【公開版】

提出年月日	令和２年 ３月 ２日　R17
日本原燃株式会社	

六ヶ所再処理施設における新規制基準に対する適合性

安全審査　整理資料

第４２条：電源設備

目　次

１章　基準適合性

１．概要

1.1　必要な電力を確保するための設備

1.1.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

1.1.1.1　代替電源設備

1.1.1.2　代替所内電気設備

1.1.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

1.1.2.1　設計基準事故に対処するための電気設備

1.1.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

1.1.3.１　補機駆動用燃料補給設備

２．設計方針

2.1　必要な電力を確保するための設備

2.1.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

2.1.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

2.1.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

2.2　多様性，位置的分散

2.2.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

2.2.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

2.2.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

2.3　悪影響防止

2.3.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

2.3.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

2.3.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

2.4　容量等

2.4.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

2.4.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

2.4.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

2.5　環境条件等

2.5.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

2.5.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

2.5.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

2.6　操作性の確保

2.6.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

2.6.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

2.6.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

2.7　試験・検査性

2.7.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

2.7.2　全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処するための設備

2.7.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

３．主要設備及び仕様

４．　試験検査

第 42.１表　重大事故等対処設備の設備仕様

第 42.２表　常設重大事故等対処設備の設備仕様

第 42.１図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（前処理建屋）

第 42.２図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（分離建屋）

第 42.３図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（制御建屋）

第 42.４図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）

第 42.５図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（高レベル廃液ガラス固化建屋）

第 42.６図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（使用済燃料

の受入れ施設及び貯蔵施設）

第 42. 7 図　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備の系統図（１／４）

第 42. 8 図　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備の系統図（２／４）

第 42. 9 図　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備の系統図（３／４）

第 42. 10 図　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備の系統図（４／４）

第 42. 11 図　燃料補給設備の系統概要図

２章　補足説明資料

令和２年 ３月　２日　R14

１章　基準適合性

規則への適合性

「再処理施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業指定基準規則」）という。）第四十二条では，電源設備について，以下の要求がされている。

（電源設備）

第四十二条　再処理施設には，設計基準事故に対処するための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当該重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な設備を設けなければならない。

（解釈）

1　第 42 条に規定する「電源が喪失したこと」とは、設計基準の要求により措置されている第 25 条に規定する保安電源設備の電源を喪失することをいう。

2　第 42 条に規定する「必要な電力を確保するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。

一　代替設備を設けること。

①代替電源設備は、設計基準事故に対処するための設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図ること。

②代替電源設備は、想定される重大事故等への対処に必要となる十分な容量を確保しておくこと。

二　事業所内恒設蓄電池式直流電源設備は、想定される重大事故等の発生から計測設備に可搬型代替電源を繋ぎ込み、給電開始できるまでの間、

電力の供給を行うことが可能であること。また、必要な容量を確保しておくこと。 三　事業所内電気設備（モーターコントロールセンター(MCC)、パワーセンター(P/C)及び金属閉鎖配電盤（メタルクラッド(MC)）等）は、代替事業所内電気設備を設けることなどにより共通原因で機能を失うことなく、少なくとも一系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図ること。

＜適合のための設計方針＞

重大事故等が発生した場合において，当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう，次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。

設計基準事故に対処するための設備の電源が喪失（外部電源喪失及び非常用ディーゼル発電機の多重故障（以下「全交流動力電源喪失」という。））した場合において，重大事故等に対処するために必要な電力を確保するため，非常用ディーゼル発電機の代替電源設備として，可搬型発電機を新たに配備する。また，非常用所内電源系統（非常用所内電源設備（非常用ディーゼル発電機及び非常用蓄電池）及び安全上重要な施設への電力供給設備（安全上重要な施設へ電力を供給する金属閉鎖配電盤（メタルクラッド(MC)，パワーセンター(P/C)，モーターコントロールセンター(MCC)），静止形無停電電源装置，ケーブル，ケーブルトレイ及び電線管）の一連の設備）の代替所内電気設備として，重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）を新たに設置し，可搬型分電盤並びに可搬型電源ケーブルを新たに配備する。可搬型発電機，重大事故対処用母線，可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，設計基準事故に対処するための設備に対して，独立性を有し，位置的分散を

図る設計とする。また，想定される重大事故等への対処に必要となる十分な容量を確保する設計とする。

重大事故等が発生し，計測機器の直流電源の喪失，その他の故障により重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合においては，可搬型の計測設備により重大事故等の対処に有効なパラメータを計測できる設計とする。可搬型の計測設備は，可搬型発電機に接続し給電開始できるまでの間は，電源を必要としない計測機器又は必要な容量を確保している乾電池及び充電池を用いる計測設備とし，重大事故等に対処するために有効なパラメータを計測できる設計とすることから，事業所内恒設蓄電式直流電源設備は設けない設計とする。充電池を用いる計測機器は，電池が枯渇した場合には計測機器に附属する充電器により充電を行うことから，整流器等の充電設備は不要とする設計とする。

安全上重要な施設を除く安全機能を有する施設（常用所内電源系統）については，常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対し，波及的影響を与えることなく，重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。

１．　概要

1.1　必要な電力を確保するための設備

全交流動力電源喪失した場合において，全交流動力電源喪失を要因として発生する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び水素爆発の対処，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料貯蔵プール等の冷却等，制御室の居住性の確保，計装設備及び通信連絡設備に必要な電力を確保するために必要な設備を重大事故等対処設備として設置及び保管する。また，全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳による，臨界事故及び有機溶媒等による火災又は爆発の対処に必要な設備，並びに冷却機能の喪失による蒸発乾固及び水素爆発の対処，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料貯蔵プール等の冷却等の対処に用いる放射線監視設備，計装設備及び通信連絡設備に電力を供給する電気設備については，設計基準事故に対処するための電気設備を重大事故等対処設備として位置付ける。さらに，重大事故等時に重大事故等対処設備へ補機駆動用の軽油を補給するための設備として，補機駆動用燃料補給設備を配備及び保管する。

1.1.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

全交流動力電源喪失した場合において必要とする重大事故等対処設備は，非常用ディーゼル発電機を代替する代替電源設備及び非常用所内電源系統を代替する代替所内電気設備で構成する。

1.1.1.1　代替電源設備

代替電源設備は，前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機，

高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備し，冷却機能の喪失による蒸発乾固及び水素爆発の対処，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料貯蔵プール等の冷却等，制御室の居住性の確保，計装設備及び通信連絡設備に必要な電力を確保できる設計とする。

代替電源設備は，「第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」，「第36条　放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」，「第43条　計装設備」，「第44条　制御室」及び「第47条　通信連絡を行うために必要な設備」としても使用する。

全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図を第42．1図～第42．6図に示す。

主要な設備は，以下のとおりとする。

（1）代替電源設備

a．可搬型重大事故等対処設備

・前処理建屋可搬型発電機

・分離建屋可搬型発電機

・制御建屋可搬型発電機

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機

・高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機

・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機

1.1.1.2　代替所内電気設備

代替所内電気設備は，重大事故対処用母線を常設重大事故等対処設備として新たに設置し，可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルを可搬型重大事故等対処設備として新たに配備し，冷却機能の喪失による蒸発乾固及び水

素爆発の対処，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料貯蔵プール等の冷却等，制御室の居住性の確保，計装設備及び通信連絡設備に必要な電力を確保できる設計とする。

代替所内電気設備は，「第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」，「第36条　放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」，「第43条　計装設備」，「第44条　制御室」及び「第47条　通信連絡を行うために必要な設備」としても使用する。

主要な設備は，以下のとおりとする。

（１）代替所内電気設備

ａ．常設重大事故等対処設備

・前処理建屋重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）

・分離建屋重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）

・精製建屋重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）

・高レベル廃液ガラス固化建屋重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

・前処理建屋の可搬型分電盤

・分離建屋の可搬型分電盤

・精製建屋の可搬型分電盤

・制御建屋の可搬型分電盤

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型分電盤

・高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型分電盤

・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤

・前処理建屋の可搬型電源ケーブル

・分離建屋の可搬型電源ケーブル

・精製建屋の可搬型電源ケーブル

・制御建屋の可搬型電源ケーブル

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型電源ケーブル

・高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型電源ケーブル

・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル

【補足説明資料１－１】

1.1.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

全交流動力電源喪失を要因とせず外部電源が健全な環境条件において，動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳により発生する重大事故等の対処に必要な電力を供給する設備は，設計基準事故に対処するための電気設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備の系統図を第 42. 7 図～第 42. 10 図に示す。

1.1.2.1　設計基準事故に対処するための電気設備

設計基準事故に対処するための電気設備は，受電開閉設備，受電変圧器，6.9ｋＶ非常用主母線，6.9ｋＶ運転予備用主母線，6.9ｋＶ常用主母線，6.9ｋＶ非常用母線，6.9ｋＶ運転予備用母線，460Ｖ非常用母線，460Ｖ運転予備用母線，第２非常用直流電源設備，常用直流電源設備，第１非常用直流電源設備，計測制御用交流電源設備，非常用計測制御用交流電源設備を常設重

大事故等対処設備（設計基準対象の施設と兼用）として位置付け，必要な電力を確保できる設計とする。

常設重大事故等対処設備（設計基準対象の施設と兼用）は，「第 34 条　臨界事故の拡大を防止するための設備」，「第 37 条　有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備」，「第 43 条　計装設備」，「第 44 条　制御室」，「第 45 条　監視測定設備」及び「第 47 条　通信連絡を行うために必要な設備」としても使用する。

主要な設備は，以下のとおりとする。

（１）設計基準事故に対処するための電気設備

ａ．常設重大事故等対処設備（設計基準対象の施設と兼用）

・受電開閉設備

・受電変圧器

・非常用電源建屋の 6.9ｋＶ非常用主母線

・ユーティリティ建屋の 6.9ｋＶ運転予備用主母線

・ユーティリティ建屋の 6.9ｋＶ運転予備用母線

・ユーティリティ建屋の 6.9ｋＶ常用主母線

・第２ユーティリティ建屋の 6.9ｋＶ運転予備用主母線

・前処理建屋の 6.9ｋＶ非常用母線

・前処理建屋の 6.9ｋＶ運転予備用母線

・分離建屋の 6.9ｋＶ運転予備用母線

・精製建屋の 6.9ｋＶ運転予備用母線

・制御建屋の 6.9ｋＶ非常用母線

・制御建屋の 6.9ｋＶ運転予備用母線

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の 6.9ｋＶ非常用母線

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

・高レベル廃液ガラス固化建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9ｋＶ非常用母線

・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9ｋＶ常用母線

・低レベル廃棄物処理建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

・事務建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

・非常用電源建屋の460Ｖ非常用母線

・ユーティリティ建屋の460Ｖ運転予備用母線

・第２ユーティリティ建屋の460Ｖ運転予備用母線

・前処理建屋の460Ｖ非常用母線

・前処理建屋の460Ｖ運転予備用母線

・分離建屋の460Ｖ非常用母線

・分離建屋の460Ｖ運転予備用母線

・精製建屋の460Ｖ非常用母線

・精製建屋の460Ｖ運転予備用母線

・制御建屋の460Ｖ非常用母線

・制御建屋の460Ｖ運転予備用母線

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の460Ｖ非常用母線

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の460Ｖ運転予備用母線

・高レベル廃液ガラス固化建屋の460Ｖ非常用母線

・高レベル廃液ガラス固化建屋の460Ｖ運転予備用母線

・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460Ｖ非常用母線

・低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線

・低レベル廃液処理建屋の460Ｖ運転予備用母線

・ハル・エンドピース貯蔵建屋の 460Ｖ運転予備用母線

・ウラン脱硝建屋の 460Ｖ運転予備用母線

・分析建屋の 460Ｖ運転予備用母線

・非常用電源建屋の第２非常用直流電源設備

・ユーティリティ建屋の常用直流電源設備

・第２ユーティリティ建屋の常用直流電源設備

・前処理建屋の第２非常用直流電源設備

・前処理建屋の常用直流電源設備

・分離建屋の第２非常用直流電源設備

・精製建屋の第２非常用直流電源設備

・制御建屋の第２非常用直流電源設備

・制御建屋の常用直流電源設備

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の第２非常用直流電源設備

・高レベル廃液ガラス固化建屋の第２非常用直流電源設備

・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の第１非常用直流電源設備

・低レベル廃棄物処理建屋の常用直流電源設備

・低レベル廃液処理建屋の常用直流電源設備

・ハル・エンドピース貯蔵建屋の常用直流電源設備

・ウラン脱硝建屋の常用直流電源設備

・ユーティリティ建屋の計測制御用交流電源設備

・第２ユーティリティ建屋の計測制御用交流電源設備

・前処理建屋の非常用計測制御用交流電源設備

・前処理建屋の計測制御用交流電源設備

・分離建屋の非常用計測制御用交流電源設備

・分離建屋の計測制御用交流電源設備

・精製建屋の非常用計測制御用交流電源設備

・精製建屋の計測制御用交流電源設備

・制御建屋の非常用計測制御用交流電源設備

・制御建屋の計測制御用交流電源設備

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の非常用計測制御用交流電源設備

・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の計測制御用交流電源設備

・高レベル廃液ガラス固化建屋の非常用計測制御用交流電源設備

・高レベル廃液ガラス固化建屋の計測制御用交流電源設備

・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の非常用計測制御用交流電源設備

・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の計測制御用交流電源設備

・分析建屋の計測制御用交流電源設備

【補足説明資料１－５】

1.1.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用の軽油を補給する設備は，補機駆動用燃料補給設備の軽油貯蔵タンク及び軽油用タンク ローリで構成する。

1.1.3.1　補機駆動用燃料補給設備

軽油貯蔵タンクは，常設重大事故等対処設備として新たに設置し，可搬型中型移送ポンプ（第 35 条　冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備），中型移送ポンプ運搬車（第 41 条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備），大型移送ポンプ車（第 41 条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備），ホース展張車（第 41 条　重大事故等への

対処に必要となる水の供給設備），運搬車（第 41 条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備），ホイールローダ（第 33 条　重大事故等対処設備）及び軽油用タンクローリに燃料を補給できる設計とする。軽油貯蔵タンクローリは，可搬型重大事故等対処設備として新たに配備し，可搬型発電機，可搬型空気圧縮機（第 36 条　放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備），可搬型中型移送ポンプ（第 35 条　冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備），大型移送ポンプ車（第 41 条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備）に燃料を補給できる設計とする。

補機駆動用燃料補給設備の系統概要図を第 42．11 図に示す。

軽油貯蔵タンク及び軽油用タンクローリは，「第 35 条　冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」，「第 36 条　放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」，「第 38 条　使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」，「第 40 条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」，「第 41 条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備」，「第 44 条　制御室」及び「第 45 条　監視測定設備」としても使用する。

主要な設備は，以下のとおりとする。

（１）補機駆動用燃料補給設備

ａ．常設重大事故等対処設備

・軽油貯蔵タンク

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

・軽油用タンクローリ

【補足説明資料１－１】

２．設計方針

2.1　必要な電力を確保するための設備

2.1.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

全交流動力電源喪失により，重大事故等が発生した場合において，当該重大事故等に対処するために必要な電力を確保するため，非常用ディーゼル発電機の代替電源設備として，前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を新たに配備する。また，非常用所内電源系統の代替所内電気設備として，重大事故対処用母線を新たに設置し，可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルを新たに配備する。

代替電源設備及び代替所内電気設備は，重大事故等の対処に必要な電力を確保できる設計とする。

2.1.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

全交流動力電源喪失を要因とせず外部電源が健全な環境条件において，動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳を起因として発生する重大事故等の対処に必要な電力を供給する設備は，設計基準事故に対処するための電気設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

常設重大事故等対処設備は，重大事故の対処に必要な設備必要な電力を給電できる設計とする。

2.1.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

重大事故等時の対処に用いる可搬型発電機へ燃料を補給するために使用する補機駆動用燃料補給設備として，常設重大事故等対処設備の軽油貯蔵タンクを新たに設置し，可搬型重大事故等対処設備の軽油用タンクローリを新たに配備する。

軽油貯蔵タンクは，可搬型中型移送ポンプ（第 35 条　冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備），中型移送ポンプ運搬車（第 41 条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備），大型移送ポンプ車（第 41 条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備），ホース展張車（第 41 条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備），運搬車（第 41 条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備），ホイールローダ（第 33 条　重大事故等対処設備）及び軽油用タンクローリに燃料を補給できる設計とする。軽油貯蔵タンクローリは，可搬型発電機，可搬型空気圧縮機（第 36 条　放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備），可搬型中型移送ポンプ（第 35 条　冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備），大型移送ポンプ車（第 41 条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備）に燃料を補給できる設計とする。

2.2　多様性，位置的分散

基本方針については，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。

2.2.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

⑴　代替電源設備

ａ．可搬型重大事故等対処設備

可搬型発電機は，設計基準事故に対処するための設備の第１非常用ディーゼル発電機又は第２非常用ディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，異なる燃料を使用することにより，多様性を有する設計とする。

前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機並びに前処理建屋，分離建屋，制御建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，設計基準事故に対処するための設備の第２非常用ディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，異なる場所に保管することにより，位置的分散を図る設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は，第１非常用ディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，異なる場所に保管することにより，位置的分散を図る設計とする。

可搬型発電機は，地震，津波，その他の自然現象又は故意による大型航

空機の衝突その他のテロリズム，設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。

可搬型発電機は，想定する重大事故等の環境条件に対してその機能を確実に発揮できるように分散して配置する設計とする。

屋内に保管する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は，固縛等の措置を講じ，外部保管エリアに保管する。

屋外に保管する可搬型発電機（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機以外のもの）は，転倒しないことの確認又は必要により固縛等の措置を講ずるとともに，地震により生じる敷地下面斜面のすべり，液状化又は揺すり込みによる不等沈下，傾斜及び浮き上がり，地盤支持力の不足，地中埋設構造物の損壊等の影響を受けない複数の保管場所に分散して保管する設計とする。

可搬型発電機は，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「４．可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。

外部からの衝撃に対する損傷防止のため，第２保管庫・貯水所に保管し，防火帯の内側に分散保管する。

可搬型発電機は，落雷に対して，避雷設備により防護する設計とする。

可搬型発電機は，鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。

屋内に保管する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は，航空機落下等に対して，可能な限り設計基準事故に対処するための設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する。

屋外に保管する可搬型発電機（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機以外のもの）は，航空機落下等に対して，重大事故等が発生する建屋及び屋外の設計基準事故に対処するための設備から 100ｍ以上の離隔距離を確保する。

⑵　代替所内電気設備

ａ．常設重大事故等対処設備

重大事故対処用母線は，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。また，基準地震動の 1.2 倍の地震力に対して機能喪失する溢水源からの溢水に対しては，位置的分散，被水防護，溢水水位に対して機能を喪失しない位置へ設置する。

重大事故対処用母線は，安全機能を有する施設に適用する風（台風）等の外部からの衝撃に対する損傷防止が図られた建屋内に設置する。

重大事故対処用母線は，直撃雷に対して構内接地網と連接した避雷設備を有する建屋内に設置する。間接雷に対して雷サージによる影響を軽減できる設計とする。

重大事故対処用母線は，鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制する設計を講じた建屋に設置する設計とする。

重大事故対処用母線は，航空機落下等に対して，設計基準事故に対処するための設備である非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれないように，設計基準事故に対処するための設備である非常用所内電源系統と位置的分散を図り設置する設計とする。

b．可搬型重大事故等対処設備

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，電気設備の非常用所内電源系統又は重大事故対処用母線と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，異なる場所に設置することにより，位置的分散を図る設計とする。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，地震，津波，その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム，設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，想定する重大事故等の環境条件に対してその機能を確実に発揮できるよう複数の保管場所に分散して保管する設計とする。

屋内に保管する可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，固縛等の措置を講じ，建屋内及び外部保管エリアに保管する。

屋内に保管する可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，「第33条　重大事故等対処設備」の「４．可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。

屋内に保管する可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，「第33条　重大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。また，基準地震動の1.2倍の地震力に対して機能喪失する溢水源からの溢水に対しては，位置的分散，被水防護，溢水水位に対して機能を喪失しない位置へ保管する。

屋内に保管する可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，安全機能を有

する施設に適用する風（台風）等の外部からの衝撃によって設計基準事故に対処するための設備及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないよう，風（台風）等の外部からの衝撃に対する損傷防止が図られた建屋に保管するとともに，防火帯の内側の外部保管エリアに分散して保管する。

屋内に保管する可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，落雷に対して，避雷設備により防護する設計とする。

屋内に保管する可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。

屋内に保管する可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，航空機落下等に対して，可能な限り設計基準事故に対処するための設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する。

建屋の外から重大事故等の対処に必要な電力を供給する可搬型発電機と常設設備との接続口は，共通要因によって接続することができなくなることを防止するため，可搬型発電機を設置する建屋の，それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

可搬型発電機と常設設備との接続口は，想定する溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。

可搬型発電機と常設設備との接続口は，鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれのない設計とする。

2.2.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

⑴　常設重大事故等対処設備（設計基準対象の施設と兼用）

全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処するために必要な電気設備は，全交流動力電源喪失により発生を想定する事象ではなく，安全機能を有する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できることから，位置的分散及び多様性，独立性を考慮すべき設計基準事故に対処するための設備はない。

【補足説明資料１－６】

重大事故等に対処するために必要な電気設備は，「第 31 条　地震による損傷の防止」に基づく設計とする。

重大事故等に対処するために必要な電気設備は，安全機能を有する施設に適用する風（台風）等の外部からの衝撃に対する損傷防止が図られた建屋に設置する。また，安全機能を有する施設に適用する風（台風）等の影響を受ける場合は，機能を維持すること若しくは損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保する。安全上支障の生じない期間に修復を行う又はそれを組み合わせることにより，安全機能を損なわない設計とする。

重大事故等に対処するために必要な電気設備は，直撃雷に対して構内接地網と連接した避雷設備を建屋に設置する。間接雷に対して雷サージによる影響を軽減できる設計とする。

重大事故等に対処するために必要な電気設備は，鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制する設計を講じた建屋内に設置する。

2.2.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

⑴　補機駆動用燃料補給設備

ａ．常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクは，地下に設置し，第１非常用ディーゼル発電機及び第２非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，第１非常用ディーゼル発電機及び第２非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクから離れた異なる場所に設置することにより，独立性及び位置的分散を図る設計とする。

軽油貯蔵タンクは，落雷に対して，避雷設備により防護する設計とする。

軽油貯蔵タンクは，鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。

軽油貯蔵タンクは，航空機落下等に対して，設計基準事故に対処するための設備である第１非常用ディーゼル発電機及び第２非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれないように，設計基準事故に対処するための設備である第１非常用ディーゼル発電機及び第２非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと位置的分散を図り設置する。

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

軽油用タンクローリは，第１非常用ディーゼル発電機及び第２非常用ディーゼル発電機に燃料を供給するための設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，異なる場所に保管することにより独立性及び位置的分散を図る設計とする。

軽油用タンクローリは，地震，津波，その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム，設計基準事故に対処するため

の設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。

軽油用タンクローリは，想定する重大事故等の環境条件に対してその機能を確実に発揮できるよう複数の保管場所に分散して保管する設計とする。

屋外に保管する軽油用タンクローリは，転倒しないことの確認又は必要により固縛等の措置を講ずるとともに，地震により生じる敷地下面斜面のすべり，液状化又は揺すり込みによる不等沈下，傾斜及び浮き上がり，地盤支持力の不足，地中埋設構造物の損壊等の影響を受けない複数の保管場所に分散して保管する。

軽油用タンクローリは，「第33条　重大事故等対処設備」の「４．可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。

軽油用タンクローリは，安全機能を有する施設に適用する風（台風）等の外部からの衝撃によって設計基準事故に対処するための設備及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないよう，防火帯の内側の外部保管エリアの複数箇所に分散して保管する。

軽油用タンクローリは，落雷に対して，避雷設備により防護する設計とする。

軽油用タンクローリは，鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。

軽油用タンクローリは，航空機落下等に対して，重大事故等が発生する建屋及び屋外の設計基準事故に対処するための設備から 100m以上の離隔距離を確保する。

2.3　悪影響防止

基本方針については，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。

2.3.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

⑴　代替電源設備

a．可搬型重大事故等対処設備

前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は，接続先の系統と分離して保管し，通常時は使用しない設備であり，重大事故等が発生した際に接続し，遮断器操作等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。また，可搬型発電機は，転倒の恐れがないよう固定して保管することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

⑵　代替所内電気設備

a．常設重大事故等対処設備

重大事故対処用母線は，設計基準事故に対処するための設備である非常用所内電源系統とは異なる系統構成とし，重大事故等が発生した際，建屋の可搬型発電機により独立して単独で使用することにより，再処理施設の他の設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。

b．可搬型重大事故等対処設備

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，通常時は使用しない設備のため，接続先の系統と分離して保管する。また，重大事故等が発生した際に接続し，遮断器操作等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，他の設備から独立して単独で使用することにより他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

2.3.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

⑴　常設重大事故等対処設備（設計基準対象の施設と兼用）

重大事故等に対処するために必要な電気設備は，安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故対処設備として使用することにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

2.3.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

⑴　補機駆動用燃料補給設備

a．常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクは，通常時は使用しない設備であり，他の設備から独立して使用可能な設計とすることにより他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

b．可搬型重大事故等対処設備

軽油用タンクローリは，屋外に保管し，竜巻による飛散防止のための固縛等をすることで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

2.4　容量等

基本方針については，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.2　個数及び容量等」に示す。

2.4.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

⑴　代替電源設備

ａ．可搬型重大事故等対処設備

前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機の保有数は，同じ仕様のものを用いることから，対処に必要な５台に加え，故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ６台の合計 11 台を確保する。

前処理建屋，分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型発電機は，建屋代替換気設備の可搬型排風機，情報把握計装設備の可搬型情報収集装置の負荷容量約 40ｋＶＡに対し，電力を供給できる電源容量を有する設計とする。

制御建屋の可搬型発電機は，居住性を確保するための設備の代替中央制御室送風機，情報把握計装設備の可搬型情報収集装置，代替通信連絡設備の可搬型衛星電話，可搬型トランシーバ及び可搬型通話装置の負荷容量約 50ｋＶＡに対し，電力を供給できる電源容量を有する設計とする。

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型発電機は，精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に電力を供給することから，建屋代替換気設備の可搬型排風機，情報把握計装設備の可搬型情報収集装置の負荷容

量約 50ｋＶＡに対し，電力を供給できる電源容量を有する設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設に用いる可搬型発電機の保有数は対処に必要な１台に加え，故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ２台の合計３台を確保する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は，居住性を確保するための設備の代替制御室送風機，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，情報把握計装設備の可搬型情報収集装置，代替計測制御設備，代替通信連絡設備の可搬型衛星電話，可搬型トランシーバ及び可搬型通話装置，燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な空冷設備，燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な状態監視設備及び燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な放射線計測設備の負荷容量約 150ｋＶＡに対し，電力を供給できる電源容量を有する設計とする。

また，可搬型重大事故等対処設備は，複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保する。

ＭＯＸ燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる容量を確保し，両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

⑵　代替所内電気設備

ａ．常設重大事故等対処設備

常設重大事故等対処設備の代替所内電源系統は，想定する重大事故等への対処が可能となるよう，独立した２系統により構成し，必要な容量を確保する設計とする。

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

前処理建屋，分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型分電盤

及び可搬型電源ケーブルは，建屋代替換気設備の可搬型排風機，情報把握計装設備の可搬型情報収集装置の負荷容量約 40ｋＶＡに対し，電力を供給できる容量を有する設計とする。

制御建屋の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，居住性を確保するための設備の代替中央制御室送風機，情報把握計装設備の可搬型情報収集装置，代替通信連絡設備の可搬型衛星電話，可搬型トランシーバ及び可搬型通話装置の負荷容量約 50ｋＶＡに対し，電力を供給できる容量を有する設計とする。

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の電力を供給することから，建屋代替換気設備の可搬型排風機，情報把握計装設備の可搬型情報収集装置の負荷容量約 50ｋＶＡに対し，電力を供給できる容量を有する設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，居住性を確保するための設備の代替制御室送風機，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，情報把握計装設備の可搬型情報収集装置，代替計測制御設備，代替通信連絡設備の可搬型衛星電話，可搬型トランシーバ及び可搬型通話装置，燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な空冷設備，燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な状態監視設備及び燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な放射線計測設備の負荷容量約 150ｋＶＡに対し，電力を供給できる容量を有する設計とする。

直流電源を必要とする可搬型の代替計測制御設備は想定する重大事故等の発生から計測設備に可搬型代替電源を繋ぎ込み，給電開始までの間，

電力の供給が可能となる台数及び容量を有する設計とする。

代替計測制御設備（43 条 計装設備）の容量の詳細については「第 43 条 計装設備」で説明する。

【補足説明資料１－３，１－４，１－６】

2.4.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

⑴　常設重大事故等対処設備（設計基準対象の施設と兼用）

重大事故等に対処するために必要な電気設備は，設計基準事故に対処するための用途と同じ用途で使用し，重大事故等が発生した場合には，再処理生産工程の停止を行うとともに，重大事故等への対処に必要となる設備へ給電するため，重大事故等の対処に必要となる設備に対して，必要な容量を十分確保することができる。

2.4.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

⑴　補機駆動用燃料補給設備

ａ．常設重大事故等対処設備

可搬型発電機の軽油を貯蔵する軽油貯蔵タンクは，想定する事象の進展を考慮し，対処に必要な容量を有する設計とする。

ＭＯＸ燃料加工施設と共用する軽油貯蔵タンクは，再処理施設及びＭＯＸ燃料加工施設における重大事故等の対処に必要となるタンク容量を有する設計とする。

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

軽油用タンクローリの保有数は対処に必要な３台に加え，故障時及び保

守点検による待機除外時のバックアップ４台の合計７台を確保する。

軽油用タンクローリは, ＭＯＸ燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる容量を確保し, 両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

2.5　環境条件等

基本方針については，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に示す。

2.5.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

⑴　代替電源設備

ａ．可搬型重大事故等対処設備

前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は，建屋近傍の屋外に保管及び設置し，建屋近傍で使用するため，想定する重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は，外部保管エリアへ保管し，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設近傍に設置して使用するため，想定する重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。

可搬型発電機は，内部発生飛散物による影響に対しては，高速回転機器の破損を想定し，飛散する回転体の直接的な影響を防護することで悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型発電機は，周辺機器の転倒や落下に対しては，影響を受けない離れた場所に新たに配備する。

可搬型発電機は，想定破損による溢水及び基準地震動の 1.2 倍の地震力に対して機能喪失する溢水源からの溢水に対しては，溢水量を考慮した位

置への保管を考慮し，保管時には被水により影響を受けない容器に収納する等を考慮する。

可搬型発電機は，化学薬品の漏えいの影響を受けない位置へ保管し，保管時には影響を受けない容器に収納する等を考慮する。

可搬型発電機は，火災に対して「33 条　重大事故等対処設備」の「４．可搬型重大事等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。

可搬型発電機は，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とし，複数の保管場所に分散するとともに固縛等の措置を講じて保管する。

可搬型発電機は，津波に対しては津波による影響を受けない敷地に設置，保管する。保管場所は，津波に対する防護を考慮し，標高約 50mから約 55ｍ及び海岸からの距離約４ｋｍから約５ｋｍの位置に配置する。

可搬型発電機は，風（台風）に対しては最大風速 41.7m／ｓを考慮し，頑健な建屋内に設置する。

可搬型発電機は，最大風速 100m／ｓを考慮し，頑健な建屋内に設置する。

可搬型発電機は，凍結及び高温に対しては最低気温（-15.7℃）及び最高気温（34.7℃）を考慮した設計とする。

可搬型発電機は，降水に対しては最大１時間降水量（67.0ｍｍ）を考慮した設計とし，排水溝を設けた場所に設置，保管する。

可搬型発電機は，積雪に対しては最深積雪量（190ｃｍ）を考慮し，頑健な建屋内に設置する。

可搬型発電機は，落雷に対しては直撃雷及び間接雷を考慮し，最大雷撃

電流 270ｋＡに対し，直撃雷に対しては避雷設備で防護された建屋内又は防護する範囲内に設置，間接雷に対しては雷サージによる影響を軽減できる設計とする。

可搬型発電機は，火山の影響に対しては層厚 55ｃｍを考慮し，頑健な建屋内に設置する。また，降下火砕物の侵入を防止できる措置を講ずる。

可搬型発電機は，生物学的事象に対しては鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，生物の侵入を防止又は抑制する設計とする建屋に設置する。

可搬型発電機は，森林火災に対しては輻射強度 9，128ｋｗ／ｍを考慮し，防火帯の内側に配置する建屋内又は建屋外に設置する。また，初期消火に関する手順を整備する。

可搬型発電機は，風（台風）－積雪，積雪－竜巻，積雪－火山の影響，積雪－地震，風－火山の影響及び風（台風）－地震を想定し，その荷重を考慮した設計とするとともに，必要に応じて除雪，除灰を行う。

可搬型発電機は，転倒防止対策を講ずるとともに凍結及び高温に対しては安全機能を有する施設に適用する最低気温及び最高気温に適用した仕様とし，安全機能を有する施設に適用する風（台風）及び竜巻に対しては周辺の再処理施設に対して飛来物とならないよう固縛し，落雷に対しては避雷設備で防護できる範囲に保管する。降水に対しては周辺に排水溝を設置する。積雪及び火山の影響に対しては除雪や除灰を行う手順を整備する。また，鳥類等の侵入を防止又は抑制するため，密封構造，メッシュ構造及びシール処理を施す構造とする。

可搬型発電機の待機除外時のバックアップは，外部保管エリアに保管する。

⑵　代替所内電気設備

ａ．常設重大事故等対処設備

重大事故対処用母線は，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，制御建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置し，想定す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。

重大事故対処用母線は，内部発生飛散物による影響に対しては，高速回転機器の破損を想定し，飛散する回転体の直接的な影響を防護することで悪影響を及ぼさない設計とする。

重大事故対処用母線は，周辺機器の転倒や落下に対しては，影響を受けない離れた場所に設置する。

重大事故対処用母線は，想定破損による溢水及び基準地震動の 1.2 倍の地震力に対して機能喪失する溢水源からの溢水に対して，溢水量を考慮した位置への設置，被水を考慮した設計とする。

重大事故対処用母線は，化学薬品の漏えいの影響を受けない位置へ設置する。

重大事故対処用母線は，火災に対して「第 29 条　火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故対処用母線は，基準地震動の 1.2 倍の地震力に対して機能喪失する溢水源からの溢水量に対して，溢水による影響を受けることのない位置又は想定する溢水高さ以上の位置への設置（接続口を含む。）により機能を喪失しない設計とする。

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故対処用母線は，化学薬品の漏えいにより影響を受けることのない場所への設置により機能を喪失しない設計とする。

重大事故対処用母線は，津波に対しては津波による影響を受けない敷地に設置する。設置場所は，津波に対する防護を考慮し，標高約 50mから約 55m及び海岸からの距離約４ｋｍから約５ｋｍの位置に配置する。

重大事故対処用母線は，風（台風）に対しては最大風速 41.7m／ｓを考慮し，頑健な建屋内に設置する。

重大事故対処用母線は最大風速 100m／ｓを考慮し，頑健な建屋内に設置する。

重大事故対処用母線は，凍結及び高温に対しては最低気温（-15.7℃）及び最高気温（34.7℃）を考慮した設計とする。

重大事故対処用母線は，降水に対しては最大１時間降水量（67.0ｍｍ）を考慮した設計とし，排水溝を設けた場所に設置する。

重大事故対処用母線は，積雪に対しては最深積雪量（190ｃｍ）を考慮し，頑健な建屋内に設置する。

重大事故対処用母線は，落雷に対しては直撃雷及び間接雷を考慮し，最大雷撃電流 270ｋＡに対し，直撃雷に対しては避雷設備で防護された建屋内又は防護する範囲内に設置，間接雷に対しては雷サージによる影響を軽減できる設計とする。

重大事故対処用母線は，火山の影響に対しては層厚 55ｃｍを考慮し，頑健な建屋内に設置する。また，降下火砕物の侵入を防止できる措置を講ずる。

重大事故対処用母線は，生物学的事象に対しては鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，生物の侵入を防止又は抑制する設計とする建屋に設置する。

重大事故対処用母線は，森林火災に対しては輻射強度 9,128ｋｗ／ｍを

考慮し，防火帯の内側に配置する建屋内又は建屋外に設置する。また，初期消火に関する手順を整備する。

b．可搬型重大事故等対処設備

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，制御建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内及び外部保管エリアに保管し，建屋内に設置して使用するため，想定す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。

可搬型分電盤の操作は，重大事故等時において，設置場所で可能な設計とする。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルの常設設備との接続及び操作は，重大事故等時において，設置場所で可能な設計とする。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，内部発生飛散物による影響に対しては，高速回転機器の破損を想定し，飛散する回転体の直接的な影響を防護することで悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，周辺機器の転倒や落下に対しては，影響を受けない離れた場所に設置，保管する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，想定破損による溢水及び基準地震動の 1.2 倍の地震力に対して機能喪失する溢水源からの溢水に対しては，溢水量を考慮した位置への保管を考慮し，保管時には被水により影響を受けない容器に収納する等を考慮する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，化学薬品の漏えいの影響を受けない位置へ保管し，保管時には影響を受けない容器に収納する等を考慮する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，火災に対して「33 条　重大事故等対処設備」の「４．可搬型重大事等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは,「第 33 条　重大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とし, 複数の保管場所に分散するとともに固縛等の措置を講じて保管する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは, 津波に対しては津波による影響を受けない敷地に設置，保管する。保管場所は，津波に対する防護を考慮し，標高約 50mから約 55m及び海岸からの距離約４ｋｍから約５ｋｍの位置に配置する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，風（台風）に対しては最大風速 41.7m／ｓを考慮し，頑健な建屋内に設置する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，最大風速 100m／ｓを考慮し，頑健な建屋内に設置する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは, 凍結及び高温に対しては最低気温（-15.7℃）及び最高気温（34.7℃）を考慮した設計とする。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは, 降水に対しては最大１時間降水量（67.0mm）を考慮した設計とし，排水溝を設けた場所に設置，保管する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，積雪に対しては最深積雪量（190ｃｍ）を考慮し，頑健な建屋内に設置する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは, 落雷に対しては直撃雷及び間接雷を考慮し，最大雷撃電流 270ｋＡに対し，直撃雷に対しては避雷設備

で防護された建屋内又は防護する範囲内に設置，間接雷に対しては雷サージによる影響を軽減できる設計とする。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，火山の影響に対しては層厚55ｃｍを考慮し，頑健な建屋内に設置する。また，降下火砕物の侵入を防止できる措置を講ずる。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，生物学的事象に対しては鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，生物の侵入を防止又は抑制する設計とする建屋に設置する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，森林火災に対しては輻射強度9,128ｋｗ／ｍを考慮し，防火帯の内側に配置する建屋内又は建屋外に設置する。また，初期消火に関する手順を整備する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，対処を行う建屋内又は重大事故等の発生が想定する建屋及び代替する機能を有する安全機能を有する施設のうち屋外の設計基準事故に対処するための設備から 100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアの保管庫，保管用コンテナ及び屋外エリアに保管し，故障時バックアップは外部保管エリアの保管庫，保管用コンテナ及び屋外エリアに保管する。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，安全機能を有する施設に適用する風（台風）等を考慮した建屋内に保管し，安全機能を有する施設に適用する地震を超える地震でも飛散しないよう保管棚に固縛して収納し，保管棚に転倒防止対策を講ずる。また，基準地震動の 1.2 倍の地震力に対して機能喪失する溢水源からの溢水を考慮し，保管棚に被水防護を講じ，没水しない高さに保管する。化学薬品の漏えいも考慮し化学薬品の漏えい対策により漏えいの影響を受けるおそれのない場所に保管する。

2.5.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

⑴　常設重大事故等対処設備（設計基準対象の施設と兼用）

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，「第 31 条　地震による損傷の防止」に基づく設計とする。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，津波に対しては津波による影響を受けない敷地に設置する。設置場所は，津波に対する防護を考慮し，標高約 50mから約 55m及び海岸からの距離約４ｋｍから約５ｋｍの位置に配置する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，風（台風）に対しては最大風速 41.7m／ｓを考慮し，頑健な建屋内に設置する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，最大風速 100m／ｓを考慮し，頑健な建屋内に設置する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，凍結及び高温に対しては最低気温（-15.7℃）及び最高気温（34.7℃）を考慮した設計とする。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，降水に対しては最大１時間降水量（67.0ｍｍ）を考慮した設計とし，排水溝を設けた場所に設置する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴

わない場合に使用する事業所内電気設備は，積雪に対しては最深積雪量（190ｃｍ）を考慮し，頑健な建屋内に設置する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，落雷に対しては直撃雷及び間接雷を考慮し，最大雷撃電流270ｋＡに対し，直撃雷に対しては避雷設備で防護された建屋内又は防護する範囲内に設置，間接雷に対しては雷サージによる影響を軽減できる設計とする。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，火山の影響に対しては層厚55ｃｍを考慮し，頑健な建屋内に設置する。また，降下火砕物の侵入を防止できる措置を講ずる。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，生物学的事象に対しては鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，生物の侵入を防止又は抑制する設計とする建屋に設置する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，森林火災に対しては輻射強度9,128ｋｗ／ｍを考慮し，防火帯の内側に配置する建屋内又は建屋外に設置する。また，初期消火に関する手順を整備する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する事業所内電気設備は，想定す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，線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定，当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計，放射線の影響を受けない異なる

区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計，又は中央制御室で操作可能な設計とする。

2.5.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

⑴　補機駆動用燃料補給設備

ａ．常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクは，地下に設置し，想定す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。

軽油貯蔵タンクは，火災に対して「第29条　火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。

軽油貯蔵タンクは，津波に対しては津波による影響を受けない敷地に設置する。設置場所は，津波に対する防護を考慮し，標高約50ｍから約55ｍ及び海岸からの距離約４ｋｍから約５ｋｍの位置に配置する。

軽油貯蔵タンクは，降水に対しては最大１時間降水量（67.0ｍｍ）を考慮した設計とし，排水溝を設けた場所に設置する。

軽油貯蔵タンクは，積雪に対しては最深積雪量（190ｃｍ）を考慮し，設置する。

軽油貯蔵タンクは，落雷に対しては間接雷を考慮し，最大雷撃電流270ｋＡに対し，間接雷に対しては雷サージによる影響を軽減できる設計とする。

軽油貯蔵タンクは，火山の影響に対しては層厚 55ｃｍを考慮し設置する。

軽油貯蔵タンクは，生物学的事象に対しては鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，生物の侵入を防止又は抑制する設計とする。

軽油貯蔵タンクは，森林火災に対しては輻射強度 9,128ｋｗ／ｍを考慮し，防火帯の内側に配置する建屋内又は建屋外に設置する。また，初期消火に関する手順を整備する。

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

軽油用タンクローリは，外部保管エリアに保管し，想定する重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。

軽油用タンクローリの操作は，重大事故等時において，設置場所で可能な設計とする。

軽油用タンクローリの常設設備との接続及び操作は，重大事故等時において，設置場所で可能な設計とする。

軽油用タンクローリは，火災に対して「33 条　重大事故等対処設備」の「４．可搬型重大事等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。

軽油用タンクローリは，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とし，複数の保管場所に分散するとともに固縛等の措置を講じて保管する。

軽油用タンクローリは，津波に対しては津波による影響を受けない敷地に設置，保管する。保管場所は，津波に対する防護を考慮し，標高約 50ｍから約 55ｍ及び海岸からの距離約４ｋｍから約５ｋｍの位置に配置する。

軽油用タンクローリは，凍結及び高温に対しては最低気温（-15.7℃）及び最高気温（34.7℃）を考慮した設計とする。

軽油用タンクローリは，降水に対しては最大１時間降水量（67.0ｍｍ）を考慮した設計とし，排水溝を設けた場所に設置，保管する。

軽油用タンクローリは，落雷に対しては直撃雷及び間接雷を考慮し，最大雷撃電流270ｋＡに対し，直撃雷に対しては避雷設備で防護された建屋内又は防護する範囲内に保管する。

軽油用タンクローリは，降下火砕物の侵入を防止できる措置を講ずる。

軽油用タンクローリは，生物学的事象に対しては鳥類，小動物，水生植物等の付着又は侵入を考慮し，生物の侵入を防止又は抑制する設計とする。

軽油用タンクローリは，森林火災に対しては輻射強度9,128ｋｗ／ｍを考慮し，防火帯の内側に配置する。また，初期消火に関する手順を整備する。

軽油用タンクローリは，必要に応じて除雪，除灰を行う。

軽油用タンクローリは，対処を行う建屋内又は重大事故等の発生が想定する建屋及び代替する機能を有する安全機能を有する施設のうち屋外の設計基準事故に対処するための設備から 100ｍ以上の離隔距離を確保した外部保管エリアの保管庫及び屋外エリアに保管し，故障時バックアップは外部保管エリアの屋外エリアに保管する。

軽油用タンクローリの待機除外時のバックアップは，外部保管エリアに保管する。

軽油用タンクローリは，凍結及び高温に対しては安全機能を有する施設に適用する最低気温及び最高気温に適用した仕様とし，安全機能を有する施設に適用する風（台風）及び竜巻に対しては周辺の再処理施設に対して飛来物とならないよう固縛し，落雷に対しては避雷設備で防護できる範囲に保管する。降水に対しては周辺に排水溝を設置する。積雪及び火山の影響に対しては除雪や除灰を行う手順を整備する。また，鳥類等の侵入を防止又は抑制するため，密封構造，メッシュ構造及びシール処理を施す構造

とする。

【補足説明資料１－５】

2.6　操作性の確保

基本方針については，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.4　操作性及び試験・検査性」に示す。

2.6.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

⑴　代替電源設備

ａ．可搬型重大事故等対処設備

可搬型発電機の現場操作においては，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて，確実に作業ができる設計とする。

前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は，建屋近傍の屋外に固縛して保管及び設置し，建屋近傍でそのまま使用する設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は，外部保管エリアへ保管し，車両による運搬ができるとともに，必要によりアウトリガーの張り出しによる固定が可能な設計とする。

可搬型発電機の操作スイッチは，対処要員の操作性を考慮した設計とする。

電源操作が必要な可搬型発電機は，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。

可搬型発電機と可搬型電源ケーブルの接続操作は，接続方式を統一することにより，確実に接続が可能な設計とする。

可搬型発電機は，現場操作における誤操作防止のために識別表示を設置

する。

可搬型発電機は，その作動状態の確認が可能な設計とする。

⑵　代替所内電気設備

ａ．常設重大事故等対処設備

重大事故対処用母線の操作スイッチは，対処要員の操作性を考慮した設計とする。

電源操作が必要な重大事故対処用母線は，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。

重大事故対処用母線と可搬型電源ケーブルの接続操作は，接続方式を統一することにより，確実に接続が可能な設計とする。

重大事故対処用母線は，現場操作における誤操作防止のために識別表示を設置する。

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルの現場操作においては，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて，確実に作業ができる設計とする。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブル，人力及び車両による運搬ができるとともに，設置場所にてボルト及び固縛による固定が可能な設計とする。

可搬型分電盤の操作スイッチは，対処要員の操作性を考慮した設計とする。

電源操作が必要な可搬型分電盤は，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。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルの接続操作は，接続方式を統一す

ることにより，確実に接続が可能な設計とする。

可搬型分電盤は，現場操作における誤操作防止のために識別表示を設置する。

2.6.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

⑴　常設重大事故等対処設備（設計基準対象の施設と兼用）

事業所内電気設備は，内的事象により発生する重大事故等において，設計基準事故に対処するための用途と同じ用途で使用し，中央制御室の監視制御盤等での操作が可能な設計とする。中央制御室の監視制御盤等は対処要員の操作性を考慮した設計とし，誤操作防止のために識別表示を設置する設計とする。

2.6.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

⑴　補機駆動用燃料補給設備

ａ．常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクの現場操作においては，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて，確実に作業ができる設計とする。

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

軽油用タンクローリの現場操作においては，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて，確実に作業ができる設計とする。

軽油用タンクローリは，設置場所にて輪留め等による固定が可能な設計とする。

軽油用タンクローリの操作スイッチは，対処要員の操作性を考慮した設計とする。

2.7　試験・検査性

基本方針については，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.4　操作性及び試験・検査性」に示す。

2.7.1　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

⑴　代替電源設備

a．可搬型重大事故等対処設備

可搬型発電機は，再処理施設の運転中又は停止中に機能・性能の確認及び維持活動としての点検が可能な設計とする。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。

可搬型発電機は，再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，定期的な試験又は検査ができる設計とする。

可搬型発電機は，保守点検中に重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため，同時に保守点検を行う個数を考慮した待機除外時のバックアップを確保する。

⑵　代替所内電気設備

a．常設重大事故等対処設備

重大事故対処用母線は，再処理施設の運転中又は停止中に機能・性能の確認及び維持活動としての点検が可能な設計とする。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。

重大事故対処用母線は，再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，定期的な試験又は検査ができる設計とする。

b．可搬型重大事故等対処設備

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，再処理施設の運転中又は停止中に機能・性能の確認及び維持活動としての点検が可能な設計とする。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。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，定期的な試験又は検査ができる設計とする。

可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，保守点検中に重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため，同時に保守点検を行う個数を考慮した待機除外時のバックアップを確保する。

2.7.2　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備

⑴　常設重大事故等対処設備（設計基準対象の施設と兼用）

「2.1.2　全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処するための設備」に示す設備は，その健全性及び能力を確認するため，再処理施設の運転中又は停止中に，定期的に試験及び検査ができるとともに，安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。

2.7.3　重大事故等対処設備の補機駆動用燃料補給設備

⑴　補機駆動用燃料補給設備

ａ．常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクは，再処理施設の運転中又は停止中に機能・性能の確認及び維持活動としての点検が可能な設計とする。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。

軽油貯蔵タンクは，再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，定期的な試験又は検査ができる設計とする。

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

軽油用タンクローリは，再処理施設の運転中又は停止中に機能・性能の確認及び維持活動としての点検が可能な設計とする。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。

軽油用タンクローリは，再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，定期的な試験又は検査ができる設計とする。

軽油用タンクローリは，保守点検中に重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため，同時に保守点検を行う個数を考慮した待機除外時のバックアップを確保する。

【補足説明資料１－１，１－２】

３．主要設備及び仕様

常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様を第 42．１表～第 42．２表に示す。

電源設備の一部は，ＭＯＸ燃料加工施設と共用する。

直流電源を必要とする可搬型の代替計測制御設備（第 43 条　計装設備）については「第 43 条　計装設備」で説明する。

【補足説明資料１－１，１－３，１－４】

第42.１表　重大事故等対処設備の設備仕様

１．全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備

⑴　代替電源設備

ａ．可搬型重大事故等対処設備

前処理建屋可搬型発電機

台　　数　　４台（うち２台は故障時バックアップ，１台は待機除外時バックアップ）

容　　量　　約80ｋＶＡ／台

分離建屋可搬型発電機

台　　数　　３台（うち２台は故障時バックアップ）

容　　量　　約80ｋＶＡ／台

制御建屋可搬型発電機

台　　数　　３台（うち２台は故障時バックアップ）

容　　量　　約80ｋＶＡ／台

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機

台　　数　　３台（うち２台は故障時バックアップ）

容　　量　　約80ｋＶＡ／台

高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機

台　　数　　３台（うち２台は故障時バックアップ）

容　　量　　約80ｋＶＡ／台

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機

台　　数　　３台（うち１台は故障時バックアップ，１台は待機除外時バックアップ）

容　　量　　約200ｋＶＡ／台

⑵　代替所内電気設備

ａ．常設重大事故等対処設備

前処理建屋重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）

数　　量　　２系統

分離建屋重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）

数　　量　　２系統

精製建屋重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）

数　　量　　２系統

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）

数　　量　　２系統

高レベル廃液ガラス固化建屋重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）

数　　量　　２系統

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

<u>前処理建屋の可搬型分電盤</u>

数　　量　　２基（うち１基は故障時バックアップ）

<u>分離建屋の可搬型分電盤</u>

数　　量　　２基（うち１基は故障時バックアップ）

<u>精製建屋の可搬型分電盤</u>

数　　量　　２基（うち１基は故障時バックアップ）

<u>制御建屋の可搬型分電盤</u>

数　　量　　２基（うち１基は故障時バックアップ）

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型分電盤

数　　量　　２基（うち１基は故障時バックアップ）

高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型分電盤

数　　量　　２基（うち１基は故障時バックアップ）

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤

数　　量　　２基（うち１基は故障時バックアップ）

前処理建屋の可搬型電源ケーブル

数　　量　　約 190m×６本（うち３本は故障時バックアップ）

分離建屋の可搬型電源ケーブル

数　　量　　約 170m×６本(うち３本は故障時バックアップ)

精製建屋の可搬型電源ケーブル

数　　量　　約 200m×６本(うち３本は故障時バックアップ)

制御建屋の可搬型電源ケーブル

数　　量　　約 350m×６本（うち３本は故障時バックアップ）

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型電源ケーブル

数　　量　　約 160m×６本（うち３本は故障時バックアップ）

高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型電源ケーブル

数　　量　　約 470m×６本（うち３本は故障時バックアップ）

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル

数　　量　　約 120m×６本（うち３本は故障時バックアップ）

２．全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処するための電気設備

⑴　重大事故等対処設備

ａ．常設重大事故等対処設備

⒜　電気設備の受電開閉設備

受電開閉設備

数　　量　　２系統

受電変圧器

数　　量　　４台

⒝　電気設備の所内高圧系統

非常用電源建屋の6.9ｋＶ非常用主母線

数　　量　　２系統

ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線

数　　量　　４系統

ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

数　　量　　１系統

ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線

数　　量　　１系統

第２ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線

数　　量　　１系統

前処理建屋の6.9ｋＶ非常用母線

数　　量　　２系統

前処理建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

数　　量　　１系統

分離建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

数　　量　　１系統

精製建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

数　　量　　１系統

制御建屋の6.9ｋＶ非常用母線

数　　量　　２系統

制御建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

数　　量　　１系統

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の6.9ｋＶ非常用母線

数　　量　　２系統

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

数　　量　　１系統

高レベル廃液ガラス固化建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

数　　量　　１系統

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9ｋＶ非常用母線

数　　量　　２系統

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9ｋＶ常用母線

数　　量　　２系統

低レベル廃棄物処理建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

数　　量　　１系統

事務建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線

数　　量　　１系統

(c)　電気設備の所内低圧系統

非常用電源建屋の460Ｖ非常用母線

数　　量　　２系統

ユーティリティ建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

第２ユーティリティ建屋460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

前処理建屋の460Ｖ非常用母線

数　　量　　２系統

前処理建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

分離建屋の460Ｖ非常用母線

数　　量　　２系統

分離建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

精製建屋の460Ｖ非常用母線

数　　量　　２系統

精製建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

制御建屋の460Ｖ非常用母線

数　　量　　２系統

制御建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の460Ｖ非常用母線

数　　量　　２系統

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

高レベル廃液ガラス固化建屋の460Ｖ非常用母線

数　　量　　２系統

高レベル廃液ガラス固化建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460Ｖ非常用母線

数　　量　　２系統

低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

低レベル廃液処理建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

ハル・エンドピース貯蔵建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

ウラン脱硝建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

分析建屋の460Ｖ運転予備用母線

数　　量　　１系統

(d)　電気設備の直流電源設備

非常用電源建屋の第２非常用直流電源設備

数　　量　　２系統

ユーティリティ建屋の常用直流電源設備

数　　量　　１系統

第２ユーティリティ建屋の常用直流電源設備

数　　量　　１系統

前処理建屋の第２非常用直流電源設備

数　　量　　２系統

前処理建屋の常用直流電源設備

数　　量　　１系統

分離建屋の第２非常用直流電源設備

数　　量　　２系統

精製建屋の第２非常用直流電源設備

数　　量　　２系統

精製建屋の第２直流電源設備

数　　量　　１系統

制御建屋の第２非常用直流電源設備

数　　量　　２系統

制御建屋の常用直流電源設備

数　　量　　１系統

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の第２非常用直流電源設備

数　　量　　２系統

高レベル廃液ガラス固化建屋の第２非常用直流電源設備

数　　量　　２系統

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の第１非常用直流電源設備

数　　量　　２系統

低レベル廃棄物処理建屋の常用直流電源設備

数　　量　　１系統

低レベル廃液処理建屋の常用直流電源設備

数　　量　　１系統

ハル・エンドピース貯蔵建屋の常用直流電源設備

数　　量　　１系統

ウラン脱硝建屋の常用直流電源設備

数　　量　　１系統

(d)　電気設備の計測制御用交流電源設備

ユーティリティ建屋の計測制御用交流電源設備

数　　量　　１系統

第２ユーティリティ建屋の計測制御用交流電源設備

数　　量　　１系統

前処理建屋の非常用計測制御用交流電源設備

数　　量　　２系統

前処理建屋の計測制御用交流電源設備

数　　量　　１系統

分離建屋の非常用計測制御用交流電源設備

数　　量　　２系統

分離建屋の計測制御用交流電源設備

数　　量　　１系統

精製建屋の非常用計測制御用交流電源設備

数　　量　　２系統

精製建屋の計測制御用交流電源設備

数　　量　　１系統

制御建屋の非常用計測制御用交流電源設備

数　　量　　２系統

制御建屋の計測制御用交流電源設備

数　　量　　１系統

ウラン･プルトニウム混合脱硝建屋の非常用計測制御用交流電源設備

数　　量　　２系統

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の計測制御用交流電源設備

数　　量　　１系統

高レベル廃液ガラス固化建屋の非常用計測制御用交流電源設備

数　　量　　２系統

高レベル廃液ガラス固化建屋の計測制御用交流電源設備

数　　量　　１系統

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の非常用計測制御用交流電源設備

数　　量　　２系統

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の計測交流電源盤

数　　量　　１系統

分析建屋の計測制御用交流電源設備

数　　量　　１系統

３．重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用燃料補給設備

⑴　補機駆動用燃料補給設備

ａ．常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンク（ＭＯＸ燃料加工施設と共用）

基　　数　　６基

容　　量　　約 100ｍ^3／基

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

軽油用タンクローリ（ＭＯＸ燃料加工施設と共用）

台　　数　　７台（うち３台は故障時バックアップ，１台は待機除外時バックアップ）

第42．２表　常設重大事故等対処設備の設備仕様

⑴ メタルクラッド開閉装置及びパワーセンタの設備仕様

ａ．前処理建屋6.9ｋＶ非常用メタクラＡ，Ｂ

構成及び仕様

項目	受電盤	き電盤	計器用変圧器盤
型式	閉鎖配電盤		
個数	２	２	２
定格電圧	7.2ｋＶ		
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式		
電源引込方式	ケーブルによる		
フィーダ引出方式	ケーブルによる		
母線電流容量	1200Ａ		

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用
型式	ガス遮断器	
個数	２	６
極数	３極	
操作方式	バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）	
絶縁階級	６号Ａ	
定格電圧	7.2ｋＶ	
定格電流	1200Ａ	
定格遮断電流	63ｋＡ	
定格遮断時間	５サイクル	

（つづき）

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用
引外し自由方式	電気式，機械式	

ｂ．前処理建屋 460Ｖ非常用パワーセンタＡ，Ｂ

動力変圧器

項目	
型式	三相乾式変圧器
冷却方式	自冷式
周波数	50Ｈｚ
容量	2000ｋＶＡ，2500ｋＶＡ
結線	一次：三角形　　二次：三角形
定格電圧	一次側：6.6ｋＶ　　二次側：460Ｖ
絶縁	Ｈ種

構成及び仕様

項目	受電盤	き電盤	変圧器盤
型式	閉鎖配電盤		
個数	2	2	2
定格電圧	460Ｖ		
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式		
電源引込方式	ケーブルによる		
フィーダ引出方式	ケーブルによる		
母線電流容量	3000Ａ，4000Ａ		

（つづき）

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用
型式	気中遮断器	
個数	2	15
極数	３極	
操作方式	バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）	
定格電圧	460Ｖ	
定格電流	1600Ａ，3000Ａ，4000Ａ	
定格遮断電流	50ｋＡ，65ｋＡ，90ｋＡ	
引外し自由方式	電気式，機械式	

ｃ．精製建屋 460Ｖ非常用パワーセンタＡ，Ｂ

動力変圧器

項目	
型式	三相乾式変圧器
冷却方式	自冷式
周波数	50Ｈｚ
容量	1000ｋＶＡ
結線	一次：三角形　　二次：三角形
定格電圧	一次側：6.9ｋＶ　　二次側：460Ｖ
絶縁	Ｈ種

構成及び仕様

項目	受電盤	き電盤	変圧器盤
型式	閉鎖配電盤		
個数	2	2	2
定格電圧	460Ｖ		
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式		
電源引込方式	ケーブルによる		
フィーダ引出方式	ケーブルによる		
母線電流容量	2400Ａ，3000Ａ		

（つづき）

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用
型式	気中遮断器	
個数	2	2
極数	３極	
操作方式	電動バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）	
定格電圧	460Ｖ	
定格電流	1200Ａ，2400Ａ	
定格遮断電流	63ｋＡ，100ｋＡ	
引外し自由方式	電気式，機械式	

ｄ．制御建屋6.9ｋＶ非常用メタクラＡ，Ｂ

構成及び仕様

項目	受電盤	き電盤	計器用変圧器盤
型式	閉鎖配電盤		
個数	6	6	2
定格電圧	7.2ｋＶ		
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式		
電源引込方式	ケーブルによる		
フィーダ引出方式	ケーブルによる		
母線電流容量	1200Ａ		

（つづき）

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用
型式	真空遮断器	
個数	6	6
極数	３極	
操作方式	電動バネ方式（ＤＣ110Ｖ）	
絶縁階級	６号Ａ	
定格電圧	7.2ｋＶ	
定格電流	1200Ａ	
定格遮断電流	63ｋＡ	
定格遮断時間	５サイクル	
引外し自由方式	電気式，機械式	

ｅ．制御建屋 460Ｖ非常用パワーセンタＡ，Ｂ

動力変圧器

項目	
型式	三相乾式変圧器
冷却方式	自冷式
周波数	50Ｈｚ
容量	1000ｋＶＡ，2000ｋＶＡ
結線	一次：三角形　　二次：三角形
定格電圧	一次側：6.9ｋＶ　　二次側：460Ｖ
絶縁	Ｈ種

（つづき）

構成及び仕様

項目	受電盤	き電盤	変圧器盤
型式	閉鎖配電盤		
個数	2	6	2
定格電圧	460Ｖ		
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式		
電源引込方式	ケーブルによる		
フィーダ引出方式	ケーブルによる		
母線電流容量	2000Ａ，3000Ａ		

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用
型式	気中遮断器	
個数	2	6
極数	３極	
操作方式	電動バネ方式（ＤＣ110Ｖ）	
定格電圧	460Ｖ	
定格電流	1200Ａ，2400Ａ，3200Ａ	
定格遮断電流	63ｋＡ，100ｋＡ	
引外し自由方式	電気式，機械式	

ｆ．非常用電源建屋6.9ｋＶ非常用メタクラＡ，Ｂ

構成及び仕様

項目	受電盤	母線連絡盤	き電盤	計器用変圧器盤
型式	閉鎖配電盤			
個数	10	6	2	4
定格電圧	7.2ｋＶ			
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式			
電源引込方式	ケーブルによる			
フィーダ引出方式	ケーブルによる			
母線電流容量	1200Ａ			

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	母線連絡用	き電用
型式	ガス遮断器		
個数	10	2	2
極数	３極		
操作方式	バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）		
絶縁階級	６号Ａ		
定格電圧	7.2ｋＶ		
定格電流	1200Ａ		
定格遮断電流	63ｋＡ		
定格遮断時間	５サイクル		
引外し自由方式	電気式，機械式		

ｇ．前処理建屋6.9ｋＶメタクラＣ１

構成及び仕様

項目	受電盤	母線連絡盤	き電盤	計器用変圧器盤
型式	閉鎖配電盤			
個数	1	1	1	1
定格電圧	7.2ｋＶ			
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式			
電源引込方式	ケーブルによる			
フィーダ引出方式	ケーブルによる			
母線電流容量	1200Ａ			

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	母線連絡用	き電用
型式	ガス遮断器		
個数	1	1	1
極数	３極		
操作方式	バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）		
絶縁階級	６号Ａ		
定格電圧	7.2ｋＶ		
定格電流	1200Ａ		
定格遮断電流	63ｋＶ		
定格遮断時間	５サイクル		
引外し自由方式	電気的，機械的		

ｈ．前処理建屋 460Ｖパワーセンタ Ｃ11

動力変圧器

項目	
型式	三相乾式変圧器
冷却方式	自冷式
周波数	50Ｈｚ
容量	2000ｋＶＡ，2300ｋＶＡ
結線	一次：三角形　二次：三角形
定格電圧	一次：6.6ｋＶ　二次：460Ｖ
絶縁	Ｈ種

構成及び仕様

項目	受電盤（計器用変圧器盤を含む）	き電盤	動力用変圧器盤	母線連絡盤（計器用変圧器盤を含む）
型式	閉鎖配電盤			
個数	1	1	1	1
定格電圧	460Ｖ			
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式			
電源引込方式	ケーブルによる			
フィーダ引出方式	ケーブルによる			
母線電流容量	3000Ａ			

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用	母線連絡用
型式	気中遮断器		
個数	1	1	1
極数	３極		
操作方式	バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）		
定格電圧	460Ｖ		
定格電流	1600Ａ，3000Ａ		
定格遮断電流	50ｋＡ，65ｋＡ		
引き外し自由方式	電気的，機械的		

ｉ．精製建屋6.9ｋＶメタクラＣ

構成及び仕様

項目	受電盤（計器用変圧器盤を含む）	き電盤	母線連絡盤
型式	閉鎖配電盤		
個数	1	1	1
定格電圧	6.9ｋＶ		
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式		
電源引込方式	ケーブルによる		
フィーダ引出方式	ケーブルによる		
母線電流容量	1200Ａ		

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用	母線連絡用
型式	真空遮断器		
個数	1	1	1
極数	３極		
操作方式	バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）		
絶縁階級	６号Ａ		
定格電圧	7.2ｋＶ		
定格電流	1200Ａ		
定格遮断電流	63ｋＡ		
定格遮断時間	５サイクル		
引外し自由方式	電気的，機械的		

ｊ．精製建屋 460Ｖパワーセンタ Ｃ11

動力変圧器

項目	
型式	三相乾式変圧器
冷却方式	自冷式
周波数	50Ｈｚ
容量	2000ｋＶＡ，1500ｋＶＡ
結線	一次：三角形　二次：三角形
定格電圧	一次：6.9ｋＶ　二次：460Ｖ
絶縁	Ｈ種

構成及び仕様

項目	受電盤（計器用変圧器盤を含む）	き電盤	動力用変圧器盤	母線連絡盤
型式	閉鎖配電盤			
個数	1	1	1	1
定格電圧	460Ｖ			
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式			
電源引込方式	ケーブルによる			
フィーダ引出方式	ケーブルによる			
母線電流容量	2400Ａ，3000Ａ			

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用	母線連絡用
型式	気中遮断器		
個数	1	1	1
極数	３極		
操作方式	バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）		
定格電圧	460Ｖ		
定格電流	1450Ａ，2800Ａ，3600Ａ		
定格遮断電流	63ｋＡ，100ｋＡ		
引外し自由方式	電気的，機械的		

ｋ．ユーティリティ建屋6.9ｋＶメタクラＣ

構成及び仕様

項目	受電盤	き電盤	計器用変圧器盤
型式	閉鎖配電盤		
個数	1	2	2
定格電圧	7.2ｋＶ		
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式		
電源引込方式	ケーブル又はバス ダクトによる		
フィーダ引出方式	ケーブルによる		
母線電流容量	1200Ａ，4000Ａ		

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用
型式	ガス遮断器	
個数	1	2
極数	３極	
操作方式	バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）	
絶縁階級	６号Ａ	
定格電圧	7.2ｋＶ	
定格電流	1200Ａ，2000Ａ，4000Ａ	
定格遮断電流	63ｋＶ	
定格遮断時間	５サイクル	
引外し自由方式	電気的，機械的	

1．ユーティリティ建屋460Ｖパワーセンタ Ｃ

動力変圧器

項目	
型式	三相乾式変圧器
冷却方式	自冷式
周波数	50Ｈｚ
容量	1000ｋＶＡ，2500ｋＶＡ
結線	一次：三角形　二次：三角形
定格電圧	一次：6.6ｋＶ　二次：460Ｖ
絶縁	Ｈ種

構成及び仕様

項目	受電盤（計器用変圧器盤を含む）	き電盤	動力用変圧器盤	母線連絡盤（計器用変圧器盤を含む）
型式	閉鎖配電盤			
個数	1	1	1	1
定格電圧	460Ｖ			
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式			
電源引込方式	ケーブルによる			
フィーダ引出方式	ケーブルによる			
母線電流容量	1600Ａ，4000Ａ			

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用	母線連絡用
型式	気中遮断器		
個数	1	1	1
極数	３極		
操作方式	バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）		
定格電圧	460Ｖ		
定格電流	1600Ａ，3000Ａ，4000Ａ		
定格遮断電流	42ｋＡ，50ｋＡ，65ｋＡ，90ｋＡ		
引き外し自由方式	電気的，機械的		

ｍ．制御建屋6.9ｋＶメタクラＣ１

構成及び仕様

項目	受電盤（計器用変圧器盤を含む）	き電盤	母線連絡盤
型式	閉鎖形配電盤		
個数	1	1	1
定格電圧	6.9ｋＶ		
電気方式	50Ｈｚ　三相３線式		
電源引込方式	ケーブルによる		
フィーダ引出方式	ケーブル及びバス ダクトによる		
母線電流容量	2000Ａ		

遮断器（予備遮断器は含まない）

項目	受電用	き電用	母線連絡用
型式	真空遮断器		
個数	2	6	2
極数	３極		
操作方式	バネ操作方式（ＤＣ110Ｖ）		
絶縁階級	６号Ａ		
定格電圧	7.2ｋＶ		
定格電流	1200Ａ，3000Ａ		
定格遮断電流	63ｋＡ		
定格遮断時間	５サイクル		
引外し自由方式	電気的，機械的		

４．試験検査

基本方針については，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.4　操作性及び試験・検査性」に示す。

⑴　常設重大事故等対処設備の操作を必要とする箇所は，誤操作防止のための識別表示が掲示されていることを定期的に確認する。

⑵　常設重大事故等対処設備は，重大事故等への対処に備え，操作ができることを定期的に確認する。

⑶　常設重大事故等対処設備は，通常時の系統構成から重大事故等対処施設としての系統構成に切り替えるための操作ができることを定期的に確認する。

⑷　常設重大事故等対処設備は，再処理施設の運転中又は停止中に，機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。

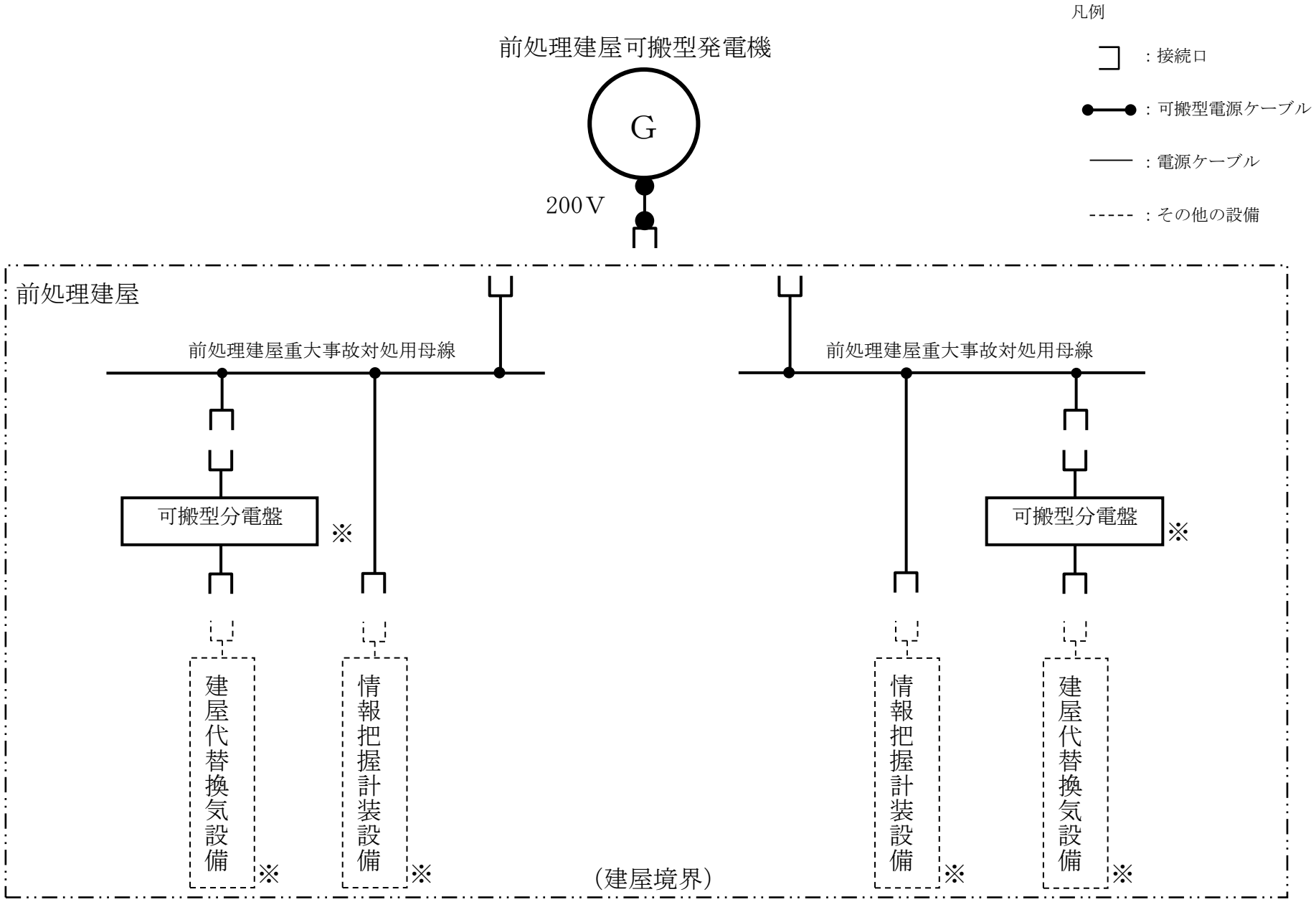
⑸　可搬型重大事故等対処設備の操作を必要とする箇所は，誤操作防止のための識別表示が掲示されていることを定期的に確認する。

⑹　可搬型重大事故等対処設備は，保管数量及び保管状態を定期的に確認する。

⑺　可搬型重大事故等対処設備は，重大事故等への対処に備え，操作ができることを定期的に確認する。

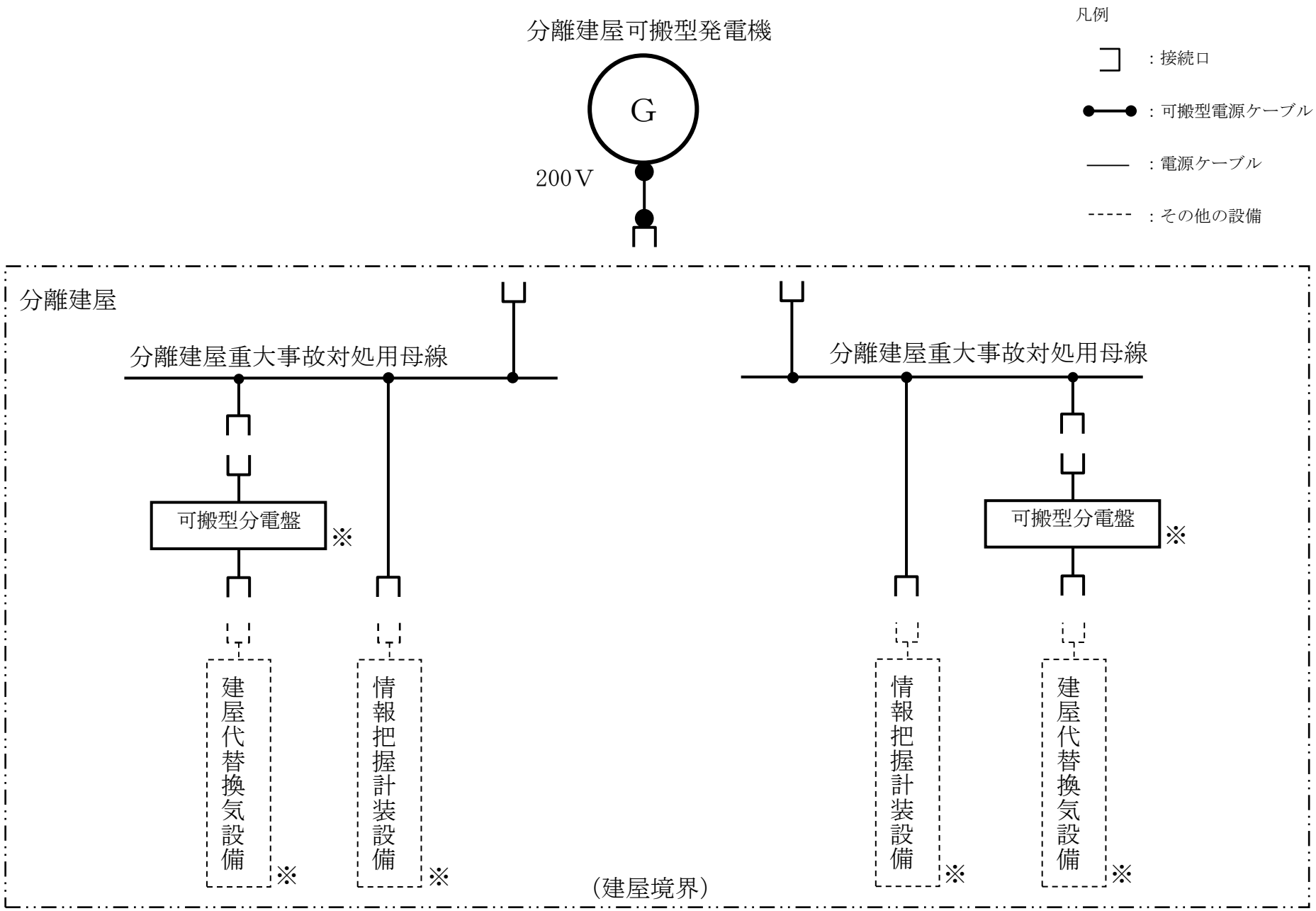
⑻　可搬型重大事故等対処設備は，再処理施設の運転中又は停止中に，機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。

【補足説明資料１－１，１－２】



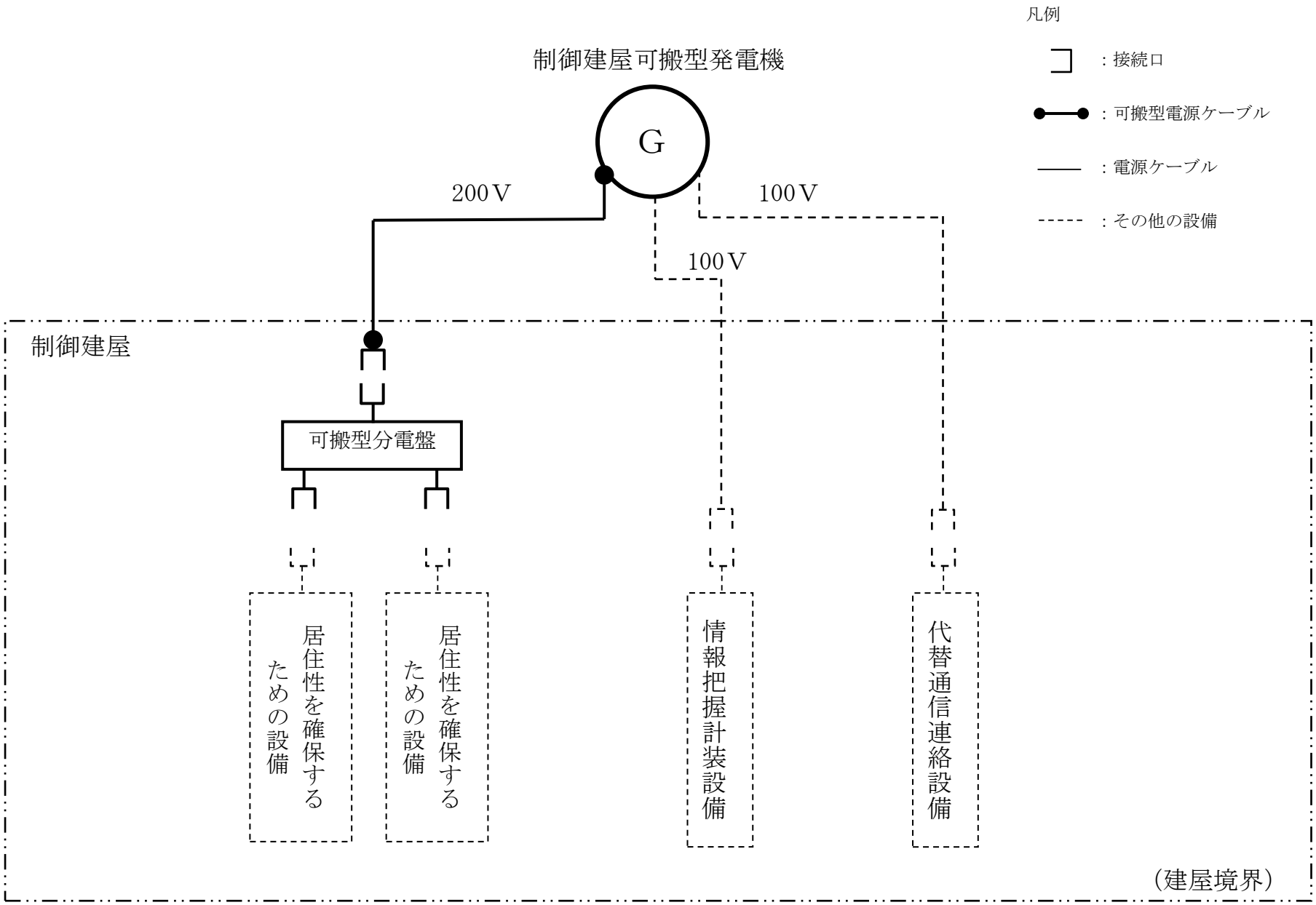
※前処理建屋重大事故対処用母線２系統のうち，何れか１系統を選択して接続する。

第 42．1 図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（前処理建屋）

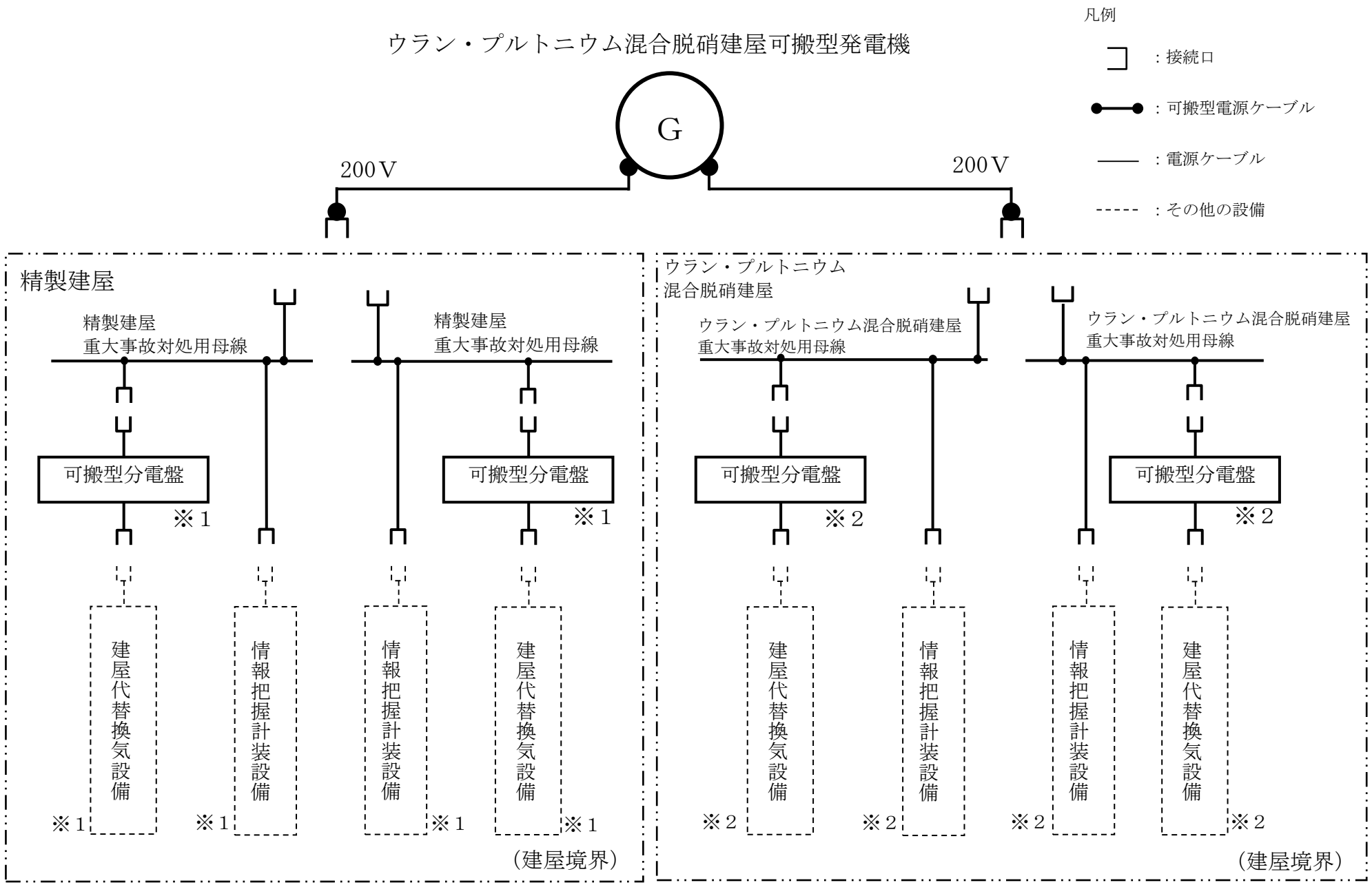


※分離建屋重大事故対処用母線２系統のうち，何れか１系統を選択して接続する。

第 42．２図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（分離建屋）



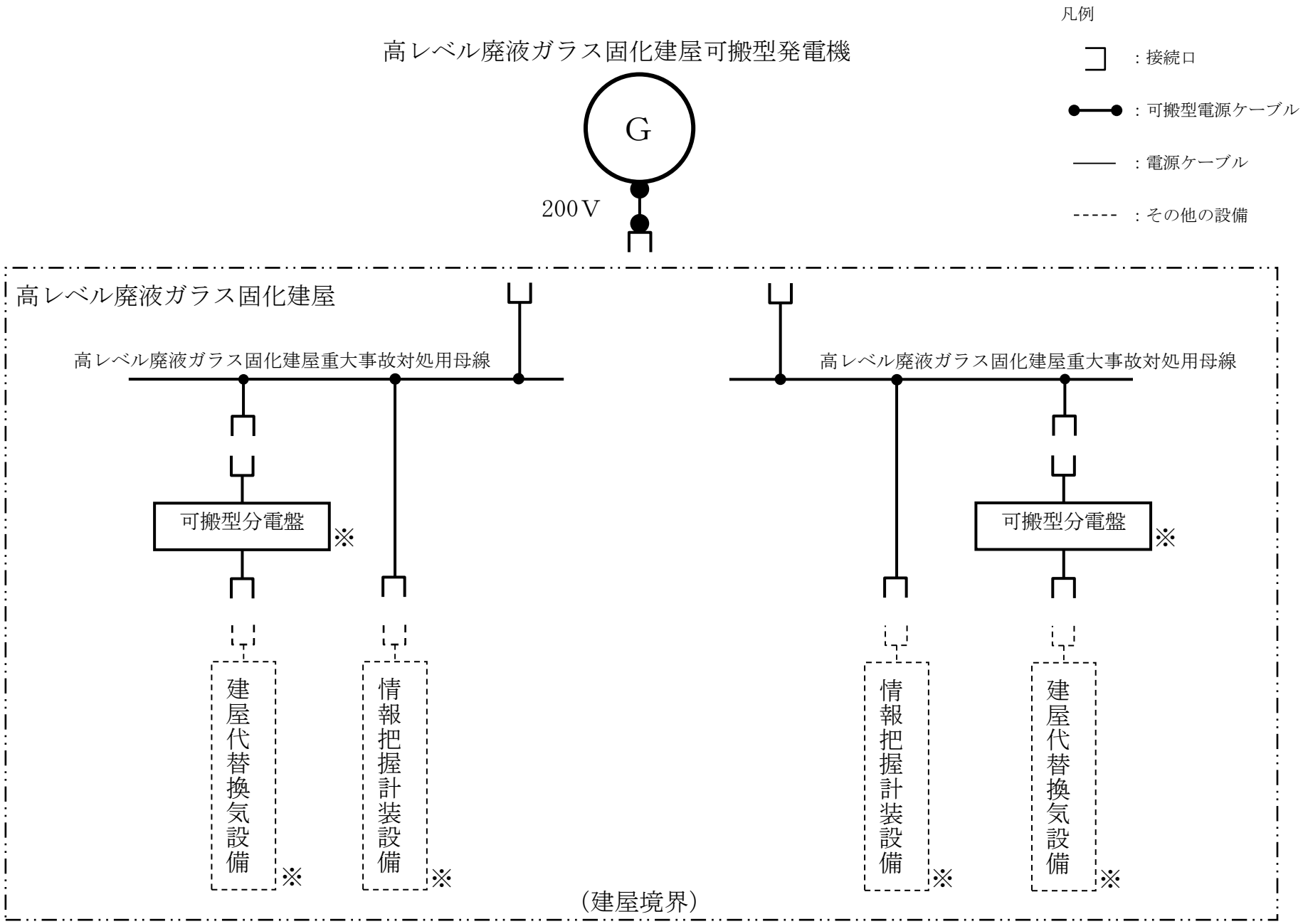
第 42．3 図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（制御建屋）



※１　精製建屋重大事故対処用母線２系統のうち，何れか１系統を選択して接続する。

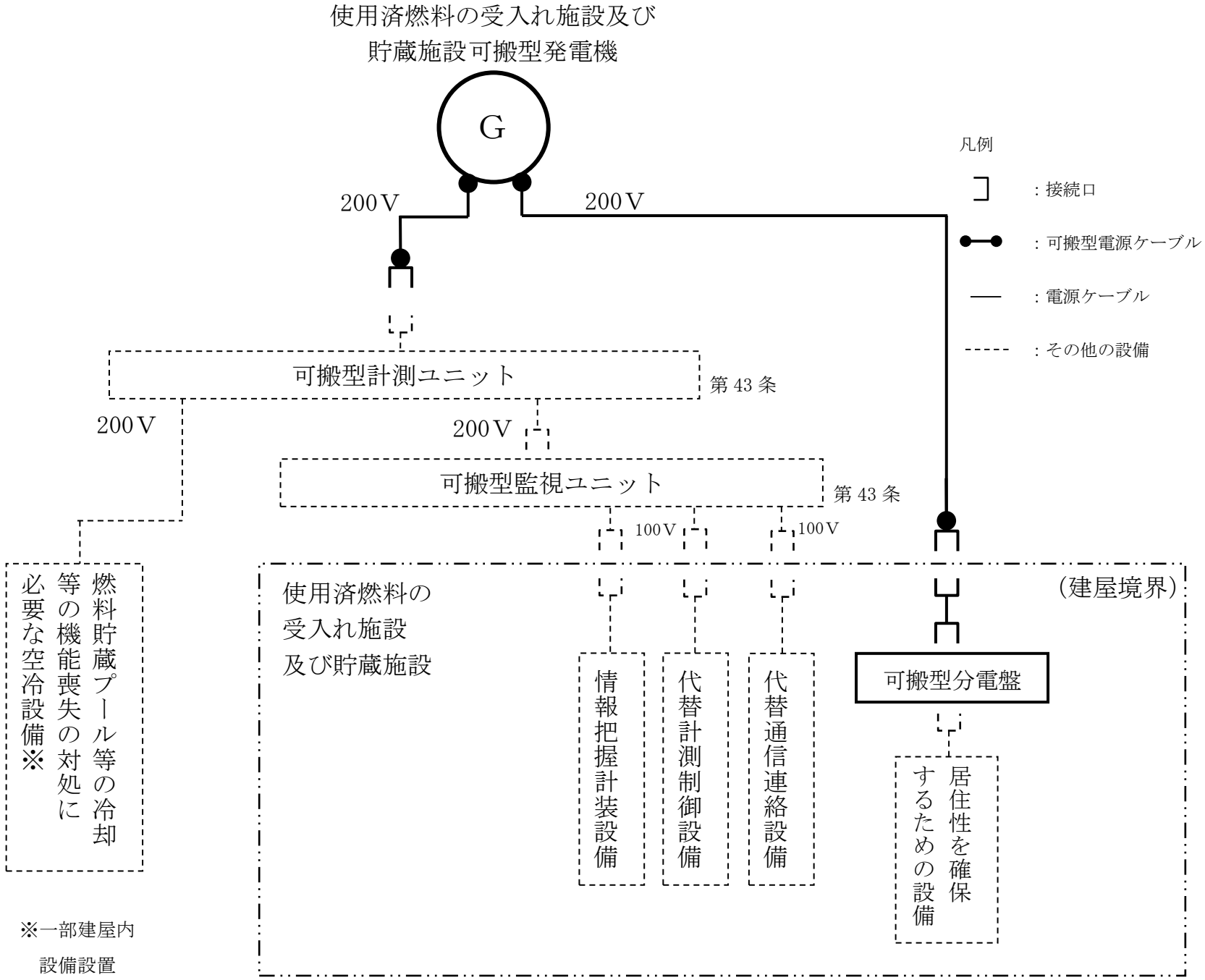
※２　ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋重大事故対処用母線２系統のうち，何れか１系統を選択して接続する。

第 42. 4 図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図
（精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）

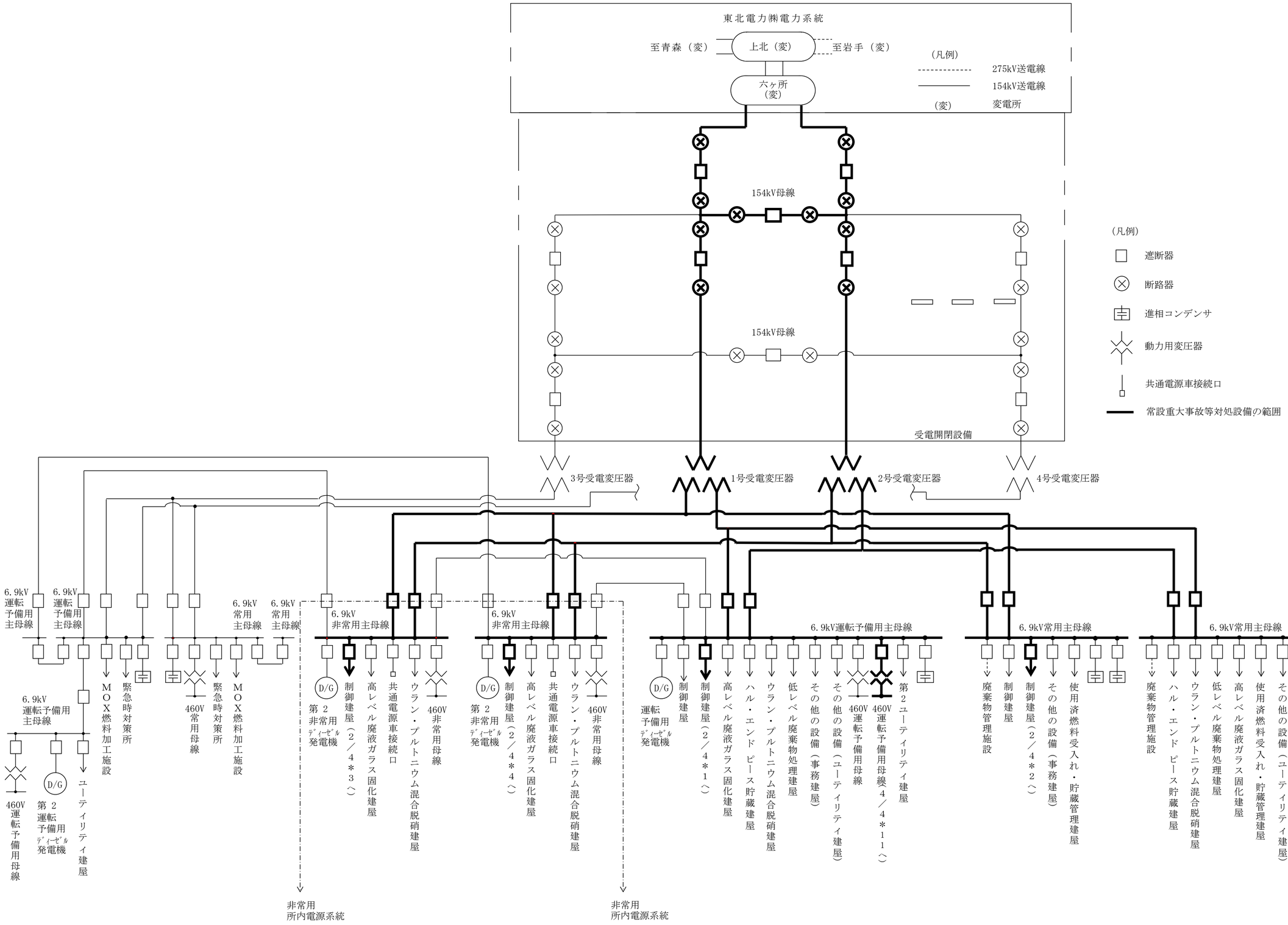


※高レベル廃液ガラス固化建屋重大事故対処用母線２系統のうち，何れか１系統を選択して接続する。

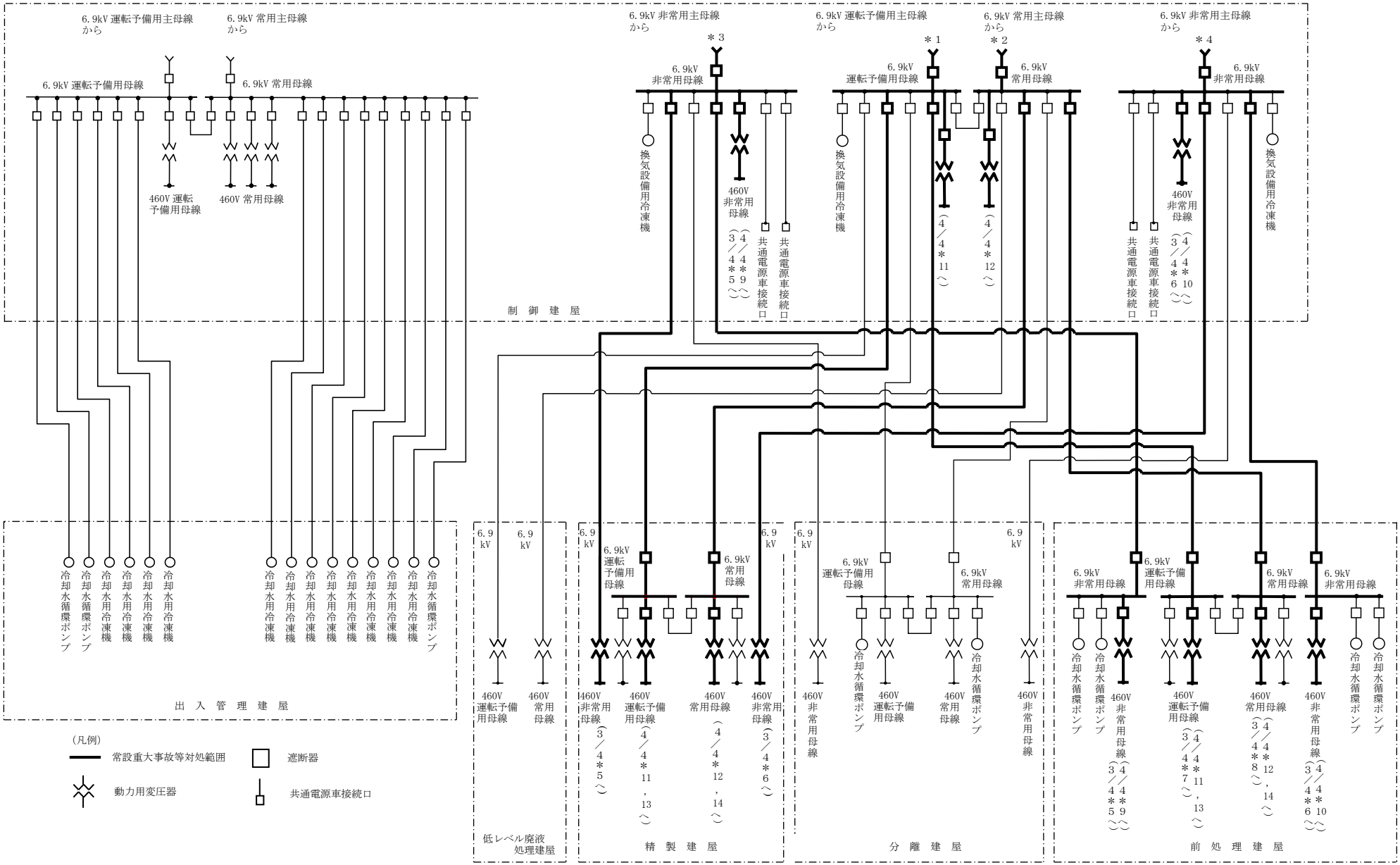
第 42．５図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（高レベル廃液ガラス固化建屋）



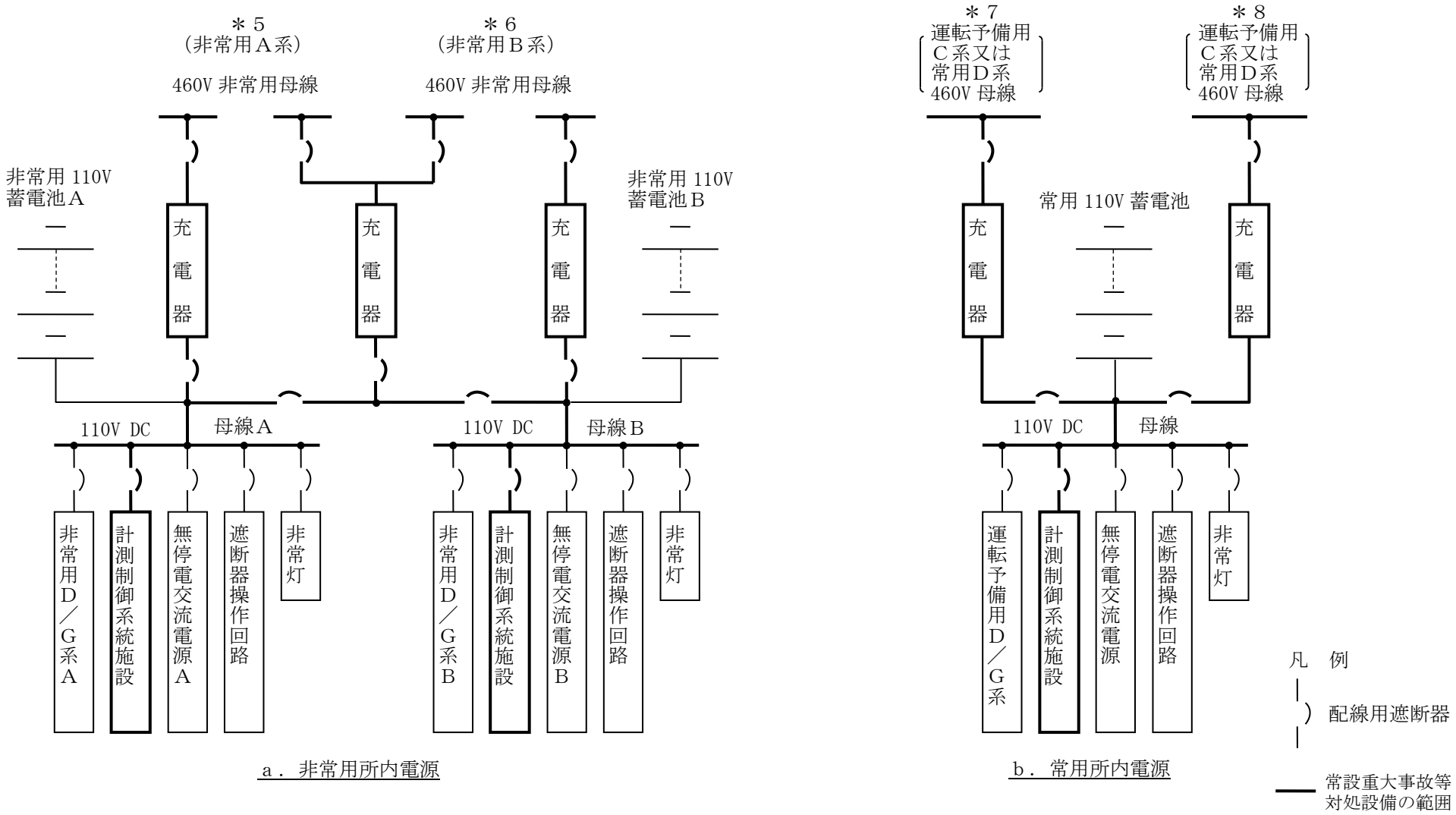
第 42．6 図　全交流動力電源喪失を要因として発生する重大事故等に対処するための電力を確保するための設備の系統図（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）



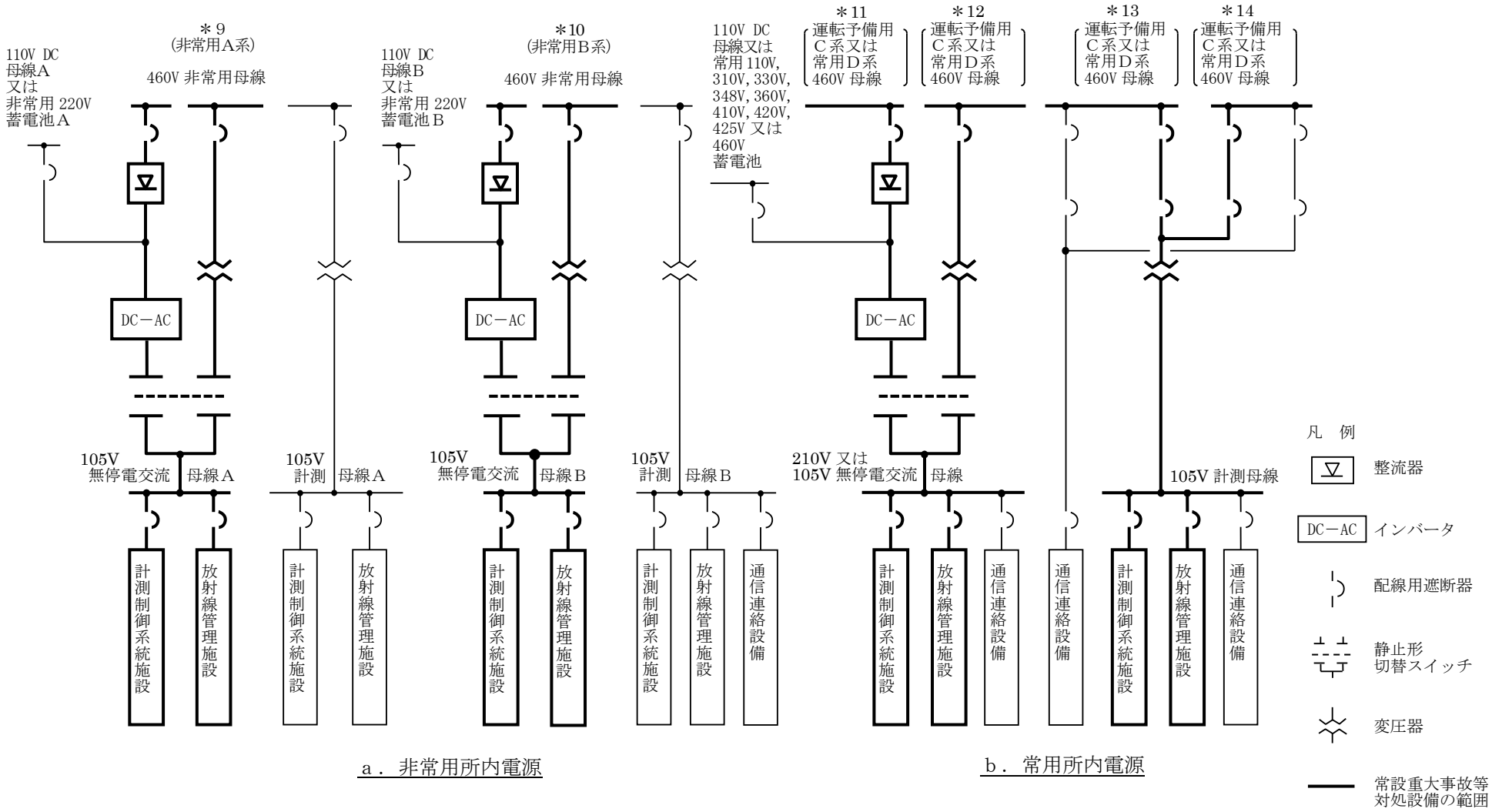
第42．7図　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備の系統図（1／4）



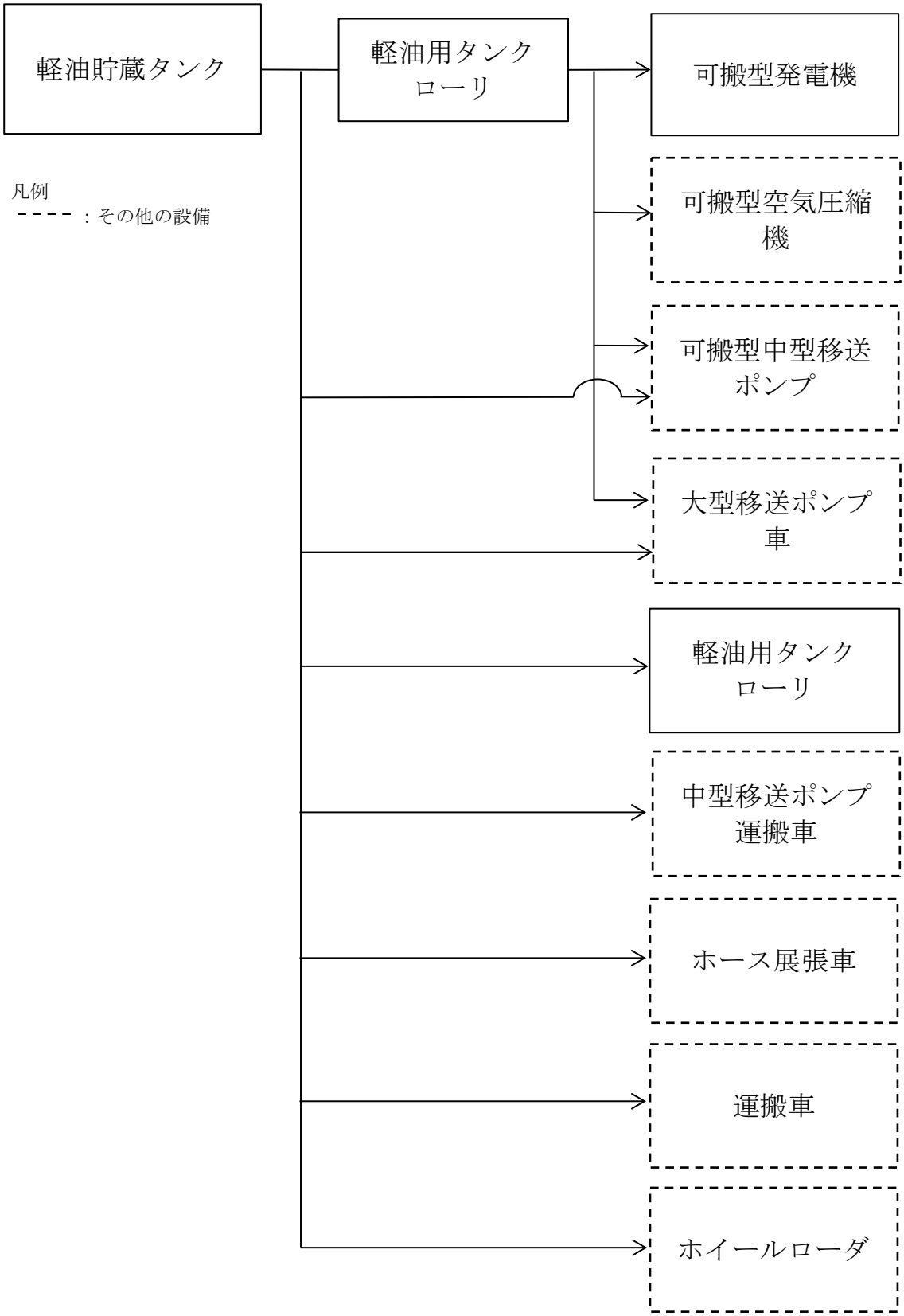
第 42．8 図　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備の系統図（２／４）



第 42．9 図　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備の系統図（３／４）



第 42.10 図　全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための設備の系統図（4／4）



第42.11図　燃料補給設備の系統概要図