【公開版】

日本原燃株式会社				
資料番号	耐震 00-01 R0			
提出年月日	令和3年6月24日			

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)

### 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。整理結果については、別紙に示す。

### 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:基本設計方針の申請書単位での展開表 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:申請範囲とした基本設計方針の添付書類への展開 別紙2で第1回申請対象とした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(追而) 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結果 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。

※本別紙は、別紙1による基本設計方針の記載事項の確定後に示

す。

▶ 参考 添付書類 目次(追而) 添付書類全体としての目次を示す。 別紙

### 耐震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	<b>佣</b> 传
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	6/24	0	
別紙2	基本設計方針で対象申請書での申請の対象となる範囲を抽出	6/24	0	
別紙3	申請範囲とした基本設計方針の添付書類への展開	6/24	0	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	-	-	今後提出予定
別紙5	補足説明すべき項目の抽出結果	6/24	0	発電炉の補足説明資料の実績との比較結果については、今後提出予定
別紙6	変更前記載事項の既工認等との紐づけ	-	-	本別紙は、別紙1による基本設計方針の記載事項の確定後に示す。

# 別紙1

基本設計方針の許可整合性、 発電炉との比較

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (1/57)

技術基準規則

### (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。耐②456

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。耐34567

### (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。

- 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。耐10(12(13(14)15(16)
- 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 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。 ⑪⑬ (14)(16)

設工認申請書 基本設計方針

### 3. 自然現象

- 3.1 地震による損傷の防止
- 3.1.1 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

再処理施設の耐震設計がは, 「再処理 施設の技術基準に関する規則 第6条及 び第33条(地震による損傷の防止)に適 合するように,以下の項目に基づき設計 することとし、構造強度評価、波及的影 趣並価 水平 2 古向影趣証価 機能維持 評価を行う。耐②⑧⑪⑪億

### (1) 耐震設計の基本方針

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設計とし,具 体的には、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,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。)に応じた地震力 に十分耐えることができるようにられ る設計とする。耐②④

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

重大事故に至るおそれがある事故 <del>(運転時の異常な過渡変化及び設計基</del> 準事故を除く。) 又は重大事故(以下 「重大事故等」という。) 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こ の各設備における設備分類に応じた地へ 震力に十分耐えることができるように 耐震設計するを行う。耐⑩⑪⑫

事業変更許可申請書 本文

### (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。耐口

### (当社の記載)

規則適合させるための設計方針を記載。

### 事業変更許可申請書に合わせた記載に修正

- (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。耐囱

### (当社の記載)

安全機能を有する施設の記載に合わせ て、重大事故等対処施設全般に対しての 設計方針を記載する。

### 【31条】

(ii) 重大事故等対処施設の耐震設計

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ことを 目的として,以下の項目に従って耐 震設計を行う。耐国

事業変更許可申請書に合わせた記載に修正

### 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。耐◆

事業変更許可申請書 添付書類六

### 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。耐②
- (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。耐②④

### 【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

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ことを目 的として,以下のとおり耐震設計を行 う。耐⑪⑪⑪

### 2. 自然現象

2.1 地震による損傷の防止

(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) 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

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

影響の相対的な程度(以下「耐震重要

発電炉設工認 基本設計方針

2.1.1 耐震設計

### 舒 殿 基 3 b

3.1.1 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

備考

• 構造強度評価

• 機能維持評価 (評価の段階)

耐震設計について設工 認で示す。

(評価方法) 耐②③④

(1)安全機能を有する施 設は耐震重要度に応じ た地震力に十分耐える ことができるよう設計 する。

### <mark>~中略~</mark>

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Ss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。

重大事故等対処施設 は耐震設計上の分類に 応じて適用する地震力 に十分耐えることがで きるように設計する。

(発電炉の記載)

再処理施設では、技術基準規則において 常設耐震重大事故防止設備、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 処施設及び特定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。

### 【凡例】

黄色ハッチング:発電炉工認と基本設計方針の記

載内容が一致する箇所

赤字、取り消し線:記載適正化箇所 二:記載内容が一致しない箇所の差異理由

:記載適正化の内容

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (2/57)

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。耐9

技術基準規則

(d) Sクラスの施設は、基準地震動

### 事業変更許可申請書 添付書類六

(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。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るように設計す る。耐②③

(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。耐②

### (3)b. 動的地震力にて記載

### 【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 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。耐田

(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

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

きるように設計する。

## 【31 条】

(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。耐⑩

## (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。

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、

### 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Ss (以下「基準地

発電炉設工認 基本設計方針

震動Ss」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

### <mark>~中略~</mark>

する。

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Ss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。

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。

### <mark>~中略~</mark>

### 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。

### 2.1.1(1) b. **~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、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。

~中略~

(2)Sクラスの安全機能 を有する施設は、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、また、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

で耐えるように設計す

る。

備考

(3) 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。

(4) 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 めに必要な機能がそこ なわれるおそれがない ように設計する。

(5) 常設耐震重要重大 事故等対処設備以外の

### 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

### (当社の記載)

再処理施設特有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。

- 設工認申請書 基本設計方針
- 事業変更許可申請書 本文 b. 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<del>ように</del>設計とする。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
- <del>るように</del>られる設計とする。耐②③

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

- おおむね弾性状態に留まる範囲で耐え

- のいずれか大きい方の地震力に対して
- 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。耐囱

- c. 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 ようにられる設計とする。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。耐②
  - 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
- d. 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<del>ように</del>設計とす る。耐⑩

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

- 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<del>ように</del>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,

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (3/57)

++-		<b>本米水田北口山社</b> 書 上上	事类亦再选了由主事。 <i>还几</i> 事呢!	マルニュー サーニュート	<i>I</i> ±± + <del>y</del> .
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
	安全機能を有する施設の耐震設計にお	備以外の常設重大事故等対処設備が	安全機能を有する施設の耐震設計にお	2. 1. 1(1) g. ~中略~	常設重大事故等対処設
	- ける耐震重要度の分類 <mark>の</mark> 方針に基づ	設置される重大事故等対処施設のう	ける耐震重要度の分類方針に基づき,	常設耐震重要重大事故防止設備以外の	備が設置される重大事
「分類方針」という方針を指してい	き、重大事故等対処時の使用条件を踏	ち、共振のおそれのある施設につい	重大事故等対処時の使用条件を踏まえ	常設重大事故防止設備が設置される重大	故等対処施設は、代替
るものではないため、表現を適正化	まえて、当該設備の機能喪失により放	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	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	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	する機能を有する安全 機能を有する施設が属
	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	を来した地展動によりての影響についての検討を行う。	類し、その地震力に対し十分に耐える	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	機能を有りる他設が属する耐震重要度に適用
	たが類し、その地展力に対し十分に耐 えることができる <del>ように</del> 設計とする。	〜中略〜 また、代替する安全機	短い、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。耐⑪	周9 る	9 の間辰里安度に週用   される地震力に十分耐
	たることがくさる <del>よりに</del> 放前とする。 耐⑪	能を有する施設がない常設重大事故		に留まる範囲で耐えられる設計とする。	えることができるよう
	min.m.	等対処設備は、安全機能を有する施			に設計する。また、代
	文末表現を設計のあり方を示す表現	設の耐震設計における耐震重要度の		2.1.1(1) f. 屋外重要土木構造物, 津波防	替する安全機能を有す
	として「~設計とする」との記載に	分類方針に基づき、重大事故等対処	(発電炉の記載)	護施設、浸水防止設備及び津波監視設備	る施設がない常設重大
	修正	時の使用条件を踏まえて、当該設備	再処理施設では、屋外重要土木構造物の	並びに浸水防止設備又は津波監視設備が	事故等対処設備は、安
		の機能喪失により放射線による公衆	洞道については、耐震クラスに応じた地	設置された建物・構築物は、基準地震動	全機能を有する施設の
		への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し、人人に対えることが	震力を適用するため、a. 等の記載に包含	Ssによる地震力に対して、構造物全体	耐震設計における耐震
		の地震力に対し十分に耐えることが	されるため記載しない。また、津波防護	として変形能力(終局耐力時の変形)に	重要度の分類方針に基づき、当該設備の機能
		できるように設計する。耐由	施設等については、再処理施設では、津	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	つさ、自該設備の機能   喪失により放射線によ
			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。	が保持できる設計とする。	茂矢により放射線によ   る公衆への影響の程度
			る必安がないため記載しない。	常設耐震重要重大事故防止設備又は常	に応じて分類し、その
				お設 耐 長 重 安 重 大 事 故 耐 長 重 安 重 大 事 故 が お 置 さ れ る 重 大 事	地震力に対し十分に耐
				故事が処施設の土木構造物は、基準地震	えることができるよう
				動Ssによる地震力に対して、重大事故	に設計する。
				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。	
				~中略~	
				1 74	
				2.1.1(1) i. 可搬型重大事故等対処設備に	
			「36条(重大事故等対処設備)」	ついては、地震による周辺斜面の崩壊等	
			して記載	の影響を受けないように「5.1.5 環境条	
		再処理施設における施設区分に合わせた 記載を追記		件等」に基づく設計とする。	
		LW CER		2.1.1(1) c. 建物・構築物とは、建物、構	
	f. 建物・構築物とは,建屋,屋外機械	(当社の記載)		築物及び土木構造物( <mark>屋外重要土木構造</mark>	
	基礎, <mark>屋外重要土木構造物</mark> (洞道), 竜巻防護対策設備,排気筒及び換気筒	」再処理施設における施設区分に合わせて ✓ 記載する。		<mark>物</mark> 及びその他の土木構造物) <mark>の総称とす</mark>	
	の総称とする。			また、屋外重要土木構造物とは、耐震	
			(発電炉の記載)	安全上重要な機器・配管系の間接支持機	
			再処理施設では、屋外重要土木	能,若しくは非常用における海水の通水	
			構造物のみのため記載しない。	→ 機能を求められる土木構造物をいう。	

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (4/57)

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
	(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故		1.6.1.2 耐震設計上の重要度分類	(2) 耐震重要度分類及び重大事故等対処	舒 段 基 3 b
	<mark>等対処設備の設備分類</mark>			施設の設備分類	(評価条件) 耐②④
	a. 耐震設計上の重要度分類			2. 1. 1(2)a. 耐震重要度分類	2.2 耐震設計上の重
	安全機能を有する施設は、地震の発生	(b) 安全機能を有する施設は、地震	安全機能を有する施設の耐震設計上	設計基準対象施設の耐震重要度を以下	要度分類及び重大事故
	によって生ずるおそれがある安全機能を	の発生によって生ずるおそれがあ	の重要度を,事業指定基準規則に基づ	のとおり分類する。	等対処施設の設備分類
	有する施設の安全機能の喪失及びそれに	る安全機能を有する施設の安全機	き、Sクラス、Bクラス及びCクラス		(1)重要度分類
	続く放射線による公衆への影響の観点か	能の喪失及びそれに続く放射線に	に分類する方針とする。耐④		耐震重要度をSクラ
	ら, <del>耐震重要度に応じて,</del> 耐震設計上の 重要度を以下のとおりSクラス,Bクラ	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	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		ス, Bクラス及びCク
	工及びCクラスに分類する方針とする。	たい クラス及びCクラスに分類し、そ	の指定を受け、その後、平成9年7月		ラスに分類する。
		れぞれの重要度に応じた地震力に	29 日付け 9 安 (核規) 第 468 号, 平成		
		十分耐えることができるように設	14 年 4 月 18 日付け平成 14・04・03 原第		
		計する。耐田	13 号, 平成 17 年 9 月 29 日付け平成		
	古世本五計コロミキエバを再にの171半に入	A1 / 30 III.	17・09・13 原第 5 号及び平成 23 年 2 月		
	事業変更許可申請書及び発電炉の記載に合 わせて修正		14 日付け平成 22・02・19 原第 11 号で変		
	17년 (19年		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。		
			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。		
			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。		
			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批算な問じるみて機能なった。		
			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		
			お以帰しめることがり,換风は個の排		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (5/57)

			書 添付書類六 │ 発電炉設工認 ヨ	基本設計方針     備考
設には、日本のでは、日本	生物質を内蔵しておりる施設、	能喪失により放射性 する可能性のある施 外部に放出する可能 止するために必要な の際に、外部に放出 による影響を低減さ 施設であって、環境 の。耐田 せるために必要な 境への影響が大きい	屋備書う係トのな備もAすであるによりであるによる二液施はののまるのでといとです側ム低の震はラーのでと計り位設地でクラーのでとかであるにいとでは、具び震動ででは、のまるのでは、は、には、ないがあるでは、は、には、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	スの施設 おそれがある事象 止し、があるを治ら にという施設・当時の一般によるを治ら にその機能を持つ施設・当生にの では、かめ重なとがない。 とは一般に変響を軽しているためである。 では、かめ重なとなるをとのである。 では、ないのでは、ないのでは、ないのでは、というとのでは、というとのでは、というとのでは、というとのでは、というという。 というとのに、ないのに、というという。 というというというという。 というというというという。 というというというというという。 というというというというという。 というというというというというというというというというというというというというと

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (6/57)

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
	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			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 ・津波防護施設及び浸水防止設備 ・津波監視設備	
	(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能要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と対応を含む。耐① 放射性物質を内蔵して属かる施設であって、このでは見から、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは	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。耐田  事業変更許可申請書及び発電炉の記載に合わせて、対象となる施設を追記	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。耐④		
	(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。耐④	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。耐田	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。耐④ (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。耐令 a. Sクラスの施設 (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 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	施設と同等の安全性が要求される施設である。  上記に基づくクラス別施設を第2.1.1表に示す。 なお、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についても併記する。	

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (7/57)

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
			(b) 使用済燃料を貯蔵するための施設		
			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。耐令		
			(c) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵		
			する系統及び機器		
			i. 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。		
			耐令		
			(d) プルトニウムを含む溶液を内蔵す		
			る系統及び機器		
			i.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。耐令		
			(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		
			i . 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。耐令		
			(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		
			i . 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。		
			ii. 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。		
			iii. 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。耐令		
			(g) 上記(a)~(f)の施設の機能を確保す		
			るために必要な施設		
			i . 非常用所内電源系統, 安全圧縮		
			空気系及び安全蒸気系。		
			ii. 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。)。		
			iii. 安全保護回路及び保護動作を行		
			う機器。		
			iv. 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。		
			v. 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		

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (8 / 57)

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
			な施設。耐◆		
			(h) その他の施設		
			i. 固化セル移送台車。		
			ii. ガラス固化体貯蔵設備の収納		
			管,通風管。		
			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。		
			iv. 使用済燃料貯蔵設備の補給水設		
			備。 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。		
			vi. 制御建屋中央制御室換気設備。		
			vii.水素掃気用の安全圧縮空気系は		
			Sクラスとする。		
			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。		
			viii. 遮蔽設備のうち安全上重要な施		
			設。耐令		
			b. Bクラスの施設		
			(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		
			のつく, 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 )		
			(たたし、内蔵重加タないが又は明 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。)		
			i. 使用済燃料貯蔵設備のプール水		
			净化系。		
			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。		
			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		
			品。 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
			iv. ウランを内蔵する系統及び機		
			留。 プルトーウンた今もが <i>はた</i> 内苺		
			v. プルトニウムを含む粉体を内蔵		
			する系統及び機器。		
			vi. 酸回収設備及び溶媒回収設備。		
			vii. 低レベル廃液処理設備, ただし、 使用溶燃料の受力力 施設及び		
			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		
			則咸旭取守かりの抗催廃攸寺(以		

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (9/57)

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
			下「洗濯の (i) 大いの (ii) 大いの		
業変更許可申請書及び発電炉の記載にわせて修正及び項目を追記	b. 重大事故等対処設備の設備分類 重大事故等対処設備について、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、 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重大事故等対処設備 「世上いう。」を以下の設備分類に応て設計するとおりに分類する。耐⑫  (a) 常設重大事故等対処設備 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。	【31条】 (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。耐団	設。耐令 【31条】 (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。耐⑫	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	部設基③b (評価条件) 耐②④ (2)重大事故等対処施設備 致の設備分類 重大でのとおりに分類である。 a. 常設耐震重要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 備

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (10 / 57)

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
				設備であって常設のもの  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、常設重大事故等対処施設を開発を設置される重大事故等対処施設を開始である。)、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(特定重大事故の地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。)及び可搬型重大事故等対処施設を除く。)及び可搬型重大事故等対処施設を除く。)及び可搬型重大事故等対処施設を除く。)及び可搬型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。	
	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,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。耐⑫	(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。耐阻	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。耐⑫	イ. 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	
	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。耐⑫	(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(4)以外のもの。耐団	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。耐⑫	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 常設重大事故防止設備であって, イ. 以 外のもの	
			1.6.2.2 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、以下の区分に分類する。 (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。	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  2.1.1(2)b.(c)可搬型重大事故等対処設備  重大事故等対処設備であって可搬型の	(発電炉の記載) 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。
			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。 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。 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。	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。	処設備)」にて記載

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (11 / 57)

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
			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。耐◆		
			(3) 耐震重要度分類上の留意事項		添付書類へ記載
			a. 再処理施設の安全機能は、その機、		1111日7月11日11日11日11日11日11日11日11日11日11日11日11日11日
			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	添付書類「IV-1-1-3 重要度分類及	
			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	針」にて記載。	
			物、間接支持構造物及び波及的影響	212 1 3 3 3 3 3 3 3	
			を検討すべき設備に区分する。耐④		
			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②④		
			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。耐◆◆		
			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。耐令		
			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。耐◆◆		
			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。耐◆◆		
			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		

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (12 / 57)

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
<b>汉</b> 州	版工版作品自 金字版的为到	于不及人们 1 T 的目	する。耐食	九电》以上的一条件以目为到	νω · 3
			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。耐		
			6		
			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。耐		
			♦		
			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。耐◆◆		
			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。耐�		

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (13/57)

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
技術基準規則		事業変更許可申請書 本文  (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。耐②	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	<b>光電炉設</b> 上認 基本設計万針	5条地盤側で記載
			て、安当な宗俗を有するよう設計する。耐◇  【31条】 (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。 また、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置する。事た、常設耐震重要重大事故等対処設については、外の常設重大事故等対処設置される重要を発展する。をは、代替する機能を有するを全機能を有する施設が高まりを有する機能を有するにおいては、代替する機能を有関が対対では、大きなの支持をである。  1.6.2.4.4 許容限界 (3) 基礎地盤の支持性能 建物・構築物が設置は、基準地盤の支持性能 建物・では、基準に対して、基準に対して、数当な会権を有するよう設計する。		30条地盤側で記載

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (14 / 57)

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
	(3) 地震力の算定方法 安全機能を有する施設及び常設重大事 故等対処設備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。耐⑤		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。耐⑤ 【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。	(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。	(評価条件) 耐③⑤ 2.3 地震力の算定方法 2.3.1 静的地震力 耐震重要度に応じて定める静的地震力は第 4.1-1表のとおり。 常設耐震重要重大事故 等対処設備以外の常設
	a. 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。 耐震重要度に応じて定める静的地震 力を第3.1.1-1表に示す。耐⑤	(I) 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。耐田	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。	力は、Sクラスの施設(津波防護施設、	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 じた地震力を適用す 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を適用する。耐(3)				
	(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	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。	数 C i に, 次に示す施設の耐震重要度	i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	
事業変更許可申請書本文及び 電炉に合わせた構成に記載を修	多 <u> </u>	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。耐田 2) 建物・構築物の保有水平耐力	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。		
正	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;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Coは1.0以上とする。	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を1.0、標準せん断力係数を1.0以上として算定する。耐田	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	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Ci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Coは1.0 以上とする。	

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (15 / 57)

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
	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。耐⑤		る。 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。耐⑤	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	
			(発電炉の記載) 再処理施設では、屋外重要土木構造物の洞道については、耐震クラスに応じた地震力を適用するため、(a)の記載に包含されるため記載しない。	カを適用する。  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。	
	(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。	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。耐田	(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。	度をそれぞれ 20 %増しとした震度より求	
	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。耐⑤	4) 鉛直地震力 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。耐田		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	
	上記(a)及び(b)の標準せん断力係数Co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。耐⑤	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。耐阻		o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	

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (16/57)

技術基準規則 事業変更許可申請書 本文 備考 設工認申請書 基本設計方針 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 b. 動的地震力 1.6.1.4.2 動的地震力 2.1.1(3)b. 動的地震力 舒 段基3b Sクラスの施設の設計に適用する動 (e) 基準地震動は、最新の科学 Sクラスの施設の設計に適用する動 設計基準対象施設については、動的地 (評価条件) 耐③⑤ 的地震力は, 基準地震動及び弾性設計 震力は、Sクラスの施設、屋外重要土木 的・技術的知見を踏まえ、敷地 的地震力は,基準地震動及び弾性設計 2.3.2 動的地震力 構造物及びBクラスの施設のうち共振の 用地震動から定める入力地震動を入力 用地震動から定める入力地震動を入力 及び敷地周辺の地質・地質構 として,建物・構築物の三次元応答性 として,建物・構築物の三次元応答性 おそれのあるものに適用する。 造, 地盤構造並びに地震活動性 状及びそれによる機器・配管系への影 等の地震学及び地震工学的見地 状及びそれによる機器・配管系への影 Sクラスの施設 (津波防護施設,浸水防 第1.6-3表のとおり 止設備及び津波監視設備を除く。)につ 響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向 から想定することが適切なもの 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 を選定することとし、敷地ごと について適切に組み合わせて算定す いては、基準地震動Ss及び弾性設計用 常設耐震重要重大事故 る。 地震動Sdから定める入力地震動を適用 に震源を特定して策定する地震 る。 動及び震源を特定せず策定する する。 地震動について,敷地の解放基 Bクラスの施設のうち支持構造物の Bクラスの施設のうち共振のおそれの 盤表面における水平方向及び鉛 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施設につい 直方向の地震動としてそれぞれ 振動と共振のおそれのあるものについ あるものについては, 弾性設計用地震動 ては、上記Sクラスの施設に適用する Sdから定める入力地震動の振幅を2分 策定する。策定した基準地震動 ては, 上記 S クラスの施設に適用する の1にしたものによる地震力を適用す 弾性設計用地震動に2分の1を乗じた の応答スペクトルを第5図(1)及 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 び第5図(2)に、加速度時刻歴波 ものから定める入力地震動を入力とし て、建物・構築物の三次元応答性状及 形を第6図(1)~第6図(10)に示 て,建物・構築物の三次元応答性状及 屋外重要土木構造物, 津波防護施設, びそれによる機器・配管系への影響を す。解放基盤表面は,敷地地下 びそれによる機器・配管系への影響を 浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸 考慮し,水平2方向及び鉛直方向につ で著しい高低差がなく、ほぼ水 水防止設備又は津波監視設備が設置され 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。 平で相当な拡がりを有し、著し いて適切に組み合わせて算定する。 た建物・構築物については、 基準地震動 水平2方向及び鉛直方向地震力の組 い風化を受けていない岩盤でS 水平2方向及び鉛直方向地震力の組 Ssによる地震力を適用する。 力を適用する。 合せによる影響確認に当たっては, 水 波速度がおおむね0.7km/s以 合せによる影響確認に当たっては、水 ~中略~ また, 常設耐震重要重 平2方向及び鉛直方向の地震力の影響 平2方向及び鉛直方向の地震力の影響 上となる標高-70mとする。 (当社の記載) が考えられる施設, 設備に対して, 許 また, 弾性設計用地震動を以 が考えられる施設, 設備に対して, 許 事業変更許可申請書と同様に 容限界の範囲内に留まることを確認す 下のとおり設定する方針とする。 容限界の範囲内にとどまることを確認 (発電炉の記載) 水平2方向及び鉛直方向地震 設備が設置される重大 再処理施設では、屋外重要土木構造物の洞 力の組合せによる影響確認の 事故等対処施設のう 耐震重要度に応じて定める動的地震 耐震重要度分類に応じて定める動的 道については、耐震クラスに応じた地震力 内容について記載した。 を適用するため、b. の記載に包含されるた 力を第3.1.1-2表に示す。耐⑤ 地震力を第1.6-3表に示す。耐⑤ 施設の安全機能を代替 め記載しない。また、津波防護施設等につ する施設については, いては、再処理施設では、津波の影響がな 代替する施設の属する いことから、設計上考慮する必要がないた め記載しない。 耐震重要度に適用され る地震力を適用する。 2.1.1(3)b. (a)∼中略~ · 水平 2 方向影響評価 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Sdに2分の1を乗じたものを用 いる。 とを確認する。 2.1.1(3)b. (b)イ.(イ)~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。 ~中略~

耐震重要度分類に応じ て定める動的地震力は

等対処設備が設置され る重大事故等対処施設 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 さない常設重大事故等 対処設備のうちSクラ スの施設については, 基準地震動による地震

大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処 ち、Bクラスに属する

(評価方法) 耐358 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

22

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (17 / 57)

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
			【31条】	【31条】	2.1.1(3)b. ∼中略∼	
	重大事故等対处	上施設に適用する動的	(e) 重大事故等対処施設に適用する動	(4) 重大事故等対処施設に適用する動的	動的地震力は水平2方向及び鉛直方向	
■ ■業変更許可申請書及び発電炉 ✓	地震力は、水平2	2方向及び鉛直方向に	的地震力は、水平2方向及び鉛直方	地震力は、水平2方向及び鉛直方向につ	に <mark>ついて適切に組み合わせて算定する。</mark>	
こ合わせた構成に記載を修正	ついて適切に組み	*合わせて算定するも	向について適切に組み合わせて算定	いて適切に組み合わせて算定するものと	動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の	
こしってに持続に記載と沙正	のとする。		するものとする。耐囱	する。耐切	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	
			(4) 地震動設定の条件	弾性設計用地震動は、基準地震動と	算への影響の可能性がある施設・設備を	
			基準地震動との応答スペクト	の応答スペクトルの比率の値が目安と	抽出し、3次元応答性状の可能性も考慮し	
			ルの比率は、工学的判断として	して0.5を下回らないよう基準地震動に	た上で既往の方法を用いた耐震性に及ぼ	
			以下を考慮し、Ss-B1~B	係数を乗じて設定する。	す影響を評価する。	
			5, Ss-C1~C4に対して	ここで、基準地震動に乗じる係数		
			0.5, Ss-Aに対して0.52と設		2.1.1(1) e. ~中略~	
			定する。	安全機能限界と弾性限界に対する入力	また、基準地震動Ss及び弾性設計用	
			1) 基準地震動との応答スペクトル	荷重の比率に対応する値とする。さら	地震動Sdによる地震力は,水平2 方向	
			の比率は、再処理施設の安全機	に,「基準地震動及び耐震設計方針に	及び鉛直方向について適切に組み合わせ	
			能限界と弾性限界に対する入力		て算定するものとする。	
			荷重の比率に対応し、その値は	用地震動については, 「発電用原子炉	常設耐震重要重大事故防止設備又は常設	
			0.5程度である。		重大事故緩和設備が設置される重大事故	
			2) 弾性設計用地震動は, 「発電用	56年7月20日原子力安全委員会決定,	等対処施設については、基準地震動Ss	
			原子炉施設に関する耐震設計審	平成13年3月29日一部改訂)」に基づ	及び弾性設計用地震動Sdによる地震力	
			査指針」に基づく平成4年12月	く基準地震動S1が設計上果たしてき	は水平 2 方向及び鉛直方向について適切	
			24日付け4安(核規)第844号を	た役割を一部担うものであることとさ	に組み合わせて算定するものとする。	
			もって事業の指定を受け、その	れていることから、応答スペクトルに		
			後,平成9年7月29日付け9安			
			(核規) 第468号, 平成14年4月	s-Aに乗ずる係数は、旧申請書にお		
			18日付け平成14・04・03原第13	ける再処理施設の基準地震動S1の応		
			号, 平成17年9月29日付け平成	答スペクトルを下回らないよう配慮し		
			17・09・13原第5号及び平成23年	た値とする。		
			2月14日付け平成22・02・19原第	具体的には、工学的判断により、敷		
			11号で変更の許可を受けた再処	地ごとに震源を特定して策定する地震		
			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	うち基準地震動Ss-C1~C4に対		
			の応答スペクトルをおおむね下	して係数0.5を乗じた地震動,敷地ごと		
			回らないようにする。耐図	に震源を特定して策定する地震動のう		
			(f) 地震応答解析による地震力及	ち基準地震動Ss-Aに対しては、基		
			び静的地震力の算定方針	準地震動S1を上回るよう係数0.52を		
			(4) 地震応答解析による地震力	乗じた地震動を弾性設計用地震動とし		
			以下のとおり、地震応答解析	て設定する。		
			による地震力を算定する方針と	また、建物・構築物及び機器・配管		
			する。	系ともに同じ値を採用することで、弾		
			1) Sクラスの施設の地震力の算定	性設計用地震動に対する設計に一貫性		
			方針	をとる。		
			基準地震動及び弾性設計用地	弾性設計用地震動の最大加速度を第		
			震動から定まる入力地震動を用	1.6-4表に,応答スペクトルを第1.6		
			いて、水平2方向及び鉛直方向	-1図(1)~第1.6-1図(5)に,弾性設		
			について適切に組み合わせて算	計用地震動の加速度時刻歴波形を第1.6		
			定する。なお、建物・構築物と	- 2図(1)~第1.6-2図(10)に, 弾性設		
			地盤との相互作用、埋込み効果	計用地震動と基準地震動S1の応答ス		
			及び周辺地盤の非線形性につい	ペクトルの比較を第1.6-3図に, 弾性		
			て必要に応じて考慮する。	設計用地震動と解放基盤表面における		
			2) Bクラスの施設の地震力の算定	地震動の一様ハザードスペクトルの比		
			方針	較を第1.6-4図(1)~第1.6-4図(4)に		
			/J #1	[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]		

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (18 / 57)

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
		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、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。	示す。 弾性設計用地震動Sd-A及びSd -B1~B5の年超過確率はおおむね 10 <sup>-3</sup> ~10 <sup>-4</sup> 程度,Sd-C1~C4の年 超過確率はおおむね10 <sup>-3</sup> ~10 <sup>-5</sup> 程度であ る。耐金		
事業変更許可申請書及び発電 炉に合わせた構成に記載を修	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、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さない常設 重大事故等対処設備のうちSクラスの		【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。	2.1.1(3)b. ~中略~ 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Ssによる地震力を 適用する。	
正	施設については、基準地震動による地震力を適用する。 また、常設耐震重要重大事故等対処設備が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安全機能を代替する施設については、代替する施設の属する耐震重要度に応じた地震力を適用する。	(当社の記載)	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	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	
事業変更許可申請書及び発電 炉に合わせた構成に記載を修 正	また、常設耐震重要重大事故等対処設備が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は、基準地震動による地震力を適用する。耐(3)	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。	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。耐②	(発電炉の記載) 再処理施設では、屋外重要土木 構造物の洞道については、耐震 クラスに応じた地震力を適用す るため、(イ)等の記載に包含さ れるため記載しない 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、	
事業変更許可申請書及び発電 炉に合わせた構成に記載を修 正	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。		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	基準地震動Ssによる地震力を適用する。 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。	
	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。			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。	

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (19 / 57)

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
発電炉に合わせた構成に記載を修正	(a) 入力地震動  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、解放基盤切と、解放基度の地震がある。ときを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のできる。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でする。地盤条件を考慮した敷地を構築物位置での地質・速度構造の遺する。耐⑤	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、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。耐阻	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	新統の久米層が分布し、EL370 m 以深ではS波速度が 0.7 km/s 以上で著しい高低差がなく拡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、EL370 m の位置を解放基盤表面として設定する。  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基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sd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	添付書類「IV-1-1 而 震設計の基本方針」、「IV -1-1-5 地震応答 析の基本方針」にて記載。 添付書類「IV-1-1-1 付書設計の基本方 針」、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」にて記載。
	(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,振動特性,振動特性的の形状,構造特性ののと分を踏まえ,地震を踏みる。 一般では一般では一般では一般では一般である。 一般では一般では一般では一般である。 一般では一般である。 一般では一般である。 一般では一般である。 一般では、一般では、一般では、一般では、一般である。 一般では、一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般では、一般である。 一般では、一般である。 一般である。 一般では、一般である。 一般では、一般である。 一般では、一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般では、一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般である。 一般では、一般である。 一般でなな。 一般でなな。 一般でなななななななななななななななななななななななななななななななななななな	4) 地震応答解析方法 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。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。耐宜	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。 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	では、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。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。	

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (20 / 57)

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
	地盤の相互作用及び埋込み効果を		盤の相互作用及び埋込み効果を考慮	の相互作用を考慮するものとし,解析モ	
	考慮するものとし、解析モデルの		するものとし、解析モデルの地盤の	デルの地盤のばね定数は、基礎版の平面	
	地盤のばね定数は,基礎版の平面		ばね定数は,基礎版の平面形状,地	形状,基礎側面と地盤の接触状況,地盤	
	形状,地盤の剛性等を考慮して定		盤の剛性等を考慮して定める。地盤	の剛性等を考慮して定める。設計用地盤	
	める。地盤の剛性等については,		の剛性等については、必要に応じて	定数は、原則として、弾性波試験による	
	必要に応じて地盤の非線形応答を		地盤の非線形応答を考慮することと	ものを用いる。	
	考慮することとし、地盤のひずみ		し、地盤のひずみに応じた地盤物性		
	に応じた地盤物性値に基づくもの		値に基づくものとする。設計用地盤		
	とする。設計用地盤定数は、原則		定数は、原則として、弾性波試験に		
	として、弾性波試験によるものを		よるものを用いる。		
	<mark>用いる。</mark>				
	地盤-建物・構築物連成系の減		地盤-建物・構築物連成系の減衰	地盤-建物・構築物連成系の減衰定数	
	衰定数は、振動エネルギの地下逸		定数は、振動エネルギの地下逸散及	は、振動エネルギの地下逸散及び地震応	
	散及び地震応答における各部のひ		び地震応答における各部のひずみレ	答における各部のひずみレベルを考慮し	
	ずみレベルを考慮して定める。		ベルを考慮して定める。	<mark>て定める。</mark>	
	基準地震動及び弾性設計用地震		基準地震動及び弾性設計用地震動	基準地震動Ss及び弾性設計用地震動	
	動に対する応答解析において,主		に対する応答解析において、主要構		
	要構造要素がある程度以上弾性範		造要素がある程度以上弾性範囲を超	造要素がある程度以上弾性範囲を超える	
	囲を超える場合には、実験等の結		える場合には,実験等の結果に基づ	場合には,実験等の結果に基づき,該当	
	果に基づき、該当する建物部分の		き、該当する建物部分の構造特性に		
	構造特性に応じて、その弾塑性挙		応じて, その弾塑性挙動を適切に模	弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性	
	動を適切に模擬した復元力特性を		擬した復元力特性を考慮した応答解	を考慮した地震応答解析を行う。	
	考慮した応答解析を行う。		析を行う。	また、Sクラスの施設を支持する建	
			構築物のうち洞道の動的解析に当	物・構築物及び常設耐震重要重大事故防	
			たっては、洞道と地盤の相互作用を	止設備又は常設重大事故緩和設備が設置	
			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,		
				動的解析において、施設を支持する建	工 <u>厂</u>
			形挙動の有無や程度に応じて、線		添付書類「IV-1-1- 5 地震応答解析の基本
			形, 等価線形又は非線形解析のいず	上弾性範囲を超える場合には、その弾塑	方針」にて記載。
			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。	地震応答解析に用いる材料定数につい	
			洞道の地震応答解析に用いる減衰定	4	
			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。耐⑤	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を	
				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。	
			液状化の考慮の考え方等の詳	建物・構築物の動的解析にて、地震時	
			細は、添付書類「Ⅳ-1-1 耐	の地盤の有効応力の変化に応じた影響を	
			震設計の基本方針」にて記	考慮する場合は、有効応力解析を実施する。	
			載。	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。	
				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	

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (21 / 57)

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
			液状化の考慮の考え方等の詳細は、添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本方針」にて記載。	る。 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。 ~中略~	添付書類「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」 て記載。
	建物・構築物のうち屋外重要土 木構造物(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			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。 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。	(3) b. 動的地震力にて記載
動的解析における考慮事項を追	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。 耐⑤		b.機器・配管系 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	ては、地震応答解析手法の適用性、適用	
記	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。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		又は時刻歴応答解析法により応答を 求める。 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 た応答スペクトル・モーダル解析法 により応答を求める。 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	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	
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			て地震 力を算定する。 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。耐 ⑤	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、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	

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (22 / 57)

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
技術基準規則 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	設工認申請書 基本設計方針 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。  スペクトル・モーダル解析法及 で時刻歴応答解析法の選明の課題を関連する。 スペクトル・モーダル解析法の選別では、衝突・すべり、事がでは、変を模様である。 現象を模様する、現象を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を関連を	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	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。 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成分について適切に組み合わせるものとする。  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。	備考
動的地震力に記載している内納であるため削除	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。耐⑤  二重大事故等対処施設 適用する地震力による動的解析等にあたっては、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に、当該施設の構造、形状、振動特性等を適切に考慮してモデルを設定した上で、上記イ.及びロ.に基づき動的解析等を行う。耐③			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。	添付書類「IV-1-1- 地震応答解析の基本方針 にて記載。

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (23 / 57)

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
	(4) 荷重の組合せと許容限界	(g) 荷重の組合せと許容限界の設定方針	1.6.1.5 荷重の組合せと許容限界	(4) 荷重の組合せと許容限界	舒設基3b
	安全機能を有する施設に適用する荷重		安全機能を有する施設に適用する荷	耐震設計における荷重の組合せと許容	(評価条件) 耐⑥
	の組合せと許容限界は、以下によるもの		重の組合せと許容限界は,以下による	限界は以下による。	2.4 荷重の組合せと
	<mark>とする。耐⑥</mark>		ものとする。耐⑥		許容限界
					2.4.1 耐震設計上考
	a. 耐震設計上考慮する状態			2.1.1(4)a. 耐震設計上考慮する状態	慮する状態
	地震以外に設計上考慮する状態を以下		   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	(1)建物・構築物
	に示す。		地震以外に設計上考慮する状態を以	the state of the s	a. 運転時の状態
			下に示す。	1-14 7 0	b. 設計用自然条件
	(a) 建物・構築物	(イ) 建物・構築物	(1) 建物・構築物	2.1.1(4)a.(a) 建物・構築物	(積雪,風)
		以下のとおり、建物・構築物		設計基準対象施設については以下のイ.	(2)機器・配管系
		の荷重の組合せ及び許容限界を		~ハ. の状態,重大事故等対処施設につい	a. 運転時の状態
		設定する。		ては以下のイ.~ニ.の状態を考慮する。	b. 運転時の異常な過
	イ. 運転時の状態	1) 荷重の組合せ	a. 運転時の状態	イ. 運転時の状態	渡変化時の状態
	再処理施設が運転している状	常時作用している荷重、運転		発電用原子炉施設が運転状態にあり、	c. 設計基準事故時の
	<mark>態。</mark> 	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	(発電炉の記載)	<mark>通常の自然条件下におかれている状態</mark> ただし,運転状態には通常運転時,運	状態
		単,傾当何重及の風何重と地展   力を組み合わせる。	再処理施設では、運転時の異常な過渡変	転時の異常な過渡変化時を含むものとす	
		2) 許容限界	化時に建物に影響する荷重は発生しない	る。	(3) 重大事故等対処
		Sクラスの建物・構築物につ	ことから、設計上考慮する必要がないた	ロ. 設計基準事故時の状態	施設
		いて、基準地震動による地震力	め記載しない。	発電用原子炉施設が設計基準事故時にあ	a. 重大事故時の状態
		との組合せにおいては,建物・		る状態	
	口. 設計用自然条件	構築物全体としての変形能力	b. 設計用自然条件	<u>ハ. 設計用自然条件</u>	
	設計上基本的に考慮しなければ	(耐震壁のせん断ひずみ等) が	設計上基本的に考慮しなければな	設計上基本的に考慮しなければならな	(発電炉の記載)
	ならない自然条件(積雪,風)。	終局耐力時の変形に対して十分	らない自然条件(積雪,風)。耐⑥	い自然条件(風,積雪)	再処理施設では、設計基準は対象を
	<mark>顺16</mark>	な余裕を有し、部材・部位ごと		<mark>~中略~</mark>	準事故時に建物に影響す る荷重は発生しないこと
	(b) 機器·配管系	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	(2) 機器・配管系	2.1.1(4)a.(b) 機器・配管系	から、設計上考慮する必
	(0) 核布。即目示	に対し妥当な安全余裕を有する	(4) 機能 留居 术	設計基準対象施設については以下のイ.	要がないため記載しな
		こととする。なお、終局耐力		~ニ.の状態、重大事故等対処施設につい	ر١ <sub>°</sub>
		は、建物・構築物に対する荷重		ては以下のイ.~ホ.の状態を考慮する。	
	イ. 運転時の状態	又は応力が漸次増大し, その変	a. 運転時の状態	イ.通常運転時の状態	
	再処理施設が運転している状	形又はひずみが著しく増加する	再処理施設が運転している状態。	発電用原子炉の起動,停止,出力運	
	<mark>態。</mark>	に至る限界の最大荷重負荷とす		転,高温待機,燃料取替え等が計画的又	
		る。Sクラス, Bクラス及びC		は頻繁に行われた場合であって運転条件	
	- と思いまる日本ショ源ボルルの小	クラスの施設を有する建物・構	1 写起中《用类》、用漆本作中《小丝	が所定の制限値以内にある運転状態	
	ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状	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	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	<ul><li>ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態</li><li>通常運転時に予想される機械又は器具</li></ul>	
	歴 運転時に予想される機械又は器	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	の単一の故障若しくはその誤作動又	の単一の故障若しくはその誤作動又は運	
	具の単一の故障若しくはその誤作	地震力に対しておおむね弾性状	は運転員の単一の誤操作及びこれら	転員の単一の誤操作及びこれらと類似の	
	動又は運転員の単一の誤操作及び	態に留まるように、発生する応	と類似の頻度で発生すると予想され	頻度で発生すると予想される外乱によっ	
	これらと類似の頻度で発生すると	力に対して,建築基準法等の安	る外乱によって発生する異常な状態	て発生する異常な状態であって、当該状	
	予想される外乱によって発生する	全上適切と認められる規格及び	であって、当該状態が継続した場合	態が継続した場合には炉心又は原子炉冷	
	異常な状態であって、当該状態が	基準による許容応力度を許容限	には温度、圧力、流量その他の再処	却材圧力バウンダリの著しい損傷が生じ	
	継続した場合には温度、圧力、流	界とする。耐⑥	理施設の状態を示す事項が安全設計	るおそれがあるものとして安全設計上想	
	量その他の再処理施設の状態を示	(四) 機器・配管系	上許容される範囲を超えるおそれが	定すべき事象が発生した状態	
	す事項が安全設計上許容される範囲な扱うなからなった。	以下のとおり、機器・配管系の芸術の知典な	あるものとして安全設計上想定すべ		
	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	の荷重の組合せ及び許容限界を 設定する。	き事象が発生した状態。		
	という 生した状態。	1)  荷重の組合せ			
	ハ. 設計基準事故時の状態	運転時の状態で施設に作用す	c. 設計基準事故時の状態	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	る荷重、運転時の異常な過渡変	発生頻度が運転時の異常な過渡変	発生頻度が運転時の異常な過渡変化よ	

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (24 / 57)

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
	変化より低い異常な状態であっ	化時に生じる荷重、設計基準事	化より低い異常な状態であって、当	り低い異常な状態であって、当該状態が	
	て、当該状態が発生した場合には	故時に生じる荷重と地震力を組	該状態が発生した場合には再処理施	発生した場合には発電用原子炉施設から	
	再処理施設から多量の放射性物質	み合わせる。		多量の放射性物質が放出するおそれがあ	
	が放出するおそれがあるものとし	2) 許容限界		るものとして安全設計上想定すべき事象	
	て安全設計上想定すべき事象が発	Sクラスの機器・配管系につ		が発生した状態	屋外に設置される施設
	生した状態。耐⑥	いて、基準地震動による地震力	6	二. 設計用自然条件	ア 屋外に   取直される   加設   の荷重の組合せとして
	<u> </u>	との組合せにおいては、破断延		設計上基本的に考慮しなければならな	ト は建物・構築物と同様
		性限界に十分な余裕を有し、そ		い自然条件(風、積雪)	に積雪、風荷重を考慮
		の施設に要求される機能に影響		○中略~	することを「3.1.1(4)
		を及ぼすことがないものとす	【31条】	1.74	c. (b)機器・配管系」に
	(c) 重大事故等対処施設	る。なお、地震時又は地震後の			て記載。
	上記(a), (b)及び以下の状態を考慮	機器・配管系の動的機能要求に	地震以外に設計上考慮する状態を以		
	する。	ついては、実証試験等により確	下に示す。	2.1.1(4)a.(a)~中略~	
	イ. 重大事故等時の状態	認されている機能維持加速度等	(1) 建物・構築物	ニ. 重大事故等時の状態	
	再処理施設が重大事故に至るお	を許容限界とする。Sクラス,	a. 運転時の状態	発電用原子炉施設が、重大事故に至る	
	それがある事故又は重大事故の状	Bクラス及びCクラスの機器・		おそれのある事故又は重大事故時の状態	
	態で、重大事故等対処施設の機能	配管系について、基準地震動以		で、重大事故等対処施設の機能を必要と	
	を必要とする状態。耐倒	外の地震動による地震力又は静	す「a. 運転時の状態」を適用す	·	
		的地震力との組合せによる影響	る。	/ William	
		評価においては、応答が全体的	b. 重大事故等時の状態	2.1.1(4)a.(b)~中略~	
		におおむね弾性状態に留まるこ	再処理施設が、重大事故に至るお		
		とを許容限界とする。耐由	それがある事故又は重大事故の状態		
				おそれのある事故又は重大事故時の状態	
			要とする状態。	で、重大事故等対処施設の機能を必要と	
			c. 設計用自然条件	する状態	
			「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する	- <sup>7</sup> つかい	
			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。耐⑭		
			(2) 機器・配管系		
			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		
			。。   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。		
			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		
			大態」の「(2) 機器・配管系」に示		
			す「c.設計基準事故時の状態」を		
			9 「C. 成日基平争政府の状態」を   適用する。		
			過用する。   d. 重大事故等時の状態		
			日 ・		
			一一円処理施設が、里入事故に至るねて   れがある事故又は重大事故の状態で、		
			<ul><li>れかめる争放又は里入争放の状態で、</li><li>重大事故等対処施設の機能を必要とす。</li></ul>		
			国人争放等対処施設の機能を必要と 9 る状態。耐⑭		
			る小院。同性		

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (25 / 57)

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
2 111 22 1 778713	b. 荷重の種類	* //*/***** 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	1.6.1.5.2 荷重の種類	2.1.1(4)b. 荷重の種類	部 殿 基 3 b
	(a) 建物・構築物		(1) 建物·構築物	2.1.1(4)b.(a) 建物・構築物	(評価条件) 耐⑥
				設計基準対象施設については以下のイ.	2.4.2 荷重の種類
				~二. の荷重, 重大事故等対処施設につい	(1) 建物・構築物
				ては以下のイ. ~ホ. の荷重とする。	a. 固定荷重,積載荷
	イ. 再処理施設のおかれている状		a. 再処理施設のおかれている状態に	イ. 発電用原子炉のおかれている状態に	重, 土圧及び水圧
	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		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	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	b. 運転時の状態で施
	重、土圧及び水圧		りなりの固定何里、領戦何里、エエ 及び水圧	圧及び通常の気象条件による荷重	設に作用する荷重
	ロ. 運転時の状態で施設に作用する			ロ. 運転時の状態で施設に作用する荷重	c. 積雪荷重及び風荷
	荷重	( - ( - ( - ( - ( - ( - ( - ( - ( - ( -			重
		(発電炉の記載) 再処理施設では、設計基準事故時に		ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用	(2)機器・配管系
		建物に影響する荷重は発生しないこ		する荷重	a. 運転時の状態で施
	ハ. 積雪荷重及び風荷重	とから、設計上考慮する必要がない	c. 積雪荷重及び風荷重	二. 地震力,風荷重,積雪荷重	設に作用する荷重
	上 401	ため記載しない。	+ + 1		b. 運転時の異常な過
	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		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	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	渡変化時の状態で施設
	一部では水がら作用する何里が含まれるものとし、地震力には、地		お・配官系から作用する何里が含まれるものとし、地震力には、地震時	重には、機器・配管系から作用する荷重	に作用する荷重
	震時土圧、地震時水圧及び機器・		土圧、地震時水圧及び機器・配管系	が含まれるものとし、地震力には、地震	c. 設計基準事故時の
	配管系からの反力が含まれるもの		からの反力が含まれるものとする。	時土圧、機器・配管系からの反力、スロ	状態で施設に作用する
	とする。耐⑥		耐⑥	ッシング等による荷重が含まれるものと	荷重
				する。	(3) 重大事故等対処
					施設
	(b) 機器・配管系		(2) 機器・配管系	(b) 機器・配管系	a. 重大事故時の状態
				設計基準対象施設については以下のイ.	で施設に作用する荷重
				~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。	
	イ. 運転時の状態で施設に作用する		a. 運転時の状態で施設に作用する荷重		
	荷重			荷重	
	口. 運転時の異常な過渡変化時の状		b. 運転時の異常な過渡変化時の状態	ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態で	
	態で施設に作用する荷重		で施設に作用する荷重	<mark>施設に作用する荷重</mark>	
	ハ. 設計基準事故時の状態で施設に			ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用	
	<mark>作用する荷重</mark>		用する荷重	する荷重	
				二. <mark>地震力,</mark> 風荷重,積雪荷重	
	ただし、各状態において施設に		ただし、各状態において施設に作	<mark>∼中略~</mark>	
	作用する荷重には、常時作用して		用する荷重には、常時作用している	   屋外に設置される施設	
	いる荷重、すなわち自重等の固定		荷重、すなわち自重等の固定荷重が		
	荷重が含まれるものとする。ま		含まれるものとする。また、屋外に	は建物・構築物と同様	
	<mark>た,屋外に設置される施設につい</mark>		設置される施設については、建物・	に積雪、風荷重を考慮	
	ては、建物・構築物に準じる。耐		構築物に準じる。耐⑥	することを「3.1.1(4) c.(b)機器・配管系」に	
	6		Lot 4. I	C. (D) 機器・配官系」に	
	( ) 丢去事业然特加长剂		【31条】	- 10 11/3	
	(c) 重大事故等対処施設 上記(a), (b)及び以下の状態を考慮		1.6.2.4.2 荷重の種類 (1) 建物・構築物		
	する。		a. 再処理施設のおかれている状態に		
	イ. 重大事故等時の状態で施設に作			2.1.1(4)b. (a)ホ. 重大事故等時の状態で	
	用する荷重 耐⑭		すなわち固定荷重、積載荷重、土圧	the state of the s	
			及び水圧		
				2.1.1(4)b. (b)ホ. 重大事故等時の状態で	
			重	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		

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (26 / 57)

技術基準規則 設丁認申請書 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	举雷炉設丁認 基本設計方針	備考
	事業変更許可自 d. 積雪荷里 添付書重 ただし、変更にした。 成器・ものとし、水圧 は、常野のとにといい、 を設設をは、でからの異でで、 を設定をでした。 を設定をでした。 の、表のでで、 を設定をでした。 を設定をでした。 の、として、というでで、 を設定をでした。 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、といっというで、 の、といり、にいり、 の、というで、 の、といいので、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、といいので、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、というで、 の、といいので、 の、こというで、 の、こというで、 の、こというで、 の、こといいで、 の、こというで、 の、こというで、 の、こというで、 の、こというで、 の、こといいで、 の、こといいで、 の、こといいで、 の、こというで、 の、こといいいで、 の、こといいいいで、 の、こといいいいい、 の、こといいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいい	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 慮し、以下のとおり設定する。 (a) 建物・構築物(c)に記載のものを除く。) イ. Sクラスの建物・構築物及び常設耐震を動きが設置されるでは、常時作用し運転時(通常な過度変化時)の状態で施設に作用する荷重及が運転時(通常な過度変化時)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。 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が運転時(通常な過度変化時)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。 ロ. Sクラスの建物・構築物については、常時作用で施設に作用する荷重とがとを組み合わせる。。 ロ. Sクラスの建物・構築物については、常時作用で施設に作用する荷重とが表した。 ロ. Sクラスの建物・構築物については、常時作用を設に作用するでに変した。 ロ. Sクラスの建物・構築物については、常時でを記している。 ロ. Sクラスの建物・構築物については、常時での作用が続くである。※1、・2・中略~ 2.1.1(4) c. (a) ~中略~ ホ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物がに常設耐震力とを組み合の常設すた事故防止設備が設置される重	(2. (S物動合作定圧のる風Sびるて地はわ用時すび風像)の情報、準と、重重を開発した。 (2. (1) ラつよせし重び態重重ので、で、、で、、。、スラ・準に地荷いで、、重要で、、大で、、のるので、大で、、のるので、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大で、、のので、、大ので、、、、、、、、

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (27 / 57)

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
				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。	
				~中略~	
				2.1.1(4)c. (a) ~中略~	
				<u>2.1.1(4)</u>   (3)	
				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	再処理施設では、該当
				の施設を含む。) については、いったん事	する施設がないため記
				故が発生した場合,長時間継続する事象に	載しない。
				よる荷重と弾性設計用地震動Sd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Ssによる地震力を組み合わせる。	
				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	
				による原子が任かによりが心損傷の回避が   可能であることから荷重条件として考慮し	
				り にくめることが 5 何 里未付として 5 慮しない。	
				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Ssによる地震	
				力とを組み合わせる。	
				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。 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Ssによる地震	
				力とを組み合わせる。	(発電炉の記載)
				<mark>∼中略∼</mark>	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
				*1 Sクラスの建物・構築物の設計基準事	いことから、設計上考
				故の状態で施設に作用する荷重について	慮する必要がないため
				は、(b)機器・配管系の考え方に沿った下	記載しない。
				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Sd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、JEAG4601における建物・ # 25 ** の まま の 切	
				構築物の荷重の組合せの記載とも整合して	

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (28 / 57)

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
				いる。 ・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て考慮する。 ・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Sdによる地震力とを組み合わせる。	(発電炉の記載) 再処理施設では、 該当する施設がな いため記載しな い。
	(b) 機器・配管系  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。		(2) 機器・配管系  Sクラスの機器・配管系につい  で、基準に対し、対象が、で、基準に対し、対象が、対象が、対象が、対象が、対象が、対象が、対象が、対象が、対象が、対象が	2.1.1(4)c. (b) 機器・配管系 ((c)に記載のを除く。) イ. Sクラスの機器・配管系数重大事故所及び常力を除る。) イ. Sクラスの機器・配管系数重大事故等工力を発表で表現重大事故のでは、ないでででででででで、でで、で、変して、変して、変して、変して、変して、変して、変して、変して、変して、変して	Sクラスの機器・配管 系について,基準地震力, 単性 設計用地震動による地震力, と 設計用地震動に大き力と 組み合わせるでしてが 第時作用しての状態で 重、運転時の異常な過度、 転時の異常な過度、 を を を を は に に に に に に に に に に に に に に に

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (29 / 57)

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
				設備(原子炉格納容器内の圧力,温度の	物・構築物と同様に積
				条件を用いて評価を行うその他の施設を	雪荷重及び風荷重を組
				含む。) については、いったん事故が発	み合わせる。
				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Sd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Ssによる地震力を組み合わせ	
				3.	
				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	
				神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。	
				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系	
				統の復旧手段、及び、あらかじめ確保し	
				た部材を用いた仮設系統の構築手段につ	
				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。	
				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Ssによる地震	
				力とを組み合わせる。	
	Bクラスの機器・配管系につい			へ. Bクラス及びCクラスの機器・配管	
	て、共振影響検討用の地震動による			系並びに常設耐震重要重大事故防止設備	
	地震力又は静的地震力と組み合わせ			以外の常設重大事故防止設備が設置され	
	る荷重は、常時作用している荷重、			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	
	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			用する荷重及び運転時の異常な過渡変化	
	里, 建築時の英帝な過後変化時に主 じる荷重とする。			時の状態で施設に作用する荷重と、動的	
	Cクラスの機器・配管系につい			地震力又は静的地震力とを組み合わせ	
	て、静的地震力と組み合わせる荷重			る。	
	は、常時作用している荷重、運転時			*3 原子炉格納容器バウンダリを構成す	(発電炉の記載)
	の状態で施設に作用する荷重、運転			る設備については、CCV規格を踏ま	<b>再処理施設では、該</b>
	時の異常な過渡変化時に生じる荷重			え、異常時圧力の最大値と弾性設計用地	当する施設がないため記載しない。
	とする。			震動Sdによる地震力とを組み合わせ	(な)記事なしない。
	なお、屋外に設置される施設につ			る。	
	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。耐				
	<u> </u>				
			【31条】		(3) 重大事故等対処
			1.6.2.4.3 荷重の組合せ		施設
	( )		地震力と他の荷重との組合せは以下		(a)建物・構築物
	(c) 重大事故等対処施設		による。		常時作用している荷重

# 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (30 / 57)

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
入田公干/NK1	イ. 建物・構築物	7.八人日 11 旧日 不入	(1) 建物・構築物	【再揭】	(固定荷重,積載荷
	常時作用している荷重(固定荷			2. 1. 1(4) c. (a) ~中略~	重、土圧及び水圧)、
	重,積載荷重,土圧及び水圧),			イ. Sクラスの建物・構築物及び常設耐震	積雪荷重,風荷重の
	積雪荷重,風荷重の他、以下の施			重要重大事故防止設備又は常設重大事故	他、以下の施設の状態
	設の状態に応じた荷重を考慮す			緩和設備が設置される重大事故等対処施	に応じた荷重を考慮。
	<mark>る。</mark>			設の建物・構築物については,常時作用	イ 常設耐震重要重大
				している荷重及び運転時(通常運転時又	事故等対処設備が設置
				は運転時の異常な過渡変化時)の状態で	される重大事故等対処
				施設に作用する荷重と地震力とを組み合	施設
				わせる。	(1)運転時の状態で施設に作用する荷重と基
				~中略~ □	世地震動による地震力
		【31条】		2.1.1(4)c. (a)~中略~	(2)重大事故等時の状
	(イ) 常設耐震重要重大事故等対処	(b) 常設耐震重要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		態で施設に作用する荷
	設備が設置される重大事故等対	が設置される重大事故等対処施設の	が設置される重大事故等対処施設の	設重大事故緩和設備が設置される重大事	重のうち、地震によっ
	<u> </u>	建物・構築物については、常時作用	建物・構築物については、常時作用	故等対処施設の建物・構築物について	て引き起こされるおそ
	i. 運転時の状態で施設に作	している荷重、運転時の状態で施設	している荷重(固定荷重,積載荷	は、常時作用している荷重、設計基準事	れがある事象によって
	用する荷重と基準地震動によ	に作用する荷重,重大事故等時に生	重, 土圧及び水圧), 積雪荷重, 風	故時の状態及び重大事故等時の状態で施	作用する荷重と基準地
	<mark>る地震力。</mark>	じる荷重,積雪荷重及び風荷重と地	荷重及び運転時の状態で施設に作用	<mark>設に作用する荷重のうち,地震によって</mark>	震動による地震力
	ii. 重大事故等時の状態で施	震力を組み合わせる。機器・配管系	する荷重と基準地震動による地震力	引き起こされるおそれがある事象によっ	(3) 重大事故等時の状
	設に作用する荷重のうち、地	については, 運転時の状態で施設に	とを組み合わせる。	て作用する荷重と地震力とを組み合わせ	態で施設に作用する荷
	震によって引き起こされるお	作用する荷重、運転時の異常な過渡	b. 常設耐震重要重大事故等対処設備	3.	重のうち、地震によっ
	それがある事象によって作用	変化時に生じる荷重、設計基準事故	が設置される重大事故等対処施設の	重大事故等による荷重は設計基準対象	て引き起こされるおそれがかいまなによる共
	する荷重と基準地震動による	時に生じる荷重及び重大事故等時に	建物・構築物については、常時作用	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	れがない事象による荷 重と、その事故事象の
	地震力。 iii. 重大事故等時の状態で施	生じる荷重と地震力を組み合わせ	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	<b>考察を暗また、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</b>	単と、その事成事家の 発生確率、継続時間及
	設に作用する荷重のうち、地	る。耐虫	一	扱う。	び地震動の年超過確率
	震によって引き起こされるお		に作用する荷重のうち、地震によっ	ニ. 常設耐震重要重大事故防止設備又は常	の関係を踏まえた適切
	それがない事象による荷重		て引き起こされるおそれがある事象	設重大事故緩和設備が設置される重大事	な地震力(基準地震動
	と、その事故事象の発生確		によって作用する荷重と基準地震動	故等対処施設の建物・構築物について	又は弾性設計用地震動
	<mark>率,継続時間及び地震動の</mark> 年		による地震力とを組み合わせる。	は,常時作用している荷重,設計基準事	による地震力)
	超過確率の関係を踏まえた適		c. 常設耐震重要重大事故等対処設備	<mark>故時の状態及び重大事故等時の状態で施</mark>	p 常設耐震重要重大
	切な地震力(基準地震動又は		が設置される重大事故等対処施設の		事故等対処設備以外の
	弾性設計用地震動による地震		建物・構築物については、常時作用	引き起こされるおそれがない事象による	常設重大事故等対処設
	力)。		している荷重(固定荷重、積載荷		備が設置される重大事
	この組み合わせについて は、事故事象の発生確率、継		重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風	時間及び地震動の年超過確率の関係を踏	故等対処施設
	は、争故争家の発生確率、極続時間及び地震動の年超過確		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		(イ)運転時の状態で施 設に作用する荷重と弾
	率の積等を考慮し、工学的、		て引き起こされるおそれがない事象		性設計用地震動による
	総合的に勘案の上設定する。		による荷重は、その事故事象の発生	この組合せについては、事故事象の発	地震力又は静的地震力
	なお、継続時間については対		確率、継続時間及び地震動の年超過	生確率、継続時間及び地震動の年超過確	2000/10代の前に10000/1
	策の成立性も考慮した上で設		確率の関係を踏まえ, 適切な地震力	率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘	
	定する。		(基準地震動又は弾性設計用地震動	案の上設定する。なお、継続時間につい	
			による地震力)と組み合わせる。こ	ては対策の成立性も考慮した上で設定す	
			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	~中略~	
			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。		
				1	1

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (31/57)

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
	(口) 常設耐震重要重大事故等対処		d. 常設耐震重要重大事故等対処設備	【再掲】	
	設備以外の常設重大事故等対処		以外の常設重大事故等対処設備が設		
	設備が設置される重大事故等対		置される重大事故等対処施設の建	ホ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物	
	<u> </u>		物・構築物については、常時作用し	並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外	
	i. 運転時の状態で施設に作用す		ている荷重(固定荷重、積載荷重、	の常設重大事故防止設備が設置される重大	
	る荷重と弾性設計用地震動によ		土圧及び水圧)、運転時の状態で施	事故等対処施設の建物・構築物について	
	る地震力又は静的地震力。		設に作用する荷重、積雪荷重及び風		
	3 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 -		荷重と、弾性設計用地震動による地	荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷	
			震力又は静的地震力とを組み合わせ	重と動的地震力又は静的地震力とを組み合	
			5.	わせる。	
	なお、常時作用している荷重のう		なお、常時作用している荷重のう	~中略~	
	ち土圧及び水圧について、基準地震		ち、土圧及び水圧について、基準地	1 114	
	動による地震力、弾性設計用地震動		震動による地震力、弾性設計用地震		
	による地震力と組み合わせる場合		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		は、当該地震時の土圧及び水圧とす		
	る。耐⑭		る。耐倒		
			. O ○ IIII) (A)		
				【再掲】	
	LO BID		(2) 機器・配管系	2.1.1(4)c.(b)~中略~	(b)機器・配管系
	口. 機器・配管系		a. 常設耐震重要重大事故等対処設備		常時作用している荷重
	常時作用している荷重の他、以		が設置される重大事故等対処施設の		の他、以下の施設の状
	下の施設の状態に応じた荷重を考		機器・配管系については、常時作用	故緩和設備が設置される重大事故等対処	態に応じた荷重を考
	慮する。		している荷重及び運転時の状態で施	施設の機器・配管系については、通常運	慮。
	(イ) 常設耐震重要重大事故等対処		設に作用する荷重と基準地震動によ	転時の状態で施設に作用する荷重と地震	/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /
	設備が設置される重大事故等対		る地震力とを組み合わせる。	力とを組み合わせる。	事故等対処設備が設置
	<mark>処施設</mark>		b. 常設耐震重要重大事故等対処設備		される重大事故等対処
	i. 運転時の状態で施設に作		が設置される重大事故等対処施設の	2.1.1(4)c.(b) ~中略~	施設
	用する荷重と基準地震動によ		機器・配管系については、常時作用		(1)運転時の状態で施
	る地震力。		している荷重、運転時の異常な過渡	設重大事故緩和設備が設置される重大事故	設に作用する荷重と基
	ii. 運転時の異常な過渡変化		変化時の状態、設計基準事故時の状	等対処施設の機器・配管系については、運	準地震動による地震
	時の状態、設計基準事故時の		態及び重大事故等時の状態で施設に		力。
	状態及び重大事故等時の状態		作用する荷重のうち、地震によって		(2) 運転時の異常な過
	で施設に作用する荷重のう			用する荷重のうち、地震によって引き起こ	渡変化時の状態、設計
	ち、地震によって引き起こさ			されるおそれがある事象によって作用する	
	れるおそれがある事象によっ		よる地震力とを組み合わせる。	荷重と地震力とを組み合わせる。重大事故	
	て作用する荷重と基準地震動			等による荷重は設計基準対象施設の耐震設	施設に作用する荷重の
	による地震力。		が設置される重大事故等対処施設の		うち、地震によって引
	iii. 運転時の異常な過渡変化			地震によって引き起こされるおそれがない	
	時の状態、設計基準事故時の		している荷重、運転時の異常な過渡		ある事象によって作用
	状態及び重大事故等時の状態		変化時の状態、設計基準事故時の状		する荷重と基準地震動
	で施設に作用する荷重のう			ホ. 常設耐震重要重大事故防止設備又は	による地震力。
	ち、地震によって引き起こさ		作用する荷重のうち、地震によって		(3) 運転時の異常な過
	れるおそれがない事象による		引き起こされるおそれがない事象に		渡変化時の状態、設計
	荷重と、その事故事象の発生			は、運転時の異常な過渡変化時の状態、	基準事故時の状態及び
	確率、継続時間及び地震動の			設計基準事故時の状態及び重大事故等時	重大事故等時の状態で
	年超過確率の関係を踏まえた			の状態で施設に作用する荷重のうち地震	施設に作用する荷重の
	適切な地震力(基準地震動又			によって引き起こされるおそれがない事	うち、地震によって引
	は弾性設計用地震動による地			象による荷重は、その事故事象の発生確	き起こされるおそれが
	震力)。			率、継続時間及び地震動の年超過確率の	ない事象による荷重
	この組み合わせにおいて			関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震	と、その事故事象の発
	は、事故事象の発生確率、継			動Ss又は弾性設計用地震動Sdによる	生確率、継続時間及び
	続時間及び地震動の年超過確		的、総合的に勘案の上設定する。な		地震動の年超過確率の
	率の積等を考慮し、工学的、		お、継続時間については対策の成立		関係を踏まえた適切な
	総合的に勘案の上設定する。		ao, ημετινείου μετις ον ζεσνι γκ νομχ π.	こり加口では フレーでは、 手以手承り光	以下で吐みたに廻がな

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (32 / 57)

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
	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。		性も考慮した上で設定する。	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、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Ss又は弾性設計用地震動Sd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。 ~中略~	地震力(基準地震動又 は弾性設計用地震動に よる地震力) 「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 (イ)運転時の状態で施 設に作用する荷重及び 運転時の状態と弾性設計
	(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  i. 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。  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i.を適用する。		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 による地震力又は静的地震力とを組 み合わせる。	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	用地震動による地震力 又は静的地震力。 (中) 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。
	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。耐⑭		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。耐		
				(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時では、常では、常では、常では、常のでは、な地震力とを組み合うでは、常いでは、は、常いでは、は、ででは、は、ででは、ないでは、地震とといっては、がでいるでは、がでいては、地震と対し、がでによる地震力とを組み合うでは、は、では、では、では、では、は、では、は、では、は、では、は、では、は	(発電炉の記載) 再処理施設では、津 波の影響がないこと から、設計上考慮記 載しない。

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (33/57)

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
	(d) 荷重の組合せ上の留意事項		1.6.1.5.3 荷重の組合せ	【再掲】	
	イ. ある荷重の組合せ状態での評価		(3) 荷重の組合せ上の留意事項	2.1.1(4)c.(d) 荷重の組合せ上の留意事	
	が明らかに厳しいことが判明して	(当社の記載)	a. ある荷重の組合せ状態での評価が	<mark>項</mark>	
	いる場合には,その他の荷重の組ぐ	評価を行う際の荷重の組合せ状態 の留意事項について記載。また文	明らかに厳しいことが判明している	動的地震力については、水平2方向と	
	合せ状態での評価は行わなくても	末の記載を事業変更許可申請書で	場合には、その他の荷重の組合せ状	鉛直方向の地震力とを適切に組み合わせ	
	よい <del>いことがある</del> 。	の記載から設計方針としての記載	態での評価は行わないことがある。	算定するものとする。	
		に修正。	b. 耐震重要度の異なる施設を支持す		3)b. 動的地震力にて記載
	- 万屋子五声の用かり状況と土状		る建物・構築物の当該部分の支持機		
	ロ. 耐震重要度の異なる施設を支持		能を確認する場合においては、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		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	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	
	け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		時に施設に作用する荷重とを組み合	9 る建物・博楽物 (^. 及い h. に記載の ものを除く。)	
	に応じた地震力と常時作用してい		わせる。	上記イ.(ロ)を適用するほか、耐震重	
	る荷重、運転時に施設に作用する		47 년 ②。	要度分類の異なる施設又は設備分類の異	
	荷重とを組み合わせる。			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。	
				<u>∼中略∼</u>	
				【再掲】	
	ハ. 機器・配管系の運転時の異常な		c. 機器・配管系の運転時の異常な過	2.1.1(4)c.(b) 機器・配管系((c)に記載の	
	過渡変化時及び設計基準事故時		渡変化時及び設計基準事故時(以下	ものを除く。)	
	(以下「事故等」という。)に生		「事故等」という。)に生じるそれ	─ <mark>~中略~</mark>	
	じるそれぞれの荷重については、		ぞれの荷重については、地震によっ	ロ. Sクラスの機器・配管系については、	
	地震によって引き起こされるおそ		て引き起こされるおそれのある事故	運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計	
	れのある事故等によって作用する		等によって作用する荷重及び地震に	基準事故時の状態のうち地震によって引き	
	荷重及び地震によって引き起こさ		よって引き起こされるおそれのない	起こされるおそれのある事象によって施設	
	れるおそれのない事故等であって		事故等であっても, いったん事故等	に作用する荷重は、その事故事象の継続時	
	も、いったん事故等が発生した場		が発生した場合,長時間継続する事	間等との関係を踏まえ、適切な地震力とを	
	合,長時間継続する事故等による		故等による荷重は、その事故等の発	組 <mark>み合わせる。</mark>	
	荷重は、その事故等の発生確率、		生確率、継続時間及び地震動の超過	~中略~	
	継続時間及び地震動の超過確率の関係ないます。海切な地震力トの		確率の関係を踏まえ、適切な地震力	ニ. Sクラスの機器・配管系について	
	関係を踏まえ、適切な地震力と組		と組み合わせて考慮する。	は、運転時の異常な過渡変化時の状態及び記まず進度ない。これは悪によ	
	<mark>み合わせて考慮する。</mark> 二. 積雪荷重については,屋外に設		d. 積雪荷重については,屋外に設置	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	
	一. 傾当何里にういては、産外に故 置されている施設のうち、積雪に		されている施設のうち、積雪による	あっても、いったん事故が発生した場	
	している他設のすら、傾当に よる受圧面積が小さい施設や、常		受圧面積が小さい施設や、常時作用	合、長時間継続する事象による荷重は、	
	時作用している荷重に対して積雪		している荷重に対して積雪荷重の割	その事故事象の発生確率、継続時間及び	
	荷重の割合が無視できる施設を除	(当社の記載)	合が無視できる施設を除き、地震力	地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適	
	き、地震力との組合せを考慮す	/ (自任の記載) 屋外に設置される施設	との組合せを考慮する。	切な地震力と組み合わせる。*3	
	る。 	■ 産がに設置される施設 ■ ■ の荷重の組合せとして ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		○中略~	
	ホ. 風荷重については,屋外の直接	は建物・構築物と同様	e. 風荷重については, 屋外の直接風	T 194	
	風を受ける場所に設置されている	に積雪、風荷重を考慮	を受ける場所に設置されている施設		
	施設のうち、風荷重の影響が地震	することを記載。	のうち、風荷重の影響が地震荷重と		
	荷重と比べて相対的に無視できな		比べて相対的に無視できないような		
	いような構造、形状及び仕様の施		構造、形状及び仕様の施設において		
	設においては、地震力との組合せ		は、地震力との組合せを考慮する。		
	を考慮する。耐⑥⑭		耐⑥◆		

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (34 / 57)

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
			【31条】		
			1.6.2.4.3 荷重の組合せ		
			(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。		
	へ. 設備分類の異なる重大事故等対		b. 設備分類の異なる重大事故等対処		
	処施設を支持する建物・構築物の		施設を支持する建物・構築物の当該		
	当該部分の支持機能を確認する場		部分の支持機能を確認する場合にお		
	合においては,支持される施設の		いては、支持される施設の設備分類		
	設備分類に応じた地震力と常時作		に応じた地震力と常時作用している		
	用している荷重(固定荷重,積載		荷重(固定荷重,積載荷重,土圧及		
事業変更許可申請書に合わせ	荷重、土圧及び水圧)、運転時の		び水圧),運転時の状態で施設に作		
て記載を追加	状態で施設に作用する荷重及び重		用する荷重及び重大事故等時の状態		
	大事故等時の状態で施設に作用す		で施設に作用する荷重並びに積雪荷		
	る荷重並びに積雪荷重及び風荷重		重及び風荷重を組み合わせる。		
	を組み合わせる。		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。		
			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。		
			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。		
	ト. 重大事故等時の状態で施設に作		f. 重大事故等時の状態で施設に作用		
	用する荷重は、重大事故等時にお		する荷重は,「1.7.18 重大事故等		
****	」 ける環境条件を考慮する。		対処施設に関する設計」の「(3) 環		
事業変更許可申請書に合わせ			境条件等」の「a.環境条件」の		
て記載を追加			「(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。		
	チ. 常設耐震重要重大事故等対処設		g. 常設耐震重要重大事故等対処設備		
	備以外の常設重大事故等対処設備		以外の常設重大事故等対処設備で,		
	で、代替する安全機能を有する施		代替する安全機能を有する施設がな		
東要亦西弥司中語書に入れて	ション かい 一		い常設重大事故等対処設備のうち,		
事業変更許可申請書に合わせ て記載を追加	のうち、Sクラスの施設は常設耐		Sクラスの施設は常設耐震重要重大		
へ 心我 で 足加	震重要重大事故等対処設備に係る		事故等対処設備に係る機器・配管系		
	機器・配管系の荷重の組合せを適		の荷重の組合せを適用する。耐⑭		

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (35 / 57)

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
	用する。				

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (36 / 57)

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
	d. 許容限界		1.6.1.5.4 許容限界	2.1.1(4)d. 許容限界	舒毆基③b
	各施設の地震力と他の荷重とを組み合		各施設の地震力と他の荷重とを組み合わ	各施設の地震力と他の荷重とを組み合わ	(評価条件) 耐⑥
	わせた状態に対する許容限界は、構造強		せた状態に対する許容限界は,以下のとお		2.4.4 許容限界
	度の確保に加えて、求められる機能に応		りとする。耐⑥	し、安全上適切と認められる規格及び基準	各施設の地震力と他の
	じて適切に設定するものとする。耐⑥			又は試験等で妥当性が確認されている値を	荷重とを組み合わせた
	( ) 7+ +hn + + + ない +hn		(1) 7井 16/2 + 1 4 5 5 16/2	用いる。	状態に対する許容限界
	(a) 建物・構築物		(1) 建物・構築物	2.1.1(4) d. (a) 建物・構築物 ((c) に記載 のものを除く。)	は,構造強度の確保に
	イ. Sクラスの建物・構築物		a. Sクラスの建物・構築物	2.1.1(4)d. (a)イ. Sクラスの建物・構築	加えて, もとめられる
			a. 3/ /ハの足物 情来物	物及び常設耐震重要重大事故防止設備又は	機能に応じて適切に設
				常設重大事故緩和設備が設置される重大事	定するものとする。
				故等対処施設の建物・構築物(へ. に記載	
				のものを除く。)	・機能維持評価
	(イ) 基準地震動による地震力との		(a) 基準地震動による地震力との組合せ		(評価方法) 耐⑤⑧
	組合せに対する許容限界		に対する許容限界	よる地震力との組合せに対する許容限界	地震時及び地震後に動
	建物・構築物全体としての変形		建物・構築物全体としての変形能	構造物全体としての変形能力(終局耐力	作を要求される機器・ 配管系については,実
	能力(耐震壁のせん断ひずみ等)			時 <mark>の変形)について十分な余裕を有し、終</mark>	配官糸については、美   証試験等により確認さ
	が終局耐力時の変形に対して十分		局耐力時の変形に対して十分な余裕	局耐力に対し妥当な安全余裕を持たせるこ	れている機能維持加速
	な余裕を有し、部材・部位ごとの		を有し、部材・部位ごとのせん断ひ		度等を許容限界とす
	せん断ひずみ・応力等が終局耐力		ずみ・応力等が終局耐力時のせん断	<del>等)。</del>	る。
	時のせん断ひずみ・応力等に対し		ひずみ・応力等に対して、妥当な安		
	て、妥当な安全余裕を持たせるこ		全余裕を持たせることとする。		
	ととする。		よい 佐口ではしい 7年44、1年75年		
	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		なお、終局耐力とは、建物・構築		
	架物に対する何里を側が増入していくとき、その変形又はひずみが		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	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	
	著しく増加するに至る限界の最大		増加するに至る限界の最大耐力と	る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に	
	耐力とし、既往の実験式等に基づ		し、既往の実験式等に基づき適切に		
	き適切に定めるものとする。		定めるものとする。	本 2 C 過 分 (C た の ひ 0 0 C ) む。	
	(ロ) 弾性設計用地震動による地震			2.1.1(4)d.(a)イ.(イ) 弾性設計用地震動	
	力又は静的地震力との組合せに		は静的地震力との組合せに対する許		
	<mark>対する許容限界</mark>		容限界	せに対する許容限界	
	Sクラスの建物・構築物につい		Sクラスの建物・構築物について	建築基準法等の安全上適切と認められる	
	ては、地震力に対しておおむね弾			規格及び基準による許容応力度を許容限界	
	性状態に留まるように、発生する		態に留まるように、発生する応力に		
	応力に対して、建築基準法等の安		対して,建築基準法等の安全上適切		
	全上適切と認められる規格及び基			器バウンダリにおける長期的荷重との組合	
	準による許容応力度を許容限界と		容応力度を許容限界とする。	せを除く。) に対しては、下記イ.(ロ)に	
	する。 			示す許容限界を適用する。	
				2.1.1(1) d. ~中略~	
				建物・構築物については、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、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。	
				また、設置(変更)許可を受けた弾性	
				設計用地震動 S d (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	
				<mark>囲で耐えられる設計とする。</mark>	

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (37 / 57)

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
	ロ.       Bクラス及びCクラスの建物・ 構築物 上記イ.(ロ)による許容応力度を 許容限界とする。		<ul><li>b. Bクラス及びCクラスの建物・構築物</li><li>上記 a.(b)による許容応力度を許容限界とする。</li></ul>	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。 〜中略〜  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	
	計合化がたこりる。		PXZTC 9 00	<ul><li></li></ul>	
	ハ. 建物・構築物の保有水平耐力		c. 建物・構築物の保有水平耐力	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(屋外重要土木構造物である洞道を除く)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。耐⑥			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。	(発電炉の記載) 再処理施設では、 基準規則において 重大事故緩和設値 類がなく該当した め記載しない。
				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。 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	添付書類「IVー 耐震設計の基本プ 針」, 「IVー1- 8 機能維持の基 針」にて記載。

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (38 / 57)

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
			(発電炉の記載) 再処理施設では、再処理施設に は該当する施設はないため記載 しない。	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。 (ロ) 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 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,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	
			(発電炉の記載) 再処理施設では、建物・構築物 としての記載に包含されるため 記載しない。	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。 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	
			(発電炉の記載) 再処理施設では、再処理施設に は該当する施設はないため記載 しない。	余裕については、各施設の機能要求等を踏まえ設定する。 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。	
	<ul><li>(b) 機器・配管系</li><li>イ. Sクラスの機器・配管系</li></ul>		(2) 機器・配管系 a. Sクラスの機器・配管系	2.1.1(4)d.(b) 機器・配管系((c)に記載のものを除く。)2.1.1(4)d.(b)イ. Sクラスの機器・配管	
	(イ) 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,その量が小な界に 十分な余裕を有し,その施設の限 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。		(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、その量が小さな分ない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。	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	
	(ロ) 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			2.1.1(4)d.(b)イ.(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	

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (39 / 57)

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
	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。		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。	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	(発電炉の記載) 再処理施設では、該 当する施設がないた め記載しない。
				を適用する。  2.1.1(1) d. ~中略~ 機器・配管系には、その施設に要のを適に要求にないする機能を引きています。 要求が生じる場合留し、そ性要ないが生じるが生じるが生じるが生じるがないである。ないでであるでは、まずいないでは、まずいないでは、まずいないでは、そのをといる。ないでは、それのでは、それのでは、まずいないでは、まずいないでは、それのでは、まずいないでは、まずいないでは、まずいないでは、そのをでは、まずいないでは、まずいないでは、まずいないでは、まずいないでは、まずいないでは、まずいないでは、まずいないでは、まずいないでは、まずいがないでは、まずいが、まずいが、まずいが、まずいが、まずいが、まずいが、まずいが、まずいが	
	ロ.       Bクラス及びCクラスの機器・配管系上記イ.(ロ)による応力を許容限界とする。		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。	2.1.1(4) d. (b) ~中略~ 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者、応答が全体的におおりで表しておりにおいまるものとする(評価項目は応力等)。ニ. チャンネル・ボックスは、地震時に作用する荷重に対して、燃料集合をび過棒の手が、となどである。というがしている。は、地域を生ずることとの制御を生ずるである。は、地域を生ずることにより制御を生ずることにより制御を生ずるである。は、地域を生ずるである。ない地域を生ずるである。ない地域を生ずるである。ない地域を生ずるである。これがして、大くな変形がは関連されば、大りに対して、大くな変形が、は、大りに対して、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、大くないのでは、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、大くないが、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	(発電炉の記載) 再処理施設では、 原子炉冷却材流路 や制御棒等、該当 する施設がないた め記載しない。

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (40 / 57)

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
				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。	
	ハ. 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。耐⑥		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。耐⑥		
	(c) 重大事故等対処施設 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。	【31条】 (c) ~中略~ 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	合わせた状態に対する許容限界は次の	【再掲】 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。)	
	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 上記(a)イ.(イ)による終局耐力時のせん断ひずみ・応力等を許容限界とする。	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。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	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	2.1.1(4)d. (a)イ.(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	
		る。 (d) ~中略~ 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。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	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。 c. 設備分類の異なる重大事故等対処	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。	
		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、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。耐包		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。 ~中略~	
	(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 上記(a) ロ. による許容応力度 を許容限界とする。			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。	

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (41 / 57)

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
	(ハ) 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 上記(a)ハ.による保有水平耐 力を許容限界とする。耐⑭		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.	【再掲】 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、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。	
	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         上記(b)イ.(イ)による応力,荷重を許容限界とする。		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	2.1.1(4) d. (b) ~ 中略~ 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 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,イ.(イ)に示す許容 限界を適用する。	(発電炉の記載) 再処理施設では、 該当する施設がな いため記載しな い。
				2.1.1(1) d. ~中略~ 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済加速度等を超えていないことを確認する。	
	(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		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」	【再掲】 2.1.1(4)d.(b)~中略~ 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	

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (42 / 57)

技術基準規則	设工認申請書 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
	i. 上記(b)ロ.による応力を許容限界とする。 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。		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。 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。	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)。	
	(ハ) 動的機器 上記(b)ハ.を適用する。耐仰		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。耐④		(発電炉の記載) 発電炉設響 発型のから必ず 記載した 大震がい。

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (43/57)

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
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	(5) 設計における留意事項	事未及关时 竹 中 明 自 一 本 久	1.6.1.6 設計における留意事項	(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		1.6.1.6.1 主要設備等,補助設備,直接	(6) 胶町(6451) 3 田高事項	部設基③b
	造物及び間接支持構造物		支持構造物及び間接支持構造物		• 機能維持評価
	主要設備等、補助設備及び直接支持	(当社の記載)	主要設備等、補助設備及び直接支持		(評価方法) 耐②③
	構造物については、耐震重要度に応じ	事業変更許可申請に合わせた記載とした。	構造物については、耐震重要度の区分		2.5 設計における留
	た地震力に十分耐えることができるよ	争未変更計可中間にログビだ記載とした。	に応じた地震力に十分耐えることがで		意事項
	う設計するとともに、安全機能を有す		きるよう設計するとともに、安全機能		2.5.1 主要設備等,
	る施設のうち、耐震重要施設に該当す		を有する施設のうち、地震の発生によ		補助設備, 直接支持構
	る設備は、基準地震動による地震力に		って生ずるおそれがあるその安全機能		造物及び間接支持構造
	対してその安全機能が損なわれるおそ		の喪失に起因する放射線による公衆へ		物
	れがない設計とする。		の影響の程度が特に大きい施設(以下		主要設備等,補助設備
	また、間接支持構造物については、		「耐震重要施設」という。)に該当す		及び直接支持構造物に
	支持する主要設備等又は補助設備の耐		る設備は、基準地震動による地震力に		ついては、耐震重要度
	震重要度に適用する地震動による地震		対してその安全機能が損なわれるおそ		の区分に応じた地震力
	力に対して支持機能が損なわれない設		れがない設計とする。また、間接支持		に十分耐えることがで
	計とする。耐②③		構造物については、支持する主要設備		きるよう, また, 耐震
	11 C ) 00 may		等又は補助設備の耐震重要度分類に適		重要施設に該当する設
			用する地震動による地震力に対して支		備は, 基準地震動によ
			持機能が損なわれない設計とする。耐		る地震力に対してその
			23		安全機能が損なわれる
					おそれがない設計とす
			【31条】	【再掲】	る。
			1.6.2.4.4 許容限界	2. 1. 1 (4) d. (a) ~中略~	間接支持構造物につい
	b. 設備分類の異なる重大事故等対処施		c. 設備分類の異なる重大事故等対処		ては, 支持する主要設
	設を支持する建物・構築物		施設を支持する建物・構築物は、上	分類の異なる重大事故等対処施設を支持す	備等又は補助設備の耐
	建物・構築物が変形等に対してその		記a.を適用するほか、建物・構築	る建物・構築物(へ.及びト.に記載のもの	震重要度分類に適用す
	支持機能が損なわれるおそれがない設		物が、変形等に対してその支持機能		る地震動による地震力
	計とする。		を損なわれないものとする。なお、	上記イ.(ロ)を適用するほか、耐震重要	に対して支持機能が損
	なお、当該施設を支持する建物・構		当該施設を支持する建物・構築物の		なわれない設計とす
	築物の支持機能の確認にあたっては,		支持機能を損なわれないことを確認	重大事故等対処施設がそれを支持する建	る。
	支持する施設に適用される地震力を適		する際の地震力は、支持される施設	物・構築物の変形等に対して、その支持機	2.5.2 設備分類の異
	用する。耐⑩⑪		に適用される地震力とする。耐⑩⑪	能を損なわないものとする。	なる重大事故等対処施
	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			当該施設を支持する建物・構築物の支	設を支持する建物・構
				持機能が維持されることを確認する際の	築物
				地震動は、支持される施設に適用される	建物・構築物が変形等
				地震動とする。	に対してその支持機能
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	が損なわれるおそれが
					ない設計とする。
	c. 波及的影響に対する考慮	(h) 波及的影響に係る設計方針	1.6.1.6.2 波及的影響	2.1.1(5)a. 波及的影響	舒 設基3b
	(a) 耐震重要施設に対する波及的影響	耐震重要施設は、以下のとおり、耐	Z. S. Z. S. Z. DAZARJAY E	耐震重要施設及び常設耐震重要重大事	<ul><li>・波及的影響評価</li></ul>
	の考慮	震重要度分類の下位のクラスに属する		故防止設備又は常設重大事故緩和設備が	(評価方法)耐⑦⑧
	耐震重要施設は、耐震重要度の下	施設の波及的影響によって、その安全	耐震重要施設は、耐震重要度分類の		2.5.3 波及的影響
	位のクラスに属する施設(以下「下	機能を損なわないように設計する。	下位のクラスに属する施設(以下「下	「上位クラス施設」という。)は、下位	に対する考慮
	位クラス施設」という。)の波及的	DAUD C 1点・なれて・なく な ノ (〜IX 印 7 つ)。	位クラス施設」という。)の波及的影	クラス施設の波及的影響によって、その	以下の4つの観点を
	影響によって、その安全機能が損な		響によって、その安全機能が損なわれ	安全機能及び重大事故等に対処するため	もとに、敷地全体を俯
	われないものとする。		ないものとする。	に必要な機能を損なわない設計とする。	瞰した調査・検討を行
	評価に当たっては、以下の4つの	(4) 敷地全体を網羅した調査及び	評価に当たっては、以下の4つの観	TO A CHAIR CIR. OF THE THE PRINCIPLE OF	い、各観点より選定し
	観点をもとに、敷地全体を俯瞰した	検討の内容を含めて、以下に示	点をもとに、敷地全体を俯瞰した調		た事象に対して波及的
	調査・検討を行い、各観点より選定	す4つの観点について、波及的			影響の評価を行い、波
	した事象に対して波及的影響の評価	影響の評価に係る事象選定を行	事象に対して波及的影響の評価を行		及的影響を考慮すべき
	を行い、波及的影響を考慮すべき施	が青り計画に係る事家歴史を打	い、波及的影響を考慮すべき施設を抽		施設を抽出し、耐震重
	設を抽出し、耐震重要施設の安全機	<i>)</i> °	出し、耐震重要施設の安全機能への影		要施設の安全機能への
	以で1回回し、 III 辰里女旭以V/ 女主機		ロレ, 岡屋里女旭队の女主塚形への形		女心区 女 土 灰 肥 、

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (44 / 57)

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
	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 で適切に設定する。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。		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設 には水平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。	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。	影響がないことを確認する。 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。 (1) 設置地盤及び地震 広答性状の相違に起因
	ここで、下位クラス施設とは、上位クラス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。	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	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。耐⑦	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。 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。 耐震重要施設に対する波及的影響につ 項から検討を行う。 また、原子力発電所の地震被害情報の では、以下に示す(a)~(d)の4つの事 するがら新たに検討すべき事項が抽出される。 常設耐震重要重大事故防止設備又は常 設重大事故と対する波及的影響につ は、これを追加する。 常設耐震重要重大事故防止設備又は常 設重大事故と対する波及的影響につ 場合には、これを追加する。 常設耐震重要重大事故防止設備又は常 では、以下に示す(a)~(d)の4つの事項 では、以下に示す(a)~(d)の4つの事項 について「耐震重要施設」を「常設両表 がいては、について「耐震重要施設」を「常設両表 を等対処施設に対する波及的影響については、以下に示すにある。 について「耐震重要施設」を「常設両表 を等対処施設に対する波及的影響については、以下に示すにある。 について「耐震重要施設」を「常設両表 を等対処施設に対する波及的影響については、以下に示すにある。 では、以下に示すにある。 について「耐震重要施設」を「常設両表 を等対処施設に対する波及的影響については、いて「耐震重要施設」を「常設両表 のでは、いて「耐震重要施設」を「常設両表 を等対処施る重大事故等対処施	応答性状の相違に起因 で答相はなる影響 は、でででででででででででででででででででででででででででででででででででで
	イ. 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) 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。 (ロ) 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。耐	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	(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。 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。耐⑦	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 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  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	

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (45 / 57)

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
	ロ. 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。耐⑦	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	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	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	
	ハ. 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。耐⑦	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	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	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	
	二. 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。耐⑦	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 (I) 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。 (バ) 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する地震動又は地震力を適用する。 (エ) 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。耐由	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。耐⑦	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	
事業変更許可申請書に合わせて記まを削除。	(b) 重大事故等対処施設に対する波及的影響の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は、耐震重要度Bクラス及びCクラスに属する施設、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。  載に数とればないように設計する。  なお、重大事故等に対処するために必要な機能が維持されることの確認にあたっては、過大な変形等が生じた場合においても施設全体として		【31条】 (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施設、可搬型重大事故等対処を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。耐⑮	【再掲】 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。	(2) に表すする 重大する 事故波考慮 常設考慮 常時が等度 事態の 事態の 事態の 事態の 事態の 事態の 事態の 事態の 事態の 事態の

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (46 / 57)

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
	d. 建屋への地下水の影響 建屋の耐震性を確保するため、建屋周 囲の地下水を排水できるよう地下水排水 設備(サブドレンポンプ及び水位検出 器)を設置する。また、基準地震動によ 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。	建屋への地下水の影響を踏まえ、地下水排水設備の方針を記載  (当社の記載) 地下水排水設備の具体的な数値については 仕様表に記載する。		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原子炉建屋地下排水設備(排水ポンプ(容量120 m3/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EL17.0~-7.0 m))を設置する。また、基準地震動Ss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。	
	e. 一関東評価用地震動(鉛直) 基準地震動Ss-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。	(当社の記載) 事業変更許可申請に合わせた記載とした。 詳細は添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本 方針」にて記載。	1.6.1.6.3 一関東評価用地震動(鉛直) 基準地の方向方向方向方向方向方向方向方向方向方向方向方向方向方向方向方向方向方向方向		添付書類へ記載

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (47 / 57)

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
2 = 1 //2/11			【31条】		部設基③b
	(6) 緊急時対策所 緊急時対策所については、基準地震動	【31条】 (g) 常設耐震重要重大事故等対処設備が	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	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	2.5.4 緊急時対策所
	による地震力に対して、重大事故等に対	設置される重大事故等対処施設は、Bク	動による地震力に対して、重大事故等	震動Ssによる地震力に対して、重大事	• 構造強度評価
	処するために必要な機能が損なわれるお	ラス及びCクラスの施設、常設耐震重要	に対処するために必要な機能が損なわ	故等に対処するために必要な機能が損な	・機能維持評価 (評価の段階)
	それがないように設計する。緊急時対策	重大事故等対処設備以外の常設重大事故	れるおそれがないように設計する。	われるおそれがない設計とする。	耐震設計について設工
	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	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	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	緊急時対策所建屋については、耐震構造 とし、基準地震動Ssによる地震力に対	認で示す。
	確保する。	的影響によって、その重大事故等に対処	して、遮蔽性能を確保する。	して、遮蔽性能を確保する。	(## L.VI.) #1000
	また、緊急時対策所の居住性を確保す	するために必要な機能を損なわれるおそ	また、緊急時対策所の居住性を確保	また、緊急時対策所の居住性を確保す	(評価方法) 耐②③⑧ 緊急時対策所について
	るため、鉄筋コンクリート構造とし、基準は震動によるい震力に対して、緊急は	れがないように設計する。耐囱	するため、鉄筋コンクリート構造と	るため、鉄筋コンクリート構造とし、緊急は対象では、	は、基準地震動による
	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		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	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,	地震力に対して、重大
	緊急時対策所にとどまる原子力防災組織	7日間で 100mSv という具体的な数値の記載	とあいまって緊急時対策所にとどまる	基準地震動Ssによる地震力に対して、	事故等に対処するために必要な機能が損なわ
	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	は、耐震設計の本文基本設計方針に記載す	原子力防災組織又は非常時対策組織	地震時及び地震後において耐震壁のせん	れるおそれがないよう
	組織」という。) の要員の実効線量が 7 日間で100m S v を超えない設計とする。	る内容ではないと考えられるため削除。 第50条(緊急時対策所)にて展開される。	(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	断ひずみがおおむね弾性状態にとどまる	に設計する。緊急時対
	十分な気密性を確保する。	SIS COUNTY SERVING TO CARE OF	を超えない設計とする。		策建屋については、耐
			なお、地震力の算定方法及び荷重の組		震構造とし、基準地震 動による地震力に対し
	なお、地震力の算定方法及び荷重の組合ない。		•	合せと許容限界については、「(3) 地震	て、遮蔽性能を確保す
	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		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	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	る。
	容限界」に示す建物・構築物及び機器・		築物及び機器・配管系を適用する。耐⑩	The state of the s	また、緊急時対策所の
	配管系を適用する。耐⑩				居住性を確保するため,鉄筋コンクリート
				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	構造とし、基準地震動
				策所建屋」に示す。	による地震力に対し
				NOTICE IN THE STATE OF THE STAT	て,緊急時対策建屋の 換気設備の性能とあい
					換気取傭の性能とめい   まって十分な気密性を
					確保する。

#### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (48 / 57)

設工認申請書 基本設計方針 事業変更許可申請書 本文 備考 技術基準規則 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 耐震重要施設は、事業指 (67) 周辺斜面 1.6.1.7 耐震重要施設の周辺斜面 2.1.2 地震による周辺斜面の崩壊に対す (許) (設) 基(4) a 定基準規則第七条第三項の地 a. 耐震重要施設 る設計方針 (該当しない条文) 耐 震により生ずる斜面の崩壊に 耐震重要施設の周辺斜面は、基準地 (i) 耐震重要施設の周辺斜面は, 耐震重要施設の周辺斜面は, 基準地 耐震重要施設及び常設耐震重要重大事 震動による地震力に対して、耐震重要 故防止設備又は常設重大事故緩和設備が よりその安全性が損なわれる 震動による地震力に対して, 耐震重要 基準地震動による地震力に対し ・該当斜面なし おそれがないものでなければ 施設に影響を及ぼすような崩壊を起こ 設置される重大事故等対処施設について て, 耐震重要施設に影響を及ぼ 施設に影響を及ぼすような崩壊を起こ ならない。 すおそれがないものとする。なお、耐 すおそれがないものとする。なお、耐 は、基準地震動Ssによる地震力により すような崩壊を起こすおそれが 周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認 震重要施設周辺においては、基準地震 ないものとする。耐囱 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 動による地震力に対して,施設の安全 された場所に設置する。 機能に重大な影響を与えるような崩壊 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。耐 を起こすおそれのある斜面はない。耐 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 【31 条】 【31条】 常設耐震重要重大事故等対処設備が (6) 常設耐震重要重大事故等対処設備が (f) 常設耐震重要重大事故等対処設 設置される重大事故等対処施設の周辺 設置される重大事故等対処施設の周辺 備が設置される重大事故等対処施 斜面は、基準地震動による地震力に対 斜面は、基準地震動による地震力に対 設の周辺斜面は,基準地震動によ して, 重大事故等に対処するために必 して, 重大事故等の対処に必要な機能 る地震力に対して, 重大事故等の 要な機能に影響を及ぼすような崩壊を 対処に必要な機能へ影響を及ぼす へ影響を及ぼすような崩壊を起こすお 起こすおそれがないものとする。な それがないものとする。耐⑨ ような崩壊を起こすおそれがない お、当該施設の周辺においては、基準 ものとする。耐囱 地震動による地震力に対して、 重大事 1.6.2.5 重大事故等対処施設の周辺斜面 故等に対処するために必要な機能に影 常設耐震重要重大事故等対処設備が 響を与えるような崩壊を起こすおそれ 設置される重大事故等対処施設の周辺 のある斜面はない。耐の 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 第3.1.1-1表 耐震重要度に応じて定める 静的地震力 (当社の記載) 起こすおそれがないものとする。な 耐震重要度に応じて定める お, 当該施設の周辺においては, 基準 静的地震力を記載した。 静的地震力 地震動による地震力に対して、 重大事 耐震重 項目 要度 水平 鉛直 故等に対処するために必要な機能に影 Kh  $(3.0C_i)$ Kv (1.0C<sub>v</sub>) 響を与えるような崩壊を起こすおそれ 建物• のある斜面はない。耐⑨ Kh  $(1.5C_{i})$ В 構築物 主要施設の耐震構造については設工認本文「第  $Kh (1.0C_i)$ 1.6.3 主要施設の耐震構造 2章 個別項目 仕様表」, 添付書類「Ⅳ-2 再 Kh  $(3.6C_i)$  $Kv (1.2C_v)$ 1.6.3.1 使用済燃料輸送容器管理建屋 処理施設の耐震性に関する計算書」、添付書類 機器• 使用済燃料輸送容器管理建屋は,鉄 「VI-2-2 平面図及び断面図」にて示す。 配管系 В  $Kh (1.8C_i)$ 筋コンクリート造(一部鉄骨鉄筋コン Kh  $(1.2C_i)$ 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 \*1 Kh (3.0C<sub>i</sub>) は, 3.0C<sub>i</sub>より定まる建 使用済燃料輸送容器保管庫及びトレー 物・構築物の水平地震力。 ラエリアが地上1階(地上高さ約26 Ciは下式による。 m),除染エリアが地上3階(地上高  $C_i = R_t \cdot A_i \cdot C_o$ さ約16m),地下1階,並びに保守工 R: 振動特性係数 リアが地上2階(地上高さ約21m), Ai: Ciの分布係数 地下1階, 平面が約68m(南北方向) C。: 標準せん断力係数 ×約180m(東西方向)の建物であり、 \*2 Kv (1.0C<sub>v</sub>) は、1.0C<sub>v</sub>より定まる建 堅固な基礎版上に設置する。 物・構築物の鉛直地震力。 建物のうち、除染エリアは、相当に C<sub>v</sub>は下式による。 剛性が高く, 耐震設計上の重要度に応  $C_{v}=0.3 \cdot R_{t}$ じた耐震性を有する構造とする。ま R: 振動特性係数 た,他のエリアは、耐震設計上の重要 \*3 Kh (3.6Ci) は、3.6Ci より定まる機 度に応じた耐震性を有する構造とす

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (49 / 57)

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
	器・配管系の水平地震力。 *4 Kv (1.2C <sub>v</sub> ) は, 1.2C <sub>v</sub> より定まる機 器・配管系の鉛直地震力。		る。耐①  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		
	第3.1.1-2表 耐震重要度に応じて定める 動的地震力	(当社の記載) 耐震重要度に応じて定める 動的地震力を記載した。	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		
	項目     耐震重要度     動的地震力       水平     鉛直       Kh (Ss) *1     Kv (Ss) *3		方向)の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。 建物の内部は、多くの耐震壁があ		
	建物・ 構築物     B     Kh (Sd) *2     Kv (Sd) *4       Kh (Sd) *2     Kv (Sd) *4       Kh (Sd) *2     Kv (Sd) *4       Kh (Sd) *3     Kv (Sd) *4		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。耐心		
	C - C Kh (S s) *1 Kv (S s) *3		1.6.3.3 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建 屋		
	機器・配管系		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		
	*1 Kh(Ss)は、水平方向の基準地震 動Ssに基づく水平地震力。 *2 Kh(Sd)は、水平方向の弾性設計		方向)の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。 建物は、耐震設計上の重要度に応じた。		
	用地震動Sdに基づく水平地震力。 *3 Kv(Ss)は、鉛直方向の基準地震 動Ssに基づく鉛直地震力。		た耐震性を有する構造とする。耐 1.6.3.4 前処理建屋 前処理建屋は,鉄筋コンクリート造		
	*4 Kv (Sd) は、鉛直方向の弾性設計 用地震動Sdに基づく鉛直地震力。 *5 Kh (Sd/2) は、水平方向の弾性設 計用地震動Sdに2分の1を乗じた ものに基づく水平地震力であって、 Bクラスの施設の地震動に対して共 振のおそれのある施設について適用 する。		(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。 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		
	*6 Kv (S d/2) は,鉛直方向の弾性設計用地震動S dに2分の1を乗じたものに基づく鉛直地震力であって, Bクラスの施設の地震動に対して共		重要度に応じた耐震性を有する構造と する。耐◆ 1.6.3.5 分離建屋 分離建屋は,鉄筋コンクリート造		
	振のおそれのある施設について適用する。		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。 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たじた耐震性を有する構造と		
			する。耐◆ 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)×		

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (50 / 57)

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
			約71m (東西方向) の建物であり, 堅		
			固な基礎版上に設置する。		
			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		
			重要及に応じた順展性を有する構造と		
			) .90 IIII <b>A</b>		
			1 0 0 T 1 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
			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 27		
			m),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。		
			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。耐◆		
			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。		
			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。耐◆		
			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13		
			m), 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。		
			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。耐◆		
			   1.6.3.10 ウラン・プルトニウム混合酸		
			化物貯蔵建屋		
			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 52 m (東西方向) の建物であり, 堅固な		
			M (東西方向) の建物であり、室面な   基礎版上に設置する。		
			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。		
			なお,本建屋の地下4階において,		

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (51 / 57)

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
			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。耐◆		
			   1.6.3.11 高レベル廃液ガラス固化建屋		
			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。		
			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。耐◇		
			   1.6.3.12 第1ガラス固化体貯蔵建屋		
			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		
			47 m (南北方向) ×約 56 m (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。		
			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。耐⑦		
			1.6.3.13 低レベル廃液処理建屋		
			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。		
			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。耐◇		
			1.6.3.14 低レベル廃棄物処理建屋		
			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		
			3.		
			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		

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (52 / 57)

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	
			する。耐分		
			   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		
			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。		
			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。耐◆		
			1.6.3.16 ハル・エンドピース貯蔵建屋		
			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。		
			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。耐令		
			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。 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。耐◇		
			(Clina) VC TT C 11 / O H3 VC C / O 0 H01 V		
			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 70		
			m (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。		
			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。耐◆		
			1 6 2 10 增 4 低 2 公 克泰斯 哈莱井里		
			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		
			第4位レベル廃棄物灯廠建産は、鉄 第コンクリート造で、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		

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (53/57)

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
			り、堅固な基礎版上に設置する。 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。耐◆		
			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。 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。耐◆		
			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。 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。耐令		
			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 14 m),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。 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。耐◆		
			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。 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。耐◆		
			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		

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (54 / 57)

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	
	1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		に設置する。	** *	
			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。耐◇		
			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。 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。耐◇		
			7CIMI/ACITE C / SO INIV		
			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、これを取り付けるままな研究		
			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。耐◆		
			E CANA O CA CA A SO IIII) W		
			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。耐 <b></b>		
			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。		
			耐◆		
			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		
			性を持った耐震牲のある構造とする。		
			耐◆		
			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。耐令		
			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		

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (55 / 57)

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
			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。		
			C4014.44 0.00 C.441) 40144.44.71.44.9		
			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		
			重要及分類に分類し、それぞれに応じ た耐震設計を行う。		
			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		
			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		
			世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		
			に		
			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。		
			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。		
			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。		
			(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		
			3.		
			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。		
			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。		

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (56 / 57)

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
			Cクラス:静的地震力		
			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。		
			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		
			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。		
			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 i は,		
			標準せん断力係数Co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。		
			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では乗じ		
			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Co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。		
			(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C」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。		
			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。		
			(2) 耐震重要施設は,基準地震動		

### 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条、第33条(地震による損傷の防止) (57 / 57)

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
27117 1 //2/14	12 T 1 T 1 T 1 T 1 T 1 T 1 T 1 T 1 T 1 T	7.7.7.7.7.7.7.7.1 NO H	による地震力に対して安全機能が損な		2114
			われないよう設計する。		
			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。 		
			6. 地 震		
			添付書類六の下記項目参照		
			1.6 耐震設計		
			IIIU V		

# 別紙2

# 基本設計方針の申請書単位での 展開表

精查中
-----

別紙 2

	T				第10-				20°1 C v 由 治 20°1 C v 由 20°1 C v h 由 20°1 C v h h 由 20°1 C v h h h h h h h h h h h h h h h h h h	m2C-	## 9 C -	#9.C v	第20~	#2C-	別設工部① 第2ユーティリティ建屋に係る施	giras-tr-asy/m
項目番号	基本設計方針 3. 自然現象	要求種別	主な設備	展開事項	第1Gr 説明対象	第1Gr申請対象設備	第1Gr申請 仕様表	第1Gr申請 添付書類	第167申請 派付書類における記載 【耐震設計の基本方針】	第2Gr (1項変更①)	第2 G r (2 項変更②)	第2Gr (2項変更③)	第3Gr (1項変更②)	第3 G r (2項変更④)	第2ユーティリティ建屋に係る施 設	別設工認② 海洋放出管切り離し工事
1 3 #	3.1 地震による損傷の防止 3.1.1 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施能の耐震設計 再処理施設の頻解設計は「再処理施設の技術基準に関する規則」第6条及び第33条(地震による損傷の防止)に適合するように、以下の項目に基づき設計する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	0	施設共通 基本設計方針	-	IV-1-1 耐震設計の基本方針	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、「土 務基準規則」に適合する設計とする。 施設の設計にあたり考慮する。基準総票動S。及び弾性設計用地票動Sdの概要を部付書類「N-1-1 五 基準地票動Ss及び弾性設計用地票動Sdの概要、に示す。	-	-	-		-	-	-
2 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	(1) 耐奈設計の基本方針 8. 突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設計とし、具体的には、地震によ り発生するサネイがある安全機能の表突及びそれに続く放射機による公表への影響を切出する観点から 6. 施設の安全機能が成失し工場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じた 地震力に十分耐えられる設計とする。	評価要求	安全機能を有する施設	基本方針 評価	0	·安全冷却水B冷却塔 ·主配管 ·安全含却水B冷却塔 飛来物筋 腰不少下	種類 (主要構造) 、主要 寸法、主要材料	P-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(配置計画 8. ダクティリティに関する考慮	【耐震設計の基本方針】 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余を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余をの影響の相対的な程度(以下・耐震 医炎の)という。) に反じて、5クラス、日今ラスをグロ・ラス・ストラス・ストラス・ストラス・ストラス・ストラス・ストラス・ストラス・	第2なレベル廃業物庁臧系 9 1 貯蔵系 1 貯蔵系 5 圧縮空気設備 5 圧縮空気設備 結水処理設備 蒸気供給設備 火災防御設備 火災防御設備	3 魔気股偏 圧縮空気設備 蒸気供給設備 等	電差防護対策設備 分離建屋/高レベル廃液ガラス固 化建屋間洞道 安全保護回路	災防護股份 備 使 等基金物質	制御室換気設備 制御建屋※制御室遮蔽含む 計測制御設備 ウラン脱硝設備 硝酸ウラニル 貯槽	電気設備 (受雇開阴股偏) 電気設備 (变压等) 電気設備 (变压等) 電気設備 (变压等) 電気設備 (所內底压等稅) 電気設備 (所內底压等稅) 電気設備 (法市理股股份 電気設備 (法市理股股份 電気設備 (無明及び作業用電源 起始設設備 (無明及び作業用電源 上股份對於下股份 (過信連絡設備 (通信連絡設備)	-
2 2	重大事故等対核施設については、安全施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 力に対する部分対象を 切に対する部分が 及び低大事故等の状態を施設に作っる商量等や勇能、適用する地域、近、実体故等時における遅転状態 及び低大事故等の状態を施設に作っる商量等や勇能、適用する地域、活力をして重大事故等に対対 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、耐震設計を行う。	評価要求	重大事故等対処施設	基本方針 評価	0	施設共通 基本設計方針	-	N-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2. 基本方針 8. メクティリティに関する考慮 8. メクティリティに関する考慮	「翻奏記計の基本分割」 証大事な勢が起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 故等」という。)に対地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 則に適合する良計とする。 「株舎計画と配計・回】 を金機能を右下る配配及び重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に限しては、地震の影響が低減さ なるように考慮する。 【ダクティリティに関する考慮】 「メクラマリティに関する考慮」 「メクラマリティに関する考慮」 「メクラマリティに関する考慮」 「メクラマリティに関する考慮の詳細については「W−1−1−9 構造計画、材料選択上の留意点」にお オープ・ファイ・ファイ・ファイ・ファイ・ファイ・ファイ・ファイ・ファイ・ファイ・ファイ	-	-	-		-	-	-
4 7 7	b. Sクラスの安全機能を有する施設は、その使用中に大きな影響を及ぼすおそれがある機態動(以 下 「延伸地震動」という。)による地震力に対してその空や機能が開かなわるおそれがない設計とす る。また、8クラスの安全機能を有るな優な、環境が用地を動による機関力とは動物と関切のい ずれか大きい方の地震力に対しておおれね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。	評価要求	Sクラスの安全機能を有す る施設	基本方針評価	0	·安全希腊水B冷却塔 ·主配管	種類(主要構造)、主要 寸法、主要材料	N°-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2.2 高析政格 2.2 高析政格 3.1 耐震震震度分類及び重大事故等対処設備の設備 3.1 耐震震震度分類 4.1 地震力の算定方法 4.2 設計用地震力 4.2 設計用地震力	【耐撲設計の基本方針】 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設計とする。また、保全時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と 弾性状態に留まる範囲で耐える設計とする。	à		安全保護回路 ウラン・ブルトニウム混合脱硝 電 設備 硝酸ブルトニウム貯槽	全角却水系合却培 調朗神政院 英俊備 等 耐震性に関する計算書	計測制解設備 制制電機気設備 サインネルボックス・バーナブ サインネルズン原理権 国 コンタリス 教教書の記録 等 ※耐勢温器 等 ※耐興性に関する計算書	-	-
5 D	c. 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られる設計とする。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 を楽したものとする。	評価要求	日クラス及びCクラスの安全機能を有する施設	基本方針 評価	0	・安全治却水B冷却塔 発来物防 腰ネット	種類(主要構造)、主要 寸法、主要材料	P-1-1 耐震設計の基本方針 2 前標設計の基本方針 2 前標設計の基本方針 2.2 満別総格 3 前層重要度分類及び重大事故等対処設備の設備 5 前層重要度分類 2 1 設計用地震力 4.1 地震計の算定方法 4.2 設計用地震力	【耐震設計の基本方針】 18 カラス及びのクラスの施設は、耐震重要度分類に応じた静的地震力に対しておおわね弾性状態に留ま 3B クラス及びのクラスの施設は、耐震重要度分類に応じた静的地震力に対しておおわね弾性状態に留ま 2B間で観える設計とする。また、実施のおそれのあるB2ラス施設については、その影響についての検索 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。	第2種レベル廃棄物貯蔵系 自 1 日曜報 日 日曜報 日 日曜日 日 日曜日 日 日曜日 日 日曜日 日 日曜日 日 日曜日 日 日曜日 日 日 日 日	實質影響 實質學 正確定是設備 蒸気供給設備 等	化学薬品貯蔵供給設備 竜巻防護対策設備 精製建量とウラン・ブルトニウム 混合脱硝建昼間消道 計測開御設備 ウラン・ブルトニウム混合脱硝	気供給設備	ハル・エンドピース貯蔵系 ケール大学化塔 を受ける の治果大能性 の治果大能性 の治果大能性 の治果大能性 の治果大能性 の治果大能性 の治果大能性 の治療が の一部 の一部 の一部 の一部 の一部 の一部 の一部 の一部		-
6 i	d. 「常設耐震重要低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文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	基本力針 評価	-	-	-	N°-1-1 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2. 耐震設計の基本方針 2. 適用規格 2. 適用規格 3.2 直、事故等対域設備の設備 3.2 直、事故等対域設備の設備 4.1 池震井の算定方法 4.1 池震井の算定方法 4.2 設計用地震力	-	-	-	第2世紀月1日 中	残留議報度BR燃料貯蔵フッ ・ 開観性に関する計算書	緊急時対策階級の巡索設備 緊急時対策程振換気設備 情報或集装置 情報表示裝置 緊急時対策推壓電源設備 等 杂虧價性に関する計算書	-	-
em 7 m m 7	。 常設耐養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全機能を有する施設が属する耐養重要要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。 よることができる設計とする。 よることができる設計とする。 新型設計とはする。 の需要要素の分割の対象に基づき、起来被容均均能の使用条件を結束さて、当該設備の機能更大にお放射機能とよる。 設備の機能更大により放射機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 よることができる設計とする。	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 故等対処機能が設置される 重大事故等対処施記 立大事な等対処施記 不するを登録がある が を 対した。 を 対した。 を 対した。 を 対した。 を を 対した。 を を 対した。 を を 対した。 を を 対した。 を を 対した。 を を 対した。 を 、 を を 対した。 を を が は を が は を と を と を と を と を と を と と と と と と と と	基本方針 評価	-	-	-	N-1-1 耐震設計の基本力計 2 耐震設計の基本力計 2 耐震設計の基本力計 2 耐震設計の基本力計 2 適用線数 2 2 適用線数 3 耐震重要股分類及び重大事故等対処設備の設備 分類 3、2 重計車を対処設備の設備分類 4、設計用連続力 4、2 設計用地震力 4、2 設計用地震力 4、2 設計用地震力		通信連絡設備 等 ※基本設計方針、耐震設計のま 本方針、截要度分類及び重大す 故等対処設備の設備の設備の報の基方針、水平 2 方的及び粉度が 地震力の組合せに関する影響 価方針、機能維持の基本方針	F -		柳室送風機 信連絡設備 等	通信連絡設備 データ収集装置 データ表示装置 等	電気設備(受電開胃設備) 電気設備(安圧器) 電気設備(所內高圧系統) 電気設備(所內底圧系統) 電気設備(直流電源設備 電気設備(直流電源設備) 電気設備(計測制勢用交流電源 設備)	-
8 f	f. 建物・構築物とは、建屋、屋外機械基礎、屋外重要土木構造物(洞道), 竜巻紡護対策設備、排気筒及び熱気筒の総称とする。	定義	基本方針	基本方針	0	施設共通 基本設計方針	-	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	[耐震設計の基本方針] 建物・構築物とは、建風、屋外機械基礎、屋外重要土木構造物(洞道)、竜巻防護対策設備、排気筒及び 機気筒の総称とする。	× -	-	-		-	-	-
	(2) 耐震計上の意要な奇職及び重大率故等対処設備の設備分類 ・ 開発設計上の意要な合物及び重大率故等対処設備の設備分類 ・ 影響は大きな難受み合物を対しまってまずるおそれがあるな会機能を有する施設の安全機能 ・ 影響など、重要な多数・ 関連の発生によってまずるおそれがあるな会機能を有する施設の安全機能 ・ 影響など、大きな一般を大きな一般を表する。 というない まずる はいまり ま ララス 及び (クラスに分類する方針とする。 (の ) ミクラスの原位についる設施、 当地設施は指標的しており その機能表生により 教材性物質を ・ 自ら 及対性物質を内臓したら を握い、 当地設施は指標的しており その機能表生により 教材性物質を ・ 自ら 及対性物質を内臓したら 金銭・ 教材性物質と (大きな) 中国 大きな (大きな)	定義	基本方針	対象遷定	0	施設共通 基本設計方針		Ⅳ-1-1 耐霧設計の基本方針 3. 耐雾重要度分類及び重大事故等対処設備の設備 3.1 耐雲重要度分類	【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。  名を整備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。 自ら数性性物質や機能している施設、当該施設に直接開係しておりその機能療失により放射性物質を外部に放けする可能性のある事態を防止するために必要な放けて非常を必要の能力さいもの。  変と反す体発を中の影響が大きいもの。  安全機能を有する施設のうち、機能費失した場合の影響がSクラスの施設と比べからい施設。  (3) ピクラスの施設  Sクラスに属する施設のうち、機能費失した場合の影響がSクラスの施設と比べいさい施設。  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  詳細は「W-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。	_				-		

項目番号 基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第1Gr 説明対象 第1Gr申請対象設備	第1Gr申請 仕様表	第1Gr申請 添付書類	第1Gェ申請 添付書類における記載	第2Gr (1項変更①)	第2 G r (2 項変更②)	第2Gr (2項変更③)	第3Gr (1項変更②)	第3Gr (2項変更④)	別設工部① 第2ユーティリティ建屋に係る施	別設工部② 海洋放出管切り離し工事
b. 重大事故等対処論偏の設備分類 重大事故等対処論信といて、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 を指えて、以下の実験分類に応じて設計する。 (a) 完全度大事を対処設備 重大事故に至らおされがある等級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 を有する設備にあって容認のもの。 10 イ、高度部構造重量大事故等対処記録 があるようの安全機能が要なが対処記録 があるこの安全機能が要なが対処記録 があるこの安全機能が要など民間する数値によっな必要の程度が新に大きい施設(以下「耐 質重整設」という。)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。 ロ、常治耐震重要量大事故等対処を規模とある。 常治耐震重要性大事故等対処を現場の外の常設直大事故等対処設備 常数重大事故等対処設備であって、上配イ、以外のもの。	定義	基本方針	対象選定	-	-	N°-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐雲重要接分類及び強大事故等対処設備の設備 分類 3. 2 重大事故等対処設備の設備の設備の類 N°-1-1 耐震設計の基本方針	-	施設共通 基本設計方針	_	-	-		- -	-
(3) 地震力の算定方法 11 安全路能を有する施設及び常設重大事故等対処設備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勢的地震力及び動的地震力とする。	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計方針	-	IV-I-1 町庚収訂の基本分針 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 4.1.2 動的地震力	【地震力の幕定方法】 射震設計に用いる地震力の幕定は以下の方法による。 詳細は「TV-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【静的地震力】	-	-	-	-	-	-	-
a. 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、それぞれの耐震重要度 に応じて以下の地震層セル断方板板及び施度に基づき算定する。 12 耐震重要度に応じて定める静め地震力を第3.1.1-1表に示す。 常設標度重要度と事故等外投機関以外の設置土水地等が設備が設置される重大率故等対処施設に ついては、設計基準事故に対地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 じた地震力を適用する。	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計方針	-	N'-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地集分 4. 1 地震分の第2方法 4. 1 地震分の第2方法 4. 1. 1 参布が地震力	空会機能と有する極限に適用する特別機関力は、Sクラスの施設、Bクラス及近でクラスの施設に適用する ることとし、それぞい耐険重要度分類に応じて、以下の地震機能と析力体数で1及び環定に基づき算定 するものとする。 実設耐管産業度大車広等対股機関人の常管数大車放棄対股股階が設置される重大事故等均均施設し、 特する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐貨重要変少類のクラスに適用される動的地震力を適 また、代幹する安全機能を有する施設がが、常設重大事故等対投設層は、安全機能を有する施設の衝震設 また、代幹する安全機能を有する施設がが、常設重大事故等対投設層は、安全機能を有する施設の衝震設 対における耐震速度の分割が対しまるする。東大事故等対対地時の様用、安全機能を有する施設の衝震設 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を適用する。	-	-	-	-	-	-	-
(a) 建物・構築物 水平映震力は、地震層せん新力係数Ci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 当該難以上の遺産を乗じて算定するものとする。 3.79ス 3.0 3.79ス 3.0 1.0 2.79ス 1.0 1.2こで、地震層せん断力係数Ciは、標準セル断力係数COを0.2以上とし、建物・構築物の振動特 1.性及び地盤の機能等を考慮して求められる値とする。 また、必要保有水平制力の算定においては、地震層せん断力係数COiに乗じる施設の耐震重要度に応 じた係数は、耐震重要のの各ラカスともに3.0とし、その際に用いる標準せん断力係数COiは1.0以上 とする。 3.79スの建物・構築物については、水平地震力と鉛度地度がは同時に不利力用の組合せで作用す るものとする。鉛度地度力は、東度0.3以上を基準とし、建物・精験物の振動物性及び建設の推奨を 考慮して水のた効能模型より海尾するものとする。たたし、鉛度板は高さ方的に一定とする。	定義	基本方針	評值条件	○ 施設共通 基本設計方針	-		接的・地震力、維持・維発的 大学形成的 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 解又上の重量を乗じて算定するものとする。 ミクラス 3.0 日クラス 1.5 Cクラス 1.5 Cクラス 1.5 Cクラス 1.5 EVタス 2.5 EVタス 2.5 EVタス 2.5 EVタス 3.5 EVタス 3.5 EVタス 3.5 EVタス 3.5 EVタス 3.5 EVタス 3.5 EVタス 3.5 EV 3		-	-	-	-	-	-
(b) 機器・配管系 耐能性を受け、大力・地震力は、上記(a)と示す地震層せん形力係数とはに施設の耐震素変度に応 耐能性を変化を多うものを未平環度とし、当該水平環度及び上記(a)の鉛度環度をそれぞれ20%増しと した環境とり東次のものとする。 18 ララスの協設とついては、水平地震力と鉛底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、鉛度製は高速力が低で一定とする。(4歳については、耐震性肉上の観点から、一般産 素能的及び企大地域が高速等との関係を考慮して設定する。	定義	基本方針	評価条件	<ul><li>施設共通 基本設計方針</li></ul>	-	4. 設計用地震力	(籍的地震力・機2・配等点) 制質重要契う類の今ラフスの特的地震力は、上記(1)に示す地震層せん断力係款CIに施設の耐震重要度 に応じた低数を帯じたものを木平環度とし、当該水平環度及以上記(1)の鉛度業度をそれぞれ205項しとし に高度よりまからものとする。 5 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	-	-	-	-	-	-	-
b. 動的地震力 S クラスの旅港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人力地 要動を入力として、建物・構築物の三次元応等性失及でそれによる機器・配管系への影響を考慮し、 水平2 方向及び新成方向について適切に組み合わせて算定する。 B クラスの施設の力支持機能効率は必要しませる。大変の3名が表現については、上部セラテスの施設 18 場かって次元応定性状況を行えたこう。16 集化としなからかから入力地震動を入力として影響・影響を対して不定定性状況を行えたこう。16 集化 一次の影響を考慮し、水ギン方向及び始直方向について関ビ組入分かは方均地接力の組合せによる影響機能に当たっては、水ギン方向及び鉛直方向につませて当定する。 水平2 方向及び鉛直方均地度力の組合せによる影響機能に当たっては、水平2 方向及び鉛直方向地震力の地震力を影響が多えられる底に、影響に組入分かを開から、18 実力の地震力を開から、18 実力の影響が多えられる底に、影響に対して、肝容界が多面側内に留まることを確認する。 耐災重要度に応じて定める動的地震力を第3、1、1 - 2 表に示す。	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共適 基本設計方針	-	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力	(事的・地震力) 動物地震力1、5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、基準地震物とまなび存住設計用地策像5点から定かる入力地震物を適用する。 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、特性設計用地震動る点から変わる入力地震動 の振幅を2分の1にしたものによる地震力を適用する。 場的・地震力・米セラ市及び5倍支力の一場では 動物地震力は水平2方向及び5倍支力の一場では 動物地震力は水平2方向及び5倍支力の一場で10分割である動物性震力の水平2方向及 切割の方面がある極度・設備を抽出し、3次元に客性状の可能性も考慮した上で既任の耐寒計算への影響 水平2方向及び5倍立向の組み合わせについては「IV 1 1 1 1 7 2 7 5 万 2 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5	-	-		-	-	-	-
重大事本等対核監察に適用する動的地震力は、水平2 方物及び鉛度方向について適切に組み合わせて 算定するものとする。 常設解療重要水事故等対処理部分設置される低水事故等対処理能について、基準機関動による地震 方を調用する。大事故等対処理能以外の容置水本体等対処理能が設置される低水事故等対処理の 常設解層重要水に無する経験の交全機能を代替する極限については、代等する極限の重要は 1度ににたた地震力を動用する。 また、常設耐度重要重大事故等対処設備以外の常設重水事故等対処設備が設置される重大事故等対処 進度、定じた地態力を強制する。 また、常設耐度重要重大事故等対処設備以外の常設重水事故等対処設備が設置される重大事故等対処 施度の事物に設備される企業が表現しませない。 なお、近大事故等対処を握める。 なお、近大事故等対処を握める。 なお、近大事故等対処を握める。 なお、近大事故等対処と置める。 は、大事故等対心に対して、要求される機能及び特別を発いるととを確認するため、当該施設の 構造を通知にデルイルしたよで必要な等等解析、加速対象を支援が立るととを確認するため、当該施設の 構造を通知にデルイルしたまで必要な等解析、加速対象を支援が立ることを確認するため、当該施設の 構造を通知にデルイルしたまで必要な等解析、加速対象を支援が立ることを確認するため、当該施設の 構造を通知にデルイルしたまで必要な等解析、加速対象を支援が立ると、当該施設の 構造を通知にデルイルしたまで必要な等解析、加速対象を支援が立ると、当該施設の 構造を通知にデルイルしたまで必要なが表明、加速が変勢を支援が立ると、	定義	基本方針	評価条件		-	N <sup>-</sup> 1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4. 1 地震力の幕定力法 4. 1. 2 動的地震力	-	施設共通 基本股計方針	-	-	-	-	-	-
17 動的解析においては、地盤の路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	評価条件	○ 施設共通 基本設計方針	-	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	【動的解析】 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。 詳細は「 $N-1-1-5$ 地震応答解析の基本方針」に示す。	-	-	-	-	-	-	-
(a) 入力地震動 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 18 9001の予選して作成したものとするとともに、必要に応じて地盤の舟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能を用いて作成する。地盤条件を考慮する場合には、地震動所能で考 選した地全体の世界地との関係で対象性地・偏勢的配置での意思、定規差の基本にも留言す	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計方針	-	IV-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地譲力 4. 比較計用地第力 4.1 地震力の算定方法 4.1.2 動的地震力	【入力地震動】 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。 詳細は「 $N-1-1-5$ 地震応答解析の基本分針」に示す。	-	-	-	-	-	-	-
○・ 動物等形法 ・ 動物等形法 ・ 動物等形と ・ 動物等所に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を弱まえ、地震応等解析手法の適用 性及び適用限界等を考慮のうえ、適切水解所法を選定するともには、維物・構築物に反じて十分な調 並に基づく適切な解析を持を設定する。動物解析に関しして、時刻医療を解析法を用いて求める ものような場かの動物解析に当たっては、建物・構築物の制性はそれらの形状、構造特性、振動特性、 減労が使そ十分考慮に丁延伸は、無事性系統主要制と大事所をデラルを設定を解析法を用いては、必 動物解析には、維物・構築物と推慢の相互作用及び場込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地 他のはお皮徴は、基礎の平面形状と整定の解性を多う難して皮の点、地壁の剛性等については、必 要に広じて心臓の非環状に多を考慮することとし、地壁のけずみに応じた速度物性振い基づくものと ・地壁・埋物・構造物を実象の被変を放け、接触のは一体がある光度の地域心等にはなる各部のワー ないべれを考慮して定める。 基準機能効及の呼吸は用地震動に対する反答解析において、主要検査要素がある程度以上神性範囲 を組える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の機造物性に応じて、その架壁性等 を組える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部の分の機造物性に応じて、その架壁性等 を組える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部の分配造物性に応じて、その架壁性等 を組える場合には、実験等の結果に基づき、表別する事態を含む機能を表別である程度によります。 建物・機能物の場合を発生を支生を表面を同じ、 ・建物・機能が必要は変更を表現を表別の同じの動物性に当たっては、測定と地壁の用生利用を考 建物・機能が必要を発生変生を表現を同じ、部の表別を表別である。 ・建物・機能が必要を発生変生を表別で、一般販と客様件がより、地震が上地ではよりる ・機能が一般を表現を表現を表別である。 ・ 一般販売を放け、これ、生態との機能が出まれている。 ・ 一般な機能がよりていては、地壁と物像が発酵の手術がよれないよる。 ・ との機能を定むいては、地壁とか能力を指する。 ・ 「本門」というは、一般などの表別では、 ・ 「本門」というは、 ・ 一般販売を放ける。 ・ 一般販売を放ける。 ・ 一般販売を放ける。 ・ 「本門」といる ・ 一般販売を放ける。 ・ 一般販売を放ける。 ・ 一般販売を放ける。 ・ 一般販売を表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般販売を表別である。 ・ 一般のから、 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般のである。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般に表別である。 ・ 一般になる。 ・ 一般になる。 ・ 一般になる。 ・ 一般になる。 ・ 一般になる。 ・ 一般になる。 ・ 一般である。 ・ 一般	定義	基本方針	評価方法	<ul><li>施設共通 基本設計方針</li></ul>	-	N°-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震が 4. 1 地震力の第位方法 4. 1 地震力の第位方法 4. 1 地震力の第位方法 1. 2 助が地震力 1. 3 地が・機能か 10.3 土木構造物 (風外重要土木構造物及びその他 の土木構造物)	【地震応答解析の基本方針 建物・構築物】 建物・構築物の設計は、基地投棄物 S 及び弾性設計用地震動 S d を基に設定した入力地棄動に対する構 連物金体として必要形。 彼に、地震応答解作による地震力及び 1.4。 設計用地震力: 「示・設計用地震力 による適切な応う場所にあらいた地震応力と、組み合わずべき地震力以外の荷能により発生する時間的な 反応。 S。 機能維持の基本力力: 「で計・音解解解解析にあることを聴する」と(特殊による設計による設計によ 建物・構築物のうち屋外電光土林機造物(周遊)の設計については、構造物・地速の相互作用を考慮できる 違成系の地震応移析手並と用いることとし、地域の構造物・地理時における特殊形等動の有無や程度 に応じて、報形、等組織形、非線所解析のいずれかにて行う。 でか他の建物・機能物の評価・法に近にないに対しまる機能を表していませます。 計算組は「FF − 1 − 1 − 5 ・地震応答事所の基本方針」、「FF − 1 − 2 設計用床応答曲線の作成方針」及 US 「FF − 2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。		-	-	-	-	-	-
ロ、機器・配管系 動物解析により地震力の幕定にあたっては、地震広答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、 適切な解析技た遺産するとともに、解析者枠として考慮すべき減度定数、例性等の各種物性値は、適 切な整格及び重視又は影響やの選集に基づき設定される質点系でがに置機し、設計用床店答曲線を 用いた広答スペラトル・モーダル解析法とは時機反応等解析法とは必要をそれる また、時期既店答解析法及びスペラトル・モーダル解析法には機能が使の3ばららきを適 切に必慮する。スペラトル・モーダル解析法には機能が使の3ばららを考慮した床店を動産を用い 記管系については、適切なモデルを作成し、設計用床店を抽機を用いた店客スペラトル・モーダル解 の場合といっては、適切なモデルを作成し、設計用床店を抽機を用いた店客スペラトル・モーダル解 を表した床店を開始との時刻既后答解析法の選択に当たっては、額水・すべり等の解線形現 象を概定する態まな理性が研究の場合と取り入れる機の物を保護が直接して、場が、特殊の所 及り整整物性のはらっまへの処理をしつの時刻既に答解付法を用いる等、条件対象とする現象、対象 別が店店室を評価できるモデルを用い、水平2方向は気物成方向の店を確決さいて過激、対象 切に店室を評価できるモデルを用い、水平2方向は気物成方向の店を確決さいて適切に組み合わせ もものとする。 が店外解に対した。	定義	基本方針	評值方法	○ 施設共適 基本設計方針		N°-1-1 耐震設計の基本方針 4. 設計用地震力 4. 設計用地震力 4. 1. 地震力の幕定力法 4.1.2 動的地震力 10.2 機器・配管系	【地葉広管解析の基本方針 機器・配管系】 機器・配管系列の設計は、「4、設計用地震力」で示す設計用地震力による適切な宏力解析に基づいた地震 成力と、組み合かべき他の需性による成功との組合せ応力が「5、機能維持の基本方針」で示す許容限 格性にあることを確認ったと(特所による成計)により行うすることを基本とし、その他の手述を適用する 分場合は適用性を確認の上途用することとする。とは、特別態定等解析法及びスペクトルモーダル解析法 を用いる場合は、材料物性のばらっき等を適切に考慮する。 詳細は「N−1 −1 −5 地震応等解析の基本方針」及び「N−2 円処理施設の動態性に関する計算書」 「1 「N−1 −2 耐震計算書作成の基本方針」及び「N−2 円処理施設の動態性に関する計算書」 し示す。			-	-	-		-
(4) 奇重の組合せ上許容限界     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。     高 解療設計上海虚する状態     地震以外に設計上海虚する状態を以下に示す。     (4) 維持・精孝術     イ・運転時の状態     円板態度が連集している状態。     口、設計用自然条件     設計上蒸水がに等慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計方針	-	N <sup>*</sup> -1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5. 1 構造機度 5. 1. 1 耐限設計上考慮する状態 (1) 建物・構築物	【耐震設計上考慮する状態 建物・構築物】 a. 運転等の状態 b. 設計用目が条件 詳細は「N-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。	-	-	-	-	-	-	-
(b) 機器 配管系 イ. 運転等の状態 再処理施設が運転してら状態。 ロ. 運転等の異常な過度変化等の状態 運転等に異常な過度変化等の状態 運転等に実態される機械文は器具の単一の故障若しくはその酸作動文は運転員の単一の誤操作及びこ 24.6.5 階級の観度で発生すると予告をおられら発によって発生する異常な状態であって、当該状態が緩 能した場合には温度、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 を超えるおされがあるものとして安全数計上想でする事業が発生した大場で 発生機能が適応等の異常な過度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と 大状態。	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計方針	-	N°-1-1 耐震設計の基本方針 5. 接続維持の基本方針 5. 1 構造機等 5. 1 構造機 5. 1.1 耐解設計上多度する状態 (2) 機器・配管系	【開賞設計上考慮する状態 機器・配管系】 a. 選供等の状態 b. 選供等の素が必過度変化時の状態 c. 設計基準率試行の状態 ただし、各状態において施設に作用する荷盛には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が ただし、各状態において施設に作用する荷盛には、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。 詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。	-	-	-	-	-	-	-

項目番号 基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第1Gr 説明対象 第1Gr申請対象設備	第1Gr申請 仕様表	第1Gr申請 添付書類	第1G r 申請 添付書類における記載	第2Gr (1項変更①)	第2Gr (2項変更②)	第 2 G r ( 2 項変更③)	第3Gr (1項変更②)	第3 G r (2 項変更④)	別設工認① 第2ユーティリティ建屋に係る施 部	別設工認② 海洋放出管切り離し工事
(c) 重大事故等対処施設 上記(a)、(b)及び以下の状態を考慮する。 23、 重大事故等的次数 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	評価条件		-	W-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5. 1 構造独度 5. 1 耐震設計上考慮する状態 (1) 建物・構築物 (2) 機器・配管系		施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	- EX	-
b. 存金の種類 (a) 基等・開発物 (a) 基等・開発物 イ・経処理経営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 (本 生足及び水圧 (2) 、現転時の状態で施設に作用する荷重 (本 復音商量及び風荷重 ただし、遅転時の残酷には、機器・低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 時士圧、地震時水圧及び機器・低管系からの反力が含まれるものとする。	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計方針	-	N <sup>*</sup> -1-1 耐療設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5. 1 構造機度 5. 1. 2 荷盤の種類 (1) 建物・構築物	【荷重の種類 建物・構築物】 a、附め理能役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, 寸なわち固定荷重, 積載荷重, 土圧及び死生, 上圧及び死生, は悪いの状態して施設して照右を商産 ただし、運転時の荷重なび風荷重 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、地震時末近久快緩等・配管系からの反方が含まれるものとする。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。	-	-	-	-	-	-	-
(b) 機器・影響系 イ、運動等の状態で施設に作用する荷重 2. 運転等の具条な過速変化等の状態で施設に作用する荷重 ハ、設計基準率が開発な過速変化等の状態で施設に作用する荷重 ただし、各状態において施設に作用する荷重 重が含まれるものとする。また、選外に設置される施設については、建物・構築物に準しる。	定義	基本方針	評価条件	<ul><li>施設共通 基本設計方針</li></ul>	-	N-1-1 新露設計の基本方針 S. 機能維持の基本方針 S.1 構造機板 S.1.2 荷重の機類 (2) 機器・配管系	【森底の極難、報謝・起等の】 8. 運転時の対策で地級だけ用する荷重 16. 運転時の実際な過減変化時の次態で施設に作用する荷重 c. 設計基準を対めの状態で拡張に作用する荷重 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、深時作用している荷重、すなわら自重等の固定荷重が 合まれるものとする。また、屋外に設置される機能といいては、建物・構築物に率じる。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本が針」に示す。	-	-	-	-	-	-	-
(c) 重大事故等対処施設 26 上記(a), (b)及び以下の状態を考慮する。 イ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重	定義	基本方針	評価条件		-	V- -1 前震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5. 構造速度 5.1.2 荷重の種類 (1) 建物・構築物 (2) 機器・配管系		施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	-
・ 荷事の組合せ 地震力と他の荷量との組合せは以下による。 (a) 建物・機能物 Sクラスの建物・機能物について、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 (原定荷重、模蔵荷重、土圧及び水圧)、運転等の水準で温度に作用する荷重、模電布重及び 7回 総荷通 とする。ラス度びにクラス施設を含する建物・機能がについて、基準地震動は外の影動によ な地震力とは時か地震力と加み合わせる荷重は、常時中用している荷重、運転時の必能で施設に作用 する荷重、模等荷度が振伸を にの際、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧について、基準地震動はよる地震力又は弾性設 計用地震動による地震力とは発行と、計算が表現を 計用地震動による地震力とは発行と動力を 計用地震動による地震力とは発行と	定義	基本方針	評価条件	<ul><li>施設共通 基本設計分針</li></ul>	-	N <sup>-</sup> 1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能振停の基本方針 5. 機能振停の基本方針 5. 1 構造機関 5. 1 構造機関 (1) 遺物・構築物	(南京/場合と 建物・模築物1.	_	-	-	-	-	-	-
(b) 機器・影響系 Sクラスの機器・機管系について、基準地震動による地震力、特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度は、常計作用している荷重、運転時の状態や施設に作用する荷重、運転 時の異常な過度変に時に生じる荷重、設計基準事故時に生じる荷度とする。 Bクラスの機器・能管系について、共転影響制料用の影響動による地震力力は静的地震力と組み合わ 28 せる荷重は、常計作用している荷重、運転時の対策で設定に作用する荷重、運転時の実際な過度変化 時によった可能と、第二について、静心地震力と組み合となる荷重は、運転時の実際な過度変化 時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異なる過度変化時に生じる荷重は、季炉用している荷重。運転 時の状態で施設に作用する荷重、運転時の異なる過度変化時に生じる荷重と歩ける なお、量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	評価条件	<ul><li>施設共通 基本設計分針</li></ul>	-	N <sup>-</sup> 1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5. 1 検定過度 5. 1 検定過度 (2) 機器・配管系	(4) 株式の場合と 機器・配字系3 5. ファスの開発・経管系について、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勢か地震力と認み合わせる荷量は、窓時時用している荷盤、運転等の状態・施設定に作用する荷重、運転等の異常な過度変化時に生して荷度、起発事業を終すことの荷金とろ。 日クラスの機器・配管系について、共振経療検討例の地震動による地質力と排分性の変化性、といる荷重は、常時利用している荷面、速転等の場所を設定に作用する荷葉、深時利用している荷面、速転等の場合と必要なには同様する機能は、深時利用している荷面、運転時の異なる地震を対しているでは、深時利用している荷面、運転時のまかと地震を対しているでは、深時利用している荷面、運転時のまかと地震を対しているでは、深時利用している荷面、運転時のなかに変化されている。 日本で記念されている。 日本では、一本では、一本では、一本では、一本では、一本では、一本では、一本では、一	-	-	_	-	-	-	-
(c) 重大事故等対処施設 不該物・物理物・整(固定母重、積載荷重、上圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重の他、以下の施設 の状態に広じた原産を労働する。 (イ) 常定耐震重要低大事故等対処治療が設置される重大事故等対処施設 1. 運転中の大地で放配に作用する有量を主要を影響したる地震力。 2. 重 重大事故等対処治療が設定した。と、地震力・2. 重 重大事故等対処治療が決定した。この表し、表し、表し、表し、表し、表し、表し、表し、表し、表し、表し、表し、表し、表	定義	基本方針	評価条件		-	N <sup>*</sup> -1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5. 1 検定施収 (2. 1 連動・機器 (3. 1 連動・配管系 (2. 1 機器・配管系	-	施設共通 基本設計力針	-	-	-	-		-
(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 30. 運転時の状態で施設に作用する荷重と弾性設計用地震輸による地震力スは静的地震力。 なお、高等作用している荷重のうち上年及び水圧について、高帯電震輸による地震力、弾性設計用地 震動による地震力と組み合せむを場合は、高陸地震時の上圧反び水圧とする。	定義	基本方針	評価条件		-	IV-1-1   耐震設計の基本方針 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) 建物・構築物 (2) 機器・配管系	-	施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	-
は、概念・私状系 気容的用しているで彼の他、以下の施設の状態に応じた音重を考慮する。 (イ) 名名配偶素を重大事效等対処理能が設備される重大事故等対処施設 i 運転時の共産で施設に作用する荷屋と基準建築等による地震力。 ii 運転時の共産で施設に作用する荷屋と基準建築等による地震力。 ii 運転時の共産で施設に作用する荷屋と基準建築等による地震力。 引きが重要のうま。地震によって引き起こされるおまれから事業によって作用する荷重と基準地震 が、運転時の異常な過度変化性の状態。設計基準事故時の水態及び重大事故等時の状態で施設に作 用する音度のうま。地震によって引き起こされるおまれがい事態による可能と、での事故事をある 生様率、超続時間及び地震節の手程過報率の開発を踏まえた適切よ地震力、基準速度輸入に対地性設計 用地震動による地震力に対しませい。 この組み合わせにおいては、事故事象の発生機率、機能時間については対策の成立性も考慮 とから、影響の形態を行る。なお、機能時間については対策の成立性も考慮とた上で設 とせる。	定義	基本方針	評価条件		-	IV-1-1 前額設計の基本力針 5. 機能維持の基本力計 5. 1 検索施収 (5. 1 検索施収 (6. 1 連称・機等 (7. 1 連称・機等 (2. 1 機等・配管系	-	施設共通 基本設計方針	-	-		-		-
(ロ) 常設耐質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 (基本時の少機で施設に作用する荷重及び運転中の具常な過渡変化時の状態と弾性設計用地震動 3に、作業する空を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 1.6週刊する。 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	評価条件		-	IV-1-1 新震設計の基本力針 5. 機能維持の基本力針 5. 機能維持の基本力針 5. 1.3 音楽の組合せ (1) 建物・機築物 (2) 機器・配管系	-	施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	-
(d) 荷重の組合せ上の信意事項 イ、ある前型の組合せ上の信意事項 イ、ある前型の組合せ上の信意事項 イ、ある前型の組合せた際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 の組合され物での影響はすけなべてもような物等・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、安存される態度の制度重要項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。 ハ、機器・保管系の運転時の異常な過度変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については、建設によって引きをこされるお祀のある事故等はように分子。)に せしるとれておりが悪については、建設によって引きをこされるお祀のある事故等はようだ明上 る荷重と対理能計する事故がよこるが重ねは、その事故等の発生維帯、継続時間及び地震動の起感維挙 の関係を指主、表で対象はよるで重ねは、その事故等の発生維帯、継続時間及び地震動の起感維挙 の関係を指主、表で対象はよるで重ねは、その事故等の発生を構造したいては、現外の直接組を受ける場所に設置されている施設から、無理値の出他させを考 まの、新作用しているでは、風外の直接組を受ける場所に設置されている施設のうち、無理値の影響が は無確確定といては、風外の直接組を受ける場所に設置されている施設のうち、無理値の影響が は無確確をと比べて相対的に無限でされてような構造、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。  ・ 設備分配いまた。単純時かな地域を受ける場所に設置されている施設のうち、無理値の影響が は無確確を上述って相対的に無限でなかような構造しまれている施設のうち、地震力を必要が は無確の表と比べて相対的に無限でなかような構造である場合を指定したいては、支持されて動態の必要が は他の角面と上でて相対的に無限である場合を対しましている機能を確認とない。 ・ 設備分配の表の表により、無限がありまれている機能との構成を可能を変しましている機能と有いる の機能の、上面とのためと地でを観じた作用する方面と、重大事故等対と機能と有 の施設がよい存置は大事故等対を設備のの一つち、とのフランの施設とは不能の表が表がある。 ・ 一定が影響を変しまれている。 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計分計	-	W-1-1 耐需設計の基本方針 5. 機能操作が基本方針 5. 1 構造機能 5. 1 構造機の組合せ上の留意事項 5. 1. 4 荷葉の組合せ上の留意事項	【存重の組合セトの留意事項】 ・動的修理力については、木平 - 方向と鉛液方向の接襲力とを適切に組み合わせて真定するものとする。 ・ある音像の混合せ大地での評価が明らかに致しいことが明明している場合には、その他の衛重の組合せ 大地での評価は行わなててもよい。 ・複数の商車が同時に作用し、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すれがある場合 は、その窓場性を示したに、変やしちませまである。 「大きの窓場をから上にで、変やしちませまである。 「大きなの窓場をである。」をである。 「大きなの窓の網査を実施に反じた地震力と客寺中川している方面。「支持される底板の網査を実に反じた地震力と客寺中川している方面。「大きなのでは、屋外に設置されている底板の方面。」を実施に返した場合とを相対している存重に対しては、屋外に設置されている底板の方面。「大きなのでは、屋外に設置されている原理に対している存重に対しては、屋外に設置されている底板である。「大きなのでは、上地である。」を明明している存重に対しては、屋外に設置されている底板の表板のである。「大きなのでは、上地では、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一	-	-	-	-	-		-
d. 許容限界 34 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、構造強度の確保に加えて、求められる機能に応じて適切に設定するものとする。	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計方針	-	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 5.2 機能維持	【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。	-	-	-	-	-	-	-
(a) 建物・構築物 イ、 S クラスの建物・構築物 イ、 S クラスの建物・構築物 (4) 基準地震動による世襲力との組合セに対する許容限界 (4) 基準地震動による世襲力との組合セに対する許容限界 維勢・構築物を称としての変形能力。倒観響のセル筋でザみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な 会に、変しな空全条を移たせることとする。 (5) 表別動力とは、建物・構築物に対する需要を審定増大していくとき、その変形又はひずみが著し しく規則するに至る限界の表大制力と、既任の実験が医ころを達して、対する作品を解している。というによるき違いと応えるものとするものとする。 (1) 弾性設計用地震動による地震力災に対してよる対象性大脈に関するように、発生する応 カに対して、建築基準法等の安全上遣切と認められる競換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	評価条件	○ 施設共通 基本設計力計	-	N <sup>-</sup> 1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5. 1 構造地度 5. 1 構造地度 (1) 連動・構築物	(計容限界 建物・博客物)、システスの理物・構容的、システスの理物・構容的 (Da. ca) 発性設計用度算動による地震力又は鈴的地震力との組合せに対する許容限界 (Da. ca) 発性設計用度算動による地震力又は鈴的地震力との組合せて対する許容限界 地震力に対しておおむみ地性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準比等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容な力を前容限界とする。(Da. ca) 基本能変動による機能力との組合せて対する許容限界 (建物・構築物金体としての変形変力の組合せて対する許容を対し続いずみ、応力が対し続いずみ、応力が対しが対しませい。 (基本を経過 (Man とないます。) (基本とないます。) (基本とないまないまないまないます。) (基本とないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまな	_	-	-	-	-	-	-
D. Bクラス及びCクラスの植物・横築物 上記え、(ロ)による許容に力度を許容限界とする。     A. 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物の保有水平耐力 力が必要保有水平耐力に対して、耐衰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	評価条件評価	○ 施設共通 基本設計方針	-	W-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 構造強度 (1) 建物・構築物	【許容限界 建物・構築物】 ・Bフラス及びCクラスの建物・構築物 上配(1)。(1)による背軽な万度を許容限界とする。 上配(1)、(1)による背軽な万度を許容限界とする。 建物・構築物(個外重生大構造物である別道を除く)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必 環係有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余格を有していることを確認する。 詳細は『FV-1 - 1 - 8 機能維持の基本方針』に示す。	-	-	-	-	-	-	-
(b) 機器・配管系 イ、 Sクラスの機器・配管系 (d) 薬剤・配管系 (d) 薬剤・配管剤・配管力との組合性に対する許容限界 型性製化素子のいった。 (d) 薬剤・配子のいった。 (d) 薬剤・(d) 薬剤	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計分計-	-	IV-1-1 前震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5. 1 構造地度 5. 1 情労地度 5. 1 音音程序 (2) 機能・配管系 5. 2 機能能等 9. 機器・配管系の支持方針について	指常規則・機関・化等点 1 指常規則・機関・化等点 1 、		-	-	-	-	-	-

項目番号 基本設計力針	要求種別	主な設備	展開事項	第1Gr 説明対象 第1Gr申請対象設備	第1Gr申請 仕様表	第1Gr申請 添付書類	第1Gェ申請 添付書類における記載	第2G r (1項変更①)	第2Gr (2項変更②)	第2Gr (2項変更③)	第3G r (1項変更②)	第3Gr (2項変更④)	別設工部① 第2ユーティリティ建屋に係る施 設	別設工認② 海洋放出管切り離し工事
ロ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記で、(ロ)による応力を背容限界とする。 38 ハ. 動的機器 地球時及び野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 能維持加速度等を背容限界とする。	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計方針	-	N-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5. 構能維持の基本方針 5. 1 病溶治療 (2) 機器・配管系	【許容段界 機器・配管系】 ・	-	-	-	-	-	-	-
(c) 重大事故等対処施設 3 各施設の地震力と他の確認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 認められる機格及び基準又は波樂等で変当性が確認されている許容応力を用いる。	定義	基本方針	評価条件		-	W-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		施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	-
イ、建物・爆発物 (イ) 密設解策重要大事故等対処設備が設備される重大事故等対処施設 上記(a)イ、(付)による終局前が時のせん断いずみ。近方等を背容視界とする。 40 (a) 電視解策重要式事故等対処機関以外の常設値大事故等対処監備が設置される重大事故等対処 施設 上記(a) ロ、による背容応力度を許容限界とする。 (ハ) 建物・構築物 (風外重要工本権造物である消進を除く) の保有水平耐力 上記(a)ハ、による核弁平期力を背容限界とする。	定義	基本方針	評価条件	-	-	N-1-1 耐震設計の基本力針 5. 機能維持の基本力針 5. 機能維持の基本力針 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5		施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	-
現場・配管系     (イ) 常設健育重要大事故等対処股債が設置される重大事故等対処施設     上記(い)・(イ)による応力、育重を許容限界とする。     (ロ) 常設健育重要要大事故等対処股間以外の常設値大事故等対処設備が設置される重大事故等対処     誠証     i. 上記(い)ロ、による応力を許容限界とする。     i. (特計・3を全機能と有する施設を有き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(く)を開する。     いあい。     (小を間する)     (い)へを適用する。	定義	基本方針	評価条件		-	NY-1-1 新爾蒙計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5. 1 標準地度 5. 1. 有差地度 (2) 機器・配管系	-	施設共通 基本設計方針	-	-		-	-	-
(5) 設計における留意事項 ・主要投稿等。相別設備。 直接支持構造物及び開接支持構造物 ・主要投稿等。 補助設備及び接接支持構造物については、耐難重要要はになった地震力に十分耐えること がきまり、設計するともに、全金を ・単心である。 と設計するともに、全金を ・単心である。 というないである。 というないである。 はまままままままままままままままままままままままままままままままままままま	冒頭宣言	主要設備等、補助設備。底 檢支持構造物	設計力針	0 -	-	W-1-1 耐需設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.2 機能維持	【機能維持】 機器・能等等、空影備を開始的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震特及び地震後において、 機器・耐害等、空影備を維持するため、被支持設備の制度重要度分類及び低工事故等対処施設の設備分割に応 した地震能に対して「5.1 解音频度」に基づく構造機を確保することで、支持機能が維持できる設計 とする。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。	電気設備 等	-	部解設権 治解権 治維告 州田市 北田市 北田市 ブルトニウム特農 海 北田 東 江ルトニウム特農 海 田 東 金 田 東 田 東 田 東 田 東 田 東 田 東 田 東 田 東 田	計測制御設備 等	ウラン脱結設備 硝酸ウラニル 貯槽 チャンネルボックス・パーナブ ルボイズン処理系 第2チャン・以前 原型・アンス関係表質 地域ウス関係を開催 電気設備 等	-	
また、関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 は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。	冒頭宣言	前処理输服等	設計力針	0 -	-	IV-1-1 耐傷設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造機度 5.2 機能維持	同上	換気設備 等 ※新興性に関する計算書	-	前処理建設 分離製建設 機能を設備 主排収を ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	使用済燃料を入れ・貯蔵建屋姿 制御室遮蔽台む。 使用済燃料を入れ・貯蔵建屋/安 全产均水系消料等。各部間滑道 接欠設備 等 必耐撲性に関する計算書	制御建量労制御室連級合む ナセンネルボックス ボーナンネルボーカー 第1ガラン関化体貯蔵建量 コンクリート便等 ※耐震性に関する計算書	-	-
設備分類の異なる重大率故等対処施設を支持する確物・構築物	冒頭宣言	前処理建屋等	設計方針		-	IV-1-1 耐紫設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造機度 5.2 機能維持		-	-	前処理建屋 分離建屋 特製建屋 特製建屋 低レベル廃棄物処理建屋 高レベル廃棄物列理建屋 高レベル廃棄がラス固化建屋 等 ※基本設計方針、重要度分類及 び重大事故等対処設備の設備分 額の基本方針	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋※ 制御室遮蔽含む 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 等	-	第2ユーティリティ建屋	-
なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能の確認にあたっては、支持する施設に適用される 地震力を適用する。	定義	基本方針	評価条件		-	N-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. 2 機能維持	-	-	-	施設共通 基本設計方針	-	-	第2ユーティリティ建屋	-
	冒頭宣言	基本方針	設計方針	0 -	-	N-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震重要沒有期及び重大事故等対処設備の設備 分類 3.3 被及的影響に対する考慮 6. 構造計画と配置計画	【接及的影響に対する考慮】 解質重要施度に、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設計とする。 【構造計画と配置計画】 建物・構築物の建設開開到效应を考慮しても、建物・構築物及び機器・配管系の影震安全性を確保する設 計とする。 下位クラス施設は、上位クラス施設に対して開議を取り配置する若しくは、上位クラス施設の有する機能 を採持する設計とする。	-	-	-	-	-	-	-
評価に当たっては、以下の4つの観点をもとに、敷地企体を前頭した開差・検討を行い、各観点より 個型とた事業に対して収及の影響の情報を行い、設及的影響を考慮すべき施設を抽出し、耐険重要施 収の安全機能への影響がないことを確認する。	冒頭宣言	基本方針	設計方針 対象選定	0 -	-	W-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐景重要度分類及び重大事故等対処設備の設備 分類 3.3 波及的影響に対する考慮	【接及的影響に対する希望】 この設計における野体的な一ては、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討等を行う。 耐震重要施設に対する接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。 詳細は「W-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」、「W-2-1-4-1 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。	-	-	-	-	-	-	-
渡及的影響の評価に当たっては、耐質重要施設の設計に用いる地震動文は地震力を適用する。なお、 地震動文はは鑑力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間を結まえて適切に設定する。ま た。変及的影響の影響においては本生りが成分がある。 は、こで、「位クラス施設とは、上位クラス施設以外の再処理施設内にある施設(資機材等合む。)を いう。 、では、アナルスを表して、上位クラス施設は外の再処理施設内にある施設(資機材等合む。)を いう。 、では、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つの重点以外に検討すべき事項が ないか確認し、新たた地計算事が出地された場合には、その重点を必即する。 ・  ・ においる事態と、新たた地計算事が出地された場合には、その重点を必即する。 ・ においる事態と、新たが出来が表しませまか。 ・ においる事態と、新たた地計算事が出地された場合には、20世級をを逃りさる。 ・ においる事態と、新たが出来が表しましまっている事態を必定がない。 ・ においる事態と対して、自然を表しましまっている事態を変し続からないとを確認する。 ・ の 新産産業施設の安全機能・影響がないことを確認する。 ・ の 新産産業施設の受けに用いる地震動文は地震力に対して、耐震者要施設の設計に用いる地震動文は地震力に対して、耐震者要施設の設計に用いる地震動文は地震力に対して、耐震者要施設の設計に用いる地震動文は地震力に対して、耐震者要施設の設計に用いる地震動文は地震力に対して、耐震者要施設の設計に用いる地震動文は地震力に対して、耐震者要施設では接続する。 ・ ・ 財産業産業設定の受害性体で、影響がないことを確認する。 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	評価要求連用要求	イ. 分析確壓 等	評価	<ul><li>・安全冷却水&amp;冷却塔 発薬物 腰ネット</li></ul>	防 種類(主要構造)、主要 寸法、主要材料	分類 3.3 波及的影響に対する考慮	【変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、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討等を行う。 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と俯瞰した調査・検討等を行う。 こで、下位クラン塩酸とお、上位クラス機能の周辺にある上位クラス施設以外の呼処理設内にある施 耐震重要施設に対する変換的影響については、以下に赤す(1)~(4)の4つの事項から検討を行う。 また、原子力能放びが作デクラント等の地震被害情報から新なたは棒計すべき事項が抽出された場合は、こ はを追加する。 (4) 発音を繰及び地震の客性状の相違にと関わる相対変化、計をに検討すべき事項が抽出された場合は、こ (5) 設置無数度の設計に用いる地震動とは地震力に伴う不等は下による。影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動とは地震力に伴う下位クラス施設と耐震重要施設の安全機能への影響 の1 削減重要施設の設計に用いる地震動とは地震力に伴う 下位クラス施設と耐震重要施設の安全機能への影響 の1 削減重要施設の設計に用いる地震動とは地震力に伴う 前型高速を被とに検討する下位クラス施設の相信に は、新発重要施設の交合機能への影響 の1 機能量を施設の設計に用いる地震動とは地震力に伴う、連盟を強いに検討する下位クラス施設の相信に は、最終重要を施設の交合機能への影響 の1 機能量を施設の設計に用いる地震動とは地震力に伴う、建型内の下位クラス施設の相信、転倒及び落下に も、機能量要施設の交合機能への影響 は、機能性の影響の対け、無力の下位クラス施設の相信、転倒及び落下に は、機能性の影響の対け、無力の下位クラス施設の相信、転倒及び落下に は、機能を対しないる地震動とは無力に伴う、建型かの下位クラス施設の相信、転倒及び落下に は、機能を表記の表と能性の影響。 に対している地震があるが表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表	換気設備 危管 等 ※耐震性に関する計算書	-	土地で あしべ小廃液ガラス固化健星 配 あして小廃液ガラス固化健星 配 分離設備 溶解液中間貯槽など 計類発星一時貯留処理設備 第5-一時貯留処理機 等 売助機性に関する計算書	使用済燃料交入れ・貯蔵建屋天 井タレー 大多レー 配管 等 添耐震性に関する計算書	開発が対象無関係を使成ない が表現を 分析・地 発展性に関する計算書	-	-
(a) 重大事故等対極施限に対する改及的影響の内盤 常設制養重要重大事故等対極機能が設置される重大事故等対地施設は、耐震重要度 Bクラス及びCク 切ったに属する施収、需数制重要要成本等故等対象的機能が分の需要重大事故等的対象を開始を担信される重 大事故等対象を観点、研究制度重要重大事故等対象的関係の設定的影響によって、重大事故等に対対するために 必要な機能が用なわれるおされがないように設計する。	評価要求	分析建屋等	設計方針 評価		-	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処設備の設備 分類 3.3 被及的影響に対する考慮		-	-	ウラン特製設備 洗浄塔等 ※基本設計方針、波及的影響に 係る基本方針、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、耐震性に関 する計算書	等	緊急時対策建屋換気設備 緊急時対策建屋情報把握設備 緊急時対策建屋電源設備 緊急時対策建屋環境測定設備 緊急時対策建屋域対線計測設備 分析建屋 等 ※耐震性に関する計算書	-	-
4 建屋への地下水の影響 建屋の耐震性を確保するため、建屋周囲の地下水を排水できるよう地下水排水設備(サブドレンボン 50 万数な水位独社園)を提出する。また、基準販費動による地震力に対して、必要な機能が保持できる 設計とするともに、非常用電販設備又は基準地質動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。	機能要求① 評価要求	地下水排水設備	設計方針詳価		-	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		-	-	-	-	地下水排水設備 ※基本設計方針、耐震設計の基 本方針、耐震性に関する計算書	-	-
・ 一切を評価の 北海水のにファル ・ 一切を評価用地震動 (的点) 基準地震動 5。 - C 4 は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と始高方向の地震力を超 力をわせた影響財金化庁 治学には、工学的に水平方向の地震動から設定した始高方向の地震力を超 動 (以下 - 一間東洋衛用地震動 (始起) 」という。)による管理力を耐いて、水平方向に発意方向の 地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限手の範囲内に留まることを確認する。	定義	基本方針	評価条件	○ 施設共通 基本設計方針	-	W-1-1 耐震設計の基本方針 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造独度 5.1.4 荷重の組合せ上の留意事項	【一関東評価用地震動 (始意) 】 基準地震動Se-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 た影響特価にあたっては、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の時間用地震動 (以下「一関 東評価用速震動 (は近) という、いこなの態力を用いた場合においても、水平方向と角直方向の地震 力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容投昇の範囲内に留まることを確認する。	-	-	-	-	-	-	
(6) 緊急時対策所 恐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女機 総が見なれるおされがないように設計する。緊急時対策地重については、耐発構造とし、基準地震 動による地震力に対して、連載性能を確保する。	評価要求	聚忽時対策建壓	設計方針詳価		-	N-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		-	-	-	-	緊急時対策建量 等 ※基本設計方針、耐震設計の基本 本方針、重要度分類及び重大事 故等対処設備の設備分類の基本 力針、水平2方向及び始直、 地震力の組合せに関する影響評 重大事故評価における計算書作 成の基本方針、耐震性に関する 計算書	-	-

項目番号 基本設計方針		要求種別	主な設備	展開事項	第1Gr 説明対象	第1Gr申請対象設備	第1Gr申請 仕様表	第1Gr申請 添付書類	第1G r 申請 添付書類における記載	第2Gr (1項変更①)	第2Gr (2項変更②)	第2Gr (2項変更③)	第3Gr (1項変更②)	第3Gr (2項変更④)	別設工部① 第2ユーティリティ建屋に係る施 設	別設工部② 海洋放出管切り離し工事
53 また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄絡コンクリート構造とし、基 に対して、緊急時対策確屈の機気設備の性能とあいまって十分な気密性を確保	準地震動による地震力 する。	評価要求	緊急時対策建屋の換気設備	設計力針評価	-	-	-	N-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	-	-	-	-	-	聚急時対脊体線 緊急時対脊線線の速度設備 緊急時対策建級の振気設備 等急時対策建量の振気設備 等基本設計方針、耐衰設計並大事 太方針、無空均成反が動成方向 近時、水平之均成反が動成方向 地域力針。機能維持力を本方針針 低力針、機能維持力を本方針針 情力針、機能維持力を本方針針 成の基本方針、耐震性に対ける計算者	-	-
54 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 「(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	7の算定方法」及び - る。	定義	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. 2 機能維持	-	-	-	-	-	施設共通 基本設計方針	-	-
(7) 周辺斜面 a. 耐着重要施設 5 耐震重整能及の周辺斜面は、基準地震動による地震力に対して、耐震重要施設 崩壊を整っおされがないものとする。ため、前震重整施設両辺においては、 力に対して、施度の全体機能に重な次影響を与えるような崩壊を起こすめそれ	基準地震動による地震	冒頭宣言	基本方針	設計方針	0	施設共通 基本設計方針	-	IV-1-1 耐農政計の基本方針	【周辺斜面】 前雲重変極設については、基準地震動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。	:-	-	-	-	-	-	-
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 常設制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同辺新面 5地震力に対して、重大事業等に対けて、高大事業等が表するために必要を検証に影響を支援すまう がないものとする。なお、当該施設の周辺においては、基準機構施による場合 等に対してなるとはなど実体機能に影響を大きるようとの構修を定ておるための 等に対してなるためません機能に影響を大きるようとの構修を定ておるための	な崩壊を起こすおそれ 力に対して、重大事故	冒頭宣言	基本方針	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	-	施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	_	-

## 別紙3

# 申請範囲とした基本設計方針の 添付書類への展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	<b>主な設備</b>	申請範囲とした基本設計方針の添付書 (第6条、第33条 地震による損傷 <sup>展開事項</sup>
1	※平成日フォー 3. 自然現象 3. 1 地震による損傷の防止 3. 1.1 生産を機能を有する施設及び重大事故等対処施設の耐震設計 再処理施設の耐震設計は「再処理施設の技術基準に関する規則」第6条及び第33条(地震による損傷の防止)に適 合するように、以下の項目に基づき設計する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針
2	(1) 耐震設計の基本方針 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設計とし、具体的には、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、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。)に応じた地震力に十分耐えられる設計とす る。	評価要求	安全機能を有する施設	基本方針評価
3	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 るおそれがないことを目的として、耐震設計を行う。	評価要求	重大事故等対処施設	基本方針評価
	b. 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設計とする。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設計とする。	評価要求	Sクラスの安全機能を有する施設	基本方針評価
5	c. 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られる設計とする。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。	評価要求	Bクラス及びCクラスの安全機能を有する施設	基本方針評価
8	f. 建物・構築物とは,建屋,屋外機械基礎,屋外重要土木構造物(洞道), 竜巻防護対策設備,排気筒及び換 気筒の総称とする。	定義	基本方針	基本方針
9	(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類 a、耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処設備の設備の設備分類 A、耐震設計上の重要度分類 を全機能を有する施設の実全機能の喪失及び 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以下のとおりSクラス、Bクラス及び Cクラスに分類する方針とする。 (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 さいものであり、流の施設を含む。 ① その破損なは機能喪失により施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 高レベル放射性弦体度集物を内蔵する系統及び機器 ③ 高レベル放射性弦体度集物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といした場合に、その影響の拡大を防止するための施設 ⑥ 上記③、母及び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 (6) Bクラスの施設 安全機能を有する施設の機能を確保するために必要な施設 (6) Bクラスの施設 ② 使射学の変に関連する施設の機能を確保するために必要な施設 (ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により必要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、その破損により必要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射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	対象選定
11	(3) 地震力の算定方法 安全機能を有する施設及び常設重大事故等対処設備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。	定義	基本方針	評価条件
12	a. 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。 耐震重要度に応じて定める静的地震力を第3.1.1-1表に示す。 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を適用す る。	定義	基本方針	評価条件
13	(a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数Ci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。 8.0 B 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Ciは、標準せん断力係数Co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。 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Ci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もん断力係数Coは1.0以上とする。 8.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、蕨度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を考慮して求めた鉛直震度より算定するものとする。だとし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。	定義	基本方針	評価条件
14	(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Ci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)の標準セル断力係数CO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
	b. 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、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、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。 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、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、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影響を考慮し、水平2方向及び鉛直方向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留まることを確認する。 耐震重要度に応じて定める動的地震力を第3.1.1-2表に示す。	定義	基本方針	評価条件

展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載
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 2.1 基本方針 3. 前震重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類 3. 前震重要度分類 4. 設計用機費力 4.1 地震力の算定方法 4.2 設計用地震力 6. 構造計画と配置計画 8. ダクティリティに関する考慮	【耐震設計の基本方針】 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。 施設の設計にあたり考慮する、基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要を添付書類「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。 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、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ることができる設計とする。 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。 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設計とする。 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設計とする。 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設計とする。また、弾性設計用地震動による地震力の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。また、共振のおそれのあるBクラス施設については、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。 建物・構築物とは、建屋、屋外機械基礎、屋外重要土木構造物(洞道)、竜巻防護対策設備、排気筒及び換気筒の総称とする。 【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。 【グクティリティに関する考慮の詳細については「IV-1-19 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。
対象選定	IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類 3.1 耐震重要度分類 3.3 波及的影響に対する考慮	【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。 (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。 (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。 (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。 こクラスの施設 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。耐震重要施設に対する考慮】 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。耐震重要施設と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。 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再処理施設内にある施設(資機材等合む)をいう。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。また、原子力施設と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。 1(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 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力設計に用いる地震動又は地震力に伴う、耐震重要施設の接触では分ラス施設の損傷による、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、耐寒重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、健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会全機能への影響 耐震重要施設の安全機能への影響 耐震重要施設の会全機能への影響 耐震重要施設の会主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設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴うないませいないませいないませいないませいないませいないませいないませいないませ
設計方針	W-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮 5. 機能維持の基本方針 5. 機能維持 5.2 機能維持 6. 構造計画と配置計画 7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	【機能維持】 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するとで、支持機能が維持できる設計とする。詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【波及的影響に対する考慮】 耐震重要施設は、下位クラス施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。 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。 詳細は「IV-1-1-4 波及的影響については、以下に示す(I)~(4)の4つの事項から検討を行う。 詳細は「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」、「IV-2-1-4-1 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。 【構造計画と配置計画】 安全機能を有う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。 「個辺斜面】 耐震重要施設については、基準地震動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。

	Add Lagrant		)	申請範囲とした基本設計方針の添付書 (第6条、第33条 地震による損任	
項目番号	基本設計方針 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。	要求種別	主な設備 基本方針	展開事項	
18	(a) 入力地震動建物・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。地窓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。	定義	基本方針	評価条件	
19	(b) 動的解析法 イ、建物・構築物 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。 動物解析に対きっては、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、地盤の砂性等を考慮してでいては、必要に応じて地盤の非線地応答を考慮することとし、地盤のでいる。 地との事性といる。 として定める。 基準地震動となが、複数で表して変める。 を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、その弾塑性受動を適切に模擬した復元 与特性を考慮した応答解析を行う。 建物・構築物のうち屋外重要士木構造物(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可以表述と地盤の動的相互作用を考慮できる可以表述といる。地震応答解析手法は、地盤及び洞道の地震応答解析モデルは、洞道と地盤の動的相互作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。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。	定義	基本方針	評価方法	
20	ロ、機器・配管系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指集に基づき設定する。 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・モーダル解析法及びスペクトル・モーダル解析法とより応答を求める。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応答スペクトル・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。配管系とついては、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。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に、建物・構築物の剛性及び地壁物や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、対象取備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に整定する。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。	定義	基本方針	評価方法	
21	(4) 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。 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) 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。 口. 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	評価条件	

		申請範囲とした基本設計方針の添付書類への (第6条、第33条 地震による損傷の防			別紙3
要求種別	主な設備	展開事項	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載
定義	基本方針	評価条件			
					【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。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【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クラスの施設、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Ci及び震度に基づき算定するものとする。 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。 また、代替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。 また、代替する安全機能を有する施設が水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、当該設備の機能要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を適用する。
定義	基本方針	評価条件			【静的地震力 建物・構築物】 水平地震力は、地震層せん断力係数Ci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Ciは、標準せん断力係数C0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Ci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COは1.0以上とする。
定義	基本方針	評価方法			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。 【静的地震力 機器・配管系】 耐震重要度分類の各クラスの静的地震力は、上記(1)に示す地震層せん断力係数Ci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(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(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。
					■動的地震力は、
					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。 水平2方向及び鉛直方向の組み合わせについては「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。 【動的解析】 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。
定義	基本方針	評価方法			詳細は「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に示す。  【入力地震動】 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。 詳細は「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に示す。  【耐震設計上考慮する状態 建物・構築物】  a. 運転時の状態
					b. 設計用自然条件 詳細は「V-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【耐震設計上考慮する状態 機器・配管系】 a. 運転時の状態 b. 運転時の異常な過渡変化時の状態 c. 設計基準事故時の状態 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	評価条件			詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。  【荷重の種類 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,積雪荷重及び退荷重 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。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。

				(第6条、第33条 地震による損	傷の防山			
項目番号	基本設計方針  (b) 機器・配管系 イ、運転時の状態 再処理施設が運転じている状態。 中処理施設が運転じている状態。 ロ、運転時の異常な過渡変化時の状態 運転時に予起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 発度(対策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。	要求種別	基本方針	来順事項 評価条件		展開事項	展開先 (小項目)  IV-1-1 耐震設計の基本方針 3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類 3.3 波及的影響に対する考慮 4. 設計用地震力	添付書類における記載  【荷重の種類 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。詳細は「IV-1-1-18 機能維持の基本方針」に示す。 【荷重の組合せ 建物・構築物】 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)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。 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、で、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。 この際、常時作用している荷重のうち、十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
24	b. 荷重の種類 (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. 稼雪荷重及び風荷重 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。	定義	基本方針	評価条件		評価条件	4.1 地震力の算定方法 4.1.1 静的地震力 4.1.2 動的地震力 5. 機能維持の基本方針 5.1 構造強度 5.1.4 耐速設計上考慮する状態 5.1.2 荷重の種類 5.1.3 荷重の組合せ 5.1.5 許容限界 5.1.5 許容限界 5.2 機能維持 9. 機器・配管系の支持方針について	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。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【荷重の組合せ 機器・配管系】 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。 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。 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、環時に用している荷重、運転時の状態で施設に作用する荷重、運転時の状態である。
25	(b) 機器・配管系      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の状態で施設に作用する荷重      選転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重      設計基準事政時の状態で施設に作用する荷重      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	評価条件				詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【荷重の組合せ上の留意事項】・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て算定するものとする。・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くてもよい。・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、必ずももそれぞれの応力のビーク値を重ねなくてもよいものとする。・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を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。・検書荷重については、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。 ・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、風による受圧面積が小さい施設を、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。
27	c. 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。     (a) 建物・構築物     5 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。     5 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。     ての際、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。	定義	基本方針	評価条件				【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等の安全上適等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。 【許容限界 建物・構築物】 ・ S クラスの建物・構築物 (1) a. (a) 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地震力に対しておおむ和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。 (1) a. (b) 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(耐震壁のせん断いずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断いずみ・応力等が終局耐力時の変形に対して、妥当な安全余裕を持たせることとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重を漸次増大していくとき、その変形又はいずみが著しく増加するご至る限界の最大新力とし、既代の実験式等に基づき適切に定めるものとする。
28	(b) 機器・配管系 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、とじる荷重とじる荷重とする。 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。 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。 企設に作用する荷重、運転時の異常な過渡変化時に生じる荷重とする。 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	評価条件				・ Bクラス及びCクラスの建物・構築物 上記(1)a.(a)による許容応力度を許容限界とする。 ・建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物の保有水平耐力が必要保イ 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。 詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【許容限界 機器・配管系】 ・ Sクラスの機器・配管系 (2)a.(a) 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和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。 (2)a.(b) 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名
33	(d) 荷重の組合せ上の留意事項  イ. 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くてもよい。  . 耐震重要使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成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。  . 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ある事故等が足とた場合、長時部総計の事故学院によって引き起こされるおそれのある事故等が発生とな場合、長時部総計の事故学院によって得きでは、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。  . 預省布重については、屋外に設置されている施設のうち、機管のようも、風荷重の影響が地震情重と比べる相違については、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情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。  . 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を組み合わせる。	定義	基本方針	評価条件				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。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」、「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-1 11 配管系の耐震支持方針」、「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震設計方針」に示す。 ・ Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記(2)a、(a)による応力を許容限界とする。 ・ 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。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。  【 汲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、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討等を行う。 ここで、下位クラス施設とは、上位クラス施設の周辺にある上位クラス施設以外の再処理施設内にある施設(資料等含まり)をいう。  「新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。 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。 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。 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。 また、原子力能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、これを追加する理解を認定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影響  も、相対変位 は、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母対変位による、耐震重要施設の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、耐震重要施設のの設計に用いる地震動との接触を可能を対しる相互影響
34	の組合せを適用する。  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、構造強度の確保に加えて、求められる機能に応じて適切に設定するものとする。	定義	基本方針	評価条件				(2) 耐寒重要施設の計に用いる地震動又は地震力に伴う、耐震重要施設の法律におって位クラス施設の損傷による、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に伴う、耐震重要施設の必要を機能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耐震重要施設の安全機能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設計に用いる地震動又は地震力に伴う、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計能は「W-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」、「W-2-1-4-1 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。

				(第6条、第33条 地震による損
項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項
35	(a) 建物・構築物 イ. Sクラスの建物・構築物 イ. Sクラスの建物・構築物 (イ) 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 止,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。 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、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む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	評価条件
36	ロ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物 上記イ.(ロ)による許容応力度を許容限界とする。 ハ. 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、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	評価条件 評価
37	(b) 機器・配管系 イ. Sクラスの機器・配管系 (イ) 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。 (ロ) 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。	定義	基本方針	評価条件
38	ロ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記イ.(ロ)による応力を許容限界とする。 ハ. 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。	定義	基本方針	評価条件
42	(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ることができるよ 方設計するとともに、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	主要設備等,補助設備,直接支持構造物	設計方針
43	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。	冒頭宣言	前処理建屋等	設計方針
46	c. 波及的影響に対する考慮 (a) 耐震重要施設に対する波及的影響の考慮 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(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。	冒頭宣言	基本方針	設計方針
47	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。	冒頭宣言	基本方針	設計方針 対象選定
48	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運定に当たっては、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。こで、下位クラス施設とは、上位クラス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。こで、下位クラス施設とは、上位クラス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ブ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、その観点を迫加する。  イ、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)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、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、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、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。  二、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のの影響耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。	評価要求運用要求	イ. 分析建屋 等 ロ. 配管 等 ハ. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン 等 二. 安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネット 等	対象選定 評価条件 評価
51	e. 一関東評価用地震動(鉛直) 基準地震動Ss-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。	定義	基本方針	評価条件
55	(7) 周辺斜面 a. 耐震重要施設 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。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。	冒頭宣言	基本方針	設計方針

)		
展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載 【一関東評価用地震動(鉛直)】
		基準地震動Ss-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あたっては、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。
評価方法	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 10. 耐震計算の基本方針 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)	【地震応答解析の基本方針 建物・構築物】 建物・構築物の設計は、基準地震動Ss及び解性設計用地震動Sdを基に設定した入力地震動に対する構造物全体としての変形、並びに地震応答解析による地震力以外の荷重により発生する局部的な応力が、「5.機能推构の基本方針」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。 建物・構築物のうち屋外重要土木構造物(洞道)の設計については、構造物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応等解析手法を用いることとし、地盤及び構造物の地震時におき設計のは一般である。単純の基本方針では、非線形解析のいずれかにて行う。その他の建物・構築物の評価手法はJEA04601に基づき実施することを基本とする。非線形ಳがの評価手法はJEA04601に基づき実施することを基本とする。非線形象が原価手法はJEA04601に基づき実施することを基本とする。非細は「IV ー1ー1 - 5 地震応答解析の基本方針」、「IV -1 - 2 設計用床応答曲線の作成方針」及び「IV -2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。  【地震応答解析の基本方針 機器・配管系】機器・配管系の設計は、「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、組み合わすべき他の荷重による近かりを加合せ応力が「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。 「Wー2 再処理施設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。 詳細は「IV -1 -1 - 5 地震応答解析の基本方針」、「IV -1 -1 - 6 設計用床応答曲線の作成方針」、「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。
評価	IV-1-1   耐震設計の基本方針	【耐震設計の基本方針】 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、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ることができる設計とする。 重本事が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。 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設計とする。また、操作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。また、共振のおそれのあるBクラス施設については、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。  「許容限界、建物・構築物」は、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものとする。 「許容に用いる地震動は、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものとする。 「許容に用いる地震動は、弾性設計用地震動に2分の1を乗じたものとする。 「許容に用・なが振りに対して、耐震重要に応じた適切な安全余格を有していることを確認する。 「神学的、構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力が出度体に対して、耐震重要に応じた適切な安全余格を有していることを確認する。 「認及的影響に対して、耐震性である地震(資機等の影響に対して、耐震重要施設の外の再処理施設内にある地設(資機等会な)という。 耐震重要施設の対する波及的影響については、リアに示す(1)・(4)の4のの事項から検討を行う。こで、下位クラス施設とは上位クラス施設の関連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 1、音楽と下が、力能変を関連と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 1、耐速変施設と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 1、耐速変施設の発き性に用いる地震動又は地震力に伴う、神虚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必全機能への影響 1、計算重要施設の安全機能への影響 1、計算重要施設の安全機能への影響 1、計算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必定機能への影響 1、計算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必定機能への影響 1、計算重要施設のの影響に係る基本方針」、「IV-2-1-4-1 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が針」に示す。

# 別紙4

添付書類の発電炉との比較 (追而)

# 別紙5

補足説明すべき項目の抽出結果

基本設計方針

	基本設計方針
1	3. 自然現象 3.1 地震による損傷の防止 3.1.1 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 再処理施設の耐震設計は「再処理施設の技術基準に関する規則」第6条及び第33条(地震による損傷の防止)に適合 するように、以下の項目に基づき設計する。
2	(1) 耐震設計の基本方針 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設計とし、具体的には、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、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。)に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。
3	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ことを目的として、耐震設計を行う。
4	b. 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設計とする。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設計とする。
5	c. 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られる設計とする。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。
6	d. 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設計とする。
7	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。
8	f. 建物・構築物とは、建屋、屋外機械基礎、屋外重要土木構造物(洞道)、竜巻防護対策設備、排気筒及び換気 筒の総称とする。

## 補足説明すべき項目の抽出結果 (第6条、第33条 地震による損傷の防止)

		你付者類
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	【耐震設計の基本方針】 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。 施設の設計にあたり考慮する、基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要を添付書類「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。
Ⅳ- 1 - 1 基本方針	耐震設計の	【耐震設計の基本方針】 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、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С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ることができる設計とする。 【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。 【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。
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	【耐震設計の基本方針】 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。 【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。 【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。 ダクティリティに関する考慮の詳細については「IV-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に示す。
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	【耐震設計の基本方針】 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設計とする。また、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。 【耐震設計の基本方針 臨界】 破損又は機能喪失により臨界を起こすおそれのある施設は、基準地震動による地震力に対し、臨界を引き起こさないことの確認を行う。 本方針に基づく設計対象施設及び設計方針を後次回申請以降の「IV-1-1-13 申請設備に係る地震時の臨界安全性検討方針」において示す。
基本方針	耐震設計の	【耐震設計の基本方針】 Bクラス及びCクラスの施設は、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留まる範囲で耐える設計とする。また、共振のおそれのあるBクラス施設については、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。
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	【耐震設計の基本方針】 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設計とする。
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	【耐震設計の基本方針】 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は、上記に示す、代替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。
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	【耐震設計の基本方針】 建物・構築物とは、建屋、屋外機械基礎、屋外重要土木構造物(洞道)、竜巻防護対策設備、排気筒及び換気筒 の総称とする。

に再にお → 計 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	処理が ける計 震方に 直方に	を設に 平価力 田対の重	こおり 対法及 教の対 め的対	するび羅震	既主性力	と工部を表示 既憲に	8. 見いまり と明工よ	の項認る	価   を   を  で	手説明法ア	の相る の相を き上	違たと	点をいたのい	整理整理を	したにといる。	上て いって つい	:, 今 : : て	すとう回設
て →耐;	震設計	十の基	基本力	7針	の比	△較表	₹ (	事業	(間)	支び	先行	発言	電炉	(東	海第	<u>(</u>	)	

洞道の申請上の取り扱いについて明確化するために説明する必要がある ⇒洞道の設工認申請上の取り扱いについて

説明が必要な項目

別紙5

	基本設計方針
9	(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類 a. 耐震設計上の重要度分類 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以下のとおりSクラス、Bクラス及びCクラスに分類する方針とする。 (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放発生の際に、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であり、次の施設を含む。 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 ① ブルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器 ⑥ 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及び⑥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 ② 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 (b) Bクラスの施設安全機能を有する施設の機能を確保するために必要な施設 (c) 水射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属する施設と比べ小さい施設であり、次の施設を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であり、次の施設を全機能を有する施設の機能を確保するために必要な施設 (c) な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 (c) Сクラスの施設
10	b. 重大事故等対処設備の設備分類 重大事故等対処設備について、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。  (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、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。 ロ、常設耐震重要重大事故等対処設備に外の常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備のよって、上記イ・以外のもの。
11	(3) 地震力の算定方法 安全機能を有する施設及び常設重大事故等対処設備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。
12	a. 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。 耐震重要度に応じて定める静的地震力を第3.1.1-1表に示す。 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を適用する。
13	(a) 建物・構築物 水平地震力は、地震層せん断力係数Ci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Ciは、標準せん断力係数C0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。 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Ci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C0は1.0以上とする。 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。
14	(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Ci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CO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。

【耐震重要度分類】 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 IV-1-1 耐震設計の (2) Bクラスの施設 基本方針 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。 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 詳細は「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。 【重大事故等対処設備の設備分類】 重大事故等対処設備について、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、以下のとおりに分類する。 1) 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設 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 (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に2分の1 Ⅳ-1-1 耐震設計の 基本方針 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 a. 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(1) a. 以外のBクラス設備 (3) 静的地震力に対して十分耐えるよう設計するもの a. 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(1) a. 及び上記(2) a. 以外の設備 詳細は「W-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。 【地震力の算定方法】 IV-1-1 耐震設計の 耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。 基本方針 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 安全機能を有する施設に適用する静的地震力は,Sクラスの施設,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Ci及び震度に基づき算定するものとす 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。 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た地震力を適用する。 Ⅳ-1-1 基本方針 耐震設計の 【静的地震力 建物・構築物】 平地震力は,地震層せん断力係数Ci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 )重量を乗じて算定するものとする。 Sクラス 3クラス 1.5 こで,地震層せん断力係数Ciは,標準せん断力係数C0を0.2以上とし,建物・構築物の振動特性,地盤の種 IV-1-1 耐震設計の 基本方針 類等を考慮して求められる値とする。 與寺を 写慮し ○ 不められる値とする。 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 Ci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 Co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。 【静的地震力 機器・配管系】 【町印地展刊 機器・Eに言れ】 耐震重要度分類の各クラスの静的地震力は、上記(1)に示す地震層せん断力係数Ci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(1)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求め V-1-1 耐震設計の 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。 基本方針 -記(1)及び(2)の標準せん断力係数C0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。

説明カ	ぶ必要な項目
	-
	=
	_
	_
	_

別紙5

	#+-5n.51.+-A1
	基本設計方針
15	b. 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、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、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。 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、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、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銀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留まることを確認する。 耐震重要度に応じて定める動的地震力を第3.1.1-2表に示す。
16	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。 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、基準地震動による地震力を適用する。 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、Bクラスに属する施設の安全機能を代替する施設については、代替する施設の属する耐震重要度に応じた地震力を適用する。
	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のうち、 代替する安全機能を有さ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は、基準地震動による地震力 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 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。
17	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。
18	(a) 入力地震動 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。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。
19	(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。 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。 地盤一建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギ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。 建物・構築物のうち屋外重要土木構造物(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。

		添付書類
N/ 1 -	記録:0.31 の	【動的地震力】 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Ss及び弾性設計用地震動Sd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Sd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。
W-1-1 基本方針	耐震設計の	【動的地震力 水平2方向及び鉛直方向の組合せ】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。水平2方向及び鉛直方向の組み合わせについては「W-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。
W-1-1 基本方針	耐震設計の	【動的地震力 重大事故等対処設備】 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Ssによる地震力を適用する。 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,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、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。
		【動的地震力 水平2方向及び鉛直方向の組合せ】 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。 水平2方向及び鉛直方向の組み合わせについては「 $V-1-1-7$ 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。
₩ — 1 — 1 基本方針	耐震設計の	【動的解析】 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。 詳細は「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に示す。
W-1-1 基本方針	耐震設計の	【入力地震動】 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。 詳細は「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」に示す。
W−1−1 基本方針	耐震設計の	【地震応答解析の基本方針 建物・構築物】 建物・構築物】 建物・構築物の設計は、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物全体としての変形、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うと、組み合わすべき地震力以外の荷重により発生する局部的な応力が、「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。 建物・構築物のうち屋外重要土木構造物(洞道)の設計については、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を用いることとし、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。 その他の建物・構築物の評価手法はJEAG4601に基づき実施することを基本とする。 詳細は「IV-1-15 地震応答解析の基本方針」、「IV-1-2 設計用床応答曲線の作成方針」及び「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。
		- 2 再処理施設の耐蔑性に関する計算書」に示す。 - 1

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あたり、設備形状に成た影響評価の内容について説明する必要がある  ⇒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あたり、評価部位の相の内容について説明する必要がある  ⇒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あたり、評価部位の相の内容について説明する必要がある。  ⇒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  → 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  → 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  ⇒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  ⇒電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っきに伴う影響評価のいて  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説明する必要が  る。  ⇒ 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  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  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  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  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  地震応答解析に用いる地盤に対して  地震応答解析における耐震性評価に関する補足説明  地震応答解析における耐震性評価に関する補足説明  地震応答解析における耐震性部のが多な存等性上の評価手法について  ⇒ 地震応答解析における耐震性のがあるかとシカーブの設定  ⇒ 地震応答解析における耐震性のがあるが表を表と関する検討  隣接速屋の影響に関する検討  隣接速屋の影響に関する検討		説明が必要な項目
た影響評価の内容について説明する必要がある  ⇒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あたり、評価部位の有の内容について説明する必要がある  ⇒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あたり、評価部位の有の内容について説明する必要がある。  ⇒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  動的解析における材料物性のばらつきに関する検討内容について説明する必要がる。  ⇒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  ⇒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  ⇒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でいて  地震応答解析に用いる地震で発射における材料物性のがあっきに伴う影響評価  ついて  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説明する必要が  ⇒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  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  ⇒産巻防護対策設備の耐震性評価に関する補足説明  地震応答解析に用いる地盤に対し、耐震壁、減衰定数の設定について説明する必要  ⇒世震応答解析に用いる地盤に対し、耐震壁、減衰定数の設定について説明する必要  地震応答解析に用いる地盤に対しるで、地震応答解析に用いる地盤に対して、対した。  ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
動的解析における材料物性のばらつきに関する検討内容について説明する必要がる。 →水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する検討内容について説明する必要がる。 →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 →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 →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 →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ついて ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	た影響評価	<b>町の内容について説明する必要がある</b>
る。 ⇒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 ⇒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 ⇒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 ついて  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説明する必要が る。 ⇒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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	の内容につ	ついて説明する必要がある
る。 ⇒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 ⇒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 ⇒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 ついて  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説明する必要が る。 ⇒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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
る。 ⇒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 ⇒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 ⇒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 ついて  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説明する必要が る。 ⇒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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
る。 ⇒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 ⇒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 ⇒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 ついて  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説明する必要が る。 ⇒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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		-
る。 ⇒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 ⇒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 ⇒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 ついて  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説明する必要が る。 ⇒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 ⇒竜巻防護対策設備の耐震性評価に関する補足説明  地震応答解析に用いる地盤ばね、耐震壁、減衰定数の設定について説明する必要 ある。 ⇒「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 ⇒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 ⇒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  隣接建屋の影響について説明する必要がある。		
る。 ⇒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 ⇒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 ⇒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 ついて  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説明する必要が る。 ⇒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 ⇒竜巻防護対策設備の耐震性評価に関する補足説明  地震応答解析に用いる地盤ばね、耐震壁、減衰定数の設定について説明する必要 ある。 ⇒「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 ⇒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 ⇒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  隣接建屋の影響について説明する必要がある。		
る。 ⇒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 ⇒竜巻防護対策設備の耐震性評価に関する補足説明  地震応答解析に用いる地盤ばね、耐震壁、減衰定数の設定について説明する必要 ある。 ⇒「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 ⇒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 ⇒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  隣接建屋の影響について説明する必要がある。	る。 ⇒地震応答 ⇒地震応答 ⇒竜巻防護	答解析における材料物性のばらつきに関する検討 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
ある。 ⇒「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 ⇒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 ⇒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 隣接建屋の影響について説明する必要がある。	る。 ⇒地震応答	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
ある。 ⇒「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 ⇒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 ⇒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 隣接建屋の影響について説明する必要がある。		
	ある。 ⇒「建屋側 ⇒地震応答	利面地盤ばね」及び「地盤のひずみ依存特性」の評価手法について 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

別紙5

	基本設計方針
20	ロ 機器・配管系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、適切な解析法を適定するともに、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診験等の結果に基づき設定する。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。また、時刻歴応答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応答スペクトル・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エペクトル・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ずたでなる。スペクトル・モーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選用に志とでは、衝突・サペリ等が活により応答を求める。エーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たでは、衝突・サペリ等の非線形現象を模擬する観点又に提供研究の知見を取り入れ実機の零動を模擬する観点で、建物・構築物の側性及び地整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、対象設備の投動性・構造物性等を考慮しての配慮をしつつ時刻歴応答解析のは広めると関係を表し、通りに適を子がある。また、非常ないでは、本では、大学と方向及び外に対していて適切に組み合わせるものとする。なお、別性の高い機器・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。動的解析に用いる被養定数は、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。
21	(4) 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。 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) 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)。
22	(b) 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。
23	(c) 重大事故等対処施設 上記(a), (b)及び以下の状態を考慮する。 イ. 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。
24	b. 荷重の種類 (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. 積雪荷重及び風荷重 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。
25	(b) 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 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。

		添付書類
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	【地震応答解析の基本方針 機器・配管系】 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、組み合かで、各他の育宜によるた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。 関係手法に、以下に示す解析法により用途4660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、材料物性のほらつき等を適切に考慮する。
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	【耐震設計上考慮する状態 建物・構築物】 a. 運転時の状態 b. 設計用自然条件 詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。
W-1-1 基本方針	耐震設計の	【耐震設計上考慮する状態 機器・配管系】 a. 運転時の状態 b. 運転時の状態 c. 設計基準事故時の状態 c. 設計基準事故時の状態 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。 詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	【耐震設計上考慮する状態 重大事故等対処施設】 建物・構築物及び機器・配管系において「重大事故等時の状態」を考慮する。 詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。
IV — 1 — 1 基本方針	耐震設計の	【荷重の種類 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 c. 地震力, 積雪荷重及び風荷重 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。詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。
IV — 1 — 1 基本方針	耐震設計の	【荷重の種類 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 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。 詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。

佐鉛の証	年において適田士 2	減存空粉の2	うち,最新知見として得られた減衰定数;
用いるこ		<sup>-</sup> る設備への通	75、取利知兄として特られた概念足数 適用妥当性について説明する必要がある
	を算出せず剛とみな 備の固有周期の算出		<b>帯の固有周期について説明する必要があ</b> っ
	管系の類型化の分類 配管系の類型化に対		
	の耐震計算書の作成 備の耐震計算書の作		て説明する必要がある
び配管設 →配管の ン法に →配管支	計における考慮事項	[について説明 スパン法]につ [記方法につ]	ついて(第1回申請説明範囲:定ピッチス/
⇒機器の	からの変更点につい 耐震計算書作成の基 認からの変更点につ	基本方針に対す	必要がある。 ける既設工認からの変更点について
	維持の評価内容につ 能維持に対する評価		
の比較等	影響確認結果につ	ついて説明する	曲線と液状化影響を考慮した床応答曲線 3必要がある 対する影響確認について
	影響を考慮した建屋 屋の影響に対する影		と備への影響について説明する必要があっ 、て
認結果に	モデルの建屋応答を ついて説明する必要 盤モデルを用いた景	<b>見がある</b>	・配管系に対する影響確認方法及び影響 いて
			-
			_
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-

説明が必要な項目

80

別紙5

	基本設計方針
26	(c) 重大事故等対処施設 上記(a), (b)及び以下の状態を考慮する。 イ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重
27	c. 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。 (a) 建物・構築物 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。 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。 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。
28	(b) 機器・配管系 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。 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。 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。 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。
29	(c) 重大事故等対処施設 イ. 建物・構築物 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,風荷重の他、以下の施設の状態に応じた荷重を考慮する。 (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 i. 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。 ii. 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。 iii. 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表で事故事等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、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た適切な地震力(基準地震動又は単性設計用地震動による地震力)。 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。
30	(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 i. 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による地震力又は静的地震力。 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。
31	ロ. 機器・配管系 常時作用している荷重の他、以下の施設の状態に応じた荷重を考慮する。 (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 i. 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。 ii. 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。 iii. 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って供事する荷重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、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た適切な地震力(基準地震動文は弾性設計用地震動による地震力)。 この組み合わせにおいては、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。
32	(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 i 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。 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 i.を適用する。 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。

		添付書類 【荷重の種類 重大事故等対処施設】
V−1−1 基本方針	耐震設計の	建物・構築物及び機器・配管系において「重大事故等時の状態で施設に作用する荷重」を考慮する。
		詳細は「 $IV-1-1-8$ 機能維持の基本方針」に示す。
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	【荷重の組合せ 建物・構築物】 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。 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。 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。
		詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。
V-1-1 基本方針	耐震設計の	【荷重の組合せ 機器・配管系】 Sクラスの機器・配管系、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。 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。 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。 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。 詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。
		【荷重の組合せ 重大事故等対処施設 建物・構築物】 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。 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
V−1−1 基本方針	耐震設計の	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。 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。詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。
V— 1 — 1	耐震設計の	【荷重の組合せ 重大事故等対処施設 建物・構築物】 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。
基本方針		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。
		詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。
		「サモの何人」、モニャルがよいから、 ※ロ ゴがって
	耐震設計の	【荷重の組合せ 重大事故等対処施設 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による地震力とを組み合わせる。
IV — 1 — 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による地震力とを組み合わせる。
		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。
		詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。
	耐震設計の	【荷重の組合せ 重大事故等対処施設 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。
基本方針		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。
		i de la companya de

説明が必要な項目	
-	
-	
_	
_	
=	
-	
_	
-	

別紙5

	甘木弛弘士弘
	基本設計方針
	(d) 荷重の組合せ上の留意事項 イ. 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くてもよい。 ロ. 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。 ハ. 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て考慮する。
33	二. 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。 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及び風荷重を組み合わせる。 ト. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、重大事故等時における環境条件を考慮する。 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。
34	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、構造強度の確保に加えて、求められる機能に応じて適切に設定するものとする。
35	(a) 建物・構築物 イ. Sクラスの建物・構築物 イ. Sクラスの建物・構築物 (イ) 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、妥当な安全余裕を持たせることとする。 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。
36	ロ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物 上記イ.(ロ)による許容応力度を許容限界とする。 ハ. 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、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。
37	(b) 機器・配管系 イ. Sクラスの機器・配管系 (イ) 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。 (ロ) 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。
38	ロ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記イ.(ロ)による応力を許容限界とする。 ハ. 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。
39	(c) 重大事故等対処施設 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。
40	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 上記(a)イ、(イ)による終局耐力時のせん断ひずみ・応力等を許容限界とする。 (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 上記(a)による許容応力度を許容限界とする。 (ハ) 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 上記(a)ハ、による保有水平耐力を許容限界とする。

【荷重の組合せ上の留意事項】 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て算定するものとする。 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 研測は1732、ともよ。 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 シ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。 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 5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。 ・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 ,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 ,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 位力, 使物内の水池でには、1000 からないでは、 ・積雪荷重にわいては、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。 ・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 基本方針 しの組合せを考慮する 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5.1.4-1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。 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。 IV-1-1 耐震設計の 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 基本方針 : 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 S クラスの建物 ・ 構築物 (1)a. (a) 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 耐震設計の 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、 基本方針 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。 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、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【許容限界 建物・構築物】 Bクラス及びCクラスの建物・構築物 上記(1)a.(a)による許容応力度を許容限界とする。 ・建物・構築物の保有水平耐力 IV-1-1 耐震設計の 基本方針 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、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。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【許容限界 機器・配管系】 Sクラスの機器・配管系 (2)a.(a) 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 (2)a. (b) 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。 基本方針 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」、「IV-1-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-1-10 配管系の耐震支持方針」、「IV-1-1-1-10 電気計測制御装置等の耐震設計方針」に示す。 【許容限界 機器・配管系】 Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記(2)a.(a)による応力を許容限界とする。 IV-1-1 耐震設計の 基本方針 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。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【重大事故等対処施設 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 IV-1-1 耐震設計の 基本方針 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。 詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。 【許容限界 重大事故等対処施設 建物・構築物】 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の建物・構築物 5クラスの建物・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を適用する。 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 Ⅳ-1-1 耐震設計の 基本方針 上記(1)a. (a)による許容応力度を許容限界とする。 ・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、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。 詳細は「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。

⇒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 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 で説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について		説明が必要な項目
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		_
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		=
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		=
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	る ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  と内設備に対するアンカー定着部の評価について		
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、設明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	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、 で説明する必要がある ⇒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 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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について   ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について   ⇒ を表した。   ⇒ を表した。   ⇒ を表している。    → を表している。   ⇒ を表している。    → を表している。   → を表している。    → を表している。    → を表している。   → を表している。   → を表している。    → を表している。    → を表している。    → を表している。   → を表している。   → を表している。    → を表している。   → を表している。   → を表している。    → を表している。    → を表している。    → を表している。   → を表している。    → を表している。   → を表している。    → を表している。   → を表している。    → を表している。    → を表している。    → を表している。    → を表している。    → を表している。	Sクラス施設 る	・ との耐震計算書におけるSd評価結果の記載方法について説明する必要が
て説明する必要がある  ⇒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  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説明する必要がある  ⇒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  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説明する必要がある  ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について   設備の機能に影響を与えないこと及び設計基準以上の許容限界を適用することの表え方について説明する必要がある	て説明する必要がある  ⇒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  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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある  ⇒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  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説明する必要がある  ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について   設備の機能に影響を与えないこと及び設計基準以上の許容限界を適用することのまえ方について説明する必要がある		,ス設備の耐震計算書におけるSd評価結果の記載方法
⇒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 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説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	⇒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 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、サックル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある ⇒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 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説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について		
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説明する必要がある  ⇒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  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説明する必要がある  ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  -  設備の機能に影響を与えないこと及び設計基準以上の許容限界を適用することの考え方について説明する必要がある	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、サークル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある  ⇒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  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説明する必要がある  ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  -  設備の機能に影響を与えないこと及び設計基準以上の許容限界を適用することの考え方について説明する必要がある		
クル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある  ⇒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  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説明する必要がある  ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  -  -  設備の機能に影響を与えないこと及び設計基準以上の許容限界を適用することの表え方について説明する必要がある	クル数のカウント方法等の妥当性について説明する必要がある  ⇒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  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説明する必要がある  ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について		
の耐震評価を実施することによる健全性について説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  設備の機能に影響を与えないこと及び設計基準以上の許容限界を適用することのまえ方について説明する必要がある	の耐震評価を実施することによる健全性について説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	クル数のカ	ウント方法等の妥当性について説明する必要がある
の耐震評価を実施することによる健全性について説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について  設備の機能に影響を与えないこと及び設計基準以上の許容限界を適用することの考え方について説明する必要がある	の耐震評価を実施することによる健全性について説明する必要がある ⇒屋内設備に対するアンカー定着部の評価について	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
- 設備の機能に影響を与えないこと及び設計基準以上の許容限界を適用することの考 え方について説明する必要がある	- 設備の機能に影響を与えないこと及び設計基準以上の許容限界を適用することのま え方について説明する必要がある	の耐震評価	を実施することによる健全性について説明する必要がある
え方について説明する必要がある	え方について説明する必要がある	→座内設備	に刈りるノブルール有部の評価について
え方について説明する必要がある	え方について説明する必要がある		
え方について説明する必要がある	え方について説明する必要がある		
え方について説明する必要がある	え方について説明する必要がある		
え方について説明する必要がある	え方について説明する必要がある		-
え方について説明する必要がある	え方について説明する必要がある		
▽基八字以計画において適用する計谷版券等の与え方について -	▽黒八尹以計側にわいく週用り Q計谷阪外寺の与え力についく -	設備の機能	に影響を与えないこと及び設計基準以上の許容限界を適用することのヨ
-	-	え方につい	て説明する必要がある
-		え方につい	て説明する必要がある
-		え方につい	て説明する必要がある
-	-	え方につい	て説明する必要がある
-	_	え方につい	て説明する必要がある
		え方につい	て説明する必要がある

別紙5

	基本設計方針
41	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 上記(b) イ. (イ)による応力, 荷重を許容限界とする。 (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 i. 上記(b) ロ.による応力を許容限界とする。 ii. 代替する安全機能を有する施設を有さ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。 (ハ) 動的機器 上記(b) ハ.を適用する。
42	(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,耐震重要施設に該当する設備は,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。
43	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。
44	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 建物・構築物が変形等に対してその支持機能が損なわれるおそれがない設計とする。
45	なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能の確認にあたっては、支持する施設に適用される地震力を適用する。
46	c. 波及的影響に対する考慮 (a) 耐震重要施設に対する波及的影響の考慮 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(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。
47	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。
48	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 歳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、上位クラス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。 イ、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) 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。 (ロ) 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、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、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、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、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。 二、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 耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。
49	(b) 重大事故等対処施設に対する波及的影響の考慮 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は、耐震重要度 B クラス及び C クラスに属する 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。
50	d. 建屋への地下水の影響 建屋の耐震性を確保するため、建屋周囲の地下水を排水できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ及び水位検 出器)を設置する。また、基準地震動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。

		添付書類
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	【許容限界 重大事故等対処施設 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機器・配管系 Sクラスの機器・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を適用する。 ・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 上記(2) a. (a) による応力を許容限界とする。 ・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。 詳細は「W-1-18 機能維持の基本方針」に示す。
IV — 1 — 1 基本方針	耐震設計の	【機能維持】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することで、支持機能が維持できる設計とする。詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。
W-1-1 基本方針	耐震設計の	同上
IV-1-1 基本方針 IV-1-1 基本方針		【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】 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。 【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】 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。
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	【波及的影響に対する考慮】 耐震重要施設は、下位クラス施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。 【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、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。
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	【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、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討等を行う。 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 $(1)\sim(4)$ の $4$ つの事項から検討を行う。 詳細は「 $IV-1-1-4$ 波及的影響に係る基本方針」、「 $IV-2-1-4-1$ 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。
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	【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、敷地全体及びその周辺を俯瞰した調査・検討等を行う。 ここで、下位クラス施設とは、上位クラス施設の周辺にある上位クラス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。 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。 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。 (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 的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 (2) 耐震重要施設の方を機能への影響 (2) 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のの影響 (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のの影響 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の安全機能への影響
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	【常設耐震重要重大事故等対処施設に対する波及的影響の考慮】 常設耐震重要重大事故等対処設備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等対処設備」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。 詳細は「W-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」、「W-2-1-4-1 波及的影響を及ぼすおそれの
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	「地下水排水設備】 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ものは、側面の水圧は考慮しないこととするが、設計用地下水位に応じた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、基準地震動Ssによる地震力に対して機能を維持する。

	説明が必要な項目
説明する必	と備等の耐震評価について,評価条件や評価内容に関する考え方について 要がある 設備等の耐震計算方針について
	-
⇒応力解析 ⇒地震荷重 ⇒建物・構	を造物の評価に用いる解析モデル等の内容について説明する必要がある。 におけるモデル化、境界条件及び拘束条件の考え方 の入力方法 集物の耐震評価における組合せ係数法の適用性について における断面の評価部位の選定
	-
る	を及ぼす下位クラス施設の抽出の考え方,抽出過程を説明する必要があ 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)

別紙5

Q?

	基本設計方針
51	e. 一関東評価用地震動(鉛直) 基準地震動Ss-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。
52	(6) 緊急時対策所 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。
53	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十分な気密性を確保する。
54	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。
55	(7) 周辺斜面 a. 耐震重要施設 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。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。
56	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 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。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。

#### 技術基準(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。

- 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。
- 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。

#### 技術基準(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。

- 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。
- 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 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。
- 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。

#### 補足説明すべき項目の抽出結果 (第6条、第33条 地震による損傷の防止)

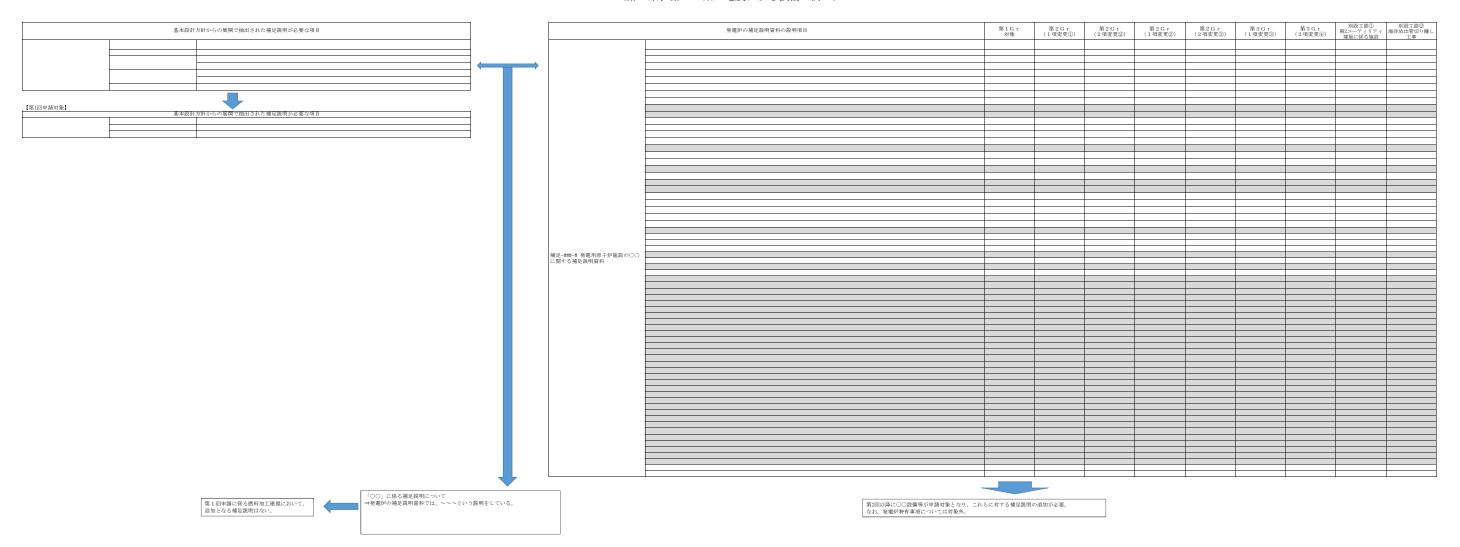
添付書類				
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	【一関東評価用地震動(鉛直)】 基準地震動Ss-C4は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価にあたっては、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いた場合においても、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。		
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	【緊急時対策所 遮蔽性の維持】 虚蔽性の維持】 虚蔽性の維持が要求される施設については、地震時及び地震後において、放射線障害から公衆等を守るため、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設備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、遮蔽性を維持する設計とする。添付書類「添付Ⅱ 放射線による被ばくの防止に関する説明書」及び添付書類「VI-1-3-1 制御室及び緊急時対策所の機能に関する説明書」における遮蔽性の維持に関する耐震設計方針についても本項に従う。 詳細は「W-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。		
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	【緊急時対策所 気密性の維持】 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耐震重要度又は重大事故等対処設備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、気密性を確保できる設計とする。添付書類「VI-1-3-1 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。 詳細は「V-1-1-8 機能維持の基本方針」に示す。		
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	No. 52、53に含む		
Ⅳ-1-1 基本方針	耐震設計の	【周辺斜面】 耐震重要施設については、基準地震動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。		
IV-1-1 基本方針	耐震設計の	【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については,基準地震動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。		

説明が必要な項目	
る。 ⇒一関東評価用は (機器・配管系) ⇒竜巻防護対策記	農動(鉛直)を用いた影響評価の内容について説明する必要があ 也震動(鉛直)に対する影響評価について(建物,屋外機械基礎), 设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(排気) ついても後次回申請で補足説明が必要)
	-
	_
	-
	-
	-

別紙5



基本設計方針(事業変更許可で約束した事項)を達成すること によって技術基準に適合することを確認



本紙は追而とする

## 別紙6

# 変更前記載事項の既工認等との紐づけ

※本別紙は、別紙1による基本設計方針の記載事項の確定後に示す。

# 参考

添付書類 目次 (追而)