

東北電原技第 14 号
令和 6 年 2 月 29 日

原子力規制委員会 殿

仙台市青葉区本町一丁目 7 番 1 号
東北電力株式会社
取締役社長 社長執行役員
樋口 康二郎

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書

(2号発電用原子炉施設の変更)

本文及び添付書類の一部補正について

令和 5 年 7 月 4 日付け、東北電原技第 3 号をもって申請しました当社、女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）の本文及び添付書類を下記のとおり一部補正いたします。

記

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）の本文及び添付書類を、別添のとおり補正する。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別 添

申請書の一部補正

別紙 1 (設置変更許可の経緯) の一部補正

別紙 2 (本文) の一部補正

別紙 3 (工事計画) の一部補正

申請書添付参考図の一部補正

添付書類目次の一部補正

添付書類三の一部補正

添付書類四の一部補正

添付書類五の一部補正

添付書類八の一部補正

添付書類十の一部補正

添付書類十一の一部補正

申請書の一部補正

申請書を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
-2-	下4～下3	<p>(2) 固体廃棄物処理系の<u>固化装置の固化材をプラスチックからセメントに変更する。</u></p>	<p>(2) 固体廃棄物処理系の<u>プラスチック固化式固化装置を撤去し、セメント固化式固化装置を設置するとともに、1号炉との共用を取り止める。</u></p> <p><u>また、ろ過脱塩装置から発生する使用済樹脂及びろ過装置から発生する廃スラッジの固化処理を取り止める。</u></p>

別紙1（設置変更許可の経緯）の一部補正

別紙1（設置変更許可の経緯）を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
-5- ~ -6-		(記載変更)	別紙1に変更する。

2号炉

許可（届出）年月日	許可（届出）番号	備 考
平成元年2月28日	62資庁第5442号	2号炉増設
平成3年7月24日	2資庁第9675号	原子炉施設の変更 (1) 高燃焼度8×8燃料の採用 (2) プラスチック固化式固化装置の共用化 (3) サイトバンカの設置 (4) 起動領域モニタの採用 (5) 主蒸気隔離弁形式の変更
平成9年8月28日	平成09・02・18資第12号	原子炉施設の変更 2号及び3号炉の使用済燃料貯蔵設備等の1号炉との共用化
平成11年4月14日	平成10・05・29資第8号	原子炉施設の変更 9×9燃料の採用
平成12年3月30日	平成11・12・20資第14号	使用済燃料の処分の方法の変更
平成17年7月26日	平成16・12・03原第2号	原子炉施設の変更 不燃性雑固体廃棄物の処理方法に固型化処理を採用
平成24年3月27日	平成23・03・01原第12号	原子炉施設の変更 固体廃棄物の貯蔵能力の増強
平成25年12月24日 〔平成26年3月25日 一部補正〕	東北電原技第6号 (東北電原技第10号)	原子力規制委員会設置法附則第23条第1項に基づく届出
平成28年11月2日	原規規発第16110220号	使用済燃料の処分の方法の変更
令和2年2月26日	原規規発第2002261号	発電用原子炉施設の変更 (1) 改正された核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の施行に伴う、設計基準対象施設及び重大事故等対処施設の設置及び体制の整備等 (2) 記載事項の一部を関係法令の規定と整合した記載形式への変更
令和2年4月1日	東北電原技第3号	原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律附則第5条第4項で準用する同法附則第4条第1項に基づく届出

許可（届出）年月日	許可（届出）番号	備 考
令和4年6月1日	原規規発第 2206019 号	発電用原子炉施設の変更 2号炉における中央制御室，緊急時対策所等に対して，有毒ガスの発生に対する防護方針について記載
令和5年10月4日	原規規発第 2310042 号	発電用原子炉施設の変更 (1) 2号炉の特定重大事故等対処施設を設置 (2) 特定重大事故等対処施設の設置をもって，耐圧強化ベント系を廃止

別紙2（本文）の一部補正

別紙2（本文）を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
－14－	下5～下4	<u>令和4年6月1日付け，原 規規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け，原 規規発第2310042号</u>
－15－	上3～上4	<u>令和4年6月1日付け，原 規規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け，原 規規発第2310042号</u>
－16－	上2～上3	<u>令和4年6月1日付け，原 規規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け，原 規規発第2310042号</u>
－19－	上5～上7	「b. 重大事故等対処設備」の「(a) 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」の記述を以下のとおり変更する。	「b. 重大事故等対処設備」の「(a) 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」，「(c) <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</u> 」の記述を以下のとおり変更する。
－20－	下2～下1	<u>令和4年6月1日付け，原 規規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け，原 規規発第2310042号</u>

頁	行	補正前	補正後
－21－	上4～上5	<u>令和4年6月1日付け，原 規規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け，原 規規発第2310042号</u>
－21－	上9～上10	<u>令和4年6月1日付け，原 規規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け，原 規規発第2310042号</u>
－21－ と －22－ の間		(記載追加)	別紙1を追加する。
－22－	上6～上7	<u>令和4年6月1日付け，原 規規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け，原 規規発第2310042号</u>
－22－	上11～上12	<u>令和4年6月1日付け，原 規規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け，原 規規発第2310042号</u>
－22－	下9～下8	<u>令和4年6月1日付け，原 規規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け，原 規規発第2310042号</u>
－22－	下4～下3	<u>令和4年6月1日付け，原 規規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け，原 規規発第2310042号</u>

頁	行	補正前	補正後
－23－	下11～下10	令和4年6月1日付け，原 <u>規規発第2206019号</u>	令和5年10月4日付け，原 <u>規規発第2310042号</u>
－25－	上10～上11	令和4年6月1日付け，原 <u>規規発第2206019号</u>	令和5年10月4日付け，原 <u>規規発第2310042号</u>
－29－	下3～下2	令和4年6月1日付け，原 <u>規規発第2206019号</u>	令和5年10月4日付け，原 <u>規規発第2310042号</u>
－35－	上4～上5	「b. 原子炉格納容器の過 圧破損を防止するための設 備」，「d. 水素爆発による 原子炉格納容器の破損を防 止するための設備」の記述 を	「b. 原子炉格納容器の過 圧破損を防止するための設 備」及び「d. 水素爆発に よる原子炉格納容器の破損 を防止するための設備」の 記述を
－35－	下4～下3	令和4年6月1日付け，原 <u>規規発第2206019号</u>	令和5年10月4日付け，原 <u>規規発第2310042号</u>
－42－	下3～下2	令和4年6月1日付け，原 <u>規規発第2206019号</u>	令和5年10月4日付け，原 <u>規規発第2310042号</u>
－44－	下5～下4	令和4年6月1日付け，原 <u>規規発第2206019号</u>	令和5年10月4日付け，原 <u>規規発第2310042号</u>

頁	行	補正前	補正後
-50-	下3～下2	<u>規規発第 2206019 号</u>	<u>規規発第 2310042 号</u>
		令和4年6月1日付け，原	令和5年10月4日付け，原
-51-	上4～上5	<u>規規発第 2206019 号</u>	<u>規規発第 2310042 号</u>
		令和4年6月1日付け，原	令和5年10月4日付け，原
-51-	上9～上10	<u>規規発第 2206019 号</u>	<u>規規発第 2310042 号</u>
		令和4年6月1日付け，原	令和5年10月4日付け，原
-51-	下9～下4	<u>規規発第 2206019 号</u>	<u>規規発第 2310042 号</u>
		所内常設直流電源設備（3系統目）は，第3直流電源設備用125V代替蓄電池， <u>電</u> 路，計測制御装置等で構成し，第3直流電源設備用125V代替蓄電池は電力の供給開始から8時間後に，不要な負荷の切離しを行い， <u>電</u> 力の供給開始から24時間にわたり，第3直流電源設備用125V代替蓄電池から電力を供給できる設計とす	所内常設直流電源設備（3系統目）は，第3直流電源設備用125V代替蓄電池， <u>第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池，電</u> 路，計測制御装置等で構成し，第3直流電源設備用125V代替蓄電池は電力の供給開始から8時間後に，不要な負荷の切離しを行い， <u>第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池は負荷の切離しを行わず，電</u> 力の供

頁	行	補正前	補正後
		る。	給開始から 24 時間にわたり，第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池から電力を供給できる設計とする。
－52－	上 3	弾性状態に <u>留</u> まる範囲で	弾性状態に <u>とど</u> まる範囲で
－52－	上 6～上 7	令和 4 年 6 月 1 日付け， <u>原規規発第 2206019 号</u>	令和 5 年 10 月 4 日付け， <u>原規規発第 2310042 号</u>
－52－	上 11～上 12	令和 4 年 6 月 1 日付け， <u>原規規発第 2206019 号</u>	令和 5 年 10 月 4 日付け， <u>原規規発第 2310042 号</u>
－52－	下 10～下 9	令和 4 年 6 月 1 日付け， <u>原規規発第 2206019 号</u>	令和 5 年 10 月 4 日付け， <u>原規規発第 2310042 号</u>
－55－	下 5～下 4	所内常設直流電源設備（3 系統目）の第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池は，	所内常設直流電源設備（3 系統目）の第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池は，

頁	行	補正前	補正後
－55－	下1	機能を損なわないよう_位置的分散を	機能を損なわないよう、_位置的分散を
－56－	上2～上3	所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用125V代替蓄電池は、	所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用125V代替蓄電池及び第3直流電源設備用250V代替蓄電池は、
－56－	上3～上4	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、	非常用ディーゼル発電機、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機、
－56－	上6～上7	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、	非常用ディーゼル発電機、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機、
－56－	上7～上8	屋外の原子炉建屋_から離れた場所に	屋外の原子炉建屋_付属棟から離れた場所に
－56－	上9	機能を損なわないよう_位置的分散を	機能を損なわないよう、_位置的分散を

頁	行	補正前	補正後
-56-	上10～上12	所内常設直流電源設備（3系統目）は、第3直流電源設備用125V代替蓄電池から125V直流主母線盤2A-1及び125V直流主母線盤2B-1までの系統_において、	所内常設直流電源設備（3系統目）は、第3直流電源設備用125V代替蓄電池から125V直流主母線盤2A-1及び125V直流主母線盤2B-1までの系統並びに第3直流電源設備用250V代替蓄電池から250V直流主母線盤までの系統において、
-56-	下12～下11	125V直流主母線盤2Hまでの系統、_常設代替直流電源設備の	125V直流主母線盤2Hまでの系統並びに常設代替直流電源設備の
-56-	下9～下5	250V蓄電池から250V直流主母線盤までの系統及び可搬型代替直流電源設備の125V代替蓄電池及び電源車から125V直流主母線盤2A-1及び125V直流主母線盤2B-1までの系統並びに250V蓄電池及び電源車から250V直流主母線盤までの系統に対して、	250V蓄電池から250V直流主母線盤までの系統に対して、 <u>独立性を有する設計とする。また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、可搬型代替直流電源設備の125V代替蓄電池及び電源車から125V直流主母線盤2A-1及び125V直流主母線盤2B-1</u>

頁	行	補正前	補正後
		独立性を有する設計とする。	までの系統並びに 250V 蓄電池及び電源車から 250V 直流主母線盤までの系統に対して、独立性を有する設計とする。
—56—	下4～下3	所内常設直流電源設備（3系統目）は、 <u>非常用直流電源設備</u> 、	所内常設直流電源設備（3系統目）は、 <u>非常用直流電源設備</u> 、
—57—	上11～上14	125V 充電器 2H <u>及び第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池</u> と異なる区画又は建屋に設置することで、非常用直流電源設備及び <u>第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池</u> 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。	125V 充電器 2H、 <u>第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池</u> と異なる区画又は建屋に設置することで、非常用直流電源設備及び <u>所内常設直流電源設備（3系統目）</u> 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。
—57—	下8～下6	非常用ディーゼル発電設備	非常用ディーゼル発電設備

頁	行	補正前	補正後
—57—	下6	燃料デイトンク及び <u>高圧炉心</u> スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク， 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池_並びに	燃料デイトンク， <u>高圧炉心</u> スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク， 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び <u>第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池</u> 並びに
—58—	上4～上5	125V 直流主母線盤 2H までの系統_に対して，独立性を有する設計とする。	125V 直流主母線盤 2H までの系統 <u>並びに所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2A-1，125V 直流主母線盤 2B-1 及び 250V 直流主母線盤までの系統</u> に対して，独立性を有する設計とする。
—58—	上6～上8	可搬型代替直流電源設備は非常用直流電源設備_に対し	可搬型代替直流電源設備は非常用直流電源設備 <u>及び所</u>

頁	行	補正前	補正後
		て独立性を有する設計とする。	<u>内常設直流電源設備（3系統目）</u> に対して独立性を有する設計とする。
-60-	上12～上17	(記載変更)	別紙2に変更する。
-66- ～ -69-		第10-1表 重大事故等対策 における手順書の概要 (3/19)	別紙3に変更する。
-73- ～ -74-		第10-1表 重大事故等対策 における手順書の概要 (14/19)	別紙4に変更する。

(c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備

原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却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。

原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、発電用原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として、低圧代替注水系（可搬型）を設ける。また、炉心の著しい損傷に至るまでの時間的余裕のない場合に対応するため、低圧代替注水系（常設）を設ける。

(c-1) 原子炉運転中の場合に用いる設備

(c-1-1) フロントライン系故障時に用いる設備

(c-1-1-1) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による発電用原子炉の冷却

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け、原規規発第2310042号をもって設置変更許可）の五、ホ、(3)、(ii)、b、(c)、(c-1)、(c-1-1)、(c-1-1-1) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による発電用原子炉の冷却の記載内容に同じ。

(c-1-1-2) 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による発電用原子炉の冷却

残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、直流駆動低圧注水系ポンプにより、復水貯蔵タンクの水を高圧炉心スプレイ系等を経由して原子炉压力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。

直流駆動低圧注水系ポンプは、常設代替直流電源設備又は所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。また、系統構成に必要な電動弁（直流）は、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。

なお、系統構成に必要な電動弁（交流）は、交流電源に期待できないことから設置場所にて操作できる設計とする。

(c-1-1-3) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け、原規規発第2310042号をもって設置変更許可）の五、ホ、(3)、(ii)、b、(c)、(c-1)、(c-1-1)、(c-1-1-3) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却の記載内容に同じ。

(c-1-2) サポート系故障時に用いる設備

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け、原規規発第2310042号をもって設置変更許可）の五、ホ、(3)、

(ii), b, (c), (c-1), (c-1-2) サポート系故障時に用いる設備の記載内容に同じ。

(c-1-3) 熔融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合に用いる設備
女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042号をもって設置変更許可）の五，ホ，(3)，
(ii), b, (c), (c-1), (c-1-3) 熔融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合に用いる設備の記載内容に同じ。

(c-2) 原子炉停止中の場合に用いる設備

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042号をもって設置変更許可）の五，ホ，(3)，(ii), b, (c), (c-2) 原子炉停止中の場合に用いる設備の記載内容に同じ。

常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，代替所内電気設備，所内常設蓄電式直流電源設備，常設代替直流電源設備及び所内常設直流電源設備（3系統目）については，「ヌ(2)(iv)代替電源設備」に記載する。

低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）は，残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，復水移送ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動することで，非常用所内電気設備を経由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注

水モード及び原子炉停止時冷却モード) 及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。

低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)の電動弁(交流)は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)の電動弁(交流)は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。また、電動弁(直流)は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電式直流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。

また、低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)は、復水貯蔵タンクを水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系(低圧注水モード)及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。

復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプ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位置的分散を図る設計とする。

復水貯蔵タンクは、屋外に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内のサブプレッションチェンバ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。

低圧代替注水系(常設)(直流駆動低圧注水系ポンプ)は、残

留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、直流駆動低圧注水系ポンプを常設代替直流電源設備又は所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電により駆動することで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。

低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）の電動弁（直流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。

また、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、復水貯蔵タンクを水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。

直流駆動低圧注水系ポンプは、原子炉建屋付属棟内に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系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。

復水貯蔵タンクは、屋外に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内のサブプレッションチェンバ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。

低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代

替注水系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）に対して多様性を有する設計とする。

低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。

また、低圧代替注水系（可搬型）は、代替淡水源を水源とすることで、サプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系並びに復水貯蔵タンクを水源とする低圧代替注水系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。

大容量送水ポンプ（タイプ I）は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイ系ポンプ及び復水移送ポンプ並びに原子炉建屋附属棟内の直流駆動低圧注水系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。

大容量送水ポンプ（タイプ I）の接続口は、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。

低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。

低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を独立することで独立性を有する設計とする。

これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。

電源設備の多様性及び独立性、位置的分散については「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。

[常設重大事故等対処設備]

低圧代替注水系（常設）

復水移送ポンプ

（「リ(3)(ii)a. 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「リ(3)(ii)c. 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」と兼用）

台	数	2（予備1）
容	量	約 100m ³ /h（1台当たり）

全揚程 約 85m

直流駆動低圧注水系ポンプ

台数 1

容量 約 82m³/h

全揚程 約 75m

代替循環冷却系

代替循環冷却ポンプ

(「リ(3)(ii)b. 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」他と兼用)

残留熱除去系熱交換器

(「リ(3)(ii)b. 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」他と兼用)

[可搬型重大事故等対処設備]

低圧代替注水系(可搬型)

大容量送水ポンプ(タイプ I)

(「ニ(3)(ii) 使用済燃料プールの冷却等のための設備」他と兼用)

原子炉補機代替冷却水系

熱交換器ユニット

(「ホ(4)(v) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」他と兼用)

大容量送水ポンプ(タイプ I)

(「ニ(3)(ii) 使用済燃料プールの冷却等のための設備」他と兼用)

250V 蓄電池

組	数	1
容	量	約 6,000Ah

第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池

組	数	1
容	量	約 3,000Ah

第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池

組	数	1
容	量	約 4,000Ah

第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (3/19)

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等		
方針目的	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、手動操作による減圧及び減圧の自動化により原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。</p> <p>また、炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。</p> <p>さらに、インターフェイスシステムLOCA発生時において、炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。</p>	
対応手段等	フロントライン系故障時	<p>減圧の自動化</p> <p>設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉が減圧できない場合は、代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の自動作動を確認し、発電用原子炉を減圧する。</p>
		<p>手動操作による減圧</p> <p>設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉の減圧ができない場合は、中央制御室からの手動操作により主蒸気逃がし安全弁を開放し、発電用原子炉を減圧する。</p>
	サポート系故障時	<p>常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し、発電用原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 125V代替蓄電池又は第3直流電源設備用125V代替蓄電池により直流電源を確保する。その後、125V代替蓄電池の枯渇を防止するため、可搬型代替直流電源設備により直流電源を継続的に供給する。 主蒸気逃がし安全弁の作動回路に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続して直流電源を確保する。

対応手段等	サポート系故障時	高圧窒素ガス供給系（非常用）による窒素確保	<p>主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素の供給源を高圧窒素ガス供給系（非常用）に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>高圧窒素ガス供給系（非常用）からの供給期間中において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に伴い窒素の圧力が低下した場合は、予備の窒素ガスボンベに切り替える。</p>
		代替高圧窒素ガス供給系による減圧	<p>主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は、代替高圧窒素ガス供給系により主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>代替高圧窒素ガス供給系高圧窒素ガスボンベからの供給期間中において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に伴い窒素の圧力が低下した場合は、使用可能な高圧窒素ガスボンベと取り替える。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁を、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう、窒素の供給源を代替高圧窒素ガス供給系に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）により発電用原子炉を減圧する。</p>
		主蒸気逃がし安全弁の復旧 代替電源設備を用いた	<p>全交流動力電源喪失又は常設直流電源喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動せず発電用原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型代替直流電源設備等により直流電源を確保する。 ・代替交流電源設備により125V充電器に給電することで直流電源を確保する。
	高圧溶融物放出／格納容器 雰囲気直接加熱の防止	<p>炉心損傷時、原子炉圧力容器への注水手段がない場合は、原子炉圧力容器内が高圧の状態で破損した場合に溶融物が放出され、原子炉格納容器内の雰囲気が直接加熱されることによる原子炉格納容器の破損を防止するため、主蒸気逃がし安全弁の手動操作により発電用原子炉を減圧する。</p>	

<p>対応手段等</p>	<p>インターフェイスシステム LOCA発生時</p>	<p>インターフェイスシステム LOCA が発生した場合は、原子炉格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを停止するため、漏えい箇所を隔離する。</p> <p>漏えい箇所の隔離ができない場合は、発電用原子炉を手動停止するとともに、主蒸気逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧し、漏えい箇所を隔離する。</p> <p>原子炉冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいし原子炉建屋原子炉棟内の圧力が上昇した場合は、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放することで、原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度の上昇を抑制し、環境を改善する。</p>
<p>配慮すべき事項</p>	<p>重大事故等時の対応手段の選択</p>	<p>フロントライン系故障時</p> <p>設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、低圧注水系又は低圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水準備が完了していることを確認し、主蒸気逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧する。</p> <p>なお、原子炉水位低(レベル1)設定点到達10分後及び残留熱除去系(低圧注水モード)又は低圧炉心スプレイ系が運転している場合は、代替自動減圧機能が自動作動することを確認し、これにより発電用原子炉を減圧する。</p> <p>サポート系故障時</p> <p>常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、可搬型代替直流電源設備又は主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池により主蒸気逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>常設直流電源の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、可搬型代替直流電源設備等により主蒸気逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失した場合は、代替交流電源設備により125V充電器を充電することで直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁の駆動源である高圧窒素ガス供給系(常用)の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、高圧窒素ガス供給系(非常用)により主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)に必要な窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁の駆動源である高圧窒素ガス供給系(常用)及び主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)の駆動源である高圧窒素ガス供給系(非常用)の窒素が喪失し、主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、代替高圧窒素ガス供給系により主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)に窒素を供給し、主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)にて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁を、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう、窒素の供給源を代替高圧窒素ガス供給系に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)の作動に必要な窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)により発電用原子炉を減圧する。</p>

配慮すべき事項	代替自動減圧機能による 発電用原子炉の自動減圧時 の留意事項	「1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」における対応操作中は、発電用原子炉の自動減圧による原子炉圧力容器への注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止するため、ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）により自動減圧系及び代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止する。
	主蒸気逃がし安全弁の 背圧対策	主蒸気逃がし安全弁を、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう、窒素の供給源を代替高圧窒素ガス供給系に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な、より高い圧力の窒素を供給する。
	インターフェイスシステム LOCAによる溢水の影響	隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートは、インターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器よりも上層階に位置し、溢水の影響がないようにする。
	インターフェイスシステム LOCAの検知	インターフェイスシステムLOCAの発生は、原子炉格納容器内外のパラメータ等により判断する。非常用炉心冷却系ポンプ及び原子炉隔離時冷却系ポンプ設置室は原子炉建屋原子炉棟内において各部屋が分離されているため、漏えい箇所の特定は、床漏えい検出器、放射線モニタ及び火災感知器により行う。
	作業性	インターフェイスシステム LOCA 発生時は、漏えいした水の滞留及び蒸気による高湿度環境が想定されるため、現場での隔離操作は環境性等を考慮し、防護具を着用する。
	燃料補給	配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (14/19)

1.14 電源の確保に関する手順等		
方針目的	<p>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における発電用原子炉内の燃料体の著しい損傷を防止するため、必要な電力を確保するために重大事故等対策設備として、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備、所内常設直流電源設備（3系統目）、可搬型代替直流電源設備及び代替所内電気設備を確保する手順等を整備する。</p> <p>また、重大事故等の対策に必要な設備を継続運転させるため、燃料補給設備により補給する手順等を整備する。</p>	
対応手段等	重大事故等対策設備 (設計基準拡張)	設計基準事故対策設備である非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備が健全であれば、これらを重大事故等対策設備（設計基準拡張）と位置付け、重大事故等の対策に用いる。
	交流電源喪失時 代替交流電源設備 による給電	<p>全交流動力電源が喪失した場合は、以下の手段により非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ給電する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設代替交流電源設備を用いて給電する。 ・常設代替交流電源設備を用いて給電できない場合は、可搬型代替交流電源設備等を用いて給電する。
	直流電源喪失時 代替直流電源設備 による給電	<p>全交流動力電源が喪失した場合において、充電器を経由して直流電源設備へ給電できない場合は、以下の手段により直流電源設備へ給電する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替交流電源設備等を用いて給電を開始するまでの間、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び所内常設直流電源設備（3系統目）を用いて給電する。 ・所内常設蓄電式直流電源設備を用いて給電できない場合は、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備を用いて給電する。
	非常用所内電気設備 機能喪失時 代替所内電気設備 による給電	設計基準事故対策設備である非常用所内電気設備が喪失した場合は、代替所内電気設備を用いて回路を確保し、代替交流電源設備等から必要な設備へ給電する。

配慮すべき事項	負荷容量	<p>重大事故等対策の有効性を確認する事故シーケンス等のうち必要な負荷が最大となる「雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（代替循環冷却系を使用する場合）」の対処のために必要な設備へ給電する。</p> <p>重大事故等対処設備による代替手段を用いる場合、常設代替交流電源設備等の負荷容量を確認し、代替手段が使用可能であることを確認する。</p>
	悪影響防止	<p>代替交流電源設備等を用いて給電する場合は、受電前準備としてパワーセンタ及びモータコントロールセンタの負荷の遮断器を「切」とし、非常用高圧母線及びパワーセンタの動的負荷の自動起動防止のため、操作スイッチを「停止」又は「引ロック」とする。</p>
	成立性	<p>所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は所内常設直流電源設備（3系統目）から給電されている24時間以内に、代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ十分な余裕を持って直流電源設備へ給電する。</p>
	作業性	<p>可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）により、建屋内照明の消灯時における作業性を確保する。</p>
	燃料補給	<p>重大事故等の対処で使用する設備を必要な期間継続して運転させるため、タンクローリ等の燃料補給設備を用いて各設備の燃料が枯渇するまでに補給する。</p> <p>タンクローリの補給は、軽油タンク又はガスタービン発電設備用軽油タンクの軽油を使用する。</p> <p>多くの補給対象設備が必要となる事象を想定し、重大事故等発生後7日間、それらの設備の運転継続に必要な燃料（軽油）を確保するため、軽油タンク1基あたり約110kLを6基及び約170kLを1基、ガスタービン発電設備用軽油タンク1基あたり約110kLを3基とし、管理する。</p>

別紙3（工事計画）の一部補正

別紙3（工事計画）を以下のとおり補正する。

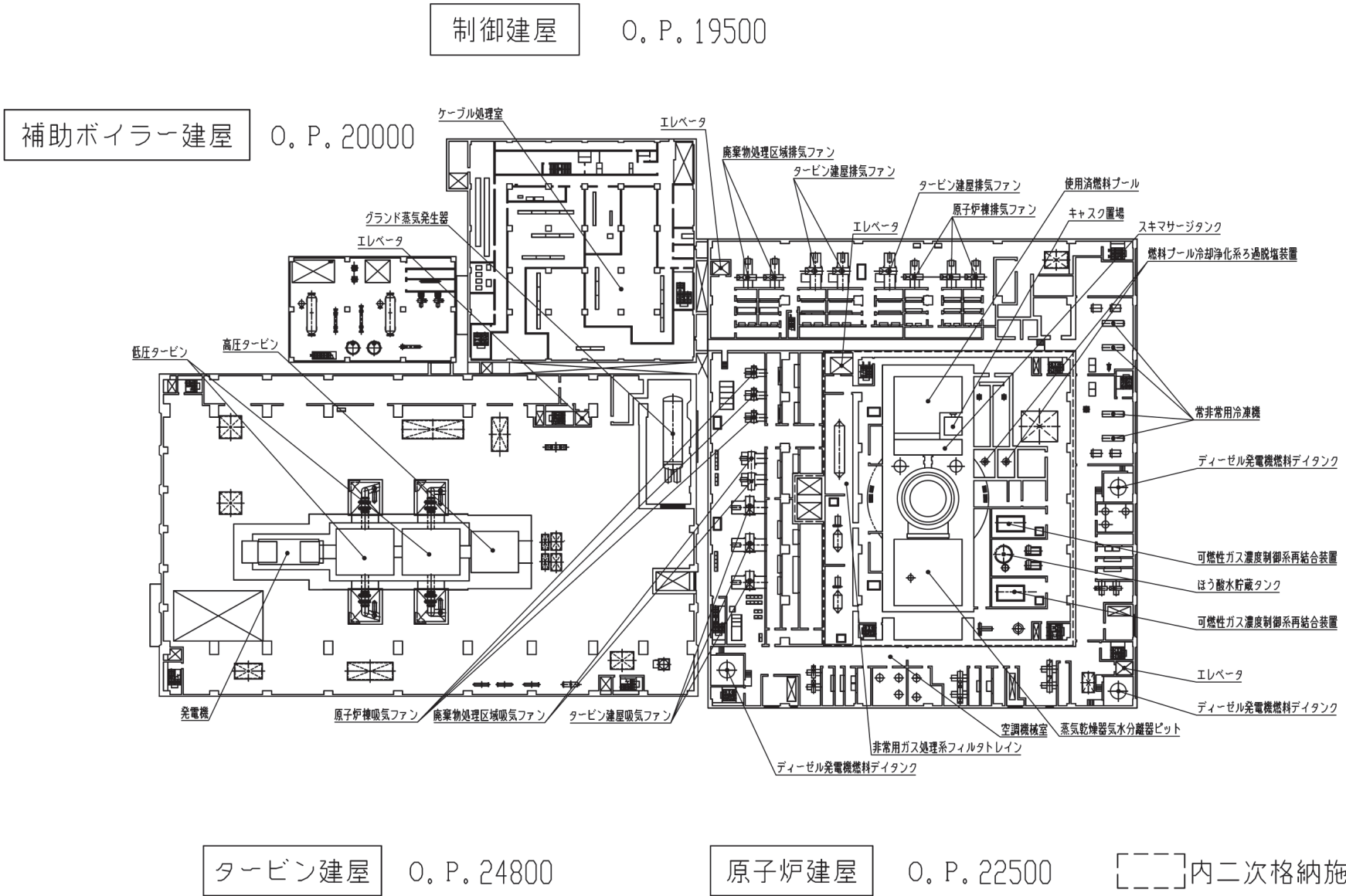
頁	行	補正前	補正後
-81-		(記載変更)	別紙1に変更する。

年度	2023 (令和5)												2024 (令和6)												2025 (令和7)												2026 (令和8)												2027 (令和9)												2028 (令和10)																																																																			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
項目																																																																																																																																
固体廃棄物処理系 固化装置 の固化材の変更等に伴う 工事																																																																																																																																
△着工																																																																																																																																
△竣工																																																																																																																																

申請書添付参考図の一部補正

申請書添付参考図を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
-82-	下2と下1 の間	(記載追加)	「第7図 二階機器配置図」を添付3のとおり変更する。
-82-	下1	「第28図 固体廃棄物処理系系統概要図」を添付 <u>3</u> のとおり変更する。	「第28図 固体廃棄物処理系系統概要図」を添付 <u>4</u> のとおり変更する。
-84- と -85- の間		(記載追加)	別紙1を追加する。
-85-	上1	添付 <u>3</u>	添付 <u>4</u>



第7図 二階機器配置図

添付書類目次の一部補正

添付書類目次を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
-1- ~ -3-		(記載変更)	別紙1に変更する。

添 付 書 類 目 次

今回の変更申請に係る女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）の添付書類は以下のとおりである。

- 添付書類一 変更後における発電用原子炉の使用の目的に関する説明書
女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042号）の添付書類一の記載内容と同じ。
- 添付書類二 変更後における発電用原子炉の熱出力に関する説明書
女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042号）の添付書類二の記載内容と同じ。
- 添付書類三 変更の工事に要する資金の額及び調達計画を記載した書類
別添1に示すとおりである。
- 添付書類四 変更後における発電用原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画を記載した書類
別添2に示すとおりである。

添付書類五 変更に係る発電用原子炉施設の設置及び運転に関する技術的能力に関する説明書

別添 3 に示すとおりである。

添付書類六 変更に係る発電用原子炉施設の場所に関する気象，地盤，水理，地震，社会環境等の状況に関する説明書

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042号）の添付書類六の記載内容と同じ。

添付書類七 変更に係る発電用原子炉又はその主要な附属施設の設置の地点から二十キロメートル以内の地域を含む縮尺二十万分の一の地図及び五キロメートル以内の地域を含む縮尺五万分の一の地図

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042号）の添付書類七の記載内容と同じ。

添付書類八 変更後における発電用原子炉施設の安全設計に関する説明書

別添 4 に示すとおりである。

別添 4 に示す記載内容以外は次のとおりである。

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042号）の添付書類八の記載内容と同じ。

添付書類九 変更後における発電用原子炉施設の放射線の管理に関する説明書
別添 5 に示すとおりである。

別添 5 に示す記載内容以外は次のとおりである。

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042号）の添付書類九の記載内容と同じ。

添付書類十 変更後における発電用原子炉施設において事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する説明書

別添 6 に示すとおりである。

別添 6 に示す記載内容以外は次のとおりである。

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042号）の添付書類十の記載内容と同じ。

添付書類十一 変更後における発電用原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する説明書

別添 7 に示すとおりである。

添付書類三の一部補正

添付書類三を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
3-1	上3	固化材の変更_に伴う工事	固化材の変更等に伴う工事
3-1	上3～上4	約 <u>59</u> 億円	約 <u>69</u> 億円

添付書類四の一部補正

添付書類四を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
4-1	上6	令和14年度約 <u>15,400</u> tU	令和14年度約 <u>14,100</u> tU

添付書類五の一部補正

添付書類五を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
5-23		第3図 品質保証活動に係る文書体系(2/2)(令和5年3月1日現在)	別紙5-1-1に変更する。

保安規定第3条の記載項目	二次文書名	承認者(管理箇所)	文書番号	第3条以外の関連条文
7.1 7.5	原子力QMS 保守業務運用要領	原子力部長 (原子力部)	原7-5	第11条の2, 第19条, 第22条, 第24条, 第27条, 第30条~第32条, 第37条, 第39条, 第41条~第44条, 第47条, 第49条~第53条, 第56条, 第57条, 第59条, 第62条, 第66条, 第73条~第75条, 第91条, 第103条, 第107条~ 第107条の6
	原子力QMS 原子力災害対策実施要領	原子力部長 (原子力部)	原7-6	第12条, 第108条~第116条, 第120条
	原子力QMS 安全文化管理要領	実施部門の品質マネジメントシステム管理責任者	原品7-2	第2条の2
7.2.3	原子力QMS 外部コミュニケーション要領	原子力部長 (原子力部)	原7-8	—
7.3	原子力QMS 設計・開発要領	原子力部長 (原子力部)	原7-9	—
7.4	原子力QMS 調達管理要領	原子力部長 (原子力部)	原7-10	—
7.6	原子力QMS 監視機器および測定機器の管理要領	原子力部長 (原子力部)	原7-11	—
8.2.1	原子力QMS 原子力安全達成状況に係る外部の評価情報監視要領	原子力品質保証室長 (原子力品質保証室)	原品8-1	—
8.2.2	原子力QMS 内部監査要領 ^{※1}	原子力考査室長 (原子力考査室)	原考8-1	—
8.2.3	原子力QMS プロセスの監視および測定要領	原子力品質保証室長 (原子力品質保証室)	原品8-2	—
8.2.3 8.3 8.5.2 8.5.3	原子力QMS 改善措置活動要領 ^{※1}	原子力品質保証室長 (原子力品質保証室)	原品8-3	—
8.2.4	原子力QMS 検査および試験要領	原子力部長 (原子力部)	原8-1	—
8.4	原子力QMS データの分析要領	原子力品質保証室長 (原子力品質保証室)	原品8-4	第10条

※1：品管規則の要求事項に基づき作成する文書を表す。

第3図 品質保証活動に係る文書体系 (2/2)

(令和5年3月1日現在)

添付書類八の一部補正

添付書類八を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
8-目-1 ～ 8-目-5		(記載変更)	別紙1に変更する。

2号炉について、下記項目の記述及び関連図表を以下のとおり変更又は追加する。

1. 安全設計

1.6 火災防護に関する基本方針

1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針

1.6.2.2 火災発生防止

1.6.2.2.1 重大事故等対処施設の火災発生防止

1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針

1.10.6 発電用原子炉設置変更許可申請（令和5年7月4日申請）に係る 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準 に関する規則への適合

第1.1.7-1表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（21/40）

第1.1.7-1表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（22/40）

第1.1.7-1表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（23/40）

第1.1.7-1表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（34/40）

第1.3-2表 本発電用原子炉施設の安全上の機能別重要度分類（10/14）

第1.4.2-1表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類

第1.1.7-8図 重大事故等対処設備配置及び保管場所図（その8）

2. プラント配置

第2.5-3図 地下一階機器配置図

第2.5-4図 一階機器配置図

第2.5-5図 二階機器配置図

- 4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設
 - 4.3 使用済燃料プールの冷却等のための設備
 - 4.3.2 設計方針
 - 4.3.2.1 多様性，位置的分散
- 5. 原子炉冷却系統施設
 - 5.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備
 - 5.4.2 設計方針
 - 5.4.2.1 多様性，位置的分散
 - 5.5 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備
 - 5.5.2 設計方針
 - 5.5.2.1 多様性，位置的分散
 - 5.6 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備
 - 5.6.2 設計方針
 - 5.6.2.1 多様性及び独立性，位置的分散
 - 5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備
 - 5.10.2 設計方針
 - 5.10.2.1 多様性及び独立性，位置的分散
- 第5.5-2図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復）
- 第5.5-3図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図（主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし

安全弁機能回復)

6. 計測制御系統施設

6.4 計装設備（重大事故等対処設備）

6.4.2 設計方針

6.4.2.4 環境条件等

6.4.2.5 操作性の確保

第6.4-4表 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ

第6.4-3図 計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（3）（計器電源喪失時に使用する設備）

第6.4-4図 計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（4）（計器電源喪失時に使用する設備）

7. 放射性廃棄物の廃棄施設

7.3 固体廃棄物処理系

7.3.1 概要

7.3.3 主要設備

第7.3-1表 固体廃棄物処理系主要仕様

第7.3-1図 固体廃棄物処理系系統概要図

8. 放射線管理施設

第8.3-5図 遮蔽設計区分概略図（二階）

9. 原子炉格納施設

9.3 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備

9.3.2 設計方針

9.3.2.1 多様性，位置的分散

9.5 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備

9.5.2 設計方針

9.5.2.1 多様性，位置的分散

9.6 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備

9.6.2 設計方針

9.6.2.1 多様性，位置的分散

10. その他発電用原子炉の附属施設

10.2 代替電源設備

10.2.1 概要

10.2.2 設計方針

10.2.2.1 多様性及び独立性，位置的分散

10.2.2.2 悪影響防止

10.2.2.3 容量等

10.2.2.4 環境条件等

10.2.2.5 操作性の確保

10.2.3 主要設備及び仕様

10.2.4 試験検査

第 10.2-1 表 代替電源設備の主要機器仕様

第 10.1-3 図 直流電源単線結線図

第 10.2-1 図 代替電源設備系統概要図(常設代替交流電源設備による給電)

(ガスタービン発電機から非常用所内電気設備を経由して給

電)

- 第 10.2-2 図 代替電源設備系統概要図(常設代替交流電源設備による給電)
(ガスタービン発電機から代替所内電気設備を經由して給電)
- 第 10.2-4 図 代替電源設備系統概要図(可搬型代替交流電源設備による給電)
(電源車から非常用所内電気設備を經由して給電)
- 第 10.2-5 図 代替電源設備系統概要図(可搬型代替交流電源設備による給電)
(電源車から代替所内電気設備を經由して給電)
- 第 10.2-6 図 代替電源設備系統概要図(所内常設蓄電式直流電源設備による給電)
- 第 10.2-7 図 代替電源設備系統概要図(常設代替直流電源設備による給電)
(125V 代替蓄電池による給電)
- 第 10.2-8 図 代替電源設備系統概要図(常設代替直流電源設備による給電)
(250V 蓄電池による給電)
- 第 10.2-9 図 代替電源設備系統概要図(所内常設直流電源設備(3 系統目)による給電)
(第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池による給電)
- 第 10.2-10 図 代替電源設備系統概要図(所内常設直流電源設備(3 系統目)による給電)
(第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池による給電)
- 第 10.2-11 図 代替電源設備系統概要図(可搬型代替直流電源設備による給電)
(125V 代替蓄電池による給電)
- 第 10.2-12 図 代替電源設備系統概要図(可搬型代替直流電源設備による給電)
(250V 蓄電池による給電)
- 第 10.2-13 図 代替電源設備系統概要図(可搬型代替直流電源設備による給電)
(電源車から代替所内電気設備を經由して給電(125V 系

統))

第10.2-14図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替直流電源設備による給電) (電源車から代替所内電気設備を経由して給電 (250V系統))

第10.2-15図 代替電源設備系統概要図 (代替所内電気設備による給電)

添付書類八 1 章を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
8-1-1	下 8 ～ 下 7	第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池_を設置する火災区域は、	第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池 <u>及び第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池</u> を設置する火災区域は、
8-1-3		(記載追加)	別紙 8-1-1 を追加する。
と			
8-1-4			
の間			
8-1-4		(記載変更)	別紙 8-1-2 に変更する。
8-1-4		(記載追加)	別紙 8-1-3, 別紙 8-1-4 を追加する。
と			
8-1-5			
の間			
8-1-5		(記載変更)	別紙 8-1-5 に変更する。
～			
8-1-6			
8-1-7		(記載変更)	別紙 8-1-6 に変更する。

頁	行	補正前	補正後
8-1-8		(記載変更)	別紙8-1-7に変更する。
8-1-9		(記載変更)	別紙8-1-8に変更する。
8-1-10		(記載変更)	別紙8-1-9に変更する。
～			
8-1-11			
8-1-12			(記載削除)
8-1-13		(記載変更)	別紙8-1-10に変更する。
～			
8-1-14			
8-1-22		(記載変更)	別紙8-1-11に変更する。
～			
8-1-29			
8-1-31		(記載変更)	別紙8-1-12に変更する。
8-1-31		(記載追加)	別紙8-1-13を追加する。
と			
8-1-32			

頁	行	補正前	補正後
の間			
8-1-32	下4～下3	最終ヒートシンクへ熱を輸 送するための設備のうち、 <u>原子炉格納容器フィルタベ ント系の排出経路に設置さ れる隔離弁の電動弁</u> につい ては、	最終ヒートシンクへ熱を輸 送するための設備のうち、 <u>耐圧強化ベント系使用時の 排出経路に設置される隔離 弁の電動弁（直流）</u> につい ては、
8-1-33	下4～下3	原子炉格納容器フィルタベ ント系_の排出経路に	原子炉格納容器フィルタベ ント系 <u>使用時の</u> 排出経路に
8-1-35	上8～上9	静的触媒式水素再結合装置 動作監視装置_は、	静的触媒式水素再結合装置 動作監視装置 <u>については、</u>
8-1-36	下4～下3	使用済燃料プール上部空間 放射線モニタ（高線量，低 線量）_は、	使用済燃料プール上部空間 放射線モニタ（高線量，低 線量） <u>については、</u>
8-1-37 ～ 8-1-39		（記載変更）	別紙8-1-14に変更する。

頁	行	補正前	補正後
8-1-41	上1～上2	「第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (20/40)」, 「第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (34/40)」,	「第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (21/40)」, 「第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (22/40)」, 「第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (23/40)」, 「第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (34/40)」,
8-1-41	上3～上5	「第 1.3-2 表 本発電用原子炉施設の安全上の機能別重要度分類 (10/14)」, 「第 1.4.2-1 表 重大事故等対処設備 (主要設備) の設備分類」	「第 1.3-2 表 本発電用原子炉施設の安全上の機能別重要度分類 (10/14)」 及び 「第 1.4.2-1 表 重大事故等対処設備 (主要設備) の設備分類」
8-1-42		第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (20/40)	別紙 8-1-15 に変更する。

頁	行	補正前	補正後
8-1-42 と 8-1-43 の間		(記載追加)	別紙 8-1-16, 別紙 8-1-17 を追加する。
8-1-43		第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (34/40)	別紙 8-1-18 に変更する。
8-1-45 ～ 8-1-58		第 1.4.2-1 表 重大事故等対処設備 (主要設備) の設備分類	別紙 8-1-19 に変更する。
8-1-60		第 1.1.7-8 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所図 (その 8)	別紙 8-1-20 に変更する。

(設計基準対象施設の地盤)

第三条 設計基準対象施設は、次条第二項の規定により算定する地震力（設計基準対象施設のうち、地震の発生によって生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きいもの（以下「耐震重要施設」という。）及び兼用キャスクにあっては、同条第三項に規定する基準地震動による地震力を含む。）が作用した場合においても当該設計基準対象施設を十分に支持することができる地盤に設けなければならない。ただし、兼用キャスクにあっては、地盤により十分に支持されなくてもその安全機能が損なわれない方法により設けることができるときは、この限りでない。

適合のための設計方針

セメント固化式固化装置は、耐震重要度分類Bクラス又はCクラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置するとして設計された原子炉建屋付属棟内に設置する。

(地震による損傷の防止)

第四条 設計基準対象施設は、地震力に十分に耐えることができるものでなければならない。

2 前項の地震力は、地震の発生によって生ずるおそれがある設計基準対象施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度に応じて算定しなければならない。

適合のための設計方針

第1項及び第2項について

セメント固化式固化装置は、耐震重要度分類Bクラス又はCクラスに分類し、それぞれに応じて設定した地震力に対しておおむね弾性範囲の設計を行う。

(津波による損傷の防止)

第五条 設計基準対象施設（兼用キャスク及びその周辺施設を除く。）は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。

適合のための設計方針

セメント固化式固化装置は、基準津波に対して、その安全機能が損なわれることがないように設計する。

(外部からの衝撃による損傷の防止)

第六条 安全施設（兼用キャスクを除く。）は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。

3 安全施設（兼用キャスクを除く。）は、工場等内又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。以下「人為による事象」という。）に対して安全機能を損なわないものでなければならない。

適合のための設計方針

第1項について

発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）については、敷地及び敷地周辺の自然環境を基に洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び高潮を選定する。

セメント固化式固化装置は，発電所敷地で想定される自然現象が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。

また，発電所敷地で想定される自然現象又はその組合せに遭遇した場合において，自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として安全施設で生じ得る環境条件を考慮する。

自然現象の組合せについては，発電所敷地で想定される自然現象（地震，津波を除く。）として抽出された12事象をもとに，被害が考えられない洪水，地滑り及び津波に包含される高潮を除いた9事象に地震及び津波を加えた11事象を網羅的に検討する。

- ・ 組み合わせた場合も影響が増長しない（影響が小さくなるものを含む。）

- ・同時に発生する可能性が極めて低い
- ・増長する影響について、個々の事象の検討で包絡されている又は個々の事象の設計余裕に包絡されている
- ・上記以外で影響が増長する

以上の観点より、事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある、地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せの影響に対し、安全施設は安全機能を損なわない設計とする。組み合わせる事象の規模については、設計基準規模事象同士の組合せを想定する。

ただし、「第四条地震による損傷の防止」及び「第五条津波による損傷の防止」の条項において考慮する事項は、各々の条項で考慮し、地震又は津波と組み合わせる自然現象による荷重としては、風（台風）又は積雪とする。組合せに当たっては、地震又は津波の荷重の大きさ、最大荷重の継続時間、発生頻度の関係を踏まえた荷重とし、施設の構造等を考慮する。

第3項について

発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）は、発電所及びその周辺での発生の可能性、安全施設への影響度、発電所敷地及びその周辺に到達するまでの時間余裕及び影響の包絡性の観点から、発電用原子炉施設に影響を与えるおそれがある事象として、飛来物（航空機落下）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害を選定する。

セメント固化式固化装置は、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人

為によるもの（故意によるものを除く。）に対して安全機能を損なわない設計とする。

(火災による損傷の防止)

第八条 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全施設に属するものに限る。）並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。

適合のための設計方針

セメント固化式固化装置は、火災により発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう火災区域として設定されている原子炉建屋に設置するとともに、火災発生防止、火災感知及び消火並びに火災の影響軽減の措置を講じるものとする。

(1) 火災発生防止

潤滑油等の発火性又は引火性物質を内包する設備は、漏えいを防止する設計とする。万一、潤滑油等が漏えいした場合に、漏えいの拡大を防止する堰等を設ける設計とする。

セメント固化式固化装置は、不燃性材料若しくは難燃性材料と同等以上の性能を有するものである場合又は他の安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合を除き、不燃性材料若しくは難燃性材料を使用した設計とする。

電気系統については、必要に応じて過電流継電器等の保護装置と遮断器の組合せ等により、過電流による過熱、焼損の防止を図るとともに、必要な電気設備に接地を施す設計とする。

落雷や地震により火災が発生する可能性を低減するため、避雷設備を設けるとともに、安全上の重要度に応じた耐震設計を行う。

(2) 火災感知及び消火

安全機能を有する構築物，系統及び機器に対して，早期の火災感知及び消火を行うため異なる種類の感知器を設置する設計とする。

消火設備は，自動消火設備，手動操作による固定式消火設備，水消火設備及び消火器を設置する設計とし，原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器が設置される火災区域のうち，火災発生時に安全機能への影響が考えられ，かつ煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところには，自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置する設計とする。

(3) 火災の影響軽減のための対策

原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域は，3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として，3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁（貫通部シール，防火扉，防火ダンパ）により隣接する他の火災区域と分離する設計とする。

(溢水による損傷の防止等)

第九条 安全施設は、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。

2 設計基準対象施設は、発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合において、当該液体が管理区域外へ漏えいしないものでなければならない。

適合のための設計方針

第1項について

セメント固化式固化装置は、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。

第2項について

セメント固化式固化装置は、発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合において、当該液体が管理区域外へ漏えいしない設計とする。

(誤操作の防止)

第十条 設計基準対象施設は、誤操作を防止するための措置を講じたものでなければならない。

2 安全施設は、容易に操作することができるものでなければならない。

適合のための設計方針

第1項について

セメント固化式固化装置は、運転員の誤操作を防止するため、盤の配置、操作器具等の操作性に留意するとともに、状態表示及び警報表示によりセメント固化式固化装置の状態が正確、かつ迅速に把握できる設計とする。また、保守点検において誤りが生じにくいよう留意した設計とする。

第2項について

セメント固化式固化装置は、当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失並びにばい煙、有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化及び凍結）を想定しても、容易に操作することができる設計とする。

(安全施設)

第十二条 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。

3 安全施設は、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その機能を発揮することができるものでなければならない。

4 安全施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものでなければならない。

適合のための設計方針

第1項について

セメント固化式固化装置は、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」に基づき、それが果たす安全機能の性質及びその有する安全機能の重要度に応じてP S - 3に分類し、十分高い信頼性を確保し、かつ、維持し得る設計とする。

第3項について

セメント固化式固化装置の設計条件を設定するに当たっては、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量等各種の環境条件を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。

第4項について

セメント固化式固化装置は，その健全性及び能力を確認するため，その安全機能の重要度に応じ，必要性及びプラントに与える影響を考慮して，発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができる設計とする。

(放射性廃棄物の処理施設)

第二十七条 工場等には、次に掲げるところにより、通常運転時において放射性廃棄物（実用炉規則第二条第二項第二号に規定する放射性廃棄物をいう。以下同じ。）を処理する施設（安全施設に係るものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。

二 液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び工場等外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止できるものとする。

三 固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難いものとする。

適合のための設計方針

第1項第2号について

セメント固化式固化装置は、液体状の放射性物質の漏えいの防止及び敷地外への管理されない放出の防止のため、次の各項を考慮した設計とする。

- (1) セメント固化式固化装置は、適切な材料を使用し、かつ適切な計測制御装置を有し、漏えいの発生を防止できる設計とする。
- (2) セメント固化式固化装置は、タンク等から漏えいが生じたとき、漏えいを早期に検出し、制御室等に警報する装置を有する設計とする。

また、セメント固化式固化装置は建屋の床及び壁面に漏えいし難い対策を行い、独立した区画内に設けるかあるいは周辺に堰等を設け漏えいの拡大防止対策を講じることにより、放射性液体廃棄物が万一、漏えいした場合は、適切に措置できる設計とする。

セメント固化式固化装置の設置に合わせて、浄化系沈降分離槽から固化装置へ使用済樹脂等を移送する配管，1号炉との取合い配管等を撤去するものの，当該配管の撤去後においても，処理施設からの漏えいの発生を防止できる設計とする。

第1項第3号について

セメント固化式固化装置は，処理過程において放射性物質の散逸等の防止を考慮した設計とする。

(放射線からの放射線業務従事者の防護)

第三十条 設計基準対象施設は、外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場合には、次に掲げるものでなければならない。

- 一 放射線業務従事者（実用炉規則第二条第二項第七号に規定する放射線業務従事者をいう。以下同じ。）が業務に従事する場所における放射線量を低減できるものとする。

適合のための設計方針

第1項第1号について

セメント固化式固化装置は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」に基づく管理区域内に設置するとともに通常運転時、定期事業者検査時等において放射線業務従事者が受ける線量が「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に定められた線量限度を超えないようにし、放射線業務従事者等の立入場所における線量を合理的に達成できる限り低減できるように、遮蔽及び機器の配置を行うとともに線量率の高い区域に設置する弁等は可能な限り遠隔操作可能な設計とする。

なお、遮蔽設計に当たっては、放射線業務従事者等の立入り頻度、滞在時間等を考慮して基準外部放射線量率を設け、これを満足するようにする。

(重大事故等対処設備)

第四十三条 重大事故等対処設備は、次に掲げるものでなければならない。

- 一 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、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。
 - 二 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。
 - 三 健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。
 - 四 本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。
 - 五 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。
 - 六 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。
- 2 重大事故等対処設備のうち常設のもの（重大事故等対処設備のうち可搬型のもの（以下「可搬型重大事故等対処設備」という。）と接続するものにあつては、当該可搬型重大事故等対処設備と接続するために必要な発電用原子炉施設内の常設の配管、弁、ケーブルその他の機器を含む。以下「常設重大事故等対処設備」という。）は、前項に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。
- 一 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。

二 二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。

三 常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。

適合のための設計方針

(1) 多様性，位置的分散，悪影響防止等

a. 多様性，位置的分散

共通要因としては、環境条件、自然現象、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（人為事象）、溢水、火災及びサポート系の故障を考慮する。

発電所敷地で想定される自然現象として、地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を選定する。

自然現象の組合せについては、地震、津波、風（台風）、積雪及び火山の影響を考慮する。

発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものとして、飛来物（航空機落下）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機

の衝突その他のテロリズムを選定する。

故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。

所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する原子炉建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。

重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることを考慮する。

(a) 常設重大事故等対処設備（第2項 第三号）

所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備等の安全機能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、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。

環境条件に対しては、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、所内常設直流電源設備（3系統目）が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おける健全性については「(3) 環境条件等」に記載する。

所内常設直流電源設備（3系統目）は、「第三十八条 重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上に設置する建屋内に設置するとともに、地震、津波及び火災に対して、「第三十九条 地震による損傷の防止」、「第四十条 津波による損傷の防止」及び「第四十一条 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。

地震、津波、溢水及び火災に対して所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれが

ないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。

風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、所内常設直流電源設備（3系統目）は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する。

高潮に対して所内常設直流電源設備（3系統目）は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。

飛来物（航空機落下）に対して所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置する。

なお、洪水、地滑り及びダム崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。

b. 悪影響防止（第1項 第五号）

所内常設直流電源設備（3系統目）は、発電用原子炉施設（他号炉を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。

他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電氣的な影響を含む。）を考慮し、所内常設直流電源設備（3系統目）は、通常時は非常用直流電源設備と隔離し、重大事故等時に遮断器操作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で、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

c. 共用の禁止（第2項 第二号）

所内常設直流電源設備（3系統目）については、2以上の発電用原

子炉施設において共用しない設計とする。

(2) 容量等

a. 常設重大事故等対処設備（第2項 第一号）

所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。

所内常設直流電源設備（3系統目）は、常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものであるため、系統の目的に応じて必要な蓄電池容量を有する設計とする。

(3) 環境条件等

a. 環境条件（第1項 第一号）

所内常設直流電源設備（3系統目）は、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、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。

重大事故等時の環境条件については、重大事故等時における温度（環境温度、使用温度）、放射線、荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものの影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。

荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加

えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。

自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、風（台風）、凍結、降水及び積雪を選定する。これらの事象のうち、凍結及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。

自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）及び積雪の影響を考慮する。

これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）の設置場所に応じて、必要な機能を有効に発揮できる設計とする。

原子炉建屋付属棟内の所内常設直流電源設備（3系統目）は、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。操作は中央制御室及び設置場所で可能な設計とする。

発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもののうち、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。

所内常設直流電源設備（3系統目）は、事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては、地震、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。

溢水に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される溢水により機能を損なわないように、所内常設直流電源設備（3系統目）の設置区画の止水対策等を実施する。

b. 重大事故等対処設備の設置場所（第1項 第六号）

所内常設直流電源設備（3系統目）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及び復旧作業に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない場所を設置場所として選定した上で、当該設備の設置場所で操作可能な設計及び中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。

(4) 操作性及び試験・検査性

a. 操作性の確保

(a) 操作の確実性（第1項 第二号）

所内常設直流電源設備（3系統目）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を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。

操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。

現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は運転員の操作性を考慮した設計とする。

(b) 系統の切替性（第1項 第四号）

通常時に使用する系統から系統構成を変更する必要がある所内常設直流電源設備（3系統目）は、速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な遮断器を設ける設計とする。

b. 試験・検査性（第1項 第三号）

所内常設直流電源設備（3系統目）は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、電圧測定ができる構造とする。また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。

試験及び検査は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施可能な設計とする。発電用原子炉の運転中に待機状態にある所内常設直流電源設備（3系統目）は、発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、運転中に定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。所内常設直流電源設備（3系統目）は、電気系統の重要な部分として、適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。

(原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備)

第四十六条 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備を設けなければならない。

適合のための設計方針

原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁については、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型代替直流電源設備及び主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。

(原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備)

第四十七条 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。

適合のための設計方針

原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）の直流駆動低圧注水系ポンプについては、常設代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。また、系統構成に必要な電動弁（直流）は、所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。

(電源設備)

第五十七条

2 発電用原子炉施設には、第三十三条第二項の規定により設置される非常用電源設備及び前項の規定により設置される電源設備のほか、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、貯蔵槽内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の常設の直流電源設備を設けなければならない。

適合のための設計方針

第2項について

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の常設の直流電源設備として、以下の所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する。

(1) 所内常設直流電源設備（3系統目）による給電

更なる信頼性を向上するため、設計基準事故対処設備の電源が喪失（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ため、特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）を使用する。

所内常設直流電源設備（3系統目）は、第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池、第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池、電路、計測制御装置等で構成し、第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池は電力の供給開始から8時間後に、不要な負荷の切離しを行い、第3直流電源設備用 250V

代替蓄電池は負荷の切離しを行わず，電力の供給開始から 24 時間にわたり，第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池から電力を供給できる設計とする。

また，所内常設直流電源設備（3 系統目）は，特に高い信頼性を有する直流電源設備とするため，安全機能の重要度分類クラス 1 相当の設計とし，耐震設計においては，第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池，第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池及びその電路は，基準地震動 S_s による地震力に対して，重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことに加え，弾性設計用地震動 S_d による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して，おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられるように設計する。また，所内常設直流電源設備（3 系統目）の第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池は，当該設備設置に伴う耐震性，火災防護対策等への影響を考慮した原子炉建屋付属棟内に設置する設計とする。

所内常設直流電源設備（3 系統目）の第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池は，原子炉建屋付属棟内に設置することで，制御建屋内の 125V 蓄電池 2A，125V 蓄電池 2B，125V 代替蓄電池，250V 蓄電池，125V 充電器 2A，125V 充電器 2B，125V 代替充電器及び 250V 充電器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，所内常設直流電源設備（3 系統目）の第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池は，原子炉建屋付属棟内の非常用ディーゼル発電機，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機，125V 蓄電池 2H 及び 125V 充電器 2H と異なる区画に設置することで，原子炉建屋付属棟内に設置する非常用ディーゼル発電機，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機，

125V 蓄電池 2H 及び 125V 充電器 2H 並びに屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に保管する可搬型代替直流電源設備の電源車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。

所内常設直流電源設備（3系統目）は、第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 までの系統並びに第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池から 250V 直流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 蓄電池 2A、125V 蓄電池 2B 及び 125V 蓄電池 2H から 125V 直流主母線盤 2A、125V 直流主母線盤 2B 及び 125V 直流主母線盤 2H までの系統並びに常設代替直流電源設備の 125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 までの系統並びに 250V 蓄電池から 250V 直流主母線盤までの系統に対して、独立性を有する設計とする。また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、可搬型代替直流電源設備の 125V 代替蓄電池及び電源車から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 までの系統並びに 250V 蓄電池及び電源車から 250V 直流主母線盤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（3系統目）は、非常用直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。

第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (21/40)
第 57 条 電源設備

系統機能	設備※1	代替する機能を有する 設計基準対象施設		設備 種別	設備分類	
		設備	耐震重要 度分類		分類	機器 クラス
所内常設直流電源設備 (3系統目)による給電	第3直流電源設備用125V代替蓄電池	非常用直流電源設備 —	S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	第3直流電源設備用250V代替蓄電池			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
可搬型代替直流電源設備 による給電	125V代替蓄電池	非常用直流電源設備 —	S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	250V蓄電池			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	電源車			可搬型	可搬型重大事故防止設備 可搬型重大事故緩和設備	—
	125V代替充電器			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	250V充電器			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	軽油タンク			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	ガスタービン発電設備軽油タンク			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	タンクローリ			可搬型	可搬型重大事故防止設備 可搬型重大事故緩和設備	SA-3

※1 計装設備については「第58条 計装設備」に記載する

第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (22/40)
第 57 条 電源設備

系統機能	設備※1	代替する機能を有する 設計基準対象施設		設備 種別	設備分類	
		設備	耐震重要 度分類		分類	機器 クラス
代替所内電気設備による給電	ガスタービン発電機接続盤	非常用所内電気設備 —	S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	緊急用高圧母線 2F 系			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	緊急用高圧母線 2G 系			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	緊急用動力変圧器 2G 系			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	緊急用低圧母線 2G 系			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	緊急用交流電源切替盤 2G 系			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	緊急用交流電源切替盤 2C 系			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	緊急用交流電源切替盤 2D 系			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	非常用高圧母線 2C 系	(非常用所内電気設備)	(S) —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	非常用高圧母線 2D 系	—	—	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
非常用交流電源設備	非常用ディーゼル発電機	(非常用交流電源設備) —	(S) —	常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張) 常設重大事故緩和設備 (設計基準拡張)	—
	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機			常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)	—
	非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク			常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張) 常設重大事故緩和設備 (設計基準拡張)	—
	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク			常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)	—
	軽油タンク			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ			常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張) 常設重大事故緩和設備 (設計基準拡張)	—
	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ			常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)	—

※1 計装設備については「第 58 条 計装設備」に記載する

第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (23/40)
第 57 条 電源設備

系統機能	設備※1	代替する機能を有する 設計基準対象施設		設備 種別 可搬型	設備分類	
		設備	耐震重要 度分類		分類	機器 クラス
非常用直流電源設備	125V 蓄電池 2A	(非常用直流電源設備) —	(S) —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 蓄電池 2B			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 蓄電池 2H			常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)	—
	125V 充電器 2A			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 充電器 2B			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 充電器 2H			常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)	—
燃料補給設備	軽油タンク	(軽油タンク) 非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポン プ	(S) S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	ガスタービン発電設備軽油タンク			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	タンクローリ	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ —	—	可搬型	可搬型重大事故防止設備 可搬型重大事故緩和設備	SA-3

※1 計装設備については「第 58 条 計装設備」に記載する

第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (34/40)
第 58 条 計装設備

系統機能	設備※1,2	代替する機能を有する 設計基準対象施設		設備 種別	設備分類	
		設備※2	耐震重要 度分類		常設 可搬型	分類
その他※3	6-2F-1 母線電圧 6-2F-2 母線電圧	6-2C 母線電圧 6-2D 母線電圧 6-2H 母線電圧 —	S S S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	6-2C 母線電圧	(6-2C 母線電圧) —	(S) —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	6-2D 母線電圧	(6-2D 母線電圧) —	(S) —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	6-2H 母線電圧	(6-2H 母線電圧)	(S)	常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)	—
	4-2C 母線電圧	(4-2C 母線電圧) —	(S) —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	4-2D 母線電圧	(4-2D 母線電圧) —	(S) —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 直流主母線 2A 電圧	(125V 直流主母線 2A 電圧) —	(S) —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 直流主母線 2B 電圧	(125V 直流主母線 2B 電圧) —	(S) —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 直流主母線 2A-1 電圧	125V 直流主母線 2A 電圧 —	S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 直流主母線 2B-1 電圧	125V 直流主母線 2B 電圧 —	S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	第 3 直流電源設備用 125V 代替充電器盤 蓄電池電圧	125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 —	S S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	250V 直流主母線電圧	(250V 直流主母線電圧)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	第 3 直流電源設備用 250V 代替充電器盤 蓄電池電圧	250V 直流主母線電圧	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	H P C S 125V 直流主母線電圧	(H P C S 125V 直流主母線電圧)	(S)	常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)	—
	高圧窒素ガス供給系 A D S 入口圧力	(高圧窒素ガス供給系 A D S 入口圧力)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止 め弁入口圧力	高圧窒素ガス供給系 A D S 入口圧力	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—

- ※1 電源設備については「第 57 条 電源設備」に記載する
 ※2 計装設備については計装ループ全体を示すため要素名を記載
 ※3 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ

第 1.4.2-1 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
1. 常設耐震重要 重大事故防止 設備以外の常 設重大事故防 止設備	常設重大事故 防止設備であ って、耐震重 要施設に属す る設計基準事 故対処設備が 有する機能を 代替するもの 以外のもの	<p>(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ・ 使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） [C] ・ 使用済燃料プール監視カメラ <p>(2) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 補給水系配管・弁（流路） [B] <p>(3) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ドライウェル温度 ・ ドライウェル圧力 ・ 無線連絡設備（固定型） ・ 衛星電話設備（固定型） ・ 無線連絡設備（屋外アンテナ） ・ 衛星電話設備（屋外アンテナ） ・ 有線（建屋内）（無線連絡設備（固定型）, 衛星電話設備（固定型）に係るもの） <p>(4) 非常用取水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 取水口 [C] ・ 取水路 [C] ・ 海水ポンプ室 [C]

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
2. 常設耐震重要 重大事故防止 設備	常設重大事故 防止設備であ って、耐震重 要施設に属す る設計基準事 故対処設備が 有する機能を 代替するもの	<p>(1) 原子炉本体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉圧力容器 [S] <p>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料プール [S] ・ 燃料プール冷却浄化系ポンプ [B] ・ 燃料プール冷却浄化系熱交換器 [B] ・ 燃料プール冷却浄化系配管・弁・スキマサージタンク・ディフューザ (流路) [S, B] <p>(3) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧代替注水系ポンプ ・ 復水貯蔵タンク [B] ・ 高圧代替注水系 (蒸気系) 配管・弁 (流路) ・ 主蒸気系配管・弁・クエンチャ (流路) [S, B] ・ 原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁 (流路) [S] ・ 高圧代替注水系 (注水系) 配管・弁 (流路) ・ 補給水系配管・弁 (流路) [B] ・ 燃料プール補給水系弁 (流路) [B] ・ 原子炉冷却材浄化系配管 (流路) [S] ・ 復水給水系配管・弁・スパージャ (流路) [S] ・ 高圧炉心スプレイ系配管・弁・スパージャ (流路) [S] ・ 主蒸気逃がし安全弁 [S] ・ 主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ [S] ・ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ [S] ・ 復水移送ポンプ [B] ・ 残留熱除去系配管・弁 (流路) [S] ・ 直流駆動低圧注水系ポンプ ・ 直流駆動低圧注水系配管・弁 (流路) ・ 原子炉補機冷却水系配管・弁・サージタンク (流路) [S] ・ 残留熱除去系熱交換器 (流路) [S]

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
2. 常設耐震重要 重大事故防止 設備		<ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系配管・弁（流路）[S] ・排気筒（流路）[S] (4) 計測制御系統施設 ・ A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能） ・ 制御棒[S] ・ 制御棒駆動機構[S] ・ 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット[S] ・ 制御棒駆動水圧系配管（流路）[S] ・ A T W S 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能） ・ ほう酸水注入系ポンプ[S] ・ ほう酸水注入系貯蔵タンク[S] ・ ほう酸水注入系配管・弁（流路）[S] ・ A T W S 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能） ・ 代替自動減圧回路（代替自動減圧機能） ・ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ（流路）[S] ・ 高圧窒素ガス供給系配管・弁（流路）[S] ・ 主蒸気系配管・弁（流路）[S] ・ 代替高圧窒素ガス供給系配管・弁（流路） ・ 格納容器内水素濃度（D/W） ・ 格納容器内水素濃度（S/C） ・ 原子炉圧力容器温度 ・ 原子炉圧力[S] ・ 原子炉圧力（S A） ・ 原子炉水位（広帯域）[S] ・ 原子炉水位（燃料域）[S] ・ 原子炉水位（S A 広帯域） ・ 原子炉水位（S A 燃料域） ・ 高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・ 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ・ 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量） ・ 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
2. 常設耐震重要 重大事故防止 設備		<ul style="list-style-type: none"> ・ 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 ・ 原子炉格納容器代替スプレイ流量 ・ 圧力抑制室内空気温度[S] ・ サプレッションプール水温度[S] ・ 圧力抑制室圧力 ・ 圧力抑制室水位 ・ 起動領域モニタ[S] ・ 平均出力領域モニタ[S] ・ 残留熱除去系熱交換器出口温度[C] ・ フィルタ装置入口圧力 (広帯域) ・ フィルタ装置出口圧力 (広帯域) ・ フィルタ装置水位 (広帯域) ・ フィルタ装置水温度 ・ フィルタ装置出口水素濃度 ・ 復水貯蔵タンク水位 ・ 高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・ 復水移送ポンプ出口圧力 ・ 高圧窒素ガス供給系ADS入口圧力[S] ・ 代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力 ・ 6-2C 母線電圧[S] ・ 6-2D 母線電圧[S] ・ 6-2F-1 母線電圧 ・ 6-2F-2 母線電圧 ・ 4-2C 母線電圧[S] ・ 4-2D 母線電圧[S] ・ 125V 直流主母線 2A 電圧[S] ・ 125V 直流主母線 2B 電圧[S] ・ 125V 直流主母線 2A-1 電圧 ・ 125V 直流主母線 2B-1 電圧 ・ 第3直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧 ・ 250V 直流主母線電圧[S] ・ 第3直流電源設備用 250V 代替充電器盤蓄電池電圧 <p>(5)放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量,

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
2. 常設耐震重要 重大事故防止 設備		<p>低線量)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) [S] ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) [S] ・ フィルタ装置出口放射線モニタ ・ 耐圧強化ベント系放射線モニタ ・ 中央制御室遮蔽 [S] ・ 中央制御室送風機 [S] ・ 中央制御室排風機 [S] ・ 中央制御室再循環送風機 [S] ・ 中央制御室再循環フィルタ装置 [S] ・ 中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ (流路) [S] <p>(6) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器 [S] ・ 原子炉建屋ブローアウトパネル [-] ・ フィルタ装置 ・ フィルタ装置出口側圧力開放板 ・ 原子炉格納容器調気系配管・弁 (流路) [S] ・ 原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁 (流路) ・ 遠隔手動弁操作設備 ・ スプレイ管 (流路) [S] <p>(7) 非常用電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ガスタービン発電機 ・ ガスタービン発電設備軽油タンク ・ ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ ・ ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路) ・ 軽油タンク [S] ・ 非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路) [S] ・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路) [S] ・ 125V 蓄電池 2A [S] ・ 125V 蓄電池 2B [S] ・ 125V 充電器 2A [S]

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
2. 常設耐震重要 重大事故防止 設備		<ul style="list-style-type: none"> ・ 125V 充電器 2B[S] ・ 125V 代替蓄電池 ・ 250V 蓄電池 [C] ・ 125V 代替充電器 ・ 250V 充電器 [C] ・ 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池 ・ 第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池 ・ ガスタービン発電機接続盤 ・ 緊急用高圧母線 2F 系 ・ 緊急用高圧母線 2G 系 ・ 緊急用動力変圧器 2G 系 ・ 緊急用低圧母線 2G 系 ・ 緊急用交流電源切替盤 2G 系 ・ 緊急用交流電源切替盤 2C 系 ・ 緊急用交流電源切替盤 2D 系 ・ 非常用高圧母線 2C 系 [S] ・ 非常用高圧母線 2D 系 [S] ・ 緊急時対策所軽油タンク ・ 緊急時対策所用高圧母線 J 系 ・ 緊急時対策所燃料移送系配管・弁 (燃料流路) <p>(8) 非常用取水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 貯留堰 [S]

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
3. 常設重大事故 緩和設備	重大事故等対 処 設 備 の う ち、 重 大 事 故 が 発 生 し た 場 合 に お い て、 当 該 重 大 事 故 の 拡 大 を 防 止 し、 又 は そ の 影 響 を 緩 和 す る た め の 機 能 を 有 す る 設 備 で あ っ て 常 設 の も の	<p>(1) 原子炉本体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉圧力容器[S] <p>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料プール[S] ・ 使用済燃料プール水位/温度 (ヒートサーモ式) ・ 使用済燃料プール水位/温度 (ガイドパルス式) [C] ・ 使用済燃料プール監視カメラ ・ 燃料プール冷却浄化系配管・弁 (流路) [S, B] <p>(3) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧代替注水系ポンプ ・ 復水貯蔵タンク[B] ・ 高圧代替注水系 (蒸気系) 配管・弁 (流路) ・ 主蒸気系配管・弁・クエンチャ (流路) [S, B] ・ 原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁 (流路) [S] ・ 高圧代替注水系 (注水系) 配管・弁 (流路) ・ 補給水系配管・弁 (流路) [B] ・ 燃料プール補給水系弁 (流路) [B] ・ 原子炉冷却材浄化系配管 (流路) [S] ・ 復水給水系配管・弁・スパージャ (流路) [S] ・ 高圧炉心スプレイ系配管・弁 (流路) [S] ・ 主蒸気逃がし安全弁 [S] ・ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ [S] ・ 復水移送ポンプ[B] ・ 原子炉補機冷却水系配管・弁・サージタンク (流路) [S] ・ 残留熱除去系熱交換器 [S] <p>(4) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ほう酸水注入系ポンプ[S] ・ ほう酸水注入系貯蔵タンク[S] ・ ほう酸水注入系配管・弁 (流路) [S] ・ 格納容器内水素濃度(D/W)

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
3. 常設重大事故 緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器内水素濃度(S/C) ・ 格納容器内雰囲気水素濃度[S] ・ 格納容器内雰囲気酸素濃度[S] ・ 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ・ 原子炉建屋内水素濃度 ・ 原子炉压力容器温度 ・ 原子炉圧力[S] ・ 原子炉圧力(SA) ・ 原子炉水位(広帯域)[S] ・ 原子炉水位(燃料域)[S] ・ 原子炉水位(SA広帯域) ・ 原子炉水位(SA燃料域) ・ 高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・ 残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系ヘッド スプレーライン洗浄流量) ・ 残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系B系格納 容器冷却ライン洗浄流量) ・ 代替循環冷却ポンプ出口流量 ・ 代替循環冷却ポンプ出口圧力 ・ 原子炉格納容器下部注水流量 ・ 原子炉格納容器代替スプレー流量 ・ ドライウエル温度 ・ 圧力抑制室内空気温度[S] ・ サプレッションプール水温度[S] ・ ドライウエル圧力 ・ 圧力抑制室圧力 ・ 圧力抑制室水位 ・ 原子炉格納容器下部水位 ・ 原子炉格納容器下部温度 ・ ドライウエル水位 ・ 残留熱除去系熱交換器入口温度 [C] ・ フィルタ装置入口圧力(広帯域) ・ フィルタ装置出口圧力(広帯域) ・ フィルタ装置水位(広帯域) ・ フィルタ装置水温度 ・ フィルタ装置出口水素濃度

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
3. 常設重大事故 緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水貯蔵タンク水位 ・ 高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・ 復水移送ポンプ出口圧力 ・ 安全パラメータ表示システム (S P D S) ・ 6-2C 母線電圧 [S] ・ 6-2D 母線電圧 [S] ・ 6-2F-1 母線電圧 ・ 6-2F-2 母線電圧 ・ 4-2C 母線電圧 [S] ・ 4-2D 母線電圧 [S] ・ 125V 直流主母線 2A 電圧 [S] ・ 125V 直流主母線 2B 電圧 [S] ・ 125V 直流主母線 2A-1 電圧 ・ 125V 直流主母線 2B-1 電圧 ・ 第 3 直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧 ・ 無線連絡設備 (固定型) ・ 衛星電話設備 (固定型) ・ 無線連絡設備 (屋外アンテナ) ・ 衛星電話設備 (屋外アンテナ) ・ 無線通信装置 ・ 有線 (建屋内) (無線連絡設備 (固定型) , 衛星電話設備 (固定型) に係るもの) ・ 有線 (建屋内) (安全パラメータ表示システム (S P D S) に係るもの) <p>(5) 放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量 , 低線量) ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ (D / W) [S] ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S / C) [S] ・ フィルタ装置出口放射線モニタ ・ 中央制御室遮蔽 [S] ・ 中央制御室待避所遮蔽 ・ 中央制御室送風機 [S] ・ 中央制御室排風機 [S] ・ 中央制御室再循環送風機 [S]

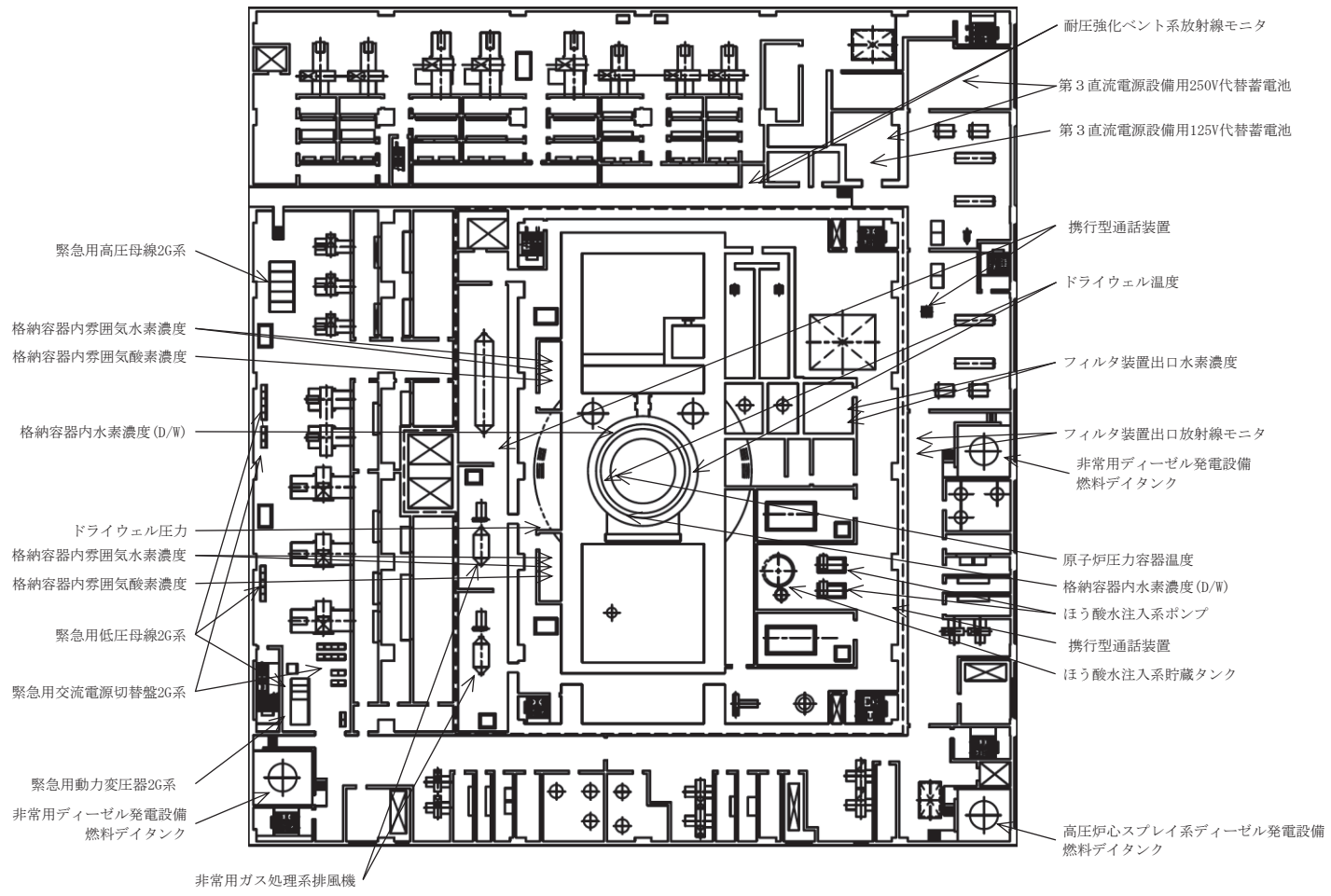
設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
3. 常設重大事故 緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> ・ 中央制御室再循環フィルタ装置[S] ・ 中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ (流路) [S] ・ 中央制御室待避所加圧設備 (配管・弁) (流路) ・ 緊急時対策所遮蔽 ・ 緊急時対策所非常用送風機 ・ 緊急時対策所非常用フィルタ装置 ・ 緊急時対策所非常用給排気配管・弁 (流路) ・ 緊急時対策所加圧設備 (配管・弁) (流路) <p>(6)原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器[S] ・ サプレッションチェンバ[S] ・ スプレイ管 (流路) [S] ・ 代替循環冷却ポンプ ・ 残留熱除去系配管・弁・ストレーナ (流路) [S] ・ フィルタ装置 ・ フィルタ装置出口側圧力開放板 ・ 遠隔手動弁操作設備 ・ 原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁 (流路) ・ 原子炉格納容器調気系配管・弁 (流路) [S] ・ 静的触媒式水素再結合装置 ・ 非常用ガス処理系排風機 [S] ・ 非常用ガス処理系空気乾燥装置 (流路) [S] ・ 非常用ガス処理系フィルタ装置 (流路) [S] ・ 非常用ガス処理系配管・弁 (流路) [S] ・ 排気筒 (流路) [S] ・ 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置 ・ 原子炉建屋原子炉棟 [S] <p>(7)非常用電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ガスタービン発電機 ・ ガスタービン発電設備軽油タンク ・ ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ ・ ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路) ・ 軽油タンク[S]

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
3. 常設重大事故 緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路) [S] ・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路) [S] ・ 125V 蓄電池 2A[S] ・ 125V 蓄電池 2B[S] ・ 125V 充電器 2A[S] ・ 125V 充電器 2B[S] ・ 125V 代替蓄電池 ・ 125V 代替充電器 ・ 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池 ・ ガスタービン発電機接続盤 ・ 緊急用高圧母線 2F 系 ・ 緊急用高圧母線 2G 系 ・ 緊急用動力変圧器 2G 系 ・ 緊急用低圧母線 2G 系 ・ 緊急用交流電源切替盤 2G 系 ・ 緊急用交流電源切替盤 2C 系 ・ 緊急用交流電源切替盤 2D 系 ・ 非常用高圧母線 2C 系 [S] ・ 非常用高圧母線 2D 系 [S] ・ 緊急時対策所軽油タンク ・ 緊急時対策所用高圧母線 J 系 ・ 緊急時対策所燃料移送系配管・弁 (流路) <p>(8) 非常用取水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 貯留堰 [S] ・ 取水口 [C] ・ 取水路 [C] ・ 海水ポンプ室 [C]

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等発生時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	(1) 原子炉冷却系統施設 <ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気系配管・弁（流路） [S] ・ 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁（流路） [S] ・ 補給水系配管（流路） [B] ・ 原子炉冷却材浄化系配管（流路） [S] ・ 復水給水系配管・弁・スパーージャ（流路） [S] ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ [S] ・ 原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁（流路） [S] ・ 高圧炉心スプレイ系ポンプ [S] ・ 高圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパーージャ（流路） [S] ・ HPCS 注入隔離弁 [S] ・ 残留熱除去系配管・弁・ストレーナ（流路） [S] ・ 残留熱除去系ポンプ [S] ・ 残留熱除去系熱交換器 [S] ・ 原子炉再循環系配管・弁・ジェットポンプ（流路） [S] ・ 低圧炉心スプレイ系ポンプ [S] ・ 低圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパーージャ（流路） [S] ・ 原子炉補機冷却水ポンプ [S] ・ 原子炉補機冷却海水ポンプ [S] ・ 原子炉補機冷却水系熱交換器 [S] ・ 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路） [S] ・ 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ [S] ・ 高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ [S] ・ 高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器 [S] ・ 高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路） [S]

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
4. 常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)		<p>(2) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 [S] ・ 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S] ・ 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S] ・ 残留熱除去系ポンプ出口流量 [S] ・ 残留熱除去系熱交換器入口温度 [C] ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 [S] ・ 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [S] ・ 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [C] ・ 残留熱除去系ポンプ出口圧力 [C] ・ 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 [C] ・ 原子炉補機冷却水系系統流量 [S] ・ 6-2H 母線電圧 [S] ・ H P C S 125V 直流主母線電圧 [S] <p>(3) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ スプレイ管 (流路) [S] <p>(4) 非常用電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用ディーゼル発電機 [S] ・ 非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・ 非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S] ・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 [S] ・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S] ・ 125V 蓄電池 2H [S] ・ 125V 充電器 2H [S]

設備分類	定義	主要設備 ([] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
5. 常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する常設重大事故緩和設備以外の常設のもの	<p>(1) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水ポンプ [S] ・ 原子炉補機冷却海水ポンプ [S] ・ 原子炉補機冷却水系熱交換器 [S] ・ 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレナ・サージタンク（流路） [S] <p>(2) 非常用電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非常用ディーゼル発電機 [S] ・ 非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・ 非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S]



原子炉建屋地上2階 O.P. 22500

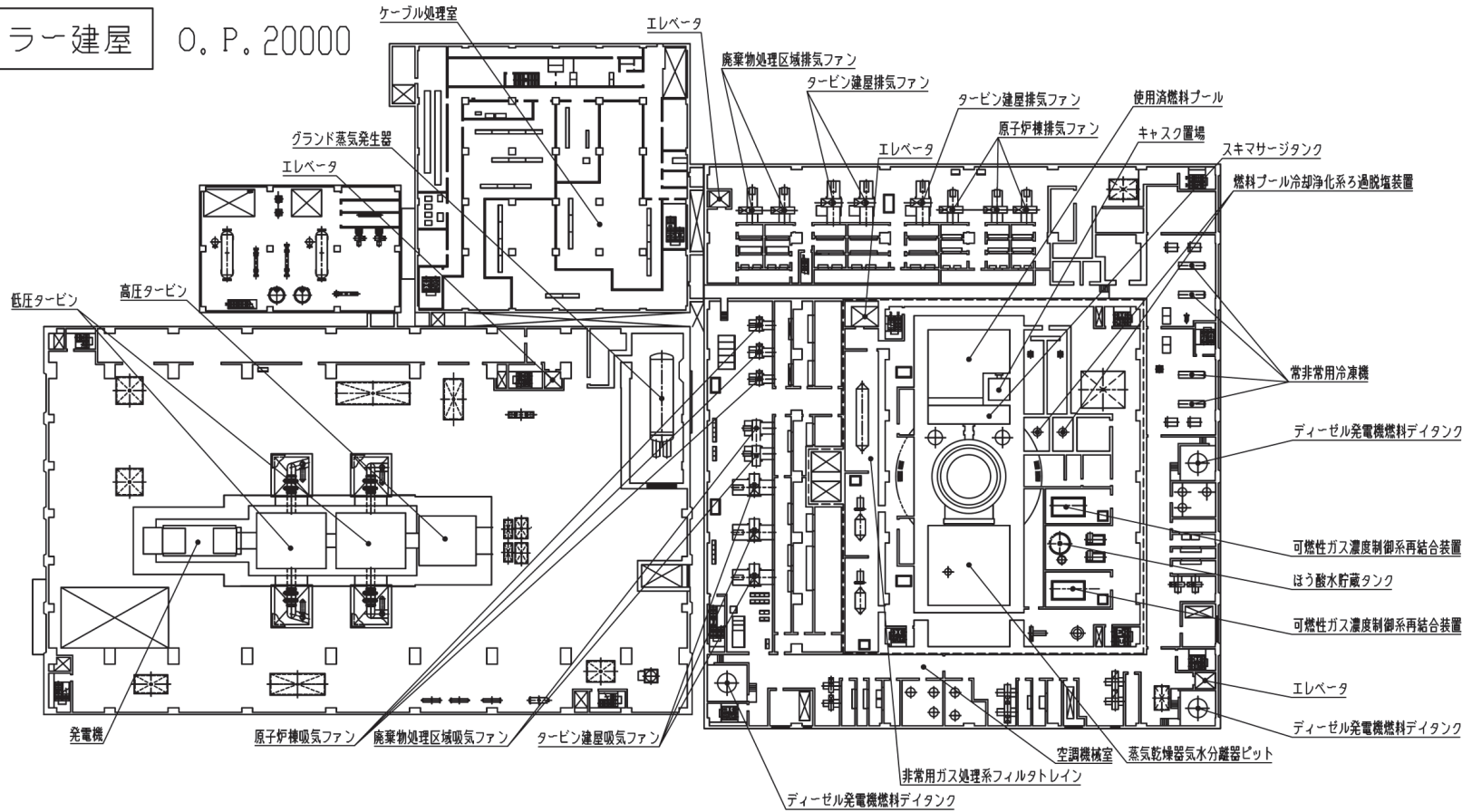
第 1.1.7-8 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所図 (その 8)

添付書類八二章を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
8-2-1	上2～上3	<p>「第 2.5-3 図 地下一階機器配置図」及び「第 2.5-4 図 一階機器配置図」を以下のとおり変更する。</p>	<p>「第 2.5-3 図 地下一階機器配置図」, 「第 2.5-4 図 一階機器配置図」及び「第 2.5-5 図 二階機器配置図」を以下のとおり変更する。</p>
8-2-3 の次		(記載追加)	別紙 8-2-1 を追加する。

制御建屋 O. P. 19500

補助ボイラー建屋 O. P. 20000



タービン建屋 O. P. 24800

原子炉建屋 O. P. 22500

[]内二次格納施設を示す

第 2.5-5 図 二階機器配置図

添付書類八 4 章を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
8-4-1	上 3	「4.3.2. 設計方針」の冒頭 の記述を以下のとおり変更 する。	「4.3.2. 設計方針」の記述 を以下のとおり変更する。
8-4-2	上 5	<u>令和4年6月1日付け, 原規 規発第 2206019 号</u>	<u>令和5年 10 月 4 日付け, 原 規規発第 2310042 号</u>
8-4-2	上 9	<u>令和4年6月1日付け, 原規 規発第 2206019 号</u>	<u>令和5年 10 月 4 日付け, 原 規規発第 2310042 号</u>
8-4-3	下 7	<u>令和4年6月1日付け, 原規 規発第 2206019 号</u>	<u>令和5年 10 月 4 日付け, 原 規規発第 2310042 号</u>

添付書類八五章を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
8-5-1	上4	「5.4.2 設計方針」の冒頭の記述を以下のとおり変更する。	「5.4.2 設計方針」の記述を以下のとおり変更する。
8-5-2	下2	<u>令和4年6月1日付け、原規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け、原規発第2310042号</u>
8-5-3	上3	<u>令和4年6月1日付け、原規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け、原規発第2310042号</u>
8-5-3	下5	<u>令和4年6月1日付け、原規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け、原規発第2310042号</u>
8-5-3	下4と下3の間	(記載追加)	別紙8-5-1を追加する。
8-5-5	上2	「5.5.2 設計方針」の冒頭の記述を以下のとおり変更する。	「5.5.2 設計方針」の記述を以下のとおり変更する。
8-5-5	上10	<u>令和4年6月1日付け、原規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け、原規発第2310042号</u>

頁	行	補正前	補正後
8-5-5	上11	添付書類八「5.5.2(1) <u>a</u> 」	添付書類八「5.5.2(1) <u>a.</u> 」
8-5-6	上9	<u>令和4年6月1日付け、原規 規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け、原 規規発第2310042号</u>
8-5-6	上13	<u>令和4年6月1日付け、原規 規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け、原 規規発第2310042号</u>
8-5-10 と 8-5-11 の間		(記載追加)	別紙8-5-2を追加する。
8-5-11	上2	「5.10.2 設計方針」の <u>冒頭</u> の記述を以下のとおり変更 する。	「5.10.2 設計方針」の <u>記述</u> を以下のとおり変更する。
8-5-11	下12	<u>令和4年6月1日付け、原規 規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け、原 規規発第2310042号</u>
8-5-13	下7	<u>令和4年6月1日付け、原規 規発第2206019号</u>	<u>令和5年10月4日付け、原 規規発第2310042号</u>

頁	行	補正前	補正後
8-5-18	上1～上5	<p>「第 5.5-1 図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図（原子炉減圧の自動化，手動による原子炉減圧，代替直流電源設備による復旧，代替交流電源設備による復旧）」、「第 5.5-2 図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復）」、</p>	<p>「第 5.5-2 図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復）」及び</p>
8-5-19		<p>第 5.5-1 図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図（原子炉減圧の自動化，手動による原子炉減圧，代替直流電源設備による復旧，代替交流電源設備による復旧）</p>	<p>（記載削除）</p>
8-5-20		<p>第 5.5-2 図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するた</p>	<p>別紙 8-5-3 に変更する。</p>

頁	行	補正前	補正後
8-5-21		<p>めの設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復）</p> <p>第5.5-3図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図（主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復）</p>	別紙8-5-4に変更する。

原子炉圧力容器については、「5.1 原子炉圧力容器及び一次冷却材設備」に記載する。

復水貯蔵タンクについては、「5.7 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備」に記載する。

原子炉隔離時冷却系については、「5.8 原子炉隔離時冷却系」に記載する。

原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域），原子炉水位（S A広帯域），原子炉水位（S A燃料域），原子炉圧力，原子炉圧力（S A），高圧代替注水系ポンプ出口流量及び復水貯蔵タンク水位は、「6.4 計装設備（重大事故等対処設備）」に記載する。

ほう酸水注入系については、「6.7 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」に記載する。

5.6 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備

「5.6.2 設計方針」の記述を以下のとおり変更する。

5.6.2 設計方針

原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、発電用原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として、低圧代替注水系（可搬型）を設ける。また、炉心の著しい損傷に至るまでの時間的余裕のない場合に対応するため、低圧代替注水系（常設）を設ける。

(1) 原子炉運転中の場合に用いる設備

a. フロントライン系故障時に用いる設備

(a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による発電用原子炉の冷却

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042号をもって設置変更許可）の添付書類八「5.6.2(1) a. (a)」の記載内容に同じ。

(b) 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による発電用原子炉の冷却

残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレー系の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）を使用する。

低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、直流駆動低圧注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、直

流駆動低圧注水系ポンプにより，復水貯蔵タンクの水を高圧炉心スプレイ系等を経由して原子炉压力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。

直流駆動低圧注水系ポンプは，常設代替直流電源設備又は所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。また，系統構成に必要な電動弁（直流）は，所内常設蓄電式直流電源設備，常設代替直流電源設備又は所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。なお，系統構成に必要な電動弁（交流）は，交流電源に期待できないことから設置場所にて操作できる設計とする。

主要な設備は，以下のとおりとする。

- ・ 直流駆動低圧注水系ポンプ
- ・ 復水貯蔵タンク（5.7 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備）
- ・ 所内常設蓄電式直流電源設備（10.2 代替電源設備）
- ・ 常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備）
- ・ 所内常設直流電源設備（3系統目）（10.2 代替電源設備）

本系統の流路として，補給水系の配管，高圧炉心スプレイ系及び直流駆動低圧注水系の配管及び弁並びに燃料プール補給水系の弁を重大事故等対処設備として使用する。

その他，設計基準対象施設である原子炉压力容器を重大事故等対処設備として使用する。

(c) 低圧代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け，原規規発第2310042

号をもって設置変更許可)の添付書類八「5.6.2(1) a. (c)」の記載内容に同じ。

b. サポート系故障時に用いる設備

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書(2号発電用原子炉施設の変更)(令和5年10月4日付け,原規規発第2310042号をもって設置変更許可)の添付書類八「5.6.2(1) b. 」の記載内容に同じ。

c. 熔融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合に用いる設備

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書(2号発電用原子炉施設の変更)(令和5年10月4日付け,原規規発第2310042号をもって設置変更許可)の添付書類八「5.6.2(1) c. 」の記載内容に同じ。

(2) 原子炉停止中の場合に用いる設備

女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書(2号発電用原子炉施設の変更)(令和5年10月4日付け,原規規発第2310042号をもって設置変更許可)の添付書類八「5.6.2(2)」の記載内容に同じ。

原子炉圧力容器については、「5.1 原子炉圧力容器及び一次冷却材設備」に記載する。

残留熱除去系については、「5.2 残留熱除去系」に記載する。

低圧炉心スプレイ系については、「5.3 非常用炉心冷却系」に記載する。

復水貯蔵タンク及びサプレッションチェンバについては、「5.7 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備」に記載する。

原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)については、「5.9 原子炉補機冷却系」に記載する。

原子炉補機代替冷却水系については、「5.10 最終ヒートシンクへ熱を

輸送するための設備」に記載する。

非常用交流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」に記載する。

常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，代替所内電気設備，所内常設蓄電式直流電源設備，常設代替直流電源設備，所内常設直流電源設備（3系統目）及び燃料補給設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。

「5.6.2.1 多様性及び独立性，位置的分散」の記述を以下のとおり変更する。

5.6.2.1 多様性及び独立性，位置的分散

基本方針については，「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。

低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）は，残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，復水移送ポンプを代替所内電気設備を經由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動することで，非常用所内電気設備を經由した非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。

低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）の電動弁（交流）は，ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで，非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また，低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）の電動弁（交流）は，代替所内電気設備を經由して給電する系統において，独立した電路で系統構成することにより，非常用所内電気設備を經由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。また，電動弁（直流）は，ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで，所内常設蓄電式直流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。

また，低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）は，復水貯蔵タンクを水源とすることで，サプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計と

する。

復水移送ポンプは、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系ポンプ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位置的分散を図る設計とする。

復水貯蔵タンクは、屋外に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内のサブプレッションチェンバ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。

低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、直流駆動低圧注水系ポンプを常設代替直流電源設備又は所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電により駆動することで、非常用交流電源設備からの給電により駆動する残留熱除去系ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系ポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。

低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）の電動弁（直流）は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。

また、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、復水貯蔵タンクを水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。

直流駆動低圧注水系ポンプは、原子炉建屋付属棟内に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ及び低圧炉心スプレイ系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。

復水貯蔵タンクは、屋外に設置することで、原子炉建屋原子炉棟内のサブプレッションチェンバ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。

低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、大容量送水ポンプ（タイプ I）を空冷式のディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）、低圧炉心スプレイ系及び低圧代替注水系（常設）に対して多様性を有する設計とする。

低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧代替注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。

また、低圧代替注水系（可搬型）は、代替淡水源を水源とすることで、サブプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系並びに復水貯蔵タンクを水源とする低圧代替注水系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。

大容量送水ポンプ（タイプ I）は、原子炉建屋から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建屋原子炉棟内の残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレイ系ポンプ及び復水移送ポンプ並びに原子炉建屋付属棟内の直流駆動低圧注水系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。

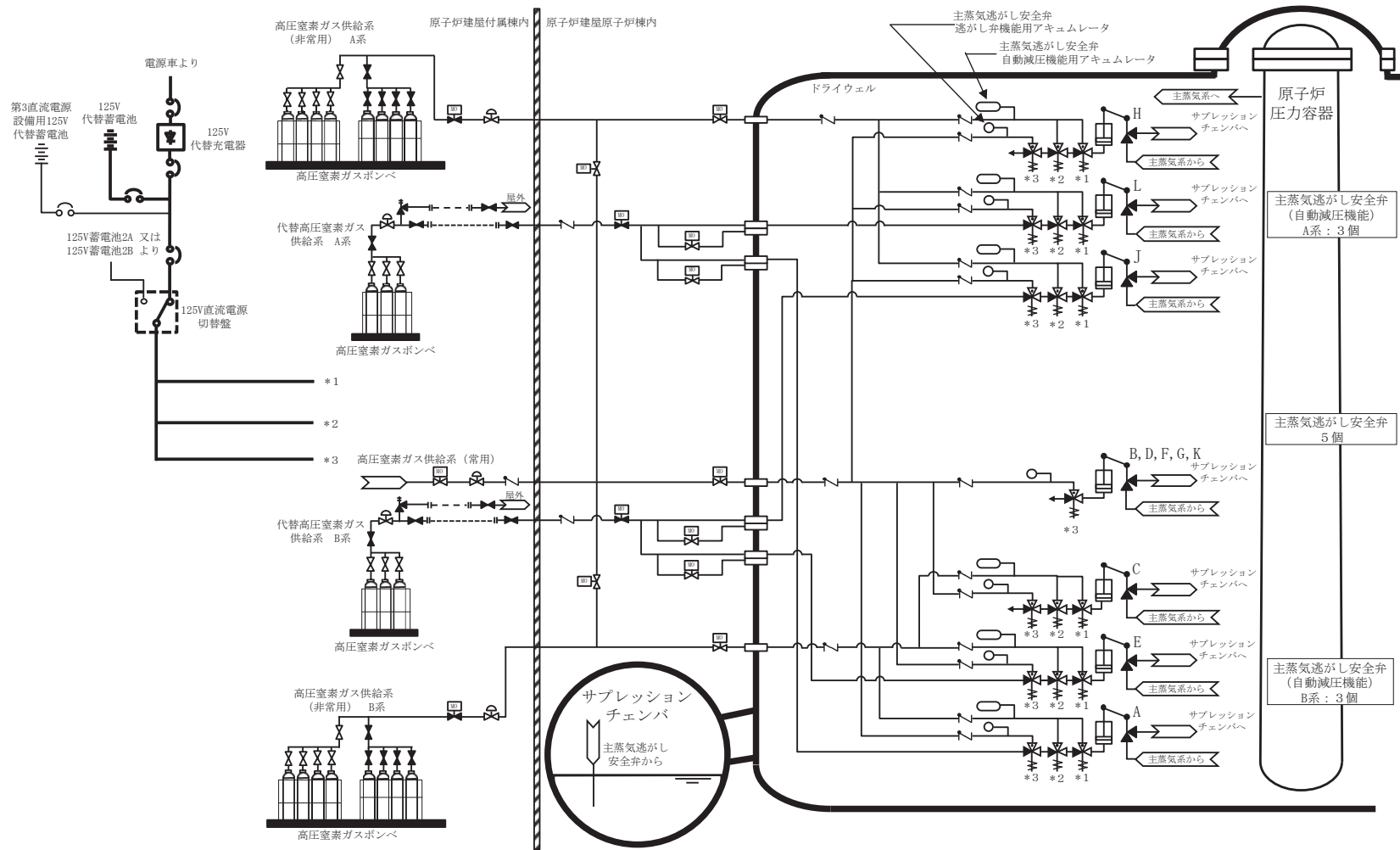
大容量送水ポンプ（タイプⅠ）の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。

低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び低圧代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。

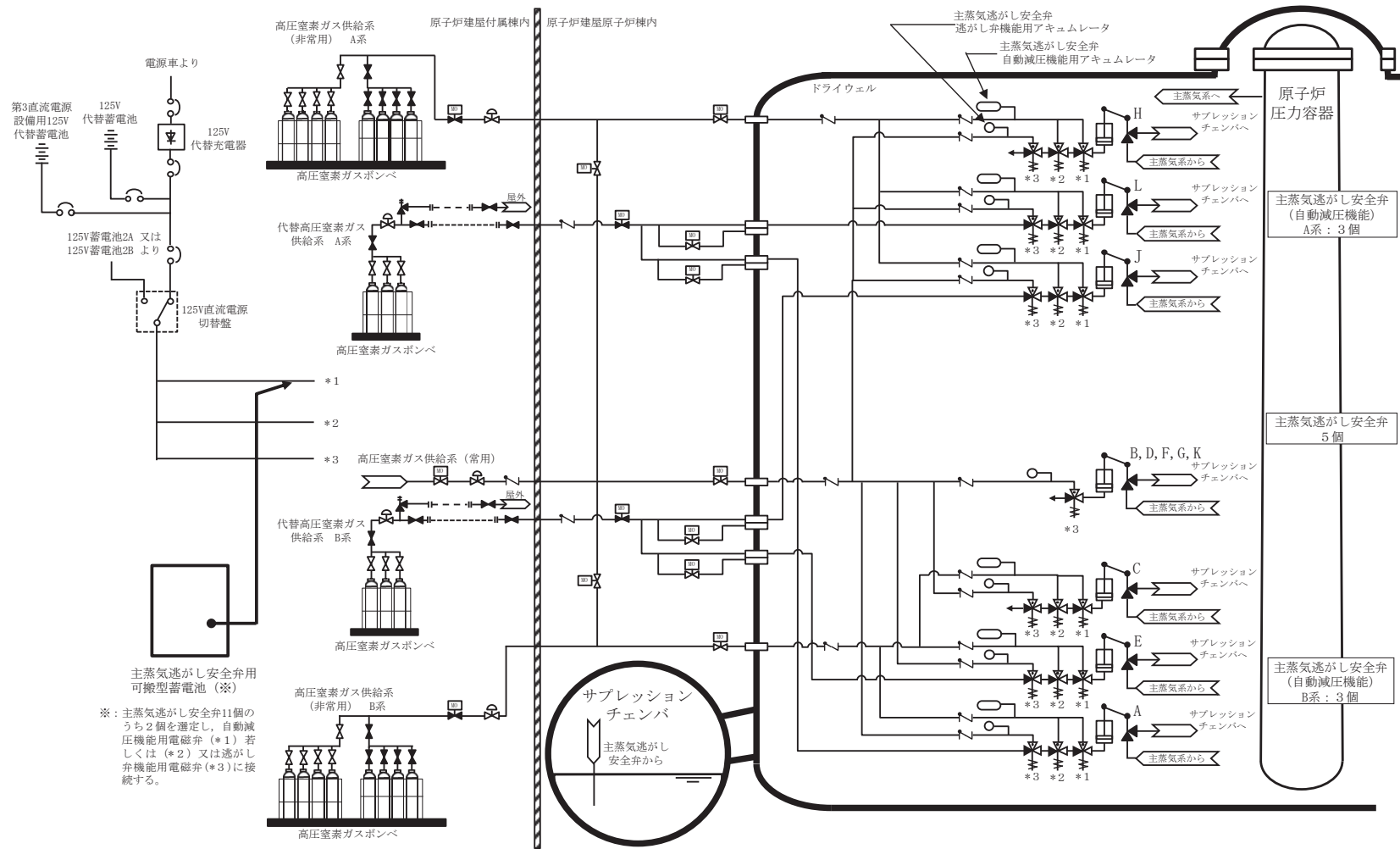
低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）は、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を独立することで独立性を有する設計とする。

これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧代替注水系（常設）及び低圧代替注水系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード及び原子炉停止時冷却モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。

電源設備の多様性及び独立性、位置的分散については「10.2 代替電源設備」に記載する。



第5.5-2図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図 (可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復)



第5.5-3図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図 (主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復)

添付書類八六章を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
8-6-2 と 8-6-3 の間		(記載追加)	別紙8-6-1を追加する。
8-6-4		第6.4-4表 重大事故等対 処設備を活用する手順等の 着手の判断基準として用い る補助パラメータ	別紙8-6-2に変更する。
8-6-5	上1～上2	「第6.4-3図 計装設備(重 大事故等対処設備)系統概要 図(3)(計器電源喪失時に使 用する設備)」、 <u> </u>	「第6.4-3図 計装設備(重 大事故等対処設備)系統概要 図(3)(計器電源喪失時に使 用する設備)」 <u>及び</u>
8-6-6		第6.4-3図 計装設備(重大 事故等対処設備)系統概要図 (3)(計器電源喪失時に使用 する設備)	別紙8-6-3に変更する。
8-6-7		第6.4-4図 計装設備(重大 事故等対処設備)系統概要図	別紙8-6-4に変更する。

頁	行	補正前	補正後
		(4) (計器電源喪失時に使用する設備)	

「6.4.2.4 環境条件等」の記述を以下のとおり変更する。

6.4.2.4 環境条件等

基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉格納容器内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

- ・原子炉圧力容器温度
- ・ドライウェル温度
- ・圧力抑制室内空気温度
- ・サプレッションプール水温度
- ・原子炉格納容器下部温度
- ・原子炉格納容器下部水位
- ・ドライウェル水位
- ・格納容器内水素濃度（D/W）
- ・格納容器内水素濃度（S/C）
- ・起動領域モニタ
- ・平均出力領域モニタ

なお、起動領域モニタ及び平均出力領域モニタについては、想定される重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

- ・原子炉圧力

- ・原子炉圧力（S A）
- ・原子炉水位（広帯域）
- ・原子炉水位（燃料域）
- ・原子炉水位（S A広帯域）
- ・原子炉水位（S A燃料域）
- ・高圧代替注水系ポンプ出口流量
- ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）
- ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）
- ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量
- ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量
- ・残留熱除去系ポンプ出口流量
- ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量
- ・原子炉格納容器代替スプレイ流量
- ・原子炉格納容器下部注水流量
- ・ドライウェル圧力
- ・圧力抑制室圧力
- ・圧力抑制室水位
- ・格納容器内雰囲気水素濃度
- ・格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）
- ・格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）
- ・フィルタ装置水位（広帯域）
- ・フィルタ装置出口圧力（広帯域）
- ・フィルタ装置水温度

- ・フィルタ装置出口水素濃度
- ・残留熱除去系熱交換器入口温度
- ・残留熱除去系熱交換器出口温度
- ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量
- ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力
- ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力
- ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力
- ・残留熱除去系ポンプ出口圧力
- ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力
- ・復水移送ポンプ出口圧力
- ・原子炉建屋内水素濃度
- ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置
- ・格納容器内雰囲気酸素濃度
- ・使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式）
- ・使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）
- ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）
- ・使用済燃料プール監視カメラ
- ・高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉建屋付属棟内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

- ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量
- ・代替循環冷却ポンプ出口流量
- ・フィルタ装置入口圧力（広帯域）

- ・フィルタ装置出口放射線モニタ
- ・耐圧強化ベント系放射線モニタ
- ・原子炉補機冷却水系系統流量
- ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力
- ・代替循環冷却ポンプ出口圧力
- ・代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、屋外（C S T連絡トレンチ/バルブ室）に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

- ・復水貯蔵タンク水位

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は、制御建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

- ・ 6-2F-1 母線電圧
- ・ 6-2F-2 母線電圧
- ・ 6-2C 母線電圧
- ・ 6-2D 母線電圧
- ・ 6-2H 母線電圧
- ・ 4-2C 母線電圧
- ・ 4-2D 母線電圧
- ・ 125V 直流主母線 2A 電圧
- ・ 125V 直流主母線 2B 電圧
- ・ 125V 直流主母線 2A-1 電圧
- ・ 125V 直流主母線 2B-1 電圧
- ・ 第3直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧

- ・ 250V 直流主母線電圧
- ・ 第 3 直流電源設備用 250V 代替充電器盤蓄電池電圧
- ・ H P C S 125V 直流主母線電圧

安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ収集装置は，制御建屋内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。データ収集装置は，想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。

安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送装置は，緊急時対策建屋緊急時対策所内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送装置は，想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。

安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS表示装置は，緊急時対策建屋緊急時対策所内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS表示装置の操作は，想定される重大事故等時において，設置場所で可能な設計とする。

可搬型計測器は，制御建屋内及び緊急時対策建屋緊急時対策所内に保管し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。可搬型計測器の操作は，想定される重大事故等時において，設置場所で可能な設計とする。

「6.4.2.5 操作性の確保」の記述を以下のとおり変更する。

6.4.2.5 操作性の確保

基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。

常設の重大事故等対処設備のうち、以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設として使用する場合と同じ構成で使用できる設計とする。

- ・ 原子炉圧力
- ・ 原子炉水位（広帯域）
- ・ 原子炉水位（燃料域）
- ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量
- ・ 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量
- ・ 残留熱除去系ポンプ出口流量
- ・ 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量
- ・ 格納容器内雰囲気水素濃度
- ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）
- ・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）
- ・ 起動領域モニタ
- ・ 平均出力領域モニタ
- ・ 残留熱除去系熱交換器入口温度
- ・ 残留熱除去系熱交換器出口温度
- ・ 原子炉補機冷却水系系統流量
- ・ 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量
- ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力
- ・ 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力
- ・ 残留熱除去系ポンプ出口圧力

- ・ 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力
- ・ 格納容器内雰囲気酸素濃度
- ・ 使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）
- ・ 6-2C 母線電圧
- ・ 6-2D 母線電圧
- ・ 6-2H 母線電圧
- ・ 4-2C 母線電圧
- ・ 4-2D 母線電圧
- ・ 125V 直流主母線 2A 電圧
- ・ 125V 直流主母線 2B 電圧
- ・ 250V 直流主母線電圧
- ・ H P C S 125V 直流主母線電圧
- ・ 高圧窒素ガス供給系 A D S 入口圧力

格納容器内雰囲気気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ構成で、重大事故等対処設備として使用できる設計とする。格納容器内雰囲気気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度を計測するためのサンプリング装置は中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。

常設の重大事故等対処設備のうち、以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設と兼用せず、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。

- ・ 原子炉圧力容器温度
- ・ 原子炉圧力（S A）
- ・ 原子炉水位（S A 広帯域）
- ・ 原子炉水位（S A 燃料域）

- ・ 高圧代替注水系ポンプ出口流量
- ・ 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）
- ・ 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）
- ・ 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量
- ・ 代替循環冷却ポンプ出口流量
- ・ 原子炉格納容器代替スプレイ流量
- ・ 原子炉格納容器下部注水流量
- ・ ドライウェル温度
- ・ 圧力抑制室内空気温度
- ・ サプレッションプール水温度
- ・ 原子炉格納容器下部温度
- ・ ドライウェル圧力
- ・ 圧力抑制室圧力
- ・ 圧力抑制室水位
- ・ 原子炉格納容器下部水位
- ・ ドライウェル水位
- ・ 格納容器内水素濃度（D/W）
- ・ 格納容器内水素濃度（S/C）
- ・ フィルタ装置水位（広帯域）
- ・ フィルタ装置入口圧力（広帯域）
- ・ フィルタ装置出口圧力（広帯域）
- ・ フィルタ装置水温度
- ・ フィルタ装置出口放射線モニタ

- ・フィルタ装置出口水素濃度
- ・耐圧強化ベント系放射線モニタ
- ・復水貯蔵タンク水位
- ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力
- ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力
- ・代替循環冷却ポンプ出口圧力
- ・復水移送ポンプ出口圧力
- ・原子炉建屋内水素濃度
- ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置
- ・使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式）
- ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）
- ・使用済燃料プール監視カメラ
- ・6-2F-1 母線電圧
- ・6-2F-2 母線電圧
- ・125V 直流主母線 2A-1 電圧
- ・125V 直流主母線 2B-1 電圧
- ・第3 直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧
- ・第3 直流電源設備用 250V 代替充電器盤蓄電池電圧
- ・代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力

フィルタ装置出口水素濃度を計測するためのサンプリング装置は，想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。フィルタ装置出口水素濃度を計測するためのサンプリング装置は，中央制御室の操作スイッチ及び原子炉建屋付属棟の弁を遠隔で手動操作が可能な設計とする。

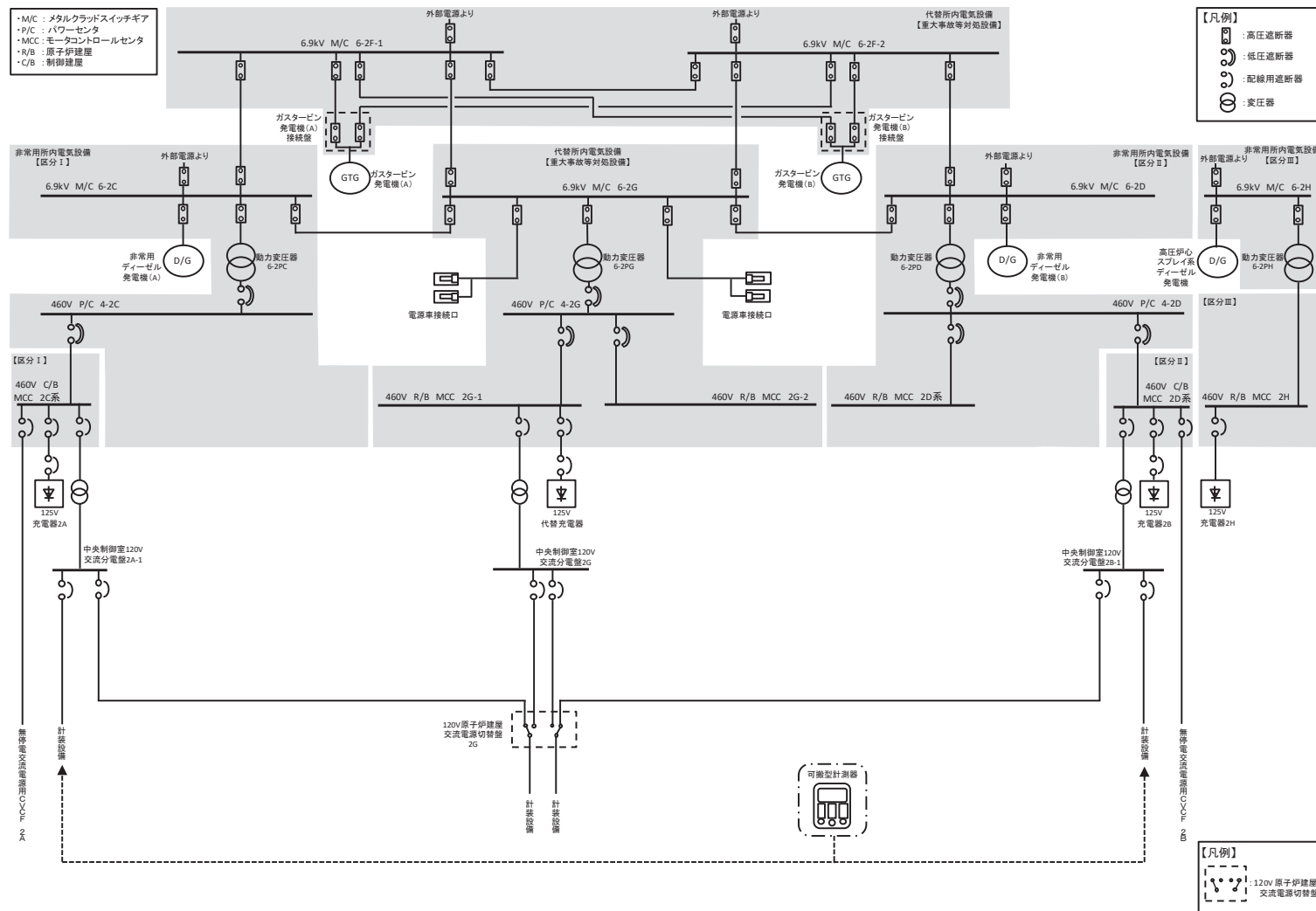
安全パラメータ表示システム（SPDS）は，想定される重大事故等時において，設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等

対処設備として使用する設計とする。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ収集装置及びSPDS伝送装置は、常時伝送を行うため、通常操作を必要としない設計とする。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS表示装置は、付属の操作スイッチにより緊急時対策建屋緊急時対策所内で操作が可能な設計とする。

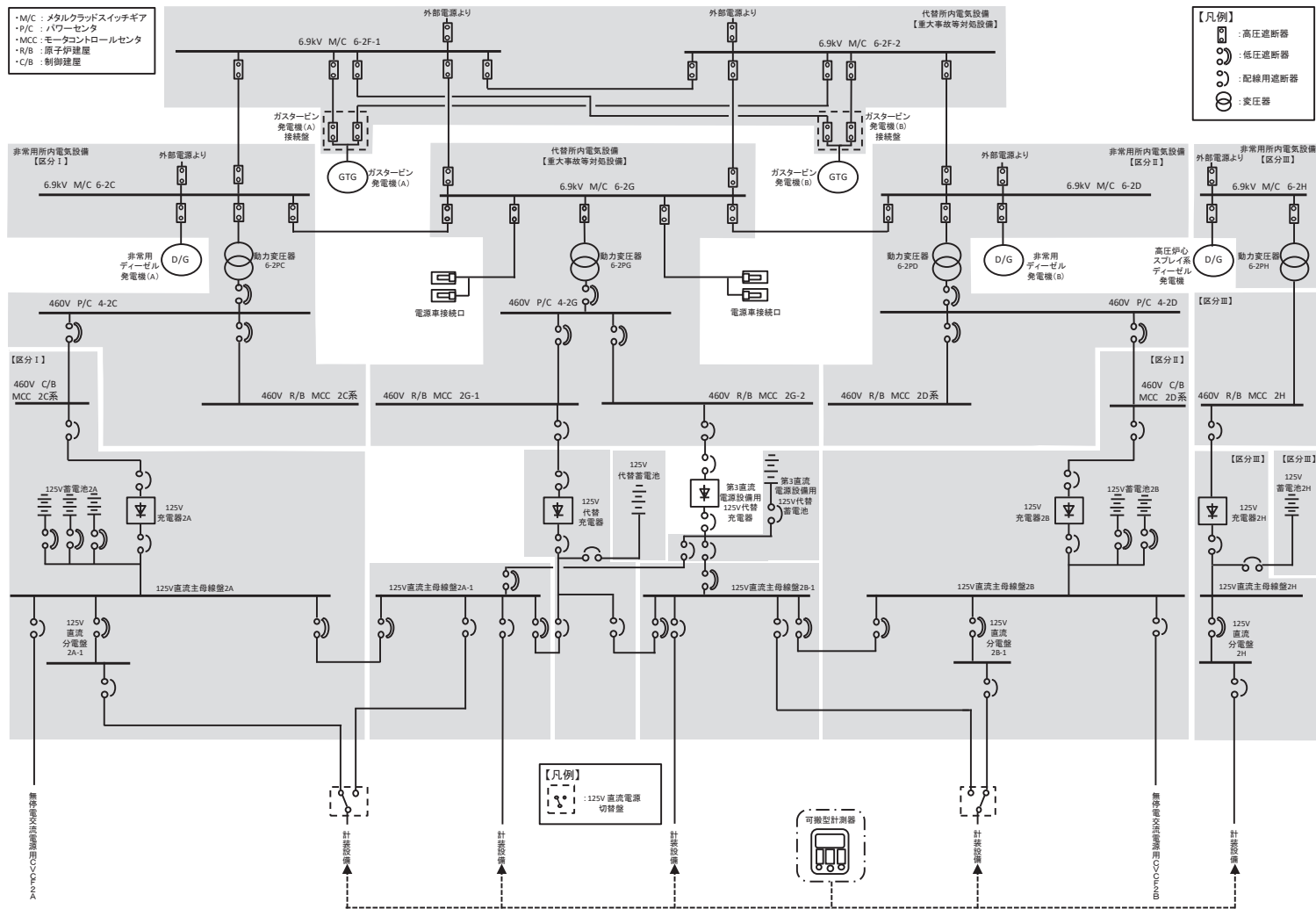
可搬型計測器は、設計基準対象施設とは兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、ボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一することにより、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できる設計とし、付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。

第 6.4-4 表 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として
用いる補助パラメータ

分類	補助パラメータ
電源	6-2F-1 母線電圧
	6-2F-2 母線電圧
	6-2C 母線電圧
	6-2D 母線電圧
	6-2H 母線電圧
	4-2C 母線電圧
	4-2D 母線電圧
	125V 直流主母線 2A 電圧
	125V 直流主母線 2B 電圧
	125V 直流主母線 2A-1 電圧
	125V 直流主母線 2B-1 電圧
	第 3 直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧
	250V 直流主母線電圧
	第 3 直流電源設備用 250V 代替充電器盤蓄電池電圧
H P C S 125V 直流主母線電圧	
その他	高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力
	代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力



第 6.4-3 図 計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図(3)（計器電源喪失時に使用する設備）



第 6.4-4 図 計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図(4)（計器電源喪失時に使用する設備）

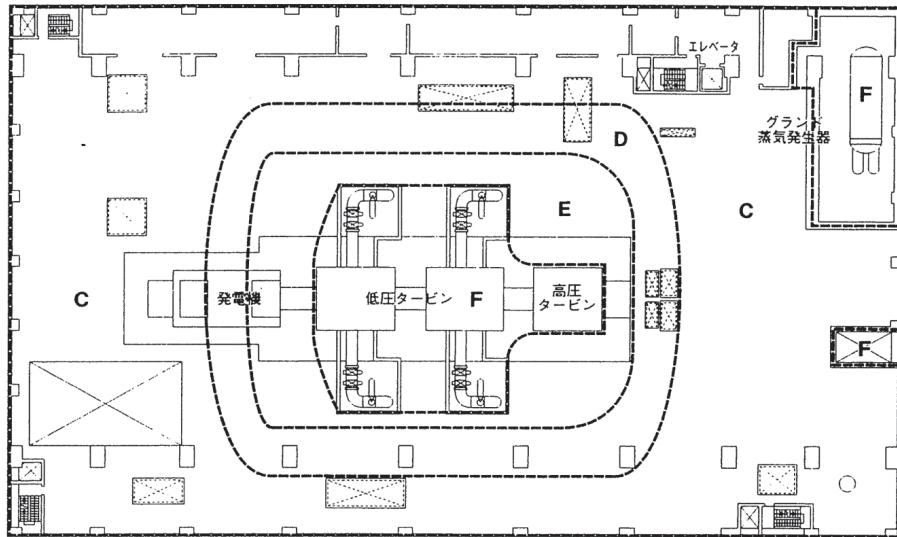
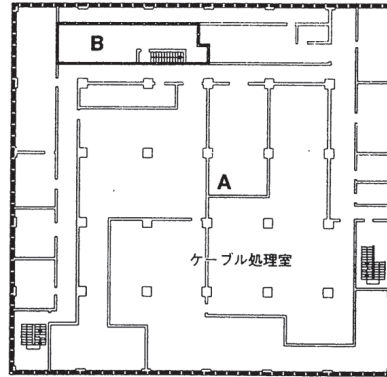
添付書類八七章を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
8-7-3	下6	<u>令和4年6月1日付け, 原規 規発第 2206019 号</u>	<u>令和5年10月4日付け, 原 規規発第 2310042 号</u>
8-7-3	下2	<u>令和4年6月1日付け, 原規 規発第 2206019 号</u>	<u>令和5年10月4日付け, 原 規規発第 2310042 号</u>

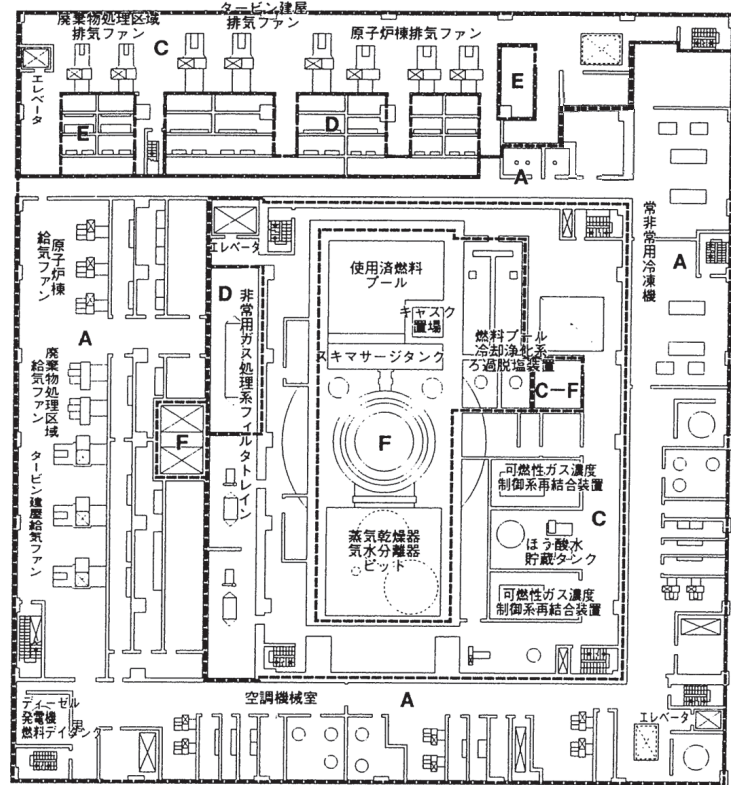
添付書類八八章を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
8-8-2		第 8.3-5 図 遮蔽設計区分概略図（二階）	別紙 8-8-1 に変更する。

制御建屋 O. P. +19500



タービン建屋 O. P. +24800



原子炉建屋 O. P. +22500

ディーゼル
発電機
燃料デイトンク

- A ≦ 0.006 mSv/h
- B < 0.01 mSv/h
- C < 0.05 mSv/h
- D < 0.25 mSv/h
- E < 1 mSv/h
- F ≧ 1 mSv/h

ディーゼル
発電機
燃料デイトンク

第 8.3-5 図 遮蔽設計区分概略図 (二階)

添付書類八九章を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
8-9-1	上3	「9.3.2 設計方針」の冒頭の記述を以下のとおり変更する。	「9.3.2 設計方針」の記述を以下のとおり変更する。
8-9-1	上11	令和4年6月1日付け、原規規発第2206019号	令和5年10月4日付け、原規規発第2310042号
8-9-7	上2	「9.5.2 設計方針」の冒頭の記述を以下のとおり変更する。	「9.5.2 設計方針」の記述を以下のとおり変更する。
8-9-7 ～ 8-9-8	下5 ～ 上9	原子炉格納容器内を不活性化するための重大事故等対処設備として、可搬型窒素ガス供給装置を使用する。 可搬型窒素ガス供給装置は、原子炉格納容器内に窒素を供給することで、ジルコニウム-水反応、水の放射線分解等により原子炉格納容器内に発生する水素及び酸素の濃度を可燃限界未満にする	女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2号発電用原子炉施設の変更）（令和5年10月4日付け、原規規発第2310042号をもって設置変更許可）の添付書類八「9.5.2(1) a.」の記載内容に同じ。

頁	行	補正前	補正後
		<p><u>ことが可能な設計とする。</u></p> <p><u>主要な設備は、以下のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>可搬型窒素ガス供給装置</u> ・ <u>常設代替交流電源設備</u> <p><u>(10.2 代替電源設備)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>燃料補給設備 (10.2 代替電源設備)</u> <p><u>本システムの流路として、原子炉格納容器調気系の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用する。</u></p> <p><u>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</u></p>	
8-9-11	下 8	<p><u>令和4年6月1日付け、原規規発第 2206019 号</u></p>	<p><u>令和5年10月4日付け、原規規発第 2310042 号</u></p>
8-9-11	下 7	<p>添付書類八「9.5.2(2)<u>b</u>」</p>	<p>添付書類八「9.5.2(2)<u>b.</u>」</p>
8-9-14	上 2	<p>「9.6.2 設計方針」の<u>冒頭</u>の</p>	<p>「9.6.2 設計方針」の<u>記述</u></p>

頁	行	補正前	補正後
		記述を以下のとおり変更する。	を以下のとおり変更する。

添付書類八 10 章を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
8-10-1	上 1	10. その他発電用原子炉の <u>付属施設</u>	10. その他発電用原子炉の <u>附属施設</u>
8-10-1	下 5	第 10.2- <u>16</u> 図	第 10.2- <u>17</u> 図
8-10-2	上 1	「10.2.2 設計方針」の <u>冒 頭の記述</u> を以下のとおり変 更する。	「10.2.2 設計方針」の <u>記 述</u> を以下のとおり変更す る。
8-10-2	上11	<u>令和 4 年 6 月 1 日付け，原 規規発第 2206019 号</u>	<u>令和 5 年 10 月 4 日付け，原 規規発第 2310042 号</u>
8-10-2	下 9	<u>令和 4 年 6 月 1 日付け，原 規規発第 2206019 号</u>	<u>令和 5 年 10 月 4 日付け，原 規規発第 2310042 号</u>
8-10-2	下 4	<u>令和 4 年 6 月 1 日付け，原 規規発第 2206019 号</u>	<u>令和 5 年 10 月 4 日付け，原 規規発第 2310042 号</u>
8-10-3	上 5～上 9	第 3 直流電源設備用 125V 代 替蓄電池， <u>電路</u> ，計測制御 装置等で構成し，第 3 直流 電源設備用 125V 代替蓄電池	第 3 直流電源設備用 125V 代 替蓄電池， <u>第 3 直流電源設 備用 250V 代替蓄電池</u> ，電 路，計測制御装置等で構成

頁	行	補正前	補正後
		<p>は電力の供給開始から8時間後に、不要な負荷の切離しを行い、<u>電力の供給開始から24時間にわたり、第3直流電源設備用125V代替蓄電池</u>から電力を供給できる設計とする。</p>	<p>し、第3直流電源設備用125V代替蓄電池は電力の供給開始から8時間後に、不要な負荷の切離しを行い、<u>第3直流電源設備用250V代替蓄電池</u>は負荷の切離しを行わず、<u>電力の供給開始から24時間にわたり、第3直流電源設備用125V代替蓄電池及び第3直流電源設備用250V代替蓄電池</u>から電力を供給できる設計とする。</p>
8-10-3	下14～下13	<p>第3直流電源設備用125V代替蓄電池及びその電路は、</p>	<p>第3直流電源設備用125V代替蓄電池、<u>第3直流電源設備用250V代替蓄電池</u>及びその電路は、</p>
8-10-3	下9～下8	<p>また、所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用125V代替蓄電池<u>は、</u></p>	<p>また、所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用125V代替蓄電池<u>及び第3直流電源設備用250V代替蓄電池</u>は、</p>

頁	行	補正前	補正後
8-10-3	下4と下3 の間	(記載追加)	・第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池
8-10-3	下1	令和4年6月1日付け，原 <u>規規発第 2206019 号</u>	令和5年10月4日付け，原 <u>規規発第 2310042 号</u>
8-10-4	上1	添付書類八「10.2.2(2) <u>c.</u> 」	添付書類八「10.2.2(2) <u>c.</u> 」
8-10-4	上5	令和4年6月1日付け，原 <u>規規発第 2206019 号</u>	令和5年10月4日付け，原 <u>規規発第 2310042 号</u>
8-10-4	下2	令和4年6月1日付け，原 <u>規規発第 2206019 号</u>	令和5年10月4日付け，原 <u>規規発第 2310042 号</u>
8-10-8	上3～上4	所内常設直流電源設備（3 系統目）の第3直流電源設 備用 125V 代替蓄電池は，	所内常設直流電源設備（3 系統目）の第3直流電源設 備用 125V 代替蓄電池及び第 <u>3 直流電源設備用 250V 代替</u> <u>蓄電池</u> は，
8-10-8	上6～上7	機能を損なわないよう <u>位置</u> 的分散を図る設計とする。	機能を損なわないよう， <u>位</u> 置的分散を図る設計とす

頁	行	補正前	補正後
8-10-8	上7～上8	所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用125V代替蓄電池は、	る。 所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用125V代替蓄電池及び第3直流電源設備用250V代替蓄電池は、
8-10-8	上9	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、	非常用ディーゼル発電機、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機、
8-10-8	上11～上12	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、	非常用ディーゼル発電機、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機、
8-10-8	上12～上13	屋外の原子炉建屋から離れた場所に	屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に
8-10-8	下12	機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。	機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。

頁	行	補正前	補正後
8-10-8	下11～下9	第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 までの系統_において、	第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 までの系統 <u>並びに</u> 第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池から 250V 直流主母線盤までの系統において、
8-10-8	下7～下6	系統、_常設代替直流電源設備の	系統 <u>並びに</u> 常設代替直流電源設備の
8-10-8	下5～下1	250V 蓄電池から 250V 直流主母線盤までの系統 <u>及び</u> 可搬型代替直流電源設備の、_125V 代替蓄電池及び電源車から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 までの系統 <u>並びに</u> 250V 蓄電池及び電源車から 250V 直流主母線盤までの系統に対して、独立性を有する設計とする。	250V 蓄電池から 250V 直流主母線盤までの系統 <u>に対し</u> て、独立性を有する設計とする。また、 <u>所内常設直流電源設備（3系統目）は、</u> 可搬型代替直流電源設備の、_125V 代替蓄電池及び電源車から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 までの系統 <u>並びに</u> 250V 蓄電池及び電源車から 250V 直流主母線盤までの系統 <u>に対し</u>

頁	行	補正前	補正後
8-10-9	上1～上2	所内常設直流電源設備（3系統目）は、 <u>非常用直流電源設備</u> 、	て、独立性を有する設計とする。 所内常設直流電源設備（3系統目）は、 <u>非常用直流電源設備</u> 、
8-10-9	下12～下9	125V 充電器2H <u>及び第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池</u> <u>と異なる区画又は建屋に設置することで、非常用直流電源設備及び第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池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。</u>	125V 充電器2H、 <u>第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池</u> と異なる区画又は建屋に設置することで、非常用直流電源設備及び <u>所内常設直流電源設備（3系統目）</u> 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。
8-10-9	下5～下4	非常用ディーゼル発電設備燃料デイトank <u>及び</u> 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトank、	非常用ディーゼル発電設備燃料デイトank、 <u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトank</u> 、

頁	行	補正前	補正後
8-10-9	下4～下3	第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池_並びに	第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池 <u>及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池</u> 並びに
8-10-10	上7	125V 直流主母線盤 2H までの系統_に対して，独立性を有する設計とする。	125V 直流主母線盤 2H までの系統 <u>並びに所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2A-1, 125V 直流主母線盤 2B-1 及び 250V 直流主母線盤までの系統</u> に対して，独立性を有する設計とする。
8-10-10	上9	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。	非常用直流電源設備 <u>及び所内常設直流電源設備（3系統目）</u> に対して独立性を有する設計とする。
8-10-13	下9～下7	所内常設直流電源設備（3	所内常設直流電源設備（3

頁	行	補正前	補正後
8-10-17	上9と上10の間	<p>系統目) <u>は, 重大事故等発生前 (通常時) の隔離された状態から遮断器等の操作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。</u></p> <p>(記載追加)</p>	<p>系統目) <u>の第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池は, 通常時は非常用直流電源設備と隔離し, 重大事故等時に遮断器操作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で, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池は, 想定される重大事故等時において, 負荷の切離しを行わず, 24 時間にわたり必要な設備に電力を供給できる容量を有する設計とする。</p>
8-10-18	下1	<p>第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池は,</p>	<p>第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池及び第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池は,</p>

頁	行	補正前	補正後
8-10-21	上 2	遮断器操作等により	遮断器操作_により
8-10-23	下 9～下 7	125V 蓄電池 2A, 125V 蓄電池 2B, 125V 代替蓄電池, 250V 蓄電池, 第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池, _125V 充電器 2A, 125V 充電器 2B, 125V 代替充電器及び 250V 充電器は,	125V 蓄電池 2A, 125V 蓄電池 2B, 125V 代替蓄電池, 250V 蓄電池, 第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池, <u>第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池,</u> _125V 充電器 2A, 125V 充電器 2B, 125V 代替充電器及び 250V 充電器は,
8-10-25	上 1～上 3	「第 10.2-1 表 代替電源設備の主要機器仕様」の記載について, <u>「(7)」を「(8)」とし, 「(6)」を「(7)」とし, 「(5)」を「(6)」と読み替えた上で, 以下のとおり「(5)」を追加する。</u>	「第 10.2-1 表 代替電源設備の主要機器仕様」の記載について, <u>「(5)」を「(6)」とし, 「(6)」を「(7)」とし, 「(7)」を「(8)」と読み替えた上で, 以下のとおり「(5)」を追加する。</u>
8-10-26		第 10.2-1 表 代替電源設備の主要機器仕様	別紙 8-10-1 に変更する。
8-10-27	上 1	(記載追加)	「第 10.2-9 図」を「第

頁	行	補正前	補正後
	の前		10.2-11 図」とし、「第 10.2-10 図」を「第 10.2-12 図」とし、「第 10.2-11 図」を「第 10.2-13 図」とし、「第 10.2-12 図」を「第 10.2-14 図」とし、「第 10.2-13 図」を「第 10.2-15 図」とし、「第 10.2-14 図」を「第 10.2-16 図」とし、「第 10.2-15 図」を「第 10.2-17 図」とし、「第 10.2-16 図」を「第 10.2-18 図」と読み替えた上で、
8-10-27	下 10～下 8	「第 10.2- <u>10</u> 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）（125V 代替蓄電池による給電）」、	「第 10.2- <u>11</u> 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）（125V 代替蓄電池による給電）」、
8-10-27	下 8～下 7	「第 10.2- <u>11</u> 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）」、	「第 10.2- <u>12</u> 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）」、

頁	行	補正前	補正後
8-10-27	下7～下5	電) (250V 蓄電池による給電)], 「第 10.2-12 図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替直流電源設備による給電) (電源車から代替所内電気設備を經由して給電 (125V 系統))」,	電) (250V 蓄電池による給電)], 「第 10.2-13 図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替直流電源設備による給電) (電源車から代替所内電気設備を經由して給電 (125V 系統))」,
8-10-27	下5～下3	「第 10.2-13 図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替直流電源設備による給電) (電源車から代替所内電気設備を經由して給電 (250V 系統))」,	「第 10.2-14 図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替直流電源設備による給電) (電源車から代替所内電気設備を經由して給電 (250V 系統))」 <u>及び</u>
8-10-27	下3～下2	「第 10.2-14 図 代替電源設備系統概要図 (代替所内電気設備による給電)」	「第 10.2-15 図 代替電源設備系統概要図 (代替所内電気設備による給電)」
8-10-27	下2～下1	を以下のとおり変更する。	を以下のとおり変更し, 「第 10.2-9 図 代替電源設備系

頁	行	補正前	補正後
			<p>統概要図（所内常設直流電源設備（3系統目）による給電）（第3直流電源設備用125V 代替蓄電池による給電）」及び「第 10.2-10 図 代替電源設備系統概要図（所内常設直流電源設備（3系統目）による給電）（第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池による給電）」を以下のとおり追加する。</p>
8-10-28		第 10.1-3 図 直流電源単線結線図	別紙 8-10-2 に変更する。
8-10-29		第 10.2-1 図 代替電源設備系統概要図（常設代替交流電源設備による給電）（ガスタービン発電機から非常用所内電気設備を經由して給電）	別紙 8-10-3 に変更する。
8-10-30		第 10.2-2 図 代替電源設備	別紙 8-10-4 に変更する。

頁	行	補正前	補正後
8-10-31		<p>系統概要図（常設代替交流電源設備による給電）（ガスタービン発電機から代替所内電気設備を經由して給電）</p>	
8-10-32		<p>第10.2-4図 代替電源設備 系統概要図（可搬型代替交流電源設備による給電）（電源車から非常用所内電気設備を經由して給電）</p>	別紙8-10-5に変更する。
8-10-33		<p>第10.2-5図 代替電源設備 系統概要図（可搬型代替交流電源設備による給電）（電源車から代替所内電気設備を經由して給電）</p>	別紙8-10-6に変更する。
8-10-33		<p>第10.2-6図 代替電源設備 系統概要図（所内常設蓄電式直流電源設備による給電）</p>	別紙8-10-7に変更する。

頁	行	補正前	補正後
8-10-34		第10.2-7図 代替電源設備 系統概要図（常設代替直流 電源設備による給電）（125V 代替蓄電池による給電）	別紙8-10-8に変更する。
8-10-35		第10.2-8図 代替電源設備 系統概要図（常設代替直流 電源設備による給電）（250V 蓄電池による給電）	別紙8-10-9に変更する。
8-10-36		第10.2-9 図 代替電源設備 系統概要図（所内常設直流 電源設備（3系統目）によ る給電）	別紙8-10-10に変更する。
8-10-36 と 8-10-37 の間		（記載追加）	別紙8-10-11を追加する。
8-10-37		第10.2-10 図 代替電源設 備系統概要図（可搬型代替 直流電源設備による給電）	別紙8-10-12に変更する。

頁	行	補正前	補正後
8-10-38		<p>(125V 代替蓄電池による給電)</p> <p>第 10.2-11 図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替直流電源設備による給電)</p> <p>(250V 蓄電池による給電)</p>	別紙8-10-13に変更する。
8-10-39		<p>第 10.2-12 図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替直流電源設備による給電)</p> <p>(電源車から代替所内電気設備を經由して給電 (125V 系統))</p>	別紙8-10-14に変更する。
8-10-40		<p>第 10.2-13 図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替直流電源設備による給電)</p> <p>(電源車から代替所内電気設備を經由して給電 (250V 系統))</p>	別紙8-10-15に変更する。
8-10-41		第 10.2-14 図 代替電源設	別紙8-10-16に変更する。

頁	行	補正前	補正後
		備系統概要図（代替所内電気設備による給電）	

第 10.2-1 表 代替電源設備の主要機器仕様

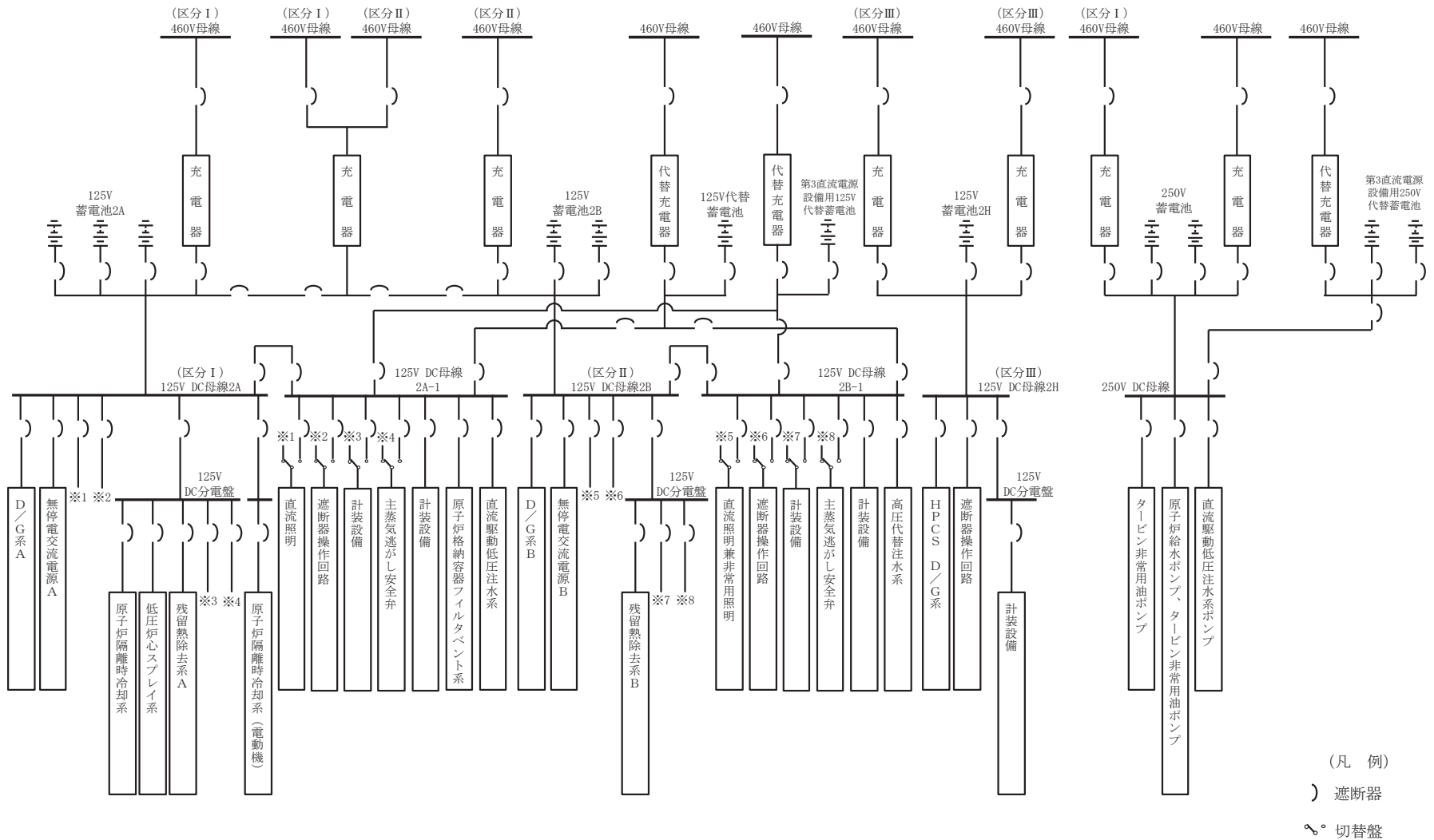
(5) 所内常設直流電源設備 (3 系統目)

a. 第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池

組 数	1
電 圧	125V
容 量	約 3,000Ah

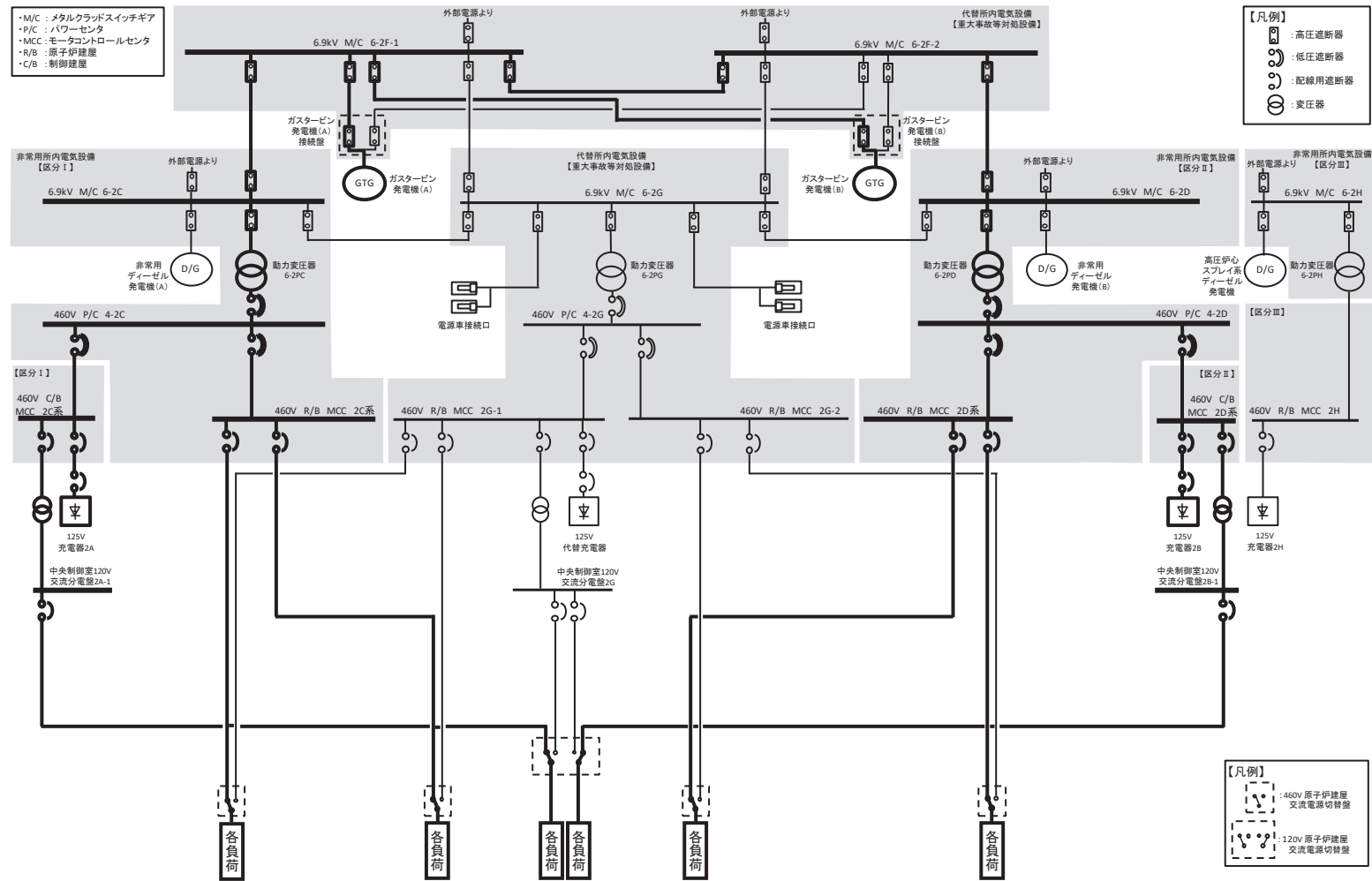
b. 第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池

組 数	1
電 圧	250V
容 量	約 4,000Ah

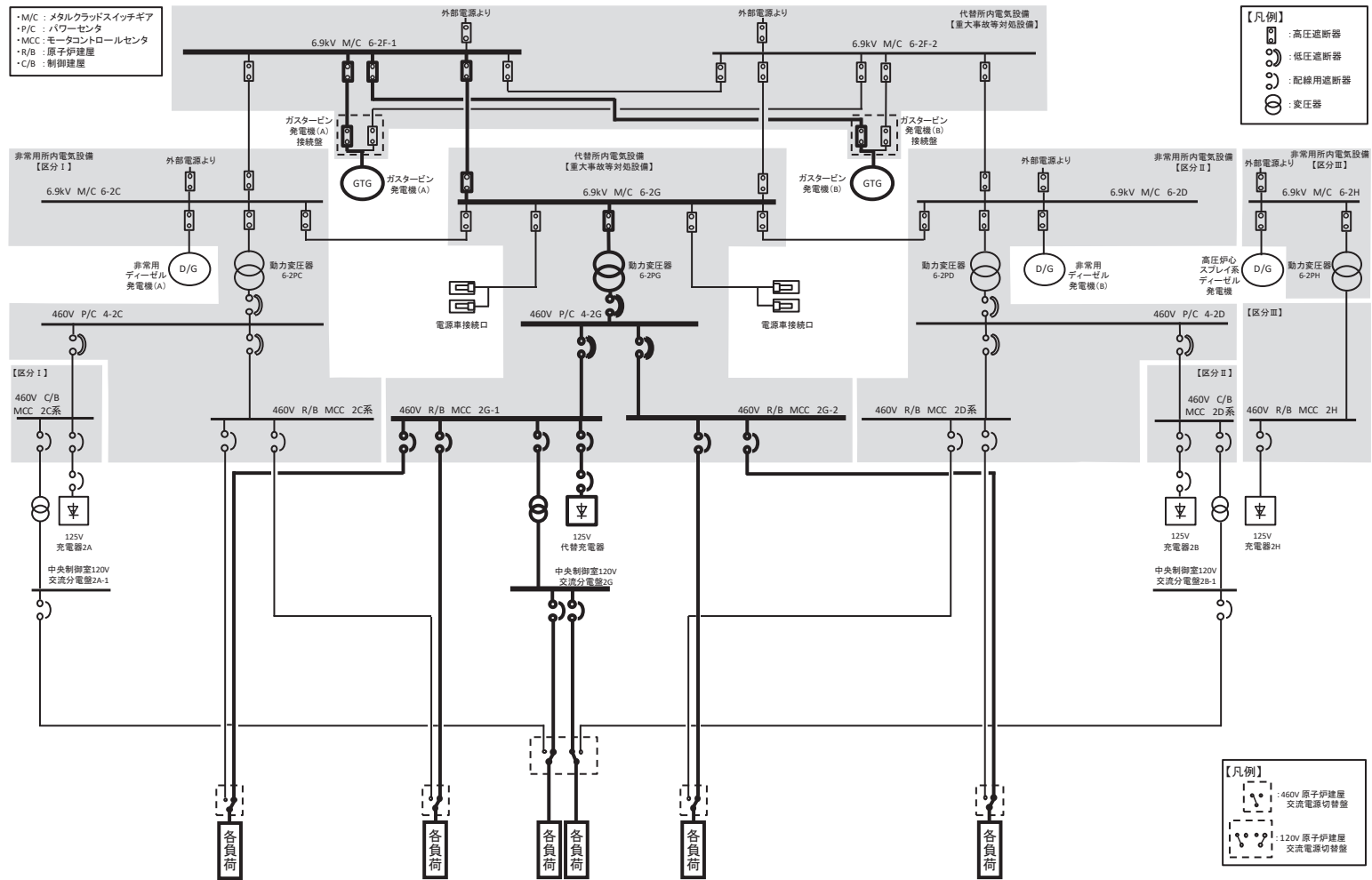


(凡 例)
) 遮断器
 ◡ 切替盤

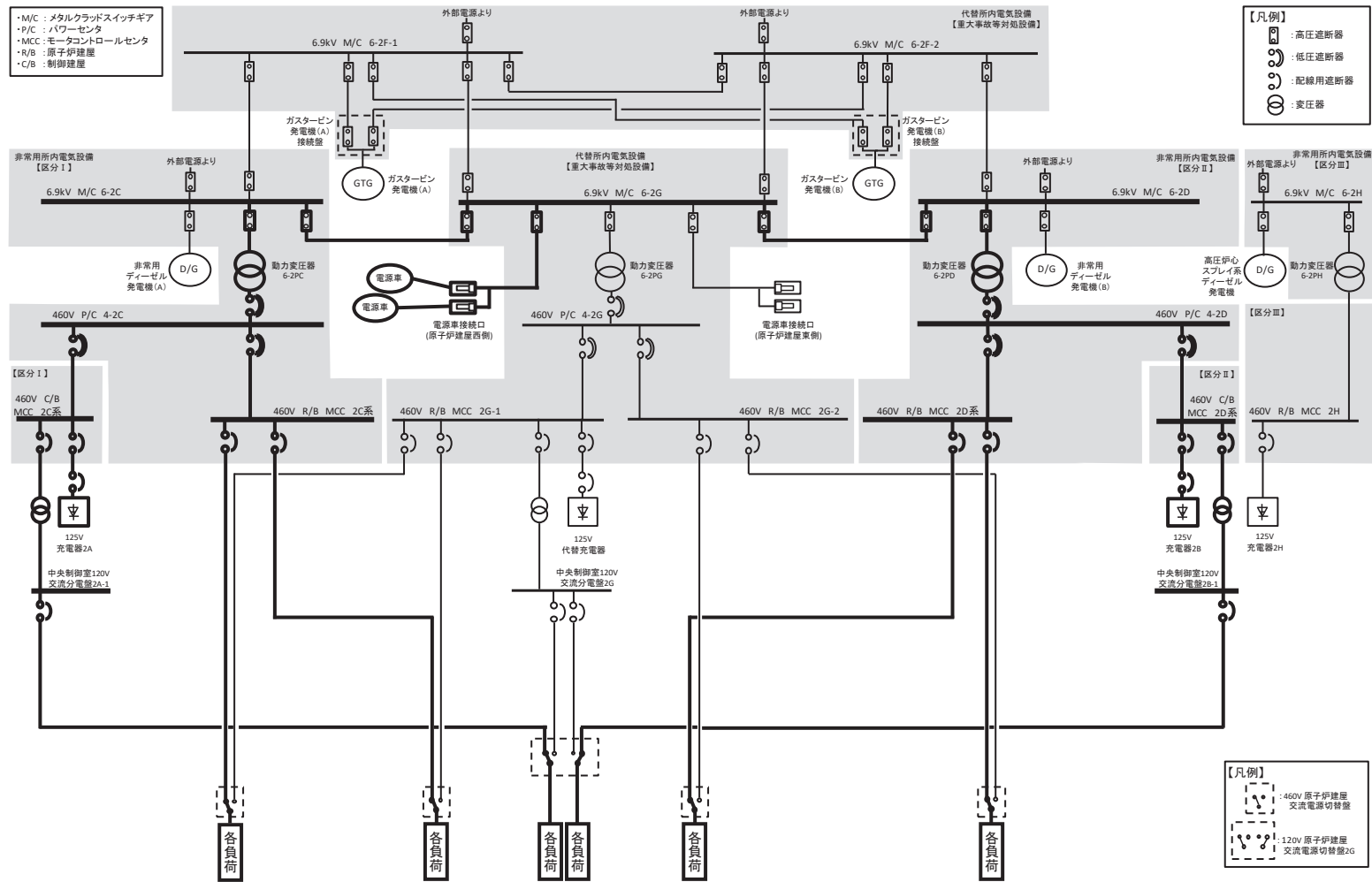
第 10.1-3 図 直流電源単線結線図



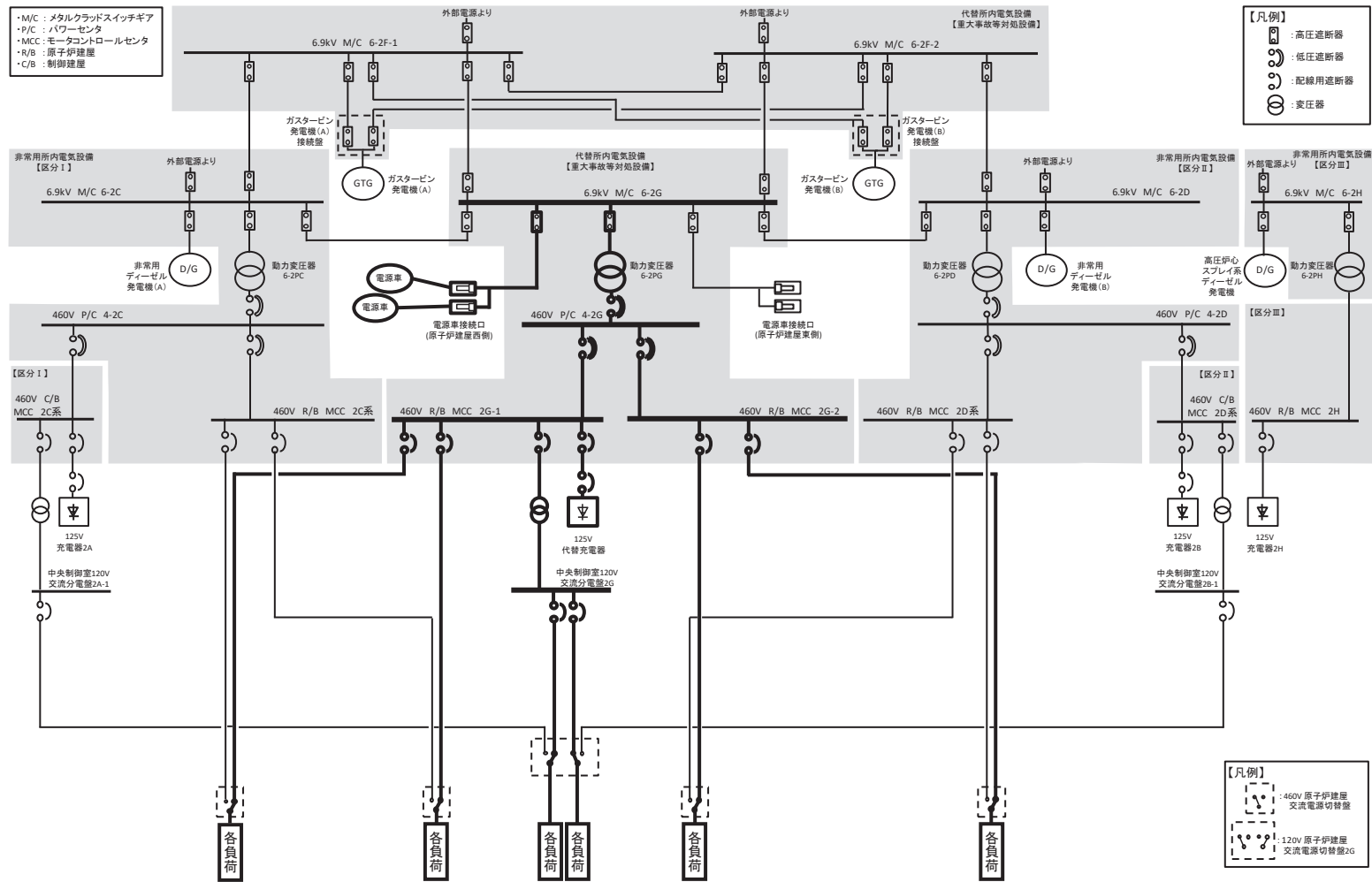
第 10.2-1 図 代替電源設備系統概要図（常設代替交流電源設備による給電）（ガスタービン発電機から非常用所内電気設備を経由して給電）



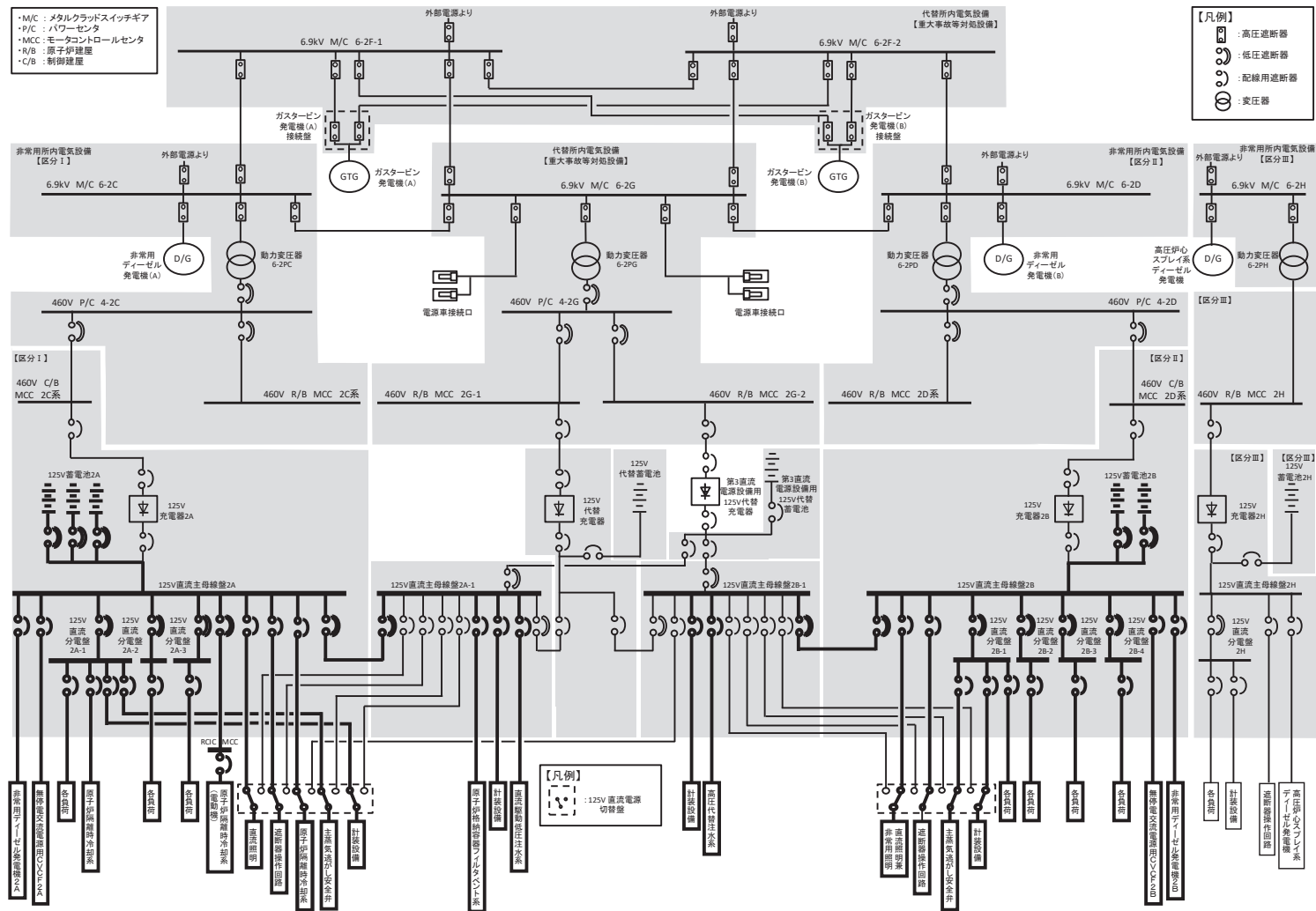
第 10.2-2 図 代替電源設備系統概要図（常設代替交流電源設備による給電）（ガスタービン発電機から代替所内電気設備を經由して給電）



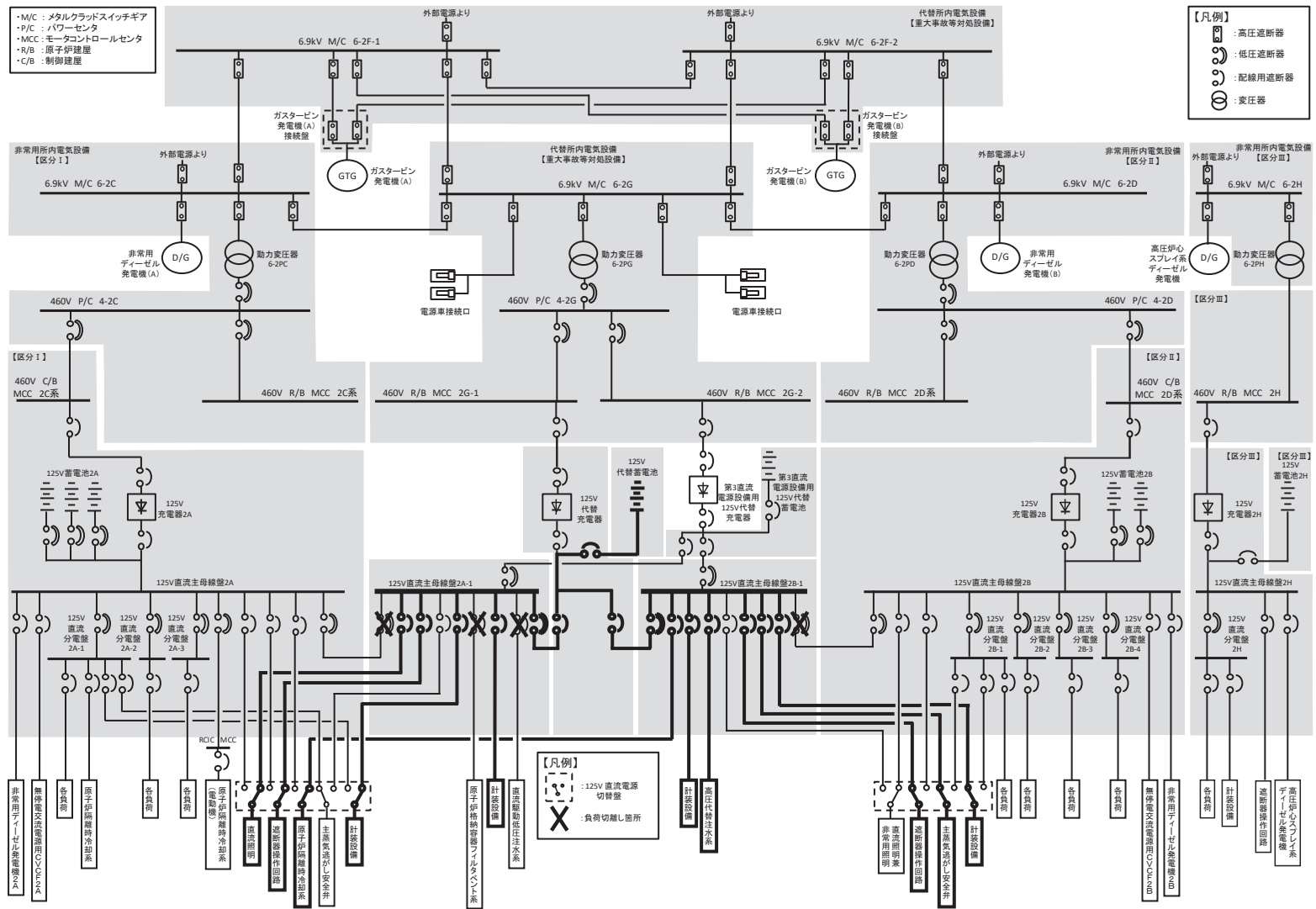
第 10.2-4 図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替交流電源設備による給電) (電源車から非常用所内電気設備を經由して給電)



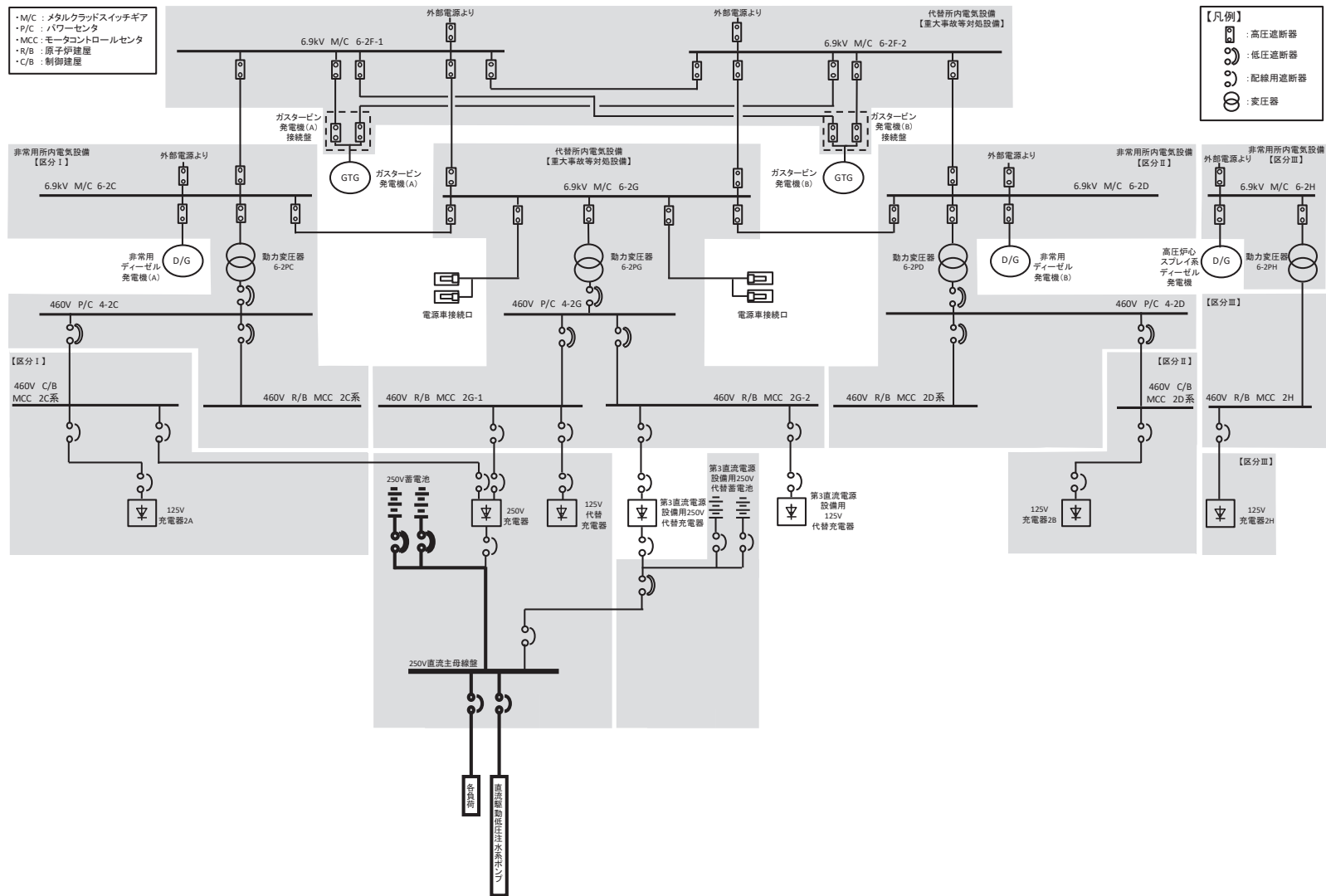
第 10.2-5 図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替交流電源設備による給電) (電源車から代替所内電気設備を經由して給電)



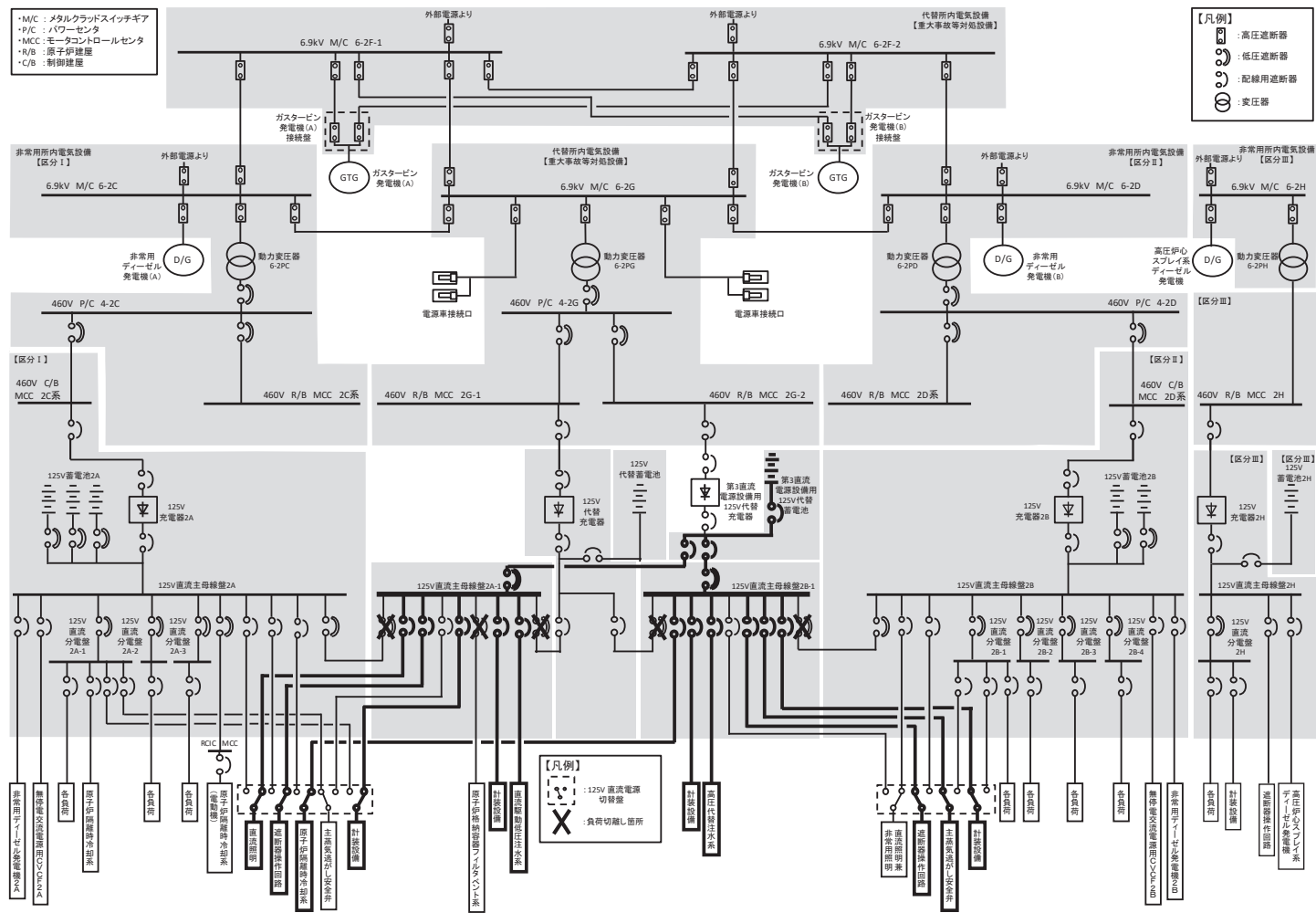
第 10.2-6 図 代替電源設備系統概要図 (所内常設蓄電式直流電源設備による給電)



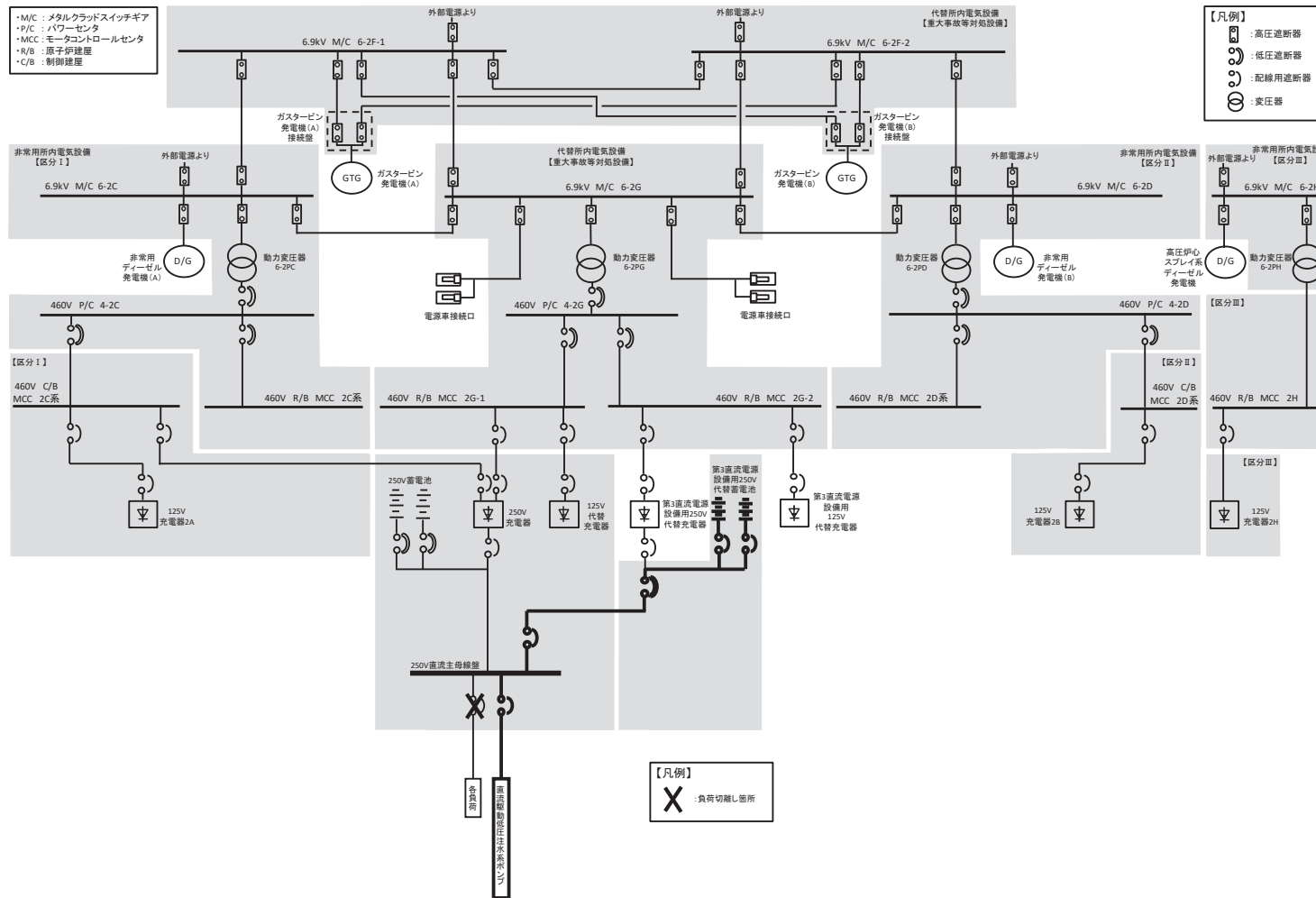
第 10.2-7 図 代替電源設備系統概要図 (常設代替直流電源設備による給電) (125V 代替蓄電池による給電)



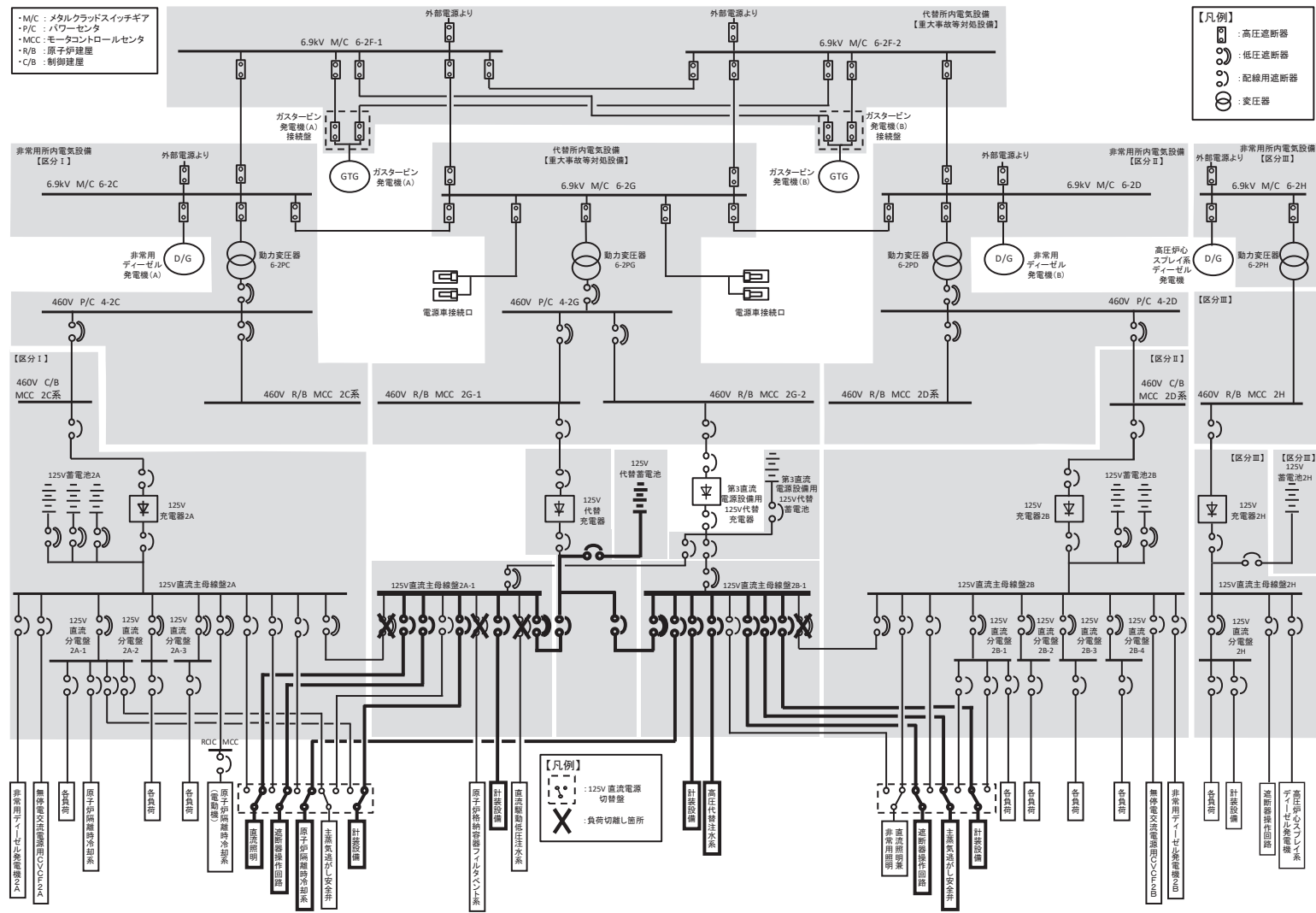
第 10.2-8 図 代替電源設備系統概要図（常設代替直流電源設備による給電）（250V 蓄電池による給電）



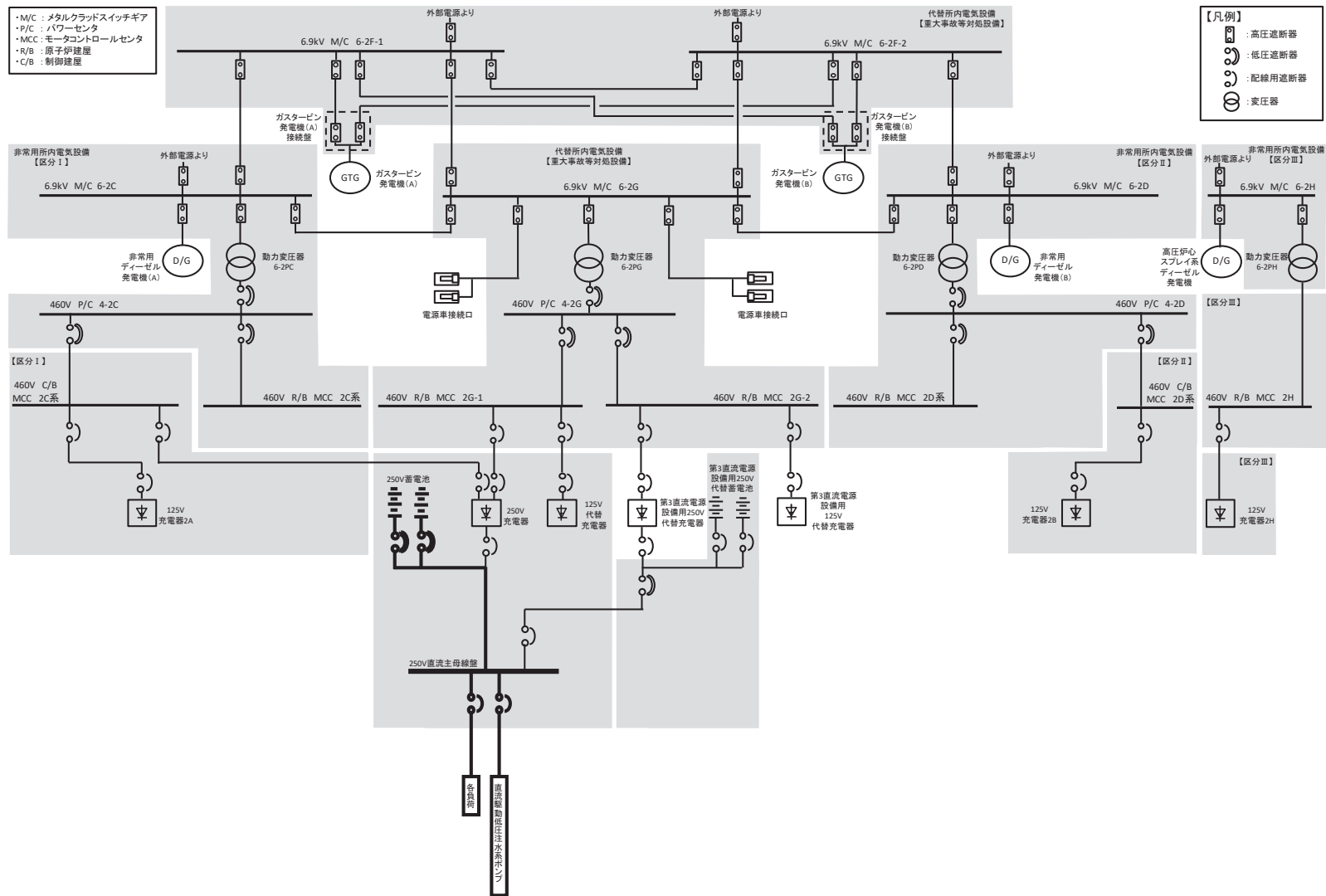
第 10.2-9 図 代替電源設備系統概要図（所内常設直流電源設備（3 系統目）による給電）（第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池による給電）



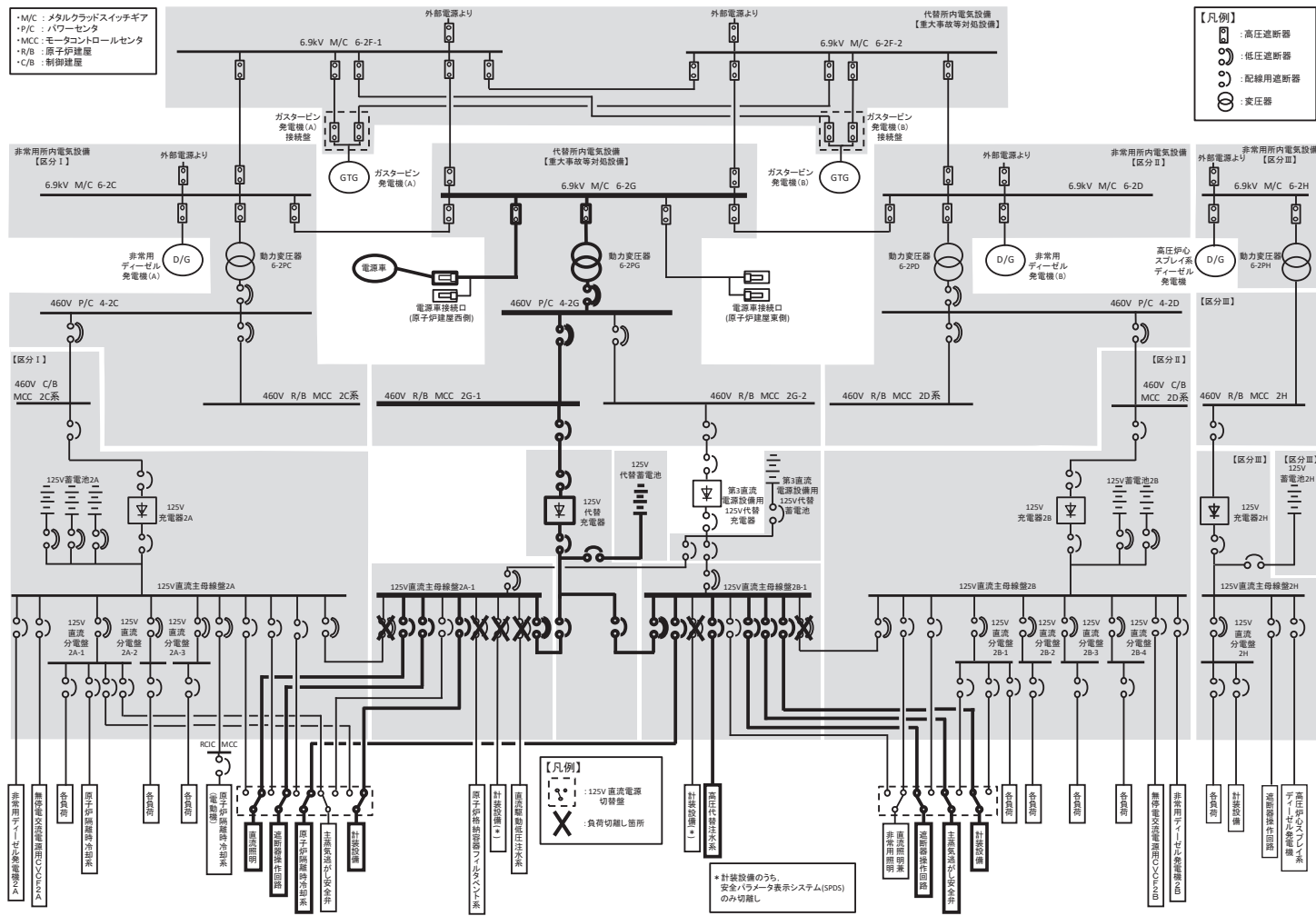
第 10.2-10 図 代替電源設備系統概要図 (所内常設直流電源設備 (3 系統目) による給電) (第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池による給電)



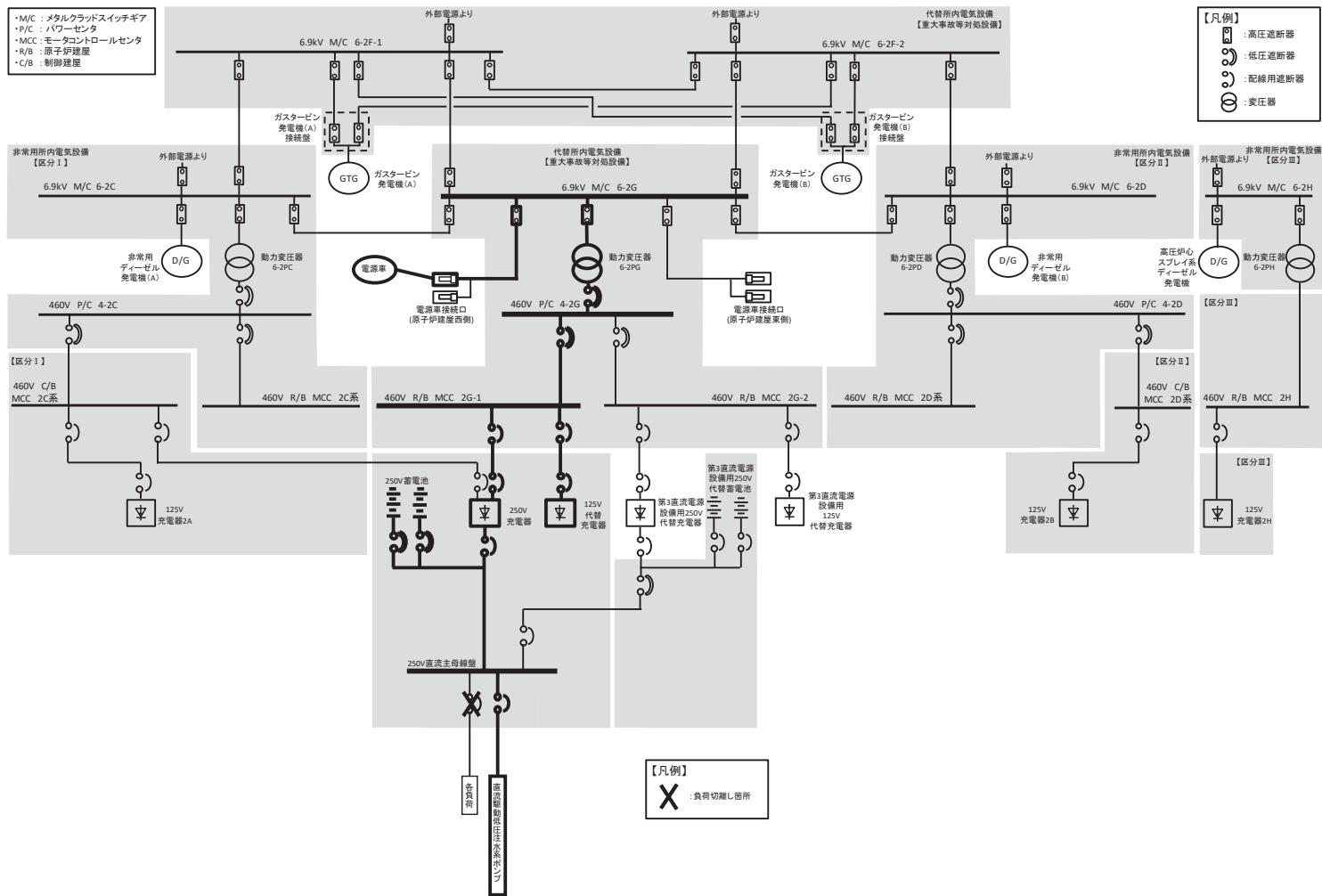
第 10.2-11 図 代替電源設備系統概要図 (可搬型代替直流電源設備による給電) (125V 代替蓄電池による給電)



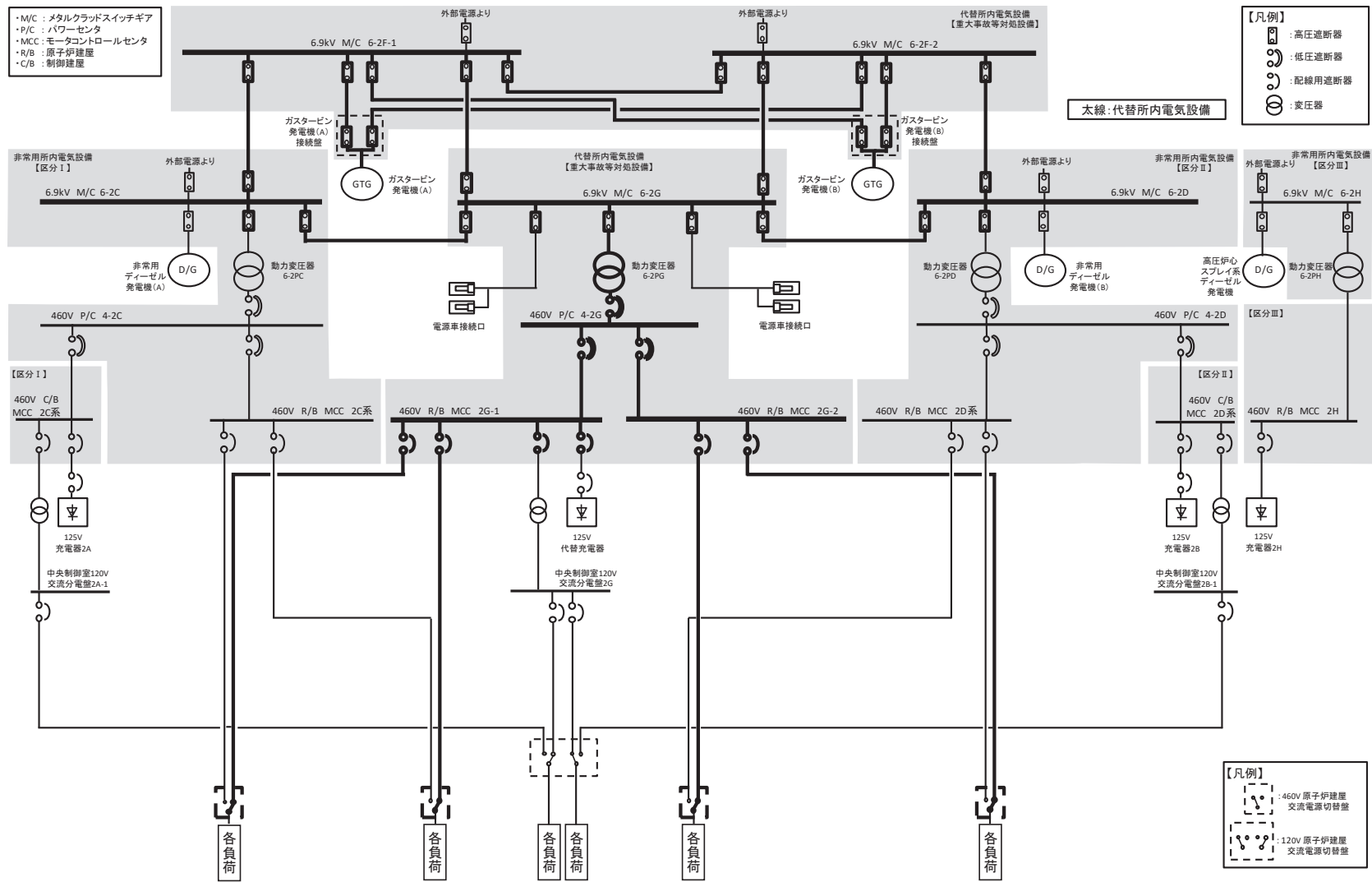
第 10.2-12 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）（250V 蓄電池による給電）



第 10.2-13 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）（電源車から代替所内電気設備を經由して給電（125V 系統））



第 10.2-14 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）（電源車から代替所内電気設備を經由して給電（250V 系統））



第 10.2-15 図 代替電源設備系統概要図 (代替所内電気設備による給電)

添付書類十の一部補正

添付書類十を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
10-目-1	下9～下8 の間	(記載追加)	第5.2-4表 大規模損壊発生時の対応操作一覧 (7/7)
10-目-1	下5～下4	第5.2-6表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.3) (1/4) ～ (2/4) -	第5.2-6表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.3) (1/4), (2/4), <u>(4/4)</u>
10-目-1	下5と下4 の間	(記載追加)	第5.2-7表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.4) (2/9) 第5.2-8表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.5) (2/3)

添付書類十5章を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
10-5-4	上11	125V 代替蓄電池の <u>枯渴の</u> おそれがある場合は、	125V 代替蓄電池の <u>想定外の</u> 枯渴等により給電が見込め <u>ない場合は、</u>
10-5-4	下13～下10	また、外部電源及び非常用 ディーゼル発電機の機能喪 失時に、250V 蓄電池から 250V 直流主母線盤へ給電す る。 <u>その後、電源車から代</u> 替所内電気設備を經由して	また、外部電源及び非常用 ディーゼル発電機の機能喪 失時に、250V 蓄電池から 250V 直流主母線盤へ給電す る。 <u>250V 蓄電池の想定外の</u> 枯渴等により給電が見込め <u>ない場合は、第3直流電源</u> 設備用 250V 代替蓄電池から <u>250V 直流主母線盤へ給電す</u> る。 <u>その後、電源車から代</u> 替所内電気設備を經由して
10-5-6	上5～7	「第5.2-4表 大規模損壊 発生時の対応操作一覧 (6/7)」, 「第5.2-5表 機能喪失を想定する設計基 準事故対処設備と整備する 手順 (1.2) (2/6)」,	「第5.2-4表 大規模損壊 発生時の対応操作一覧 (6/7)」, 「 <u>第5.2-4表 大</u> <u>規模損壊発生時の対応操作</u> <u>一覧 (7/7)」</u> , 「第5.2-5表 機能喪失を想定する設計基

頁	行	補正前	補正後
10-5-6	上7～上10	「第 5.2-6 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.3) (1/4) ～ (2/4) 」, 「第 5.2-10 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.7) (1/2)」,	準事故対処設備と整備する手順 (1.2) (2/6)」, 「第 5.2-6 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.3) (1/4), (2/4), (4/4)」, 「第 5.2-7 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.4) (2/9)」, 「第 5.2-8 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.5) (2/3)」, 第 5.2-10 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1.7) (1/2)」,
10-5-7 ～ 10-5-10		第 5.1-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (3/19)	別紙 10-5-1 に変更する。
10-5-14		第 5.1-1 表 重大事故等対	別紙 10-5-2 に変更する。

頁	行	補正前	補正後
～ 10-5-15		策における手順書の概要 (14/19)	
10-5-21		第 5.2-4 表 大規模損壊発 生時の対応操作一覧(6/7)	別紙 10-5-3 に変更する。
10-5-21 と 10-5-22 の間		(記載追加)	別紙 10-5-4 を追加する。
10-5-24 と 10-5-25 の間		(記載追加)	別紙 10-5-5, 別紙 10-5-6, 別紙 10-5-7 を追加する。
10-5-26		第 5.2-11 表 機能喪失を 想定する設計基準事故対処 設備と整備する手順 (1.8) (5/6)	別紙 10-5-8 に変更する。
10-5-30		第 5.2-17 表 機能喪失を 想定する設計基準事故対処	別紙 10-5-9 に変更する。

頁	行	補正前	補正後
		設備と整備する手順 (1. 14) (4/5)	

第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (3/19)

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等		
方針目的	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、手動操作による減圧及び減圧の自動化により原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。</p> <p>また、炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。</p> <p>さらに、インターフェイスシステムLOCA発生時において、炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。</p>	
対応手段等	フロントライン系故障時	<p>減圧の自動化</p> <p>設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉が減圧できない場合は、代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）の自動作動を確認し、発電用原子炉を減圧する。</p>
		<p>手動操作による減圧</p> <p>設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉の減圧ができない場合は、中央制御室からの手動操作により主蒸気逃がし安全弁を開放し、発電用原子炉を減圧する。</p>
	サポート系故障時	<p>常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し、発電用原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・125V代替蓄電池又は第3直流電源設備用125V代替蓄電池により直流電源を確保する。その後、125V代替蓄電池の枯渇を防止するため、可搬型代替直流電源設備により直流電源を継続的に供給する。 ・主蒸気逃がし安全弁の作動回路に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続して直流電源を確保する。

対応手段等	サポート系故障時	高圧窒素ガス供給系（非常用）による窒素確保	<p>主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素の供給源を高圧窒素ガス供給系（非常用）に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>高圧窒素ガス供給系（非常用）からの供給期間中において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に伴い窒素の圧力が低下した場合は、予備の窒素ガスボンベに切り替える。</p>
		代替高圧窒素ガス供給系による減圧	<p>主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は、代替高圧窒素ガス供給系により主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>代替高圧窒素ガス供給系高圧窒素ガスボンベからの供給期間中において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に伴い窒素の圧力が低下した場合は、使用可能な高圧窒素ガスボンベと取り替える。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁を、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう、窒素の供給源を代替高圧窒素ガス供給系に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の作動に必要な窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）により発電用原子炉を減圧する。</p>
		主蒸気逃がし安全弁の復旧 代替電源設備を用いた	<p>全交流動力電源喪失又は常設直流電源喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動せず発電用原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型代替直流電源設備等により直流電源を確保する。 ・代替交流電源設備により125V充電器に給電することで直流電源を確保する。
	高圧溶融物放出／格納容器 雰囲気直接加熱の防止	<p>炉心損傷時、原子炉圧力容器への注水手段がない場合は、原子炉圧力容器内が高圧の状態で破損した場合に溶融物が放出され、原子炉格納容器内の雰囲気が直接加熱されることによる原子炉格納容器の破損を防止するため、主蒸気逃がし安全弁の手動操作により発電用原子炉を減圧する。</p>	

<p>対応手段等</p>	<p>インターフェイスシステム LOCA発生時</p>	<p>インターフェイスシステム LOCA が発生した場合は、原子炉格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを停止するため、漏えい箇所を隔離する。</p> <p>漏えい箇所の隔離ができない場合は、発電用原子炉を手動停止するとともに、主蒸気逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧し、漏えい箇所を隔離する。</p> <p>原子炉冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいし原子炉建屋原子炉棟内の圧力が上昇した場合は、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放することで、原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度の上昇を抑制し、環境を改善する。</p>
<p>配慮すべき事項</p>	<p>重大事故等時の対応手段の選択</p>	<p>フロントライン系故障時</p> <p>設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、低圧注水系又は低圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水準備が完了していることを確認し、主蒸気逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧する。</p> <p>なお、原子炉水位低(レベル1)設定点到達10分後及び残留熱除去系(低圧注水モード)又は低圧炉心スプレイ系が運転している場合は、代替自動減圧機能が自動作動することを確認し、これにより発電用原子炉を減圧する。</p> <p>サポート系故障時</p> <p>常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、可搬型代替直流電源設備又は主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池により主蒸気逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>常設直流電源の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、可搬型代替直流電源設備等により主蒸気逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失した場合は、代替交流電源設備により125V充電器を充電することで直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁の駆動源である高圧窒素ガス供給系(常用)の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、高圧窒素ガス供給系(非常用)により主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)に必要な窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁の駆動源である高圧窒素ガス供給系(常用)及び主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)の駆動源である高圧窒素ガス供給系(非常用)の窒素が喪失し、主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、代替高圧窒素ガス供給系により主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)に窒素を供給し、主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)にて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁を、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう、窒素の供給源を代替高圧窒素ガス供給系に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)の作動に必要な窒素を確保し、主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能)により発電用原子炉を減圧する。</p>

配慮すべき事項	代替自動減圧機能による 発電用原子炉の自動減圧時 の留意事項	「1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」における対応操作中は、発電用原子炉の自動減圧による原子炉圧力容器への注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止するため、ATWS緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）により自動減圧系及び代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止する。
	主蒸気逃がし安全弁の 背圧対策	主蒸気逃がし安全弁を、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう、窒素の供給源を代替高圧窒素ガス供給系に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な、より高い圧力の窒素を供給する。
	インターフェイスシステム LOCAによる溢水の影響	隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートは、インターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器よりも上層階に位置し、溢水の影響がないようにする。
	インターフェイスシステム LOCAの検知	インターフェイスシステムLOCAの発生は、原子炉格納容器内外のパラメータ等により判断する。非常用炉心冷却系ポンプ及び原子炉隔離時冷却系ポンプ設置室は原子炉建屋原子炉棟内において各部屋が分離されているため、漏えい箇所の特定は、床漏えい検出器、放射線モニタ及び火災感知器により行う。
	作業性	インターフェイスシステム LOCA 発生時は、漏えいした水の滞留及び蒸気による高湿度環境が想定されるため、現場での隔離操作は環境性等を考慮し、防護具を着用する。
	燃料補給	配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。

第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (14/19)

1.14 電源の確保に関する手順等	
方針目的	<p>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における発電用原子炉内の燃料体の著しい損傷を防止するため、必要な電力を確保するために重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備、所内常設直流電源設備（3系統目）、可搬型代替直流電源設備及び代替所内電気設備を確保する手順等を整備する。</p> <p>また、重大事故等の対処に必要な設備を継続運転させるため、燃料補給設備により補給する手順等を整備する。</p>
対応手段等	<p>重大事故等対処設備 (設計基準拡張)</p> <p>設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け、重大事故等の対処に用いる。</p>
	<p>交流電源喪失時</p> <p>代替交流電源設備による給電</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合は、以下の手段により非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ給電する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設代替交流電源設備を用いて給電する。 ・常設代替交流電源設備を用いて給電できない場合は、可搬型代替交流電源設備等を用いて給電する。
	<p>直流電源喪失時</p> <p>代替直流電源設備による給電</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合において、充電器を経由して直流電源設備へ給電できない場合は、以下の手段により直流電源設備へ給電する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替交流電源設備等を用いて給電を開始するまでの間、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び所内常設直流電源設備（3系統目）を用いて給電する。 ・所内常設蓄電式直流電源設備を用いて給電できない場合は、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備を用いて給電する。
	<p>非常用所内電気設備機能喪失時</p> <p>代替所内電気設備による給電</p> <p>設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備が喪失した場合は、代替所内電気設備を用いて電路を確保し、代替交流電源設備等から必要な設備へ給電する。</p>

配慮すべき事項	負荷容量	<p>重大事故等対策の有効性を確認する事故シーケンス等のうち必要な負荷が最大となる「雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（代替循環冷却系を使用する場合）」の対処のために必要な設備へ給電する。</p> <p>重大事故等対処設備による代替手段を用いる場合、常設代替交流電源設備等の負荷容量を確認し、代替手段が使用可能であることを確認する。</p>
	悪影響防止	<p>代替交流電源設備等を用いて給電する場合は、受電前準備としてパワーセンタ及びモータコントロールセンタの負荷の遮断器を「切」とし、非常用高圧母線及びパワーセンタの動的負荷の自動起動防止のため、操作スイッチを「停止」又は「引ロック」とする。</p>
	成立性	<p>所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は所内常設直流電源設備（3系統目）から給電されている24時間以内に、代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ十分な余裕を持って直流電源設備へ給電する。</p>
	作業性	<p>可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）により、建屋内照明の消灯時における作業性を確保する。</p>
	燃料補給	<p>重大事故等の対処で使用する設備を必要な期間継続して運転させるため、タンクローリ等の燃料補給設備を用いて各設備の燃料が枯渇するまでに補給する。</p> <p>タンクローリの補給は、軽油タンク又はガスタービン発電設備用軽油タンクの軽油を使用する。</p> <p>多くの補給対象設備が必要となる事象を想定し、重大事故等発生後7日間、それらの設備の運転継続に必要な燃料（軽油）を確保するため、軽油タンク1基あたり約110kLを6基及び約170kLを1基、ガスタービン発電設備用軽油タンク1基あたり約110kLを3基とし、管理する。</p>

第 5.2-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧(6/7)

対応操作	内容	技術的能力に係る 審査基準(解釈)の 該当項目
電源確保 所内常設蓄電式直流電源設備による給電	外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失、ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル及び電源車による交流電源の復旧ができない場合、125V蓄電池2A及び125V蓄電池2Bにより、直流母線へ給電を行う。全交流動力電源喪失から1時間以内に、125V直流主母線盤の不要な負荷を中央制御室の遠隔操作にて切離しを実施する。全交流動力電源喪失から8時間以内に、更に不要な負荷を現場にて切り離すことで、24時間にわたり直流母線へ給電する。	<ul style="list-style-type: none"> ・第3項, 4項 (1.14) ・第3項, 4項 (1.15)
常設代替直流電源設備による給電	外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、所内常設蓄電式直流電源設備による給電ができない場合に、125V代替蓄電池により、24時間にわたり直流電源を必要な機器へ給電する。外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、250V蓄電池により、24時間にわたり直流電源を必要な機器へ給電する。	
所内常設直流電源設備（3系統目）による給電	外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、所内常設蓄電式直流電源設備による給電ができない場合で、かつ125V代替蓄電池の想定外の枯渇等により給電が見込めない場合は、第3直流電源設備用125V代替蓄電池により、24時間にわたり直流電源を必要な機器へ給電する。外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、250V蓄電池の想定外の枯渇等により給電が見込めない場合は、第3直流電源設備用250V代替蓄電池により、24時間にわたり直流電源を必要な機器へ給電する。	
可搬型代替直流電源設備による給電	外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、所内常設蓄電式直流電源設備による給電ができない場合に、可搬型代替直流電源設備（電源車、125V代替蓄電池、125V代替充電器、250V蓄電池及び250V充電器）により直流電源を必要な機器へ給電する。	
125V 代替充電器盤用電源車接続設備による給電	外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時、所内常設蓄電式直流電源設備が機能喪失した場合で、かつ電源車から代替所内電気設備を経由して125V代替充電器へ給電ができない場合に、電源車を125V代替充電器用電源車接続設備に接続し、125V代替充電器へ給電する。	
代替所内電気設備による給電	非常用所内電気設備である非常用高圧母線2C系及び非常用高圧母線2D系が機能喪失した場合に、ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車から代替所内電気設備へ給電することで、発電用原子炉の冷却、原子炉格納容器内の冷却及び除熱に必要なとなる設備の電源を復旧する。	

第 5.2-4 表 大規模損壊発生時の対応操作一覧(7/7)

対応操作		内容	技術的能力に係る 審査基準(解釈)の 該当項目
電源確保	非常用交流電 源設備による 給電	非常用ディーゼル発電機又は高圧炉心スプレ イ系ディーゼル発電機が健全な場合、自動起 動信号(非常用高圧母線電圧低)による作動、 又は中央制御室からの手動操作により非常用 ディーゼル発電機又は高圧炉心スプレイ系デ ィーゼル発電機を起動し、非常用高圧母線に 給電する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 3 項, 4 項 (1.14) ・ 第 3 項, 4 項 (1.15)
	非常用直流電 源設備による 給電	外部電源並びに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機能 喪失後、充電器を経由した直流母線(125V直 流主母線盤)への給電から、125V蓄電池2A, 125V蓄電池2B及び125V蓄電池2Hによる直流母 線(125V直流主母線盤)への給電に自動で切 り替わることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 3 項, 4 項 (1.14) ・ 第 3 項, 4 項 (1.15)
	代替電源等 による計測, 監視	監視する計器に供給する電源が喪失し、監視 機能が喪失した場合に、代替電源(交流, 直流) より給電し、当該パラメータの計器により計 測又は監視する。また、計器電源が喪失した 場合に、電源(乾電池)を内蔵した可搬型の計 測器を用いて計測又は監視する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 3 項, 4 項 (1.14) ・ 第 3 項, 4 項 (1.15)
水源確保	復水貯蔵タン クへの補給	復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器 への注水等の対応を実施している場合、大容 量送水ポンプ(タイプ I)により淡水貯水槽 (No.1)及び淡水貯水槽(No.2)を水源とし た復水貯蔵タンクへの補給を実施する。また、 化学消防自動車により耐震性防火水槽を水源 とした復水貯蔵タンクへの補給を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 3 項, 4 項 (1.13)
	淡水貯水槽へ の補給	淡水貯水槽(No.1)及び淡水貯水槽(No.2) を水源として大容量送水ポンプ(タイプ I)に より各種注水/補給する場合、淡水貯水槽の水 が枯渇する前に取水口又は海水ポンプ室から 海水を淡水貯水槽に補給する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 3 項, 4 項 (1.13) ・ 第 1 項 (2.1)
燃料確保	燃料補給	重大事故等の対処に必要なガスタービン 発電機、電源車、大容量送水ポンプ(タイプ I)、熱交換器ユニット、可搬型窒素ガス供給 装置及び大容量送水ポンプ(タイプ II)に燃 料を補給する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 3 項, 4 項 (1.14)

第 5.2-6 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

(1.3) (4/4)

(原子炉格納容器の破損防止, インターフェイスシステム LOCA 発生時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
原子炉格納容器の破損防止	-	高圧溶融物放出／格納容器 雰囲気直接加熱の防止	主蒸気逃がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対処設備 非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」
インターフェイスシステム LOCA 発生時	-	発電用原子炉の減圧	主蒸気逃がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ 所内常設蓄電式直流電源設備 ※3 常設代替直流電源設備 ※3 所内常設直流電源設備 (3系統目) ※3 可搬型代替直流電源設備 ※3 常設代替交流電源設備 ※3 可搬型代替交流電源設備 ※3	重大事故等対処設備
			タービンバイパス弁 タービン制御系	自主対策 設備
		原子炉冷却材の漏えい箇所の隔離	HPCS 注入隔離弁	重大事故等対処設備 (設計基準拡張)
		原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度の上昇抑制並びに環境改善	原子炉建屋ブローアウトパネル ※4	重大事故等対処設備

※1：代替自動減圧機能は、運転員による操作不要の減圧機能である。

※2：ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の手順は、「1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」にて整備する。

※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。

※4：原子炉建屋ブローアウトパネルは、開放設定圧力に到達した時点で自動的に開放する設備であり、運転員による操作は不要である。

第 5.2-7 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
(1.4) (2/9)

(発電用原子炉運転中のフロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	
フロントライン系故障	残留熱除去系 (低圧注水モード) 低圧炉心スプレイ系	低圧代替注水系(常設) (復水移送ポンプ) による発電用原子炉の冷却	復水移送ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 補給水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 燃料プール補給水系 弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 代替所内電気設備 ※2	重大事故等対処設備 重大事故等対処設備 (設計基準拡張)	非常時操作手順書(徴候ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書(設備別) 「復水移送ポンプによる原子炉注水」
			非常用交流電源設備 ※2		
		低圧代替注水系(常設) (直流駆動低圧注水系ポンプ) による発電用原子炉の冷却	直流駆動低圧注水系ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 補給水系 配管 直流駆動低圧注水系 配管・弁 高圧炉心スプレイ系 配管・弁・スパージャ 燃料プール補給水系 弁 原子炉圧力容器 常設代替直流電源設備 ※2 所内常設直流電源設備(3系統目) ※2 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	重大事故等対処設備	非常時操作手順書(徴候ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書(設備別) 「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」

※1: 手順は「1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」にて整備する。

※2: 手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

※3: 手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。

※4: 「1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源(措置)

※5: 残留熱除去系(低圧注水モード)は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いる。

第 5.2-8 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
(1.5) (2/3)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	
フロントライン系故障時	残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード、サブプレッションプール水冷却モード及び格納容器スプレイ冷却モード)	原子炉格納容器内 の減圧及び除熱 (現場操作含む。)	原子炉格納容器フィルタベント系 遠隔手動弁操作設備	重大事故等 対処設備	非常時操作手順書 (徴候ベース) 「PCV 圧力制御」 重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」, 「大容量送水ポンプによる送水」※3
			薬液補給装置 排水設備		
		原子炉格納容器内 の減圧及び除熱 (現場操作含む。)	原子炉格納容器調気系 配管・弁 遠隔手動弁操作設備 原子炉格納容器 (真空破壊装置を含む。) 非常用ガス処理系 配管・弁 排気筒 常設代替交流電源設備 ※4 可搬型代替交流電源設備 ※4 代替所内電気設備 ※4 所内常設蓄電式直流電源設備 ※4 常設代替直流電源設備 ※4 所内常設直流電源設備 (3系統目) ※4 可搬型代替直流電源設備 ※4	重大事故等 対処設備	

※1：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。

※2：手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整備する。

※3：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。

※4：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

第 5.2-11 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
(1.8) (5/6)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	
溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止	-	低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水	直流駆動低圧注水系ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 補給水系 配管 直流駆動低圧注水系 配管・弁 高圧炉心スプレイ系 配管・弁・スパージャ 燃料プール補給水系 弁 原子炉圧力容器 非常用交流電源設備 ※2 常設代替直流電源設備 ※2 所内常設直流電源設備 (3系統目) ※2 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	自主対策設備	非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ - 1」 非常時操作手順書 (設備別) 「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」
		ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水	ろ過水ポンプ ろ過水タンク ろ過水系 配管・弁 補給水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2	自主対策設備	非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ - 1」 ※4 非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」
		高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水	高圧代替注水系ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 高圧代替注水系 (蒸気系) 配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁 高圧代替注水系 (注水系) 配管・弁 補給水系 配管 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 燃料プール補給水系 弁 原子炉冷却材浄化系 配管 復水給水系 配管・弁・スパージャ 原子炉圧力容器 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替直流電源設備 ※2 所内常設直流電源設備 (3系統目) ※2 可搬型代替直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	重大事故等対処設備	非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ - 1」 ※5 非常時操作手順書 (設備別) 「高圧代替注水系ポンプによる原子炉注水 (中央制御室)」

※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」にて整備する。

※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

※3：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。

※4：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。

※5：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。

※6：「1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源 (措置)

※7：原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いる。

第 5.2-17 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
(1.14) (4/5)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
代替直流電源設備による給電	非常用交流電源設備 (全交流動力電源喪失) 非常用直流電源設備 (常設直流電源系統喪失)	所内常設直流電源設備 (3系統目)による給電	第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池～125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 電路 第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池 第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池～250V 直流主母線盤電路	重大事故等対処設備 非常時操作手順書 (徴候ベース) 「電源回復」 非常時操作手順書 (設備別) 「第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池による 125V 直流主母線盤 2A-1 (2B-1) への給電」 非常時操作手順書 (設備別) 「第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池による 250V 直流主母線盤への給電」
		可搬型代替直流電源設備による給電	125V 代替蓄電池 250V 蓄電池 ^{※1} 125V 代替充電器 250V 充電器 電源車 軽油タンク ガスタービン発電設備軽油タンク タンクローリ 非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 高压炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁 ホース 125V 代替蓄電池及び 125V 代替充電器～125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 電路 250V 蓄電池及び 250V 充電器～250V 直流主母線盤電路 電源車～電源車接続口 (原子炉建屋) 電路 電源車接続口 (原子炉建屋) ～125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 電路 電源車接続口 (原子炉建屋) ～250V 直流主母線盤電路	重大事故等対処設備 非常時操作手順書 (設備別) 「125V 代替蓄電池による 125V 直流主母線盤 2A-1 (2B-1) への給電」 非常時操作手順書 (設備別) 「250V 蓄電池による 250V 直流主母線盤への給電」 重大事故等対応要領書 「電源車による 125V 代替充電器及び 250V 充電器への給電(G母線接続)」

※1 250V 蓄電池からの給電は、運転員による操作不要の動作である。

添付書類十（追補 1）の一部補正

追補 1 を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
追1-目-1 ～ 追1-目-7		(記載変更)	別紙-追補 1-目-1 に変更 する。

追補 1 の記述の一部を別表 1 のとおり読替えした上で、下記項目の記述及び関連図表を以下のとおり変更又は追加する。

1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

1.2.1 対応手段と設備の選定

第1.2-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
対応手段，対処設備，手順書一覧（2/6）

第1.2-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等

1.3.1 対応手段と設備の選定

1.3.2 重大事故等時の手順

1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順

第1.3-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
対応手段，対処設備，手順書一覧（1/4），（2/4），（4/4）

第1.3-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

第1.3-6図 可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁（自動減
圧機能）開放 概要図

第1.3-8図 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全
弁（自動減圧機能）開放 概要図

第1.3-17図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

1.4.1 対応手段と設備の選定

第1.4-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
対応手段，対処設備，手順書一覧（2/9）

第1.4-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

1.5.1 対応手段と設備の選定

第1.5-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
対応手段，対処設備，手順書一覧（2/3）

第1.5-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

1.7.1 対応手段と設備の選定

第1.7-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
対応手段，対処設備，手順書一覧（1/2）

第1.7-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等

1.8.1 対応手段と設備の選定

1.8.2 重大事故等時の手順

1.8.2.2 熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順

第1.8-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
対応手段，対処設備，手順書一覧（5/6）

第1.8-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

- 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等
 - 1.9.1 対応手段と設備の選定
 - 第1.9-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (3/3)
 - 第1.9-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

- 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等
 - 1.10.1 対応手段と設備の選定
 - 第1.10-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (1/2)
 - 第1.10-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

- 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等
 - 1.11.1 対応手段と設備の選定
 - 第1.11-1表 機能喪失を想定する設計基準対象施設と整備する手順
対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (3/3)
 - 第1.11-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

- 1.14 電源の確保に関する手順等
 - 1.14.1 対応手段と設備の選定
 - 1.14.2 重大事故等時の手順
 - 1.14.2.2 代替電源（直流）による対応手順
 - 1.14.2.6 重大事故等時の対応手段の選択

 - 第1.14-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

対応手段，対処設備，手順書一覧（4/5）

- 第 1.14-2 表 重大事故等対処に係る監視計器
- 第 1.14-1 図 機能喪失原因対策分析
- 第 1.14-2 図 交流電源単線結線図
- 第 1.14-3 図 直流電源単線結線図（125V 系統）
- 第 1.14-4 図 直流電源単線結線図（250V 系統）
- 第 1.14-5 図 非常時操作手順書（徴候ベース）〔電源回復〕における手順の対応フロー
- 第 1.14-6 図 ガスタービン発電機又は電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系受電 概要図
- 第 1.14-10 図 号炉間電力融通ケーブルを使用した 3 号炉非常用ディーゼル発電機（A）によるメタクラ 2C 系又はメタクラ 2D 系受電 概要図
- 第 1.14-13 図 所内常設蓄電式直流電源設備による給電 概要図
- 第 1.14-15 図 所内常設蓄電式直流電源設備による給電（常設代替交流電源設備，号炉間電力融通設備又は可搬型代替交流電源設備による交流電源復旧の場合） 概要図
- 第 1.14-17 図 常設代替直流電源設備（125V 系統）による給電（1/2） 概要図
- 第 1.14-18 図 常設代替直流電源設備（125V 系統）による給電（2/2） 概要図
- 第 1.14-19 図 常設代替直流電源設備（250V 系統）による給電 概要図
- 第 1.14-23 図 所内常設直流電源設備（3 系統目）による給電（125V 系統） 概要図
- 第 1.14-24 図 所内常設直流電源設備（3 系統目）による給電（250V 系統）

概要図

第1.14-25図 所内常設直流電源設備（3系統目）による給電（125V系統）
による給電タイムチャート

第1.14-26図 所内常設直流電源設備（3系統目）による給電（250V系統）
による給電タイムチャート

第1.14-27図 可搬型代替直流電源設備（125V系統）による給電（1/2）
概要図

第1.14-28図 可搬型代替直流電源設備（125V系統）による給電（2/2）
概要図

第1.14-29図 可搬型代替直流電源設備（250V系統）による給電 概要図

第1.14-31図 125V代替充電器用電源車接続設備による給電 概要図

第1.14-33図 ガスタービン発電機, 号炉間電力融通ケーブル又は電源車に
よるパワーセンタ2G系及びモータコントロールセンタ2G系給
電 概要図

第1.14-48図 非常用直流電源設備による給電 概要図

第1.14-50図 重大事故等時の対応手段の選択フローチャート代替電源(直
流)による対応手段

1.15 事故時の計装に関する手順等

1.15.1 対応手段と設備の選定

1.15.2 重大事故等時の手順等

1.15.2.2 計測に必要な電源の喪失

第1.15-1表 事故時に必要な計装に関する手順

第1.15-4表 補助パラメータ(1/4)

第1.15-1図 機能喪失原因対策分析

第 1.15-4 図 計器の電源構成図

別表 1

変更前	変更後
第 1.14-23 図	第 1.14-27 図
第 1.14-24 図	第 1.14-28 図
第 1.14-25 図	第 1.14-29 図
第 1.14-26 図	第 1.14-30 図
第 1.14-27 図	第 1.14-31 図
第 1.14-28 図	第 1.14-32 図
第 1.14-29 図	第 1.14-33 図
第 1.14-30 図	第 1.14-34 図
第 1.14-31 図	第 1.14-35 図
第 1.14-32 図	第 1.14-36 図
第 1.14-33 図	第 1.14-37 図
第 1.14-34 図	第 1.14-38 図
第 1.14-35 図	第 1.14-39 図
第 1.14-36 図	第 1.14-40 図
第 1.14-37 図	第 1.14-41 図
第 1.14-38 図	第 1.14-42 図
第 1.14-39 図	第 1.14-43 図
第 1.14-40 図	第 1.14-44 図
第 1.14-41 図	第 1.14-45 図
第 1.14-42 図	第 1.14-46 図
第 1.14-43 図	第 1.14-47 図
第 1.14-44 図	第 1.14-48 図

変更前	変更後
第 1.14-45 図	第 1.14-49 図
第 1.14-46 図	第 1.14-50 図

追補 1 「1.2」を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
1.2-2	下11～下9	<p>また、上記所内常設蓄電式直流電源設備、<u>常設代替直流電源設備及び所内常設直流電源設備（3系統目）</u>への継続的な給電で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>また、上記所内常設蓄電式直流電源設備<u>及び</u>常設代替直流電源設備への継続的な給電で使用する設備は以下のとおり。</p>

追補1「1.3」を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
1.3-6 と 1.3-7 の間		(記載追加)	別紙-追補1-1.3-1を追加する。
1.3-7	下8	また、125V 代替蓄電池が_枯 渴_により使用できない場合 は、	また、125V 代替蓄電池が <u>想定 外</u> の枯渴等により使用でき ない場合は、
1.3-11	上6～上8	(給電準備が完了するまで の間は 125V 代替蓄電池又は 第3直流電源設備用 125V 代 替蓄電池を使用) <u>若しくは</u> 主 蒸気逃がし安全弁用可搬 型蓄電池により	(給電準備が完了するまで の間は 125V 代替蓄電池又は 第3直流電源設備用 125V 代 替蓄電池を使用) <u>又は</u> 主蒸気 逃がし安全弁用可搬型蓄 電池により
1.3-13	上1～上2	「第 1.3-1 表 機能喪失を 想定する設計基準事故対処 設備と整備する手順 対応 手段, 対処設備, 手順書一覧 (1/4) <u>～</u> (2/4) <u>」</u> ,	「第 1.3-1 表 機能喪失を 想定する設計基準事故対処 設備と整備する手順 対応 手段, 対処設備, 手順書一覧 (1/4), <u>(2/4), (4/4)</u> 」,

頁	行	補正前	補正後
1.3-15 と 1.3-16 の間		(記載追加)	別紙-追補1-1.3-2を追加する。
1.3-21		第1.3-17図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (2/3)	別紙-追補1-1.3-3に変更する。

d. インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応手段及び設備

「(a) インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応」の記述を以下のとおり変更する。

(a) インターフェイスシステム LOCA 発生時の対応

インターフェイスシステム LOCA 発生時に、漏えい箇所の隔離操作を実施するものの隔離できない場合、原子炉冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいする。

原子炉格納容器外への漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし安全弁及びタービンバイパス弁により発電用原子炉を減圧するとともに、弁の隔離操作により原子炉冷却材の漏えい箇所を隔離する手段がある。

また、原子炉冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいし原子炉建屋原子炉棟内の圧力が上昇した場合において、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放することで、原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度の上昇を抑制し、環境を改善する手段がある。

なお、原子炉建屋ブローアウトパネルは開放設定圧力に到達した時点で自動的に開放する設備であり、運転員による開放操作は必要としない。

インターフェイスシステム LOCA 発生時における発電用原子炉の減圧で使用する設備は以下のとおり。

- ・主蒸気逃がし安全弁
- ・主蒸気系 配管・クエンチャ
- ・主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ
- ・主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ

- ・タービンバイパス弁
- ・タービン制御系
- ・所内常設蓄電式直流電源設備
- ・常設代替直流電源設備
- ・所内常設直流電源設備（3系統目）
- ・可搬型代替直流電源設備

また、上記所内常設蓄電式直流電源設備への継続的な給電で使用する設備は以下のとおり。

- ・常設代替交流電源設備
- ・可搬型代替交流電源設備

インターフェイスシステム LOCA 発生時における原子炉冷却材の漏えい箇所の隔離で使用する設備は以下のとおり。

- ・HPCS 注入隔離弁

インターフェイスシステム LOCA 発生時における原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度の上昇抑制並びに環境改善で使用する設備は以下のとおり。

- ・原子炉建屋ブローアウトパネル

「(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備」の記述を以下のとおり変更する。

(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備

インターフェイスシステム LOCA 発生時における発電用原子炉の減圧で使用する設備のうち、主蒸気逃がし安全弁、主蒸気系配管・クエンチャ、主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備、所内常設直流電源設備（3系統目）、可搬型代替直流電源設備、常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。

インターフェイスシステム LOCA 発生時における原子炉冷却材の漏えい箇所の隔離で使用する HPCS 注入隔離弁は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。

インターフェイスシステム LOCA 発生時における原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度の上昇抑制並びに環境改善で使用する原子炉建屋ブローアウトパネルは重大事故等対処設備として位置付ける。

これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備が全て網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により、インターフェイスシステム LOCA が発生した場合においても、発電用原子炉を減圧することで、原子炉冷却材の原子炉格納容器外への漏えいを抑制することができる。

また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理

由を示す。

- ・タービンバイパス弁，タービン制御系

主蒸気隔離弁が全開状態であり，かつ常用電源が健全で，主復水器の真空状態が維持できていれば，発電用原子炉を減圧する手段として有効である。

対応手段，対処設備，手順書一覧（4/4）

（原子炉格納容器の破損防止，インターフェイスシステム LOCA 発生時）

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
原子炉格納容器の破損防止	—	高圧溶融物放出／格納容器 雰囲気直接加熱の防止	主蒸気逃がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	重大事故等対処設備 非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」
インターフェイスシステム LOCA 発生時	—	発電用原子炉の減圧	主蒸気逃がし安全弁 主蒸気系 配管・クエンチャ 主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ 所内常設蓄電式直流電源設備 ※3 常設代替直流電源設備 ※3 所内常設直流電源設備（3系統目） ※3 可搬型代替直流電源設備 ※3 常設代替交流電源設備 ※3 可搬型代替交流電源設備 ※3	重大事故等対処設備
			タービンバイパス弁 タービン制御系	
		原子炉冷却材の漏えい箇所の隔離	HPCS 注入隔離弁	重大事故等対処設備（設計基準拡張）
		原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度の上昇抑制並びに環境改善	原子炉建屋ブローアウトパネル ※4	重大事故等対処設備

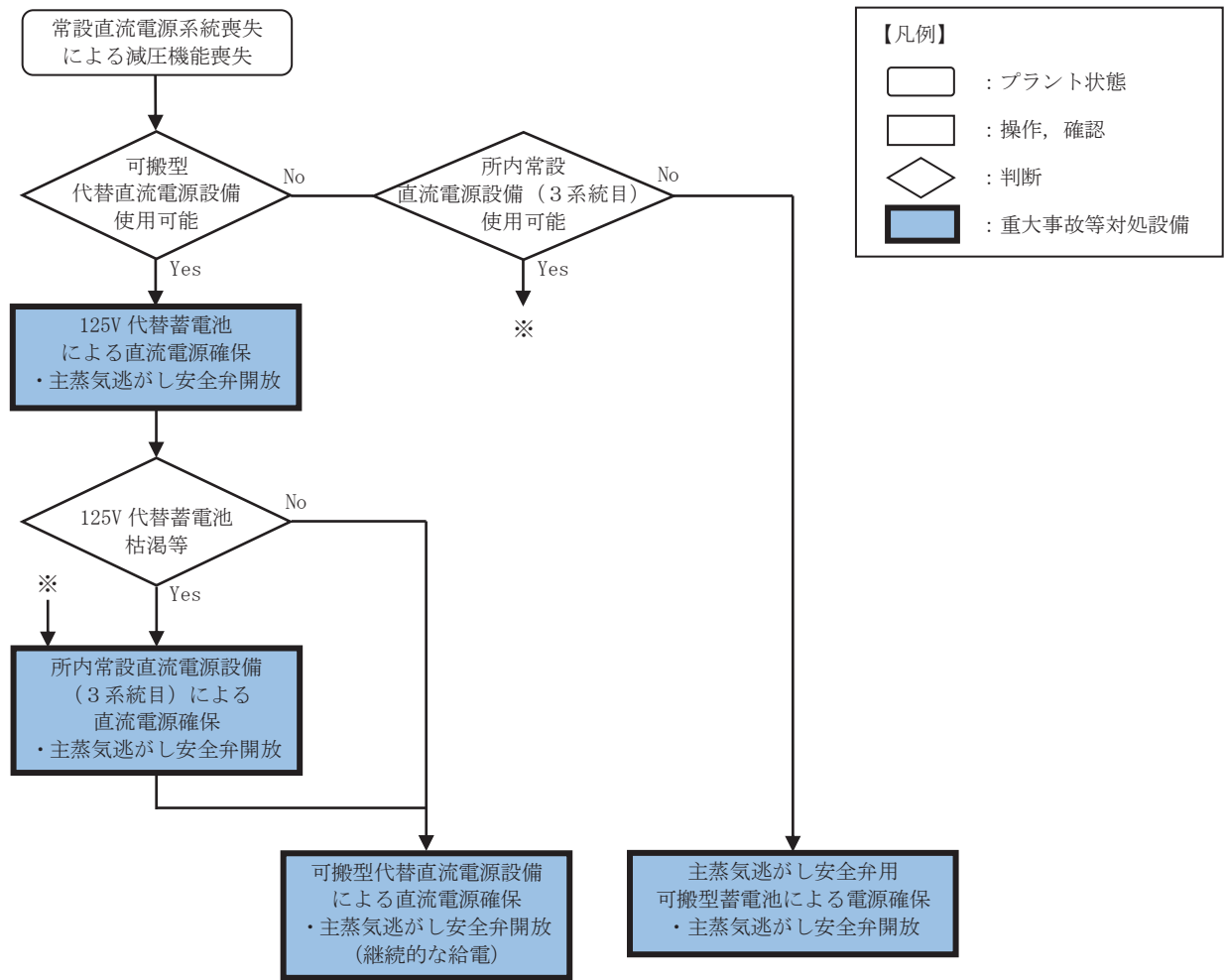
※1：代替自動減圧機能は，運転員による操作不要の減圧機能である。

※2：ATWS 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）の手順は，「1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」にて整備する。

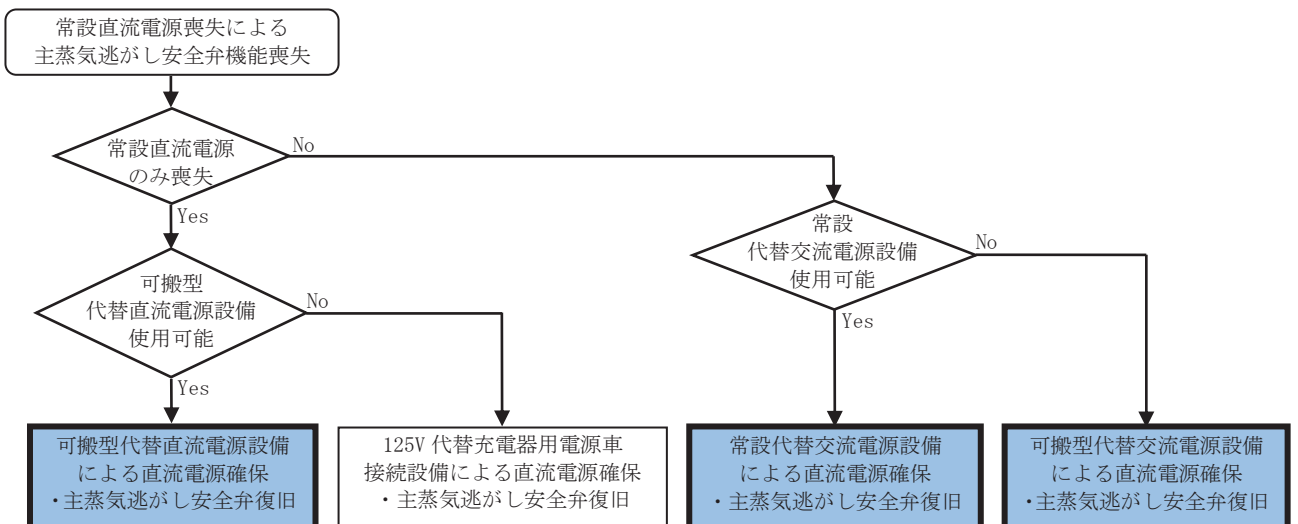
※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。

※4：原子炉建屋ブローアウトパネルは，開放設定圧力に到達した時点で自動的に開放する設備であり，運転員による操作は不要である。

(2) サポート系故障時の対応手段の選択 (1/4)



(2) サポート系故障時の対応手段の選択 (2/4)



第 1.3-17 図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (2/3)

追補 1 「1.4」を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
1.3-22 と 1.5-1 の間		(記載追加)	別紙-追補1-1.4-1を追加する。

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

1.4.1 対応手段と設備の選定

(2) 対応手段と設備の選定の結果

a. 発電用原子炉運転中の対応手段及び設備

「(a) フロントライン系故障時の対応手段及び設備」の「i. 低圧代替注水」の「(ii) 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による発電用原子炉の冷却」の記述を以下のとおり変更する。

(a) フロントライン系故障時の対応手段及び設備

i. 低圧代替注水

(ii) 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による発電用原子炉の冷却

低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による発電用原子炉の冷却で使用する設備は以下のとおり。

- ・ 直流駆動低圧注水系ポンプ
- ・ 復水貯蔵タンク
- ・ 補給水系 配管
- ・ 直流駆動低圧注水系 配管・弁
- ・ 高圧炉心スプレイ系 配管・弁・スパージャ
- ・ 燃料プール補給水系 弁
- ・ 原子炉圧力容器
- ・ 常設代替直流電源設備
- ・ 所内常設直流電源設備（3系統目）
- ・ 所内常設蓄電式直流電源設備

また、上記所内常設蓄電式直流電源設備への継続的な給電で使

用する設備は以下のとおり。

- ・常設代替交流電源設備
- ・可搬型代替交流電源設備

「第 1.4-1 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (2/9) 」, 「第 1.4-3 表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備」を以下のとおり変更する。

第 1.4-1 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

対応手段，対処設備，手順書一覧（2/9）

（発電用原子炉運転中のフロントライン系故障時）

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	
フロントライン系故障	残留熱除去系 （低圧注水モード） 低圧炉心スプレイ系	低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による発電用原子炉の冷却	復水移送ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 補給水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 燃料プール補給水系 弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 代替所内電気設備 ※2	重大事故等対処設備 重大事故等対処設備 （設計基準拡張）	非常時操作手順書（徴候ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる原子炉注水」
			非常用交流電源設備 ※2		
		低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による発電用原子炉の冷却	直流駆動低圧注水系ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 補給水系 配管 直流駆動低圧注水系 配管・弁 高圧炉心スプレイ系 配管・弁・スパージャ 燃料プール補給水系 弁 原子炉圧力容器 常設代替直流電源設備 ※2 所内常設直流電源設備（3系統目） ※2 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	重大事故等対処設備	非常時操作手順書（徴候ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」

※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。

※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

※3：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。

※4：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）

※5：残留熱除去系（低圧注水モード）は熱交換機能に期待しておらず，熱交換器は流路としてのみ用いる。

第 1.4-3 表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

対象条文	供給対象設備	供給元	
		設備	母線
【1.4】 原子炉冷却材圧力 バウンダリ低圧時 に発電用原子炉を 冷却するための手 順等	復水移送ポンプ 補給水系 弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系
			非常用低圧母線 MCC 2D 系
			緊急用低圧母線 MCC 2G 系
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系
			非常用低圧母線 MCC 2D 系
			緊急用低圧母線 MCC 2G 系
	燃料プール補給水系 弁	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1
		可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1
		所内常設蓄電式直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1
	直流駆動低圧注水系ポ ンプ	常設代替交流電源設備	250V 直流主母線
		可搬型代替交流電源設備	250V 直流主母線
		常設代替直流電源設備	250V 直流主母線
		所内常設直流電源設備（3系 統目）	250V 直流主母線
	直流駆動低圧注水系 弁	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
		可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
		所内常設蓄電式直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
		所内常設直流電源設備（3系 統目）	125V 直流主母線 2A-1
	残留熱除去系ポンプ	常設代替交流電源設備	非常用高圧母線 2C 系
			非常用高圧母線 2D 系
	残留熱除去系 弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系
			非常用低圧母線 MCC 2D 系
			緊急用低圧母線 MCC 2G 系
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系
非常用低圧母線 MCC 2D 系			
緊急用低圧母線 MCC 2G 系			
代替循環冷却ポンプ	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系	
		緊急用低圧母線 MCC 2G 系	
低圧炉心スプレイ系ポ ンプ	常設代替交流電源設備	非常用高圧母線 2C 系	
低圧炉心スプレイ系 弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系	
原子炉再循環系 弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系	
		非常用低圧母線 MCC 2D 系	
計測用電源*	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系	
		非常用低圧母線 MCC 2D 系	
	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系	
		非常用低圧母線 MCC 2D 系	
	所内常設蓄電式直流電源設備	125V 直流主母線 2A	
125V 直流主母線 2B			

※：供給負荷は監視計器

追補1「1.8」を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
1.8-1	上6～上7	<p>「(a) 原子炉圧力容器への注水」の「vi. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水」の記述を以下のとおり変更する。</p>	<p>「(a) 原子炉圧力容器への注水」の「iv. <u>低圧代替注水系(常設)(直流駆動低圧注水系ポンプ)</u>による原子炉圧力容器への注水」及び「vi. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水」の記述を以下のとおり変更する。</p>
1.8-1	上8と上9の間	(記載追加)	別紙-追補1-1.8-1を追加する。
1.8-9		<p>第1.8-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (5/6)</p>	別紙-追補1-1.8-2に変更する。

iv. 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水

低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。

- ・ 直流駆動低圧注水系ポンプ
- ・ 復水貯蔵タンク
- ・ 補給水系 配管
- ・ 直流駆動低圧注水系 配管・弁
- ・ 高圧炉心スプレイ系 配管・弁・スパーージャ
- ・ 燃料プール補給水系 弁
- ・ 原子炉圧力容器
- ・ 非常用交流電源設備
- ・ 常設代替直流電源設備
- ・ 所内常設直流電源設備（3系統目）
- ・ 所内常設蓄電式直流電源設備

また、上記所内常設蓄電式直流電源設備への継続的な給電で使用する設備は以下のとおり。

- ・ 常設代替交流電源設備
- ・ 可搬型代替交流電源設備

第 1.8-1 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
 対応手段, 対処設備, 手順書一覧 (5/6)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	
溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止	-	低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水	直流駆動低圧注水系ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 補給水系 配管 直流駆動低圧注水系 配管・弁 高圧炉心スプレイ系 配管・弁・スパージャ 燃料プール補給水系 弁 原子炉圧力容器 非常用交流電源設備 ※2 常設代替直流電源設備 ※2 所内常設直流電源設備 (3系統目) ※2 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	自主対策設備	非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ - 1」 非常時操作手順書 (設備別) 「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」
		ろ過水ポンプによる原子炉	ろ過水ポンプ ろ過水タンク ろ過水系 配管・弁 補給水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2	自主対策設備	非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ - 1」 ※4 非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」
		高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水	高圧代替注水系ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 高圧代替注水系 (蒸気系) 配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁 高圧代替注水系 (注水系) 配管・弁 補給水系 配管 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 燃料プール補給水系 弁 原子炉冷却材浄化系 配管 復水給水系 配管・弁・スパージャ 原子炉圧力容器 所内常設蓄電式直流電源設備 ※2 常設代替直流電源設備 ※2 所内常設直流電源設備 (3系統目) ※2 可搬型代替直流電源設備 ※2 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2	重大事故等対処設備	非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ - 1」 ※5 非常時操作手順書 (設備別) 「高圧代替注水系ポンプによる原子炉注水 (中央制御室)」

※1: 手順は「1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」にて整備する。

※2: 手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

※3: 手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。

※4: 手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。

※5: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。

※6: 「1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源 (措置)

※7: 原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) は熱交換機能に期待しておらず, 熱交換器は流路としてのみ用いる。

追補 1 「1. 14」を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
1. 14-1	上11～上13	常設代替直流電源設備の蓄電池の_枯渴_により直流設備へ給電できない場合は、	常設代替直流電源設備の蓄電池の <u>想定外の枯渴等</u> により直流設備へ給電できない場合は、
1. 14-1	下 6	単線結線図を第 1. 14-3 図_に示す。	単線結線図を第 1. 14-3 図 <u>及び第 1. 14-4 図</u> に示す。
1. 14-1	下 1 の次	(記載追加)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池 ・ 第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池～250V 直流主母線盤電路
1. 14-2	下 9～下 8	125V 直流主母線盤 2B-1 電路_は重大事故等対処設備として位置付ける。	125V 直流主母線盤 2B-1 電路, <u>第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池, 第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池～250V 直流主母線盤電路</u> は重大事故等対処設備として位置付ける。

頁	行	補正前	補正後
1.14-4 ～ 1.14-8		(記載変更)	別紙-追補 1-1.14-1 に変更する。
1.14-9	下4～下3	125V 代替蓄電池の電圧が_枯渴等により放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合は,	125V 代替蓄電池の電圧が <u>想定外の枯渴等により放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合は,</u>
1.14-10	上4	必要な直流電源の供給を行う。_	必要な直流電源の供給を行う。 <u>250V 蓄電池の電圧が想定外の枯渴等により放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合は, 第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池から低圧代替注水系(常設)(直流駆動低圧注水系ポンプ)の運転に必要な直流電源の供給を行う。</u>
1.14-12		第1.14-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順	別紙-追補 1-1.14-2 に変更する。

頁	行	補正前	補正後
1. 14-15		対応手段, 対処設備, 手順書 一覧 (4/5) 第 1. 14-2 表 重大事故等対 処に係る監視計器 監視計 器一覧 (3/9)	別紙-追補 1-1. 14-3 に変 更する。
1. 14-22	下10~下9	「第 1. 14- <u>25</u> 図 可搬型代 替直流電源設備 (125V 系統) による給電 (1/2) 概要図」,	「第 1. 14- <u>27</u> 図 可搬型代 替直流電源設備 (125V 系統) による給電 (1/2) 概要図」,
1. 14-22	下9~下8	「第 1. 14- <u>26</u> 図 可搬型代 替直流電源設備 (125V 系統) による給電 (2/2) 概要図」,	「第 1. 14- <u>28</u> 図 可搬型代 替直流電源設備 (125V 系統) による給電 (2/2) 概要図」,
1. 14-22	下8~下7	「第 1. 14- <u>27</u> 図 可搬型代 替直流電源設備 (250V 系統) による給電 概要図」,	「第 1. 14- <u>29</u> 図 可搬型代 替直流電源設備 (250V 系統) による給電 概要図」,
1. 14-22	下7~下6	「第 1. 14- <u>29</u> 図 125V 代替 充電器用電源車接続設備に よる給電 概要図」,	「第 1. 14- <u>31</u> 図 125V 代替 充電器用電源車接続設備に よる給電 概要図」,

頁	行	補正前	補正後
1.14-22	下6～下4	「第 1.14-31 図 ガスタービン発電機, 号炉間電力融通ケーブル又は電源車によるパワーセンタ 2G 系及びモータコントロールセンタ 2G 系給電 概要図」,	「第 1.14-33 図 ガスタービン発電機, 号炉間電力融通ケーブル又は電源車によるパワーセンタ 2G 系及びモータコントロールセンタ 2G 系給電 概要図」,
1.14-22	下4～下3	「第 1.14-46 図 非常用直流電源設備による給電 概要図」,	「第 1.14-48 図 非常用直流電源設備による給電 概要図」及び
1.14-22	下3～下2	「第 1.14-48 図 重大事故等時の対応手段の選択フローチャート代替電源(直流)による対応手段」	「第 1.14-50 図 重大事故等時の対応手段の選択フローチャート代替電源(直流)による対応手段」
1.14-23	上1～上3	「第 1.14-23 図 所内常設直流電源設備 (3 系統目) による給電 概要図」, 「第 1.14-24 図 所内常設直流電源設備 (3 系統目) による給電タイムチャート」を以下のとおり追加する。	「第 1.14-23 図 所内常設直流電源設備 (3 系統目) による給電(125V 系統) 概要図」, 「第 1.14-24 図 所内常設直流電源設備 (3 系統目) による給電 (250V 系統) 概要図」, 「第 1.14-25 図 所

頁	行	補正前	補正後
1. 14-28			<p>内常設直流電源設備（3系統目）による給電（125V系統）による給電タイムチャート」及び「第 1. 14-26 図 所内常設直流電源設備（3系統目）による給電（250V系統）による給電タイムチャート」を以下のとおり追加する。</p>
1. 14-28		第 1. 14-4 図 直流電源単線結線図（250V 系統）	別紙-追補 1-1. 14-4 に変更する。
1. 14-29	下 1	1. 14-5 図 非常時操作手順書（徴候ベース）〔電源回復〕における手順の対応フロー（1/2）	第 1. 14-5 図 非常時操作手順書（徴候ベース）〔電源回復〕における手順の対応フロー（1/2）
1. 14-30		1. 14-5 図 非常時操作手順書（徴候ベース）〔電源回復〕における手順の対応フロー（2/2）	別紙-追補 1-1. 14-5 に変更する。
1. 14-37		第 1. 14-19 図 常設代替直	別紙-追補 1-1. 14-6 に変

頁	行	補正前	補正後
1. 14-38		流電源設備 (250V 系統) による給電 概要図	更する。
1. 14-38		第 1. 14-23 図 所内常設直 流電源設備 (3 系統目) による給電 概要図	別紙-追補 1-1. 14-7 に変更する。
1. 14-38 と 1. 14-39 の間		(記載追加)	別紙-追補 1-1. 14-8 を追加する。
1. 14-39		第 1. 14-24 図 所内常設直 流電源設備 (3 系統目) による給電による給電タイムチャート	別紙-追補 1-1. 14-9 に変更する。
1. 14-39 と 1. 14-40 の間		(記載追加)	別紙-追補 1-1. 14-10 を追加する。
1. 14-40		第 1. 14-25 図 可搬型代替	別紙-追補 1-1. 14-11 に変

頁	行	補正前	補正後
1. 14-41		直流電源設備 (125V 系統) による給電 (1/2) 概要図 第 1. 14-26 図 可搬型代替	更する。 第 1. 14-28 図 可搬型代替
1. 14-42		直流電源設備 (125V 系統) による給電 (2/2) 概要図 第 1. 14-27 図 可搬型代替	直流電源設備 (125V 系統) による給電 (2/2) 概要図 別紙-追補 1-1. 14-12 に変
1. 14-43		直流電源設備 (250V 系統) による給電 概要図 第 1. 14-29 図 125V 代替充	更する。 第 1. 14-31 図 125V 代替充
1. 14-44		電器用電源車接続設備による給電 概要図 第 1. 14-31 図 ガスタービン	電器用電源車接続設備による給電 概要図 第 1. 14-33 図 ガスタービン
1. 14-45		発電機, 号炉間電力融通ケーブル又は電源車によるパワーセンタ 2G 系及びモータ コントロールセンタ 2G 系給電 概要図 第 1. 14-46 図 非常用直流	発電機, 号炉間電力融通ケーブル又は電源車によるパワーセンタ 2G 系及びモータ コントロールセンタ 2G 系給電 概要図 第 1. 14-48 図 非常用直流

頁	行	補正前	補正後
1. 14-46		<p>電源設備による給電 概要 図</p> <p>第 1. 14-48 図 重大事故等 時の対応手段の選択フロー チャート 代替電源（直流） による対応手段</p>	<p>電源設備による給電 概要 図</p> <p>別紙-追補1-1. 14-13に変 更する。</p>

1.14.2 重大事故等時の手順

1.14.2.2 代替電源（直流）による対応手順

(1) 代替直流電源設備による給電

「d.」を「e.」とし、「c.」を「d.」とし、「c. 所内常設直流電源設備（3系統目）による給電」を以下のとおり追加する。

c. 所内常設直流電源設備（3系統目）による給電

外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、所内常設蓄電式直流電源設備による給電ができず、125V 代替蓄電池の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合に、第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池による給電に切り替え、24 時間にわたり直流電源を必要な機器へ給電する。

外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、250V 蓄電池の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合に、第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池による給電に切り替え、24 時間にわたり直流電源を必要な機器へ給電する。

第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池は、必要な負荷以外の切離しを実施することで、ガスタービン発電機（又は電源車）による給電を開始するまで 24 時間にわたり、125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 へ給電する。

第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池は、ガスタービン発電機（又は電源車）による給電を開始するまで 24 時間にわたり、250V 直流主母線盤へ給電する。

(a) 手順着手の判断基準

[第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2B-1

及び 125V 直流主母線盤 2A-1 への給電の判断基準]

全交流動力電源喪失後，所内常設蓄電式直流電源設備による給電ができず，125V 代替蓄電池の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合。

[第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池から 250V 直流主母線盤への給電の判断基準]

全交流動力電源喪失により，250V 充電器の交流入力電源の喪失が発生し，250V 蓄電池の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合。

(b) 操作手順

所内常設直流電源設備（3 系統目）による給電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14-5 図に，概要図を第 1.14-23 図及び第 1.14-24 図に，タイムチャートを第 1.14-25 図及び第 1.14-26 図に示す。

[第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2B-1 及び 125V 直流主母線盤 2A-1 へ給電する場合]

①発電課長は，手順着手の判断基準に基づき，運転員に 125V 代替蓄電池から第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池への切替えを指示する。

②運転員（中央制御室）A は，125V 代替蓄電池から第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池への切替え操作を実施し，中央制御室の 125V 直流主母線 2B-1 及び 125V 直流主母線 2A-1 電圧の指示値が規定電圧であることを確認する。

③運転員（中央制御室）A は，第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池

による給電に切替えが完了したことを発電課長に報告する。

- ④発電課長は、運転員に必要な 125V 直流負荷の復旧を指示する。
- ⑤運転員（現場）B 及び C は、現場にて必要な 125V 直流負荷の復旧を実施し、発電課長に復旧が完了したことを報告する。
- ⑥発電課長は、運転員に第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池による電源供給開始から 8 時間以内に、現場操作により不要な 125V 直流負荷の切離しを指示する。
- ⑦運転員（現場）B 及び C は、現場にて不要な 125V 直流負荷の切離し操作を実施し、125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 の異常がないことを確認後、発電課長に不要な 125V 直流負荷の切離しが完了したことを報告する。

[第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池から 250V 直流主母線盤へ給電する場合]

- ①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に 250V 蓄電池から第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池への切替えを指示する。
- ②運転員（中央制御室）A は、250V 蓄電池から第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池への切替え操作を実施し、中央制御室の 250V 直流主母線盤の指示値が規定電圧であることを確認する。
- ③運転員（中央制御室）A は、第 3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池による給電に切替えが完了したことを発電課長に報告する。

(c) 操作の成立性

上記の操作は、運転員（中央制御室）1 名、運転員（現場）2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの所要時間は以下のとおり。

[第3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2B-1 及び 125V 直流主母線盤 2A-1 へ給電する場合]

- ・ 第3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池の給電切替操作は、10 分以内で可能である。
- ・ 125V 代替蓄電池給電を 24 時間継続するため切り離していた必要な 125V 直流負荷の復旧操作は、15 分以内で可能である。
- ・ 第3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池からの不要な直流負荷の切離し操作は、15 分以内で可能である。

[第3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池から 250V 直流主母線盤へ給電する場合]

- ・ 第3 直流電源設備用 250V 代替蓄電池の給電切替操作は、10 分以内で可能である。

「d. 可搬型代替直流電源設備による給電」の「(b) 操作手順」を以下のとおり変更する。

d. 可搬型代替直流電源設備による給電

(b) 操作手順

可搬型代替直流電源設備による給電手順の概要は以下のとおり。
手順の対応フローを第 1.14-5 図に、概要図を第 1.14-27 図から第 1.14-29 図に、タイムチャートを第 1.14-30 図に示す。

- ① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に電源車から代替所内電気設備を経由し 125V 代替充電器及び 250V 充電器への受電準備開始を指示する。
- ② 発電課長は、発電所対策本部へ電源車から代替所内電気設備を経由し 125V 代替充電器及び 250V 充電器への給電準備開始を依頼する。
- ③ 発電所対策本部は、重大事故等対応要員に電源車から代替所内電気設備を経由し 125V 代替充電器及び 250V 充電器への給電開始を指示する。
- ④ 運転員及び重大事故等対応要員は、125V 代替充電器及び 250V 充電器への給電に先立ち、「1.14.2.3(1)a. (b) [優先 4. 電源車によるパワーセンタ 2G 系及びモータコントロールセンタ 2G 系受電の場合]」の操作手順④^d～⑩^dを実施する。「1.14.2.2(1) c. 所内常設直流電源設備（3 系統目）による給電」を実施していた場合は、125V 代替充電器及び 250V 充電器による給電に切り替える。
- ⑤ 運転員（中央制御室）A は、125V 直流主母線 2A-1 電圧、125V 直流主母線 2B-1 電圧及び 250V 直流主母線電圧の指示値が規定電

圧であることを確認し、発電課長に受電が完了したことを報告する。

- ⑥ 発電課長は、運転員に 125V 代替蓄電池給電を 24 時間継続するため切り離していた 125V 直流負荷の復旧を指示する。
- ⑦ 運転員（現場）B 及び C は、現場にて切り離していた 125V 直流負荷の復旧を実施し、125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 の異常がないことを確認後、発電課長に切り離していた 125V 直流負荷の復旧が完了したことを報告する。

1.14－1 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

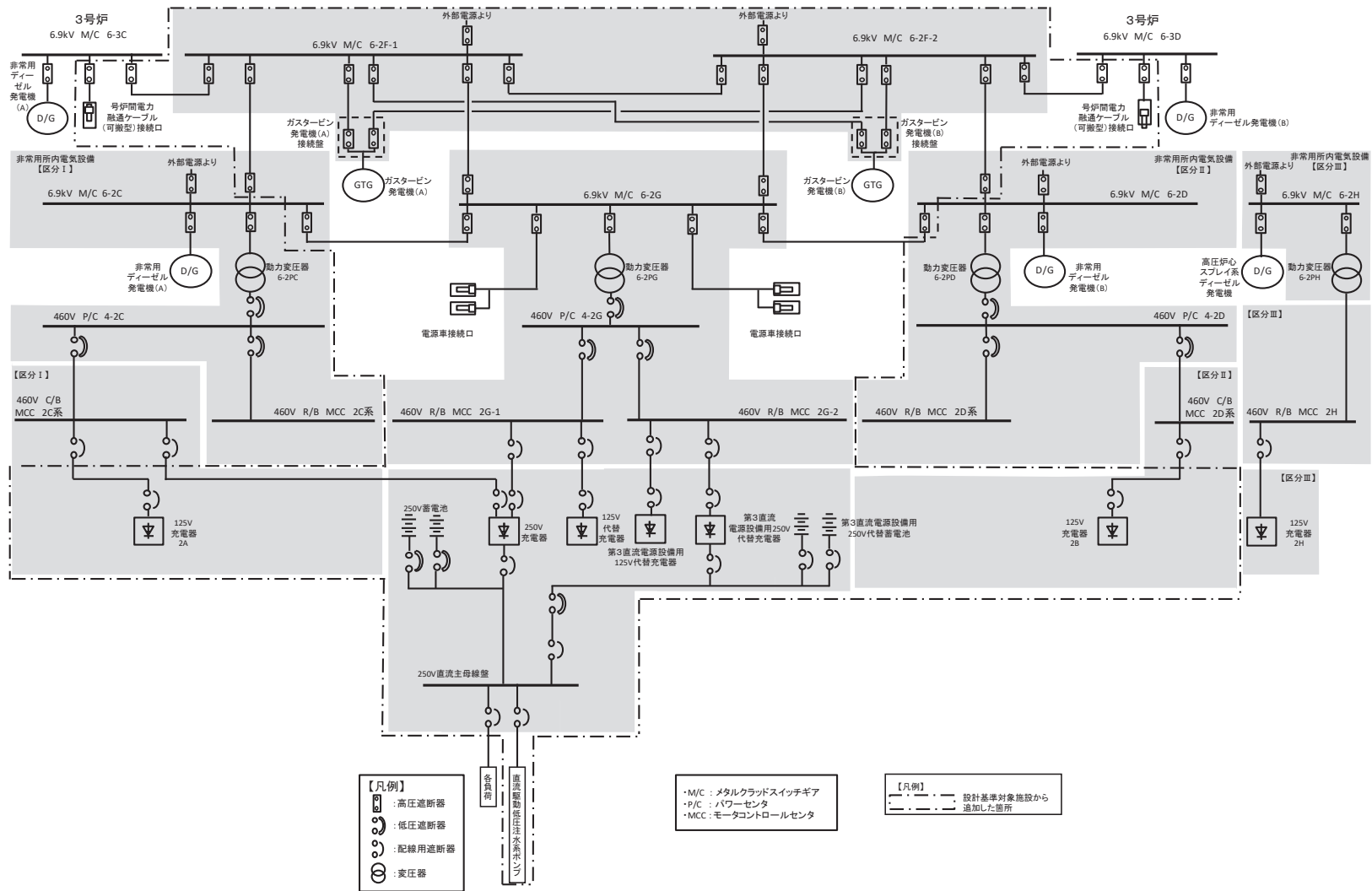
対応手段，対処設備，手順書一覧（4/5）

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
代替直流電源設備による給電	非常用交流電源設備（全交流動力電源喪失） 非常用直流電源設備（常設直流電源系統喪失）	（3系統目） 所内常設直流電源設備による給電	第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池～125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 電路 第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池 第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池～250V 直流主母線盤電路	非常時操作手順書（徴候ベース） 「電源回復」 非常時操作手順書（設備別） 「第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池による 125V 直流主母線盤 2A-1（2B-1）への給電」 非常時操作手順書（設備別） 「第3直流電源設備用 250V 代替蓄電池による 250V 直流主母線盤への給電」
		可搬型代替直流電源設備による給電	125V 代替蓄電池 250V 蓄電池※1 125V 代替充電器 250V 充電器 電源車 軽油タンク ガスタービン発電設備軽油タンク タンクローリ 非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁 ホース 125V 代替蓄電池及び 125V 代替充電器～125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 電路 250V 蓄電池及び 250V 充電器～250V 直流主母線盤電路 電源車～電源車接続口（原子炉建屋）電路 電源車接続口（原子炉建屋）～125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 電路 電源車接続口（原子炉建屋）～250V 直流主母線盤電路	非常時操作手順書（設備別） 「125V 代替蓄電池による 125V 直流主母線盤 2A-1（2B-1）への給電」 非常時操作手順書（設備別） 「250V 蓄電池による 250V 直流主母線盤への給電」 重大事故等対応要領書 「電源車による 125V 代替充電器及び 250V 充電器への給電（G 母線接続）」

※1 250V 蓄電池からの給電は，運転員による操作不要の動作である。

監視計器一覧 (3/9)

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目		監視パラメータ (計器)
1.14.2.2 代替電源 (直流) による対応手順 (1) 代替直流電源設備による給電 a. 所内常設蓄電式直流電源設備による給電			
非常時操作手順書 (徴候ベース) 「電源回復」 非常時操作手順書 (設備別) 「所内常設蓄電式直流電源設備による給電」	判断基準	電源の確保	275kV 母線電圧 6-2E 母線電圧 6-2C 母線電圧 6-2D 母線電圧
	操作	電源	125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧
非常時操作手順書 (徴候ベース) 「電源回復」 非常時操作手順書 (設備別) 「125V 充電器 2A 受電」	判断基準	電源の確保	4-2C 母線電圧
	操作	電源	125V 直流主母線 2A 電圧
非常時操作手順書 (徴候ベース) 「電源回復」 非常時操作手順書 (設備別) 「125V 充電器 2B 受電」	判断基準	電源の確保	4-2D 母線電圧
	操作	電源	125V 直流主母線 2B 電圧
1.14.2.2 代替電源 (直流) による対応手順 (1) 代替直流電源設備による給電 b. 常設代替直流電源設備による給電			
非常時操作手順書 (徴候ベース) 「電源回復」 非常時操作手順書 (設備別) 「常設代替直流電源設備による給電」	判断基準	電源の確保	125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧
	操作	電源	125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧
1.14.2.2 代替電源 (直流) による対応手順 (1) 代替直流電源設備による給電 c. 所内常設直流電源設備 (3 系統目) による給電			
非常時操作手順書 (徴候ベース) 「電源回復」 非常時操作手順書 (設備別) 「所内常設直流電源設備 (3 系統目) による給電」	判断基準	電源の確保	125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 第 3 直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧 250V 直流主母線電圧 第 3 直流電源設備用 250V 代替充電器盤蓄電池電圧
	操作	電源	125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧



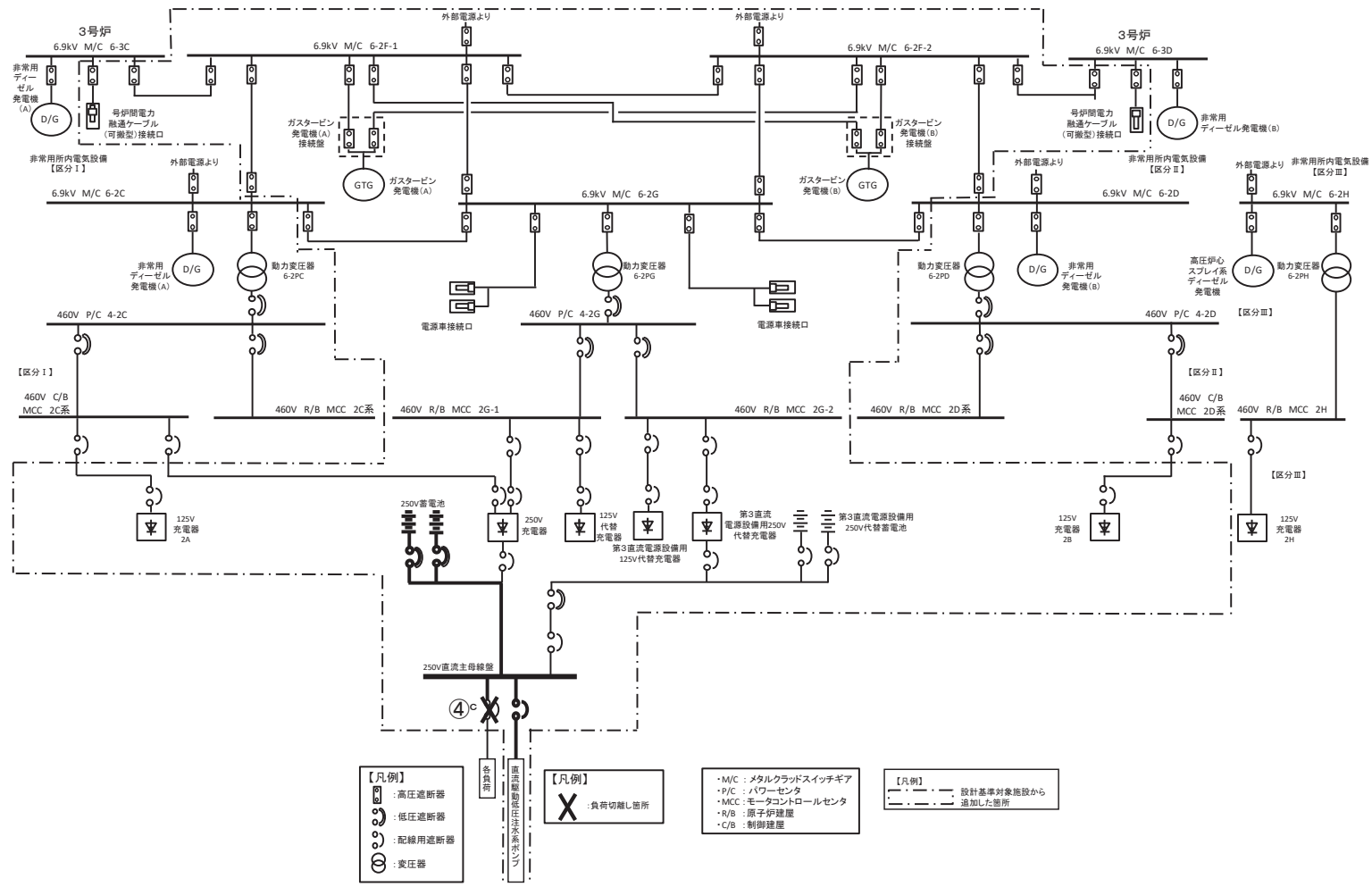
【凡例】
 : 高圧遮断器
 : 低圧遮断器
 : 配線用遮断器
 : 変圧器

・M/C : メタルクラッドスイッチギア
 ・P/C : パワーセンタ
 ・MCC : モータコントロールセンタ

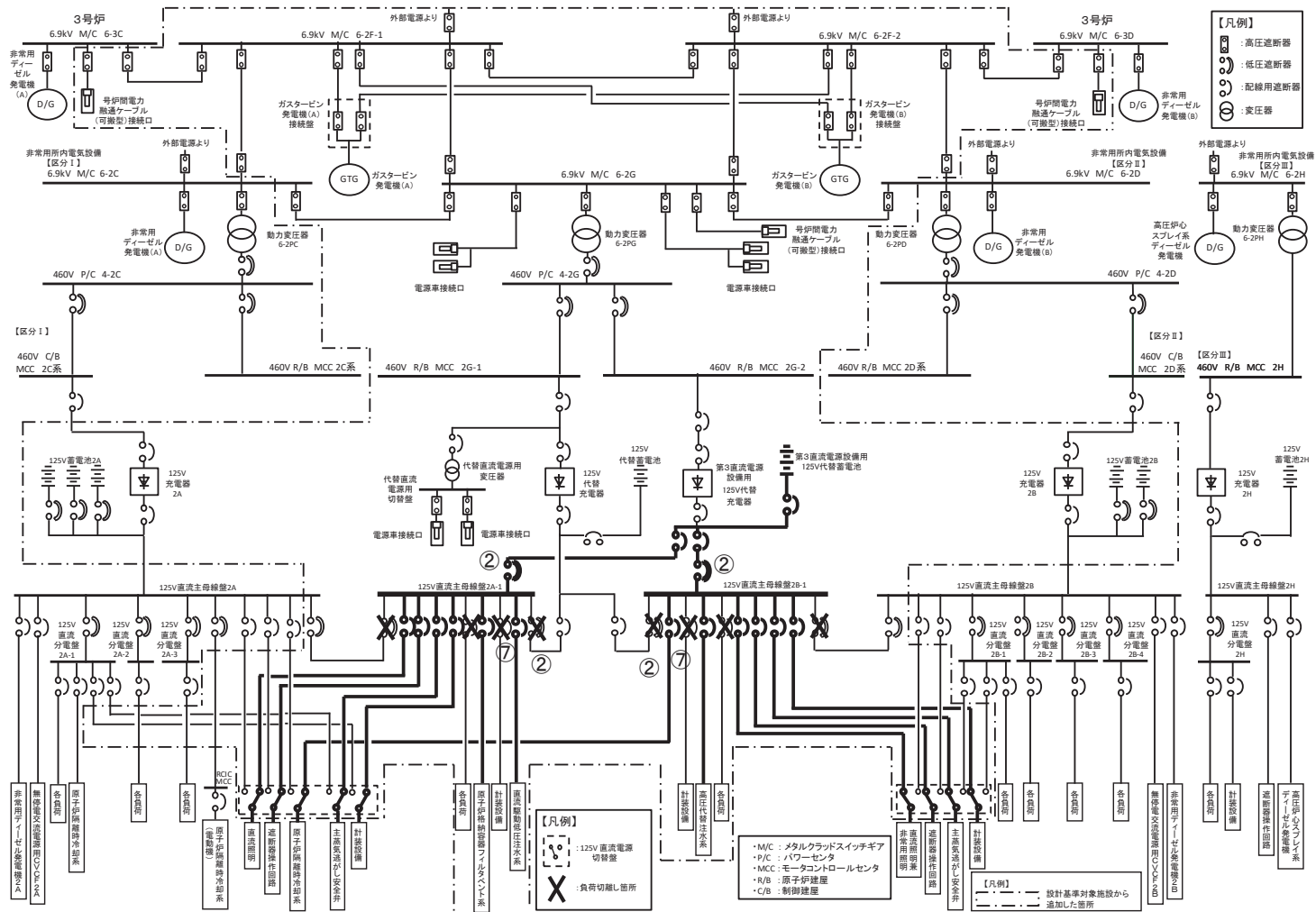
【凡例】
 : 設計基準対象施設から追加した箇所

第 1.14-4 図 直流電源単線結線図 (250V 系統)

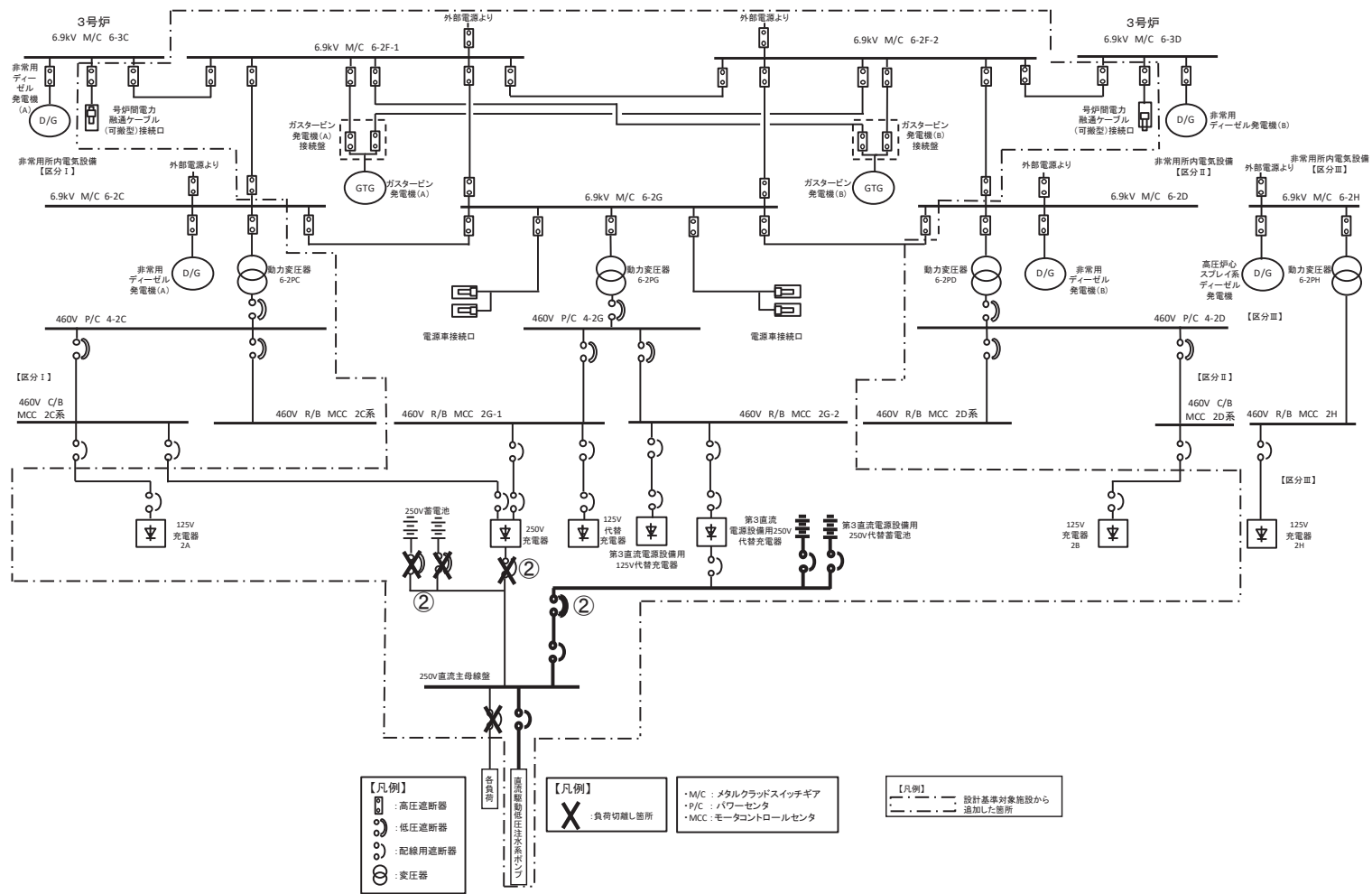
枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



第 1.14-19 図 常設代替直流電源設備 (250V 系統) による給電 概要図



第 1.14-23 図 所内常設直流電源設備（3系統目）による給電(125V系統) 概要図



第 1.14-24 図 所内常設直流電源設備（3系統目）による給電（250V 系統） 概要図

		経過時間										備考		
		10分	20分	30分	40分	50分	60分	70分	7時間	8時間	9時間		10時間	
手順の項目	要員(数)	8時間負荷切離し										操作手順		
所内常設直流電源設備 (3系統目)による給電 【第3直流電源設備用 125V代替蓄電池から125V 直流主母線盤2B-1及び 125V直流主母線盤2A-1へ 給電する場合】	運転員(中央制御室)A	1	125V代替蓄電池から第3直流電源設備用125V代替蓄電池への切替え ^{※1}										②	
	運転員(現場)B,C	2	負荷投入 ^{※1}										⑤	
			不要直流負荷切離し ^{※1,2}										⑦	

※1: 機器の操作時間に余裕を見込んだ時間

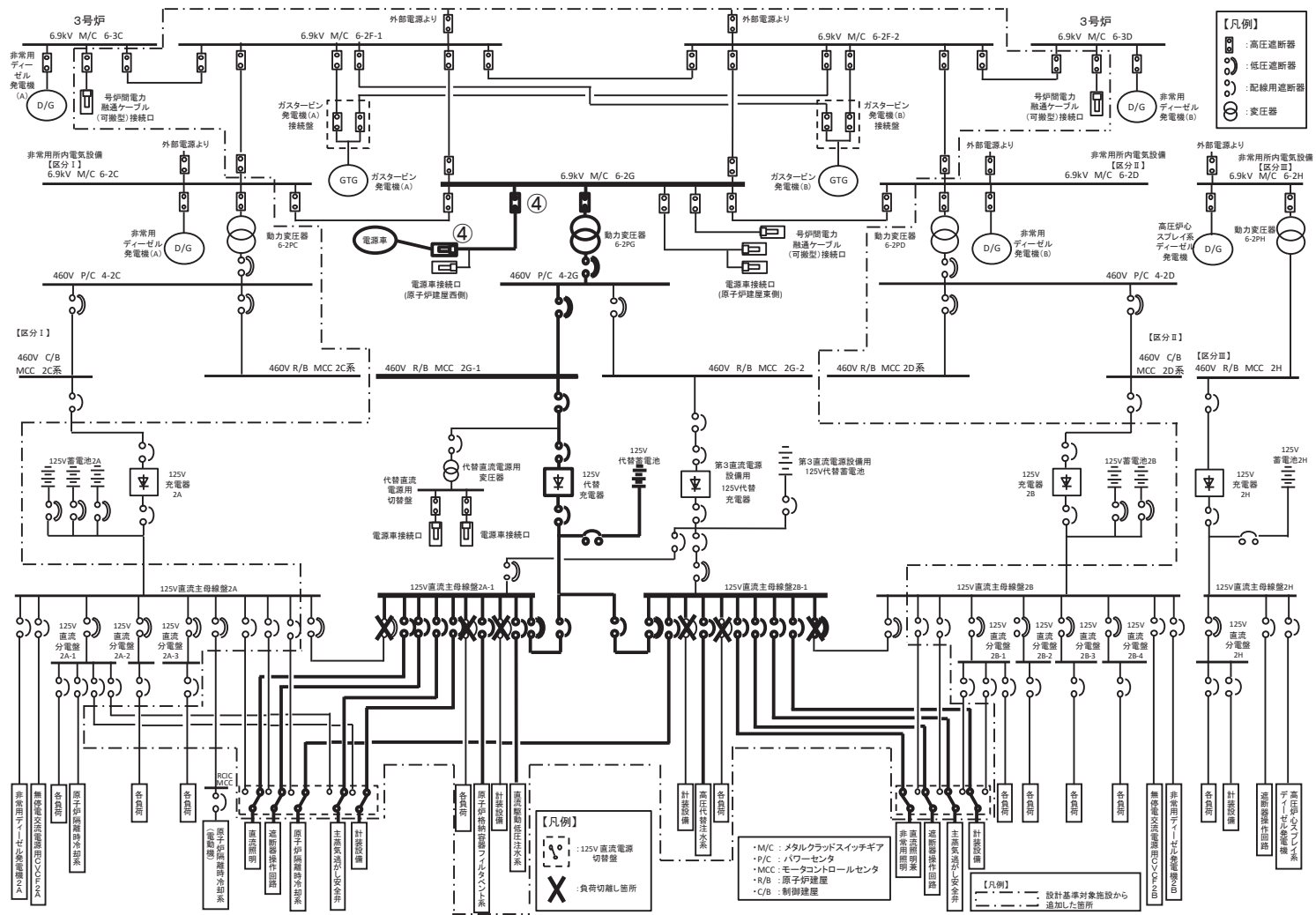
※2: 8時間以内に切離しを実施

第 1.14-25 図 所内常設直流電源設備 (3系統目) による給電 (125V 系統) による給電タイムチャート

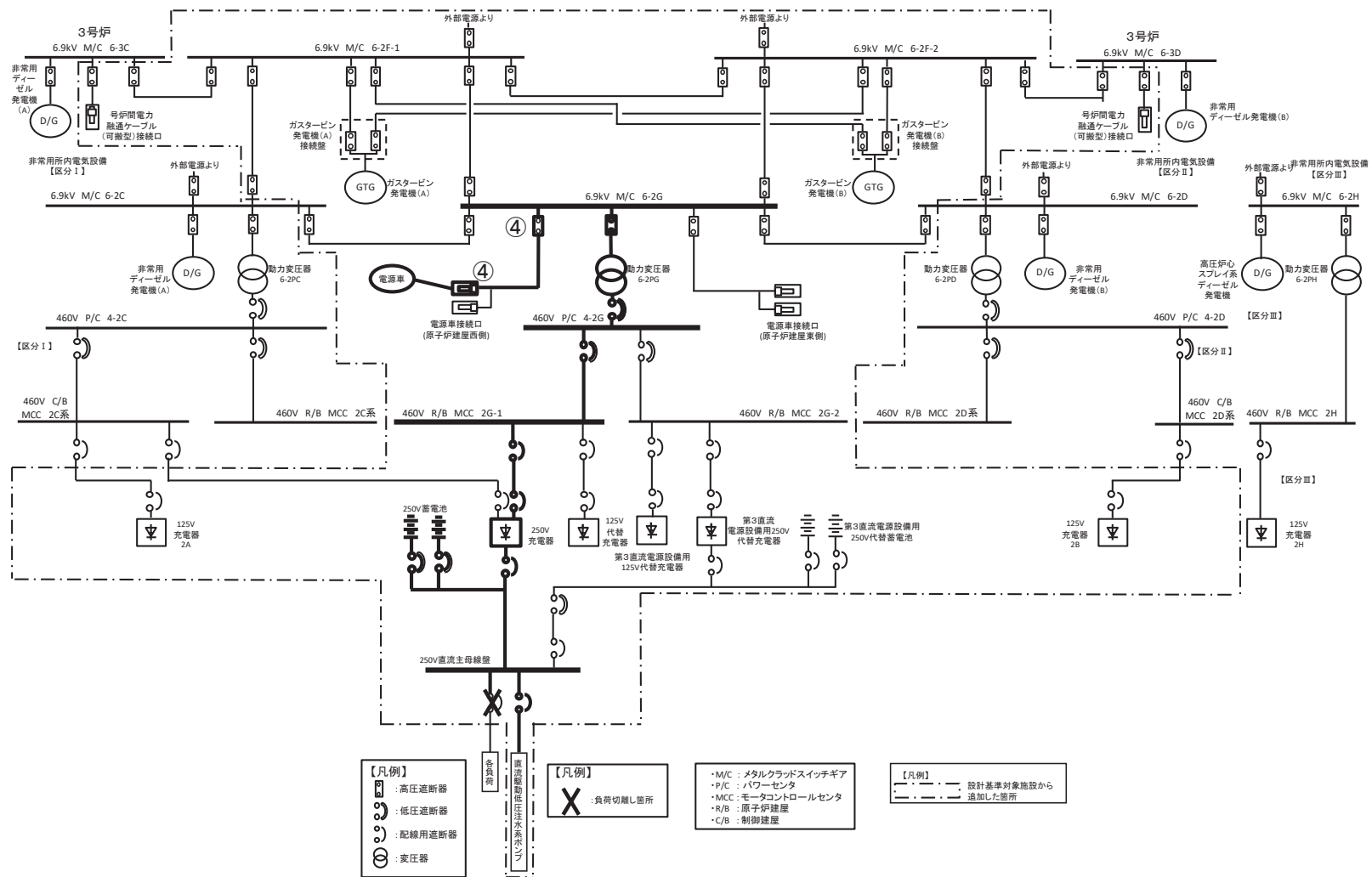
		経過時間 (分)								備考	
		10	20	30	40	50	60	70			
手順の項目	要員 (数)	操作手順									
所内常設直流電源設備 (3系統目) による給電 【第3直流電源設備用 250V代替蓄電池から250V 直流主母線盤へ給電する 場合】	運転員 (中央制御室) A 1		250V蓄電池から250V蓄電池 (3系統目) への切替え ^{※1}							②	

※1：機器の操作時間に余裕を見込んだ時間

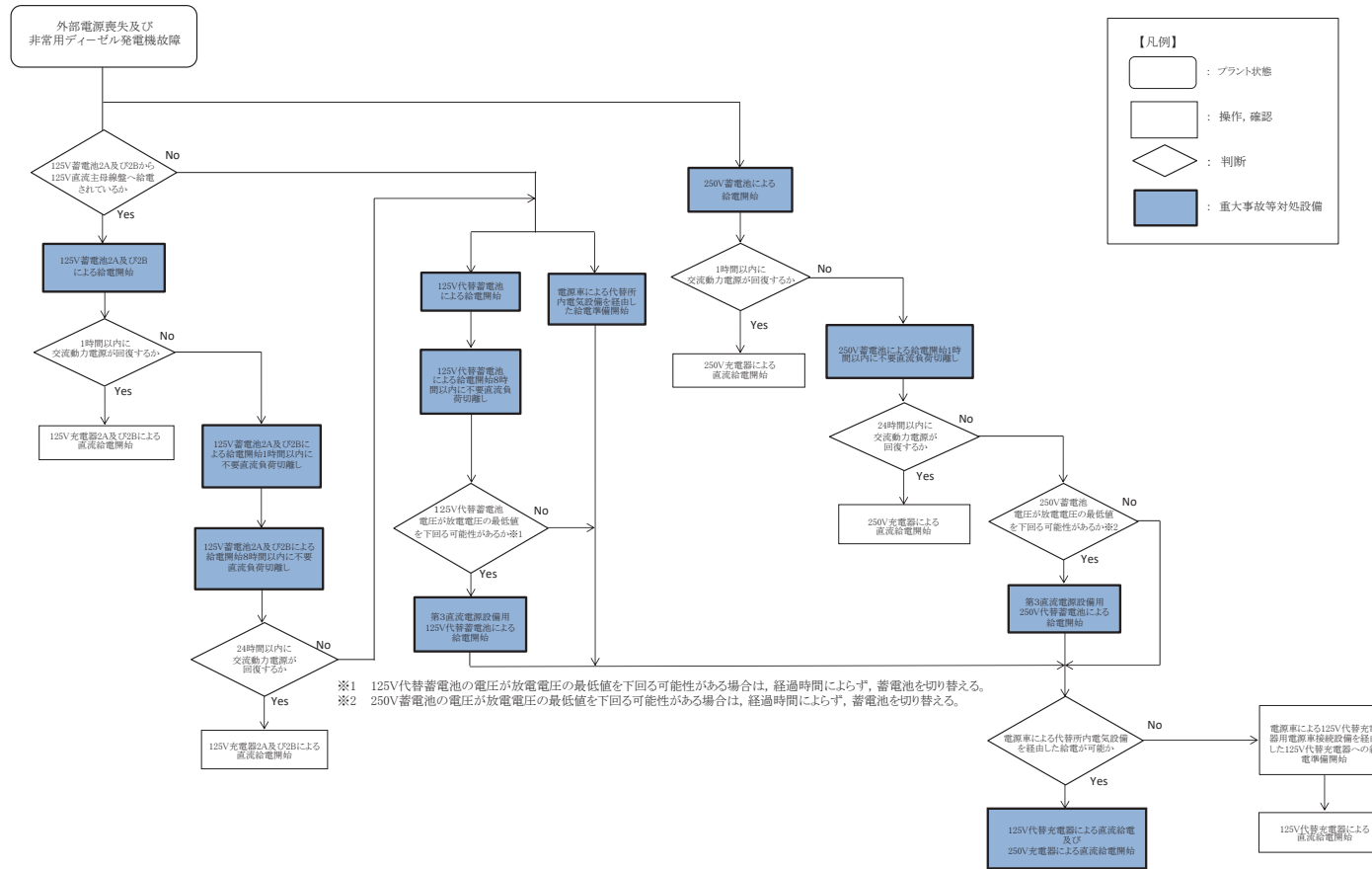
第 1.14-26 図 所内常設直流電源設備 (3系統目) による給電 (250V 系統) による給電タイムチャート



第 1.14-27 図 可搬型代替直流電源設備 (125V 系統) による給電 (1/2) 概要図



第 1.14-29 図 可搬型代替直流電源設備 (250V 系統) による給電 概要図



第 1.14-50 図 重大事故等時の対応手段の選択フローチャート
 代替電源（直流）による対応手段

追補 1 「1. 15」を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
1. 15-8		第1. 15-4表 補助パラメータ (1/4)	別紙-追補 1-1. 15-1 に変更する。

第 1.15－4 表 補助パラメータ (1/4)

分類	補助パラメータ	補助パラメータの分類理由
電源関係	275kV母線電圧	275kV母線の受電状態を確認するパラメータ
	6-2E母線電圧	外部電源の受電状態を確認するパラメータ
	6-2F-1母線電圧* ¹	緊急用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ
	6-2F-2母線電圧* ¹	
	6-2G母線電圧	
	6-2C母線電圧* ¹	非常用高圧母線の受電状態を確認するパラメータ
	6-2D母線電圧* ¹	
	6-2H母線電圧* ¹	
	4-2G母線電圧	緊急用低圧母線の受電状態を確認するパラメータ
	4-2C母線電圧* ¹	非常用低圧母線の受電状態を確認するパラメータ
	4-2D母線電圧* ¹	
	HPCS MCC母線電圧	
	125V直流主母線2A電圧* ¹	直流電源の受電状態を確認するパラメータ
	125V直流主母線2B電圧* ¹	
	125V直流主母線2A-1電圧* ¹	
	125V直流主母線2B-1電圧* ¹	
	HPCS125V直流主母線電圧* ¹	
	250V直流主母線電圧* ¹	
	第3直流電源設備用125V代替充電器盤蓄電池電圧* ¹	
	第3直流電源設備用250V代替充電器盤蓄電池電圧* ¹	代替電源設備の運転状態を確認するパラメータ
	GTG発電機電圧	
	GTG発電機電力	
	GTG発電機周波数	
	電源車電圧	
	電源車周波数	非常用ディーゼル発電機の運転状態を確認するパラメータ
	D/G (2A) 電圧	
	D/G (2B) 電圧	
	D/G (2A) 電力	
	D/G (2B) 電力	
	D/G (2A) 周波数	
	D/G (2B) 周波数	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の運転状態を確認するパラメータ
	D/G (2H) 電圧	
D/G (2H) 電力		
D/G (2H) 周波数		

* 1 : 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては、重大事故等対処設備とする。

添付書類十一の一部補正

添付書類十一を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
11-7	下8と下7 の間	(記載追加)	なお、本申請において上記による活動を実施した。
11-14	上9	使用前事業者検査は、検査要領書の作成、検査体制を確立して実施する。	使用前事業者検査は、検査要領書を作成し、検査体制を確立して実施する。