

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	水供給 00-01 <u>R 5</u>
提出年月日	<u>令和5年3月24日</u>

設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（水供給）

（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45条 重大事故等への対処に必要となる水の供給設備」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06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

2. 本資料の構成

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

3. 本資料の位置付けについて

本資料の進捗は下表のとおりである。

今回の資料提出の目的は、事業変更許可の八号及び添付書類八の記載事項の基本設計方針への展開方針を示すことである。

資料	対応事項	未対応事項
別紙 1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3/15 ヒアリングにおける水供給 00-01 への指摘事項の反映 ・ 3/15 ヒアリングにおける蒸発乾固 00-01 等への指摘事項の反映 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 別紙 1 ①別添の「設工認に該当しない理由」の欄の記載事項の精査 ・ 試験・検査について、重事 17 における記載方針の整理結果を反映 ・ 3/23 ヒアリングにおける蒸発乾固 00-01 等への指摘事項の反映
別紙 2	－（前回提出内容から変更なし）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機能要求②に紐付く機器の再確認（共通 09 の確認含む） ・ 基本設計方針の展開（別紙 1 の反映） ・ 添付書類記載事項の展開（別紙 4 の反映）
別紙 3	－（前回提出内容から変更なし）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 添付書類記載事項の展開（別紙 4 の反映） ・ 補足説明すべき項目の追記
別紙 4	－（前回提出内容から変更なし）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本設計方針の展開（別紙 1 の反映） ・ 2/16 ヒアリングにおける蒸発乾固 00-01 への指摘事項の反映 ・ 本文・添付書類間，添付書類・添付書類間のつながりの比較表の作成。 ・ 添付書類記載事項の充実（上記のつながりを受けて，根拠の記載を拡充する等の対応）
別紙 5	－（前回提出内容から変更なし）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 添付書類記載事項を受けた補足説明すべき項目の再洗い出し及び追記。
別紙 6	－（前回提出内容から変更なし）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記載の体裁の確認（変更前の記載がない場合の記載作法） ・ 基本設計方針の展開（別紙 1 の反映）

水供給00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(水供給)】

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	3/24	5	
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	1/5	2	
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	1/5	0	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	2/7	1	
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	1/5	0	
別紙6	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	1/5	0	

別紙

別紙 1

基本設計方針の許可整合性、 発電炉との比較

※本資料は、以下に示す項目は反映されていない。

- ・別紙1①別添の「設工認に該当しない理由」の欄の記載事項の精査
- ・試験・検査について、重事17における記載方針の整理結果を反映
- ・3/23 ヒアリングにおける蒸発乾固 00-01 等への指摘事項の反映

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（1 / 20）

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>【凡例】</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>黄色ハッチング：発電炉設工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所</p> <p>■：発電炉との差異の理由 □：許可からの変更点等</p> <p>□：事業変更許可申請書本文八号又は添付書類八の記載</p>			<p>1.9 再処理施設に関する「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」への適合性</p> <p>1.9.41 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備</p> <p>(重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備)</p> <p>第四十一条 設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、再処理施設には、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第41条に規定する「設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。</p> <p>一 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できること。</p> <p>二 複数の代替水源（貯水槽、ダム、貯水池、海等）が確保されていること。</p> <p>三 各水源からの移送ルートが確保されていること。</p> <p>四 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備すること。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、十分な量の水を供給できる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>水◇</p> <p>代替水源は、複数を確保する。水◇</p> <p>代替水源から水の供給ができる移送ホース及びポンプを配備し、代替水源からの水の移送ルートを確認する。水◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（2 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>2.3 建物及び構築物</p> <p style="text-align: right;">①(P5)へ</p> <p>2.3.29 第1保管庫・貯水所 第1保管庫・貯水所は、その他再処理設備の附属施設の給水施設の第1貯水槽を設置する。また、保管エリアを有する。水⇩</p> <p style="text-align: right;">②(P10)へ</p> <p>第1保管庫・貯水所は、MOX燃料加工施設と共用する。水①-16</p> <p style="text-align: right;">③(P5)へ</p> <p>第1保管庫・貯水所の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（地上高さ約16m、地下に第1貯水槽を収納する）、平面が約52m（南北方向）×約113m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。水⇩</p> <p>第1保管庫・貯水所機器配置図を第2.3-140図～第2.3-143図に示す。 水⇩</p> <p style="text-align: right;">④(P5)へ</p> <p>2.3.30 第2保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所は、その他再処理設備の附属施設の給水施設の第2貯水槽を設置する。また、保管エリアを有する。水⇩</p> <p style="text-align: right;">⑤(P10)へ</p> <p>第2保管庫・貯水所は、MOX燃料加工施設と共用する。水①-17</p> <p style="text-align: right;">⑥(P6)へ</p> <p>第2保管庫・貯水所の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（地上高さ約16m、地下に第2貯水槽を収納する）、平面が約52m（南北方向）×約113m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。水⇩</p> <p>第2保管庫・貯水所機器配置図を第2.3-144図～第2.3-147図に示す。 水⇩</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（3 / 20）

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>（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備） 第四十五条 再処理施設には、設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備が設けられていなければならない。水①</p> <p>【許可からの変更点】 技術基準規則に合わせて記載を適正化した。</p> <p>【許可からの変更点】 起因を含めた事象の名称へ適正化した。</p> <p>【「等」の解説】 「燃料貯蔵プール等」とは、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の受入れ施設の燃料取出し設備の燃料仮置きピット、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備の燃料貯蔵プール並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備の燃料送出し設備の燃料送出しピットのことである。（以下同じ）</p> <p>【「等」の解説】 「工場等」については再処理施設の技術基準に関する規則に基づく用語として許可の記載のとおりとした。</p>	<p>第2章 個別項目 7. その他再処理設備の附属施設 7.3 その他の主要な事項 7.3.8 水供給設備 水供給設備の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「2. 地盤」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止」、「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」及び「9. 設備に対する要求」に基づくものとする。</p> <p>7.3.8.1 水供給設備の基本的な設計 設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等が発生し、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に係る冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失若しくは燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合の対処、燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合の燃料貯蔵プール等への水のスプレイ、大気中への放射性物質の放出を抑制するための対処、工場等外への放射線の放出を抑制するための対処及び再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災へ対応するための対処並びに重大事故等への対処を継続するために水を補給する対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、これらの重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給できる重大事故等対処設備として、水供給設備を設ける設計とする。水①-1, 2, 3</p> <p>【許可からの変更点】 設工認において設計として明確化するため記載を適正化した。（以下同じ）</p>	<p>ロ. 再処理施設の一般構造 （7） その他の主要な構造 （ii） 重大事故等対処施設（再処理施設への人の不法な侵入等の防止、安全避難通路等、制御室、監視測定設備、緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は(i)安全機能を有する施設に記載)</p> <p>（j） 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備 重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、十分な量の水を供給できる重大事故等対処設備を設置及び保管する。 水①-1 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備は、水供給設備で構成する。 水①-2</p> <p>リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備 （2） 給水施設及び蒸気供給施設の構造及び設備 （i） 給水施設 （a） 構造 （ロ） 重大事故等対処設備 1) 水供給設備 重大事故等が発生し、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に係る蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失若しくは燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合の対処、燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合の燃料貯蔵プール等への水のスプレイ、大気中への放射性物質の放出を抑制するための対処、工場等外への放射線の放出を抑制するための対処及び再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災へ対応するための対処並びに重大事故等への対処を継続するために水を補給する対処が発生した場合</p>	<p>9.4 給水処理設備</p> <p>9.4.2 重大事故等対処設備 9.4.2.1 水供給設備 9.4.2.1.1 概要 水供給設備は、重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、十分な量の水を供給できる重大事故等対処設備を設置及び保管する。水④</p> <p>⑦(P16)から</p> <p>9.4.2.1.4 系統構成及び主要設備 （1） 系統構成 重大事故等が発生し、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に係る蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失若しくは燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合の対処、燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合の燃料貯蔵プール等への水のスプレイ、大気中への放射性物質の放出を抑制するための対処、工場等外への放射線の放出を抑制するための対処及び再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災へ対応するための対処並びに重大事故等への対処を継続するために水を補給する対処が発生した場合</p>	<p>5.8 水源、代替水源供給設備 5.8.1 重大事故等の収束に必要なとなる水源 （1） 系統構成 設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要なとなる十分な水の量を供給するために必要な重大事故等対処設備として、代替淡水貯槽、西側淡水貯水設備、サプレッション・チェンバ及びほう酸水貯蔵タンクを重大事故等の収束に必要なとなる水源として設ける設計とする。</p> <p>（当社の記載） <不一致の理由> 再処理施設の水供給設備は、設計基準事故に対処するための設備に水を供給するための水源として使用しないため該当する記載がない。</p>	<p>備考</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（4 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 再処理施設の事業変更許可申請書の記載に合わせて設備構成を記載している。</p> <p>【許可からの変更点】 水供給設備の構成については説明済みのため省略した。</p> <p>【「等」の解説】 「可搬型貯水槽水位計等」が指す内容は、可搬型貯水槽水位計（ロープ式）、可搬型貯水槽水位計（電波式）及び可搬型第1貯水槽給水流量計であり添付書類で示す。</p> <p>【許可からの変更点】 使用する設備の明確化。 (以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 設工認の章構成に合わせて引用先を適正化。 (以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 設工認の章構成の順序での記載への適正化。 (以下同じ)</p>	<p>水供給設備は、第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車で構成する。水①-4</p> <p>重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処として、<u>水供給設備</u>の他、計測制御設備の可搬型貯水槽水位計等並びに補機駆動用燃料補給設備の第1軽油貯槽、第2軽油貯槽、軽油用タンクローリ及び燃料補給用可搬型ホースを使用する設計とする。なお、計測制御設備に係る設計方針については第2章 個別項目の「4.1 計測制御設備」に、補機駆動用燃料補給設備に係る設計方針については第2章 個別項目の「7.1.1 電気設備」の「7.1.1.11 補機駆動用燃料補給設備」に示す。 水①-5, 水③-1, 2, 3, 4, 水④-1, 2, 3, 4</p> <p>水源からの水の移送ルート及び移送のために用いる設備については、第2章 個別項目の「1.2.1 使用済燃料貯蔵設備」の「1.2.1.6 代替注水設備」及び「1.2.1.7 スプレイ設備」、「7.2.2 冷却水設備」の「7.2.2.3 代替安全冷却水系」並びに「7.3.7 放出抑制設備」の「7.3.7.1 放水設備」及び「7.3.7.2 注水設備」に示す。水⑧, ⑨, ⑩, ⑪, ⑫</p>	<p>において、対処に必要な水源を確保するために水供給設備を使用する。 水①-3</p> <p>水供給設備は、第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車で構成する。水①-4</p> <p>重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処では、<u>水供給設備</u>の第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車【水①-5】、<u>補機駆動用燃料補給設備</u>の軽油貯槽及び軽油用タンクローリ【水③-1】並びに計装設備の一部【水④-1】を使用する。 ⑤(P6)から</p> <p>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」【水③-2】に、計装設備については「へ. (3)(ii)(a) 計装設備」【水④-2】に示す。</p> <p>また、水源からの水の移送ルート及び移送のために用いる設備については、「リ. (2) (i) (b)(ロ)2 代替安全冷却水系」、「ハ. (2) (ii) (a) 代替注水設備」、「ハ. (2) (ii) (b) スプレイ設備」、「リ. (4) (viii) (a) 放水設備」及び、「リ. (4) (viii) (b) 注水設備」に示す。水⑧, ⑨, ⑩, ⑪, ⑫</p> <p>補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽【水③-3】及び計装設備の一部【水④-3】を常設重大事故等対処設備として設置する。</p> <p>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【水③-4】及び計装設備の一部【水④-4】を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p>	<p>において、対処に必要な水源を確保するために水供給設備を使用する。 水④</p> <p>⑧(P16)から 水供給設備は、第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車で構成する。水④</p> <p>⑨(P16)から 重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処では、水供給設備の第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽及び軽油用タンクローリ並びに【水④】計装設備の一部である可搬型貯水槽水位計（ロープ式）、可搬型貯水槽水位計（電波式）及び可搬型第1貯水槽給水流量計【水④-1】を使用する。水④</p> <p>⑫(P17)から 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。水④</p> <p>⑬(P17)から 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【水④】、計装設備の一部である可搬型貯水槽水位計（ロープ式）、可搬型貯水槽水位計（電波式）及び可搬型第1貯水槽給水流量計【水④-4】を可搬型重大事故等対処設備として配備する。水④</p>	<p>⑪(P9)から 代替水源及び代替淡水源からの移送ルートを確認するとともに、可搬型のホース、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプについては、複数箇所に分散して保管する。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（5 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】申請対象設備に合わせて設備の記載を明確化。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 再処理施設の事業変更許可申請書の記載に合わせて、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の建屋構造を記載している。</p> <p>【許可からの変更点】建物階層の明確化を含めた設計方針として表現を適正化。（以下同じ）</p> <p>【許可からの変更点】仕様表対象設備の具体的な仕様（個数、容量）は仕様表にて示すため、基本設計方針に記載しない。（以下同じ）</p>	<p>重大事故等への対処に必要な水源を確保するため、水供給設備には第1貯水槽及び第2貯水槽を設置する設計とする。水①-6</p> <p>水供給設備の第1貯水槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等への注水等に使用するため、2つの区画を有する構造とする。【水①-7】なお、第2貯水槽も第1貯水槽と同様に2つの区画を有する構造とする。</p> <p>第1保管庫・貯水所は、地上2階、地下1階の建物とする設計とする。水①-10 第1保管庫・貯水所は、地上1階に保管エリアを有し、地下1階に第1貯水槽を設置する設計とする。水①-8,9</p> <p>第2保管庫・貯水所は、地上2階、地下1階の建物とする設計とする。水①-13 第2保管庫・貯水所は、地上1階に保管エリアを有し、地下1階に第2貯水槽を設置する設計とする。水①-11,12</p>	<p>⑭(P6)から 水供給設備は、重大事故等への対処に必要な水源を確保できる設計とする。水①-6</p> <p>別紙1①別添(28/65)から 【本文八号】 (ハ) 重大事故等の同時発生時に必要な水源の評価 外的事象の地震を要因とした場合の重大事故等の同時発生時に水源を必要とする対策としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固への重大事故等対策及び使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）であり、それぞれ第1貯水槽の異なる区画を水源として使用する。水①-7</p> <p>第1保管庫・貯水所は、地下に水供給設備の一部である第1貯水槽を設置する。水①-8 ⑮(P10,13)へ また、1階に第1保管庫・貯水所は、保管エリアを有する。水①-9,水③-5,水④-10</p> <p>第1保管庫・貯水所の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、【水④】地上2階、建築面積約5,900m²【水④】の建物である。水①-10</p> <p>第2保管庫・貯水所は、地下に水供給設備の一部である第2貯水槽を設置する。水①-11 ⑯(P11,13)へ また、1階に第2保管庫・貯水所は、保管エリアを有する。水①-12,水③-6,水④-11</p>	<p>重大事故等への対処に必要な水源を確保するため、水供給設備には第1貯水槽を設置する。水①-6</p> <p>⑰(P2)から 2.3.29 第1保管庫・貯水所 第1保管庫・貯水所は、その他再処理設備の附属施設の給水施設の第1貯水槽を設置する。また、保管エリアを有する。水④</p> <p>⑱(P2)から 第1保管庫・貯水所の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（地上高さ約16m、地下に第1貯水槽を収納する）、平面が約52m（南北方向）×約113m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。水④</p> <p>⑲(P2)から 2.3.30 第2保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所は、その他再処理設備の附属施設の給水施設の第2貯水槽を設置する。また、保管エリアを有する。水④</p>	<p>【「等」の解説】 「冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等への注水等」とは、冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等への注水、燃料貯蔵プール等への水のスプレイ、大気中への放射性物質の放出を抑制するための対処、工場等外への放射線の放出を抑制するための対処及び再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災へ対応するための対処のことである。</p>	<p>備考</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（6 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 対処の具体的内容を含めた記載の適正化。</p>	<p>重大事故等への対処を継続して行うために、重大事故等へ対処する水源である第1貯水槽へ水を補給するため、第2貯水槽の水を大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを経由して、第1貯水槽へ補給できる設計とする。水①-14</p> <p>重大事故等への対処を継続して行うために、重大事故等へ対処する水源である第1貯水槽へ水を補給するため、敷地外水源から水を大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを経由して、第1貯水槽へ補給できる設計とする。水①-15</p>	<p>第2保管庫・貯水所の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、【水④】地上2階、建築面積約 5,900m²【水④】の建物である。水①-13</p> <p>第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の機器配置概要図を第186図～第193図に示す。水④</p> <p>⑤(P4)へ</p> <p>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」【水⑬-2】に、計装設備については「へ.(3)(ii)(a)計装設備」【水⑭-2】に示す。</p> <p>⑭(P5)へ</p> <p>水供給設備は、重大事故等への対処に必要な水源を確保できる設計とする。水①-6</p> <p>重大事故等への対処が継続する場合、水供給設備の第2貯水槽から第1貯水槽へ大型移送ポンプ車で水を補給できる設計とする。水①-14</p> <p>水供給設備は、敷地外的水源から第1貯水槽へ大型移送ポンプ車で水を補給できる設計とする。水①-15</p>	<p>⑥(P2)から</p> <p>第2保管庫・貯水所の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（地上高さ約 16m、地下に第2貯水槽を収納する）、平面が約 52m（南北方向）×約 113m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。水④</p> <p>（発電炉の記載） <不一致の理由> 再処理施設は第1貯水槽を重大事故等への対処する水源とし、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給する設計であるため該当する記載がない。</p> <p>また、重大事故等への対処を継続するために第2貯水槽及び敷地外的水源から大型移送ポンプ車を使用し、第1貯水槽へ水を補給する。水④</p> <p>⑰(P18)から</p> <p>重大事故等への対処を継続して行うために、重大事故等へ対処する水源である第1貯水槽へ水を補給するため、第2貯水槽の水を大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを経由して、第1貯水槽へ補給できる設計とする。水①-14</p> <p>⑱(P18)から</p> <p>重大事故等への対処を継続して行うために、重大事故等へ対処する水源である第1貯水槽へ水を補給するため、敷地外的水源から水を大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを経由して、第1貯水槽へ補給できる設計とする。水①-15</p> <p>なお、第2貯水槽を水源とした場合でも対処が可能である。水④</p>	<p>また、これら重大事故等の収束に必要な水源とは別に、代替淡水源として淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）を設ける設計とする。</p> <p>代替淡水貯槽を水源として重大事故等の対応を実施する際には、西側淡水貯水設備を代替淡水源とし、西側淡水貯水設備を水源として重大事故等の対応を実施する際には、代替淡水貯槽を代替淡水源とする。また、淡水が枯渇した場合に、海を水源として利用できる設計とする。</p> <p>代替淡水貯槽は、想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低压代替注水系（常設）及び低压代替注水系（可搬型）の水源として使用できる設計とする。</p> <p>西側淡水貯水設備は、想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低压代替注水系（可搬型）の水源として使用できる設計とする。</p>	<p>備考</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（7 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(当社の記載) <不一致の理由> 再処理施設の水供給設備は、設計基準事故に対処するための設備に水を供給するための水源として使用しないため該当する記載がない。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 再処理施設は第1貯水槽を重大事故等への対処する水源とし、敷地外水源から第1貯水槽へ水を補給する設計であるため該当する記載がない。</p>	<p>サプレッション・チェンバ（容量3,400 m³、個数1）は、想定される重大事故等時において、原子炉压力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高圧代替注水系、代替循環冷却系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系の水源として使用できる設計とする。</p> <p>ほう酸水貯蔵タンクは、想定される重大事故等時において、原子炉压力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水注入系の水源として使用できる設計とする。</p> <p>代替淡水源である淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）は、想定される重大事故等時において、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源として使用できる設計とする。</p> <p>海は、想定される重大事故等時において、淡水が枯渇した場合に、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉压力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）の水源として利用できる設計とする。</p> <p>5.8.2 代替水源供給設備 (1) 系統構成 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して、重大事故等の収束に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備及び海を利用するために必要な設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを設ける設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（8 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p style="text-align: right;">⑱ (P10) へ</p> <p>水供給設備は、MOX燃料加工施設と共用する。水③-1</p> <p style="text-align: right;">㉑ (P10) へ</p> <p>水供給設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処すること考慮し、十分な数量及び容量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。水③-4</p>	<p style="text-align: right;">⑳ (P10) へ</p> <p>水供給設備は、MOX燃料加工施設と共用する。水④</p>	<p>重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプは、代替淡水源である西側淡水貯水設備、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を、可搬型代替注水大型ポンプは、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、海水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水源である代替淡水貯槽、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、海水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（9 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 当社は、事業変更許可時に事業指定基準規則の 33 条重大事故等対処設備の設計方針を各 SA 設備条文中に展開して記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 設計方針の内容を明確にするため、36 条重大事故等対処設備の基本設計方針に記載する位置的分散に係る内容を追記した。</p>	<p>7.3.8.2 多様性、位置的分散</p> <p>水供給設備の第 1 貯水槽及び第 2 貯水槽は、共通要因によって給水処理設備の純水貯槽と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、第 1 保管庫・貯水所及び第 2 保管庫・貯水所に設置することにより、給水処理設備の純水貯槽と位置的分散を図る設計とする。水②-1</p> <p>また、水供給設備の第 1 貯水槽及び第 2 貯水槽は、互いに位置的分散を図る設計とする。水②-2</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、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、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋から 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。水②-3</p>	<p>水供給設備の第 1 貯水槽及び第 2 貯水槽は、給水処理設備の純水貯槽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、第 1 保管庫・貯水所及び第 2 保管庫・貯水所に設置することにより、給水処理設備の純水貯槽と位置的分散を図る設計とする。水②-1</p> <p>また、水供給設備の第 1 貯水槽及び第 2 貯水槽は、互いに位置的分散を図る設計とする。水②-2</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋から 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。水②-3</p>	<p>9.4.2.1.2 設計方針 (1) 多様性、位置的分散 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>水◇</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 水供給設備の第 1 貯水槽及び第 2 貯水槽は、給水処理設備の純水貯槽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、第 1 保管庫・貯水所及び第 2 保管庫・貯水所に設置することにより、給水処理設備の純水貯槽と位置的分散を図る設計とする。水◇</p> <p>また、水供給設備の第 1 貯水槽及び第 2 貯水槽は、互いに位置的分散を図る設計とする。水◇</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋から 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。水◇</p>	<p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉では、（設計基準事故対処設備に対して多様性を有していることを）設置許可記載のとおり記載しているが、再処理では、当該条文中にて個別に多様性を有することの記載は不要として事業変更許可申請書に記載していないことから基本設計方針においても記載しない。</p> <p>①(P4)へ</p> <p>代替水源及び代替淡水源からの移送ルートを確認するとともに、可搬型のホース、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプについては、複数箇所に分散して保管する。</p>	<p>備考</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（10 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 当社は、事業変更許可時に事業指定基準規則の33条重大事故等対処設備の設計方針を各 SA 設備条文に展開して記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適性化 （「対処」の重複） （以下同じ）</p> <p>【許可からの変更点】 36条展開に伴う記載の適正化（以下同じ）</p>	<p>7.3.8.3 悪影響防止</p> <p>水供給設備並びに第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所は、MOX燃料加工施設と共用する。水③-1,2,3</p> <p>水供給設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等に同時に対処することを考慮し、十分な数量及び容量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に悪影響を及ぼさない設計とする。水③-4</p> <p>第1保管庫・貯水所の保管エリアは、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等に同時に対処することを考慮し、重大事故等対処設備を保管できる十分な容量を有する設計とすることで、共用によって重大事故等時の対処に悪影響を及ぼさない設計とする。水③-5</p>	<p>⑱(P8)から</p> <p>水供給設備は、MOX燃料加工施設と共用する。水③-1</p> <p>【許可からの変更点】 「MOX燃料加工施設と共用」をまとめた表現としたことに伴う記載の適正化</p> <p>⑳(P8)から</p> <p>水供給設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処すること考慮し、十分な数量及び容量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。水③-4</p> <p>㉑(P5)から</p> <p>また、1階に第1保管庫・貯水所は、保管エリアを有する。水①-9,水③-5,水④-10</p> <p>【許可からの変更点】 MOX燃料加工施設と共用する設計方針踏まえて、第1章 共通項目 9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2)悪影響防止の方針を踏まえて悪影響を防止する設計方針を明確化した。</p>	<p>(2) 悪影響防止 基本方針については、「1.7.18 (1) b. 悪影響防止」に示す。水④</p> <p>水供給設備は、MOX燃料加工施設と共用する。水④</p> <p>㉒(P8)から</p> <p>②(P2)から</p> <p>第1保管庫・貯水所は、MOX燃料加工施設と共用する。水③-2</p> <p>⑤(P2)から</p> <p>第2保管庫・貯水所は、MOX燃料加工施設と共用する。水③-3</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（11 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 当社は、事業変更許可時に事業指定基準規則の33条重大事故等対処設備の設計方針を各SA設備条文中に展開して記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 設計方針として表現を適正化。</p> <p>【「等」の解説】 「固縛等」が示す具体的内容は設備によって異なり、添付書類において明確化するため、基本設計方針では等のままとした。(以下同じ)</p>	<p>第2保管庫・貯水所の保管エリアは、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等に同時に対処することを考慮し、重大事故等対処設備を保管できる十分な容量を有する設計とすることで、共用によって重大事故等時の対処に悪影響を及ぼさない設計とする。水③-6</p> <p>なお、数量及び容量に係る設計方針については、「7.3.8.4 個数及び容量」に示す。水③-7</p> <p>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、他の設備から独立して単独で使用可能とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水③-8</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、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。水③-9</p> <p>屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、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。水③-10</p>	<p>⑩(P5)から</p> <p>また、1階に第2保管庫・貯水所は、保管エリアを有する。水①-12、水③-6、水④-11</p> <p>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水③-8</p> <p>屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、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。水③-10</p>	<p>【許可からの変更点】 第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の保管エリアは、MOX燃料加工施設と共用する設計方針としていることから、第1章 共通項目 9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止の方針を踏まえて悪影響を防止する設計方針を明確化した。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水④</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 水供給設備の大型移送ポンプ車は、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。水③-9</p> <p>屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、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。水④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（12 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 当社は、事業変更許可時に事業指定基準規則の33条重大事故等対処設備の設計方針を各SA設備条文中に展開して記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 第1貯水槽の容量の根拠とした重大事故等への対処を明確化。</p> <p>【許可からの変更点】 36条展開に伴う記載の適性化。(以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 可搬型建屋外ホースについては、具体的な数量を仕様表にて示すため、大型移送ポンプ車等の保有数と同じ表現に適正化した。</p>	<p>7.3.8.4 個数及び容量</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第1貯水槽は、<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処及び燃料貯蔵プール等への注水に必要な水を供給できる容量を有する設計とする。水④-1</u></p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第2貯水槽は、大量の水が必要となる重大事故等への対処を継続させるために水供給設備の第1貯水槽へ水を補給できる容量を有する設計とする。水④-2</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の大型移送ポンプ車は、重大事故等への対処に必要な水を補給す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た台数を確保する設計とする。水④-3</p> <p>点検保守による待機除外時バックアップについては、同型設備である第2章 個別項目の「7.3.7 放出抑制設備」の「7.3.7.1 放水設備」の大型移送ポンプ車の点検保守による待機除外時バックアップと兼用する設計とする。水④-4</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、重大事故等への対処に必要な流路を確保するため、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た数量を確保する設計とする。水④-5</p>	<p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第1貯水槽は、<u>重大事故等への対処に必要な水を供給できる容量として約20,000m³（第1貯水槽A約10,000m³、第1貯水槽B約10,000m³）を有する設計とし、1基【水④】を有する設計とする。水④-1</u></p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第2貯水槽は、<u>大量の水が必要となる重大事故等への対処を継続させるために水供給設備の第1貯水槽へ水を補給できる容量として約20,000m³（第2貯水槽A約10,000m³、第2貯水槽B約10,000m³）を有する設計とし、1基【水④】を有する設計とする。水④-2</u></p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の大型移送ポンプ車は、<u>重大事故等への対処に必要な水を補給するために約1,800m³/h【水④】の送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4台、【水④】予備として故障時のバックアップを4台の合計8台以上【水④】を確保する。水④-3</u></p> <p>保守点検による待機除外時バックアップについては、同型設備である「リ.(4)(viii)(a)放水設備」の大型移送ポンプ車の保守点検による待機除外時バックアップと兼用する。水④-4</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、<u>重大事故等への対処に必要な流路を確保するための必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する。水④-5</u></p>	<p>(3) 個数及び容量 基本方針については、「1.7.18 (2) 個数及び容量」に示す。水④ a. 常設重大事故等対処設備 MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第1貯水槽は、<u>重大事故等への対処に必要な水を供給できる容量として約20,000m³（第1貯水槽A約10,000m³、第1貯水槽B約10,000m³）を有する設計とし、1基を有する設計とする。水④</u></p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第2貯水槽は、<u>大量の水が必要となる重大事故等への対処を継続させるために水供給設備の第1貯水槽へ水を補給できる容量として約20,000m³（第2貯水槽A約10,000m³、第2貯水槽B約10,000m³）を有する設計とし、1基を有する設計とする。水④</u></p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の大型移送ポンプ車は、<u>重大事故等への対処に必要な水を補給するために約1,800m³/hの送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4台、予備として故障時のバックアップを4台の合計8台以上を確保する。水④</u></p> <p>保守点検による待機除外時バックアップについては、同型設備である「9.15.1 放水設備」の大型移送ポンプ車の保守点検による待機除外時バックアップと兼用する。水④</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、<u>重大事故等への対処に必要な流路を確保するための必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する。水④</u></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（13 / 20）

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="181 338 522 562">【許可からの変更点】 基本設計方針対象設備の個数については、許可本文に記載の個数を踏まえ基本設計方針に記載する。（以下同じ）</p> <p data-bbox="181 768 522 1031">(当社の記載) <不一致の理由> 当社は、事業変更許可時に事業指定基準規則の33条重大事故等対処設備の設計方針を各SA設備条文中に展開して記載しているため。</p> <p data-bbox="181 1671 1092 1850">【許可からの変更点】 第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の保管エリアは、MOX燃料加工施設と共用する設計方針としていることから、9.2.3 個数及び容量の方針を踏まえて再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処考慮する設計方針を明確化した。</p>	<p data-bbox="557 306 1041 743">MOX燃料加工施設と共用する水供給設備のホース展張車は、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4台及び予備として故障時のバックアップを4台の合計8台を確保する設計とする。水④-6 点検保守による待機除外時バックアップについては、同型設備である第2章 個別項目の「7.2.2 冷却水設備」の「7.2.2.3 代替安全冷却水系」のホース展張車の点検保守による待機除外時バックアップと兼用する設計とする。水④-7</p> <p data-bbox="557 779 1041 1184">MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の運搬車は、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4台及び予備として故障時のバックアップを4台の合計8台を確保する設計とする。水④-8 点検保守による待機除外時バックアップについては、同型設備である第2章 個別項目の「7.2.2 冷却水設備」の「7.2.2.3 代替安全冷却水系」の運搬車の点検保守による待機除外時バックアップと兼用する設計とする。水④-9</p> <p data-bbox="557 1220 1041 1388">MOX燃料加工施設と共用する第1保管庫・貯水所の保管エリアは、再処理施設及びMOX燃料加工施設の必要な重大事故等対処設備が保管できる容量を有する設計とする。水④-10</p> <p data-bbox="557 1423 1041 1591">MOX燃料加工施設と共用する第2保管庫・貯水所の保管エリアは、再処理施設及びMOX燃料加工施設の必要な重大事故等対処設備が保管できる容量を有する設計とする。水④-11</p>	<p data-bbox="1368 254 1525 296">②(P20)から</p> <p data-bbox="1071 306 1525 611">ホース展張車 (MOX燃料加工施設と共用) 8 台 (予備として故障時のバックアップを4台) (待機除外時バックアップを代替安全冷却水系のホース展張車の待機除外時バックアップと兼用) 水④-6,7</p> <p data-bbox="1368 726 1525 768">③(P20)から</p> <p data-bbox="1071 779 1525 1052">運搬車 (MOX燃料加工施設と共用) 8 台 (予備として故障時のバックアップを4台) (待機除外時バックアップを代替安全冷却水系の運搬車の待機除外時バックアップと兼用) 水④-8,9</p> <p data-bbox="1338 1167 1495 1209">⑮(P5)から</p> <p data-bbox="1056 1220 1525 1325">また、1階に第1保管庫・貯水所は、保管エリアを有する。水①-9,水③-5,水④-10</p> <p data-bbox="1338 1377 1495 1419">⑯(P5)から</p> <p data-bbox="1056 1430 1525 1535">また、1階に第2保管庫・貯水所は、保管エリアを有する。水①-12,水③-6,水④-11</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（14 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】仕様表対象設備の具体的な材料は仕様表にて示すため、基本設計方針に記載しない。</p> <p>【許可からの変更点】設計方針の内容を明確にするため、36条重大事故等対処設備の基本設計方針に記載する環境条件等に係る内容を適正化した。(以下同じ)</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 当社は、事業変更許可時に事業指定基準規則の33条重大事故等対処設備の設計方針を各SA設備条文に展開して記載しているため。</p>	<p>7.3.8.5 環境条件等</p> <p>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、汽水による腐食を考慮した設計とする。水⑤-1</p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 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重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。水⑤-2</p> <p>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。水⑤-3</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、汽水の影響に対して耐腐食性材料を使用する設計とする。水⑤-4</p> <p>また、水供給設備の大型移送ポンプ車は、ストレーナを設置することにより直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。水⑤-5</p> <p>屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車は、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。水⑤-6</p> <p>屋外に保管する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、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。水⑤-7</p>	<p>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、コンクリート構造とすることで【水②】汽水による腐食を考慮した設計とする。水⑤-1</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、「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。水⑤-2</p> <p>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。水⑤-3</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、汽水の影響に対して耐腐食性材料を使用する設計とする。水⑤-4</p> <p>また、水供給設備の大型移送ポンプ車は、ストレーナを設置することにより直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。水⑤-5</p> <p>屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車は、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。水⑤-6</p> <p>屋外に保管する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、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。水⑤-7</p>	<p>(4) 環境条件等 基本方針については、「1.7.18 (3) 環境条件等」に示す。水④</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、コンクリート構造とすることで汽水による腐食を考慮した設計とする。水④</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、「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。水④</p> <p>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。水④</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 水供給設備の大型移送ポンプ車は、汽水の影響に対して耐腐食性材料を使用する設計とする。水④</p> <p>また、大型移送ポンプ車は、ストレーナを設置することにより直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。水④</p> <p>屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車は、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。水④</p> <p>屋外に保管する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、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。水④</p>	<p>【「等」の解説】 「風（台風）等」について、考慮している自然現象の内容は添付書類において明確化するため、許可の記載のとおりとした。</p> <p>【「等」の解説】 「コンテナ等」とは屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備を収納するための手段のうち、保管庫以外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>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（15 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 当社は、事業変更許可時に事業指定基準規則の 33 条重大事故等対処設備の設計方針を各 SA 設備条文中に展開して記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 設計方針の内容を明確にするため、36 条重大事故等対処設備の基本設計方針に記載する操作性に係る内容を追記した。</p>	<p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる水供給設備の大型移送ポンプ車は、第 1 章 共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 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<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>水⑤-8</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、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、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>水⑤-9</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、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屋外で操作可能な設計とする。水⑤-10</p> <p>7.3.8.6 操作性の確保</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、コネクタ接続に統一することにより、<u>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。</u>水⑥-1</p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる水供給設備の大型移送ポンプ車は、「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<u>その機能を損なわない設計とする。</u>水⑤-8</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、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、<u>機能を損なわない設計とする。</u>水⑤-9</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、<u>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屋外で操作可能な設計とする。</u>水⑤-10</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、コネクタ接続に統一することにより、<u>現場での接続が可能な設計とする。</u>水⑥-1</p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる水供給設備の大型移送ポンプ車は、「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<u>その機能を損なわない設計とする。</u>水④</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、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、<u>機能を損なわない設計とする。</u>水④</p> <p>屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車は、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）に対しては除灰する手順を整備する。水④</p> <p>屋外に保管する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、コンテナ等に収納して保管し、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）に対しては除灰する手順を整備する。水④</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、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屋外で操作可能な設計とする。水④</p> <p>(5) 操作性の確保 基本方針については、「1.7.18 (4) a. 操作の確実性」に示す。水④ 水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、コネクタ接続に統一することにより、現場での接続が可能な設計とする。水④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（16 / 20）

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>9.4.2.1.3 主要設備の仕様 水供給設備の主要設備の仕様を第 9.4-2 表に示す。水⇩</p> <p style="text-align: right;">⑦(P3)へ</p> <p>9.4.2.1.4 系統構成及び主要設備 (1) 系統構成 重大事故等が発生し、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に係る蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失若しくは燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合の対処、燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合の燃料貯蔵プール等への水のスプレイ、大気中への放射性物質の放出を抑制するための対処、工場等外への放射線の放出を抑制するための対処及び再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災へ対応するための対処並びに重大事故等への対処を継続するために水を補給する対処が発生した場合において、対処に必要なとなる水源を確保するために水供給設備を使用する。 水⇩</p> <p style="text-align: right;">⑨(P4)へ</p> <p>重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処では、水供給設備の第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽及び軽油用タンクローリ並びに【水⇩】計装設備の一部である可搬型貯水槽水位計（ロープ式）、可搬型貯水槽水位計（電波式）及び可搬型第1貯水槽給水流量計【水⑨-1】を使用する。水⇩</p> <p style="text-align: right;">⑧(P4)へ</p> <p>水供給設備は、第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車で構成する。水⇩</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（17 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p style="text-align: right;">⑫(P4)へ</p> <p>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。水◇</p> <p style="text-align: right;">⑬(P4)へ</p> <p>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【水◇】、計装設備の一部である可搬型貯水槽水位計（ロープ式）、可搬型貯水槽水位計（電波式）及び可搬型第1貯水槽給水流量計【水⑭-4】を可搬型重大事故等対処設備として配備する。水◇</p> <p>補機駆動用燃料補給設備については「9.14.4 系統構成」に、計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に示す。水◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（18 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(2) 主要設備</p> <p>蒸発乾固への対処，燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失若しくは燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合の対処，燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合の燃料貯蔵プール等への水のスプレイ，大気中への放射性物質の放出を抑制するための対処，工場等外への放射線の放出を抑制するための対処並びに再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災，化学火災への対処ができる水源を確保する設計とする。水⇩</p> <p style="text-align: right;">⑰(P6)へ</p> <p>重大事故等への対処を継続して行うために，重大事故等へ対処する水源である第1貯水槽へ水を補給するため，第2貯水槽の水を大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを経由して，第1貯水槽へ補給できる設計とする。水①-14</p> <p style="text-align: right;">⑱(P6)へ</p> <p>重大事故等への対処を継続して行うために，重大事故等へ対処する水源である第1貯水槽へ水を補給するため，敷地外の水源から水を大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを経由して，第1貯水槽へ補給できる設計とする。水①-15</p> <p>大型移送ポンプ車は，直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。水⇩</p> <p>なお，第2貯水槽を水源とした場合でも対処できる設計とする。水⇩</p> <p>水供給設備の系統概要図を第9.4-2図～5図，水供給設備の機器配置概要図を第9.4-6図～11図に示す。水⇩</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（19 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 設計方針の内容を明確にするため、36 条重大事故等対処設備の基本設計方針に記載する試験・検査に係る内容を追記した。 (以下同じ)</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 当社は、事業変更許可時に事業指定基準規則の 33 条重大事故等対処設備の設計方針を各 SA 設備条文に展開して記載しているため。</p>	<p>7.3.8.7 試験・検査</p> <p>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、通常時において、重大事故等への対処するために必要な機能を確認するため、また、当該機能を健全に維持できていることを確認するため、水位を定期的に確認することができる設計とする。水⑦-1</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、通常時において、重大事故等への対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認、機能・性能確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え及び分解点検が可能な設計とする。 水⑦-2</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、車両として運転状態の確認が可能な設計とする。水⑦-3</p>	<p>【許可からの変更点】 機器に対する試験・検査の項目の明確化</p> <p>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、再処理施設の運転中又は停止中に、水位を定期的に確認することができる設計とする。水⑦-1</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。水⑦-2</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。水⑦-3</p> <p>【許可からの変更点】 機器に対する試験・検査の項目の明確化</p>	<p>9.4.2.1.5 試験・検査 基本方針については、「1.7.18 (4) b. 試験・検査性」に示す。水⇩ 水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、再処理施設の運転中又は停止中に、水位を定期的に確認することができる設計とする。水⇩</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。水⇩</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。水⇩</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十五条（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（20 / 20）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>(ロ) 重大事故等対処設備</p> <p>1) 水供給設備</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>第1貯水槽 (MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>1 基 容量 約20,000m³ (第1貯水槽A約10,000m³, 第1貯水槽B約10,000m³) 水②</p> <p>第2貯水槽 (MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>1 基 容量 約20,000m³ (第2貯水槽A約10,000m³, 第2貯水槽B約10,000m³) 水②</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>大型移送ポンプ車 (MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>8 台 (予備として故障時のバックアップを4台) (待機除外時バックアップを放水設備の大型移送ポンプ車の待機除外時バックアップと兼用)</p> <p>容量 約1,800m³/h/台水②</p> <p>可搬型建屋外ホース (MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>1 式水② ②(P13)へ</p> <p>ホース展張車 (MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>8 台 (予備として故障時のバックアップを4台) (待機除外時バックアップを代替安全冷却水系のホース展張車の待機除外時バックアップと兼用)</p> <p>水④-6,7 ③(P14)へ</p> <p>運搬車 (MOX燃料加工施設と共用)</p> <p>8 台 (予備として故障時のバックアップを4台) (待機除外時バックアップを代替安全冷却水系の運搬車の待機除外時バックアップと兼用)</p> <p>水④-8,9</p>			

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第四十五条（重大事故時等への対処に必要なとなる水の供給設備）					
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
水①	重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源の確保及び十分な量の水を供給するために必要な設備に関する説明	技術基準規則（第 45 条）の要求事項を受けている内容	1 項	—	c
水②	多様性，位置的分散に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第 45 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 2 項) (36 条 3 項 2 号) (36 条 3 項 4 号) (36 条 3 項 6 号)	—	b, c
水③	悪影響防止に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第 45 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 1 項 6 号)	—	b, c
水④	個数及び容量に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第 45 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 1 項 1 号)	—	a, c
水⑤	環境条件等に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第 45 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 1 項 2 号) (36 条 1 項 7 号) (36 条 3 項 3 号) (36 条 3 項 4 号)	—	b, c
水⑥	操作性の確保に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第 45 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 1 項 3 号) (36 条 1 項 5 号) (36 条 3 項 1 号) (36 条 3 項 5 号)	—	b, c
水⑦	試験・検査性の確保に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく共通設計方針のうち技術基準規則（第 45 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 1 項 4 号)	—	b, c
水⑧	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する設備	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する代替注水設備に係る事項	—	—	c
水⑨	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する設備	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用するスプレイ設備に係る事項	—	—	c

設工認申請書 各条文の設計の考え方

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
水⑩	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する設備	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する代替安全冷却水系に係る事項	—	—	c
水⑪	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する設備	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する放水設備に係る事項	—	—	c
水⑫	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する設備	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する注水設備に係る事項	—	—	c
水⑬	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する設備	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する補機駆動用燃料補給設備に係る事項	—	—	c
水⑭	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する設備	重大事故等への対処に必要な水を供給するための対処に使用する計測制御設備に係る事項	—	—	c

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
水㊦	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、基本設計方針に記載しない。	—
水㊧	設備仕様	仕様表にて記載する。	e

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
水◇	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。	—
水◇	設備仕様	仕様表にて記載する。	e
水◇	保安規定（除雪及び除灰）に関する事項	保安規定（除雪及び除灰）に関する事項は第 36 条「重大事故等対処設備」にて明確にするため、記載しない。	—
水◇	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、基本設計方針に記載しない。	—
水◇	手順等	保安規定（運転管理、施設管理）であることから、基本設計方針に記載しない。	—

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-1-1-4-2 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-1-8-3 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備に関する説明書
d	VI-2-2 平面図及び断面図 VI-2-3 系統図 VI-2-4 配置図
e	仕様表（設計条件及び仕様）

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（1/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>(a) 臨界事故への対処 (ト) 必要な要員及び資源</p> <p>1) 要員 臨界事故の拡大防止対策として実施する可溶性中性子吸収材の自動供給、臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気及び廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に必要な要員は10人（実施責任者を含む。）である。 さらに、臨界事故発生時に実施する大気中への放出状況の監視等及び電源の確保に必要な要員は、前処理建屋における臨界事故においては11人（実施責任者を除く。）、精製建屋における臨界事故においては14人（実施責任者を除く。）である。□ 上記より、臨界事故の拡大防止対策に要する実施組織要員は、前処理建屋における臨界事故においては21人、精製建屋における臨界事故においては24人である。□ これに対し実施組織要員は、前処理建屋における臨界事故においては28人、精製建屋における臨界事故においては41人であるため、実施組織要員の要員数は、必要な要員数を上回っており、臨界事故への対応が可能である。□</p> <p>2) 資源 臨界事故への対処には、水源を要せず、また、軽油等の燃料を消費する電気設備を用いない。□</p>	<p>7.1.2 臨界事故の拡大防止対策に必要な要員及び資源 臨界事故の拡大防止対策に必要な要員及び資源を以下に示す。◇</p> <p>(1) 必要な要員の評価 臨界事故の拡大防止対策として実施する可溶性中性子吸収材の自動供給、臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気及び廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に必要な要員は10人（実施責任者を含む。）である。 さらに、臨界事故発生時に実施する大気中への放出状況の監視等及び電源の確保に必要な要員は、前処理建屋における臨界事故においては11人（実施責任者を除く。）、精製建屋における臨界事故においては14人（実施責任者を除く。）である。◇ 上記より、臨界事故の拡大防止対策に要する実施組織要員は、前処理建屋における臨界事故においては21人、精製建屋における臨界事故においては24人である。◇ これに対し実施組織要員は、前処理建屋における臨界事故においては28人、精製建屋における臨界事故においては41人であるため、実施組織要員の要員数は、必要な要員数を上回っており、臨界事故への対応が可能である。◇</p> <p>(2) 必要な資源の評価 「7.1.1.2.1（5）機能喪失の条件」に記載したとおり、臨界事故は、内的事象の「動的機器の多重故障」の組み合わせを要因として発生することから、電源等については平常運転時と同様に使用可能である。◇ 臨界事故への対処には、水源を要せず、また、軽油等の燃料を消費する電気設備を用いない。◇</p>			<p>□, ◇：臨界 00-01 別紙1①別添（第三十八条臨界事故の拡大を防止するための設備）において示すため。</p>

【凡例】

灰色ハッチング：設工認申請書（本文）に関連しない事項
 □：別紙1①で設工認申請書（本文）との比較を示した記載
 ◇：事業変更許可申請書本文八号、添付書類八を踏まえた設工認申請書（本文）に関する補足事項

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（2/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>i) 可溶性中性子吸収材 臨界事故への対処で使用する可溶性中性子吸収材は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な量を内包することとし、具体的には、重大事故時可溶性中性子吸収材供給供給槽（溶解槽における臨界事故の場合は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽）において、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な量及び配管への滞留量を考慮した量を内包することから、臨界事故が発生した場合に確実に未臨界に移行することが可能である。☐</p> <p>ii) 圧縮空気 放射線分解水素の掃気に使用する一般圧縮空気系は、有効性評価の機器の条件とした圧縮空気流量である、平常運転時に供給される圧縮空気流量に加え、臨界事故の対処において供給する圧縮空気流量 $6 \text{ m}^3/\text{h} [\text{normal}]$ を十分上回る供給能力を有しているため、水素濃度をドライ換算 $4 \text{ v o } 1 \%$ 未満に維持できる。上記以外の圧縮空気については、平常運転時においても継続的に重大事故等対処設備に供給されているものであり、臨界事故への対処においても平常運転時と同様に使用可能である。☐</p> <p>iii) 電源 電気設備が廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動及び運転に必要な電気容量を有することから、廃ガス貯留設備の空気圧縮機への給電は可能である。☒</p>	<p>a. 可溶性中性子吸収材 臨界事故への対処で使用する可溶性中性子吸収材は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な量を内包することとし、具体的には、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の可溶性中性子吸収材供給槽（溶解槽における臨界事故の場合は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽）において、臨界事故の発生を仮定する機器を未臨界に移行するために必要な量及び配管への滞留量を考慮した量を内包することから、臨界事故が発生した場合に確実に未臨界に移行することが可能である。☐</p> <p>b. 圧縮空気 放射線分解水素の掃気に使用する一般圧縮空気系は、有効性評価の機器の条件とした圧縮空気流量である、平常運転時に供給される圧縮空気流量に加え、臨界事故の対処において供給する圧縮空気流量 $6 \text{ m}^3/\text{h} [\text{normal}]$ を十分上回る供給能力を有しているため、水素濃度をドライ換算 $4 \text{ v o } 1 \%$ 未満に低減できる。上記以外の圧縮空気については、平常運転時においても継続的に重大事故等対処設備に供給されているものであり、臨界事故への対処においても平常運転時と同様に使用可能である。☐</p> <p>c. 電 源 臨界事故への対処に必要な負荷は、前処理建屋において、460 V 非常用母線の最小余裕約 160 kVA に対し【☒】最大でも廃ガス貯留設備の空気圧縮機の約 40 kVA である。【☐】また、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動時を考慮しても約 80 kVA であり【☐】最小余裕に対して余裕があることから、必要な電源容量を確保できる。【☒】精製建屋においては、460 V 非常用母線の最小余裕約 110 kVA に対し【☒】最大でも廃ガス貯留設備の空気圧縮機の約 40 kVA である。【☐】また、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動時を考慮しても約 80 kVA であり【☐】最小余裕に対して余裕があることから、必要な電源容量を確保できる。☒</p>			<p>☐, ☐ : 臨界 00-01 別紙1①別添（第三十八条臨界事故の拡大を防止するための設備）において示すため。</p> <p>☒, ☒ : 電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（3/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
iv) 冷却水 冷却水については、平常運転時においても継続的に常設重大事故等対処設備に供給されているものであり、臨界事故への対処においても平常運転時と同様に使用可能である。□	d. 冷却水 冷却水については、平常運転時においても継続的に重大事故等対処設備に供給されているものであり、臨界事故への対処においても平常運転時と同様に使用可能である。◇			□, ◇：臨界 00-01 別紙1①別添（第三十八条臨界事故の拡大を防止するための設備）において示すため。
(b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処 (ト) 必要な要員及び資源 外的事象の「地震」及び「火山の影響」を要因として冷却機能が喪失した場合には、「ハ.(3)(i)(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に示すとおり、「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷」に対しても同時に対処することとなる。このため、重大事故等が同時発生した場合の重大事故等対処に必要な要員及び燃料等の成立性については、それぞれの対処に必要な数量を重ね合わせて評価する必要がある、「ハ.(3)(ii)(h) 必要な要員及び資源の評価」において評価している。□ 1) 要員 本重大事故における発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員は、冷却機能の喪失を受けて、各建屋で並行して対応することとなっており、外的事象の「地震」を要因とした場合、5建屋の合計で141人である。なお、外的事象の「火山の影響」を要因とした場合には、降灰予報を受けて建屋外での可搬型建屋外ホースの敷設等の準備作業に入ることから、建屋外の作業に要する要員数が外的事象の「地震」を要因とした場合を上回ることはなく、外的事象の「火山の影響」を要因とした場合、全建屋の合計で140人に対応できる。□	7.2.3 蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員及び資源 蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員及び資源を以下に示す。◇ (1) 必要な要員の評価 蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策において、外的事象の「地震」を要因とした場合の蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員は141人である。外的事象の「地震」とは異なる環境条件をもたらす可能性のある外的事象の「火山の影響」を要因とした場合の蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員は140人である。◇			□, ◇：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条代替安全冷却水系）において示すため。

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（4/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由												
<p>また、内的事象を要因とした場合は、作業環境が外的事象の「地震」を要因とした場合に想定される環境条件より悪化することが想定されず、対処内容にも違いがないことから、必要な要員は外的事象の「地震」を要因とした場合の必要な人数以下である。☑</p> <p>事業所内に常駐している実施組織要員は164人であり、必要な作業対応が可能である。☑</p> <p>2) 資源</p> <p>i) 水源</p> <p>冷却コイル等への通水を開始し、高レベル廃液等が未沸騰状態に移行するまでに貯槽等への注水によって消費される水量は、合計で約 26m³である。また、内部ループへの通水、凝縮器への通水及び冷却コイル等への通水の実施において、代替安全冷却水系と第1貯水槽間を循環させるために必要な水量は、約 3,000m³である。☑</p> <p>水源として、第1貯水槽の貯水槽A及び貯水槽Bにそれぞれ約 10,000m³の水を保有しており、蒸発乾固への対処については、このうち一区画を使用し、他方の区画は使用済燃料貯蔵槽の燃料損傷への対処に使用する。【☑】これにより必要な水源は確保可能である。</p> <p>また、内部ループへの通水、凝縮器への通水及び冷却コイル等への通水は、水源である第1貯水槽へ排水経路を構成して循環させることから、基本的に水量に変化はなく、継続が可能である。☑</p>	<p>また、内的事象の「長時間の全交流動力電源の喪失」及び「動的機器の多重故障」を要因とした場合は、外的事象の「地震」を要因とした場合に想定される環境条件より悪化することが想定されず、重大事故等対策の内容にも違いがないことから、必要な要員は合計 141 人以内である。☑</p> <p>以上より、蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員は、最大でも 141 人であるが、事業所内に常駐している実施組織要員は 164 人であり、必要な作業が可能である。☑</p> <p>(2) 必要な資源の評価</p> <p>蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な水源、燃料及び電源を以下に示す。☑</p> <p>a. 水源</p> <p>【7.2.3(2)a.(b) 水の使用量の評価】</p> <p>貯槽等への注水によって消費される水量は、冷却コイル等への通水を開始し、高レベル廃液等が未沸騰状態に移行するまでの期間を考慮すると、外的事象の「地震」又は「火山の影響」の想定によらず、合計約 26m³の水が必要である。また、内部ループへの通水、凝縮器への通水及び冷却コイル等への通水の実施において、代替安全冷却水系と第1貯水槽間を循環させるために必要な水量は、約 3,000m³である。☑</p> <p>水源として、第1貯水槽の貯水槽A及び貯水槽Bにそれぞれ約 10,000m³の水を保有しており、蒸発乾固への対処については、このうち一区画を使用し、他方の区画は使用済燃料貯蔵槽の燃料損傷への対処に使用する。【☑】これにより必要な水源は確保可能である。☑</p> <p>貯槽等への注水によって消費される水量についての詳細を以下に示す。</p> <table border="0" data-bbox="804 1501 1389 1711"> <tr> <td>前処理建屋</td> <td>約 0.0m³</td> </tr> <tr> <td>分離建屋</td> <td>約 1.4m³</td> </tr> <tr> <td>精製建屋</td> <td>約 2.1m³</td> </tr> <tr> <td>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</td> <td>約 0.2m³</td> </tr> <tr> <td>高レベル廃液ガラス固化建屋</td> <td>約 23m³</td> </tr> <tr> <td>全建屋合計</td> <td>約 26m³</td> </tr> </table> <p>☑</p>	前処理建屋	約 0.0m ³	分離建屋	約 1.4m ³	精製建屋	約 2.1m ³	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	約 0.2m ³	高レベル廃液ガラス固化建屋	約 23m ³	全建屋合計	約 26m ³			<p>☑, ☑：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条代替安全冷却水系）において示すため。</p> <p>☑：本文八号の記載と重複する内容であるため。</p> <p>☑：後段での本文八号の記載(28/65頁)と重複する内容のため。</p>
前処理建屋	約 0.0m ³															
分離建屋	約 1.4m ³															
精製建屋	約 2.1m ³															
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	約 0.2m ³															
高レベル廃液ガラス固化建屋	約 23m ³															
全建屋合計	約 26m ³															

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（5/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>また、5建屋の高レベル廃液等の総崩壊熱が第1貯水槽の一区画に負荷された場合の1日あたりの第1貯水槽の一区画の温度上昇は、安全側に断熱で評価した場合においても3℃程度であり、第1貯水槽を最終ヒートシンクとして考慮することに問題はない。☑</p>	<p>(a) 内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水による水の温度影響評価</p> <p>第1貯水槽の一区画及び通水経路からの放熱を考慮せず断熱を仮定した場合であっても、内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水で使用する第1貯水槽の一区画の水温の上昇は1日あたり約3.1℃であり、実際の放熱を考慮すれば冷却を維持することは可能である。☑</p> <p>水の温度影響評価の詳細を以下に示す。☑</p> <p>内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水に使用した排水は、第1貯水槽の一区画へ戻し再利用する。☑</p> <p>この場合、第1貯水槽の水量は、貯槽等への注水並びに第1貯水槽及び可搬型排水受槽の開口部からの自然蒸発によって減少するが、第1貯水槽及び可搬型排水受槽の開口部は小さく、自然蒸発の影響は小さいことから、貯槽等への注水による減少分を考慮した第1貯水槽の一区画の温度上昇を算出するとともに、冷却への影響を分析した。☑</p> <p>第1貯水槽の水の温度への影響の評価の条件は、外的事象の「地震」又は「火山の影響」の想定によらず同じである。☑</p> <p>第1貯水槽の水温の上昇は以下の仮定により算出した。☑</p> <p>冷却対象貯槽の総熱負荷：1,470 kW 第1貯水槽の水量：9,970m³*1 第1貯水槽の初期水温：29℃ 第1貯水槽の水の密度：996 kg/m³*2 第1貯水槽の水の比熱：4,179 J/kg/K*2</p> <p>※1 貯槽等に内包する溶液が沸騰することによって消費する蒸発量約26m³を切り上げて30m³とし、第1貯水槽の一区画分の容積約10,000m³から減じて設定。</p> <p>※2 伝熱工学資料第4版 300Kの水の物性を引用☑</p> <p>貯槽等から回収した熱量はそのまま第1貯水槽の水に与えられることから、第1貯水槽の1日あたりの水温上昇ΔTは次のとおり算出される。☑</p>			<p>☑, ☑：蒸発乾固00-01 別紙1①別添（第三十九条代替安全冷却水系）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（6/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>ii) 電源 電動の可搬型排風機への給電は、可搬型排風機の起動及び運転に必要な容量を有する可搬型発電機を敷設するため、対応が可能である。☑</p>	<p>$\Delta T [^{\circ}\text{C} / \text{日}] = \frac{1,470,000 [\text{J} / \text{s}] \times 86,400 [\text{s} / \text{日}]}{(9,970 [\text{m}^3] \times 996 [\text{kg} / \text{m}^3] \times 4,179 [\text{J} / \text{kg} / \text{K}])}$ = 約 3.1$^{\circ}\text{C} / \text{日}$ ☑</p> <p>なお、上記に示したとおり、自然蒸発による第1貯水槽の水の減少は、第1貯水槽及び可搬型排水受槽の開口部の構造上の特徴から、有意な量が蒸発することは考え難いが、自然蒸発による第1貯水槽の水の減少が第1貯水槽の水の温度に与える影響を把握する観点から、現実的には想定し得ない条件として、冷却対象貯槽等の総熱負荷により第1貯水槽の水が蒸発する想定を置いた場合の第1貯水槽の水の温度上昇を評価する。☑</p> <p>本想定における第1貯水槽の水の蒸発量は約310m^3となる。これを考慮し、第1貯水槽の水量を9,690m^3と設定した場合、第1貯水槽の温度上昇は約3.2$^{\circ}\text{C} / \text{日}$であり、自然蒸発による第1貯水槽の水の減少が第1貯水槽の水の温度に与える影響は小さいと判断できる。☑</p> <p>【7.2.3(2)c. 電源】 前処理建屋可搬型発電機の電源負荷は、前処理建屋における蒸発乾固の拡大防止対策に必要な負荷として、可搬型排風機の約5.2kVAであり、必要な給電容量は、可搬型排風機の起動時を考慮しても約39kVAである。☑</p> <p>前処理建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☑</p> <p>分離建屋可搬型発電機の電源負荷は、分離建屋における蒸発乾固の拡大防止対策に必要な負荷として、可搬型排風機の約5.2kVAであり、必要な給電容量は、可搬型排風機の起動時を考慮しても約39kVAである。☑</p> <p>分離建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☑</p>			<p>☑, ☑ : 蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条代替安全冷却水系）において示すため。</p> <p>☑ : 電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（7/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>iii) 燃料</p> <p>5 建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策を7日間継続して実施するために必要な軽油は合計で約 63 m³である。☒</p> <p>これに対し、軽油貯槽にて約 800m³の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。☒</p>	<p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機の電源負荷は、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における蒸発乾固の拡大防止対策に必要な負荷として、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型排風機の約 11 kVA である。精製建屋の可搬型排風機の起動は、冷却機能の喪失から6時間40分後、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型排風機の起動は、冷却機能の喪失から15時間後であり、可搬型排風機の起動タイミングの違いを考慮すると、約 45 kVA の給電が必要である。☒</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機の供給容量は、約 80 kVA であり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☒</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の電源負荷は、高レベル廃液ガラス固化建屋における蒸発乾固の拡大防止対策に必要な負荷として、可搬型排風機の約 5.2 kVA であり、必要な給電容量は、可搬型排風機の起動時を考慮しても約 39 kVA である。☒</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の供給容量は、約 80 kVA であり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☒</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機の電源負荷は、主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出状況の監視に必要な負荷として、約 1.8 kVA であり、対象負荷の起動時を考慮しても約 1.8 kVA である。☒</p> <p>代替モニタリング設備の可搬型排気モニタリング用発電機の供給容量は、約 3 kVA であり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☒</p> <p>b. 燃料</p> <p>全ての建屋の蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策を7日間継続して実施するのに必要な軽油は、外的事象の「地震」を想定した場合、合計で約 62m³である。また、外的事象の「火山の影響」を想定した場合、合計で約 63m³である。☒</p> <p>軽油貯槽にて合計約 800m³の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。☒</p> <p>必要な燃料についての詳細を以下に示す。☒</p>			<p>☒, ☒ : 蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条代替安全冷却水系）において示すため。</p> <p>☒, ☒ : 電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p> <p>☒ : 監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（8/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(a) 内部ループへの通水，貯槽等への注水，冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水に使用する可搬型中型移送ポンプ 蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に使用する可搬型中型移送ポンプによる各建屋の水の給排水については，可搬型中型移送ポンプの起動から7日間の対応を考慮すると，外的事象の「地震」又は「火山の影響」の想定によらず，運転継続に合計約 40m³の軽油が必要である。◇</p> <p>前処理建屋 約12m³ 分離建屋，精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 約14m³ 高レベル廃液ガラス固化建屋 約14m³ 全建屋合計 約40m³◇</p> <p>(b) 可搬型排風機の運転に使用する可搬型発電機 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する可搬型発電機は，可搬型発電機の起動から7日間の対応を考慮すると，外的事象の「地震」又は「火山の影響」の想定によらず，運転継続に合計約 12m³の軽油が必要である。◇</p> <p>前処理建屋 約2.9m³ 分離建屋 約3.0m³ 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 約3.0m³ 高レベル廃液ガラス固化建屋 約3.0m³ 全建屋合計 約12m³◇</p> <p>(c) 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機による電源供給は，可搬型排気モニタリング用発電機の起動から7日間の運転を想定すると，外的事象の「地震」又は「火山の影響」の想定によらず，運転継続に合計約 0.22m³の軽油が必要である。◇</p>			<p>◇：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条代替安全冷却水系）において示すため。</p> <p>◇：監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
第四十五条（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（9/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(d) 可搬型空気圧縮機 可搬型貯槽液位計への圧縮空気の供給に使用する可搬型空気圧縮機は、可搬型空気圧縮機の起動から7日間の対応を考慮すると、外的事象の「地震」又は「火山の影響」の想定によらず、運転継続に合計約 5.9m³の軽油が必要である。◇</p> <p>前処理建屋 約1.4m³ 分離建屋 約1.7m³ 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 約1.4m³ 高レベル廃液ガラス固化建屋 約1.6m³ 全建屋合計 約5.9m³◇</p> <p>(e) 蒸発乾固対応時の運搬等に必要な車両 燃料の運搬、可搬型重大事故等対処設備の運搬及び敷設並びにアクセスルートの整備等に使用する軽油用タンクローリ【◇】、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車【◇】並びにホイールローダ【◇】は、外的事象の「地震」を想定した場合、車両の使用開始から7日間の対応を考慮すると、運転継続に合計約 4.7m³の軽油が必要となる。また、外的事象の「火山の影響」を想定した場合、車両の使用開始から7日間の対応を考慮すると、運転継続に合計約 4.8m³の軽油が必要である。◇</p>			<p>◇：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条代替安全冷却水系）において示すため。 ◇：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。 ◇：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。 ◇：抑制 00-01 別紙1①別添（第四十四条工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）において示すため。</p>
<p>(c) 放射線分解により発生する水素による爆発への対処 (ト) 必要な要員及び資源</p> <p>外的事象の「地震」及び「火山の影響」を要因として水素掃気機能の喪失が発生した場合には、「ハ. (3) (i) (a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に示すとおり、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷」に対しても同時に対処することとなる。このため、重大事故等対処に必要な要員及び燃料等の成立性については、それぞれの対処に必要な数量を重ね合わせて評価する必要があり、「ハ. (3) (ii) (h) 必要な要員及び資源の評価」において評価している。㊦</p>	<p>7.3.3 水素爆発の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員及び資源 水素爆発の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員及び資源を以下に示す。◇</p>			<p>㊦, ◇：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（10/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>1) 要員</p> <p>本重大事故における発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員は、水素掃気機能の喪失を受けて、各建屋で並行して対応することとなり、外的事象の「地震」を要因とした場合、全建屋の合計で143人である。㊦</p> <p>外的事象の「火山の影響」を要因とした場合、降灰予報を受けて建屋外でのホース敷設等の準備作業に入ることから、建屋外の作業に要する要員数が外的事象の「地震」の場合を上回ることはなく、外的事象の「地震」と同じ人数で対応できる。㊦</p> <p>また、内的事象を要因とした場合は、作業環境が外的事象の「地震」で想定される環境条件より悪化することが想定されず、対処内容にも違いがないことから、必要な要員は外的事象の「地震」の場合に必要な人数以下である。㊦</p> <p>事業所内に常駐している実施組織要員は164人であり、必要な作業対応が可能である。㊦</p> <p>2) 資源</p>	<p>(1) 必要な要員の評価</p> <p>水素爆発の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員は、水素掃気機能の喪失を受けて、各建屋で並行して対応することとなり、外的事象の「地震」を要因とした場合の水素爆発の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員は143人である。㊦</p> <p>外的事象の「火山の影響」を要因とした場合、降灰予報（「やや多量」以上）を受けて建屋外でのホース敷設等の準備作業に入ることから、建屋外の作業に要する要員数が外的事象の「地震」の場合を上回ることはなく、外的事象の「地震」と同じ人数で対応できる。㊦</p> <p>また、内的事象の「長時間の全交流動力電源の喪失」及び「動的機器の多重故障」を要因とした場合は、外的事象の「地震」を要員とした場合に想定される環境条件より悪化することが想定されず、重大事故等対策の内容にも違いがないことから、必要な要員は合計143人以内である。㊦</p> <p>以上より、水素爆発の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な要員は最大でも143人であるが、事業所内に常駐している実施組織要員は164人であり、必要な作業が可能である。㊦</p> <p>(2) 必要な資源の評価</p> <p>水素爆発の発生防止対策及び拡大防止対策に必要な燃料及び電源を以下に示す。㊦</p>			<p>㊦, ㊧：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（11/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>i) 電源 電動の可搬型排風機への給電は、可搬型排風機の起動及び運転に必要な容量を有する可搬型発電機を敷設するため、対応が可能である。☒</p>	<p>b. 電源 前処理建屋可搬型発電機の電源負荷は、前処理建屋における水素爆発の拡大防止対策に必要な負荷として、可搬型排風機の約5.2kVAであり、必要な給電容量は、可搬型排風機の起動時を考慮しても約39kVAである。☒ 前処理建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☒ 分離建屋可搬型発電機の電源負荷は、分離建屋における水素爆発の拡大防止対策に必要な負荷として、可搬型排風機の約5.2kVAであり、必要な給電容量は、可搬型排風機の起動時を考慮しても約39kVAである。☒ 分離建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☒ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機の電源負荷は、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における水素爆発の拡大防止対策に必要な負荷として、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型排風機の約11kVAである。精製建屋の可搬型排風機の起動は、水素掃気機能の喪失から6時間40分後、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型排風機の起動は、水素掃気機能の喪失から15時間後であり、可搬型排風機の起動タイミングの違いを考慮すると、約45kVAの給電が必要である。☒ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☒ 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の電源負荷は、高レベル廃液ガラス固化建屋における水素爆発の拡大防止対策に必要な負荷として、可搬型排風機の約5.2kVAであり、必要な給電容量は、可搬型排風機の起動時を考慮しても約39kVAである。☒ 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☒</p>			<p>☒, ☒：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。 ☒：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（12/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>ii) 燃料</p> <p>全ての建屋の水素爆発の発生防止対策及び拡大防止対策を7日間継続して実施するのに必要な軽油は合計で約22m³である。㊦</p> <p>これに対し、軽油貯槽にて約800m³の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。㊧</p>	<p>a. 燃料</p> <p>全ての建屋の水素爆発の発生防止対策及び拡大防止対策を7日間継続して実施するのに必要な軽油は、外的事象の「地震」を想定した場合、合計で約22m³である。また、外的事象の「火山の影響」を想定した場合、合計で約22m³である。㊦</p> <p>軽油貯槽にて約800m³の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。㊧</p> <p>必要な燃料についての詳細を以下に示す。㊦</p> <p>(a) 可搬型空気圧縮機</p> <p>可搬型空気圧縮機は、水素爆発の発生防止対策の水素爆発を未然に防止するための空気の供給に使用する設備の代替安全圧縮空気系への圧縮空気の供給及び拡大防止対策の水素爆発の再発を防止するための空気の供給に使用する設備の代替安全圧縮空気系並びに計装設備への圧縮空気の供給に使用する可搬型空気圧縮機は、可搬型空気圧縮機の起動から7日間の対応を考慮すると、外的事象の「地震」又は「火山の影響」の想定によらず、運転継続に合計約5.9m³の軽油が必要である。㊦</p> <p>前処理建屋 約1.4m³ 分離建屋 約1.7m³ 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 約1.4m³ 高レベル廃液ガラス固化建屋 約1.6m³ 全建屋合計 約5.9m³㊦</p> <p>(b) 可搬型排風機の運転に使用する可搬型発電機</p> <p>水素爆発の拡大防止対策に使用する可搬型発電機は、可搬型発電機の起動から7日間の対応を考慮すると、外的事象の「地震」又は「火山の影響」の想定によらず、運転継続に合計約12m³の軽油が必要である。㊦</p> <p>前処理建屋 約2.8m³ 分離建屋 約3.0m³ 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 約3.0m³ 高レベル廃液ガラス固化建屋 約3.0m³ 全建屋合計 約12m³㊦</p>			<p>㊦, ㊧: 水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。</p> <p>㊦, ㊧: 電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（13/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(c) 水素爆発対応時の運搬等に必要な車両 燃料の運搬、可搬型重大事故等対処設備の運搬及び設置並びにアクセスルートの整備等に使用する軽油用タンクローリ【◇】及び運搬車【◇】並びにホイールローダ【◇】は、外的事象の「地震」を想定した場合、車両の使用開始から7日間の対応を考慮すると、運転継続に合計約3.9m³の軽油が必要となる。また、外的事象の「火山の影響」を想定した場合、車両の使用開始から7日間の対応を考慮すると、運転継続に合計約3.9m³の軽油が必要となる。◇</p>			<p>◇：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。 ◇：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。 ◇：抑制 00-01 別紙1①別添（第四十四条工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）において示すため。 ◇：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。</p>
<p>(d) 有機溶媒等による火災又は爆発（TBP等の錯体の急激な分解反応）への対処 (ト) 必要な要員及び資源</p> <p>1) 要員 TBP等の錯体の急激な分解反応に対する拡大防止対策として実施するプルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止、プルトニウム濃縮缶の加熱の停止及び廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に必要な要員は8人（実施責任者を含む）である。さらに、重大事故等の発生時に実施する大気中への放出状況監視等及び電源の確保に必要な要員は14人（実施責任者を除く）である。㊦</p>	<p>7.4.2 TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策に必要な要員及び資源 TBP等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策に必要な要員及び資源を以下に示す。◇</p> <p>(1) 必要な要員の評価 TBP等の錯体の急激な分解反応に対する拡大防止対策として実施するプルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止、プルトニウム濃縮缶の加熱の停止及び廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に必要な要員は8人（実施責任者を含む）である。さらに、重大事故等の発生時に実施する大気中への放出状況監視等及び電源の確保に必要な要員は14人（実施責任者を除く）である。◇</p>			<p>㊦、◇：有機溶媒 00-01 別紙1①別添（第四十一条有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（14/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>上記より、T B P等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策に要する実施組織要員数は22人である。④</p> <p>これに対し実施組織要員は41人であるため、実施組織要員の要員数は、必要な要員数を上回っており、必要な作業が可能である。④</p> <p>④</p> <p>2) 資 源</p> <p>T B P等の錯体の急激な分解反応への対処には、水源を要せず、また、軽油等の燃料を消費する電気設備を用いない。④</p> <p>i) 電 源</p> <p>電気設備が廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動及び運転に必要な電気容量を有することから、廃ガス貯留設備の空気圧縮機への給電は可能である。④</p> <p>ii) 圧縮空気</p> <p>T B P等の錯体の急激な分解反応への対処として水素掃気、圧力及び液位の測定に圧縮空気が必要になる。これらの圧縮空気は、平常運転時においても継続的に常設重大事故等対処設備に供給されているものであり、T B P等の錯体の急激な分解反応への対処においても平常運転時と同様に使用可能である。④</p> <p>iii) 冷却水</p> <p>冷却水については、平常運転時においても継続的に常設重大事故等対処設備に供給されているものであり、T B P等の錯体の急激な分解反応への対処においても平常運転時と同様に使用可能である。④</p>	<p>上記より、T B P等の錯体の急激な分解反応の拡大防止対策に要する実施組織要員数は22人である。④</p> <p>これに対し実施組織要員は41人であるため、実施組織要員の要員数は、必要な要員数を上回っており、必要な作業が可能である。④</p> <p>(2) 必要な資源の評価</p> <p>T B P等の錯体の急激な分解反応は、動的機器の多重故障及び誤作動並びに運転員等の多重誤操作を発生の原因とした内的事象により発生することから、電源、圧縮空気及び冷却水については平常運転時と同様に使用可能である。④</p> <p>T B P等の錯体の急激な分解反応への対処には、水源を要せず、また、軽油等の燃料を消費する電気設備を用いない。④</p> <p>a. 電源</p> <p>T B P等の錯体の急激な分解反応への対処に必要な負荷は、460 k V A非常用母線の最小余裕約110 k V Aに対し【④】最大でも廃ガス貯留設備の空気圧縮機の約40 k V Aである。【④】また、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動時を考慮しても約80 k V Aであり【④】最小余裕に対して余裕があることから、必要電源容量を確保できる。④</p> <p>b. 圧縮空気</p> <p>T B P等の錯体の急激な分解反応への対処として水素掃気、圧力及び液位の監視に圧縮空気が必要になる。これらの圧縮空気は、平常運転時においても継続的に常設重大事故等対処設備に供給されているものであり、T B P等の錯体の急激な分解反応への対処においても平常運転時と同様に使用可能である。④</p> <p>c. 冷却水</p> <p>冷却水については、平常運転時においても継続的に常設重大事故等対処設備に供給されているものであり、T B P等の錯体の急激な分解反応への対処においても平常運転時と同様に使用可能である。④</p>			<p>④, ④：有機溶媒 00-01 別紙1①別添（第四十一条有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）において示すため。</p> <p>④, ④：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
第四十五条（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（15/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>(e) 使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止に係る対処 (ト) 必要な要員及び資源 外的事象の「地震」及び「火山の影響」を要因として想定事故1及び想定事故2の燃料損傷防止対策を実施する場合には、「ハ.(3)(i)(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に示すとおり、「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」に対しても同時に対処することとなる。このため、重大事故等対処に必要な要員及び燃料等の成立性については、それぞれの対処に必要な数量を重ね合わせて評価する必要がある、「ハ.(3)(ii)(h) 必要な要員及び資源の評価」において評価している。㊦</p> <p>1) 要員 想定事故1の燃料損傷防止対策に必要な要員は、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失を受けて対応することとなり、外的事象の「火山の影響」を要因とした場合、合計で71人である。㊦ 内的事象を要因とした場合は、作業環境が外的事象の「火山の影響」を要因とした場合に想定する環境条件より悪化することが想定されず、対処内容にも違いがないことから、必要な要員は外的事象の「火山の影響」を要因とした場合に必要人数以下である。㊦</p>	<p>7.5.3 想定事故1及び想定事故2の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源 7.5.3.1 想定事故1の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源 想定事故1の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源を以下に示す。㊦ また、要員及び資源の有効性評価については、他の同時に又は連鎖して発生する事象の影響を考慮する必要があるため、「7.7 重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処」において示す。㊦</p> <p>【7.5.3.2 想定事故2の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源】 想定事故2の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源を以下に示す。㊦ また、要員及び資源の有効性評価については、他の同時に又は連鎖して発生する事象の影響を考慮する必要があるため、「7.7 重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処」において示す。㊦</p> <p>【7.5.3.1 想定事故1の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源】 (1) 必要な要員の評価 想定事故1の燃料損傷防止対策において、外的事象の「火山の影響」を要因とした場合の想定事故1の燃料損傷防止対策に必要な要員は71人である。㊦ また、内的事象を要因とした場合は、作業環境が外的事象の「火山の影響」を要因とした場合に想定する環境条件より悪化がすることが想定されず、対処内容にも違いがないことから、必要な要員は外的事象の「火山の影響」を要因とした場合に必要人数以下である。㊦ 以上より、想定事故1の燃料損傷防止対策に必要な要員は最大でも71人であるが、事業所内に常駐している実施組織要員は164人であり、必要な作業対応が可能である。㊦</p>			<p>㊦, ㊦：プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（16/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>想定事故2の燃料損傷防止対策に必要な要員は、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失を受けて対応することとなっており、外的事象の「地震」を要因とした場合、合計で73人である。㊦</p> <p>内的事象を要因とした場合は、作業環境が外的事象の「地震」を要因とした場合に想定する環境条件より悪化することが想定されず、対処内容にも違いがないことから、必要な要員は外的事象の「地震」を要因とした場合に必要な人数以下である。㊦</p> <p>事業所内に常駐している実施組織要員は164人であり、必要な作業対応が可能である。㊦</p>	<p>【7.5.3.2 想定事故2の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源】</p> <p>(1) 必要な要員の評価</p> <p>想定事故2の燃料損傷防止対策において、外的事象の「地震」を要因とした場合の想定事故2の燃料損傷防止対策に必要な要員は73人である。㊦</p> <p>また、内的事象を要因とした場合は、作業環境が外的事象の「地震」を要因とした場合に想定する環境条件より悪化することが想定されず、対処内容にも違いがないことから、必要な要員は外的事象の「地震」を要因とした場合に必要な要員以下である。㊦</p> <p>以上より、想定事故2の燃料損傷防止対策に必要な要員は最大でも73人であるが、事業所内に常駐している実施組織要員は164人であり、必要な作業対応が可能である。㊦</p>			<p>㊦, ㊧：プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（17/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>2) 資源</p> <p>i) 水源 想定事故1の場合、燃料貯蔵プール等への注水に必要な水量は、7日間の対応を考慮すると、合計約1,600m³の水が必要となる。⑤</p> <p>想定事故2の場合、燃料貯蔵プール等への注水に必要な水量は、7日間の対応を考慮すると、合計約2,300m³の水が必要となる。⑤ 水源として、第1貯水槽の貯水槽A及び貯水槽Bにそれぞれ約10,000m³の水を保有しており、燃料貯蔵プール等への注水については、このうち一区画を使用するため、これにより必要な水源は確保可能である。他区画については、蒸発乾固への対処に使用する。⑦</p>	<p>【7.5.3.1 想定事故1の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源】 (2) 必要な資源の評価 想定事故1の対処に必要な水源、燃料及び電源を以下に示す。④</p> <p>a. 水源 燃料貯蔵プール等への注水に必要な水量は、7日間の対応を考慮すると、合計約1,600m³の水が必要となる。【④】水源として、第1貯水槽の貯水槽A及び貯水槽Bにそれぞれ約10,000m³の水を保有しており、燃料貯蔵プール等への注水については、このうち一区画を使用するため、これにより必要な水源は確保可能である。他区画については、蒸発乾固への対処に使用する。④</p> <p>【7.5.3.2 想定事故2の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源】 想定事故2の対処に必要な水源、燃料及び電源を以下に示す。④</p> <p>a. 水源 燃料貯蔵プール等への注水に必要な水量は、7日間の対応を考慮すると、合計約2,300m³の水が必要となる。【④】水源として、第1貯水槽の貯水槽A及び貯水槽Bにそれぞれ約10,000m³の水を保有しており、燃料貯蔵プール等への注水については、このうち一区画を使用するため、これにより必要な水源は確保可能である。他区画については、蒸発乾固への対処に使用する。④</p>			<p>⑤, ④：プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。 ④：本文八号の記載と重複する内容であるため。</p> <p>⑦：後段での本文八号の記載(28/65頁)と重複する内容のため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（18/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>ii) 電源 監視設備及び空冷設備への給電は、専用の可搬型発電機を敷設するため、対応が可能である。☒</p>	<p>【7.5.3.1 想定事故1の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源】 c. 電源 想定事故1の燃料損傷防止対策において必要な電源負荷として、可搬型燃料貯蔵プール等水位計（電波式）、可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体）、可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ、可搬型空冷ユニット及び可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計）の合計は約99kVAであり、必要な給電容量は対象負荷の起動時を考慮しても約150kVAである。☒ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の供給容量は、約200kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☒</p> <p>【7.5.3.2 想定事故2の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源】 c. 電源 想定事故2の燃料損傷防止対策において必要な電源負荷として、可搬型燃料貯蔵プール等水位計（電波式）、可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体）、可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ、可搬型空冷ユニット及び可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計）の合計は約99kVAであり、必要な給電容量は対象負荷の起動時を考慮しても約150kVAである。☒ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の供給容量は、約200kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。☒</p>			<p>☒：プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。 ☒：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p> <p>☒：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（19/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>iii) 燃料</p> <p>想定事故1の燃料損傷防止対策を7日間継続して実施するのに必要な軽油は、合計で約22m³である。【5】</p>	<p>【7.5.3.1 想定事故1の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源】</p> <p>b. 燃料</p> <p>想定事故1の燃料損傷防止対策に使用する可搬型中型移送ポンプ【5】、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機【5】、可搬型計測ユニット用空気圧縮機【5】及び燃料損傷防止対策時の運搬等に必要な車両【555】及び燃料損傷防止対策時の運搬等に必要な車は、7日間の対応を考慮すると、運転継続に以下の軽油が必要である。【5】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型中型移送ポンプ 約7.2m³【5】 ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機 約5.3m³【5】 ・可搬型計測ユニット用空気圧縮機 約4.6m³【5】 ・燃料損傷防止対策時の運搬等に必要な車両 約4.5m³【5555】 <p>合計 約22m³【5】</p> <p>以上より、想定事故1の燃料損傷防止対策を7日間継続して実施するのに必要な軽油は合計で約22m³である。【5】軽油貯槽にて約800m³の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。【5】</p>			<p>【5】、【5】：プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p> <p>【5】：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p> <p>【5】：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p> <p>【5】：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p> <p>【5】：抑制 00-01 別紙1①別添（第四十四条工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（20/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>想定事故2の燃料損傷防止対策を7日間継続して実施するのに必要な軽油は、合計で約22m³である。【5】</p> <p>軽油貯槽にて約800m³の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。【8】</p>	<p>【7.5.3.2 想定事故2の燃料損傷防止対策に必要な要員及び資源】</p> <p>b. 燃料</p> <p>想定事故2の燃料損傷防止対策に使用する可搬型中型移送ポンプ【6】、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機【7】、可搬型計測ユニット用空気圧縮機【8】及び燃料損傷防止対策時の運搬等に必要な車両【9】は、7日間の対応を考慮すると、運転継続に以下の軽油が必要である。【6】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型中型移送ポンプ 約7.2m³【6】 ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機 約5.3m³【7】 ・可搬型計測ユニット用空気圧縮機 約4.6m³【8】 ・燃料損傷防止対策時の運搬等に必要な車両 約4.5m³【9】 <p>合計 約22m³【6】</p> <p>以上より、想定事故2の燃料損傷防止対策を7日間継続して実施するのに必要な軽油は合計で約22m³である。【6】軽油貯槽にて約800m³の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。【6】</p>			<p>【5】、【6】：プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p> <p>【8】、【7】：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p> <p>【9】：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p> <p>【6】：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p> <p>【9】：抑制 00-01 別紙1①別添（第四十四条工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（21/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>(h) 必要な要員及び資源の評価 (イ) 必要な要員及び資源の評価の条件 必要な要員及び資源の評価は、対処に必要な要員及び資源が最も多くなる重大事故等の同時発生に対して成立性を確認する。重大事故等の同時発生の有効性評価は、外的事象の地震を代表事例としているため、必要な要員及び資源の評価についても外的事象の地震を要因とした場合に同時発生を仮定する各重大事故等対策及び対策に必要な付帯作業を含めた重大事故等の同時発生への対処を対象に実施する。13 なお、重大事故等の連鎖は、「(g) 重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処」に記載したとおり、発生が想定されない。13</p>	<p>7.8 必要な要員及び資源の評価 7.8.1 必要な要員及び資源の評価の条件 必要な要員及び資源の評価は、対処に必要な要員及び資源が最も多くなる重大事故等の同時発生に対して成立性を確認する。重大事故等の同時発生の有効性評価は、外的事象の地震を代表事例としているため、必要な要員及び資源の評価についても外的事象の地震を要因とした場合に同時発生を仮定する各重大事故等対策及び対策に必要な付帯作業を含めた重大事故等の同時発生への対処を対象に実施する。13 なお、重大事故等の連鎖は、「7.7重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処」に記載したとおり、発生が想定されない。13</p> <p>(1)要員の評価の条件 重大事故等への対処について、事業所内に常駐している実施組織要員の164人にて、対応期間の7日間の必要な作業対応が可能であることを評価する。13 また、要員の評価は、必要人数が最も多くなる重大事故等の同時発生に対して成立性を確認する。13</p> <p>(2)資源の評価の条件 a. 全般 重大事故等対策の有効性評価において、通常システムからの給水及び給電が不可能となる事象についての水源、燃料及び電源に関する評価を実施する。13 前提として、有効性評価の条件（各重大事故等への対処特有の評価の条件）を考慮する。13 また、資源の評価は、必要量が最も多くなる重大事故等の同時発生に対して成立性を確認する。13</p>			<p>13, 13：要員及び資源の評価方針を示したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（22/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>b. 水源</p> <p>(a) 冷却機能喪失による蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策において、水源となる第1貯水槽の一区画の保有水量（約10,000m³）が、枯渇しないことを評価する。◇</p> <p>(b) 冷却機能喪失による蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策において、内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水で使用した水を貯水槽へ戻し、再利用する際の温度上昇を想定しても、冷却の維持が可能なことを評価する。◇</p> <p>(c) 使用済燃料貯蔵プール等への注水において、水源となる第1貯水槽の一区画の保有水量（約10,000m³）が、枯渇しないことを評価する。◇</p> <p>(d) 冷却機能喪失による蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策で使用する第1貯水槽の区画と使用済燃料貯蔵プール等への注水で使用する第1貯水槽の区画は、異なる区画を使用する。◇</p> <p>c. 燃料</p> <p>(a) 可搬型発電機（緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は除く）【◇◇◇◇◇】、可搬型空気圧縮機【◇】、可搬型計測ユニット用空気圧縮機【◇】、可搬型中型移送ポンプ【◇◇】、軽油用タンクローリ【◇】、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展開車、運搬車【◇】、監視測定用運搬車【◇】、ホイールローダ【◇】及びけん引車【◇】のうち、対処に必要な設備を考慮し消費する燃料（軽油）が備蓄している軽油量に対して、対応期間の7日間の運転継続が可能であることを評価する。◇</p>			<p>◇：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p> <p>◇：プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p> <p>◇：本文八号の記載（28/65 頁）と重複する内容であるため。</p> <p>◇：監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。</p> <p>◇：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p> <p>◇：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p> <p>◇：緊対 00-01 別紙1①別添（第三十条、第五十条緊急時対策所）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（23/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(b) 緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機で消費する燃料（重油）が備蓄している重油量に対して、対応期間の7日間の運転継続が可能であることを評価する。⚡</p>			<p>⚡：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。</p> <p>⚡：抑制 00-01 別紙1①別添（第四十四条工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）において示すため。</p> <p>⚡：要員及び資源の評価方針を示したものであるため。</p> <p>⚡：緊対 00-01 別紙1①別添（第三十条、第五十条緊急時対策所）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（24/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(c) 可搬型発電機（緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は除く）【◇◇◇◇】、可搬型空気圧縮機【◇】、可搬型計測ユニット用空気圧縮機【◇】、可搬型中型移送ポンプ【◇◇】、軽油用タンクローリ【◇】、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車、運搬車【◇】、監視測定用運搬車【◇】、ホイールローダ【◇】及びけん引車【◇】の使用を想定する事故の条件については、可搬型発電機【◇】、可搬型空気圧縮機【◇】、可搬型計測ユニット用空気圧縮機【◇】、可搬型中型移送ポンプ【◇◇】、軽油用タンクローリ【◇】、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車、運搬車【◇】、監視測定用運搬車【◇】、ホイールローダ【◇】及びけん引車【◇】の燃料消費量の評価を行う。◇</p> <p>この場合、燃料（軽油）の備蓄量として、軽油貯槽（約800m³）の容量を考慮する。◇</p>			<p>◇：監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。</p> <p>◇：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p> <p>◇：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p> <p>◇：緊対 00-01 別紙1①別添（第三十条、第五十条緊急時対策所）において示すため。</p> <p>◇：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。</p> <p>◇：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p> <p>◇：プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（25/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(d) 緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機の使用を想定する事故の条件については、緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機の燃料消費量の評価を行う。Ⓢ この場合、燃料（重油）の備蓄量として、重油貯槽（約200m³）の容量を考慮する。Ⓢ</p> <p>(e) 燃料の必要量は、燃料を使用する設備の燃費（公称値）及び最大稼働時間に基づき算出する。Ⓢ</p> <p>d. 電源</p> <p>(a) 前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機及び制御建屋可搬型発電機により、有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い、その最大負荷が各可搬型発電機の給電容量（約80 kVA）未満となることを評価する。Ⓢ</p> <p>(b) 可搬型排気モニタリング用発電機、可搬型環境モニタリング用発電機及び可搬型気象観測用発電機により、有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い、その最大負荷が可搬型発電機の給電容量（約3 kVA）未満となることを評価する。Ⓢ</p> <p>(c) 環境モニタリング用可搬型発電機により、有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い、その最大負荷が可搬型発電機の給電容量（約5 kVA）未満となることを評価する。Ⓢ</p>			<p>Ⓢ：抑制 00-01 別紙1①別添（第四十四条工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：要員及び資源の評価方針を示したものであるため。</p> <p>Ⓢ：緊対 00-01 別紙1①別添（第三十条、第五十条緊急時対策所）において示すため。</p> <p>Ⓢ：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（26/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(d) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機により、有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い、その最大負荷が可搬型発電機の給電容量（約200 kVA）未満となることを評価する。Ⓢ</p> <p>(e) 緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型発電機により、有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い、その最大負荷が可搬型発電機の給電容量（約3 kVA）未満となることを評価する。Ⓢ</p> <p>(f) 緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機により、有効性評価で考慮する設備に電源供給を行い、その最大負荷が可搬型発電機の給電容量（約1,700 kVA）未満となることを評価する。Ⓢ</p> <p>(g) 電源においては、それぞれ必要な負荷を積み上げるとともに、その負荷の起動順序並びに動的負荷の起動時を考慮し評価する。Ⓢ</p>			<p>Ⓢ：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：緊急 00-01 別紙1①別添（第三十条、第五十条緊急時対策所）において示すため。</p> <p>Ⓢ：要員及び資源の評価方針を示したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（27/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>(ロ) 重大事故等の同時発生時に必要な要員の評価</p> <p>外的事象の地震を要因とした場合の重大事故等の同時発生では、同時に作業している要員数の最大値は、130人であり、重大事故等の同時発生の対処に必要な要員は161人である。②③⑤</p> <p>事業所内に常駐している実施組織要員は164人であり、必要な作業対応が可能である。②③⑤</p>	<p>7.8.2 重大事故等対策時に必要な要員の評価結果</p> <p>重大事故等が同時発生した場合において、重大事故等対策実施時の操作項目、必要な要員数及び移動時間を含めた各操作の所要時間について確認した。②③⑤</p> <p>重大事故等対策時に必要な要員数が最も多いのは、外的事象の地震を要因とした場合であって、重大事故等の同時発生の対処に必要な要員は161人である。②③⑤</p> <p>事業所内に常駐している実施組織要員は164人であり、必要な作業対応が可能であることを確認した。②③⑤</p> <p>外的事象の地震を要因とした重大事故等が同時発生した場合の必要な要員及び作業項目を第7.8-1図～第7.8-10図に示す。また、外的事象の火山の影響を要因とした重大事故等が同時発生した場合の必要な要員及び作業項目を第7.8-11図～第7.8-20図に示す。②③⑤</p> <p>また、各要因での必要な要員について以下に示す。②③⑤</p> <p>外的事象の地震を要因として重大事故等が同時発生した場合の、重大事故等の同時発生の対処に必要な要員は161人である。②③⑤</p> <p>外的事象の火山の影響を要因として重大事故等が同時発生した場合の、重大事故等の同時発生の対処に必要な要員は160人である。②③⑤</p> <p>内的事象の「長時間の全交流動力電源の喪失」を要因として重大事故等が同時発生した場合は、外的事象の地震の場合を想定する環境条件より悪化することを想定せず、対処内容にも違いがないことから、必要な要員は合計161人以内である。②③⑤</p> <p>7.8.3 重大事故等対策時に必要な水源、燃料及び電源の評価結果</p> <p>重大事故等が同時発生した場合において、7日間の重大事故等対策の継続に必要な水源、燃料及び電源を評価し、対応期間の7日間は、外部からの支援がない場合においても、必要量以上の水源、燃料及び電源が確保されていることを確認した。②③⑤</p> <p>重大事故等の同時発生時の対処に必要な水源、燃料及び電源についての評価の詳細を以下に示す。②③⑤</p>			<p>②, ③: 蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p> <p>③, ④: 水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。</p> <p>⑤, ⑥: プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（28/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>(ハ) 重大事故等の同時発生時に必要な水源の評価</p> <p>外的事象の地震を要因とした場合の重大事故等の同時発生時に水源を必要とする対策としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固への重大事故等対策及び使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）であり、【25】それぞれ第1貯水槽の異なる区画を水源として使用する。</p> <p style="text-align: right;">別紙1①(5/20)へ</p> <p>冷却機能の喪失による蒸発乾固の重大事故等対策に必要な水量は、冷却コイル等への通水を開始し、高レベル廃液等が未沸騰状態に移行するまでの期間を考慮すると、合計約26m³の水が必要である。【2】また、代替安全冷却水系と第1貯水槽間を循環させるために必要な水量は、約3,000m³である。【2】水源として、第1貯水槽の一区画に約10,000m³の水を保有しており、これにより、必要な水源は確保可能である。</p> <p>使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）に必要な水量は、7日間の対応を考慮すると、合計約2,300m³の水が必要である。【5】水源として、第1貯水槽の一区画に約10,000m³の水を保有しており、これにより、必要な水源は確保可能である。</p>	<p>7.8.3.1 水源の評価結果</p> <p>重大事故等の同時発生時に水源を使用する対処は、冷却機能の喪失による蒸発乾固対策の内部ループへの通水、冷却コイル等への通水、凝縮器への通水及び貯槽等への注水並びに使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）である。◇◇</p> <p>冷却機能の喪失による蒸発乾固対策の内部ループへの通水、冷却コイル等への通水、凝縮器への通水及び貯槽等への注水で使用する第1貯水槽の区画と使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）で使用する第1貯水槽の区画は異なるものを使用することを想定し評価する。◇</p> <p>【7.8.3.1 水源の評価結果】 (2) 水の使用量の評価</p> <p>貯槽等への注水に必要な水量は、冷却コイル等へ通水開始し、高レベル廃液等が未沸騰状態に移行するまでの期間を考慮すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、合計約26m³の水が必要である。【◇】水源として、第1貯水槽の一区画に約10,000m³の水を保有しており、これにより、必要な水源は確保可能である。◇</p> <p>使用済燃料貯蔵プール等への注水（想定事故2）に必要な水量は、対応期間である7日間の対応を考慮すると、合計約2,300m³の水が必要である。【◇】水源として、第1貯水槽の一区画に約10,000m³の水を保有しており、これにより必要な水源は確保可能である。◇</p>	<p>リ.(2)(i)(a)(ロ)1) 水供給設備</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第1貯水槽は、重大事故等への対処に必要なとなる水を供給できる容量として約20,000m³（第1貯水槽A約10,000m³、第1貯水槽B約10,000m³）を有する設計とし、1基を有する設計とする。</p> <p>リ.(2)(i)(b)(ロ)1) 水供給設備 (本文の仕様記載箇所)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">第1貯水槽が2つの区画を有する構造であることを事業変更許可申請書（本文八号）の記載を踏まえて、設工認基本設計方針に記載を追記。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">事業変更許可申請書（本文八号）の第1貯水槽の容量に係る設計方針は、事業変更許可申請書（本文四号）と同じ内容であり、設工認基本設計方針に反映済みである。</p>	<p>7.3.8 水供給設備</p> <p>7.3.8.1 水供給設備の基本的な設計</p> <p>水供給設備の第1貯水槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等への注水等に使用するため、2つの区画を有する構造とする。</p> <p>7.3.8 水供給設備</p> <p>7.3.8.4 個数及び容量</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第1貯水槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処及び燃料貯蔵プール等への注水に必要なとなる水を供給できる容量を有する設計とする。</p>	<p>2, 4, 5: 蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p> <p>5, 6: プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p> <p>◇: 本文八号の記載と重複する内容であるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（29/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由																
	<p>また、重大事故等の同時発生時の水源としては、第1貯水槽のみでの対処が可能であるが、万が一第1貯水槽で保有する水が不足した場合、第2貯水槽からの第1貯水槽への供給も可能である。</p> <p>水の使用量の評価の詳細を以下に示す。</p> <p>(a) 貯槽等への注水 貯槽等への注水によって消費する水量は、冷却コイル等へ通水開始し、高レベル廃液等が未沸騰状態に移行するまでの期間を考慮すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、合計約26m³の水が必要である。【◇】水源として、第1貯水槽の一区画に約10,000m³の水を保有しており、これにより、必要な水源は確保可能である。◇</p> <p>貯槽等への注水によって消費する水量についての詳細を以下に示す。◇</p> <table border="1" data-bbox="804 1129 1389 1339"> <tr><td>前処理建屋</td><td>約0m³</td></tr> <tr><td>分離建屋</td><td>約1.4m³</td></tr> <tr><td>精製建屋</td><td>約2.1m³</td></tr> <tr><td>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</td><td>約0.2m³</td></tr> <tr><td>高レベル廃液ガラス固化建屋</td><td>約23m³</td></tr> <tr><td>全建屋合計</td><td>約26m³</td></tr> </table> <p>また、代替安全冷却水系と第1貯水槽間を循環させるために必要な水量は、約3,000m³である。◇</p> <p>(b) 燃料貯蔵プール等への注水 燃料貯蔵プール等への注水に必要な水量は、7日間の対応を考慮すると、以下に示す量の水が必要である。</p> <p>外的事象の火山の影響を要因とした場合の想定事故1</p> <table border="1" data-bbox="804 1675 1389 1717"> <tr><td>必要水量</td><td>約1,600m³</td></tr> </table> <p>外的事象の地震を要因とした場合の想定事故2</p> <table border="1" data-bbox="804 1780 1389 1822"> <tr><td>必要水量</td><td>約2,300m³◇</td></tr> </table>	前処理建屋	約0m ³	分離建屋	約1.4m ³	精製建屋	約2.1m ³	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	約0.2m ³	高レベル廃液ガラス固化建屋	約23m ³	全建屋合計	約26m ³	必要水量	約1,600m ³	必要水量	約2,300m ³ ◇	<p>重大事故等への対処が継続する場合、水供給設備の第2貯水槽から第1貯水槽へ大型移送ポンプ車で水を補給できる設計とする。</p> <div data-bbox="1418 573 2475 703" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>事業変更許可申請書（添付書類八）の第2貯水槽から第1貯水槽へ補給する方針は、事業変更許可申請書（本文四号）と同じ内容であり、設工認基本設計方針に反映済みである。</p> </div>	<p>7.3.8.1 水供給設備の基本的な設計 重大事故等への対処を継続して行うために、重大事故等へ対処する水源である第1貯水槽へ水を補給するため、第2貯水槽の水を大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを経由して、第1貯水槽へ補給できる設計とする。</p>	<p>◇：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p> <p>◇：本文八号の記載（28/65頁）と重複する内容であるため。</p> <p>◇：プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p>
前処理建屋	約0m ³																			
分離建屋	約1.4m ³																			
精製建屋	約2.1m ³																			
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	約0.2m ³																			
高レベル廃液ガラス固化建屋	約23m ³																			
全建屋合計	約26m ³																			
必要水量	約1,600m ³																			
必要水量	約2,300m ³ ◇																			

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（30/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>また、冷却機能の喪失による蒸発乾固の重大事故等対策で冷却に使用した水を貯水槽へ戻し再利用するが、それに伴う水温の上昇は1日あたり約3.1℃であり、実際の放熱を考慮すれば冷却を維持することは可能である。 ②</p>	<p>7.8.3.1 水源の評価結果 (1) 内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水による水の温度影響評価 第1貯水槽の一区画及び通水経路からの放熱を考慮せず断熱を仮定した場合であっても、内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水で使用する第1貯水槽の一区画の水温の上昇は1日当たり約3.1℃であり、実際の放熱を考慮すれば冷却を維持することは可能である。④</p> <p>水の温度影響評価の詳細を以下に示す。 内部ループへの通水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水に使用した排水は、第1貯水槽の一区画へ戻し再利用する。この場合、第1貯水槽の水量は、貯槽等への注水並びに第1貯水槽及び可搬型排水受槽の開口部からの自然蒸発によって減少するが、第1貯水槽及び可搬型排水受槽の開口部は小さく、自然蒸発の影響は小さいことから、貯槽等への注水による減少分を考慮した第1貯水槽の一区画の温度上昇を算出するとともに、冷却への影響を分析した。 ④</p> <p>第1貯水槽の水の温度への影響の評価の条件は、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず同じである。④</p> <p>第1貯水槽の一区画の水温の上昇は以下の仮定により算出した。④ 冷却対象貯槽の総熱負荷：1,470 kW 第1貯水槽の水量：9,970m³*1 第1貯水槽の初期水温：29℃ 第1貯水槽の水の密度：996 kg/m³*2 第1貯水槽の水の比熱：4,179 J/kg/K*2 ※1 貯槽等に内包する溶液が沸騰することによって消費する蒸発量約26m³を切り上げて30m³とし、第1貯水槽の一区画分の容積10,000m³から減じて設定。 ※2 伝熱工学資料第4版 300Kの水の物性を引用④</p>			<p>④, ⑤：蒸発乾固00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（31/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>貯槽等から回収した熱量はそのまま第1貯水槽の水に与えられることから、第1貯水槽の1日当たりの水温上昇ΔTを次のとおり算出する。</p> $\Delta T [^{\circ}\text{C} / \text{日}] = \frac{1,470,000 [\text{J} / \text{s}] \times 86,400 [\text{s} / \text{日}]}{(9,970 [\text{m}^3] \times 996 [\text{kg} / \text{m}^3]) \times 4,179 [\text{J} / \text{kg} / \text{K}]}$ <p>= 約3.1$^{\circ}\text{C} / \text{日}$◇</p> <p>なお、上記に示したとおり、自然蒸発による第1貯水槽の水の減少は、第1貯水槽及び可搬型排水受槽の開口部の構造上の特徴から、有意な量が蒸発することは考え難いが、自然蒸発による第1貯水槽の水の減少が第1貯水槽の水の温度に与える影響を把握する観点から、現実的には想定し得ない条件として、冷却対象貯槽等の総熱負荷により第1貯水槽の水が蒸発する想定を置いた場合の第1貯水槽の水の温度上昇を評価する。◇</p> <p>本想定における第1貯水槽の水の蒸発量は約310m^3となる。これを考慮し、第1貯水槽の水量を9,690m^3と設定した場合、第1貯水槽の温度上昇は約3.2$^{\circ}\text{C} / \text{日}$であり、自然蒸発による第1貯水槽の水の減少が第1貯水槽の水の温度に与える影響は小さいと判断できる。◇</p>			<p>◇：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（32/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由								
<p>(二) 重大事故等の同時発生時に必要な燃料の評価</p> <p>外的事象の地震を要因とした場合の重大事故等の同時発生時に必要な燃料（軽油）は、合計約 87m³であり、【235】軽油貯槽にて約 800m³の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。8</p> <p>また、外的事象の地震を要因とした場合の重大事故等の同時発生時に必要な燃料（重油）は、合計約 69m³であり、【11】重油貯槽にて約 200m³の重油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。11</p> <p>なお、必要な燃料（軽油）の量については、外的事象の火山の影響を要因とした場合についても、合計約 87m³であり、【235】軽油貯槽にて約 800m³の軽油を確保していることから、外的事象の火山の影響を要因とした場合でも外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。8</p>	<p>7.8.3.2 燃料の評価結果</p> <p>重大事故等の同時発生時に必要な燃料（軽油）は、合計約87m³であり、【235】軽油貯槽にて約800m³の軽油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。8</p> <p>重大事故等の同時発生時に必要な燃料（重油）は、合計約69m³であり、重油貯槽にて約200m³の重油を確保していることから、外部支援を考慮しなくとも7日間の対処の継続が可能である。11</p> <p>燃料の評価の詳細を以下に示す。</p> <p>(1) 内部ループへの通水、貯槽等への注水、冷却コイル等への通水及び凝縮器への通水に使用する可搬型中型移送ポンプ</p> <p>冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生防止対策及び拡大防止対策に使用する可搬型中型移送ポンプによる各建屋の水の給排水については、可搬型中型移送ポンプの起動から7日間の対応を考慮すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約40m³の軽油が必要である。11</p> <p>【第1貯水槽から建屋への水供給及び建屋から第1貯水槽への排水】</p> <table border="0"> <tr> <td>前処理建屋</td> <td>約 12m³</td> </tr> <tr> <td>分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</td> <td>約 14m³</td> </tr> <tr> <td>高レベル廃液ガラス固化建屋</td> <td>約 14m³</td> </tr> <tr> <td>全建屋合計</td> <td>約 40m³ 11</td> </tr> </table> <p>(2) 使用済燃料貯蔵プール等への注水に使用する可搬型中型移送ポンプ</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の燃料貯蔵プール等への注水に使用する可搬型中型移送ポンプによる貯水槽から使用済燃料貯蔵プール等への水の注水は、可搬型中型移送ポンプの起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約7.2m³の軽油が必要となる。11</p>	前処理建屋	約 12m ³	分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	約 14m ³	高レベル廃液ガラス固化建屋	約 14m ³	全建屋合計	約 40m ³ 11			<p>2, 11: 蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p> <p>8, 11: 水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。</p> <p>5, 11: プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p> <p>8, 11: 電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p> <p>11, 11: 緊急 00-01 別紙1①別添（第三十条、第五十条緊急時対策所）において示すため。</p>
前処理建屋	約 12m ³											
分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	約 14m ³											
高レベル廃液ガラス固化建屋	約 14m ³											
全建屋合計	約 40m ³ 11											

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（33/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由										
	<p>(3) 各建屋の可搬型排風機の運転等に使用する可搬型発電機 冷却機能の喪失による蒸発乾固及び水素掃気機能の喪失による水素爆発が発生した際に、大気中への放射性物質の放出量を低減するために使用する前処理建屋の可搬型排風機等は、前処理建屋可搬型発電機から、分離建屋の可搬型排風機等は、分離建屋可搬型発電機から、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型排風機等は、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機から、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型排風機等は、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機からそれぞれ必要な電源を供給する。ⓈⓈ</p> <p>可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約12m³の軽油が必要となる。ⓈⓈ</p> <table border="0"> <tr> <td>前処理建屋</td> <td>約 2.9m³</td> </tr> <tr> <td>分離建屋</td> <td>約 3.0m³</td> </tr> <tr> <td>精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</td> <td>約 3.0m³</td> </tr> <tr> <td>高レベル廃液ガラス固化建屋</td> <td>約 3.0m³</td> </tr> <tr> <td>全建屋合計</td> <td>約 12m³ⓈⓈ</td> </tr> </table> <p>(4) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機 使用済燃料貯蔵プール等への注水時に使用する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約5.3m³の軽油が必要となる。Ⓢ</p> <p>(5) 制御建屋可搬型発電機 制御建屋可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約3.0m³の軽油が必要となる。Ⓢ</p>	前処理建屋	約 2.9m ³	分離建屋	約 3.0m ³	精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	約 3.0m ³	高レベル廃液ガラス固化建屋	約 3.0m ³	全建屋合計	約 12m ³ ⓈⓈ			<p>Ⓢ：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。</p> <p>Ⓢ：プール 00-01 別紙1①別添（第四十二条使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：制御室（S A）00-01 別紙1①別添（第四十八条制御室等）において示すため。</p>
前処理建屋	約 2.9m ³													
分離建屋	約 3.0m ³													
精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	約 3.0m ³													
高レベル廃液ガラス固化建屋	約 3.0m ³													
全建屋合計	約 12m ³ ⓈⓈ													

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（34/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(6) 緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型発電機 緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機による電源供給は、重大事故等の発生直後から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約0.3m³の軽油が必要となる。Ⓢ</p> <p>(7) 緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機 緊急時対策建屋用発電機による電源供給は、外部電源の喪失後から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約69m³の重油が必要となる。Ⓢ</p> <p>(8) 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約0.3m³の軽油が必要となる。Ⓢ</p> <p>(9) 可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型環境モニタリング用発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約2.0m³の軽油が必要となる。Ⓢ モニタリングポスト及びダストモニタが機能維持している場合は、モニタリングポスト及びダストモニタにより監視を継続するため、可搬型環境モニタリング用発電機は使用しない。Ⓢ</p> <p>(10) 可搬型気象観測用発電機 可搬型気象観測用発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約0.3m³の軽油が必要となる。Ⓢ</p>			<p>Ⓢ：緊急時対策 00-01 別紙1①別添（第三十条、第五十条緊急時対策所）において示すため。</p> <p>Ⓢ：監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（35/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(11) 環境モニタリング用可搬型発電機 環境モニタリング用可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約4.0m³の軽油が必要となる。Ⓢ</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタが機能喪失した場合は、可搬型環境モニタリング設備により監視を行うため、環境モニタリング用可搬型発電機は使用しない。Ⓢ</p> <p>(12) 情報把握計装設備の可搬型発電機 情報把握計装設備の可搬型発電機による電源供給は、可搬型発電機の起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約0.5m³の軽油が必要となる。Ⓢ</p> <p>(13) 可搬型空気圧縮機 前処理建屋可搬型空気圧縮機，分離建屋可搬型空気圧縮機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型空気圧縮機，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型空気圧縮機による水素掃気用の圧縮空気供給及び計装設備の可搬型貯槽液位計への圧縮空気の供給は、可搬型空気圧縮機の起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約5.9m³の軽油が必要となる。Ⓢ</p> <p>前処理建屋 約1.4m³ 分離建屋 約1.7m³ 精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 約1.4m³ 高レベル廃液ガラス固化建屋 約1.6m³ 全建屋合計 約5.9m³Ⓢ</p> <p>(14) 可搬型計測ユニット用空気圧縮機 可搬型計測ユニット用空気圧縮機による監視設備の保護のため冷却空気の供給は、可搬型計測ユニット用空気圧縮機の起動から7日目までの運転を想定すると、外的事象の地震又は火山の影響の想定によらず、運転継続に合計約4.6m³の軽油が必要となる。Ⓢ</p>			<p>Ⓢ：監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（36/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(15) 冷却機能の喪失による蒸発乾固，水素掃気機能の喪失による水素爆発及び使用済燃料貯蔵プール等への注水対応時の運搬等に必要な車両 軽油用タンクローリ【◇】，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車，運搬車【◇】，監視測定用運搬車【◇】，ホイールローダ【◇】及びけん引車【◇】による燃料及び可搬型重大事故等対処設備の運搬及び設置並びにアクセスルートの整備については，外的事象の地震を想定した場合，7日間の運転継続に合計約5.0m³の軽油が必要となる。【◇◇◇◇◇】また，外的事象の火山の影響を想定した場合，7日間の運転継続に合計約5.0m³の軽油が必要となる。【◇◇◇◇◇】</p>			<p>◇：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。 ◇：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。 ◇：監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。 ◇：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。 ◇：抑制 00-01 別紙1①別添（第四十四条工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（37/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>(ホ) 重大事故等の同時発生時に必要な電源の評価</p>	<p>7.8.3.3 電源の評価結果 (1) 各建屋の可搬型排風機等の運転に使用する可搬型発電機 a. 前処理建屋可搬型発電機 前処理建屋可搬型発電機の電源負荷は、前処理建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固及び水素掃気機能の喪失による水素爆発時の大気中への放射性物質の放出量の低減のために使用する可搬型排風機等の運転に必要な負荷として約21kVAであり、可搬型排風機の起動時を考慮すると約55kVAの給電が必要である。◇◇ ◇◇ 前処理建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。◇ b. 分離建屋可搬型発電機 分離建屋可搬型発電機の電源負荷は、分離建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固及び水素掃気機能の喪失による水素爆発時の大気中への放射性物質の放出量の低減のために使用する可搬型排風機等の運転に必要な負荷として約22kVAであり、可搬型排風機の起動時を考慮すると約55kVAの給電が必要である。◇◇◇ 分離建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。◇ c. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機の電源負荷は、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固及び水素掃気機能の喪失による水素爆発時の大気中への放射性物質の放出量の低減のために使用する精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型排風機等の運転に必要な負荷として約39kVAであり、可搬型排風機の起動時を考慮すると約73kVAの給電が必要である。◇◇◇ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。◇</p>			<p>◇：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。 ◇：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。 ◇：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。 ◇：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（38/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>外的事象の地震を要因とした場合の重大事故等の同時発生時に必要な電源で、電源負荷と供給容量で最も安全余裕が小さい可搬型排気モニタリング用発電機でも、必要負荷約1.8kVAに対し、供給容量約3kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。⑨</p>	<p>d. 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の電源負荷は、高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固及び水素掃気機能の喪失による水素爆発時の大気中への放射性物質の放出量の低減のために使用する可搬型排風機等の運転に必要な負荷として約19kVAであり、可搬型排風機の起動時を考慮すると約53kVAの給電が必要である。④④④ 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。④ (2)可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機の電源負荷は、主排気筒を介して、大気中への放射性物質の放出状況の監視に必要な負荷として、約1.8kVAであり、対象負荷の起動時を考慮しても約1.8kVAである。④ 可搬型排気モニタリング用発電機の供給容量は、約3kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。④ (3)使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の電源負荷は、使用済燃料貯蔵プール等への注水に必要な負荷として、約109kVAであり、対象負荷の起動時を考慮すると約158kVAの給電が必要である。④④④④ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の供給容量は約200kVAあり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。④</p>			<p>④：蒸発乾固 00-01 別紙1①別添（第三十九条冷却機能喪失による蒸発乾固に対処するための設備）において示すため。 ④：水素 00-01 別紙1①別添（第四十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）において示すため。 ④：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。 ④、④：監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。 ④：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。 ④：制御室（SA）00-01 別紙1①別添（第四十八条制御室等）において示すため。 ④：通信（SA）00-01 別紙1①別添（第五十一条通信連絡を行うために必要な設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（39/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(4)制御建屋可搬型発電機 制御建屋可搬型発電機の電源負荷は、制御建屋の中央制御室にとどまるための換気機能確保の際に、中央制御室の空気を清浄に保つために使用する制御建屋の可搬型送風機の運転等に必要な負荷として約24kVAであり、可搬型送風機の起動時を考慮すると約52kVAの給電が必要である。ⓈⓈⓈ</p> <p>制御建屋可搬型発電機の供給容量は、約80kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。Ⓢ</p> <p>(5)可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型環境モニタリング用発電機の電源負荷は、周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定に必要な負荷として、約0.8kVAであり、対象負荷の起動時を考慮しても約0.8kVAである。Ⓢ</p> <p>可搬型環境モニタリング用発電機の供給容量は、約3kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。Ⓢ</p> <p>(6)可搬型気象観測用発電機 可搬型気象観測用発電機の電源負荷は、敷地内において風向、風速その他の気象条件の測定に必要な負荷として、約0.8kVAであり、対象負荷の起動時を考慮しても約0.8kVAである。Ⓢ</p> <p>可搬型気象観測用発電機の供給容量は、約3kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。Ⓢ</p>			<p>Ⓢ：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：制御室（SA）00-01 別紙1①別添（第四十八条制御室等）において示すため。</p> <p>Ⓢ：通信（SA）00-01 別紙1①別添（第五十一条通信連絡を行うために必要な設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（40/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(7)環境モニタリング用可搬型発電機 環境モニタリング用可搬型発電機の電源負荷は、周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量の測定に必要な負荷として、約2.4kVAであり、対象負荷の起動時を考慮しても約2.4kVAである。Ⓢ</p> <p>環境モニタリング用可搬型発電機の供給容量は、約5kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。Ⓢ</p> <p>(8)緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型発電機 緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型発電機の電源負荷は、重大事故等に伴う大気中への放射性物質の放出状況の監視に必要な負荷として、約0.8kVAであり、対象負荷の起動時を考慮しても約0.8kVAである。Ⓢ</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型発電機の供給容量は、約3kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。Ⓢ</p> <p>(9)緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機 緊急時対策建屋の電源設備は、非常用電源系統とは異なる代替電源として独立した設計としている。Ⓢ</p> <p>緊急時対策建屋用発電機の電源負荷は、緊急時対策建屋の居住性を確保するための設備、重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に関わる設備の機能を維持するために必要な負荷として約1,200kVAの給電が必要である。ⓈⓈ</p> <p>緊急時対策建屋用発電機の供給容量は、約1,700kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。Ⓢ</p> <p>(10)情報把握計装設備の可搬型発電機 情報把握計装設備の可搬型発電機の電源負荷は、パラメータの伝送に必要な負荷として約1.7kVAであり、可搬型送風機の起動時を考慮すると約1.7kVAの給電が必要である。Ⓢ</p> <p>制御建屋可搬型発電機の供給容量は、約3kVAであり、必要負荷に対しての電源供給が可能である。Ⓢ</p>			<p>Ⓢ：監視 00-01 別紙1①別添（第四十九条監視設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：緊急 00-01 別紙1①別添（第三十条、第五十条緊急時対策所）において示すため。</p> <p>Ⓢ：通信（SA）00-01 別紙1①別添（第五十一条通信連絡を行うために必要な設備）において示すため。</p> <p>Ⓢ：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（41/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>第5表 重大事故等対処における手順の概要 (9/15) 1.8 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等</p>	<p>添付1 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力</p> <p>7. 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【要求事項】 再処理事業者において、設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、再処理施設には、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要な十分な量の水を供給するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要な十分な量の水を供給するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手段等をいう。</p> <p>a) 想定される重大事故等が収束するまでの間、十分な量の水を供給できる手順等を整備すること。</p> <p>b) 複数の代替水源（貯水槽、ダム、貯水池、海等）が確保されていること。</p> <p>c) 各水源からの移送ルートが確保されていること。</p> <p>e) 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。</p> <p>f) 必要な水の供給が行えるよう、水源の切替え手順等を定めること。</p> </div>			

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（42/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>方針目的 重大事故等への対処の水源として第1貯水槽を水源とした、水源の確保の対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p>	<p>安全冷却水系の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失への対処及び工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給するために必要な設備を整備する。 ここでは、これらの設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>a. 対応手段と設備の選定 (a) 対応手段と設備の選定の考え方 「2. 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」のうち「内部ループへの通水による冷却」、「貯槽等への注水」、「冷却コイル等への通水による冷却」及び「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」への対処、「5. 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち「燃料貯蔵プール等への注水」及び「燃料貯蔵プール等への水のスプレー」への対処並びに「6. 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等」のうち「放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制」、「燃料貯蔵プール等への大容量の注水による工場等外への放射線の放出抑制」及び「再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災の対応」への対処の水源として第1貯水槽を水源とした、水源の確保の対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p>	<p>リ.(2)(i)(a)(ロ)1) 水供給設備</p> <p>重大事故等が発生し、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に係る蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失若しくは燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合の対処、燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合の燃料貯蔵プール等への水のスプレー、大気中への放射性物質の放出を抑制するための対処、工場等外への放射線の放出を抑制するための対処及び再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災へ対応するための対処並びに重大事故等への対処を継続するために水を補給する対処が発生した場合において、対処に必要なとなる水源を確保するために水供給設備を使用する。</p>	<p>7.3.8 水供給設備 7.3.8.1 水供給設備の基本的な設計 重大事故等が発生し、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に係る冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失若しくは燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合の対処、燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合の燃料貯蔵プール等への水のスプレー、大気中への放射性物質の放出を抑制するための対処、工場等外への放射線の放出を抑制するための対処及び再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災へ対応するための対処並びに重大事故等への対処を継続するために水を補給する対処が発生した場合において、対処に必要なとなる水源を確保するために水供給設備を設ける設計とする。</p>	<p>☞：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書（添付書類八）の各 SA 事象の対処に必要なとなる水源を確保する方針は、事業変更許可申請書（本文四号）と同じ内容であり、設工認基本設計方針に反映済みである。

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（43/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>重大事故等への対処に必要な水を第1貯水槽から継続して供給するため、第2貯水槽又は尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A（以下「敷地外水源」という。）を補給源とした、補給源の確保及び第1貯水槽へ水を補給するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p>	<p>重大事故等への対処に必要な水を第1貯水槽から継続して供給するため、第2貯水槽又は敷地外水源を補給源とした、補給源の確保及び第1貯水槽へ水を補給するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>なお、第2貯水槽を水源とした場合でも対処が可能である。④</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段として自主対策設備を選定する。④</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準だけでなく、事業指定基準規則第四十一条及び技術基準規則第四十五条の要求事項を満足する設備を網羅することを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。④</p> <p>(b) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>技術的能力審査基準及び事業指定基準規則第四十一条並びに技術基準規則第四十五条からの要求により選定した対応手段及びその対応に使用する重大事故等対処設備並びに自主対策設備を以下に示す。④</p> <p>なお、対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備と整備する手順についての関係を第7-1表に整理する。④</p>	<p>重大事故等への対処が継続する場合、水供給設備の第2貯水槽から第1貯水槽へ大型移送ポンプ車で水を補給できる設計とする。</p> <p>水供給設備は、敷地外の水源から第1貯水槽へ大型移送ポンプ車で水を補給できる設計とする。</p>	<p>重大事故等への対処を継続して行うために、重大事故等へ対処する水源である第1貯水槽へ水を補給するため、第2貯水槽の水を大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを経由して、第1貯水槽へ補給できる設計とする。</p> <p>重大事故等への対処を継続して行うために、重大事故等へ対処する水源である第1貯水槽へ水を補給するため、敷地外水源から水を大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを経由して、第1貯水槽へ補給できる設計とする。</p>	<p>④：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書（添付書類八）の各 SA 事象の対処を継続して行うために、第2貯水槽又は敷地外水源から第1貯水槽へ補給する方針は、事業変更許可申請書（本文四号）と同じ内容であり、設工認基本設計方針に反映済みである。

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条（重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（44/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>対応手段等</p> <p>水源の確保 重大事故等へ対処するために、水の供給を行う必要がある場合、水源の確保を行う。⑬</p> <p>送水ルートを選択 第1貯水槽、第2貯水槽及び敷地外水源の状態確認をした後、水の移送に使用する水源及びホース敷設ルートを決する。⑬</p>	<p>i. 水源の確保を行うための対応手段及び設備 (i) 水源の確保 重大事故等時、水源を使用した対処を行う場合、第1貯水槽及び第2貯水槽の水位並びに敷地外水源の確認を行い、水源を確保する。また、水の移送ルートを確認し、水の移送に使用する水源及びホース敷設ルートを決する。⑭</p> <p>本対応で使用する設備は以下のとおり。 ・貯水槽水位計 水供給設備 ・第1貯水槽 ・第2貯水槽 計装設備 ・可搬型貯水槽水位計（ロープ式） ・可搬型貯水槽水位計（電波式）⑮</p> <p>(ii) 重大事故等対処設備と自主対策設備 水源の確保を行うための対応手段及び設備で使用する設備のうち、水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽を常設重大事故等対処設備として設置する。計装設備の可搬型貯水槽水位計（ロープ式）及び可搬型貯水槽水位計（電波式）を可搬型重大事故等対処設備として配備する。⑯ これらの設備で、技術的能力審査基準及び事業指定基準規則第四十一条並びに技術基準規則第四十五条に要求される設備が全て網羅されている。⑯</p> <p>貯水槽水位計は基準地震動の1.2倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計としておらず、外的事象の「地震」により機能喪失するおそれがあるため、重大事故等対処設備とは位置付けないが、プラント状況によっては事故対応に有効な設備であることから、自主対策設備として位置付ける。本設備を使用するための具体的な条件は、外的事象の「地震」により機能喪失をしていない場合に、貯水槽水位を測定する手段として選択することができる。⑯</p>	<p>ロ. (7)(ii) (j) 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備 重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、十分な量の水を供給できる重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備は、水供給設備で構成する。</p> <p>リ. (2)(i)(a)(ロ) 1) 水供給設備 水供給設備は、第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車で構成する。</p>	<p>7.3.8.1 水供給設備の基本的な設計</p> <p>設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給できる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備は、水供給設備で構成する。</p> <p>水供給設備は、第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車で構成する。</p>	<p>⑬, ⑭: 対処の具体的内容を説明したものであるため。</p> <p>⑮: 一連の対応手順において使用する設備を列記している項であり、重大事故等対処設備に対する設計要求ではないことから記載しない。</p> <p>⑯: 計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p>
<p>事業変更許可申請書（添付書類八）に記載している、水供給設備の常設重大事故等対処設備として設置する設備は、事業変更許可申請書（本文四号）と同じ内容であり、設工認基本設計方針に反映済みである。</p>				

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（45/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>第1貯水槽へ水を補給するための対応</p> <p>第2貯水槽を水の補給源とした第1貯水槽への水の補給</p> <p>以下のいずれかの対処を行う必要がある場合、第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給作業に着手する。⑬</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第5表（6/15）「使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち「燃料貯蔵プール等への水のスプレー」の対処を継続している場合。⑬ ・第5表（8/15）「工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等」のうち「放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制」の対処を継続している場合。⑬ ・第5表（8/15）「工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等」のうち「燃料貯蔵プール等への大容量の注水による工場等外への放射線の放出抑制」への対処を継続している場合。⑬ <p>第1貯水槽を水源とした対処を継続するために、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給することを想定し、大型移送ポンプ車を第2貯水槽近傍に設置する。可搬型建屋外ホースを第2貯水槽から第1貯水槽まで敷設し、可搬型建屋外ホースを第1貯水槽の取水箇所に設置した後、大型移送ポンプ車を起動し、第1貯水槽へ水を補給する。⑬</p> <p>【配慮すべき事項】 燃料給油 配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。⑬</p>	<p>ii. 水源へ水を補給するための対応手段及び設備</p> <p>(i) 第1貯水槽へ水を補給するための対応</p> <p>重大事故等時において、重大事故等への対処に必要なとなる第1貯水槽の水が可能な限り減ることが無いように、第2貯水槽及び敷地外水源若しくは二又川取水場所B、淡水取水設備貯水池及び敷地内西側貯水池（以下「淡水取水源」という。）を利用し、第1貯水槽への水の補給を行う。⑭</p> <p>1) 第2貯水槽を補給源とした第1貯水槽へ水を補給するための対応</p> <p>重大事故等時、第2貯水槽を水の補給源として、第1貯水槽へ水の補給を行う手段がある。⑭</p> <p>本対応で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯水槽水位計 <p>水供給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1貯水槽 ・第2貯水槽 ・大型移送ポンプ車 ・可搬型建屋外ホース ・ホース展張車 ・運搬車 <p>補機駆動用燃料補給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軽油貯槽 ・軽油用タンクローリ <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型貯水槽水位計（ロープ式） ・可搬型貯水槽水位計（電波式） ・可搬型第1貯水槽給水流量計⑭ <p>本対応を継続するために必要となる燃料給油の対応手段及び設備は「8.電源の確保に関する手順等」で整備する。⑭</p>			<p>⑬, ⑭：対処の具体的内容を説明したものであるため。</p> <p>⑭：一連の対応手順において使用する設備を列記している項であり、重大事故等対処設備に対する設計要求ではないことから記載しない。</p> <p>⑭：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（46/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>敷地外水源を水の補給源とした第1貯水槽への水の補給 第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給準備が完了した場合、敷地外水源から第1貯水槽への水の補給作業に着手する。⑬</p> <p>第1貯水槽を水源とした対処を継続するために、敷地外水源から第1貯水槽へ水を補給することを想定し、大型移送ポンプ車を敷地外水源に設置し、可搬型建屋外ホースを敷地外水源から第1貯水槽まで敷設し、可搬型建屋外ホースを第1貯水槽の取水箇所に設置した後、大型移送ポンプ車を起動し、第1貯水槽へ水を補給する。⑬</p> <p>【配慮すべき事項】 燃料給油 配慮すべき事項は、第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。⑬</p>	<p>2) 敷地外水源を補給源とした、第1貯水槽へ水を補給するための対応 重大事故等時、敷地外水源を水の補給源として、第1貯水槽へ水の補給を行う手段がある。⑬</p> <p>本対応で使用する設備は以下のとおり。 ・貯水槽水位計 水供給設備 ・第1貯水槽 ・第2貯水槽 ・大型移送ポンプ車 ・可搬型建屋外ホース ・ホース展張車 ・運搬車 補機駆動用燃料補給設備 ・軽油貯槽 ・軽油用タンクローリ 計装設備 ・可搬型貯水槽水位計（ロープ式） ・可搬型貯水槽水位計（電波式） ・可搬型第1貯水槽給水流量計⑬</p> <p>なお、第2貯水槽へ水を補給することも可能である。⑬</p> <p>本対応を継続するために必要となる燃料給油の対応手段及び設備は「8. 電源の確保に関する手順等」で整備する。⑬</p> <p>3) 淡水取水源を補給源とした、第1貯水槽へ水を補給するための対応 重大事故等時、第1貯水槽への水の補給は、第2貯水槽及び敷地外水源を優先して対処を行うが、淡水取水源を水の補給源として第1貯水槽へ水の補給を行う手段がある。⑬</p> <p>本対応で使用する設備は以下のとおり。 ・淡水取水設備貯水池 ・敷地内西側貯水池 ・貯水槽水位計 水供給設備 ・第1貯水槽 ・大型移送ポンプ車 ・可搬型建屋外ホース ・ホース展張車 ・運搬車 計装設備 ・可搬型貯水槽水位計（ロープ式）</p>			<p>⑬, ⑬：対処の具体的内容を説明したものであるため。 ⑬：一連の対応手順において使用する設備を列記している項であり、重大事故等対処設備に対する設計要求ではないことから記載しない。 ⑬：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（47/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>・可搬型貯水槽水位計（電波式） ・可搬型第1貯水槽給水流量計^④ なお、第2貯水槽へ水を補給することも可能である。^④</p> <p>(ii) 重大事故等対処設備と自主対策設備 水源へ水を補給するための対応手段及び設備のうち、水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽並びに補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽【^④】を常設重大事故等対処設備として設置する。水供給設備の大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車、補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリ【^④】並びに計装設備の可搬型貯水槽水位計（ロープ式）、可搬型貯水槽水位計（電波式）及び可搬型第1貯水槽給水流量計【^④】を可搬型重大事故等対処設備として配備する。 これらの設備で、技術的能力審査基準及び事業指定基準規則第四十一条並びに技術基準規則第四十五条に要求される全ての設備が網羅されている。^④ 以上の重大事故等対処設備により、重大事故等の対処に必要なとなる十分な量の水を確保することができる。^④ 貯水槽水位計は基準地震動の1.2倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計としておらず、外的事象の「地震」により機能喪失するおそれがあるため、重大事故等対処設備とは位置付けないが、プラント状況によっては事故対応に有効な設備であることから、自主対策設備として位置付ける。本設備を使用するための具体的な条件は、外的事象の「地震」により機能喪失をしていない場合に、貯水槽水位を測定する手段として選択することができる。^④</p>	<p>ロ. (7)(ii) (j) 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備 重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、十分な量の水を供給できる重大事故等対処設備を設置及び保管する。 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備は、水供給設備で構成する。</p> <p>リ. (2)(i)(a)(ロ) 1) 水供給設備 水供給設備は、第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車で構成する。</p>	<p>7.3.8.1 水供給設備の基本的な設計 設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給できる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備は、水供給設備で構成する。</p> <p>水供給設備は、第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車で構成する。</p>	<p>^④：対処の具体的な内容を説明したものであるため。 ^④：一連の対応手順において使用する設備を列記している項であり、重大事故等対処設備に対する設計要求ではないことから記載しない。 ^④：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。 ^④：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書（添付書類八）に記載している、水供給設備の常設重大事故等対処設備として設置する設備及び可搬型重大事故等対処設備として配備する設備は、事業変更許可申請書（本文四号）と同じ内容であり、設工認基本設計方針に反映済みである。

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（48/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>「淡水取水源を補給源とした，第1貯水槽へ水を補給するための対応」に使用する設備（a.(b)ii.(ii)3参照）のうち，淡水取水設備貯水池及び敷地内西側貯水池は，地震発生時に補給に必要な水量が確保できない可能性があることから，自主対策設備として位置付ける。本対応を実施するための具体的な条件は，地震発生時に補給に必要な水を貯水している場合，第1貯水槽へ水を補給する手段として選択することができる。④</p> <p>また，二又川取水場所Bは，重大事故等の対応に必要な量の水を確保することができる場合は，第1貯水槽へ補給する水の補給源として活用する。④</p>			<p>④：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>
<p>配慮すべき事項 水源を切り替えるための対応</p> <p>第2貯水槽から敷地外水源に第1貯水槽への水の補給源の切り替え</p> <p>第2貯水槽の貯水槽水位が所定の水位以下となり第1貯水槽への水の補給が行えなくなった場合であって，第1貯水槽を水源とした重大事故等への対処が継続して行われている場合，第1貯水槽への水の補給源を第2貯水槽から敷地外水源に切り替える。④</p> <p>【配慮すべき事項】 燃料給油 配慮すべき事項は，第5表（10/15）「電源の確保に関する手順等」の燃料給油と同様である。④</p>	<p>iii. 水源を切り替えるための対応手段及び設備</p> <p>(i)第2貯水槽から敷地外水源に第1貯水槽への水の補給源の切り替えを行うための対応</p> <p>第2貯水槽の貯水槽水位が所定の水位以下となり第1貯水槽への水の補給が行えなくなった場合であって，第1貯水槽を水源とした重大事故等への対処が継続して行われている場合には，水の補給源を敷地外水源からの補給に切り替える手段がある。④</p> <p>本対応で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯水槽水位計 水供給設備 ・第1貯水槽 ・第2貯水槽 ・大型移送ポンプ車 ・可搬型建屋外ホース ・ホース展張車 ・運搬車 補機駆動用燃料補給設備 ・軽油貯槽 ・軽油用タンクローリ 計装設備 ・可搬型貯水槽水位計（ロープ式） ・可搬型貯水槽水位計（電波式） ・可搬型第1貯水槽給水流量計④ <p>本対応を継続するために必要となる燃料給油の対応手段及び設備は「8. 電源の確保に関する手順等」で整備する。④</p>			<p>④, ④：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p> <p>④：一連の対応手順において使用する設備を列記している項であり、重大事故等対処設備に対する設計要求ではないことから記載しない。</p> <p>④：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（49/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(ii) 重大事故等対処設備と自主対策設備 水源を切り替えるための対応手段及び設備で使用する設備のうち、水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽並びに補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽【◇】を常設重大事故等対処設備として設置する。水供給設備の大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車、補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリ【◇】並びに計装設備の可搬型貯水槽水位計（ロープ式）、可搬型貯水槽水位計（電波式）及び可搬型第1貯水槽給水流量計【◇】を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>これらの設備により、技術的能力審査基準及び事業指定基準規則第四十一条並びに技術基準規則第四十五条に要求される全ての設備が網羅されている。◇</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、補給源の切り替えを行うことができる。◇</p> <p>貯水槽水位計は基準地震動の1.2倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計としておらず、外的事象の「地震」により機能喪失するおそれがあるため、重大事故等対処設備とは位置付けないが、プラント状況によっては事故対応に有効な設備であることから、自主対策設備として位置付ける。本設備を使用するための具体的な条件は、外的事象の「地震」により機能喪失をしていない場合に、貯水槽水位を測定する手段として選択することができる。◇</p> <p>iv. 手順等 上記「a.(b)i. 水源の確保を行うための対応手段及び設備」、「a.(b)ii. 水源へ水を補給するための対応手段及び設備」及び「a.(b)iii. 補給源を切り替えるための対応手段及び設備」により選定した対応手段に係る手順を整備する。◇</p> <p>これらの手順は、実施組織要員による対応として各建屋及び建屋外等共通の「防災施設課 重大事故等発生時対応手順書」に定める（第7-1表）。◇</p> <p>また、重大事故等時に監視が必要となる計装設備についても整備する（第7-2表）。◇</p>	<p>ロ.(7)(ii) (j) 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備 重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、十分な量の水を供給できる重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備は、水供給設備で構成する。</p> <p>リ.(2)(i)(a)(ロ) 1) 水供給設備 水供給設備は、第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車で構成する。</p> <div data-bbox="1403 999 2490 1129" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>事業変更許可申請書（添付書類八）に記載している、水供給設備の常設重大事故等対処設備として設置する設備及び可搬型重大事故等対処設備として配備する設備は、事業変更許可申請書（本文四号）と同じ内容であり、設工認基本設計方針に反映済みである。</p> </div>	<p>7.3.8.1 水供給設備の基本的な設計</p> <p>設計基準事故への対処に必要な水源とは別に、重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、重大事故等対処設備に対して重大事故等への対処に必要なとなる十分な量の水を供給できる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備は、水供給設備で構成する。</p> <p>水供給設備は、第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車で構成する。</p>	<p>◇：電源 00-01 別紙1①別添（第四十六条電源設備）において示すため。</p> <p>◇：計装 00-01 別紙1①別添（第四十七条計装設備）において示すため。</p> <p>◇：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（50/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>b. 重大事故等時の手順 (a) 水源の確保の対応手順 i. 水源の確保 重大事故等時、第1貯水槽、第2貯水槽及び敷地外水源の状態確認をするとともに、水の移送に使用する水源及びホース敷設ルートを決する手段がある。☒ (i) 手順着手の判断基準 以下のいずれかの対処を行う必要がある場合。☒</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「2. 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」のうち、「蒸発乾固の発生防止対策の対応手順」の「内部ループへの通水による冷却」への着手判断をした場合。☒ ・ 「2. 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」のうち、「蒸発乾固の拡大防止対策の対応手順」の「貯槽等への注水」、「冷却コイル等への通水による冷却」又は「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」への着手判断をした場合。☒ ・ 「5. 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち、「燃料貯蔵プール等の冷却機能及び注水機能の喪失時、又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えい発生時の対応手順」の「燃料貯蔵プール等への注水」への着手判断をした場合。☒ ・ 「5. 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち、「燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時の対応手順」の「燃料貯蔵プール等への水のスプレイ」への着手判断をした場合。☒ ・ 「6. 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等」のうち「大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手順」の「放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制」への着手判断をした場合。☒ ・ 「6. 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等」のうち、「工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手順」の「燃料貯蔵プール等への大容量の注水による工場等外への放射線の放出抑制」への着手判断をした場合。☒ 			<p>☒：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（51/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<ul style="list-style-type: none"> ・「6. 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等」のうち「再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災，化学火災に対応するための対応手順」の「再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災，化学火災の対応」への着手判断をした場合。☞ (ii) 操作手順 水源の確保の手順の概要は，以下のとおり。☞ 水源の位置を第7-1図，手順の対応フローを第7-2図，タイムチャートを第7-3図，ホース敷設図を第7-4～13図に示す。☞ ①実施責任者は，手順着手の判断基準に基づき，水源の確認を建屋外対応班の班員に指示する。☞ ②建屋外対応班の班員は，第1貯水槽，第2貯水槽の水位を貯水槽水位計及び可搬型貯水槽水位計（ロープ式）により，ホース敷設ルート of 状況を目視により確認する。☞ ③建屋外対応班の班員は，敷地外水源の状態及びホース敷設ルート of 状況を確認する。☞ ④建屋外対応班の班員は第1貯水槽へ可搬型貯水槽水位計（電波式）を設置する。（本作業の成立性は「9. 事故時の計装に関する手順等」に記載する。）☞ ⑤建屋外対応班の班員は第2貯水槽へ可搬型貯水槽水位計（電波式）を設置する。（本作業の成立性は「9. 事故時の計装に関する手順等」に記載する。）☞ ⑥実施責任者は，建屋外対応班の班員から各水源確保の結果報告を受け，水源を選択するとともにホース敷設ルートを決定する。☞ ⑦上記の手順に加えて，実施責任者は，建屋外対応班の班員から第7-3表に示す補助パラメータの確認結果の報告を受けることにより，第1貯水槽及び第2貯水槽の状態を確認する。☞ 			<p>☞：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（52/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>作業性 【作業性】 重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。㊦</p> <p>放射線防護放射線管理 線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。㊦</p>	<p>(iii)操作の成立性 水源の確保の対応は、実施責任者、建屋外対応班長及び情報管理班（以下7.では「実施責任者等」という。）の要員5人、建屋外対応班の班員4人の合計9人にて作業を実施した場合、水源の確保完了まで、本対策の実施判断後1時間30分以内に対処可能である。第1貯水槽及び第2貯水槽への可搬型貯水槽水位計（電波式）設置作業の成立性は、「9.事故時の計装に関する手順等」に記載する。 ㊦</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。㊦</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。㊦</p> <p>ii. 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。㊦ 重大事故等時、水源の確保を行う。㊦</p> <p>(b)水源へ水を補給するための対応手順 i. 第1貯水槽へ水を補給するための対応 (i)第2貯水槽を水の補給源とした、第1貯水槽への水の補給 重大事故等時、第1貯水槽を水源とした対処を継続するために、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給することを想定し、大型移送ポンプ車を第2貯水槽近傍に移動し、設置する。可搬型建屋外ホースを第2貯水槽から第1貯水槽まで敷設し、可搬型建屋外ホースを第1貯水槽の取水箇所に設置した後、大型移送ポンプ車を起動し、第1貯水槽へ水を補給する手段がある。㊦</p>			<p>㊦, ㊦：対処の具体的内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（53/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）が確認された場合は、重大事故等の進展状況に応じて事前の対応作業として、可搬型建屋外ホースの敷設を行い除灰作業の準備を実施する。また、降灰が確認されたのち必要に応じ、除灰作業を実施する。☞</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「5. 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち「燃料貯蔵プール等への水のスプレイ」の対処を開始した場合。☞ ・「6. 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等」のうち「放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制」の対処の実施を判断した場合。☞ ・「6. 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等」のうち「燃料貯蔵プール等への大容量の注水による工場等外への放射線の放出抑制」への対処の実施を判断した場合。☞ <p>2) 操作手順</p> <p>第2貯水槽を水の補給源とした、第1貯水槽への水の補給の手順の概要は以下のとおり。☞</p> <p>本手順の成否は、第1貯水槽への補給水流量が所定の流量となったこと及び第1貯水槽の水位が所定水位となったことにより確認する。☞</p> <p>水源の位置を第7-1図、手順の対応フローを第7-2図、タイムチャートを第7-14図、ホース敷設図を第7-4～13図に示す。☞</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、第1貯水槽への水の補給準備開始を、建屋外対応班の班員に指示する。☞</p> <p>②建屋外対応班の班員は、使用する資機材の確認を行い、第2貯水槽へ可搬型貯水槽水位計（電波式）を運搬及び設置する。☞</p> <p>③建屋外対応班の班員は、運搬車で運搬する可搬型建屋外ホース（金具類及び可搬型第1貯水槽給水流量計）を運搬及び設置する。☞</p> <p>④建屋外対応班の班員は、大型移送ポンプ車を第2貯水槽の取水場所近傍に移動及び設置する。☞</p>			<p>☞：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（54/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>【考慮すべき事項 作業性】 【成立性】 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。⑩</p>	<p>⑤建屋外対応班の班員は、第2貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車の運転準備を行い、大型移送ポンプ車付属の水中ポンプ（ポンプユニット）※1を第2貯水槽の取水箇所に設置する。⑩ ※1 大型移送ポンプ車の取水ポンプを示す。 取水ポンプの吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。 なお、ストレーナが目詰まりをした場合は、清掃を行う。⑩</p> <p>⑥建屋外対応班の班員は、可搬型建屋外ホースをホース展張車により運搬し、第2貯水槽から第1貯水槽まで敷設し、可搬型建屋外ホースと大型移送ポンプ車及び可搬型第1貯水槽給水流量計を接続する。⑩</p> <p>⑦建屋外対応班の班員は、大型移送ポンプ車の試運転を行う。併せて敷設した可搬型建屋外ホースの状況を確認する。⑩</p> <p>⑧建屋外対応班の班員は、第1貯水槽を使用した重大事故等への対処が継続している場合、実施責任者の指示により大型移送ポンプ車による第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給を開始する。第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給中は、可搬型第1貯水槽給水流量計の第1貯水槽給水流量を確認し、大型移送ポンプ車の回転数及び弁開度を操作する。第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給時に必要な監視項目は、可搬型第1貯水槽給水流量計の第1貯水槽給水流量並びに第1貯水槽及び第2貯水槽の貯水槽水位である。⑩</p> <p>⑨建屋外対応班の班員は、可搬型第1貯水槽給水流量計が所定の流量であること及び第1貯水槽の水位が所定の水位であることを確認し、第2貯水槽から第1貯水槽へ水が補給されていることを確認する。第2貯水槽から第1貯水槽へ水が補給されていることを確認するために必要な監視項目は、可搬型第1貯水槽給水流量計の第1貯水槽給水流量及び第1貯水槽の貯水槽水位である。⑩</p>			<p>⑩、⑪：対処の具体的内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（55/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>⑩建屋外対応班の班員は、第2貯水槽の水位が所定の水位以下となったことを確認した場合、第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給を停止し、実施責任者に報告する。第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給を停止するのに必要な監視項目は、第2貯水槽の貯水槽水位である。☒</p> <p>3) 操作の成立性 重大事故等時、第1貯水槽を水源とした対処を継続して実施するために第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給する対応は、実施責任者等の要員5人、建屋外対応班の班員10人の合計15人にて作業を実施した場合、水の補給開始は、燃料貯蔵プール等への水のスプレイ、放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制又は燃料貯蔵プール等への大容量の注水による工場等外への放射線の放出抑制の実施判断後、3時間以内に対処可能である。本対処は、第1貯水槽の水が不足する場合、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給するために実施する。☒</p> <p>重大事故等の対処においては、通常の安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。☒</p> <p>重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。☒</p>			<p>☒：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（56/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(ii)敷地外水源を水の補給源とした、第1貯水槽への水の補給</p> <p>重大事故等時、第1貯水槽を水源とした対処を継続するために、敷地外水源から第1貯水槽へ水を補給することを想定し、大型移送ポンプ車を敷地外水源に移動及び設置し、可搬型建屋外ホースを敷地外水源から第1貯水槽まで敷設し、可搬型建屋外ホースを第1貯水槽の取水箇所に設置した後、大型移送ポンプ車を起動し、第1貯水槽へ水を補給する手段がある。④</p> <p>なお、第2貯水槽へ水を供給することも可能である。④</p> <p>火山の影響により、降灰予報（やや多量以上）が確認された場合は、重大事故等の進展状況に応じて事前の対応作業として、可搬型建屋外ホースの敷設を行い除灰作業の準備を実施する。また、降灰が確認されたのち必要に応じ、除灰作業を実施する。④</p> <p>1) 手順着手の判断基準</p> <p>第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給準備が完了した場合。④</p> <p>2) 操作手順</p> <p>敷地外水源を水の補給源とした、第1貯水槽への水の補給の手順の概要は以下のとおり。④</p> <p>本手順の成否は、第1貯水槽への補給水流量が所定の流量となったこと及び第1貯水槽の水位が所定水位となったことにより確認する。④</p> <p>水源の位置を第7-1図、手順の対応フローを第7-2図、タイムチャートを第7-15図、ホース敷設図を第7-4～13図に示す。④</p> <p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、第1貯水槽への水の補給準備開始を、建屋外対応班の班員に指示する。建屋外対応班の班員は、第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給準備完了後、実施責任者の指示により敷地外水源から第1貯水槽への水の補給を行うための作業を開始する。第1貯水槽への水の補給水量を増やす必要がある場合、以下の手順の③～⑧までを繰り返し行うことで、敷地外水源から大型移送ポンプ車3台で第1貯水槽へ水の補給を行うことができる。④</p>			<p>④：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（57/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>②建屋外対応班の班員は、使用する資機材の確認を行い、第1貯水槽へ可搬型貯水槽水位計（電波式）を運搬及び設置する。Ⓔ</p> <p>③建屋外対応班の班員は、大型移送ポンプ車を敷地外水源の取水場所近傍に移動及び設置する。Ⓔ</p> <p>④建屋外対応班の班員は、運搬車で運搬する可搬型建屋外ホース（金具類及び可搬型第1貯水槽給水流量計）の運搬及び設置を行う。Ⓔ</p> <p>⑤建屋外対応班の班員は、可搬型建屋外ホースをホース展張車により運搬し、敷地外水源から第1貯水槽まで敷設し、可搬型建屋外ホース、大型移送ポンプ車及び可搬型第1貯水槽給水流量計を接続する。Ⓔ</p> <p>⑥建屋外対応班の班員は、敷地外水源の取水場所近傍に設置した大型移送ポンプ車の運転準備を行い、大型移送ポンプ車付属の水中ポンプ（ポンプユニット）※1を敷地外水源の取水箇所に設置する。Ⓔ</p> <p>※1 大型移送ポンプ車の取水ポンプを示す。取水ポンプの吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。なお、ストレーナが目詰まりをした場合は、清掃を行う。</p> <p>⑦建屋外対応班の班員は、大型移送ポンプ車の試運転を行う。併せて、敷設した可搬型建屋外ホースの状態を確認する。Ⓔ</p> <p>⑧実施責任者は、第1貯水槽を水源とした対処が継続している場合、大型移送ポンプ車による敷地外水源から第1貯水槽への水の補給の開始を建屋外対応班の班員に指示する。敷地外水源から第1貯水槽への水の補給中は、可搬型第1貯水槽給水流量計の第1貯水槽給水流量を確認し、大型移送ポンプ車の回転数及び弁開度を操作する。敷地外水源から第1貯水槽への水の補給時に必要な監視項目は、可搬型第1貯水槽給水流量計の第1貯水槽給水流量及び第1貯水槽の貯水槽水位である。Ⓔ</p>			<p>Ⓔ：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（58/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>⑨実施責任者は、建屋外対応班の班員から、可搬型第1貯水槽給水流量計が所定の流量であること及び第1貯水槽の水位が所定の水位であることの報告を受け、敷地外水源から第1貯水槽へ水が補給されていることを確認する。敷地外水源から第1貯水槽へ水が補給されていることを確認するのに必要な監視項目は、可搬型第1貯水槽給水流量計の第1貯水槽給水流量及び第1貯水槽の貯水槽水位である。☞</p> <p>3) 操作の成立性 重大事故等時、第1貯水槽を水源とした対処を継続して実施するために敷地外水源から第1貯水槽への水を補給する対応は、実施責任者等の要員5人、建屋外対応班の班員26人の合計31人にて作業を実施した場合、1系統による水の補給開始は、第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給準備完了後7時間以内に対処可能である。☞ なお、建屋外対応班の班員26人は全ての水の補給の対応において共通の要員である。☞ 2系統による水の補給は、本対策の実施判断後13時間以内に対処可能である。☞ 3系統による水の補給は、本対策の実施判断後19時間以内に対処可能である。☞ 重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。☞ 重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。☞</p>			<p>☞：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（59/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(iii)淡水取水源を水の補給源とした，第1貯水槽への水の補給 重大事故等時，第1貯水槽への水の補給は，第2貯水槽及び敷地外水源を優先して取水を行うが，淡水取水源を水の補給源として第1貯水槽へ水の補給を行うことを想定し，大型移送ポンプ車を淡水取水源の取水場所近傍に移動及び設置する。可搬型建屋外ホースを淡水取水源から第1貯水槽まで敷設し，可搬型建屋外ホースを第1貯水槽の取水箇所に設置した後，大型移送ポンプ車を起動し，第1貯水槽へ水を補給する手段がある。☞ なお，第2貯水槽へ水を供給することも可能である。☞</p> <p>1) 手順着手の判断基準 第2貯水槽及び敷地外水源が使用できず，淡水取水源に第1貯水槽へ補給できる水が確保できている場合。☞ なお，本対応は，重大事故等対処設備を用いた対応に係る要員及び時間とは別に，本対応を実施するための要員及び時間を確保可能な場合に着手する。☞</p> <p>2) 操作手順 淡水取水源を水の補給源とした，第1貯水槽への水の補給の手順の概要は以下のとおり。☞ 本手順の成否は，第1貯水槽への補給水流量が所定の流量となったこと及び第1貯水槽の水位が所定水位となったことにより確認する。☞ 水源の位置を第7-1図，手順の対応フローを第7-16図，タイムチャートを第7-17～19図に示す。☞ 送水手順の概要は，以下のとおり。☞</p> <p>①実施責任者は，手順着手の判断基準に基づき，第1貯水槽への水補給準備の開始を，建屋外対応班の班員に指示する。☞ ②建屋外対応班の班員は，実施責任者の指示により淡水取水源から第1貯水槽への水の補給を行うための作業を開始する。☞ 以下の手順の③～⑧までの手順は全ての淡水取水源と同様である。☞ ③建屋外対応班の班員は，使用する資機材の確認を行い，第1貯水槽へ可搬型貯水槽水位計（電波式）を運搬及び設置する。☞</p>			<p>☞：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（60/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>④建屋外対応班の班員は、運搬車で運搬する可搬型建屋外ホース（金具類及び可搬型第1貯水槽給水流量計）の運搬及び設置を行う。☞</p> <p>⑤建屋外対応班の班員は、大型移送ポンプ車を淡水取水源の取水場所近傍に移動及び設置する。☞</p> <p>⑥建屋外対応班の班員は、淡水取水源の取水場所近傍に設置した大型移送ポンプ車の運転準備を行い、大型移送ポンプ車付属の水中ポンプ（ポンプユニット）※1を淡水取水源の取水箇所に設置する。☞</p> <p>※1 大型移送ポンプ車の取水ポンプを示す。取水ポンプの吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。なお、ストレーナが目詰まりをした場合は、清掃を行う。</p> <p>⑦建屋外対応班の班員は、可搬型建屋外ホースを淡水取水源から第1貯水槽まで敷設し、可搬型建屋外ホースと可搬型第1貯水槽給水流量計及び大型移送ポンプ車を接続する。☞</p> <p>⑧建屋外対応班の班員は、大型移送ポンプ車の試運転を行う。併せて敷設した可搬型建屋外ホースの状態を確認する。☞</p> <p>⑨建屋外対応班の班員は、実施責任者の指示により大型移送ポンプ車による淡水取水源から第1貯水槽への水の補給を開始する。淡水取水源から第1貯水槽への水の補給中は、可搬型第1貯水槽給水流量計の流量を確認し、大型移送ポンプ車の回転数及び弁開度を操作する。淡水取水源から第1貯水槽への水の補給時に必要な監視項目は、可搬型第1貯水槽給水流量計の第1貯水槽給水流量及び第1貯水槽の貯水槽水位である。☞</p> <p>⑩実施責任者は、建屋外対応班の班員から可搬型第1貯水槽給水流量計が所定の流量であること及び第1貯水槽が所定の水位であることの報告を受け、淡水取水源から第1貯水槽へ水が補給されていることを確認する。淡水取水源から第1貯水槽へ水が補給されていることの確認に必要な監視項目は、可搬型第1貯水槽給水流量計の第1貯水槽給水流量及び第1貯水槽の貯水槽水位である。☞</p>			<p>☞：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（61/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>3) 操作の成立性</p> <p>二又川取水場所Bから第1貯水槽へ水を補給する対応は、実施責任者等の要員5人、建屋外対応班の班員14人の合計19人にて作業を実施した場合、水の補給開始まで本対策の実施判断後4時間以内に対処可能である。☞</p> <p>淡水取水設備貯水池から第1貯水槽へ水を補給する対応は、実施責任者等の要員5人、建屋外対応班の班員14人の合計19人にて作業を実施した場合、水の補給開始まで本対策の実施判断後4時間以内に対処可能である。☞</p> <p>敷地内西側貯水池から第1貯水槽へ水を補給する対応は、実施責任者等の要員5人、建屋外対応班の班員14人の合計19人にて作業を実施した場合、水の補給開始まで本対策の実施判断後4時間以内に対処可能である。☞</p> <p>なお、本対策は、重大事故等対処設備を用いた対処に係る要員及び時間に加えて、本対策を実施するための要員及び時間を確保可能な場合に着手を行うこととしているため、重大事故等対処設備を用いた対処に悪影響を及ぼすことはない。☞</p> <p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。☞</p>			<p>☞：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（62/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(iv) 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。④ 重大事故等時、第1貯水槽を水源とした対処を継続するために、第2貯水槽及び敷地外水源から第1貯水槽へ水を補給する必要がある場合には、第1貯水槽へ水を補給するための対応手順に従い、第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給準備及び水の補給作業に続けて、敷地外水源から第1貯水槽への水の補給準備及び水の補給作業を実施する。④ なお、第2貯水槽へ水を補給することも可能である。④</p> <p>(c) 水源を切り替えるための対応手順 i. 第2貯水槽から敷地外水源に第1貯水槽への水の補給源の切り替え 重大事故等時、第2貯水槽から敷地外水源に第1貯水槽への水の補給源を切り替えることを想定し、第2貯水槽近傍に設置していた大型移送ポンプ車を敷地外水源近傍に移動及び設置し、敷地外水源近傍に敷設された可搬型建屋外ホースと大型移送ポンプ車を接続する手段がある。④ 火山の影響により、降灰予報（「やや多量」以上）が確認された場合は、重大事故等の進展状況に応じて事前の対応作業として、可搬型建屋外ホースの敷設を行い除灰作業の準備を実施する。また、降灰が確認されたのち必要に応じ、除灰作業を実施する。④ (i) 手順着手の判断基準 第2貯水槽の貯水槽水位が所定の水位以下となり第1貯水槽への水の補給が行えなくなった場合であって、第2貯水槽から敷地外水源への切り替えが必要になった場合。④ (ii) 操作手順 第2貯水槽から敷地外水源に第1貯水槽への水の補給源の切り替えの手順の概要は以下のとおり。④ 本手順の成否は、第1貯水槽への補給水流量が所定の流量となったこと及び第1貯水槽の水位が所定水位となったことにより確認する。④ 水源の位置を第7-1図、手順の対応フローを第7-2図、タイムチャートを第7-15図に示す。④</p>			<p>④：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（63/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>①実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、水源の切り替えの開始を建屋外対応班の班員に指示する。Ⓔ</p> <p>②建屋外対応班の班員は、可搬型建屋外ホースを、取水を行う敷地外水源の取水箇所近傍から第1貯水槽まで敷設する。Ⓔ</p> <p>③建屋外対応班の班員は、第2貯水槽の水位が所定の水位以下となったことを確認した場合、第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給を停止する。水の補給停止後、実施責任者に報告する。第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給を停止するのに必要な監視項目は、第2貯水槽の貯水槽水位である。Ⓔ</p> <p>④建屋外対応班の班員は、第2貯水槽近傍に設置していた大型移送ポンプ車を敷地外水源の取水場所まで移動及び設置する。敷地外水源の取水場所に設置した大型移送ポンプ車付属の水中ポンプ（ポンプユニット※1）と敷地外水源から第1貯水槽まで敷設した可搬型建屋外ホースを接続し、取水箇所に設置する。Ⓔ</p> <p>※1 大型移送ポンプ車の取水ポンプを示す。取水ポンプの吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。なお、ストレーナが目詰まりをした場合は、清掃を行う。</p> <p>⑤建屋外対応班の班員は、敷地外水源近傍に設置した大型移送ポンプ車の起動を行う。Ⓔ</p> <p>⑥建屋外対応班の班員は、可搬型建屋外ホースの水張り及び空気抜きを行う。Ⓔ</p> <p>⑦実施責任者は、可搬型第1貯水槽給水流量計の第1貯水槽給水流量が所定の流量であること及び第1貯水槽が所定の水位であることの確認をもって、補給源の切り替えが完了したことを確認する。補給源の切り替えが完了したことを確認するのに必要な監視項目は、可搬型第1貯水槽給水流量計の第1貯水槽給水流量及び第1貯水槽の貯水槽水位である。Ⓔ</p>			<p>Ⓔ：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）（64/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
	<p>(iii)操作の成立性</p> <p>第2貯水槽から敷地外水源へ水の補給源の切り替えの対応は、実施責任者等の要員5人、建屋外対応班の班員26人の合計31人にて作業を実施した場合、水の補給源の切り替え完了は、第2貯水槽から第1貯水槽への水の補給準備完了後7時間以内に対処可能である。④</p> <p>重大事故等の対処においては、通常的安全対策に加えて、放射線環境や作業環境に応じた防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することとする。線量管理については、個人線量計を着用し、1作業当たり10mSv以下とすることを目安に管理する。さらに、実施組織要員の作業場所への移動及び作業においては、作業場所の線量率の把握及び状況に応じた対応を行うことにより、実施組織要員の被ばく線量を可能な限り低減する。重大事故等の対処時においては、中央制御室等との連絡手段を確保する。夜間及び停電時においては、確実に運搬及び移動ができるように、可搬型照明を配備する。④</p> <p>ii. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。④</p> <p>重大事故等時に、第2貯水槽から敷地外水源へ第1貯水槽への水の補給源を切り替える場合には、水源を切り替えるための対応手順に従い、補給源の切り替え作業を実施する。④</p> <p>(d)その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>水源からの取水とそれに伴う手順及び設備については、「2.冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための手順等」、「5.使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」並びに「6.工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等」にて整備する。燃料の給油手順については「8.電源の確保に関する手順等」にて整備する。④</p>			<p>④：対処の具体的な内容を説明したものであるため。</p>

事業変更許可申請書 本文八号及び添付書類八の事業変更許可申請書 本文四号及び設工認申請書（本文）との対応表
 第四十五条 （重大事故等への対処に必要な水の供給設備）（65/65）

事業変更許可申請書（本文八号）	事業変更許可申請書（添付書類八）	事業変更許可申請書（本文四号）	設工認申請書（本文）	設工認に該当しない理由
<p>【考慮すべき事項 作業性】 【操作性】 ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。⑩</p>	<p>各手順で定める、可搬型建屋外ホースの敷設、大型移送ポンプ車の移動及び設置の手順は、アクセスルートの状況によって選定されたとのホースの敷設ルートにおいても同じである。また、取水箇所から水の供給又は補給先までのホースの敷設ルートにより、可搬型建屋外ホースの数量を決定する。⑩</p> <p>各手順におけるホースの敷設ルートは、作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。⑩</p>			<p>⑩, ⑪：対処の具体的内容を説明したものであるため。</p>

別紙 2

基本設計方針を踏まえた添付書類の 記載及び申請回次の展開

※本資料は、以下に示す項目は反映されていない。

- ・機能要求②に紐付く機器の再確認（共通 09 の確認含む）
- ・基本設計方針の展開（別紙 1 の反映）
- ・添付書類記載事項の展開（別紙 4 の反映）

別紙3

基本設計方針の添付書類への展開

※本資料は、以下に示す項目は反映されていない。

- ・添付書類記載事項の展開(別紙4の反映)
- ・補足説明すべき項目の追記

別紙 4

添付書類の発電炉との比較

※本資料は、以下に示す項目は反映されていない。

- ・基本設計方針の展開（別紙1の反映）
- ・2/16 ヒアリングにおける蒸発乾固 00-01 への指摘事項の反映
- ・本文・添付書類間，添付書類・添付書類間のつながりの比較表の作成。
- ・添付書類記載事項の充実（上記のつながりを受けて，根拠の記載を拡充する等の対応）

別紙5

補足説明すべき項目の抽出

※本資料は、以下に示す項目は反映されていない。

- ・添付書類記載事項を受けた補足説明すべき項目の再洗い出し及び追記。

別紙6

変更前記載事項の 既設工認等との紐づけ

※本資料は、以下に示す項目は反映されていない。

- ・記載の体裁の確認（変更前の記載がない場合の記載作法）
- ・基本設計方針の展開（別紙1の反映）