

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	地震 00-01 <u>R 8</u>
提出年月日	令和3年9月16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）

（再処理施設）

## 1. 概要

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

## 2. 本資料の構成

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

# 別紙

■ : 商業機密の観点から公開できない箇所

## 地震00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(地震)】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	9/6	5	※9/15ヒアリング結果を踏まえ、別途提出予定。
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	9/14	3	※別紙1の整理結果を反映し、別途提出予定。
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	9/14	3	※別紙1の整理結果を反映し、別途提出予定。
別紙4	添付書類の発電炉との比較	9/16	4	
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	8/12	2	※精査の上、別途提出予定。
別紙6	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	9/6	0	※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

※9/15 ヒアリング結果を踏まえ、別途提出予定。

## 別紙2

# 基本設計方針を踏まえた添付書類の 記載及び申請回次の展開

※別紙1の整理結果を反映し、別途提出予定。

注)

- ・本添付書類における「添付書類 構成」及び「添付書類 説明内容」の記載については、別紙4において基本的な内容は決まりつつあるが、一部記載の修正が生じたものについては今後反映を行う。また、各申請回次の申請対象設備等についても精査中。なお、各クラス施設には当該クラス施設を内包する施設も記載。
- ・再処理施設の特有事項であるセル内の安全設計（設計上の耐震クラス等）に関する扱いについては記載内容を検討中。「別紙4－1 耐震設計の基本方針」への記載内容決定後、補足説明資料等に反映を行う。

## 別紙3

# 基本設計方針の添付書類への展開

※別紙1の整理結果を反映し、別途提出予定。

注)

- ・本添付書類のうち別紙3①における「添付書類における記載」については、別紙4において基本的な内容は決まりつつあるが、一部記載の修正が生じたものについては今後反映を行う。また、別紙3②における各申請回次の記載概要等についても精査中。
- ・再処理施設の特有事項であるセル内の安全設計（設計上の耐震クラス等）に関する扱いについては記載内容を検討中。「別紙4-1 耐震設計の基本方針」への記載内容決定後、補足説明資料等に反映を行う。

## 別紙4

# 添付書類の発電炉との比較

注) 本添付書類は、申請した内容から以下の理由により、全体的に記載内容について修正を実施する。

- ・再処理施設の設計方針として発電炉と同様である事項は、発電炉との比較を踏まえた検討結果の反映として、発電炉の構成に合わせて記載を修正（事業変更許可申請書との整合が必要なものを除く）



別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙4-1	耐震設計の基本方針	7/19	1	
別紙4-2	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	9/16	3	
別紙4-3	波及的影響に係る基本方針	9/16	3	
別紙4-4	地震応答解析の基本方針	9/16	3	
別紙4-5	設計用床応答曲線の作成方針	7/19	1	
別紙4-6	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	9/16	3	
別紙4-7	機能維持の基本方針	7/19	1	
別紙4-8	構造計画, 材料選択上の留意点	7/19	1	
別紙4-9	機器の耐震支持方針	7/19	1	
別紙4-10	配管類の耐震支持方針	7/19	1	
別紙4-11	電気計測制御装置等の耐震設計方針	9/16	3	
別紙4-12	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	9/16	3	

令和3年7月19日 R1

## 別紙4－1

# 耐震設計の基本方針

## 別紙4-2

# 重要度分類及び重大事故等対処設備 の設備分類の基本方針

### 【凡例】

#### 下線：

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

#### 二重下線：

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

注) [ ] 部は、当該申請対象の安全機能等の明確化を目的として許可時の記載を拡充。  
但し、後次回申請範囲を考慮した示し方について精査中。

発電炉（東海第二）	再処理施設 2020年12月24日申請	再処理施設 修正方針	備考
<p>V-2-1-4 重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針</p> <p>1. 概要                      本資料は、添付書類「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」のうち「3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備の分類」に基づき設計基準対象施設の耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分についての基本方針について説明するものである。</p> <p>2. 設計基準対象施設の重要度分類                      2.1 耐震設計上の重要度分類                      設計基準対象施設の耐震設計上の重要度を次のように分類する。</p> <p>(1) Sクラスの施設                      地震により発生するおそれがある事象に対して、原子炉を停止し、炉心を冷却するために必要な機能を持つ施設、自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設及びこれらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設、並びに地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、その影響が大きいものであり、次の施設を含む。</p> <p>a. 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系</p> <p>b. 使用済燃料を貯蔵するための施設</p> <p>c. 原子炉の緊急停止のために急激に負の反応度を付加するための施設、及び原子炉の停止状態を維持するための施設</p> <p>d. 原子炉停止後、炉心から崩壊熱を除去するための施設</p> <p>e. 原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故後、炉心から崩壊熱を除去するための施設</p> <p>f. 原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故の際に、圧力障壁となり放射性物質の放散を直接防ぐための施設</p> <p>g. 放射性物質の放出を伴うような事故の際に、その外部放散を抑制するための施設であり、上記の「放射性物質の放散を直接防ぐための施設」以外の施設</p> <p>h. 津波防護機能を有する設備（以下「津波防護施設」という。）及び浸水防止機能を有する設備（以下「浸水防止設備」という。）</p>	<p>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</p> <p>1. 概要                      本資料は、再処理施設の耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処設備の設備分類についての基本方針を示したものである。</p> <p>2. 耐震設計上の重要度分類                      再処理施設の耐震設計上の重要度を、次のように分類する。</p> <p>2.1 耐震重要度による分類                      (1) Sクラスの施設                      自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設及びこれらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいもの。</p>	<p>IV-1-1-3 重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類の基本方針</p> <p>1. 概要                      本資料は、添付書類「IV-1-1 耐震設計の基本方針」のうち「3. 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類」に基づき、再処理施設の耐震設計上の重要度分類についての基本方針について説明するものである。</p> <p>2. 耐震設計上の重要度分類                      再処理施設の耐震設計上の重要度を次のように分類する。</p> <p>2.1 耐震重要度による分類                      (1) Sクラスの施設                      自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設及びこれらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設であって、環境への影響が大きいものであり、次の施設を含む。</p> <p>a. その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設</p> <p>b. 使用済燃料を貯蔵するための施設</p> <p>c. 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統</p> <p>d. プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器</p> <p>e. 上記c. 及びd. の系統及び機器から放射性物質が漏れ出した場合に、その影響の拡大を防止するための施設</p> <p>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</p> <p>g. 上記a. ～f. の施設の機能を確保するために必要な施設</p>	<p>・ 第1回申請範囲である安全機能を有する施設に対する記載とし、重大事故等対処施設の内容については後次回申請以降に示す。                      以降、本資料において重大事故等対処施設に記載の有無による先行炉との差異理由は同様。</p> <p>・ 事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波はないことを記載しているため、当該事項に係る内容は記載していない。</p> <p>・ 事業変更許可申請書において、敷地に到達する津波は</p>

発電炉（東海第二）	再処理施設 2020年12月24日申請	再処理施設 修正方針	備考
<p>i. 敷地における津波監視機能を有する施設（以下「津波監視設備」という。）</p> <p>(2) Bクラスの施設                  安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスの施設と比べ小さい施設であり、次の施設を含む。</p> <p>a. 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていて、1次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設                  b. 放射性廃棄物を内蔵している施設（ただし、内蔵量が少ない又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（昭和53年通商産業省令第77号）第2条第2項第6号に規定する「周辺監視区域」外における年間の線量限度に比べ十分に小さいものは除く。）                  c. 放射性廃棄物以外の放射性物質に関連した施設で、その破損により、公衆及び従事者に過大な放射線被ばくを与える可能性のある施設                  d. 使用済燃料を冷却するための施設                  e. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</p> <p>(3) Cクラスの施設                  Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設</p>	<p>(2) Bクラスの施設                  安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。</p> <p>(3) Cクラスの施設                  Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。</p>	<p>(2) Bクラスの施設                  安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。</p> <p>a. 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設（ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。）                  b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</p> <p>(3) Cクラスの施設                  Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。</p>	<p>ないことを記載しているため、当該事項に係る内容は記載していない。</p>

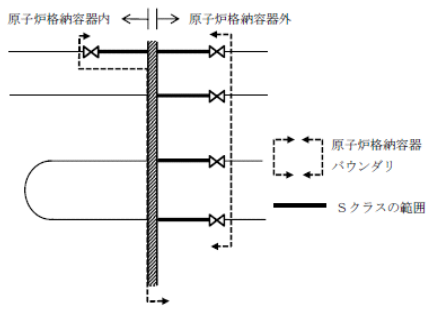
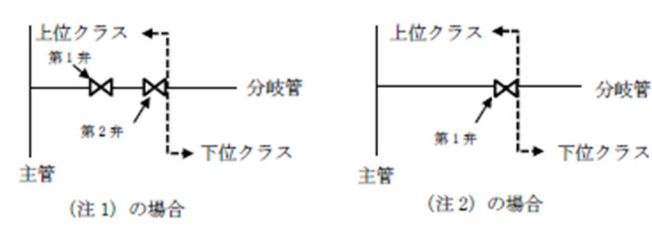
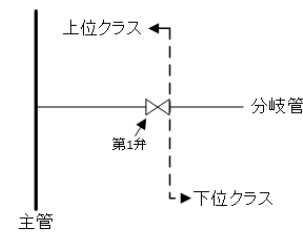
発電炉（東海第二）	再処理施設 2020年12月24日申請	再処理施設 修正方針	備考
	<p>2.2 クラス別施設                      耐震設計上の重要度分類によるクラス別施設を以下に示す。                      (1) Sクラスの施設                      (a) その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設                      i. 形状寸法管理を行う設備のうち、平常運転時その破損又は機能喪失により臨界を起こすおそれのある設備。                      (b) 使用済燃料を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。                      (c) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統                      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。                      (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。                      (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。                      (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。                      (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な施設。                      (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。</p>	<p>2.2 クラス別施設  <u>耐震設計上の重要度分類によるクラス別施設を以下に示す。</u>  <u>(1) Sクラスの施設</u>  <u>a. その破損又は機能喪失により臨界事故を起こすおそれのある施設</u>  <u>(a) 形状寸法管理を行う設備のうち、平常運転時その破損又は機能喪失により臨界を起こすおそれのある設備。</u>  <u>b. 使用済燃料を貯蔵するための施設</u>  <u>(a) 使用済燃料受入れ設備の燃料取出し設備、使用済燃料貯蔵設備の燃料貯蔵設備、燃料移送設備、燃料送出し設備のプール、ピット、移送水路、ラック、架台。</u>  <u>c. 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統</u>  <u>(a) 高レベル廃液を内蔵する系統及び機器のうち安全上重要な施設。</u>  <u>d. プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器</u>  <u>(a) プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器のうち安全上重要な施設。</u>  <u>e. 上記c. 及びd. の系統及び機器から放射性物質が漏えいした場合に、その影響の拡大を防止するための施設</u>  <u>(a) 上記c. 及びd. のSクラスの設備を収納するセル等及びせん断セル。</u>  <u>f. 上記c. , d. 及びe. に関連する施設で放射性物質の外部への放出を抑制するための施設</u>  <u>(a) 上記c. 及びd. のSクラスの機器の廃ガス処理設備のうち安全上重要な施設。</u>  <u>(b) 上記e. のSクラスのセル等の換気設備のうち安全上重要な施設。</u>  <u>(c) 上記e. のSクラスのセル等を収納する構築物の換気設備のうち安全上重要な施設。</u>  <u>g. 上記a. ～f. の施設の機能を確保するために必要な施設</u>  <u>(a) 非常用所内電源系統, 安全圧縮空気系及び安全蒸気系。</u>  <u>(b) 安全冷却水系及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化・冷却設備のプール水冷却系(以下「プール水冷却系」という。)</u>  <u>(c) 安全保護回路及び保護動作を行う機器。</u>  <u>(d) 安全上重要な施設の漏えい液を受ける漏えい液受皿の集液溝の液位警報及び漏えい液受皿から漏えい液を回収するための系統のうち安全上重要な施設。</u>  <u>(e) 計測制御系統施設等に係る安全上重要な施設のうち、地震後においても、その機能が継続して必要な施設。</u>  <u>h. その他の施設</u>  <u>(a) 固化セル移送台車。</u>  <u>(b) ガラス固化体貯蔵設備の収納管, 通風管。</u>  <u>(c) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備のうち貯蔵室から排風機までの範囲。</u>  <u>(d) 使用済燃料貯蔵設備の補給水設備。</u></p>	<p>・ 事業変更許可申請書に基づき再処理施設におけるSクラスに分類する施設を記載した。</p>

発電炉（東海第二）	再処理施設 2020年12月24日申請	再処理施設 修正方針	備考
	<p>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。</p> <p>vi. 制御建屋中央制御室換気設備。</p> <p>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。</p> <p>viii. 遮蔽設備のうち安全上重要な施設。</p> <p>(2) Bクラスの施設</p> <p>(a) 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし、内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。)</p> <p>i. 使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化系。</p> <p>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。</p> <p>iii. プルトニウムを含む溶液を内蔵する設備のうち、溶解施設、分離施設、精製施設、ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の系統及び機器。</p> <p>iv. ウランを内蔵する系統及び機器。</p> <p>v. プルトニウムを含む粉体を内蔵する系統及び機器。</p> <p>vi. 酸回収設備及び溶媒回収設備。</p> <p>vii. 低レベル廃液処理設備、ただし、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設等からの洗濯廃液等、床ドレンの一部、試験ドレン、手洗いドレン、空調ドレンに係る設備及び海洋放出管の一部を除く。</p> <p>viii. 低レベル固体廃棄物処理設備。</p> <p>ix. 分析設備。</p> <p>(b) 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設でSクラスに属さない施設</p> <p>i. Bクラスの設備を収納するセル等。</p> <p>ii. Bクラスの機器の廃ガス処理設備のうち、塔槽類から排風機を経て弁までの範囲。</p> <p>iii. Bクラスのセル等の換気設備のうち、セル等から排風機を経てダンパまでの範囲。</p> <p>(c) その他の施設</p> <p>i. 放射性物質を取り扱う移送機器及び装置類。ただし、以下の設備を除く。</p> <p>(i) 放射性物質の環境への放出のおそれがない移送機器及び装置類。</p> <p>(ii) 放射性物質の濃度が非常に低いか、又は内蔵量が非常に小さいものを取り扱う移送機器及び装置類。</p> <p>ii. 主要な遮蔽設備。</p> <p>(3) Cクラスの施設                  上記S、Bクラスに属さない施設。</p>	<p>(e) <u>その機能喪失により臨界に至る可能性のある計測制御系統施設に係る安全上重要な施設は、Sクラスとするか又は検出器の故障を検知し警報を発する故障警報及び工程停止のための系統をSクラスとする。</u></p> <p>(f) <u>制御建屋中央制御室換気設備。</u></p> <p>(g) <u>水素掃気用の安全圧縮空気系はSクラスとする。</u>                  また、<u>Sクラスの水素掃気用の安全圧縮空気系が接続されている機器は、溶液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止するため、Sクラスとする。</u></p> <p>(h) <u>遮蔽設備のうち安全上重要な施設。</u></p> <p>(2) <u>Bクラスの施設</u></p> <p>a. <u>放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設(ただし、内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く。)</u></p> <p>(a) <u>使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化系。</u></p> <p>(b) <u>高レベル廃液を内蔵する設備のうち、溶解施設、分離施設、高レベル廃液処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備の系統及び機器。</u></p> <p>(c) <u>プルトニウムを含む溶液を内蔵する設備のうち、溶解施設、分離施設、精製施設、ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の系統及び機器。</u></p> <p>(d) <u>ウランを内蔵する系統及び機器。</u></p> <p>(e) <u>プルトニウムを含む粉体を内蔵する系統及び機器。</u></p> <p>(f) <u>酸回収設備及び溶媒回収設備。</u></p> <p>(g) <u>低レベル廃液処理設備、ただし、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設等からの洗濯廃液等、床ドレンの一部、試験ドレン、手洗いドレン、空調ドレンに係る設備及び海洋放出管の一部を除く。</u></p> <p>(h) <u>低レベル固体廃棄物処理設備。</u></p> <p>(i) <u>分析設備。</u></p> <p>b. <u>放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設でSクラスに属さない施設</u></p> <p>(a) <u>Bクラスの設備を収納するセル等。</u></p> <p>(b) <u>Bクラスの機器の廃ガス処理設備のうち、塔槽類から排風機を経て弁までの範囲。</u></p> <p>(c) <u>Bクラスのセル等の換気設備のうち、セル等から排風機を経てダンパまでの範囲。</u></p> <p>c. <u>その他の施設</u></p> <p>(a) <u>放射性物質を取り扱う移送機器及び装置類。ただし、以下の設備を除く。</u></p> <p>イ. <u>放射性物質の環境への放出のおそれがない移送機器及び装置類。</u></p> <p>ロ. <u>放射性物質の濃度が非常に低いか、又は内蔵量が非常に小さいものを取り扱う移送機器及び装置類。</u></p> <p>(b) <u>主要な遮蔽設備。</u></p> <p>(3) <u>Cクラスの施設</u>  <u>上記S、Bクラスに属さない施設。</u></p>	<p>・ 事業変更許可申請書に基づき再処理施設におけるSクラスに分類する施設を記載した。</p> <p>・ 事業変更許可申請書に基づき再処理施設におけるBクラスに分類する施設を記載した。</p> <p>・ 事業変更許可申請書に基づき再処理施設におけるCクラスに分類する施設を記載した。</p>

発電炉（東海第二）	再処理施設 2020年12月24日申請	再処理施設 修正方針	備考
	<p>2.3 耐震重要度分類上の留意事項</p> <p>(1) 再処理施設の安全機能は、その機能に直接的に関連するもののほか、補助的な役割をもつもの及び支持構造物等の間接的な施設をも含めた健全性が保たれて初めて維持し得るものであることを考慮し、これらを主要設備等、補助設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を検討すべき設備に区分する。</p> <p>安全上要求される同一の機能上の分類に属する主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については同一の耐震重要度とするが、間接支持構造物の支持機能及び波及的影響の評価については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障がないことを確認する。</p> <p>(2) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の貯蔵ホールは、基準地震動にて臨界安全が確保されていることの確認を行う。</p> <p>(3) 上位の分類に属する設備と下位の分類に属する設備間で液体状の放射性物質を移送するための配管及びサンプリング配管のうち、明らかに取扱い量が少ない配管は、設備のパウダリを構成している範囲を除き、下位の分類とする。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 分離施設の補助抽出器中性子検出器の計数率高による工程停止回路及び遮断弁、抽出塔供給溶解液流量高による送液停止回路及び遮断弁、抽出塔供給有機溶媒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。</p> <p>(6) 竜巻防護対策設備は、竜巻防護施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(7) 溢水防護設備は、地震及び地震を起因として発生する溢水によって安全機能が損なわれない設計とする。</p> <p>(8) 化学薬品防護設備は、地震及び地震を起因として発生する化学薬品の漏えいによって安全機能が損なわれない設計とする。</p> <p>(9) 主排気筒及びその排気筒モニタのSクラスとBクラス以下の配管又はダクトの取合いは、Bクラス以下の廃ガス処理設備又は換気設備の機能が喪失したとしても、Sクラスの廃ガス処理設備又は換気設備に影響を与えないようにする。</p>	<p>2.3 耐震重要度分類上の留意事項</p> <p><u>(1) 再処理施設の安全機能は、その機能に直接的に関連するもののほか、補助的な役割をもつもの及び支持構造物等の間接的な施設を含めて健全性を保持する観点で、これらを主要設備等、補助設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を検討すべき設備に区分する。</u></p> <p>安全上要求される同一の機能上の分類に属する主要設備等、補助設備及び直接支持構造物については同一の耐震重要度とするが、<u>間接支持構造物の支持機能及び波及的影響の評価については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障がないことを確認する。</u></p> <p><u>(2) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の貯蔵ホールは、基準地震動にて臨界安全が確保されていることの確認を行う。</u></p> <p><u>(3) 上位の分類に属する設備と下位の分類に属する設備間で液体状の放射性物質を移送するための配管及びサンプリング配管のうち、明らかに取扱い量が少ない配管は、設備のパウダリを構成している範囲を除き、下位の分類とする。</u></p> <p><u>(4) ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の定量ポット、中間ポット及び脱硝装置のグローブボックスは、収納するSクラスの機器へ波及的影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 分離施設の補助抽出器中性子検出器の計数率高による工程停止回路及び遮断弁、抽出塔供給溶解液流量高による送液停止回路及び遮断弁、抽出塔供給有機溶媒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。</u></p> <p><u>(6) 竜巻防護対策設備は、竜巻防護施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(7) 溢水防護設備は、地震及び地震を起因として発生する溢水によって安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される溢水に対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備の安全機能が損なわれない設計とする。</u></p> <p><u>(8) 化学薬品防護設備は、地震及び地震を起因として発生する化学薬品の漏えいによって安全機能を有する施設のうち、再処理施設内部で想定される化学薬品の漏えいに対して、冷却、水素掃気、火災及び爆発の防止、臨界防止等の安全機能を維持するために必要な設備の安全機能が損なわれない設計とする。</u></p> <p><u>(9) 主排気筒及びその排気筒モニタのSクラスとBクラス以下の配管又はダクトの取合いは、Bクラス以下の廃ガス処理設備又は換気設備の機能が喪失したとしても、Sクラスの廃ガス処理設備又は換気設備に影響を与えないようにする。</u></p>	<p>・ 事業変更許可申請書により詳細に記載しているため、耐震重要度分類上の留意事項を記載した。</p>



発電炉（東海第二）	再処理施設 2020年12月24日申請	再処理施設 修正方針	備考
<p>2.2 発電用原子炉施設の区分</p> <p>2.2.1 区分の概要                      当該施設に課せられる機能は、その機能に直接的に関連するもののほか、補助的な役割を持つもの、支持構造物等の間接的な施設を含めた健全性が保たれて初めて維持し得るものであることを考慮し、これらを主要設備、補助設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を考慮すべき施設に区分する。</p> <p>2.2.2 各区分の定義                      各区分の設備は次のものをいう。                      (1) 主要設備とは、当該機能に直接的に関連する設備をいう。                      (2) 補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備の補助的役割を持つ設備をいう。                      (3) 直接支持構造物とは、主要設備、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。                      (4) 間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物・車両）をいう。                      (5) 波及的影響を考慮すべき施設とは、下位クラス施設のうち、その破損等によって上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある施設をいう。波及的影響を考慮すべき施設の検討については、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」に示す。</p> <p>2.2.3 間接支持機能及び波及的影響                      同一系統設備に属する主要設備、補助設備及び直接支持構造物については同一の耐震重要度とするが、間接支持構造物の支持機能及び設備相互間の影響については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障ないことを確認するものとする。</p> <p><u>設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設を表2-1に、設計基準対象施設の申請設備の耐震重要度分類を表2-2に示す。</u></p> <p>同表には、当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき施設に適用する地震動（以下「検討用地震動」という。）を併記する。</p>	<p>事業変更許可申請書に基づく再処理施設の耐震設計上の重要度分類を第2.3-1表に示す。</p> <p>なお、第2.3-1表には、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地震動（以下「検討用地震動」という。）についても併記する。</p>	<p>2.4 再処理施設の区分</p> <p>2.4.1 区分の概要                      当該施設に課せられる機能は、その機能に直接的に関連するもののほか、補助的な役割を持つもの、支持構造物等の間接的な施設を含めた健全性が保たれて初めて維持し得るものであることを考慮し、これらを主要設備等、補助設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を考慮すべき施設に区分する。</p> <p>2.4.2 各区分の定義                      各区分の設備は次のものをいう。                      (1) 主要設備等とは、当該機能に直接的に関連する設備及び構築物をいう。                      (2) 補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備等の補助的役割を持つ設備をいう。                      (3) 直接支持構造物とは、主要設備等、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、又はこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。                      (4) 間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物）をいう。                      (5) 波及的影響を考慮すべき設備とは、下位の耐震クラスに属するものの破損によって上位の分類に属するものに波及的影響を及ぼすおそれのある設備をいう。波及的影響を考慮すべき設備の検討については、添付書類「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。</p> <p>2.4.3 間接支持機能及び波及的影響                      同一系統設備に属する主要設備、補助設備及び直接支持構造物については同一の耐震重要度とするが、間接支持構造物の支持機能及び設備相互間の影響については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障ないことを確認するものとする。</p> <p><u>事業変更許可申請書に基づく再処理施設の耐震設計上の重要度分類を第2.4-1表に示す。</u></p> <p>同表には、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき設備に適用する地震動（以下「検討用地震動」という。）を併記する。</p>	<p>再処理施設における主要設備には、構築物を含めるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>建物・構築物について、第1回申請の範囲ではないため、後次回で比較結果を示す。</p>

発電炉（東海第二）	再処理施設 2020年12月24日申請	再処理施設 修正方針	備考
<p>3. 設計基準対象施設の重要度分類の取合点                      設計基準対象施設の重要度分類の取合点は、以下の通りとする。</p> <p>(1) 機器とそれに接続する配管系との重要度分類が異なる場合の取合点は、原則として、機器から見て第1弁とする。取合点となる第1弁は、上位の重要度分類に属するものとする。</p> <p><u>(2) 原子炉格納容器バウンダリは、バウンダリを構成する弁までをSクラスとする（図3-1参照）。</u></p>  <p>図3-1 原子炉格納容器バウンダリとSクラスの範囲</p> <p>(3) 配管系中で重要度が異なる場合の取合点は、<u>原子炉冷却材圧力バウンダリ周りで第2 隔離弁までがバウンダリの場合は第2弁（注1）、その他は上位クラスから見て第1弁（注2）とする。</u>取合点となる弁は、図3-2 に示すように上位の重要度分類に属するものとする。</p>  <p>図3-2 配管系中の取合点</p>		<p>3. 再処理施設の重要度分類の取合点                      再処理施設の重要度分類の取合点は、以下のとおりとする。</p> <p>(1) 機器とそれに接続する配管系との重要度分類が異なる場合の取合点は、原則として、機器から見て第1弁とする。取合点となる第1弁は、上位の重要度分類に属するものとする。</p> <p>(2) 配管系中で重要度が異なる場合の取合点は、上位クラスから見て第1弁とする。取合点となる弁は、第3.-1図に示すように上位の重要度分類に属するものとする。</p>  <p>第3.-1図 配管系中の取合点</p>	<p>・ 発電炉固有の設計上の考慮であり、当社においては修正方針の(2)で記載の内容で対応しているため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>・ 再処理施設は上位クラスと下位クラスの取合点を第1弁でバウンダリを構成する設計としているため、記載の差異により新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉（東海第二）	再処理施設 2020年12月24日申請	再処理施設 修正方針	備考
<p>4. 重大事故等対処施設の設備の分類</p> <p>4.1 耐震設計上の設備の分類</p> <p><u>重大事故等対処施設について、耐震設計上の区分を設備が有する重大事故等時に対処するために必要な機能を踏まえて、以下の通りに分類する。</u></p> <p><u>(1) 基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して重大事故等時に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのないように設計するもの</u></p> <p>a. <u>常設耐震重要重大事故防止設備</u>  <u>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</u></p> <p>b. <u>常設重大事故緩和設備</u>  <u>重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</u></p> <p><u>(2) 静的地震力又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に2分の1を乗じたものによる地震力に対して十分に耐えるよう設計するもの</u></p> <p>a. <u>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備</u>  <u>常設重大事故防止設備であって、耐震Bクラス又はCクラスに属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</u></p>	<p>3. 重大事故等対処設備の設備分類</p> <p>3.1 耐震設計上の設備分類</p> <p>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。</p> <p>(1) 常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故(以下「重大事故等」という。)が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p> <p>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</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、上記a. 以外のもの。</p> <p>3.2 設備分類上の留意事項</p> <p>(1) 重大事故等対処設備の設計においては、重大事故等対処施設が代替する機能を有する安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力を適用するが、適用に当たっては以下を考慮する。</p> <p>a. 常設耐震重要重大事故等対処設備については、耐震重要施設に属する安全機能を有する施設の安全機能を代替する設備であることから、耐震重要施設の耐震設計に適用する基準地震動による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。</p> <p>b. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備については、代替する安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。</p> <p>具体的には、安全機能を有する施設の耐震重要度がBクラス又はCクラスの施設については、それぞれの重要度に応じた地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>4. 重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>4.1 耐震設計上の設備分類</p> <p>重大事故等対処施設の設備分類については、後次回申請以降で申請する。</p> <p>4.2 設備分類上の留意事項</p> <p>重大事故等対処設備の設備分類上の留意事項については、後次回申請以降で申請する。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p> <p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>

発電炉（東海第二）	再処理施設 2020年12月24日申請	再処理施設 修正方針	備考
<p>4.2 重大事故等対処施設の区分</p> <p>4.2.1 区分の概要  <u>当該施設に課せられる機能は、その機能に関連するもののほか、支持構造物等の間接的な施設を含めた健全性が保たれて初めて維持し得るものであることを考慮し、これらを設備、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を考慮すべき施設に区分する。</u></p> <p>4.2.2 各区分の定義  <u>各区分の設備とは次のものをいう。</u>                      (1) 設備とは、<u>重大事故等時に対処するために必要な機能を有する設備で、重大事故等時に当該機能に直接的に関連する設備及び間接的に関連する設備をいう。</u>                      (2) <u>直接支持構造物とは、設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。</u>                      (3) <u>間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物・車両）をいう。</u>                      (4) <u>波及的影響を考慮すべき施設とは、下位クラス施設の破損等によって上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある施設をいう。波及的影響を考慮すべき施設の検討については、添付書類「V-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」に示す。</u></p> <p>4.2.3 間接支持機能及び波及的影響  <u>設備の直接支持構造物については設備と同一の設備分類とするが、間接支持構造物の支持機能及び設備相互間の影響については、それぞれ関連する設備の耐震設計に適用される地震動に対して安全上支障のないことを確認するものとする。</u></p> <p><u>重大事故等対処施設の耐震設計上の分類別施設を表4-1に、重大事故等対処施設の申請設備の設備分類を表4-2に示す。また、同表には、当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき施設に適用する地震動（以下「検討用地震動」という。）を併記する。</u></p>	<p>事業変更許可申請書に基づく重大事故等対処設備の耐震設計上の設備分類を第3.2-1表に示す。</p> <p>なお、第3.2-1表には、当該設備を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する検討用地震動についても併記する。</p>	<p>4.3 重大事故等対処施設の区分                      重大事故等対処施設の区分については、後次回申請以降で申請する。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>

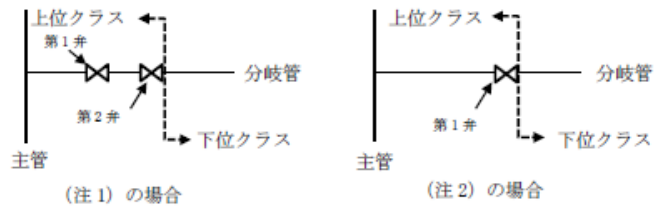
発電炉（東海第二）	再処理施設 2020年12月24日申請	再処理施設 修正方針	備考
<p>5. 重大事故等対処施設の設備分類の取合点</p> <p><u>重大事故等対処施設の設備分類の取合点は、以下の通りとする。</u></p> <p><u>(1) 機器とそれに接続する配管系との、上位クラス施設と下位クラス施設の取合点は、原則として、機器から見て第1弁とする。取合点となる第1弁は、上位クラス施設に属するものとする。</u></p> <p><u>(2) 配管系中の上位クラス施設と下位クラス、施設の取合点は、原子炉冷却材圧力バウンダリ周りで第2 隔離弁までがバウンダリの場合は第2 弁（注1）、その他は上位クラスから見て第1弁（注2）とする。取合点となる弁は、図5-1 に示すように上位クラス施設に属するものとする。</u></p> <p><u>ここで上位クラス施設とは、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置されている重大事故等対処施設をいい、下位クラス施設とは、上位クラスの施設以外の発電所内にある施設（資機材等を含む。）をいう。</u></p>  <p>図5-1 配管系中の取合点</p>		<p>4.4 重大事故等対処設備の設備分類の取合点</p> <p>重大事故等対処設備の設備分類の取合点については、後次回申請以降で申請する。</p>	<p>・ 重大事故等対処施設の内容については、後次回で比較結果を示す。</p>

表2-1 設計基準対象施設のクラス別施設 (1/6)

耐震電圧分類	機能別分類	主要設備 (注1)		補助設備 (注2)		直接支持構造物 (注3)		間接支持構造物 (注4)		波及的影響を考慮すべき設備 (注5)		
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Sクラス	(1) 原子炉の緊急停止のための反応度付加するための機器・配管系	原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉本体の基礎	S	原子炉本体の基礎	原子炉本体	S
		原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉本体の基礎	S	原子炉本体の基礎	原子炉本体	S
		原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉本体の基礎	S	原子炉本体の基礎	原子炉本体	S
Sクラス	(2) 使用済燃料を貯蔵するための施設	使用済燃料貯蔵タンク	S	使用済燃料貯蔵タンク	S	使用済燃料貯蔵タンク	S	使用済燃料貯蔵タンクの基礎	S	使用済燃料貯蔵タンクの基礎	使用済燃料貯蔵タンク	S
		使用済燃料貯蔵タンク	S	使用済燃料貯蔵タンク	S	使用済燃料貯蔵タンク	S	使用済燃料貯蔵タンクの基礎	S	使用済燃料貯蔵タンクの基礎	使用済燃料貯蔵タンク	S
		使用済燃料貯蔵タンク	S	使用済燃料貯蔵タンク	S	使用済燃料貯蔵タンク	S	使用済燃料貯蔵タンクの基礎	S	使用済燃料貯蔵タンクの基礎	使用済燃料貯蔵タンク	S
Sクラス	(3) 原子炉の緊急停止のための反応度付加するための施設	原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉本体の基礎	S	原子炉本体の基礎	原子炉本体	S
		原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉本体の基礎	S	原子炉本体の基礎	原子炉本体	S
		原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉圧力容器	S	原子炉本体の基礎	S	原子炉本体の基礎	原子炉本体	S

再処理施設 2020年12月24日申請

第2.3-1表 耐震設計上の重要度分類

耐震クラス	クラス別施設	主要設備等 (注1)		補助設備 (注2)		直接支持構造物 (注3)		間接支持構造物 (注4)		波及的影響を考慮すべき設備 (注5)		
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
S	(a) その破損又は機能喪失により臨界事故を起すおそれのある施設	溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	前処理建屋	S	前処理建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	S
		溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	前処理建屋	S	前処理建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	S
		溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	前処理建屋	S	前処理建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	S
S	(b) 使用済燃料を貯蔵するための施設	燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出し装置	S	燃料取出し装置	燃料取出し装置	S
		燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出し装置	S	燃料取出し装置	燃料取出し装置	S
		燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出し装置	S	燃料取出し装置	燃料取出し装置	S
S	(c) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	冷却水設備	S
		冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	冷却水設備	S
		冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	冷却水設備	S

再処理施設 修正方針

第2.4-1表 耐震設計上の重要度分類

耐震クラス	クラス別施設	主要設備等 (注1)		補助設備 (注2)		直接支持構造物 (注3)		間接支持構造物 (注4)		波及的影響を考慮すべき設備 (注5)		
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
S	(a) その破損又は機能喪失により臨界事故を起すおそれのある施設	溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	前処理建屋	S	前処理建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	S
		溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	前処理建屋	S	前処理建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	S
		溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	溶解槽(連続式)抽出塔	S	前処理建屋	S	前処理建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	S
S	(b) 使用済燃料を貯蔵するための施設	燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出し装置	S	燃料取出し装置	燃料取出し装置	S
		燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出し装置	S	燃料取出し装置	燃料取出し装置	S
		燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出しピット	S	燃料取出し装置	S	燃料取出し装置	燃料取出し装置	S
S	(c) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器並びにその冷却系統	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	冷却水設備	S
		冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	冷却水設備	S
		冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	S	冷却水設備	冷却水設備	S

備考

- 設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。
- なお、設工認では、事業変更許可申請書に基づき、より具体化した申請対象設備となるため、本重要度分類に追加を行う。(設工認申請書上の示し方については別途提示する。)

表 2-1 設計基準対象施設のクラス別施設 (2/6)

耐震重要度分類	機能別分類	主要設備 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>		波及的影響を考慮すべき施設 <sup>(注5)</sup>	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス
Sクラス	(v) 原子炉冷却圧力ハウジング破損事故後の冷却材循環を除去するための施設	・非常用冷却液供給システム 1) 高圧冷却液供給システム 2) 低圧冷却液供給システム 3) 貯留貯蔵装置 (低圧注入モード運転に必要な装置) 4) 自動減圧弁 ・非常用電源としてのサブレッション・チェンバ	S	・冷却液供給システム ・高圧冷却液供給システム ・低圧冷却液供給システム ・貯留貯蔵装置 ・冷却液循環ポンプ	S	・機器・配管・電気計装 設備等の支持構造物	S	・原子炉建屋 ・原子炉建屋 ・原子炉建屋	S S S	・タービン建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋	S S S
	(vi) 原子炉冷却圧力ハウジング破損事故の際に、圧力調整と冷却材循環の妨げを直後から防ぐための施設	・原子炉冷却器 ・原子炉冷却器 ・原子炉冷却器 ・原子炉冷却器	S	・冷却液供給システム ・高圧冷却液供給システム ・低圧冷却液供給システム ・貯留貯蔵装置 ・冷却液循環ポンプ	S	・機器・配管・電気計装 設備等の支持構造物	S	・原子炉建屋 ・原子炉建屋 ・原子炉建屋	S	・タービン建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋	S S S
Sクラス	(vii) 放射能汚染物質の放出を伴うような事故の際に、その外部放散を抑制するための施設 （注1）以外	・放射能汚染物質の放出抑制システム ・放射能汚染物質の放出抑制システム ・放射能汚染物質の放出抑制システム	S	・放射能汚染物質の放出抑制システム ・放射能汚染物質の放出抑制システム ・放射能汚染物質の放出抑制システム	S	・機器・配管・電気計装 設備等の支持構造物	S	・原子炉建屋 ・原子炉建屋 ・原子炉建屋	S S S	・タービン建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋	S S S
	(viii) 原子炉冷却圧力ハウジング破損事故の際に、圧力調整と冷却材循環の妨げを直後から防ぐための施設	・原子炉冷却器 ・原子炉冷却器 ・原子炉冷却器 ・原子炉冷却器	S	・冷却液供給システム ・高圧冷却液供給システム ・低圧冷却液供給システム ・貯留貯蔵装置 ・冷却液循環ポンプ	S	・機器・配管・電気計装 設備等の支持構造物	S	・原子炉建屋 ・原子炉建屋 ・原子炉建屋	S	・タービン建屋 ・タービン建屋 ・タービン建屋	S S S

(つづき)

耐震クラス	クラス別施設	主要設備等 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>		波及的影響を考慮すべき設備 <sup>(注5)</sup>	
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲
S	(c) 高レベル放射能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 (つづき)	液体廃棄物の廃棄施設	高レベル廃液供給槽 高レベル濃縮液貯槽 不溶残液貯槽 高レベル濃縮液一時貯槽 高レベル濃縮液一時貯槽 不溶残液貯槽	S S S S S	冷却水設備安全冷却システム [中間熱交換器を含む] 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽	S S S S S S S S	液体廃棄物の廃棄施設	高レベル廃液供給槽 高レベル濃縮液貯槽 不溶残液貯槽 高レベル濃縮液貯槽	S S S S	液体廃棄物の廃棄施設	S S S S
		固体廃棄物の廃棄施設	ガラス貯蔵槽 高レベル濃縮液混合槽 供給槽 固化セル移送台車	S S S S	冷却水設備安全冷却システム [中間熱交換器を含む] 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽	S S S S S S S S	液体廃棄物の廃棄施設	高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽	S S S S	液体廃棄物の廃棄施設	S S S S

(つづき)

耐震クラス	クラス別施設	主要設備等 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>		波及的影響を考慮すべき設備 <sup>(注5)</sup>	
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲
S	(c) 高レベル放射能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 (つづき)	液体廃棄物の廃棄施設	高レベル濃縮液供給槽 高レベル濃縮液貯槽 不溶残液貯槽 高レベル濃縮液一時貯槽 高レベル濃縮液一時貯槽 不溶残液貯槽	S S S S S	冷却水設備安全冷却システム [中間熱交換器を含む] 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽	S S S S S S S S	液体廃棄物の廃棄施設	高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽	S S S S	液体廃棄物の廃棄施設	S S S S
		固体廃棄物の廃棄施設	ガラス貯蔵槽 高レベル濃縮液混合槽 供給槽 固化セル移送台車	S S S S	冷却水設備安全冷却システム [中間熱交換器を含む] 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽	S S S S S S S S	液体廃棄物の廃棄施設	高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽 高レベル濃縮液貯槽	S S S S	液体廃棄物の廃棄施設	S S S S

備考

- 設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。
- なお、設工認では、事業変更許可申請書に基づき、より具体化した申請対象設備となるため、本重要度分類に追加を行う。(設工認申請書上の示し方については別途提示する。)

発電炉（東海第二）				再処理施設 2020年12月24日申請				再処理施設 修正方針				備考	
前年度重要度分類	主要設備 (注1)	補助設備 (注2)	耐震クラス	耐震クラス	耐震クラス	耐震クラス	耐震クラス	耐震クラス	耐震クラス	耐震クラス	耐震クラス		耐震クラス
Sクラス	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注2) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注3) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注4) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注5) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注6) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注7) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注8) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注9) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注10) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注2) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注3) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注4) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注5) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注6) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注7) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注8) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注9) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備 (注10) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	(注1) 蒸気発生装置及び蒸気発生設備	・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。 ・なお、設工認では、事業変更許可申請書に基づき、より具体化した申請対象設備となるため、本重要度分類に追加を行う。(設工認申請書上の示し方については別途提示する。)





発電炉（東海第二）										再処理施設 2020年12月24日申請										再処理施設 修正方針										備考							
耐震重要度分類		機能別分類		主要設備(注1)		補助設備(注2)		直接支持構造物(注3)		間接支持構造物(注4)		間接支持構造物(注5)		補助設備(注6)		直接支持構造物(注7)		間接支持構造物(注8)		間接支持構造物(注9)		補助設備(注10)		直接支持構造物(注11)		間接支持構造物(注12)		間接支持構造物(注13)		補助設備(注14)		直接支持構造物(注15)		間接支持構造物(注16)		備考	
耐震重要度分類	機能別分類	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	備考		
Bクラス	(v) 放射核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クラス	(1) 原子炉の反応度を制御するための施設でSクラス及びBクラスに属さない施設 (ii) 放射核物質を不凝縮しているが、又はこれに関連した施設でSクラス及びBクラスに属さない施設	再循環流量制御系 ・前部循環動力系(Sクラス)及びBクラスに属さない部分 ・放射線遮蔽系 ・汚泥処理系 ・固形物処理系(貯蔵庫を含む) ・雑固形物処理設備 ・放射線遮蔽物処理施設のうち濃縮装置の遮蔽水側 ・新燃料貯蔵庫 ・その他	C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		
S	(d) プルトニウムを含む溶液を内蔵する系統及び機器(つづき) (e) 上記(c)及び(d)の系統及び機器から放射核物質が漏れえいた場合に、その影響の拡大を防止するための施設	硝酸プルトニウム貯槽 混合槽 一時貯槽 定量ボット 中間ボット 配管装置 溶媒回収設備第1洗浄器(注10) セル等	S S S S S S S	冷却水設備安全冷却水系 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S S S	機器等の支持構造物	S	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 非常用電源建屋 制御建屋	S S S	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	
S	(c) 上記(c)及び(d)の系統及び機器から放射核物質が漏れえいた場合に、その影響の拡大を防止するための施設	硝酸プルトニウム貯槽 混合槽 一時貯槽 定量ボット 中間ボット 配管装置 溶媒回収設備第1洗浄器(注10) セル等	S S S S S S	冷却水設備安全冷却水系 第2非常用ディーゼル発電機 第2非常用蓄電池	S S S S	機器等の支持構造物	S	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 非常用電源建屋 制御建屋	S S S	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)	検討用地震動(注7)		

・設備と重要度分類の関係性を示す表の構成としては、発電炉と同等となっており、記載内容は事業変更許可申請書に基づいた記載としているため、新たな論点が生じるものではない。  
 ・なお、設工認では、事業変更許可申請書に基づき、より具体化した申請対象設備となるため、本重要度分類に追加を行う。(設工認申請書上の示し方については別途提示する。)

