

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	水素爆発 00-01 R O
提出年月日	令和3年9月6日

設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（水素爆発）

（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 40 条 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通 0 6：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通 0 7：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

2. 本資料の構成

- 「共通 0 6：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通 0 7：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて本資料において整理結果を別紙として示し、別紙を以下の通り構成する。
 - 別紙 1：基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較
事業変更許可 本文、添付書類の記載をもとに設定した基本設計方針と発電炉の基本設計方針を比較し、記載程度の適正化等を図る。
 - 別紙 2：基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開（追而）
基本設計方針の項目ごとに要求種別、対象設備、添付書類等への展開事項の分類、第 1 回申請の対象、第 2 回以降の申請書ごとの対象設備を展開する。
 - 別紙 3：基本設計方針の添付書類への展開（追而）
基本設計方針の項目に対して、展開事項の分類をもとに、添付書類単位で記載すべき事項を展開する。
 - 別紙 4：添付書類の発電炉との比較（追而）
添付書類の記載内容に対して項目単位でその記載程度を発電炉と比較し、記載すべき事項の抜けや論点として扱うべき差がないかを確認する。なお、規則の名称、添付書類の名称など差があることが明らかな項目は比較対象としない（概要などは比較対象外）。
 - 別紙 5：補足説明すべき項目の抽出（追而）
基本設計方針を起点として、添付書類での記載事項に対して補足が必要な事項を展開する。発電炉の補足説明資料の実績との比較を行い、添付書類等から展開した補足説明資料の項目に追加すべきものを抽出する。
 - 別紙 6：変更前記載事項の既工認等との紐づけ
基本設計方針の変更前の記載事項に対し、既認可等との紐づけを示す。
※本別紙は、別紙 1 による基本設計方針の記載事項の確定後に示す。

別紙

■: 商業機密の観点から公開できない箇所

水素爆発00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(水素爆発)】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	9/6	0	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	9/6	0	※本別紙は追而とする。
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	9/6	0	※本別紙は追而とする。
別紙4	添付書類の発電炉との比較	9/6	0	※本別紙は追而とする。
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	9/6	0	※本別紙は追而とする。
別紙6	変更前記載事項の既工認等との紐づけ	9/6	0	※本別紙は、別紙1による基本設計方針の記載事項の確定後に示す。

別紙 1

基本設計方針の許可整合性、 発電炉との比較

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（1 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>第四十条 セル内において放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第三号に掲げる重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p> <p>一 放射線分解により発生する水素による爆発（以下この条において「水素爆発」という。）の発生を未然に防止するために必要な設備 （「一」については「7.2.2.1 代替安全圧縮空気系」に記載）</p> <p>二 水素爆発が発生した場合において水素爆発が続けて生ずるおそれがない状態を維持するために必要な設備 （「二」については「7.2.2.1 代替安全圧縮空気系」に記載）</p> <p>三 水素爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備 水換①②</p> <p>四 水素爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備 水換③④ （水換⑥から⑩は技術基準規則第三十六条への適合方針</p>	<p>第2章 個別項目 5 放射性廃棄物の廃棄施設 5.1.2.1 代替換気設備</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備 (イ) 代替換気設備</p> <p>冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合において、当該重大事故等が発生した機器の気相中に移行する放射性物質をセルに導出し、大気中へ放出される放射性物質を低減するために必要なセルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。□</p>	<p>7.2.2 重大事故等対処設備 7.2.2.1 代替換気設備 7.2.2.1.1 概要 冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合において、当該重大事故等が発生した機器の気相中に移行する放射性物質をセルに導出し、大気中へ放出される放射性物質を低減するために必要なセルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。◇ 冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合には、沸騰に伴い「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器の気相中に移行する放射性物質を、機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出する。また、セルに導出された放射性物質を除去し、主排気筒を介して放出する。◇ 放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合には、水素掃気空気に伴う放射性物質及び水素爆発に伴い「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器の気相中に移行する放射性物質を、機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出する。また、セルに導出された放射性物質を除去し、主排気筒を介して放出する。◇</p> <p>7.2.2.1.2 系統構成及び主要設備 大気中への放射性物質の放出を低減するための設備として、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対処するため、代替換気設備のセル導出設備及び代替セル排気系を設ける。◇ (1) 系統構成 冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合の重大事故等対処設備として、セル導出設備及び代替セル排気系、計装設備の一部、主排気筒、試料分析関係設備の一部、代替試料分析関係設備の一部、放射線監視設備の一部、代替モニタリング設備の一部、代替電源設備の一部、代替所内電気設備の一部及び補機駆動用燃料補給設備の一部を使用する。◇</p>	<p>該当する記載なし。</p>	

【凡例】

下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)
 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分
 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項
 紫字：第三十九条に関する記載（比較対象外箇所）
 □：許可からの変更点等
 ◇：他条文から展開した記載

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（2 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>第39条冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に係る設計とのつながりとして記載。 （以下同じ）</p> <p>【許可からの変更点等】 設計基準対象の施設と兼用する設備を明確化。</p>	<p>[Redacted]</p>	<p>代替換気設備は、セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器、凝縮器、予備凝縮器、凝縮液回収系、可搬型建屋内ホース、<u>前処理建屋の可搬型ダクト、分離建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管並びに代替セル排気系の前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット、可搬型ダクト、可搬型フィルタ、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ</u>で構成する。水換①</p> <p>主排気筒、試料分析関係設備の一部、放射線監視設備の一部、代替所内電気設備の一部である重大事故対処用母線（常設分電盤、常設電源ケーブル）並びに補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽を常設重大事故等対処設備として設置する。☒</p> <p>計装設備の一部、代替試料分析関係設備の一部、代替モニタリング設備の一部、代替電源設備の一部である前処理建屋可搬型発電機等、代替所内電気設備の一部である可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブル並びに補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として配備する。☒</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、これらの塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁及び水封安全器、分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器、<u>前処理建屋</u></p>	<p>代替換気設備は、セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器、凝縮器、予備凝縮器、凝縮液回収系、可搬型建屋内ホース、前処理建屋の可搬型ダクト、分離建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管並びに代替セル排気系の前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット、可搬型ダクト、可搬型フィルタ、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタで構成する。⇩</p> <p>主排気筒、試料分析関係設備の一部、放射線監視設備の一部、代替所内電気設備の一部である重大事故対処用母線（常設分電盤、常設電源ケーブル）並びに補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽を常設重大事故等対処設備として設置する。☒</p> <p>計装設備の一部である可搬型貯槽温度計、可搬型漏えい液受皿液位計、可搬型凝縮器出口排気温度計、可搬型凝縮水槽液位計、可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計、可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計、可搬型導出先セル圧力計及び可搬型フィルタ差圧計、代替試料分析関係設備の一部、代替モニタリング設備の一部、代替電源設備の一部である前処理建屋可搬型発電機等、代替所内電気設備の一部である可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブル並びに補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として配備する。☒</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、これらの塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁及び水封安全器、分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器、<u>前処理建屋換</u></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（3 / 16）

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>【許可からの変更点等】 水封安全器を経由して放射性物質がセルに導出される建屋を明確にした。</p>	<p>水換①②</p> <p>水換①</p>	<p>換気設備のダクト・ダンパの一部、分離建屋換気設備のダクト・ダンパの一部、精製建屋換気設備のダクト・ダンパの一部、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備のダクト・ダンパの一部及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のダクト・ダンパの一部、放射線監視設備の一部、試料分析関係設備の一部、主排気筒並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器（第3表）㉔及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器（第4表）㉕を常設重大事故等対処設備として位置付ける。水換①②</p> <p>計装設備については「へ. (3)(ii)(a) 計装設備」に、主排気筒については「ト. (1)(ii)(a)(ホ) 主排気筒」に、試料分析関係設備及び代替試料分析関係設備については「チ. (2)(i) 試料分析関係設備」に、放射線監視設備及び代替モニタリング設備については「チ. (2)(ii) 放射線監視設備」に、代替電源設備については「リ. (1)(i)(b)(ロ)1 代替電源設備」に、代替所内電気設備については「リ. (1)(i)(b)(ロ)2 代替所内電気設備」に、補機駆動用燃料補給設備については「リ. (4)(vii) 補機駆動用燃料補給設備」に示す。㉔</p> <p>セル導出設備は、溶液の沸騰により「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器の気相中に移行する放射性物質、㉔水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発により「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器の気相中に移行する放射性物質を、これらの機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止し、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器及び㉔「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器の排気をセルに導出できる設計とする。水換①</p> <p>セル導出設備は、水素爆発により「放射線分解により発生する水素による爆</p>	<p>気設備のダクト・ダンパの一部、分離建屋換気設備のダクト・ダンパの一部、精製建屋換気設備のダクト・ダンパの一部、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備のダクト・ダンパの一部及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のダクト・ダンパの一部、放射線監視設備の一部、試料分析関係設備の一部、主排気筒並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器（第7.2-31表(2)）及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器（第7.2-31表(3)）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。㉔㉕</p> <p>計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に、主排気筒については「7.2.1.6.3 主排気筒の仕様」に、試料分析関係設備、代替試料分析関係設備、放射線監視設備及び代替モニタリング設備については「8.2.4 系統構成及び主要設備」に、代替電源設備及び代替所内電気設備については「9.2.2.3 主要設備の仕様」及び「9.2.2.4 系統構成」に、補機駆動用燃料補給設備については「9.14.3 主要設備の仕様」及び「9.14.4 系統構成」に示す。㉔</p> <p>(2) 主要設備 セル導出設備は、溶液の沸騰により「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器の気相中に移行する放射性物質、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発により「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器の気相中に移行する放射性物質を、これらの機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止し、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器の排気をセルに導出できる設計とする。㉔㉕</p> <p>セル導出設備は、水素爆発により「放射線分解により発生する水素による爆</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（5 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>セル導出設備の凝縮器及び予備凝縮器は、設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで、地震に対して同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p>	<p>代替安全冷却水系の詳細については、「リ.(2)(i)(b)(ロ)2 代替安全冷却水系」に示す。☒</p> <p>セル導出設備の凝縮器及び予備凝縮器は、設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで、地震に対して同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。☒</p>	<p>代替安全冷却水系の詳細については、「9.5.2.1.2 系統構成及び主要設備」に示す。☒</p> <p>7.2.2.1.3 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>【「等」の解説】 「弁等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>水換⑥a</p>	<p>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、塔槽類廃ガス処理設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁等により隔離することで、塔槽類廃ガス処理設備に対して独立性を有する設計とする。水換⑥a</p>	<p>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、塔槽類廃ガス処理設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁等により隔離することで、塔槽類廃ガス処理設備に対して独立性を有する設計とする。☒</p>		
<p>【「等」の解説】 「配管・弁、ダクト・ダンパ等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>水換⑥b</p>	<p>上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。水換⑥b</p>	<p>上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に対する健全性については、「7.2.2.1.3(4)環境条件等」に記載する。☒</p>		
<p>【「等」の解説】 「可搬型排風機、可搬型フィルタ等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>代替セル排気系の可搬型排風機は、建屋換気設備の排風機と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し、代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、多様性を有する設計とする。水換⑥c</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれ</p>	<p>代替セル排気系の可搬型排風機は、建屋換気設備の排風機と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し、代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、多様性を有する設計とする。水換⑥c</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれ</p>	<p>代替セル排気系の可搬型排風機は、建屋換気設備の排風機と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し、代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、多様性を有する設計とする。☒</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれ</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（6 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「固縛等」とは設備を固定する手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>るおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する主排気筒からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。水換⑥d</p> <p>【許可からの変更点等】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。(以下同じ)</p> <p>代替換気設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水換⑦a</p> <p>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水換⑦b</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水換⑦c</p> <p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水換⑦d</p>	<p>るおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る。また、屋外に設置する主排気筒からも100m以上の離隔距離を確保する。対処を行う建屋内に保管する場合は建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。水換⑥d</p> <p>代替換気設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水換⑦a</p> <p>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水換⑦b</p> <p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水換⑦d</p>	<p>るおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る。また、屋外に設置する主排気筒からも100m以上の離隔距離を確保する。対処を行う建屋内に保管する場合は建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。⚡</p> <p>(2) 悪影響防止 基本方針については、「1.7.18(1)b. 悪影響防止」に示す。⚡</p> <p>代替換気設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⚡</p> <p>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⚡</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水換⑦c</p> <p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⚡</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（7 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「凝縮器等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 仕様表対象機器の仕様は仕様表で示すため、基本設計方針では「十分な台数以上」と記載した。 (以下同じ)</p>	<p>██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ また、必要数及び予備を含め十分な基数以上を確保する設計とする。</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを含め十分な台数以上を確保する設計とする。水換⑧a</p> <p>セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数及び予備を含め十分な基数以上を確保し、代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は、必要数及び予備を含め十分な基数以上を確保する設計とする。水換⑧b</p>	<p>セル導出設備の凝縮器等は、想定される重大事故等時において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮し、蒸気に同伴する水素掃気空気等の非凝縮性の気体の温度を50℃以下とするために必要な伝熱面積を有する設計とするとともに、前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の運転により、十分な除熱能力を発揮する設計とする。また、必要数6基に加え、予備を5基、合計11基以上を確保する。㊦㊦</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として前処理建屋に対して1台、分離建屋に対して1台、精製建屋に対して1台、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1台及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1台の合計5台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計11台以上㊦を確保する。水換⑧a</p> <p>また、セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して1基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の合計5基、予備として5基の合計10基以上を確保し、代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して2基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して2基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して2基及</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。㊦</p> <p>セル導出設備の凝縮器等は、想定される重大事故等時において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮し、蒸気に同伴する水素掃気空気等の非凝縮性の気体の温度を50℃以下とするために必要な伝熱面積を有する設計とするとともに、前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の運転により、十分な除熱能力を発揮する設計とする。また、必要数6基に加え、予備を5基、合計11基以上を確保する。㊦㊦</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として前処理建屋に対して1台、分離建屋に対して1台、精製建屋に対して1台、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1台及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1台の合計5台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計11台以上を確保する。㊦㊦</p> <p>また、セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して1基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の合計5基、予備として5基の合計10基以上を確保し、代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して2基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して2基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して2基及</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（9 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「風(台風)等」とは建屋により損傷を防止する自然現象の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点等】 設備の明確化。</p> <p>【「等」の解説】 放射性物質を含む腐食性の液体は多数あり、列挙すると煩雑になることから、許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>計とすることでその機能を損なわない設計とする。水換⑨c</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。水換⑨d</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備のうち、建屋外に設置する代替セル排気系のダクト・ダンパ及び気体廃棄物の気体廃棄施設の主排気筒は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。水換⑨e</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。水換⑨f</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。水換⑨g</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。水換⑨h</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる外部保管エリアの保管庫に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。水換⑨i</p>	<p>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。水換⑨c</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。水換⑨d</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備のうち、建屋外に設置する代替セル排気系のダクト・ダンパ及び主排気筒は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。水換⑨e</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。水換⑨f</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。水換⑨g</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。水換⑨h</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる外部保管エリアの保管庫に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。水換⑨i</p>	<p>計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備のうち、建屋外に設置する代替セル排気系のダクト・ダンパ及び主排気筒は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。Ⓐ</p> <p>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる外部保管エリアの保管庫に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（10 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「コンテナ等」とは屋外に保管する設備を収納するための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。水換⑨j</p>	<p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。水換⑨j</p>	<p>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ等は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。Ⓐ</p>		
<p>【「等」の解説】 「転倒防止、固縛等」とは設備を固定する手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替セル排気系の可搬型排風機は、「3. 自然現象」の「3. 1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。水換⑨k</p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替セル排気系の可搬型排風機は、「ロ. (7)(ii)(b)(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。水換⑨k</p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替セル排気系の可搬型排風機は、「1.7.18(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p>		
<p>【「等」の解説】 「漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等」とは配管の全周破断に対して、機能を損なわないための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。水換⑨l</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。水換⑨l</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。Ⓐ</p>		
<p>【「等」の解説】 「弁、ダンパ等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。水換⑨m</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。水換⑨m</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p>		
<p>【「等」の解説】 「弁、ダンパ等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。水換⑨n</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。水換⑨n</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p>		
<p>【「等」の解説】 「遮蔽の設置等」とは放射線の影響対策の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>代替換気設備の弁、ダンパ等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。水換⑨o</p>	<p>代替換気設備の弁、ダンパ等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。水換⑨o</p>	<p>代替換気設備の弁、ダンパ等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。Ⓐ</p>		
	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との</p>	<p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（11 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「系統に必要な弁等」の指す内容は添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。水換⑨p</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。水換⑨q</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。水換⑨r</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。水換⑨s</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。水換⑨t</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等と代替換気設備の常設重大事故等対処設備との接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なコネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。水換⑩a</p> <p>セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計と</p>	<p>接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。水換⑨p</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。水換⑨q</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。水換⑨r</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。水換⑨s</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。水換⑨t</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等と代替換気設備の常設重大事故等対処設備との接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なコネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。水換⑩a</p> <p>セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計と</p>	<p>接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。Ⓐ</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。Ⓐ</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。Ⓐ</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。Ⓐ</p> <p>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。Ⓐ</p> <p>(5) 操作性の確保 基本方針については、「1.7.18(4) a. 操作性の確保」に示す。Ⓐ</p> <p>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等と代替換気設備の常設重大事故等対処設備との接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なコネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。Ⓐ</p> <p>セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計と</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（12 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「外観点検、員数確認、性能確認等」とは対処するために必要な機能の確認方法の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>し、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。水換⑩b</p> <p>代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。水換⑩c</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。水換⑩d</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、員数確認、性能確認等が可能な設計とするとともに、分解又は取替えが可能な設計とする。水換⑩a</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。水換⑩b</p> <p>代替換気設備の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。水換⑩c</p>	<p>し、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。水換⑩b</p> <p>代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。水換⑩c</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。水換⑩d</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、員数確認、性能確認等が可能な設計とするとともに、分解又は取替えが可能な設計とする。水換⑩a</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。水換⑩b</p> <p>代替換気設備の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。水換⑩c</p>	<p>し、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。⊕</p> <p>代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。⊕</p> <p>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。⊕</p> <p>7.2.2.1.4 主要設備の仕様 代替換気設備の主要設備の仕様を第7.2-31表(1)に、代替換気設備に関連するその他設備の概略仕様を第7.2-31表(4)～第7.2-31表(8)に、代替換気設備による対応に関する設備の系統概要図を第7.2-37図及び第7.2-38図に、機器及び接続口配置概要図を第7.2-39図及び第7.2-40図に示す。⊕</p> <p>7.2.2.1.5 試験・検査 基本方針については、「1.7.18(4) b. 試験・検査性」に示す。⊕</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、員数確認、性能確認等が可能な設計とする。⊕</p> <p>代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。⊕</p> <p>代替換気設備の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。⊕</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（13 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>(b) 重大事故等対処設備 (4) 代替換気設備 1) セル導出設備 [常設重大事故等対処設備] 配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第3表(2)）） 5 系列</p> <p>ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用（第3表(2)）） 5 系列</p> <p>隔離弁（「ト. (1)(ii)(a)(v)1」前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「ト. (1)(ii)(a)(v)2」分離建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「ト. (1)(ii)(a)(v)3」精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」及び「ト. (1)(ii)(a)(v)6」高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 20 基</p> <p>水封安全器（「ト. (1)(ii)(a)(v)1」前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「ト. (1)(ii)(a)(v)2」分離建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「ト. (1)(ii)(a)(v)3」精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」及び「ト. (1)(ii)(a)(v)6」高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 4 基</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット 5 系列</p> <p>セル導出ユニットフィルタ 10 基（予備として故障時のバックアップを5基） 粒子除去効率 99.9 %以上 (0.3 μmDOP粒子) /段</p>	<p>第7.2-31表(1) 代替換気設備の主要設備の仕様 (1) セル導出設備 [常設重大事故等対処設備] a. 配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第7.2-37図）） 数量 5系列</p> <p>b. ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用（第7.2-37図）） 数量 5系列</p> <p>c. 隔離弁（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 基数 20</p> <p>d. 水封安全器（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 基数 4</p> <p>e. 塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット 数量 5系列</p> <p>f. セル導出ユニットフィルタ 種類 高性能粒子フィルタ1段内蔵形 基数 10（5基×1段、予備として故障時のバックアップを5基） 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μmDOP粒子) /段 容量 約 2,500m³/h/基</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（14 / 16）

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>高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器 1 基</p> <p>凝縮器 5 基（前処理建屋1基、分離建屋1基、精製建屋1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋1基、高レベル廃液ガラス固化建屋1基）</p> <p>予備凝縮器 4 基（前処理建屋1基、精製建屋1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋1基、高レベル廃液ガラス固化建屋1基）</p> <p>凝縮液回収系（設計基準対象の施設と一部兼用（第3表(2)）） 6 系列</p> <p>分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器（「ト. (2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用）</p>	<p>g. 高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器 種類 たて置円筒型 基数 1 容量 約 0.2m³ 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>h. 凝縮器 種類 横置き多管式 基数 5（前処理建屋1基、分離建屋1基、精製建屋1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋1基、高レベル廃液ガラス固化建屋1基） 容量 約 68 kW（前処理建屋） 約 80 kW（分離建屋） 約 82 kW（精製建屋） 約 20 kW（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋） 約 1,200 kW（高レベル廃液ガラス固化建屋） 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>i. 予備凝縮器 種類 横置き多管式 基数 4（前処理建屋1基、精製建屋1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋1基、高レベル廃液ガラス固化建屋1基） 容量 約 68 kW（前処理建屋） 約 82 kW（精製建屋） 約 20 kW（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋） 約 1,200 kW（高レベル廃液ガラス固化建屋） 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>j. 凝縮液回収系（設計基準対象の施設と一部兼用（第7.2-37図）） 数量 6系列</p> <p>k. 分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器（「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用）</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（15 / 16）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>1 基</p> <p>分離建屋の第1エジェクタ凝縮器 （「ト. (2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用） 1 基</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を仮定する機器」（設計基準対象の施設と兼用（第3表(1)）） 53 基</p> <p>「放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器」（設計基準対象の施設と兼用（第4表(1)）） 49 基</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] 可搬型建屋内ホース 1 式</p> <p>前処理建屋の可搬型ダクト 1 式</p> <p>分離建屋の可搬型配管 1 式</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管 1 式</p> <p>2) 代替セル排気系 [常設重大事故等対処設備] ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用（第3表(3)）） 5 系列</p> <p>前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット 1 系列</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を仮定する機器」（設計基準対象の</p>	<p>基数 1 その他の仕様は、「第7.3-1表 高レベル廃液濃縮設備の主要設備の仕様」に記載する。</p> <p>1. 分離建屋の第1エジェクタ凝縮器 （「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用） 種類 横置き多管式 基数 1 容量 約 330 kW</p> <p>主要材料 ステンレス鋼</p> <p>m. 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用）（第7.2-31表(2)） 基数 53</p> <p>n. 「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用）（第7.2-31表(3)） 基数 49</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] a. 可搬型建屋内ホース 数量 1式</p> <p>b. 前処理建屋の可搬型ダクト 数量 1式</p> <p>c. 分離建屋の可搬型配管 数量 1式</p> <p>d. 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管 数量 1式</p> <p>(2) 代替セル排気系 [常設重大事故等対処設備] a. ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用（第7.2-38図）） 数量 5系列</p> <p>b. 前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット 数量 1系列</p> <p>c. 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器（設計基準対</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替換気設備）（16 / 16）

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>施設と兼用（第3表(1)） 53基</p> <p>「放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器」（設計基準対象の施設と兼用（第4表(1)）） 49基</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] 可搬型ダクト 1式</p> <p>可搬型フィルタ 20基（予備として故障時バックアップを10基） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3μmDOP粒子）/段</p> <p>可搬型排風機 11台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを6台）容量約2,400m³/h/台</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ 8基（予備として故障時バックアップを4基）④</p>	<p>象の施設と兼用）（第7.2-31表(2)） 基数53基</p> <p>d. 「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用）（第7.2-31表(3)） 基数49基</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] a. 可搬型ダクト 数量1式</p> <p>b. 可搬型フィルタ 種類 高性能粒子フィルタ 基数20（予備として故障時のバックアップを10基） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3μmDOP粒子）/段 容量約2,500m³/h/基</p> <p>c. 可搬型排風機 種類 遠心式 台数11（予備として故障時及び待機除外時バックアップを6台） 容量約2,400m³/h/台 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>d. 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ 基数8（予備として故障時のバックアップを4基） 容量約2,400m³/h/基 主要材料 ステンレス鋼 ④</p>		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

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）（代替換気設備）					
1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
水換 ①	セル導出に必要な設備設計	技術基準規則（第四十条）の要求事項を受けている内容	1項 三号	—	a, c
水換 ②	水封安全器からのセル導出に必要な設備設計	技術基準規則（第四十条）の要求事項を受けている内容	1項 三号	—	a, c
水換 ③	放射性物質の低減（セル導出前）に必要な設備設計	技術基準規則（第四十条）の要求事項を受けている内容	1項 四号	—	a, c
水換 ④	放射性物質の低減に必要な設備設計	技術基準規則（第四十条）の要求事項を受けている内容	1項 四号	—	a, c
水換 ⑤	技術基準規則（第三十六条）に基づく設備設計	技術基準規則（第三十六条）の要求事項を受けている内容	1項 一号 二号 三号 四号 五号 六号 七号	—	b
			2項	—	
			3項 一号 二号 三号 四号 五号 六号	—	
水換 ⑥	多様性，位置的分散に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	2項	—	b, c
			3項 二号 四号 六号	—	
水換 ⑦	悪影響防止に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	1項 六号	—	b, c
水換 ⑧	個数及び容量に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	1項 一号	—	a

水換 ⑨	環境条件等に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	1項 二号 七号	—	b, c
			3項 三号	—	
水換 ⑩	操作性の確保に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	1項 三号 五号	—	b
			3項 一号 五号	—	
水換 ⑪	試験・検査の確保に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	1項 四号	—	b

2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
①	重複記載	前後述の本文に重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。	—
②	他条文との重複記載	第四十条以外の基本設計方針にて重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。	—
③	仕様表等の読み込み	仕様表等の呼び込み場所の記載であるため、基本設計方針に記載しない。	—
④	仕様表に記載	仕様表にて具体化する内容であることから、基本設計方針に記載しない。	—

3. 事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
◇	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）又は添付書類内の記載と重複する内容であるため、記載しない。	—
◇	他条文との重複記載	第四十条以外の基本設計方針にて重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。	—
◇	仕様表等の呼び込み	仕様表等の呼び込み場所の記載であるため。	—
◇	仕様表に記載	仕様表にて具体化する内容であることから、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 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
c	VI-2-3 系統図
	VI-2-4 配置図

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替安全圧縮空気系）（1 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>第四十条 セル内において放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第三号に掲げる重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p> <p>一 放射線分解により発生する水素による爆発（以下この条において「水素爆発」という。）の発生を未然に防止するために必要な設備 水①</p> <p>二 水素爆発が発生した場合において水素爆発が続けて生ずるおそれがない状態を維持するために必要な設備 水②</p> <p>三 水素爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備 （代替換気設備で記載）</p> <p>四 水素爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備 （代替換気設備で記載）</p> <p>（水④から⑨は技術基準規則第三十六条への適合方針）</p>	<p>第2章 個別項目 7 その他再処理設備の附属施設 7.2 圧縮空気設備 7.2.2 重大事故等対処設備 7.2.2.1 代替安全圧縮空気系</p>	<p>リ. その他再処理設備の附属施設の構造及び設備 (1) 動力装置及び非常用動力装置の構造及び設備 (ii) 圧縮空気設備 (a) 構造 (㊦) 重大事故等対処設備 1) 代替安全圧縮空気系 代替安全圧縮空気系は、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及び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で構成する。□</p> <p>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合において、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器（第4表）に圧縮空気を供給し、水素爆発の発生を未然に防止するために必要な、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を設置及び保管する。□</p>	<p>9.3.2 重大事故等対処設備 9.3.2.1 代替安全圧縮空気系 9.3.2.1.1 概要</p> <p>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合において、「放射線分解により発生する水素による爆発」（以下9.3.2.1では「水素爆発」という。）の発生を仮定する機器に圧縮空気を供給し、水素爆発の発生を未然に防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。◇</p> <p>上記対策が機能しなかった場合に備え、水素爆発の発生を仮定する機器に上記対策に使用する系統とは異なる系統から圧縮空気を供給し、水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。◇</p> <p>安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失した場合には、水素爆発の発生を未然に防止するため、水素爆発の発生を仮定する機器に圧縮空気を供給する。◇</p> <p>上記対策が機能せず水素爆発が発生した場合には、水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するため、水素爆発の発生を仮定する機器に上記対策に使用する系統とは異なる系統から圧縮空気を供給する。◇</p> <p>9.3.2.1.2 系統構成及び主要設備 水素爆発の発生を未然に防止し、水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するための設備として、代替安全圧縮空気系を設ける。◇</p> <p>(1) 系統構成</p>	<p>該当する記載なし。</p>	

【凡例】
下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)
波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分
 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項
 □：許可からの変更点等

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第 40 条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
 （代替安全圧縮空気系） （ 2 / 18 ）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>水①②</p>	<p>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は、圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット、建屋内空気中継配管、可搬型空気圧縮機、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁で構成する。水①</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。②</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並びに計装設備の一部である可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計、可搬型圧縮空気自動供給ユニット圧力計、可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計、可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計、可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計、可搬型セル導出ユニット流量計、可搬型水素濃度計及び可搬型貯槽温度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。②</p> <p>水素爆発を未然に防止するための対策が機能しなかった場合に備え、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器に水素爆発を未然に防止するための対策に使用する系統とは異なる系統から圧縮空気を供給し、水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な、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を設置及び保管する。①</p> <p>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は、圧縮空気</p>	<p>水素爆発に対処するための重大事故等対処設備として、代替安全圧縮空気系を使用する。代替安全圧縮空気系は、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及び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で構成する。①</p> <p>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は、圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット、建屋内空気中継配管、可搬型空気圧縮機、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁で構成する。①</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。②</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並びに計装設備の一部である可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計、可搬型圧縮空気自動供給ユニット圧力計、可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計、可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計、可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計、可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計、可搬型セル導出ユニット流量計、可搬型水素濃度計及び可搬型貯槽温度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。②</p> <p>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は、圧縮空気</p>		<p>水①② （P3の水②及びP4の水①②から）</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）

（代替安全圧縮空気系）（3 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>手動供給ユニット，建屋内空気中継配管，可搬型空気圧縮機，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース及び機器圧縮空気供給配管・弁で構成する。水②</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。㊦</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並びに計装設備の一部である可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計，可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計，可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計，可搬型セル導出ユニット流量計，可搬型水素濃度計及び可搬型貯槽温度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。㊦</p> <p>設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の安全圧縮空気系の一部，清澄・計量設備の一部，分離設備の一部，分配設備の一部，分離建屋一時貯留処理設備の一部，高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮系の一部，プルトニウム精製設備の一部，精製建屋一時貯留処理設備の一部，ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系の一部，高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯蔵系の一部，高レベル廃液貯蔵設備の共用貯蔵系の一部及び高レベル廃液ガラス固化設備の一部を重大事故等対処設備の代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁として位置付け，清澄・計量設備の一部，分離設備の一部，分配設備の一部，分離建屋一時貯留処理設備の一部，高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮系の一部，プルトニウム精製設備の一部，精製建屋一時貯留処理設備の一部，圧縮空気設備の安全圧縮空気系の一部，ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系の一部，高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯蔵系の一部，高レベル廃液貯蔵設備の共用貯蔵系の一部，高レベル廃液ガラス固化設備の一部，分析設備の一部及び計測制御設備の一部を重大事故等対処設備の代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気供給配管・弁とし</p>	<p>手動供給ユニット，建屋内空気中継配管，可搬型空気圧縮機，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース及び機器圧縮空気供給配管・弁で構成する。◇</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。◇</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並びに計装設備の一部である可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計，可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計，可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計，可搬型セル導出ユニット流量計，可搬型水素濃度計及び可搬型貯槽温度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。◇</p> <p>設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の安全圧縮空気系の一部，清澄・計量設備の一部，分離設備の一部，分配設備の一部，分離建屋一時貯留処理設備の一部，高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮系の一部，プルトニウム精製設備の一部，精製建屋一時貯留処理設備の一部，ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系の一部，高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯蔵系の一部，高レベル廃液貯蔵設備の共用貯蔵系の一部及び高レベル廃液ガラス固化設備の一部を重大事故等対処設備の代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁として位置付け，清澄・計量設備の一部，分離設備の一部，分配設備の一部，分離建屋一時貯留処理設備の一部，高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮系の一部，プルトニウム精製設備の一部，精製建屋一時貯留処理設備の一部，圧縮空気設備の安全圧縮空気系の一部，ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系の一部，高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯蔵系の一部，高レベル廃液貯蔵設備の共用貯蔵系の一部，高レベル廃液ガラス固化設備の一部，分析設備の一部及び計測制御設備の一部を重大事故等対処設備の代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気供給配管・弁とし</p>		<p>水②（P2～）</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第 40 条 (放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備)

(代替安全圧縮空気系) (4 / 18)

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等」の指す内容は可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース、建屋内空気中継配管であり、添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下、同じ)</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____ 水①②</p>	<p>て、<u>□</u>また、設計基準対象の施設と兼用する計装設備の一部及び<u>□</u>放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器（第4表(1)）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。水①②</p> <p>補機駆動用燃料補給設備については「リ. (4) (ii) 補機駆動用燃料補給設備」に、計装設備については「へ. (3)(ii)(a) 計装設備」に示す。□</p> <p>代替安全圧縮空気系は、可搬型空気圧縮機と水素掃気配管・弁又は機器圧縮空気供給配管・弁を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型空気圧縮機を運転することで、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器へ圧縮空気を供給し、水素濃度を可燃限界濃度未満に維持できる設計とする。水①②</p>	<p>て位置付ける。また、設計基準対象の施設と兼用する計測制御設備の一部及び水素爆発の発生を仮定する機器（第9.3-3表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。◇◇</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。◇</p> <p>(2) 主要設備</p> <p>代替安全圧縮空気系は、可搬型空気圧縮機と水素掃気配管・弁又は機器圧縮空気供給配管・弁を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型空気圧縮機を運転することで、水素爆発の発生を仮定する機器へ圧縮空気を供給し、水素濃度を可燃限界濃度未満に維持できる設計とする。◇</p> <p>代替安全圧縮空気系は、圧縮空気設備の安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失し、系統内の圧力が低下した場合、溶液の性状ごとに水素掃気機能喪失から重大事故対策の準備に使用することができる時間（許容空白時間）が短い分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気配管・弁に圧縮空気自動供給貯槽及び圧縮空気自動供給ユニットから機器圧縮空気自動供給ユニットに切り替えるまでの間、自動で水素燃焼時においても貯槽等に影響を与えないドライ換算8v o 1%（以下「未然防止濃度」という。）未満を維持するために必要な圧縮空気を供給できる設計とする。水①a</p> <p>代替安全圧縮空気系は、水素発生量の増加が想定される時間の前に、圧縮空気自動供給貯槽及び圧縮空気自動供給ユニットから機器圧縮空気自動供給ユニットへの切り替えを行い、可搬型空気圧縮機により圧縮空気を供給するまでの間、未然防止濃度に維持するために十分な量の圧縮空気を供給できる</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>水①② (P2へ)</p>
<p>【許可からの変更点等】 以下において「許容空白時間」を用いていないため削除した。</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____ 水①a</p>	<p>代替安全圧縮空気系は、圧縮空気設備の安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失し、系統内の圧力が低下した場合、溶液の性状ごとに水素掃気機能喪失から重大事故対策の準備に使用することができる時間（以下「許容空白時間」という。）が短い分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気配管・弁に圧縮空気自動供給貯槽及び圧縮空気自動供給ユニットから機器圧縮空気自動供給ユニットに切り替えるまでの間、自動で水素燃焼時においても貯槽等に影響を与えないドライ換算8v o 1%（以下「未然防止濃度」という。）未満を維持するために必要な圧縮空気を供給できる設計とする。水①a</p>	<p>代替安全圧縮空気系は、圧縮空気設備の安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失し、系統内の圧力が低下した場合、溶液の性状ごとに水素掃気機能喪失から重大事故対策の準備に使用することができる時間（許容空白時間）が短い分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気配管・弁に圧縮空気自動供給貯槽及び圧縮空気自動供給ユニットから機器圧縮空気自動供給ユニットに切り替えるまでの間、自動で未然防止濃度未満を維持するために必要な圧縮空気を供給できる設計とする。◇</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>【「等」の解説】 「貯槽等」の指す内容は第1高レベル濃縮廃液貯槽、硝酸プルトニウム貯槽等の放射線分解により発生する水素爆発を仮定する機器であり、添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下、同じ)</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____ 水①a</p>	<p>代替安全圧縮空気系は、圧縮空気設備の安全圧縮空気系の水素掃気機能が喪失し、系統内の圧力が低下した場合、溶液の性状ごとに水素掃気機能喪失から重大事故対策の準備に使用することができる時間（許容空白時間）が短い分離建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気配管・弁に圧縮空気自動供給貯槽及び圧縮空気自動供給ユニットから機器圧縮空気自動供給ユニットに切り替えるまでの間、自動で水素燃焼時においても貯槽等に影響を与えないドライ換算8v o 1%（以下「未然防止濃度」という。）未満を維持するために必要な圧縮空気を供給できる設計とする。水①a</p>	<p>代替安全圧縮空気系は、水素発生量の増加が想定される時間の前に、圧縮空気自動供給貯槽及び圧縮空気自動供給ユニットから機器圧縮空気自動供給ユニットへの切り替えを行い、可搬型空気圧縮機により圧縮空気を供給するまでの間、未然防止濃度に維持するために十分な量の圧縮空気を供給できる</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）

（代替安全圧縮空気系）（5 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<div data-bbox="169 491 543 672" style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p>【許可からの変更点等】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。 (以下同じ)</p> </div>	<p>████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ 水①b</p>	<p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系は、安全圧縮空気系の配管の内圧が所定の圧力（約0.7MP a [gage]）を下回った場合に、自動で圧縮空気を供給する設計とする。代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットに切り替えるまでの間、未然防止濃度未満を維持するために必要な流量を確保する設計とする。水①b</p>	<p>設計とする。Ⓢ</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系は、安全圧縮空気系の配管の内圧が所定の圧力（約0.7MP a [gage]）を下回った場合に、自動で圧縮空気を供給する設計とする。代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットに切り替えるまでの間、未然防止濃度未満を維持するために必要な流量を確保する設計とする。Ⓢ</p>		
	<p>████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ 水①c</p>	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機からの空気の供給開始前に未然防止濃度に至る可能性のある放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器に対して、代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットを設置する。機器圧縮空気自動供給ユニットは、圧縮空気自動供給貯槽及び圧縮空気自動供給ユニットよりも貯槽等に近い代替安全圧縮空気系の水素掃気配管に設置し、圧縮空気を供給できる設計とする。水①c</p>	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機からの空気の供給開始前に未然防止濃度に至る可能性のある水素爆発の発生を仮定する機器に対して、代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットを設置する。機器圧縮空気自動供給ユニットは、圧縮空気自動供給貯槽及び圧縮空気自動供給ユニットよりも貯槽等に近い代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁に設置し、圧縮空気を供給できる設計とする。Ⓢ</p>		
	<p>████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ 水①c</p>	<p>代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットは、安全圧縮空気系の配管の内圧が所定の圧力（約0.4MP a [gage]）を下回った場合に自動で圧縮空気を供給する設計とする。水①c</p>	<p>代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットは、安全圧縮空気系の配管の内圧が所定の圧力（約0.4MP a [gage]）を下回った場合に自動で圧縮空気を供給する設計とする。Ⓢ</p>		
	<p>████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ 可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、未然防止濃度未満を維持するために必要な量を確保する設計とする。水①d</p>	<p>代替安全圧縮空気系は、代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットの作動が遅延することにより、貯槽等の水素濃度を未然防止濃度未満に維持するための機能に悪影響を及ぼすことがないように、代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給貯槽及び圧縮空気自動供給ユニットを隔離することにより機器圧縮空気自動供給ユニットから圧縮空気の供給を開始できる設計とする。可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、未然防止濃度未満を維持するために必要な量を確保する設計とする。水①d</p>	<p>代替安全圧縮空気系は、機器圧縮空気自動供給ユニットの作動が遅延することにより、機器内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持するための機能に悪影響を及ぼすことがないように、圧縮空気自動供給貯槽及び圧縮空気自動供給ユニットを隔離することにより機器圧縮空気自動供給ユニットから圧縮空気の供給を開始できる設計とする。可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、未然防止濃度未満を維持するために必要な量を確保する設計とする。Ⓢ</p>		
	<p>████████████████████ ████████████████████ ████████████████████</p>	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機からの空気の供給開始前に未然防止濃度に至る可能性のある放射線分解</p>	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機からの空気の供給開始前に未然防止濃度に至る可能性のある水素爆発の</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第 40 条 (放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備)
(代替安全圧縮空気系) (6 / 18)

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ 水②a</p> <p>【許可からの変更点等】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。(以下同じ)</p> <p>██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ 水 ②b</p> <p>██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ 水②</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は軽油を燃料とし、対処のために必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とする。水①②</p> <p>██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████</p>	<p>により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器に対して、圧縮空気手動供給ユニットを設置する。代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、発生防止対策とは異なる機器圧縮空気供給配管・弁に設置し、圧縮空気を供給できる設計とする。水②a</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気供給配管・弁へ手動により速やかに接続できる設計とする。□</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持するために必要な量の圧縮空気を供給できる設計とする。水②b</p> <p>代替安全圧縮空気系は、発生防止対策が機能しない場合に備え、圧縮空気手動供給ユニットにより圧縮空気を供給し、機器内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持している期間中に、発生防止対策で敷設する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース、可搬型建屋外ホースの下流側に、機器に圧縮空気を供給するための建屋内空気中継配管及び可搬型建屋内ホースを設置し、可搬型建屋内ホースと機器圧縮空気供給配管・弁を接続した上で、代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気供給配管・弁に圧縮空気を供給できる設計とする。水②</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は軽油を燃料とし、対処のために必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とする。水①②</p> <p>代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管は、常設の建屋内の圧縮空気供給用の配管であり、可搬型建屋外ホースの接続口から、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器に圧縮空気を供給するための接</p>	<p>発生を仮定する機器に対して、圧縮空気手動供給ユニットを設置する。代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、発生防止対策とは異なる機器圧縮空気供給配管・弁に設置し、圧縮空気を供給できる設計とする。◇</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気供給配管・弁へ手動により速やかに接続できる設計とする。◇</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持するために必要な量の圧縮空気を供給できる設計とする。◇</p> <p>代替安全圧縮空気系は、発生防止対策が機能しない場合に備え、代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットにより圧縮空気を供給し、機器内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持している期間中に、発生防止対策で敷設する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース、可搬型建屋外ホースの下流側に、機器に圧縮空気を供給するための建屋内空気中継配管及び可搬型建屋内ホースを設置し、可搬型建屋内ホースと機器圧縮空気供給配管・弁を接続した上で、代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気供給配管・弁に圧縮空気を供給できる設計とする。◇</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は軽油を燃料とし、対処のために必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とする。◇</p> <p>代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管は、常設の建屋内の圧縮空気供給用の配管であり、可搬型建屋外ホースの接続口から、水素爆発の発生を仮定する機器に圧縮空気を供給するための接続口を設置する部屋まで圧縮空気</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）

(代替安全圧縮空気系) (7 / 18)

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p data-bbox="172 884 525 1184">【「等」の解説】 「機器圧縮空気供給配管・弁等」の指す内容は機器圧縮空気供給配管・弁、建屋内空気中継配管、圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット及び機器圧縮空気自動供給貯槽であり、添付書類で示すため当該箇所では「等」を用いた。</p>	<p data-bbox="575 254 1009 323">[Redacted] 水①②</p> <p data-bbox="575 667 1009 863">[Redacted] 水④a</p> <p data-bbox="575 940 1009 1199">[Redacted] 水④b</p> <p data-bbox="575 1276 1009 1577">[Redacted] 水④c</p> <p data-bbox="575 1654 1009 1885">代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、安全機能を有する施設である電気駆動の空気圧縮機に対して、同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、ディーゼル駆動とすることにより、空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。水④d</p> <p data-bbox="575 1919 1009 1948">建屋外に敷設する代替安全圧縮空気</p>	<p data-bbox="1074 254 1513 323"><u>続口を設置する部屋まで圧縮空気を分配する設計とする。水①②</u></p> <p data-bbox="1136 785 1519 947">【許可からの変更点等】 他の基本設計方針の記載に合わせて、独立性の確保について追記した。</p> <p data-bbox="1074 1276 1513 1612"><u>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、安全機能を有する施設である、電気駆動の安全圧縮空気系の空気圧縮機に対して、同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、動力を用いず機能する設計とすることで、空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。水④c</u></p> <p data-bbox="1074 1654 1513 1885"><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、安全機能を有する施設である電気駆動の空気圧縮機に対して、同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、ディーゼル駆動とすることにより、空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。水④d</u></p> <p data-bbox="1074 1919 1513 1948">建屋外に敷設する代替安全圧縮空気</p>	<p data-bbox="1578 254 2015 283">を分配する設計とする。Ⓐ</p> <p data-bbox="1546 464 2015 625">9.3.2.1.3 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 data-bbox="1578 1276 2015 1612">代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、設計基準の安全機能を有する施設である電気駆動の空気圧縮機に対して、同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、動力を用いず機能する設計とすることで、安全圧縮空気系の空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。Ⓐ</p> <p data-bbox="1578 1654 2015 1885">代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、安全機能を有する施設である電気駆動の空気圧縮機に対して、同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、ディーゼル駆動とすることにより、空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。Ⓐ</p> <p data-bbox="1578 1919 2015 1948">建屋外に敷設する代替安全圧縮空気</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替安全圧縮空気系）（8 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁等」の指す内容は建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁、機器圧縮空気供給配管・弁であり、添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下、同じ)</p>	<p>系の可搬型空気圧縮機は、安全圧縮空気系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋近傍に保管することで位置的分散を図る設計とする。水④e</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、安全圧縮空気系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋に保管することで位置的分散を図る設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全圧縮空気系が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。水④f</p> <p>建屋の外から空気を供給する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。水④g</p> <p>一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する貯槽</p>	<p>系の可搬型空気圧縮機は、安全圧縮空気系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋近傍に保管することで位置的分散を図る。水④e</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、安全圧縮空気系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋に保管することで位置的分散を図る。対処を行う建屋内に保管する場合は安全圧縮空気系が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。水④f</p> <p>建屋の外から空気を供給する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。水④g</p> <p>一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する貯槽</p>	<p>気系の可搬型空気圧縮機は、安全圧縮空気系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋近傍に保管することで位置的分散を図る。⚡</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、安全圧縮空気系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る。対処を行う建屋内に保管する場合は安全圧縮空気系が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。⚡</p> <p>建屋の外から空気を供給する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。⚡</p> <p>一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の貯槽等への注水</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替安全圧縮空気系）（9 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点等】 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する貯槽等」の指す内容は、『冷却機能の喪失による蒸発乾固』の発生を仮定する貯槽のみであるため、「等」を削除した。</p>	<p>への注水及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器への圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。水⑥j</p>	<p>等への注水及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器への圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。水⑥j</p>	<p>及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。⚡</p>		
<p>【「等」の解説】 「弁等」の指す内容は手動弁、ダンパ等であり、添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下、同じ)</p>	<p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、弁等の操作や接続によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水⑤a</p>	<p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水⑤a</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。⚡</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⚡</p>		
<p>【許可からの変更点等】 「弁等の操作」には圧縮空気手動供給ユニットの接続が含まれるため、「弁等の操作や接続」とした。</p>	<p>代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水⑤b</p>	<p>代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水⑤b</p>	<p>代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⚡</p>		
<p>【許可からの変更点等】 「固縛等」とは設備を固定する手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 (以下、同じ)</p>	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水⑤c</p> <p>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、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⑤d</p>	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水⑤c</p> <p>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、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⑤d</p>	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。水⑤c</p> <p>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⚡</p>		
	<p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動</p>	<p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動</p>	<p>(3) 個数及び容量等 基本方針については1.7.18 (2) 個数及び容量」に示す。⚡</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）（代替安全圧縮空気系）（10 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p data-bbox="186 1066 528 1272">【許可からの変更点】 仕様表対象機器の仕様は仕様表で示すことから、基本設計方針では「十分な台数以上」と記載した。（以下、同じ）</p>	<p data-bbox="572 260 1026 428">供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、操作の時間を考慮し、必要な圧縮空気流量を確保するために必要な量の圧縮空気を有する設計とする。水⑥a</p> <p data-bbox="572 466 1026 659">[Redacted]</p> <p data-bbox="572 697 1026 890">[Redacted] 水⑥b</p> <p data-bbox="572 928 1026 1121">[Redacted] 水⑥c</p> <p data-bbox="572 1159 1026 1352">[Redacted] 水⑥d</p> <p data-bbox="572 1390 1026 1541">代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、想定される重大事故等において、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器を可燃限界濃度未満に維持するために必要な圧縮空気供給量を有する設計とする。同時に、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを含め十分な台数以上を確保する設計とする。水⑥e</p> <p data-bbox="572 1579 1026 1709">代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、同時に発生する可能性のある事故への対処を含めて、事象進展に応じた使用の状態を踏まえた、必要な容量を確保した設計とする。水⑥f</p> <p data-bbox="572 1747 1026 1940">代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、水素掃気機能の喪失及び冷却機能の喪失による蒸発乾固が同時に発生した場合においても、可燃限界濃度未満を維持するために必要な量を確保</p>	<p data-bbox="1071 260 1525 428"><u>供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、操作の時間を考慮し、必要な圧縮空気流量を確保するために必要な量の圧縮空気を有する設計とする。水⑥a</u></p> <p data-bbox="1071 466 1525 659"><u>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系は、機器圧縮空気自動供給ユニットに切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満を維持するために必要な流量を確保する設計とする。水⑥b</u></p> <p data-bbox="1071 697 1525 890"><u>代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットは、可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満を維持するために必要な量を確保する設計とする。水⑥c</u></p> <p data-bbox="1071 928 1525 1121"><u>代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持するために必要な量の圧縮空気を供給できる設計とする。水⑥d</u></p> <p data-bbox="1071 1159 1525 1499"><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、想定される重大事故等において、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器を可燃限界濃度未満に維持するために必要な圧縮空気供給量を有する設計とする。同時に、保有数は、必要数として3台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計9台を予備確保する。水⑥</u></p> <p data-bbox="1071 1537 1525 1709"><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、同時に発生する可能性のある事故への対処を含めて、事象進展に応じた使用の状態を踏まえた、必要な容量を確保した設計とする。水⑥f</u></p> <p data-bbox="1071 1747 1525 1940"><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、水素掃気機能の喪失及び冷却機能の喪失による蒸発乾固が同時に発生した場合においても、可燃限界濃度未満を維持するために必要な量を確保</u></p>	<p data-bbox="1590 260 2044 428">動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、操作の時間を考慮し、必要な圧縮空気流量を確保するために必要な容量を有する設計とする。⇩</p> <p data-bbox="1590 466 2044 659">代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系は、機器圧縮空気自動供給ユニットに切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持するために必要な流量を確保する設計とする。⇩</p> <p data-bbox="1590 697 2044 890">代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットは、可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持するために必要な量を確保する設計とする。⇩</p> <p data-bbox="1590 928 2044 1121">代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、機器内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持するために必要な量の圧縮空気を供給できる設計とする。⇩</p> <p data-bbox="1590 1159 2044 1478">代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、水素爆発の発生を仮定する機器を可燃限界濃度未満に維持するために必要な圧縮空気供給量を有する設計とする。同時に、保有数は、必要数として3台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計9台を確保する。⇩</p> <p data-bbox="1590 1537 2044 1730">代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、同時に発生する可能性のある冷却機能の喪失への対処を含めて、事象進展に応じた使用の状態を踏まえた、圧縮空気供給量を有する設計とする。⇩</p> <p data-bbox="1590 1747 2044 1940">代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、水素掃気機能の喪失及び冷却機能の喪失による蒸発乾固が同時に発生した場合においても、可燃限界濃度未満を維持するために必要</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替安全圧縮空気系）（12 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「風(台風)等」とは建屋等により損傷を防止できる自然現象の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。 (以下、同じ)</p>	<p>処に用いる代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備は、「3. 自然現象」の「3. 1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。水⑦c</p>	<p>処に用いる代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備は、「ロ. (7)(i)(b)(ii) 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⑦c</p>	<p>処に用いる代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備は、「1. 7. 18 (5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。Ⓧ</p>		
<p>【「等」の解説】 「溶液、有機溶媒等」は、放射性物質を含む腐食性の液体は多数あり、列挙すると煩雑になることから、許可の記載を用いた。 (以下、同じ)</p>	<p>代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。水⑦d</p>	<p>代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。水⑦d</p>	<p>代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。Ⓧ</p>		
<p>【「等」の解説】 「可搬型建屋内ホース等」は可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースであり、添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下、同じ)</p>	<p>代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。水⑦e</p>	<p>代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。水⑦e</p>	<p>代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。Ⓧ</p>		
<p>【「等」の解説】 「コンテナ等」は可搬型重大事故等対処設備を収納する入れ物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。 (以下、同じ)</p>	<p>代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。水⑦f</p>	<p>代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。水⑦f</p>	<p>代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。Ⓧ</p>		
<p>【許可からの変更点等】 可搬型建屋内ホースを建屋内に保管する場合と、屋外に文を2分割し、文章を整理した。</p>	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース等は、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⑦g</p>	<p>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの損傷の防止を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋に保管する又は風(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⑦g</p>	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの損傷の防止を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋に保管する又は風(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ことにより風(台風)等により機能を損なわない設計とする。Ⓧ</p>		
	<p>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、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、必要により当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講</p>	<p>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、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、必要により当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講</p>	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、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、必要により当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替安全圧縮空気系）（13 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>じて保管する設計とする。水⑦h</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、「3. 自然現象」の「3. 1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。水⑦i</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。水⑦j</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース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、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。水⑦k</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。水⑦l</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び可搬型重大事故等対処設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定により当該設備の設</p>	<p>じて保管する設計とする。水⑦h</p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、「ロ. (7)(i)(b)(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⑦i</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。水⑦j</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース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、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。水⑦k</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。水⑦l</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び可搬型重大事故等対処設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定により当該設備の設</u></p>	<p>設計とする。Ⓐ</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、「1. 7. 18. (5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。Ⓐ</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース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、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。Ⓐ</p> <p><u>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、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、フィルタの目詰まり等）に対しては、可搬型空気圧縮機を屋内に配置する手順を整備する。水⑦m</u></p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び可搬型重大事故等対処設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定により当該設備の設</p>		<p>水⑦m (P14へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替安全圧縮空気系）（14 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「遮蔽の設置等」とは放射線の影響対策の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）」の示す内容として、機能喪失の条件を許可において明確にしているため、許可の記載を用いた。 （以下、同じ）</p>	<p>置場所で操作可能な設計とする。水⑦n</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。水⑦o</p> <p>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、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、フィルタの目詰まり等）に対しては、可搬型空気圧縮機を屋内に配置する手順を、保安規定に定めて管理する。水⑦m</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機を接続する接続口は、コネクタ式に統一することにより、速やかに、かつ、確実に現場での接続が可能な設計とする。水⑧a</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機、圧縮空気手動供給ユニット、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁との接続は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。水⑧b</p> <p>代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大</p>	<p>置場所で操作可能な設計とする。水⑦n</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所での操作可能な設計とする。水⑦o</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機、圧縮空気手動供給ユニット、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁との接続は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。水⑧b</p> <p>代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大</p>	<p>置場所で操作可能な設計とする。⚡</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所での操作可能な設計とする。⚡</p> <p>(5) 操作性の確保 基本方針については、「1.7.18(4) a. 操作性の確保」に示す。⚡</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機を接続する接続口は、コネクタ式に統一することにより、速やかに、かつ、確実に現場での接続が可能な設計とする。水⑧a</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機、圧縮空気手動供給ユニット、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁との接続は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。⚡</p> <p>代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設</p>		<p>水⑦m (P13から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替安全圧縮空気系）（15 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点等】 他の基本設計方針の記載に合わせ、重大事故時に運転を続ける設備の方針について追記した。</p>	<p>事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。水⑧c</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。水⑧d</p> <p>【許可からの変更点等】 基本設計方針の記載(39条等に対処するために必要な機能の確認方法の総称として「外観点検、員数確認、性能確認等」を用いていること)に合わせ、表現を統一。</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機、圧縮空気自動供給系の圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、員数確認、性能確認等が可能な設計とする。水⑨a</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、<u>運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u>水⑨b</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースと常設設備との接続口は、外観の確認が可能な設計とする。水⑨c</p>	<p>事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。水⑧c</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、<u>容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。</u>水⑧d</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機、圧縮空気自動供給系の圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、<u>再処理施設の運転中又は停止中に独立して機能・性能、外観の確認、漏えいの有無の確認及び分解又は取替えが可能な設計とする。</u>水⑨a</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースと常設設備との接続口は、<u>外観の確認が可能な設計とする。</u>水⑨c</p> <p>(b) 主要な設備</p>	<p>の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。⚡</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。⚡</p> <p>9.3.2.1.4 主要設備の仕様 代替安全圧縮空気系の主要設備を第9.3-4表に示す。⚡ 代替安全圧縮空気系の系統概要図を第9.3-3図～第9.3-12図に、機器配置概要図を第9.3-13図、接続口配置図及び接続口一覧を第9.3-14図に示す。⚡</p> <p>9.3.2.1.5 試験・検査 「1.7.18(4)b. 試験・検査性」に示す基本方針を踏まえ以下のとおり設計する。⚡</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機、圧縮空気自動供給系の圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、再処理施設の運転中又は停止中に独立して機能・性能、外観の確認、漏えいの有無の確認及び分解又は取替えが可能な設計とする。⚡</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースと常設設備との接続口は、外観の確認が可能な設計とする。⚡</p> <p>第9.3-4表(1) 代替安全圧縮空気系の</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
 （代替安全圧縮空気系）（16 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>(ロ) 重大事故等対処設備 1) 代替安全圧縮空気系 i) 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 [常設重大事故等対処設備] 水素掃気配管・弁（設計基準対象の施設と一部兼用（第4表(2)）） 49 系列</p> <p>機器圧縮空気供給配管・弁（設計基準対象の施設と一部兼用（第4表(2)）） 49 系列</p> <p>圧縮空気自動供給系 圧縮空気自動供給貯槽 3 基（分離建屋） 5 基（精製建屋） 容量 約 5.5 m³/基（分離建屋） 約 2.5 m³/基（精製建屋のうち2基） 約 5 m³/基（精製建屋のうち3基） 主要材料 ステンレス鋼 作動圧力 約 0.7 MPa [gage]</p> <p>圧縮空気自動供給系 圧縮空気自動供給ユニット 1 式 容量 約 15 m³ [normal] 作動圧力 約 0.7 MPa [gage]</p> <p>機器圧縮空気自動供給ユニット 1 式 容量 約 10 m³ [normal]（分離建屋） 約 52 m³ [normal]（精製建屋） 約 20 m³ [normal]（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋） 作動圧力 約 0.4 MPa [gage]</p> <p>建屋内空気中継配管 8 系列</p>	<p>主要設備の仕様</p> <p>(1) 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 [常設重大事故等対処設備] a. 水素掃気配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第9.3-3図～7図）） 数量 49 系列 接続方式 コネクタ方式</p> <p>b. 機器圧縮空気供給配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第9.3-3図～7図）） 数量 49 系列 接続方式 コネクタ方式</p> <p>c. 圧縮空気自動供給系 圧縮空気自動供給貯槽 種類 よこ置円筒形（分離建屋） たて置円筒形（精製建屋） 基数 3 基（分離建屋） 5 基（精製建屋） 容量 約 5.5m³/基（分離建屋） 約 2.5m³/基（精製建屋のうち2基） 約 5 m³/基（精製建屋のうち3基） 主要材料 ステンレス鋼 作動圧力 約 0.7MP a [gage]</p> <p>d. 圧縮空気自動供給系 圧縮空気自動供給ユニット 数量 1 式 容量 約 15m³ [normal] 作動圧力 約 0.7MP a [gage]</p> <p>e. 機器圧縮空気自動供給ユニット 数量 1 式 容量 約 10m³ [normal]（分離建屋） 約 52m³ [normal]（精製建屋） 約 20m³ [normal]（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋） 作動圧力 約 0.4MP a [gage]</p> <p>f. 建屋内空気中継配管 数量 8 系列</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
（代替安全圧縮空気系）（17 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用（第4表(1)））</p> <p>49 基</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型空気圧縮機</p> <p>9 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを6台）</p> <p>容量 約 7.5 m³/min [normal] /台（前処理建屋，分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋で使用）</p> <p>約 3.9 m³/min [normal] /台（精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋で使用）</p> <p>可搬型建屋外ホース</p> <p>1 式</p> <p>可搬型建屋内ホース</p> <p>1 式</p> <p>ii) 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</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>機器圧縮空気供給配管・弁（設計基準対象の施設と一部兼用（第4表(2)））</p> <p>98 系列</p> <p>圧縮空気手動供給ユニット</p> <p>1 式</p> <p>容量 約 10 m³ [normal]（分離建屋）</p> <p>約 62 m³ [normal]（精製建屋）</p> <p>約 31 m³ [normal]（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）</p> <p>建屋内空気中継配管</p> <p>8 系列</p>	<p>接続方式 コネクタ方式</p> <p>g. 水素爆発の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用）（第9.3-2表）</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>a. 可搬型空気圧縮機</p> <p>台数 9 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを6台）</p> <p>容量 約 7.5 m³/min [normal] /台（前処理建屋，分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋で使用）</p> <p>約 3.9 m³/min [normal] /台（精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋で使用）</p> <p>b. 可搬型建屋外ホース</p> <p>数量 1 式</p> <p>接続方式 コネクタ方式</p> <p>c. 可搬型建屋内ホース</p> <p>数量 1 式</p> <p>接続方式 コネクタ方式</p> <p>(2) 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</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>a. 機器圧縮空気供給配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第9.3-8図～12図））</p> <p>数量 98 系列</p> <p>接続方式 コネクタ方式</p> <p>b. 圧縮空気手動供給ユニット</p> <p>数量 1 式</p> <p>容量 約 10 m³ [normal]（分離建屋）</p> <p>約 62 m³ [normal]（精製建屋）</p> <p>約 31 m³ [normal]（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）</p> <p>c. 建屋内空気中継配管</p> <p>数量 8 系列</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第40条（放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備）
 （代替安全圧縮空気系）（18 / 18）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用（第4表(1)）） 49基</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] 可搬型空気圧縮機 9台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを6台、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を兼用） 容量 約7.5 m³/min [normal] /台（前処理建屋、分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋で使用） 約3.9 m³/min [normal] /台（精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋で使用）</p> <p>可搬型建屋外ホース（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を一部兼用） 1式</p> <p>可搬型建屋内ホース（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を一部兼用） 1式 ④</p>	<p>接続方式 コネクタ方式</p> <p>d. 水素爆発の発生を仮定する機器（設計基準対象の施設と兼用）（第9.3-2表）</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] a. 可搬型空気圧縮機 台数 9台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを6台、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を兼用） 容量 約7.5m³/min [normal] /台（前処理建屋、分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋で使用） 約3.9m³/min [normal] /台（精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋で使用）</p> <p>b. 可搬型建屋外ホース 数量 1式（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を一部兼用） 接続方式 コネクタ方式</p> <p>c. 可搬型建屋内ホース 数量 1式（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を一部兼用） 接続方式 コネクタ方式 ④</p>		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

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）（代替安全圧縮空気系）

1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方

No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
水①	水素爆発の発生を未然に防止するために必要な設備設計	技術基準規則（第四十条）の要求事項を受けている内容	1項 一号	—	a, c
水②	水素爆発が発生した場合において水素爆発が続けて生じるおそれがない状態を維持するために必要な設備設計	技術基準規則（第四十条）の要求事項を受けている内容	1項 二号	—	a, c
水③	技術基準規則（第三十六条）に基づく設備設計	技術基準規則（第四十条）の要求事項を受けている内容	1項 一号 二号 三号 四号 五号 六号 七号	—	b
			2項	—	
			3項 一号 二号 三号 四号 五号 六号	—	
水④	多様性，位置的分散に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	2項	—	b, c
			3項 二号 四号 六号	—	
水⑤	悪影響防止に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	1項 六号	—	b, c
水⑥	個数及び容量に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち，技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	1項 一号	—	a, c

水⑦	環境条件等に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	1項 二号 七号	—	b, c
			3項 三号 四号	—	
水⑧	操作性の確保に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	1項 三号 五号	—	b
			3項 一号 五号	—	
水⑨	試験・検査の確保に関する内容	技術基準規則（第三十六条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第四十条）の設備として考慮すべき特記事項	1項 四号	—	b

2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
①	重複記載	前後述の本文に重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。	—
②	他条文との重複記載	第四十条以外の基本設計方針にて重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。	—
③	仕様表等の読み込み	仕様表等の呼び込み場所の記載であるため、基本設計方針に記載しない。	—
④	仕様表に記載	仕様表にて具体化する内容であることから、基本設計方針に記載しない。	—

3. 事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
◇	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）又は添付書類内の記載と重複する内容であるため、記載しない。	—
◇	他条文との重複記載	第四十条以外の基本設計方針にて重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。	—
◇	仕様表等の呼び込み	仕様表等の呼び込み場所の記載であるため。	—
◇	仕様表に記載	仕様表にて具体化する内容であることから、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 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
c	VI-2-3 系統図

	VI-2-4 配置図
--	------------

別紙 2

基本設計方針を踏まえた添付書類の 記載及び申請回次の展開

※本別紙は追而とする。

別紙3

基本設計方針の添付書類への展開

※本別紙は追而とする。

別紙 4

添付書類の発電炉との比較

※本別紙は追而とする。

別紙5

補足説明すべき項目の抽出

※本別紙は追而とする。

別紙 6

変更前記載事項の 既工認等との紐づけ

※本別紙は、別紙1による基本設計方針の記載事項の確定後に示す。