

【公開版】

資料 4-9	令和 2 年 1 月 30 日
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

第 42 条：電源設備

目 次

1 章 基準適合性

1. 概要

- 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の対処に必要な電源設備
- 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の対処に必要な電源設備
- 1. 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

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に電力を確保するための設備
 - (1) 代替電源設備
 - (2) 代替所内電気設備
 - 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電源設備
 - (1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）
 - 2. 1. 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
 - (1) 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

に対処するために電力を確保するための設備

(1) 代替電源設備

(2) 代替所内電気設備

2. 2. 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
に対処するために電源設備

(1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

2. 2. 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

(1) 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
に対処するために電力を確保するための設備

(1) 代替電源設備

(2) 代替所内電気設備

2. 3. 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
に対処するために電源設備

(1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

2. 3. 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

(1) 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
に対処するために電力を確保するための設備

(1) 代替電源設備

(2) 代替所内電気設備

2. 4. 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
に対処するために電源設備

(1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

2. 4. 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

(1) 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
に対処するために電力を確保するための設備

(1) 代替電源設備

(2) 代替所内電気設備

2. 5. 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
に対処するために電源設備

(1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

2. 5. 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

(1) 補機駆動用燃料補給設備

2. 6 操作性及び試験・検査性

2. 6. 1 操作性の確保

2. 6. 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に電力を確保するための設備

- (1) 代替電源設備
- (2) 代替所内電気設備

2. 6. 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電源設備

- (1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

2. 6. 1. 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

- (1) 補機駆動用燃料補給設備

2. 6. 2 試験・検査性

2. 6. 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に電力を確保するための設備

- (1) 代替電源設備
- (2) 代替所内電気設備

2. 6. 2. 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源設備

- (1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

2. 6. 2. 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

- (1) 補機駆動用燃料補給設備

3. 主要設備及び仕様

第3-1表 重大事故等対処設備の設備仕様

第3-2表 常設重大事故等対処設備の設備仕様

第1-1図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図(前処理建屋可搬型発電機接続時)

第1-2図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図(分離建屋可搬型発電機接続時)

第1-3図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図(制御建屋可搬型発電機接続時)

第1-4図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機接続時)

第1-5図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図(高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機接続時)

第1-6図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機接続時)

第1-7図 全交流動力電源喪失を要因とせず対処するための電源系統図(1/4)

第1-8図 全交流動力電源喪失を要因とせず対処するための電源系統図(2/4)

第1-9図 全交流動力電源喪失を要因とせず対処するための電源系統図(3/4)

第1-10図 全交流動力電源喪失を要因とせず対処するための電源系統図(4/4)

第1-11図 燃料補給設備の系統概要図

2章 補足説明資料

1 章 基準適合性

第 42 条 電源設備

1. 概要

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故障（以下「全交流動力電源喪失」という。））した場合において、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び水素爆発、中央制御室の居住性の確保、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及び制御室の居住性の確保に必要な電力を確保するために必要な設備を設ける。また、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臨界事故及び有機溶媒等による火災又は爆発の対処については、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、電力を供給する。

全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図を第 1-1 図～第 1-6 図に示す。全交流動力電源喪失を要因とせず対処するための電源系統図を第 1-7 図～第 1-10 図に示す。

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の対処に必要な電源設備

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として、可搬型発電機、非常用所内電源系統を代替する代替所内電気設備として、可搬型分電盤、可搬型電源ケーブル、重大事故対処用母線で構成する。

全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図を第 1-1 図～第 1-6 図に示す。

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の対処に必要な電源設備

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、電力を供給する構成とする。

全交流動力電源喪失を要因とせず対処するための電源系統図を第1-7図～第1-10図に示す。

1.3 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

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として、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を使用する。

各建屋の可搬型発電機、可搬型空気圧縮機、可搬型中型移送ポンプ、大型移送ポンプ車、運搬車、タンクローリ等は、軽油用タンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。補機の駆動用に用いる補機駆動用燃料補給設備の系統概要図を第1-11図に示す。

【補足説明資料1-1】

1.4 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な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 事業所内電源設備（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、代替事業所内電源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を代替する代替電源設備として、可搬型発電機を設置及び保管する。また、非常用所内電源系統を代替する代替所内電源系統として、可搬型分電盤、可搬型電源ケーブル、重大事故対処用母線を設置及び保管する。可搬型発電機、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な十分な容量を確保する設計とする。

再処理施設では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している。可搬型の計測設備を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乾電池、充電池を用いた計測設備で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ものとする。なお、充電池を用いる計測機器について、充電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。

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に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を代替する代替電源設備として，可搬型発電機を設ける設計とする。また，非常用所内電源系統を代替する代替所内電気設備として，可搬型分電盤，可搬型電源ケーブル，重大事故対処用母線を設ける設計とする。

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
- ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機
- ・制御建屋可搬型発電機
- ・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

(2) 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（分電盤）
- ・分離建屋重大事故対処用母線（分電盤）
- ・精製建屋重大事故対処用母線（分電盤）

- ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋重大事故対処用母線（分電盤）
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋重大事故対処用母線（分電盤）
- b. 可搬型重大事故等対処設備
- ・可搬型分電盤（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及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）
 - ・可搬型電源ケーブル（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及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）

【補足説明資料 1 - 1】

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電源設備

全交流動力電源喪失を要因とせず、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、電力を供給する設計とする。

主要な設備は、以下のとおりとする。

(1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

- ・ 受電開閉設備
- ・ 154 k V 母線（開閉所）
- ・ 受電変圧器（1号，2号，3号，4号）
- ・ 6.9 k V 非常用主母線（非常用電源建屋）
- ・ 6.9 k V 運転予備用主母線（ユーティリティ建屋）
- ・ 6.9 k V 常用主母線（ユーティリティ建屋）
- ・ 6.9 k V 運転予備用主母線（第2ユーティリティ建屋）
- ・ 6.9 k V 非常用母線（前処理建屋）
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線（前処理建屋）
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線（精製建屋）
- ・ 6.9 k V 非常用母線（制御建屋）
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線（制御建屋）
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線（低レベル廃棄物処理建屋）
- ・ 6.9 k V 非常用母線（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線（高レベル廃液ガラス固化建屋）

- 6.9 k V 運転予備用母線（分離建屋）
- 6.9 k V 非常用母線（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）
- 6.9 k V 常用母線（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）
- ケーブル（6.9 k V）
- 460 k V 非常用母線（非常用電源建屋）
- 460 V 非常用母線（前処理建屋）
- 460 V 運転予備用母線（前処理建屋）
- 460 V 非常用母線（分離建屋）
- 460 V 運転予備用母線（分離建屋）
- 460 V 非常用母線（精製建屋）
- 460 V 運転予備用母線（精製建屋）
- 460 V 非常用母線（制御建屋）
- 460 V 運転予備用母線（制御建屋）
- 460 V 運転予備用母線（低レベル廃棄物処理建屋）
- 460 V 運転予備用母線（ユーティリティ建屋）
- 460 V 運転予備用母線（第2ユーティリティ建屋）
- 460 V 非常用母線（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）
- 460 V 運転予備用母線（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）
- 460 V 非常用母線（高レベル廃液ガラス固化建屋）
- 460 V 運転予備用母線（高レベル廃液ガラス固化建屋）
- 460 V 非常用母線（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）
- 460 V 非常用コントロール センタ（前処理建屋）
- 460 V 運転予備用コントロール センタ（前処理建屋）
- 460 V コントロール センタ（前処理建屋）

- 460V 非常用コントロール センタ (分離建屋)
- 460V 運転予備用コントロール センタ (分離建屋)
- 460V 非常用コントロール センタ (精製建屋)
- 460V 運転予備用コントロール センタ (精製建屋)
- 460V コントロール センタ (精製建屋)
- 460V 運転予備用コントロール センタ (低レベル廃棄物処理建屋)
- 460V 運転予備用コントロール センタ (制御建屋)
- 460V 非常用コントロール センタ (制御建屋)
- 460V 運転予備用コントロール センタ (制御建屋)
- 460V 非常用コントロール センタ (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)
- 460V 運転予備用コントロール センタ (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)
- 460V 非常用コントロール センタ (高レベル廃液ガラス固化建屋)
- 460V 運転予備用コントロール センタ (高レベル廃液ガラス固化建屋)
- 460V 運転予備用コントロール センタ (ユーティリティ建屋)
- 460V 運転予備用コントロール センタ (第2ユーティリティ建屋)
- 460V 非常用コントロール センタ (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)
- ケーブル (460 k V)
- 105V 非常用無停電電源装置 (前処理建屋)
- 105V 無停電電源装置 (前処理建屋)
- 105V 非常用無停電電源装置 (分離建屋)
- 105V 無停電電源装置 (分離建屋)

- ・ 105V 非常用無停電電源装置（精製建屋）
- ・ 105V 無停電電源装置（精製建屋）
- ・ 105V 非常用無停電電源装置（制御建屋）
- ・ 105V 無停電電源装置（制御建屋）
- ・ 105V 非常用無停電電源装置（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）
- ・ 105V 無停電電源装置（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）
- ・ 105V 非常用無停電電源装置（高レベル廃液ガラス固化建屋）
- ・ 105V 無停電電源装置（高レベル廃液ガラス固化建屋）
- ・ 105V 無停電電源装置（ユーティリティ建屋）
- ・ 105V 無停電電源装置（第2ユーティリティ建屋）
- ・ 105V 非常用無停電電源装置（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）
- ・ 非常用無停電交流主分電盤（前処理建屋）
- ・ 無停電交流主分電盤（前処理建屋）
- ・ 非常用無停電交流主分電盤（分離建屋）
- ・ 無停電交流主分電盤（分離建屋）
- ・ 非常用無停電交流主分電盤（精製建屋）
- ・ 無停電交流主分電盤（精製建屋）
- ・ 非常用無停電交流主分電盤（制御建屋）
- ・ 無停電交流主分電盤（制御建屋）
- ・ 非常用無停電交流主分電盤（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）
- ・ 無停電交流主分電盤（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）
- ・ 非常用無停電交流主分電盤（高レベル廃液ガラス固化建屋）
- ・ 無停電交流主分電盤（高レベル廃液ガラス固化建屋）

- ・無停電交流主分電盤（ユーティリティ建屋）
- ・無停電交流主分電盤（第2ユーティリティ建屋）
- ・非常用無停電主分電盤（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）
- ・計測交流電源盤（前処理建屋）
- ・非常用計測交流電源盤（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）
- ・計測交流主分電盤（前処理建屋）
- ・非常用計測交流主分電盤（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）
- ・110V非常用直流電源設備（前処理建屋）
- ・110V直流電源設備（前処理建屋）
- ・110V非常用直流電源設備（非常用電源建屋）
- ・110V非常用直流電源設備（分離建屋）
- ・110V非常用直流電源設備（精製建屋）
- ・110V直流電源設備（精製建屋）
- ・110V非常用直流電源設備（制御建屋）
- ・110V直流電源設備（制御建屋）
- ・110V非常用直流電源設備（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）
- ・110V非常用直流電源設備（高レベル廃液ガラス固化建屋）
- ・110V非常用直流電源設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）
- ・110V直流電源設備（ユーティリティ建屋）
- ・110V直流電源設備（第2ユーティリティ建屋）
- ・非常用直流主分電盤（前処理建屋）
- ・直流主分電盤（前処理建屋）
- ・非常用直流主分電盤（非常用電源建屋）
- ・非常用直流主分電盤（分離建屋）

- ・非常用直流主分電盤（精製建屋）
- ・常用直流主分電盤（精製建屋）
- ・非常用直流主分電盤（制御建屋）
- ・直流主分電盤（制御建屋）
- ・非常用直流主分電盤（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）
- ・非常用直流主分電盤（高レベル廃液ガラス固化建屋）
- ・非常用直流主分電盤（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋）
- ・直流主分電盤（ユーティリティ建屋）
- ・直流主分電盤（第2ユーティリティ建屋）

【補足説明資料1－5】

2.1.3 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

重大事故時に対処に用いる補機駆動用の軽油を補給する設備として、可搬型発電機へ燃料を補給するために用い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及び可搬型重大事故等対処設備の軽油用タンクローリを設ける設計とする。

(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

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に電力を確保するための設備

(1) 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 2 非常用ディーゼル発電機又は第 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，異なる燃料を使用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，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，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設（以下「各建屋」という。）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，想定される重大事故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，固縛などの措置を講じ，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，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，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」「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。

(2) 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よる損傷の防止が図られた各建屋内に設置する。

重大事故対処用母線は、直撃雷に対して構内接地網と接続した避雷設備を有する各建屋内に設置する。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各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、電源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、想定される重大事故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、固縛などの措置を講じ、各建屋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」「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よる損傷の防止が図られたかけるかける各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、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各建屋の、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、想定され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。

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、想定される重大事故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、転倒しないことを確認する、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」「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。

2.2.2 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源設備

(1) 常設重大事故等対処設備

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受電開閉所からの一連の電源設備は、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受電開閉所からの一連の電源設備は、「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受電開閉所からの一連の電源設備は、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よる損傷の防止が図られた各建屋に設置する。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受電開閉所からの一連の電源設備は、直撃雷に対して構内接地網と接続した避雷設備を各建屋に設置する。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受電開閉所からの一連の電源設備は、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各建屋に設置する。

2.2.3 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

(1) 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、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。

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に電力を確保するための設備

(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。

(2) 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，各建屋の可搬型発電機により独立して単独で使用するにより，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，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で，他の設備から独立して単独で使用する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発生する重大事故等に対処するための電源設備

(1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

重大事故等に対処するために必要な受電開閉所からの一連の電源設備は、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 重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用燃料補給設備

(1) 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行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。各可搬型発電機は、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。

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に電力を確保するための設備

(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の保有数は，同じ仕様のもを用いることから，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を 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，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 40 kVA 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，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び精製建屋に電力を供給することから，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 50 kVA 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，代替中央制御室送風機，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の負荷容量約 50 kVA 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を2台の合計3台を確保する。

また、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。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、代替制御室送風機、可搬型計測ユニット、情報把握計装設備、代替計測制御設備、代替通信連絡設備及び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。

(2) 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、想定され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、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 40 k V A 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分電盤及び可搬型電源ケーブルは、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び精製建屋の電力を供給することから、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 50 k V A に対し、電力を供給できる電源容量を有する設計とする。

制御建屋の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、代替中央制御室送風機、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の負荷容量約 50 k V A 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の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、代替制御室送風機、可搬型計測ユニット、情報把握計装設備、代替計測制御設備、代替通信連絡設備及び放射線計測設備の負荷容量約 150 k V A に対し、電力を供給できる電源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、給電開始までの間、電力の供給が可能となる台数及び電源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重大事故等対処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発生する重大事故等に対処するための電源設備

(1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

重大事故等に対処するために必要な受電開閉所からの一連の電源設備は、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な設備へ給電するため、重大事故等の対処に必要な設備に対して、必要な容量を十分確保することができる。

2.4.3 重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用燃料補給設備

(1) 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な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ー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を4台の合計7台を確保する。

軽油用タンクローリーは、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に電力を確保するための設備

(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は，各建屋近傍の屋外に保管及び設置し，各建屋近傍で使用するため，想定され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，想定され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設置，保管する。

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。

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 270 k A 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される範囲内に設置、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 55 c m 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, 128 k w / 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バックアップは、外部保管エリアに保管する。

(2) 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。

内の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受電開閉設備は、屋外に設置し、重大事故時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。

内の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、屋内に設置し、重大事故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及び事業所内電気設備は、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及び事業所内電気設備は、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及び事業所内電気設備は、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及び事業所内電気設備は、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及び事業所内電気設備は、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され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。

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。

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及び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、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 4 k m から約 5 k m の位置に配置する。

重大事故対処用母線及び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。

重大事故対処用母線及び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。

重大事故対処用母線及び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。

重大事故対処用母線及び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、保管する。

重大事故対処用母線及び事業所内電気設備は、積雪に対しては最深積雪量（190 c m）を考慮し、頑健な建屋内に設置する。

重大事故対処用母線及び非常用電源設備及びその附属設備は、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 270 k A 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される範囲内に設置、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及び事業所内電気設備は、火山の影響に対しては層厚 55 c m 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及び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。

重大事故対処用母線及び事業所内電気設備は、森林火災に対しては輻射強度 9, 128 k w / 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、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。

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、各建屋内に設置して使用するため、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。

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 4 k mから約 5 k m 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（190 c m）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 270 k A 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される範囲内に設置，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 55 c m 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 $9,128 \text{ k w/m}$ 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され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じる。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発生する重大事故等に対処するための電源設備

(1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

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。

内の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、保管する。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 4 k m から約 5 k m の位置に配置する。

内の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。

内の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。

内の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。

内の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、保管する。

内の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（190 c m）を考慮し、頑健な建屋内に設置する。

内の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 270 k A 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される範囲内に設置、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 55 c m 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, 128 k w / 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、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 重大事故等の対処に用いる設備に対する補機駆動用燃料補給設備

(1) 補機駆動用燃料補給設備

a. 常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクは、地下に設置し、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。

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、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 4 k m から約 5 k m 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、保管する。

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

軽油貯蔵タンクは、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 270 k A に対し、直撃雷に対しては避雷設備で防護される範囲内に設置、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。

軽油貯蔵タンクは、火山の影響に対しては層厚 55 c m 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 9,128 k w / 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、想定され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、「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°C ）及び最高気温（ 34.7°C ）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され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 $9,128 \text{ kW/m}$ 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され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 操作性及び試験・検査性

2.6.1 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。

2.6.1.1 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に電力を確保するための設備

(1) 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、各建屋近傍の屋外に固縛して保管及び設置し、各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。

(2) 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。

2.6.1.2 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電源設備

(1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

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。

2.6.1.3 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

(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ー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。

2.6.2 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。

2.6.2.1 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に電力を確保するための設備

(1) 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のバックアップを確保する。

(2) 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のバックアップを確保する。

2.6.2.2 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源設備

(1) 常設重大事故等対処設備（設計基準設備兼用）

「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電源設備」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であっても、定期的に起動試験を行って、その運転可能性を確認する。また、安全機能を健全に維持するため、適切な保守及び修理を実施する。

2.6.2.3 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

(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のバックアップを確保する。

【補足説明資料 1 - 1, 1 - 2】

2.7 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。

- (1) 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を確認する。
- (2) 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を確認する。
- (3) 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を確認する。
- (4) 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。
- (5) 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を確認する。
- (6) 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。
- (7) 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を確認する。

【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3-1表～第3-2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3-1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に
電力を確保するための設備

(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

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 200 k V A / 台

(2) 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 (分電盤)

数 量 2 系統

分離建屋重大事故対処用母線 (分電盤)

数 量 2 系統

精製建屋重大事故対処用母線 (分電盤)

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 (分電盤)

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 (分電盤)

数 量 2 系統

b. 可搬型重大事故等対処設備

前処理建屋可搬型分電盤

数 量 2 基 (うち 1 基は故障時バックアップ)

分離建屋可搬型分電盤

数 量 2 基 (うち 1 基は故障時バックアップ)

精製建屋可搬型分電盤

数 量 2 基 (うち 1 基は故障時バックアップ)

制御建屋可搬型分電盤

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)

精製建屋可搬型電源ケーブル (精製建屋)

数 量 約 200m×6本 (うち3本は故障時バックアップ)

制御建屋可搬型電源ケーブル (制御建屋)

数 量 約 50m×2本 (うち1本は故障時バックアップ)

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源設備

(1) 重大事故等対処設備

a. 常設重大事故等対処設備

(a) 電気設備の受電開閉設備

154 k V 母線

数 量 2 系統

受電変圧器

数 量 2 台

(b) 電気設備の所内高圧系統

非常用電源建屋の 6.9 k V 非常用主母線

数 量 2 系統

前処理建屋の 6.9 k V 非常用母線

数 量 2 系統

前処理建屋の 6.9 k V 運転予備用母線

数 量 1 系統

精製建屋の 6.9 k V 運転予備用母線

数 量 1 系統

制御建屋の 6.9 k V 非常用母線

数 量 2 系統

制御建屋の 6.9 k V 運転予備用母線

数 量 1 系統

ユーティリティ建屋の 6.9 k V 運転予備用主母線

数 量 1 系統

(c) 電気設備の所内低圧系統

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

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

ユーティリティ建屋の 460V 運転予備用母線

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

(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 (MOX燃料加工施設と共用)

基 数 4基

容 量 約 100m³/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3-2表 常設重大事故等対処設備の設備仕様

(1) メタル クラッド開閉装置及びパワー センターの設備仕様

a. 前処理建屋 6.9 k V 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	7.2 k V		
電気方式	50H z 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	1200 A		

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 (D C 110 V)	
絶縁階級	6 号 A	
定格電圧	7.2 k V	
定格電流	1200 A	
定格遮断電流	63 k A	
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	50H z
容量	2000 k V A, 2500 k V A
結線	一次：三角形 二次：三角形
定格電圧	一次側：6.6 k V 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	50H z 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	50H z
容量	1000 k V A
結線	一次：三角形 二次：三角形
定格電圧	一次側：6.9 k V 二次側：460 V
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	460 V		
電気方式	50H z 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	2400 A, 3000 A		

(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	7.2 k V	
定格電流	1200 A	
定格遮断電流	63 k A	
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	50H z
容量	1000 k V A, 2000 k V A
結線	一次：三角形 二次：三角形
定格電圧	一次側：6.9 k V 二次側：460 V
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 6.9 k V 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	7.2 k V			
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	1200 A			

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	7.2 k V		
定格電流	1200 A		
定格遮断電流	63 k A		
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 6.9 k V メタクラ C 1

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	7.2 k V			
電気方式	50 H z 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	1200 A			

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 (D C 110 V)		
絶縁階級	6 号 A		
定格電圧	7.2 k V		
定格電流	1200 A		
定格遮断電流	63 k V		
定格遮断時間	5 サイクル		
引外し自由方式	電氣的, 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	50H z
容量	2000 k V A, 2300 k V A
結線	一次：三角形 二次：三角形
定格電圧	一次：6.6 k V 二次：460 V
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	460 V			
電気方式	50H z 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	3000 A			

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	電氣的，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	7.2 k V		
定格電流	1200 A		
定格遮断電流	63 k A		
定格遮断時間	5サイクル		
引外し自由方式	電氣的，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	50H z
容量	2000 k V A, 1500 k V A
結線	一次：三角形 二次：三角形
定格電圧	一次：6.9 k V 二次：460 V
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	460 V			
電気方式	50H z 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	2400 A, 3000 A			

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	1450 A, 2800 A, 3600 A		
定格遮断電流	63 k A, 100 k A		
引外し自由方式	電氣的, 機械的		

k. ユーティリティ建屋 6.9 k V 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	7.2 k V		
電気方式	50H z 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	1200 A, 4000 A		

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（D C 110 V）	
絶縁階級	6 号 A	
定格電圧	7.2 k V	
定格電流	1200 A, 2000 A, 4000 A	
定格遮断電流	63 k V	
定格遮断時間	5 サイクル	
引外し自由方式	電氣的, 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	50H z
容量	1000 k V A, 2500 k V A
結線	一次：三角形 二次：三角形
定格電圧	一次：6.6 k V 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	50H z 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	電氣的, 機械的		

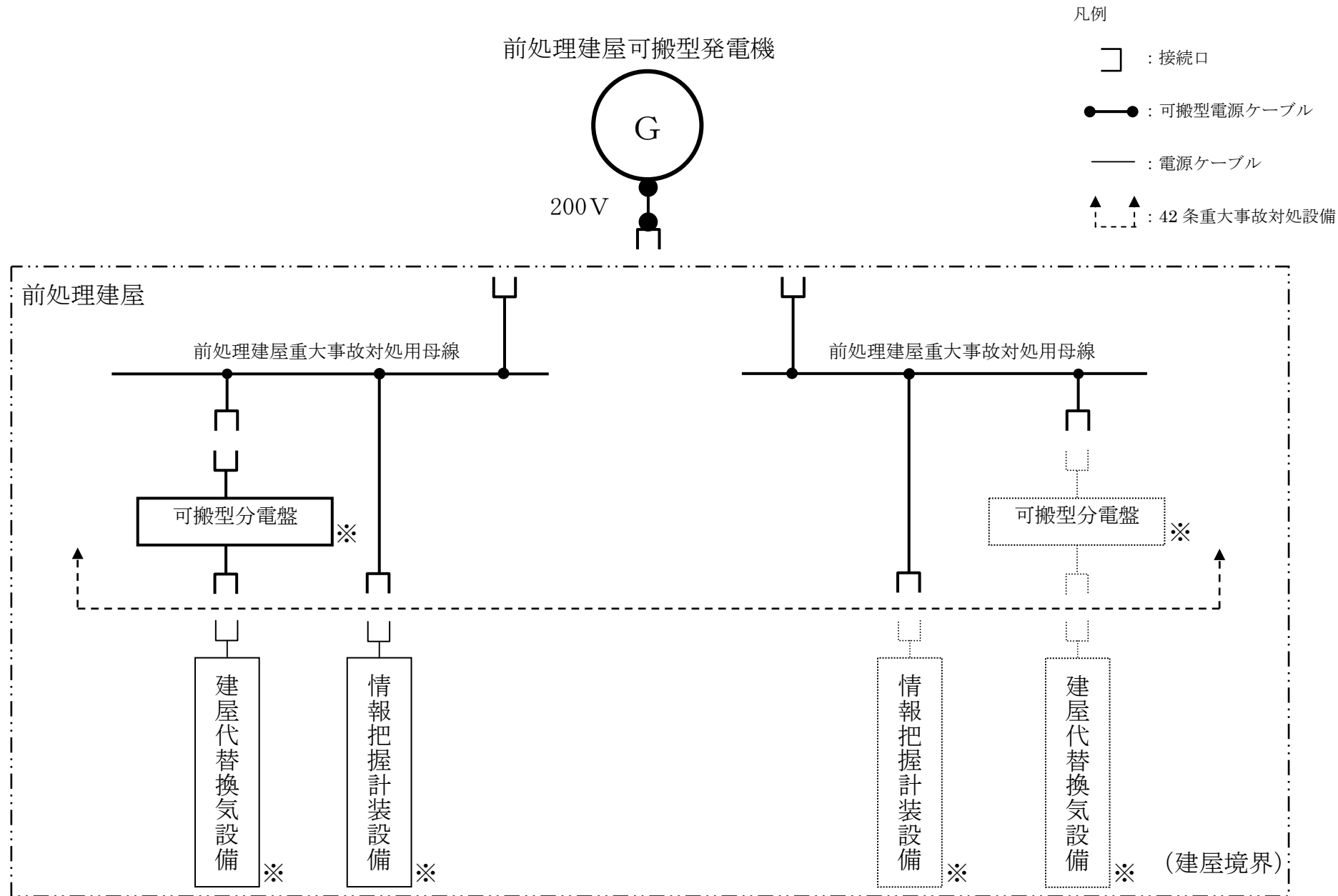
m. 制御建屋 6.9kVメタクラC1

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	7.2 k V		
定格電流	1200 A, 3000 A		
定格遮断電流	63 k A		
定格遮断時間	5 サイクル		
引外し自由方式	電氣的, 機械的		

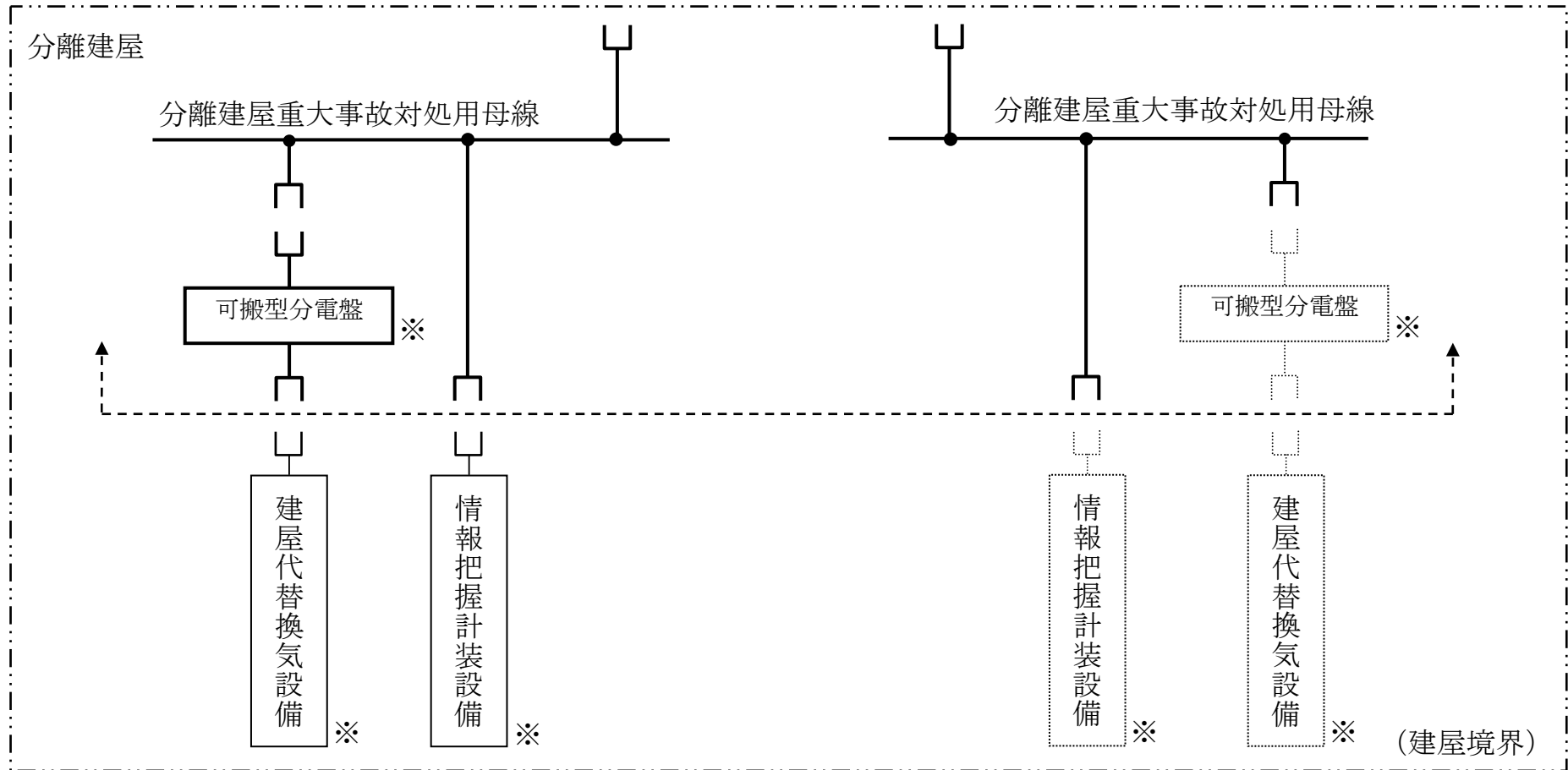
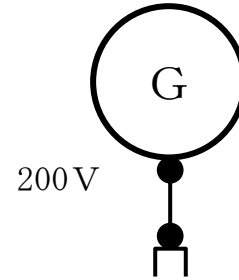


第1-1図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図（前処理建屋可搬型発電機接続時）

分離建屋可搬型発電機

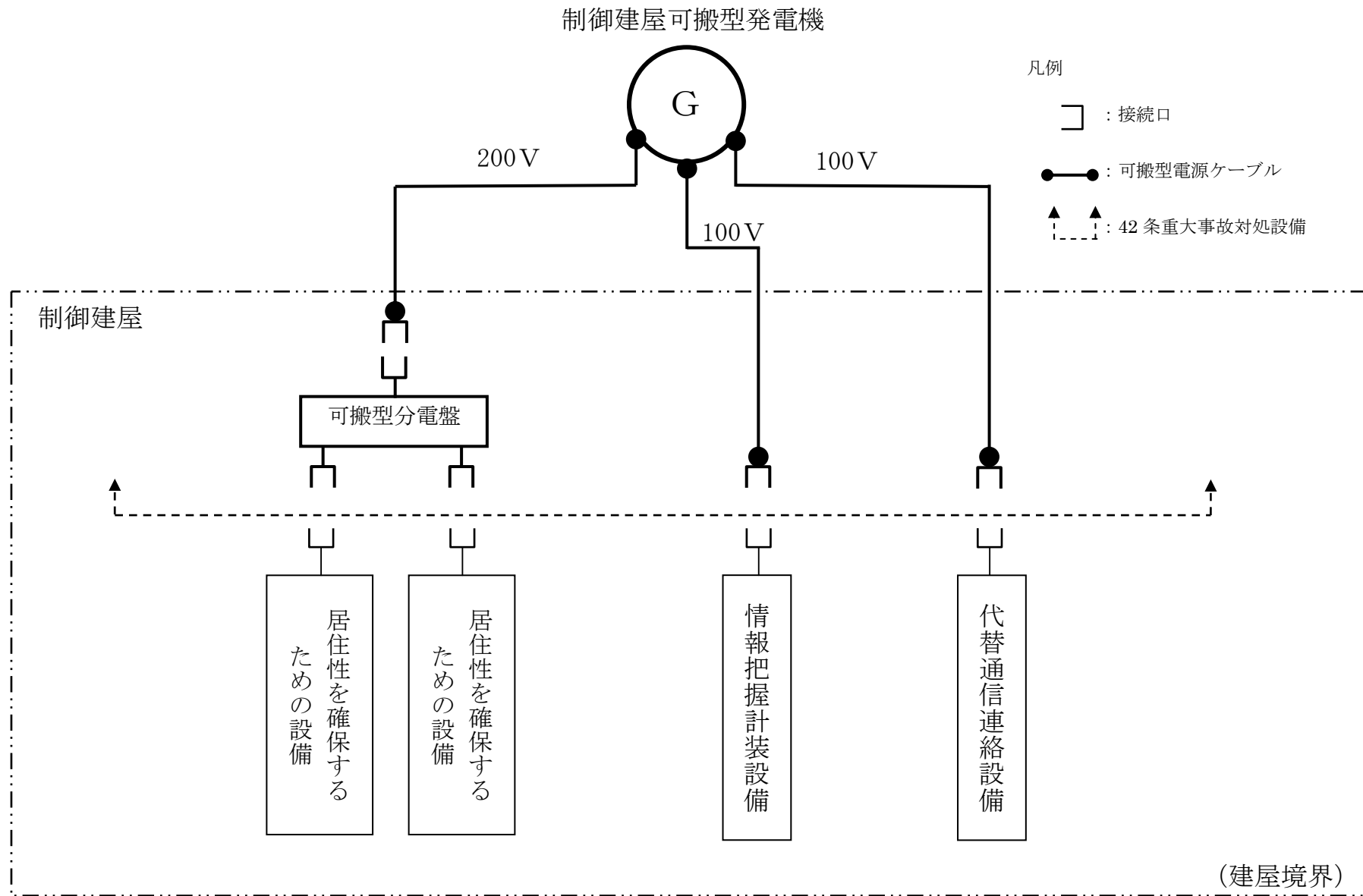
凡例

- : 接続口
- : 可搬型電源ケーブル
- : 電源ケーブル
- ▲▲ : 42条重大事故対処設備



※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1-2図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図（分離建屋可搬型発電機接続時）



第1-3図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図（制御建屋可搬型発電機接続時）

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機

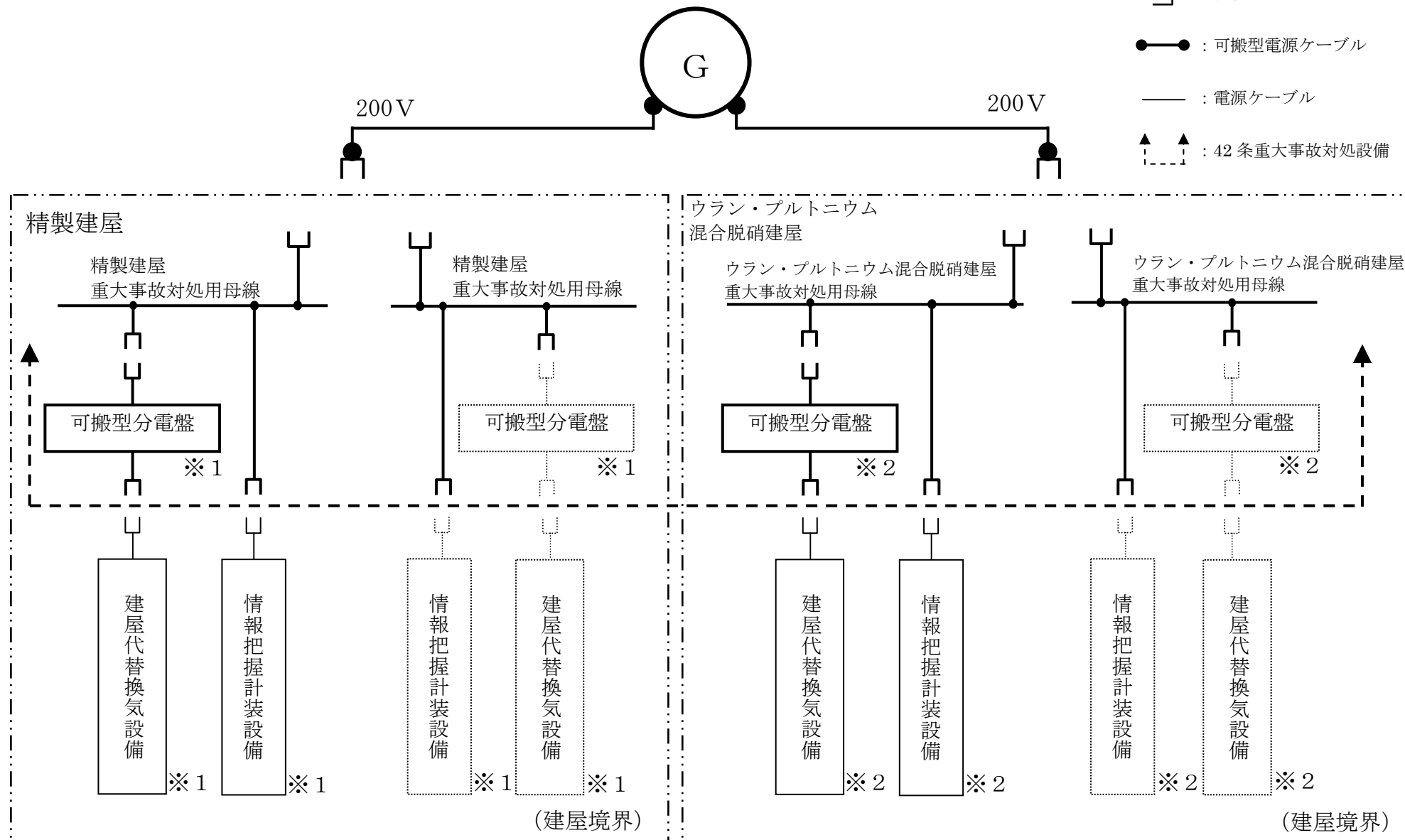
凡例

□ : 接続口

●—● : 可搬型電源ケーブル

— : 電源ケーブル

▲ ▲ : 42条重大事故対処設備



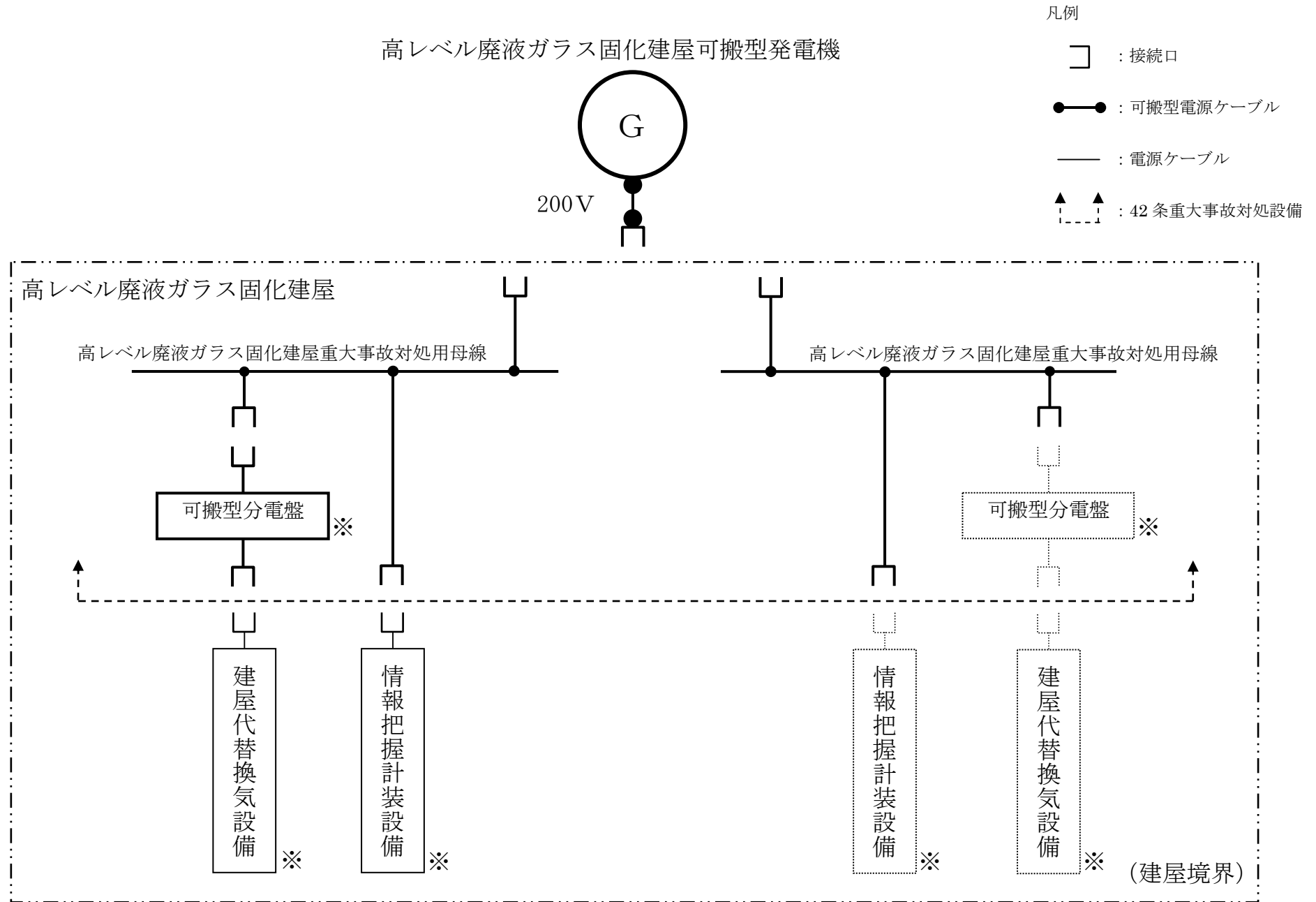
3-29

※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1-4図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機接続時)

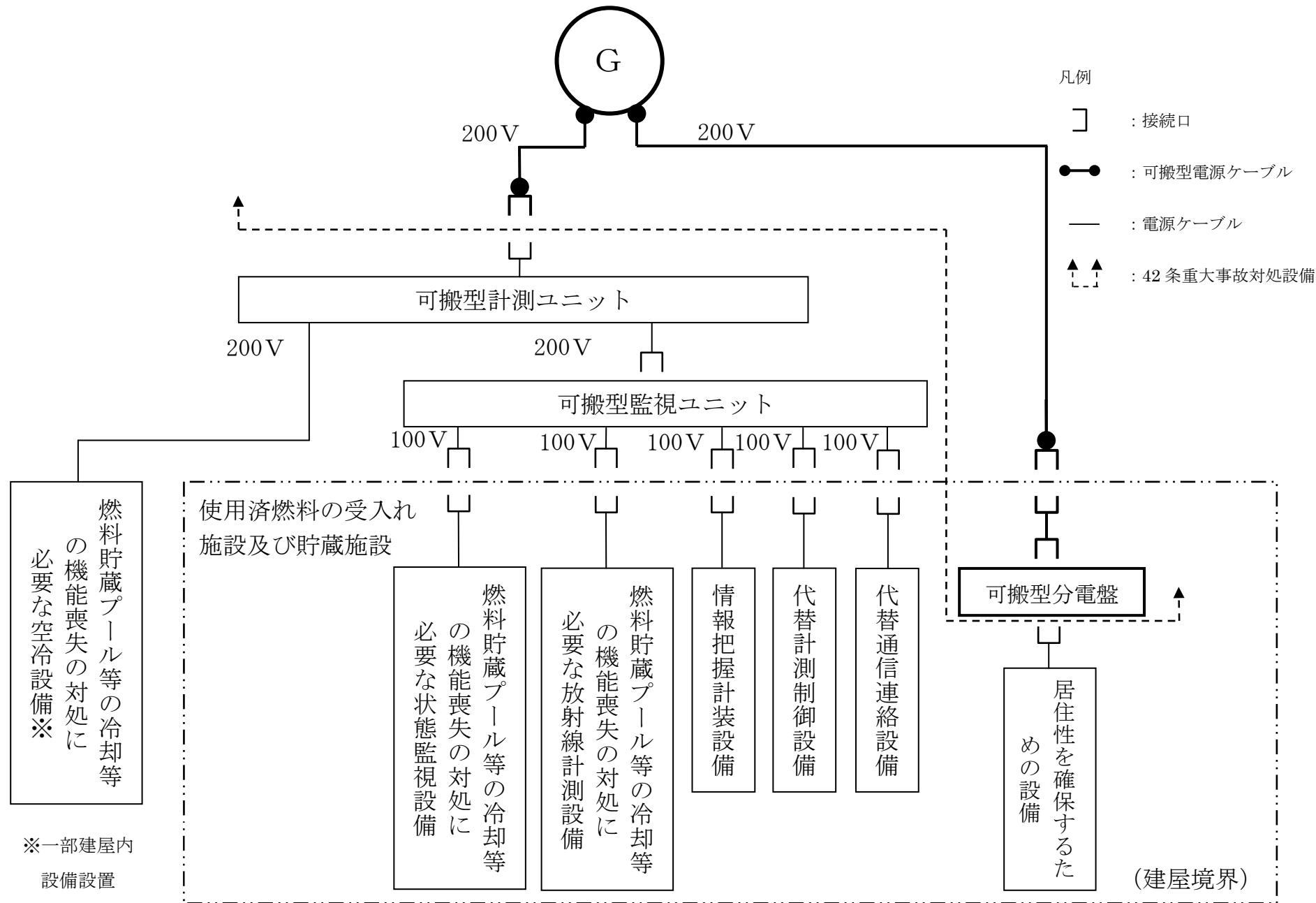
高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機



※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。

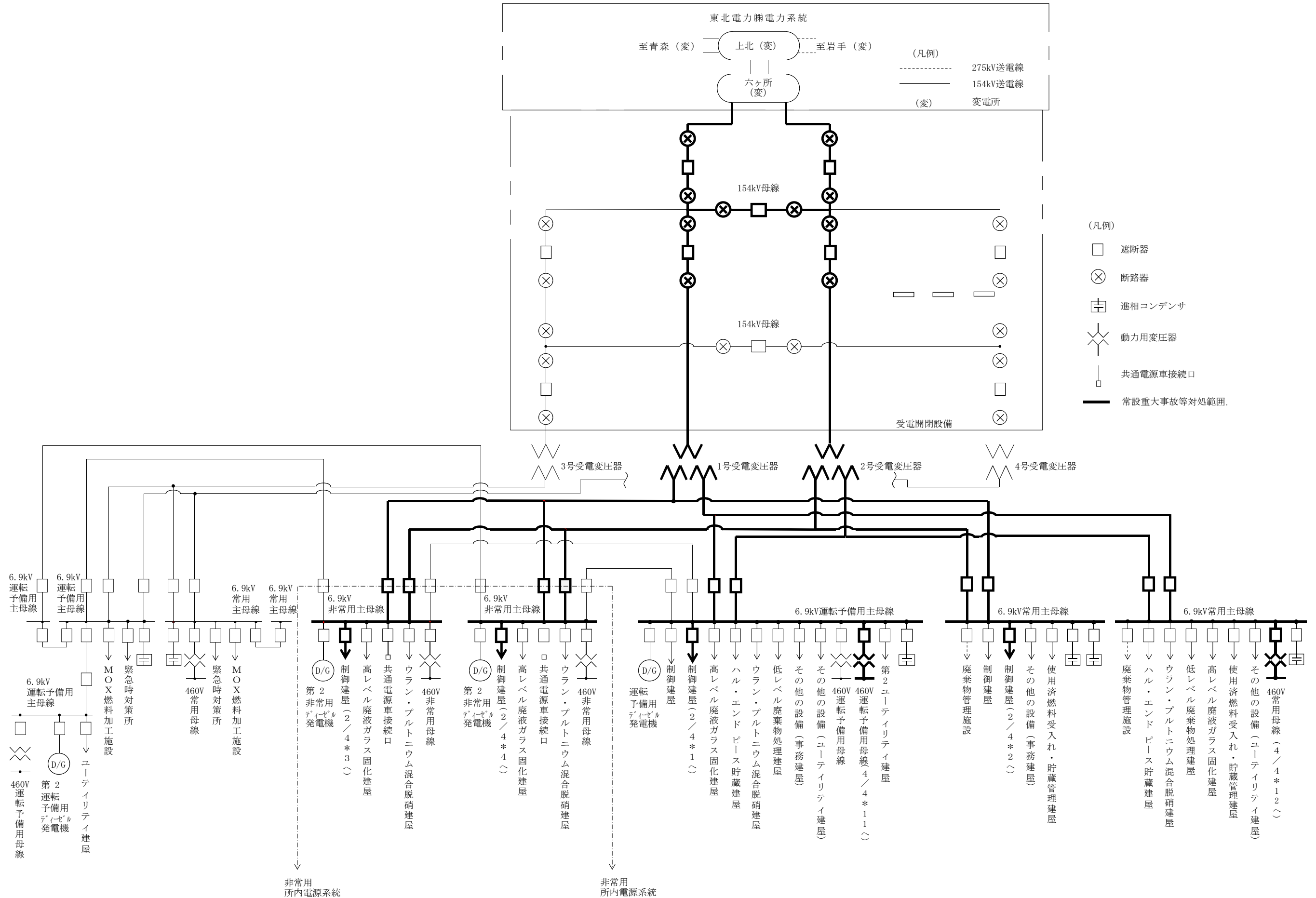
第1-5図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図（高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機接続時）

使用済燃料の受入れ施設及び
貯蔵施設可搬型発電機

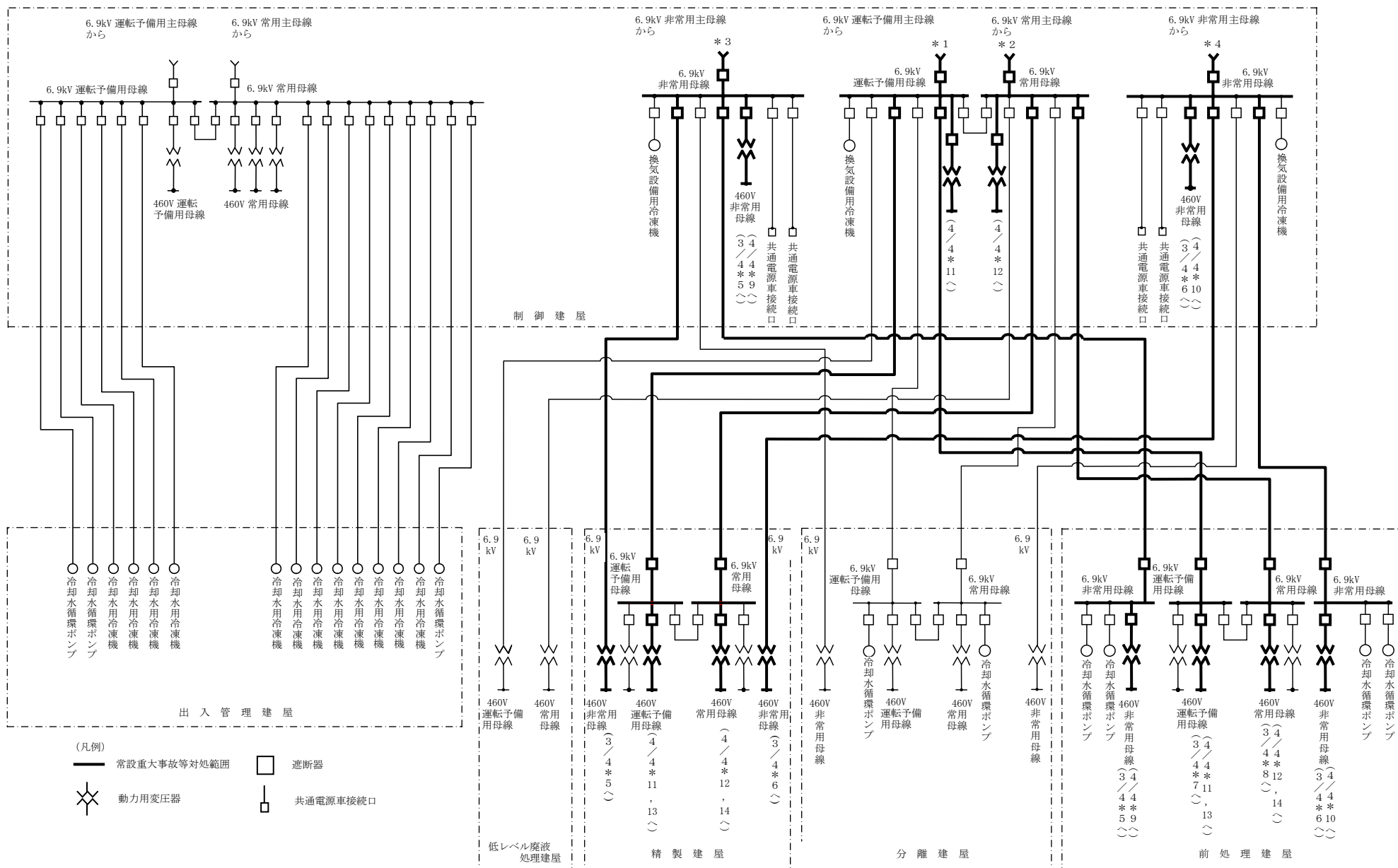


3-31

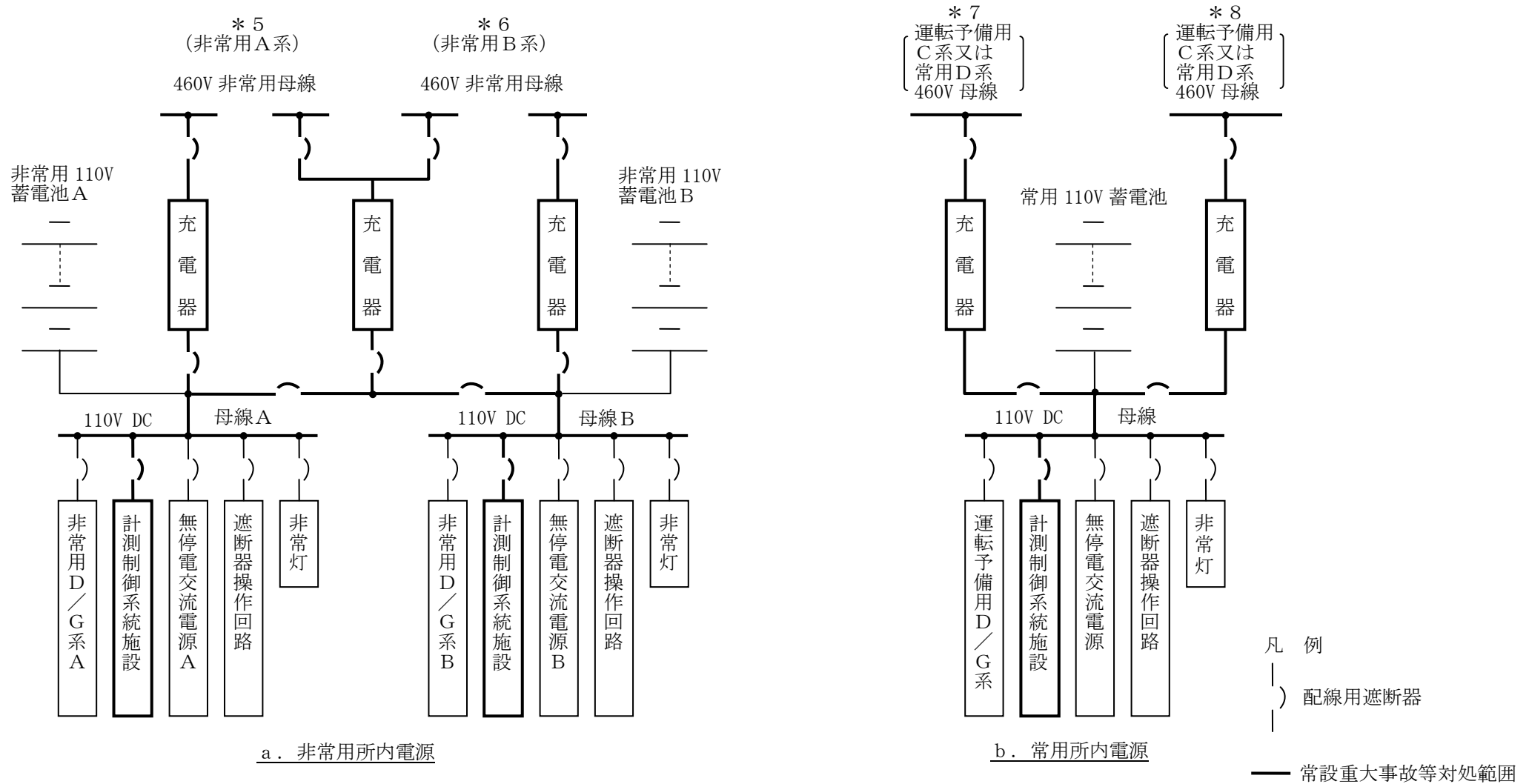
第1-6図 全交流動力電源喪失に対処するための電源系統図（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機接続時）



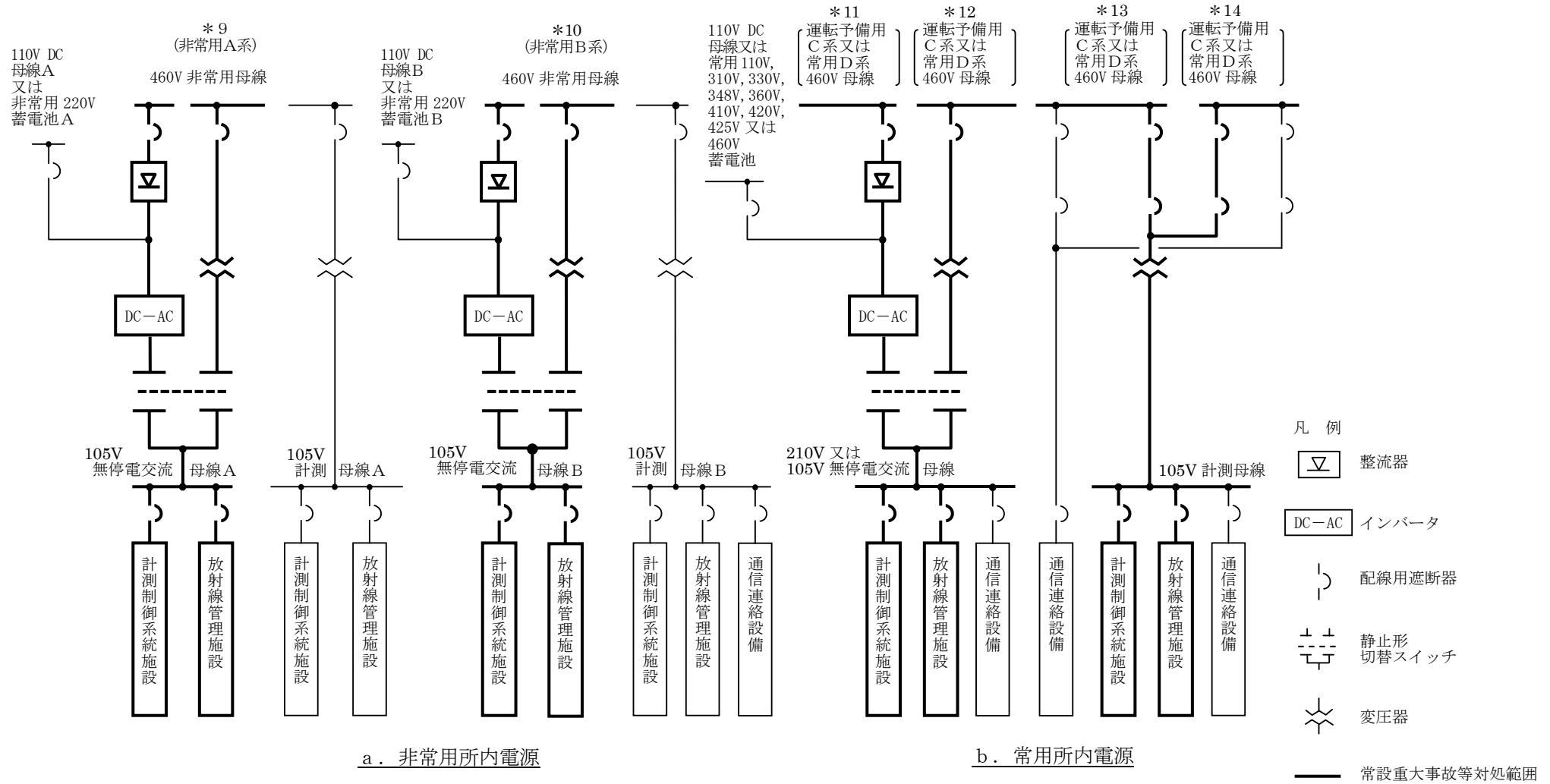
第 1 - 7 図 全交流動力電源喪失を要因とせず対処するための電源系統図 (1 / 4)



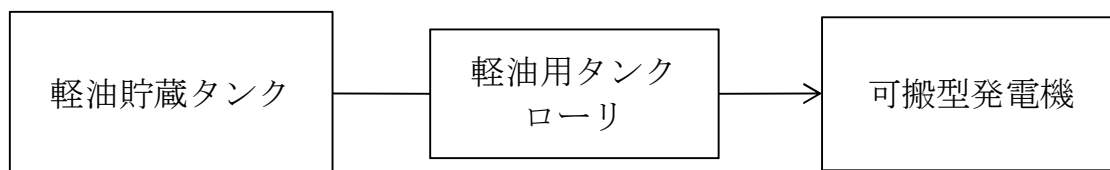
第1-8図 全交流動力電源喪失を要因とせず対処するための電源系統図 (2/4)



第 1 - 9 図 全交流動力電源喪失を要因とせず対処するための電源系統図 (3 / 4)



第 1 - 10 図 全交流動力電源喪失を要因とせず対処するための電源系統図 (4 / 4)



第 1 - 11 図 燃料補給設備の系統概要図

2 章 補足説明資料

再処理施設 補足説明リスト

第42条：電源設備

再処理施設 補足説明資料		備考
資料No.	名称	
補足説明資料1-1	SA設備基準適合性一覧表	
補足説明資料1-2	重大事故等対処設備の試験検査	
補足説明資料1-3	事業所内恒設蓄電式直流電源設備の設置方針について	
補足説明資料1-4	乾電池又は充電池による重大事故等対処計装設備への給電について	
補足説明資料1-5	代替所内電気設備の設置方針について(共通要因)	
補足説明資料1-6	必要とする設備に対する容量の積上げについて	
補足説明資料1-7	電源設備に要求されている設備に対する各条文の対処設備	
補足説明資料1-8	設計基準事故に対処するための概要	

補足説明資料 1-1 (42条)

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

電源設備（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）について、第33条 重大事故等対処設備への適合性一覧を示す。

以上

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備		42条 電源設備		
		-		-		
		(1) 常設重大事故等対処設備		(1) 常設重大事故等対処設備		
		a. 電気設備の受電開閉設備		a. 電気設備の受電開閉設備		
		154kV母線		受電変圧器(1号, 2号)		
		-		-		
		数量 2系統		数量 2台		
		-		-		
第33条	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2系統	2系統	2系統	
		容量	-	-	-	
	第2号	環境条件における健全性	温度, 圧力, 湿度, 放射線	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			自然現象等	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			地震随伴の溢水, 化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1: 化学薬品漏えいに対しては, 化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2: 火災に対しては, 第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋内	-	-
			操作内容	遮断器の手动操作	-	-
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	通常と同じ遮断器操作	-	-	
	第6号	悪影響	系統設計	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない
			その他(飛散物)	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない
	第7号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	
	第2項(常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水, 化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1: 化学薬品漏えいに対しては, 化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2: 火災に対しては, 第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない
			落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
			降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
第3項(可搬型)	第1号	常設との接続性				
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)				
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)				
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管			
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮			
	第5号	アクセス ルート				
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水, 化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1: 化学薬品漏えいに対しては, 化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2: 火災に対しては, 第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
		(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備		
		a. 電気設備の所内高圧系統	a. 電気設備の所内高圧系統	a. 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	前処理建屋の6.9kV非常用母線	制御建屋の6.9kV非常用母線		
		数量 2系統	数量 2系統	数量 2系統		
第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2系統	2系統	2系統	
		容量	—	—	—	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応
			自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	溢水防護対応	溢水防護対応	溢水防護対応
	第3号	操作性	操作環境	屋内	屋内	屋内
			操作内容	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	
	第6号	悪影響	系統設計	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理		
第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない ・溢水防護対応	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない ・溢水防護対応	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない ・溢水防護対応	
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性				
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)				
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)				
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管			
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮			
	第5号	アクセス ルート				
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
33条適合性		(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備		
		a. 電気設備の所内低圧系統	b. 電気設備の所内低圧系統	a. 電気設備の所内低圧系統		
		前処理建屋の460V非常用母線	制御建屋の460V非常用母線	精製建屋の460V非常用母線		
		数量 2系統	数量 2系統	数量 2系統		
第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2系統	2系統	2系統	
		容量	—	—	—	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応
			自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1: 化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2: 火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	溢水防護対応	溢水防護対応	溢水防護対応
	第3号	操作性	操作環境	屋内	屋内	屋内
			操作内容	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	
	第6号	悪影響	系統設計	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	地震起因重大事故機能維持設計としており悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理		
第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1: 化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2: 火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない ・溢水防護対応	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない ・溢水防護対応	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない ・溢水防護対応	
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性				
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)				
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)				
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管			
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮			
	第5号	アクセス ルート				
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1: 化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2: 火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
33条適合性		(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備		
		a. 電気設備の所内高圧系統	a. 電気設備の所内高圧系統	a. 電気設備の所内高圧系統		
		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運転予備用母線	精製建屋の6.9kV運転予備用母線		
		数量 1系統	数量 1系統	数量 1系統		
第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	1系統	1系統	1系統	
		容量	-	-	-	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応
			自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋内	屋内	屋内
			操作内容	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	
	第6号	悪影響	系統設計	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理		
第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性				
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)				
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)				
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管			
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮			
	第5号	アクセス ルート				
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
		(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備		
		a. 電気設備の所内高圧系統	a. 電気設備の所内低圧系統	a. 電気設備の所内低圧系統		
		制御建屋の6.9kV運転予備用母線	前処理建屋の460V運転予備用母線	精製建屋の460V運転予備用母線		
		数量 1系統	数量 1系統	数量 1系統		
第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	1系統	1系統	1系統	
		容量	—	—	—	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応
			自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋内	屋内	屋内
			操作内容	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	
	第6号	悪影響	系統設計	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理		
第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性				
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)				
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)				
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管			
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮			
	第5号	アクセス ルート				
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
		(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備		
		a. 電気設備の所内低圧系統	a. 電気設備の所内低圧系統	a. 電気設備の所内高圧系統		
		制御建屋の460V運転予備用母線	ユーティリティ建屋の460V運転予備用母線	ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線		
		数量 1系統	数量 1系統	数量 1系統		
第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	1系統	1系統	1系統	
		容量	—	—	—	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応
			自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋内	屋内	屋内
			操作内容	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	
	第6号	悪影響	系統設計	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理		
第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性				
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)				
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)				
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管			
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮			
	第5号	アクセス ルート				
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
		(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備		
		a. 電気設備の所内高圧系統	a. 電気設備の所内高圧系統	a. 電気設備の所内高圧系統		
		前処理建屋の6.9kV常用母線	精製建屋の6.9kV常用母線	制御建屋の6.9kV常用母線		
		数量 1系統	数量 1系統	数量 1系統		
第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	1系統	1系統	1系統	
		容量	—	—	—	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応
			自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋内	屋内	屋内
			操作内容	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	
	第6号	悪影響	系統設計	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理		
第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性				
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)				
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)				
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管			
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮			
	第5号	アクセス ルート				
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
33条適合性		(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備		
		a. 電気設備の所内低圧系統	a. 電気設備の所内低圧系統	a. 電気設備の所内低圧系統		
		前処理建屋の460V常用母線	精製建屋の460V常用母線	制御建屋の460V常用母線		
		数量 1系統	数量 1系統	数量 1系統		
第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	1系統	1系統	1系統	
		容量	—	—	—	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応
			自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1: 化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2: 火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない	地震随伴の溢水時は使用しないため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋内	屋内	屋内
			操作内容	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	通常と同じ遮断器操作	
	第6号	悪影響	系統設計	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない	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変更できる構造としており悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理		
第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1: 化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2: 火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	・周囲に地震起因重大事故機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性				
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)				
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)				
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管			
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮			
	第5号	アクセス ルート				
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1: 化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2: 火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
		(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備		
		b. 重大事故等対処用母線	b. 重大事故等対処用母線	b. 重大事故等対処用母線		
		前処理建屋重大事故等対処用母線	分離建屋重大事故等対処用母線	精製建屋重大事故等対処用母線		
		数量 2系統	数量 2系統	数量 2系統		
第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2系統	2系統	2系統	
		容量	-	-	-	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応
			自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	溢水防護対応	溢水防護対応	溢水防護対応
	第3号	操作性	操作環境	屋内	屋内	屋内
			操作内容	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			地震起因重大事故機能維持設計としており悪影響を及ぼさない	地震起因重大事故機能維持設計としており悪影響を及ぼさない	地震起因重大事故機能維持設計としており悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理		
第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	・地震起因重大事故機能維持設計としており、重大事故等の起因となる安全機能と同時に機能喪失しない ・溢水防護対応	・地震起因重大事故機能維持設計としており、重大事故等の起因となる安全機能と同時に機能喪失しない ・溢水防護対応	・地震起因重大事故機能維持設計としており、重大事故等の起因となる安全機能と同時に機能喪失しない ・溢水防護対応	
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性				
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)				
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)				
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管			
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮			
	第5号	アクセス ルート				
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
		(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備	(1) 常設重大事故等対処設備		
33条適合性		b. 重大事故等対処用母線	b. 重大事故等対処用母線	c. 燃料補給設備		
		ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋重大事故等対処用母線	高レベル廃液ガラス固化建屋重大事故等対処用母線	軽油貯蔵タンク		
		数量 2系統	数量 2系統	基数 4基		
				容量 約100m ³ /基		
第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2系統	2系統	—	
		容量	—	—	約100m ³ /基	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	屋外環境に対応
			自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋外環境に対応
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	溢水防護対応	溢水防護対応	屋外のため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋内	屋内	屋外
			操作内容	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作	—
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
その他(飛散物)			地震起因重大事故機能維持設計としており悪影響を及ぼさない	地震起因重大事故機能維持設計としており悪影響を及ぼさない	設備間を隔離	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	屋外		
第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	・地震起因重大事故機能維持設計としており、重大事故等の起因となる安全機能と同時に機能喪失しない ・溢水防護対応	・地震起因重大事故機能維持設計としており、重大事故等の起因となる安全機能と同時に機能喪失しない ・溢水防護対応		
		落雷	影響を受けない	影響を受けない		
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない		
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性				
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)				
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)				
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管			
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮			
	第5号	アクセス ルート				
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
33条適合性		(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備		
		a. 前処理建屋可搬型発電機	a. 前処理建屋可搬型発電機	a. 前処理建屋可搬型発電機		
		発電機本体	可搬型電源ケーブル	可搬型分電盤		
		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	数量 約190m×6本(うち3本は故障時バックアップ)	数量 2基(うち1基は故障時バックアップ)		
第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2セット+1台 (1セット+1台) ※1台	2セット (1セット)	2セット (1セット)	
		容量	約80kVA/台	—	—	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			自然現象等	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋外	屋外	屋外
			操作内容	起動及び停止操作	コネクタ接続	遮断器の手动操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外		
第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	コネクタ方式	コネクタ方式	コネクタ方式	
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外	対象外	対象外	
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外	
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管
	第5号	アクセス ルート	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	
		落雷	建物近傍及び外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
33条適合性		(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備		
		b. 分離建屋可搬型発電機	b. 分離建屋可搬型発電機	b. 分離建屋可搬型発電機		
		発電機本体	可搬型電源ケーブル	可搬型分電盤		
		台数 3台(うち2台は故障時バックアップ)	数量 約170m×6本(うち3本は故障時バックアップ)	数量 2基(うち1基は故障時バックアップ)		
		容量 約80kVA/台				
第1項(共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ待機除外時バックアップの個数は除く。	2セット+1台 (1セット+1台)	2セット (1セット)	2セット (1セット)	
		容量	約80kVA/台			
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			自然現象等	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋外	屋外	屋外
			操作内容	起動及び停止操作	コネクタ接続	遮断器の手动操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない
			その他(飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない
	第7号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外	
	第2項(常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。			
落雷						
降下火砕物による降灰濃度						
第3項(可搬型)	第1号	常設との接続性	コネクタ方式	コネクタ方式	コネクタ方式	
	第2号	異なる複数の接続口の確保(再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外	対象外	対象外	
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外	
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管
	第5号	アクセス ルート	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	
		落雷	建物近傍及び外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
33条適合性		(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備		
		b. 分離建屋可搬型発電機	c. 制御建屋可搬型発電機	c. 制御建屋可搬型発電機		
		可搬型分電盤(制御建屋)	発電機本体	可搬型電源ケーブル		
		数量 2基(うち1基は故障時バックアップ)	台数 3台(うち2台は故障時バックアップ)	数量 約350m×6本(うち3本は故障時バックアップ)		
			容量 約80kVA/台			
第1項(共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2セット (1セット)	2セット+1台 (1セット+1台)	2セット (1セット)	
		容量	—	約80kVA/台	—	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			自然現象等	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋外	屋外	屋外
			操作内容	遮断器の手动操作	起動及び停止操作	コネクタ接続
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外		
第2項(常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				
第3項(可搬型)	第1号	常設との接続性	コネクタ方式	コネクタ方式	コネクタ方式	
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外	対象外	対象外	
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外	
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管
	第5号	アクセス ルート	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	
		落雷	建物内及び外部保管エリアに保管	建物近傍及び外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
33条適合性		(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備		
		c. 制御建屋可搬型発電機 可搬型分電盤	d. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機 発電機本体	d. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機 可搬型電源ケーブル(精製建屋)		
		数量 3基(うち1基は故障時バックアップ)	台数 3台(うち2台は故障時バックアップ) 容量 約80kVA/台	数量 約200m×6本(うち3本は故障時バックアップ)		
第1項(共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2セット (1セット)	2セット+1台 (1セット+1台)	2セット (1セット)	
		容量	—	約80kVA/台	—	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			自然現象等	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋外	屋外	屋外
			操作内容	遮断器の手动操作	起動及び停止操作	コネクタ接続
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外		
第2項(常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				
第3項(可搬型)	第1号	常設との接続性	コネクタ方式	コネクタ方式	コネクタ方式	
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外	対象外	対象外	
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外	
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管
	第5号	アクセス ルート	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	
		落雷	建物内及び外部保管エリアに保管	建物近傍及び外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
33条適合性		—	—	—		
		(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備		
		d. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機	d. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機	d. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機		
		可搬型電源ケーブル(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)	可搬型分電盤(精製建屋)	可搬型分電盤(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)		
		—	—	—		
		数量 約160m×6本(うち3本は故障時バックアップ)	数量 2基(うち1基は故障時バックアップ)	数量 2基(うち1基は故障時バックアップ)		
		—	—	—		
第1項(共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2セット (1セット)	2セット (1セット)	2セット (1セット)	
		容量	—	—	—	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			自然現象等	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋外	屋外	屋外
			操作内容	コネクタ接続	遮断器の手動操作	遮断器の手動操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外		
第2項(常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				
第3項(可搬型)	第1号	常設との接続性	コネクタ方式	コネクタ方式	コネクタ方式	
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外	対象外	対象外	
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外	
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管
	第5号	アクセス ルート	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	
		落雷	建物内及び外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
33条適合性		(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備		
		e. 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機 発電機本体	e. 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機 可搬型電源ケーブル	e. 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機 可搬型分電盤		
		台数 3台(うち2台は故障時バックアップ)	数量 約470m×6本(うち3本は故障時バックアップ)	数量 2基(うち1基は故障時バックアップ)		
		容量 約80kVA/台				
第1項(共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2セット+1台 (1セット+1台)	2セット (1セット)	2セット (1セット)	
		容量	約80kVA/台			
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			自然現象等	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋外	屋外	屋外
			操作内容	起動及び停止操作	コネクタ接続	遮断器の手动操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない
その他(飛散物)			保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外		
第2項(常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				
第3項(可搬型)	第1号	常設との接続性	コネクタ方式	コネクタ方式	コネクタ方式	
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外	対象外	対象外	
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外	
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管
	第5号	アクセス ルート	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	
		落雷	建物近傍及び外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	

重大事故等対処設備基準適合性一覧表

		42条 電源設備	42条 電源設備	42条 電源設備		
33条適合性		(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備	(2) 可搬型重大事故等対処設備		
		f. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機 発電機本体	f. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機 可搬型電源ケーブル	g. 軽油用タンク ローリ タンク ローリ本体		
		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	数量 約120m×6本(うち3本は故障時バックアップ)	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) 容量 約4000L/台		
第1項(共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	2セット+2台 (1セット+2台) ※1台	2セット (1セット)	7台 (3台) ※1台	
		容量	約200kVA/台	—	約4000L/台	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			自然現象等	屋外環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
			地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない
	第3号	操作性	操作環境	屋外	屋外	屋外
			操作内容	起動及び停止操作	コネクタ接続	—
	第4号	試験・検査	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	「33条 別紙-1」参照	
	第5号	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
その他(飛散物)			保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	設備間を隔離して保管	
第7号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外		
第2項(常設)	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。				
		落雷				
		降下火砕物による降灰濃度				
第3項(可搬型)	第1号	常設との接続性	コネクタ方式	コネクタ方式		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外	対象外	対象外	
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外	
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに4台を保管
	第5号	アクセス ルート	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	
第6号	共通要因故障防止	地震(地震随伴の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	保管時は固縛をして保管	
		落雷	外部保管エリアに保管	建物内及び外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	

補足説明資料 1 - 2 (4 2 条)

補足説明資料 1-2 重大事故等対処設備の試験検査

(1) 常設重大事故等対処設備

(a) 電気設備の所内高圧系統の試験検査

- ・ 受電開閉設備
- ・ 154 k V 母線 (開閉所)
- ・ 受電変圧器 (1号, 2号, 3号, 4号)
- ・ 6.9 k V 非常用主母線 (非常用電源建屋)
- ・ 6.9 k V 常用主母線 (ユーティリティ建屋)
- ・ 6.9 k V 運転予備用主母線 (第2ユーティリティ建屋)
- ・ 6.9 k V 運転予備用主母線 (ユーティリティ建屋)
- ・ 6.9 k V 非常用母線 (前処理建屋)
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線 (前処理建屋)
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線 (精製建屋)
- ・ 6.9 k V 非常用母線 (制御建屋)
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線 (制御建屋)
- ・ 6.9 k V 非常用母線 (制御建屋)
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線 (低レベル廃棄物処理建屋)
- ・ 6.9 k V 非常用母線 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線 (高レベル廃液ガラス固化建屋)
- ・ 6.9 k V 運転予備用母線 (分離建屋)
- ・ 6.9 k V 非常用母線 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)
- ・ 6.9 k V 常用母線 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)
- ・ ケーブル (6.9 k V)
- ・ 6.9 k V 常用主母線

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検	外観上の異常, 異音・異臭等の確認。
停止中	絶縁特性確認 単体作動確認	絶縁特性を確認。 遮断器等の動作確認。

(b) 重大事故等対処用母線の試験検査

- ・前処理建屋重大事故対処用母線
- ・分離建屋重大事故対処用母線
- ・精製建屋重大事故対処用母線
- ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋重大事故対処用母線
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋重大事故対処用母線

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検	外観上の異常，異音・異臭等の確認。
停止中	絶縁特性確認 単体作動確認	絶縁特性を確認。 遮断器等の動作確認。

(2) 可搬型重大事故等対処設備

(a) 前処理建屋可搬型発電機

- ・ 発電機本体

(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80 kVA/台)

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検 起動試験	外観における異常の有無。 運転状態の確認。(電圧値, 異音・異臭等)
停止中	分解点検 単体作動確認	絶縁特性を確認。 電圧・電流確認。

- ・ 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))

- ・ 可搬型分電盤

(数量 2基 (うち1基は故障時バックアップ))

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検	外観上の異常等の確認。
停止中	絶縁特性確認	絶縁特性を確認。

(b) 分離建屋可搬型発電機

- ・ 発電機本体

(台数 3台 (うち2台は故障時バックアップ))

(容量 約80 kVA/台)

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検 起動試験	外観における異常の有無。 運転状態の確認。(電圧値, 異 音・異臭等)
停止中	分解点検 単体作動確認	絶縁特性を確認。 電圧・電流確認。

(次ページへ続く)

- ・可搬型電源ケーブル（分離建屋）
（数量 約170m×6本（うち3本は故障時バックアップ））
- ・可搬型分電盤（分離建屋）
（数量 2基（うち1基は故障時バックアップ））

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検	外観上の異常等の確認。
停止中	絶縁特性確認	絶縁特性を確認。

(c) 制御建屋可搬型発電機

- ・発電機本体
（台数 3台（うち2台は故障時バックアップ））
（容量 約80kVA／台）

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検 起動試験	外観における異常の有無。 運転状態の確認。（電圧値、 異音・異臭等）
停止中	分解点検 単体作動確認	絶縁特性を確認。 電圧・電流確認。

- ・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））
- ・可搬型分電盤
（数量 2基（うち1基は故障時バックアップ））

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検	外観上の異常等の確認。
停止中	絶縁特性確認	絶縁特性を確認。

(d) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機

- ・発電機本体

(台数 3台 (うち2台は故障時バックアップ))

(容量 約80 kVA/台)

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検 起動試験	外観における異常の有無。 運転状態の確認。(電圧値, 異音・異臭等)
停止中	分解点検 単体作動確認	絶縁特性を確認。 電圧・電流確認。

- ・可搬型電源ケーブル (精製建屋)

(数量 約200m×6本 (うち3本は故障時バックアップ))

- ・可搬型電源ケーブル (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)

(数量 約160m×6本 (うち3本は故障時バックアップ))

- ・可搬型分電盤 (精製建屋)

(数量 2基 (うち1基は故障時バックアップ))

- ・可搬型分電盤 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)

(数量 2基 (うち1基は故障時バックアップ))

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検	外観上の異常等の確認。
停止中	絶縁特性確認	絶縁特性を確認。

(e) 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機

- ・発電機本体

(台数 3台 (うち2台は故障時バックアップ))

(容量 約80 kVA/台)

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検 起動試験	外観における異常の有無。 運転状態の確認。(電圧値, 異音・異臭等)
停止中	分解点検 単体作動確認	絶縁特性を確認。 電圧・電流確認。

(次ページへ続く)

- ・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))

- ・可搬型分電盤
(数量 2基 (うち1基は故障時バックアップ))

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検	外観上の異常等の確認。
停止中	絶縁特性確認	絶縁特性を確認。

(f) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機

- ・発電機本体
(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)

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検 起動試験	外観における異常の有無。 運転状態の確認。(電圧値, 異音・異臭等)
停止中	分解点検 単体作動確認	絶縁特性を確認。 電圧・電流確認。

- ・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))

再処理施設の状態	項目	内容
運転中	外観点検	外観上の異常等の確認。
停止中	絶縁特性確認	絶縁特性を確認。

補足説明資料 1 - 3 (4 2 条)

補足説明資料 1-3

事業所内恒設蓄電式直流電源設備の設置方針について

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第四十二条の解釈 2 項 二号にて定められている事業所内恒設蓄電式直流電源設備について、再処理施設における設置方針を次のとおり整理する。

【第 4 2 条（電源設備）抜粋】

- 2 第 4 2 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。
 - 二 事業所内恒設蓄電式直流電源設備は、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。

〈再処理施設の方針〉

再処理施設としては、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、可搬型の計測機器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しており、計測機器に可搬型代替電源を繋ぎ込み、給電開始できるまでの間も電源を必要としない可搬型の計測機器又は乾電池、蓄電池を用いた計装設備で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からの電力の供給は不要とする。重大事故等対処計装設備の計測機器における電源の要否および種類について表 1 に示す。

表 1 重大事故等対処計装設備における電源要否

a. 臨界事故の拡大を防止するための設備

重大事故等対処 計装設備	電源要否	電源種別	備考
可搬型放射線レ ベル	要	乾電池式	
貯槽掃気圧縮空 気流量	要	充電池式	

b. 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備

重大事故等対処 計装設備	電源要否	電源種別	備考
貯槽温度	要	乾電池式 可搬型発電機※	
冷却コイル通水 流量	要	乾電池式 可搬型発電機※	
冷却水流量	要	乾電池式 可搬型発電機※	
貯槽液位	要	可搬型発電機※	
機器注水流量	要	乾電池式 可搬型発電機※	
凝縮器出口排気 温度	要	乾電池式 可搬型発電機※	
セル導出ユニッ トフィルタ差圧	要	可搬型発電機※	
フィルタ差圧	要	可搬型発電機※	
凝縮水回収先セ ル液位	要	可搬型発電機※	
凝縮水回収先貯 槽液位	要	可搬型発電機※	

(つづき)

重大事故等対処 計装設備	電源要否	電源種別	備考
凝縮水回収先貯 槽液位	要	可搬型発電機※	
膨張槽液位	要	乾電池式	
冷却コイル圧力	否	—	
冷却水排水線量	要	乾電池式	

※可搬型発電機はパラメータ伝送時のみ必要。

c. 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

重大事故等対 処計装設備	電源要否	電源種別	備考
圧縮空気貯槽 圧力	要	可搬型発電機※	
圧縮空気ユニ ット圧力	要	可搬型発電機※	
予備圧縮空気 ユニット圧力	要	可搬型発電機※	
手動圧縮空気 ユニット接続 系統圧力	要	可搬型発電機※	
貯槽掃気圧縮 空気流量	要	充電池式 可搬型発電機※	
水素掃気系統 圧縮空気圧力	要	可搬型発電機※	
かくはん系統 圧縮空気圧力	要	可搬型発電機※	
セル導出ユニ ット流量	要	充電池式 可搬型発電機※	
水素濃度	要	充電池式 可搬型発電機※	

(つづき)

重大事故等対 処計装設備	電源要否	電源種別	備考
セル導出ユニ ットフィルタ 差圧	要	可搬型発電機※	
フィルタ差圧	要	可搬型発電機※	

※可搬型発電機はパラメータ伝送時のみ必要。

d. 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備

重大事故等対処 計装設備	電源要否	電源種別	備考
燃料貯蔵プール 等水位（超音波 式）	要	乾電池式	
燃料貯蔵プール 等水位（メジャ ー）	否	—	
燃料貯蔵プール 等水位（電波式）	要	可搬型発電機	
燃料貯蔵プール 等水位（パージ 式）	要	可搬型発電機	
燃料貯蔵プール 水温（サーミス タ式）	要	乾電池式	
燃料貯蔵プール 等温度（測温抵 抗体）	要	可搬型発電機	
代替注水設備流 量	要	乾電池式 可搬型発電機※	

(つづき)

重大事故等対処 計装設備	電源要否	電源種別	備考
スプレイ設備流 量	要	乾電池式 可搬型発電機※	
可搬型計測ユニ ット	要	可搬型発電機	
可搬型監視ユニ ット	要	可搬型発電機	

※可搬型発電機はパラメータ伝送時のみ必要。

e. 情報把握計装設備

情報把握 計装設備	電源要否	電源種別	備考
可搬型情報収集 装置	要	可搬型発電機	
可搬型情報収集 装置（使用済燃 料受入れ・貯蔵 建屋用）	要	可搬型発電機	
可搬型情報表示 装置	要	可搬型発電機	
可搬型情報表示 装置使用済燃料 受入れ・貯蔵建 屋用）	要	可搬型発電機	

補足説明資料 1 - 4 (4 2 条)

補足説明資料 1 - 4

乾電池又は充電池による計装設備への給電について

1. 設計方針

計装設備の可搬型重大等対処設備のうち、電源が必要な設備については、乾電池又は充電池を用いることにより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。

可搬型重大事故等対処設備の電源は、可搬型重大事故等対処設備の使用頻度を踏まえ、対処に必要なパラメータを把握するのに必要な容量を有する設計とする。

2. 給電方式の整理

計装設備の可搬型重大等対処設備のうち、電源が必要な設備の給電方式を第1表に示す。

第1表 電源が必要な可搬型重大事故等対処設備

重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式
臨界	可搬型放射線レベル	乾電池
	貯槽掃気圧縮空気流量	充電池
冷却機能の喪失による蒸発 乾固	膨張槽液位	乾電池
	貯槽温度	乾電池 可搬型発電機 [※]
	冷却コイル通水流量	乾電池 可搬型発電機 [※]
	冷却水流量	乾電池 可搬型発電機 [※]
	貯槽液位	可搬型発電機 [※]
	機器注水流量	乾電池 可搬型発電機 [※]

重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式
冷却機能の喪失による蒸発 乾固	凝縮器出口排気温度	乾電池 可搬型発電機※
	セル導出ユニットフィルタ差圧	可搬型発電機※
	フィルタ差圧	可搬型発電機※
	凝縮水回収先セル液位	可搬型発電機※
	凝縮水回収先貯槽液位	可搬型発電機※
	冷却水排水線量	乾電池
放射線分解により発生する 水素による爆発	圧縮空気貯槽圧力	可搬型発電機※
	圧縮空気ユニット圧力	可搬型発電機※
	予備圧縮空気ユニット圧力	可搬型発電機※
	手動圧縮空気ユニット接続系統圧力	可搬型発電機※
	貯槽掃気圧縮空気流量	充電池 可搬型発電機※
	水素掃気系統圧縮空気圧力	可搬型発電機※
	かくはん系統圧縮空気圧力	可搬型発電機※
	セル導出ユニット流量	充電池 可搬型発電機※
	水素濃度	充電池 可搬型発電機※
	セル導出ユニットフィルタ差圧	可搬型発電機※
フィルタ差圧	可搬型発電機※	
燃料貯蔵プール等の冷却等 の機能喪失	燃料貯蔵プール等水位（超音波式）	乾電池
	燃料貯蔵プール等水位（電波式）	可搬型発電機
	燃料貯蔵プール等水位（パージ式）	可搬型発電機
	燃料貯蔵プール水温（サーミスタ式）	乾電池

重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式
燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失	燃料貯蔵プール等温度（測温抵抗体）	可搬型発電機
	代替注水設備流量	乾電池 可搬型発電機※
	スプレー設備流量	乾電池 可搬型発電機※
	可搬型計測ユニット	可搬型発電機
	可搬型監視ユニット	可搬型発電機
情報把握計装設備	可搬型情報収集装置	可搬型発電機
	可搬型情報収集装置（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋用）	可搬型発電機
	可搬型情報表示装置	可搬型発電機
	可搬型情報表示装置使用済燃料受入れ・貯蔵建屋用）	可搬型発電機

※可搬型発電機はパラメータ伝送時のみ必要。

（１）給電方式の概要

a. 乾電池

以下の設備の電源は、乾電池として、汎用的な乾電池を電源として用いる設備であり、枯渇した場合は乾電池を交換することにより、継続使用が可能な設備である。

- ・ 可搬型放射線レベル
- ・ 膨張槽液位
- ・ 貯槽温度
- ・ 冷却コイル通水流量
- ・ 冷却水流量
- ・ 機器注水流量
- ・ 凝縮器出口排気温度

- ・ 冷却水排水線量
- ・ 燃料貯蔵プール等水位（超音波式）
- ・ 燃料貯蔵プール水温（サーミスタ式）
- ・ 代替注水設備流量
- ・ スプレー設備流量

b. 充電池

以下の設備の電源は、充電池として、汎用的な充電池を電源として用いる設備であり、枯渇した場合は充電池を充電することにより、継続使用が可能な設備である。

- ・ 貯槽掃気圧縮空気流量
- ・ セル導出ユニット流量
- ・ 水素濃度

c. 可搬型発電機

以下の設備の電源は、電源設備の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、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、制御建屋可搬型発電機を電源として用いる設備であり、前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、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、制御建屋可搬型発電機へ燃料を供給することにより、継続使用が可能な設備である。

- ・ 貯槽温度（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 冷却コイル通水流量（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 冷却水流量（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 貯槽液位（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 機器注水流量（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 凝縮器出口排気温度（パラメータ伝送時のみ）
- ・ セル導出ユニットフィルタ差圧（パラメータ伝送時のみ）
- ・ フィルタ差圧（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 凝縮水回収先セル液位（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 凝縮水回収先貯槽液位（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 圧縮空気貯槽圧力（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 圧縮空気ユニット圧力（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 予備圧縮空気ユニット圧力（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 手動圧縮空気ユニット接続系統圧力（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 貯槽掃気圧縮空気流量（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 水素掃気系統圧縮空気圧力（パラメータ伝送時のみ）
- ・ かくはん系統圧縮空気圧力（パラメータ伝送時のみ）
- ・ セル導出ユニット流量（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 水素濃度（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 代替注水設備流量（パラメータ伝送時のみ）
- ・ スプレー設備流量（パラメータ伝送時のみ）
- ・ 燃料貯蔵プール等水位（電波式）
- ・ 燃料貯蔵プール等水位（ページ式）
- ・ 燃料貯蔵プール等温度（測温抵抗体）
- ・ 可搬型計測ユニット

- ・ 可搬型監視ユニット
- ・ 可搬型情報収集装置
- ・ 可搬型情報収集装置（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋用）
- ・ 可搬型情報表示装置
- ・ 可搬型情報表示装置使用済燃料受入れ・貯蔵建屋用）

3. 可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性の整理

a. 考慮事項

- ・ 可搬型重大事故等対処設備への給電は、必要なパラメータを把握する期間においても電源が枯渇することのないこと

b. 継続性の整理

可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性について、第2表にまとめた。

第2表 可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性（1／5）

重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式	測定パラメータ数※1	使用時間※2 (分)	給電可能時間 (分)	継続するための措置
臨界	可搬型放射線レベル	乾電池	1	—	γ：720 n：6000	乾電池交換。 乾電池は速やかに交換可能であり、計測作業に影響しない。
	貯槽掃気圧縮空気流量	充電電池	1	—	2234	建屋内コンセント等からの給電が可能であり計測に影響しない。
冷却機能の喪失による蒸発乾固	膨張槽液位	乾電池	5	400	1440	
	貯槽温度（テスト）	乾電池	14	1120	480	乾電池交換。 乾電池は速やかに交換可能であり、計測作業に影響しない。
	冷却コイル通水流量	乾電池	1	約8年	約8年	
	冷却水流量	乾電池	1	約8年	約8年	
	機器注水流量	乾電池	1	約8年	約8年	
	凝縮器出口排気温度（テスト）	乾電池	2	160	480	
	冷却水排水線量	乾電池	1	80	720	

※1 測定パラメータ数は、可搬型重大事故等対処設備1台で測定する数量である。

※2 パラメータの把握に必要な時間として、一測定パラメータあたり5分として設定し、これを90分毎（重大事故時の1回あたりの作業時間）に1回を情報把握計装設備が設置されるまでの1日間実施することを考慮する。（5分×16回/日×1日×測定パラメータ数）臨界については、外部電源の喪失は想定しないため考慮しない。

第2表 可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性（2/5）

重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式	測定パラメータ数※1	使用時間※2 (分)	給電可能時間 (分)	継続するための措置
放射線分解により発生する水素による爆発	貯槽掃気圧縮空気流量	充電電池	1	80	2234	
	セル導出ユニット流量	充電電池	1	80	2234	
	水素濃度	充電電池	1	80	120	
使用済燃料貯蔵槽の冷却等	燃料貯蔵プール等水位（超音波式）	乾電池	6	480	7日間	
	燃料貯蔵プール等水位（電波式）	可搬型発電機	1	—	7日間以上	可搬型発電機を連続運転できる自動燃料供給ユニットを採用し継続して給電する。
	燃料貯蔵プール等水位（パージ式）	可搬型発電機	1	—	7日間以上	可搬型発電機を連続運転できる自動燃料供給ユニットを採用し継続して給電する。
	燃料貯蔵プール水温（サーミスタ式）	乾電池	6	480	280	乾電池交換。 乾電池は速やかに交換可能であり、計測作業に影響しない。
	燃料貯蔵プール等温度（測温抵抗体）	可搬型発電機	1	—	7日間以上	可搬型発電機を連続運転できる自動燃料供給ユニットを採用し継続して給電する。
	代替注水設備流量	乾電池	1	約8年	約8年	
	スプレー設備流量	乾電池	1	約8年	約8年	
	可搬型計測ユニット	可搬型発電機	—	—	7日間以上	可搬型発電機を連続運転できる自動燃料供給ユニットを採用し継続して給電する。
	可搬型監視ユニット	可搬型発電機	—	—	7日間以上	可搬型発電機を連続運転できる自動燃料供給ユニットを採用し継続して給電する。

※1 測定パラメータ数は、可搬型重大事故等対処設備1台で測定する数量である。

※2 パラメータの把握に必要な時間として、一測定パラメータあたり5分として設定し、これを90分毎（重大事故時の1回あたりの作業時間）に1回を情報把握計装設備が設置されるまでの1日間実施することを考慮する。（5分×16回/日×1日×測定パラメータ数）臨界については、外部電源の喪失は想定しないため考慮しない。

第2表 可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性（3／5）

重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式	測定 パラメータ数※1	使用時間※2 (分)	給電可能時間 (分)	継続するための措置
パラメータの 伝送（情報把握 計装設備）	可搬型情報収集装置	可搬型発電機	—	—	7日間以上	可搬型発電機を連続運転できる自動燃料供給ユニットを採用し継続して給電する。
	可搬型情報収集装置（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋用）	可搬型発電機	—	—	7日間以上	
	可搬型情報表示装置	可搬型発電機	—	—	7日間以上	
	可搬型情報表示装置使用済燃料受入れ・貯蔵建屋用）	可搬型発電機	—	—	7日間以上	
パラメータの 伝送（冷却機能 の喪失による 蒸発乾固）	貯槽温度	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	冷却コイル通水流量	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	冷却水流量	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	貯槽液位	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	機器注水流量	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	凝縮器出口排気温度	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	セル導出ユニット フィルタ差圧	可搬型発電機	1	—	7日間以上	

※1 測定パラメータ数は、可搬型重大事故等対処設備1台で測定する数量である。

※2 パラメータの把握に必要な時間として、一測定パラメータあたり5分として設定し、これを90分毎に一回を情報把握計装設備が設置されるまでの1日間実施することを考慮する。（5分×16回/日×1日×測定パラメータ数）

第2表 可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性（4／5）

重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式	測定パラメータ数※1	使用時間※2 (分)	給電可能時間 (分)	継続するための措置
パラメータの伝送（冷却機能の喪失による蒸発乾固）	フィルタ差圧	可搬型発電機	1	—	7日間以上	可搬型発電機を連続運転できる自動燃料供給ユニットを採用し継続して給電する。
	凝縮水回収先セル液位	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	凝縮水回収先貯槽液位	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
パラメータの伝送（放射線分解により発生する水素による爆発）	圧縮空気貯槽圧力	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	圧縮空気ユニット圧力	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	予備圧縮空気ユニット圧力	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	手動圧縮空気ユニット接続系統圧力	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	貯槽掃気圧縮空気流量	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	水素掃気系統圧縮空気圧力	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	かくはん系統圧縮空気圧力	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	セル導出ユニット流量	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	水素濃度	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
セル導出ユニットフィルタ差圧	可搬型発電機	1	—	7日間以上		

※1 測定パラメータ数は、可搬型重大事故等対処設備1台で測定する数量である。

※2 パラメータの把握に必要な時間として、一測定パラメータあたり5分として設定し、これを90分毎に一回を情報把握計装設備が設置されるまでの1日間実施することを考慮する。（5分×16回/日×1日×測定パラメータ数）

第2表 可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性（5 / 5）

重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式	測定 パラメータ数※1	使用時間※2 (分)	給電可能時間 (分)	継続するための措置
パラメータの 伝送(放射線分 解により発生 する水素によ る爆発)	フィルタ差圧	可搬型発電機	1	—	7日間以上	可搬型発電機を連続運転できる自動燃料供給ユニットを採用し継続して給電する。
パラメータの 伝送(使用済燃 料貯蔵槽の冷 却等)	代替注水設備流量	可搬型発電機	1	—	7日間以上	
	スプレイ設備流量	可搬型発電機	1	—	7日間以上	

※1 測定パラメータ数は、可搬型重大事故等対処設備1台で測定する数量である。

※2 パラメータの把握に必要な時間として、一測定パラメータあたり5分として設定し、これを90分毎に一回を情報把握計装設備が設置されるまでの1日間実施することを考慮する。(5分×16回/日×1日×測定パラメータ数)

補足説明資料 1 - 5 (42条)

補足説明資料 1 - 5

1. 代替所内電気設備の設置方針について（共通要因）

1.1 必要な電力を確保するために必要な設備について

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電力を必要とする事業所内電気設備は、代替所内電気設備を設けることなどにより共通要因により機能を失うことなく少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図ることとされている。

前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋には、代替所内電源系統として重大事故等へ対処するため専用の常設母線を2系統設け、各建屋へ個別に給電する可搬型発電機を設置する設計としている。代替所内電源系統は、「3. 地震を要因とする重大事故に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすること、多重性及び独立性を確保し、位置的分散を図ることにより、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共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統の機能の維持及び人の接近性の確保を図ることができる設計としている。また、重大事故等の対処に用いる可搬型発電機は、想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型発電機を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理施設の道路及び通路が確保できる措置を講じ、共通要因によって、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、十

分離した場所に保管する設計としている。

前処理建屋,精製建屋における臨界事故及び精製建屋における有機溶媒等による火災又は爆発については,再処理施設が運転状態であることを前提とし,設計基準事故に対処するための設備である第25条の保安電源設備を用いて対処する設計とし,非常用所内電源系統は,静的機器で構成する電路及び電源盤の筐体は基準地震動の地震力に対して重大事故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設計としている。また,非常用所内電源系統は2系統の多重性を有し,互いに独立性を確保しており,2系統が共通要因で機能を失うことなく,少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図ることができる設計としている。

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は,Bクラス及びCクラスの施設,常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設,可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって,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している。

重大事故等の対処を行うにあたり,重大事故が発生した場合においても,必要となる設備は,共通要因により機能を失うことなく,少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図ることが必要であるため,共通要因及び設計評価条件について整理を行う。

1.2 共通要因及び設計条件について

重大事故等が発生した場合の共通要因については、「第 28 条：重大事故等の拡大の防止等」において、重大事故等が発生する「設計上定める条件より厳しい条件」の起因として考慮する事象（①動的機器の多重故障，②配管の全周破断，③長時間の全交流動力電源の喪失，④地震，⑤火山の影響の 5 事象）を選定している。また、重大事故等対処設備に求められる設計条件については、「第 33 条：重大事故等対処設備」において、設計上評価すべき条件を選定している。

これらの条件に対し、第 28 条の起因として考慮する事象に対する確認を表 1 に、第 33 条の設計条件に対する確認を表 2 に示す。また、各設備の機器配置概要図を図 1～図 13 に示す。

1.3 結 論

第 28 条において選定した条件に対し、全ての条件を考慮しても、それぞれの設備の対処条件において問題がないことを確認した。また、第 33 条において重大事故の発生時に求められている設計条件についても、それぞれの設備の対処条件において設計上考慮すべき設計条件を満たすことを確認した。

これにより、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とする設備は、共通要因により機能を失うことなく、少なくとも 1 系統は機能の維持及び人の接近性の

確保を図ることができる。

そのため、再処理施設では、代替所内電気設備を設けることなく、重大事故等へ対処することが十分可能である。

表1 共通要因事象と重大事故等対処設備における対応(1 / 2)

共通要因事象	基本方針（第33条における整理）		第42条電源設備における考慮		
	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備	非常用所内電源系統	代替所内電源系統	常用所内電源系統
① 動的機器の多重故障	動的機器の多重故障により重大事故等が発生する場合において、当該重大事故等に対処するための動的機器は、重大事故起因動的機器に対して多様性を考慮した設計とするとともに、重大事故起因動的機器と異なる場所に設置する設計とする。	動的機器の多重故障により重大事故等が発生する場合において、当該重大事故等に対処するための動的機器は、重大事故起因動的機器に対して多様性を考慮した設計とするとともに、重大事故起因動的機器、機能代替動的機器及び常設重大事故等対処設備の動的機器と異なる場所に保管する設計とする。	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故起因動的機器である第2非常用ディーゼル発電機とは異なる仕様である共通電源車により電力を供給できる設計とし、共通電源車は第2非常用ディーゼル発電機と異なる場所に設置することから、多重故障を考慮しても機能喪失しない。 2系統の多重性を有し、互いに独立性を確保しており、2系統が共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図ることができる設計としている。 基準地震動の地震力に対する考慮を施す設計とすること、多重性及び独立性を確保し、位置的分散を図ることにより、設計基準事故時対処設備である非常用所内電源系統と共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統の機能の維持及び人の接近性の確保を図ることができる設計としている。 	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故起因動的機器である第2非常用ディーゼル発電機とは異なる仕様である可搬型発電機により電力を供給できる設計とし、可搬型発電機は第2非常用ディーゼル発電機と異なる場所に設置することから、多重故障を考慮しても機能喪失しない。 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には、代替所内電源系統として重大事故等へ対処するため専用の常設母線を2系統設け、各建屋へ個別に給電する可搬型発電機を設置する設計としている。 「3. 地震を要因とする重大事故に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすること、多重性及び独立性を確保し、位置的分散を図ることにより、設計基準事故時対処設備である非常用所内電源系統と共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統の機能の維持及び人の接近性の確保を図ることができる設計としている。 	<ul style="list-style-type: none"> 常用所内電源設備は、重大事故起因動的機器と同一機能を担う動的機器ではないことから、多重故障による機能喪失を想定しない。（除外）
② 配管の全周破断	配管の全周破断は起因を特定せずに配管の破断を想定しているものであり、他の機能喪失と同時に発生することを想定しているものではないが、起因となる配管破断が発生した場合においても発生する重大事故への対処が可能であるよう、対処に使用する設備は起因となる配管とは独立した異なる系統を使用する設計とする。	配管の全周破断は起因を特定せずに配管の破断を想定しているものであり、他の機能喪失と同時に発生することを想定しているものではないが、起因となる配管破断が発生した場合においても発生する重大事故への対処が可能であるよう、対処に使用する設備は起因となる配管とは独立した異なる系統を使用する設計とするとともに、当該配管と異なる場所に保管する設計とする。	<ul style="list-style-type: none"> 非常用所内電源系統は、2系統の多重性を有し、互いに独立性及び位置的分散を図っている。また、非常用所内電源系統を設置する部屋は、溢水防護対策をしているため、配管の全周破断を考慮しても機能喪失しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 代替所内電源系統は、2系統の多重性を有し、互いに独立性及び位置的分散を図っている。また、代替所内電源系統を設置する部屋は、溢水防護対策をしているため、配管の全周破断を考慮しても機能喪失しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 配管の全周破断により機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。（除外）

表1 共通要因事象と重大事故等対処設備における対応(2 / 2)

共通要因事象	基本方針（第33条における整理）		第42条 電源設備 における考慮		
	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備	非常用所内電源系統	代替所内電源系統	常用所内電源系統
③ 長時間の全交流動力電源の喪失	長時間の全交流動力電源による動的機能の喪失により発生する重大事故等に対処するための設備は、重大事故起因動的機器に対して多様性を考慮した設計とするとともに、重大事故起因動的機器と異なる場所に設置する設計とする。	長時間の全交流動力電源による動的機能の喪失により発生する重大事故等に対処するための設備は、重大事故起因動的機器に対して多様性を考慮した設計とするとともに、重大事故起因動的機器、機能代替動的機器及び常設重大事故等対処設備の動的機器と異なる場所に保管する設計とする。	・非常用電源系統は、重大事故起因動的機器である第2非常用ディーゼル発電機とは異なる仕様である共通電源車により電力を供給できる設計とし、共通電源車は第2非常用ディーゼル発電機と異なる場所に設置することから、長時間の全交流動力電源の喪失を考慮しても機能喪失しない。	・代替電源系統は、重大事故起因動的機器である第2非常用ディーゼル発電機とは異なる仕様である可搬型発電機により電力を供給できる設計とし、可搬型発電機は第2非常用ディーゼル発電機と異なる場所に設置することから、長時間の全交流動力電源の喪失を考慮しても機能喪失しない。	・配管の全周破断により機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。（除外）
④ 地震	地震による動的機器の多重故障に対する設計については①と同様である。また、全交流動力電源の喪失に対する設計については③と同様である。	地震による動的機器の多重故障に対する設計については①と同様である。また、全交流動力電源の喪失に対する設計については③と同様である。 また、地震及び随件事象である内部溢水、化学薬品の漏えい、火災に対して、重大事故起因動的機器及び機能代替動的機器、常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、重大事故起因動的機器及び機能代替動的機器の配置を考慮して常設重大事故等対処設備の動的機器と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。	・地震による動的機器の多重故障に対する設計については①と同様である。また、全交流動力電源の喪失に対する設計については③と同様である。	・地震による動的機器の多重故障に対する設計については①と同様である。また、全交流動力電源の喪失に対する設計については③と同様である。	・地震による動的機器の多重故障に対する設計については①と同様である。また、全交流動力電源の喪失に対する設計については③と同様である。
⑤ 火山の影響	火山の影響(降下火砕物の継続)による全交流動力電源の喪失に対する設計上の考慮は③と同様である。	火山の影響(降下火砕物の継続)により全交流動力電源の喪失に対する設計上の考慮は③と同様である。	・火山の影響(降下火砕物)による全交流動力電源の喪失に対する設計上の考慮は③と同様である。	・火山の影響(降下火砕物)による全交流動力電源の喪失に対する設計上の考慮は③と同様である。	・火山の影響(降下火砕物)による全交流動力電源の喪失に対する設計上の考慮は③と同様である。

表2 重大事故等対処設備に対する設計評価条件整理表 (1 / 4)

No.	考慮すべき環境条件	対応方針		影響評価結果及び対策内容		
		第33条 重大事故等対処設備	非常用所内電源系統	代替所内電源系統	常用所内電源系統	
1	地震	基準地震動による地震力に対して機能を喪失しない設計とする。 地震を起因として発生する重大事故等に対処するための設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう考慮する。	基準地震動に対し以下の対策により、必要な機能が損なわれない設計としている。 ・耐震性確保(1.0Ssを考慮) ・電源多重化(2系統)	基準地震動を超える地震に対し以下の対策により、必要な機能が損なわれない設計としている。 ・耐震性確保(「3.地震を要因とする重大事故に対する施設の耐震設計」に基づく設計) ・電源多重化(2系統)	基準地震動に対し、必要な機能が損なわれない設計としている。	
	溢水・没水	地震を起因として発生を想定する重大事故等に対処するための重大事故等対処設備のうち溢水により機能を喪失するおそれのある設備は、想定する溢水量を考慮した位置へ接続口の設置、保管、被水による影響を考慮した保管上の措置(容器への封入等)により機能を喪失しない設計とする。	溢水・没水に対し以下の対策により、必要な機能が損なわれない設計としている。 ・想定する溢水量を考慮した位置へ接続口の設置、保管、被水による影響を考慮した保管上の措置(容器への封入等)	溢水・没水に対し以下の対策により、必要な機能が損なわれない設計としている。 ・想定する溢水量を考慮した位置へ接続口の設置、保管、被水による影響を考慮した保管上の措置(容器への封入等)	溢水・没水により機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。(除外)	
	化学薬品漏えい	地震を起因として発生を想定する重大事故等に対処するための重大事故等対処設備のうち化学薬品の漏えいにより機能を喪失するおそれのある設備は、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、保管、化学薬品の漏えいによる影響を考慮した保管上の措置(容器への封入等)により機能を喪失しない設計とする。	化学薬品の漏えいに対し以下の対策により、必要な機能が損なわれない設計としている。 ・想定する漏えい量を考慮した位置へ接続口の設置、保管、被水による影響を考慮した保管上の措置(容器への封入等)	化学薬品の漏えいに対し以下の対策により、必要な機能が損なわれない設計としている。 ・想定する漏えい量を考慮した位置へ接続口の設置、保管、被水による影響を考慮した保管上の措置(容器への封入等)	化学薬品の漏えいにより機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。(除外)	
2	津波	重大事故等対処設備は津波による影響を受けない敷地に設置、保管する。	津波による影響を受けない敷地に設置、保管しており、必要な機能が損なわれない設計としている。	津波による影響を受けない敷地に設置、保管しており、必要な機能が損なわれない設計としている。	津波による影響を受けない敷地に設置、保管しており、必要な機能が損なわれない設計としている。	
3	風(台風)	最大風速41.7m/sを考慮し、頑健な建物内に設置、保管又は分散して保管する。(影響については竜巻に包含される。)	竜巻防護対策と同様とし、必要な機能が損なわれない設計としている。	竜巻防護対策と同様とし、必要な機能が損なわれない設計としている。	風(台風)により機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。(除外)	
4	竜巻	最大風速100m/sを考慮し、頑健な建物内に設置、保管又は分散して保管する。	最大風速100m/sを考慮し、頑健な建物内に設置、保管又は分散し、必要な機能が損なわれない設計としている。	最大風速100m/sを考慮し、頑健な建物内に設置、保管又は分散し、必要な機能が損なわれない設計としている。	竜巻により機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。(除外)	
5	凍結・高温	屋外に設置、保管する重大事故等対処設備は最低気温(-15.7℃)及び最高気温(34.7℃)を考慮した設計とする。	屋内設置機器であるため共通要因としての選定は不要。	屋内設置機器であるため共通要因としての選定は不要。	屋内設置機器であるため共通要因としての選定は不要。	
6	降水	最大1時間降水量(67.0mm)においても、屋外に設置、保管する重大事故等対処設備は、排水溝を設けた場所に設置、保管する。	最大1時間降水量(67.0mm)に対し、屋外からの止水対策を実施し、必要な機能が損なわれない設計としている。	最大1時間降水量(67.0mm)に対し、屋外からの止水対策を実施し、必要な機能が損なわれない設計としている。	最大1時間降水量(67.0mm)に対し、屋外からの止水対策を実施し、必要な機能が損なわれない設計としている。	
7	積雪	最深積雪量(190cm)を考慮し、頑健な建物内に設置、保管する。	最深積雪量(190cm)を考慮し、頑健な建物内に設置し、必要な機能が損なわれない設計としている。	最深積雪量(190cm)を考慮し、頑健な建物内に設置し、必要な機能が損なわれない設計としている。	最深積雪量(190cm)を考慮し、頑健な建物内に設置し、必要な機能が損なわれない設計としている。	
8	落雷	最大雷撃電流270kAを考慮し、避雷設備で防護された建物内又は防護される範囲内に設置、保管する。	最大雷撃電流270kAを考慮し、避雷設備で防護された建物内又は防護される範囲内に設置し、必要な機能が損なわれない設計としている。	最大雷撃電流270kAを考慮し、避雷設備で防護された建物内又は防護される範囲内に設置し、必要な機能が損なわれない設計としている。	落雷により機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。(除外)	

表2 重大事故等対処設備に対する設計評価条件整理表 (2 / 4)

No.	考慮すべき環境条件	対応方針		影響評価結果及び対策内容		
		第33条 重大事故等対処設備	非常用所内電源系統	代替所内電源系統	常用所内電源系統	
9	火山	層厚 55cm を考慮し、頑健な建物内に設置、保管する。また、外気を直接取り込む重大事故等対処設備は、降下火砕物の侵入防止措置を講ずる設計とする。	層厚 55cm を考慮し、頑健な建物内に設置、保管し、必要な機能が損なわれない設計としている。また、外気を直接取り込む重大事故等対処設備は、降下火砕物の侵入防止措置を講ずる設計とする。	層厚 55cm を考慮し、頑健な建物内に設置、保管し、必要な機能が損なわれない設計としている。また、外気を直接取り込む重大事故等対処設備は、降下火砕物の侵入防止措置を講ずる設計とする。	降下火砕物により機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。(除外)	
10	生物学的事象	鳥類、小動物、水生植物等の付着又は侵入を考慮し、重大事故等対処設備を設置、保管する建物は生物の侵入を防止又は抑制する設計とするとともに、重大事故等対処設備は密封構造、メッシュ構造及びシール処理を施す構造とする。	鳥類、小動物、水生植物等の付着又は侵入を考慮し、重大事故等対処設備を設置、保管する建物は生物の侵入を防止又は抑制する設計とするとともに、重大事故等対処設備は密封構造、メッシュ構造及びシール処理を施す構造とし、必要な機能が損なわれない設計としている。	鳥類、小動物、水生植物等の付着又は侵入を考慮し、重大事故等対処設備を設置、保管する建物は生物の侵入を防止又は抑制する設計とするとともに、重大事故等対処設備は密封構造、メッシュ構造及びシール処理を施す構造とし、必要な機能が損なわれない設計としている。	鳥類、小動物、水生植物等の付着又は侵入を考慮し、重大事故等対処設備を設置、保管する建物は生物の侵入を防止又は抑制する設計とするとともに、重大事故等対処設備は密封構造、メッシュ構造及びシール処理を施す構造とし、必要な機能が損なわれない設計としている。	
11	森林火災	輻射強度 9,128kw/m を考慮し、屋外に設置、保管する重大事故等対処設備は防火帯の内側に設置、保管する。また、消火活動を実施する。	防火帯の内側に設置し、必要な機能が損なわれない設計としている。	防火帯の内側に設置し、必要な機能が損なわれない設計としている。	防火帯の内側に設置し、必要な機能が損なわれない設計としている。	
12	塩害	海塩粒子の飛来を考慮するが、再処理事業所の敷地は海岸から約 4 km 離れており、また、短期的に影響を及ぼすものではなく、その影響は小さいと考えられることから、その保守点検時に影響を確認する。	影響は小さいと考えられることから、その保守点検時に影響を確認する。	影響は小さいと考えられることから、その保守点検時に影響を確認する。	影響は小さいと考えられることから、その保守点検時に影響を確認する。	
13	有毒ガス	六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラン及びふっ化水素を考慮するが、重大事故等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはない。	非常用所内電源系統は有毒ガスにより影響を受けない。	代替所内電源系統は有毒ガスにより影響を受けない。	常用所内電源系統は有毒ガスにより影響を受けない。	
14	化学物質の漏えい	再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいを考慮するが、重大事故等対処設備が化学物質により影響を受けることはない。	非常用所内電源系統は化学物質により影響を受けない。	代替所内電源系統は化学物質により影響を受けない。	常用所内電源系統は化学物質により影響を受けない。	
15	電磁的障害	重大事故等においても電磁波により機能を損なわない設計とする。	重大事故等においても電磁波により機能を損なわない設計とする。	重大事故等においても電磁波により機能を損なわない設計とする。	電磁波により機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。(除外)	
16	近隣工場等の火災	石油備蓄基地火災、MOX 燃料加工施設の高圧ガストレーラー庫の爆発を考慮するが、石油備蓄基地火災の影響は小さいこと、MOX 燃料加工施設の高圧ガストレーラー庫からの離隔距離が確保されていることから、影響を受けることはない。	制御室の居住性の確保に用いる非常用所内電源設備は屋内設置機器であり、石油備蓄基地火災の影響は小さいこと、MOX 燃料加工施設の高圧ガストレーラー庫からの離隔距離が確保されていることから、必要な機能が損なわれるおそれはない。	制御室の居住性の確保に用いる設備は屋内設置機器であり、石油備蓄基地火災の影響は小さいこと、MOX 燃料加工施設の高圧ガストレーラー庫からの離隔距離が確保されていることから、必要な機能が損なわれるおそれはない。	近隣工場の火災により機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。(除外)	
17	航空機落下	大型航空機の衝突も考慮し、可搬型重大事故等対処設備は重大事故等が発生する建物から 100m 以上の離隔距離を確保した場所にも対処に必要な設備を確保することにより、再処理施設と同時にその機能が損なうおそれがない措置を講ずる。	屋内設置機器であるため共通要因としての選定は不要。	屋内設置機器であるため共通要因としての選定は不要。	屋内設置機器であるため共通要因としての選定は不要。	

表2 重大事故等対処設備に対する設計評価条件整理表 (3 / 4)

No.	考慮すべき環境条件	対応方針	影響評価結果及び対策内容		
		第33条 重大事故等対処設備	非常用所内電源系統	代替所内電源系統	常用所内電源系統
18	内部火災	発火性又は引火性物質の漏えいの防止対策、不燃性又は難燃性材料の使用、避雷設備の設置、地震による自らの破壊又は倒壊による火災の発生を防止する等による火災発生防止対策を講じた設計とするとともに、火災発生の早期感知を図るため固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせた火災検出装置及び消火設備を周囲に設ける。	発火性又は引火性物質の漏えいの防止対策、不燃性又は難燃性材料の使用、避雷設備の設置、地震による自らの破壊又は倒壊による火災の発生を防止する等による火災発生防止対策を講じた設計とするとともに、火災発生の早期感知を図るため固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせた火災検出装置及び消火設備を周囲に設け、必要な機能が損なわれることがない設計としている。	発火性又は引火性物質の漏えいの防止対策、不燃性又は難燃性材料の使用、避雷設備の設置、地震による自らの破壊又は倒壊による火災の発生を防止する等による火災発生防止対策を講じた設計とするとともに、火災発生の早期感知を図るため固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせた火災検出装置及び消火設備を周囲に設け、必要な機能が損なわれることがない設計としている。	内部火災により機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。(除外)
重大事故時の環境	温度	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(使用場所)及び保管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、重大事故等における温度(環境温度、使用温度)、圧力、湿度、放射線に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、自然現象による影響、再処理事業所敷地又はその周辺において想定され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。	重大事故等による温度の影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。	重大事故等による温度の影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。	重大事故等による温度の影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。
	圧力		重大事故等による圧力の影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。	重大事故等による圧力の影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。	重大事故等による圧力の影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。
	湿度		重大事故等による湿度の影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。	重大事故等による湿度の影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。	重大事故等による湿度の影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。
	放射線		重大事故等による被ばく量の変化による影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。	重大事故等による被ばく量の変化による影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。	重大事故等による被ばく量の変化による影響はないため、必要な機能が損なわれることはない。

表2 重大事故等対処設備に対する設計評価条件整理表 (4 / 4)

No.	考慮すべき 組合せ	関連条文	影響評価結果及び対策内容		
			非常用所内電源系統	代替所内電源系統	常用所内電源系統
組合 せ	積雪－竜巻	自然現象の組み合わせについては、積雪－竜巻、積雪－風、積雪－火山、積雪－地震、風－火山、風－地震の影響を想定し、屋外に設置する常設重大事故等対処設備は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。	火山の影響に対しては、層厚 55cm 、降雪の影響に対しては、最深積雪量 190cm を考慮し、頑健な建物内に設置、保管する。屋外に保管設置する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて除雪、除灰を行う。また、外気を直接取り込む重大事故等対処設備は、降下火砕物の侵入防止措置を講ずる設計とするため、必要な機能が損なわれることはない。	火山の影響に対しては、層厚 55cm 、降雪の影響に対しては、最深積雪量 190cm を考慮し、頑健な建物内に設置、保管する。屋外に保管設置する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて除雪、除灰を行う。また、外気を直接取り込む重大事故等対処設備は、降下火砕物の侵入防止措置を講ずる設計とするため、必要な機能が損なわれることはない。	自然現象の組み合わせによる荷重を考慮し、機能喪失となっても、重大事故等に至らない設計としている。(除外)
	積雪－風				
	積雪－火山				
	積雪－地震				
	風－火山				
	風－地震				

補 1-5-11

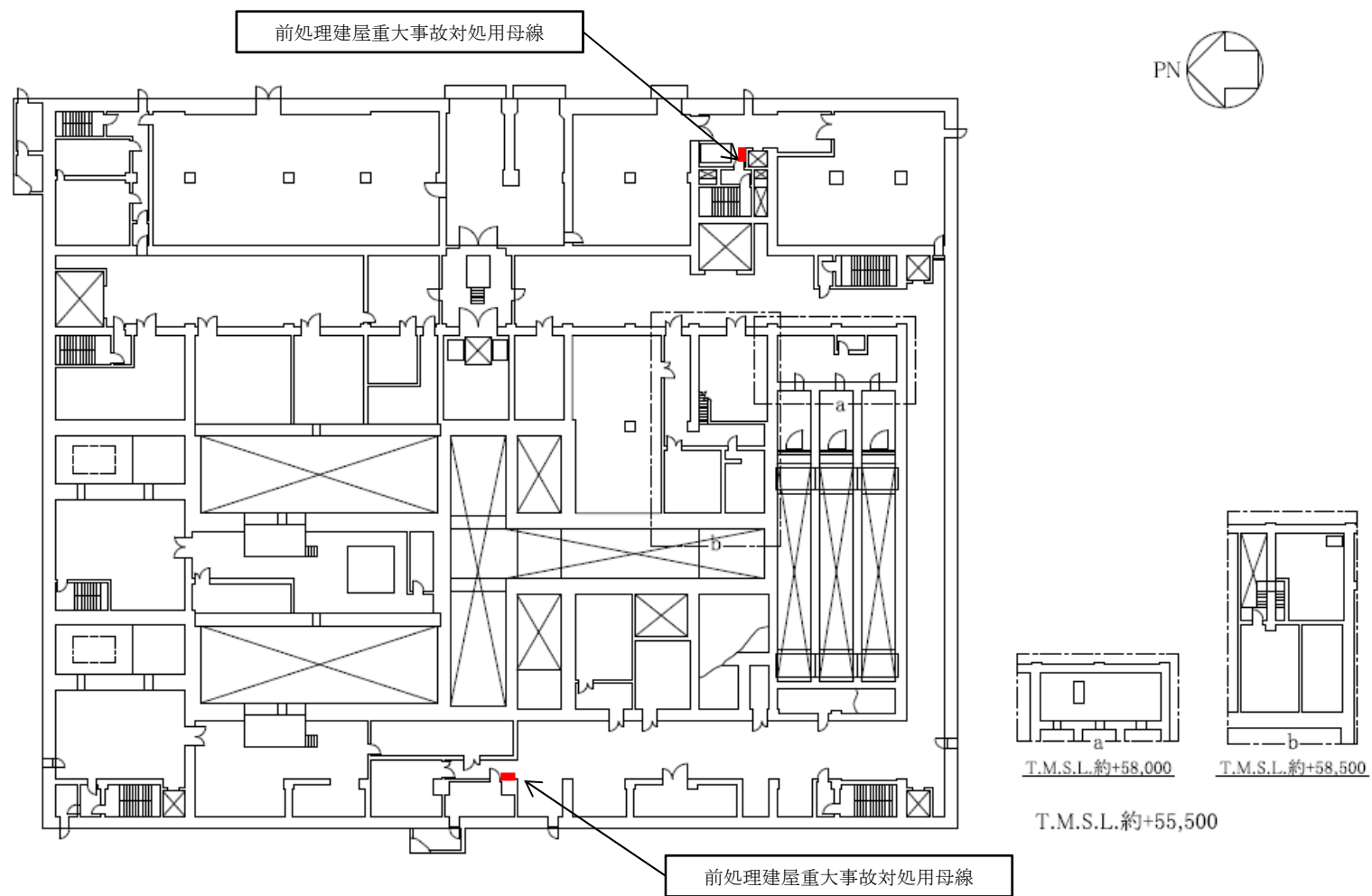


図1 前処理建屋の重大事故対処用母線配置図（地上1階）

補 1-5-12

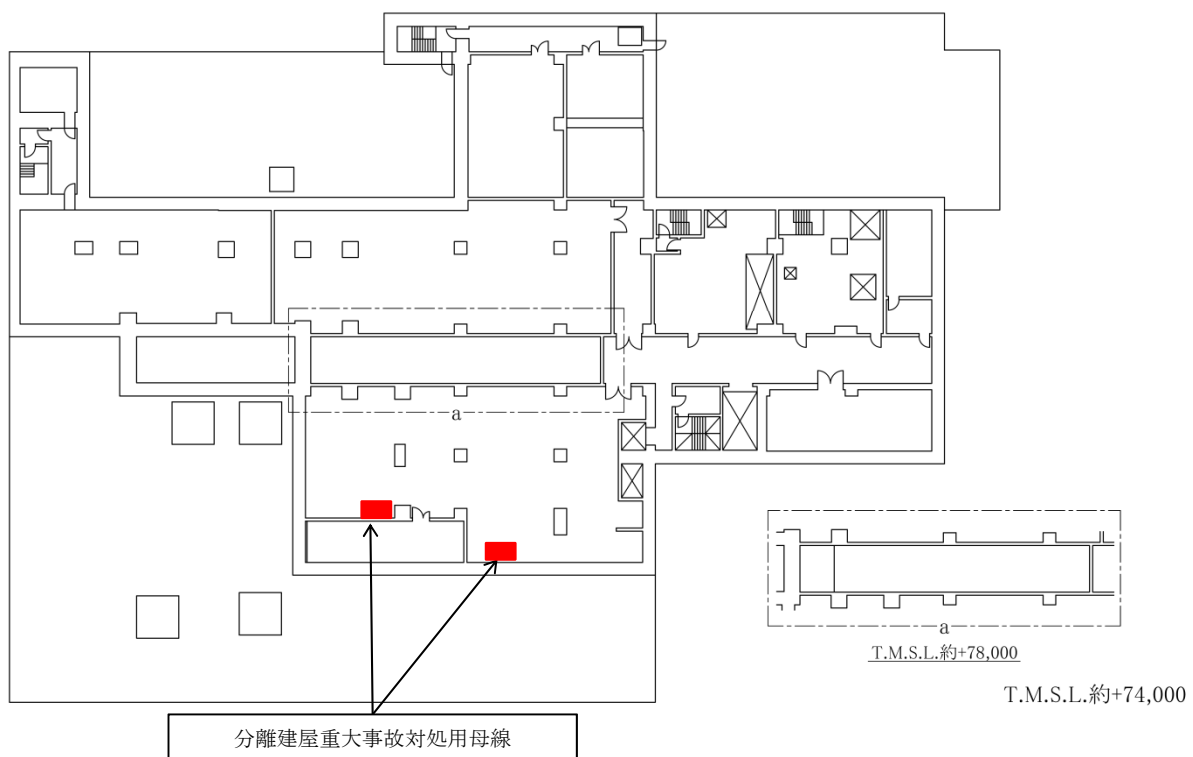


図2 分離建屋の重大事故対処用母線配置図（地上4階）

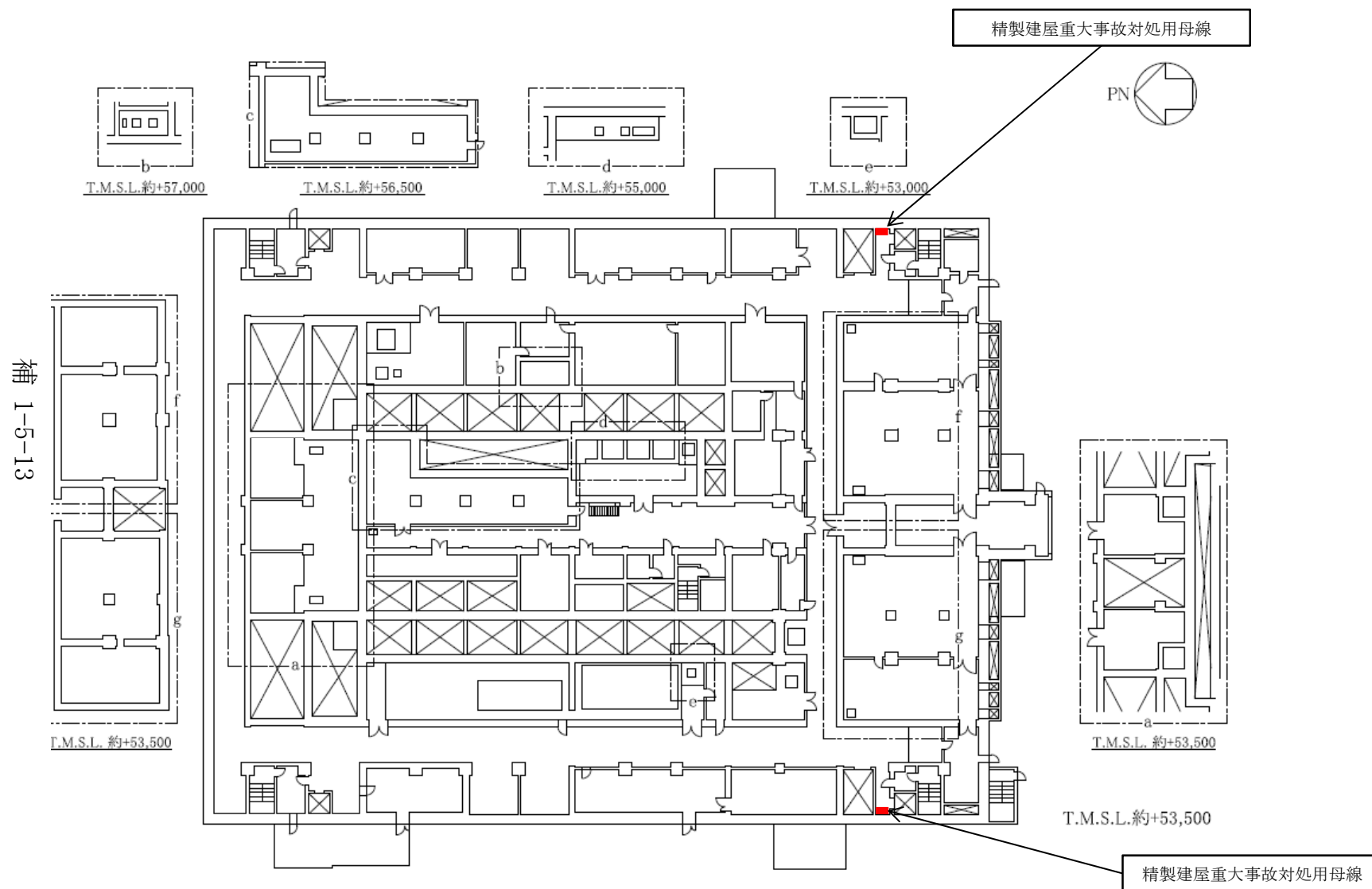


図3 精製建屋の重大事故対処用母線配置図（地上1階）

補 1-5-14

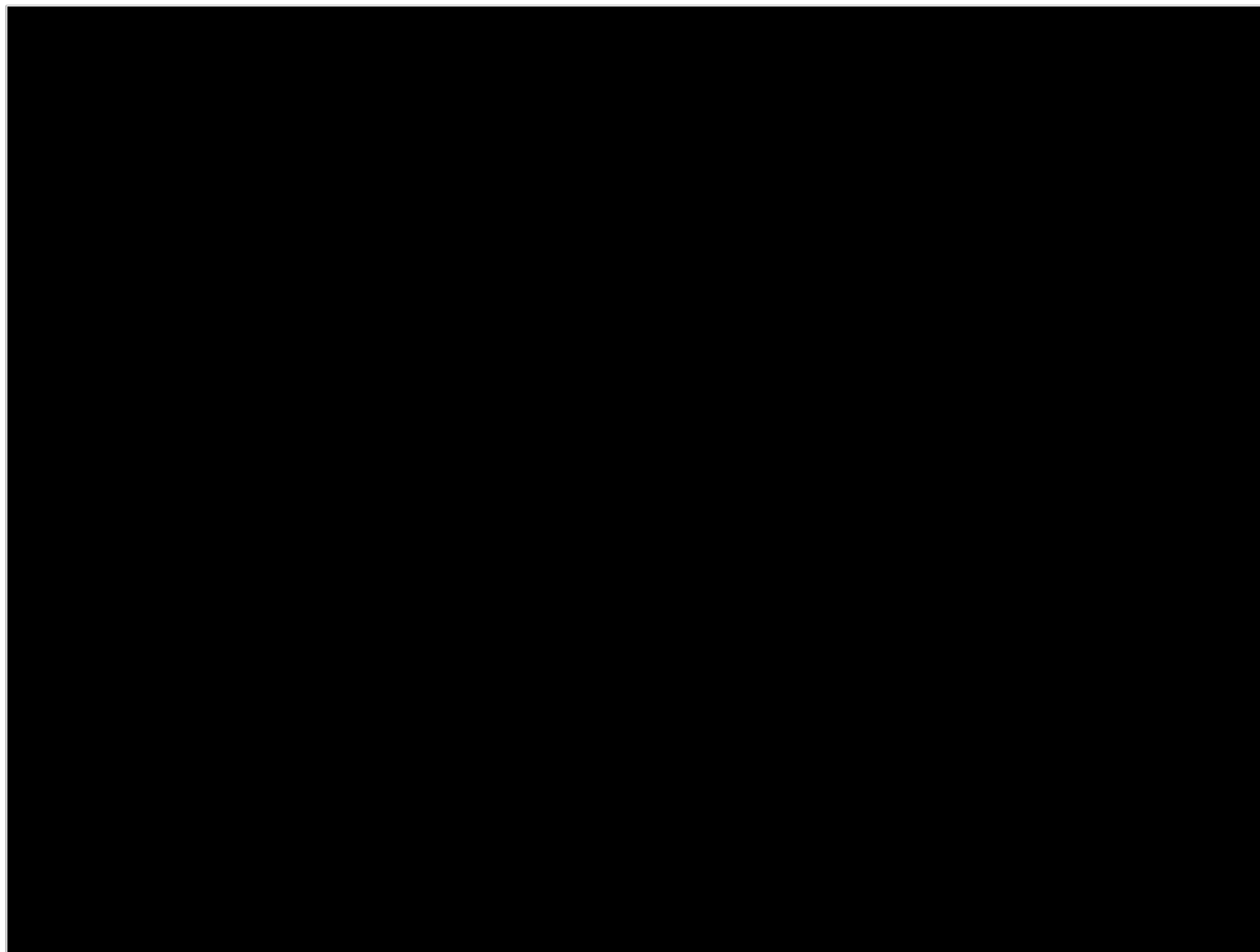


図4 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の重大事故対処用母線配置図（地上1階）

■ については核不拡散の観点から公開できません。

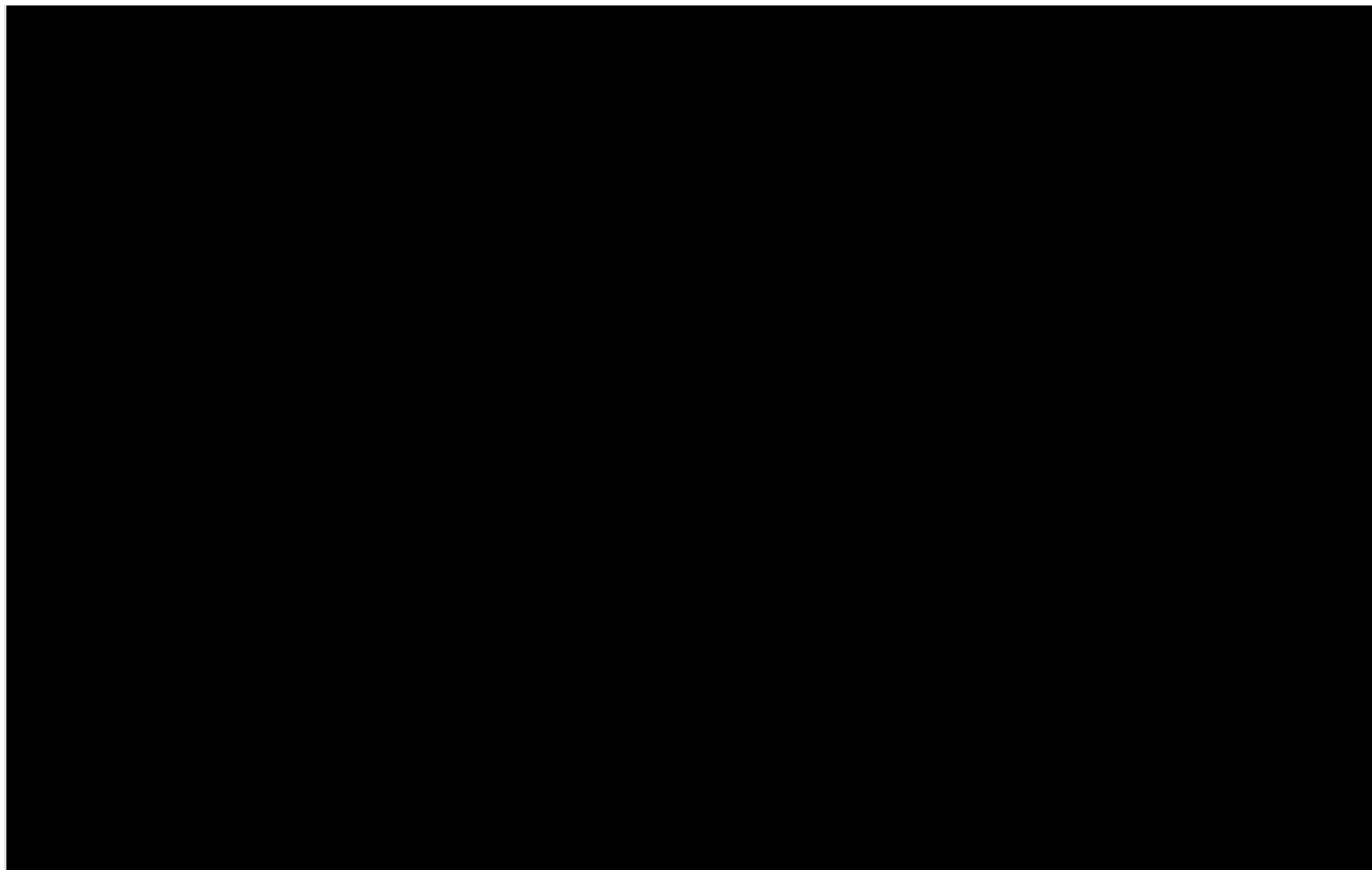


図5 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の重大事故対処用母線配置図（地下1階）

■ については核不拡散の観点から公開できません。

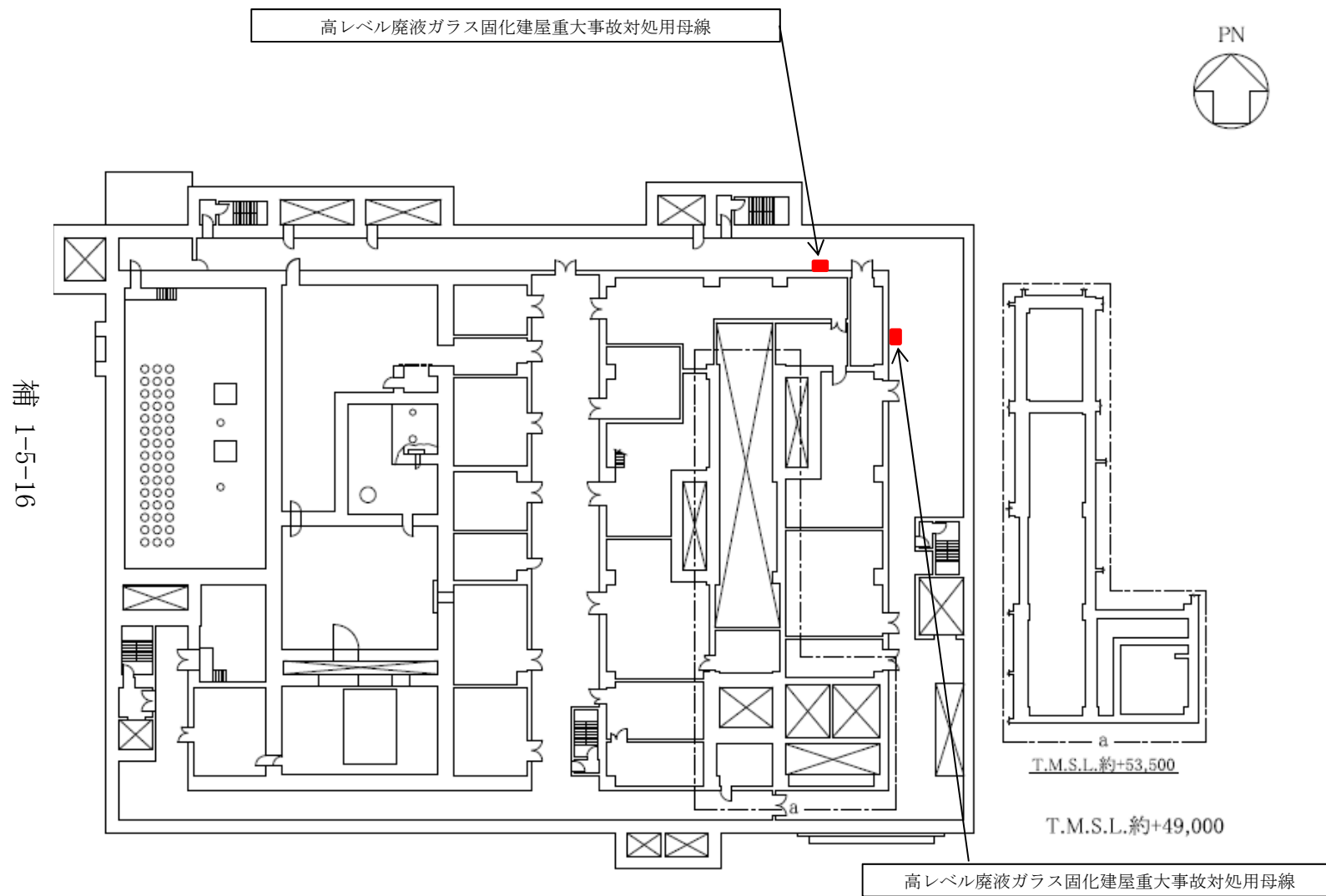


図6 高レベル廃液ガラス固化建屋の重大事故対処用母線配置図（地下1階）

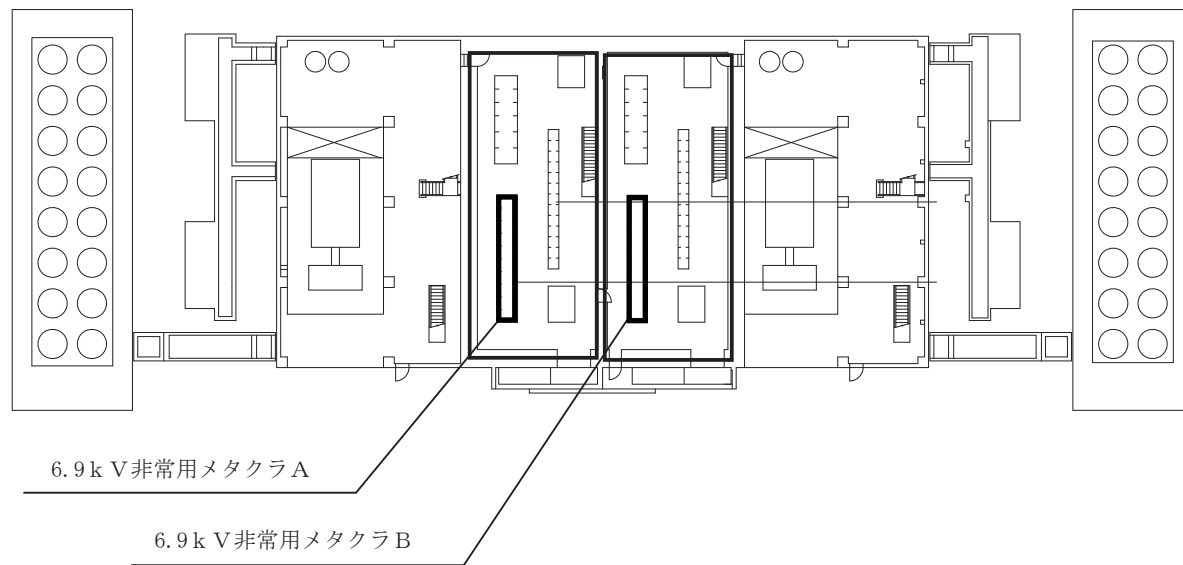


図7 非常用電源建屋の機器配置図



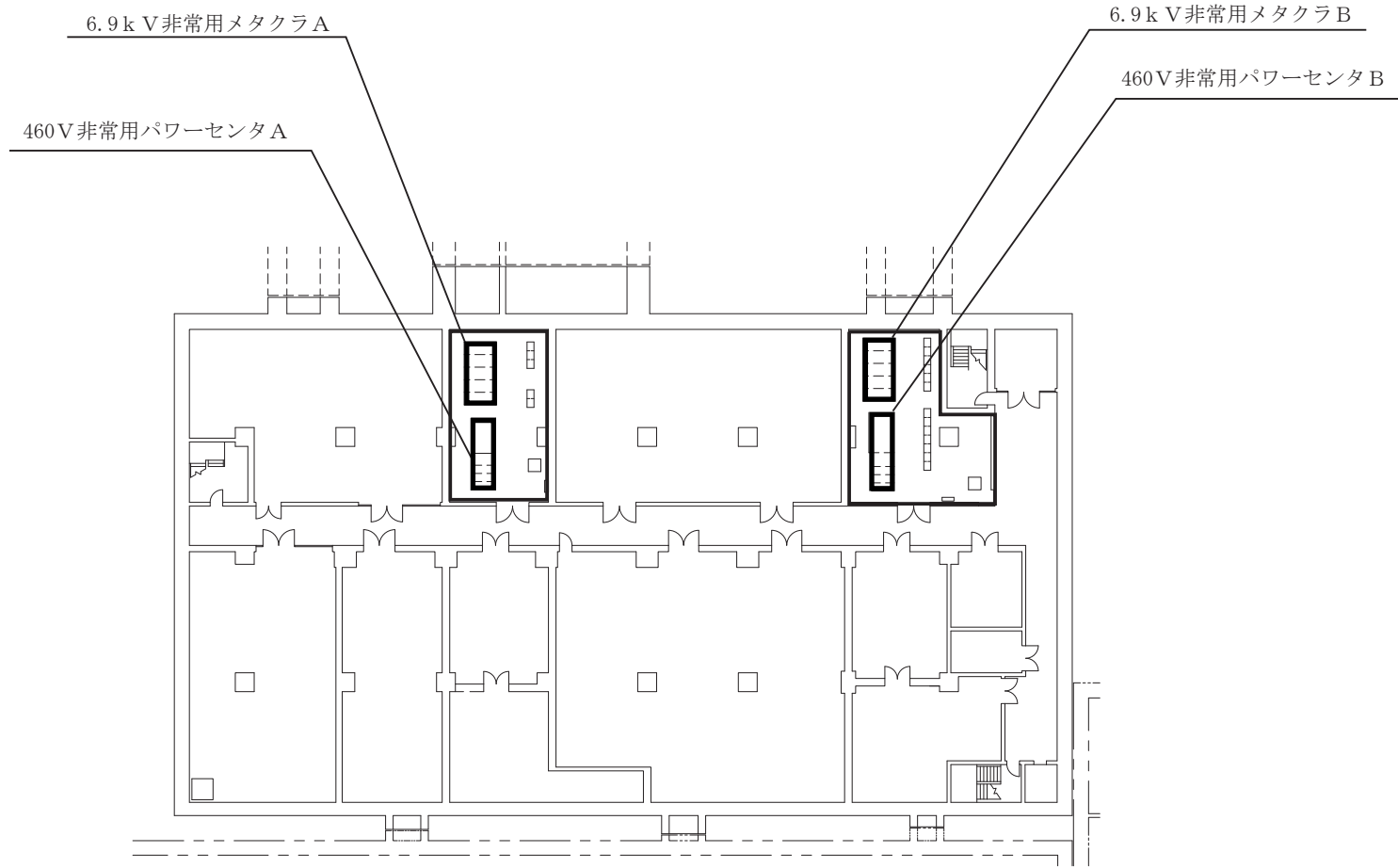


図8 制御建屋の機器配置図



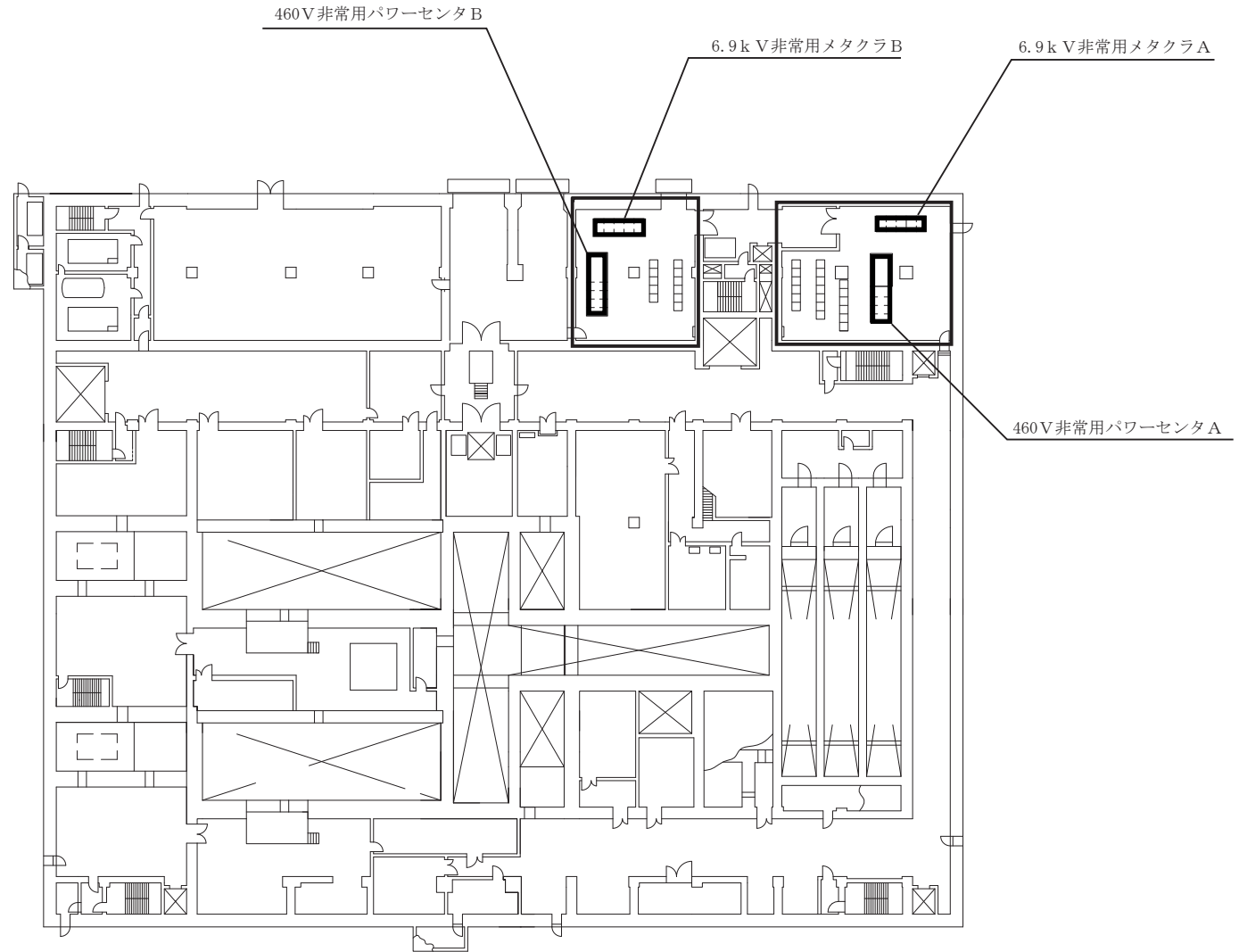


図9 前処理建屋の機器配置図

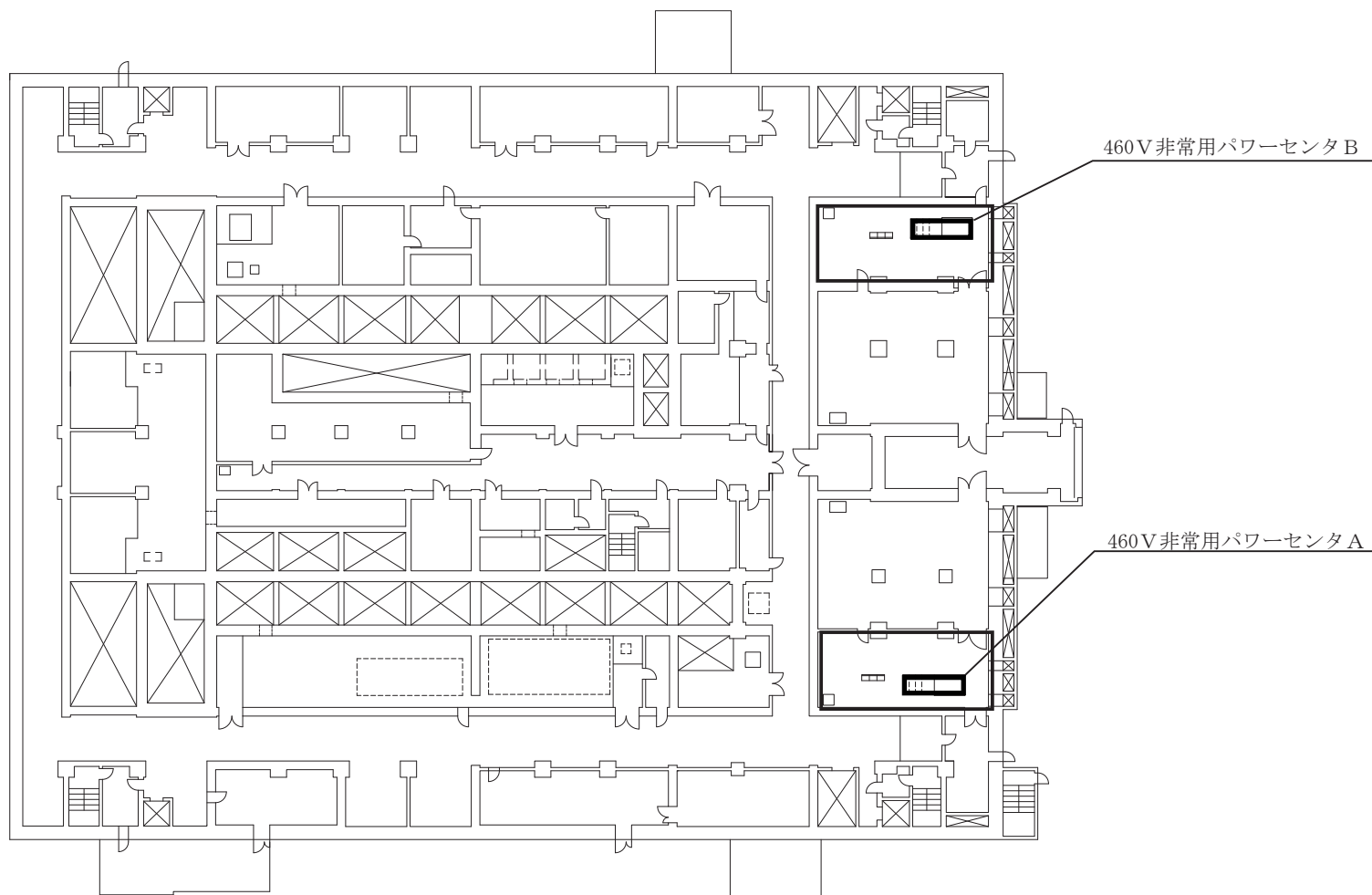


図10 精製建屋の機器配置図



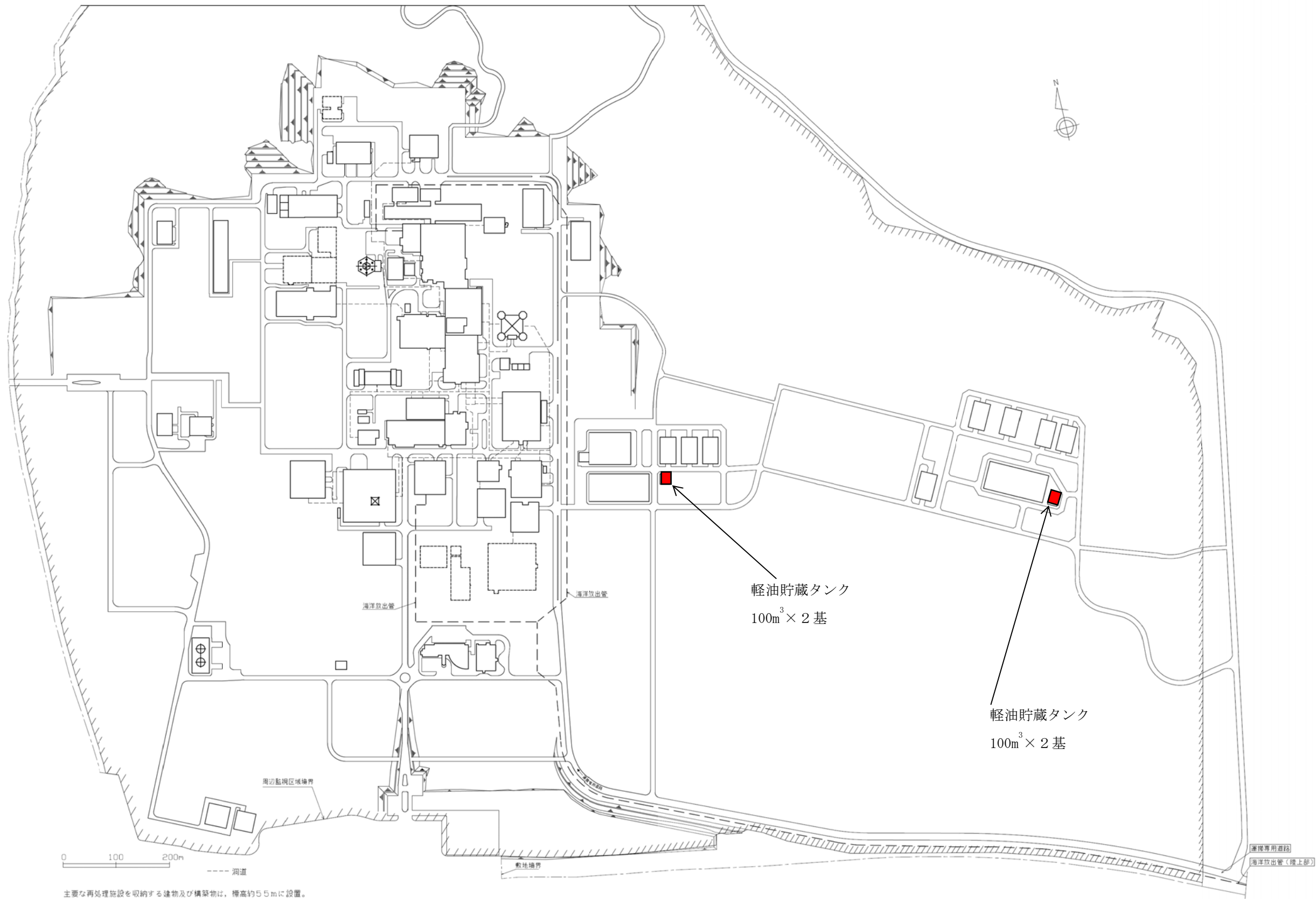


図 11 燃料補給設備の機器配置概要図

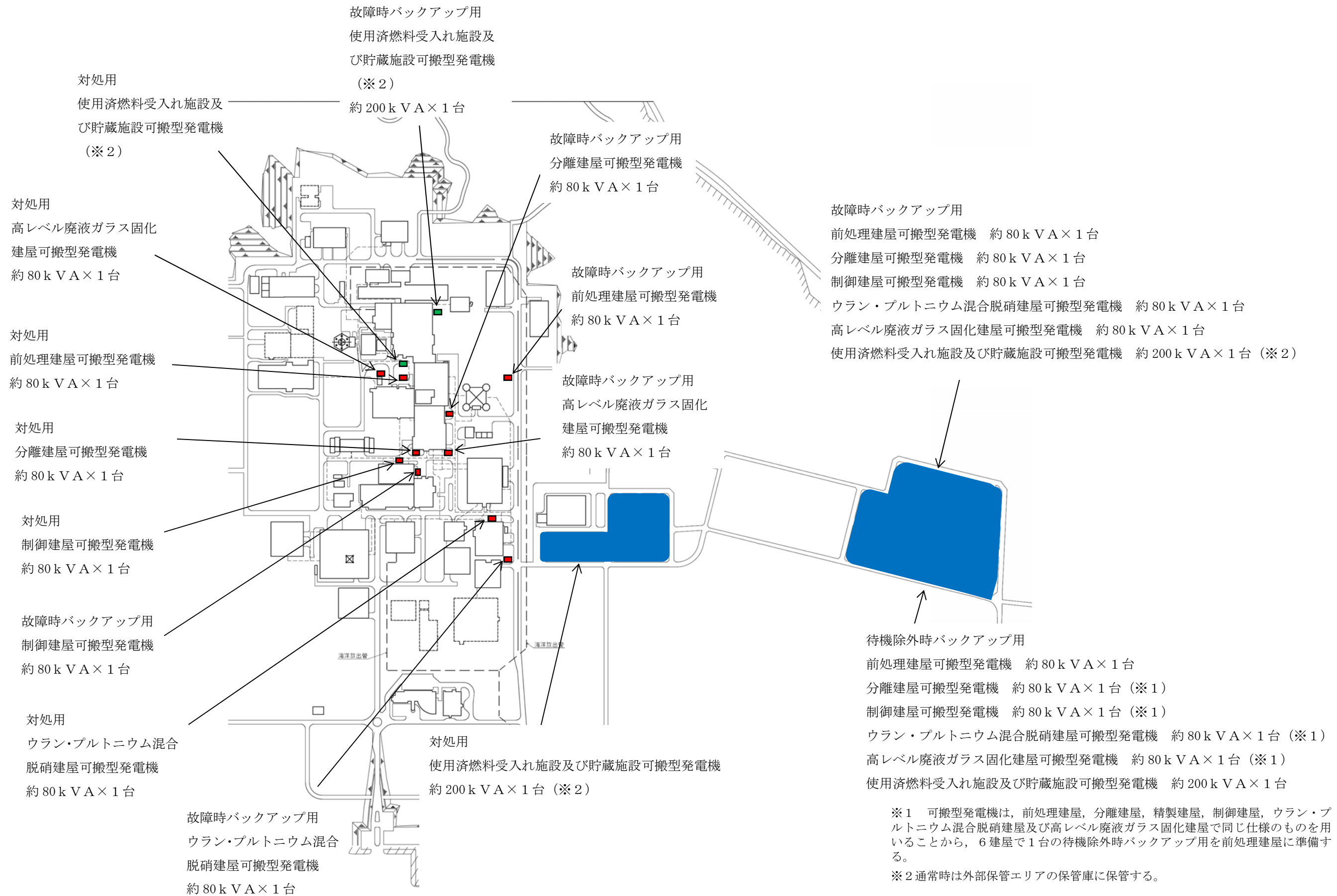


図 12 可搬型発電機の機器配置概要図

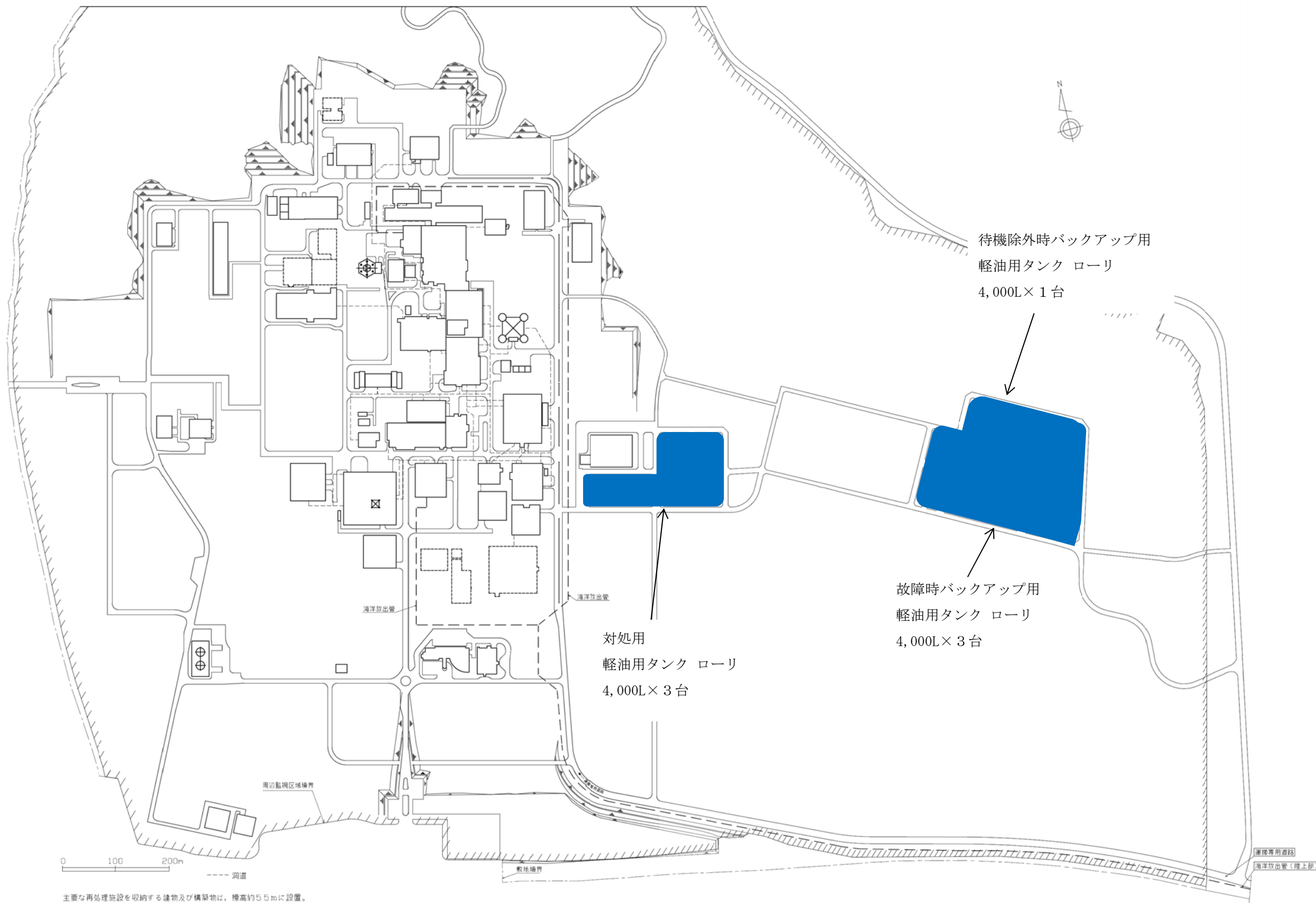


図 13 燃料補給設備の機器配置概要図

補足説明資料 1 - 6 (42条)

補足説明資料 1-6

必要とする設備に対する容量の積上げについて

全交流動力電源喪失した場合の重大事故等対処設備として、各建屋の可搬型発電機からの給電による、再処理施設の安全機能を確保するために必要な電力の容量を評価する。

1. 容量の算出方法

各建屋の可搬型発電機（前処理建屋、分離建屋、制御建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）に対し、それぞれ必要な負荷を積上げるとともに、その負荷の起動順序並びに動的負荷の起動時を考慮し評価する。なお、動的負荷の起動時容量については、今後製作をする機器であるため、設計段階における容量又は社内標準に基づき算出した容量を用いて評価する。

重大事故対処設備 負荷一覧

機器名称	常設・ 可搬	容量 (kVA)	合計容量 (kVA)		備考
			定格値	起動時	
前処理建屋可搬型発電機	可搬	80	約 11.8	約 39.0	
分離建屋可搬型発電機	可搬	80	約 12.4	約 39.0	
制御建屋可搬型発電機	可搬	80	約 18.8	約 47.0	
ウラン・プルトニウム混 合脱硝建屋可搬型発電機	可搬	80	約 23.6	約 44.2	
高レベル廃液ガラス固化 建屋可搬型排風機	可搬	80	約 10.8	約 39.0	
使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設可搬型発電 機	可搬	200	約 106.3	約 142.7	
排気監視測定設備 可搬型発電機	可搬	3	約 2.74	約 2.74	第 45 条 監視測定設備
環境監視測定設備 可搬型発電機	可搬	3	約 0.8	約 0.8	第 45 条 監視測定設備
気象監視測定設備 可搬型発電機	可搬	3	約 0.84	約 0.84	第 45 条 監視測定設備
環境モニタリング設備用 可搬型発電機	可搬	5	約 2.4	約 2.4	第 45 条 監視測定設備

2. 評価結果

a. 前処理建屋可搬型発電機

前処理建屋の蒸発乾固の影響緩和設備に必要な負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である可搬型排風機の起動時容量については、社内標準に基づき電動機の起動電流（7.5 kW以下の電動機については、全負荷電流の750%）を踏まえ容量を7.5倍とし、 $5.2 \text{ kVA} / \text{台} \times 1 \text{ 台} \times 7.5 = 39 \text{ kVA}$ と評価した。

これらを踏まえ、負荷の起動時を考慮しても、可搬型発電機の容量である80 kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型排風機	1	5.2	5.2	39
2	可搬型情報収集装置	1	6.6	11.8	11.8
合 計 (起動時は最高値を記載)				11.8	39
評 価			80 kVA以下		

b. 分離建屋可搬型発電機

分離建屋の蒸発乾固の影響緩和設備に必要な負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である可搬型排風機の起動時容量については、社内標準に基づき電動機の起動電流（7.5 kW以下の電動機については、全負荷電流の750%）を踏まえ容量を7.5倍とし、 $5.2 \text{ kVA} / \text{台} \times 1 \text{ 台} \times 7.5 = 39 \text{ kVA}$ と評価した。

これらを踏まえ、負荷の起動時を考慮しても、可搬型発電機の容量である80 kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型排風機	1	5.2	5.2	39
2	可搬型情報収集装置	1	7.2	12.4	12.4
合 計 (起動時は最高値を記載)				12.4	39
評 価			80 kVA以下		

c. 制御建屋可搬型発電機

制御建屋の居住性に必要な負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である代替中央制御室送風機の起動時容量については、社内標準に基づき電動機の起動電流（7.5 kW以下の電動機については、全負荷電流の75%）を踏まえ容量を7.5倍とし、 $5.2 \text{ kVA} / \text{台} \times 1 \text{ 台} \times 7.5 = 39 \text{ kVA}$ と評価した。

これらを踏まえ、負荷の起動時を考慮しても、可搬型発電機の容量である80 kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	表示装置	1	1.1	1.1	1.1
2	可搬型情報収集装置	1	1.7	2.8	2.8
3	代替中央制御室送風機	1	5.2	8.0	41.8
4	代替中央制御室送風機	1	5.2	13.2	47.0
5	可搬型衛星電話（屋内用）（制御建屋）	9	2.34	15.54	15.54
6	可搬型トランシーバ（屋内用）（制御建屋）	4	3.2	18.74	18.74
合 計 (起動時は最高値を記載)				18.74	47.0
評 価			80 kVA以下		

d. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機（精製建屋と共用）

精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の蒸発乾固の影響緩和設備に必要な負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である可搬型排風機の起動時容量については、社内標準に基づき電動機の起動電流（7.5kW以下の電動機については、全負荷電流の750%）を踏まえ容量を7.5倍とし、 $5.2\text{ kVA}/\text{台} \times 1\text{ 台} \times 7.5 = 39\text{ kVA}$ と評価した。

これらを踏まえ、負荷の起動時を考慮しても、可搬型発電機の容量である80kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。

（単位はkVA）

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型排風機（精製建屋）	1	5.2	5.2	39
2	可搬型排風機（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）	1	5.2	10.4	44.2
3	可搬型情報収集装置（精製建屋）	1	5.2	15.6	15.6
4	可搬型情報収集装置（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋）	1	8.0	23.6	23.6
合 計 (起動時は最高値を記載)				23.6	44.2
評 価			80 kVA以下		

e. 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機

高レベル廃液ガラス固化建屋の蒸発乾固の影響緩和設備に必要な負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である可搬型排風機の起動時容量については、社内標準に基づき電動機の起動電流（7.5 kW以下の電動機については、全負荷電流の750%）を踏まえ容量を7.5倍とし、5.2 kVA／台×1台×7.5=39 kVAと評価した。

これらを踏まえ、負荷の起動時を考慮しても、可搬型発電機の容量である80 kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。

（単位はkVA）

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型排風機	1	5.2	5.2	39
2	可搬型情報収集装置	1	5.6	10.8	10.8
合 計 (起動時は最高値を記載)				10.8	39
評 価			80 kVA以下		

f. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機

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の冷却及び監視に必要な負荷を積上げた結果は以下のとおりである。動的負荷である代替制御室送風機の起動時容量については、社内標準に基づき電動機の起動電流（7.5kW以下の電動機については、全負荷電流の750%）を踏まえ容量を7.5倍とし、 $5.2\text{ kVA} / \text{台} \times 1\text{ 台} \times 7.5 = 39\text{ kVA}$ と評価した。

これらを踏まえ、負荷の起動時を考慮しても、可搬型発電機の容量である200kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型燃料貯蔵プール 水位計	1	0.034	0.034	0.034
2	可搬型燃料貯蔵プール 水位計（広域）	6	0.06	0.094	0.094
3	可搬型燃料貯蔵プール 温度計	6	0.03	0.124	0.124
4	可搬型燃料貯蔵プール 状態監視カメラ	6	0.058	0.182	0.182
5	可搬型計測ユニット	1	22.378	22.56	63.26
6	可搬型空冷ユニットA	1	2.66	25.22	25.22
7	可搬型空冷ユニットB	1	21.36	46.58	99.98
8	可搬型空冷ユニットC	1	21.36	67.94	121.34
9	可搬型空冷ユニットD	1	21.36	89.30	142.70
10	可搬型監視ユニット	1	4.23	93.53	93.53
11	可搬型空冷ユニットE	1	4.51	98.04	98.04
12	空間線量率表示器	1	0.2	98.24	98.24
13	可搬型情報収集装置	1	0.65	98.89	98.89
14	代替制御室送風機	1	5.2	104.09	137.89
15	可搬型衛星電話（屋内用） （使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）	1	0.26	104.35	1.73
16	可搬型トランシーバ （屋内用）（制御建屋）	1	0.8	105.15	4.69
17	可搬型情報表示装置	1	1.1	106.25	1.1
合 計 (起動時は最高値を記載)				106.25	142.70
評 価			200 kVA以下		

電源容量の選定に当たっては、可搬型冷却ユニットの起動電流を踏まえ、容量を個別に積算した。

- ※ 可搬型計測ユニット 定格 22.378 kVA 起動時 63.078 kVA
- ※ 可搬型空冷ユニットA 定格 2.66 kVA 起動時 2.66 kVA
- ※ 可搬型空冷ユニットB 定格 21.36 kVA 起動時 74.76 kVA
- ※ 可搬型空冷ユニットC 定格 21.36 kVA 起動時 74.76 kVA
- ※ 可搬型空冷ユニットD 定格 21.36 kVA 起動時 74.76 kVA
- ※ 可搬型監視ユニット 定格 4.23 kVA 起動時 4.23 kVA
- ※ 可搬型空冷ユニットE 定格 4.51 kVA 起動時 4.51 kVA
- ※ 代替制御室送風機 定格 5.2 kVA 起動時 39 kVA

g. 排気監視測定設備可搬型発電機

排気監視測定設備に必要な負荷を以下のとおり積上げることにより、負荷の起動時を考慮しても、可搬型発電機の容量である3 kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型ガスモニタ	1	0.09	0.09	0.09
2	可搬型ダスト・よう素 サンプラ	1	0.3	0.39	0.39
3	可搬型トリチウムサン プラ	1	0.7	1.09	1.09
4	可搬型C-14 サンプ ラ	1	0.7	1.79	1.79
5	可搬型核種分析装置	1	0.25	2.04	2.04
6	可搬型トリチウム測定 装置	1	0.5	2.54	2.54
7	可搬型データ伝送装置	1	0.198	2.738	2.738
合 計 (起動時は最高値を記載)				2.738	2.738
評 価			3 kVA以下		

h. 環境監視測定設備可搬型発電機（MOX燃料加工施設と共用）

環境監視測定設備に必要な負荷を以下のとおり積上げることにより、負荷の起動時を考慮しても、可搬型発電機の容量である3kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。

（単位はkVA）

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型線量率計	1	0.3	0.3	0.3
2	可搬型ダスト モニタ	1	0.346	0.646	0.646
3	可搬型データ伝送装置 （衛星本体，FAXアダプタ）	1	0.15	0.796	0.796
合 計 （起動時は最高値を記載）				0.796	0.796
評 価			3 k V A以下		

i. 気象監視測定設備可搬型発電機（MOX燃料加工施設と共用）

気象監視測定設備に必要な負荷を以下のとおり積上げることにより、負荷の起動時を考慮しても、可搬型発電機の容量である3kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。

（単位はkVA）

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	可搬型気象観測設備	1	0.601	0.601	0.601
2	可搬型データ伝送装置 （衛星本体，FAXアダプタ，パソコン）	1	0.23	0.831	0.831
合 計 （起動時は最高値を記載）				0.831	0.831
評 価			3 k V A以下		

j. 環境モニタリング設備用可搬型発電機

環境モニタリング設備に必要な負荷を以下のとおり積上げることにより、負荷の起動時を考慮しても、可搬型発電機の容量である5 kVAを超えることなく負荷を運転することができることを確認した。

(単位はkVA)

順番	対象機器	台数	定格容量	積上げ	起動時
1	モニタリングポスト	1	0.9	0.9	0.9
2	可搬型ダストモニタ	1	1.5	2.4	2.4
合計 (起動時は最高値を記載)				2.4	2.4
評価			5 kVA以下		

k. 臨界事故の対処に使用する設備

臨界事故の対処に必要な設備及び負荷は以下のとおりであり、既存の設備に新設の負荷を接続することを考慮しても対処ができることを確認した。

【ユーティリティ建屋】

対象機器	容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響
受電開閉設備	—	既設	常設	—
154 k V 母線 (開閉所)	—	既設	常設	—
受電変圧器 (1号, 2号)	45,000	既設	常設	—
6.9 k V 運転予備用主母線	—	既設	常設	—
460 V 運転予備用母線	—	既設	常設	—
空気圧縮機	■	既設	常設	—
6.9 k V 常用主母線	—	既設	常設	—
合 計	■※			
評 価	■kVA ≪ 45MVA (受電変圧器容量)			

※受電変圧器は負荷ではないため、積上げ対象外

【非常用電源建屋】

対象機器	容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響
6.9 k V 非常用主母線 (A系)	—	既設	常設	—
6.9 k V 非常用主母線 (B系)	—	既設	常設	—

【制御建屋】

対象機器	容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響
6.9 k V 運転予備用母線	—	既設	常設	—
460 V 運転予備用母線	—	既設	常設	—
105 V 無停電電源装置 N	750	既設	常設	—
監視制御盤	—	既設	常設	—
6.9 k V 常用母線	—	既設	常設	—
460 V 常用母線	—	既設	常設	—
105 V 無停電電源装置 N	750	既設	常設	—
監視制御盤	—	既設	常設	—
6.9 k V 非常用母線 (A系)	—	既設	常設	—
6.9 k V 非常用母線 (B系)	—	既設	常設	—
合 計	1,500			
評 価	1,500kVA ≪ 45MVA (受電変圧器容量)			

【前処理建屋】

対象機器	容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響
6.9 k V 運転予備用母線	—	既設	常設	—
460 V 運転予備用母線	—	既設	常設	—
460 V コントロール センタ C112	—	既設	常設	—
せん断機 A	■	既設	常設	—
溶解槽 A	■	既設	常設	—
105 V 無停電電源装置 N※ 1	200	既設	常設	—
計測制御設備	—	新設	常設	負荷追加
緊急停止スイッチ	—	新設	常設	負荷追加
中性子吸収材供給	—	新設	常設	負荷追加
放射線検出器 (臨界)	—	新設	常設	負荷追加
圧力計 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
流量計 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
放射線モニタ (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
6.9 k V 常用母線	—	既設	常設	—
460 V 常用母線	—	既設	常設	—
460 V コントロール センタ D1112	—	既設	常設	—
せん断機 B	■	既設	常設	—
溶解槽 B	■	既設	常設	—
105 V 無停電電源装置 N	200	既設	常設	—
※ 1 の負荷と同じ				
460 V 非常用母線 A	—	既設	常設	—
空気圧縮機	■	既設	常設	—
460 V 非常用コントロール センタ A	—	既設	常設	—
空気圧縮機※ 2	■	新設	常設	負荷追加
排気筒モニタ	■	既設	常設	—
排風機 A	■	既設	常設	—
110 V 非常用直流電源設備 A	■	既設	常設	—
隔離弁 (せん断・溶解)	—	既設	常設	—
隔離弁 (せん断・溶解)	—	既設	常設	—
安全系監視制御盤	—	既設	常設	—
105 V 非常用無停電電源装置 A	■	既設	常設	—
隔離弁 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
安全系監視制御盤	—	既設	常設	—
460 V 非常用母線 B	—	既設	常設	—
空気圧縮機	■	既設	常設	—
460 V 非常用コントロール センタ B	—	既設	常設	—
空気圧縮機※ 2	■	新設	常設	負荷追加
排気筒モニタ	■	既設	常設	—

補 1-6-12

対象機器		容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響	
	排風機 B	■	既設	常設	—	
	110V 非常用直流電源設備 B	■	既設	常設	—	
	/	隔離弁 (せん断・溶解)	—	既設	常設	—
		隔離弁 (せん断・溶解)	—	既設	常設	—
		安全系監視制御盤	—	既設	常設	—
	105V 非常用無停電電源装置 B	■	既設	常設	—	
	/	隔離弁 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
安全系監視制御盤		—	既設	常設	—	
ガンマ線用サーベイ メータ		—	新設	可搬	無し	
中性子用サーベイ メータ		—	新設	可搬	無し	
合 計		1955.8				
評 価		1955.8kVA ≪ 45MVA (受電変圧器容量)				

※ 2 既設と同様の容量と想定

【精製建屋】

対象機器		容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響	
6.9 k V 運転予備用母線		—	既設	常設	—	
/	460 V 運転予備用母線	—	既設	常設	—	
	/	105V 無停電電源装置 N※ 1	245	既設	常設	—
		隔離弁 (塔槽類廃ガス処理)	—	既設	常設	—
		計測制御設備	—	新設	常設	負荷追加
		緊急停止スイッチ	—	既設	常設	—
		隔離弁 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
		中性子吸収材供給	—	新設	常設	負荷追加
		放射線検出器 (臨界)	—	新設	常設	負荷追加
		圧力計 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
		流量計 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
放射線モニタ (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加		
6.9 k V 常用母線		—	既設	常設	—	
/	460 V 常用母線	—	既設	常設	—	
	/	105V 無停電電源装置 N	150	既設	常設	—
※ 1 の負荷と同じ						
460 V 非常用母線 A		—	既設	常設	—	
/	空気圧縮機※ 2	■	新設	常設	負荷追加	
	460 V 非常用コントロール センタ A	—	既設	常設	—	
	排風機 A	■	既設	常設	—	
	110V 非常用直流電源設備 A	■	既設	常設	—	
	安全系監視制御盤	—	既設	常設	—	

補 1-6-13

対象機器		容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響
	105V非常用無停電電源装置A	■	既設	常設	—
	△ 隔離弁（貯留タンク）	—	新設	常設	負荷追加
	安全系監視制御盤	—	既設	常設	—
460V非常用母線B		—	既設	常設	—
	空気圧縮機※2	■	新設	常設	負荷追加
	460V非常用コントロール センタB	—	既設	常設	—
	△ 排風機B	■	既設	常設	—
	110V非常用直流電源設備B	■	既設	常設	—
	△ 安全系監視制御盤	—	既設	常設	—
	105V非常用無停電電源装置B	■	既設	常設	—
	△ 隔離弁（貯留タンク）	—	新設	常設	負荷追加
	安全系監視制御盤	—	既設	常設	—
ガンマ線用サーベイ メータ		—	新設	可搬	無し
中性子用サーベイ メータ		—	新設	可搬	無し
合 計		651.2	△	△	△
評 価		651.2kVA ≪ 45MVA (受電変圧器容量)			

※2 既設と同様の容量と想定

1. 有機溶媒等による火災又は爆発への対処に使用する設備

有機溶媒等による火災又は爆発への対処に必要な設備及び負荷は以下のとおりであり、既存の設備に新設の負荷を接続することを考慮しても対処ができることを確認した。

【ユーティリティ建屋】

対象機器		容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響
受電開閉設備		—	既設	常設	—
/	154 k V 母線 (開閉所)	—	既設	常設	—
	受電変圧器 (1号, 2号)	45,000	既設	常設	—
	6.9 k V 運転予備用主母線	—	既設	常設	—
	6.9 k V 常用主母線	—	既設	常設	—

【非常用電源建屋】

対象機器		容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響
6.9 k V 非常用主母線 (A系)		—	既設	常設	—
6.9 k V 非常用主母線 (B系)		—	既設	常設	—

【制御建屋】

対象機器		容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響
6.9 k V 運転予備用母線		—	既設	常設	—
/	460 V 運転予備用母線	—	既設	常設	—
	105 V 無停電電源装置 N	750	既設	常設	—
	監視制御盤	—	既設	常設	—
6.9 k V 常用母線		—	既設	常設	—
/	460 V 常用母線	—	既設	常設	—
	105 V 無停電電源装置 N	750	既設	常設	—
	監視制御盤	—	既設	常設	—
6.9 k V 非常用母線 (A系)		—	既設	常設	—
6.9 k V 非常用母線 (B系)		—	既設	常設	—
合計		1,500			
評価		1,500kVA ≪ 45MVA (受電変圧器容量)			

【精製建屋】

対象機器	容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響
6.9 k V 運転予備用母線	—	既設	常設	—
460 V 運転予備用母線	—	既設	常設	—
105 V 無停電電源装置 N ※ 1	245	既設	常設	—
計測制御設備	—	新設	常設	負荷追加
緊急停止スイッチ	—	既設	常設	—
隔離弁 (塔槽類廃ガス処理)	—	新設	常設	負荷追加
中性子吸収材供給	—	新設	常設	負荷追加
放射線検出器 (臨界)	—	新設	常設	負荷追加
圧力計 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
流量計 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
放射線モニタ (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
緊急停止スイッチ	—	既設	常設	—
プルトニウム濃縮缶圧力計	—	既設	常設	—
プルトニウム濃縮缶気相部温度計	—	既設	常設	—
プルトニウム濃縮缶液相部温度計	—	既設	常設	—
プルトニウム濃縮缶供給槽液位計	—	既設	常設	—
隔離弁 (塔槽類廃ガス処理)	—	既設	常設	—
6.9 k V 常用母線	—	既設	常設	—
460 V 常用母線	—	既設	常設	—
105 V 無停電電源装置 N	150	既設	常設	—
※ 1 の負荷と同じ				
460 V 非常用母線 A	—	既設	常設	—
空気圧縮機 (貯留タンク) ※ 2	■	新設	常設	負荷追加
460 V 非常用コントロール センタ A	—	既設	常設	—
排風機 A (塔槽類廃ガス処理)	■	既設	常設	—
105 V 非常用直流電源設備 A	■	既設	常設	—
安全系監視制御盤	—	既設	常設	—
110 V 非常用無停電電源装置 A	■	既設	常設	—
隔離弁 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加
安全系監視制御盤	—	既設	常設	—
プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計	—	既設	常設	—
460 V 非常用母線 B	—	既設	常設	—
空気圧縮機 (貯留タンク) ※ 2	■	新設	常設	負荷追加
460 V 非常用コントロール センタ B	—	既設	常設	—
排風機 B (塔槽類廃ガス処理)	■	既設	常設	—
110 V 非常用直流電源設備 B	■	既設	常設	—
安全系監視制御盤	—	既設	常設	—
105 V 非常用無停電電源装置 B	■	既設	常設	—
隔離弁 (貯留タンク)	—	新設	常設	負荷追加

補 1-6-16

対象機器			容量 (kVA)	既設・ 新設	常設・ 可搬	既設 への影響
		安全系監視制御盤	—	既設	常設	—
		プルトニウム濃縮缶加熱蒸気 温度計	—	既設	常設	—
460Vコントロール センタC114			—	既設	常設	—
		105V計測交流電源盤N	■	既設	常設	—
		プルトニウム濃縮缶供給槽ゲ デオン	—	既設	常設	—
460Vコントロール センタD1114			—	既設	常設	—
		105V計測交流電源盤N	■	既設	常設	—
		プルトニウム濃縮缶供給槽ゲ デオン	—	既設	常設	—
ガンマ線用サーベイ メータ			—	新設	可搬	無し
中性子用サーベイ メータ			—	新設	可搬	無し
合 計			756.6			
評 価			756.6kVA ≪ 45MVA (受電変圧器容量)			

※2 既設と同様の容量と想定

補足説明資料 1 - 7 (42条)

第 42 条 電源設備に要求されている設備に対する各条文の対処設備

条文 要求設備	第 34 条 臨界	第 35 条 蒸発乾固	第 36 条 水素爆発	第 37 条 有機溶媒	第 38 条 プール冷却	第 43 条 計装設備	第 44 条 制御室	第 45 条 監視設備	第 46 条 緊急時対策所	第 47 条 通信連絡
第一号 代替電源設備	不要	<ul style="list-style-type: none"> ・前処理建屋可搬型発電機 ・分離建屋可搬型発電機 ・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 		不要	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機 	<ul style="list-style-type: none"> ・第 35 条, 第 36 条, 第 38 条, 第 44 条に記載する可搬型発電機 	<ul style="list-style-type: none"> ・制御建屋可搬型発電機 	可搬型発電機 専用設備	電源車 専用設備	<ul style="list-style-type: none"> ・制御建屋可搬型発電機 ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機
第二号 事業所内恒設蓄電式直流電源設備	不要 可搬型計器	不要 可搬型計器	不要 可搬型計器	不要 可搬型計器	不要 可搬型計器	不要 可搬型計器	不要 可搬型計器	不要 可搬型計器	不要 可搬型計器	不要 可搬型計器
第三号 代替事業所内電気設備	設計基準 事故対処 設備	<ul style="list-style-type: none"> ・前処理建屋重大事故対処用母線 ・分離建屋重大事故対処用母線 ・精製建屋重大事故対処用母線 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可重大事故対処用母線 ・高レベル廃液ガラス固化建屋重大事故対処用母線 ・各建屋の可搬型分電盤及び可搬型ケーブル 		設計基準 事故対処 設備	不要 可搬設備	不要 可搬設備	不要 可搬設備	不要 専用設備	設計基準 事故対処 設備 専用設備	不要 可搬設備

※ 第 39 条 放射性物質の漏えいについては重大事故から除外

第一号 代替電源設備について

可搬型発電機により独立した系統構成により対処を行うことができる。常設発電機は不要としている。

第二号 事業所内恒設蓄電式直流電源設備について

重大事故等の対処に必要な計測設備は、全て可搬型計器により対処を行うことができるため、事業所内恒設蓄電式直流電源設備は設けない。

第三号 代替事業所内電気設備

可搬型発電機により対処を行うことができる独立した系統の常設重大事故対処用母線又は重大事故が発生した場合、可搬型ケーブルを敷設し、可搬型発電機から直接給電できる設備を設ける設計としている。

- ※ 1 第 34 条の臨界事故及び第 37 条の有機溶媒等による火災又は爆発は、外部電源の喪失を想定しないため、対処においては設計基準設備の電源設備を重大事故等対処施設として使用する。
- ※ 2 第 45 条の監視測定設備は、監視測定設備専用であるため、第 45 条にて整理する。
- ※ 3 第 46 条の緊急時対策所は、緊急時対策所専用であるため、第 46 条にて整理する。

補足説明資料 1－8（42条）

補足説明資料 1-8

設計基準事故に対処するための概要

第 42 条の要求事項として、「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。」と定められている。

1. 設計基準事故に対処するための設備

「設計基準事故に対処するための設備の電源が喪失」とは、外部電源喪失及び非常用ディーゼル発電機の故障を想定している。

上記事象が発生した場合に電源が喪失する事業所内電気設備（メタルクラッド、パワーセンター、モーターコントロールセンター）の系統について、図 1，図 2 に示す。

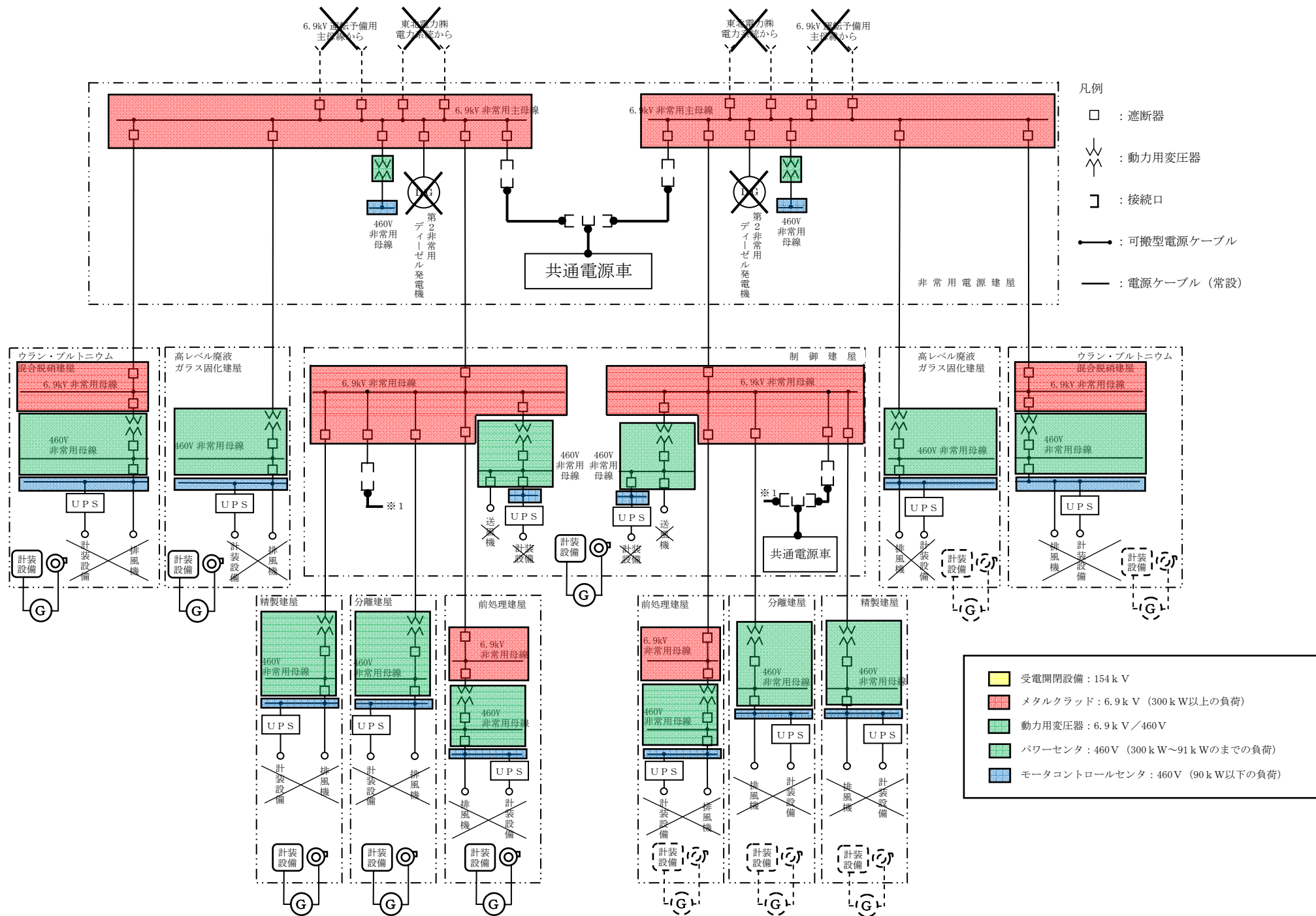
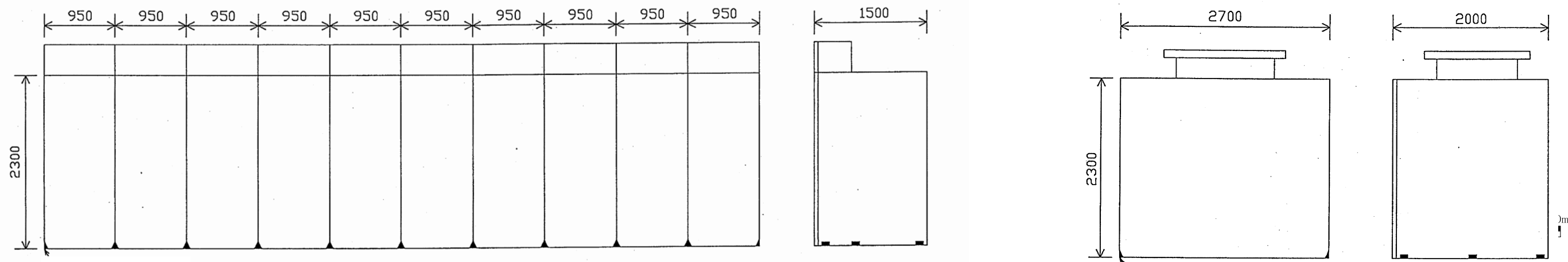
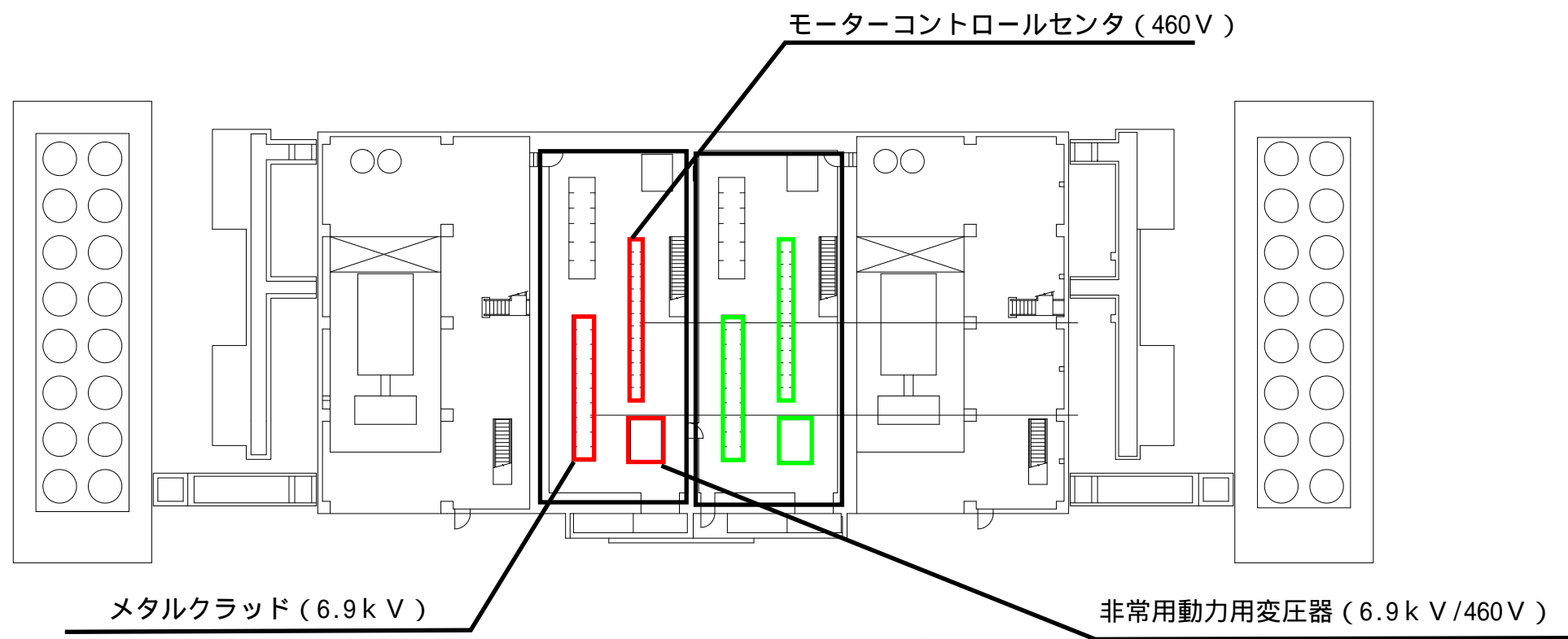
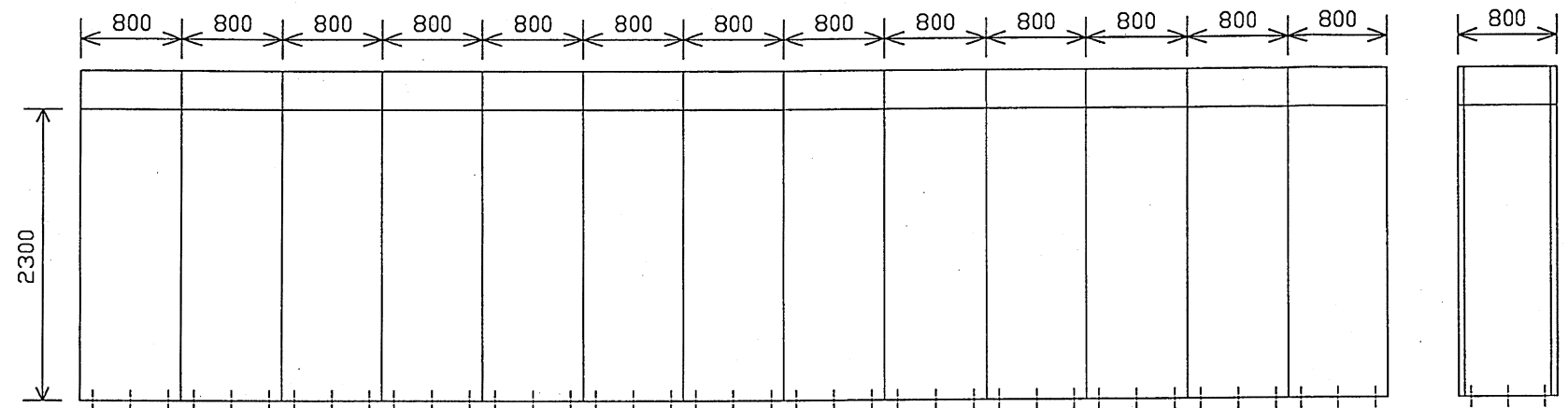
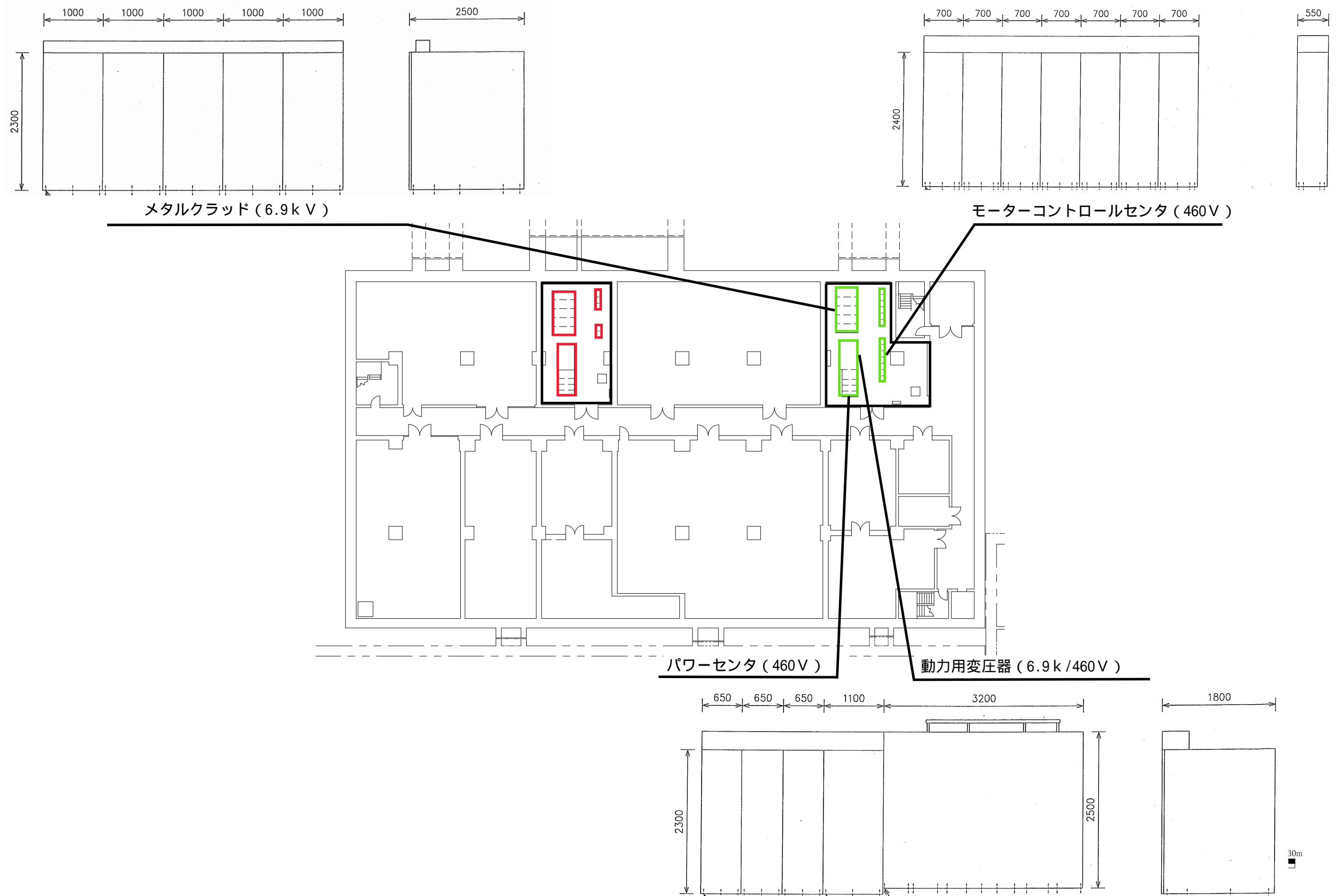


図1 設計基準事故に対処するための電気設備系統図



第6図 非常用電源建屋の電源設備構造図



第7図 制御建屋の電源設備構造図