

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	電源 00-02 R 0
提出年月日	令和3年9月3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（電源）

（MOX燃料加工施設）

1. 概要

- 本資料は、加工施設の技術基準に関する規則「第36条 電源設備」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。
※当該条文は、変更前の記載がないため、対象外とする。

別紙

電源00-02 【本文、添付書類、補足説明への展開(電源)】

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	9/3	0	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付資料の記載及び申請回次の展開	9/3	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	9/3	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	9/3	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	9/3	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	9/3	0	※当該条文は、変更前の記載がないため、対象外とする。

別紙 1

基本設計方針の許可整合性、発電炉 との比較

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (1 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(電源設備) 第三十六条 プルトニウムを取り扱う加工施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止し、第二十四条の規定により設置される非常用電源設備からの電源が喪失した場合において、重大事故等に対処するために必要な電力を確保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。 ①-1, ①-2</p>	<p>第2章 個別項目 7.3 所内電源設備</p> <p>外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(全交流電源喪失)時において重大事故等に対処するために必要な電力を確保するため、非常用所内電源設備の代替電源設備として、燃料加工建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルを設ける設計とする。①-1</p> <p>代替電源設備は、重大事故等への対処に必要な十分な容量を確保するとともに、必要な期間にわたり給電が可能な設計とする。①-1</p> <p>なお、重大事故等時においては、制御建屋可搬型発電機を再処理施設と共用する。③</p>	<p>ロ. 加工施設の一般構造 ⑦ 電源設備</p> <p>全交流電源喪失時において、重大事故等に対処するために必要な設備を設ける設計とする。①</p> <p>重大事故等への対処に必要な電源設備として、代替電源設備を設ける設計とする。①</p> <p>また、必要な電力を供給する代替電源設備に燃料を補給するために補機駆動用燃料補給設備(再処理施設と共用)を設ける設計とする。①-2, ③</p> <p>代替電源設備は、重大事故等への対処に必要な十分な容量を確保するとともに、必要な期間にわたり給電が可能な設計とする。①-1</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために可搬型の重大事故等対処設備を使用する基本方針は、同様であるが、対象設備を再処理施設と共用して使用する方針が異なるため。</p>	<p>①(P5)から</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失(全交流動力電源喪失)した場合に、重大事故等の対応に必要な発電用原子炉等を冷却するための設備である常設低圧代替注水系ポンプ、プラント監視機能を維持する設備等に電力を供給する可搬型代替交流電源設備として、可搬型代替低圧電源車を使用できる設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車を、可搬型代替低圧電源車接続盤(西側)又は(東側)を経由してパワーセンタ 2C 及び 2D へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>①-2, ③ (P26 へ)</p> <p>①-1 (P3 から)</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために必要な設備を設ける基本方針は、同様であるが、対処に必要な設備及び対処方法が異なるため。</p> <p>③ (P3 から)</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
 黄色ハッチング：発電炉工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所

🗨️：発電炉との差異の理由 🟡：許可からの変更点等

【許可からの変更点等】
記載の適正化

【許可からの変更点等】
記載の適正化

(当社の記載)
<不一致の理由>
全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために可搬型の重大事故等対処設備を使用する基本方針は、同様であるが、対象設備を再処理施設と共用して使用する方針が異なるため。

①(P5)から

設計基準事故対処設備の交流電源が喪失(全交流動力電源喪失)した場合に、重大事故等の対応に必要な発電用原子炉等を冷却するための設備である常設低圧代替注水系ポンプ、プラント監視機能を維持する設備等に電力を供給する可搬型代替交流電源設備として、可搬型代替低圧電源車を使用できる設計とする。

可搬型代替交流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車を、可搬型代替低圧電源車接続盤(西側)又は(東側)を経由してパワーセンタ 2C 及び 2D へ接続することで電力を供給できる設計とする。

(発電炉の記載)
<不一致の理由>
全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために必要な設備を設ける基本方針は、同様であるが、対処に必要な設備及び対処方法が異なるため。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (2 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>a. 全交流電源喪失時において重大事故等に対処するための電力を確保するための設備による給電</p> <p>(a) 代替電源設備 全交流電源喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替電源設備を使用する設計とする。◇ 代替電源設備は、非常用所内電源設備に対して、独立性を有し、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とし、重大事故等への対処に必要なとなる十分な容量を確保する設計とする。◇ 代替電源設備は、設置場所（使用場所）にて、速やかに起動し、電力を供給できる設計とする。◇</p> <p>b. 全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備による給電</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備は、常設重大事故等対処設備として、再処理施設の受電開閉設備、高圧母線及び低圧母線（以下「受電開閉設備等」という。）を使用する設計とする。◇ また、設計基準対象の施設の一部である高圧母線及び低圧母線を兼用し、通常時と同じ系統構成で常設重大事故等対処設備として使用する設計とする。全交流電源喪失以外の状態における重大事故等に対処する設備は、設計基準事故に対処するための非常用所内電源設備の一部を常設重大事故等対処設備として位置付け、位置的分散は不要とする設計とする。◇</p> <p>c. 重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用燃料補給設備による給油</p> <p>(a) 補機駆動用燃料補給設備から各機器への給油再処理施設の補機駆動用燃料補給設備は、重大事故等時に補機駆動用の燃料を補給する設備として、軽油貯槽及び軽油用タンクローリを使用する。可搬型発電機等は、軽油貯槽から軽油用タンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。◇</p>	<p>2.2 常設代替交流電源設備 設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な交流負荷へ電力を供給する常設代替交流電源設備として常設代替高圧電源装置を設ける設計とする。 常設代替交流電源設備は、常設代替高圧電源装置、電路、計測制御装置等で構成し、設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、重大事故等時に対処するために常設代替高圧電源装置を中央制御室での操作にて速やかに起動し、緊急用メタルクラッド開閉装置を介してメタルクラッド開閉装置 2C 又はメタルクラッド開閉装置 2D へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替高圧電源装置の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である 2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために必要な設備を設ける基本方針は、同様であるが、対処に必要な設備が異なるため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するための対処に関する基本方針は、同様であるが、対処の方法が異なるため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために必要な設備の多様性を確保する基本方針は、同様であるが、対処に必要な設備が異なるため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (3 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (3) 所内電源設備 ① 構造 b. 重大事故等対処設備</p> <p>全交流電源が喪失した場合において、代替グローブボックス排気設備、代替モニタリング設備、制御建屋情報把握設備、制御建屋情報把握設備、情報把握収集伝送設備及び代替通信連絡設備に必要な電力を確保するために必要な設備を重大事故等対処設備として配備する設計とする。□</p> <p>全交流電源喪失した場合において必要とする重大事故等対処設備は、代替電源設備を使用する設計とする。</p> <p>代替電源設備は、燃料加工建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルで構成し、設置場所で他の設備から独立して使用可能とすることにより電力を供給できる設計とする。</p> <p>なお、重大事故等時において制御建屋可搬型発電機を再処理施設と共用する。</p> <p>代替電源設備は、「ホ. (イ) 気体廃棄物の廃棄設備」、「へ. (ロ) 屋外管理用の主要は設備の種類」及び「ト. (イ)(8) 通信連絡設備」に必要な電力を確保できる設計とする。□</p>	<p>再処理施設の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は、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクから離れた屋外に分散して保管することで、独立性を有し、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。◇</p> <p>また、想定する重大事故等への対処に必要なとなる十分な容量を確保する設計とする。◇</p> <p>なお、補機駆動用燃料補給設備は、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、異なる燃料を使用することにより、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクに対して多様性を有する設計とする。◇</p> <p>ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (3) 所内電源設備 ② 重大事故等対処設備 a. 概要 (a) 全交流電源喪失時において重大事故等に対処するための電力を確保するための設備</p> <p>全交流電源喪失時において重大事故等に対処するために必要な電力を確保するため、非常用所内電源設備の代替電源設備として、燃料加工建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルを配備する。①-1</p> <p>なお、重大事故等時においては、制御建屋可搬型発電機を再処理施設と共用する。③</p> <p>代替電源設備は、重大事故等の対処に必要な電力を確保できる設計とする。◇</p> <p>代替電源設備の配置概略図を添5第89図に示す。◇</p>	<p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、常設代替高圧電源装置の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備の常設代替高圧電源装置は、原子炉建屋付属棟から離れた屋外（常設代替高圧電源装置置場）に設置することで、原子炉建屋付属棟内の2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、常設代替高圧電源装置からメタルクラッド開閉装置2C及びメタルクラッド開閉装置2Dまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、2C・2D 非常用ディーゼル発電機からメタルクラッド開閉装置2C及びメタルクラッド開閉装置2Dまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために必要な設備の多様性を確保する基本方針は、同様であるが、対処に必要な設備が異なるため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために必要な設備の位置的分散を確保する基本方針は、同様であるが、対処に必要な設備が異なるため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために必要な設備の独立性を確保するための基本方針は、同様であるが、対処に必要な設備が異なるため。</p> <p>①-1 (P1～)</p> <p>③ (P1～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (4 / 34)

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 添付書類五	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> MOX燃料加工施設では、外部電源が健全な環境条件において、通常時に使用する設備及び設計基準対象施設の一部を重大事故等の対処として使用するため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために常設の重大事故等対処設備を使用する基本方針は、同様であるが、対象設備を再処理施設と共用して使用する方針が異なるため。</p>	<p>全交流電源喪失以外の状態において、受電開閉設備等を設置する設計とするとともに、設計基準対象の施設の非常用所内電源設備の一部である使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV非常用母線、燃料加工建屋の6.9kV非常用母線、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の460V非常用母線及び燃料加工建屋の460V非常用母線を兼用し、常設重大事故等対処設備として位置付け、外部放出抑制設備、代替消火設備、放射線監視設備、試料分析関係設備、環境管理設備、情報把握収集伝送設備及び所内通信連絡設備に電力を供給する設計とする。①-3</p> <p>重大事故等時において受電開閉設備等は再処理施設と共用する。③</p>	<p>また、全交流電源喪失以外の状態において、外部放出抑制設備、代替消火設備、放射線監視設備、試料分析関係設備、環境管理設備、情報把握収集伝送設備及び所内通信連絡設備に電力を供給する設備は、受電開閉設備等を設置する設計とするとともに、設計基準対象の施設の非常用所内電源設備の一部である使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV非常用母線、燃料加工建屋の6.9kV非常用母線、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の460V非常用母線及び燃料加工建屋の460V非常用母線を兼用し、常設重大事故等対処設備として位置付ける。①-3</p> <p>【「等」の解説】 「受電開閉設備等」の指す内容は、受電開閉設備、6.9kV非常用母線、460V非常用母線等であり、添付の説明書で示すため、当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>重大事故等時において受電開閉設備等は再処理施設と共用する。③ 常設重大事故等対処設備（設計基準対象の施設と一部兼用）は、「ホ. (イ) 気体廃棄物の廃棄設備」, 「へ. (ロ) 屋外管理用の主要な設備の種類」, 「ト. (イ)(1) 火災防護設備」, 「ト. (イ)(8) 通信連絡設備」を使用するため、受電開閉設備、受電変圧器、6.9kV非常用主母線、6.9kV運転予備用主母線、6.9kV常用主母線、6.9kV非常用母線、6.9kV運転予備用母線、6.9kV常用母線、460V非常用母線、460V運転予備用母線及び460V常用母線を設置することにより、必要な電力を供給する設計とする。□</p>	<p>(b) 全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備 全交流電源喪失以外の状態において発生する重大事故等の対処に必要な電力を供給する設備は、受電開閉設備等を設置するとともに、設計基準対象の施設の非常用所内電源設備の一部を兼用し、常設重大事故等対処設備として位置付ける。◇ 常設重大事故等対処設備は、重大事故等の対処に必要な電力を給電できる設計とする。◇ 重大事故等時において、再処理施設と共用する受電開閉設備等は、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を考慮し、共用によって重大事故時の対処に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 第三十六条 (電源設備) (5 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>2.4 可搬型代替交流電源設備</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、重大事故等の対応に必要な発電用原子炉等を冷却するための設備である常設低圧代替注水系ポンプ、プラント監視機能を維持する設備等に電力を供給する可搬型代替交流電源設備として、可搬型代替低圧電源車を使用できる設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車を、可搬型代替低圧電源車接続盤（西側）又は（東側）を経由してパワーセンタ 2C 及び 2D へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">①(P1)へ</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替低圧電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である 2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">③(P7)へ</p> <p>可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低圧電源車は、屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に保管することで、原子炉建屋付属棟内の 2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。また、可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低圧電源車は、屋外（常設代替高圧電源装置置場）の常設代替高圧電源装置から離れた場所に保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p style="text-align: right;">②(P6)へ</p>	
			<p>b. 設計方針</p> <p>(a) 共通要因故障に対する考慮</p> <p>基本方針については、 「イ.(ハ)(1)①a. 共通要因故障に対する考慮」に示す。◇</p> <p>i. 全交流電源喪失時において重大事故等に対処するための電力を確保するための設備</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (6 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機は、共通要因によって非常用発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は使用する建屋近傍の屋外に保管し、対処時はその場で運転し使用することで、非常用発電機に対して独立性を有する設計とする。②</p> <p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機は、共通要因によって非常用発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は非常用発電機と異なる場所に保管し、対処時は非常用所内電源設備と異なる系統構成とすることで、独立性を有する設計とする。②</p> <p>代替電源設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、共通要因によって非常用所内電源設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は非常用所内電源設備と異なる場所に保管し、対処時は非常用所内電源設備と異なる系統構成とすることで、独立性を有する設計とする。②</p> <p>代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機は、共通要因によって非常用発電機と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非常用発電機が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。②</p> <div data-bbox="596 1696 964 1822" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【許可からの変更点等】 記載の適正化</p> </div>	<p>屋外に保管する代替電源設備（燃料加工建屋可搬型発電機及び制御建屋可搬型発電機）は、共通要因によって非常用所内電源設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は使用する建屋近傍の屋外に保管し、対処時はその場で運転し使用すること、また、屋内に保管する代替電源設備（情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブル）は、通常は非常用所内電源設備と異なる場所に保管し、対処時は非常用所内電源設備と異なる系統構成とすることで、非常用所内電源設備に対して独立性を有する設計とする。□</p>	<p>(i) 代替電源設備</p> <p>代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機は、共通要因によって非常用発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は使用する建屋近傍の屋外に保管し、対処時はその場で運転し使用することで、非常用発電機に対して独立性を有する設計とする。②</p> <p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機は、共通要因によって非常用発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は非常用発電機と異なる場所に保管し、対処時は非常用所内電源設備と異なる系統構成とすることで、独立性を有する設計とする。②</p> <p>代替電源設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、共通要因によって非常用所内電源設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は非常用所内電源設備と異なる場所に保管し、対処時は非常用所内電源設備と異なる系統構成とすることで、独立性を有する設計とする。②</p> <p>代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機は、共通要因によって非常用発電機と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非常用発電機が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管することで位置的分散を図る。②</p>	<p>可搬型代替交流電源設備は、可搬型代替低圧電源車からパワーセンタ 2C 及びパワーセンタ 2D までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、2C・2D 非常用ディーゼル発電機からパワーセンタ 2C 及びパワーセンタ 2D までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型代替交流電源設備は非常用交流電源設備である 2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機に対して独立性を有する設計とする。</p> <div data-bbox="2050 1289 2525 1835" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低圧電源車は、屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に保管することで、原子炉建屋付属棟内の 2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。また、可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低圧電源車は、屋外（常設代替高圧電源装置置場）の常設代替高圧電源装置から離れた場所に保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> </div> <div data-bbox="2338 1793 2496 1835" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <p>②(P5)から</p> </div>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (7 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(双方の記載) <不一致の理由> 重大事故等に対処する可搬型の電源設備が多様性を有する設計とする基本方針は同様であるが、対処設備及び多様性の担保の方法が異なるため、MOX燃料加工施設で設ける代替電源設備に置き換えて記載</p>	<p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、共通要因によって非常用所内電源設備と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非常用所内電源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の保管庫に保管するとともに、燃料加工建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。②</p> <p>なお、燃料加工建屋可搬型発電機及び情報連絡用可搬型発電機は、共通要因によって非常用発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる燃料を使用することで、非常用発電機に対して、多様性を図る設計とする。②</p>	<p>代替電源設備は、共通要因によって非常用発電機と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非常用発電機が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管することで位置的分散を図る。□</p> <p>【許可からの変更点等】 記載の適正化</p>	<p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、共通要因によって非常用所内電源設備と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非常用所内電源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の保管庫に保管するとともに、燃料加工建屋にも保管することで位置的分散を図る。②</p> <p>なお、燃料加工建屋可搬型発電機及び情報連絡用可搬型発電機は、共通要因によって非常用発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる燃料を使用することで、非常用発電機に対して、多様性を図る設計とする。②</p>	<p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替低圧電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>③(P5)から</p> <p>可搬型代替交流電源設備の可搬型代替低圧電源車の接続箇所は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>3.2 可搬型代替直流電源設備 設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失した場合に、重大事故等の対応に必要な設備に直流電力を供給する可搬型代替直流電源設備として可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器を使用できる設計とする。可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車、可搬型整流器、電路、計測制御装置等で構成し、可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器を可搬型代替低圧電源車接続盤(西側)又は(東側)を經由して直流125V主母線盤2A又は直流125V主母線盤2Bへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 重大事故等に対処する可搬型の電源設備が位置的分散を図る設計とする基本方針は同様であるが、MOX燃料加工施設には、常設設備との接続が無いため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために必要な設備を設ける基本方針は、同様であるが、対処に必要な設備が異なるため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (8 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車の運転を継続することで、設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源の喪失から 24 時間にわたり必要な負荷に電力の供給を行うことができる設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、可搬型代替低圧電源車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である 2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、可搬型整流器により交流電力を直流に変換できることで、125V 系蓄電池 A 系・B 系及び HPCS 系を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備の可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器は、屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に保管することで、原子炉建屋付属棟内の 2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機並びに 125V 系蓄電池 A 系・B 系及び HPCS 系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替直流電源設備は、可搬型代替低圧電源車から直流 125V 主母線盤 2A・2B までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、125V 系蓄電池 A 系・B 系から直流 125V 主母線盤 2A・2B までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	<p>(双方の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために必要な設備を設ける基本方針は、同様であるが、対処に必要な設備が異なるため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 重大事故等に対処する可搬型の電源設備が多様性を有する設計とする基本方針は同様であるが、MOX 燃料加工施設には、可搬型の直流電源設備が無いため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 重大事故等に対処する可搬型の電源設備が位置的分散を図る設計とする基本方針は同様であるが、MOX 燃料加工施設には、可搬型の直流電源設備が無いため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 重大事故等に対処する可搬型の電源設備が独立性を有する設計とする基本方針は同様であるが、MOX 燃料加工施設には、可搬型の直流電源設備が無いため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (9 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>可搬型代替直流電源設備の可搬型代替低圧電源車及び可搬型整流器の接続箇所は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>1.2 代替所内電気系統 所内電気設備は、3 系統の非常用母線等（メタルクラッド開閉装置（6900 V, 2000 A のものを 2 母線）、メタルクラッド開閉装置 HPCS（6900 V, 2000 A のものを 1 母線）、パワーセンタ（480 V, 4000 A のものを 2 母線）、モータコントロールセンタ（480V, 800 A のものを 14 母線）、モータコントロールセンタ HPCS（480 V, 800 A のものを 1 母線）、動力変圧器（3333 kVA, 6900/480 V のものを 2 個）、動力変圧器 HPCS（600 kVA, 6900/480 V のものを 1 個））により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、3 系統のうち 2 系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。</p> <p>これとは別に上記 3 系統の非常用母線等の機能が喪失したことにより発生する重大事故等の対応に必要な設備に電力を給電する代替所内電気設備として、緊急用断路器（6900 V, 1200 A のものを 1 個）、緊急用メタルクラッド開閉装置（6900 V, 1200 A のものを 1 個）、緊急用動力変圧器（2000 kVA, 6900/480 V のものを 1 個）、緊急用パワーセンタ（480 V, 3000 A のものを 1 個）、緊急用モータコントロールセンタ（480 V, 800 A のものを 3 個）、可搬型代替低圧電源車接続盤（交流入出力（480 V, 1600 A）、可搬型整流器交流入力（210 V, 600 A）、可搬型整流器直流出力（150 V, 400 A）のものを 2 個）、緊急用計装交流主母線盤（50 kVA, 480/240 - 120 V のものを 1 個）、緊急用直流 125V 充電器（125 V, 700 A のものを 1 個）、可搬型整流</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 重大事故等に対処する可搬型の電源設備が位置的分散を図る設計とする基本方針は同様であるが、MOX 燃料加工施設には、常設設備との接続が無いため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉の技術基準及びその解釈における要求であり、加工施設の技術基準に要求がないため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設には、重大事故等に対処する常設の代替所内電源設備が無いため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (10 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>器用変圧器 (150 kVA, 480/210 V のものを 2 個), 可搬型代替直流電源設備用電源切替盤 (125 V, 400 A のものを 1 個), 緊急用直流 125V 主母線盤 (125 V, 1200 A のものを 1 個), 緊急用直流 125V モータコントロールセンタ (125 V, 400 A のものを 1 個), 緊急用直流 125V 計装分電盤 (125 V, 400 A のものを 1 個), 緊急用無停電電源装置, 緊急用無停電計装分電盤 (120 V, 400 A のものを 1 個), 緊急用電源切替盤 (緊急用交流電源切替盤 (480 V, 65 A のものを 2 個), 緊急用直流電源切替盤 (125 V, 120 A のものを 1 個), 緊急用直流計装電源切替盤 (125 V, 50 A のものを 2 個), 緊急用無停電計装電源切替盤 (120 V, 50 A のものを 1 個)) を使用できる設計とする。代替所内電気設備は, 上記に加え, 電路, 計測制御装置等で構成し, 常設代替交流電源設備, 可搬型代替交流電源設備, 常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備の電路として使用し電力を供給できる設計とする。また, 代替所内電気設備は, 人の接近性を考慮した設計とする。なお, 緊急用 125V 系蓄電池は, 常設代替直流電源設備に位置付ける。常設代替直流電源設備は, 全交流動力電源喪失から 24 時間にわたり, 緊急用 125V 系蓄電池から電力を供給できる設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の緊急用メタルクラッド開閉装置, 緊急用パワーセンタ, 緊急用モータコントロールセンタ, 緊急用電源切替盤, 緊急用直流 125V 主母線盤等は, 非常用所内電気設備と異なる区画に設置することで, 共通要因によって同時に機能を損なわないように位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は, 独立した電路で系統構成することにより, 非常用所内電気設備に対して, 独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって, 代替所内電気設備は非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設には, 重大事故等に対処する常設の代替所内電源設備が無いため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (11 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>常設代替直流電源設備は、原子炉建屋付属棟（廃棄物処理棟）内に設置することで、原子炉建屋付属棟内の非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、緊急用 125V 系蓄電池から緊急用直流 125V 主母線盤までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備の 125V 系蓄電池 A 系・B 系及び HPCS 系から直流 125V 主母線盤 2A・2B 及び HPCS までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、常設代替直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設の動力回路に使用するケーブルは、負荷の容量に応じたケーブルを使用し、非常用電源系統へ接続するか、非常用電源系統と独立した代替所内電気系統へ接続する設計とする。</p>	<div data-bbox="2546 716 2816 1010" style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設には、重大事故等に対処する常設の代替所内電源設備が無い。</p> </div>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (12 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>3. 直流電源設備及び計測制御用電源設備</p> <p>3.1 常設直流電源設備 (設計基準対象施設の記載のため中略) 設計基準事故対処設備の交流電源が喪失(全交流動力電源喪失)した場合に、重大事故等の対応に必要な設備に直流電力を供給する所内常設直流電源設備として、125V系蓄電池A系・B系を使用できる設計とする。所内常設直流電源設備は、125V系蓄電池A系・B系、電路、計測制御装置等で構成し、125V系蓄電池A系・B系は、直流125V主母線盤2A・2B(125V, 1200Aのものを2個)、直流125Vモータコントロールセンタ(125V, 600Aのものを2個)及び非常用無停電計装分電盤(120V, 400Aのものを2個)へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備の125V系蓄電池A系・B系は、全交流動力電源喪失から1時間以内に中央制御室において不要な負荷の切り離しを行うこと、また全交流動力電源喪失から8時間後に中央制御室外において不要な負荷の切り離しを行うことで、全交流動力電源喪失から24時間にわたり、125V系蓄電池A系・B系から電力を供給できる設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備は、原子炉建屋付属棟内の2C・2D非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機と異なる区画に設置することで、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備は、125V系蓄電池A系・B系から直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、2C・2D非常用ディーゼル発電機の交流を直流に変換する電路を用いた直流125V主母線盤2A・2Bまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内常設直流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 全交流電源喪失した際に重大事故等の対処に必要な電力を確保するために必要な設備を設ける基本方針は、同様であるが、対処に使用する設備が異なるため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設には、重大事故等に対処する常設の代替所内電源設備が無いため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設には、重大事故等に対処する常設の代替所内電源設備が無いため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (13 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>非常用直流電源設備の 125V 系蓄電池 A 系・B 系・HPCS 系及び中性子モニタ用蓄電池 A 系・B 系は、想定される重大事故等時において、重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>非常用直流電源設備のうち 125V 系蓄電池 HPCS 系は、直流 125V 主母線盤 HPCS (125 V, 800 A のものを 1 個) へ接続することで、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の起動信号及び初期励磁並びにメタルクラッド開閉装置 HPCS の制御回路等の高圧炉心スプレイ系の負荷に電力を供給できる設計とする。</p> <p>非常用直流電源設備のうち、中性子モニタ用蓄電池 A 系・B 系は、直流±24V 中性子モニタ用分電盤 (±24 V, 50 A のものを 2 個) へ接続することで、起動領域計装に電力を供給できる設計とする。非常用直流電源設備は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設には、重大事故等の対処に非常用の電源設備 (非常用直流電源設備) を使用しないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (14 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>2. 交流電源設備 2.1 非常用交流電源設備 (設計基準対象施設の記載のため中略)</p> <p>非常用交流電源設備は、想定される重大事故等時において、重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>非常用交流電源設備のうち高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機は重大事故等時に、高圧炉心スプレイ系及び計装設備へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>非常用交流電源設備は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>非常用交流電源設備のうち 2C・2D 非常用ディーゼル発電機は重大事故等時に、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）、ATWS 緩和設備（代替再循環系ポンプトリップ機能）、ほう酸水注入系、過渡時自動減圧機能、残留熱除去系（低圧注水系）、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）、残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系海水系、中央制御室換気系、計装設備及び原子炉建屋ガス処理系へ電力を供給できる設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設では、重大事故等の対処に非常用の電源設備を使用しないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (15 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に 27 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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>代替電源設備は、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。③</p> <p>屋外に保管する燃料加工建屋可搬型発電機及び制御建屋可搬型発電機は、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。③</p> <p>受電開閉設備は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。③</p> <p>高圧母線は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。③</p> <p>低圧母線は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。③</p>	<p>代替電源設備は、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。□</p> <p>屋外に保管する代替電源設備は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>【「等」の解説】 「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>所内電源設備の常設重大事故等対処設備は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。□</p>	<p>(b) 悪影響防止 基本方針については、「イ.(ハ)(1)①b. 悪影響防止」に示す。</p> <p>i. 全交流電源喪失時において重大事故等に対処するための電力を確保するための設備</p> <p>(i) 代替電源設備 代替電源設備は、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。③ 屋外に保管する燃料加工建屋可搬型発電機及び制御建屋可搬型発電機は、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。③</p> <p>ii. 全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備</p> <p>(i) 受電開閉設備 受電開閉設備は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。③</p> <p>(ii) 高圧母線 (設計基準対象の施設と一部兼用) 高圧母線は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。③</p> <p>(iii) 低圧母線 (設計基準対象の施設と一部兼用) 低圧母線は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。③</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (16 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保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、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め必要な台数を確保する設計とする。④</p> <p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保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、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め必要な台数を確保する設計とする。④</p> <p>代替電源設備のうち、再処理施設と共用する制御建屋可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保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、必要数並びに予備として故障時のバックアップを含め必要な台数を確保する設計とする。③④</p> <p>代替電源設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、重大事故等に対処するための系統の目的に応じて必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は必要数並びに予備として故障時のバックアップを含め必要な数量を確保する設計とする。④</p>	<p>代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量約50kVAを有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。□</p> <p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量約3kVAを有する設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを3台の合計5台以上を確保する。□</p> <p>代替電源設備のうち再処理施設と共用する制御建屋可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量約80kVAを有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する設計とする。□</p> <p>代替電源設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、重大事故等に対処するための系統の目的に応じて必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は必要数として1式、予備として故障時のバックアップ1式を確保する。□</p>	<p>(c) 個数及び容量 基本方針については、「イ.(ハ)(1)② 個数及び容量」に示す。 i. 全交流電源喪失時において重大事故等に対処するための電力を確保するための設備</p> <p>(i) 代替電源設備 代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量約50kVAを有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。④</p> <p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量約3kVAを有する設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを3台の合計5台以上を確保する。④</p> <p>代替電源設備のうち、再処理施設と共用する制御建屋可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量約80kVAを有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する設計とする。③④</p> <p>代替電源設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、重大事故等に対処するための系統の目的に応じて必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は必要数として1式、予備として故障時のバックアップ1式を確保する。④</p>	<p>【許可からの変更点】 仕様表対象設備の台数は仕様表に記載するため</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (17 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に 27 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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>受電開閉設備は、重大事故等に対処するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに、<u>必要な系統数を有する設計とする。</u>④</p> <p>高圧母線は、重大事故等に対処するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに、<u>必要な系統数を有する設計とする。</u>④</p> <p>低圧母線は、重大事故等に対処するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに、<u>必要な系統数を有する設計とする。</u>④</p>	<p>所内電源設備の常設重大事故等対処設備は、重大事故等に対処するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに、<u>1 系統以上有する設計とする。</u>㊦</p>	<p>ii. 全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備</p> <p>(i) 受電開閉設備 <u>受電開閉設備は、重大事故等に対処するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに、1 系統以上有する設計とする。</u>④</p> <p>(ii) 高圧母線 (設計基準対象の施設と一部兼用) <u>高圧母線は、重大事故等に対処するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに、1 系統以上有する設計とする。</u>④</p> <p>(iii) 低圧母線 (設計基準対象の施設と一部兼用) <u>低圧母線は、重大事故等に対処するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに、1 系統以上有する設計とする。</u>④</p>		

【許可からの変更点等】
記載の適正化

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (18 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機及び制御建屋可搬型発電機は、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、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。⑤</p> <p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⑤</p> <p>代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機、情報連絡用可搬型発電機及び制御建屋可搬型発電機は、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(降下火砕物の積載荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を保安規定に定めて、管理する。⑤</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代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機、情報連絡用可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、「8.1 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備」の「8.1.7. 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その機能を損なわない設計とする。⑤</p> <p>代替電源設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護する設計とする。⑤</p>	<p>屋外に保管する代替電源設備は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。□</p> <p>屋内に保管する代替電源設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。□</p> <p>【「等」の解説】 風(台風)等の詳細は、「8.1 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備」で建屋により損傷を防止する自然現象の総称として示しているため本基本設計方針では記載しない。</p> <p>代替電源設備は「ロ.(ト)(2)②e. 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>【許可からの変更点】 記載の適正化</p> <p>代替電源設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護する設計とする。□</p>	<p>(d) 環境条件等 基本方針については、「イ.(ハ)(1)③ 環境条件等」に示す。</p> <p>i. 全交流電源喪失時において重大事故等に対処するための電力を確保するための設備</p> <p>(i) 代替電源設備 代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機及び制御建屋可搬型発電機は、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、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。⑤</p> <p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⑤</p> <p>代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機、情報連絡用可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは「イ.(ハ)(1)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。⑤</p> <p>代替電源設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護する設計とする。⑤</p>		<p>⑤ (P19 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (19 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、内部発生飛散物の影響を考慮し、燃料加工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。⑤</p> <p>代替電源設備は、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を選定し、当該設備の設置が可能な設計とする。⑤</p> <p>受電開閉設備は、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。⑤</p> <p>受電開閉設備は、自然現象、人為事象、溢水、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、関連する工程を停止する等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。⑤</p> <p>受電開閉設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。⑤</p>	<p>屋内に保管する代替電源設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、燃料加工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。⑤</p> <p>所内電源設備の常設重大事故等対処設備のうち再処理施設と共用する受電開閉設備は、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。⑤</p> <p>所内電源設備の常設重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象、溢水、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、関連する工程を停止する等の手順を整備することにより重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。⑤</p> <p>所内電源設備の常設重大事故等対処設備の高圧母線及び低圧母線のうち設計基準対象の施設の一部を兼用する設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。⑤</p>	<p>代替電源設備の情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、内部発生飛散物の影響を考慮し、燃料加工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。⑤</p> <p>代替電源設備の燃料加工建屋可搬型発電機、情報連絡用可搬型発電機及び制御建屋可搬型発電機は、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(降下火砕物の積載荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。⑤</p> <p>代替電源設備は、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を選定し、当該設備の設置が可能な設計とする。⑤</p> <p>ii. 全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備 (i) 受電開閉設備 受電開閉設備は、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。⑤</p> <p>受電開閉設備は、自然現象、人為事象、溢水、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、関連する工程を停止する等の手順を整備することにより重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。⑤</p> <p>受電開閉設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。⑤</p>	<p>⑤ (P18 ~)</p> <p>【「等」の解説】 代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等とは機能確保の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。 (以下同じ)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (20 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>高圧母線は、自然現象、人為事象、溢水、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程を停止する等の手順により機能を維持する設計とする。⑤</p> <p>高圧母線のうち設計基準対象の施設と一部を兼用する設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。⑤</p> <p>低圧母線は、自然現象、人為事象、溢水、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程を停止する等の手順により機能を維持する設計とする。⑤</p> <p>低圧母線のうち設計基準対象の施設と一部を兼用する設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。⑤</p> <p>代替電源設備は、接続方式を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。⑥</p>	<p>代替電源設備は、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を選定し、当該設備の設置が可能な設計とする。□</p> <p>代替電源設備は、接続方式を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>(ii) 高圧母線 (設計基準対象の施設と一部兼用) 高圧母線は、自然現象、人為事象、溢水、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程を停止する等の手順により機能を維持する設計とする。⑤ 高圧母線のうち設計基準対象の施設と一部を兼用する設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。⑤</p> <p>(iii) 低圧母線 (設計基準対象の施設と一部兼用) 低圧母線は、自然現象、人為事象、溢水、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程を停止する等の手順により機能を維持する設計とする。⑤ 低圧母線のうち設計基準対象の施設と一部を兼用する設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。⑤</p> <p>(e) 操作性の確保 基本方針については、「イ.(ハ)(1)④a. 操作性の確保」に示す。 i. 全交流電源喪失時において重大事故等に対処するための電力を確保するための設備</p> <p>(i) 代替電源設備 代替電源設備は、接続方式を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。⑥</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (21 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に 27 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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>受電開閉設備は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。⑥</p> <p>高压母線は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。⑥</p> <p>低压母線は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。⑥</p>		<p>ii. 全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備</p> <p>(i) 受電開閉設備 受電開閉設備は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。⑥</p> <p>(ii) 高压母線 (設計基準対象の施設と一部兼用) 高压母線は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。⑥</p> <p>(iii) 低压母線 (設計基準対象の施設と一部兼用) 低压母線は、通常時と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。⑥</p> <p>c. 主要設備の仕様 所内電源設備の常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要設備の仕様を添 5 第 47 表に示す。◇</p> <p>d. 系統構成</p> <p>(a) 全交流電源喪失時において重大事故等に対処するための電力を確保するための設備 非常用所内電源設備を代替する代替電源設備は、燃料加工建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、情報連絡用可搬型発電機、可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルを可搬型重大事故等対処設備として配備する。◇ 全交流電源喪失した場合において重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図を添 5 第 68 図～添 5 第 70 図に示す。◇</p> <p>(b) 全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備 全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備は、受電開閉設備、受電変圧器、6.9kV 非常用主母線、6.9kV 運転予備用主母線、6.9kV 常用主母線、</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (22 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>代替電源設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観検査及び絶縁抵抗測定による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、独立して取替え等が可能な設計とする。⑦</p> <p>受電開閉設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観検査及び絶縁抵抗測定による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、保守等が可能な設計とする。⑦</p> <p>高圧母線は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</p>	<p>代替電源設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観検査及び絶縁抵抗測定による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、独立して取替え等が可能な設計とする。□</p> <p>所内電源設備の常設重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観検査及び絶縁抵抗測定による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、保守等が可能な設計とする。□</p>	<p>6.9kV非常用母線，6.9kV運転予備用母線，6.9kV常用母線，460V非常用母線，460V運転予備用母線及び460V常用母線を設置することにより，必要な電力を供給する設計とする。全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備は，設計基準対象の施設の非常用所内電源設備と一部兼用し，常設重大事故等対処設備として位置付ける。◇ 全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備の系統図を添5第71図に示す。◇</p> <p>e. 試験・検査 基本方針については，「イ.(ハ)(1)④b. 試験・検査性」に示す。</p> <p>(a) 全交流電源喪失時において重大事故等に対処するための電力を確保するための設備 i. 代替電源設備 代替電源設備は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，独立して外観検査及び絶縁抵抗測定による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，独立して取替え等が可能な設計とする。⑦</p> <p>(b) 全交流電源喪失以外の状態において重大事故等に対処するための設備 i 受電開閉設備 受電開閉設備は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，外観検査及び絶縁抵抗測定による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，保守等が可能な設計とする。⑦ ii 高圧母線（設計基準対象の施設と一部兼用） 高圧母線は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</p>		

【「等」の解説】
 「取替え等」とは、設備の保守及び修理で機能を維持するための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。

【「等」の解説】
 「保守等」とは、設備の保守及び修理で機能を維持するための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。(以下同じ)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (23 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>また、当該機能を健全に維持するため、<u>保守等が可能な設計とする。</u> ⑦</p> <p>低圧母線は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、<u>外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</u> また、当該機能を健全に維持するため、<u>保守等が可能な設計とする。</u> ⑦</p>	<p>② 主要な設備・機器の構造 b. 重大事故等対処設備 (a) 代替電源設備 [可搬型重大事故等対処設備] 燃料加工建屋可搬型発電機 台数 3台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台) 容量 約50kVA /台 情報連絡用可搬型発電機 台数 5台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを3台) 容量 約3kVA /台 制御建屋可搬型発電機(再処理施設と共用) 台数 3台 (予備として故障時バックアップを2台) 容量 約80kVA /台 可搬型分電盤 数量 1式 可搬型電源ケーブル 数量 1式 (b) 受電開閉設備 i. 常設重大事故等対処設備 受電開閉設備 (再処理施設と共用) 数量 2系統 受電変圧器 (再処理施設と共用) 数量 4台 (c) 高圧母線 (設計基準対象の施設と一部兼用) i. 常設重大事故等対処設備 非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線 (再処理施設と一部兼用)</p>	<p>また、当該機能を健全に維持するため、<u>保守等が可能な設計とする。</u> ⑦</p> <p>(e) 低圧母線(設計基準対象の施設と一部兼用) 低圧母線は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、<u>外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</u> また、当該機能を健全に維持するため、<u>保守等が可能な設計とする。</u> ⑦</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (24 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>数量 2系統 ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線(再処理施設と共用)</p> <p>数量 1系統 ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線 (再処理施設と共用)</p> <p>数量 2系統 第2ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線 (再処理施設と一部共用)</p> <p>数量 3系統 第2ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線 (再処理施設と共用)</p> <p>数量 1系統 制御建屋の6.9kV非常用母線 (再処理施設と一部共用)</p> <p>数量 2系統 制御建屋の6.9kV運転予備用母線 (再処理施設と一部共用)</p> <p>数量 2系統 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV非常用母(再処理施設と共用)</p> <p>数量 2系統 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV常用母線(再処理施設と共用)</p> <p>数量 2系統 低レベル廃棄物処理建屋の6.9kV運転予備用母線(再処理施設と共用)</p> <p>数量 1系統 燃料加工建屋の6.9kV非常用母線</p> <p>数量 2系統 燃料加工建屋の6.9kV運転予備用母線</p> <p>数量 1系統 燃料加工建屋の6.9kV常用母線</p> <p>数量 1系統 (d) 低圧母線 (設計基準対象の施設と一部兼用) [常設重大事故等対処設備] 制御建屋の460V非常用母線(再処理施設と一部共用)</p> <p>数量 2系統 制御建屋の460V運転予備用母線 (再処理施設と一部共用)</p> <p>数量 2系統 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の460V非常用母線(再処理施設と共用)</p> <p>数量 2系統</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (25 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		低レベル廃棄物処理建屋の460V運転予備母線(再処理施設と共用) 数量 1系統 燃料加工建屋の460V非常用母線 数量 2系統 燃料加工建屋の460V運転予備母線 数量 1系統 燃料加工建屋の460V常用母線 数量 1系統 ²			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (26 / 34)

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 添付書類五	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＞ 重大事故等の対処に必要な燃料を確保するために燃料補給を行う設備を使用する基本方針は、同様であるが、対象設備を再処理施設と共用して使用する方針が異なるため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>第2章 個別項目 7.4 補機駆動用燃料補給設備</p> <p>必要な電力を供給する代替電源設備に燃料を補給するために補機駆動用燃料補給設備を設置する設計とする①-2 重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用の燃料を補給する軽油貯槽及び軽油用タンクローリは、再処理施設と共用する。③</p> <p>【許可からの変更点等】 記載の適正化</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、地下の異なる場所に設置することで、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクに対して、独立性を有する設計とする。② 補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、外部保管エリアの地下に設置することにより、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと位置的分散を図る設計とする。②</p>	<p>(4) 補機駆動用燃料補給設備</p> <p>重大事故等時に重大事故等対処設備へ補機駆動用の燃料を補給するための設備として、補機駆動用燃料補給設備を設置及び配備する設計とする。□</p> <p>① 構造 a. 重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備 (a) 補機駆動用燃料補給設備 重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用の燃料を補給する設備は、再処理施設の軽油貯槽及び軽油用タンクローリを使用する。□</p> <p>重大事故等の対処に用いる再処理施設の軽油貯槽は、地下に設置し、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれないよう、非常用発電機の燃料タンクから離れた異なる場所に設置することにより、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。□</p>	<p>(4) 補機駆動用燃料補給設備</p> <p>① 概要 a. 重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備 重大事故等時の対処に用いる可搬型発電機へ燃料を補給するために使用する補機駆動用燃料補給設備として、常設重大事故等対処設備の軽油貯槽を設置し、可搬型重大事故等対処設備の軽油用タンクローリを配備する。◇ 再処理施設の軽油貯槽は、ホイールローダ、大型移送ポンプ車、ホース展張車、運搬車、可搬型中型移送ポンプ運搬車及び軽油用タンクローリに燃料を補給できる設計とする。◇ 再処理施設の軽油用タンクローリは、可搬型発電機及び大型移送ポンプ車に燃料を補給できる設計とする。◇ 補機駆動用燃料補給設備は、再処理施設と共用する。◇</p> <p>② 設計方針 a. 共通要因故障に対する考慮 基本方針については、「イ.(ハ)(1)①a. 共通要因故障に対する考慮」に示す。◇</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、地下の異なる場所に設置することで、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクに対して、独立性を有する設計とする。② 補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、外部保管エリアの地下に設置することにより、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと位置</p>	<p>4.1 軽油貯蔵タンクから非常用ディーゼル発電機等への給油 (設計基準対象施設の記載のため中略) 重大事故等時に、2C・2D 非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の燃料は、軽油貯蔵タンク、2C 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ、2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプを用いて給油できる設計とする。</p> <p>4.4 可搬型設備用軽油タンクから各機器への給油 可搬型代替低圧電源車及びタンクローリ(走行用の燃料タンク)は、可搬型設備用軽油タンクからタンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>燃料給油設備のタンクローリは、屋内(常設代替高圧電源装置置場)の2C・2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプから離れた屋外に保管することで、屋内(常設代替高圧電源装置置場)の2C・2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわれないよう、位置的分散を図る設計とする。なお、予備のタンクローリについては、上記タンクローリと異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>④(P28)へ</p> <p>可搬型設備用軽油タンクは、軽油貯蔵タンクと離れた屋外に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわれないよう、位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX燃料加工施設には、重大事故等の対処に非常用の電源設備(非常用発電機)を使用しないため。</p> <p>①-2 (P1から)</p> <p>③ (P1から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (27 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>なお、補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる種類の燃料を貯蔵することで、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクに対して多様性を図る設計とする。②</p> <p>【許可からの変更点等】 記載の適正化</p>	<p>重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備は、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能を損なわないよう、異なる燃料とすることで多様性を有する設計とする。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、常設重大事故等対処設備として設置し、大型移送ポンプ車、ホース展張車、運搬車、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホイールローダ及び軽油用タンクローリに燃料を補給できる設計とする。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、可搬型重大事故等対処設備として配備し、可搬型発電機及び大型移送ポンプ車に燃料を補給できる設計とする。□</p> <p>再処理施設と共用する補機駆動用燃料補給設備は、再処理施設への燃料の補給を考慮し、十分な容量を確保することで、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>軽油貯槽及び軽油用タンクローリにより燃料を補給する設備を、「ホ.(イ) 気体廃棄物の廃棄設備」、「ヘ.(ロ) 屋外管理用の主要は設備の種類」、「ト.(イ)(5) 拡散抑制設備」、「ト.(イ)(6) 水供給設備」、「ト.(イ)(8) 通信連絡設備」に示す。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、地下の異なる場所に設置することで、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクに対して、独立性を有する設計とする。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、外部保管エリアの地下に設置することにより、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと位置的分散を図る設計とする。□</p> <p>なお、補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる種類の燃料を貯蔵することで、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクに対して多様性を図る。□</p>	<p>的分散を図る設計とする。②</p> <p>なお、補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる種類の燃料を貯蔵することで、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクに対して多様性を図る。②</p>	<p>4.2 軽油貯蔵タンクから常設代替高压電源装置への給油 常設代替高压電源装置は、軽油貯蔵タンクから常設代替高压電源装置燃料移送ポンプを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>燃料給油設備の常設代替高压電源装置燃料移送ポンプは、屋内(常設代替高压電源装置置場)の非常用交流電源設備2C系、2D系及びHPCS系と異なる区画に設置することで、屋内(常設代替高压電源装置置場)の2C・2D非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設には、重大事故等に対処する常設の代替所内電源設備が無いため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (28 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。) <不一致の手当て> 追記する。</p>	<p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、他の設備から独立して単独で使用することで、非常用発電機に対して独立性を有する設計とする。②</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、故障時のバックアップを含めて必要な数量を、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクから100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアの異なる場所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。②</p> <p>なお、補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、共通要因によって非常用発電機に用いる燃料と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる種類の燃料を運搬することで、非常用発電機に対して多様性を図る設計とする。②</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、他の設備から独立して使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。③</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち屋外に保管する再処理施設の軽油用タンクローリは、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。③</p>	<p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、他の設備から独立して使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。□</p>	<p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、他の設備から独立して単独で使用することで、非常用発電機に対して独立性を有する設計とする。②</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、故障時のバックアップを含めて必要な数量を、非常用発電機の燃料油貯蔵タンクから100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアの異なる場所に分散して保管することで位置的分散を図る。②</p> <p>なお、補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、共通要因によって非常用発電機に用いる燃料と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる種類の燃料を運搬することで、非常用発電機に対して多様性を図る。②</p> <p>b. 悪影響防止 基本方針については、「イ.(ハ)(1)①b. 悪影響防止」に示す。</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、他の設備から独立して使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。③</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 補機駆動用燃料補給設備のうち屋外に保管する再処理施設の軽油用タンクローリは、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。③</p>	<p>燃料給油設備のタンクローリは、屋内(常設代替高圧電源装置置場)の2C・2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプから離れた屋外に保管することで、屋内(常設代替高圧電源装置置場)の2C・2D 非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。なお、予備のタンクローリについては、上記タンクローリと異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>④(P26)から</p>	

【許可からの変更点等】
記載の適正化

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (29 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>再処理施設と共用する軽油貯槽は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等に対処するために必要な容量を有する設計とする。③④</p> <p>再処理施設と共用する軽油用タンクローリは、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等に対処するために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め必要な台数以上を保管する設計とする。③④</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補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、「8.1 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備」の「8.1.7. 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その機能を損なわない設計とする。⑤</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、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。⑤</p>	<p>再処理施設と共用する軽油貯槽は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等に対処するために必要な燃料を確保するために必要な予備を含めた容量約660m³に対して、1基あたり容量約100m³の第1軽油貯槽を4基、第2軽油貯槽を4基有する設計とすることで、予備を含めた数量約800m³以上を有する設計とする。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、「ロ.(ト)(2)② e. 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>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、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>c. 個数及び容量 基本方針については、「イ.(ハ)(1)② 個数及び容量」に示す。</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 再処理施設と共用する軽油貯槽は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等に対処するために必要な燃料を確保するために必要な予備を含めた容量約660m³に対して、1基あたり容量約100m³の第1軽油貯槽を4基、第2軽油貯槽を4基有する設計とすることで、予備を含めた容量約800m³を確保する設計とする。③④</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 再処理施設と共用する軽油用タンクローリは、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等に対処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、対処に必要な4台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップ5台の合計9台以上を確保する。③④</p> <p>d. 環境条件等 基本方針については、の「イ.(ハ)(1)③ 環境条件等」に示す。</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、「イ.(ハ)(1)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。⑤</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、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。⑤</p>		

【許可からの変更点】
記載の適正化

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (30 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。⑤</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、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。⑤</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、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保安規定に定めて、管理する。⑤</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補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、「8.1 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備」の「8.1.7. 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その機能を損なわない設計とする。⑤</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護する設計とする。⑤</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⑤</p>	<p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。④</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化</p>	<p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護する設計とする。⑤</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、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。⑤</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、「イ.(ハ)(1)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。⑤</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護する設計とする。⑤</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⑤</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、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。⑤</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (31 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に 27 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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽と軽油用タンクローリとの接続は、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。⑥</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の設備に使用することができるよう、より簡便な接続方式を用いる設計とする。⑥</p>	<p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽と軽油用タンクローリとの接続は、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>e. 操作性の確保 基本方針については、 「イ.(ハ)(1)④ a. 操作性の確保」に示す。</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽と軽油用タンクローリとの接続は、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。⑥</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の設備に使用することができるよう、より簡便な接続方式を用いる設計とする。⑥</p> <p>③主要設備の仕様 補機駆動用燃料補給設備の主要設備の仕様を添 5 第 48 表に示す。◇</p> <p>④系統構成 重大事故等時の対処に用いる可搬型発電機へ燃料を補給するために使用する補機駆動用燃料補給設備として、常設重大事故等対処設備の軽油貯槽を設置し、可搬型重大事故等対処設備の再処理施設の軽油用タンクローリを配備する。◇ 再処理施設の軽油貯槽は、ホイールローダ、大型移送ポンプ車、ホース展張車、運搬車、可搬型中型移送ポンプ運搬車及び軽油用タンクローリに燃料を補給できる設計とする。◇ 再処理施設の軽油用タンクローリは、可搬型発電機及び大型移送ポンプ車に燃料を補給できる設計とする。◇ 補機駆動用燃料補給設備の系統概要図を添 5 第 72 図に示す。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (32 / 34)

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 添付書類五	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> 発電炉の設置許可及び加工施設の事業許可における設計方針の差異 (当社は、事業変更許可時に27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、記載していることから当社特有の記載としている。)</p>	<p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観の確認等が可能な設計とする。⑦</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観点検、性能確認等が可能な設計とする。並びに、再処理施設の軽油用タンクローリは、車両として運転状態及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該設備を健全に維持するため、独立して保守等が可能な設計とする。⑦</p>	<p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観の確認等が可能な設計とする。また、当該設備を健全に維持するため、独立して保守等が可能な設計とする。□</p> <p>【「等」の解説】 「確認等」の指す内容は、当該設備に要求される機能を確認するための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「性能確認等」の指す内容は、指す内容は、当該設備に要求される機能を確認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>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、他の設備から独立して単独で使用することで、非常用発電機に対して独立性を有する設計とする。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、共通要因によって非常用発電機の燃料油貯蔵タンクと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、非常用発電機の燃料タンクから100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアの異なる場所に分散して保管することで位置的分散を図る。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち屋外に保管する再処理施設の軽油用タンクローリは、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>⑤試験・検査 基本方針については、 「イ.(ハ)(1)④b. 試験・検査性」に示す。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 <u>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油貯槽は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観の確認等が可能な設計とする。また、当該設備を健全に維持するため、独立して保守等が可能な設計とする。⑦</u></p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 <u>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観点検、性能確認等が可能な設計とする。並びに、再処理施設の軽油用タンクローリは、車両として運転状態及び外観の確認が可能な設計とする。</u> <u>また、当該設備を健全に維持するため、独立して保守等が可能な設計とする。⑦</u></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (電源設備) (33 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>再処理施設と共用する軽油用タンクローリは、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等に対処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、対処に必要な4台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップ5台の合計9台以上を確保する。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護する設計とする。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の設備に使用することができるよう、より簡便な接続方式を用いる設計とする。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観点検、性能確認等が可能な設計とする。□</p> <p>並びに、補機駆動用燃料補給設備のうち再処理施設の軽油用タンクローリは、車両として運転状態及び外観の確認が可能な設計とする。また、当該設備を健全に維持するため、独立して保守等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 第三十六条 (電源設備) (34 / 34)

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 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		② 主要な設備・機器の構造 a. 重大事故等対処設備 (a) 補機駆動用燃料補給設備 [常設重大事故等対処設備] 第1軽油貯槽(再処理施設と共用) 基 数 4基 容 量 約100m ³ /基 第2軽油貯槽(再処理施設と共用) 基 数 4基 容 量 約100m ³ /基 [可搬型重大事故等対処設備] 軽油用タンクローリ(再処理施設と共用) 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5台) 容 量 約4kL/台			

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第三十六条（電源設備）					
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
①-1	全交流電源喪失時において重大事故等の対処に必要な電源の確保	技術基準の要求を受けている内容	1 項	—	b, c, d, e
①-2	補機駆動用燃料補給設備に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1 項	—	a, b, c, d, e
①-3	全交流電源喪失以外の状態において重大事故等の対処に必要な電源の確保	事業許可にて担保している内容	—	—	b, c, d, e
②	共通要因故障に対する内容	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十六条）の設備として考慮すべき特記事項	2 項	—	c
			3 項・ 二号 四号 六号	—	
③	悪影響防止に関する内容	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十六条）の設備として考慮すべき特記事項	1 項・ 六号	—	c
④	個数及び容量に関する内容	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十六条）の設備として考慮すべき特記事項	1 項・ 一号	—	b, d
⑤	環境条件等に関する内容	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十六条）の設備として考慮すべき特記事項	1 項・ 二号 七号	—	c
			3 項・ 三号 四号	—	
⑥	操作性の確保に関する内容	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十六条）の設備として考慮すべき特記事項	1 項・ 三号 五号	—	c
			3 項・ 一号	—	
⑦	試験・検査性の確保に関する内容	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第三十六条）の設備として考慮すべき特記事項	1 項・ 四号	—	c

設工認申請書 各条文の設計の考え方

2. 事業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
㊦	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）又は事業許可申請書添五と内容が重複するため、記載しない。	—
㊧	設備仕様	仕様表にて記載する。	f
3. 事業許可申請書の添五のうち、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）と内容が重複するため、記載しない。	—
㊩	系統概要	系統概要は添付書類の「加工施設の系統図、配置図、構造図等」にて記載する内容であるため、記載しない。	e
㊪	概要（所内電気設備）	概要は添付書類の「所内電源設備の説明書」にて記載する内容であるため、記載しない。	d
㊫	設備仕様（所内電気設備）	仕様表にて記載する。	f
㊬	設備仕様（補機駆動用燃料貯蔵設備）	仕様表にて記載する。	f
㊭	技術基準規則（第三十条）に基づく設備設計方針	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針であるため、記載しない。	c
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	IV-1-2 容器及び管の強度計算方法 IV-1-2-7-3 所内電源設備		
b	V-1-1-3-7-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（所内電源設備） V-1-1-3-7-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（補機駆動用燃料補給設備）		
c	V-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		
d	V-1-5-1 所内電源設備の説明書		
e	V-2-3 系統図 V-2-4 配置図 V-2-5 構造図		
f	仕様表		

別紙 2

基本設計方針を踏まえた添付資料の 記載及び申請回次の展開

※本別紙は追而とする。

令和3年9月3日 R0

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。

令和3年9月3日 R0

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

※※当該条文は、変更前の記載がないため、対象外とする。