

【公開版】

|          |                |
|----------|----------------|
| 日本原燃株式会社 |                |
| 資料番号     | 蒸発乾固 00-01 R O |
| 提出年月日    | 令和3年9月6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（蒸発乾固）

（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 39 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」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 0 6：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 0 7：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 0 6：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 0 7：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（追而）  
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（追而）  
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

## 蒸発乾固00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(蒸発乾固)】

| 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 | 0   |                                 |
| 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 | 9/6 | 0   |                                 |
| 別紙3   | 基本設計方針の添付書類への展開             | 9/6 | 0   | ※本別紙は追而とする。                     |
| 別紙4   | 添付書類の発電炉との比較                | 9/6 | 0   | ※本別紙は追而とする。                     |
| 別紙5   | 補足説明すべき項目の抽出                | 9/6 | 0   | ※本別紙は追而とする。                     |
| 別紙6   | 変更前記載事項の既工認等との紐づけ           | 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

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（1 / 15）

| 技術基準規則  | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文  | 事業変更許可申請書 添付書類六   | 発電炉設工認 基本設計方針  | 備考 |
|---|--|---|---|--|----|
| <p>第三十九条<br/>セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第二号に掲げる重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p> <p>一 蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な設備（代替安全冷却水系で記載）</p> <p>二 蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備（代替安全冷却水系で記載）</p> <p>三 蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備蒸換①②③④</p> <p>四 蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備蒸換②③④⑤（蒸換⑦から⑫は技術基準規則第三十六条への適合方針）</p> | <p>第2章 個別項目<br/>5 放射性廃棄物の廃棄施設<br/>5.1.2.1 代替換気設備</p> | <p>(b) 重大事故等対処設備<br/>(イ) 代替換気設備</p> <p>冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合において、当該重大事故等が発生した機器の気相中に移行する放射性物質をセルに導出し、大気中へ放出される放射性物質を低減するために必要なセルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。Ⓐ</p> | <p>7.2.2 重大事故等対処設備<br/>7.2.2.1 代替換気設備<br/>7.2.2.1.1 概要<br/>冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合において、当該重大事故等が発生した機器の気相中に移行する放射性物質をセルに導出し、大気中へ放出される放射性物質を低減するために必要なセルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。Ⓐ<br/>冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合には、沸騰に伴い「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器の気相中に移行する放射性物質を、機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出する。また、セルに導出された放射性物質を除去し、主排気筒を介して放出する。Ⓐ<br/>放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合には、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発に伴い「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器の気相中に移行する放射性物質を、機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出する。また、セルに導出された放射性物質を除去し、主排気筒を介して放出する。Ⓐ</p> <p>7.2.2.1.2 系統構成及び主要設備<br/>大気中への放射性物質の放出を低減するための設備として、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対処するため、代替換気設備のセル導出設備及び代替セル排気系を設ける。Ⓐ<br/>(1) 系統構成<br/>冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合の重大事故等対処設備として、セル導出設備及び代替セル排気系、計装設備の一部、主排気筒、試料分析関係設備の一部、代替試料分析関係設備の一部、放射線監視設備の一部、代替モニタリング設備の一部、代替電源設備の一部、代替所内電気設備の一部及び補機駆動用燃料補給設備の一部を使用する。ⒶⒷ</p> | <p>該当する記載なし。</p> <div data-bbox="2071 352 2792 653" style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p><b>【凡例】</b></p> <p>下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)</p> <p>波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分</p> <p>灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項</p> <p>紫字：第四十条に関する記載（比較対象外箇所）</p> <p>□：許可からの変更点等</p> <p>■：他条文から展開した記載</p> </div> |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（2 / 15）

【許可からの変更点等】  
設計基準対象の施設と兼用する設備を明確化。

第40条放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に係る設計とのつながりとして記載。（以下同じ）

| 技術基準規則 | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考                    |
|--------|----------------|--|--|---------------|-----------------------|
|        | <p>蒸換①②③④⑤</p> | <p>代替換気設備は、セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器、凝縮器、予備凝縮器、凝縮液回収系、可搬型建屋内ホース、前処理建屋の可搬型ダクト、分離建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管並びに代替セル排気系の前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット、可搬型ダクト、可搬型フィルタ、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタで構成する。蒸換①②③④⑤</p> <p>主排気筒、試料分析関係設備の一部、放射線監視設備の一部、代替所内電気設備の一部である重大事故対処用母線（常設分電盤、常設電源ケーブル）並びに補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽を常設重大事故等対処設備として設置する。☒</p> <p>計装設備の一部、代替試料分析関係設備の一部、代替モニタリング設備の一部、代替電源設備の一部である前処理建屋可搬型発電機等、代替所内電気設備の一部である可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブル並びに補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として配備する。☒</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、これらの塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁及び水封安全器☒、分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器、前処理建屋換気設備のダクト・ダンパの一部、分離建屋換気設備のダクト・ダンパの一部、精製建</p> | <p>代替換気設備は、セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器、凝縮器、予備凝縮器、凝縮液回収系、可搬型建屋内ホース、前処理建屋の可搬型ダクト、分離建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管並びに代替セル排気系の前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット、可搬型ダクト、可搬型フィルタ、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタで構成する。⇩</p> <p>主排気筒、試料分析関係設備の一部、放射線監視設備の一部、代替所内電気設備の一部である重大事故対処用母線（常設分電盤、常設電源ケーブル）並びに補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽を常設重大事故等対処設備として設置する。☒</p> <p>計装設備の一部である可搬型貯槽温度計、可搬型漏えい液受血液位計、可搬型凝縮器出口排気温度計、可搬型凝縮水槽液位計、可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計、可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計、可搬型導出先セル圧力計及び可搬型フィルタ差圧計、代替試料分析関係設備の一部、代替モニタリング設備の一部、代替電源設備の一部である前処理建屋可搬型発電機等、代替所内電気設備の一部である可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブル並びに補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として配備する。☒</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、これらの塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁及び水封安全器、分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器、前処理建屋換気設備のダクト・ダンパの一部、分離建屋換気設備のダクト・ダンパの一部、精製建</p> |               | <p>蒸換①②③④⑤ (P3から)</p> |









基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（5 / 15）

| 技術基準規則   | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--|--|--|--|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】<br/>「弁等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】<br/>「配管・弁、ダクト・ダンパ等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】<br/>「可搬型排風機、可搬型フィルタ等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> | <p>セル導出設備の凝縮器及び予備凝縮器は、設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで、地震に対して同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。蒸換⑦a</p> <p>蒸換⑦b</p> <p>蒸換⑦c</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、建屋換気設備の排風機と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し、代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、多様性を有する設計とする。蒸換⑦d</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保</p> | <p>セル導出設備の凝縮器及び予備凝縮器は、設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで、地震に対して同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。蒸換⑦a</p> <p>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、塔槽類廃ガス処理設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁等により隔離することで、塔槽類廃ガス処理設備に対して独立性を有する設計とする。蒸換⑦b</p> <p>上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。蒸換⑦c</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、建屋換気設備の排風機と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し、代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、多様性を有する設計とする。蒸換⑦d</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保</p> | <p>7.2.2.1.3 設計方針<br/>(1) 多様性、位置的分散<br/>基本方針については、「1.7.18(1)a. 多様性、位置的分散」に示す。◇</p> <p>セル導出設備の凝縮器及び予備凝縮器は、設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで、地震に対して同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。◇</p> <p>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、塔槽類廃ガス処理設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁等により隔離することで、塔槽類廃ガス処理設備に対して独立性を有する設計とする。◇</p> <p>上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に対する健全性については、「7.2.2.1.3(4)環境条件等」に記載する。◇</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、建屋換気設備の排風機と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し、代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、多様性を有する設計とする。◇</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保</p> |               |    |



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（6 / 15）

| 技術基準規則  | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文  | 事業変更許可申請書 添付書類六   | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|---|--|---|---|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】<br/>「固縛等」とは設備を固定する手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】<br/>「凝縮器等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> | <p>管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する主排気筒からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。蒸換⑦e</p> <p><b>【許可からの変更点等】</b><br/>基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。（以下同じ）</p> <p>代替換気設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸換⑧a</p> <p>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸換⑧b</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸換⑧c</p> <p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸換⑧d</p> <p>セル導出設備の凝縮器等は、想定される重大事故等時において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮し、蒸気に同伴する水素掃気空気等の非凝縮性の気体の温度を50℃以下とするために必要な伝熱面積を有する設計とする。蒸換⑨aとともに、前</p> | <p>管することで位置的分散を図る。また、屋外に設置する主排気筒からも100m以上の離隔距離を確保する。対処を行う建屋内に保管する場合は建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。蒸換⑦e</p> <p>代替換気設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸換⑧a</p> <p>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸換⑧b</p> <p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸換⑧d</p> <p>セル導出設備の凝縮器等は、想定される重大事故等時において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮し、蒸気に同伴する水素掃気空気等の非凝縮性の気体の温度を50℃以下とするために必要な伝熱面積を有する設計とする。蒸換⑨aとともに、前</p> | <p>管することで位置的分散を図る。また、屋外に設置する主排気筒からも100m以上の離隔距離を確保する。対処を行う建屋内に保管する場合は建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。⇩</p> <p>(2) 悪影響防止<br/>基本方針については、「1.7.18(1)b. 悪影響防止」に示す。⇩</p> <p>代替換気設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⇩</p> <p>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⇩</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸換⑧c</p> <p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⇩</p> <p>(3) 個数及び容量<br/>基本方針については、「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。⇩</p> <p>セル導出設備の凝縮器等は、想定される重大事故等時において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮し、蒸気に同伴する水素掃気空気等の非凝縮性の気体の温度を50℃以下とするために必要な伝熱面積を有する設計とする。とともに、前</p> |               |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（7 / 15）

| 技術基準規則   | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文  | 事業変更許可申請書 添付書類六   | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--|--|---|---|---------------|----|
| <p><b>【許可からの変更点等】</b><br/>仕様表対象機器の仕様は仕様表で示すため、基本設計方針では「十分な基数以上」と記載した。<br/>(以下同じ)</p> | <p>また、必要数及び予備を含め十分な基数以上を確保する設計とする。蒸換⑨a</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを含め十分な基数以上を確保する設計とする。蒸換⑨b</p> <p>セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数及び予備を含め十分な基数以上を確保し、代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は、必要数及び予備を含め十分な基数以上を確保する設計とする。蒸換⑨c</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な排気風量を有する設計とし、兼用できる設計とする。蒸換⑨d</p> <p>セル導出設備のセル導出ユニットフィルタ及び代替セル排気系の可搬型フィルタは、冷却機能の喪失による蒸発乾固及</p> | <p>処理建屋に対して1基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の運転により、<u>十分な除熱能力を発揮する設計とする。また、必要数6基に加え、予備を5基、合計11基以上を確保する。</u>蒸換⑨a</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として前処理建屋に対して1台、分離建屋に対して1台、精製建屋に対して1台、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1台及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1台の合計5台、<u>予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計11台以上を確保する。</u>蒸換⑨b</p> <p>また、セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して1基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の合計5基、<u>予備として5基の合計10基以上を確保し、代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して2基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して2基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して2基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して2基の合計10基、予備として10基の合計20基以上を確保する。</u>蒸換⑨c</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な排気風量を有する設計とし、兼用できる設計とする。蒸換⑨d</p> <p>セル導出設備のセル導出ユニットフィルタ及び代替セル排気系の可搬型フィル</p> | <p>に対して1基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の運転により、十分な除熱能力を発揮する設計とする。また、必要数6基に加え、予備を5基、合計11基以上を確保する。④④</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として前処理建屋に対して1台、分離建屋に対して1台、精製建屋に対して1台、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1台及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1台の合計5台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計11台以上を確保する。④④</p> <p>また、セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して1基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の合計5基、予備として5基の合計10基以上を確保し、代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して2基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して2基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して2基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して2基の合計10基、予備として10基の合計20基以上を確保する。④④</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な排気風量を有する設計とし、兼用できる設計とする。④</p> <p>セル導出設備のセル導出ユニットフィルタ及び代替セル排気系の可搬型フィル</p> |               |    |





基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（9 / 15）

| 技術基準規則   | 設工認申請書 基本設計方針   | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--|---|--|--|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>放射性物質を含む腐食性の液体は多数あり、列挙すると煩雑になることから、許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】<br/>「コンテナ等」とは屋外に保管する設備を収納するための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】<br/>「転倒防止、固縛等」とは設備を固定する手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点等】<br/>基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。</p> | <p>て、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。蒸換⑩e</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。蒸換⑩f</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。蒸換⑩g</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。蒸換⑩h</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる外部保管エリアの保管庫に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。蒸換⑩i</p> <p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて設ける設計とする。蒸換⑩j</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替セル排気系の可搬型排風機は、「3. 自然現象」の「3. 1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。蒸換⑩k</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保</p> | <p>に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。蒸換⑩e</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。蒸換⑩f</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。蒸換⑩g</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。蒸換⑩h</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる外部保管エリアの保管庫に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。蒸換⑩i</p> <p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。蒸換⑩j</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替セル排気系の可搬型排風機は、「ロ. (7)(ii)(b)(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。蒸換⑩k</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量</p> | <p>に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。⇩</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる外部保管エリアの保管庫に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。⇩</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替セル排気系の可搬型排風機は、「1.7.18(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量</p> |               |    |



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（10 / 15）

| 技術基準規則  | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|---|--|--|--|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等」とは配管の全周破断に対して、機能を損なわないための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】<br/>「弁、ダンパ等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】<br/>「遮蔽の設置等」とは放射線の影響対策の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> | <p>管、被水防護及び被液防護する設計とする。蒸換⑩l</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、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、高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。蒸換⑩m</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。蒸換⑩n</p> <p>代替換気設備の弁、ダンパ等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。蒸換⑩o</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。蒸換⑩p</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。蒸換⑩q</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計と</p> | <p>を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。蒸換⑩l</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、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、高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。蒸換⑩m</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。蒸換⑩n</p> <p>代替換気設備の弁、ダンパ等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。蒸換⑩o</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。蒸換⑩p</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。蒸換⑩q</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合にお</p> | <p>を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。⊕</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、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、高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⊕</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。⊕</p> <p>代替換気設備の弁、ダンパ等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。⊕</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。⊕</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。⊕</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合にお</p> |               |    |



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（11 / 15）

| 技術基準規則   | 設工認申請書 基本設計方針   | 事業変更許可申請書 本文  | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--|---|---|--|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】<br/>「系統に必要な弁等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> | <p>する。蒸換⑩r</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。蒸換⑩s</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。蒸換⑩t</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等と代替換気設備の常設重大事故等対処設備との接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なコネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。蒸換⑩a</p> <p>セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。蒸換⑩b</p> <p>代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。蒸換⑩c</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフラン</p> | <p>いて、当該設置場所で操作できる設計とする。蒸換⑩r</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。蒸換⑩s</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。蒸換⑩t</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等と代替換気設備の常設重大事故等対処設備との接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なコネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。蒸換⑩a</p> <p>セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。蒸換⑩b</p> <p>代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。蒸換⑩c</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに</p> | <p>いて、当該設置場所で操作できる設計とする。Ⓐ</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。Ⓐ</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。Ⓐ</p> <p>(5) 操作性の確保<br/>基本方針については、「1.7.18(4) a. 操作性の確保」に示す。Ⓐ</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等と代替換気設備の常設重大事故等対処設備との接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なコネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。Ⓐ</p> <p>セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。Ⓐ</p> <p>代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。Ⓐ</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに</p> |               |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（12 / 15）

| 技術基準規則   | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文  | 事業変更許可申請書 添付書類六   | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--|--|---|---|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「外観点検、員数確認、性能確認等」とは対処するために必要な機能の確認方法の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> | <p>ジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。蒸換⑩d</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、員数確認、性能確認等が可能な設計とする。蒸換⑫a</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。蒸換⑫b</p> <p>代替換気設備の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。蒸換⑫c</p> | <p><u>内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。蒸換⑩d</u></p> <p><u>代替セル排気系の可搬型排風機は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、員数確認、性能確認等が可能な設計とする。蒸換⑫a</u></p> <p><u>代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。蒸換⑫b</u></p> <p><u>代替換気設備の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。蒸換⑫c</u></p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類<br/>(b) 重大事故等対処設備<br/>(イ) 代替換気設備<br/>1) セル導出設備<br/>[常設重大事故等対処設備]<br/>配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第3表(2)）） 5 系列<br/>ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用（第3表(2)）） 5 系列<br/>隔離弁（「ト. (1)(ii)(a)(ロ)1」前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備」，「ト. (1)(ii)(a)(ロ)2」分離建屋塔槽類廃ガス処理設備」，「ト. (1)(ii)(a)(ロ)3」精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」及び「ト. (1)(ii)(a)(ロ)6」高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用) 20 基<br/>水封安全器（「ト. (1)(ii)(a)(ロ)</p> | <p>内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。⇩</p> <p>7.2.2.1.4 主要設備の仕様<br/>代替換気設備の主要設備の仕様を第7.2-31表(1)に、代替換気設備に関連する他の設備の概略仕様を第7.2-31表(4)～第7.2-31表(8)に、代替換気設備による対応に関する設備の系統概要図を第7.2-37図及び第7.2-38図に、機器及び接続口配置概要図を第7.2-39図及び第7.2-40図に示す。⇩</p> <p>7.2.2.1.5 試験・検査<br/>基本方針については、「1.7.18(4)b. 試験・検査性」に示す。⇩</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、員数確認、性能確認等が可能な設計とする。⇩</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。⇩</p> <p>代替換気設備の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。⇩</p> <p>第7.2-31表(1) 代替換気設備の主要設備の仕様<br/>(1) セル導出設備<br/>[常設重大事故等対処設備]<br/>a. 配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第7.2-37図））<br/>数量 5 系列<br/>b. ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用（第7.2-37図））<br/>数量 5 系列<br/>c. 隔離弁（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用）<br/>基数 20<br/>d. 水封安全器（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用）<br/>基数 4<br/>e. 塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット</p> |               |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（13 / 15）

| 技術基準規則 | 設工認申請書 基本設計方針 | 事業変更許可申請書 本文  | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--------|---------------|---|--|---------------|----|
|        |               | <p>1) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「ト. (1)(ii)(a)(ロ)2) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「ト. (1)(ii)(a)(ロ)3) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」及び「ト. (1)(ii)(a)(ロ)6) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用) 4 基<br/>                     塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット 5 系列<br/>                     セル導出ユニットフィルタ 10 基<br/>                     (予備として故障時のバックアップを 5 基)<br/>                     粒子除去効率 99.9 % 以上 (0.3 μm DOP 粒子) / 段<br/>                     高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器 1 基<br/>                     凝縮器 5 基<br/>                     (前処理建屋 1 基, 分離建屋 1 基, 精製建屋 1 基, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 1 基, 高レベル廃液ガラス固化建屋 1 基)<br/>                     予備凝縮器 4 基<br/>                     (前処理建屋 1 基, 精製建屋 1 基, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 1 基, 高レベル廃液ガラス固化建屋 1 基)<br/>                     凝縮液回収系 (設計基準対象の施設と一部兼用 (第 3 表(2))) 6 系列<br/>                     分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器 (「ト. (2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用) 1 基<br/>                     分離建屋の第 1 エジェクタ凝縮器 (「ト. (2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用) 1 基<br/>                     「冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を仮定する機器」 (設計基準対象の施設と兼用 (第 3 表(1))) 53 基<br/>                     「放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器」 (設計基準対象の施設と兼用 (第 4 表(1))) 49 基<br/>                     [可搬型重大事故等対処設備]<br/>                     可搬型建屋内ホース 1 式<br/>                     前処理建屋の可搬型ダクト 1 式<br/>                     分離建屋の可搬型配管 1 式<br/>                     高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管 1 式</p> <p>2) 代替セル排気系<br/>                     [常設重大事故等対処設備]</p> | <p>数量 5 系列<br/>                     f. セル導出ユニットフィルタ<br/>                     種類 高性能粒子フィルタ 1 段内蔵形<br/>                     基数 10 (5 基×1 段, 予備として故障時のバックアップを 5 基)<br/>                     粒子除去効率 99.9% 以上 (0.3 μm DOP 粒子) / 段<br/>                     容量 約 2,500 m<sup>3</sup> / h / 基<br/>                     g. 高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器<br/>                     種類 たて置円筒型<br/>                     基数 1<br/>                     容量 約 0.2 m<sup>3</sup><br/>                     主要材料 ステンレス鋼<br/>                     h. 凝縮器<br/>                     種類 横置き多管式<br/>                     基数 5 (前処理建屋 1 基, 分離建屋 1 基, 精製建屋 1 基, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 1 基, 高レベル廃液ガラス固化建屋 1 基)<br/>                     容量 約 68 kW (前処理建屋)<br/>                     約 80 kW (分離建屋)<br/>                     約 82 kW (精製建屋)<br/>                     約 20 kW (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)<br/>                     約 1,200 kW (高レベル廃液ガラス固化建屋)<br/>                     主要材料 ステンレス鋼<br/>                     i. 予備凝縮器<br/>                     種類 横置き多管式<br/>                     基数 4 (前処理建屋 1 基, 精製建屋 1 基, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 1 基, 高レベル廃液ガラス固化建屋 1 基)<br/>                     容量 約 68 kW (前処理建屋)<br/>                     約 82 kW (精製建屋)<br/>                     約 20 kW (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)<br/>                     約 1,200 kW (高レベル廃液ガラス固化建屋)<br/>                     主要材料 ステンレス鋼<br/>                     j. 凝縮液回収系 (設計基準対象の施設と一部兼用 (第 7.2-37 図))<br/>                     数量 6 系列</p> |               |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（14 / 15）

| 技術基準規則 | 設工認申請書 基本設計方針 | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--------|---------------|--|--|---------------|----|
|        |               | <p>ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用（第3表(3)）） 5 系列<br/>前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット 1 系列<br/>「冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を仮定する機器」（設計基準対象の施設と兼用（第3表(1)）） 53 基<br/>「放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器」（設計基準対象の施設と兼用（第4表(1)）） 49 基<br/>[可搬型重大事故等対処設備]<br/>可搬型ダクト 1 式<br/>可搬型フィルタ 20 基<br/>(予備として故障時バックアップを10基)<br/>粒子除去効率 99.9 %以上<br/>(0.3μmDOP粒子) /段<br/>可搬型排風機 11 台<br/>(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを6台)<br/>容量 約 2,400 m<sup>3</sup> /h /台<br/>高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ 8 基 (予備として故障時バックアップを4基) ④</p> | <p>k. 分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器（「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用）<br/>基数 1<br/>その他の仕様は、「第7.3-1表 高レベル廃液濃縮設備の主要設備の仕様」に記載する。<br/>l. 分離建屋の第1エジェクタ凝縮器（「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用）<br/>種類 横置き多管式<br/>基数 1<br/>容量 約 330 kW<br/>主要材料 ステンレス鋼<br/>m. 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用）（第7.2-31表(2)）<br/>基数 53<br/>n. 「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用）（第7.2-31表(3)）<br/>基数 49<br/>[可搬型重大事故等対処設備]<br/>a. 可搬型建屋内ホース<br/>数量 1 式<br/>b. 前処理建屋の可搬型ダクト<br/>数量 1 式<br/>c. 分離建屋の可搬型配管<br/>数量 1 式<br/>d. 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管<br/>数量 1 式<br/><br/>(2) 代替セル排気系<br/>[常設重大事故等対処設備]<br/>a. ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用（第7.2-38図））<br/>数量 5 系列<br/>b. 前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット<br/>数量 1 系列<br/>c. 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用）（第7.2-31表(2)）<br/>基数 53 基<br/>d. 「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用）（第</p> |               |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備）（15 / 15）

| 技術基準規則 | 設工認申請書 基本設計方針 | 事業変更許可申請書 本文 | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--------|---------------|--------------|--|---------------|----|
|        |               |              | <p>7.2-31 表(3))<br/>           基 数 49 基</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>a. 可搬型ダクト<br/>           数 量 1 式</p> <p>b. 可搬型フィルタ<br/>           種 類 高性能粒子フィルタ<br/>           基 数 20 (予備として故障時のバックアップを10基)<br/>           粒子除去効率 99.9%以上<br/>           (0.3μmDOP粒子) / 段<br/>           容 量 約 2,500m<sup>3</sup><br/>           / h / 基</p> <p>c. 可搬型排風機<br/>           種 類 遠心式<br/>           台 数 11 (予備として故障時及び待機除外時バックアップを6台)<br/>           容 量 約 2,400m<sup>3</sup><br/>           / h / 台<br/>           主要材料 ステンレス鋼</p> <p>d. 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ<br/>           基 数 8 (予備として故障時のバックアップを4基)<br/>           容 量 約 2,400m<sup>3</sup><br/>           / h / 基<br/>           主要材料 ステンレス鋼</p> |               |    |

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

| 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替換気設備） |                          |   |                      |    |      |
|---|--------------------------|---|----------------------|----|------|
| 1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方                |                          |   |                      |    |      |
| No.                                     | 基本設計方針に記載する事項            | 適合性の考え方（理由）   | 項・号                  | 解釈 | 添付書類 |
| 蒸換<br>①                                 | セル導出に必要な設備設計             | 技術基準規則（第三十九条）の要求事項を受けている内容                              | 1項<br>三号             | —  | a, c |
| 蒸換<br>②④                                | 蒸気を凝縮し、回収・貯留するために必要な設備設計 | 技術基準規則（第三十九条）の要求事項を受けている内容                              | 1項<br>三号<br>四号       | —  | a, c |
| 蒸換<br>③                                 | 放射性物質の低減（セル導出前）に必要な設備設計  | 技術基準規則（第三十九条）の要求事項を受けている内容                              | 1項<br>三号<br>四号       | —  | a, c |
| 蒸換<br>⑤                                 | 放射性物質の低減に必要な設備設計         | 技術基準規則（第三十九条）の要求事項を受けている内容                              | 1項<br>四号             | —  | a, c |
| 蒸換<br>⑦                                 | 多様性，位置的分散に関する内容          | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 2項                   | —  | b, c |
|   |                          |   | 3項<br>二号<br>四号<br>六号 |    |      |
| 蒸換<br>⑧                                 | 悪影響防止に関する内容              | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 1項<br>六号             | —  | b, c |
| 蒸換<br>⑨                                 | 個数及び容量に関する内容             | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 1項<br>一号             | —  | a, c |
| 蒸換<br>⑩                                 | 環境条件等に関する内容              | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 1項<br>二号<br>七号       | —  | b, c |
|   |                          |   | 3項<br>三号<br>四号       |    |      |
| 蒸換<br>⑪                                 | 操作性の確保に関する内容             | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 1項<br>三号<br>五号       | —  | b    |
|   |                          |   | 3項<br>一号<br>五号       |    |      |
| 蒸換<br>⑫                                 | 試験・検査の確保に関する内容           | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 1項<br>四号             | —  | b    |



## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

| 2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方 |  |  |      |
|---------------------------------------|--|--|------|
| No.                                   | 項目   | 考え方  | 添付書類 |
| ①                                     | 重複記載   | 前後述の本文に重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。             | —    |
| ②                                     | 他条文との重複記載  | 第三十九条以外の基本設計方針にて重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。    | —    |
| ③                                     | 仕様表等の読み込み  | 仕様表等の呼び込み場所の記載であるため、基本設計方針に記載しない。              | —    |
| ④                                     | 設備仕様   | 仕様表にて記載する。                                     | d    |
| 3. 事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方 |  |  |      |
| No.                                   | 項目   | 考え方  | 添付書類 |
| ◇                                     | 重複記載   | 事業変更許可申請書本文（設計方針）又は添付書類内の記載と重複する内容であるため、記載しない。 | —    |
| ◇                                     | 他条文との重複記載  | 第三十九条以外の基本設計方針にて重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。    | —    |
| ◇                                     | 仕様表等の呼び込み  | 仕様表等の呼び込み場所の記載であるため。                           | —    |
| ◇                                     | 設備仕様   | 仕様表にて記載する。                                     | d    |
| 4. 添付書類等                              |  |  |      |
| No.                                   | 書類名  |  |      |
| a                                     | VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書                           |  |      |
| b                                     | VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 |  |      |
| c                                     | VI-2-3 系統図<br>VI-2-4 配置図                               |  |      |
| d                                     | 仕様表（設計条件及び仕様）  |  |      |



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (1 / 15)

| 技術基準規則   | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文  | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針   | 備考 |
|--|--|---|--|---|----|
| <p>第三十九条<br/>セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第二号に掲げる重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p> <p>一 蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な設備<br/>蒸①</p> <p>二 蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備<br/>蒸②③</p> <p>三 蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備<br/>(代替換気設備で記載)</p> <p>四 蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備<br/>蒸④</p> <p>(蒸⑥から⑩は技術基準規則第三十六条への適合方針)</p> | <p>第2章 個別項目<br/>7 その他再処理設備の附属施設<br/>7.4 冷却水設備<br/>7.4.2.1 代替安全冷却水系</p> | <p>リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備<br/>(ロ) 重大事故等対処設備<br/>2) 代替安全冷却水系<br/>冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却している内部ループに通水することで、蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な蒸発乾固の発生防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。㊦<br/>上記対策が機能しなかった場合に備え、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器へ注水することで、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備及び沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮水として回収するための代替換気設備のセル導出設備の凝縮器に水を供給するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。㊦<br/>また、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器の冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を未沸騰状態に維持するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。㊦</p> | <p>9.5.2 重大事故等対処設備<br/>9.5.2.1 代替安全冷却水系<br/>9.5.2.1.1 概要<br/>冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却している内部ループに通水することで、蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な蒸発乾固の発生防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。㊦<br/>上記対策が機能しなかった場合に備え、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器へ注水することで、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備及び沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮水として回収するための代替換気設備のセル導出設備の凝縮器に水を供給するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。㊦<br/>また、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器の冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を未沸騰状態に維持するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。㊦</p> <p>9.5.2.1.2 系統構成及び主要設備<br/>その他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系(再処理設備本体用)(以下9.5.2では「安全冷却水系」という。)の内部ループに通水することで「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却し、溶液が沸騰に至った場合に「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に注水すること及び冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水することで蒸発乾固の進行を防止し、及び沸騰に伴い発生する蒸気を代替換気設備のセル導出設備の凝縮器により回収するための水供給に必要な設備として、代替安全冷却水系を設ける。㊦<br/>(1) 系統構成<br/>冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生し</p> | <p>該当する記載なし。</p> <div data-bbox="2062 357 2864 577" style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p><b>【凡例】</b></p> <p>下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)</p> <p>波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分</p> <p>灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項</p> <p>□：許可からの変更点等</p> </div> |    |



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (3 / 15)

| 技術基準規則   | 設工認申請書 基本設計方針                           | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六   | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--|---|--|---|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> | <p>蒸①</p> <p>蒸②</p> <p>蒸③</p> <p>蒸④</p> | <p>1) 水供給設備」に、補機駆動用燃料補給設備については「リ. (4) (vii) 補機駆動用燃料補給設備」に示す。㊦</p> <p>代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと安全冷却水系の内部ループ配管・弁を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、水供給設備の第1貯水槽の水を内部ループへ通水し、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液が沸騰に至る前に冷却でき、未沸騰状態を維持できる設計とする。蒸①</p> <p>代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと機器注水配管・弁を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器へ注水でき、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止できる設計とする。蒸②</p> <p>代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと冷却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配管・弁を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器の冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水し、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の温度を低下させ、未沸騰状態を維持できる設計とする。蒸③</p> <p>代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと冷却水配管・弁(凝縮器)を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、代替換気設備のセル導出設備の凝縮器へ通水し、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮できる設計とする。蒸④</p> <p>代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと可搬型排水受槽を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて</p> | <p>に、補機駆動用燃料補給設備については「9.14.3 主要設備の仕様」及び「9.14.4 系統構成」に示す。㊦</p> <p>(2) 主要設備<br/>代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと安全冷却水系の内部ループ配管・弁を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、水供給設備の第1貯水槽の水を内部ループへ通水し、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液が沸騰に至る前に冷却でき、未沸騰状態を維持できる設計とする。㊦</p> <p>代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと機器注水配管・弁を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器へ注水でき、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止できる設計とする。㊦</p> <p>代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと冷却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配管・弁を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器の冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水し、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の温度を低下させ、未沸騰状態を維持できる設計とする。㊦</p> <p>代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと冷却水配管・弁(凝縮器)を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、代替換気設備のセル導出設備の凝縮器へ通水し、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮できる設計とする。㊦</p> <p>代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと可搬型排水受槽を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて</p> |               |    |



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (4 / 15)

| 技術基準規則   | 設工認申請書 基本設計方針 | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六   | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--|---------------|--|---|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「冷却水給排水配管・弁等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>   | <p>蒸①③④</p>   | <p>接続した上で、内部ループへの通水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器への通水に使用した排水を可搬型排水受槽に一旦貯留した後、可搬型中型移送ポンプを運転することで、可搬型排水受槽の排水を水供給設備の第1貯水槽へ移送し、排水を再び水源として用いることができる設計とする。蒸①③④</p> <p>代替換気設備のセル導出設備の凝縮器の詳細については、「ト. (1)(ii)(b)(イ) 代替換気設備」に示す。㊦</p>                 | <p>接続した上で、内部ループへの通水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器への通水に使用した排水を可搬型排水受槽に一旦貯留した後、可搬型中型移送ポンプを運転することで、可搬型排水受槽の排水を水供給設備の第1貯水槽へ移送し、排水を再び水源として用いることができる設計とする。㊦</p> <p>代替換気設備のセル導出設備の凝縮器の詳細については、「7.2.2.1.2 系統構成及び主要設備」に示す。㊦</p> <p>9.5.2.1.3 設計方針<br/>(1) 多様性、位置的分散<br/>基本方針については、「1.7.18(1)a. 多様性、位置的分散」に示す。㊦</p> |               |    |
| <p>【「等」の解説】<br/>「弁等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> | <p>蒸⑥a</p>    | <p>代替安全冷却水系の冷却水給排水配管・弁等は、安全冷却水系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁等により隔離することで、安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。蒸⑥a</p>  | <p>代替安全冷却水系の冷却水給排水配管・弁等は、安全冷却水系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁等により隔離することで、安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。㊦</p>   |               |    |
| <p>【「等」の解説】<br/>「内部ループ配管・弁等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>    | <p>蒸⑥b</p>    | <p>上記以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備の内部ループ配管・弁等は、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。蒸⑥b</p>   | <p>上記以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備の内部ループ配管・弁等は、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に対する健全性については、「9.5.2.1.3(4) 環境条件等」に記載する。㊦</p>  |               |    |
|  | <p>蒸⑥c</p>    | <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、安全冷却水系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、電気駆動である安全冷却水系の冷却水循環ポンプ及び内部ループの冷却水を循環するためのポンプと異なる駆動方式である空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し、必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、安全冷却水系に対して多様性を有する設計とする。蒸⑥c</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は、水供給設備</p> | <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、安全冷却水系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、電気駆動である安全冷却水系の冷却水循環ポンプ及び内部ループの冷却水を循環するためのポンプと異なる駆動方式である空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し、必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、安全冷却水系に対して多様性を有する設計とする。㊦</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は、水供給設備</p>  |               |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (5 / 15)

| 技術基準規則  | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|---|--|--|--|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点等】<br/>基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】<br/>「可搬型建屋内ホース等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> | <p>蒸⑥d</p> <p>蒸⑥e</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。蒸⑥f</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。蒸⑥g</p> <p>建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型</p> | <p>の第1貯水槽を水源とすることで、大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。蒸⑥d</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、建屋外に設置することで、独立性を有する設計とする。蒸⑥e</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する。蒸⑥f</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する。対処を行う建屋内に保管する場合は安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。蒸⑥g</p> <p>建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型</p> | <p>の第1貯水槽を水源とすることで、大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。⇩</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、建屋外に設置することで、独立性を有する設計とする。⇩</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する。⇩</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する。対処を行う建屋内に保管する場合は安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。⇩</p> <p>建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型</p> |               |    |



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (6 / 15)

| 技術基準規則   | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六   | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--|--|--|---|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】<br/>「内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】<br/>「機器注水配管・弁等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> | <p>建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、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内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。蒸⑥h</p> <p>一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水及び放射線分解により発生する水素による爆発の圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。蒸⑧k</p> <p>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸⑦a</p> <p>代替安全冷却水系の機器注水配管・弁等は、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸⑦b</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計</p> | <p>建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、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内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。蒸⑥h</p> <p>一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水及び放射線分解により発生する水素による爆発の圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。蒸⑧k</p> <p>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸⑦a</p> <p>代替安全冷却水系の機器注水配管・弁等は、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸⑦b</p> | <p>建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、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内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。Ⓐ</p> <p>一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水及び放射線分解により発生する水素による爆発の圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。Ⓐ</p> <p>(2) 悪影響防止<br/>基本方針については、「1.7.18(1)b. 悪影響防止」に示す。Ⓐ</p> <p>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。Ⓐ</p> <p>代替安全冷却水系の機器注水配管・弁等は、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。Ⓐ</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計</p> |               |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (7 / 15)

| 技術基準規則  | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文  | 事業変更許可申請書 添付書類六   | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|---|--|---|---|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p> | <p>とする。蒸⑦c</p> <p>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸⑦d</p>  | <p>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。蒸⑦d</p>  | <p>とする。蒸⑦c</p> <p>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。ⓧ</p>   |               |    |
| <p>【「等」の解説】<br/>「固縛等」とは設備を固定する手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p>                         | <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の冷却、同機器への注水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器が所定の除熱能力を発揮するために必要な給水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを含め十分な台数以上を確保する設計とする。蒸⑧a</p> | <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の冷却、同機器への注水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器が所定の除熱能力を発揮するために必要な給水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として6台、<u>ⓧ予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを7台の合計13台以上をⓧ確保する。</u>蒸⑧a</p>  | <p>(3) 個数及び容量<br/>基本方針については、「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。ⓧ</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の冷却、同機器への注水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器が所定の除熱能力を発揮するために必要な給水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として6台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを7台の合計13台以上を確保する。ⓧⓧ</p>                                    |               |    |
| <p>【許可からの変更点等】<br/>仕様表対象機器の仕様は仕様表で示すため、基本設計方針では「十分な基数以上」と記載した。<br/>(以下同じ)</p>                       | <p>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、想定される重大事故等時において、冷却に使用した排水を受けるために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数以上を確保する設計とする。蒸⑧b</p>  | <p>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、想定される重大事故等時において、冷却に使用した排水を受けるために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として8基、<u>ⓧ予備として故障時のバックアップを8基の合計16基以上をⓧ確保する。</u>蒸⑧b</p>  | <p>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、想定される重大事故等時において、冷却に使用した排水を受けるために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として8基、予備として故障時のバックアップを8基の合計16基以上を確保する。ⓧⓧ</p>  |               |    |
| <p>【「等」の解説】<br/>「凝縮器等への通水」とは蒸発乾固への対処の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>                                | <p>蒸⑧c</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、同時に発生する可能性のある事故への対処も含めて必要な容量を確保する設計とする。蒸⑧d</p>  | <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、同機器への注水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施する場合に必要な給水流量を有する設計とし、兼用できる設計とする。蒸⑧c</p> <p>また、代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、同時に発生する可能性のある事故への対処も含めて必要な容量を確保する設計とする。蒸⑧d</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」</p> | <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、同機器への注水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施する場合に必要な給水流量を有する設計とし、兼用できる設計とする。ⓧ</p> <p>また、代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、同時に発生する可能性のある事故への対処も含めて必要な容量を確保する設計とする。ⓧ</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」</p> |               |    |



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (8 / 15)

| 技術基準規則  | 設工認申請書 基本設計方針   | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針   | 備考                                      |
|---|---|--|--|---|---|
| <p data-bbox="142 745 528 1024">【「等」の解説】<br/>「可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。(以下同じ)</p> <p data-bbox="142 1192 528 1501">【許可からの変更点等】<br/>基本設計方針対象設備の個数については、許可本文の記載を踏まえ基本設計方針にて記載する(以下同じ)</p> | <p data-bbox="557 241 1026 514">[Redacted]</p> <p data-bbox="557 478 682 508">蒸⑧e</p> <p data-bbox="557 546 1026 919">代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホースのうち、内部ループへの通水、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水、代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水に使用する可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。蒸⑧f</p> <p data-bbox="557 951 1026 1220">代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、安全冷却水系の冷却機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を確保する設計とする。蒸⑧g</p> <p data-bbox="557 1257 1026 1526">MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の運搬車は、可搬型建屋外ホース及び可搬型排水受槽を運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台以上を確保する設計とする。蒸⑧h</p> <p data-bbox="557 1564 1026 1795">MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系のホース展張車は、可搬型建屋外ホースを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台以上を確保する設計とする。蒸⑧i</p> <p data-bbox="557 1833 1026 1963">MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の可搬型中型移送ポンプ運搬車は、可搬型中型移送ポンプを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数</p> | <p data-bbox="1056 241 1525 510">の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施した場合に発生する排水を一時貯留するために必要な容量を有する設計とし、兼用できる設計とする。蒸⑧e</p> <p data-bbox="1056 546 1525 919">また、代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホースのうち、内部ループへの通水、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水、代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水に使用する可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。蒸⑧f</p> <p data-bbox="1056 951 1525 1220">代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、安全冷却水系の冷却機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。蒸⑧g</p> | <p data-bbox="1555 241 2024 510">の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施した場合に発生する排水を一時貯留するために必要な容量を有する設計とし、兼用できる設計とする。Ⓐ</p> <p data-bbox="1555 546 2024 919">また、代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホースのうち、内部ループへの通水、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水、代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水に使用する可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。Ⓐ</p> <p data-bbox="1555 951 2024 1186">代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、安全冷却水系の冷却機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。Ⓐ</p> | <p data-bbox="2092 241 2484 233">蒸⑧h (P14から)</p> <p data-bbox="2092 1717 2484 1747">蒸⑧i (P14から)</p> | <p data-bbox="2656 241 2715 233">備考</p> |





基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (10 / 15)

| 技術基準規則  | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|---|--|--|--|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>放射性物質を含む腐食性の液体は多数あり、列挙すると煩雑になることから、許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p>    | <p>処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。蒸⑨f</p>  | <p>処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。蒸⑨f</p>  | <p>処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。⇩</p>  |               |    |
| <p>【「等」の解説】<br/>「屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> | <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。蒸⑨g</p>   | <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。蒸⑨g</p>   | <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⇩</p>   |               |    |
| <p>【「等」の解説】<br/>「コンテナ等」とは屋外に保管する設備を収納するための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>    | <p>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて設ける設計とする。蒸⑨h</p>  | <p>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。蒸⑨h</p>   | <p>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。⇩</p>   |               |    |
| <p>【許可からの変更点等】<br/>基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。<br/>(以下同じ)</p>                       | <p>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて設ける設計とする。蒸⑨i</p>   | <p>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。蒸⑨i</p>  | <p>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。⇩</p>  |               |    |
| <p>【「等」の解説】<br/>「可搬型中型移送ポンプ及び可搬型排水受槽等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>       | <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「3. 自然現象」の「3. 1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。蒸⑨j</p>  | <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「ロ. (7)(ii)(b) (ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。蒸⑨j</p>   | <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「1.7.18(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。⇩</p>   |               |    |
|   | <p>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。蒸⑨k</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び可搬型排水受槽等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。蒸⑨l</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホー</p> | <p>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。蒸⑨k</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び可搬型排水受槽等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。蒸⑨l</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホー</p> | <p>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。⇩</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び可搬型排水受槽等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホー</p> |               |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (11 / 15)

| 技術基準規則   | 設工認申請書 基本設計方針   | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--|---|--|--|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「屋外に設置する可搬型中型移送ポンプ等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>                            | <p>ス等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、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内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。蒸⑨m</p> <p>代替安全冷却水系のうち、屋外に設置する可搬型中型移送ポンプ等は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順に関することを、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順に関することを保安規定に定めて、管理する。蒸⑨n</p> | <p>ス等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、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内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。蒸⑨m</p>  | <p>ス等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、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内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>代替安全冷却水系のうち、屋外に設置する可搬型中型移送ポンプ等は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。蒸⑨n</p>   |               |    |
| <p>【「等」の解説】<br/>「漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等」とは配管の全周破断に対して、機能を損なわないための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> | <p>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。蒸⑨o</p>   | <p>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。蒸⑨o</p>  | <p>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。⇩</p>  |               |    |
| <p>【「等」の解説】<br/>「内部ループ配管・弁の弁等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>                                  | <p>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁の弁等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。蒸⑨p</p>   | <p>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁の弁等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。蒸⑨p</p>  | <p>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁の弁等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。⇩</p>  |               |    |
| <p>【「等」の解説】<br/>「遮蔽の設置等」とは放射線の影響対策の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。<br/>(以下同じ)</p>                      | <p>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。蒸⑨q</p> <p>安全冷却水系から代替安全冷却水系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型建屋内ホース等による給排水経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。蒸⑨r</p>                  | <p>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。蒸⑨q</p> <p>安全冷却水系から代替安全冷却水系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型建屋内ホース等による給排水経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。蒸⑨r</p> | <p>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。⇩</p> <p>安全冷却水系から代替安全冷却水系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型建屋内ホース等による給排水経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。⇩</p> |               |    |



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (12 / 15)

| 技術基準規則 | 設工認申請書 基本設計方針   | 事業変更許可申請書 本文  | 事業変更許可申請書 添付書類六   | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|--------|---|---|---|---------------|----|
|        | <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備との接続は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。蒸⑩a</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)との接続口は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに容易かつ確実に接続できる設計とする。蒸⑩b</p> <p>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁、機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。蒸⑩c</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。蒸⑩d</p> | <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備との接続は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。蒸⑩a</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)との接続口は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに容易かつ確実に接続できる設計とする。蒸⑩b</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁、機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。蒸⑩c</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。蒸⑩d</u></p> | <p>(5) 操作性の確保<br/>基本方針については、「1.7.18(4) a. 操作性の確保」に示す。◇</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備との接続は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。◇</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)との接続口は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに容易かつ確実に接続できる設計とする。◇</p> <p>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁、機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。◇</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。◇</p> <p>9.5.2.1.4 主要設備の仕様<br/>代替安全冷却水系の主要設備を第9.5-3(1)表に、代替安全冷却水に関連するその他設備の概略仕様を第9.5-3表(2)～第9.5-3表(5)に、代替安全冷却水系の系統概要図を第9.5-7図、第9.5-10図、第9.5-13図及び第9.5-16図に示す。◇<br/>代替安全冷却水系の機器及び接続口配置概要図を第9.5-8図、第9.5-11図、</p> |               |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (13 / 15)

| 技術基準規則  | 設工認申請書 基本設計方針  | 事業変更許可申請書 本文  | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考 |
|---|--|---|--|---------------|----|
| <p>【「等」の解説】<br/>「外観点検, 員数確認, 性能確認, 分解点検等」とは対処するために必要な機能の確認方法の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】<br/>「内部ループへの通水等」とは蒸発乾固への対処の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> | <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検, 員数確認, 性能確認, 分解点検等が可能な設計とする。蒸①a</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。蒸①b</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した内部ループへの通水等の接続口は, 外観の確認が可能な設計とする。蒸①c</p> | <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検, 員数確認, 性能確認, 分解点検等が可能な設計とする。蒸①a</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。蒸①b</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した内部ループへの通水等の接続口は, 外観の確認が可能な設計とする。蒸①c</p> <p>(b) 主要な設備<br/>(ロ) 重大事故等対処設備<br/>2) 代替安全冷却水系<br/>[常設重大事故等対処設備]<br/>内部ループ配管・弁(設計基準対象の施設と兼用(第3表(4))) 23 系列<br/>冷却コイル配管・弁(設計基準対象の施設と兼用(第3表(4)及び第3表(6))) 126 系列<br/>冷却ジャケット配管・弁(設計基準対象の施設と兼用(第3表(4)及び第3表(6))) 30 系列<br/>高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁 2 系列<br/>機器注水配管・弁(設計基準対象の施設と兼用(第3表(5))) 226 系列<br/>高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁 2 系列<br/>冷却水配管・弁(凝縮器)(設計基準対象の施設と一部兼用(第3表(7))) 11 系列<br/>高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水配管・弁 1 系列<br/>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器(設計基準対象の施設と兼用(第3表(1))) 53 基</p> | <p>第9.5-14図及び第9.5-17図, 接続口配置図及び接続口一覧を第9.5-9図, 第9.5-12図, 第9.5-15図及び第9.5-18図に示す。◇</p> <p>9.5.2.1.5 試験・検査<br/>基本方針については, 「1.7.18(4)b. 試験・検査性」に示す。◇</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検, 員数確認, 性能確認, 分解点検等が可能な設計とする。◇</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した内部ループへの通水等の接続口は, 外観の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>第9.5-3表(1) 代替安全冷却水系の主要設備の仕様<br/>(1) 代替安全冷却水系<br/>[常設重大事故等対処設備]<br/>a. 内部ループ配管・弁(設計基準対象の施設と兼用(第9.5-7図))<br/>数 量 23 系列<br/>b. 冷却コイル配管・弁(設計基準対象の施設と兼用(第9.5-7図及び第9.5-13図))<br/>数 量 126 系列<br/>c. 冷却ジャケット配管・弁(設計基準対象の施設と兼用(第9.5-7図及び第9.5-13図))<br/>数 量 30 系列<br/>d. 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁<br/>数 量 2 系列<br/>e. 機器注水配管・弁(設計基準対象の施設と兼用(第9.5-10図))<br/>数 量 226 系列<br/>f. 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁<br/>数 量 2 系列<br/>g. 冷却水配管・弁(凝縮器)(設計基準対象の施設と一部兼用(第9.5-</p> |               |    |

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (14 / 15)

| 技術基準規則 | 設工認申請書 基本設計方針 | 事業変更許可申請書 本文   | 事業変更許可申請書 添付書類六  | 発電炉設工認 基本設計方針 | 備考   |
|--------|---------------|--|--|---------------|--|
|        |               | <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型建屋外ホース 1 式</p> <p>可搬型中型移送ポンプ 13 台<br/>(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを7台)</p> <p>容量 約 240 m<sup>3</sup> /h/台</p> <p>可搬型建屋内ホース(内部ループへの通水用) 1 式</p> <p>可搬型建屋内ホース(貯槽等への注水用) 1 式</p> <p>可搬型建屋内ホース(冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水用) 1 式</p> <p>可搬型建屋内ホース(セル導出設備の凝縮器への通水用) 1 式</p> <p>可搬型排水受槽 16 基<br/>(予備として故障時バックアップを8基)</p> <p>容量 約 300 m<sup>3</sup> /基</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管 1 式</p> <p>可搬型中型移送ポンプ運搬車(MOX燃料加工施設と共用) 5 台<br/>(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを3台) 蒸⑧j</p> <p>ホース展張車 5 台<br/>(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを3台) 蒸⑧i</p> <p>運搬車 5 台<br/>(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを3台) 蒸⑧h</p> | <p>16 図)</p> <p>数量 11 系列</p> <p>h. 高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水配管・弁</p> <p>数量 1 系列</p> <p>i. 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器(設計基準対象の施設と兼用)(第9.5-4表)</p> <p>基数 53</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>a. 可搬型建屋外ホース</p> <p>数量 1 式</p> <p>b. 可搬型中型移送ポンプ</p> <p>種類 うず巻式</p> <p>台数 13 (予備として故障時及び待機除外時バックアップを7台)</p> <p>容量 約 240m<sup>3</sup> /h/台</p> <p>c. 可搬型建屋内ホース(内部ループへの通水用)(冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水と一部兼用)</p> <p>数量 1 式</p> <p>d. 可搬型建屋内ホース(貯槽等への注水用)</p> <p>数量 1 式</p> <p>e. 可搬型建屋内ホース(冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水用)</p> <p>数量 1 式</p> <p>f. 可搬型建屋内ホース(セル導出設備の凝縮器への通水用)</p> <p>数量 1 式</p> <p>g. 可搬型排水受槽</p> <p>基数 16 (予備として故障時のバックアップを8基)</p> <p>容量 約 300m<sup>3</sup> /基</p> <p>h. 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管</p> <p>数量 1 式</p> <p>i. 可搬型中型移送ポンプ運搬車(MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>台数 5 (予備として故障時及び待機除外時バックアップを3台)</p> <p>j. ホース展張車</p> <p>台数 5 (予備として故障時及び待機除外時バックアップを3台)</p> <p>k. 運搬車</p> |               | <p>蒸⑧j (P9へ)</p> <p>蒸⑧i (P8へ)</p> <p>蒸⑧h (P8へ)</p> |



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十九条(冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)(代替安全冷却水系) (15 / 15)

| 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 |
|--------|---------------|--------------|------------------------------------|---------------|----|
|        |               |              | 台 数 5 (予備として故障時及び待機除外時バックアップを3台) ⇕ |               |    |

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

| 第三十九条（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）（代替安全冷却水系） |                    |   |                      |    |      |
|---|--------------------|---|----------------------|----|------|
| 1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方                  |                    |   |                      |    |      |
| No.                                       | 基本設計方針に記載する事項      | 適合性の考え方（理由）   | 項・号                  | 解釈 | 添付書類 |
| 蒸①  | 内部ループへの通水に必要な設備設計  | 技術基準規則（第三十九条）の要求事項を受けている内容                              | 1項<br>一号             | —  | a, c |
| 蒸②  | 貯槽等への注水に必要な設備設計    | 技術基準規則（第三十九条）の要求事項を受けている内容                              | 1項<br>二号             | —  | a, c |
| 蒸③  | 冷却コイル等への通水に必要な設備設計 | 技術基準規則（第三十九条）の要求事項を受けている内容                              | 1項<br>二号             | —  | a, c |
| 蒸④  | 凝縮器への通水に必要な設備設計    | 技術基準規則（第三十九条）の要求事項を受けている内容                              | 1項<br>二号             | —  | a, c |
| 蒸⑥  | 多様性，位置的分散に関する内容    | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 2項                   | —  | b, c |
|   |                    |   | 3項<br>二号<br>四号<br>六号 |    |      |
| 蒸⑦  | 悪影響防止に関する内容        | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 1項<br>六号             | —  | b, c |
| 蒸⑧  | 個数及び容量に関する内容       | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 1項<br>一号             | —  | a, c |
| 蒸⑨  | 環境条件等に関する内容        | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 1項<br>二号<br>七号       | —  | b, c |
|   |                    |   | 3項<br>三号<br>四号       |    |      |
| 蒸⑩  | 操作性の確保に関する内容       | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 1項<br>三号<br>五号       | —  | b    |
|   |                    |   | 3項<br>一号<br>五号       |    |      |
| 蒸⑪  | 試験・検査の確保に関する内容     | 技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十九条）の設備として考慮すべき特記事項 | 1項<br>四号             | —  | b    |

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

| 2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方 |  |  |      |
|---------------------------------------|--|--|------|
| No.                                   | 項目   | 考え方  | 添付書類 |
| ①                                     | 重複記載   | 前後述の本文に重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。             | —    |
| ②                                     | 他条文との重複記載  | 第三十九条以外の基本設計方針にて重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。    | —    |
| ③                                     | 仕様表等の読み込み  | 仕様表等の呼び込み場所の記載であるため、基本設計方針に記載しない。              | —    |
| ④                                     | 設備仕様   | 仕様表にて記載する。                                     | d    |
| 3. 事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方 |  |  |      |
| No.                                   | 項目   | 考え方  | 添付書類 |
| ◇                                     | 重複記載   | 事業変更許可申請書本文（設計方針）又は添付書類内の記載と重複する内容であるため、記載しない。 | —    |
| ◇                                     | 他条文との重複記載  | 第三十九条以外の基本設計方針にて重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。    | —    |
| ◇                                     | 仕様表等の呼び込み  | 仕様表等の呼び込み場所の記載であるため。                           | —    |
| ◇                                     | 設備仕様   | 仕様表にて記載する。                                     | d    |
| 4. 添付書類等                              |  |  |      |
| No.                                   | 書類名  |  |      |
| a                                     | VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書                           |  |      |
| b                                     | VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 |  |      |
| c                                     | VI-2-3 系統図<br>VI-2-4 配置図                               |  |      |
| d                                     | 仕様表（設計条件及び仕様）  |  |      |



## 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

| 項目番号 | 基本設計方針  | 要求種別           | 主な設備   | 展開事項 | 添付書類 構成 | 添付書類 説明内容 | 第1 G r |                |     |      |            | 第2 G r (貯蔵庫共用) |                |                |     |      |
|------|---|----------------|--|------|---------|-----------|--------|----------------|-----|------|------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|
|      |   |                |  |      |         |           | 説明対象   | 申請対象設備 (2項変更①) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象           | 申請対象設備 (1項変更①) | 申請対象設備 (2項変更②) | 仕様表 | 添付書類 |
| 1    | 第2章 個別項目<br>7. その他再処理設備の附属施設<br>7.4 冷却水設備<br>7.4.2.1 代替安全冷却水系 | 冒頭宣言           | 基本方針   | 基本方針 |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    |
| 2    |   | 機能要求①<br>機能要求② | <ul style="list-style-type: none"> <li>○設計基準対象の施設と兼用しない主設備</li> <li>○設計基準対象の施設と兼用する主設備</li> <li>・安全冷却水系</li> <li>・溶解設備</li> <li>・清澄・計量設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分離建屋一時貯留処理設備</li> <li>・高レベル廃液濃縮設備</li> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・精製建屋一時貯留処理設備</li> <li>・溶成系</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備</li> <li>○可搬型建屋内ホース</li> <li>○貯槽</li> <li>・中継槽 A, B</li> <li>・リサイクル槽 A, B</li> <li>・中間ホット A, B</li> <li>・計量前中間貯槽 A, B</li> <li>・計量後中間貯槽</li> <li>・計量・濃縮槽</li> <li>・計量補助槽</li> <li>・高レベル廃液濃縮出 A</li> <li>・高レベル廃液供給槽 A</li> <li>・第6一時貯留処理槽</li> <li>・溶解液中間貯槽</li> <li>・溶解液供給槽</li> <li>・抽出廃液受槽</li> <li>・抽出廃液中間貯槽</li> <li>・抽出廃液供給槽 A/B</li> <li>・第1一時貯留処理槽 (分離建屋一時貯留処理設備)</li> <li>・第1一時貯留処理槽</li> <li>・第4一時貯留処理槽</li> <li>・第3一時貯留処理槽 (分離建屋一時貯留処理設備)</li> <li>・第4一時貯留処理槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液受槽</li> <li>・リサイクル槽</li> <li>・混合槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液一時貯槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液計量槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液中間貯槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液受槽</li> <li>・油水分離槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液供給槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液一時貯槽</li> <li>・第1一時貯留処理槽 (精製建屋一時貯留処理設備)</li> <li>・第2一時貯留処理槽</li> <li>・第3一時貯留処理槽 (精製建屋一時貯留処理設備)</li> <li>・精製プルトニウム貯槽</li> <li>・混合槽 A, B</li> <li>・一時貯槽</li> <li>・第1、第2高レベル濃縮廃液一時貯槽</li> <li>・第1、第2高レベル濃縮廃液貯槽</li> <li>・高レベル廃液共用貯槽</li> <li>・高レベル廃液混合槽 A, B</li> <li>・供給槽 A, B</li> <li>・供給槽 A, B</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ</li> <li>○可搬型建屋外ホース</li> <li>○可搬型排水受槽</li> <li>○運搬車</li> <li>○ホース巻取車</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> </ul> | 設計方針 |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   |      |

| 項目番号 | 基本設計方針  | 要求種別           | 第2 Gr (主要4 種層、E施設共用) |                    |   |   |      |            | 第3 Gr |                    |  |   |                                  |     |      |            |
|------|---|----------------|----------------------|--------------------|---|---|------|------------|-------|--------------------|--|---|----------------------------------|-----|------|------------|
|      |   |                | 説明対象                 | 申請対象設備<br>(1 項変更②) | 申請対象設備<br>(2 項変更③)  | 仕様表   | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象  | 申請対象設備<br>(1 項変更③) | 申請対象設備<br>(2 項変更④)   | 申請対象設備<br>(別設工区①)<br>第2ニューエリア建屋に係る施設  | 申請対象設備<br>(別設工区②)<br>海洋放出管切り離し工事 | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 |
| 1    | 第2章 個別項目<br>7. その他再処理設備の附属施設<br>7.4 冷却水設備<br>7.4.2.1 代替安全冷却水系 | 冒頭宣言           | ○                    | -                  | 基本方針  | -   |      |            | ○     | -                  | 基本方針   | -   | -                                | -   |      |            |
| 2    |   | 機能要求①<br>機能要求② | ○                    | -                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○運転車</li> <li>○ホース風巻車</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ運転車</li> <li>【機能要求②】</li> <li>○設計基準対象の施設と兼用しない主配管</li> <li>○設計基準対象の施設と兼用する主配管                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全冷却水系</li> <li>・溶解設備</li> <li>・清浄・計量設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分離建屋一時貯留処理設備</li> <li>・高レベル廃液濃縮設備</li> <li>・溶液系</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋内ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○貯槽                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・中継槽 A, B</li> <li>・リサイクル槽 A, B</li> <li>・中間ボット A, B</li> <li>・計量前中間貯槽 A, B</li> <li>・計量後中間貯槽</li> <li>・計量・調整槽</li> <li>・計量補助槽</li> <li>・高レベル廃液濃縮缶 A</li> <li>・高レベル廃液供給槽 A</li> <li>・第 4 一時貯留処理槽</li> <li>・溶解液中間貯槽</li> <li>・溶解液供給槽</li> <li>・抽出廃液受槽</li> <li>・抽出廃液中間貯槽</li> <li>・抽出廃液供給槽 A/B</li> <li>・第 1 一時貯留処理槽 (分離建屋一時貯留処理設備)</li> <li>・第 7 一時貯留処理槽</li> <li>・第 8 一時貯留処理槽</li> <li>・第 3 一時貯留処理槽 (分離建屋一時貯留処理設備)</li> <li>・第 4 一時貯留処理槽</li> <li>・前段フルトニウム貯槽</li> <li>・混合槽 A, B</li> <li>・一時貯槽</li> <li>・第 1, 第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽</li> <li>・第 1, 第 2 高レベル濃縮廃液貯槽</li> <li>・高レベル廃液供給貯槽</li> <li>・高レベル廃液混合槽 A, B</li> <li>・供給槽 A, B</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ</li> <li>○可搬型建屋外ホース</li> <li>○可搬型排水受槽</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○主配管</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> <li>○可搬型建屋内ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○貯槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・容量</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型中型移送ポンプ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・容量</li> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>・原動機の種類</li> <li>・原動機の出力</li> <li>・原動機の個数</li> <li>・原動機の取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋外ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型排水受槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・主要寸法</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> </ul> |      |            | ○     | -                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○運転車</li> <li>○ホース風巻車</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ運転車</li> <li>【機能要求②】</li> <li>○設計基準対象の施設と兼用しない主配管</li> <li>○設計基準対象の施設と兼用する主配管                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全冷却水系</li> <li>・フルトニウム精製設備</li> <li>・精製建屋一時貯留処理設備</li> <li>○可搬型建屋内ホース</li> </ul> </li> <li>○貯槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・フルトニウム濃縮液受槽</li> <li>・リサイクル槽</li> <li>・希釈槽</li> <li>・フルトニウム濃縮液一時貯槽</li> <li>・フルトニウム濃縮液計量槽</li> <li>・フルトニウム濃縮液中間貯槽</li> <li>・フルトニウム溶液受槽</li> <li>・油水分離槽</li> <li>・フルトニウム濃縮缶供給槽</li> <li>・フルトニウム溶液一時貯槽</li> <li>・第 1 一時貯留処理槽 (精製建屋一時貯留処理設備)</li> <li>・第 2 一時貯留処理槽 (精製建屋一時貯留処理設備)</li> <li>・第 3 一時貯留処理槽 (精製建屋一時貯留処理設備)</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ</li> <li>○可搬型建屋外ホース</li> <li>○可搬型排水受槽</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○主配管</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> <li>○可搬型建屋内ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○貯槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・容量</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型中型移送ポンプ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・容量</li> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>・原動機の種類</li> <li>・原動機の出力</li> <li>・原動機の個数</li> <li>・原動機の取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋外ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型排水受槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・主要寸法</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> </ul> |                                  |     |      |            |

| 項目番号 | 基本設計方針 | 要求種別 | 主な設備  | 展開事項 | 添付書類 構成  | 添付書類 説明内容                                   | 第1 Gr |                |     |      |            | 第2 Gr (貯蔵庫共用) |                |                |     |      |            |   |
|------|--------|------|---|------|--|---|-------|----------------|-----|------|------------|---------------|----------------|----------------|-----|------|------------|---|
|      |        |      |   |      |  |   | 説明対象  | 申請対象設備 (2項変更①) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象          | 申請対象設備 (1項変更①) | 申請対象設備 (2項変更②) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 |   |
| 3    |        |      | ○設計基準対象の施設と兼用しない主配管<br>○設計基準対象の施設と兼用する主配管<br>・溶解設備<br>・清浄・計量設備<br>・前処理塔塔槽類ガス処理設備<br>・計測制御設備<br>・分析設備<br>・分離設備<br>・分配設備<br>・分離建屋一時貯留処理設備<br>・分離建屋塔槽類ガス処理設備<br>・高レベル廃液濃縮系<br>・プルトニウム精製設備<br>・精製建屋一時貯留処理設備<br>・精製建屋塔槽類ガス処理設備塔槽類ガス処理系 (プルトニウム系)<br>・安全圧縮空気系<br>・溶液系<br>・高レベル濃縮廃液貯蔵系<br>・中間貯蔵系<br>・高レベル廃液ガラス固化設備<br>・化学薬品貯蔵供給系<br>○可搬型建屋内ホース<br>○貯槽 (項目番号2に示したものと同様)<br>○可搬型中型移送ポンプ<br>○可搬型建屋外ホース<br>○運搬車<br>○ホース展開車<br>○可搬型中型移送ポンプ運搬車 | 設計方針 |  |   | -     | -              | -   | -    | -          | -             | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 4    |        |      | ○設計基準対象の施設と兼用しない主配管<br>○設計基準対象の施設と兼用する主配管<br>・溶解設備<br>・清浄・計量設備<br>・分析設備<br>・分離設備<br>・分離建屋一時貯留処理設備<br>・高レベル濃縮設備<br>・プルトニウム精製設備<br>・精製建屋一時貯留処理設備<br>・溶液系<br>・高レベル濃縮ガラス固化設備<br>○可搬型建屋内ホース<br>○貯槽 (項目番号2に示したものと同様)<br>○可搬型中型移送ポンプ<br>○可搬型建屋外ホース<br>○可搬型排水受槽<br>○運搬車<br>○ホース展開車<br>○可搬型中型移送ポンプ運搬車  | 設計方針 | VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書<br>VI-1-1-3-11-3 代替安全冷却水系<br>VI-2-3 系統図<br>・代替安全冷却水系<br>VI-2-4 配管図<br>・代替安全冷却水系 | 【代替安全冷却水系の基本方針】<br>代替安全冷却水系の系統構成や設備仕様を説明する。 | -     | -              | -   | -    | -          | -             | -              | -              | -   | -    | -          | - |



| 項目番号 | 基本設計方針 | 要求種別           | 第2 Gr (主要4 種層、E施設共用) |                   |   |  |   | 第3 Gr      |      |   |  |   |                                  |     |
|------|--------|----------------|----------------------|-------------------|---|--|---|------------|------|---|--|---|----------------------------------|-----|
|      |        |                | 説明対象                 | 申請対象設備<br>(1項変更②) | 申請対象設備<br>(2項変更③)   | 仕様表  | 添付書類  | 添付書類における記載 | 説明対象 | 申請対象設備<br>(1項変更③)   | 申請対象設備<br>(2項変更④)  | 申請対象設備<br>(別設工区①)<br>第2ユーティリティ層に係る施設                | 申請対象設備<br>(別設工区②)<br>海洋放出管切り離し工事 | 仕様表 |
| 3    |        | 機能要求①<br>機能要求② | ○                    | -                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○主配管</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> <li>○可搬型建屋内ホース</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>○貯槽</li> <li>・容量</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ</li> <li>・容量</li> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>・原動機の種類</li> <li>・原動機の出力</li> <li>・原動機の個数</li> <li>・原動機の取付箇所</li> <li>○可搬型建屋外ホース</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul>   |  |   | ○          | -    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○主配管</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> <li>○可搬型建屋内ホース</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>○貯槽</li> <li>・容量</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ</li> <li>・容量</li> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>・原動機の種類</li> <li>・原動機の出力</li> <li>・原動機の個数</li> <li>・原動機の取付箇所</li> <li>○可搬型建屋外ホース</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul>   |  |   |                                  |     |
| 4    |        | 機能要求①<br>機能要求② | ○                    | -                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○主配管</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> <li>○可搬型建屋内ホース</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>○貯槽</li> <li>・容量</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ</li> <li>・容量</li> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>・原動機の種類</li> <li>・原動機の出力</li> <li>・原動機の個数</li> <li>・原動機の取付箇所</li> <li>○可搬型建屋外ホース</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>○可搬型排水受槽</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・主要寸法</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> | <p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書<br/>VI-1-1-3-11-3 代替安全冷却水系</p> <p>VI-2-3 系統図<br/>・代替安全冷却水系</p> <p>VI-2-4 配置図<br/>・代替安全冷却水系</p> | <p>【代替安全冷却水系の基本方針】<br/>代替安全冷却水系の系統構成や設備仕様を説明する。</p> | ○          | -    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○主配管</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> <li>○可搬型建屋内ホース</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>○貯槽</li> <li>・容量</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ</li> <li>・容量</li> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>・原動機の種類</li> <li>・原動機の出力</li> <li>・原動機の個数</li> <li>・原動機の取付箇所</li> <li>○可搬型建屋外ホース</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> <li>○可搬型排水受槽</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・主要寸法</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> | <p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書<br/>VI-1-1-3-11-3 代替安全冷却水系</p> <p>VI-2-3 系統図<br/>・代替安全冷却水系</p> <p>VI-2-4 配置図<br/>・代替安全冷却水系</p> | <p>【代替安全冷却水系の基本方針】<br/>代替安全冷却水系の系統構成や設備仕様を説明する。</p> |                                  |     |

| 項目番号 | 基本設計方針 | 要求種別           | 主な設備   | 展開事項 | 添付書類 構成 | 添付書類 説明内容 | 第1 Gr |                |     |      |            | 第2 Gr (貯蔵庫共用) |                |                |     |      |            |   |
|------|--------|----------------|--|------|---------|-----------|-------|----------------|-----|------|------------|---------------|----------------|----------------|-----|------|------------|---|
|      |        |                |  |      |         |           | 説明対象  | 申請対象設備 (2項変更①) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象          | 申請対象設備 (1項変更①) | 申請対象設備 (2項変更②) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 |   |
| 5    |        | 機能要求①<br>機能要求② | <ul style="list-style-type: none"> <li>○設計基準対象の施設と兼用しない主配管</li> <li>○設計基準対象の施設と兼用する主配管                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・高レベル廃液濃縮設備</li> <li>○可搬型建屋内ホース</li> <li>○可搬型配管</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ</li> <li>○可搬型建屋外ホース</li> <li>○可搬型排水受槽</li> <li>○運転車</li> <li>○ホース展開車</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ運転車</li> </ul> </li> </ul>   | 設計方針 |         |           | -     | -              | -   | -    | -          | -             | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 6    |        | 機能要求①<br>機能要求② | <ul style="list-style-type: none"> <li>○設計基準対象の施設と兼用しない主配管</li> <li>○設計基準対象の施設と兼用する主配管                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全冷却水系</li> <li>・溶解設備</li> <li>・攪拌・計量設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分離後一時貯留処理設備</li> <li>・高レベル廃液濃縮設備</li> <li>・フルトニウム精製設備</li> <li>・精製後一時貯留処理設備</li> <li>・溶液系</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備</li> <li>○可搬型建屋内ホース</li> <li>○可搬型配管</li> <li>○貯槽 (項目番号2に示したものと同様)</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ</li> <li>○可搬型建屋外ホース</li> <li>○可搬型排水受槽</li> <li>○運転車</li> <li>○ホース展開車</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ運転車</li> </ul> </li> </ul> | 設計方針 |         |           | -     | -              | -   | -    | -          | -             | -              | -              | -   | -    | -          | - |

| 項目番号 | 基本設計方針 | 要求種別           | 第2 Gr (主要4 建屋、E施設共用) |                   |   |     |      |            | 第3 Gr |   |                   |  |   |     |      |
|------|--------|----------------|----------------------|-------------------|---|-----|------|------------|-------|---|-------------------|--|---|-----|------|
|      |        |                | 説明対象                 | 申請対象設備<br>(1項変更②) | 申請対象設備<br>(2項変更③)   | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象  | 申請対象設備<br>(1項変更③)   | 申請対象設備<br>(2項変更④) | 申請対象設備<br>(別設工部①)<br>第2ユーティリティ建屋に係る施設) | 申請対象設備<br>(別設工部②)<br>海洋放出管切り離し工事)   | 仕様表 | 添付書類 |
| 5    |        | 機能要求①<br>機能要求② | ○                    | -                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○主配管                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋内ホース、可搬型配管                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型中型移送ポンプ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋外ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型排水受槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・主要寸法</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> </ul>   |     |      | ○          | -     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○運転車</li> <li>○ホース展開車</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ運転車</li> </ul> |                   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○主配管                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋内ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型中型移送ポンプ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋外ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型排水受槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・主要寸法</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> </ul>   |     |      |
| 6    |        | 機能要求①<br>機能要求② | ○                    | -                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○主配管                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋内ホース、可搬型配管                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○貯槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・容量</li> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型中型移送ポンプ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋外ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型排水受槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・主要寸法</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> </ul> |     |      | ○          | -     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○運転車</li> <li>○ホース展開車</li> <li>○可搬型中型移送ポンプ運転車</li> </ul> |                   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○主配管                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋内ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○貯槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・容量</li> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型中型移送ポンプ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・吐出圧力</li> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型建屋外ホース                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> <li>○可搬型排水受槽                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・主要寸法</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> </li> </ul> |     |      |

| 項目番号 | 基本設計方針   | 要求種別                  | 主な設備             | 展開事項                            | 添付書類 構成   | 添付書類 説明内容  | 第1 G r |                |     |      |            | 第2 G r (貯蔵庫共用) |                |                |     |      |            |   |
|------|--|-----------------------|------------------|---------------------------------|---|--|--------|----------------|-----|------|------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|------------|---|
|      |  |                       |                  |                                 |   |  | 説明対象   | 申請対象設備 (2項変更①) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象           | 申請対象設備 (1項変更①) | 申請対象設備 (2項変更②) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 |   |
| 7    |  | 機能要求①                 | 代替安全冷却水系         | 設計方針(多様性、位置的分散等)                | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.1 多様性、位置的分散等<br>3.1.2 重大事故等対処設備  | 【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 8    |  | 機能要求①<br>設置要求<br>冒頭宣言 | 代替安全冷却水系<br>基本方針 | 設計方針(多様性、位置的分散等)<br>基本方針(環境条件等) | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.1 多様性、位置的分散等<br>3.1.2 重大事故等対処設備<br><br>VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.3 環境条件等<br>3.3.2 重大事故等対処設備 | 【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。<br><br>【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。 | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 9    |  | 機能要求①                 | 代替安全冷却水系         | 設計方針(多様性、位置的分散等)                |   |  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 10   |  | 機能要求①                 | 代替安全冷却水系         | 設計方針(多様性、位置的分散等)                |   |  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 11   |  | 設置要求                  | 代替安全冷却水系         | 設計方針(多様性、位置的分散等)                |   |  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 12   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。  | 設置要求                  | 代替安全冷却水系         | 設計方針(多様性、位置的分散等)                | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.1 多様性、位置的分散等<br>3.1.2 重大事故等対処設備  | 【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 13   | 代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。                    | 設置要求                  | 代替安全冷却水系         | 設計方針(多様性、位置的分散等)                |   |  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 14   | 建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセラートを経た自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のアロリスムに対して前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化物建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切な離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、漏水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。 | 設置要求                  | 代替安全冷却水系         | 設計方針(多様性、位置的分散等)                |   |  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 15   | 一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発範囲」の発生を仮定する機器への注水及び放射線分解により発生する水素による爆発の圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。  | 機能要求②                 |                  | 設計方針(個数及び容量)                    | VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する<br>VI-1-1-3-11-3 代替安全冷却水系   | 【重大事故等対処設備の個数及び容量】<br>重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 16   | 代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁は、弁等の機能上安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。   | 機能要求①                 | 代替安全冷却水系         | 設計方針(悪影響防止)                     |   |  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |



| 項目番号 | 基本設計方針  | 要求種別                  | 第2 G r (主要4 建屋、E施設共用) |                |                  |     |   | 第3 G r  |   |   |                  |                                 |                            |   |  |   |   |   |
|------|---|-----------------------|-----------------------|----------------|------------------|-----|---|---|---|---|------------------|---------------------------------|----------------------------|---|--|---|---|---|
|      |   |                       | 説明対象                  | 申請対象設備 (1項変更②) | 申請対象設備 (2項変更③)   | 仕様表 | 添付書類  | 添付書類における記載  | 説明対象  | 申請対象設備 (1項変更③)  | 申請対象設備 (2項変更④)   | 申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設 | 申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事 | 仕様表   | 添付書類   | 添付書類における記載  |   |   |
| 7    |   | 機能要求①                 | ○                     | -              | 代替安全冷却水系         | -   | <p>VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 健全性確保のための設計方針</p> <p>3.1 多様性、位置的分散等</p> <p>3.1.2 重大事故等対処設備</p>   | <p>【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br/>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。</p>   | ○   | -   | 代替安全冷却水系         | -                               |                            |   | <p>VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 健全性確保のための設計方針</p> <p>3.1 多様性、位置的分散等</p> <p>3.1.2 重大事故等対処設備</p>  | <p>【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br/>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。</p>   |   |   |
| 8    |   | 機能要求①<br>設置要求<br>冒頭宣言 | ○                     | -              | 代替安全冷却水系<br>基本方針 | -   | <p>VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 健全性確保のための設計方針</p> <p>3.1 多様性、位置的分散等</p> <p>3.1.2 重大事故等対処設備</p>   | <p>【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br/>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。</p> <p>【重大事故等対処設備の環境条件等】<br/>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。</p>           | ○   | -   | 代替安全冷却水系<br>基本方針 | -                               |                            | <p>VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 健全性確保のための設計方針</p> <p>3.1 多様性、位置的分散等</p> <p>3.1.2 重大事故等対処設備</p> | <p>【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br/>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。</p> <p>【重大事故等対処設備の環境条件等】<br/>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。</p>  |   |   |   |
| 9    |   | 機能要求①                 | ○                     | -              | 代替安全冷却水系         | -   |   |   | ○   | -   | 代替安全冷却水系         | -                               |                            |   |  |   |   |   |
| 10   |   | 機能要求①                 | ○                     | -              | 代替安全冷却水系         | -   |   |   | ○   | -   | 代替安全冷却水系         | -                               |                            |   |  |   |   |   |
| 11   |   | 設置要求                  | ○                     | -              | 代替安全冷却水系         | -   |   |   | ○   | -   | 代替安全冷却水系         | -                               |                            |   |  |   |   |   |
| 12   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管すること、また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔から100m以上の離隔距離を確保する設計とする。   | 設置要求                  | ○                     | -              | 代替安全冷却水系         | -   | <p>VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 健全性確保のための設計方針</p> <p>3.1 多様性、位置的分散等</p> <p>3.1.2 重大事故等対処設備</p>   | <p>【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br/>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。</p>   | ○   | -   | 代替安全冷却水系         | -                               |                            |   | <p>VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 健全性確保のための設計方針</p> <p>3.1 多様性、位置的分散等</p> <p>3.1.2 重大事故等対処設備</p>  | <p>【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br/>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。</p>   |   |   |
| 13   | 代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管すること、また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔から100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管すること、また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔から100m以上の離隔距離を確保する設計とする。     | 設置要求                  | ○                     | -              | 代替安全冷却水系         | -   | <p>VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 健全性確保のための設計方針</p> <p>3.1 多様性、位置的分散等</p> <p>3.1.2 重大事故等対処設備</p>   | <p>【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br/>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。</p>   | ○   | -   | 代替安全冷却水系         | -                               |                            |   | <p>VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 健全性確保のための設計方針</p> <p>3.1 多様性、位置的分散等</p> <p>3.1.2 重大事故等対処設備</p>  | <p>【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】<br/>重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。</p>   |   |   |
| 14   | 建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセラートを経た自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のアロシズムに対して前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切な離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、漏水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。 | 設置要求                  | ○                     | -              | 代替安全冷却水系         | -   |   |   | ○   | -   | 代替安全冷却水系         | -                               |                            |   |  |   |   |   |
| 15   | 一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発範囲」の発生を仮定する機器への注水及び放射線分解により発生する水素による爆発の圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。   | 機能要求②                 | ○                     | -              |                  | -   | <p>○設計基準対象の施設と兼用しない主配管</p> <p>○設計基準対象の施設と兼用する主配管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・清浄・計量設備</li> <li>・計測制御設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分離建屋一時貯留処理設備</li> <li>・高レベル廃液濃縮設備</li> <li>・溶融系</li> <li>・安全圧縮空気系</li> <li>・高レベル濃縮廃液貯蔵系</li> <li>・共用貯蔵系</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備</li> </ul> | <p>○主配管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> </ul> | <p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-1-3-11-3 代替安全冷却水系</p> | <p>【重大事故等対処設備の個数及び容量】<br/>重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。</p> | ○                | -                               |                            | -   | <p>○設計基準対象の施設と兼用しない主配管</p> <p>○設計基準対象の施設と兼用する主配管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・清浄・計量設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分離建屋一時貯留処理設備</li> <li>・高レベル廃液濃縮設備</li> <li>・溶融系</li> <li>・安全圧縮空気系</li> </ul> | <p>○主配管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・厚さ</li> <li>・主要材料</li> </ul> | <p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-1-3-11-3 代替安全冷却水系</p> | <p>【重大事故等対処設備の個数及び容量】<br/>重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。</p> |
| 16   | 代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁は、弁等の機能によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成としてすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。   | 機能要求①                 | ○                     | -              | 代替安全冷却水系         | -   |   |   | ○   | -   | 代替安全冷却水系         | -                               |                            |   |  |   |   |   |

| 項目番号 | 基本設計方針   | 要求種別          | 主な設備       | 展開事項         | 添付書類 構成  | 添付書類 説明内容  | 第1 G r |                |     |      |            | 第2 G r (貯蔵庫共用) |                |                |     |      |            |   |
|------|--|---------------|------------|--------------|--|--|--------|----------------|-----|------|------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|------------|---|
|      |  |               |            |              |  |  | 説明対象   | 申請対象設備 (2項変更①) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象           | 申請対象設備 (1項変更①) | 申請対象設備 (2項変更②) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 |   |
| 17   | 代替安全冷却水系の機器注水配管・弁等は、重大事故等発生前（通常時）の閉鎖若しくは分離された状態から弁等の操作や故障により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。   | 機能要求①         | 代替安全冷却水系   | 設計方針(悪影響防止)  |  | 【重大事故等対処設備の悪影響防止】<br>重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。<br>VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.2 悪影響防止<br>3.2.2 重大事故等対処設備 | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |   |
| 18   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。  | 機能要求①         | 代替安全冷却水系   | 設計方針(悪影響防止)  |  |  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 19   | 屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、電巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。   | 冒頭宣言          | 基本方針       | 基本方針(悪影響防止)  |  |  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 20   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発範囲」の発生を仮定する機器に内包する溶液の冷却、同機器への注水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器が所定の除熱能力を発揮するために必要な給水流量を有する設計とするともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び保守点検による停機時等のバックアップを含め十分な台数以上を確保する設計とする。 | 機能要求②<br>設置要求 | 可搬型中型移送ポンプ | 設計方針(個数及び容量) |  | -  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |   |
| 21   | 代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、想定される重大事故等時において、冷却に使用した排水を受け取るために必要な容量を有する設計とするともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数以上を確保する設計とする。  | 機能要求②<br>設置要求 | 可搬型排水受槽    | 設計方針(個数及び容量) |  | -  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |   |
| 22   |  | 機能要求②         | 可搬型中型移送ポンプ | 設計方針(個数及び容量) |  | -  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |   |
| 23   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、同時に発生する可能性のある事故への対処も含めて必要な容量を確保する設計とする。   | 機能要求②         | 可搬型中型移送ポンプ | 設計方針(個数及び容量) | VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書<br>VI-1-1-3-11-3 代替安全冷却水系 | 【重大事故等対処設備の個数及び容量】<br>重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |   |
| 24   |  | 機能要求②         | 可搬型排水受槽    | 設計方針(個数及び容量) |  | -  | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |   |

| 項目番号 | 基本設計方針   | 要求種別          | 第2 Gr (主要4 種層、E施設共用) |                |                |     |   |   | 第3 Gr |                |                |                                |                            |   |   |   |
|------|--|---------------|----------------------|----------------|----------------|-----|---|---|-------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------------------|---|---|---|
|      |  |               | 説明対象                 | 申請対象設備 (1項変更②) | 申請対象設備 (2項変更③) | 仕様表 | 添付書類  | 添付書類における記載  | 説明対象  | 申請対象設備 (1項変更③) | 申請対象設備 (2項変更④) | 申請対象設備 (別設工区①) 第2ニューエリア棟層に係る施設 | 申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事 | 仕様表   | 添付書類  | 添付書類における記載                                    |
| 17   | 代替安全冷却水系の機器注水配管・弁等は、重大事故発生前 (通常時) の腐蝕若しくは分離された状態から弁等の操作や故障により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。  | 機能要求①         | ○                    | -              | 代替安全冷却水系       | -   | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書   | 【重大事故等対処設備の悪影響防止】<br>重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。   | ○     | -              | 代替安全冷却水系       | -                              | -                          | -   | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書   | 【重大事故等対処設備の悪影響防止】<br>重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。 |
| 18   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。  | 機能要求①         | ○                    | -              | 代替安全冷却水系       | -   | 3. 健全性確保のための設計方針<br>3.2 悪影響防止<br>3.2.2 重大事故等対処設備  | 【重大事故等対処設備の悪影響防止】<br>重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。   | ○     | -              | 代替安全冷却水系       | -                              | -                          | -   | 3. 健全性確保のための設計方針<br>3.2 悪影響防止<br>3.2.2 重大事故等対処設備  | 【重大事故等対処設備の悪影響防止】<br>重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。 |
| 19   | 屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、電巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。   | 冒頭宣言          | ○                    | -              | 代替安全冷却水系       | -   |   |   | ○     | -              | 代替安全冷却水系       | -                              | -                          |   |   |   |
| 20   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発範囲」の発生を仮定する機器に内包する溶液の冷却、同機器への注水及び代替機架設備のセル導出設備の凝縮器が所定の除熱能力を発揮するために必要な排水流量を有する設計とするともに、保有数は、必要数並びに予備として設備時及び保守点検による待機時等のバックアップを含め十分な台数以上を確保する設計とする。 | 機能要求②<br>設置要求 | ○                    | -              | 可搬型中型移送ポンプ     | -   | ・容量<br>・吐出圧力<br>・最高使用圧力<br>・最高使用温度<br>・外径<br>・主要寸法<br>・主要材料<br>・個数<br>・取付箇所<br>・原動機の種類<br>・原動機の出力<br>・原動機の個数<br>・原動機の取付箇所 |   | ○     | -              | 可搬型中型移送ポンプ     | -                              | -                          | ・容量<br>・吐出圧力<br>・最高使用圧力<br>・最高使用温度<br>・外径<br>・主要寸法<br>・主要材料<br>・個数<br>・取付箇所<br>・原動機の種類<br>・原動機の出力<br>・原動機の個数<br>・原動機の取付箇所 |   |   |
| 21   | 代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、想定される重大事故等において、冷却に使用した排水を受け取るために必要な容量を有する設計とするともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数以上を確保する設計とする。   | 機能要求②<br>設置要求 | ○                    | -              | 可搬型排水受槽        | -   | ・最高使用圧力   |   | ○     | -              | 可搬型排水受槽        | -                              | -                          | ・最高使用圧力<br>・最高使用温度<br>・主要寸法<br>・材料<br>・個数<br>・取付箇所  |   |   |
| 22   |  | 機能要求②         | ○                    | -              | 可搬型中型移送ポンプ     | -   | ・容量・吐出圧力  |   | ○     | -              | 可搬型中型移送ポンプ     | -                              | -                          | ・容量<br>・吐出圧力<br>・最高使用圧力<br>・最高使用温度<br>・外径<br>・主要寸法<br>・主要材料<br>・個数<br>・取付箇所<br>・原動機の種類<br>・原動機の出力<br>・原動機の個数<br>・原動機の取付箇所 |   |   |
| 23   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、同時に発生する可能性のある事故への対処も含めて必要な容量を確保する設計とする。   | 機能要求②         | ○                    | -              | 可搬型中型移送ポンプ     | -   | ・容量<br>・吐出圧力<br>・最高使用圧力<br>・最高使用温度<br>・外径<br>・主要寸法<br>・主要材料<br>・個数<br>・取付箇所<br>・原動機の種類<br>・原動機の出力<br>・原動機の個数<br>・原動機の取付箇所 | VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書<br>VI-1-1-3-11-3 代替安全冷却水系<br>【重大事故等対処設備の個数及び容量】<br>重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 | ○     | -              | 可搬型中型移送ポンプ     | -                              | -                          | ・容量<br>・吐出圧力<br>・最高使用圧力<br>・最高使用温度<br>・外径<br>・主要寸法<br>・主要材料<br>・個数<br>・取付箇所<br>・原動機の種類<br>・原動機の出力<br>・原動機の個数<br>・原動機の取付箇所 | VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書<br>VI-1-1-3-11-3 代替安全冷却水系<br>【重大事故等対処設備の個数及び容量】<br>重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 |   |
| 24   |  | 機能要求②         | ○                    | -              | 可搬型排水受槽        | -   | ・最高使用圧力   |   | ○     | -              | 可搬型排水受槽        | -                              | -                          | ・最高使用圧力<br>・最高使用温度<br>・主要寸法<br>・材料<br>・個数<br>・取付箇所  |   |   |

| 項目番号 | 基本設計方針   | 要求種別          | 主な設備      | 展開事項         | 添付書類 構成 | 添付書類 説明内容 | 第1 G r |                |     |      |            | 第2 G r (貯蔵庫共用) |                |                |     |      |            |
|------|--|---------------|-----------|--------------|---------|-----------|--------|----------------|-----|------|------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|------------|
|      |  |               |           |              |         |           | 説明対象   | 申請対象設備 (2項変更①) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象           | 申請対象設備 (1項変更①) | 申請対象設備 (2項変更②) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 |
| 25   | 代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホースのうち、内部ループへの通水、冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を抑制する機器への注水、代替換気設備のセル排出設備の漏れ等への通水に使用する可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対応できるように必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。 | 設置要求          | 可搬型建屋内ホース | 設計方針(個数及び容量) |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 26   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、安全冷却水系の冷却機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対応に必要な設備を確保する設計とする。  | 設置要求          | 代替安全冷却水系  | 設計方針(個数及び容量) |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 27   | MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の運転車は、可搬型建屋外ホース及び可搬型排水受槽を運転できる設計するとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台以上を確保する設計とする。  | 設置要求          | 代替安全冷却水系  | 設計方針(個数及び容量) |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 28   | MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系のホース展開車は、可搬型建屋外ホースを運転できる設計するとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台以上を確保する設計とする。  | 設置要求          | 代替安全冷却水系  | 設計方針(個数及び容量) |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 29   | MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の可搬型中型移送ポンプ運転車は、可搬型中型移送ポンプを運転できる設計するとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台以上を確保する設計とする。  | 設置要求          | 代替安全冷却水系  | 設計方針(個数及び容量) |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 30   | 代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による爆発による温度、圧力及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。   | 冒頭宣言          | 基本方針      | 基本方針(環境条件等)  |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 31   | 代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生を抑制する機器において、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、機能を損なわない設計とする。        | 冒頭宣言          | 基本方針      | 基本方針(環境条件等)  |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 32   | 地震を要因として発生した場合に對処に用いる代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、「3.1 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。   | 冒頭宣言          | 基本方針      | 基本方針(環境条件等)  |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 33   | 代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合酸液貯蔵建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。  | 設置要求          | 代替安全冷却水系  | 設計方針(環境条件等)  |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 34   | 代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、塩水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被破防護する設計とする。  | 冒頭宣言          | 基本方針      | 基本方針(環境条件等)  |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 35   | 代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。   | 機能要求①<br>設置要求 | 代替安全冷却水系  | 設計方針(環境条件等)  |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 36   | 代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合酸液貯蔵建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。   | 設置要求          | 代替安全冷却水系  | 設計方針(環境条件等)  |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |
| 37   | 屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて設ける設計とする。  | 冒頭宣言          | 基本方針      | 基本方針(環境条件等)  |         |           | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          |



| 項目番号 | 基本設計方針  | 要求種別          | 第2 G r (主要4 建屋、E施設共用) |                   |                   |     |      | 第3 G r     |      |                   |                   |                                       |                                  |     |      |  |
|------|---|---------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-----|------|------------|------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-----|------|--|
|      |   |               | 説明対象                  | 申請対象設備<br>(1項変更②) | 申請対象設備<br>(2項変更③) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象 | 申請対象設備<br>(1項変更③) | 申請対象設備<br>(2項変更④) | 申請対象設備<br>(別設工事①)<br>第2ユーティリティ建屋に係る施設 | 申請対象設備<br>(別設工事②)<br>海洋放出管切り離し工事 | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載   |
| 25   | 代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホースのうち、内部ループへの通水、「冷却機能の喪失による蒸発範囲」の発生を仮定する機器への圧水、代替機設備のセル漏出設備の漏れ等への通水に使用する可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対応できるように必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。 | 設置要求          | ○                     | -                 | 可搬型建屋内ホース         | -   |      |            | ○    | -                 | 可搬型建屋内ホース         | -                                     | -                                | -   | -    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・最高使用圧力</li> <li>・最高使用温度</li> <li>・外径</li> <li>・材料</li> <li>・個数</li> <li>・取付箇所</li> </ul> |
| 26   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、安全冷却水系の冷却機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する冷却機能の喪失による蒸発範囲に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を確保する設計とする。   | 設置要求          | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |      |            | ○    | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 27   | MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の運転車は、可搬型建屋外ホース及び可搬型排水受槽を運転できる設計するとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台以上を確保する設計とする。   | 設置要求          | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |      |            | ○    | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 28   | MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系のホース展開車は、可搬型建屋外ホースを運転できる設計するとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台以上を確保する設計とする。   | 設置要求          | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |      |            | ○    | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 29   | MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の可搬型中型移送ポンプ運転車は、可搬型中型移送ポンプを運転できる設計するとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台以上を確保する設計とする。   | 設置要求          | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |      |            | ○    | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 30   | 代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発範囲及び放射線分解により発生する水素による爆発による爆発、圧力及び温度に対して、機能を損なわない設計とする。   | 冒頭宣言          | ○                     | -                 | 基本方針              | -   |      |            | ○    | -                 | 基本方針              | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 31   | 代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、冷却機能の喪失による蒸発範囲及び放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生を仮定する機器において、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12vol%以下の水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、機能を損なわない設計とする。        | 冒頭宣言          | ○                     | -                 | 基本方針              | -   |      |            | ○    | -                 | 基本方針              | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 32   | 地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、「3. 自然現象」の「3. 1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。  | 冒頭宣言          | ○                     | -                 | 基本方針              | -   |      |            | ○    | -                 | 基本方針              | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 33   | 代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化物建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。  | 設置要求          | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |      |            | ○    | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 34   | 代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、塩水量及び化学薬品の漏れ量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。  | 冒頭宣言          | ○                     | -                 | 基本方針              | -   |      |            | ○    | -                 | 基本方針              | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 35   | 代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいた放射線物質を含む高酸性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。   | 機能要求①<br>設置要求 | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |      |            | ○    | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 36   | 代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化物建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。   | 設置要求          | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |      |            | ○    | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   | -    | -  |
| 37   | 屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による損傷を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて設ける設計とする。  | 冒頭宣言          | ○                     | -                 | 基本方針              | -   |      |            | ○    | -                 | 基本方針              | -                                     | -                                | -   | -    | -  |

| 項目番号 | 基本設計方針  | 要求種別          | 主な設備     | 展開事項          | 添付書類 構成 | 添付書類 説明内容                                       | 第1 G r |                |     |      |            | 第2 G r (貯蔵庫共用) |                |                |     |      |            |   |
|------|---|---------------|----------|---------------|---------|---|--------|----------------|-----|------|------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|------------|---|
|      |   |               |          |               |         |   | 説明対象   | 申請対象設備 (2項変更①) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象           | 申請対象設備 (1項変更①) | 申請対象設備 (2項変更②) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 |   |
| 38   | 屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、風 (台風) 及び地震に対して、風 (台風) 及び電圧による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、倒壊等の措置を講じて設計とする。   | 冒頭宣言          | 基本方針     | 基本方針 (環境条件等)  |         | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 39   | 地震を要因として発生した場合に適切に用いる代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「3. 自然現象」の「3. 1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。   | 冒頭宣言          | 基本方針     | 基本方針 (環境条件等)  |         | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 40   | 代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、貯水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。  | 冒頭宣言          | 基本方針     | 基本方針 (環境条件等)  |         | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 41   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び可搬型排水受槽等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。  | 設置要求          | 代替安全冷却水系 | 設計方針 (環境条件等)  |         | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 42   | 代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、クワン・フルトニウム等の設備建屋及び高レベル廃液がラジオ化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。  | 設置要求          | 代替安全冷却水系 | 設計方針 (環境条件等)  |         | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 43   | 代替安全冷却水系のうち、屋外に設置する可搬型中型移送ポンプ等は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順に關することを、火山の影響 (降下火砕物による積載荷重) に対しては除灰及び屋内へ配備する手順に關することを保安規定に定めて、管理する。   | 運用要求          | 基本方針     | 基本方針 (環境条件等)  |         | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 44   | 代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいた放射状物質を含む腐食性の液体 (溶液、有機溶媒等) の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、防液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。  | 設置要求<br>機能要求① | 代替安全冷却水系 | 設計方針 (環境条件等)  |         | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 45   | 代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁の弁等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、継ぎ手の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。   | 設置要求<br>機能要求① | 代替安全冷却水系 | 設計方針 (環境条件等)  |         | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 46   | 代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び取除設備との接続に支障がないように、継ぎ手の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。  | 設置要求<br>機能要求① | 代替安全冷却水系 | 設計方針 (環境条件等)  |         | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 47   | 安全冷却水系から代替安全冷却水系への切替は、弁等の手動操作と可搬型建屋内ホース等による給排水経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。  | 機能要求①         | 代替安全冷却水系 | 設計方針 (環境条件等)  |         | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 48   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備との接続は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。  | 機能要求①         | 代替安全冷却水系 | 設計方針 (操作性の確保) |         | 【重大事故等対処設備の操作性の確保】<br>重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。 | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 49   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁及び冷却水配管・弁 (縦断) との接続は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに容易かつ確実に接続できる設計とする。                            | 機能要求①         | 代替安全冷却水系 | 設計方針 (操作性の確保) |         | 【重大事故等対処設備の操作性の確保】<br>重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。 | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 50   | 代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁、機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁 (縦断) は、通常時使用する系から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。 | 機能要求①         | 代替安全冷却水系 | 設計方針 (操作性の確保) |         | 【重大事故等対処設備の操作性の確保】<br>重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。 | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |
| 51   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。  | 機能要求①         | 代替安全冷却水系 | 設計方針 (操作性の確保) |         | 【重大事故等対処設備の操作性の確保】<br>重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。 | -      | -              | -   | -    | -          | -              | -              | -              | -   | -    | -          | - |

| 項目番号 | 基本設計方針  | 要求種別          | 第2 G r (主要4 建屋、E施設共用) |                   |                   |     |  |   | 第3 G r |                   |                   |                                       |                                  |     |  |   |
|------|---|---------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-----|--|---|--------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-----|--|---|
|      |   |               | 説明対象                  | 申請対象設備<br>(1項変更②) | 申請対象設備<br>(2項変更③) | 仕様表 | 添付書類   | 添付書類における記載                                      | 説明対象   | 申請対象設備<br>(1項変更③) | 申請対象設備<br>(2項変更④) | 申請対象設備<br>(別設工区①)<br>第2ユーティリティ建屋に係る施設 | 申請対象設備<br>(別設工区②)<br>海洋放出管切り離し工事 | 仕様表 | 添付書類   | 添付書類における記載                                      |
| 38   | 屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水槽等は、風 (台風) 及び地震に対して、風 (台風) 及び地震による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、倒壊等の措置を講じて設計とする。  | 冒頭宣言          | ○                     | -                 | 基本方針              | -   | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.3 環境条件等<br>3.3.2 重大事故等対処設備 | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   | ○      | -                 | 基本方針              | -                                     | -                                | -   | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.3 環境条件等<br>3.3.2 重大事故等対処設備 | 【重大事故等対処設備の環境条件等】<br>重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。   |
| 39   | 地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「3. 自然現象」の「3. 1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。   | 冒頭宣言          | ○                     | -                 | 基本方針              | -   |  |   | ○      | -                 | 基本方針              | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 40   | 代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。  | 冒頭宣言          | ○                     | -                 | 基本方針              | -   |  |   | ○      | -                 | 基本方針              | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 41   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び可搬型排水受槽等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。  | 設置要求          | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |  |   | ○      | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 42   | 代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、クワン・フルトニウム混合設備建屋及び高レベル廃液がラジオ化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。  | 設置要求          | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |  |   | ○      | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 43   | 代替安全冷却水系のうち、屋外に設置する可搬型中型移送ポンプ等は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順に關することを、火山の影響 (降下火砕物による積載荷重) に対しては除灰及び屋内へ配備する手順に關することを保安規定に定めて、管理する。   | 運用要求          | ○                     | -                 | 基本方針              | -   |  |   | ○      | -                 | 基本方針              | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 44   | 代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいた放射能物質を含む腐食性の液体 (溶液、有機溶媒等) の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。  | 設置要求<br>機能要求① | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |  |   | ○      | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 45   | 代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁の弁等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、継ぎ目の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。   | 設置要求<br>機能要求① | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |  |   | ○      | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 46   | 代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び保守作業との接続に支障がないように、継ぎ目の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。  | 設置要求<br>機能要求① | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |  |   | ○      | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 47   | 安全冷却水系から代替安全冷却水系への切替は、弁等の手動操作と可搬型建屋内ホース等による給排水経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。  | 機能要求①         | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |  |   | ○      | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 48   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備との接続は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。  | 機能要求①         | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |  |   | ○      | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 49   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁及び冷却水配管・弁 (凝縮器) との接続口は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに容易かつ確実に接続できる設計とする。                            | 機能要求①         | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.4 環境条件等<br>3.3.2 重大事故等対処設備 | 【重大事故等対処設備の操作性の確保】<br>重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。 | ○      | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.4 環境条件等<br>3.3.2 重大事故等対処設備 | 【重大事故等対処設備の操作性の確保】<br>重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。 |
| 50   | 代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁、機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁 (凝縮器) は、通常時に使用する系から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。 | 機能要求①         | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   | (1) 操作性<br>a. 操作確認<br>b. 操作準備<br>c. 操作内容<br>d. 切替性<br>e. 可搬型重大事故等対処設備の接続性  |   | ○      | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   |  |   |
| 51   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口徑並びに内部径の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。   | 機能要求①         | ○                     | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |  |   | ○      | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                | -   |  |   |

| 項目番号 | 基本設計方針  | 要求種別  | 主な設備     | 展開事項         | 添付書類 構成   | 添付書類 説明内容                                       | 第1 G r |                   |     |      |            | 第2 G r (貯蔵庫共用) |                   |                   |     |      |            |
|------|---|-------|----------|--------------|---|---|--------|-------------------|-----|------|------------|----------------|-------------------|-------------------|-----|------|------------|
|      |   |       |          |              |   |   | 説明対象   | 申請対象設備<br>(2項変更①) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 | 説明対象           | 申請対象設備<br>(1項変更①) | 申請対象設備<br>(2項変更②) | 仕様表 | 添付書類 | 添付書類における記載 |
| 52   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、負数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とするとともに、分解又は取替えが可能な設計とする。 | 機能要求① | 代替安全冷却水系 | 設計方針(試験・検査性) |   |   | -      | -                 | -   | -    | -          | -              | -                 | -                 | -   | -    | -          |
| 53   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。   | 機能要求① | 代替安全冷却水系 | 設計方針(試験・検査性) | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.4 環境条件等<br>3.3.2 重大事故等対処設備<br>(2) 試験・検査性 | 【重大事故等対処設備の試験・検査性】<br>重大事故等対処設備の試験・検査性について説明する。 | -      | -                 | -   | -    | -          | -              | -                 | -                 | -   | -    | -          |
| 54   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した内部ループへの過水等の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。                                     | 機能要求① | 代替安全冷却水系 | 設計方針(試験・検査性) |   |   | -      | -                 | -   | -    | -          | -              | -                 | -                 | -   | -    | -          |



| 項目番号 | 基本設計方針  | 要求種別  | 第2 Gr (主要4 建屋、E施設共用) |                   |                   |     |  |   | 第3 Gr |                   |                   |                                       |                                   |     |  |   |
|------|---|-------|----------------------|-------------------|-------------------|-----|--|---|-------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----|--|---|
|      |   |       | 説明対象                 | 申請対象設備<br>(1項変更②) | 申請対象設備<br>(2項変更③) | 仕様表 | 添付書類   | 添付書類における記載                                      | 説明対象  | 申請対象設備<br>(1項変更③) | 申請対象設備<br>(2項変更④) | 申請対象設備<br>(別設工区①)<br>第2ニューエリア建屋に係る施設) | 申請対象設備<br>(別設工区②)<br>海洋放出管切り離し工事) | 仕様表 | 添付書類   | 添付書類における記載                                      |
| 52   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、負数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とするとともに、分解又は取替えが可能な設計とする。 | 機能要求① | ○                    | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |  |   | ○     | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                 | -   |  |   |
| 53   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。   | 機能要求① | ○                    | -                 | 代替安全冷却水系          | -   | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.4 環境条件等<br>3.3.2 重大事故等対処設備<br>(2)試験・検査性 | 【重大事故等対処設備の試験・検査性】<br>重大事故等対処設備の試験・検査性について説明する。 | ○     | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                 | -   | VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書<br>3. 健全性確保のための設計方針<br>3.4 環境条件等<br>3.3.2 重大事故等対処設備<br>(2)試験・検査性 | 【重大事故等対処設備の試験・検査性】<br>重大事故等対処設備の試験・検査性について説明する。 |
| 54   | 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した内部ループへの過水等の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。                                     | 機能要求① | ○                    | -                 | 代替安全冷却水系          | -   |  |   | ○     | -                 | 代替安全冷却水系          | -                                     | -                                 | -   |  |   |

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

## 別紙3

# 基本設計方針の添付書類への展開

※本別紙は追而とする。

## 別紙4

# 添付書類の発電炉との比較

※本別紙は追而とする。

## 別紙5

### 補足説明すべき項目の抽出

※本別紙は追而とする。



## 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。