

原 発 本 第 114 号
令和元年10月9日

原子力規制委員会 殿

住 所 福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号
申請者名 九州電力株式会社
代表者氏名 代表取締役 社長執行役員 池 辺 和 弘

平成31年3月28日付け原発本第327号をもちまして申請いたしました
玄海原子力発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（3号及び4号発
電用原子炉施設の変更）を下記のとおり一部補正いたします。

記

玄海原子力発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（3号及び4号
発電用原子炉施設の変更）を別添のとおり一部補正する。

別 添

「四、変更の理由」の一部補正

「五、工事計画」の一部補正

別紙 1（設置変更許可等の経緯）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

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

「四、変更の理由」の一部補正

「四、変更の理由」を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
- 2 -	下4行	… 4号炉の____常設直流電源設備____を…	… 4号炉の <u>所内</u> 常設直流電源設備 <u>(3系統目)</u> を…

「五、工事計画」の一部補正

「五、工事計画」を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
- 2 -	下2行	____常設直流電源設備 ____の設置…	<u>所内常設直流電源設備</u> <u>(3系統目)</u> の設置…

別紙 1（設置変更許可等の経緯）の一部補正

別紙 1（設置変更許可等の経緯）を以下のとおり補正する。

頁	行	補 正 前	補 正 後
- 4 - ~ - 8 -		(記載変更)	別紙 1 に変更する。

別紙 1

設置変更許可等の経緯

許可(届出)年月日	許可(届出)番号	備 考
昭和46年12月21日	46原第8091号	1号原子炉施設の変更 (気体及び液体廃棄物処理設備の一部変更)
昭和47年11月13日	47原第9442号	1号原子炉施設の変更 (制御棒吸収材変更、バーナブルポイズン本数変更、廃液蒸発装置増設)
昭和48年9月11日	48原第6996号	1号原子炉施設の変更 (燃料最高温度変更、安全保護回路一部変更)
昭和49年11月12日	49原第9068号	1号原子炉施設の変更 (原子炉施設の位置の記載の変更)
昭和51年1月23日	50原第10358号	2号炉増設
昭和51年1月28日	50原第9168号	1号原子炉施設の変更 (使用済燃料ラックの増設)
昭和51年5月7日	51安第2114号	1号原子炉施設の変更 (第5領域以降取替燃料濃縮度の変更)
昭和51年12月13日	51安(原規)第158号	1号原子炉施設の変更 (取替炉心におけるバーナブルポイズンの使用に係る変更)
昭和52年3月14日	52安(原規)第19号	2号原子炉施設の変更 (使用済燃料ラックの増設)
昭和52年7月25日	52安(原規)第180号	2号原子炉施設の変更 (出力分布調整用制御棒クラスタ駆動装置の変更、気体廃棄物廃棄設備の変更、固体廃棄物廃棄設備の変更)
昭和52年11月8日	52安(原規)第268号	1号原子炉施設の変更 (使用済樹脂貯蔵タンクの増設)
昭和53年5月8日	53安(原規)第86号	1号原子炉施設の変更 (B型燃料の使用に伴う変更)

設置変更許可等の経緯

許可(届出)年月日	許可(届出)番号	備考
昭和54年7月21日	54資庁第2393号	1号及び2号原子炉施設の変更 (新燃料ラックの増強、雑固体焼却設備の新設及び固体廃棄物貯蔵庫の増設)
昭和54年7月28日	54資庁第10262号	1号原子炉施設の変更 (安全保護回路の変更)
昭和54年11月24日	54資庁第11331号	2号原子炉施設の変更 (安全保護回路の変更)
昭和55年12月19日	55資庁第14677号	1号及び2号原子炉施設の変更 (使用済燃料の処分の方法の変更)
昭和56年9月29日	56資庁第7260号	2号原子炉施設の変更 (取替炉心におけるバーナブルポインの使用に係る変更)
昭和57年7月16日	57資庁第4368号	1号及び2号原子炉施設の変更 (1号炉の取替燃料濃縮度変更、1号及び2号炉のキャスク保管建屋設置)
昭和59年10月12日	57資庁第16287号	3、4号炉増設
昭和62年6月15日	61資庁第12917号	3、4号原子炉施設の変更 (サイクル初期の反応度停止余裕の変更、蒸気発生器の材料変更、化学体積制御設備の設計変更、液体廃棄物処理設備の設計変更、格納容器スプレイングの一系統化、ディーゼル発電機の設計変更)
昭和63年11月24日	63資庁第3293号	3、4号原子炉施設の変更 (燃焼式雑固体廃棄物減容処理設備の設置、ドラム詰装置の変更、3-固体廃棄物貯蔵庫の容量変更)
平成3年6月4日	2資庁第4418号	3、4号原子炉施設の変更 (燃料集合体最高燃焼度の変更、取替燃料の濃縮度の変更、初装荷燃料の濃縮度の変更、取替燃料の一部にガドリニア入り燃料を使用、B型燃料の使用に伴う変更、新燃料貯蔵設備の貯蔵能力の変更-4号炉)

設置変更許可等の経緯

許可(届出)年月日	許可(届出)番号	備 考
平成4年8月6日	3資庁第9296号	1号及び2号原子炉施設の変更 (敷地の変更、燃料集合体最高燃焼度の変更、取替燃料の濃縮度の変更、取替燃料の一部にガドリニア入り燃料を使用、B型燃料の使用に伴う変更－2号炉、蒸気発生器取替え－1号炉、出力分布調整用制御棒クラスタの撤去、ペイラの共用化、蒸気発生器保管庫の設置－1号炉、使用済燃料の処分の方法の変更)
平成5年8月3日	4資庁第13635号	1号、2号、3号及び4号原子炉施設の変更 (敷地の変更、使用済樹脂処理の変更－1号及び2号炉、使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力の変更－4号炉)
平成7年1月24日	6資庁第9918号	1号、2号、3号及び4号原子炉施設の変更 (洗浄排水処理系の設置)
平成8年3月12日	7資庁第8491号	1号、2号及び4号原子炉施設の変更 (4号炉の核燃料物質取扱設備及び使用済燃料貯蔵設備の一部の1号炉及び2号炉との共用化)
平成11年11月15日	平成11・02・10資第1号	1号、2号、3号及び4号原子炉施設の変更 (出力分布調整用制御棒クラスタ駆動装置の撤去－1号及び2号炉、蒸気発生器取替え－2号炉、蒸気発生器保管庫の貯蔵保管能力の変更、共用化及び保管対象物の変更－1号及び2号炉、使用済燃料の処分の方法の変更)
平成15年6月4日	平成14・10・30原第2号	1号、2号、3号及び4号原子炉施設の変更 (気体及び液体廃棄物の廃棄設備の共用化及び一部撤去－1号及び2号炉、雑固体熔融処理設備の設置、使用済樹脂貯蔵タンクの共用化及び増設、固体廃棄物貯蔵庫の増設)

設置変更許可等の経緯

許可(届出)年月日	許可(届出)番号	備考
平成16年3月19日	平成15・08・29原第1号	1号、2号及び4号原子炉施設の変更 (高燃焼度燃料の使用、制御棒クラスタ増設及び炉内構造物取替え、蒸気発生器保管庫の保管対象物の変更－1号及び2号炉、核燃料物質取扱設備及び使用済燃料貯蔵設備の一部の対象物の変更－4号炉)
平成17年9月7日	平成16・05・28原第13号	3号原子炉施設の変更 (ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料集合体の装荷)
平成28年11月2日	原規規発第16110235号	1号、2号、3号及び4号発電用原子炉施設の変更(使用済燃料の処分の方法の変更)
平成29年1月18日	原規規発第1701182号	3号及び4号発電用原子炉施設の変更 (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改正に伴い、重大事故等に対処するために必要な施設の設置及び体制の整備等を行うため、併せて、記載事項の一部を関連法令等の記載と整合するよう変更)
平成31年1月16日	原規規発第1901168号	3号及び4号発電用原子炉施設の変更 (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の改正に伴い、地震時の燃料被覆管の閉じ込め機能の維持に係る設計方針の追加、内部溢水による管理区域外への漏えいの防止に関連する記載事項の一部を規則の条文と整合した記載に変更)

設置変更許可等の経緯

許可(届出)年月日	許可(届出)番号	備 考
平成31年1月16日	原規規発第1901169号	3号及び4号発電用原子炉施設の変更 (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の改正に伴い、柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の新規制基準適合性審査を通じて得られた技術的知見の反映に関連する記載事項の一部を規則の条文と整合した記載に変更)
平成31年4月3日	原規規発第1904032号	3号及び4号発電用原子炉施設の変更(特定重大事故等対処施設の設置)
令和元年9月25日	原規規発第1909252号	3号及び4号発電用原子炉施設の変更(原子炉安全保護計装盤等の更新)
【届 出】		
平成25年7月12日 〔平成26年5月30日〕 一部補正	発本原第92号 (発本原第37号)	3号及び4号炉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25年12月26日 〔平成26年5月30日〕 一部補正	発本原第187号 (発本原第38号)	1号及び2号炉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

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
-10-	上2行～ 上3行	…からの給電及び蓄電池（3系統目）による代替電源（直流）からの給電）、…	…からの給電）、 <u>所内常設直流電源設備（3系統目）</u> による代替電源（直流）からの給電、…
-13-	上4行～ 上5行	…特に高い信頼性を有する <u>3系統目の所内常設蓄電式直流電源設備</u> として…	…特に高い信頼性を有する <u>所内常設直流電源設備（3系統目）</u> として…
-16-	上6行～ 上7行	…を持つ設計とする。 _____ 直流電源用発電機及び…	…を持つ設計とする。 <u>蓄電池（3系統目）は、原子炉周辺建屋内のディーゼル発電機に対して異なる区画に設置することで位置的分散を図る設計とする。また、蓄電池（安全防護系用）及び蓄電池（重大事故等対処用）に対しても、異なる区画に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</u> <u>蓄電池（3系統目）を使用した直流電源系統は、蓄電池（3系統目）から直流コントロールセンタ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、蓄電池（安全防護系用）及び蓄電池（重大事故等対処用）並びに直流電源用発電機及び可搬型直流変換器を用いた直流電源系統に対して独立した設計とする。</u> 直流電源用発電機及び…

頁	行	補 正 前	補 正 後
-22-	上 12 行～ 上 13 行	…からの給電及び蓄電池 (3系統目)による代替電 源(直流)からの給電)、 …	…からの給電)、所内常設直 流電源設備(3系統目)に よる代替電源(直流)から の給電、…
-25-	上 13 行～ 下 12 行	…特に高い信頼性を有す る <u>3系統目の所内常設蓄 電式直流電源設備</u> と して…	…特に高い信頼性を有する 所内常設直流電源設備(<u>3 系統目</u>)として…
-28-	下 10 行～ 下 9 行	…を持つ設計とする。 _____ 直流電源用発電機及び …	…を持つ設計とする。 <u>蓄電池(3系統目)は、 原子炉周辺建屋内のディー ゼル発電機に対して異なる 区画に設置することで位置 的分散を図る設計とする。 また、蓄電池(安全防護系 用)及び蓄電池(重大事故 等対処用)に対しても、異 なる区画に設置すること で、位置的分散を図る設計 とする。</u> <u>蓄電池(3系統目)を使 用した直流電源系統は、蓄 電池(3系統目)から直流 コントロールセンタまでの 系統において、独立した電 路で系統構成することによ り、蓄電池(安全防護系用) 及び蓄電池(重大事故等対 処用)並びに直流電源用発 電機及び可搬型直流変換器 を用いた直流電源系統に対 して独立した設計とする。</u> 直流電源用発電機及び…

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
-48-		(記載変更)	別紙 1 に変更する。

工 事 計 画

項 目	2019												2020												2021												2022												2023											
	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
所内常設電源設備 (3系統目)の設置 (3号及び4号炬)																																																												

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
添一目-1	上5行	平成31年1月16日付け原規規発第1901169号 …	令和元年9月25日付け原規規発第1909252号…
	上9行	平成31年1月16日付け原規規発第1901169号 …	令和元年9月25日付け原規規発第1909252号…
添一目-2	上3行	平成31年1月16日付け原規規発第1901169号 …	令和元年9月25日付け原規規発第1909252号…
	上10行	平成31年1月16日付け原規規発第1901169号 …	令和元年9月25日付け原規規発第1909252号…
	下6行	平成31年1月16日付け原規規発第1901169号 …	令和元年9月25日付け原規規発第1909252号…
	下1行	平成31年1月16日付け原規規発第1901169号 …	令和元年9月25日付け原規規発第1909252号…
添一目-3	下3行	平成31年1月16日付け原規規発第1901169号 …	令和元年9月25日付け原規規発第1909252号…

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4行	…の___常設直流電源設備 ___の…	…の <u>所内</u> 常設直流電源設備 (<u>3系統目</u>)の…

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
5-5	上4行～ 上6行	…平成27年4月27日____ をもって運転を行わないこ ととした玄海原子力発電所 1号炉____を除き、今日に おいては、計5基の…	…平成27年4月27日及び <u>平成31年4月9日</u> をもって 運転を行わないこととした 玄海原子力発電所1号炉及 び2号炉を除き、今日にお いては、計4基の…
	上10行～ 上11行	2号炉(約1,650MW) 昭和 56年3月30日 _____ 3号炉(約3,423MW) 平成 6年3月18日	2号炉(約1,650MW) 昭和 56年3月30日 (平成31年4月9日運転終 了) 3号炉(約3,423MW) 平成 6年3月18日

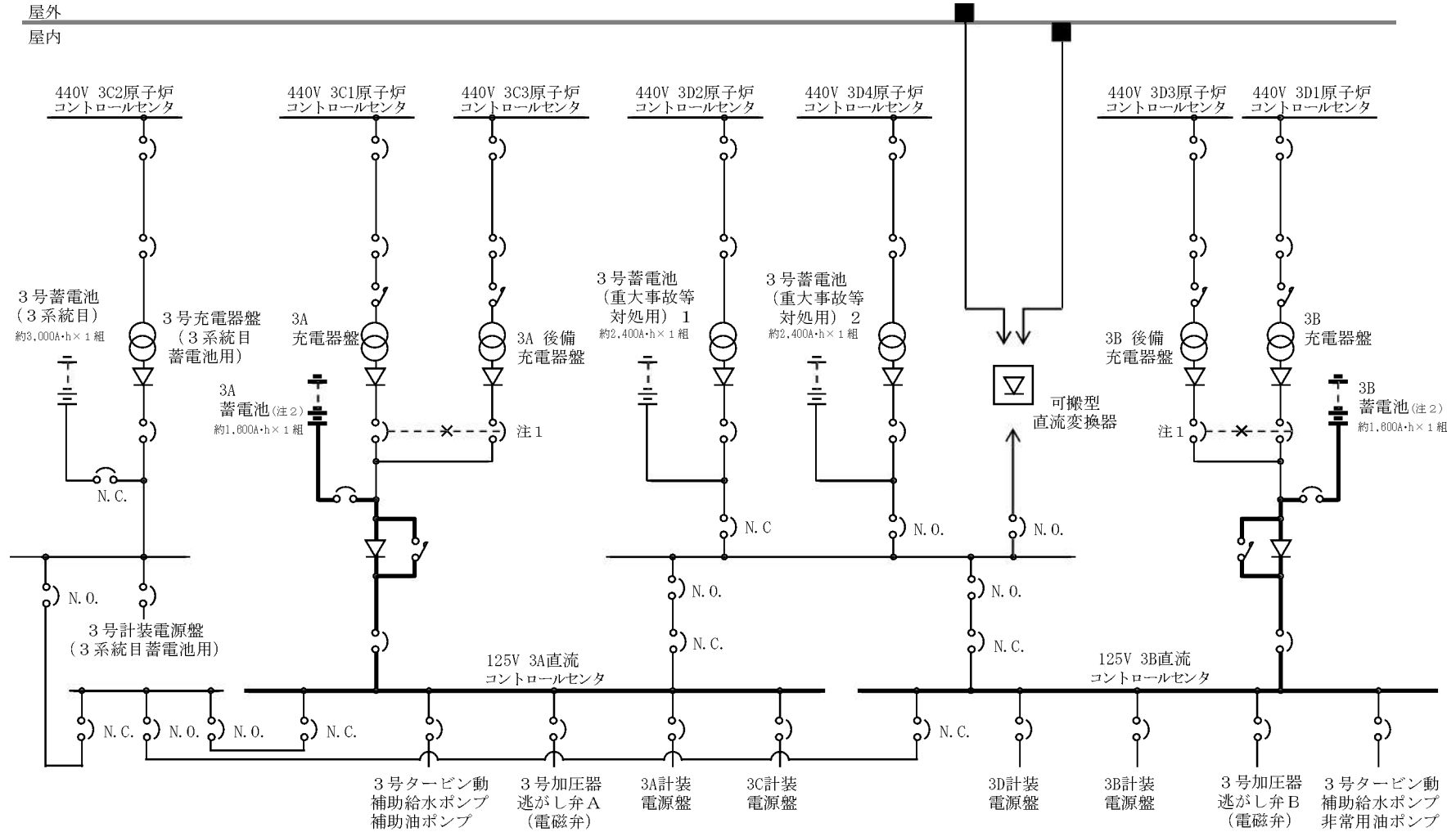
添付書類八の一部補正

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	上3行	平成31年1月16日付け 原規規発第1901169号…	令和元年9月25日付け原 規規発第1909252号…
8(3)-1-22	下12行～ 下11行	…特に高い信頼性を有する <u>3系統目の所内常設蓄電式 直流電源設備</u> として…	…特に高い信頼性を有する 所内常設直流電源設備 <u>(3 系統目)</u> として…
8(3)-1-23	下3行～ 下2行	…直流電源は、蓄 電池(安全防護系用)…	…直流電源系統は、蓄電池 <u>(3系統目)から直流コン トロールセンタまでの系統 において、独立した電路で 系統構成することにより、 蓄電池(安全防護系用)…</u>
	下1行	…を用いた電源系統に …	…を用いた直流電源系統に …
8(3)-10-1	上13行～ 下11行	…からの給電及び蓄電池 (3系統目)による代替電 源(直流)からの給電)…)…	…からの給電)、所内常設直 流電源設備(3系統目)に よる代替電源(直流)から の給電、…
8(3)-10-6	下6行～ 下5行	…特に高い信頼性を有する <u>3系統目の所内常設蓄電式 直流電源設備</u> として…	…特に高い信頼性を有する 所内常設直流電源設備 <u>(3 系統目)</u> として…
8(3)-10-15	上5行～ 上6行	…を図る設計とする。 _____ 直流電源用発電機及び…	…を図る設計とする。 <u>蓄電池(3系統目)を使用 した直流電源系統は、蓄 電池(3系統目)から直流 コントロールセンタまでの 系統において、独立した電 路で系統構成することによ り、蓄電池(安全防護系用) 及び蓄電池(重大事故等対 処用)並びに直流電源用発 電機及び可搬型直流変換器 を用いた直流電源系統に対 して独立した設計とする。</u> 直流電源用発電機及び…

注1：メカニカルインターロック付
 注2：蓄電池（安全防護系用）

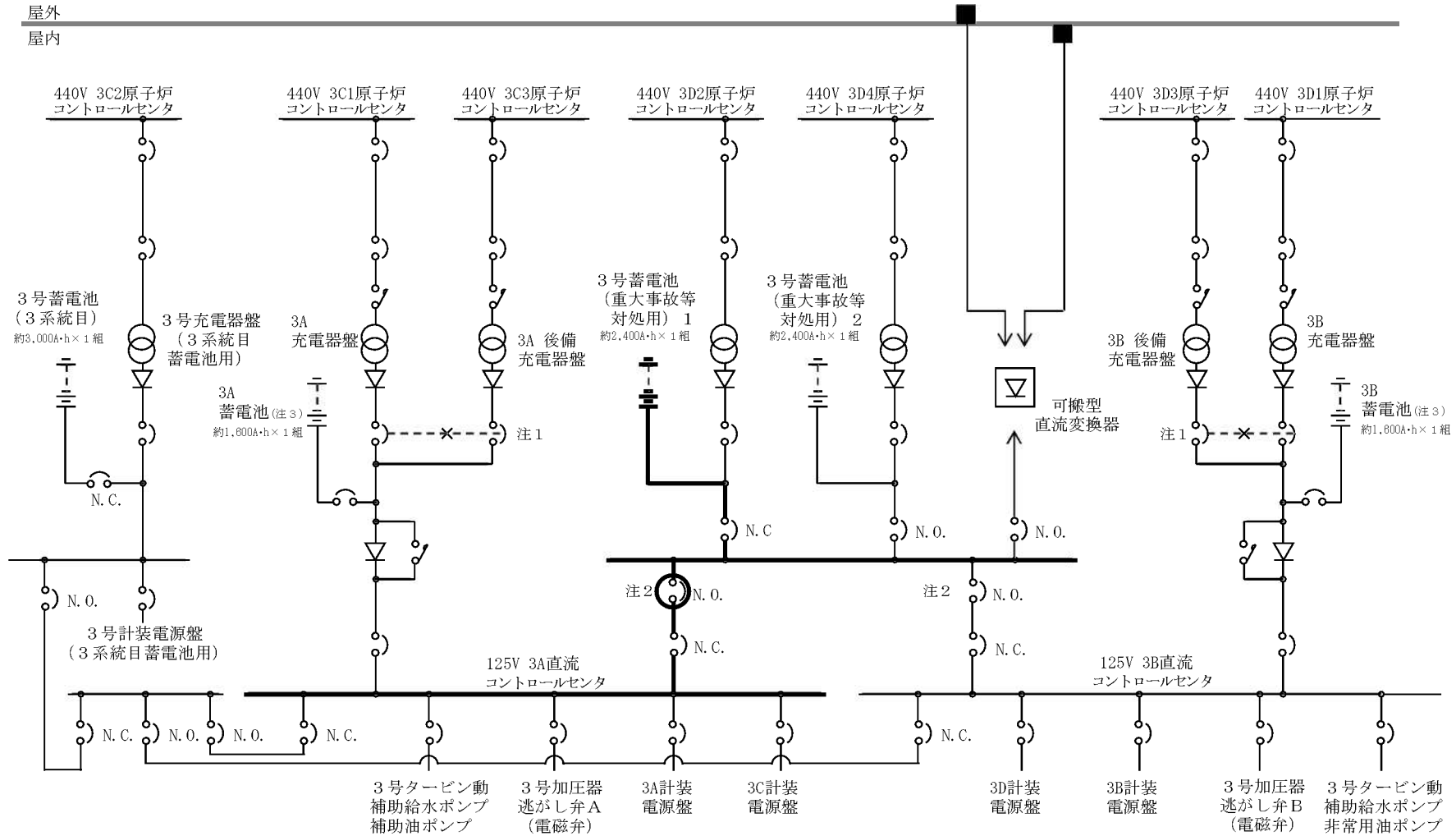
屋外
 屋内



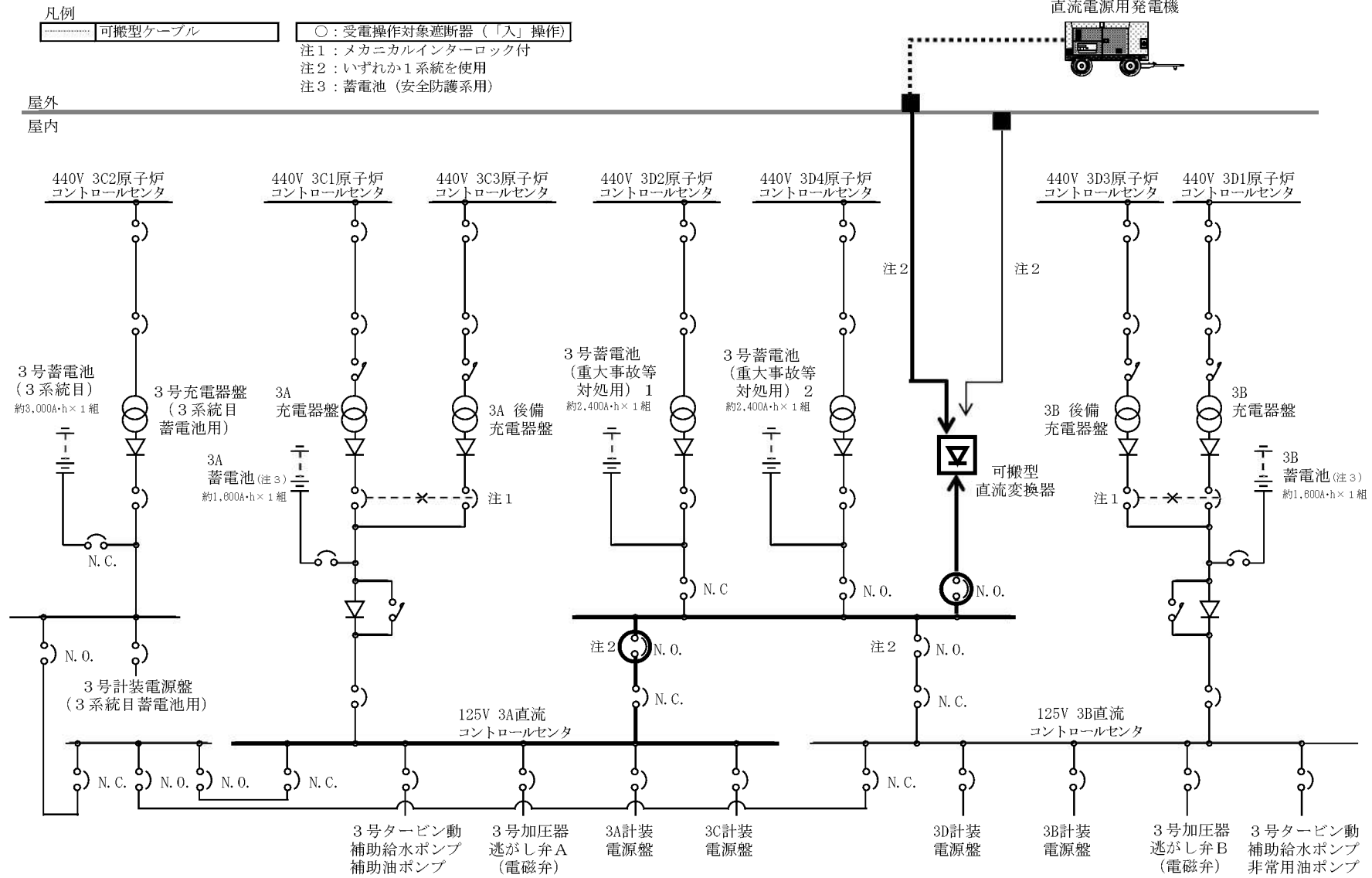
8(3)-10-1

第 10.2.7 図 代替電源設備 概略系統図 (7)
 (蓄電池 (安全防護系用) による非常用電源 (直流) からの給電)

○：受電操作対象遮断器（「入」操作）
 注1：メカニカルインターロック付
 注2：いずれか1系統を使用
 注3：蓄電池（安全防護系用）



第 10.2.8 図 代替電源設備 概略系統図 (8)
 (蓄電池 (重大事故等対処用) による代替電源 (直流) からの給電)

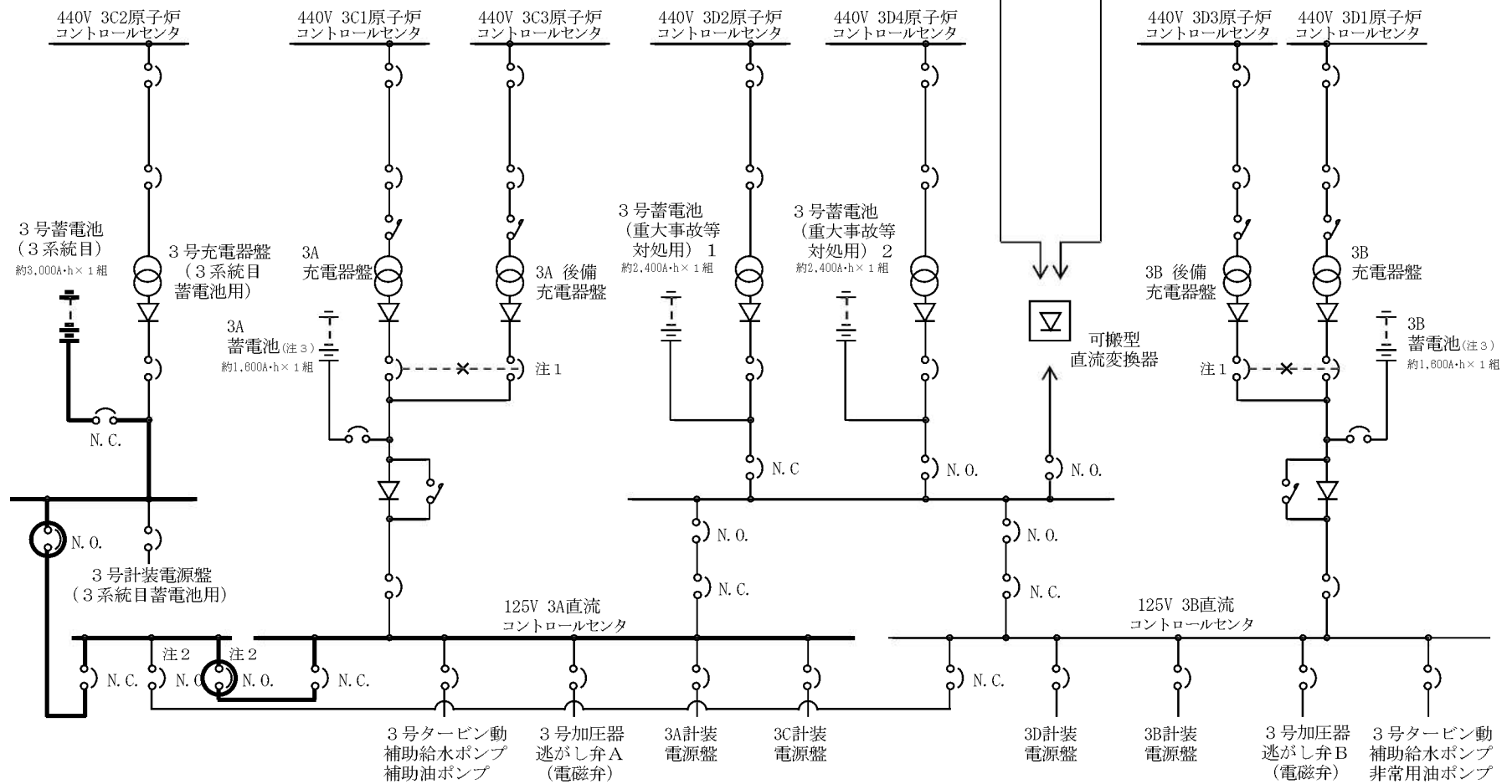


第 10.2.9 図 代替電源設備 概略系統図 (9)

(直流電源用発電機及び可搬型直流変換器による代替電源(直流)からの給電)

○：受電操作対象遮断器（「入」操作）
 注1：メカニカルインターロック付
 注2：いずれか1系統を使用
 注3：蓄電池（安全防護系用）

屋外
 屋内

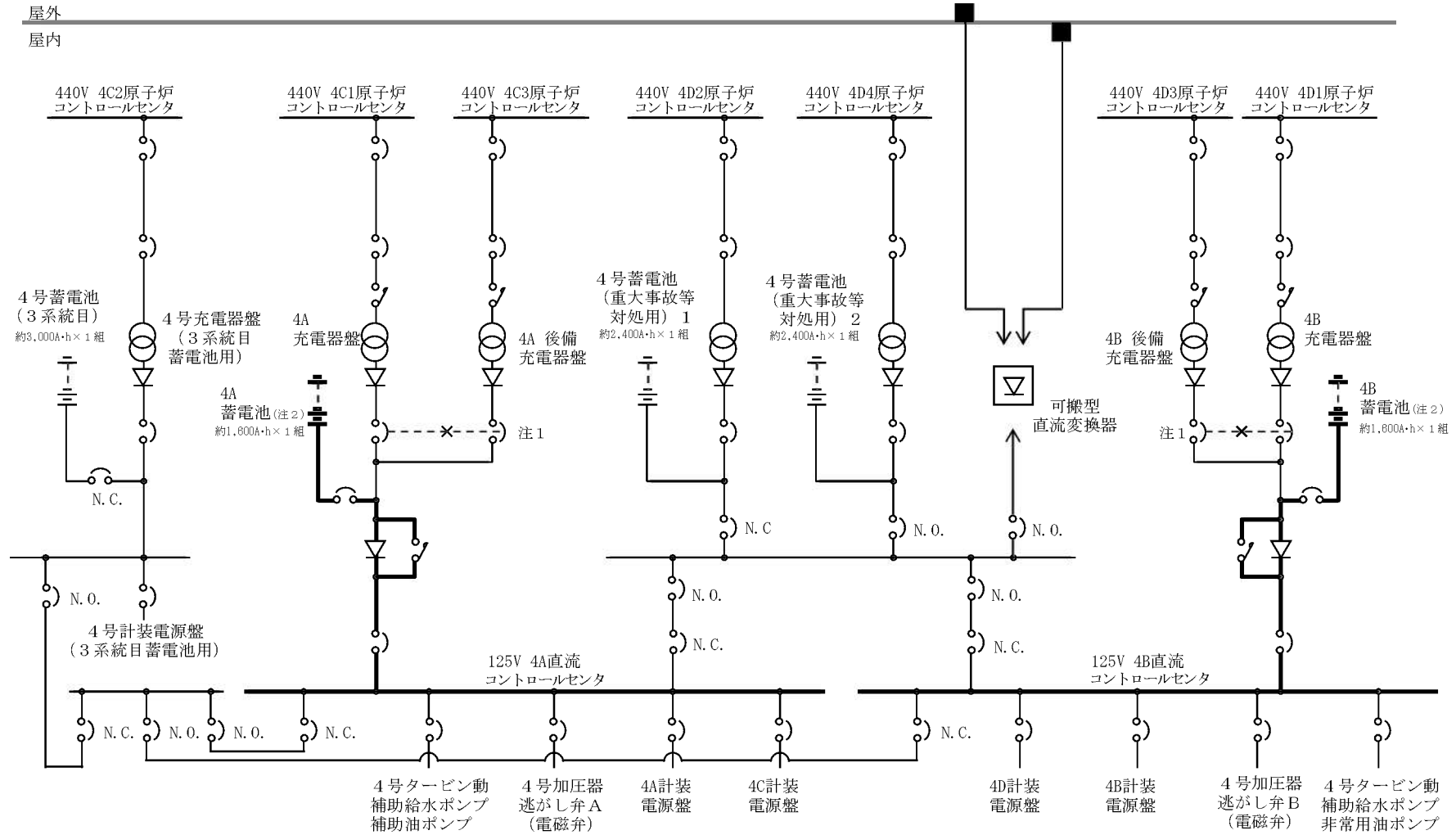


8(3) - 10 - 4

第 10.2.10 図 代替電源設備 概略系統図 (10)
 (蓄電池 (3 系統目) による代替電源 (直流) からの給電)

注1：メカニカルインターロック付
 注2：蓄電池（安全防護系用）

屋外
 屋内



8(4)-10-1

第 10.2.7 図 代替電源設備 概略系統図 (7)
 (蓄電池 (安全防護系用) による非常用電源 (直流) からの給電)

○：受電操作対象遮断器（「入」操作）

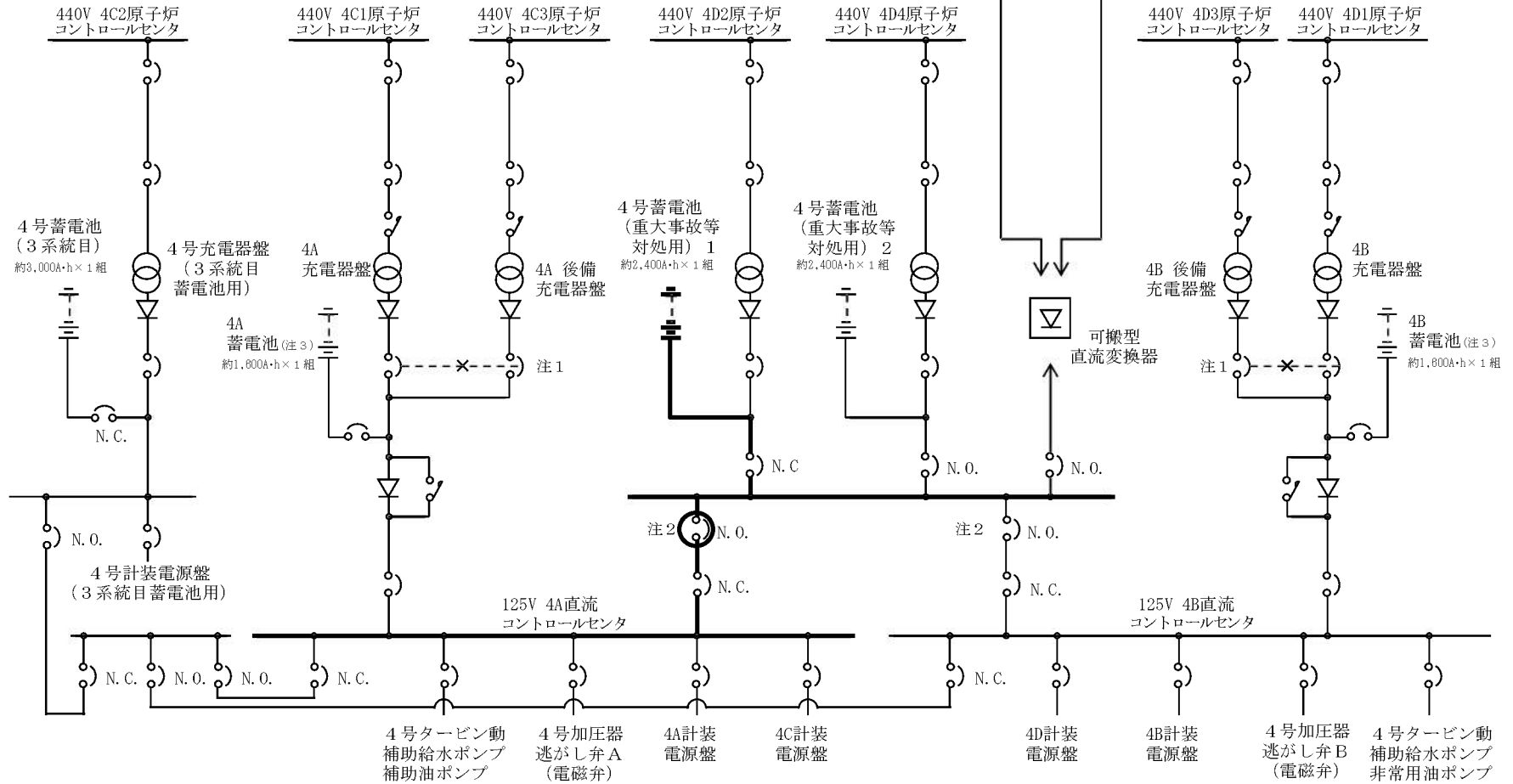
注1：メカニカルインターロック付

注2：いずれか1系統を使用

注3：蓄電池（安全防護系用）

屋外

屋内



8(4) - 10 - 2

第 10.2.8 図 代替電源設備 概略系統図 (8)

(蓄電池 (重大事故等対処用) による代替電源 (直流) からの給電)

凡例

----- 可搬型ケーブル

○：受電操作対象遮断器（「入」操作）

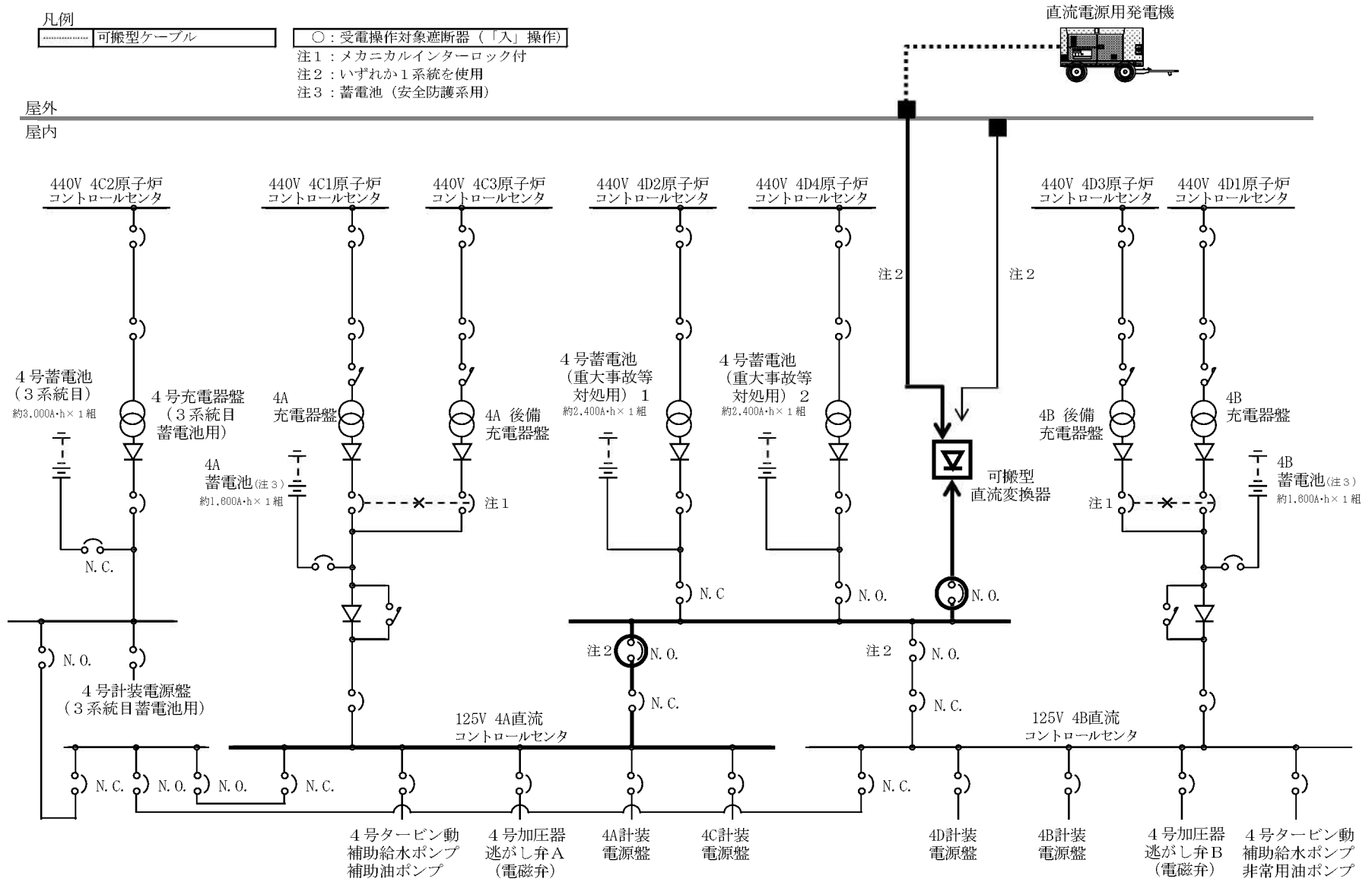
注1：メカニカルインターロック付

注2：いずれか1系統を使用

注3：蓄電池（安全防護系用）

屋外

屋内



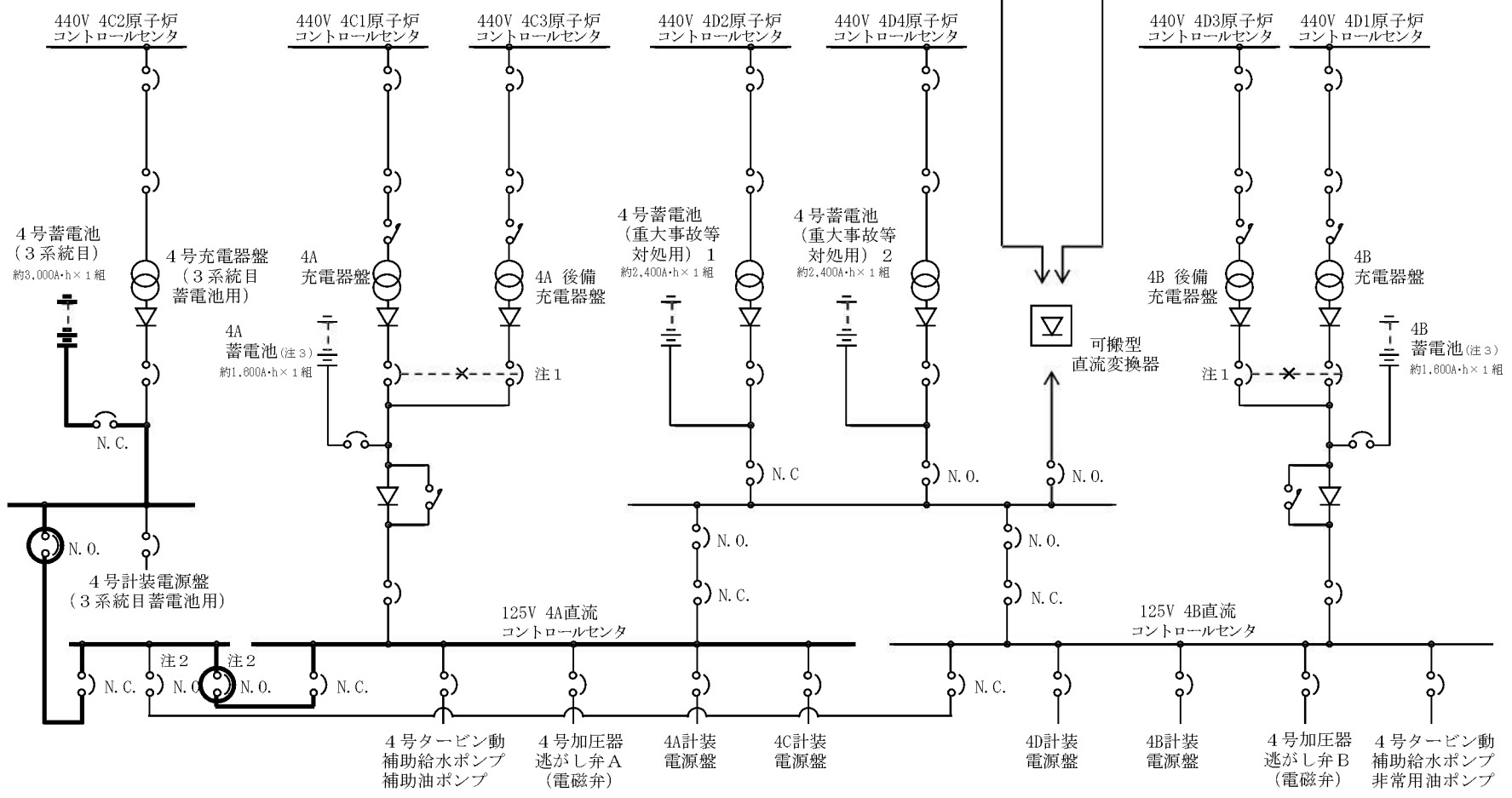
8(4) - 10 - 3

第 10.2.9 図 代替電源設備 概略系統図 (9)

(直流電源用発電機及び可搬型直流変換器による代替電源 (直流) からの給電)

○：受電操作対象遮断器（「入」操作）
 注1：メカニカルインターロック付
 注2：いずれか1系統を使用
 注3：蓄電池（安全防護系用）

屋外
 屋内



8(4) - 10 - 4

第 10.2.10 図 代替電源設備 概略系統図 (10)
 (蓄電池 (3 系統目) による代替電源 (直流) からの給電)

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	上5行	平成31年 <u>1</u> 月 <u>16</u> 日付け 原規規発第 <u>1901169</u> 号…	令和元年 <u>9</u> 月 <u>25</u> 日付け 原規規発第 <u>1909252</u> 号…

添付書類十（追補1）の一部補正

添付書類十（追補1）を以下のとおり補正する。

頁	行	補正前	補正後
1.14(3)-1 の3頁前	上1行	平成31年1月16日付け 原規規発第1901169号…	令和元年9月25日付け 原規規発第1909252号…
1.14(3)-34	下5行	…蓄電池____にて…	…蓄電池（3系統目）にて …