

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	地震 00-01 <u>R12</u>
提出年月日	<u>令和4年6月2日</u>

## 設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（地震）

（再処理施設）

## 1. 概要

- 本資料は、再処理施設の技術基準に関する規則「第6条 地震による損傷の防止」及び「第33条 地震による損傷の防止」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

## 2. 本資料の構成

- 「共通06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて本資料において整理結果を別紙として示し、別紙を以下の通り構成する。
  - 別紙1：基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較  
事業変更許可 本文、添付書類の記載をもとに設定した基本設計方針と発電炉の基本設計方針を比較し、記載程度の適正化等を図る。
  - 別紙2：基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
基本設計方針の項目ごとに要求種別、対象設備、添付書類等への展開事項の分類、第1回申請の対象、第2回以降の申請書ごとの対象設備を展開する。
  - 別紙3：基本設計方針の添付書類への展開  
基本設計方針の項目に対して、展開事項の分類をもとに、添付書類単位で記載すべき事項を展開する。
  - 別紙4：添付書類の発電炉との比較  
添付書類の記載内容に対して項目単位でその記載程度を発電炉と比較し、記載すべき事項の抜けや論点として扱うべき差がないかを確認する。なお、規則の名称、添付書類の名称など差があることが明らかな項目は比較対象としない（概要などは比較対象外）。
  - 別紙5：補足説明すべき項目の抽出  
基本設計方針を起点として、添付書類での記載事項に対して補足が必要な事項を展開する。発電炉の補足説明資料の実績との比較を行い、添付書類等から展開した補足説明資料の項目に追加すべきものを抽出する。
  - 別紙6：変更前記載事項の既設工認等との紐づけ  
基本設計方針の変更前の記載事項に対し、既認可等との紐づけを示す。



# 別紙

■ : 商業機密の観点から公開できない箇所

## 地震00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(地震)】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	6/2	8	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	6/2	5	※本別紙は地盤00-01、地震00-01統合した形式とする。
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	6/2	5	※本別紙は地盤00-01、地震00-01統合した形式とする。
別紙4	添付書類の発電炉との比較	6/2	7	
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	6/2	4	※本別紙は地盤00-01、地震00-01統合した形式とする。
別紙6	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	6/2	1	

## 別紙 1

# 基本設計方針の許可整合性、 発電炉との比較

注) 本資料の主な修正点は以下のとおり。

- ・安全機能を有する施設と重大事故等対処施設の設計方針について、設計用地震力等の共通方針として適用する事項以外は、安全機能を有する施設と重大事故等対処施設とに章項目を分けた構成とした。
- ・本資料で用いる建物・構築物に含まれる土木構造物に対する定義の明確化として、屋外重要土木構造物とその他の土木構造物、それぞれを定義した。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（1 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(地震による損傷の防止)            第六条            安全機能を有する施設は、これに作用する地震力（事業指定基準規則第七条第二項の規定により算定する地震力をいう。）による損壊により公衆に放射線障害を及ぼすことがないものでなければならない。DB①, ③, ④, ⑤</p> <p>2 耐震重要施設（事業指定基準規則第六条第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下同じ。）は、基準地震動による地震力（事業指定基準規則第七条第三項に規定する基準地震動による地震力をいう。以下同じ。）に対してその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。DB②, ③, ④, ⑤, ⑥</p> <p>【許可からの変更点】            事業変更許可申請（本文）では、四、A.イ(2)にて「主要な…建物及び構築物…設置する…洞道を設置する」程度の記載であったが、発電炉では施設区分の説明を記載していることを踏まえ、施設区分を明確化するため再処理施設の施設区分を追記。また、冒頭宣言として(1)～(7)の方針に基づき設計する旨を記載した。</p> <p>【許可からの変更点】            事業変更許可申請書の記載に合わせて、耐震重要度について許可基準規則別記2及び発電炉の記載も踏まえて説明を充実した。</p> <p>【許可からの変更点】            文末表現を設計のあり方を示す表現として「～設計とする」との記載に修正。            （以下同様であり、変更点説明は省略する）</p> <p>【許可からの変更点】            設工認段階として、事業変更許可を受けた基準地震動を「基準地震動<math>S_s</math>」とする旨、発電炉と同様に定義を記載した。（以下同様であり、変更点説明は省略する）</p>	<p>【凡例】            下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)            波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分            灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項            黄色ハッチング：発電炉設工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所            紫字：SA設備に関する記載            [ ]：発電炉との差異の理由            [ ]：許可からの変更点等            [ ]：他条文から展開した記載</p> <p>第1章 共通項目            3. 自然現象等            3.1 地震による損傷の防止            3.1.1 耐震設計            (1) 耐震設計の基本方針            再処理施設は、次の方針に基づき耐震設計を行う。            なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物（屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物）の総称とする。DB①, ②, SA①            また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。            DB①, ②, SA①</p> <p>a. 安全機能を有する施設            (a) 安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）に応じて、Sクラス、Bクラス又はCクラスに分類し、【DB③-1, 2】それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。            DB①-1, 2</p> <p>(b) 耐震重要施設（(a)においてSクラスに分類する施設をいう。）は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（事業変更許可を受けた基準地震動（以下「基準地震動<math>S_s</math>」という。））による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。DB②-1</p>	<p>(5) 耐震構造            再処理施設は、次の方針に基づき耐震設計を行い、事業指定基準規則に適合するように設計する。DB①            (i) 安全機能を有する施設の耐震設計            (a) 安全機能を有する施設は、地震力に十分耐えることができる構造とする。DB①-1            (b) 安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響の観点から、耐震設計上の重要度をSクラス、Bクラス及びCクラスに分類し、【DB③-1】それぞれの重要度に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。DB①-2</p> <p>【許可からの変更点】            前段の2.地盤で「耐震重要施設」を定義しており、技術基準規則への適合を示すために耐震重要施設として記載した。</p>	<p>1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針            (14) 安全機能を有する施設は、地震力が作用した場合においても当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置するとともに、【DB③】地震力に十分に耐えることができる設計とする。この地震力は、地震の発生により生ずるおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度に応じて算定する。DB③            (中略)</p> <p>1.6 耐震設計            再処理施設の耐震設計は、事業指定基準規則に適合するように、「1.6.1 安全機能を有する施設の耐震設計」に基づき設計する。DB③            1.6.1 安全機能を有する施設の耐震設計            1.6.1.1 安全機能を有する施設の耐震設計の基本方針            (1) 安全機能を有する施設は、地震力に十分耐えることができるように設計する。DB③            (2) 安全機能を有する施設は、地震により発生するおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、耐震重要度に応じてSクラス、Bクラス及びCクラスに分類し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えることができるように設計する。DB③            安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を、事業指定基準規則に基づき、Sクラス、Bクラス及びCクラスに分類する方針とする。DB③-2            (3) Sクラスの安全機能を有する施設は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動」という。）による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがないように設計する。DB②-1</p>	<p>第1章 共通項目            2. 自然現象            2.1 地震による損傷の防止            2.1.1 耐震設計            (1) 耐震設計の基本方針            耐震設計は、以下の項目に従って行う。            2.1.1(1) c. 建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物（屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物）の総称とする。            また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を、若しくは非常用における海水の通水機能を求められる土木構造物をいう。</p> <p>2.1.1(1) b. 設計基準対象施設は、地震により発生するおそれがある安全機能の喪失（地震に伴って発生するおそれがある津波及び周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。）及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）に応じて、Sクラス、Bクラス又はCクラスに分類（以下「耐震重要度分類」という。）し、それぞれに応じた地震力に十分耐えられる設計とする。</p> <p>2.1.1(1) a. 耐震重要施設は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震（設置（変更）許可を受けた基準地震動<math>S_s</math>（以下「基準地震動<math>S_s</math>」という。））による加速度によって作用する地震力に対して、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載)            &lt;不一致の理由&gt;            再処理施設では、通水機能を求められる屋外重要土木構造物はないため、記載しない。</p> <p>①(P2)から</p> <p>(発電炉の記載)            &lt;不一致の理由&gt;            事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないこと、また耐震重要施設又は常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺に崩壊を起こすおそれのある斜面がないことを記載しているため、当該事項に係る内容は記載していない。</p> <p>②(P9)から</p> <p>DB②-1 (P60へ)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（2 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「せん断ひずみ等」の指す内容は、耐震壁のせん断ひずみ、層間変形角などであり、「IV-2-1-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書（建物・構築物）」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて、前後のつながりを考慮した構成として展開した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて設工認段階の記載として詳細化。</p> <p>【「等」の解説】 「動的機器等」とは、地震時又は地震後に要求される機能を満足するために必要な可動部を有する機器の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「動作原理等」とは、設備の振動性状、型式、構成部品の総称として示した記載であるため当該箇所では等を用いた。</p>	<p>(c) Sクラスの施設は、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。DB②-1,7</p> <p>建物・構築物については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有する設計とする。DB⑤-31</p> <p>機器・配管系については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、【DB⑤-39】また、動的機器等については、基準地震動 <math>S_s</math> による応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。DB⑤-42</p> <p>また、Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動 <math>S_d</math>」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。DB①-3</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、安全機能を有する施設の旨は章項目名として纏めて展開した。</p> <p>(d) Sクラスの施設は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがないように設計する。DB②-7</p> <p>④(P19)から</p> <p>Sクラスの建物・構築物について、基準地震動による地震力との組合せにおいては、建物・構築物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対し妥当な安全余裕を有することとする。DB⑤-31</p> <p>⑮(P49)から</p> <p>Sクラスの機器・配管系について、基準地震動による地震力との組合せにおいては、破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼすことがないものとする。DB⑤-39</p> <p>⑲(P52)から</p> <p>【「等」の解説】 「既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等」とは、機能確認済加速度、設備ごとに設定する許容荷重などであり、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」又は「IV-2-1-2 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書（機器・配管系）」に示すため当該箇所では等を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 設工認段階として、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動を「弾性設計用地震動 <math>S_d</math>」とする旨、発電炉と同様に定義を記載した。（以下同様であり、変更点説明は省略する） また、安全機能を有する施設の旨は章項目名として纏めて展開した。</p>	<p>①(P1)から</p> <p>(3) Sクラスの安全機能を有する施設は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動」という。）による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがないように設計する。DB②-1</p> <p>【「等」の解説】 「せん断ひずみ・応力等」の指す内容は、せん断ひずみ、せん断力などであり、「IV-2-1-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書（建物・構築物）」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>⑳(P52)から</p> <p>塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。DB⑤-42</p> <p>また、Sクラスの安全機能を有する施設は、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられるように設計する。DB①-3</p>	<p>2.1.1(1) c. 建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構築物（屋外重要土木構築物及びその他の土木構築物）の総称とする。 また、屋外重要土木構築物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能、若しくは非常用における海水の通水機能を求められる土木構築物をいう。</p> <p>①(P1)へ</p> <p>2.1.1(1) d. Sクラスの施設（f.に記載のものを除く。）は、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動 <math>S_s</math> による応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</p> <p>また、設置（変更）許可を受けた弾性設計用地震動 <math>S_d</math>（以下「弾性設計用地震動 <math>S_d</math>」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（3 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「建築基準法等」とは、許容応力度の出典となる規格及び基準の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて、前後のつながりを考慮した構成として展開した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、事業変更許可申請書(本文)では(ロ)静的地震力の項であるため、その旨を明確化した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて、前後のつながりを考慮した記載を追加した。</p>	<p>建物・構築物については、<b>弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により発生する応力</b>に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。DB⑤-34</p> <p>機器・配管系については、<b>弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。</b>DB⑤-41</p> <p>(d) Sクラスの施設について、<b>静的地震力</b>は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。DB④-19</p> <p>また、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力は、【DB④-3】水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。DB④-4</p>	<p>Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設を有する建物・構築物については、基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力との組合せにおいては、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。DB⑤-34 ⑯(P49)から</p> <p>Sクラス、Bクラス及びCクラスの機器・配管系については、基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力との組合せによる影響評価においては、応答が全体的におおむね弾性状態に留まることを許容限界とする。DB⑤-41 ⑳(P52)から</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。DB④-19 ⑬(P23)から</p> <p>基準地震動及び弾性設計用地震動から定まる入力地震動を用いて、DB④-3 ⑥(P21)から</p> <p>水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。DB④-4 ⑦(P21)から</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 屋外重要土木構造物については、再処理施設では、建物・構築物に含まれ、各クラスに適用される地震力に対して要求される機能が損なわれるおそれがない設計としていることから記載しない。 津波防護施設等については、事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、津波の影響がないこと設計上考慮する必要がないため記載しない。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、重大事故等対象施設に分類される土木構造物はないため記載しない。</p>	<p>建物・構築物については、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>機器・配管系については、応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。</p> <p>2.1.1(1) e. Sクラスの施設 (f.に記載のものを除く。)について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>また、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>2.1.1(1) f. 屋外重要土木構造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、構造物全体として変形能力(終局耐力時の変形)について十分な余裕を有するとともに、それぞれの施設及び設備に要求される機能が保持できる設計とする。 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p>	<p>備考</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（4 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 水平2方向及び鉛直方向の組合せについて、事業変更許可申請書の記載に合わせてとともに、発電炉の記載も踏まえ、前段の文章へのつながりを考慮した記載を追加した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（本文）では、(1)敷地の面積及び形状にて「周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤に設置」と記載しており、発電炉の記載も踏まえ、耐震設計の方針として記載。</p>	<p>(e) Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。また、Bクラスの施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に2分の1を乗じたものとする。【DB④-4】当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。DB④-7</p> <p>(f) 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。DB⑥-1</p> <p>(g) 耐震重要施設については、<u>周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</u>DB②</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、安全機能を有する施設の旨は章項目名としてまとめて展開した。</p> <p>加えてSクラスと同様に、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせ、地震力を算定する。DB④-7 ⑩(P21)から</p> <p>耐震重要施設は、以下のとおり、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計する。 DB⑥-1 ③⑩(P57)から</p> <p>【許可からの変更点】 「重要度分類」「重要度分類のクラス」「重要度の区分」等は図書内で「重要度」に統一した。（以下同様であり、変更点説明は省略する）</p>	<p>(4) Bクラス及びCクラスの安全機能を有する施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えるように設計する。また、Bクラスの安全機能を有する施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものとする。DB④-4</p>	<p>2.1.1(1) g. Bクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。 また、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。 Cクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>2.1.1(1) h. 耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設が、それ以外の発電所内にある施設（資機材等含む。）の波及的影響によって、その安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>2.1.1(1) k. 耐震重要施設については、地盤変状が生じた場合においても、その安全機能が損なわれないよう、適切な対策を講ずる設計とする。</p>	<p>②(P8)へ</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（5 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「荷重等」の指す内容は、重大事故等対処施設の設計における考慮事項の総称として示した記載であることから、許可の記載を用いた。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、重大事故時に作用する荷重等を考慮することについて事業変更許可申請書に合わせた記載とした。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書の記載に合わせても、基本設計方針にて各項に記載を展開した。また、SA③-1は安全機能を有する施設の設計方針を踏襲する項目に付番した。（以下同じ）</p> <p>（地震による損傷の防止） 第三十三条 重大事故等対処施設は、次の各号に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ当該各号に定めるところにより設置されたものでなければならない。</p> <p>一 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 基準地震動による地震力に対して重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。SA①、②、③、④、⑤</p> <p>二 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処施設 事業指定基準規則第七条第二項の規定により算定する地震力に十分に耐えるものであること。SA①、②、③、④、⑤</p>	<p>b. 重大事故等対処施設</p> <p>(a) 重大事故等対処施設について、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、【SA③-1】重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、【SA②-1】適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。SA①-1</p> <p>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故等対処設備、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備に分類し、それぞれの設備分類に応じて設計する。SA②-2, 4, 5</p>	<p>【31条】 (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計</p> <p>重大事故等対処施設について、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、【SA③-1】重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、【SA②-1】適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下の項目に従って耐震設計を行う。SA①-1</p> <p>(a) 重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じて設計する。SA②-2</p> <p>(i) 常設耐震重要重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。SA②-4</p> <p>(ii) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、上記(i)以外のもの。SA②-5</p> <p>③(P18)から</p>	<p>【31条】 1. 6. 2. 1 重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針</p> <p>重大事故等対処施設については、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。SA④</p> <p>(1) 重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じて設計する。SA④</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。 SA④</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、上記 a. 以外のもの。 SA④</p>	<p>③(P6)へ</p> <p>2. 1. 1(1)a. (中略) 重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）は、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>2. 1. 1(1)b. (中略) 重大事故等対処施設については、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）及び可搬型重大事故等対処設備に分類する。</p> <p>④(P7)へ</p> <p>重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）は、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に十分に耐えることができる設計とする。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設と常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設については、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力を適用するものとする。 なお、特定重大事故等対処施設に該当する施設は本申請の対象外である。</p>	<p>SA③-1 (P22, 26, 27, 28, 29, 30, 31へ)</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、技術基準規則において常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、特定重大事故等対処施設の分類がないため記載しない。 このため、常設耐震重要重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設と再処理施設の常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設とを比較する。（以下同じ）</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 再処理施設においては可搬型重大事故等対処設備については36条（重大事故等対処設備）にて記載。</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、技術基準規則において常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、各々が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設の分類がなく該当しないため記載しない。</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（6 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「せん断ひずみ等」の指す内容は、耐震壁のせん断ひずみ、層間変形角などであり、「IV-2-1-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書（建物・構築物）」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「せん断ひずみ・応力等」の指す内容は、せん断ひずみ、せん断力などであり、「IV-2-1-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書（建物・構築物）」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「動的機器等」とは、地震時又は地震後に要求される機能を満足するために必要な可動部を有する機器の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「動作原理等」とは、設備の振動性状、型式、構成部品の総称として示した記載であるため当該箇所では等を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等」とは、機能確認済加速度、設備ごとに設定する許容荷重などであり、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」又は「IV-2-1-2 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書（機器・配管系）」に示すため当該箇所では等を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて、前後のつながりを考慮した記載を追加した。</p>	<p>③(P5)から</p> <p>(b) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。SA①-2</p> <p>建物・構築物については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有する設計とする。SA④-40</p> <p>機器・配管系については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない設計とする。【SA④-41】 また、動的機器等については、基準地震動 <math>S_s</math> による応答に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。SA④-48</p> <p>(c) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に適用する基準地震動 <math>S_s</math> 及び弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。SA③-7</p>	<p>【31条】</p> <p>②(P53)から</p> <p>(c) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。SA①-2</p> <p>③(P53)から</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対し妥当な安全余裕を有するように設計する。SA④-40</p> <p>④(P54)から</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持するように設計し、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないように設計する。SA④-41</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて設工認段階の記載として詳細化。</p> <p>(e) 重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。SA③-7</p> <p>⑧(P55)から</p>	<p>【31条】</p> <p>(2) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。SA⑤</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、安全機能を有する施設と章を統合するにあたり、記載表現を統一した。</p> <p>c. 動的機器は、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(2) 機器・配管系」に示す「c. 動的機器」を適用する。SA④-48</p> <p>⑨(P55)から</p>	<p>2.1.1(1)a. (中略) 重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）は、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>2.1.1(1)d. (中略) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）は、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）について十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動 <math>S_s</math> による応答に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</p> <p>2.1.1(1)e. (中略) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動 <math>S_s</math> 及び弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力は水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（7 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      再処理施設特有の設計による発電炉との記載の相違であり、事業変更許可申請に記載の設計上の考慮として、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備について記載する。</p>	<p>(d) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力に十分耐えることができる設計とする。SA①-4</p> <p>また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類の方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、【SA②-8】その地震力に対し十分に耐えることができる設計とする。SA①-7</p>	<p>【31条】</p> <p>㉕(P54)から</p> <p>(d) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に十分に耐えることができるように設計する。SA①-4</p> <p>また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、【SA②-8】その地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。SA①-7</p> <p>㉗(P54)から</p>	<p>【31条】</p> <p>(3) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。SA①</p> <p>また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。SA①</p> <p>(4) 重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。SA①</p> <p>(5) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。SA①</p> <p>また、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。SA①</p>	<p>2.1.1(1)b. (中略)</p> <p>重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）は、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に十分に耐えることができる設計とする。</p> <p>2.1.1(1)g. (中略)</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設は、上記に示す、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に対して、おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。</p>	<p>④(P5)から</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（8 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書のとおり後段で記載することについて、発電炉の記載も踏まえ、冒頭宣言として記載した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（本文）では、(1)敷地の面積及び形状にて「周辺地盤の変状により、…重大事故等…に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤に設置」と記載しており、発電炉の記載も踏まえ、耐震設計の方針として記載。</p>	<p>(e) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。SA⑤-1</p> <p>(f) 緊急時対策所の耐震設計の基本方針については、「(6) 緊急時対策所」に示す。SA①-8</p> <p>(g) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。SA①</p>	<p>【31条】</p> <p>③(P62)から</p> <p>(g) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわれるおそれがないように設計する。SA⑤-1</p>	<p>【31条】</p> <p>(6) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処に必要な機能へ影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。SA⑤</p> <p>(7) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。SA⑤</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設では周辺地盤の液状化のおそれがある施設については、液状化の影響を考慮するものとし、液状化特性は敷地地盤の試験結果に基づき、ばらつき及び不確実性を考慮した上で設定する。そのため、周辺地盤を強制的に液状化させることを仮定した設計は行わない。</p>	<p>2.1.1(1) h. 耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設が、それ以外の発電所内にある施設（資機材等含む。）の波及的影響によって、その安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>2.1.1(1) i. 可搬型重大事故等対処設備については、地震による周辺斜面の崩壊等の影響を受けないように「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>2.1.1(1) j. 緊急時対策所建屋の耐震設計の基本方針については、「(6) 緊急時対策所建屋」に示す。</p> <p>2.1.1(1) k. 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、地盤変状が生じた場合においても、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、適切な対策を講ずる設計とする。</p> <p>また、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、その周辺地盤を強制的に液状化させることを仮定した場合においても、支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。</p>	<p>②(P4)から</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設においては可搬型重大事故等対処設備については「36条（重大事故等対処設備）」にて記載。</p> <p>SA①-8（P61から）</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（9 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>a. 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類</p> <p>安全機能を有する施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。 DB③-2</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書特有の記載（事業指定基準規則）を削除し、設工認段階としてより明確な表現とした。</p>	<p>1.6.1.2 耐震設計上の重要度分類</p> <p>②(P1)へ</p> <p>安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を、事業指定基準規則に基づき、Sクラス、Bクラス及びCクラスに分類する方針とする。DB③-2</p> <p>具体的には、平成4年12月24日付け4安（核規）第844号をもって事業の指定を受け、その後、平成9年7月29日付け9安（核規）第468号、平成14年4月18日付け平成14・04・03原第13号、平成17年9月29日付け平成17・09・13原第5号及び平成23年2月14日付け平成22・02・19原第11号で変更の許可を受けた再処理事業指定申請書の本文及び添付書類（以下「旧申請書」という。）における再処理施設安全審査指針（昭和61年2月20日原子力安全委員会決定。）に基づく耐震重要度の分類であるAクラス及びAsクラスをSクラス、Bクラス及びCクラスをそれぞれBクラス及びCクラスに置き換えるが、以下の施設については、事業指定基準規則の要求事項に照らし、当該設備に求められる安全機能の重要度に応じたクラスに分類するものとして、耐震重要度分類を見直す。</p> <p>DB◇</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の定量ポット、中間ポット又は脱硝装置を収納するグローブボックスは、収納した設備の点検、保守及び修理作業を行う際に核燃料物質を閉じ込める設備である。点検、保守及び修理作業の際、グローブボックス内には少量の核燃料物質が存在するが、当該グローブボックスの閉じ込め機能が喪失したとしても環境への影響がSクラス施設と比べ小さいことから、旧申請書でAクラスとしていたものをBクラスとする。また、当該グローブボックスに付随する排気系統等も同様にBクラスに見直す。DB◇</p> <p>なお、Sクラスの施設を内包するグローブボックスについては、当該Sクラス施設への波及的影響を及ぼさない設計とする。DB◇</p>	<p>(2) 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>2.1.1(2)a. 耐震重要度分類</p> <p>設計基準対象施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。</p>	

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（10 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の換気設備排気系は，汚染のおそれのある区域からの排気を閉じ込める機能を有する設備であることから，換気設備の排気経路において，建屋排気フィルタユニットより下流の設備の信頼性を向上させるため，旧申請書ではCクラスとしていたものをSクラスとする。DB◇</p> <p>分離設備の臨界に係る計測制御系及び遮断弁並びにプルトニウム精製設備の注水槽及び注水槽の液位低警報に関しては，安全上重要な施設の区分見直しのおり，当該設備は地震時においても機能を期待するものではないことから，Aクラス又はAsクラスとしていたものをCクラスとする。DB◇</p> <p>安全保護回路及び遮蔽設備等，旧申請書において主要設備としての具体的な記載がなく，その後の設計及び工事の方法の認可申請書において耐震重要度分類を示した設備について記載を明確にする。DB◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（11 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(a) Sクラスの施設  <b>自ら放射性物質を内蔵している施設</b>、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。DB③-3</p> <p>① その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設DB③-6                  ② 使用済燃料を貯蔵するための施設DB③-7                  ③ 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統DB③-8                  ④ プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器DB③-9                  ⑤ 上記③及び④の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設DB③-10                  ⑥ 上記③、④及び⑤に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設DB③-11                  ⑦ 上記①から⑥の施設の機能を確保するために必要な施設DB③-12</p>	<p>Sクラスの施設：自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。DB③-3</p> <p>【許可からの変更点】                  事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.1.2(2)a.(g)に纏めて記載していた内容を発電炉の記載を踏まえ事業指定基準規則の項目に合わせた記載とした。</p>	<p>(1) 耐震重要度による分類                  a. Sクラスの施設                  自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。DB③</p> <p>（発電炉の記載）                  &lt;不一致の理由&gt;                  事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、津波防護施設等については、再処理施設では、津波の影響がないことから設計上考慮する必要がないため記載しない。</p>	<p>2.1.1(2)a.(a) Sクラスの施設                  地震により発生するおそれがある事象に対して、原子炉を停止し、炉心を冷却するために必要な機能を持つ施設、自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設及びこれらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設、並びに地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、その影響が大きいものであり、次の施設を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系</li> <li>使用済燃料を貯蔵するための施設</li> <li>原子炉の緊急停止のために急激に負の反応度を付加するための施設、及び原子炉の停止状態を維持するための施設</li> <li>原子炉停止後、炉心から崩壊熱を除去するための施設</li> <li>原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故後、炉心から崩壊熱を除去するための施設</li> <li>原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故の際に、圧力障壁となり放射性物質の放散を直接防ぐための施設</li> <li>放射性物質の放出を伴うような事故の際に、その外部放散を抑制するための施設であり、上記の「放射性物質の放散を直接防ぐための施設」以外の施設</li> <li>津波防護施設及び浸水防止設備</li> <li>津波監視設備</li> </ul>	<p>（発電炉の記載）                  &lt;不一致の理由&gt;                  技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、再処理では、炉心冷却機能の要求が該当しないため記載しない。</p> <p>DB③-6, 7 (P12 から)                  DB③-8, 9, 10, 11, 12 (P13 から)</p> <p>（発電炉の記載）                  &lt;不一致の理由&gt;                  事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、津波防護施設等については、再処理施設では、津波の影響がないことから設計上考慮する必要がないため記載しない。</p>

（双方の記載）  
 <不一致の理由>  
 技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、施設として該当する設備を記載する。



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（12 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。DB③-4</p> <p>① 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設（ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。）DB③-13</p> <p>② 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設DB③-14</p> <p>(c) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。DB③-5</p>	<p>Bクラスの施設：安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。DB③-4</p> <p>Cクラスの施設：Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。DB③-5</p>	<p>b. Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。DB③</p> <p>c. Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。DB③</p> <p>(2) クラス別施設 上記耐震設計上の重要度分類によるクラス別施設を以下に示す。DB③</p> <p>a. Sクラスの施設</p> <p>(a) その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設DB③-6</p> <p>i. 形状寸法管理を行う設備のうち、平常運転時その破損又は機能喪失により臨界を起こすおそれのある設備。DB③</p> <p>(b) 使用済燃料を貯蔵するための施設DB③-7</p> <p>i. 使用済燃料受入れ設備の燃料取出し設備、使用済燃料貯蔵設備の燃料貯蔵設備、燃料移送設備、燃料送出し設備のプール、ピット、移送水路、ラック、架台。DB③</p>	<p>2.1.1(2)a. (b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラス施設と比べ小さい施設であり、次の施設を含む。 ・原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていて、1次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設 ・放射性廃棄物を内蔵している施設（ただし、内蔵量が少ない又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）」第2条第2項第6号に規定する「周辺監視区域」外における年間の線量限度に比べ十分小さいものは除く。） ・放射性廃棄物以外の放射性物質に関連した施設で、その破損により、公衆及び従事者に過大な放射線被ばくを与える可能性のある施設 ・使用済燃料を冷却するための施設 ・放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</p> <p>2.1.1(2)a. (c) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設である。</p>	<p>DB③-13 (P14 から)</p> <p>DB③-14 (P15 から)</p> <p>DB③-6, 7 (P11 へ)</p>

(双方の記載)  
<不一致の理由>  
技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、施設として該当する設備を記載する。

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（13 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(c) <u>高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器</u> DB③-8</p> <p>i. <u>高レベル廃液を内蔵する系統及び機器のうち安全上重要な施設。</u> DB③</p> <p>(d) <u>プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器</u> DB③-9</p> <p>i. <u>プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器のうち安全上重要な施設。</u> DB③</p> <p>(e) <u>上記(c)及び(d)の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設</u> DB③-10</p> <p>i. <u>上記(c)及び(d)のSクラスの設備を収納するセル等及びせん断セル。</u> DB③</p> <p>(f) <u>上記(c), (d)及び(e)に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設</u> DB③-11</p> <p>i. <u>上記(c)及び(d)のSクラスの機器の廃ガス処理設備のうち安全上重要な施設。</u> DB③</p> <p>ii. <u>上記(e)のSクラスのセル等の換気設備のうち安全上重要な施設。</u> DB③</p> <p>iii. <u>上記(e)のSクラスのセル等を収納する構築物の換気設備のうち安全上重要な施設。</u> DB③</p> <p>(g) <u>上記(a)～(f)の施設の機能を確保するために必要な施設</u> DB③-12</p> <p>i. <u>非常用所内電源系統, 安全圧縮空気系及び安全蒸気系。</u> DB③</p> <p>ii. <u>安全冷却水系及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化・冷却設備のプール水冷却系（以下「プール水冷却系」という。）。</u> DB③</p> <p>iii. <u>安全保護回路及び保護動作を行う機器。</u> DB③</p> <p>iv. <u>安全上重要な施設の漏えい液を受ける漏えい液受皿の集液溝の液位警報及び漏えい液受皿から漏えい液を回収するための系統のうち安全上重要な施設。</u> DB③</p> <p>v. <u>計測制御系統施設等に係る安全上重要な施設のうち、地震後においても、その機能が継続して必要な施設。</u> DB③</p>		DB③-8, 9, 10, 11, 12 (P11～)



## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（14 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(h) その他の施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 固化セル移送台車。DB◇</li> <li>ii. ガラス固化体貯蔵設備の収納管，通風管。DB◇</li> <li>iii. ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備のうち貯蔵室から排風機までの範囲。DB◇</li> <li>iv. 使用済燃料貯蔵設備の補給水設備。DB◇</li> <li>v. その機能喪失により臨界に至る可能性のある計測制御系統施設に係る安全上重要な施設は，Sクラスとするか又は検出器の故障を検知し警報を発する故障警報及び工程停止のための系統をSクラスとする。DB◇</li> <li>vi. 制御建屋中央制御室換気設備。DB◇</li> <li>vii. 水素掃気用の安全圧縮空気系はSクラスとする。DB◇ また，Sクラスの水素掃気用の安全圧縮空気系が接続されている機器は，溶液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止するため，Sクラスとする。DB◇</li> <li>viii. 遮蔽設備のうち安全上重要な施設。DB◇</li> </ul> <p>b. Bクラスの施設</p> <p>(a) <u>放射性物質を内蔵している施設であって，Sクラスに属さない施設（ただし，内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により，その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。）</u> DB③-13</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化系。DB◇</li> <li>ii. 高レベル廃液を内蔵する設備のうち，溶解施設，分離施設，高レベル廃液処理設備，高レベル廃液ガラス固化設備の系統及び機器。DB◇</li> <li>iii. プルトニウムを含む溶液を内蔵する設備のうち，溶解施設，分離施設，精製施設，ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の系統及び機器。DB◇</li> <li>iv. ウランを内蔵する系統及び機器。DB◇</li> </ul>		DB③-13 (P12 ～)

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（15 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>v. プルトニウムを含む粉体を内蔵する系統及び機器。DB④</p> <p>vi. 酸回収設備及び溶媒回収設備。DB④</p> <p>vii. 低レベル廃液処理設備，ただし，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設等からの洗濯廃液等（以下「洗濯廃液」という。），床ドレンの一部，試薬ドレン，手洗いドレン，空調ドレンに係る設備及び海洋放出管の一部を除く。DB④</p> <p>viii. 低レベル固体廃棄物処理設備。</p> <p>ix. 分析設備。DB④</p> <p>(b) <u>放射性物質の放出を伴うような場合に，その外部放散を抑制するための施設でSクラスに属さない施設</u> DB③-14</p> <p>i. Bクラスの設備を収納するセル等。DB④</p> <p>ii. Bクラスの機器の廃ガス処理設備のうち，塔槽類から排風機を経て弁までの範囲。DB④</p> <p>iii. Bクラスのセル等の換気設備のうち，セル等から排風機を経てダンプまでの範囲。DB④</p> <p>(c) その他の施設</p> <p>i. 放射性物質を取り扱う移送機器及び装置類。ただし，以下の設備を除く。DB④</p> <p>(i) 放射性物質の環境への放出のおそれがない移送機器及び装置類。DB④</p> <p>(ii) 放射性物質の濃度が非常に低いか，又は内蔵量が非常に小さいものを取り扱う移送機器及び装置類。</p> <p>ii. 主要な遮蔽設備。DB④</p> <p>c. Cクラスの施設</p> <p>上記S，Bクラスに属さない施設。DB④</p>		DB③-14 (P12～)

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（16 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(3) 耐震重要度分類上の留意事項</p> <p>a. 再処理施設の安全機能は、その機能に直接的に関連するもののほか、補助的な役割をもつもの及び支持構造物等の間接的な施設を含めて健全性を保持する観点で、これらを主要設備等、補助設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を検討すべき設備に区分する。DB◇</p> <p>安全上要求される同一の機能上の分類に属する主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については同一の耐震重要度とするが、間接支持構造物の支持機能及び波及的影響の評価については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障がないことを確認する。DB◇</p> <p>b. ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の貯蔵ホールは、基準地震動にて臨界安全が確保されていることの確認を行う。DB◇</p> <p>c. 上位の分類に属する設備と下位の分類に属する設備間で液体状の放射性物質を移送するための配管及びサンプリング配管のうち、明らかに取扱い量が少ない配管は、設備のバウンダリを構成している範囲を除き、下位の分類とする。DB◇</p> <p>d. ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の定量ポット、中間ポット及び脱硝装置のグローブボックスは、収納するSクラスの機器へ波及的影響を及ぼさない設計とする。DB◇</p> <p>e. 分離施設の補助抽出器中性子検出器の計数率高による工程停止回路及び遮断弁、抽出塔供給溶解液流量高による送液停止回路及び遮断弁、抽出塔供給有機溶媒液流量低による工程停止回路及び遮断弁、第1洗浄塔洗浄廃液密度高による工程停止回路及び遮断弁、精製施設のプルトニウム濃縮缶に係る注水槽の液位低による警報及び注水槽は、上位の分類に属するものへ波及的影響を及ぼさない設計とする。DB◇</p> <p>f. 竜巻防護対策設備は、竜巻防護施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。DB◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（17 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>上記に基づくクラス別施設を第3.1.1-1表に示す。DB③-15</p> <p>なお、同表には当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき設備に適用する地震動についても併記する。DB③-15</p>	<p>【許可からの変更点】 クラス別施設を事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて、検討用地震動についても明確化して記載した。</p>	<p>g. 溢水防護設備は、地震及び地震を起因として発生する溢水によって安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される溢水に対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備（以下「溢水防護対象設備」という。）の安全機能が損なわれない設計とする。 DB◇</p> <p>h. 化学薬品防護設備は、地震及び地震を起因として発生する化学薬品の漏えいによって安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される化学薬品の漏えいに対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備（以下「化学薬品防護対象設備」という。）の安全機能が損なわれない設計とする。 DB◇</p> <p>i. 主排気筒及びその排気筒モニタのSクラスとBクラス以下の配管又はダクトの取合いは、Bクラス以下の廃ガス処理設備又は換気設備の機能が喪失したとしても、Sクラスの廃ガス処理設備又は換気設備に影響を与えないようにする。DB◇</p> <p>上記に基づく耐震設計上の重要度分類を第1.6-1表に示す。DB③-15</p>	<p>上記に基づくクラス別施設を第2.1.1表に示す。</p> <p>なお、同表には当該施設を支持する建造物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき施設に適用する地震動についても併記する。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（18 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>b. 重大事故等対処施設の設備分類  <u>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じた設計とする。</u> SA②-2</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備  <u>重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</u> SA②-3</p> <p>イ. 常設耐震重要重大事故等対処設備  <u>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</u> SA②-4</p> <p>ロ. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備  <u>常設重大事故等対処設備であって、上記イ. 以外のもの。</u> SA②-5</p>	<p>【31条】 ③(P5)へ</p> <p>(a) <u>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じて設計する。</u> SA②-2</p> <p>(イ) <u>常設耐震重要重大事故等対処設備常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</u> SA②-4</p> <p>(ロ) <u>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備常設重大事故等対処設備であって、上記(イ)以外のもの。</u> SA②-5</p>	<p>【31条】</p> <p>1.6.2.2 重大事故等対処施設の設備分類  <u>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の区分に分類する。</u>          SA◇</p> <p>(1) 常設重大事故等対処設備  <u>重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</u>          SA②-3</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備  <u>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設（Sクラスに属する施設）に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するもの。</u>          SA◇</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備  <u>常設重大事故等対処設備であって、上記a. 以外のもの。</u> SA◇</p>	<p>2.1.1(2)b. 重大事故等対処施設の設備分類  <u>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じて設計する。</u></p> <p>2.1.1(2)b.(a) 常設重大事故防止設備  <u>重大事故等対処設備のうち、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合であって、設計基準事故対処設備の安全機能又は使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能が喪失した場合において、その喪失した機能（重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能に限る。）を代替することにより重大事故の発生を防止する機能を有する設備であって常設のもの</u></p> <p>イ. 常設耐震重要重大事故防止設備  <u>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</u></p> <p>ロ. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備  <u>常設重大事故防止設備であって、イ. 以外のもの</u></p> <p>2.1.1(2)b.(b) 常設重大事故緩和設備  <u>重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</u></p> <p>2.1.1(2)b.(c) 可搬型重大事故等対処設備  <u>重大事故等対処設備であって可搬型のもの</u></p>	<p>(発電炉の記載)          &lt;不一致の理由&gt;          技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、規則における定義に合わせて記載する。</p> <p>(発電炉の記載)          &lt;不一致の理由&gt;          技術基準の違いによる発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、技術基準規則において常設重大事故緩和設備の分類がなく該当しないため記載しない。</p> <p>(発電炉の記載)          &lt;不一致の理由&gt;          再処理施設においては可搬型重大事故等対処設備については「36条（重大事故等対処設備）」にて記載。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（19 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>上記に基づく重大事故等対処施設の設備分類について第3.1.1-2表に示す。                      なお、同表には、重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する地震力についても併記する。SA②-6</p>	<p>(c) 安全機能を有する施設は、耐震設計上の重要度に応じた地震力が作用した場合においても当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置する。                      DB②</p> <p style="text-align: right;">④(P2)へ</p> <p>(d) Sクラスの施設は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがないように設計する。DB②-7</p>	<p>【31条】                      上記に基づく重大事故等対処施設の設備分類について第1.6-5表に示す。                      なお、第1.6-5表には、重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する地震力についても併記する。SA②-6</p> <p>1.6.1.3 基礎地盤の支持性能                      (1) 安全機能を有する施設は、耐震設計上の重要度に応じた地震力が作用した場合においても、当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置する。DB◇                      (2) 建物・構築物を設置する地盤の支持性能については、基準地震動又は静的地震力により生じる施設の基礎地盤の接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく許容限界に対して、妥当な余裕を有するよう設計する。DB◇</p>	<p>重大事故等対処設備のうち、耐震評価を行う主要設備の設備分類について、第2.1.2表に示す。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（20 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(3) 地震力の算定方法 耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。 DB④-1, SA③-16</p> <div data-bbox="537 432 1018 600" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、安全機能を有する施設と重大事故等対処施設の共通の記載としてまとめた。</p> </div>	<p>(e) 基準地震動は、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造、地盤構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から想定することが適切なものを選定することとし、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動及び震源を特定せず策定する地震動について、敷地の解放基盤表面における水平方向及び鉛直方向の地震動としてそれぞれ策定する。策定した基準地震動の応答スペクトルを第5図(1)及び第5図(2)に、加速度時刻歴波形を第6図(1)～第6図(10)に示す。解放基盤表面は、敷地地下で著しい高低差がなく、ほぼ水平で相当な拡がり有し、著しい風化を受けていない岩盤でS波速度がおおむね0.7km/s以上となる標高-70mとする。DB③</p> <p>また、弾性設計用地震動を以下のとおり設定する方針とする。 DB③</p> <p>(i) 地震動設定の条件 基準地震動との応答スペクトルの比率は、工学的判断として以下を考慮し、<math>S_s - B1 \sim B5</math>、<math>S_s - C1 \sim C4</math>に対して0.5、<math>S_s - A</math>に対して0.52と設定する。 DB③</p> <p>1) 基準地震動との応答スペクトルの比率は、再処理施設の安全機能限界と弾性限界に対する入力荷重の比率に対応し、その値は0.5程度である。DB③</p> <p>2) 弾性設計用地震動は、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」に基づく平成4年12月24日付け4安（核規）第844号をもって事業の指定を受け、その後、平成9年7月29日付け9安（核規）第468号、平成14年4月18日付け平成14・04・03原第13号、平成17年9月29日付け平成17・09・13原第5号及び平成23年2月14日付け平成22・02・19原第11号で変更の許可を受けた再処理事業指定申請書の本文及び添付書類（以下「旧申請書」という。）における基準地震動S1の応答スペクトルをおおむね下回らないようにする。DB③</p>	<p>1.6.1.4 地震力の算定方法 安全機能を有する施設の耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。DB④-1</p> <div data-bbox="1555 432 2024 600" style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【31条】 1.6.2.3 地震力の算定方法 重大事故等対処施設の耐震設計に用いる地震力の算定方法は、以下のとおり適用する。SA③-16</p> </div>	<p>(3) 地震力の算定方法 耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。</p>	



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（21 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>【許可からの変更点】 動的地震力の算定方針について、各クラス施設に適用する地震力として基本設計方針に具体的な記載を展開した。</p>	<p>(i) 地震応答解析による地震力及び静的地震力の算定方針 (4) 地震応答解析による地震力</p>	<p>以下のとおり、地震応答解析による地震力を算定する方針とする。DB④-2</p>	<p>⑤(P24)へ</p>	
		<p>1) Sクラスの施設の地震力の算定方針</p>	<p>基準地震動及び弾性設計用地震動から定まる入力地震動を用いて、【DB④-3】水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせる。【DB④-4】</p>	<p>⑥(P3,24)へ</p>	
			<p>なお、建物・構築物と地盤との相互作用、埋込み効果及び周辺地盤の非線形性について必要に応じて考慮する。DB④-5</p>	<p>⑦(P3,30,46)へ</p>	
				<p>⑧(P28)へ</p>	
		<p>2) Bクラスの施設の地震力の算定方針</p>	<p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのある施設の影響検討に当たって、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定まる入力地震動を用いることとし、【DB④-6】加えてSクラスと同様に、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせ、地震力を算定する。DB④-7</p>	<p>⑨(P24)へ</p>	
	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、動的地震力の算定方針を明確化するため、基本設計方針にて記載を詳細化した。</p>			<p>⑩(P4,30,46)へ</p>	
		<p>3) 入力地震動の設定方針</p>	<p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動について、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を考慮し、【DB④-8】必要に応じて、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。DB④-9</p>	<p>⑪(P27)へ</p>	
		<p>4) 地震応答解析方法</p>	<p>地震応答解析方法については、対象施設の形状、構造特性及び振動特性等を踏まえ、解析手法の適用性及び適用限界を考慮のうえ、解析方法を選定するとともに、調査に基づく解析条件を設定する。【DB④-10】また、対象施設の形状及び構造特性等を踏まえたモデル化を行う。DB④-11</p>	<p>⑫(P28)へ</p>	



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（22 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえ、施設に応じて適用する係数を明確化として列挙した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえ、係数の記号を明確化として追記した。</p> <p>【「等」の解説】 「地盤の種類等」の指す内容は建物・構築物の振動特性、地盤種類、地震層せん断力の係数の高さ方向の分布係数であり、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。なお、地震地域係数は地震層せん断力の算定にあたり地震層せん断力係数に乗じて考慮するものであることから、事業変更許可申請書本文及び発電炉に合わせた構成に記載を適正化した。</p>	<p>a. 静的地震力 安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。DB④-12, 13</p> <p>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力を適用する。SA③-1, 2</p> <p>(a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数C<sub>i</sub>に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。DB④-14</p> <p>Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0 DB④-15</p> <p>ここで、地震層せん断力係数C<sub>i</sub>は、標準せん断力係数C<sub>o</sub>を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。DB④-16</p> <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C<sub>i</sub>に乗じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C<sub>o</sub>は1.0以上とする。DB④-17</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。【DB④-19】鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。DB④-20</p>	<p>(a) 静的地震力 以下のとおり、静的地震力を算定する方針とする。DB④-12</p> <p>【許可からの変更点】 静的地震力の算定方針について、発電炉の記載も踏まえ、対象の施設と耐震重要度に応じて算定する旨を基本設計方針の冒頭にて明確化した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて、重大事故等対処施設について引用せず直接記載して明確化した。</p> <p>1) 建物・構築物の水平地震力 水平地震力は、地震層せん断力係数に、再処理施設の耐震重要度に応じた係数（Sクラスは3.0、Bクラスは1.5及びCクラスは1.0）を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定する。DB④-14</p> <p>ここで、地震層せん断力係数は、標準せん断力係数を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。DB④-16</p> <p>2) 建物・構築物の保有水平耐力 保有水平耐力は、必要保有水平耐力を上回るものとし、必要保有水平耐力は、地震層せん断力係数に乗じる係数を1.0、標準せん断力係数を1.0以上として算定する。DB④-17</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて、クラスに応じた必要保有水平耐力の算定方針を明確化した。</p>	<p>1.6.1.4.1 静的地震力 静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれ耐震重要度分類に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。DB④-13</p> <p>耐震重要度分類に応じて定める静的地震力を第1.6-2表に示す。DB④</p> <p>【31条】 1.6.2.3.1 静的地震力 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設について、「1.6.1.4.1 静的地震力」に示すBクラス又はCクラスの施設に適用する地震力を適用する。SA③-2</p> <p>(1) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数C<sub>i</sub>に、次に示す施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。DB④</p> <p>Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0 DB④-15</p> <p>ここで、地震層せん断力係数C<sub>i</sub>は、標準せん断力係数C<sub>o</sub>を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類、地震層せん断力の係数の高さ方向の分布係数、地震地域係数を考慮して求められる値とする。DB④</p> <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C<sub>i</sub>に乗じる施設の耐震重要度分類に応じた係数は、耐震重要度分類の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C<sub>o</sub>は1.0以上とする。DB④</p> <p>Sクラスの建物・構築物については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求めた鉛直震度より算定するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。DB④</p>	<p>2.1.1(3)a. 静的地震力 設計基準対象施設に適用する静的地震力は、Sクラスの施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれ耐震重要度分類に応じて次の地震層せん断力係数C<sub>i</sub>及び震度に基づき算定する。</p> <p>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する設計基準事故等対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される静的地震力を適用する。</p> <p>2.1.1(3)a. (a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数C<sub>i</sub>に、次に示す施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <p>Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0</p> <p>ここで、地震層せん断力係数C<sub>i</sub>は、標準せん断力係数C<sub>o</sub>を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。</p> <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C<sub>i</sub>に乗じる施設の耐震重要度分類に応じた係数は、Sクラス、Bクラス及びCクラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C<sub>o</sub>は1.0以上とする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定するものとする。</p>	<p>（発電炉の記載） &lt;不一致の理由&gt; 津波防護施設等については、再処理施設では、津波の影響がないことから、設計上考慮する必要がないため記載しない。</p> <p>SA③-1 (P5 から)</p> <p>DB④-19, 20 (P23 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（23 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえ、係数の記号を明確化として追記した。</p> <p>【「等」の解説】 「標準せん断力係数C<sub>0</sub>等」の指す内容は建物・構築物の振動特性、地盤種類、地震層せん断力の係数の高さ方向の分布係数であり、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>(b) 機器・配管系 耐震重要度の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数C<sub>i</sub>に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。DB④-18</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。【DB④-19】ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。DB④-21</p> <p>上記(a)及び(b)の標準せん断力係数C<sub>0</sub>等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。DB④-22</p>	<p>3) 機器・配管系の地震力 機器・配管系の地震力は、建物・構築物で算定した地震層せん断力係数に再処理施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度と見なし、その水平震度と建物・構築物の鉛直震度をそれぞれ20%増しとして算定する。DB④-18</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、各クラスの静的地震力について参照先（建物・構築物）を明確化して記載した。</p> <p>4) 鉛直地震力 ⑬(P3)へ Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。【DB④-19】鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。DB④-20</p> <p>5) 標準せん断力係数の割増し係数 標準せん断力係数の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。DB④-22</p>	<p>(2) 機器・配管系 耐震重要度分類の各クラスの地震力は、上記(1)に示す地震層せん断力係数C<sub>i</sub>に施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(1)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。DB④</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。【DB④】ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。DB④-21</p> <p>上記(1)及び(2)の標準せん断力係数C<sub>0</sub>等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。DB④</p>	<p>ただし、土木建造物の静的地震力は、安全上適切と認められる規格及び基準を参考に、Cクラスに適用される静的地震力を適用する。</p> <p>2.1.1(3)a.(b) 機器・配管系 静的地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数C<sub>i</sub>に施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じたものを水平震度として、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</p> <p>上記(a)及び(b)の標準せん断力係数C<sub>0</sub>等の割増し係数の適用については、耐震性向上の観点から、一般産業施設、公共施設等の耐震基準との関係を考慮して設定する。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 土木建造物については、再処理施設では、建物・構築物に含まれ、(3) a. (a) 建物・構築物に記載する各クラスに対する地震力を適用する。</p> <p>DB④-19, 20 (P22 へ)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（24 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>b. 動的地震力  <u>安全機能を有する施設について</u>、Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動 S<sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> から定める入力地震動を適用する。DB④-2, 3, 23</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を適用する。DB④-6, 26</p>	<p>以下のとおり、地震応答解析による地震力を算定する方針とする。DB④-2</p> <p>⑤(P21)から</p> <p>基準地震動及び弾性設計用地震動から定まる入力地震動を用いて、DB④-3</p> <p>⑥(P21)から</p> <p>【許可からの変更点】                      3次元応答性状、水平2方向及び鉛直方向の組合せについては、安全機能を有する施設と重大事故等対処施設の記載統合にあたり、発電炉の記載も踏まえ、対象の施設を明確化するとともに、各クラスの段落から末尾へ移行し、統一した記載としてまとめた。</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのある施設の影響検討に当たっては、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定まる入力地震動を用いることとし、DB④-6</p> <p>⑨(P21)から</p>	<p>1.6.1.4.2 動的地震力                      Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動及び弾性設計用地震動から定める入力地震動を入力として、【DB④-23】建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、【DB④-24】水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。DB④-25</p> <p>Bクラスの施設のうち支持構造物の振動と共振のおそれのあるものについては、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を入力として、【DB④-26】建物・構築物の三次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、【DB④-27】水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。DB④-28</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平2方向及び鉛直方向の地震力の影響が考えられる施設、設備に対して、許容限界の範囲内にとどまることを確認する。DB④-29</p> <p>耐震重要度分類に応じて定める動的地震力を第1.6-3表に示す。DB④◇</p> <p>弾性設計用地震動は、基準地震動との応答スペクトルの比率の値が目安として0.5を下回らないよう基準地震動に係数を乗じて設定する。DB④◇</p>	<p>2.1.1(3)b. 動的地震力                      設計基準対象施設については、動的地震力は、Sクラスの施設、屋外重要土木構造物及びBクラスの施設のうち共振のおそれのあるものに適用する。                      Sクラスの施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）については、基準地震動 S<sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> から定める入力地震動を適用する。</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのあるものについては、弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> から定める入力地震動の振幅を2分の1にしたものによる地震力を適用する。</p> <p>屋外重要土木構造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物については、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力を適用する。</p>	<p>（発電炉の記載）                      &lt;不一致の理由&gt;                      津波防護施設等については、再処理施設では、津波の影響がないことから、設計上考慮する必要がないため記載しない。</p> <p>（発電炉の記載）                      &lt;不一致の理由&gt;                      屋外重要土木構造物については、再処理施設では、建物・構築物に含まれ、各クラス及び機能に応じた地震力を適用することから記載しない。                      津波防護施設等については、再処理施設では、津波の影響がないことから、設計上考慮する必要がないため記載しない。</p> <p>DB④-24, 25, 27, 28, 29 (P26 ~)</p> <p>DB④-26 (P27 ~)</p>

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（25 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>ここで、基準地震動に乗じる係数は、工学的判断として、再処理施設の安全機能限界と弾性限界に対する入力荷重の比率に対応する値とする。さらに、「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」を踏まえ、弾性設計用地震動については、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針（昭和56年7月20日原子力安全委員会決定、平成13年3月29日一部改訂）」に基づく基準地震動S1が設計上果たしてきた役割を一部担うものであることとされていることから、応答スペクトルに基づく地震動評価による基準地震動S<sub>s-A</sub>に乗じる係数は、旧申請書における再処理施設の基準地震動S1の応答スペクトルを下回らないよう配慮した値とする。DB◇</p> <p>具体的には、工学的判断により、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動のうち基準地震動S<sub>s-B1</sub>～B5及び震源を特定せず策定する地震動のうち基準地震動S<sub>s-C1</sub>～C4に対して係数0.5を乗じた地震動、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動のうち基準地震動S<sub>s-A</sub>に対しては、基準地震動S1を上回るよう係数0.52を乗じた地震動を弾性設計用地震動として設定する。DB◇</p> <p>また、建物・構築物及び機器・配管系ともに同じ値を採用することで、弾性設計用地震動に対する設計に一貫性をとる。DB◇</p> <p>弾性設計用地震動の最大加速度を第1.6-4表に、応答スペクトルを第1.6-1図(1)～第1.6-1図(5)に、弾性設計用地震動の加速度時刻歴波形を第1.6-2図(1)～第1.6-2図(10)に、弾性設計用地震動と基準地震動S1の応答スペクトルの比較を第1.6-3図に、弾性設計用地震動と解放基盤表面における地震動の一樣ハザードスペクトルの比較を第1.6-4図(1)～第1.6-4図(4)に示す。DB◇</p> <p>弾性設計用地震動S<sub>d-A</sub>及びS<sub>d-B1</sub>～B5の年超過確率はおおむね<math>10^{-3}</math>～<math>10^{-4}</math>程度、S<sub>d-C1</sub>～C4の年超過確率はおおむね<math>10^{-3}</math>～<math>10^{-5}</math>程度である。DB◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（26 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設特有の設計上の考慮として、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうちSクラスの施設について記載する。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、1.6.1.4.2(1)入力地震動にて「解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮」程度の記載であったが、発電炉の記載も踏まえ、より詳細な記載に修正。</p> <p>【許可からの変更点】 3次元応答性状、水平2方向及び鉛直方向の組合せについては、安全機能を有する施設と重大事故等対処施設の記載統合にあたり、発電炉の記載も踏まえ、各クラスの段落から末尾へ移行し、より詳細な記載としてまとめた。</p>	<p>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を適用する。 SA③-3</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスに属する施設の機能を代替する施設であって共振のおそれのある施設については、「b. 動的地震力」に示す共振のおそれのあるBクラス施設に適用する地震力を適用する。 SA①-5, ③-4</p> <p>また、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に適用する地震力を適用する。SA③-5</p> <p>なお、重大事故等対処施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。SA③-6</p> <p>安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。DB④-33, SA③-1</p> <p>動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。 DB④-24, 25, 27, 28, 29, SA③-1</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて重大事故等対処施設について引用せず直接記載して明確化した。</p> <p>【31条】 なお、Bクラス施設の機能を代替する常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、共振のおそれのある施設については、弾性設計用地震動に2分の1を乗じた地震動によりその影響についての検討を行う。SA①-5 ②⑥(P54)から</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせてるとともに、発電炉の記載も踏まえ、共振のおそれのあるBクラス施設と同一とすることが分かるよう基本設計方針の記載を統一した。</p> <p>【「等」の解説】 「加振試験等」とは、要求機能及び構造健全性が維持されることの確認にあたり実施する解析などの総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>【31条】 1.6.2.3.2 動的地震力 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設について、「1.6.1.4.2 動的地震力」に示す基準地震動による地震力を適用する。 SA③-3</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラス施設の機能を代替する施設であって共振のおそれのある施設については、「1.6.1.4.2 動的地震力」に示す共振のおそれのあるBクラス施設に適用する地震力を適用する。SA③-4</p> <p>また、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に適用する地震力を適用する。SA③-5</p> <p>なお、重大事故等対処施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。SA③-6</p>	<p>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設に基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を適用する。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスの施設の機能を代替する共振のおそれのあるBクラスの施設に適用する地震力を適用する。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物については、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を適用する。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設の既往評価を適用できる基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。</p> <p>動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。</p> <p>動的地震力は水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の組合せについては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響の可能性のある施設・設備を抽出し、3次元応答性状の可能性も考慮した上で既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。</p> <p>2.1.1(3)b.(b) 地震応答解析 イ. 動的解析法 (イ) 建物・構築物 (中略) 原子炉建屋については、3次元FEM解析等から、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を評価する。</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、重大事故等対象施設に分類される土木構造物はないため記載しない。</p> <p>DB④-33 (P27 から) SA③-1 (P5 から)</p> <p>DB④-24, 25, 27, 28, 29 (P24 から)</p> <p>⑥(P29)から</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（27 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「地質・速度構造等」とは、地震力の算定に用いる地盤条件である密度、せん断弾性係数、ポアソン比などを示した記載であり、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」で明確にするため当該箇所では等を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では1.6.1.4.2 動的地震力にて2分の1 S<sub>d</sub>を記載しているが、発電炉の記載も踏まえ、入力地震動の作成において用いることを明確化した。</p>	<p>(a) 入力地震動 地質調査の結果によれば、重要な再処理施設の設置位置周辺は、新第三紀の鷹架層が十分な広がりをもって存在することが確認されている。 DB④-30, SA③-1</p> <p>解放基盤表面は、この新第三紀の鷹架層のS波速度が0.7 km/s以上を有する標高約-70mの位置に想定することとする。DB④-31, SA③-1 基準地震動 S<sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> は、解放基盤表面で定義する。 DB④-32, SA③-1</p> <p>建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮し【DB④-8】た上で、必要に応じて2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。また、必要に応じて地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。 DB④-9, 33, SA③-1</p> <p>地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意する。 DB④-33, SA③-1</p> <p>また、必要に応じて敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。 DB④-34, SA③-1</p> <p>また、Bクラスの施設及びBクラス施設の機能を代替する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> に2分の1を乗じたものを用いる。DB④-26, SA③-1</p>	<p>①(P21)から</p> <p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動について、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を考慮し、【DB④-8】必要に応じて、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。DB④-9</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書の記載に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえ、より詳細な記載に修正。</p>	<p>(i) 入力地震動 地質調査の結果によれば、重要な再処理施設の設置位置周辺は、新第三紀の鷹架層が十分な広がりをもって存在することが確認されている。 DB④-30</p> <p>解放基盤表面は、この新第三紀の鷹架層のS波速度が0.7 km/s以上を有する標高約-70mの位置に想定することとする。DB④-31 基準地震動は、解放基盤表面で定義する。DB④-32</p> <p>建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮して作成したものとするとともに、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。DB④-33</p> <p>また、必要に応じて敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ設定する。 DB④-34</p>	<p>2.1.1(3)b.(a) 入力地震動 原子炉建屋設置位置付近は、地盤調査の結果、新第三系鮮新統～第四系下部更新統の久米層が分布し、EL.-370 m 以上ではS波速度が0.7 km/s以上で著しい高低差がなく広がりをもって分布していることが確認されている。したがって、EL.-370 m の位置を解放基盤表面として設定する。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動 S<sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> を基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じて2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。 地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置と炉心位置での地質・速度構造の違いにも留意するとともに、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。また、必要に応じて敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</p> <p>また、設計基準対象施設における耐震Bクラスの建物・構築物及び重大事故等対処施設における耐震Bクラス施設の機能を代替する常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> に2分の1を乗じたものを用いる。</p>	<p>備考</p> <p>SA③-1 (P5 から)</p> <p>DB④-33 (P26, 29 ～)</p> <p>⑤(P28)～</p> <p>DB④-26 (P24 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（28 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「振動特性等」とは、地震応答解析に当たり考慮する施設の特徴の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>(b) 動的解析法 イ. 建物・構築物 動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。【DB④-10】動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。DB④-35, SA③-1</p>	<p>⑫(P21)から 地震応答解析方法については、対象施設の形状、構造特性及び振動特性等を踏まえ、解析手法の適用性及び適用限界を考慮のうえ、解析方法を選定するとともに、調査に基づく解析条件を設定する。DB④-10</p>	<p>(2) 動的解析法 a. 建物・構築物 動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。DB④-35</p>	<p>2.1.1(3)b.(b) 地震応答解析 イ. 動的解析法 (イ) 建物・構築物 動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じた適切な解析条件を設定する。 動的解析は、原則として、建物・構築物の地震応答解析及び床応答曲線の策定は、線形解析及び非線形解析に適用可能な時刻歴応答解析法による。</p>	<p>備考</p>
<p>【「等」の解説】 「適用限界等」とは、解析手法の選定に当たり考慮する適用性の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>また、3次元応答性状等の評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。DB④-35, SA③-1</p>	<p>また、対象施設の形状及び構造特性等を踏まえたモデル化を行う。DB④-11</p>	<p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。DB④-36</p>	<p>また、3次元応答性状等の評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。 建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性等を十分考慮して評価し、集中質点系等に置換した解析モデルを設定する。</p>	<p>SA③-1 (P5 から) DB④-35 (P29, 30 へ)</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、「原則として、時刻歴応答解析法」程度の記載であったが、発電炉の記載も踏まえ、より具体的な記載を追記。</p>	<p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。DB④-11, 36, SA③-1</p>	<p>なお、建物・構築物と地盤との相互作用、埋込み効果及び周辺地盤の非線形性について必要に応じて考慮する。DB④-5</p>	<p>動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。DB④-37</p>	<p>動的解析には、建物・構築物と地盤との相互作用を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、基礎側面と地盤の接触状況、地盤の剛性等を考慮して定める。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p>	<p>⑤(P27)から</p>
<p>【「等」の解説】 「3次元応答性状等」とは、周波数応答解析法を用いる線形解析による3次元応答性状、シミュレーション解析などの評価の総称として示した記載であるため当該箇所では等を用いた。</p>	<p>動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。DB④-5, 37, SA③-1</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、動的地震力の算定方針を明確化するため、基本設計方針にて記載を詳細化した。</p>	<p>地盤-建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。DB④-38</p>	<p>2.1.1(3)b.(a) (中略) 地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。 地盤-建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p>	<p>⑤(P27)から</p>
<p>【「等」の解説】 「地盤の剛性等」とは、地盤ばねの設定に当たり考慮する施設及びその周辺地盤の特性の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>地盤-建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。DB④-38, SA③-1</p>	<p>【「等」の解説】 「実験等」とは、弾塑性挙動の設定に当たり参照する知見の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>基準地震動及び弾性設計用地震動に対する応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。DB④-39</p>	<p>基準地震動 S<sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> に対する応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p>	<p>DB④-39 (P29 へ)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（29 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、1.6.1.6.1にて「間接支持構造物…は…適用する地震力に対して…設計する」程度の記載であったが、発電炉の記載も踏まえ、より詳細な内容として記載を充実。</p>	<p>また、Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、当該施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。DB④-39, SA③-1</p>			<p>また、Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p>	DB④-39（P28 から） SA③-1（P5 から）
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、1.6.1.4.2(1)入力地震動にて「解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮」程度の記載であったが、発電炉の記載も踏まえ、より詳細な内容として記載を充実。</p>	<p>地震応答解析に用いる材料定数については、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また、材料のばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要因を選定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。DB④-33, SA③-1</p>			<p>地震応答解析に用いる材料定数については、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また、材料のばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要因を選定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p>	DB④-33（P27 から）
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、1.6.1.4.2(2)にて「対象施設の…適切な解析法を選定」程度の記載であったが、発電炉の記載も踏まえ、より詳細な内容として記載を充実。</p>	<p>建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定することを基本とする。DB④-35, SA③-1</p>		<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、上述のとおり、有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する方針であり、地盤を強制的に液状化させることを仮定した影響は考慮しないため、記載しない。</p>	<p>建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定することを基本とする。</p>	DB④-35（P28 から）
			<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、施設周辺の地盤改良や地下水排水設備により、総じて液状化の影響が軽減されている。施設的设计においては、全応力解析を実施した上で、周辺地盤の液状化の影響が否定できない場合は、有効応力解析を実施する。非液状化の条件については全応力解析にて実施していることから記載しない。</p>	<p>建物・構築物への地盤変位に対する保守的な配慮として、地盤を強制的に液状化させることを仮定した影響を考慮する場合は、原地盤よりも十分に小さい液状化強度特性（敷地に存在しない豊浦標準砂に基づく液状化強度特性）を設定する。</p> <p>建物・構築物及び機器・配管系への加速度応答に対する保守的な配慮として、地盤の非液状化の影響を考慮する場合は、原地盤において非液状化の条件（最も液状化強度が大きい場合に相当）を仮定した解析を実施する。</p> <p>原子炉建屋については、3次元FEM解析等から、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を評価する。</p>	⑥(P26)へ



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（30 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、1.6.1.4.2(2)a.にて「対象施設の…振動特性等を踏まえ…適切な解析法を選定」程度の記載であったが、発電炉の記載も踏まえ、より詳細な内容として記載を充実。</p>	<p>動的解析に用いる解析モデルは、地震観測網により得られた観測記録により振動性状の把握を行い、解析モデルの妥当性の確認を行う。 DB④-35, SA③-1</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、具体的な施設として「洞道」と記載していたが、再処理施設の施設区分及び発電炉の記載も踏まえ、「土木構造物」、「構造物」と記載した。</p>	<p>構築物のうち洞道の動的解析に当たっては、洞道と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は、地盤及び洞道の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは、洞道と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。洞道の地震応答解析に用いる減衰定数については、地盤と洞道の非線形性を考慮して適切に設定する。 DB④-40</p>	<p>動的解析に用いる解析モデルは、地震観測網により得られた観測記録により振動性状の把握を行い、解析モデルの妥当性の確認を行う。</p>	<p>DB④-35 (P28 から) SA③-1 (P5 から)</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、「構築物」と記載していたが、再処理施設の施設区分に合わせて「建物・構築物」と記載。</p>	<p>建物・構築物のうち土木構造物の動的解析に当たっては、構造物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは、構造物と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。構造物の地震応答解析に用いる減衰定数については、地盤と構造物の非線形性を考慮して適切に設定する。 DB④-40, SA③-1</p>	<p>水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。 DB④-4</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、動的地震力の算定方針を明確化するため、基本設計方針にて記載を詳細化した。</p>	<p>屋外重要土木構造物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物の動的解析は、構造物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかにて行う。</p>	
<p>【許可からの変更点】 動的解析における考慮事項を追記。</p>	<p>地震力については、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。 DB④-4, 7, SA③-1, 7</p>	<p>⑦(P21)から</p>	<p>b. 機器・配管系</p>	<p>地震力については、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p>	
<p>【「等」の解説】 「適用限界等」とは、地震応答解析手法の適用方法、適用の妥当性の総称として示した記載であるため当該箇所では等を用いた。</p>	<p>ロ. 機器・配管系</p>	<p>⑩(P21)から</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに発電炉の記載も踏まえ、基本設計方針にて組合せの方針の詳細化に併せて安全機能を有する施設と章項目を統一した。</p>	<p>(ロ) 機器・配管系</p>	
<p>【「等」の解説】 「剛性等」とは、縦弾性係数、密度などの総称として示した記載であるため当該箇所では等を用いた。</p>	<p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。DB④-41, SA③-1</p>	<p>【31条】 (e) 重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。SA③-7</p> <p>⑳(P55)から</p>	<p>機器については、その形状を考慮して、1質点系又は多質点系モデルに置換し、設計用床応答曲線を用いた応答スペクトル・モーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。DB④-41</p>	<p>動的解析による地震力の算定にあたっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。</p>	
<p>【「等」の解説】 「試験等」とは、解析条件の設定に当たり参照する試験結果の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p>	<p>機器については、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。 DB④-41, SA③-1</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書における内容について、発電炉の記載も踏まえて設工認段階の記載として詳細化。</p>	<p>【「等」の解説】 「有限要素モデル等」とは、質点系モデル、シェルモデルなどの解析モデルの例として示した記載であり、「IV-2-1-2 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書（機器・配管系）」に示すため当該箇所では等を用いた。</p>	<p>機器の解析に当たっては、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p>	<p>DB④-41 (P31 ~)</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.1.4.2(2)b.の補足として、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合の考慮事項を追記。</p>	<p>また、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 DB④-41, SA③-1</p>	<p>【「等」の解説】 「地盤物性等」とは、設計上ばらつきを考慮する材料物性の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p>		<p>また、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（31 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.1.4.2(2)b.の補足として、スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法を用いる場合の考慮事項を追記。</p> <p>【「等」の解説】 「対象設備の振動特性・構造特性等」とは、支持架構を含めた機器・配管系の解析に当たって考慮する条件の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「構造等」とは、減衰定数の設定にあたり考慮する施設の特徴の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「試験等」とは、設計用減衰定数の設定にあたり参照する知見の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「既設施設の地震観測記録等」とは、鉄筋コンクリートの減衰定数の妥当性を検討する際に参照するデータの総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p>	<p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法により応答を求める。 DB④-42, SA③-1</p> <p>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。DB④-41, 42, SA③-1</p> <p>また、設備の3次元的な広がりやを踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用い、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。DB④-42, SA③-1</p> <p>なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。 DB④-43, SA③-1</p> <p>c. 設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。DB④-44, SA③-1</p> <p>なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。 DB④-44, SA③-1</p> <p>また、地盤と土木建造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中建造物としての特徴、同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。 DB④-44, SA③-1</p>	<p>【「等」の解説】 「すべり等」とは、非線形現象の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「時刻歴応答解析法を用いる等」とは、時刻歴応答解析法、スペクトルモーダル解析法の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、1.6.1.4.2(2)動的解析法にて「既往の振動実験、地震観測の調査結果等を考慮」程度の記載であったが、発電炉の記載も踏まえ、より詳細な記載を追記。</p>	<p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いた応答スペクトル・モーダル解析法により応答を求める。 DB④-42</p> <p>なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。 DB④-43</p> <p>動的解析に用いる減衰定数は、既往の振動実験、地震観測の調査結果等を考慮して適切な値を定める。 DB④-44</p>	<p>配管系については、その仕様に応じて適切なモデルに置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>また、設備の3次元的な広がりやを踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用い、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。</p> <p>剛性の高い機器は、その機器の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。</p> <p>c. 設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。</p> <p>なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。</p> <p>また、地盤と屋外重要土木建造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中建造物としての特徴、同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p>	<p>SA③-1（P5 から）</p> <p>DB④-41（P30 から）</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（32 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 DB⑤-1, 2, 37, SA④-1</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。DB⑤-3, SA④-2</p> <p>(a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。DB⑤-4</p> <p>(ロ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪，風）。DB⑤-5</p>	<p>(g) 荷重の組合せと許容限界の設定方針</p> <p>(イ) 建物・構築物 以下のとおり、建物・構築物の荷重の組合せ及び許容限界を設定する。DB⑤-2</p> <p>以下のとおり、機器・配管系の荷重の組合せ及び許容限界を設定する。DB⑤-37</p> <p>⑰(P52)から</p> <p>【許可からの変更点】 事業許可変更申請書に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえて、基本設計方針にて荷重の組合せと許容限界の章を分けて詳細化した。</p>	<p>1.6.1.5 荷重の組合せと許容限界 安全機能を有する施設に適用する荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。DB⑤-1</p> <p>1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。DB⑤-3</p> <p>(1) 建物・構築物</p> <p>a. 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 DB⑤-4</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、運転時の異常な過渡変化時に建物に影響する荷重は発生しないことから、設計上考慮する必要がないため記載しない。</p> <p>b. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪，風）。 DB⑤-5</p>	<p>(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は以下による。</p> <p>2.1.1(4)a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>2.1.1(4)a.(a) 建物・構築物 設計基準対象施設については以下のイ.～ハ.の状態、重大事故等対処施設については以下のイ.～ニ.の状態を考慮する。</p> <p>イ. 運転時の状態 発電用原子炉施設が運転状態にあり、通常の下状態におかれている状態。 ただし、運転状態には通常運転時、運転時の異常な過渡変化時を含むものとする。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態 発電用原子炉施設が設計基準事故時にある状態</p> <p>ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（風，積雪）</p> <p>ニ. 重大事故等時の状態 発電用原子炉施設が、重大事故に至るおそれのある事故又は重大事故時の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態</p>	<p>SA④-1, 2 (P34 から)</p> <p>⑦(P34)へ</p> <p>⑧(P34)へ</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、設計基準事故時に建物に影響する荷重は発生しないことから、設計上考慮する必要がないため記載しない。</p> <p>⑨(P34)へ</p> <p>⑩(P34)へ</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（33 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。DB⑤-6</p> <p>(ロ) 運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。DB⑤-7</p> <p>(ハ) 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。DB⑤-8</p>		<p>(2) 機器・配管系</p> <p>a. 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。DB⑤-6</p> <p>b. 運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。DB⑤-7</p> <p>c. 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。DB⑤-8</p>	<p>2.1.1(4)a.(b) 機器・配管系 設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の状態、重大事故等対処施設については以下のイ.～ホ.の状態を考慮する。</p> <p>イ. 通常運転時の状態 発電用原子炉の起動、停止、出力運転、高温待機、燃料取替え等が計画的又は頻繁に行われた場合であって運転条件が所定の制限値以内にある運転状態</p> <p>ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態 通常運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には炉心又は原子炉冷却材圧力バウンダリの著しい損傷が生じるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には発電用原子炉施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態</p>	<p>⑪(P35)へ</p> <p>⑫(P35)へ</p> <p>⑬(P35)へ</p> <p>⑭(P35)へ</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（34 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。SA④-3</p> <p>(ロ) 重大事故等時の状態 再処理施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。SA④-4</p> <p>(ハ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪、風）。SA④-5</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて重大事故等対処施設について引用せず直接記載して明確化した。</p>	<p>【31条】</p> <p>1.6.2.4 荷重の組み合わせと許容限界 重大事故等対処施設に適用する荷重の組み合わせと許容限界は、以下によるものとする。SA④-1</p> <p>1.6.2.4.1 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。SA④-2</p> <p>(1) 建物・構築物</p> <p>a. 運転時の状態 「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態」の「(1) 建物・構築物」に示す「a. 運転時の状態」を適用する。SA④-3</p> <p>b. 重大事故等時の状態 再処理施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。SA④-4</p> <p>c. 設計用自然条件 「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態」の「(1) 建物・構築物」に示す「b. 設計用自然条件」を適用する。SA④-5</p>	<p>2.1.1(4)a.(a) 建物・構築物 設計基準対象施設については以下のイ.～ハ.の状態、重大事故等対処施設については以下のイ.～ニ.の状態を考慮する。</p> <p>⑦(P32)から</p> <p>2.1.1(4)a.(a) 建物・構築物 イ. 運転時の状態 発電用原子炉施設が運転状態にあり、通常の状態下におかれている状態</p> <p>⑧(P32)から</p> <p>2.1.1(4)a.(a) 建物・構築物 ニ. 重大事故等時の状態 発電用原子炉施設が、重大事故に至るおそれのある事故又は重大事故時の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態</p> <p>⑩(P32)から</p> <p>2.1.1(4)a.(a) 建物・構築物 ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（風、積雪）</p> <p>⑨(P32)から</p>	<p>SA④-1,2 (P32～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（35 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。SA④-6</p> <p>(ロ) 運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であつて、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。SA④-7</p> <p>(ハ) 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であつて、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。SA④-8</p> <p>(ニ) 重大事故等時の状態 再処理施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。SA④-9</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて重大事故等対処施設について引用せず基本設計方針に直接記載して明確化した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて重大事故等対処施設について引用せず基本設計方針に直接記載して明確化した。</p>	<p>【31条】</p> <p>(2) 機器・配管系</p> <p>a. 運転時の状態 「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 機器・配管系」に示す「a. 運転時の状態」を適用する。SA④-6</p> <p>b. 運転時の異常な過渡変化時の状態 「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 機器・配管系」に示す「b. 運転時の異常な過渡変化時の状態」を適用する。SA④-7</p> <p>c. 設計基準事故時の状態 「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 機器・配管系」に示す「c. 設計基準事故時の状態」を適用する。SA④-8</p> <p>d. 重大事故等時の状態 再処理施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。SA④-9</p>	<p>2.1.1(4)a.(b) 機器・配管系 設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の状態、重大事故等対処施設については以下のイ.～ホ.の状態を考慮する。</p> <p>2.1.1(4)a.(b) 機器・配管系 イ. 通常運転時の状態 発電用原子炉の起動、停止、出力運転、高温待機、燃料取替え等が計画的又は頻繁に行われた場合であつて運転条件が所定の制限値以内にある運転状態</p> <p>2.1.1(4)a.(b) 機器・配管系 ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態 通常運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であつて、当該状態が継続した場合には炉心又は原子炉冷却材圧力バウンダリの著しい損傷が生じるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態</p> <p>2.1.1(4)a.(b) 機器・配管系 ハ. 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であつて、当該状態が発生した場合には発電用原子炉施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態</p> <p>ニ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（風、積雪）</p> <p>ホ. 重大事故等時の状態 発電用原子炉施設が、重大事故に至るおそれのある事故又は重大事故時の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態</p>	<p>⑪(P33)から</p> <p>⑫(P33)から</p> <p>⑬(P33)から</p> <p>⑭(P33)から</p> <p>⑮(P45)へ</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（36 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、地震力と組み合わせる荷重の種類を意図して記載していたが、発電炉の記載も踏まえて地震力を明確化した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、地震力と組み合わせる荷重の種類を意図して記載していたが、発電炉の記載も踏まえて地震力を明確化した。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、建物・構築物の構成を踏まえた内容である事業変更許可申請書に合わせた記載とした。</p>	<p>b. 荷重の種類 (a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 DB⑤-9</p> <p>(ロ) 運転時の状態で施設に作用する荷重 DB⑤-10</p> <p>(ハ) 地震力、積雪荷重及び風荷重 DB⑤-11</p> <p>ただし、運転時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。DB⑤-12</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 運転時の状態で施設に作用する荷重 DB⑤-13</p> <p>(ロ) 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 DB⑤-14</p> <p>(ハ) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 DB⑤-15</p> <p>(ニ) 地震力 DB⑤-17</p> <p>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。DB⑤-16</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、重大事故等対処施設側の記載と表現を統一した。</p> <p>【「等」の解説】 「自重等」とは、保温材、内部流体重量など、死荷重の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>1.6.1.5.2 荷重の種類</p> <p>(1) 建物・構築物</p> <p>a. 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 DB⑤-9</p> <p>b. 運転時の状態で施設に作用する荷重 DB⑤-10</p> <p>c. 積雪荷重及び風荷重 DB⑤-11</p> <p>ただし、運転時の荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。DB⑤-12</p> <p>(2) 機器・配管系</p> <p>a. 運転時の状態で施設に作用する荷重 DB⑤-13</p> <p>b. 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 DB⑤-14</p> <p>c. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 DB⑤-15</p> <p>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。DB⑤-16</p>	<p>2.1.1(4)b. 荷重の種類 ⑩(P37)へ</p> <p>2.1.1(4)b.(a) 建物・構築物 設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の荷重、重大事故等対処施設については以下のイ.～ホ.の荷重とする。</p> <p>イ. 発電用原子炉のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧、水圧及び通常の気象条件による荷重 ⑪(P37)へ</p> <p>ロ. 運転時の状態で施設に作用する荷重 ⑫(P37)へ</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 ⑬(P37)へ</p> <p>ニ. 地震力、風荷重、積雪荷重 ⑭(P37)へ</p> <p>ホ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 ⑮(P37)へ</p> <p>ただし、運転時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態での荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p> <p>(b) 機器・配管系 設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の荷重、重大事故等対処施設については以下のイ.～ホ.の荷重とする。</p> <p>イ. 通常運転時の状態で施設に作用する荷重 ⑯(P37)へ</p> <p>ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 ⑰(P37)へ</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 ⑱(P37)へ</p> <p>ニ. 地震力 ⑲(P37)へ 風荷重、積雪荷重 ⑳(P45)へ</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、再処理施設では、風荷重及び積雪荷重以外に建物・構築物に影響する通常の気象条件による荷重はないことから、設計上考慮する必要がないため記載しない。</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、設計基準事故時に建物・構築物に影響する荷重は発生しないことから、設計上考慮する必要がないため記載しない。</p> <p>DB⑤-17 (P38 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（37 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、地震力と組み合わせる荷重の種類を意図して記載していたが、発電炉の記載も踏まえて地震力を明確化した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、地震力と組み合わせる荷重の種類を意図して記載していたが、発電炉の記載も踏まえて地震力を明確化した。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、建物・構築物の構成を踏まえた内容である事業変更許可申請書に合わせた記載とした。</p>	<p>(b) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 SA④-10</p> <p>(ロ) 運転時の状態で施設に作用する荷重 SA④-11</p> <p>(ハ) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 SA④-12</p> <p>(ニ) 地震力、積雪荷重及び風荷重 SA④-13</p> <p>ただし、運転時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。SA④-14</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 運転時の状態で施設に作用する荷重 SA④-15</p> <p>(ロ) 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 SA④-16</p> <p>(ハ) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 SA④-17</p> <p>(ニ) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 SA④-18</p> <p>(ホ) 地震力 SA④-20</p> <p>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。SA④-19</p>	<p>【「等」の解説】 「自重等」とは、保温材、内部流体重量など、死荷重の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>【31条】 1.6.2.4.2 荷重の種類 (1) 建物・構築物</p> <p>a. 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 SA④-10</p> <p>b. 運転時の状態で施設に作用する荷重 SA④-11</p> <p>c. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 SA④-12</p> <p>d. 積雪荷重及び風荷重 SA④-13</p> <p>ただし、運転時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。SA④-14</p> <p>(2) 機器・配管系</p> <p>a. 運転時の状態で施設に作用する荷重 SA④-15</p> <p>b. 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 SA④-16</p> <p>c. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 SA④-17</p> <p>d. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 SA④-18</p> <p>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。SA④-19</p>	<p>2.1.1(4)b.(a) 建物・構築物 設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の荷重、重大事故等対処施設については以下のイ.～ホ.の荷重とする。</p> <p>2.1.1(4)b.(a) 建物・構築物 イ. 発電用原子炉のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧、水圧及び通常の気象条件による荷重</p> <p>2.1.1(4)b.(a) 建物・構築物 ロ. 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>2.1.1(4)b.(a) 建物・構築物 ホ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>2.1.1(4)b.(a) 建物・構築物 ニ. 地震力、風荷重、積雪荷重</p> <p>2.1.1(4)b.(a) 建物・構築物 ただし、運転時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態での荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p> <p>(b) 機器・配管系 設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の荷重、重大事故等対処施設については以下のイ.～ホ.の荷重とする。</p> <p>(b) 機器・配管系 イ. 通常運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(b) 機器・配管系 ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(b) 機器・配管系 ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ホ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(b) 機器・配管系 ニ. 地震力</p>	<p>⑩(P36)から</p> <p>⑪(P36)から</p> <p>⑫(P36)から</p> <p>⑬(P36)から</p> <p>⑭(P36)から</p> <p>⑮(P36)から</p> <p>⑯(P36)から</p> <p>⑰(P36)から</p> <p>⑱(P36)から</p> <p>⑲(P36)から</p> <p>⑳(P36)から</p> <p>㉑(P36)から</p> <p>㉒(P36)から</p> <p>㉓(P36)から</p> <p>㉔(P36)から</p> <p>㉕(P36)から</p> <p>㉖(P36)から</p> <p>SA④-20 (P40 から)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（38 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、地震力と組み合わせる土圧及び水圧について事業変更許可申請書に合わせて記載。</p>	<p>c. 荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せについては、「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し、以下のとおり設定する。 DB⑤-17, SA④-20</p> <p>(a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。 DB⑤-18, 19</p> <p>(ロ) Sクラス、Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動S<sub>s</sub>以外の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 DB⑤-18, 20</p> <p>この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。 DB⑤-21</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえ、基本設計方針にて考慮する荷重の明確化として追記。</p> <p>1) 荷重の組合せ 常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と地震力を組み合わせる。 DB⑤-18</p> <p>【許可からの変更点】 荷重の組合せについて、重大事故等対処施設も含めた構成とするにあたり、図書内の記載を統一し、地震力と他の荷重の記載順を修正。</p>	<p>1.6.1.5.3 荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せは以下による。 DB⑤-17</p> <p>(1) 建物・構築物</p> <p>Sクラスの建物・構築物について、基準地震動による地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重とする。 DB⑤-19</p> <p>Sクラス、Bクラス及びCクラス施設を有する建物・構築物について、基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重とする。 DB⑤-20</p> <p>この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動による地震力又は弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。 DB⑤-21</p>	<p>2.1.1(4)c. 荷重の組合せ 地震と組み合わせる荷重については、「2.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し、以下のとおり設定する。</p> <p>2.1.1(4)c. (a) 建物・構築物（(c)に記載のものを除く。） ⑳(P40)へ</p> <p>イ. Sクラスの建物・構築物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時（通常運転時又は運転時の異常な過渡変化時）の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。 ㉑(P41)から</p> <p>2.1.1(4)c. 荷重の組合せ（中略） ホ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物（中略）については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重のうち長時間その作用が続く荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 *1, *2</p>	<p>DB⑤-17 (P36 へ) SA④-20 (P40 から)</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、運転時の異常な過渡変化時に建物に影響する荷重は発生しないことから、設計上考慮する必要がないため記載しない。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、設計基準事故時に建物に影響する荷重は発生しないことから、設計上考慮する必要がないため記載しない。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（39 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) Sクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 DB⑤-22, 38</p> <p>(ロ) Bクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 DB⑤-23, 38</p> <p>(ハ) Cクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と静的地震力とを組み合わせる。 DB⑤-24, 38</p> <p>なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 DB⑤-25</p>	<p>運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重と地震力を組み合わせる。 DB⑤-38</p> <p>⑱(P52)から</p> <p>【許可からの変更点】 荷重の組合せについて、重大事故等対処施設も含めた構成とするにあたり、図書内の記載の統一のため、地震力と他の荷重の記載順を修正。</p>	<p>(2) 機器・配管系</p> <p>Sクラスの機器・配管系について、基準地震動による地震力、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重とする。 DB⑤-22</p> <p>Bクラスの機器・配管系について、共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重とする。 DB⑤-23</p> <p>Cクラスの機器・配管系について、静的地震力と組み合わせる荷重は、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重とする。 DB⑤-24</p> <p>なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 DB⑤-25</p>	<p>2.1.1(4)c.(b) 機器・配管系 イ. Sクラスの機器・配管系(中略)については、通常運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>2.1.1(4)c.(b) 機器・配管系 ロ. Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重は、その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。</p> <p>2.1.1(4)c.(b) 機器・配管系((c)に記載のものを除く。) (中略) ヘ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p>	<p>⑳(P42)から</p> <p>㉑(P42)から</p> <p>㉒(P45)から</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（40 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(b) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> による地震力とを組み合わせる。SA④-21, 22</p> <p>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> による地震力とを組み合わせる。SA④-21, 23</p> <p>(ハ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力（基準地震動 <math>S_s</math> 又は弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力）と組み合わせる。この組み合わせについては，事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。SA④-24</p>	<p>【31条】</p> <p>(b) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重，運転時の状態で施設に作用する荷重，重大事故等時に生じる荷重，積雪荷重及び風荷重と地震力を組み合わせる。SA④-21</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに，基本設計方針にて各状態で施設に作用する荷重として明確化した。</p> <p>【「等」の解説】 「年超過確率の積等」とは，事故事象と地震力の組合せの設定にあたり考慮する事項の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>【31条】</p> <p>1. 6. 2. 4. 3 荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せは以下による。SA④-20</p> <p>(1) 建物・構築物</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動による地震力とを組み合わせる。SA④-22</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動による地震力とを組み合わせる。SA④-23</p> <p>c. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力（基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力）と組み合わせる。この組み合わせについては，事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。SA④-24</p>	<p>ハ. 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重，設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故等による荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率論的な考察を踏まえ，地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重として扱う。</p> <p>2. 1. 1(4)c. (a). イ (中略) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時（通常運転時又は運転時の異常な過渡変化時）の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>ニ. 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重，設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力（基準地震動 <math>S_s</math> 又は弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力）と組み合わせる。 この組み合わせについては，事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p>	<p>SA④-20 (P37, 38 ~)</p> <p>㊸ (P38) から</p> <p>（発電炉の記載） &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり，再処理施設では，運転時の異常な過渡変化時に建物に影響する荷重は発生しないことから，設計上考慮する必要がないため記載しない。</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（41 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、地震力と組み合わせる土圧及び水圧について事業変更許可申請書に合わせて記載。</p>	<p>(二) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。SA④-25</p> <p>この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。SA④-26</p>		<p>【31条】                      d. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。SA④-25</p> <p>なお、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動による地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。SA④-26</p>	<p>以上を踏まえ、原子炉格納容器バウンダリを構成する施設（原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。）については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力とを組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>なお、格納容器破損モードの評価シナリオのうち、原子炉圧力容器が破損する評価シナリオについては、重大事故等対処設備による原子炉注水は実施しない想定として評価しており、本来は機能を期待できる高圧代替注水系又は低圧代替注水系（常設）による原子炉注水により炉心損傷の回避が可能であることから荷重条件として考慮しない。</p> <p>また、その他の施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>ホ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>*1 Sクラスの建物・構築物の設計基準事故の状態状態で施設に作用する荷重については、(b) 機器・配管系の考え方に沿った下記の2つの考え方に基づき検討した結果として後者を踏まえ、施設に作用する荷重のうち長時間その作用が続く荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力とを組み合わせることとしている。この考え方は、J E A G 4 6 0 1における建物・構築物の荷重の組合せの記載とも整合している。</p> <p>・常時作用している荷重及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重は、その事故事象の継続時間との関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせることを考慮する。</p>	<p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、該当する施設がないため記載しない。</p> <p>⑳(P38)へ</p> <p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、設計基準事故時に建物に影響する荷重は発生しないことから、設計上考慮する必要がないため記載しない。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（42 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>・常時作用している荷重及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。                      *2 原子炉格納容器バウンダリを構成する施設については、異常時圧力の最大値と弾性設計用地震動 S d による地震力とを組み合わせる。</p> <p>2.1.1(4)c.(b) 機器・配管系 ((c)に記載のものを除く。)</p>	<p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、該当する施設がないため記載しない。</p>
				<p>イ. Sクラスの機器・配管系及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p>	<p>③⑩(P39,43)へ</p>
				<p>ロ. Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重は、その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。</p>	<p>③⑪(P39,46)へ</p>
				<p>ハ. 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故等による荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率論的な考察を踏まえ、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重として扱う。</p>	<p>③⑫(P43)へ</p>
				<p>ニ. Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。*3</p>	<p>③⑬(P46)へ</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（43 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> による地震力とを組み合わせる。SA④-27</p> <p>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> による地震力とを組み合わせる。SA④-28, 29</p> <p>(ハ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、基準地震動 <math>S_s</math> 又は弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力と組み合わせる。SA④-30</p>	<p>【31条】</p> <p>機器・配管系については、<u>運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重及び重大事故等時に生じる荷重と地震力を組み合わせる。</u> SA④-28</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、基本設計方針にて各状態で施設に作用する荷重として明確化した。</p>	<p>【31条】</p> <p>(2) 機器・配管系</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、<u>常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動による地震力とを組み合わせる。</u> SA④-27</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、<u>常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動による地震力とを組み合わせる。</u> SA④-29</p> <p>c. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、<u>常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力）と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</u> SA④-30</p>	<p>2.1.1(4)c.(b).イ.(中略)</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、<u>通常運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>2.1.1(4)c.(b) 機器・配管系（(c)に記載のものを除く。） (中略)</p> <p>ハ. 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、<u>運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故等による荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率的な考察を踏まえ、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重として扱う。</u></p> <p>ホ. 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、<u>運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動 <math>S_s</math> 又は弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力）と組み合わせる。</u> この組合せについては、<u>事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</u></p>	<p>③①(P42)から</p> <p>③②(P42)から</p> <p>③④(P48)へ</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（44 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>以上を踏まえ、重大事故等時の状態で作用する荷重と地震力（基準地震動 <math>S_s</math> 又は弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力）との組合せについては、以下を基本設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力とを組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動 <math>S_s</math> による地震力を組み合わせる。</p> <p>原子炉格納容器バウンダリを構成する設備（原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。）については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力とを組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動 <math>S_s</math> による地震力を組み合わせる。</p> <p>なお、格納容器破損モードの評価シナリオのうち、原子炉圧力容器が破損する評価シナリオについては、重大事故等対処設備による原子炉注水は実施しない想定として評価しており、本来は機能を期待できる高圧代替注水系又は低圧代替注水系（常設）による原子炉注水により炉心損傷の回避が可能であることから荷重条件として考慮しない。</p> <p>また、その際に用いる荷重の継続時間に係る復旧等の対応について、保安規定に定める。保安規定に定める対応としては、故障が想定される機器に対してあらかじめ確保した取替部材を用いた既設システムの復旧手段、及び、あらかじめ確保した部材を用いた仮設システムの構築手段について、手順を整備するとともに、社内外から支援を受けられる体制を整備する。</p> <p>その他の施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動 <math>S_s</math> による地震力とを組み合わせる。</p>	<p>（発電炉の記載）                  &lt;不一致の理由&gt;                  技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、該当する施設がないため記載しない。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（45 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(二) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。SA④-31</p> <p>なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。SA④-32</p>		<p>【31条】</p> <p>d. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態と弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。SA④-31</p> <p>なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。SA④-32</p>	<p>へ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>*3 原子炉格納容器バウンダリを構成する設備については、CCV規格を踏まえ、異常時圧力の最大値と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>2.1.1(4)a.(b) 機器・配管系 (中略)                  ニ. 設計用自然条件                  設計上基本的に考慮しなければならない自然条件 (風, 積雪)</p> <p>2.1.1(4)b.(b) 機器・配管系                  ニ. (中略) 風荷重, 積雪荷重</p> <p>2.1.1(4)c.(c) 津波防護施設, 浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物                  イ. 津波防護施設及び浸水防止設備が設置された建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。                  ロ. 浸水防止設備及び津波監視設備については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重等と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>上記(c)イ., ロ.については、地震と津波が同時に作用する可能性について検討し、必要に応じて基準地震動S<sub>s</sub>による地震力と津波による荷重の組合せを考慮する。また、津波以外による荷重については、「b. 荷重の種類」に準じるものとする。</p>	<p>③⑤(P39)へ</p> <p>(発電炉の記載)                  &lt;不一致の理由&gt;                  技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、該当する施設がないため記載しない。</p> <p>⑮(P35)から</p> <p>⑳(P36)から</p> <p>(発電炉の記載)                  &lt;不一致の理由&gt;                  事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、津波防護施設等については、再処理施設では、津波の影響がないこと設計上考慮する必要がないため記載しない。</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（46 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、発電炉では許可時の記載を設工認添付書類へ展開しているが、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・建築物の荷重の組合せについて明確化するため記載。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえて、水平2方向と鉛直方向の地震力の組合せについて荷重の組合せとしても留意することを明確化して記載した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、対象の施設を明確化して記載した。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、発電炉では許可時の記載を設工認添付書類へ展開しているが、屋外に設置される施設の荷重の組合せとしては建物・構築物と同様に積雪、風荷重を考慮することを明確化するため記載。</p>	<p>(c) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>イ. <u>安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。</u> DB⑤-26</p> <p>ロ. <u>安全機能を有する施設のうち機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時（以下「事故等」という。）に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等による荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</u> DB⑤-27</p> <p>ハ. <u>安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせるものとする。</u> DB④-4, 7, SA③-7</p> <p>ニ. <u>積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。</u> DB⑤-28, SA④-34</p>	<p>事業変更許可申請書 本文</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、対象の施設を明確化して記載した。</p> <p>水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせるものとする。 DB④-4 ⑦(P21)から</p> <p>加えてSクラスと同様に、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせ、地震力を算定する。DB④-7 ⑩(P21)から</p> <p>【31条】</p> <p>(e) <u>重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせるものとする。</u> SA③-7 ⑳(P55)から</p>	<p>1.6.1.5.3 荷重の組合せ (3) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>a. ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 DB⑤</p> <p>b. <u>耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。</u> DB⑤-26</p> <p>c. <u>機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時（以下「事故等」という。）に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等による荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</u> DB⑤-27</p> <p>d. <u>積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。</u> DB⑤-28</p>	<p>2.1.1(4)c.(d) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>2.1.1(4)c.(b) 機器・配管系（中略）</p> <p>ロ. <u>Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重は、その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>2.1.1(4)c.(b) 機器・配管系（(c)に記載のものを除く。）（中略）</p> <p>ニ. <u>Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</u></p> <p>動的地震力については、水平2方向と鉛直方向の地震力とを適切に組み合わせ算定するものとする。</p>	<p>③①(P42)から</p> <p>③③(P42)から</p> <p>SA④-34 (P47 から)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（47 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、対象の施設を明確化して記載した。</p>	<p>ホ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。DB⑤-29, SA④-35</p> <p>ヘ. 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。SA④-33</p>	<p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、発電炉では許可時の記載を設工認添付書類へ展開しているが、屋外に設置される施設の荷重の組合せとしては建物・構築物と同様に積雪、風荷重を考慮することを明確化するため記載。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、発電炉では許可時の記載を設工認添付書類へ展開しているが、設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物等の荷重の組合せについて明確化するため記載。</p>	<p>e. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。DB⑤-29</p> <p>【31条】 (3) 荷重の組合せ上の留意事項 a. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。SA④◇</p> <p>b. 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。SA④-33</p> <p>c. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組み合わせを考慮する。SA④-34</p> <p>d. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組み合わせを考慮する。SA④-35</p>	<p>SA④-34 (P46 ~)</p>	<p>備考</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（48 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「年超過確率の積等」とは、事故事象と地震力の組合せの設定にあたり考慮する事項の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>ト. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、基準地震動 S<sub>s</sub> 又は弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> による地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。SA④-30</p> <p>チ. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の荷重の組合せを適用する。SA④-36</p>	<p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設に係る荷重の組合せについて記載。</p>	<p>【31条】 c. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力）と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。SA④-30</p> <p>⑭(P43)から</p> <p>e. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重の組み合わせにおける、地震によって引き起こされるおそれがある事象又は地震によって引き起こされるおそれがない事象については、「第 1.7.18-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類」の重大事故等の要因事象に示す。SA◇</p> <p>f. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、「1.7.18 重大事故等対処施設に関する設計」の「(3) 環境条件等」の「a. 環境条件」の「(c) 重大事故等時における環境条件」に示す条件を考慮する。SA◇</p> <p>g. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の荷重の組合せを適用する。SA④-36</p>	<p>2.1.1(4)c.(b) (中略) ホ. 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動 S<sub>s</sub> 又は弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> による地震力）と組み合わせる。 この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p>	<p>⑭(P43)から</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（49 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「試験等」とは、許容限界の設定に当たり参照する規格・基準などの総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p>	<p>d. 許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。DB⑤-30, SA④-37</p>	<p>(g) 荷重の組合せと許容限界の設定方針 (1) 建物・構築物 2) 許容限界</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書添付書類六 1.6.2.4.4 許容限界の記載（応力以外の許容限界もあるため許容応力→値に適正化）と統合し、発電炉に合わせた構成に修正。</p>	<p>1.6.1.5.4 許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。DB⑤-30</p>	<p>2.1.1(4)d. 許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。</p>	<p>DB⑤-30 (P51～) SA④-37 (P53から)</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、許容限界の記載の詳細化に合わせて、章項目名として展開した。</p>	<p>(a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物 (イ) Sクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。)</p>	<p>【「等」の解説】 「せん断ひずみ等」の指す内容は、耐震壁のせん断ひずみ、層間変形角などであり、「IV-2-1-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書(建物・構築物)」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>(1) 建物・構築物 a. Sクラスの建物・構築物</p>	<p>2.1.1(4)d.(a) 建物・構築物 ((c)に記載のものを除く。) 2.1.1(4)d.(a)イ. Sクラスの建物・構築物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 (へ.に記載のものを除く。)</p>	<p>DB⑤-30 (P51～) SA④-37 (P53から)</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、許容限界の記載の詳細化に合わせて、章項目名として展開した。</p>	<p>i. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、<u>妥当な安全余裕を有することとする。</u> DB⑤-31</p>	<p>⑮(P2)へ Sクラスの建物・構築物について、基準地震動による地震力との組合せにおいては、<u>建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対し妥当な安全余裕を有することとする。</u> DB⑤-31</p>	<p>(a) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界 建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、<u>妥当な安全余裕を持たせることとする。</u> DB⑤-31</p>	<p>2.1.1(4)d.(a)イ.(ロ) 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 構造物全体としての変形能力(終局耐力時の変形)について十分な余裕を有し、<u>終局耐力に対し妥当な安全余裕を持たせることとする。</u>(評価項目はせん断ひずみ、応力等)。</p>	<p>⑯(P53)へ</p>
<p>【「等」の解説】 「せん断ひずみ・応力等」の指す内容は、せん断ひずみ、せん断力などであり、「IV-2-1-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書(建物・構築物)」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、<u>既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</u> DB⑤-32, 33</p>	<p>なお、終局耐力は、建物・構築物に対する荷重又は応力が漸次増大し、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大荷重負荷とする。DB⑤-32</p>	<p>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、<u>既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</u> DB⑤-33</p>	<p>また、終局耐力は、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、<u>既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</u></p>	<p>DB⑤-31 (P51～)</p>
<p>【「等」の解説】 「既往の実験式等」とは、終局耐力に関する許容限界の設定に当たり参照する知見の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、<u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u> DB⑤-34</p>	<p>⑯(P3)へ Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設を有する建物・構築物について、<u>基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力との組合せにおいては、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u> DB⑤-34</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、<u>基本設計方針にて許容限界の記載の詳細化に合わせて、各クラスの項目へ展開した。</u></p>	<p>2.1.1(4)d.(a)イ.(イ) 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 <u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u>ただし、原子炉冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ(原子炉格納容器バウンダリにおける長期的荷重との組合せを除く。)に対しては、下記イ.(ロ)に示す許容限界を適用する。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書との整合による発電炉その記載の相違であり、再処理施設では、設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は、長時間施設に作用する事故時荷重はないため記載しない。</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて、<u>基本設計方針にて許容限界として耐力側の表現に統一した。</u></p>	<p>ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、<u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u> DB⑤-34</p>	<p>⑯(P3)へ Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設を有する建物・構築物について、<u>基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力との組合せにおいては、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u> DB⑤-34</p>	<p>(b) 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、<u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u> DB⑤-34</p>	<p>2.1.1(4)d.(a)イ.(イ) 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 <u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u>ただし、原子炉冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ(原子炉格納容器バウンダリにおける長期的荷重との組合せを除く。)に対しては、下記イ.(ロ)に示す許容限界を適用する。</p>	<p>DB⑤-34 (P50, 51～)</p>
<p>【「等」の解説】 「建築基準法等」とは、許容応力度の典拠となる規格及び基準の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、<u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u> DB⑤-34</p>	<p>⑯(P3)へ Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設を有する建物・構築物について、<u>基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力との組合せにおいては、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u> DB⑤-34</p>	<p>(b) 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、<u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u> DB⑤-34</p>	<p>2.1.1(4)d.(a)イ.(イ) 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 <u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u>ただし、原子炉冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ(原子炉格納容器バウンダリにおける長期的荷重との組合せを除く。)に対しては、下記イ.(ロ)に示す許容限界を適用する。</p>	<p>DB⑤-34 (P50, 51～)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（50 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(ロ) Bクラス及びCクラスの建物・構築物（土木構造物を除く。）                      上記(イ)ii.による許容応力度を許容限界とする。DB⑤-34, 35</p>	<p>【許可からの変更点】                      事業変更許可申請書（添付書類六）では、具体的な施設として「屋外重要土木構造物である洞道」と記載していたが、再処理施設の施設区分を踏まえ、<u>「土木構造物」と記載した。</u></p>	<p>b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物                      上記 a. (b)による許容応力度を許容限界とする。DB⑤-35</p> <p>c. 建物・構築物の保有水平耐力                      建物・構築物（屋外重要土木構造物である洞道を除く）については、<u>当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。</u>DB⑤-36</p>	<p>2.1.1(4)d.(a)ロ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物（へ.及びト.に記載のものを除く。）                      上記イ.(イ)による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>2.1.1(4)d.(a)ハ. 耐震重要度分類の異なる施設又は設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物（へ.及びト.に記載のものを除く。）                      上記イ.(ロ)を適用するほか、耐震重要度分類の異なる施設又は設備分類の異なる重大事故等対処施設がそれを支持する建物・構築物の変形等に対して、その支持機能を損なわないものとする。                      当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する際の地震動は、支持される施設に適用される地震動とする。</p> <p>2.1.1(4)d.(a)ニ. 建物・構築物の保有水平耐力（へ.及びト.に記載のものを除く。）                      建物・構築物については、<u>当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して耐震重要度分類又は重大事故等対処施設が代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類に応じた安全余裕を有しているものとする。</u>                      ここでは、常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、上記における重大事故等対処施設が代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類をSクラスとする。</p>	<p>⑳(P53)へ                      DB⑤-34 (P49 から)                      DB⑤-35 (P51 へ)</p> <p>㉑(P54,57)へ</p> <p>㉒(P54)へ</p> <p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、再処理施設では、技術基準規則において常設重大事故緩和設備の分類がなく該当しないため記載しない。</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（51 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.1.1（3）では「機能が損なわれるおそれがないように設計」程度の記載であったが、発電炉では工認段階で許可時点よりも詳細な記載を追加していることを踏まえ、事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.1.5.4の許容限界の記載の充実として追記。 （補足説明資料「耐震建物30建物・構築物の耐震設計における安全機能の整理について」を踏まえた安全機能を有する施設の建物・構築物に要求される機能に応じて記載）</p>	<p>(二) 遮蔽機能, 閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて遮蔽機能, 閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については, その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。DB⑤-30</p> <p>(ホ) 屋外重要土木構造物</p> <p>i. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界</p>		<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設では, 土木構造物は重大事故等対処設備の間接支持構造物であり, 重大事故等対象施設に分類される土木構造物はないため記載しない。</p>	<p>ホ. 気密性, 止水性, 遮蔽性, 通水機能, 貯水機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて気密性, 止水性, 遮蔽性, 通水機能, 貯水機能が必要な建物・構築物については, その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p> <p>へ. 屋外重要土木構造物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物 (ロ) 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>新設屋外重要土木構造物の構造部材の曲げについては許容応力度, 構造部材のせん断については許容せん断応力度を許容限界の基本とするが, 構造部材のうち, 鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率, 鋼材の曲げについては終局曲率, 鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする場合もある。</p>	<p>④(P54)へ</p> <p>DB⑤-30 (P49 から)</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.1.5.4 許容限界では, 「(1)建物・構築物」程度の記載であったが, 再処理施設の施設区分及び発電炉の記載を踏まえ, 屋外重要土木構造物の許容限界を明確化した。</p>	<p>構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率, せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。DB⑤-31</p> <p>なお, 限界層間変形角, 終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとする。DB⑤-31</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように, 発生する応力に対して, 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。DB⑤-34</p>		<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設では, 屋外重要土木構造物は洞道のみであることから記載しない。</p>	<p>既設屋外重要土木構造物の構造部材のうち, 鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率, 鋼材の曲げについては終局曲率, 鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする。</p> <p>なお, 限界層間変形角, 終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとし, それぞれの安全余裕については, 各施設の機能要求等を踏まえ設定する。</p> <p>(イ) 静的地震力との組合せに対する許容限界 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設では, 該当する施設はないため記載しない。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設では, 屋外重要土木構造物は全て鉄筋コンクリート造であり, 鋼材はないため記載しない。</p> <p>DB⑤-31, 34 (P49 から)</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.1.5.4 許容限界では, 「(1)建物・構築物」程度の記載であったが, 再処理施設の施設区分及び発電炉の記載を踏まえ, その他の土木構造物の許容限界を明確化した。</p>	<p>(ハ) その他の土木構造物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。DB⑤-35</p>		<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設では, 土木構造物は重大事故等対処設備の間接支持構造物であり, 重大事故等対象施設に分類される土木構造物はないため記載しない。</p>	<p>ト. その他の土木構造物及び常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p>	<p>DB⑤-35 (P50 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（52 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「実証試験等により確認されている機能維持加速度等」とは、機能確認済加速度、設備ごとに設定する許容荷重などであり、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」又は「IV-2-1-2 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書（機器・配管系）」に示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) Sクラスの機器・配管系</p> <p>i. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 DB⑤-40, 42, 45</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。DB⑤-41, 43</p>	<p>(ロ) 機器・配管系 ⑰(P32)へ</p> <p>以下のとおり、機器・配管系の荷重の組合せ及び許容限界を設定する。DB⑤-37</p> <p>1) 荷重の組合せ ⑱(P39)へ 運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重と地震力を組み合わせる。DB⑤-38</p> <p>2) 許容限界 ⑲(P2)へ Sクラスの機器・配管系について、基準地震動による地震力との組合せにおいては、破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼすことがないものとする。DB⑤-39 なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。【DB⑤-40】Sクラス、Bクラス及びCクラスの機器・配管系について、基準地震動以外の地震動による地震力又は静的地震力との組合せによる影響評価においては、応答が全体的におおむね弾性状態に留まることを許容限界とする。 DB⑤-41 ⑳(P3)へ</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、許容限界の記載の詳細化に合わせて、基本設計方針に章項目名として展開した。</p>	<p>(2) 機器・配管系</p> <p>a. Sクラスの機器・配管系</p> <p>【許可からの変更点】 事業許可変更申請書に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえて、基本設計方針にて荷重の組合せと許容限界の章を分けて詳細化した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて設工認段階の記載として詳細化。</p> <p>(a) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 DB⑤-42 ㉑(P2)へ</p> <p>(b) 弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。DB⑤-43</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書との整合による発電炉その記載の相違であり、再処理施設では、設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は、長時間施設に作用する事故時荷重はないため記載しない。</p>	<p>2.1.1(4)d.(b) 機器・配管系 ((c)に記載のものを除く。)</p> <p>2.1.1(4)d.(b)イ. Sクラスの機器・配管系</p> <p>2.1.1(4)d.(b)イ.(ロ) 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないように応力、荷重等を制限する値を許容限界とする。 また、地震時又は地震後に動的機能又は電気的機能が要求される機器については、基準地震動S<sub>s</sub>による応答に対して試験等により確認されている機能確認済加速度等を許容限界とする。</p> <p>2.1.1(4)d.(b)イ.(イ) 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 応答が全体的におおむね弾性状態に留まるものとする（評価項目は応力等）。ただし、原子炉冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ（原子炉格納容器バウンダリ及び非常用炉心冷却設備等における長期的荷重との組合せを除く。）に対しては、下記イ.(ロ)に示す許容限界を適用する。 ㉒(P55)へ</p> <p>2.1.1(4)d.(b)ロ. 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 イ.(ロ)に示す許容限界を適用する。 ただし、原子炉格納容器バウンダリを構成する設備及び非常用炉心冷却設備等の弾性設計用地震動S<sub>d</sub>と設計基準事故時の状態における長期的荷重との組合せに対する許容限界は、イ.(イ)に示す許容限界を適用する。</p>	<p>DB⑤-45 (P53 から)</p> <p>DB⑤-41 (P53 へ)</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書との整合による発電炉その記載の相違であり、再処理施設では、設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は、長時間施設に作用する事故時荷重はないため記載しない。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（53 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(ロ) Bクラス及びCクラスの機器・配管系</p> <p>上記(イ)ii.による応力を許容限界とする。DB⑤-41, 44</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ.(イ)i.を適用する。 SA④-38</p> <p>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ.(ロ)を適用する。 SA①-6, ④-39, 43</p>	<p>事業変更許可申請書 本文</p> <p>b. Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記a.(b)による応力を許容限界とする。DB⑤-44</p> <p>c. 動的機器 地震時及び地震後に動作を要求される機器・配管系については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 DB⑤-45</p> <p>【31条】 ②②(P6)へ</p> <p>(c) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。SA①-2</p> <p>②③(P6)へ</p> <p>建物・構築物については、構造物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対し適切な安全余裕を有するように設計する。 SA④-40</p>	<p>b. Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記a.(b)による応力を許容限界とする。DB⑤-44</p> <p>c. 動的機器 地震時及び地震後に動作を要求される機器・配管系については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 DB⑤-45</p> <p>【31条】 1.6.2.4.4 許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている許容応力を用いる。 SA④-37</p> <p>(1) 建物・構築物 a. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物は、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(1) 建物・構築物」の「a. Sクラスの建物・構築物」に示す「(a) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」を適用する。SA④-38</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物は、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(1) 建物・構築物」に示す「b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物」を適用する。SA④-39</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、安全機能を有する施設と章を統合するにあたり、建物・構築物全体として語句を統一した。</p>	<p>2.1.1(4)d.(b)ハ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 応答が全体的におおむね弾性状態に留まるものとする（評価項目は応力等）。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせてるとともに、基本設計方針にて他項目の表現と整合させた。</p> <p>2.1.1(4)d.(a)イ.(ロ) 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）について十分な余裕を有し、終局耐力に対し適切な安全余裕を持たせることとする（評価項目はせん断ひずみ、応力等）。 また、終局耐力は、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>2.1.1(4)d.(a)ロ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物（へ.及びト.に記載のものを除く。） 上記イ.(イ)による許容応力度を許容限界とする。</p>	<p>④②(P55)へ</p> <p>DB⑤-41 (P52 から)</p> <p>DB⑤-45 (P52 へ)</p> <p>SA④-37 (P49, 54 へ)</p> <p>③⑥(P49)から</p> <p>SA①-2 (P60 へ)</p> <p>③⑦(P50)から</p> <p>SA①-6 (P54 から) SA④-43 (P54 から)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（54 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「変形等」の指す内容は、せん断ひずみ、変形角などであり、「IV-2-1-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書（建物・構築物）」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>(ハ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物（土木構造物を除く。） 上記(イ)を適用するほか、建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。SA①-3</p>	<p>【31条】 ⑳(P6)へ 機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持するように設計し、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないように設計する。 SA④-41</p>	<p>【31条】 c. 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物は、上記a.を適用するほか、建物・構築物が、変形等に対してその支持機能を損なわれないものとする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能を損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。 SA①-3</p>	<p>2.1.1(4)d.(a)ハ、耐震重要度分類の異なる施設又は設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物（ヘ、及びト.に記載のものを除く。） 上記イ.(ロ)を適用するほか、耐震重要度分類の異なる施設又は設備分類の異なる重大事故等対処施設がそれを支持する建物・構築物の変形等に対して、その支持機能を損なわれないものとする。 当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する際の地震動は、支持される施設に適用される地震動とする。</p>	<p>㉓(P50)から</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）では、具体的な施設として「屋外重要土木構造物である洞道」と記載していたが、再処理施設の施設区分を踏まえて、「土木構造物」と記載した。</p>	<p>(ニ) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物（土木構造物を除く。）については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、重大事故等対処施設が代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。SA④-42</p>	<p>㉕(P7)へ (d) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に十分に耐えることができるように設計する。【SA①-4】なお、Bクラス施設の機能を代替する常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、共振のおそれのある施設については、弾性設計用地震動に2分の1を乗じた地震動によりその影響についての検討を行う。 【SA①-5】建物・構築物及び機器・配管系ともに、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられるように設計する。【SA①-6】建物・構築物については、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。【SA④-43】機器・配管系については、発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように設計する。 SA④-44</p>	<p>d. 建物・構築物（屋外重要土木構造物である洞道を除く）の保有水平耐力は、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(1) 建物・構築物」に示す「c. 建物・構築物の保有水平耐力」を適用する。SA④-42</p>	<p>2.1.1(4)d.(a)ニ、建物・構築物の保有水平耐力（ヘ、及びト.に記載のものを除く。） 建物・構築物については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して耐震重要度分類又は重大事故等対処施設が代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類に応じた安全余裕を有しているものとする。</p>	<p>㉔(P50)から</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて重大事故等対処施設について引用せず直接記載して明確化した。</p>	<p>(ホ) 気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。SA④-37</p>	<p>㉖(P26)へ 【SA①-5】建物・構築物及び機器・配管系ともに、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられるように設計する。【SA①-6】建物・構築物については、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。【SA④-43】機器・配管系については、発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように設計する。 SA④-44</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえ、共振のおそれのあるBクラス施設と同一とすることが分かるよう基本設計方針の記載を統一した。</p>	<p>2.1.1(4)d.(a)ニ、建物・構築物の保有水平耐力（ヘ、及びト.に記載のものを除く。） ホ. 気密性、止水性、遮蔽性、通水機能、貯水機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて気密性、止水性、遮蔽性、通水機能、貯水機能が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p>	<p>㉕(P51)から</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.1.1(3)では「機能が損なわれるおそれがないように設計」程度の記載であったが、発電炉では工認段階で許可時点よりも詳細な記載を追加していることを踏まえ、事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.2.4.4の許容限界の記載の充実として追記。 （補足説明資料「耐震建物30 建物・構築物の耐震設計における安全機能の整理について」を踏まえた重大事故等対処施設の建物・構築物に要求される機能に応じて記載）</p>	<p>(ヘ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する土木構造物 上記(a)イ.(ホ) i.又は(a)イ.(ホ) ii.を適用するほか、土木構造物は、変形に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。SA①-3</p>	<p>㉗(P7)へ また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、【SA②-8】その地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。SA①-7</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえ、共振のおそれのあるBクラス施設と同一とすることが分かるよう基本設計方針の記載を統一した。</p>	<p>2.1.1(4)d.(a)ハ、耐震重要度分類の異なる施設又は設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物（ヘ、及びト.に記載のものを除く。） 上記イ.(ロ)を適用するほか、耐震重要度分類の異なる施設又は設備分類の異なる重大事故等対処施設がそれを支持する建物・構築物の変形等に対して、その支持機能を損なわれないものとする。 当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する際の地震動は、支持される施設に適用される地震動とする。</p>	<p>㉓(P50)から</p>
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.2.4.4 許容限界では、「(1)建物・構築物」程度の記載であったが、再処理施設の施設区分及び発電炉の記載を踏まえ、土木構造物の許容限界の考え方について明確化した。</p>	<p>(ヘ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する土木構造物 上記(a)イ.(ホ) i.又は(a)イ.(ホ) ii.を適用するほか、土木構造物は、変形に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。SA①-3</p>	<p>㉗(P7)へ また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、【SA②-8】その地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。SA①-7</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえ、共振のおそれのあるBクラス施設と同一とすることが分かるよう基本設計方針の記載を統一した。</p>	<p>2.1.1(4)d.(a)ハ、耐震重要度分類の異なる施設又は設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物（ヘ、及びト.に記載のものを除く。） 上記イ.(ロ)を適用するほか、耐震重要度分類の異なる施設又は設備分類の異なる重大事故等対処施設がそれを支持する建物・構築物の変形等に対して、その支持機能を損なわれないものとする。 当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する際の地震動は、支持される施設に適用される地震動とする。</p>	<p>㉓(P50)から</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（55 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(a)ロ.(イ) i. を適用する。 SA④-45</p> <p>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系</p> <p>i. 上記(a)ロ.(ロ)を適用する。 SA④-46</p> <p>ii. 代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうちSクラスの施設は、上記(イ)を適用する。 SA①-6, ④-44, 47</p>	<p>【31条】 ⑳(P6,30,46)へ</p> <p>(e) 重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせる。SA③-7</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、基本設計方針にて安全機能を有する施設と同様の項目立てによる構成とした。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、基本設計方針にて安全機能を有する施設と記載を兼用する構成とした。</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに発電炉の記載も踏まえ、基本設計方針にて組合せの方針の詳細化に併せて安全機能を有する施設と章項目を統一した。</p> <p>【31条】</p> <p>(2) 機器・配管系</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系は、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(2) 機器・配管系」の「a. Sクラスの機器・配管系」に示す「(a) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」を適用する。SA④-45</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系は、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(2) 機器・配管系」に示す「b. Bクラス及びCクラスの機器・配管系」を適用する。SA④-46</p> <p>また、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設はa. に示す常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の許容限界を適用する。SA④-47</p> <p>⑳(P6)へ</p> <p>c. 動的機器は、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(2) 機器・配管系」に示す「c. 動的機器」を適用する。 SA④-48</p>	<p>④①(P52)から</p> <p>2.1.1(4)d.(b)ロ. 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 イ.(ロ)に示す許容限界を適用する。</p> <p>④②(P53)から</p> <p>2.1.1(4)d.(b)ハ.(中略) 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 応答が全体的におおむね弾性状態に留まるものとする（評価項目は応力等）。</p> <p>ニ. チャンネル・ボックス チャンネル・ボックスは、地震時に作用する荷重に対して、燃料集合体の原子炉冷却材流路を維持できること及び過大な変形や破損を生ずることにより制御棒の挿入が阻害されないものとする。</p> <p>ホ. 逃がし安全弁排気管及び主蒸気系（外側主蒸気隔離弁より主塞止弁まで） 逃がし安全弁排気管は基準地震動Ssに対して、主蒸気系（外側主蒸気隔離弁より主塞止弁まで）は弾性設計用地震動Sdに対してイ.(ロ)に示す許容限界を適用する。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 技術基準の相違による発電炉との記載の相違であり、発電炉ではチャンネル・ボックスに燃料集合体の冷却と制御棒挿入経路確保機能が求められるため記載があるが、再処理施設には同様の機能は要求されないため記載していない。</p> <p>SA①-6 (P54 から) SA④-44 (P54 から)</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 設置許可記載事項による発電炉との記載の相違であり、発電炉では逃がし安全弁排気管等の破損による内圧上昇を防止する機能が要求されているが、再処理施設には同様の機能は要求されていないため記載しない。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（56 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>【31条】</p> <p>(3) 基礎地盤の支持性能            建物・構築物が設置する地盤の支持性能については、基準地震動又は静的地震力により生じる施設の基礎地盤の接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく許容限界に対して、<b>妥当な余裕を有するよう設計する。</b>SA③</p>	<p>(c) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物            津波防護施設及び浸水防止設備が設置された建物・構築物については、当該施設及び建物・構築物が構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）及び安定性について十分な余裕を有するとともに、その施設に要求される機能（津波防護機能及び浸水防止機能）が保持できるものとする（評価項目はせん断ひずみ、応力等）。            浸水防止設備及び津波監視設備については、その設備に要求される機能（浸水防止機能及び津波監視機能）が保持できるものとする。</p>	<p>(発電炉の記載)            &lt;不一致の理由&gt;            事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、津波防護施設等については、再処理施設では、津波の影響がないこと設計上考慮する必要がないため記載しない。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（57 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      事業変更許可申請書との整合による発電炉との記載の相違であり、再処理施設は、主要設備等、補助設備、直接支持構造物及び間接支持構造物の設計における留意事項について事業変更許可申請書に記載したことから、当該内容を記載。</p>	<p>(5) 設計における留意事項                      a. 主要設備等、補助設備、直接支持構造物及び間接支持構造物                      主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については、耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とするとともに、安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設に該当する設備は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。また、間接支持構造物については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。DB①-5、②-2</p> <p>b. 波及的影響に対する考慮</p> <p>耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。DB⑥-1</p> <p>評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。                      DB⑥-2, 3, 14</p>	<p>【「等」の解説】                      「主要設備等」とは、当該機能に直接的に関連する設備及び構築物であり、「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。(以下同じ)</p> <p>(h) 波及的影響に係る設計方針</p> <p>耐震重要施設は、以下のとおり、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計する。                      DB⑥-1</p> <p>【許可からの変更点】                      事業変更許可申請書に合わせるとともに、発電炉の記載も踏まえ、基本設計方針にて上位クラス施設の定義を明確化として記載した。</p> <p>(i) 敷地全体を網羅した調査及び検討の内容を含めて、以下に示す4つの観点について、波及的影響の評価に係る事象選定を行う。DB⑥-2</p> <p>【許可からの変更点】                      事業変更許可申請書に合わせて記載するとともに、選定した事象に対する評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出したうえで、影響がないことを確認する旨を基本設計方針にて明確化した。</p>	<p>1.6.1.6 設計における留意事項                      1.6.1.6.1 主要設備等、補助設備、直接支持構造物及び間接支持構造物                      主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については、耐震重要度の区分に応じた地震力に十分耐えることができるよう設計するとともに、安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設(以下「耐震重要施設」という。)に該当する設備は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。また、間接支持構造物については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度分類に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。                      DB①-5、②-2</p> <p>1.6.1.6.2 波及的影響</p> <p>耐震重要施設は、耐震重要度分類の下位のクラスに属する施設(以下「下位クラス施設」という。)の波及的影響によって、その安全機能が損なわれないものとする。DB⑥</p> <p>評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。                      DB⑥-3</p>	<p>(5) 設計における留意事項</p> <p>【許可からの変更点等】                      「耐震重要施設」の定義は基本設計方針の前段(2.地盤)に記載しているため、本項では削除した。</p> <p>2.1.1(4)d.(a)ハ.耐震重要度分類の異なる施設又は設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物(へ.及びト.に記載のものを除く。)                      上記イ.(ロ)を適用するほか、耐震重要度分類の異なる施設又は設備分類の異なる重大事故等対処施設がそれを支持する建物・構築物の変形等に対して、その支持機能を損なわないものとする。                      当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する際の地震動は、支持される施設に適用される地震動とする。</p> <p>2.1.1(5)a. 波及的影響</p> <p>耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設(以下「上位クラス施設」という。)は、下位クラス施設の波及的影響によって、その安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>2.1.1(5)a. 波及的影響                      この設計における評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討等を行う。ここで、下位クラス施設とは、上位クラス施設以外の発電所内にある施設(資機材等含む。)をいう。</p>	<p>備考</p> <p>③(P50)から</p> <p>④(P59)へ                      DB⑥-1 (P58へ)</p> <p>④(P58)から                      DB⑥-14 (P59から)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（58 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「資機材等」とは、資材及び機材の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「配慮事項等」とは、保安規定に定める配慮事項の総称として示した記載であることから当該箇所では等を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「化学プラント等」とは、4つの観点以外に検討すべき事項の確認に当たり確認する対象の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。【DB⑥-16】 なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。DB⑥-4</p> <p>ここで、下位クラス施設とは、耐震重要施設以外の再処理施設内にある施設（資機材等含む。）をいう。DB⑥-1</p> <p>波及的影響を防止するよう現場を維持するため、保安規定に、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。DB⑥-1</p> <p>なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。DB⑥-5, 17</p> <p>(a) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 DB⑥-6</p> <p>イ. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。DB⑥-7</p>	<p>【許可からの変更点】 下位クラス施設として資機材等を含むこと、現場維持などの運用で担保する内容については保安規定にて定めることとしているため、その旨の記載を追加。</p> <p>1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 DB⑥-6</p>	<p>波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。【DB⑥-16】 なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。DB⑥-4</p> <p>なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。DB⑥-5</p> <p>(1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 DB⑥-6</p> <p>a. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。DB⑥-7</p>	<p>波及的影響については、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用して評価を行う。 なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間等を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。</p> <p>この設計における評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討等を行う。ここで、下位クラス施設とは、上位クラス施設以外の発電所内にある施設（資機材等含む。）をいう。</p> <p>波及的影響を防止するよう現場を維持するため、保安規定に、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。</p> <p>耐震重要施設に対する波及的影響については、以下に示す(a)～(d)の4つの事項から検討を行う。 また、原子力発電所の地震被害情報等から新たに検討すべき事項が抽出された場合には、これを追加する。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、以下に示す(a)～(d)の4つの事項について「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>2. 1. 1(5) a. (a) 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する不等沈下又は相対変位による影響</p> <p>2. 1. 1(5) a. (a)イ. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、不等沈下による耐震重要施設の安全機能への影響</p>	<p>DB⑥-16 (P59 から)</p> <p>④(P57)へ</p> <p>DB⑥-1 (P57 から)</p> <p>DB⑥-17 (P59 から)</p> <p>⑤(P59)へ</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（59 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書の記載、発電炉の構成も踏まえ、耐震重要施設及び重大事故等対処施設を含めた構成として記載位置を修正。</p>	<p>ロ. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。DB⑥-8</p> <p>(b) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 DB⑥-9 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。DB⑥-10</p> <p>(c) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 DB⑥-11 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。DB⑥-12</p> <p>(d) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 DB⑥-13 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。DB⑥-15</p> <p>なお、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設」に、「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設以外の施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。SA⑤-1</p>	<p>2) 耐震重要施設と下位のクラスの施設との接続部における相互影響 DB⑥-9</p> <p>3) 建屋内における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響 DB⑥-11</p> <p>4) 建屋外における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響 DB⑥-13</p> <p>(ロ) 各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出する。DB⑥-14</p> <p>(ハ) 波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。DB⑥-16</p> <p>(ニ) これら4つの観点以外に追加すべきものがないかを、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。DB⑥-17</p>	<p>b. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。DB⑥-8</p> <p>(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。DB⑥-10</p> <p>(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。DB⑥-12</p> <p>(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。DB⑥-15</p> <p>また、波及的影響の評価においては、地震に起因する溢水防護、化学薬品防護及び火災防護の観点からの波及的影響についても評価する。 DB⑥</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に合わせるとともに、基本設計方針では検討すべき事項として表現を明確化した。</p>	<p>2.1.1(5)a.(a)ロ. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>2.1.1(5)a.(b) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>2.1.1(5)a.(c) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>2.1.1(5)a.(d) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>2.1.1(5)a. 波及的影響 耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設（以下「上位クラス施設」という。）は、下位クラス施設の波及的影響によって、その安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>2.1.1(5)a. 波及的影響 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、以下に示す(a)～(d)の4つの事項について「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。</p>	<p>備考</p> <p>DB⑥-14 (P57 ～)</p> <p>④(P57)から</p> <p>DB⑥-16, 17 (P58 ～)</p> <p>⑤(P58)から</p> <p>SA⑤-1 (P62 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（60 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p><b>【許可からの変更点】</b> 事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.1.5.3（1）では「建物・構築物について、基準地震動による地震力と組み合わせる荷重は…水压…とする」程度の記載であったが、発電炉では工認段階で記載を追加していることも踏まえ、事業変更許可申請書（添付書類六）1.6.1.1(3)における地震力に対して機能を損なわない設計に関する記載の充実として、以下の事項について追記した。（重大事故等対処施設も同様）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地下水位の低下を期待する建物・構築物に地下水排水設備を設けること</li> <li>・耐震評価の前提として地下水排水設備により設計用地下水位を維持すること</li> </ul> <p>（耐震評価上考慮が必要な事項であるため本章にて記載） （なお、発電機の扱いについては、補足説明資料「耐震建物13 建物・構築物周辺的设计用地下水位の設定について」（6月上旬提出予定）における説明内容と整合済）</p> <p><b>【許可からの変更点】</b> 事業変更許可申請書に合わせた記載とするとともに、影響評価における確認内容について明確化した。</p>	<p>c. 建物・構築物への地下水の影響 耐震重要施設、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設及び波及的影響の設計対象とする下位クラス施設のうち、地下に空間を有する建物・構築物の耐震性を確保するため、周囲の地下水を排水できるような地下水排水設備（サブドレンポンプ、水位検出器等）を設置する。また、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、必要な機能が保持できる設計とするとともに、非常用電源設備又は基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とする。 DB②-1, SA①-2</p> <p>d. 一関東評価用地震動（鉛直） 基準地震動<math>S_s-C4</math>は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動（以下「一関東評価用地震動（鉛直）」という。）による地震力を用いて、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。DB⑤-46, SA④-48</p>	<p><b>【「等」の解説】</b> 「水位検出器等」の指す内容は、サブドレンピット、サブドレンシャフト、揚水管などであり、「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」のうち地下水排水設備の耐震性についての計算書で示すため当該箇所では等を用いた。</p> <p><b>（当社の記載）</b> ＜不一致の理由＞ 再処理施設特有の設計による発電炉との記載の相違であり、再処理施設特有の設計上の考慮として、一関東評価用地震動（鉛直）について事業変更許可申請に合わせた記載とした。</p>	<p><b>（発電炉の記載）</b> ＜不一致の理由＞ 地下水排水設備の具体的な数値については、再処理施設においては地下水排水設備の申請にて仕様表に記載する。</p> <p>1.6.1.6.3 一関東評価用地震動（鉛直） 基準地震動<math>S_s-C4</math>は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動（以下「一関東評価用地震動（鉛直）」という。）による地震力を用いる。DB⑤-46, SA④-48 一関東評価用地震動（鉛直）は、一関東観測点における岩手・宮城内陸地震で得られた観測記録のNS方向及びEW方向のはぎとり解析により算定した基盤地震動の応答スペクトルを平均し、平均応答スペクトルを作成する。水平方向に対する鉛直方向の地震動の比3分の2を考慮し、平均応答スペクトルに3分の2を乗じた応答スペクトルを設定する。一関東観測点における岩手・宮城内陸地震で得られた鉛直方向の地中記録の位相を用いて、設定した応答スペクトルに適合するよう模擬地震波を作成する。作成した模擬地震波により厳しい評価となるように振幅調整した地震動を一関東評価用地震動（鉛直）とする。DB④ 一関東評価用地震動（鉛直）の設計用応答スペクトルを第1.6-5図に、設計用模擬地震波の加速度時刻歴波形を第1.6-6図に示す。DB④</p>	<p>2.1.1(5)b. 原子炉建屋への地下水の影響 原子炉本体等を支持する原子炉建屋の耐震性を確保するため、原子炉建屋周囲の地下水を排水できるような原子炉建屋地下排水設備（排水ポンプ（容量120 m<sup>3</sup>/h/個、揚程50 m、原動機出力30 kW/個、個数2）及び集水ピット水位計（個数2、計測範囲EL.-17.0~-7.0 m））を設置する。また、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、必要な機能が保持できる設計とするとともに、非常用電源設備又は常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>DB②-1（P1 から） SA①-2（P53 から）</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（61 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(6) 緊急時対策所                      緊急時対策所については、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。緊急時対策建屋については、耐震構造とし、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対して、遮蔽機能を確保する設計とする。SA①-8                      また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対して、緊急時対策建屋の換気設備の性能とあいまって十分な気密性を確保する設計とする。SA①-9</p> <p>なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3)地震力の算定方法」及び「(4)荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。SA①-10</p>	<p>第 50 条（緊急時対策所）に係る設計とのつながりとして記載（新規要求機能（条文）の新設施設であることを踏まえて章を構成）</p> <p>【許可からの変更点】                      事業変更許可申請書の記載のうち遮蔽についての用語を統一するとともに、線量については第 50 条（緊急時対策所）にて展開するため、発電炉の記載も踏まえ、耐震設計としては気密性の確保について記載。</p>	<p>【31 条】</p> <p>1.6.2.5 重大事故等対処施設の周辺斜面                      常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。SA⑥◇                      なお、当該施設の周辺においては、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。SA⑥-1, ⑦-1</p> <p>1.6.2.6 緊急時対策所の耐震設計                      緊急時対策所については、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。                      緊急時対策建屋については、耐震構造とし、基準地震動による地震力に対して、遮蔽性能を確保する。SA①-8                      また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、基準地震動による地震力に対して、緊急時対策建屋の換気設備の性能とあいまって【SA①-9】緊急時対策所にとどまる原子力防災組織又は非常時対策組織（以下「非常時対策組織」という。）の要員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えない設計とする。SA④◇</p> <p>なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「1.6.1.4 地震力の算定方法」及び「1.6.1.5 荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。SA①-10</p>	<p>2.1.1(6) 緊急時対策所建屋                      緊急時対策所建屋については、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。                      緊急時対策所建屋については、耐震構造とし、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対して、遮蔽性能を確保する。                      また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、緊急時対策所建屋の換気設備の性能とあいまって十分な気密性を確保できるよう、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対して、地震時及び地震後において耐震壁のせん断ひずみがおおむね弾性状態にとどまる設計とする。</p> <p>なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3)地震力の算定方法」及び「(4)荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系のを適用する。</p>	<p>SA⑥-1 (P62 ~)                      SA⑦-1 (P62 ~)</p> <p>SA①-8 (P8 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（62 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(地震による損傷の防止)            第六条            3 耐震重要施設は、事業指定基準規則第七条第三項の地震により生ずる斜面の崩壊によりその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。DB⑦</p> <p>(地震による損傷の防止)            第三十三条            2 前項第一号の重大事故等対処施設は、事業指定基準規則第七条第三項の地震により生ずる斜面の崩壊により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。SA⑥</p>	<p>(7) 周辺斜面            a. <b>安全機能を有する施設</b>            耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがない設計とする。DB⑦-1            なお、耐震重要施設周辺においては、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、施設の安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。DB⑦-2, ⑧-1</p> <p>b. <b>重大事故等対処施設</b>            常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがない設計とする。SA⑥-2            なお、当該施設の周辺においては、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。SA⑥-1, ⑦-1</p>	<p>(i) 耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。DB⑦-1</p> <p><b>【31条】</b>            (i) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処に必要な機能へ影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。SA⑥-2</p> <p>①(P8)へ            (g) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわれるおそれがないように設計する。SA⑤-1</p>	<p>1.6.1.7 耐震重要施設の周辺斜面            耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがないものとする。DB⑦</p> <p>なお、耐震重要施設周辺においては、基準地震動による地震力に対して、施設の安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。DB⑦-2, ⑧-1</p> <p>1.6.3 主要施設の耐震構造            1.6.3.1 使用済燃料輸送容器管理建屋            使用済燃料輸送容器管理建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）で、使用済燃料収納使用済燃料輸送容器保管庫、空使用済燃料輸送容器保管庫及びトレーラエリアが地上1階（地上高さ約26m）、除染エリアが地上3階（地上高さ約16m）、地下1階、並びに保守エリアが地上2階（地上高さ約21m）、地下1階、平面が約68m（南北方向）×約180m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA</p> <p>建物のうち、除染エリアは、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。また、他のエリアは、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA</p>	<p>2.1.2 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針            耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。</p> <p>主要施設の耐震構造については設工認本文「第2章 個別項目 仕様表」、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」、「VI-2-2 平面図及び断面図」にて示す。</p>	<p>SA⑥-1 (P61 から)            SA⑦-1 (P61 から)</p> <p>SA⑤-1 (P59 へ)</p>



## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（63 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>1.6.3.2 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋  使用済燃料受入れ・貯蔵建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）で、地上3階（地上高さ約21m）、地下3階、平面が約130m（南北方向）×約86m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物の内部は、多くの耐震壁があり、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.3 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋  使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（地上高さ約15m）、地下3階、平面が約53m（南北方向）×約33m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物は、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.4 前処理建屋  前処理建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）で、地上5階（地上高さ約32m）、地下4階、平面が約87m（南北方向）×約69m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物の内部は、多くの耐震壁があり、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.5 分離建屋  分離建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上4階（地上高さ約26m）、地下3階、平面が約89m（南北方向）×約65m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物の内部は、多くの耐震壁があり、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（64 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>1.6.3.6 精製建屋  精製建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上6階（地上高さ約29m）、地下3階、平面が約92m（南北方向）×約71m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇  建物の内部は、多くの耐震壁があり、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.7 ウラン脱硝建屋  ウラン脱硝建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上5階（地上高さ約27m）、地下1階、平面が約39m（南北方向）×約41m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇  建物は、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.8 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋  ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（地上高さ約16m）、地下2階、平面が約69m（南北方向）×約57m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇  建物は、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.9 ウラン酸化物貯蔵建屋  ウラン酸化物貯蔵建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造）で、地上2階（地上高さ約13m）、地下2階、平面が約53m（南北方向）×約53m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇  建物は、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（65 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>1.6.3.10 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋</p> <p>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上1階（地上高さ約14m）、地下4階、平面が約56m（南北方向）×約52m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物は、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>なお、本建屋の地下4階において、MOX燃料加工施設の貯蔵容器搬送用洞道（以下「貯蔵容器搬送用洞道」という。）と接続する。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.11 高レベル廃液ガラス固化建屋</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）で、地上2階（地上高さ約15m）、地下4階、平面が約59m（南北方向）×約84m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物の内部は、多くの耐震壁があり、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.12 第1ガラス固化体貯蔵建屋</p> <p>第1ガラス固化体貯蔵建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）で、地上1階（地上高さ約14m）、地下2階、平面が第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟で約47m（南北方向）×約56m（東西方向）、第1ガラス固化体貯蔵建屋西棟で約47m（南北方向）×約56m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物は、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p>		



## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（66 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>1.6.3.13 低レベル廃液処理建屋</p> <p>低レベル廃液処理建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上3階（地上高さ約17m）、地下2階、平面が約63m（南北方向）×約58m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物の内部は、多くの耐震壁があり、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.14 低レベル廃棄物処理建屋</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上4階（地上高さ約29m）、地下2階、平面が約98m（南北方向）×約99m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物の内部は、多くの耐震壁があり、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.15 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（地上高さ約26m）、地下1階、平面が約61m（南北方向）×約61m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物の内部は、多くの耐震壁があり、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.16 ハル・エンドピース貯蔵建屋</p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）で、地上2階（地上高さ約18m）、地下4階、平面が約43m（南北方向）×約54m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇</p> <p>建物の内部は、多くの耐震壁があり、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（67 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>1.6.3.17 第1低レベル廃棄物貯蔵建屋  第1低レベル廃棄物貯蔵建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上1階（地上高さ約6m）、平面が約73m（南北方向）×約38m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。  DB・SA◇  建物は、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。  DB・SA◇</p> <p>1.6.3.18 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋  第2低レベル廃棄物貯蔵建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（地上高さ約13m）、地下3階、平面が約70m（南北方向）×約65m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇  建物は、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.19 第4低レベル廃棄物貯蔵建屋  第4低レベル廃棄物貯蔵建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上1階（地上高さ約6m）、平面が約73m（南北方向）×約38m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。  DB・SA◇  建物は、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。  DB・SA◇</p> <p>1.6.3.20 制御建屋  制御建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）で、地上3階（地上高さ約18m）、地下2階、平面が約40m（南北方向）×約71m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇  建物は、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。  DB・SA◇</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（68 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>1.6.3.21 分析建屋  分析建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造）で、地上3階（地上高さ約18m）、地下3階、平面が約46m（南北方向）×約104m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇  建物の内部は、多くの耐震壁があり、相当に剛性が高く、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.22 非常用電源建屋  非常用電源建屋は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（地上高さ約14m）、地下1階、平面が約25m（南北方向）×約50m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。  DB・SA◇  建物は、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。  DB・SA◇</p> <p>1.6.3.23 緊急時対策建屋  緊急時対策建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造）で、地上1階（一部地上2階建て）（地上高さ約17m）、地下1階、平面が約60m（南北方向）×約79m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇  建物は、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。  DB・SA◇</p> <p>1.6.3.24 第1保管庫・貯水所  第1保管庫・貯水所は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（保管庫）（地上高さ約16m、地下に第1貯水槽を収納する）、地下1階（貯水槽）、平面が約52m（南北方向）×約113m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇  建物は、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。  DB・SA◇</p>		



## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（69 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>1.6.3.25 第2保管庫・貯水所  第2保管庫・貯水所は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（保管庫）（地上高さ約16m、地下に第2貯水槽を収納する）、地下1階（貯水槽）、平面が約52m（南北方向）×約113m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。DB・SA◇  建物は、耐震設計上の重要度に応じた耐震性を有する構造とする。  DB・SA◇</p> <p>1.6.3.26 溶解槽（連続式）  溶解槽（連続式）は、補強リブ等によって剛性が高く、十分な耐震性を持つ構造とする。また、これを取り付ける支持構造物も十分剛性を持った耐震性のあるものとする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.27 清澄機（遠心式）  清澄機（遠心式）のケーシングは、十分剛性のある構造とし、建物の床に固定することで耐震性を持たせる。また、回転部分も耐震性を十分考慮した設計とする。DB・SA◇</p> <p>1.6.3.28 環状形パルスカラム  環状形パルスカラムは細長い容器であるため、支持構造物を建物に取り付け、それによって全体として十分な剛性を持った耐震性のある構造とする。  DB・SA◇</p> <p>1.6.3.29 円筒形パルスカラム  円筒形パルスカラムは細長い容器であるため、支持構造物を建物に取り付け、それによって全体として十分な剛性を持った耐震性のある構造とする。  DB・SA◇</p> <p>1.6.3.30 その他  その他の機器・配管系は、運転時荷重、地震荷重による荷重により不都合な応力が生じないように必要に応じロッドレストレイント、スナバ、その他の装置を使用し耐震性を確保する。  DB・SA◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（70 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>1.9.7 地震による損傷の防止                      （地震による損傷の防止）                      第七条 安全機能を有する施設は、地震力に十分に耐えることができるものでなければならない。                      2 前項の地震力は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能を有する施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度に応じて算定しなければならない。                      3 耐震重要施設は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力（以下「基準地震動による地震力」という。）に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。                      4 耐震重要施設は、前項の地震の発生によって生ずるおそれがある斜面の崩壊に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> <p>適合のための設計方針                      第1項及び第2項について                      （1）安全機能を有する施設は、耐震重要度分類に分類し、それぞれに応じた耐震設計を行う。DB◇                      Sクラスの施設：自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であつて、環境への影響が大きいもの。DB◇                      Bクラスの施設：安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。DB◇                      Cクラスの施設：Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。DB◇</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（71 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(2) Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設は、以下に示す地震力に対しておおむね弾性範囲に留まる設計とする。DB◇</p> <p>Sクラス：弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力。DB◇</p> <p>Bクラス：静的地震力 共振のおそれのある施設については、弾性設計用地震動に2分の1を乗じた地震力。DB◇</p> <p>Cクラス：静的地震力DB◇</p> <p>a. 弾性設計用地震動による地震力 弾性設計用地震動は、基準地震動との応答スペクトルの比率の値が、目安として0.5を下回らないような値で、工学的判断に基づいて設定する。DB◇</p> <p>b. 静的地震力 (a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に、次に示す施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <p>Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0 DB◇</p> <p>ここで、地震層せん断力係数<math>C_i</math>は、標準せん断力係数<math>C_0</math>を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求められる値とする。DB◇</p> <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に乘じる施設の耐震重要度分類に応じた係数は、耐震重要度分類の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数<math>C_0</math>は1.0以上とする。DB◇</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求めた鉛直震度より算定するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。DB◇</p>		



## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（72 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(b) 機器・配管系 耐震重要度分類の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数<math>C_i</math>に施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。なお、水平地震力と鉛直地震力とは同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。DB◇</p> <p>第3項について (1) 基準地震動は、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造、地盤構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から想定することが適切なものを策定する。DB◇ (2) 耐震重要施設は、基準地震動による地震力に対して安全機能が損なわれないよう設計する。DB◇</p> <p>第4項について 耐震重要施設周辺においては、基準地震動による地震力に対して、施設の安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。DB◇</p> <p>1.9.31 地震による損傷の防止</p> <p>(地震による損傷の防止) 第三十一条 重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定める要件を満たすものでなければならない。</p> <p>一 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 基準地震動による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。</p> <p>二 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 第七条第二項の規定により算定する地震力に十分に耐えることができるものであること。</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（73 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>2 前項第一号の重大事故等対処施設は、第七条第三項の地震の発生によって生ずるおそれがある斜面の崩壊に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。 (解釈)</p> <p>1 第31条の適用に当たっては、本規程別記2に準ずるものとする。</p> <p>2 第1項第2号に規定する「第七条第二項の規定により算定する地震力」とは、本規程別記2第7条第2項から第4項までにおいて、当該常設重大事故等対処設備が代替する機能を有する設計基準事故に対処するための設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力と同等のものをいう。</p> <p>適合のための設計方針 第1項について 重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて「(1) 設備分類」のとおり分類し、設備分類に応じて「(2) 設計方針」に示す設計方針に従って耐震設計を行う。耐震設計において適用する地震動及び当該地震動による地震力等については、安全機能を有する施設のもを設備分類に応じて適用する。SA◇</p> <p>なお、「(2) 設計方針」のa. 及びb. に示す設計方針が、それぞれ第1項の第一号及び第二号の要求事項に対応するものである。SA◇</p> <p>(1) 設備分類 重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。SA◇</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設（Sクラスに属する施設）に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するもの。SA◇</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（74 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備常設重大事故等対処設備であつて、上記a. 以外のもの。SA◇</p> <p>(2) 設計方針</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。SA◇</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設代替する機能を有する安全機能を有する施設の耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。SA◇</p> <p>代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができるように設計する。SA◇</p> <p>上記設計において適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせたものとして算定する。SA◇</p> <p>また、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。SA◇</p> <p>第2項について</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設周辺においては、基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。SA◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（75 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																																																																																										
	<p>第3.1.1-1表 クラス別施設 (1/22)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">クラス</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直設支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">表裏的設備を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">(a) その設置又は構造等により地震事象を被りおそれのある施設</td> <td>燃料貯蔵設備</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">(b) 使用済燃料を貯蔵するための施設</td> <td>燃料貯蔵設備</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> </tr> </tbody> </table>	種別	クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		表裏的設備を考慮すべき設備		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	S	(a) その設置又は構造等により地震事象を被りおそれのある施設	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	(b) 使用済燃料を貯蔵するための施設	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	<p>【許可からの変更点等】 設工認段階として、JEAG 重要度分類、発電炉の記載を踏まえ、間接支持構造物の検討用地震動を明記（以下同様）</p>	<p>第1.6-1表 クラス別施設</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">クラス</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直設支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">表裏的設備を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">1) その設置又は構造等により地震事象を被りおそれのある施設</td> <td>燃料貯蔵設備</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> </tr> </tbody> </table>	種別	クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		表裏的設備を考慮すべき設備		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	S	1) その設置又は構造等により地震事象を被りおそれのある施設	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	<p>第2.1.1表 耐震重要度分類表 (1/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">クラス</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直設支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">表裏的設備を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">(1) 原子炉の設置又は構造等により地震事象を被りおそれのある施設</td> <td>燃料貯蔵設備</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>S</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> <td>燃料貯蔵タンク</td> </tr> </tbody> </table>	種別	クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		表裏的設備を考慮すべき設備		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	S	(1) 原子炉の設置又は構造等により地震事象を被りおそれのある施設	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	
種別	クラス			主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		表裏的設備を考慮すべき設備																																																																																																																																																			
		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲																																																																																																																																																				
S	(a) その設置又は構造等により地震事象を被りおそれのある施設	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク																																																																																																																																																				
		燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク																																																																																																																																																				
S	(b) 使用済燃料を貯蔵するための施設	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク																																																																																																																																																				
		燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク																																																																																																																																																				
種別	クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		表裏的設備を考慮すべき設備																																																																																																																																																					
		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲																																																																																																																																																				
S	1) その設置又は構造等により地震事象を被りおそれのある施設	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク																																																																																																																																																				
		燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク																																																																																																																																																				
種別	クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		表裏的設備を考慮すべき設備																																																																																																																																																					
		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲																																																																																																																																																				
S	(1) 原子炉の設置又は構造等により地震事象を被りおそれのある施設	燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク																																																																																																																																																				
		燃料貯蔵設備	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	S	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク																																																																																																																																																				





基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（77 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																																																																																																																																												
	<p>第 3.1.1-1 表 グラス別施設 (3/22)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">ガラス種別</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補修設備</th> <th colspan="2">耐震設備</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> </tr> <tr> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">40. プルトニウムを 含有する ガラス</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> </tr> <tr> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> </tr> </tbody> </table>	種別	ガラス種別	主要設備等		補修設備		耐震設備		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	S	40. プルトニウムを 含有する ガラス	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒		<p>(ウ)表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">ガラス種別</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補修設備</th> <th colspan="2">耐震設備</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> </tr> <tr> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">41. プルトニウムを 含有する ガラス</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> </tr> <tr> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> </tr> </tbody> </table>	種別	ガラス種別	主要設備等		補修設備		耐震設備		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	S	41. プルトニウムを 含有する ガラス	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	<p>第 2.1.1 表 耐震強度分類表 (3/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">ガラス種別</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補修設備</th> <th colspan="2">耐震設備</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> <th colspan="2">耐震設備等</th> </tr> <tr> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> <th>種別</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">42. プルトニウムを 含有する ガラス</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> </tr> <tr> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> <td>燃料棒</td> </tr> </tbody> </table>	種別	ガラス種別	主要設備等		補修設備		耐震設備		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	S	42. プルトニウムを 含有する ガラス	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	
種別	ガラス種別			主要設備等		補修設備		耐震設備		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等																																																																																																																																																																																															
		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲																																																																																																																																																																																																
S	40. プルトニウムを 含有する ガラス	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒																																																																																																																																																																																																
		燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒																																																																																																																																																																																																
種別	ガラス種別	主要設備等		補修設備		耐震設備		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等																																																																																																																																																																																																	
		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲																																																																																																																																																																																																
S	41. プルトニウムを 含有する ガラス	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒																																																																																																																																																																																																
		燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒																																																																																																																																																																																																
種別	ガラス種別	主要設備等		補修設備		耐震設備		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等		耐震設備等																																																																																																																																																																																																	
		種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲	種別	適用範囲																																																																																																																																																																																																
S	42. プルトニウムを 含有する ガラス	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒																																																																																																																																																																																																
		燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒	燃料棒																																																																																																																																																																																																



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（79 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																															
	<p style="text-align: center;">第3.1.1-1表 クラス別施設 (5/22)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">クラス別施設</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直接支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th rowspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>検査用地震動</th> <th>検査用地震動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>(d) フルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器(つづき)</td> <td>脱硝施設</td> <td>フルトニウム貯槽 混合槽 一時貯槽 定置ボット 中間ボット 脱硝装置</td> <td>S S S S S S</td> <td>冷却水設備安全弁 卸水弁 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池</td> <td>S S S S</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>クラスタ クラスタ クラスタ</td> <td>クラスタ クラスタ クラスタ</td> <td>クローブボックス (定置ボット、中間ボット及び脱硝装置) (注11)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(e) 上記(c)及び(d)の系統及び機器から放射性物質が漏れ出した場合に、その影響の拡大を防止するための施設</td> <td>廃液及び溶液の回収施設 セル等</td> <td>高レベル放射性液体廃棄物又はフルトニウムを含む溶液を内蔵するSクラスの系統及び機器を収納するセル、クローブボックス及び配管収納装置並びにセル断</td> <td>S</td> <td>第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池</td> <td>S</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>クラスタ</td> <td>クラスタ</td> <td>分離装置</td> </tr> <tr> <td></td> <td>その他、原子炉施設等の附属施設</td> <td></td> <td>蒸気供給設備安全装置系</td> <td>S</td> <td>第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池</td> <td>S</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>単品機建屋 分機建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	クラス別施設	主要設備等		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備	施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検査用地震動	検査用地震動	S	(d) フルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器(つづき)	脱硝施設	フルトニウム貯槽 混合槽 一時貯槽 定置ボット 中間ボット 脱硝装置	S S S S S S	冷却水設備安全弁 卸水弁 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S S S	機器等の支持構造物	クラスタ クラスタ クラスタ	クラスタ クラスタ クラスタ	クローブボックス (定置ボット、中間ボット及び脱硝装置) (注11)		(e) 上記(c)及び(d)の系統及び機器から放射性物質が漏れ出した場合に、その影響の拡大を防止するための施設	廃液及び溶液の回収施設 セル等	高レベル放射性液体廃棄物又はフルトニウムを含む溶液を内蔵するSクラスの系統及び機器を収納するセル、クローブボックス及び配管収納装置並びにセル断	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S	機器等の支持構造物	クラスタ	クラスタ	分離装置		その他、原子炉施設等の附属施設		蒸気供給設備安全装置系	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S	機器等の支持構造物	S	単品機建屋 分機建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">クラス別施設</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直接支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th rowspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>4) フルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 (つづき)</td> <td>脱硝施設</td> <td>フルトニウム貯槽 混合槽 一時貯槽 定置ボット 中間ボット 脱硝装置</td> <td>S S S S S S</td> <td>冷却水設備安全弁 卸水弁 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池</td> <td>S S S S</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>クラスタ クラスタ クラスタ</td> <td>クラスタ クラスタ クラスタ</td> <td>クローブボックス(定置ボット、中間ボット及び脱硝装置) (注12)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5) 上記(c)及び(d)の系統及び機器から放射性物質が漏れ出した場合に、その影響の拡大を防止するための施設</td> <td>セル等</td> <td>高レベル放射性液体廃棄物又はフルトニウムを含む溶液を内蔵するSクラスの系統及び機器を収納するセル、クローブボックス及び配管収納装置並びにセル断</td> <td>S</td> <td>第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池</td> <td>S</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>単品機建屋 分機建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	クラス別施設	主要設備等		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備	施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	S	4) フルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 (つづき)	脱硝施設	フルトニウム貯槽 混合槽 一時貯槽 定置ボット 中間ボット 脱硝装置	S S S S S S	冷却水設備安全弁 卸水弁 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S S S	機器等の支持構造物	クラスタ クラスタ クラスタ	クラスタ クラスタ クラスタ	クローブボックス(定置ボット、中間ボット及び脱硝装置) (注12)		5) 上記(c)及び(d)の系統及び機器から放射性物質が漏れ出した場合に、その影響の拡大を防止するための施設	セル等	高レベル放射性液体廃棄物又はフルトニウムを含む溶液を内蔵するSクラスの系統及び機器を収納するセル、クローブボックス及び配管収納装置並びにセル断	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S	機器等の支持構造物	S	単品機建屋 分機建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>		
耐震クラス	クラス別施設			主要設備等		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物			波及的影響を考慮すべき設備																																																																																							
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検査用地震動	検査用地震動																																																																																									
S	(d) フルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器(つづき)	脱硝施設	フルトニウム貯槽 混合槽 一時貯槽 定置ボット 中間ボット 脱硝装置	S S S S S S	冷却水設備安全弁 卸水弁 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S S S	機器等の支持構造物	クラスタ クラスタ クラスタ	クラスタ クラスタ クラスタ	クローブボックス (定置ボット、中間ボット及び脱硝装置) (注11)																																																																																										
	(e) 上記(c)及び(d)の系統及び機器から放射性物質が漏れ出した場合に、その影響の拡大を防止するための施設	廃液及び溶液の回収施設 セル等	高レベル放射性液体廃棄物又はフルトニウムを含む溶液を内蔵するSクラスの系統及び機器を収納するセル、クローブボックス及び配管収納装置並びにセル断	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S	機器等の支持構造物	クラスタ	クラスタ	分離装置																																																																																										
	その他、原子炉施設等の附属施設		蒸気供給設備安全装置系	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S	機器等の支持構造物	S	単品機建屋 分機建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>																																																																																										
耐震クラス	クラス別施設	主要設備等		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備																																																																																										
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲																																																																																											
S	4) フルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 (つづき)	脱硝施設	フルトニウム貯槽 混合槽 一時貯槽 定置ボット 中間ボット 脱硝装置	S S S S S S	冷却水設備安全弁 卸水弁 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S S S	機器等の支持構造物	クラスタ クラスタ クラスタ	クラスタ クラスタ クラスタ	クローブボックス(定置ボット、中間ボット及び脱硝装置) (注12)																																																																																										
	5) 上記(c)及び(d)の系統及び機器から放射性物質が漏れ出した場合に、その影響の拡大を防止するための施設	セル等	高レベル放射性液体廃棄物又はフルトニウムを含む溶液を内蔵するSクラスの系統及び機器を収納するセル、クローブボックス及び配管収納装置並びにセル断	S	第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S	機器等の支持構造物	S	単品機建屋 分機建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>																																																																																										







基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（82 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																								
	<p style="text-align: center;">第3.1.1-1表 クラス別施設 (8/22)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">クラス別施設</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">種別設備</th> <th colspan="2">直接支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>検討用地震動 (注7)</th> <th>検討用地震動 (注7)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>(a) 上記 (a) ~ (f) の施設の機能を確保するための設備 (非常用所内電源系統、安全圧縮空気系、安全蒸気系及び安全冷却水系)</td> <td>その他再処理設備の附属施設</td> <td>非常用所内電源系統 第1非常用ディーゼル発電機 重油タンク 第2非常用ディーゼル発電機 燃料油貯蔵タンク 安全圧縮空気系 空気貯槽 安全蒸気系 ボイラ 安全冷却水系 冷却器 冷却水循環ポンプ</td> <td>S</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>S</td> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合転換建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋 通道</td> <td>S<sub>8</sub></td> <td>S<sub>8</sub></td> <td>S<sub>8</sub></td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	クラス別施設	主要設備等		種別設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動 (注7)	検討用地震動 (注7)	S	(a) 上記 (a) ~ (f) の施設の機能を確保するための設備 (非常用所内電源系統、安全圧縮空気系、安全蒸気系及び安全冷却水系)	その他再処理設備の附属施設	非常用所内電源系統 第1非常用ディーゼル発電機 重油タンク 第2非常用ディーゼル発電機 燃料油貯蔵タンク 安全圧縮空気系 空気貯槽 安全蒸気系 ボイラ 安全冷却水系 冷却器 冷却水循環ポンプ	S				S	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合転換建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋 通道	S <sub>8</sub>	S <sub>8</sub>	S <sub>8</sub>		<p style="text-align: center;">(つづき)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">クラス別施設</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直接支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>7) 上記1)~6)の施設の機能を確保するための設備 (非常用所内電源系統、安全圧縮空気系、安全蒸気系及び安全冷却水系)</td> <td>その他再処理設備の附属施設</td> <td>非常用所内電源系統 第1非常用ディーゼル発電機 重油タンク 第2非常用ディーゼル発電機 燃料油貯蔵タンク 安全圧縮空気系 空気貯槽 安全蒸気系 ボイラ 安全冷却水系 冷却器 冷却水循環ポンプ</td> <td>S</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>S</td> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合転換建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋 通道</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>S</td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	クラス別施設	主要設備等		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	S	7) 上記1)~6)の施設の機能を確保するための設備 (非常用所内電源系統、安全圧縮空気系、安全蒸気系及び安全冷却水系)	その他再処理設備の附属施設	非常用所内電源系統 第1非常用ディーゼル発電機 重油タンク 第2非常用ディーゼル発電機 燃料油貯蔵タンク 安全圧縮空気系 空気貯槽 安全蒸気系 ボイラ 安全冷却水系 冷却器 冷却水循環ポンプ	S				S	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合転換建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋 通道	S	S	S		
耐震クラス	クラス別施設			主要設備等		種別設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備																																																																	
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動 (注7)	検討用地震動 (注7)																																																																
S	(a) 上記 (a) ~ (f) の施設の機能を確保するための設備 (非常用所内電源系統、安全圧縮空気系、安全蒸気系及び安全冷却水系)	その他再処理設備の附属施設	非常用所内電源系統 第1非常用ディーゼル発電機 重油タンク 第2非常用ディーゼル発電機 燃料油貯蔵タンク 安全圧縮空気系 空気貯槽 安全蒸気系 ボイラ 安全冷却水系 冷却器 冷却水循環ポンプ	S				S	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合転換建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋 通道	S <sub>8</sub>	S <sub>8</sub>	S <sub>8</sub>																																																																	
耐震クラス	クラス別施設	主要設備等		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備																																																																			
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲																																																																		
S	7) 上記1)~6)の施設の機能を確保するための設備 (非常用所内電源系統、安全圧縮空気系、安全蒸気系及び安全冷却水系)	その他再処理設備の附属施設	非常用所内電源系統 第1非常用ディーゼル発電機 重油タンク 第2非常用ディーゼル発電機 燃料油貯蔵タンク 安全圧縮空気系 空気貯槽 安全蒸気系 ボイラ 安全冷却水系 冷却器 冷却水循環ポンプ	S				S	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合転換建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋 通道	S	S	S																																																																	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（83 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																										
	<p>第3.1.1-1表 クラス別施設 (9/22)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">運転設備</th> <th colspan="2">監視設備</th> <th colspan="2">保安設備</th> <th colspan="2">その他</th> </tr> <tr> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料</td> <td>クラス</td> <td></td> <td>クラス</td> <td></td> <td>クラス</td> <td></td> <td>クラス</td> <td></td> <td>クラス</td> <td></td> <td>クラス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>1) 上記(1)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> <td></td> <td>S</td> <td>高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> <td>S</td> <td>高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> <td>S</td> <td>高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> <td>S</td> <td>高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> <td>S</td> <td>高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> </tr> </tbody> </table>	項目	主要設備等		補助設備		運転設備		監視設備		保安設備		その他		適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	燃料	クラス		クラス		クラス		クラス		クラス		クラス		S	1) 上記(1)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備		S	高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備		<p>(7) 上記(1)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> <th>適用範囲</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料</td> <td>クラス</td> <td></td> <td>クラス</td> <td></td> <td>クラス</td> <td></td> <td>クラス</td> <td></td> <td>クラス</td> <td></td> <td>クラス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>1) 上記(1)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> <td></td> <td>S</td> <td>高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> <td>S</td> <td>高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> <td>S</td> <td>高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> <td>S</td> <td>高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> <td>S</td> <td>高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備</td> </tr> </tbody> </table>	項目	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	燃料	クラス		クラス		クラス		クラス		クラス		クラス		S	1) 上記(1)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備		S	高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備		
項目	主要設備等		補助設備		運転設備		監視設備		保安設備		その他																																																																																				
	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考																																																																																			
燃料	クラス		クラス		クラス		クラス		クラス		クラス																																																																																				
S	1) 上記(1)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備		S	高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設の運転を監視する設備(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備																																																																																			
項目	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考	適用範囲	備考																																																																																			
燃料	クラス		クラス		クラス		クラス		クラス		クラス																																																																																				
S	1) 上記(1)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備		S	高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備	S	高圧ガス(6)～(10)の施設を構成する主要設備等(保安設備等)の設置及び保守管理を行う設備																																																																																			



























基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（94 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																								
	<p style="text-align: center;">第 3.1.1-1 表 クラス別施設 (20/22)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>検討用地震動(注7)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">耐震クラス B</td> <td rowspan="2">クラス別施設 (c) その他の施設 (主要な遮蔽設備)</td> <td>施設名</td> <td>—</td> <td>適用範囲</td> <td>B</td> <td>適用範囲</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>適用範囲</td> <td>分機建屋と精製建屋を接続する消道の遮蔽設備 精製建屋とウラン・プルトニウム混合燃料建屋を接続する消道の遮蔽設備 高レベル廃液ガラス固化体貯蔵建屋を接続する消道の遮蔽設備</td> <td>耐震クラス</td> <td>B</td> <td>適用範囲</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	主要設備等		補助設備		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動(注7)	耐震クラス B	クラス別施設 (c) その他の施設 (主要な遮蔽設備)	施設名	—	適用範囲	B	適用範囲	—	適用範囲	分機建屋と精製建屋を接続する消道の遮蔽設備 精製建屋とウラン・プルトニウム混合燃料建屋を接続する消道の遮蔽設備 高レベル廃液ガラス固化体貯蔵建屋を接続する消道の遮蔽設備	耐震クラス	B	適用範囲	—		<p style="text-align: center;">(つづき)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>検討用地震動(注10)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">耐震クラス B</td> <td rowspan="2">クラス別施設 (3) その他の施設 (主要な遮蔽設備)</td> <td>施設名</td> <td>—</td> <td>適用範囲</td> <td>B</td> <td>適用範囲</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>適用範囲</td> <td>分離建屋と精製建屋を接続する消道の遮蔽設備 精製建屋とウラン・プルトニウム混合燃料建屋を接続する消道の遮蔽設備 高レベル廃液ガラス固化体貯蔵建屋と第1建屋を接続する消道の遮蔽設備</td> <td>耐震クラス</td> <td>B</td> <td>適用範囲</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	主要設備等		補助設備		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動(注10)	耐震クラス B	クラス別施設 (3) その他の施設 (主要な遮蔽設備)	施設名	—	適用範囲	B	適用範囲	—	適用範囲	分離建屋と精製建屋を接続する消道の遮蔽設備 精製建屋とウラン・プルトニウム混合燃料建屋を接続する消道の遮蔽設備 高レベル廃液ガラス固化体貯蔵建屋と第1建屋を接続する消道の遮蔽設備	耐震クラス	B	適用範囲	—		
主要設備等				補助設備		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備																																																					
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動(注7)																																																						
耐震クラス B	クラス別施設 (c) その他の施設 (主要な遮蔽設備)	施設名	—	適用範囲	B	適用範囲	—																																																						
		適用範囲	分機建屋と精製建屋を接続する消道の遮蔽設備 精製建屋とウラン・プルトニウム混合燃料建屋を接続する消道の遮蔽設備 高レベル廃液ガラス固化体貯蔵建屋を接続する消道の遮蔽設備	耐震クラス	B	適用範囲	—																																																						
主要設備等		補助設備		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備																																																							
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動(注10)																																																						
耐震クラス B	クラス別施設 (3) その他の施設 (主要な遮蔽設備)	施設名	—	適用範囲	B	適用範囲	—																																																						
		適用範囲	分離建屋と精製建屋を接続する消道の遮蔽設備 精製建屋とウラン・プルトニウム混合燃料建屋を接続する消道の遮蔽設備 高レベル廃液ガラス固化体貯蔵建屋と第1建屋を接続する消道の遮蔽設備	耐震クラス	B	適用範囲	—																																																						

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止） (95 / 115)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																																																																																																																																			
	<p>第3.1.1-1表 クラス別施設 (21/22)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直設支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器の受入・貯蔵施設及び貯蔵施設</td> <td>使用済燃料貯蔵容器、使用済燃料貯蔵容器移送台車、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器</td> <td>C</td> <td>施設等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td>耐震用地盤動 (注7)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>気体廃棄物の廃棄施設</td> <td>S及びBクラス以外の塔槽類ガス処理設備及び熱交換器</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td>施設等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>液体廃棄物の廃棄施設</td> <td>第2放出貯槽、第2燃料放出ポンプ、第2燃料放出ポンプを兼ねる第1燃料放出ポンプから集められる燃料放出管との合流点までの範囲</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td>施設等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>低レベル放射性廃棄物処理設備、MOX燃料加工施設との取合いに係る配管</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	C	使用済燃料貯蔵容器の受入・貯蔵施設及び貯蔵施設	使用済燃料貯蔵容器、使用済燃料貯蔵容器移送台車、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備	C	使用済燃料貯蔵容器	C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>	耐震用地盤動 (注7)		気体廃棄物の廃棄施設	S及びBクラス以外の塔槽類ガス処理設備及び熱交換器	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>			液体廃棄物の廃棄施設	第2放出貯槽、第2燃料放出ポンプ、第2燃料放出ポンプを兼ねる第1燃料放出ポンプから集められる燃料放出管との合流点までの範囲	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>				低レベル放射性廃棄物処理設備、MOX燃料加工施設との取合いに係る配管	C		C							<p>(ウツク)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直設支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>S、Bクラスに属さない施設</td> <td>使用済燃料貯蔵容器の受入・貯蔵施設、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備、使用済燃料貯蔵容器移送台車、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器</td> <td>C</td> <td>施設等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td>耐震用地盤動 (注7)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>気体廃棄物の廃棄施設</td> <td>S及びBクラス以外の塔槽類ガス処理設備及び熱交換器</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td>施設等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>液体廃棄物の廃棄施設</td> <td>第2放出貯槽、第2燃料放出ポンプ、第2燃料放出ポンプを兼ねる第1燃料放出ポンプから集められる燃料放出管との合流点までの範囲</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td>施設等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>低レベル放射性廃棄物処理設備、MOX燃料加工施設との取合いに係る配管</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	C	S、Bクラスに属さない施設	使用済燃料貯蔵容器の受入・貯蔵施設、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備、使用済燃料貯蔵容器移送台車、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備	C	使用済燃料貯蔵容器	C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>	耐震用地盤動 (注7)		気体廃棄物の廃棄施設	S及びBクラス以外の塔槽類ガス処理設備及び熱交換器	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>			液体廃棄物の廃棄施設	第2放出貯槽、第2燃料放出ポンプ、第2燃料放出ポンプを兼ねる第1燃料放出ポンプから集められる燃料放出管との合流点までの範囲	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>				低レベル放射性廃棄物処理設備、MOX燃料加工施設との取合いに係る配管	C		C						<p>第2.1.1表 耐震重要度分類表 (6/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直設支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器の受入・貯蔵施設、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備、使用済燃料貯蔵容器移送台車、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備</td> <td>使用済燃料貯蔵容器</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器</td> <td>C</td> <td>施設等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub> S<sub>c</sub> S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td>耐震用地盤動 (注7)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>気体廃棄物の廃棄施設</td> <td>S及びBクラス以外の塔槽類ガス処理設備及び熱交換器</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td>施設等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>液体廃棄物の廃棄施設</td> <td>第2放出貯槽、第2燃料放出ポンプ、第2燃料放出ポンプを兼ねる第1燃料放出ポンプから集められる燃料放出管との合流点までの範囲</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td>施設等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>低レベル放射性廃棄物処理設備、MOX燃料加工施設との取合いに係る配管</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 主要設備とは、当該施設に直接的に関連する設備をいう。  (注2) 補助設備とは、当該施設に間接的に関連し、主要設備の機能的役割を伴った設備をいう。  (注3) 間接支持構造物とは、主要設備、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらに設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。  (注4) 波及的影響を考慮すべき設備とは、当該支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構造物）をいう。  (注5) 耐震用地盤動は、当該支持構造物に伝達される地震動を指す。  (注6) S<sub>c</sub>： 主要設備S<sub>c</sub>により定まる地震力  S<sub>b</sub>： 主要設備S<sub>b</sub>により定まる地震力  S<sub>a</sub>： 耐震Bクラス施設に適用される地震力  S<sub>1</sub>： 耐震Cクラス施設に適用される静的地震力  S<sub>2</sub>： 耐震Cクラス施設に適用される静的地震力  (注7) 耐震用地盤動は、耐震Cクラス施設に適用される静的地震力  (注8) 耐震用地盤動は、耐震Cクラス施設に適用される静的地震力  (注9) 耐震用地盤動は、耐震Cクラス施設に適用される静的地震力  (注10) 圧力容器内部構造物は、炉内にあることによる重要性を考慮して、S<sub>c</sub>クラスとする。  (注11) 圧力容器外部構造物は、炉内にあることによる重要性を考慮して、S<sub>c</sub>クラスとする。  (注12) 炉内にあることによる重要性を考慮して、S<sub>c</sub>クラスとする。  (注13) 炉内にあることによる重要性を考慮して、S<sub>c</sub>クラスとする。  (注14) 炉内にあることによる重要性を考慮して、S<sub>c</sub>クラスとする。  (注15) 炉内にあることによる重要性を考慮して、S<sub>c</sub>クラスとする。</p>	耐震クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	C	使用済燃料貯蔵容器の受入・貯蔵施設、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備、使用済燃料貯蔵容器移送台車、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備	使用済燃料貯蔵容器	C	使用済燃料貯蔵容器	C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub> S <sub>c</sub> S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>	耐震用地盤動 (注7)		気体廃棄物の廃棄施設	S及びBクラス以外の塔槽類ガス処理設備及び熱交換器	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>			液体廃棄物の廃棄施設	第2放出貯槽、第2燃料放出ポンプ、第2燃料放出ポンプを兼ねる第1燃料放出ポンプから集められる燃料放出管との合流点までの範囲	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>				低レベル放射性廃棄物処理設備、MOX燃料加工施設との取合いに係る配管	C		C						
耐震クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備																																																																																																																																																																																															
	施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲																																																																																																																																																																																														
C	使用済燃料貯蔵容器の受入・貯蔵施設及び貯蔵施設	使用済燃料貯蔵容器、使用済燃料貯蔵容器移送台車、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備	C	使用済燃料貯蔵容器	C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>	耐震用地盤動 (注7)																																																																																																																																																																																														
	気体廃棄物の廃棄施設	S及びBクラス以外の塔槽類ガス処理設備及び熱交換器	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>																																																																																																																																																																																															
	液体廃棄物の廃棄施設	第2放出貯槽、第2燃料放出ポンプ、第2燃料放出ポンプを兼ねる第1燃料放出ポンプから集められる燃料放出管との合流点までの範囲	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>																																																																																																																																																																																															
		低レベル放射性廃棄物処理設備、MOX燃料加工施設との取合いに係る配管	C		C																																																																																																																																																																																																			
耐震クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備																																																																																																																																																																																															
	施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲																																																																																																																																																																																														
C	S、Bクラスに属さない施設	使用済燃料貯蔵容器の受入・貯蔵施設、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備、使用済燃料貯蔵容器移送台車、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備	C	使用済燃料貯蔵容器	C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>	耐震用地盤動 (注7)																																																																																																																																																																																														
	気体廃棄物の廃棄施設	S及びBクラス以外の塔槽類ガス処理設備及び熱交換器	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>																																																																																																																																																																																															
	液体廃棄物の廃棄施設	第2放出貯槽、第2燃料放出ポンプ、第2燃料放出ポンプを兼ねる第1燃料放出ポンプから集められる燃料放出管との合流点までの範囲	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>																																																																																																																																																																																															
		低レベル放射性廃棄物処理設備、MOX燃料加工施設との取合いに係る配管	C		C																																																																																																																																																																																																			
耐震クラス	主要設備等		補助設備		直設支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備																																																																																																																																																																																															
	施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲																																																																																																																																																																																														
C	使用済燃料貯蔵容器の受入・貯蔵施設、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備、使用済燃料貯蔵容器移送台車、使用済燃料貯蔵容器貯蔵設備	使用済燃料貯蔵容器	C	使用済燃料貯蔵容器	C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub> S <sub>c</sub> S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>	耐震用地盤動 (注7)																																																																																																																																																																																														
	気体廃棄物の廃棄施設	S及びBクラス以外の塔槽類ガス処理設備及び熱交換器	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>																																																																																																																																																																																															
	液体廃棄物の廃棄施設	第2放出貯槽、第2燃料放出ポンプ、第2燃料放出ポンプを兼ねる第1燃料放出ポンプから集められる燃料放出管との合流点までの範囲	C		C	施設等の支持構造物	C	使用済燃料貯蔵容器、貯蔵設備、貯蔵設備の基礎	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>																																																																																																																																																																																															
		低レベル放射性廃棄物処理設備、MOX燃料加工施設との取合いに係る配管	C		C																																																																																																																																																																																																			



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（96 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																																																																
	<p style="text-align: center;">第 3.1.1-1 表 クラス別施設 (22/22)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 クラス</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">耐震支持構造物</th> <th colspan="2">耐震支持構造物</th> <th colspan="2">耐震支持構造物</th> <th colspan="2">耐震支持構造物</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震 クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震 クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震 クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震 クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震 クラス</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>クラス別施設 (注5)</td> <td>S、Bクラスに属しない 施設 (注5)</td> <td>耐震 クラス</td> <td>C</td> <td>耐震 クラス</td> <td>C</td> <td>耐震 クラス</td> <td>C</td> <td>耐震 クラス</td> <td>C</td> <td>耐震 クラス</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉建屋 機器設備 Sクラスのみに該当す る以外の燃料罐等機器 設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>その他炉 建屋機器 設備 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、N、O、P、Q、R、S、T、U、V、W、X、Y、Z</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	耐震 クラス	主要設備等		補助設備		耐震支持構造物		耐震支持構造物		耐震支持構造物		耐震支持構造物		施設名	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	C	クラス別施設 (注5)	S、Bクラスに属しない 施設 (注5)	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C			原子炉建屋 機器設備 Sクラスのみに該当す る以外の燃料罐等機器 設備													その他炉 建屋機器 設備 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、N、O、P、Q、R、S、T、U、V、W、X、Y、Z												<p>(注5)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震 クラス</th> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">耐震支持構造物</th> <th colspan="2">耐震支持構造物</th> <th colspan="2">耐震支持構造物</th> <th colspan="2">耐震支持構造物</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震 クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震 クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震 クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震 クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震 クラス</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>クラス別施設 (注5)</td> <td>S、Bクラスに属しない 施設 (注5)</td> <td>耐震 クラス</td> <td>C</td> <td>耐震 クラス</td> <td>C</td> <td>耐震 クラス</td> <td>C</td> <td>耐震 クラス</td> <td>C</td> <td>耐震 クラス</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉建屋 機器設備 Sクラスのみに該当す る以外の燃料罐等機器 設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>その他炉 建屋機器 設備 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、N、O、P、Q、R、S、T、U、V、W、X、Y、Z</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	耐震 クラス	主要設備等		補助設備		耐震支持構造物		耐震支持構造物		耐震支持構造物		耐震支持構造物		施設名	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	C	クラス別施設 (注5)	S、Bクラスに属しない 施設 (注5)	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C			原子炉建屋 機器設備 Sクラスのみに該当す る以外の燃料罐等機器 設備													その他炉 建屋機器 設備 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、N、O、P、Q、R、S、T、U、V、W、X、Y、Z												
耐震 クラス	主要設備等		補助設備		耐震支持構造物		耐震支持構造物		耐震支持構造物		耐震支持構造物																																																																																																																										
	施設名	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲																																																																																																																									
C	クラス別施設 (注5)	S、Bクラスに属しない 施設 (注5)	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C																																																																																																																									
		原子炉建屋 機器設備 Sクラスのみに該当す る以外の燃料罐等機器 設備																																																																																																																																			
		その他炉 建屋機器 設備 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、N、O、P、Q、R、S、T、U、V、W、X、Y、Z																																																																																																																																			
耐震 クラス	主要設備等		補助設備		耐震支持構造物		耐震支持構造物		耐震支持構造物		耐震支持構造物																																																																																																																										
	施設名	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲																																																																																																																									
C	クラス別施設 (注5)	S、Bクラスに属しない 施設 (注5)	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C	耐震 クラス	C																																																																																																																									
		原子炉建屋 機器設備 Sクラスのみに該当す る以外の燃料罐等機器 設備																																																																																																																																			
		その他炉 建屋機器 設備 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、N、O、P、Q、R、S、T、U、V、W、X、Y、Z																																																																																																																																			





基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（99 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																																																																							
	<p>設工認申請書の基本設計方針</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>内容</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 原子炉本体</td> <td>原子炉本体</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>2. 原子炉冷却系</td> <td>原子炉冷却系</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>3. 原子炉圧力容器</td> <td>原子炉圧力容器</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>4. 原子炉圧力容器の冷却</td> <td>原子炉圧力容器の冷却</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>5. 原子炉圧力容器の圧力</td> <td>原子炉圧力容器の圧力</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>6. 原子炉圧力容器の温度</td> <td>原子炉圧力容器の温度</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>7. 原子炉圧力容器の振動</td> <td>原子炉圧力容器の振動</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>8. 原子炉圧力容器の腐蝕</td> <td>原子炉圧力容器の腐蝕</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>9. 原子炉圧力容器の破損</td> <td>原子炉圧力容器の破損</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>10. 原子炉圧力容器の劣化</td> <td>原子炉圧力容器の劣化</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>11. 原子炉圧力容器の検査</td> <td>原子炉圧力容器の検査</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>12. 原子炉圧力容器の修理</td> <td>原子炉圧力容器の修理</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>13. 原子炉圧力容器の廃止</td> <td>原子炉圧力容器の廃止</td> <td>設工認申請書</td> </tr> <tr> <td>14. 原子炉圧力容器のその他</td> <td>原子炉圧力容器のその他</td> <td>設工認申請書</td> </tr> </tbody> </table>	項目	内容	備考	1. 原子炉本体	原子炉本体	設工認申請書	2. 原子炉冷却系	原子炉冷却系	設工認申請書	3. 原子炉圧力容器	原子炉圧力容器	設工認申請書	4. 原子炉圧力容器の冷却	原子炉圧力容器の冷却	設工認申請書	5. 原子炉圧力容器の圧力	原子炉圧力容器の圧力	設工認申請書	6. 原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力容器の温度	設工認申請書	7. 原子炉圧力容器の振動	原子炉圧力容器の振動	設工認申請書	8. 原子炉圧力容器の腐蝕	原子炉圧力容器の腐蝕	設工認申請書	9. 原子炉圧力容器の破損	原子炉圧力容器の破損	設工認申請書	10. 原子炉圧力容器の劣化	原子炉圧力容器の劣化	設工認申請書	11. 原子炉圧力容器の検査	原子炉圧力容器の検査	設工認申請書	12. 原子炉圧力容器の修理	原子炉圧力容器の修理	設工認申請書	13. 原子炉圧力容器の廃止	原子炉圧力容器の廃止	設工認申請書	14. 原子炉圧力容器のその他	原子炉圧力容器のその他	設工認申請書		<p>事業変更許可申請書の添付書類六</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>内容</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 原子炉本体</td> <td>原子炉本体</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>2. 原子炉冷却系</td> <td>原子炉冷却系</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>3. 原子炉圧力容器</td> <td>原子炉圧力容器</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>4. 原子炉圧力容器の冷却</td> <td>原子炉圧力容器の冷却</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>5. 原子炉圧力容器の圧力</td> <td>原子炉圧力容器の圧力</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>6. 原子炉圧力容器の温度</td> <td>原子炉圧力容器の温度</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>7. 原子炉圧力容器の振動</td> <td>原子炉圧力容器の振動</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>8. 原子炉圧力容器の腐蝕</td> <td>原子炉圧力容器の腐蝕</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>9. 原子炉圧力容器の破損</td> <td>原子炉圧力容器の破損</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>10. 原子炉圧力容器の劣化</td> <td>原子炉圧力容器の劣化</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>11. 原子炉圧力容器の検査</td> <td>原子炉圧力容器の検査</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>12. 原子炉圧力容器の修理</td> <td>原子炉圧力容器の修理</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>13. 原子炉圧力容器の廃止</td> <td>原子炉圧力容器の廃止</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> <tr> <td>14. 原子炉圧力容器のその他</td> <td>原子炉圧力容器のその他</td> <td>事業変更許可申請書</td> </tr> </tbody> </table>	項目	内容	備考	1. 原子炉本体	原子炉本体	事業変更許可申請書	2. 原子炉冷却系	原子炉冷却系	事業変更許可申請書	3. 原子炉圧力容器	原子炉圧力容器	事業変更許可申請書	4. 原子炉圧力容器の冷却	原子炉圧力容器の冷却	事業変更許可申請書	5. 原子炉圧力容器の圧力	原子炉圧力容器の圧力	事業変更許可申請書	6. 原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力容器の温度	事業変更許可申請書	7. 原子炉圧力容器の振動	原子炉圧力容器の振動	事業変更許可申請書	8. 原子炉圧力容器の腐蝕	原子炉圧力容器の腐蝕	事業変更許可申請書	9. 原子炉圧力容器の破損	原子炉圧力容器の破損	事業変更許可申請書	10. 原子炉圧力容器の劣化	原子炉圧力容器の劣化	事業変更許可申請書	11. 原子炉圧力容器の検査	原子炉圧力容器の検査	事業変更許可申請書	12. 原子炉圧力容器の修理	原子炉圧力容器の修理	事業変更許可申請書	13. 原子炉圧力容器の廃止	原子炉圧力容器の廃止	事業変更許可申請書	14. 原子炉圧力容器のその他	原子炉圧力容器のその他	事業変更許可申請書	<p>発電炉設工認 基本設計方針</p> <p>第2.1.2表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（2/7）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備分類</th> <th>定義</th> <th>主要設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 原子炉本体</td> <td>原子炉本体</td> <td>原子炉本体</td> </tr> <tr> <td>2. 原子炉冷却系</td> <td>原子炉冷却系</td> <td>原子炉冷却系</td> </tr> <tr> <td>3. 原子炉圧力容器</td> <td>原子炉圧力容器</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>4. 原子炉圧力容器の冷却</td> <td>原子炉圧力容器の冷却</td> <td>原子炉圧力容器の冷却</td> </tr> <tr> <td>5. 原子炉圧力容器の圧力</td> <td>原子炉圧力容器の圧力</td> <td>原子炉圧力容器の圧力</td> </tr> <tr> <td>6. 原子炉圧力容器の温度</td> <td>原子炉圧力容器の温度</td> <td>原子炉圧力容器の温度</td> </tr> <tr> <td>7. 原子炉圧力容器の振動</td> <td>原子炉圧力容器の振動</td> <td>原子炉圧力容器の振動</td> </tr> <tr> <td>8. 原子炉圧力容器の腐蝕</td> <td>原子炉圧力容器の腐蝕</td> <td>原子炉圧力容器の腐蝕</td> </tr> <tr> <td>9. 原子炉圧力容器の破損</td> <td>原子炉圧力容器の破損</td> <td>原子炉圧力容器の破損</td> </tr> <tr> <td>10. 原子炉圧力容器の劣化</td> <td>原子炉圧力容器の劣化</td> <td>原子炉圧力容器の劣化</td> </tr> <tr> <td>11. 原子炉圧力容器の検査</td> <td>原子炉圧力容器の検査</td> <td>原子炉圧力容器の検査</td> </tr> <tr> <td>12. 原子炉圧力容器の修理</td> <td>原子炉圧力容器の修理</td> <td>原子炉圧力容器の修理</td> </tr> <tr> <td>13. 原子炉圧力容器の廃止</td> <td>原子炉圧力容器の廃止</td> <td>原子炉圧力容器の廃止</td> </tr> <tr> <td>14. 原子炉圧力容器のその他</td> <td>原子炉圧力容器のその他</td> <td>原子炉圧力容器のその他</td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備	1. 原子炉本体	原子炉本体	原子炉本体	2. 原子炉冷却系	原子炉冷却系	原子炉冷却系	3. 原子炉圧力容器	原子炉圧力容器	原子炉圧力容器	4. 原子炉圧力容器の冷却	原子炉圧力容器の冷却	原子炉圧力容器の冷却	5. 原子炉圧力容器の圧力	原子炉圧力容器の圧力	原子炉圧力容器の圧力	6. 原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力容器の温度	7. 原子炉圧力容器の振動	原子炉圧力容器の振動	原子炉圧力容器の振動	8. 原子炉圧力容器の腐蝕	原子炉圧力容器の腐蝕	原子炉圧力容器の腐蝕	9. 原子炉圧力容器の破損	原子炉圧力容器の破損	原子炉圧力容器の破損	10. 原子炉圧力容器の劣化	原子炉圧力容器の劣化	原子炉圧力容器の劣化	11. 原子炉圧力容器の検査	原子炉圧力容器の検査	原子炉圧力容器の検査	12. 原子炉圧力容器の修理	原子炉圧力容器の修理	原子炉圧力容器の修理	13. 原子炉圧力容器の廃止	原子炉圧力容器の廃止	原子炉圧力容器の廃止	14. 原子炉圧力容器のその他	原子炉圧力容器のその他	原子炉圧力容器のその他	
項目	内容	備考																																																																																																																																										
1. 原子炉本体	原子炉本体	設工認申請書																																																																																																																																										
2. 原子炉冷却系	原子炉冷却系	設工認申請書																																																																																																																																										
3. 原子炉圧力容器	原子炉圧力容器	設工認申請書																																																																																																																																										
4. 原子炉圧力容器の冷却	原子炉圧力容器の冷却	設工認申請書																																																																																																																																										
5. 原子炉圧力容器の圧力	原子炉圧力容器の圧力	設工認申請書																																																																																																																																										
6. 原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力容器の温度	設工認申請書																																																																																																																																										
7. 原子炉圧力容器の振動	原子炉圧力容器の振動	設工認申請書																																																																																																																																										
8. 原子炉圧力容器の腐蝕	原子炉圧力容器の腐蝕	設工認申請書																																																																																																																																										
9. 原子炉圧力容器の破損	原子炉圧力容器の破損	設工認申請書																																																																																																																																										
10. 原子炉圧力容器の劣化	原子炉圧力容器の劣化	設工認申請書																																																																																																																																										
11. 原子炉圧力容器の検査	原子炉圧力容器の検査	設工認申請書																																																																																																																																										
12. 原子炉圧力容器の修理	原子炉圧力容器の修理	設工認申請書																																																																																																																																										
13. 原子炉圧力容器の廃止	原子炉圧力容器の廃止	設工認申請書																																																																																																																																										
14. 原子炉圧力容器のその他	原子炉圧力容器のその他	設工認申請書																																																																																																																																										
項目	内容	備考																																																																																																																																										
1. 原子炉本体	原子炉本体	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
2. 原子炉冷却系	原子炉冷却系	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
3. 原子炉圧力容器	原子炉圧力容器	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
4. 原子炉圧力容器の冷却	原子炉圧力容器の冷却	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
5. 原子炉圧力容器の圧力	原子炉圧力容器の圧力	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
6. 原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力容器の温度	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
7. 原子炉圧力容器の振動	原子炉圧力容器の振動	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
8. 原子炉圧力容器の腐蝕	原子炉圧力容器の腐蝕	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
9. 原子炉圧力容器の破損	原子炉圧力容器の破損	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
10. 原子炉圧力容器の劣化	原子炉圧力容器の劣化	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
11. 原子炉圧力容器の検査	原子炉圧力容器の検査	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
12. 原子炉圧力容器の修理	原子炉圧力容器の修理	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
13. 原子炉圧力容器の廃止	原子炉圧力容器の廃止	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
14. 原子炉圧力容器のその他	原子炉圧力容器のその他	事業変更許可申請書																																																																																																																																										
設備分類	定義	主要設備																																																																																																																																										
1. 原子炉本体	原子炉本体	原子炉本体																																																																																																																																										
2. 原子炉冷却系	原子炉冷却系	原子炉冷却系																																																																																																																																										
3. 原子炉圧力容器	原子炉圧力容器	原子炉圧力容器																																																																																																																																										
4. 原子炉圧力容器の冷却	原子炉圧力容器の冷却	原子炉圧力容器の冷却																																																																																																																																										
5. 原子炉圧力容器の圧力	原子炉圧力容器の圧力	原子炉圧力容器の圧力																																																																																																																																										
6. 原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力容器の温度																																																																																																																																										
7. 原子炉圧力容器の振動	原子炉圧力容器の振動	原子炉圧力容器の振動																																																																																																																																										
8. 原子炉圧力容器の腐蝕	原子炉圧力容器の腐蝕	原子炉圧力容器の腐蝕																																																																																																																																										
9. 原子炉圧力容器の破損	原子炉圧力容器の破損	原子炉圧力容器の破損																																																																																																																																										
10. 原子炉圧力容器の劣化	原子炉圧力容器の劣化	原子炉圧力容器の劣化																																																																																																																																										
11. 原子炉圧力容器の検査	原子炉圧力容器の検査	原子炉圧力容器の検査																																																																																																																																										
12. 原子炉圧力容器の修理	原子炉圧力容器の修理	原子炉圧力容器の修理																																																																																																																																										
13. 原子炉圧力容器の廃止	原子炉圧力容器の廃止	原子炉圧力容器の廃止																																																																																																																																										
14. 原子炉圧力容器のその他	原子炉圧力容器のその他	原子炉圧力容器のその他																																																																																																																																										













基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（104 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																														
	<p>第10条 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備 (ツブキ)</p> <table border="1" data-bbox="676 310 926 1843"> <tr> <td rowspan="2">系統機能</td> <td>設備</td> <td>構成する機器</td> <td rowspan="2">設備分類</td> <td rowspan="2">分類</td> </tr> <tr> <td>設備名称</td> <td>第1貯水槽</td> </tr> <tr> <td colspan="5">                     燃料貯蔵プール等への大容量の水/放射性物質の注水/放射性物質による軽空機燃焼計火災及び化学火災に起因する損傷                 </td> </tr> <tr> <td colspan="5">                     代替する機能を有する安全機能を有する施設                      ( ) 内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備                      及びその耐震重要度分類]                 </td> </tr> <tr> <td colspan="2">設備</td> <td>構成する機器</td> <td>設備分類</td> <td>分類</td> </tr> <tr> <td colspan="2">間接支持構造造物</td> <td>第11条に記載</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">間接支持構造造物</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">建物・構築物</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	系統機能	設備	構成する機器	設備分類	分類	設備名称	第1貯水槽	燃料貯蔵プール等への大容量の水/放射性物質の注水/放射性物質による軽空機燃焼計火災及び化学火災に起因する損傷					代替する機能を有する安全機能を有する施設 ( ) 内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその耐震重要度分類]					設備		構成する機器	設備分類	分類	間接支持構造造物		第11条に記載			間接支持構造造物					建物・構築物						<p>第40条 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備 (ツブキ)</p> <table border="1" data-bbox="1727 319 1875 1843"> <tr> <td rowspan="2">系統機能</td> <td>設備</td> <td>構成する機器</td> <td rowspan="2">設備分類</td> <td rowspan="2">分類</td> </tr> <tr> <td>設備名称</td> <td>第1貯水槽</td> </tr> <tr> <td colspan="5">                     燃料貯蔵プール等への大容量の水/放射性物質の注水/放射性物質による軽空機燃焼計火災及び化学火災に起因する損傷                 </td> </tr> <tr> <td colspan="5">                     代替する機能を有する安全機能を有する施設                      ( ) 内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備                      及びその耐震重要度分類]                 </td> </tr> <tr> <td colspan="2">設備</td> <td>構成する機器</td> <td>設備分類</td> <td>分類</td> </tr> <tr> <td colspan="2">間接支持構造造物</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">建物・構築物</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">第41条に記載</p>	系統機能	設備	構成する機器	設備分類	分類	設備名称	第1貯水槽	燃料貯蔵プール等への大容量の水/放射性物質の注水/放射性物質による軽空機燃焼計火災及び化学火災に起因する損傷					代替する機能を有する安全機能を有する施設 ( ) 内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその耐震重要度分類]					設備		構成する機器	設備分類	分類	間接支持構造造物					建物・構築物					<p>第2.1.2表 重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類（7/7）</p> <table border="1" data-bbox="2059 319 2516 970"> <thead> <tr> <th>設備分類</th> <th>定義</th> <th>主要設備 ( )内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. 発電炉重大事故等対処施設 (ツブキ)</td> <td>                     重大事故等対処設備のうち、重大事故等が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故等対処設備）のうち、発電炉のもの                 </td> <td>                     (7) 非常用電源設備                      ・常設代替高圧電源設備                      ・常設代替高圧電源燃料移送ポンプ                      ・125V 非常用電源A系[S]                      ・125V 非常用電源B系[S]                      ・緊急用125V 非常用電源                      ・緊急用M/V C                      ・緊急用P/V C                      ・緊急用M/C C                      ・緊急用電源切替装置                      ・緊急用高圧125V 主母線                      ・2 C非常用ディーゼル発電機[S]                      ・2 D非常用ディーゼル発電機[S]                      ・2 C非常用ディーゼル発電機燃料油タンク[S]                      ・2 D非常用ディーゼル発電機燃料油タンク[S]                      ・2 C非常用ディーゼル発電機海水ポンプ[S]                      ・2 D非常用ディーゼル発電機海水ポンプ[S]                      ・軽油貯蔵タンク[S]                      ・2 C非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S]                      ・2 D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S]                      ・可燃性設備用軽油タンク                      ・M/V C 2 C電圧 [S]                      ・M/V C 2 D電圧 [S]                      ・P/V C 2 C電圧 [S]                      ・P/V C 2 D電圧 [S]                      ・緊急用M/V C電圧                      ・緊急用P/V C電圧                      ・減圧125V 主母線2 A電圧[S]                      ・減圧125V 主母線2 B電圧[S]                      ・緊急用高圧125V 主母線電圧                 </td> </tr> <tr> <td>(8) 非常用取水設備 ・貯留槽[S] ・取水構造物[C] ・SA用海水ピット取水塔 ・海水引込み管 ・SA用海水ポンプ ・非常用海水取水管 ・緊急用海水ポンプピット</td> <td>(9) 緊急時対策所 ・緊急時対策用発電機 ・緊急時対策用発電機燃料油貯蔵タンク ・緊急時対策用発電機燃料油ポンプ ・緊急時対策用M/V C電圧計</td> <td>(10) 過径遮断設備 ・過径遮断設備(固定型) [C] ・安全パラメータ表示システム (SPDS) [C]</td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 ( )内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類]	3. 発電炉重大事故等対処施設 (ツブキ)	重大事故等対処設備のうち、重大事故等が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故等対処設備）のうち、発電炉のもの	(7) 非常用電源設備 ・常設代替高圧電源設備 ・常設代替高圧電源燃料移送ポンプ ・125V 非常用電源A系[S] ・125V 非常用電源B系[S] ・緊急用125V 非常用電源 ・緊急用M/V C ・緊急用P/V C ・緊急用M/C C ・緊急用電源切替装置 ・緊急用高圧125V 主母線 ・2 C非常用ディーゼル発電機[S] ・2 D非常用ディーゼル発電機[S] ・2 C非常用ディーゼル発電機燃料油タンク[S] ・2 D非常用ディーゼル発電機燃料油タンク[S] ・2 C非常用ディーゼル発電機海水ポンプ[S] ・2 D非常用ディーゼル発電機海水ポンプ[S] ・軽油貯蔵タンク[S] ・2 C非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・2 D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・可燃性設備用軽油タンク ・M/V C 2 C電圧 [S] ・M/V C 2 D電圧 [S] ・P/V C 2 C電圧 [S] ・P/V C 2 D電圧 [S] ・緊急用M/V C電圧 ・緊急用P/V C電圧 ・減圧125V 主母線2 A電圧[S] ・減圧125V 主母線2 B電圧[S] ・緊急用高圧125V 主母線電圧	(8) 非常用取水設備 ・貯留槽[S] ・取水構造物[C] ・SA用海水ピット取水塔 ・海水引込み管 ・SA用海水ポンプ ・非常用海水取水管 ・緊急用海水ポンプピット	(9) 緊急時対策所 ・緊急時対策用発電機 ・緊急時対策用発電機燃料油貯蔵タンク ・緊急時対策用発電機燃料油ポンプ ・緊急時対策用M/V C電圧計	(10) 過径遮断設備 ・過径遮断設備(固定型) [C] ・安全パラメータ表示システム (SPDS) [C]	
系統機能	設備		構成する機器	設備分類			分類																																																																												
	設備名称	第1貯水槽																																																																																	
燃料貯蔵プール等への大容量の水/放射性物質の注水/放射性物質による軽空機燃焼計火災及び化学火災に起因する損傷																																																																																			
代替する機能を有する安全機能を有する施設 ( ) 内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその耐震重要度分類]																																																																																			
設備		構成する機器	設備分類	分類																																																																															
間接支持構造造物		第11条に記載																																																																																	
間接支持構造造物																																																																																			
建物・構築物																																																																																			
系統機能	設備	構成する機器	設備分類	分類																																																																															
	設備名称	第1貯水槽																																																																																	
燃料貯蔵プール等への大容量の水/放射性物質の注水/放射性物質による軽空機燃焼計火災及び化学火災に起因する損傷																																																																																			
代替する機能を有する安全機能を有する施設 ( ) 内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその耐震重要度分類]																																																																																			
設備		構成する機器	設備分類	分類																																																																															
間接支持構造造物																																																																																			
建物・構築物																																																																																			
設備分類	定義	主要設備 ( )内は、設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類]																																																																																	
3. 発電炉重大事故等対処施設 (ツブキ)	重大事故等対処設備のうち、重大事故等が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故等対処設備）のうち、発電炉のもの	(7) 非常用電源設備 ・常設代替高圧電源設備 ・常設代替高圧電源燃料移送ポンプ ・125V 非常用電源A系[S] ・125V 非常用電源B系[S] ・緊急用125V 非常用電源 ・緊急用M/V C ・緊急用P/V C ・緊急用M/C C ・緊急用電源切替装置 ・緊急用高圧125V 主母線 ・2 C非常用ディーゼル発電機[S] ・2 D非常用ディーゼル発電機[S] ・2 C非常用ディーゼル発電機燃料油タンク[S] ・2 D非常用ディーゼル発電機燃料油タンク[S] ・2 C非常用ディーゼル発電機海水ポンプ[S] ・2 D非常用ディーゼル発電機海水ポンプ[S] ・軽油貯蔵タンク[S] ・2 C非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・2 D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ[S] ・可燃性設備用軽油タンク ・M/V C 2 C電圧 [S] ・M/V C 2 D電圧 [S] ・P/V C 2 C電圧 [S] ・P/V C 2 D電圧 [S] ・緊急用M/V C電圧 ・緊急用P/V C電圧 ・減圧125V 主母線2 A電圧[S] ・減圧125V 主母線2 B電圧[S] ・緊急用高圧125V 主母線電圧																																																																																	
(8) 非常用取水設備 ・貯留槽[S] ・取水構造物[C] ・SA用海水ピット取水塔 ・海水引込み管 ・SA用海水ポンプ ・非常用海水取水管 ・緊急用海水ポンプピット	(9) 緊急時対策所 ・緊急時対策用発電機 ・緊急時対策用発電機燃料油貯蔵タンク ・緊急時対策用発電機燃料油ポンプ ・緊急時対策用M/V C電圧計	(10) 過径遮断設備 ・過径遮断設備(固定型) [C] ・安全パラメータ表示システム (SPDS) [C]																																																																																	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（105 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																								
	<p>(つづき)</p> <p>第14条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備</p> <table border="1" data-bbox="587 310 1012 1818"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統機能</th> <th colspan="2">設備</th> <th rowspan="2">設備分類</th> <th rowspan="2">耐震重要度分類</th> <th rowspan="2">代替する機能を有する施設 〔（）内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその耐震重要度分類〕</th> <th colspan="2">直接支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th rowspan="2">建物・構築物</th> </tr> <tr> <th>設備名称</th> <th>構成する機器</th> <th>設備</th> <th>分類</th> <th>第1保管庫・貯水所</th> <th>第2保管庫・貯水所</th> <th>静的地震力</th> <th>静的地震力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震・火災等発生時の本炉冷却水の供給</td> <td>水供給設備</td> <td>第1貯水槽</td> <td>給水処理設備</td> <td>C</td> <td>常設耐震重要重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>第1保管庫・貯水所</td> <td>静的地震力</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>第1貯水槽から第1貯水槽への水の供給</td> <td>水供給設備</td> <td>第2貯水槽</td> <td>給水処理設備</td> <td>C</td> <td>常設耐震重要重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>第2保管庫・貯水所</td> <td>静的地震力</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	系統機能	設備		設備分類	耐震重要度分類	代替する機能を有する施設 〔（）内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその耐震重要度分類〕	直接支持構造物		間接支持構造物		建物・構築物	設備名称	構成する機器	設備	分類	第1保管庫・貯水所	第2保管庫・貯水所	静的地震力	静的地震力	地震・火災等発生時の本炉冷却水の供給	水供給設備	第1貯水槽	給水処理設備	C	常設耐震重要重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備	-	-	第1保管庫・貯水所	静的地震力	○	第1貯水槽から第1貯水槽への水の供給	水供給設備	第2貯水槽	給水処理設備	C	常設耐震重要重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備	-	-	第2保管庫・貯水所	静的地震力	○		<p>(つづき)</p> <p>第14条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備</p> <table border="1" data-bbox="1694 317 1902 1829"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統機能</th> <th colspan="2">設備</th> <th rowspan="2">設備名称</th> <th rowspan="2">構成する機器</th> <th rowspan="2">代替する機能を有する施設 〔（）内は、設計基準対象の設備を兼ねる 設備及びその耐震重要度分類〕</th> <th colspan="2">設備分類</th> <th colspan="2">直接支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th rowspan="2">建物・構築物</th> </tr> <tr> <th>設備名称</th> <th>構成する機器</th> <th>設備</th> <th>分類</th> <th>設備</th> <th>分類</th> <th>第1保管庫・貯水所</th> <th>第2保管庫・貯水所</th> <th>静的地震力</th> <th>静的地震力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震・火災等発生時の本炉冷却水の供給</td> <td>水供給設備</td> <td>第1貯水槽</td> <td>給水処理設備</td> <td>給水処理設備</td> <td>C</td> <td>常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>第1保管庫・貯水所</td> <td>静的地震力</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>第1貯水槽から第1貯水槽への水の供給</td> <td>水供給設備</td> <td>第2貯水槽</td> <td>給水処理設備</td> <td>給水処理設備</td> <td>C</td> <td>常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>第2保管庫・貯水所</td> <td>静的地震力</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	系統機能	設備		設備名称	構成する機器	代替する機能を有する施設 〔（）内は、設計基準対象の設備を兼ねる 設備及びその耐震重要度分類〕	設備分類		直接支持構造物		間接支持構造物		建物・構築物	設備名称	構成する機器	設備	分類	設備	分類	第1保管庫・貯水所	第2保管庫・貯水所	静的地震力	静的地震力	地震・火災等発生時の本炉冷却水の供給	水供給設備	第1貯水槽	給水処理設備	給水処理設備	C	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備	-	-	第1保管庫・貯水所	静的地震力	○	第1貯水槽から第1貯水槽への水の供給	水供給設備	第2貯水槽	給水処理設備	給水処理設備	C	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備	-	-	第2保管庫・貯水所	静的地震力	○		
系統機能	設備		設備分類	耐震重要度分類				代替する機能を有する施設 〔（）内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその耐震重要度分類〕	直接支持構造物		間接支持構造物		建物・構築物																																																																																
	設備名称	構成する機器			設備	分類	第1保管庫・貯水所		第2保管庫・貯水所	静的地震力	静的地震力																																																																																		
地震・火災等発生時の本炉冷却水の供給	水供給設備	第1貯水槽	給水処理設備	C	常設耐震重要重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備	-	-	第1保管庫・貯水所	静的地震力	○																																																																																			
第1貯水槽から第1貯水槽への水の供給	水供給設備	第2貯水槽	給水処理設備	C	常設耐震重要重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備	-	-	第2保管庫・貯水所	静的地震力	○																																																																																			
系統機能	設備		設備名称	構成する機器	代替する機能を有する施設 〔（）内は、設計基準対象の設備を兼ねる 設備及びその耐震重要度分類〕	設備分類		直接支持構造物		間接支持構造物		建物・構築物																																																																																	
	設備名称	構成する機器				設備	分類	設備	分類	第1保管庫・貯水所	第2保管庫・貯水所		静的地震力	静的地震力																																																																															
地震・火災等発生時の本炉冷却水の供給	水供給設備	第1貯水槽	給水処理設備	給水処理設備	C	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備	-	-	第1保管庫・貯水所	静的地震力	○																																																																																		
第1貯水槽から第1貯水槽への水の供給	水供給設備	第2貯水槽	給水処理設備	給水処理設備	C	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備	-	-	第2保管庫・貯水所	静的地震力	○																																																																																		







基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（108 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																																																																																																																																																																																
	<p>108-10</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>設備の名称</th> <th>設備の概要</th> <th>設備の位置</th> <th>設備の構造</th> <th>設備の材料</th> <th>設備の仕様</th> <th>設備の設計</th> <th>設備の施工</th> <th>設備の検査</th> <th>設備の維持</th> <th>設備の廃棄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> </tr> <tr> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> </tr> <tr> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> </tr> <tr> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> </tr> <tr> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> </tr> <tr> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> </tr> <tr> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> </tr> <tr> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> </tr> <tr> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> </tr> </tbody> </table>	設備	設備の名称	設備の概要	設備の位置	設備の構造	設備の材料	設備の仕様	設備の設計	設備の施工	設備の検査	設備の維持	設備の廃棄	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線		<p>108-10</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>設備の名称</th> <th>設備の概要</th> <th>設備の位置</th> <th>設備の構造</th> <th>設備の材料</th> <th>設備の仕様</th> <th>設備の設計</th> <th>設備の施工</th> <th>設備の検査</th> <th>設備の維持</th> <th>設備の廃棄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> <td>発電機</td> </tr> <tr> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> </tr> <tr> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> </tr> <tr> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> </tr> <tr> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> </tr> <tr> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> <td>変圧器</td> </tr> <tr> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> <td>送電線</td> </tr> <tr> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> <td>変電所</td> </tr> <tr> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> <td>配電線</td> </tr> </tbody> </table>	設備	設備の名称	設備の概要	設備の位置	設備の構造	設備の材料	設備の仕様	設備の設計	設備の施工	設備の検査	設備の維持	設備の廃棄	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線		
設備	設備の名称	設備の概要	設備の位置	設備の構造	設備の材料	設備の仕様	設備の設計	設備の施工	設備の検査	設備の維持	設備の廃棄																																																																																																																																																																																																																																										
発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機																																																																																																																																																																																																																																										
変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器																																																																																																																																																																																																																																										
送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線																																																																																																																																																																																																																																										
変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所																																																																																																																																																																																																																																										
配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線																																																																																																																																																																																																																																										
変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器																																																																																																																																																																																																																																										
送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線																																																																																																																																																																																																																																										
変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所																																																																																																																																																																																																																																										
配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線																																																																																																																																																																																																																																										
設備	設備の名称	設備の概要	設備の位置	設備の構造	設備の材料	設備の仕様	設備の設計	設備の施工	設備の検査	設備の維持	設備の廃棄																																																																																																																																																																																																																																										
発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機	発電機																																																																																																																																																																																																																																										
変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器																																																																																																																																																																																																																																										
送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線																																																																																																																																																																																																																																										
変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所																																																																																																																																																																																																																																										
配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線																																																																																																																																																																																																																																										
変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器	変圧器																																																																																																																																																																																																																																										
送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線	送電線																																																																																																																																																																																																																																										
変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所	変電所																																																																																																																																																																																																																																										
配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線	配電線																																																																																																																																																																																																																																										

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（109 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> </tr> <tr> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> </tr> <tr> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> </tr> <tr> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> </tr> <tr> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> </tr> <tr> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> </tr> <tr> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> </tr> </tbody> </table>	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> <td>1. 基本設計方針</td> </tr> <tr> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> <td>2. 構造</td> </tr> <tr> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> <td>3. 材料</td> </tr> <tr> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> <td>4. 設備</td> </tr> <tr> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> <td>5. 安全</td> </tr> <tr> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> <td>6. 環境</td> </tr> <tr> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> <td>7. その他</td> </tr> </tbody> </table>	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他		
設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書																																																																																																																																																												
1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針																																																																																																																																																												
2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造																																																																																																																																																												
3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料																																																																																																																																																												
4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備																																																																																																																																																												
5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全																																																																																																																																																												
6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境																																																																																																																																																												
7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他																																																																																																																																																												
設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書	設工認申請書	事業変更許可申請書																																																																																																																																																												
1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針	1. 基本設計方針																																																																																																																																																												
2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造	2. 構造																																																																																																																																																												
3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料	3. 材料																																																																																																																																																												
4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備	4. 設備																																																																																																																																																												
5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全	5. 安全																																																																																																																																																												
6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境	6. 環境																																																																																																																																																												
7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他	7. その他																																																																																																																																																												



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（111 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																
	<p>(ツブキ)</p> <p>第43条 計測設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備</th> <th colspan="2">代替する機能を有する安全機能を有する施設 〔(1)内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその配属重要度分類〕</th> <th rowspan="2">設備分類</th> <th rowspan="2">直接支持構造物</th> <th rowspan="2">間接支持構造物</th> <th rowspan="2">建物・構築物</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>配属重要度 分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計測設備</td> <td>構成する機器 圧ガス貯留設備の圧力計 圧ガス貯留設備の流量計 監視制御盤 安全監視制御盤 情報処理計装設備用屋内伝送系統 屋外伝送用監視装置</td> <td>— (C) (S) C</td> <td>常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備</td> <td>機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物</td> <td>精製建屋 新製建屋 新製建屋 精製建屋、分離建屋、貯蔵 庫、カラン・フルトニーク 入置合積積建屋、高レベル廃 液ガラス固化建屋、閉鎖建 屋、使用済燃料受入れ、貯蔵 建屋、第1保管庫・貯水所、 第2保管庫・貯水所</td> <td>— — — — — —</td> </tr> </tbody> </table>	設備	代替する機能を有する安全機能を有する施設 〔(1)内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその配属重要度分類〕		設備分類	直接支持構造物	間接支持構造物	建物・構築物	設備	配属重要度 分類	計測設備	構成する機器 圧ガス貯留設備の圧力計 圧ガス貯留設備の流量計 監視制御盤 安全監視制御盤 情報処理計装設備用屋内伝送系統 屋外伝送用監視装置	— (C) (S) C	常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備	機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物	精製建屋 新製建屋 新製建屋 精製建屋、分離建屋、貯蔵 庫、カラン・フルトニーク 入置合積積建屋、高レベル廃 液ガラス固化建屋、閉鎖建 屋、使用済燃料受入れ、貯蔵 建屋、第1保管庫・貯水所、 第2保管庫・貯水所	— — — — — —		<p>(ツブキ)</p> <p>第43条 計測設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統機能</th> <th colspan="2">代替する機能を有する安全機能を有する施設 〔(1)内は、設計基準対象の設備を兼ねる 設備及びその配属重要度分類〕</th> <th rowspan="2">設備分類</th> <th rowspan="2">直接支持構造物</th> <th rowspan="2">間接支持構造物</th> <th rowspan="2">建物・構築物</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>配属重要 度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>系統機能</td> <td>構成する機器 圧ガス貯留設備の圧力計 圧ガス貯留設備の流量計 監視制御盤 安全監視制御盤 情報処理計装設備用屋内伝送系統 屋外伝送用監視装置</td> <td>— (C) (S) C</td> <td>常設耐震重要度大事故等対応設備以外 の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備以外 の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備</td> <td>機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物</td> <td>精製建屋 新製建屋 新製建屋 精製建屋、分離建屋、貯蔵 庫、カラン・フルトニーク 入置合積積建屋、高レベル廃 液ガラス固化建屋、閉鎖建 屋、使用済燃料受入れ、貯蔵 建屋、第1保管庫・貯水所、 第2保管庫・貯水所</td> <td>— — — — — —</td> </tr> </tbody> </table>	系統機能	代替する機能を有する安全機能を有する施設 〔(1)内は、設計基準対象の設備を兼ねる 設備及びその配属重要度分類〕		設備分類	直接支持構造物	間接支持構造物	建物・構築物	設備	配属重要 度分類	系統機能	構成する機器 圧ガス貯留設備の圧力計 圧ガス貯留設備の流量計 監視制御盤 安全監視制御盤 情報処理計装設備用屋内伝送系統 屋外伝送用監視装置	— (C) (S) C	常設耐震重要度大事故等対応設備以外 の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備以外 の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備	機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物	精製建屋 新製建屋 新製建屋 精製建屋、分離建屋、貯蔵 庫、カラン・フルトニーク 入置合積積建屋、高レベル廃 液ガラス固化建屋、閉鎖建 屋、使用済燃料受入れ、貯蔵 建屋、第1保管庫・貯水所、 第2保管庫・貯水所	— — — — — —		
設備	代替する機能を有する安全機能を有する施設 〔(1)内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその配属重要度分類〕		設備分類	直接支持構造物					間接支持構造物	建物・構築物																											
	設備	配属重要度 分類																																			
計測設備	構成する機器 圧ガス貯留設備の圧力計 圧ガス貯留設備の流量計 監視制御盤 安全監視制御盤 情報処理計装設備用屋内伝送系統 屋外伝送用監視装置	— (C) (S) C	常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備	機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物	精製建屋 新製建屋 新製建屋 精製建屋、分離建屋、貯蔵 庫、カラン・フルトニーク 入置合積積建屋、高レベル廃 液ガラス固化建屋、閉鎖建 屋、使用済燃料受入れ、貯蔵 建屋、第1保管庫・貯水所、 第2保管庫・貯水所	— — — — — —																															
系統機能	代替する機能を有する安全機能を有する施設 〔(1)内は、設計基準対象の設備を兼ねる 設備及びその配属重要度分類〕		設備分類	直接支持構造物	間接支持構造物	建物・構築物																															
	設備	配属重要 度分類																																			
系統機能	構成する機器 圧ガス貯留設備の圧力計 圧ガス貯留設備の流量計 監視制御盤 安全監視制御盤 情報処理計装設備用屋内伝送系統 屋外伝送用監視装置	— (C) (S) C	常設耐震重要度大事故等対応設備以外 の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備以外 の常設重大事故等対応設備 常設耐震重要度大事故等対応設備 以外の常設重大事故等対応設備	機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物 機器・配管等の支持構造物	精製建屋 新製建屋 新製建屋 精製建屋、分離建屋、貯蔵 庫、カラン・フルトニーク 入置合積積建屋、高レベル廃 液ガラス固化建屋、閉鎖建 屋、使用済燃料受入れ、貯蔵 建屋、第1保管庫・貯水所、 第2保管庫・貯水所	— — — — — —																															







基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（114 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 基本設計方針の整合性</td> <td>設工認申請書第1章第1節第1号</td> <td>事業変更許可申請書第1章第1節第1号</td> <td>整合性あり</td> </tr> <tr> <td>2. 発電炉との比較</td> <td>設工認申請書第2章第1節第1号</td> <td>事業変更許可申請書第2章第1節第1号</td> <td>比較あり</td> </tr> <tr> <td>3. 地震による損傷の防止</td> <td>設工認申請書第3章第1節第1号</td> <td>事業変更許可申請書第3章第1節第1号</td> <td>防止策あり</td> </tr> <tr> <td>4. その他</td> <td>設工認申請書第4章第1節第1号</td> <td>事業変更許可申請書第4章第1節第1号</td> <td>その他あり</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設工認申請書	事業変更許可申請書	備考	1. 基本設計方針の整合性	設工認申請書第1章第1節第1号	事業変更許可申請書第1章第1節第1号	整合性あり	2. 発電炉との比較	設工認申請書第2章第1節第1号	事業変更許可申請書第2章第1節第1号	比較あり	3. 地震による損傷の防止	設工認申請書第3章第1節第1号	事業変更許可申請書第3章第1節第1号	防止策あり	4. その他	設工認申請書第4章第1節第1号	事業変更許可申請書第4章第1節第1号	その他あり		<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設工認申請書</th> <th>事業変更許可申請書</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 基本設計方針の整合性</td> <td>設工認申請書第1章第1節第1号</td> <td>事業変更許可申請書第1章第1節第1号</td> <td>整合性あり</td> </tr> <tr> <td>2. 発電炉との比較</td> <td>設工認申請書第2章第1節第1号</td> <td>事業変更許可申請書第2章第1節第1号</td> <td>比較あり</td> </tr> <tr> <td>3. 地震による損傷の防止</td> <td>設工認申請書第3章第1節第1号</td> <td>事業変更許可申請書第3章第1節第1号</td> <td>防止策あり</td> </tr> <tr> <td>4. その他</td> <td>設工認申請書第4章第1節第1号</td> <td>事業変更許可申請書第4章第1節第1号</td> <td>その他あり</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設工認申請書	事業変更許可申請書	備考	1. 基本設計方針の整合性	設工認申請書第1章第1節第1号	事業変更許可申請書第1章第1節第1号	整合性あり	2. 発電炉との比較	設工認申請書第2章第1節第1号	事業変更許可申請書第2章第1節第1号	比較あり	3. 地震による損傷の防止	設工認申請書第3章第1節第1号	事業変更許可申請書第3章第1節第1号	防止策あり	4. その他	設工認申請書第4章第1節第1号	事業変更許可申請書第4章第1節第1号	その他あり		
項目	設工認申請書	事業変更許可申請書	備考																																										
1. 基本設計方針の整合性	設工認申請書第1章第1節第1号	事業変更許可申請書第1章第1節第1号	整合性あり																																										
2. 発電炉との比較	設工認申請書第2章第1節第1号	事業変更許可申請書第2章第1節第1号	比較あり																																										
3. 地震による損傷の防止	設工認申請書第3章第1節第1号	事業変更許可申請書第3章第1節第1号	防止策あり																																										
4. その他	設工認申請書第4章第1節第1号	事業変更許可申請書第4章第1節第1号	その他あり																																										
項目	設工認申請書	事業変更許可申請書	備考																																										
1. 基本設計方針の整合性	設工認申請書第1章第1節第1号	事業変更許可申請書第1章第1節第1号	整合性あり																																										
2. 発電炉との比較	設工認申請書第2章第1節第1号	事業変更許可申請書第2章第1節第1号	比較あり																																										
3. 地震による損傷の防止	設工認申請書第3章第1節第1号	事業変更許可申請書第3章第1節第1号	防止策あり																																										
4. その他	設工認申請書第4章第1節第1号	事業変更許可申請書第4章第1節第1号	その他あり																																										

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第六条、第三十三条（地震による損傷の防止）（115 / 115）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																																																																																																																																																																
	<p>10-2-3-1. 設工認申請書基本設計方針</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>内容</th> <th>項目</th> <th>内容</th> <th>項目</th> <th>内容</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目的・趣旨</td> <td>...</td> <td>目的・趣旨</td> <td>...</td> <td>目的・趣旨</td> <td>...</td> <td>目的・趣旨</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>対象となる機器</td> <td>...</td> <td>対象となる機器</td> <td>...</td> <td>対象となる機器</td> <td>...</td> <td>対象となる機器</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置場所</td> <td>...</td> <td>設置場所</td> <td>...</td> <td>設置場所</td> <td>...</td> <td>設置場所</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置方法</td> <td>...</td> <td>設置方法</td> <td>...</td> <td>設置方法</td> <td>...</td> <td>設置方法</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置時期</td> <td>...</td> <td>設置時期</td> <td>...</td> <td>設置時期</td> <td>...</td> <td>設置時期</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置費用</td> <td>...</td> <td>設置費用</td> <td>...</td> <td>設置費用</td> <td>...</td> <td>設置費用</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置後の管理・保守</td> <td>...</td> <td>設置後の管理・保守</td> <td>...</td> <td>設置後の管理・保守</td> <td>...</td> <td>設置後の管理・保守</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置後の点検・修理</td> <td>...</td> <td>設置後の点検・修理</td> <td>...</td> <td>設置後の点検・修理</td> <td>...</td> <td>設置後の点検・修理</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置後の廃棄</td> <td>...</td> <td>設置後の廃棄</td> <td>...</td> <td>設置後の廃棄</td> <td>...</td> <td>設置後の廃棄</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置後のその他</td> <td>...</td> <td>設置後のその他</td> <td>...</td> <td>設置後のその他</td> <td>...</td> <td>設置後のその他</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	項目	内容	項目	内容	項目	内容	項目	内容	目的・趣旨	...	目的・趣旨	...	目的・趣旨	...	目的・趣旨	...	対象となる機器	...	対象となる機器	...	対象となる機器	...	対象となる機器	...	設置場所	...	設置場所	...	設置場所	...	設置場所	...	設置方法	...	設置方法	...	設置方法	...	設置方法	...	設置時期	...	設置時期	...	設置時期	...	設置時期	...	設置費用	...	設置費用	...	設置費用	...	設置費用	...	設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...	設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...	設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...	設置後のその他	...	設置後のその他	...	設置後のその他	...	設置後のその他	...		<p>10-2-3-2. 事業変更許可申請書添付書類六</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>内容</th> <th>項目</th> <th>内容</th> <th>項目</th> <th>内容</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目的・趣旨</td> <td>...</td> <td>目的・趣旨</td> <td>...</td> <td>目的・趣旨</td> <td>...</td> <td>目的・趣旨</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>対象となる機器</td> <td>...</td> <td>対象となる機器</td> <td>...</td> <td>対象となる機器</td> <td>...</td> <td>対象となる機器</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置場所</td> <td>...</td> <td>設置場所</td> <td>...</td> <td>設置場所</td> <td>...</td> <td>設置場所</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置方法</td> <td>...</td> <td>設置方法</td> <td>...</td> <td>設置方法</td> <td>...</td> <td>設置方法</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置時期</td> <td>...</td> <td>設置時期</td> <td>...</td> <td>設置時期</td> <td>...</td> <td>設置時期</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置費用</td> <td>...</td> <td>設置費用</td> <td>...</td> <td>設置費用</td> <td>...</td> <td>設置費用</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置後の管理・保守</td> <td>...</td> <td>設置後の管理・保守</td> <td>...</td> <td>設置後の管理・保守</td> <td>...</td> <td>設置後の管理・保守</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置後の点検・修理</td> <td>...</td> <td>設置後の点検・修理</td> <td>...</td> <td>設置後の点検・修理</td> <td>...</td> <td>設置後の点検・修理</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置後の廃棄</td> <td>...</td> <td>設置後の廃棄</td> <td>...</td> <td>設置後の廃棄</td> <td>...</td> <td>設置後の廃棄</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>設置後のその他</td> <td>...</td> <td>設置後のその他</td> <td>...</td> <td>設置後のその他</td> <td>...</td> <td>設置後のその他</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	項目	内容	項目	内容	項目	内容	項目	内容	目的・趣旨	...	目的・趣旨	...	目的・趣旨	...	目的・趣旨	...	対象となる機器	...	対象となる機器	...	対象となる機器	...	対象となる機器	...	設置場所	...	設置場所	...	設置場所	...	設置場所	...	設置方法	...	設置方法	...	設置方法	...	設置方法	...	設置時期	...	設置時期	...	設置時期	...	設置時期	...	設置費用	...	設置費用	...	設置費用	...	設置費用	...	設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...	設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...	設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...	設置後のその他	...	設置後のその他	...	設置後のその他	...	設置後のその他	...		
項目	内容	項目	内容	項目	内容	項目	内容																																																																																																																																																																														
目的・趣旨	...	目的・趣旨	...	目的・趣旨	...	目的・趣旨	...																																																																																																																																																																														
対象となる機器	...	対象となる機器	...	対象となる機器	...	対象となる機器	...																																																																																																																																																																														
設置場所	...	設置場所	...	設置場所	...	設置場所	...																																																																																																																																																																														
設置方法	...	設置方法	...	設置方法	...	設置方法	...																																																																																																																																																																														
設置時期	...	設置時期	...	設置時期	...	設置時期	...																																																																																																																																																																														
設置費用	...	設置費用	...	設置費用	...	設置費用	...																																																																																																																																																																														
設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...																																																																																																																																																																														
設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...																																																																																																																																																																														
設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...																																																																																																																																																																														
設置後のその他	...	設置後のその他	...	設置後のその他	...	設置後のその他	...																																																																																																																																																																														
項目	内容	項目	内容	項目	内容	項目	内容																																																																																																																																																																														
目的・趣旨	...	目的・趣旨	...	目的・趣旨	...	目的・趣旨	...																																																																																																																																																																														
対象となる機器	...	対象となる機器	...	対象となる機器	...	対象となる機器	...																																																																																																																																																																														
設置場所	...	設置場所	...	設置場所	...	設置場所	...																																																																																																																																																																														
設置方法	...	設置方法	...	設置方法	...	設置方法	...																																																																																																																																																																														
設置時期	...	設置時期	...	設置時期	...	設置時期	...																																																																																																																																																																														
設置費用	...	設置費用	...	設置費用	...	設置費用	...																																																																																																																																																																														
設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...	設置後の管理・保守	...																																																																																																																																																																														
設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...	設置後の点検・修理	...																																																																																																																																																																														
設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...	設置後の廃棄	...																																																																																																																																																																														
設置後のその他	...	設置後のその他	...	設置後のその他	...	設置後のその他	...																																																																																																																																																																														



## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

第六条及び第三十三条（地震による損傷の防止）					
1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
DB①	安全機能を有する施設の耐震設計の基本方針	技術基準の要求事項を受けている内容	6条1項	—	a
DB②	基準地震動に対する耐震重要施設の耐震設計の基本方針	技術基準の要求事項を受けている内容	6条2項	—	a
DB③	安全機能を有する施設の耐震重要度分類	安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度分類について記載する。	6条1項	—	a
DB④	地震力の算定法	安全機能を有する施設の耐震設計における設計用地震力の算定方法について記載する。	6条1項 6条2項	—	a
DB⑤	荷重の組合せと許容限界	安全機能を有する施設の耐震設計における考慮すべき荷重の組合せと適用する許容限界について記載する。	6条1項 6条2項	—	a
DB⑥	設計における留意事項のうち，各段階における波及的影響の評価方針	波及的影響評価について，設計及び工事の段階における調査・検討内容等を記載するとともに，波及的影響防止のための現場の維持管理を保安規定に定める旨記載する。	6条2項	—	a
DB⑦	地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する旨記載する。	6条3項	—	a
DB⑧	地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針（第5条関連）	周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する旨記載する。	6条3項	—	a
SA①	重大事故等対処施設に係る耐震設計の基本方針	技術基準の要求事項を受けている内容	33条1項1号 33条1項2号	—	a
SA②	重大事故等対処施設の設備分類	重大事故等対処施設の耐震設計における設備分類について記載する。	33条1項1号 33条1項2号	—	a
SA③	地震力の算定法	重大事故等対処施設の耐震設計における設計用地震力の算定方法について記載する。	33条1項1号 33条1項2号	—	a
SA④	荷重の組合せと許容限界	重大事故等対処施設の耐震設計における考慮すべき荷重の組合せと適用する許容限界について記載する。	33条1項1号 33条1項2号	—	a

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

SA⑤	設計における留意事項のうち、重大事故等対処施設における波及的影響の評価方針	波及的影響評価について、設計及び工事の段階における調査・検討内容等を記載するとともに、波及的影響防止のための現場の維持管理を保安規定に定める旨記載する。	33条1項1号	—	a
SA⑥	地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する旨記載する。	33条2項	—	a
SA⑦	地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針（第32条関連）	周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する旨記載する。	33条2項	—	a

## 2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
DB□	耐震設計の基本方針	事業指定基準規則への適合性の方針を示すものであり、別途、技術基準規則への適合性の方針を記載するため、記載しない。	—
DB□	地盤に対する設置方針	第5条地盤の要求事項に対する設計方針であることから「地盤」の基本設計方針に記載する。	—
DB□	基準地震動、弾性設計用地震動の設定方針	事業変更許可申請書で担保されている事項であり、添付書類に記載することから、基本設計方針に記載しない。	a

## 3. 事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
DB◇	耐震設計の基本方針	事業指定基準規則への適合性の方針を示すものであり、別途、技術基準規則への適合性の方針を記載するため、記載しない。	a
DB◇	地盤に対する設置方針	第5条地盤の要求事項に対する設計方針であることから「地盤」の基本設計方針に記載する。	—
DB◇	安全機能を有する施設の耐震重要度分類	耐震重要度分類の対象設備及び考え方であり、耐震設計上の重要度分類の結果及び考え方を、本文第3.1.1-1表「クラス別施設」及び添付書類に示すことから、記載しない。	a
DB◇	基準地震動、弾性設計用地震動の設定方針	事業変更許可申請書で担保されている事項であり、添付書類に記載することから、基本設計方針に記載しない。	a
DB◇	荷重の組合せ上の留意事項（水平2方向と鉛直方向の組合せに関する記載を除く。）	第6条の要求事項にないことから、詳細については、添付書類に、荷重の組合せにおいて包絡できるケース等の留意事項について記載する。	a
DB◇	溢水防護、化学薬品防護及び火災防護の観点からの波及的影響評価	溢水防護については、「溢水による損傷の防止」の基本設計方針、化学薬品防護については、「化学薬品の漏えいによる損傷の防止」の基本設計方針、火災防護については、「火災等による損傷の防止」の基本設計方針に記載する。	b, c, d
DB◇	重複記載	事業変更許可申請書の本文又は添付書類六の他記載と重複するため記載しない。	—

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

DB⑧	添付書類記載事項	設工認申請書 添付書類に記載する事項のため、記載しない。	a
DB・SA④	主要な施設の耐震構造	主要設備の構造に関する記載であり、当該構造を踏まえた耐震性については、個別施設の仕様表、添付書類に記載する。	a, e, f
SA④	重大事故等対処施設の設備分類	重大事故等対処施設の設備分類の対象設備及び考え方であり、耐震設計上の設備分類の結果及び考え方を、本文第 3.1.1-2 表「重大事故等対処施設（主要設備）の設備分類」及び添付書類に示すことから記載しない。	a
SA②	荷重の組合せ上の留意事項（水平 2 方向と鉛直方向の組合せに関する記載を除く。）	第 33 条の要求事項にないことから、詳細については、添付書類に、荷重の組合せにおいて包絡できるケース等の留意事項について記載する。	a
SA③	地盤に対する設置方針	第 32 条地盤の要求事項に対する設計方針であることから「地盤」の基本設計方針に記載する。	—
SA④	緊急時対策所の設計方針	第 50 条緊急時対策所の要求事項に対する設計方針であることから「緊急時対策所」の基本設計方針に記載する。	g
SA⑤	重複記載	事業変更許可申請書の本文又は添付書類六の他記載と重複するため記載しない。	—

## 4. 添付書類等

No.	書類名
a	添付Ⅳ 耐震性に関する説明書
b	添付Ⅵ-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書
c	添付Ⅵ-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書
d	添付Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書
e	仕様表
f	添付Ⅵ-2-2 平面図及び断面図
g	添付Ⅵ-1-3 制御室及び緊急時対策所に関する説明書

## 別紙 2

# 基本設計方針を踏まえた添付書類の 記載及び申請回次の展開

※本別紙は地盤 00-01、地震 00-01 統合した形式とする。



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)						
									説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
1-1	第1章 共通項目 2.地盤 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設は、地震力が作用した場合においても当該施設を十分に支持することができる地盤に設置する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 a.耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・これらの地盤の評価について、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	第1Grと同一					
1-2	なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・建物・構築物の設計区分	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。再処理施設の構築物は、屋外機械基礎、電巻防護対策設備及び排気筒であり、土木構造物は併設である。ここで、屋外重要土木構造物とは、耐震安全重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。	第1Grと同一					
2-1	2.1 安全機能を有する施設の地盤 地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設(以下「耐震重要施設」という。)及びそれらを支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、その利用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(以下「基準地震動S <sub>a</sub> 」という。)による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・安全機能を有する施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	○	安全冷却水系	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 a.耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、基準地震動S <sub>a</sub> による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 これらの地盤の評価について、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	—	—	—	—	—	—
2-2	また、上記に加え、基準地震動S <sub>a</sub> による地震力が作用することによって明面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・安全機能を有する施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	○	安全冷却水系	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 a.また、耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、上記に加え、基準地震動S <sub>a</sub> による地震力が作用することによって明面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	—	—	—	—	—	—
2-3	耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	施設共通 基本設計方針(耐震重要施設以外の建物・構築物)	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・安全機能を有する施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 a.耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	第1Grと同一					
3	耐震重要施設は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び積み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不平等化、液状化及び掃り込み状下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・安全機能を有する施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	○	安全冷却水系	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 a.耐震重要施設は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び積み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不平等化、液状化及び掃り込み状下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	—	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種用、E施設共用)					第3 Gr								
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ニュータイプ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
1-1	第1章 共通項目 2. 地盤 安全機能を有する施設及び重大事故等対応施設は、地震力が作用した場合においても当該施設を十分に支持することができる地盤に設置する。	原則宣言	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 e. 耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、耐震重要分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 (2) 重大事故等対応施設 e. 常設耐震重要重大事故等対応施設を支持する建物・構築物については、通常時の荷重等に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・常設耐震重要重大事故等対応施設以外の常設重大事故等対応施設を支持する建物・構築物については、通常時の荷重等に加え、代替する機能を有する安全機能を有する施設が該当する耐震重要分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 これらの地盤の評価については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	—	—	—	—	—	—	—	第2 Gr (主要4種用、E施設共用) と同一
1-2	なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。	定義	—	—	—	—	第1 Gr と同一	—	—	—	—	—	—	—	第1 Gr と同一	
2-1	2.1 安全機能を有する施設の地盤 地震の発生によって生じるおそれがある安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設(以下「耐震重要施設」という。)及びそれらを支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、その利用中に大きな影響を及ぼすおそれのある地震動(以下「基準地震動S <sub>0</sub> 」という。)による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/安全冷却水系冷却塔A,B基礎間隔道	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 燃料油貯蔵タンク 冷却塔 安全冷却水系 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 前処理建屋/分離建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間隔道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間隔道 高レベル廃液ガラス固化建屋/第1ガラス固化体貯蔵建屋間隔道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制錬建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間隔道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 e. 耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、通常時の荷重等に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 これらの地盤の評価については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 重油タンク室 安全冷却水系	精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 制錬建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋束棟 チャンネルボックス・バーナブルボイラズン処理建屋 ヘル・エンドピース貯蔵建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 e. 耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、通常時の荷重等に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 これらの地盤の評価については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。
2-2	また、上記に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用することによって明面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/安全冷却水系冷却塔A,B基礎間隔道	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 燃料油貯蔵タンク 冷却塔 安全冷却水系 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 前処理建屋/分離建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間隔道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間隔道 高レベル廃液ガラス固化建屋/第1ガラス固化体貯蔵建屋間隔道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制錬建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間隔道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 e. 耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって明面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 重油タンク室 安全冷却水系	精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 制錬建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋束棟 チャンネルボックス・バーナブルボイラズン処理建屋 ヘル・エンドピース貯蔵建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 e. 耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって明面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	
2-3	耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、耐震重要分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	—	—	—	—	第1 Gr と同一	—	—	—	—	—	—	—	第1 Gr と同一	
3	耐震重要施設は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び積み並びに地盤発生に伴う建物・構築物間の不平等下、液状化及び掃り込み状下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/安全冷却水系冷却塔A,B基礎間隔道	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 燃料油貯蔵タンク 冷却塔 安全冷却水系 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 前処理建屋/分離建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間隔道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間隔道 高レベル廃液ガラス固化建屋/第1ガラス固化体貯蔵建屋間隔道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制錬建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間隔道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 e. 耐震重要施設は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び積み並びに地盤発生に伴う建物・構築物間の不平等下、液状化及び掃り込み状下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 重油タンク室 安全冷却水系	精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 制錬建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋束棟 チャンネルボックス・バーナブルボイラズン処理建屋 ヘル・エンドピース貯蔵建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 e. 耐震重要施設は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び積み並びに地盤発生に伴う建物・構築物間の不平等下、液状化及び掃り込み状下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)							
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
4	耐震重要施設は、将来活動する可能性のある断層等の震源がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・安全機能を有する施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	○	安全冷却水系	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (1)安全機能を有する施設 a.耐震重要施設は、将来活動する可能性のある断層等の震源がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	—	—	—	—	—	—	
5-1	Sクラスの施設及びそれらを支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については、自重や運転時の荷重等と基準地震動S <sub>s</sub> による地盤力との組み合わせにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力に対して、安全余裕を有するよう設計する。	評価要求	Sクラスの施設及びそれらを支持する建物・構築物	基本方針 評価条件 評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤(a) 基準地震動S <sub>s</sub> による地盤力との組合せに対する許容限界	IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度 4.2 杭基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針 【4.2 杭基礎の支持力度】 ・杭基礎の押し込み力及び引抜き力に対する支持力評価方針	○	安全冷却水系	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤(a) 基準地震動S <sub>s</sub> による地盤力との組合せに対する許容限界	—	—	—	—	—	—	
5-2	また、上記のうち、Sクラスの施設の建物・構築物にあつては、自重や運転時の荷重等と弾性設計用地盤力S <sub>d</sub> による地盤力又は静的地盤力との組み合わせにより算定される接地圧について、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	定義 評価要求	基本方針 Sクラスの施設の建物・構築物	基本方針 評価条件 評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤(b) 弾性設計用地盤力S <sub>d</sub> による地盤力又は静的地盤力との組合せに対する許容限界	IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度 4.2 杭基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針 【4.2 杭基礎の支持力度】 ・杭基礎の押し込み力及び引抜き力に対する支持力評価方針	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤(b) 弾性設計用地盤力S <sub>d</sub> による地盤力又は静的地盤力との組合せに対する許容限界	—	—	—	—	—	—	
5-3	Bクラス及びCクラスの施設の地盤においては、自重や運転時の荷重等と、静的地盤力及び動的地盤力(Bクラスの共振影響検討に係るもの)との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	評価要求	施設共通 基本設計方針 (Bクラス及びCクラスの施設)	基本方針 評価条件 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物、機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤	IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度 4.2 杭基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針 【4.2 杭基礎の支持力度】 ・杭基礎の押し込み力及び引抜き力に対する支持力評価方針	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物、機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤	第1Grと同一						
6-1	2.2 重大事故等対処施設の地盤 常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、基準地震動S <sub>s</sub> による地盤力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・重大事故等対処施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6-2	また、上記に加え、基準地震動S <sub>s</sub> による地盤力が作用することによって前面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・重大事故等対処施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種用、E種設共用)					第3Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニュータイプ建築物に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類
4	耐震重要施設は、待来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/安全冷却水冷却塔A,B基礎間隔道	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 燃料油貯蔵タンク 冷却塔 安全冷却水系 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 前処理建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間隔道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間隔道 高レベル廃液ガラス固化建屋/第1ガラス固化体貯蔵建屋間隔道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制排建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間隔道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (1)安全機能を有する施設 e.耐震重要施設は、待来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 重油タンク室 安全冷却水系	精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝貯蔵建屋 制排建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋棟 チャンネルボックス・バーナブルボイーズ処理建屋 ヘル・エンドピース貯蔵建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (1)安全機能を有する施設 e.耐震重要施設は、待来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。
5-1	Sクラスの施設及びそれらを支える建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については、自重や運転時の荷重等と基準地震動S <sub>0</sub> による地震力との組み合わせにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期支持力度に対して、安全余裕を有するよう設計する。	評価要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/安全冷却水冷却塔A,B基礎間隔道	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 燃料油貯蔵タンク 冷却塔 安全冷却水系 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 前処理建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間隔道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間隔道 高レベル廃液ガラス固化建屋/第1ガラス固化体貯蔵建屋間隔道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制排建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間隔道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5許容限界】 (3)基礎地盤の支持性能 a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤 (a)基準地震動S <sub>0</sub> による地震力との組合せに対する許容限界	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 重油タンク室 安全冷却水系	精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝貯蔵建屋 制排建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋棟 チャンネルボックス・バーナブルボイーズ処理建屋 ヘル・エンドピース貯蔵建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5許容限界】 (3)基礎地盤の支持性能 a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤 (a)基準地震動S <sub>0</sub> による地震力との組合せに対する許容限界	
						IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針					IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針		
5-2	また、上記のうち、Sクラスの施設の建物・構築物については、自重や運転時の荷重等と弾性設計用地震動S <sub>0</sub> による地震力又は静的地震力との組み合わせにより算定される接地圧について、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	定義 評価要求	○	—	分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋間隔道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5許容限界】 (3)基礎地盤の支持性能 a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤 (b)弾性設計用地震動S <sub>0</sub> による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界	—	—	—	—	—	—	
						IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針					IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針		
5-3	Bクラス及びCクラスの施設の地盤においては、自重や運転時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力(Bクラスの共振影響検討に係るもの)との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	評価要求	—	—	—	第1Grと同一	—	—	—	—	—	第1Grと同一	—	—	
6-1	2.2 重大事故等対処施設の地盤 常設耐震重要重大事故等対処設備を支える建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	○	—	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 前処理建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間隔道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間隔道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制排建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間隔道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (2)重大事故等対処施設 e.常設耐震重要重大事故等対処設備を支える建物・構築物については、通常時の荷重等に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 これらの地盤の評価については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 第1軽油貯槽 第2軽油貯槽	精製建屋 制排建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒 緊急時対策建屋 重油貯槽	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (2)重大事故等対処施設 e.常設耐震重要重大事故等対処設備を支える建物・構築物については、通常時の荷重等に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用することによって前面上のずれが生じない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	
6-2	また、上記に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用することによって前面上のずれが生じない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	○	—	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 前処理建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間隔道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間隔道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制排建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間隔道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (2)重大事故等対処施設 e.また、上記に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用することによって前面上のずれが生じない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 第1軽油貯槽 第2軽油貯槽	精製建屋 制排建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒 緊急時対策建屋 重油貯槽	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (2)重大事故等対処施設 e.また、上記に加え、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力が作用することによって前面上のずれが生じない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(行庫専共用)						
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
6-3	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物)	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・重大事故等対処施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び繰み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び隣り込み沈下の周辺地盤の変状により、重大事故に至るおそれがある事故(運転時の異常な地盤変状及び設計基準事故を除く。)又は重大事故(以下「重大事故等」という。)に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・重大事故等対処施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある新層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・重大事故等対処施設における建物・構築物の地盤の支持性能	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9-1	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については、自重や運転時の荷重等と基準地震動S <sub>1</sub> による地盤力との組み合わせにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して、妥当な余裕を有するよう設計する。	評価要求	施設共通 基本設計方針 (常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物)	基本方針 評価条件 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤 (a) 基準地震動S <sub>1</sub> による地盤力との組合せに対する許容限界	IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針	4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度 4.2 杭基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針 【4.2 杭基礎の支持力度】 ・杭基礎の押込み力及び引抜き力に対する支持力評価方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9-2	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物及び機器・配管系の地盤においては、自重や運転時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力(Bクラスの施設機能を代替する常設重大事故等対処設備の共振影響検討に係るもの)との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	評価要求	施設共通 基本設計方針 (常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物及び機器・配管系)	基本方針 評価条件 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物、機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤	IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針	4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度 4.2 杭基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針 【4.2 杭基礎の支持力度】 ・杭基礎の押込み力及び引抜き力に対する支持力評価方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種屈、E施設共用)					第3 Gr								
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
6-3	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (1) 重大事故等対処施設 e. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、通常時の荷重等に加え、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	—	—	—	—	—	—	第2 Gr (主要4種屈、E施設共用) と同一	
7	常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び陥み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、重大事故に至るおそれがある事故(運転時の異常な過熱気化及び設計基準事故を除く。)又は重大事故(以下「重大事故等」という。)に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	○	—	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間同道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間同道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制排建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間同道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (2) 重大事故等対処施設 e. 常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び陥み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 第1軽油貯槽 第2軽油貯槽	精製建屋 制排建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒 緊急時対策建屋 重油貯槽	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (2) 重大事故等対処施設 e. 常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び陥み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。
8	常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある新層等の覆層がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	○	—	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間同道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間同道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制排建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間同道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (2) 重大事故等対処施設 e. 常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある新層等の覆層がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 第1軽油貯槽 第2軽油貯槽	精製建屋 制排建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒 緊急時対策建屋 重油貯槽	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 (2) 重大事故等対処施設 e. 常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある新層等の覆層がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。
9-1	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については、自重や運転時の荷重等と基準地震動S <sub>s</sub> による地震力との組み合わせにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき地盤の相対支持力度に対して、妥当な余裕を有するよう設計する。	評価要求	○	—	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間同道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間同道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制排建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間同道	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤 (a) 基準地震動S <sub>s</sub> による地震力との組合せに対する許容限界	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 第1軽油貯槽 第2軽油貯槽	精製建屋 制排建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒 緊急時対策建屋 重油貯槽	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤 (a) 基準地震動S <sub>s</sub> による地震力との組合せに対する許容限界	
							IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針						IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度	【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針	
9-2	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物及び機器・配管系の地盤においては、自重や運転時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力(Bクラスの施設)の機能に代替する常設重大事故等対処設備の共振影響検討に係るもの)との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	評価要求	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1構造強度 5.1.5許容限界 (3)基礎地盤の支持性能	【5.1.5 許容限界】 (3) 基礎地盤の支持性能 b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物、機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤	—	—	—	—	—	第2 Gr (主要4種屈、E施設共用) と同一		
							IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度 4.2 杭基礎の支持力度	【4.地盤の支持力度】 【4.1 直接基礎の支持力度】 ・直接基礎の支持力評価方針 【4.2 杭基礎の支持力度】 ・杭基礎の押込み力及び引抜き力に対する支持力評価方針						IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針 4.地盤の支持力度 4.1 直接基礎の支持力度 4.2 杭基礎の支持力度	【4.2 杭基礎の支持力度】 ・杭基礎の押込み力及び引抜き力に対する支持力評価方針	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (貯蔵庫共用)			
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)
10	第1章 共通項目 3. 自然現象等 3.1 地震による損傷の防止 3.1.1 耐震設計 (1) 耐震設計の基本方針 再処理施設は、次の方針に基づき耐震設計を行う。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 1. 概要 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 1. 概要 ・添付書類の説明概要 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に対する地震による損傷防止の設計方針	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 1. 概要 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 1. 概要 ・再処理施設の耐震設計が「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。) 第5条(地震)及び第9条(地震による損傷の防止)に適合することを説明するものである。 ・第12条(地震)及び第33条(地震による損傷の防止)に係る説明については施設申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 ・上記本文以外への適合性を説明する各資料にて基準地震動に対して機能を維持しているものとして、第12条及び第33条(火災等による損傷の防止)に係る火災防護設備の耐震性については「IV-4 火災防護設備の耐震性に関する説明書」、第12条(再処理施設内における放水による損傷の防止)及び第13条(再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止)に係る放水防護、化学薬品防護の耐震性については「IV-5 放水及び化学薬品防護設備の耐震性に関する説明書」にて、それぞれの防護設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。また、地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性については「IV-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」にて説明する。 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・再処理施設の耐震設計は、安全機能を有する施設については、地震により安全機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、「技術基準規則」に適合する設計とする。	第1 Gr と同一		
11	なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・建物・構築物の設計区分	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。再処理施設の構築物は、屋外機械基礎、電管防護対策設備及び排気筒であり、土木構造物は同道である。また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。	第1 Gr と同一		
12	a. 安全機能を有する施設 (a)安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス又はCクラスに分類し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。	冒頭宣言	安全機能を有する施設	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・安全機能を有する施設を耐震重要度に応じて分類し、耐震重要度に応じた地震力による設計方針	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1) 安全機能を有する施設 a. 安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス及びCクラスに分類(以下「耐震重要度分類」という。) し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。	第1 Gr と同一		

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種類、E種設共用)						第3Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2エネルギーリサイクリングに係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
10	<p>第1章 共通項目</p> <p>3. 自然現象等</p> <p>3.1 地震による損傷の防止</p> <p>3.1.1 耐震設計</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>再処理施設は、次の方針に基づき耐震設計を行う。</p>	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 耐震設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>【1. 概要】</p> <p>・再処理施設の耐震設計が「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第6条及び第32条(地震)、第6条及び第33条(地震による損傷の防止)に適合することを説明するものである。</p> <p>・地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性については、「IV-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」にて説明する。</p> <p>・上記条文以外への適合性を説明するを資料にて基準地震動に対して機能を保持するものとして、第11条及び第35条(火災等による損傷の防止)に係る火災防護設備の耐震性については「IV-4 火災防護設備の耐震性に関する説明書」、第12条(再処理施設内における溢水による損傷の防止)及び第13条(再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止)に係る溢水防護、化学薬品防護の耐震性については「IV-5 溢水及び化学薬品防護設備の耐震性に関する説明書」にて説明する。</p> <p>【2. 耐震設計の基本方針】</p> <p>【2.1 基本方針】</p> <p>・再処理施設の耐震設計は、安全機能を有する施設については、地震により安全機能が損なわれるおそれがないこと、重大事故等対地施設については地震により重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故(以下「重大事故等」という。)に発端するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、「技術基準規則」に適合する設計とする。</p>	○	基本方針	基本方針	基本方針	基本方針	—	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 耐震設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>【1. 概要】</p> <p>・再処理施設の耐震設計が「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第6条及び第32条(地震)、第6条及び第33条(地震による損傷の防止)に適合することを説明するものである。</p> <p>・上記条文以外への適合性を説明するを資料にて基準地震動に対して機能を保持するものとして、第11条及び第35条(火災等による損傷の防止)に係る火災防護設備の耐震性については「IV-4 火災防護設備の耐震性に関する説明書」、第12条(再処理施設内における溢水による損傷の防止)及び第13条(再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止)に係る溢水防護、化学薬品防護の耐震性については「IV-5 溢水及び化学薬品防護設備の耐震性に関する説明書」にて説明する。また、地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性については「IV-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」にて説明する。</p> <p>【2. 耐震設計の基本方針】</p> <p>【2.1 基本方針】</p> <p>・再処理施設の耐震設計は、安全機能を有する施設については、地震により安全機能が損なわれるおそれがないこと、重大事故等対地施設については地震により重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故(以下「重大事故等」という。)に発端するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、「技術基準規則」に適合する設計とする。</p>
11	<p>なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構築物(屋外重要土木構築物及びその他の土木構築物)の総称とする。</p> <p>また、屋外重要土木構築物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求める土木構築物をいう。</p>	定義			第1Grと同一								第1Grと同一			
12	<p>a. 安全機能を有する施設</p> <p>(a)安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス又はCクラスに分類し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。</p>	冒頭宣言			第1Grと同一								第1Grと同一			



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)										
									説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載				
13	(b)耐震重要施設「(a)においてSクラスに分類する施設をいう。」は、その使用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業実用許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動Ss」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10.耐震計算の基本方針 11.設計上の考慮事項	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・基準地震動の概要及び詳細を示す添付書類の展開先 ・安全機能を有する施設の基準地震動Ssによる地震力に対する設計方針  【10.耐震計算の基本方針】 ・耐震計算にあたっての基本方針  【11.設計上の考慮事項】 ・セル等に設置する設備に対する設計上の考慮事項	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10.耐震計算の基本方針 11.設計上の考慮事項	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・施設的设计にあたり考慮する。基準地震動及び弾性設計用地震動の概要を「IV-1-1-1 基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要」に示す。 (1)安全機能を有する施設 b.耐震重要施設「(a)においてSクラスに分類する施設をいう。」は、その使用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業実用許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動Ss」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。 b.安全機能を有する施設の構造計画及び配置計画に関しては、地震の影響が低減されるように考慮する。  【10.耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工認で実績があり、かつ、最新の知見に照らしても適切な手戻及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は、その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で、その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。  【11.設計上の考慮事項】 ・再処理施設において、主にブルームを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器、高レベル放射性液体廃棄物及び固体廃棄物を内蔵する系統及び機器等は、耐震重要度分類Sクラスに分類されており、これらの設備の周囲は高線量環境となることからセル等に設置する設計としている。 ・高線量環境であるセル等は保安・点検が困難であるため、事業管理としてSクラス以外の下位クラス設備に対して、弾性設計用地震動Sdにより構造強度を確保する設計とする。	第1Grと同一	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	(c)Sクラスの施設は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言 評価要求	Sクラスの施設	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10.耐震計算の基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・Sクラスの施設の基準地震動Ssによる地震力に対する設計方針  【10.耐震計算の基本方針】 ・耐震計算にあたっての基本方針 ・革新的な計算方針を示した添付書類への展開先	—	—	○	安全冷却水系 (電路含む)	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10.耐震計算の基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 c.Sクラスの施設は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。  【10.耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工認で実績があり、かつ、最新の知見に照らしても適切な手戻及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は、その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で、その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管、中継器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤、装置及び器具)のうち、複数設備に共通して適用する計算方法については「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	建物・構築物については、基準地震動Ssによる地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震時のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、十分な余裕を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 2.1 基本方針 ・Sクラスの施設のうち、建物・構築物の基準地震動Ssに対する許容限界の設定方針	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 c.建物・構築物については、基準地震動Ssによる地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震時のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、十分な余裕を有する設計とする。	第1Grと同一	—	—	—	—	—	—	—		

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種箇、E種設共用)						第3Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類
13	(b)耐震重要施設「(a)においてSクラスに分類する施設をいう。」は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれある地震動(事業実査許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S <sub>s</sub> 」をいう。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言			第1Grと同一					第1Grと同一					
14	(c)Sクラスの施設は、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言 評価要求	○	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10. 耐震計算の基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 Sクラスの施設は、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工認で実績があり、かつ、最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は、その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で、その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管、弁、機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤、装置及び器具)のうち、複数設備に共通して適用する計算方法については「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、 「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。	○	<建屋> 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 <系統> 燃料移送設備、燃料貯蔵設備、燃料送出し設備、プール水冷却系、補給水設備 漏洩防止設備 計測制御設備 制御室 低レベル固体廃棄物貯蔵設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋低レベル廃棄物貯蔵系) 放射線監視設備(屋内モニタリング設備、屋外モニタリング設備、放射線サーベイ機器) 塔槽類廃ガス処理設備(塔槽類廃ガス所内高圧系統、所内低圧系統、ディーゼル発電機、直流電源設備、計測制御用交流電源設備 安全冷却水系 (電路含む)	<建屋> 構築建屋 ハル・エンドピース貯蔵建屋 チャンネルボックス・バーナブルポイ ズン処理施設 第1ガラス固化体貯蔵建屋 <系統> 分配設備 フルトニウム精製設備 精製建屋一時貯留処理設備 搬回設備(第2搬回系) 計測制御設備 安全保護回路 制御室 制御室換気設備 塔槽類廃ガス処理設備(塔槽類廃ガス処理系(フルトニウム系)、ハルサータ 換気設備(精製建屋排気系、ウラン・フルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系) 主排気筒 ガラス固化体貯蔵設備 低レベル固体廃棄物貯蔵設備(ハル・エンドピース貯蔵系) 放射線監視設備(屋外モニタリング設備) 電気設備(所内高圧系統、所内低圧系統、直流電源設備、計測制御用交流電源設備) 安全圧縮空気系 安全冷却水系 安全蒸気系 (電路含む)	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10. 耐震計算の基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 Sクラスの施設は、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工認で実績があり、かつ、最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は、その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で、その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管、弁、機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤、装置及び器具)のうち、複数設備に共通して適用する計算方法については「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、 「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。
15	建物・構築物については、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。	冒頭宣言			第1Grと同一					第1Grと同一					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (行庫専共用)						
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
16	機器・配管系については、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない。また、動的機器等については、基準地震動S <sub>s</sub> による応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。	冒頭宣言 評価要求	動的機能維持対象設備	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・Sクラスの施設のうち、機器・配管系の基準地震動S <sub>s</sub> に対する許容限界及び動的機器等の機能維持設計方針	—	—	○	安全冷却水系	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 ・機器・配管系については、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じる場合に留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能を保持できるように設計する。 ・動的機器等については、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。	—	—	—	—	—	—
17	また、Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動S <sub>d</sub> 」)という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。	冒頭宣言 評価要求	Sクラスの施設	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1基本方針】 ・Sクラスの施設の弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力又は静的地震力に対する設計方針 ・弾性設計用地震動S <sub>d</sub> 又は静的地震力に対する許容限界	—	—	○	安全冷却水系 (電路含む)	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・施設設計にあたり考慮する、基準地震動及び弾性設計用地震動の概要を「IV-1-1-1 基準地震動S <sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> の概要」に示す。 (1)安全機能を有する施設 ・Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動S <sub>d</sub> 」)という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。	—	—	—	—	—	—
18	建物・構築物については、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・Sクラスの設備のうち、建物・構築物の許容限界設定方針	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 ・建物・構築物については、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	第1 Gr と同一					
19	機器・配管系については、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・Sクラスの施設のうち、機器・配管系の設計方針	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 ・機器・配管系については、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。	第1 Gr と同一					

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
(第五条、第三十二条(地震)、第六条、第三十三条(地震による損傷の防止))

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種箇、E種設共用)						第3 Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニューティリディ建物に係る施設)	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事)	仕様表	添付書類
16	機器・配管系については、基準地震動Ssによる地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない。また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認許加速等を越えないことを確認する。	冒頭宣言 評価要求	○	<系統> 安全冷却水系	<系統> 前処理建屋塔槽廃ガス処理設備 前処理建屋排気系 せん断処理・溶解能ガス処理設備 安全冷却水系 バルセータ廃ガス処理系 塔槽廃ガス処理系 分離建屋排気系 分離系 ウラン・プルトニウム混合酸研建屋塔槽廃ガス処理設備 ウラン・プルトニウム混合酸研建屋排気系 濃縮濃液廃ガス処理系 不溶解残渣濃液廃ガス処理系 高レベル廃液ガラス固化建屋換気排気系 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化設備 高レベル廃液ガラス固化建屋換気排気系 ディーゼル発電機	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 ・機器・配管系については、基準地震動Ssによる地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じる場合に留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能を保持できるように設計する。 ・動的機器等については、基準地震動Ssによる地震力に対して、当該機器に要求される機能を保持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認許加速等を越えないことを確認する。	○	<系統> プール冷却水系 補給水系統 ディーゼル発電機 計測制御設備 制御室	<系統> バルセータ廃ガス処理系 精製建屋排気系 塔槽廃ガス処理系(プルトニウム系) 精製建屋排気系 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系 屋外モニタリング設備 大気防護設備 溢水防護設備 計測制御設備 安全保護回路 制御室	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 ・機器・配管系については、基準地震動Ssによる地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じる場合に留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能を保持できるように設計する。 ・動的機器等については、基準地震動Ssによる地震力に対して、当該機器に要求される機能を保持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認許加速等を越えないことを確認する。
17	また、Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動Sd」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。	冒頭宣言 評価要求	○	—	<建屋> 前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合酸研建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋の外部遮断 <系統> 溶解設備 清澄・計量設備 プルトニウム精製設備 ウラン・プルトニウム混合酸研設備 (溶解系、ウラン・プルトニウム混合酸研系) せん断処理・溶解能ガス処理設備 塔槽廃ガス処理設備(前処理建屋塔槽廃ガス処理設備、塔槽廃ガス処理系、ウラン・プルトニウム混合酸研建屋塔槽廃ガス処理設備、高レベル濃縮濃液廃ガス処理系、不溶解残渣濃液廃ガス処理系) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 換気設備(前処理建屋排気系、分離建屋排気系、精製建屋排気系、ウラン・プルトニウム混合酸研建屋排気系、高レベル廃液ガラス固化建屋換気排気系) 高レベル廃液処理設備(高レベル濃縮濃液貯蔵系、不溶解残渣濃液貯蔵系、共用貯蔵系) 高レベル廃液ガラス固化設備 ガラス固化体貯蔵設備 電気設備、所内高圧系統、所内低圧系統、ディーゼル発電機、直流電源設備、計測制御用交流電源設備 安全圧縮空気系 安全冷却水系 安全蒸気系 火災防護設備 (電路含む)	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・施設の設計に当たり考慮する。基準地震動及び弾性設計用地震動の概要を「IV-1-1-1 基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要」に示す。 (1)安全機能を有する施設 ・Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動Sd」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。	○	<建屋> 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 <系統> 使用済燃料受入れ設備(燃料取出し設備、燃料移送設備、燃料貯蔵設備、燃料取出し設備、プール冷却系、補給水設備) 臨界防止設備 計測制御設備 制御室 低レベル固体廃棄物貯蔵設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋低レベル廃棄物貯蔵系) 放射線監視設備(屋外モニタリング設備、屋外モニタリング設備、放射線サーベイ設備) 所内高圧系統、所内低圧系統、ディーゼル発電機、直流電源設備、計測制御用交流電源設備 安全冷却水系 (電路含む)	<建屋> 精製建屋 バル・エンドピース貯蔵建屋 チャンネルボックス・バーブルポイズン処理施設 第1ガラス固化体貯蔵建屋 <系統> 分配設備 プルトニウム精製設備 精製建屋一時貯留処理設備 酸回収設備(第2酸回収系) 計測制御設備 安全保護回路 制御室 放射線監視設備(塔槽廃ガス処理系(プルトニウム系)、バルセータ廃ガス処理系) 換気設備(精製建屋排気系、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系) 計量設備 ガラス固化体貯蔵設備 低レベル固体廃棄物貯蔵設備(バル・エンドピース貯蔵系) 放射線監視設備(屋外モニタリング設備) 電気設備、所内高圧系統、所内低圧系統、直流電源設備、計測制御用交流電源設備 安全圧縮空気系 安全冷却水系 安全蒸気系 火災防護設備 (電路含む)	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・施設の設計に当たり考慮する。基準地震動及び弾性設計用地震動の概要を「IV-1-1-1 基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要」に示す。 (1)安全機能を有する施設 ・Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動Sd」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。
18	建物・構築物については、弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	冒頭宣言				第1 Gr と同一								第1 Gr と同一	
19	機器・配管系については、弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。	冒頭宣言				第1 Gr と同一								第1 Gr と同一	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)						
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
20	(d) Sクラスの施設について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。また、基準地震動S <sub>e</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	冒頭宣言 評価要求	Sクラスの施設	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・Sクラスの施設に対する静的地震力の組合せ、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの方針	—	—	○	安全冷却水系	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 d.Sクラスの施設について、静的地震力は、水平方向地震力と鉛直方向地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。 ・基準地震動S <sub>e</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	—	—	—	—	—	—
21	(e) Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。また、Bクラスの施設のうち、当該のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> に2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	冒頭宣言 評価要求	Bクラス及びCクラスの施設	基本方針 評価方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 3.機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 10.耐震計算の基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・Bクラス及びCクラスの施設のうち、機器・配管系の設計方針 【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 ・Bクラス及びCクラスの施設に対する静的地震力及び弾性設計用地震動に2分の1を乗じた地震力に対する許容限界設計方針 【10.耐震計算の基本方針】 ・耐震計算にあたっての基本方針	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 3.機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 10.耐震計算の基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 e.Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。 ・Bクラスの施設のうち、当該のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> に2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。 【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1)安全機能を有する施設 b. 機器・配管系 (b) Bクラス及びCクラスの機器・配管系 ・b.(a)による応力を許容限界とする。 【10.耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工部で実績があり、かつ、設計の知見に照らしても適切な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・設計の知見を適用する場合は、その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で、その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。	第1Grと同一					



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種箇、E種設共用)					第3 Gr								
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
20	(d) Sクラスの施設について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。また、基準地震動S <sub>0</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	冒頭宣言 評価要求	○	—	<建屋> 前処理建屋 分離建屋 クラン・ブルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 閉鎖汚染の外部遮断	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 d. Sクラスの施設について、静的地震力は、水平方向地震力と鉛直方向地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。 ・基準地震動S <sub>0</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	○	<建屋> 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 <系統> 使用済燃料受入れ設備(燃料取出し設備、燃料移送設備、燃料貯蔵設備、燃料送出し設備、プール冷却系、補給水設備) 臨界防止設備 計測制御設備 制御室 低レベル固体廃棄物貯蔵設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋低レベル廃棄物貯蔵系) 放射線監視設備(屋外モニタリング設備、屋外モニタリング設備、放射線計測室換気設備) 塔槽類廃ガス処理設備(塔槽類廃ガス処理系(ブルトニウム系)、パルセータガス処理系) 所内高圧系統、所内低圧系統、ディーゼル発電機、直流電源設備、計測制御用交流電源設備 安全冷却水系	<建屋> 精製建屋 ハル・エンドピース貯蔵建屋 チャンネルボックス・バーナブルボイラ処理施設 第1ガラス固化体貯蔵建屋	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 d. Sクラスの施設について、静的地震力は、水平方向地震力と鉛直方向地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。 ・基準地震動S <sub>0</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。
21	(e) Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておのおの弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。また、Bクラスの施設のうち、当該のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> に2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	冒頭宣言 評価要求		第1 Gr と同一					第1 Gr と同一							



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種層、E施設共用)						第3 Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニュータイプ工認に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
22	(f)耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 機能要求② 評価要求	○	北換気筒(使用済燃料輸送容器管理棟換気筒) 北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵棟換気筒)	北換気筒(ハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵棟換気筒)	・六角鉄塔支持脚(耐震装置付)	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 6. 構造計画と配置計画 10. 耐震計算の基本方針	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 1. 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。 【6. 構造計画と配置計画】 ・安全機能を有する施設の構造計画及び配置計画に際しては、地盤の影響が低減されるように考慮する。 ・建物・構築物は、原則として剛構造とし、重要な建物・構築物は、地盤力に対して十分な支持性を有する地盤に支持させる。剛構造としない建物・構築物は、剛構造と同等又はそれを上回る耐震安全性を確保する。 ・機器・配管系は、応答性状を適切に評価し、適用する地盤力に対して構造強度を有する設計とする。配置に自由度のあるものは、耐震上の観点からできる限り重心位置を低くし、かつ、安定性のよい固定付け状態になるよう、「9. 機器・配管系の支持方針」について、に示す方針に従い配置する。 ・下位クラス施設は、耐震重要施設に対して階層を取り配置する。又は耐震重要施設の有する安全機能を保持する設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工認で実績があり、かつ、最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は、その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地盤力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平方向及び鉛直方向の地盤力の組合せで実施した上で、その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向の地盤力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管、ホ、機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤、装置及び器具)のうち、複数設備に共通して適用する計算方法については、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 グラウトの耐震支持方針」及び「IV-1-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。	○	<建屋> 使用済燃料輸送容器管理棟(使用済燃料取納使用済燃料輸送容器保管庫) 使用済燃料受入れ・貯蔵管理棟 <系統> 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 使用済燃料輸送容器受入れ・保管 燃料取出し設備 燃料移送設備 燃料貯蔵設備 燃料出し設備 直流電源設備 計測制御用交流電源設備	<建屋> クラン車庫建屋 クラン酸化物貯蔵建屋 分析建屋 出入管理建屋 低レベル廃棄物処理建屋 ガラス固化体受入れ建屋 <系統> プルトニウム精製設備 精製建屋一時貯留処理設備 塔槽型廃ガス処理設備(塔槽型廃ガス処理系(プルトニウム系)、パルセータ廃ガス処理系) 換気設備(精製建屋排気系)	—	—	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 6. 構造計画と配置計画 10. 耐震計算の基本方針	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (1)安全機能を有する施設 1. 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。 【6. 構造計画と配置計画】 ・安全機能を有する施設の構造計画及び配置計画に際しては、地盤の影響が低減されるように考慮する。 ・建物・構築物は、原則として剛構造とし、重要な建物・構築物は、地盤力に対して十分な支持性を有する地盤に支持させる。剛構造としない建物・構築物は、剛構造と同等又はそれを上回る耐震安全性を確保する。 ・機器・配管系は、応答性状を適切に評価し、適用する地盤力に対して構造強度を有する設計とする。配置に自由度のあるものは、耐震上の観点からできる限り重心位置を低くし、かつ、安定性のよい固定付け状態になるよう、「9. 機器・配管系の支持方針」について、に示す方針に従い配置する。 ・下位クラス施設は、耐震重要施設に対して階層を取り配置する。又は耐震重要施設の有する安全機能を保持する設計とする。
23	(g)耐震重要施設については、周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	評価要求		第1 Gr と同一						第1 Gr と同一						
24	h. 重大事故等対応施設 (a)重大事故等対応施設について、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地盤力又は静的地盤力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対応施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態での施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地盤力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2) 重大事故等対応施設 a. 重大事故等対応施設について、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地盤力又は静的地盤力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対応施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態での施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地盤力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	第2 Gr (主要4種層、E施設共用) と同一							

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	機関事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr					第2 Gr (行庫等共用)						
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
25	重大事故等対地施設について、施設の存設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故等対地施設、常設耐震重要重大事故等対地施設以外の常設重大事故等対地施設に分類し、それぞれの設備分類に応じて設計する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・重大事故等対地施設の設備分類、設備分類に応じた設計方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	(1)常設耐震重要重大事故等対地施設が設置される重大事故等対地施設は、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言 評価要求	常設耐震重要重大事故等対地施設が設置される重大事故等対地施設	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 10. 耐震計算の基本方針 11. 設計上の考慮事項	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・重大事故等対地施設のうち、常設耐震重要重大事故等対地施設が設置される重大事故等対地施設の基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対する設計方針 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震計算にあたっての基本方針 ・共通的な計算方針を示した添付書類への展開先 【11. 設計上の考慮事項】 ・セル等に設置する設備に対する設計上の考慮事項	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	建物・構築物については、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・常設耐震重要重大事故等対地施設が設置される重大事故等対地施設のうち、建物・構築物の基準地震動S <sub>s</sub> に対する許容限界の設定方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	機器・配管系については、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって脆断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない設計とする。また、動的機器等については、基準地震動S <sub>s</sub> による応答に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認加速度等を越えていないことを確認する。	冒頭宣言 評価要求	基本方針	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・常設耐震重要重大事故等対地施設が設置される重大事故等対地施設のうち、機器・配管系の基準地震動S <sub>s</sub> に対する許容限界及び動的機器等の機能維持設計方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
(第五条、第三十二条(地震)、第六条、第三十三条(地震による損傷の防止))

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種用、E施設共用)						第3 Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
25	重大事故等対地施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故等対地施設、常設耐震重要重大事故等対地施設以外の常設重大事故等対地施設に分類し、それぞれの設備分類に応じて設計する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2) 重大事故等対地施設 重大事故等対地施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、重大事故等が発生した場合において対処するために必要な機能をする設備であつて常設のもの(以下「常設重大事故等対地施設」という。)を、常設耐震重要重大事故等対地施設及び常設耐震重要重大事故等対地施設以外の常設重大事故等対地施設に分類し、それぞれの設備分類に応じて設計する。	—	—	—	—	—	第2 Gr (主要4種用、E施設共用) と同一	—	
26	(1) 常設耐震重要重大事故等対地施設が設置される重大事故等対地施設は、基準地震動Ssによる地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言 評価要求	○	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 11. 設計上の考慮事項	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2) 重大事故等対地施設 常設耐震重要重大事故等対地施設は、基準地震動Ssによる地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工区で実績があり、かつ、最新の知見に照らしても必要な手戻り及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は、その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平方向及び鉛直方向の地震力の組合せで実施した上で、その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向の地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管、弁、機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤、装置及び器具)のうち、複数設備に共通して適用する計算方法については「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、 「IV-1-1-11-2」データの耐震支持方針及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。 【11. 設計上の考慮事項】 ・再処理施設において、主にプルトニウムを含む硝酸又は硫酸を内蔵する系統及び機器、高レベル放射性液体廃棄物及び固体廃棄物を内蔵する系統及び機器等は、耐震重要分類Ssクラスに分類されており、これら設備の周囲は高線量環境となることがセル等に設置する設計としている。 ・高線量環境であるセル等は保守・点検が困難であるため、事業管理としてSsクラス以外の下位クラス設備に対して、弾性設計用地震動Sdにより構造強度を確保する設計とする。	○	<系統> 燃料取出し設備 燃料貯蔵設備 燃料取出し設備 燃料水冷却系 漏えい抑制設備 臨界防止設備 制御室 所内高圧系統 所内低圧系統 低電圧設備 計測制御用交流電源設備 漏水防護設備	—	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 11. 設計上の考慮事項	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2) 重大事故等対地施設 常設耐震重要重大事故等対地施設は、基準地震動Ssによる地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工区で実績があり、かつ、最新の知見に照らしても必要な手戻り及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は、その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平方向及び鉛直方向の地震力の組合せで実施した上で、その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向の地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管、弁、機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤、装置及び器具)のうち、複数設備に共通して適用する計算方法については「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、 「IV-1-1-11-2」データの耐震支持方針及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。 【11. 設計上の考慮事項】 ・再処理施設において、主にプルトニウムを含む硝酸又は硫酸を内蔵する系統及び機器、高レベル放射性液体廃棄物及び固体廃棄物を内蔵する系統及び機器等は、耐震重要分類Ssクラスに分類されており、これら設備の周囲は高線量環境となることがセル等に設置する設計としている。 ・高線量環境であるセル等は保守・点検が困難であるため、事業管理としてSsクラス以外の下位クラス設備に対して、弾性設計用地震動Sdにより構造強度を確保する設計とする。
27	建物・構築物については、基準地震動Ssによる地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。	冒頭宣言	○	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2) 重大事故等対地施設 ・建物・構築物については、基準地震動Ssによる地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。	—	—	—	—	—	第2 Gr (主要4種用、E施設共用) と同一	—	
28	機器・配管系については、基準地震動Ssによる地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まると耐震性能に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能を影響を及ぼさない設計とする。また、動的機器等については、基準地震動Ssによる地震力に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされたことを確認する。	冒頭宣言 評価要求	○	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2) 重大事故等対地施設 ・機器・配管系については、基準地震動Ssによる地震力に対して、その施設に要求される機能を保持するよう設計し、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まると耐震性能に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能を保持できる設計とする。 ・動的機器等については、基準地震動Ssによる地震力に対して、当該機器に要求される機能を保持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされたことを確認する。	○	<系統> 増殖炉廃ガス処理系(プルトニウム系) 炉外モニタリング設備 緊急時対策所 抑制設備 大気防護設備 代替安全冷却水系 放水設備 抑制設備 代替注水設備 水供給設備 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 重大事故時停止回路	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 (2) 重大事故等対地施設 ・機器・配管系については、基準地震動Ssによる地震力に対して、その施設に要求される機能を保持するよう設計し、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まると耐震性能に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能を保持できる設計とする。 ・動的機器等については、基準地震動Ssによる地震力に対して、当該機器に要求される機能を保持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされたことを確認する。	



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (行履庫共用)					
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類
29	(c)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に適用する基準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	冒頭宣言 評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	(d)常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が保つる耐震重要度に適用される地震力に十分耐えることができる設計とする。 また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類の方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができる設計とする。	冒頭宣言 評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処施設が設置される重大事故等対処施設  代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2. 耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設及び代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備に適用する地震力に対する設計方針  【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震計算にあたっての基本方針 ・共通的な計算方針を示した添付書類への展開先	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(行商庫共用)						
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
31	(e)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可能重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 機能要求の 評価要求	重大事故等対処施設に対し波及的影響を及ぼすおそれのある施設	基本方針 設計方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針 6.構造計画と配置計画 10.耐震計算の基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の波及的影響設計方針  【6.構造計画と配置計画】 ・構造計画、配置計画に際しての地震影響低減の考慮事項  【10.耐震計算の基本方針】 ・耐震計算にあたっての基本方針 ・先進的な計算方針を示した添付書類への展開先	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	(1)緊急時対策所の耐震設計の基本方針については、「(6)緊急時対策所」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・緊急時対策所の耐震設計方針の展開先	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	(1)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の地盤変状に対する設計方針 ・地盤の評価について示した添付書類への展開先	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)				
									説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表
34	(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 a. 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類 安全機能を有する施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。	冒頭宣言	基本方針	設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類及び詳細内容を示す添付書類の展開	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を以下のとおり分類する。	第1Grと同一			
35	(a) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。 ① その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設 ② 使用済燃料を貯蔵するための施設 ③ 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統 ④ プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 ⑤ 上記①及び④の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 ⑥ 上記②、③及び⑤に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設 ⑦ 上記①から⑥の施設の機能を確保するために必要な施設	定義	基本方針	基本方針設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・Sクラス施設の定義	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 (2) Sクラスの施設 ・自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に放出する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。 a. その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設 b. 使用済燃料を貯蔵するための施設 c. 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統 d. プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 e. 上記c.及びd.の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 f. 上記c.、d.及びe.に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設 g. 上記a.からf.の施設の機能を確保するために必要な施設	第1Grと同一			
36	(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。 ① 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ない又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。) ② 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放射を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	定義	基本方針	基本方針設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・Bクラス施設の定義	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 (2) Bクラスの施設 ・安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスの施設と比べ小さい施設。 a. 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ない又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。) b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放射を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	第1Grと同一			



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種箇、E種設共用)						第3Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類
34	(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 a. 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類 安全機能を有する施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。	冒頭宣言													
35	(a) Sクラスの施設 自ら放射線物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射線物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射線物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射線物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。 ① その破壊又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設 ② 使用済燃料を貯蔵するための施設 ③ 高レベル放射線液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統 ④ プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 ⑤ 上記①及び④の系統及び機器から放射線物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 ⑥ 上記①、④及び⑤に関連する施設で放射線物質の外部への放出を抑制するための施設 ⑦ 上記①から⑥の施設の機能を確保するために必要な施設	定義													
36	(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。 ① 放射線物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少くない又は貯蔵方式により、その破壊により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。) ② 放射線物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	定義													

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)						
									説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
37	(c) Cクラスの施設Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。	定義	基本方針	基本方針設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【1. 耐震設計上の重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 【2.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・Cクラス施設の定義	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【1. 耐震設計上の重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 【2.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 【3. Cクラスの施設】 ・Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。	第1Grと同一					
38	上記に基づくクラス別施設を第3.1.1-1表に示す。なお、同表には当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地盤動及び波及的影響を考慮すべき設備に適用する地盤動についても併記する。	冒頭宣言	基本方針	設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 【2.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 2.1 耐震設計上の重要度分類 2.4 再処理施設の区分	IV-1-1-3 重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の重要度分類	IV-1-1-3 重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の重要度分類	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 【2.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・耐震設計上の重要度分類に基づき各施設の具体的な耐震設計上の重要度分類及び当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地盤動を「IV-1-1-3 重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の重要度分類」の第2.4-1表に、申請設備の耐震重要度分類について同添付書類の第2.4-2表に示す。 IV-1-1-3 重要度分類及び 3.1 安全機能を有する施設の重要度分類 【2.1 耐震設計上の重要度分類】 ・安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を次のように分類する。 【2.4 再処理施設の区分】 ・安全機能を有する施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設を第2.4-1表に、安全機能を有する施設の申請設備の耐震重要度分類表を第2.4-2表に示す。 ・同表には、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地盤動及び波及的影響を考慮すべき設備に適用する地盤動(以下「検討用地盤動」という。)を併記する。	第1Grと同一					
39	b. 重大事故等対地施設設備の設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じた設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び 3.2 重大事故等対地施設設備分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び 3.2 重大事故等対地施設設備分類】 【2.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・重大事故等対地施設設備及び詳細内容を添付書類の展開先	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	(a) 常設重大事故等対地施設設備に属する施設及び当該施設が設置された場合において、対地するための必要な機能を有する設備であって常設のもの。 イ. 常設耐震重要重大事故等対地施設設備に属する施設であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に對地するための設備が有する機能を代替するもの。 ロ. 常設耐震重要重大事故等対地施設以外の常設重大事故等対地施設設備に属する施設であって、上記イ. 以外のもの。	定義	基本方針	設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び 3.2 重大事故等対地施設設備分類	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び 3.2 重大事故等対地施設設備分類】 【2.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・常設重大事故等対地施設設備の定義	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種類、E施設共用)						第3Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類
37	(c) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は 公共施設と同等の安全性が要求される施設。	定義					第1Grと同一								第1Grと同一
38	上記に基づくクラス別施設を第3.1.1-1表に示す。 なお、同表には当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持される ことを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき設備に適用する地震動 についても併記する。	冒頭宣言					第1Grと同一								第1Grと同一
39	b. 重大事故等対地施設の設備分類 重大事故等対地施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処す るために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じた設 計とする。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び 重大事故等対地施設の設備分類 3.2 重大事故等対地施設の設備分 類	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及 び重大事故等対地施設の設備分 類】 【3.2 重大事故等対地施設の設備 分類】 ・ 重大事故等対地施設について、 施設の各設備が有する重大事故等 に対処するために必要な機能及び 設置状態を踏まえ、以下のとおり に分類する。						第2Gr(主要4種類、E施設共用)と同一	
40	(a) 常設重大事故等対地設備 重大事故に際しおそれがある事故及び重大事故が発生した場合において、 対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。 イ. 常設耐震重要重大事故等対地設備 常設重大事故等対地設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に 対処するための設備が有する機能を代替するもの。 ロ. 常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備 常設重大事故等対地設備であって、上記イ. 以外のもの。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び 重大事故等対地施設の設備分類 3.2 重大事故等対地施設の設備分 類	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及 び重大事故等対地施設の設備分 類】 【3.2 重大事故等対地施設の設備 分類】 (1) 常設重大事故等対地設備 a. 常設耐震重要重大事故等対地設 備 ・ 常設重大事故等対地設備であっ て、耐震重要施設に属する設計基 準事故に対処するための設備が有 する機能を代替するもの。 b. 常設耐震重要重大事故等対地設 備以外の常設重大事故等対地設備 ・ 常設重大事故等対地設備であっ て、上記a. 以外のもの。					第2Gr(主要4種類、E施設共用)と同一		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第1 Gr				第2 Gr (行履庫共用)											
					添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
41	上記に基づく重大事故等対処施設の設備分類について第3.1.1-2表に示す。 なお、同表には、重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する地震力についても併記する。	定義	基本方針	設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.2 重大事故等対処施設の設備分類 【4.2 重大事故等対処施設の設備分類】 ・重大事故等対処施設の設備分類及び詳細内容を添付書類の展開先	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.2 設計用地震力】	IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 4. 重大事故等対処施設の設備分類 4.3 重大事故等対処施設の区分	IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 【4. 重大事故等対処施設の設備分類】 【4.3 重大事故等対処施設の区分】 ・重大事故等対処施設の耐震設計上の設備分類の区分	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
42	(3) 地震力の算定方法 耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.2 設計用地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 ・耐震設計に用いる地震力の算定方法 【4.2 設計用地震力】 ・設計用地震力の算定方法に関する添付書類展開先	IV-1-1-8 機能維持の基本方針 2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力 第2-1表 設計用地震力 (1) 静的地震力 (2) 動的地震力 (3) 設計用地震力	IV-1-1-8 機能維持の基本方針 【2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力】 ・機能維持の確認に用いる設計用地震力の算定方法 ・当該申請における機器・配管系の設計用地震力の算定を説明する添付書類展開先	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.2 設計用地震力 IV-1-1-8 機能維持の基本方針 2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力 第2-1表 設計用地震力 (1) 静的地震力 (2) 動的地震力 (3) 設計用地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 ・耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。 【4.2 設計用地震力】 ・「4.1 地震力の算定方法」に基づく設計用地震力は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示す地震力に従い算定するものとする。 IV-1-1-8 機能維持の基本方針 【2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力】 ・機能維持の確認に用いる設計用地震力については、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法に基づくこととし、具体的な算定方法は第2-1表に示す。 ・当該申請における機器・配管系の設計用地震力の算定に際しては、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に定める方法にて設定した設計用床応答曲線を用いる。 第2-1表 設計用地震力 (1) 静的地震力 a. 安全機能を有する施設 (2) 動的地震力 a. 安全機能を有する施設 (3) 設計用地震力 a. 安全機能を有する施設	—	—	—	—	—	—	第1 Gr と同一
43	a. 静的地震力 安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。	冒頭宣言	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力】 ・安全機能を有する施設に適用する静的地震力の算定方法	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力】 ・安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて、以下の地震層せん断力係数C <sub>1</sub> 及び震度に基づき算定するものとする。	—	—	—	—	—	第1 Gr と同一	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種層、E施設共用)					第3Gr					
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニュータイプ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事
41	上記に基づく重大事故等対処施設の設備分類について第3.1.1-2表に示す。 なお、同表には、重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する地震力についても併記する。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.2 重大事故等対処施設の設備分類 【3.2 重大事故等対処施設の設備分類】 IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 4. 重大事故等対処施設の設備分類 4.3 重大事故等対処施設の区分	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.2 重大事故等対処施設の設備分類】 ・耐震設計上の分類に基づき耐震評価を行う申請設備の設備分類について「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第4.3-1表に示す。 IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針 【4. 重大事故等対処施設の設備分類】 【4.3 重大事故等対処施設の区分】 ・重大事故等対処施設の耐震設計上の設備分類を第4.3-1表に示す。 ・同表には、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する検討用地震動についても併記する。	第2Gr(主要4種層、E施設共用)と同一				
42	(3) 地震力の算定方法 耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.2 設計用地震力 IV-1-1-8 機能維持の基本方針 2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力 第2-1表 設計用地震力 (1) 静的地震力 (2) 動的地震力 (3) 設計用地震力	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 ・耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。 【4.2 設計用地震力】 ・「4.1 地震力の算定方法」に基づく設計用地震力は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す地震力に従い算定するものとする。 IV-1-1-8 機能維持の基本方針 【2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力】 ・機能維持の確認に用いる設計用地震力については、「IV-1-1-1 耐震設計の基本方針」の「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法に基づくこととし、具体的な算定方法は第2-1表に示す。 ・当該申請における機器・配管系の設計用地震力の算定に際しては、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に定める方法にて設定した設計用床応答曲線を用いる。 第2-1表 設計用地震力 (1) 静的地震力 a. 安全機能を有する施設 b. 重大事故等対処施設 (2) 動的地震力 a. 安全機能を有する施設 b. 重大事故等対処施設 (3) 設計用地震力 a. 安全機能を有する施設 b. 重大事故等対処施設	第2Gr(主要4種層、E施設共用)と同一				
43	a. 静的地震力 安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。	冒頭宣言		第1Grと同一					第1Grと同一				



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)					
									説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類
44	重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する安全機能を有する施設が備する耐震重要度に適用される地震力を適用する。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処施設が設置される重大事故等対処施設に適用する静的地震力	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	(a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数C <sub>i</sub> に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。 Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0 ここで、地震層せん断力係数C <sub>i</sub> は、標準せん断力係数C <sub>0</sub> を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。 また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C <sub>i</sub> に乘じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その際用いる標準せん断力係数C <sub>0</sub> は1.0以上とする。 Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力】 (1)建物・構築物 ・建物・構築物に適用する静的地震力の算定方法	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力】 (1)建物・構築物 ・水平地震力は、地震層せん断力係数C <sub>i</sub> に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。 Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0 ・地震層せん断力係数C <sub>i</sub> は、標準せん断力係数C <sub>0</sub> を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。 ・必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C <sub>i</sub> に乘じる施設の耐震重要度に応じた係数は、Sクラス、Bクラス及びCクラスともに1.0とし、その際用いる標準せん断力係数C <sub>0</sub> は1.0以上とする。 ・Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。	第1Grと同一				
46	(b) 機器・配管系 耐震重要度の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数C <sub>i</sub> に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。 Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。 上記(a)及び(b)の標準せん断力係数C <sub>0</sub> 等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考えて設定する。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力】 (2)機器・配管系 ・機器・配管系に適用する静的地震力の算定方法	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力】 (2)機器・配管系 ・静的地震力は、上記(1)に示す地震層せん断力係数C <sub>i</sub> に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度として、当該水平震度及び上記(1)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。 ・Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。 ・上記(1)及び(2)の標準せん断力係数C <sub>0</sub> 等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考えて設定する。	第1Grと同一				
47	b. 動的地震力 安全機能を有する施設については、Sクラスの施設に適用する動的地震力は、基準地震動S <sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> から定める入力地震動を適用する。 Bクラスの施設のうち共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動S <sub>d</sub> に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を適用する。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・Sクラス施設及びBクラス施設に適用する動的地震力の算定方法	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・安全機能を有する施設については、動的地震力は、Sクラスの施設及びBクラスの施設のうち共振のおそれのあるものに適用する。 ・Sクラスの施設については、基準地震動S <sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> から定める入力地震動を適用する。 ・Bクラスの施設のうち共振のおそれのあるものについては、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> から定める入力地震動の振幅を2分の1にしたものによる地震力を適用する。	第1Grと同一				

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種層、E施設共用)					第3Gr					
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニューティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事
44	重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力を適用する。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の確定方法 4.1.1 静的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【1. 設計用地震力】 【4.1.1 静的地震力】 ・重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分層のクラスに適用される地震力を適用する。	第2Gr(主要4種層、E施設共用)と同一				
45	(a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数 $C_d$ に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。 Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0 ここで、地震層せん断力係数 $C_d$ は、標準せん断力係数 $C_0$ を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。 また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数 $C_d$ に乘じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その前に用いる標準せん断力係数 $C_0$ は1.0以上とする。 Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。	定義	第1Grと同一					第1Grと同一					
46	(b) 機器・配管系 耐震重要度の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数 $C_d$ に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。 Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。 上記(a)及び(b)の標準せん断力係数 $C_0$ 等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。	定義	第1Grと同一					第1Grと同一					
47	h. 動的地震力 安全機能を有する施設について、Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動 $S_s$ 及び弾性設計用地震動 $S_d$ から定める入力地震動を適用する。 Bクラスの施設のうち共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動 $S_d$ に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を適用する。	定義	第1Grと同一					第1Grと同一					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)							
									説明対象	申請対象設備(1項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
48	重大事故等対地施設については、常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設に基準地震動S <sub>0</sub> による地震力を適用する。常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設のうち、Bクラスに属する施設の機能を代替する施設であって其振のおそれのある施設については、「b. 動的地震力」に示す向振のおそれのあるBクラス施設に適用する地震力を適用する。また、常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対地設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対地設備に適用する地震力を適用する。 なお、重大事故等対地施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上で地震応答解析、加振試験等を実施する。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設に適用する地震力 ・常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設のうち、Bクラス施設の機能を代替する施設であって其振のおそれのある施設に適用する地震力 ・常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対地設備のうち、Sクラスの施設に適用する地震力	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
49	安全機能を有する施設及び重大事故等対地施設の動的解析においては、地震の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的解析におけるばらつき考慮 ・動的解析の方法についての添付書類展開先	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・安全機能を有する施設の動的解析においては、地震の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方針については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。	—	—	—	—	—	—	第1Grと同一
50	動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。	評価要求	S、Bクラスの施設及び常設耐震重要重大事故等対地施設	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的地震力の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せ ・既往の耐震計算に対する影響確認の方針の添付書類展開先	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響を考慮される施設、設備を抽出し、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。その方針を「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。	—	—	—	—	—	—	第1Grと同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種層、E施設共用)						第3Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ニュータイプ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)	仕様表	添付書類
48	<p>重大事故等対地施設については、常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設に基準地震動Ssによる地震力を適用する。常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設のうち、Bクラスに属する施設の機能を代替する施設であって共振のおそれのある施設については、「b. 動的地震力」に示す共振のおそれのあるBクラス施設に適用する地震力を適用する。また、常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対地設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対地設備に適用する地震力を適用する。</p> <p>なお、重大事故等対地施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。</p>	定義	○	基本方針	基本方針	—	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・重大事故等対地施設については、常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設に基準地震動Ssによる地震力を適用する。 ・常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設のうち、Bクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対地設備に適用する地震力を適用する。 ・重大事故等対地施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。</p>	第2Gr(主要4種層、E施設共用)と同一						
49	<p>安全機能を有する施設及び重大事故等対地施設の動的解析においては、地震の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。</p>	定義	○	基本方針	基本方針	—	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・安全機能を有する施設及び重大事故等対地施設の動的解析においては、地震の諸定数も含めて材料のばらつきによる材定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用減衰定数曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p>	第2Gr(主要4種層、E施設共用)と同一						
50	<p>動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の状況や管状体及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。</p>	評価要求		第1Grと同一						第1Grと同一					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)						
									説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
51	(a) 入力地震動 地質調査の結果によれば、重要な再処理施設の設置位置周辺は、新第三紀の礫層が十分な広がりをもって存在することが確認されている。解放基盤表面は、この新第三紀の礫層層のS波速度が0.7km/s以上を有する標高約70mの位置に想定することとする。 標準地震動s <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動s <sub>d</sub> は、解放基盤表面で定義する。建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮した上で、必要に応じて2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。また、必要に応じて地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。 地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意する。 また、必要に応じて敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。	定義	基本方針	基本方針設計方針評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的解析における地盤の考慮	IV-1-1-1 標準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> の概要 5. 敷地地盤の振動特性 【5.1 解放基盤表面の設定】 ・礫層層の分布及び解放基盤表面の設定 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。) 【2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。) 2.1.2 屋外重要土木構造物 (1) 入力地震動 2.2 機器・配管系 (1) 入力地震動又は入力地震力	IV-1-1-1 標準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> の概要 【5. 敷地地盤の振動特性】 【5.1 解放基盤表面の設定】 ・礫層層の分布及び解放基盤表面の設定 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2. 地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物】 【2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。) (1) 入力地震動 ・建物・構築物の地震応答解析における入力地震動設定方針 ・伝播特性、地盤の非線形性、施設位置、観測記録を踏まえた留意事項 【2.1.2 屋外重要土木構造物】 (1) 入力地震動 ・屋外重要土木構造物の地震応答解析における入力地震動設定方針 ・地盤条件を考慮する場合の留意事項及び地盤の非線形応答に関する考慮事項 【2.2 機器・配管系】 (1) 入力地震動又は入力地震力 ・機器・配管系の地震応答解析における入力地震動又は入力地震力	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力 IV-1-1-1 標準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> の概要 5. 敷地地盤の振動特性 5.1 解放基盤表面の設定 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。) (1) 入力地震動 2.2 機器・配管系 (1) 入力地震動又は入力地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的解析においては、地盤の諸定数を全て材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。 IV-1-1-1 標準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> の概要 【5. 敷地地盤の振動特性】 【5.1 解放基盤表面の設定】 ・各種地質調査結果より、敷地の地盤は速度構造的に均質性を有する地盤ではないと考えられる。解放基盤表面については、敷地地下で著しい高低差がなく、ほぼ水平で相当な広がりを持ち、著しい風化を受けていない岩盤である礫層層において、S波速度が概ね0.7km/s以上となる標高70mの位置に設定した。 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2. 地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物】 【2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。) (1) 入力地震動 ・解放基盤表面は、S波速度が0.7km/s以上であるT.W.S.L-70mとしている。 ・建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される標準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> を基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じて2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。 ・地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意するとともに、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。地盤の動的変形特性を考慮した入力地震動の算定にあたっては、地盤のひずみの大きさに応じて解析手法の適用性に留意する。更に必要に応じて敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。 ・安全機能を有する施設における耐震Bクラスの建物・構築物のうち共通のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> を1/2倍したものをを用いる。 【2.1.2 屋外重要土木構造物】 (1) 入力地震動 ・屋外重要土木構造物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される標準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> を基に、対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じて2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。 【2.2 機器・配管系】 (1) 入力地震動又は入力地震力 ・機器・配管系の地震応答解析における入力地震動又は入力地震力は、標準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> 又は当該機器・配管系の設置床における設計用床応答曲線若しくは時刻歴応答波とする。 ・建屋応答解析における各入力地震動が個体単身に与える影響を踏まえ、設備上下動を考慮するモデルを用いている場合には、鉛直方向の加速度応答時刻歴に、隣接上下動を考慮することとする。 ・安全機能を有する施設における耐震Bクラスの機器・配管系のうち共通のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> を基に繰り解析により作成した設計用床応答曲線の応答加速度を2分の1倍したものをを用いる。	第1Grと同一					
52	また、Bクラスの施設及びBクラス施設の機能を代替する常設重大事故等開始設備が設置される重大事故等対処施設のうち共通のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> に2分の1を乗じたものをを用いる。																		



基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
(第五条、第三十二条(地盤)、第六条、第三十三条(地震による損傷の防止))

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種屈、E施設共用)					第3 Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ニュータイプ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)	仕様表	添付書類
51	(a) 入力地震動 地質調査の結果によれば、重要な非処理施設設置位置周辺は、新第三紀の礫層が十分な広がりをもって存在することが確認されている。 解放基礎表面は、この新第三紀の礫層のS波速度が0.7km/s以上を有する標高約70mの位置に想定することとする。 基準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> は、解放基礎表面で定義する。建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基礎表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。 地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意する。 また、必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力 IV-1-1-1 基準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> の概要 5. 敷地地盤の振動特性 5.1 解放基礎表面の設定 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。) (1) 入力地震動 2.1.2 屋外重要土木構造物 (1) 入力地震動 2.2 機器・配管系 (1) 入力地震動又は入力地震力 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2. 地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物】 【2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。)】 (1) 入力地震動 ・解放基礎表面は、S波速度が0.7km/s以上であるT.M.S.L.-70mとしている。 ・建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基礎表面で定義される基準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> を基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。 ・地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意することとし、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。地盤の動的変形特性を考慮した入力地震動の算定にあたっては、地盤のひずみの大きさに応じて解析手法の適用性に留意する。更に必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。 ・安全機能を有する施設における耐震Bクラスの建物・構築物及び重大事故等対処施設における耐震Bクラスの施設の機能を代替する常設重大事故等対処施設が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> を1.2倍したものを用いる。 【2.1.2 屋外重要土木構造物】 (1) 入力地震動 ・屋外重要土木構造物の地震応答解析における入力地震動は、解放基礎表面で定義される基準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> を基に、対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。 ・地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。 【2.2 機器・配管系】 (1) 入力地震動又は入力地震力 ・機器・配管系の地震応答解析における入力地震動又は入力地震力は、基準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> 又は当該機器・配管系の設置床における設計用床応答曲線若しくは時間歴応答とする。 ・地震応答解析における各入力地震動が繰返すに及ぶ影響を踏まえ、誘発上下動を考慮するモデルを用いている場合については、鉛直方向の加減速度応答時刻歴に誘発上下動を考慮することとする。 ・安全機能を有する施設における耐震Bクラスの機器・配管系及び重大事故等対処施設における耐震Bクラスの施設の機能を代替する重大事故等対処施設が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> を基に繰返解析により作成した設計用床応答曲線の応答加速度を2分の1倍したものを用いる。	第2 Gr (主要4種屈、E施設共用) と同一							
52	また、Bクラスの施設及びBクラス施設の機能を代替する常設重大事故等対処施設が設置される重大事故等対処施設のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> に2分の1を乗じたものを用いる。														

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (行庫専用)												
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載						
53	(b) 動的解析法 が、建物・構築物 動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏ま え、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮し、適切な解析 法を選定するとともに、建物・構築物に適切な十分な調査に基づく適切な 解析条件を設定する。動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用い て求めるものとする。 また、3次元応答性状等の評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析 法による。 建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形 状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に 置換した解析モデルを設定する。 動的解析には、建物・構築物と地盤との相互作用及び埋込み効果を考慮する ものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛 性を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非 線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づく ものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用 いる。 地盤-建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地 震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。 基準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> に対する応答解析において、主 要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基 づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模 擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。 また、Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故 等対地施設が設置される重大事故等対地施設を支持する建物・構築物の支 持機能を検討するための動的解析において、当該施設を支持する建物・構 築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾性 挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。 地震応答解析に用いる材料定数については、地盤の弾定数も含めて材料の ばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また、材料のばらつきによる変 動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要 因を特定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震 力を設定する。	定義 評価要求	基本方針 Sクラスの施設 常設耐震重要重大事故等対地施設が設 置される重大事故等対地施設 上記の両後支持構造物	評価方法 評価	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 16.耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物における評価概 要、評価手法、評価に当たっての 考慮事項 ・詳細な方針を示した添付書類展 開先 ・動的解析におけるばらつき考 慮及び解析方法の展開	IV-1-1-5 地震応答解析の 基本方針 2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記 載のものを除く。) (2) 解析方法及び解析モデル	IV-1-1-5 地震応答解析の 基本方針 【2. 地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物】 【2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記 載のものを除く。) (2) 解析方法及び解析モデル ・建物・構築物の構造特性等を考 慮した解析モデルの設定方針 ・地盤の非線形応答等を考慮した 地盤定数の設定方針 ・主要構造要素の弾塑性挙動の考 慮 ・材料のばらつきによる変動の考 慮	○	安全冷却水系	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 16.耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物 IV-1-1-5 地震応答解析の 基本方針 2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物(2.1.2に記 載のものを除く。) (2) 解析方法及び解析モデル	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【16.耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は、基準地 震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> を各施設設置した入力地震動に対 する構造全体としての変形、並び に地震応答解析による地震力及び 2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記 載のものを除く。) (2) 解析方法及び解析モデル	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
(第五条、第三十二条(地盤)、第六条、第三十三条(地震による損傷の防止))

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 G r (主要4種用、E種設共用)						第3 G r						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニューティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事)	仕様表	添付書類
53	<p>(b) 動的解析法 ・建物・構築物 動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。 また、3次元応答性評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。 建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に簡化した解析モデルを設定する。 動的解析には、建物・構築物と地盤との相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤-建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地盤応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。 ・Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故等対地施設が設置される重大事故等対地施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、当該施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。</p> <p>地盤応答解析に用いる材料定数については、地盤のばね定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また、材料のばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要因を特定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p>	○	—	<p>前処理建屋 分庫建屋 クワン・アルミニウム混合樹脂建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 燃料油貯蔵タンク 冷却却水系</p>	—	<p>IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物</p> <p>IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針</p> <p>2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。)</p> <p>(2) 解析方法及び解析モデル</p>	<p>IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>e</sub>を仮に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「1. 設計用地震力」で示す許容限用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせる地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は、以下に示す解析法により「EAG4601」に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・時刻歴応答解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 ・スペクトルモード解析法 ・建物・構築物の動的解析に、地盤物の地盤の効効応力の発生に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる弾性化係数は、敷地の原地盤における代表性及び剛線性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 ・具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。 ・設備の増強や追加等の改造工事に伴う地震応答解析モデルに反映していない重量増加による影響のおおきい箇所は、重量増量を反映した地震応答解析及び影響検討を行う。IV-2-1 再処理施設本体等に係る耐震に関する「計算書」の各計算書の別紙においてその影響を検討する。</p>	○	<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 重油タンク室 安全冷却水系 第1軽油貯槽 第2軽油貯槽</p>	<p>精製建屋 クワン・アルミニウム混合樹脂貯蔵倉庫 別棟建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋棟 チャンセルボックス・バーナブルポイズン処理建屋 ハル・エンドピース貯蔵建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒 緊急時対策建屋 重油貯槽</p>	—	—	—	<p>IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物</p> <p>IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針</p> <p>2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。)</p> <p>(2) 解析方法及び解析モデル</p>	<p>IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>e</sub>を仮に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「1. 設計用地震力」で示す許容限用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせる地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は、以下に示す解析法により「EAG4601」に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・時刻歴応答解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 ・スペクトルモード解析法 ・建物・構築物の動的解析に、地盤物の地盤の効効応力の発生に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる弾性化係数は、敷地の原地盤における代表性及び剛線性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 ・具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。 ・設備の増強や追加等の改造工事に伴う地震応答解析モデルに反映していない重量増加による影響のおおきい箇所は、重量増量を反映した地震応答解析及び影響検討を行う。IV-2-1 再処理施設本体等に係る耐震に関する「計算書」の各計算書の別紙においてその影響を検討する。</p>

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (貯蔵庫共用)						
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
54	建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び信頼性を踏まえた上で保守性を考慮して設定することを基本とする。	定義 評価要求	基本方針 屋外重要土木構造物	基本方針 設計方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10.耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10.耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物における評価概要、評価手法、評価に当たっての考慮事項 ・詳細な方針を示した添付書類展開先 ・動的地震力の算定方針及び解析方法の添付書類展開	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2.地震応答解析の方針 【2.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。)】 (2) 解析方法及び解析モデル 【2.1.2 屋外重要土木構造物(2) 解析方法及び解析モデル】	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2.地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。)】 (2) 解析方法及び解析モデル ・建物・構築物の動的解析にて地震時の地盤の有効応力の変化に伴う影響の考慮事項 【2.1.2 屋外重要土木構造物(2) 解析方法及び解析モデル】 (2) 解析方法及び解析モデル ・建物・構築物の動的解析にて地震時の地盤の有効応力の変化に伴う影響の考慮事項	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10.耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2.地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。) (2) 解析方法及び解析モデル 2.1.2 屋外重要土木構造物(2) 解析方法及び解析モデル	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10.耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は、基準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>g</sub> を基礎とした入力地震動に基づく構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「4.設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせるべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力と、「5.機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による取捨)により行う。 ・評価手法は、以下に示す解析法によりJEA6401に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・時刻歴応答解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 ・スペクトルモーダル解析法 ・建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び信頼性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 ・具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2.地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。)】 (2) 解析方法及び解析モデル ・建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び信頼性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 【2.1.2 屋外重要土木構造物(2) 解析方法及び解析モデル】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び信頼性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 屋外重要土木構造物の液状化に関する影響評価結果については、「IV-2-4-3 液状化に関する影響評価結果」に示す。	—	—	—	—	—	—
55	動的解析に用いる解析モデルは、地震観測網により得られた観測記録により振動性状の把握を行い、解析モデルの妥当性の確認を行う。	定義	基本方針	基本方針 設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・地震観測網から得られた観測記録による振動性状の把握方針及び詳細概要の添付書類展開先	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2.地震応答解析の方針 【2.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。)】 (2) 解析方法及び解析モデル	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2.地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。)】 (2) 解析方法及び解析モデル ・建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に伴う影響の考慮事項	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4.設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2.地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。) (2) 解析方法及び解析モデル	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・これらの地震応答解析を行う上で、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状の把握を行う。地震観測網の概要については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の別紙「地震観測網について」に示す。 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2.地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。)】 (2) 解析方法及び解析モデル ・更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状を把握する。動的解析に用いるモデルについては、地震観測網により得られた観測記録を用いた解析モデルの妥当性確認等を行う。	—	—	—	—	—	—

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
(第五条、第三十二条(地盤)、第六条、第三十三条(地震による損傷の防止))

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr (主要4種箇、E種設共用)					第3Gr								
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニュータイプ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
54	建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び信頼性を踏まえた上で保守性を考慮して設定することを基本とする。	定義 評価要求	○	使用済燃料受け入れ・貯蔵建屋/安全冷却水系冷却塔A,B基礎間隔道	分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋間隔道 分離建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間隔道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間隔道 高レベル廃液ガラス固化建屋/第1ガラス固化体貯蔵建屋間隔道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/精製建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間隔道	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。) (2) 解析方法及び解析モデル 2.1.2 屋外重要土木構造物 (2) 解析方法及び解析モデル	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は、基準地震動S <sub>0</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>0</sub> を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び地盤応答解析による地震力に基いた地震応力と、組み合わせ地震力以外の地震により発生する局所的な応力が、「6. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は、以下に示す解析法によりJAG4601に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・時刻応答解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 ・スペクトルモード解析法 ・建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び信頼性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 ・具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2. 地震応答解析の方針】 【2.1 建物・構築物】 【2.1.1 建物・構築物(2.1.2に記載のものを除く。】 (2) 解析方法及び解析モデル ・建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び信頼性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 【2.1.2 屋外重要土木構造物】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び信頼性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 屋外重要土木構造物の液状化に関する影響評価結果については、「IV-2-4-3 液状化に関する影響評価結果」に示す。	—	—	—	—	—	—	—	—
55	動的解析に用いる解析モデルは、地震観測網により得られた観測記録により振動性状の把握を行い、解析モデルの妥当性の確認を行う。	定義			第1Grと同一				第1Grと同一							



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第1 Gr				第2 Gr (行庫車共用)											
					添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
56	建物・構築物のうち土木建造物の動的解析に当たっては、構造物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は、地盤及び建造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは、構造物と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。建造物の地震応答解析に用いる減衰定数については、地盤と建造物の非線形性を考慮して適切に設定する。	定義 評価要求	土木建造物	設計方針 評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価方針 ・評価手法及び評価に当たっての考慮事項 ・土木建造物の解析手法及び非線形挙動の有無や程度に応じた解析方法 ・詳細な方針を示した添付書類展開先 ・動的地震力の算定方針及び解析方法の添付書類展開	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2.1.2 屋外重要土木建造物 (2) 解析方法及び解析モデル	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2.1.2 屋外重要土木建造物】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析による地震力算定の考慮事項 地震応答解析は、地盤と建造物の相互作用を考慮できる手法とし、地盤及び建造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかで行う。地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等による変動が屋外重要土木建造物の振動性状や応答性に及ぼす影響を検討し、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2.1 建物・構築物 2.1.2 屋外重要土木建造物 (2) 解析方法及び解析モデル	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は、基準地震動S <sub>a</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>a</sub> を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び2.1.2 屋外重要土木建造物に用い地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせる地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は、以下に示す解析法によりJEA6400に基づき実施することを基本とする。また、詳細に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・時刻歴応答解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 ・スペクトルモーダル解析法 ・建物・構築物の動的解析にて、地盤時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び調理性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 ・具体的な評価手法は、「IV-2 再地盤施設の耐震性に関する計算書」に示す。 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2.1 建物・構築物】 【(2) 解析方法及び解析モデル】 ・動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用地、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、各構造物に応じた適切な解析条件を設定する。地震応答解析は、地盤と建造物の相互作用を考慮できる手法とし、地盤及び建造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかで行う。地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等による変動が屋外重要土木建造物の振動性状や応答性に及ぼす影響を検討し、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。	—	—	—	—	—	—	—
57	地震力については、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的地震力の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せ ・既往の耐震計算に対する影響確認の方針の添付書類展開先	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的地震力は水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定する。動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の組合せについては、水平2方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響の可能性のある施設・設備を抽出し、3次元応答性の可能性も考慮した上で既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。その方針を「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。	—	—	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種別、E種設共用)						第3Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
56	建物・構築物のうち土木構築物の動的解析に当たっては、構造物と地盤の相互作用を考慮できる構成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は、地盤及び構造物の地盤時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは、構造物と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。構造物の地震応答解析に用いる減衰定数については、地盤と構造物の非線形性を考慮して適切に設定する。	定義 評価要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/安全冷却水系冷却塔A,B基礎間開道	分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋間開道 分離建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間開道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間開道 高レベル廃液ガラス固化建屋/第1ガラス固化体貯蔵建屋間開道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制錬建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間開道			IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2.1.2 屋外重要土木構築物 (2) 解析方法及び解析モデル	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の評価は、基準地震動S <sub>0</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>4</sub> を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「1. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせ地震力以外の種量により発生する局所的な応力が、「6. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は、以下に示す解析法によりJEG4601に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・短期応答解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 ・スペクトルモード解析法 ・建物・構築物の動的解析にて、地盤時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化現象物は、敷地の原地盤における代表性及び信頼性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。 ・具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。							
57	地震力については、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。	定義					第1Grと同一									第1Grと同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (貯蔵庫共用)									
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載			
58	ロ. 機器・配管系 動的解析による地震力の算定に当たっては、地盤応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。	定義	基本方針	設計方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・機器・配管系における評価概要、評価手法、評価に当たっての考慮事項 ・機能維持の確認に当たり適用する許容限界	IV-1-1-5 地盤応答解析の基本方針 【2. 機器・配管系】 (2) 解析方法及び解析モデル IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針 1. 概要	IV-1-1-5 地盤応答解析の基本方針 【2. 機器・配管系】 (2) 解析方法及び解析モデル ・動的解析による地震力算定の考慮事項及び減衰定数、剛性等の設定方針 IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針 【1. 概要】 ・機器・配管系の動的解析に用いる設計用床応答曲線の作成方針及びその方針に基づき作成した設計用床応答曲線 IV-1-1-6 別紙1 各施設の設計用床応答曲線 【1. 概要】 ・各施設の機器・配管系の耐震設計に用いる各床面の静的震度、最大床応答加速度及び設計用床応答曲線	○ 基本方針		—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系 IV-1-1-5 地盤応答解析の基本方針 (2) 解析方法及び解析モデル IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針 1. 概要	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・機器・配管系の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応答解析に基づいた地震応力と、組み合わせ他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は、以下に示す解析法によりJEA6401に基づき実施することを基本とし、その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお、時刻応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻応答解析法 ・定式化された計算式を用いた解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地盤応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認許容加速度又は電氣的機能維持確認許容加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。	第1 Grと同一								

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種箇、E種設共用)					第3Gr					
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事
58	ロ、機器・配管系 動的解析による地盤力の算定に当たっては、地盤応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。	定義	第1Grと同一					第1Grと同一					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)													
									説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載							
59	<p>機器については、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるような質点系モデル、有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたベクトルモデル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>また、時刻歴応答解析法及びスペクトルモデル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモデル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。</p> <p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモデル解析法により応答を求める。</p> <p>スペクトルモデル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ機械の挙動を模擬する観点で、建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>また、設備の3次元的方向性を踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用い、水平方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。</p> <p>なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。</p>	定義 評価要求	基本方針	設計方針 評価条件 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10.耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10.耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・機器・配管系の評価方針 ・評価手法及び評価に当たっての考慮事項 ・詳細な内容を示した添付書類展開先 ・動的地震力の算定方針及び解析方法の添付書類展開 ・動的な地震力の算定方針及び解析方法 ・水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針の添付書類展開先	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2.地震応答解析の方針 2.2 機器・配管系 (2) 解析方法及び解析モデル IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針 2. 床応答ベクトルに係る基本方針及び作成方法 2.1 基本方針 IV-1-1-10 機器の耐震支持方針 2. 機器の支持構造物 2.1 基本原則 IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針 1. 配管の耐震支持方針 1.3 配管の設計 1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法 1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法 IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針 4.ダクト設計の基本方針 4.4ダクト支持点の設計方法 4.4.1 標準支持間隔を用いた評価方法 IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針 【1.基本原則】 3.電気計測制御装置等の耐震設計方針 3.3 耐震設計の手順 3.3.4 電路類の耐震設計手順	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【2.地震応答解析の方針】 (2) 解析方法及び解析モデル ・機器の解析におけるモデル置換の考慮事項及び応答を求める解析手法 ・配管系の解析におけるモデル作成及び応答を求める解析手法 ・スペクトルモデル解析法又は時刻歴応答解析法を用いる場合の考慮事項 ・解析手法選択に当たっての考慮事項 ・3次元的な応がりを持つ設備に対する水平2方向及び鉛直方向の応答成分の組合せ方針 ・剛性の高い機器・配管系は、その機器・配管系の評価に用いる地震力算定方針 IV-1-1-10 機器の耐震支持方針 【2.機器の支持構造物】 【2.1 基本原則】 ・機器の耐震支持方針 IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針 【1.配管の耐震支持方針】 【1.3 配管の設計】 【1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法】 ・多質点系はりモデルを用いた評価方法におけるモデル設定方針及び支持点設計方針 【1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法】 ・標準支持間隔法による配管最大支持間隔算出方針 IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針 【4.ダクト設計の基本方針】 【4.4 ダクト支持点の設計方法】 【4.4.1 標準支持間隔を用いた評価方法】 ・標準支持間隔法によるダクト最大支持間隔算出方針 IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針 【1.電気計測制御装置等の耐震設計方針】 【3.3 耐震設計の手順】 【3.3.4 電路類の耐震設計手順】 ・電路類の支持設定方針	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10.耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 2.地震応答解析の方針 (2) 解析方法及び解析モデル IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針 2. 床応答ベクトルに係る基本方針及び作成方法 2.1 基本方針 IV-1-1-10 機器の耐震支持方針 2. 機器の支持構造物 2.1 基本原則 IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針 1. 配管の耐震支持方針 1.3 配管の設計 1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法 1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法 IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針 及び「IV-2 貯蔵庫設計の耐震設計方針」に示す。 3.3.4 電路類の耐震設計手順	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10.耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・機器・配管系の評価は、「4.設計用地震力」で示す設計用地震基本方針 2.地震応答解析の方針 2.2 機器・配管系 (2) 解析方法及び解析モデル IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針 2. 床応答ベクトルに係る基本方針及び作成方法 2.1 基本方針 IV-1-1-10 機器の耐震支持方針 2. 機器の支持構造物 2.1 基本原則 IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針 1. 配管の耐震支持方針 1.3 配管の設計 1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法 1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法 IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針 及び「IV-2 貯蔵庫設計の耐震設計方針」に示す。 3.3.4 電路類の耐震設計手順	第1Grと同一	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種組、E施設共用)					第3Gr					
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ニュータイプ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)
59	<p>機器については、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるような質点系モデル、有質量モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモデル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>また、時刻歴応答解析法及びスペクトルモデル解析法を用いる場合は地盤特性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモデル解析法には地盤特性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。</p> <p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモデル解析法により応答を求める。</p> <p>スペクトルモデル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ突端の挙動を模擬する観点で、建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>また、設備の3次元的な広がりや配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地盤力を算定する。</p> <p>なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地盤力を算定する。</p>	○	基本方針	基本方針	—	<p>IV-1-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>10. 耐震計算の基本方針</p> <p>10.2 機器・配管系</p> <p>IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針</p> <p>2. 地震応答解析の方針</p> <p>2.1 機器・配管系</p> <p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針</p> <p>2. 床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>IV-1-1-10 機器の耐震支持方針</p> <p>2. 機器の支持構造</p> <p>2.1 基本原則</p> <p>IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針</p> <p>1. 配管の耐震支持方針</p> <p>1.3 配管の設計</p> <p>1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法</p> <p>1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法</p> <p>IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針</p> <p>4. ダクト設計の基本方針</p> <p>4.4 ダクト支持点の設計方法</p> <p>4.4.1 標準支持間隔を用いた評価方法</p> <p>IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針</p> <p>3. 電気計測制御装置等の耐震設計方針</p> <p>3.3 耐震設計の手順</p> <p>3.3.4 電路類の耐震設計手順</p>	<p>IV-1-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>【1. 耐震計算の基本方針】</p> <p>10.2 機器・配管系</p> <p>・機器・配管系の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な力解析に基づいた地震応力と、組み合わせる他の地震力との組合せ応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>・評価手法は、以下に示す解析法によりJEA64601に基づき実施することを基本とし、その他の手法を適用する場合は適用性の確認の上適用することとする。なお、時刻歴応答解析法及びスペクトルモデル解析法を用いる場合は、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>・スペクトルモデル解析法</p> <p>・時刻歴応答解析法</p> <p>・定式化された計算式を用いた解析法</p> <p>・FE法等を用いた応力解析法</p> <p>・具体的な評価手法は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」、「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」及び「IV-2 再地理設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動状態解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認許容加速度又は静的機能維持確認許容加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震許容荷重以下となることを確認する。</p> <p>・水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針</p> <p>【2. 地震応答解析の方針】</p> <p>【2.1 機器・配管系】</p> <p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>・動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格・基準、あるいは実験等の結果に基づき設定する。</p> <p>・機器の解析に当たっては、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるような質点系モデル、はりモデル等の要素を使用した有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモデル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>・配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモデル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>・スペクトルモデル解析法又は時刻歴応答解析法を用いる場合は材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>・スペクトルモデル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ突端の挙動を模擬する観点で、材料物性のばらつき等への配慮を考慮しつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>・3次元的な広がりを持つ設備については、3次元的な配置を踏まえ、適切にモデル化し、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。</p> <p>・具体的な方針については「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p> <p>・剛性の高い機器・配管系は、その機器・配管系の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。</p>						

項目 番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)			
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)
													<p>IV-1-1-6 設計用床応答曲線の申請方針</p> <p>【2. 床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法】</p> <p>【2.1 基本方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・床応答スペクトルに対し、各再処理施設の固有周期のシフトを考慮し、周期方向に±10%の拡張を行い、設計用床応答曲線とする。</li> </ul> <p>IV-1-1-10 機器の耐震支持方針</p> <p>【2. 機器の耐震支持方針】</p> <p>【2.1 基本原則】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の耐震支持方針は下記によるものとする。</li> <li>(1) 重要な機器は岩盤上に設けた強固な基礎又は岩盤により支持され十分な剛性を有する建物・構築物内の基礎上に設置する。</li> <li>(2) 支持構造物を含め十分な剛性構造とすることで建物・構築物との共振を防止する。</li> <li>(3) 剛性を十分に確保できない場合は、機器系の振動特性に応じた地盤応答解析により、応力評価に必要な荷重等を算定し、その荷重等に耐える設計とする。</li> <li>(4) 重心位置を低くおさえる。</li> <li>(5) 配管反力をできる限り機器にもたせない構造とする。</li> <li>(6) 重心荷重を避ける。</li> <li>(7) 高直機器は熱影響を拘束しない構造とする。</li> <li>(8) 動的機能が要求されるものについては地震時に機能を喪失しない構造とする。</li> <li>(9) 内部構造物については容器との相互作用を考慮した構造とする。</li> <li>(10) 支持架構上に設置される機器については、原則として架構を十分に設計する。剛ではない場合は、架構の剛性を考慮した地震荷重等に耐える設計とする。剛ではない架構に設置される機器については、架構の剛性を考慮した地盤応答解析を行う。解析に当たっては、設計用床応答曲線又は時間歴応答波を用いて耐震性の確認を行うものとし、そのうち時刻歴応答解析については、実際の挙動をより模擬する場合に用いる。</li> </ul> <p>IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針</p> <p>【1. 配管の耐震支持方針】</p> <p>【1.1 配管の設計】</p> <p>【1.1.2 多質点系はリモデルを用いた評価方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多質点系はリモデルを用いた評価方法では、原則として固定点から固定点までを独立した1つのブロックとして、地震荷重、自重、熱荷重等により配管に生じる応力が許容応力以下となるように配管経路及び支持方法を定める。</li> <li>【1.1.3 標準支持間隔を用いた評価方法】</li> <li>・標準支持間隔法による配管の耐震設計は、配管を管部、曲がり部、長中質点部、分岐部、2分岐部、円形部及び分岐・曲がり部の各要素に分類し、要素ごとに許容応力を満足する最大の支持間隔を算出する。</li> </ul> <p>IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針</p> <p>【3. 電気計測制御装置等の耐震設計方針】</p> <p>【3.1 耐震設計の手順】</p> <p>【3.1.4 電路類の耐震設計手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造的に健全ならば機能が維持されるので構造的検討のみを行う。この際には多質点系はリモデルによる解析又は標準支持間隔法を用いる。多質点系はリモデルによる解析の場合は、固有振動数に応じて応答解析による方法、又は動的解析による方法を用いて構造的健全性を確認する方針とする。</li> <li>・標準支持間隔法を用いる場合は、静的又は動的地震力による応力が許容応力以下となる標準支持間隔を設定し、標準支持間隔以内で支持することにより耐震性を確保する。</li> </ul>	第1Grと同一		

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
(第五条、第三十二条(地盤)、第六条、第三十三条(地震による損傷の防止))

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr (主要4種層、E施設共用)					第3Gr										
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニュータイプ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載			
							<p>IV-1-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針</p> <p>【1. 床応答ベクトルに係る基本方針及び作成方法】</p> <p>【2.1 基本方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・床応答ベクトルに対し、各層処理施設固有固有のシフトを考慮し、周期方向に±10%の収縮を行い、設計用床応答曲線とする。</li> </ul> <p>IV-1-1-10 機器の耐震支持方針</p> <p>【2. 機器の耐震支持方針】</p> <p>【2.1 基本原則】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の耐震支持方針は下記によるものとする。</li> <li>(1) 重要な機器は岩盤上に設けた強固な基礎又は岩盤により支持され十分耐震性を有する建物・構築物内の基礎上に設置する。</li> <li>(2) 支持構造物を含め十分剛構造とすることで建物・構築物との共振を防止する。</li> <li>(3) 剛性を十分に確保できない場合は、機器系の振動特性に応じた地盤応答解析により、応力評価に必要な荷重等を算定し、その荷重等に耐える設計とする。</li> <li>(4) 重心位置を低くおさえる。</li> <li>(5) 配管反力をできる限り機器にもたせない構造とする。</li> <li>(6) 偏心荷重を避ける。</li> <li>(7) 高温機器は熱膨張を拘束しない構造とする。</li> <li>(8) 動的機能が要求されるものについては地震時に機能を喪失しない構造とする。</li> <li>(9) 内部構造物については容器との相互作用を考慮した構造とする。</li> <li>(10) 支持架構上に設置される機器については、原則として架構を十分に設計する。剛ではない場合は、架構の剛性を考慮した地震荷重等に耐える設計とする。剛ではない架構に設置される機器については、架構の剛性を考慮した地盤応答解析を行う。解析に当たっては、設計用床応答曲線又は時刻歴応答を用いて耐震性の確認を行うものとし、そのうち時刻歴応答については、架構の挙動をより精緻する場合に用いる。</li> </ul> <p>IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針</p> <p>【1. 配管の耐震支持方針】</p> <p>【1.3 配管の設計】</p> <p>【1.3.2 多質点系はりモデルを用いた評価方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多質点系はりモデルを用いた評価方法では、原則として固定点から固定点までを連続した1つのブロックとして、地震荷重、自重、熱膨張等により配管に生じる応力が許容応力以下となるように配管径及び支持方法を定める。</li> <li>【1.3.3 標準支持間隔を用いた評価方法】</li> <li>・標準支持間隔法による配管の耐震計算は、配管を直管部、曲がり部、変径直管部、分岐部、変形部、門形部及び分岐+曲がり部の各要素に分類し、要素ごとに許容応力を満足する径の支持間隔を算出する。</li> </ul> <p>IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針</p> <p>【4. ダクト設計の基本方針】</p> <p>【4.1 標準支持間隔を用いた評価方法】</p> <p>【4.1 標準支持間隔を用いた評価方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・静的荷重、1.2G及び設計用床応答曲線から地震力を算定し、ダクトに生じる曲げモーメントが許容座屈曲げモーメント以下となるように支持間隔を算定する。</li> </ul> <p>IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針</p> <p>【3. 電気計測制御装置等の耐震設計方針】</p> <p>【3.3 耐震設計の手順】</p> <p>【3.3.4 電路系の耐震設計手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造的に健全ならば機能が維持されるので構造的検討のみを行う。この際には多質点系はりモデルによる解析又は標準支持間隔法を用いる。多質点系はりモデルによる解析の場合は、固有振動数に応じて応答解析による方法。又は静的解析による方法を用いて構造的健全性を確認する方針とする。</li> <li>・標準支持間隔法を用いる場合は、静的又は動的な地震力による応力が許容応力以下となる標準支持間隔を算定し、標準支持間隔以内に支持することにより耐震性を確保する。</li> </ul>											

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)			
									説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)
60	6. 設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は、実用上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に設定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。 なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。 また、地盤と土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構造物としての特徴、同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。	定義	基本方針	設計方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1. 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・減衰定数の適用方針及び考慮事項 ・動的地震力の算定方針及び解析方法の添付書類展開先	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 3. 設計用減衰定数	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【3. 設計用減衰定数】 ・地震応答解析に用いる減衰定数の適用方針 ・鉄筋コンクリートの減衰定数設定における考慮事項 ・地盤と土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数設定における考慮事項	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 3. 設計用減衰定数	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的解析においては、地盤の連成系を含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【3. 設計用減衰定数】 ・地震応答解析に用いる減衰定数は、JEG4601-1987、1991に記載されている減衰定数を設備の種類、構造等により適切に設定するとともに、試験等で妥当性が確認された値も用いる。 ・建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの材料減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。 ・地盤及び屋外重要土木構造物の連成系地震応答モデルの減衰定数については、地中構造物としての特徴及び同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。	第1Grと同一		
61	(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 安全機能を有する施設 i. 建物・構築物 (イ)運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (b) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 ・構造強度の確保を基本とした機能維持方針 【5.1 構造強度】 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 (1) 安全機能を有する施設 i. 建物・構築物 ii. 安全機能を有する施設について 地震以外に設計上考慮する状態 ・安全機能を有する施設の耐震重要度分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せの方針、変位、変形に対する設計方針 ・具体的な荷重の組合せと許容限界について示した添付書類展開先	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 ・耐震設計における安全機能維持は、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力に対して、施設の構造強度の確保を基本とする。 ・耐震安全性が応力の許容限界のみで保証することができない施設等、構造強度に加えて、各施設の特性に応じた動的機能、電気的機能、気密性、遮音機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持を必要とする施設については、その機能が維持できる設計とする。 ・気密性、遮音機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持については、構造強度を確保することを基本とする。必要に応じて評価項目を追加することで、機能維持設計を行う。 【5.1 構造強度】 ・再処理施設は、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の配慮を行う。 ・自然現象に関する組合せは、「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に従い行う。 ・具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表に示す。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 ・地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (イ)運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (b) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	第1Grと同一		

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種箇、E種設共用)					第3Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類
60	<p>6. 設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は、表を上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。 なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。 また、地盤と土木構築物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構築物としての特徴、同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p>	定義	○	基本方針	基本方針	—	<p>IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 3. 設計用減衰定数</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的解析においては、地盤の固定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【3. 設計用減衰定数】 ・地震応答解析に用いる減衰定数は、JGAG4601-1987、1991に記載されている減衰定数を設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性が確認された値も用いる。 ・建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの材料減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。 ・地盤及び屋外重要土木構築物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構築物としての特徴及び同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p>	○	基本方針	基本方針	基本方針	—	<p>IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 3. 設計用減衰定数</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針 【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・動的解析においては、地盤の固定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。 IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針 【3. 設計用減衰定数】 ・地震応答解析に用いる減衰定数は、JGAG4601-1987、1991に記載されている減衰定数を設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性が確認された値も用いる。 ・建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの材料減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。 ・地盤及び屋外重要土木構築物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構築物としての特徴及び同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p>
61	<p>(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物 (イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (ii) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</p>	定義			第1Grと同一				第1Grと同一						





項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種層、E施設共用)						第3Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)	仕様表	添付書類
62	ロ、機器・配管系 (イ)運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (ロ)運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 (ハ)設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合に再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	定義					第1Grと同一								第1Grと同一
63	(3) 重大事故等対処施設 イ、建物・構築物 (イ)運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (ロ) 重大事故等時の状態 再処理施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 (ハ)設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態 (2) 重大事故等対処施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 ・耐震設計における安全機能維持は、重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して、施設の構造強度の確保を基本とする。 ・耐震安全性が応力の許容限界のみで確保することができない施設等、構造強度に加えて、各施設の特性に応じた動的機能、電気的機能、気密性、遮蔽機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持を必要とする施設については、その機能が維持できる設計とする。 ・気密性、遮蔽機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持については、構造強度を確保することを基本とする。必要に応じて詳細項目を追加することで、機能維持設計を行う。 【5.1 構造強度】 ・再処理施設は、重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の配慮を行う。 ・具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 (3) 重大事故等対処施設 a. 建物・構築物 (イ)運転時の状態 ・再処理施設が運転している状態。 (b) 重大事故等時の状態 ・再処理施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 (ハ)設計用自然条件 ・設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	第2Gr(主要4種層、E施設共用)と同一						
64	ロ、機器・配管系 (イ)運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (ロ)運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 (ハ)設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合に再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 (ニ) 重大事故等時の状態 再処理施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態 (2) 重大事故等対処施設 b. 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 (3) 重大事故等対処施設 b. 機器・配管系 (イ)運転時の状態 (ロ)再処理施設が運転している状態 (b)運転時の異常な過渡変化時の状態 ・運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 (ハ)設計基準事故時の状態 ・発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合に再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 (ニ) 重大事故等時の状態 ・再処理施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。	第2Gr(主要4種層、E施設共用)と同一						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (貯蔵庫共用)									
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載			
65	<p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>(イ) 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧</p> <p>(ロ) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ハ) 地震力、積雪荷重及び風荷重</p> <p>ただし、運転時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>5.1 構造強度</p> <p>5.1.2 荷重の種類</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>h. 建物・構築物</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>【5. 機能維持の基本方針】</p> <p>【5.1 構造強度】</p> <p>【5.1.2 荷重の種類】</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>h. 建物・構築物</p> <p>・安全機能を有する施設の荷重の種類</p>	—	—	○	基本方針	—	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>5.1 構造強度</p> <p>5.1.2 荷重の種類</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>h. 建物・構築物</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>【5. 機能維持の基本方針】</p> <p>【5.1 構造強度】</p> <p>【5.1.2 荷重の種類】</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>h. 建物・構築物</p> <p>(a) 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧</p> <p>(b) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(c) 地震力、積雪荷重及び風荷重</p> <p>・運転時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時の土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p>	第1 Gr と同一	—	—	—	—	—	—		
66	<p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ロ) 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ハ) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ニ) 地震力</p> <p>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>5.1 構造強度</p> <p>5.1.2 荷重の種類</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>h. 機器・配管系</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>【5. 機能維持の基本方針】</p> <p>【5.1 構造強度】</p> <p>【5.1.2 荷重の種類】</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>h. 機器・配管系</p> <p>・安全機能を有する施設の荷重の種類</p>	—	—	○	基本方針	—	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>5.1 構造強度</p> <p>5.1.2 荷重の種類</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>h. 機器・配管系</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>【5. 機能維持の基本方針】</p> <p>【5.1 構造強度】</p> <p>【5.1.2 荷重の種類】</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>h. 機器・配管系</p> <p>(a) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(c) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(d) 地震力</p> <p>・各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設の積雪荷重及び風荷重については、建物・構築物に準じる。</p>	第1 Gr と同一	—	—	—	—	—	—		
67	<p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧</p> <p>(ロ) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ハ) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ニ) 地震力、積雪荷重及び風荷重</p> <p>ただし、運転時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>5.1 構造強度</p> <p>5.1.2 荷重の種類</p> <p>(2) 重大事故等対処施設</p> <p>h. 建物・構築物</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>【5. 機能維持の基本方針】</p> <p>【5.1 構造強度】</p> <p>【5.1.2 荷重の種類】</p> <p>(2) 重大事故等対処施設</p> <p>h. 建物・構築物</p> <p>・重大事故等対処施設の荷重の種類</p>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種類、E施設共用)						第3Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニュータイプ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類
65	b. 荷重の種類 (a) 送込機組と有する施設 (イ)再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 (ロ)運転時の状態で施設に作用する荷重 (ハ)地震力、積雪荷重及び風荷重 ただし、運転時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。	定義													
66	ロ. 機器・配管系 (イ)運転時の状態で施設に作用する荷重 (ロ)運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 (ハ)設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (ニ)地震力 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。	定義													
67	(b) 重大事故等対地施設 (イ)再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 (ロ)運転時の状態で施設に作用する荷重 (ハ)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (ニ)地震力、積雪荷重及び風荷重 ただし、運転時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類 (ロ) 重大事故等対地施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類】 (ロ) 重大事故等対地施設 a. 建物・構築物 (イ)再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 (ロ)運転時の状態で施設に作用する荷重 (ハ)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (ニ)地震力、積雪荷重及び風荷重 ・運転時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。							

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (行商庫共用)						
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
68	ロ、機器・配管系 (イ)運転時の状態で施設に作用する荷重 (ロ)運転時の異常な過渡変化時に発生する荷重 (ハ)設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (ニ)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (ホ)地震力 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類 (2) 重大事故等対処施設 h. 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類】 (2) 重大事故等対処施設 h. 機器・配管系 ・ 重大事故等対処施設の荷重の種類	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
69	カ、荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せについては、「5.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し、以下のとおり設定する。 (a) 安全機能を有する施設 イ、建物・構築物 (イ) Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、種管荷重及び風荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 (ロ) Sクラスの、Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、種管荷重及び風荷重と基準地震動 S s 以外の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動 S s による地震力又は弾性設計用地震動 S d による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 ・ 安全機能を有する施設の地震力と他の荷重との組合せ ・ 基準地震動による地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合の土圧及び水圧に対する説明	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 ・ 地震力と他の荷重との組合せは以下による。 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (a) Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、種管荷重及び風荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 (ロ) Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、種管荷重及び風荷重と弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (c) Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、種管荷重及び風荷重と、動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 ・ 常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動 S s による地震力又は弾性設計用地震動 S d による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	第1 Gr と同一	—	—	—	—	—
70	ロ、機器・配管系 (イ) Sクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に発生する荷重、設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動 S s による地震力、弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (ロ) Bクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に発生する荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (ハ) Cクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に発生する荷重と静的地震力とを組み合わせる。 なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に種管荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ (1) 安全機能を有する施設 h. 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (1) 安全機能を有する施設 h. 機器・配管系 ・ 安全機能を有する施設の地震力と他の荷重との組合せ ・ 屋外に設置される施設の種管荷重及び風荷重の組合せの方針	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ (1) 安全機能を有する施設 h. 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (1) 安全機能を有する施設 h. 機器・配管系 (a) Sクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。 (ロ) Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって施設に作用する荷重は、その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。 (ハ) Bクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (ニ) Cクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と静的地震力とを組み合わせる。 ・ 屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に種管荷重及び風荷重を組み合わせる。	第1 Gr と同一	—	—	—	—	



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種用、E施設共用)					第3Gr								
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニューティリティ建物に係る施設)	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
68	ロ、機器・配管系 (イ)運転時の状態で施設に作用する荷重 (ロ)運転時の異常な過渡変化時に施設に作用する荷重 (ハ)設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (ニ)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (ホ)地震力 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類 (2) 重大事故等対応施設 h. 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類】 (2) 重大事故等対応施設 h. 機器・配管系 (a)運転時の状態で施設に作用する荷重 (b)運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 (c)設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (d)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (e)地震力 ・各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設の積雪荷重及び風荷重については、建物・構築物に準じる。	第2Gr(主要4種用、E施設共用)と同一	第2Gr(主要4種用、E施設共用)と同一	第2Gr(主要4種用、E施設共用)と同一	第2Gr(主要4種用、E施設共用)と同一	第2Gr(主要4種用、E施設共用)と同一	第2Gr(主要4種用、E施設共用)と同一	第2Gr(主要4種用、E施設共用)と同一	
69	カ、荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せについては、「5.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し、以下のとおり設定する。 (a) 安全機能を有する施設 イ、建物・構築物 (イ)Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ssによる地震力とを組み合わせる。 (ロ)Sクラスの、Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ss以外の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動Ssによる地震力又は弾性設計用地震動Sdによる地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義			第1Grと同一				第1Grと同一				第1Grと同一			第1Grと同一
70	ロ、機器・配管系 (イ)Sクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動Ssによる地震力、弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (ロ)Bクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (ハ)Cクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と静的地震力とを組み合わせる。 なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義			第1Grと同一				第1Grと同一				第1Grと同一			第1Grと同一



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種用、E施設共用)					第3Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ニュータイプ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事)	仕様表
71	(b) 重大事故等対地施設 a. 建物・構築物 (イ) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssによる地盤力とを組み合わせる。 (ロ) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動Ssによる地盤力とを組み合わせる。 (ハ) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地盤力の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地盤力(基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地盤力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地盤力の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対置の成立性も考慮した上で設定する。 (ニ) 常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、弾性設計用地震動Sdによる地盤力又は静的地盤力とを組み合わせる。 この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動Ssによる地盤力又は弾性設計用地震動Sdによる地盤力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ (2) 重大事故等対地施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (2) 重大事故等対地施設 a. 建物・構築物 (a) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssによる地盤力とを組み合わせる。 (b) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動Ssによる地盤力とを組み合わせる。 (c) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地盤力の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地盤力(基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地盤力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地盤力の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対置の成立性も考慮した上で設定する。 ・再地盤施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動Ssによる地盤力とを組み合わせる。 (d) 常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものによる地盤力又は静的地盤力とを組み合わせる。 ・常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動Ssによる地盤力、弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものによる地盤力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	第2Gr(主要4種用、E施設共用)と同一					
72	ロ、機器・配管系 (イ) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssによる地盤力とを組み合わせる。 (ロ) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動Ssによる地盤力とを組み合わせる。 (ハ) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地盤力の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地盤力(基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地盤力)と組み合わせる。 (ニ) 常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態と弾性設計用地震動Sdによる地盤力又は静的地盤力とを組み合わせる。 なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5.機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ (2) 重大事故等対地施設 b. 機器・配管系	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (2) 重大事故等対地施設 b. 機器・配管系 (a) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssによる地盤力とを組み合わせる。 (b) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動Ssによる地盤力とを組み合わせる。 (c) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地盤力の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地盤力(基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地盤力)と組み合わせる。 (d) 常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態と弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものによる地盤力又は静的地盤力とを組み合わせる。 ・屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	第2Gr(主要4種用、E施設共用)と同一					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (貯蔵庫共用)			
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)
73	(c) 荷重の組合せ上の留意事項 1. 安全機能を有する施設のうち、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の耐震重要度に応じた地盤力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。 ロ. 安全機能を有する施設のうち、機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等による荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地盤力と組み合わせを考慮する。 ハ. 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地盤力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定するものとする。 ニ. 積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地盤力との組合せを考慮する。 ホ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、風荷重の影響が地盤荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地盤力との組合せを考慮する。 ヘ. 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地盤力と常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 ト. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重と、基準地震動S <sub>0</sub> 又は弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地盤力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積を考慮し、工学的、総合的に勘案の上算定する。なお、継続時間については対象の成立性も考慮した上で設定する。 チ. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、S <sub>0</sub> クラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の荷重の組合せを適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ a. 安全機能を有する施設 b. 機器・配管系 c. 重大事故等対処施設 d. 機器・配管系 5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (1) 安全機能を有する施設 b. 機器・配管系 (2) 重大事故等対処施設 a. 機器・配管系 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項】	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ (1) 安全機能を有する施設 b. 機器・配管系 5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 (1) 安全機能を有する施設 b. 機器・配管系 (2) 機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等によって作用する荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地盤力と組み合わせを考慮する。 ・運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため、地盤荷重を組み合わせるものはない。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項】 (1) 安全機能を有する施設のうち、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の耐震重要度に応じた地盤力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。 (2) 安全機能を有する施設に適用する動的地盤力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定するものとする。 (3) ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しいことが判明している場合には、その妥当性を示した上で、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないものとする。 (4) 複数の荷重が同時に作用し、それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかにならざるが、ある場合は、その妥当性を示した上で、必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。 (5) 積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地盤力との組合せを考慮する。 (6) 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設のうち、風による受圧面積が小さい施設や、風荷重の影響が地盤荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地盤力との組合せを考慮する。	第1 Gr と同一		

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
(第五条、第三十二条(地盤)、第六条、第三十三条(地震による損傷の防止))

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種組、E施設共用)					第3 Gr					
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)
73	<p>(c) 荷重の組合せ上の留意事項                      ①. 安全機能を有する施設のうち、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。                      ②. 安全機能を有する施設のうち、機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等による荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせを考慮する。                      ③. 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定するものとする。                      ④. 積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。                      ⑤. 風荷重については、屋外の直撃風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。                      ⑥. 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。                      ⑦. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重と、基準地震動S<sub>s</sub>又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上算定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。                      ⑧. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の荷重の組合せを適用する。</p>	○	基本方針	基本方針	—	<p>IV-1-1-1 耐震設計の基本方針                      Ⅴ.機能維持の基本方針                      5.1 構造強度                      5.1.3 荷重の組合せ                      (1) 安全機能を有する施設                      a. 機器・配管系                      (2) 重大事故等対処施設                      b. 機器・配管系                      5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針                      【5.機能維持の基本方針】                      Ⅴ.1 構造強度                      【5.1.3 荷重の組合せ】                      (1) 安全機能を有する施設                      a. 機器・配管系                      (2) 重大事故等対処施設                      b. 機器・配管系                      (e) 機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等による荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせを考慮する。                      ・運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は、運転時の状態で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため、地震荷重と組み合わせるものはない。                      (2) 重大事故等対処施設                      b. 機器・配管系                      (e) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重と、基準地震動S<sub>s</sub>又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上算定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。                      ・運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は、運転時の状態で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため、地震荷重と組み合わせるものはない。                      【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項】                      (1) 安全機能を有する施設のうち、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。                      (2) 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定するものとする。                      (3) ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しいことが判明している場合には、その妥当性を示した上で、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないものとする。                      (4) 複数の荷重が同時に作用し、それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかなずれがある場合は、その妥当性を示した上で、必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。                      (5) 積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。                      (6) 風荷重については、屋外の直撃風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、風による受圧面積が小さい施設や、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。                      (7) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。                      (8) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の常時作用している荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重と、基準地震動S<sub>s</sub>又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上算定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。                      (9) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の荷重の組合せを適用する。</p>	第2 Gr (主要4種組、E施設共用) と同一					



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (行庫等共用)					
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類
74	許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 ・各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 ・各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、JEM6461等の安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。	第1 Gr と同一				
75	(a) 安全機能を有する施設 イ、建物・構築物 (イ) Sクラスの建物・構築物(土木構築物を除く。) 基準地震動S <sub>4</sub> による地震力との組合せに対する許容限界 ・建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。 シ、弾性設計用地震動S <sub>4</sub> による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおよそ弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 8. ダクティリティに関する考慮	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 ・Sクラスの施設に適用する許容限界 【8. ダクティリティに関する考慮】 ・構造安全性を高めるための材料選定等の留意事項及び具体的な留意事項の添付書類展開先	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 8. ダクティリティに関する考慮	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (a) Sクラスの建物・構築物(土木構築物を除く。) イ、基準地震動S <sub>4</sub> による地震力との組合せに対する許容限界 ・建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を持たせることとする。 ・終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。 ロ、弾性設計用地震動S <sub>4</sub> による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 ・地震力に対しておおよそ弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。 【8. ダクティリティに関する考慮】 ・再地構施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には、「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。	第1 Gr と同一				
76	(ロ) Bクラス及びCクラスの建物・構築物(土木構築物を除く。) 上記(イ)シによる許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 ・Bクラス及びCクラスの施設に適用する許容限界	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (イ) Bクラス及びCクラスの建物・構築物(土木構築物を除く。) ・上記(ロ)ロによる許容応力度を許容限界とする。	第1 Gr と同一				
77	(ハ) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物(土木構築物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (イ) 建物・構築物(土木構築物を除く。) (ロ) 保有水平耐力	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (イ) 建物・構築物(土木構築物を除く。) (ロ) 保有水平耐力 ・当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	第1 Gr と同一				

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種箇、E種設共用)						第3Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2エネルギーリサイクリングに係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類
74	4. 許容限界 を施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。	定義													
			第1Grと同一						第1Grと同一						
75	(a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物 ロ. Sクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。) 基本地震動S <sub>1</sub> による地震力との組合せに対する許容限界 ・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既設の築物等に基つき適切に定めるものとする。 ハ. 特定設計用地震動S <sub>2</sub> による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおよね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義													
			第1Grと同一						第1Grと同一						
76	(ロ) Bクラス及びCクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。) 上記(イ)ロ.による許容応力度を許容限界とする。	定義													
			第1Grと同一						第1Grと同一						
77	(ハ) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物(土木構造物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義													
			第1Grと同一						第1Grと同一						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(行庫等共用)					
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類
78	(二) 遮断機能、閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて遮断機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構造物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。	評価要求	基本方針 セル 外部遮断	評価方法 評価	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 (4)遮断機能の維持 (6)閉じ込め機能の維持	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 ・遮断機能の維持が要求される施設の機能維持方針 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設の機能維持方針	—	—	○ 基本方針	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 (4)遮断機能の維持 (6)閉じ込め機能の維持	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (4)遮断機能の維持 ・遮断機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後に於いて、放射線障害から公衆等を守るため、安全機能を有する施設の耐震強度に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮断体の形状及び厚さを確保することで、遮断機能を維持する設計とする。 「II 放射線による被ばくの防止に関する説明書」における遮断機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。 (6)閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後に於いて、放射線物質を限定された区域に閉じ込めるため、耐震重要度に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後に於いて、放射線物質が漏れ出した場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度に応じた地震動に対して確実に閉じ込め機能を維持できる設計とする。	—	—	—	—	—	—
79	(三) 屋外重要土木構造物 1. 基準地震動S <sub>0</sub> による地震力との組合せに対する許容限界 構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。 なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を付加することとする。 2. 弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 地震力に対しておおよわぬ弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構造物 8. ダクティリティに関する考慮	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構造物 ・屋外重要土木構造物に適用する許容限界 【8. ダクティリティに関する考慮】 ・構造安全性を高めるための材料選定等の留意事項及び具体的な留意事項の添付書類展開先	—	—	○ 基本方針	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構造物 (b) 屋外重要土木構造物 イ. 基準地震動S <sub>0</sub> による地震力との組合せに対する許容限界 ・構造部材の曲げについては限界層間変形角(1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。 ・限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を付加することとする。 ロ. 弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 ・地震力に対しておおよわぬ弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。 【8. ダクティリティに関する考慮】 再処理施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には、「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。	第1Grと同一	—	—	—	—		
80	(ハ) その他の土木構造物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構造物 8. ダクティリティに関する考慮	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構造物 ・その他の土木構造物に適用する許容限界 【8. ダクティリティに関する考慮】 ・構造安全性を高めるための材料選定等の留意事項及び具体的な留意事項の添付書類展開先	—	—	○ 基本方針	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構造物 8. ダクティリティに関する考慮	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構造物 (イ) その他の土木構造物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。 【8. ダクティリティに関する考慮】 再処理施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には、「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。	第1Grと同一	—	—	—	—	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種別、E種設共用)					第3Gr								
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
78	(ニ) 遮蔽機能、閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要建築物・構造物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。	評価要求	○	基本方針	基本方針 以下の種類のセル ・高処理建屋 ・分離建屋 ・ウラン・プルトニウム混合酸化物建屋 ・高レベル廃液ガラス固化建屋 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 臨界制御の外部遮蔽	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 Ⅲ. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 (4) 遮蔽機能の維持 (6) 閉じ込め機能の維持	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (4) 遮蔽機能の維持 ・遮蔽機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づき構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽機能を維持する設計とする。 「Ⅲ 放射線による被ばくの防止に関する説明書」における遮蔽機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に反する。 (6) 閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めため、耐震重要度に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏れいた場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度に応じた地震動に対して健全としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。	○	基本方針	基本方針 以下の種類のセル ・複製建屋 ・ハル・エンドピース貯蔵建屋 ・チャンセルボックス・バーナブルボックス処理施設 ・第1ガラス固化体貯蔵建屋棟	—	—	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 Ⅲ. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 (4) 遮蔽機能の維持 (6) 閉じ込め機能の維持	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (4) 遮蔽機能の維持 ・遮蔽機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づき構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽機能を維持する設計とする。 「Ⅲ 放射線による被ばくの防止に関する説明書」における遮蔽機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に反する。 (6) 閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めため、耐震重要度に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏れいた場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度に応じた地震動に対して健全としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。
79	(ホ) 屋外重要土木構造物 Ⅰ. 基準地震動S <sub>0</sub> による地質力との組合せに対する許容限界 構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。 なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を挿入することとする。 Ⅱ. 弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地質力又は静的地質力との組合せに対する許容限界 地質力に対しておおよわゆる弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義			第1Grと同一										第1Grと同一	
80	(ヘ) その他土木構造物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義			第1Grと同一										第1Grと同一	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (貯蔵庫共用)			
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)
81	ロ、機器・配管系 イ、Sクラスの機器・配管系 1. 基準地震動Sdによる地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破壊脆性限界に十分な余裕を有し、その施設の影響を及ぼすことがない程度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 1. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 6.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 6. 機器・配管系 ・Sクラスの施設に適用する許容限界 5.2 機能維持 (1) 動的機能維持 (2) 電氣的機能維持 8. ダクティリティに関する考慮 10. 耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 6. 機器・配管系 ・Sクラスの施設に適用する許容限界 【5.2 機能維持】 (1) 動的機能維持 ・動的機能維持の確認に当たり適用する許容限界等 (2) 電氣的機能維持 ・電氣的機能維持の確認に当たり適用する許容限界等 【8. ダクティリティに関する考慮】 ・構造安全性を高めるための材料選定等の留意事項及び具体的な留意事項の添付書類展開先 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・機能維持の確認に当たり適用する許容限界	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 6.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 6. 機器・配管系 5.2 機能維持 (1) 動的機能維持 (2) 電氣的機能維持 8. ダクティリティに関する考慮 10. 耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 6. 機器・配管系 (a) Sクラスの機器・配管系イ、基準地震動Sdによる地震力との組合せに対する許容限界 ・塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破壊脆性限界に十分な余裕を有し、その施設の影響を及ぼすことがない程度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。 ロ、弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 ・発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。 【5.2 機能維持】 (1) 動的機能維持 ・動的機能が要求される(回転機器及び)は、地震時及び地震後において、その設備に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して、要求される動的機能が維持できることを試験又は解析により確認すること、当該機能を維持する設計とするか、若しくは応答加速度による解析等により当該機能を維持する設計とする。 ・非等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答より増加すると考えられるときは、当該配管の地震応答の影響を考慮し、一定の余裕を算出することとする。 (2) 電氣的機能維持 ・電氣的機能が要求される機器は、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して、要求される電氣的機能が維持できることを試験又は解析により確認し、当該機能を維持する設計とする。 【8. ダクティリティに関する考慮】 ・再処理施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造体のダクティリティを高めよう設計する。具体的には、「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が観測又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認加速度又は電氣的機能維持確認加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震応答が許容荷重以下となることを確認する。	第1 Gr と同一		



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種箇、E種設共用)					第3Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表
81	ロ、機器・配管系 (4) シクラスの機器・配管系 ハ、基準地震動s <sub>1</sub> による地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断脆性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない程度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 ニ、弾性設計用地震動s <sub>d</sub> による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。	定義				第1Grと同一								第1Grと同一



基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
(第五条、第三十二条(地震)、第六条、第三十三条(地震による損傷の防止))

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr (主要4種層、E施設共用)					第3Gr								
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
82	(ロ) Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記(イ)による応力を許容限界とする。	定義				第1Grと同一									第1Grと同一	
83	(3) 重大事故等対処施設 (イ) 建物・構築物 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処施設が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ、(イ)を適用する。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2) 重大事故等対処施設 a. 建物・構築物 8. ダクティリティに関する考慮	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2) 重大事故等対処施設 a. 建物・構築物 (a) 常設耐震重要重大事故等対処施設が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物(土木構築物を除く)。 ・上記(1)a、(a)イを適用する。 【8. ダクティリティに関する考慮】 貯蔵施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には、「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。					第2Gr (主要4種層、E施設共用)と同一			
84	(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処施設以外の常設重大事故等対処施設が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ、(ロ)を適用する。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2) 重大事故等対処施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2) 重大事故等対処施設 a. 建物・構築物 (b) 常設耐震重要重大事故等対処施設以外の常設重大事故等対処施設が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物(土木構築物を除く)。 ・上記(1)a、(b)による許容応力度を許容限界とする。					第2Gr (主要4種層、E施設共用)と同一			
85	(ハ) 設備分層の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物(土木構築物を除く)。 上記(イ)を適用するほか、建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2) 重大事故等対処施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2) 重大事故等対処施設 a. 建物・構築物 (a) 設備分層の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物(土木構築物を除く)。 ・上記(a)を適用するほか、設備分層の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。					第2Gr (主要4種層、E施設共用)と同一			
86	(ニ) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物(土木構築物を除く)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、重大事故等対処施設が代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2) 重大事故等対処施設 a. 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2) 重大事故等対処施設 a. 建物・構築物 (d) 建物・構築物の保有水平耐力・建物・構築物(構築物(屋外機械基礎)及び土木構築物を除く)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、重大事故等対処施設が代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。					第2Gr (主要4種層、E施設共用)と同一			
87	(ホ) 気密性、遮熱機能、閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて気密性、遮熱機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。	評価要求	○	基本方針	基本方針 以下の建屋の導出先セル ・前処理建屋 ・分離建屋 ・ウラン/プルトニウム混合酸化物建屋 ・高レベル廃液ガラス固化建屋	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (3) 気密性の維持 (4) 遮熱機能の維持 (6) 閉じ込め機能の維持	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (3) 気密性の維持 ・気密性の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、事故時の放射性気体の放出、流入を防ぐことを目的として、重大事故等対処施設の設備分層に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度の確保に加えて、構造強度の確保と換気設備の性能がもたらす施設の気圧差を確保することで、十分な気密性を確保できる設計とする。 (4) 遮熱機能の維持 ・遮熱機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、重大事故等対処施設の設備分層に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮熱機能を維持する設計とする。「II」放射線による飛びく防止に関する説明書」における遮熱機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に準ずる。 (6) 閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線物質が漏えいした場合にはその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が重大事故等対処施設の設備分層に応じた地震動に対して衝撃としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。	○	基本方針	基本方針 緊急時対策建屋の遮熱設備 以下の建屋の導出先セル ・精製建屋	—	—	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (3) 気密性の維持 (4) 遮熱機能の維持 (6) 閉じ込め機能の維持	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (3) 気密性の維持 ・気密性の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、事故時の放射性気体の放出、流入を防ぐことを目的として、重大事故等対処施設の設備分層に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度の確保に加えて、構造強度の確保と換気設備の性能がもたらす施設の気圧差を確保することで、十分な気密性を確保できる設計とする。 (4) 遮熱機能の維持 ・遮熱機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、重大事故等対処施設の設備分層に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮熱機能を維持する設計とする。「II」放射線による飛びく防止に関する説明書」における遮熱機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に準ずる。 (6) 閉じ込め機能の維持 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線物質が漏えいした場合にはその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が重大事故等対処施設の設備分層に応じた地震動に対して衝撃としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr					第2Gr(行儀庫共用)							
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載		
88	(イ) 設備分類の異なる重大事故等対地施設を支持する土木構造物は、上記(a)イ、(ロ)イ、又は(a)イ、(ロ)イを適用するほか、土木構造物は、震害に対してその支持機能が損なわれない旨を行う。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2) 重大事故等対地施設 a. 建物・構造物 8. ダクティリティに関する考慮	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2) 重大事故等対地施設 a. 建物・構造物 ・設備分類の異なる重大事故等対地施設を支持する土木構造物に適用する許容限界 【8. ダクティリティに関する考慮】 ・構造安全性を高めるための材料選定等の留意事項及び具体的な留意事項の添付書類展開先	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
89	ロ. 機器・配管系 (イ) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系 上記(a)ロ、(イ)イ、を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2) 重大事故等対地施設 b. 機器・配管系 5.2 機能維持 (1) 動的機能維持 (2) 電氣的機能維持 8. ダクティリティに関する考慮 10. 耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2) 重大事故等対地施設 b. 機器・配管系 ・常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系に適用する許容限界 【5.2 機能維持】 ・動的、電氣的機能が要求される設備について、重大事故等対地施設の設備分類に応じた地震動に対する機能維持の設計方針 【8. ダクティリティに関する考慮】 ・構造安全性を高めるための材料選定等の留意事項及び具体的な留意事項の添付書類展開先 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・機能維持の確認に当たり適用する許容限界	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	(ロ) 常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系 1. 上記(a)ロ、(ロ)を適用する。 2. 代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対地設備のうち、Sクラスの施設は、上記(イ)を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2) 重大事故等対地施設 b. 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2) 重大事故等対地施設 b. 機器・配管系 ・常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系に適用する許容限界 ・常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対地設備のうち、Sクラスの施設に適用する許容限界	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
(第五条、第三十二条(地盤)、第六条、第三十三条(地震による損傷の防止))

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種層、E施設共用)					第3 Gr					
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区① 第2ニュータイプ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工区② 海洋放出管切り離し工事)
88	(イ) 設備分類の異なる重大事故等対地施設を支持する土木構造物は、上記(a)イ、(ロ)イ、又は(a)イ、(ロ)イ、を適用するほか、土木構造物は、形状に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2) 重大事故等対地施設 a. 建物・構造物 8. ダクタリティに関する考慮	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2) 重大事故等対地施設 a. 建物・構造物 (a) 設備分類の異なる重大事故等対地施設を支持する土木構造物は、形状に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。 【8. ダクタリティに関する考慮】 再処理施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造物のダクタリティを高めるよう設計する。具体的には、「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。	第2 Gr (主要4種層、E施設共用) と同一				
89	(イ) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系 上記(a)ロ、(イ)イ、を適用する。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2) 重大事故等対地施設 b. 機器・配管系 5.2 機能維持 (1) 動的機能維持 (2) 電氣的機能維持 8. ダクタリティに関する考慮 10. 耐震計算の基本基本 10.2 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2) 重大事故等対地施設 b. 機器・配管系 (a) 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系 ・上記(1)b.(a)イ、を適用する。 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (1) 動的機能維持 ・動的機能が要求される回転機器及び弁は、地震時及び地震後において、その設備に要求される安全機能を維持するため、重大事故等対地施設の設備分類に応じた地震動に対して、要求される動的機能が維持できることを試験又は解析により確認すること。当該機能を維持する設計とするか、若しくは応答加速度による解析等により当該機能を維持する設計とする。 ・弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは、当該配管の地震応答の影響を考慮し、一定の余裕を見込むこととする。 (2) 電氣的機能維持 ・電氣的機能が要求される機器は、地震時及び地震後において、その設備に要求される安全機能を維持するため、重大事故等対地施設の設備分類に応じた地震動に対して、要求される電氣的機能が維持できることを試験又は解析により確認し、当該機能を維持する設計とする。 【8. ダクタリティに関する考慮】 ・再処理施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造物のダクタリティを高めるよう設計する。具体的には、「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認加速度又は電氣的機能維持確認加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。	第2 Gr (主要4種層、E施設共用) と同一				
90	(ロ) 常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系 1. 上記(a)ロ、(ロ)を適用する。 2. 代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対地設備のうちSクラスの施設は、上記(イ)を適用する。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (2) 重大事故等対地施設 b. 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (2) 重大事故等対地施設 b. 機器・配管系 (b) 常設耐震重要重大事故等対地設備以外の常設重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設の機器・配管系 イ、上記(1)b.(b)による応力を許容限界とする。 ロ、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対地設備のうちSクラスの施設は、上記(a)を適用する。	第2 Gr (主要4種層、E施設共用) と同一				



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (貯蔵庫共用)									
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載			
91	(5) 設計における留意事項 a. 主要設備等、補助設備、直接支持構造体及び間接支持構造体 主要設備等、補助設備及び直接支持構造体については、耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とするとともに、安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設に該当する設備は、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対してその安全機能が損なわれない設計とする。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 9. 機器・配管系の支持方針について	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 ・支持構造体の設計方針 【9. 機器・配管系の支持方針について】 ・直接支持構造体の設計方針、詳細な内容を添付書類への展開先	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 9. 機器・配管系の支持方針について	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (5) 支持機能の維持 ・機器・配管系の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備の機能を維持するため、被支持設備の耐震重要度に応じた地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物の鉄筋コンクリート造の場合は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し適切な安全余裕を有していること、Sクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物のうち、屋外重要土木構造体については、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては適切な安全余裕をもたせるとし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。その他の土木構造体については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。 【9. 機器・配管系の支持方針について】 ・機器・配管系本体については、5. 機能維持の基本方針に基づいて耐震設計を行う。これらの支持構造体については、容器及びポンプ類等の機器、配管系、電気許容制振装置等の設計方針を「IV-1-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」及び「IV-1-1-1-12 電気許容制振装置等の耐震支持方針」に示す。	第1 Grと同一								
92	また、間接支持構造体については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。	評価要求	間接支持構造体	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (c) 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物(土木構造体を除く。) (d) 耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造体 5.2 機能維持 (5) 支持機能の維持	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (c) 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物に適用する許容限界 (d) 耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造体に適用する許容限界 【5.2 機能維持】 ・間接支持構造体の設計方針	—	—	○	安全冷却水(基礎)	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (c) 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物(土木構造体を除く。) (d) 耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造体 5.2 機能維持 (5) 支持機能の維持	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (c) 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物(土木構造体を除く。) (d) 耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造体 上記(a)イ、またはロ、を適用するほか、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。 (c) 耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造体 上記(a)イ、またはロ、を適用するほか、耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造体は、変形等に對してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造体の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。 【5.2 機能維持】 (5) 支持機能の維持 ・機器・配管系の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備の機能を維持するため、被支持設備の耐震重要度に応じた地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物の鉄筋コンクリート造の場合は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し適切な安全余裕を有していること、Sクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物のうち、屋外重要土木構造体については、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては適切な安全余裕をもたせるとし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。その他の土木構造体については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。	—	—	—	—	—	—	—	—	—

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開  
(第五条、第三十二条(地盤)、第六条、第三十三条(地震による損傷の防止))

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種組、E組設共用)					第3 Gr										
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載		
91	(5) 設計における留意事項 a. 主要設備等、補助設備、直接支持構造物及び間接支持構造物、主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については、耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とするとともに、安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設に該当する設備は、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれのない設計とする。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 9. 機器・配管系の支持方針について	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (5) 支持機能の維持 ・機器・配管系等の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備の機能を維持するため、被支持設備の耐震重要度又は重大事故等対応施設の設備分類に応じた地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物の鉄筋コンクリート造の場合は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し妥当な安全余裕を有していることで、Sクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物のうち屋外重要土木構造物については、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。その他の土木構造物については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。 【9. 機器・配管系の支持方針について】 ・機器・配管系本体については、【5. 機能維持の基本方針】に基づいて耐震設計を行う。これらの支持構造物については、管部及びポンプ等の機器、配管系、電気計測制御装置等の設計方針を「IV-1-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-1-11-2 タクトの耐震支持方針」及び「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。	—	—	—	—	—	—	第2 Gr (主要4種組、E組設共用) と同一	—	—	—
92	また、間接支持構造物については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に応用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。	評価要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/安全冷卻水系冷却塔A,B基礎間隔道	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 燃料貯蔵タンク(基礎) 冷却塔(基礎) 安全冷卻水系(基礎) 分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋 間隔道 分離建屋/精製建屋/ウラン酸処理建屋/ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋/低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間隔道 精製建屋/ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/第1ガラス固化体貯蔵建屋間隔道 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷卻水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間隔道	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (c) 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物(土木構造物を除く。) (d) 耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造物 5.2 機能維持 (5) 支持機能の維持	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (c) 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物(土木構造物を除く。) 上記(a)ロを適用するほか、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。 【5.2 機能維持】 (5) 支持機能の維持 ・機器・配管系等の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備の機能を維持するため、被支持設備の耐震重要度又は重大事故等対応施設の設備分類に応じた地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物の鉄筋コンクリート造の場合は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し妥当な安全余裕を有していることで、Sクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物のうち屋外重要土木構造物については、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。その他の土木構造物については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 重油タンク室(基礎) 安全冷卻水系(基礎) 第1軽油貯槽(基礎) 第2軽油貯槽(基礎)	精製建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 第1ガラス固化体貯蔵建屋棟 チェンセルボックス・バーナブル・ボイラー処理建屋 ハル・ニンドベース貯蔵建屋 主排気筒管理建屋 主排気筒(基礎) 緊急時貯蔵建屋 重油貯槽(基礎)	—	—	—	—	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (c) 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物(土木構造物を除く。) (d) 耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造物 5.2 機能維持 (5) 支持機能の維持	IV-1-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (c) 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物(土木構造物を除く。) 上記(a)ロを適用するほか、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。 【5.2 機能維持】 (5) 支持機能の維持 ・機器・配管系等の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備の機能を維持するため、被支持設備の耐震重要度又は重大事故等対応施設の設備分類に応じた地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物の鉄筋コンクリート造の場合は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し妥当な安全余裕を有していることで、Sクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物のうち屋外重要土木構造物については、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第1 Gr				第2 Gr (貯蔵庫共用)										
					添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
93	b. 波及的影響に対する考慮 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮 6. 構造計画と配置計画	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・耐震重要施設及び非常耐震重要重大事故等対処施設が設置される重大事故等対処施設の下位クラス施設の波及的影響によって、その安全機能及び重大事故等対処するために必要な機能を損なわない設計とする設計方針 【6. 構造計画と配置計画】 ・建物・構築物の建屋間相対変位を考慮した設計方針	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮 6. 構造計画と配置計画	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・「3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類」においてSクラスの施設に分類する施設である耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。 【6. 構造計画と配置計画】 ・建物・構築物の建屋間相対変位を考慮して、建物・構築物及び機器・配管系の耐震安全性を確保する設計とする。 ・下位クラス施設は、耐震重要施設に対して隙間を取り配置する。又は耐震重要施設の有する安全機能を保持する設計とする。	—	—	—	—	—	—
94	評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を網羅した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地盤力を適用する。なお、地震動又は地盤力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の評価においては水平方向及び鉛直方向の地盤力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。 ここで、下位クラス施設とは、耐震重要施設以外の再処理施設内にある施設(建築物等含む。)をいう。 波及的影響を防止するよう現場を維持するため、保安規定に、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。 なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。	定義 運用要求	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・波及的影響の設計における評価に当たっては、(事業変更許可に記載した4つの観点、設備材料等、原子力施設及び化学プラント等) 4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設 5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針 5.3 設計用地震動又は地盤力の選定方針 6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討	IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針 3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針 3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点 ・事業変更許可申請書に記載した4つの観点による設計方針 4つの観点以外に設計の観点に含める事項がないかの調査、検討方針 【4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設】 ・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の抽出結果 【5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針】 ・「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針 【5.3 設計用地震動又は地盤力】 ・設計用地震動又は地盤力の選定方針 【6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討】 ・工事段階における波及的影響の調査・検討方針 ・工事段階における現場保持の方針	IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針 【3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針】 【3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点】 ・事業変更許可申請書に記載した4つの観点による設計方針 4つの観点以外に設計の観点に含める事項がないかの調査、検討方針 【4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設】 ・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の抽出結果 【5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針】 ・「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針 【5.3 設計用地震動又は地盤力】 ・設計用地震動又は地盤力の選定方針 【6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討】 ・工事段階における波及的影響の調査・検討方針 ・工事段階における現場保持の方針	○	施設共通 基本設計方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮 IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針 3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針 3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点 4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設 5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針 6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・この設計における評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体及びその周辺を網羅した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設への影響がないことを確認する。 ・波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地盤力を適用し、地震動又は地盤力の選定は、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。 ・設定した地震動又は地盤力について、動的地盤力を用いる場合は、水平2方向及び鉛直方向の地盤力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。 ・下位クラス施設とは、耐震重要施設の周辺にあり耐震重要施設以外の再処理施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び建築物等含む。)をいう。 ・原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報から新たに検討すべき事項が抽出された場合は、これを追加する。  IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針 【3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針】 【3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点】 ・波及的影響を考慮した施設の設計においては、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規程の解釈指針2」(以下「指針2」という。)に記載の4つの観点で実施する。 ・原子力施設情報公開ライブラリ(NUCIA:ニューシア)から、原子力施設の地震被害情報、官公庁等の公開情報から化学プラントの地震被害情報を抽出し、その要因を整理する。地震被害の発生要因が別記2(1)~(4)の検討事項に分類されない要因については、その要因も設計の観点に追加する。  【4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設】 ・「3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針」に基づき、構造強度等を確保するように設計するものとして選定した下位クラス施設を示す。  【5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針】 ・「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針を示す。  【5.3 設計用地震動又は地盤力】 ・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設においては、上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地盤力を適用する。  【6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討】 ・工事段階においても、上位クラス施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを、敷地全体を網羅した調査・検討を行うことで確認する。また、位置資材等、現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても合わせて確認する。 ・工事段階における検討は、別記2の4つの観点のうち、(3)及び(4)の観点、すなわち下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による影響について、現場調査により実施する。 ・工事段階における確認の後も、波及的影響を防止するよう現場を保持するため、保安規定に機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。	第1 Gr と同一					

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種組、E施設共用)					第3Gr					
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事
93	b. 波及的影響に対する考慮 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対地施設の取扱い 3.3 波及的影響に対する考慮 6. 構造計画と配置計画	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対地施設の取扱い】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】においてSクラスの施設に分類する施設である耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。 【6. 構造計画と配置計画】 ・建物・構築物の建屋間相対変位を考慮しても、建物・構築物及び機器・配管系の耐震安全性を確保する設計とする。 ・下位クラス施設は、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対地施設が設置される重大事故等対地施設に対して制振を取り配置する。又は耐震重要施設の有する安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を保持する設計とする。	第2Gr(主要4種組、E施設共用)と同一				
94	評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を網羅した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の観点においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。 ここで、下位クラス施設とは、耐震重要施設以外の再地理施設内にある施設(鋼構材等含む。)をいう。 波及的影響を防止するよう現場を維持するため、保安規定に、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。 なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。	定規運用要求		第1Grと同一					第1Grと同一				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr(貯蔵庫共用)			
									説明対象	申請対象設備(2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備(1項変更①)	申請対象設備(2項変更②)
95	<p>(a) 設置地盤及び地質応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>・不等沈下</p> <p>耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地盤力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(b) 相対変位</p> <p>耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地盤力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(c) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</p> <p>耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地盤力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(d) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地盤力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p>	定義	基本方針	設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【1. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・事業実況許可記載した4つの観点に対する波及的影響の確認方針	IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針 3. 波及的影響を考慮した施設的设计方針 3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計 3.3 接続部の観点による設計 3.4 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設的设计 3.5 損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設的设计	IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針 【3. 波及的影響を考慮した施設的设计方針】 【3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計】 ・建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象とした上位クラス施設の安全機能を損なわないための設計方針 【3.3 接続部の観点による設計】 ・建屋内外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象とした上位クラス施設の安全機能を損なわないための設計方針 【3.4 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設的设计】 ・建屋内に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象とした上位クラス施設の安全機能を損なわないための設計方針 【3.5 損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設的设计】 ・建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象とした上位クラス施設の安全機能を損なわないための設計方針 【4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設】 ・「3. 波及的影響を考慮した施設的设计方針」に基づき、構造強度等を確保するように設計するものとして選定した下位クラス施設 【5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針】 ・「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮 IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針 3. 波及的影響を考慮した施設的设计方針 IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針 3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計 3.3 接続部の観点による設計 3.4 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設的设计 3.5 損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設的设计	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 【3.3 波及的影響に対する考慮】 (1) 設置地盤及び地質応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 a. 不等沈下 3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計 3.3 接続部の観点による設計 3.4 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設的设计 b. 相対変位 3.5 損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設的设计 ・耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地盤力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による、耐震重要施設の安全機能への影響 (2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 ・耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地盤力に伴う、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による、耐震重要施設の安全機能への影響 (3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 ・耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地盤力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響 (4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 ・耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地盤力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響 ・波及的影響を考慮すべき下位クラス施設及びそれに適用する地震動を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-1表及び第2.4-2表に示す。これらの波及的影響を考慮すべき下位クラス施設は、耐震重要施設の有する安全機能を保持するよう設計する。 ・工務階においても、耐震重要施設的设计段階の間に検討した配置・地盤等が設計どおりに施されていることを、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また、仮置資材等、現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても併せて確認する。 ・以上の詳細な方針は、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。 IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針 【3. 波及的影響を考慮した施設的设计方針】 【3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計】 ・建屋外に設置する安全機能を有する施設を対象に、別記2(1)「設置地盤及び地質応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう設計する。 (1) 地盤の不等沈下による影響 ・下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下により、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう設計する。 (2) 建屋間の相対変位による影響 ・下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう設計する。 【3.3 接続部の観点による設計】 ・建屋内外に設置する安全機能を有する施設を対象に、別記2(2)「耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう下位クラス施設を設計する。 【3.4 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設的设计】 ・建屋内に設置する安全機能を有する施設を対象に、別記2(3)「建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう設計する。 【3.5 損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設的设计】 ・建屋外に設置する安全機能を有する施設を対象に、別記2(4)「建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう設計する。 【4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設】 ・「3. 波及的影響を考慮した施設的设计方針」に基づき、構造強度等を確保するように設計するものとして選定した下位クラス施設を示す。 【5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針】 ・「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針を示す。	第1 Grと同一		



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種屈、E施設共用)					第3 Gr					
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユニティ/シティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事
95	<p>(a) 設置地盤及び地質応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>・ 不等沈下 耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地質力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>① 相対変位 耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地質力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(b) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地質力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(c) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地質力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(d) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地質力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p>	定義	○	基本方針	基本方針	—	<p>IV-1-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>3. 耐震設計上の重要区分及び重大事故等対地施設設備分類</p> <p>3.3 波及的影響に対する考慮</p> <p>IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針</p> <p>3. 波及的影響を考慮した施設的设计方針</p> <p>3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計</p> <p>3.3 接続部の観点による設計</p> <p>3.4 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設的设计</p> <p>3.5 損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設的设计</p> <p>4. 波及的影響的设计対象とする下位クラス施設</p> <p>5. 波及的影響的设计対象とする下位クラス施設の耐震設計方針</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>【3. 耐震設計上の重要区分及び重大事故等対地施設設備分類】</p> <p>【3.3 波及的影響に対する考慮】</p> <p>(1) 設置地盤及び地質応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>a. 不等沈下 ・耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地質力に伴う不等沈下による影響</p> <p>b. 相対変位 ・耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地質力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による影響</p> <p>(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 ・耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地質力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による影響</p> <p>(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 ・耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地質力に伴う、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による影響</p> <p>(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 ・耐震重要施設的设计に用いる地震動又は地質力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による影響</p> <p>【3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計】</p> <p>・建屋外に設置する安全機能と有する施設及び重大事故等対地施設を対象に、別記2(1)「設置地盤及び地質応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう設計する。</p> <p>(1) 地盤の不等沈下による影響 ・下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下により、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう設計する。</p> <p>(2) 建屋間の相対変位による影響 ・下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう設計する。</p> <p>【3.3 接続部の観点による設計】</p> <p>・建屋内外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対地施設を対象に、別記2(2)「耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう下位クラス施設を設計する。</p> <p>【3.4 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設的设计】</p> <p>・建屋内に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対地施設を対象に、別記2(3)「建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう設計する。</p> <p>【3.5 損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設的设计】</p> <p>・建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対地施設を対象に、別記2(4)「建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう設計する。</p> <p>【4. 波及的影響的设计対象とする下位クラス施設】</p> <p>・3. 波及的影響を考慮した施設的设计方針に基づき、構造強度等を確保するように設計するものとして選定した下位クラス施設を示す。</p> <p>【5. 波及的影響的设计対象とする下位クラス施設の耐震設計方針】</p> <p>・「4. 波及的影響的设计対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針を示す。</p>	第2 Gr (主要4種屈、E施設共用) と同一				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1 Gr				第2 Gr (行商庫共用)											
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載					
96	なお、常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設に対する波及的影響については、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設」と、「耐震重要施設の下のクラスに属する施設」を「常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設以外の施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要区分及び重大事故等対地施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震設計の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設への耐震重要施設における波及的影響設計方針の適用方法	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
97	c. 建物・構築物への地下水の影響 耐震重要施設、常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設及び波及的影響の設計対象とする下位クラス施設のうち、地下に空間を有する建物・構築物の耐震性を確保するため、周辺の地下水を排水できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ、水位検出器等)を設置する。また、基準地震動 S <sub>0</sub> による地震力に対して、必要な機能が保持できる設計とするとともに、非常用電源設備又は基準地震動 S <sub>0</sub> による地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とする。	定義 機能要求① 機能要求② 評価要求	基本方針 地下水排水設備(集水管・サブドレン管・サブドレンピット・サブドレンシャフト・サブドレンポンプ・集水管・水位検出器、制御盤・電源)	設計方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・建物・構築物の耐震評価における地下水排水設備により地下水位を維持することを前提とした設計方針 ・地下水位の低下を期待する建物・構築物への地下水排水設備の設置方針 ・地下水排水設備の評価の展開先	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・地下水位の低下を期待する建物・構築物の評価においては、地下水排水設備を設置し、基準スラブ底面への圧力による地下水位を維持することから、水圧は考慮しないこととするが、漏圧力については考慮することとする。地下水排水設備は、上記より対象となる建物・構築物の評価に影響する。ため、建物・構築物の機能要求を満たす上、基準地震動 S <sub>0</sub> による地震力に対して機能を維持するとともに、非常用電源設備又は基準地震動 S <sub>0</sub> による地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とすることとし、その評価を「IV-2-1 非常用電源設備本体等に係る耐震性に関する計算書」のうち地下水排水設備の耐震性についての計算書に示す。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	第1 Gr と同一
98	d. 一関東評価用地震動(鉛直) 基準地震動 S <sub>0</sub> -C4 は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いて、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることが確認する。	定義 評価要求	S クラスの施設 常設耐震重要重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設 上記の簡接支持構造物	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物 10.2 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 ・基準地震動 S <sub>0</sub> -C4 の鉛直方向地震動及び地震力の設定方針 ・一関東評価用地震動(鉛直)を組み合わせた影響評価方針及び詳細内容を添付書類展開先	—	—	○	安全冷却水系	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物 10.2 機器・配管系	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】 ・基準地震動 S <sub>0</sub> -C4 は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価に当たっては、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いた場合においても、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることが確認する。具体的には、一関東評価用地震動(鉛直)を用いた場合の応答と基準地震動の応答との比較により、基準地震動を用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお、施設の耐震安全性へ影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。影響評価結果については、「IV-2-4-1 一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果」に示す。 ・一関東評価用地震動(鉛直)の設計用応答スペクトルを第10.1-1図に、設計用機械地震波の加速度時歴波形を第10.1-2図に示す。  【10.2 機器・配管系】 ・一関東評価用地震動(鉛直)を用いた建物・構築物の応答結果を用いた機器・配管系の影響評価結果については、「IV-2-4-1 一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果」に示す。 ・影響評価に当たっては水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることが確認する。具体的には、一関東評価用地震動(鉛直)を用いた場合の応答と基準地震動の応答との比較により、基準地震動を用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお、施設の耐震安全性へ影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
99	(6)緊急時対策所 緊急時対策所については、基準地震動 S <sub>0</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。緊急時対策建屋については、耐震構造とし、基準地震動 S <sub>0</sub> による地震力に対して、遮断機能を確保する設計とする。 また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、基準地震動 S <sub>0</sub> による地震力に対して、緊急時対策建屋の換気設備の性能とあわせて十分な気密性を確保する設計とする。 なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3)地震力の算定方法」及び「(4)荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。	評価要求	緊急時対策所 緊急時対策建屋 緊急時対策建屋の換気設備	基本方針 設計方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 (3) 気密性の維持 (4) 遮断機能の維持	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 (3) 気密性の維持 ・気密性の維持が要求される施設の地震時及び地震後における気密性確保の設計方針 ・本項に従う緊急時対策所の設計方針 (4) 遮断機能の維持 ・遮断機能の維持が要求される施設の地震時及び地震後における遮断機能維持の設計方針 ・本項に従う緊急時対策所の設計方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成(1)	添付書類 説明内容(1)	添付書類 構成(2)	添付書類 説明内容(2)	第1Gr				第2Gr(貯蔵庫共用)							
									説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
100	(7) 周辺斜面 a. 安全機能を有する施設 耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれない設計とする。なお、耐震重要施設周辺においては、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して、施設の安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 7. 地盤による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【7. 地盤による周辺斜面の崩壊に対する設計方針】 ・耐震重要施設に対する周辺斜面の崩壊による影響の確認方針及び影響を与えるような崩壊を起こす周辺斜面がないことの説明	—	—	○	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 7. 地盤による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【7. 地盤による周辺斜面の崩壊に対する設計方針】 ・耐震重要施設については、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。具体的に、JG4601の安定性評価の対象とする斜面や、土砂災害防止法での土砂災害警戒区域の設定離間距離を参考に、個々の斜面高を踏まえて対象斜面を抽出する。 ・上記に基づく対象斜面の抽出については、事業変更許可申請書に記載、確認されており、その結果、耐震重要施設周辺においては、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して、施設の安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はないことを確認している。	第1Grと同一						
101	b. 重大事故等対処施設 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれない設計とする。なお、当該施設の周辺においては、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対し、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 7. 地盤による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【7. 地盤による周辺斜面の崩壊に対する設計方針】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する周辺斜面の崩壊による影響の確認方針及び影響を与えるような崩壊を起こす周辺斜面がないことの説明	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr(主要4種層、E施設共用)						第3Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類
100	(7) 周辺斜面 a. 必要機能を有する施設 耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがない設計とする。なお、耐震重要施設周辺においては、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して、施設の安全機能に重大な影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	定義					第1Grと同一								第1Grと同一
101	b. 重大事故等対処施設 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがない設計とする。なお、当該施設の周辺においては、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対し、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	定義	○	基本方針	基本方針	—	IV-1-1 耐震設計の基本方針 7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 【7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。具体的には、EAG400の免震性評価の対象とすべき斜面や、土砂災害防止法での土砂災害警戒区域の設定距離距離を参考に、個々の斜面高を踏まえて対象斜面を抽出する。 ・上記に基づく対象斜面の抽出については、事業変更申請書にて記載、確認されており、その結果、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設周辺においては、基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれのある斜面はないことを確認している。							第2Gr(主要4種層、E施設共用)と同一

凡例  
 ・「説明対象」について  
 ○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目  
 △：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 —：当該申請回次で記載しない項目



## 別紙 3

# 基本設計方針の添付書類への展開

※本別紙は地盤 00-01、地震 00-01 統合した形式とする。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
10	第1章 共通項目 3. 自然現象等 3.1 地震による損傷の防止 3.1.1 耐震設計 (1) 耐震設計の基本方針 再処理施設は、次の方針に基づき耐震設計を行う。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 1. 概要 2. 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【1.概要】 ・再処理施設の耐震設計が「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第5条及び第32条(地盤)、第6条及び第33条(地震による損傷の防止)に適合することを説明するものである。 ・上記条文以外への適合性を説明する各資料にて基準地震動に対して機能を保持するとしているものとして、第11条及び第35条(火災等による損傷の防止)に係る火災防護設備の耐震性については「IV-4 火災防護設備の耐震性に関する説明書」、第12条(再処理施設内における溢水による損傷の防止)及び第13条(再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止)に係る溢水防護、化学薬品防護の耐震性については「IV-5 溢水及び化学薬品防護設備の耐震性に関する説明書」にて説明する。また、地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性については「IV-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」にて説明する。 【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・再処理施設の耐震設計は、安全機能を有する施設については、地震により安全機能が損なわれるおそれがないこと、重大事故等対処施設については地震により重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故(以下「重大事故等」という。)に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、「技術基準規則」に適合する設計とする。	<建物・構築物及び機器・配管系 耐震評価対象の網羅性、既設工認との評価手法の相違点の整理> ⇒申請施設における評価対象施設、評価項目・部位の網羅性及び代表性を示すため、再処理施設における既設工認との評価手法の相違点の整理について補足説明する。 ・[補足耐]耐震評価対象の網羅性、既設工認との手法の相違点の整理について(建物・構築物、機器・配管系)
1-2	なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。 また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。再処理施設の構築物は、屋外機械基礎、竜巻防護対策設備及び排気筒であり、土木構造物は洞道である。また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。	<洞道の取扱い> ⇒洞道の申請上の取り扱いについて明確化するために補足説明する。 ・[補足耐]洞道の設工認申請上の取り扱いについて
11	なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。 また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。	定義	基本方針	基本方針	基本方針	基本方針	
13	(b)耐震重要施設((a)においてSクラスに分類する施設をいう。)は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S s」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】 ・施設的设计にあたり考慮する、基準地震動及び弾性設計用地震動の概要を「IV-1-1-1 基準地震動S s及び弾性設計用地震動S dの概要」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
17	また、Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動S d」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。	冒頭宣言 評価要求	Sクラスの施設	基本方針	基本方針	基本方針	
12	a.安全機能を有する施設 (a)安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス又はCクラスに分類し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。	冒頭宣言	安全機能を有する施設	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】「(1)安全機能を有する施設 a。」 ・安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス及びCクラスに分類(以下「耐震重要度分類」という。))し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
13	(b)耐震重要施設((a)においてSクラスに分類する施設をいう。)は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S s」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】「(1)安全機能を有する施設 b。」 ・耐震重要施設((a)においてSクラスに分類する施設をいう。)は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S s」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
14	(c)Sクラスの施設は、基準地震動S sによる地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言 評価要求	Sクラスの施設	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】「(1)安全機能を有する施設 c。」 ・Sクラスの施設は、基準地震動S sによる地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。 ・建物・構築物については、基準地震動S sによる地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。 ・機器・配管系については、基準地震動S sによる地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能を保持できるように設計する。 ・動的機器等については、基準地震動S sによる地震力に対して、当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。 ・Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動S d」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。 ・建物・構築物については、弾性設計用地震動S dによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。 ・機器・配管系については、弾性設計用地震動S dによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
15	建物・構築物については、基準地震動S sによる地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	基本方針	基本方針	
16	機器・配管系については、基準地震動S sによる地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない。また、動的機器等については、基準地震動S sによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。	冒頭宣言 評価要求	動的機能維持等対象設備	基本方針 評価	基本方針	基本方針	
17	また、Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動S d」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。	冒頭宣言 評価要求	Sクラスの施設	基本方針 評価	基本方針	基本方針	
18	建物・構築物については、弾性設計用地震動S dによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	基本方針	基本方針	
19	機器・配管系については、弾性設計用地震動S dによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	基本方針	基本方針	
20	(d)Sクラスの施設について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。また、基準地震動S s及び弾性設計用地震動S dによる地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	冒頭宣言 評価要求	Sクラスの施設	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】「(1)安全機能を有する施設 d。」 ・Sクラスの施設について、静的地震力は、水平方向地震力と鉛直方向地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。 ・基準地震動S s及び弾性設計用地震動S dによる地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	※補足すべき事項の対象なし
21	(e)Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。また、Bクラスの施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S dに2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	冒頭宣言 評価要求	Bクラス及びCクラスの施設	基本方針 評価方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】「(1)安全機能を有する施設 e。」 ・Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。 ・Bクラスの施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S dに2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	※補足すべき事項の対象なし
22	(f)耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 機能要求② 評価要求	耐震重要施設に対し波及的影響を及ぼすおそれのある耐震重要度の下位クラス施設	基本方針 設計方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針】「(1)安全機能を有する施設 f。」 ・耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資材等を含む)の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
1-1	第1章 共通項目 2.地盤 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設は、地震力が作用した場合においても当該施設を十分に支持することができる地盤に設置する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	<p>【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設 a.」】 ・耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、自重及び運転時の荷重等に加え、基準地震動 S s による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・また、耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、上記に加え、基準地震動 S s による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。 ・耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重及び運転時の荷重等に加え、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・耐震重要施設を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。 ・耐震重要施設を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。 ・耐震重要施設については、周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。 ・耐震重要施設のうちその周辺地盤の液状化のおそれがある施設は、その周辺地盤の液状化を考慮した場合においても、支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。 ・建物・構築物の基礎地盤について、基盤面及び周辺領域の掘削に対する不陸整正のため、マンメイドロック(以下「AMR」という。)としてコンクリートを設置する場合は、支持地盤と同等以上の支持性能を有する設計とする。 ・これらの地盤の評価については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。</p>	※補足すべき事項の対象なし	
2-1	2.1 安全機能を有する施設の地盤 地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設(以下「耐震重要施設」という。)及びそれらを支持する建物・構築物については、自重及び運転時の荷重等に加え、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(以下「基準地震動 S s」という。)による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物	基本方針				
2-2	また、上記に加え、基準地震動 S s による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物	基本方針				
2-3	耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重及び運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	施設共通 基本設計方針(耐震重要施設以外の建物・構築物)	基本方針				
3	耐震重要施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設	基本方針				
4	耐震重要施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	耐震重要施設	基本方針				
23	(a)耐震重要施設については、周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	評価要求	耐震重要施設	基本方針				
13	(b)耐震重要施設((a)において S クラスに分類する施設をいう。)は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動 S s」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	<p>【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(1) 安全機能を有する施設 b.」】 ・安全機能を有する施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。</p>	※補足すべき事項の対象なし	
24	b.重大事故等対処施設 (a)重大事故等対処施設について、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S s による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	<p>【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設 a.」】 ・重大事故等対処施設について、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし	
25	重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故等対処設備、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備に分類し、それぞれの設備分類に応じて設計する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	<p>【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設 a.」】 ・重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、重大事故等が発生した場合において対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの(以下「常設重大事故等対処設備」という。)を、常設耐震重要重大事故等対処設備及び常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備に分類し、それぞれの設備分類に応じて設計する。</p>	※補足すべき事項の対象なし	
26	(b)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S s による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言 評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針	<p>【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設 b.」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S s による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 ・建物・構築物については、基準地震動 S s による地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし	
27	建物・構築物については、基準地震動 S s による地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針				
28	機器・配管系については、基準地震動 S s による地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない設計とする。また、動的機器等については、基準地震動 S s による応答に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。	冒頭宣言 評価要求	基本方針	基本方針 評価		<p>・機器・配管系については、基準地震動 S s による地震力に対して、その施設に要求される機能を保持するように設計し、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能を保持できる設計とする。 ・動的機器等については、基準地震動 S s による地震力に対して、当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。</p>		
29	(c)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に適用する基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	冒頭宣言 評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針	<p>【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設 c.」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に適用する基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p>	※補足すべき事項の対象なし	



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
30	(d)常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力に十分耐えることができる設計とする。 また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類の方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができる設計とする。	冒頭宣言 評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設 d.」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替する施設の属する耐震重要度に応じた地震力に対し十分に耐えられる設計とする。 ・代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類した地震力に対し十分に耐えられる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
31	(e)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 機能要求② 評価要求	重大事故等対処施設に対し波及的影響を及ぼすおそれのある施設	基本方針 設計方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設 e.」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
32	(f)緊急時対策所の耐震設計の基本方針については、「(6) 緊急時対策所」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設 f.」】 ・緊急時対策所の耐震設計における機能維持の基本方針については、「5.2 機能維持」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
6-1	2.2 重大事故等対処施設の地盤 常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重及び運転時の荷重に加え、基準地震動 S s による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設 g.」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重及び運転時の荷重に加え、基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・また、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設及びそれらを支持する建物・構築物については、上記に加え、基準地震動 S s による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。 ・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重及び運転時の荷重に加え、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び擁み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び掃り込み沈下の周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。 ・常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	※補足すべき事項の対象なし
6-2	また、上記に加え、基準地震動 S s による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針	基本方針	・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処のうちその周辺地盤の液状化のおそれがある施設は、その周辺地盤の液状化を考慮した場合においても、支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。 ・建物・構築物の基礎地盤について、基礎面及び周辺領域の掘削に対する不陸修正のため、MMRとしてコンクリートを設置する場合は、支持地盤と同等以上の支持性能を有する設計とする。 ・これらの地盤の評価については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
6-3	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重及び運転時の荷重に加え、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物)	基本方針	基本方針		
7	常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地盤変動によって生じる支持地盤の傾斜及び擁み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び掃り込み沈下の周辺地盤の変状により、重大事故に至るおそれがある事故(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。)又は重大事故(以下「重大事故等」という。)に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	基本方針	基本方針		
8	常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。	設置要求	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	基本方針	基本方針		
33	(g)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	基本方針	基本方針		
26	(h)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S s による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言 評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 2.1 基本方針	【2.耐震設計の基本方針】 【2.1 基本方針 「(2) 重大事故等対処施設 h.」】 ・重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。	※補足すべき事項の対象なし
—	—	—	—	—	—	【2.耐震設計の基本方針】 【2.2 準拠規格】 ・準拠する規格としては、既に認可された設計及び工事の方法の認可申請書の添付書類(以下「既設工認」という。)で適用実績がある規格の他、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示した上で当該規格に準拠する。 ・規格基準に規定のない評価手法等を用いる場合は、既往研究等において試験、研究等により妥当性が確認されている手法、設定等について、適用条件及び適用範囲に留意し、その適用性を確認した上で用いる。	※補足すべき事項の対象なし
34	(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 a. 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類 安全機能を有する施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。	冒頭宣言	基本方針	設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	【3.耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類】 ・安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を以下のとおり分類する。下記に基づく各施設の具体的な耐震設計上の重要度分類及び当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-1表に、申請設備の耐震重要度分類について同添付書類の第2.4-2表に示す。 ※各施設の重要度分類及び支持機能の要求される地震動を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
38	上記に基づくクラス別施設を第3.1.1-1表に示す。 なお、同表には当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき設備に適用する地震動についても併記する。	冒頭宣言	基本方針	設計方針	設計方針		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先（小項目）	添付書類における記載	補足すべき事項	
35	(a) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。 ① その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設 ② 使用済燃料を貯蔵するための施設 ③ 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統 ④ プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 ⑤ 上記③及び④の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 ⑥ 上記③、④及び⑤に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設 ⑦ 上記①から⑥の施設の機能を確保するために必要な施設	定義	基本方針	基本方針設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	【3.耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類（「1」 Sクラスの施設）】 ・自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。 a. その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設 b. 使用済燃料を貯蔵するための施設 c. 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統 d. プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 e. 上記c.及びd.の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 f. 上記c.、d.及びe.に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設 g. 上記a.からf.の施設の機能を確保するために必要な施設	※補足すべき事項の対象なし
36	(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。 ① 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。) ② 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	定義	基本方針	基本方針設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	【3.耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類（「2」 Bクラスの施設）】 ・安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスの施設と比べ小さい施設。 a. 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。) b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	※補足すべき事項の対象なし
37	(c) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。	定義	基本方針	基本方針設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	【3.耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類（「3」 Cクラスの施設）】 ・Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。	※補足すべき事項の対象なし
39	b. 重大事故等対処施設の設備分類 重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じた設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.2 重大事故等対処施設の設備分類	【3.耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.2 重大事故等対処施設の設備分類】 ・重大事故等対処設備について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえ、以下のとおりに分類する。 ・耐震設計上の分類に基づき耐震評価を行う申請設備の設備分類について「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第4.3-1表に示す。 ※重大事故等対処施設の設備分類の詳細を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
41	上記に基づく重大事故等対処施設の設備分類について第3.1.1-2表に示す。 なお、同表には、重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する地震力についても併記する。	定義	基本方針	設計方針				
40	(a) 常設重大事故等対処設備 重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。 イ. 常設耐震重要重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。 ロ. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、上記イ. 以外のもの。	定義	基本方針	設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.2 重大事故等対処施設の設備分類	【3.耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.2 重大事故等対処施設の設備分類（「1」 常設重大事故等対処設備）】 「a. 常設耐震重要重大事故等対処設備」 ・常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。 【3.2 重大事故等対処施設の設備分類（「1」 常設重大事故等対処設備）】 「b. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」 ・常設重大事故等対処設備であって、上記a. 以外のもの。	※補足すべき事項の対象なし
93	b. 波及的影響に対する考慮 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮	【3.耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・「3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類」においてSクラスの施設に分類する施設である耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	<波及的影響に対する考慮> ⇒波及的影響の設計対象施設の抽出の考え方、抽出過程、抽出結果について補足説明する。 ・〔補足耐4〕下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物、機器・配管系）
94	評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。 ここで、下位クラス施設とは、耐震重要施設以外の再処理施設内にある施設(資機材等含む。)をいう。 波及的影響を防止するよう現場を維持するため、保安規定に、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。 なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。	定義 運用要求	基本方針	基本方針設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮	【3.耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・この設計における評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。 ・波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用し、地震動又は地震力の選定は、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。 ・設定した地震動又は地震力について、動的地震力を用いる場合は、水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。 ・下位クラス施設とは、耐震重要施設の周辺にある耐震重要施設以外の再処理施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)をいう。 ・原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報から新たに検討すべき事項が抽出された場合は、これを追加する。 ※波及的影響の設計方針及び対象選定に対する考え方の詳細を「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。 ※波及的影響の「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」にて選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針については「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」に示す。	
95	(a) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 イ. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 ロ. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 (b) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 (c) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 (d) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	定義	基本方針	設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮	【3.耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮（「1」 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響）】 「a. 不等沈下」 ・耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う不等沈下による、耐震重要施設の安全機能への影響 【3.3 波及的影響に対する考慮（「2」 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響）】 ・耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による、耐震重要施設の安全機能への影響 【3.3 波及的影響に対する考慮（「3」 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響）】 ・耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響 【3.3 波及的影響に対する考慮（「4」 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響）】 ・耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響 ・波及的影響を考慮すべき下位クラス施設及びそれぞれに適用する地震動を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類の基本方針」の第2.4-1表及び第2.4-2表に示す。これらの波及的影響を考慮すべき下位クラス施設は、耐震重要施設の有する安全機能を保持するよう設計する。 ・工事段階においても、耐震重要施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また、仮置資材等、現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても併せて確認する。 ・以上の詳細な方針は、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。 ※波及的影響の対象及び適用する地震動に対する考え方を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類の基本方針」に示す。 ※波及的影響に対する設計方針の詳細については「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。	<波及的影響に対する考慮> ⇒波及的影響の設計対象施設の抽出の考え方、抽出過程、抽出結果について補足説明する。 ・〔補足耐4〕下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物、機器・配管系）



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
96	なお、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設」に、「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設以外の施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮	【3.耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類】 【3.3 波及的影響に対する考慮】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設」に、「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設以外の施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。	※補足すべき事項の対象なし
42	(3) 地震力の算定方法 耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針	4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法	【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 ・耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。 ※機能維持の確認に用いる設計用地震力の詳細については「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
43	a. 静的地震力 安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。	冒頭宣言	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針	4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力】 ・安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度分類に応じて、以下の地震層せん断力係数C <sub>1</sub> 及び震度に基づき算定するものとする。	※補足すべき事項の対象なし
44	重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力を適用する。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針	4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力】 ・重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される静的地震力を適用する。	
45	(a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数C <sub>1</sub> に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。 Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0 ここで、地震層せん断力係数C <sub>1</sub> は、標準せん断力係数C <sub>0</sub> を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。 また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C <sub>1</sub> に乘じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C <sub>0</sub> は1.0以上とする。 Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針	4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力】 【4.1.1 静的地震力「(1) 建物・構築物」】 ・水平地震力は、地震層せん断力係数C <sub>1</sub> に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。 Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0 ・地震層せん断力係数C <sub>1</sub> は、標準せん断力係数C <sub>0</sub> を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。 ・必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C <sub>1</sub> に乘じる施設の耐震重要度分類に応じた係数は、Sクラス、Bクラス及びCクラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C <sub>0</sub> は1.0以上とする。 ・Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。	
46	(b) 機器・配管系 耐震重要度の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数C <sub>1</sub> に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。 Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。 上記(a)及び(b)の標準せん断力係数C <sub>0</sub> 等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針	4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力	【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.1 静的地震力「(2) 機器・配管系」】 ・静的地震力は、上記(1)に示す地震層せん断力係数C <sub>1</sub> に施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じたものを水平震度として、当該水平震度及び上記(1)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。 ・Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。 ・上記(1)及び(2)の標準せん断力係数C <sub>0</sub> 等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。	
47	b. 動的地震力 安全機能を有する施設について、Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動S <sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> から定める入力地震動を適用する。 Bクラスの施設のうち共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動S <sub>d</sub> に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を適用する。	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針	4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	【4.設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】 ・安全機能を有する施設については、動的地震力は、Sクラスの施設及びBクラスの施設のうち共振のおそれのあるものに適用する。 ・Sクラスの施設については、基準地震動S <sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> から定める入力地震動を適用する。 ・Bクラスの施設のうち共振のおそれのあるものについては、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> から定める入力地震動の振幅を2分の1にしたものによる地震力を適用する。	※補足すべき事項の対象なし

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項 評価条件	展開先（小項目）	添付書類における記載	補足すべき事項	
48	<p><b>重大事故等対処施設</b>については、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に基準地震動S sによる地震力を適用する。</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスに属する施設の機能を代替する施設であって共振のおそれのある施設については、「b. 動的地震力」に示す共振のおそれのあるBクラス施設に適用する地震力を適用する。</p> <p>また、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に適用する地震力を適用する。</p> <p>なお、重大事故等対処施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上で地震応答解析、加振試験等を実施する。</p>	定義	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	<p>【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に基準地震動S sによる地震力を適用する。</li> <li>・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスの施設の機能を代替する共振のおそれのある施設については、共振のおそれのあるBクラス施設に適用する地震力を適用する。</li> <li>・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に適用する地震力を適用する。</li> <li>・重大事故等対処施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上で地震応答解析、加振試験等を実施する。</li> </ul>	※補足すべき事項の対象なし	
49	<p><b>安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設</b>の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。</p>	定義	基本方針	基本方針	4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	<p>【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設</b>の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</li> <li>※<b>基準地震動及び弾性設計用地震動の概要の詳細</b>については「IV-1-1-1 基準地震動S s及び弾性設計用地震動S dの概要」に示す。</li> <li>※地震応答解析における解析条件及び方法の詳細については「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に示す。</li> </ul>	<p>&lt;地盤物性値の設定&gt; ⇒地震応答解析に用いる地盤モデル及び地盤物性値に関する根拠を示すため、地盤モデル及び地盤物性値の設定内容について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐7]地震応答解析に用いる地盤モデル及び地盤物性値の設定について</li> <li>・[補足耐8]巻巻防護対策設備の耐震性評価に関する補足説明⇒土木構造物の地震応答解析に用いる地盤物性値について補足説明する。</li> <li>・[補足耐47]土木構造物の耐震安全性評価における共通事項について</li> </ul>	
51	<p>(a) 入力地震動 地質調査の結果によれば、重要な再処理施設の設置位置周辺は、新第三紀の礫層が十分な広がりをもって存在することが確認されている。</p> <p>解放基盤表面は、この新第三紀の礫層のS波速度が0.7km/s以上を有する標高約-70mの位置に想定することとする。</p> <p>基準地震動S s及び弾性設計用地震動S dは、解放基盤表面で定義する。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮した上で、必要に応じて2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。また、必要に応じて地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。</p> <p>地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意する。</p> <p>また、必要に応じて敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</p>	定義	基本方針	基本方針 設計方針 評価条件		<p>【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】</p>	<p>&lt;材料物性のばらつき&gt; ⇒動的解析における材料物性のばらつきの考慮に関する根拠を示すため、ばらつきの考慮に係る検討内容について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐9]地震応答解析における材料物性のばらつきに関する検討</li> <li>・[補足耐11]巻巻防護対策設備の地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響評価について</li> <li>・[補足耐49]土木構造物の地震応答解析における材料物性のばらつきに関する検討について</li> <li>⇒<b>建屋、構築物の材料物性のばらつきの影響を考慮した応答に対する影響の確認方法及び影響確認結果</b>について補足説明する。</li> <li>・[補足耐10]地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響確認について（機器・配管系）</li> </ul> <p>&lt;SRSS法の適用性&gt; ⇒鉛直方向地震力の導入に伴うSRSS法の適用性について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐16]水平方向と鉛直方向の動的地震力の二乗和平方根(SRSS)法による組合せについて</li> </ul> <p>&lt;鉛直方向の動的地震力考慮における影響&gt; ⇒鉛直方向地震力の導入により浮き上がり等の影響を受ける設備の抽出及び影響検討内容について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐15]鉛直方向の動的地震力考慮による設備の浮き上がり等の影響について</li> </ul>	
52	<p>また、Bクラスの施設及びBクラス施設の機能を代替する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S dに2分の1を乗じたものを用いる。</p>						<p>&lt;減衰定数の設定&gt; ⇒地震応答解析に用いる減衰定数に関する根拠を示すため、減衰定数の設定内容について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐5]地震応答解析モデルに用いる鉄筋コンクリート造部の減衰定数に関する検討</li> <li>・[補足耐47]土木構造物の耐震安全性評価における共通事項について</li> </ul> <p>&lt;減衰定数の適用&gt; ⇒施設の評価において適用する減衰定数のうち、最新知見として得られた減衰定数を用いることの妥当性、設備への適用性について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐6]新たに適用した減衰定数について</li> </ul>	
60	<p>c. 設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。</p> <p>なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。</p> <p>また、地盤と土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構造物としての特徴、同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p>	定義	基本方針	設計方針 評価条件			<p>&lt;水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せ&gt; ⇒水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価に当たり、設備形状に応じた影響評価の内容について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐12]水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する設備の抽出及び考え方について</li> </ul> <p>⇒水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価に係る根拠を示すため、評価部位の抽出内容について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐13]水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する評価部位の抽出</li> <li>・[補足耐51]土木構造物の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価について</li> </ul>	
50	<p>動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせる算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。</p>	評価要求	S、Bクラスの施設及び常設耐震重要重大事故等対処施設	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針	4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	<p>【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせる算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。その方針を「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</li> </ul>	
57	<p>地震力については、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせる算定する。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件			<p>⇒水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価に係る根拠を示すため、評価部位の抽出内容について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐13]水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する評価部位の抽出</li> <li>・[補足耐51]土木構造物の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価について</li> </ul>	
55	<p>動的解析に用いる解析モデルは、地震観測網により得られた観測記録により振動性状の把握を行い、解析モデルの妥当性の確認を行う。</p>	定義	基本方針	基本方針 設計方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針	4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	<p>【4. 設計用地震力】 【4.1 地震力の算定方法】 【4.1.2 動的地震力】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これらの地震応答解析を行う上で、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状の把握を行う。地震観測網の概要については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の別紙「地震観測網について」に示す。</li> <li>※地震観測網の概要については「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に示す。</li> </ul>	※補足すべき事項の対象なし
42	<p>(3) 地震力の算定方法 耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。</p>	定義	基本方針	評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針	4. 設計用地震力 4.2 設計用地震力	<p>【4. 設計用地震力】 【4.2 設計用地震力】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「4.1 地震力の算定方法」に基づく設計用地震力は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す地震力に従い算定するものとする。</li> <li>※設計用地震力の詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。</li> </ul>	※補足すべき事項の対象なし

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
61	(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物 (イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (ロ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態	【5. 機能維持の基本方針】 ・耐震設計における安全機能維持は、安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して、施設の構造強度の確保を基本とする。 ・耐震安全性が応力の許容限界のみで律することができない施設等、構造強度に加えて、各施設の特性に応じた動的機能、電気的機能、気密性、遮蔽機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持を必要とする施設については、その機能が維持できる設計とする。 ・気密性、遮蔽機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持については、構造強度を確保することを基本とする。必要に応じて評価項目を追加することで、機能維持設計を行う。 【5.1 構造強度】 ・再処理施設は、安全機能を有する施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の配慮を行う。 ・自然現象に関する組合せは、「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に従う。 ・具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表に示す。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 ・地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。	※補足すべき事項の対象なし
63	(b) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物 (イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (ロ) 重大事故等時の状態 再処理施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 (ハ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	基本方針	基本方針 評価条件			
61	(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物 (イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (ロ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態	【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(a) 運転時の状態」 ・再処理施設が運転している状態。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(b) 設計用自然条件」 ・設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	<土木建造物の要求機能> ⇒土木建造物の要求機能について補足説明する。 ・[補足耐2] 潤道の設工認申請上の取り扱いについて
62	ロ. 機器・配管系 (イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (ロ) 運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 (ハ) 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態	【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 「(1) 安全機能を有する施設」 「b. 機器・配管系」 「(a) 運転時の状態」 ・再処理施設が運転している状態。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 「(1) 安全機能を有する施設」 「b. 機器・配管系」 「(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態」 ・運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 「(1) 安全機能を有する施設」 「b. 機器・配管系」 「(c) 設計基準事故時の状態」 ・発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	※補足すべき事項の対象なし
63	(b) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物 (イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (ロ) 重大事故等時の状態 再処理施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 (ハ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態	【5. 機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 「(2) 重大事故等対処施設」 「a. 建物・構築物」 「(a) 運転時の状態」 ・再処理施設が運転している状態。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 「(2) 重大事故等対処施設」 「a. 建物・構築物」 「(b) 重大事故等時の状態」 ・再処理施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態】 「(2) 重大事故等対処施設」 「a. 建物・構築物」 「(c) 設計用自然条件」 ・設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	※補足すべき事項の対象なし



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
64	<p>ロ. 機器・配管系 (イ)運転時の状態 再処理施設が運転している状態。 (ロ)運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であつて、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 (ハ)設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であつて、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 (ニ)重大事故等時の状態 再処理施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.1 耐震設計上考慮する状態	<p>【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態 「(2) 重大事故等対処施設」 「b.機器・配管系」 「(a) 運転時の状態」】 ・再処理施設が運転している状態。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態 「(2) 重大事故等対処施設」 「b.機器・配管系」 「(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態」】 ・運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であつて、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態 「(2) 重大事故等対処施設」 「b.機器・配管系」 「(c) 設計基準事故時の状態」】 ・発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であつて、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 【5.1.1 耐震設計上考慮する状態 「(2) 重大事故等対処施設」 「b.機器・配管系」 「(d) 重大事故等時の状態」】 ・再処理施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p>	※補足すべき事項の対象なし
65	<p>b. 荷重の種類 (a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物 (イ)再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 (ロ)運転時の状態で施設に作用する荷重 (ハ)地震力、積雪荷重及び風荷重 ただし、運転時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類	<p>【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類 「(1) 安全機能を有する施設」 「a.建物・構築物 (a)」】 ・再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 【5.1.2 荷重の種類 「(1) 安全機能を有する施設」 「a.建物・構築物 (b)」】 ・運転時の状態で施設に作用する荷重 【5.1.2 荷重の種類 「(1) 安全機能を有する施設」 「a.建物・構築物 (c)」】 ・地震力、積雪荷重及び風荷重 ・運転時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時の土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
66	<p>ロ. 機器・配管系 (イ)運転時の状態で施設に作用する荷重 (ロ)運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 (ハ)設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (ニ)地震力 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類	<p>【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類 「(1) 安全機能を有する施設」 「b.機器・配管系 (a)」】 ・運転時の状態で施設に作用する荷重 【5.1.2 荷重の種類 「(1) 安全機能を有する施設」 「b.機器・配管系 (b)」】 ・運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 【5.1.2 荷重の種類 「(1) 安全機能を有する施設」 「b.機器・配管系 (c)」】 ・設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 【5.1.2 荷重の種類 「(1) 安全機能を有する施設」 「b.機器・配管系 (d)」】 ・地震力 ・各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設の積雪荷重及び風荷重については、建物・構築物に準じる。</p>	※補足すべき事項の対象なし
67	<p>(b) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物 (イ)再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 (ロ)運転時の状態で施設に作用する荷重 (ハ)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (ニ)地震力、積雪荷重及び風荷重 ただし、運転時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類	<p>【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類 「(2) 重大事故等対処施設」 「a.建物・構築物 (a)」】 ・再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 【5.1.2 荷重の種類 「(2) 重大事故等対処施設」 「a.建物・構築物 (b)」】 ・運転時の状態で施設に作用する荷重 【5.1.2 荷重の種類 「(2) 重大事故等対処施設」 「a.建物・構築物 (c)」】 ・重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 【5.1.2 荷重の種類 「(2) 重大事故等対処施設」 「a.建物・構築物 (d)」】 ・地震力、積雪荷重及び風荷重 ・運転時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時の土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
68	<p>ロ. 機器・配管系 (イ)運転時の状態で施設に作用する荷重 (ロ)運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 (ハ)設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (ニ)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (ホ)地震力 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.2 荷重の種類	<p>【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.2 荷重の種類 「(2) 重大事故等対処施設」 「b.機器・配管系 (a)」】 ・運転時の状態で施設に作用する荷重 【5.1.2 荷重の種類 「(2) 重大事故等対処施設」 「b.機器・配管系 (b)」】 ・運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 【5.1.2 荷重の種類 「(2) 重大事故等対処施設」 「b.機器・配管系 (c)」】 ・設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 【5.1.2 荷重の種類 「(2) 重大事故等対処施設」 「b.機器・配管系 (d)」】 ・重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 【5.1.2 荷重の種類 「(2) 重大事故等対処施設」 「b.機器・配管系 (e)」】 ・地震力 ・各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設の積雪荷重及び風荷重については、建物・構築物に準じる。</p>	※補足すべき事項の対象なし

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
69	c. 荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せについては、「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し、以下のとおり設定する。 (a) 安全機能を有する施設 イ、建物・構築物 (イ) Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 (ロ) Sクラス、Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s 以外の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動 S s による地震力又は弾性設計用地震動 S d による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針	5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】 ・地震力と他の荷重との組合せは以下による。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(1) 安全機能を有する施設」【a.建物・構築物 (a)】 ・Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(1) 安全機能を有する施設」【a.建物・構築物 (b)】 ・Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(1) 安全機能を有する施設」【a.建物・構築物 (c)】 ・Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 ・常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動 S s による地震力又は弾性設計用地震動 S d による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	※補足すべき事項の対象なし
70	ロ. 機器・配管系 (イ) Sクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動 S s による地震力、弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (ロ) Bクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (ハ) Cクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と静的地震力とを組み合わせる。 なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針	5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】「(1) 安全機能を有する施設」【b.機器・配管系 (a)】 ・Sクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(1) 安全機能を有する施設」【b.機器・配管系 (b)】 ・Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって施設に作用する荷重は、その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(1) 安全機能を有する施設」【b.機器・配管系 (c)】 ・Bクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(1) 安全機能を有する施設」【b.機器・配管系 (d)】 ・Cクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と静的地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(1) 安全機能を有する施設」【b.機器・配管系 (e)】 ・機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等によって作用する荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(1) 安全機能を有する施設」【b.機器・配管系 (f)】 ・Cクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため、地震荷重と組み合わせるものはない。 ・屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	<地震荷重と事故時荷重との組合せについて> ⇒運転時の以上な過渡変化時及び設計基準事故時の荷重と地震力との組合せの検討内容について補足説明する。 ・【補足耐14】地震荷重と事故時荷重との組合せについて
73	(c) 荷重の組合せ上の留意事項 イ、安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。 ロ、安全機能を有する施設のうち機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等による荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。 ハ、安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせるものとする。 ニ、積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。 ホ、風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。 ヘ、設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 ト、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、基準地震動 S s 又は弾性設計用地震動 S d による地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 チ、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の荷重の組合せを適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針	5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】「(2) 重大事故等対処施設」【a.建物・構築物 (a)】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(2) 重大事故等対処施設」【a.建物・構築物 (b)】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(2) 重大事故等対処施設」【a.建物・構築物 (c)】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動 S s 又は弾性設計用地震動 S d による地震力)と組み合わせる。 この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 ・再処理施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(2) 重大事故等対処施設」【a.建物・構築物 (d)】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、弾性設計用地震動 S d に2分の1を乗じたものによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 ・常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動 S s による地震力、弾性設計用地震動 S d に2分の1を乗じたものによる地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	※補足すべき事項の対象なし
71	(b) 重大事故等対処施設 イ、建物・構築物 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 (ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 (ハ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動 S s 又は弾性設計用地震動 S d による地震力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 (ニ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動 S s による地震力又は弾性設計用地震動 S d による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針	5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ】「(2) 重大事故等対処施設」【a.建物・構築物 (a)】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(2) 重大事故等対処施設」【a.建物・構築物 (b)】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(2) 重大事故等対処施設」【a.建物・構築物 (c)】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動 S s 又は弾性設計用地震動 S d による地震力)と組み合わせる。 この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 ・再処理施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ】「(2) 重大事故等対処施設」【a.建物・構築物 (d)】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、弾性設計用地震動 S d に2分の1を乗じたものによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 ・常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動 S s による地震力、弾性設計用地震動 S d に2分の1を乗じたものによる地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	※補足すべき事項の対象なし



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
72	ロ. 機器・配管系 (イ)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動S sによる地震力とを組み合わせる。 (ロ)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動S sによる地震力とを組み合わせる。 (ハ)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、基準地震動S s又は弾性設計用地震動S dによる地震力と組み合わせる。 (ニ)常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態と弾性設計用地震動S dによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針	5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.3 荷重の組合せ	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.3 荷重の組合せ (2) 重大事故等対処施設】「b.機器・配管系 (a)」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動S sによる地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ (2) 重大事故等対処施設】「b.機器・配管系 (b)」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動S sによる地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ (2) 重大事故等対処施設】「b.機器・配管系 (c)」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、基準地震動S s又は弾性設計用地震動S dによる地震力と組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ (2) 重大事故等対処施設】「b.機器・配管系 (d)」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態と弾性設計用地震動S dに2分の1を乗じたものによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 【5.1.3 荷重の組合せ (2) 重大事故等対処施設】「b.機器・配管系 (e)」】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、基準地震動S s又は弾性設計用地震動S dによる地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 ・運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故の状態及び重大事故時の状態で施設に作用する荷重は、運転時の状態で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため、地震荷重と組み合わせるものはない。 ・屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	<地震荷重と事故時荷重との組合せについて> ⇒運転時の以上な過渡変化時及び設計基準事故時の荷重と地震力との組合せの検討内容について補足説明する。 ・【補足耐14】地震荷重と事故時荷重との組合せについて
73	(c) 荷重の組合せ上の留意事項 イ. 安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。 ロ. 安全機能を有する施設のうち機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれがない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等による荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。 ハ. 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせるものとする。 ニ. 積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。 ホ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。 ヘ. 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 ト. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、基準地震動S s又は弾性設計用地震動S dによる地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 チ. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の荷重の組合せを適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針	5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項 (1)】 ・安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項 (2)】 ・安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせるものとする。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項 (3)】 ・ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しことが判明している場合には、その妥当性を示した上で、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないものとする。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項 (4)】 ・複数の荷重が同時に作用し、それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかなずれがある場合は、その妥当性を示した上で、必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項 (5)】 ・積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項 (6)】 ・風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、風による受圧面積が小さい施設や、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項 (7)】 ・設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項 (8)】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の常時作用している荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、基準地震動S s又は弾性設計用地震動S dによる地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 【5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項 (9)】 ・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の荷重の組合せを適用する。	※補足すべき事項の対象なし
74	d. 許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針	5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 ・各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、JEA4601等の安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。	※補足すべき事項の対象なし

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
75	(a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物 (イ) Sクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。) i. 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界 建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。 ii. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(a) Sクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。)」 「イ. 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界」 ・建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を持たせることとする。 ・終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(a) Sクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。)」 「イ. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界」 ・地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	※補足すべき事項の対象なし
76	(ロ) Bクラス及びCクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。) 上記(イ) ii. による許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(b) Bクラス及びCクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。)」 ・上記(a)ロ. による許容応力度を許容限界とする。	
92	また、間接支持構造物については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。	評価要求	間接支持構造物	基本方針 評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(c)耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物(土木構造物を除く。)」 ・上記(a)イ.を適用するほか、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	
77	(ハ) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物(土木構造物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(d)建物・構築物の保有水平耐力」 ・建物・構築物(構築物(屋外機械基礎)及び土木構造物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	
79	(ホ) 屋外重要土木構造物 i. 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界 構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。 なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとする。 ii. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(e)屋外重要土木構造物」 「イ. 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界」 ・構造部材の曲げについては限界層間変形角(1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。 ・限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとし、それぞれの安全余裕については、屋外重要土木構造物の機能要求等を踏まえ設定する。 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(e)屋外重要土木構造物」 「ロ. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界」 ・地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	
80	(ヘ) その他の土木構造物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(f)その他の土木構造物」 ・安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	※補足すべき事項の対象なし
92	また、間接支持構造物については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。	評価要求	間接支持構造物	基本方針 評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「a. 建物・構築物」 「(g)耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造物」 ・上記(e)イ.またはロ.を適用するほか、耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	※補足すべき事項の対象なし
81	ロ. 機器・配管系 (イ) Sクラスの機器・配管系 i. 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限りに応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 ii. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「b. 機器・配管系」 「(a) Sクラスの機器・配管系」 「イ. 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界」 ・塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「b. 機器・配管系」 「(a) Sクラスの機器・配管系」 「ロ. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界」 ・発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。	<疲労評価における等価繰返し回数の設定> ⇒疲労評価を実施している設備について、適用する等価繰返し回数の設定方法、サイクル数のカウント方法等の妥当性について補足説明する。 ・【補足耐2】耐震評価における等価繰返し回数の妥当性確認について
21	(e) Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。また、Bクラスの施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせるものとする。	冒頭宣言 評価要求	Bクラス及びCクラスの施設	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(1) 安全機能を有する施設」 「b. 機器・配管系」 「(b) Bクラス及びCクラスの機器・配管系」 ・上記b.(a)ロ. による応力を許容限界とする。	
82	(ロ) Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記(イ) ii. による応力を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法			
83	(b) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ.(イ) i. を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(2) 重大事故等対処施設」 「a. 建物・構築物」 「(a) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物」 ・上記(1)a.(a)イ. を適用する。	※補足すべき事項の対象なし
84	(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ.(ロ)を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(2) 重大事故等対処施設」 「a. 建物・構築物」 「(b) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物」 ・上記(1)a.(b)による許容応力度を許容限界とする。	※補足すべき事項の対象なし
85	(ハ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物(土木構造物を除く。) 上記(イ)を適用するほか、建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(2) 重大事故等対処施設」 「a. 建物・構築物」 「(c) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物(土木構造物を除く。)」 ・上記(a)を適用するほか、設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	※補足すべき事項の対象なし



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
86	(ニ) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物(土木構造物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、重大事故等対処施設が代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(2) 重大事故等対処施設」 「a. 建物・構築物」 「(d) 建物・構築物の保有水平耐力」 ・建物・構築物(構築物(屋外機械基礎)及び土木構造物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、重大事故等対処設備が代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	※補足すべき事項の対象なし
88	(ハ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する土木構築物 上記(a)イ、(ホ) i、又は(a)イ、(ホ) ii.を適用するほか、土木構築物は、変形に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(2) 重大事故等対処施設」 「a. 建物・構築物」 「(e) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する土木構築物」 ・上記(1)a、(e)イ、又は(1)a、(e)ロ.を適用するほか、設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する土木構築物は、変形に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	※補足すべき事項の対象なし
89	ロ. 機器・配管系 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(a)ロ、(イ) i.を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(2) 重大事故等対処施設」 「b. 機器・配管系」 「(a) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系」 ・上記(1)b、(a)イ.を適用する。	<疲労評価における等価繰返し回数の設定> ⇒疲労評価を実施している設備について、適用する等価繰返し回数の設定方法、サイクル数のカウント方法等の妥当性について補足説明する。 ・【補足耐21】耐震評価における等価繰返し回数の妥当性確認について
90	(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 i. 上記(a)ロ、(ロ)を適用する。 ii. 代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうちSクラスの施設は、上記(イ)を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(2) 重大事故等対処施設」 「b. 機器・配管系」 「(b) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系」 イ. 上記(1)b、(b)による応力を許容限界とする。 ロ. 代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうちSクラスの施設は、上記(a)を適用する。	
5-1	Sクラスの施設及びそれらを支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については、自重及び運転時の荷重等と基準地震動Ssによる地震力との組み合わせにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して、妥当な余裕を有するよう設計する。	評価要求	Sクラスの施設及びそれらを支持する建物・構築物	基本方針 評価条件 評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(3) 基礎地盤の支持性能」 「a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤」 「(a) 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界」 ・接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。 【5.1.5 許容限界】 「(3) 基礎地盤の支持性能」 「a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤」 「(b) 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界」 ・接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	<地盤の支持力度> ⇒直接基礎及び杭基礎の支持力算定式又は平板載荷試験結果より設定した極限支持力度の算定方法、パラメータ等の詳細について補足説明する。 ・【補足耐1】地盤の支持性能について
5-2	また、上記のうち、Sクラスの施設の建物・構築物にあっては、自重及び運転時の荷重等と弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組み合わせにより算定される接地圧について、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	定義 評価要求	Sクラスの施設				
9-1	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については、自重及び運転時の荷重等と基準地震動Ssによる地震力との組み合わせにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して、妥当な余裕を有するよう設計する。	評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物	基本方針 評価条件 評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(3) 基礎地盤の支持性能」 「a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤」 「(a) 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界」 ・接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。	
5-3	Bクラス及びCクラスの施設の地盤においては、自重及び運転時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力(Bクラスの共振影響検討に係るもの)との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	評価要求	施設共通 基本設計方針 (Bクラス及びCクラスの施設)	基本方針 評価条件 評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.5 許容限界	【5.機能維持の基本方針】 【5.1 構造強度】 【5.1.5 許容限界】 「(3) 基礎地盤の支持性能」 「b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物、機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤」 ・上記(3)a、(b)を適用する。	
9-2	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物及び機器・配管系の地盤においては、自重及び運転時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力(Bクラスの施設の機能を代替する常設重大事故防止設備の共振影響検討に係るもの)との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	評価要求	施設共通 基本設計方針 (常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物及び機器配管系)				
81	ロ. 機器・配管系 (イ) Sクラスの機器・配管系 (i) Sクラスの地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するはずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応じ、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 ii. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持	【5.機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 「(1) 動的機能維持」 ・動的機能が要求される回転機器及び弁、地震時及び地震後において、その設備に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して、要求される動的機能が維持できることを試験又は解析により確認することで、当該機能を維持する設計とする。 ・弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは、当該配管の地震応答の影響を考慮し、一定の余裕を見込むこととする。 【5.2 機能維持】 「(2) 電氣的機能維持」 ・電氣的機能が要求される機器は、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して、要求される電氣的機能が維持できることを試験又は解析により確認し、当該機能を維持する設計とする。	<動的機能維持評価> ⇒動的機能維持の評価部位の妥当性及び評価方法について補足説明する。 ・【補足耐24】動的機能維持評価手法の適用について  <電気盤等の機能維持評価> ⇒電気盤等の機能維持評価に用いる水平方向加速度の保守性に対する確認結果について補足説明する。 ・【補足耐25】電気盤等の機能維持評価に適用する水平方向の評価用地震力について
89	ロ. 機器・配管系 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(a)ロ、(イ) i.を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持	【5.機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 「(3) 気密性の維持」 ・気密性の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、事故時の放射性気体の放出、流入を防ぐことを目的として、安全機能を有する施設の重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度の確保に加えて、構造強度の確保と換気設備の性能があいまって施設の気圧差を確保することで、十分な気密性を確保できる設計とする。「VI-1-3-3-1 制御室及び緊急時対策所の機能に関する説明書」における気密性の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。 【5.2 機能維持】 「(4) 遮蔽機能の維持」 ・遮蔽機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、安全機能を有する施設の耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽機能を維持する設計とする。「II 放射線による被ばくの防止に関する説明書」及び「VI-1-3-3-1 制御室及び緊急時対策所の機能に関する説明書」における遮蔽機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。 【5.2 機能維持】 「(6) 閉じ込め機能の維持」 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため、耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して諸室としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。	<再処理施設の建物・構築物の要求機能> ⇒再処理施設の建物・構築物の要求機能について補足説明する。 ・【補足耐53】建物・構築物の耐震設計における安全機能の整理について  <土木構造物の要求機能> ⇒土木構造物の要求機能について補足説明する。 ・【補足耐2】溝道の設工認申請上の取り扱いについて
78	(ニ) 遮蔽機能、閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。	評価要求	基本方針 セル 外部遮蔽	評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 (3) 気密性の維持 (4) 遮蔽機能の維持 (6) 閉じ込め機能の維持	【5.機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 「(3) 気密性の維持」 ・気密性の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、事故時の放射性気体の放出、流入を防ぐことを目的として、安全機能を有する施設の重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度の確保に加えて、構造強度の確保と換気設備の性能があいまって施設の気圧差を確保することで、十分な気密性を確保できる設計とする。「VI-1-3-3-1 制御室及び緊急時対策所の機能に関する説明書」における気密性の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。 【5.2 機能維持】 「(4) 遮蔽機能の維持」 ・遮蔽機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、安全機能を有する施設の耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽機能を維持する設計とする。「II 放射線による被ばくの防止に関する説明書」及び「VI-1-3-3-1 制御室及び緊急時対策所の機能に関する説明書」における遮蔽機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。 【5.2 機能維持】 「(6) 閉じ込め機能の維持」 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため、耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して諸室としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。	
87	(ホ) 気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能の維持を考慮する施設 構造強度の確保に加えて気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。	評価要求	基本方針 緊急時対策建屋の遮蔽設備 専出先セル	評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持	【5.機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 「(3) 気密性の維持」 ・気密性の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、事故時の放射性気体の放出、流入を防ぐことを目的として、安全機能を有する施設の重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽機能を維持する設計とする。「II 放射線による被ばくの防止に関する説明書」及び「VI-1-3-3-1 制御室及び緊急時対策所の機能に関する説明書」における遮蔽機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。 【5.2 機能維持】 「(6) 閉じ込め機能の維持」 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため、耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して諸室としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。	
99	(6) 緊急時対策所 緊急時対策所については、基準地震動Ssによる地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。緊急時対策建屋については、耐震構造とし、基準地震動Ssによる地震力に対して、遮蔽機能を確保する設計とする。また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、基準地震動Ssによる地震力に対して、緊急時対策建屋の換気設備の性能とあいまって十分な気密性を確保する設計とする。なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3)地震力の算定方法」及び「(4)荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。	評価要求	緊急時対策所 緊急時対策建屋 緊急時対策建屋の換気設備	基本方針 設計方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持	【5.機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持】 「(3) 気密性の維持」 ・気密性の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、事故時の放射性気体の放出、流入を防ぐことを目的として、安全機能を有する施設の重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽機能を維持する設計とする。「II 放射線による被ばくの防止に関する説明書」及び「VI-1-3-3-1 制御室及び緊急時対策所の機能に関する説明書」における遮蔽機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。 【5.2 機能維持】 「(6) 閉じ込め機能の維持」 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため、耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して諸室としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先（小項目）	添付書類における記載	補足すべき事項
91	(5) 設計における留意事項 a. 主要設備等、補助設備、直接支持構造物及び間接支持構造物 主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については、耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とするとともに、安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設に該当する設備は、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 (5) 支持機能の維持	【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持 「(5) 支持機能の維持」】 ・機器・配管系の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備の機能を維持するため、被支持設備の耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物の鉄筋コンクリート造の場合は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し妥当な安全余裕を有していることで、Sクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。 ・建物・構築物のうち屋外重要土木構造物については、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。 その他の土木構造物については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。	<間接支持構造物の評価> ⇒間接支持構造物の評価に用いる解析モデル等に関する根拠を示すため、解析モデル等の設定内容について補足説明する。 ・〔補足耐26〕応力解析におけるモデル化、境界条件及び拘束条件の考え方 ・〔補足耐27〕地震荷重の入力方法 ・〔補足耐28〕建物・構築物の耐震評価における組合せ係数法の適用性について ・〔補足耐29〕応力解析における断面の評価部位の選定 ・〔補足耐30〕応力解析における応力平均化の考え方
92	また、間接支持構造物については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。	評価要求	間接支持構造物	基本方針 評価方法 評価			<土木構造物の要求機能> ⇒土木構造物の要求機能について補足説明する。 ・〔補足耐2〕洞道の設工認申請上の取り扱いについて
78	(二) 遮蔽機能、閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。	評価要求	基本方針 セル 外部遮蔽	評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.2 機能維持 (6) 閉じ込め機能の維持	【5. 機能維持の基本方針】 【5.2 機能維持 「(6) 閉じ込め機能の維持」】 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため、耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して諸室としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。	<再処理施設の建物・構築物の要求機能> ⇒再処理施設の建物・構築物の要求機能について補足説明する。 ・〔補足耐53〕建物・構築物の耐震設計における安全機能の整理について
87	(ホ) 気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能の維持を考慮する施設 構造強度の確保に加えて気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。	評価要求	基本方針 緊急時対策建屋の遮蔽設備 導出先セル	評価方法 評価			
22	(f)耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 機能要求② 評価要求	耐震重要施設に対し波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	基本方針 設計方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針 6. 構造計画と配置計画	【6. 構造計画と配置計画】 ・安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。 ・建物・構築物は、原則として剛構造とし、重要な建物・構築物は、地震力に対し十分な支持性能を有する地盤に支持させる。剛構造としない建物・構築物は、剛構造と同等又はそれを上回る耐震安全性を確保する。 ・機器・配管系は、応答性状を適切に評価し、適用する地震力に対して構造強度を有する設計とする。配置に自由度のあるものは、耐震上の観点からできる限り重心位置を低くし、かつ、安定性のよい据え付け状態になるよう、「9. 機器・配管系の支持方針について」に示す方針に従い配置する。 ・建物・構築物の建屋間相対変位を考慮しても、建物・構築物及び機器・配管系の耐震安全性を確保する設計とする。 ・下位クラス施設は、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対して離隔を取り配置する、又は耐震重要施設の有する安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を保持する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
31	(e)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 機能要求② 評価要求	重大事故等対処施設に対し波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	基本方針 設計方針 評価			
93	b. 波及的影響に対する考慮 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			
100	(7) 周辺斜面 a. 安全機能を有する施設 耐震重要施設の周辺斜面は、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、耐震重要施設に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがない設計とする。なお、耐震重要施設周辺においては、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、施設の安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	【7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針】 ・耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。具体的には、JEA4601の安定性評価の対象とすべき斜面や、土砂災害防止法での土砂災害警戒区域の設定離間距離を参考に、個々の斜面高を踏まえて対象斜面を抽出する。 ・上記に基づく対象斜面の抽出については、事業変更許可申請書にて記載、確認されており、その結果、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設周辺においては、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はないことを確認している。	※補足すべき事項の対象なし
101	b. 重大事故等対処施設 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の周辺斜面は、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすような崩壊を起こすおそれがない設計とする。なお、当該施設の周辺においては、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。	定義	基本方針	基本方針			

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
75	(a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物 (イ) Sクラスの建物・構築物(土木構築物を除く。) i. 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界 建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。 ii. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	IV-1-1 耐震設計 8.ダクティリティに関する考慮 の基本方針	【8.ダクティリティ*に関する考慮】 ・再処理施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には、「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。 注記 *：地震時を含めた荷重に対して、施設に生じる応力値等が、ある値を超えた際に直ちに損傷に至らないこと、又は直ちに損傷に至らない能力・特性。	※補足すべき事項の対象なし
79	(ホ) 屋外重要土木構築物 i. 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界 構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。 なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとする。 ii. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法			
80	(ヘ) その他の土木構築物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法			
81	ロ. 機器・配管系 (イ) Sクラスの機器・配管系 i. 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 ii. 弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法			
83	(b) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ、(イ) i. を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法			
88	(ヘ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する土木構築物 上記(a)イ、(ホ) i. 又は(a)イ、(ホ) ii. を適用するほか、土木構築物は、変形に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法			
89	ロ. 機器・配管系 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(a)ロ、(イ) i. を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法			



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
91	(5) 設計における留意事項 a. 主要設備等、補助設備、直接支持構造物及び間接支持構造物 主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については、耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とするとともに、安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設に該当する設備は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	定義	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 9. 機器・配管系の支持方針について	【9. 機器・配管系の支持方針について】 ・機器・配管系本体については「5. 機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物については、容器及びポンプ等の機器、配管系、電気計測制御装置等の設計方針を「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。 ※機器・配管系の支持方法及び支持構造物の耐震設計方針の詳細を「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」及び「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」に示す。また、電気計測制御装置等及びその支持構造物の耐震設計の基本方針の詳細を「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。	<コンクリート定着部について> ⇒屋内設備のコンクリート定着部が基礎ボルトより耐震性を有しており、基礎ボルトの耐震評価を実施することによる健全性について補足説明する。 ・[補足耐22]屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  <配管系の評価手法> ⇒配管系の耐震評価における配管の評価手法として既設工認にて設定した標準支持間隔に対する対応等について補足説明する。 ・[補足耐40]配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について  <機器・配管の相対変位に対する考慮> ⇒機器と配管の取り合い部に対し、相対変位を考慮した設計内容について補足説明する。 ・[補足耐43]機器と配管の相対変位に対する設計上の扱いについて  <ダクトの耐震設計について> ⇒ダクト評価で用いる補正係数、安全係数の設定根拠について補足説明する。 ・[補足耐44]ダクト評価で用いる補正係数、安全係数の設定根拠について
13	(b)耐震重要施設((a)においてSクラスに分類する施設をいう。)は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動Ss」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計の基本方針 10. 耐震計算の基本方針	【10. 耐震計算の基本方針】 ・耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工認で実績があり、かつ、最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 ・最新の知見を適用する場合は、その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 ・耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で、その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象設備である配管、弁、機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤、装置及び器具)のうち、複数設備に共通して適用する計算方法については「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
14	(c) Sクラスの施設は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言 評価要求	Sクラスの施設	基本方針 評価			
21	(e) Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。また、Bクラスの施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定するものとする。	冒頭宣言 評価要求	Bクラス及びCクラスの施設	基本方針 評価方法			
22	(f)耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 機能要求② 評価要求	耐震重要施設に対し波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	基本方針 設計方針 評価			
26	(b)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動Ssによる地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言 評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	基本方針 評価			
30	(d)常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力に十分耐えることができる設計とする。 また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類の方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができる設計とする。	冒頭宣言 評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備	基本方針 評価			
31	(c)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 機能要求② 評価要求	重大事故等対処施設に対し波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設	基本方針 設計方針 評価			

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
53	<p>(b) 動的解析法 イ. 建物・構築物 動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。 また、3次元応答性状等の評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。 建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。 動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤-建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。 基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に対する応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。 また、Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、当該施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。</p> <p>地震応答解析に用いる材料定数については、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また、材料のばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要因を選定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p>	定義 評価要求	基本方針 Sクラスの施設 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 上記の間接支持構造物	評価方法 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針	10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	<p>【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建物・構築物の評価は、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を基本とした入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震力と、組み合わせるべき地震力の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</li> <li>・評価手法は、以下に示す解析法によりJEA4601に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析法</li> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> </ul> </li> <li>・建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</li> <li>・具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</li> <li>・設備の補強や追加等の改修工事に伴う地震応答解析モデルに反映していない重量増加による影響のおそれのある施設は、重量増加を反映した地震応答解析及び影響検討を行い、「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」の各計算書の別紙においてその影響を検討する。</li> </ul> <p>※地震応答解析における解析条件及び方法の詳細については「IV-1-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に示す。</p>	<p>&lt;既設工認と今回設工認の解析モデル及び手法の比較&gt; ⇒地震応答解析及び応力解析における解析モデルの設定根拠を示すため、既設工認と今回設工認の解析モデル及び手法の比較について補足説明する。 ・[補足耐31]地震応答解析及び応力解析における既設工認と今回設工認の解析モデル及び手法の比較 ・[補足耐46]土木構築物の地震応答解析における既設工認と今回設工認の解析モデル及び手法の比較について</p> <p>&lt;地盤ばね、スケルトンカーブの設定&gt; ⇒地震応答解析に用いる地盤ばね、スケルトンカーブに関する根拠を示すため、地盤ばね、スケルトンカーブの設定内容について補足説明する。 ・[補足耐32]「建屋側面地盤ばね」及び「地盤のひずみ依存特性」の評価手法について ・[補足耐33]地震応答解析における耐震壁のせん断スケルトンカーブの設定</p> <p>&lt;隣接建屋の影響&gt; ⇒隣接建屋の影響検討に関する根拠を示すため、隣接建屋の検討方法等の内容について補足説明する。 ・[補足耐34]隣接建屋の影響に関する検討(建物、屋外機械基礎) ⇒隣接建屋の影響を考慮した応答に対する検討内容及び影響検討結果について補足説明する。 ・[補足耐35]隣接建屋の影響に対する影響確認について(機器・配管系)</p>
54	<p>建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定することを基本とする。</p>	定義 評価要求	基本方針 屋外重要土木構造物	基本方針 設計方針 評価方法 評価			<p>&lt;液状化による影響評価&gt; ⇒液状化による影響評価に関する根拠を示すため、設計用地下水位の設定内容、液状化による影響評価内容及び液状化の評価条件となるパラメータについて補足説明する。 ・[補足耐50]土木構築物の液状化の影響評価について ・[補足耐56]建物・構築物周辺の設計用地下水位の設定について</p>	
56	<p>建物・構築物のうち土木構築物の動的解析に当たっては、構築物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は、地盤及び構築物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは、構築物と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。構築物の地震応答解析に用いる減衰定数については、地盤と構築物の非線形性を考慮して適切に設定する。</p>	定義 評価要求	土木構築物	設計方針 評価方法 評価			<p>・[補足耐1]地盤の支持性能について ⇒液状化による影響について設計用床応答曲線と液状化影響を考慮した床応答曲線との比較等、影響確認結果について補足説明する。 ・[補足耐3]土木構築物の液状化に伴う機電設備の影響評価について</p>	
97	<p>c. 建物・構築物への地下水の影響 耐震重要施設、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設及び波及的影響の設計対象とする下位クラス施設のうち、地下に空間を有する建物・構築物の耐震性を確保するため、周囲の地下水を排水できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ、水位検出器等)を設置する。また、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、必要な機能が保持できる設計とするとともに、非常用電源設備又は基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とする。</p>	定義 機能要求① 機能要求② 評価要求	基本方針 地下水排水設備(集水管・サブドレン管・サブドレンビット・サブドレンシャフト・サブドレンポンプ・揚水管・水位検出器・制御盤・電源)	設計方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針	10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	<p>【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地下水位の低下を期待する建物・構築物の評価においては、地下水排水設備を設置し、基礎スラブ底面レベル以下に地下水を維持することから、水圧は考慮しないこととするが、揚圧力については考慮することとする。</li> <li>・地下水排水設備は、上記より対象となる建物・構築物の評価に影響するため、建物・構築物の機能要求を満たすように、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して機能が維持するとともに、非常用電源設備又は基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とすることとし、その評価を「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」のうち地下水排水設備の耐震性についての計算書に示す。</li> </ul>	<p>&lt;地下水排水設備&gt; ⇒地下水排水設備に関する設計の考え方を示すため、地下水排水設備に関する設計内容について補足説明する。 ・[補足耐36]建物・構築物周辺の設計用地下水位の設定について</p>
98	<p>d. 一関東評価用地震動(鉛直) 基準地震動S<sub>s-C4</sub>は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いて、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。</p>	定義 評価要求	Sクラスの施設 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 上記の間接支持構造物	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計の基本方針	10. 耐震計算の基本方針 10.1 建物・構築物	<p>【10. 耐震計算の基本方針】 【10.1 建物・構築物】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準地震動S<sub>s-C4</sub>は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価に当たっては、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。))による地震力を用いた場合においても、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。具体的には、一関東評価用地震動(鉛直)を用いた場合の応答と基準地震動の応答との比較により、基準地震動を用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお、施設の耐震安全性へ影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。影響評価結果については、「IV-2-4-1 一関東評価用地震動(鉛直)」に関する影響評価結果」に示す。</li> <li>・一関東評価用地震動(鉛直)の設計用応答スペクトルを第10.1-1図に、設計用模擬地震波の加速度時刻歴波形を第10.1-2図に示す。</li> </ul>	<p>&lt;一関東評価用地震動(鉛直)&gt; ⇒一関東評価用地震動(鉛直)を用いた影響評価に関する検討内容及び影響評価結果について補足説明する。 ・[補足耐17]一関東評価用地震動(鉛直)に対する影響評価について(建物、屋外機械基礎) ・[補足耐18]電巻防護対策設備の一関東評価用地震動(鉛直)に対する影響評価について ・[補足耐48]土木構築物の一関東評価用地震動(鉛直)に対する影響評価について</p>

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
58	ロ. 機器・配管系 動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。	定義	基本方針	設計方針 評価条件	IV-1-1 耐震設計 の基本方針 10.耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	【10.耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・機器・配管系の評価は、「4.設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせるべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5.機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。 ・評価手法は、以下に示す解析法によりJEA64601に基づき実施することを基本とし、その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。 ・スペクトルモーダル解析法 ・時刻歴応答解析法 ・定式化された計算式を用いた解析法 ・FEM等を用いた応力解析法 ・具体的な評価手法は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」、「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」及び「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。 ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認加速度又は電氣的機能維持確認加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。 ・水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。 ※地震応答解析における解析条件及び方法の詳細については「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に示す。 ※地震応答解析における地震力のうち設計用床応答曲線の詳細な作成方法については「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。 ※水平2方向及び鉛直報告の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。 ※機器・配管系の支持方法及び支持構造物の耐震設計方針の詳細を「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-1-12 電気計測制御支持方針」に示す。 ※基本方針に基づく耐震計算全体の流れのうち、機器の耐震計算全般に適用する評価条件及び複数の機器に共通して用いる計算方法の詳細を「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。 ※水平2方向の影響評価方針の詳細については「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。	<Sd評価結果の記載方法> ⇒Sクラス施設の耐震計算書におけるSd評価結果の記載方法について補足説明する。 ・[補足耐20]耐震Sクラス設備の耐震計算書におけるS d 評価結果の記載方法 <固有周期の算出> ⇒固有周期を算出せず剛とみなしている設備の固有周期について補足説明する。 ・[補足耐37]剛な設備の固有周期の算出について <機器・配管系の類型化> ⇒既設工認時の評価内容及び説明内容を踏まえ機器、配管系に対する類型化の分類の考え方について補足説明する。 ・[補足耐38]機器・配管系の類型化に対する分類の考え方について <耐震計算書の作成方針> ⇒耐震計算書の作成方針について構成、記載方法、記載の留意点等について補足説明する。 ・[補足耐39]機電設備の耐震計算書の作成について <既設工認からの変更点> ⇒機器の耐震計算書作成の基本方針の変更点として、定型式への最新知見の反映等の考え方について補足説明する。 ・[補足耐41]機器の耐震計算における既設工認からの計算式の変更点について ⇒耐震設計における既設工認から評価内容の評価条件等の変更内容について補足説明する。 ・[補足耐42]既設工認からの変更点について
59	機器については、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。 また、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。 配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法により応答を求める。 スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。 また、設備の3次元的な広がりを踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用い、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。 なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。	定義 評価要求	基本方針	設計方針 評価条件 評価方法			
81	ロ. 機器・配管系 (イ) Sクラスの機器・配管系 i. 基準地震動S sによる地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。 ii. 弾性設計用地震動S dによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法			
89	ロ. 機器・配管系 (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(a)ロ.(イ)i.を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価方法			
98	d. 一関東評価用地震動(鉛直) 基準地震動S s-C.4は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いて、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。	定義 評価要求	Sクラスの施設 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設 上記の間接支持構造物	基本方針 評価	IV-1-1 耐震設計 の基本方針 10.耐震計算の基本方針 10.2 機器・配管系	【10.耐震計算の基本方針】 【10.2 機器・配管系】 ・一関東評価用地震動(鉛直)を用いた建物・構築物の応答結果を用いた機器・配管系の影響評価結果については、「IV-2-4-1 一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果」に示す。 ・影響評価に当たっては水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。具体的には、一関東評価用地震動(鉛直)を用いた場合の応答と基準地震動の応答との比較により、基準地震動を用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお、施設の耐震安全性へ影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。	<一関東評価用地震動(鉛直)> ⇒一関東評価用地震動(鉛直)を用いた影響評価に関する検討内容及び影響評価結果について示す。 ・[補足耐19]一関東評価用地震動(鉛直)に対する影響確認について(機器・配管系)
13	(b)耐震重要施設((a)においてSクラスに分類する施設をいう。)は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S s」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	IV-1-1 耐震設計 の基本方針 11.設計上の考慮事項	【11.設計上の考慮事項】 ・再処理施設において、主にプルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器、高レベル放射性液体廃棄物及び固体廃棄物を内蔵する系統及び機器等は、耐震重要度分類Sクラスに分類されており、これら設備の周囲は高線量環境となることからセル等に設置する設計としている。 ・高線量環境であるセル等は保守・点検が困難であるため、事業者管理としてSクラス以外の下位クラス設備に対して、弾性設計用地震動S dにより構造強度を確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
26	(b)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動S sによる地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	冒頭宣言 評価要求	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設	基本方針 評価			



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要	
IV								再処理施設の耐震性に関する説明書								
	IV-1							再処理施設の耐震性に関する基本方針								
		IV-1-1						耐震設計の基本方針								
			IV-1-1-1					基準地震動S <sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> の概要								
			IV-1-1-2					地盤の支持性能に係る基本方針								
			IV-1-1-3					重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針								
			IV-1-1-4					波及的影響に係る基本方針								
			IV-1-1-5					地震応答解析の基本方針								
				IV-1-1-5別紙				地震観測網について								
			IV-1-1-6					設計用床応答曲線の作成方針								
				IV-1-1-6別紙1				各施設の設計用床応答曲線								
			IV-1-1-7					水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針								
			IV-1-1-8					機能維持の基本方針								
			IV-1-1-9					構造計画、材料選択上の留意点								
			IV-1-1-10					機器の耐震支持方針								
			IV-1-1-11					配管系の耐震支持方針								
				IV-1-1-11-1				配管の耐震支持方針								
				IV-1-1-11-1別紙1				各施設の直管部標準支持間隔								
				IV-1-1-11-1別紙2				重大事故等対処施設の直管部標準支持間隔								
				IV-1-1-11-2				ダクトの耐震支持方針								
				IV-1-1-11-2別紙1				各施設の直管部標準支持間隔								
				IV-1-1-11-2別紙2				重大事故等対処施設の直管部標準支持間隔								
			IV-1-1-12					電気計測制御装置等の耐震支持方針								
			IV-1-1-13					地震時の臨界安全性検討方針								
		IV-1-2						耐震計算書作成の基本方針								
			IV-1-2-1					機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針								
			IV-1-2-2					配管系の耐震性に関する計算書作成の基本方針								
	IV-2							再処理施設の耐震性に関する計算書								
		IV-2-1						再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書								
			IV-2-1-1					建物・構築物 ・再処理設備本体等に係る建物・構築物の耐震評価結果について記載。	○	当該回次の申請施設に係る建物・構築物の耐震評価結果の説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る建物・構築物の耐震評価結果の説明	○	当該回次の申請施設に係る建物・構築物の耐震評価結果の説明
			IV-2-1-2					機器・配管系 再処理設備本体等に係る機器・配管系の耐震評価結果について記載。	○	当該回次の申請施設に係る機器・配管系の耐震評価結果の説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る機器・配管系の耐震評価結果の説明	○	当該回次の申請施設に係る機器・配管系の耐震評価結果の説明
		IV-2-2						波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価結果								
			IV-2-2-1					波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針		評価方針として展開しているため展開先を参照						
			IV-2-2-2					波及的影響をおよぼすおそれのある下位クラス施設の耐震性についての計算書								
			IV-2-2-2-1					建物・構築物 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の建物・構築物の耐震評価結果について記載。	○	当該回次の申請施設に係る波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価結果の説明(建物・構築物)	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価結果の説明(建物・構築物)	○	当該回次の申請施設に係る波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価結果の説明(建物・構築物)
			IV-2-2-2-2					機器・配管系 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の機器・配管系の耐震評価結果について記載。	○	当該回次の申請施設に係る波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価結果の説明(機器・配管系)	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価結果の説明(機器・配管系)	○	当該回次の申請施設に係る波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価結果の説明(機器・配管系)
		IV-2-3						水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果								
			IV-2-3-1					建物・構築物 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する建物・構築物の影響評価結果について記載。	○	当該回次の申請施設に係る水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する建物・構築物の影響評価結果の説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する建物・構築物の影響評価結果の説明の追加	○	当該回次の申請施設に係る水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する建物・構築物の影響評価結果の説明の追加
			IV-2-3-2					機器・配管系 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する機器・配管系の影響評価結果について記載。	○	当該回次の申請施設に係る水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する機器・配管系の影響評価結果の説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する機器・配管系の影響評価結果の説明	○	当該回次の申請施設に係る水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する機器・配管系の影響評価結果の説明
		IV-2-4						耐震性に関する影響評価結果								
			IV-2-4-1					一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果								
			IV-2-4-1-1					建物・構築物 一関東評価用地震動(鉛直)による建物・構築物の影響評価結果について記載。	○	当該回次の申請施設に係る一関東評価用地震動(鉛直)による建物・構築物の影響評価結果の説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る一関東評価用地震動(鉛直)による建物・構築物の影響評価結果の説明	○	当該回次の申請施設に係る一関東評価用地震動(鉛直)による建物・構築物の影響評価結果の説明
			IV-2-4-1-2					機器・配管系 一関東評価用地震動(鉛直)による機器・配管系の影響評価結果について記載。	○	当該回次の申請施設に係る一関東評価用地震動(鉛直)による機器・配管系の影響評価結果の説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る一関東評価用地震動(鉛直)による機器・配管系の影響評価結果の説明	○	当該回次の申請施設に係る一関東評価用地震動(鉛直)による機器・配管系の影響評価結果の説明
			IV-2-4-2					隣接建屋に関する影響評価結果								
			IV-2-4-2-1					建物・構築物 隣接建屋による建物・構築物の影響評価結果について記載。	○	当該回次の申請施設に係る隣接建屋による建物・構築物の影響評価結果の説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る隣接建屋による建物・構築物の影響評価結果の説明	○	当該回次の申請施設に係る隣接建屋による建物・構築物の影響評価結果の説明

# 基本方針単位に展開しているため 展開先を参照

# 評価方針として展開しているため展開先を参照

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
							IV-2-4-2-2	機器・配管系	隣接建屋による機器・配管系の影響評価結果について記載。	○	当該回次の申請施設に係る隣接建屋による機器・配管系の影響評価結果の説明	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る隣接建屋による機器・配管系の影響評価結果の説明	○	当該回次の申請施設に係る隣接建屋による機器・配管系の影響評価結果の説明	—
							IV-2-4-3	液状化に関する影響評価結果										
							IV-2-4-3-1	建物・構築物	液状化による建物・構築物の影響評価結果について記載。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る液状化による建物・構築物の影響評価結果の説明	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—
							IV-2-4-3-2	機器・配管系	液状化による機器・配管系の影響評価結果について記載。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る液状化による機器・配管系の影響評価結果の説明	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—
	IV-3							計算機プログラム(解析コード)の概要	耐震性に関する計算書で用いる計算機プログラム(解析コード)の概要について記載。	○	当該回次の申請施設に係る耐震性に関する計算書で用いる計算機プログラム(解析コード)の概要の説明	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設に係る耐震性に関する計算書で用いる計算機プログラム(解析コード)の概要の説明の追加	○	当該回次の申請施設に係る耐震性に関する計算書で用いる計算機プログラム(解析コード)の概要の説明の追加	【建物・構築物、機器・配管系】 ・[補足耐45]計算機プログラム(解析コード)の概要について

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
 △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 —：当該申請回数で記載しない項目



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1								耐震設計の基本方針										
1.								概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設の耐震設計が「再処理施設の技術基準に関する規則」第5条及び第32条(地盤)、第6条及び第33条(地震による損傷の防止)に適合することを説明する。</li> <li>上記条文以外への適合性を説明する各資料にて基準地震動に対して機能を保持しているものとして、第11条及び第35条(火災等による損傷の防止)に係る火災防護設備の耐震性については「IV-4 火災防護設備の耐震性に関する説明書」、第12条(再処理施設内における溢水による損傷の防止)及び第13条(再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止)に係る溢水防護、化学薬品防護の耐震性については「IV-5 溢水及び化学薬品防護設備の耐震性に関する説明書」にて説明する。また、地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性については「IV-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」にて説明する。</li> </ul>	○	再処理施設の耐震設計が技術基準規則の第5条、第6条に適合することについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	再処理施設の耐震設計が技術基準規則の第32条、第33条への適合性説明を追加第36条要求による耐震性を説明する添付書類展開先の説明を追加	○	第5条及び第32条、第6条及び第33条以外の条文への適合性を示す添付書類において、基準地震動に対して機能を保持するとしていた設備の耐震性を説明する添付書類展開先の説明を追加	【建物・構築物、機器・配管系】 ・[補足耐1]耐震評価対象の網羅性、既設工認との手法の相違点の整理について(建物・構築物、機器・配管系)
2.								基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設の耐震設計は、安全機能を有する施設については、地震により安全機能が損なわれるおそれがないこと、重大事故等対処施設については地震により重大事故等おそれがある事故又は重大事故(以下「重大事故等」という。)に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、「技術基準規則」に適合する設計とする。</li> <li>「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。再処理施設の構築物は、屋外機械基礎、竜巻防護対策設備及び排気筒であり、土木構造物は河道である。また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。</li> <li>施設の設計にあたり考慮する、基準地震動及び弾性設計用地震動の概要を「IV-1-1-1 基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d の概要」に示す。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設に関する基本方針の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物】 ・[補足耐2]河道の設工認申請上の取り扱いについて
			(1)					安全機能を有する施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス及びCクラスに分類し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。</li> <li>b. 耐震重要施設は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動)による地震力に対して、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</li> <li>c. Sクラスの施設は、基準地震動 S s による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。                      ・建物・構築物については、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。                      ・機器・配管系については、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能を保持できるように設計する。動的機器等については、基準地震動 S s による地震力に対して、当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。                      ・Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計とする。                      ・建物・構築物については、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。                      ・機器・配管系については、応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設の耐震重要度の分類の方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
										○	Sクラス施設の耐震設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
			(1)					安全機能を有する施設	d. Sクラスの施設について、静的地震力は、水平方向地震力と鉛直方向地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。 ・基準地震動S <sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	○	Sクラスの施設の地震力の組合せ方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
									e. Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。 ・Bクラスの施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S <sub>d</sub> に2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。	○	Bクラス及びCクラスの施設の耐震設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
									f. 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	○	耐震重要施設に対する波及的影響の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)						g. 耐震重要施設及びそれらを支える建物・構築物については、自重及び運転時の荷重等に加え、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・また、上記に加え、基準地震動S <sub>s</sub> による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。 ・耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重及び運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・耐震重要施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地盤発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。 ・耐震重要施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。 ・耐震重要施設については、周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。 ・耐震重要施設のうちその周辺地盤の液状化のおそれがある施設は、その周辺地盤の液状化を考慮した場合においても、支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。 ・建物・構築物の基礎地盤について、基盤面及び周辺領域の掘削に対する不陸整正のため、マンメイドロック(以下「MMR」という。)としてコンクリートを設置する場合は、支持地盤と同等以上の支持性能を有する設計とする。 ・これらの地盤の評価については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。	○	耐震重要施設における地盤の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
								h. 安全機能を有する施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。	○	安全機能を有する施設の構造計画及び配置計画について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
							(2)	重大事故等対処施設	<p>a. 重大事故等対処施設について、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>・重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故等対処設備、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備に分類し、それぞれの設備分類に応じて設計する。</p>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備の設計方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
									<p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S s による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>・建物・構築物については、基準地震動 S s による地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>・機器・配管系については、基準地震動 S s による地震力に対して、その施設に要求される機能を保持するように設計し、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能を保持できる設計とする。</p> <p>・動的機器等については、基準地震動 S s による地震力に対して、当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。</p>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の耐震設計方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
									<p>c. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に適用するについては、基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の地震力の組合せ方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
									<p>d. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替する施設の属する耐震重要度に応じた地震力に対し十分に耐えられる設計とする。</p> <p>・代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類した地震力に対し十分に耐えられる設計とする。</p>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の設備の分類方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
									<p>e. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響の設計方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
									<p>f. 緊急時対策所の耐震設計における機能維持の基本方針については、「5.2 機能維持」に示す。</p>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	緊急時対策所の耐震設計の展開先について説明を追加	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
			(2)					重大事故等対処施設	<p>g. 常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重及び運転時の荷重等に加え、基準地震動 S s による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・また、上記に加え、基準地震動 S s による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。</li> <li>・常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重及び運転時の荷重等に加え、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</li> <li>・常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び境み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。</li> <li>・常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。</li> <li>・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</li> <li>・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうちその周辺地盤の液状化のおそれがある施設は、その周辺地盤の液状化を考慮した場合においても、支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。</li> <li>・建物・構築物の基礎地盤について、基礎面及び周辺領域の掘削に対する不陸修正のため、MMRとしてコンクリートを設置する場合は、支持地盤と同等以上の支持性能を有する設計とする。</li> <li>・これらの地盤の評価については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。</li> </ul>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設における地盤の設計方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
									h. 重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.2							準拠規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準拠する規格としては、既に認可された設計及び工事の方法の認可申請書の添付書類で適用実績がある規格の他、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示した上で当該規格に準拠する。なお、規格基準に規定のない評価手法を用いる場合は、既往研究等において試験、研究等により妥当性が確認されている手法、設定等について、適用条件及び適用範囲に留意し、その適用性を確認した上で用いる。</li> <li>・既設工認又は先行発電炉において実績のある主要な準拠規格を示す。</li> <li>・JEA4601に記載されている A s クラスを含む A クラスの施設を S クラスの施設とした上で、基準地震動 S 2、S 1 をそれぞれ基準地震動 S s、弾性設計用地震動 S d と読み替える。</li> <li>・ A クラスの施設を S クラスと読み替える際には基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d を適用するものとする。</li> <li>・「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準」(昭和55年通商産業省告示第501号、最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号)(以降、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」において「告示501号」という。)に関する内容については、「発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))&lt;第1編 軽水炉規格&gt; JSME S NC1」(以降、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」において「JSME S NC1」という。)に従うものとし、一部の既設施設については告示501号を適用する。</li> </ul>	○	準拠する規格について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
3.								耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類										
	3.1							安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類	・安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を以下のとおり分類する。下記に基づく各施設の具体的な耐震設計上の重要度分類及び当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」に、申請設備の耐震重要度分類については、同添付書類に示す。	○	安全機能を有する施設に関する耐震重要度分類について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					Sクラスの施設	・自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。 a. その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設 b. 使用済燃料を貯蔵するための施設 c. 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統 d. プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 e. 上記c. 及びd. の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 f. 上記c., d. 及びe. に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設 g. 上記a. からf. の施設の機能を確保するために必要な施設	○	Sクラス施設の分類の定義について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					Bクラスの施設	・安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスの施設と比べ小さい施設。 a. 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。) b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	○	Bクラス施設の分類の定義について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					Cクラスの施設	・Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。	○	Cクラス施設の分類の定義について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.2							重大事故等対処施設の設備分類	・重大事故等対処施設の設備について、耐震設計上の分類を各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえ、以下のとおり分類する。下記の分類に基づき耐震評価を行う申請設備の設備分類について「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」に示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の設備分類の定義について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					常設重大事故等対処設備										
				a.				常設耐震重要重大事故等対処設備	・常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備の設備分類の定義について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備	・常設重大事故等対処設備であって、上記a. 以外のもの。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備の設備分類の定義について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	3.3							波及的影響に対する考慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>「3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類」においてSクラスの施設に分類する施設である耐震重要施設及び「3.2 重大事故等対処施設の設備分類」に示した常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、耐震重要度の下位クラスの施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。</li> <li>この設計における評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討等を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。</li> <li>波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用し、地震動又は地震力の選定は、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。</li> <li>設定した地震動又は地震力について、動的地震力を用いる場合は、水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。</li> <li>ここで、下位クラス施設とは、耐震重要施設の周辺にある耐震重要施設以外の再処理施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)をいう。</li> <li>原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報から新たに検討すべき事項が抽出された場合は、これを追加する。</li> <li>波及的影響を考慮すべき下位クラス施設及びそれに適用する地震動を「IV-1-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」に示す。これらの波及的影響を考慮すべきこれらの下位クラス施設は、耐震重要施設の有する安全機能を保持するよう設計する。</li> <li>工事段階においても、耐震重要施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また、仮置資材等、現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても併せて確認する。</li> <li>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設」に、「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設以外の施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。</li> <li>以上の詳細な方針は、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。</li> </ul>	○	耐震重要施設における波及的影響に対する考慮について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における波及的影響に対する考慮について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響										
				a.				不等沈下	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う不等沈下による、耐震重要施設の安全機能への影響。</li> </ul>	○	不等沈下による、耐震重要施設の安全機能への影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					b.			相対変位	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による、耐震重要施設の安全機能への影響。</li> </ul>	○	下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による、耐震重要施設の安全機能への影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による、耐震重要施設の安全機能への影響。</li> </ul>	○	耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響による耐震重要施設の安全機能への影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響。</li> </ul>	○	建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設の安全機能への影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
			(4)					建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響	・耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響。	○	建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
4.								設計用地震力										
	4.1							地震力の算定方法	・耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。	○	安全機能を有する施設の地震力の算定方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設の地震力の算定方法について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
		4.1.1						静的地震力	・安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて、以下の地震層せん断力係数C <sub>i</sub> 及び震度に基づき算定するものとする。 ・重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度のクラスに適用される地震力を適用する。	○	安全機能を有する施設に適用する静的地震力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設に適用する静的地震力について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					建物・構築物	・水平地震力は、地震層せん断力係数C <sub>i</sub> に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。 Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0 ・ここで、地震層せん断力係数C <sub>i</sub> は、標準せん断力係数C <sub>0</sub> を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。 ・必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C <sub>i</sub> に乘じる施設の耐震重要度に応じた係数は、Sクラス、Bクラス及びCクラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C <sub>0</sub> は1.0以上とする。 ・Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。	○	建物・構築物に適用する静的地震力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					機器・配管系	・静的地震力は、上記(1)に示す地震層せん断力係数C <sub>i</sub> に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度として、当該水平震度及び上記(1)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。 ・Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。 ・上記(1)及び(2)の標準せん断力係数C <sub>0</sub> 等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。	○	機器・配管系に適用する静的地震力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
		4.1.2						動的地震力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全機能を有する施設については、動的地震力は、Sクラスの施設及びBクラスの施設のうち、共振のおそれのあるものに適用する。Sクラスの施設については、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>から定める入力地震動を適用する。</li> <li>・Bクラスの施設のうち、共振のおそれのあるものについては、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>から定める入力地震動の振幅を2分の1にしたものによる地震力を適用する。</li> <li>・重大事故等対策施設については、常設耐震重要重大事故等対策設備が設置される重大事故等対策施設に基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を適用する。</li> <li>・常設耐震重要重大事故等対策設備以外の常設重大事故等対策設備が設置される重大事故等対策施設のうち、Bクラスの施設の機能を代替する共振のおそれのある施設については、共振のおそれのあるBクラスの施設に適用する地震力を適用する。</li> <li>・常設耐震重要重大事故等対策設備以外の常設重大事故等対策設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対策設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対策設備に適用する地震力を適用する。</li> <li>・重大事故等対策施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。</li> <li>・安全機能を有する施設及び重大事故等対策施設の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</li> <li>・動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。その方針を「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</li> <li>・これらの地震応答解析を行う上で、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状の把握を行う。地震観測網の概要については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の別紙「地震観測網について」に示す。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設に適用する動的地震力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対策施設に適用する動的地震力について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	4.2							設計用地震力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「4.1 地震力の算定方法」に基づく設計用地震力は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す地震力に従い算定するものとする。</li> </ul>	○	設計用地震力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
5.								機能維持の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震設計における安全機能維持は、安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対策施設の設備分類に応じた地震力に対して、施設の構造強度の確保を基本とする。</li> <li>耐震安全性が応力の許容限界のみで律することができない施設等、構造強度に加えて、各施設特性に応じた動的機能、電気的機能、気密性、遮蔽機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持を必要とする施設については、その機能が維持できる設計とする。</li> <li>気密性、遮蔽機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持については、構造強度を確保することを基本とする。必要に応じて評価項目を追加することで、機能維持設計を行う。</li> <li>ここでは、上記を考慮し、各機能維持の方針を示す。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設の機能維持の基本方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対策施設の機能維持の基本方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.1							構造強度	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設は、安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対策施設の設備分類に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の配慮を行う。</li> <li>自然現象に関する組合せは、「VI-1-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に従う。</li> <li>具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設の構造強度を確保するための設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対策施設の構造強度を確保するための設計方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
		5.1.1						耐震設計上考慮する状態	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</li> </ul>	○	設計上考慮する状態について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					安全機能を有する施設										
				a.				建物・構築物										
					(a)			運転時の状態	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設が運転している状態。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設の建物・構築物の耐震設計上考慮する状態のうち運転時の状態について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(b)			設計用自然条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設の建物・構築物の耐震設計上考慮する状態のうち設計用自然条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				機器・配管系										
					(a)			運転時の状態	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設が運転している状態。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設の機器・配管系の耐震設計上考慮する状態のうち運転時の状態について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
					(b)			運転時の異常な過渡変化時の状態	・運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	○	安全機能を有する施設の機器・配管系の耐震設計上考慮する状態のうち運転時の異常な過渡変化時の状態について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(c)			設計基準事故時の状態	・発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	○	安全機能を有する施設の機器・配管系の耐震設計上考慮する状態のうち設計基準事故時の状態について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					重大事故等対処施設										
				a.				建物・構築物										
					(a)			運転時の状態	・再処理施設が運転している状態。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の建物・構築物の耐震設計上考慮する状態のうち運転時の状態について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
					(b)			重大事故等時の状態	・再処理施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の建物・構築物の耐震設計上考慮する状態のうち重大事故等時の状態について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
					(c)			設計用自然条件	・設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の建物・構築物の耐震設計上考慮する状態のうち設計用自然条件について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				機器・配管系										
					(a)			運転時の状態	・再処理施設が運転している状態。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の機器・配管系の耐震設計上考慮する状態のうち運転時の状態について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
					(b)			運転時の異常な過渡変化時の状態	・運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の機器・配管系の耐震設計上考慮する状態のうち運転時の異常な過渡変化時の状態について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
					(c)			設計基準事故時の状態	・発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の機器・配管系の耐震設計上考慮する状態のうち設計基準事故時の状態について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
					(d)			重大事故等時の状態	・再処理施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の建物・構築物の耐震設計上考慮する状態のうち重大事故等時の状態について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
		5.1.2						荷重の種類										
			(1)					安全機能を有する施設										
				a.				建物・構築物	(a)再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 (b)運転時の状態で施設に作用する荷重 (c)地震力、積雪荷重及び風荷重 ・ただし、運転時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時の土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。	○	安全機能を有する施設の建物・構築物の荷重の種類について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				機器・配管系	(a)運転時の状態で施設に作用する荷重 (b)運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 (c)設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (d)地震力 ・ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設の積雪荷重及び風荷重については、建物・構築物に準じる。	○	安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の種類について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料						
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要				
			(2)					重大事故等対処施設														
				a.				建物・構築物	(a)再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 (b)運転時の状態で施設に作用する荷重 (c)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (d)地震力、積雪荷重及び風荷重 ・ただし、運転時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時の土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の建物・構築物の荷重の種類について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－				
				b.				機器・配管系	(a)運転時の状態で施設に作用する荷重 (b)運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 (c)設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (d)重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (e)地震力 ・ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設の積雪荷重及び風荷重については、建物・構築物に準じる。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の機器・配管系の荷重の種類について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－				
		5.1.3						荷重の組合せ	・地震力と他の荷重との組合せは以下による。	○	荷重の組合せについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	－				
			(1)					安全機能を有する施設														
				a.				建物・構築物	(a)Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ssによる地震力とを組み合わせる。 (b)Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (c)Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 ・この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動Ssによる地震力又は弾性設計用地震動Sdによる地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	○	安全機能を有する施設の建物・構築物の荷重の組合せについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	－		
				b.				機器・配管系	(a)Sクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。 (b)Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって施設に作用する荷重は、その事故現象の継続時間等との関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。 (c)Bクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (d)Cクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と静的地震力とを組み合わせる。 (e)機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等によって作用する荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせて考慮する。 ・運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は、運転時の状態で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため、地震荷重と組み合わせるものはない。 ・屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	○	安全機能を有する施設の機器・配管系の荷重の組合せについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	－

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
			(2)					重大事故等対処施設										
				a.				建物・構築物	(a) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssによる地震力とを組み合わせる。 (b) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動Ssによる地震力とを組み合わせる。 (c) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる地震力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 ・以上を踏まえ、再処理施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動Ssによる地震力とを組み合わせる。 (d) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 ・この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動Ssによる地震力又は弾性設計用地震動Sdに2分の1を乗じたものによる地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の建物・構築物の荷重の組合せ方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
					b.			機器・配管系	(a) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 (b) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動 S s による地震力とを組み合わせる。 (c) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動 S s 又は弾性設計用地震動 S d による地震力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 (d) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態と弾性設計用地震動 S d に2分の1を乗じたものによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (e) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、基準地震動 S s 又は弾性設計用地震動 S d による地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 ・運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故の状態及び重大事故時の状態で施設に作用する荷重は、運転時の状態で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため、地震荷重と組み合わせるものはない。 ・屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の機器・配管系の荷重の組合せ方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
		5.1.4						荷重の組合せ上の留意事項	<p>(1)安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。</p> <p>(2)安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせで算定するものとする。</p> <p>(3)ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しいことが判明している場合には、その妥当性を示した上で、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないものとする。</p> <p>(4)複数の荷重が同時に作用し、それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかにならずがある場合は、その妥当性を示した上で、必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。</p> <p>(5)積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。</p> <p>(6)風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。</p> <p>(7)設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>(8)常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の常時作用している荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、基準地震動 S s 又は弾性設計用地震動 S d による地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>(9)常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の荷重の組合せを適用する。</p>	○	荷重の組合せ上の留意事項として、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の支持機能の確認における荷重の組合せについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
									○	荷重の組合せ上の留意事項として、動的地震力の組合せについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
									○	荷重の組合せ上の留意事項として、評価が明らかに厳しい場合における評価対応について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
									○	荷重の組合せ上の留意事項として、複数の荷重が同時に作用する場合の応力の重ね合わせ方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
									○	安全機能を有する施設の荷重の組合せ上の留意事項として、積雪荷重を組み合わせる場合の考慮事項について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設に対する積雪荷重を組み合わせる場合の考慮事項について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-	
									○	安全機能を有する施設の荷重の組合せ上の留意事項として、風荷重を組み合わせる場合の考慮事項について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設に対する風荷重を組み合わせる場合の考慮事項について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-	
									-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	設備分類の異なる重大事故等対処施設における建物・構築物の当該部分の支持機能の確認における地震力と組合せ荷重の組合せについて説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-	
									-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	機器・配管系の常時作用している荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、基準地震動 S s 又は弾性設計用地震動 S d による地震力との組合せについて説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-	
									-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	荷重の組合せ上の留意事項として、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスに対する荷重の組合せの適用方法について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-	
		5.1.5						許容限界	○	各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、JEAG4601等の安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
			(1)					安全機能を有する施設										
				a.				建物・構築物										
					(a)			Sクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。)										
						イ.		基準地震動 S s による地震力との組合せに対する許容限界	○	建物・構築物の基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界について説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
						ロ.		弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界	○	建物・構築物の弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
						(b)		Bクラス及びCクラスの建物・構築物(土木構築物を除く。)	・上記(a)ロ.による許容応力度を許容限界とする。	○	Bクラス及びCクラスの建物・構築物の許容限界について説明	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						(c)		耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物(土木構築物を除く。)	・上記(a)イ.を適用するほか、耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	○	耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の許容限界について説明を追加	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						(d)		建物・構築物の保有水平耐力	・建物・構築物(構築物(屋外機械基礎)及び土木構築物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	○	安全機能を有する施設の建物・構築物の保有水平耐力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						(e)		屋外重要土木構築物										
						イ.		基準地震動 S s による地震力との組合せに対する許容限界	・構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。 ・限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとする。	○	屋外重要土木構築物の基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界について説明	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						ロ.		弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界	・地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	○	屋外重要土木構築物の弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界について説明	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						(f)		その他の土木構築物	安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	○	その他の土木構築物の許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						(g)		耐震重要度の異なる施設を支持する土木構築物	・上記(e)イ.またはロ.を適用するほか、耐震重要度の異なる施設を支持する土木構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	○	耐震重要度の異なる施設を支持する土木構築物の許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						b.		機器・配管系										
						(a)		Sクラスの機器・配管系										
						イ.		基準地震動 S s による地震力との組合せに対する許容限界	・塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。	○	機器・配管系の基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界について説明	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						ロ.		弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界	・発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。	○	機器・配管系の弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界について説明	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						(b)		Bクラス及びCクラスの機器・配管系	・上記b.(a)ロ.による応力を許容限界とする。	○	Bクラス及びCクラスの機器・配管系の許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						(2)		重大事故等対処施設										
						a.		建物・構築物										
						(a)		常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物	・上記(1)a.(a)イ.を適用する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物の許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—
						(b)		常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物	・上記(1)a.(b)による許容応力度を許容限界とする。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物の許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—
						(c)		設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物(土木構築物を除く。)	・上記(a)を適用するほか、重大事故等対処施設を支持する建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—
						(d)		建物・構築物の保有水平耐力	・建物・構築物(構築物(屋外機械基礎)及び土木構築物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の建物・構築物の保有水平耐力について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料			
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要	
					(e)			設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する土木構造物	・上記(1)a.(e)イ.又は(1)a.(e)ロ.を適用するほか、重大事故等対処施設を支持する土木構造物は、変形に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する土木構造物の許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—	
				b.				機器・配管系											
					(a)			常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系	・上記(1)b.(a)イ.を適用する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—	
					(b)			常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系	イ.上記(1)b.(b)による応力を許容限界とする。 ロ.代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうちSクラスの施設は、上記(a)を適用する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—	
				(3)				基礎地盤の支持性能											
				a.				Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤											
					(a)			基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界	・接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。	○	Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系の基礎地盤の基準地震動Ssによる地震力との組み合わせに対する許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤の基準地震動Ssによる地震力との組み合わせに対する許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—	
					(b)			弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界	・接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。	○	Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系の基礎地盤の弾性設計用地震動Sdによる地震力又は静的地震力との組み合わせに対する許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—	
				b.				Bクラス及びCクラスの建物・構築物、機器・配管系、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤	・(3)a.(b)を適用する。	○	Bクラス及びCクラスの建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤の許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤の許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—	
	5.2							機能維持											
			(1)					動的機能維持	・動的機能が要求される回転機器及び弁は、地震時及び地震後において、その設備に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して、要求される動的機能が維持できることを試験又は解析により確認すること、当該機能を維持する設計とするか、若しくは応答加速度による解析等により当該機能を維持する設計とする。 ・弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは、当該配管の地震応答の影響を考慮し、一定の余裕を見込むこととする。	○	安全機能を有する施設の動的機能が要求される設備の動的機能維持設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設に対する動的機能維持設計方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—	
			(2)					電氣的機能維持	・電氣的機能が要求される機器は、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して、要求される電氣的機能が維持できることを試験又は解析により確認し、当該機能を維持する設計とする。	○	安全機能を有する施設の電氣的機能が要求される設備の電氣的機能維持設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設に対する電氣的機能維持設計方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—	
			(3)					気密性の維持	・気密性の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、事故時の放射性気体の放出、流入を防ぐことを目的として、重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度の確保に加えて、構造強度の確保と換気設備の性能があいまって施設の気圧差を確保することで、十分な気密性を確保できる設計とする。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	気密性の維持が要求される重大事故等対処施設の機能維持方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	—	

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
			(4)					遮蔽機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>遮蔽機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、安全機能を有する施設の耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽機能を維持する設計とする。「II 放射線による被ばくの防止に関する説明書」における遮蔽機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。</li> </ul>	○	遮蔽機能の維持が要求される安全機能を有する施設の機能維持方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	遮蔽機能の維持が要求される重大事故等対処施設の機能維持方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(5)					支持機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器・配管系の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備の機能を維持するため、被支持設備の耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。</li> <li>建物・構築物の鉄筋コンクリート造の場合は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し妥当な安全余裕を有していることで、Sクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。</li> <li>建物・構築物のうち屋外重要土木構造物については、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。その他の土木構造物については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設の支持機能の維持方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設の支持機能の維持方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(6)					閉じ込め機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため、耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。</li> <li>閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度又は重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して諸室としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。</li> <li>これらの機能維持の考え方を、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。</li> </ul>	○	閉じ込め機能の維持が要求される施設の閉じ込め機能の維持方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	-
6.								構造計画と配置計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。</li> <li>建物・構築物は、原則として剛構造とし、重要な建物・構築物は、地震力に対し十分な支持性能を有する地盤に支持させる。剛構造としない建物・構築物は、剛構造と同等又はそれを上回る耐震安全性を確保する。</li> <li>機器・配管系は、応答性状を適切に評価し、適用する地震力に対して構造強度を有する設計とする。配置に自由度のあるものは、耐震上の観点からできる限り重心位置を低くし、かつ、安定性のよい据え付け状態になるよう、「9. 機器・配管系の支持方針について」に示す方針に従い配置する。</li> <li>建物・構築物の建屋間相対変位を考慮しても、建物・構築物及び機器・配管系の耐震安全性を確保する設計とする。</li> <li>下位クラス施設は、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対して隔離を取り配置する。又は耐震重要施設の有する安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を保持する設計とする。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設の構造計画及び配置計画について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
7.								地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動Ssによる地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。具体的には、JAG4601の安定性評価の対象とすべき斜面や、土砂災害防止法での土砂災害警戒区域の設定離間距離を参考に、個々の斜面高を踏まえて対象斜面を抽出する。上記に基づく対象斜面の抽出については、事業変更許可申請書にて記載、確認されており、その結果、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設周辺においては、基準地震動Ssによる地震力に対して、施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はないことを確認している。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設の地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設の地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
8.								ダクティリティに関する考慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。</li> </ul>	○	ダクティリティの考慮内容について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
9.								機器・配管系の支持方針について	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器・配管系本体については「5. 機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物については、容器及びポンプ類等の機器、配管系、電気計測制御装置等の設計方針を「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。</li> </ul>	○	機器・配管系の支持方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	ダクトの耐震支持方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
10.								耐震計算の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震設計方針に基づいて設計した施設について、耐震計算を行うに当たり、既設工認で実績があり、かつ、最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。</li> <li>最新の知見を適用する場合は、その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。</li> <li>耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で、その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。</li> <li>評価対象設備である配管、弁、機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤、装置及び器具)のうち、複数設備に共通して適用する計算方法については「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。</li> <li>評価に用いる環境温度については、「VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に従う。</li> </ul>	○	耐震計算の基本方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料			
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要	
	10.1							建物・構築物	<p>・建物・構築物の評価は、基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせるべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>・評価手法は、以下に示す解析法により IEAG4601 に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析法</li> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> </ul> <p>・建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p> <p>・具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>・水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>・設備の補強や追加等の改修工事に伴う地震応答解析モデルに反映していない重量増加による影響のおそれのある施設は、重量増加を反映した地震応答解析及び影響検討を行い、「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」の各計算書の別紙においてその影響を検討する。</p> <p>・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、FEMを用いた応力解析等により、静的又は動的解析により求まる地震応力と、組み合わせるべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、許容限界内にあることを確認する。</p> <p>○地下水排水設備</p> <p>・地下水位の低下を期待する建物・構築物の評価においては、地下水排水設備を設置し、基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持することから、水圧は考慮しないこととするが、揚圧力については考慮することとする。地下水排水設備は、上記より対象となる建物・構築物の評価に影響するため、建物・構築物の機能要求を満たすように、基準地震動 S s による地震力に対して機能を維持するとともに、非常用電源設備又は基準地震動 S s による地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とすることとし、その評価を「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」のうち地下水排水設備の耐震性についての計算書に示す。</p> <p>○一関東評価用地震動(鉛直)</p> <p>・基準地震動 S s-C4 は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価に当たっては、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いた場合においても、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。具体的には、一関東評価用地震動(鉛直)を用いた場合の応答と基準地震動の応答との比較により、基準地震動を用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお、施設の耐震安全性へ影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。影響評価結果については、「IV-2-4-1 一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果」に示す。</p> <p>・一関東評価用地震動(鉛直)の設計用応答スペクトルを第10.1-1図に、設計用模擬地震波の加速度時刻歴波形を第10.1-2図に示す。</p>	○	建物・構築物の耐震計算の基本方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	△	<p>【建物・構築物】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐17]一関東評価用地震動(鉛直)に対する影響評価について(建物、屋外機械基礎)</li> <li>・[補足耐31]地震応答解析及び応力解析における既設工認と今回設工認の解析モデル及び手法の比較</li> <li>・[補足耐36]建物・構築物周辺の設計用地下水水位の設定について</li> <li>・[補足耐46]土木建造物の地震応答解析における既設工認と今回設工認の解析モデル及び手法の比較について</li> <li>・[補足耐48]土木建造物の一関東評価用地震動(鉛直)に対する影響評価について</li> </ul> <p>【建物・構築物、機器・配管系】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐18]竜巻防護対策設備の一関東評価用地震動(鉛直)に対する影響評価について</li> </ul>



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料				
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要		
		10.2						機器・配管系	<p>・機器・配管系の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>・評価手法は、以下に示す解析法によりJEA4601に基づき実施することを基本とし、その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上、適用することとする。なお、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・定式化された計算式を用いた解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析法</li> </ul> <p>・具体的な評価手法は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」、「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」及び「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>○動的機器                  ・地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認加速度又は電氣的機能維持確認加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。</p> <p>・これらの水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>○一関東評価用地震動(鉛直)                  ・一関東評価用地震動(鉛直)を用いた建物・構築物の応答を用いた機器・配管系の影響評価結果については、「IV-2-4-1 一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果」に示す。</p> <p>・影響評価に当たっては、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。具体的には、一関東評価用地震動(鉛直)を用いた場合の応答と基準地震動の応答との比較により、基準地震動を用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお、施設の耐震安全性へ影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。</p>	○	当該回次の申請範囲における機器・配管系の耐震計算の基本方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請範囲における機器・配管系の耐震計算の基本方針について説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし			<p>【機器・配管系】                  ・[補足耐19]一関東評価用地震動(鉛直)に対する影響確認について(機器・配管系)                  ・[補足耐37]剛な設備の固有周期の算出について</p>
		11.						設計上の考慮事項	<p>・再処理施設において、主にプルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器、高レベル放射性液体廃棄物及び固体廃棄物を内蔵する系統及び機器等は、耐震重要度分類Sクラスに分類されており、これら設備の周囲は高線量環境となることからセル等に設置する設計としている。</p> <p>・高線量環境であるセル等は保守・点検が困難であるため、事業者管理としてSクラス以外の下位クラス設備に対して、弾性設計用地震動S dにより構造強度を確保する設計とする。</p>	○	設計上の考慮事項についてについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	機能維持に対する設計上の考慮事項について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-		

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
 △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回数で記載しない項目



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要	
IV-1-1-1								基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d の概要								
1.								概要	○	耐震設計に用いる基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d の概要を示す旨を説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし
2.								基本方針	○	基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d の策定の基本方針について説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし
3.								敷地周辺の地震発生状況	○	敷地周辺における「プレート間地震」, 「海洋プレート内地震」, 「内陸地殻内地震」及び「日本海東縁部の地震」の4種類に大別される。これらの地震のうち、敷地周辺ではプレート間地震の発生数が最も多く、また、マグニチュード7~8程度の大地震も発生している。	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし
3.1								被害地震	○	日本国内の地震被害に関する資料について記載。また、プレート間地震、海洋プレート内地震、内陸地殻内地震について、被害地震の発生状況を示す。	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし
3.2								被害地震の調査	○	地震によって建物等に被害が発生するのは震度5弱(1996年以前は震度V)程度以上であるとされている。「日本被害地震総覧」に記載されている震度分布図及び気象庁で公表されている震度分布図によると、敷地の震度がV程度であったと推定される地震は1763年1月陸奥八戸の地震、1856年日高・胆振・渡島・津軽・南部の地震、1968年十勝沖地震、1978年青森県東岸の2地震及び1994年三陸はるか沖地震の6地震がある。また、被害地震について、震央距離と地震規模及び敷地で想定される震度との関係を示す。	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし
3.3								被害地震の評価	○	敷地での震度がV程度以上と推定される主な被害地震の地震発生様式を、1884年以前の地震については津波の被害記録等より、また、1885年以降の地震については、震源の位置、深さ等から、プレート間地震と内陸地殻内地震に分けて分類する。	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし
3.4								地震カタログ間の比較	○	「日本被害地震総覧」, 「宇津カタログ(1982)」及び「気象庁地震カタログ」から抽出した被害地震と「理科年表」及び「宇佐美カタログ(1979)」から抽出した被害地震のうち、震央距離と地震規模及び敷地で想定される震度との関係から敷地で震度V程度以上となる被害地震で、地震規模及び震央位置の記載に差異が認められる地震、その震央分布、また、地震規模及び震央位置の差異が敷地に与える影響度の差を示す。	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし
3.5								敷地周辺で発生したM5.0以上の中地震	○	敷地周辺で発生したM5.0以上の中地震の震央分布を示す。 敷地付近を横切る幅500kmの範囲に分布する震源の鉛直分布、太平洋プレートの沈み込みの様子を深発地震面の等深線で表したものを示す。	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし
3.6								敷地周辺で発生したM5.0以下の小・微小地震	○	敷地周辺で発生したM5.0以下の小・微小地震の震源深さ毎の震央分布、震源の鉛直分布について説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし
3.7								活断層の分布状況	○	敷地から半径100km程度の範囲について、活断層の分布、敷地周辺の主な活断層の諸元を示す。	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
4.								地震の分類	・敷地周辺で発生する地震は、その発生様式等からプレート間地震、海洋プレート内地震、内陸地殻内地震及び日本海東縁部の地震の4種類に大別される。	○	敷地周辺で発生する地震は、その発生様式等からプレート間地震、海洋プレート内地震、内陸地殻内地震及び日本海東縁部の地震の4種類に大別される旨の説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	4.1							プレート間地震	・岩手県沖から十勝沖にかけての海域においては、M7~8程度のプレート間地震が繰り返し発生している。プレート間地震と考えられる主な被害地震は、「3.3 被害地震の評価」によると、1968年十勝沖地震(M7.9)等がある。	○	敷地周辺におけるプレート間地震の発生状況、主な被害地震について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	4.2							海洋プレート内地震	・東北地方から北海道にかけての海洋プレート内地震は、海溝軸付近から陸側で発生する沈み込んだ海洋プレート内の地震と、海溝軸付近ないしそのやや沖合で発生する沈み込む海洋プレート内の地震の2種類に分けられる。沈み込んだ海洋プレート内の地震の震源分布は二重深発地震面を形成しており、東北地方では二重深発地震面上面の地震活動が優勢とされ、北海道では二重深発地震面下面の地震活動が優勢とされている。	○	敷地周辺における海洋プレート内地震の発生状況、分類について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	4.3							内陸地殻内地震	・敷地周辺の活断層と被害地震との位置関係、敷地周辺の活断層と小・微小地震との位置関係を示す。東北地方においては、M7クラスの内陸地殻内地震が、奥羽山脈付近から日本海にかけて発生している。	○	敷地周辺の活断層と被害地震との位置関係、敷地周辺の活断層と小・微小地震との位置関係について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	4.4							日本海東縁部の地震	・日本海東縁部の比較的浅いところで発生した1983年日本海中部地震(M7.7)及び1993年北海道南西沖地震(M7.8)により、敷地周辺において震度V程度以上の揺れが認められていないことから、これら両地震は敷地に大きな影響を及ぼすような地震ではない。	○	日本海東縁部の比較的浅いところで発生した地震により、敷地周辺において震度V程度以上の揺れが認められていないことについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
5.								敷地地盤の振動特性										
	5.1							解放基盤表面の設定	・各種地質調査結果より、敷地の地盤は速度構造的に特異性を有する地盤ではないと考えられる。解放基盤表面については、敷地地下で著しい高低差がなく、ほぼ水平で相当な広がりがあり、著しい風化を受けていない岩盤である鷹架層において、S波速度が概ね0.7km/s以上となる標高-70mの位置に設定した。	○	各種地質調査結果より、敷地の地盤は速度構造的に特異性を有する地盤ではないと考えられること、解放基盤表面の設定位置について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.2							地震観測記録	・代表地盤観測点で得られた地震観測記録の中から、発生様式ごとの代表的な地震について、それぞれ地盤の各深さで得られた観測記録の応答スペクトルを示す。これらの図によると、地震によらず解放基盤表面相当レベルまでは、地盤中におけるピーク周期の遷移や、特定周期での特異な増幅がないことが確認できる。 ・次に、震央距離が300km以内の地震の解放基盤表面で得られた観測記録を対象に、地震波の到来方向別の増幅特性に関して、敷地から東西南北の4方位に分類して検討を行った。これらの地震観測記録について検討を行った結果、敷地に対する地震波の到来方向の違いによって増幅特性が異なるような傾向はみられなかった。	○	代表的な地震について、地盤の各深さで得られた観測記録の応答スペクトルを示すとともに、敷地に対する地震波の到来方向の違いによって増幅特性が異なるような傾向はみられないことについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.3							深部地盤モデル	・断層モデルを用いた手法による地震動評価のうち、統計的グリーン関数法による地震動評価に用いる深部地盤モデルは、敷地における代表地盤観測点の地震観測記録に基づき作成した。作成した深部地盤モデルを表に示す。深部地盤モデルについては、敷地の地震観測記録を用いたスペクトルインバージョン法による検討及び経験的サイト増幅特性の検討に加えて、敷地・敷地近傍の地質調査結果等を用いて作成した3次元地下構造モデルによる検討により妥当性を検証した。	○	敷地における代表地盤観測点の地震観測記録に基づき作成した深部地盤モデルを示すとともに、妥当性の検証について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
6.								基準地震動 S s	・基準地震動 S s は、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」及び「震源を特定せず策定する地震動」について、解放基盤表面における水平方向及び鉛直方向の地震動としてそれぞれ策定する。	○	基準地震動 S s は、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」及び「震源を特定せず策定する地震動」について、解放基盤表面における水平方向及び鉛直方向の地震動としてそれぞれ策定する旨の説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	-
	6.1							敷地ごとに震源を特定して策定する地震動										
		6.1.1						検討用地震の選定	・「4. 地震の分類」に基づき、地震発生様式等により分類した地震ごとに敷地に顕著な影響を及ぼすと予想される検討用地震を選定する。	○	地震発生様式等により分類した地震ごとに敷地に顕著な影響を及ぼすと予想される検討用地震を選定する旨の説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					プレート間地震	・敷地への影響については、「2011年東北地方太平洋沖地震を踏まえた地震」が最も大きいと考えられ、プレート間地震の検討用地震として「2011年東北地方太平洋沖地震を踏まえた地震」を選定する。	○	プレート間地震において選定した検討用地震について説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					海洋プレート内地震	・海洋プレート内地震について、敷地との距離が最も近い二重深発地震面上の地震が、敷地に対する影響が最も大きい地震と考えられることから、東北地方で最大規模の2011年宮城県沖の地震(M7.2)と同様の地震が敷地前面で発生することを考慮した二重深発地震面上の地震を「想定海洋プレート内地震」として検討用地震に選定する。	○	海洋プレート内地震において選定した検討用地震について説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					内陸地殻内地震	・内陸地殻内地震の地震動評価に用いる地震発生層の上端深さ及び下端深さについては、文献等に基づき、上端深さを3km、下端深さを15kmと設定した。 ・敷地に影響を与えるおそれがあると考えられる地震として選定した地震の断層面の位置を図に示す。このうち、応答スペクトルに基づく方法により、敷地への影響が相対的に大きい「出戸西方断層による地震」を検討用地震として選定する。	○	内陸地殻内地震において選定した検討用地震について説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(4)					日本海東縁部の地震	・日本海東縁部の地震については、「4.4 日本海東縁部の地震」のとおり、敷地に大きな影響を及ぼすような地震はないことから、検討用地震として選定しない。	○	日本海東縁部の地震において選定した検討用地震はないことについて説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	-
		6.1.2						検討用地震の地震動評価	・「6.1.1 検討用地震の選定」において選定した「2011年東北地方太平洋沖地震を踏まえた地震」、「想定海洋プレート内地震」及び「出戸西方断層による地震」について、地震動評価を実施する。	○	選定した検討用地震について地震動評価を実施する旨の説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					プレート間地震	・基本モデルの設定、不確かさを考慮するパラメータの選定、応答スペクトルに基づく地震動評価、断層モデルを用いた手法による地震動評価について示す。	○	基本モデルの設定、不確かさを考慮するパラメータの選定、応答スペクトルに基づく地震動評価、断層モデルを用いた手法による地震動評価について説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					海洋プレート内地震	・基本モデルの設定、不確かさを考慮するパラメータの選定、応答スペクトルに基づく地震動評価、断層モデルを用いた手法による地震動評価について示す。	○	基本モデルの設定、不確かさを考慮するパラメータの選定、応答スペクトルに基づく地震動評価、断層モデルを用いた手法による地震動評価について説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					内陸地殻内地震	・基本モデルの設定、不確かさを考慮するパラメータの選定、応答スペクトルに基づく地震動評価、断層モデルを用いた手法による地震動評価について示す。	○	基本モデルの設定、不確かさを考慮するパラメータの選定、応答スペクトルに基づく地震動評価、断層モデルを用いた手法による地震動評価について説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr
		6.2						震源を特定せず策定する地震動									
		6.2.1						評価方法	○	震源を特定せず策定する地震動の評価方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		6.2.2						検討対象地震の選定と震源近傍の観測記録の収集	○	震源を特定せず策定する地震動の評価にあたっての観測記録の収集対象について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					M <sub>w</sub> 6.5以上の地震	○	震源を特定せず策定する地震動の評価にあたっての観測記録(M <sub>w</sub> 6.5以上)の収集対象について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					M <sub>w</sub> 6.5未満の地震	○	震源を特定せず策定する地震動の評価にあたっての観測記録(M <sub>w</sub> 6.5未満)の収集対象について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					震源を特定せず策定する地震動の応答スペクトル	○	震源を特定せず策定する地震動として採用した地震動の応答スペクトルについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料			
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要	
	6.3							基準地震動 S s	・「6.1 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」及び「6.2 震源を特定せず策定する地震動」の評価結果に基づき、基準地震動 S s を策定する。	○	各地震動の評価結果に基づき、基準地震動 S s を策定する旨の説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
		6.3.1						敷地ごとに震源を特定して策定する地震動による基準地震動 S s											
			(1)					応答スペクトルに基づく手法による基準地震動 S s	・応答スペクトルに基づく手法による基準地震動 S s は、設計用応答スペクトルに適合する設計用模擬地震波により表すものとする。S s - A <sub>H</sub> 、S s - A <sub>V</sub> の設計用応答スペクトルを図に示す。策定した基準地震動 S s - A <sub>H</sub> 及びS s - A <sub>V</sub> の設計用模擬地震波の加速度時刻歴波形を図に示す。	○	応答スペクトルに基づく手法による基準地震動 S s について、応答スペクトル、加速度時刻歴波形について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
			(2)					断層モデルを用いた手法による基準地震動 S s	・「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」における断層モデルを用いた手法による地震動評価結果について、基準地震動 S s - A の設計用応答スペクトルを一部周期帯で上回るケースのうち5ケースを基準地震動 S s - B 1、S s - B 2、S s - B 3、S s - B 4 及びS s - B 5 として設定した。その応答スペクトル、加速度時刻歴波形を図に示す。	○	断層モデルを用いた手法による基準地震動 S s について、応答スペクトル、加速度時刻歴波形について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
		6.3.2						震源を特定せず策定する地震動による基準地震動 S s	・「震源を特定せず策定する地震動」は基準地震動 S s - A の設計用応答スペクトルを一部周期帯で上回ることから、4波を基準地震動 S s - C 1、S s - C 2、S s - C 3 及びS s - C 4 (水平方向のみ)として設定した。その応答スペクトル、加速度時刻歴波形を図に示す。	○	震源を特定せず策定する地震動による基準地震動 S s について、応答スペクトル、加速度時刻歴波形について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
	6.4							基準地震動 S s の年超過確率	・日本原子力学会(2007)に基づいて算出した敷地における地震動の一律ハザードスペクトルと基準地震動 S s の応答スペクトルを比較する。	○	敷地における地震動の一律ハザードスペクトルと基準地震動 S s の応答スペクトルの比較について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
	6.5							建屋底面位置における地震動評価	・耐震重要施設等及び常設重大事故等対処施設の耐震設計では、建屋底面位置における地震動を評価する必要がある。その際、解放基盤表面以浅については、f-1 断層及びf-2 断層を境界として敷地内で地質構造が異なることから、「中央地盤」、 「西側地盤」及び「東側地盤」の3つの領域ごとに、解放基盤表面以浅の地盤モデルを示すとともに、基準地震動 S s による建屋底面位置での地震動の加速度波形、基準地震動 S s との応答スペクトルによる比較、解放基盤表面～建屋底面位置間の地震動の最大加速度分布及び最大せん断ひずみ分布について説明	○	「中央地盤」、 「西側地盤」及び「東側地盤」の3つの領域ごとに、解放基盤表面以浅の地盤モデルを示すとともに、基準地震動 S s による建屋底面位置での地震動の加速度波形、基準地震動 S s との応答スペクトルによる比較、解放基盤表面～建屋底面位置間の地震動の最大加速度分布及び最大せん断ひずみ分布について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
7.								弾性設計用地震動 S d											
	7.1							設定根拠	・弾性設計用地震動は、基準地震動との応答スペクトルの比率の値が目安として0.5を下回らないよう基準地震動に係数を乗じて設定する。具体的には、工学的判断により、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動のうち基準地震動 S s - B 1～B 5 及び震源を特定せず策定する地震動のうち基準地震動 S s - C 1～C 4 に対して係数0.5を乗じた地震動、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動のうち基準地震動 S s - A に対しては、基準地震動 S 1 を上回るよう係数0.52を乗じた地震動を弾性設計用地震動として設定する。S d - A と S d - B 1～B 5 及びS d - C 1～C 4 の応答スペクトル、加速度時刻歴波形、最大加速度を図表に示す。	○	基準地震動に乗じる係数の設定方針を示すとともに、設定した弾性設計用地震動の応答スペクトル、加速度時刻歴波形、最大加速度について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
	7.2							安全機能限界と弾性限界に対する入力荷重の比率について	・再処理施設の弾性設計用地震動 S d を策定するうえで基準地震動 S s に乗じる倍率は、原子炉施設の安全機能限界と弾性限界に対応する入力荷重の比率が0.5程度であるという知見を踏まえて設定している。建物の弾性限界と終局状態における建物の状態については、原子炉施設と再処理施設は同等の設計がなされていることから、再処理施設の機能維持限界に対する弾性限界の比率については、原子炉施設における知見を適用することとする。	○	基準地震動に乗じる係数0.5の考え方及び適用性について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	
8.								参考文献一覧	参考文献の一覧について示す。	○	参考文献の一覧について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-	

凡例  
 ・「申請回次」について  
 ○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目  
 △：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回次で記載しない項目



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-2								地盤の支持性能に係る基本方針										
1.								概要	・耐震設計の基本方針に基づき、評価対象施設の耐震安全性評価を実施するための概要について記載する。	○	概要説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	-
2.								基本方針	・安全機能を有する施設及び常設重大事故等対処施設において、対象施設を設置する地盤の物理特性、強度特性及び変形特性の解析用物性値については、事業変更許可申請書(添付書類四)に記載された値を用いることを基本とする。 ・事業変更許可申請書に記載されていない地盤の解析用物性値は、新たに設定する。 ・対象施設を設置する地盤の地震時における支持性能の評価については、安全機能を有する施設及び常設重大事故等対処施設の耐震重要度分類に応じた地震力により地盤に作用する接地圧が、地盤の支持力度に対して、妥当な余裕を有することを確認する。	○	基本方針説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	-
3.								地盤の解析用物性値										
	3.1							事業変更許可申請書に記載された解析用物性値	・事業変更許可申請書に記載された解析用物性値一覧表、設定根拠を示す。	○	事業変更許可申請書に記載された解析用物性値一覧表、設定根拠についての説明	○	事業変更許可申請書に記載された解析用物性値一覧表、設定根拠についての説明	○	事業変更許可申請書に記載された解析用物性値一覧表、設定根拠についての説明	○	事業変更許可申請書に記載された解析用物性値一覧表、設定根拠についての説明	【建物・構築物】 ・[補足盤1]地盤の支持性能について
	3.2							事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値	・事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値一覧表、設定根拠を示す。	○	事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値一覧表、設定根拠についての説明	○	事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値一覧表、設定根拠についての説明	○	事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値一覧表、設定根拠についての説明	○	事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値一覧表、設定根拠についての説明	
	3.3							耐震評価における地下水位設定方針										
			(1)					地下水排水設備に囲まれている建物・構築物	・地下水排水設備に囲まれている建物・構築物については、地下水排水設備が基礎スラブ下端より深い位置に設置されていることから、地下水排水設備による地下水位の低下を考慮し、設計用地下水位を基礎スラブ上端レベル以下に設定する。	○	地下水排水設備に囲まれている建物・構築物の設計用地下水位の設定方針についての説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	【建物・構築物】 ・[補足耐36]建物・構築物周辺の設計用地下水位の設定について
			(2)					地下水排水設備の外側に配置される建物・構築物	・地下水排水設備の外側に配置される建物・構築物の設計用地下水位の設定方針についての説明	○	地下水排水設備の外側に配置される建物・構築物の設計用地下水位の設定方針についての説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	
4.								地盤の支持力度	・地盤の支持力度は、地盤工学会規準(JGS1521-2003)地盤の平板載荷試験方法、又は基礎指針2001の支持力算定式に基づき、対象施設の支持地盤の室内試験結果から算定する方法により設定する。	○	地盤の支持力度の算定方法	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	
	4.1							直接基礎の支持力算定式	・直接基礎の支持力度については、当該施設直下の地盤を対象とした試験結果を適用することを基本とする。直接基礎の支持力度の算定については、地盤工学会規準(JGS1521-2003)地盤の平板載荷試験結果、又は平成11年3月29日付け11安(核規)第163号にて認可を受けた設工認申請書に係る使用前検査成績書における岩石試験結果を用いて、以下に示す基礎指針2001による算定式に基づき設定する。 ・MMRについては、鷹架層と同等以上の力学特性を有することから、鷹架層の極限支持力度を適用する。	○	算定方法説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	【建物・構築物】 ・[補足盤1]地盤の支持性能について
	4.2							杭基礎の支持力算定式	・杭基礎の押し込み力に対する支持力評価には、杭先端の支持岩盤の支持力並びに杭周面地盤の地盤改良体及び支持岩盤への杭根入れ部分の杭周面摩擦係数により算定される極限支持力度を考慮することを基本とする。 ・杭基礎の引抜き力に対する支持力評価には、杭周面地盤の地盤改良体及び支持岩盤への杭根入れ部分の杭周面摩擦係数により算定される極限支持力度を考慮することを基本とする。	○	算定方法説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	
5.								地質断面図	・地震応答解析に用いる地質断面図は、評価対象地点近傍のボーリング調査等の結果に基づき、岩盤及び表層地盤の分布を設定し作成する。敷地内地質平面図、地質断面図を示す。	○	地震応答解析に用いる地質断面図について、敷地内地質平面図、地質断面図を説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	【建物・構築物】 ・[補足耐7]地震応答解析に用いる地盤モデル及び地盤物性値の設定について ・[補足耐47]土木建造物の耐震安全性評価における共通事項について
6.								地盤の速度構造										
	6.1							入力地震動算定に用いる地下構造モデル	・入力地震動算定の概念図を示すとともに、当該回次の申請施設の地下構造モデルについて説明	○	入力地震動算定の概念図を示すとともに、当該回次の申請施設の地下構造モデルについて説明	○	当該回次の申請施設に係る地下構造モデルの説明の追加	○	当該回次の申請施設に係る地下構造モデルの説明の追加	○	当該回次の申請施設に係る地下構造モデルの説明の追加	【建物・構築物】 ・[補足耐7]地震応答解析に用いる地盤モデル及び地盤物性値の設定について ・[補足耐47]土木建造物の耐震安全性評価における共通事項について
	6.2							地震応答解析に用いる解析モデル	・地震応答解析に用いる地盤の速度構造モデルは、解析モデル底面から地表までの鷹架層及び表層地盤の設定方針を示すとともに、当該回次の申請施設の周辺地盤のPS検層孔の説明の追加	○	解析モデル底面から地表までの鷹架層及び表層地盤の設定方針を示すとともに、当該回次の申請施設の周辺地盤のPS検層孔の説明の追加	○	当該回次の申請施設に係る周辺地盤のPS検層孔の説明の追加	○	当該回次の申請施設に係る周辺地盤のPS検層孔の説明の追加	○	当該回次の申請施設に係る周辺地盤のPS検層孔の説明の追加	

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
 △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回数で記載しない項目

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-3								重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針										
1.								概要	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類」に基づき、再処理施設の耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類についての基本方針について説明する。	○	再処理施設の耐震設計上の重要度分類について概要を説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設の設備分類について概要の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
2.								安全機能を有する施設の重要度分類										
	2.1							耐震設計上の重要度分類	・安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を次のように分類する。	○	安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					Sクラスの施設	・自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設及びこれらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいものであり、次の施設を含む。 a. その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設 b. 使用済燃料を貯蔵するための施設 c. 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統 d. プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 e. 上記c. 及びd. の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 f. 上記c. , d. 及びe. に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設 g. 上記a. からf. の施設の機能を確保するために必要な施設	○	Sクラスの施設について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					Bクラスの施設	・安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。 a. 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。) b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	○	Bクラスの施設について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					Cクラスの施設	・Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。	○	Cクラスの施設について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.2							クラス別施設	・耐震設計上の重要度分類によるクラス別施設を示す。	○	重要度分類によるクラス別施設について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					Sクラスの施設	・Sクラスの施設に該当する施設を示す。	○	Sクラスの施設に該当する施設について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					Bクラスの施設	・Bクラスの施設に該当する施設を示す。	○	Bクラスの施設に該当する施設について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					Cクラスの施設	・Cクラスの施設に該当する施設を示す。	○	Cクラスの施設に該当する施設について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
I.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
								耐震重要度分類上の留意事項	・耐震重要度分類上の留意事項を示す。	○	耐震重要度分類上の留意事項について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
									(1)再処理施設の安全機能は、その機能に直接的に関連するもののほか、補助的な役割をもつもの及び支持構造物等の間接的な施設を含めて健全性を保持する観点で、これらを主要設備等、補助設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を検討すべき設備に区分する。 ・安全上要求される同一の機能上の分類に属する主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については同一の耐震重要度とするが、間接支持構造物の支持機能及び波及的影響の評価については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障がないことを確認する。	○	耐震重要度分類上の留意事項として、設備の区分について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
									(2)ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の貯蔵ホールは、基準地震動にて臨界安全が確保されていることの確認を行う。	○	耐震重要度分類上の留意事項として、臨界安全の確保について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
									(3)上位の分類に属する設備と下位の分類に属する設備間で液体状の放射性物質を移送するための配管及びサンプリング配管のうち、明らかに取扱い量が少ない配管は、設備のパウンダリを構成している範囲を除き、下位の分類とする。	○	耐震重要度分類上の留意事項として、下位の分類とする設備について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
									(4)ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の定量ボット、中間ボット及び脱硝装置のグローボックスは、収納するSクラス機器への波及的影響について説明	○	耐震重要度分類上の留意事項として、収納するSクラス機器への波及的影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
									(5)分離施設の補助抽出器中性子検出器の計数率高による工程停止回路及び遮断弁、抽出塔供給溶解液流量高による送液停止回路及び遮断弁、抽出塔供給有機溶媒流量低による工程停止回路及び遮断弁、第1洗浄塔洗浄液密度高による工程停止回路及び遮断弁及び精製施設のプルトニウム濃縮缶に係る注水槽の液位低による警報及び注水槽は、上位の分類に属するものへ波及的影響を及ぼさない設計とする。	○	耐震重要度分類上の留意事項として、上位の分類に属するものへの波及的影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
									(6)竜巻防護対策設備は、竜巻防護施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。	○	耐震重要度分類上の留意事項として、竜巻防護対策設備の波及的影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
									(7)溢水防護設備は、地震及び地震を起因として発生する溢水によって安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される溢水に対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備の安全機能が損なわれない設計とする。	○	耐震重要度分類上の留意事項として、溢水防護設備の設計について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
									(8)化学薬品防護設備は、地震及び地震を起因として発生する化学薬品の漏えいによって安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される化学薬品の漏えいに対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備の安全機能が損なわれない設計とする。	○	耐震重要度分類上の留意事項として、化学薬品防護設備の設計について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
								(9)主排気筒及びその排気筒モニタのSクラスとBクラス以下の配管又はダクトの取合いは、Bクラス以下の廃ガス処理設備又は換気設備の機能が喪失したとしても、Sクラスの廃ガス処理設備又は換気設備に影響を与えないようにする。	○	耐震重要度分類上の留意事項として、SクラスとBクラスの取合いについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—	

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr
		2.4						再処理施設の区分									
		2.4.1						区分の概要	○	区分の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.4.2						各区分の定義	○	各区分の定義について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.4.3						間接支持機能及び波及的影響	○	間接支持機能及び波及的影響について説明	○	当該回次の申請範囲における安全機能を有する施設の耐震重要度分類及び申請設備の耐震重要度分類について説明を追加	○	当該回次の申請範囲における安全機能を有する施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類、申請設備の設備分類について説明を追加	○	当該回次の申請範囲における安全機能を有する施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類、申請設備の設備分類について説明を追加	-
3.								再処理施設の重要度分類の取合点	○	再処理施設の重要度分類の取合点について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
4.								重大事故等対処施設の設備分類										
	4.1							耐震設計上の設備分類	・施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の区分に分類する。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の設備分類について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
			(1)					常設重大事故等対処設備	・重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故(以下「重大事故等」という。)が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設重大事故等対処設備について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
				a.				常設耐震重要重大事故等対処設備	・常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
					b.			常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備	・常設重大事故等対処設備であって、上記a.以外のもの。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
	4.2							設備分類上の留意事項	・設備分類上の留意事項を示す。 (1) 重大事故等対処施設の設計においては、重大事故等対処施設が代替する機能を有する安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力を適用するが、適用に当たっては以下を考慮する。 a. 常設耐震重要重大事故等対処設備については、耐震重要施設に属する安全機能を有する施設の安全機能を代替する設備であることから、耐震重要施設の耐震設計に適用する基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。 b. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備については、代替する安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	設備分類上の留意事項について説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
										－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	設備分類上の留意事項について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
										－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	設備分類上の留意事項として、常設耐震重要重大事故等対処設備の設計について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
										－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	設備分類上の留意事項として、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備の設計について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
	4.3							重大事故等対処施設の区分										
		4.3.1						区分の概要	・当該施設に課せられる機能は、その機能に関連するもののほか、支持構造物等の間接的な施設を含めた健全性が保たれて初めて維持し得るものであることを考慮し、これらを設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を考慮すべき施設に区分する。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	区分の概要について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
		4.3.2						各区分の定義	・各区分の定義を示す。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	各区分の定義について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
		4.3.3						間接支持機能及び波及的影響	・設備の直接支持構造物については設備と同一の設備分類とするが、間接支持構造物の支持機能及び設備相互間の影響については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障ないことを確認する。 ・重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設及び重大事故等対処施設の申請設備の設備分類を示す。また、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき施設に適用する地震動を併記する。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	間接支持機能及び波及的影響について安全上支障がないことを説明を追加	○	当該回次の申請範囲における耐震設計上の分類別施設及び重大事故等対処施設の申請設備の設備分類を表で示す。	－
	4.4							重大事故等対処施設の設備分類の取合点	・重大事故等対処施設の設備分類における、機器とそれに接続する配管系又は配管系中で重要度が異なる場合の取合点を示す。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設の設備分類の取合点について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－

凡例  
 ・「申請回次」について  
 ○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目  
 △：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 ー：当該申請回次で記載しない項目



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料			
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要	
IV-1-1-4								波及的影響に係る基本方針											
1.								概要	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「3.3 波及的影響に対する考慮」に基づき、安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の耐震設計を行うに際して、波及的影響を考慮した設計の基本的な考え方を説明する。	○	安全機能を有する施設における波及的影響に係る基本方針の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における波及的影響に係る基本方針の概要の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-	
2.								基本方針	・安全機能を有する施設のうち耐震重要施設、重大事故等対処施設のうち常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、下位クラス施設の波及的影響によって、その安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。	○	安全機能を有する施設における波及的影響に係る基本方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における波及的影響に係る基本方針の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-	
3.								波及的影響を考慮した施設の設計方針											
	3.1							波及的影響を考慮した施設の設計の観点	・波及的影響を考慮した施設の設計においては、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈別記2」(以下「別記2」という。)に記載の以下の4つの観点で実施する。 (1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 (2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 (3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 (4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 ・原子力施設情報公開ライブラリ(NUCIA: ニューシア)から、原子力施設の地震被害情報、官公庁等の公開情報から化学プラントの地震被害情報を抽出し、その要因を整理する。地震被害の発生要因が別記2(1)～(4)の検討事項に分類されない要因については、その要因も設計の観点に追加する。 ・常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、上記に示す(1)～(4)の4つの事項について、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。	○	安全機能を有する施設における波及的影響を考慮した施設の設計の観点について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における波及的影響を考慮した施設の設計の観点の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	△	【建物・構築物、機器・配管系】 ・[補足耐4]下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物、機器・配管系)

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	3.2							不等沈下又は相対変位の観点による設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に、別記2(1)「設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう設計する。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における不等沈下又は相対変位の観点による設計について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における不等沈下又は相対変位の観点による設計について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	<p>【建物・構築物、機器・配管系】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[補足耐4]下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物、機器・配管系)</li> </ul>
			(1)					地盤の不等沈下による影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下により、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう設計する。</li> <li>・離隔による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設の不等沈下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設との間に波及的影響を防止するために、衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</li> <li>・下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には、不等沈下を起こさない十分な支持性能をもつ地盤に下位クラス施設を設置する。下位クラス施設を上位クラス施設に要求される支持性能が十分でない地盤に設置する場合は、下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持する設計とする。</li> <li>・上記の方針で設計しない場合は、下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。</li> <li>・以上の設計方針のうち、不等沈下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における地盤の不等沈下による影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における地盤の不等沈下による影響について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	
			(2)					建屋間の相対変位による影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう設計する。</li> <li>・離隔による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位を想定しても、下位クラス施設が上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設との間に波及的影響を防止するために、衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</li> <li>・下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により、下位クラス施設が上位クラス施設に衝突する位置にある場合には、衝突部分の接触状況の確認、建屋全体評価又は局部評価を実施し、衝突に伴い、上位クラス施設について、それぞれその安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのないよう設計する。</li> <li>・以上の設計方針のうち、建屋全体評価又は局部評価を実施して設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における建屋間の相対変位による影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における建屋間の相対変位による影響について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	3.3							接続部の観点による設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建屋内外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に、別記2(2)「耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう下位クラス施設を設計する。</li> <li>・上位クラス施設と下位クラス施設との接続部には、原則、Sクラスの隔離弁等を設置することにより分離し、事故時等に隔離されるよう設計する。隔離されない接続部以降の下位クラス施設については、下位クラス施設が上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、内部流体の内包機能、機器・配管系の動的機能、構造強度等を確保するよう設計する。又は、これらが維持されなくなる可能性がある場合は、下位クラス施設の損傷と隔離によるプロセス変化により、上位クラス施設の内部流体の温度及び圧力に影響を与えても、支持構造物を含めて系統としての機能が設計の想定範囲内に維持されるよう設計する。</li> <li>・以上の設計方針のうち、内部流体の内包機能、機器・配管系の動的機能、構造強度を確保するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	
	3.4							損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設の設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建屋内に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に、別記2(3)「建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう設計する。</li> <li>・隔離による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</li> <li>・下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には、上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、下位クラス施設が損傷、転倒及び落下に至らないよう構造強度設計を行う。</li> <li>・上記の方針で設計しない場合は、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。</li> <li>・以上の設計方針のうち、構造強度設計を行う。又は下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物、機器・配管系】 ・[補足耐4]下位クラス施設の波及的影響の検討について (建物・構築物、機器・配管系)
	3.5							損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設の設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建屋外に設置する安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を対象に、別記2(4)「建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう設計する。</li> <li>・隔離による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</li> <li>・下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には、上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、下位クラス施設が損傷、転倒及び落下に至らないよう構造強度設計を行う。</li> <li>・上記の方針で設計しない場合は、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。</li> <li>・以上の設計方針のうち、構造強度設計を行う。又は下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
4.								波及的影響の設計対象とする下位クラス施設	・「3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針」に基づき、構造強度等を確保するように設計するものとして選定した下位クラス施設を示す。	○	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物、機器・配管系】 ・[補足耐4]下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物、機器・配管系)
	4.1							不等沈下又は相対変位の観点	・各観点において申請回数ごとに選定した下位クラス施設を示す。	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	
			(1)					地盤の不等沈下による影響										
			(2)					建屋間の相対変位による影響										
	4.2							接続部の観点										
	4.3							建屋内施設の損傷、転倒及び落下の観点										
			(1)					施設の損傷、転倒及び落下による影響										
	4.4							建屋外施設の損傷、転倒及び落下の観点										
			(1)					施設の損傷、転倒及び落下による影響										
5.								波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針	・「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針を示す。	○	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.1							耐震評価部位	・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価対象部位は、それぞれの損傷モードに応じて選定する。 ・評価対象下位クラス施設の不等沈下、相対変位、接続部における相互影響、損傷、転倒及び落下を防止するよう、主要構造部材、支持部及び固定部等を対象とする。 ・地盤の不等沈下又は下位クラス施設の転倒を想定して設計する施設については、上位クラス施設の機能に影響がないよう評価部位を選定する。 ・各施設の耐震評価部位は、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.1 耐震評価部位」に示す。	○	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価部位について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.2							地震応答解析	・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計において実施する地震応答解析については、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「10. 耐震計算の基本方針」に従い、既設工認で実績があり、かつ最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を基本として行う。また、周辺地盤の液状化のおそれのある施設は、その周辺地盤の液状化による影響を考慮する。 ・各施設の設計に適用する地震応答解析は、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.2 地震応答解析」に示す。	○	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の地震応答解析について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.3							設計用地震動又は地震力	・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設においては、上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。 ・各施設の設計に適用する地震動又は地震力は、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.3 設計用地震動又は地震力」に示す。	○	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の設計用地震動又は地震力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.4							荷重の種類及び荷重の組合せ	・波及的影響の防止を目的とした設計において用いる荷重の種類及び荷重の組合せについては、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において下位クラス施設に発生する荷重を組み合わせる。 ・地盤の不等沈下又は転倒を想定し、上位クラス施設の機能に影響がないよう設計する場合は、転倒等に伴い発生する荷重を組み合わせる。 ・荷重の設定においては、実運用・実事象上定まる範囲を考慮して設定する。 ・各施設の設計に適用する荷重の種類及び組み合わせは、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.4 荷重の種類及び荷重の組合せ」に示す。	○	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の荷重の種類及び荷重の組合せについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	5.5							許容限界	・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価に用いる許容限界設定の考え方を、建物・構築物及び機器・配管系に分けて示す。	○	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.5.1							建物・構築物	・建物・構築物について、離隔による防護を講ずること、下位クラス施設の相対変位等による波及的影響を防止する場合は、下位クラス施設と上位クラス施設との距離を基本として許容限界を設定する。 ・施設の構造を保つこと、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を防止する場合は、鉄筋コンクリート造耐震壁の最大せん断ひずみに対してJEG4601-1987に基づく終局点に対応するせん断ひずみ、部材に発生する応力に対して終局耐力又は「建築基準法及び同施行令」に基づく層間変形角の評価基準値を基本として許容限界を設定する。	○	建物・構築物の許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.5.2							機器・配管系	・機器・配管系について、施設の構造を保つこと、下位クラス施設の接続部における相互影響並びに損傷、転倒及び落下を防止する場合は、評価部位に塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有していることに相当する許容限界を設定する。 ・機器・配管系の動的機能維持を確保すること、下位クラス施設の接続部における相互影響を防止する場合は、機能確認済加速度を許容限界として設定する。 ・配管については、配管耐震評価上影響のある下位クラス配管を上位クラス配管に含めて構造強度設計を行う。 ・地盤の不等沈下又は転倒を想定する場合は、下位クラス施設の転倒等に伴い発生する荷重により、上位クラス施設の評価部位に塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有していること、また転倒した下位クラス施設と上位クラス施設との距離を許容限界として設定する。	○	機器・配管系の許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
6.								工事段階における下位クラス施設の調査・検討	・工事段階においても、上位クラス施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また、仮置資材等、現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても合わせて確認する。 ・工事段階における検討は、別記2の4つの観点のうち、(3)及び(4)の観点、すなわち下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による影響について、現場調査により実施する。 ・確認事項としては、設計段階において検討した離隔による防護の観点で行う。すなわち、施設の損傷、転倒及び落下を想定した場合に上位クラス施設に衝突するおそれのある範囲内に下位クラス施設がないこと、又は間に衝撃に耐える障壁、緩衝物等が設置されていること、仮置資材等については固縛など、転倒及び落下を防止する措置が適切に講じられていることを確認する。 ・仮置資材等の下位クラス施設自体が、明らかに影響を及ぼさない程度の大きさ、重量等の場合は対象としない。 ・損傷、転倒及び落下により、上位クラス施設に波及的影響を及ぼす可能性がある下位クラス施設が抽出されれば、必要に応じて、上記の確認事項と同じ観点で対策・検討を行う。すなわち、下位クラス施設の配置を変更したり、間に緩衝物等を設置したり、固縛等の転倒・落下防止措置等を講じたりすることで対策・検討を行う。 ・工事段階における確認の後も、波及的影響を防止するように現場を保持するため、保安規定に機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。	○	安全機能を有する施設における工事段階における下位クラス施設の調査・検討について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における工事段階における下位クラス施設の調査・検討について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物、機器・配管系】 ・[補足耐4]下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物、機器・配管系)

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
 △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回数で記載しない項目



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-5								地震応答解析の基本方針										
1.								概要	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「4. 設計用地震力」に基づき、建物・構築物及び機器・配管系の耐震設計を行う際の地震応答解析の基本方針を説明する。	○	地震応答解析の基本方針の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
2.								地震応答解析の方針										
	2.1							建物・構築物										
		2.1.1						建物・構築物 (2.1.2に記載のものを除く。)										
			(1)					入力地震動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解放基盤表面は、S波速度が0.7km/s以上であるT.M.S.L.-70mとしている。</li> <li>・建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。</li> <li>・地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意するとともに、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。地盤の動的変形特性を考慮した入力地震動の算定にあたっては、地盤のひずみの大きさに応じて解析手法の適用性に留意する。更に必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</li> <li>・特に杭を介して岩盤に支持された建物・構築物については杭の拘束効果についても適切に考慮する。</li> <li>・安全機能を有する施設における耐震Bクラスの建物・構築物及び重大事故等対処施設における耐震Bクラスの施設の機能を代替する常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を1/2倍したものをを用いる。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における建物・構築物の入力地震動について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における建物・構築物の入力地震動について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物】 ・[補足耐7]地震応答解析に用いる地盤モデル及び地盤物性値の設定について

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料				
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要		
			(2)					解析方法及び解析モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じた適切な解析条件を設定する。また、原則として、建物・構築物の地震応答解析及び床応答曲線の作成は、線形解析及び非線形解析に適用可能な時刻歴応答解析法による。</li> <li>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性等を十分考慮して評価し、集中質点系等に置換した解析モデルを設定する。</li> <li>動的解析には、建物・構築物と地盤との相互作用を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、基礎側面と地盤の接触状況、地盤の剛性等を考慮して定める。各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえて、地盤ばねには必要に応じて、基礎浮上りによる非線形性又は誘発上下動を考慮できる浮上り非線形性を考慮するものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</li> <li>地盤-建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</li> <li>地震応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</li> <li>Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</li> <li>地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。また、ばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべきばらつきの要因を選定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</li> <li>建物・構築物の3次元応答性状及び機器・配管系への影響については、建物・構築物の3次元FEMモデルによる解析に基づき、施設の重要性、建屋規模及び構造特性を考慮して評価する。3次元応答性状等の評価は、周波数応答解析法等による。解析方法及び解析モデルについては、「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</li> <li>建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</li> <li>建屋の設置状況を踏まえ、隣接建屋が建物・構築物の応答性状及び機器・配管系へ及ぼす影響については、地盤3次元FEMモデルによる解析に基づき評価する。解析方法及び解析モデルについては、「IV-2-4-1-2 隣接建屋に関する影響評価結果」に示す。</li> <li>更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状を把握する。動的解析に用いるモデルについては、地震観測網により得られた観測記録を用い解析モデルの妥当性確認などを行う。地震観測網の概要は、別紙「地震観測網について」に示す。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における建物・構築物の解析方法及び解析モデルについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における建物・構築物の解析方法及び解析モデルについて説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) ですべて説明されるため追加事項なし	△	第3Gr 記載概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>【建物・構築物】</li> <li>・[補足1]地盤の支持性能について</li> <li>・[補足8] 竜巻防護対策設備の耐震性評価に関する補足説明</li> <li>・[補足9]地震応答解析における材料物性のばらつきに関する検討</li> <li>・[補足11] 竜巻防護対策設備の地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響評価について</li> <li>・[補足32] 「建屋側面地盤ばね」及び「地盤のひずみ依存特性」の評価手法について</li> <li>・[補足33]地震応答解析における耐震壁のせん断スケルトンカーブの設定</li> <li>・[補足34]隣接建屋の影響に関する検討(建物、屋外機械基礎)</li> <li>【機器・配管系】</li> <li>・[補足10]地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響確認について(機器・配管系)</li> <li>・[補足35]隣接建屋の影響に対する影響確認について(機器・配管系)</li> </ul>
				a.				解析方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物・構築物の地震応答を求める解析方法を示す。</li> </ul>	○	解析方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし			
				b.				解析モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物・構築物の解析モデルの例を示す。</li> </ul>	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明を追加			

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
		2.1.2						屋外重要土木構造物										
			(1)					入力地震動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外重要土木構造物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d を基に、対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM 解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における屋外重要土木構造物の入力地震動について説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における屋外重要土木構造物の入力地震動について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物】 ・[補足耐47]土木構造物の耐震安全性評価における共通事項について
			(2)					解析方法及び解析モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、各構造物に応じた適切な解析条件を設定する。地震応答解析は、地盤と構造物の相互作用を考慮できる手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかにて行う。地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等による変動が屋外重要土木構造物の振動性状や応答性状に及ぼす影響を検討し、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</li> <li>・動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</li> <li>・屋外重要土木構造物の液化化に関する影響評価結果については、「IV-2-4-3 液化化に関する影響評価結果」に示す。</li> <li>・地震応答解析では、水平地震動と鉛直地震動の同時加振とするが、構造物の応答特性により水平2方向の同時性を考慮する必要がある場合は、水平2方向の組合せについて適切に評価する。具体的な方針については、「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</li> </ul>	○	屋外重要土木構造物の解析方法及び解析モデルについて説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr での説明から追加事項なし	△	第1Gr ですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物】 ・[補足耐49]土木構造物の地震応答解析における材料物性のばらつきに関する検討について ・[補足耐50]土木構造物の液化化の影響評価について ・[補足耐1]地盤の支持性能について  【機器・配管系】 ・[補足耐10]地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響確認について(機器・配管系) ・[補足耐3]土木構造物の液化化に伴う機電設備の影響確認について
		2.2						機器・配管系										
			(1)					入力地震動又は入力地震力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管系の地震応答解析における入力地震動又は入力地震力は、基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d 又は当該機器・配管系の設置床における設計用床応答曲線若しくは時刻歴応答波とする。</li> <li>・設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</li> <li>・建屋応答解析における各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえ、誘発上下動を考慮するモデルを用いている場合については、鉛直方向の加速度応答時刻歴に誘発上下動を考慮することとする。</li> <li>・安全機能を有する施設における耐震Bクラスの機器・配管系及び重大事故等対処施設における耐震Bクラスの施設の機能を代替する常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動 S d を基に線形解析により作成した設計用床応答曲線の応答加速度を2分の1倍したものをを用いる。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における機器・配管系の入力地震動又は入力地震力について説明	△	第1Gr での説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における機器・配管系の入力地震動又は入力地震力について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐15]鉛直方向の動的な地震力考慮による設備の浮き上がり等の影響について

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
			(2)					解析方法及び解析モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格・基準、あるいは実験等の結果に基づき設定する。</li> <li>機器の解析に当たっては、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、はり、シェル等の要素を使用した有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</li> <li>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</li> <li>スペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法を用いる場合は材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</li> <li>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、材料物性のばらつき等への配慮を考慮しつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</li> <li>3次元的な広がりを持つ設備については、3次元的な配置を踏まえ、適切にモデル化し、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。具体的な方針については「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</li> <li>剛性の高い機器・配管系は、その機器・配管系の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。</li> </ul>	○	安全機能を有する施設における機器・配管系の解析方法及び解析モデルについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				a.				解析方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>スペクトルモーダル解析法における最大値は、二乗和平方根(SRSS)法により求める。時刻歴応答解析法においては直接積分法又はモーダル時刻歴解析による。</li> </ul>	○	解析方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐16]水平方向と鉛直方向の動的地震力の二乗和平方根(SRSS)法による組合せについて
				b.				解析モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器・配管系の解析モデルの例を示す。 (a) 一般機器 (b) 配管系 (c) クレーン類</li> </ul>	○	代表的な解析モデルについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
3.								設計用減衰定数	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震応答解析に用いる減衰定数は、JEA4601-1987、1991に記載されている減衰定数を設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性が確認された値も用いる。</li> <li>建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの材料減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。入力地震動による建物・構築物の応答レベル及び構造形状の複雑さを踏まえ、既往の知見に加え、地震観測記録等による検討を行い、適用性が確認できたことから建物・構築物に対して5%と設定する。</li> <li>地盤及び屋外重要土木建造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構築物としての特徴及び同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</li> <li>機器・配管系における設計用減衰定数の適用に当たっては、対象設備に応じた値の適用を基本とし、対象設備によらず適用する場合は、対象設備の値より保守的であることを確認した上で適用する。</li> </ul>	○	申請施設における設計用減衰定数について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物】 ・[補足耐5]地震応答解析モデルに用いる鉄筋コンクリート造部の減衰定数に関する検討 ・[補足耐47]土木建造物の耐震安全性評価における共通事項について  【機器・配管系】 [補足耐6]新たに適用した減衰定数について

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数							補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要	3Gr		第3Gr 記載概要
IV-1-1-5 別紙 地震観測網について																		
1.								概要	・再処理施設の主要な建屋には、安全上重要な施設の実地震時の振動特性を把握するために、各建屋に地震計を設置し、継続して地震観測を行う。また、比較的規模の大きい地震の観測記録が得られた場合は、それらの測定結果に基づく解析等により主要な施設の健全性を確認すること等に活用する。	○	地震観測網の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
2.								地震観測網の基本方針	・再処理施設における主要な建屋については、地震時の建屋の水平及び鉛直方向の振動特性を把握するため、建屋の基礎上や最上部等の適切な位置に地震計を配置することにより、実地震による建屋の振動(建屋増幅特性)を観測する。 ・地震計は水平2成分と鉛直1成分の計3成分を観測するものとする。	○	地震観測網の基本方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
3.								地震観測網の配置計画	・各建屋の地震計の設置方針を示す。	○	地震観測網の配置計画について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

凡例

・「申請回数」について

○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目

△：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目

-：当該申請回次で記載しない項目



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-6								設計用床応答曲線の作成方針										
1.								概要	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「4. 設計用地震力」に基づき、機器・配管系の動的解析に用いる設計用床応答曲線の作成方針及びその方針に基づき作成した設計用床応答曲線に関して説明する。	○	設計用床応答曲線の作成方針の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
2.								床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法										
	2.1							基本方針	(1)・各再処理施設の解析モデルに対して、入力地震動を用いた時刻歴応答解析を行い、各質点位置における加速度応答時刻歴を求める。 ・建屋応答解析における各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえ、誘発上下動を考慮するモデルを用いている場合については、鉛直方向の加速度応答時刻歴に誘発上下動を考慮する。 (2)・(1)で求めた各質点の加速度応答時刻歴を入力として、減衰付1自由度系の最大応答スペクトルを必要な減衰定数の値に対して求める。 (3)・(2)で求めた床応答スペクトルに対し、各再処理施設の固有周期のシフトを考慮し、周期方向に±10%の拡幅を行い、設計用床応答曲線とする。	○	加速度応答時刻歴の算出について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
										○	床応答スペクトルの算出について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
										○	設計用床応答曲線の算出について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.2							解析方法	・2.1(1)で述べた方針で動的解析を行い、各モデルの各質点における応答加速度の時刻歴を求める。この応答加速度の時刻歴を入力波として応答スペクトルを作成する。	○	解析方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.3							減衰定数	・応答スペクトルは、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の機器・配管系の減衰定数を用いて作成する。	○	減衰定数について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.4							数値計算用諸元										
			(1)					構造強度評価に用いる数値計算用諸元	・構造強度評価に用いる数値計算用諸元として固有周期作成幅及び固有周期計算間隔を示す。	○	構造強度評価に用いる数値計算用諸元について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.5							応答スペクトルの適用方法										
			(1)					概要	・機器・配管系の設計用地震力を動的解析によって求める場合は、それぞれの据付位置における応答スペクトルを使用して設計震度を定める。この場合、以下のように応答スペクトルを修正して使用する。	○	応答スペクトルの適用方法の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					運用方法	a. 応答スペクトルは、基準地震動S <sub>s</sub> 又は弾性設計用地震動S <sub>d</sub> による地震応答解析から得られる応答波を用いて作成した応答スペクトルを固有周期の多少のずれにより、応答に大幅な変化が生じないよう周期軸方向に±10%の拡幅を行ったものとする。 ・評価対象設備に応じて振動方向に合わせ、水平方向(NS, EW)及び鉛直方向(LD)の各方向の応答スペクトルを使用する。 b. 建屋床より自立する機器・配管系については、設置階の応答スペクトルを用い、建屋壁より支持される機器・配管系及び建屋中間階に設置される機器・配管系については、上下階の応答スペクトルのうち安全側のものを用いるものとする。また、建屋上下階を貫通する配管系及び異なる建物、構築物を渡る配管系については、それぞれの据付位置の応答スペクトルのうち安全側のものを用いるものとする。ただし、応答スペクトルの運用において合理性が示される場合には、その方法を採用できるものとする。 c. 応答スペクトルを用いて動的解析を行う場合には、モード合成を行うものとする。	○	応答スペクトルの運用方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.6							設計用床応答曲線の作成	・建物・構築物における設計用床応答曲線の作成方法及び設計用床応答曲線を作成する建物・構築物を示す。	○	設計用床応答曲線の作成、当該回次の申請施設において設計用床応答曲線を作成する建物・構築物について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設において設計用床応答曲線を作成する建物・構築物について説明を追加	○	当該回次の申請施設において設計用床応答曲線を作成する建物・構築物について説明を追加	-
		2.6.1						建物・構築物	・建物・構築物のコンクリート強度を設計基準強度、地盤の物性を標準地盤とした解析ケースの応答波を用いて作成した応答スペクトルに対して、周期軸方向に±10%拡幅したものを設計用床応答曲線とする。	○	建物・構築物の設計用床応答曲線の作成について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-6 別紙○ 各施設の設計用床応答曲線																		
1.								概要	・各施設の機器・配管系の耐震設計に用いる各床面の静的震度、最大床応答加速度及び設計用床応答曲線について示す。	○	各施設における設計用床応答曲線などの概要について説明	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における設計用床応答曲線などの概要について説明を追加	○	当該回次の申請施設における設計用床応答曲線などの概要について説明を追加	－
2.								応答スペクトル作成位置	・3.項に示す各施設の解析モデルについて応答スペクトルを作成する。	○	当該回次の申請施設における応答スペクトル作成位置について説明	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における応答スペクトル作成位置について説明を追加	○	当該回次の申請施設における応答スペクトル作成位置について説明を追加	－
3.								地震応答解析モデル	・各施設における地震応答解析モデルを示す。	○	当該回次の申請施設における地震応答解析モデルについて説明	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における地震応答解析モデルについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における地震応答解析モデルについて説明を追加	－
4.								基準地震動 S s の設計用床応答曲線	・各施設における基準地震動 S s に基づく設計用床応答曲線を示す。	○	当該回次の申請施設における基準地震動 S s の設計用床応答曲線について説明	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における基準地震動 S s の設計用床応答曲線について説明を追加	○	当該回次の申請施設における基準地震動 S s の設計用床応答曲線について説明を追加	－
5.								弾性設計用地震動 S d の設計用床応答曲線	・各施設における弾性設計用地震動 S d に基づく設計用床応答曲線を示す。	○	当該回次の申請施設における弾性設計用地震動 S d の設計用床応答曲線について説明	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における弾性設計用地震動 S d の設計用床応答曲線について説明を追加	○	当該回次の申請施設における弾性設計用地震動 S d の設計用床応答曲線について説明を追加	－
6.								最大床応答加速度及び静的震度	・各施設における基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d に基づく最大床応答加速度及び静的震度を示す。	○	当該回次の申請施設における最大床応答加速度と静的震度について説明	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における最大床応答加速度と静的震度について説明を追加	○	当該回次の申請施設における最大床応答加速度と静的震度について説明を追加	－

凡例  
 ・「申請回次」について  
 ○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目  
 △：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 －：当該申請回次で記載しない項目

再処理目次									再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-7									水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針										
1.									概要	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力」に基づき、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価の方針について説明する。	○	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
2.									基本方針	・施設の耐震設計では、設備の構造から地震力の方向に対して弱軸及び強軸を明確にし、地震力に対して配慮した構造としている。 ・基本設計方針に基づき、従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた耐震計算に対して、施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の可能性がある施設を評価対象施設として抽出し、当該施設が有する耐震性に及ぼす影響を評価する。 ・評価対象は「再処理施設の技術基準に関する規則」の第6条及び第33条に規定されている耐震重要施設及びその間接支持構造物、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設とする。耐震Bクラスの施設については共振のおそれのある施設を評価対象とする。 ・評価に当たっては、施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける部位を抽出し、その部位について水平2方向及び鉛直方向の荷重や応力を算出し、施設が有する耐震性への影響を確認する。 ・施設が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。	○	耐震重要施設及びその間接支持構造物並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価の基本方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価の基本方針の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
3.									水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる地震動	・水平2方向及び鉛直方向地震力による影響評価には、基準地震動Ssを用いる。基準地震動Ssは、「IV-1-1-1 基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要」による。 ・水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる基準地震動Ssは、複数の基準地震動Ssにおける地震動の特性及び包絡関係を、施設の特性による影響も考慮した上で確認し、本影響評価に用いる。	○	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる地震動について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次									再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料				
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要		
4.									各施設における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対する影響評価方針												
	4.1								建物・構築物												
		4.1.1							建物・構築物 (4.1.2に記載のものを除く。)												
			4.1.1.1						水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方	・従来の設計手法では、建物・構築物の地震応答解析において、各水平方向及び鉛直方向の地震動を質点系モデル又はフレームモデルにそれぞれの方向ごとに入力し解析を行っている。また、再処理施設における建物・構築物は、全体形状及び平面レイアウトから、地震力を主に耐震壁、柱、梁及びブレースで負担する構造であり、剛性の高い設計としている。 ・水平方向の地震力に対して、建物・構築物(屋外機械基礎)はせん断力について評価することを基本とし、建物・構築物に作用するせん断力は、地震時に生じる力の流れが明解になるように、直交する2方向につき合いよく配置された鉄筋コンクリート造耐震壁を主な耐震要素として構造計画を行う。また、構築物(竜巻防護対策設備)については直交する2方向につき合いよく配置された柱、梁及びブレースで構成された構面を耐震要素として構造計画を行っている。建物・構築物(屋外機械基礎、竜巻防護対策設備)の地震応答解析は、水平2方向の耐震壁、構面に対して、それぞれ剛性を評価し、各水平方向に対して解析を実施している。従って、建物・構築物に対し、水平2方向の入力がある場合、各方向から作用するせん断力を負担する部位が異なるため、水平2方向の入力がある場合の評価は、水平1方向のみ入力がある場合と同等な評価となる。 ・一方、排気筒の水平方向の地震動に対し、負担する部位が重複し明確ではないため、その入力方向に支持鉄塔の対角線方向に作用する地震動に対して隅柱(主柱材)の軸力が増大する場合は想定した検討を含めた設計としている。 ・鉛直方向の地震力に対しては、軸力について評価することを基本としている。建物・構築物に作用する軸力は、鉄筋コンクリート造耐震壁を主な耐震要素として構造計画を行う。 ・「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」及び「IV-2-2-2 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震性についての計算書」のうち建物・構築物の局所評価は、地震応答解析により算出された応答を水平1方向及び鉛直方向に組み合わせて行っている。	○	建物・構築物における水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし			【建物・構築物】 ・[補足耐13]水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する評価部位の抽出
			4.1.1.2						水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針	・建物・構築物において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に影響を受ける可能性がある部位の評価を行う。 ・評価対象は、耐震重要施設及びその間接支持構造、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設の部位とする。 ・対象とする部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響が想定される応答特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響を受ける可能性がある部位を抽出する。 ・応答特性から抽出された水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性がある部位は、従来の評価結果の荷重又は応力の算出結果等を水平2方向及び鉛直方向に組み合わせ、各部位に発生する荷重や応力を算出し、各部位が有する耐震性への影響を確認する。各部位が有する耐震性への影響が確認された場合、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。	○	耐震重要施設及びその間接支持構造並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設の建物・構築物における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし			
			4.1.1.3						水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法	・建物・構築物において、従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力の組み合わせに対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の可能性のある耐震評価上の構成部位について、応答特性から抽出し、影響を評価する。 (1) 影響評価部位の抽出 ① 耐震評価上の構成部位の整理 ② 応答特性の整理 ③ 荷重の組合せによる応答特性が想定される部位の抽出 ④ 3次元応答特性が想定される部位の抽出 ⑤ 3次元FEMモデルによる精査 (2) 影響評価手法 ⑥ 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価 ⑦ 機器・配管系への影響検討	○	耐震重要施設及びその間接支持構造並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設の建物・構築物における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし			

再処理目次									再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
		4.1.2							屋外重要土木構造物										
			4.1.2.1						水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外重要土木構造物である洞道については、建屋間を連結する鉄筋コンクリート造の地中構造物である。構造的には、同一の断面形状が長手方向に連続する一般部と、建屋等に分岐する分岐部があり、洞道全体としては、ほぼ一般部が占めている。</li> <li>・一般的な地上構造物では、躯体の慣性力が主たる荷重であるのに対し、洞道は地中に埋設されているため、動土圧、動水圧等の外力が主たる荷重となる。また、洞道は、比較的単純な構造部材の配置で構成され、ほぼ同一の断面が長手方向に連続する構造的特徴を有することから、3次元的な応答の影響は小さいため、2次元断面での耐震評価を行う。</li> <li>・洞道は、主に配管等の間接支持機能を維持するため、管軸方向に対して空間を保持できるように構造部材が配置されることから、構造上の特徴として、明確な弱軸、強軸を有する。</li> <li>・強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して、顕著な影響を及ぼさないことから、従来設計手法では、弱軸方向を評価対象断面として、耐震設計上求められる水平1方向及び鉛直方向の地震力による耐震評価を実施する。</li> <li>・一般部では、弱軸方向の地震荷重に対して加振方向に垂直に配置された構造部材のみで受けもつよう設計する。</li> <li>・分岐部の従来設計手法に係る基本的な考え方は一般部と同様であるが、分岐部においては、加振方向に平行な構造部材の配置状況も考慮し弱軸となる方向を評価対象とし、弱軸方向の地震荷重に対して、加振方向に垂直に配置された構造部材に加え加振方向に平行に配置された構造部材でも受けもつよう設計する。</li> </ul>	○	屋外重要土木構造物における水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方について説明を追加	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	
			4.1.2.2						水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・洞道において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に影響を受ける可能性がある構造物の評価を行う。</li> <li>・洞道を構造形式ごとに分類し、構造形式ごとに作用すると考えられる荷重を整理し、荷重が作用する構造部材の配置から水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性のある構造物を抽出する。</li> <li>・抽出された構造物について、従来設計手法での評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の応答が評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査に影響を与える場合には、評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。</li> <li>・構造物が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</li> </ul>	○	屋外重要土木構造物における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針について説明を追加	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物】 ・[補足耐51]土木構造物の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価について
			4.1.2.3					水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・洞道において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける可能性があり、水平1方向及び鉛直方向の従来評価に加え、更なる設計上の配慮が必要な構造物について、構造形式及び作用荷重の観点から影響評価の対象とする構造物を抽出し、構造物が有する耐震性への影響を評価する。</li> <li>(1) 影響評価対象構造形式の抽出 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 構造形式の分類</li> <li>② 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理</li> <li>③ 荷重の組合せによる応答特性が想定される構造形式の抽出</li> <li>④ 従来設計手法における評価対象断面以外の3次元的な応答特性が想定される箇所抽出</li> <li>⑤ 従来設計手法の妥当性の確認</li> </ul> </li> <li>(2) 影響評価手法 <ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価</li> <li>⑦ 機器・配管系への影響検討</li> </ul> </li> </ul>	○	屋外重要土木構造物における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法について説明を追加	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし		



再処理目次									再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	4.2								機器・配管系										
		4.2.1							水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管系における従来の水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる設計手法では、建物・構築物の振動特性を考慮し、変形するモードが支配的となり応答が大きくなる方向(応答軸方向)に基準地震動S<sub>s</sub>を入力して得られる各方向の地震力(床応答)を用いている。</li> <li>・応答軸(強軸・弱軸)が明確となっている設備の耐震評価においては、水平各方向の地震力を包絡し、変形モードが支配的となる応答軸方向に入力するなど、従来評価において保守的な取り扱いを基本としている。</li> <li>・応答軸が明確となっていない設備で3次元的な広がりを持つ設備の耐震評価においては、基本的に3次元のモデル化を行っており、建物・構築物の応答軸方向の地震力をそれぞれ入力し、この入力により算定される荷重や応力のうち大きい方を用いて評価を実施している。</li> <li>・応答軸以外の振動モードが生じ難い構造の採用、応答軸以外の振動モードが生じ難いサポート設計の採用といった構造上の配慮等、水平方向の入力に対して配慮した設計としている。</li> </ul>	○	機器・配管系における水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	
		4.2.2							水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管系において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に、影響を受ける可能性がある設備(部位)の評価を行う。</li> <li>・評価対象は、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系及びこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備とする。</li> <li>・対象とする設備を機種ごとに分類し、それぞれの構造上の特徴により荷重の伝達方向、その荷重を受ける構造部材の配置及び構成等により水平2方向の地震力による影響を受ける可能性がある設備(部位)を抽出する。</li> <li>・構造上の特徴により影響の可能性がある設備(部位)は、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の検討を実施する。水平各方向の地震力が1:1で入力された場合の発生値を従来の評価結果の荷重、算出応力等を水平2方向及び鉛直方向に整理して組み合わせる又は新たな解析等により高度化した手法を用いる等により、水平2方向の地震力による設備(部位)に発生する荷重や応力を算出する。</li> <li>・水平2方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた荷重や応力の結果が従来の発生値と同等である場合は影響のない設備とし、評価対象には抽出せず、従来の発生値を超えて耐震性への影響が懸念される場合は、設備が有する耐震性への影響を確認する。</li> <li>・設備が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</li> </ul>	○	耐震重要施設及びその間接支持構造並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設の機器・配管系における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐12]水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する設備の抽出及び考え方について
		4.2.3							水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管系において、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた従来の耐震計算に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響の可能性がある設備を構造及び発生値の増分の観点から抽出し、影響を評価する。影響評価は従来設計で用いている質点系モデルによる評価結果を用いて行うことを基本とする。</li> <li>・水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を検討する際は、地震時に水平2方向及び鉛直方向それぞれの最大応答が同時に発生する可能性は極めて低いとした考え方であるSquare-Root-of-the-Sum-of-the-Squares法(以下「非同時性を考慮したSRSS法」という。)又は組合せ係数法(1.0:0.4:0.4)を適用する。この組合せ方法については、現状の耐震評価が基本的におおむね弾性範囲で留まる体系であることに加え、国内と海外の機器の耐震解析は、基本的に線形モデルで実施している等類似であり、水平2方向及び鉛直方向の位相差は機器の応答にも現れることから、米国 REGULATORY GUIDE 1.92の「2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake」を参考としているものである。</li> <li>① 影響評価対象となる設備の整理</li> <li>② 構造上の特徴による抽出</li> <li>③ 発生値の増分による抽出</li> <li>④ 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価</li> </ul>	○	耐震重要施設及びその間接支持構造並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設の機器・配管系における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
 △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回数で記載しない項目

再処理目次							再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料				
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.			(イ)以降	1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr		第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要	3Gr	第3Gr 記載概要	
IV-1-1-8							機能維持の基本方針												
1.							概要	・「IV-1-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法及び「5. 機能維持の基本方針」に示す機能維持の考え方に基づき、安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の機能維持に関する基本的な考え方を説明する。	○	安全機能を有する施設における機能維持の基本方針の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における機能維持の基本方針の概要について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-		
2.							機能維持の確認に用いる設計用地震力	・機能維持の確認に用いる設計用地震力については、「IV-1-1-1 耐震設計の基本方針」の「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法に基づくこととし、具体的な算定方法を示す。 ・当該申請における機器・配管系の設計用地震力の算定に際しては、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に定める方法にて設定した設計用床応答曲線を用いる。	○	安全機能を有する施設における機能維持の確認に用いる設計用地震力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-		
			(1)				静的地震力												
				a.			安全機能を有する施設	・静的地震力及び必要保有水平耐力は、地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。	○	安全機能を有する施設における静的地震力及び必要保有水平耐力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-		
				b.			重大事故等対処施設	・静的地震力は、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備、及び当該設備が設置される重大事故等対処施設に適用する地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設における静的地震力について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-		
			(2)				動的地震力												
				a.			安全機能を有する施設	・動的地震力は、入力地震動又は入力地震力に基づき算定する。	○	安全機能を有する施設における動的地震力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-		
				b.			重大事故等対処施設	・動的地震力は、重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分に応じた入力地震動又は入力地震力に基づき算定する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設における動的地震力について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-		
			(3)				設計用地震力												
				a.			安全機能を有する施設	・安全機能を有する施設の設計用地震力について示す。	○	安全機能を有する施設における設計用地震力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-		
				b.			重大事故等対処施設	・重大事故等対処施設の設計用地震力について示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設における設計用地震力について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-		
3.							構造強度												
	3.1						構造強度上の制限	・再処理施設の耐震設計については、「IV-1-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「5.1 構造強度」に示す考え方に基づき、安全機能を有する施設における各耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた設計用地震力が加わった場合、これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。 ・許容限界は、施設の種類及び用途を考慮し、安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。 ・地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値を示す。 ・機器・配管系の基準地震動S <sub>s</sub> 又は弾性設計用地震動S <sub>d</sub> のみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は、設備ごとに個別に設定した値を用いる。 ・弾性設計用地震動S <sub>d</sub> の疲労解析は、設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動S <sub>d</sub> の等価繰返し回数が基準地震動S <sub>s</sub> の疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。 ・建物・構築物(構築物(屋外機械基礎)、土木構築物を除く。)の保有水平耐力は、必要保有水平耐力に対して、適切な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については、接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて適切な安全余裕を有する設計とし、安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。 ・耐震設計においては、地震力に加えて、自然条件として積雪荷重及び風荷重を組合せる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを示す。積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構築物等常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力と組み合わせる。また、風荷重については、屋外に設置されている施設のうち、コンクリート構築物等の自重が大きい施設を除いて、風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力と組み合わせる。施設の区分ごとの、積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。	○	安全機能を有する施設における構造強度上の制限について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における構造強度上の制限について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐21]耐震評価における等価繰返し回数の妥当性確認について ・[補足耐14]地震荷重と事故時荷重との組合せについて

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
								安全機能を有する施設 荷重の組合せ及び許容限界										
			(1)					建物・構築物	・安全機能を有する施設のうち、建物・構築物の荷重の組合せ及び許容限界について示す。	○	安全機能を有する施設のうち、建物・構築物の荷重の組合せ及び許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					機器・配管系	・安全機能を有する施設のうち、機器・配管系の荷重の組合せ及び許容限界について示す。	○	安全機能を有する施設のうち、機器・配管系の荷重の組合せ及び許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					地盤	・安全機能を有する施設のうち、地盤の荷重の組合せ及び許容限界について示す。	○	安全機能を有する施設のうち、地盤の荷重の組合せ及び許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
								重大事故等対処施設 荷重の組合せ及び許容限界										
			(1)					建物・構築物	・重大事故等対処施設のうち、建物・構築物の荷重の組合せ及び許容限界について示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設のうち、建物・構築物の荷重の組合せ及び許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					機器・配管系	・重大事故等対処施設のうち、機器・配管系の荷重の組合せ及び許容限界について示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設のうち、機器・配管系の荷重の組合せ及び許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					地盤	・重大事故等対処施設のうち、地盤の荷重の組合せ及び許容限界について示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処施設のうち、地盤の荷重の組合せ及び許容限界について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.2							変位、変形の制限	・再処理施設として設置される建物・構築物、機器・配管系の設計に当たっては、剛構造とすることを原則としており、地震時にこれらに生じる応力を許容応力値以内に抑えることにより、変位、変形に対しては特に制限を設けなくても機能は十分維持されると考えられる。 ・地震により生じられる変位、変形に対し設計上の注意を要する部分については以下のような配慮を行い、設備の機能維持が十分果たされる設計とする。	○	変位、変形の制限について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					建物間相対変位に対する配慮	・異なった建物間を渡る配管系の設計においては、十分安全側に算定された建物間相対変位に対し配管ルート、支持方法又は伸縮継手の採用等でこれを吸収できるように考慮する。	○	建物間相対変位に対する配慮について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					形状寸法管理に対する配慮	・形状寸法管理を行う設備のうち、地震時において発生する変形量を制限する必要がある設備は、これを配慮した設計とする。本方針については、「IV-1-1-13 地震時の臨界安全性検討方針」にて説明する。	○	形状寸法管理に対する配慮について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	地震時の臨界安全性検討方針について詳細な説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
4.								機能維持										
	4.1							動的機能維持	・動的機能が要求される機器は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「5.2(1) 動的機能維持」の考え方に基づき、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して、その機能種別により回転機器及び弁に分類し、それぞれについて、機能維持を満足する設計とする。	○	安全機能を有する施設における動的機能維持について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における動的機能維持について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
			(1)					回転機器及び弁	・地震時及び地震後に動作機能の維持が要求される回転機器及び弁については、安全機能を有する施設の耐震重要度分類に応じた地震動による応答加速度が、加振試験等の既往の研究によって機能維持を確認した加速度（以下「動的機能確認加速度」という。）以下であること又は応答加速度による解析等により機能維持を満足する設計とする。動的機能確認加速度を超える場合には、詳細検討により機能維持を満足する設計とする。標準的な機種の動的機能確認加速度（JEAG4601）を示す。 ・適用形式を外れる場合は、地震時の応答加速度が地震動を模擬した加振試験又は設備が十分に剛であることを踏まえ、地震動による応答を模擬した静的荷重試験によって得られる、機能維持を確認した加速度以下であること又は既往知見に基づいた解析により機能維持を満足する設計とする。	○	安全機能を有する施設における回転機器及び弁について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における回転機器及び弁について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
				a.				回転機器（ポンプ、プロワ類）	・地震時及び地震後に動的機能維持を要求されるポンプについては、次のいずれかにより、必要な機能を有することを確認する。 (a) 計算による機能維持の評価 (b) 実験による機能維持の評価	○	安全機能を有する施設における回転機器（ポンプ、プロワ類）について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における回転機器（ポンプ、プロワ類）について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				弁	・地震時及び地震後に動的機能維持を要求される弁については、次のいずれかにより、必要な機能を有することを確認する。 (a) 計算による機能維持の評価 (b) 実験による機能維持の評価	○	安全機能を有する施設における弁について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における弁について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-

【機器・配管系】  
・[補足耐24]動的機能維持評価手法の適用について



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	4.2							電氣的機能維持	・電氣的機能が要求される機器は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「5.2(2) 電氣的機能維持」の考え方に基づき、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動による応答加速度が各々の盛、器具等に対する加振試験等により機能維持を確認した加速度以下であること又は解析による最大発生応力が許容応力以下であることにより、機能維持を満足する設計とする。	○	安全機能を有する施設における電氣的機能維持について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における電氣的機能維持について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・【補足耐25】電気盤等の機能維持評価に適用する水平方向の評価用地震力について
	4.3							気密性の維持	・気密性の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線業務従事者の放射線障害防止、再処理施設周辺の空間線量率の低減、居住性の確保及び放射線障害から公衆を守るため、事故時に放射性気体の放出、流入を防ぐことを目的として、安全機能を有する施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して、「3.1 構造強度上の制限」等による構造強度を確認すること、及び同じく地震動に対して機能を維持できる設計とする換気設備とあわせて、気密性維持の境界において気圧差を確保することで必要な気密性を維持する設計とする。 ・気密性の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、施設区分に応じた地震動に対して、地震時及び地震後において、耐震壁のせん断ひずみがおおむね弾性状態にとどまることを基本とする。その状態にとどまらない場合は、地震応答解析による耐震壁のせん断ひずみから算定した空気漏れ量が、設置する換気設備の性能を下回ることで必要な気密性を維持する設計とする。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	気密性の維持が要求される重大事故等対処施設の機能維持方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物】 ・【補足耐53】建物・構築物の耐震設計における安全機能の整理について
	4.4							遮蔽機能の維持	・遮蔽機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線業務従事者の放射線障害防止、再処理施設周辺の空間線量率の低減、居住性の確保及び放射線障害から公衆を守るため、鉄筋コンクリート造として設計することを基本とし、遮蔽機能の維持が要求される遮蔽設備については、安全機能を有する施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して、「3.1 構造強度上の制限」による構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、地震後における残留ひずみを小さくし、ひび割れがほぼ閉塞し、貫通するひび割れが直線的に残留しないこととすることで、遮蔽機能を維持する設計とする。	○	遮蔽機能の維持が要求される安全機能を有する施設の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	遮蔽機能の維持が要求される重大事故等対処施設の設計方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物】 ・【補足耐2】洞道の設工認申請上の取り扱いについて ・【補足耐53】建物・構築物の耐震設計における安全機能の整理について
	4.5							支持機能の維持	・機器・配管系等の設備を支持する機能の維持が要求される施設は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「5.2(5) 支持機能の維持」の考え方に基づき、地震時及び地震後において、被支持設備が安全機能を有する施設の場合は耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震動に対して、以下に示すとおり、支持機能を維持する設計とする。	○	安全機能を有する施設における支持機能の維持について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における支持機能の維持について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	
			(1)					建物・構築物(土木構築物以外)の支持機能の維持	・建物・構築物の支持機能の維持については、地震動に対して、被支持設備の機能を維持できる構造強度を確保する設計とする。 ・Sクラス設備等の支持機能の維持が要求される建物・構築物が鉄筋コンクリート造の場合は、基準地震動Ssに対して、耐震壁の最大せん断ひずみが「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすること又は基礎等を構成する部材に生じる応力若しくはひずみが「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすることで、Sクラス設備等の支持機能が維持できる設計とする。鉄骨造の場合は、基準地震動Ssに対して、部材に発生する応力が「3.1 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすることでSクラス設備等の支持機能が維持できる設計とする。	○	安全機能を有する施設における建物・構築物(土木構築物以外)の支持機能の維持について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における建物・構築物(土木構築物以外)の支持機能の維持について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物】 ・【補足耐2】洞道の設工認申請上の取り扱いについて ・【補足耐26】応力解析におけるモデル化、境界条件及び拘束条件の考え方 ・【補足耐27】地震荷重の入力方法 ・【補足耐28】建物・構築物の耐震評価における組合せ係数法の適用性について ・【補足耐29】応力解析における断面の評価部位の選定 ・【補足耐30】応力解析における応力平均化の考え方
			(2)					土木構築物の支持機能の維持	・Sクラスの機器・配管系の間接支持機能を求められる屋外重要土木構築物については、地震動に対して、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとする。その他の土木構築物については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。	○	安全機能を有する施設における土木構築物の支持機能の維持について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における土木構築物の支持機能の維持について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	4.6							閉じ込め機能の維持	・閉じ込め機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため、耐震重要度に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。 ・閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度に応じた地震動に対して諸室としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。	○	閉じ込め機能の維持が要求される施設の設計方針について説明を追加	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【建物・構築物】 ・[補足耐53]建物・構築物の耐震設計における安全機能の整理について

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目  
 △：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回次で記載しない項目



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-9								構造計画、材料選択上の留意点										
1.								概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設は、安全性及び信頼性の見地から、通常運転時荷重に対してのみならず、地震時荷重等の短期間に作用する荷重に対して耐えるように設計する必要がある。</li> <li>これらの設計荷重は、強度設計の立場から、安全側の値として定められているが、重要施設の構造安全性を一層高めるためには、その構造体のダクティリティを高めるように設計することが重要である。</li> <li>「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「8.ダクティリティに関する考慮」に基づき、各施設のダクティリティを維持するために必要と考えられる構造計画、材料の選択、耐力・強度等に対する制限及び品質管理上の配慮を各項目別に説明する。</li> <li>構造特性等の違いから施設を建物・構築物と機器・配管系に分けて示す。</li> </ul>	○	構造計画、材料選択上の留意点の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
2.								構造計画										
	2.1							建物・構築物	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設の主要建屋は、主体構造が鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)の建物である。</li> <li>構造方式としては、壁構造とし、その床及び壁は機器の配置を考慮しながらつとめて剛構造体となるよう配置し、鉛直荷重がスムーズに基礎に伝達されるように配慮し構造壁の有効性を高める。</li> <li>内外壁は放射線遮蔽壁としての機能を要求されることが多く、そのために壁厚も厚く、地震時水平力はこの壁で分担する。</li> <li>床スラブも壁同様、放射線遮蔽上の考慮と建屋の耐震一体化の配慮から厚くするため、このスラブの剛性は大きくなっている。</li> <li>構造全体としての剛心と重心の偏心によるねじれモーメントができる限り小さくなるように壁の配置及び壁厚を定め、ダクティリティを確保するために最も重要なせん断に対する耐力を増加させるよう十分な配筋を行う。</li> <li>基礎はべた基礎で上部構造に生じる応力を支持地盤に伝達させるに十分な剛性を持ち、原則として岩盤に支持させる。</li> <li>再処理施設の電巻防護対策設備は、主体構造が鉄骨造の構築物である。</li> <li>構造全体としては、防護ネット、防護板及びそれらを支持する支持架構で構成されており、支持架構はラーメン構造又はトラス構造とする。基礎は直接基礎又は杭基礎とし、岩盤等に支持させる。</li> <li>転倒モーメントの低減等の対策を講じる必要のある場合は、支持架構に制振効果を持つ座屈拘束ブレースを付加した制振構造とする。</li> <li>座屈拘束ブレースは、ブレース材として働く中心鋼材を鋼管とコンクリート(モルタル)で拘束し、座屈させずに安定的に塑性化するようにしたブレースである。</li> </ul>	○	建物・構築物の構造計画について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.2							機器・配管系	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器・配管系に対して十分なダクティリティを持たせるために構造及び配置上、以下の点に注意する。</li> <li>機器・配管系は、構造上、過度な応力集中が生じるような設計は避けるとともに、更に、製作、施工面から溶接及び加工しやすい構造、配置とし、十分な施工管理を行う。また、熱処理等によりできる限り残留応力を除去する製法を採用する。</li> <li>疲労累積のレベルをできるだけ低く保つ設計とし、必要な場合は疲労解析を行い、疲労破壊に対して十分な余裕を持つことを確認する。</li> <li>配管系に関しては、同一経路内で著しく剛性が異なることなく、応力集中が生じないような全体のバランスのとれた配管経路及び支持構造計画を立て、系全体の強度設計の余裕を向上させるものとする。</li> </ul>	○	機器・配管系の構造計画について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
3.								材料の選択	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物・構築物及び機器・配管系の材料について、ダクティリティを維持するために必要と考えられる方針を示す。</li> </ul>	○	材料の選択について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	3.1							建物・構築物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物・構築物に使用される材料、鉄筋コンクリート材料、鉄骨材料については<b>準拠規格</b>により選定する。</li> <li>(1) 鉄筋コンクリート材料についての例 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. セメント セメントは「JASS 5N」の規定による。</li> <li>b. 骨材 使用する骨材の品質、粒形、大きさ、粒度等は「JASS 5N」の規定による。</li> <li>c. 水 コンクリートの練混ぜに使用する水は「JASS 5N」の規定による。</li> <li>d. 混和材 コンクリートに用いる混和材料としてはコンクリート用フライアッシュ及びコンクリート用化学混和剤等がある。これらの混和材料は「JASS 5N」の規定による。</li> <li>e. 鉄筋 鉄筋は「JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)」に適合するものを使用する。</li> </ul> </li> <li>(2) 鉄骨材料についての例 飛来物防護ネットに使用する鉄骨は「建築基準法第68条の26第1項」及び「JIS G 3136(材質SN490B)」に適合するものを使用する。また、鉄骨の内、座屈拘束ブレースは「BCJ評定-ST0126-05」にて保証されているものを使用する。</li> </ul>	○	建物・構築物の材料の選択について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
	3.2							機器・配管系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管系に使用される構造材料は、安全運転の見地から信頼性の高いものが必要である。</li> <li>・<b>準拠規格</b>において示されるもの及び化学プラント、火力プラントや国内外の原子力プラントにおいて十分な使用実績があり、かつ、その材料特性が十分把握されているものを使用する。</li> <li>・機器・配管系に使用される材料の鋼種は、原則として規格・基準に示される炭素鋼及び低合金鋼、(この2つを総称して「フェライト鋼」と呼ぶ。)、オーステナイト系ステンレス鋼及び非鉄金属を用いる。このうちフェライト鋼については、使用条件に対して脆性破壊防止の観点から延性を確保できるように必要な確認を行う。</li> <li>・<b>確認に当たって特に考慮すべき事項</b>を以下に示す。</li> <li>(1) 均質な組成と機械的性質を持ち、強度上有意な影響を及ぼす可能性のある欠陥がない材料を使用する。</li> <li>(2) 使用温度及び供用期間中に対し、著しい材料強度特性、破壊靱性の低下が生じにくい材料を使用する。</li> <li>(3) 素材として優れた特性を有するとともに、溶接施工及び成形加工においても、その優れた特性を持つ材料を使用する。</li> <li>(4) 溶接材料は、溶接継手部が母材と同等の性能が得られるよう選定する。</li> <li>(5) 冷却材等に対する耐食性の良い材料を使用する。</li> </ul>	○	機器・配管系の材料の選択について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
4.								耐力・強度等に対する制限	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物・構築物及び機器・配管系の強度設計に関しては、通常時の荷重に対してのみならず、地震時荷重等のように短時間に作用する荷重に対して十分な耐力・強度及びダクティリティを有するように考慮する。</li> </ul>	○	耐力・強度等に対する制限について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
	4.1							建物・構築物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物・構築物の強度設計に関する基準、規格等としては「建築基準法・同施行令」、「鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説—許容応力度設計法—」等を適用するものとする。</li> </ul>	○	建物・構築物の耐力・強度等に対する制限について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	4.2							機器・配管系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管系の構造強度及び設計においては、JSME S NCI, A S ME 「Boiler and Pressure Vessel Code」等を準用する。</li> <li>・以下、機器・配管系のダクティリティを維持するために必要な破壊防止の基本的考え方を示す。</li> <li>(1) 脆性破壊が生じないように、十分な靱性を有する材料を選定する。</li> <li>(2) 延性破壊又は疲労破壊が生じないように「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき応力制限を行うとともに、必要に応じて疲労解析を行う。</li> <li>(3) 座屈現象が生じないように、発生荷重を許容座屈荷重以下に制限する。</li> <li>(4) クリープに関しては、使用温度において供用期間中に支障が生じないように材料を選定する。</li> <li>(5) 応力腐食割れが生じないように、水質管理、材料選定及び残留応力の低減等の配慮を行う。</li> </ul>	○	機器・配管系の耐力・強度等に対する制限について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
5.								品質管理上の配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物・構築物及び機器・配管系のダクティリティを維持するためには前項で示したように構造計画上の配慮、材料の選択及び耐力・強度等に対する制限に留意するとともに、設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に基づき品質管理を十分に行う。</li> <li>・建物・構築物及び機器・配管系について、計画、設計した耐力・強度等が得られるように、品質管理上特に留意すべき事項を示す。</li> </ul>	○	品質管理上の配慮について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.1							建物・構築物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物・構築物に対する品質管理は「JASS 5N」等に準拠するが、ダクティリティを保証する意味で特に留意する項目を以下に示す。</li> <li>(1) 材料管理 セメント、水、骨材、鉄筋、鉄骨等が規定の仕様を満たしていることを確認する。</li> <li>(2) 配筋管理 配筋が設計図書及び仕様書どおりであることを確認する。</li> <li>(3) 鉄骨等の溶接管理 規定どおりに溶接されていることを確認する。</li> <li>(4) 調合管理 規定どおりに調合されていることを確認する。</li> <li>(5) 打込み、養生管理 規定及び仕様書どおり打込み及び養生が行われていることを確認する。</li> <li>(6) 強度管理 設計した強度等が得られていることを確認するため、規定等に従って試験し管理する。</li> </ul>	○	建物・構築物の品質管理上の配慮について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.2							機器・配管系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管系に対する品質管理は、JSME S NCI, ASME 「Boiler and Pressure Vessel Code」等に準拠するが、ダクティリティを保証する意味で特に留意する項目を次に示す。</li> <li>(1) 材料管理 素材及び溶接材料について設計仕様書等に示すものが使用されていることを確認する。</li> <li>(2) 強度管理 素材及び溶接部の試験片による強度、耐圧、漏えい及び振動試験によって確認する。</li> <li>(3) 製作・据付管理 設計仕様書、設計図書等に示すとおり製作及び据付けが行われていることを確認する。</li> <li>(4) 保守・点検 据付け後も定期事業者検査等必要な管理を行う。</li> </ul>	○	機器・配管系の品質管理上の配慮について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

凡例  
・「申請回数」について  
○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
△：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
-：当該申請回数で記載しない項目

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-10								機器の耐震支持方針										
1.								概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の耐震設計を行う場合、基本設計条件(耐震重要度、設計温度、圧力、動的・静的機器等)、再処理施設固有の環境条件(地震、風、雪、気温等)、形状、設置場所等を考慮して各々に適した支持条件(拘束方向、支持反力、相対変位等)を決め、支持構造物を選定する必要がある。</li> <li>・現地施工性や機器等の運転操作・保守点検の際に支障とならないこと等についても配慮し設計する。</li> <li>・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち、「9. 機器・配管系の支持方針について」に基づき、各々の機器の支持方法及び支持構造物の耐震設計方針を説明するものである。</li> </ul>	○	機器の耐震支持方針の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
2.								機器の支持構造物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の耐震支持方針は下記によるものとする。</li> <li>(1) 重要な機器は岩盤上に設けた強固な基礎又は岩盤により支持され十分耐震性を有する建物・構築物内の基礎上に設置する。</li> <li>(2) 支持構造物を含め十分剛構造とすることで建物・構築物との共振を防止する。</li> <li>(3) 剛性を十分に確保できない場合は、機器系の振動特性に応じた地震応答解析により、応力評価に必要な荷重等を算定し、その荷重等に耐える設計とする。</li> <li>(4) 重心位置を低くおさえる。</li> <li>(5) 配管反力をできる限り機器にもたせない構造とする。</li> <li>(6) 偏心荷重を避ける。</li> <li>(7) 高温機器は熱膨張を拘束しない構造とする。</li> <li>(8) 動的機能が要求されるものについては地震時に機能を喪失しない構造とする。</li> <li>(9) 内部構造物については容器との相互作用を考慮した構造とする。</li> <li>(10) 支持架構上に設置される機器については、原則として架構を十分剛に設計する。剛ではない場合は、架構の剛性を考慮した地震荷重等に耐える設計とするとともに、剛ではない架構に設置される機器については、架構の剛性を考慮した地震応答解析を行う。解析にあたっては、設計用床応答曲線又は時刻歴応答波を用いて耐震性の確認を行うものとし、そのうち時刻歴応答波については、実機の挙動をより模擬する場合に用いる。</li> </ul>	○	機器の耐震支持方針の基本原則について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
3.								支持構造物の設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器類の配置及び構造計画に際しては、建物・構築物、配管、ダクト等機器類以外の設備との関連、設置場所の環境条件、現地施工性等の関連を十分考慮して総合的な調整を行い、機器類の特性、運転操作及び保守点検の際に支障とならないこと等についての配慮を十分加味した耐震設計を行うよう考慮する。</li> <li>・支持構造物の設計は、建物・構築物基本計画、機器の基本設計条件等から配置設計を行い、支持する機器及び配管の耐震解析並びに機能維持の検討により強度及び支持機能を確認し、詳細設計を行う。このとき、高温機器については、熱膨張解析による熱膨張変位を拘束しない設計とするよう配慮する。</li> </ul>	○	支持構造物の設計手順について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.1							基本原則										
	3.1							設計手順										

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr
4.								支持構造物及び基礎の設計									
	4.1							支持構造物の設計(埋込金物を除く)									
			(1)					設計方針	○	支持構造物の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					荷重条件	○	支持構造物の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					種類及び選定	○	支持構造物の種類及び選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				a.				機能材	○	支持構造物の機能材について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				構造材	○	支持構造物の構造材について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	4.2							埋込金物の設計									
			(1)					設計方針	○	埋込金物の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐22]屋内設備に対するアンカー定着部の評価について
			(2)					荷重条件	○	埋込金物の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					種類及び選定	○	埋込金物の種類及び選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				a.				基礎ボルト形式(スリーブ付)	○	基礎ボルト形式(スリーブ付)について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				基礎ボルト形式(スリーブ無し)	○	基礎ボルト形式(スリーブ無し)について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
						c.		後打アンカ	○	後打アンカについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-



再処理目次							再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.			(イ)以降	1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr		第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要	3Gr
			4.3					基礎の設計									
			(1)					設計方針	○	基礎の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					荷重条件	○	基礎の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					種類及び選定	○	基礎の種類及び選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				a.				屋内の基礎	○	屋内の基礎について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				屋外の基礎	○	屋外の基礎について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			4.4					機器の支持方法									
			(1)					たて置の機器									
				a.				スカートによる支持	○	スカートによる支持方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				ラグによる支持	○	ラグによる支持方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				c.				支持脚による支持	○	支持脚による支持方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				d.				振れ止めによる支持	○	振れ止めによる支持方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
			(2)					横置の機器										
				a.				支持脚による支持	・支持脚は鋼板製の溶接構造とし、多数の基礎ボルトで基礎に固定する。支持脚は十分な剛性及び強度を持たせ、基礎ボルトは、地震力による転倒モーメント等に対し十分な強度を有する設計とする。 ・この形式の支持構造は容量の大きい横置の熱交換器、タンク類に採用する。	○	支持脚による支持方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				支持架構による支持	・支持架構は、柱材、はり材、ブレース等により構成しており、多数のボルトにより固定する。支持架構は十分な剛性及び強度を持たせ、ボルトは地震力による転倒モーメントに対し十分な強度を有する設計とする。 ・この形式の支持構造は、全体を支持する支持架構に複数の機器をボルト等で取り付けて構成する場合に採用する。	○	支持架構による支持方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					内部構造物										
				a.				熱交換器	・熱交換器は、シェル&チューブ形とプレート形に分類される。シェル&チューブ形の伝熱管は、U字管式のものや直管式のものがあり、いずれもじゃま板によって伝熱管を剛に支持し、地震及び流体による振動を防止する。またプレート形の伝熱板は締付ボルトにて側板に固定することで、伝熱板の地震及び流体による振動を防止する。	○	熱交換器の内部構造物の支持方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				タンク類	・タンク類でその内部にスプレインズル、冷却コイル、加熱コイル等が設けられるものについては、それらを機器本体からのサポートにより取り付ける。	○	タンク類の内部構造物の支持方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
5.								その他特に考慮すべき事項										
			(1)					機器と配管の相対変位に対する考慮	・機器と配管との相対変位に対しては、配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし、機器側管台又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する。	○	機器と配管の相対変位に対する考慮について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐43]機器と配管の相対変位に対する設計上の扱いについて
			(2)					動的機器の支持に対する考慮	・ポンプ、ファン等の動的機器に対しては地震力の他に機器の振動を考慮して支持構造物の強度設計を行う。 ・振動による軸芯のずれを起さないよう、据付台の基礎へのグラウト固定、取付ボルトの回り止め等の処置を行う。	○	動的機器の支持に対する考慮について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					建屋・構築物との共振の防止	・支持に当たっては据付場所に応じ、建屋・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有振動数を持つよう考慮する。また、共振領域近くで設計する場合は地震応答に対して十分な強度余裕を持つようにする。	○	建屋・構築物との共振の防止について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(4)					波及的影響の防止	・耐震重要度分類における下位クラスの機器の破損によって上位クラスの機器に波及的影響を及ぼすことがないよう配置等を考慮して設計するが、波及的影響が考えられる場合には、下位クラス機器の支持構造物は上位クラスに適用される地震動に対して設計する。	○	波及的影響の防止について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(5)					材料の選定	・材料選定に当たっては、使用条件下における強度に配慮し、十分な使用実績があり、材料特性が把握された安全上信頼性の高いものを使用する。 ・「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」の材料の選択方針に基づき、ダクティリティを持つよう配慮する。	○	材料の選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(6)					移動式設備に対する考慮	・基礎又は支持架構上に固定されていない移動式設備については、転倒等による落下を防止するための措置を講じる。また、揚重機能を有するクレーン類のワイヤロープ等については、搬送する物品等が浮き上がった場合に作用する荷重に対して、耐震重要施設の安全機能に影響を与えないように設計する。	○	移動式設備に対する考慮について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐15]鉛直方向の動的地震力考慮による設備の浮き上がり等の影響について

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目  
 △：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回次で記載しない項目

再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料			
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要	
IV-1-1-11-1										配管の耐震支持方針											
1.										配管の耐震支持方針											
	1.1										概要	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、再処理施設の配管及びトレイ構造の漏えい液受皿並びにその支持構造物について、耐震設計上十分安全であるように考慮すべき事項を定めたものである。	○	配管の耐震支持方針の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回数における申請施設の概要について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐40]配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について
	1.2										配管の設計手順										
		1.2.1									基本原則	・配管の耐震支持方針は下記によるものとする。 (1) 支持構造物は、剛な床、壁面等から支持することとする。 (2) 支持構造物を含め建屋との共振を防止する。 (3) 架台はり及び内部鉄骨から支持する場合は、支持部剛性、支持構造物の剛性を連成して設計する。 (4) 支持構造物は、拘束方向の支持点荷重に対して十分な強度があり、かつ剛性を有するものを選定する。 (5) 機器管台に接続される配管については、機器管台の許容荷重を超えないように支持構造物の設計を行う。 (6) 高温となる配管については、熱膨張変位を過度に拘束しない設計とする。 (7) 熱膨張変位を過度に拘束しないために、配管系の剛性を十分に確保できない場合は、配管系の振動特性に応じた地震応答解析により必要な荷重等を算定し、その荷重等に耐える設計とする。 (8) 地震時の建屋間相対変位を考慮する場所については、その変位に対して十分耐える設計とする。 (9) 水撃現象が生じる可能性のある場所については、その荷重に十分耐える設計とする。	○	配管の設計手順における基本原則について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		1.2.2									配管及び支持構造物の設計手順	・配管経路は建屋形状、機器配置計画とともに系統の運転条件、機器等への接近性、保守点検性の確保を考慮した上、配管の熱膨張による変位の吸収、耐震設計上の重要度に応じた耐震性の確保に最優先設計となるよう配置を決定する。また、この際、配管内にドレンが溜まったり、エアポケットが生じたりしないようにするとともに、水撃現象の生じる可能性のあるものについては十分に配慮するものとする。 ・地震による建屋間等相対変位を考慮する必要がある場所に配置されるものについては、その変位による変形に対して十分耐えられるようにし、また、ポンプ、容器等のノズルに対する配管反力が過大とならないよう併せて考慮する。 ・以上を考慮の上決定された配管経路について、多質点系は3次元(3次元はりモデル)による解析又は標準支持間隔法により配管及び支持構造物の設計を行う。 ・支持構造物は、標準化された製品の中から、配管から受ける荷重に対して十分な強度があるものを選定する。	○	配管及び支持構造物の設計手順について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	1.3										配管の設計										
		1.3.1									基本方針										
			1.3.1.1								重要度による設計方針	・配管は設備の重要度、口径及び最高使用温度により分類して設計を行う。ただし、本分類以外の確認方法についても、その妥当性が確認できる範囲において採用するものとする。また、設計及び工事の計画の申請範囲における解析法の適用範囲を示す。 ・重大事故等対象施設の設備分類に応じた口径及び最高使用温度による解析法の適用範囲について示す。	○	安全機能を有する施設における重要度による設計方針、当該回数における申請範囲における解析法の適用範囲について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対象施設の設備分類に応じた設計方針、当該回数における申請範囲における解析法の適用範囲について説明を追加	○	当該回数における申請範囲における解析法の適用範囲について説明を追加	【機器・配管系】 ・[補足耐40]配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について
			1.3.1.2								配管の設計において考慮すべき事項										
					(1)						配管の分岐部	・大口径配管からの分岐管については、原則大口径配管の近傍を支持する。ただし、大口径配管の熱膨張及び地震による変位が大きい場合には、分岐部及び分岐管に過大な応力を発生させないようフレキシビリティを持たせた支持をする。	○	配管の設計において考慮すべき事項として、配管の分岐部について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(2)						配管と機器の接続部	・機器管台に加わる配管からの反力が許容反力以内となるように配管経路及び支持方法を決定する。	○	配管の設計において考慮すべき事項として、配管と機器の接続部について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(3)						異なる建屋、構築物間を結ぶ配管	・異なる建屋、構築物間を結ぶ配管については、建屋、構築物間の相対変位を吸収できるように、配管にフレキシビリティを持たせた構造とするか、又は、フレキシブルジョイントを設ける等の配慮を行い、過大な応力を発生させない設計とする。	○	配管の設計において考慮すべき事項として、異なる建屋、構築物間を結ぶ配管について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(4)						弁	・配管の途中に弁等の集中荷重がかかる部分については、この集中荷重にできる限り近い部分を支持し、特に駆動装置付きの弁は偏心荷重を考慮して、必要に応じて弁本体を支持することにより過大な応力が生じないようにする。弁は、発生応力が配管より小さくなるよう配管よりも厚肉構造とする。	○	配管の設計において考慮すべき事項として、弁について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
					(5)					屋外配管	・ 主要な配管は岩盤で支持したダクト構造内に配置し、建屋内配管と同様の耐震設計とする。	○	配管の設計において考慮すべき事項として、屋外配管について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(6)					振動	・ 配管の支持方法及び支持点は、回転機器等の振動あるいは内部流体の乱れによる配管振動を生じないように考慮して決定する。	○	配管の設計において考慮すべき事項として、振動について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(7)					異なる耐震クラス配管との接続部	・ 耐震重要度Sクラス又はBクラスの配管について、それぞれ下位のクラスに属する配管と弁等を境界として接続され、境界となる弁等が耐震支持されていない場合には、その影響を考慮し原則として境界以降第一番目の耐震上有効な軸直角方向拘束点までをSクラス又はBクラスの配管と同様に扱い設計を行う。	○	配管の設計において考慮すべき事項として、異なる耐震クラス配管との接続部について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(8)					高温配管	・ 最高使用温度が151℃以上であり、口径が100A以上の配管は、熱膨張による応力を低減するために一般に柔に設計する必要がある。また、耐震上の要求からは、剛に設計する必要がある。したがって、配管設計は双方の均衡をとった設計とする必要があり、支持位置及び支持条件を決めるに当たっては、原則として次のような事項を考慮し、地震、熱膨張による応力の制限を満足する設計を行う。 a. 自重を支持するために、あるいは耐震上剛性を高めるために、配管を拘束する場合には、配管の熱膨張による変位が少ない箇所にアンカサポート又はレストレイント等を設けるものとする。 b. 配管の熱膨張による変位がある特定の方向に大きい場合であって、その他の方向に上記a.と同じ理由によって拘束する必要がある場合は、熱膨張による変位方向を拘束せず、目的とする方向を拘束するガイド等を設けるものとする。 c. 熱膨張による鉛直方向変位が大きい箇所、配管の自重を支持する必要がある場合は、スプリングハンガを用いる。 d. 熱膨張による変位が大きい方向を、耐震上の要求から拘束する場合はスナバを用いる。	○	配管の設計において考慮すべき事項として、高温配管について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		1.3.2								多質点系はりモデルを用いた評価方法	・ 多質点系はりモデルを用いた評価方法では、原則として固定点から固定点までを独立した1つのブロックとして、地震荷重、自重、熱荷重等により配管に生じる応力が許容応力以下となるように配管経路及び支持方法を定める。 ・ はじめに仮のアンカサポート、レストレイント位置を定めて熱応力解析を行い、必要に応じてアンカサポート、レストレイント位置、個数等の変更あるいは配管経路の見直しを行い、配管に生じる応力が許容応力以下となるようにする。次に、地震応力解析を行い、必要に応じてレストレイント位置、個数等の変更あるいはスナバの追加により、配管に生じる応力が許容応力以下となるようにする。この際、自重応力の確認もあわせて実施し、必要に応じてハンガの追加を検討する。	○	多質点系はりモデルを用いた評価方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数					補足説明資料				
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr		第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要	3Gr	第3Gr 記載概要	
				1.3.3							標準支持間隔を用いた評価方法	○	標準支持間隔を用いた評価方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐38]機器・配管系の類型化に対する分類の考え方について ・[補足耐40]配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について	
				1.3.3.1							直管部の支持間隔	○	安全機能を有する施設における直管部の支持間隔について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設における直管部の解析条件の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし		
					1.3.3.1.1						解析モデル										
					1.3.3.1.2						解析方法										
					1.3.3.1.3						解析条件										
						(1)					設計用地震力										
						(2)					設計用減衰定数										
						(3)					階層の区分										
						(4)					配管重量										
						(5)					配管応力										
						(6)					配管系の振動数										
					1.3.3.1.4						解析結果及び支持方針										
					1.3.3.2						曲がり部の支持間隔	○	曲がり部の支持間隔について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし		
					1.3.3.2.1						解析モデル										
					1.3.3.2.2						解析条件及び解析方法										
					1.3.3.2.3						解析結果及び支持方針										
					1.3.3.3						集中質量部の支持間隔	○	集中質量部の支持間隔について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし		
					1.3.3.3.1						解析モデル										
					1.3.3.3.2						解析条件及び解析方法										
					1.3.3.3.3						解析結果及び支持方針										
					1.3.3.4						分岐部の支持間隔	○	分岐部の支持間隔について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし		
					1.3.3.4.1						解析モデル										
					1.3.3.4.2						解析条件及び解析方法										
					1.3.3.4.3						解析結果及び支持方針										
					1.3.3.5						Z形部の支持間隔	○	Z形部の支持間隔について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし		
					1.3.3.5.1						解析モデル										
					1.3.3.5.2						解析条件及び解析方法										
					1.3.3.5.3						解析結果及び支持方針										
					1.3.3.6						円形部の支持間隔	○	円形部の支持間隔について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし		
					1.3.3.6.1						解析モデル										
					1.3.3.6.2						解析条件及び解析方法										
					1.3.3.6.3						解析結果及び支持方針										



再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr
				1.3.3.7							分岐+曲がり部の支持間隔								
				1.3.3.7.1							解析モデル	○	分岐+曲がり部の支持間隔について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
				1.3.3.7.2							解析条件及び解析方法								
				1.3.3.7.3							解析結果及び支持方針								
				1.3.3.8							支持点の設定方法	○	支持点の設定方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
				1.3.3.8.1							直管部標準支持間隔の選定と各要素の支持間隔	○	直管部標準支持間隔の選定と各要素の支持間隔について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
				1.3.3.8.2							各要素の評価方向	○	各要素の評価方向について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
				1.3.3.8.3							支持点の設定方法及び手順	○	支持点の設定方法及び手順について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
				1.3.3.9							支持点を設定する上での考慮事項	○	支持点を設定する上での考慮事項について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
				1.3.3.9.1							分岐部	○	支持点を設定する上での考慮事項として、分岐部について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
				1.3.3.9.2							機器との接続部	○	支持点を設定する上での考慮事項として、機器との接続部について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
				1.3.3.9.3							建物・構築物の相対変位	○	支持点を設定する上での考慮事項として、建物・構築物の相対変位について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
				1.3.3.9.4							弁	○	支持点を設定する上での考慮事項として、弁について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし

【機器・配管系】  
・[補足耐40]配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について

再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料			
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要	
					1.3.3.9.5						建屋階層	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持間隔は階層の区分ごとに設定するため、当該配管を敷設する床区分に応じて、上下階層の支持間隔を比較し、短い方の支持間隔を適用して評価を行う。なお、複数階層を跨る配管を評価する場合は、配管が跨る上層階と下層階の境界となるサポートまでを考慮し、その境界となるサポートで挟まれた範囲の支持間隔をすべて抽出した上で最も短い標準支持間隔を適用して評価を行う。</li> </ul>	○	支持点を設定する上での考慮事項として、建屋階層について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐40]配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について
					1.3.3.10						設計上の処置方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準支持間隔法による配管の耐震設計においては、各要素の支持間隔又は各要素の支持間隔を組み合わせた支持間隔を用いる。標準支持間隔法によることが困難な場合は、次のいずれかの方法で対処する。 (1) 配管系を多質点系はりモデルとして解析を行い、配管の設計及び支持方法を定める。実際の配管条件に基づいた直管部標準支持間隔法を算出し、配管間隔を設定する。 (2) 当該配管が150℃以下又は口径100A未満であることを確認した上で、直管部標準支持間隔を算出する解析モデルを、当該配管固有の設計条件(制限振動数、適用床区分、適用減衰定数、解析ブロック範囲、配管系内最小必要支持点数、圧力、温度、支持構造物の固有振動数、設計用床応答曲線、材質、口径、板厚、保温材の有無、内部流体及び単位長さ当たり重量)に応じて設定する。</li> </ul>	○	設計上の処置方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	
2.											支持構造物の設計										
		2.1									概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持構造物は、配管の地震荷重、自重、熱荷重等に対して十分な強度を持たせる必要がある。</li> <li>支持構造物の設計に当たっては、支持構造物の型式ごとの定格荷重若しくは最大使用荷重と支持点荷重を比較する荷重評価、又は支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力を比較する応力評価を行う。</li> <li>支持装置、支持架構及び付属部品から構成される支持構造物並びに埋込金物の設計の基本原則、選定方針、強度及び耐震評価の方法等を示す。</li> </ul>	○	支持構造物の設計の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.2									設計の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>多質点系はりモデルによる解析又は標準支持間隔法により得られる支持点荷重を用いて設計する支持構造物に適用する。</li> <li>そのうち多質点系はりモデルによる解析で設計する支持構造物は解析モデルにて定めた拘束方向に対して設置し、標準支持間隔法で設計する支持構造物は水平及び鉛直方向の各方向に対し標準支持間隔以内で拘束するよう設置することから、その拘束方向によらず本章に示す設計方針を適用する。</li> </ul>	○	支持構造物の設計における各解析手法の適用範囲について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.2.1									設計方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持構造物にはアンカサポート、レストレイント、スナバ及びハンガがあり、物量が多いことから標準化が図られている。標準化された製品の中から使用条件に適合するものを選定する。</li> </ul>	○	支持構造物の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.2.2									荷重条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持構造物の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。</li> <li>支持構造物の設計に用いる支持点荷重は、耐震設計上の重要度分類に基づく設計用地震力を条件とした配管の多質点系はりモデルを用いた解析、又は標準支持間隔法により得られる支持点荷重を支持構造物の種別に応じて適切に組み合わせる。</li> <li>組み合わせる荷重としては、多質点系はりモデルによる設計では、実際の拘束条件を模擬しているため、解析で得られた各支持点の荷重を用いる。</li> <li>一方、標準支持間隔法による設計では、軸直2方向を拘束するモデルを用いるため、2方向に生じる荷重のうち支持構造物の拘束方向と同方向の荷重を組み合わせる。さらにアンカサポート及びバンドは3方向を拘束することから、軸方向荷重を集中質量として考慮する。3方向拘束以外ではガイドサポート及びUボルトは2方向、その他は1方向の荷重を組み合わせる。ただし、スプリングハンガは地震荷重に対する拘束効果を持たないため支持点として扱わない。</li> </ul>	○	支持構造物の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.2.3									種類及び選定	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持構造物の種類及び機能別選定要領を示す。</li> </ul>	○	支持構造物の種類及び選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
					(1)					アンカサポート(ガイドサポート)	・アンカサポートは、配管に直接溶接されるラグ又は配管固定用クランプと架構部分から構成される。支持点荷重、配管口径及び配管材質を基に選定する。 ・アンカサポートと同様な構造及び機能であるが、一定の方向だけ熱膨張変位を許容する場合はガイドサポートを選定する。	○	アンカサポート(ガイドサポート)の選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(2)					レストレイント(架構式レストレイント、ロッドレストレイント及びUボルト)	・架構式レストレイント(支持架構)は、形鋼を組み合わせて架構として床、壁面等の近傍の配管を支持するもので、支持点荷重、配管口径及び配管材質を基に選定する。 ・ロッドレストレイントは、配管軸直方向又は配管にラグを設置して配管軸方向の拘束に使用するもので、支持点荷重に基づき、定格荷重を超えない範囲で支持点荷重に近い定格荷重のロッドレストレイントを選定する。 ・Uボルトは、配管軸直方向を拘束する機能を有し、支持点荷重を基にその仕様(材質、形状及び寸法)を配管口径ごとに決めていることから、配管口径に応じたUボルトを選定する。 ・Uバンドは、U形状の鋼板により配管軸直方向に加えて配管軸方向も拘束するもので、Uボルトと同様に配管口径に応じたUバンドを選定する。	○	レストレイント(架構式レストレイント、ロッドレストレイント、Uボルト)の選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(3)					スナバ(オイルスナバ及びメカニカルスナバ)	・支持点荷重及び熱膨張変位から、必要なストロークを有し、かつ定格荷重を超えない範囲で支持点荷重に近い定格荷重のスナバを選定する。通常はオイルスナバを選定するが、保守の難易度が高い場所に設置する場合は、メカニカルスナバを選定する。	○	スナバ(オイルスナバ及びメカニカルスナバ)の選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(4)					スプリングハンガ	・スプリングハンガは、支持点荷重及び熱膨張変位から、必要なストロークを有し、かつ定格荷重を超えない範囲で支持点荷重に近い定格荷重のスプリングハンガを選定する。	○	スプリングハンガの選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.2.4								支持構造物の設計において考慮すべき事項	・支持構造物は支持装置、支持架構・付属部品及び埋込金物に分類され、それぞれの設計方針を2.3項、2.4項、2.5項に示す。なお、支持装置はロッドレストレイント、オイルスナバ、メカニカルスナバ及びスプリングハンガを、支持架構は架構式レストレイントを、付属部品はラグ、Uボルト等を示し、以下の点を考慮して設計する。 (1) 支持装置及び付属部品は、配管の地震荷重、自重、熱荷重等による支持点荷重が、使用される支持装置の定格荷重又は付属部品の最大使用荷重以下となるよう選定する。 (2) 支持架構は、配管の地震荷重、自重、熱荷重等による支持点荷重から求まる支持架構に生じる応力が、許容応力以下となるよう構造を決定する。 (3) アンカサポート及びレストレイントとなる支持構造物は、建屋と共振しないように十分な剛性を持たせるものとする。 (4) 支持構造物は点検の容易な構造とする。 (5) 原則として、支持構造物は、埋込金物より建屋側へ荷重を伝える構造とする。 (6) 支持構造物の設計に当たっては、JSME S NCIに従い熱荷重、自重等に対して十分な強度を持たせるとともに、JEA4601に従い、地震荷重に対して十分な強度を持たせるものとする。	○	支持構造物の設計において考慮すべき事項について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.3									支持装置の設計										
		2.3.1								概要	・支持装置は、型式ごとに基本形状が決まっており、配管の地震荷重、自重、熱荷重等による支持点荷重と型式ごとに設定される定格荷重の比較による荷重評価によって選定する。	○	支持装置の設計の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.3.2								支持装置の選定	・支持装置は、以下の条件により選定する。 ・各支持装置の定格荷重及び主要寸法を示す。なお、本項に示す型式及び定格荷重は代表的な支持装置を示したものであり、記載のない型式であっても、同様に設定されている定格荷重により選定を行う。	○	支持装置の選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(1)					ロッドレストレイント	・支持点荷重に基づき、定格荷重で選定する。	○	ロッドレストレイントの選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(2)					オイルスナバ及びメカニカルスナバ	・支持点荷重及び熱膨張変位に基づき、定格荷重で選定する。	○	オイルスナバ、メカニカルスナバの選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
					(3)					スプリングハンガ	・支持点荷重及び熱膨張変位に基づき、定格荷重で選定する。	○	スプリングハンガの選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.3.3								支持装置の使用材料	・JSME S NCIの適用を受ける箇所に使用する材料は、JSME S NCI付録材料図表Part1に従うものとする。	○	支持装置の使用材料について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.3.4								支持装置の強度及び耐震評価方法	・支持装置及び付属部品の強度及び耐震評価の方法を以下に示す。	○	支持装置の強度及び耐震評価方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.3.4.1								定格荷重	・支持装置の定格荷重は、JSME S NCI及びJEA4601を満足するよう設定されたものであり、支持点荷重を上回る定格荷重が設定されている支持装置を選定することで、十分な強度及び耐震性が確保される。	○	支持装置の定格荷重について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr
			2.3.4.2								支持装置の強度計算式								
			2.3.4.2.1								記号の定義								
					(1)						・支持装置の強度計算式に使用する記号を示す。	○	記号の定義について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
					(2)						ロッドストレイント								
					(3)						オイルスナバ及びメカニカルスナバ								
					(4)						スプリングハンガ								
			2.3.4.2.2								強度計算式								
					(1)						・支持装置の強度計算式を示す。なお、本項に示す強度及び耐震計算式は代表的な形状に対するものであり、記載のない形状についても、同様の計算式で計算する。	○	強度計算式について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
					(2)						ロッドストレイント								
					(3)						オイルスナバ								
					(4)						メカニカルスナバ								
					(4)						スプリングハンガ								
			2.4								支持架構及び付属部品の設計								
			2.4.1								概要								
											・配管の支持架構及び付属部品(ラグ、Uボルト等)は、配管の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価。又は、最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。 ・支持架構は、上記応力評価によるほか、特に機器配置、保守点検上の配慮等を考慮して設計する必要があるため、その形状は多種多様である。支持架構の代表構造例を示す。	○	支持架構及び付属部品の設計の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
			2.4.2								設計方針								
											・配管の支持架構は、非常に物量が多いことから、基本形状ごとに、以下の要領で鋼材選定の標準化を図って設計に適用する。 (1) 配管の支持点荷重から求まる支持構造物に生じる応力と使用材料により定まる許容応力の比較による応力評価。又は、最大使用荷重と支持点荷重の比較による荷重評価により設計する。 (2) 支持点荷重を条件とした強度及び耐震評価を行い、発生応力が許容応力を超えないように使用する鋼材(山形鋼、溝形鋼、H形鋼、角形鋼等)を決定する。	○	支持架構及び付属部品の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
			2.4.3								荷重条件								
											・支持架構の設計は、配管から伝わる荷重に対し、その荷重成分の組合せを考慮して行う。	○	支持架構及び付属部品の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
			2.4.4								種類及び選定								
											・支持架構の選定要領を示す。	○	支持架構及び付属部品の種類及び選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
					(1)						支持条件の設定								
											・配管の支持点と床、壁面等からの距離及び周囲の設備配置状況から、支持架構の基本形状の中から適用タイプを選定する。 ・支持点荷重は、地震時や各運転状態が生じる荷重又は直管部標準支持間隔における地震時の荷重を用いる。また、支持点荷重を低減する必要がある場合は、実支持間隔による荷重を適用する。	○	支持条件の設定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
					(2)						支持点荷重に基づいた応力評価による鋼材選定								
											・地震時の支持点荷重により鋼材を選定する。	○	支持点荷重に基づいた応力評価による鋼材選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
					(3)						鋼材と諸設備間との配置調整								
											・決定した鋼材が、他の配管及び周囲の設備との干渉がないか確認する。干渉がある場合は、支持架構の形状寸法又は基本形状の見直しを行って、再度鋼材選定を行う。	○	鋼材と諸設備間との配置調整について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
			2.4.5								支持架構及び付属部品の選定								
											・支持架構については、支持点荷重を条件とした強度及び耐震評価を行い、発生応力が許容応力を超えないように使用する鋼材(山形鋼、溝形鋼、H形鋼、角形鋼、鋼管等)を決定する。 ・付属部品については、支持点荷重が最大使用荷重を超えないように使用する付属部品を選定する。 ・設計荷重としての最大使用荷重を設定するに当たっては、様々な荷重条件の組合せに適用できるように、設計上の配慮として各荷重成分を同値として定めている。 ・標準的に使用する鋼材及び付属部品の仕様を示す。 ・付属部品については、最大使用荷重を超える場合であっても個別の評価により健全性の確認を行うことが可能である。	○	支持架構及び付属部品の選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
			2.4.6								支持架構及び付属部品の使用材料								
											・JSME S NCIの適用を受ける箇所に使用する材料は、JSME S NCI付録材料図表Part1に従うものとする。ただしラグの材料は当該配管に適用する材料とする。	○	支持架構及び付属部品の使用材料について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
			2.4.7								支持架構及び付属部品の強度及び耐震評価方法								
											・支持架構及び付属部品の強度及び耐震評価の方法を以下に示す。	○	支持架構及び付属部品の強度及び耐震評価方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
					(1)						許容応力								
											・許容応力は、JSME S NCI及びJEAG4601に基づくものとする。荷重の組合せに対する許容応力を示す。	○	許容応力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
					(2)						支持架構及び付属部品の強度計算式								
						a.					記号の定義								
						(a)					支持架構								
						(b)					ラグ								
						(c)					Uボルト								
						(d)					Lバンド								
						b.					強度計算式								
						(a)					支持架構								
						(b)					ラグ								
						(c)					Uボルト								
						(d)					Lバンド								
											・支持架構及び付属部品の強度計算式を示す。なお、本項に示す強度及び耐震計算式は代表的な形状に対するものであり、記載のない形状についても、同様の計算式で計算する。	○	強度計算式について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし



再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	2.5										埋込金物の設計									
		2.5.1									概要	○	埋込金物の設計の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.5.2									埋込金物の設計									
										(1)	設計方針	○	埋込金物の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
										(2)	荷重条件	○	埋込金物の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
										(3)	種類及び選定	○	埋込金物の種類及び選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.5.3										基礎の設計									
										(1)	設計方針	○	基礎の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
										(2)	荷重条件	○	基礎の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.5.4									埋込金物の選定	○	埋込金物の選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.5.5									埋込金物の強度及び耐震評価方法	○	埋込金物の強度及び耐震評価方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
										(1)	許容応力及び許容荷重	○	許容応力及び許容荷重について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
										(2)	強度計算式									
										a.	記号の定義	○	記号の定義について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
										b.	強度計算式	○	強度計算式について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
										c.	応力評価	○	応力評価について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-



再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料			
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要	
3.											耐震評価結果	・標準支持間隔法により得られる支持点荷重を用いて設計する支持構造物に適用する。	○	支持構造物に適用する支持点荷重について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
	3.1										支持構造物の耐震評価結果	・各支持構造物について、定められた評価荷重に対して十分な耐震強度を有することを確認した結果を示す。 ・支持構造物は口径及び材質に応じた支持点荷重に対していずれも同等の耐震裕度となるよう設計しており、本項では代表的な型式に対する耐震評価結果を示す。	○	支持構造物の耐震評価結果について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
	3.2										支持構造物の基本形状の耐震計算結果										
		3.2.1									支持構造物の耐震計算結果	・支持構造物の基本形状及び耐震計算結果を示す。 ・本項における耐震計算結果は、支持構造物の基本形状を示したものである。本項に記載のない支持構造物については、基本形状を基に、設置状況に応じた架構寸法の変更、剛性を高めるための部材の追加又は基本形状を組み合わせた評価となり計算方法は同一であるため、耐震裕度としては同等である。	○	支持構造物の耐震計算結果について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
		3.2.2									個別の処置方法	・支持構造物の評価において、支持点荷重が最大使用荷重を超えた場合には、標準支持間隔法であれば支持間隔の短縮化等による支持点荷重低減、多質点系はりモデル解析であれば使用鋼材又は構造の見直し等により強度向上を図るものとする。	○	個別の処置方法について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
4.											その他の考慮事項										
						(1)					機器と配管の相対変位に対する考慮	・機器と配管との相対変位に対しては、配管側のフレキシビリティでできる限り変位を吸収することとし、機器側管台又は支持構造物に過大な反力を生じさせないよう配管側のサポート設計において考慮する。	○	機器と配管の相対変位に対する考慮について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐43]機器と配管の相対変位に対する設計上の扱いについて
						(2)					建屋・構築物との共振の防止	・支持に当たっては据付場所に応じ、建屋・構築物の共振領域からできるだけ外れた固有振動数を持つよう考慮する。また、共振領域近くで設計する場合は地震応答に対して十分な強度余裕を持つようにする。	○	建屋・構築物との共振の防止について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						(3)					隣接する設備	・配管が他の配管又は諸設備と接近して設置される場合は、地震、自重、熱膨張及び機械的荷重による変位があっても干渉しないようにする。保温材を施工する配管については、保温材の厚みを含めても干渉しないようにする。	○	隣接する設備について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—
						(4)					材料の選定	・材料選定に当たっては、使用条件下における強度に配慮し、十分な使用実績があり、材料特性が把握された安全上信頼性が高いものを使用する。 ・「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」の材料の選択方針に基づき、ダクティリティを持つよう配慮する。	○	材料の選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	—

再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr
IV-1-1-11-1 別紙1 各施設の直管部標準支持間隔																			
1.										概要	・標準支持間隔法により算出した直管部標準支持間隔の解析結果を施設ごとを示す。	○	標準支持間隔法により算出した直管部標準支持間隔の解析結果の概要を説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
2.										準拠規格	・直管部標準支持間隔法に準拠する規格を示す。	○	直管部標準支持間隔に準拠する規格を説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
3.										計算精度と数値の丸め方	・解析に用いる計算精度と解析結果の数値の丸め方を示す。	○	直管部標準支持間隔の計算精度と数値の丸め方を説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし
IV-1-1-11-1 別紙1-〇 各建屋の直管部標準支持間隔																			
1.										解析条件									
	1.1									配管設計条件	・各建屋の直管部標準支持間隔における解析条件を示す。	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析条件を説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析条件について説明を追加	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析条件について説明を追加
	1.2									階層の区分									
2.										解析結果	・各建屋の直管部標準支持間隔の解析結果を示す。	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析結果を説明	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析結果について説明を追加	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析結果について説明を追加
IV-1-1-11-1 別紙2 重大事故等対処施設の直管部標準支持間隔																			
1.										概要	・標準支持間隔法により算出した直管部標準支持間隔の解析結果を施設ごとを示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	標準支持間隔法により算出した直管部標準支持間隔の解析結果の概要について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
2.										準拠規格	・直管部標準支持間隔法に準拠する規格を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	直管部標準支持間隔に準拠する規格について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
3.										計算精度と数値の丸め方	・解析に用いる計算精度と解析結果の数値の丸め方を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	直管部標準支持間隔の計算精度と数値の丸め方について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
IV-1-1-11-1 別紙2-〇 各建屋の直管部標準支持間隔																			
1.										解析条件									
	1.1									配管設計条件	・各建屋の直管部標準支持間隔における解析条件を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析条件について説明を追加	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析条件について説明を追加
	1.2									階層の区分									
2.										解析結果	・各建屋の直管部標準支持間隔の解析結果を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析結果について説明を追加	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析結果について説明を追加

【機器・配管系】  
・[補足耐39]機電設備の耐震計算書の作成について  
・[補足耐42]既設工認からの変更点について

凡例

・「申請回数」について

○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目

△：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目

-：当該申請回数で記載しない項目

再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-11-2										ダクトの耐震支持方針										
1.											概要	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	ダクトの支持方針の概要について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐40]配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について
2.											耐震設計の原則	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	ダクト及びその支持構造物の耐震設計の原則について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
3.											ダクト及び支持構造物の設計手順	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	ダクト及び支持構造物の設計手順について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
4.											ダクト設計の基本方針									
	4.1										重要度による設計方針	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	ダクトの設計上における重要度分類に応じた設計方針について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	4.2										荷重の組合せ	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	荷重の組合せについて説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	4.3										解析条件									
						(1)					設計用地震力	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	ダクトの評価における設計用地震力について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
						(2)					階層の区分	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	設計用地震力の階層包絡の区分について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
						(3)					ダクト重量	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	ダクトの評価における重量について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	4.4										ダクト支持点の設計方法	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	ダクト支持点の設計方法について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
		4.4.1									標準支持間隔を用いた評価方法	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	標準支持間隔を用いた評価方法について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐38]機器・配管系の類型化に対する分類の考え方について
	4.5										標準支持間隔	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	ダクトの標準支持間隔について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐40]配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について
		4.5.1									角ダクトの固有周期	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	両端単純支持における固有周期の算定式について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐44]ダクト評価で用いる補正係数、安全係数の設定根拠について
		4.5.2									丸ダクトの固有周期	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	両端単純支持における固有周期の算定式について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐40]配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について
		4.5.3									角ダクトの座屈評価	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	地震時の両端単純支持における曲げモーメントの算定式について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐44]ダクト評価で用いる補正係数、安全係数の設定根拠について
		4.5.4									丸ダクトの座屈評価	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	地震時の両端単純支持における曲げモーメントの算定式について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐44]ダクト評価で用いる補正係数、安全係数の設定根拠について

再処理目次										再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr
	4.6										支持方法								
		4.6.1									直管部	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	直管部の設計について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
		4.6.2									曲がり部	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	曲がり部に対する設計について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
		4.6.3									集中質量部	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	集中質量部に対する設計について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
		4.6.4									分岐部	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	分岐部に対する設計について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
	4.7										ダクトの構造	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	ダクトの構造について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
	4.8										伸縮継手の使用	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	伸縮継手を用いた設計について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
5.											支持構造物の設計								
		5.1									支持構造物の構造及び種類	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	支持構造物の構造及び種類について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
		5.2									支持架構の設計	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	支持架構の設計について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
		5.3									支持架構の選定	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	支持架構の選定について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし
		5.4									支持架構の耐震評価結果	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	支持架構の耐震評価結果について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし

再処理目次											再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数							補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降	1Gr			第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要	3Gr	第3Gr 記載概要			
IV-1-1-11-2 別紙1 各施設の直管部標準支持間隔																						
1.											概要	・標準支持間隔法により算出した直管部標準支持間隔の解析結果を施設ごとに示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	標準支持間隔法により算出した直管部標準支持間隔の解析結果の概要について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし		
2.											準拠規格	・直管部標準支持間隔法に準拠する規格を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	直管部標準支持間隔に準拠する規格について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし		
3.											計算精度と数値の丸め方	・解析に用いる計算精度と解析結果の数値の丸め方を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	直管部標準支持間隔の計算精度と数値の丸め方について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし		
IV-1-1-11-2 別紙1-○ 各建屋の直管部標準支持間隔																						
1.											解析条件											
	1.1										ダクト設計条件	・各建屋の直管部標準支持間隔における解析条件を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析条件について説明を追加	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析条件について説明を追加		
	1.2										階層の区分											
2.											解析結果	・各建屋の直管部標準支持間隔の解析結果を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析結果について説明を追加	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析結果について説明を追加		
IV-1-1-11-2 別紙2 重大事故等対処施設の直管部標準支持間隔																						
1.											概要	・標準支持間隔法により算出した直管部標準支持間隔の解析結果を施設ごとに示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	標準支持間隔法により算出した直管部標準支持間隔の解析結果の概要について説明を追加		
2.											準拠規格	・直管部標準支持間隔法に準拠する規格を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	直管部標準支持間隔に準拠する規格について説明を追加		
3.											計算精度と数値の丸め方	・解析に用いる計算精度と解析結果の数値の丸め方を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	直管部標準支持間隔の計算精度と数値の丸め方について説明を追加		
IV-1-1-11-2 別紙2-○ 各建屋の直管部標準支持間隔																						
1.											解析条件											
	1.1										ダクト設計条件	・各建屋の直管部標準支持間隔における解析条件を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析条件について説明を追加		
	1.2										階層の区分											
2.											解析結果	・各建屋の直管部標準支持間隔の解析結果を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設の直管部標準支持間隔の解析結果について説明を追加		

【機器・配管系】  
・[補足耐39]機電設備の耐震計算書の作成について  
・[補足耐42]既設工認からの変更点について

凡例

・「申請回数」について

○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目

△：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目

-：当該申請回数で記載しない項目



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-12								電気計測制御装置等の耐震支持方針										
1.								基本原則	・電気計測制御装置等の耐震支持方針は下記によるものとする。 (1)電気計測制御装置等は取付ボルト等により支持構造物に固定される。支持構造物は、剛な床、壁面等から支持することとする。 (2)支持構造物を含め十分剛構造とすることで建屋との共振を防止する。 (3)剛性を十分に確保できない場合は、振動特性に応じた地震応答解析により、応力評価に必要な荷重等を算定し、その荷重等に耐える設計とする。 (4)地震時に要求される電氣的機能を喪失しない構造とする。	○	電気計測制御装置等の耐震支持方針における基本原則について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
2.								支持構造物の設計										
	2.1							設計手順	・電気計測制御装置等の配置及び構造計画に際しては、設置場所の環境条件、現地施工性等の関連を十分考慮して総合的な調整を行い、電気計測制御装置等の特性、運転操作及び保守点検の際に支障とならないこと等についての配慮を十分加味した耐震設計を行うよう考慮する。 ・支持構造物の設計は、建屋基本計画、電気計測制御装置等の基本設計条件等から配置設計を行い、耐震解析及び機能維持の検討により強度及び支持機能を確認し、詳細設計を行う。	○	電気計測制御装置等の支持構造物の設計について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.2							支持構造物及び埋込金物の設計										
			(1)					盤の設計										
				a.				設計方針	・盤に実装される器具は取付ボルトにより盤に固定する。 ・盤には垂直自立形と壁掛形があり、鋼材及び鋼板を組み合わせたフレーム及び筐体で構成される箱型構造とする。 ・垂直自立形の盤は基礎ボルトにより、あるいは床面に埋め込まれた埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。 ・壁掛形の盤は基礎ボルトにより、あるいは埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。	○	盤の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				荷重条件	・荷重の種類及び組合せについては「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。	○	盤の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(2)					架台の設計										
				a.				設計方針	・架台に実装される器具は取付ボルト等により架台に固定する。 ・架台は鋼材を組合せた溶接構造又はボルト締結構造とし、自重及び地震荷重に対し、機能低下を起こすような変形を起こさないよう設計する。 ・架台は基礎ボルトにより、あるいは埋込金物に溶接することにより自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。	○	架台の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				荷重条件	・荷重の種類及び組合せについては「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。	○	架台の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(3)					埋込金物の設計										
				a.				設計方針	・埋込金物は、支持構造物から加わる荷重を基礎に伝え、支持構造物と一体となって支持機能を満たすように設計する。埋込金物の選定は、支持荷重及び配置を考慮して行う。	○	埋込金物の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				荷重条件	・荷重の種類及び組合せについては「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。	○	埋込金物の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				c.				種類及び選定	・埋込金物には下記の種類があり、それぞれの使用用途にあわせて選定する。 (a) 埋込金物形式 (b) 基礎ボルト形式 (c) 後打ちアンカ	○	埋込金物の種類及び選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
			(4)					基礎の設計										
				a.				設計方針	・電気計測制御装置等の基礎は、支持構造物から加わる自重及び地震荷重に対し、有効な支持機能を有するよう設計する。基礎の選定は、電気計測制御装置等の支持方法、支持荷重及び配置を考慮して行う。	○	基礎の設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
				b.				荷重条件	・基礎の設計は、電気計測制御装置等から伝わる荷重に対し、荷重成分の組合せを考慮して行う。荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に従う。	○	基礎の荷重条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
3.								電気計測制御装置等の耐震設計方針										

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	3.1							概要	・電気計測制御装置等の耐震設計の基本方針を示す。	○	概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.2							耐震設計の範囲	・電気計測制御装置等の区分及び適用範囲を示す。安全機能を有する施設のうち、耐震重要度Sクラスの電気計測制御装置等及び重大事故等対処施設のうち常設耐震重要重大事故等対処設備に分類される電気計測制御装置等に該当する電気計測制御装置等を対象とする。 ・耐震重要度Sクラスの電気計測制御装置等及び重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故等対処設備に分類される電気計測制御装置等が下位クラスの電気計測制御装置等による波及的影響によって、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。	○	安全機能を有する施設に関する耐震設計の範囲について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設に関する耐震設計の範囲について説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.3							耐震設計の手順	・具体的な手順は、構造上及び機能上の性質により異なるので、電気計測制御装置等を盤、装置、器具及び電路類の4種類に大別し、以下各々についてその手順を示す。	○	耐震設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.3.1							盤の耐震設計手順	・盤は、多種多様の器具を収納する集合体であるので、構造的、機能的に設計地震力に対して健全でなければならない。 ・解析モデル化が可能で解析が容易である場合は「振動特性解析による方法」を採用し、解析モデル化が不可能な場合又は解析モデル化が可能であっても実験によって耐震性を検定するのが容易な場合は、「振動特性試験による方法」を採用する。 ・振動特性解析又は振動特性試験によって剛構造かどうかを判定し、剛構造であれば静的解析により構造及び機能的健全性を確認する。剛構造でない場合は、応答解析又は応答試験を実施する。 ・応答試験による場合は、取付けられる器具を実装して行うことが容易な場合には、実装集合体応答試験により構造的及び機能的健全性を確認する。 ・器具を実装して行うことが困難な場合には物理的、構造的に実物を模擬したものを取付けた模擬集合体応答試験を行い構造的健全性を確認するとともに、模擬器具取付点の応答を測定し、器具の単体で検定された検定スペクトルと比較することにより機能的健全性を確認する。 ・応答解析による場合は、解析により構造的健全性を確認するとともに器具の取付点の応答と器具単体で得られた検定スペクトルとを比較することにより、機能的健全性を確認する。	○	盤の耐震設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.3.2							装置の耐震設計手順	・装置は、一般的に剛構造であり、その機能は、構造的健全性が保たれている限り失われることはない。したがって、耐震性の検討は、静的解析を行って構造的健全性を確かめる。 ・剛構造でない場合は、盤と同様に応答解析又は応答試験によって構造的健全性を確認する。	○	装置の耐震設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
		3.3.3						器具の耐震設計手順	<ul style="list-style-type: none"> <li>器具の耐震性の検討は、構造、機能の両面について行う。</li> <li>器具は、構造的及び機能的健全性を保持し得る限界入力、又は許容入力値を求める一般検定試験(又は限界性能試験)を行い、検定スペクトルを求め、これと取付け位置の応答とを比較することにより耐震性を判定する。</li> <li>一般検定試験を行えない場合は、器具取付け位置の動的入力によって応答試験を行うことにより耐震性を判定する。</li> <li>器具の中で、計器用変成器等のように剛体と見なせるものであって構造的に健全であれば、その機能が維持されるものについては装置と同様に静的解析を行って構造的健全性を確認する。</li> </ul>	○	器具の耐震設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		3.3.4						電路類の耐震設計手順	<ul style="list-style-type: none"> <li>電路類は、構造的に健全ならば機能が維持されるので構造的検討のみを行う。この際には多質点系はモデルによる解析又は標準支持間隔法を用いる。多質点系はモデルによる解析の場合は、固有振動数に応じて応答解析による方法、又は静的解析による方法を用いて構造的健全性を確認する。</li> <li>標準支持間隔法を用いる場合は、静的又は動的地震力による応力が許容応力以下となる標準支持間隔を設定し、標準支持間隔以内で支持することにより耐震性を確保する。</li> <li>各建屋間、建屋と建屋外地盤とにまたがって設置されるものについては、それらの地震時の相対変位を吸収できる構造とする。</li> <li>熱膨張等を考慮しなければならないものについては、その荷重に対して構造的健全性を確認する方針とする。</li> </ul>	○	電路類の耐震設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐40]配管系の評価手法(定ピッチスパン法)について
		3.3.5						既存資料の利用による耐震設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気計測制御装置等の耐震設計は、既に振動実験又は解析が行われており、かつ、その電気計測制御装置等が本再処理施設に使用されるものと同等又は類似と判断される場合には、その実験データ又は解析値を利用して耐震設計を行う。</li> </ul>	○	既存資料の利用による耐震設計方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
 △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回数で記載しない項目

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr(貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr(主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-1-13								地震時の臨界安全性検討方針										
1.								概要	・「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「4.2 形状寸法管理に対する配慮」に基づき、「第四条 核燃料物質の臨界防止」にて形状寸法管理等を行う設備に対する、耐震設計上の検討方針を説明するものである。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	耐震設計上の検討方針について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
2.								地震時の臨界安全性に対する検討内容	・地震時の臨界安全性として、形状寸法管理等にて臨界を防止している設備については、地震時においても適切な臨界管理を行う体系の未臨界確保のために設定する値(以下、「核的制限値」という。)を確保し、安全機能を損なわない設計であることの確認のための検討を行う。 ・検討にあたっては、以下の説明書に基づき選定された設備を対象に、平常運転時に実効増倍率が0.95以下となる核燃料物質収納部の変位(以下、「許容変位」という)を臨界計算に基づき設定し、地震時の変位に対して、以下の説明書に示す根拠に基づいて設定した許容変位以下であることを確認する。また、地震時の許容変位の設定において中性子吸収材の存在を考慮した設備は、中性子吸収材固定部の耐震性を評価する。 (1)平成9年5月27日付け9安(核規)第245号にて認可を受けた設工認申請書の「IV-1-3 申請設備に係る地震時の臨界安全性の検討方針」及び「IV-2-2-1-2 再処理設備本体の地震時の臨界安全性の評価書」による。 (2)平成10年6月9日付け9安(核規)第596号にて認可を受けた設工認申請書の「IV-1-4 申請設備に係る地震時の臨界安全性の検討方針」及び「IV-2-2-2-4 再処理設備本体の地震時の臨界安全性の評価書」による。 (3)平成11年1月29日付け10安(核規)第538号にて認可を受けた設工認申請書の「IV-1-4 申請設備に係る地震時の臨界安全性の検討方針」、「IV-2-2-2-3 再処理設備本体の地震時の臨界安全性の評価書」及び「IV-2-2-3-2 製品貯蔵施設の地震時の臨界安全性の評価書」による。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設の対象施設及び検討条件について説明	○	当該回次の申請施設の対象施設及び検討条件について説明を追加	-
	2.1							検討方法	・臨界の発生を防止するために定められた核的制限値のうち、地震力に対して十分な構造強度を持ち、変形量が許容変位以下に収まることで核的制限値を確保できる設計とする。 (1)変形量に対する検討内容 地震時の変位を添付書類「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき算定し、許容変位又は核的制限値以下であることを確認する。 ただし、設備が剛の場合は許容変位に比べ地震時の変位は十分小さいと判断されるため、当該設備が剛であることの確認をもって許容変位以下であると判定する。 (2)中性子吸収材固定部に対する検討内容 中性子吸収材を設置している設備については、臨界計算に基づく許容変位設定における中性子吸収材の考慮又は地震後の臨界安全性を考慮し、中性子吸収材固定部の耐震性を評価する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	変形量及び中性子吸収材固定部に対する検討内容について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
3.								検討内容に対する耐震設計方針	設計における検討内容に対する、耐震設計上の実施内容を以下に示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	設計における検討内容について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.1							解析方法及び解析モデル	・解析方法及び解析モデルとしては、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう設定する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	解析方法、解析モデルの設定方針について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.2							設計用地震動又は地震力	・設計用地震力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2.「機能維持の確認に用いる設計用地震力」2-1表に示すクラス施設の入力地震動に対し、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置の設計用地震力を用いる。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	適用する設計用地震力について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.3							荷重の種類及び荷重の組合せ	・荷重の種類及び荷重の組み合わせとしては、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」にて設定した荷重の組合せを用いる。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	荷重の種類及び荷重の組合せ方針について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
4.								検討結果	・地震時に臨界安全性を確保する機器の耐震性検討結果については、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」の中で示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	地震時に臨界安全性を確保する機器の耐震性検討結果について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
 △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回数で記載しない項目

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr(貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr(主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-2-1								機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針										
1.								概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき設計した機器が、設計用地震力に対して十分な耐震性を有していることを確認するための耐震計算の方法について説明するものである。</li> <li>耐震計算方法としては、基本方針に基づく耐震計算全体の流れのうち、機器全体に適用する評価条件及び複数の機器に共通して用いる計算方法について本基本方針にまとめて示す。</li> </ul>	○	機器全体の耐震計算方法の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐20]耐震Sクラス設備の耐震計算書におけるSd評価結果の記載方法 ・[補足耐39]機電設備の耐震計算書の作成について
2.								評価条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設の耐震評価における、基本方針との関係を踏まえた一連の流れを示したうえで、計算方法にかかわらず全体に適用する評価条件として、<u>準拠規格</u>、圧力や温度の評価条件、計算精度と数値の丸め方に対する方針を示す。</li> </ul>	○	機器全体の評価条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.1							耐震計算の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震計算は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の<u>準拠規格</u>に基づき、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の減衰定数を用いたうえで、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」にて設定した荷重の組合せを用いて算出した設計用地震力による応力が許容限界内に収まることを確認する。</li> <li>これら、耐震計算における基本方針との関係を踏まえた一連の流れを示す。</li> </ul>	○	耐震計算における減衰定数及び荷重の組合せによる応力に対する許容限界の確認概要を説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.2							設備全体に適用する評価条件										
		2.2.1						準拠規格	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>準拠規格</u>は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に示した規格のうち、評価に用いる規格及び年度を記載する。</li> </ul>	○	評価に用いる規格及び年度を説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.2.2						圧力・温度条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>圧力条件及び温度条件は、設備の本文仕様表に示す最高使用圧力及び最高使用温度を記載する。</li> <li>そのうち温度条件は、設備の評価部位により、設置状態に応じた環境条件を踏まえた環境温度条件を適用する。</li> </ul>	○	圧力・温度条件について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		2.2.3						計算精度と数値の丸め方	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震評価に用いる計算精度は耐震性の結果に影響を及ぼさない桁数を確保する。</li> <li>耐震計算書において数値を示す際の数値の丸め方を示す。</li> </ul>	○	計算精度と数値の丸め方について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
3.								耐震計算方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器の耐震評価に用いる計算式については、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に則った手法に応じて適用しており、ここでは複数の設備に対して共通的に用いる計算式を示す。なお、共通的な式を用いていない設備については、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」の中で計算式を示す。</li> <li>「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の手法に応じた計算式として、定式化された計算式を用いた解析法を3.1項、FEMを用いた応力解析法について3.2項、それぞれの評価において疲労評価が必要な設備に適用する計算式を3.3項に示す。</li> </ul>	○	耐震計算方法の共通的な計算式について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	
	3.1							定式化された計算式を用いた解析法の計算式	<ul style="list-style-type: none"> <li>定式化された計算式を用いた解析法の計算式一覧を表に示す。</li> <li>定式化された計算式については、各設備の申請に合わせて説明する予定であり次回以降に詳細を説明する。</li> </ul>	○	定式化された計算式を用いた解析法の計算式の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設における定式化された計算式について説明を追加	○	当該回次の申請施設における定式化された計算式について説明を追加	【機器・配管系】 ・[補足耐38]機器・配管系の類型化に対する分類の考え方について
	3.2							FEMを用いた応力解析法の計算式	<ul style="list-style-type: none"> <li>FEMを用いた応力解析法の計算式一覧を示す。</li> <li>FEMを用いた応力解析法を用いる機器のうち、冷却塔以外の計算式については、各設備の申請に合わせて説明する予定であり次回以降に詳細を説明する。</li> </ul>	○	FEMを用いた応力解析法の計算式について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設におけるFEMを用いた応力解析法について説明を追加	○	当該回次の申請施設におけるFEMを用いた応力解析法について説明を追加	
	3.3							疲労評価の計算式	<ul style="list-style-type: none"> <li>構造強度評価において、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す許容限界2Syを超える場合に適用する疲労評価の計算式を表に示す。</li> </ul>	○	疲労評価の計算式の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設における疲労評価の計算式について説明を追加	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-2-1 別紙1 各設備の定式化された計算式を用いた解析法の計算式																		
1.								概要	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、十分な構造強度及び動的機能を有していることを確認するための計算方法を示すものである。なお、計算方法に係わらず機器全体に適用する評価条件については、「IV-1-2-1 機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針」の2.評価条件に示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における定型化された計算式の概要について説明を追加	○	当該回次の申請施設における定型化された計算式の概要について説明を追加	【機器・配管系】 ・[補足耐41]機器の耐震計算における既設工認からの計算式の変更点について ・[補足耐42]既設工認からの変更点について
2.								準拠規格	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に示す規格のうち、本評価に対して準拠する規格について示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における準拠規格について説明を追加	○	当該回次の申請施設における準拠規格について説明を追加	-
3.								構造強度評価										
	3.1							評価方針										
		3.1.1						計算条件	・各設備の形状をふまえた計算を行う上での条件を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明を追加	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明を追加	-
		3.1.2						計算方法	・耐震計算の計算方法における記号、固有周期の計算方法、応力の計算方法、評価方法を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における計算方法について説明を追加	○	当該回次の申請施設における計算方法について説明を追加	-
4.								耐震計算書のフォーマット	・構造強度評価の耐震計算書フォーマットについて示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における耐震計算書のフォーマットについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における耐震計算書のフォーマットについて説明を追加	-
5.								構造強度評価以外										
	5.1							評価方針	・評価方法の概要について示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における評価方針について説明を追加	○	当該回次の申請施設における評価方針について説明を追加	-
		5.1.1						計算条件	・各設備の形状をふまえた計算を行う上での条件を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明を追加	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明を追加	-
6.								耐震計算書のフォーマット	・構造強度評価以外の耐震計算書フォーマットについて示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	当該回次の申請施設における耐震計算書のフォーマットについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における耐震計算書のフォーマットについて説明を追加	-
IV-1-2-1 別紙2 各設備のFEMモデルを用いた解析法の計算式																		
1.								概要	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、十分な構造強度及び動的機能を有していることを確認するための計算方法を示すものである。なお、計算方法に係わらず機器全体に適用する評価条件については、「IV-1-2-1 機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針」の2.評価条件に示す。	○	当該回次の申請施設における定型化された計算式の概要について説明	○	当該回次の申請施設における定型化された計算式の概要について説明を追加	○	当該回次の申請施設における定型化された計算式の概要について説明を追加	○	当該回次の申請施設における定型化された計算式の概要について説明を追加	【機器・配管系】 ・[補足耐42]既設工認からの変更点について
2.								準拠規格	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に示す規格のうち、本評価に対して準拠する規格について示す。	○	当該回次の申請施設における準拠規格について説明	○	当該回次の申請施設における準拠規格について説明を追加	○	当該回次の申請施設における準拠規格について説明を追加	○	当該回次の申請施設における準拠規格について説明を追加	-
3.								構造強度評価										
	3.1							構造の説明	・設備構造及び評価部位を示す。	○	当該回次の申請施設における共通的な設備構造について説明	○	当該回次の申請施設における共通的な設備構造について説明を追加	○	当該回次の申請施設における共通的な設備構造について説明を追加	○	当該回次の申請施設における共通的な設備構造について説明を追加	-
		3.2						評価方針	・評価部位において、解析モデルを用いて算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力等が許容応力内に収まることを確認する。	○	当該回次の申請施設における評価方針について説明	○	当該回次の申請施設における評価方針について説明を追加	○	当該回次の申請施設における評価方針について説明を追加	○	当該回次の申請施設における評価方針について説明を追加	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr(貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr(主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
		3.2.1						計算条件	・計算条件は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」にて設定した耐震クラスに応じた入力地震動に対し、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置の設計用地震力を用いる。 ・解析の方針及び減衰定数については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき、設備の種類、構造等に応じて適用する。	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明を追加	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明を追加	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明を追加	-
		3.2.2						解析モデルの設定方法	・設備構造を考慮した解析モデルを示す。	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明を追加	-
		3.2.3						荷重の組合せ及び許容応力	・荷重の組合せ及び許容応力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針(②配管系、⑤支持構造物)」に基づき設定する。	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せ及び許容応力について説明	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せ及び許容応力について説明を追加	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せ及び許容応力について説明を追加	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せ及び許容応力について説明を追加	-
		3.2.4						計算方法	・耐震計算の計算方法における記号、固有周期の計算方法、応力の計算方法を示す。	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せについて説明	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せについて説明を追加	-
	3.3							評価	・各評価部位の応力が許容応力以下であることを示す。	○	当該回次の申請施設における評価について説明	○	当該回次の申請施設における評価について説明を追加	○	当該回次の申請施設における評価について説明を追加	○	当該回次の申請施設における評価について説明を追加	-
4.								構造強度評価以外										
	4.1							構造の説明	・設備構造及び評価部位を示す。	○	当該回次の申請施設における共通的な設備構造について説明	○	当該回次の申請施設における共通的な設備構造について説明を追加	○	当該回次の申請施設における共通的な設備構造について説明を追加	○	当該回次の申請施設における共通的な設備構造について説明を追加	-
	4.2							評価方針	・評価部位において、解析モデルを用いて算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力等が許容応力内に収まることを確認する。	○	当該回次の申請施設における評価方針について説明	○	当該回次の申請施設における評価方針について説明を追加	○	当該回次の申請施設における評価方針について説明を追加	○	当該回次の申請施設における評価方針について説明を追加	-
		4.2.1						計算条件	・計算条件は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」にて設定した耐震クラスに応じた入力地震動に対し、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき算定した設備据付位置の設計用地震力を用いる。 ・減衰定数については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に基づき、設備の種類、構造等に応じた値を用いる。	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明を追加	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明を追加	○	当該回次の申請施設における計算条件について説明を追加	-
		4.2.2						解析モデルの設定方法	・設備構造を考慮した解析モデルを示す。	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における解析モデルについて説明を追加	-
		4.2.3						荷重の組合せ及び許容値	・荷重の組合せ及び許容応力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針(②配管系、⑤支持構造物)」に基づき設定する。	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せ及び許容応力について説明	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せ及び許容応力について説明を追加	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せ及び許容応力について説明を追加	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せ及び許容応力について説明を追加	-
		4.2.4						計算方法	・耐震計算の計算方法における記号、固有周期の計算方法、応力の計算方法を示す。	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せについて説明	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せについて説明を追加	○	当該回次の申請施設における荷重の組合せについて説明を追加	-
	4.3							評価	・各評価部位の算出値が許容値以下であることを示す。	○	当該回次の申請施設における評価について説明	○	当該回次の申請施設における評価について説明を追加	○	当該回次の申請施設における評価について説明を追加	○	当該回次の申請施設における評価について説明を追加	-

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
 △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回数で記載しない項目

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr(貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr(主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-1-2-2								配管系の耐震性に関する計算書作成の基本方針										
1.								概要	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に基づき、耐震性に関する説明が求められている配管(耐震設計上の重要度分類Sクラス又はSs機能維持の計算を行うもの)、配管に取り付く支持構造物、及び配管に取り付く弁が十分な耐震性を有していることを確認するための耐震計算方法について記載したものである。 ・解析の方針及び減衰定数については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に従うものとする。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	計算書作成の基本方針の概要について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐20]耐震Sクラス設備の耐震計算書におけるSd評価結果の記載方法 ・[補足耐39]機電設備の耐震計算書の作成について ・[補足耐42]既設工認からの変更点について
2.								一般事項										
	2.1							評価方針	・配管、配管に取り付く支持構造物、及び配管に取り付く弁の耐震評価は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」のうち「3. 構造強度上の制限」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「3. 評価部位」にて設定する箇所において、「4. 固有周期」で算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力等が許容限界内に収まることを、「5. 構造強度評価」にて示す方法にて確認することで実施する。また、配管に取り付く弁の機能維持評価は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」のうち「5.1 動的機能維持」にて設定した動的機器の機能維持の方針に基づき、地震時の応答加速度が動的機能確認済加速度以下であることを、「6. 機能維持評価」にて示す方法にて確認することで実施する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	配管全体の評価方針について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.2							準拠規格	・「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に示す規格のうち、本評価に対する準拠規格を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	評価における準拠規格について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.3							記号の説明	・計算式中に説明のない記号の定義を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	計算書の記号について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
	2.4							計算精度と数値の丸め方	・耐震評価に用いる計算精度は耐震性の結果に影響を及ぼさない桁数を確認する。また、耐震計算書において数値を示す際の数値の丸め方を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	計算精度と数値の丸め方について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
3.								評価部位	・配管の耐震評価については、「5.1 構造強度評価方法」に示す条件に基づき一次応力評価、一次+二次応力評価及び疲労評価を実施する。 ・配管に取り付く支持構造物の耐震評価については、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」に基づき、種類及び型式に区分して評価を実施する。 ・配管に取り付く弁の耐震評価については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき、動的機能維持要求弁に対する動的機能維持評価を実施し、計算により求めた弁応答加速度が機能確認済加速度以下であることを確認する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	配管の耐震評価における評価部位について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	【機器・配管系】 ・[補足耐38]機器・配管系の類型化に対する分類の考え方について
4.								固有周期										
	4.1							固有周期の計算方法	・固有周期の計算は、多質点系はモデルによる解析により実施する。なお、計算に用いる解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」に示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	固有周期の計算について説明	△	第2Gr(主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
		4.1.1						計算モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>配管系の解析モデル作成に当たっては、以下を考慮する。</li> <li>(1)配管系は多質点系はりモデルとし、曲げ、せん断、ねじり及び軸力に対する剛性を考慮する。</li> <li>(2)弁等の偏心重量がある場合には、その影響を評価できるモデル化を行う。また、弁の剛性を考慮したモデル化を行う。</li> <li>(3)同一モデルに含める範囲は、原則としてアンカ点からアンカ点までとする。</li> <li>(4)分岐管がある場合には、その影響を考慮できるモデル化を行う。ただし、母管に対して分岐管の径が十分に小さく、分岐管の振動が母管に与える影響が小さい場合にはこの限りではない。</li> <li>(5)質点は応力が高くなると考えられる点に設定するとともに、代表的な振動モードを十分に表現できるように、適切な間隔で設ける。</li> <li>(6)配管の支持構造物は、以下の境界条件として扱うことを基本とする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>a.レストレイント：拘束方向の剛性を考慮する。</li> <li>b.スナバ：拘束方向の剛性を考慮する。</li> <li>c.アンカ：6方向の剛性を考慮する。</li> <li>d.ガイド：拘束方向及び回転拘束方向の剛性を考慮する。</li> <li>e.ハンガ：拘束方向の剛性を考慮する。</li> </ul> </li> <li>(7)配管系の重量は、配管自体の重量の他に弁等の集中重量、保温材等の付加重量及び管内流体の重量を考慮するものとする。</li> </ul>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	配管系の解析モデルの考慮事項について説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
5.								構造強度評価										
		5.1						構造強度評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)配管の構造強度評価は、固有周期の計算と同様の解析モデル、解析コードを用いて、地震応答解析を行い、得られたモーメント等から5.4 計算方法に記載した方法で構造強度評価を実施する。</li> <li>(2)配管の構造強度評価では以下の荷重を考慮する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>a.内圧</li> <li>b.機械的荷重(自重その他の長期的荷重)</li> <li>c.機械的荷重(逃がし弁又は安全弁の吹出し反力及びその他の短期的荷重)</li> <li>d.地震荷重(基準地震動S<sub>s</sub>、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>及び静的震度による慣性力及び相対変位)</li> </ul> </li> <li>(3)配管に取り付く支持構造物の構造強度については、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」に基づき、以下に示す種類及び型式に区分して評価を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>a.オイルスナバ</li> <li>b.メカニカルスナバ</li> <li>c.ロッドレストレイント</li> <li>d.スプリングハンガ</li> <li>e.レストレイント</li> <li>f.アンカ</li> </ul> </li> <li>(4)耐震計算に用いる寸法は、原則として公称値を使用する。なお、腐食が考えられる部位については、腐食代を考慮した評価を行う</li> </ul>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	配管の構造強度評価における方法について説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
		5.2						荷重の組合せ及び許容応力	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷重の組合せ及び許容応力は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に基づき設定する。</li> </ul>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	荷重の組合せ及び許容応力について説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
		5.3						設計用地震力	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計用地震力は、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に基づき策定した設計用床応答曲線を用いる。また、減衰定数は「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に記載の減衰定数を用いる。</li> <li>設計用床応答曲線は配管系が設置されているレベルを包絡する設計用床応答曲線を適用する。</li> </ul>	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	耐震評価における設計用地震力について説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	5.4							計算方法										
			(1)					一次応力	・一次応力の算出式について示す。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	一次応力の算出式について説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
			(2)					一次+二次応力	・一次+二次応力の算出式について示す。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	一次+二次応力の算出式について説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
	5.5							応力の評価	・5.4項で求めた応力及び疲労累積係数が「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す許容値以下であることを確認する。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	応力及び疲労累積係数における評価について説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
6.								機能維持評価										
	6.1							動的機能維持評価方法	・配管モデルの地震応答解析から得られた弁の応答加速度と機能確認済加速度との比較により、地震時又は地震後の動的機能維持を評価する。 ・機能確認済加速度は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」による。 ・弁応答加速度が機能確認済加速度を超過する場合は構造強度評価を実施し、計算応力が許容応力以下であることを確認する。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	動的機能維持の評価方法について説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－
7.								耐震計算書のフォーマット	・耐震計算書のフォーマットについて示す。	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	－	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	多質点はりモデルの計算書のフォーマットについて説明	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	－

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
 △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 －：当該申請回数で記載しない項目



再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
IV-2-2-1								波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針										
1.								概要	・「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「4.波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」にて選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針を説明する。	○	安全機能を有する施設に関する下位クラス施設の耐震評価方針の概要について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	重大事故等対処施設に関する下位クラス施設の耐震評価方針の説明を追加	△	第2Gr (主要4建屋、E施設共用)ですべて説明されるため追加事項なし	-
2.								基本方針	・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設は、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に基づき、以下「3.耐震評価方針」に示すとおり、耐震評価部位、地震応答解析、設計用地震動又は地震力、荷重の種類及び荷重の組合せ並びに許容限界を定めて耐震評価を実施する。 ・この耐震評価を実施するものとして、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「4.波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」にて選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設を示す。	○	下位クラス施設の耐震評価における基本方針、当該回次の申請施設に係る波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設の波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について説明を追加	○	当該回次の申請施設の波及的影響の設計対象とする下位クラス施設について説明を追加	-
3.								耐震評価方針										
	3.1							耐震評価部位	・耐震評価部位については、対象設備の構造及び波及的影響の観点から、JEA4601を含む工事計画での実績を参照した上で、耐震評価上厳しい箇所を選定する。	○	耐震評価部位の選定について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
		3.1.1						不等沈下又は相対変位の観点										
			(1)					地盤の不等沈下による影響	・地盤の不等沈下による影響を受ける下位クラス施設について記載。	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	-
			(2)					建屋間の相対変位による影響	・建屋間の相対変位による影響を受ける下位クラス施設について記載。	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	-
		3.1.2						接続部の観点	・接続部の観点による影響を受ける下位クラス施設について記載。	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	-
		3.1.3						建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下の観点	・建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下の観点による影響を受ける下位クラス施設について記載。	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	-
		3.1.4						建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下の観点	・建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下の観点による影響を受ける下位クラス施設について記載。	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	○	当該回次の申請施設における選定結果について説明を追加	-
	3.2							地震応答解析	・地震応答解析については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.2 地震応答解析」に基づき、下位クラス施設に適用する方法として、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に記載の建物・構築物、機器・配管系それぞれの地震応答解析の方針に従い実施する。	○	地震応答解析について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.3							設計用地震動又は地震力	・設計用地震動又は地震力については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.3 設計用地震動又は地震力」に基づき、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力として、基準地震動を適用する。	○	設計用地震動又は地震力について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数						補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2Gr(貯)	第2Gr (貯蔵庫共用) 記載概要	2Gr	第2Gr (主要4建屋、E施設共用) 記載概要		3Gr	第3Gr 記載概要
	3.4							荷重の種類及び荷重の組合せ	・荷重の種類及び組合せについては、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.4 荷重の種類及び荷重の組合せ」に基づき、波及的影響の防止を目的とした設計において用いる荷重の種類及び荷重の組合せとして、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において下位クラス施設に発生する荷重を組み合わせる。 ・屋外に設置されている施設については、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の積雪荷重及び風荷重の組合せの考え方にに基づき設定する。	○	荷重の種類及び荷重の組合せについて説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.5							許容限界	・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価に用いる許容限界については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.5 許容限界」に基づき、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において、下位クラス施設が波及的影響を及ぼすおそれがないよう、また、上位クラス施設の機能に影響がないよう、以下、建物・構築物、機器・配管系に分けて設定する。	○	許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.5.1							建物・構築物	・建物・構築物については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.5 許容限界」に基づき、距離及び終局耐力を許容限界とする。 ・終局耐力においては、鉄筋コンクリート造耐震壁を主要構造とする建物・構築物についてはJEA4601に基づく終局点に対応するせん断ひずみ、それ以外の建物・構築物については崩壊機構が形成されないこと又は「鋼構造設計規準-許容応力度設計法-」(社)日本建築学会、2005)等に基づく終局耐力を設定することを基本とする。	○	建物・構築物の許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.5.2							機器・配管系	・機器・配管系については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「5.5 許容限界」に基づき、破断延性限界に十分な余裕を有していることに相当する許容限界として、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す基準地震動Ssとの荷重の組合せに適用する許容限界を設定する。	○	機器・配管系の許容限界について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grでの説明から追加事項なし	△	第1Grですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.6							まとめ	・波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震評価方針を示す。 ・各施設の詳細な評価は、「IV-2-2-2 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震性についての計算書」以降の各計算書に示す。	○	当該回次の申請施設における耐震評価方針について説明	△	第1Grでの説明から追加事項なし	○	当該回次の申請施設における耐震評価方針について説明を追加	○	当該回次の申請施設における耐震評価方針について説明を追加	-

凡例  
 ・「申請回数」について  
 ○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目  
 △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回数で記載しない項目

## 別紙 4

### 添付書類の発電炉との比較

資料No.	別紙		Rev	備考
	名称	提出日		
別紙4-1	耐震設計の基本方針	6/2	5	
別紙4-2	地盤の支持性能に係る基本方針	6/2	1	
別紙4-3	重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類の基本方針	6/2	1	
別紙4-4	波及的影響に係る基本方針	6/2	1	
別紙4-5	地震応答解析の基本方針	6/2	1	
別紙4-6	設計用床応答曲線の作成方針	6/2	1	
別紙4-7	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針	6/2	1	
別紙4-8	機能維持の基本方針	6/2	1	
別紙4-9	構造計画, 材料選択上の留意点	6/2	1	
別紙4-10	機器の耐震支持方針	6/2	1	
別紙4-11	配管の耐震支持方針	6/2	1	
別紙4-12	ダクトの耐震支持方針	—	—	設備の申請に合わせて次回以降に本方針を追加する
別紙4-13	電気計測制御装置等の耐震支持方針	6/2	1	旧資料番号:別紙4-12
別紙4-14	地震時の臨界安全性検討方針	—	—	設備の申請に合わせて次回以降に本方針を追加する
別紙4-15	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針	6/2	1	旧資料番号:別紙4-13
別紙4-16	機器の耐震性に関する計算書作成の基本方針	6/2	1	旧資料番号:別紙4-14
別紙4-17	配管系の耐震性に関する計算書作成の基本方針	—	—	設備の申請に合わせて次回以降に本方針を追加する

資料No.	別紙			備考
	名称	提出日	Rev	
別紙4-18	安全冷却水B冷却塔の地震応答計算書	6/2	1	旧資料番号:別紙4-15
別紙4-19	安全冷却水B冷却塔基礎の耐震計算書	6/2	1	旧資料番号:別紙4-16
別紙4-20	安全冷却水B冷却塔の耐震計算書	6/2	1	旧資料番号:別紙4-17
別紙4-21	安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネットの計算書	6/2	0	旧資料番号:別紙4-18
別紙4-22	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果 建物・構築物 建物及び屋外機械基礎	6/2	1	旧資料番号:別紙4-19
別紙4-23	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果 建物・構築物 竜巻防護対策設備	6/2	0	旧資料番号:別紙4-20
別紙4-24	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果 機器・配管系	6/2	1	旧資料番号:別紙4-21
別紙4-25	一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果 建物・構築物 建物及び屋外機械基礎	6/2	1	旧資料番号:別紙4-22
別紙4-26	一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果 建物・構築物 竜巻防護対策設備	6/2	0	旧資料番号:別紙4-23 別紙4-21地震応答計算書3.1項による
別紙4-27	一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果 機器・配管系	6/2	1	旧資料番号:別紙4-24
別紙4-28	隣接建屋に関する影響評価結果 建物・構築物 建物及び屋外機械基礎 安全冷却水B冷却塔の隣接建屋に関する影響評価結果	6/2	1	旧資料番号:別紙4-25
別紙4-29	隣接建屋に関する影響評価結果 建物・構築物 竜巻防護対策設備	6/2	0	旧資料番号:別紙4-26 別紙4-21地震応答計算書3.2項による
別紙4-30	隣接建屋に関する影響評価結果 機器・配管系	6/2	1	旧資料番号:別紙4-27



## 別紙4－1

# 耐震設計の基本方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

#### 破線下線：

- ・基本設計方針での後次回申請による差異

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>目次</p> <p>第1章 共通項目</p> <p>3. 自然現象等</p> <p>3.1 地震による損傷の防止</p> <p>3.1.1 耐震設計</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>a. 安全機能を有する施設</p> <p>b. 重大事故等対処施設</p> <p>(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>a. 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類</p> <p>b. 重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>(3) 地震力の算定方法</p> <p>a. 静的地震力</p> <p>b. 動的地震力</p> <p>c. 設計用減衰定数</p> <p>(4) 荷重の組合せと許容限界</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態</p> <p>b. 荷重の種類</p> <p>c. 荷重の組合せ</p> <p>d. 許容限界</p> <p>(5) 設計における留意事項</p> <p>a. 主要設備等, 補助設備, 直接支持構造物, 及び間接支持構造物</p> <p>b. 波及的影響に対する考慮</p> <p>c. 建物・構築物への地下水の影響</p> <p>d. 一関東評価用地震動(鉛直)</p> <p>(6) 緊急時対策所</p> <p>(7) 周辺斜面</p>	<p>IV-1-1 耐震設計の基本方針</p> <p>目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 耐震設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>2.2 準拠規格</p> <p>3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類</p> <p>3.2 重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>3.3 波及的影響に対する考慮</p> <p>4. 設計用地震力</p> <p>4.1 地震力の算定方法</p> <p>4.2 設計用地震力</p> <p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>5.1 構造強度</p> <p>5.2 機能維持</p> <p>6. 構造計画と配置計画</p> <p>7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針</p> <p>8. ダクティリティに関する考慮</p> <p>9. 機器・配管系の支持方針について</p> <p>10. 耐震計算の基本方針</p> <p>10.1 建物・構築物</p> <p>10.2 機器・配管系</p> <p>11. <u>設計上の考慮事項</u></p>	<p>V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要</p> <p>目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 耐震設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>2.2 適用規格</p> <p>3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備の分類</p> <p>3.1 耐震重要度分類</p> <p>3.2 重大事故等対処施設の設備の分類</p> <p>3.3 波及的影響に対する考慮</p> <p>4. 設計用地震力</p> <p>4.1 地震力の算定法</p> <p>4.2 設計用地震力</p> <p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>5.1 構造強度</p> <p>5.2 機能維持</p> <p>6. 構造計画と配置計画</p> <p>7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針</p> <p>8. ダクティリティに関する考慮</p> <p>9. 機器・配管系の支持方針について</p> <p>10. 耐震計算の基本方針</p> <p>10.1 建物・構築物</p> <p>10.2 機器・配管系</p> <p>10.3 <u>土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)</u></p>	<p>・基本設計方針との構成の差は、発電炉の添付書類構成との整合を図ったためであり、基本設計方針の内容との整合は、添付書類記載箇所で行っている。</p> <p>・再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設の特性を踏まえ、保守・点検が困難なセル等に設置する設備に対する設計上の考慮事項として記載。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>3. 自然現象等</p> <p>3.1 地震による損傷の防止</p> <p>3.1.1 耐震設計</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>再処理施設は、次の方針に基づき耐震設計を行う。 なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。 また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。</p> <p>【記載箇所：第1章 2.地盤に記載している内容】 なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。 また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。</p> <p>【記載箇所：3.1.1(1)a. 安全機能を有する施設に記載している内容】 (b) 耐震重要施設 ((a)においてSクラスに分類する施設をいう。)は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S<sub>s</sub>」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。(3/72)頁から</p> <p>【記載箇所：3.1.1(1)a. 安全機能を有する施設に記載している内容】 (c) (中略) また、Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動S<sub>d</sub>」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。(5/72)頁から</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、再処理施設の耐震設計が「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第5条(地盤)及び第6条(地震による損傷の防止)に適合することを説明するものである。<u>第32条(地盤)及び第33条(地震による損傷の防止)に係る説明については施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u> なお、上記条文以外への適合性を説明する各資料にて基準地震動に対して機能を保持するとしているものとして、第11条及び第35条(火災等による損傷の防止)に係る火災防護設備の耐震性については「IV-4 火災防護設備の耐震性に関する説明書」、第12条(再処理施設内における溢水による損傷の防止)及び第13条(再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止)に係る溢水防護、化学薬品防護の耐震性については「IV-5 溢水及び化学薬品防護設備の耐震性に関する説明書」にて、それぞれの防護設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。また、地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性については「IV-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」にて説明する。</p> <p>2. 耐震設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>再処理施設の耐震設計は、安全機能を有する施設については、地震により安全機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、「技術基準規則」に適合する設計とする。</p> <p>なお、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の総称とする。再処理施設の構築物は、屋外機械基礎、竜巻防護対策設備及び排気筒であり、土木構造物は洞道である。 また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能を求められる土木構造物をいう。</p> <p>施設の設計にあたり考慮する、基準地震動及び弾性設計用地震動の概要を「IV-1-1-1 基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>の概要」に示す。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、発電用原子炉施設の耐震設計が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第4条及び第49条(地盤)並びに第5条及び第50条(地震による損傷の防止)に適合することを説明するものである。 なお、上記条文以外への適合性を説明する各資料にて基準地震動S<sub>s</sub>に対して機能を保持するとしているものとして、第11条及び第52条に係る火災防護設備の耐震性については添付書類「V-2-別添1」に、第12条に係る溢水防護に係る設備の耐震性については添付書類「V-2-別添2」に、第54条に係る可搬型重大事故等対処設備等の耐震性については添付書類「V-2-別添3」にて説明する。</p> <p>2. 耐震設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>発電用原子炉施設の耐震設計は、設計基準対象施設については地震により安全機能が損なわれるおそれがないこと、<u>重大事故等対処施設については地震により重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故(以下「重大事故等」という。)に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないこと</u>を目的とし、「技術基準規則」に適合する設計とする。</p> <p>施設の設計に当たり考慮する、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>の概要を添付書類「V-2-1-2基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>の策定概要」に示す。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 再処理施設における建物・構築物の定義を記載したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>a. 安全機能を有する施設 (a) 安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス又はCクラスに分類し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。</p>	<p>(1) 安全機能を有する施設 a. 安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス及びCクラスに分類(以下「耐震重要度分類」という。)し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。</p>	<p>(2) 設計基準対象施設は、地震により発生するおそれがある安全機能の喪失(地震に伴って発生するおそれがある津波及び周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。)及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス又はCクラスに分類(以下「耐震重要度分類」という。)し、それぞれに応じた地震力に十分耐えられる設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設については、施設の各設備が有する重大事故等時に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備、常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備及び可搬型重大事故等対処設備に耐震設計上の区分を分類する。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除く。)は、上記に示す、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に十分に耐えることができる設計とする。</p> <p>本施設と常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設については、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を適用するものとする。なお、特定重大事故等対処施設に該当する施設は本申請の対象外である。</p> <p style="text-align: right;">(9/72) 頁へ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないこと、また耐震重要施設又は常設耐震重要重大事故等対処施設の周辺に崩壊を起こすおそれのある斜面がないことを記載しているため、当該事項に係る内容は記載していない。</li> </ul>
<p>(b) 耐震重要施設 ((a)においてSクラスに分類する施設をいう。) は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S<sub>s</sub>」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(2/72), (8/72), (63/72), (71/72) 頁へ</p>	<p>b. 耐震重要施設 (a.においてSクラスに分類する施設をいう。) は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S<sub>s</sub>」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p>	<p>(1) 設計基準対象施設のうち、地震により生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きいもの(以下「耐震重要施設」という。)は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力に対して、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(9/72) 頁へ</p> <p>重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除く。)は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p>	



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
		<p style="text-align: right;">(7/72), (8/72), (11/72)頁へ</p> <p>(3) 設計基準対象施設における建物・構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)については、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>また、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設については、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>耐震重要施設については、地盤変状が生じた場合においても、その安全機能が損なわれないよう、適切な対策を講ずる設計とする。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、地盤変状が生じた場合においても、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、適切な対策を講ずる設計とする。</p> <p>また、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、その周辺地盤を強制的に液状化させることを仮定した場合においても、支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。</p> <p>これらの地盤の評価については、添付書類「V-2-1-3 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。</p>	
		<p>(4) Sクラスの施設((6)に記載のものを除く。)について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>Sクラスの施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせ算定するものとする。</p> <p style="text-align: right;">(6/72), (10/72)頁へ</p>	



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(63/72) 頁へ</p> <p>(c) Sクラスの施設は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>建物・構築物については、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して</u>、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、<u>妥当な安全余裕を有する設計とする。</u></p> <p>機器・配管系については、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して</u>、その施設に要求される機能を保持する設計とし、<u>塑性域に達する</u>ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による応答</u>に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</p> <p>また、Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動S<sub>d</sub>」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、<u>弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力</u>により発生する応力に対して、<u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u></p> <p>機器・配管系については、<u>弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力</u>による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。</p>	<p>c. Sクラスの施設は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>建物・構築物については、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して</u>、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、<u>妥当な安全余裕を有する設計とする。</u></p> <p>機器・配管系については、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して</u>、<u>塑性域に達する</u>ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能を保持できるように設計する。動的機器等については、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して</u>、当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。</p> <p>また、<u>Sクラスの施設は、事業変更許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動S<sub>d</sub>」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力</u>に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計とする。</p> <p>建物・構築物については、<u>弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力</u>により発生する応力に対して、<u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u></p> <p>機器・配管系については、<u>弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力</u>による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。</p>	<p>(5) Sクラスの施設((6)に記載のものを除く。)は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、<u>構造物全体としての変形能力(終局耐力時の変形)に対して十分な余裕を有するように</u>、機器・配管系については、<u>塑性ひずみが生じる場合であっても</u>、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能を保持できるように設計する。動的機器等については、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して</u>、当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えないことを確認する。</p> <p>また、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐える設計とする。</p>	<p>再処理施設では、<u>土木構造物を、建物・構築物に含むことによる差異</u></p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
<p>(2/72) 頁へ</p>		<p>(9/72) 頁へ</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、<u>重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</u>建物・構築物については、<u>構造物全体としての変形能力(終局耐力時の変形)に対して十分な余裕を有するように</u>、機器・配管系については、<u>塑性ひずみが生じる場合であっても</u>、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能を保持できるように設計する。</p> <p>動的機器等については、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して</u>、当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</p>	

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(d) Sクラスの施設について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>また、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p>	<p>d. Sクラスの施設について、静的地震力は、水平方向地震力と鉛直方向地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>また、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p>	<p>【記載箇所：2.1基本方針に記載している内容】</p> <p>(4) Sクラスの施設((6)に記載のものを除く。)について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>Sクラスの施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>(4/72)頁から</p> <p>(6) 屋外重要土木構造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、それぞれの施設及び設備に要求される機能が保持できる設計とする。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、重大事故等時に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>新設屋外重要土木構造物は、構造部材の曲げについては許容応力度、構造部材のせん断については許容せん断応力度を許容限界とするが、構造部材のうち、鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率、鋼材の曲げについては終局曲率、鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする場合もある。既設屋外重要土木構造物の構造部材のうち、鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率、鋼材の曲げについては終局曲率、鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする。</p> <p>なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとし、それぞれ安全余裕については各施設の機能要求等を踏まえ設定する。</p> <p>津波防護施設及び浸水防止設備が設置された建物・構築物については、当該施設及び建物・構築物が構造全体として変形能力(終局耐力時の変形)及び安定性について十分な余裕を有するとともに、その施設に要求される機能が保持できるものとする。</p> <p>浸水防止設備及び津波監視設備については、その施設に要求される機能が保持できるものとする。</p> <p>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設においては、敷地高さに津波が到達しないことを事業変更許可申請書において記載しており、該当設備はない。</li> <li>再処理施設では、重大事故等対処施設の土木構造物はない。</li> <li>再処理施設においては、敷地高さに津波が到達しないことを事業変更許可申請書において記載しており、該当設備はない。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合</li> </ul>
<p>(49/72), (63/72)頁へ</p> <p>(e) Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。</p>	<p>(47/72), (48/72)頁へ</p> <p>e. Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。</p>	<p>(7) Bクラスの施設は、4.1項に示す耐震重要度分類に応じた静的地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐える設計とする。</p>	



再処理施設		発電炉	備考
<p>基本設計方針</p> <p>また、Bクラスの施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>(49/72), (63/72) 頁へ</p>	<p>添付書類IV-1-1</p> <p>また、<u>Bクラスの施設のうち</u>、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p>	<p>添付書類V-2-1-1</p> <p>また、共振のおそれのあるものについては、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>Cクラスの施設は、<u>4.1項に示す耐震重要度分類に応じた静的地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐える設計とする。</u></p> <p>(10/72) 頁へ</p>	<p>させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
<p>(f) 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(60/72), (63/72) 頁へ</p>	<p>f. 耐震重要施設は、<u>耐震重要度の下位のクラスに属する施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)</u>の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設は、上記に示す、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>(8) 耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設が、それ以外の発電所内にある施設(資機材等含む)の波及的影響によって、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(10/72) 頁へ</p>	
<p>【記載箇所：第1章 2.地盤に記載している内容】</p> <p>2.地盤</p> <p>2.1 安全機能を有する施設の地盤</p> <p>地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設(以下「耐震重要施設」という。)及びそれらを支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、<u>その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(以下「基準地震動S<sub>s</sub>」</u>という。)による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p>また、上記に加え、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。</u></p> <p>耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、<u>接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</u></p> <p>耐震重要施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、<u>事業変更許可を受けた地盤に設置する。</u></p>	<p>g. <u>耐震重要施設及びそれらを支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</u></p> <p>また、<u>上記に加え、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。</u></p> <p><u>耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</u></p> <p><u>耐震重要施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。</u></p>	<p>【記載箇所：2.1基本方針に記載している内容】</p> <p>(3) 設計基準対象施設における建物・構築物及び土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)については、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、<u>接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</u></p> <p>(4/72) 頁から</p>	

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>【記載箇所：第1章 2.地盤に記載している内容】 耐震重要施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、<u>事業変更許可</u>を受けた地盤に設置する。</p> <p>(g) 耐震重要施設については、<u>周辺地盤の変状により</u>、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p>	<p><u>耐震重要施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。</u></p> <p>耐震重要施設については、<u>周辺地盤の変状により</u>、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>また、耐震重要施設のうちその周辺地盤の液状化のおそれがある施設は、その周辺地盤の液状化を考慮した場合においても、支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。</p> <p><u>建物・構築物の基礎地盤について、基盤面及び周辺領域の掘削に対する不陸整正のため、マンメイドロック（以下「MMR」という。）としてコンクリートを設置する場合は、支持地盤と同等以上の支持性能を有する設計とする。</u></p> <p>これらの地盤の評価については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。</p> <p>h. 安全機能を有する施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。</p>	<p>(4/72) 頁から</p> <p>【記載箇所：2.1基本方針に記載している内容】 (3) (中略) 耐震重要施設については、<u>地盤変状が生じた場合においても、その安全機能が損なわれないよう、適切な対策を講ずる</u>設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>また、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、その周辺地盤を強制的に液状化させることを仮定した場合においても、支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。</p> <p>これらの地盤の評価については、添付書類「V-2-1-3 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。</p> <p>(9) 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。</p> <p>(11/72) 頁へ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>周辺地盤の液状化のおそれがある施設については、液状化の影響を考慮するものとし、液状化特性は敷地地盤の試験結果に基づき、ばらつき及び不確実性を考慮した上で設定する。そのため、周辺地盤を強制的に液状化させることを仮定した設計は行わない。</li> <li>MMRの設計方針を示すものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
<p>【記載箇所：3.1.1(1)a. 安全機能を有する施設に記載している内容】 (b) 耐震重要施設（(a)においてSクラスに分類する施設をいう。）は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（事業変更許可を受けた基準地震動（以下「基準地震動S<sub>s</sub>」という。））による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>(3/72) 頁から</p>			

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>b. 重大事故等対処施設</p> <p>(a) <u>重大事故等対処施設について、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</u></p> <p>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故等対処設備、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備に分類し、<u>それぞれの設備分類に応じて設計する。</u></p> <p>(11/72), (64/72), (71/72)頁へ</p> <p>(b) <u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</u></p> <p>建物・構築物については、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、<u>適切な安全余裕を有する設計とする。</u></u></p> <p>機器・配管系については、<u>基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、<u>塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない設計とする。</u></u></p> <p>また、<u>動的機器等については、基準地震動S<sub>s</sub>による応答に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</u></p>	<p>(2) 重大事故等対処施設</p> <p><u>重大事故等対処施設の基本方針については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>【記載箇所：2.1基本方針に記載している内容】 (3/72)頁から</p> <p>(2) (中略)</p> <p><u>重大事故等対処施設については、施設の各設備が有する重大事故等時に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備、常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備及び可搬型重大事故等対処設備に耐震設計上の区分を分類する。</u></p> <p>【記載箇所：2.1基本方針に記載している内容】 (3/72), (5/72)頁から</p> <p>(1) (中略)</p> <p><u>重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除く。)は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</u></p> <p>(5) (中略)</p> <p><u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。建物・構築物については、構築物全体としての変形能力(終局耐力時の変形)に対して十分な余裕を有するように、機器・配管系については、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能を保持できるように設計する。</u></p> <p><u>動的機器等については、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、当該機器に要求される機能を維持する設計とする。このうち、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</u></p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(c) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に適用する基準地震動 <math>S_s</math> 及び弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>(64/72) 頁へ</p> <p>(d) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力に十分耐えることができる設計とする。</p> <p>また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類の方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができる設計とする。</p> <p>(60/72), (64/72) 頁へ</p> <p>(e) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(f) 緊急時対策所の耐震設計の基本方針については、「(6) 緊急時対策所」に示す。</p>		<p>(4/72) 頁から</p> <p>【記載箇所：2.1基本方針に記載している内容】                  (4) (中略)                  常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動 <math>S_s</math> 及び弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>【記載箇所：2.1基本方針に記載している内容】 (3/72), (7/72) 頁から                  (2) (中略)                  重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除く。)は、上記に示す、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に十分に耐えることができる設計とする。</p> <p>本施設と常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力を適用するものとする。なお、特定重大事故等対処施設に該当する施設は本申請の対象外である。</p> <p>(7) (中略)                  常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設は、上記に示す、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>【記載箇所：2.1基本方針に記載している内容】                  (8) (中略)                  常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設が、それ以外の発電所内にある施設(資機材等含む)の波及的影響によって、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(7/72) 頁から</p>	<p>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1
<p>【記載箇所：第1章 2.地盤に記載している内容】 2.2 重大事故等対処施設の地盤</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、基準地震動による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p>また、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重や運転時の荷重等に加え、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p>常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下の周辺地盤の変状により、重大事故に至るおそれのある事故(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。)又は重大事故(以下「重大事故等」という。)に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>(g) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>【記載箇所：3.1.1(1)耐震設計の基本方針に記載している内容】 b. 重大事故等対処施設 (b) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>(9/72) 頁から</p>	<p>【記載箇所：2.1基本方針に記載している内容】 (3) (中略) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>また、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設については、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>(中略) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、地盤変状が生じた場合においても、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、適切な対策を講ずる設計とする。</p> <p>(中略) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、その周辺地盤を強制的に液状化させることを仮定した場合においても、支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。</p> <p>これらの地盤の評価については、添付書類「V-2-1-3 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。</p> <p>(4/72) 頁から</p> <p>【記載箇所：2.1基本方針に記載している内容】 (9) (中略) 重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。</p> <p>(8/72) 頁から</p>	<p>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
	<p>2.2 準拠規格</p> <p>準拠する規格としては、既に認可された設計及び工事の方法の認可申請書の添付書類(以下「既設工認」という。)で適用実績がある規格のほか、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示した上で当該規格に準拠する。なお、規格基準に規定のない評価手法等を用いる場合は、既往研究等において試験、研究等により妥当性が確認されている手法、設定等について、適用条件及び適用範囲に留意し、その適用性を確認した上で用いる。</p> <p>既設工認又は先行発電炉において実績のある主要な準拠規格を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987」(社)日本電気協会</li> <li>・「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984」(社)日本電気協会</li> <li>・「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版」(社)日本電気協会</li> </ul> <p>(以降、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」において「JEAG4601」と記載しているものは上記3指針を指す。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築基準法・同施行令</li> <li>・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計法－((社)日本建築学会, 1999 改定)</li> <li>・原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説((社)日本建築学会, 2005 制定)</li> <li>・鋼構造設計規準－許容応力度設計法－((社)日本建築学会, 2005 改定)</li> <li>・鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計と保有水平耐力－((社)日本建築学会, 2001 改定)</li> <li>・建築耐震設計における保有耐力と変形性能((社)日本建築学会, 1990改定)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築基礎構造設計指針((社)日本建築学会, 2001 改定)</li> <li>・発電用原子力設備規格コンクリート製原子炉格納容器規格((社)日本機械学会, 2003)</li> <li>・各種合成構造設計指針・同解説((社)日本建築学会, 2010改定)</li> </ul>	<p>2.2 適用規格</p> <p>適用する規格としては、既に認可された工事計画の添付書類(以下「既工事計画」という。)で適用実績がある規格のほか、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示したうえで適用可能とする。なお、規格基準に規定のない評価手法等を用いる場合は、既往研究等において試験、研究等により妥当性が確認されている手法、設定等について、適用条件、適用範囲に留意し、その適用性を確認した上で用いる。</p> <p>既工事計画において実績のある適用規格を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987」(社)日本電気協会</li> <li>・「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984」(社)日本電気協会</li> <li>・「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版」(社)日本電気協会</li> </ul> <p>(以降、「JEAG4601」と記載しているものは上記3指針を指す。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築基準法・同施行令</li> <li>・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計法－((社)日本建築学会, 1999 改定)</li> <li>・原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説((社)日本建築学会, 2005 制定)</li> <li>・鋼構造設計規準－許容応力度設計法－((社)日本建築学会, 2005 改定)</li> <li>・鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計と保有水平耐力－((社)日本建築学会, 2001 改定)</li> <li>・建築耐震設計における保有耐力と変形性能((社)日本建築学会, 1990改定)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築基礎構造設計指針((社)日本建築学会, 2001 改定)</li> <li>・発電用原子力設備規格コンクリート製原子炉格納容器規格((社)日本機械学会, 2003)</li> <li>・各種合成構造設計指針・同解説((社)日本建築学会, 2010改定)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回設工認で準拠する規格として、再処理施設の既設工認又は先行発電炉において実績のある主要な準拠規格を記載した。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
	<p>・コンクリート標準示方書〔構造性能照査編〕((社)土木学会, 2002年制定)</p> <p>・道路橋示方書(I 共通編・IV下部構造編)・同解説((社)日本道路協会, 平成14年3月)</p> <p>・道路橋示方書(V耐震設計編)・同解説((社)日本道路協会, 平成14年3月)</p> <p>・地盤工学会基準(JGS1521-2003)地盤の平板載荷試験方法</p> <p>ただし, JEAG4601に記載されているAsクラスを含むAクラスの施設をSクラスの施設とした上で, 基準地震動S2, S1をそれぞれ基準地震動Ss, 弾性設計用地震動Sdと読み替える。</p> <p>なお, Aクラスの施設をSクラスと読み替える際には基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdを適用するものとする。</p> <p>また, 「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準」(昭和55年通商産業省告示第501号, 最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号)(以降, 「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」において「告示501号」という。)に関する内容については, 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))&lt;第I編 軽水炉規格&gt;JSME S NC1」(以降, 「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」において「JSME S NC1」という。)に従うものとし, <u>一部の既設施設については告示501号を適用する。</u></p>	<p>・コンクリート標準示方書〔構造性能照査編〕((社)土木学会, 2002年制定)</p> <p>・道路橋示方書(I 共通編・IV下部構造編)・同解説((社)日本道路協会, 平成14年3月)</p> <p>・道路橋示方書(V耐震設計編)・同解説((社)日本道路協会, 平成14年3月)</p> <p>・水道施設耐震工法指針・解説((社)日本水道協会, 1997年版)</p> <p>・地盤工学会基準(JGS1521-2003)地盤の平板載荷試験方法</p> <p>・地盤工学会基準(JGS3521-2004)剛体載荷板による岩盤の平板載荷試験方法</p> <p>ただし, JEAG4601に記載されているAsクラスを含むAクラスの施設をSクラスの施設とした上で, 基準地震動S2, S1をそれぞれ基準地震動Ss, 弾性設計用地震動Sdと読み替える。</p> <p>なお, Aクラスの施設をSクラスと読み替える際には基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdを適用するものとする。</p> <p>また, 「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準」(昭和55年通商産業省告示第501号, 最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号)に関する内容については, 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))&lt;第I編 軽水炉規格&gt;JSME S NC1-2005/2007」(日本機械学会)(以下「設計・建設規格」という。)に従うものとする。</p>	<p>・今回設工認で準拠する規格として, 再処理施設の既設工認又は先行発電炉において実績のある主要な準拠規格を記載した。</p> <p>・再処理施設は既設設備があり, それら設備の設計にあたり実施した試験等に告示501号を用いていることから, 建設時の設計条件等を変更できない設備については告示501号を適用する必要があるため, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>a. 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類 安全機能を有する施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。</p> <p>(a) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。</p> <p>① その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設 ② 使用済燃料を貯蔵するための施設 ③ 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統 ④ プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 ⑤ 上記③及び④の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 ⑥ 上記③、④及び⑤に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設 ⑦ 上記①から⑥の施設の機能を確保するために必要な施設</p> <p>(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。</p> <p>① 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。) ② 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</p> <p>(c) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。</p>	<p>3. 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>3.1 <u>安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類</u> 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を以下のとおり分類する。下記に基づく各施設の具体的な耐震設計上の重要度分類及び当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-1表に、申請設備の耐震重要度分類について同添付書類の第2.4-2表に示す。</p> <p>(1) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。</p> <p><u>a. その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設</u> <u>b. 使用済燃料を貯蔵するための施設</u> <u>c. 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統</u> <u>d. プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器</u> <u>e. 上記c. 及びd. の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設</u> <u>f. 上記c.、d. 及びe. に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設</u> <u>g. 上記a. からf. の施設の機能を確保するために必要な施設</u></p> <p>(2) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスの施設と比べ小さい施設。</p> <p><u>a. 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。)</u> <u>b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</u></p> <p>(3) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。</p>	<p>3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備の分類</p> <p>3.1 耐震重要度分類 設計基準対象施設の耐震設計上の重要度を以下の通り分類する。下記に基づく各施設の具体的な耐震設計上の重要度分類及び当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動を添付書類「V-2-1-4 重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針」の表2-1 に、申請設備の耐震重要度分類について同資料表2-2 に示す。</p> <p>(1) Sクラスの施設 地震により発生するおそれがある事象に対して、原子炉を停止し、炉心を冷却するために必要な機能を持つ施設、自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しており、その機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設及びこれらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設、並びに地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、その影響が大きい施設</p> <p>(2) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスの施設と比べ小さい施設</p> <p>(3) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設</p>	<p>・ 事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>上記に基づくクラス別施設を第3.1.1-1表に示す。 なお、同表には当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき設備に適用する地震動についても併記する。</p> <p>b. 重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じた設計とする。</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p> <p>イ. 常設耐震重要重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p> <p>ロ. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備であって、上記イ. 以外のもの。</p> <p>上記に基づく重大事故等対処施設の設備分類について第3.1.1-2表に示す。 なお、同表には、重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する地震動についても併記する。</p>	<p>3.2 重大事故等対処施設の設備分類 重大事故等対処施設の設備分類については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</p>	<p>3.2 重大事故等対処施設の設備の分類 重大事故等対処施設の設備について、耐震設計上の区分を設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の通りに分類する。下記の分類に基づき耐震評価を行う申請設備の設備分類について、添付書類「V-2-1-4 重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針」の表4-1に示す。</p> <p>(1) 基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのないよう設計するもの</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p> <p>b. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</p> <p>(2) 静的地震力に対して十分耐えるよう、また共振のおそれのある施設については弾性設計用地震動 <math>S_d</math> に2分の1を乗じたものによる地震力に対しても十分に耐えるよう設計するもの</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震Bクラス又はCクラスに属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p>	<p>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設	発電炉	備考
<p>基本設計方針</p>	<p>添付書類IV-1-1</p>	<p>添付書類V-2-1-1</p>
<p>【記載箇所：3.1.1(5)設計における留意事項に記載している内容】 b. 波及的影響に対する考慮 <span style="float: right;">(57/72) 頁から</span></p> <p>耐震重要施設は、<u>耐震重要度の</u>下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>3.3 波及的影響に対する考慮</p> <p>「3.1 <u>安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類</u>」において<u>Sクラスの施設に分類する施設である</u>耐震重要施設は、<u>耐震重要度の</u>下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>3.3 波及的影響に対する考慮</p> <p>「3.1 <u>耐震重要度分類</u>」及び「3.2 <u>重大事故等対処施設の設備の分類</u>」に示した耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設(以下「<u>上位クラス施設</u>」という。)は、下位クラス施設の波及的影響によって、それぞれその安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p>
<p>評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。</p> <p>ここで、下位クラス施設とは、<u>耐震重要施設以外の再処理施設内にある施設(資機材等含む。)</u>をいう。</p> <p>波及的影響を防止するよう現場を維持するため、保安規定に、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。</p> <p>なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p>	<p>この設計における評価に当たっては、<u>以下の4つの観点をもとに、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。</u></p> <p><u>波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用し、地震動又は地震力の選定は、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。</u></p> <p><u>設定した地震動又は地震力について、動的地震力を用いる場合は、水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。</u></p> <p>ここで、下位クラス施設とは、<u>耐震重要施設の周辺にある耐震重要施設以外の再処理施設内にある施設(安全機能を有する施設以外の施設及び資機材等含む)</u>をいう。</p> <p>また、<u>原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報から新たに検討すべき事項が抽出された場合は、これを追加する。</u></p>	<p>この設計における評価に当たっては、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討等を行う。</p> <p>ここで、下位クラス施設とは、上位クラス施設の周辺にある上位クラス施設以外の施設(資機材等含む)をいう。 <u>耐震重要施設に対する波及的影響については、以下に示す(1)～(4)の4つの事項から検討を行う。</u></p> <p>また、<u>原子力発電所の地震被害情報等から新たに検討すべき事項が抽出された場合は、これを追加する。</u></p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、以下に示す(1)～(4)の4つの事項について、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設」に、「安全機能」を「重大事故等時に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p style="text-align: right;">(17/72) 頁へ</p>
<p>(a) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 イ. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 ロ. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 <span style="float: right;">(58/72) 頁から</span></p>	<p>(1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 a. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う不等沈下による、耐震重要施設の安全機能への影響 b. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による、耐震重要施設の安全機能への影響</p>	<p>(1) 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響 a. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う不等沈下による、耐震重要施設の安全機能への影響 b. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による、耐震重要施設の安全機能への影響</p>

- ・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。
- ・ 事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
- ・ 事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(b) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(c) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(d) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(58/72) 頁から</p>	<p>(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による、耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>波及的影響を考慮すべき下位クラス施設及びそれに適用する地震動を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設」の設備分類の基本方針」の第2.4-1表及び第2.4-2表に示す。これらの波及的影響を考慮すべき下位クラス施設は、耐震重要施設の有する安全機能を保持するよう設計する。</p> <p>また、工事段階においても、耐震重要施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また、仮置資材等、現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても併せて確認する。</p>	<p>(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による、耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による、耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による、耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>上記の観点から調査・検討等を行い、波及的影響を考慮すべき下位クラス施設及びそれに適用する地震動を添付書類「V-2-1-4 重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針」の表2-1及び表2-2並びに表4-1及び表4-2に示す。 上記の観点から調査・検討等を行い抽出された波及的影響を考慮すべきこれらの下位クラス施設は、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。</p> <p>また、工事段階においても、上位クラス施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また、仮置資材等、現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても併せて確認する。(16/72) 頁から</p> <p>【記載箇所：3.3 波及的影響に対する考慮に記載している内容】 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、以下に示す(1)～(4)の4つの事項について、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設」に、「安全機能」を「重大事故等時に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。</p>	<p>・ 事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 記載の適正化として、波及的影響を考慮すべき下位クラス施設に対する設計についてまとめて記載しており、内容は同様であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>
<p>なお、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設」に、「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設以外の施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>(59/72) 頁から</p>	<p>以上の詳細な方針は、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。</p>	<p>以上の詳細な方針は、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」に示す。</p>	



再処理施設		発電炉	備考																		
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1																			
<p>(3) 地震力の算定方法 耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。</p> <p style="text-align: right;">(22/72) 頁へ</p> <p>a. 静的地震力 安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</p> <p><u>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力を適用する。</u></p> <p>(a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>Sクラス</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Bクラス</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>Cクラス</td><td>1.0</td></tr> </table> <p>ここで、地震層せん断力係数<math>C_i</math>は、標準せん断力係数<math>C_0</math>を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。</p> <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に乘じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数<math>C_0</math>は1.0以上とする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。</p> <p>(b) 機器・配管系 耐震重要度の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数<math>C_i</math>に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力</p>	Sクラス	3.0	Bクラス	1.5	Cクラス	1.0	<p>4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。</p> <p>4.1.1 静的地震力 安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて、以下の地震層せん断力係数<math>C_i</math>及び震度に基づき算定するものとする。</p> <p>(1) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>Sクラス</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Bクラス</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>Cクラス</td><td>1.0</td></tr> </table> <p>ここで、地震層せん断力係数<math>C_i</math>は、標準せん断力係数<math>C_0</math>を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。</p> <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に乘じる施設の耐震重要度に応じた係数は、Sクラス、Bクラス及びCクラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数<math>C_0</math>は1.0以上とする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。</p> <p>(2) 機器・配管系 静的地震力は、上記(1)に示す地震層せん断力係数<math>C_i</math>に施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度として、当該水平震度及び上記(1)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方</p>	Sクラス	3.0	Bクラス	1.5	Cクラス	1.0	<p>4. 設計用地震力 4.1 地震力の算定方法 耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。</p> <p>(1) 静的地震力 設計基準対象施設に適用する静的地震力は、Sクラスの施設(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれ耐震重要度分類に応じて、以下の地震層せん断力係数<math>C_i</math>及び震度に基づき算定するものとする。</p> <p><u>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される静的地震力を適用する。</u></p> <p>a. 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に、次に示す施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>Sクラス</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Bクラス</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>Cクラス</td><td>1.0</td></tr> </table> <p>ここで、地震層せん断力係数<math>C_i</math>は、標準せん断力係数<math>C_0</math>を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。</p> <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に乘じる施設の耐震重要度分類に応じた係数は、Sクラス、Bクラス及びCクラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数<math>C_0</math>は1.0以上とする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定するものとする。</p> <p>b. 機器・配管系 静的地震力は、上記a.に示す地震層せん断力係数<math>C_i</math>に施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じたものを水平震度として、当該水平震度及び上記a.の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時</p>	Sクラス	3.0	Bクラス	1.5	Cクラス	1.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</li> <li>・ 再処理施設においては、敷地高さに津波が到達しないことを事業変更許可申請書において記載しており、該当設備はない。</li> <li>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
Sクラス	3.0																				
Bクラス	1.5																				
Cクラス	1.0																				
Sクラス	3.0																				
Bクラス	1.5																				
Cクラス	1.0																				
Sクラス	3.0																				
Bクラス	1.5																				
Cクラス	1.0																				

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</p> <p>上記(a)及び(b)の標準せん断力係数<math>C_0</math>等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。</p> <p>b. 動的地震力 安全機能を有する施設について、Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>から定める入力地震動を適用する。</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動<math>S_d</math>に2分の1を乗じたものから定める入力地震動を適用する。</p> <p><u>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に基準地震動<math>S_s</math>による地震力を適用する。</u> 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスに属する施設の機能を代替する施設であって共振のおそれのある施設については、「b. 動的地震力」に示す共振のおそれのあるBクラス施設に適用する地震力を適用する。</p> <p>また、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に適用する地震力を適用する。 なお、重大事故等対処施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に</p>	<p>向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</p> <p>上記(1)及び(2)の標準せん断力係数<math>C_0</math>等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。</p> <p>4.1.2 動的地震力 安全機能を有する施設については、動的地震力は、Sクラスの施設及びBクラスの施設のうち共振のおそれのあるものに適用する。Sクラスの施設については、基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>から定める入力地震動を適用する。</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのあるものについては、弾性設計用地震動<math>S_d</math>から定める入力地震動の振幅を2分の1にしたものによる地震力を適用する。</p>	<p>に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</p> <p><u>c. 土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)土木構造物の静的地震力については、J E A G 4 6 0 1の規定を参考に、Cクラスの建物・構築物に適用される静的地震力を適用する。</u></p> <p>上記a., b. 及びc.の標準せん断力係数<math>C_0</math>等の割増し係数の適用については、耐震性向上の観点から、一般産業施設、公共施設等の耐震基準との関係を考慮して設定する。</p> <p>(2) 動的地震力 設計基準対象施設については、動的地震力は、Sクラスの施設、屋外重要土木構造物及びBクラスの施設のうち共振のおそれのあるものに適用する。Sクラスの施設(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)については、基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>から定める入力地震動を適用する。</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのあるものについては、弾性設計用地震動<math>S_d</math>から定める入力地震動の振幅を2分の1にしたものによる地震力を適用する。</p> <p><u>屋外重要土木構造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力を適用する。</u></p> <p><u>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設に基準地震動<math>S_s</math>による地震力を適用する。</u> <u>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスの施設の機能を代替する共振のおそれのある施設については、共振のおそれのあるBクラスの施設に適用する地震力を適用する。</u> <u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力を適用する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設においては、敷地高さに津波が到達しないことを事業変更許可申請書において記載しており、該当設備はない。</li> <li>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</li> <li>再処理施設では、重大事故等対処施設の土木構造物はない。</li> </ul>



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。</p> <p>安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。</p> <p>【記載箇所：3.1.1(3)b.動的地震力】 (21/72) 頁から</p> <p>(a) 入力地震動 地質調査の結果によれば、重要な再処理施設の設置位置周辺は、新第三紀の鷹架層が十分な広がりをもって存在することが確認されている。 解放基盤表面は、この新第三紀の鷹架層のS波速度が0.7km/s以上を有する標高約-70mの位置に想定することとする。 基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>は、解放基盤表面で定義する。 建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。また、必要に応じて地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。 地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意する。 また、必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。 また、Bクラスの施設及びBクラス施設の機能を代替する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動<math>S_d</math>に2分の1を乗じたものを用いる。</p>	<p>安全機能を有する施設の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p>	<p>動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法等については、添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p>	<p>・ 事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
<p>【記載箇所：3.1.1(3)地震力の算定方法に記載している内容】</p> <p>c. 設計用減衰定数 地震応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。 なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。 また、地盤と土木構築物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構築物としての特徴、同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p>	<p>(24/72) 頁から</p>		

再処理施設	発電炉	備考
<p>基本設計方針</p>	<p>添付書類IV-1-1</p>	<p>添付書類V-2-1-1</p>
<p>動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。</p> <p style="text-align: right;">(23/72) 頁から</p>	<p>動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。その方針を「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p>	<p>動的地震力は水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の組合せについては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響の可能性がある施設・設備を抽出し、3次元応答性状の可能性も考慮した上で既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。その方針を添付書類「V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p>
<p>【記載箇所：3.1.1(3)b. (b) イ. 建物・構築物に記載している内容】</p> <p>地震力については、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p>		<p>これらの地震応答解析を行う上で、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状の把握を行う。地震観測網の概要については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の別紙「地震観測網について」に示す。</p>
<p>【記載箇所：3.1.1(3)b. (b) イ. 建物・構築物に記載している内容】</p> <p>動的解析に用いる解析モデルは、地震観測網により得られた観測記録により振動性状の把握を行い、解析モデルの妥当性の確認を行う。</p> <p style="text-align: right;">(23/72) 頁から</p>	<p>これらの地震応答解析を行う上で、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状の把握を行う。地震観測網の概要については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の別紙「地震観測網について」に示す。</p>	<p>これらの地震応答解析を行う上で、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状の把握を行う。地震観測網の概要については、添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」の別紙「地震観測網について」に示す。</p>
<p>(a) 入力地震動</p> <p>地質調査の結果によれば、重要な再処理施設の設置位置周辺は、新第三紀の鷹架層が十分な広がりをもって存在することが確認されている。</p> <p>解放基盤表面は、この新第三紀の鷹架層のS波速度が0.7 km/s以上を有する標高約-70mの位置に想定することとする。</p> <p>基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>は、解放基盤表面で定義する。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。また、必要に応じて地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。</p> <p>地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意する。</p> <p>また、必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</p> <p>また、Bクラスの施設及びBクラス施設の機能を代替する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に2分の1を乗じたものを用いる。</p> <p style="text-align: right;">(20/72) 頁へ</p>		<p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1
<p>【記載箇所：3.1.1 耐震設計に記載している内容】</p> <p>(3) 地震力の算定方法 耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的な地震力とする。<a href="#">(18/72) 頁から</a></p> <p>(b) 動的解析法 <a href="#">(65/72) 頁へ</a></p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。</p> <p>動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。</p> <p>また、3次元応答性状等の評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。</p> <p>動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤－建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p> <p>基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>に対する応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。</p> <p>また、Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、当該施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。</p> <p>地震応答解析に用いる材料定数については、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また、材料のばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要因を選定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p>	<p>4.2 設計用地震力</p> <p>「4.1 地震力の算定方法」に基づく設計用地震力は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示す地震力に従い算定するものとする。</p>	<p>4.2 設計用地震力</p> <p>「4.1 地震力の算定法」に基づく設計用地震力は添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」の表 2-1 に示す地震力に従い算定するものとする。</p>

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1
<p>建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定することを基本とする。</p> <p>動的解析に用いる解析モデルは、地震観測網により得られた観測記録により振動性状の把握を行い、解析モデルの妥当性の確認を行う。</p> <p>建物・構築物のうち土木構築物の動的解析に当たっては、構築物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は、地盤及び構築物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは、構築物と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。構築物の地震応答解析に用いる減衰定数については、地盤と構築物の非線形性を考慮して適切に設定する。</p> <p>地震力については、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器については、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>また、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。</p> <p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法により応答を求める。</p> <p>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>また、設備の3次元的な広がりを踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用い、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。</p>	<p>(66/72) 頁へ</p> <p>(21/72) 頁へ</p> <p>(66/72) 頁へ</p> <p>(21/72) 頁へ</p> <p>(68/72) 頁へ</p>	



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。</p> <p style="text-align: right;"><a href="#">(68/72) 頁へ</a></p>			
<p>c. 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。</p> <p>なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。</p> <p>また、地盤と土木建造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中建造物としての特徴、同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p> <p style="text-align: right;"><a href="#">(20/72) 頁へ</a></p>			



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。</p>	<p>5. 機能維持の基本方針 耐震設計における安全機能維持は、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力に対して、施設の構造強度の確保を基本とする。</p> <p>耐震安全性が応力の許容限界のみで律することができない施設等、構造強度に加えて、各施設の特성에応じた動的機能、電気的機能、気密性、遮蔽機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持を必要とする施設については、その機能が維持できる設計とする。</p> <p>気密性、遮蔽機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持については、構造強度を確保することを基本とする。必要に応じて評価項目を追加することで、機能維持設計を行う。 ここでは、上記を考慮し、各機能維持の方針を示す。</p> <p>5.1 構造強度 再処理施設は、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の配慮を行う。</p> <p>自然現象に関する組合せは、「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に従い行う。</p> <p>具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表に示す。</p> <p>5.1.1 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物</p> <p>(a) 運転時の状態 再処理施設が<u>運転している</u>状態。</p>	<p>5. 機能維持の基本方針 耐震設計における安全機能維持は、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して、施設の構造強度の確保を基本とする。</p> <p>耐震安全性が応力の許容限界のみで律することができない施設等、構造強度に加えて、各施設の特性に<u>応じた動的機能、電気的機能、気密性、止水性、遮蔽性、支持機能、通水機能及び貯水機能の維持を必要とする施設</u>については、その機能が維持できる設計とする。 気密性、止水性、遮蔽性、支持機能、通水機能及び貯水機能の維持については、構造強度を確保することを基本とする。必要に応じて評価項目を追加することで、機能維持設計を行う。 ここでは、上記を考慮し、各機能維持の方針を示す。</p> <p>5.1 構造強度 発電用原子炉施設は、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に伴う地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の配慮を行う。</p> <p>自然現象に関する組合せは、添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に従い行う。なお、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-2-1 耐津波設計の基本方針」、添付書類「V-1-1-10 通信連絡設備に関する説明書」、添付書類「V-4-2 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」、添付書類「V-1-7-3 中央制御室の居住性に関する説明書」及び添付書類「V-1-9-3-1 緊急時対策所の機能に関する説明書」における耐震設計方針についても本項に従う。</p> <p>具体的な荷重の組合せと許容限界は添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」の表3-1に示す。</p> <p>(1) 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>a. 建物・構築物 設計基準対象施設については以下の(a)～(c)の状態、重大事故等対処施設については以下の(a)～(d)の状態を考慮する。 (a) 運転時の状態 発電用原子炉施設が<u>運転状態にあり、通常</u>の自然条件下におかれている状態 ただし、<u>運転状態には通常運転時、運転時の異常な過渡変化時を含むものとする。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</li> <li>本資料内の整合を図るため、(54/72)ページ 5.2 機能維持に合わせた記載としたため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</li> <li>第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、再処</li> </ul>

(28/72) 頁へ

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(ロ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪, 風)。</p> <p>□. 機器・配管系</p> <p>(イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。</p> <p>(ロ) 運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度, 圧力, 流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> <p>(ハ) 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合</p>	<p>(b) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪, 風)。</p> <p>b. 機器・配管系</p> <p>(a) 運転時の状態 <u>再処理施設が運転している状態。</u></p> <p>(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には<u>温度, 圧力, 流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</u></p> <p>(c) 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物</p>	<p>(b) 設計基準事故時の状態 <u>発電用原子炉施設が設計基準事故時にある状態</u> (28/72) 頁へ</p> <p>(c) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(風, 積雪) (28/72) 頁へ</p> <p>(d) 重大事故等時の状態 発電用原子炉施設が, 重大事故に至るおそれのある事故又は重大事故の状態で, 重大事故等対処施設の機能を必要とする状態 (28/72) 頁へ</p> <p>b. 機器・配管系 設計基準対象施設については以下の(a)～(d)の状態, 重大事故等対処施設については以下の(a)～(e)の状態を考慮する。</p> <p>(a) <u>通常運転時の状態</u> <u>原子炉の起動, 停止, 出力運転, 高温待機及び燃料取替え等が計画的又は頻繁に行われた場合であって, 運転条件が所定の制限値以内にある運転状態</u></p> <p>(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態 <u>通常運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって, 当該状態が継続した場合には炉心又は原子炉冷却材圧カバウンダリの著しい損傷が生ずるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態</u> (28/72) 頁へ</p> <p>(c) 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には発電用原子炉施設</p>	<p>理施設においては、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は、通常運転時の状態で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがない。</p> <p>・本内容については、補足説明資料「【耐震機電22】地震荷重と事故時荷重との組み合わせについて」にて示す。</p> <p>・事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p>	<p>質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p>	<p>から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態(使用済燃料に関する事象を含む。) (28/72) 頁へ</p> <p>(d) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(風, 積雪) (29/72), (31/72) 頁へ</p> <p>c. 土木構造物 設計基準対象施設については以下の(a)～(c)の状態, 重大事故等対処施設については, 以下の(a)～(d)の状態を考慮する。</p> <p>(a) 運転時の状態 発電用原子炉施設が運転状態にあり, 通常 of 自然条件下におかれている状態 ただし, 運転状態には通常運転時, 運転時の異常な過渡変化時を含むものとする。</p> <p>(b) 設計基準事故時の状態 発電用原子炉施設が設計基準事故時にある状態</p> <p>(c) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(風, 積雪)</p> <p>(d) 重大事故等時の状態 発電用原子炉施設が, 重大事故に至るおそれのある事故, 又は重大事故の状態, 重大事故等対処施設の機能を必要とする状態</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設では, 「建物・構築物」を建物, 構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり, 新たに論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設では, 重大事故等対処施設の土木構造物はない。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p><u>(b) 重大事故等対処施設</u> <u>イ. 建物・構築物</u></p> <p>(イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。</p> <p>(ロ) 重大事故等時の状態 再処理施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>(ハ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</p> <p><u>ロ. 機器・配管系</u></p> <p>(イ) 運転時の状態 再処理施設が運転している状態。</p> <p>(ロ) 運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項が安全設計上許容される範囲を超えるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> <p>(ハ) 設計基準事故時の状態 発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には再処理施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p>	<p>(2) 重大事故等対処施設 <u>重大事故等対処施設の耐震設計上考慮する状態については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>【記載箇所：5.1(1)a. 建物・構築物に記載している内容】 a. 建物・構築物 設計基準対象施設については以下の(a)～(c)の状態、<u>重大事故等対処施設については以下の(a)～(d)の状態を考慮する。</u> (a) 運転時の状態 <u>発電用原子炉施設が運転状態にあり、通常の自然条件下におかれている状態</u> ただし、<u>運転状態には通常運転時、運転時の異常な過渡変化時を含むものとする。</u> (b) 設計基準事故時の状態 <u>発電用原子炉施設が設計基準事故時にある状態</u> (25/72)、(26/72)頁から</p> <p>【記載箇所：5.1(1)a. 建物・構築物に記載している内容】 (26/72)頁から (d) 重大事故等時の状態 <u>発電用原子炉施設が、重大事故に至るおそれのある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態</u></p> <p>【記載箇所：5.1(1)a. 建物・構築物に記載している内容】 (c) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(風、積雪) (26/72)頁から</p> <p>【記載箇所：5.1(1)b. 機器・配管系に記載している内容】 (26/72)頁から b. 機器・配管系 設計基準対象施設については以下の(a)～(d)の状態、<u>重大事故等対処施設については以下の(a)～(e)の状態を考慮する。</u> (a) 通常運転時の状態 <u>原子炉の起動、停止、出力運転、高温待機及び燃料取替え等が計画的又は頻繁に行われた場合であって、運転条件が所定の制限値以内にある運転状態</u> (b) 運転時の異常な過渡変化時の状態 <u>通常運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって、当該状態が継続した場合には炉心又は原子炉冷却材圧カバウンダリの著しい損傷が生ずるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態</u> (c) 設計基準事故時の状態 <u>発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって、当該状態が発生した場合には発電用原子炉施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態(使用済燃料に関する事象を含む。)</u></p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(三) 重大事故等時の状態 再処理施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p>		<p>(d) <u>設計用自然条件</u> 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(風、積雪)</p> <p>(e) <u>重大事故等時の状態</u> 発電用原子炉施設が、重大事故に至るおそれのある事故、又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態</p> <p>(27/72) 頁から</p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重, すなわち固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧</p> <p>(ロ) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ハ) 地震力, 積雪荷重及び風荷重</p> <p>ただし, 運転時の状態で施設に作用する荷重には, 機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし, 地震力には, 地震時土圧, 地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ロ) 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ハ) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p>	<p>5.1.2 荷重の種類</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>a. 建物・構築物</p> <p>(a) 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重, すなわち固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧</p> <p>(b) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(c) 地震力, 積雪荷重及び風荷重</p> <p>ただし, 運転時の状態で施設に作用する荷重には, 機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし, 地震力には, 地震時の土圧, 機器・配管系からの反力, スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p> <p>b. 機器・配管系</p> <p>(a) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(c) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p>	<p>(2) 荷重の種類</p> <p>a. 建物・構築物</p> <p>設計基準対象施設については以下の(a)～(d)の荷重, 重大事故等対処施設については以下の(a)～(e)の荷重とする。</p> <p>(a) 原子炉のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重, すなわち固定荷重, 積載荷重, 土圧, 水圧及び<u>通常の気象条件による荷重</u></p> <p>(b) 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(c) <u>設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重(長時間継続する事象による荷重と異常時圧力の最大値の2種類を考慮する。)</u></p> <p>(d) 地震力, 風荷重, 積雪荷重</p> <p>(e) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ただし, 運転時の状態, <u>設計基準事故時の状態</u>及び重大事故等時の状態での荷重には, 機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし, 地震力には, 地震時の土圧, 機器・配管系からの反力, スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p> <p>(32/72) 頁へ</p> <p>(32/72) 頁へ</p> <p>b. 機器・配管系</p> <p>設計基準対象施設については以下の(a)～(d)の荷重, 重大事故等対処施設については以下の(a)～(e)の荷重とする。</p> <p>(a) <u>通常運転時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>(b) 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(c) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重(長時間継続す</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>設計基準事故時の扱いは(25/72)ページの5.1.1(1)と同様。</li> <li>地震力には, 基本設計方針に示す地震時水圧としてスロッシングの他, 構築物からの反力や慣性力が含まれるため, その他の荷重を含めた表現とした。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(二) 地震力</p> <p>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。</p>	<p>(d) 地震力</p> <p>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設の積雪荷重及び風荷重については、建物・構築物に準じる。</p>	<p>る事象による荷重と異常時圧力の最大値の2種類を考慮する。)</p> <p>(d) 地震力、風荷重、積雪荷重</p> <p>(e) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (32/72) 頁へ</p> <p>(27/72) 頁から</p> <p>【記載箇所：5.1(1)b. 機器・配管系に記載している内容】</p> <p>(d) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(風、積雪)</p> <p>c. 土木構造物 設計基準対象施設については以下の(a)～(d)の荷重、重大事故等対処施設については以下の(a)～(e)の荷重とする。 (a) 原子炉のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧、水圧及び通常の気象条件による荷重 (b) 運転時の状態で施設に作用する荷重 (c) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (d) 地震力、風荷重、積雪荷重 (e) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</p>	<p>としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設では、重大事故等対処施設の土木構造物はない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(b) <u>重大事故等対処施設</u> イ. <u>建物・構築物</u></p> <p>(イ) <u>再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧</u></p> <p>(ロ) <u>運転時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>(ハ) <u>重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>(ニ) <u>地震力、積雪荷重及び風荷重</u></p> <p>ただし、<u>運転時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</u></p> <p>ロ. <u>機器・配管系</u></p> <p>(イ) <u>運転時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>(ロ) <u>運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>(ハ) <u>設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>(ニ) <u>重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>(ホ) <u>地震力</u></p> <p>ただし、<u>各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。</u></p>	<p>(2) <u>重大事故等対処施設</u> <u>重大事故等対処施設の荷重の種類については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>【記載箇所：5.1(2)a. 建物・構築物に記載している内容】 a. <u>建物・構築物</u> 設計基準対象施設については以下の(a)～(d)の荷重、<u>重大事故等対処施設については以下の(a)～(e)の荷重とする。</u></p> <p>(a) <u>原子炉のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧、水圧及び通常の気象条件による荷重</u></p> <p>(b) <u>運転時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>(c) <u>設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重(長時間継続する事象による荷重と異常時圧力の最大値の2種類を考慮する。)</u></p> <p>(d) <u>地震力、風荷重、積雪荷重</u></p> <p>(e) <u>重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>ただし、<u>運転時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態での荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時の土圧、機器・配管系からの反力、スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</u></p> <p>【記載箇所：5.1(2)b. 機器・配管系に記載している内容】 b. <u>機器・配管系</u> 設計基準対象施設については以下の(a)～(d)の荷重、<u>重大事故等対処施設については以下の(a)～(e)の荷重とする。</u></p> <p>(a) <u>通常運転時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>(b) <u>運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</u></p> <p>(c) <u>設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重(長時間継続する事象による荷重と異常時圧力の最大値の2種類を考慮する。)</u></p> <p>(d) <u>地震力、風荷重、積雪荷重</u></p> <p>(e) <u>重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</u></p>	<p>・ <u>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</u></p> <p>(30/72) 頁から</p> <p>(30/72), (31/72) 頁から</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>c. 荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せについては、「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し、以下のとおり設定する。 (a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 運転時の状態で施設に作用する荷重, 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ロ) Sクラス, Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 運転時の状態で施設に作用する荷重, 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S<sub>s</sub>以外の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p>	<p>5.1.3 荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せは以下による。</p> <p>(1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物</p> <p>(a) Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 運転時の状態で施設に作用する荷重, 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>(b) Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 運転時の状態で施設に作用する荷重, 積雪荷重及び風荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>(c) Bクラス及びCクラス施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 運転時の状態で施設に作用する荷重, 積雪荷重及び風荷重と、動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p>	<p>(3) 荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せは以下による。 (40/72) 頁へ</p> <p>a. 建物・構築物(d.に記載のものを除く。)</p> <p>(a) Sクラスの建物・構築物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。※1, ※2, ※3</p> <p>(b) Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重のうち長時間その作用が続く荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (34/72) 頁から</p> <p>【記載箇所：5.1(3)荷重の組合せに記載している内容】 (e) Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。 (40/72) 頁へ</p> <p>(c) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象による荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故等による荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率論的な考察を踏まえ、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重として扱う。</p> <p>(d) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動S<sub>s</sub>又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、敷地高さに津波が到達しないことを事業変更許可申請書において記載しているため、発電炉の「d.」に該当する設備はない。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現とした上で、耐震クラスに応じて記載を分けて明確化した。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
		<p>力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>以上を踏まえ、原子炉格納容器バウンダリを構成する施設(原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む)については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力を組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を組み合わせる。また、その他の施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を組み合わせる。</p> <p style="text-align: right;">(40/72) 頁へ</p> <p>(e) Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力を組み合わせる。</p> <p style="text-align: right;">(33/72), (40/72), (41/72) 頁へ</p> <p>※1 Sクラスの建物・構築物の設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重については、b. 機器・配管系の考え方に沿った下記の2つの考え方に基づき検討した結果として後者を踏まえ、施設に作用する荷重のうち長時間その作用が続く荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力を組み合わせることとしている。この考え方は、J E A G 4 6 0 1における建物・構築物の荷重の組合せの記載とも整合している。</p> <p>・常時作用している荷重及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重は、その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</p> <p>・常時作用している荷重及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</p> <p>※2 原子炉格納容器バウンダリを構成する施設については、異常時圧力の最大値と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>※3 原子炉建屋基礎盤については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せも考慮する。</p>	<p>再処理施設においては、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重は、通常運転時の状態で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがない。</p> <p>発電炉固有の機能要求であり、再処理施設には類似する機能要求がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>弾性設計用地震動S<sub>d</sub>との組合せが必要なSクラスの基礎盤はないこと</p>



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
			から、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

再処理施設		発電炉		備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1		
<p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) Sクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ロ) Bクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ハ) Cクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>【記載箇所：3.1.1(4)c. 荷重の組合せに記載している内容】 (c) 荷重の組合せ上の留意事項 ロ. 安全機能を有する施設のうち機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等による荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</p> <p>(44/72) 頁から</p>	<p>b. 機器・配管系</p> <p>(a) Sクラスの機器・配管系については、<u>常時作用している荷重</u>、<u>運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>(b) Sクラスの機器・配管系については、<u>運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって施設に作用する荷重は、その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>(c) Bクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>(d) Cクラスの機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重と静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>(e) 機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、<u>地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等によって作用する荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</u></p>	<p>b. 機器・配管系(d.に記載のものを除く。)</p> <p>(41/72) 頁へ</p> <p>(a) Sクラスの機器・配管系及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、<u>通常運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>(b) Sクラスの機器・配管系については、<u>運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重は、その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。※</u></p> <p>【記載箇所：5.1(3)b. 機器・配管系に記載している内容】 (f) Bクラス及びCクラスの機器・配管系並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、<u>通常運転時の状態で作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>(38/72) 頁から</p> <p>【記載箇所：5.1(3)b. 機器・配管系に記載している内容】 (d) <u>Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。原子炉格納容器については、放射性物質の最終障壁であることを踏まえ、LOCA後の最大内圧と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>との組合せを考慮する。</u></p> <p>(37/72) 頁から</p>	<p>再処理施設においては、敷地高さに津波が到達しないことを事業変更許可申請書において記載しているため、<u>発電炉の「d.」に該当する設備はない。</u></p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現とした上で、耐震クラスに応じて記載を分けて明確化した。</p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には機能要求上該当する設備がないため、記載の差異</p>	

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p>	<p><u>なお、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故の状態</u>で施設に作用する荷重は、<u>運転時の状態</u>で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため、<u>地震荷重と組み合わせるものはない。</u></p> <p><u>なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</u></p>	<p>(c) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象による荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故等による荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率論的な考察を踏まえ、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重として扱う。</p> <p>(d) Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。原子炉格納容器については、放射性物質の最終障壁であることを踏まえ、LOCA後の最大内圧と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>との組合せを考慮する。</p>	<p>により新たな論点が生じるものではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設においては、通常運転時を超える荷重はインターロックの作動により直ちに収束することから、長時間施設に作用する事故時荷重は無いことを記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>本内容については、補足説明資料「【耐震機電22】地震荷重と事故時荷重との組み合わせについて」にて示す。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
		(42/72) 頁へ	
		(36/72) 頁	

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
		<p style="text-align: right;">(42/72) 頁へ</p> <p>(e) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動S<sub>s</sub>又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>以上を踏まえ、重大事故等時の状態で施設に作用する荷重と地震力(基準地震動S<sub>s</sub>又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力)との組合せについては、以下を基本設計とする。原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備については、いったん事故が発生した場合、長期間継続する事象のうち、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力を組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を組み合わせる。また、原子炉格納容器バウンダリを構成する設備(原子炉格納容器内の圧力、温度条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。)については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力とを組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。また、その他の施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を組み合わせる。</p> <p>(f) Bクラス及びCクラスの機器・配管系並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力を組み合わせる。</p> <p style="text-align: right;">(36/72), (42/72), (43/72) 頁へ</p> <p>※ 原子炉格納容器バウンダリを構成する設備については、異常時圧力最大値と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p style="text-align: right;">(43/72) 頁へ</p>	

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
		<p>c. 土木構造物</p> <p><u>(a) 屋外重要土木構造物，常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物については，常時作用している荷重及び運転時に施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。なお，屋外重要土木構造物，常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物については，運転時の異常な過渡変化時の状態，設計基準事故時の状態及び重大事故時の状態で施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象による荷重はない。</u></p> <p><u>(b) その他の土木構造物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物については，常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と，動的地震力又は静的地震力を組み合わせる。</u></p> <p><u>なお，常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物については，運転時の異常な過渡変化時の状態で作用する荷重はない。</u></p> <p>d. 津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物</p> <p><u>(a) 津波防護施設及び浸水防止設備が設置された建物・構築物については，常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を組み合わせる。</u></p> <p><u>(b) 浸水防止設備及び津波監視設備については，常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重等と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。</u></p> <p><u>上記 d. (a) 及び(b) については，地震と津波が同時に作用する可能性について検討し，必要に応じて基準地震動S<sub>s</sub>による地震力と津波による荷重の組合せを考慮する。また，津波以外による荷重については，「(2) 荷重の種類」に準じるものとする。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設では，「建物・構築物」を建物，構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり，新たに論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設では，重大事故等対処施設の土木構造物はない。</li> <li>再処理施設においては，敷地高さに津波が到達しないことを事業変更許可申請書において記載しているため，該当設備はない。</li> </ul>



再処理施設		発電炉	備考		
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1			
<p>(b) <u>重大事故等対処施設</u></p> <p><u>イ. 建物・構築物</u></p> <p>(イ) <u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動<math>S_s</math>による地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>(ロ) <u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動<math>S_s</math>による地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>(ハ) <u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動<math>S_s</math>又は弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</u></p> <p>(ニ) <u>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と、弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>この際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動<math>S_s</math>による地震力又は弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> <p><u>ロ. 機器・配管系</u></p> <p>(イ) <u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動<math>S_s</math>による地震力とを組み合わせる。</u></p>	<p>(2) <u>重大事故等対処施設</u></p> <p><u>重大事故等対処施設の荷重の組合せについては、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>【記載箇所：5.1(3)a. 建物・構築物に記載している内容】</p> <p>a. <u>建物・構築物(d.に記載のものを除く。)</u></p> <p>(a) <u>Sクラスの建物・構築物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。※1, ※2, ※3</u></p> <p>(e) <u>Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力を組み合わせる。</u></p> <p>(c) <u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象による荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故等による荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率的な考察を踏まえ、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重として扱う。</u></p> <p>(d) <u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動<math>S_s</math>又は弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</u></p> <p><u>以上を踏まえ、原子炉格納容器バウンダリを構成する施設(原子炉格納容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む)については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力を組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動<math>S_s</math>による地震力を組み合わせる。また、その他の施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動<math>S_s</math>による地震力を組み合わせる。</u></p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>		
					(33/72) 頁から
					(34/72) 頁から
			(33/72), (34/72) 頁から		

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動<math>S_s</math>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ハ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は、基準地震動<math>S_s</math>又は弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力と組み合わせる。</p> <p>(ニ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態と弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p>		<p>【記載箇所：5.1(3)a. 建物・構築物に記載している内容】 (e) Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力を組み合わせる。</p> <p>(34/72) 頁から</p> <p>【記載箇所：5.1(3)b. 機器・配管系に記載している内容】 b. 機器・配管系(d.に記載のものを除く。)</p> <p>(a) Sクラスの機器・配管系及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>(b) Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重は、その事故事象の継続時間等との関係を踏まえ、適切な地震力とを組み合わせる。※</p> <p>(36/72) 頁から</p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
		<p>【記載箇所：5.1(3)b. 機器・配管系に記載している内容】  <u>(f) Bクラス及びCクラスの機器・配管系並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力を組み合わせる。</u></p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>(38/72) 頁から</p>
		<p>(c) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、<u>運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象による荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故等による荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率論的な考察を踏まえ、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重として扱う。</u></p>	<p>(37/72) 頁から</p>
		<p>(e) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、<u>運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動S<sub>s</sub>又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</u>  <u>以上を踏まえ、重大事故等時の状態で施設に作用する荷重と地震力(基準地震動S<sub>s</sub>又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力)との組合せについては、以下を基本設計とする。原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備については、いったん事故が発生した場合、長期間継続する事象のうち、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力を組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を組み合わせる。また、原子炉格納容器バウンダリを構成する設備(原子炉格納容器内の圧力、温度条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。)については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力とを組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。また、その他の施設については、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を組み合わせる。</u></p>	<p>(38/72) 頁から</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
		<p><u>(f) Bクラス及びCクラスの機器・配管系並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力を組み合わせる。</u></p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>(38/72)頁から</p>
		<p><u>※ 原子炉格納容器バウンダリを構成する設備については、異常時圧力最大値と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>(38/72)頁から</p>	



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(c) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>イ. <u>安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設</u>を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。</p>	<p>5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>(1) <u>安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設</u>を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重とを組み合わせる。</p>	<p>e. 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>(a) 動的地震力については、水平2方向と鉛直方向の地震力とを適切に組み合わせるものとする。</p> <p>(b) ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しい場合には、その妥当性を示した上で、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないものとする。</p> <p>(c) 複数の荷重が同時に作用し、それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかなずれがある場合は、その妥当性を示した上で、必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。</p> <p>(d) 設計基準対象施設において<u>上位の耐震重要度分類の施設</u>を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の耐震重要度分類に応じた地震力と、常時作用している荷重、運転時に施設に作用する荷重<u>及びその他必要な荷重</u>とを組み合わせる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の設備区分に応じた地震力と常時作用している荷重、重大事故等時の状態で施設に作用する荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。</p> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">(45/72) 頁へ</p>	<p>・ 事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
<p>ロ. <u>安全機能を有する施設のうち機器・配管系の運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時</u>(以下「事故等」という。)に生じるそれぞれの荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故等によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故等であっても、いったん事故等が発生した場合、長時間継続する事故等による荷重は、その事故等の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</p> <p style="text-align: right;">(36/72) 頁へ</p>	<p>(2) <u>安全機能を有する施設に適用する動的</u>地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせるものとする。</p> <p>(3) ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに<u>厳しいことが判明している場合には</u>、その妥当性を示した上で、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないものとする。</p> <p>(4) 複数の荷重が同時に作用し、それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかなずれがある場合は、その妥当性を示した上で、必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。</p>	<p>【記載箇所：5.1(3)e. 荷重の組合せ上の留意事項に記載している内容】</p> <p>(a) 動的地震力については、水平2方向と鉛直方向の地震力とを適切に組み合わせるものとする。</p> <p>(b) ある荷重の組合せ状態での評価が明らかに厳しい場合には、その妥当性を示した上で、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないものとする。</p> <p>(c) 複数の荷重が同時に作用し、それらの荷重による応力の各ピークの生起時刻に明らかなずれがある場合は、その妥当性を示した上で、必ずしもそれぞれの応力のピーク値を重ねなくてもよいものとする。</p>	
<p>ハ. <u>安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的</u>地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせるものとする。</p>			



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>ニ. 積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。</p> <p>ホ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。</p> <p>ハ. <u>設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</u></p> <p>ト. <u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、基準地震動<math>S_s</math>又は弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力との組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</u></p> <p>チ. <u>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備で、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうち、Sクラスの施設は常設耐震重要重大事故等対処設備に係る機器・配管系の荷重の組合せを適用する。</u></p>	<p>(5) <u>積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。</u></p> <p>(6) <u>風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。</u></p>	<p>(e) <u>地震と組み合わせる自然条件として、風及び積雪を考慮する。風及び積雪は、施設の設置場所、構造等を考慮して、風荷重及び積雪荷重として地震荷重と組み合わせる。</u></p> <p>【記載箇所：5.1(3)e. 荷重の組合せ上の留意事項に記載している内容】 (d) (中略) <u>重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備区分に応じた地震力と常時作用している荷重、重大事故等時の状態で施設に作用する荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。</u></p> <p style="text-align: right;">(44/72) 頁から</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>d. 許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。</p> <p>(a) 安全機能を有する施設 イ. 建物・構築物 (イ) Sクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。)</p> <p>i. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、<u>適切な安全余裕を有することとする。</u> なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、<u>建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u></p>	<p>5.1.5 許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、JEAG4601等の安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。</p> <p>(1) 安全機能を有する施設 a. 建物・構築物 (a) Sクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。)</p> <p>イ. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 <u>建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を持たせることとする。</u> なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>ロ. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 <u>地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</u></p>	<p>(4) 許容限界 各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次の通りとし、JEAG4601等の安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。</p> <p>a. 建物・構築物 (a) Sクラスの建物・構築物(d.に記載のものは除く。)</p> <p>ロ. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 <u>建物・構築物が構造物全体としての変形能力(終局耐力時の変形)に対して十分な余裕を有し、終局耐力に対して適切な安全余裕をもたせることとする。</u> また、終局耐力は、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>イ. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p><u>ただし、冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ(原子炉格納容器バウンダリを構成する施設における長期的荷重との組合せを除く。)に対しては、下記ロ.に示す許容限界を適用する。</u></p> <p>(b) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)に示すSクラスの建物・構築物の基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界を適用する。</p> <p>ただし、原子炉格納容器バウンダリを構成する施設の設計基準事故時の状態における長期的荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力との組合せに対する許容限界は、上記(a)イ.に示すSクラスの建物・構築物の弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界を適用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</li> <li>発電炉の「d.」に該当する設備はない。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>発電炉固有の機能要求であり、再処理施設には類似する機能要求がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
(61/72) 頁へ	(51/72) 頁へ		

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(ロ) Bクラス及びCクラスの建物・構築物(土木構築物を除く。) 上記(イ) ii. による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>【記載箇所：3.1.1(5)設計における留意事項に記載している内容】</p> <p>a. 主要設備等，補助設備，直接支持構造物及び間接支持構造物 (中略) また，間接支持構造物については，支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。</p> <p>(57/72)頁から</p>	<p>(b) Bクラス及びCクラスの建物・構築物(土木構築物を除く。) 上記(a)ロ. による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(c) 耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物(土木構築物を除く。) 上記(a)イ. を適用するほか，耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物には，変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお，当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は，支持される施設に適用される地震力とする。</p> <p>(d) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物(構築物(屋外機械基礎)及び土木構築物を除く。) については，当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して，耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。</p>	<p>(c) Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ. による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(51/72)頁へ</p> <p>(d) 耐震重要度の異なる施設又は施設区分の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物 上記(a)ロ. の項を適用するほか，耐震重要度の異なる施設又は施設区分の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の変形等に対して，その支持機能を損なわないものとする。なお，当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する際の地震動は，支持される施設に適用される地震動とする。</p> <p>(48/72)，(51/72)頁へ</p> <p>(51/72)頁へ</p> <p>(e) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物については，当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して耐震重要度分類又は重大事故等対処施設が代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類に応じた安全余裕を有しているものとする。ここでは，常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については，上記における重大事故等対処施設が代替する機能を有する設計基準対象施設が属する耐震重要度分類をSクラスとする。</p> <p>(50/72)頁から</p> <p>【記載箇所：2.1基本方針，5.1(4)c.土木構築物に記載している内容】</p> <p>c. 土木構築物 (a) 屋外重要土木構築物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構築物</p>	<p>再処理施設では，「建物・構築物」を建物，構築物及び土木構築物の総称としたことによる差異であり，新たに論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では，「建物・構築物」を建物，構築物及び土木構築物の総称としたことによる差異であり，新たに論点が生じるものではない。</p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現とした上で，階層間で算定する保有水平耐力の対象外の施設を明確化した。</p> <p>再処理施設では，「建物・構築物」を建物，構築物及び土木構築物の総称としたことによる差異であり，新たに論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では，重大事故等対処施設の土木構築物はない。</p> <p>再処理施設では，新設屋外重要土木構築物はない。</p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており，記載の差異によ</p>
<p>(ハ) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物(土木構築物を除く。)については，当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して，耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。</p> <p>(55/72)，(56/72)頁へ</p>	<p>(e) 屋外重要土木構築物</p>	<p>ロ. 基準地震動S sによる地震力との組合せに対する許容限界 新設屋外重要土木構築物の構造部材の曲げについては許容応力度，構造部材のせん断については許容せん断応力度を許容限界とするが，構造部材のうち，鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率，鋼材の曲げについては終局曲率，鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする場合もある。既設屋外重要土木構築物の構造部材のうち，鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率，鋼材の曲げについては終局曲率，鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする。</p>	<p>再処理施設では，「建物・構築物」を建物，構築物及び土木構築物の総称としたことによる差異であり，新たに論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では，重大事故等対処施設の土木構築物はない。</p> <p>再処理施設では，新設屋外重要土木構築物はない。</p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており，記載の差異によ</p>
<p>(ニ) 遮蔽機能，閉じ込め機能を考慮する施設</p> <p>構造強度の確保に加えて遮蔽機能，閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については，その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p>	<p>イ. 基準地震動S sによる地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率，せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。</p> <p>(6/72)，(50/72)頁から</p>	<p>(50/72)頁から</p>	<p>再処理施設では，「建物・構築物」を建物，構築物及び土木構築物の総称としたことによる差異であり，新たに論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では，重大事故等対処施設の土木構築物はない。</p> <p>再処理施設では，新設屋外重要土木構築物はない。</p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており，記載の差異によ</p>
<p>(ホ) 屋外重要土木構築物</p> <p>(61/72)頁へ</p>	<p>イ. 基準地震動S sによる地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率，せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。</p> <p>(6/72)，(50/72)頁から</p>	<p>(50/72)頁から</p>	<p>再処理施設では，「建物・構築物」を建物，構築物及び土木構築物の総称としたことによる差異であり，新たに論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では，重大事故等対処施設の土木構築物はない。</p> <p>再処理施設では，新設屋外重要土木構築物はない。</p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており，記載の差異によ</p>
<p>i. 基準地震動S sによる地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率，せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。</p>	<p>イ. 基準地震動S sによる地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率，せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。</p> <p>(6/72)，(50/72)頁から</p>	<p>(50/72)頁から</p>	<p>再処理施設では，「建物・構築物」を建物，構築物及び土木構築物の総称としたことによる差異であり，新たに論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では，重大事故等対処施設の土木構築物はない。</p> <p>再処理施設では，新設屋外重要土木構築物はない。</p> <p>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており，記載の差異によ</p>



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとする。</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(61/72)頁へ</p> <p>(62/72)頁へ</p> <p>(へ) その他の土木構造物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>【記載箇所：3.1.1(5)設計における留意事項に記載している内容】 a. 主要設備等、補助設備、直接支持構造物及び間接支持構造物 (中略) また、間接支持構造物については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。</p> <p>(57/72)頁から</p> <p>ロ. 機器・配管系 (イ) Sクラスの機器・配管系</p> <p>i. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。</p> <p>(54/72), (62/72), (68/72)頁へ</p>	<p>なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとする。</p> <p>ロ. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(f) その他の土木構造物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(g) 耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造物 上記(e)イ.またはロ.を適用するほか、耐震重要度の異なる施設を支持する土木構造物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。</p> <p>b. 機器・配管系 (a) Sクラスの機器・配管系</p> <p>イ. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。</p>	<p>なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとし、それぞれの安全余裕については各施設の機能要求等を踏まえ設定する。</p> <p>(6/72), (50/72)頁から</p> <p>イ. 静的地震力との組合せに対する許容限界 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(50/72)頁から</p> <p>(50/72)頁から</p> <p>(b) その他の土木構造物及び常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>【記載箇所：5.1(4)a.建物・構築物に記載している内容】 (d) 耐震重要度の異なる施設又は施設区分の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物 上記(a)ロ.の項を適用するほか、耐震重要度の異なる施設又は施設区分の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の変形等に対して、その支持機能を損なわないものとする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する際の地震動は、支持される施設に適用される地震動とする。</p> <p>(47/72)頁から</p> <p>b. 機器・配管系 (a) Sクラスの機器・配管系(d.に記載のものは除く。)</p> <p>ロ. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重等を制限する。</p> <p>(49/72)頁から</p>	<p>り新たな論点が生じるものではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設では、屋外重要土木構造物は全て鉄筋コンクリート造であり、鋼材はないため記載しない。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設では、重大事故等対処施設の土木構造物はない。</li> <li>再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</li> <li>発電炉の「d.」に該当する設備はない。</li> <li>事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>ii. 弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。</p> <p>(54/72), (62/72) 頁へ</p>	<p>ロ. 弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、<u>応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。</u></p>	<p>イ. 弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 応答が全体的におおむね弾性状態にとどまるものとする。</p> <p>ただし、<u>冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ(原子炉格納容器バウンダリを構成する設備、非常用炉心冷却設備等における長期的荷重との組合せを除く。)</u>に対しては、<u>下記(a)ロ. に示す許容限界を適用する。</u></p>	<p>・ 事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には機能要求上該当する設備がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
<p>(ロ) Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記(イ) ii. による応力を許容限界とする。</p> <p>【記載箇所：3.1.1(1)a. 安全機能を有する施設に記載している内容】 (e) Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。また、Bクラスの施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動 S d に2分の1を乗じたものとする当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>(6/72), (7/72) 頁から</p>	<p>ロ. 基準地震動 S s による地震力との組合せに対する許容限界 塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に<u>要求される機能に影響を及ぼすことがない</u>限度に応力、荷重等を制限する。</p> <p>(48/72) 頁へ</p>	<p>(b) 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(a)ロ. に示すSクラスの機器・配管系の基準地震動 S s による地震力との組合せに対する許容限界を適用する。</p> <p>ただし、原子炉格納容器バウンダリを構成する設備及び非常用炉心冷却設備等の弾性設計用地震動 S d と設計基準事故時の状態における長期的荷重との組合せに対する許容限界は、上記(a)イ. に示すSクラスの機器・配管系の弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界を適用する。</p>	
<p>(b) Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記b. (a)ロ. による応力を許容限界とする。</p>	<p>(c) Bクラス及びCクラスの機器・配管系及び常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 <u>応答が全体的におおむね弾性状態にとどまるものとする。</u></p> <p>(51/72) 頁へ</p>	<p>・ 事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載</p>	



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
		<p>(d) <u>チャンネル・ボックス</u> チャンネル・ボックスは、地震時に作用する荷重に対して、<u>燃料集合体の冷却材流路を維持できること及び過大な変形や破損により制御棒の挿入が阻害されることがないものとする。</u></p> <p>c. 土木構造物 (a) 屋外重要土木構造物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物 イ. 静的地震力との組合せに対する許容限界 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>ロ. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界 新設屋外重要土木構造物の構造部材の曲げについては許容応力度、構造部材のせん断については許容せん断応力度を許容限界とするが、構造部材のうち、鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率、鋼材の曲げについては終局曲率、鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする場合もある。既設屋外重要土木構造物の構造部材のうち、鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率、鋼材の曲げについては終局曲率、鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする。</p> <p>なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとし、それぞれの安全余裕については各施設の機能要求等を踏まえ設定する。</p> <p>(47/72), (48/72) 頁へ</p> <p>(b) その他の土木構造物及び常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(50/72) 頁へ</p> <p>d. <u>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物</u> <u>津波防護施設及び浸水防止設備が設置された建物・構築物については、当該施設及び建物・構築物が構造全体として変形能力(終局耐力時の変形)及び安定性について十分な余裕を有するとともに、その施設に要求される機能(津波防護機能及び浸水防止機能)が保持できるものとする。</u> <u>浸水防止設備及び津波監視設備については、その施設に要求される機能(浸水防止機能及び津波監視機能)が保持できるものとする。</u></p>	<p>の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 発電炉固有の機能要求であり、再処理施設には類似する機能要求がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設においては、敷地高さに津波が到達しないことを事業変更許可申請書において記載しているため、該当設備はない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p><u>(b) 重大事故等対処施設</u> イ. 建物・構築物</p> <p><u>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物</u> 上記(a)イ.(イ) i. を適用する。 (61/72) 頁へ</p> <p><u>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物</u> 上記(a)イ.(ロ)を適用する。</p> <p><u>(ハ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物(土木構築物を除く。)</u> 上記(イ)を適用するほか、建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。</p> <p><u>(ニ) 建物・構築物の保有水平耐力</u> 建物・構築物(土木構築物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、重大事故等対処施設が代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。</p> <p><u>(ホ) 気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能を考慮する施設</u> 構造強度の確保に加えて気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。 (54/72), (55/72), (56/72) 頁へ</p> <p><u>(ヘ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する土木構築物</u> 上記(a)イ.(ホ) i. 又は(a)イ.(ホ) ii. を適用するほか、土木構築物は、変形に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。 (62/72) 頁へ</p> <p><u>ロ. 機器・配管系</u> <u>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系</u> 上記(a)ロ.(イ) i. を適用する。 (54/72), (62/72), (69/72) 頁へ</p> <p><u>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系</u> i. 上記(a)ロ.(ロ)を適用する。 ii. 代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備のうちSクラスの施設は、上記(イ)を適用する。</p>	<p>(2) 重大事故等対処施設 <u>重大事故等対処施設の許容限界については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>(46/72) 頁から</p>	<p>【記載箇所：5.1(4)a. 建物・構築物に記載している内容】 (b) <u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物</u> 上記(a)に示すSクラスの建物・構築物の基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界を適用する。 ただし、原子炉格納容器バウンダリを構成する施設の設計基準事故時の状態における長期的荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力との組合せに対する許容限界は、上記(a)イ.に示すSクラスの建物・構築物の弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界を適用する。</p> <p>(c) Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ.による許容応力度を許容限界とする。 (47/72) 頁から</p> <p>(d) 耐震重要度の異なる施設又は施設区分の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物 上記(a)ロ.の項を適用するほか、耐震重要度の異なる施設又は施設区分の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の変形等に対して、その支持機能を損なわないものとする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する際の地震動は、支持される施設に適用される地震動とする。 (47/72) 頁から</p> <p>(e) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して耐震重要度分類又は重大事故等対処施設が代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類に応じた安全余裕を有しているものとする。ここでは、常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、上記における重大事故等対処施設が代替する機能を有する設計基準対象施設が属する耐震重要度分類をSクラスとする。 (47/72) 頁から</p> <p>【記載箇所：5.1(4)b. 機器・配管系に記載している内容】 (b) <u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系</u> 上記(a)ロ.に示すSクラスの機器・配管系の基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界を適用する。 ただし、原子炉格納容器バウンダリを構成する設備及び非常用炉心冷却設備等の弾性設計用地震動S<sub>d</sub>と設計基準事故時の状態における長期的荷重との組合せに対する許容限界は、上記(a)イ.に示すSクラスの機器・配管系の弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界を適用する。</p> <p>(c) Bクラス及びCクラスの機器・配管系及び常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 応答が全体的におおむね弾性状態にとどまるものとする。 (49/72) 頁から</p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。 ・ 発電炉固有の原子炉格納容器についての記載であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>【記載箇所：2.1 安全機能を有する施設の地盤に記載している内容】</p> <p>Sクラスの施設及びそれらを支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については、自重や運転時の荷重等と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組み合わせにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して、<u>妥当な余裕を有するよう設計する。</u></p> <p>【記載箇所：2.2 重大事故等対処施設の地盤に記載している内容】</p> <p><u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設及びそれらを支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については、自重や運転時の荷重等と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組み合わせにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して、妥当な余裕を有するよう設計する。</u></p> <p>【記載箇所：2.1 安全機能を有する施設の地盤に記載している内容】</p> <p>また、上記のうち、Sクラスの施設の建物・構築物にあっては、自重や運転時の荷重等と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組み合わせにより算定される接地圧について、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p>	<p>(3) 基礎地盤の支持性能</p> <p>a. Sクラスの建物・構築物，Sクラスの機器・配管系の基礎地盤</p> <p>(a) 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。</p> <p>(b) 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p>	<p>e. 基礎地盤の支持性能</p> <p>(a) Sクラスの建物・構築物，Sクラスの機器・配管系，<u>屋外重要土木構造物，常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物，機器・配管系，土木構造物，津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物の基礎地盤</u></p> <p>イ. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界接地圧が，安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。</p> <p>ロ. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 (<u>屋外重要土木構造物，常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物，機器・配管系，土木構造物，津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物の基礎地盤を除く。</u>)</p>	<p>・再処理施設では、「建物・構築物」を建物，構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり，新たに論点が生じるものではない。</p> <p>・重大事故等対処施設の内容については，後次回で比較結果を示す。</p> <p>・事業変更許可申請書において，敷地に到達する津波はないことを記載しているため，当該事項に係る内容は記載していない。</p> <p>・事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設では、「建物・構築物」を建物，構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり，新たに論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設では，重大事故等対処施設の土木構造物はない。</p> <p>・再処理施設においては，敷地高さに津波が到達しないことを事業</p>



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>【記載箇所:2.1 安全機能を有する施設の地盤に記載している内容】</p> <p>Bクラス及びCクラスの施設の地盤においては、自重や運転時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力(Bクラスの共振影響検討に係るもの)との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p> <p>【記載箇所:2.2 重大事故等対処施設の地盤に記載している内容】</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物及び機器・配管系の地盤においては、自重や運転時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力(Bクラスの施設の機能を代替する常設重大事故等対処設備の共振影響検討に係るもの)との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p>	<p>接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p> <p>b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤 上記(3)a. (b)を適用する。</p>	<p>接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p> <p>(b) Bクラス及びCクラスの建物・構築物、機器・配管系及びその他の土木構造物、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系及び土木構造物の基礎地盤 上記(a)ロ.による許容支持力度を許容限界とする。</p>	<p>変更許可申請書において記載しているため、該当設備はない。</p> <p>・事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設では、重大事故等対処施設の土木構造物はない。</p> <p>・重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設	添付書類IV-1-1	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	備考
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d.許容限界に記載している内容】</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) Sクラスの機器・配管系</p> <p>i. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。</p>	<p>5.2 機能維持</p> <p>(1) 動的機能維持</p> <p>動的機能が要求される回転機器及び弁は、地震時及び地震後において、その設備に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して、要求される動的機能が維持できることを試験又は解析により確認することで、当該機能を維持する設計とするか、若しくは応答加速度による解析等により当該機能を維持する設計とする。</p> <p>弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは、当該配管の地震応答の影響を考慮し、一定の余裕を見込むこととする。</p> <p>(2) 電気的機能維持</p> <p>電気的機能が要求される機器は、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して、要求される電気的機能が維持できることを試験又は解析により確認し、当該機能を維持する設計とする。</p>	<p>5.2 機能維持</p> <p>(1) 動的機能維持</p> <p>動的機能が要求される機器は、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、<u>制御棒挿入機能に係る機器</u>、<u>回転機器及び弁の機種別に分類し、制御棒挿入機能に係る機器については、燃料集合体の相対変位</u>、<u>回転機器及び弁については、その加速度を用いることとし、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分</u>に応じた地震動に対して、各々に要求される動的機能が維持できることを試験又は解析により確認することで、当該機能を維持する設計とするか、若しくは応答加速度による解析等により当該機能を維持する設計とする。</p> <p>弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは、当該配管の地震応答の影響を考慮し、一定の余裕を見込むこととする。</p> <p>(2) 電気的機能維持</p> <p>電気的機能が要求される機器は、地震時及び地震後において、その機器に要求される安全機能を維持するため、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して、要求される電気的機能が維持できることを試験又は解析により確認し、当該機能を維持する設計とする。</p> <p>添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-2-1 耐津波設計の基本方針」における津波監視設備及び添付書類「V-1-1-10 通信連絡設備に関する説明書」における通信連絡設備に関する電気的機能維持の耐震設計方針についても本項に従う。</p> <p>(3) 気密性の維持</p> <p>気密性の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、事故時の放射性気体の放出、流入を防ぐことを目的として、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度の確保に加えて、<u>構造強度の確保と換気設備の性能があいまって施設の気圧差を確保することで、十分な気密性を確保できる設計とする。</u>添付書類「V-1-7-3中央制御室の居住性に関する説明書」及び添付書類「V-1-9-3-1 緊急時対策所の機能に関する説明書」における気密性の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には機能要求上該当する設備がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</li> <li>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</li> <li>津波に起因する津波監視設備については、事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないことを記載しているため、当該事項に係る内容は記載していない。</li> <li>重大事故等対処施設の気密性の維持については、後次回で比較結果を示す。各機能の整理については、補足説明資料「【耐震建物30】建物・構築物の耐震設計における安全機能の整理について」に示す。</li> </ul>
<p>(48/72), (49/72) 頁から</p>			
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d. (b) ロ. 機器・配管系に記載している内容】</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系</p> <p>上記(a)ロ.(イ)iを適用する。</p>			
<p>(51/72) 頁から</p>			
<p>(51/72) 頁から</p>			
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d. (b) イ. 建物・構築物に記載している内容】</p> <p>(ホ) 気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能を考慮する施設</p> <p>構造強度の確保に加えて気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p>	<p>(3) 気密性の維持</p> <p>気密性の維持が要求される施設の設計方針については、<u>重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>		
<p>【記載箇所：3.1.1 耐震設計に記載している内容】</p> <p>(6) 緊急時対策所</p> <p>緊急時対策所については、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、<u>重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</u>緊急時対策建屋については、<u>耐震構造とし、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、遮蔽機能を確保する設計とする。</u></p> <p>また、<u>緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、緊</u></p>	<p>(59/72) 頁から</p>		



再処理施設	添付書類IV-1-1	発電炉	備考
<p>基本設計方針</p>		<p>添付書類V-2-1-1</p>	
<p>急時対策建屋の換気設備の性能とあいまって十分な気密性を確保する設計とする。 なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3)地震力の算定方法」及び「(4)荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。</p>			
<p>(59/72)頁から</p>		<p>(4) 止水性の維持 止水性の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、防護対象設備を設置する建物及び区画に、津波に伴う浸水による影響を与えないことを目的として、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して「5.1 構造強度」に基づく主要な構造部材の構造健全性の維持に加えて、間隙が生じる可能性のある構造物間の境界部について、地震力に対して生じる相対変位量等を確認し、その止水性を維持する設計とする。添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-2-1 耐津波設計の基本方針」における止水性の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。</p>	<p>・津波に起因する止水性については、事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないことを記載しているため、当該事項に係る内容は記載していない。</p>
<p>(47/72)頁から</p>			
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d.(a) イ.建物・構築物に記載している内容】 (二)遮蔽機能、閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p>	<p>(4) 遮蔽機能の維持 遮蔽機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震動に対して「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽機能を維持する設計とする。「II 放射線による被ばくの防止に関する説明書」における遮蔽機能の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。</p>	<p>(5) 遮蔽性の維持 遮蔽性の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、設計基準対象施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して、「5.1 構造強度」に基づく構造強度を確保し、遮蔽体の形状及び厚さを確保することで、遮蔽性を維持する設計とする。添付書類「V-4-2 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」及び添付書類「V-1-9-3-1 緊急時対策所の機能に関する説明書」における遮蔽性の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。</p>	<p>・重大事故等対処施設の遮蔽機能の維持については、後次回で比較結果を示す。</p>
<p>(51/72)頁から</p>			
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d.(b) イ.建物・構築物に記載している内容】 (ホ) 気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p>			
<p>(59/72)頁から</p>			
<p>【記載箇所：3.1.1 耐震設計に記載している内容】 (6) 緊急時対策所 緊急時対策所については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。緊急時対策建屋については、耐震構造とし、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、遮蔽機能を確保する設計とする。 また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、緊急時対策建屋の換気設備の性能とあいまって十分な気密性を確保する設計とする。 なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3)地震力の算定方法」及び「(4)荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。</p>			
<p>(57/72)頁から</p>			
<p>【記載箇所：3.1.1(5)設計における留意事項に記載している内容】 a. 主要設備等、補助設備、直接支持構造物及び間接支持構造物 (中略) また、間接支持構造物については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>(5) 支持機能の維持 機器・配管系の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備の機能を維持するため、被支持設備の耐震重要度に応じた地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。 建物・構築物の鉄筋コンクリート造の場合は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度</p>	<p>(6) 支持機能の維持 機器・配管系等の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備の機能を維持するため、被支持設備の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。 建物・構築物の鉄筋コンクリート造の場合は、耐震壁のせん</p>	<p>・重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
	<p>に対し妥当な安全余裕を有していることで、Sクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。</p> <p><u>建物・構築物のうち屋外重要土木構造物については、構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕をもたせることとし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。その他の土木構造物については、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。</u></p>	<p>断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し妥当な安全余裕を有していることで、Sクラス設備等に対する支持機能が維持できる設計とする。</p> <p><u>地震力が作用した場合において、新設屋外重要土木構造物の構造部材の曲げについては、許容応力度、構造部材のせん断については許容せん断応力度を許容限界とするが、構造部材のうち、鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率、鋼材の曲げについては終局曲率、鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする場合もある。</u></p> <p><u>また、既設屋外重要土木構造物の構造部材のうち、鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率、鋼材の曲げについては終局曲率、鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力に対しては妥当な安全余裕を持たせることとし、機器・配管系の支持機能が維持できる設計とする。</u></p> <p><u>車両型設備の間接支持構造物については、地震動に対して、転倒評価を実施することで機器・配管系の間接支持機能を維持できる設計とする。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新設屋外重要土木構造物はない。</li> <li>再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設において屋外重要土木構造物は全て鉄筋コンクリート構造物であるため、鋼材については記載していない。</li> <li>再処理施設では、その他の土木構造物にも支持機能を要求される構造物があることから、支持機能が要求されるその他の土木構造物の設計方針を記載した。</li> <li>重大事故等対処施設である車両型の間接支持機能を有する設備については、後次回で比較結果を示す。</li> <li>再処理施設の閉じ込め機能の維持が要求される施設の設計方針であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。重大事故等対処施設の閉じ込め機能の維持については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
	<p>(47/72)頁から</p> <p>【記載箇所：3.1.1(4)d.(a)イ.建物・構築物に記載している内容】</p> <p>(ニ)遮蔽機能、閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p>		
	<p>(51/72)頁から</p> <p>【記載箇所：3.1.1(4)d.(b)イ.建物・構築物に記載している内容】</p> <p>(ホ)気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能を考慮する施設 構造強度の確保に加えて気密性、遮蔽機能、閉じ込め機能の維持が必要な建物・構築物については、その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p>		
	<p>(6)閉じ込め機能の維持 <u>閉じ込め機能の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるため、耐震重要度に応じた地震動に対して構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。</u></p> <p><u>閉じ込め機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、地震時及び地震後において、放射性物質が漏えいした場合にその影響の拡大を防止するため、閉じ込め機能の維持が要求される壁及び床が耐震重要度に応じた地震動に対して諸室としての構成を喪失しないことで閉じ込め機能が維持できる設計とする。</u></p>		

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
	これらの機能維持の考え方を、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。	<p>(7) 通水機能及び貯水機能の維持  <u>非常時に冷却する海水を確保するための通水機能及び貯水機能の維持が要求される非常用取水設備は、地震時及び地震後において、通水機能及び貯水機能を維持するため、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、構造強度を確保することで、通水機能及び貯水機能が維持できる設計とする。</u></p> <p><u>地震力が作用した場合において、新設屋外重要土木構造物の構造部材の曲げについては、許容応力度、構造部材のせん断については許容せん断応力度を許容限界とするが、構造部材のうち、鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率、鋼材の曲げについては終局曲率、鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする場合もある。地震力が作用した場合において、既設屋外重要土木構造物の構造部材のうち、鉄筋コンクリートの曲げについては限界層間変形角又は終局曲率、鋼材の曲げについては終局曲率、鉄筋コンクリート及び鋼材のせん断についてはせん断耐力を許容限界とする。なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力に対しては妥当な安全余裕を持たせることとし、通水機能及び貯水機能が維持できる設計とする。</u></p> <p>これらの機能維持の考え方を、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示す。<u>なお、重大事故等対処施設の設計においては、設計基準事故時の状態と重大事故等時の状態での評価条件の比較を行い、重大事故等時の状態の方が厳しい場合は別途、重大事故等時の状態にて設計を行う。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>非常時に海水を確保するための通水機能の維持が要求される非常用取水設備に該当する設備はない。同様に、貯水機能の維持が要求される耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設はない。</li> <li>重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
	(47/72), (48/72), (55/72), (63/72) 頁へ		
(5) 設計における留意事項			
a. 主要設備等、補助設備、直接支持構造物及び間接支持構造物			
<p>主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については、耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とするとともに、安全機能を有する施設のうち、耐震重要施設に該当する設備は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>また、間接支持構造物については、支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。</p>			
	(16/72), (60/72) 頁へ		
b. 波及的影響に対する考慮			
<p>耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。</p>			



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。</p> <p>ここで、下位クラス施設とは、耐震重要施設以外の再処理施設内にある施設(資機材等含む。)をいう。</p> <p>波及的影響を防止するよう現場を維持するため、保安規定に、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。</p> <p>なお、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報をもとに、4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。</p> <p>(a) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>イ. 不等沈下</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>ロ. 相対変位</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p>	(16/72)頁へ		
<p>(b) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(c) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(d) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p>	(17/72)頁へ		

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1
<p>なお、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設」に、「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設以外の施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。</p>	(17/72) 頁へ	
	(66/72) 頁へ	
<p>c. 建物・構築物への地下水の影響 耐震重要施設、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設及び波及的影響の設計対象とする下位クラス施設のうち、地下に空間を有する建物・構築物の耐震性を確保するため、周囲の地下水を排水できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ、水位検出器等)を設置する。また、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、必要な機能が保持できる設計とするとともに、非常用電源設備又は基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とする。</p>	(67/72), (69/72) 頁へ	
<p>d. 一関東評価用地震動(鉛直) 基準地震動<math>S_s - C4</math>は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いて、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。</p>		
<p>(6) 緊急時対策所 緊急時対策所については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。緊急時対策建屋については、耐震構造とし、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、遮蔽機能を確保する設計とする。 また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、緊急時対策建屋の換気設備の性能とあいまって十分な気密性を確保する設計とする。 なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3)地震力の算定方法」及び「(4)荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。</p>	(54/72), (55/72) 頁へ	



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>【記載箇所：3.1.1(1)a. 安全機能を有する施設に記載している内容】</p> <p>(f) 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(7/72)頁から</p>	<p>6. 構造計画と配置計画</p> <p>安全機能を有する施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。</p> <p>建物・構築物は、原則として剛構造とし、重要な建物・構築物は、地震力に対し十分な支持性能を有する地盤に支持させる。剛構造としない建物・構築物は、剛構造と同等又はそれを上回る耐震安全性を確保する。</p>	<p>6. 構造計画と配置計画</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。</p> <p>建物・構築物は、原則として剛構造とし、重要な建物・構築物は、地震力に対し十分な支持性能を有する地盤に支持させる。剛構造としない建物・構築物は、剛構造と同等又はそれを上回る耐震安全性を確保する。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>
<p>【記載箇所：3.1.1(1)b. 重大事故等対処施設に記載している内容】</p> <p>(e) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(10/72)頁から</p>	<p>機器・配管系は、応答性状を適切に評価し、適用する地震力に対して構造強度を有する設計とする。配置に自由度のあるものは、耐震上の観点からできる限り重心位置を低くし、かつ、安定性のよい据え付け状態になるよう、「9. 機器・配管系の支持方針について」に示す方針に従い配置する。</p> <p>また、建物・構築物の建屋間相対変位を考慮しても、建物・構築物及び機器・配管系の耐震安全性を確保する設計とする。</p> <p>下位クラス施設は、耐震重要施設に対して離隔を取り配置する、又は耐震重要施設の有する安全機能を保持する設計とする。</p>	<p>機器・配管系は、応答性状を適切に評価し、適用する地震力に対して構造強度を有する設計とする。配置に自由度のあるものは、耐震上の観点からできる限り重心位置を低くし、かつ、安定性のよい据え付け状態になるよう、「9. 機器・配管系の支持方針について」に示す方針に従い配置する。</p> <p>また、建物・構築物の建屋間相対変位を考慮しても、建物・構築物及び機器・配管系の耐震安全性を確保する設計とする。</p> <p>下位クラス施設は、上位クラス施設に対して離隔を取り配置する若しくは、上位クラス施設の有する機能を保持する設計とする。</p>	
<p>【記載箇所：3.1.1(5)設計における留意事項に記載している内容】</p> <p>b. 波及的影響に対する考慮</p> <p>耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(57/72)頁から</p>	<p>7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針</p> <p>耐震重要施設については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。具体的には、JEAG4601の安定性評価の対象とすべき斜面や、土砂災害防止法での土砂災害警戒区域の設定離間距離を参考に、個々の斜面高を踏まえて対象斜面を抽出する。</p> <p>上記に基づく対象斜面の抽出については、事業変更許可申請書にて記載、確認されており、その結果、耐震重要施設周辺においては、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、施設の安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はないことを確認している。</p>	<p>7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針</p> <p>耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。具体的には、JEAG4601-1987の安定性評価の対象とすべき斜面や、土砂災害防止法での土砂災害警戒区域の設定離間距離を参考に、個々の斜面高を踏まえて対象斜面を抽出する。</p> <p>上記に基づく対象斜面の抽出とその耐震安定性評価については、設置(変更)許可申請書にて記載・確認されており、その結果、敷地内土木構造物による斜面の保持等の措置を講じる必要がないことを確認している。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 事業変更許可申請書に合わせた記載とした。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>(46/72)頁から</p> <p>【記載箇所：3.1.1(4)d.許容限界に記載している内容】</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) Sクラスの建物・構築物(土木構造物を除く。)</p> <p>i. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。</p> <p>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p>	<p>8. ダクティリティ*に関する考慮</p> <p>再処理施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には、「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。</p> <p>注記 *：地震時を含めた荷重に対して、施設に生じる応力値等が、ある値を超えた際に直ちに損傷に至らないこと又は直ちに損傷に至らない能力・特性。</p>	<p>8. ダクティリティに関する考慮</p> <p>発電用原子炉施設は、構造安全性を一層高めるために、材料の選定等に留意し、その構造体のダクティリティを高めるよう設計する。具体的には、添付書類「V-2-1-10 ダクティリティに関する設計方針」に示す。</p>	<p>・用語の解説を記載した。</p>
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d.(b)イ.建物・構築物に記載している内容】</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物</p> <p>上記(a)イ.(イ)i.を適用する。</p> <p>(51/72)頁から</p>			
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d.(a)イ.建物・構築物に記載している内容】</p> <p>(ホ) 屋外重要土木構造物</p> <p>i. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>構造部材の曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とする。</p> <p>なお、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせることとする。</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p>	<p>(47/72), (48/72)頁から</p>		

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1
<p>(へ) その他の土木構造物                      安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。                      (48/72) 頁から</p>		
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d. (b)イ. 建物・構築物に記載している内容】                      (へ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する土木構造物                      上記(a)イ.(ホ) i. 又は(a)イ.(ホ) ii. を適用するほか、土木構造物は、変形に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する土木構造物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。                      (51/72) 頁から</p>		
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d. 許容限界に記載している内容】                      ロ. 機器・配管系                      (イ) Sクラスの機器・配管系                      i. 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力との組合せに対する許容限界                      塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。                      ii. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界                      発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。                      (48/72), (49/72) 頁から</p>		
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d. (b)ロ. 機器・配管系に記載している内容】                      (イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系                      上記(a)ロ.(イ) i. を適用する。                      (51/72) 頁から</p>		



再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1
<p>【記載箇所：3.1.1(5)設計における留意事項に記載している内容】</p> <p>a. 主要設備等，補助設備，直接支持構造物及び間接支持構造物 主要設備等，補助設備及び直接支持構造物については，耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とするとともに，安全機能を有する施設のうち，耐震重要施設に該当する設備は，基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p>	<p>9. 機器・配管系の支持方針について 機器・配管系本体については「5. 機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物については，<u>容器及びポンプ類</u>等の機器，配管系，電気計測制御装置等の設計方針を「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」，「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」及び「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」に示す。</p>	<p>9. 機器・配管系の支持方針について 機器・配管系本体については「5. 機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。それらの支持構造物については，設計の考え方に共通の部分があること，特にポンプやタンク等の<u>補機類</u>，電気計測制御装置，配管系については非常に多数設置することからその設計方針をまとめる。 具体的には，添付書類「V-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針」に示す。</p>
(57/72) 頁から		
(3/72) 頁から		
<p>【記載箇所：3.1.1(1)a. 安全機能を有する施設に記載している内容】</p> <p>(b) 耐震重要施設（(a)においてSクラスに分類する施設をいう。）は，その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業変更許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S<sub>s</sub>」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p>	<p>10. 耐震計算の基本方針 前述の耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既設工認で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。</p> <p>一方，最新の知見を適用する場合は，その妥当性及び適用可能性を確認した上で適用する。 耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。</p> <p>評価対象<u>設備である</u>配管，弁，機器(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)<u>のうち，複数設備に共通して適用する</u>計算方法については「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」及び「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」に示す。</p>	<p>10. 耐震計算の基本方針 前述の耐震設計方針に基づいて設計した施設について，耐震計算を行うに当たり，既工事計画で実績があり，かつ，最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を用いることを基本とする。 一方，最新の知見を適用する場合は，その妥当性と適用可能性を確認した上で適用する。 耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては，水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した上で，その計算結果に基づき水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。</p> <p>評価対象<u>施設のうち</u>，配管及び弁並びに<u>補機</u>(容器及びポンプ類)及び電気計装品(盤，装置及び器具)<u>は多数施設していること</u>，また，<u>設備として共通して使用できることから</u>，その計算方針については添付書類「V-2-1-12 配管及び支持構造物の耐震計算について」及び添付書類「V-2-1-13 計算書作成の方法」に示す。</p>
(5/72) 頁から		
<p>(e) Bクラス及びCクラスの施設は，静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。また，Bクラスの施設のうち，共振のおそれのある施設については，その影響についての検討を行う。その場合，検討に用いる地震動は，弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に2分の1を乗じたものとする当該地震動による地震力は，水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p>	<p>評価に用いる環境温度については，「VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に従う。</p>	<p>再処理施設においては，機器を主要機器と補機とに区別していないことから，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
(6/72) ， (7/72) 頁から		
<p>(f) 耐震重要施設は，耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって，その安全機能を損なわない設計とする。</p>		
(7/72) 頁から		

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>【記載箇所：3.1.1(1)b. 重大事故等対処施設に記載している内容】</p> <p>(b) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>(9/72) 頁から</p>			
<p>【記載箇所：3.1.1(1)b. 重大事故等対処施設に記載している内容】</p> <p>(d) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力に十分耐えることができる設計とする。</p> <p>また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類の方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができる設計とする。</p> <p>(e) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(10/72) 頁から</p>			



再処理施設	発電炉	備考	
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>【記載箇所：3.1.1(3)b. 動的地震力に記載している内容】</p> <p>(b) 動的解析法</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。</p> <p>動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。</p> <p>また、3次元応答性状等の評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。</p> <p>動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤－建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p> <p>基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に対する応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。</p> <p>また、Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、当該施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。</p> <p>地震応答解析に用いる材料定数については、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また、材料のばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要因を選定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p>	<p>10.1 建物・構築物</p> <p>建物・構築物の評価は、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせすべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析法</li> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> </ul>	<p>10.1 建物・構築物</p> <p>建物・構築物の評価は、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせすべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析</li> </ul> <p style="text-align: right;">(70/72)頁から</p> <p>10.3 土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)</p> <p><u>土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせすべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</u></p> <p><u>屋外重要土木構造物については、構造物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形、非線形解析のいずれかにて行う。また、評価に当たっては、材料物性のばらつきを適切に考慮する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析</li> </ul> <p><u>その他の土木構造物の評価手法は、JEAG4601に基づき実施することを基本とする。</u></p> <p><u>屋外重要土木構造物の具体的な評価手法については、添付書類「V-2-2 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書」及び添付書類「V-2-3～V-2-10」の各申請設備の耐震計算書に示す。また、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、添付書類「V-2-12 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スペクトルモーダル解析法の適用については、<b>発電炉</b>では適用しておらず、適用している他先行プラント(高浜三号機)に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。飛来物防護ネット(使用済燃料の受入れ施設用 安全冷却水系冷却塔)及び飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)等は非線形を考慮する必要のある部材を適用していないことから、スペクトルモーダル解析法を適用する。</li> <li>・再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。屋外重要土木構造物の解析手法については、IV-1-1-5地震応答解析の基本方針2.1.2(2)解</li> </ul>
(22/72)頁から			

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1
<p>【記載箇所:3.1.1(3)b.(b)イ.建物・構築物に記載している内容】 建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定することを基本とする。 (23/72)頁から</p>	<p><u>建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</u></p>	
<p>【記載箇所:3.1.1(3)b.(b)イ.建物・構築物に記載している内容】 建物・構築物のうち土木構造物の動的解析に当たっては、<u>構造物</u>と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は、地盤及び<u>構造物</u>の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは、<u>構造物</u>と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。<u>構造物</u>の地震応答解析に用いる減衰定数については、地盤と<u>構造物</u>の非線形性を考慮して適切に設定する。 (23/72)頁から</p>	<p>具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p>	<p>具体的な評価手法は、添付書類「V-2-2 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書」、添付書類「V-2-3～V-2-10」の各申請設備の耐震計算書及び添付書類「V-2-11 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書」に示す。</p>
	<p>また、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p><u>設備の補強や追加等の改造工事に伴う地震応答解析モデルに反映していない重量増加による影響のおそれのある施設は、重量増加を反映した地震応答解析及び影響検討を行い、「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」の各計算書の別紙においてその影響を検討する。</u></p> <p>地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、FEMを用いた応力解析等により、静的又は動的解析により求まる地震応力と、組み合わせ地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、許容限界内にあることを確認する。</p>	<p>また、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、添付書類「V-2-12 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p><u>原子炉建屋においては、設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加を地震応答解析モデルに反映していないことを踏まえ、重量増加を反映した地震応答解析について、添付書類「V-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書」の別紙に示し、各耐震計算書の別紙においてその影響を検討する。</u></p> <p>地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、FEMを用いた応力解析等により、静的又は動的解析により求まる地震応力と、組み合わせ地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、許容限界内にあることを確認する。</p>
<p>【記載箇所:3.1.1(5)設計における留意事項に記載している内容】 c. 建物・構築物への地下水の影響 耐震重要施設、<u>常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設</u>及び波及的影響の設計対象とする下位クラス施設のうち、地下に空間を有する建物・構築物の耐震性を確保するため、周囲の地下水を排水できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ、水位検出器等)を設置する。また、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、必要な機能が保持できる設計とするとともに、非常用電源設備又は基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とする。 (59/72)頁から</p>	<p><u>地下水位の低下を期待する建物・構築物の評価においては、地下水排水設備を設置し、基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持することから、水圧は考慮しないこととするが、揚圧力については考慮することとする。</u>地下水排水設備は、<u>上記より対象となる建物・構築物の評価に影響するため、建物・構築物の機能要求を満たすように、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して機能を維持するとともに、非常用電源設備又は基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とすることとし、その評価を「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」のうち地下水排水設備の耐震性についての計算書に示す。</u></p>	<p>原子炉建屋の評価においては、原子炉建屋地下排水設備を設置し、原子炉建屋基礎盤底面レベル以深に地下水位を維持することから、<u>浮力及び水圧は考慮しないこととする。</u>原子炉建屋地下排水設備は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して機能を維持することとし、その評価を添付書類「V-2-2-2-1～V-2-2-2-9」に示す。</p>
		<p>析方法及び解析モデルで比較結果を示す。 ・再処理施設では、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合には、有効応力解析を実施することを明確化した。発電炉との資料構成の違いであり、IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針2.1.1(2)解析方法及び解析モデル、2.1.2(2)解析方法及び解析モデルで比較結果を示す。</p> <p>・安全冷却水B冷却塔は地震応答解析モデルに反映していない改造工事に伴う重量増加はない。地震応答解析モデルに反映していない改造工事に伴う重量増加による影響のおそれのあるその他の施設については、後次回で示す。</p> <p>・地下水関連の説明内容との整合を図り、以下の事項を記載した。 ⇒地下水位の低下を期待する建物・構築物に地下水排水設備を設けること ⇒耐震評価の前提として地下水排水設備により地下水位を維持すること ⇒地下水排水設備の</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>【記載箇所：3.1.1(5)設計における留意事項に記載している内容】</p> <p>d. 一関東評価用地震動(鉛直)</p> <p>基準地震動<math>S_s-C4</math>は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いて、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。</p> <p style="text-align: right;">(59/72)頁から</p>	<p><u>基準地震動<math>S_s-C4</math>は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価に当たっては、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いた場合においても、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。具体的には、一関東評価用地震動(鉛直)を用いた場合の応答と基準地震動の応答との比較により、基準地震動を用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお、施設の耐震安全性へ影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。影響評価結果については、「IV-2-4-1 一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果」に示す。</u></p> <p><u>一関東評価用地震動(鉛直)の設計用応答スペクトルを第10.1-1図に、設計用模擬地震波の加速度時刻歴波形を第10.1-2図に示す。</u></p>		<p>評価は後次回で示すこと                  (耐震評価における考慮事項と評価結果の展開に関する内容であるため本章にて記載。)</p> <p>本内容については、「補足説明資料【耐震建物13】建物・構築物周辺の設計用地下水水位の設定について」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業変更許可申請書において、『基準地震動<math>S_s-C4</math>は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いる。』として受けることを受け、その方針について記載した。</li> <li>・本内容については、「補足説明資料【耐震建物12】一関東評価用地震動(鉛直)に対する影響評価について(建物、屋外機械基礎)」及び「補足説明資料【耐震建物23】竜巻防護対策設備の耐震性評価に関する補足説明」に示す。</li> </ul>



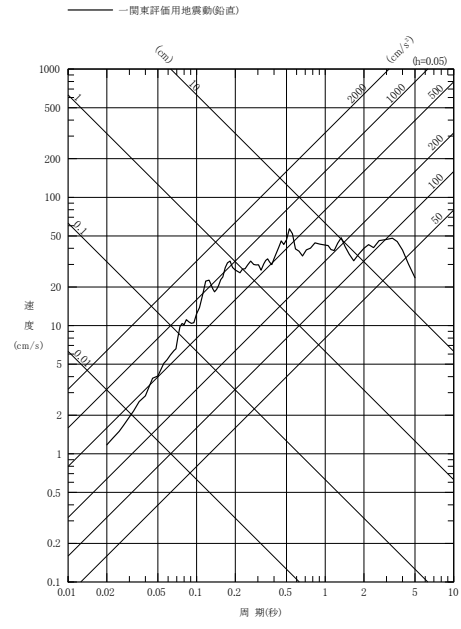
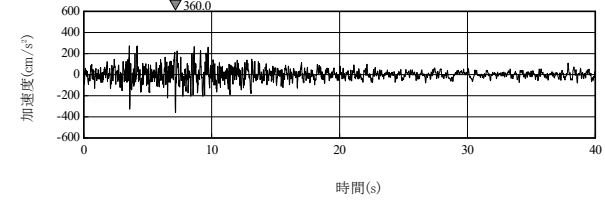
再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1
<p>【記載箇所：3.1.1(3)b.(b)動的解析法に記載している内容】</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器については、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>また、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。</p> <p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法により応答を求める。</p> <p>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>また、設備の3次元的な広がりを踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用い、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。</p> <p>なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。</p> <p>(23/72), (24/72) 頁から</p>	<p>10.2 機器・配管系</p> <p>機器・配管系の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とし、その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・定式化された計算式を用いた解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析法</li> </ul> <p>具体的な評価手法は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」及び「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>また、地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認済加速度又は電氣的機能維持確認済加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。</p>	<p>10.2 機器・配管系</p> <p>機器・配管系の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とし、その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・定式化された評価式を用いた解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析</li> </ul> <p>具体的な評価手法は、添付書類「V-2-1-12 配管及び支持構造物の耐震計算について」、添付書類「V-2-1-13 計算書作成の方法」、添付書類「V-2-3～V-2-10」の各申請設備の耐震計算書及び添付書類「V-2-11 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書」に示す。</p> <p>また、地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地震応答解析により機器に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認済加速度又は電氣的機能維持確認済加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。</p>
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d.ロ.(イ)Sクラスの機器・配管系に記載している内容】</p> <p>i. 基準地震動Ssによる地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。</p> <p>なお、地震時又は地震後の機器・配管系の動的機能要求については、実証試験等により確認されている機能維持加速度等を許容限界とする。</p> <p>(48/72) 頁から</p>	<p>また、地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認済加速度又は電氣的機能維持確認済加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。</p>	<p>・本資料内の整合を図るため10.項に合わせた記載とした。</p> <p>・記載の適正化として、配管系に接続されている機能維持要求のある設備を有していることについて明記しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>【記載箇所：3.1.1(4)d.(b) ロ. 機器・配管系に記載している内容】 <u>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系</u> <u>上記(a)ロ.(イ) i. を適用する。</u></p> <p>(51/72) 頁から</p>	<p>これらの水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p>	<p><u>制御棒の地震時挿入性については、加振試験結果から挿入機能に支障を与えない燃料集合体変位と地震応答解析から求めた燃料集合体変位とを比較することにより評価する。</u> <u>具体的な計算手法については、添付書類「V-2-3～V-2-10」の各申請設備の耐震計算書に示す。</u></p> <p>これらの水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、添付書類「V-2-12 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電炉固有の制御棒の地震時挿入性についての記載であり、新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・ 事業変更許可申請書において、『基準地震動S<sub>s</sub>-C4は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いて、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。</li> </ul>
<p>【記載箇所：3.1.1(5)設計における留意事項に記載している内容】 d. 一関東評価用地震動(鉛直) 基準地震動S<sub>s</sub>-C4は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いて、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。</p> <p>(59/72) 頁から</p>	<p>一関東評価用地震動(鉛直)を用いた建物・構築物の応答を用いた機器・配管系の影響評価結果については、「IV-2-4-1 一関東評価用地震動(鉛直)に関する影響評価結果」に示す。 <u>影響評価に当たっては水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。具体的には、一関東評価用地震動(鉛直)を用いた場合の応答と基準地震動の応答との比較により、基準地震動を用いて評価した施設の耐震安全性に影響を与えないことを確認する。なお、施設の耐震安全性へ影響を与える可能性がある場合には詳細評価を実施する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業変更許可申請書において、『基準地震動S<sub>s</sub>-C4は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いる。』として、その方針について記載した。</li> <li>・ 本内容については、「補足説明資料【耐震機電12】一関東評価用地震動(鉛直)に対する影響確認について(機器・配管系)」に示す。</li> </ul>	



再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
		<p>10.3 土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物) 土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせすべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>屋外重要土木構造物については、構造物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形、非線形解析のいずれかにて行う。また、評価に当たっては、材料物性のばらつきを適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・FEM 等を用いた応力解析</li> </ul> <p>その他の土木構造物の評価手法は、JEAG4601に基づき実施することを基本とする。</p> <p>屋外重要土木構造物の具体的な評価手法については、添付書類「V-2-2 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書」及び添付書類「V-2-3～V-2-10」の各申請設備の耐震計算書に示す。また、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、添付書類「V-2-12 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p style="text-align: right;">(65/72)頁へ</p> <p>10.4 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせすべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備については、防潮堤、貯留堰、浸水防止蓋、逆流防止設備、潮位計、津波・構内監視カメラ等、様々な構造形式がある。このため、これらの施設・設備の評価は、それぞれの施設・設備に応じ、「10.1 建物・構築物」、「10.2 機器・配管系」、「10.3 土木構造物(屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物)」に示す手法に準拠することとする。また、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、添付書類「V-2-12 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p>	<p>・ 事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないことを記載しているため、当該事項に係る内容は記載していない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1	
<p>【記載箇所：3.1.1(1)a. 安全機能を有する施設に記載している内容】</p> <p>(b) 耐震重要施設（(a)においてSクラスに分類する施設をいう。）は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（事業変更許可を受けた基準地震動（以下「基準地震動S<sub>s</sub>」という。））による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>(3/72)頁から</p>	<p>11. 設計上の考慮事項</p> <p><u>再処理施設において、主にプルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器、高レベル放射性液体廃棄物及び固体廃棄物を内蔵する系統及び機器等は、耐震重要度分類Sクラスに分類されており、これら設備の周囲は高線量環境となることからセル等に設置する設計としている。</u></p> <p><u>高線量環境であるセル等は保守・点検が困難であるため、事業者管理としてSクラス以外の下位クラス設備に対して、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>により構造強度を確保する設計とする。</u></p>		<p>・再処理施設の特性を踏まえ、保守・点検が困難なセル等に設置する設備に対する設計上の考慮事項として記載。</p>
<p>【記載箇所：3.1.1(1)耐震設計の基本方針に記載している内容】</p> <p>b. 重大事故等対処施設</p> <p>(b) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>(9/72)頁から</p>			

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-1
	 <p>第 10.1-1 図 一関東評価用地震動(鉛直)の設計用応答スペクトル</p>  <p>第 10.1-2 図 一関東評価用地震動(鉛直)の加速度時刻歴波形</p>	<p>・事業変更許可申請書に合わせた記載とした。</p>

## 別紙4－2

# 地盤の支持性能に係る基本方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
	<p style="text-align: center;">目 次</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 基本方針</li> <li>3. 地盤の解析用物性値               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 事業変更許可申請書に記載された解析用物性値</li> <li>3.2 事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値</li> <li>3.3 耐震評価における地下水位設定方針</li> </ol> </li> <li>4. 地盤の支持力度               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 直接基礎の支持力度</li> <li>4.2 杭基礎の支持力度</li> </ol> </li> <li>5. 地質断面図</li> <li>6. 地盤の速度構造               <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 入力地震動策定に用いる地下構造モデル</li> <li>6.2 地震応答解析に用いる地盤の解析モデル</li> </ol> </li> </ol>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 基本方針</li> <li>3. 地盤の解析用物性値               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 事業変更許可申請書に記載された解析用物性値</li> <li>3.2 事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値</li> <li>3.3 耐震評価における地下水位設定方針</li> </ol> </li> <li>4. 地盤の支持力度               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 直接基礎の支持力度</li> <li>4.2 杭基礎の支持力度</li> <li>4.3 <u>地中連続壁基礎の支持力算定式</u></li> <li>4.4 <u>杭の支持力試験について</u></li> </ol> </li> <li>5. 地質断面図</li> <li>6. 地盤の速度構造               <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 入力地震動策定に用いる地下構造モデル</li> <li>6.2 地震応答解析に用いる浅部地盤の解析モデル</li> </ol> </li> <li>7. <u>地盤の液状化強度特性の代表性、網羅性及び保守性</u></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・申請対象施設に地中連続壁基礎は存在しない。</li> <li>・杭基礎の支持力については杭の支持力試験は実施していない。</li> <li>・再処理施設では、敷地全体のデータと液状化強度試験に用いたデータを比較し、液状化しやすいデータを用いていることで代表性及び網羅性があることを確認している。確認結果については、補足説明資料(地盤の支持性能について)として説明する。</li> <li>・記載内容に変更のない図表については省略する。</li> </ul>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
<p>2. 耐震設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針 再処理施設の耐震設計は、安全機能を有する施設については、地震により安全機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、「技術基準規則」に適合する設計とする。</p>	<p>IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針</p> <p>1. 概要 本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「2. 耐震設計の基本方針」に基づき、安全機能を有する施設の耐震安全性評価を実施するにあたり、評価対象施設を設置する地盤の物理特性、強度特性及び変形特性の地盤物性値の設定並びに支持性能評価で用いる地盤諸元の基本的な考え方を示したものである。</p> <p><u>重大事故等対処施設の基本方針については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>V-2-1-3 地盤の支持性能に係る基本方針</p> <p>1. 概要 本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」に基づき、設計基準対象施設並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備、常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。）（以下「常設重大事故等対処施設」という。）の耐震安全性評価を実施するに当たり、対象施設を設置する地盤の物理特性、強度特性、変形特性等の地盤物性値の設定及び支持性能評価で用いる地盤諸元の基本的な考え方を示したものである。</p>	<p>・重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・基本設計方針に基づいた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
<p>【記載箇所：10.1 建物・構築物の基本方針に記載している内容】</p> <p>建物・構築物の評価は、基準地震動 <math>S_s</math> 及び弾性設計用地震動 <math>S_d</math> を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること（解析による設計）により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法により JEAG4601 に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>【記載箇所：5.1.5 許容限界に記載している内容】</p> <p>(3) 基礎地盤の支持性能</p> <p>a. Sクラスの建物・構築物、Sクラスの機器・配管系の基礎地盤</p> <p>(a) 基準地震動 <math>S_s</math> による地震力との組合せに対する許容限界 接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。</p> <p>(b) 弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p> <p>重大事故等対処施設の基礎地盤については、<b>重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</b></p> <p>b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物、機器・配管系の基礎地盤</p> <p>上記(3)a. (b)を適用する。</p> <p>重大事故等対処施設の基礎地盤については、<b>重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</b></p>	<p>2. 基本方針</p> <p>安全機能を有する施設において、対象施設を設置する地盤の物理特性、強度特性及び変形特性の地盤物性値については、各種試験に基づき、<b>解析用物性値として設定する。また、設定する解析用物性値は、全応力解析及び有効応力解析に用いるものとし、必要に応じてそれぞれ設定する。全応力解析に用いる解析用物性値は、事業変更許可申請書（添付書類四）に記載された値を用いることを基本とする。事業変更許可申請書に記載されていない地盤の解析用物性値は、新たに設定する。</b></p> <p>対象施設を設置する地盤の地震時における支持性能の評価については、安全機能を有する施設の耐震重要度分類に応じた地震力により地盤に作用する接地圧が、地盤の支持力度に対して、妥当な余裕を有することを確認する。</p>	<p>2. 基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び常設重大事故等対処施設において、対象施設を設置する地盤の物理特性、強度特性、変形特性等の解析用物性値については、各種試験に基づき設定する。また、全応力解析及び有効応力解析等に用いる解析用物性値をそれぞれ設定する。全応力解析に用いる解析用物性値は、設置変更許可申請書（添付書類六）に記載した値を用いることを基本とする。<b>有効応力解析に用いる解析用物性値は、工事計画認可申請において新たに設定する。</b></p> <p>対象設備を設置する地盤の地震時における支持性能評価については、設計基準対象施設及び常設重大事故等対処施設の耐震重要度分類又は施設区分に応じた地震力により地盤に作用する接地圧が地盤の<b>極限支持力</b>に基づく許容限界*以下であることを確認する。 注記 *：妥当な安全余裕を持たせる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については後次回申請以降に示す。</li> <li>再処理施設では有効応力解析に限らず、全応力解析に用いる解析用物性値についても設工認にて新たに設定する。</li> <li>重大事故等対処施設については後次回申請以降に示す。</li> <li>短期許容支持力度を含めるため、支持力度とした。</li> </ul>

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
<p>【記載箇所：2.2 準拠規格に記載している内容】</p> <p>準拠する規格としては、既に認可された設計及び工事の方法の認可申請書の添付書類（以下「既設工認」という。）で適用実績のある規格の他、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示した上で当該規格に準拠する。なお、規格基準に規定のない評価手法等を用いる場合は、既往研究等において試験、研究等により妥当性が確認されている手法、設定等について、適用条件及び適用範囲に留意し、その適用性を確認した上で用いる。</p> <p>既設工認又は先行発電炉において実績のある主要な準拠規格を以下に示す。</p> <p>（中略）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築基礎構造設計指針（（社）日本建築学会，2001 改定）</li> </ul> <p>（中略）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤工学会基準（JGS1521-2003）地盤の平板載荷試験方法</li> </ul>	<p>支持地盤の支持力度は、<u>地盤工学会規準（JGS 1521-2003）地盤の平板載荷試験方法</u>、又は<u>建築基礎構造設計指針（日本建築学会，2001）（以下「基礎指針2001」という。）</u>の支持力算定式に基づき、対象施設の支持地盤の室内試験結果から算定する方法から設定する。</p> <p>杭基礎の押し込み力に対する支持力評価には、<u>杭先端の支持岩盤の支持力並びに杭周面地盤の改良地盤及び支持岩盤への杭根入れ部分の杭周面摩擦力により算定される極限支持力度を考慮することを基本とする。</u></p> <p>杭基礎の引抜き力に対する支持力評価には、<u>杭周面地盤の改良地盤及び支持岩盤への杭根入れ部分の杭周面摩擦力により算定される極限支持力度を考慮することを基本とする。</u></p>	<p>極限支持力は、<u>道路橋示方書（I 共通編・IV下部構造編）・同解説（日本道路協会，平成14年3月）（以下「道路橋示方書」という。）及び建築基礎構造設計指針（日本建築学会，2001）（以下「基礎指針」という。）</u>の支持力算定式に基づき、対象施設の支持岩盤の室内試験結果（せん断強度）等より設定する。また、杭の支持力試験を実施している場合は、<u>極限支持力を支持力試験から設定する。</u></p> <p>杭基礎の押し込み力に対する支持力評価において、<u>原地盤の地盤物性を考慮した耐震設計で保守的に配慮した支持力評価を行う場合、及び豊浦標準砂の液状化強度特性により強制的に液状化させることを仮定した耐震設計を行う場合は、第四系の杭周面摩擦力を支持力として考慮せず、杭先端の支持岩盤への接地圧に対する支持力評価を行うことを基本とする。ただし、杭を根入れした岩盤及び岩着している地盤改良体とその上方の非液状化層が連続している場合は、その杭周面摩擦力を支持力として考慮する。</u></p> <p>杭基礎の引抜き力に対する支持力評価において、<u>原地盤の地盤物性を考慮した耐震設計で保守的に配慮した支持力評価を行う場合、及び豊浦標準砂の液状化強度特性により強制的に液状化させることを仮定した耐震設計を行う場合は、第四系の杭周面摩擦力を支持力として考慮せず、新第三系（久米層）の杭周面摩擦力により算定される極限支持力を考慮することを基本とする。ただし、杭周面地盤に地盤改良体がある場合は、その杭周面摩擦力を支持力として考慮する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適用する基準の差異。</li> <li>・当該建物・構築物において地盤の平板載荷試験を実施している場合は、その試験結果を適用する。</li> <li>・杭の支持力試験は実施していない。</li> <li>・再処理施設の杭基礎は第四系の杭周面地盤を改良地盤にて置換しているため、その杭周面摩擦力を合わせて考慮することを前提としている。</li> <li>・再処理施設の杭基礎は第四系の杭周面地盤を改良地盤にて置換しているため、その杭周面摩擦力を合わせて考慮することを前提としている。</li> </ul>

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	備考																																																																																																																																																																																																	
<p>【記載箇所：10.1 建物・構築物の基本方針に記載している内容】</p> <p>建物・構築物の評価は、基準地震動 <math>S_s</math> 及び弾性設計用地震動 <math>S_d</math> を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること（解析による設計）により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法により JEAG4601 に基づき実施することを基本とする。また、評価にあたっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>【記載箇所：2.2 準拠規格に記載している内容】</p> <p>準拠する規格としては、既に認可された設計及び工事の方法の認可申請書の添付書類（以下「既設工認」という。）で適用実績のある規格の他、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示した上で当該規格に準拠する。なお、規格基準に規定のない評価手法等を用いる場合は、既往研究等において試験、研究等により妥当性が確認されている手法、設定等について、適用条件及び適用範囲に留意し、その適用性を確認した上で用いる。</p>	<p>3. 地盤の解析用物性値</p> <p>3.1 事業変更許可申請書に記載された解析用物性値</p> <p>事業変更許可申請書に記載された解析用物性値一覧表を第 3-1 表及び第 3-1 図に、設定根拠を第 3-2 表に示す。事業変更許可申請書に記載された解析用物性値については、原位置試験及び室内試験から得られた各種物性値を基に設定した。</p> <p><u>なお、今回申請対象施設以外の解析用物性値については、当該施設の申請時において示す。</u></p> <div style="text-align: center;"> <p>第 3-1 表 事業変更許可申請書に記載された解析用物性値</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th colspan="2">細粒砂岩</th> <th colspan="2">粗粒砂岩</th> <th colspan="2">泥岩 (下部層)</th> <th colspan="2">埋戻し土 bk</th> </tr> <tr> <th>Tfs</th> <th>Tcs</th> <th>Tms</th> <th>Tbs</th> <th>Tms</th> <th>Tbs</th> <th>Tms</th> <th>Tbs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物理特性</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>湿潤密度 <math>\rho_w</math> (g/cm<sup>3</sup>)</td> <td>1.85-1.55 × 10<sup>-4</sup> · Z</td> <td>2.05</td> <td>1.70</td> <td>1.82+2.8 × 10<sup>-3</sup> · D</td> <td>1.70</td> <td>2.05</td> <td>1.82+2.8 × 10<sup>-3</sup> · D</td> <td>1.82+2.8 × 10<sup>-3</sup> · D</td> </tr> <tr> <td>非排水せん断強度 <math>s_u</math> (MPa)</td> <td>2.22-1.45 × 10<sup>-2</sup> · Z</td> <td>1.19</td> <td>2.82-1.18 × 10<sup>-2</sup> · Z</td> <td>0.049+0.761 p</td> <td>2.82-1.18 × 10<sup>-2</sup> · Z</td> <td>1.19</td> <td>0.049+0.761 p</td> <td>0.049+0.761 p</td> </tr> <tr> <td>非排水せん断強度 <math>s_{ur}</math> (MPa)</td> <td>1.55-8.17 × 10<sup>-3</sup> · Z</td> <td>0.88</td> <td>1.67-3.20 × 10<sup>-3</sup> · Z</td> <td>0.043+0.764 p</td> <td>1.67-3.20 × 10<sup>-3</sup> · Z</td> <td>0.88</td> <td>0.043+0.764 p</td> <td>0.043+0.764 p</td> </tr> <tr> <td>初期変形係数 <math>E_0</math> (MPa)</td> <td>939-8.69 Z</td> <td>574</td> <td>938-2.64 Z</td> <td>22.1+266 p</td> <td>938-2.64 Z</td> <td>574</td> <td>22.1+266 p</td> <td>22.1+266 p</td> </tr> <tr> <td>ポアソン比 <math>\nu</math></td> <td>0.47+2.6 × 10<sup>-4</sup> · Z</td> <td>0.48</td> <td>0.47+1.6 × 10<sup>-4</sup> · Z</td> <td>0.48</td> <td>0.47+1.6 × 10<sup>-4</sup> · Z</td> <td>0.48</td> <td>0.48</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td>動せん断弾性係数 <math>G_0</math> (MPa)</td> <td>1220-5.88 Z</td> <td>1860</td> <td>986-1.59 Z</td> <td>60.7+8.20 D</td> <td>986-1.59 Z</td> <td>1860</td> <td>60.7+8.20 D</td> <td>60.7+8.20 D</td> </tr> <tr> <td>動ポアソン比 <math>\nu_d</math></td> <td>0.40+2.8 × 10<sup>-4</sup> · Z</td> <td>0.39</td> <td>0.40+1.1 × 10<sup>-4</sup> · Z</td> <td>0.39</td> <td>0.40+1.1 × 10<sup>-4</sup> · Z</td> <td>0.39</td> <td>0.39</td> <td>0.39</td> </tr> <tr> <td>正規化せん断弾性係数 <math>G/G_0</math> (%)</td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+3.37 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+0.904 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+12.7 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+0.904 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+3.37 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+12.7 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+12.7 \cdot \gamma}</math></td> </tr> <tr> <td>減衰率 <math>h</math> (%)</td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.121 \gamma + 0.00752}{\gamma} + 1.58</math></td> <td><math>\frac{0.412 \gamma + 0.0752}{\gamma} + 1.25</math></td> <td><math>\frac{0.0631 \gamma + 0.00599}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.412 \gamma + 0.0752}{\gamma} + 1.25</math></td> <td><math>\frac{0.121 \gamma + 0.00752}{\gamma} + 1.58</math></td> <td><math>\frac{0.0631 \gamma + 0.00599}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.0631 \gamma + 0.00599}{\gamma} + 1.29</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>Z : 標高 (m), D : 深度 (G.L.-m), p : 土被り圧から静水圧を差し引いた圧密応力 (MPa), <math>\gamma</math> : せん断ひずみ (%)</p> <p>※ 事業変更許可申請書に記載されている土質試験結果を示す。</p> </div>	区分	細粒砂岩		粗粒砂岩		泥岩 (下部層)		埋戻し土 bk		Tfs	Tcs	Tms	Tbs	Tms	Tbs	Tms	Tbs	物理特性									湿潤密度 $\rho_w$ (g/cm <sup>3</sup> )	1.85-1.55 × 10 <sup>-4</sup> · Z	2.05	1.70	1.82+2.8 × 10 <sup>-3</sup> · D	1.70	2.05	1.82+2.8 × 10 <sup>-3</sup> · D	1.82+2.8 × 10 <sup>-3</sup> · D	非排水せん断強度 $s_u$ (MPa)	2.22-1.45 × 10 <sup>-2</sup> · Z	1.19	2.82-1.18 × 10 <sup>-2</sup> · Z	0.049+0.761 p	2.82-1.18 × 10 <sup>-2</sup> · Z	1.19	0.049+0.761 p	0.049+0.761 p	非排水せん断強度 $s_{ur}$ (MPa)	1.55-8.17 × 10 <sup>-3</sup> · Z	0.88	1.67-3.20 × 10 <sup>-3</sup> · Z	0.043+0.764 p	1.67-3.20 × 10 <sup>-3</sup> · Z	0.88	0.043+0.764 p	0.043+0.764 p	初期変形係数 $E_0$ (MPa)	939-8.69 Z	574	938-2.64 Z	22.1+266 p	938-2.64 Z	574	22.1+266 p	22.1+266 p	ポアソン比 $\nu$	0.47+2.6 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.48	0.47+1.6 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.48	0.47+1.6 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.48	0.48	0.48	動せん断弾性係数 $G_0$ (MPa)	1220-5.88 Z	1860	986-1.59 Z	60.7+8.20 D	986-1.59 Z	1860	60.7+8.20 D	60.7+8.20 D	動ポアソン比 $\nu_d$	0.40+2.8 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.39	0.40+1.1 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.39	0.40+1.1 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.39	0.39	0.39	正規化せん断弾性係数 $G/G_0$ (%)	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+3.37 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+0.904 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+12.7 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+0.904 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+3.37 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+12.7 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+12.7 \cdot \gamma}$	減衰率 $h$ (%)	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.121 \gamma + 0.00752}{\gamma} + 1.58$	$\frac{0.412 \gamma + 0.0752}{\gamma} + 1.25$	$\frac{0.0631 \gamma + 0.00599}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.412 \gamma + 0.0752}{\gamma} + 1.25$	$\frac{0.121 \gamma + 0.00752}{\gamma} + 1.58$	$\frac{0.0631 \gamma + 0.00599}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.0631 \gamma + 0.00599}{\gamma} + 1.29$	<p>3. 地盤の解析用物性値</p> <p>3.1 設置変更許可申請書に記載された解析用物性値</p> <p>全応力解析に用いる解析用物性値として、設置変更許可申請書に記載された解析用物性値を表3-1及び図3-1～図3-10に、設定根拠を表3-2に示す。設置変更許可申請書に記載された解析用物性値については、原位置試験及び室内試験から得られた各種物性値を基に設定した。</p> <div style="text-align: center;"> <p>表 3-1 設置変更許可申請書に記載された解析用物性値</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="10">新第三系</th> </tr> <tr> <th>1層</th> <th>2層</th> <th>3層</th> <th>4層</th> <th>5層</th> <th>6層</th> <th>7層</th> <th>8層</th> <th>9層</th> <th>10層</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密度 <math>\rho_s</math> (g/cm<sup>3</sup>)</td> <td>1.82</td> <td>1.89</td> <td>2.01</td> <td>1.86</td> <td>1.90</td> <td>1.94</td> <td>1.98</td> <td>2.01</td> <td>2.04</td> <td>2.06</td> </tr> <tr> <td>せん断弾性係数 <math>G_0</math> (MPa)</td> <td>4.00+1.99P</td> <td>10.5+1.42P</td> <td>16.5+1.42P</td> <td>21.1+1.42P</td> <td>25.3+1.42P</td> <td>29.5+1.42P</td> <td>33.7+1.42P</td> <td>37.9+1.42P</td> <td>42.1+1.42P</td> <td>46.3+1.42P</td> </tr> <tr> <td>初期せん断弾性係数 <math>G_0</math> (MPa)</td> <td>80.3</td> <td>109</td> <td>138</td> <td>167</td> <td>196</td> <td>225</td> <td>254</td> <td>283</td> <td>312</td> <td>341</td> </tr> <tr> <td>動ポアソン比 <math>\nu_d</math></td> <td>0.385</td> <td>0.396</td> <td>0.401</td> <td>0.406</td> <td>0.411</td> <td>0.416</td> <td>0.421</td> <td>0.426</td> <td>0.431</td> <td>0.436</td> </tr> <tr> <td>正規化せん断弾性係数 <math>G/G_0</math> (%)</td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> <td><math>\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}</math></td> </tr> <tr> <td>減衰率 <math>h</math> (%)</td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> <td><math>\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : 上段は地下水位を以て、下段は地下水位以下に示す。          【各種記号の定義】 P (N/mm<sup>2</sup>) : 圧密圧力 (有効上載圧) G/G<sub>0</sub> (—) : 正規化せん断弾性係数  <math>\rho_s</math> (g/cm<sup>3</sup>) : 飽和密度 h (—) : 減衰率  <math>\nu_d</math> (—) : 動ポアソン比 <math>\nu</math> (—) : せん断ひずみ  <math>\nu_s</math> (—) : せん断弾性係数</p> </div> <p>・再処理施設では許可に記載されている解析用物性値のうち、今回申請対象施設に限定しており、地盤の対象もプラント固有の差異である。</p>	項目	新第三系										1層	2層	3層	4層	5層	6層	7層	8層	9層	10層	密度 $\rho_s$ (g/cm <sup>3</sup> )	1.82	1.89	2.01	1.86	1.90	1.94	1.98	2.01	2.04	2.06	せん断弾性係数 $G_0$ (MPa)	4.00+1.99P	10.5+1.42P	16.5+1.42P	21.1+1.42P	25.3+1.42P	29.5+1.42P	33.7+1.42P	37.9+1.42P	42.1+1.42P	46.3+1.42P	初期せん断弾性係数 $G_0$ (MPa)	80.3	109	138	167	196	225	254	283	312	341	動ポアソン比 $\nu_d$	0.385	0.396	0.401	0.406	0.411	0.416	0.421	0.426	0.431	0.436	正規化せん断弾性係数 $G/G_0$ (%)	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	減衰率 $h$ (%)	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$
区分	細粒砂岩		粗粒砂岩		泥岩 (下部層)		埋戻し土 bk																																																																																																																																																																																													
	Tfs	Tcs	Tms	Tbs	Tms	Tbs	Tms	Tbs																																																																																																																																																																																												
物理特性																																																																																																																																																																																																				
湿潤密度 $\rho_w$ (g/cm <sup>3</sup> )	1.85-1.55 × 10 <sup>-4</sup> · Z	2.05	1.70	1.82+2.8 × 10 <sup>-3</sup> · D	1.70	2.05	1.82+2.8 × 10 <sup>-3</sup> · D	1.82+2.8 × 10 <sup>-3</sup> · D																																																																																																																																																																																												
非排水せん断強度 $s_u$ (MPa)	2.22-1.45 × 10 <sup>-2</sup> · Z	1.19	2.82-1.18 × 10 <sup>-2</sup> · Z	0.049+0.761 p	2.82-1.18 × 10 <sup>-2</sup> · Z	1.19	0.049+0.761 p	0.049+0.761 p																																																																																																																																																																																												
非排水せん断強度 $s_{ur}$ (MPa)	1.55-8.17 × 10 <sup>-3</sup> · Z	0.88	1.67-3.20 × 10 <sup>-3</sup> · Z	0.043+0.764 p	1.67-3.20 × 10 <sup>-3</sup> · Z	0.88	0.043+0.764 p	0.043+0.764 p																																																																																																																																																																																												
初期変形係数 $E_0$ (MPa)	939-8.69 Z	574	938-2.64 Z	22.1+266 p	938-2.64 Z	574	22.1+266 p	22.1+266 p																																																																																																																																																																																												
ポアソン比 $\nu$	0.47+2.6 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.48	0.47+1.6 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.48	0.47+1.6 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.48	0.48	0.48																																																																																																																																																																																												
動せん断弾性係数 $G_0$ (MPa)	1220-5.88 Z	1860	986-1.59 Z	60.7+8.20 D	986-1.59 Z	1860	60.7+8.20 D	60.7+8.20 D																																																																																																																																																																																												
動ポアソン比 $\nu_d$	0.40+2.8 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.39	0.40+1.1 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.39	0.40+1.1 × 10 <sup>-4</sup> · Z	0.39	0.39	0.39																																																																																																																																																																																												
正規化せん断弾性係数 $G/G_0$ (%)	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+3.37 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+0.904 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+12.7 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+0.904 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+3.37 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+12.7 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+12.7 \cdot \gamma}$																																																																																																																																																																																												
減衰率 $h$ (%)	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.121 \gamma + 0.00752}{\gamma} + 1.58$	$\frac{0.412 \gamma + 0.0752}{\gamma} + 1.25$	$\frac{0.0631 \gamma + 0.00599}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.412 \gamma + 0.0752}{\gamma} + 1.25$	$\frac{0.121 \gamma + 0.00752}{\gamma} + 1.58$	$\frac{0.0631 \gamma + 0.00599}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.0631 \gamma + 0.00599}{\gamma} + 1.29$																																																																																																																																																																																												
項目	新第三系																																																																																																																																																																																																			
	1層	2層	3層	4層	5層	6層	7層	8層	9層	10層																																																																																																																																																																																										
密度 $\rho_s$ (g/cm <sup>3</sup> )	1.82	1.89	2.01	1.86	1.90	1.94	1.98	2.01	2.04	2.06																																																																																																																																																																																										
せん断弾性係数 $G_0$ (MPa)	4.00+1.99P	10.5+1.42P	16.5+1.42P	21.1+1.42P	25.3+1.42P	29.5+1.42P	33.7+1.42P	37.9+1.42P	42.1+1.42P	46.3+1.42P																																																																																																																																																																																										
初期せん断弾性係数 $G_0$ (MPa)	80.3	109	138	167	196	225	254	283	312	341																																																																																																																																																																																										
動ポアソン比 $\nu_d$	0.385	0.396	0.401	0.406	0.411	0.416	0.421	0.426	0.431	0.436																																																																																																																																																																																										
正規化せん断弾性係数 $G/G_0$ (%)	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$	$\frac{1}{1+1.87 \cdot \gamma}$																																																																																																																																																																																										
減衰率 $h$ (%)	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$	$\frac{0.207 \gamma + 0.0249}{\gamma} + 1.29$																																																																																																																																																																																										



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3
	<div data-bbox="1098 325 1543 630"> <p>(a) 動的変形特性</p> </div> <div data-bbox="1098 672 1543 997"> <p>(b) 減衰特性</p> </div> <p data-bbox="1009 1029 1706 1071"><u>第3-1図(1) 変形特性のひずみ依存性(細粒砂岩[Tfs])</u></p> <div data-bbox="1098 1134 1543 1438"> <p>(a) 動的変形特性</p> </div> <div data-bbox="1098 1480 1543 1806"> <p>(b) 減衰特性</p> </div> <p data-bbox="1009 1837 1706 1879"><u>第3-1図(2) 変形特性のひずみ依存性(粗粒砂岩[Tcs])</u></p>	<div data-bbox="1884 294 2418 598"> <p>図3-1 du層のせん断剛性及び減衰定数のひずみ依存性</p> </div> <div data-bbox="1884 693 2418 997"> <p>図3-2 Ag2層のせん断剛性及び減衰定数のひずみ依存性</p> </div> <div data-bbox="1884 1102 2418 1407"> <p>図3-3 Ac層のせん断剛性及び減衰定数のひずみ依存性</p> </div> <div data-bbox="1884 1512 2418 1816"> <p>図3-4 As層のせん断剛性及び減衰定数のひずみ依存性</p> </div> <p data-bbox="2552 283 2789 745">再処理施設では許可に記載された解析用物性値のうち、今回申請対象施設に限定しており、地盤の対象もプラント固有の差異である。なお、動的変形特性と減衰特性を分割して表示しているが、記載項目は同じである。</p>



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3
	<div data-bbox="1113 325 1573 630"> <p>(a) 動的変形特性</p> </div> <div data-bbox="1113 672 1573 976"> <p>(b) 減衰特性</p> </div> <p data-bbox="994 1039 1706 1071">第3-1図(3) 変形特性のひずみ依存性(泥岩(下部層)[Tms])</p> <div data-bbox="1113 1144 1573 1449"> <p>(a) 動的変形特性</p> </div> <div data-bbox="1113 1491 1573 1795"> <p>(b) 減衰特性</p> </div> <p data-bbox="994 1848 1706 1879">第3-1図(4) 変形特性のひずみ依存性(埋戻し土[bk])</p>	<div data-bbox="1884 294 2433 598"> <p>図3-5 As1層のせん断剛性及び減衰定数のひずみ依存性</p> </div> <div data-bbox="1884 682 2433 987"> <p>図3-6 D2c-3層のせん断剛性及び減衰定数のひずみ依存性</p> </div> <div data-bbox="1884 1102 2433 1407"> <p>図3-7 D2s-3層のせん断剛性及び減衰定数のひずみ依存性</p> </div> <div data-bbox="1884 1501 2433 1806"> <p>図3-8 D2g-3層のせん断剛性及び減衰定数のひずみ依存性</p> </div> <p data-bbox="2567 283 2789 745">再処理施設では許可に記載された解析用物性値のうち、今回申請対象施設に限定しており、地盤の対象もプラント固有の差異である。なお、動的変形特性と減衰特性を分割して表示しているが、記載項目は同じである。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
		<p>図3-9 1m層のせん断剛性及び減衰定数のひずみ依存性</p>	<p>・再処理施設では許可に記載された解析用物性値のうち、今回申請対象施設に限定しており、地盤の対象もプラント固有の差異である。なお、動的変形特性と減衰特性を分割して表示しているが、記載項目は同じである。</p>
		<p>図3-10 Km層のせん断剛性及び減衰定数のひずみ依存性</p>	

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3																																																																																																																																																						
	<p>第3-2表 事業変更許可申請書に記載された解析用物性値の設定根拠</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区分</th> <th>鷹架層 埋戻し土</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物理特性</td> <td>湿潤密度</td> <td>湿潤密度試験</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">強度特性</td> <td>ピーク 非排水せん断強度</td> <td>三軸圧縮試験</td> </tr> <tr> <td>残留 非排水せん断強度</td> <td>三軸圧縮試験</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">静的変形特性</td> <td>初期変形係数</td> <td>三軸圧縮試験</td> </tr> <tr> <td>ポアソン比</td> <td>三軸圧縮試験</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">動的変形特性</td> <td>動せん断弾性係数</td> <td>PS検層によるVs及び 単位体積重量から算出</td> </tr> <tr> <td>動ポアソン比</td> <td>PS検層による Vp及びVsから算出</td> </tr> <tr> <td>正規化せん断弾性係数 減衰率のひずみ依存性</td> <td>繰返し三軸試験</td> </tr> </tbody> </table> <p>Vs : S波速度, Vp : P波速度</p>	区分		鷹架層 埋戻し土	物理特性	湿潤密度	湿潤密度試験	強度特性	ピーク 非排水せん断強度	三軸圧縮試験	残留 非排水せん断強度	三軸圧縮試験	静的変形特性	初期変形係数	三軸圧縮試験	ポアソン比	三軸圧縮試験	動的変形特性	動せん断弾性係数	PS検層によるVs及び 単位体積重量から算出	動ポアソン比	PS検層による Vp及びVsから算出	正規化せん断弾性係数 減衰率のひずみ依存性	繰返し三軸試験	<p>表3-2 解析用物性値の設定根拠</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="12">第四系</th> <th rowspan="2">埋戻し土</th> </tr> <tr> <th>埋戻し土</th> <th>d11層</th> <th>Ag2層</th> <th>Ac層</th> <th>As層</th> <th>Ag1層</th> <th>D2c-3層</th> <th>D2s-3層</th> <th>D2g-3層</th> <th>1a層</th> <th>D1c-1層</th> <th>D1g-1層</th> <th>5a層</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密度</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> </tr> <tr> <td>静弾性係数</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> </tr> <tr> <td>初期 せん断剛性</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> </tr> <tr> <td>動ポアソン比</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> <td>PS検層と 密度より 算出</td> </tr> <tr> <td>せん断剛性の ひずみ依存性</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> </tr> <tr> <td>減衰定数</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> <td>繰返し三軸 試験</td> </tr> <tr> <td>強度特性</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> <td>三軸圧縮 試験</td> </tr> </tbody> </table>		項目	第四系												埋戻し土	埋戻し土	d11層	Ag2層	Ac層	As層	Ag1層	D2c-3層	D2s-3層	D2g-3層	1a層	D1c-1層	D1g-1層	5a層	密度	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	静弾性係数	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	初期 せん断剛性	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	動ポアソン比	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	せん断剛性の ひずみ依存性	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	減衰定数	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	強度特性	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	<p>・再処理施設では許可に記載された解析用物性値のうち、今回申請対象施設に限定しており、地盤の対象もプラント固有の差異である。</p>
区分		鷹架層 埋戻し土																																																																																																																																																						
物理特性	湿潤密度	湿潤密度試験																																																																																																																																																						
強度特性	ピーク 非排水せん断強度	三軸圧縮試験																																																																																																																																																						
	残留 非排水せん断強度	三軸圧縮試験																																																																																																																																																						
静的変形特性	初期変形係数	三軸圧縮試験																																																																																																																																																						
	ポアソン比	三軸圧縮試験																																																																																																																																																						
動的変形特性	動せん断弾性係数	PS検層によるVs及び 単位体積重量から算出																																																																																																																																																						
	動ポアソン比	PS検層による Vp及びVsから算出																																																																																																																																																						
	正規化せん断弾性係数 減衰率のひずみ依存性	繰返し三軸試験																																																																																																																																																						
項目	第四系												埋戻し土																																																																																																																																											
	埋戻し土	d11層	Ag2層	Ac層	As層	Ag1層	D2c-3層	D2s-3層	D2g-3層	1a層	D1c-1層	D1g-1層		5a層																																																																																																																																										
密度	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出																																																																																																																																											
静弾性係数	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出																																																																																																																																											
初期 せん断剛性	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出																																																																																																																																											
動ポアソン比	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出	PS検層と 密度より 算出																																																																																																																																											
せん断剛性の ひずみ依存性	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験																																																																																																																																											
減衰定数	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験	繰返し三軸 試験																																																																																																																																											
強度特性	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験	三軸圧縮 試験																																																																																																																																											

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
<p>【記載箇所：2.1. (1) 安全機能を有する施設に記載している内容】</p> <p>g. (中略)</p> <p>耐震重要施設については、周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>また、耐震重要施設のうちその周辺地盤の液状化のおそれがある施設は、その周辺地盤の液状化を考慮した場合においても、支持機能及び構造健全性が確保される設計とする。</p> <p>これらの地盤の評価については、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。</p> <p>【記載箇所：10.1 建物・構築物に記載している内容】</p> <p>建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p>	<p>3.2 事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値</p> <p>事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値の一覧表を第3-3表に、設定根拠を第3-4表に示す。</p> <p>なお、地盤の物理的及び力学的特性は、日本産業規格（JIS）又は地盤工学会（JGS）の基準に基づいた試験の結果から設定することとした。</p> <p><u>3.2.1 全応力解析に用いる解析用物性値</u></p> <p><u>安全冷却水B冷却塔の地震応答解析に用いる解析用物性値については、地盤の実態を考慮し、直下又は近傍のボーリング結果に基づき設定する。</u></p> <p><u>なお、今回申請対象施設以外の解析用物性値については、当該施設の申請時において示す。</u></p> <p>3.2.2 有効応力解析に用いる解析用物性値</p> <p>建物・構築物の動的解析において、地震時における地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。</p> <p>地盤の液状化強度特性は、代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮し、<u>包絡値</u>に設定する。</p> <p><u>なお、今回申請対象施設以外の解析用物性値については、当該施設の申請時において示す。</u></p>	<p>3.2 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値</p> <p>設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値を表3-3～表3-5に、その設定根拠を表3-6～表3-8に示す。</p> <p>3.2.1 有効応力解析に用いる解析用物性値</p> <p>建物・構築物の動的解析において、地震時における地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。</p> <p>地盤の液状化強度特性は、代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮し、<u>原地盤の液状化強度試験データの最小二乗法による回帰曲線と、その回帰係数の自由度を考慮した不偏分散に基づく標準偏差<math>\sigma</math>を用いて、液状化強度を「回帰曲線-1<math>\sigma</math>」にて設定することを基本とする。</u></p> <p><u>また、構築物への地盤変位に対する保守的な配慮として、地盤を強制的に液状化させることを仮定した影響を考慮する場合は、原地盤よりも十分に小さい液状化強度特性（敷地に存在しない豊浦標準砂の液状化強度特性）を設定する。</u></p> <p><u>設置変更許可申請書における解析物性値は全応力解析用に設定しているため、液状化検討対象層の物理的及び力学的特性から、各層の有効応力解析に必要な物性値を設定する。</u></p> <p>なお、地盤の物理的及び力学的特性は、日本工業規格（JIS）又は地盤工学会（JGS）の基準に基づいた試験の結果から設定することとした。</p>	<p>・再処理施設では有効応力解析の他、全応力解析に用いる解析用物性値についても設工認にて新たに設定する。本内容については、「補足説明資料【耐震建物08】地震応答解析に用いる地盤モデル及び地盤物性値の設定について」に示す。</p> <p>・保守性に対する設定方法の差異であり、地盤の剛性変化を踏まえたうえで<u>包絡値</u>に設定していることから問題ない。</p> <p>・再処理施設では、有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する方針であり、地盤を強制的に液状化させることを仮定した影響は考慮しないため、記載しない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
		<p>3.2.2 強制的に液状化させることを仮定した有効応力解析に用いる解析用物性値</p> <p><u>施設の耐震評価においては、敷地に存在しない豊浦標準砂の液状化強度特性により地盤を強制的に液状化させることを仮定した解析ケースを設定する場合がある。</u></p> <p><u>豊浦標準砂の液状化強度特性は、文献(CYCLIC UNDRAINED TRIAXIAL STRENGTH OF SAND BY A COOPERATIVE TEST PROGRAM[Soils and Foundations, JSSMFE. 26-3. (1986)]) から引用した相対密度73.9~82.9%の豊浦標準砂の液状化強度試験データに対し、それらを全て包含する「FLIP*」の液状化特性を設定する。</u></p> <p><u>なお、豊浦標準砂は、山口県豊浦で産出される天然の珪砂であり、敷地には存在しないものである。豊浦標準砂は、淡黄色の丸みのある粒から成り、粒度が揃い均質で非常に液状化しやすい特性を有していることから、液状化強度特性に関する研究及びそれに伴う実験などで多く用いられている。</u></p> <p><u>注記 *：有効応力解析コード「FLIP (Finite element analysis of Liquefaction Program)」は、1988年に運輸省港湾技術研究所(現、(独)港湾空港技術研究所)において開発された平面ひずみ状態を対象とする有効応力解析法に基づく2次元地震応答解析プログラムである。</u></p>	<p>・再処理施設では、有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する方針であり、地盤を強制的に液状化させることを仮定した影響は考慮しないため、記載しない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
<p>【記載箇所：2.1. (1) 安全機能を有する施設に記載している内容】</p> <p>g. (中略)</p> <p>建物・構築物の基礎地盤について、基盤面及び周辺領域の掘削に対する不陸整正のため、マンメイドロック(以下「MMR」という。)としてコンクリートを設置する場合は、支持地盤と同等以上の支持性能を有する設計とする。</p> <p>これらの地盤の評価については、添付書類「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に示す。</p>	<p>3.2.3 その他の解析用物性値</p> <p>(1)マンメイドロック MMR(コンクリート)については、「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説-許容応力度設計法-((社)日本建築学会,1999年)」及び「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987((社)日本電気協会)」に基づき、解析用物性値を設定する。</p> <p>(2)改良地盤 安全冷却水B冷却塔の周囲における改良地盤については、<u>原位置試験及び室内試験に基づき解析用物性値を設定する。</u> また、「3.1 事業変更許可申請書に記載された解析用物性値」における流動化処理土を含め、改良地盤は非液状化層とする。 <u>なお、今回申請対象施設以外の解析用物性値については、当該施設の申請時において示す。</u></p>	<p>3.2.3 その他の解析用物性値</p> <p>(1)捨石 捨石については、「港湾構造物設計事例集((財)沿岸技術研究センター,平成19年3月)」に基づき、表3-3のとおり解析用物性値を設定する。</p> <p>(2)人工岩盤(コンクリート) 人工岩盤(コンクリート)については、「原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(日本建築学会,2005)」に基づき、表3-4のとおり解析用物性値を設定する。</p> <p>(3)地盤改良体 地盤改良体(セメント改良)については、既設改良体又は既設改良体を模擬した再構成試料による試験結果及び文献(地盤工学への物理探査技術の適用と事例(地盤工学会,2001年),わかりやすい土木技術ジェットグラウト工法(鹿島出版社 柴崎他,1983年))等を参考に表3-5のとおり解析用物性値を設定する。 また、地盤改良体(薬液注入)については、改良対象の原地盤の解析用物性値と同等の物性値を用いるとともに、非液状化層とする。 なお、上記物性値とは別に、地盤改良試験施工を実施する主排気筒、非常用ガス処理系配管支持架構及び緊急時対策所建屋における地盤改良体(セメント改良)の解析用物性及びばらつきの設定については、各対象施設近傍にて実施した地盤改良試験施工結果を用いる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>申請対象施設の周辺地盤に設計上考慮すべき捨石は存在していない。</li> <li>MMRは準拠する文献が異なるが、同様の考慮を行っている。</li> <li>改良地盤は、目的別に複数設定されているが、第1回申請対象となる安全冷却水B冷却塔の周囲に施工した改良地盤の解析用物性値を記載し、今回申請対象施設以外のもについては当該施設の申請時に示す。</li> <li>安全冷却水B冷却塔の改良地盤の解析用物性値は試験結果をもとに設定しているため、文献による設定としていない。</li> </ul>

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																
添付書類IV-1-1		添付書類IV-1-1-2		添付書類V-2-1-3																																																																																																																																																																																																																																																
第3-3表(1) 事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値 (液状化検討対象層)		表3-3(1) 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値 (液状化検討対象層)		・再処理施設では、許可に記載されていない解析用物性値の液状化検討対象層について、埋戻し土が該当し、地盤物性の違いはプラント固有の差異である。																																																																																																																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区分</th> <th>埋戻し土</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>bk</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">物理特性</td> <td>湿潤密度</td> <td><math>\rho_t</math> (g/cm<sup>3</sup>)</td> <td>1.82+0.0028D</td> </tr> <tr> <td>間隙率</td> <td>n</td> <td>0.46</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">強度特性</td> <td>粘着力</td> <td><math>C_u'</math> (kPa)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>内部摩擦角</td> <td><math>\phi_u'</math> (°)</td> <td>39.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">変形特性</td> <td>S波速度</td> <td>Vs (m/s)</td> <td>273</td> </tr> <tr> <td>動せん断弾性係数</td> <td><math>G_{ma}</math> (kPa)</td> <td>1.26×10<sup>5</sup></td> </tr> <tr> <td>基準化拘束圧</td> <td><math>\sigma'_{ma}</math> (kPa)</td> <td>52.3</td> </tr> <tr> <td>ポアソン比</td> <td><math>\nu</math></td> <td>0.33</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">変形特性</td> <td rowspan="5">液状化パラメータ</td> <td>変相角</td> <td><math>\phi_D</math></td> <td>34.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>w_1</math></td> <td>10.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>p_1</math></td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>p_2</math></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>c_1</math></td> <td>1.81</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>S_1</math></td> <td>0.005</td> </tr> </tbody> </table>		区分			埋戻し土			bk	物理特性	湿潤密度	$\rho_t$ (g/cm <sup>3</sup> )	1.82+0.0028D	間隙率	n	0.46	強度特性	粘着力	$C_u'$ (kPa)	0	内部摩擦角	$\phi_u'$ (°)	39.7	変形特性	S波速度	Vs (m/s)	273	動せん断弾性係数	$G_{ma}$ (kPa)	1.26×10 <sup>5</sup>	基準化拘束圧	$\sigma'_{ma}$ (kPa)	52.3	ポアソン比	$\nu$	0.33	変形特性	液状化パラメータ	変相角	$\phi_D$	34.0		$w_1$	10.3		$p_1$	0.5		$p_2$	1.0		$c_1$	1.81		$S_1$	0.005	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">パラメータ</th> <th rowspan="2">単位</th> <th colspan="8">原地盤</th> <th rowspan="2">数値標準差</th> </tr> <tr> <th colspan="8">第四系 (液状化検討対象層)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>f1</th> <th>sa</th> <th>AgC</th> <th>Ar</th> <th>AgI</th> <th>D2c-3</th> <th>D2g-3</th> <th>D1g-1</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">物理特性</td> <td>密度 (地下水位以浅)</td> <td><math>\rho</math></td> <td>g/cm<sup>3</sup></td> <td>1.98 (1.82)</td> <td>1.98 (1.82)</td> <td>2.01 (1.89)</td> <td>1.74 (1.89)</td> <td>2.01 (1.89)</td> <td>1.92 (2.11)</td> <td>2.01 (1.89)</td> <td>1.958</td> </tr> <tr> <td>間隙比</td> <td>e</td> <td>—</td> <td>0.75</td> <td>0.75</td> <td>0.67</td> <td>1.2</td> <td>0.67</td> <td>0.79</td> <td>0.43</td> <td>0.67</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">変形特性</td> <td>ポアソン比</td> <td><math>\nu_{CB}</math></td> <td>—</td> <td>0.26</td> <td>0.26</td> <td>0.25</td> <td>0.26</td> <td>0.25</td> <td>0.19</td> <td>0.26</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>基準平均有効主応力 (地下水位以浅)</td> <td><math>\sigma'_{va}</math></td> <td>kN/m<sup>2</sup></td> <td>358 (312)</td> <td>358 (312)</td> <td>497 (299)</td> <td>378 (814)</td> <td>814 (392073)</td> <td>966 (1187)</td> <td>1187 (1710)</td> <td>1695 (1710)</td> </tr> <tr> <td>基準初期せん断剛性 (地下水位以浅)</td> <td><math>G_{va}</math></td> <td>kN/m<sup>2</sup></td> <td>253529 (220739)</td> <td>253529 (220739)</td> <td>278087 (187137)</td> <td>143284 (392073)</td> <td>392073 (392073)</td> <td>650611 (1382026)</td> <td>1382026 (966716)</td> <td>947946 (966716)</td> </tr> <tr> <td>最大履歴減衰率</td> <td><math>h_{max}</math></td> <td>—</td> <td>0.220</td> <td>0.220</td> <td>0.233</td> <td>0.216</td> <td>0.221</td> <td>0.192</td> <td>0.130</td> <td>0.233</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">強度特性</td> <td>粘着力</td> <td><math>C_{CB}</math></td> <td>N/mm<sup>2</sup></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.012</td> <td>0</td> <td>0.01</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>内部摩擦角</td> <td><math>\phi_{CB}</math></td> <td>度</td> <td>37.3</td> <td>37.3</td> <td>37.4</td> <td>41</td> <td>37.4</td> <td>35.8</td> <td>44.4</td> <td>37.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">液状化特性</td> <td>液状化パラメータ</td> <td><math>\phi_y</math></td> <td>—</td> <td>34.8</td> <td>34.8</td> <td>34.9</td> <td>38.3</td> <td>34.9</td> <td>33.4</td> <td>41.4</td> <td>34.9</td> </tr> <tr> <td>液状化パラメータ</td> <td><math>S_1</math></td> <td>—</td> <td>0.047</td> <td>0.047</td> <td>0.028</td> <td>0.046</td> <td>0.029</td> <td>0.048</td> <td>0.030</td> <td>0.020</td> </tr> <tr> <td>液状化パラメータ</td> <td><math>W_1</math></td> <td>—</td> <td>6.5</td> <td>6.5</td> <td>56.5</td> <td>6.9</td> <td>51.6</td> <td>17.6</td> <td>45.2</td> <td>10.5</td> </tr> <tr> <td>液状化パラメータ</td> <td><math>F_1</math></td> <td>—</td> <td>1.26</td> <td>1.26</td> <td>8.00</td> <td>1.90</td> <td>12.90</td> <td>4.80</td> <td>8.90</td> <td>7.00</td> </tr> <tr> <td>液状化パラメータ</td> <td><math>F_2</math></td> <td>—</td> <td>0.80</td> <td>0.80</td> <td>0.60</td> <td>0.75</td> <td>0.60</td> <td>0.96</td> <td>0.60</td> <td>0.90</td> </tr> <tr> <td>液状化パラメータ</td> <td><math>G_1</math></td> <td>—</td> <td>2.00</td> <td>2.00</td> <td>3.40</td> <td>2.27</td> <td>3.35</td> <td>3.15</td> <td>3.62</td> <td>2.93</td> </tr> </tbody> </table>		パラメータ	単位	原地盤								数値標準差	第四系 (液状化検討対象層)										f1	sa	AgC	Ar	AgI	D2c-3	D2g-3	D1g-1		物理特性	密度 (地下水位以浅)	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	1.98 (1.82)	1.98 (1.82)	2.01 (1.89)	1.74 (1.89)	2.01 (1.89)	1.92 (2.11)	2.01 (1.89)	1.958	間隙比	e	—	0.75	0.75	0.67	1.2	0.67	0.79	0.43	0.67	変形特性	ポアソン比	$\nu_{CB}$	—	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.19	0.26	0.25	基準平均有効主応力 (地下水位以浅)	$\sigma'_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	358 (312)	358 (312)	497 (299)	378 (814)	814 (392073)	966 (1187)	1187 (1710)	1695 (1710)	基準初期せん断剛性 (地下水位以浅)	$G_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	253529 (220739)	253529 (220739)	278087 (187137)	143284 (392073)	392073 (392073)	650611 (1382026)	1382026 (966716)	947946 (966716)	最大履歴減衰率	$h_{max}$	—	0.220	0.220	0.233	0.216	0.221	0.192	0.130	0.233	強度特性	粘着力	$C_{CB}$	N/mm <sup>2</sup>	0	0	0	0.012	0	0.01	0	0	内部摩擦角	$\phi_{CB}$	度	37.3	37.3	37.4	41	37.4	35.8	44.4	37.4	液状化特性	液状化パラメータ	$\phi_y$	—	34.8	34.8	34.9	38.3	34.9	33.4	41.4	34.9	液状化パラメータ	$S_1$	—	0.047	0.047	0.028	0.046	0.029	0.048	0.030	0.020	液状化パラメータ	$W_1$	—	6.5	6.5	56.5	6.9	51.6	17.6	45.2	10.5	液状化パラメータ	$F_1$	—	1.26	1.26	8.00	1.90	12.90	4.80	8.90	7.00	液状化パラメータ	$F_2$	—	0.80	0.80	0.60	0.75	0.60	0.96	0.60	0.90	液状化パラメータ	$G_1$	—	2.00	2.00	3.40	2.27	3.35	3.15	3.62
区分		埋戻し土																																																																																																																																																																																																																																																		
		bk																																																																																																																																																																																																																																																		
物理特性	湿潤密度	$\rho_t$ (g/cm <sup>3</sup> )	1.82+0.0028D																																																																																																																																																																																																																																																	
	間隙率	n	0.46																																																																																																																																																																																																																																																	
強度特性	粘着力	$C_u'$ (kPa)	0																																																																																																																																																																																																																																																	
	内部摩擦角	$\phi_u'$ (°)	39.7																																																																																																																																																																																																																																																	
変形特性	S波速度	Vs (m/s)	273																																																																																																																																																																																																																																																	
	動せん断弾性係数	$G_{ma}$ (kPa)	1.26×10 <sup>5</sup>																																																																																																																																																																																																																																																	
	基準化拘束圧	$\sigma'_{ma}$ (kPa)	52.3																																																																																																																																																																																																																																																	
	ポアソン比	$\nu$	0.33																																																																																																																																																																																																																																																	
変形特性	液状化パラメータ	変相角	$\phi_D$	34.0																																																																																																																																																																																																																																																
			$w_1$	10.3																																																																																																																																																																																																																																																
			$p_1$	0.5																																																																																																																																																																																																																																																
			$p_2$	1.0																																																																																																																																																																																																																																																
			$c_1$	1.81																																																																																																																																																																																																																																																
	$S_1$	0.005																																																																																																																																																																																																																																																		
パラメータ	単位	原地盤								数値標準差																																																																																																																																																																																																																																										
		第四系 (液状化検討対象層)																																																																																																																																																																																																																																																		
		f1	sa	AgC	Ar	AgI	D2c-3	D2g-3	D1g-1																																																																																																																																																																																																																																											
物理特性	密度 (地下水位以浅)	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	1.98 (1.82)	1.98 (1.82)	2.01 (1.89)	1.74 (1.89)	2.01 (1.89)	1.92 (2.11)	2.01 (1.89)	1.958																																																																																																																																																																																																																																									
	間隙比	e	—	0.75	0.75	0.67	1.2	0.67	0.79	0.43	0.67																																																																																																																																																																																																																																									
変形特性	ポアソン比	$\nu_{CB}$	—	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.19	0.26	0.25																																																																																																																																																																																																																																									
	基準平均有効主応力 (地下水位以浅)	$\sigma'_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	358 (312)	358 (312)	497 (299)	378 (814)	814 (392073)	966 (1187)	1187 (1710)	1695 (1710)																																																																																																																																																																																																																																									
	基準初期せん断剛性 (地下水位以浅)	$G_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	253529 (220739)	253529 (220739)	278087 (187137)	143284 (392073)	392073 (392073)	650611 (1382026)	1382026 (966716)	947946 (966716)																																																																																																																																																																																																																																									
	最大履歴減衰率	$h_{max}$	—	0.220	0.220	0.233	0.216	0.221	0.192	0.130	0.233																																																																																																																																																																																																																																									
強度特性	粘着力	$C_{CB}$	N/mm <sup>2</sup>	0	0	0	0.012	0	0.01	0	0																																																																																																																																																																																																																																									
	内部摩擦角	$\phi_{CB}$	度	37.3	37.3	37.4	41	37.4	35.8	44.4	37.4																																																																																																																																																																																																																																									
液状化特性	液状化パラメータ	$\phi_y$	—	34.8	34.8	34.9	38.3	34.9	33.4	41.4	34.9																																																																																																																																																																																																																																									
	液状化パラメータ	$S_1$	—	0.047	0.047	0.028	0.046	0.029	0.048	0.030	0.020																																																																																																																																																																																																																																									
	液状化パラメータ	$W_1$	—	6.5	6.5	56.5	6.9	51.6	17.6	45.2	10.5																																																																																																																																																																																																																																									
	液状化パラメータ	$F_1$	—	1.26	1.26	8.00	1.90	12.90	4.80	8.90	7.00																																																																																																																																																																																																																																									
	液状化パラメータ	$F_2$	—	0.80	0.80	0.60	0.75	0.60	0.96	0.60	0.90																																																																																																																																																																																																																																									
液状化パラメータ	$G_1$	—	2.00	2.00	3.40	2.27	3.35	3.15	3.62	2.93																																																																																																																																																																																																																																										
第3-3表(2) 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値 (非液状化層)		表3-3(2) 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値 (非液状化層)																																																																																																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">パラメータ</th> <th rowspan="2">単位</th> <th colspan="5">原地盤</th> <th rowspan="2">数値標準差</th> </tr> <tr> <th colspan="3">第四系 (非液状化層)</th> <th colspan="2">新第三系</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Ac</th> <th>D2c-3</th> <th>lm</th> <th>D1c-1*1</th> <th>Km</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">物理特性</td> <td>密度 (地下水位以浅)</td> <td><math>\rho</math></td> <td>g/cm<sup>3</sup></td> <td>1.65</td> <td>1.77</td> <td>1.47 (1.43)</td> <td>—</td> <td>1.72-1.03×10<sup>-4</sup>・z</td> <td>2.04 (1.84)</td> </tr> <tr> <td>間隙比</td> <td>e</td> <td>—</td> <td>1.59</td> <td>1.09</td> <td>2.8</td> <td>—</td> <td>1.16</td> <td>0.82</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">変形特性</td> <td>ポアソン比</td> <td><math>\nu_{CB}</math></td> <td>—</td> <td>0.10</td> <td>0.22</td> <td>0.14</td> <td>—</td> <td>0.16+0.00025・z</td> <td>0.33</td> </tr> <tr> <td>基準平均有効主応力 (地下水位以浅)</td> <td><math>\sigma'_{va}</math></td> <td>kN/m<sup>2</sup></td> <td>480</td> <td>696</td> <td>249 (22)</td> <td>—</td> <td rowspan="2">表3-1の動的変形特性に基づきz(標高)毎に物性値を数定</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>基準初期せん断剛性 (地下水位以浅)</td> <td><math>G_{va}</math></td> <td>kN/m<sup>2</sup></td> <td>121829</td> <td>285223</td> <td>38926 (36783)</td> <td>—</td> <td>180000</td> </tr> <tr> <td>最大履歴減衰率</td> <td><math>h_{max}</math></td> <td>—</td> <td>0.200</td> <td>0.186</td> <td>0.151</td> <td>—</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">強度特性</td> <td>粘着力</td> <td><math>C_{CB}</math></td> <td>N/mm<sup>2</sup></td> <td>0.025</td> <td>0.026</td> <td>0.042</td> <td>—</td> <td>0.358-0.00603・z</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>内部摩擦角</td> <td><math>\phi_{CB}</math></td> <td>度</td> <td>29.1</td> <td>36.6</td> <td>27.3</td> <td>—</td> <td>23.2+0.0990・z</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>		パラメータ	単位	原地盤					数値標準差	第四系 (非液状化層)			新第三系				Ac	D2c-3	lm	D1c-1*1	Km		物理特性	密度 (地下水位以浅)	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	1.65	1.77	1.47 (1.43)	—	1.72-1.03×10 <sup>-4</sup> ・z	2.04 (1.84)	間隙比	e	—	1.59	1.09	2.8	—	1.16	0.82	変形特性	ポアソン比	$\nu_{CB}$	—	0.10	0.22	0.14	—	0.16+0.00025・z	0.33	基準平均有効主応力 (地下水位以浅)	$\sigma'_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	480	696	249 (22)	—	表3-1の動的変形特性に基づきz(標高)毎に物性値を数定	98	基準初期せん断剛性 (地下水位以浅)	$G_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	121829	285223	38926 (36783)	—	180000	最大履歴減衰率	$h_{max}$	—	0.200	0.186	0.151	—	0.24	強度特性	粘着力	$C_{CB}$	N/mm <sup>2</sup>	0.025	0.026	0.042	—	0.358-0.00603・z	0.02	内部摩擦角	$\phi_{CB}$	度	29.1	36.6	27.3	—	23.2+0.0990・z	36	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">パラメータ</th> <th rowspan="2">単位</th> <th colspan="5">原地盤</th> <th rowspan="2">数値標準差</th> </tr> <tr> <th colspan="3">第四系 (非液状化層)</th> <th colspan="2">新第三系</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Ac</th> <th>D2c-3</th> <th>lm</th> <th>D1c-1*1</th> <th>Km</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">物理特性</td> <td>密度 (地下水位以浅)</td> <td><math>\rho</math></td> <td>g/cm<sup>3</sup></td> <td>1.65</td> <td>1.77</td> <td>1.47 (1.43)</td> <td>—</td> <td>1.72-1.03×10<sup>-4</sup>・z</td> <td>2.04 (1.84)</td> </tr> <tr> <td>間隙比</td> <td>e</td> <td>—</td> <td>1.59</td> <td>1.09</td> <td>2.8</td> <td>—</td> <td>1.16</td> <td>0.82</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">変形特性</td> <td>ポアソン比</td> <td><math>\nu_{CB}</math></td> <td>—</td> <td>0.10</td> <td>0.22</td> <td>0.14</td> <td>—</td> <td>0.16+0.00025・z</td> <td>0.33</td> </tr> <tr> <td>基準平均有効主応力 (地下水位以浅)</td> <td><math>\sigma'_{va}</math></td> <td>kN/m<sup>2</sup></td> <td>480</td> <td>696</td> <td>249 (22)</td> <td>—</td> <td rowspan="2">表3-1の動的変形特性に基づきz(標高)毎に物性値を数定</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>基準初期せん断剛性 (地下水位以浅)</td> <td><math>G_{va}</math></td> <td>kN/m<sup>2</sup></td> <td>121829</td> <td>285223</td> <td>38926 (36783)</td> <td>—</td> <td>180000</td> </tr> <tr> <td>最大履歴減衰率</td> <td><math>h_{max}</math></td> <td>—</td> <td>0.200</td> <td>0.186</td> <td>0.151</td> <td>—</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">強度特性</td> <td>粘着力</td> <td><math>C_{CB}</math></td> <td>N/mm<sup>2</sup></td> <td>0.025</td> <td>0.026</td> <td>0.042</td> <td>—</td> <td>0.358-0.00603・z</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>内部摩擦角</td> <td><math>\phi_{CB}</math></td> <td>度</td> <td>29.1</td> <td>36.6</td> <td>27.3</td> <td>—</td> <td>23.2+0.0990・z</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>		パラメータ	単位	原地盤					数値標準差	第四系 (非液状化層)			新第三系				Ac	D2c-3	lm	D1c-1*1	Km		物理特性	密度 (地下水位以浅)	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	1.65	1.77	1.47 (1.43)	—	1.72-1.03×10 <sup>-4</sup> ・z	2.04 (1.84)	間隙比	e	—	1.59	1.09	2.8	—	1.16	0.82	変形特性	ポアソン比	$\nu_{CB}$	—	0.10	0.22	0.14	—	0.16+0.00025・z	0.33	基準平均有効主応力 (地下水位以浅)	$\sigma'_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	480	696	249 (22)	—	表3-1の動的変形特性に基づきz(標高)毎に物性値を数定	98	基準初期せん断剛性 (地下水位以浅)	$G_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	121829	285223	38926 (36783)	—	180000	最大履歴減衰率	$h_{max}$	—	0.200	0.186	0.151	—	0.24	強度特性	粘着力	$C_{CB}$	N/mm <sup>2</sup>	0.025	0.026	0.042	—	0.358-0.00603・z	0.02	内部摩擦角	$\phi_{CB}$	度	29.1	36.6	27.3	—	23.2+0.0990・z	36																																																					
パラメータ	単位			原地盤						数値標準差																																																																																																																																																																																																																																										
		第四系 (非液状化層)			新第三系																																																																																																																																																																																																																																															
		Ac	D2c-3	lm	D1c-1*1	Km																																																																																																																																																																																																																																														
物理特性	密度 (地下水位以浅)	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	1.65	1.77	1.47 (1.43)	—	1.72-1.03×10 <sup>-4</sup> ・z	2.04 (1.84)																																																																																																																																																																																																																																											
	間隙比	e	—	1.59	1.09	2.8	—	1.16	0.82																																																																																																																																																																																																																																											
変形特性	ポアソン比	$\nu_{CB}$	—	0.10	0.22	0.14	—	0.16+0.00025・z	0.33																																																																																																																																																																																																																																											
	基準平均有効主応力 (地下水位以浅)	$\sigma'_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	480	696	249 (22)	—	表3-1の動的変形特性に基づきz(標高)毎に物性値を数定	98																																																																																																																																																																																																																																											
	基準初期せん断剛性 (地下水位以浅)	$G_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	121829	285223	38926 (36783)	—		180000																																																																																																																																																																																																																																											
	最大履歴減衰率	$h_{max}$	—	0.200	0.186	0.151	—	0.24																																																																																																																																																																																																																																												
強度特性	粘着力	$C_{CB}$	N/mm <sup>2</sup>	0.025	0.026	0.042	—	0.358-0.00603・z	0.02																																																																																																																																																																																																																																											
	内部摩擦角	$\phi_{CB}$	度	29.1	36.6	27.3	—	23.2+0.0990・z	36																																																																																																																																																																																																																																											
パラメータ	単位	原地盤					数値標準差																																																																																																																																																																																																																																													
		第四系 (非液状化層)			新第三系																																																																																																																																																																																																																																															
		Ac	D2c-3	lm	D1c-1*1	Km																																																																																																																																																																																																																																														
物理特性	密度 (地下水位以浅)	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	1.65	1.77	1.47 (1.43)	—	1.72-1.03×10 <sup>-4</sup> ・z	2.04 (1.84)																																																																																																																																																																																																																																											
	間隙比	e	—	1.59	1.09	2.8	—	1.16	0.82																																																																																																																																																																																																																																											
変形特性	ポアソン比	$\nu_{CB}$	—	0.10	0.22	0.14	—	0.16+0.00025・z	0.33																																																																																																																																																																																																																																											
	基準平均有効主応力 (地下水位以浅)	$\sigma'_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	480	696	249 (22)	—	表3-1の動的変形特性に基づきz(標高)毎に物性値を数定	98																																																																																																																																																																																																																																											
	基準初期せん断剛性 (地下水位以浅)	$G_{va}$	kN/m <sup>2</sup>	121829	285223	38926 (36783)	—		180000																																																																																																																																																																																																																																											
	最大履歴減衰率	$h_{max}$	—	0.200	0.186	0.151	—	0.24																																																																																																																																																																																																																																												
強度特性	粘着力	$C_{CB}$	N/mm <sup>2</sup>	0.025	0.026	0.042	—	0.358-0.00603・z	0.02																																																																																																																																																																																																																																											
	内部摩擦角	$\phi_{CB}$	度	29.1	36.6	27.3	—	23.2+0.0990・z	36																																																																																																																																																																																																																																											

注記 \*1: 施設の前震評価に影響を及ぼすものではないことから、解析用物性値として本表には記載しない。 z: 標高 (m)

再処理施設		発電炉		備考																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3																																																																						
	<p>第3-3表(2) 事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値(非液状化層)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区分</th> <th>改良地盤 (安全冷却水B冷却塔)</th> <th>MMR (コンクリート) (設計基準強度 14.7N/mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物理特性</td> <td>単位体積重量 <math>\gamma_t</math> (kN/m<sup>3</sup>)</td> <td>16.9</td> <td>23.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">動的変形特性</td> <td>初期せん断弾性係数 <math>G_0</math> (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>1,100</td> <td>8,021</td> </tr> <tr> <td>動ポアソン比 <math>\nu_d</math></td> <td>0.33</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>正規化せん断弾性係数 <math>G/G_0</math></td> <td><math>\frac{1}{1+0.4730(\tau/0.001056/G_0)^{0.7120}}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>減衰率 <math>h</math></td> <td><math>\frac{2 \cdot 0.7120(1-G/G_0)}{\pi(0.7120+2)}</math></td> <td>0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>G</math>: 動せん断弾性係数 (N/mm<sup>2</sup>), <math>\tau</math>: せん断応力 (N/mm<sup>2</sup>)</p>	区分		改良地盤 (安全冷却水B冷却塔)	MMR (コンクリート) (設計基準強度 14.7N/mm <sup>2</sup> )	物理特性	単位体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	16.9	23.0	動的変形特性	初期せん断弾性係数 $G_0$ (N/mm <sup>2</sup> )	1,100	8,021	動ポアソン比 $\nu_d$	0.33	0.20	正規化せん断弾性係数 $G/G_0$	$\frac{1}{1+0.4730(\tau/0.001056/G_0)^{0.7120}}$	—	減衰率 $h$	$\frac{2 \cdot 0.7120(1-G/G_0)}{\pi(0.7120+2)}$	0.05	<p>表3-4 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値(人工岩盤(コンクリート))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>単位体積重量 (kN/m<sup>3</sup>)</th> <th>ポアソン比</th> <th>せん断剛性 (N/mm<sup>2</sup>)</th> <th>減衰定数</th> <th>ヤング係数 (kN/mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人工岩盤(新設) (f'ck = 18 N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>23.0</td> <td>0.20</td> <td>8580<sup>1)</sup></td> <td>0.05</td> <td>20.6</td> </tr> <tr> <td>人工岩盤(既設) (f'ck = 13.7 N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>23.0</td> <td>0.20</td> <td>7830<sup>1)</sup></td> <td>0.05</td> <td>18.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 人工岩盤のせん断剛性は以下の式から算出する。 (<math>G = \frac{E}{2(1+\nu)}</math>, E: ヤング係数, <math>\nu</math>: ポアソン比)</p> <p>表3-5 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値(地盤改良体(セメント改良))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">地盤改良体(セメント改良)</th> </tr> <tr> <th>一軸圧縮強度 (&lt;= 8.5N/cm<sup>2</sup>の場合)</th> <th>一軸圧縮強度 (&gt; 8.5N/cm<sup>2</sup>の場合)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物理特性</td> <td colspan="2">改良対象の原地盤の平均密度×1.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">静的変形特性</td> <td>静弾性係数 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>581</td> </tr> <tr> <td>静ポアソン比 <math>\nu_s</math></td> <td>0.260</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">動的変形特性</td> <td>初期せん断剛性 <math>G_0</math> (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td><math>G_0 = \rho_s / 1000 \times V_s^2</math> <math>V_s = 147.6 \times q_u^{0.437}</math> (m/s) <math>q_u</math>: 地盤改良体の一軸圧縮強度 (kgf/cm<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td>動ポアソン比 <math>\nu_d</math></td> <td>0.431</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">減衰率</td> <td>動せん断弾性係数のひずみ依存性 <math>G/G_0 \sim \gamma</math></td> <td><math>G/G_0 = \frac{1}{1+\gamma/0.000537}</math> <math>\gamma</math>: せん断ひずみ (-)</td> </tr> <tr> <td>減衰定数 <math>h \sim \gamma</math></td> <td><math>h = 0.178 \cdot \gamma / 0.001560</math> <math>1+\gamma/0.001560</math> <math>\gamma</math>: せん断ひずみ (-)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">強度特性</td> <td>ピーク強度 <math>C</math> (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td><math>C = q_u / 2</math> <math>q_u</math>: 地盤改良体の一軸圧縮強度 (N/mm<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td>残留強度 <math>\tau_p</math> (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>粘着力 <math>C = 0</math> (N/mm<sup>2</sup>) 内部摩擦角 <math>\phi = 29.1</math> (度)</td> </tr> <tr> <td>引張強度 <math>\sigma_t</math> (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>下記の式を用いて、<math>\sigma_t</math> (<math>=\sigma_t</math>) を求める。 <math>\sigma_t = \frac{q_u \cdot q_u}{\sqrt{q_u \cdot 3\sigma_t}}</math> <math>\sigma_t</math> (<math>=\sigma_t</math>): 地盤改良体の引張強度 (N/mm<sup>2</sup>) <math>q_u</math>: 地盤改良体の一軸圧縮強度 (N/mm<sup>2</sup>)</td> </tr> </tbody> </table>		単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	ポアソン比	せん断剛性 (N/mm <sup>2</sup> )	減衰定数	ヤング係数 (kN/mm <sup>2</sup> )	人工岩盤(新設) (f'ck = 18 N/mm <sup>2</sup> )	23.0	0.20	8580 <sup>1)</sup>	0.05	20.6	人工岩盤(既設) (f'ck = 13.7 N/mm <sup>2</sup> )	23.0	0.20	7830 <sup>1)</sup>	0.05	18.8	項目	地盤改良体(セメント改良)		一軸圧縮強度 (<= 8.5N/cm <sup>2</sup> の場合)	一軸圧縮強度 (> 8.5N/cm <sup>2</sup> の場合)	物理特性	改良対象の原地盤の平均密度×1.1		静的変形特性	静弾性係数 (N/mm <sup>2</sup> )	581	静ポアソン比 $\nu_s$	0.260	動的変形特性	初期せん断剛性 $G_0$ (N/mm <sup>2</sup> )	$G_0 = \rho_s / 1000 \times V_s^2$ $V_s = 147.6 \times q_u^{0.437}$ (m/s) $q_u$ : 地盤改良体の一軸圧縮強度 (kgf/cm <sup>2</sup> )	動ポアソン比 $\nu_d$	0.431	減衰率	動せん断弾性係数のひずみ依存性 $G/G_0 \sim \gamma$	$G/G_0 = \frac{1}{1+\gamma/0.000537}$ $\gamma$ : せん断ひずみ (-)	減衰定数 $h \sim \gamma$	$h = 0.178 \cdot \gamma / 0.001560$ $1+\gamma/0.001560$ $\gamma$ : せん断ひずみ (-)	強度特性	ピーク強度 $C$ (N/mm <sup>2</sup> )	$C = q_u / 2$ $q_u$ : 地盤改良体の一軸圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	残留強度 $\tau_p$ (N/mm <sup>2</sup> )	粘着力 $C = 0$ (N/mm <sup>2</sup> ) 内部摩擦角 $\phi = 29.1$ (度)	引張強度 $\sigma_t$ (N/mm <sup>2</sup> )	下記の式を用いて、 $\sigma_t$ ( $=\sigma_t$ ) を求める。 $\sigma_t = \frac{q_u \cdot q_u}{\sqrt{q_u \cdot 3\sigma_t}}$ $\sigma_t$ ( $=\sigma_t$ ): 地盤改良体の引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) $q_u$ : 地盤改良体の一軸圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	<p>・再処理施設では、許可に記載されていない解析用物性値を示すうえで、今回申請対象施設に限定するため、対象は改良地盤及び MMR が該当し、地盤物性の違いはプラント固有の差異である。</p>
区分		改良地盤 (安全冷却水B冷却塔)	MMR (コンクリート) (設計基準強度 14.7N/mm <sup>2</sup> )																																																																					
物理特性	単位体積重量 $\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )	16.9	23.0																																																																					
動的変形特性	初期せん断弾性係数 $G_0$ (N/mm <sup>2</sup> )	1,100	8,021																																																																					
	動ポアソン比 $\nu_d$	0.33	0.20																																																																					
	正規化せん断弾性係数 $G/G_0$	$\frac{1}{1+0.4730(\tau/0.001056/G_0)^{0.7120}}$	—																																																																					
	減衰率 $h$	$\frac{2 \cdot 0.7120(1-G/G_0)}{\pi(0.7120+2)}$	0.05																																																																					
	単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	ポアソン比	せん断剛性 (N/mm <sup>2</sup> )	減衰定数	ヤング係数 (kN/mm <sup>2</sup> )																																																																			
人工岩盤(新設) (f'ck = 18 N/mm <sup>2</sup> )	23.0	0.20	8580 <sup>1)</sup>	0.05	20.6																																																																			
人工岩盤(既設) (f'ck = 13.7 N/mm <sup>2</sup> )	23.0	0.20	7830 <sup>1)</sup>	0.05	18.8																																																																			
項目	地盤改良体(セメント改良)																																																																							
	一軸圧縮強度 (<= 8.5N/cm <sup>2</sup> の場合)	一軸圧縮強度 (> 8.5N/cm <sup>2</sup> の場合)																																																																						
物理特性	改良対象の原地盤の平均密度×1.1																																																																							
静的変形特性	静弾性係数 (N/mm <sup>2</sup> )	581																																																																						
	静ポアソン比 $\nu_s$	0.260																																																																						
動的変形特性	初期せん断剛性 $G_0$ (N/mm <sup>2</sup> )	$G_0 = \rho_s / 1000 \times V_s^2$ $V_s = 147.6 \times q_u^{0.437}$ (m/s) $q_u$ : 地盤改良体の一軸圧縮強度 (kgf/cm <sup>2</sup> )																																																																						
	動ポアソン比 $\nu_d$	0.431																																																																						
減衰率	動せん断弾性係数のひずみ依存性 $G/G_0 \sim \gamma$	$G/G_0 = \frac{1}{1+\gamma/0.000537}$ $\gamma$ : せん断ひずみ (-)																																																																						
	減衰定数 $h \sim \gamma$	$h = 0.178 \cdot \gamma / 0.001560$ $1+\gamma/0.001560$ $\gamma$ : せん断ひずみ (-)																																																																						
強度特性	ピーク強度 $C$ (N/mm <sup>2</sup> )	$C = q_u / 2$ $q_u$ : 地盤改良体の一軸圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )																																																																						
	残留強度 $\tau_p$ (N/mm <sup>2</sup> )	粘着力 $C = 0$ (N/mm <sup>2</sup> ) 内部摩擦角 $\phi = 29.1$ (度)																																																																						
	引張強度 $\sigma_t$ (N/mm <sup>2</sup> )	下記の式を用いて、 $\sigma_t$ ( $=\sigma_t$ ) を求める。 $\sigma_t = \frac{q_u \cdot q_u}{\sqrt{q_u \cdot 3\sigma_t}}$ $\sigma_t$ ( $=\sigma_t$ ): 地盤改良体の引張強度 (N/mm <sup>2</sup> ) $q_u$ : 地盤改良体の一軸圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )																																																																						

再処理施設	発電炉	備考																																																																																																																																																																																																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3																																																																																																																																																																																																																																		
	<p>第3-4表(1) 事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値の設定根拠 (液化化検討対象層)</p> <table border="1" data-bbox="1023 352 1656 1150"> <thead> <tr> <th colspan="3">区分</th> <th>埋戻し土</th> </tr> <tr> <th colspan="3"></th> <th>bk</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">物理特性</td> <td>湿潤密度</td> <td><math>\rho_t</math> (g/cm<sup>3</sup>)</td> <td rowspan="2">物理試験に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>間隙率</td> <td><math>n</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">強度特性</td> <td>粘着力</td> <td><math>C_u'</math> (kPa)</td> <td rowspan="2">三軸圧縮試験</td> </tr> <tr> <td>内部摩擦角</td> <td><math>\phi_u'</math> (°)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">変形特性</td> <td>S波速度</td> <td><math>V_s</math> (m/s)</td> <td>PS検層結果(平均値)</td> </tr> <tr> <td>動せん断弾性係数</td> <td><math>G_{ms}</math> (kPa)</td> <td>PS検層によるS波速度、密度に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>基準化拘束圧</td> <td><math>\sigma'_{ms}</math> (kPa)</td> <td>PS検層実施範囲の平均値を設定</td> </tr> <tr> <td>ポアソン比</td> <td><math>\nu</math></td> <td>慣用値<sup>※</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">変形特性</td> <td>履歴減衰上限値</td> <td><math>h_{max}</math></td> <td rowspan="6">動的変形特性に基づき設定</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">液状化パラメータ</td> <td>変相角</td> <td><math>\phi_p</math></td> </tr> <tr> <td><math>W_1</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>p_1</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>p_2</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>c_1</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>S_1</math></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：液状化による構造物被害予測プログラム FLIP において必要な各種パラメータの簡易設定法，港湾技研資料 No. 869 (運輸省港湾技研研究所，1997年)</p>	区分			埋戻し土				bk	物理特性	湿潤密度	$\rho_t$ (g/cm <sup>3</sup> )	物理試験に基づき設定	間隙率	$n$	強度特性	粘着力	$C_u'$ (kPa)	三軸圧縮試験	内部摩擦角	$\phi_u'$ (°)	変形特性	S波速度	$V_s$ (m/s)	PS検層結果(平均値)	動せん断弾性係数	$G_{ms}$ (kPa)	PS検層によるS波速度、密度に基づき設定	基準化拘束圧	$\sigma'_{ms}$ (kPa)	PS検層実施範囲の平均値を設定	ポアソン比	$\nu$	慣用値 <sup>※</sup>	変形特性	履歴減衰上限値	$h_{max}$	動的変形特性に基づき設定	液状化パラメータ	変相角	$\phi_p$	$W_1$		$p_1$		$p_2$		$c_1$		$S_1$		<p>表3-6(1) 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値の設定根拠 (液化化検討対象層)</p> <table border="1" data-bbox="1816 310 2516 667"> <thead> <tr> <th rowspan="2">パラメータ</th> <th colspan="8">原地盤</th> <th rowspan="2">適用標準</th> </tr> <tr> <th colspan="8">第四系(液化化検討対象層)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">物理特性</th> <th><math>\rho</math></th> <th><math>e</math></th> <th colspan="2">室内物理試験</th> <th colspan="2">室内物理試験</th> <th colspan="2">室内物理試験</th> <th rowspan="2">試験*1より</th> </tr> <tr> <th colspan="2">間隙率</th> <th><math>\nu_{cp}</math></th> <th>—</th> <th>三軸圧縮試験(CD)</th> <th>三軸圧縮試験(CD)</th> <th>三軸圧縮試験(CD)</th> <th>Ag2層で代用</th> <th>三軸圧縮試験(CD)</th> <th>三軸圧縮試験(CD)</th> <th>試験*1より</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">変形特性</th> <td>基準平均有効応力の</td> <td><math>\sigma'_{vm}</math></td> <td>kN/m<sup>2</sup></td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>Ag2層で代用</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>試験*1より</td> </tr> <tr> <td>基準初期せん断剛性</td> <td><math>G_{vm}</math></td> <td>kN/m<sup>2</sup></td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>Ag2層で代用</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>試験*1より</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">強度特性</th> <td>粘着力</td> <td><math>C_u</math></td> <td>N/m<sup>2</sup></td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>Ag2層で代用</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>試験*1より</td> </tr> <tr> <td>内部摩擦角</td> <td><math>\phi_{cu}</math></td> <td>度</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>Ag2層で代用</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>試験*1より</td> </tr> <tr> <th rowspan="4">液化化特性</th> <td>液化化パラメータ</td> <td><math>h_p</math></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>試験*1より</td> </tr> <tr> <td>液化化パラメータ</td> <td><math>S_1</math></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>試験*1より</td> </tr> <tr> <td>液化化パラメータ</td> <td><math>F_1</math></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>試験*1より</td> </tr> <tr> <td>液化化パラメータ</td> <td><math>c_1</math></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>試験*1より</td> </tr> </thead> </table> <p>注記 *1：二方向同時加振による液化化実験(第28回土質工学研究会発表会 藤川他，1993) *2：CYCLIC UNDRAINED TRIAXIAL STRENGTH OF SAND BY A COOPERATIVE TEST PROGRAM[Soils and Foundations, JSSMFE, 26-3, (1986)]</p> <p>表3-6(2) 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値の設定根拠(非液化化層)</p> <table border="1" data-bbox="1816 808 2516 1087"> <thead> <tr> <th rowspan="2">パラメータ</th> <th colspan="5">原地盤</th> <th rowspan="2">適用標準</th> </tr> <tr> <th colspan="4">第四系(非液化化層)</th> <th>新第三系</th> </tr> <tr> <th colspan="2">物理特性</th> <th><math>\rho</math></th> <th><math>e</math></th> <th colspan="2">室内物理試験</th> <th rowspan="2">試験*1より</th> </tr> <tr> <th colspan="2">間隙率</th> <th><math>\nu_{cp}</math></th> <th>—</th> <th>三軸圧縮試験(CD)</th> <th>三軸圧縮試験(CD)</th> <th>試験*1より</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">変形特性</th> <td>基準平均有効応力の</td> <td><math>\sigma'_{vm}</math></td> <td>kN/m<sup>2</sup></td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>試験*1より</td> </tr> <tr> <td>基準初期せん断剛性</td> <td><math>G_{vm}</math></td> <td>kN/m<sup>2</sup></td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>試験*1より</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">強度特性</th> <td>粘着力</td> <td><math>C_u</math></td> <td>N/m<sup>2</sup></td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>試験*1より</td> </tr> <tr> <td>内部摩擦角</td> <td><math>\phi_{cu}</math></td> <td>度</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>三軸圧縮試験(CD)</td> <td>試験*1より</td> </tr> </thead> </table> <p>注記 *3：港湾構造物設計事例集(財)沿岸技術研究センター，平成19年3月 *4：地盤の耐震評価に影響を及ぼすものではないことから，解析用物性値として本表には記載しない。</p>	パラメータ	原地盤								適用標準	第四系(液化化検討対象層)								物理特性		$\rho$	$e$	室内物理試験		室内物理試験		室内物理試験		試験*1より	間隙率		$\nu_{cp}$	—	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	Ag2層で代用	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より	変形特性	基準平均有効応力の	$\sigma'_{vm}$	kN/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	Ag2層で代用	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より	基準初期せん断剛性	$G_{vm}$	kN/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	Ag2層で代用	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より	強度特性	粘着力	$C_u$	N/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	Ag2層で代用	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より	内部摩擦角	$\phi_{cu}$	度	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	Ag2層で代用	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より	液化化特性	液化化パラメータ	$h_p$	—	—	—	—	—	—	—	試験*1より	液化化パラメータ	$S_1$	—	—	—	—	—	—	—	試験*1より	液化化パラメータ	$F_1$	—	—	—	—	—	—	—	試験*1より	液化化パラメータ	$c_1$	—	—	—	—	—	—	—	試験*1より	パラメータ	原地盤					適用標準	第四系(非液化化層)				新第三系	物理特性		$\rho$	$e$	室内物理試験		試験*1より	間隙率		$\nu_{cp}$	—	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より	変形特性	基準平均有効応力の	$\sigma'_{vm}$	kN/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より	基準初期せん断剛性	$G_{vm}$	kN/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より	強度特性	粘着力	$C_u$	N/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より	内部摩擦角	$\phi_{cu}$	度	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より	<p>・再処理施設では，許可に記載されていない解析用物性値の設定根拠を示すうえで，今回申請対象施設に限定するため，対象は埋戻し土が該当し，地盤物性の設定の違いはプラント固有の差異である。</p>
区分			埋戻し土																																																																																																																																																																																																																																	
			bk																																																																																																																																																																																																																																	
物理特性	湿潤密度	$\rho_t$ (g/cm <sup>3</sup> )	物理試験に基づき設定																																																																																																																																																																																																																																	
	間隙率	$n$																																																																																																																																																																																																																																		
強度特性	粘着力	$C_u'$ (kPa)	三軸圧縮試験																																																																																																																																																																																																																																	
	内部摩擦角	$\phi_u'$ (°)																																																																																																																																																																																																																																		
変形特性	S波速度	$V_s$ (m/s)	PS検層結果(平均値)																																																																																																																																																																																																																																	
	動せん断弾性係数	$G_{ms}$ (kPa)	PS検層によるS波速度、密度に基づき設定																																																																																																																																																																																																																																	
	基準化拘束圧	$\sigma'_{ms}$ (kPa)	PS検層実施範囲の平均値を設定																																																																																																																																																																																																																																	
	ポアソン比	$\nu$	慣用値 <sup>※</sup>																																																																																																																																																																																																																																	
変形特性	履歴減衰上限値	$h_{max}$	動的変形特性に基づき設定																																																																																																																																																																																																																																	
	液状化パラメータ	変相角		$\phi_p$																																																																																																																																																																																																																																
		$W_1$																																																																																																																																																																																																																																		
		$p_1$																																																																																																																																																																																																																																		
		$p_2$																																																																																																																																																																																																																																		
		$c_1$																																																																																																																																																																																																																																		
$S_1$																																																																																																																																																																																																																																				
パラメータ	原地盤								適用標準																																																																																																																																																																																																																											
	第四系(液化化検討対象層)																																																																																																																																																																																																																																			
物理特性		$\rho$	$e$	室内物理試験		室内物理試験		室内物理試験		試験*1より																																																																																																																																																																																																																										
間隙率		$\nu_{cp}$	—	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	Ag2層で代用	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)		試験*1より																																																																																																																																																																																																																									
変形特性	基準平均有効応力の	$\sigma'_{vm}$	kN/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	Ag2層で代用	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より																																																																																																																																																																																																																										
	基準初期せん断剛性	$G_{vm}$	kN/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	Ag2層で代用	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より																																																																																																																																																																																																																										
強度特性	粘着力	$C_u$	N/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	Ag2層で代用	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より																																																																																																																																																																																																																										
	内部摩擦角	$\phi_{cu}$	度	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	Ag2層で代用	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より																																																																																																																																																																																																																										
液化化特性	液化化パラメータ	$h_p$	—	—	—	—	—	—	—	試験*1より																																																																																																																																																																																																																										
	液化化パラメータ	$S_1$	—	—	—	—	—	—	—	試験*1より																																																																																																																																																																																																																										
	液化化パラメータ	$F_1$	—	—	—	—	—	—	—	試験*1より																																																																																																																																																																																																																										
	液化化パラメータ	$c_1$	—	—	—	—	—	—	—	試験*1より																																																																																																																																																																																																																										
パラメータ	原地盤					適用標準																																																																																																																																																																																																																														
	第四系(非液化化層)				新第三系																																																																																																																																																																																																																															
物理特性		$\rho$	$e$	室内物理試験		試験*1より																																																																																																																																																																																																																														
間隙率		$\nu_{cp}$	—	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)		試験*1より																																																																																																																																																																																																																													
変形特性	基準平均有効応力の	$\sigma'_{vm}$	kN/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より																																																																																																																																																																																																																														
	基準初期せん断剛性	$G_{vm}$	kN/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より																																																																																																																																																																																																																														
強度特性	粘着力	$C_u$	N/m <sup>2</sup>	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より																																																																																																																																																																																																																														
	内部摩擦角	$\phi_{cu}$	度	三軸圧縮試験(CD)	三軸圧縮試験(CD)	試験*1より																																																																																																																																																																																																																														

再処理施設	発電炉	備考																																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3																																																		
	<p>第3-4表(2) 事業変更許可申請書に記載されていない解析用物性値の設定根拠</p> <p>(非液状化層)</p> <table border="1" data-bbox="926 352 1751 751"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>改良地盤 (安全冷却水B冷却塔)</th> <th>MMR (コンクリート) (設計基準強度 14.7N/mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物理特性</td> <td>単位体積重量</td> <td>湿潤密度試験</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">動的変形特性</td> <td>初期せん断弾性係数</td> <td>V<sub>s</sub>の設計値及び単位体積重量から算出</td> </tr> <tr> <td>動ポアソン比</td> <td>超音波速度測定によるV<sub>p</sub>及びV<sub>s</sub>から算出</td> </tr> <tr> <td>正規化せん断弾性係数</td> <td>繰返し三軸試験</td> </tr> <tr> <td>減衰率</td> <td>繰返し三軸試験</td> </tr> </tbody> </table> <p>V<sub>s</sub>: S波速度, V<sub>p</sub>: P波速度                  ※1: 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説2010((社)日本建築学会, 2010年)                  ※2: 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987((社)日本電気協会)</p>	区分	改良地盤 (安全冷却水B冷却塔)	MMR (コンクリート) (設計基準強度 14.7N/mm <sup>2</sup> )	物理特性	単位体積重量	湿潤密度試験	動的変形特性	初期せん断弾性係数	V <sub>s</sub> の設計値及び単位体積重量から算出	動ポアソン比	超音波速度測定によるV <sub>p</sub> 及びV <sub>s</sub> から算出	正規化せん断弾性係数	繰返し三軸試験	減衰率	繰返し三軸試験	<p>表3-7 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値の設定根拠 (人工岩盤(コンクリート))</p> <table border="1" data-bbox="1804 319 2507 493"> <thead> <tr> <th></th> <th>単位体積重量</th> <th>ポアソン比</th> <th>せん断剛性</th> <th>減衰定数</th> <th>ヤング係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人工岩盤(新設) (f'ck = 18 N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>慣用値*1</td> <td>慣用値*1</td> <td>ヤング係数とポアソン比より算出</td> <td>慣用値</td> <td>慣用値*1</td> </tr> <tr> <td>人工岩盤(既設) (f'ck = 13.7 N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>慣用値*1</td> <td>慣用値*1</td> <td>ヤング係数とポアソン比より算出</td> <td>慣用値</td> <td>慣用値*1</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(日本建築学会, 2005)</p> <p>表3-8 設置変更許可申請書に記載されていない解析用物性値の設定根拠 (地盤改良体(セメント改良))</p> <table border="1" data-bbox="1884 634 2427 1171"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物理特性</td> <td>密度 ρ<sub>s</sub> (g/cm<sup>3</sup>)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">静的変形特性</td> <td>静弾性係数 (N/mm<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td>静ポアソン比 ν<sub>s</sub></td> </tr> <tr> <td>初期せん断剛性 G<sub>s</sub> (N/mm<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">動的変形特性</td> <td>動ポアソン比 ν<sub>d</sub></td> </tr> <tr> <td>動せん断弾性係数のひずみ依存性 G/G<sub>s</sub>~γ</td> </tr> <tr> <td>減衰定数 h~γ</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">強度特性</td> <td>ピーク強度 C (N/mm<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td>残留強度 r<sub>s</sub> (N/mm<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td>引張強度 σ<sub>t</sub> (N/mm<sup>2</sup>)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 建築基礎のための地盤改良設計指針案(日本建築学会, 2006)                  *2: 地盤工学への物理探査技術の適用と事例(地盤工学会, 2001), わかりやすい土木技術 ジェットグラウト工法(鹿島出版社 柴崎他, 1983)                  *3: 改訂版 建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針 -セメント系固着材を用いた深層・浅層混合処理工法-(財)日本建築センター)</p>		単位体積重量	ポアソン比	せん断剛性	減衰定数	ヤング係数	人工岩盤(新設) (f'ck = 18 N/mm <sup>2</sup> )	慣用値*1	慣用値*1	ヤング係数とポアソン比より算出	慣用値	慣用値*1	人工岩盤(既設) (f'ck = 13.7 N/mm <sup>2</sup> )	慣用値*1	慣用値*1	ヤング係数とポアソン比より算出	慣用値	慣用値*1	項目	設定根拠	物理特性	密度 ρ <sub>s</sub> (g/cm <sup>3</sup> )	静的変形特性	静弾性係数 (N/mm <sup>2</sup> )	静ポアソン比 ν <sub>s</sub>	初期せん断剛性 G <sub>s</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	動的変形特性	動ポアソン比 ν <sub>d</sub>	動せん断弾性係数のひずみ依存性 G/G <sub>s</sub> ~γ	減衰定数 h~γ	強度特性	ピーク強度 C (N/mm <sup>2</sup> )	残留強度 r <sub>s</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	引張強度 σ <sub>t</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	<p>・再処理施設では、許可に記載されていない解析用物性値の設定根拠を示すうえで、今回申請対象施設に限定するため、対象は改良地盤及び MMR が該当する。地盤物性の設定の違いはプラント固有の差異である。</p>
区分	改良地盤 (安全冷却水B冷却塔)	MMR (コンクリート) (設計基準強度 14.7N/mm <sup>2</sup> )																																																		
物理特性	単位体積重量	湿潤密度試験																																																		
動的変形特性	初期せん断弾性係数	V <sub>s</sub> の設計値及び単位体積重量から算出																																																		
	動ポアソン比	超音波速度測定によるV <sub>p</sub> 及びV <sub>s</sub> から算出																																																		
	正規化せん断弾性係数	繰返し三軸試験																																																		
	減衰率	繰返し三軸試験																																																		
	単位体積重量	ポアソン比	せん断剛性	減衰定数	ヤング係数																																															
人工岩盤(新設) (f'ck = 18 N/mm <sup>2</sup> )	慣用値*1	慣用値*1	ヤング係数とポアソン比より算出	慣用値	慣用値*1																																															
人工岩盤(既設) (f'ck = 13.7 N/mm <sup>2</sup> )	慣用値*1	慣用値*1	ヤング係数とポアソン比より算出	慣用値	慣用値*1																																															
項目	設定根拠																																																			
物理特性	密度 ρ <sub>s</sub> (g/cm <sup>3</sup> )																																																			
静的変形特性	静弾性係数 (N/mm <sup>2</sup> )																																																			
	静ポアソン比 ν <sub>s</sub>																																																			
	初期せん断剛性 G <sub>s</sub> (N/mm <sup>2</sup> )																																																			
動的変形特性	動ポアソン比 ν <sub>d</sub>																																																			
	動せん断弾性係数のひずみ依存性 G/G <sub>s</sub> ~γ																																																			
	減衰定数 h~γ																																																			
強度特性	ピーク強度 C (N/mm <sup>2</sup> )																																																			
	残留強度 r <sub>s</sub> (N/mm <sup>2</sup> )																																																			
	引張強度 σ <sub>t</sub> (N/mm <sup>2</sup> )																																																			



	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
<p>【記載箇所：10.1 建物・構築物に記載している内容】                  地下水位の低下を期待する建物・構築物の評価においては、地下水排水設備を設置し、基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持することから、水圧は考慮しないこととするが、揚圧力については考慮することとする。地下水排水設備は、上記より対象となる建物・構築物の評価に影響するため、建物・構築物の要求機能を満たすように、基準地震動Ssによる地震力に対して機能を維持するとともに、非常用電源設備又は基準地震動Ssによる地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とすることとし、その評価を「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」のうち地下水排水設備の耐震性についての計算書に示す。</p>	<p>3.3 耐震評価における地下水位設定方針</p> <p><u>建物・構築物の耐震評価においては、周囲の地下水位の状況を踏まえ設定する。地下水位の設定にあたり、地下水による建物・構築物へ与える影響を低減させることを目的として地下水排水設備を設置しているため、地下水排水設備に囲まれている建物・構築物と地下水排水設備の外側に配置される建物・構築物に区分して設定する。</u></p> <p>(1) <u>地下水排水設備に囲まれている建物・構築物</u>                  建物・構築物の耐震評価において、地下水排水設備に囲まれている建物・構築物については、地下水排水設備が基礎スラブ下端より深い位置に設置されていることから、地下水排水設備による地下水位の低下を考慮し、設計用地下水位を基礎スラブ上端レベル以下に設定する。</p> <p>(2) <u>地下水排水設備の外側に配置される建物・構築物</u>                  建物・構築物の耐震評価において、地下水排水設備の外側に配置される建物・構築物の設計用地下水位は、耐震設計上安全側となるように地表面に設定する。</p>	<p>3.3 耐震評価における地下水位設定方針</p> <p>(1) <u>建物・構築物の耐震評価における地下水位設定方針</u>                  建物・構築物の耐震評価においては、敷地における将来の防潮堤設置による地下水位上昇の可能性を踏まえ、地下水位を地表面に設定する。ただし、原子炉建屋の地下水位については、原子炉建屋地下排水設備を設置することにより、地下水位を原子炉建屋基礎盤底面レベル以深に維持しているため、地下水位は原子炉建屋の基礎盤底面レベルより低い位置に設定する。</p> <p>(2) <u>土木構造物（津波防護施設等を含む）の耐震評価における地下水位設定方針</u>                  土木構造物の耐震評価においては、敷地における将来の防潮堤設置による地下水位上昇の可能性を踏まえ、地下水位を地表面に設定する。</p>	<p>・敷地における将来の防潮堤等設置による地下水位上昇の可能性はない。また、発電炉と同様に地下水排水設備の影響を考慮した地下水位設定方針であるが、地下水排水設備との位置関係による設定としている。</p>

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
<p>【記載箇所：2.2 準拠規格に記載している内容】</p> <p>準拠する規格としては、既に認可された設計及び工事の方法の認可申請書の添付書類（以下「既設工認」という。）で適用実績のある規格の他、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示した上で当該規格に準拠する。なお、規格基準に規定のない評価手法等を用いる場合は、既往研究等において試験、研究等により妥当性が確認されている手法、設定等について、適用条件及び適用範囲に留意し、その適用性を確認した上で用いる。</p> <p>既設工認又は先行発電炉において実績のある主要な準拠規格を以下に示す。</p> <p>(中略)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建築基礎構造設計指針（(社)日本建築学会，2001改定）</li> </ul> <p>(中略)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地盤工学会基準（JGS1521-2003）地盤の平板載荷試験方法</li> </ul>	<p>4. 地盤の支持力度</p> <p>地盤の極限支持力度は、<u>地盤工学会規準（JGS 1521-2003）地盤の平板載荷試験方法</u>、又は<u>基礎指針 2001 の支持力算定式に基づき、対象施設の支持地盤の室内試験結果から算定する方法により設定する</u>。<u>短期許容支持力度は、算定された極限支持力度の2/3倍として設定する。</u></p> <p>4.1 直接基礎の支持力度</p> <p><u>直接基礎の支持力度については、当該施設直下の地盤を対象とした試験結果を適用することを基本とする。安全冷却水B冷却塔の直接基礎の支持力度については、平成11年3月29日付け11安（核規）第163号にて認可を受けた設工認申請書に係る使用前検査成績書における岩石試験結果を用いて、以下に示す基礎指針 2001 による算定式に基づき設定する。</u></p> <p><u>MMR については、鷹架層と同等以上の力学特性を有することから、鷹架層の極限支持力度を適用する。</u></p> <p><u>なお、今回申請対象施設以外の支持力度の設定については、当該施設の申請時において示す。</u></p> <p>・基礎指針 2001 による極限支持力算定式</p> $q_u = i_c \cdot \alpha \cdot c \cdot N_c + i_r \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot \eta \cdot N_r + i_q \cdot \gamma_2 \cdot D_f \cdot N_q$ <p><math>q_u</math>：単位面積あたりの極限鉛直支持力度（kN/m<sup>2</sup>）  <math>N_c, N_r, N_q</math>：支持力係数  <math>c</math>：支持地盤の粘着力（kN/m<sup>2</sup>）  <math>\gamma_1</math>：支持地盤の単位体積重量（kN/m<sup>3</sup>）  <math>\gamma_2</math>：根入れ部分の土の単位体積重量（kN/m<sup>3</sup>）  （<math>\gamma_1, \gamma_2</math>には、地下水位以下の場合には水中単位体積重量を用いる）  <math>\alpha, \beta</math>：基礎の形状係数  <math>\eta</math>：基礎の寸法効果による補正係数  <math>i_c, i_r, i_q</math>：荷重の傾斜に対する補正係数  <math>B</math>：基礎幅（m）  <math>D_f</math>：根入れ深さ（m）</p>	<p>4. 極限支持力</p> <p>極限支持力は、<u>道路橋示方書及び基礎指針の支持力算定式に基づき、対象施設の岩盤の室内試験結果（せん断強度）等より設定する。</u></p> <p>4.1 直接基礎及びケーソン基礎の支持力算定式</p> <p>道路橋示方書及び基礎指針による直接基礎の支持力算定式を以下に示す。</p> <p>・基礎指針による極限支持力算定式</p> $q_u = i_c \cdot \alpha \cdot c \cdot N_c + i_r \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot \eta \cdot N_r + i_q \cdot \gamma_2 \cdot D_f \cdot N_q$ <p><math>q_u</math>：直接基礎の単位面積あたりの極限鉛直支持力度（kN/m<sup>2</sup>）  <math>N_c, N_r, N_q</math>：支持力係数  <math>c</math>：支持地盤の粘着力（kN/m<sup>2</sup>）*  <math>\gamma_1</math>：支持地盤の水中単位体積重量（kN/m<sup>3</sup>）  <math>\gamma_2</math>：根入れ部分の土の水中単位体積重量（kN/m<sup>3</sup>）  <math>\alpha, \beta</math>：基礎の形状係数  <math>\eta</math>：基礎の寸法効果による補正係数  <math>i_c, i_r, i_q</math>：荷重の傾斜に対する補正係数  <math>B</math>：基礎幅（m）  <math>D_f</math>：根入れ深さ（m）</p> <p>注記 *：cは表3-1におけるKm層の非排水せん断強度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用する基準の差異。また、短期許容支持力度の設定について記載した。</li> <li>申請対象施設にケーソン基礎は存在しない。</li> <li>当該建物・構築物の設置箇所における試験結果よりエンドースされた基礎指針 2001 に基づき極限支持力度を算定する。</li> <li>MMRについては岩盤以上の強度を有する設計とするため、岩盤の極限支持力度を適用する。</li> </ul>

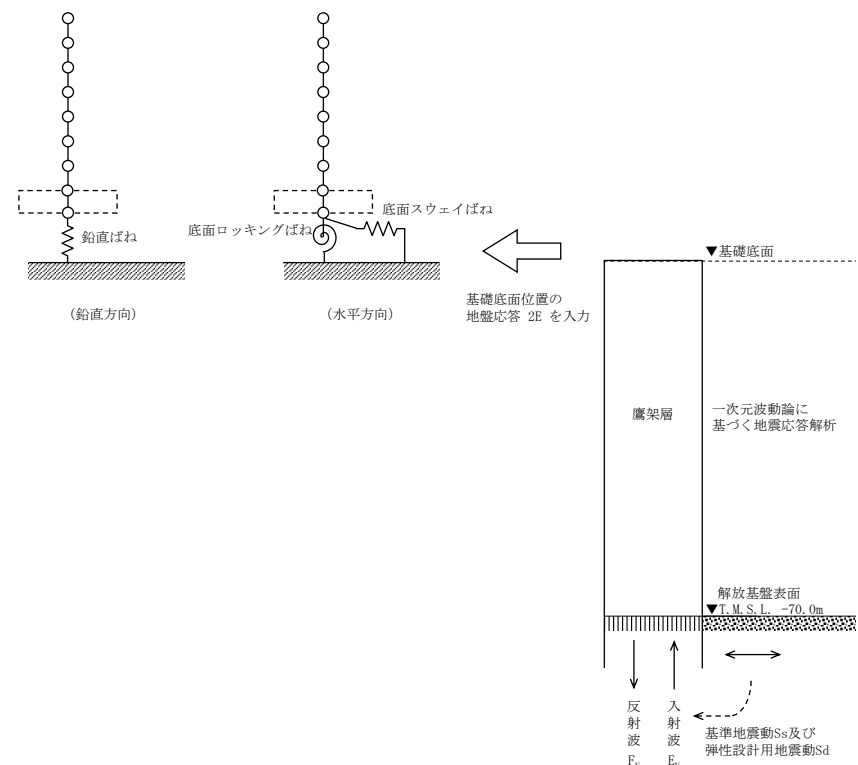
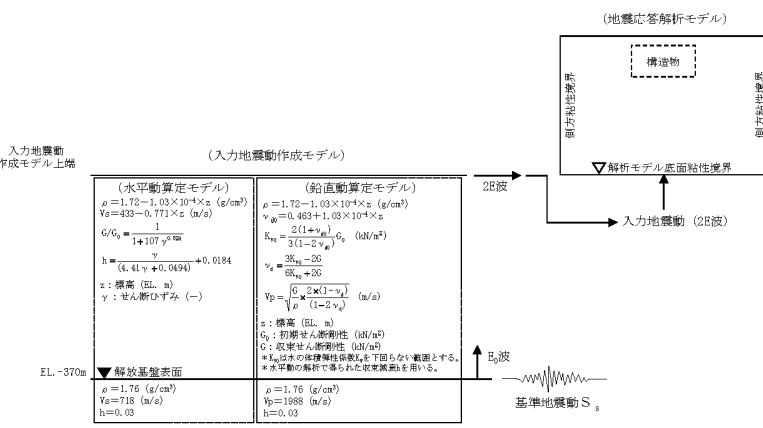
	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
<p>【記載箇所：2.2 準拠規格に記載している内容】</p> <p>準拠する規格としては、既に認可された設計及び工事の方法の認可申請書の添付書類（以下「既設工認」という。）で適用実績のある規格の他、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示した上で当該規格に準拠する。なお、規格基準に規定のない評価手法等を用いる場合は、既往研究等において試験、研究等により妥当性が確認されている手法、設定等について、適用条件及び適用範囲に留意し、その適用性を確認した上で用いる。</p> <p>既設工認又は先行発電炉において実績のある主要な準拠規格を以下に示す。</p> <p>（中略）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築基礎構造設計指針（（社）日本建築学会，2001 改定）</li> </ul>	<p>4.2 杭基礎の支持力度</p> <p><u>基礎指針2001による杭基礎における支持力算定式を以下に示す。</u></p> <p>杭基礎の押し込み力に対する支持力評価には、<u>杭先端の支持岩盤の支持力並びに杭周面地盤の地盤改良体及び支持岩盤への杭根入れ部分の杭周面摩擦力により算定される極限支持力度を考慮することを基本とする。</u></p> <p>杭基礎の引抜き力に対する支持力評価には、<u>杭周面地盤の地盤改良体及び支持岩盤への杭根入れ部分の杭周面摩擦力により算定される極限支持力度を考慮することを基本とする。</u></p>	<p>4.2 杭基礎の支持力算定式</p> <p><u>道路橋示方書及び基礎指針による杭基礎における各工法の支持力算定式を以下に示す。</u></p> <p>杭基礎の押し込み力に対する支持力評価において、<u>原地盤の地盤物性を考慮した耐震設計で保守的に配慮した支持力評価を行う場合、及び豊浦標準砂の液状化強度特性により強制的に液状化させることを仮定した耐震設計を行う場合は、第四系の杭周面摩擦力を支持力として考慮せず、杭先端の支持岩盤への接地圧に対する支持力評価を行うことを基本とする。ただし、杭を根入れした岩盤及び岩着している地盤改良体とその上方の非液状化層が連続している場合は、その杭周面摩擦力を支持力として考慮する。</u></p> <p>杭基礎の引抜き力に対する支持力評価において、<u>原地盤の地盤物性を考慮した耐震設計で保守的に配慮した支持力評価を行う場合、及び豊浦標準砂の液状化強度特性により強制的に液状化させることを仮定した耐震設計を行う場合は、第四系の杭周面摩擦力を支持力として考慮せず、新第三系（久米層）の杭周面摩擦力により算定される極限支持力を考慮することを基本とする。ただし、杭周面地盤に地盤改良体がある場合は、その杭周面摩擦力を支持力として考慮する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適用する基準の差異。</li> <li>・再処理施設の杭基礎は第四系の杭周面地盤を地盤改良体にて置換しているため、その杭周面摩擦力を合わせて考慮することを前提としている。</li> <li>・再処理施設の杭基礎は第四系の杭周面地盤を地盤改良体にて置換しているため、その杭周面摩擦力を合わせて考慮することを前提としている。</li> </ul>

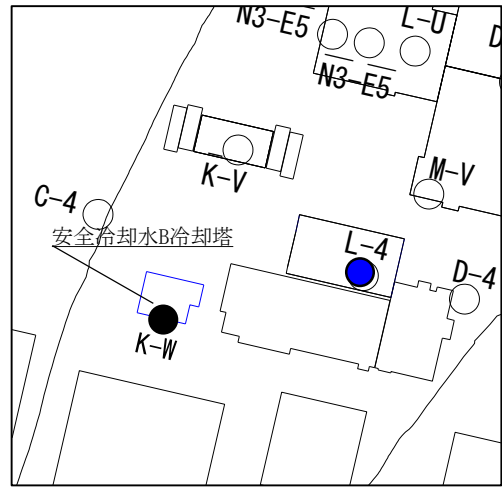
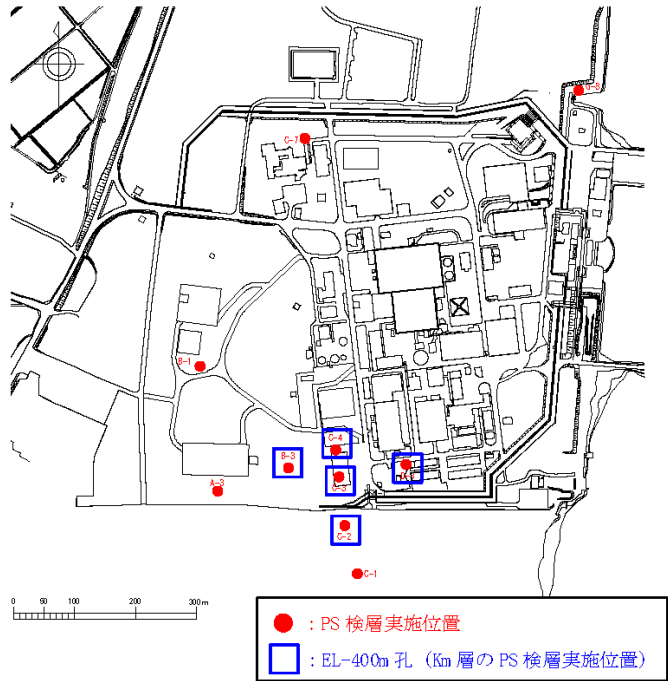
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
	<p>・基礎指針 2001 による極限支持力算定式</p> $R_u = R_p + R_f$ <p><math>R_u</math> : 極限支持力 (kN)  <math>R_p</math> : 極限先端支持力 (kN)</p> $R_p = q_u \cdot A_p$ <p><math>q_u</math> : 極限先端支持力度 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>A_p</math> : 杭先端の閉塞断面積 (m<sup>2</sup>)</p> <p><math>R_f</math> : 極限周面摩擦力 (kN)</p> $R_f = R_{fs} + R_{fc}$ <p><math>R_{fs}</math> : 砂質土部分の極限周面摩擦力 (kN)</p> $R_{fs} = \tau_s \cdot L_s \cdot \phi$ <p><math>\tau_s</math> : 砂質土部分の極限周面摩擦力度 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>L_s</math> : 砂質土部分の長さ (m)  <math>\phi</math> : 杭の周長 (m)</p> <p><math>R_{fc}</math> : 粘性土部分の極限周面摩擦力 (kN)</p> $R_{fc} = \tau_c \cdot L_c \cdot \phi$ <p><math>\tau_c</math> : 粘性土部分の極限周面摩擦力度 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>L_c</math> : 粘性土部分の長さ (m)</p> <p>・基礎指針 2001 による残留引抜き抵抗力算定式</p> $R_{TR} = (1/1.2) (\sum \tau_{sti} L_{si} + \sum \tau_{cti} L_{ci}) \phi + W$ <p><math>R_{TR}</math> : 残留引抜き抵抗力 (kN)  <math>\tau_{sti}</math> : 砂質土の i 層における杭引抜き時の最大周面摩擦力度 (kN/m<sup>2</sup>) *1  <math>L_{si}</math> : 砂質土の i 層における杭の長さ (m)  <math>\tau_{cti}</math> : 粘性土の i 層における杭引抜き時の最大周面摩擦力度 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>L_{ci}</math> : 粘性土の i 層における杭の長さ (m)  <math>\phi</math> : 杭の周長 (m)  <math>W</math> : 杭の自重 (kN) *2</p> <p>*1 : 押込み時の極限周面摩擦力度の 2/3 とする。                  *2 : 地下水位以下の部分については浮力を考慮する。</p>	<p>・基礎指針による極限支持力算定式</p> $R_u = R_p + R_f$ <p><math>R_u</math> : 極限支持力 (kN)  <math>R_p</math> : 極限先端支持力 (kN)</p> $R_p = q_u \cdot A_p$ <p><math>q_u</math> : 極限先端支持力度 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>q_u = 6 c_u</math>  <math>c_u</math> : 土の非排水せん断強さ (kN/m<sup>2</sup>) *  <math>A_p</math> : 杭先端の閉塞断面積 (m<sup>2</sup>)</p> <p><math>R_f</math> : 極限周面摩擦力 (kN)</p> $R_f = R_{fs} + R_{fc}$ <p><math>R_{fs}</math> : 砂質土部分の極限周面摩擦力 (kN)</p> $R_{fs} = \tau_s \cdot L_s \cdot \phi$ <p><math>\tau_s</math> : 砂質土の極限周面摩擦力度 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>L_s</math> : 砂質土部分の長さ (m)  <math>\phi</math> : 杭の周長 (m)</p> <p><math>R_{fc}</math> : 粘性土部分の極限周面摩擦力 (kN)</p> $R_{fc} = \tau_c \cdot L_c \cdot \phi$ <p><math>\tau_c</math> : 粘性土の極限周面摩擦力度 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>L_c</math> : 砂質土部分の長さ (m)</p> <p>注記 * : <math>c_u</math> は表 3-1 における Km 層の非排水せん断強度</p> <p>・基礎指針による残留引抜き抵抗力算定式</p> $R_{TR} = (1/1.2) (\sum \tau_{sti} L_{si} + \sum \tau_{cti} L_{ci}) \phi + W$ <p><math>R_{TR}</math> : 残留引抜き抵抗力 (kN)  <math>\tau_{sti}</math> : 砂質土の i 層における杭引抜き時の最大周面摩擦力度 (kN/m<sup>2</sup>) *1  <math>L_{si}</math> : 砂質土の i 層における杭の長さ (m)  <math>\tau_{cti}</math> : 粘性土の i 層における杭引抜き時の最大周面摩擦力度 (kN/m<sup>2</sup>)  <math>L_{ci}</math> : 粘性土の i 層における杭の長さ (m)  <math>\phi</math> : 杭の周長 (m)  <math>W</math> : 杭の自重 (kN) *2</p> <p>注記 *1 : 押込み時の極限周面摩擦力度の 2/3 とする。                  *2 : 地下水位以下の部分については浮力を考慮する。</p> <p><u>4.3 地中連続壁基礎の支持力算定式</u>  <u>道路橋示方書による地中連続壁基礎における支持力算定式を以下に示す。</u></p> <p><u>4.4 杭の支持力試験について</u>  <u>杭の支持力試験を実施している使用済燃料乾式貯蔵建屋については、極限支持力を支持力試験結果から設定する。</u></p>	<p>・申請対象施設に地中連続壁基礎は存在しない。</p> <p>・杭基礎の支持力については杭の支持力試験は実施していない。</p>



	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
<p>【記載箇所：4.1.2 動的地震力に記載している内容】                      (中略)                      動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「III-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、「III-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p>	<p>5. 地質断面図                      地震応答解析に用いる地質断面図は、評価対象地点近傍のボーリング調査等の結果に基づき、岩盤及び表層地盤の分布を設定し作成する。第5-1図に敷地内地質平面図を示す。                       代表例として、第5-1図に示す断面位置の地質断面図を第5-2図に示す。</p> <p>6. 地盤の速度構造                      6.1 入力地震動策定に用いる地下構造モデル                      入力地震動の設定に用いる地下構造モデルについては、解放基盤表面(T. M. S. L. -70m)から地震応答解析モデルの基礎底面位置の鷹架層をモデル化する。<u>安全冷却水B冷却塔の地下構造モデルを第6-1表に、入力地震動算定の概念図を第6-1図に示す。</u>                      また、<u>地下構造モデルの設定については、繰返し三軸試験による地下構造のひずみ依存特性を解析用地盤物性値として用いる。</u>  <u>なお、今回申請対象施設以外の地下構造モデルについては、当該施設の申請時において示す。</u></p> <p>6.2 地震応答解析に用いる解析モデル  <u>地震応答解析に用いる地盤の速度構造モデルは、解放基盤表面から地表までの支持地盤及び表層地盤について、各建屋・構築物の直下又は近傍の地盤データを踏まえて設定する。</u>  <u>安全冷却水B冷却塔は直下において速度構造データが得られていないことから、近傍のPS検層孔として制御建屋直下のPS検層孔を選定する。第6-2図に安全冷却水B冷却塔に係るPS検層孔の位置図を示す。</u>  <u>なお、今回申請対象施設以外の解析モデルについては、当該施設の申請時において示す。</u>  <u>また、有効応力解析コード「FLIP」では、平均有効主応力の関数式にて動的変形特性をモデル化する。</u></p>	<p>5. 地質断面図                      地震応答解析に用いる地質断面図は、評価対象地点近傍のボーリング調査等の結果に基づき、岩盤、堆積物及び埋戻土の分布を設定し作成する。図5-1に敷地内で実施したボーリング調査位置図を示す。                      代表例として、図5-1に示す断面位置の地質断面図を図5-2に示す。</p> <p>6. 地盤の速度構造                      6.1 入力地震動策定に用いる地下構造モデル                      入力地震動の設定に用いる地下構造モデルについては、解放基盤表面(EL. -370m)から解析モデル底面位置の久米層をモデル化する。地下構造モデルを表6-1に示す。入力地震動算定の概念図を図6-1に示す。                      なお、繰返し三軸試験により、久米層はせん断剛性及び履歴減衰のひずみ依存特性を有していることを確認していることから、久米層のモデル化においては、繰返し三軸試験による久米層のひずみ依存特性を解析用地盤物性値として用いる。</p> <p>6.2 地震応答解析に用いる浅部地盤の解析モデル  <u>地震応答解析に用いる地盤の速度構造モデルとして、図6-2に示す位置で実施したPS検層の結果に基づく地層ごとのせん断波速度Vs及び粗密波速度Vpを表6-2に示す。</u>  <u>表6-2では、PS検層結果を2種類の速度構造モデルとして取り纏めている。表6-2のうち平均値として記載した速度構造モデルは、全応力解析に適用する。</u>                       また、有効応力解析コード「FLIP」では、平均有効主応力の関数式にて動的変形特性をモデル化する必要がある。よって、表6-2のうち平均有効主応力依存式として記載した速度構造モデルは、有効応力解析に適用することを基本とする。ただし、一部の全応力解析に対しては、平均有効主応力の関数式にてせん断波速度Vsをモデル化する場合がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下構造モデルの設定の違いによる記載。本内容については、「補足説明資料【耐震建物08】地震応答解析に用いる地盤モデル及び地盤物性値の設定について」に示す。</li> <li>解析モデルの設定の違いによる記載。</li> <li>再処理施設では、有効応力解析に用いる動的変形特性について、平均有効主応力の関数式を適用している。</li> </ul>



再処理施設	発電炉	備考																																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3																																																																											
	<p>第6-1表 入力地震動の策定に用いる地下構造モデル (安全冷却水B冷却塔)</p> <table border="1" data-bbox="902 359 1768 699"> <thead> <tr> <th>標高 T. M. S. L. (m)</th> <th>岩種</th> <th>単位体積重量 <math>\gamma_s</math> (kN/m<sup>3</sup>)</th> <th>S波速度 <math>V_s</math> (m/s)</th> <th>P波速度 <math>V_p</math> (m/s)</th> <th>剛性低下率 <math>G/G_0-\gamma</math></th> <th>減衰定数 <math>h-\gamma</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▽基礎底面</td> <td>53.80</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>▽MMR下端</td> <td>39.00</td> <td>MMR</td> <td>*1</td> <td>*1</td> <td>*1</td> <td>*1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>37.08</td> <td>細粒砂岩</td> <td rowspan="3">18.3</td> <td rowspan="3">680</td> <td rowspan="3">1910</td> <td>*2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36.63</td> <td>粗粒砂岩</td> <td>*3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9.02</td> <td>細粒砂岩</td> <td>*2</td> </tr> <tr> <td>▽解放基盤表面</td> <td>-25.57</td> <td>泥岩 (下部層)</td> <td>16.9</td> <td>790</td> <td>1880</td> <td>*4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-70.00</td> <td>泥岩 (下部層)</td> <td>16.9</td> <td>790</td> <td>1880</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 支持地盤相当の岩盤に支持されているとみなし、MMR直下の支持地盤の物性値を設定する。 *2: 第3-1図(1)に示す細粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。 *3: 第3-1図(2)に示す粗粒砂岩のひずみ依存特性を設定する。 *4: 第3-1図(3)に示す泥岩(下部層)のひずみ依存特性を設定する。</p>  <p>第6-1図 入力地震動算定の概念図 (安全冷却水B冷却塔)</p>	標高 T. M. S. L. (m)	岩種	単位体積重量 $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	S波速度 $V_s$ (m/s)	P波速度 $V_p$ (m/s)	剛性低下率 $G/G_0-\gamma$	減衰定数 $h-\gamma$	▽基礎底面	53.80						▽MMR下端	39.00	MMR	*1	*1	*1	*1		37.08	細粒砂岩	18.3	680	1910	*2		36.63	粗粒砂岩	*3		9.02	細粒砂岩	*2	▽解放基盤表面	-25.57	泥岩 (下部層)	16.9	790	1880	*4		-70.00	泥岩 (下部層)	16.9	790	1880	-	<p>表6-1 入力地震動の策定に用いる地下構造モデル</p> <table border="1" data-bbox="1834 317 2496 831"> <thead> <tr> <th>地層</th> <th>新第三系 (Km層)</th> <th>基盤*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標高</td> <td>解析モデル入力位置 ~ EL. -370 m</td> <td>EL. -370 m以深</td> </tr> <tr> <td>粗密波速度 <math>V_p</math> (m/s)</td> <td><math>V_p = V_s \sqrt{\frac{2(1-\nu_d)}{1-2\nu_d}}</math></td> <td>1988 (z=-370 m)</td> </tr> <tr> <td>せん断波速度 <math>V_s</math> (m/s)</td> <td><math>V_s = 433 - 0.771 \cdot z</math> z: 標高 (m)</td> <td>718 (z=-370 m)</td> </tr> <tr> <td>動ポアソン比 <math>\nu_d</math></td> <td><math>\nu_d = 0.463 + 1.03 \times 10^{-4} \cdot z</math> z: 標高 (m)</td> <td>0.425 (z=-370 m)</td> </tr> <tr> <td>密度 <math>\rho</math> (g/cm<sup>3</sup>)</td> <td><math>\rho = 1.72 - 1.03 \times 10^{-4} \cdot z</math> z: 標高 (m)</td> <td>1.76 (z=-370 m)</td> </tr> <tr> <td>せん断剛性のひずみ依存性 <math>G/G_0-\gamma</math></td> <td><math>\frac{1}{1+107\gamma^{0.824}}</math> <math>\gamma</math>: せん断ひずみ (-)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>減衰定数 <math>h-\gamma</math></td> <td><math>\frac{\gamma}{(4.41\gamma+0.0494)}+0.0184</math> <math>\gamma</math>: せん断ひずみ (-)</td> <td>0.03</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *: 入力地震動作成モデルにおける解放基盤表面以深の半無限地盤</p>  <p>図6-1 入力地震動算定の概念図</p>	地層	新第三系 (Km層)	基盤*	標高	解析モデル入力位置 ~ EL. -370 m	EL. -370 m以深	粗密波速度 $V_p$ (m/s)	$V_p = V_s \sqrt{\frac{2(1-\nu_d)}{1-2\nu_d}}$	1988 (z=-370 m)	せん断波速度 $V_s$ (m/s)	$V_s = 433 - 0.771 \cdot z$ z: 標高 (m)	718 (z=-370 m)	動ポアソン比 $\nu_d$	$\nu_d = 0.463 + 1.03 \times 10^{-4} \cdot z$ z: 標高 (m)	0.425 (z=-370 m)	密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	$\rho = 1.72 - 1.03 \times 10^{-4} \cdot z$ z: 標高 (m)	1.76 (z=-370 m)	せん断剛性のひずみ依存性 $G/G_0-\gamma$	$\frac{1}{1+107\gamma^{0.824}}$ $\gamma$ : せん断ひずみ (-)	-	減衰定数 $h-\gamma$	$\frac{\gamma}{(4.41\gamma+0.0494)}+0.0184$ $\gamma$ : せん断ひずみ (-)	0.03	<p>・ 解析モデルの設定の違いによる記載。</p> <p>・ 解析モデルの設定の違いによる記載。</p>
標高 T. M. S. L. (m)	岩種	単位体積重量 $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	S波速度 $V_s$ (m/s)	P波速度 $V_p$ (m/s)	剛性低下率 $G/G_0-\gamma$	減衰定数 $h-\gamma$																																																																							
▽基礎底面	53.80																																																																												
▽MMR下端	39.00	MMR	*1	*1	*1	*1																																																																							
	37.08	細粒砂岩	18.3	680	1910	*2																																																																							
	36.63	粗粒砂岩				*3																																																																							
	9.02	細粒砂岩				*2																																																																							
▽解放基盤表面	-25.57	泥岩 (下部層)	16.9	790	1880	*4																																																																							
	-70.00	泥岩 (下部層)	16.9	790	1880	-																																																																							
地層	新第三系 (Km層)	基盤*																																																																											
標高	解析モデル入力位置 ~ EL. -370 m	EL. -370 m以深																																																																											
粗密波速度 $V_p$ (m/s)	$V_p = V_s \sqrt{\frac{2(1-\nu_d)}{1-2\nu_d}}$	1988 (z=-370 m)																																																																											
せん断波速度 $V_s$ (m/s)	$V_s = 433 - 0.771 \cdot z$ z: 標高 (m)	718 (z=-370 m)																																																																											
動ポアソン比 $\nu_d$	$\nu_d = 0.463 + 1.03 \times 10^{-4} \cdot z$ z: 標高 (m)	0.425 (z=-370 m)																																																																											
密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	$\rho = 1.72 - 1.03 \times 10^{-4} \cdot z$ z: 標高 (m)	1.76 (z=-370 m)																																																																											
せん断剛性のひずみ依存性 $G/G_0-\gamma$	$\frac{1}{1+107\gamma^{0.824}}$ $\gamma$ : せん断ひずみ (-)	-																																																																											
減衰定数 $h-\gamma$	$\frac{\gamma}{(4.41\gamma+0.0494)}+0.0184$ $\gamma$ : せん断ひずみ (-)	0.03																																																																											

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3
	 <p>● : 地盤モデルの作成に用いるPS検層孔</p> <p>第6-2図 安全冷却水B冷却塔の地盤モデル作成に用いるPS検層孔位置図</p>	 <p>● : PS 検層実施位置          □ : EL-400m 孔 (4m 層の PS 検層実施位置)</p> <p>図6-2 PS 検層実施位置図</p>
		<p>・解析モデルの設定の違い及びプラント固有による記載。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-2	添付書類V-2-1-3	
		<p>7. 地盤の液状化強度特性の代表性、網羅性及び保守性  <u>本章では、「3.2.1 有効応力解析に用いる解析用物性値」及び「3.2.2 強制的に液状化させることを仮定した有効応力解析に用いる解析用物性値」に記載した地盤の液状化強度特性の代表性、網羅性及び保守性についての確認結果を記載する。</u></p> <p>7.1 液状化強度試験箇所の代表性及び網羅性  <u>「3.2.1 有効応力解析に用いる解析用物性値」は設置変更許可段階での液状化強度試験結果に基づき設定されているが、工事計画認可申請段階においては、液状化検討対象層の分布状況を踏まえた平面及び深度方向のデータ拡充を目的とするとともに、液状化強度試験箇所のN値と細粒分含有率Fcを用いて道路橋示方書に基づき算定される液状化強度比<math>R_L</math>を指標とした保守的な試験箇所の選定による液状化強度試験結果の代表性向上を目的とし、追加液状化強度試験を実施した。設置変更許可段階及び追加液状化強度試験箇所の平面配置を図7-1に示す。</u>  <u>これらの液状化強度試験箇所の代表性及び網羅性については、上記の液状化強度比<math>R_L</math>の平均値と、敷地内調査孔（敷地で取得した全データ）のN値と細粒分含有率Fcを用いて算定される液状化強度比<math>R_L</math>の平均値を比較することにより確認する。</u>  <u>液状化強度試験箇所の代表性及び網羅性の確認結果の例として、du層とAs層における液状化強度比<math>R_L</math>の比較結果を図7-2に示す。液状化強度試験箇所の液状化強度比<math>R_L</math>の平均値が敷地内調査孔の液状化強度比<math>R_L</math>の平均値よりも小さいことから、液状化強度試験箇所の代表性及び網羅性を確認した。</u></p> <p>7.2 地盤の液状化強度特性における代表性及び保守性  <u>「3.2.1 有効応力解析に用いる解析用物性値」に記載した地盤の液状化強度特性に対し、追加液状化強度試験結果との比較等を行うことでその代表性を確認する。また、「3.2.2 強制的に液状化させることを仮定した有効応力解析に用いる解析用物性値」に記載した敷地に存在しない豊浦標準砂の液状化強度特性と、これら原地盤の液状化強度試験結果を比較することでその保守性を確認する。</u>  <u>地盤の液状化強度特性における代表性及び保守性の確認結果の例として、du層とAs層の液状化強度特性の比較結果を図7-3に示す。</u>  <u>追加液状化強度試験結果が「3.2.1 有効応力解析に用いる解析用物性値」に記載した地盤の液状化強度特性を上回っていること、及び要素シミュレーション結果であるFLIP 原地盤の解析用液状化強度特性（設置変更許可申請段階、<math>-1\sigma</math>）がおおむね液状化強度試験結果の下限を通過していることから、地盤の液状化強度特性における代表性を確認した。</u>  <u>さらに、「3.2.2 強制的に液状化させることを仮定した有効応力解析に用いる解析用物性値」に記載した敷地に存在しない豊浦標準砂の液状化強度特性が全ての液状化強度試験結果よりも十分小さいことを確認することで、地盤の液状化強度特性における保守性を確認した。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設では、敷地全体のデータと液状化強度試験に用いたデータを比較し、液状化しやすいデータを用いていることで代表性及び網羅性があることを確認している。確認結果については、他サイトの審査実績も鑑みて、補足説明資料（地盤の支持性能について）において説明する。</li> <li>なお、再処理施設では、有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する方針であり、地盤を強制的に液状化させることを仮定した影響は考慮しないため、記載しない。</li> </ul>

## 別紙4－3

# 重要度分類及び重大事故等対処設備 の設備分類の基本方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4	
	<p>IV－1－1－3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 安全機能を有する施設の重要度分類</p> <p>2.1 耐震設計上の重要度分類</p> <p>2.2 <u>クラス別施設</u></p> <p>2.3 <u>耐震重要度分類上の留意事項</u></p> <p>2.4. 再処理施設の区分</p> <p>3. 再処理施設の重要度分類の取合点</p> <p>4. <u>重大事故等対処施設の設備分類</u></p> <p>4.1 <u>耐震設計上の設備分類</u></p> <p>4.2 <u>設備分類上の留意事項</u></p> <p>4.3 <u>重大事故等対処施設の区分</u></p> <p>4.4 <u>重大事故等対処施設の設備分類の取合点</u></p>	<p>V-2-1-4 重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 設計基準対象施設の重要度分類</p> <p>2.1 耐震設計上の重要度分類</p> <p>2.2 発電用原子炉施設の区分</p> <p>3. 設計基準対象施設の重要度分類の取合点</p> <p>4. <u>重大事故等対処施設の設備の分類</u></p> <p>4.1 <u>耐震設計上の設備の分類</u></p> <p>4.2 <u>重大事故等対処施設の区分</u></p> <p>5. <u>重大事故等対処施設の設備分類の取合点</u></p>	<p>・ 事業変更許可申請書に基づき再処理施設における各クラスに分類する施設、耐震重要度分類上の留意事項を記載した。</p> <p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4	
<p>3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>3.1 耐震重要度分類 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を以下のとおり分類する。下記に基づく各施設の具体的な耐震設計上の重要度分類及び当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-1表に、申請設備の耐震重要度分類について同添付書類の第2.4-2表に示す。</p> <p>(1) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放出する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び事故発生の際に、外部に放出される放射性物質による影響を低減させるために必要な施設であって、環境への影響が大きいもの。</p> <p>a. その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設 b. 使用済燃料を貯蔵するための施設 c. 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統 d. プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 e. 上記c. 及びd. の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 f. 上記c., d. 及びe. に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設 g. 上記a. からf. の施設の機能を確保するために必要な施設</p>	<p>1. 概要 本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類」に基づき、再処理施設の耐震設計上の重要度分類についての基本方針について説明するものである。 <u>なお、重大事故等対処施設の設備分類については次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>2. 安全機能を有する施設の重要度分類 2.1 耐震設計上の重要度分類 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度を次のように分類する。</p> <p>(1) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設及びこれらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいもの。</p> <p>a. その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設 b. 使用済燃料を貯蔵するための施設 c. 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統 d. プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 e. 上記c. 及びd. の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 f. 上記c., d. 及びe. に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設 g. 上記a. からf. の施設の機能を確保するために必要な施設</p>	<p>1. 概要 本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備の分類」に基づき設計基準対象施設の耐震設計上の重要度分類及び<u>重大事故等対処施設の施設区分</u>についての基本方針について説明するものである。</p> <p>2. 設計基準対象施設の重要度分類 2.1 耐震設計上の重要度分類 設計基準対象施設の耐震設計上の重要度を次のように分類する。</p> <p>(1) Sクラスの施設 地震により発生するおそれがある事象に対して、原子炉を停止し、炉心を冷却するために必要な機能を持つ施設、自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設及びこれらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設、<u>並びに地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設</u>であって、<u>その影響が大きいものであり、次の施設を含む。</u></p> <p>a. 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系 b. 使用済燃料を貯蔵するための施設 c. 原子炉の緊急停止のために急激に負の反応度を付加するための施設、及び原子炉の停止状態を維持するための施設 d. 原子炉停止後、炉心から崩壊熱を除去するための施設 e. 原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故後、炉心から崩壊熱を除去するための施設 f. 原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故の際に、圧力障壁となり放射性物質の放散を直接防ぐための施設 g. 放射性物質の放出を伴うような事故の際に、その外部放散を抑制するための施設であり、上記の「放射性物質の放散を直接防ぐための施設」以外の施設 <u>h. 津波防護機能を有する設備（以下「津波防護施設」という。）及び浸水防止機能を有する設備（以下「浸水防止設備」という。）</u> <u>i. 敷地における津波監視機能を有する施設（以下「津波監視設備」という。）</u></p>	<p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないことを記載しているため、当該事項に係る内容は記載していない。</p> <p>・ 事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないことを記載しているため、当該事項に係る内容は記載していない。</p>

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(3/92)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4	
<p>(2) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスの施設と比べ小さい施設。</p> <p>a. 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。)</p> <p>b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</p> <p>(3) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。</p>	<p>(2) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。</p> <p>a. 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。)</p> <p>b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</p> <p>(3) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。</p>	<p>(2) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスの施設と比べ小さい施設であり、次の施設を含む。</p> <p>a. 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていて、1次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設</p> <p>b. 放射性廃棄物を内蔵している施設(ただし、内蔵量が少ない又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」(昭和53年通商産業省令第77号)第2条第2項第6号に規定する「周辺監視区域」外における年間の線量限度に比べ十分に小さいものは除く。)</p> <p>c. 放射性廃棄物以外の放射性物質に関連した施設で、その破損により、公衆及び従事者に過大な放射線被ばくを与える可能性のある施設</p> <p>d. 使用済燃料を冷却するための施設</p> <p>e. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</p> <p>(3) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設</p>	

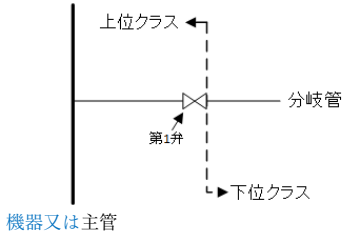
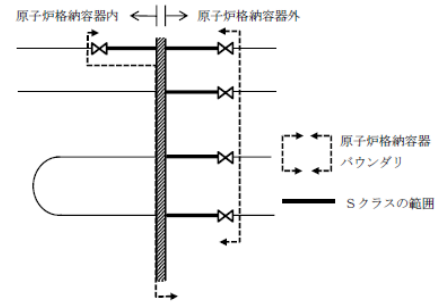
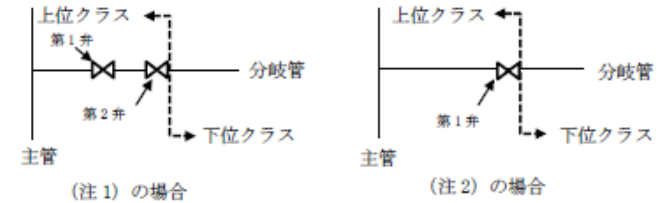
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4
	<p>2.2 クラス別施設  <u>耐震設計上の重要度分類によるクラス別施設を以下に示す。</u>                      (1) Sクラスの施設                      a. <u>その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設</u>                      (a) <u>形状寸法管理を行う設備のうち、平常運転時その破損又は機能喪失により臨界を起こすおそれのある設備。</u>                      b. <u>使用済燃料を貯蔵するための施設</u>                      (a) <u>使用済燃料受入れ設備の燃料取出し設備、使用済燃料貯蔵設備の燃料貯蔵設備、燃料移送設備、燃料送出し設備のプール、ピット、移送水路、ラック、架台。</u>                      c. <u>高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統</u>                      (a) <u>高レベル廃液を内蔵する系統及び機器のうち安全上重要な施設。</u>                      d. <u>プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器</u>                      (a) <u>プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器のうち安全上重要な施設。</u>                      e. <u>上記c. 及びd. の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設</u>                      (a) <u>上記c. 及びd. のSクラスの設備を収納するセル等及びせん断セル。</u>                      f. <u>上記c. , d. 及びe. に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設</u>                      (a) <u>上記c. 及びd. のSクラスの機器の廃ガス処理設備のうち安全上重要な施設。</u>                      (b) <u>上記e. のSクラスのセル等の換気設備のうち安全上重要な施設。</u>                      (c) <u>上記e. のSクラスのセル等を収納する構築物の換気設備のうち安全上重要な施設。</u>                      g. <u>上記a. ～f. の施設の機能を確保するために必要な施設</u>                      (a) <u>非常用所内電源系統、安全圧縮空気系及び安全蒸気系。</u>                        (b) <u>安全冷却水系及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化・冷却設備のプール水冷却系(以下「プール水冷却系」という。)</u>                        (c) <u>安全保護回路及び保護動作を行う機器。</u>                      (d) <u>安全上重要な施設の漏えい液を受ける漏えい液受皿の集液溝の液位警報及び漏えい液受皿から漏えい液を回収するための系統のうち安全上重要な施設。</u>                      (e) <u>計測制御系統施設等に係る安全上重要な施設のうち、地震後においても、その機能が継続して必要な施設。</u>                      h. <u>その他の施設</u>                      (a) <u>固化セル移送台車。</u>                      (b) <u>ガラス固化体貯蔵設備の収納管、通風管。</u>                      (c) <u>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備のうち貯蔵室から排風機までの範囲。</u>                      (d) <u>使用済燃料貯蔵設備の補給水設備。</u></p>	<p>・事業変更許可申請書に基づき再処理施設におけるSクラスに分類する施設を記載した。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4
	<p>(e) <u>その機能喪失により臨界に至る可能性のある計測制御系統施設に係る安全上重要な施設は、Sクラスとするか又は検出器の故障を検知し警報を発する故障警報及び工程停止のための系統をSクラスとする。</u></p> <p>(f) <u>制御建屋中央制御室換気設備。</u></p> <p>(g) <u>水素掃気用の安全圧縮空気系はSクラスとする。</u>  <u>また、Sクラスの水素掃気用の安全圧縮空気系が接続されている機器は、溶液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止するため、Sクラスとする。</u></p> <p>(h) <u>遮蔽設備のうち安全上重要な施設。</u></p> <p>(2) <u>Bクラスの施設</u></p> <p>a. <u>放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし、内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。)</u></p> <p>(a) <u>使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化系。</u></p> <p>(b) <u>高レベル廃液を内蔵する設備のうち、溶解施設、分離施設、高レベル廃液処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備の系統及び機器。</u></p> <p>(c) <u>プルトニウムを含む溶液を内蔵する設備のうち、溶解施設、分離施設、精製施設、ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の系統及び機器。</u></p> <p>(d) <u>ウランを内蔵する系統及び機器。</u></p> <p>(e) <u>プルトニウムを含む粉体を内蔵する系統及び機器。</u></p> <p>(f) <u>酸回収設備及び溶媒回収設備。</u></p> <p>(g) <u>低レベル廃液処理設備、ただし、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設等からの洗濯廃液等、床ドレンの一部、試薬ドレン、手洗いドレン、空調ドレンに係る設備及び海洋放出管の一部を除く。</u></p> <p>(h) <u>低レベル固体廃棄物処理設備。</u></p> <p>(i) <u>分析設備。</u></p> <p>b. <u>放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設でSクラスに属さない施設</u></p> <p>(a) <u>Bクラスの設備を収納するセル等。</u></p> <p>(b) <u>Bクラスの機器の廃ガス処理設備のうち、塔槽類から排風機を経て弁までの範囲。</u></p> <p>(c) <u>Bクラスのセル等の換気設備のうち、セル等から排風機を経てダンパまでの範囲。</u></p> <p>c. <u>その他の施設</u></p> <p>(a) <u>放射性物質を取り扱う移送機器及び装置類。ただし、以下の設備を除く。</u>  <u>イ. 放射性物質の環境への放出のおそれがない移送機器及び装置類。</u>  <u>ロ. 放射性物質の濃度が非常に低いか、又は内蔵量が非常に小さいものを取り扱う移送機器及び装置類。</u></p> <p>(b) <u>主要な遮蔽設備。</u></p> <p>(3) <u>Cクラスの施設</u>  <u>上記S、Bクラスに属さない施設。</u></p>	<p>・ 事業変更許可申請書に基づき再処理施設におけるSクラスに分類する施設を記載した。</p> <p>・ 事業変更許可申請書に基づき再処理施設におけるBクラスに分類する施設を記載した。</p> <p>・ 事業変更許可申請書に基づき再処理施設におけるCクラスに分類する施設を記載した。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4
	<p>2.3 耐震重要度分類上の留意事項</p> <p>(1) <u>再処理施設の安全機能は、その機能に直接的に関連するもののほか、補助的な役割をもつもの及び支持構造物等の間接的な施設を含めて健全性を保持する観点で、これらを主要設備等、補助設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を検討すべき設備に区分する。</u></p> <p><u>安全上要求される同一の機能上の分類に属する主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については同一の耐震重要度とするが、間接支持構造物の支持機能及び波及的影響の評価については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障がないことを確認する。</u></p> <p>(2) <u>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の貯蔵ホールは、基準地震動にて臨界安全が確保されていることの確認を行う。</u></p> <p>(3) <u>上位の分類に属する設備と下位の分類に属する設備間で液体状の放射性物質を移送するための配管及びサンプリング配管のうち、明らかに取扱い量が少ない配管は、設備のバウンダリを構成している範囲を除き、下位の分類とする。</u></p> <p>(4) <u>ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の定量ポット、中間ポット及び脱硝装置のグローブボックスは、収納するSクラスの機器へ波及的影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(5) <u>分離施設の補助抽出器中性子検出器の計数率高による工程停止回路及び遮断弁、抽出塔供給溶解液流量高による送液停止回路及び遮断弁、抽出塔供給有機溶媒液流量低による工程停止回路及び遮断弁、第1洗浄塔洗浄廃液密度高による工程停止回路及び遮断弁及び精製施設のプルトニウム濃縮缶に係る注水槽の液位低による警報及び注水槽は、上位の分類に属するものへ波及的影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(6) <u>竜巻防護対策設備は、竜巻防護施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(7) <u>溢水防護設備は、地震及び地震を起因として発生する溢水によって安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される溢水に対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備の安全機能が損なわれない設計とする。</u></p> <p>(8) <u>化学薬品防護設備は、地震及び地震を起因として発生する化学薬品の漏えいによって安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される化学薬品の漏えいに対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備の安全機能が損なわれない設計とする。</u></p> <p>(9) <u>主排気筒及びその排気筒モニタのSクラスとBクラス以下の配管又はダクトの取合いは、Bクラス以下の廃ガス処理設備又は換気設備の機能が喪失したとしても、Sクラスの廃ガス処理設備又は換気設備に影響を与えないようにする。</u></p>	<p>・事業変更許可申請書に基づき、耐震重要度分類上の留意事項を記載した。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4	
	<p>2.4 再処理施設の区分</p> <p>2.4.1 区分の概要 当該施設に課せられる機能は、その機能に直接的に関連するもののほか、補助的な役割を持つもの、支持構造物等の間接的な施設を含めた健全性が保たれて初めて維持し得るものであることを考慮し、これらを主要設備等、補助設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を考慮すべき施設に区分する。</p> <p>2.4.2 各区分の定義 各区分の設備は次のものをいう。 (1) 主要設備等とは、当該機能に直接的に関連する設備及び構築物をいう。 (2) 補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備等の補助的役割を持つ設備をいう。 (3) 直接支持構造物とは、主要設備等、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、又はこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。 (4) 間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物）をいう。 (5) 波及的影響を考慮すべき設備とは、下位の耐震クラスに属するものの破損によって上位の分類に属するものに波及的影響を及ぼすおそれのある設備をいう。波及的影響を考慮すべき設備の検討については、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。</p> <p>2.4.3 間接支持機能及び波及的影響 同一系統設備に属する主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については同一の耐震重要度とするが、間接支持構造物の支持機能及び設備相互間の影響については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障ないことを確認するものとする。</p> <p>安全機能を有する施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設を第2.4-1表に、安全機能を有する施設の申請設備の耐震重要度分類表を第2.4-2表に示す。</p> <p>同表には、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき設備に適用する地震動（以下「検討用地震動」という。）を併記する。</p>	<p>2.2 発電用原子炉施設の区分</p> <p>2.2.1 区分の概要 当該施設に課せられる機能は、その機能に直接的に関連するもののほか、補助的な役割を持つもの、支持構造物等の間接的な施設を含めた健全性が保たれて初めて維持し得るものであることを考慮し、これらを主要設備、補助設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を考慮すべき施設に区分する。</p> <p>2.2.2 各区分の定義 各区分の設備は次のものをいう。 (1) 主要設備とは、当該機能に直接的に関連する設備をいう。 (2) 補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備の補助的役割を持つ設備をいう。 (3) 直接支持構造物とは、主要設備、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。 (4) 間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物・車両）をいう。 (5) 波及的影響を考慮すべき施設とは、下位クラス施設のうち、その破損等によって上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある施設をいう。波及的影響を考慮すべき施設の検討については、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」に示す。</p> <p>2.2.3 間接支持機能及び波及的影響 同一系統設備に属する主要設備、補助設備及び直接支持構造物については同一の耐震重要度とするが、間接支持構造物の支持機能及び設備相互間の影響については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障ないことを確認するものとする。</p> <p>設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設を表2-1に、設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類を表2-2に示す。</p> <p>同表には、当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき施設に適用する地震動（以下「検討用地震動」という。）を併記する。</p>	<p>・再処理施設における主要設備等には、構築物を含めるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・再処理施設においては安全機能を有する施設として車両を有していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4
	<p>3. 再処理施設の重要度分類の取合点</p> <p>機器とそれに接続する配管系又は配管系中で重要度分類が異なる場合の取合点は、原則として、機器から見て第1弁又は上位クラス側の第1弁とする。取合点となる弁は、第3-1図に示すように上位の重要度分類に属するものとする。</p>  <p>第3-1図 重要度分類の取合点</p>	<p>3. 設計基準対象施設の重要度分類の取合点</p> <p>設計基準対象施設の重要度分類の取合点は、以下の通りとする。</p> <p>(1) 機器とそれに接続する配管系との重要度分類が異なる場合の取合点は、原則として、機器から見て第1弁とする。取合点となる第1弁は、上位の重要度分類に属するものとする。</p> <p>(2) 原子炉格納容器バウンダリは、バウンダリを構成する弁までをSクラスとする(図3-1参照)。</p>  <p>図3-1 原子炉格納容器バウンダリとSクラスの範囲</p> <p>(3) 配管系中で重要度が異なる場合の取合点は、原子炉冷却材圧力バウンダリ周りで第2隔離弁までがバウンダリの場合は第2弁(注1)、その他は上位クラスから見て第1弁(注2)とする。取合点となる弁は、図3-2に示すように上位の重要度分類に属するものとする。</p>  <p>図3-2 配管系中の取合点</p> <p>・ 発電炉固有の設計上の考慮であり、再処理施設においては修正方針(2)に記載している内容にて対応しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ JEAG4601-1984において、耐震重要度分類は、通常時閉あるいは隔離可能な弁を設置することで上位クラスと下位クラスの境界とすることとされている。発電炉における原子炉冷却材圧力バウンダリ(以下「RCPB」という。)については、「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」及び「実用発電原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第17条」の解釈にて示されており、通常時閉かつ事故時閉のラインの隔離弁以外は第2隔離弁までと定義されている。また、RCPBの耐震重</p>

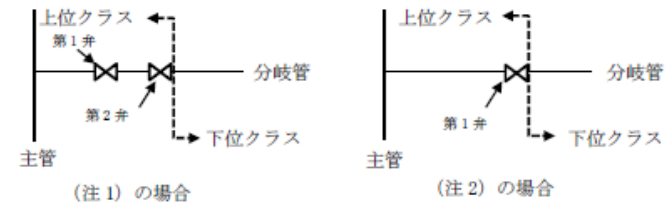
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4	
			<p>要度分類がSクラスと定義されていることから第2隔離弁を含む場合を上位クラスとして記載している。また、その他は上位クラスから見て第1弁としている。</p> <p>一方、再処理施設においては発電炉の定義に該当する設備はなく、再処理施設の弁は発電炉における「その他は上位クラスから見て第1弁」に該当することから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

【IV－1－1－3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(10/92)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4	
<p>3.2 重大事故等対処施設の設備分類 重大事故等対処施設の設備分類については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</p>	<p>4. 重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>4.1 耐震設計上の設備分類 <u>重大事故等対処施設の設備分類については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>4.2 設備分類上の留意事項 <u>重大事故等対処施設の設備分類については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>4. 重大事故等対処施設の設備の分類</p> <p>4.1 耐震設計上の設備の分類 <u>重大事故等対処施設について、耐震設計上の区分を設備が有する重大事故等時に対処するために必要な機能を踏まえて、以下の通りに分類する。</u></p> <p><u>(1) 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して重大事故等時に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのないように設計するもの</u></p> <p><u>a. 常設耐震重要重大事故防止設備</u> <u>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</u></p> <p><u>b. 常設重大事故緩和設備</u> <u>重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</u></p> <p><u>(2) 静的地震力又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に2分の1を乗じたものによる地震力に対して十分に耐えるよう設計するもの</u></p> <p><u>a. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備</u> <u>常設重大事故防止設備であって、耐震Bクラス又はCクラスに属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</u></p>	<p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4	
	<p>4.3 重大事故等対処施設の区分                      重大事故等対処施設の区分については、<a href="#">重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</a></p>	<p>4.2 重大事故等対処施設の区分                      4.2.1 区分の概要  <u>当該施設に課せられる機能は、その機能に関連するもののほか、支持構造物等の間接的な施設を含めた健全性が保たれて初めて維持し得るものであることを考慮し、これらを設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を考慮すべき施設に区分する。</u></p> <p>4.2.2 各区分の定義  <u>各区分の設備とは次のものをいう。</u>                      (1) 設備とは、重大事故等時に対処するために必要な機能を有する設備で、重大事故等時に当該機能に直接的に関連する設備及び間接的に関連する設備をいう。                      (2) 直接支持構造物とは、設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。                      (3) 間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物・車両）をいう。                      (4) 波及的影響を考慮すべき施設とは、下位クラス施設の破損等によって上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある施設をいう。波及的影響を考慮すべき施設の検討については、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」に示す。</p> <p>4.2.3 間接支持機能及び波及的影響  <u>設備の直接支持構造物については設備と同一の設備分類とするが、間接支持構造物の支持機能及び設備相互間の影響については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障のないことを確認するものとする。</u></p> <p><u>重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設を表4-1 に、重大事故等対処施設の申請設備の設備分類を表4-2 に示す。また、同表には、当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき施設に適用する地震動（以下「検討用地震動」という。）を併記する。</u></p>	<p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4	
	<p>4.4 重大事故等対処施設の設備分類の取合点                      重大事故等対処施設の設備分類の取合点については、<a href="#">重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</a></p>	<p>5. 重大事故等対処施設の設備分類の取合点                      重大事故等対処施設の設備分類の取合点は、以下の通りとする。</p> <p>(1) 機器とそれに接続する配管系との、上位クラス施設と下位クラス施設の取合点は、原則として、機器から見て第1弁とする。取合点となる第1弁は、上位クラス施設に属するものとする。</p> <p>(2) 配管系中の上位クラス施設と下位クラス、施設の取合点は、原子炉冷却材圧力バウンダリ周りで第2隔離弁までがバウンダリの場合は第2弁(注1)、その他は上位クラスから見て第1弁(注2)とする。取合点となる弁は、図5-1に示すように上位クラス施設に属するものとする。</p> <p>ここで上位クラス施設とは、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置されている重大事故等対処施設をいい、下位クラス施設とは、上位クラスの施設以外の発電所内にある施設(資機材等を含む。)をいう。</p>  <p>図5-1 配管系中の取合点</p>	<p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																																																																																																											
耐震クラス S	クラス別施設 (a) その破損又は機能喪失により重大事故を招くおそれのある施設 (b) 使用済燃料を貯蔵するための施設 (c) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統	第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類(1/22)																																																																																																																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">主要設備等</th> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直接支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>施設名</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>検査用地震動(注7)</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶解槽(連続式)抽出塔 プルトニウム濃縮液一時貯槽等</td> <td>(注8)</td> <td>S S S</td> <td></td> <td>S</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>前処理建屋 分離建屋 クラム・プルトニウム混合取回建屋</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設</td> <td></td> <td>S S S S S S S</td> <td>冷却水設備安全冷却水系 第1非常用ディーゼル発電機 第1非常用蓄電池</td> <td>S S S</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</td> <td>S<sub>s</sub></td> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井 燃料取出し装置 燃料移送水中車 燃料取扱装置 バスケット取扱装置 バスケット輸送機 バスケット輸送機 第1切斷装置</td> </tr> <tr> <td>溶解施設</td> <td></td> <td>S</td> <td>冷却水設備安全冷却水系 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池</td> <td>S S S</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>前処理建屋 制御建屋</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td>分離施設</td> <td></td> <td>S S S S S</td> <td>冷却水設備安全冷却水系 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池</td> <td>S S S</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>分離建屋 制御建屋</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	主要設備等		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検査用地震動(注7)	適用範囲	溶解槽(連続式)抽出塔 プルトニウム濃縮液一時貯槽等	(注8)	S S S		S	機器等の支持構造物	S	前処理建屋 分離建屋 クラム・プルトニウム混合取回建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>		使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設		S S S S S S S	冷却水設備安全冷却水系 第1非常用ディーゼル発電機 第1非常用蓄電池	S S S	機器等の支持構造物	S	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	S <sub>s</sub>	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井 燃料取出し装置 燃料移送水中車 燃料取扱装置 バスケット取扱装置 バスケット輸送機 バスケット輸送機 第1切斷装置	溶解施設		S	冷却水設備安全冷却水系 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S S	機器等の支持構造物	S	前処理建屋 制御建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>		分離施設		S S S S S	冷却水設備安全冷却水系 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S S	機器等の支持構造物	S	分離建屋 制御建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震度分類</th> <th rowspan="2">機能別分類</th> <th colspan="2">主要設備(注3)</th> <th colspan="2">補助設備(注2)</th> <th colspan="2">直接支持構造物(注3)</th> <th colspan="2">間接支持構造物(注4)</th> <th colspan="2">波及的影響を考慮すべき施設(注5)</th> </tr> <tr> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>適用範囲</th> <th>適用範囲</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Sクラス</td> <td rowspan="2">(i) 原子炉冷却圧力容器・配管系を構成する機器・配管系</td> <td>原子炉圧力容器</td> <td>S</td> <td>機器等を指すため に必要と認められる設備</td> <td>S</td> <td>原子炉圧力容器 ・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>原子炉本体の基礎</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> <td>原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器 ・配管系</td> <td>S</td> <td>使用済燃料プール ・使用済燃料貯蔵タンク ・使用済燃料貯蔵容器</td> <td>S S S</td> <td>機器・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>原子炉建屋 ・使用済燃料貯蔵タンク ・使用済燃料貯蔵容器 ・取水ポンプ・エアリア ・原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> <td>原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(ii) 原子炉の緊急停止のために緊急に負の反応度を付加するための施設、及び原子炉の停止状態を維持するための施設</td> <td>制御棒駆動機構及び制御棒駆動水圧系(スクラム機構に属する部分)</td> <td>S</td> <td>原子炉建屋 ・制御棒駆動機構 ・スクラム機構</td> <td>S</td> <td>機器・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>原子炉建屋 ・原子炉本体の基礎</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> <td>原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後、原子炉から前線除去を行うための施設</td> <td>S</td> <td>原子炉建屋 ・原子炉停止後、原子炉から前線除去を行うための施設</td> <td>S</td> <td>機器・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>原子炉建屋 ・取水ポンプ・エアリア ・原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋</td> <td>S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub> S<sub>s</sub></td> <td>原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋</td> </tr> </tbody> </table>	耐震度分類	機能別分類	主要設備(注3)		補助設備(注2)		直接支持構造物(注3)		間接支持構造物(注4)		波及的影響を考慮すべき施設(注5)		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	Sクラス	(i) 原子炉冷却圧力容器・配管系を構成する機器・配管系	原子炉圧力容器	S	機器等を指すため に必要と認められる設備	S	原子炉圧力容器 ・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物	S	原子炉本体の基礎	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>	原子炉圧力容器 ・配管系	S	使用済燃料プール ・使用済燃料貯蔵タンク ・使用済燃料貯蔵容器	S S S	機器・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物	S	原子炉建屋 ・使用済燃料貯蔵タンク ・使用済燃料貯蔵容器 ・取水ポンプ・エアリア ・原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋	(ii) 原子炉の緊急停止のために緊急に負の反応度を付加するための施設、及び原子炉の停止状態を維持するための施設	制御棒駆動機構及び制御棒駆動水圧系(スクラム機構に属する部分)	S	原子炉建屋 ・制御棒駆動機構 ・スクラム機構	S	機器・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物	S	原子炉建屋 ・原子炉本体の基礎	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>	原子炉停止後、原子炉から前線除去を行うための施設	S	原子炉建屋 ・原子炉停止後、原子炉から前線除去を行うための施設	S	機器・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物	S	原子炉建屋 ・取水ポンプ・エアリア ・原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>
主要設備等		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備																																																																																																																					
施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検査用地震動(注7)	適用範囲																																																																																																																				
溶解槽(連続式)抽出塔 プルトニウム濃縮液一時貯槽等	(注8)	S S S		S	機器等の支持構造物	S	前処理建屋 分離建屋 クラム・プルトニウム混合取回建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>																																																																																																																					
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設		S S S S S S S	冷却水設備安全冷却水系 第1非常用ディーゼル発電機 第1非常用蓄電池	S S S	機器等の支持構造物	S	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	S <sub>s</sub>	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井 燃料取出し装置 燃料移送水中車 燃料取扱装置 バスケット取扱装置 バスケット輸送機 バスケット輸送機 第1切斷装置																																																																																																																				
溶解施設		S	冷却水設備安全冷却水系 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S S	機器等の支持構造物	S	前処理建屋 制御建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>																																																																																																																					
分離施設		S S S S S	冷却水設備安全冷却水系 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S S	機器等の支持構造物	S	分離建屋 制御建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>																																																																																																																					
耐震度分類	機能別分類	主要設備(注3)		補助設備(注2)		直接支持構造物(注3)		間接支持構造物(注4)		波及的影響を考慮すべき施設(注5)																																																																																																																			
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲																																																																																																																		
Sクラス	(i) 原子炉冷却圧力容器・配管系を構成する機器・配管系	原子炉圧力容器	S	機器等を指すため に必要と認められる設備	S	原子炉圧力容器 ・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物	S	原子炉本体の基礎	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>																																																																																																																		
		原子炉圧力容器 ・配管系	S	使用済燃料プール ・使用済燃料貯蔵タンク ・使用済燃料貯蔵容器	S S S	機器・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物	S	原子炉建屋 ・使用済燃料貯蔵タンク ・使用済燃料貯蔵容器 ・取水ポンプ・エアリア ・原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋																																																																																																																			
	(ii) 原子炉の緊急停止のために緊急に負の反応度を付加するための施設、及び原子炉の停止状態を維持するための施設	制御棒駆動機構及び制御棒駆動水圧系(スクラム機構に属する部分)	S	原子炉建屋 ・制御棒駆動機構 ・スクラム機構	S	機器・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物	S	原子炉建屋 ・原子炉本体の基礎	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>																																																																																																																		
		原子炉停止後、原子炉から前線除去を行うための施設	S	原子炉建屋 ・原子炉停止後、原子炉から前線除去を行うための施設	S	機器・配管系、電圧計測 設備等の支持構造物	S	原子炉建屋 ・取水ポンプ・エアリア ・原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>	原子炉建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋 ・中央制御用天井照明 ・原子炉建屋																																																																																																																			















再処理施設		添付書類IV-1-1-3		添付書類IV-1-1-3		添付書類V-2-1-4		添付書類V-2-1-4		備考				
添付書類IV-1-1		添付書類IV-1-1-3		添付書類IV-1-1-3		添付書類V-2-1-4		添付書類V-2-1-4		備考				
第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類(7/22)														
耐震クラス	クラス別施設	主要設備等			補助設備			直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備		
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	種別
S	(f) H記(c)、(d)及び(e)に関連する施設で放射能物質の外部への放出を抑制するための施設(ツブキ)	気体廃棄物の廃棄施設	Sクラスのセル等の排気系及び廃棄排気ファンタユニットから建屋排風機を経てタンクまでの範囲	S	第2非常用ディゼル発電機 第2非常用蓄電池 高レベル廃液ガラス固化機 セル内クーラ	S	機器等の支持構造物	S	前処理建屋 分離建屋 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋 洞道	S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub>	種別 地震動 地震動			
		液体廃棄物の廃棄施設	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備 (貯蔵室から排風機までの範囲)	S	第2非常用ディゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S	機器等の支持構造物	S	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 非常用電源建屋 制御建屋	S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub>				
		放射能管理施設	主排気筒	S			機器等の支持構造物		支持塔、基礎	S <sub>a</sub>				
		放射能管理施設	高レベル廃液濃縮缶 減毒器	S S			機器等の支持構造物	S	分離建屋	S <sub>a</sub>				
		放射能管理施設	主排気筒の排気筒モニタ	S	第2非常用ディゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S	機器等の支持構造物	S	主排気筒管理建屋 非常用電源建屋 制御建屋	S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub>				

・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。







再処理施設		発電炉		備考							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4									
第 2.4-1 表 耐震設計上の重要度分類 (10/22)											
耐震クラス	クラス別施設	主要設備等		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備	
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲
S	(g) 上記 (a) ~ (f) の施設の機能を確保するための設備 (安全上重要な施設) の漏えい液受皿の集液槽の液位警報及び漏えい液受皿から漏えい液を回収するための系統 前処理建屋 溶解槽セル 中継槽セル 清澄機セル 計量・調整槽セル 放射線中間貯槽セル 放射性配管分岐第1セル 分岐建屋 溶解液中間貯槽セル 溶解液供給槽セル 抽出槽セル プルトニウム蒸発器セル 抽出廃液受槽セル 抽出廃液供給槽セル 分岐建屋一時貯留処理槽 第1セル 分岐建屋一時貯留処理槽 第2セル 放射性配管分岐第2セル 高レベル蒸気供給槽セル 精製建屋 プルトニウム濃縮液受槽セル プルトニウム濃縮液一時貯槽セル プルトニウム濃縮液計量槽セル	S		S		S	機器等の支持構造物	前処理建屋 分岐建屋 精製建屋 制御建屋	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>		

・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。

再処理施設		発電炉		備考											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4													
第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類(11/22)															
耐震クラス	クラス別施設	主要設備等			適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	間接支持構造物	適用範囲	検討用地震動(注7)	波及的影響を考慮すべき設備	適用範囲	検討用地震動(注4)
		補助設備													
S	(g) 上記(a)～(f)の施設の機能を確保するための設備(安全上重要な施設)の漏えい液を受け取る漏えい液受皿の集液槽の液位警報及び漏えい液受皿から漏えい液を回収するための系統。ウラン・プルトニウム混合配管装置。硝酸アルトニウム貯槽。混合槽セル。一時貯槽セル。高レベル廃液ガラス固化装置。高レベル濃縮液貯槽セル。不溶残渣濃縮液貯槽セル。高レベル廃液共用貯槽セル。高レベル濃縮液一時貯槽セル。不溶残渣濃縮液一時貯槽セル。高レベル濃縮液混合槽セル。以下に示すセルの漏えい液受皿の集液槽の液位警報。精製装置。アルトニウム精製塔セル。アルトニウム濃縮供給槽セル。油水分離槽セル。放射性配管分岐第1セル。	以下のセルの漏えい液受皿の集液槽の液位警報及び漏えい液受皿から漏えい液を回収するための系統。ウラン・プルトニウム混合配管装置。硝酸アルトニウム貯槽。混合槽セル。一時貯槽セル。高レベル廃液ガラス固化装置。高レベル濃縮液貯槽セル。不溶残渣濃縮液貯槽セル。高レベル廃液共用貯槽セル。高レベル濃縮液一時貯槽セル。不溶残渣濃縮液一時貯槽セル。高レベル濃縮液混合槽セル。以下に示すセルの漏えい液受皿の集液槽の液位警報。精製装置。アルトニウム精製塔セル。アルトニウム濃縮供給槽セル。油水分離槽セル。放射性配管分岐第1セル。	S	S	機器等の支持構造物	S	精製装置 ウラン・プルトニウム混合配管装置 高レベル濃縮液ガラス固化装置 制御装置	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>							

・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類 (12/22)																
耐震クラス	クラス別施設 (g) 上記(a)～(f)の施設の機能を確保するための設備(地震後において、その機能が継続して必要な計測制御施設等)	主要設備等			耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震支持構造物		耐震支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備	
		(注1)	(注2)	(注3)							(注4)	(注5)	(注6)	(注7)		
S					S	フルトニウム濃縮追加熱蒸気温度差による加熱停止回路及び遮断弁せん断処理・溶解脱ガス処理設備の系統の圧力警報 塔槽類ガス処理設備のうち、下記の系統の 前処理建屋塔槽類脱ガス処理設備 分機建屋塔槽類脱ガス処理設備 精製建屋塔槽類脱ガス処理系 精製建屋塔槽類脱ガス処理系 (P u 系) ウラン・プルトニウム混合脱酸建屋塔槽類脱ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類脱ガス処理設備 高レベル廃液ガラス面化脱ガス処理設備の系統の圧力警報 統合装置圧力信号による低下ノズル加熱停止回路 制御建屋中央制御室換気設備			S	機器等の支持構造物	S	前処理建屋 分機建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱酸建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 制御建屋	S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub> S <sub>a</sub>	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)

・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。

再処理施設		発電炉		備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4			
第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類(13/22)					
耐震クラス	クラス別施設	主要設備等			耐震クラス
		施設名	適用範囲	耐震クラス	
S	(h) その他の施設 (機能喪失により境界に至る可能性がある計測制御系施設に係る安全上重要な施設)	補別設備			耐震クラス
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	
		直接支持構造物			耐震クラス
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	
		間接支持構造物			耐震クラス
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	
		設及的影響を考慮すべき設備			耐震クラス
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	

・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。





再処理施設		添付書類IV-1-1-3		発電炉		添付書類V-2-1-4		備考	
添付書類IV-1-1		添付書類IV-1-1-3		添付書類V-2-1-4		添付書類V-2-1-4		備考	
耐震クラス	S	クラス別施設 (h) その他の施設 (運搬設備)	第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類 (15/22)					波及的影響を考慮すべき設備 (注6) 検討用 地震動 (注7)	
			主要設備等	補助設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき設備		
			(注1)	(注2)	(注3)	(注4)	(注5)		
			耐震 クラス	耐震 クラス	耐震 クラス	耐震 クラス	耐震 クラス		
			適用 範囲	適用 範囲	適用 範囲	適用 範囲	適用 範囲		
			高レベル廃液ガラス固 化建屋の運搬設備 除染室の運搬設備 高レベル廃液ガラス固 化建屋の運搬設備 検査室の運搬設備 高レベル廃液ガラス固 化建屋の貯蔵立架の運 搬設備 第1ガラス固化体貯蔵 建屋の貯蔵区域の運搬 設備 第1ガラス固化体貯蔵 建屋の受入れ室の運搬 設備 第1ガラス固化体貯蔵 建屋のトレンチ移送台 車の運搬設備 チャネルボック・ パーナブルボイスン 処理建屋の貯蔵室の運搬 設備 ハル・エンドピース貯 蔵建屋の貯蔵プールの 運搬設備 分庫建屋と高レベル廃 液ガラス固化建屋を接 続する廊下の運搬設備	機器等の支持構造 物	S	S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub> S <sub>s</sub>	チャネルボック ス・パーナブルボ イスン処理建屋 ハル・エンドピ ース貯蔵建屋 高レベル廃液ガラ ス固化建屋 第1ガラス固化体 貯蔵建屋 廊下		

・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。



再処理施設		発電炉		備考								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4										
第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類 (17/22)												
耐震クラス	クラス別施設	主要設備等			補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備	
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	適用範囲	耐震クラス	適用範囲
B	(b) 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破壊により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く)	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 燃料移送水中台車 燃料取扱装置 バスケット取扱装置 プール水浄化系 燃料搬送機 燃料貯蔵クレーン せん断機 エンドピピース酸洗浄槽	B B B B B B B B B B				機器等の支持構造物	B	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	S <sub>B</sub>		
		せん断機 燃料貯蔵クレーン エンドピピース酸洗浄槽	B B B				機器等の支持構造物	B	前処理建屋	S <sub>B</sub>		
		ウラン逆抽出器 ウラン溶液TBP洗浄器 ウラン濃縮器 抽出器	B B B B				機器等の支持構造物	B	前処理建屋	S <sub>B</sub>		
		核分裂生成物洗浄器 逆抽出器 抽出廃液TBP洗浄器 ウラン溶液TBP洗浄器	B B B B				機器等の支持構造物	B	精製建屋	S <sub>B</sub>		

・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。

再処理施設		発電炉		備考								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4										
第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類(18/22)												
耐震クラス	クラス別施設	主要設備等			補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備	
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	適用範囲	適用範囲	検討用地震動(注7)
B	(b)放射性物質を内蔵している施設であらないう施設(ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く)(つづき)	精製施設	ウラン濃縮丘 TBP洗浄塔 フルトニウム洗浄器 ウラン逆抽出器 逆抽出液TBP洗浄器 第5—一時貯留処理槽 第8—一時貯留処理槽 第9—一時貯留処理槽	B B B B B B B B			機器等の支持構造物	B	精製建屋	Sa		
		脱硝施設	濃縮丘 脱硝塔 硝酸ウラン貯槽 焙焼炉 還元炉 混合機 粉末充填機 酸回収設備 蒸発丘 溶媒回収設備 第1洗浄器 第3洗浄器 蒸発丘 溶媒蒸留塔	B B B B B B B B B B B B B		機器等の支持構造物	B	ウラン脱硝建屋 ウラン・フルトニウム混合脱硝建屋	Sa Sa			
		酸及び溶媒の回収施設	精製塔 溶媒回収設備 第2洗浄器 第3洗浄器 蒸発丘	B B B B B		機器等の支持構造物	B	分離建屋 精製建屋	Sa Sa			
		製品貯蔵施設	貯蔵室クレーン 貯蔵台車 洞道搬送台車	B B B					ウラン酸化物貯蔵建屋 ウラン・フルトニウム混合酸化物貯蔵建屋	Sa Sa		
<p>・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。</p>												





再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4		
第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類 (20/22)				
耐震クラス B	クラス別施設 (c) その他の施設 (主要な遮蔽設備)	主要設備等		
		施設名	適用範囲	耐震クラス (注1)
			分離建屋と精製建屋を接続する洞道の遮蔽設備 精製建屋とウラン・プルトニウム混合脱硝建屋を接続する洞道の遮蔽設備 高レベル廃液ガラス固化建屋と第1ガラス固化体貯蔵建屋を接続する洞道の遮蔽設備	B B B
		補助設備		
		適用範囲	耐震クラス (注2)	
		適用範囲	耐震クラス	
		直接支持構造物		
		適用範囲	耐震クラス	
		間接支持構造物		
		適用範囲	耐震クラス (注4) (注5)	
		適用範囲	検討用 地震動 (注7)	
		波及的影響を考慮すべき設備		
		適用範囲	検討用 地震動 (注6)	
		適用範囲	検討用 地震動 (注7)	

・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。

再処理施設		発電炉		備考																																																																											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																																																													
<p>第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類 (21/22)</p>																																																																															
耐震クラス C	クラス別施設 S、Bクラスに属さない施設	主要設備等			・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。																																																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施設名</th> <th colspan="2">(注1)</th> <th colspan="2">(注2)</th> <th colspan="2">(注3)</th> <th colspan="2">(注4)</th> <th colspan="2">(注6)</th> </tr> <tr> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>検討用地震動地盤動地盤(注7)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設</td> <td>使用済燃料輸送容器管理棟大井クレーン送台車使用済燃料輸送容器保守設備</td> <td>C C C</td> <td></td> <td></td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料輸送容器管理棟 使用済燃料受入れ・貯蔵棟</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>気体廃棄物の廃棄施設</td> <td>S及びBクラス以外の塔槽類脱ガス処理設備及び焼却設備</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物の廃棄施設</td> <td>第2放出前貯槽 第2海洋放出ポンプ 海洋放出管 第2海洋放出ポンプを極で第1海洋放出ポンプから導かれる海洋放出管との合流点までの範囲 低レベル廃液処理設備 MOX燃料加工施設との取合いに係る配管</td> <td>C C C C</td> <td></td> <td></td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>C</td> <td>使用済燃料受入れ・貯蔵管理棟 低レベル廃液処理棟</td> <td>S<sub>c</sub> S<sub>c</sub></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設名	(注1)		(注2)		(注3)		(注4)		(注6)		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動地盤動地盤(注7)	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	使用済燃料輸送容器管理棟大井クレーン送台車使用済燃料輸送容器保守設備	C C C			機器等の支持構造物	C	使用済燃料輸送容器管理棟 使用済燃料受入れ・貯蔵棟	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>			気体廃棄物の廃棄施設	S及びBクラス以外の塔槽類脱ガス処理設備及び焼却設備	C			機器等の支持構造物	C					液体廃棄物の廃棄施設	第2放出前貯槽 第2海洋放出ポンプ 海洋放出管 第2海洋放出ポンプを極で第1海洋放出ポンプから導かれる海洋放出管との合流点までの範囲 低レベル廃液処理設備 MOX燃料加工施設との取合いに係る配管	C C C C			機器等の支持構造物	C	使用済燃料受入れ・貯蔵管理棟 低レベル廃液処理棟	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">補助設備</th> <th colspan="2">直接支持構造物</th> <th colspan="2">間接支持構造物</th> <th colspan="2">波及的影響を考慮すべき設備</th> </tr> <tr> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>耐震クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス						
施設名	(注1)			(注2)		(注3)		(注4)		(注6)																																																																					
	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動地盤動地盤(注7)																																																																					
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	使用済燃料輸送容器管理棟大井クレーン送台車使用済燃料輸送容器保守設備	C C C			機器等の支持構造物	C	使用済燃料輸送容器管理棟 使用済燃料受入れ・貯蔵棟	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>																																																																							
気体廃棄物の廃棄施設	S及びBクラス以外の塔槽類脱ガス処理設備及び焼却設備	C			機器等の支持構造物	C																																																																									
液体廃棄物の廃棄施設	第2放出前貯槽 第2海洋放出ポンプ 海洋放出管 第2海洋放出ポンプを極で第1海洋放出ポンプから導かれる海洋放出管との合流点までの範囲 低レベル廃液処理設備 MOX燃料加工施設との取合いに係る配管	C C C C			機器等の支持構造物	C	使用済燃料受入れ・貯蔵管理棟 低レベル廃液処理棟	S <sub>c</sub> S <sub>c</sub>																																																																							
補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		波及的影響を考慮すべき設備																																																																									
適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス																																																																								



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4
	<p>(注1) 主要設備等とは、当該機能に直接的に関連する設備及び構築物をいう。</p> <p>(注2) 補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備等の補助的役割を持つ設備をいう。</p> <p>(注3) 直接支持構造物とは、主要設備等、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、又はこれららの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。</p> <p>(注4) 間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物）をいう。</p> <p>(注5) 使用済燃料輸送容器管理建屋の除染エリア、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の除染エリア、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、第1ガラス固化体貯蔵建屋、低レベル廃液処理建屋、低レベル廃液貯蔵建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の貯蔵建屋、高レベル廃液貯蔵建屋、ハル・エンドピビース貯蔵建屋、第2低レベル廃液貯蔵建屋及び分析建屋の遮蔽設備はBクラスとする。</p> <p>(注6) 波及的影響を考慮すべき設備とは、下位の耐震クラスに属するものの破損によって上位の分類に属するものに波及的影響を及ぼすおそれのある設備であり、主要設備等に適用される地震力により、上位の分類に属するものに波及的影響を及ぼさないように設計する。</p> <p>(注7) S<sub>B</sub>: 基準地震動S<sub>s</sub>により定まる地震力。 S<sub>C</sub>: 耐震Cクラス施設に適用される地震力。</p> <p>(注8) プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器でSクラスとする設備のうち、臨界の発生防止の観点で形状寸法管理を行う設備は、溶解設備の溶解槽（連続式）からウラン・プルトニウム混合脱硝設備の混合槽に至るプルトニウム溶液の主要な流れに位置する設備並びにプルトニウム精製設備のプルトニウム溶液一時貯槽、プルトニウム濃縮液一時貯槽、リサイクル槽、希釈槽、分離建屋一時貯留処理設備の第1一時貯留処理槽、第2一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽、第8一時貯留処理槽、精製建屋一時貯留処理設備の第1一時貯留処理槽、第2一時貯留処理槽、第3一時貯留処理槽及びウラン・プルトニウム混合脱硝設備の一時貯槽とする。また、これらの設備はプルトニウムを含む溶液を内蔵する機器としてもSクラスに属する設備であり、これらを取納するセル等もSクラスとする。</p> <p>(注9) 第1切断装置は、固体廃棄物の廃棄施設であるが、燃料貯蔵設備のチャンネルボックス・パーナブルボックス取扱ピットに設置しているため、当該ピットへの波及的影響を考慮すべき設備として、本欄に記載するものとする。</p> <p>(注10) 溶解設備のハル洗淨槽、水バフア槽、分配設備のプルトニウム洗淨器、分離建屋一時貯留処理設備の第5一時貯留処理槽、第9一時貯留処理槽、第10一時貯留処理槽、精製建屋一時貯留処理設備の第4一時貯留処理槽及び溶解回収設備の溶解再生系分離・分配系の第1洗淨器はBクラスであるが、溶液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止するため、Sクラスとする。</p> <p>(注11) ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の定量ボット、中間ボット及び脱硝装置のグローブボックスは、損傷により公衆に与える放射線の影響が十分小さいためBクラスとする。ただし、取納するSクラスの機器へ波及的影響を与えないようSクラス施設に適用される地震力に対し、耐えるように設計する。</p> <p>(注12) 北極気筒はCクラスであるが、Sクラスの冷却塔へ波及的影響を与えないようSクラス施設に適用される地震力に対し、耐えるように設計する。</p> <p>(注13) 第1ガラス固化体貯蔵建屋床面走行クレーンはBクラスであるが、Sクラスの遮蔽容器と一体構造のため、Sクラス施設に適用される地震力に対し、耐えるように設計する。</p> <p>(注14) 使用済燃料輸送容器管理建屋の使用済燃料取納使用済燃料輸送容器保管庫及びトレラエリアは、輸送容器に波及的影響を与えないよう設計する。</p>	<p>・ 設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																									
	<p>第2.4-2表 安全機能を有する施設の申請設備の耐震重要度分類表(1/1)</p> <p>凡例                      ○：耐震計算書を添付する                      △：添付書類「IV-1-1-1-1 配管の耐震支持方針 別紙」による                      ・：耐震計算書の添付なし                      ※：新設設備</p> <p>【 】内は検討用地震動を示す</p> <table border="1" data-bbox="1199 268 1688 1457"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>S</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設 安全冷却水系 電巻防護対策設備</td> <td>○安全冷却水B冷却塔 △主配管</td> <td></td> <td>○安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット【Ss】※</td> <td></td> <td>○安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット【Ss】</td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	施設 安全冷却水系 電巻防護対策設備	○安全冷却水B冷却塔 △主配管		○安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット【Ss】※		○安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット【Ss】	<p>表2-2 設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類表(1/14)</p> <p>○印は耐震計算書を添付する。                      ・印は耐震計算書の添付なし。                      ×印は撤去する設備。                      ※は新設又は新規登録の設備。</p> <p>【 】内は検討用地震動を示す。</p> <table border="1" data-bbox="2030 268 2478 1738"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>S</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設 1.原子炉本体(1)炉心 (2)原子炉圧力容器</td> <td>○チャンネル・ボックス ○炉心支持構造物 ○原子炉圧力容器 ○原子炉圧力容器支持構造物 ○原子炉圧力容器付属構造物 ○原子炉圧力容器内部構造物</td> <td></td> <td></td> <td>○原子炉建屋【S<sub>o</sub>】 ○原子炉本体の基礎【S<sub>o</sub>】</td> <td>○タービン建屋【S<sub>o</sub>】*1 ○サーピス建屋【S<sub>o</sub>】*1 ○原子炉遮蔽【S<sub>o</sub>】</td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	施設 1.原子炉本体(1)炉心 (2)原子炉圧力容器	○チャンネル・ボックス ○炉心支持構造物 ○原子炉圧力容器 ○原子炉圧力容器支持構造物 ○原子炉圧力容器付属構造物 ○原子炉圧力容器内部構造物			○原子炉建屋【S <sub>o</sub> 】 ○原子炉本体の基礎【S <sub>o</sub> 】	○タービン建屋【S <sub>o</sub> 】*1 ○サーピス建屋【S <sub>o</sub> 】*1 ○原子炉遮蔽【S <sub>o</sub> 】	<p>第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。</p>
耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設																						
施設 安全冷却水系 電巻防護対策設備	○安全冷却水B冷却塔 △主配管		○安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット【Ss】※		○安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネット【Ss】																						
耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設																						
施設 1.原子炉本体(1)炉心 (2)原子炉圧力容器	○チャンネル・ボックス ○炉心支持構造物 ○原子炉圧力容器 ○原子炉圧力容器支持構造物 ○原子炉圧力容器付属構造物 ○原子炉圧力容器内部構造物			○原子炉建屋【S <sub>o</sub> 】 ○原子炉本体の基礎【S <sub>o</sub> 】	○タービン建屋【S <sub>o</sub> 】*1 ○サーピス建屋【S <sub>o</sub> 】*1 ○原子炉遮蔽【S <sub>o</sub> 】																						



再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4		
表 2-2 設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類表(2/14)				
耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物
施設	(1)燃料取扱設備 ○使用済燃料プール ○キャスクピット ○使用済燃料貯蔵ラック	○燃料取扱機【S <sub>1</sub> 】 ○原子炉建屋クレーン【S <sub>1</sub> 】 ○チャネル着脱機【S <sub>1</sub> 】 ○使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン【S <sub>1</sub> 】	○燃料取扱機【S <sub>1</sub> 】 ○原子炉建屋クレーン【S <sub>1</sub> 】 ○制御貯蔵ラック【S <sub>1</sub> 】 ○制御貯蔵ハンガ【S <sub>1</sub> 】 ○チャネル着脱機【S <sub>1</sub> 】 ○タービン建屋【S <sub>1</sub> 】* ○サービス建屋【S <sub>1</sub> 】* ○使用済燃料乾式貯蔵容器	○原子炉建屋クレーン【S <sub>1</sub> 】 ○燃料取扱機【S <sub>1</sub> 】 ○制御貯蔵ラック【S <sub>1</sub> 】 ○制御貯蔵ハンガ【S <sub>1</sub> 】 ○チャネル着脱機【S <sub>1</sub> 】 ○タービン建屋【S <sub>1</sub> 】* ○サービス建屋【S <sub>1</sub> 】* ○使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン【S <sub>1</sub> 】 ○使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋【S <sub>1</sub> 】
施設	(2)使用済燃料貯蔵設備 ○使用済燃料プール水補給設備(非常用)に属するもの	○制御貯蔵ラック【S <sub>1</sub> 】 ○制御貯蔵ハンガ【S <sub>1</sub> 】 ・燃料プール冷却浄化系ポンプ ・スキマサージタンク ・フィルタ脱塩器逆洗水受タンク ・フィルタ脱塩器 ・関連配管(燃料プール冷却系)	○制御貯蔵ラック【S <sub>1</sub> 】 ○制御貯蔵ハンガ【S <sub>1</sub> 】 ・使用済燃料プール温度 ・使用済燃料プール水位 ・使用済燃料プール水位・温度(S.A.広域)*	○使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン【S <sub>1</sub> 】 ○使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋【S <sub>1</sub> 】
施設	(3)使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	○燃料取扱機【S <sub>1</sub> 】 ○原子炉建屋クレーン【S <sub>1</sub> 】 ○チャネル着脱機【S <sub>1</sub> 】 ○使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン【S <sub>1</sub> 】	○燃料取扱機【S <sub>1</sub> 】 ○原子炉建屋クレーン【S <sub>1</sub> 】 ○制御貯蔵ラック【S <sub>1</sub> 】 ○制御貯蔵ハンガ【S <sub>1</sub> 】 ○チャネル着脱機【S <sub>1</sub> 】 ○タービン建屋【S <sub>1</sub> 】* ○サービス建屋【S <sub>1</sub> 】* ○使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン【S <sub>1</sub> 】 ○使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋【S <sub>1</sub> 】	○原子炉建屋クレーン【S <sub>1</sub> 】 ○燃料取扱機【S <sub>1</sub> 】 ○制御貯蔵ラック【S <sub>1</sub> 】 ○制御貯蔵ハンガ【S <sub>1</sub> 】 ○チャネル着脱機【S <sub>1</sub> 】 ○タービン建屋【S <sub>1</sub> 】* ○サービス建屋【S <sub>1</sub> 】* ○使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン【S <sub>1</sub> 】 ○使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋【S <sub>1</sub> 】

・第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。

再処理施設		発電炉		備考																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																						
		<p style="text-align: center;">表 2-2 設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類表(3/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>S</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設 3. 原子炉冷却材系統施設 (1) 原子炉冷却材再循環設備</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○再循環系ポンプ</li> <li>○閉鎖配管</li> <li>○自動減圧機能用アキュムレータ</li> <li>○過剰し安全弁制御用アキュムレータ</li> <li>○流出制御器</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> <li>○原子炉圧力容器バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリに属するもの、またそれらの隔離弁を閉にするために必要なもの</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・復水脱塩系統機器</li> <li>・復水脱塩系陽イオン樹脂再生塔</li> <li>・復水脱塩系陰イオン樹脂再生塔</li> <li>・復水脱塩系樹脂貯槽</li> <li>・主蒸気系配管(主蒸気隔離弁から主蒸気止弁まで)</li> <li>・過剰し安全弁排気管</li> <li>・閉鎖配管(主蒸気系、給復水系)</li> </ul> </td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○原子炉建屋【S,】</li> <li>・タービン建屋【S,】</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○タービン建屋【S,】*</li> <li>○タービシ建屋【S,】*</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>(2) 原子炉冷却材の循環設備</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○残留熱除去系熱交換器</li> <li>○残留熱除去系ポンプ</li> <li>○残留熱除去系ストレート</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・復水移送ポンプ</li> <li>・復水貯蔵タンク</li> <li>・閉鎖配管(補給水系)</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ウオータレグシールドライン(残留熱除去系)【S,】</li> <li>○耐火降塵*【S,】</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>(3) 残留熱除去設備</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○高圧炉心スプレイスポンプ</li> <li>○高圧炉心スプレイスストレート</li> <li>○低圧炉心スプレイスポンプ</li> <li>○低圧炉心スプレイスストレート</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ウオータレグシールドライン(高圧炉心スプレイス系)【S,】</li> <li>○ウオータレグシールドライン(低圧炉心スプレイス系)【S,】</li> <li>○耐火降塵*【S,】</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○原子炉隔離時冷却系ポンプ</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> <li>(原子炉隔離時冷却系)</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・復水貯蔵タンク基礎【S<sub>B</sub>】</li> </ul> </td> <td></td> </tr> <tr> <td>(5) 原子炉冷却材補給設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	施設 3. 原子炉冷却材系統施設 (1) 原子炉冷却材再循環設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○再循環系ポンプ</li> <li>○閉鎖配管</li> <li>○自動減圧機能用アキュムレータ</li> <li>○過剰し安全弁制御用アキュムレータ</li> <li>○流出制御器</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> <li>○原子炉圧力容器バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリに属するもの、またそれらの隔離弁を閉にするために必要なもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復水脱塩系統機器</li> <li>・復水脱塩系陽イオン樹脂再生塔</li> <li>・復水脱塩系陰イオン樹脂再生塔</li> <li>・復水脱塩系樹脂貯槽</li> <li>・主蒸気系配管(主蒸気隔離弁から主蒸気止弁まで)</li> <li>・過剰し安全弁排気管</li> <li>・閉鎖配管(主蒸気系、給復水系)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○原子炉建屋【S,】</li> <li>・タービン建屋【S,】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○タービン建屋【S,】*</li> <li>○タービシ建屋【S,】*</li> </ul>	(2) 原子炉冷却材の循環設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○残留熱除去系熱交換器</li> <li>○残留熱除去系ポンプ</li> <li>○残留熱除去系ストレート</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復水移送ポンプ</li> <li>・復水貯蔵タンク</li> <li>・閉鎖配管(補給水系)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ウオータレグシールドライン(残留熱除去系)【S,】</li> <li>○耐火降塵*【S,】</li> </ul>	(3) 残留熱除去設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○高圧炉心スプレイスポンプ</li> <li>○高圧炉心スプレイスストレート</li> <li>○低圧炉心スプレイスポンプ</li> <li>○低圧炉心スプレイスストレート</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>○ウオータレグシールドライン(高圧炉心スプレイス系)【S,】</li> <li>○ウオータレグシールドライン(低圧炉心スプレイス系)【S,】</li> <li>○耐火降塵*【S,】</li> </ul>	(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○原子炉隔離時冷却系ポンプ</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> <li>(原子炉隔離時冷却系)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・復水貯蔵タンク基礎【S<sub>B</sub>】</li> </ul>		(5) 原子炉冷却材補給設備						<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設																																			
施設 3. 原子炉冷却材系統施設 (1) 原子炉冷却材再循環設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○再循環系ポンプ</li> <li>○閉鎖配管</li> <li>○自動減圧機能用アキュムレータ</li> <li>○過剰し安全弁制御用アキュムレータ</li> <li>○流出制御器</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> <li>○原子炉圧力容器バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリに属するもの、またそれらの隔離弁を閉にするために必要なもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復水脱塩系統機器</li> <li>・復水脱塩系陽イオン樹脂再生塔</li> <li>・復水脱塩系陰イオン樹脂再生塔</li> <li>・復水脱塩系樹脂貯槽</li> <li>・主蒸気系配管(主蒸気隔離弁から主蒸気止弁まで)</li> <li>・過剰し安全弁排気管</li> <li>・閉鎖配管(主蒸気系、給復水系)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○原子炉建屋【S,】</li> <li>・タービン建屋【S,】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○タービン建屋【S,】*</li> <li>○タービシ建屋【S,】*</li> </ul>																																			
(2) 原子炉冷却材の循環設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○残留熱除去系熱交換器</li> <li>○残留熱除去系ポンプ</li> <li>○残留熱除去系ストレート</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復水移送ポンプ</li> <li>・復水貯蔵タンク</li> <li>・閉鎖配管(補給水系)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ウオータレグシールドライン(残留熱除去系)【S,】</li> <li>○耐火降塵*【S,】</li> </ul>																																			
(3) 残留熱除去設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○高圧炉心スプレイスポンプ</li> <li>○高圧炉心スプレイスストレート</li> <li>○低圧炉心スプレイスポンプ</li> <li>○低圧炉心スプレイスストレート</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>○ウオータレグシールドライン(高圧炉心スプレイス系)【S,】</li> <li>○ウオータレグシールドライン(低圧炉心スプレイス系)【S,】</li> <li>○耐火降塵*【S,】</li> </ul>																																			
(4) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○原子炉隔離時冷却系ポンプ</li> <li>○閉鎖配管・弁</li> <li>(原子炉隔離時冷却系)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・復水貯蔵タンク基礎【S<sub>B</sub>】</li> </ul>																																				
(5) 原子炉冷却材補給設備																																								

再処理施設		発電炉		備考																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																														
		表 2-2 設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類表(4/14)		・第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>S</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設 (6) 原子炉補機冷却設備</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○残留熱除去系海水系ポンプ</li> <li>○残留熱除去系海水系ストレーナ</li> <li>○関連配管</li> <li>(残留熱除去系海水系)</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉補機冷却系熱交換器</li> <li>・原子炉補機冷却系ポンプ</li> <li>・補機冷却系海水系ポンプ</li> <li>・補機冷却系海水系ストレーナ</li> <li>・サージタンク</li> <li>・関連配管</li> <li>(原子炉補機冷却系、補機冷却系海水系)</li> <li>・再生熱交換器</li> <li>・非再生熱交換器</li> <li>・原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器</li> <li>・関連配管</li> <li>(原子炉冷却材浄化系)</li> </ul> </td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○取水構造物【S.】</li> <li>○屋外二重管【S.】</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○海水ポンプエリア防護対策施設*【S.】</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>(7) 原子炉冷却材浄化設備</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○関連配管・弁</li> <li>(原子炉格納容器バウンダリ、原子炉圧力容器バウンダリに属するもの)</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(8) 原子炉格納容器内の原子炉冷却材の漏えいを監視する装置</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(9) 蒸気タービン</td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主復水器</li> <li>・湿分離器</li> <li>・関連配管</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス		S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	施設 (6) 原子炉補機冷却設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○残留熱除去系海水系ポンプ</li> <li>○残留熱除去系海水系ストレーナ</li> <li>○関連配管</li> <li>(残留熱除去系海水系)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉補機冷却系熱交換器</li> <li>・原子炉補機冷却系ポンプ</li> <li>・補機冷却系海水系ポンプ</li> <li>・補機冷却系海水系ストレーナ</li> <li>・サージタンク</li> <li>・関連配管</li> <li>(原子炉補機冷却系、補機冷却系海水系)</li> <li>・再生熱交換器</li> <li>・非再生熱交換器</li> <li>・原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器</li> <li>・関連配管</li> <li>(原子炉冷却材浄化系)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○取水構造物【S.】</li> <li>○屋外二重管【S.】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○海水ポンプエリア防護対策施設*【S.】</li> </ul>	(7) 原子炉冷却材浄化設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○関連配管・弁</li> <li>(原子炉格納容器バウンダリ、原子炉圧力容器バウンダリに属するもの)</li> </ul>					(8) 原子炉格納容器内の原子炉冷却材の漏えいを監視する装置						(9) 蒸気タービン		<ul style="list-style-type: none"> <li>・主復水器</li> <li>・湿分離器</li> <li>・関連配管</li> </ul>		
耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設																											
施設 (6) 原子炉補機冷却設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○残留熱除去系海水系ポンプ</li> <li>○残留熱除去系海水系ストレーナ</li> <li>○関連配管</li> <li>(残留熱除去系海水系)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉補機冷却系熱交換器</li> <li>・原子炉補機冷却系ポンプ</li> <li>・補機冷却系海水系ポンプ</li> <li>・補機冷却系海水系ストレーナ</li> <li>・サージタンク</li> <li>・関連配管</li> <li>(原子炉補機冷却系、補機冷却系海水系)</li> <li>・再生熱交換器</li> <li>・非再生熱交換器</li> <li>・原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器</li> <li>・関連配管</li> <li>(原子炉冷却材浄化系)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○取水構造物【S.】</li> <li>○屋外二重管【S.】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○海水ポンプエリア防護対策施設*【S.】</li> </ul>																											
(7) 原子炉冷却材浄化設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○関連配管・弁</li> <li>(原子炉格納容器バウンダリ、原子炉圧力容器バウンダリに属するもの)</li> </ul>																															
(8) 原子炉格納容器内の原子炉冷却材の漏えいを監視する装置																																
(9) 蒸気タービン		<ul style="list-style-type: none"> <li>・主復水器</li> <li>・湿分離器</li> <li>・関連配管</li> </ul>																														

再処理施設		発電炉		備考																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																												
		<p>表 2-2 設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類表(5/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>S</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設 4. 計測制御系統 (1) 制御材</td> <td>○制御材 ○制御材駆動機構 ○水圧制御ユニットアキュムレータ ○水圧制御ユニット送受容器 ○配管配線・弁(スクラム機能に関する部分)</td> <td>・スクラム水排出容器 ・配管配管(制御材駆動水圧系)</td> <td></td> <td>○原子炉建屋【S,】</td> <td>○タービン建屋【S,】 ○タービスマ建屋【S,】</td> </tr> <tr> <td>(2) 制御材駆動装置</td> <td>○制御材駆動ポンプ ○制御材駆動モーター ○制御材駆動弁 ○制御材駆動配管</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(3) ほう水注入設備</td> <td>○ほう水注入ポンプ ○ほう水貯蔵タンク ○配管配管</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○重火管壁【S,】</td> </tr> <tr> <td>(4) 計測装置</td> <td>○起動領域計装 ○出力領域計装 ○主蒸気流量 ○原子炉隔離時冷却系統流量 ○高圧炉心スプレッドシステム流量 ○低圧炉心スプレッドシステム流量 ○残留熱除去系統流量 ○原子炉圧力 ○原子炉水位 ○原子炉水位(広帯域) ○原子炉水位(燃料域) ○ドライウエル圧力 ○サブプレッション・チェンバ圧力 ○サブプレッション・プール水温度 ○格納容器内水温度 ○格納容器内水濃度 ○サブプレッション・プール水位</td> <td></td> <td>・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(5) 原子炉非常停止信号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(6) 工学的安全施設等の起動信号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	施設 4. 計測制御系統 (1) 制御材	○制御材 ○制御材駆動機構 ○水圧制御ユニットアキュムレータ ○水圧制御ユニット送受容器 ○配管配線・弁(スクラム機能に関する部分)	・スクラム水排出容器 ・配管配管(制御材駆動水圧系)		○原子炉建屋【S,】	○タービン建屋【S,】 ○タービスマ建屋【S,】	(2) 制御材駆動装置	○制御材駆動ポンプ ○制御材駆動モーター ○制御材駆動弁 ○制御材駆動配管					(3) ほう水注入設備	○ほう水注入ポンプ ○ほう水貯蔵タンク ○配管配管				○重火管壁【S,】	(4) 計測装置	○起動領域計装 ○出力領域計装 ○主蒸気流量 ○原子炉隔離時冷却系統流量 ○高圧炉心スプレッドシステム流量 ○低圧炉心スプレッドシステム流量 ○残留熱除去系統流量 ○原子炉圧力 ○原子炉水位 ○原子炉水位(広帯域) ○原子炉水位(燃料域) ○ドライウエル圧力 ○サブプレッション・チェンバ圧力 ○サブプレッション・プール水温度 ○格納容器内水温度 ○格納容器内水濃度 ○サブプレッション・プール水位		・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度			(5) 原子炉非常停止信号						(6) 工学的安全施設等の起動信号						<ul style="list-style-type: none"> <li>第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設																																									
施設 4. 計測制御系統 (1) 制御材	○制御材 ○制御材駆動機構 ○水圧制御ユニットアキュムレータ ○水圧制御ユニット送受容器 ○配管配線・弁(スクラム機能に関する部分)	・スクラム水排出容器 ・配管配管(制御材駆動水圧系)		○原子炉建屋【S,】	○タービン建屋【S,】 ○タービスマ建屋【S,】																																									
(2) 制御材駆動装置	○制御材駆動ポンプ ○制御材駆動モーター ○制御材駆動弁 ○制御材駆動配管																																													
(3) ほう水注入設備	○ほう水注入ポンプ ○ほう水貯蔵タンク ○配管配管				○重火管壁【S,】																																									
(4) 計測装置	○起動領域計装 ○出力領域計装 ○主蒸気流量 ○原子炉隔離時冷却系統流量 ○高圧炉心スプレッドシステム流量 ○低圧炉心スプレッドシステム流量 ○残留熱除去系統流量 ○原子炉圧力 ○原子炉水位 ○原子炉水位(広帯域) ○原子炉水位(燃料域) ○ドライウエル圧力 ○サブプレッション・チェンバ圧力 ○サブプレッション・プール水温度 ○格納容器内水温度 ○格納容器内水濃度 ○サブプレッション・プール水位		・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度																																											
(5) 原子炉非常停止信号																																														
(6) 工学的安全施設等の起動信号																																														

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(41/92)

再処理施設		発電炉		備考																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																														
		<p>表 2-2 設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類表(6/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>施設</th> <th>耐震クラス</th> <th>S</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(7) 制御用空気設備</td> <td></td> <td>○関連配管</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(8) 中央制御室機能</td> <td></td> <td>○中央制御室</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(9) その他</td> <td></td> <td>                     ○所内電気操作盤                      ○タービン補機室                      ○重蒸餾機-空蒸機換気制御室                      ○非常用ガス処理系、非常用ガス循環系操作盤                      ○タービン補機補助機電器室                      ○緊急時炉心冷却系操作盤                      ○原子炉補機操作盤                      ○原子炉制御操作盤                      ○プロセス材料モニタ計装盤                      ○出力調整モニタ計装盤                      ○原子炉保護系電器室                      ○プロセス計装室                      ○残留熱除去系(B)、(C)補助機電器室                      ○原子炉隔離時冷却系電器室                      ○原子炉格納容器隔離系電器室                      ○高圧炉心スプレイス電器室                      ○自動減圧系電器室                      ○低圧炉心スプレイス、蒸留熱除去系(A)補助機電器室                      ○凝縮器                      ○凝縮器出口系操作盤                      ○プロセス材料モニタ、起動領域モニタ操作盤                      ○格納容器空気監視系操作盤                      ○サブプレッジョン・プール速度記録計室                      ○原子炉保護系トリップユニット盤                      ○緊急時炉心冷却系トリップユニット盤                      ○高圧炉心スプレイストリップユニット盤                      ○RCCタービン制御盤                      ○原子炉遠隔停止操作盤                      ○ほうり筒水注入ポンプ操作盤                      ○S.A設備制御盤*                      ○再循環系ポンプ制御器                 </td> <td></td> <td>                     ・安全パラメータ表示システム(SPTS)*                      ・発電機設備(固定型)*                      ・統合原子力防及ネットワークに接続する通信連絡設備*                 </td> <td>                     ・緊急時対策所建屋*                      【S,】                 </td> <td>                     ○中央制御室用天井照明                      【S,】                 </td> </tr> </tbody> </table>		施設	耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	(7) 制御用空気設備		○関連配管					(8) 中央制御室機能		○中央制御室					(9) その他		○所内電気操作盤 ○タービン補機室 ○重蒸餾機-空蒸機換気制御室 ○非常用ガス処理系、非常用ガス循環系操作盤 ○タービン補機補助機電器室 ○緊急時炉心冷却系操作盤 ○原子炉補機操作盤 ○原子炉制御操作盤 ○プロセス材料モニタ計装盤 ○出力調整モニタ計装盤 ○原子炉保護系電器室 ○プロセス計装室 ○残留熱除去系(B)、(C)補助機電器室 ○原子炉隔離時冷却系電器室 ○原子炉格納容器隔離系電器室 ○高圧炉心スプレイス電器室 ○自動減圧系電器室 ○低圧炉心スプレイス、蒸留熱除去系(A)補助機電器室 ○凝縮器 ○凝縮器出口系操作盤 ○プロセス材料モニタ、起動領域モニタ操作盤 ○格納容器空気監視系操作盤 ○サブプレッジョン・プール速度記録計室 ○原子炉保護系トリップユニット盤 ○緊急時炉心冷却系トリップユニット盤 ○高圧炉心スプレイストリップユニット盤 ○RCCタービン制御盤 ○原子炉遠隔停止操作盤 ○ほうり筒水注入ポンプ操作盤 ○S.A設備制御盤* ○再循環系ポンプ制御器		・安全パラメータ表示システム(SPTS)* ・発電機設備(固定型)* ・統合原子力防及ネットワークに接続する通信連絡設備*	・緊急時対策所建屋* 【S,】	○中央制御室用天井照明 【S,】	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
施設	耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設																										
(7) 制御用空気設備		○関連配管																														
(8) 中央制御室機能		○中央制御室																														
(9) その他		○所内電気操作盤 ○タービン補機室 ○重蒸餾機-空蒸機換気制御室 ○非常用ガス処理系、非常用ガス循環系操作盤 ○タービン補機補助機電器室 ○緊急時炉心冷却系操作盤 ○原子炉補機操作盤 ○原子炉制御操作盤 ○プロセス材料モニタ計装盤 ○出力調整モニタ計装盤 ○原子炉保護系電器室 ○プロセス計装室 ○残留熱除去系(B)、(C)補助機電器室 ○原子炉隔離時冷却系電器室 ○原子炉格納容器隔離系電器室 ○高圧炉心スプレイス電器室 ○自動減圧系電器室 ○低圧炉心スプレイス、蒸留熱除去系(A)補助機電器室 ○凝縮器 ○凝縮器出口系操作盤 ○プロセス材料モニタ、起動領域モニタ操作盤 ○格納容器空気監視系操作盤 ○サブプレッジョン・プール速度記録計室 ○原子炉保護系トリップユニット盤 ○緊急時炉心冷却系トリップユニット盤 ○高圧炉心スプレイストリップユニット盤 ○RCCタービン制御盤 ○原子炉遠隔停止操作盤 ○ほうり筒水注入ポンプ操作盤 ○S.A設備制御盤* ○再循環系ポンプ制御器		・安全パラメータ表示システム(SPTS)* ・発電機設備(固定型)* ・統合原子力防及ネットワークに接続する通信連絡設備*	・緊急時対策所建屋* 【S,】	○中央制御室用天井照明 【S,】																										



再処理施設		発電炉		備考																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																				
		<p>表 2-2 設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類表(7/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>S</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設 5. 放射性廃棄物施設 (1) 気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備 (2) 気体、液体又は固体廃棄物処理設備</td> <td> <p>○関連配管・弁（原子炉格納容器バウリタダリに属するもの）</p> <p>○非常用ガス処理系排気筒</p> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料貯蔵タンク</li> <li>・クラッドスタリタンク</li> <li>・使用済粉末樹脂貯蔵タンク</li> <li>・排ガス集水器</li> <li>・排ガス前置加熱器</li> <li>・再生ガス加熱器</li> <li>・排ガス精製器</li> <li>・排ガス気水分離器</li> <li>・排ガス前置フィルタ</li> <li>・気水分離器</li> <li>・排ガス後置加熱器</li> <li>・排ガスメッシュフェイラ</li> <li>・再生ガス活性炭ベツド</li> <li>・再生ガスメッシュフェイラ</li> <li>・再生ガス気水分離器</li> <li>・再生ガス加熱器</li> <li>・排ガスフィルタ</li> <li>・廃棄物処理機群機器ドレンサンプポンプ</li> <li>・廃液貯蔵タンク</li> <li>・サージタンク</li> <li>・凝集剤供給タンク</li> <li>・凝縮水サンプルタンク</li> <li>・排気物処理機群機器ドレンサンプタンク</li> <li>×廃液フィルタ保持ポンプ</li> <li>×機器ろ過器供給タンク</li> <li>・機器ドレン処理水タンク</li> <li>○格納貯蔵機器ドレンサンプ</li> <li>・電磁ろ過器</li> <li>・超ろ過器</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○主排気筒【S<sub>1</sub>】</li> <li>×アプリコートポンプ</li> <li>×アプリコートタンク</li> <li>×放射性廃液タンク</li> <li>×セメントサイロ</li> <li>×セメント計量ホッパー</li> <li>×セメントコンベヤ</li> <li>×ドラムコンベヤ</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○原子炉建屋【S<sub>1</sub>】</li> <li>○主排気筒【S<sub>1</sub>】</li> <li>・タービン建屋【S<sub>1</sub>】</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○タービン建屋【S<sub>1</sub>】*</li> <li>○サージタンク【S<sub>1</sub>】*</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物処理建屋【S<sub>a</sub>】</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	施設 5. 放射性廃棄物施設 (1) 気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備 (2) 気体、液体又は固体廃棄物処理設備	<p>○関連配管・弁（原子炉格納容器バウリタダリに属するもの）</p> <p>○非常用ガス処理系排気筒</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料貯蔵タンク</li> <li>・クラッドスタリタンク</li> <li>・使用済粉末樹脂貯蔵タンク</li> <li>・排ガス集水器</li> <li>・排ガス前置加熱器</li> <li>・再生ガス加熱器</li> <li>・排ガス精製器</li> <li>・排ガス気水分離器</li> <li>・排ガス前置フィルタ</li> <li>・気水分離器</li> <li>・排ガス後置加熱器</li> <li>・排ガスメッシュフェイラ</li> <li>・再生ガス活性炭ベツド</li> <li>・再生ガスメッシュフェイラ</li> <li>・再生ガス気水分離器</li> <li>・再生ガス加熱器</li> <li>・排ガスフィルタ</li> <li>・廃棄物処理機群機器ドレンサンプポンプ</li> <li>・廃液貯蔵タンク</li> <li>・サージタンク</li> <li>・凝集剤供給タンク</li> <li>・凝縮水サンプルタンク</li> <li>・排気物処理機群機器ドレンサンプタンク</li> <li>×廃液フィルタ保持ポンプ</li> <li>×機器ろ過器供給タンク</li> <li>・機器ドレン処理水タンク</li> <li>○格納貯蔵機器ドレンサンプ</li> <li>・電磁ろ過器</li> <li>・超ろ過器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○主排気筒【S<sub>1</sub>】</li> <li>×アプリコートポンプ</li> <li>×アプリコートタンク</li> <li>×放射性廃液タンク</li> <li>×セメントサイロ</li> <li>×セメント計量ホッパー</li> <li>×セメントコンベヤ</li> <li>×ドラムコンベヤ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○原子炉建屋【S<sub>1</sub>】</li> <li>○主排気筒【S<sub>1</sub>】</li> <li>・タービン建屋【S<sub>1</sub>】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○タービン建屋【S<sub>1</sub>】*</li> <li>○サージタンク【S<sub>1</sub>】*</li> </ul>						<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物処理建屋【S<sub>a</sub>】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設																	
施設 5. 放射性廃棄物施設 (1) 気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備 (2) 気体、液体又は固体廃棄物処理設備	<p>○関連配管・弁（原子炉格納容器バウリタダリに属するもの）</p> <p>○非常用ガス処理系排気筒</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料貯蔵タンク</li> <li>・クラッドスタリタンク</li> <li>・使用済粉末樹脂貯蔵タンク</li> <li>・排ガス集水器</li> <li>・排ガス前置加熱器</li> <li>・再生ガス加熱器</li> <li>・排ガス精製器</li> <li>・排ガス気水分離器</li> <li>・排ガス前置フィルタ</li> <li>・気水分離器</li> <li>・排ガス後置加熱器</li> <li>・排ガスメッシュフェイラ</li> <li>・再生ガス活性炭ベツド</li> <li>・再生ガスメッシュフェイラ</li> <li>・再生ガス気水分離器</li> <li>・再生ガス加熱器</li> <li>・排ガスフィルタ</li> <li>・廃棄物処理機群機器ドレンサンプポンプ</li> <li>・廃液貯蔵タンク</li> <li>・サージタンク</li> <li>・凝集剤供給タンク</li> <li>・凝縮水サンプルタンク</li> <li>・排気物処理機群機器ドレンサンプタンク</li> <li>×廃液フィルタ保持ポンプ</li> <li>×機器ろ過器供給タンク</li> <li>・機器ドレン処理水タンク</li> <li>○格納貯蔵機器ドレンサンプ</li> <li>・電磁ろ過器</li> <li>・超ろ過器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○主排気筒【S<sub>1</sub>】</li> <li>×アプリコートポンプ</li> <li>×アプリコートタンク</li> <li>×放射性廃液タンク</li> <li>×セメントサイロ</li> <li>×セメント計量ホッパー</li> <li>×セメントコンベヤ</li> <li>×ドラムコンベヤ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○原子炉建屋【S<sub>1</sub>】</li> <li>○主排気筒【S<sub>1</sub>】</li> <li>・タービン建屋【S<sub>1</sub>】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○タービン建屋【S<sub>1</sub>】*</li> <li>○サージタンク【S<sub>1</sub>】*</li> </ul>																	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物処理建屋【S<sub>a</sub>】</li> </ul>																	

再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表 2-2 設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類表(8/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>S</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     施設                      (①気体、液体又は固体廃棄物処理設備                      (かつぎ))                 </td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>× 廃液フィルター</li> <li>× 廃棄物処理棟床下ドレンサンプポンプ</li> <li>× 床下ドレンフィルター保持ポンプ</li> <li>× 床下ドレン収集タンク</li> <li>× 床下ドレンサンプアルタ</li> <li>× 床下ドレンフィルター</li> <li>× 格納室床下ドレンサンプ*</li> <li>× 廃液集積器</li> <li>× 廃液集積器加熱器</li> <li>× 廃液中和タンク</li> <li>× 廃棄物処理棟高圧高濃度下ドレンサンプタンク</li> <li>× 蒸気加熱器</li> <li>× タンクベント除排器</li> <li>× 廃液フィルター逆流水受タンク</li> <li>× 原子炉格納室浄化装置フィルター駆動器</li> <li>× 逆流水受タンク</li> <li>× 床下ドレンフィルター逆流水受タンク</li> <li>× 廃液スラッシュ貯蔵タンク</li> <li>× 床下ドレンスラッシュ貯蔵タンク</li> <li>× 濃縮液貯蔵タンク</li> <li>× 使用済樹脂貯蔵タンク</li> <li>× 廃液中和スラッシュ受ポンプ</li> <li>× 廃液中和スラッシュ受タンク</li> <li>× 濃縮液計量タンク</li> <li>× ミキサー-洗浄ポンプ</li> <li>× ミキサー-洗浄タンク B</li> <li>× パックタンク</li> <li>× スラッシュ計量ホッパー</li> <li>× チェーンホッパー</li> <li>× 液分機</li> <li>× 遠心分離機</li> <li>× スラッシュコンベヤー</li> <li>× アウトドラムミキサー</li> <li>× ミキサー-洗浄タンク A</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	施設 (①気体、液体又は固体廃棄物処理設備 (かつぎ))		<ul style="list-style-type: none"> <li>× 廃液フィルター</li> <li>× 廃棄物処理棟床下ドレンサンプポンプ</li> <li>× 床下ドレンフィルター保持ポンプ</li> <li>× 床下ドレン収集タンク</li> <li>× 床下ドレンサンプアルタ</li> <li>× 床下ドレンフィルター</li> <li>× 格納室床下ドレンサンプ*</li> <li>× 廃液集積器</li> <li>× 廃液集積器加熱器</li> <li>× 廃液中和タンク</li> <li>× 廃棄物処理棟高圧高濃度下ドレンサンプタンク</li> <li>× 蒸気加熱器</li> <li>× タンクベント除排器</li> <li>× 廃液フィルター逆流水受タンク</li> <li>× 原子炉格納室浄化装置フィルター駆動器</li> <li>× 逆流水受タンク</li> <li>× 床下ドレンフィルター逆流水受タンク</li> <li>× 廃液スラッシュ貯蔵タンク</li> <li>× 床下ドレンスラッシュ貯蔵タンク</li> <li>× 濃縮液貯蔵タンク</li> <li>× 使用済樹脂貯蔵タンク</li> <li>× 廃液中和スラッシュ受ポンプ</li> <li>× 廃液中和スラッシュ受タンク</li> <li>× 濃縮液計量タンク</li> <li>× ミキサー-洗浄ポンプ</li> <li>× ミキサー-洗浄タンク B</li> <li>× パックタンク</li> <li>× スラッシュ計量ホッパー</li> <li>× チェーンホッパー</li> <li>× 液分機</li> <li>× 遠心分離機</li> <li>× スラッシュコンベヤー</li> <li>× アウトドラムミキサー</li> <li>× ミキサー-洗浄タンク A</li> </ul>					
耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
施設 (①気体、液体又は固体廃棄物処理設備 (かつぎ))		<ul style="list-style-type: none"> <li>× 廃液フィルター</li> <li>× 廃棄物処理棟床下ドレンサンプポンプ</li> <li>× 床下ドレンフィルター保持ポンプ</li> <li>× 床下ドレン収集タンク</li> <li>× 床下ドレンサンプアルタ</li> <li>× 床下ドレンフィルター</li> <li>× 格納室床下ドレンサンプ*</li> <li>× 廃液集積器</li> <li>× 廃液集積器加熱器</li> <li>× 廃液中和タンク</li> <li>× 廃棄物処理棟高圧高濃度下ドレンサンプタンク</li> <li>× 蒸気加熱器</li> <li>× タンクベント除排器</li> <li>× 廃液フィルター逆流水受タンク</li> <li>× 原子炉格納室浄化装置フィルター駆動器</li> <li>× 逆流水受タンク</li> <li>× 床下ドレンフィルター逆流水受タンク</li> <li>× 廃液スラッシュ貯蔵タンク</li> <li>× 床下ドレンスラッシュ貯蔵タンク</li> <li>× 濃縮液貯蔵タンク</li> <li>× 使用済樹脂貯蔵タンク</li> <li>× 廃液中和スラッシュ受ポンプ</li> <li>× 廃液中和スラッシュ受タンク</li> <li>× 濃縮液計量タンク</li> <li>× ミキサー-洗浄ポンプ</li> <li>× ミキサー-洗浄タンク B</li> <li>× パックタンク</li> <li>× スラッシュ計量ホッパー</li> <li>× チェーンホッパー</li> <li>× 液分機</li> <li>× 遠心分離機</li> <li>× スラッシュコンベヤー</li> <li>× アウトドラムミキサー</li> <li>× ミキサー-洗浄タンク A</li> </ul>															

 - ・ 第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。 |

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p style="text-align: center;">表 2-2 設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類表(9/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>S</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     施設                      (2) 気体、液体又は固体廃棄物処理設備                      (つづき)                       (3) 庫その他の設備                 </td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・減容固化系乾燥機</li> <li>・減容固化系ミストセパレータ</li> <li>・廃油タンク</li> <li>・アール水脱塩器</li> <li>○ 関連配管 (機器撤去に伴う改造範囲)</li> <li>・ 関連配管* (原子炉格納容器パウンダリに属するもの以外の共振影響検討に係るもの)</li> <li>× 関連配管 (機器撤去に伴うもの)</li> <li>・ キャスク搬出入用出入口</li> <li>・ サイトバンカトラックエリア出入口</li> <li>・ 廃棄物処理建屋機器搬出入用出入口</li> <li>・ 雑固体ドラム搬出入用出入口</li> <li>・ ドラム搬入室出入口</li> <li>・ 廃棄物処理建屋出入口</li> <li>・ 焼却設備機器搬出入用出入口</li> <li>× 連絡配管路出入口 (中廊下(二階))</li> <li>× サイトバンカ非常用出入口</li> <li>× 連絡配管路出入口 (廃棄物処理棟ハッチ室(二階))</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	施設 (2) 気体、液体又は固体廃棄物処理設備 (つづき)  (3) 庫その他の設備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・減容固化系乾燥機</li> <li>・減容固化系ミストセパレータ</li> <li>・廃油タンク</li> <li>・アール水脱塩器</li> <li>○ 関連配管 (機器撤去に伴う改造範囲)</li> <li>・ 関連配管* (原子炉格納容器パウンダリに属するもの以外の共振影響検討に係るもの)</li> <li>× 関連配管 (機器撤去に伴うもの)</li> <li>・ キャスク搬出入用出入口</li> <li>・ サイトバンカトラックエリア出入口</li> <li>・ 廃棄物処理建屋機器搬出入用出入口</li> <li>・ 雑固体ドラム搬出入用出入口</li> <li>・ ドラム搬入室出入口</li> <li>・ 廃棄物処理建屋出入口</li> <li>・ 焼却設備機器搬出入用出入口</li> <li>× 連絡配管路出入口 (中廊下(二階))</li> <li>× サイトバンカ非常用出入口</li> <li>× 連絡配管路出入口 (廃棄物処理棟ハッチ室(二階))</li> </ul>				
耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
施設 (2) 気体、液体又は固体廃棄物処理設備 (つづき)  (3) 庫その他の設備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・減容固化系乾燥機</li> <li>・減容固化系ミストセパレータ</li> <li>・廃油タンク</li> <li>・アール水脱塩器</li> <li>○ 関連配管 (機器撤去に伴う改造範囲)</li> <li>・ 関連配管* (原子炉格納容器パウンダリに属するもの以外の共振影響検討に係るもの)</li> <li>× 関連配管 (機器撤去に伴うもの)</li> <li>・ キャスク搬出入用出入口</li> <li>・ サイトバンカトラックエリア出入口</li> <li>・ 廃棄物処理建屋機器搬出入用出入口</li> <li>・ 雑固体ドラム搬出入用出入口</li> <li>・ ドラム搬入室出入口</li> <li>・ 廃棄物処理建屋出入口</li> <li>・ 焼却設備機器搬出入用出入口</li> <li>× 連絡配管路出入口 (中廊下(二階))</li> <li>× サイトバンカ非常用出入口</li> <li>× 連絡配管路出入口 (廃棄物処理棟ハッチ室(二階))</li> </ul>														

・ 第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。

再処理施設		発電炉		備考																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																
		<p>表 2-2 設計基準対象施設の耐震重要度分類表(10/14)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>S</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設 6.放射線管理施設 (1)放射線管理用計装装置</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○主蒸気管放射線モニタ</li> <li>○格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)</li> <li>○格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)</li> <li>○原子炉建屋換気系 (ダクト) 放射線モニタ</li> </ul> </td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排ガス放射線モニタ</li> <li>・排ガス線形放射線モニタ</li> <li>・主排気筒放射線モニタ</li> <li>・非常用ガス処理系排気筒放射線モニタ</li> <li>・モニタリング・ポスト</li> <li>・原子炉建屋エリアモニタ (燃料取替フロア燃料プール)</li> </ul> </td> <td>○原子炉建屋【S,】</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○タービン建屋【S,】*</li> <li>○サービス建屋【S,】*</li> <li>○耐火隔壁【S,】</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>(2)換気設備</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○中央制御室換気系空気調和機ファン</li> <li>○中央制御室換気系フィルタ系ファン</li> <li>○中央制御室換気系フィルタユニット</li> <li>○関連配管</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○燃料取替機【S,】</li> <li>○原子炉建屋クレーン【S,】</li> <li>○耐火隔壁【S,】</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>(3)生体遮蔽装置</td> <td>○中央制御室遮蔽</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(4)その他</td> <td></td> <td>○原子炉遮蔽【S,】 ・二次遮蔽</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	施設 6.放射線管理施設 (1)放射線管理用計装装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>○主蒸気管放射線モニタ</li> <li>○格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)</li> <li>○格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)</li> <li>○原子炉建屋換気系 (ダクト) 放射線モニタ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・排ガス放射線モニタ</li> <li>・排ガス線形放射線モニタ</li> <li>・主排気筒放射線モニタ</li> <li>・非常用ガス処理系排気筒放射線モニタ</li> <li>・モニタリング・ポスト</li> <li>・原子炉建屋エリアモニタ (燃料取替フロア燃料プール)</li> </ul>	○原子炉建屋【S,】	<ul style="list-style-type: none"> <li>○タービン建屋【S,】*</li> <li>○サービス建屋【S,】*</li> <li>○耐火隔壁【S,】</li> </ul>	(2)換気設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○中央制御室換気系空気調和機ファン</li> <li>○中央制御室換気系フィルタ系ファン</li> <li>○中央制御室換気系フィルタユニット</li> <li>○関連配管</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>○燃料取替機【S,】</li> <li>○原子炉建屋クレーン【S,】</li> <li>○耐火隔壁【S,】</li> </ul>	(3)生体遮蔽装置	○中央制御室遮蔽					(4)その他		○原子炉遮蔽【S,】 ・二次遮蔽				<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1回申請である冷却塔に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震クラス	S	B	C	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設																													
施設 6.放射線管理施設 (1)放射線管理用計装装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>○主蒸気管放射線モニタ</li> <li>○格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W)</li> <li>○格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C)</li> <li>○原子炉建屋換気系 (ダクト) 放射線モニタ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・排ガス放射線モニタ</li> <li>・排ガス線形放射線モニタ</li> <li>・主排気筒放射線モニタ</li> <li>・非常用ガス処理系排気筒放射線モニタ</li> <li>・モニタリング・ポスト</li> <li>・原子炉建屋エリアモニタ (燃料取替フロア燃料プール)</li> </ul>	○原子炉建屋【S,】	<ul style="list-style-type: none"> <li>○タービン建屋【S,】*</li> <li>○サービス建屋【S,】*</li> <li>○耐火隔壁【S,】</li> </ul>																													
(2)換気設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○中央制御室換気系空気調和機ファン</li> <li>○中央制御室換気系フィルタ系ファン</li> <li>○中央制御室換気系フィルタユニット</li> <li>○関連配管</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>○燃料取替機【S,】</li> <li>○原子炉建屋クレーン【S,】</li> <li>○耐火隔壁【S,】</li> </ul>																													
(3)生体遮蔽装置	○中央制御室遮蔽																																	
(4)その他		○原子炉遮蔽【S,】 ・二次遮蔽																																











【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(50/92)

再処理施設		発電炉					備考																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																					
		<p>表4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(1/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">                     耐震設計上の分類                      基準地震動S<sub>0</sub>に                      よる地震力に対し                      て重大事故等に対                      処するため必要                      な機能が損なわれ                      るおそれのないよ                      う設計するもの                 </td> <td rowspan="2">                     機能別分類                      1. 常設耐震重要重大                      事故防止設備                      常設重大事故防止設                      備であつて、耐震重                      要施設に属する設計                      基礎事故等対処設備が                      有する機能を代替す                      るもの                 </td> <td>                     1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設                      ・使用済燃料プール                      ・代替燃料貯蔵ラック                      ・代替燃料プール冷却系熱交換器                      ・常設低圧代替注水ポンプ                      ・スキマサージタンク                      ・代替淡水貯槽                      ・西側淡水貯水設備                      ・主配管                 </td> <td>                     ・機器・配管等の支                      持構造物                 </td> <td>                     ・原子炉建屋                      ・代替低圧代替注水                      系ポンプ室                      ・常設低圧代替注水                      系配管カルハバート                      ・常設代替高圧電源                      装置置場                      ・常設代替高圧電源                      装置置場                 </td> <td>                     ・タービン建屋                      ・タービシ建屋                      ・原子炉建屋クレーン                      ・燃料取扱機                      ・制御棒貯蔵ラック                      ・制御棒貯蔵ハンガ                      ・チャヤンネル着脱機                 </td> </tr> <tr> <td>                     2. 原子炉冷却系施設                      ・自動減圧機能用アキユムレータ                      ・逃がし安全弁                      ・残留熱除去系熱交換器                      ・残留熱除去系ポンプ                      ・高圧炉心スプレイスポンプ                      ・高圧炉心スプレイスポンプ                      ・低圧炉心スプレイスポンプ                      ・低圧炉心スプレイスポンプ                      ・原子炉隔離時冷却系ポンプ                      ・常設高圧代替注水系ポンプ                      ・常設低圧代替注水系ポンプ                      ・代替淡水貯槽                      ・西側淡水貯水設備                      ・残留熱除去系海水系ポンプ                      ・残留熱除去系海水系ポンプ                      ・緊急用海水系ポンプ                      ・緊急用海水系ポンプ                 </td> <td>                     ・機器・配管等の支                      持構造物                      ・原子炉圧力容器ス                      カート                 </td> <td>                     ・原子炉建屋                      ・原子炉本体の基礎                      ・取水構造物                      ・屋外二重管                      ・代替低圧代替注水                      系ポンプ室                      ・常設低圧代替注水                      系配管カルハバート                      ・常設代替高圧電源                      装置置場                      ・常設代替高圧電源                      装置置場                      ・格納容器圧力逃が                      し装置                      ・格納容器圧力逃が                      し装置用配管カル                      ハバート                      ・緊急用海水ポンプ                      ・ピット                      ・主排気筒                 </td> <td>                     ・タービン建屋                      ・タービシ建屋                      ・ウオータレグシール                      ・ライオン(残留熱除去                      系、低圧炉心スプレ                      イ系、高圧炉心スプレ                      イ系)                      ・原子炉遮蔽                      ・原子炉ウエル遮蔽ブ                      ロック                      ・海水ポンプエリア防                      護対策施設                      ・耐火壁                 </td> </tr> </tbody> </table>					耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	耐震設計上の分類 基準地震動S <sub>0</sub> に よる地震力に対し て重大事故等に対 処するため必要 な機能が損なわれ るおそれのないよ う設計するもの	機能別分類 1. 常設耐震重要重大 事故防止設備 常設重大事故防止設 備であつて、耐震重 要施設に属する設計 基礎事故等対処設備が 有する機能を代替す るもの	1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール ・代替燃料貯蔵ラック ・代替燃料プール冷却系熱交換器 ・常設低圧代替注水ポンプ ・スキマサージタンク ・代替淡水貯槽 ・西側淡水貯水設備 ・主配管	・機器・配管等の支 持構造物	・原子炉建屋 ・代替低圧代替注水 系ポンプ室 ・常設低圧代替注水 系配管カルハバート ・常設代替高圧電源 装置置場 ・常設代替高圧電源 装置置場	・タービン建屋 ・タービシ建屋 ・原子炉建屋クレーン ・燃料取扱機 ・制御棒貯蔵ラック ・制御棒貯蔵ハンガ ・チャヤンネル着脱機	2. 原子炉冷却系施設 ・自動減圧機能用アキユムレータ ・逃がし安全弁 ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系ポンプ ・高圧炉心スプレイスポンプ ・高圧炉心スプレイスポンプ ・低圧炉心スプレイスポンプ ・低圧炉心スプレイスポンプ ・原子炉隔離時冷却系ポンプ ・常設高圧代替注水系ポンプ ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替淡水貯槽 ・西側淡水貯水設備 ・残留熱除去系海水系ポンプ ・残留熱除去系海水系ポンプ ・緊急用海水系ポンプ ・緊急用海水系ポンプ	・機器・配管等の支 持構造物 ・原子炉圧力容器ス カート	・原子炉建屋 ・原子炉本体の基礎 ・取水構造物 ・屋外二重管 ・代替低圧代替注水 系ポンプ室 ・常設低圧代替注水 系配管カルハバート ・常設代替高圧電源 装置置場 ・常設代替高圧電源 装置置場 ・格納容器圧力逃が し装置 ・格納容器圧力逃が し装置用配管カル ハバート ・緊急用海水ポンプ ・ピット ・主排気筒	・タービン建屋 ・タービシ建屋 ・ウオータレグシール ・ライオン(残留熱除去 系、低圧炉心スプレ イ系、高圧炉心スプレ イ系) ・原子炉遮蔽 ・原子炉ウエル遮蔽ブ ロック ・海水ポンプエリア防 護対策施設 ・耐火壁	重大事故等対処施設 については、後 次回で比較結果を 示す。
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設																		
耐震設計上の分類 基準地震動S <sub>0</sub> に よる地震力に対し て重大事故等に対 処するため必要 な機能が損なわれ るおそれのないよ う設計するもの	機能別分類 1. 常設耐震重要重大 事故防止設備 常設重大事故防止設 備であつて、耐震重 要施設に属する設計 基礎事故等対処設備が 有する機能を代替す るもの	1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール ・代替燃料貯蔵ラック ・代替燃料プール冷却系熱交換器 ・常設低圧代替注水ポンプ ・スキマサージタンク ・代替淡水貯槽 ・西側淡水貯水設備 ・主配管	・機器・配管等の支 持構造物	・原子炉建屋 ・代替低圧代替注水 系ポンプ室 ・常設低圧代替注水 系配管カルハバート ・常設代替高圧電源 装置置場 ・常設代替高圧電源 装置置場	・タービン建屋 ・タービシ建屋 ・原子炉建屋クレーン ・燃料取扱機 ・制御棒貯蔵ラック ・制御棒貯蔵ハンガ ・チャヤンネル着脱機																		
		2. 原子炉冷却系施設 ・自動減圧機能用アキユムレータ ・逃がし安全弁 ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系ポンプ ・高圧炉心スプレイスポンプ ・高圧炉心スプレイスポンプ ・低圧炉心スプレイスポンプ ・低圧炉心スプレイスポンプ ・原子炉隔離時冷却系ポンプ ・常設高圧代替注水系ポンプ ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替淡水貯槽 ・西側淡水貯水設備 ・残留熱除去系海水系ポンプ ・残留熱除去系海水系ポンプ ・緊急用海水系ポンプ ・緊急用海水系ポンプ	・機器・配管等の支 持構造物 ・原子炉圧力容器ス カート	・原子炉建屋 ・原子炉本体の基礎 ・取水構造物 ・屋外二重管 ・代替低圧代替注水 系ポンプ室 ・常設低圧代替注水 系配管カルハバート ・常設代替高圧電源 装置置場 ・常設代替高圧電源 装置置場 ・格納容器圧力逃が し装置 ・格納容器圧力逃が し装置用配管カル ハバート ・緊急用海水ポンプ ・ピット ・主排気筒	・タービン建屋 ・タービシ建屋 ・ウオータレグシール ・ライオン(残留熱除去 系、低圧炉心スプレ イ系、高圧炉心スプレ イ系) ・原子炉遮蔽 ・原子炉ウエル遮蔽ブ ロック ・海水ポンプエリア防 護対策施設 ・耐火壁																		

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(2/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>0</sub>による地震力に対処するために必要な機能が損なわれず、おそれのないよう設計するもの</td> <td>1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器</li> <li>炉心支持構造物</li> <li>ジェットポンプ</li> <li>高圧炉心スプレイスバージャ</li> <li>高圧炉心スプレイスバージャ配管 (原子炉圧力容器内部)</li> <li>低圧炉心スプレイスバージャ</li> <li>低圧炉心スプレイスバージャ配管 (原子炉圧力容器内部)</li> <li>残留熱除去系配管 (原子炉圧力容器内部)</li> <li>原子炉格納容器</li> <li>フイレルタ装置</li> <li>圧力開放板</li> <li>非常用ガス処理系排気筒</li> <li>主要弁</li> <li>主配管</li> </ul> </td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>非常用ガス処理系配管支持架構</li> </ul> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対処するために必要な機能が損なわれず、おそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器</li> <li>炉心支持構造物</li> <li>ジェットポンプ</li> <li>高圧炉心スプレイスバージャ</li> <li>高圧炉心スプレイスバージャ配管 (原子炉圧力容器内部)</li> <li>低圧炉心スプレイスバージャ</li> <li>低圧炉心スプレイスバージャ配管 (原子炉圧力容器内部)</li> <li>残留熱除去系配管 (原子炉圧力容器内部)</li> <li>原子炉格納容器</li> <li>フイレルタ装置</li> <li>圧力開放板</li> <li>非常用ガス処理系排気筒</li> <li>主要弁</li> <li>主配管</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>非常用ガス処理系配管支持架構</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対処するために必要な機能が損なわれず、おそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器</li> <li>炉心支持構造物</li> <li>ジェットポンプ</li> <li>高圧炉心スプレイスバージャ</li> <li>高圧炉心スプレイスバージャ配管 (原子炉圧力容器内部)</li> <li>低圧炉心スプレイスバージャ</li> <li>低圧炉心スプレイスバージャ配管 (原子炉圧力容器内部)</li> <li>残留熱除去系配管 (原子炉圧力容器内部)</li> <li>原子炉格納容器</li> <li>フイレルタ装置</li> <li>圧力開放板</li> <li>非常用ガス処理系排気筒</li> <li>主要弁</li> <li>主配管</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>非常用ガス処理系配管支持架構</li> </ul>												



【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(52/92)

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(3/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基礎地震動S<sub>1</sub>による地震力に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの</td> <td>1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基礎事故対処設備が有する機能を代替するもの</td> <td>3. 計測制御系統施設 ・制御棒 ・制御棒駆動機構 ・水圧制御ユニット ・水圧制御ユニット ・ほう酸水注入ポンプ ・ほう酸水貯蔵タンク ・起動領域計装 ・出力領域計装 ・原子炉圧力容器 ・炉心支持構造物 ・差圧検出・ほう酸水注入管(テイーよりN10ノズルまでの外管) ・差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部) ・高圧代替注水系統流量 ・低圧代替注水系統流量(常設ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・高圧炉心スプレッド系系統流量 ・低圧炉心スプレッド系系統流量 ・残留熱除去系系統流量 ・原子炉圧力 ・原子炉水位(SA) ・原子炉水位(広帯域) ・原子炉水位(燃料域)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気計装設備等の支持構造物</li> <li>機器・配管等の支持構造物</li> <li>原子炉圧力容器</li> <li>スカートを</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉建屋</li> <li>原子炉本体の基礎</li> <li>常設低圧代替注水系統ポンプ室</li> <li>常設代替高圧電源装置置場</li> <li>格納容器圧力逃がし装置格納槽</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>タービン建屋</li> <li>サービシ建屋</li> <li>原子炉遮蔽</li> <li>耐火構築</li> <li>中央制御室用天井照明</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基礎地震動S <sub>1</sub> による地震力に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基礎事故対処設備が有する機能を代替するもの	3. 計測制御系統施設 ・制御棒 ・制御棒駆動機構 ・水圧制御ユニット ・水圧制御ユニット ・ほう酸水注入ポンプ ・ほう酸水貯蔵タンク ・起動領域計装 ・出力領域計装 ・原子炉圧力容器 ・炉心支持構造物 ・差圧検出・ほう酸水注入管(テイーよりN10ノズルまでの外管) ・差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部) ・高圧代替注水系統流量 ・低圧代替注水系統流量(常設ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・高圧炉心スプレッド系系統流量 ・低圧炉心スプレッド系系統流量 ・残留熱除去系系統流量 ・原子炉圧力 ・原子炉水位(SA) ・原子炉水位(広帯域) ・原子炉水位(燃料域)	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気計装設備等の支持構造物</li> <li>機器・配管等の支持構造物</li> <li>原子炉圧力容器</li> <li>スカートを</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉建屋</li> <li>原子炉本体の基礎</li> <li>常設低圧代替注水系統ポンプ室</li> <li>常設代替高圧電源装置置場</li> <li>格納容器圧力逃がし装置格納槽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>タービン建屋</li> <li>サービシ建屋</li> <li>原子炉遮蔽</li> <li>耐火構築</li> <li>中央制御室用天井照明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基礎地震動S <sub>1</sub> による地震力に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基礎事故対処設備が有する機能を代替するもの	3. 計測制御系統施設 ・制御棒 ・制御棒駆動機構 ・水圧制御ユニット ・水圧制御ユニット ・ほう酸水注入ポンプ ・ほう酸水貯蔵タンク ・起動領域計装 ・出力領域計装 ・原子炉圧力容器 ・炉心支持構造物 ・差圧検出・ほう酸水注入管(テイーよりN10ノズルまでの外管) ・差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部) ・高圧代替注水系統流量 ・低圧代替注水系統流量(常設ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系統流量(可搬ライン用) ・高圧炉心スプレッド系系統流量 ・低圧炉心スプレッド系系統流量 ・残留熱除去系系統流量 ・原子炉圧力 ・原子炉水位(SA) ・原子炉水位(広帯域) ・原子炉水位(燃料域)	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気計装設備等の支持構造物</li> <li>機器・配管等の支持構造物</li> <li>原子炉圧力容器</li> <li>スカートを</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉建屋</li> <li>原子炉本体の基礎</li> <li>常設低圧代替注水系統ポンプ室</li> <li>常設代替高圧電源装置置場</li> <li>格納容器圧力逃がし装置格納槽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>タービン建屋</li> <li>サービシ建屋</li> <li>原子炉遮蔽</li> <li>耐火構築</li> <li>中央制御室用天井照明</li> </ul>											

再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(4/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>1</sub>に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれ、おそれのないよう設計するもの</td> <td>1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位 (SA広帯域)</li> <li>原子炉水位 (SA燃料域)</li> <li>ドライウェル圧力</li> <li>サブレーション・チェンバ圧力</li> <li>サブレーション・プール水温度</li> <li>格納容器内水素濃度 (SA)</li> <li>格納容器内酸素濃度 (SA)</li> <li>代替淡水貯槽水位</li> <li>西側淡水貯水設備水位</li> <li>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)</li> <li>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)</li> <li>サブレーション・プール水位</li> <li>自動減圧機能用キキユムレータ</li> <li>格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置</li> <li>フィルタ装置入口水素濃度</li> <li>フィルタ装置圧力</li> <li>フィルタ装置スクラビング水温度</li> <li>緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器)</li> <li>緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機)</li> <li>常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>残留熱除去系ポンプ吐出圧力</li> <li>低圧短心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>所内電気操作盤</li> <li>緊急置換—空調換気制御盤</li> <li>緊急時炉心冷却系操作盤</li> <li>原子炉制御機操作盤</li> <li>出力領域モニタ計装盤</li> <li>プロセス計装盤</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれ、おそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位 (SA広帯域)</li> <li>原子炉水位 (SA燃料域)</li> <li>ドライウェル圧力</li> <li>サブレーション・チェンバ圧力</li> <li>サブレーション・プール水温度</li> <li>格納容器内水素濃度 (SA)</li> <li>格納容器内酸素濃度 (SA)</li> <li>代替淡水貯槽水位</li> <li>西側淡水貯水設備水位</li> <li>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)</li> <li>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)</li> <li>サブレーション・プール水位</li> <li>自動減圧機能用キキユムレータ</li> <li>格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置</li> <li>フィルタ装置入口水素濃度</li> <li>フィルタ装置圧力</li> <li>フィルタ装置スクラビング水温度</li> <li>緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器)</li> <li>緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機)</li> <li>常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>残留熱除去系ポンプ吐出圧力</li> <li>低圧短心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>所内電気操作盤</li> <li>緊急置換—空調換気制御盤</li> <li>緊急時炉心冷却系操作盤</li> <li>原子炉制御機操作盤</li> <li>出力領域モニタ計装盤</li> <li>プロセス計装盤</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
基準地震動S <sub>1</sub> に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれ、おそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位 (SA広帯域)</li> <li>原子炉水位 (SA燃料域)</li> <li>ドライウェル圧力</li> <li>サブレーション・チェンバ圧力</li> <li>サブレーション・プール水温度</li> <li>格納容器内水素濃度 (SA)</li> <li>格納容器内酸素濃度 (SA)</li> <li>代替淡水貯槽水位</li> <li>西側淡水貯水設備水位</li> <li>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (常設ライン用)</li> <li>低圧代替注水系格納容器スプレイ流量 (可搬ライン用)</li> <li>サブレーション・プール水位</li> <li>自動減圧機能用キキユムレータ</li> <li>格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置</li> <li>フィルタ装置入口水素濃度</li> <li>フィルタ装置圧力</li> <li>フィルタ装置スクラビング水温度</li> <li>緊急用海水系流量 (残留熱除去系熱交換器)</li> <li>緊急用海水系流量 (残留熱除去系補機)</li> <li>常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力</li> <li>残留熱除去系ポンプ吐出圧力</li> <li>低圧短心スプレイ系ポンプ吐出圧力</li> <li>所内電気操作盤</li> <li>緊急置換—空調換気制御盤</li> <li>緊急時炉心冷却系操作盤</li> <li>原子炉制御機操作盤</li> <li>出力領域モニタ計装盤</li> <li>プロセス計装盤</li> </ul>															

再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(5/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に對して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのないよう設計するもの                 </td> <td>                     1. 常設耐震重要重大事故防止設備                      常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設備が基礎事故対処設備が有する機能を代替するもの                 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系(B)、(C)補助継電器盤</li> <li>・原子炉隔離時冷却系継電器盤</li> <li>・高圧炉心スプレイス継電器盤</li> <li>・自動減圧系継電器盤</li> <li>・低圧炉心スプレイス系、残留熱除去系(A)補助継電器盤</li> <li>・プロセス放射線モニタ、起動領域モニタ操作盤</li> <li>・緊急時炉心冷却系トリップユニット盤</li> <li>・高圧炉心スプレイストリップユニット盤</li> <li>・R/Cタービン操作盤</li> <li>・原子炉速戻停止操作盤</li> <li>・ほう酸水注入ポンプ操作盤</li> <li>・S A設備新設器</li> <li>・再循環系ポンプ遮断器</li> <li>・再循環系ポンプ低速度用電源装置遮断器</li> <li>・主要弁</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に對して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設備が基礎事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系(B)、(C)補助継電器盤</li> <li>・原子炉隔離時冷却系継電器盤</li> <li>・高圧炉心スプレイス継電器盤</li> <li>・自動減圧系継電器盤</li> <li>・低圧炉心スプレイス系、残留熱除去系(A)補助継電器盤</li> <li>・プロセス放射線モニタ、起動領域モニタ操作盤</li> <li>・緊急時炉心冷却系トリップユニット盤</li> <li>・高圧炉心スプレイストリップユニット盤</li> <li>・R/Cタービン操作盤</li> <li>・原子炉速戻停止操作盤</li> <li>・ほう酸水注入ポンプ操作盤</li> <li>・S A設備新設器</li> <li>・再循環系ポンプ遮断器</li> <li>・再循環系ポンプ低速度用電源装置遮断器</li> <li>・主要弁</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に對して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設備が基礎事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系(B)、(C)補助継電器盤</li> <li>・原子炉隔離時冷却系継電器盤</li> <li>・高圧炉心スプレイス継電器盤</li> <li>・自動減圧系継電器盤</li> <li>・低圧炉心スプレイス系、残留熱除去系(A)補助継電器盤</li> <li>・プロセス放射線モニタ、起動領域モニタ操作盤</li> <li>・緊急時炉心冷却系トリップユニット盤</li> <li>・高圧炉心スプレイストリップユニット盤</li> <li>・R/Cタービン操作盤</li> <li>・原子炉速戻停止操作盤</li> <li>・ほう酸水注入ポンプ操作盤</li> <li>・S A設備新設器</li> <li>・再循環系ポンプ遮断器</li> <li>・再循環系ポンプ低速度用電源装置遮断器</li> <li>・主要弁</li> </ul>															

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(6/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>1</sub>による地震力等に対処するため必要な機能が損なわれおそれのないよう設計するもの</td> <td>1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</td> <td>4. 放射線管理施設 ・格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) ・格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) ・フィルタ装置出口放射線モニタ (低レンジ) ・フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ) ・耐圧強化ベント系放射線モニタ ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ (低レンジ) ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ) ・中央制御室換気系空調和機ファン ・中央制御室換気系フィルタ系ファン ・中央制御室換気系フィルタユニット ・中央制御室遮蔽 ・第二弁操作室遮蔽 ・フィルタ装置遮蔽 ・配管遮蔽 ・主配管</td> <td>・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物</td> <td>・原子炉建屋</td> <td>・原子炉建屋クレーン ・燃料取替機 ・耐火障壁 ・タービン建屋 ・サービスマン建屋</td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> による地震力等に対処するため必要な機能が損なわれおそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	4. 放射線管理施設 ・格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) ・格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) ・フィルタ装置出口放射線モニタ (低レンジ) ・フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ) ・耐圧強化ベント系放射線モニタ ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ (低レンジ) ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ) ・中央制御室換気系空調和機ファン ・中央制御室換気系フィルタ系ファン ・中央制御室換気系フィルタユニット ・中央制御室遮蔽 ・第二弁操作室遮蔽 ・フィルタ装置遮蔽 ・配管遮蔽 ・主配管	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋	・原子炉建屋クレーン ・燃料取替機 ・耐火障壁 ・タービン建屋 ・サービスマン建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基準地震動S <sub>1</sub> による地震力等に対処するため必要な機能が損なわれおそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	4. 放射線管理施設 ・格納容器雰囲気放射線モニタ (D/W) ・格納容器雰囲気放射線モニタ (S/C) ・フィルタ装置出口放射線モニタ (低レンジ) ・フィルタ装置出口放射線モニタ (高レンジ) ・耐圧強化ベント系放射線モニタ ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ (低レンジ) ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ) ・中央制御室換気系空調和機ファン ・中央制御室換気系フィルタ系ファン ・中央制御室換気系フィルタユニット ・中央制御室遮蔽 ・第二弁操作室遮蔽 ・フィルタ装置遮蔽 ・配管遮蔽 ・主配管	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋	・原子炉建屋クレーン ・燃料取替機 ・耐火障壁 ・タービン建屋 ・サービスマン建屋											

再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(7/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して、重大事故等に対処するたため必要機能が損なわれないよう設計するもの</td> <td>1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能に代替するもの</td> <td>5. 原子炉格納施設 ・原子炉格納容器 ・機器搬入用ハッチ ・所員用エアロック ・サブレクション・チェンバアークセスハッチ ・配管貫通部 ・電気配線貫通部 ・真空破壊装置 ・ダイヤフラム・フロア ・ベント管 ・常設低圧代替注水系ポンプ ・ファイラタ装置 ・移送ポンプ ・代替淡水貯槽 ・西側淡水貯水設備 ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系ポンプ ・残留熱除去系ストレーナ ・主配管</td> <td>・機器・配管等の支持構造物</td> <td>・原子炉建屋 ・代替淡水貯槽 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設低圧代替注水系配管カルバート ・常設高圧代替電源装置置場 ・常設代替高圧電源装置置用カルバート ・格納容器圧力逃がし装置格納槽 ・格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート</td> <td>・原子炉ウエル遮蔽ブ ロック ・耐火障壁 ・タービン建屋 ・サ ー ビ ス 建 屋</td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するたため必要機能が損なわれないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能に代替するもの	5. 原子炉格納施設 ・原子炉格納容器 ・機器搬入用ハッチ ・所員用エアロック ・サブレクション・チェンバアークセスハッチ ・配管貫通部 ・電気配線貫通部 ・真空破壊装置 ・ダイヤフラム・フロア ・ベント管 ・常設低圧代替注水系ポンプ ・ファイラタ装置 ・移送ポンプ ・代替淡水貯槽 ・西側淡水貯水設備 ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系ポンプ ・残留熱除去系ストレーナ ・主配管	・機器・配管等の支持構造物	・原子炉建屋 ・代替淡水貯槽 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設低圧代替注水系配管カルバート ・常設高圧代替電源装置置場 ・常設代替高圧電源装置置用カルバート ・格納容器圧力逃がし装置格納槽 ・格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート	・原子炉ウエル遮蔽ブ ロック ・耐火障壁 ・タービン建屋 ・サ ー ビ ス 建 屋		<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するたため必要機能が損なわれないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能に代替するもの	5. 原子炉格納施設 ・原子炉格納容器 ・機器搬入用ハッチ ・所員用エアロック ・サブレクション・チェンバアークセスハッチ ・配管貫通部 ・電気配線貫通部 ・真空破壊装置 ・ダイヤフラム・フロア ・ベント管 ・常設低圧代替注水系ポンプ ・ファイラタ装置 ・移送ポンプ ・代替淡水貯槽 ・西側淡水貯水設備 ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系ポンプ ・残留熱除去系ストレーナ ・主配管	・機器・配管等の支持構造物	・原子炉建屋 ・代替淡水貯槽 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設低圧代替注水系配管カルバート ・常設高圧代替電源装置置場 ・常設代替高圧電源装置置用カルバート ・格納容器圧力逃がし装置格納槽 ・格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート	・原子炉ウエル遮蔽ブ ロック ・耐火障壁 ・タービン建屋 ・サ ー ビ ス 建 屋												



【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(57/92)

再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(8/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれおそれのないよう設計するもの</td> <td>1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設備が基準事故等対処施設が有する機能を代替するもの</td> <td>6. 非常用電源設備 ・軽油貯蔵タンク ・非常用ディーゼル発電機内燃機関 ・非常用ディーゼル発電機調速装置 ・非常用ディーゼル発電機非常調速装置 ・非常用ディーゼル発電機冷却水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機送風機 ・非常用ディーゼル発電機燃料油ダイヤタンク ・非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ ・非常用ディーゼル発電機 ・非常用ディーゼル発電機励磁装置 ・非常用ディーゼル発電機保護継電装置 ・非常用ディーゼル発電機海水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機用海水ストレーナ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機用内燃機関 ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機調速装置 ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機非常調速装置 ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機冷却水ポンプ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機空気だめ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機燃料油ダイヤタンク ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機燃料移送ポンプ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機</td> <td>・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物</td> <td>・原子炉建屋 ・取水構造物 ・屋外二重管 ・常設代替高圧電源装置置場 ・常設代替高圧電源装置用カルバート ・可搬型設備用軽油タンク基礎</td> <td>・タービン建屋 ・サービスマン建屋 ・海水ポンプエリア ・防護対策施設 ・耐火壁</td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれおそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設備が基準事故等対処施設が有する機能を代替するもの	6. 非常用電源設備 ・軽油貯蔵タンク ・非常用ディーゼル発電機内燃機関 ・非常用ディーゼル発電機調速装置 ・非常用ディーゼル発電機非常調速装置 ・非常用ディーゼル発電機冷却水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機送風機 ・非常用ディーゼル発電機燃料油ダイヤタンク ・非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ ・非常用ディーゼル発電機 ・非常用ディーゼル発電機励磁装置 ・非常用ディーゼル発電機保護継電装置 ・非常用ディーゼル発電機海水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機用海水ストレーナ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機用内燃機関 ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機調速装置 ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機非常調速装置 ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機冷却水ポンプ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機空気だめ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機燃料油ダイヤタンク ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機燃料移送ポンプ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋 ・取水構造物 ・屋外二重管 ・常設代替高圧電源装置置場 ・常設代替高圧電源装置用カルバート ・可搬型設備用軽油タンク基礎	・タービン建屋 ・サービスマン建屋 ・海水ポンプエリア ・防護対策施設 ・耐火壁		<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれおそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設備が基準事故等対処施設が有する機能を代替するもの	6. 非常用電源設備 ・軽油貯蔵タンク ・非常用ディーゼル発電機内燃機関 ・非常用ディーゼル発電機調速装置 ・非常用ディーゼル発電機非常調速装置 ・非常用ディーゼル発電機冷却水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機送風機 ・非常用ディーゼル発電機燃料油ダイヤタンク ・非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ ・非常用ディーゼル発電機 ・非常用ディーゼル発電機励磁装置 ・非常用ディーゼル発電機保護継電装置 ・非常用ディーゼル発電機海水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機用海水ストレーナ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機用内燃機関 ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機調速装置 ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機非常調速装置 ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機冷却水ポンプ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機空気だめ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機燃料油ダイヤタンク ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機燃料移送ポンプ ・高圧炉心スプレイスディーゼル発電機	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋 ・取水構造物 ・屋外二重管 ・常設代替高圧電源装置置場 ・常設代替高圧電源装置用カルバート ・可搬型設備用軽油タンク基礎	・タービン建屋 ・サービスマン建屋 ・海水ポンプエリア ・防護対策施設 ・耐火壁												

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(58/92)

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(9/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>0</sub>による地震力に對して重大事故等に対処するたために必要な機能が損なわれずおそれないよう設計するもの</td> <td>1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機励磁装置</li> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機保護継電装置</li> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機用海水ポンプ</li> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機用海水ストレーナ</li> <li>・ 主配管</li> <li>・ 常設代替高压電源装置内燃機関</li> <li>・ 常設代替高压電源装置调速装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置非常调速装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置冷却水ポンプ</li> <li>・ 常設代替高压電源装置燃料油サービスタンク</li> <li>・ 常設代替高压電源装置燃料移送ポンプ</li> <li>・ 常設代替高压電源装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置励磁装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置保護継電装置</li> <li>・ 可搬型設備用軽油タンク</li> <li>・ 非常用無停電電源装置</li> <li>・ 緊急用無停電電源装置</li> <li>・ 125V系蓄電池 A系/B系</li> <li>・ 125V系蓄電池 HPCS系</li> <li>・ 中性子モニタ用蓄電池</li> <li>・ 緊急用 125V系蓄電池</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に對して重大事故等に対処するたために必要な機能が損なわれずおそれないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機励磁装置</li> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機保護継電装置</li> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機用海水ポンプ</li> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機用海水ストレーナ</li> <li>・ 主配管</li> <li>・ 常設代替高压電源装置内燃機関</li> <li>・ 常設代替高压電源装置调速装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置非常调速装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置冷却水ポンプ</li> <li>・ 常設代替高压電源装置燃料油サービスタンク</li> <li>・ 常設代替高压電源装置燃料移送ポンプ</li> <li>・ 常設代替高压電源装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置励磁装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置保護継電装置</li> <li>・ 可搬型設備用軽油タンク</li> <li>・ 非常用無停電電源装置</li> <li>・ 緊急用無停電電源装置</li> <li>・ 125V系蓄電池 A系/B系</li> <li>・ 125V系蓄電池 HPCS系</li> <li>・ 中性子モニタ用蓄電池</li> <li>・ 緊急用 125V系蓄電池</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に對して重大事故等に対処するたために必要な機能が損なわれずおそれないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機励磁装置</li> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機保護継電装置</li> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機用海水ポンプ</li> <li>・ 高压炉心スプレイスライ系ディーゼル発電機用海水ストレーナ</li> <li>・ 主配管</li> <li>・ 常設代替高压電源装置内燃機関</li> <li>・ 常設代替高压電源装置调速装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置非常调速装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置冷却水ポンプ</li> <li>・ 常設代替高压電源装置燃料油サービスタンク</li> <li>・ 常設代替高压電源装置燃料移送ポンプ</li> <li>・ 常設代替高压電源装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置励磁装置</li> <li>・ 常設代替高压電源装置保護継電装置</li> <li>・ 可搬型設備用軽油タンク</li> <li>・ 非常用無停電電源装置</li> <li>・ 緊急用無停電電源装置</li> <li>・ 125V系蓄電池 A系/B系</li> <li>・ 125V系蓄電池 HPCS系</li> <li>・ 中性子モニタ用蓄電池</li> <li>・ 緊急用 125V系蓄電池</li> </ul>														

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(59/92)

再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(10/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>0</sub>による地震力等に対して重大事故等に必要な機能が損なわれないよう設計するもの</td> <td>1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>メタルクラックラット閉閉装置</li> <li>パワーセンター</li> <li>モーターコントロールセンタ</li> <li>動力変圧器</li> <li>メタルクラックラット閉閉装置 HPCS</li> <li>モーターコントロールセンタ HPCS</li> <li>動力変圧器 HPCS</li> <li>直流 125V モーターコントロールセンタ</li> <li>直流 125V モーターコントロールセンタ</li> <li>緊急用遮断器</li> <li>緊急用メタルクラックラット閉閉装置</li> <li>緊急用動力変圧器</li> <li>緊急用パワーセンター</li> <li>緊急用モーターコントロールセンタ</li> <li>常設代替高圧電源装置遠隔操作盤</li> <li>可搬型代替直流電源設備用電源切替盤</li> <li>緊急用電源切替盤</li> <li>可搬型代替低圧電源車接続盤</li> <li>緊急用直流 125V 充電器</li> <li>緊急用直流 125V モーターコントロールセンタ</li> <li>緊急用直流 125V 計装分電盤</li> <li>緊急用直流 125V 計装分電盤</li> <li>緊急用計装交流主母線盤</li> <li>可搬型整流器用変圧器</li> <li>非常用無停電計装分電盤</li> <li>緊急用無停電計装分電盤</li> <li>直流 125V 主母線盤 HPCS</li> <li>直流±24V 中性子モニタ用分電盤</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>0</sub> による地震力等に対して重大事故等に必要な機能が損なわれないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>メタルクラックラット閉閉装置</li> <li>パワーセンター</li> <li>モーターコントロールセンタ</li> <li>動力変圧器</li> <li>メタルクラックラット閉閉装置 HPCS</li> <li>モーターコントロールセンタ HPCS</li> <li>動力変圧器 HPCS</li> <li>直流 125V モーターコントロールセンタ</li> <li>直流 125V モーターコントロールセンタ</li> <li>緊急用遮断器</li> <li>緊急用メタルクラックラット閉閉装置</li> <li>緊急用動力変圧器</li> <li>緊急用パワーセンター</li> <li>緊急用モーターコントロールセンタ</li> <li>常設代替高圧電源装置遠隔操作盤</li> <li>可搬型代替直流電源設備用電源切替盤</li> <li>緊急用電源切替盤</li> <li>可搬型代替低圧電源車接続盤</li> <li>緊急用直流 125V 充電器</li> <li>緊急用直流 125V モーターコントロールセンタ</li> <li>緊急用直流 125V 計装分電盤</li> <li>緊急用直流 125V 計装分電盤</li> <li>緊急用計装交流主母線盤</li> <li>可搬型整流器用変圧器</li> <li>非常用無停電計装分電盤</li> <li>緊急用無停電計装分電盤</li> <li>直流 125V 主母線盤 HPCS</li> <li>直流±24V 中性子モニタ用分電盤</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
基準地震動S <sub>0</sub> による地震力等に対して重大事故等に必要な機能が損なわれないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であつて、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>メタルクラックラット閉閉装置</li> <li>パワーセンター</li> <li>モーターコントロールセンタ</li> <li>動力変圧器</li> <li>メタルクラックラット閉閉装置 HPCS</li> <li>モーターコントロールセンタ HPCS</li> <li>動力変圧器 HPCS</li> <li>直流 125V モーターコントロールセンタ</li> <li>直流 125V モーターコントロールセンタ</li> <li>緊急用遮断器</li> <li>緊急用メタルクラックラット閉閉装置</li> <li>緊急用動力変圧器</li> <li>緊急用パワーセンター</li> <li>緊急用モーターコントロールセンタ</li> <li>常設代替高圧電源装置遠隔操作盤</li> <li>可搬型代替直流電源設備用電源切替盤</li> <li>緊急用電源切替盤</li> <li>可搬型代替低圧電源車接続盤</li> <li>緊急用直流 125V 充電器</li> <li>緊急用直流 125V モーターコントロールセンタ</li> <li>緊急用直流 125V 計装分電盤</li> <li>緊急用直流 125V 計装分電盤</li> <li>緊急用計装交流主母線盤</li> <li>可搬型整流器用変圧器</li> <li>非常用無停電計装分電盤</li> <li>緊急用無停電計装分電盤</li> <li>直流 125V 主母線盤 HPCS</li> <li>直流±24V 中性子モニタ用分電盤</li> </ul>															

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(11/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>0</sub>による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれずおそれのないよう設計するもの</td> <td>1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能の代替するもの</td> <td>7. 補機駆動用燃料設備 ・可搬型設備用軽油タンク</td> <td>・機器・配管等の支持構造物</td> <td>・可搬型設備用軽油タンク基礎</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれずおそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能の代替するもの	7. 補機駆動用燃料設備 ・可搬型設備用軽油タンク	・機器・配管等の支持構造物	・可搬型設備用軽油タンク基礎		<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれずおそれのないよう設計するもの	1. 常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能の代替するもの	7. 補機駆動用燃料設備 ・可搬型設備用軽油タンク	・機器・配管等の支持構造物	・可搬型設備用軽油タンク基礎												

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(61/92)

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(12/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの</td> <td>2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの</td> <td>1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール ・使用済燃料貯蔵ラック ・使用済燃料プール温度(SA) ・使用済燃料プール水位・温度(SA広域) ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替低圧代替注水設備 ・西側淡水貯水設備 ・使用済燃料プール監視カメラ ・主配管</td> <td>・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物</td> <td>・原子炉建屋 ・代替淡水貯槽 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設低圧代替注水配管カルバート ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用カルバート</td> <td>・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉建屋クレーン ・燃料取扱機 ・制御棒貯蔵ラック ・制御棒貯蔵ハンガ ・チャーンネル着脱機 ・耐火障壁</td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール ・使用済燃料貯蔵ラック ・使用済燃料プール温度(SA) ・使用済燃料プール水位・温度(SA広域) ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替低圧代替注水設備 ・西側淡水貯水設備 ・使用済燃料プール監視カメラ ・主配管	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋 ・代替淡水貯槽 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設低圧代替注水配管カルバート ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用カルバート	・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉建屋クレーン ・燃料取扱機 ・制御棒貯蔵ラック ・制御棒貯蔵ハンガ ・チャーンネル着脱機 ・耐火障壁	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール ・使用済燃料貯蔵ラック ・使用済燃料プール温度(SA) ・使用済燃料プール水位・温度(SA広域) ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替低圧代替注水設備 ・西側淡水貯水設備 ・使用済燃料プール監視カメラ ・主配管	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋 ・代替淡水貯槽 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設低圧代替注水配管カルバート ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用カルバート	・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉建屋クレーン ・燃料取扱機 ・制御棒貯蔵ラック ・制御棒貯蔵ハンガ ・チャーンネル着脱機 ・耐火障壁											



【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(62/92)

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(13/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの</td> <td>2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場台において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの</td> <td>2. 原子炉冷却系統施設 自動減圧機能用アキユムレータ 逃がし安全弁 常設低圧代替注水系ポンプ 代替淡水貯槽 西側淡水貯水設備 代替循環冷却系ポンプ 残留熱除去系熱交換器 残留熱除去系海水系ポンプ 残留熱除去系海水系ストレーナ ほう酸水注入ポンプ ほう酸水貯蔵タンク 差圧検出・ほう酸水注入管(ディーより) NiOノズルまでの外管 差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部) 緊急用海水ポンプ 緊急用海水系ストレーナ 原子炉圧力容器 炉心支持構造物 低圧炉心スプレイスバージャ 器内部) 残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部) 原子炉格納容器 主配管</td> <td>機器・配管等の支持構造物 原子炉圧力容器カート</td> <td>原子炉建屋 取水構造物 屋外二重管 代替淡水貯槽 常設低圧代替注水系ポンプ室 常設低圧代替注水配管カルパート 常設代替高圧電源装置置場 常設代替高圧電源装置用カルパート 緊急用海水ポンプヒット</td> <td>タービン建屋 サービス建屋 原子炉遮蔽 原子炉ウエル遮蔽 ブロック 海水ポンプエリア防護対策施設 耐火障壁</td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場台において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	2. 原子炉冷却系統施設 自動減圧機能用アキユムレータ 逃がし安全弁 常設低圧代替注水系ポンプ 代替淡水貯槽 西側淡水貯水設備 代替循環冷却系ポンプ 残留熱除去系熱交換器 残留熱除去系海水系ポンプ 残留熱除去系海水系ストレーナ ほう酸水注入ポンプ ほう酸水貯蔵タンク 差圧検出・ほう酸水注入管(ディーより) NiOノズルまでの外管 差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部) 緊急用海水ポンプ 緊急用海水系ストレーナ 原子炉圧力容器 炉心支持構造物 低圧炉心スプレイスバージャ 器内部) 残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部) 原子炉格納容器 主配管	機器・配管等の支持構造物 原子炉圧力容器カート	原子炉建屋 取水構造物 屋外二重管 代替淡水貯槽 常設低圧代替注水系ポンプ室 常設低圧代替注水配管カルパート 常設代替高圧電源装置置場 常設代替高圧電源装置用カルパート 緊急用海水ポンプヒット	タービン建屋 サービス建屋 原子炉遮蔽 原子炉ウエル遮蔽 ブロック 海水ポンプエリア防護対策施設 耐火障壁	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場台において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	2. 原子炉冷却系統施設 自動減圧機能用アキユムレータ 逃がし安全弁 常設低圧代替注水系ポンプ 代替淡水貯槽 西側淡水貯水設備 代替循環冷却系ポンプ 残留熱除去系熱交換器 残留熱除去系海水系ポンプ 残留熱除去系海水系ストレーナ ほう酸水注入ポンプ ほう酸水貯蔵タンク 差圧検出・ほう酸水注入管(ディーより) NiOノズルまでの外管 差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部) 緊急用海水ポンプ 緊急用海水系ストレーナ 原子炉圧力容器 炉心支持構造物 低圧炉心スプレイスバージャ 器内部) 残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部) 原子炉格納容器 主配管	機器・配管等の支持構造物 原子炉圧力容器カート	原子炉建屋 取水構造物 屋外二重管 代替淡水貯槽 常設低圧代替注水系ポンプ室 常設低圧代替注水配管カルパート 常設代替高圧電源装置置場 常設代替高圧電源装置用カルパート 緊急用海水ポンプヒット	タービン建屋 サービス建屋 原子炉遮蔽 原子炉ウエル遮蔽 ブロック 海水ポンプエリア防護対策施設 耐火障壁											

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(63/92)

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(14/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれず、それぞれのおおそれの設計するもの                 </td> <td>                     2. 常設重大事故緩和設備                      重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの                 </td> <td>                     3. 計測制御系施設                      ・原子炉圧力容器温度                      ・高圧代替注水系系流量                      ・低圧代替注水系系流量                      ・低圧代替注水系系流量(常設ライン用)                      ・低圧代替注水系系流量(常設ライン狭帯域用)                      ・低圧代替注水系系流量(可搬ライン用)                      ・低圧代替注水系系流量(可搬ライン狭帯域用)                      ・代替循環冷却系系流量                      ・代替循環冷却系系流量(可搬)                      ・滞留熱除去系系流量                      ・滞留熱除去系系流量(可搬)                      ・原子炉圧力                      ・原子炉圧力(SA)                      ・原子炉水位(広帯域)                      ・原子炉水位(燃料域)                      ・原子炉水位(SA広帯域)                      ・原子炉水位(SA燃料域)                      ・ドライウェル圧力                      ・サプレッション・チェンバール圧力                      ・サプレッション・チェンバール温度                      ・ドライウェル雰囲気温度                      ・サプレッション・チェンバール雰囲気温度                      ・格納容器内水素濃度(SA)                      ・格納容器内酸素濃度(SA)                      ・格納容器下部水温                      ・代替淡水貯水設備水位                      ・西側淡水貯水設備水位                      ・低圧代替注水系系格納容器下部注水流量                 </td> <td>                     ・機器・配管等の支持構造物                      ・電気計装設備等の支持構造物                 </td> <td>                     ・原子炉建屋                      ・緊急時対策所建屋                      ・常設低圧代替注水系ポンプ室                      ・常設代替高圧電源装置置場                      ・格納容器圧力逃がし装置格納槽                 </td> <td>                     ・タービン建屋                      ・サービス建屋                      ・原子炉建屋クレーン                      ・耐火壁                      ・中央制御室用天井照明                 </td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれず、それぞれのおおそれの設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	3. 計測制御系施設 ・原子炉圧力容器温度 ・高圧代替注水系系流量 ・低圧代替注水系系流量 ・低圧代替注水系系流量(常設ライン用) ・低圧代替注水系系流量(常設ライン狭帯域用) ・低圧代替注水系系流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系系流量(可搬ライン狭帯域用) ・代替循環冷却系系流量 ・代替循環冷却系系流量(可搬) ・滞留熱除去系系流量 ・滞留熱除去系系流量(可搬) ・原子炉圧力 ・原子炉圧力(SA) ・原子炉水位(広帯域) ・原子炉水位(燃料域) ・原子炉水位(SA広帯域) ・原子炉水位(SA燃料域) ・ドライウェル圧力 ・サプレッション・チェンバール圧力 ・サプレッション・チェンバール温度 ・ドライウェル雰囲気温度 ・サプレッション・チェンバール雰囲気温度 ・格納容器内水素濃度(SA) ・格納容器内酸素濃度(SA) ・格納容器下部水温 ・代替淡水貯水設備水位 ・西側淡水貯水設備水位 ・低圧代替注水系系格納容器下部注水流量	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋 ・緊急時対策所建屋 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設代替高圧電源装置置場 ・格納容器圧力逃がし装置格納槽	・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉建屋クレーン ・耐火壁 ・中央制御室用天井照明	重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれず、それぞれのおおそれの設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	3. 計測制御系施設 ・原子炉圧力容器温度 ・高圧代替注水系系流量 ・低圧代替注水系系流量 ・低圧代替注水系系流量(常設ライン用) ・低圧代替注水系系流量(常設ライン狭帯域用) ・低圧代替注水系系流量(可搬ライン用) ・低圧代替注水系系流量(可搬ライン狭帯域用) ・代替循環冷却系系流量 ・代替循環冷却系系流量(可搬) ・滞留熱除去系系流量 ・滞留熱除去系系流量(可搬) ・原子炉圧力 ・原子炉圧力(SA) ・原子炉水位(広帯域) ・原子炉水位(燃料域) ・原子炉水位(SA広帯域) ・原子炉水位(SA燃料域) ・ドライウェル圧力 ・サプレッション・チェンバール圧力 ・サプレッション・チェンバール温度 ・ドライウェル雰囲気温度 ・サプレッション・チェンバール雰囲気温度 ・格納容器内水素濃度(SA) ・格納容器内酸素濃度(SA) ・格納容器下部水温 ・代替淡水貯水設備水位 ・西側淡水貯水設備水位 ・低圧代替注水系系格納容器下部注水流量	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋 ・緊急時対策所建屋 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設代替高圧電源装置置場 ・格納容器圧力逃がし装置格納槽	・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉建屋クレーン ・耐火壁 ・中央制御室用天井照明											

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(64/92)

再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(15/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     耐震設計上の分類                      基準地震動S<sub>1</sub>に                      よる地震力に対し                      て重大事故等に                      対する必要                      な機能が損なわれ                      ないよう                      設計するもの                 </td> <td>                     機能別分類                      2. 常設重大事故                      設備                      重大事故等対処設                      備のうち、重大事故                      が発生した場合にお                      いて、当該重大事故                      の拡大を防止し、又                      はその影響を緩和す                      るための機能を有す                      る設備(重大事故等                      設備)のうち、常設                      のもの                 </td> <td>                     設備                      ・ 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設                      ライン用)                      ・ 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(可搬                      ライン用)                      ・ 代替循環冷却系統格納容器スプレイ流量                      ・ サプレッション・プール水位                      ・ 格納容器下部水位                      ・ 原子炉建屋水素濃度                      ・ 所内電気操作盤                      ・ 蒸気置換—空調換気制御盤                      ・ 非常用ガス処理系、非常用ガス循環系操作盤                      ・ 緊急時炉心冷却系操作盤                      ・ 原子炉制御操作盤                      ・ 残留熱除去系(B)、(C)補助継電器盤                      ・ 低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系(A)補                      助継電器盤                      ・ 緊急時炉心冷却系トリップユニット盤                      ・ ほろ酸水注入ポンプ操作盤                      ・ S-A設備新設盤                      ・ 安全パラメータ表示システム(SPDS)                      ・ 衛星電話設備(固定型)                      ・ 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置                      ・ フィルタ装置入口水素濃度                      ・ 動的触媒式水素再結合器動作監視装置                      ・ フィルタ装置水位                      ・ フィルタ装置スクラビング水温度                      ・ 残留熱除去系海水系系統流量                      ・ 緊急用海水系流量(残留熱除去系熱交換器)                      ・ 緊急用海水系流量(残留熱除去系補機)                      ・ 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力                      ・ 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力                      ・ 常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力                 </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	耐震設計上の分類 基準地震動S <sub>1</sub> に よる地震力に対し て重大事故等に 対する必要 な機能が損なわれ ないよう 設計するもの	機能別分類 2. 常設重大事故 設備 重大事故等対処設 備のうち、重大事故 が発生した場合にお いて、当該重大事故 の拡大を防止し、又 はその影響を緩和す るための機能を有す る設備(重大事故等 設備)のうち、常設 のもの	設備 ・ 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設 ライン用) ・ 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(可搬 ライン用) ・ 代替循環冷却系統格納容器スプレイ流量 ・ サプレッション・プール水位 ・ 格納容器下部水位 ・ 原子炉建屋水素濃度 ・ 所内電気操作盤 ・ 蒸気置換—空調換気制御盤 ・ 非常用ガス処理系、非常用ガス循環系操作盤 ・ 緊急時炉心冷却系操作盤 ・ 原子炉制御操作盤 ・ 残留熱除去系(B)、(C)補助継電器盤 ・ 低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系(A)補 助継電器盤 ・ 緊急時炉心冷却系トリップユニット盤 ・ ほろ酸水注入ポンプ操作盤 ・ S-A設備新設盤 ・ 安全パラメータ表示システム(SPDS) ・ 衛星電話設備(固定型) ・ 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 ・ フィルタ装置入口水素濃度 ・ 動的触媒式水素再結合器動作監視装置 ・ フィルタ装置水位 ・ フィルタ装置スクラビング水温度 ・ 残留熱除去系海水系系統流量 ・ 緊急用海水系流量(残留熱除去系熱交換器) ・ 緊急用海水系流量(残留熱除去系補機) ・ 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 ・ 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 ・ 常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力					重大事故等対処施 設については、後 次回で比較結果を 示す。
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
耐震設計上の分類 基準地震動S <sub>1</sub> に よる地震力に対し て重大事故等に 対する必要 な機能が損なわれ ないよう 設計するもの	機能別分類 2. 常設重大事故 設備 重大事故等対処設 備のうち、重大事故 が発生した場合にお いて、当該重大事故 の拡大を防止し、又 はその影響を緩和す るための機能を有す る設備(重大事故等 設備)のうち、常設 のもの	設備 ・ 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(常設 ライン用) ・ 低圧代替注水系統格納容器スプレイ流量(可搬 ライン用) ・ 代替循環冷却系統格納容器スプレイ流量 ・ サプレッション・プール水位 ・ 格納容器下部水位 ・ 原子炉建屋水素濃度 ・ 所内電気操作盤 ・ 蒸気置換—空調換気制御盤 ・ 非常用ガス処理系、非常用ガス循環系操作盤 ・ 緊急時炉心冷却系操作盤 ・ 原子炉制御操作盤 ・ 残留熱除去系(B)、(C)補助継電器盤 ・ 低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系(A)補 助継電器盤 ・ 緊急時炉心冷却系トリップユニット盤 ・ ほろ酸水注入ポンプ操作盤 ・ S-A設備新設盤 ・ 安全パラメータ表示システム(SPDS) ・ 衛星電話設備(固定型) ・ 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置 ・ フィルタ装置入口水素濃度 ・ 動的触媒式水素再結合器動作監視装置 ・ フィルタ装置水位 ・ フィルタ装置スクラビング水温度 ・ 残留熱除去系海水系系統流量 ・ 緊急用海水系流量(残留熱除去系熱交換器) ・ 緊急用海水系流量(残留熱除去系補機) ・ 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 ・ 代替循環冷却系ポンプ吐出圧力 ・ 常設高圧代替注水系ポンプ吐出圧力															

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(65/92)

再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(16/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>0</sub>による地震力に対して重大事故等に対処する必要がある機能的な設計をするもの</td> <td>2. 常設重大事故等設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故等設備)のうち、常設のもの</td> <td>4. 放射線管理施設 ・格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W) ・格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C) ・フィルタ装置出口放射線モニタ(低レンジ) ・フィルタ装置出口放射線モニタ(高レンジ) ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ(低レンジ) ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ) ・中央制御室換気系空気調和機ファン ・中央制御室換気系フィルタユニット ・中央制御室換気系フィルタユニット ・緊急時対策所非常用送風機 ・二次遮蔽 ・中央制御室待避室遮蔽 ・緊急時対策所遮蔽 ・第二弁操作室遮蔽 ・フィルタ装置遮蔽 ・配管遮蔽 ・第二弁操作室差圧計 ・中央制御室待避室差圧計 ・緊急時対策所用差圧計 ・主配管</td> <td>・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物</td> <td>・原子炉建屋 ・緊急時対策所建屋 ・格納容器圧力逃がし装置格納槽</td> <td>・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉建屋クレーン ・燃料取扱機 ・耐火壁</td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して重大事故等に対処する必要がある機能的な設計をするもの	2. 常設重大事故等設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故等設備)のうち、常設のもの	4. 放射線管理施設 ・格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W) ・格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C) ・フィルタ装置出口放射線モニタ(低レンジ) ・フィルタ装置出口放射線モニタ(高レンジ) ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ(低レンジ) ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ) ・中央制御室換気系空気調和機ファン ・中央制御室換気系フィルタユニット ・中央制御室換気系フィルタユニット ・緊急時対策所非常用送風機 ・二次遮蔽 ・中央制御室待避室遮蔽 ・緊急時対策所遮蔽 ・第二弁操作室遮蔽 ・フィルタ装置遮蔽 ・配管遮蔽 ・第二弁操作室差圧計 ・中央制御室待避室差圧計 ・緊急時対策所用差圧計 ・主配管	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋 ・緊急時対策所建屋 ・格納容器圧力逃がし装置格納槽	・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉建屋クレーン ・燃料取扱機 ・耐火壁		<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対して重大事故等に対処する必要がある機能的な設計をするもの	2. 常設重大事故等設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故等設備)のうち、常設のもの	4. 放射線管理施設 ・格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W) ・格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C) ・フィルタ装置出口放射線モニタ(低レンジ) ・フィルタ装置出口放射線モニタ(高レンジ) ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ(低レンジ) ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ) ・中央制御室換気系空気調和機ファン ・中央制御室換気系フィルタユニット ・中央制御室換気系フィルタユニット ・緊急時対策所非常用送風機 ・二次遮蔽 ・中央制御室待避室遮蔽 ・緊急時対策所遮蔽 ・第二弁操作室遮蔽 ・フィルタ装置遮蔽 ・配管遮蔽 ・第二弁操作室差圧計 ・中央制御室待避室差圧計 ・緊急時対策所用差圧計 ・主配管	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋 ・緊急時対策所建屋 ・格納容器圧力逃がし装置格納槽	・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉建屋クレーン ・燃料取扱機 ・耐火壁												

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(17/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に對して重大事故等に対処するたため必要機能に損なわれないよう設計するもの</td> <td>2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの</td> <td>5. 原子炉格納施設 ・原子炉格納容器 ・機器搬入用ハッチ ・所員用エアロック ・サブレンション・チェンバアークセスハッチ ・電気貫通部 ・配管貫通部 ・原子炉建屋原子炉棟 ・原子炉建屋大物搬入口(内側扉) ・原子炉建屋エアロック ・真空破壊装置 ・ダイヤフラム・フロア ・ベント管 ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替低圧水貯槽 ・西側淡水貯槽 ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系ポンプ ・残留熱除去系ストレーナ ・代替循環冷却系ポンプ ・格納容器床下レンサンブ ・常設高圧代替注水系ポンプ ・高圧炉心スプレイス系ストレーナ ・ほう酸水注入ポンプ ・ほう酸水貯蔵タンク ・コロウムシールド ・ブローアウトパネル閉止装置 ・非常用ガス処理系排気筒 ・静的触媒式水素再結合器</td> <td>・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物 ・原子炉圧力容器スカート</td> <td>・原子炉建屋 ・原子炉本体の基礎 ・代替淡水貯槽 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設低圧代替注水配管カルバート ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用カルバート ・格納容器圧力逃がし装置格納槽 ・格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート ・主排気筒 ・非常用ガス処理系配管支持架構</td> <td>・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉遮蔽 ・原子炉ワエル遮蔽ブロック ・格納容器機器ドレンサンブ ・原子炉建屋クレーム ・原子炉建屋外側ブローアウトハネル防護対策施設 ・耐火障壁</td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に對して重大事故等に対処するたため必要機能に損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	5. 原子炉格納施設 ・原子炉格納容器 ・機器搬入用ハッチ ・所員用エアロック ・サブレンション・チェンバアークセスハッチ ・電気貫通部 ・配管貫通部 ・原子炉建屋原子炉棟 ・原子炉建屋大物搬入口(内側扉) ・原子炉建屋エアロック ・真空破壊装置 ・ダイヤフラム・フロア ・ベント管 ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替低圧水貯槽 ・西側淡水貯槽 ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系ポンプ ・残留熱除去系ストレーナ ・代替循環冷却系ポンプ ・格納容器床下レンサンブ ・常設高圧代替注水系ポンプ ・高圧炉心スプレイス系ストレーナ ・ほう酸水注入ポンプ ・ほう酸水貯蔵タンク ・コロウムシールド ・ブローアウトパネル閉止装置 ・非常用ガス処理系排気筒 ・静的触媒式水素再結合器	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物 ・原子炉圧力容器スカート	・原子炉建屋 ・原子炉本体の基礎 ・代替淡水貯槽 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設低圧代替注水配管カルバート ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用カルバート ・格納容器圧力逃がし装置格納槽 ・格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート ・主排気筒 ・非常用ガス処理系配管支持架構	・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉遮蔽 ・原子炉ワエル遮蔽ブロック ・格納容器機器ドレンサンブ ・原子炉建屋クレーム ・原子炉建屋外側ブローアウトハネル防護対策施設 ・耐火障壁	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に對して重大事故等に対処するたため必要機能に損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	5. 原子炉格納施設 ・原子炉格納容器 ・機器搬入用ハッチ ・所員用エアロック ・サブレンション・チェンバアークセスハッチ ・電気貫通部 ・配管貫通部 ・原子炉建屋原子炉棟 ・原子炉建屋大物搬入口(内側扉) ・原子炉建屋エアロック ・真空破壊装置 ・ダイヤフラム・フロア ・ベント管 ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替低圧水貯槽 ・西側淡水貯槽 ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系ポンプ ・残留熱除去系ストレーナ ・代替循環冷却系ポンプ ・格納容器床下レンサンブ ・常設高圧代替注水系ポンプ ・高圧炉心スプレイス系ストレーナ ・ほう酸水注入ポンプ ・ほう酸水貯蔵タンク ・コロウムシールド ・ブローアウトパネル閉止装置 ・非常用ガス処理系排気筒 ・静的触媒式水素再結合器	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物 ・原子炉圧力容器スカート	・原子炉建屋 ・原子炉本体の基礎 ・代替淡水貯槽 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・常設低圧代替注水配管カルバート ・常設代替高圧電源装置 ・常設代替高圧電源装置用カルバート ・格納容器圧力逃がし装置格納槽 ・格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート ・主排気筒 ・非常用ガス処理系配管支持架構	・タービン建屋 ・サービス建屋 ・原子炉遮蔽 ・原子炉ワエル遮蔽ブロック ・格納容器機器ドレンサンブ ・原子炉建屋クレーム ・原子炉建屋外側ブローアウトハネル防護対策施設 ・耐火障壁											



再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設 (18/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>0</sub>による地震力に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの</td> <td>2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用ガス再循環系排風機</li> <li>・ 非常用ガス再循環系フィルタトレイン</li> <li>・ 非常用ガス処理系排風機</li> <li>・ 非常用ガス処理系フィルタトレイン</li> <li>・ 圧力開放板</li> <li>・ フィルタ装置</li> <li>・ 移送ポンプ</li> <li>・ 原子炉圧力容器</li> <li>・ 炉心支持構造物</li> <li>・ 残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部)</li> <li>・ 差圧検出・ほう酸水注入管(テイーよりN10ノズルまでの外管)</li> <li>・ 差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部)</li> <li>・ 低圧炉心スプレイスバージヤ</li> <li>・ 低圧炉心スプレイス配管(原子炉圧力容器内部)</li> <li>・ 主要弁</li> <li>・ 主配管</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用ガス再循環系排風機</li> <li>・ 非常用ガス再循環系フィルタトレイン</li> <li>・ 非常用ガス処理系排風機</li> <li>・ 非常用ガス処理系フィルタトレイン</li> <li>・ 圧力開放板</li> <li>・ フィルタ装置</li> <li>・ 移送ポンプ</li> <li>・ 原子炉圧力容器</li> <li>・ 炉心支持構造物</li> <li>・ 残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部)</li> <li>・ 差圧検出・ほう酸水注入管(テイーよりN10ノズルまでの外管)</li> <li>・ 差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部)</li> <li>・ 低圧炉心スプレイスバージヤ</li> <li>・ 低圧炉心スプレイス配管(原子炉圧力容器内部)</li> <li>・ 主要弁</li> <li>・ 主配管</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
基準地震動S <sub>0</sub> による地震力に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用ガス再循環系排風機</li> <li>・ 非常用ガス再循環系フィルタトレイン</li> <li>・ 非常用ガス処理系排風機</li> <li>・ 非常用ガス処理系フィルタトレイン</li> <li>・ 圧力開放板</li> <li>・ フィルタ装置</li> <li>・ 移送ポンプ</li> <li>・ 原子炉圧力容器</li> <li>・ 炉心支持構造物</li> <li>・ 残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部)</li> <li>・ 差圧検出・ほう酸水注入管(テイーよりN10ノズルまでの外管)</li> <li>・ 差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部)</li> <li>・ 低圧炉心スプレイスバージヤ</li> <li>・ 低圧炉心スプレイス配管(原子炉圧力容器内部)</li> <li>・ 主要弁</li> <li>・ 主配管</li> </ul>															

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(19/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して重大事故等に対処するたため必要機能は損なわれずおそれのないよう設計するもの</td> <td>2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの</td> <td>6. 非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機内燃機関 ・非常用ディーゼル発電機非常調速装置 ・非常用ディーゼル発電機冷却水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機送風機 ・非常用ディーゼル発電機燃料油タンク ・非常用ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ ・非常用ディーゼル発電機励磁装置 ・非常用ディーゼル発電機保護装置 ・非常用ディーゼル発電機海水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機海水ストレーナ ・軽油貯蔵タンク ・常設代替用高圧電源装置内燃機関 ・常設代替用高圧電源装置非常調速装置 ・常設代替用高圧電源装置冷却水ポンプ ・常設代替用高圧電源装置燃料油タンク ・常設代替用高圧電源装置燃料油移送ポンプ ・常設代替用高圧電源装置励磁装置 ・常設代替用高圧電源装置保護装置 ・緊急時対策所用発電機内燃機関 ・緊急時対策所用発電機非常調速装置 ・緊急時対策所用発電機冷却水ポンプ ・緊急時対策所用発電機燃料油タンク ・緊急時対策所用発電機燃料油移送ポンプ ・緊急時対策所用発電機励磁装置 ・緊急時対策所用発電機保護装置 ・緊急時対策所用発電機励磁装置</td> <td>・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物</td> <td>・原子炉建屋 ・取水構造物 ・屋外二重管 ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 ・常設代替用高圧電源装置置場 ・常設代替用高圧電源装置用カルバート ・可搬型設備用軽油タンク基礎</td> <td>・タービン建屋 ・サービスマンエリア ・海水ポンプ施設 ・防護対策施設 ・耐火壁</td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するたため必要機能は損なわれずおそれのないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	6. 非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機内燃機関 ・非常用ディーゼル発電機非常調速装置 ・非常用ディーゼル発電機冷却水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機送風機 ・非常用ディーゼル発電機燃料油タンク ・非常用ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ ・非常用ディーゼル発電機励磁装置 ・非常用ディーゼル発電機保護装置 ・非常用ディーゼル発電機海水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機海水ストレーナ ・軽油貯蔵タンク ・常設代替用高圧電源装置内燃機関 ・常設代替用高圧電源装置非常調速装置 ・常設代替用高圧電源装置冷却水ポンプ ・常設代替用高圧電源装置燃料油タンク ・常設代替用高圧電源装置燃料油移送ポンプ ・常設代替用高圧電源装置励磁装置 ・常設代替用高圧電源装置保護装置 ・緊急時対策所用発電機内燃機関 ・緊急時対策所用発電機非常調速装置 ・緊急時対策所用発電機冷却水ポンプ ・緊急時対策所用発電機燃料油タンク ・緊急時対策所用発電機燃料油移送ポンプ ・緊急時対策所用発電機励磁装置 ・緊急時対策所用発電機保護装置 ・緊急時対策所用発電機励磁装置	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋 ・取水構造物 ・屋外二重管 ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 ・常設代替用高圧電源装置置場 ・常設代替用高圧電源装置用カルバート ・可搬型設備用軽油タンク基礎	・タービン建屋 ・サービスマンエリア ・海水ポンプ施設 ・防護対策施設 ・耐火壁	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するたため必要機能は損なわれずおそれのないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	6. 非常用電源設備 ・非常用ディーゼル発電機内燃機関 ・非常用ディーゼル発電機非常調速装置 ・非常用ディーゼル発電機冷却水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機送風機 ・非常用ディーゼル発電機燃料油タンク ・非常用ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ ・非常用ディーゼル発電機励磁装置 ・非常用ディーゼル発電機保護装置 ・非常用ディーゼル発電機海水ポンプ ・非常用ディーゼル発電機海水ストレーナ ・軽油貯蔵タンク ・常設代替用高圧電源装置内燃機関 ・常設代替用高圧電源装置非常調速装置 ・常設代替用高圧電源装置冷却水ポンプ ・常設代替用高圧電源装置燃料油タンク ・常設代替用高圧電源装置燃料油移送ポンプ ・常設代替用高圧電源装置励磁装置 ・常設代替用高圧電源装置保護装置 ・緊急時対策所用発電機内燃機関 ・緊急時対策所用発電機非常調速装置 ・緊急時対策所用発電機冷却水ポンプ ・緊急時対策所用発電機燃料油タンク ・緊急時対策所用発電機燃料油移送ポンプ ・緊急時対策所用発電機励磁装置 ・緊急時対策所用発電機保護装置 ・緊急時対策所用発電機励磁装置	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋 ・取水構造物 ・屋外二重管 ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 ・常設代替用高圧電源装置置場 ・常設代替用高圧電源装置用カルバート ・可搬型設備用軽油タンク基礎	・タービン建屋 ・サービスマンエリア ・海水ポンプ施設 ・防護対策施設 ・耐火壁											

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設 (20/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して重大事故等に対処するための必要な機能が損なわれないよう設計するもの</td> <td>2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>主配管</li> <li>可燃型設備用軽油タンク</li> <li>非常用無停電電源装置</li> <li>緊急用無停電電源装置</li> <li>125V 系蓄電池 A 系/B 系</li> <li>緊急用 125V 系蓄電池</li> <li>緊急時対策所用 125V 系蓄電池</li> <li>メタルクラック検出装置</li> <li>パワーセンタ</li> <li>モータコントロールセンタ</li> <li>動力変圧器</li> <li>直流 125V モータコントロールセンタ</li> <li>直流 125V 主母線盤</li> <li>緊急用遮断器</li> <li>緊急用メタルクラック検出装置</li> <li>緊急用動力変圧器</li> <li>緊急用パワーセンタ</li> <li>緊急用モータコントロールセンタ</li> <li>常設代替用高圧電源装置連隔操作盤</li> <li>可搬型代替用高圧電源装置</li> <li>可搬型代替用低圧電源装置</li> <li>緊急用直流 125V 充電器</li> <li>緊急用直流 125V モータコントロールセンタ</li> <li>緊急用直流 125V 主母線盤</li> <li>緊急用直流 125V 計表分電盤</li> <li>可搬型整流器用変圧器</li> <li>緊急用計表交流主母線盤</li> <li>非常用無停電電源装置</li> <li>緊急用無停電電源装置</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するための必要な機能が損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>主配管</li> <li>可燃型設備用軽油タンク</li> <li>非常用無停電電源装置</li> <li>緊急用無停電電源装置</li> <li>125V 系蓄電池 A 系/B 系</li> <li>緊急用 125V 系蓄電池</li> <li>緊急時対策所用 125V 系蓄電池</li> <li>メタルクラック検出装置</li> <li>パワーセンタ</li> <li>モータコントロールセンタ</li> <li>動力変圧器</li> <li>直流 125V モータコントロールセンタ</li> <li>直流 125V 主母線盤</li> <li>緊急用遮断器</li> <li>緊急用メタルクラック検出装置</li> <li>緊急用動力変圧器</li> <li>緊急用パワーセンタ</li> <li>緊急用モータコントロールセンタ</li> <li>常設代替用高圧電源装置連隔操作盤</li> <li>可搬型代替用高圧電源装置</li> <li>可搬型代替用低圧電源装置</li> <li>緊急用直流 125V 充電器</li> <li>緊急用直流 125V モータコントロールセンタ</li> <li>緊急用直流 125V 主母線盤</li> <li>緊急用直流 125V 計表分電盤</li> <li>可搬型整流器用変圧器</li> <li>緊急用計表交流主母線盤</li> <li>非常用無停電電源装置</li> <li>緊急用無停電電源装置</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
基準地震動S <sub>1</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するための必要な機能が損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備（重大事故緩和設備）のうち、常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>主配管</li> <li>可燃型設備用軽油タンク</li> <li>非常用無停電電源装置</li> <li>緊急用無停電電源装置</li> <li>125V 系蓄電池 A 系/B 系</li> <li>緊急用 125V 系蓄電池</li> <li>緊急時対策所用 125V 系蓄電池</li> <li>メタルクラック検出装置</li> <li>パワーセンタ</li> <li>モータコントロールセンタ</li> <li>動力変圧器</li> <li>直流 125V モータコントロールセンタ</li> <li>直流 125V 主母線盤</li> <li>緊急用遮断器</li> <li>緊急用メタルクラック検出装置</li> <li>緊急用動力変圧器</li> <li>緊急用パワーセンタ</li> <li>緊急用モータコントロールセンタ</li> <li>常設代替用高圧電源装置連隔操作盤</li> <li>可搬型代替用高圧電源装置</li> <li>可搬型代替用低圧電源装置</li> <li>緊急用直流 125V 充電器</li> <li>緊急用直流 125V モータコントロールセンタ</li> <li>緊急用直流 125V 主母線盤</li> <li>緊急用直流 125V 計表分電盤</li> <li>可搬型整流器用変圧器</li> <li>緊急用計表交流主母線盤</li> <li>非常用無停電電源装置</li> <li>緊急用無停電電源装置</li> </ul>														

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(70/92)

再処理施設		発電炉		備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4														
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(21/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐震地運動S<sub>1</sub>による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの</td> <td>2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所用メタルクラック下閉閉装置</li> <li>緊急時対策所用動力変圧器</li> <li>緊急時対策所用パワーセンタ</li> <li>緊急時対策所用モーターコンタクトローラセンター</li> <li>緊急時対策所用100V分電盤</li> <li>緊急時対策所用直流125V分電盤</li> <li>緊急時対策所用直流125V分電盤</li> <li>緊急時対策所用直流125V分電盤</li> <li>緊急時対策所用災害対策本部操作盤</li> <li>緊急時対策所用非常用換気空調設備操作盤</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	耐震地運動S <sub>1</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所用メタルクラック下閉閉装置</li> <li>緊急時対策所用動力変圧器</li> <li>緊急時対策所用パワーセンタ</li> <li>緊急時対策所用モーターコンタクトローラセンター</li> <li>緊急時対策所用100V分電盤</li> <li>緊急時対策所用直流125V分電盤</li> <li>緊急時対策所用直流125V分電盤</li> <li>緊急時対策所用直流125V分電盤</li> <li>緊急時対策所用災害対策本部操作盤</li> <li>緊急時対策所用非常用換気空調設備操作盤</li> </ul>				<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設											
耐震地運動S <sub>1</sub> による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備(重大事故緩和設備)のうち、常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所用メタルクラック下閉閉装置</li> <li>緊急時対策所用動力変圧器</li> <li>緊急時対策所用パワーセンタ</li> <li>緊急時対策所用モーターコンタクトローラセンター</li> <li>緊急時対策所用100V分電盤</li> <li>緊急時対策所用直流125V分電盤</li> <li>緊急時対策所用直流125V分電盤</li> <li>緊急時対策所用直流125V分電盤</li> <li>緊急時対策所用災害対策本部操作盤</li> <li>緊急時対策所用非常用換気空調設備操作盤</li> </ul>														

再処理施設		発電炉				備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																												
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(22/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     耐震設計上の分類                      基準地震動S<sub>1</sub>に                      よる地震力に対し                      て重大事故等に対                      処するため必要                      な機能が損なわれ                      ないよう設計するもの                 </td> <td>                     2. 常設重大事故緩和                      設備                      重大事故等対処設備                      のうち、重大事故が                      発生した場合におい                      て、当該重大事故の                      拡大を防止し、又は                      その影響を緩和する                      ための機能を有する                      設備(重大事故緩和                      設備)のうち、常設                      のもの                 </td> <td>                     7. 補機駆動用燃料設備                      ・可搬型設備用軽油タンク                 </td> <td>                     ・機器・配管等の支                      持構造物                 </td> <td>                     ・可搬型設備用軽油                      タンク基礎                 </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>                     8. 非常用取水設備                      ・貯留堰                      ・取水構造物                      ・S.A用海水ピット取水塔                      ・海水引込み管                      ・S.A用海水ピット                      ・緊急用海水ポンプピット                      ・緊急用海水取水管                 </td> <td></td> <td></td> <td>                     ・土留鋼管矢板                 </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>                     9. 緊急時対策所                      ・緊急時対策所                 </td> <td></td> <td>                     ・緊急時対策所建屋                 </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	耐震設計上の分類 基準地震動S <sub>1</sub> に よる地震力に対し て重大事故等に対 処するため必要 な機能が損なわれ ないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和 設備 重大事故等対処設備 のうち、重大事故が 発生した場合におい て、当該重大事故の 拡大を防止し、又は その影響を緩和する ための機能を有する 設備(重大事故緩和 設備)のうち、常設 のもの	7. 補機駆動用燃料設備 ・可搬型設備用軽油タンク	・機器・配管等の支 持構造物	・可搬型設備用軽油 タンク基礎				8. 非常用取水設備 ・貯留堰 ・取水構造物 ・S.A用海水ピット取水塔 ・海水引込み管 ・S.A用海水ピット ・緊急用海水ポンプピット ・緊急用海水取水管			・土留鋼管矢板			9. 緊急時対策所 ・緊急時対策所		・緊急時対策所建屋		重大事故等対処施設 については、後 次回で比較結果を 示す。
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設																									
耐震設計上の分類 基準地震動S <sub>1</sub> に よる地震力に対し て重大事故等に対 処するため必要 な機能が損なわれ ないよう設計するもの	2. 常設重大事故緩和 設備 重大事故等対処設備 のうち、重大事故が 発生した場合におい て、当該重大事故の 拡大を防止し、又は その影響を緩和する ための機能を有する 設備(重大事故緩和 設備)のうち、常設 のもの	7. 補機駆動用燃料設備 ・可搬型設備用軽油タンク	・機器・配管等の支 持構造物	・可搬型設備用軽油 タンク基礎																										
		8. 非常用取水設備 ・貯留堰 ・取水構造物 ・S.A用海水ピット取水塔 ・海水引込み管 ・S.A用海水ピット ・緊急用海水ポンプピット ・緊急用海水取水管			・土留鋼管矢板																									
		9. 緊急時対策所 ・緊急時対策所		・緊急時対策所建屋																										



【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(72/92)

再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設 (23/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>静的地震力又は共振のおおそれのある設備については弾性設計用地震動S<sub>1</sub>に2分の1を乗じたものによる地震力に対して十分に耐えうる設計のもの</td> <td>3. 常設耐震重要重大事故防止設備以外 の常設重大事故防止設備  重大事故等対処設備のうち、重大事故に至るおそれがある事故があつて、設計基準事故又は使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合には注水機能が失われる場合において、その喪失した機能（重大事故に至るおそれがある事故に対処するための必要な機能に限る。）を代替することにより重大事故を防止する機能を有する設備であつて</td> <td>                     1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設                      ・使用済燃料プール温度(SA)                      ・使用済燃料プール水位・温度(SA広域)                      ・使用済燃料プール監視カメラ                      ・使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置                       2. 計測制御系統施設                      ・原子炉圧力容器温度                      ・残留熱除去系熱交換器入口温度                      ・残留熱除去系熱交換器出口温度                      ・ドライウエル雰囲気温度                      ・サブレッシング・チェンバハ雰囲気温度                      ・非常用蒸発供給系供給圧力                      ・非常用蒸発供給系高圧蒸発ポンプ圧力                      ・非常用蒸発供給系安全弁駆動系高圧蒸発ポンプ圧力                      ・非常用途がし安全弁駆動系高圧蒸発ポンプ圧力                      ・安全パラメータ表示システム(SPDS)                      ・衛星電話設備(固定型)                      ・残留熱除去系海水系系統流量                      ・原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力                      ・高圧炉心スプレイスポンプ吐出圧力                       3. 放射線管理施設                      ・二次遮蔽                 </td> <td>                     ・機器・配管等の支持構造物                      ・電気計装設備等の支持構造物                       ・電気計装設備等の支持構造物                 </td> <td>                     ・原子炉建屋                       ・原子炉建屋                      ・緊急時対策所建屋                 </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	静的地震力又は共振のおおそれのある設備については弾性設計用地震動S <sub>1</sub> に2分の1を乗じたものによる地震力に対して十分に耐えうる設計のもの	3. 常設耐震重要重大事故防止設備以外 の常設重大事故防止設備  重大事故等対処設備のうち、重大事故に至るおそれがある事故があつて、設計基準事故又は使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合には注水機能が失われる場合において、その喪失した機能（重大事故に至るおそれがある事故に対処するための必要な機能に限る。）を代替することにより重大事故を防止する機能を有する設備であつて	1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール温度(SA) ・使用済燃料プール水位・温度(SA広域) ・使用済燃料プール監視カメラ ・使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置  2. 計測制御系統施設 ・原子炉圧力容器温度 ・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度 ・ドライウエル雰囲気温度 ・サブレッシング・チェンバハ雰囲気温度 ・非常用蒸発供給系供給圧力 ・非常用蒸発供給系高圧蒸発ポンプ圧力 ・非常用蒸発供給系安全弁駆動系高圧蒸発ポンプ圧力 ・非常用途がし安全弁駆動系高圧蒸発ポンプ圧力 ・安全パラメータ表示システム(SPDS) ・衛星電話設備(固定型) ・残留熱除去系海水系系統流量 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 ・高圧炉心スプレイスポンプ吐出圧力  3. 放射線管理施設 ・二次遮蔽	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物  ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋  ・原子炉建屋 ・緊急時対策所建屋			・重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
静的地震力又は共振のおおそれのある設備については弾性設計用地震動S <sub>1</sub> に2分の1を乗じたものによる地震力に対して十分に耐えうる設計のもの	3. 常設耐震重要重大事故防止設備以外 の常設重大事故防止設備  重大事故等対処設備のうち、重大事故に至るおそれがある事故があつて、設計基準事故又は使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合には注水機能が失われる場合において、その喪失した機能（重大事故に至るおそれがある事故に対処するための必要な機能に限る。）を代替することにより重大事故を防止する機能を有する設備であつて	1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・使用済燃料プール温度(SA) ・使用済燃料プール水位・温度(SA広域) ・使用済燃料プール監視カメラ ・使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置  2. 計測制御系統施設 ・原子炉圧力容器温度 ・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度 ・ドライウエル雰囲気温度 ・サブレッシング・チェンバハ雰囲気温度 ・非常用蒸発供給系供給圧力 ・非常用蒸発供給系高圧蒸発ポンプ圧力 ・非常用蒸発供給系安全弁駆動系高圧蒸発ポンプ圧力 ・非常用途がし安全弁駆動系高圧蒸発ポンプ圧力 ・安全パラメータ表示システム(SPDS) ・衛星電話設備(固定型) ・残留熱除去系海水系系統流量 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力 ・高圧炉心スプレイスポンプ吐出圧力  3. 放射線管理施設 ・二次遮蔽	・機器・配管等の支持構造物 ・電気計装設備等の支持構造物  ・電気計装設備等の支持構造物	・原子炉建屋  ・原子炉建屋 ・緊急時対策所建屋													

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(73/92)

再処理施設		発電炉		備考													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4															
		<p>表 4-1 重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設(24/24)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震設計上の分類</th> <th>機能別分類</th> <th>設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>静的地震力又は共振のおおそれのある設備については弾性設計用地震動<math>S_a</math>に2分の1を乗じたものによる地震力に対して十分に耐えうる設計のもの</td> <td>3. 常設耐震重要重大事故防止設備以外 の常設重大事故防止設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合であって、設計基準機能又は使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合には、その喪失した機能（重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能に照る。）を代替することにより重大事故を防止する機能を有する設備であって常設のもの</td> <td>4. 非常用電源設備 ・緊急時対策所用発電機内燃機関 ・緊急時対策所用発電機调速装置 ・緊急時対策所用発電機非常调速装置 ・緊急時対策所用発電機冷却水ポンプ ・緊急時対策所用発電機燃料油ポンプ ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク ・緊急時対策所用発電機励磁装置 ・緊急時対策所用発電機励磁保護装置 ・主配管 ・緊急時対策所用125V系蓄電池 ・緊急時対策所用メタルクラフト閉閉装置 ・緊急時対策所用動力変圧器 ・緊急時対策所用モーターセントラ ・緊急時対策所用100V分電盤 ・緊急時対策所用直流125V分電盤 ・緊急時対策所用直流125V分電盤 ・緊急時対策所用災害対策本部操作盤 ・緊急時対策所用非常用換気空調設備操作盤 5. 非常用取水設備 ・貯留庫 ・取水構造物 ・SA用海水ピット取水塔 ・海水引込み管 ・SA用海水ピット ・SA用海水ポンプ ・緊急用海水取水管</td> <td>・機器・配管等の支持構造物の電気計装設備等の支持構造物</td> <td>・緊急時対策所建屋 ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設	静的地震力又は共振のおおそれのある設備については弾性設計用地震動 $S_a$ に2分の1を乗じたものによる地震力に対して十分に耐えうる設計のもの	3. 常設耐震重要重大事故防止設備以外 の常設重大事故防止設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合であって、設計基準機能又は使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合には、その喪失した機能（重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能に照る。）を代替することにより重大事故を防止する機能を有する設備であって常設のもの	4. 非常用電源設備 ・緊急時対策所用発電機内燃機関 ・緊急時対策所用発電機调速装置 ・緊急時対策所用発電機非常调速装置 ・緊急時対策所用発電機冷却水ポンプ ・緊急時対策所用発電機燃料油ポンプ ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク ・緊急時対策所用発電機励磁装置 ・緊急時対策所用発電機励磁保護装置 ・主配管 ・緊急時対策所用125V系蓄電池 ・緊急時対策所用メタルクラフト閉閉装置 ・緊急時対策所用動力変圧器 ・緊急時対策所用モーターセントラ ・緊急時対策所用100V分電盤 ・緊急時対策所用直流125V分電盤 ・緊急時対策所用直流125V分電盤 ・緊急時対策所用災害対策本部操作盤 ・緊急時対策所用非常用換気空調設備操作盤 5. 非常用取水設備 ・貯留庫 ・取水構造物 ・SA用海水ピット取水塔 ・海水引込み管 ・SA用海水ピット ・SA用海水ポンプ ・緊急用海水取水管	・機器・配管等の支持構造物の電気計装設備等の支持構造物	・緊急時対策所建屋 ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎			<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設												
静的地震力又は共振のおおそれのある設備については弾性設計用地震動 $S_a$ に2分の1を乗じたものによる地震力に対して十分に耐えうる設計のもの	3. 常設耐震重要重大事故防止設備以外 の常設重大事故防止設備 重大事故等対処設備のうち、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合であって、設計基準機能又は使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合には、その喪失した機能（重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能に照る。）を代替することにより重大事故を防止する機能を有する設備であって常設のもの	4. 非常用電源設備 ・緊急時対策所用発電機内燃機関 ・緊急時対策所用発電機调速装置 ・緊急時対策所用発電機非常调速装置 ・緊急時対策所用発電機冷却水ポンプ ・緊急時対策所用発電機燃料油ポンプ ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク ・緊急時対策所用発電機励磁装置 ・緊急時対策所用発電機励磁保護装置 ・主配管 ・緊急時対策所用125V系蓄電池 ・緊急時対策所用メタルクラフト閉閉装置 ・緊急時対策所用動力変圧器 ・緊急時対策所用モーターセントラ ・緊急時対策所用100V分電盤 ・緊急時対策所用直流125V分電盤 ・緊急時対策所用直流125V分電盤 ・緊急時対策所用災害対策本部操作盤 ・緊急時対策所用非常用換気空調設備操作盤 5. 非常用取水設備 ・貯留庫 ・取水構造物 ・SA用海水ピット取水塔 ・海水引込み管 ・SA用海水ピット ・SA用海水ポンプ ・緊急用海水取水管	・機器・配管等の支持構造物の電気計装設備等の支持構造物	・緊急時対策所建屋 ・緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎													

【IV－1－1－3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(74/92)

再処理施設		発電炉		備考																																																								
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4																																																										
		<p>表 4-2 重大事故等対処施設の申請設備の設備分類</p> <p>本表では、「常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備」を「常設重大事故防止設備」と表記する。                      ○印は耐震計算書を添付する。                      △印は添付書類「V-2-1-12 配管及び支持構造物の耐震計算について」による。                      【 】内は検討用地震動を示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(1) 使用済燃料貯蔵設備</td> </tr> <tr> <td>○使用済燃料プール</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】</td> </tr> <tr> <td>○使用済燃料貯蔵ラック</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】</td> </tr> <tr> <td>○使用済燃料プール水位・温度 (S A広域)</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】</td> </tr> <tr> <td>○使用済燃料プール温度 (S A)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(2) 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備</td> </tr> <tr> <td>○常設低圧代替注水系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○代替淡水貯槽</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○西側淡水貯水設備</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○代替燃料プール冷却系熱交換器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○代替燃料プール冷却系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○使用済燃料プール</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】</td> </tr> </tbody> </table>		設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設				(1) 使用済燃料貯蔵設備				○使用済燃料プール	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】	○使用済燃料貯蔵ラック	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】	○使用済燃料プール水位・温度 (S A広域)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】	○使用済燃料プール温度 (S A)	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】	(2) 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備				○常設低圧代替注水系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○代替淡水貯槽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○西側淡水貯水設備	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○代替燃料プール冷却系熱交換器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○代替燃料プール冷却系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○使用済燃料プール	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																									
1. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設																																																												
(1) 使用済燃料貯蔵設備																																																												
○使用済燃料プール	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】																																																									
○使用済燃料貯蔵ラック	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】																																																									
○使用済燃料プール水位・温度 (S A広域)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】																																																									
○使用済燃料プール温度 (S A)	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】																																																									
(2) 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備																																																												
○常設低圧代替注水系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																									
○代替淡水貯槽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																									
○西側淡水貯水設備	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																									
○代替燃料プール冷却系熱交換器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																									
○代替燃料プール冷却系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																									
○使用済燃料プール	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取扱機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】																																																									

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(75/92)

再処理施設		発電炉				備考																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																																																																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○使用済燃料貯蔵ラック</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】</td> </tr> <tr> <td>○スキマサージタンク</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>(3)その他</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>○使用済燃料プール監視カメラ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】</td> </tr> <tr> <td>○使用済燃料プール監視カメラ 用空冷装置</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○組大降壁【S,】</td> </tr> <tr> <td colspan="4">2. 原子炉冷却系統施設</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(1) 原子炉冷却材の循環設備</td> </tr> <tr> <td>○自動減圧機能用アキュムレータ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○逃がし安全弁</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Bクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Bクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(2) 残留熱除去設備</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系熱交換器</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系ポンプ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系ストレーナ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉圧力容器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>○原子炉建屋【S,】</td> </tr> <tr> <td>○炉心支持構造物</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○ジェットポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○使用済燃料貯蔵ラック	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】	○スキマサージタンク	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—	(3)その他				○使用済燃料プール監視カメラ	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】	○使用済燃料プール監視カメラ 用空冷装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○組大降壁【S,】	2. 原子炉冷却系統施設				(1) 原子炉冷却材の循環設備				○自動減圧機能用アキュムレータ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○逃がし安全弁	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Bクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Bクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	(2) 残留熱除去設備				○残留熱除去系熱交換器	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○残留熱除去系ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○残留熱除去系ストレーナ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○原子炉圧力容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	○原子炉建屋【S,】	○炉心支持構造物	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○ジェットポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																																
○使用済燃料貯蔵ラック	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】 ○制御棒貯蔵ラック【S,】 ○制御棒貯蔵ハンガ【S,】 ○チャンネル着脱機【S,】																																																																																																
○スキマサージタンク	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】																																																																																																
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																
(3)その他																																																																																																			
○使用済燃料プール監視カメラ	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】																																																																																																
○使用済燃料プール監視カメラ 用空冷装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○組大降壁【S,】																																																																																																
2. 原子炉冷却系統施設																																																																																																			
(1) 原子炉冷却材の循環設備																																																																																																			
○自動減圧機能用アキュムレータ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																																
○逃がし安全弁	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																																
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																																
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																																
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																																
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Bクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																																
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Bクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																
(2) 残留熱除去設備																																																																																																			
○残留熱除去系熱交換器	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																
○残留熱除去系ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																
○残留熱除去系ストレーナ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																
○原子炉圧力容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	○原子炉建屋【S,】																																																																																																
○炉心支持構造物	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																
○ジェットポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																																

【IV－1－1－3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(76/92)

再処理施設		発電炉				備考																																																																																									
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4																																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○原子炉格納容器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>○原子炉ウエル遮蔽ブロック【S,】</td> </tr> <tr> <td>○フィルタ装置</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○圧力開放板</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○非常用ガス処理系排気筒</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○代替排水貯槽</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○西側排水貯水設備</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○主要弁</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>○耐大障壁【S,】</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>(3)非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>○高压炉心スプレイ系ポンプ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○高压炉心スプレイ系ストレナ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○低圧炉心スプレイ系ポンプ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○低圧炉心スプレイ系ストレナ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○原子炉隔離時冷却系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○原子炉隔離時冷却系ストレナ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系熱交換器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系ストレナ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○ほう酸水注入ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐大障壁【S,】</td> </tr> <tr> <td>○ほう酸水貯蔵タンク</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐大障壁【S,】</td> </tr> <tr> <td>○常設高压代替注水系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○原子炉格納容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	○原子炉ウエル遮蔽ブロック【S,】	○フィルタ装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○圧力開放板	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○非常用ガス処理系排気筒	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○代替排水貯槽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○西側排水貯水設備	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○主要弁	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○耐大障壁【S,】	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	(3)非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備				○高压炉心スプレイ系ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○高压炉心スプレイ系ストレナ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○低圧炉心スプレイ系ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○低圧炉心スプレイ系ストレナ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○原子炉隔離時冷却系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○原子炉隔離時冷却系ストレナ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○残留熱除去系熱交換器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○残留熱除去系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○残留熱除去系ストレナ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○ほう酸水注入ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○耐大障壁【S,】	○ほう酸水貯蔵タンク	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○耐大障壁【S,】	○常設高压代替注水系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	<p>・重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																												
○原子炉格納容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	○原子炉ウエル遮蔽ブロック【S,】																																																																																												
○フィルタ装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○圧力開放板	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○非常用ガス処理系排気筒	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○代替排水貯槽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○西側排水貯水設備	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○主要弁	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○耐大障壁【S,】																																																																																												
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
(3)非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備																																																																																															
○高压炉心スプレイ系ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○高压炉心スプレイ系ストレナ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○低圧炉心スプレイ系ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○低圧炉心スプレイ系ストレナ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○原子炉隔離時冷却系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○原子炉隔離時冷却系ストレナ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○残留熱除去系熱交換器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○残留熱除去系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○残留熱除去系ストレナ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○ほう酸水注入ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○耐大障壁【S,】																																																																																												
○ほう酸水貯蔵タンク	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○耐大障壁【S,】																																																																																												
○常設高压代替注水系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												



【IV－1－1－3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(77/92)

再処理施設		発電炉				備考																																																																																					
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4																																																																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○常設低圧代替注水系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○代替淡水貯槽</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○西側淡水貯水設備</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○代替循環冷却系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○原子炉圧力容器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉遮蔽【S,】</td> </tr> <tr> <td>○炉心支持構造物</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○高圧炉心スプレイスパーージャ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○高圧炉心スプレイ配管(原子炉圧力容器内部)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○低圧炉心スプレイスパーージャ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○低圧炉心スプレイ配管(原子炉圧力容器内部)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○差圧検出・ほう酸水注入管(ティーよりN10ノズルまでの外管)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○原子炉格納容器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉ウェル遮蔽ブロック【S,】</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>○ウォータレグシールライン(高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系)【S,】 ○耐大降壁【S,】 ○ウォータレグシールライン(残留熱除去系)【S,】</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>(4)原子炉補機冷却設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系海水系ポンプ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○海水ポンプエリア防護対策施設【S,】</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系海水系ストレーナ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○海水ポンプエリア防護対策施設【S,】</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○常設低圧代替注水系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○代替淡水貯槽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○西側淡水貯水設備	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○代替循環冷却系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○原子炉圧力容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉遮蔽【S,】	○炉心支持構造物	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○高圧炉心スプレイスパーージャ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○高圧炉心スプレイ配管(原子炉圧力容器内部)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○低圧炉心スプレイスパーージャ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○低圧炉心スプレイ配管(原子炉圧力容器内部)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○差圧検出・ほう酸水注入管(ティーよりN10ノズルまでの外管)	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部)	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○原子炉格納容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉ウェル遮蔽ブロック【S,】	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○ウォータレグシールライン(高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系)【S,】 ○耐大降壁【S,】 ○ウォータレグシールライン(残留熱除去系)【S,】	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○主配管	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	(4)原子炉補機冷却設備				○残留熱除去系海水系ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S,】	○残留熱除去系海水系ストレーナ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S,】	<p>・重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																								
○常設低圧代替注水系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○代替淡水貯槽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○西側淡水貯水設備	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○代替循環冷却系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○原子炉圧力容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉遮蔽【S,】																																																																																								
○炉心支持構造物	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○高圧炉心スプレイスパーージャ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○高圧炉心スプレイ配管(原子炉圧力容器内部)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○低圧炉心スプレイスパーージャ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○低圧炉心スプレイ配管(原子炉圧力容器内部)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○残留熱除去系配管(原子炉圧力容器内部)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○差圧検出・ほう酸水注入管(ティーよりN10ノズルまでの外管)	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○差圧検出・ほう酸水注入管(原子炉圧力容器内部)	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○原子炉格納容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉ウェル遮蔽ブロック【S,】																																																																																								
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○ウォータレグシールライン(高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系)【S,】 ○耐大降壁【S,】 ○ウォータレグシールライン(残留熱除去系)【S,】																																																																																								
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○主配管	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
(4)原子炉補機冷却設備																																																																																											
○残留熱除去系海水系ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S,】																																																																																								
○残留熱除去系海水系ストレーナ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S,】																																																																																								

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(78/92)

再処理施設		発電炉				備考																																																																																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																																																																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○緊急用海水ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○緊急用海水系ストレーナ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○海水ポンプエリア防護対策施設【S.】</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="4">3. 計測制御系統施設</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(1) 制御材</td> </tr> <tr> <td>○制御棒</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(2) 制御棒駆動装置</td> </tr> <tr> <td>○制御棒駆動機構</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○水圧制御ユニットアキュムレータ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○水圧制御ユニット窒素容器</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○主要弁</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(3) ほう酸水注入設備</td> </tr> <tr> <td>○ほう酸水注入ポンプ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>○耐火障壁【S.】</td> </tr> <tr> <td>○ほう酸水貯蔵タンク</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>○耐火障壁【S.】</td> </tr> <tr> <td>○差圧検出・ほう酸水注入管 (アイーより N10 ノズルまでの外管)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○差圧検出・ほう酸水注入管 (原子炉圧力容器内部)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○原子炉圧力容器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>○原子炉遮蔽【S.】</td> </tr> <tr> <td>○炉心支持構造物</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○緊急用海水ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	-	○緊急用海水系ストレーナ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	-	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S.】	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	-	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	-	3. 計測制御系統施設				(1) 制御材				○制御棒	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-	(2) 制御棒駆動装置				○制御棒駆動機構	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-	○水圧制御ユニットアキュムレータ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-	○水圧制御ユニット窒素容器	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-	○主要弁	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	-	(3) ほう酸水注入設備				○ほう酸水注入ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○耐火障壁【S.】	○ほう酸水貯蔵タンク	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○耐火障壁【S.】	○差圧検出・ほう酸水注入管 (アイーより N10 ノズルまでの外管)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	-	○差圧検出・ほう酸水注入管 (原子炉圧力容器内部)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	-	○原子炉圧力容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	○原子炉遮蔽【S.】	○炉心支持構造物	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	-	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																																
○緊急用海水ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	-																																																																																																
○緊急用海水系ストレーナ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	-																																																																																																
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S.】																																																																																																
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	-																																																																																																
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
3. 計測制御系統施設																																																																																																			
(1) 制御材																																																																																																			
○制御棒	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
(2) 制御棒駆動装置																																																																																																			
○制御棒駆動機構	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
○水圧制御ユニットアキュムレータ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
○水圧制御ユニット窒素容器	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
○主要弁	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
(3) ほう酸水注入設備																																																																																																			
○ほう酸水注入ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○耐火障壁【S.】																																																																																																
○ほう酸水貯蔵タンク	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○耐火障壁【S.】																																																																																																
○差圧検出・ほう酸水注入管 (アイーより N10 ノズルまでの外管)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
○差圧検出・ほう酸水注入管 (原子炉圧力容器内部)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
○原子炉圧力容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	○原子炉遮蔽【S.】																																																																																																
○炉心支持構造物	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(79/92)

再処理施設		発電炉				備考																																																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>(4)計測装置</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>○起動領域計装</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○出力領域計装</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉圧力容器温度</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○高圧代替注水系統流量</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○代替循環冷却系原子炉注水流量</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○代替循環冷却系ポンプ入口温度</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系熱交換器入口温度</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系熱交換器出口温度</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉隔離時冷却系統流量</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○高圧炉心スプレイ系統流量</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○低圧炉心スプレイ系統流量</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系統流量</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉圧力</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉圧力(SA)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉水位(広帯域)</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉水位(広帯域)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—	(4)計測装置				○起動領域計装	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○出力領域計装	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○原子炉圧力容器温度	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○高圧代替注水系統流量	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○代替循環冷却系原子炉注水流量	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○代替循環冷却系ポンプ入口温度	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○残留熱除去系熱交換器入口温度	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○残留熱除去系熱交換器出口温度	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○原子炉隔離時冷却系統流量	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○高圧炉心スプレイ系統流量	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○低圧炉心スプレイ系統流量	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○残留熱除去系統流量	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○原子炉圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○原子炉圧力(SA)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○原子炉水位(広帯域)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○原子炉水位(広帯域)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																												
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
(4)計測装置																																																																																															
○起動領域計装	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○出力領域計装	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○原子炉圧力容器温度	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○高圧代替注水系統流量	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン用)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○低圧代替注水系統原子炉注水流量(常設ライン狭帯域用)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ライン用)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○低圧代替注水系統原子炉注水流量(可搬ライン狭帯域用)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○代替循環冷却系原子炉注水流量	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○代替循環冷却系ポンプ入口温度	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○残留熱除去系熱交換器入口温度	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○残留熱除去系熱交換器出口温度	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○原子炉隔離時冷却系統流量	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○高圧炉心スプレイ系統流量	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○低圧炉心スプレイ系統流量	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○残留熱除去系統流量	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○原子炉圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○原子炉圧力(SA)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○原子炉水位(広帯域)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○原子炉水位(広帯域)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												

【IV－1－1－3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(80/92)

再処理施設		発電炉				備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4				
		設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。
		○原子炉水位（燃料域）	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・ Sクラス ・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○原子炉水位（SA広帯域）	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○原子炉水位（SA燃料域）	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S,】	
		○ドライウエル圧力	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○サブプレッション・チェンバ圧力	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○サブプレッション・プール水温度	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○ドライウエル雰囲気温度	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○サブプレッション・チェンバ雰囲気温度	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○格納容器内水素濃度（SA）	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S,】	
		○格納容器内酸素濃度（SA）	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S,】	
		○格納容器下部水素	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○代替淡水貯槽水位	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○西側淡水貯槽設備水位	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（常設ライン用）	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○低圧代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬ライン用）	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○低圧代替注水系格納容器下部注水流量	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S,】	
		○代替循環冷却系格納容器スプレイ流量	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○サブプレッション・プール水位	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○格納容器下部水位	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故緩和設備	－	
		○原子炉建屋水素濃度	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○耐火障壁【S,】	
		(S)制御用空気設備				
		○自動減圧機能用アク્યムレータ	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備	－	
		○主配管	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備	－	

再処理施設		発電炉				備考																																																																																					
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4																																																																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(6)その他</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>○屋内電気操作盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○中央制御室用天井照明 【S,】</td> </tr> <tr> <td>○室温置換－空調換気制御盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○非常用ガス処理系、非常用ガス循環系操作盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○緊急時炉心冷却系操作盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○中央制御室用天井照明 【S,】</td> </tr> <tr> <td>○原子炉補機操作盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>○中央制御室用天井照明 【S,】</td> </tr> <tr> <td>○原子炉制御操作盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○中央制御室用天井照明 【S,】</td> </tr> <tr> <td>○出力領域モニタ計装盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○プロセス計装盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系（B）、（C）補助継電器盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○原子炉隔離時冷却系継電器盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○高圧炉心スプレイ系継電器盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○自動減圧系継電器盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（A）補助継電器盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○プロセス放射線モニタ、起動領域モニタ操作盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○緊急時炉心冷却系トリップユニット盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○高圧炉心スプレイ系トリップユニット盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○HCICタービン制御盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○原子炉遠隔停止操作盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○ほう酸水注入ポンプ操作盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○S.A設備新設盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	(6)その他				○屋内電気操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○中央制御室用天井照明 【S,】	○室温置換－空調換気制御盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○非常用ガス処理系、非常用ガス循環系操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	－	○緊急時炉心冷却系操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○中央制御室用天井照明 【S,】	○原子炉補機操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○中央制御室用天井照明 【S,】	○原子炉制御操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○中央制御室用天井照明 【S,】	○出力領域モニタ計装盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○プロセス計装盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○残留熱除去系（B）、（C）補助継電器盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○原子炉隔離時冷却系継電器盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○高圧炉心スプレイ系継電器盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○自動減圧系継電器盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（A）補助継電器盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○プロセス放射線モニタ、起動領域モニタ操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○緊急時炉心冷却系トリップユニット盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○高圧炉心スプレイ系トリップユニット盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○HCICタービン制御盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○原子炉遠隔停止操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○ほう酸水注入ポンプ操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○S.A設備新設盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																								
(6)その他																																																																																											
○屋内電気操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○中央制御室用天井照明 【S,】																																																																																								
○室温置換－空調換気制御盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○非常用ガス処理系、非常用ガス循環系操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○緊急時炉心冷却系操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○中央制御室用天井照明 【S,】																																																																																								
○原子炉補機操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○中央制御室用天井照明 【S,】																																																																																								
○原子炉制御操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○中央制御室用天井照明 【S,】																																																																																								
○出力領域モニタ計装盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○プロセス計装盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○残留熱除去系（B）、（C）補助継電器盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○原子炉隔離時冷却系継電器盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○高圧炉心スプレイ系継電器盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○自動減圧系継電器盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（A）補助継電器盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○プロセス放射線モニタ、起動領域モニタ操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○緊急時炉心冷却系トリップユニット盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○高圧炉心スプレイ系トリップユニット盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○HCICタービン制御盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○原子炉遠隔停止操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																								
○ほう酸水注入ポンプ操作盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								
○S.A設備新設盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																								



【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(82/92)

再処理施設		発電炉				備考																																																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○再循環系ポンプ遮断器</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○再循環系ポンプ低速用電源 装置遮断器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○安全パラメータ表示システム (SFDS)</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○衛星電話設備(固定型)</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○統合原子力防災ネットワーク に接続する通信連絡設備</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・重大事故等対処設備 (防止でも緩和でもない設備)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○格納容器内雰囲気ガスサンプリング リング装置</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○フィルタ装置入口水素濃度</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○静的触媒式水素再結合器動作 監視装置</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【s.】</td> </tr> <tr> <td>○フィルタ装置水位</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○フィルタ装置圧力</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○フィルタ装置スクラビング水 風度</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系海水系統流量</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・常設重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用海水系流量(残留熱除 去系熱交換器)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用海水系流量(残留熱除 去系補機)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉隔離時冷却系ポンプ吐 出圧力</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・常設重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○高压炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・常設重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○常設低圧代替注水系ポンプ吐 出圧力</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○代替循環冷却系ポンプ吐出 力</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○常設高圧代替注水系ポンプ吐 出圧力</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系ポンプ吐出圧力</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○低圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○非常用空素供給系供給圧力</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・常設重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○再循環系ポンプ遮断器	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○再循環系ポンプ低速用電源 装置遮断器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○安全パラメータ表示システム (SFDS)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○衛星電話設備(固定型)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○統合原子力防災ネットワーク に接続する通信連絡設備	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・重大事故等対処設備 (防止でも緩和でもない設備)	—	○格納容器内雰囲気ガスサンプリング リング装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○フィルタ装置入口水素濃度	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○静的触媒式水素再結合器動作 監視装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【s.】	○フィルタ装置水位	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○フィルタ装置圧力	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○フィルタ装置スクラビング水 風度	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○残留熱除去系海水系統流量	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備	—	○緊急用海水系流量(残留熱除 去系熱交換器)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用海水系流量(残留熱除 去系補機)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○原子炉隔離時冷却系ポンプ吐 出圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備	—	○高压炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備	—	○常設低圧代替注水系ポンプ吐 出圧力	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○代替循環冷却系ポンプ吐出 力	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○常設高圧代替注水系ポンプ吐 出圧力	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○残留熱除去系ポンプ吐出圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○低圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○非常用空素供給系供給圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備	—	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																												
○再循環系ポンプ遮断器	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○再循環系ポンプ低速用電源 装置遮断器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○安全パラメータ表示システム (SFDS)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○衛星電話設備(固定型)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○統合原子力防災ネットワーク に接続する通信連絡設備	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・重大事故等対処設備 (防止でも緩和でもない設備)	—																																																																																												
○格納容器内雰囲気ガスサンプリング リング装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○フィルタ装置入口水素濃度	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○静的触媒式水素再結合器動作 監視装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【s.】																																																																																												
○フィルタ装置水位	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○フィルタ装置圧力	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○フィルタ装置スクラビング水 風度	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○残留熱除去系海水系統流量	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備	—																																																																																												
○緊急用海水系流量(残留熱除 去系熱交換器)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用海水系流量(残留熱除 去系補機)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○原子炉隔離時冷却系ポンプ吐 出圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備	—																																																																																												
○高压炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備	—																																																																																												
○常設低圧代替注水系ポンプ吐 出圧力	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○代替循環冷却系ポンプ吐出 力	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○常設高圧代替注水系ポンプ吐 出圧力	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○残留熱除去系ポンプ吐出圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○低圧炉心スプレイ系ポンプ吐 出圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○非常用空素供給系供給圧力	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故防止設備	—																																																																																												

再処理施設		発電炉				備考																																																																																									
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4																																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○非常用送電供給系高圧送電ポンプ圧力</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○非常用途がし安全弁駆動系供給圧力</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○非常用途がし安全弁駆動系高圧送電ポンプ圧力</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td colspan="4">4.放射線管理施設</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(1)放射線管理用計装装置</td> </tr> <tr> <td>○格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W)</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C)</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○フィルタ装置出口放射線モニタ(低レンジ)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○フィルタ装置出口放射線モニタ(高レンジ)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○耐圧強化ベント系放射線モニタ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○使用済燃料プールの放射線モニタ(低レンジ)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】</td> </tr> <tr> <td>○使用済燃料プールの放射線モニタ(高レンジ)</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(2)換気設備</td> </tr> <tr> <td>○中央制御室換気系空調和機ファン</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐火障壁【S,】</td> </tr> <tr> <td>○中央制御室換気系フィルタ系ファン</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐火障壁【S,】</td> </tr> <tr> <td>○中央制御室換気系フィルタユニット</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐火障壁【S,】</td> </tr> <tr> <td>○緊急時対策用非常用送風機</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○緊急時対策用非常用フィルタ装置</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○緊急時対策用差圧計</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○中央制御室待避室差圧計</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○第二弁操作室差圧計</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○非常用送電供給系高圧送電ポンプ圧力	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備	－	○非常用途がし安全弁駆動系供給圧力	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備	－	○非常用途がし安全弁駆動系高圧送電ポンプ圧力	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備	－	4.放射線管理施設				(1)放射線管理用計装装置				○格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○フィルタ装置出口放射線モニタ(低レンジ)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○フィルタ装置出口放射線モニタ(高レンジ)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○耐圧強化ベント系放射線モニタ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－	○使用済燃料プールの放射線モニタ(低レンジ)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】	○使用済燃料プールの放射線モニタ(高レンジ)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】	(2)換気設備				○中央制御室換気系空調和機ファン	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S,】	○中央制御室換気系フィルタ系ファン	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S,】	○中央制御室換気系フィルタユニット	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S,】	○緊急時対策用非常用送風機	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○緊急時対策用非常用フィルタ装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○緊急時対策用差圧計	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○中央制御室待避室差圧計	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○第二弁操作室差圧計	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	<p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																												
○非常用送電供給系高圧送電ポンプ圧力	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備	－																																																																																												
○非常用途がし安全弁駆動系供給圧力	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備	－																																																																																												
○非常用途がし安全弁駆動系高圧送電ポンプ圧力	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備	－																																																																																												
4.放射線管理施設																																																																																															
(1)放射線管理用計装装置																																																																																															
○格納容器雰囲気放射線モニタ(D/W)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○格納容器雰囲気放射線モニタ(S/C)	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○フィルタ装置出口放射線モニタ(低レンジ)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○フィルタ装置出口放射線モニタ(高レンジ)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○耐圧強化ベント系放射線モニタ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備	－																																																																																												
○使用済燃料プールの放射線モニタ(低レンジ)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】																																																																																												
○使用済燃料プールの放射線モニタ(高レンジ)	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋クレーン【S,】 ○燃料取替機【S,】																																																																																												
(2)換気設備																																																																																															
○中央制御室換気系空調和機ファン	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S,】																																																																																												
○中央制御室換気系フィルタ系ファン	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S,】																																																																																												
○中央制御室換気系フィルタユニット	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S,】																																																																																												
○緊急時対策用非常用送風機	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○緊急時対策用非常用フィルタ装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○緊急時対策用差圧計	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○中央制御室待避室差圧計	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○第二弁操作室差圧計	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												

再処理施設		発電炉				備考																																																																																	
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4																																																																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>(3)生体遮蔽装置</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>○二次遮蔽</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Bクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○中央制御室遮蔽</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○中央制御室待避室遮蔽</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○緊急時対策用遮蔽</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○第二井操作室遮蔽</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○フィルタ装置遮蔽</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○配管遮蔽</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>5.原子炉格納施設</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1)原子炉格納容器</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>○原子炉格納容器</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉ウエル遮蔽ブロック【S,】</td> </tr> <tr> <td>○機器搬入用ハッチ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○所員用エアロック</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○サブプレッション・チェンバークセスハッチ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○配管貫通部</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○電気配線貫通部</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>(2)原子炉建屋</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>○原子炉建屋原子炉棟</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○サービスマン用【S,】 ○タービン建屋【S,】 ○原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設【S,】</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○主配管	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	(3)生体遮蔽装置				○二次遮蔽	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Bクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○中央制御室遮蔽	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○中央制御室待避室遮蔽	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○緊急時対策用遮蔽	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○第二井操作室遮蔽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○フィルタ装置遮蔽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○配管遮蔽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	5.原子炉格納施設				(1)原子炉格納容器				○原子炉格納容器	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉ウエル遮蔽ブロック【S,】	○機器搬入用ハッチ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○所員用エアロック	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○サブプレッション・チェンバークセスハッチ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○配管貫通部	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○電気配線貫通部	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	(2)原子炉建屋				○原子炉建屋原子炉棟	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	○サービスマン用【S,】 ○タービン建屋【S,】 ○原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設【S,】	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																				
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○主配管	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
(3)生体遮蔽装置																																																																																							
○二次遮蔽	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Bクラス ・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○中央制御室遮蔽	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○中央制御室待避室遮蔽	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○緊急時対策用遮蔽	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○第二井操作室遮蔽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○フィルタ装置遮蔽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○配管遮蔽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
5.原子炉格納施設																																																																																							
(1)原子炉格納容器																																																																																							
○原子炉格納容器	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉ウエル遮蔽ブロック【S,】																																																																																				
○機器搬入用ハッチ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○所員用エアロック	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○サブプレッション・チェンバークセスハッチ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○配管貫通部	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
○電気配線貫通部	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																				
(2)原子炉建屋																																																																																							
○原子炉建屋原子炉棟	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	○サービスマン用【S,】 ○タービン建屋【S,】 ○原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設【S,】																																																																																				

再処理施設		発電炉				備考																																																																																									
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4																																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○原子炉建屋大物搬入口（内側扉）</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○原子炉建屋エアロック</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>(3)圧力低減設備その他の安全設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>○真空破壊装置</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○ダイヤフラム・フロア</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○ベント管</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系熱交換器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系ストレーナ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○常設低圧代替注水系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○代替淡水貯槽</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○西側淡水貯水設備</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○代替循環冷却系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○常設高圧代替注水系ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○高圧伊心スプレイスプレーナ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>○ほう酸水注入ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐火障壁【S.】</td> </tr> <tr> <td>○ほう酸水貯蔵タンク</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐火障壁【S.】</td> </tr> <tr> <td>○ブローアウトパネル閉止装置</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設【S.】</td> </tr> <tr> <td>○非常用ガス再循環系排風機</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐火障壁【S.】</td> </tr> <tr> <td>○非常用ガス再循環系フィルタトレイン</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐火障壁【S.】</td> </tr> <tr> <td>○非常用ガス処理系排風機</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐火障壁【S.】</td> </tr> <tr> <td>○非常用ガス処理系フィルタトレイン</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐火障壁【S.】</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○原子炉建屋大物搬入口（内側扉）	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	－	○原子炉建屋エアロック	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	－	(3)圧力低減設備その他の安全設備				○真空破壊装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○ダイヤフラム・フロア	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○ベント管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○残留熱除去系熱交換器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○残留熱除去系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○残留熱除去系ストレーナ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○常設低圧代替注水系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○代替淡水貯槽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○西側淡水貯水設備	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	○代替循環冷却系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○常設高圧代替注水系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○高圧伊心スプレイスプレーナ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－	○ほう酸水注入ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】	○ほう酸水貯蔵タンク	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】	○ブローアウトパネル閉止装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設【S.】	○非常用ガス再循環系排風機	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】	○非常用ガス再循環系フィルタトレイン	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】	○非常用ガス処理系排風機	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】	○非常用ガス処理系フィルタトレイン	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																												
○原子炉建屋大物搬入口（内側扉）	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○原子炉建屋エアロック	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
(3)圧力低減設備その他の安全設備																																																																																															
○真空破壊装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○ダイヤフラム・フロア	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○ベント管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○残留熱除去系熱交換器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○残留熱除去系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○残留熱除去系ストレーナ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○常設低圧代替注水系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○代替淡水貯槽	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○西側淡水貯水設備	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○代替循環冷却系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○常設高圧代替注水系ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○高圧伊心スプレイスプレーナ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	－																																																																																												
○ほう酸水注入ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】																																																																																												
○ほう酸水貯蔵タンク	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】																																																																																												
○ブローアウトパネル閉止装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設【S.】																																																																																												
○非常用ガス再循環系排風機	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】																																																																																												
○非常用ガス再循環系フィルタトレイン	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】																																																																																												
○非常用ガス処理系排風機	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】																																																																																												
○非常用ガス処理系フィルタトレイン	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】																																																																																												

再処理施設		発電炉				備考																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																																																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○非常用ガス処理系排気筒</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○静的触媒式水素再結合器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>原子炉建屋クレーン【S.】</td> </tr> <tr> <td>○圧力開放板</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○フィルタ装置</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○移送ポンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉格納容器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉ケル遮蔽ブロック【S.】</td> </tr> <tr> <td>○原子炉圧力容器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○原子炉遮蔽【S.】</td> </tr> <tr> <td>○炉心支持構造物</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○コリウムシールド</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○格納容器機器ドレンサンプ【S.】</td> </tr> <tr> <td>○格納容器床ドレンサンプ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○格納容器機器ドレンサンプ【S.】</td> </tr> <tr> <td>○低圧炉心スプレイスパーージャ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○低圧炉心スプレイ配管（原子炉圧力容器内部）</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○残留熱除去系配管（原子炉圧力容器内部）</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○差圧検出・ほう酸水注入管（デューリ NIO ノズルまでの外管）</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○差圧検出・ほう酸水注入管（原子炉圧力容器内部）</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉建屋原子炉棟</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○サービスマン【S.】 ○タービン建屋【S.】 ○原子炉建屋外周ブローアウトパネル防護対策施設【S.】</td> </tr> <tr> <td>○原子炉建屋大物搬入口（内側扉）</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○原子炉建屋エアロック</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○主要弁</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○主配管</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設重大事故緩和設備</td> <td>○格納容器機器ドレンサンプ【S.】</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○非常用ガス処理系排気筒	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○静的触媒式水素再結合器	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	原子炉建屋クレーン【S.】	○圧力開放板	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○フィルタ装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○移送ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○原子炉格納容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉ケル遮蔽ブロック【S.】	○原子炉圧力容器	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○原子炉遮蔽【S.】	○炉心支持構造物	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○コリウムシールド	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○格納容器機器ドレンサンプ【S.】	○格納容器床ドレンサンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○格納容器機器ドレンサンプ【S.】	○低圧炉心スプレイスパーージャ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○低圧炉心スプレイ配管（原子炉圧力容器内部）	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○残留熱除去系配管（原子炉圧力容器内部）	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○差圧検出・ほう酸水注入管（デューリ NIO ノズルまでの外管）	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○差圧検出・ほう酸水注入管（原子炉圧力容器内部）	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○原子炉建屋原子炉棟	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○サービスマン【S.】 ○タービン建屋【S.】 ○原子炉建屋外周ブローアウトパネル防護対策施設【S.】	○原子炉建屋大物搬入口（内側扉）	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○原子炉建屋エアロック	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○主要弁	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—	○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○主配管	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○格納容器機器ドレンサンプ【S.】	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																								
○非常用ガス処理系排気筒	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○静的触媒式水素再結合器	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	原子炉建屋クレーン【S.】																																																																																								
○圧力開放板	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○フィルタ装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○移送ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○原子炉格納容器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○原子炉ケル遮蔽ブロック【S.】																																																																																								
○原子炉圧力容器	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○原子炉遮蔽【S.】																																																																																								
○炉心支持構造物	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○コリウムシールド	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○格納容器機器ドレンサンプ【S.】																																																																																								
○格納容器床ドレンサンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○格納容器機器ドレンサンプ【S.】																																																																																								
○低圧炉心スプレイスパーージャ	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○低圧炉心スプレイ配管（原子炉圧力容器内部）	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○残留熱除去系配管（原子炉圧力容器内部）	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○差圧検出・ほう酸水注入管（デューリ NIO ノズルまでの外管）	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○差圧検出・ほう酸水注入管（原子炉圧力容器内部）	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○原子炉建屋原子炉棟	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○サービスマン【S.】 ○タービン建屋【S.】 ○原子炉建屋外周ブローアウトパネル防護対策施設【S.】																																																																																								
○原子炉建屋大物搬入口（内側扉）	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○原子炉建屋エアロック	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○主要弁	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																								
○主配管	重大事故等対処施設	・常設重大事故緩和設備	○格納容器機器ドレンサンプ【S.】																																																																																								



再処理施設		発電炉				備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4				
		設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	・重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。
		○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		6.非常用電源設備				
		(1)非常用発電装置				
		○非常用ディーゼル発電機内燃機関	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○非常用ディーゼル発電機関連装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○非常用ディーゼル発電機非常関連装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○非常用ディーゼル発電機冷却水ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○非常用ディーゼル発電機空気だめ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○非常用ディーゼル発電機燃料油ダイヤタンク	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○非常用ディーゼル発電機	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○非常用ディーゼル発電機励磁装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○非常用ディーゼル発電機保護継電装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S,】	
		○非常用ディーゼル発電機用海水ストレナ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S,】	
		○軽油貯蔵タンク	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機内燃機関	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機関連装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機非常関連装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	

【IV－1－1－3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(88/92)

再処理施設		発電炉				備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4				
		設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機冷却水ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	・重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機空気だめ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機燃料油ダイヤタンク	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機励磁装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機保護継電装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	－	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機用海水ポンプ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S,】	
		○高圧伊心スプレィ系ディーゼル発電機用海水ストレーナ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S,】	
		○常設代特高圧電源装置内燃機開	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○常設代特高圧電源装置調速装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○常設代特高圧電源装置非常調速装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○常設代特高圧電源装置冷却水ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○常設代特高圧電源装置燃料油サービスタンク	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○常設代特高圧電源装置燃料移送ポンプ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○常設代特高圧電源装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○常設代特高圧電源装置励磁装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○常設代特高圧電源装置保護継電装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○緊急時対策用発電機内燃機開	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○緊急時対策用発電機調速装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○緊急時対策用発電機非常調速装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○緊急時対策用発電機冷却水ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○緊急時対策用発電機燃料油サービスタンク	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	

【IV－1－1－3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(89/92)

再処理施設		発電炉				備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－3	添付書類V－2－1－4				
		設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。
		○緊急時対策用発電機給油ポンプ	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○緊急時対策用発電機燃料油貯蔵タンク	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○緊急時対策用発電機	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○緊急時対策用発電機励磁装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○緊急時対策用発電機保護継電装置	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○可搬型設備用軽油タンク	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S.】	
		○主配管	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○海水ポンプエリア防護対策施設【S.】	
		○主配管	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		△主配管	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		(2)その他の電解装置				
		○非常用無停電電解装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】	
		○緊急用無停電電解装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○125V 系蓄電池 A系/B系	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】	
		○125V 系蓄電池 HPCS系	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○耐火障壁【S.】	
		○中性子モニタ用蓄電池	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	○耐火障壁【S.】	
		○緊急用 125V 系蓄電池	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○緊急時対策用 125V 系蓄電池	重大事故等対処施設	・常設重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		(3)その他の非常用電解装置				
		○メタルラッド開閉装置	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	－	
		○パワーセンタ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐火障壁【S.】	

再処理施設		発電炉				備考																																																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>耐震重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○モータコントロールセンタ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐大障壁【S,】</td> </tr> <tr> <td>○動力変圧器</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○メタルクラッド開閉装置 HPCS</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○モータコントロールセンタ HPCS</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○動力変圧器 HPCS</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○直流 125V モータコントロールセンタ</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○直流 125V 主母線盤</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用遮断器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用メタルクラッド開閉装置</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用動力変圧器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用パワーセンタ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用モータコントロールセンタ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○常設代替高圧電源装置遠隔操作盤</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○可搬型代替直流電源設備用電源切替盤</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>○耐大障壁【S,】</td> </tr> <tr> <td>○緊急用電源切替盤</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○可搬型代替低圧電源接続盤</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用直流 125V 充電器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用直流 125V モータコントロールセンタ</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用直流 125V 主母線盤</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用直流 125V 計装分電盤</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○緊急用計装交流主母線盤</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>○可搬型整流器用変圧器</td> <td>重大事故等対処施設</td> <td>・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	○モータコントロールセンタ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐大障壁【S,】	○動力変圧器	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○メタルクラッド開閉装置 HPCS	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○モータコントロールセンタ HPCS	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○動力変圧器 HPCS	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—	○直流 125V モータコントロールセンタ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○直流 125V 主母線盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用遮断器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用メタルクラッド開閉装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用動力変圧器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用パワーセンタ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用モータコントロールセンタ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○常設代替高圧電源装置遠隔操作盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○可搬型代替直流電源設備用電源切替盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐大障壁【S,】	○緊急用電源切替盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○可搬型代替低圧電源接続盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用直流 125V 充電器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用直流 125V モータコントロールセンタ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用直流 125V 主母線盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用直流 125V 計装分電盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○緊急用計装交流主母線盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	○可搬型整流器用変圧器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設																																																																																												
○モータコントロールセンタ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐大障壁【S,】																																																																																												
○動力変圧器	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○メタルクラッド開閉装置 HPCS	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○モータコントロールセンタ HPCS	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○動力変圧器 HPCS	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備	—																																																																																												
○直流 125V モータコントロールセンタ	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○直流 125V 主母線盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Sクラス ・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用遮断器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用メタルクラッド開閉装置	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用動力変圧器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用パワーセンタ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用モータコントロールセンタ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○常設代替高圧電源装置遠隔操作盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○可搬型代替直流電源設備用電源切替盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	○耐大障壁【S,】																																																																																												
○緊急用電源切替盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○可搬型代替低圧電源接続盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用直流 125V 充電器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用直流 125V モータコントロールセンタ	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用直流 125V 主母線盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用直流 125V 計装分電盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○緊急用計装交流主母線盤	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												
○可搬型整流器用変圧器	重大事故等対処施設	・常設耐震重要重大事故防止設備 ・常設重大事故緩和設備	—																																																																																												

【IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針】(91/92)

再処理施設		発電炉				備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4				
		設備名称	施設区分	耐震重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。
		○非常用無停電計装分電盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・ Sクラス ・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急用無停電計装分電盤	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○直流 125V 主母線盤 HPCS	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・ Sクラス ・ 常設耐震重要重大事故防止設備	—	
		○直流±24V 中性子モニタ用分電盤	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・ Sクラス ・ 常設耐震重要重大事故防止設備	○耐大降壁【S】	
		○緊急時対策用メタルクラッド閉閉装置	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急時対策用パワーセンタ	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急時対策用モータコントロールセンタ	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急時対策用動力変圧器	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急時対策用 100V 分電盤	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急時対策用直流 125V 主母線盤	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急時対策用直流 125V 分電盤	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急時対策用災害対策本部操作盤	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急時対策用非常用換気空調設備操作盤	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		7. 補機駆動用燃料設備				
		○可搬型設備用軽油タンク	重大事故等対処施設	・ 常設耐震重要重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		8. 非常用取水設備				
		○SA用海水ビット取水塔	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○海水引込み管	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急用海水取水管	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○緊急用海水ポンプビット	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○SA用海水ビット	重大事故等対処施設	・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	
		○貯留堰	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・ Cクラス ・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	○土留鋼管矢板【S】	
		○取水構造物	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・ Cクラス ・ 常設重大事故防止設備 ・ 常設重大事故緩和設備	—	



再処理施設		発電炉				備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-3	添付書類V-2-1-4																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>施設区分</th> <th>重要度分類 設備分類</th> <th>波及的影響を考慮すべき施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●緊急時対策所</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>○緊急時対策所</td> <td>設計基準対象施設 重大事故等対処施設</td> <td>・Cクラス ・常設重大事故緩和設備</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				設備名称	施設区分	重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設	●緊急時対策所				○緊急時対策所	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故緩和設備	-	<p>・重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
設備名称	施設区分	重要度分類 設備分類	波及的影響を考慮すべき施設															
●緊急時対策所																		
○緊急時対策所	設計基準対象施設 重大事故等対処施設	・Cクラス ・常設重大事故緩和設備	-															

## 別紙4－4

# 波及的影響に係る基本方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
	<p>IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 基本設計</li> <li>3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点</li> <li>3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計</li> <li>3.3 接続部の観点による設計</li> <li>3.4 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設の設計</li> <li>3.5 損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設の設計</li> </ol> </li> <li>4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 不等沈下又は相対変位の観点</li> <li>4.2 接続部の観点</li> <li>4.3 建屋内施設の損傷、転倒及び落下の観点</li> <li>4.4 建屋外施設の損傷、転倒及び落下の観点</li> </ol> </li> <li>5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 耐震評価部位</li> <li>5.2 地震応答解析</li> <li>5.3 設計用地震動又は地震力</li> <li>5.4 荷重の種類及び荷重の組合せ</li> <li>5.5 許容限界</li> </ol> </li> <li>6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討</li> </ol>	<p>V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 基本方針</li> <li>3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点</li> <li>3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計</li> <li>3.3 接続部の観点による設計</li> <li>3.4 損傷、転倒及び落下等の観点による建屋内施設の設計</li> <li>3.5 損傷、転倒及び落下等の観点による建屋外施設の設計</li> </ol> </li> <li>4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 不等沈下又は相対変位の観点</li> <li>4.2 接続部の観点</li> <li>4.3 建屋内施設の損傷、転倒及び落下等の観点</li> <li>4.4 建屋外施設の損傷、転倒及び落下等の観点</li> </ol> </li> <li>5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 耐震評価部位</li> <li>5.2 地震応答解析</li> <li>5.3 設計用地震動又は地震力</li> <li>5.4 荷重の種類及び荷重の組合せ</li> <li>5.5 許容限界</li> </ol> </li> <li>6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討</li> </ol>	<p>・ 申請書間の整合を図るため、「IV-1-1耐震設計の基本方針」に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
<p>3.3 波及的影響に対する考慮</p> <p>「3.1 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類」においてSクラスの施設に分類する施設である耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>この設計における評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行い、各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>また、原子力施設及び化学プラント等の地震被害情報から新たに検討すべき事項が抽出された場合は、これを追加する。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「3.3 波及的影響に対する考慮」に基づき、安全機能を有する施設の耐震設計を行うに際して、波及的影響を考慮した設計の基本的な考え方を説明するものである。</p> <p>なお、<u>重大事故等対処施設については、重大事故等対処施設の申請に合わせて、次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>2. 基本方針</p> <p>安全機能を有する施設のうち耐震重要施設（以下「上位クラス施設」という。）は、下位クラス施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計する。</p> <p>3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針</p> <p>3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点</p> <p><u>波及的影響を考慮した施設の設計においては、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈別記2」（以下「別記2」という。）に記載の以下の4つの観点で実施する。</u></p> <p>(1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</p> <p>(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>また、原子力施設情報公開ライブラリ(NUCIA：ニューシア)から、原子力施設の<u>地震被害情報</u>、<u>官公庁等の公開情報から化学プラントの地震被害情報</u>を抽出し、その要因を整理する。地震被害の発生要因が別記2(1)～(4)の検討事項に分類されない要因については、その要因も設計の観点に追加する。</p> <p>以上の(1)～(4)の具体的な設計方法を以下に示す。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」の「3.3 波及的影響に対する考慮」に基づき、設計基準対象施設及び<u>重大事故等対処施設</u>の耐震設計を行うに際して、波及的影響を考慮した設計の基本的な考え方を説明するものである。</p> <p>本資料の適用範囲は、設計基準対象施設及び<u>重大事故等対処施設</u>である。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>設計基準対象施設のうち耐震重要度分類のSクラスに属する施設（以下「Sクラス施設」という。）、<u>重大事故等対処施設のうち常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備並びにこれらが設置される常設重大事故等対処施設（以下「SA施設」という。）</u>は、下位クラス施設の波及的影響によって、<u>それぞれその安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。</u></p> <p>3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針</p> <p>3.1 波及的影響を考慮した施設の設計の観点</p> <p><u>Sクラス施設の設計においては、「設置許可基準規則の解釈別記2」（以下「別記2」という。）に記載の以下の4つの観点で実施する。</u></p> <p><u>SA施設の設計においては、別記2における「耐震重要施設」を「SA施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。</u></p> <p>① 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>② 耐震重要施設と下位のクラスの施設との接続部における相互影響</p> <p>③ 建屋内における下位のクラスの施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響</p> <p>④ 建屋外における下位のクラスの施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響</p> <p>また、上記①～④以外に設計の観点に含める事項がないかを確認する。原子力発電情報公開ライブラリ(NUCIA：ニューシア)から、原子力発電所の被害情報を抽出し、その要因を整理する。地震被害の発生要因が「別記2」①～④の検討事項に分類されない要因については、その要因も設計の観点に追加する。</p> <p>以上の①～④の具体的な設計方法を以下に示す。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ <u>上位クラス施設を定義したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</u></p> <p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ <u>前後の繋がりを考慮した表現としたものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</u></p> <p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 申請書間の整合を図るため、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設は、硝酸等の化学薬品を取り扱うことから、原子力施設に加え化学プラントにおける地震被害</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
			情報についても抽出した上で、追加すべき検討事項の有無を確認している旨を明確化したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 ・本内容については、補足説明資料「【耐震機電 03】下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物，機器・配管系）」に示す。



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
<p>(1) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響</p> <p>a. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う不等沈下による、耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>b. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による、耐震重要施設の安全機能への影響</p>	<p>3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計 建屋外に設置する安全機能を有する施設を対象に、別記2(1)「設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう設計する。</p> <p>(1) 地盤の不等沈下による影響 下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下により、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう、以下のとおり設計する。</p> <p>離隔による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設の不等沈下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために、衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</p> <p>下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には、不等沈下を起こさない十分な支持性能をもつ地盤に下位クラス施設を設置する。下位クラス施設を上位クラス施設に要求される支持性能が十分でない地盤に設置する場合は、下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持する設計とする。</p> <p>上記の方針で設計しない場合は、下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。</p> <p>以上の設計方針のうち、不等沈下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</p> <p>(2) 建屋間の相対変位による影響 下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう、以下のとおり設計する。</p> <p>離隔による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位を想定しても、下位クラス施設が上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設との間に波及的影響を防止するために、衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</p> <p>下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により、下位クラス施設が上位クラス施設に衝突する位置にある場合には、衝突部分の接触状況の確認、建屋全体評価又は局部評価を実施し、衝突に伴い、上位クラス施設について、それぞれその安全機能が損なわれるおそれのないよう設計する。</p>	<p>3.2 不等沈下又は相対変位の観点による設計 建屋外に設置する設計基準対象施設及び重大事故等対処施設を対象に、別記2①「設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう下位クラス施設を設計する。</p> <p>(1) 地盤の不等沈下による影響 下位クラスの施設が設置される地盤の不等沈下により、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、以下の通り設計する。</p> <p>離隔による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設の不等沈下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために、衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</p> <p>下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には、不等沈下を起こさない十分な支持性能をもつ地盤に下位クラス施設を設置する。下位クラス施設を上位クラス施設に要求される支持性能が十分でない地盤に設置する場合は、下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持する設計とする。</p> <p>上記の方針で設計しない場合は、下位クラス施設が設置される地盤の不等沈下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。</p> <p>以上の設計方針のうち、不等沈下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</p> <p>(2) 建屋間の相対変位による影響 下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、以下の通り設計する。</p> <p>離隔による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位を想定しても、下位クラス施設が上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設との間に波及的影響を防止するために、衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</p> <p>下位クラス施設と上位クラス施設との相対変位により、下位クラス施設が上位クラス施設に衝突する位置にある場合には、衝突部分の接触状況の確認、建屋全体評価又は局部評価を実施し、衝突に伴い、上位クラス施設について、それぞれその安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれる</p>	<p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 下位クラス施設側の設計だけではないため表現を適正化しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
	<p>以上の設計方針のうち、建屋全体評価又は局部評価を実施して設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</p>	<p>おそれのないよう設計する。</p> <p>以上の設計方針のうち、建屋全体評価又は局部評価を実施して設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
<p>(2) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による、耐震重要施設の安全機能への影響</p>	<p>3.3 接続部の観点による設計</p> <p>建屋内外に設置する安全機能を有する施設を対象に、別記2(2)「耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう下位クラス施設を設計する。</p> <p>上位クラス施設と下位クラス施設との接続部には、原則、Sクラスの隔離弁等を設置することにより分離し、事故時等に隔離されるよう設計する。隔離されない接続部以降の下位クラス施設については、下位クラス施設が上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、内部流体の内包機能、機器・配管系の動的機能、構造強度等を確保するよう設計する。又は、これらが維持されなくなる可能性がある場合は、下位クラス施設の損傷と隔離によるプロセス変化により、上位クラス施設の内部流体の温度及び圧力に影響を与えても、支持構造物を含めて系統としての機能が設計の想定範囲内に維持されるよう設計する。</p> <p>以上の設計方針のうち、内部流体の内包機能、機器・配管系の動的機能、構造強度を確保するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</p>	<p>3.3 接続部の観点による設計</p> <p>建屋内外に設置する設計基準対象施設及び重大事故等対処施設を対象に、別記2②「耐震重要施設と下位のクラスの施設との接続部における相互影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう下位クラス施設を設計する。</p> <p>上位クラス施設と下位クラス施設との接続部には、原則、Sクラスの隔離弁等を設置することにより分離し、事故時等に隔離されるよう設計する。隔離されない接続部以降の下位クラス施設については、下位クラス施設が上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、内部流体の内包機能、機器の動的機能、構造強度等を確保するよう設計する。又は、これらが維持されなくなる可能性がある場合は、下位クラス施設の損傷と隔離によるプロセス変化により、上位クラス施設の内部流体の温度、圧力に影響を与えても、支持構造物を含めて系統としての機能が設計の想定範囲内に維持されるよう設計する。</p> <p>以上の設計方針のうち、内部流体の内包機能、機器の動的機能、構造強度を確保するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</li> <li>記載の適正化として、配管系に接続されている機能維持要求のある設備を有していることについて明記したため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>
<p>(3) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響</p>	<p>3.4 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設の設計</p> <p>建屋内に設置する安全機能を有する施設を対象に、別記2(3)「建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう設計する。</p> <p>離隔による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設の間には波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</p> <p>下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には、上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、下位クラス施設が損傷、転倒及び落下に至らないよう構造強度設計を行う。</p>	<p>3.4 損傷、転倒及び落下等の観点による建屋内施設の設計</p> <p>建屋内に設置する設計基準対象施設及び重大事故等対処施設を対象に、別記2③「建屋内における下位のクラスの施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう下位クラス施設を設計する。</p> <p>離隔による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設の間には波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</p> <p>下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には、下位クラス施設が上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、下位クラス施設が損傷、転倒及び落下等に至らないよう構造強度設計を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>申請書間の整合を図るため、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</li> <li>下位クラス施設側の設計だけではないため表現を適正化しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>本資料内の整合を図るため、3.4項に合わせた記載と</li> </ul>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
<p>(4) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響</p> <p>耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>波及的影響を考慮すべき下位クラス施設及びそれに適用する地震動を「IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針」の第2.4-1表及び第2.4-2表に示す。これらの波及的影響を考慮すべき下位クラス施設は、<b>耐震重要施設</b>の有する<b>安全機能</b>を保持するよう設計する。</p> <p>また、工事段階においても、<b>耐震重要施設</b>の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また、仮置資材等、現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても併せて確認する。</p> <p>以上の詳細な方針は、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。</p>	<p>上記の方針で設計しない場合は、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。</p> <p>以上の設計方針のうち、構造強度設計を行う、又は下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</p> <p>3.5 損傷、転倒及び落下の<b>観点</b>による<b>建屋外施設</b>の設計</p> <p>建屋外に設置する安全機能を有する施設を対象に、別記2(4)「建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響」の観点で、上位クラス施設の安全機能を損なわないよう設計する。</p> <p>離隔による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</p> <p>下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には、上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、下位クラス施設が損傷、転倒及び落下に至らないよう構造強度設計を行う。</p> <p>上記の方針で設計しない場合は、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。</p> <p>以上の設計方針のうち、構造強度設計を行う、又は下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</p>	<p>上記の方針で設計しない場合は、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。</p> <p>以上の設計方針のうち、構造強度設計を行う、又は下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</p> <p>3.5 損傷、転倒及び落下等の<b>観点</b>による<b>建屋外施設</b>の設計</p> <p>建屋外に設置する設計基準対象施設及び<b>重大事故等対処施設</b>を対象に、別記2④「建屋外における下位のクラスの施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響」の観点で、上位クラス施設の<b>安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう下位クラス施設を設計する。</b></p> <p>離隔による防護を講じて設計する場合には、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等を想定しても上位クラス施設に衝突しない程度に十分な距離をとって配置するか、下位クラス施設と上位クラス施設の間に波及的影響を防止するために衝突に対する強度を有する障壁を設置する。</p> <p>下位クラス施設を上位クラス施設への波及的影響を及ぼす可能性がある位置に設置する場合には、下位クラス施設が上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、下位クラス施設が損傷、転倒及び落下等に至らないよう構造強度設計を行う。</p> <p>上記の方針で設計しない場合は、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する。</p> <p>以上の設計方針のうち、構造強度設計を行う、又は下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等を想定し、上位クラス施設の有する機能を保持するよう設計する下位クラス施設を「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」に、その設計方針を「5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針」に示す。</p>	<p>しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>申請書間の整合を図るため、「IV-1-1耐震設計の基本方針」に合わせた記載として<b>おり</b>、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</li> <li><b>下位クラス施設側の設計だけではないため表現を適正化しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</b></li> <li>本資料内の整合を図るため、3.5項に合わせた記載として<b>おり</b>、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
	4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設 「3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針」に基づき、構造強度等を確保するように設計するものとして選定した下位クラス施設を以下に示す。	4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設 「3. 波及的影響を考慮した施設の設計方針」に基づき、構造強度等を確保するように設計するものとして選定した下位クラス施設を以下に示す。	



再処理施設	再処理施設	発電炉	備考												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5													
	<p>4.1 不等沈下又は相対変位の観点</p> <p>(1) 地盤の不等沈下による影響</p> <p><u>上位クラス施設である安全冷却水B冷却塔並びに安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁（安全冷却水冷却塔（<span style="background-color: black; color: black;">          </span>）～安全冷却水冷却塔（<span style="background-color: black; color: black;">          </span>）供給配管合流点、安全冷却水冷却塔（<span style="background-color: black; color: black;">          </span>）戻り配管分岐点～安全冷却水冷却塔（<span style="background-color: black; color: black;">          </span>））（以下、安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁という。）</u>について、波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を確認した結果、地盤の不等沈下による波及的影響の設計対象として選定する下位クラス施設はない。</p> <p><u>その他の上位クラス施設については、当該施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>(2) 建屋間の相対変位による影響</p> <p>a. <u>飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）</u></p> <p>下位クラス施設である飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）は、上位クラス施設である安全冷却水B冷却塔及び安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁に隣接していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う相対変位により衝突して、安全冷却水B冷却塔及び安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁に対して波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>ここで選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の相対変位により、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設を第4.1-1表に示す。</p> <p><u>その他の上位クラス施設については、当該施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>第4.1-1表 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設(相対変位)</p> <table border="1" data-bbox="973 1682 1691 1885"> <thead> <tr> <th>波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設</th> <th>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安全冷却水B冷却塔 安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁</td> <td>飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）</td> </tr> </tbody> </table>	波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設	安全冷却水B冷却塔 安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁	飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）	<p>4.1 不等沈下又は相対変位の観点</p> <p>(1) 地盤の不等沈下による影響</p> <p>a. <u>土留鋼管矢板</u></p> <p>下位クラス施設である土留鋼管矢板は、上位クラス施設である貯留堰に隣接しており、上位クラス施設の設計に適用する地震動により地盤が不等沈下し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>ここで選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の不等沈下により、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設を表4-1に示す。</p> <p>表4-1 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設（不等沈下）</p> <table border="1" data-bbox="1783 674 2454 800"> <thead> <tr> <th>波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設</th> <th>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>貯留堰</td> <td>土留鋼管矢板</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 建屋間の相対変位による影響</p> <p>a. <u>タービン建屋、サービス建屋</u></p> <p>下位クラス施設であるタービン建屋、サービス建屋は、上位クラス施設である原子炉建屋に隣接していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う相対変位により衝突して、原子炉建屋に対して波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>ここで選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の相対変位により、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設を表4-2に示す。</p> <p>表4-2 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設（相対変位）</p> <table border="1" data-bbox="1783 1682 2472 1822"> <thead> <tr> <th>波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設</th> <th>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋</td> <td>タービン建屋 サービス建屋</td> </tr> </tbody> </table>	波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設	貯留堰	土留鋼管矢板	波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設	原子炉建屋	タービン建屋 サービス建屋	<p>第1回申請では本内容に該当する施設が無いため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容は後次回で比較結果を示す。</p> <p>本内容については、補足説明資料「【耐震機電03】下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物、機器・配管系）」にて示す。</p> <p>なお、安全冷却水B冷却塔飛来物防護ネットについては鷹架層に支持しているため不等沈下による設計対象としては選定されない。表層地盤の変状による影響については別途補足説明資料「【耐震建物23】竜巻防護対策設備の耐震評価について」にて示す。</p> <p>施設の違いはあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容は後次回で比較結果を示す。</p> <p>本内容については、補足説明資料「【耐震機電03】下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物、機器・配管系）」に示す。</p>
波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設														
安全冷却水B冷却塔 安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁	飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）														
波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設														
貯留堰	土留鋼管矢板														
波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設														
原子炉建屋	タービン建屋 サービス建屋														

再処理施設	発電炉	備考								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5								
	<p>4.2 接続部の観点</p> <p><u>上位クラス施設である安全冷却水B冷却塔及び安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁について、波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設を確認した結果、接続部の観点による波及的影響の設計対象として選定する下位クラス施設はない。</u></p> <p><u>その他の上位クラス施設については、当該施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>4.2 接続部の観点</p> <p>a. <u>ウォータレグシールライン（残留熱除去系、高圧炉心スプレイ系及び低圧炉心スプレイ系）</u></p> <p><u>上位クラス施設である残留熱除去系配管、高圧炉心スプレイ系配管及び低圧炉心スプレイ系配管に系統上接続されている下位クラス施設のウォータレグシールライン（残留熱除去系、高圧炉心スプレイ系及び低圧炉心スプレイ系）は、その損傷により、上位クラス施設のバウンダリ機能の喪失の可能性が否定できない。</u></p> <p><u>このため、上位クラス施設の残留熱除去系配管、高圧炉心スプレイ系配管及び低圧炉心スプレイ系配管と系統上接続されている下位クラス施設のウォータレグシールライン（残留熱除去系、高圧炉心スプレイ系及び低圧炉心スプレイ系）を波及的影響の設計対象とした。</u></p> <p><u>ここで選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設との接続部の観点により、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設を表4-3に示す。</u></p> <p style="text-align: center;">表 4-3 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設（接続部）</p> <table border="1" data-bbox="1783 905 2496 1121"> <thead> <tr> <th>波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設</th> <th>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>残留熱除去系配管</td> <td>ウォータレグシールライン（残留熱除去系）</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系配管</td> <td>ウォータレグシールライン（高圧炉心スプレイ系）</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイ系配管</td> <td>ウォータレグシールライン（低圧炉心スプレイ系）</td> </tr> </tbody> </table>	波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設	残留熱除去系配管	ウォータレグシールライン（残留熱除去系）	高圧炉心スプレイ系配管	ウォータレグシールライン（高圧炉心スプレイ系）	低圧炉心スプレイ系配管	ウォータレグシールライン（低圧炉心スプレイ系）
波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設									
残留熱除去系配管	ウォータレグシールライン（残留熱除去系）									
高圧炉心スプレイ系配管	ウォータレグシールライン（高圧炉心スプレイ系）									
低圧炉心スプレイ系配管	ウォータレグシールライン（低圧炉心スプレイ系）									
	<p>・第1回申請では本内容に該当する施設が無いので、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・本内容については、補足説明資料「【耐震機電 03】下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物、機器・配管系）」にて示す。</p>									

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
	<p>4.3 建屋内施設の損傷, 転倒及び落下の観点</p> <p>(1) 施設の損傷, 転倒及び落下による影響  <u>上位クラス施設である安全冷却水B冷却塔及び安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁については, 建屋外に設置する施設であることから, 建屋内施設の損傷, 転倒及び落下により波及的影響を及ぼすおそれはない。</u>  <u>その他の上位クラス施設については, 当該施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>4.3 建屋内施設の損傷, 転倒及び落下等の観点</p> <p>(1) 施設の損傷, 転倒及び落下等による影響</p> <p>a. <u>燃料取替機, 原子炉建屋クレーン</u>  <u>下位クラス施設である燃料取替機及び原子炉建屋クレーンは, 上位クラス施設である使用済燃料プール, 使用済燃料貯蔵ラック等の上部に設置していることから, 上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により, 使用済燃料プール, 使用済燃料貯蔵ラック等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</u></p> <p>b. <u>チャンネル着脱機, 制御棒貯蔵ラック及び制御棒貯蔵ハンガ</u>  <u>下位クラス施設であるチャンネル着脱機, 制御棒貯蔵ラック及び制御棒貯蔵ハンガは, 上位クラス施設である使用済燃料プール内に設置していることから, 上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により, 使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックに波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</u></p> <p>c. <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋クレーン</u>  <u>下位クラス施設である使用済燃料乾式貯蔵建屋クレーンは, 上位クラス施設である使用済燃料乾式貯蔵容器の上部に設置していることから, 上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により, 使用済燃料乾式貯蔵容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</u></p> <p>d. <u>原子炉遮蔽</u>  <u>下位クラス施設である原子炉遮蔽は, 上位クラス施設である原子炉圧力容器に隣接していることから, 上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒により, 原子炉圧力容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の検討対象とした。</u></p> <p>e. <u>原子炉ウェル遮蔽ブロック</u>  <u>下位クラス施設である原子炉ウェル遮蔽ブロックは, 上位クラス施設である原子炉格納容器の上部に設置していることから, 上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により, 原子炉格納容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</u></p>	<p>・本資料内の整合を図るため, 3.4項に合わせた記載としており, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・第1回申請では本内容に該当する施設が無いこと, 記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・本内容については, 補足説明資料「【耐震機電03】下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物, 機器・配管系)」にて示す。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
		<p>f. <u>格納容器機器ドレンサンプ</u>                      下位クラス施設である格納容器機器ドレンサンプは、上位クラス施設である格納容器床ドレンサンプ及び導入管の近傍に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒により、格納容器床ドレンサンプ及び導入管に波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>g. <u>中央制御室天井照明</u>                      下位クラス施設である中央制御室天井照明は、上位クラス施設である緊急時炉心冷却系操作盤、原子炉補機操作盤等の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により、緊急時炉心冷却系操作盤、原子炉補機操作盤等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>h. <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋</u>                      下位クラス施設である使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋は、上位クラス施設である使用済燃料乾式貯蔵容器の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により、使用済燃料乾式貯蔵容器に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>i. <u>耐火障壁</u>                      下位クラス施設である耐火障壁は、上位クラス施設であるパワーセンタ、125V系蓄電池及び可燃性ガス濃度制御系再結合器等に隣接して設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒により、125V系蓄電池及び可燃性ガス濃度制御系再結合器等に衝突し波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>ここで選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等により波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設を表4-4に示す。</p>	<p>・第1回申請では本内容に該当する施設が無いため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・本内容については、補足説明資料「【耐震機電03】下位クラス施設の波及的影響の検討について(建物・構築物、機器・配管系)」にて示す。</p>

再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5		
		表 4-4 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設 (損傷、転倒及び落下等)		・ 第1回申請では本内容に該当する施設が無いため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。後次回申請の施設に対する内容については後次回で比較結果を示す。 ・ 本内容については、補足説明資料「【耐震機電 03】下位クラス施設の波及的影響の検討について (建物・構築物、機器・配管系)」にて示す。
		波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設	
		使用済燃料プール 使用済燃料貯蔵ラック 等	燃料取替機 原子炉建屋クレーン	
		使用済燃料プール 使用済燃料貯蔵ラック	チャンネル着脱機 制御棒貯蔵ラック 制御棒貯蔵ハンガ	
		使用済燃料乾式貯蔵容器	使用済燃料乾式貯蔵建屋クレーン 使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋	
		原子炉圧力容器	原子炉遮蔽	
		原子炉格納容器	原子炉ウェル遮蔽ブロック	
		格納容器床ドレンサンブ 導入管	格納容器機器ドレンサンブ	
		緊急時炉心冷却系操作盤 原子炉補機操作盤 原子炉制御操作盤 所内電源操作盤	中央制御室天井照明	
		パワーセンタ 125V系蓄電池 可燃性ガス濃度制御系再結合器 等	耐火障壁	



再処理施設	再処理施設	発電炉	備考											
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5												
	<p>4.4 建屋外施設の損傷、転倒及び落下の観点 (1) 施設の損傷、転倒及び落下による影響</p> <p>a. <u>飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）</u> 下位クラス施設である<u>飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）</u>は、上位クラス施設である安全冷却水B冷却塔及び安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁を覆うように設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う転倒又は落下により、安全冷却水B冷却塔及び安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁に衝突し、波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>b. <u>分析建屋</u> 下位クラス施設である分析建屋は、上位クラス施設である安全冷却水B冷却塔及び安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁に隣接していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う損傷により、安全冷却水B冷却塔及び安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁に衝突し、波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>ここで選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設を第4.4-1表に示す。 <u>その他の上位クラス施設については、当該施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>第4.4-1表 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設（損傷、転倒及び落下）</p> <table border="1" data-bbox="973 1453 1691 1774"> <thead> <tr> <th>波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設</th> <th>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">安全冷却水B冷却塔 安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁</td> <td>飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）</td> </tr> <tr> <td>分析建屋</td> </tr> </tbody> </table>	波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設	安全冷却水B冷却塔 安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁	飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）	分析建屋	<p>4.4 建屋外施設の損傷、転倒及び落下等の観点 (1) 施設の損傷、転倒及び落下等による影響</p> <p>a. <u>海水ポンプエリア防護対策施設</u> 下位クラス施設である海水ポンプエリア竜巻防護対策施設は、上位クラス施設である残留熱除去系海水系ポンプ、残留熱除去系海水系ストレーナ等の上部に設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う落下により、残留熱除去系海水系ポンプ、残留熱除去系海水系ストレーナ等に衝突し、波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>b. <u>原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設</u> 下位クラス施設である原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設は、上位クラス施設である原子炉建屋外側ブローアウトパネル及びブローアウトパネル閉止装置に近接して設置していることから、上位クラス施設の設計に適用する地震動又は地震力に伴う損傷により、原子炉建屋外側ブローアウトパネル及びブローアウトパネル閉止装置に衝突し、波及的影響を及ぼすおそれが否定できない。このため波及的影響の設計対象とした。</p> <p>ここで選定した波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等により波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設を表4-5に示す。</p> <p>表4-5 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設（損傷、転倒及び落下等）</p> <table border="1" data-bbox="1774 1390 2496 1850"> <thead> <tr> <th>波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設</th> <th>波及的影響の設計対象とする下位クラス施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>残留熱除去系海水系ポンプ 残留熱除去系海水系ストレーナ 残留熱除去系海水配管 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ 非常用ディーゼル発電機用海水ストレーナ 非常用ディーゼル発電機用海水配管 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ストレーナ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水配管等</td> <td>海水ポンプエリア竜巻防護対策施設</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋外側ブローアウトパネル ブローアウトパネル閉止装置</td> <td>原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設</td> </tr> </tbody> </table>	波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設	残留熱除去系海水系ポンプ 残留熱除去系海水系ストレーナ 残留熱除去系海水配管 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ 非常用ディーゼル発電機用海水ストレーナ 非常用ディーゼル発電機用海水配管 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ストレーナ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水配管等	海水ポンプエリア竜巻防護対策施設	原子炉建屋外側ブローアウトパネル ブローアウトパネル閉止装置	原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>本資料内の整合を図るため、3.5項に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>施設の違いはあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>本内容については、補足説明資料「【耐震機電03】下位クラス施設の波及的影響の検討について（建物・構築物、機器・配管系）」に示す。</li> <li>後次回申請の施設に対する内容は後次回で比較結果を示す。</li> </ul>
波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設													
安全冷却水B冷却塔 安全冷却水B冷却塔まわり配管及び弁	飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水系冷却塔B）													
	分析建屋													
波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設	波及的影響の設計対象とする下位クラス施設													
残留熱除去系海水系ポンプ 残留熱除去系海水系ストレーナ 残留熱除去系海水配管 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ 非常用ディーゼル発電機用海水ストレーナ 非常用ディーゼル発電機用海水配管 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ストレーナ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水配管等	海水ポンプエリア竜巻防護対策施設													
原子炉建屋外側ブローアウトパネル ブローアウトパネル閉止装置	原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設													

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
	<p><u>分析建屋は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造）で、地上3階（地上高さ約■m）、地下3階、平面が約■m（南北方向）×約■m（東西方向）の建物であり、マンメイドロックを介して岩盤上に設置している。安全冷却水B冷却塔に波及的影響を及ぼさない設計としては、地震応答解析に基づく構造健全性評価により、安全冷却水B冷却塔の設計に用いる地震動に対して終局状態に至らない設計とする。なお、評価の詳細は分析建屋の申請に合わせて「IV-2-2 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価結果」に示す。</u></p>		<p>分析建屋は後次回申請対象施設であることから、第1回申請においては、後次回にて仕様表と紐づけられるよう、建屋の規模、構造に関する事項を記載した。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
	5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針  「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定した施設の耐震設計方針を以下に示す。	5. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計方針  「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」で選定した施設の耐震設計方針を以下に示す。	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
	<p>5.1 耐震評価部位                      波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価対象部位は、それぞれの損傷モードに応じて選定する。                      すなわち、評価対象下位クラス施設の不等沈下、相対変位、接続部における相互影響、損傷、転倒及び落下を防止するよう、主要構造部材、支持部及び固定部等を対象とする。                      また、地盤の不等沈下又は下位クラス施設の転倒を想定して設計する施設については、上位クラス施設の機能に影響がないよう評価部位を選定する。                      各施設の耐震評価部位は、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.1 耐震評価部位」に示す。</p> <p>5.2 地震応答解析                      波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計において実施する地震応答解析については、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「10. 耐震計算の基本方針」に従い、既設工認で実績があり、かつ最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を基本として行う。<u>また、周辺地盤の液状化のおそれのある施設は、その周辺地盤の液状化による影響を考慮する。</u>                      各施設の設計に適用する地震応答解析は、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.2 地震応答解析」に示す。</p> <p>5.3 設計用地震動又は地震力                      波及的影響の設計対象とする下位クラス施設においては、上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。                       各施設の設計に適用する地震動又は地震力は、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.3 設計用地震動又は地震力」に示す。</p> <p>5.4 荷重の種類及び荷重の組合せ                      波及的影響の防止を目的とした設計において用いる荷重の種類及び荷重の組合せについては、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において下位クラス施設に発生する荷重を組み合わせる。                      また、地盤の不等沈下又は転倒を想定し、上位クラス施設の機能に影響がないよう設計する場合は、転倒等に伴い発生する荷重を組み合わせる。                      荷重の設定においては、実運用・実事象上定まる範囲を考慮して設定する。                      各施設の設計に適用する荷重の種類及び組み合わせは、「IV-2-2-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.4 荷重の種類及び荷重の組合せ」に示す。</p>	<p>5.1 耐震評価部位                      波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価対象部位は、それぞれの損傷モードに応じて選定する。                      すなわち、評価対象下位クラス施設の不等沈下、相対変位、接続部における相互影響、損傷、転倒及び落下等を防止するよう、主要構造部材、支持部及び固定部等を対象とする。                      また、地盤の不等沈下又は下位クラス施設の転倒を想定して設計する施設については、上位クラス施設の機能に影響がないよう評価部位を選定する。                      各施設の耐震評価部位は、添付書類「V-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.1 耐震評価部位」に示す。</p> <p>5.2 地震応答解析                      波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の耐震設計において実施する地震応答解析については、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」の「10. 耐震計算の基本方針」に従い、既工認で実績があり、かつ最新の知見に照らしても妥当な手法及び条件を基本として行う。                       各施設の設計に適用する地震応答解析は、添付書類「V-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.2 地震応答解析」に示す。</p> <p>5.3 設計用地震動又は地震力                      波及的影響の設計対象とする下位クラス施設においては、上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。                       各施設の設計に適用する地震動又は地震力は、添付書類「V-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震設計方針」の「3.3 設計用地震動又は地震力」に示す。</p> <p>5.4 荷重の種類及び荷重の組合せ                      波及的影響の防止を目的とした設計において用いる荷重の種類及び荷重の組合せについては、波及的影響を受けるおそれのある上位クラス施設と同じ運転状態において下位クラス施設に発生する荷重を組み合わせる。                      また、地盤の不等沈下又は転倒を想定し、上位クラス施設の機能に影響がないよう設計する場合は、転倒等に伴い発生する荷重を組み合わせる。                      荷重の設定においては、実運用・実事象上定まる範囲を考慮して設定する。                      各施設の設計に適用する荷重の種類及び組み合わせは、添付書類「V-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.4 荷重の種類及び荷重の組合せ」に示す。</p>	<p>・周辺地盤の液状化による影響を考慮する旨を明確化した。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－4	添付書類V－2－1－5	
	<p>5.5 許容限界                      波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価に用いる許容限界設定の考え方を、以下建物・構築物及び機器・配管系に分けて示す。</p> <p>5.5.1 建物・構築物                      建物・構築物について、離隔による防護を講じることで、下位クラス施設の相対変位等による波及的影響を防止する場合は、下位クラス施設と上位クラス施設との距離を基本として許容限界を設定する。</p> <p>また、施設の構造を保つことで、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下を防止する場合は、鉄筋コンクリート造耐震壁の最大せん断ひずみに対してJEAG4601-1987に基づく終局点に対応するせん断ひずみ、部材に発生する応力に対して終局耐力又は「建築基準法及び同施行令」に基づく層間変形角の評価基準値を基本として許容限界を設定する。</p> <p>5.5.2 機器・配管系                      機器・配管系について、施設の構造を保つことで、下位クラス施設の接続部における相互影響並びに損傷、転倒及び落下を防止する場合は、評価部位に塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有していることに相当する許容限界を設定する。</p> <p>機器・配管系の動的機能維持を確保することで、下位クラス施設の接続部における相互影響を防止する場合は、機能確認済加速度を許容限界として設定する。</p> <p>配管については、配管耐震評価上影響のある下位クラス配管を上位クラス配管に含めて構造強度設計を行う。</p> <p>また、地盤の不等沈下又は転倒を想定する場合は、下位クラス施設の転倒等に伴い発生する荷重により、上位クラス施設の評価部位に塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有していること、また転倒した下位クラス施設と上位クラス施設との距離を許容限界として設定する。</p>	<p>5.5 許容限界                      波及的影響の設計対象とする下位クラス施設の評価に用いる許容限界設定の考え方を、以下建物・構築物、機器・配管系及び土木構造物に分けて示す。</p> <p>5.5.1 建物・構築物                      建物・構築物について、離隔による防護を講じることで、下位クラス施設の相対変位等による波及的影響を防止する場合は、下位クラス施設と上位クラス施設との距離を基本として許容限界を設定する。</p> <p>また、施設の構造を保つことで、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等を防止する場合は、鉄筋コンクリート造耐震壁の最大せん断ひずみに対してJEAG4601-1987に基づく終局点に対応するせん断ひずみ、部材に発生する応力に対して終局耐力又は「建築基準法及び同施行令」に基づく層間変形角の評価基準値を基本として許容限界を設定する。</p> <p>5.5.2 機器・配管系                      機器・配管系について、施設の構造を保つことで、下位クラス施設の接続部における相互影響並びに損傷、転倒及び落下等を防止する場合は、評価部位に塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有していることに相当する許容限界を設定する。</p> <p>機器の動的機能維持を確保することで、下位クラス施設の接続部における相互影響を防止する場合は、機能確認済加速度を許容限界として設定する。</p> <p>配管については、配管耐震評価上影響のある下位クラス配管を上位クラス配管に含めて構造強度設計を行う。</p> <p>また、地盤の不等沈下又は転倒を想定する場合は、下位クラス施設の転倒等に伴い発生する荷重により、上位クラス施設の評価部位に塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有していること、また転倒した下位クラス施設と上位クラス施設との距離を許容限界として設定する。</p>	<p>・ 記載の適正化として、配管系に接続されている機能維持要求のある設備を有していることについて明記したため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
		<p>5.5.3 土木構造物</p> <p><u>土木構造物について、施設の構造を保つことで、下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等を防止する場合は、構造部材の終局耐力や基礎地盤の極限支持力度に対し妥当な安全余裕を考慮することを基本として許容限界を設定する。</u></p> <p><u>また、構造物の安定性や変形により上位クラス施設の機能に影響がないよう設計する場合は、構造物のすべりや変形量に対し妥当な安全余裕を考慮することを基本として許容限界を設定する。</u></p> <p><u>各施設の評価に適用する許容限界は、添付書類「V-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の「3.5 許容限界」に示す。</u></p>	<p>・ 補足説明資料「地震 00-01 本文、添付、添付書類、補足説明項目への展開（地震）（再処理施設）別紙1 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較」と同様に、建物・構築物は、建物、構築物、土木構造物の総称としており、土木構造物についても、建物・構築物の章内にて記載。なお、「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」の「4. 波及的影響の設計対象とする下位クラス施設」において選定される土木構造物はない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-4	添付書類V-2-1-5	
	<p>6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討</p> <p>工事段階においても、上位クラス施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また、仮置資材等、現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても合わせて確認する。</p> <p>工事段階における検討は、別記2の4つの観点のうち、(3)及び(4)の観点、すなわち下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による影響について、<u>現場調査</u>により実施する。</p> <p>確認事項としては、設計段階において検討した隔離による防護の観点で行う。すなわち、施設の損傷、転倒及び落下を想定した場合に上位クラス施設に衝突するおそれのある範囲内に下位クラス施設がないこと、又は間に衝撃に耐えうる障壁、緩衝物等が設置されていること、仮置資材等については固縛など、転倒及び落下を防止する措置が適切に講じられていることを確認する。</p> <p>ただし、仮置資材等の下位クラス施設自体が、明らかに影響を及ぼさない程度の大きさ、重量等の場合は対象としない。</p> <p>以上を踏まえて、損傷、転倒及び落下により、上位クラス施設に波及的影響を及ぼす可能性がある下位クラス施設が抽出されれば、必要に応じて、上記の確認事項と同じ観点で対策・検討を行う。すなわち、下位クラス施設の配置を変更したり、間に緩衝物等を設置したり、固縛等の転倒・落下防止措置等を講じたりすることで対策・検討を行う。</p> <p>また、工事段階における確認の後も、波及的影響を防止するように現場を保持するため、保安規定に機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。</p>	<p>6. 工事段階における下位クラス施設の調査・検討</p> <p>工事段階においても、設計基準対象施設及び重大事故等対処施設の設計段階の際に検討した配置・補強等が設計どおりに施されていることを、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行うことで確認する。また、仮置資材等、現場の配置状況等の確認を必要とする下位クラス施設についても合わせて確認する。</p> <p>工事段階における検討は、別記2の4つの観点のうち、③及び④の観点、すなわち下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による影響について、<u>プラントウォークダウン</u>により実施する。</p> <p>確認事項としては、設計段階において検討した隔離による防護の観点で行う。すなわち、施設の損傷、転倒及び落下等を想定した場合に上位クラス施設に衝突するおそれのある範囲内に下位クラス施設がないこと、又は間に衝撃に耐えうる障壁、緩衝物等が設置されていること、仮置資材等については固縛など、転倒及び落下を防止する措置が適切に講じられていることを確認する。</p> <p>ただし、仮置資材等の下位クラス施設自体が、明らかに影響を及ぼさない程度の大きさ、重量等の場合は対象としない。</p> <p>以上を踏まえて、損傷、転倒及び落下等により、上位クラス施設に波及的影響を及ぼす可能性がある下位クラス施設が抽出されれば、必要に応じて、上記の確認事項と同じ観点で対策・検討を行う。すなわち、下位クラス施設の配置を変更したり、間に緩衝物等を設置したり、固縛等の転倒・落下防止措置等を講じたりすることで対策・検討を行う。</p> <p>また、工事段階における確認の後も、波及的影響を防止するように現場を保持するため、保安規定に機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</li> <li>・ 用語の差異について、再処理施設では安全審査 整理資料「第7条：地震による損傷防止」の補足説明資料2-14「波及的影響の検討について」に記載している用語を用いており、発電炉と差異はあるが実施内容は同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・ 本資料内の整合を図るため、3.4項、3.5項に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

## 別紙4－5

# 地震応答解析の基本方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針  目次  1. 概要 2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.2 機器・配管系  3. 設計用減衰定数 別紙 地震観測網について	V-2-1-6 地震応答解析の基本方針  目次  1. 概要 2. 地震応答解析の方針 2.1 建物・構築物 2.2 機器・配管系 2.3 <u>屋外重要土木構造物</u> 3. 設計用減衰定数 別紙 地震観測網について	・再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。

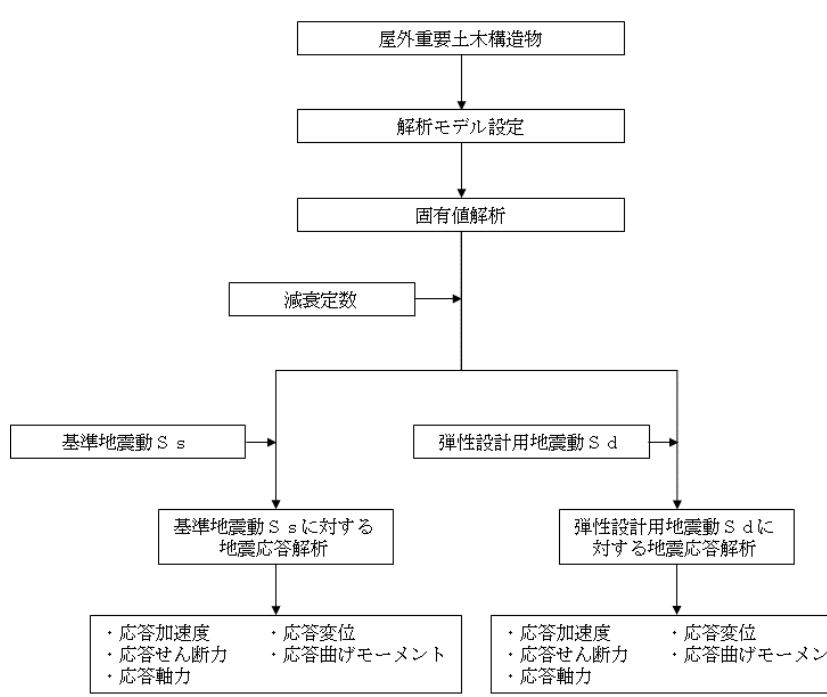
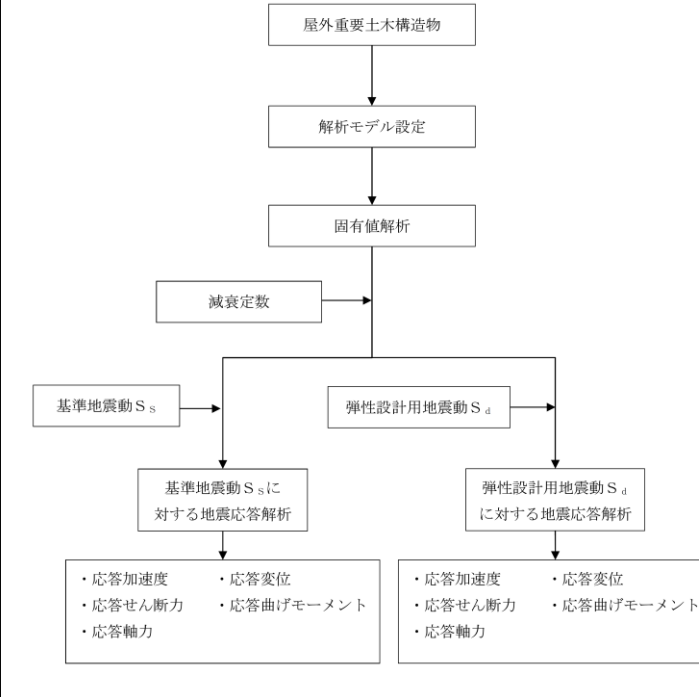
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>1. 概要 本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「4. 設計用地震力」に基づき、建物・構築物及び機器・配管系の耐震設計を行う際の地震応答解析の基本方針を説明するものである。 <u>なお、重大事故対処施設については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>第1-1 図及び第1-2 図に建物・構築物及び機器・配管系の地震応答解析の手順をそれぞれ示す。</p>	<p>1. 概要 本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「4. 設計用地震力」に基づき、建物・構築物、機器・配管系及び屋外重要土木構造物の耐震設計を行う際の地震応答解析の基本方針を説明するものである。</p> <p>図1-1, 図1-2 及び図1-3 に建物・構築物、機器・配管系及び屋外重要土木構造物の地震応答解析の手順をそれぞれ示す。</p>	<p>・ 補足説明資料「地震00-01 本文、添付、添付書類、補足説明項目への展開（地震）（再処理施設）別紙1 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較」と同様に、建物・構築物は、建物、構築物、土木構造物の総称としており、土木構造物についても、建物・構築物の章内にて記載。なお、設計手法は先行発電炉の屋外重要土木構造物と同様のため、本資料においては先行発電炉の屋外重要土木構造物の記載と横並びに比較する。</p> <p>・ <u>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</u></p> <p>・ 再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</p>



再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>第1-1 図(1) 建物・構築物の地震応答解析の手順  <u>建物, 構築物 (屋外機械基礎)</u></p>	<p>図1-1 建物・構築物の地震応答解析の手順</p>	<p>地震応答解析の手順は、建物・構築物の区分に応じて書き分けて記載した。なお、遮蔽機能等の支持機能以外の機能を有する建物・構築物についても、Sクラス施設として地震応答解析により評価しており、先行炉と異なるものではないため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6
	<div data-bbox="1068 289 1617 955" data-label="Diagram"> <pre>             graph TD             A[耐震Sクラス施設並びに基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdにより 支持機能を確認する構築物（排気筒）] --&gt; B[地盤物性評価]             A --&gt; C[構築物の 質量・剛性評価]             B --&gt; D[解析モデル設定]             C --&gt; D             D --&gt; E[固有値解析]             E --&gt; F[減衰定数]             F --&gt; G[基準地震動Ss]             F --&gt; H[弾性設計用地震動Sd]             G --&gt; I[基準地震動Ssに 対する地震応答解析]             H --&gt; J[弾性設計用地震動Sdに 対する地震応答解析]             I --&gt; K["・応答加速度 ・応答曲げモーメント ・応答軸力"]             J --&gt; L["・応答加速度 ・応答曲げモーメント ・応答軸力"]             </pre> </div> <p data-bbox="1113 1003 1573 1060">第1-1図(2) 建物・構築物の地震応答解析の手順 構築物（排気筒）</p>	

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6
	<div data-bbox="1181 289 1620 1031" data-label="Diagram"> <pre>             graph TD             A[上位クラス施設の安全機能を損なわないよう波及的影響を考慮する構築物 (排気筒、竜巻防護対策設備)] --&gt; B[地盤物性評価]             A --&gt; C[構築物の質量・剛性評価]             B --&gt; D[解析モデル設定]             C --&gt; D             D --&gt; E[固有値解析]             F[減衰定数] --&gt; E             G[基準地震動 Ss] --&gt; E             E --&gt; H[基準地震動 Ss に対する地震応答解析]             H --&gt; I["・応答加速度 ・応答変位 ・応答せん断力 ・応答曲げモーメント ・応答軸力 ・座屈拘束ブレースのひずみ ・改良地盤の変位"]             </pre> </div> <p data-bbox="1121 1094 1576 1150">第1-1 図(3) 建物・構築物の地震応答解析の手順              構築物 (排気筒, 竜巻防護対策設備)</p>	

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	 <p>第1-1 図(4) 建物・構築物（屋外重要土木構造物）の地震応答解析の手順</p>	 <p>図1-3 屋外重要土木構造物の地震応答解析の手順</p> <p>(8/27) 頁から</p>	<p>再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>第1-2図 機器・配管系の地震応答解析の手順</p>	<p>図1-2 機器・配管系の地震応答解析の手順</p>	<p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。              ・ 支持構造物を含めた振動特性を考慮することを明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
		<p>図 1-3 屋外重要土木構造物の地震応答解析の手順</p> <p>(6/27) 頁へ</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>4. 設計用地震力                      4.1 地震力の算定方法                      4.1.2 動的地震力                      動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p> <p>これらの地震応答解析を行う上で、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状の把握を行う。地震観測網の概要については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の別紙「地震観測網について」に示す。</p>	<p>2. 地震応答解析の方針                      2.1 建物・構築物                      2.1.1 建物・構築物 (2.1.2に記載のものを除く。)</p> <p>(1) 入力地震動                      解放基盤表面は、S波速度が0.7km/s以上であるT.M.S.L.-70mとしている。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。</p> <p>地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意するとともに、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。<u>地盤の動的変形特性を考慮した入力地震動の算定にあたっては、地盤のひずみの大きさに応じて解析手法の適用性に留意する。</u>更に必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。                      特に杭を介して岩盤に支持された建物・構築物については杭の拘束効果についても適切に考慮する。</p> <p>また、安全機能を有する施設における耐震Bクラスの建物・構築物のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を2分の1倍したものをを用いる。</p>	<p>2. 地震応答解析の方針                      2.1 建物・構築物</p> <p>(1) 入力地震動                      解放基盤表面は、S波速度が0.7km/s以上であるEL.-370mとしている。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。</p> <p>地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置と炉心位置付近での地質・速度構造の違いにも留意するとともに、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。更に必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。特に杭を介して岩盤に支持された建物・構築物については杭の拘束効果についても適切に考慮する。</p> <p>また、設計基準対象施設における耐震Bクラスの建物・構築物及び重大事故等対処施設における耐震Bクラスの施設の機能を代替する常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を1/2倍したものをを用いる。</p>	<p>・解放基盤表面の標高に応じた記載であるため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・原子炉施設ではないため、炉心ではなく、各位置での地質・速度構造について留意する旨を記載した。また、地盤のひずみが大きい場合があるため、その留意について記載した。</p> <p>・本内容については、補足説明資料「【耐震建物08】地震応答解析に用いる地盤モデル及び地盤物性値の設定について」にて示す。</p> <p>・重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じた適切な解析条件を設定する。また、原則として、建物・構築物の地震応答解析及び床応答曲線の作成は、線形解析及び非線形解析に適用可能な時刻歴応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性等を十分考慮して評価し、集中質点系等に置換した解析モデルを設定する。</p> <p>動的解析には、建物・構築物と地盤との相互作用を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、基礎側面と地盤の接触状況、地盤の剛性等を考慮して定める。各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえて、地盤ばねには必要に応じて、基礎浮上りによる非線形性又は誘発上下動を考慮できる浮上り非線形性を考慮するものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤—建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p> <p>地震応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>また、Sクラスの施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。また、ばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべきばらつきの要因を選定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p> <p>建物・構築物の3次元応答性状及び機器・配管系への影響については、建物・構築物の3次元FEMモデルによる解析に基づき、施設の重要性、建屋規模及び構造特性を考慮して評価する。3次元応答性状等の評価は、周波数応答解析法等による。解析方法及び解析モデルについては、「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p>	<p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じた適切な解析条件を設定する。また、原則として、建物・構築物の地震応答解析及び床応答曲線の策定は、線形解析及び非線形解析に適用可能な時刻歴応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性等を十分考慮して評価し、集中質点系等に置換した解析モデルを設定する。</p> <p>動的解析には、建物・構築物と地盤との相互作用を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、基礎側面と地盤の接触状況及び地盤の剛性等を考慮して定める。各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえて、地盤ばねには必要に応じて、基礎浮上りによる非線形性又は誘発上下動を考慮できる浮上り非線形性を考慮するものとする。設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤—建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p> <p>地震応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>また、Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。また、ばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべきばらつきの要因を選定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p> <p>建物・構築物の3次元応答性状及び機器・配管系への影響については、建物・構築物の3次元FEMモデルによる解析に基づき、施設の重要性、建屋規模、構造特性を考慮して評価する。3次元応答性状等の評価は、周波数応答解析法等による。解析方法及び解析モデルについては、添付書類「V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>10. 耐震計算の基本方針</p> <p>10.1 建物・構築物</p> <p>建物・構築物の評価は、基準地震動 S<sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法により JEAG4601 に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・FEM 等を用いた応力解析法</li> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> </ul> <p>建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p> <p>具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>また、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、FEM を用いた応力解析等により、静的又は動的解析により求まる地震応力と、組み合わせべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、許容限界内にあることを確認する。</p>	<p>建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p> <p>建屋の設置状況を踏まえ、隣接建屋が建物・構築物の応答性状及び機器・配管系へ及ぼす影響については、<u>地盤3次元FEMモデルによる解析に基づき評価する。解析方法及び解析モデルについては、「IV-2-4-2 隣接建屋に関する影響評価結果」に示す。</u></p>	<p>建物・構築物の動的解析にて地震時の地盤の有効応力の変化に伴う影響を考慮する場合には、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再処理施設においては、多くの建屋が隣接する状況を踏まえて、隣接建屋の影響評価について記載した。</li> <li>・本内容における建物・構築物の影響評価については、補足説明資料「【耐震建物06】隣接建屋の影響に関する検討」に示し、機器・配管系の影響評価については補足説明資料「【耐震機電21】隣接建屋の影響に対する影響確認について(機器・配管系)」に示す。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>4.1.2 動的地震力                      これらの地震応答解析を行う上で、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状の把握を行う。地震観測網の概要については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の別紙「地震観測網について」に示す。</p>	<p>また、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状を把握する。動的解析に用いるモデルについては、地震観測網により得られた観測記録を用い解析モデルの妥当性確認等を行う。地震観測網の概要は、別紙「地震観測網について」に示す。</p>	<p>また、更なる信頼性の向上を目的として設置した地震観測網から得られた観測記録により振動性状を把握する。動的解析に用いるモデルについては、地震観測網により得られた観測記録を用い解析モデルの妥当性確認等を行う。地震観測網の概要は、別紙「地震観測網について」に示す。</p>	



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6
	<p>a. 解析方法                      建物・構築物の地震応答は、(1)式 of 多質点系の振動方程式を Newmark-β法 (β=1/4) を用いた直接積分法により求める。</p> $[m] \cdot \{\ddot{x}\}_t + [c] \cdot \{\dot{x}\}_t + [k] \cdot \{x\}_t = -[m] \cdot \{\ddot{y}\}_t \quad (1)$ <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[m] : 質量マトリックス</li> <li>[c] : 減衰マトリックス</li> <li>[k] : 剛性マトリックス</li> <li>{ẍ}_t : 時刻tの加速度ベクトル</li> <li>{ẋ}_t : 時刻tの速度ベクトル</li> <li>{x}_t : 時刻tの変位ベクトル</li> <li>{ÿ}_t : 時刻tの入力加速度ベクトル</li> </ul> <p>ここで、時刻 t + Δt における解を次のようにして求める。なお、Δt は時間メッシュを示す。</p> $\{x\}_{t+\Delta t} = \{x\}_t + \{\dot{x}\}_t \cdot \Delta t + \left[ \left( \frac{1}{2} - \beta \right) \cdot \{\ddot{x}\}_t + \beta \cdot \{\ddot{x}\}_{t+\Delta t} \right] \cdot \Delta t^2 \quad (2)$ $\{\dot{x}\}_{t+\Delta t} = \{\dot{x}\}_t + \frac{1}{2} \cdot [\{\ddot{x}\}_t + \{\ddot{x}\}_{t+\Delta t}] \cdot \Delta t \quad (3)$ $\{\ddot{x}\}_{t+\Delta t} = \{\ddot{x}\}_t + \{\Delta \ddot{x}\}_{t+\Delta t} \quad (4)$ <p>(2), (3) 及び(4)式を(1)式に代入して整理すると、加速度応答増分ベクトルが次のように求められる。</p> $\{\Delta \ddot{x}\}_{t+\Delta t} = -[A]^{-1} \cdot ([B] + [m] \cdot \{\Delta \ddot{y}\}_{t+\Delta t}) \quad (5)$ <p>ここで、</p> $[A] = [m] + \frac{1}{2} \cdot \Delta t \cdot [c] + \beta \cdot \Delta t^2 \cdot [k]$ $[B] = \left( \Delta t \cdot [c] + \frac{1}{2} \cdot \Delta t^2 \cdot [k] \right) \cdot \{\dot{x}\}_t + \Delta t \cdot [k] \cdot \{x\}_t$ $\{\Delta \ddot{y}\}_{t+\Delta t} = \{\ddot{y}\}_{t+\Delta t} - \{\ddot{y}\}_t$ <p>(5)式を(2), (3)及び(4)式に代入することにより、時刻 t + Δt の応答が時刻 t の応答から求められる。</p>	<p>a. 解析方法                      建物・構築物の地震応答は、(1)式 of 多質点系の振動方程式を Newmark-β法 (β=1/4) を用いた直接積分法により求める。</p> $[m] \cdot \{\ddot{x}\}_t + [c] \cdot \{\dot{x}\}_t + [k] \cdot \{x\}_t = -[m] \cdot \{\ddot{y}\}_t \quad (1)$ <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[m] : 質量マトリックス</li> <li>[c] : 減衰マトリックス</li> <li>[k] : 剛性マトリックス</li> <li>{ẍ}_t : 時刻 t の加速度ベクトル</li> <li>{ẋ}_t : 時刻 t の速度ベクトル</li> <li>{x}_t : 時刻 t の変位ベクトル</li> <li>{ÿ}_t : 時刻 t の入力加速度ベクトル</li> </ul> <p>ここで、時刻 t+Δt における解を次のようにして求める。なお、Δt は時間メッシュを示す。</p> $\{x\}_{t+\Delta t} = \{x\}_t + \{\dot{x}\}_t \cdot \Delta t + \left[ \left( \frac{1}{2} - \beta \right) \cdot \{\ddot{x}\}_t + \beta \cdot \{\ddot{x}\}_{t+\Delta t} \right] \cdot \Delta t^2 \quad (2)$ $\{\dot{x}\}_{t+\Delta t} = \{\dot{x}\}_t + \frac{1}{2} \cdot [\{\ddot{x}\}_t + \{\ddot{x}\}_{t+\Delta t}] \cdot \Delta t \quad (3)$ $\{\ddot{x}\}_{t+\Delta t} = \{\ddot{x}\}_t + \{\Delta \ddot{x}\}_{t+\Delta t} \quad (4)$ <p>(2), (3) 及び(4)式を(1)式に代入して整理すると、加速度応答増分ベクトルが次のように求められる。</p> $\{\Delta \ddot{x}\}_{t+\Delta t} = -[A]^{-1} \cdot ([B] + [m] \cdot \{\Delta \ddot{y}\}_{t+\Delta t}) \quad (5)$ <p>ここで、</p> $[A] = [m] + \frac{1}{2} \cdot \Delta t \cdot [c] + \beta \cdot \Delta t^2 \cdot [k]$ $[B] = \left( \Delta t \cdot [c] + \frac{1}{2} \cdot \Delta t^2 \cdot [k] \right) \cdot \{\dot{x}\}_t + \Delta t \cdot [k] \cdot \{x\}_t$ $\{\Delta \ddot{y}\}_{t+\Delta t} = \{\ddot{y}\}_{t+\Delta t} - \{\ddot{y}\}_t$ <p>(5)式を(2), (3)及び(4)式に代入することにより、時刻 t+Δt の応答が時刻 t の応答から求められる。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>b. 解析モデル                      建物・構築物の解析モデルの例を以下に示す。<u>その他の建物・構築物の解析モデルの例については、当該施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>(a) <u>安全冷却水B冷却塔基礎</u>                      水平方向は、地盤との相互作用を考慮し、<u>基礎の曲げ及びせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。鉛直方向は、地盤との相互作用を考慮し、基礎の軸剛性を評価した多質点系モデルとする。なお、冷却塔本体は2.2(2)b.(a)による。</u></p> <p>(b) <u>飛来物防護ネット（再処理設備本体用 安全冷却水B冷却塔）</u>                      水平及び鉛直方向は、<u>地盤との相互作用を考慮し、解放基盤レベル(T.M.S.L.-70.0m)より上部の地盤をモデル化対象とし、建屋－地盤の連成を考慮したモデルとする。なお、建屋は質点系モデルとし、地盤及び周辺構造物は2次元FEMモデルとする。</u></p>	<p>b. 解析モデル                      代表的な建物・構築物の解析モデルを以下に示す。</p> <p>(a) <u>原子炉建屋</u>                      水平方向は、地盤との相互作用を考慮し、<u>耐震壁等の曲げ及びせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。鉛直方向は、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁等の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。</u></p> <p>(b) <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋</u>                      水平方向は、<u>杭を含む地盤との相互作用を考慮し、耐震壁及び柱の曲げ及びせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。鉛直方向は、杭を含む地盤との相互作用を考慮し、耐震壁及び杭の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。</u></p> <p>(c) <u>主排気筒</u>                      水平方向は、<u>杭を含む地盤との相互作用を考慮し、筒身及び鉄塔の曲げ及びせん断剛性を評価した2軸の多質点系モデルとする。鉛直方向は、杭を含む地盤との相互作用を考慮し、筒身及び鉄塔の軸剛性を評価した2軸の多質点系モデルとする。</u></p> <p>(d) <u>非常用ガス処理系配管支持架構</u>                      水平方向、鉛直方向とも、<u>杭を含む地盤との相互作用を考慮し、鉄骨部材の軸、曲げ及びせん断剛性を評価した要素と、軸剛性のみを評価した要素による、剛基礎を有する3次元フレームモデルとする。</u></p> <p>(e) <u>緊急時対策所建屋</u>                      水平方向は、<u>杭を含む地盤との相互作用を考慮し、耐震壁及び柱の曲げ及びせん断剛性を評価した多質点系モデルとする。鉛直方向は、杭を含む地盤との相互作用を考慮し、耐震壁及び柱の軸剛性を評価した多質点系モデルとする。</u></p> <p>(f) <u>格納容器圧力逃がし装置格納槽</u>                      水平方向は、<u>地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の曲げ及びせん断剛性を評価した多質点系モデルとし、地盤は2次元FEMモデルとする。鉛直方向は、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の軸剛性を評価した多質点系モデルとし、地盤は2次元FEMモデルとする。</u></p>	<p>・第1回申請範囲における再処理施設の建物・構築物の構造に応じて記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・建物・構築物については、発電炉の記載も踏まえ、構造によって考え方の異なるモデルを記載するものとし、重大事故等対処施設等については後次回で比較結果を示す。</p> <p>・解析モデルについては、補足説明資料「【耐震建物23】竜巻防護対策設備の耐震評価について」にて示す。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>4.1.2 動的地震力                      動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。</p> <p>10.1 建物・構築物                      建物・構築物の評価は、基準地震動 <math>S_s</math> 及び弾性設計用地震動 <math>S_d</math> を基に設定した入力地震動に対する構造全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力及び「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法により JEAG4601 に基づき実施することを基本とする。また、評価に当たっては、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・FEM 等を用いた応力解析法</li> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> </ul> <p>建物・構築物の動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p> <p>具体的な評価手法は、「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p>	<p>2.1.2 屋外重要土木構造物                      (1) 入力地震動                      屋外重要土木構造物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動 <math>S_s</math> 及び弾性設計用地震動 <math>S_d</math> を基に、対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元 FEM 解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。</p> <p>(2) 解析方法及び解析モデル                      動的解析による地震力の算定にあたっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、各構造物に応じた適切な解析条件を設定する。地震応答解析は、地盤と構造物の相互作用を考慮できる手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかにて行う。地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等による変動が屋外重要土木構造物の振動性状や応答性状に及ぼす影響を検討し、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>また、動的解析にて、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。  <u>屋外重要土木構造物の液状化に関する影響評価結果については、「IV-2-4-3 液状化に関する影響評価結果」に示す。</u></p>	<p>【記載箇所：2.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】                      2.3 屋外重要土木構造物                      (1) 入力地震動                      屋外重要土木構造物及び重大事故等対処施設における常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動 <math>S_s</math> を基に、対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元 FEM 解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。</p> <p>(2) 解析方法及び解析モデル                      動的解析による地震力の算定にあたっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、各構造物に応じた適切な解析条件を設定する。地震応答解析は、地盤と構造物の相互作用を考慮できる手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形、非線形解析のいずれかにて行う。地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等による変動が屋外重要土木構造物の振動性状や応答性状に及ぼす影響を検討し、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>また、動的解析にて地震時の地盤の有効応力の変化に伴う影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p> <p><u>地中土木構造物への地盤変位に対する保守的な配慮として、地盤を強制的に液状化させることを仮定した影響を考慮する場合は、原地盤よりも十分に小さい液状化強度特性(敷地に存在しない豊浦標準砂に基づく液状化強度特性)を設定する。上部土木構造物及び機器・配管系への加速度応答に対する保守的な配慮として、地盤の非液状化の影響を考慮する場合は、原地盤において非液状化の条件を仮定した解析を実施する。</u></p> <p style="text-align: right;">(22/27) 頁から</p>	<p>・再処理施設では、重大事故等対処施設の土木構造物はない。</p> <p>・周辺地盤の液状化のおそれがある施設については、液状化の影響を考慮するものとし、液状化特性は敷地地盤の試験結果に基づき、ばらつき及び不確実性を考慮した上で設定する。そのため、周辺地盤を強制的に液状化させることを仮定した設計は</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>また、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、FEMを用いた応力解析等により、静的又は動的解析により求まる地震応力と、組み合わせべき地震力以外の荷重により発生する局所的な応力が、許容限界内にあることを確認する。</p>	<p>地震応答解析では、水平地震動と鉛直地震動の同時加振とするが、構造物の応答特性により水平2方向の同時性を考慮する必要がある場合は、水平2方向の組合せについて適切に評価する。具体的な方針については「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p>	<p>また、地震応答解析では、水平地震動と鉛直地震動の同時加振とするが、構造物の応答特性により水平2方向の同時性を考慮する必要がある場合は、水平2方向の組合せについて適切に評価する。具体的な方針については添付書類「V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p> <p><u>重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設の既往評価を適用できる基本構造等と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。</u></p>	<p>行わない。また、再処理施設では、施設周辺の地盤改良や地下水排水設備により、総じて液状化の影響が軽減されている。施設的设计においては、全応力解析を実施した上で、周辺地盤の液状化の影響が否定できない場合は、有効応力解析を実施する。非液状化の条件については全応力解析にて実施していることから記載しない。</p> <p>・再処理施設では、重大事故等対処施設の土木構造物はない。</p>
		(23/27) 頁から	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>4.1.2 動的地震力                      動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。</p>	<p>2.2 機器・配管系                      (1) 入力地震動又は入力地震力                      機器・配管系の地震応答解析における入力地震動又は入力地震力は、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>又は当該機器・配管系の設置床における設計用床応答曲線若しくは時刻歴応答波とする。</p> <p>設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p> <p><u>なお、建屋応答解析における各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえ、誘発上下動を考慮するモデルを用いている場合については、鉛直方向の加速度応答時刻歴に、以下のとおり誘発上下動を考慮することとする。</u></p> <p style="margin-left: 40px;">・ V+X<sub>v</sub>                      ・ V+Y<sub>v</sub>                      ・ V-X<sub>v</sub>                      ・ V-Y<sub>v</sub></p> <p>ここで、  <u>V:鉛直方向地震力に対する鉛直方向の加速度応答時刻歴</u>  <u>X<sub>v</sub>:X方向地震力に対する誘発上下動の加速度応答時刻歴</u>  <u>Y<sub>v</sub>:Y方向地震力に対する誘発上下動の加速度応答時刻歴</u></p> <p>また、安全機能を有する施設における耐震Bクラスの機器・配管系のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を基に線形解析により作成した設計用床応答曲線の応答加速度を2分の1倍したものをを用いる。</p>	<p>2.2 機器・配管系                      (1) 入力地震動又は入力地震力                      機器・配管系の地震応答解析における入力地震動又は入力地震力は、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>、又は当該機器・配管系の設置床における設計用床応答曲線若しくは時刻歴応答波とする。</p> <p>設計用床応答曲線の作成方法については、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p> <p>また、設計基準対象施設における耐震Bクラスの機器・配管系及び重大事故等対処施設における耐震Bクラスの施設の機能を代替する重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を基に線形解析により作成した設計用床応答曲線の応答加速度を1/2倍したものをを用いる。</p>	<p>・ 再処理施設における入力地震動又は入力地震力は、規格上の接地率未満である場合は誘発上下動を考慮する必要があり、考慮方法としては先行炉（高浜発電所3号機、4号機）と同様の方法であることから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
<p>10.2 機器・配管系</p> <p>機器・配管系の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせるべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法により JEAG4601 に基づき実施することを基本とし、その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・定式化された計算式を用いた解析法</li> <li>・FEM 等を用いた応力解析法</li> </ul> <p>具体的な評価手法は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11 配管系の耐震支持方針」、「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」及び「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>また、地震時及び地震後に機能維持が要求される設備については、地震応答解析により機器・配管系に作用する加速度が振動試験又は解析等により機能が維持できることを確認した加速度(動的機能維持確認済加速度又は電氣的機能維持確認済加速度)以下、若しくは、静的又は動的解析により求まる地震荷重が許容荷重以下となることを確認する。</p> <p>これらの水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価については、「IV-2-3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p>	<p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格・基準、あるいは実験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器の解析に当たっては、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、<u>はり、シェル等の要素を使用した</u>有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>また、スペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法を用いる場合は材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、材料物性のばらつき等への配慮を考慮しつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p>	<p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格・基準、あるいは実験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器の解析に当たっては、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、有限要素法モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>また、スペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法を用いる場合は材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p><u>クレーン類における</u>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、材料物性のばらつき等への配慮を考慮しつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有限要素モデルが、はりまたはシェル等の要素を使用することを明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</li> <li>・発電炉ではクレーン類に限定した記載としているが、再処理施設においてはクレーン設備以外についても非線形解析が必要であることから、記載の差異があるものの、新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法におけるばらつき等の考慮については補足説明資料「【耐震機電11】地震応答解析における材料物性のばらつきに伴う影響確認」について(機器・配管系)」に示す。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>3次元的な広がりを持つ設備については、3次元的な配置を踏まえ、適切にモデル化し、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。具体的な方針については「IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。<u>剛性の高い機器・配管系</u>は、その<u>機器・配管系</u>の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。</p>	<p>3次元的な広がりを持つ設備については、3次元的な配置を踏まえ、適切にモデル化し、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。具体的な方針については添付書類「V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。剛性の高い機器は、その機器の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。</p>	<p>・再処理施設においては、剛性の高い配管系を有しており、機器同様に設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を適用して評価を行うことから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>a. 解析方法 スペクトルモーダル解析法における最大値は、二乗和平方根(SRSS)法により求める。時刻歴応答解析法においては直接積分法又はモーダル時刻歴解析による。</p> <p>b. 解析モデル 機器・配管系の解析モデルの例を以下に示す。</p> <p>(a) 一般機器 容器、熱交換器等の一般の機器は、機器本体及び支持構造物の剛性をそれぞれ考慮し、原則として重心位置に質量を集中させた1質点系モデルに置換する。 ただし、振動特性の観点から質量分布及び部材間における剛性変化を考慮する方が適切と考えられる構造の場合は、<u>はり又はシェル要素による有限要素</u>モデルに置換する。</p> <p>(b) 配管系 配管系は、その振動性状を適切に考慮するため、多質点系はりモデルに置換する。</p>	<p>a. 解析方法 スペクトルモーダル解析法における最大値は、二乗和平方根(SRSS)法により求める。時刻歴応答解析法においては直接積分法、若しくはモーダル時刻歴解析による。</p> <p>b. 解析モデル 代表的な機器・配管系の解析モデルを以下に示す。</p> <p>(a) 原子炉格納容器、原子炉圧力容器及び圧力容器内部構造物 <u>原子炉格納容器、原子炉圧力容器及び圧力容器内部構造物は、建物質量に対しその質量が比較的大きく、また支持構造上からも原子炉建屋による影響が無視できないため、原子炉建屋と連成させた解析モデルを用いる。原子炉格納容器、原子炉圧力容器及び圧力容器内部構造物は、多質点系モデルに置換し、各構造物を結合するスタビライザ等は等価なばねに置換する。</u></p> <p>(b) 一般機器 容器、熱交換器等の一般の機器は、機器本体及び支持構造物の剛性をそれぞれ考慮し、原則として重心位置に質量を集中させた1質点系モデルに置換する。 ただし、振動特性の観点から質量分布、剛性変化等を考慮する方が適切と考えられる構造の場合は、多質点系モデルに置換する。</p> <p>(c) 配管 配管は、その振動性状を適切に考慮するため、<u>3次元多質点</u>はりモデルに置換する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電炉では、代表的な解析モデルとして原子炉建屋と連成させた特殊なモデルについて説明しているが、再処理施設においては建屋と連成した特殊なモデルを有していないため、記載の差異があるが新たに論点が生じるものではない。</li> <li>・ 再処理施設の機器をモデル化する際の考慮事項を記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・ はり又はシェル要素を使用した有限要素モデルを用いることを明記したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</li> <li>・ 再処理施設においては、発電炉における3次元多質点はりモデルを多質点系はりモデルと称しており、用いている有限要素モデルに違いは無いため、記載の差異</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>(c) クレーン類                      クレーン類は、その構造特性を考慮してはり又はシェル要素による有限要素モデル等に置換する。なお、すべり等の非線形現象を考慮する場合は、すべり要素等の非線形要素を取り入れた上で有限要素モデルに置換する。</p>	<p>(d) クレーン類                      クレーン類は、その構造特性を考慮して3次元はりモデルに置換する。なお、すべり等の非線形現象を考慮する場合は、すべり要素等の非線形要素を取り入れた上で3次元はりモデルに置換する。</p>	<p>により新たな論点が生じるものではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本資料内の整合を図るため、前ページ(a)項に合わせた記載としたため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>再処理施設において「等」と記載した理由としては、多質点系モデル以外に定型式により評価を行うアーム型のクレーンがあるためであり、新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
		<p>2.3 屋外重要土木構造物</p> <p>(1) 入力地震動</p> <p>屋外重要土木構造物及び重大事故等対処施設における常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の土木構造物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動<math>S_s</math>を基に、対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。</p> <p>(2) 解析方法及び解析モデル</p> <p>動的解析による地震力の算定にあたっては、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、各構造物に応じた適切な解析条件を設定する。地震応答解析は、地盤と構造物の相互作用を考慮できる手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形、非線形解析のいずれかにて行う。地震応答解析に用いる材料定数については、材料物性のばらつき等による変動が屋外重要土木構造物の振動性状や応答性状に及ぼす影響を検討し、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <p>また、動的解析にて地震時の地盤の有効応力の変化に伴う影響を考慮する場合には、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定する。</p> <p>地中土木構造物への地盤変位に対する保守的な配慮として、地盤を強制的に液状化させることを仮定した影響を考慮する場合は、原地盤よりも十分に小さい液状化強度特性（敷地に存在しない豊浦標準砂に基づく液状化強度特性）を設定する。上部土木構造物及び機器・配管系への加速度応答に対する保守的な配慮として、地盤の非液状化の影響を考慮する場合は、原地盤において非液状化の条件を仮定した解析を実施する。</p>	
		(15/27)頁へ	



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
		<p>また、地震応答解析では、水平地震動と鉛直地震動の同時加振とするが、構造物の応答特性により水平2方向の同時性を考慮する必要がある場合は、水平2方向の組合せについて適切に評価する。具体的な方針については添付書類「V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設の既往評価を適用できる基本構造等と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。</p>	
		(16/27)頁へ	

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																					
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6																																																																																																							
<p>4.1.2 動的地震力</p> <p>動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる材料定数の変動幅を適切に考慮する。動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に、設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に示す。</p>	<p>3. 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる減衰定数は、JEAG4601-1987, 1991に記載されている減衰定数を設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性が確認された値も用いる。具体的には第3-1表に示す。</p> <p>なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの材料減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。入力地震動による建物・構築物の応答レベル及び構造形状の複雑さを踏まえ、既往の知見に加え、地震観測記録等による検討を行い、適用性が確認できたことから第3-1表に示す建物・構築物に対して5%と設定する。</p> <p>地盤及び屋外重要土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構造物としての特徴及び同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p> <p><u>機器・配管系における設計用減衰定数の適用に当たっては、対象設備に応じた値の適用を基本とし、対象設備によらず適用する場合は、対象設備の値より保守的であることを確認した上で適用する。</u></p> <p style="text-align: center;">第3-1表 減衰定数</p> <p>1. 建物・構築物</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象設備</th> <th rowspan="2">使用材料</th> <th colspan="2">減衰定数(%)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建物</td> <td>建物</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>鉄骨</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td>—</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">屋外機械基礎</td> <td>構築物</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td>—</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*</td> </tr> <tr> <td>竜巻防護対策設備</td> <td>構築物</td> <td>鉄骨</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">排気筒</td> <td rowspan="2">構築物</td> <td>筒身</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>鉄塔</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：地盤条件及び基礎形状等に基づき振動アドミッタンス理論により動的地盤ばねを算定し、JEAG4601-1991追補版の近似法により算定</p>	対象設備	使用材料	減衰定数(%)		水平方向	鉛直方向	建物	建物			鉄筋コンクリート	5	5		鉄骨	2	2	地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*		屋外機械基礎	構築物	鉄筋コンクリート	5	地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*		竜巻防護対策設備	構築物	鉄骨	2	排気筒	構築物	筒身	1	鉄塔	2	<p>3. 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる減衰定数は、JEAG4601-1987, 1991に記載されている減衰定数を設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性が確認された値も用いる。具体的には表3-1に示す値を用いる。</p> <p>なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの材料減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。入力地震動による建物・構築物の応答レベル及び構造形状の複雑さを踏まえ、既往の知見に加え、地震観測記録等による検討を行い、適用性が確認できたことから表3-1に示す建物・構築物に対して5%と設定する。</p> <p>地盤と屋外重要土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構造物としての特徴、同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p> <p style="text-align: center;">表3-1 減衰定数</p> <p>1. 建物・構築物</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象設備</th> <th rowspan="2">使用材料</th> <th colspan="2">減衰定数(%)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉建屋</td> <td rowspan="2">建屋</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鉄骨</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td>—</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料乾式貯蔵建屋</td> <td rowspan="2">建屋</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鉄骨</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td>—</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">主排気筒</td> <td rowspan="3">構築物</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鉄骨</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>鋼材</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td>—</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常用ガス処理系配管支持架構</td> <td rowspan="2">構築物</td> <td>鉄骨</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td>—</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所建屋</td> <td rowspan="2">建屋</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td>—</td> <td colspan="2">JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">格納容器圧力逃がし装置格納槽</td> <td rowspan="2">構築物</td> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>地盤</td> <td>—</td> <td colspan="2">等価線形解析により算定</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：地盤条件及び基礎形状等に基づき振動アドミッタンス理論により動的地盤ばねを算定し、JEAG4601-1991追補版の近似法により算定 *2：地盤条件、杭及び基礎形状等に基づき三次元薄層要素法により動的地盤ばねを算定し、JEAG4601-1991追補版の近似法により算定</p>		対象設備	使用材料	減衰定数(%)		水平方向	鉛直方向	原子炉建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5	鉄骨	2	地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*1		使用済燃料乾式貯蔵建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5	鉄骨	2	地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2		主排気筒	構築物	鉄筋コンクリート	5	鉄骨	2	鋼材	1	地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2		非常用ガス処理系配管支持架構	構築物	鉄骨	2	地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2		緊急時対策所建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5	地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2		格納容器圧力逃がし装置格納槽	構築物	鉄筋コンクリート	5	地盤	—	等価線形解析により算定		<p>対象設備と異なる減衰定数を適用する場合の適用方法について記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の建物・構築物の減衰定数については、基本的に施設共通の方針であるため、施設区分毎に纏める構成とした。</p>
対象設備	使用材料			減衰定数(%)																																																																																																					
		水平方向	鉛直方向																																																																																																						
建物	建物																																																																																																								
	鉄筋コンクリート	5	5																																																																																																						
	鉄骨	2	2																																																																																																						
地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*																																																																																																							
屋外機械基礎	構築物	鉄筋コンクリート	5																																																																																																						
	地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*																																																																																																						
竜巻防護対策設備	構築物	鉄骨	2																																																																																																						
排気筒	構築物	筒身	1																																																																																																						
		鉄塔	2																																																																																																						
対象設備	使用材料	減衰定数(%)																																																																																																							
		水平方向	鉛直方向																																																																																																						
原子炉建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5																																																																																																						
		鉄骨	2																																																																																																						
地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*1																																																																																																							
使用済燃料乾式貯蔵建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5																																																																																																						
		鉄骨	2																																																																																																						
地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2																																																																																																							
主排気筒	構築物	鉄筋コンクリート	5																																																																																																						
		鉄骨	2																																																																																																						
		鋼材	1																																																																																																						
地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2																																																																																																							
非常用ガス処理系配管支持架構	構築物	鉄骨	2																																																																																																						
		地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2																																																																																																					
緊急時対策所建屋	建屋	鉄筋コンクリート	5																																																																																																						
		地盤	—	JEAG4601-1991追補版の近似法により算定*2																																																																																																					
格納容器圧力逃がし装置格納槽	構築物	鉄筋コンクリート	5																																																																																																						
		地盤	—	等価線形解析により算定																																																																																																					

再処理施設	発電炉	備考																																																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6																																																																							
	<p>2. 機器・配管系</p> <table border="1" data-bbox="982 321 1745 779"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象設備</th> <th colspan="2">減衰定数(%)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶接構造物</td> <td>1.0</td> <td>1.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>ボルト及びリベット構造物</td> <td>2.0</td> <td>2.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>ポンプ・ファン等の機械装置</td> <td>1.0</td> <td>1.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>空調用ダクト</td> <td>2.5</td> <td>2.5<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>電気盤</td> <td>4.0</td> <td>1.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>クレーン</td> <td>1.0~2.0<sup>*3</sup></td> <td>1.0~2.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>燃料取扱装置</td> <td>1.0~2.0<sup>*3</sup></td> <td>1.0~1.5(2.0)<sup>*1*2</sup></td> </tr> <tr> <td>配管系</td> <td>0.5~3.0<sup>*3*4</sup></td> <td>0.5~3.0<sup>*1*3*4</sup></td> </tr> <tr> <td>液体の揺動</td> <td>0.5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 既往の研究等において、設備の地震入力方向の依存性や減衰特性について検討され妥当性が確認された値              *2: ( ) 外は、燃料取扱装置のトロリ位置が端部にある場合、( ) 内は、燃料取扱装置のトロリ位置が中央部にある場合              *3: 既往の研究等において、試験及び解析等により妥当性が確認されている値              *4: 具体的な適用条件を「第3-2表 配管系の設計用減衰定数」に示す。</p> <p>(参考文献)              電力共通研究「機器・配管系に対する合理的耐震評価の研究(H12~H13)」              電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H7~H10)」</p>	対象設備	減衰定数(%)		水平方向	鉛直方向	溶接構造物	1.0	1.0 <sup>*1</sup>	ボルト及びリベット構造物	2.0	2.0 <sup>*1</sup>	ポンプ・ファン等の機械装置	1.0	1.0 <sup>*1</sup>	空調用ダクト	2.5	2.5 <sup>*1</sup>	電気盤	4.0	1.0 <sup>*1</sup>	クレーン	1.0~2.0 <sup>*3</sup>	1.0~2.0 <sup>*1</sup>	燃料取扱装置	1.0~2.0 <sup>*3</sup>	1.0~1.5(2.0) <sup>*1*2</sup>	配管系	0.5~3.0 <sup>*3*4</sup>	0.5~3.0 <sup>*1*3*4</sup>	液体の揺動	0.5	—	<p>2. 機器・配管系</p> <table border="1" data-bbox="1834 321 2472 667"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象設備</th> <th colspan="2">減衰定数(%)</th> </tr> <tr> <th>水平方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶接構造物</td> <td>1.0</td> <td>1.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>ボルト及びリベット構造物</td> <td>2.0</td> <td>2.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>ポンプ・ファン等の機械装置</td> <td>1.0</td> <td>1.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>燃料集集体</td> <td>7.0</td> <td>1.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>制御棒駆動機構</td> <td>3.5</td> <td>1.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>空調用ダクト</td> <td>2.5</td> <td>2.5<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>電気盤</td> <td>4.0</td> <td>1.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>建屋クレーン</td> <td>2.0<sup>*3</sup></td> <td>2.0<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>燃料取替機</td> <td>2.0<sup>*3</sup></td> <td>1.5(2.0)<sup>*1*2</sup></td> </tr> <tr> <td>配管系</td> <td>0.5~3.0<sup>*3*4</sup></td> <td>0.5~3.0<sup>*1*3*4</sup></td> </tr> <tr> <td>液体の揺動</td> <td>0.5</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 既往の研究等において、設備の地震入力方向の依存性や減衰特性について検討され妥当性が確認された値              *2: ( ) 外は、燃料取替機のトロリ位置が端部にある場合、( ) 内は、燃料取替機のトロリ位置が中央部にある場合              *3: 既往の研究等において、試験及び解析等により妥当性が確認されている値              *4: 具体的な適用条件を「3.配管系の設計用減衰定数」に示す。</p> <p>(参考文献)              電力共通研究「機器・配管系に対する合理的耐震評価の研究(H12~H13)」              電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H7~H10)」</p>	対象設備	減衰定数(%)		水平方向	鉛直方向	溶接構造物	1.0	1.0 <sup>*1</sup>	ボルト及びリベット構造物	2.0	2.0 <sup>*1</sup>	ポンプ・ファン等の機械装置	1.0	1.0 <sup>*1</sup>	燃料集集体	7.0	1.0 <sup>*1</sup>	制御棒駆動機構	3.5	1.0 <sup>*1</sup>	空調用ダクト	2.5	2.5 <sup>*1</sup>	電気盤	4.0	1.0 <sup>*1</sup>	建屋クレーン	2.0 <sup>*3</sup>	2.0 <sup>*1</sup>	燃料取替機	2.0 <sup>*3</sup>	1.5(2.0) <sup>*1*2</sup>	配管系	0.5~3.0 <sup>*3*4</sup>	0.5~3.0 <sup>*1*3*4</sup>	液体の揺動	0.5	—	<p>・再処理施設における対象設備及び減衰定数を記載しており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・減衰定数に対する適用範囲については、補足説明資料「【耐震機電18】新たに適用した減衰定数について」に示す。</p> <p>・<b>発電炉</b>の燃料取替機と、再処理施設の燃料取扱装置は構造が同一であり、対象設備の名称は参考文献上の設備の名称を記載しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
対象設備	減衰定数(%)																																																																								
	水平方向	鉛直方向																																																																							
溶接構造物	1.0	1.0 <sup>*1</sup>																																																																							
ボルト及びリベット構造物	2.0	2.0 <sup>*1</sup>																																																																							
ポンプ・ファン等の機械装置	1.0	1.0 <sup>*1</sup>																																																																							
空調用ダクト	2.5	2.5 <sup>*1</sup>																																																																							
電気盤	4.0	1.0 <sup>*1</sup>																																																																							
クレーン	1.0~2.0 <sup>*3</sup>	1.0~2.0 <sup>*1</sup>																																																																							
燃料取扱装置	1.0~2.0 <sup>*3</sup>	1.0~1.5(2.0) <sup>*1*2</sup>																																																																							
配管系	0.5~3.0 <sup>*3*4</sup>	0.5~3.0 <sup>*1*3*4</sup>																																																																							
液体の揺動	0.5	—																																																																							
対象設備	減衰定数(%)																																																																								
	水平方向	鉛直方向																																																																							
溶接構造物	1.0	1.0 <sup>*1</sup>																																																																							
ボルト及びリベット構造物	2.0	2.0 <sup>*1</sup>																																																																							
ポンプ・ファン等の機械装置	1.0	1.0 <sup>*1</sup>																																																																							
燃料集集体	7.0	1.0 <sup>*1</sup>																																																																							
制御棒駆動機構	3.5	1.0 <sup>*1</sup>																																																																							
空調用ダクト	2.5	2.5 <sup>*1</sup>																																																																							
電気盤	4.0	1.0 <sup>*1</sup>																																																																							
建屋クレーン	2.0 <sup>*3</sup>	2.0 <sup>*1</sup>																																																																							
燃料取替機	2.0 <sup>*3</sup>	1.5(2.0) <sup>*1*2</sup>																																																																							
配管系	0.5~3.0 <sup>*3*4</sup>	0.5~3.0 <sup>*1*3*4</sup>																																																																							
液体の揺動	0.5	—																																																																							

再処理施設	発電炉	備考																																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6																																								
	<p style="text-align: center;">第3-2表 配管系の設計用減衰定数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">配管区分</th> <th colspan="2">減衰定数*1(%)</th> </tr> <tr> <th>保温材無</th> <th>保温材有*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">I</td> <td>スナバ及び架構レストレイント支持主体の配管系で、支持具(スナバ又は架構レストレイント)の数が4個以上のもの</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">3.0*3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">II</td> <td>スナバ、架構レストレイント、ロッドレストレイント、ハンガ等を有する配管系でアンカ及びUボルトを除いた支持具の数が4個以上であり、配管区分Iに属さないもの</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">2.0*3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">III</td> <td>Uボルトを有する配管系で、架構で水平配管の自重を受けるUボルトの数が4個以上*4のもの</td> <td style="text-align: center;">2.0*3</td> <td style="text-align: center;">3.0*3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td>配管区分I、II及びIIIに属さないもの</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">1.5*3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 水平方向及び鉛直方向の設計用減衰定数は同じ値を使用 *2: 金属保温材による付加減衰定数は、配管全長に対する金属保温材使用割合が40%以下の場合1.0%を適用するが、金属保温材使用割合が40%を超える場合は0.5%とする。 *3: JEAG4601-1991 追補版で規定されている配管系の設計用減衰定数に、既往の研究等において妥当性が確認された値を反映 *4: 表に示す支持具の種類及び数は、アンカからアンカまでの独立した振動系について算定する。支持具の算定は、当該支持点を同一方向に複数の支持具で分配して支持する場合には、支持具数は1個として扱い、同一支持点を複数の支持具で2方向に支持する場合は2個として扱うものとする。</p> <p>(参考文献) 電力共通研究「機器・配管系に対する合理的耐震評価の研究(H12~H13)」 電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H7~H10)」</p>	配管区分		減衰定数*1(%)		保温材無	保温材有*2	I	スナバ及び架構レストレイント支持主体の配管系で、支持具(スナバ又は架構レストレイント)の数が4個以上のもの	2.0	3.0*3	II	スナバ、架構レストレイント、ロッドレストレイント、ハンガ等を有する配管系でアンカ及びUボルトを除いた支持具の数が4個以上であり、配管区分Iに属さないもの	1.0	2.0*3	III	Uボルトを有する配管系で、架構で水平配管の自重を受けるUボルトの数が4個以上*4のもの	2.0*3	3.0*3	IV	配管区分I、II及びIIIに属さないもの	0.5	1.5*3	<p>3. 配管系の減衰定数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">配管区分</th> <th colspan="2">減衰定数*1 (%)</th> </tr> <tr> <th>保温材無</th> <th>保温材有*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">3.0*3</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">2.0*3</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td style="text-align: center;">2.0*3</td> <td style="text-align: center;">3.0*3</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">1.5*3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 水平方向及び鉛直方向の設計用減衰定数は同じ値を使用 *2: 金属保温材による付加減衰定数は、配管全長に対する金属保温材使用割合が40%以下の場合1.0%を適用するが、金属保温材使用割合が40%を超える場合は0.5%とする。 *3: JEAG4601-1991 追補版で規定されている配管系の減衰定数に、既往の研究等において妥当性が確認された値を反映 *4: 支持具の種類及び数は、アンカからアンカまでの独立した振動系について算定する。支持具の算定は、当該支持点を同一方向に複数の支持具で分配して支持する場合には、支持具数は1個として扱い、同一支持点を複数の支持具で2方向に支持する場合は2個として扱うものとする。</p> <p>(参考文献) 電力共通研究「機器・配管系に対する合理的耐震評価の研究(H12~H13)」 電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H7~H10)」</p>	配管区分	減衰定数*1 (%)		保温材無	保温材有*2	I	2.0	3.0*3	II	1.0	2.0*3	III	2.0*3	3.0*3	IV	0.5	1.5*3	<p>本資料内の3.項の記載内容との整合を図るための記載であり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
配管区分				減衰定数*1(%)																																						
		保温材無	保温材有*2																																							
I	スナバ及び架構レストレイント支持主体の配管系で、支持具(スナバ又は架構レストレイント)の数が4個以上のもの	2.0	3.0*3																																							
II	スナバ、架構レストレイント、ロッドレストレイント、ハンガ等を有する配管系でアンカ及びUボルトを除いた支持具の数が4個以上であり、配管区分Iに属さないもの	1.0	2.0*3																																							
III	Uボルトを有する配管系で、架構で水平配管の自重を受けるUボルトの数が4個以上*4のもの	2.0*3	3.0*3																																							
IV	配管区分I、II及びIIIに属さないもの	0.5	1.5*3																																							
配管区分	減衰定数*1 (%)																																									
	保温材無	保温材有*2																																								
I	2.0	3.0*3																																								
II	1.0	2.0*3																																								
III	2.0*3	3.0*3																																								
IV	0.5	1.5*3																																								

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-5	添付書類V-2-1-6	
	<p>IV-1-1-5 別紙 地震観測網について</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要                      2. 地震観測網の基本方針                      3. 地震観測網の配置計画</p> <p>1. 概要                      再処理施設の主要な建屋には、安全上重要な施設の実地震時の振動特性を把握するために、各建屋に地震計を設置し、継続して地震観測を行う。また、比較的規模の大きい地震の観測記録が得られた場合は、それらの測定結果に基づく解析等により主要な施設の健全性を確認すること等に活用する。</p> <p>2. 地震観測網の基本方針</p> <p>再処理施設における主要な建屋については、地震時の建屋の水平方向及び鉛直方向の振動特性を把握するため、建屋の基礎や最上部等の適切な位置に地震計を配置することにより、実地震による建屋の振動（建屋増幅特性）を観測する。                      なお、地震計は水平2成分と鉛直1成分の計3成分を観測するものとする。</p> <p>3. 地震観測網の配置計画                      各建屋の地震計の設置方針を第3-1表に、<a href="#">各建屋における地震計の配置を第3-1図～第3-30図</a>に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3-1表 各建屋の地震計の設置方針                      第3-1図 分離建屋 地震計配置図（平面図）～第3-30図 第1ガラス固化体貯蔵建屋 地震計配置図（断面図）</p>	<p>V-2-1-6 別紙 地震観測網について</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要                      2. 地震観測網の基本方針                      3. 地震観測網の配置計画</p> <p>1. 概要                      東海第二発電所の主要な建屋には、原子炉格納施設等の安全上重要な施設の実地震時の振動特性を把握するために、各建屋に地震計を設置し、継続して地震観測を行う。また、比較的規模の大きい地震の観測記録が得られた場合は、それらの測定結果に基づく解析等により、主要な施設の健全性を確認すること等に活用する。</p> <p>2. 地震観測網の基本方針  <u>原子炉建屋については、地震時の建屋の水平方向及び鉛直方向の振動特性を把握するため、建屋の基礎、原子炉棟の外壁面の適切な位置に地震計を配置することにより、実地震による建屋の振動（建屋増幅特性、ロッキング動及び振れ）を観測する。</u></p> <p>使用済燃料乾式貯蔵建屋については、地震時の建屋の水平方向及び鉛直方向の振動特性を把握するため、建屋の基礎及び最上部の適切な位置に地震計を配置することにより、実地震による建屋の振動（建屋増幅特性）を観測する。                      なお、地震計は水平2成分と鉛直1成分の計3成分を観測するものとする。</p> <p>3. 地震観測網の配置計画                      各建屋の地震計の設置方針を表3-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">表3-1 各建屋の地震計の設置方針                      図3-1 地震計配置図（平面図）～図3-4 地震計配置図（断面図）（使用済燃料乾式貯蔵建屋）</p>	<p>・ 発電炉では原子炉建屋と使用済燃料乾式貯蔵建屋各々について記載しているが、再処理施設においては使用済燃料乾式貯蔵建屋の地震計の配置方針に近いことから、使用済燃料乾式貯蔵建屋側と比較し同等の記載とした。</p> <p>・ <a href="#">図の引用を明確化した</a>。第1回申請における対象施設はないが、各建屋の地震観測網の配置の実状を記載したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>



## 別紙4－6

# 設計用床応答曲線の作成方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
<p>10. 耐震計算の基本方針</p> <p>10.2 機器・配管系</p> <p>機器・配管系の評価は、「4. 設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な応力解析に基づいた地震応力と、組み合わせるべき他の荷重による応力との組合せ応力が「5. 機能維持の基本方針」で示す許容限界内にあることを確認すること(解析による設計)により行う。</p> <p>評価手法は、以下に示す解析法によりJEAG4601に基づき実施することを基本とし、その他の手法を適用する場合は適用性を確認の上適用することとする。なお、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は、材料物性のばらつき等を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スペクトルモーダル解析法</li> <li>・時刻歴応答解析法</li> <li>・定式化された計算式を用いた解析法</li> <li>・FEM等を用いた応力解析法</li> </ul> <p>具体的な評価手法は、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-2 耐震計算書作成の基本方針」及び「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「4. 設計用地震力」に基づき、機器・配管系の動的解析に用いる設計用床応答曲線*1の作成方針及びその方針に基づき作成した設計用床応答曲線に関して説明するものである。</p> <p>*1:1.項～2.項においては、床面の最大床応答加速度も含めた総称として説明する。</p> <p>2. 床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>(1) 「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」のうち「2. 地震応答解析の方針」に基づき策定した各再処理施設の解析モデルに対して、入力地震動を用いた時刻歴応答解析を行い、各質点位置における加速度応答時刻歴を求める。入力地震動は、「IV-1-1-1 基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>の概要」に基づくものとして、第2.1-1表に示す。</p> <p><u>なお、建屋応答解析における各入力地震動が接地率に与える影響を踏まえ、誘発上下動を考慮するモデルを用いている場合については、鉛直方向の加速度応答時刻歴に、以下のとおり誘発上下動を考慮することとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ V+X<sub>v</sub></li> <li>・ V+Y<sub>v</sub></li> <li>・ V-X<sub>v</sub></li> <li>・ V-Y<sub>v</sub></li> </ul> <p>ここで、  <u>V:鉛直方向地震力に対する鉛直方向の加速度応答時刻歴</u>  <u>X<sub>v</sub>:X方向地震力に対する誘発上下動の加速度応答時刻歴</u>  <u>Y<sub>v</sub>:Y方向地震力に対する誘発上下動の加速度応答時刻歴</u></p> <p>(2) (1)で求めた各質点の加速度応答時刻歴を入力として、減衰付1自由度系の最大応答スペクトルを必要な減衰定数の値に対して求める。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「4. 設計用地震力」に基づき、機器・配管系の動的解析に用いる設計用床応答曲線*1の作成方針及びその方針に基づき作成した設計用床応答曲線に関して説明するものである。</p> <p><u>また、当該申請の工事計画においては、耐震計算の適用に際して設計用床応答曲線の震度以上になるように配慮した床応答曲線(以下「設備評価用床応答曲線」という。)を用いることから、設備評価用床応答曲線の作成方法及び各施設への適用方針を説明する。</u></p> <p>*1:1.項～3.項においては、床面の最大加速度も含めた総称として説明する。</p> <p>2. 床応答スペクトルに係る基本方針及び作成方法</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>(1) 添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」のうち「2. 地震応答解析の方針」に基づき策定した各原子炉施設の解析モデルに対して、入力地震動を用いた時刻歴応答解析を行い、各質点位置における加速度応答時刻歴を求める。入力地震動は、添付書類「V-2-1-2 基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>の策定概要」に基づくものとして、表2-1に示す。</p> <p>(2) (1)で求めた各質点の加速度応答時刻歴を入力として、減衰付1自由度系の最大応答スペクトルを必要な減衰定数の値に対して求め</p>	<p>・ 発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設における入力地震動又は入力地震力は、規格上の設置率未満の場合は誘発上下動を考慮する必要があり、考慮方法としては先行炉(高浜発電所3号機、4号機)と同様の方法であることから、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>(3) (2)で求めた床応答スペクトルに対し、各再処理施設の固有周期のシフトを考慮し、周期方向に±10%の拡幅を行い、設計用床応答曲線とする。</p>	<p>る。 (3) (2)で求めた床応答スペクトルに対し、各原子炉施設の固有周期のシフトを考慮し、周期方向に±10%の拡幅を行い、設計用床応答曲線とする。 <u>(4) 工事計画に係る添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」において、耐震計算に適用する設備評価用床応答曲線について、各施設に適用する設計震度が設計用床応答曲線の震度以上となるように配慮した設備評価用床応答曲線を作成する。</u></p>	<p>・ 発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。</p>

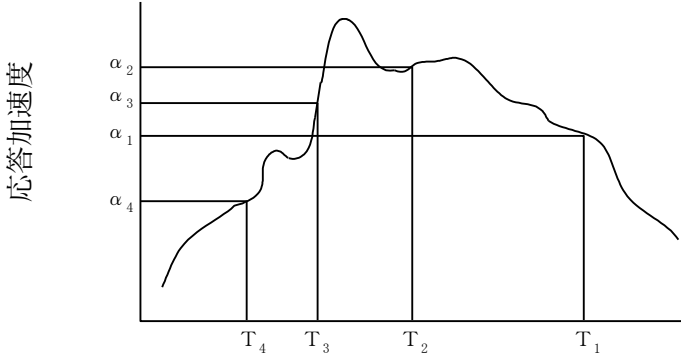
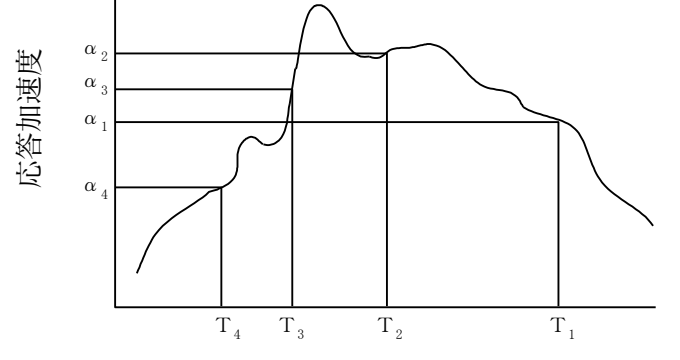
再処理施設		発電炉			備考																																																																																																																																																																																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																																																																			
	<p>第2.1-1表 入力地震動</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類</th> <th rowspan="2">地震動名</th> <th colspan="3">最大加速度 (cm/s<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>UD 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">基準地震動 S<sub>s</sub></td> <td>応答スペクトルに基づく地震動</td> <td>S<sub>s</sub>-A</td> <td colspan="2">700</td> <td>467</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">断層モデルを用いた手法による地震動</td> <td>S<sub>s</sub>-B1</td> <td>410</td> <td>487</td> <td>341</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-B2</td> <td>429</td> <td>445</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-B3</td> <td>443</td> <td>449</td> <td>406</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-B4</td> <td>538</td> <td>433</td> <td>325</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-B5</td> <td>457</td> <td>482</td> <td>370</td> </tr> <tr> <td>2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動</td> <td>S<sub>s</sub>-C1</td> <td colspan="2">620</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動</td> <td>S<sub>s</sub>-C2</td> <td>450<sup>*1</sup></td> <td>490<sup>*2</sup></td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-C3</td> <td>430</td> <td>400</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-C4</td> <td>540</td> <td>500</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> <td>応答スペクトルに基づく地震動</td> <td>S<sub>d</sub>-A</td> <td colspan="2">364</td> <td>243</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">断層モデルを用いた手法による地震動</td> <td>S<sub>d</sub>-B1</td> <td>205</td> <td>244</td> <td>171</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-B2</td> <td>215</td> <td>222</td> <td>175</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-B3</td> <td>221</td> <td>225</td> <td>203</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-B4</td> <td>269</td> <td>216</td> <td>162</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-B5</td> <td>229</td> <td>241</td> <td>185</td> </tr> <tr> <td>2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動</td> <td>S<sub>d</sub>-C1</td> <td colspan="2">310</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動</td> <td>S<sub>d</sub>-C2</td> <td>225<sup>*1</sup></td> <td>245<sup>*2</sup></td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-C3</td> <td>215</td> <td>200</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-C4</td> <td>270</td> <td>250</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：ダム軸方向                  ※2：上下流方向</p>	種類	地震動名	最大加速度 (cm/s <sup>2</sup> )			NS 方向	EW 方向	UD 方向	基準地震動 S <sub>s</sub>	応答スペクトルに基づく地震動	S <sub>s</sub> -A	700		467	断層モデルを用いた手法による地震動	S <sub>s</sub> -B1	410	487	341	S <sub>s</sub> -B2	429	445	350	S <sub>s</sub> -B3	443	449	406	S <sub>s</sub> -B4	538	433	325	S <sub>s</sub> -B5	457	482	370	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S <sub>s</sub> -C1	620		320	2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動	S <sub>s</sub> -C2	450 <sup>*1</sup>	490 <sup>*2</sup>	320	S <sub>s</sub> -C3	430	400	300	S <sub>s</sub> -C4	540	500	-	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	応答スペクトルに基づく地震動	S <sub>d</sub> -A	364		243	断層モデルを用いた手法による地震動	S <sub>d</sub> -B1	205	244	171	S <sub>d</sub> -B2	215	222	175	S <sub>d</sub> -B3	221	225	203	S <sub>d</sub> -B4	269	216	162	S <sub>d</sub> -B5	229	241	185	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S <sub>d</sub> -C1	310		160	2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動	S <sub>d</sub> -C2	225 <sup>*1</sup>	245 <sup>*2</sup>	160	S <sub>d</sub> -C3	215	200	150	S <sub>d</sub> -C4	270	250	-	<p>表2-1 入力地震動</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類</th> <th rowspan="2">地震動名</th> <th colspan="3">最大加速度 (cm/s<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>UD 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">基準地震動 S<sub>s</sub></td> <td>応答スペクトルに基づく地震動</td> <td>S<sub>s</sub>-D1</td> <td colspan="2">870</td> <td>560</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">断層モデルを用いた手法による地震動</td> <td>S<sub>s</sub>-11</td> <td>717</td> <td>619</td> <td>579</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-12</td> <td>871</td> <td>626</td> <td>602</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-13</td> <td>903</td> <td>617</td> <td>599</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-14</td> <td>586</td> <td>482</td> <td>451</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-21</td> <td>901</td> <td>887</td> <td>620</td> </tr> <tr> <td>S<sub>s</sub>-22</td> <td>1009</td> <td>874</td> <td>736</td> </tr> <tr> <td>2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動</td> <td>S<sub>s</sub>-31</td> <td colspan="2">610</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> <td>応答スペクトルに基づく地震動</td> <td>S<sub>d</sub>-D1</td> <td colspan="2">435</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">断層モデルを用いた手法による地震動</td> <td>S<sub>d</sub>-11</td> <td>359</td> <td>309</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-12</td> <td>435</td> <td>313</td> <td>301</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-13</td> <td>452</td> <td>309</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-14</td> <td>293</td> <td>241</td> <td>226</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-21</td> <td>451</td> <td>443</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>S<sub>d</sub>-22</td> <td>505</td> <td>437</td> <td>368</td> </tr> <tr> <td>2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動</td> <td>S<sub>d</sub>-31</td> <td colspan="2">305</td> <td>140</td> </tr> </tbody> </table>	種類	地震動名	最大加速度 (cm/s <sup>2</sup> )			NS 方向	EW 方向	UD 方向	基準地震動 S <sub>s</sub>	応答スペクトルに基づく地震動	S <sub>s</sub> -D1	870		560	断層モデルを用いた手法による地震動	S <sub>s</sub> -11	717	619	579	S <sub>s</sub> -12	871	626	602	S <sub>s</sub> -13	903	617	599	S <sub>s</sub> -14	586	482	451	S <sub>s</sub> -21	901	887	620	S <sub>s</sub> -22	1009	874	736	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S <sub>s</sub> -31	610		280	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	応答スペクトルに基づく地震動	S <sub>d</sub> -D1	435		280	断層モデルを用いた手法による地震動	S <sub>d</sub> -11	359	309	290	S <sub>d</sub> -12	435	313	301	S <sub>d</sub> -13	452	309	300	S <sub>d</sub> -14	293	241	226	S <sub>d</sub> -21	451	443	310	S <sub>d</sub> -22	505	437	368	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S <sub>d</sub> -31	305		140	
種類	地震動名			最大加速度 (cm/s <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																	
		NS 方向	EW 方向	UD 方向																																																																																																																																																																																	
基準地震動 S <sub>s</sub>	応答スペクトルに基づく地震動	S <sub>s</sub> -A	700		467																																																																																																																																																																																
	断層モデルを用いた手法による地震動	S <sub>s</sub> -B1	410	487	341																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -B2	429	445	350																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -B3	443	449	406																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -B4	538	433	325																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -B5	457	482	370																																																																																																																																																																																
	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S <sub>s</sub> -C1	620		320																																																																																																																																																																																
	2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動	S <sub>s</sub> -C2	450 <sup>*1</sup>	490 <sup>*2</sup>	320																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -C3	430	400	300																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -C4	540	500	-																																																																																																																																																																																
弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	応答スペクトルに基づく地震動	S <sub>d</sub> -A	364		243																																																																																																																																																																																
	断層モデルを用いた手法による地震動	S <sub>d</sub> -B1	205	244	171																																																																																																																																																																																
		S <sub>d</sub> -B2	215	222	175																																																																																																																																																																																
		S <sub>d</sub> -B3	221	225	203																																																																																																																																																																																
		S <sub>d</sub> -B4	269	216	162																																																																																																																																																																																
		S <sub>d</sub> -B5	229	241	185																																																																																																																																																																																
	2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S <sub>d</sub> -C1	310		160																																																																																																																																																																																
	2008年岩手・宮城内陸地震を考慮した地震動	S <sub>d</sub> -C2	225 <sup>*1</sup>	245 <sup>*2</sup>	160																																																																																																																																																																																
		S <sub>d</sub> -C3	215	200	150																																																																																																																																																																																
		S <sub>d</sub> -C4	270	250	-																																																																																																																																																																																
種類	地震動名	最大加速度 (cm/s <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																			
		NS 方向	EW 方向	UD 方向																																																																																																																																																																																	
基準地震動 S <sub>s</sub>	応答スペクトルに基づく地震動	S <sub>s</sub> -D1	870		560																																																																																																																																																																																
	断層モデルを用いた手法による地震動	S <sub>s</sub> -11	717	619	579																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -12	871	626	602																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -13	903	617	599																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -14	586	482	451																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -21	901	887	620																																																																																																																																																																																
		S <sub>s</sub> -22	1009	874	736																																																																																																																																																																																
		2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動	S <sub>s</sub> -31	610		280																																																																																																																																																																															
	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	応答スペクトルに基づく地震動	S <sub>d</sub> -D1	435		280																																																																																																																																																																															
		断層モデルを用いた手法による地震動	S <sub>d</sub> -11	359	309	290																																																																																																																																																																															
S <sub>d</sub> -12			435	313	301																																																																																																																																																																																
S <sub>d</sub> -13			452	309	300																																																																																																																																																																																
S <sub>d</sub> -14			293	241	226																																																																																																																																																																																
S <sub>d</sub> -21			451	443	310																																																																																																																																																																																
S <sub>d</sub> -22			505	437	368																																																																																																																																																																																
2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動			S <sub>d</sub> -31	305		140																																																																																																																																																																															



再処理施設	発電炉	備考														
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-7															
<p>2.2 解析方法                  2.1(1)で述べた方針で動的解析を行い、各モデルの各質点における応答加速度の時刻歴を求める。この応答加速度の時刻歴を入力波として応答スペクトルを作成する。すなわち、入力波の絶対加速度を<math>\ddot{Y}_n</math>とおけば、質点系の振動方程式は、</p> $\ddot{Z}_n + 2 \cdot h \cdot \omega \cdot \dot{Z}_n + \omega^2 \cdot Z_n = -\ddot{Y}_n \dots\dots\dots (2.1)$ <p>ただし、  <math>\omega</math> : 質点系の固有円振動数  <math>Z_n</math> : n質点上の質点の相対変位  <math>h</math> : 減衰定数</p> <p>地震の間の<math>\ddot{Y}_n + \ddot{Z}_n</math>の最大値を<math>\omega</math>及び<math>h</math>をパラメータとして求め、応答スペクトルを作成する(第2.2-1図参照)。</p> <p>応答スペクトルの作成には、「FACT-B」を使用し、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、「IV-3 計算機プログラム(解析コード)の概要」に示す。</p> <p>2.3 減衰定数                  応答スペクトルは、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」の機器・配管系の減衰定数を用いて作成する。</p> <p>2.4 数値計算用諸元                  (1) 構造強度評価に用いる数値計算用諸元                  固有周期作成幅 0.05~1.0 s                  固有周期計算間隔</p> <table border="1" data-bbox="1012 1394 1635 1629"> <thead> <tr> <th>固有周期T(s)</th> <th>固有周期の刻み(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.050 ≤ T ≤ 0.100</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>0.100 &lt; T ≤ 0.200</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>0.200 &lt; T ≤ 0.300</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>0.300 &lt; T ≤ 0.400</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>0.400 &lt; T ≤ 0.700</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>0.700 &lt; T ≤ 1.000</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>	固有周期T(s)	固有周期の刻み(s)	0.050 ≤ T ≤ 0.100	0.002	0.100 < T ≤ 0.200	0.005	0.200 < T ≤ 0.300	0.01	0.300 < T ≤ 0.400	0.02	0.400 < T ≤ 0.700	0.05	0.700 < T ≤ 1.000	0.1	<p>2.2 解析方法                  2.1(1)で述べた方針で動的解析を行い、各モデルの各質点における応答加速度の時刻歴を求める。この応答加速度の時刻歴を入力波として応答スペクトルを作成する。すなわち、入力波の絶対加速度を<math>\ddot{Y}_n</math>とおけば、質点系の振動方程式は、</p> $\ddot{Z}_n + 2 \cdot h \cdot \omega \cdot \dot{Z}_n + \omega^2 \cdot Z_n = -\ddot{Y}_n \dots\dots\dots (2.1)$ <p>ただし、  <math>\omega</math> : 質点系の固有円振動数  <math>Z_n</math> : n質点上の質点の相対変位  <math>h</math> : 減衰定数</p> <p>地震の間の<math>\ddot{Y}_n + \ddot{Z}_n</math>の最大値を<math>\omega</math>及び<math>h</math>をパラメータとして求め、応答スペクトルを作成する(図2-1参照)。</p> <p>応答スペクトルの作成には、「VIANA」、「波形処理プログラムk-WAVE for Windows」及び「Seismic Analysis System(SAS)」を使用し、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、添付書類「V-5-34 計算機プログラム(解析コード)の概要・VIANA」、「V-5-42 波形処理プログラムk-WAVE for Windows」及び「V-5-62 計算機プログラム(解析コード)の概要・Seismic Analysis System(SAS)」に示す。</p> <p>2.3 減衰定数                  応答スペクトルは、添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」の機器・配管系の減衰定数を用いて作成する。</p> <p>2.4 数値計算用諸元                  固有周期作成幅 0.05~1.0 s                  固有周期計算間隔                  0.05 ~ 0.1 s <math>\Delta\omega = 4.0</math> rad/s                  0.1 ~ 0.2 s <math>\Delta\omega = 1.5</math> rad/s                  0.2 ~ 0.39 s <math>\Delta\omega = 1.0</math> rad/s                  0.39 ~ 0.6 s <math>\Delta\omega = 0.3</math> rad/s                  0.6 ~ 1.0 s <math>\Delta\omega = 0.5</math> rad/s</p>	<p>床応答スペクトルの作成に使用する計算機プログラムの違いによる差異であるため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の固有周期計算間隔において、規格基準に示されている円振動数(rad/s)と周期(秒)の2パターンのうち周期の計算間隔を適用したことによる差異であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
固有周期T(s)	固有周期の刻み(s)															
0.050 ≤ T ≤ 0.100	0.002															
0.100 < T ≤ 0.200	0.005															
0.200 < T ≤ 0.300	0.01															
0.300 < T ≤ 0.400	0.02															
0.400 < T ≤ 0.700	0.05															
0.700 < T ≤ 1.000	0.1															

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>第 2.2-1 図 設計用床応答曲線の作成手順</p>	<p>図 2-1 解析フロー図</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>2.5 応答スペクトルの適用方法                      (1) 概要                      機器・配管系の設計用地震力を動的解析によって求める場合は、それぞれの据付位置における応答スペクトルを使用して設計震度を定める。この場合、以下のように応答スペクトルを修正して使用する。</p> <p>(2) 運用方法                      a. 応答スペクトルは、基準地震動<math>S_s</math>又は弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震応答解析から得られる応答波を用いて作成した応答スペクトルを固有周期の多少のずれにより、応答に大幅な変化が生じないよう周期軸方向に±10%の拡幅を行ったものとする。</p>	<p>2.5 応答スペクトル作成位置                      図3-1～図3-24 に示す解析モデルについて応答スペクトルを作成する。</p> <p style="text-align: right;">(27/59) 頁へ</p> <p>2.6 応答スペクトルの適用方法                      (1) 概要                      機器・配管系の設計用地震力を動的解析によって求める場合は、それぞれの据付位置における応答スペクトルを使用して設計震度を定める。この場合、以下のように応答スペクトルを修正して使用する。</p> <p>(2) 運用方法                      a. 応答スペクトルは、基準地震動<math>S_s</math>又は弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震応答解析から得られる応答波を用いて作成した応答スペクトルを固有周期の多少のずれにより、応答に大幅な変化が生じないよう周期軸方向に±10%の拡幅を行ったものとする。<u>ただし、材料物性のばらつき等を考慮した地震応答解析の応答波を用いて作成する応答スペクトルについては、±10%の拡幅は考慮しない。</u></p>	<p>・ 発電炉は、建物・構築物における材料物性のばらつきを考慮した応答波を包絡した設備評価用床応答曲線を設定しているが、再処理施設においては、設備評価用床応答曲線は設定していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-7	添付書類IV-1-1-6
	<p>また、評価対象設備に応じて振動方向に合わせ、水平方向(NS, EW)及び鉛直方向(UD)の各方向の応答スペクトルを使用する。</p> <p>b. 建屋床より自立する機器・配管系については、設置階の応答スペクトルを用い、建屋壁より支持される機器・配管系及び建屋中間階に設置される機器・配管系については、上下階の応答スペクトルのうち安全側のものを用いるものとする。また、建屋上下階を貫通する配管系及び異なる建物、構築物を渡る配管系については、それぞれの据付位置の応答スペクトルのうち安全側のものを用いるものとする。ただし、応答スペクトルの運用において合理性が示される場合には、その方法を採用できるものとする。</p> <p>c. 応答スペクトルを用いて動的解析を行う場合には、以下に示す方法によりモード合成を行うものとする。</p>  <p style="text-align: center;"> <math>T_i</math> : i 次の固有周期  <math>\alpha_i</math> : <math>T_i</math> に対応する応答加速度  <math>\phi_{im}</math> : i 次の m 質点の固有モード  <math>\beta_i</math> : i 次の刺激係数  <math>A_m</math> : m 質点の応答加速度  <math display="block">A_m = \sqrt{\sum_{i=1}^n (\beta_i \cdot \phi_{im} \cdot \alpha_i)^2}</math> </p>	<p>また、評価対象設備に応じて振動方向に合わせ、水平方向(NS, EW)及び鉛直方向(UD)の各方向の応答スペクトルを使用する。</p> <p>b. 建屋床より自立する機器・配管系については、設置階の応答スペクトルを用い、建屋壁より支持される機器・配管系及び建屋中間階に設置される機器・配管系については、上下階の応答スペクトルのうち安全側のものを用いるものとする。また、建屋上下階を貫通する配管系及び異なる建物、構築物等を渡る配管系については、それぞれの据付位置の応答スペクトルのうち安全側のものを用いるものとする。ただし、応答スペクトルの運用において合理性が示される場合には、その方法を採用できるものとする。</p> <p>c. 応答スペクトルを用いて動的解析を行う場合には、以下に示す方法によりモード合成を行うものとする。</p>  <p style="text-align: center;"> <math>T_i</math> : i 次の固有周期  <math>\alpha_i</math> : <math>T_i</math> に対応する応答加速度  <math>\phi_{im}</math> : i 次の m 質点の固有モード  <math>\beta_i</math> : i 次の刺激係数  <math>A_m</math> : m 質点の応答加速度  <math display="block">A_m = \sqrt{\sum_{i=1}^n (\beta_i \cdot \phi_{im} \cdot \alpha_i)^2}</math> </p>

再処理施設		発電炉	備考								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7									
	<p>2.6 設計用床応答曲線の作成 建物・構築物における設計用床応答曲線の作成方法は以下のとおりとする。設計用床応答曲線を作成する建物・構築物を第2.6-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第 2.6-1 表 設計用床応答曲線を作成する建物・構築物</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>適用施設名称</td> </tr> <tr> <td>安全冷却水 B 冷却塔</td> </tr> </table>	適用施設名称	安全冷却水 B 冷却塔	<p>2.7 設計用床応答曲線の作成 建物・構築物及び屋外重要土木構築物における設計用床応答曲線の作成方法は以下のとおりとする。設計用床応答曲線の作成方法における建物・構築物及び屋外重要土木構築物の分類を表2-2 に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 設計用床応答曲線の作成方法における建物・構築物及び屋外重要土木構築物の分類</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>適用施設名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建物・構築物</td> <td>                     原子炉建屋                      使用済燃料乾式貯蔵建屋                      緊急時対策所建屋                      主排気筒                      非常用ガス処理系配管支持架構                      格納容器圧力逃がし装置格納槽                      炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構築物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎*1                      *1 機器・配管系の設備も含むが設計用床応答曲線の作成方法については、建物・構築物と同様の扱いとする。                 </td> </tr> <tr> <td>屋外重要土木構築物</td> <td>                     取水構築物                      屋外二重管                      緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎                      格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート                      常設代替高圧電源装置置場                      常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)                      常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)                      常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)                      可搬型設備用軽油タンク基礎                      常設低圧代替注水系ポンプ室                      代替淡水貯槽                      常設低圧代替注水系配管カルバート                      SA用海水ピット                      緊急用海水ポンピット                      防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)*2                      防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)*2                      防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア))*2                      *2 津波防護施設になるが設計用床応答曲線の作成方法については、屋外重要土木構築物と同様の扱いとする。                 </td> </tr> </tbody> </table>		適用施設名称	建物・構築物	原子炉建屋 使用済燃料乾式貯蔵建屋 緊急時対策所建屋 主排気筒 非常用ガス処理系配管支持架構 格納容器圧力逃がし装置格納槽 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構築物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎*1 *1 機器・配管系の設備も含むが設計用床応答曲線の作成方法については、建物・構築物と同様の扱いとする。	屋外重要土木構築物	取水構築物 屋外二重管 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート 常設代替高圧電源装置置場 常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部) 常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部) 常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部) 可搬型設備用軽油タンク基礎 常設低圧代替注水系ポンプ室 代替淡水貯槽 常設低圧代替注水系配管カルバート SA用海水ピット 緊急用海水ポンピット 防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)*2 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)*2 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア))*2 *2 津波防護施設になるが設計用床応答曲線の作成方法については、屋外重要土木構築物と同様の扱いとする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>補足説明資料「地震00-01 本文、添付、添付書類、補足説明項目への展開(地震)(再処理施設)別紙1 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較」に記載のとおり、建物・構築物は、建物、構築物、土木構築物等の総称としており、土木構築物についても、建物・構築物の章内にて記載。</li> <li>後次回で申請する再処理施設の設計用床応答曲線を作成する建物・構築物については、後次回申請時に追加して示す。</li> </ul>
適用施設名称											
安全冷却水 B 冷却塔											
	適用施設名称										
建物・構築物	原子炉建屋 使用済燃料乾式貯蔵建屋 緊急時対策所建屋 主排気筒 非常用ガス処理系配管支持架構 格納容器圧力逃がし装置格納槽 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構築物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎*1 *1 機器・配管系の設備も含むが設計用床応答曲線の作成方法については、建物・構築物と同様の扱いとする。										
屋外重要土木構築物	取水構築物 屋外二重管 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート 常設代替高圧電源装置置場 常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部) 常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部) 常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部) 可搬型設備用軽油タンク基礎 常設低圧代替注水系ポンプ室 代替淡水貯槽 常設低圧代替注水系配管カルバート SA用海水ピット 緊急用海水ポンピット 防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)*2 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)*2 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア))*2 *2 津波防護施設になるが設計用床応答曲線の作成方法については、屋外重要土木構築物と同様の扱いとする。										



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>2.6.1 建物・構築物                      建物・構築物のコンクリート強度を設計基準強度、地盤の物性を標準地盤とした解析ケース（以下「基本ケース」という。）の応答波を用いて作成した応答スペクトルに対して、周期軸方向に±10%拡幅したものを設計用応答曲線とする。</p>	<p>2.7.1 建物・構築物                      建物・構築物のコンクリート強度を設計基準強度、地盤の物性を標準地盤とした解析ケース（以下「基本ケース」という。）の応答波を用いて作成した応答スペクトルに対して、周期軸方向に±10%拡幅したものを設計用応答曲線とする。</p> <p>2.7.2 屋外重要土木構造物  <u>原地盤において非液状化の条件を仮定した解析ケース（以下「基本ケース」という。）の応答波並びに敷地に存在しない豊浦標準砂の液状化特性により強制的に液状化させることを仮定した解析ケース及び地盤物性のばらつきを考慮して非液状化の条件を仮定した解析ケースの応答波を用いる。</u></p> <p><u>上記応答波を用いて作成した応答スペクトルに対して、基本ケースについては周期軸方向に±10%の拡幅を考慮したものに、震度軸方向に対して余裕を確保したものを設計用床応答曲線とする。</u></p> <p>2.8 設備評価用床応答曲線の作成  <u>建物・構築物及び屋外重要土木構造物における設備評価用床応答曲線の作成方法は以下のとおりとする。なお、設備評価用床応答曲線の作成方法における建物・構築物及び屋外重要土木構造物の分類は設計用床応答曲線（表2-2）と同じとする。</u></p>	<p>・再処理施設では、「建物・構築物」を建物、構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。なお、周辺地盤の液状化のおそれがある施設については、液状化の影響を考慮するものとし、液状化特性は敷地地盤の試験結果に基づき、ばらつき及び不確実性を考慮した上で設定する。そのため、周辺地盤を強制的に液状化させることを仮定した設計は行わない。また、再処理施設では、周辺地盤において各種地盤改良や地下水排水設備による地下水位の低下により、総じて液状化の影響が軽減されていることから、全応力解析を実施する。全応力解析にて非液状化の条件を考慮していることから記載しない。</p> <p>・発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であ</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>2.8.1 建物・構築物</p> <p><u>建物・構築物の設備評価用床応答曲線の作成における配慮方法を以下に示す。機器・配管系の構造強度評価及び機能維持評価の適用に際しては、いずれかの方法により作成した設備評価用床応答曲線を用いる。</u></p> <p>(1) <u>設計用床応答曲線の震度を一律に1.5倍した床応答曲線</u>  <u>設計用床応答曲線の震度を一律に1.5倍した床応答曲線を設備評価用床応答曲線とする。</u></p> <p>(2) <u>設計用床応答曲線及び材料物性のばらつき等を考慮した床応答曲線を包絡した床応答曲線</u>  <u>添付書類「V-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に基づき材料物性のばらつき等を考慮した解析ケースの応答波により作成した床応答曲線と設計用床応答曲線とを包絡させたものを設備評価用床応答曲線とする。</u></p> <p>(3) (2)項の設備評価用床応答曲線を保守側に包絡できるように余裕を確保した床応答曲線  <u>(2)項で設定した床応答曲線に対して保守側に包絡できるように余裕を確保したものを設備評価用床応答曲線とする。</u></p> <p>2.8.2 屋外重要土木構造物</p> <p><u>屋外重要土木構造物の設備評価用床応答曲線の作成における配慮方法を以下に示す。機器・配管系の構造強度評価及び機能維持評価の適用に際しては、いずれかの方法により作成した設備評価用床応答曲線を用いる。</u></p> <p>(1) <u>応答スペクトルの震度に余裕を確保した床応答曲線</u>  <u>2.7.2項で作成した設計用床応答曲線を設備評価用床応答曲線とする。</u></p> <p>(2) <u>設計用床応答曲線を保守側に包絡できるように余裕を確保した床応答曲線</u>  <u>2.7.2項で設定した設計用床応答曲線に対して保守側に包絡できるように余裕を確保したものを設備評価用床応答曲線とする。</u></p>	<p>り、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>3. 地震応答解析モデル <span style="float: right;">(27~32/59) 頁へ</span></p> <p>(1) 原子炉建屋                      水平方向の地震応答解析モデルを図3-1(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-1(2)に示す。                      水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとして、EW方向及びNS方向についてそれぞれ設定する。                      鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(2) 使用済燃料乾式貯蔵建屋                      水平方向の地震応答解析モデルを図3-2(1)及び図3-2(2)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-2(3)に示す。                      水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし、NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。                      鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(3) 取水構造物                      NS方向の地震応答解析モデルを図3-3(1)、図3-3(2)、図3-3(3)及び図3-3(4)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-3(5)及び3-3(6)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。NS方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は非線形はり要素によりモデル化する。EW方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は非線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(4) 屋外二重管                      地震応答解析モデルを図3-4(1)、図3-4(2)、図3-4(3)、図3-4(4)、図3-4(5)及び図3-4(6)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(5) 緊急時対策所建屋                      水平方向の地震応答解析モデルを図3-5(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-5(2)に示す。                      水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし、NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。                      鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁及び柱の軸剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(6) 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎                      NS方向の地震応答解析モデルを図3-6(1)及び図3-6(2)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-6(3)及び図3-6(4)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデル</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>ルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(7) 主排気筒                      水平方向の地震応答解析モデルを図3-7(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデル図3-7(2)に示す。                      水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし、0°方向及び45°方向についてそれぞれ設定する。                      鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、軸剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(8) 非常用ガス処理系配管支持架構                      地震応答解析モデルを図3-8に示す。                      水平方向、鉛直方向とも、地盤との相互作用を考慮し、鉄骨部材の軸、曲げ及びせん断剛性を考慮した要素と、軸剛性のみを考慮した要素による、剛基礎を有する3次元フレームモデルとする。</p> <p>(9) 格納容器圧力逃がし装置格納槽                      水平方向の地震応答解析モデルを図3-9(1)、図3-9(2)及び図3-9(3)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-9(4)及び図3-9(5)に示す。                      水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとして、NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。地盤は2次元FEMモデルとする。                      鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の軸剛性を評価した質点系モデルとする。地盤は2次元FEMモデルとする。</p> <p>(10) 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート                      地震応答解析モデルを図3-10(1)及び図3-10(2)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(11) 常設代替高圧電源装置置場                      NS方向の地震応答解析モデルを図3-11(1)及び図3-11(2)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-11(3)及び図3-11(4)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。NS方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は線形はり要素によりモデル化する。EW方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(12) 常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)地震応答解析モデルを図3-12(1)及び図3-12(2)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモ</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>デル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(13) 常設代替高圧電源装置用カルバート（トンネル部）地震応答解析モデルを図3-13(1)及び図3-13(2)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(14) 常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）                  NS方向の地震応答解析モデルを図3-14(1)及び図3-14(2)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-14(3)及び図3-14(4)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(15) 可搬型設備用軽油タンク基礎                  EW方向の地震応答解析モデルを図3-15(1)及び図3-15(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-15(3)及び図3-15(4)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(16) 常設低圧代替注水系ポンプ室                  EW方向の地震応答解析モデルを図3-16(1)及び図3-16(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-16(3)及び図3-16(4)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(17) 代替淡水貯槽                  EW方向の地震応答解析モデルを図3-17(1)及び図3-17(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-17(3)及び図3-17(4)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～</p>	



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(18) 常設低圧代替注水系配管カルバート                  地震応答解析モデルを図3-18(1)及び図3-18(2)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(19) SA用海水ピット                  EW方向の地震応答解析モデルを図3-19(1)及び図3-19(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-19(3)及び図3-19(4)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(20) 緊急用海水ポンプピット                  EW方向の地震応答解析モデルを図3-20(1)及び図3-20(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-20(3)及び図3-20(4)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(21) 防潮堤（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁）                  地震応答解析モデルを図3-21(1)、図3-21(2)、図3-21(3)、図3-21(4)、図3-21(5)及び図3-21(6)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(22) 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁）                  地震応答解析モデルを図3-22(1)、図3-22(2)、図3-22(3)、図3-22(4)、図3-22(5)、図3-22(6)、図3-22(7)及び図3-22(8)に示す。</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(23) 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア)）                  地震応答解析モデルを図3-23(1)、図3-22(2)、図3-22(3)及び図3-22(4)に示す。</p> <p>地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(24) 炉心、原子炉圧力容器、原子炉格納容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎水平方向の地震応答解析モデルを図3-24(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデル図を3-24(2)に示す。</p> <p>水平方向の地震応答解析モデルは、原子炉建屋、原子炉格納容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、原子炉圧力容器、炉心シュラウド、燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング等の各質点間を等価な曲げ、せん断剛性を有する無質量のはり又は無質量のばねにより結合する。</p> <p>鉛直方向の地震応答解析モデルは、原子炉建屋、原子炉格納容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、原子炉圧力容器、炉心シュラウド、燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング等の各質点間を等価な軸剛性を有する無質量のばねにより結合する。また、屋根トラスは、各質点間を等価な曲げ及びせん断剛性を有する無質量のはりで結合し、支持端部の回転拘束と等価な回転ばねで結合する。</p>	
		(27～32/59) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>図3-1(1) 地震応答解析モデル (水平方向)</p>	
		(33/59) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>図3-1(2) [redacted] 地震応答解析モデル (鉛直方向)</p>	
		(34/59) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>4. 最大加速度及び設計用床応答曲線                      本項では、施設ごとの各床面の静的震度、設計用最大加速度及び設計用床応答曲線を示す。</p> <p style="text-align: right;">(27/59) 頁へ</p> <p>また、添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」において各施設の耐震計算書の適用に際して、設計用最大加速度及び設計用床応答曲線の震度以上となるように配慮した設備評価用最大加速度及び設備評価用床応答曲線を示す。設備評価用最大加速度及び設備評価用床応答曲線における配慮方法について26 項の記載項目を下記(1)～(5)に示す。なお、以下記載は、床応答曲線は最大加速度を含めた総称としている。</p> <p>a. 建物・構築物の設備評価用床応答曲線への配慮事項</p> <p>(1) 設計用床応答曲線の震度を一律に1.5 倍した床応答曲線</p> <p>(2) 設計用床応答曲線及び材料物性のばらつき等を考慮した床応答曲線を包絡した床応答曲線</p> <p>(3) (2)項の設備評価用床応答曲線を保守側に包絡できるように余裕を確保した床応答曲線</p> <p>b. 屋外重要土木構造物の設備評価用床応答曲線への配慮事項</p> <p>(4) 応答スペクトルの震度に余裕を確保した床応答曲線</p> <p>(5) 設計用床応答曲線を保守側に包絡できるように余裕を確保した床応答曲線</p> <p>4.1 弾性設計用地震動Sd                      設計用最大加速度及び静的震度並びに設計用床応答曲線 (Sd) を示す。また設備評価用加速度及び設備評価用床応答曲線 (Sd) についても示す。</p> <p>(1) 床応答加速度一覧表                      建物・構築物の各床面の設計用最大加速度及び静的震度並びに設備評価用最大加速度を表4.1-1～表4.1-10に示す。また、建物・構築物と表番号との関連を表4.1に示す。</p> <p style="text-align: right;">(36/59) 頁へ</p>	<p>・ 発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉		備考																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																											
		表 4.1 建物・構築物等における表番号との関連 (弾性設計用地震動 $S_d$ )																																																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">建物・構築物等</th> <th rowspan="2">設計用最大加速度 及び静的震度</th> <th colspan="2">設備評価用最大加速度</th> </tr> <tr> <th>表番号</th> <th>配慮事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>原子炉建屋</td> <td>表 4.1-1(1)</td> <td>表 4.1-1(2-1) 表 4.1-1(2-2)</td> <td>4.(1) 4.(2)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>使用済燃料乾式貯蔵建屋</td> <td>表 4.1-2(1)</td> <td>表 4.1-2(2-1) 表 4.1-2(2-2)</td> <td>4.(1) 4.(2)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>取水構造物</td> <td>表 4.1-3(1)</td> <td>同左 表 4.1-3(2)</td> <td>4.(4) 4.(5)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>屋外二重管</td> <td>表 4.1-4(1)</td> <td>同左</td> <td>4.(4)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>主排気筒</td> <td>表 4.1-5(1)</td> <td>表 4.1-5(2)</td> <td>4.(1)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>非常用ガス処理系配管支持架 構</td> <td>表 4.1-6(1)</td> <td>表 4.1-6(2)</td> <td>4.(1)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>常設代替高圧電源装置置場及 び西側淡水貯水設備</td> <td>表 4.1-7(1)</td> <td>同左 表 4.1-7(2)</td> <td>4.(4) 4.(5)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>常設代替高圧電源装置用カル バート (カルバート部)</td> <td>表 4.1-8(1)</td> <td>同左 表 4.1-8(2)</td> <td>4.(4) 4.(5)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>常設代替高圧電源装置用カル バート (トンネル部)</td> <td>表 4.1-9(1)</td> <td>同左 表 4.1-9(2)</td> <td>4.(4) 4.(5)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>常設代替高圧電源装置用カル バート (立坑部)</td> <td>表 4.1-10(1)</td> <td>同左 表 4.1-10(2)</td> <td>4.(4) 4.(5)</td> </tr> </tbody> </table>		No.	建物・構築物等	設計用最大加速度 及び静的震度	設備評価用最大加速度		表番号	配慮事項	1	原子炉建屋	表 4.1-1(1)	表 4.1-1(2-1) 表 4.1-1(2-2)	4.(1) 4.(2)	2	使用済燃料乾式貯蔵建屋	表 4.1-2(1)	表 4.1-2(2-1) 表 4.1-2(2-2)	4.(1) 4.(2)	3	取水構造物	表 4.1-3(1)	同左 表 4.1-3(2)	4.(4) 4.(5)	4	屋外二重管	表 4.1-4(1)	同左	4.(4)	5	主排気筒	表 4.1-5(1)	表 4.1-5(2)	4.(1)	6	非常用ガス処理系配管支持架 構	表 4.1-6(1)	表 4.1-6(2)	4.(1)	7	常設代替高圧電源装置置場及 び西側淡水貯水設備	表 4.1-7(1)	同左 表 4.1-7(2)	4.(4) 4.(5)	8	常設代替高圧電源装置用カル バート (カルバート部)	表 4.1-8(1)	同左 表 4.1-8(2)	4.(4) 4.(5)	9	常設代替高圧電源装置用カル バート (トンネル部)	表 4.1-9(1)	同左 表 4.1-9(2)	4.(4) 4.(5)	10	常設代替高圧電源装置用カル バート (立坑部)	表 4.1-10(1)	同左 表 4.1-10(2)	4.(4) 4.(5)	
No.	建物・構築物等	設計用最大加速度 及び静的震度	設備評価用最大加速度																																																										
			表番号	配慮事項																																																									
1	原子炉建屋	表 4.1-1(1)	表 4.1-1(2-1) 表 4.1-1(2-2)	4.(1) 4.(2)																																																									
2	使用済燃料乾式貯蔵建屋	表 4.1-2(1)	表 4.1-2(2-1) 表 4.1-2(2-2)	4.(1) 4.(2)																																																									
3	取水構造物	表 4.1-3(1)	同左 表 4.1-3(2)	4.(4) 4.(5)																																																									
4	屋外二重管	表 4.1-4(1)	同左	4.(4)																																																									
5	主排気筒	表 4.1-5(1)	表 4.1-5(2)	4.(1)																																																									
6	非常用ガス処理系配管支持架 構	表 4.1-6(1)	表 4.1-6(2)	4.(1)																																																									
7	常設代替高圧電源装置置場及 び西側淡水貯水設備	表 4.1-7(1)	同左 表 4.1-7(2)	4.(4) 4.(5)																																																									
8	常設代替高圧電源装置用カル バート (カルバート部)	表 4.1-8(1)	同左 表 4.1-8(2)	4.(4) 4.(5)																																																									
9	常設代替高圧電源装置用カル バート (トンネル部)	表 4.1-9(1)	同左 表 4.1-9(2)	4.(4) 4.(5)																																																									
10	常設代替高圧電源装置用カル バート (立坑部)	表 4.1-10(1)	同左 表 4.1-10(2)	4.(4) 4.(5)																																																									

再処理施設		発電炉		備考																																																									
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																											
		(2) 床応答曲線の図番 作成床面及び減衰定数に応じた設計用床応答曲線及び設備評価用床応答曲線の図番を表4.2-1～表4.2-10に示す。また、建物・構築物等の表番号との関連を表4.2に示す。																																																											
		(36/59) 頁へ																																																											
		表 4.2 建物・構築物等における表番号との関連 (弾性設計用地震動S <sub>d</sub> )																																																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">建物・構築物等</th> <th rowspan="2">設計用床応答曲線</th> <th colspan="2">設備評価用床応答曲線</th> </tr> <tr> <th>表番号</th> <th>配慮事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>原子炉建屋</td> <td>表 4.2-1(1)</td> <td>表 4.2-1(2-1) 表 4.2-1(2-2)</td> <td>4. (1) 4. (2)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>取水構造物</td> <td>表 4.2-2(1)</td> <td>同左 表 4.2-2(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>屋外二重管</td> <td>表 4.2-3(1)</td> <td>同左 表 4.2-3(2)</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>主排気筒</td> <td>表 4.2-4(1)</td> <td>表 4.2-4(2)</td> <td>4. (1)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>非常用ガス処理系配管支持架構</td> <td>表 4.2-5(1)</td> <td>表 4.2-5(2)</td> <td>4. (1)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備</td> <td>表 4.2-6(1)</td> <td>同左 表 4.2-6(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)</td> <td>表 4.2-7(1)</td> <td>同左 表 4.2-7(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)</td> <td>表 4.2-8(1)</td> <td>同左 表 4.2-8(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)</td> <td>表 4.2-9(1)</td> <td>同左 表 4.2-9(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>原子炉格納容器, 原子炉圧力容器, 原子炉遮蔽, 原子炉本体の基礎, 炉心シールド</td> <td>表 4.2-10(1)</td> <td>表 4.2-10(2-1) 表 4.2-10(2-2)</td> <td>4. (1) 4. (2)</td> </tr> </tbody> </table>		No.	建物・構築物等	設計用床応答曲線	設備評価用床応答曲線		表番号	配慮事項	1	原子炉建屋	表 4.2-1(1)	表 4.2-1(2-1) 表 4.2-1(2-2)	4. (1) 4. (2)	2	取水構造物	表 4.2-2(1)	同左 表 4.2-2(2)	4. (4) 4. (5)	3	屋外二重管	表 4.2-3(1)	同左 表 4.2-3(2)	4. (4)	4	主排気筒	表 4.2-4(1)	表 4.2-4(2)	4. (1)	5	非常用ガス処理系配管支持架構	表 4.2-5(1)	表 4.2-5(2)	4. (1)	6	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表 4.2-6(1)	同左 表 4.2-6(2)	4. (4) 4. (5)	7	常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)	表 4.2-7(1)	同左 表 4.2-7(2)	4. (4) 4. (5)	8	常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)	表 4.2-8(1)	同左 表 4.2-8(2)	4. (4) 4. (5)	9	常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)	表 4.2-9(1)	同左 表 4.2-9(2)	4. (4) 4. (5)	10	原子炉格納容器, 原子炉圧力容器, 原子炉遮蔽, 原子炉本体の基礎, 炉心シールド	表 4.2-10(1)	表 4.2-10(2-1) 表 4.2-10(2-2)	4. (1) 4. (2)	
No.	建物・構築物等	設計用床応答曲線	設備評価用床応答曲線																																																										
			表番号	配慮事項																																																									
1	原子炉建屋	表 4.2-1(1)	表 4.2-1(2-1) 表 4.2-1(2-2)	4. (1) 4. (2)																																																									
2	取水構造物	表 4.2-2(1)	同左 表 4.2-2(2)	4. (4) 4. (5)																																																									
3	屋外二重管	表 4.2-3(1)	同左 表 4.2-3(2)	4. (4)																																																									
4	主排気筒	表 4.2-4(1)	表 4.2-4(2)	4. (1)																																																									
5	非常用ガス処理系配管支持架構	表 4.2-5(1)	表 4.2-5(2)	4. (1)																																																									
6	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表 4.2-6(1)	同左 表 4.2-6(2)	4. (4) 4. (5)																																																									
7	常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)	表 4.2-7(1)	同左 表 4.2-7(2)	4. (4) 4. (5)																																																									
8	常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)	表 4.2-8(1)	同左 表 4.2-8(2)	4. (4) 4. (5)																																																									
9	常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)	表 4.2-9(1)	同左 表 4.2-9(2)	4. (4) 4. (5)																																																									
10	原子炉格納容器, 原子炉圧力容器, 原子炉遮蔽, 原子炉本体の基礎, 炉心シールド	表 4.2-10(1)	表 4.2-10(2-1) 表 4.2-10(2-2)	4. (1) 4. (2)																																																									

再処理施設		発電炉		備考																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																					
		4.2 基準地震動Ss 最大加速度及び設計用床応答曲線 (Ss) を示す。また設備評価用床応答曲線 (Ss) についても示す。 (1) 床応答加速度一覧表 建物・構築物の各床面の設計用最大加速度及び設備評価用最大加速度を表4.3-1～表4.3-23に示す。また、建物・構築物と表番号との関連を表4.3に示す。		(36/59) 頁へ																																																																			
		表 4.3 建物・構築物等における表番号との関連 (基準地震動 S <sub>s</sub> ) (1/2)																																																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">建物・構築物等</th> <th rowspan="2">設計用最大加速度</th> <th colspan="2">設備評価用最大加速度</th> </tr> <tr> <th>表番号</th> <th>配慮事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>原子炉建屋</td> <td>表 4.3-1(1)</td> <td>表 4.3-1(2-1) 表 4.3-1(2-2)</td> <td>4. (1) 4. (2)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>使用済燃料乾式貯蔵建屋</td> <td>表 4.3-2(1)</td> <td>表 4.3-2(2-1) 表 4.3-2(2-2)</td> <td>4. (1) 4. (2)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>取水構造物</td> <td>表 4.3-3(1)</td> <td>同左 表 4.3-3(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>屋外二重管</td> <td>表 4.3-4(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>緊急時対策所建屋</td> <td>表 4.3-5(1)</td> <td>表 4.3-5(2-1) 表 4.3-5(2-2)</td> <td>4. (2) 4. (3)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎</td> <td>表 4.3-6(1)</td> <td>同左 表 4.3-6(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>主排気筒</td> <td>表 4.3-7(1)</td> <td>表 4.3-7(2)</td> <td>4. (2)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>非常用ガス処理系配管支持架構</td> <td>表 4.3-8(1)</td> <td>表 4.3-8(2)</td> <td>4. (2)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>格納容器圧力逃がし装置格納槽</td> <td>表 4.3-9(1)</td> <td>表 4.3-9(2-1) 表 4.3-9(2-2)</td> <td>4. (2) 4. (3)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート</td> <td>表 4.3-10(1)</td> <td>同左 表 4.3-10(2)</td> <td>4. (3) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備</td> <td>表 4.3-11(1)</td> <td>同左 表 4.3-11(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>常設代替高圧電源装置用カルバート (カルバート部)</td> <td>表 4.3-12(1)</td> <td>同左 表 4.3-12(2)</td> <td>4. (4) 4. (5)</td> </tr> </tbody> </table>		No.	建物・構築物等	設計用最大加速度	設備評価用最大加速度		表番号	配慮事項	1	原子炉建屋	表 4.3-1(1)	表 4.3-1(2-1) 表 4.3-1(2-2)	4. (1) 4. (2)	2	使用済燃料乾式貯蔵建屋	表 4.3-2(1)	表 4.3-2(2-1) 表 4.3-2(2-2)	4. (1) 4. (2)	3	取水構造物	表 4.3-3(1)	同左 表 4.3-3(2)	4. (4) 4. (5)	4	屋外二重管	表 4.3-4(1)	同左	4. (4)	5	緊急時対策所建屋	表 4.3-5(1)	表 4.3-5(2-1) 表 4.3-5(2-2)	4. (2) 4. (3)	6	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	表 4.3-6(1)	同左 表 4.3-6(2)	4. (4) 4. (5)	7	主排気筒	表 4.3-7(1)	表 4.3-7(2)	4. (2)	8	非常用ガス処理系配管支持架構	表 4.3-8(1)	表 4.3-8(2)	4. (2)	9	格納容器圧力逃がし装置格納槽	表 4.3-9(1)	表 4.3-9(2-1) 表 4.3-9(2-2)	4. (2) 4. (3)	10	格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート	表 4.3-10(1)	同左 表 4.3-10(2)	4. (3) 4. (5)	11	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表 4.3-11(1)	同左 表 4.3-11(2)	4. (4) 4. (5)	12	常設代替高圧電源装置用カルバート (カルバート部)	表 4.3-12(1)	同左 表 4.3-12(2)	4. (4) 4. (5)	
No.	建物・構築物等	設計用最大加速度	設備評価用最大加速度																																																																				
			表番号	配慮事項																																																																			
1	原子炉建屋	表 4.3-1(1)	表 4.3-1(2-1) 表 4.3-1(2-2)	4. (1) 4. (2)																																																																			
2	使用済燃料乾式貯蔵建屋	表 4.3-2(1)	表 4.3-2(2-1) 表 4.3-2(2-2)	4. (1) 4. (2)																																																																			
3	取水構造物	表 4.3-3(1)	同左 表 4.3-3(2)	4. (4) 4. (5)																																																																			
4	屋外二重管	表 4.3-4(1)	同左	4. (4)																																																																			
5	緊急時対策所建屋	表 4.3-5(1)	表 4.3-5(2-1) 表 4.3-5(2-2)	4. (2) 4. (3)																																																																			
6	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	表 4.3-6(1)	同左 表 4.3-6(2)	4. (4) 4. (5)																																																																			
7	主排気筒	表 4.3-7(1)	表 4.3-7(2)	4. (2)																																																																			
8	非常用ガス処理系配管支持架構	表 4.3-8(1)	表 4.3-8(2)	4. (2)																																																																			
9	格納容器圧力逃がし装置格納槽	表 4.3-9(1)	表 4.3-9(2-1) 表 4.3-9(2-2)	4. (2) 4. (3)																																																																			
10	格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート	表 4.3-10(1)	同左 表 4.3-10(2)	4. (3) 4. (5)																																																																			
11	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表 4.3-11(1)	同左 表 4.3-11(2)	4. (4) 4. (5)																																																																			
12	常設代替高圧電源装置用カルバート (カルバート部)	表 4.3-12(1)	同左 表 4.3-12(2)	4. (4) 4. (5)																																																																			

再処理施設		発電炉		備考																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																
		<p>表 4.3 建物・構築物等における表番号との関連 (基準地震動 S<sub>s</sub>) (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">建物・構築物等</th> <th rowspan="2">設計用最大加速度</th> <th colspan="2">設備評価用最大加速度</th> </tr> <tr> <th>表番号</th> <th>配慮事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">13</td> <td rowspan="2">常設代替高压電源装置用カルバート (トンネル部)</td> <td rowspan="2">表 4.3-13(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-13(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">14</td> <td rowspan="2">常設代替高压電源装置用カルバート (立坑部)</td> <td rowspan="2">表 4.3-14(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-14(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">可搬型設備用軽油タンク基礎</td> <td rowspan="2">表 4.3-15(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-15(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">16</td> <td rowspan="2">常設低圧代替注水系ポンプ室</td> <td rowspan="2">表 4.3-16(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-16(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">17</td> <td rowspan="2">代替淡水貯槽</td> <td rowspan="2">表 4.3-17(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-17(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">18</td> <td rowspan="2">常設低圧代替注水系配管カルバート</td> <td rowspan="2">表 4.3-18(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-18(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">19</td> <td rowspan="2">SA用海水ピット</td> <td rowspan="2">表 4.3-19(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-19(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">20</td> <td rowspan="2">緊急用海水ポンピット</td> <td rowspan="2">表 4.3-20(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>表 4.3-20(2)</td> <td>4. (5)</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>防潮堤 (鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)</td> <td>表 4.3-21(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁)</td> <td>表 4.3-22(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁 (放水路エリア))</td> <td>表 4.3-23(1)</td> <td>同左</td> <td>4. (4)</td> </tr> </tbody> </table>		No.	建物・構築物等	設計用最大加速度	設備評価用最大加速度		表番号	配慮事項	13	常設代替高压電源装置用カルバート (トンネル部)	表 4.3-13(1)	同左	4. (4)	表 4.3-13(2)	4. (5)	14	常設代替高压電源装置用カルバート (立坑部)	表 4.3-14(1)	同左	4. (4)	表 4.3-14(2)	4. (5)	15	可搬型設備用軽油タンク基礎	表 4.3-15(1)	同左	4. (4)	表 4.3-15(2)	4. (5)	16	常設低圧代替注水系ポンプ室	表 4.3-16(1)	同左	4. (4)	表 4.3-16(2)	4. (5)	17	代替淡水貯槽	表 4.3-17(1)	同左	4. (4)	表 4.3-17(2)	4. (5)	18	常設低圧代替注水系配管カルバート	表 4.3-18(1)	同左	4. (4)	表 4.3-18(2)	4. (5)	19	SA用海水ピット	表 4.3-19(1)	同左	4. (4)	表 4.3-19(2)	4. (5)	20	緊急用海水ポンピット	表 4.3-20(1)	同左	4. (4)	表 4.3-20(2)	4. (5)	21	防潮堤 (鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.3-21(1)	同左	4. (4)	22	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.3-22(1)	同左	4. (4)	23	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁 (放水路エリア))	表 4.3-23(1)	同左	4. (4)	
No.	建物・構築物等	設計用最大加速度	設備評価用最大加速度																																																																															
			表番号	配慮事項																																																																														
13	常設代替高压電源装置用カルバート (トンネル部)	表 4.3-13(1)	同左	4. (4)																																																																														
			表 4.3-13(2)	4. (5)																																																																														
14	常設代替高压電源装置用カルバート (立坑部)	表 4.3-14(1)	同左	4. (4)																																																																														
			表 4.3-14(2)	4. (5)																																																																														
15	可搬型設備用軽油タンク基礎	表 4.3-15(1)	同左	4. (4)																																																																														
			表 4.3-15(2)	4. (5)																																																																														
16	常設低圧代替注水系ポンプ室	表 4.3-16(1)	同左	4. (4)																																																																														
			表 4.3-16(2)	4. (5)																																																																														
17	代替淡水貯槽	表 4.3-17(1)	同左	4. (4)																																																																														
			表 4.3-17(2)	4. (5)																																																																														
18	常設低圧代替注水系配管カルバート	表 4.3-18(1)	同左	4. (4)																																																																														
			表 4.3-18(2)	4. (5)																																																																														
19	SA用海水ピット	表 4.3-19(1)	同左	4. (4)																																																																														
			表 4.3-19(2)	4. (5)																																																																														
20	緊急用海水ポンピット	表 4.3-20(1)	同左	4. (4)																																																																														
			表 4.3-20(2)	4. (5)																																																																														
21	防潮堤 (鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.3-21(1)	同左	4. (4)																																																																														
22	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.3-22(1)	同左	4. (4)																																																																														
23	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁 (放水路エリア))	表 4.3-23(1)	同左	4. (4)																																																																														

再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7		
		(2) 床応答曲線の図番 作成床面及び減衰定数に応じた設計用床応答曲線及び設備評価用床応答曲線の図番を表4.4-1～表4.4-20に示す。また、建物・構築物等の表番号との関連を表4.4に示す。		
		<a href="#">(36/59) 頁へ</a>		
		表 4.4 建物・構築物等における表番号との関連 (基準地震動 S <sub>s</sub> ) (1/2)		
No.	建物・構築物等	設計用床応答曲線	設備評価用床応答曲線	
			表番号	配慮事項
1	原子炉建屋	表 4.4-1(1)	表 4.4-1(2-1) 表 4.4-1(2-2)	4. (1) 4. (2)
2	取水構造物	表 4.4-2(1)	同左 表 4.4-2(2)	4. (4) 4. (5)
3	屋外二重管	表 4.4-3(1)	同左 表 4.4-3(2)	4. (4) 4. (5)
4	緊急時対策所建屋	表 4.4-4(1)	表 4.4-4(2)	4. (2)
5	緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎	表 4.4-5(1)	同左 表 4.4-5(2)	4. (4) 4. (5)
6	主排気筒	表 4.4-6(1)	表 4.4-6(2)	4. (2)
7	非常用ガス処理系配管支持架構	表 4.4-7(1)	表 4.4-7(2)	4. (2)
8	格納容器圧力逃がし装置格納槽	表 4.4-8(1)	表 4.4-8(2-1) 表 4.4-8(2-2)	4. (2) 4. (3)
9	格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート	表 4.4-9(1)	同左 表 4.4-9(2)	4. (3) 4. (5)
10	常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備	表 4.4-10(1)	同左 表 4.4-10(2)	4. (4) 4. (5)
11	常設代替高圧電源装置用カルバート (カルバート部)	表 4.4-11(1)	同左 表 4.4-11(2)	4. (4) 4. (5)
12	常設代替高圧電源装置用カルバート (トンネル部)	表 4.4-12(1)	同左 表 4.4-12(2)	4. (4) 4. (5)
13	常設代替高圧電源装置用カルバート (立坑部)	表 4.4-13(1)	同左 表 4.4-13(2)	4. (4) 4. (5)
14	可搬型設備用軽油タンク基礎	表 4.4-14(1)	同左 表 4.4-14(2)	4. (4) 4. (5)
15	常設低圧代替注水系ポンプ室	表 4.4-15(1)	同左 表 4.4-15(2)	4. (4) 4. (5)
表 4.4 建物・構築物等における表番号との関連 (基準地震動 S <sub>s</sub> ) (2/2)				
No.	建物・構築物等	設計用床応答曲線	設備評価用床応答曲線	
			表番号	配慮事項
16	代替淡水貯槽	表 4.4-16(1)	同左 表 4.4-16(2)	4. (4) 4. (5)
17	常設低圧代替注水系配管カルバート	表 4.4-17(1)	同左 表 4.4-17(2)	4. (4) 4. (5)
18	緊急用海水ポンプピット	表 4.4-18(1)	同左 表 4.4-18(2)	4. (4) 4. (5)
19	防潮堤 (鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.4-19(1)	同左	4. (4)
20	原子炉格納容器, 原子炉圧力容器, 原子炉遮蔽, 原子炉本体の基礎, 炉心シュラウド	表 4.4-20(1)	表 4.4-20(2-1) 表 4.4-20(2-2)	4. (1) 4. (2)



再処理施設		発電炉	備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																									
		<p>4.3 余震荷重を算定するための地震動                      津波荷重と重畳させる余震荷重を算定するための地震動(S<sub>d</sub>-D1)における設計用最大加速度を示す。</p> <p>(1) 床応答加速度一覧表                      建物・構築物の各床面の設計用最大加速度を表4.5-1～表4.5-7に示す。また、建物・構築物と表番号との関連を表4.5に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.5 建物・構築物等における表番号との関連 (S<sub>d</sub>-D1)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>建物・構築物等</th> <th>設計用最大加速度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>格納容器圧力逃がし装置用配管カルパート</td> <td>表 4.5-1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常設低圧代替注水系ポンプ室</td> <td>表 4.5-2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>代替淡水貯槽</td> <td>表 4.5-3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SA用海水ピット</td> <td>表 4.5-4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>緊急用海水ポンプピット</td> <td>表 4.5-5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)</td> <td>表 4.5-6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア))</td> <td>表 4.5-7</td> </tr> </tbody> </table>	No.	建物・構築物等	設計用最大加速度	1	格納容器圧力逃がし装置用配管カルパート	表 4.5-1	2	常設低圧代替注水系ポンプ室	表 4.5-2	3	代替淡水貯槽	表 4.5-3	4	SA用海水ピット	表 4.5-4	5	緊急用海水ポンプピット	表 4.5-5	6	防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.5-6	7	防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア))	表 4.5-7	<p>再処理施設においては、敷地高さに津波が到達しないことを事業変更許可申請書において記載しているため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
No.	建物・構築物等	設計用最大加速度																									
1	格納容器圧力逃がし装置用配管カルパート	表 4.5-1																									
2	常設低圧代替注水系ポンプ室	表 4.5-2																									
3	代替淡水貯槽	表 4.5-3																									
4	SA用海水ピット	表 4.5-4																									
5	緊急用海水ポンプピット	表 4.5-5																									
6	防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)	表 4.5-6																									
7	防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア))	表 4.5-7																									

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－6	添付書類V－2－1－7	
		以下施設の最大加速度及び床応答曲線を次頁以降に示す。 1. 原子炉建屋 2. 使用済燃料乾式貯蔵建屋 3. 取水構造物 4. 屋外二重管 5. 緊急時対策所建屋 6. 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎 7. 主排気筒 8. 非常用ガス処理系配管支持架構 9. 格納容器圧力逃がし装置格納槽 10. 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート 11. 常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備 12. 常設代替高圧電源装置用カルバート（カルバート部） 13. 常設代替高圧電源装置用カルバート（トンネル部） 14. 常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部） 15. 可搬型設備用軽油タンク基礎 16. 常設低圧代替注水系ポンプ室 17. 代替淡水貯槽 18. 常設低圧代替注水系配管カルバート 19. SA用海水ピット 20. 緊急用海水ポンプピット 21. 防潮堤（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁） 22. 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁） 23. 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁（放水路コア）） 24. 原子炉格納容器、原子炉压力容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、炉心シュラウド	

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <p>1. 概要                  本資料は、安全冷却水B 冷却塔の機器・配管系の耐震設計に用いる各床面の静的震度、最大床応答加速度及び設計用床応答曲線について示したものである。</p> <p>2. 応答スペクトル作成位置                  第3-1(1)図～第3-1(3)図に示す解析モデルについて応答スペクトルを作成する。</p> <p>3. 地震応答解析モデル  <u>安全冷却水B 冷却塔基礎部の地震応答解析モデルは質点系モデルを設定している。基礎部の地震応答解析により、冷却塔本体の地震応答解析モデルに入力する時刻歴応答波及び冷却塔本体の応力評価に用いる応答スペクトルを作成する。</u>  <u>また、冷却塔本体の地震応答解析モデルはFEMモデルを設定している。冷却塔本体の地震応答解析により、冷却塔本体に設置されている支持架構搭載機器の応力評価に用いる応答スペクトルを作成する。</u>  <u>以下にそれぞれの地震応答解析モデルについて示す。</u></p> <p>(1) 基礎部                  水平方向の地震応答解析モデルを第3-1(1)図に、鉛直方向の地震応答解析モデルを第3-1(2)図に示す。                  水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を評価した質点系モデルとして、EW方向及びNS方向についてそれぞれ設定する。                  鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、<u>基礎スラブの軸剛性及び鉄骨造の支持架構の等価軸剛性を評価した質点系モデルとする。</u></p> <p>(2) 冷却塔本体                  水平方向及び鉛直方向の地震応答解析モデルを第3-1(3)図に示す。                  水平方向及び鉛直方向の地震応答解析モデルは、<u>鉄骨部材の軸、曲げ及びせん断剛性を考慮した要素によるFEMモデルとする。</u></p>	<p>(19/59) 頁から</p> <p>【記載箇所：4. 最大加速度及び設計用床応答曲線に記載している内容】                  本項では、施設ごとの各床面の静的震度、設計用最大加速度及び設計用床応答曲線を示す。</p> <p>【記載箇所：2.5 応答スペクトル作成位置に記載している内容】                  図3-1～図3-24 に示す解析モデルについて応答スペクトルを作成する。</p> <p>(7/59) 頁から</p> <p>(12～16/59) 頁から</p> <p>【記載箇所：3. 地震応答解析モデルに記載している内容】</p> <p>(1) 原子炉建屋                  水平方向の地震応答解析モデルを図3-1(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-1(2)に示す。                  水平方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとして、EW方向及びNS方向についてそれぞれ設定する。                  鉛直方向の地震応答解析モデルは、地盤との相互作用を考慮し、<u>耐震壁の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した質点系モデルとする。</u></p> <p>(2) 使用済燃料乾式貯蔵建屋                  水平方向の地震応答解析モデルを図3-2(1)及び図3-2(2)に、鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-2(3)に示す。                  水平方向の地震応答解析モデルは、<u>地盤との相互作用を考慮し、曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし、NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。</u>                  鉛直方向の地震応答解析モデルは、<u>地盤との相互作用を考慮し、耐震壁の軸剛性及び屋根トラスの曲げせん断剛性を評価した質点系モデルとする。</u></p> <p>(3) 取水構造物                  NS方向の地震応答解析モデルを図3-3(1)、図3-3(2)、図3-3(3)及び図3-3(4)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-3(5)及び3-3(6)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。NS方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は非線形はり要素によりモデル化する。EW方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は非線形はり要素及び</p>
		<p>支持架構の評価については、基礎部の地震応答解析により算出した時刻歴応答波から作成した応答スペクトルを用いて実施する。支持架構に設置されている搭載機器の評価については、支持架構に時刻歴応答波を入力し、算出された加速度を用いて実施する。再処理施設における冷却塔の支持架構及び搭載設備の評価においては、冷却塔の基礎部及び冷却塔本体のモデルを用いた床応答曲線を作成していることから、基礎部及び冷却塔本体のモデルを示しており、記載内容については発電炉と同じであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>平面要素によりモデル化する。</p> <p>(4) 屋外二重管                      地震応答解析モデルを図3-4(1), 図3-4(2), 図3-4(3), 図3-4(4), 図3-4(5)及び図3-4(6)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には, 2次元FEMモデルを用いる。地盤は, マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し, 地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は, 線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(5) 緊急時対策所建屋                      水平方向の地震応答解析モデルを図3-5(1)に, 鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-5(2)に示す。                      水平方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし, NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。                      鉛直方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 耐震壁及び柱の軸剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(6) 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎                      NS方向の地震応答解析モデルを図3-6(1)及び図3-6(2)に, EW方向の地震応答解析モデルを図3-6(3)及び図3-6(4)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には, 2次元FEMモデルを用いる。地盤は, マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し, 地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は, 線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(7) 主排気筒                      水平方向の地震応答解析モデルを図3-7(1)に, 鉛直方向の地震応答解析モデル図3-7(2)に示す。                      水平方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとし, 0°方向及び45°方向についてそれぞれ設定する。                      鉛直方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 軸剛性を評価した質点系モデルとする。</p> <p>(8) 非常用ガス処理系配管支持架構                      地震応答解析モデルを図3-8に示す。                      水平方向, 鉛直方向とも, 地盤との相互作用を考慮し, 鉄骨部材の軸, 曲げ及びせん断剛性を考慮した要素と, 軸剛性のみを考慮した要素による, 剛基礎を有する3次元フレームモデルとする。</p> <p>(9) 格納容器圧力逃がし装置格納槽                      水平方向の地震応答解析モデルを図3-9(1), 図3-9(2)及び図3-9(3)に, 鉛直方向の地震応答解析モデルを図3-9(4)及び図3-9(5)に示す。                      水平方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 曲げ及びせん断剛性を考慮した質点系モデルとして, NS方向及びEW方向についてそれぞれ設定する。地盤は2次元FEMモデルとする。                      鉛直方向の地震応答解析モデルは, 地盤との相互作用を考慮し, 耐震壁の軸剛性を評価した質点系モデルとする。地盤は2次元FEMモデルとする。</p> <p>(10) 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート</p>	

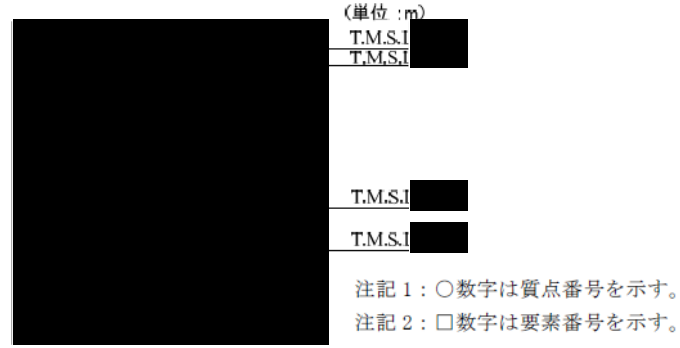
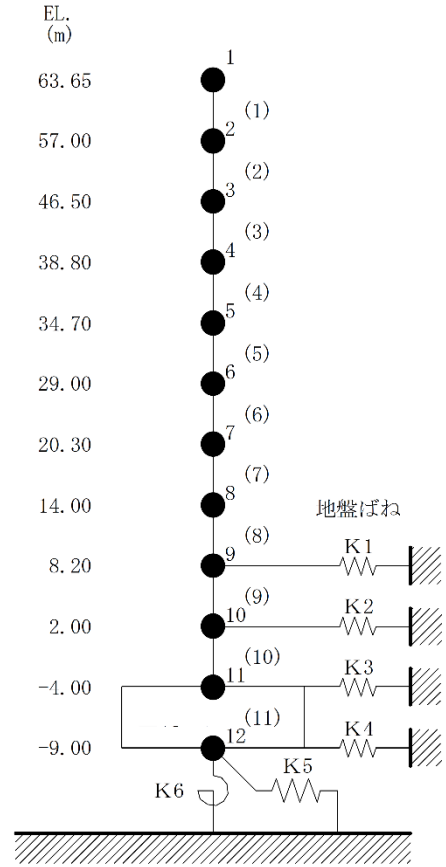
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>地震応答解析モデルを図3-10(1)及び図3-10(2)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(11) 常設代替高圧電源装置置場                      NS方向の地震応答解析モデルを図3-11(1)及び図3-11(2)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-11(3)及び図3-11(4)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。NS方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は線形はり要素によりモデル化する。EW方向の地震応答解析モデルにおける構造部材は線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(12) 常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)地震応答解析モデルを図3-12(1)及び図3-12(2)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(13) 常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)地震応答解析モデルを図3-13(1)及び図3-13(2)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素及び平面要素によりモデル化する。</p> <p>(14) 常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)                      NS方向の地震応答解析モデルを図3-14(1)及び図3-14(2)に、EW方向の地震応答解析モデルを図3-14(3)及び図3-14(4)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(15) 可搬型設備用軽油タンク基礎                      EW方向の地震応答解析モデルを図3-15(1)及び図3-15(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-15(3)及び図3-15(4)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素により</p>	



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>モデル化する。</p> <p>(16) 常設低圧代替注水系ポンプ室                      EW方向の地震応答解析モデルを図3-16(1)及び図3-16(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-16(3)及び図3-16(4)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(17) 代替淡水貯槽                      EW方向の地震応答解析モデルを図3-17(1)及び図3-17(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-17(3)及び図3-17(4)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(18) 常設低圧代替注水系配管カルバート                      地震応答解析モデルを図3-18(1)及び図3-18(2)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(19) SA用海水ピット                      EW方向の地震応答解析モデルを図3-19(1)及び図3-19(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-19(3)及び図3-19(4)に示す。                      地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(20) 緊急用海水ポンプピット                      EW方向の地震応答解析モデルを図3-20(1)及び図3-20(2)に、NS方向の地震応答解析モデルを図3-20(3)及び図3-20(4)に示す。</p>	


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－6	添付書類V－2－1－7	
		<p>地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(21) 防潮堤（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁）                  地震応答解析モデルを図3-21(1)、図3-21(2)、図3-21(3)、図3-21(4)、図3-21(5)及び図3-21(6)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>(22) 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁）                  地震応答解析モデルを図3-22(1)、図3-22(2)、図3-22(3)、図3-22(4)、図3-22(5)、図3-22(6)、図3-22(7)及び図3-22(8)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(23) 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア)）                  地震応答解析モデルを図3-23(1)、図3-22(2)、図3-22(3)及び図3-22(4)に示す。                  地盤と構造物連成系の地震応答解析には、2次元FEMモデルを用いる。地盤は、マルチスプリング要素及び間隙水要素にてモデル化し、地震時の有効応力の変化に応じた非線形せん断応力～せん断ひずみ関係を考慮する。構造部材は、構造部材と等価な剛性を有する線形はり要素の構造梁によりモデル化する。構造梁は構造物の中心に配置することから、側方地盤との離隔を模擬するため、十分に剛な仮想剛梁を水平方向に配置する。構造物と側方地盤の接合面にはジョイント要素を設定するための十分に柔な仮想柔梁を配置する。</p> <p>(24) 炉心、原子炉圧力容器、原子炉格納容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎水平方向の地震応答解析モデルを図3-24(1)に、鉛直方向の地震応答解析モデル図を3-24(2)に示す。                  水平方向の地震応答解析モデルは、原子炉建屋、原子炉格納容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、原子炉圧力容器、炉心シュラウド、燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング等の各質点間を等価な曲げ、せん断剛性を有する無質量のはり又は無質量のばねにより結合する。</p>	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		<p>鉛直方向の地震応答解析モデルは、原子炉建屋、原子炉格納容器、原子炉遮蔽、原子炉本体の基礎、原子炉圧力容器、炉心シェラウド、燃料集合体、制御棒案内管及び制御棒駆動機構ハウジング等の各質点間を等価な軸剛性を有する無質量のばねにより結合する。また、屋根トラスは、各質点間を等価な曲げ及びせん断剛性を有する無質量のはりで結合し、支持端部の回転拘束と等価な回転ばねで結合する。</p> <p style="text-align: right;">(12~16/59) 頁から</p>	

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B冷却塔の設計用床応答曲線】</p>  <p>(単位:m)          T.M.S.I          T.M.S.I          T.M.S.I          T.M.S.I          T.M.S.I</p> <p>注記1: ○数字は質点番号を示す。          注記2: □数字は要素番号を示す。</p> <p>第3-1(1)図 安全冷却水B冷却塔 基礎部の地震応答解析モデル (水平方向)</p>	 <p>EL. (m)</p> <p>63.65 1 (1)</p> <p>57.00 2 (2)</p> <p>46.50 3 (3)</p> <p>38.80 4 (4)</p> <p>34.70 5 (5)</p> <p>29.00 6 (6)</p> <p>20.30 7 (7)</p> <p>14.00 8 (8) 地盤ばね</p> <p>8.20 9 (9) K1</p> <p>2.00 10 (10) K2</p> <p>-1.00 11 (11) K3</p> <p>-9.00 12 (12) K4</p> <p>K5 K6</p> <p>図3-1(1) [redacted] 地震応答解析モデル (水平方向)</p> <p>(17/59) 頁から</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B冷却塔の設計用床応答曲線】</p>  <p>(単位:m)          T.M.S.L          T.M.S.L          T.M.S.L          T.M.S.L          T.M.S.L</p> <p>注記1: ○数字は質点番号を示す。          注記2: □数字は要素番号を示す。</p> <p>第3-1(2)図 安全冷却水B冷却塔 基礎部の地震応答解析モデル(鉛直方向)</p>	 <p>0.00m 5.13m 10.27m 15.41m 20.55m</p> <p>EL. (m)          63.65          57.00          46.50          38.80          34.70          29.00          20.30          14.00          8.20          2.00          -4.00          -9.00</p> <p>外壁・シェル壁部 (21)          屋根トラス部 (22) (23) (24) (25)          K<sub>θ</sub>          (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12)          対称条件による回転拘束          C.L.          地盤ばね K1</p> <p>図3-1(2) [redacted] 地震応答解析モデル(鉛直方向)</p> <p>(18/59) 頁から</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B冷却塔の設計用床応答曲線】</p>  <p>第3-1(3)図 安全冷却水B冷却塔本体の地震応答解析モデル(水平・鉛直方向)</p>		<p>・第1回申請である安全機能を有する施設に対する記載としており、その他の施設については後次回で比較結果を示す。</p>

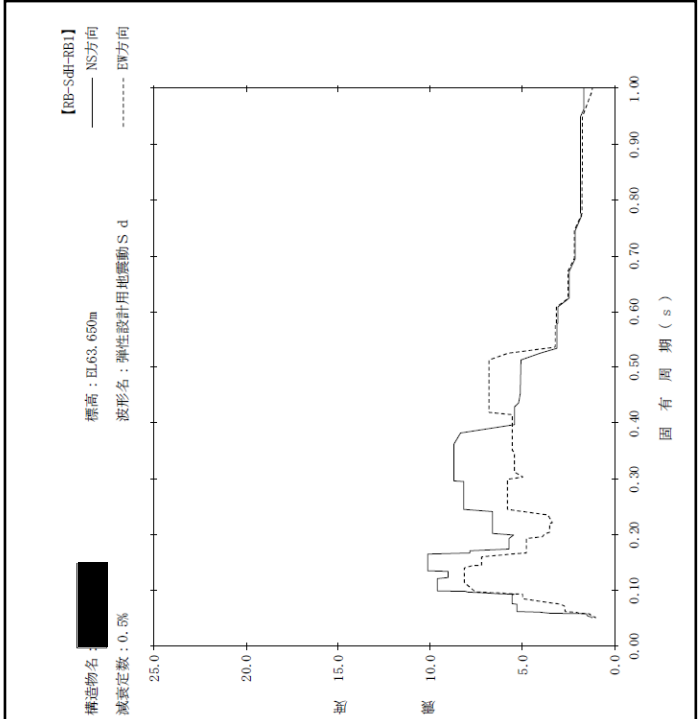
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <p>4. 基準地震動 <math>S_s</math> の設計用床応答曲線                      基準地震動 <math>S_s</math> に基づく設計用床応答曲線の図番を第4-1表に示す。</p> <p>5. 弾性設計用地震動 <math>S_d</math> の設計用床応答曲線                      弾性設計用地震動 <math>S_d</math> に基づく設計用床応答曲線の図番を第5-1表に示す。</p> <p>6. 最大床応答加速度及び静的震度                      基準地震動 <math>S_s</math> 及び弾性設計用地震動 <math>S_d</math> に基づく最大床応答加速度及び静的震度を第6-1表に示す。</p>	<p>(22/59) 頁から</p> <p>【記載箇所：4.2 基準地震動 <math>S_s</math> に記載している内容】                      最大加速度及び設計用床応答曲線 (<math>S_s</math>) を示す。また設備評価用床応答曲線 (<math>S_s</math>) についても示す。                      (1) 床応答加速度一覧表                      建物・構築物の各床面の設計用最大加速度及び設備評価用最大加速度を表4.3-1～表4.3-23に示す。また、建物・構築物と表番号との関連を表4.3に示す。</p> <p>(2) 床応答曲線の図番 (24/59) 頁から                      作成床面及び減衰定数に応じた設計用床応答曲線及び設備評価用床応答曲線の図番を表4.4-1～表4.4-20に示す。また、建物・構築物等の表番号との関連を表4.4に示す。</p> <p>【記載箇所：4.1 弾性設計用地震動 <math>S_d</math> に記載している内容】                      設計用最大加速度及び静的震度並びに設計用床応答曲線 (<math>S_d</math>) を示す。また設備評価用加速度及び設備評価用床応答曲線 (<math>S_d</math>) についても示す。                      (1) 床応答加速度一覧表                      建物・構築物の各床面の設計用最大加速度及び静的震度並びに設備評価用最大加速度を表4.1-1～表4.1-10に示す。また、建物・構築物と表番号との関連を表4.1に示す。</p> <p>(2) 床応答曲線の図番 (19/59) 頁から                      作成床面及び減衰定数に応じた設計用床応答曲線及び設備評価用床応答曲線の図番を表4.2-1～表4.2-10に示す。また、建物・構築物等の表番号との関連を表4.2に示す。</p> <p>(21/59) 頁から</p>
		<p>・ 発電炉との資料構成の違いであり、記載内容については発電炉と同様である。</p> <p>・ 発電炉の設備評価用床応答曲線は、規格基準以上の対応として設定した入力地震力であり、再処理施設においては、規格基準に準じて設定した設計用床応答曲線を用いているため、記載の差異はあるが、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉		備考			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7					
		1. 原子炉建屋		・再処理施設の資料構成として、施設の具体的な数値等は添付書類「IV-1-1-6」の別紙として添付する構成としているため、資料構成の差異はあるが新たな論点が生じるものではない。			
		地震動	加速度		種別	表番号	備考
		弾性設計用 地震動 S <sub>a</sub>	最大加速度 (ZPA)		設計用 (静的震度含む)	表 4.1-1(1)	
					設備評価用	表 4.1-1(2-1) 表 4.1-1(2-2)	
		床応答曲線 (FRS)			設計用	表 4.2-1(1)	
					設備評価用	表 4.2-1(2-1) 表 4.2-1(2-2)	
		基準地震動 S <sub>s</sub>	最大加速度 (ZPA)		設計用	表 4.3-1(1)	
					設備評価用	表 4.3-1(2-1) 表 4.3-1(2-2)	
		床応答曲線 (FRS)			設計用	表 4.4-1(1)	
					設備評価用	表 4.4-1(2-1) 表 4.4-1(2-2)	

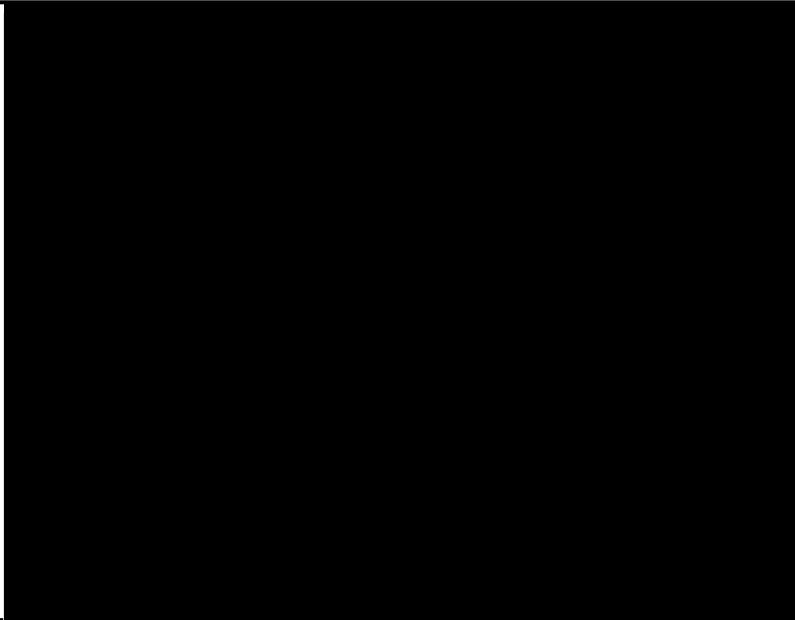
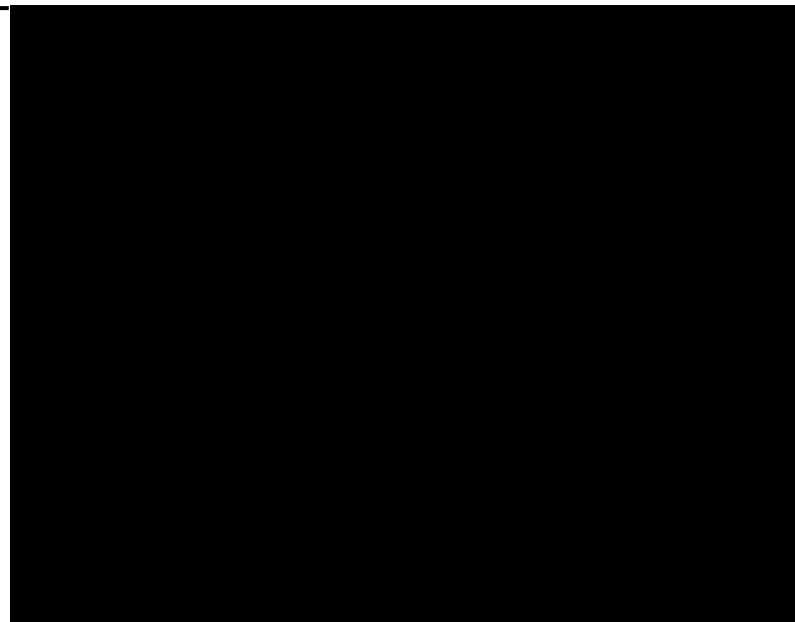
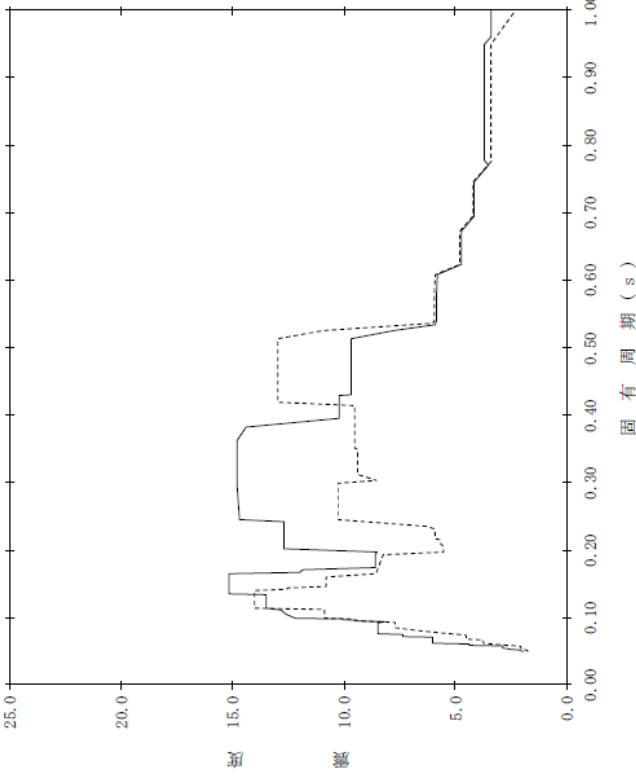
再処理施設		発電炉			備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		<p>表 4.1-1(1) 弾性設計用地震動 S<sub>a</sub> 設計用最大加速度 [redacted] 1/7</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構築物</th> <th rowspan="3">階層番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s<sup>2</sup>) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-D1</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-11</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-12</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[redacted]</td><td>1</td><td>63.65</td><td>0.72</td><td>0.77</td><td>0.43</td><td>0.48</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.67</td><td>0.41</td><td>0.44</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>2</td><td>57.00</td><td>0.62</td><td>0.67</td><td>0.42</td><td>0.36</td><td>0.37</td><td>0.44</td><td>0.53</td><td>0.32</td><td>0.41</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>3</td><td>46.50</td><td>0.50</td><td>0.51</td><td>0.38</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.37</td><td>0.24</td><td>0.21</td><td>0.35</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>4</td><td>38.80</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.36</td><td>0.14</td><td>0.17</td><td>0.34</td><td>0.19</td><td>0.19</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>5</td><td>34.70</td><td>0.43</td><td>0.44</td><td>0.33</td><td>0.12</td><td>0.15</td><td>0.31</td><td>0.17</td><td>0.17</td><td>0.33</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>6</td><td>29.00</td><td>0.38</td><td>0.38</td><td>0.29</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.28</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.30</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>7</td><td>20.30</td><td>0.31</td><td>0.31</td><td>0.25</td><td>0.14</td><td>0.15</td><td>0.23</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>8</td><td>14.00</td><td>0.28</td><td>0.28</td><td>0.24</td><td>0.15</td><td>0.16</td><td>0.21</td><td>0.16</td><td>0.17</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>9</td><td>8.20</td><td>0.26</td><td>0.27</td><td>0.23</td><td>0.16</td><td>0.15</td><td>0.22</td><td>0.16</td><td>0.15</td><td>0.23</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>10</td><td>2.00</td><td>0.26</td><td>0.26</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.15</td><td>0.22</td><td>0.16</td><td>0.13</td><td>0.23</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.17</td><td>0.12</td><td>0.22</td></tr> </tbody> </table> <p>表 4.1-1(1) 弾性設計用地震動 S<sub>a</sub> 設計用最大加速度 [redacted] 2/7</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構築物</th> <th rowspan="3">階層番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s<sup>2</sup>) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-13</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-14</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-21</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[redacted]</td><td>1</td><td>63.65</td><td>0.66</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.36</td><td>0.41</td><td>0.35</td><td>0.79</td><td>0.64</td><td>0.56</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>2</td><td>57.00</td><td>0.52</td><td>0.33</td><td>0.42</td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.32</td><td>0.68</td><td>0.50</td><td>0.53</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>3</td><td>46.50</td><td>0.23</td><td>0.20</td><td>0.37</td><td>0.20</td><td>0.16</td><td>0.24</td><td>0.49</td><td>0.25</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>4</td><td>38.80</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.34</td><td>0.15</td><td>0.14</td><td>0.23</td><td>0.40</td><td>0.19</td><td>0.43</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>5</td><td>34.70</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.32</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.34</td><td>0.18</td><td>0.39</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>6</td><td>29.00</td><td>0.16</td><td>0.19</td><td>0.29</td><td>0.13</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.30</td><td>0.16</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>7</td><td>20.30</td><td>0.17</td><td>0.19</td><td>0.24</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.21</td><td>0.29</td><td>0.18</td><td>0.29</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>8</td><td>14.00</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.20</td><td>0.29</td><td>0.18</td><td>0.27</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>9</td><td>8.20</td><td>0.18</td><td>0.16</td><td>0.21</td><td>0.14</td><td>0.13</td><td>0.18</td><td>0.28</td><td>0.17</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>10</td><td>2.00</td><td>0.18</td><td>0.14</td><td>0.21</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.18</td><td>0.26</td><td>0.16</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.18</td><td>0.13</td><td>0.21</td><td>0.13</td><td>0.11</td><td>0.18</td><td>0.22</td><td>0.15</td><td>0.22</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用最大加速度の記載は省略する。)</p> <p>(59/59) 頁へ</p>			構築物	階層番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0									S <sub>a</sub> -D1			S <sub>a</sub> -11			S <sub>a</sub> -12			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	[redacted]	1	63.65	0.72	0.77	0.43	0.48	0.46	0.47	0.67	0.41	0.44	[redacted]	2	57.00	0.62	0.67	0.42	0.36	0.37	0.44	0.53	0.32	0.41	[redacted]	3	46.50	0.50	0.51	0.38	0.18	0.18	0.37	0.24	0.21	0.35	[redacted]	4	38.80	0.46	0.47	0.36	0.14	0.17	0.34	0.19	0.19	0.34	[redacted]	5	34.70	0.43	0.44	0.33	0.12	0.15	0.31	0.17	0.17	0.33	[redacted]	6	29.00	0.38	0.38	0.29	0.14	0.14	0.28	0.17	0.18	0.30	[redacted]	7	20.30	0.31	0.31	0.25	0.14	0.15	0.23	0.17	0.18	0.25	[redacted]	8	14.00	0.28	0.28	0.24	0.15	0.16	0.21	0.16	0.17	0.24	[redacted]	9	8.20	0.26	0.27	0.23	0.16	0.15	0.22	0.16	0.15	0.23	[redacted]	10	2.00	0.26	0.26	0.23	0.14	0.15	0.22	0.16	0.13	0.23	[redacted]	11	-4.00	0.25	0.25	0.23	0.14	0.14	0.22	0.17	0.12	0.22	構築物	階層番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0									S <sub>a</sub> -13			S <sub>a</sub> -14			S <sub>a</sub> -21			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	[redacted]	1	63.65	0.66	0.42	0.44	0.36	0.41	0.35	0.79	0.64	0.56	[redacted]	2	57.00	0.52	0.33	0.42	0.30	0.33	0.32	0.68	0.50	0.53	[redacted]	3	46.50	0.23	0.20	0.37	0.20	0.16	0.24	0.49	0.25	0.45	[redacted]	4	38.80	0.18	0.18	0.34	0.15	0.14	0.23	0.40	0.19	0.43	[redacted]	5	34.70	0.17	0.18	0.32	0.14	0.14	0.22	0.34	0.18	0.39	[redacted]	6	29.00	0.16	0.19	0.29	0.13	0.14	0.22	0.30	0.16	0.34	[redacted]	7	20.30	0.17	0.19	0.24	0.14	0.14	0.21	0.29	0.18	0.29	[redacted]	8	14.00	0.18	0.18	0.23	0.14	0.14	0.20	0.29	0.18	0.27	[redacted]	9	8.20	0.18	0.16	0.21	0.14	0.13	0.18	0.28	0.17	0.25	[redacted]	10	2.00	0.18	0.14	0.21	0.14	0.12	0.18	0.26	0.16	0.24	[redacted]	11	-4.00	0.18	0.13	0.21	0.13	0.11	0.18	0.22	0.15	0.22	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
構築物	階層番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			S <sub>a</sub> -D1					S <sub>a</sub> -11			S <sub>a</sub> -12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	1	63.65	0.72	0.77	0.43	0.48	0.46	0.47	0.67	0.41	0.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	2	57.00	0.62	0.67	0.42	0.36	0.37	0.44	0.53	0.32	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	3	46.50	0.50	0.51	0.38	0.18	0.18	0.37	0.24	0.21	0.35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	4	38.80	0.46	0.47	0.36	0.14	0.17	0.34	0.19	0.19	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	5	34.70	0.43	0.44	0.33	0.12	0.15	0.31	0.17	0.17	0.33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	6	29.00	0.38	0.38	0.29	0.14	0.14	0.28	0.17	0.18	0.30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	7	20.30	0.31	0.31	0.25	0.14	0.15	0.23	0.17	0.18	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	8	14.00	0.28	0.28	0.24	0.15	0.16	0.21	0.16	0.17	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	9	8.20	0.26	0.27	0.23	0.16	0.15	0.22	0.16	0.15	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	10	2.00	0.26	0.26	0.23	0.14	0.15	0.22	0.16	0.13	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	11	-4.00	0.25	0.25	0.23	0.14	0.14	0.22	0.17	0.12	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
構築物	階層番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			S <sub>a</sub> -13			S <sub>a</sub> -14			S <sub>a</sub> -21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	1	63.65	0.66	0.42	0.44	0.36	0.41	0.35	0.79	0.64	0.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	2	57.00	0.52	0.33	0.42	0.30	0.33	0.32	0.68	0.50	0.53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	3	46.50	0.23	0.20	0.37	0.20	0.16	0.24	0.49	0.25	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	4	38.80	0.18	0.18	0.34	0.15	0.14	0.23	0.40	0.19	0.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	5	34.70	0.17	0.18	0.32	0.14	0.14	0.22	0.34	0.18	0.39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	6	29.00	0.16	0.19	0.29	0.13	0.14	0.22	0.30	0.16	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	7	20.30	0.17	0.19	0.24	0.14	0.14	0.21	0.29	0.18	0.29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	8	14.00	0.18	0.18	0.23	0.14	0.14	0.20	0.29	0.18	0.27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	9	8.20	0.18	0.16	0.21	0.14	0.13	0.18	0.28	0.17	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	10	2.00	0.18	0.14	0.21	0.14	0.12	0.18	0.26	0.16	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	11	-4.00	0.18	0.13	0.21	0.13	0.11	0.18	0.22	0.15	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																						
		<p>表 4.2-1(1) 弾性設計用地震動S<sub>a</sub>設計用床応答曲線一覧表 (その1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>構造物</th> <th>方向</th> <th>質点番号</th> <th>標高 EL. (m)</th> <th>減衰定数 (%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20">S<sub>a</sub></td> <td rowspan="20">[REDACTED]</td> <td rowspan="20">水平 方向</td> <td rowspan="7">1</td> <td rowspan="7">63.650</td> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 1</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SdH - RB 2</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SdH - RB 3</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SdH - RB 4</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SdH - RB 5</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SdH - RB 6</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SdH - RB 7</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">2</td> <td rowspan="7">57.000</td> <td>5.0</td> <td>RB - SdH - RB 8</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 9</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SdH - RB 10</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SdH - RB 11</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SdH - RB 12</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SdH - RB 13</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SdH - RB 14</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">3</td> <td rowspan="7">46.500</td> <td>4.0</td> <td>RB - SdH - RB 15</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SdH - RB 16</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 17</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SdH - RB 18</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SdH - RB 19</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SdH - RB 20</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SdH - RB 21</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">4</td> <td rowspan="7">38.800</td> <td>3.0</td> <td>RB - SdH - RB 22</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SdH - RB 23</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SdH - RB 24</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 25</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SdH - RB 26</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SdH - RB 27</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SdH - RB 28</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">5</td> <td rowspan="8">34.700</td> <td>2.5</td> <td>RB - SdH - RB 29</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SdH - RB 30</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SdH - RB 31</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SdH - RB 32</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>RB - SdH - RB 33</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SdH - RB 34</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SdH - RB 35</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SdH - RB 36</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SdH - RB 37</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SdH - RB 38</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SdH - RB 39</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SdH - RB 40</td> </tr> </tbody> </table>		地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番	S <sub>a</sub>	[REDACTED]	水平 方向	1	63.650	0.5	RB - SdH - RB 1	1.0	RB - SdH - RB 2	1.5	RB - SdH - RB 3	2.0	RB - SdH - RB 4	2.5	RB - SdH - RB 5	3.0	RB - SdH - RB 6	4.0	RB - SdH - RB 7	2	57.000	5.0	RB - SdH - RB 8	0.5	RB - SdH - RB 9	1.0	RB - SdH - RB 10	1.5	RB - SdH - RB 11	2.0	RB - SdH - RB 12	2.5	RB - SdH - RB 13	3.0	RB - SdH - RB 14	3	46.500	4.0	RB - SdH - RB 15	5.0	RB - SdH - RB 16	0.5	RB - SdH - RB 17	1.0	RB - SdH - RB 18	1.5	RB - SdH - RB 19	2.0	RB - SdH - RB 20	2.5	RB - SdH - RB 21	4	38.800	3.0	RB - SdH - RB 22	4.0	RB - SdH - RB 23	5.0	RB - SdH - RB 24	0.5	RB - SdH - RB 25	1.0	RB - SdH - RB 26	1.5	RB - SdH - RB 27	2.0	RB - SdH - RB 28	5	34.700	2.5	RB - SdH - RB 29	3.0	RB - SdH - RB 30	4.0	RB - SdH - RB 31	5.0	RB - SdH - RB 32	0.5	RB - SdH - RB 33	1.0	RB - SdH - RB 34	1.5	RB - SdH - RB 35	2.0	RB - SdH - RB 36	2.5	RB - SdH - RB 37	3.0	RB - SdH - RB 38	4.0	RB - SdH - RB 39	5.0	RB - SdH - RB 40	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番																																																																																																		
S <sub>a</sub>	[REDACTED]	水平 方向	1	63.650	0.5	RB - SdH - RB 1																																																																																																		
					1.0	RB - SdH - RB 2																																																																																																		
					1.5	RB - SdH - RB 3																																																																																																		
					2.0	RB - SdH - RB 4																																																																																																		
					2.5	RB - SdH - RB 5																																																																																																		
					3.0	RB - SdH - RB 6																																																																																																		
					4.0	RB - SdH - RB 7																																																																																																		
			2	57.000	5.0	RB - SdH - RB 8																																																																																																		
					0.5	RB - SdH - RB 9																																																																																																		
					1.0	RB - SdH - RB 10																																																																																																		
					1.5	RB - SdH - RB 11																																																																																																		
					2.0	RB - SdH - RB 12																																																																																																		
					2.5	RB - SdH - RB 13																																																																																																		
					3.0	RB - SdH - RB 14																																																																																																		
			3	46.500	4.0	RB - SdH - RB 15																																																																																																		
					5.0	RB - SdH - RB 16																																																																																																		
					0.5	RB - SdH - RB 17																																																																																																		
					1.0	RB - SdH - RB 18																																																																																																		
					1.5	RB - SdH - RB 19																																																																																																		
					2.0	RB - SdH - RB 20																																																																																																		
2.5	RB - SdH - RB 21																																																																																																							
4	38.800	3.0	RB - SdH - RB 22																																																																																																					
		4.0	RB - SdH - RB 23																																																																																																					
		5.0	RB - SdH - RB 24																																																																																																					
		0.5	RB - SdH - RB 25																																																																																																					
		1.0	RB - SdH - RB 26																																																																																																					
		1.5	RB - SdH - RB 27																																																																																																					
		2.0	RB - SdH - RB 28																																																																																																					
5	34.700	2.5	RB - SdH - RB 29																																																																																																					
		3.0	RB - SdH - RB 30																																																																																																					
		4.0	RB - SdH - RB 31																																																																																																					
		5.0	RB - SdH - RB 32																																																																																																					
		0.5	RB - SdH - RB 33																																																																																																					
		1.0	RB - SdH - RB 34																																																																																																					
		1.5	RB - SdH - RB 35																																																																																																					
		2.0	RB - SdH - RB 36																																																																																																					
2.5	RB - SdH - RB 37																																																																																																							
3.0	RB - SdH - RB 38																																																																																																							
4.0	RB - SdH - RB 39																																																																																																							
5.0	RB - SdH - RB 40																																																																																																							
<p>(以降の発電炉における設計用床応答曲線一覧表の記載は省略する。)</p> <p style="text-align: right;">(51/59) 頁へ</p>																																																																																																								

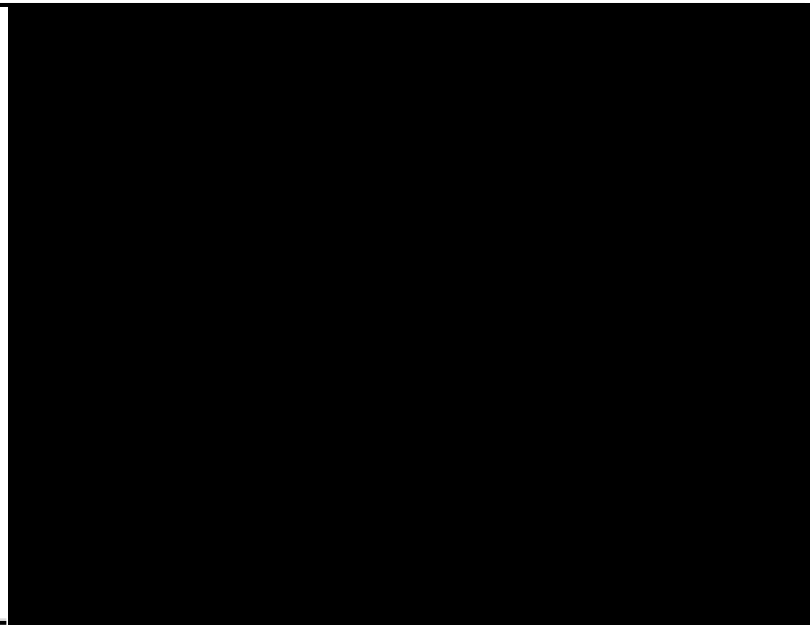
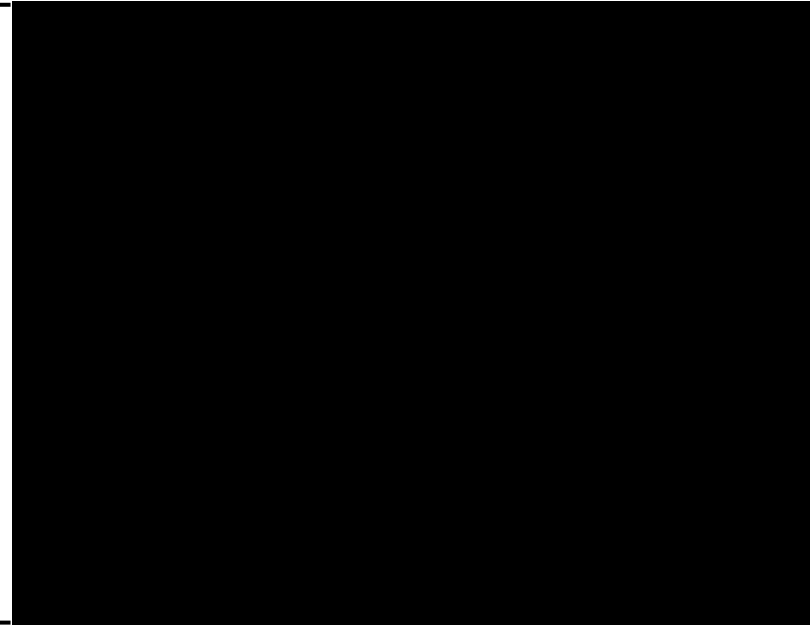


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
		 <p>(以降の発電炉における床応答曲線の記載は省略する。)</p> <p>(52/59) 頁へ</p>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

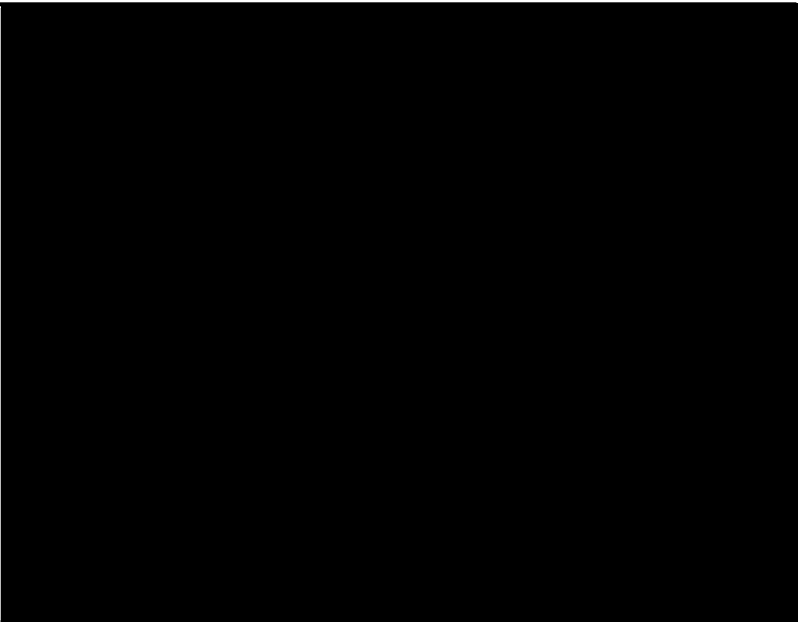
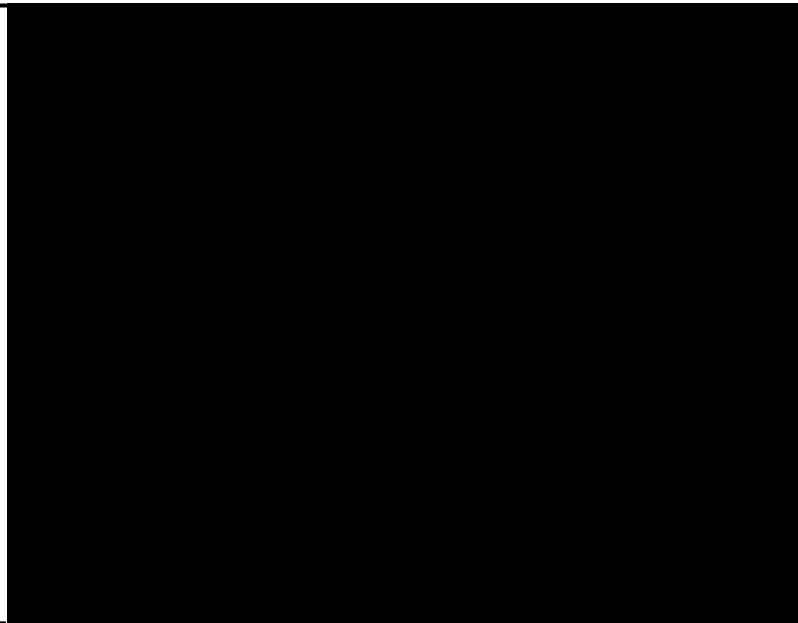
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																			
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <p>第4-1表 基準地震動Ss設計用床応答曲線の図番(その1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>周期</th> <th>建物・構築物</th> <th>質点番号</th> <th>T.M.S.L (m)</th> <th>方向</th> <th>減衰定数 (%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">Ss</td> <td rowspan="12">1秒</td> <td rowspan="12">安全冷却水B冷却塔</td> <td rowspan="12">3</td> <td rowspan="12">[REDACTED]</td> <td rowspan="6">水平 (EW)</td> <td rowspan="12">[REDACTED]</td> <td>第4-1図</td> </tr> <tr><td>第4-2図</td></tr> <tr><td>第4-3図</td></tr> <tr><td>第4-4図</td></tr> <tr><td>第4-5図</td></tr> <tr><td>第4-6図</td></tr> <tr> <td rowspan="6">水平 (NS)</td> <td>第4-7図</td> </tr> <tr><td>第4-8図</td></tr> <tr> <td rowspan="6">鉛直 (UD)</td> <td>第4-9図</td> </tr> <tr><td>第4-10図</td></tr> <tr><td>第4-11図</td></tr> <tr><td>第4-12図</td></tr> </tbody> </table>	地震動	周期	建物・構築物	質点番号	T.M.S.L (m)	方向	減衰定数 (%)	図番	Ss	1秒	安全冷却水B冷却塔	3	[REDACTED]	水平 (EW)	[REDACTED]	第4-1図	第4-2図	第4-3図	第4-4図	第4-5図	第4-6図	水平 (NS)	第4-7図	第4-8図	鉛直 (UD)	第4-9図	第4-10図	第4-11図	第4-12図	<p>表4.4-1(1) 基準地震動Ss設計用床応答曲線一覧表 (その1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>構造物</th> <th>方向</th> <th>質点番号</th> <th>標高 EL. (m)</th> <th>減衰定数 (%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="40">Ss</td> <td rowspan="40">[REDACTED]</td> <td rowspan="40">水平 方向</td> <td rowspan="8">1</td> <td rowspan="8">63.650</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 1</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SsH - RB 2</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SsH - RB 3</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SsH - RB 4</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SsH - RB 5</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SsH - RB 6</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SsH - RB 7</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SsH - RB 8</td></tr> <tr> <td rowspan="8">2</td> <td rowspan="8">57.000</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 9</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SsH - RB 10</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SsH - RB 11</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SsH - RB 12</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SsH - RB 13</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SsH - RB 14</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SsH - RB 15</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SsH - RB 16</td></tr> <tr> <td rowspan="8">3</td> <td rowspan="8">46.500</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 17</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SsH - RB 18</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SsH - RB 19</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SsH - RB 20</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SsH - RB 21</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SsH - RB 22</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SsH - RB 23</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SsH - RB 24</td></tr> <tr> <td rowspan="8">4</td> <td rowspan="8">38.800</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 25</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SsH - RB 26</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SsH - RB 27</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SsH - RB 28</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SsH - RB 29</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SsH - RB 30</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SsH - RB 31</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SsH - RB 32</td></tr> <tr> <td rowspan="8">5</td> <td rowspan="8">34.700</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 33</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB - SsH - RB 34</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB - SsH - RB 35</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB - SsH - RB 36</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB - SsH - RB 37</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB - SsH - RB 38</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB - SsH - RB 39</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB - SsH - RB 40</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用床応答曲線一覧表の記載は省略する。)</p>		地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番	Ss	[REDACTED]	水平 方向	1	63.650	0.5	RB - SsH - RB 1	1.0	RB - SsH - RB 2	1.5	RB - SsH - RB 3	2.0	RB - SsH - RB 4	2.5	RB - SsH - RB 5	3.0	RB - SsH - RB 6	4.0	RB - SsH - RB 7	5.0	RB - SsH - RB 8	2	57.000	0.5	RB - SsH - RB 9	1.0	RB - SsH - RB 10	1.5	RB - SsH - RB 11	2.0	RB - SsH - RB 12	2.5	RB - SsH - RB 13	3.0	RB - SsH - RB 14	4.0	RB - SsH - RB 15	5.0	RB - SsH - RB 16	3	46.500	0.5	RB - SsH - RB 17	1.0	RB - SsH - RB 18	1.5	RB - SsH - RB 19	2.0	RB - SsH - RB 20	2.5	RB - SsH - RB 21	3.0	RB - SsH - RB 22	4.0	RB - SsH - RB 23	5.0	RB - SsH - RB 24	4	38.800	0.5	RB - SsH - RB 25	1.0	RB - SsH - RB 26	1.5	RB - SsH - RB 27	2.0	RB - SsH - RB 28	2.5	RB - SsH - RB 29	3.0	RB - SsH - RB 30	4.0	RB - SsH - RB 31	5.0	RB - SsH - RB 32	5	34.700	0.5	RB - SsH - RB 33	1.0	RB - SsH - RB 34	1.5	RB - SsH - RB 35	2.0	RB - SsH - RB 36	2.5	RB - SsH - RB 37	3.0	RB - SsH - RB 38	4.0	RB - SsH - RB 39	5.0	RB - SsH - RB 40	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
地震動	周期	建物・構築物	質点番号	T.M.S.L (m)	方向	減衰定数 (%)	図番																																																																																																																														
Ss	1秒	安全冷却水B冷却塔	3	[REDACTED]	水平 (EW)	[REDACTED]	第4-1図																																																																																																																														
							第4-2図																																																																																																																														
							第4-3図																																																																																																																														
							第4-4図																																																																																																																														
							第4-5図																																																																																																																														
							第4-6図																																																																																																																														
					水平 (NS)		第4-7図																																																																																																																														
							第4-8図																																																																																																																														
							鉛直 (UD)	第4-9図																																																																																																																													
								第4-10図																																																																																																																													
								第4-11図																																																																																																																													
								第4-12図																																																																																																																													
地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番																																																																																																																															
Ss	[REDACTED]	水平 方向	1	63.650	0.5	RB - SsH - RB 1																																																																																																																															
					1.0	RB - SsH - RB 2																																																																																																																															
					1.5	RB - SsH - RB 3																																																																																																																															
					2.0	RB - SsH - RB 4																																																																																																																															
					2.5	RB - SsH - RB 5																																																																																																																															
					3.0	RB - SsH - RB 6																																																																																																																															
					4.0	RB - SsH - RB 7																																																																																																																															
					5.0	RB - SsH - RB 8																																																																																																																															
			2	57.000	0.5	RB - SsH - RB 9																																																																																																																															
					1.0	RB - SsH - RB 10																																																																																																																															
					1.5	RB - SsH - RB 11																																																																																																																															
					2.0	RB - SsH - RB 12																																																																																																																															
					2.5	RB - SsH - RB 13																																																																																																																															
					3.0	RB - SsH - RB 14																																																																																																																															
					4.0	RB - SsH - RB 15																																																																																																																															
					5.0	RB - SsH - RB 16																																																																																																																															
			3	46.500	0.5	RB - SsH - RB 17																																																																																																																															
					1.0	RB - SsH - RB 18																																																																																																																															
					1.5	RB - SsH - RB 19																																																																																																																															
					2.0	RB - SsH - RB 20																																																																																																																															
					2.5	RB - SsH - RB 21																																																																																																																															
					3.0	RB - SsH - RB 22																																																																																																																															
					4.0	RB - SsH - RB 23																																																																																																																															
					5.0	RB - SsH - RB 24																																																																																																																															
			4	38.800	0.5	RB - SsH - RB 25																																																																																																																															
					1.0	RB - SsH - RB 26																																																																																																																															
					1.5	RB - SsH - RB 27																																																																																																																															
					2.0	RB - SsH - RB 28																																																																																																																															
					2.5	RB - SsH - RB 29																																																																																																																															
					3.0	RB - SsH - RB 30																																																																																																																															
					4.0	RB - SsH - RB 31																																																																																																																															
					5.0	RB - SsH - RB 32																																																																																																																															
			5	34.700	0.5	RB - SsH - RB 33																																																																																																																															
					1.0	RB - SsH - RB 34																																																																																																																															
					1.5	RB - SsH - RB 35																																																																																																																															
					2.0	RB - SsH - RB 36																																																																																																																															
					2.5	RB - SsH - RB 37																																																																																																																															
					3.0	RB - SsH - RB 38																																																																																																																															
					4.0	RB - SsH - RB 39																																																																																																																															
					5.0	RB - SsH - RB 40																																																																																																																															
		(49/59) 頁から																																																																																																																																			

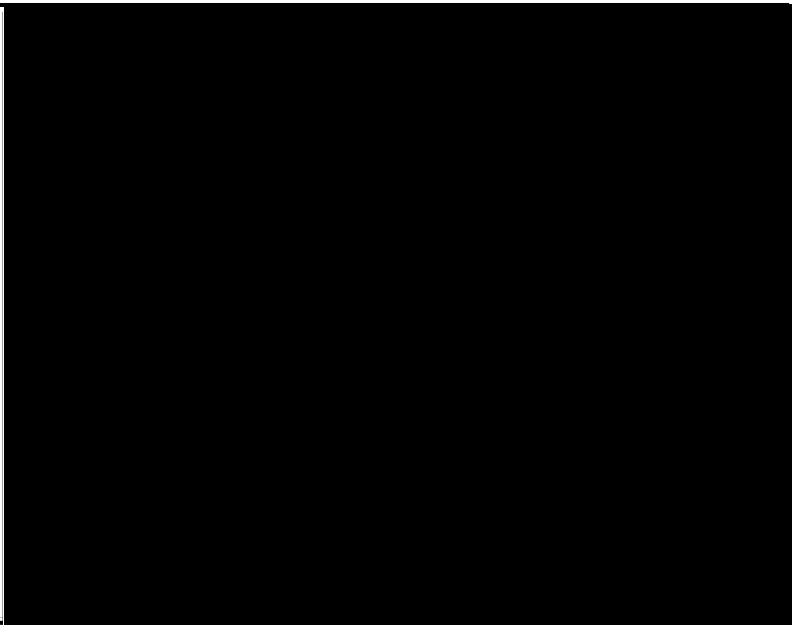

再処理施設	発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p data-bbox="926 262 1662 294">【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div data-bbox="926 361 1721 940"> <p data-bbox="943 556 964 688">設計用床応答曲線</p> <p data-bbox="943 856 964 907">第4-2図</p>  </div> <div data-bbox="926 961 1721 1541"> <p data-bbox="943 1157 964 1289">設計用床応答曲線</p> <p data-bbox="943 1457 964 1507">第4-1図</p>  </div>	<div data-bbox="1760 273 2478 1192"> <p data-bbox="1774 294 1795 399">【RB-SsH-RB1】</p> <p data-bbox="1804 294 1825 336">— NS方向</p> <p data-bbox="1834 294 1855 336">- - - EW方向</p> <p data-bbox="1804 619 1825 745">標高: EL63.650m</p> <p data-bbox="1834 556 1855 745">波形式: 基準地震動 S s</p> <p data-bbox="1804 955 1825 1081">構造物名:</p> <p data-bbox="1834 955 1855 1081">減衰定数: 0.5%</p>  <p data-bbox="1760 1155 2374 1186">(以降の発電炉における床応答曲線の記載は省略する。)</p> </div> <div data-bbox="2255 1197 2463 1249" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>(50/59) 頁から</p> </div>	<p data-bbox="2552 262 2775 514">•設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

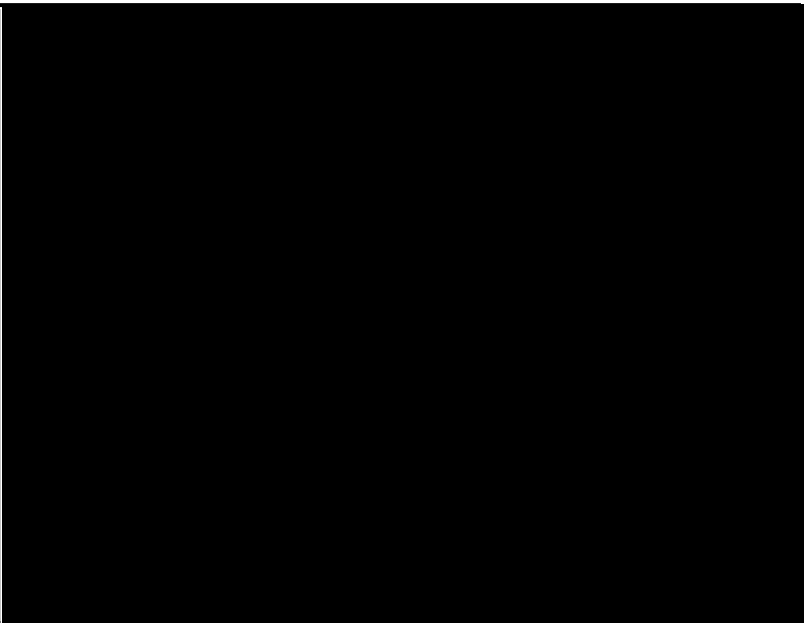

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small; margin-right: 5px;">第A-4図</div> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 150px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small; margin-left: 5px;">設計用床応答曲線</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small; margin-right: 5px;">第A-3図</div> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 150px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small; margin-left: 5px;">設計用床応答曲線</div> </div> </div>		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6 添付書類V-2-1-7	
	<p data-bbox="926 258 1665 289">【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div data-bbox="926 363 1724 947"> <p data-bbox="937 552 961 684">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="937 856 961 905">第4-10図</p> </div> <div data-bbox="926 968 1724 1551"> <p data-bbox="937 1157 961 1289">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="937 1465 961 1514">第4-10図</p> </div>	<p data-bbox="2558 258 2772 516">・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7
	<p data-bbox="923 258 1665 289">【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div data-bbox="917 359 1718 940"> <p data-bbox="937 548 961 680">設計用床応答曲線</p> <p data-bbox="937 852 961 898">第4-0図</p>  </div> <div data-bbox="917 963 1718 1545"> <p data-bbox="937 1152 961 1285">設計用床応答曲線</p> <p data-bbox="937 1449 961 1495">第4-1図</p>  </div>	<p data-bbox="2555 258 2772 516">・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p data-bbox="926 258 1665 289">【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div data-bbox="926 363 1727 947"> <p data-bbox="940 556 964 682">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="940 850 964 903">第4-10図</p> </div> <div data-bbox="926 968 1727 1551"> <p data-bbox="940 1155 964 1281">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="940 1449 964 1501">第4-9図</p> </div>		<p data-bbox="2555 258 2775 514">・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6 添付書類V-2-1-7	
	<p data-bbox="926 258 1665 289">【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div data-bbox="926 365 1724 947"> <p data-bbox="940 558 961 688">設計用床応答曲線</p> <p data-bbox="940 852 961 905">第4-12図</p>  </div> <div data-bbox="926 972 1724 1554"> <p data-bbox="940 1157 961 1287">設計用床応答曲線</p> <p data-bbox="940 1451 961 1503">第4-11図</p>  </div>	<p data-bbox="2555 258 2772 516">・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

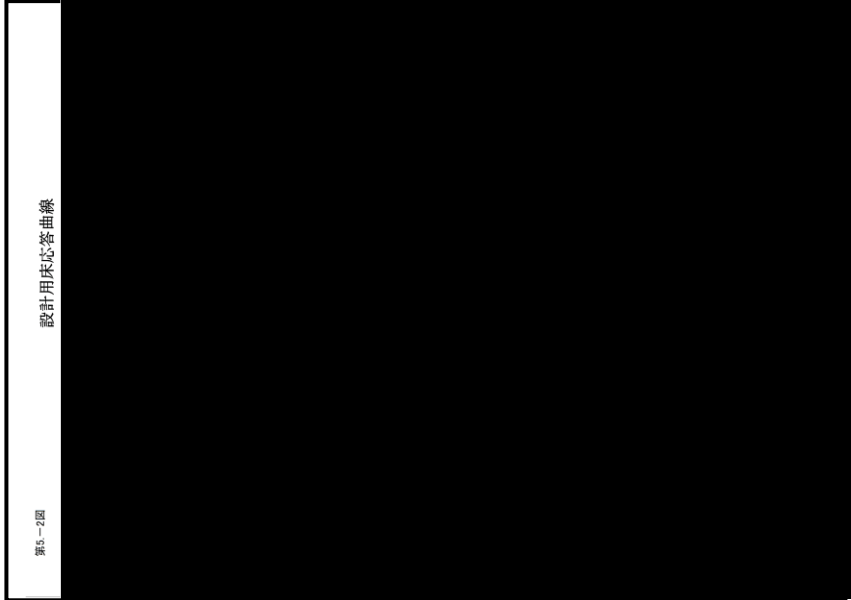
再処理施設		発電炉			備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		<p>表 4.3-1(1) 基準地震動 S<sub>a</sub> 設計用最大加速度 [redacted] 1/6</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s<sup>2</sup>) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-D1</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-11</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-12</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[redacted]</td><td>1</td><td>63.65</td><td>1.19</td><td>1.22</td><td>0.75</td><td>0.82</td><td>0.79</td><td>0.92</td><td>0.96</td><td>0.62</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>2</td><td>57.00</td><td>1.05</td><td>1.08</td><td>0.72</td><td>0.64</td><td>0.64</td><td>0.86</td><td>0.77</td><td>0.50</td><td>0.70</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>3</td><td>46.50</td><td>0.86</td><td>0.86</td><td>0.67</td><td>0.33</td><td>0.35</td><td>0.71</td><td>0.39</td><td>0.36</td><td>0.60</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>4</td><td>38.80</td><td>0.79</td><td>0.78</td><td>0.64</td><td>0.26</td><td>0.32</td><td>0.66</td><td>0.33</td><td>0.33</td><td>0.59</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>5</td><td>34.70</td><td>0.75</td><td>0.73</td><td>0.60</td><td>0.23</td><td>0.30</td><td>0.61</td><td>0.30</td><td>0.32</td><td>0.57</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>6</td><td>29.00</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.55</td><td>0.25</td><td>0.27</td><td>0.54</td><td>0.28</td><td>0.32</td><td>0.52</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>7</td><td>20.30</td><td>0.59</td><td>0.59</td><td>0.53</td><td>0.25</td><td>0.29</td><td>0.45</td><td>0.27</td><td>0.32</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>8</td><td>14.00</td><td>0.54</td><td>0.54</td><td>0.52</td><td>0.27</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.28</td><td>0.29</td><td>0.44</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>9</td><td>8.20</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.51</td><td>0.28</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.29</td><td>0.27</td><td>0.43</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>10</td><td>2.00</td><td>0.44</td><td>0.44</td><td>0.49</td><td>0.27</td><td>0.28</td><td>0.43</td><td>0.29</td><td>0.24</td><td>0.42</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.43</td><td>0.43</td><td>0.47</td><td>0.26</td><td>0.27</td><td>0.42</td><td>0.29</td><td>0.22</td><td>0.41</td></tr> </tbody> </table> <p>表 4.3-1(1) 基準地震動 S<sub>a</sub> 設計用最大加速度 [redacted] 2/6</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s<sup>2</sup>) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-13</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-14</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-21</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[redacted]</td><td>1</td><td>63.65</td><td>0.94</td><td>0.63</td><td>0.74</td><td>0.55</td><td>0.61</td><td>0.60</td><td>1.33</td><td>1.11</td><td>1.04</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>2</td><td>57.00</td><td>0.75</td><td>0.51</td><td>0.71</td><td>0.47</td><td>0.50</td><td>0.54</td><td>1.16</td><td>0.88</td><td>0.98</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>3</td><td>46.50</td><td>0.40</td><td>0.36</td><td>0.61</td><td>0.32</td><td>0.28</td><td>0.44</td><td>0.89</td><td>0.42</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>4</td><td>38.80</td><td>0.33</td><td>0.33</td><td>0.59</td><td>0.27</td><td>0.26</td><td>0.42</td><td>0.76</td><td>0.35</td><td>0.80</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>5</td><td>34.70</td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.56</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td>0.40</td><td>0.65</td><td>0.33</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>6</td><td>29.00</td><td>0.28</td><td>0.33</td><td>0.51</td><td>0.24</td><td>0.25</td><td>0.39</td><td>0.59</td><td>0.29</td><td>0.65</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>7</td><td>20.30</td><td>0.30</td><td>0.32</td><td>0.44</td><td>0.25</td><td>0.24</td><td>0.38</td><td>0.49</td><td>0.31</td><td>0.56</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>8</td><td>14.00</td><td>0.31</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.25</td><td>0.23</td><td>0.36</td><td>0.49</td><td>0.31</td><td>0.52</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>9</td><td>8.20</td><td>0.31</td><td>0.27</td><td>0.40</td><td>0.25</td><td>0.22</td><td>0.34</td><td>0.47</td><td>0.30</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>10</td><td>2.00</td><td>0.32</td><td>0.24</td><td>0.39</td><td>0.24</td><td>0.20</td><td>0.34</td><td>0.44</td><td>0.29</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>[redacted]</td><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.32</td><td>0.23</td><td>0.39</td><td>0.23</td><td>0.20</td><td>0.33</td><td>0.40</td><td>0.28</td><td>0.42</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用最大加速度の記載は省略する。)</p> <p>(58/59) 頁へ</p>			構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0									S <sub>a</sub> -D1			S <sub>a</sub> -11			S <sub>a</sub> -12			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	[redacted]	1	63.65	1.19	1.22	0.75	0.82	0.79	0.92	0.96	0.62	0.74	[redacted]	2	57.00	1.05	1.08	0.72	0.64	0.64	0.86	0.77	0.50	0.70	[redacted]	3	46.50	0.86	0.86	0.67	0.33	0.35	0.71	0.39	0.36	0.60	[redacted]	4	38.80	0.79	0.78	0.64	0.26	0.32	0.66	0.33	0.33	0.59	[redacted]	5	34.70	0.75	0.73	0.60	0.23	0.30	0.61	0.30	0.32	0.57	[redacted]	6	29.00	0.67	0.69	0.55	0.25	0.27	0.54	0.28	0.32	0.52	[redacted]	7	20.30	0.59	0.59	0.53	0.25	0.29	0.45	0.27	0.32	0.45	[redacted]	8	14.00	0.54	0.54	0.52	0.27	0.30	0.42	0.28	0.29	0.44	[redacted]	9	8.20	0.46	0.47	0.51	0.28	0.30	0.42	0.29	0.27	0.43	[redacted]	10	2.00	0.44	0.44	0.49	0.27	0.28	0.43	0.29	0.24	0.42	[redacted]	11	-4.00	0.43	0.43	0.47	0.26	0.27	0.42	0.29	0.22	0.41	構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0									S <sub>a</sub> -13			S <sub>a</sub> -14			S <sub>a</sub> -21			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	[redacted]	1	63.65	0.94	0.63	0.74	0.55	0.61	0.60	1.33	1.11	1.04	[redacted]	2	57.00	0.75	0.51	0.71	0.47	0.50	0.54	1.16	0.88	0.98	[redacted]	3	46.50	0.40	0.36	0.61	0.32	0.28	0.44	0.89	0.42	0.84	[redacted]	4	38.80	0.33	0.33	0.59	0.27	0.26	0.42	0.76	0.35	0.80	[redacted]	5	34.70	0.30	0.33	0.56	0.25	0.25	0.40	0.65	0.33	0.74	[redacted]	6	29.00	0.28	0.33	0.51	0.24	0.25	0.39	0.59	0.29	0.65	[redacted]	7	20.30	0.30	0.32	0.44	0.25	0.24	0.38	0.49	0.31	0.56	[redacted]	8	14.00	0.31	0.30	0.42	0.25	0.23	0.36	0.49	0.31	0.52	[redacted]	9	8.20	0.31	0.27	0.40	0.25	0.22	0.34	0.47	0.30	0.48	[redacted]	10	2.00	0.32	0.24	0.39	0.24	0.20	0.34	0.44	0.29	0.45	[redacted]	11	-4.00	0.32	0.23	0.39	0.23	0.20	0.33	0.40	0.28	0.42	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			S <sub>a</sub> -D1					S <sub>a</sub> -11			S <sub>a</sub> -12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	1	63.65	1.19	1.22	0.75	0.82	0.79	0.92	0.96	0.62	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	2	57.00	1.05	1.08	0.72	0.64	0.64	0.86	0.77	0.50	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	3	46.50	0.86	0.86	0.67	0.33	0.35	0.71	0.39	0.36	0.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	4	38.80	0.79	0.78	0.64	0.26	0.32	0.66	0.33	0.33	0.59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	5	34.70	0.75	0.73	0.60	0.23	0.30	0.61	0.30	0.32	0.57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	6	29.00	0.67	0.69	0.55	0.25	0.27	0.54	0.28	0.32	0.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	7	20.30	0.59	0.59	0.53	0.25	0.29	0.45	0.27	0.32	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	8	14.00	0.54	0.54	0.52	0.27	0.30	0.42	0.28	0.29	0.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	9	8.20	0.46	0.47	0.51	0.28	0.30	0.42	0.29	0.27	0.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	10	2.00	0.44	0.44	0.49	0.27	0.28	0.43	0.29	0.24	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	11	-4.00	0.43	0.43	0.47	0.26	0.27	0.42	0.29	0.22	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			S <sub>a</sub> -13			S <sub>a</sub> -14			S <sub>a</sub> -21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	1	63.65	0.94	0.63	0.74	0.55	0.61	0.60	1.33	1.11	1.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	2	57.00	0.75	0.51	0.71	0.47	0.50	0.54	1.16	0.88	0.98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	3	46.50	0.40	0.36	0.61	0.32	0.28	0.44	0.89	0.42	0.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	4	38.80	0.33	0.33	0.59	0.27	0.26	0.42	0.76	0.35	0.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	5	34.70	0.30	0.33	0.56	0.25	0.25	0.40	0.65	0.33	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	6	29.00	0.28	0.33	0.51	0.24	0.25	0.39	0.59	0.29	0.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	7	20.30	0.30	0.32	0.44	0.25	0.24	0.38	0.49	0.31	0.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	8	14.00	0.31	0.30	0.42	0.25	0.23	0.36	0.49	0.31	0.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	9	8.20	0.31	0.27	0.40	0.25	0.22	0.34	0.47	0.30	0.48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	10	2.00	0.32	0.24	0.39	0.24	0.20	0.34	0.44	0.29	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
[redacted]	11	-4.00	0.32	0.23	0.39	0.23	0.20	0.33	0.40	0.28	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

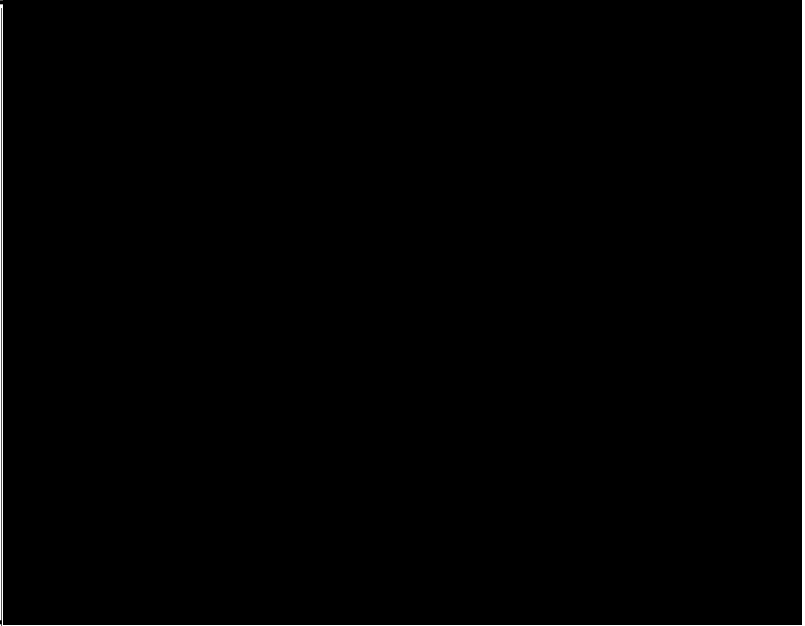
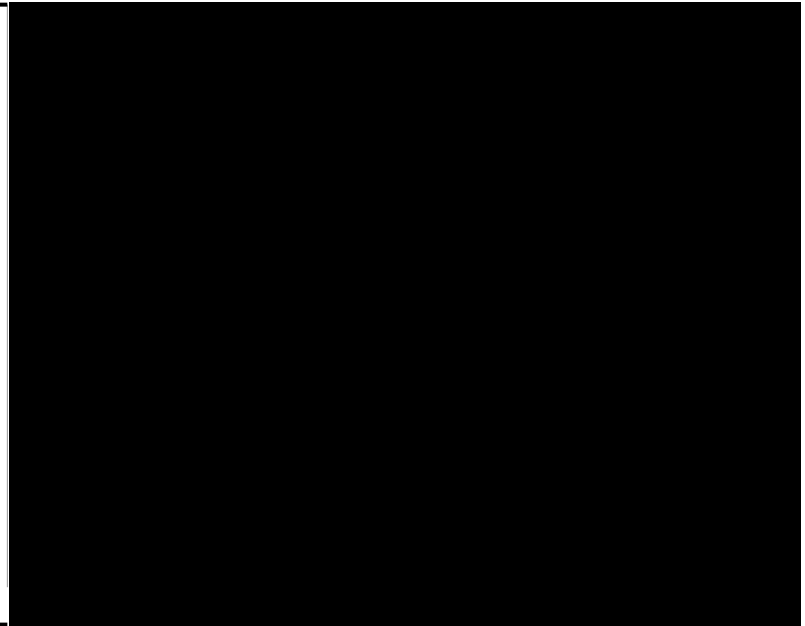
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																					
		表 4.4-1(1) 基準地震動 S <sub>0</sub> 設計用床応答曲線一覧表 (その1)		・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。																																																																																																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>構造物</th> <th>方向</th> <th>質点番号</th> <th>標高 EL. (m)</th> <th>減衰定数 (%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20">S<sub>0</sub></td> <td rowspan="20">[REDACTED]</td> <td rowspan="20">水平方向</td> <td rowspan="8">1</td> <td rowspan="8">63.650</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 1</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SsH - RB 2</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SsH - RB 3</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SsH - RB 4</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SsH - RB 5</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SsH - RB 6</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SsH - RB 7</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SsH - RB 8</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">2</td> <td rowspan="8">57.000</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 9</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SsH - RB 10</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SsH - RB 11</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SsH - RB 12</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SsH - RB 13</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SsH - RB 14</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SsH - RB 15</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SsH - RB 16</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">3</td> <td rowspan="8">46.500</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 17</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SsH - RB 18</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SsH - RB 19</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SsH - RB 20</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SsH - RB 21</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SsH - RB 22</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SsH - RB 23</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SsH - RB 24</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">4</td> <td rowspan="8">38.800</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 25</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SsH - RB 26</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SsH - RB 27</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SsH - RB 28</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SsH - RB 29</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SsH - RB 30</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SsH - RB 31</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SsH - RB 32</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">5</td> <td rowspan="8">34.700</td> <td>0.5</td> <td>RB - SsH - RB 33</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>RB - SsH - RB 34</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>RB - SsH - RB 35</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>RB - SsH - RB 36</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>RB - SsH - RB 37</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>RB - SsH - RB 38</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>RB - SsH - RB 39</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>RB - SsH - RB 40</td> </tr> </tbody> </table>			地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番	S <sub>0</sub>	[REDACTED]	水平方向	1	63.650	0.5	RB - SsH - RB 1	1.0	RB - SsH - RB 2	1.5	RB - SsH - RB 3	2.0	RB - SsH - RB 4	2.5	RB - SsH - RB 5	3.0	RB - SsH - RB 6	4.0	RB - SsH - RB 7	5.0	RB - SsH - RB 8	2	57.000	0.5	RB - SsH - RB 9	1.0	RB - SsH - RB 10	1.5	RB - SsH - RB 11	2.0	RB - SsH - RB 12	2.5	RB - SsH - RB 13	3.0	RB - SsH - RB 14	4.0	RB - SsH - RB 15	5.0	RB - SsH - RB 16	3	46.500	0.5	RB - SsH - RB 17	1.0	RB - SsH - RB 18	1.5	RB - SsH - RB 19	2.0	RB - SsH - RB 20	2.5	RB - SsH - RB 21	3.0	RB - SsH - RB 22	4.0	RB - SsH - RB 23	5.0	RB - SsH - RB 24	4	38.800	0.5	RB - SsH - RB 25	1.0	RB - SsH - RB 26	1.5	RB - SsH - RB 27	2.0	RB - SsH - RB 28	2.5	RB - SsH - RB 29	3.0	RB - SsH - RB 30	4.0	RB - SsH - RB 31	5.0	RB - SsH - RB 32	5	34.700	0.5	RB - SsH - RB 33	1.0	RB - SsH - RB 34	1.5	RB - SsH - RB 35	2.0	RB - SsH - RB 36	2.5	RB - SsH - RB 37	3.0	RB - SsH - RB 38	4.0	RB - SsH - RB 39	5.0
地震動	構造物	方向	質点番号	標高 EL. (m)	減衰定数 (%)	図番																																																																																																	
S <sub>0</sub>	[REDACTED]	水平方向	1	63.650	0.5	RB - SsH - RB 1																																																																																																	
					1.0	RB - SsH - RB 2																																																																																																	
					1.5	RB - SsH - RB 3																																																																																																	
					2.0	RB - SsH - RB 4																																																																																																	
					2.5	RB - SsH - RB 5																																																																																																	
					3.0	RB - SsH - RB 6																																																																																																	
					4.0	RB - SsH - RB 7																																																																																																	
					5.0	RB - SsH - RB 8																																																																																																	
			2	57.000	0.5	RB - SsH - RB 9																																																																																																	
					1.0	RB - SsH - RB 10																																																																																																	
					1.5	RB - SsH - RB 11																																																																																																	
					2.0	RB - SsH - RB 12																																																																																																	
					2.5	RB - SsH - RB 13																																																																																																	
					3.0	RB - SsH - RB 14																																																																																																	
					4.0	RB - SsH - RB 15																																																																																																	
					5.0	RB - SsH - RB 16																																																																																																	
			3	46.500	0.5	RB - SsH - RB 17																																																																																																	
					1.0	RB - SsH - RB 18																																																																																																	
					1.5	RB - SsH - RB 19																																																																																																	
					2.0	RB - SsH - RB 20																																																																																																	
2.5	RB - SsH - RB 21																																																																																																						
3.0	RB - SsH - RB 22																																																																																																						
4.0	RB - SsH - RB 23																																																																																																						
5.0	RB - SsH - RB 24																																																																																																						
4	38.800	0.5	RB - SsH - RB 25																																																																																																				
		1.0	RB - SsH - RB 26																																																																																																				
		1.5	RB - SsH - RB 27																																																																																																				
		2.0	RB - SsH - RB 28																																																																																																				
		2.5	RB - SsH - RB 29																																																																																																				
		3.0	RB - SsH - RB 30																																																																																																				
		4.0	RB - SsH - RB 31																																																																																																				
		5.0	RB - SsH - RB 32																																																																																																				
5	34.700	0.5	RB - SsH - RB 33																																																																																																				
		1.0	RB - SsH - RB 34																																																																																																				
		1.5	RB - SsH - RB 35																																																																																																				
		2.0	RB - SsH - RB 36																																																																																																				
		2.5	RB - SsH - RB 37																																																																																																				
		3.0	RB - SsH - RB 38																																																																																																				
		4.0	RB - SsH - RB 39																																																																																																				
		5.0	RB - SsH - RB 40																																																																																																				
		(以降の発電炉における設計用床応答曲線一覧表の記載は省略する。)																																																																																																					
		(41/59) 頁へ																																																																																																					

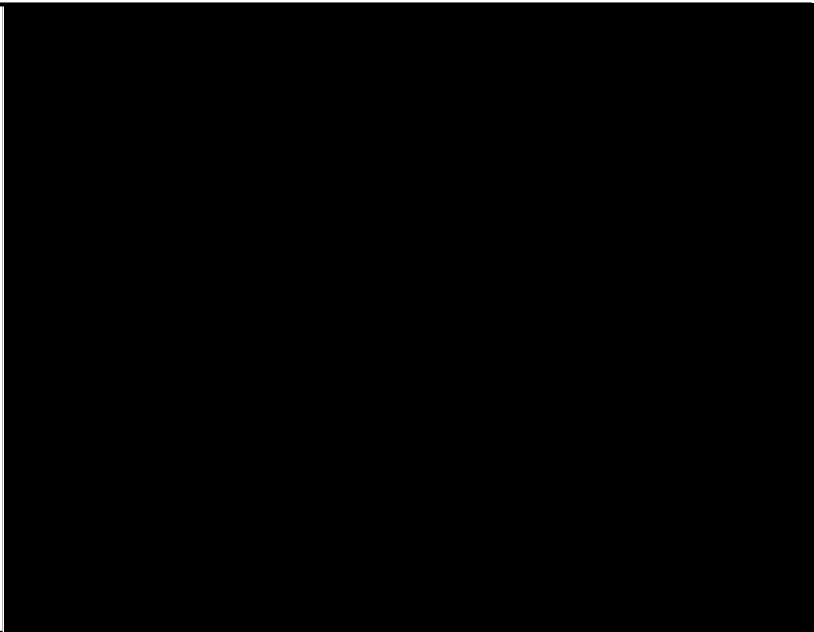
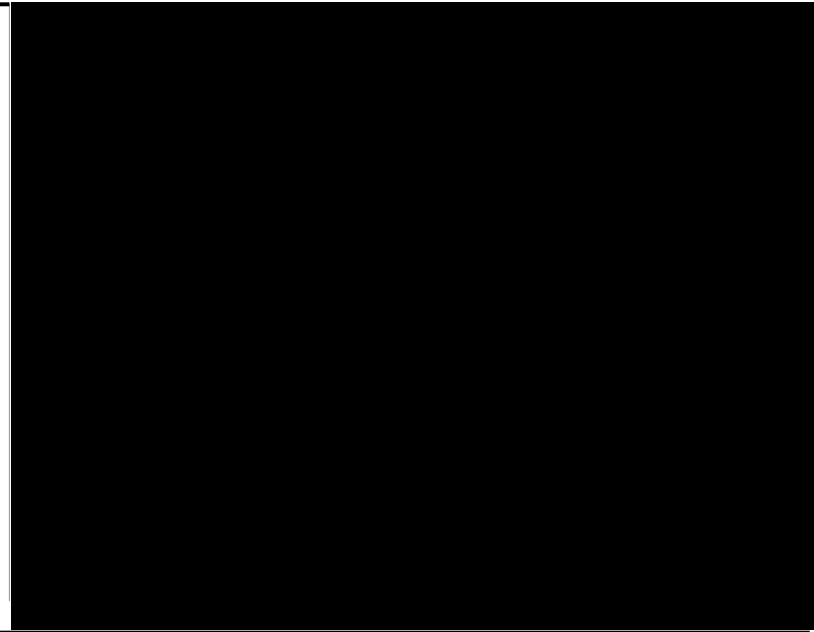


再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
			<p>•設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

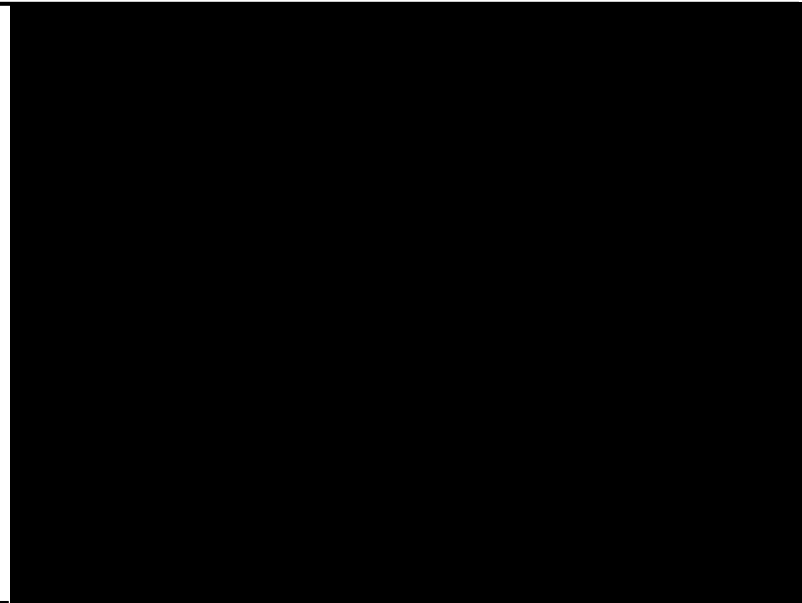
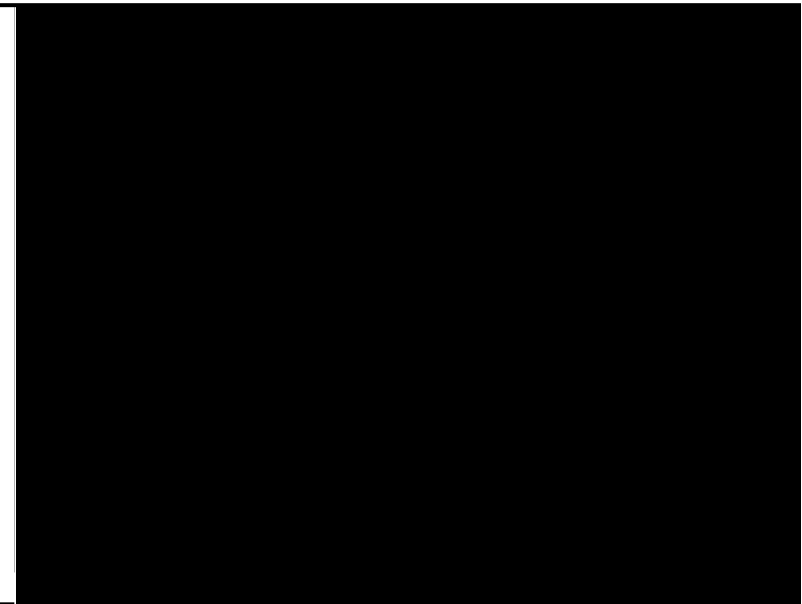
再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																			
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <p>第5.-1表 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>設計用床応答曲線の図番(その1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>周期</th> <th>建物・構築物</th> <th>質点番号</th> <th>T.M.S.L.(m)</th> <th>方向</th> <th>減衰定数(%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">S<sub>d</sub></td> <td rowspan="12">1秒</td> <td rowspan="12">安全冷却水B冷却塔</td> <td rowspan="12">3</td> <td rowspan="12">[REDACTED]</td> <td rowspan="6">水平(EW)</td> <td rowspan="12">[REDACTED]</td> <td>第5.-1図</td> </tr> <tr><td>第5.-2図</td></tr> <tr><td>第5.-3図</td></tr> <tr><td>第5.-4図</td></tr> <tr><td>第5.-5図</td></tr> <tr><td>第5.-6図</td></tr> <tr> <td rowspan="6">水平(NS)</td> <td>第5.-7図</td> </tr> <tr><td>第5.-8図</td></tr> <tr> <td rowspan="6">鉛直(UD)</td> <td>第5.-9図</td> </tr> <tr><td>第5.-10図</td></tr> <tr><td>第5.-11図</td></tr> <tr><td>第5.-12図</td></tr> </tbody> </table>	地震動	周期	建物・構築物	質点番号	T.M.S.L.(m)	方向	減衰定数(%)	図番	S <sub>d</sub>	1秒	安全冷却水B冷却塔	3	[REDACTED]	水平(EW)	[REDACTED]	第5.-1図	第5.-2図	第5.-3図	第5.-4図	第5.-5図	第5.-6図	水平(NS)	第5.-7図	第5.-8図	鉛直(UD)	第5.-9図	第5.-10図	第5.-11図	第5.-12図	<p>表4.2-1(1) 弾性設計用地震動S<sub>a</sub>設計用床応答曲線一覧表 [REDACTED] (その1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地震動</th> <th>構造物</th> <th>方向</th> <th>質点番号</th> <th>標高EL.(m)</th> <th>減衰定数(%)</th> <th>図番</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="40">S<sub>a</sub></td> <td rowspan="40">[REDACTED]</td> <td rowspan="40">水平方向</td> <td rowspan="8">1</td> <td rowspan="8">63.650</td> <td>0.5</td> <td>RB-SdH-RB 1</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB-SdH-RB 2</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB-SdH-RB 3</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB-SdH-RB 4</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB-SdH-RB 5</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB-SdH-RB 6</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB-SdH-RB 7</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB-SdH-RB 8</td></tr> <tr> <td rowspan="8">2</td> <td rowspan="8">57.000</td> <td>0.5</td> <td>RB-SdH-RB 9</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB-SdH-RB 10</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB-SdH-RB 11</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB-SdH-RB 12</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB-SdH-RB 13</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB-SdH-RB 14</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB-SdH-RB 15</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB-SdH-RB 16</td></tr> <tr> <td rowspan="8">3</td> <td rowspan="8">46.500</td> <td>0.5</td> <td>RB-SdH-RB 17</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB-SdH-RB 18</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB-SdH-RB 19</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB-SdH-RB 20</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB-SdH-RB 21</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB-SdH-RB 22</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB-SdH-RB 23</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB-SdH-RB 24</td></tr> <tr> <td rowspan="8">4</td> <td rowspan="8">38.800</td> <td>0.5</td> <td>RB-SdH-RB 25</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB-SdH-RB 26</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB-SdH-RB 27</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB-SdH-RB 28</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB-SdH-RB 29</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB-SdH-RB 30</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB-SdH-RB 31</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB-SdH-RB 32</td></tr> <tr> <td rowspan="8">5</td> <td rowspan="8">34.700</td> <td>0.5</td> <td>RB-SdH-RB 33</td> </tr> <tr><td>1.0</td><td>RB-SdH-RB 34</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>RB-SdH-RB 35</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>RB-SdH-RB 36</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>RB-SdH-RB 37</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>RB-SdH-RB 38</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>RB-SdH-RB 39</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>RB-SdH-RB 40</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用床応答曲線一覧表の記載は省略する。)</p> <p>(39/59) 頁から</p>		地震動	構造物	方向	質点番号	標高EL.(m)	減衰定数(%)	図番	S <sub>a</sub>	[REDACTED]	水平方向	1	63.650	0.5	RB-SdH-RB 1	1.0	RB-SdH-RB 2	1.5	RB-SdH-RB 3	2.0	RB-SdH-RB 4	2.5	RB-SdH-RB 5	3.0	RB-SdH-RB 6	4.0	RB-SdH-RB 7	5.0	RB-SdH-RB 8	2	57.000	0.5	RB-SdH-RB 9	1.0	RB-SdH-RB 10	1.5	RB-SdH-RB 11	2.0	RB-SdH-RB 12	2.5	RB-SdH-RB 13	3.0	RB-SdH-RB 14	4.0	RB-SdH-RB 15	5.0	RB-SdH-RB 16	3	46.500	0.5	RB-SdH-RB 17	1.0	RB-SdH-RB 18	1.5	RB-SdH-RB 19	2.0	RB-SdH-RB 20	2.5	RB-SdH-RB 21	3.0	RB-SdH-RB 22	4.0	RB-SdH-RB 23	5.0	RB-SdH-RB 24	4	38.800	0.5	RB-SdH-RB 25	1.0	RB-SdH-RB 26	1.5	RB-SdH-RB 27	2.0	RB-SdH-RB 28	2.5	RB-SdH-RB 29	3.0	RB-SdH-RB 30	4.0	RB-SdH-RB 31	5.0	RB-SdH-RB 32	5	34.700	0.5	RB-SdH-RB 33	1.0	RB-SdH-RB 34	1.5	RB-SdH-RB 35	2.0	RB-SdH-RB 36	2.5	RB-SdH-RB 37	3.0	RB-SdH-RB 38	4.0	RB-SdH-RB 39	5.0	RB-SdH-RB 40	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
地震動	周期	建物・構築物	質点番号	T.M.S.L.(m)	方向	減衰定数(%)	図番																																																																																																																														
S <sub>d</sub>	1秒	安全冷却水B冷却塔	3	[REDACTED]	水平(EW)	[REDACTED]	第5.-1図																																																																																																																														
							第5.-2図																																																																																																																														
							第5.-3図																																																																																																																														
							第5.-4図																																																																																																																														
							第5.-5図																																																																																																																														
							第5.-6図																																																																																																																														
					水平(NS)		第5.-7図																																																																																																																														
							第5.-8図																																																																																																																														
							鉛直(UD)	第5.-9図																																																																																																																													
								第5.-10図																																																																																																																													
								第5.-11図																																																																																																																													
								第5.-12図																																																																																																																													
地震動	構造物	方向	質点番号	標高EL.(m)	減衰定数(%)	図番																																																																																																																															
S <sub>a</sub>	[REDACTED]	水平方向	1	63.650	0.5	RB-SdH-RB 1																																																																																																																															
					1.0	RB-SdH-RB 2																																																																																																																															
					1.5	RB-SdH-RB 3																																																																																																																															
					2.0	RB-SdH-RB 4																																																																																																																															
					2.5	RB-SdH-RB 5																																																																																																																															
					3.0	RB-SdH-RB 6																																																																																																																															
					4.0	RB-SdH-RB 7																																																																																																																															
					5.0	RB-SdH-RB 8																																																																																																																															
			2	57.000	0.5	RB-SdH-RB 9																																																																																																																															
					1.0	RB-SdH-RB 10																																																																																																																															
					1.5	RB-SdH-RB 11																																																																																																																															
					2.0	RB-SdH-RB 12																																																																																																																															
					2.5	RB-SdH-RB 13																																																																																																																															
					3.0	RB-SdH-RB 14																																																																																																																															
					4.0	RB-SdH-RB 15																																																																																																																															
					5.0	RB-SdH-RB 16																																																																																																																															
			3	46.500	0.5	RB-SdH-RB 17																																																																																																																															
					1.0	RB-SdH-RB 18																																																																																																																															
					1.5	RB-SdH-RB 19																																																																																																																															
					2.0	RB-SdH-RB 20																																																																																																																															
					2.5	RB-SdH-RB 21																																																																																																																															
					3.0	RB-SdH-RB 22																																																																																																																															
					4.0	RB-SdH-RB 23																																																																																																																															
					5.0	RB-SdH-RB 24																																																																																																																															
			4	38.800	0.5	RB-SdH-RB 25																																																																																																																															
					1.0	RB-SdH-RB 26																																																																																																																															
					1.5	RB-SdH-RB 27																																																																																																																															
					2.0	RB-SdH-RB 28																																																																																																																															
					2.5	RB-SdH-RB 29																																																																																																																															
					3.0	RB-SdH-RB 30																																																																																																																															
					4.0	RB-SdH-RB 31																																																																																																																															
					5.0	RB-SdH-RB 32																																																																																																																															
			5	34.700	0.5	RB-SdH-RB 33																																																																																																																															
					1.0	RB-SdH-RB 34																																																																																																																															
					1.5	RB-SdH-RB 35																																																																																																																															
					2.0	RB-SdH-RB 36																																																																																																																															
					2.5	RB-SdH-RB 37																																																																																																																															
					3.0	RB-SdH-RB 38																																																																																																																															
					4.0	RB-SdH-RB 39																																																																																																																															
					5.0	RB-SdH-RB 40																																																																																																																															

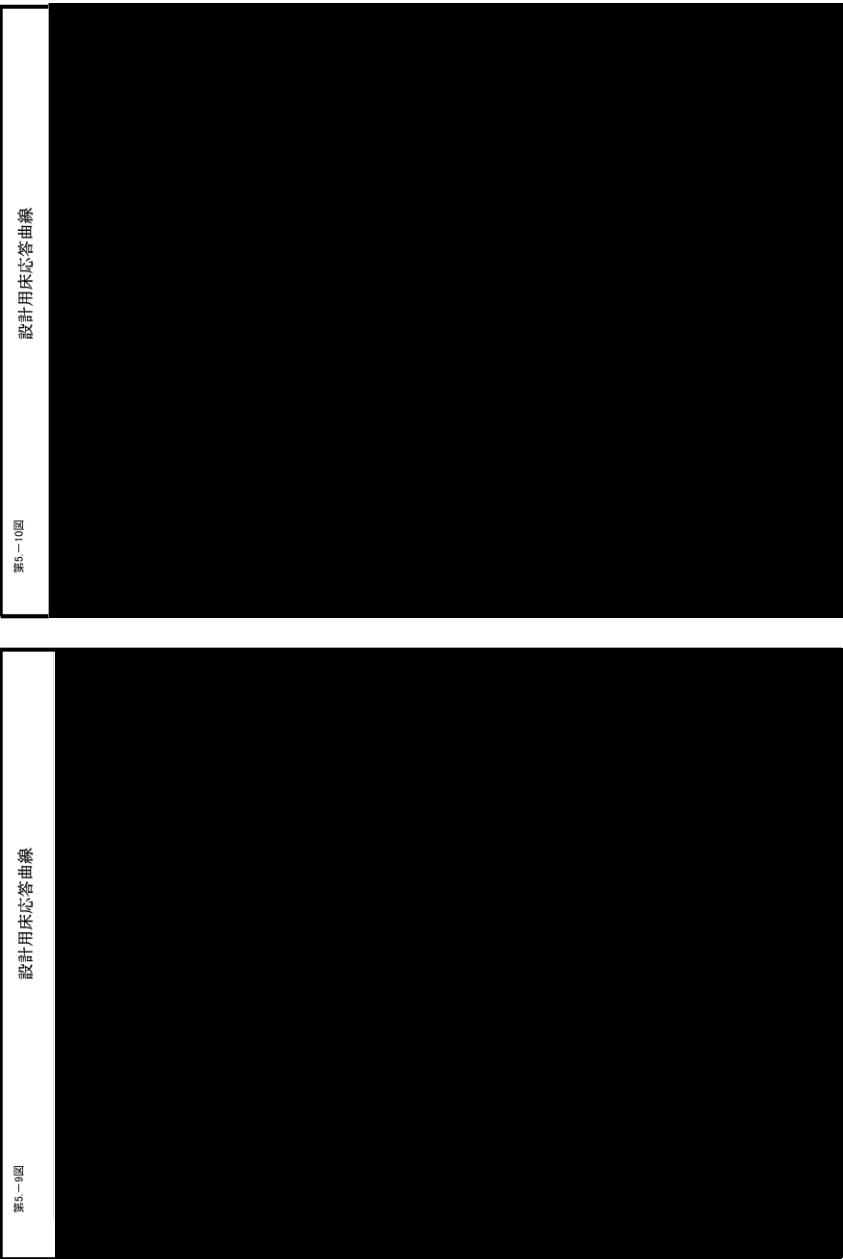
再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div data-bbox="923 380 1718 940" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>第5-2図 設計用床応答曲線</p>  </div> <div data-bbox="923 968 1718 1528" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>第5-1図 設計用床応答曲線</p>  </div>	<div data-bbox="1745 317 2392 989" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【RB-SdH-RB1】              標高：EJ.63.650m              波形名：剛性設計用地震動S_d</p>  <p>構造物名：[REDACTED]              減衰定数：0.0%</p> <p>縮 縮</p> <p>固有周期 (s)</p> </div> <p>(以降の発電炉における床応答曲線の記載は省略する。)</p> <div data-bbox="2178 1058 2392 1108" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p>(40/59) 頁から</p> </div>	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

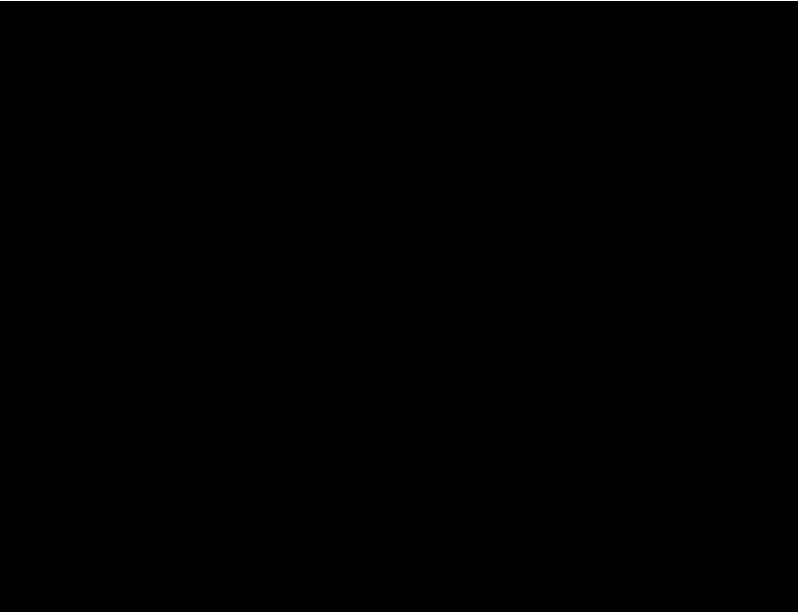
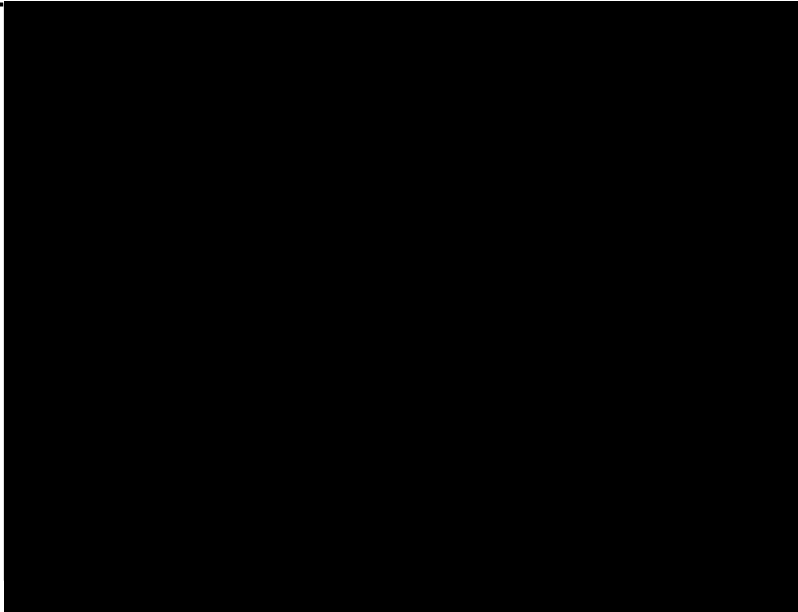
再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7
	<p data-bbox="926 258 1665 289">【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div data-bbox="926 363 1724 947"> <p data-bbox="926 552 961 688">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="926 856 961 909">第5-4図</p> </div> <div data-bbox="926 974 1724 1558"> <p data-bbox="926 1163 961 1299">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="926 1467 961 1520">第5-3図</p> </div>	
		<p data-bbox="2558 258 2772 520">・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6 添付書類V-2-1-7	
	<p data-bbox="926 258 1662 289">【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div data-bbox="926 363 1724 953" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="926 558 955 688" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="926 865 955 915" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">第5-6図</p> </div> <div data-bbox="926 982 1724 1572" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="926 1178 955 1308" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="926 1484 955 1535" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">第5-5図</p> </div>	<p data-bbox="2558 258 2772 514">・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6 添付書類V-2-1-7	
	<p data-bbox="926 258 1721 294">【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div data-bbox="926 384 1721 947"> <p data-bbox="943 569 967 695">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="943 863 967 905">第5-8図</p> </div> <div data-bbox="926 974 1721 1537"> <p data-bbox="943 1159 967 1285">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="943 1453 967 1495">第5-7図</p> </div>	<p data-bbox="2555 258 2772 516">・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7	
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> 		<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7
	<p data-bbox="926 258 1665 289">【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B 冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <div data-bbox="926 369 1718 940"> <p data-bbox="937 558 961 688">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="937 852 961 907">第12図</p> </div> <div data-bbox="926 968 1718 1539"> <p data-bbox="937 1157 961 1287">設計用床応答曲線</p>  <p data-bbox="937 1451 961 1505">第11図</p> </div>	<p data-bbox="2558 258 2772 516">・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	<p>【IV-1-1-6 別紙1 安全冷却水B冷却塔の設計用床応答曲線】</p> <p>第6-1表 最大床応答加速度及び静的震度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="4">建物・構築物</th> <th rowspan="4">T. M. S. L. (m)</th> <th colspan="6">最大床応答加速度の1.2倍 (G)</th> <th colspan="3">静的震度 (3.6C<sub>i</sub>) (G)</th> </tr> <tr> <th colspan="3">基準地震動 S<sub>s</sub></th> <th colspan="3">弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></th> <th colspan="3" rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th colspan="2">水平方向</th> <th rowspan="2">鉛直方向</th> <th colspan="2">水平方向</th> <th rowspan="2">鉛直方向</th> <th colspan="2">水平方向</th> <th rowspan="2">鉛直方向</th> </tr> <tr> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>NS方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">安全冷却水B冷却塔</td> <td rowspan="2">冬季運転側ベイ</td> <td colspan="9" rowspan="2">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td>冬季休止側ベイ</td> </tr> </tbody> </table>	建物・構築物	T. M. S. L. (m)	最大床応答加速度の1.2倍 (G)						静的震度 (3.6C <sub>i</sub> ) (G)			基準地震動 S <sub>s</sub>			弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>						水平方向		鉛直方向	水平方向		鉛直方向	水平方向		鉛直方向	EW方向	NS方向	EW方向	NS方向	EW方向	NS方向	安全冷却水B冷却塔	冬季運転側ベイ	[Redacted]									冬季休止側ベイ	<p>表 4.3-1(1) 基準地震動 S<sub>s</sub> 設計用最大加速度 [Redacted] 1/6</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構築物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s<sup>2</sup>) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S<sub>s</sub>-D1</th> <th colspan="3">S<sub>s</sub>-11</th> <th colspan="3">S<sub>s</sub>-12</th> </tr> <tr> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[Redacted]</td><td>1</td><td>63.65</td><td>1.19</td><td>1.22</td><td>0.75</td><td>0.82</td><td>0.79</td><td>0.92</td><td>0.96</td><td>0.62</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>2</td><td>57.00</td><td>1.05</td><td>1.08</td><td>0.72</td><td>0.64</td><td>0.64</td><td>0.86</td><td>0.77</td><td>0.50</td><td>0.70</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>3</td><td>46.50</td><td>0.86</td><td>0.86</td><td>0.67</td><td>0.33</td><td>0.35</td><td>0.71</td><td>0.39</td><td>0.36</td><td>0.60</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>4</td><td>38.80</td><td>0.79</td><td>0.78</td><td>0.64</td><td>0.26</td><td>0.32</td><td>0.66</td><td>0.33</td><td>0.33</td><td>0.59</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>5</td><td>34.70</td><td>0.75</td><td>0.73</td><td>0.60</td><td>0.23</td><td>0.30</td><td>0.61</td><td>0.30</td><td>0.32</td><td>0.57</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>6</td><td>29.00</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.55</td><td>0.25</td><td>0.27</td><td>0.54</td><td>0.28</td><td>0.32</td><td>0.52</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>7</td><td>20.30</td><td>0.59</td><td>0.59</td><td>0.53</td><td>0.25</td><td>0.29</td><td>0.45</td><td>0.27</td><td>0.32</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>8</td><td>14.00</td><td>0.54</td><td>0.54</td><td>0.52</td><td>0.27</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.28</td><td>0.29</td><td>0.44</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>9</td><td>8.20</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.51</td><td>0.28</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.29</td><td>0.27</td><td>0.43</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>10</td><td>2.00</td><td>0.44</td><td>0.44</td><td>0.49</td><td>0.27</td><td>0.28</td><td>0.43</td><td>0.29</td><td>0.24</td><td>0.42</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.43</td><td>0.43</td><td>0.47</td><td>0.26</td><td>0.27</td><td>0.42</td><td>0.29</td><td>0.22</td><td>0.41</td></tr> </tbody> </table> <p>表 4.3-1(1) 基準地震動 S<sub>s</sub> 設計用最大加速度 [Redacted] 2/6</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">構築物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s<sup>2</sup>) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S<sub>s</sub>-13</th> <th colspan="3">S<sub>s</sub>-14</th> <th colspan="3">S<sub>s</sub>-21</th> </tr> <tr> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> <th>NS方向</th> <th>EW方向</th> <th>鉛直方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[Redacted]</td><td>1</td><td>63.65</td><td>0.94</td><td>0.63</td><td>0.74</td><td>0.55</td><td>0.61</td><td>0.60</td><td>1.33</td><td>1.11</td><td>1.04</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>2</td><td>57.00</td><td>0.75</td><td>0.51</td><td>0.71</td><td>0.47</td><td>0.50</td><td>0.54</td><td>1.16</td><td>0.88</td><td>0.98</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>3</td><td>46.50</td><td>0.40</td><td>0.36</td><td>0.61</td><td>0.32</td><td>0.28</td><td>0.44</td><td>0.89</td><td>0.42</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>4</td><td>38.80</td><td>0.33</td><td>0.33</td><td>0.59</td><td>0.27</td><td>0.26</td><td>0.42</td><td>0.76</td><td>0.35</td><td>0.80</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>5</td><td>34.70</td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.56</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td>0.40</td><td>0.65</td><td>0.33</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>6</td><td>29.00</td><td>0.28</td><td>0.33</td><td>0.51</td><td>0.24</td><td>0.25</td><td>0.39</td><td>0.59</td><td>0.29</td><td>0.65</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>7</td><td>20.30</td><td>0.30</td><td>0.32</td><td>0.44</td><td>0.25</td><td>0.24</td><td>0.38</td><td>0.49</td><td>0.31</td><td>0.56</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>8</td><td>14.00</td><td>0.31</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.25</td><td>0.23</td><td>0.36</td><td>0.49</td><td>0.31</td><td>0.52</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>9</td><td>8.20</td><td>0.31</td><td>0.27</td><td>0.40</td><td>0.25</td><td>0.22</td><td>0.34</td><td>0.47</td><td>0.30</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>10</td><td>2.00</td><td>0.32</td><td>0.24</td><td>0.39</td><td>0.24</td><td>0.20</td><td>0.34</td><td>0.44</td><td>0.29</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>[Redacted]</td><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.32</td><td>0.23</td><td>0.39</td><td>0.23</td><td>0.20</td><td>0.33</td><td>0.40</td><td>0.28</td><td>0.42</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用最大加速度の記載は省略する。)</p> <p style="text-align: right;">(48/59) 頁から</p>		構築物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0									S <sub>s</sub> -D1			S <sub>s</sub> -11			S <sub>s</sub> -12			NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	[Redacted]	1	63.65	1.19	1.22	0.75	0.82	0.79	0.92	0.96	0.62	0.74	[Redacted]	2	57.00	1.05	1.08	0.72	0.64	0.64	0.86	0.77	0.50	0.70	[Redacted]	3	46.50	0.86	0.86	0.67	0.33	0.35	0.71	0.39	0.36	0.60	[Redacted]	4	38.80	0.79	0.78	0.64	0.26	0.32	0.66	0.33	0.33	0.59	[Redacted]	5	34.70	0.75	0.73	0.60	0.23	0.30	0.61	0.30	0.32	0.57	[Redacted]	6	29.00	0.67	0.69	0.55	0.25	0.27	0.54	0.28	0.32	0.52	[Redacted]	7	20.30	0.59	0.59	0.53	0.25	0.29	0.45	0.27	0.32	0.45	[Redacted]	8	14.00	0.54	0.54	0.52	0.27	0.30	0.42	0.28	0.29	0.44	[Redacted]	9	8.20	0.46	0.47	0.51	0.28	0.30	0.42	0.29	0.27	0.43	[Redacted]	10	2.00	0.44	0.44	0.49	0.27	0.28	0.43	0.29	0.24	0.42	[Redacted]	11	-4.00	0.43	0.43	0.47	0.26	0.27	0.42	0.29	0.22	0.41	構築物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0									S <sub>s</sub> -13			S <sub>s</sub> -14			S <sub>s</sub> -21			NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	[Redacted]	1	63.65	0.94	0.63	0.74	0.55	0.61	0.60	1.33	1.11	1.04	[Redacted]	2	57.00	0.75	0.51	0.71	0.47	0.50	0.54	1.16	0.88	0.98	[Redacted]	3	46.50	0.40	0.36	0.61	0.32	0.28	0.44	0.89	0.42	0.84	[Redacted]	4	38.80	0.33	0.33	0.59	0.27	0.26	0.42	0.76	0.35	0.80	[Redacted]	5	34.70	0.30	0.33	0.56	0.25	0.25	0.40	0.65	0.33	0.74	[Redacted]	6	29.00	0.28	0.33	0.51	0.24	0.25	0.39	0.59	0.29	0.65	[Redacted]	7	20.30	0.30	0.32	0.44	0.25	0.24	0.38	0.49	0.31	0.56	[Redacted]	8	14.00	0.31	0.30	0.42	0.25	0.23	0.36	0.49	0.31	0.52	[Redacted]	9	8.20	0.31	0.27	0.40	0.25	0.22	0.34	0.47	0.30	0.48	[Redacted]	10	2.00	0.32	0.24	0.39	0.24	0.20	0.34	0.44	0.29	0.45	[Redacted]	11	-4.00	0.32	0.23	0.39	0.23	0.20	0.33	0.40	0.28	0.42	<p>・設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
建物・構築物	T. M. S. L. (m)			最大床応答加速度の1.2倍 (G)						静的震度 (3.6C <sub>i</sub> ) (G)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				基準地震動 S <sub>s</sub>			弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				水平方向		鉛直方向	水平方向		鉛直方向				水平方向		鉛直方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		EW方向	NS方向	EW方向	NS方向		EW方向	NS方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
安全冷却水B冷却塔	冬季運転側ベイ	[Redacted]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
											冬季休止側ベイ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
構築物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			S <sub>s</sub> -D1			S <sub>s</sub> -11			S <sub>s</sub> -12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	1	63.65	1.19	1.22	0.75	0.82	0.79	0.92	0.96	0.62	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	2	57.00	1.05	1.08	0.72	0.64	0.64	0.86	0.77	0.50	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	3	46.50	0.86	0.86	0.67	0.33	0.35	0.71	0.39	0.36	0.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	4	38.80	0.79	0.78	0.64	0.26	0.32	0.66	0.33	0.33	0.59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	5	34.70	0.75	0.73	0.60	0.23	0.30	0.61	0.30	0.32	0.57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	6	29.00	0.67	0.69	0.55	0.25	0.27	0.54	0.28	0.32	0.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	7	20.30	0.59	0.59	0.53	0.25	0.29	0.45	0.27	0.32	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	8	14.00	0.54	0.54	0.52	0.27	0.30	0.42	0.28	0.29	0.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	9	8.20	0.46	0.47	0.51	0.28	0.30	0.42	0.29	0.27	0.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	10	2.00	0.44	0.44	0.49	0.27	0.28	0.43	0.29	0.24	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	11	-4.00	0.43	0.43	0.47	0.26	0.27	0.42	0.29	0.22	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
構築物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			S <sub>s</sub> -13			S <sub>s</sub> -14			S <sub>s</sub> -21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向	NS方向	EW方向	鉛直方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	1	63.65	0.94	0.63	0.74	0.55	0.61	0.60	1.33	1.11	1.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	2	57.00	0.75	0.51	0.71	0.47	0.50	0.54	1.16	0.88	0.98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	3	46.50	0.40	0.36	0.61	0.32	0.28	0.44	0.89	0.42	0.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	4	38.80	0.33	0.33	0.59	0.27	0.26	0.42	0.76	0.35	0.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	5	34.70	0.30	0.33	0.56	0.25	0.25	0.40	0.65	0.33	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	6	29.00	0.28	0.33	0.51	0.24	0.25	0.39	0.59	0.29	0.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	7	20.30	0.30	0.32	0.44	0.25	0.24	0.38	0.49	0.31	0.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	8	14.00	0.31	0.30	0.42	0.25	0.23	0.36	0.49	0.31	0.52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	9	8.20	0.31	0.27	0.40	0.25	0.22	0.34	0.47	0.30	0.48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	10	2.00	0.32	0.24	0.39	0.24	0.20	0.34	0.44	0.29	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
[Redacted]	11	-4.00	0.32	0.23	0.39	0.23	0.20	0.33	0.40	0.28	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

再処理施設		発電炉			備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-6	添付書類V-2-1-7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		<table border="1"> <caption>表 4.1-1(1) 弾性設計用地震動 S<sub>a</sub> 設計用最大加速度 1/7</caption> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s<sup>2</sup>) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-D1</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-11</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-12</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>63.65</td><td>0.72</td><td>0.77</td><td>0.43</td><td>0.48</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.67</td><td>0.41</td><td>0.44</td></tr> <tr><td>2</td><td>57.00</td><td>0.62</td><td>0.67</td><td>0.42</td><td>0.36</td><td>0.37</td><td>0.44</td><td>0.53</td><td>0.32</td><td>0.41</td></tr> <tr><td>3</td><td>46.50</td><td>0.50</td><td>0.51</td><td>0.38</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.37</td><td>0.24</td><td>0.21</td><td>0.35</td></tr> <tr><td>4</td><td>38.80</td><td>0.46</td><td>0.47</td><td>0.36</td><td>0.14</td><td>0.17</td><td>0.34</td><td>0.19</td><td>0.19</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>5</td><td>34.70</td><td>0.43</td><td>0.44</td><td>0.33</td><td>0.12</td><td>0.15</td><td>0.31</td><td>0.17</td><td>0.17</td><td>0.33</td></tr> <tr><td>6</td><td>29.00</td><td>0.38</td><td>0.38</td><td>0.29</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.28</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.30</td></tr> <tr><td>7</td><td>20.30</td><td>0.31</td><td>0.31</td><td>0.25</td><td>0.14</td><td>0.15</td><td>0.23</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>8</td><td>14.00</td><td>0.28</td><td>0.28</td><td>0.24</td><td>0.15</td><td>0.16</td><td>0.21</td><td>0.16</td><td>0.17</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>9</td><td>8.20</td><td>0.26</td><td>0.27</td><td>0.23</td><td>0.16</td><td>0.15</td><td>0.22</td><td>0.16</td><td>0.15</td><td>0.23</td></tr> <tr><td>10</td><td>2.00</td><td>0.26</td><td>0.26</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.15</td><td>0.22</td><td>0.16</td><td>0.13</td><td>0.23</td></tr> <tr><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.25</td><td>0.25</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.17</td><td>0.12</td><td>0.22</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <caption>表 4.1-1(1) 弾性設計用地震動 S<sub>a</sub> 設計用最大加速度 2/7</caption> <thead> <tr> <th rowspan="3">構造物</th> <th rowspan="3">質点番号</th> <th rowspan="3">EL. (m)</th> <th colspan="9">最大加速度 (×9.8 m/s<sup>2</sup>) ×1.0</th> </tr> <tr> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-13</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-14</th> <th colspan="3">S<sub>a</sub>-21</th> </tr> <tr> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> <th>NS 方向</th> <th>EW 方向</th> <th>鉛直 方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>63.65</td><td>0.66</td><td>0.42</td><td>0.44</td><td>0.36</td><td>0.41</td><td>0.35</td><td>0.79</td><td>0.64</td><td>0.56</td></tr> <tr><td>2</td><td>57.00</td><td>0.52</td><td>0.33</td><td>0.42</td><td>0.30</td><td>0.33</td><td>0.32</td><td>0.68</td><td>0.50</td><td>0.53</td></tr> <tr><td>3</td><td>46.50</td><td>0.23</td><td>0.20</td><td>0.37</td><td>0.20</td><td>0.16</td><td>0.24</td><td>0.49</td><td>0.25</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>4</td><td>38.80</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.34</td><td>0.15</td><td>0.14</td><td>0.23</td><td>0.40</td><td>0.19</td><td>0.43</td></tr> <tr><td>5</td><td>34.70</td><td>0.17</td><td>0.18</td><td>0.32</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.34</td><td>0.18</td><td>0.39</td></tr> <tr><td>6</td><td>29.00</td><td>0.16</td><td>0.19</td><td>0.29</td><td>0.13</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>0.30</td><td>0.16</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>7</td><td>20.30</td><td>0.17</td><td>0.19</td><td>0.24</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.21</td><td>0.29</td><td>0.18</td><td>0.29</td></tr> <tr><td>8</td><td>14.00</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0.23</td><td>0.14</td><td>0.14</td><td>0.20</td><td>0.29</td><td>0.18</td><td>0.27</td></tr> <tr><td>9</td><td>8.20</td><td>0.18</td><td>0.16</td><td>0.21</td><td>0.14</td><td>0.13</td><td>0.18</td><td>0.28</td><td>0.17</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>10</td><td>2.00</td><td>0.18</td><td>0.14</td><td>0.21</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.18</td><td>0.26</td><td>0.16</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>11</td><td>-4.00</td><td>0.18</td><td>0.13</td><td>0.21</td><td>0.13</td><td>0.11</td><td>0.18</td><td>0.22</td><td>0.15</td><td>0.22</td></tr> </tbody> </table> <p>(以降の発電炉における設計用最大加速度の記載は省略する。)</p> <p style="text-align: right;">(38/59) 頁から</p>			構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0									S <sub>a</sub> -D1			S <sub>a</sub> -11			S <sub>a</sub> -12			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	1	63.65	0.72	0.77	0.43	0.48	0.46	0.47	0.67	0.41	0.44	2	57.00	0.62	0.67	0.42	0.36	0.37	0.44	0.53	0.32	0.41	3	46.50	0.50	0.51	0.38	0.18	0.18	0.37	0.24	0.21	0.35	4	38.80	0.46	0.47	0.36	0.14	0.17	0.34	0.19	0.19	0.34	5	34.70	0.43	0.44	0.33	0.12	0.15	0.31	0.17	0.17	0.33	6	29.00	0.38	0.38	0.29	0.14	0.14	0.28	0.17	0.18	0.30	7	20.30	0.31	0.31	0.25	0.14	0.15	0.23	0.17	0.18	0.25	8	14.00	0.28	0.28	0.24	0.15	0.16	0.21	0.16	0.17	0.24	9	8.20	0.26	0.27	0.23	0.16	0.15	0.22	0.16	0.15	0.23	10	2.00	0.26	0.26	0.23	0.14	0.15	0.22	0.16	0.13	0.23	11	-4.00	0.25	0.25	0.23	0.14	0.14	0.22	0.17	0.12	0.22	構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0									S <sub>a</sub> -13			S <sub>a</sub> -14			S <sub>a</sub> -21			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	1	63.65	0.66	0.42	0.44	0.36	0.41	0.35	0.79	0.64	0.56	2	57.00	0.52	0.33	0.42	0.30	0.33	0.32	0.68	0.50	0.53	3	46.50	0.23	0.20	0.37	0.20	0.16	0.24	0.49	0.25	0.45	4	38.80	0.18	0.18	0.34	0.15	0.14	0.23	0.40	0.19	0.43	5	34.70	0.17	0.18	0.32	0.14	0.14	0.22	0.34	0.18	0.39	6	29.00	0.16	0.19	0.29	0.13	0.14	0.22	0.30	0.16	0.34	7	20.30	0.17	0.19	0.24	0.14	0.14	0.21	0.29	0.18	0.29	8	14.00	0.18	0.18	0.23	0.14	0.14	0.20	0.29	0.18	0.27	9	8.20	0.18	0.16	0.21	0.14	0.13	0.18	0.28	0.17	0.25	10	2.00	0.18	0.14	0.21	0.14	0.12	0.18	0.26	0.16	0.24	11	-4.00	0.18	0.13	0.21	0.13	0.11	0.18	0.22	0.15	0.22	<p>•設備の違いによる記載の差異はあるが、記載内容については発電炉と同様であるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			S <sub>a</sub> -D1					S <sub>a</sub> -11			S <sub>a</sub> -12																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	63.65	0.72	0.77	0.43	0.48	0.46	0.47	0.67	0.41	0.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2	57.00	0.62	0.67	0.42	0.36	0.37	0.44	0.53	0.32	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	46.50	0.50	0.51	0.38	0.18	0.18	0.37	0.24	0.21	0.35																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4	38.80	0.46	0.47	0.36	0.14	0.17	0.34	0.19	0.19	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5	34.70	0.43	0.44	0.33	0.12	0.15	0.31	0.17	0.17	0.33																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6	29.00	0.38	0.38	0.29	0.14	0.14	0.28	0.17	0.18	0.30																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7	20.30	0.31	0.31	0.25	0.14	0.15	0.23	0.17	0.18	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8	14.00	0.28	0.28	0.24	0.15	0.16	0.21	0.16	0.17	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9	8.20	0.26	0.27	0.23	0.16	0.15	0.22	0.16	0.15	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10	2.00	0.26	0.26	0.23	0.14	0.15	0.22	0.16	0.13	0.23																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
11	-4.00	0.25	0.25	0.23	0.14	0.14	0.22	0.17	0.12	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
構造物	質点番号	EL. (m)	最大加速度 (×9.8 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			S <sub>a</sub> -13			S <sub>a</sub> -14			S <sub>a</sub> -21																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向	NS 方向	EW 方向	鉛直 方向																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	63.65	0.66	0.42	0.44	0.36	0.41	0.35	0.79	0.64	0.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2	57.00	0.52	0.33	0.42	0.30	0.33	0.32	0.68	0.50	0.53																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	46.50	0.23	0.20	0.37	0.20	0.16	0.24	0.49	0.25	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4	38.80	0.18	0.18	0.34	0.15	0.14	0.23	0.40	0.19	0.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5	34.70	0.17	0.18	0.32	0.14	0.14	0.22	0.34	0.18	0.39																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6	29.00	0.16	0.19	0.29	0.13	0.14	0.22	0.30	0.16	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7	20.30	0.17	0.19	0.24	0.14	0.14	0.21	0.29	0.18	0.29																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8	14.00	0.18	0.18	0.23	0.14	0.14	0.20	0.29	0.18	0.27																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9	8.20	0.18	0.16	0.21	0.14	0.13	0.18	0.28	0.17	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10	2.00	0.18	0.14	0.21	0.14	0.12	0.18	0.26	0.16	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
11	-4.00	0.18	0.13	0.21	0.13	0.11	0.18	0.22	0.15	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																									



## 別紙4－7

# 水平2方向及び鉛直方向地震力の 組合せに関する影響評価方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 基本方針</li> <li>3. 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる地震動</li> <li>4. 各施設における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対する影響評価方針                         <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 建物・構築物</li> <li>4.2 機器・配管系</li> </ol> </li> </ol>	<p>V-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 基本方針</li> <li>3. 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる地震動</li> <li>4. 各施設における水平2方向及び方向地震力の組合せに対する影響評価方針                         <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 建物・構築物</li> <li>4.2 機器・配管系</li> <li>4.3 <u>屋外重要土木構造物</u></li> <li>4.4 <u>津波防護施設, 浸水防止設備及び津波監視設備</u></li> </ol> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再処理施設では、「建物・構築物」を建物, 構築物及び土木構造物の総称としたことによる差異であり, 新たに論点が生じるものではない。</li> <li>・再処理施設においては津波が敷地高さに到達しないことを事業変更許可申請書に記載しており該当設備はない。</li> </ul>

【IV－1－1－7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(2/26)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－7	添付書類V－2－1－8	
<p>4. 設計用地震力</p> <p>4.1 地震力の算定方法</p> <p>4.1.2 動的地震力</p> <p>動的地震力は建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。その方針を「IV－1－1－7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」に示す。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「IV－1－1 耐震設計の基本方針」のうち、「4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力」に基づき、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価の方針について説明するものである。</p> <p><u>なお、重大事故等対処施設については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>2. 基本方針</p> <p>施設の耐震設計では、設備の構造から地震力の方向に対して弱軸及び強軸を明確にし、地震力に対して配慮した構造としている。</p> <p><u>基本設計方針に基づき、従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた耐震計算に対して、施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の可能性のある施設を評価対象施設として抽出し、当該施設が有する耐震性に及ぼす影響を評価する。</u></p> <p>評価対象は「再処理施設の技術基準に関する規則」の第6条に規定されている耐震重要施設及びその間接支持構造物、並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設とする。耐震Bクラスの施設については共振のおそれのある施設を評価対象とする。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち、「4.1 地震力の算定法(2)動的地震力」に基づき、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価の方針について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>施設の耐震設計では、設備の構造から地震力の方向に対して弱軸、強軸を明確にし、地震力に対して配慮した構造としている。</p> <p><u>今回、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる耐震設計に係る技術基準が制定されたことから、従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた耐震計算に対して、施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の可能性のある施設を評価対象施設として抽出し、施設が有する耐震性に及ぼす影響を評価する。</u></p> <p>評価対象は「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号）」の第5条及び第50条に規定されている耐震重要施設及びその間接支持構造物、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設、並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設とする。</u>耐震Bクラスの施設については、共振のおそれのあるものを評価対象とする。</p>	<p>・ 事業変更許可申請書に示す各設備の安全機能に対する耐震性確保は、「再処理施設の技術基準に関する規則」の第6条に規定されている耐震評価項目（構造強度評価、機能維持評価、地震時臨界安全評価）を対象として実施することで確保出来るため、評価項目全てに対して水平2方向を考慮した場合の影響確認を実施する。</p> <p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>

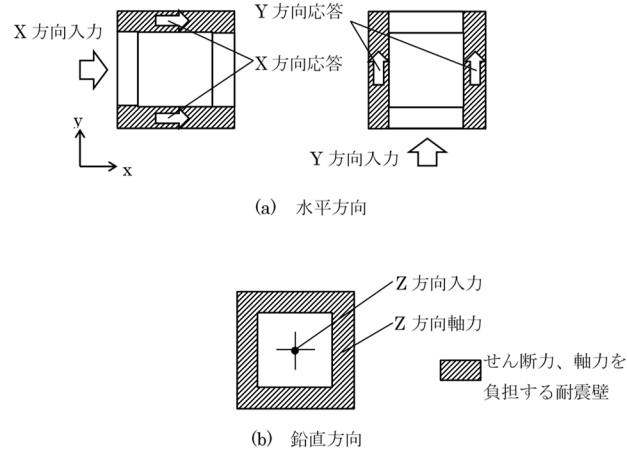
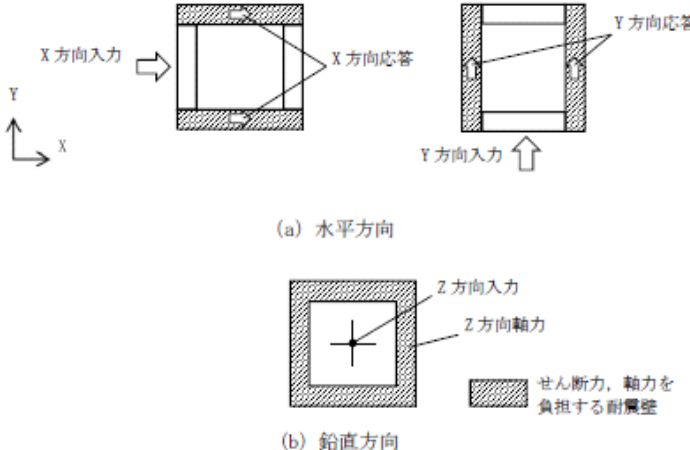
【IV－1－1－7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(3/26)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－7	添付書類V－2－1－8	
	<p>評価に当たっては、施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける部位を抽出し、その部位について水平2方向及び鉛直方向の荷重や応力を算出し、施設が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>施設が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p> <p>3. 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる地震動</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力による影響評価には、基準地震動S<sub>s</sub>を用いる。基準地震動S<sub>s</sub>は、「IV－1－1－1 基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>の概要」による。</p> <p>ここで、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる基準地震動S<sub>s</sub>は、複数の基準地震動S<sub>s</sub>における地震動の特性及び包絡関係を、施設の特性による影響も考慮した上で確認し、本影響評価に用いる。</p>	<p>評価に当たっては、施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける部位を抽出し、その部位について水平2方向及び鉛直方向の荷重や応力を算出し、施設が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>施設が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p> <p>3. 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる地震動</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価には、基準地震動S<sub>s</sub>を用いる。基準地震動S<sub>s</sub>は、添付書類「V-2-1-2 基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>の策定概要」による。</p> <p>ここで、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価に用いる基準地震動S<sub>s</sub>は、複数の基準地震動S<sub>s</sub>における地震動の特性及び包絡関係を、施設の特性による影響も考慮した上で確認し、本影響評価に用いる。</p>	

【IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(4/26)

再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8		
	<p>4. 各施設における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対する影響評価方針</p> <p>4.1 建物・構築物</p> <p>4.1.1 <u>建物・構築物(4.1.2に記載のものを除く。)</u></p> <p>4.1.1.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p>従来の設計手法では、建物・構築物の地震応答解析において、各水平方向及び鉛直方向の地震動を質点系モデル又はフレームモデルにそれぞれの方向ごとに入力し解析を行っている。また、再処理施設における建物・構築物は、全体形状及び平面レイアウトから、地震力を主に耐震壁、柱、梁及びブレースで負担する構造であり、剛性の高い設計としている。</p> <p>水平方向の地震力に対して、<u>建物、構築物(屋外機械基礎)</u>はせん断力について評価することを基本とし、建物・構築物に作用するせん断力は、地震時に生じる力の流れが明解になるように、直交する2方向につき合いよく配置された鉄筋コンクリート造耐震壁を主な耐震要素として構造計画を行う。また、<u>構築物(竜巻防護対策設備)</u>については直交する2方向につき合いよく配置された柱、梁及びブレースで構成された構面を耐震要素として構造計画を行っている。<u>建物、構築物(屋外機械基礎、竜巻防護対策設備)</u>の地震応答解析は、水平2方向の耐震壁、構面に対して、それぞれ剛性を評価し、各水平方向に対して解析を実施している。従って、建物・構築物に対し、水平2方向の入力がある場合、各方向から作用するせん断力を負担する部位が異なるため、水平2方向の入力がある場合の評価は、水平1方向にのみ入力がある場合と同等な評価となる。</p> <p><u>一方、排気筒は水平方向の地震動に対し、負担する部位が重複し明確ではないため、その入力方向に支持鉄塔の対角線方向に作用する地震動に対して隅柱(支柱材)の軸力が増大する場合を想定した検討を含めた設計としている。</u></p> <p>鉛直方向の地震力に対しては、軸力について評価することを基本としている。建物・構築物に作用する軸力は、鉄筋コンクリート造耐震壁を主な耐震要素として構造計画を行う。</p> <p>入力方向ごとの耐震要素について、第4.1-1図に示す。</p> <p>また、「IV-2-1 再処理設備本体等に係る耐震性に関する計算書」及び「IV-2-2-2 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震性についての計算書」のうち建物・構築物の局部評価は、地震応答解析により算出された応答を水平1方向及び鉛直方向に組み合わせて行っている。</p>	<p>4. 各施設における水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対する影響評価方針</p> <p>4.1 建物・構築物</p> <p>4.1.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p>従来の設計手法では、建物・構築物の地震応答解析において、各水平方向及び鉛直方向の地震動を質点系モデルにそれぞれの方向ごとに入力し解析を行っている。また、原子炉施設における建物・構築物は、全体形状及び平面レイアウトから、地震力を主に耐震壁で負担する構造であり、剛性の高い設計としている。</p> <p>水平方向の地震力に対しては、せん断力について評価することを基本とし、建物・構築物に作用するせん断力は、地震時に生じる力の流れが明解になるように、直交する2方向につき合いよく配置された鉄筋コンクリート造耐震壁を主な耐震要素として構造計画を行う。地震応答解析は、水平2方向の耐震壁に対して、それぞれ剛性を評価し、各水平方向に対して解析を実施している。従って、建物・構築物に対し、水平2方向の入力がある場合、各方向から作用するせん断力を負担する部位が異なるため、水平2方向の入力がある場合の評価は、水平1方向にのみ入力がある場合と同等な評価となる。</p> <p>鉛直方向の地震力に対しては、軸力について評価することを基本としている。建物・構築物に作用する軸力は、鉄筋コンクリート造耐震壁を主な耐震要素として構造計画を行う。</p> <p>入力方向ごとの耐震要素について、図4-1に示す。</p> <p>また、添付書類「V-2-2 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書」、添付書類「V-2-3～V-2-10の申請設備の耐震計算書」及び添付書類「V-2-11波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書」のうち建物・構築物の局部評価は、地震応答解析により算出された応答を水平1方向及び鉛直方向に組み合わせて行っている。</p>	<p>・ 補足説明資料「地震00-01本文、添付、添付書類、補足説明項目への展開(地震)(再処理施設)別紙1基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較」と同様に、建物・構築物は、建物、構築物、<u>土木構築物</u>の総称としており、<u>土木構築物</u>についても、建物・構築物の章内にて記載。なお、設計手法は先行発電炉の屋外重要土木構築物と同様のため、本資料においては先行発電炉の屋外重要土木構築物の記載と横並びに比較する。</p> <p>・ 排気筒について、<u>発電炉</u>では該当が無いため、他先行プラント(女川第二)に合わせた記載としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>	



再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-8	
	<p style="text-align: center;">添付書類IV-1-1-7</p>  <p style="text-align: center;">(a) 水平方向</p> <p style="text-align: center;">(b) 鉛直方向</p> <p style="text-align: center;">せん断力、軸力を負担する耐震壁</p> <p>第4.1-1図 入力方向ごとの耐震要素</p>	<p style="text-align: center;">添付書類V-2-1-8</p>  <p style="text-align: center;">(a) 水平方向</p> <p style="text-align: center;">(b) 鉛直方向</p> <p style="text-align: center;">せん断力、軸力を負担する耐震壁</p> <p>図4-1 入力方向ごとの耐震要素</p>

【IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(6/26)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>4.1.1.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針 建物・構築物において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に影響を受ける可能性がある部位の評価を行う。</p> <p>評価対象は、耐震重要施設及びその間接支持構造物、並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設の部位とする。</p> <p>対象とする部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響が想定される応答特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響を受ける可能性がある部位を抽出する。</p> <p>応答特性から抽出された水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性がある部位は、従来の評価結果の荷重又は応力の算出結果等を水平2方向及び鉛直方向に組み合わせ、各部位に発生する荷重や応力を算出し、各部位が有する耐震性への影響を確認する。各部位が有する耐震性への影響が確認された場合、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	<p>4.1.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針 建物・構築物において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に影響を受ける可能性がある部位の評価を行う。</p> <p>評価対象は、耐震重要施設及びその間接支持構造物、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設</u>並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する施設の部位とする。</p> <p>対象とする部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響が想定される応答特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響を受ける可能性がある部位を抽出する。</p> <p>応答特性から抽出された水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性がある部位は、従来の評価結果の荷重又は応力の算出結果等を水平2方向及び鉛直方向に組み合わせ、各部位に発生する荷重や応力を算出し、各部位が有する耐震性への影響を確認する。各部位が有する耐震性への影響が確認された場合、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>

【IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(7/26)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>4.1.1.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法</p> <p>建物・構築物において、従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力の組み合わせに対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の可能性のある耐震評価上の構成部位について、応答特性から抽出し、影響を評価する。影響評価のフローを第4.1-2図に示す。</p> <p>(1) 影響評価部位の抽出</p> <p>① 耐震評価上の構成部位の整理</p> <p>建物・構築物における耐震評価上の構成部位を整理し、各建屋において、該当する耐震評価上の構成部位を網羅的に確認する。</p> <p>② 応答特性の整理</p> <p>建物・構築物における耐震評価上の構成部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響が想定される応答特性を整理する。</p> <p>なお、隣接する上位クラス建物・構築物への波及的影響防止のための建物・構築物の評価は、上位クラスの建物・構築物との相対変位による衝突の有無の判断が基本となる。そのため、せん断及び曲げ変形評価を行うこととなり、壁式構造では耐震壁（ラーメン構造では柱、梁）を主たる評価対象部位とし、その他の構成部位については抽出対象に該当しない。</p> <p>③ 荷重の組合せによる応答特性が想定される部位の抽出</p> <p>整理した耐震評価上の構成部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響が想定される応答特性のうち、荷重の組合せによる応答特性を検討する。水平2方向及び鉛直方向地震力に対し、荷重の組合せによる応答特性により、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>④ 3次元的な応答特性が想定される部位の抽出</p> <p>荷重の組合せによる応答特性が想定される部位として抽出されなかった部位のうち、3次元的な応答特性が想定される部位を検討する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対し、3次元的な応答特性により、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>⑤ 3次元FEMモデルによる精査</p> <p>3次元的な応答特性が想定される部位として抽出された部位について、3次元FEMモデルを用いた精査を実施し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せにより、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>また、3次元的な応答特性が想定される部位として抽出されなかった部位についても、局所応答の観点から、3次元FEMモデルによる精査を実施し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せにより、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>局所応答に対する3次元FEMモデルによる精査は、施設の重要性、建屋規模及び構造特性を考慮して選定する建屋について、地震応答解析を行う。</p>	<p>4.1.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法</p> <p>建物・構築物において、従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力の組み合わせに対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の可能性のある耐震評価上の構成部位について、応答特性から抽出し、影響を評価する。影響評価のフローを図4-2に示す。</p> <p>(1) 影響評価部位の抽出</p> <p>① 耐震評価上の構成部位の整理</p> <p>建物・構築物における耐震評価上の構成部位を整理し、各建屋において、該当する耐震評価上の構成部位を網羅的に確認する。</p> <p>② 応答特性の整理</p> <p>建物・構築物における耐震評価上の構成部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響が想定される応答特性を整理する。</p> <p>なお、隣接する上位クラス建物・構築物への波及的影響防止のための建物・構築物の評価は、上位クラスの建物・構築物との相対変位による衝突可否判断が基本となる。そのため、せん断及び曲げ変形評価を行うこととなり、壁式構造では耐震壁（ラーメン構造では柱、梁）を主たる評価対象部位とし、その他の構成部位については抽出対象に該当しない。</p> <p>③ 荷重の組合せによる応答特性が想定される部位の抽出</p> <p>整理した耐震評価上の構成部位について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響が想定される応答特性のうち、荷重の組合せによる応答特性を検討する。水平2方向及び鉛直方向地震力に対し、荷重の組合せによる応答特性により、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>④ 3次元的な応答特性が想定される部位の抽出</p> <p>荷重の組合せによる応答特性が想定される部位として抽出されなかった部位のうち、3次元的な応答特性が想定される部位を検討する。水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対し、3次元的な応答特性により、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>⑤ 3次元FEMモデルによる精査</p> <p>3次元的な応答特性が想定される部位として抽出された部位について、3次元FEMモデルを用いた精査を実施し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せにより、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>また、3次元的な応答特性が想定される部位として抽出されなかった部位についても、局所応答の観点から、3次元FEMモデルによる精査を実施し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せにより、有する耐震性への影響が想定される部位を抽出する。</p> <p>局所応答に対する3次元FEMモデルによる精査は、施設の重要性、建屋規模及び構造特性を考慮し、原子炉建屋について、地震応答解析を行う。</p>	<p>・衝突の有無を判断する旨を明確化したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・建屋規模等を考慮して選定する旨を明確化したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

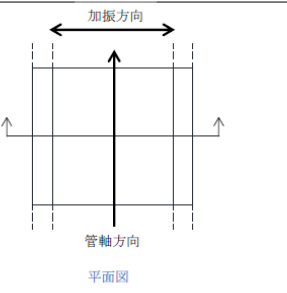
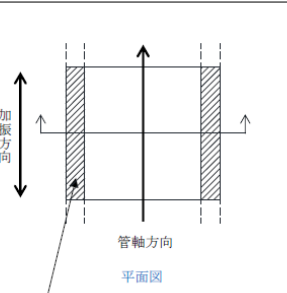
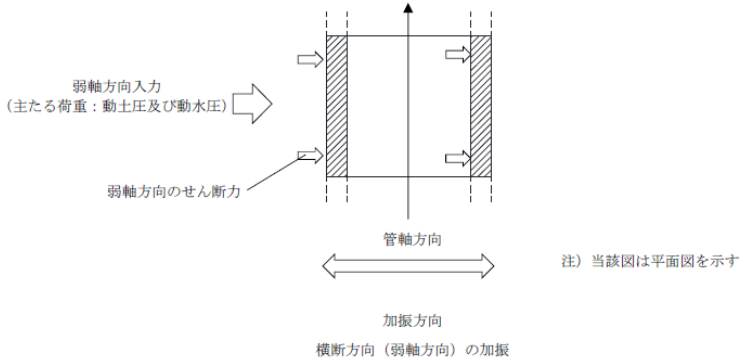
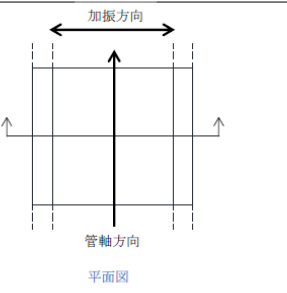
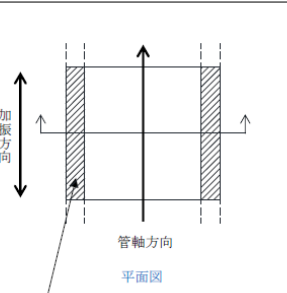
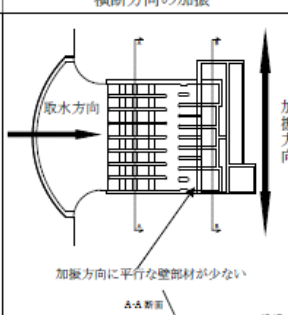
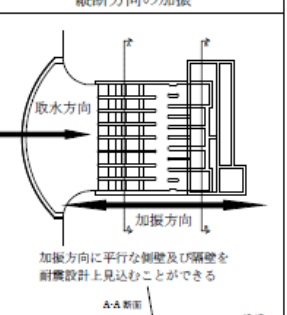
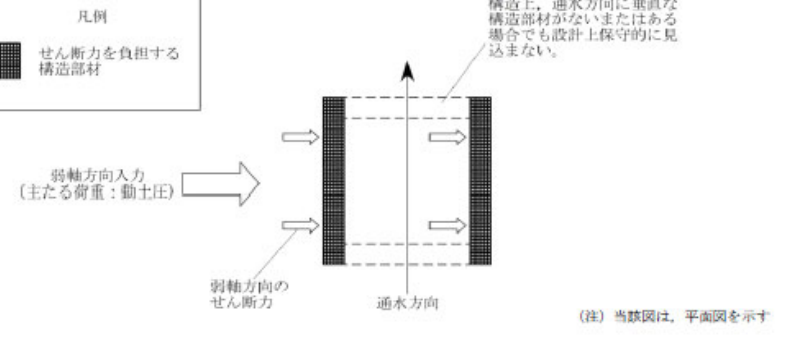
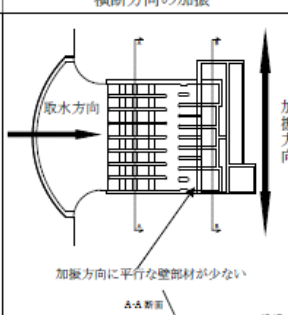
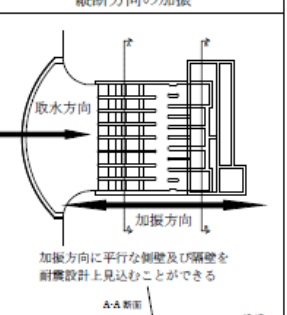
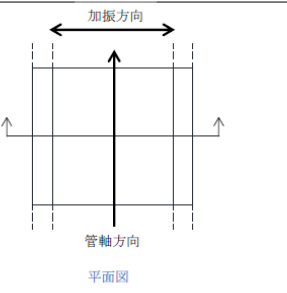
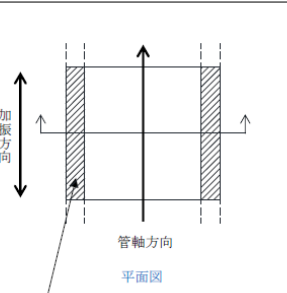
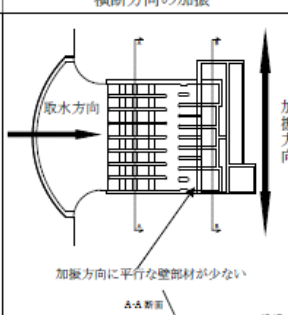
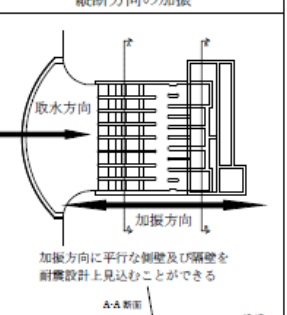
【IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(8/26)

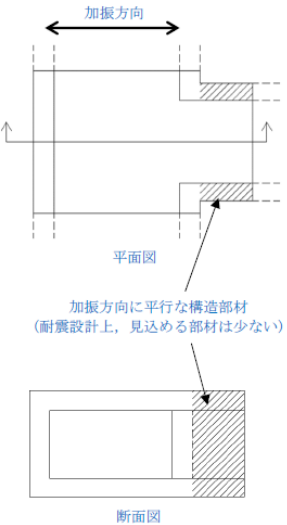
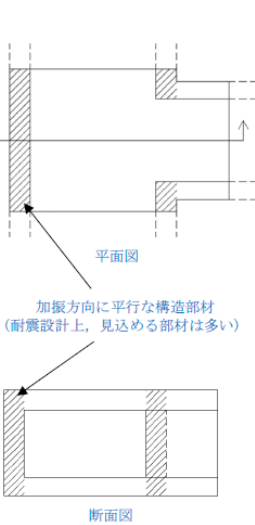

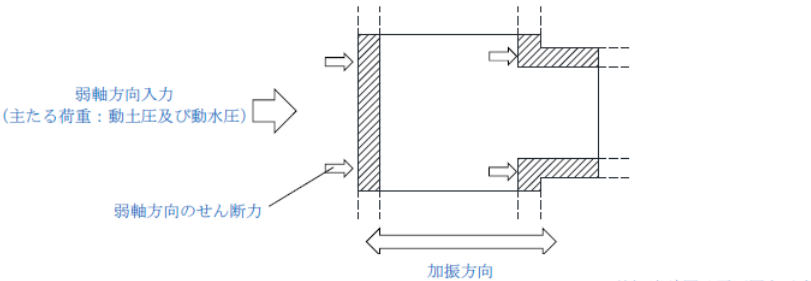
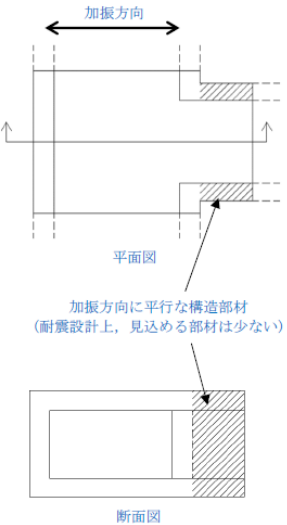
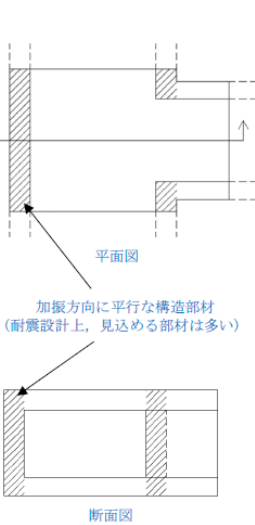
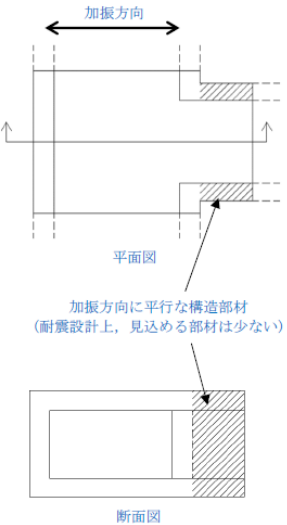
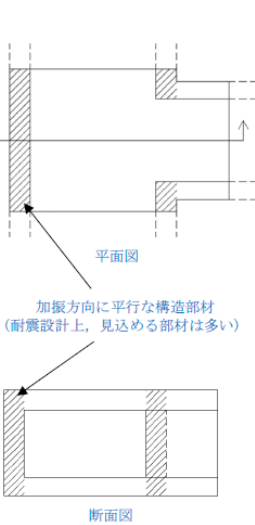
再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>(2) 影響評価手法</p> <p>⑥ 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価                      水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価において、水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せによる局部評価の荷重又は応力の算出結果を組み合わせることにより評価を行う場合は、米国 REGULATORY GUIDE 1.92*の「2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake」を参考として、組合せ係数法(1.0:0.4:0.4)に基づいて地震力を設定する。</p> <p>評価対象として抽出した耐震評価上の構成部位について、構造部材の発生応力等を適切に組み合わせること、各部位の設計上の許容値に対する評価を実施し、各部位が有する耐震性への影響を評価する。</p> <p>⑦ 機器・配管系への影響検討                      ③及び⑤で、施設が有する耐震性への影響が想定され、評価対象として抽出された部位が、耐震重要施設の間接支持機能を有する場合には、機器・配管系に対し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響を確認する。</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響が確認された場合、機器・配管系の影響評価に反映する。</p> <p>なお、⑤の精査にて、建物・構築物の影響の観点から抽出されなかった部位であっても、3次元FEMモデルによる地震応答解析結果から、機器・配管系への影響の可能性が想定される部位について検討対象として抽出する。</p> <p>注記 * : REGULATORY GUIDE (RG) 1.92 “COMBINING MODAL RESPONSES AND SPATIAL COMPONENTS IN SEISMIC RESPONSE ANALYSIS”</p>	<p>(2) 影響評価手法</p> <p>⑥ 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価                      水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価において、水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せによる局部評価の荷重又は応力の算出結果を組み合わせることにより評価を行う場合は、米国Regulatory Guide 1.92(注)の「2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake」を参考として、組合せ係数法(1.0 : 0.4 : 0.4)に基づいて地震力を設定する。</p> <p>評価対象として抽出した耐震評価上の構成部位について、構造部材の発生応力等を適切に組み合わせること、各部位の設計上の許容値に対する評価を実施し、各部位が有する耐震性への影響を評価する。</p> <p>⑦ 機器・配管系への影響検討                      ③及び⑤で、施設が有する耐震性への影響が想定され、評価対象として抽出された部位が、耐震重要施設、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和</u>の間接支持機能を有する場合には、機器・配管系に対し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響を確認する。</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響が確認された場合、機器・配管系の影響評価に反映する。</p> <p>なお、⑤の精査にて、建物・構築物の影響の観点から抽出されなかった部位であっても、3次元FEMモデルによる地震応答解析結果から、機器・配管系への影響の可能性が想定される部位について検討対象として抽出する。</p> <p>(注) Regulatory Guide (RG) 1.92 “Combining modal responses and Spatial components in seismic response analysis”</p>	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>

再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8
	<p>第4.1-2図 建物・構築物の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価フロー</p>	<p>図4-2 水平2方向及び鉛直方向地震力による影響評価のフロー</p>



再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8		
	<p>4.1.2 屋外重要土木構造物</p> <p>4.1.2.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p><u>屋外重要土木構造物である洞道については、建屋間を連結する鉄筋コンクリート造の地中構造物である。構造的には、同一の断面形状が長手方向に連続する一般部と、建屋等に分岐する分岐部があり、洞道全体としては、ほぼ一般部が占めている。</u></p> <p>従来の設計の考え方について、<u>一般部</u>の例を第4.1-1表に、<u>分岐部</u>の例を第4.1-2表に示す。</p> <p>一般的な地上構造物では、躯体の慣性力が主たる荷重であるのに対し、<u>洞道</u>は地中に埋設されているため、動土圧、動水圧等の外力が主たる荷重となる。また、<u>洞道</u>は、比較的単純な構造部材の配置で構成され、ほぼ同一の断面が<u>長手方向</u>に連続する構造的特徴を有することから、3次元的な応答の影響は小さいため、2次元断面での耐震評価を行う。</p> <p><u>洞道</u>は、主に配管等の間接支持機能を維持するため、管軸方向に対して空間を保持できるように構造部材が配置されることから、構造上の特徴として、明確な弱軸、強軸を有する。</p> <p>強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して、顕著な影響を及ぼさないことから、従来設計手法では、弱軸方向を評価対象断面として、耐震設計上求められる水平1方向及び鉛直方向の地震力による耐震評価を実施する。</p> <p>第4.1-3図に示す通り、<u>一般部</u>では、弱軸方向の地震荷重に対して加振方向に垂直に配置された構造部材のみで受けもつよう設計する。</p> <p><u>また、分岐部の従来設計手法に係る基本的な考え方は一般部と同様であるが、分岐部においては、第4.1-2表に示すとおり、加振方向に平行な構造部材の配置状況も考慮し弱軸となる方向を評価対象とし、第4.1-4図に示す通り、弱軸方向の地震荷重に対して、加振方向に垂直に配置された構造部材に加え加振方向に平行に配置された構造部材でも受けもつよう設計する。</u></p>	<p>【記載箇所：4.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】</p> <p>4.3 屋外重要土木構造物</p> <p>4.3.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p>従来の設計の考え方について、<u>取水構造物</u>を例に表4-1に示す。</p> <p>一般的な地上構造物では、躯体の慣性力が主たる荷重であるのに対し、<u>屋外重要土木構造物</u>は、<u>おおむね</u>地中に埋設されているため、動土圧や動水圧等の外力が主たる荷重となる。また、<u>屋外重要土木構造物</u>は、比較的単純な構造部材の配置で構成され、ほぼ同一の断面が<u>奥行き方向</u>に連続する構造的特徴を有することから、3次元的な応答の影響は小さいため、2次元断面での耐震評価を行っている。</p> <p><u>屋外重要土木構造物</u>は、主に<u>海水の通水機能</u>や配管等の間接支持機能を維持するため、<u>通水方向</u>や管軸方向に対して空間を保持できるように構造部材が配置されることから、構造上の特徴として、明確な弱軸、強軸を有する。</p> <p>強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して顕著な影響を及ぼさないことから、従来設計手法では、弱軸方向を評価対象断面として、耐震設計上求められる水平1方向及び鉛直方向の地震力による耐震評価を実施している。</p> <p>図4-4に示す通り、<u>従来設計手法</u>では、<u>屋外重要土木構造物の構造上の特徴から、弱軸方向の地震荷重に対して保守的に加振方向に平行な壁部材を見込まず、垂直に配置された構造部材のみで受けもつよう設計している。</u></p> <p><u>また、添付書類「V-2-2 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書」及び添付書類「V-2-3～V-2-10の申請設備の耐震計算書」及び添付書類「V-2-11 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書」における屋外重要土木構造物の耐震評価では、弱軸方向を評価対象断面とし、水平1方向及び鉛直方向の地震力を同時に作用させて評価を行っている。</u></p>	<p>再処理施設では、屋外重要土木構造物は洞道のみであることから、洞道を対象とした記載とする。以降同様。</p> <p>施設の違いによる差異。</p> <p>施設の違いによる差異。</p> <p>洞道に合う表現とした。</p> <p>通水機能が要求される洞道はない。</p> <p>施設の違いによる差異。</p> <p>施設の違いによる差異。</p> <p>洞道の評価は後次回で示す。</p>	
		(21/26) 頁から		

再処理施設	発電炉	備考													
添付書類IV-1-1	添付書類V-2-1-8														
	<p>添付書類IV-1-1-7</p> <p>第4.1-1表 従来設計における評価対象断面の考え方(一般部)</p> <table border="1" data-bbox="908 344 1665 856"> <thead> <tr> <th></th> <th>横断方向(弱軸方向)の加振</th> <th>縦断方向(強軸方向)の加振</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>従来設計の評価対象断面の考え方(一般部)</td> <td>  <p>加振方向</p> <p>管軸方向</p> <p>平面図</p> <p>加振方向に平行な構造部材はない</p> <p>断面図</p> </td> <td>  <p>加振方向</p> <p>管軸方向</p> <p>平面図</p> <p>加振方向に平行な構造部材を耐震設計上見込むことができる</p> <p>断面図</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例</p> <p>せん断力を負担する構造部材</p>  <p>弱軸方向入力 (主たる荷重: 動土圧及び動水圧)</p> <p>弱軸方向のせん断力</p> <p>管軸方向</p> <p>注) 当該図は平面図を示す</p> <p>加振方向</p> <p>横断方向(弱軸方向)の加振</p> <p>第4.1-3図 従来設計手法の考え方(一般部)</p>		横断方向(弱軸方向)の加振	縦断方向(強軸方向)の加振	従来設計の評価対象断面の考え方(一般部)	 <p>加振方向</p> <p>管軸方向</p> <p>平面図</p> <p>加振方向に平行な構造部材はない</p> <p>断面図</p>	 <p>加振方向</p> <p>管軸方向</p> <p>平面図</p> <p>加振方向に平行な構造部材を耐震設計上見込むことができる</p> <p>断面図</p>	<p>添付書類V-2-1-8</p> <p>【記載箇所: 4.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】</p> <p>表4-1 従来設計における評価対象断面の考え方(取水構造物の例)</p> <table border="1" data-bbox="1768 323 2421 848"> <thead> <tr> <th></th> <th>横断方向の加振</th> <th>縦断方向の加振</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>従来設計の評価対象断面の考え方</td> <td>  <p>取水方向</p> <p>加振方向</p> <p>加振方向に平行な壁部材が少ない</p> <p>A-A断面</p> <p>B-B断面</p> </td> <td>  <p>取水方向</p> <p>加振方向</p> <p>加振方向に平行な壁及び隔壁を耐震設計上見込むことができる</p> <p>A-A断面</p> <p>B-B断面</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例</p> <p>せん断力を負担する構造部材</p>  <p>弱軸方向入力 (主たる荷重: 動土圧)</p> <p>弱軸方向のせん断力</p> <p>通水方向</p> <p>構造上、通水方向に垂直な構造部材がないまたはある場合でも設計上保守的に見込まない。</p> <p>注) 当該図は、平面図を示す</p> <p>図4-4 従来設計手法の考え方</p>		横断方向の加振	縦断方向の加振	従来設計の評価対象断面の考え方	 <p>取水方向</p> <p>加振方向</p> <p>加振方向に平行な壁部材が少ない</p> <p>A-A断面</p> <p>B-B断面</p>	 <p>取水方向</p> <p>加振方向</p> <p>加振方向に平行な壁及び隔壁を耐震設計上見込むことができる</p> <p>A-A断面</p> <p>B-B断面</p>	<p>備考</p> <p>施設の違いによる差異。</p>
	横断方向(弱軸方向)の加振	縦断方向(強軸方向)の加振													
従来設計の評価対象断面の考え方(一般部)	 <p>加振方向</p> <p>管軸方向</p> <p>平面図</p> <p>加振方向に平行な構造部材はない</p> <p>断面図</p>	 <p>加振方向</p> <p>管軸方向</p> <p>平面図</p> <p>加振方向に平行な構造部材を耐震設計上見込むことができる</p> <p>断面図</p>													
	横断方向の加振	縦断方向の加振													
従来設計の評価対象断面の考え方	 <p>取水方向</p> <p>加振方向</p> <p>加振方向に平行な壁部材が少ない</p> <p>A-A断面</p> <p>B-B断面</p>	 <p>取水方向</p> <p>加振方向</p> <p>加振方向に平行な壁及び隔壁を耐震設計上見込むことができる</p> <p>A-A断面</p> <p>B-B断面</p>													
		(22/26) 頁から													

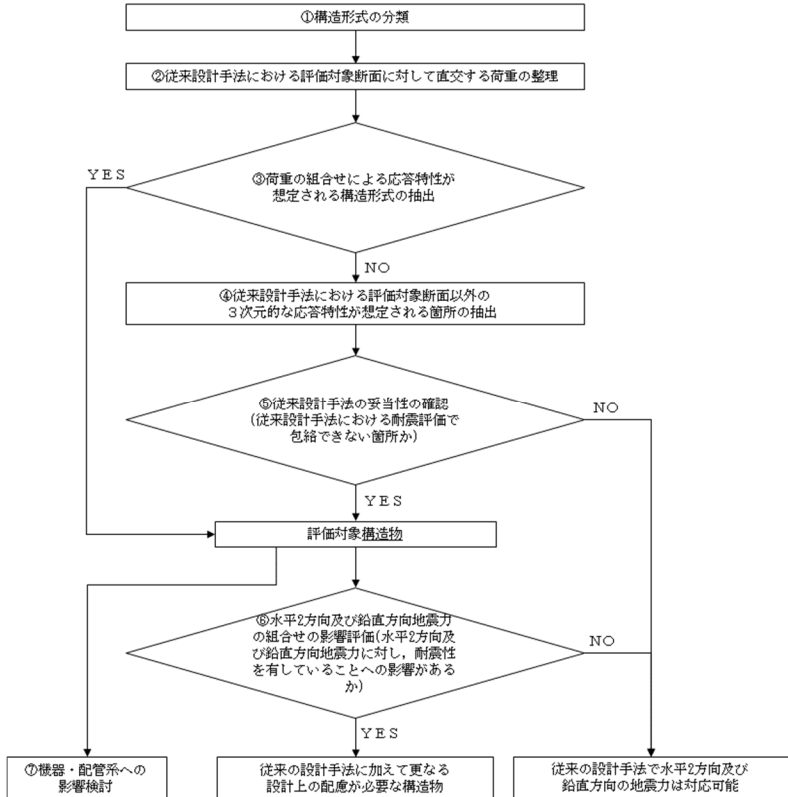
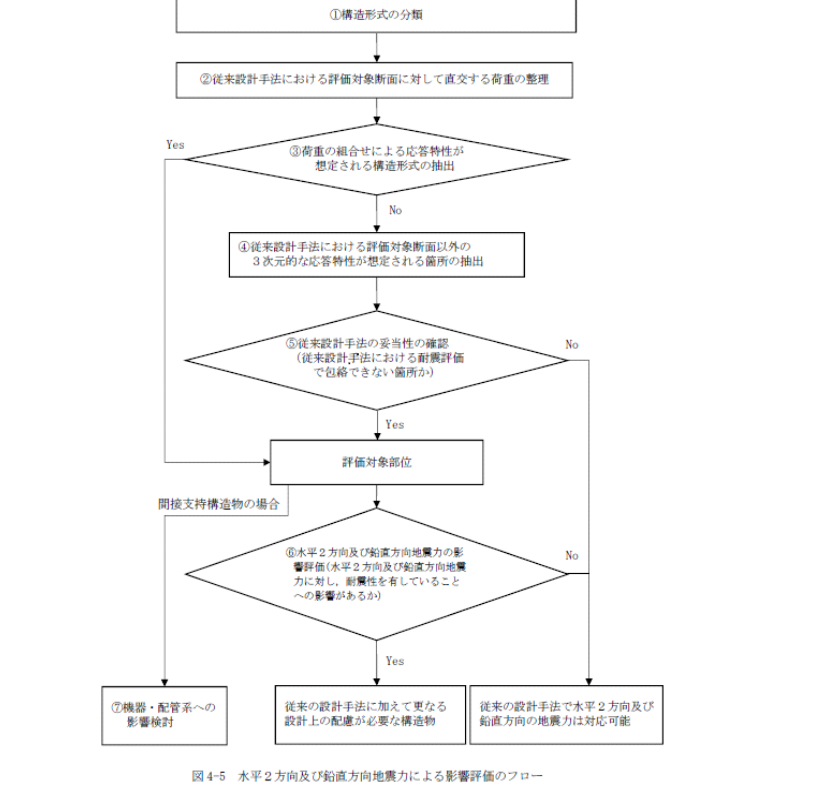
再処理施設	発電炉	備考								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8								
	<p data-bbox="923 296 1626 323"><u>第4.1-2表 従来設計における評価対象断面の考え方(分岐部)</u></p> <table border="1" data-bbox="893 331 1650 1010"> <thead> <tr> <th data-bbox="893 331 1338 359">横断方向(弱軸方向)の加振</th> <th data-bbox="1338 331 1650 359">縦断方向(強軸方向)の加振</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="893 359 1338 894">  <p data-bbox="914 632 1003 737">従来設計の評価対象断面の考え方(分岐部)</p> <p data-bbox="1071 674 1299 709">加振方向に平行な構造部材(耐震設計上、見込める部材は少ない)</p> <p data-bbox="1130 863 1190 884">断面図</p> </td> <td data-bbox="1338 359 1650 894">  <p data-bbox="1418 674 1626 709">加振方向に平行な構造部材(耐震設計上、見込める部材は多い)</p> <p data-bbox="1478 863 1537 884">断面図</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1032 905 1338 947"> <ul style="list-style-type: none"> <li>横断方向は、加振方向に平行な構造部材が少ないため、弱軸方向にあたる。</li> </ul> </td> <td data-bbox="1338 905 1650 947"> <ul style="list-style-type: none"> <li>縦断方向は、加振方向に平行な構造部材が多いため、強軸方向にあたる。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1032 957 1626 1010"> <ul style="list-style-type: none"> <li>強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して顕著な影響を及ぼさない。</li> <li>弱軸方向を評価対象断面とする。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="952 1119 1650 1581"> <p data-bbox="1071 1136 1101 1157">凡例</p> <p data-bbox="973 1167 1240 1220">  分岐部においてせん断力を負担する構造部材         </p>  <p data-bbox="1219 1556 1427 1577">横断方向(弱軸方向)の加振</p> </div> <p data-bbox="1012 1650 1531 1682"><u>第4.1-4図 従来設計手法の考え方(分岐部)</u></p>	横断方向(弱軸方向)の加振	縦断方向(強軸方向)の加振	 <p data-bbox="914 632 1003 737">従来設計の評価対象断面の考え方(分岐部)</p> <p data-bbox="1071 674 1299 709">加振方向に平行な構造部材(耐震設計上、見込める部材は少ない)</p> <p data-bbox="1130 863 1190 884">断面図</p>	 <p data-bbox="1418 674 1626 709">加振方向に平行な構造部材(耐震設計上、見込める部材は多い)</p> <p data-bbox="1478 863 1537 884">断面図</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>横断方向は、加振方向に平行な構造部材が少ないため、弱軸方向にあたる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>縦断方向は、加振方向に平行な構造部材が多いため、強軸方向にあたる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して顕著な影響を及ぼさない。</li> <li>弱軸方向を評価対象断面とする。</li> </ul>		<p data-bbox="2555 296 2763 359">施設の違いによる差異。</p>
横断方向(弱軸方向)の加振	縦断方向(強軸方向)の加振									
 <p data-bbox="914 632 1003 737">従来設計の評価対象断面の考え方(分岐部)</p> <p data-bbox="1071 674 1299 709">加振方向に平行な構造部材(耐震設計上、見込める部材は少ない)</p> <p data-bbox="1130 863 1190 884">断面図</p>	 <p data-bbox="1418 674 1626 709">加振方向に平行な構造部材(耐震設計上、見込める部材は多い)</p> <p data-bbox="1478 863 1537 884">断面図</p>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>横断方向は、加振方向に平行な構造部材が少ないため、弱軸方向にあたる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>縦断方向は、加振方向に平行な構造部材が多いため、強軸方向にあたる。</li> </ul>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して顕著な影響を及ぼさない。</li> <li>弱軸方向を評価対象断面とする。</li> </ul>										

再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8		
	<p>4.1.2.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針  <u>洞道</u>において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に影響を受ける可能性がある構造物の評価を行う。</p> <p><u>洞道</u>を構造形式ごとに分類し、構造形式ごとに作用すると考えられる荷重を整理し、荷重が作用する構造部材の配置から水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性のある構造物を抽出する。</p> <p>抽出された構造物について、従来設計手法での評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の応答が評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査に影響を与える場合には、評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>構造物が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	<p><b>【記載箇所：4.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】</b></p> <p>4.3.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針  <u>屋外重要土木構造物</u>において、水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した場合に影響を受ける可能性がある構造物の評価を行う。  <u>評価対象は、屋外重要土木構造物等である、取水構造物及び屋外二重管、常設代替高圧電源装置置場、常設代替高圧電源装置用カルバート、代替淡水貯槽、常設低圧代替注水系ポンプ室、常設低圧代替注水系配管カルバート、SA用海水ピット取水塔、海水引込み管、SA用海水ピット、緊急用海水取水管、緊急用海水ポンプピット、格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎及び可搬型設備用軽油タンク基礎並びに波及影響防止のために耐震評価する土木構造物とする。また、津波防護施設である防潮堤、構内排水路逆流防止設備、貯留堰も本評価では屋外重要土木構造物として扱うこととし、評価対象に含める(「4.4 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備」参照)。</u></p> <p><u>屋外重要土木構造物</u>を構造形式ごとに分類し、構造形式ごとに作用すると考えられる荷重を整理し、荷重が作用する構造部材の配置等から水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性のある構造物を抽出する。</p> <p>抽出された構造物については、従来設計手法での評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力等を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>構造物が有する耐震性への影響が確認された場合は詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設の屋外重要土木構造物については洞道のみであるが、洞道内においては場所によって断面形状等の構造的特徴が異なっており、本資料においては、洞道内において断面形状等類似する構造的特徴を有する特定の区間を区別して「構造物」と記載している。</li> <li>評価対象は洞道のみであるため記載しない。</li> <li>評価上の取り扱いが明確となるよう記載を充実した。</li> </ul>
		(23/26) 頁から		

再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8		
	<p>4.1.2.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法  <u>洞道</u>において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける可能性があり、水平1方向及び鉛直方向の従来評価に加え、更なる設計上の配慮が必要な構造物について、構造形式及び作用荷重の観点から影響評価の対象とする構造物を抽出し、構造物が有する耐震性への影響を評価する。影響評価フローを第4.1-5図に示す。</p> <p>(1) 影響評価対象構造形式の抽出</p> <p>① 構造形式の分類  <u>洞道</u>について、各構造物の構造上の特徴や従来設計手法の考え方を踏まえ、構造形式ごとに大別する。</p> <p>② 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理                      従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重を抽出する。</p> <p>③ 荷重の組合せによる応答特性が想定される構造形式の抽出                      ②で整理した荷重に対して、構造形式ごとにどのように作用するかを整理し、耐震性に与える影響程度を検討した上で、水平2方向及び鉛直方向地震力の<u>組合せの影響</u>が想定される構造形式を抽出する。</p> <p>④ 従来設計手法における評価対象断面以外の3次元的な応答特性が想定される箇所の抽出                      ③で抽出されなかった構造形式について、従来設計手法における評価対象断面以外の箇所で、水平2方向及び鉛直方向地震力の<u>組合せの影響</u>により3次元的な応答が想定される箇所を抽出する。</p> <p>⑤ 従来設計手法の妥当性の確認                      ④で抽出された箇所が、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対して、従来設計手法における評価対象断面の耐震評価で満足できるか検討を行う。</p>	<p><b>【記載箇所：4.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】</b></p> <p>4.3.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法  <u>屋外重要土木構造物</u>において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける可能性があり、水平1方向及び鉛直方向の従来評価に加え、更なる設計上の配慮が必要な構造物について、構造形式及び作用荷重の観点から影響評価の対象とする構造物を抽出し、構造物が有する耐震性への影響を評価する。影響評価のフローを図4-5に示す。</p> <p>(1) 影響評価対象構造物の抽出</p> <p>① 構造形式の分類  <u>評価対象構造物</u>について、各構造物の構造上の特徴や従来設計手法の考え方を踏まえ、構造形式ごとに大別する。</p> <p>② 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理                      従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重を抽出する。</p> <p>③ 荷重の組合せによる応答特性が想定される構造物形式の抽出                      ②で整理した荷重に対して、構造形式ごとにどのように作用するかを整理し、耐震性に与える影響程度を検討した上で、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響が想定される構造形式を抽出する。</p> <p>④ 従来設計手法における評価対象断面以外の3次元的な応答特性が想定される箇所の抽出                      ③で抽出されなかった構造形式について、従来設計手法における評価対象断面以外の箇所で、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響により3次元的な応答が想定される箇所を抽出する。</p> <p>⑤ 従来設計手法の妥当性の確認                      ④で抽出された箇所が、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対して、従来設計手法における評価対象断面の耐震評価で満足できるか検討を行う。</p>	<p>(24/26) 頁から</p>	<p>・再処理施設においては、評価対象は洞道のみであり、各洞道の構造形式に応じて評価対象か否かを分類することから「構造形式」とした。</p> <p>・記載の適正化として、添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に合わせた記載とした。</p>



再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8		
	<p>(2) 影響評価手法</p> <p>⑥ 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価</p> <p>評価対象として抽出された構造形式について、従来設計手法での評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の応答が評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査に影響を与える場合には、評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出すると共に構造部材の設計上の許容値に対する評価を実施し、構造部材が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>評価対象構造物については、洞道が明確な弱軸・強軸を示し、地震時における構造物のせん断変形方向が明確であることを考慮し、従来設計手法における評価対象断面(弱軸方向)における構造部材の耐震評価結果及び水平2方向の影響の程度を踏まえて選定する。</p> <p>⑦ 機器・配管系への影響検討</p> <p>③及び⑤にて、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響が確認された構造物については、機器・配管系に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響を確認する。</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響が確認された場合、機器・配管系の影響評価に反映する。</p> <p>なお、④及び⑤の精査にて、洞道の影響の観点から抽出されなかった構造物であっても、地震応答解析結果から機器・配管系への影響の可能性が想定される構造物については検討対象として抽出する。</p>	<p>【記載箇所： 4.3屋外重要土木構造物に記載している内容】</p> <p>(2) 影響評価手法</p> <p>⑥ 水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価</p> <p>評価対象として抽出された構造物について、従来設計手法での評価対象断面(弱軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面(弱軸方向)に直交する断面(強軸方向)の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出すると共に構造部材の設計上の許容値に対する評価を実施し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>評価対象部位については、屋外重要土木構造物が明確な弱軸・強軸を示し、地震時における構造物のせん断変形方向が明確であることを考慮し、従来設計手法における評価対象断面(弱軸方向)における構造部材の耐震評価結果及び水平2方向の影響の程度を踏まえて選定する。</p> <p>⑦ 機器・配管系への影響検討</p> <p>③及び⑤にて、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響が確認された構造物が、耐震重要施設、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の間接支持構造物である場合、機器・配管系に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響を確認する。</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響が確認された場合、機器・配管系の影響評価に反映する。</p> <p>なお、④及び⑤の精査にて、屋外重要土木構造物の影響の観点から抽出されなかった部位であっても、地震応答解析結果から機器・配管系への影響の可能性が想定される部位については検討対象として抽出する。</p>	<p>(25/26) 頁から</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化として、添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本方針」に合わせた記載とした。</li> <li>再処理施設においては、評価対象は洞道のみであり、各洞道の構造形式に応じて評価対象か否かを分類することから「構造形式」とした。</li> <li>評価上の取り扱いが明確となるよう記載を充実した。</li> <li>洞道の評価においては個別部位の評価ではなく各構造部材の評価により構造物全体の評価を行うことから「構造物」と記載。</li> <li>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</li> <li>屋外重要土木構造物である洞道は、全て、耐震重要施設の機器・配管系の間接支持構造物であることから記載しない。</li> <li>洞道の評価においては個別部位の評価ではなく各構造部材の評価により構造物全体の評価を行うことから「構造物」と記載。</li> </ul>

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>添付書類IV-1-1-7</p>  <p>①構造形式の分類                  ②従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理                  ③荷重の組合せによる応答特性が想定される構造形式の抽出                  ④従来設計手法における評価対象断面以外の3次元的な応答特性が想定される箇所の抽出                  ⑤従来設計手法の妥当性の確認(従来設計手法における耐震評価で包絡できない箇所か)                  ⑥水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価(水平2方向及び鉛直方向地震力に対し、耐震性を有していることへの影響があるか)                  ⑦機器・配管系への影響検討                  従来の設計手法に加えて更なる設計上の配慮が必要な構造物                  従来の設計手法で水平2方向及び鉛直方向の地震力是对応可能</p>	<p>添付書類V-2-1-8</p> <p>【記載箇所：4.3 屋外重要土木構造物に記載している内容】</p>  <p>①構造形式の分類                  ②従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理                  ③荷重の組合せによる応答特性が想定される構造形式の抽出                  ④従来設計手法における評価対象断面以外の3次元的な応答特性が想定される箇所の抽出                  ⑤従来設計手法の妥当性の確認(従来設計手法における耐震評価で包絡できない箇所か)                  評価対象部位                  ⑥水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価(水平2方向及び鉛直方向地震力に対し、耐震性を有していることへの影響があるか)                  ⑦機器・配管系への影響検討                  従来の設計手法に加えて更なる設計上の配慮が必要な構造物                  従来の設計手法で水平2方向及び鉛直方向の地震力是对応可能</p> <p>図4-5 水平2方向及び鉛直方向地震力による影響評価のフロー</p>	備考

第4.1-5 図 屋外重要土木構造物の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価フロー

(26/26) 頁から

【IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(17/26)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>4.2 機器・配管系</p> <p>4.2.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p>機器・配管系における従来の水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる設計手法では、建物・構築物の振動特性を考慮し、変形するモードが支配的となり応答が大きくなる方向(応答軸方向)に基準地震動 <math>S_s</math> を入力して得られる各方向の地震力(床応答)を用いている。</p> <p>応答軸(強軸・弱軸)が明確となっている設備の耐震評価においては、水平各方向の地震力を包絡し、変形モードが支配的となる応答軸方向に入力するなど、従来評価において保守的な取り扱いを基本としている。</p> <p>一方、応答軸が明確となっていない設備で3次元的な広がりを持つ設備の耐震評価においては、基本的に3次元のモデル化を行っており、建物・構築物の応答軸方向の地震力をそれぞれ入力し、この入力により算定される荷重や応力のうち大きい方を用いて評価を実施している。</p> <p>さらに、応答軸以外の振動モードが生じ難い構造の採用、応答軸以外の振動モードが生じ難いサポート設計の採用といった構造上の配慮等、水平方向の入力に対して配慮した設計としている。</p> <p>4.2.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針</p> <p>機器・配管系において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に、影響を受ける可能性がある設備(部位)の評価を行う。</p> <p>評価対象は、耐震重要施設の機器・配管系及びこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備とする。</p> <p>対象とする設備を機種ごとに分類し、それぞれの構造上の特徴により荷重の伝達方向、その荷重を受ける構造部材の配置及び構成等により水平2方向の地震力による影響を受ける可能性がある設備(部位)を抽出する。</p> <p>構造上の特徴により影響の可能性がある設備(部位)は、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の検討を実施する。水平各方向の地震力が1:1で入力された場合の発生値を従来の評価結果の荷重、算出応力等を水平2方向及び鉛直方向に整理して組み合わせる又は新たな解析等により高度化した手法を用いる等により、水平2方向の地震力による設備(部位)に発生する荷重や応力を算出する。</p> <p>これらの検討により、水平2方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた荷重や応力の結果が従来の発生値と同等である場合は影響のない設備とし、評価対象には抽出せず、従来の発生値を超えて耐震性への影響が懸念される場合は、設備が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>設備が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	<p>4.2 機器・配管系</p> <p>4.2.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計の考え方</p> <p>機器・配管系における従来の水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる設計手法では、建物・構築物の振動特性を考慮し、変形するモードが支配的となり応答が大きくなる方向(応答軸方向)に基準地震動 <math>S_s</math> を入力して得られる各方向の地震力(床応答)を用いている。</p> <p>応答軸(強軸・弱軸)が明確となっている設備の耐震評価においては、水平各方向の地震力を包絡し、変形モードが支配的となる応答軸方向に入力するなど、従来評価において保守的な取り扱いを基本としている。</p> <p>一方、応答軸が明確となっていない設備で3次元的な広がりを持つ設備の耐震評価においては、基本的に3次元のモデル化を行っており、建物・構築物の応答軸方向の地震力をそれぞれ入力し、この入力により算定される荷重や応力のうち大きい方を用いて評価を実施している。</p> <p>さらに、応答軸以外の振動モードが生じ難い構造の採用、応答軸以外の振動モードが生じ難いサポート設計の採用といった構造上の配慮など、水平方向の入力に対して配慮した設計としている。</p> <p>4.2.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針</p> <p>機器・配管系において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した場合に、影響を受ける可能性がある設備(部位)の評価を行う。</p> <p>評価対象は、耐震重要施設、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系</u>及びこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備とする。</p> <p>対象とする設備を機種ごとに分類し、それぞれの構造上の特徴により荷重の伝達方向、その荷重を受ける構造部材の配置及び構成等により水平2方向の地震力による影響を受ける可能性がある設備(部位)を抽出する。</p> <p>構造上の特徴により影響の可能性がある設備(部位)は、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響の検討を実施する。水平各方向の地震力が1:1で入力された場合の発生値を従来の評価結果の荷重又は算出応力等を水平2方向及び鉛直方向に整理して組み合わせる又は新たな解析等により高度化した手法を用いる等により、水平2方向の地震力による設備(部位)に発生する荷重や応力を算出する。</p> <p>これらの検討により、水平2方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた荷重や応力の結果が従来の発生値と同等である場合は影響のない設備とし、評価対象には抽出せず、従来の発生値を超えて耐震性への影響が懸念される場合は、設備が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>設備が有する耐震性への影響が確認された場合は、詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>

【IV-1-1-7 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針】(18/26)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>4.2.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法</p> <p>機器・配管系において、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた従来の耐震計算に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響の可能性のある設備を構造及び発生値の増分の観点から抽出し、影響を評価する。影響評価は従来設計で用いている質点系モデルによる評価結果を用いて行うことを基本とする。影響評価のフローを第4.2-1図に示す。</p> <p>なお、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を検討する際は、地震時に水平2方向及び鉛直方向それぞれの最大応答が同時に発生する可能性は極めて低いとした考え方である Square-Root-of-the-Sum-of-the-Squares 法(以下「非同時性を考慮した SRSS 法」という。)又は組合せ係数法(1.0:0.4:0.4)を適用する。この組合せ方法については、現状の耐震評価が基本的に概ね弾性範囲で留まる体系であることに加え、国内と海外の機器の耐震解析は、基本的に線形モデルで実施している等類似であり、水平2方向及び鉛直方向の位相差は機器の応答にも現れることから、米国 REGULATORY GUIDE 1.92 の「2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake」を参考としているものである。</p> <p>① 影響評価対象となる設備の整理</p> <p>耐震重要施設の機器・配管系及びこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備を評価対象とし、機種ごとに分類し整理する。</p> <p>また、建物・構築物及び屋外重要土木建造物の検討により、機器・配管系への影響の可能性のある部位が抽出された場合は、耐震性への影響が懸念される設備を抽出し、<u>影響評価を行う。</u>(第4.2-1図①)</p>	<p>4.2.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法</p> <p>機器・配管系において、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた従来の耐震計算に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響の可能性のある設備を構造及び発生値の増分の観点から抽出し、影響を評価する。影響評価は従来設計で用いている質点系モデルによる評価結果を用いて行うことを基本とする。影響評価のフローを図4-3に示す。</p> <p>なお、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を検討する際は、地震時に水平2方向及び鉛直方向それぞれの最大応答が同時に発生する可能性は極めて低いとした考え方である Square-Root-of-the-Sum-of-the-Squares 法(以下「最大応答の非同時性を考慮した SRSS 法」という。)又は組合せ係数法(1.0:0.4:0.4)を適用する。この組合せ方法については、現状の耐震評価が基本的に概ね弾性範囲でとどまる体系であることに加え、国内と海外の機器の耐震解析は、基本的に線形モデルで実施している等類似であり、水平2方向及び鉛直方向の位相差は機器の応答にも現れることから、米国Regulatory Guide 1.92 の「2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake」を参考としているものである。</p> <p>① 評価対象となる設備の整理</p> <p>耐震重要施設、<u>常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系並びにこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備を評価対象とし、機種ごとに分類し整理する。</u>(図4-3①)</p> <p>また、建物・構築物及び屋外重要土木建造物の検討により、機器・配管系への影響の可能性のある部位が抽出された場合は、<u>機器・配管系への影響を評価し、耐震性への影響が懸念される設備を抽出する。</u></p> <p style="text-align: right;">(19/26)頁から</p>	<p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 記載の適正化として、建物・構築物及び屋外重要土木建造物からの影響に対し、機器・配管系の対応について記載したものであり、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>② 構造上の特徴による抽出 機種ごとに構造上の特徴から水平2方向の地震力が重複する観点、又は応答軸方向以外の振動モード(ねじれ振動等)が生じる観点にて検討を行い、水平2方向の地震力による影響の可能性のある設備を抽出する(第4.2-1図②)。</p> <p>③ 発生値の増分による抽出 水平2方向の地震力による影響の可能性のある設備に対して、水平2方向の地震力が各方向1:1で入力された場合に各部にかかる荷重や応力を求め、従来の水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せによる設計に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した発生値の増分を用いて影響を検討し、耐震性への影響が懸念される設備を抽出する(第4.2-1図③)。</p> <p>影響の検討は、機種ごとの分類に対して地震力の寄与度に配慮し耐震裕度が小さい設備(部位)を対象とする。</p> <p>④ 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価 ③の検討において算出された荷重や応力を用いて、設備が有する耐震性への影響を確認する(第4.2-1図④)。</p>	<p>② 構造上の特徴による抽出 機種ごとに構造上の特徴から水平2方向の地震力が重複する観点、若しくは応答軸方向以外の振動モード(ねじれ振動等)が生じる観点にて検討を行い、水平2方向の地震力による影響の可能性のある設備を抽出する。(図4-3②)</p> <p>③ 発生値の増分による抽出 水平2方向の地震力による影響の可能性のある設備に対して、水平2方向の地震力が各方向1:1で入力された場合に各部にかかる荷重や応力を求め、従来の水平1方向及び鉛直方向地震力の組合せによる設計に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した発生値の増分を用いて影響を検討し、耐震性への影響が懸念される設備を抽出する。</p> <p>また、建物・構築物及び屋外重要土木構造物の検討により、機器・配管系への影響の可能性のある部位が抽出された場合は、機器・配管系への影響を評価し、耐震性への影響が懸念される設備を抽出する。</p> <p>影響の検討は、機種ごとの分類に対して地震力の寄与度に配慮し耐震裕度が小さい設備(部位)を対象とする。(図4-3③)</p> <p>④ 水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価 ③の検討において算出された荷重や応力を用いて、設備が有する耐震性への影響を確認する。(図4-3④)</p>	

(18/26) 頁へ



再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
	<p>[水平1方向に対する対応]</p> <p>①影響評価対象となる設備の整理</p> <p>影響検討を行う設備 [耐震重要施設の機器・配管系及びこれらの施設への波及的影響防止のために耐震評価を実施する設備]</p> <p>①-1 建物・構築物及び屋外重要土木構造物からの影響により、基準地震動 Sa を超過した応答値による水平1方向評価</p> <p>①-2 基準地震動 Sa による水平1方向評価</p> <p>従来の水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる検討、建物・構築物等の絶対により基準地震動 Sa を超過した応答値による評価結果について、水平2方向影響検討を行う。</p> <hr/> <p>[水平2方向に対する対応]</p> <p>②構造上の特徴による抽出</p> <p>②-1 評価部位ごとに水平2方向の地震力は重複する構造であるか</p> <p>影響軽微 (重複しない)</p> <p>②-2 水平2方向とその垂直方向が相関する振動モード(ねじれ振動等)が生じる構造であり、地震による応力成分が増加するか</p> <p>影響有 (増加する)</p> <p>影響有 (増加しない)</p> <p>③発生値の増分による抽出</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した発生荷重等を用いた検討</p> <p>③水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した発生値の増分が従来の設計に対して影響があるか</p> <p>影響有</p> <p>影響軽微</p> <p>④水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価</p> <p>④水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価(水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対し、耐震性への影響があるか)</p> <p>影響有</p> <p>影響軽微</p> <p>従来の設計手法に加えてさらなる設計上の配慮が必要な設備</p> <p>従来の設計手法で水平2方向及び鉛直方向地震力に対応可能</p>	<p>①評価対象となる設備の整理</p> <p>②構造上、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響の可能性のある設備</p> <p>NO</p> <p>YES</p> <p>建物・構築物及び屋外重要土木構造物の検討による機器・配管系への影響検討結果</p> <p>水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した発生荷重等を用いた検討</p> <p>③水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した発生値が従来の発生値と比べて影響があるか</p> <p>NO</p> <p>YES</p> <p>④水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価(水平2方向及び鉛直方向地震力に対し、耐震性を有していることへの影響があるか)</p> <p>NO</p> <p>YES</p> <p>従来の設計手法に加えて更なる設計上の配慮が必要な設備</p> <p>従来の設計手法で水平2方向及び鉛直方向地震力に対応可能</p> <p>図4-3 水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した影響評価フロー</p>	<p>記載の適正化として、建物、構築物及び屋外重要土木構造物からの影響に対し、機器・配管系が検討する内容と機器・配管系の構造上の特徴による検討内容を明確にし、全体像が分かるような記載としたものであり、記載の差異により新たに論点が生じるものではない。</p>

第4.2-1図 機器・配管系の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せを考慮した影響評価のフロー

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－7	添付書類V－2－1－8	
		<p>4.3 屋外重要土木構造物</p> <p>4.3.1 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せによる従来設計手法の考え方</p> <p>従来の設計の考え方について、取水構造物を例に表4-1 に示す。</p> <p>一般的な地上構造物では、躯体の慣性力が主たる荷重であるのに対し、屋外重要土木構造物は、おおむね地中に埋設されているため、動土圧や動水圧等の外力が主たる荷重となる。また、屋外重要土木構造物は、比較的単純な構造部材の配置で構成され、ほぼ同一の断面が奥行き方向に連続する構造的特徴を有することから、3次元的な応答の影響は小さいため、2次元断面での耐震評価を行っている。</p> <p>屋外重要土木構造物は、主に海水の通水機能や配管等の間接支持機能を維持するため、通水方向や管軸方向に対して空間を保持できるように構造部材が配置されることから、構造上の特徴として、明確な弱軸、強軸を有する。</p> <p>強軸方向の地震時挙動は、弱軸方向に対して顕著な影響を及ぼさないことから、従来設計手法では、弱軸方向を評価対象断面として、耐震設計上求められる水平1方向及び鉛直方向の地震力による耐震評価を実施している。</p> <p>図4-4 に示す通り、従来設計手法では、屋外重要土木構造物の構造上の特徴から、弱軸方向の地震荷重に対して保守的に加振方向に平行な壁部材を見込まず、垂直に配置された構造部材のみで受けもつよう設計している。</p> <p>また、添付書類「V-2-2 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書」及び添付書類「V-2-3～V-2-10 の申請設備の耐震計算書」及び添付書類「V-2-11 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書」における屋外重要土木構造物の耐震評価では、弱軸方向を評価対象断面とし、水平1方向及び鉛直方向の地震力を同時に作用させて評価を行っている。</p>	
		(10/26) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
		<p>表4-1 従来設計における評価対象断面の考え方(取水構造物の例)</p> <p>従来設計の評価対象断面の考え方</p> <p>横断方向の加振: 取水方向、加振方向。加振方向に平行な壁部材が少ない。A-A断面、B-B断面。</p> <p>縦断方向の加振: 取水方向、加振方向。加振方向に平行な側壁及び隔壁を耐震設計上見込むことができる。A-A断面、B-B断面。</p> <p>凡例: せん断力を負担する構造部材</p> <p>弱軸方向入力(主たる荷重: 動土圧)</p> <p>弱軸方向のせん断力</p> <p>通水方向</p> <p>構造上、通水方向に垂直な構造部材がないまたはある場合でも設計上保守的に見込まない。</p> <p>(注) 当該図は、平面図を示す</p> <p>図4-4 従来設計手法の考え方</p>	
		(11/26) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－7	添付書類V－2－1－8	
		<p>4.3.2 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針</p> <p>屋外重要土木構造物において、水平2方向及び鉛直方向地震力を考慮した場合に影響を受ける可能性がある構造物の評価を行う。</p> <p>評価対象は、屋外重要土木構造物等である、取水構造物及び屋外二重管、常設代替高圧電源装置置場、常設代替高圧電源装置用カルバート、代替淡水貯槽、常設低圧代替注水系ポンプ室、常設低圧代替注水系配管カルバート、SA用海水ピット取水塔、海水引込み管、SA用海水ピット、緊急用海水取水管、緊急用海水ポンプピット、格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎及び可搬型設備用軽油タンク基礎並びに波及影響防止のために耐震評価する土木構造物とする。また、津波防護施設である防潮堤、構内排水路逆流防止設備、貯留堰も本評価では屋外重要土木構造物として扱うこととし、評価対象に含める（「4.4 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備」参照）。</p> <p>屋外重要土木構造物を構造形式ごとに分類し、構造形式ごとに作用すると考えられる荷重を整理し、荷重が作用する構造部材の配置等から水平2方向及び鉛直方向地震力による影響を受ける可能性のある構造物を抽出する。</p> <p>抽出された構造物については、従来設計手法での評価対象断面（弱軸方向）の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面（弱軸方向）に直交する断面（強軸方向）の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力等を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。</p> <p>構造物が有する耐震性への影響が確認された場合は詳細な手法を用いた検討等、新たに設計上の対応策を講じる。</p>	
		(13/26) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
		<p>4.3.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方法</p> <p>屋外重要土木構造物において、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響を受ける可能性があり、水平1方向及び鉛直方向の従来評価に加え、更なる設計上の配慮が必要な構造物について、構造形式及び作用荷重の観点から影響評価の対象とする構造物を抽出し、構造物が有する耐震性への影響を評価する。影響評価のフローを図4-5に示す。</p> <p>(1) 影響評価対象構造物の抽出</p> <p>① 構造形式の分類 評価対象構造物について、各構造物の構造上の特徴や従来設計手法の考え方を踏まえ、構造形式ごとに大別する。</p> <p>② 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重の整理 従来設計手法における評価対象断面に対して直交する荷重を抽出する。</p> <p>③ 荷重の組合せによる応答特性が想定される構造物形式の抽出 ②で整理した荷重に対して、構造形式ごとにどのように作用するかを整理し、耐震性に与える影響程度を検討した上で、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響が想定される構造形式を抽出する。</p> <p>④ 従来設計手法における評価対象断面以外の3次元応答特性が想定される箇所の抽出 ③で抽出されなかった構造形式について、従来設計手法における評価対象断面以外の箇所で、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響により3次元応答が想定される箇所を抽出する。</p> <p>⑤ 従来設計手法の妥当性の確認 ④で抽出された箇所が、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに対して、従来設計手法における評価対象断面の耐震評価で満足できるか検討を行う。</p>	
		(14/26) 頁へ	



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
		<p>(2) 影響評価手法</p> <p>⑥ 水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価                      評価対象として抽出された構造物について、従来設計手法での評価対象断面（弱軸方向）の地震応答解析に基づく構造部材の照査において、評価対象断面（弱軸方向）に直交する断面（強軸方向）の地震応答解析に基づく構造部材の発生応力等を適切に組み合わせることで、水平2方向及び鉛直方向地震力による構造部材の発生応力を算出すると共に構造部材の設計上の許容値に対する評価を実施し、構造物が有する耐震性への影響を確認する。                      評価対象部位については、屋外重要土木構造物が明確な弱軸・強軸を示し、地震時における構造物のせん断変形方向が明確であることを考慮し、従来設計手法における評価対象断面（弱軸方向）における構造部材の耐震評価結果及び水平2方向の影響の程度を踏まえて選定する。</p> <p>⑦ 機器・配管系への影響検討                      ③及び⑤にて、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響が確認された構造物が、耐震重要施設、常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の間接支持構造物である場合、機器・配管系に対して、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響を確認する。                      水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる応答値への影響が確認された場合、機器・配管系の影響評価に反映する。                      なお、④及び⑤の精査にて、屋外重要土木構造物の影響の観点から抽出されなかった部位であっても、地震応答解析結果から機器・配管系への影響の可能性が想定される部位については検討対象として抽出する。</p>	
		(15/26) 頁へ	

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-7	添付書類V-2-1-8	
		<p>図4-5 水平2方向及び鉛直方向地震力による影響評価のフロー</p>	<p>(16/26) 頁へ</p> <p>再処理施設においては津波が敷地高さに到達しないことを事業変更許可申請書に記載しており該当設備はない。</p>
		<p>4.4 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備                  津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、「機器・配管系」又は「屋外重要土木構造物」に区分し設計をしていることから、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価は、施設、設備の区分に応じて「4.2 機器・配管系」又は「4.3 屋外重要土木構造物」の方針に基づいて実施する。</p>	

## 別紙4－8

# 機能維持の基本方針

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異
- ・後次回の申請範囲に伴う差異

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>IV-1-1-8 機能維持の基本方針</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力</li> <li>3. 構造強度               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 構造強度上の制限</li> <li>3.2 変位, 変形の制限</li> </ol> </li> <li>4. 機能維持               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 動的機能維持</li> <li>4.2 電氣的機能維持</li> <li>4.3 気密性の維持</li> <li>4.4 遮蔽機能の維持</li> <li>4.5 支持機能の維持</li> </ol> </li> </ol> <p><u>4.6 閉じ込め機能の維持</u></p>	<p>V-2-1-9 機能維持の基本方針</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力</li> <li>3. 構造強度               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 構造強度上の制限</li> <li>3.2 変位, 変形の制限</li> </ol> </li> <li>4. 機能維持               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 動的機能維持</li> <li>4.2 電氣的機能維持</li> <li>4.3 気密性の維持</li> <li><u>4.4 止水性の維持</u></li> <li>4.5 遮蔽性の維持</li> <li>4.6 支持機能の維持</li> <li><u>4.7 通水機能及び貯水機能の維持</u></li> </ol> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 津波に起因する止水性については、事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないことを記載しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</li> <li>・ 非常時に海水を確保するための通水機能の維持が要求される非常用取水設備に該当する設備はない。また、貯水機能の維持が要求される耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設はない。</li> <li>・ 再処理施設のうち閉じ込め機能の維持が要求される施設の設計方針について記載した。</li> </ul>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>1. 概要 本資料は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法及び「5. 機能維持の基本方針」に示す機能維持の考え方に基づき、安全機能を有する施設の機能維持に関する基本的な考え方を説明するものである。 <u>なお、重大事故等対処施設の機能維持に関する基本的な考え方については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>1. 概要 本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法及び「5. 機能維持の基本方針」に示す機能維持の考え方に基づき、設計基準対象施設及び<u>重大事故等対処施設</u>の機能維持に関する基本的な考え方を説明するものである。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設については後次回で比較結果を示す。</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
<p>4. 設計用地震力</p> <p>4.1 地震力の算定方法 安全機能を有する施設の耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。</p> <p>4.2 設計用地震力 「4.1 地震力の算定方法」に基づく設計用地震力は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の第2-1表に示す地震力に従い算定するものとする。</p>	<p>2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力 機能維持の確認に用いる設計用地震力については、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定方法に基づくこととし、具体的な算定方法は第2-1表に示す。</p> <p>また、当該申請における機器・配管系の設計用地震力の算定に際しては、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」に定める方法にて設定した設計用床応答曲線を用いる。</p>	<p>2. 機能維持の確認に用いる設計用地震力 機能維持の確認に用いる設計用地震力については、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」の「4. 設計用地震力」に示す設計用地震力の算定法に基づくこととし、具体的な算定法は表2-1に示す。</p> <p>また、当該申請の工事計画における機器・配管系の設計用地震力の算定に際しては、添付書類「V-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に定める方法にて設定した設備評価用床応答曲線を用いる。</p> <p><u>このため、表2-1に示す設計用床応答曲線については、設備評価用床応答曲線を含むものとして扱う。</u></p>	<p>・ 発電炉においては設備評価用床応答曲線を用いた評価を実施しているが、再処理施設においては設計用床応答曲線を用いた評価を実施しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

	再処理施設	発電炉	備考																																																																			
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																				
	<p>第2-1表 設計用地震力 (1) 静的地震力 a. 安全機能を有する施設 静的地震力及び必要保有水平耐力は、以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</p> <table border="1" data-bbox="905 451 1602 850"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>耐震クラス</th> <th>地震層せん断力係数及び水平震度</th> <th>地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)</th> <th>鉛直震度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">建物・構築物</td> <td>S</td> <td><math>3.0 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td><math>1.0 \cdot C_i^{*2}</math></td> <td><math>1.0 \cdot C_v^{*3}</math> (0.240)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td><math>1.5 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td><math>1.0 \cdot C_i^{*2}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td><math>1.0 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td><math>1.0 \cdot C_i^{*2}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機器・配管系</td> <td>S</td> <td><math>3.6 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td>—</td> <td><math>1.2 \cdot C_v^{*3}</math> (0.288)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td><math>1.8 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td><math>1.2 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: <math>C_i</math>は標準せん断力係数を0.2とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。  <math display="block">C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0</math> <math>R_t</math>: 振動特性係数  <math>A_i</math>: <math>C_i</math>の分布係数  <math>C_0</math>: 標準せん断力係数 0.2  *2: <math>C_i</math>は標準せん断力係数を1.0とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。  <math display="block">C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0</math> <math>R_t</math>: 振動特性係数  <math>A_i</math>: <math>C_i</math>の分布係数  <math>C_0</math>: 標準せん断力係数 1.0  *3: 震度0.3とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定とする。また次式より求めた値を表に記載した。  <math display="block">C_v = 0.3 \cdot R_v</math> <math>R_v</math>: 振動特性係数 0.8</p>	種別	耐震クラス	地震層せん断力係数及び水平震度	地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)	鉛直震度	建物・構築物	S	$3.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	$1.0 \cdot C_v^{*3}$ (0.240)	B	$1.5 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—	機器・配管系	S	$3.6 \cdot C_i^{*1}$	—	$1.2 \cdot C_v^{*3}$ (0.288)	B	$1.8 \cdot C_i^{*1}$	—	—	C	$1.2 \cdot C_i^{*1}$	—	—	<p>表2-1 設計用地震力 (1) 静的地震力 (設計基準対象施設) 静的地震力及び必要保有水平耐力は、次の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</p> <table border="1" data-bbox="1780 493 2433 808"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>耐震クラス</th> <th>地震層せん断力係数及び水平震度</th> <th>地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)</th> <th>鉛直震度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">建物・構築物</td> <td>S</td> <td><math>3.0 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td><math>1.0 \cdot C_i^{*2}</math></td> <td><math>1.0 \cdot C_v^{*3}</math> (0.240)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td><math>1.5 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td><math>1.0 \cdot C_i^{*2}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td><math>1.0 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td><math>1.0 \cdot C_i^{*2}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機器・配管系</td> <td>S</td> <td><math>3.6 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td>—</td> <td><math>1.2 \cdot C_v^{*3}</math> (0.288)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td><math>1.8 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td><math>1.2 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>土木構造物</td> <td>C</td> <td><math>1.0 \cdot C_i^{*1}</math></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: <math>C_i</math>は標準せん断力係数を0.2とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。  <math display="block">C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0</math> <math>R_t</math>: 振動特性係数 <u>0.8</u>  <math>A_i</math>: <math>C_i</math>の分布係数  <math>C_0</math>: 標準せん断力係数 0.2  *2: <math>C_i</math>は標準せん断力係数を1.0とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。  <math display="block">C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0</math> <math>R_t</math>: 振動特性係数 <u>0.8</u>  <math>A_i</math>: <math>C_i</math>の分布係数  <math>C_0</math>: 標準せん断力係数 1.0  *3: 震度0.3とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定とする。また次式より求めた値を表に記載した。  <math display="block">C_v = 0.3 \cdot R_v</math> <math>R_v</math>: 振動特性係数 0.8</p>	種別	耐震クラス	地震層せん断力係数及び水平震度	地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)	鉛直震度	建物・構築物	S	$3.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	$1.0 \cdot C_v^{*3}$ (0.240)	B	$1.5 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—	機器・配管系	S	$3.6 \cdot C_i^{*1}$	—	$1.2 \cdot C_v^{*3}$ (0.288)	B	$1.8 \cdot C_i^{*1}$	—	—	C	$1.2 \cdot C_i^{*1}$	—	—	土木構造物	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	—	—	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>補足説明資料 「地震 00-01 本文、添付、添付書類、補足説明項目への展開 (地震) (再処理施設) 別紙1 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較」と同様に、建物・構築物は、建物、構築物、土木構造物等の総称としており、土木構造物についても、建物・構築物の項目にて記載。以降同様。</li> <li><math>R_t</math>は埋め込み深さ、支持地盤のせん断波速度により変動するため、0.8に限定しない記載とした。</li> </ul>
種別	耐震クラス	地震層せん断力係数及び水平震度	地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)	鉛直震度																																																																		
建物・構築物	S	$3.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	$1.0 \cdot C_v^{*3}$ (0.240)																																																																		
	B	$1.5 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—																																																																		
	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—																																																																		
機器・配管系	S	$3.6 \cdot C_i^{*1}$	—	$1.2 \cdot C_v^{*3}$ (0.288)																																																																		
	B	$1.8 \cdot C_i^{*1}$	—	—																																																																		
	C	$1.2 \cdot C_i^{*1}$	—	—																																																																		
種別	耐震クラス	地震層せん断力係数及び水平震度	地震層せん断力係数(必要保有水平耐力算出用)	鉛直震度																																																																		
建物・構築物	S	$3.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	$1.0 \cdot C_v^{*3}$ (0.240)																																																																		
	B	$1.5 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—																																																																		
	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	$1.0 \cdot C_i^{*2}$	—																																																																		
機器・配管系	S	$3.6 \cdot C_i^{*1}$	—	$1.2 \cdot C_v^{*3}$ (0.288)																																																																		
	B	$1.8 \cdot C_i^{*1}$	—	—																																																																		
	C	$1.2 \cdot C_i^{*1}$	—	—																																																																		
土木構造物	C	$1.0 \cdot C_i^{*1}$	—	—																																																																		

再処理施設		発電炉		備考																																		
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																				
	<p>b. 重大事故等対処施設  <u>重大事故等対処施設の静的地震力については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>(重大事故等対処施設)  <u>静的地震力は、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備、及び当該設備が設置される重大事故等対処施設に適用するものとし、以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>設備分類 施設区分<sup>*1</sup></th> <th>耐震 クラス<sup>*2</sup></th> <th>地震層せん断力係数 及び水平震度</th> <th>地震層せん断力係数 (必要保有水平耐力 算出用)</th> <th>鉛直震度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建物・ 構築物</td> <td>②</td> <td>B</td> <td>1.5・C<sub>i</sub><sup>*3</sup></td> <td>1.0・C<sub>i</sub><sup>*4</sup></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>C</td> <td>1.0・C<sub>i</sub><sup>*3</sup></td> <td>1.0・C<sub>i</sub><sup>*4</sup></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・ 配管系</td> <td>①</td> <td>B</td> <td>1.8・C<sub>i</sub><sup>*3</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>①</td> <td>C</td> <td>1.2・C<sub>i</sub><sup>*3</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>土木構造物</td> <td>①, ②</td> <td>C</td> <td>1.0・C<sub>i</sub><sup>*3</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 <u>*1：重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分</u></p> <p>①：常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備                  ②：①が設置される重大事故等対処施設                  *2：常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス                  *3：C<sub>i</sub>は標準せん断力係数を0.2とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。  <math display="block">C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0</math>                 R<sub>t</sub>：振動特性係数 0.8                  A<sub>i</sub>：C<sub>i</sub>の分布係数                  C<sub>0</sub>：標準せん断力係数 0.2                  *4：C<sub>i</sub>は標準せん断力係数を1.0とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮して求められる値で次式に基づく。  <math display="block">C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_0</math>                 R<sub>t</sub>：振動特性係数 0.8                  A<sub>i</sub>：C<sub>i</sub>の分布係数                  C<sub>0</sub>：標準せん断力係数 1.0</p>		種別	設備分類 施設区分 <sup>*1</sup>	耐震 クラス <sup>*2</sup>	地震層せん断力係数 及び水平震度	地震層せん断力係数 (必要保有水平耐力 算出用)	鉛直震度	建物・ 構築物	②	B	1.5・C <sub>i</sub> <sup>*3</sup>	1.0・C <sub>i</sub> <sup>*4</sup>	—	②	C	1.0・C <sub>i</sub> <sup>*3</sup>	1.0・C <sub>i</sub> <sup>*4</sup>	—	機器・ 配管系	①	B	1.8・C <sub>i</sub> <sup>*3</sup>	—	—	①	C	1.2・C <sub>i</sub> <sup>*3</sup>	—	—	土木構造物	①, ②	C	1.0・C <sub>i</sub> <sup>*3</sup>	—	—	<p>重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
種別	設備分類 施設区分 <sup>*1</sup>	耐震 クラス <sup>*2</sup>	地震層せん断力係数 及び水平震度	地震層せん断力係数 (必要保有水平耐力 算出用)	鉛直震度																																	
建物・ 構築物	②	B	1.5・C <sub>i</sub> <sup>*3</sup>	1.0・C <sub>i</sub> <sup>*4</sup>	—																																	
	②	C	1.0・C <sub>i</sub> <sup>*3</sup>	1.0・C <sub>i</sub> <sup>*4</sup>	—																																	
機器・ 配管系	①	B	1.8・C <sub>i</sub> <sup>*3</sup>	—	—																																	
	①	C	1.2・C <sub>i</sub> <sup>*3</sup>	—	—																																	
土木構造物	①, ②	C	1.0・C <sub>i</sub> <sup>*3</sup>	—	—																																	

	再処理施設	発電炉	備考																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																																
	<p>(2) 動的地震力 a. 安全機能を有する施設 動的地震力は、以下の入力地震動又は入力地震力に基づき算定する。</p> <table border="1" data-bbox="964 388 1670 808"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th colspan="2">入力地震動又は入力地震力*1</th> </tr> <tr> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建物・構築物</td> <td rowspan="2">S</td> <td>基準地震動 S<sub>s</sub></td> <td>基準地震動 S<sub>s</sub></td> </tr> <tr> <td>弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> <td>弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・配管系</td> <td rowspan="2">S</td> <td>弾性設計用地震動 S<sub>d</sub>・1/2*2</td> <td>弾性設計用地震動 S<sub>d</sub>・1/2*2</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S<sub>s</sub> 又は 基準地震動 S<sub>s</sub></td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>s</sub> 又は 基準地震動 S<sub>s</sub></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・配管系</td> <td rowspan="2">B</td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub>・1/2*2</td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub>・1/2*2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：設計用床応答曲線は、基準地震動 S<sub>s</sub> 及び弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> に基づき作成した設計用床応答曲線とする。 *2：水平方向及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。</p>	種別	耐震クラス	入力地震動又は入力地震力*1		水平	鉛直	建物・構築物	S	基準地震動 S <sub>s</sub>	基準地震動 S <sub>s</sub>	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	機器・配管系	S	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub> ・1/2*2	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub> ・1/2*2	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>	機器・配管系	B	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> ・1/2*2	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> ・1/2*2	<p>(2) 動的地震力 (設計基準対象施設) 動的地震力は、以下の入力地震動又は入力地震力に基づき算定する。</p> <table border="1" data-bbox="1780 388 2427 987"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th colspan="2">入力地震動又は入力地震力*1</th> </tr> <tr> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建物・構築物</td> <td rowspan="2">S</td> <td>弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> <td>弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> </tr> <tr> <td>基準地震動 S<sub>s</sub></td> <td>基準地震動 S<sub>s</sub></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・配管系</td> <td rowspan="2">B</td> <td>弾性設計用地震動 S<sub>d</sub>・1/2*2</td> <td>弾性設計用地震動 S<sub>d</sub>・1/2*2</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器・配管系</td> <td rowspan="2">S</td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>s</sub> 又は 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>s</sub> 又は 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub></td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub> 又は 基準地震動 S<sub>s</sub></td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub> 又は 基準地震動 S<sub>s</sub></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">土木構造物</td> <td rowspan="2">C</td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub>・1/2*2</td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub>・1/2*2</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub></td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>d</sub></td> </tr> <tr> <td>土木構造物</td> <td>屋外重要土木構造物</td> <td>C</td> <td>基準地震動 S<sub>s</sub></td> <td>基準地震動 S<sub>s</sub></td> </tr> <tr> <td>津波防護施設・浸水防止設備・津波監視設備</td> <td>S</td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>s</sub> 又は 基準地震動 S<sub>s</sub></td> <td>設計用床応答曲線 S<sub>s</sub> 又は 基準地震動 S<sub>s</sub></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：設計用床応答曲線は、弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> 及び基準地震動 S<sub>s</sub> に基づき作成した設計用床応答曲線とする。 *2：水平方向及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。</p>	種別	耐震クラス	入力地震動又は入力地震力*1		水平	鉛直	建物・構築物	S	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	基準地震動 S <sub>s</sub>	基準地震動 S <sub>s</sub>	機器・配管系	B	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub> ・1/2*2	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub> ・1/2*2	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	機器・配管系	S	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>	土木構造物	C	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> ・1/2*2	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> ・1/2*2	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub>	土木構造物	屋外重要土木構造物	C	基準地震動 S <sub>s</sub>	基準地震動 S <sub>s</sub>	津波防護施設・浸水防止設備・津波監視設備	S	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>	<p>事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないことを記載しており、津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備に該当する施設はない。以降、本資料における津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備の記載有無による発電炉との差異理由は同様。</p>
種別	耐震クラス			入力地震動又は入力地震力*1																																																														
		水平	鉛直																																																															
建物・構築物	S	基準地震動 S <sub>s</sub>	基準地震動 S <sub>s</sub>																																																															
		弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>																																																															
機器・配管系	S	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub> ・1/2*2	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub> ・1/2*2																																																															
		設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>																																																															
機器・配管系	B	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>																																																															
		設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> ・1/2*2	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> ・1/2*2																																																															
種別	耐震クラス	入力地震動又は入力地震力*1																																																																
		水平	鉛直																																																															
建物・構築物	S	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>																																																															
		基準地震動 S <sub>s</sub>	基準地震動 S <sub>s</sub>																																																															
機器・配管系	B	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub> ・1/2*2	弾性設計用地震動 S <sub>d</sub> ・1/2*2																																																															
		設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>																																																															
機器・配管系	S	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 弾性設計用地震動 S <sub>d</sub>																																																															
		設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>																																																															
土木構造物	C	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> ・1/2*2	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub> ・1/2*2																																																															
		設計用床応答曲線 S <sub>d</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>d</sub>																																																															
土木構造物	屋外重要土木構造物	C	基準地震動 S <sub>s</sub>	基準地震動 S <sub>s</sub>																																																														
津波防護施設・浸水防止設備・津波監視設備	S	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>	設計用床応答曲線 S <sub>s</sub> 又は 基準地震動 S <sub>s</sub>																																																															

	再処理施設	発電炉	備考																																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																							
	<p>b. 重大事故等対処施設  <u>重大事故等対処施設の動的地震力については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>(<u>重大事故等対処施設</u>)  <u>動的地震力は、重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分に応じて、以下の入力地震動又は入力地震力に基づき算定する。</u></p> <table border="1" data-bbox="1789 415 2472 926"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">設備分類 施設区分<sup>*1</sup></th> <th rowspan="2">耐震 クラス<sup>*2</sup></th> <th colspan="2">入力地震動又は入力地震力<sup>*3</sup></th> </tr> <tr> <th>水平</th> <th>鉛直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">建物・ 構築物</td> <td rowspan="2">④, ⑥</td> <td rowspan="2">S</td> <td>基準地震動 <math>S_s</math></td> <td>基準地震動 <math>S_s</math></td> </tr> <tr> <td>基準地震動 <math>S_s</math></td> <td>基準地震動 <math>S_s</math></td> </tr> <tr> <td>③, ⑤</td> <td></td> <td>弾性設計用地震動 <math>S_d</math><sup>*4</sup></td> <td>弾性設計用地震動 <math>S_d</math><sup>*4</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機器・ 配管系</td> <td rowspan="2">③, ⑤</td> <td rowspan="2">S</td> <td>弾性設計用地震動 <math>S_d \cdot 1/2^{*5}</math></td> <td>弾性設計用地震動 <math>S_d \cdot 1/2^{*5}</math></td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 <math>S_s</math> 又は 基準地震動 <math>S_s</math></td> <td>設計用床応答曲線 <math>S_s</math> 又は 基準地震動 <math>S_s</math></td> </tr> <tr> <td>①</td> <td>B</td> <td>設計用床応答曲線 <math>S_d \cdot 1/2^{*5}</math></td> <td>設計用床応答曲線 <math>S_d \cdot 1/2^{*5}</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">土木構造物</td> <td rowspan="2">③, ④ ⑤, ⑥</td> <td rowspan="2">S</td> <td>基準地震動 <math>S_s</math></td> <td>基準地震動 <math>S_s</math></td> </tr> <tr> <td>①, ②</td> <td>C</td> <td>基準地震動 <math>S_s</math><sup>*6</sup></td> <td>基準地震動 <math>S_s</math><sup>*6</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: <u>重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分</u>  <u>①: 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備</u>  <u>②: ①が設置される重大事故等対処施設</u>  <u>③: 常設耐震重要重大事故防止設備</u>  <u>④: ③が設置される重大事故等対処施設</u>  <u>⑤: 常設重大事故緩和設備</u>  <u>⑥: ⑤が設置される重大事故等対処施設</u>  *2: <u>常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス</u>  <u>また、常設重大事故緩和設備については、当該クラスをSと表記する。</u>  *3: <u>設計用床応答曲線は、弾性設計用地震動 <math>S_d</math> 及び基準地震動 <math>S_s</math> に基づき作成した設計用床応答曲線とする。</u>  *4: <u>放射性物質放出の最終障壁である原子炉格納容器に適用する。</u>  *5: <u>水平方向及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。</u>  *6: <u>屋外重要土木構造物の機能を代替する重大事故等対処施設に適用する。</u></p>	種別	設備分類 施設区分 <sup>*1</sup>	耐震 クラス <sup>*2</sup>	入力地震動又は入力地震力 <sup>*3</sup>		水平	鉛直	建物・ 構築物	④, ⑥	S	基準地震動 $S_s$	基準地震動 $S_s$	基準地震動 $S_s$	基準地震動 $S_s$	③, ⑤		弾性設計用地震動 $S_d$ <sup>*4</sup>	弾性設計用地震動 $S_d$ <sup>*4</sup>	機器・ 配管系	③, ⑤	S	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	①	B	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	土木構造物	③, ④ ⑤, ⑥	S	基準地震動 $S_s$	基準地震動 $S_s$	①, ②	C	基準地震動 $S_s$ <sup>*6</sup>	基準地震動 $S_s$ <sup>*6</sup>	<p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p>
種別	設備分類 施設区分 <sup>*1</sup>	耐震 クラス <sup>*2</sup>				入力地震動又は入力地震力 <sup>*3</sup>																																			
			水平	鉛直																																					
建物・ 構築物	④, ⑥	S	基準地震動 $S_s$	基準地震動 $S_s$																																					
			基準地震動 $S_s$	基準地震動 $S_s$																																					
	③, ⑤		弾性設計用地震動 $S_d$ <sup>*4</sup>	弾性設計用地震動 $S_d$ <sup>*4</sup>																																					
機器・ 配管系	③, ⑤	S	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*5}$																																					
			設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$																																					
	①	B	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*5}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*5}$																																					
土木構造物	③, ④ ⑤, ⑥	S	基準地震動 $S_s$	基準地震動 $S_s$																																					
			①, ②	C	基準地震動 $S_s$ <sup>*6</sup>	基準地震動 $S_s$ <sup>*6</sup>																																			



再処理施設		添付書類IV-1-1-8				発電炉					備考				
添付書類IV-1-1						添付書類V-2-1-9									
		(3) 設計用地震力 a. 安全機能を有する施設				(3) 設計用地震力 (設計基準対象施設)					<p>・土木構造物の動的解析における設計用地震力の考慮方法を明確化した。</p>				
建物・構築物	S	種別	耐震クラス	水平	鉛直	摘要	建物・構築物	S	種別	耐震クラス		水平	鉛直	摘要	
		基準地震動 $S_s$	基準地震動 $S_s$	荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用させるものとする。	地震層せん断力係数 $3.0 \cdot C_i$	静的震度 (0.240)			水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は、 <u>建物、構築物については組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法によるものとし、土木構造物については、動的解析において水平方向及び鉛直方向の動的地震力を同時に考慮するものとする。</u>	地震層せん断力係数 $3.0 \cdot C_i$		静的震度 (0.240)	荷重の組合せは、水平方向及び鉛直方向が静的地震力の場合は同時に不利な方向に作用するものとする。水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法による。		
		弾性設計用地震動 $S_d$	弾性設計用地震動 $S_d$												
	B	地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$	—	—	—	—	機器・配管系	S	地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$	—		—	—	—	—
		弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	荷重の組合せは、 <u>建物、構築物については、組合せ係数法、二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法によるものとし、土木構造物については、動的解析において水平方向及び鉛直方向の動的地震力を同時に考慮するものとする。</u>	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$			荷重の組合せは、 <sup>*2, *3</sup> 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法による。	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$		設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	荷重の組合せは、 <sup>*2, *3</sup> 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法による。		
		設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	荷重の組合せは、 <sup>*3</sup> 二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$			荷重の組合せは、 <sup>*3</sup> 二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。						
	C	地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$	—	—	—	—	土木構造物	C	地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$	—		—	—	—	
		設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$			荷重の組合せは、 <sup>*2, *3</sup> 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は同時に不利な方向に作用させるものとする。	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$		設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	荷重の組合せは、 <sup>*2, *3</sup> 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は同時に不利な方向に作用するものとする。		
		静的震度 $3.6 \cdot C_i$	静的震度 (0.288)	水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$			荷重の組合せは、 <sup>*3</sup> 二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。						
	機器・配管系	S	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	荷重の組合せは、 <sup>*3</sup> 二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	津波防護施設・浸水防止設備・津波監視設備	S	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	荷重の組合せは、 <sup>*3</sup> 二乗和平方根(SRSS)法による。				
設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$			設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	荷重の組合せは、 <sup>*2, *3</sup> 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は同時に不利な方向に作用させるものとする。	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$			荷重の組合せは、 <sup>*2, *3</sup> 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は同時に不利な方向に作用するものとする。						
静的震度 $3.6 \cdot C_i$			静的震度 (0.288)	水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$			荷重の組合せは、 <sup>*3</sup> 二乗和平方根(SRSS)法による。						
B	静的震度 $1.8 \cdot C_i$	—	—	—	—	土木構造物	C	静的震度 $1.8 \cdot C_i$	—	—	—	—			
	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$			荷重の組合せは、 <sup>*3, *4</sup> 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法による。							
	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	荷重の組合せは、 <sup>*3</sup> 二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$			荷重の組合せは、 <sup>*3</sup> 二乗和平方根(SRSS)法による。							
C	静的震度 $1.2 \cdot C_i$	—	—	—	—	土木構造物	C	静的震度 $1.2 \cdot C_i$	—	—	—	—			
	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*1}$	水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$			荷重の組合せは、 <sup>*3, *4</sup> 水平方向及び鉛直方向が動的地震力の場合は二乗和平方根(SRSS)法による。							
	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	荷重の組合せは、 <sup>*3</sup> 二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$	設計用床応答曲線 $S_s$ 又は 基準地震動 $S_s$			荷重の組合せは、 <sup>*3</sup> 二乗和平方根(SRSS)法による。							
		注記 *1：水平及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。 *2：水平方向における動的と静的の大きい方の地震力と、鉛直における動的と静的の大きい方の地震力とを、絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。 *3：絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。 *4：水平方向における動的と静的の大きい方の地震力と、鉛直に				注記 *1：水平及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。 *2：水平方向における動的と静的の大きい方の地震力と、鉛直における動的と静的の大きい方の地震力とを、絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。 *3：絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。 *4：水平方向における動的と静的の大きい方の地震力と、鉛									

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>おける動的地震力とを，絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。</p>	<p>直における動的地震力とを，絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。</p>	

再処理施設	発電炉	備考																																																												
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																												
	<p>b. 重大事故等対処施設  <u>重大事故等対処施設の設計用地震力については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>(重大事故等対処施設)</p> <table border="1" data-bbox="1762 291 2463 1136"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>設備分類 施設区分</th> <th>耐震 クラス</th> <th>水平</th> <th>鉛直</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">建物・ 構築物</td> <td rowspan="3">④, ⑥</td> <td rowspan="3">S</td> <td>基準地震動 <math>S_d</math></td> <td>基準地震動 <math>S_d</math></td> <td rowspan="3">荷重の組合せは、 組合せ係数法又は 二乗和平方根 (SRSS) 法による。</td> </tr> <tr> <td>基準地震動 <math>S_d</math></td> <td>基準地震動 <math>S_d</math></td> </tr> <tr> <td>弾性設計用地震動 <math>S_d^{*3}</math></td> <td>弾性設計用地震動 <math>S_d^{*3}</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">①, ②</td> <td rowspan="3">B</td> <td>地震層せん断力係数 <math>1.5 \cdot C_i</math></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>弾性設計用地震動 <math>S_d \cdot 1/2^{*4}</math></td> <td>弾性設計用地震動 <math>S_d \cdot 1/2^{*4}</math></td> <td>荷重の組合せは、 組合せ係数法に よる。</td> </tr> <tr> <td>地震層せん断力係数 <math>1.0 \cdot C_i</math></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">機器・ 配管系</td> <td rowspan="3">③, ⑤</td> <td rowspan="3">S</td> <td>設計用床応答曲線 <math>S_d</math>、 又は 基準地震動 <math>S_d</math></td> <td>設計用床応答曲線 <math>S_d</math>、 又は 基準地震動 <math>S_d</math></td> <td rowspan="3">荷重の組合せは、 二乗和平方根 (SRSS) 法による。</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 <math>S_d</math> 又は 弾性設計用地震動 <math>S_d</math></td> <td>設計用床応答曲線 <math>S_d</math> 又は 弾性設計用地震動 <math>S_d</math></td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 <math>S_d \cdot 1/2^{*4}</math></td> <td>設計用床応答曲線 <math>S_d \cdot 1/2^{*4}</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">①</td> <td rowspan="3">B</td> <td>静的震度 <math>1.8 \cdot C_i</math></td> <td>—</td> <td rowspan="3">*5, *6 水平方向及び鉛 直方向が動的 地震力の場合 は二乗和平方 根(SRSS)法に よる。</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 <math>S_d \cdot 1/2^{*4}</math></td> <td>設計用床応答曲線 <math>S_d \cdot 1/2^{*4}</math></td> </tr> <tr> <td>静的震度 <math>1.2 \cdot C_i</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">土木 構造物</td> <td rowspan="2">③, ④ ⑤, ⑥</td> <td rowspan="2">S</td> <td>基準地震動 <math>S_d</math></td> <td>基準地震動 <math>S_d</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>基準地震動 <math>S_d^{*7}</math></td> <td>基準地震動 <math>S_d^{*7}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>①, ②</td> <td>C</td> <td>静的震度 <math>1.0 \cdot C_i</math></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分          ①: 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備          ②: ①が設置される重大事故等対処施設          ③: 常設耐震重要重大事故防止設備          ④: ③が設置される重大事故等対処施設          ⑤: 常設重大事故緩和設備          ⑥: ⑤が設置される重大事故等対処施設          *2: 常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス          また、常設重大事故緩和設備については、当該クラスをSと表記する。          *3: 放射性物質放出の最終障壁である原子炉格納容器に適用する。          *4: 水平方向及び鉛直方向の地震動に対して共振のおそれのある施設に適用する。          *5: 絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。          *6: 水平における動的と静的の大きい方の地震力と、鉛直における動的地震力とを、絶対値和法で組み合わせてもよいものとする。          *7: 屋外重要土木構造物の機能を代替する重大事故等対処施設に適用する。</p>	種別	設備分類 施設区分	耐震 クラス	水平	鉛直	摘要	建物・ 構築物	④, ⑥	S	基準地震動 $S_d$	基準地震動 $S_d$	荷重の組合せは、 組合せ係数法又は 二乗和平方根 (SRSS) 法による。	基準地震動 $S_d$	基準地震動 $S_d$	弾性設計用地震動 $S_d^{*3}$	弾性設計用地震動 $S_d^{*3}$	①, ②	B	地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$	—	—	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	荷重の組合せは、 組合せ係数法に よる。	地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$	—	—	機器・ 配管系	③, ⑤	S	設計用床応答曲線 $S_d$ 、 又は 基準地震動 $S_d$	設計用床応答曲線 $S_d$ 、 又は 基準地震動 $S_d$	荷重の組合せは、 二乗和平方根 (SRSS) 法による。	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	①	B	静的震度 $1.8 \cdot C_i$	—	*5, *6 水平方向及び鉛 直方向が動的 地震力の場合 は二乗和平方 根(SRSS)法に よる。	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	静的震度 $1.2 \cdot C_i$	—	土木 構造物	③, ④ ⑤, ⑥	S	基準地震動 $S_d$	基準地震動 $S_d$	—	基準地震動 $S_d^{*7}$	基準地震動 $S_d^{*7}$	—	①, ②	C	静的震度 $1.0 \cdot C_i$	—	—
種別	設備分類 施設区分	耐震 クラス	水平	鉛直	摘要																																																									
建物・ 構築物	④, ⑥	S	基準地震動 $S_d$	基準地震動 $S_d$	荷重の組合せは、 組合せ係数法又は 二乗和平方根 (SRSS) 法による。																																																									
			基準地震動 $S_d$	基準地震動 $S_d$																																																										
			弾性設計用地震動 $S_d^{*3}$	弾性設計用地震動 $S_d^{*3}$																																																										
	①, ②	B	地震層せん断力係数 $1.5 \cdot C_i$	—	—																																																									
			弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	弾性設計用地震動 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	荷重の組合せは、 組合せ係数法に よる。																																																									
			地震層せん断力係数 $1.0 \cdot C_i$	—	—																																																									
機器・ 配管系	③, ⑤	S	設計用床応答曲線 $S_d$ 、 又は 基準地震動 $S_d$	設計用床応答曲線 $S_d$ 、 又は 基準地震動 $S_d$	荷重の組合せは、 二乗和平方根 (SRSS) 法による。																																																									
			設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$	設計用床応答曲線 $S_d$ 又は 弾性設計用地震動 $S_d$																																																										
			設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$																																																										
	①	B	静的震度 $1.8 \cdot C_i$	—	*5, *6 水平方向及び鉛 直方向が動的 地震力の場合 は二乗和平方 根(SRSS)法に よる。																																																									
			設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$	設計用床応答曲線 $S_d \cdot 1/2^{*4}$																																																										
			静的震度 $1.2 \cdot C_i$	—																																																										
土木 構造物	③, ④ ⑤, ⑥	S	基準地震動 $S_d$	基準地震動 $S_d$	—																																																									
			基準地震動 $S_d^{*7}$	基準地震動 $S_d^{*7}$	—																																																									
	①, ②	C	静的震度 $1.0 \cdot C_i$	—	—																																																									

	再処理施設	発電炉	備考
添付書類IV－1－1	添付書類IV－1－1－8	添付書類V－2－1－9	
<p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>耐震設計における安全機能維持は、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力に対して、施設の構造強度の確保を基本とする。</p> <p>耐震安全性が応力の許容限界のみで律することができない施設等、構造強度に加えて、各施設の特性に定じた動的機能、電気的機能、気密性、遮蔽機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持を必要とする施設については、その機能が維持できる設計とする。</p> <p>気密性、遮蔽機能、支持機能及び閉じ込め機能の維持については、構造強度を確保することを基本とする。必要に応じて評価項目を追加することで、機能維持設計を行う。</p> <p>5.1 構造強度</p> <p>再処理施設は、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の配慮を行う。</p> <p>自然現象に関する組合せは、「VI－1－1－1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に従う。</p> <p>具体的な荷重の組合せ及び許容限界は「IV－1－1－8 機能維持の基本方針」の第3.1-1表に示す。</p>	<p>3. 構造強度</p> <p>3.1 構造強度上の制限</p> <p>再処理施設の耐震設計については、「IV－1－1 耐震設計の基本方針」のうち「5.1 構造強度」に示す考え方にに基づき、安全機能を有する施設における各耐震重要度に応じた設計用地震力が加わった場合、これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。</p> <p>許容限界は、施設の種別及び用途を考慮し、安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は、第3.1-1表に示す通りとする。</p> <p>機器・配管系の基準地震動 <math>S_s</math> 又は弾性設計用地震動 <math>S_d</math> のみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は、設備ごとに個別に設定した値を用いる。</p> <p>弾性設計用地震動 <math>S_d</math> の疲労解析は、設備ごとに個別に設定した弾性設計用地震動 <math>S_d</math> の等価繰返し回数が基準地震動 <math>S_s</math> の疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略しても良いものとする。</p> <p>また、建物・構築物（構築物（屋外機械基礎）、土木構築物を除く。）の保有水平耐力は、必要保有水平耐力に対して、妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については、接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし、安全機能を有する施設における耐震重要度に応じた許容限界を設定する。</p> <p>耐震設計においては、地震力に加えて、自然条件として積雪荷重及び風荷重を組合せる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第3.1-1図に示す。積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設又は埋設構築物等常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力と組み合わせる。また、風荷重については、屋外に設置されている施設のうち、コンクリート構築物等の自重が大きい施設を除いて、風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力と組み合わせる。第3.1-3表に施設の区分ごとの、積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。</p>	<p>3. 構造強度</p> <p>3.1 構造強度上の制限</p> <p>発電用原子炉施設の耐震設計については、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「5.1 構造強度」に示す考え方にに基づき、設計基準対象施設における各耐震重要度及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた設計用地震力が加わった場合、これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする設計とする。</p> <p>許容限界は、施設の種別及び用途を考慮し、安全機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は、表3-1に示す通りとする。</p> <p>機器・配管系の <math>S_d</math> 又は <math>S_s</math> 地震動のみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は、設置場所等に関係なく複数の設備に対して適用が可能になるように設定した値（<math>S_s</math> 地震動：160回、<math>S_d</math> 地震動：320回）、又は設備ごとに個別に設定した値を用いる。<math>S_d</math> 地震動の疲労解析は、設備ごとに個別に設定した <math>S_d</math> 地震動の等価繰返し回数が <math>S_s</math> 地震動の疲労解析に用いた等価繰返し回数以下であれば省略できる。</p> <p>また、建物・構築物の保有水平耐力は、必要保有水平耐力に対して、妥当な安全余裕を有する設計とする。支持性能が必要となる施設の基礎地盤については、接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし、設計基準対象施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の施設区分に応じた許容限界を設定する。</p> <p>耐震設計においては、地震力に加えて、自然条件として積雪荷重及び風荷重を組合せる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを図3-1に示す。積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設、又は埋設構築物等常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力と組み合わせる。また、風荷重については、屋外に設置されている施設のうち、コンクリート構築物等の自重が大きい施設を除いて、風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力と組み合わせる。表3-2に施設の区分ごとの、積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。</p> <p>通常運転時の状態、運転時の異常な過渡変化時の状態及び事故時の状態については、次のように定義される運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ、運転状態Ⅳ及び運転状態Ⅴのそれぞれの状態として考慮する。</p> <p>(1)「運転状態Ⅰ」とは、発電用原子炉施設の通常運転時の状態をいう。ここで通常運転とは、運転計画等で定める起動、停止、出力運転、高温待機、燃料取替等の発電用原子炉施設の運転をいう。</p> <p>(2)「運転状態Ⅱ」とは、運転状態Ⅰから逸脱した運転状態であって、運転状態Ⅲ、運転状態Ⅳ、運転状態Ⅴ及び試験状態以外の状態をいう。「試験状態」とは、耐圧試験により原子炉施設に最高使用圧力を超える圧力が加えられている状態をいう。</p> <p>(3)「運転状態Ⅲ」とは、発電用原子炉施設の故障、異常な作動等により原子炉の運転の停止が緊急に必要とされる運転状態をいう。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 再処理施設においては、一律の値を設定しておらず、設備ごとに設定しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 重大事故等対処施設については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 発電炉において地震荷重と組み合わせる地震荷重以外の荷重は、設計基準事故等の発生頻度及び継続時間を考慮した運転状態を定義した上で設定されている。一方、再処理施設においては、設計基準事</p>



再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
		<p>(4) 「<u>運転状態IV</u>」とは、発電用原子炉施設の安全性を評価する観点から異常な状態を想定した運転状態をいう。</p> <p>(5) 「<u>運転状態V</u>」とは、発電用原子炉施設が重大事故に至るおそれがある事故、又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能が必要とされる運転状態をいう。なお、添付書類「V-3 強度に関する説明書」に記載の「<u>運転状態IVを超える事象</u>」に相当するものである。</p> <p><u>使用済燃料乾式貯蔵容器については、次のように定義される設計事象I、設計事象II、設計事象III、設計事象IVのそれぞれの状態を考慮する。</u></p> <p>(1) 「<u>設計事象I</u>」とは、使用済燃料乾式貯蔵容器の通常の見取り時及び貯蔵時の状態をいう。</p> <p>(2) 「<u>設計事象II</u>」とは、設計事象I、設計事象III、設計事象IV及び試験状態以外の状態をいう。「<u>試験状態</u>」とは、耐圧試験により使用済燃料乾式貯蔵容器に最高使用圧力を超える圧力が加えられている状態をいう。</p> <p>(3) 「<u>設計事象III</u>」とは、使用済燃料乾式貯蔵容器又はその見取り機器等の故障、異常な作動等により、貯蔵又は計画された見取りの停止が緊急に必要とされる状態をいう。</p> <p>(4) 「<u>設計事象IV</u>」とは、使用済燃料乾式貯蔵容器の安全設計上想定される異常な事態が生じている状態をいう。</p>	<p>故、運転時の異常な過渡変化時の状態において組み合わせるべき荷重はなく、運転状態を設計基準事故等の発生頻度及び継続時間を考慮して定義付ける必要はないことから、通常運転時の状態において最高使用圧力、最高使用温度等、設計条件そのものを適用しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。(設計基準事故、運転時の異常な過渡変化時の状態における荷重の組み合わせについては、補足説明資料「【耐震機電22】地震荷重と事故時荷重との組み合わせについて」にて示す。)</p>



再処理施設	発電炉	備考																																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																															
	<p>第3.1-1表 安全機能を有する施設 荷重の組合せ及び許容限界 (1) 建物・構築物</p> <table border="1" data-bbox="949 352 1685 1675"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>建物・構築物</th> <th>基礎地盤の支持性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Sクラス</td> <td>D+L+S<sub>s</sub></td> <td>質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が<math>2.0 \times 10^{-3}</math>を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*2における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。<u>土木構築物</u>については、<u>曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とし、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせる。</u></td> <td>地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>D+L+S<sub>d</sub>*1</td> <td>質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度がおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*2における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。<u>土木構築物</u>については、<u>短期許容応力度を許容限界とし、発生応力度が許容限界以下であることを確認する。</u></td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>Bクラス</td> <td>D+L+S<sub>B</sub></td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>Cクラス</td> <td>D+L+S<sub>C</sub></td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界		建物・構築物	基礎地盤の支持性能	Sクラス	D+L+S <sub>s</sub>	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が $2.0 \times 10^{-3}$ を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*2における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。 <u>土木構築物</u> については、 <u>曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とし、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせる。</u>	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。	D+L+S <sub>d</sub> *1	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度がおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*2における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。 <u>土木構築物</u> については、 <u>短期許容応力度を許容限界とし、発生応力度が許容限界以下であることを確認する。</u>	地盤の短期許容支持力度とする。	Bクラス	D+L+S <sub>B</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	Cクラス	D+L+S <sub>C</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	<p>表3-1 荷重の組合せ及び許容限界 (1) 建物・構築物 (設計基準対象施設) a. 建物・構築物 (原子炉格納容器を除く)</p> <table border="1" data-bbox="1780 394 2448 877"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>建物・構築物</th> <th>基礎地盤の支持性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Sクラス</td> <td>G+P+K<sub>s</sub>*1</td> <td>質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみがおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*2における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>G+P+K<sub>s</sub></td> <td>質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が<math>2.0 \times 10^{-3}</math>を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*2における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>Bクラス</td> <td>G+P+K<sub>B</sub></td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>Cクラス</td> <td>G+P+K<sub>C</sub></td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 土木構築物 (設計基準対象施設)</p> <table border="1" data-bbox="1780 1018 2448 1318"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>曲げ</th> <th>せん断</th> <th>基礎地盤の支持性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">土木構築物</td> <td>屋外重要土木構築物</td> <td>限界層間変形角*1*2又は終局曲率*1*2又は許容応力度とする。</td> <td>せん断耐力*1又は許容せん断応力度とする。</td> <td>地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>その他の土木構築物</td> <td>許容応力度とする。</td> <td>許容応力度とする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>その他の土木構築物</td> <td>許容応力度とする。</td> <td>許容応力度とする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 各種安全係数を見込むことで、妥当な安全余裕を持たせる。 *2: 止水性の維持が要求される部位については、基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に伴い生じる荷重又は応力に対して、おおむね弾性状態に留まることを計算により確認する。 〔記号の説明〕 G: 固定荷重 P: 積載荷重 K<sub>s</sub>: 基準地震動S<sub>1</sub>による地震力 K<sub>C</sub>: 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p> <p style="text-align: right;">(86/131) 頁から</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界		建物・構築物	基礎地盤の支持性能	Sクラス	G+P+K <sub>s</sub> *1	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみがおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*2における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	G+P+K <sub>s</sub>	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が $2.0 \times 10^{-3}$ を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*2における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。	Bクラス	G+P+K <sub>B</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	Cクラス	G+P+K <sub>C</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界			曲げ	せん断	基礎地盤の支持性能	土木構築物	屋外重要土木構築物	限界層間変形角*1*2又は終局曲率*1*2又は許容応力度とする。	せん断耐力*1又は許容せん断応力度とする。	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。	その他の土木構築物	許容応力度とする。	許容応力度とする。	地盤の短期許容支持力度とする。	その他の土木構築物	許容応力度とする。	許容応力度とする。	地盤の短期許容支持力度とする。
耐震クラス	荷重の組合せ			許容限界																																																													
		建物・構築物	基礎地盤の支持性能																																																														
Sクラス	D+L+S <sub>s</sub>	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が $2.0 \times 10^{-3}$ を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*2における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。 <u>土木構築物</u> については、 <u>曲げについては限界層間変形角(層間変形角1/100)又は終局曲率、せん断についてはせん断耐力を許容限界とし、限界層間変形角、終局曲率及びせん断耐力の許容限界に対しては妥当な安全余裕を持たせる。</u>	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。																																																														
	D+L+S <sub>d</sub> *1	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度がおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*2における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。 <u>土木構築物</u> については、 <u>短期許容応力度を許容限界とし、発生応力度が許容限界以下であることを確認する。</u>	地盤の短期許容支持力度とする。																																																														
	Bクラス	D+L+S <sub>B</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																													
Cクラス	D+L+S <sub>C</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																														
耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界																																																															
		建物・構築物	基礎地盤の支持性能																																																														
Sクラス	G+P+K <sub>s</sub> *1	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみがおおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること又は部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値又はCCV規格*2における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																														
	G+P+K <sub>s</sub>	質点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみ度が $2.0 \times 10^{-3}$ を超えないこと又は部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していることあるいは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格*2における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。																																																														
Bクラス	G+P+K <sub>B</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																														
Cクラス	G+P+K <sub>C</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																														
耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界																																																															
		曲げ	せん断	基礎地盤の支持性能																																																													
土木構築物	屋外重要土木構築物	限界層間変形角*1*2又は終局曲率*1*2又は許容応力度とする。	せん断耐力*1又は許容せん断応力度とする。	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。																																																													
	その他の土木構築物	許容応力度とする。	許容応力度とする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																													
	その他の土木構築物	許容応力度とする。	許容応力度とする。	地盤の短期許容支持力度とする。																																																													
		<p>土木構築物の許容限界の考え方を明確化した。</p> <p>土木構築物の許容限界の考え方を明確化した。</p>																																																															

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p>記号の説明</p> <p>D : 固定荷重</p> <p>L : 積載荷重</p> <p>S<sub>s</sub> : 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力</p> <p>S<sub>d</sub> : 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力</p> <p>S<sub>B</sub> : 耐震Bクラスの施設に適用される静的地震力又は動的地震力</p> <p>S<sub>C</sub> : 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p> <p>注記*1: <u>地震力と組み合わせる荷重には、この他、建物・構築物の設置状況に応じて、土圧、水圧等を考慮するものとする。</u></p> <p>*2: 発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格 (社)日本機械学会, 2003)</p>	<p>〔記号の説明〕</p> <p>G : 固定荷重</p> <p>P : 積載荷重</p> <p>K<sub>d</sub> : 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力</p> <p>K<sub>s</sub> : 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力</p> <p>K<sub>B</sub> : 耐震Bクラスの施設に適用される静的地震力又は動的地震力</p> <p>K<sub>C</sub> : 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</p> <p>注記*1: <u>設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重のうち長時間その作用が続く荷重は、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力と組み合わせる。</u></p> <p>*2: 発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格 (社)日本機械学会, 2003)</p>	<p>・設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重については、運転時の状態で施設に作用する荷重を超えるもの及び長時間施設に作用するものがないため、基本設計方針に合わせた記載とした。</p>

再処理施設		発電炉	備考																
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																	
		<p>b. 原子炉格納容器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">原子炉格納容器</th> <th rowspan="2">荷重状態</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th>許容限界</th> </tr> <tr> <th>建物・構築物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">コンクリート部</td> <td rowspan="2">III</td> <td><math>D+L+P_1+T_1+H+K_d</math></td> <td>部材に生じる応力がCCV規格<sup>*3</sup>における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。</td> </tr> <tr> <td><math>D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}</math></td> <td>部材に生じる応力がCCV規格<sup>*3</sup>における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">IV</td> <td><math>D+L+P_1+H+K_s</math></td> <td>部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格<sup>*3</sup>における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。</td> </tr> <tr> <td><math>D+L+P_2+K_d^{*2}</math></td> <td>部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格<sup>*3</sup>における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔記号の説明〕  <u>D</u> : 死荷重  <u>L</u> : 活荷重  <u>P<sub>1</sub></u> : 運転時圧力荷重  <u>T<sub>1</sub></u> : 運転時温度荷重  <u>P<sub>2</sub></u> : 異常時圧力荷重  <u>T<sub>2</sub></u> : 異常時温度荷重  <u>H</u> : 水力学的動荷重  <u>K<sub>d</sub></u> : 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力又は静的地震力  <u>K<sub>s</sub></u> : 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力</p> <p>注記*1: <u>冷却材喪失事故時の荷重として圧力の最大値は考慮しない。</u>  *2: <u>原子炉格納容器は原子炉冷却材喪失時の最終障壁となることから、構造体全体としての安全余裕を確認する意味で、原子炉冷却材喪失後の最大内圧とS<sub>d</sub>（又は静的地震力）との組合せを考慮するものとし、内圧は安全側に原子炉格納容器の最高使用圧力に置き換えるものとする。</u>  *3: <u>発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格 ((社)日本機械学会, 2003)</u></p>	原子炉格納容器	荷重状態	荷重の組合せ	許容限界	建物・構築物	コンクリート部	III	$D+L+P_1+T_1+H+K_d$	部材に生じる応力がCCV規格 <sup>*3</sup> における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。	$D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}$	部材に生じる応力がCCV規格 <sup>*3</sup> における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。	IV	$D+L+P_1+H+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 <sup>*3</sup> における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。	$D+L+P_2+K_d^{*2}$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 <sup>*3</sup> における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。	<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には該当する設備がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
原子炉格納容器	荷重状態	荷重の組合せ				許容限界													
			建物・構築物																
コンクリート部	III	$D+L+P_1+T_1+H+K_d$	部材に生じる応力がCCV規格 <sup>*3</sup> における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。																
		$D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}$	部材に生じる応力がCCV規格 <sup>*3</sup> における荷重状態IIIの許容値を超えないこととする。																
	IV	$D+L+P_1+H+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 <sup>*3</sup> における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。																
		$D+L+P_2+K_d^{*2}$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 <sup>*3</sup> における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。																

再処理施設		発電炉		備考																						
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																								
		<p>(重大事故等対処施設) a. 建物・構築物 (原子炉格納容器を除く)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類 施設区分</th> <th rowspan="2">*1 耐震クラス</th> <th rowspan="2">*2 荷重の組合せ</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>建物・構築物</th> <th>基礎地盤の 支持性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>③, ④ ⑤, ⑥</td> <td>Sクラス</td> <td>G+P+A+K<sub>S</sub></td> <td>要求機能が維持されることとする。</td> <td>地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。</td> </tr> <tr> <td>①, ②</td> <td>Bクラス</td> <td>G+P+K<sub>B</sub></td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>Cクラス</td> <td>G+P+K<sub>C</sub></td> <td>部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。</td> <td>地盤の短期許容支持力度とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔記号の説明〕  <u>G : 固定荷重</u>  <u>P : 積載荷重</u>  <u>A : 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象による荷重、又は重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち長期的な荷重</u>  <u>K<sub>S</sub> : 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力</u>  <u>K<sub>B</sub> : 耐震Bクラスの施設に適用される静的地震力又は動的地震力</u>  <u>K<sub>C</sub> : 耐震Cクラスの施設に適用される静的地震力</u></p> <p>注記*1: 重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分  <u>① : 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備</u>  <u>② : ①が設置される重大事故等対処施設</u>  <u>③ : 常設耐震重要重大事故防止設備</u>  <u>④ : ③が設置される重大事故等対処施設</u>  <u>⑤ : 常設重大事故緩和設備</u>  <u>⑥ : ⑤が設置される重大事故等対処施設</u>  *2: 常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス  <u>また、常設重大事故緩和設備については、当該クラスをSと表記する。</u></p>		設備分類 施設区分	*1 耐震クラス	*2 荷重の組合せ	許容限界		建物・構築物	基礎地盤の 支持性能	③, ④ ⑤, ⑥	Sクラス	G+P+A+K <sub>S</sub>	要求機能が維持されることとする。	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。	①, ②	Bクラス	G+P+K <sub>B</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	②	Cクラス	G+P+K <sub>C</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。	
設備分類 施設区分	*1 耐震クラス	*2 荷重の組合せ	許容限界																							
			建物・構築物	基礎地盤の 支持性能																						
③, ④ ⑤, ⑥	Sクラス	G+P+A+K <sub>S</sub>	要求機能が維持されることとする。	地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。																						
①, ②	Bクラス	G+P+K <sub>B</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																						
②	Cクラス	G+P+K <sub>C</sub>	部材に生じる応力が短期許容応力度に基づく許容値を超えないこととする。	地盤の短期許容支持力度とする。																						
		(119/131) 頁へ																								

再処理施設		発電炉		備考															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																	
		<p>b. 原子炉格納容器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">原子炉格納容器</th> <th rowspan="2">荷重状態</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th>許容限界</th> </tr> <tr> <th>建物・構築物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">コンクリート部</td> <td>Ⅲ</td> <td><math>D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}</math></td> <td>部材に生じる応力がCCV規格<sup>2</sup>における荷重状態Ⅲの許容値を超えないこととする。</td> </tr> <tr> <td>Ⅳ</td> <td><math>D+L+P_1+H+K_s</math></td> <td>部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格<sup>2</sup>における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。</td> </tr> <tr> <td>V<sup>*3</sup></td> <td><math>D+L+P_3+H+K_{SA d}</math> <math>D+L+P_4+K_s</math></td> <td>部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格<sup>2</sup>における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔記号の説明〕  <u>D</u> : 死荷重  <u>L</u> : 活荷重  <u>P<sub>1</sub></u> : 運転時圧力荷重  <u>P<sub>2</sub></u> : 異常時圧力荷重  <u>T<sub>2</sub></u> : 異常時温度荷重  <u>P<sub>3</sub></u> : 重大事故等時圧力荷重 (重大事故等時の状態で長期的 (以下「SA (L) 時」という。) に作用する荷重)  <u>P<sub>4</sub></u> : 重大事故等時圧力荷重 (SA 時の状態でSA (L) 時より更に長期的 (以下「SA (LL) 時」という。) に作用する荷重)  <u>H</u> : 水力学的動荷重  <u>K<sub>d</sub></u> : 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> による地震力又は静的地震力  <u>K<sub>SA d</sub></u> : 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> による地震力  <u>K<sub>s</sub></u> : 基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力</p> <p>注記*1: 冷却材喪失事故時の荷重として圧力の最大値は考慮しない。  *2: 発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格 ((社) 日本機械学会, 2003)  *3: 重大事故等時の状態</p>		原子炉格納容器	荷重状態	荷重の組合せ	許容限界	建物・構築物	コンクリート部	Ⅲ	$D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}$	部材に生じる応力がCCV規格 <sup>2</sup> における荷重状態Ⅲの許容値を超えないこととする。	Ⅳ	$D+L+P_1+H+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 <sup>2</sup> における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。	V <sup>*3</sup>	$D+L+P_3+H+K_{SA d}$ $D+L+P_4+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 <sup>2</sup> における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。	<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には該当する設備がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
原子炉格納容器	荷重状態	荷重の組合せ	許容限界																
			建物・構築物																
コンクリート部	Ⅲ	$D+L+P_2+T_2+K_d^{*1}$	部材に生じる応力がCCV規格 <sup>2</sup> における荷重状態Ⅲの許容値を超えないこととする。																
	Ⅳ	$D+L+P_1+H+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 <sup>2</sup> における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。																
	V <sup>*3</sup>	$D+L+P_3+H+K_{SA d}$ $D+L+P_4+K_s$	部材に生じる応力若しくはひずみがCCV規格 <sup>2</sup> における荷重状態Ⅳの許容値を超えないこととする。																



再処理施設		発電炉		備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9		
	<p>(2) 機器・配管系 記号の説明 D : 死荷重(自重)</p> <p>P<sub>d</sub> : 当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重 M<sub>d</sub> : 当該設備に設計上定められた機械的荷重</p> <p>S<sub>s</sub> : 基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力 S<sub>d</sub> : 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> による地震力又は静的地震力</p>	<p>(2) 機器・配管系 a. 記号の説明 D : 死荷重 P : 地震と組み合わせるべきプラントの運転状態(地震との組合せが独立な運転状態IV, Vは除く)における圧力荷重 M : 地震及び死荷重以外で地震と組み合わせるべきプラントの運転状態(地震との組合せが独立な運転状態IV, Vは除く)で設備に作用している機械的荷重各〔運転状態におけるP及びMについては、安全側に設定された値(最高使用圧力, 設計機械荷重等)を用いてもよい。〕 P<sub>L</sub> : 地震との組合せが独立な運転状態IVの事故の直後を除き、その後生じている圧力荷重 M<sub>L</sub> : 地震との組合せが独立な運転状態IVの事故の直後を除き、その後生じている死荷重及び地震荷重以外の機械的荷重 P<sub>D</sub> : 地震と組み合わせるべきプラントの運転状態I及びII(運転状態III及び地震従属事象として運転状態IVに包絡する状態がある場合にはこれを含む。)又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重 M<sub>D</sub> : 地震と組み合わせるべきプラントの運転状態I及びII(運転状態III及び地震従属事象として運転状態IVに包絡する状態がある場合にはこれを含む。)又は当該設備に設計上定められた機械的荷重</p> <p>P<sub>d</sub> : 当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重 M<sub>d</sub> : 当該設備に設計上定められた機械的荷重</p> <p>P<sub>SAL</sub> : 重大事故等時の状態(運転状態V)で長期的(長期(L))に作用する圧力荷重 M<sub>SAL</sub> : 重大事故等時の状態(運転状態V)で長期的(長期(L))に作用する機械的荷重 P<sub>SALL</sub> : 重大事故等時の状態(運転状態V)で長期的(長期(L))より更に長期的(長期(LL))に作用する圧力荷重 M<sub>SALL</sub> : 重大事故等時の状態(運転状態V)で長期的(長期(L))より更に長期的(長期(LL))に作用する機械的荷重 P<sub>SAD</sub> : 重大事故等時の状態(運転状態V)における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重 M<sub>SAD</sub> : 重大事故等時の状態(運転状態V)における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重</p> <p>S<sub>d</sub> : 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> により定まる地震力 S<sub>d</sub>* : 弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> により定まる地震力又はSクラス設備に適用される静的地震力 S<sub>s</sub> : 基準地震動 S<sub>s</sub> により定まる地震力</p>	<p>(119/131) 頁へ</p>	<p>・ 記載の適正化として、事業変更許可申請書に合わせて記載した基本設計方針に整合させた表現としており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設における運転状態として、運転時の状態、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態を定義しており、先行炉における運転状態は定義していないことから、運転状態に応じた許容応力状態は記載していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉		備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9			
	<p>S<sub>B</sub> : Bクラスの施設に適用される地震力</p> <p>S<sub>C</sub> : Cクラスの施設に適用される地震力</p>	<p>S<sub>B</sub> : <u>耐震Bクラス設備に適用される地震動により定まる地震力又は静的地震力</u></p> <p>S<sub>C</sub> : <u>耐震Cクラス設備に適用される静的地震力</u></p> <p><u>III<sub>A</sub>S: 発電用原子力設備規格(設計・建設規格(2005年版(2007年追補版含む))J S M E S N C 1-2005/2007)(日本機械学会2007年9月)(以下「設計・建設規格」という。)の供用状態C相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</u></p> <p><u>IV<sub>A</sub>S: 設計・建設規格の供用状態D相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</u></p> <p><u>V<sub>A</sub>S: 運転状態V相当の応力評価を行う許容応力状態を基本として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</u></p> <p><u>B<sub>A</sub>S: 耐震Bクラス設備の地震時の許容応力状態</u></p> <p><u>C<sub>A</sub>S: 耐震Cクラス設備の地震時の許容応力状態</u></p> <p><u>I+S<sub>d</sub>* 設計事象Iの貯蔵時の状態において、S<sub>d</sub>*地震力が作用した場合の許容応力区分</u></p> <p><u>I+S<sub>s</sub> 設計事象Iの貯蔵時の状態において、S<sub>s</sub>地震力が作用した場合の許容応力区分</u></p>	<p>S<sub>y</sub> : 設計降伏点 <u>「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表8に規定される値</u></p> <p>S<sub>u</sub> : 設計引張強さ <u>「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表9に規定される値</u></p> <p>S<sub>m</sub> : 設計応力強さ <u>「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表1に規定される値</u></p> <p>S : 許容引張応力 <u>「JSME S NC1」付録材料図表 Part5 表5又は表6に規定される値</u></p> <p>F : <u>「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)により規定される値</u></p> <p>F* : <u>「JSME S NC1」SSB-3121.3の規定により、SSB-3121.(1)a.におけるS<sub>y</sub>及びS<sub>y</sub>(RT)を1.2S<sub>y</sub>及び1.2S<sub>y</sub>(RT)に読み替えた値</u></p>	<p>S<sub>y</sub> : 設計降伏点 <u>設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表8に規定される値</u></p> <p>S<sub>u</sub> : 設計引張強さ <u>設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表9に規定される値</u></p> <p>S<sub>m</sub> : 設計応力強さ <u>設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表1に規定される値。ただし、耐圧部テンションボルトにあつては設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表2に規定される値</u></p> <p>S : 許容引張応力 <u>設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6に規定される値</u></p> <p><u>ただし、クラスMC容器にあつては設計・建設規格 付録材料図表Part5 表3に規定される値</u> <u>また、耐圧部テンションボルトについては、クラスMCにあつては設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表4に規定される値。その他については設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7に規定される値</u></p> <p>F : <u>設計・建設規格 SSB-3121.1(1)により規定される値</u></p> <p>F* : <u>設計・建設規格 SSB-3121.3の規定により、SSB-3121(1)a.におけるS<sub>y</sub>及びS<sub>y</sub>(RT)を1.2S<sub>y</sub>及び1.2S<sub>y</sub>(RT)に読み替えた値</u></p> <p><u>S<sub>h</sub>: 最高使用温度における許容引張応力</u> <u>設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6に規定される値</u></p>	<p>再処理施設における運転状態として、運転時の状態、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態を定義付けしており、<u>発電炉</u>における運転状態は定義していないことから、運転状態に応じた許容応力状態は記載していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>記載の適正化として、申請書間の整合を図るため、添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本方針」にて定義した略語を記載した。</p> <p>以降、機器・配管系の「記号の説明」における差異理由は同様。</p> <p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には該当する設備がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>JEAGに基づく記載としており、上記「S:許容引</p>

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p><math>f_t</math> : 許容引張応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1により規定される値                      ボルト等に対しては、「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3131により規定される値</p> <p><math>f_s</math> : 許容せん断応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1により規定される値                      ボルト等に対しては、「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3131により規定される値</p> <p><math>f_c</math> : 許容圧縮応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1により規定される値</p> <p><math>f_b</math> : 許容曲げ応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1により規定される値</p> <p><math>f_p</math> : 許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1により規定される値</p> <p><math>f_t^*, f_s^*, f_c^*, f_b^*, f_p^*</math> :                      上記の <math>f_t, f_s, f_c, f_b, f_p</math> の値を算出する際に「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1(1)a.本文中「<u><math>S_y</math></u>」及び「<u><math>S_y(RT)</math></u>」とあるのを「<u><math>1.2S_y</math></u>」及び「<u><math>1.2S_y(RT)</math></u>」と読み替えて算出した値(「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.3及びSSB-3133)。ただし、支持構造物の上記 <math>f_t \sim f_p^*</math> においては、「<u>JSME S NC1</u>」SSB-3121.1(1)a のF値は <math>S_y</math> 及び <math>0.7S_u</math> のいずれか小さい方の値。また、使用温度が <math>40^\circ\text{C}</math> を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、<math>1.35S_y, 0.7S_u</math> 又は <math>S_y(RT)</math> のいずれか小さい方の値。なお、<math>S_y(RT)</math> は <math>40^\circ\text{C}</math> における設計降伏点の値。</p> <p>なお、上記において「<u>JSME S NC1</u>」付録材料図表Part5表1, 表5, 表6, 表8及び表9に値の記載がない場合は、「<u>V-2 強度計算方法</u>」における添付-1「<u>容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</u>」に定められた値を準用することとする。</p>	<p><math>f_t</math> : 許容引張応力 支持構造物 (ボルト等を除く。) に対して設計・建設規格SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対して設計・建設規格 SSB-3131(1)により規定される値</p> <p><math>f_s</math> : 許容せん断応力 支持構造物 (ボルト等を除く。) に対して設計・建設規格SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、設計・建設規格SSB-3131(2)により規定される値</p> <p><math>f_c</math> : 許容圧縮応力 支持構造物 (ボルト等を除く。) に対して設計・建設規格SSB-3121.1(3)により規定される値</p> <p><math>f_b</math> : 許容曲げ応力 支持構造物 (ボルト等を除く。) に対して設計・建設規格SSB-3121.1(4)により規定される値</p> <p><math>f_p</math> : 許容支圧応力 支持構造物 (ボルト等を除く。) に対して設計・建設規格SSB-3121.1(5)により規定される値</p> <p><math>f_t^*, f_s^*, f_c^*, f_b^*, f_p^*</math> :                      上記の <math>f_t, f_s, f_c, f_b, f_p</math> の値を算出する際に設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表8 に規定する値とあるのを設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表8に規定する値の1.2倍の値と読み替えて計算した値。ただし、その他の支持構造物の上記 <math>f_t \sim f_p^*</math> においては、設計・建設規格 SSB-3121.1(1)a のF値は <math>S_y</math> 及び <math>0.7S_u</math> のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が <math>40^\circ\text{C}</math> を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、<math>1.35S_y, 0.7S_u</math> 又は <math>S_y(RT)</math> のいずれか小さい方の値。また、<math>S_y(RT)</math> は <math>40^\circ\text{C}</math> における設計降伏点の値</p>	<p>張応力」と同様の内容であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 発電炉は支持構造物を分類分けしているが、再処理施設では分類分けしておらず、設計内容としては発電炉と同等であるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理用鋼種等の物性値(許容引張応力、設計設計降伏点等)については、既認可設工認にて定めている値を用いることから、記載の差異</p>

再処理施設		発電炉	備考
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9	
	<p><math>T_L</math> : 形式試験により支持構造物が破損するおそれのある荷重(N) (同一仕様につき3個の試験の最小値又は1個の試験の90%)</p> <p><math>S_{yd}</math> : 最高使用温度における設計降伏点 「JSME S NC1」付録材料図表Part5 表8 に規定される値</p> <p><math>S_{yt}</math> : 試験温度における設計降伏点 「JSME S NC1」付録材料図表Part5 表8 に規定される値</p> <p>ASS : オーステナイト系ステンレス鋼 HNA : 高ニッケル合金</p>	<p><math>T_L</math> : 形式試験により支持構造物が破損するおそれのある荷重(N) (同一仕様につき3 個の試験の最小値又は1 個の試験の90%)</p> <p><math>S_{yd}</math> : 最高使用温度における設計降伏点 設計・建設規格 付録材料図表Part5 表8 に規定される値</p> <p><math>S_{yt}</math> : 試験温度における設計降伏点 設計・建設規格 付録材料図表Part5 表8 に規定される値</p> <p>ASS : オーステナイト系ステンレス鋼 HNA : 高ニッケル合金 <u>L : 活荷重</u> <u><math>P_1</math> : 運転時圧力荷重</u> <u><math>R_1</math> : 運転時配管荷重</u> <u><math>T_1</math> : 運転時温度荷重</u> <u><math>P_2</math> : 異常時圧力荷重</u> <u><math>R_2</math> : 異常時配管荷重</u> <u><math>T_2</math> : 異常時温度荷重</u></p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">(119/131) 頁へ</div> <p><u><math>P_3</math> : 重大事故等時圧力荷重 (重大事故等時の状態で長期的 (長期 (L)) に作用する圧力荷重)</u> <u><math>R_3</math> : 重大事故等時配管荷重 (重大事故等時の状態で長期的 (長期 (L)) に作用する配管荷重)</u> <u><math>P_4</math> : 重大事故等時圧力荷重 (重大事故等時の状態で長期的 (長期 (L)) より更に長期的 (長期 (LL)) に作用する圧力荷重)</u> <u><math>R_4</math> : 重大事故等時配管荷重 (重大事故等時の状態で長期的 (長期 (L)) より更に長期的 (長期 (LL)) に作用する配管荷重)</u> <u><math>K_d</math> : 弾性設計用地震動 <math>S_d</math> により定まる地震力又はSクラス設備に適用される静的地震力</u> <u><math>K_{SA_d}</math> : 弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力</u> <u><math>K_s</math> : 基準地震動 <math>S_s</math> により定まる地震力</u> <u><math>F_c</math> : コンクリートの設計基準強度</u></p>	<p>により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設における運転状態として、運転時の状態、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態を定義付けしており、<b>発電炉</b>における運転状態は定義していないことから、運転状態に応じた許容応力状態は記載していないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設		発電炉		備考																														
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																
		<p>b. 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>(a) Sクラスの機器・配管系及び常設耐震重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備の機器・配管系</p> <p>イ. クラス1容器及び重大事故等クラス2容器(クラス1容器) (クラス1容器)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th rowspan="2">一次一般応力</th> <th rowspan="2">一次応力-一次曲げ応力</th> <th colspan="3">許容限界</th> <th rowspan="2">特別応力限界 純せん断応力</th> <th rowspan="2">支圧応力</th> </tr> <tr> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> <th>純せん断応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>D+P+M+S d*</td> <td>ⅢAS</td> <td><math>S_y</math>と<math>\frac{2}{3} \cdot S_u</math>の小さい方。ただし、ASS及びHNAについては<math>1.2 \cdot S_m</math>とする。</td> <td>左欄の1.5倍の値<sup>#1</sup></td> <td><math>3 \cdot S_m</math><sup>#2</sup> <math>S_u</math>又は<math>S_y</math>、地震動のみに基づく疲労解析を行い、運転状態Ⅰ、Ⅱにおける疲労累積係数との和が1.0以下であることを示す。</td> <td><math>0.6 \cdot S_m</math></td> <td><math>S_y</math> (<math>1.5 \cdot S_y</math>)<sup>#5</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>L</sub>+M<sub>L</sub>+S d*<sup>#1</sup> D+P+M+S s</td> <td>ⅣAS</td> <td><math>\frac{2}{3} \cdot S_u</math>、ただし、ASS及びHNAについては<math>\frac{2}{3} \cdot S_u</math>と<math>2.4 \cdot S_m</math>の小さい方。</td> <td>左欄の1.5倍の値<sup>#1</sup></td> <td>動のみに基づく応力振動について評価する。</td> <td><math>0.4 \cdot S_u</math> (<math>1.5 \cdot S_u</math>)<sup>#5</sup></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては、許容応力状態ⅢASとする。 *2: <math>3 \cdot S_m</math>を超える場合は弾性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PVB-3300 (PVB-3313を除く)の簡易弾性解析を用いる。 *3: 設計・建設規格 PVB-3140(6)を満たすときは疲労解析不要。 *4: 運転状態Ⅰ、Ⅱにおいて疲労解析を要しない場合は、地震動のみに基づく疲労累積係数を1.0以下とする。 *5: ( ) 内は、支圧荷重の作用端から自由端までの距離が支圧荷重の作用端より大きい場合の値。 *6: 設計・建設規格 PVB-3111に準じる場合は、純曲げによる全断面降伏荷重と初期降伏荷重の比または1.5のいずれか小さい方の値(α)を用いる。</p>		耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般応力	一次応力-一次曲げ応力	許容限界			特別応力限界 純せん断応力	支圧応力	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	純せん断応力	S	D+P+M+S d*	ⅢAS	$S_y$ と $\frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方。ただし、ASS及びHNAについては $1.2 \cdot S_m$ とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>#1</sup>	$3 \cdot S_m$ <sup>#2</sup> $S_u$ 又は $S_y$ 、地震動のみに基づく疲労解析を行い、運転状態Ⅰ、Ⅱにおける疲労累積係数との和が1.0以下であることを示す。	$0.6 \cdot S_m$	$S_y$ ( $1.5 \cdot S_y$ ) <sup>#5</sup>		D+P <sub>L</sub> +M <sub>L</sub> +S d* <sup>#1</sup> D+P+M+S s	ⅣAS	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ 、ただし、ASS及びHNAについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_m$ の小さい方。	左欄の1.5倍の値 <sup>#1</sup>	動のみに基づく応力振動について評価する。	$0.4 \cdot S_u$ ( $1.5 \cdot S_u$ ) <sup>#5</sup>			<p>発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には該当する設備がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	一次一般応力						一次応力-一次曲げ応力	許容限界				特別応力限界 純せん断応力	支圧応力																			
				一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	純せん断応力																												
S	D+P+M+S d*	ⅢAS	$S_y$ と $\frac{2}{3} \cdot S_u$ の小さい方。ただし、ASS及びHNAについては $1.2 \cdot S_m$ とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>#1</sup>	$3 \cdot S_m$ <sup>#2</sup> $S_u$ 又は $S_y$ 、地震動のみに基づく疲労解析を行い、運転状態Ⅰ、Ⅱにおける疲労累積係数との和が1.0以下であることを示す。	$0.6 \cdot S_m$	$S_y$ ( $1.5 \cdot S_y$ ) <sup>#5</sup>																											
	D+P <sub>L</sub> +M <sub>L</sub> +S d* <sup>#1</sup> D+P+M+S s	ⅣAS	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ 、ただし、ASS及びHNAについては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_m$ の小さい方。	左欄の1.5倍の値 <sup>#1</sup>	動のみに基づく応力振動について評価する。	$0.4 \cdot S_u$ ( $1.5 \cdot S_u$ ) <sup>#5</sup>																												



再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																													
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																														
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th rowspan="2">一次 載荷応力</th> <th rowspan="2">一次弾応力+一次曲げ応力</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th>次+二次応力</th> <th>一次+二次+ビーク応力</th> <th>特別な応力限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D+P+M+S s</td> <td rowspan="2">IV, S</td> <td rowspan="2">IV, S</td> <td rowspan="2"><math>\frac{2}{3} \cdot S_u</math> ただし, ASS 及びHNAにつ いては <math>\frac{2}{3} \cdot S_u</math> と <math>2.4 \cdot S_{u0}</math> の小 さい方。</td> <td rowspan="2">S<sub>d</sub>又はS<sub>d</sub>地震 動のみによる疲労 解析を行い, 運転 状態 I, IIにおけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。</td> <td rowspan="2">3・S<sub>m</sub>* S<sub>d</sub>又はS<sub>d</sub>地震 動のみによる疲労 解析を行い, 運転 状態 I, IIにおけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。</td> <td rowspan="2">特別な応力限界 純せん断応力</td> <td rowspan="2">支圧応力</td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>L</sub>-M<sub>L</sub>+S d<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>SAL</sub>+M<sub>SAL</sub>-S d</td> <td rowspan="2">V, AS (V, ASとして 右に示すV, AS の許容限界を 用いる。)</td> <td rowspan="2">V, AS</td> <td rowspan="2">左欄の 1.5倍の値<sup>※2</sup></td> <td rowspan="2">S<sub>d</sub>又はS<sub>d</sub>地震 動のみによる疲労 解析を行い, 運転 状態 I, IIにおけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。</td> <td rowspan="2">0.4・S<sub>u</sub> S<sub>u</sub> (1.5・S<sub>u</sub>)<sup>※3</sup></td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>D+P<sub>SALL</sub>+M<sub>SALL</sub>-S s</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては, 許容応力状態 III, ASとする。 *2: 3・S<sub>m</sub>を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合, 設計・建設規格 PVB-3300 (PVB-3313を除く) の簡易弾塑性解析を用いる。 *3: 設計・建設規格 PVB-3140(6)を満たすときは疲労解析不要。 *4: 運転状態 I, IIにおいて疲労解析を要しない場合は, 地震動のみによる疲労累積係数を1.0以下とする。 *5: ( ) 内は, 支圧荷重の作用域から自由端までの距離が支圧荷重の作用域より大きい場合の値。 *6: 設計・建設規格 PVB-3111に準じる場合は, 純曲げによる全断面臨界荷重と初期臨界荷重の比または1.5のいずれか小さい方の値(α)を用いる。</p>	荷重の組合せ		許容応力状態	一次 載荷応力	一次弾応力+一次曲げ応力	許容限界			次+二次応力	一次+二次+ビーク応力	特別な応力限界	D+P+M+S s	IV, S	IV, S	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし, ASS 及びHNAにつ いては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_{u0}$ の小 さい方。	S <sub>d</sub> 又はS <sub>d</sub> 地震 動のみによる疲労 解析を行い, 運転 状態 I, IIにおけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。	3・S <sub>m</sub> * S <sub>d</sub> 又はS <sub>d</sub> 地震 動のみによる疲労 解析を行い, 運転 状態 I, IIにおけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。	特別な応力限界 純せん断応力	支圧応力	D+P <sub>L</sub> -M <sub>L</sub> +S d <sup>※1</sup>	D+P <sub>SAL</sub> +M <sub>SAL</sub> -S d	V, AS (V, ASとして 右に示すV, AS の許容限界を 用いる。)	V, AS	左欄の 1.5倍の値 <sup>※2</sup>	S <sub>d</sub> 又はS <sub>d</sub> 地震 動のみによる疲労 解析を行い, 運転 状態 I, IIにおけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。	0.4・S <sub>u</sub> S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>※3</sup>			D+P <sub>SALL</sub> +M <sub>SALL</sub> -S s	
荷重の組合せ		許容応力状態						一次 載荷応力	一次弾応力+一次曲げ応力	許容限界																						
			次+二次応力	一次+二次+ビーク応力	特別な応力限界																											
D+P+M+S s	IV, S	IV, S	$\frac{2}{3} \cdot S_u$ ただし, ASS 及びHNAにつ いては $\frac{2}{3} \cdot S_u$ と $2.4 \cdot S_{u0}$ の小 さい方。	S <sub>d</sub> 又はS <sub>d</sub> 地震 動のみによる疲労 解析を行い, 運転 状態 I, IIにおけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。	3・S <sub>m</sub> * S <sub>d</sub> 又はS <sub>d</sub> 地震 動のみによる疲労 解析を行い, 運転 状態 I, IIにおけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。	特別な応力限界 純せん断応力	支圧応力																									
D+P <sub>L</sub> -M <sub>L</sub> +S d <sup>※1</sup>																																
D+P <sub>SAL</sub> +M <sub>SAL</sub> -S d	V, AS (V, ASとして 右に示すV, AS の許容限界を 用いる。)	V, AS	左欄の 1.5倍の値 <sup>※2</sup>	S <sub>d</sub> 又はS <sub>d</sub> 地震 動のみによる疲労 解析を行い, 運転 状態 I, IIにおけ る疲労累積係数と の和が1.0以下で あること。	0.4・S <sub>u</sub> S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>※3</sup>																											
D+P <sub>SALL</sub> +M <sub>SALL</sub> -S s																																

再処理施設		発電炉		備考																																										
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																												
		<p>ロ. クラスMC容器及び重大事故等クラス2容器(クラスMC容器) (クラスMC容器) (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">耐震クラスの 組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状態 &lt;荷重 状態&gt;</th> <th colspan="4">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次額定力+ 一次曲げ応力</th> <th>一次+二次 応力</th> <th>特別な応力限界 純せん断 応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td> <math display="block">\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_1+R_1+T_1 \\ +Kd \rangle \end{matrix}</math> </td> <td rowspan="2"> <math display="block">\begin{matrix} III, S \\ \langle III \rangle \end{matrix}</math> </td> <td> <math display="block">S_y \text{ と } 0.6 \cdot S_u \text{ の小さい方。}</math>                      ただし、ASS及びHN Aについては1.2・Sとする。                 </td> <td>左欄の1.5倍の値<sup>※5</sup></td> <td> <math display="block">3 \cdot S^{*3}</math>  <math display="block">S_y \text{ 又は } S_u \text{ 地震動のみによる疲労解析を有し、運転状態}</math> </td> <td> <math display="block">0.6 \cdot S</math> </td> <td> <math display="block">S_y^{*6}</math>  <math display="block">(1.5 \cdot S_y)</math> </td> </tr> <tr> <td> <math display="block">\begin{matrix} D+P+M+S_s \\ \langle D+L+P_1+R_1 \\ +K_s \rangle \end{matrix}</math> </td> <td> <math display="block">IV, S \\ \langle IV \rangle</math> </td> <td>構造上の連続な部分は<math>0.6 \cdot S_u</math>、不連続な部分は<math>S_y</math>と<math>0.6 \cdot S_u</math>の小さい方。ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は<math>2 \cdot S</math>と<math>0.6 \cdot S_u</math>の小さい方、不連続な部分は<math>1.2 \cdot S</math>とする。</td> <td>左欄の1.5倍の値<sup>※5</sup></td> <td> <math display="block">I, II \text{ における疲労累積係数との和が } 1.0 \text{ 以下であること。}</math> </td> <td> <math display="block">0.4 \cdot S_u</math> </td> <td> <math display="block">S_u^{*6}</math>  <math display="block">(1.5 \cdot S_u)</math> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <math display="block">\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_2+R_2+T_2 \\ +Kd \rangle \end{matrix}</math> </td> <td rowspan="2"> <math display="block">III, S \\ \langle III \rangle</math> </td> <td> <math display="block">D+P+M+S_d^*</math>  <math display="block">\langle D+L+P_2+R_2+T_2 \\ +Kd \rangle</math> </td> <td>左欄の1.5倍の値<sup>※5</sup></td> <td> <math display="block">3 \cdot S^{*3}</math>  <math display="block">S_y \text{ 又は } S_u \text{ 地震動のみによる疲労解析を有し、運転状態}</math> </td> <td> <math display="block">0.6 \cdot S</math> </td> <td> <math display="block">S_y^{*6}</math>  <math display="block">(1.5 \cdot S_y)</math> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <math display="block">\begin{matrix} D+P+M+S_s \\ \langle D+L+P_2+R_2 \\ +K_s \rangle \end{matrix}</math> </td> <td> <math display="block">IV, S \\ \langle IV \rangle</math> </td> <td>構造上の連続な部分は<math>0.6 \cdot S_u</math>、不連続な部分は<math>S_y</math>と<math>0.6 \cdot S_u</math>の小さい方。ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は<math>2 \cdot S</math>と<math>0.6 \cdot S_u</math>の小さい方、不連続な部分は<math>1.2 \cdot S</math>とする。</td> <td>左欄の1.5倍の値<sup>※5</sup></td> <td> <math display="block">I, II \text{ における疲労累積係数との和が } 1.0 \text{ 以下であること。}</math> </td> <td> <math display="block">0.4 \cdot S_u</math> </td> <td> <math display="block">S_u^{*6}</math>  <math display="block">(1.5 \cdot S_u)</math> </td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	耐震クラスの 組合せ	許容応力 状態 <荷重 状態>	許容限界				一次一般応力	一次額定力+ 一次曲げ応力	一次+二次 応力	特別な応力限界 純せん断 応力	S	$\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_1+R_1+T_1 \\ +Kd \rangle \end{matrix}$	$\begin{matrix} III, S \\ \langle III \rangle \end{matrix}$	$S_y \text{ と } 0.6 \cdot S_u \text{ の小さい方。}$ ただし、ASS及びHN Aについては1.2・Sとする。	左欄の1.5倍の値 <sup>※5</sup>	$3 \cdot S^{*3}$ $S_y \text{ 又は } S_u \text{ 地震動のみによる疲労解析を有し、運転状態}$	$0.6 \cdot S$	$S_y^{*6}$ $(1.5 \cdot S_y)$	$\begin{matrix} D+P+M+S_s \\ \langle D+L+P_1+R_1 \\ +K_s \rangle \end{matrix}$	$IV, S \\ \langle IV \rangle$	構造上の連続な部分は $0.6 \cdot S_u$ 、不連続な部分は $S_y$ と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は $2 \cdot S$ と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方、不連続な部分は $1.2 \cdot S$ とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>※5</sup>	$I, II \text{ における疲労累積係数との和が } 1.0 \text{ 以下であること。}$	$0.4 \cdot S_u$	$S_u^{*6}$ $(1.5 \cdot S_u)$		$\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_2+R_2+T_2 \\ +Kd \rangle \end{matrix}$	$III, S \\ \langle III \rangle$	$D+P+M+S_d^*$ $\langle D+L+P_2+R_2+T_2 \\ +Kd \rangle$	左欄の1.5倍の値 <sup>※5</sup>	$3 \cdot S^{*3}$ $S_y \text{ 又は } S_u \text{ 地震動のみによる疲労解析を有し、運転状態}$	$0.6 \cdot S$	$S_y^{*6}$ $(1.5 \cdot S_y)$		$\begin{matrix} D+P+M+S_s \\ \langle D+L+P_2+R_2 \\ +K_s \rangle \end{matrix}$	$IV, S \\ \langle IV \rangle$	構造上の連続な部分は $0.6 \cdot S_u$ 、不連続な部分は $S_y$ と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は $2 \cdot S$ と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方、不連続な部分は $1.2 \cdot S$ とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>※5</sup>	$I, II \text{ における疲労累積係数との和が } 1.0 \text{ 以下であること。}$	$0.4 \cdot S_u$	$S_u^{*6}$ $(1.5 \cdot S_u)$	<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には該当する設備がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>
耐震クラス	耐震クラスの 組合せ	許容応力 状態 <荷重 状態>	許容限界																																											
			一次一般応力	一次額定力+ 一次曲げ応力	一次+二次 応力	特別な応力限界 純せん断 応力																																								
S	$\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_1+R_1+T_1 \\ +Kd \rangle \end{matrix}$	$\begin{matrix} III, S \\ \langle III \rangle \end{matrix}$	$S_y \text{ と } 0.6 \cdot S_u \text{ の小さい方。}$ ただし、ASS及びHN Aについては1.2・Sとする。	左欄の1.5倍の値 <sup>※5</sup>	$3 \cdot S^{*3}$ $S_y \text{ 又は } S_u \text{ 地震動のみによる疲労解析を有し、運転状態}$	$0.6 \cdot S$	$S_y^{*6}$ $(1.5 \cdot S_y)$																																							
	$\begin{matrix} D+P+M+S_s \\ \langle D+L+P_1+R_1 \\ +K_s \rangle \end{matrix}$		$IV, S \\ \langle IV \rangle$	構造上の連続な部分は $0.6 \cdot S_u$ 、不連続な部分は $S_y$ と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は $2 \cdot S$ と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方、不連続な部分は $1.2 \cdot S$ とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>※5</sup>	$I, II \text{ における疲労累積係数との和が } 1.0 \text{ 以下であること。}$	$0.4 \cdot S_u$	$S_u^{*6}$ $(1.5 \cdot S_u)$																																						
	$\begin{matrix} D+P+M+Sd^* \\ \langle D+L+P_2+R_2+T_2 \\ +Kd \rangle \end{matrix}$	$III, S \\ \langle III \rangle$	$D+P+M+S_d^*$ $\langle D+L+P_2+R_2+T_2 \\ +Kd \rangle$	左欄の1.5倍の値 <sup>※5</sup>	$3 \cdot S^{*3}$ $S_y \text{ 又は } S_u \text{ 地震動のみによる疲労解析を有し、運転状態}$	$0.6 \cdot S$	$S_y^{*6}$ $(1.5 \cdot S_y)$																																							
	$\begin{matrix} D+P+M+S_s \\ \langle D+L+P_2+R_2 \\ +K_s \rangle \end{matrix}$		$IV, S \\ \langle IV \rangle$	構造上の連続な部分は $0.6 \cdot S_u$ 、不連続な部分は $S_y$ と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方。ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は $2 \cdot S$ と $0.6 \cdot S_u$ の小さい方、不連続な部分は $1.2 \cdot S$ とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>※5</sup>	$I, II \text{ における疲労累積係数との和が } 1.0 \text{ 以下であること。}$	$0.4 \cdot S_u$	$S_u^{*6}$ $(1.5 \cdot S_u)$																																						

再処理施設		発電炉		備考																																															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">状態 状態 &lt;荷重&gt; &lt;状態&gt;</th> <th colspan="2">許容限界 (ライナプレート)</th> <th colspan="2">許容限界 (コンクリート部)</th> </tr> <tr> <th>引張</th> <th>圧縮</th> <th>許容圧縮 応力度</th> <th>許容せん断 応力度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2"> <math display="block">\left\langle \begin{array}{l} D+P+M+S d^* \\ (D+L+P_1+R_1+T_1) \\ +K d \end{array} \right\rangle</math> <math display="block">\left\langle \begin{array}{l} D+P_1+M_1+S d^* \\ (D+L+P_2+R_2+T_2) \\ +K d \end{array} \right\rangle</math> </td> <td rowspan="2"> <math display="block">\left\langle \begin{array}{l} III_A S \\ &lt;III&gt; \end{array} \right\rangle</math> </td> <td>引張</td> <td>0.003</td> <td>0.010</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>圧縮</td> <td>0.005</td> <td>0.010</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2"> <math display="block">\left\langle \begin{array}{l} D+P+M+S s \\ (D+L+P_1+R_1) \\ +K s \end{array} \right\rangle</math> <math display="block">\left\langle \begin{array}{l} D+P_1+M_1+S d^* \\ (D+L+P_2+R_2) \\ +K d \end{array} \right\rangle</math> </td> <td rowspan="2"> <math display="block">\left\langle \begin{array}{l} IV_A S \\ &lt;IV&gt; \end{array} \right\rangle</math> </td> <td>引張</td> <td>0.003</td> <td>0.010</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>圧縮</td> <td>0.005</td> <td>0.010</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> <math display="block">\frac{2}{3} \cdot F_c</math> </td> <td> <math display="block">1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})</math> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> <math display="block">0.85 \cdot F_c</math> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		耐震クラス	荷重の組合せ	状態 状態 <荷重> <状態>	許容限界 (ライナプレート)		許容限界 (コンクリート部)		引張	圧縮	許容圧縮 応力度	許容せん断 応力度	S	$\left\langle \begin{array}{l} D+P+M+S d^* \\ (D+L+P_1+R_1+T_1) \\ +K d \end{array} \right\rangle$ $\left\langle \begin{array}{l} D+P_1+M_1+S d^* \\ (D+L+P_2+R_2+T_2) \\ +K d \end{array} \right\rangle$	$\left\langle \begin{array}{l} III_A S \\ <III> \end{array} \right\rangle$	引張	0.003	0.010	0.014	圧縮	0.005	0.010	0.014	S	$\left\langle \begin{array}{l} D+P+M+S s \\ (D+L+P_1+R_1) \\ +K s \end{array} \right\rangle$ $\left\langle \begin{array}{l} D+P_1+M_1+S d^* \\ (D+L+P_2+R_2) \\ +K d \end{array} \right\rangle$	$\left\langle \begin{array}{l} IV_A S \\ <IV> \end{array} \right\rangle$	引張	0.003	0.010	0.014	圧縮	0.005	0.010	0.014						$\frac{2}{3} \cdot F_c$	$1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})$						$0.85 \cdot F_c$		<p>注記*1: CVI規格による場合は、&lt;&gt;内の荷重状態及び荷重の組合せに対して右欄の許容限界を適用する。                  *2: P<sub>1</sub>は、炉内材喪失事故後10年後の最大内圧を考慮する。                  *3: 3・Sを超える場合は非弾性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PWB-3300 (PWB-3313を除く。S<sub>0</sub>はSと読み替える。)の弾塑性解析を用いる。                  *4: 設計・建設規格 PWB-3110(6)を満たすときは疲労解析不要。                  ただし、PWB-3110(6)の「応力の全範囲」は「S<sub>0</sub>又はS<sub>1</sub>地震動による応力の全範囲」と読み替える。                  *5: 運転状態I、IIにおいて疲労解析を要しない場合は、地震動のみによる疲労係数積係数を1.0以下とする。                  *6: ( )内は、圧縮荷重の作用域から自由端までの距離が圧縮荷重の作用域より大きい場合の値。                  *7: 原子炉格納容器は炉内材喪失事故後の最終状態となることから、構造体全体としての安全裕度を確保する意味で、炉内材喪失事故後の最大内圧との組合せを考慮する。                  *8: 設計・建設規格 PWB-3111に準じる場合は、純曲げによる全断面応力荷重と初降伏応力の比または1.5のいずれか小さい方の値(a)を用いる。</p>
耐震クラス	荷重の組合せ	状態 状態 <荷重> <状態>	許容限界 (ライナプレート)				許容限界 (コンクリート部)																																												
			引張	圧縮	許容圧縮 応力度	許容せん断 応力度																																													
S	$\left\langle \begin{array}{l} D+P+M+S d^* \\ (D+L+P_1+R_1+T_1) \\ +K d \end{array} \right\rangle$ $\left\langle \begin{array}{l} D+P_1+M_1+S d^* \\ (D+L+P_2+R_2+T_2) \\ +K d \end{array} \right\rangle$	$\left\langle \begin{array}{l} III_A S \\ <III> \end{array} \right\rangle$	引張	0.003	0.010	0.014																																													
			圧縮	0.005	0.010	0.014																																													
S	$\left\langle \begin{array}{l} D+P+M+S s \\ (D+L+P_1+R_1) \\ +K s \end{array} \right\rangle$ $\left\langle \begin{array}{l} D+P_1+M_1+S d^* \\ (D+L+P_2+R_2) \\ +K d \end{array} \right\rangle$	$\left\langle \begin{array}{l} IV_A S \\ <IV> \end{array} \right\rangle$	引張	0.003	0.010	0.014																																													
			圧縮	0.005	0.010	0.014																																													
					$\frac{2}{3} \cdot F_c$	$1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})$																																													
					$0.85 \cdot F_c$																																														
				<p>・発電炉固有の設備についての記載であり、再処理施設には該当する設備がないため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>																																															

再処理施設		発電炉		備考																																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																																									
		<table border="1"> <caption>(重大事故等クラス2容器(クラスM(C)容器)) (1/2)</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ<sup>*1</sup></th> <th rowspan="2">許容応力状態 (荷重状態)</th> <th rowspan="2">一次一般応力 S<sub>y</sub>と0.6・S<sub>u</sub>の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S<sub>y</sub>とする。</th> <th rowspan="2">一次繰り応力 左欄の1.5倍の値<sup>**</sup></th> <th rowspan="2">一次+二次応力 3・S<sup>*1</sup> S<sub>y</sub>又はS<sub>u</sub>、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</th> <th colspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>一次繰り応力+一次曲げ応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> <th>純せん断応力</th> <th>特別な応力限界 支圧応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><sup>*1</sup> D+P<sub>1</sub>+M<sub>1</sub>+S d<sup>*2</sup> &lt; D-L+P<sub>2</sub>+R<sub>2</sub>+T<sub>2</sub>+K d &gt;</td> <td>III A S &lt; III &gt;</td> <td>S<sub>y</sub>と0.6・S<sub>u</sub>の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S<sub>y</sub>とする。</td> <td>左欄の1.5倍の値<sup>**</sup></td> <td>3・S<sup>*1</sup> S<sub>y</sub>又はS<sub>u</sub>、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</td> <td>0.6・S<sub>y</sub> (1.5・S<sub>y</sub>)<sup>*7</sup></td> <td>S<sub>y</sub> (1.5・S<sub>y</sub>)<sup>*7</sup></td> </tr> <tr> <td>D+P+M+S s &lt; D-L+P<sub>1</sub>+R<sub>1</sub>+K s &gt;</td> <td>IV A S &lt; IV &gt;</td> <td>構造上の連続な部分は0.6・S<sub>y</sub>、不連続な部分は、S<sub>y</sub>と0.6・S<sub>u</sub>の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は2・S<sub>y</sub>と0.6・S<sub>u</sub>の小さい方、不連続な部分は1.2・S<sub>y</sub>とする。</td> <td>左欄の1.5倍の値<sup>**</sup></td> <td>3・S<sup>*1</sup> S<sub>y</sub>又はS<sub>u</sub>、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</td> <td>0.4・S<sub>u</sub> (1.5・S<sub>u</sub>)<sup>*7</sup></td> <td>S<sub>u</sub> (1.5・S<sub>u</sub>)<sup>*7</sup></td> </tr> <tr> <td><sup>*2</sup> D+P<sub>SAL</sub>+M<sub>SAL</sub>+S d &lt; D-L+P<sub>3</sub>+R<sub>3</sub>+K<sub>SAL</sub> &gt;</td> <td>V A S (V A SとW A SとしてW A S&lt;IV&gt;の許容限界を用いる。)</td> <td>構造上の連続な部分は0.6・S<sub>y</sub>、不連続な部分は、S<sub>y</sub>と0.6・S<sub>u</sub>の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は2・S<sub>y</sub>と0.6・S<sub>u</sub>の小さい方、不連続な部分は1.2・S<sub>y</sub>とする。</td> <td>左欄の1.5倍の値<sup>**</sup></td> <td>3・S<sup>*1</sup> S<sub>y</sub>又はS<sub>u</sub>、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</td> <td>0.4・S<sub>u</sub> (1.5・S<sub>u</sub>)<sup>*7</sup></td> <td>S<sub>u</sub> (1.5・S<sub>u</sub>)<sup>*7</sup></td> </tr> <tr> <td><sup>*3</sup> D+P<sub>SALL</sub>+M<sub>SALL</sub>+S s &lt; D-L+P<sub>4</sub>+R<sub>4</sub>+K s &gt;</td> <td>V A S (V A SとW A SとしてW A S&lt;IV&gt;の許容限界を用いる。)</td> <td>構造上の連続な部分は0.6・S<sub>y</sub>、不連続な部分は、S<sub>y</sub>と0.6・S<sub>u</sub>の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は2・S<sub>y</sub>と0.6・S<sub>u</sub>の小さい方、不連続な部分は1.2・S<sub>y</sub>とする。</td> <td>左欄の1.5倍の値<sup>**</sup></td> <td>3・S<sup>*1</sup> S<sub>y</sub>又はS<sub>u</sub>、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。</td> <td>0.4・S<sub>u</sub> (1.5・S<sub>u</sub>)<sup>*7</sup></td> <td>S<sub>u</sub> (1.5・S<sub>u</sub>)<sup>*7</sup></td> </tr> </tbody> </table>		荷重の組合せ <sup>*1</sup>	許容応力状態 (荷重状態)	一次一般応力 S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S <sub>y</sub> とする。	一次繰り応力 左欄の1.5倍の値 <sup>**</sup>	一次+二次応力 3・S <sup>*1</sup> S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	許容限界		一次繰り応力+一次曲げ応力	一次+二次+ピーク応力	純せん断応力	特別な応力限界 支圧応力	<sup>*1</sup> D+P <sub>1</sub> +M <sub>1</sub> +S d <sup>*2</sup> < D-L+P <sub>2</sub> +R <sub>2</sub> +T <sub>2</sub> +K d >	III A S < III >	S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S <sub>y</sub> とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>**</sup>	3・S <sup>*1</sup> S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.6・S <sub>y</sub> (1.5・S <sub>y</sub> ) <sup>*7</sup>	S <sub>y</sub> (1.5・S <sub>y</sub> ) <sup>*7</sup>	D+P+M+S s < D-L+P <sub>1</sub> +R <sub>1</sub> +K s >	IV A S < IV >	構造上の連続な部分は0.6・S <sub>y</sub> 、不連続な部分は、S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は2・S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、不連続な部分は1.2・S <sub>y</sub> とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>**</sup>	3・S <sup>*1</sup> S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.4・S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>	S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>	<sup>*2</sup> D+P <sub>SAL</sub> +M <sub>SAL</sub> +S d < D-L+P <sub>3</sub> +R <sub>3</sub> +K <sub>SAL</sub> >	V A S (V A SとW A SとしてW A S<IV>の許容限界を用いる。)	構造上の連続な部分は0.6・S <sub>y</sub> 、不連続な部分は、S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は2・S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、不連続な部分は1.2・S <sub>y</sub> とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>**</sup>	3・S <sup>*1</sup> S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.4・S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>	S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>	<sup>*3</sup> D+P <sub>SALL</sub> +M <sub>SALL</sub> +S s < D-L+P <sub>4</sub> +R <sub>4</sub> +K s >	V A S (V A SとW A SとしてW A S<IV>の許容限界を用いる。)	構造上の連続な部分は0.6・S <sub>y</sub> 、不連続な部分は、S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は2・S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、不連続な部分は1.2・S <sub>y</sub> とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>**</sup>	3・S <sup>*1</sup> S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.4・S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>	S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>	
荷重の組合せ <sup>*1</sup>	許容応力状態 (荷重状態)	一次一般応力 S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S <sub>y</sub> とする。	一次繰り応力 左欄の1.5倍の値 <sup>**</sup>						一次+二次応力 3・S <sup>*1</sup> S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	許容限界																																	
				一次繰り応力+一次曲げ応力	一次+二次+ピーク応力	純せん断応力	特別な応力限界 支圧応力																																				
<sup>*1</sup> D+P <sub>1</sub> +M <sub>1</sub> +S d <sup>*2</sup> < D-L+P <sub>2</sub> +R <sub>2</sub> +T <sub>2</sub> +K d >	III A S < III >	S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては1.2・S <sub>y</sub> とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>**</sup>	3・S <sup>*1</sup> S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.6・S <sub>y</sub> (1.5・S <sub>y</sub> ) <sup>*7</sup>	S <sub>y</sub> (1.5・S <sub>y</sub> ) <sup>*7</sup>																																					
D+P+M+S s < D-L+P <sub>1</sub> +R <sub>1</sub> +K s >	IV A S < IV >	構造上の連続な部分は0.6・S <sub>y</sub> 、不連続な部分は、S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は2・S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、不連続な部分は1.2・S <sub>y</sub> とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>**</sup>	3・S <sup>*1</sup> S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.4・S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>	S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>																																					
<sup>*2</sup> D+P <sub>SAL</sub> +M <sub>SAL</sub> +S d < D-L+P <sub>3</sub> +R <sub>3</sub> +K <sub>SAL</sub> >	V A S (V A SとW A SとしてW A S<IV>の許容限界を用いる。)	構造上の連続な部分は0.6・S <sub>y</sub> 、不連続な部分は、S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は2・S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、不連続な部分は1.2・S <sub>y</sub> とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>**</sup>	3・S <sup>*1</sup> S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.4・S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>	S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>																																					
<sup>*3</sup> D+P <sub>SALL</sub> +M <sub>SALL</sub> +S s < D-L+P <sub>4</sub> +R <sub>4</sub> +K s >	V A S (V A SとW A SとしてW A S<IV>の許容限界を用いる。)	構造上の連続な部分は0.6・S <sub>y</sub> 、不連続な部分は、S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、 ただし、ASS及びHN Aについては、構造上の連続な部分は2・S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方、不連続な部分は1.2・S <sub>y</sub> とする。	左欄の1.5倍の値 <sup>**</sup>	3・S <sup>*1</sup> S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 、地震動のみによる疲労割折を行い、運転状態 I、II における疲労累積係数との和が1.0以下であることを評価する。	0.4・S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>	S <sub>u</sub> (1.5・S <sub>u</sub> ) <sup>*7</sup>																																					
		(119/131) 頁へ																																									

再処理施設	発電炉	備考																								
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">許容限界 (ライナプレート)</th> <th colspan="2">許容限界 (コネクタ部)</th> </tr> <tr> <th>膜ひずみ</th> <th>膨みずみ+曲げひずみ</th> <th>許容圧縮応力度</th> <th>許容せん断応力度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引張</td> <td>引張</td> <td><math>\frac{2}{3} \cdot F_c</math></td> <td><math>1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})</math></td> </tr> <tr> <td>圧縮</td> <td>圧縮</td> <td>0.011</td> <td>0.85 · F<sub>c</sub></td> </tr> <tr> <td>引張</td> <td>引張</td> <td>0.003</td> <td>0.010</td> </tr> <tr> <td>圧縮</td> <td>圧縮</td> <td>0.005</td> <td>0.014</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: CVR 規格による場合は、&lt;&gt;内の荷重状態及び荷重の組合せに対して右欄の許容限界を適用する。 *2: P<sub>1</sub>は、市町村廃火事後 10 年次の最大内圧を考慮する。 *3: 原子炉格納容器は、放射性物質放出の最終段階となることから、重大事故等後の最高圧力、最高温度との組合せを考慮する。 *4: 3-S を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PMP-3300 (PMP-3313 を除く、S<sub>41</sub>は S と読み替える。) の弾塑性解析を用いる。 *5: 設計・建設規格 PMP 3140(6) を満たすときは弾塑性解析不要。 ただし、PMP-3140(6) の「1」の全減幅 I は、IS、又は S、地盤動による応力の全減幅と読み替える。 *6: 塑性状態 I、II において疲労解析を実施しない場合は、荷重のみによる疲労係数を 1.0 以下とする。 *7: ( ) 内は、支柱荷重の作用開始から自由端までの距離が支柱荷重の作用開始より大きい場合は、S<sub>41</sub>は S と読み替える。 *8: 設計・建設規格 PMP 3111 に準じる場合は、適用したときの荷重最大値と初期最大荷重の比または 1.5 のいずれかの小さい方の値 (α) を用いる。</p>	許容限界 (ライナプレート)		許容限界 (コネクタ部)		膜ひずみ	膨みずみ+曲げひずみ	許容圧縮応力度	許容せん断応力度	引張	引張	$\frac{2}{3} \cdot F_c$	$1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})$	圧縮	圧縮	0.011	0.85 · F <sub>c</sub>	引張	引張	0.003	0.010	圧縮	圧縮	0.005	0.014
許容限界 (ライナプレート)		許容限界 (コネクタ部)																								
膜ひずみ	膨みずみ+曲げひずみ	許容圧縮応力度	許容せん断応力度																							
引張	引張	$\frac{2}{3} \cdot F_c$	$1.5 \cdot (0.49 + \frac{F_c}{100})$																							
圧縮	圧縮	0.011	0.85 · F <sub>c</sub>																							
引張	引張	0.003	0.010																							
圧縮	圧縮	0.005	0.014																							
		(119/131) 頁へ																								



再処理施設	発電炉	備考																							
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9																							
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力状態</th> <th colspan="3">許容限界*</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次応力+一次曲げ応力</th> <th>一次+二次+ヒーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td rowspan="2">*2 D + P<sub>0</sub> + M<sub>0</sub> + S<sub>d</sub>*</td> <td rowspan="2">III<sub>A</sub>S</td> <td>S<sub>y</sub>と0.6・S<sub>u</sub>の小さい方。</td> <td rowspan="2">左側の1.5倍の値</td> <td rowspan="2">*3 S<sub>y</sub>又はS<sub>u</sub>地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S<sub>y</sub>以下であれば疲労解析は不要。</td> </tr> <tr> <td>ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。</td> <td>左側の1.5倍の値</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D + P<sub>0</sub> + M<sub>0</sub> + S<sub>s</sub></td> <td>IV<sub>A</sub>S</td> <td>0.6・S<sub>u</sub></td> <td>左側の1.5倍の値</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ハ、クラス2、3容器及び重大事故等クラス2容器（クラス2、3容器） （クラス2容器及びクラス3容器）</p> <p>注記*1：座屈に対する評価が必要な場合には、クラスMIC容器の座屈に対する評価式による。 *2：P<sub>0</sub>及びM<sub>0</sub>について、非常用炉心冷却系等に属する設備に対しては運転状態IV（L）の荷重を含むものとする。 *3：2・S<sub>y</sub>を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建造規格 PWB-3300（PWB-3313を除く。S<sub>u</sub>は2/3・S<sub>y</sub>と読み替える。）の弾塑性解析を用いる。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*			一次一般応力	一次応力+一次曲げ応力	一次+二次+ヒーク応力	S	*2 D + P <sub>0</sub> + M <sub>0</sub> + S <sub>d</sub> *	III <sub>A</sub> S	S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方。	左側の1.5倍の値	*3 S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S <sub>y</sub> 以下であれば疲労解析は不要。	ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。	左側の1.5倍の値		D + P <sub>0</sub> + M <sub>0</sub> + S <sub>s</sub>	IV <sub>A</sub> S	0.6・S <sub>u</sub>	左側の1.5倍の値	
耐震クラス	荷重の組合せ	許容応力状態				許容限界*																			
			一次一般応力	一次応力+一次曲げ応力	一次+二次+ヒーク応力																				
S	*2 D + P <sub>0</sub> + M <sub>0</sub> + S <sub>d</sub> *	III <sub>A</sub> S	S <sub>y</sub> と0.6・S <sub>u</sub> の小さい方。	左側の1.5倍の値	*3 S <sub>y</sub> 又はS <sub>u</sub> 地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が2・S <sub>y</sub> 以下であれば疲労解析は不要。																				
			ただし、ASS及びHNAについては上記値と1.2・Sとの大きい方。			左側の1.5倍の値																			
	D + P <sub>0</sub> + M <sub>0</sub> + S <sub>s</sub>	IV <sub>A</sub> S	0.6・S <sub>u</sub>	左側の1.5倍の値																					
		(95/131) 頁へ																							

再処理施設	発電炉	備考															
添付書類IV-1-1	添付書類IV-1-1-8	添付書類V-2-1-9															
		<table border="1" data-bbox="1754 289 2525 1312"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">許容応力 状 態</th> <th colspan="3">許容限界*1</th> </tr> <tr> <th>一次一般応力</th> <th>一次応力+ 一次曲げ応力</th> <th>一次+二次+ ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>D + P_0 + M_0 + S_s</math></td> <td><math>V_A S</math></td> <td rowspan="2"><math>0.6 \cdot S_u</math></td> <td rowspan="2">左欄の1.5倍の値</td> <td rowspan="2">*2:地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が<math>2 \cdot S_y</math>以下であれば疲労解析は不要。</td> </tr> <tr> <td><math>D + P_{RAD} + M_{RAD} + S_s</math></td> <td><math>V_A S</math> (<math>V_A S</math>として 右に示す<math>V_A S</math> の許容限界を 用いる。)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 腐蝕に対する評価が必要な場合には、クラスMC容器の腐蝕に対する評価式による。 *2: <math>2 \cdot S_y</math>を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、設計・建設規格 PWB-3300 (PWB-3313を除く。<math>S_m</math>は<math>2/3 \cdot S_y</math>と読み替える。) の簡易弾塑性解析を用いる。 *3: 原子炉格納容器内の設備については、原子炉格納容器の最高使用圧力を考慮する。</p>	荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界*1			一次一般応力	一次応力+ 一次曲げ応力	一次+二次+ ピーク応力	$D + P_0 + M_0 + S_s$	$V_A S$	$0.6 \cdot S_u$	左欄の1.5倍の値	*2:地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。	$D + P_{RAD} + M_{RAD} + S_s$	$V_A S$ ( $V_A S$ として 右に示す $V_A S$ の許容限界を 用いる。)
荷重の組合せ	許容応力 状 態	許容限界*1															
		一次一般応力	一次応力+ 一次曲げ応力	一次+二次+ ピーク応力													
$D + P_0 + M_0 + S_s$	$V_A S$	$0.6 \cdot S_u$	左欄の1.5倍の値	*2:地震動のみによる疲労解析を行い、疲労累積係数が1.0以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の変動値が $2 \cdot S_y$ 以下であれば疲労解析は不要。													
$D + P_{RAD} + M_{RAD} + S_s$	$V_A S$ ( $V_A S$ として 右に示す $V_A S$ の許容限界を 用いる。)																
		(119/131) 頁へ															