

【公開版】

資料 5-1	令和元年 12 月 17 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40条：工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備

目 次

1 章 基準適合性

1. 概要

2. 設計方針

(1) 大気中への放射性物質の放出抑制

(2) 工場等外への放射線の放出抑制

(3) 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制

(4) 再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料
火災及び化学火災時に用いる設備

2. 1 多様性，位置的分散

2. 2 悪影響防止

2. 3 容量等

2. 4 環境条件等

2. 5 操作性の確保

3. 主要設備及び仕様

4. 試験検査

表 1 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための主要設備及び仕様

図 1 系統概要図 略記号一覧図

図 2 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図

(その 1) (燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時への対
処及び工場等外への放射線の放出を抑制)

図 3 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図

(その 2) (大気中への放射性物質の放出を抑制への対処)

図 4 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図

(その3) (主排気筒内への散水)

図5 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図

(その4) (蒸発乾固対象セルの水没)

図6 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図

(その5) (航空機燃料火災及び化学火災への泡消火)

2章 補足説明資料

1 章 基準適合性

1. 概要

重大事故等が発生した場合において、工場等外への放射性物質及び放射線の放出を可能な限り抑制するために必要な重大事故等対処設備を保管する。

工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図を図1～図6に示す。

2. 設計方針

大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備のうち、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の使用済燃料貯蔵槽の冷却等への対処が発生し、放射性物質の放出に至るおそれがあり、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により放射性物質の放出抑制を行う場合に必要な設備として、第1貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型放水砲、ホース展張車、運搬車、ホイールローダ及び可搬型建屋外ホースを設ける。

大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備のうち、前処理建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、分離建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、精製建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処並びに高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処が発生した場合において、通常の放出経路が確保されない状態で放射性物質の放出（地上放散）に至るおそれがあり、建屋への放水により放射性物質の放出抑制を行う場合に必要な設備として、大型移送ポンプ車、可搬型放水砲、ホース展張車、運搬車、ホイールローダ、可搬型建屋外ホース及び可搬型放水砲供給水流量計を設ける。

大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備のうち、前処理建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、分離建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、精製建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処並びに高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処が発生した場合において、通常の放出経路から大気中への異常な水準の放射

性物質が放出されることを可能な限り抑制するために、主排気筒内への散水を行う場合に必要な設備として常設重大事故等対処設備の第1貯水槽及びスプレイ配管並びに可搬型重大事故等対処設備として可搬型中型移送ポンプ、中型移送ポンプ運搬車、ホース展長車、運搬車及び可搬型建屋外ホースを設ける。

大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備のうち、前処理建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、分離建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、精製建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処並びに高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処が発生し、溶液に含まれる放射性セシウムが揮発する可能性がある場合、さらに発熱密度が大きい溶液を内包している機器において、崩壊熱の影響により機器が損傷する可能性がある場合に、大気中への異常な水準の放射性物質が放出されることを可能な限り抑制するために必要な設備として、常設重大事故等対処設備の第1貯水槽並びに可搬型重大事故等対処設備の大型移送ポンプ車、ホース展長車、運搬車、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースを設ける。

工場等外への放射線の放出を抑制するための設備のうち、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の使用済燃料貯蔵槽の冷却等への対処が発生し、燃料貯蔵プール等の水位が維持できない場合に、使用済燃料の著しい損傷により放射線の放出に至るおそれがあり、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水により放射線の放出抑制を行うために必要な設備として第1貯水槽、大型移送ポンプ車、ホース展張車、運搬車及び可搬型建屋外ホースを設ける。

大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備のうち、建屋に放水した水が再処理施設の敷地内にある沢を通じて再処理施設の敷地に隣接する尾

駁沼へ放射性物質が流出することを抑制するために必要な設備として、ホイールローダを設ける。また、再処理施設の敷地内にある沢を通じて再処理施設の敷地に隣接する尾駁沼から海洋への放射性物質の放出を抑制するために必要な設備として、可搬型濁水拡散防止フェンス、小型船舶及び運搬車並びに中型移送ポンプ運搬車又はホース展張車を設ける。

再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災に対応できる設備として、第1貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型放水砲、ホース展張車、運搬車、ホイールローダ及び可搬型建屋外ホースを設ける。

建物への放水については、臨界安全に及ぼす影響をあらかじめ考慮し実施する。

工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備は、再処理施設で同時に発生するおそれがある重大事故等及び同時に発生するおそれがあるMOX燃料加工施設の重大事故等に対処するため共用できる設計とする。

(1) 大気中への放射性物質の放出抑制

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の使用済燃料貯蔵槽の冷却等への対処が発生した場合において、放射性物質の放出に至るおそれがあり、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により放射性物質の放出抑制を行う場合に必要な設備として、41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備の常設重大事故等対処設備の第1貯水槽並びに可搬型重大事故等対処設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲、ホース展張車、運搬車、ホイールローダ及び可搬型建屋外ホースを使用する。

前処理建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、分離建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、精製建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処並びに高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処が発生した場合において、通常の放出経路が確保されない状態で放射性物質の放出（地上放散）に至るおそれがあり建屋への放水により放射性物質の放出抑制を行う場合に必要な重大事故等対処設備として、可搬型重大事故等対処設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲、ホース展張車、運搬車、ホイールローダ、可搬型建屋外ホース及び可搬型放水砲供給水流量計を使用する。

前処理建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、分離建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、精製建屋の臨界事故の拡大防止又は冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処並びに高レベル廃液ガラス固

化建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処が発生した場合において、通常の放出経路から大気中への異常な水準の放射性物質が放出に至るおそれがあり、主排気筒内への散水を行うことで放射性物質の放出を可能な限り抑制するために、必要な常設重大事故等対処設備として第1貯水槽及びスプレー配管並びに可搬型重大事故等対処設備として、可搬型中型移送ポンプ、中型移送ポンプ運搬車、ホース展長車、運搬車及び可搬型建屋外ホースを設ける。

前処理建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、分離建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、精製建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処並びに高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処が発生し、溶液に含まれる放射性セシウムが揮発する可能性がある場合、さらに発熱密度が大きい溶液を内包している機器において、崩壊熱の影響により機器が損傷する可能性がある場合に、大気中への異常な水準の放射性物質が放出されることを可能な限り抑制するために常設重大事故等対処設備として、第1貯水槽並びに可搬型重大事故等対処設備の可搬型大型移送ポンプ車、ホース展長車、運搬車、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースを設ける。

大型移送ポンプ車で取水した水は大型移送ポンプ車を經由して可搬型放水砲まで供給する。大型移送ポンプ車は可搬型放水砲の設置箇所からの距離を考慮して放水可能な位置に設置する。

可搬型放水砲は、敷地外水源の水を可搬型建屋外ホースを經由して、移動等により、複数の方向から再処理施設の前処理建屋、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

ス固化建屋の屋上に向けて放水できる設計とする。また、可搬型放水砲は、第1貯水槽の水を可搬型建屋外ホースを経由して、移動等により、複数の方向から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の屋上に向けて放水できる設計とする。

可搬型放水砲は、重大事故等が発生している再処理施設の前処理建屋、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のうち、通常の放出経路が確保されない状態で放射性物質の放出（地上放散）に至るおそれがある建屋に同時に放水できる設計とする。

可搬型放水砲は、ホイールローダを用いて運搬できる設計とする。

再処理施設の前処理建屋、精製建屋及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋への放水については、建屋放水により臨界が発生することがないように、建屋の開口部からの放射性物質の放出を抑制できるように実施する。

大型移送ポンプ車、ホース展張車、運搬車及びホイールローダは軽油を燃料として使用する。ホース展張車、運搬車及びホイールローダで使用する軽油は、42条 電源設備の燃料補給設備の軽油貯蔵タンクの近傍で補給できる設計とする。また、大型移送ポンプ車で使用する軽油は、42条 電源設備の燃料補給設備の軽油用タンクローリにより移送できる設計とする。

大型移送ポンプ車は「38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」としても使用する。

可搬型中型移送ポンプは「35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のため

の設備」として使用する。

ホース展張車は、「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要となる水の供給設備」としても使用する。

運搬車は、「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要となる水の供給設備」としても使用する。

中型移送ポンプ運搬車は「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。

ホイール ロードは、「33 条 重大事故等対処設備」及び「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。

可搬型建屋外ホースは、「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要となる水の供給設備」としても使用する。

主要な設備は、以下のとおりとする。

- ・第1貯水槽
- ・スプレイ配管
- ・大型移送ポンプ車
- ・可搬型中型移送ポンプ
- ・可搬型放水砲
- ・ホース展張車

- ・運搬車
- ・中型移送ポンプ運搬車
- ・ホイール ローダ
- ・可搬型建屋外ホース
- ・可搬型建屋内ホース
- ・軽油貯蔵タンク
- ・軽油用タンク ローリ

水源の詳細については、「41 条 重大事故等への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

燃料補給設備の詳細については、「42 条 電源設備」に記載する。

(2) 工場等外への放射線の放出抑制

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の使用済燃料貯蔵槽の冷却等への対処が発生した場合において、燃料貯蔵プール等の水位が維持できない場合に、使用済燃料の著しい損傷により放射線の放出に至るおそれがあり、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水により放射線の放出抑制を行う場合に必要な設備として、41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備の常設重大事故等対処設備の第1貯水槽並びに可搬型重大事故等対処設備の大型移送ポンプ車、ホース展張車、運搬車及び可搬型建屋外ホースを使用する。

大型移送ポンプ車、ホース展張車及び運搬車は軽油を燃料として使用する。ホース展張車及び運搬車で使用する軽油は、42 条 電源設備の燃料補給設備の軽油貯蔵タンクの近傍で補給できる設計とする。また、大型移送ポンプ車で使用する軽油は、42 条 電源設備の燃料補給設備の軽油用タンク ローリにより移送できる設計とする。

大型移送ポンプ車は「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」としても使用する。

ホース展張車は、「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」としても使用する。

運搬車は、「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」としても使用する。

ホイール ロータは、「33 条 重大事故等対処設備」及び「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。

可搬型建屋外ホースは、「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」としても使用する。

主要な設備は、以下のとおりとする。

- ・ 第 1 貯水槽
- ・ 大型移送ポンプ車
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車
- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 軽油貯蔵タンク
- ・ 軽油用タンク ローリ

水源の詳細については、「41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」に記載する。

燃料補給設備の詳細については、「42 条 電源設備」に記載する。

(3) 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制

建屋に放水した水が再処理施設の敷地内にある沢を通じて再処理施設の敷地に隣接する尾駁沼へ放射性物質が流出することを土嚢の設置及び角落としを行うことで抑制するために必要な設備として，可搬型重大事故等対処設備のホイールローダを使用する。また，再処理施設の敷地内にある沢を通じて再処理施設の敷地に隣接する尾駁沼から海洋への放射性物質の放出を抑制するために必要な設備として，可搬型重大事故等対処設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス，小型船舶及び運搬車並びに中型移送ポンプ運搬車又はホース展張車を使用する。

可搬型汚濁水防止フェンスは，建屋放水により生じた水が再処理施設の敷地に隣接する尾駁沼から海洋に流出することを抑制するために，尾駁沼の設置場所に応じた高さ及び幅を有する設計とする。

可搬型汚濁水防止フェンスは，中型移送ポンプ運搬車又はホース展張車を用いて運搬できる設計とする。

中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車，運搬車及びホイールローダは軽油を燃料として使用する。中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車，運搬車及びホイールローダで使用する軽油は，42条 電源設備の燃料補給設備の軽油貯蔵タンクの近傍で補給できる設計とする。

中型移送ポンプ運搬車は「35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」及び「38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。

ホース展張車は「35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」，「38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」としても使用する。

運搬車は「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要となる水の供給設備」としても使用する。

ホイール ローダは、「33 条 重大事故等対処設備」及び「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。

主要な設備は、以下のとおりとする。

- ・可搬型汚濁水拡散防止フェンス
- ・小型船舶
- ・中型移送ポンプ運搬車
- ・ホース展張車
- ・運搬車
- ・ホイール ローダ
- ・軽油貯蔵タンク

燃料補給設備の詳細については、「42 条 電源設備」に記載する。

(4) 再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災時に用いる設備

再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災に対応するための重大事故等対処設備として、41 条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備の常設重大事故等対処設備の第 1 貯水槽並びに可搬型重大事故等対処設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲、ホース展張車、運搬車、ホイール ロード及び可搬型建屋外ホースを使用する。

可搬型放水砲は、第 1 貯水槽の水を、大型移送ポンプ車を用いて泡消火剤と混合しながら可搬型建屋外ホースを経由して再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災へ対応できる設計とする。

可搬型放水砲は、ホイール ロードを用いて運搬できる設計とする。

再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災への対応は、臨界安全に及ぼす影響を考慮して、建屋近傍で発生している航空機燃料火災及び化学火災に対してのみ実施する。

大型移送ポンプ車、ホース展張車、運搬車及びホイール ロードは軽油を燃料として使用する。ホース展張車、運搬車及びホイール ロードで使用する軽油は、42 条 電源設備の燃料補給設備の軽油貯蔵タンクの近傍で補給できる設計とする。また、大型移送ポンプ車で使用する軽油は、42 条 電源設備の燃料補給設備の軽油用タンク ローリにより移送できる設計とする。

大型移送ポンプ車は「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」としても使用する。

ホース展張車は、「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」としても使用する。

運搬車は、「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」としても使用する。

ホイール ロードは、「33 条 重大事故等対処設備」及び「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。

可搬型建屋外ホースは、「35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」、「38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」としても使用する。

主要な設備は、以下のとおりとする。

- ・ 第 1 貯水槽
- ・ 大型移送ポンプ車
- ・ 可搬型放水砲
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車
- ・ ホイール ロード
- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 軽油貯蔵タンク
- ・ 軽油用タンク ローリ

水源の詳細については、「41 条 重大事故等への対処に必要なとなる

水の供給設備」に記載する。

燃料補給設備の詳細については、「42条 電源設備」に記載する。

2. 1 多様性, 位置的分散

基本方針については、「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。

(1) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は, その他再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の安全冷却水系, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化・冷却設備のプール水冷却系及びその他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用)から離れた外部保管エリアに設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 位置的分散を図る設計とする。

可搬型建屋外ホースを接続する常設重大事故等対処設備のスプレィ配管はこの接続口は, 共通要因によって接続できなくなることを防止するため, 位置的分散を図った複数個所に設置する設計とする。

(2) 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車は, 重大事故等が想定される建屋から離れた外部保管エリアに保管することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 位置的分散を図る設計とする。

可搬型放水砲は, 重大事故等が想定される建屋から離れた外部保管エリアに保管することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 位置的分散を図る設計とする。

ホース展張車は, 重大事故等が想定される建屋から離れた外部保管エリアに保管することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 位置的分散を図る設計とする。

運搬車は, 重大事故等が想定される建屋から離れた外部保管エリ

アに保管することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。

可搬型建屋外ホースは、重大事故等が想定される建屋から離れた外部保管エリアに保管することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。

軽油用タンクローリの多様性、位置的分散については、「42 条 電源設備」に記載する。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、重大事故等が想定される建屋から離れた外部保管エリアに保管することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。

小型船舶は、重大事故等が想定される建屋から離れた外部保管エリアに保管することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。

中型移送ポンプ運搬車は、重大事故等が想定される建屋から離れた外部保管エリアに保管することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。

ホイールローダは、重大事故等が想定される建屋から離れた外部保管エリアに保管することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。

可搬型放水砲供給水流量計の多様性、位置的分散については、「43 条 計装設備」に記載する。

2. 2 悪影響防止

基本方針については、「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。

(1) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は、通常時は接続先の系統と分離し、重大事故等時に接続、弁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、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

軽油貯蔵タンクの悪影響の防止については、「42条 電源設備」に記載する。

スプレイ配管は、通常時は接続先の系統と分離し、重大事故等時に接続、弁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、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(2) 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車は、接続先の系統と分離し、重大事故等時に接続先の系統に接続し、弁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、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

大型移送ポンプ車は、輪留め又は車両転倒防止装置による固定等を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型放水砲は、接続先の系統と分離し、重大事故等時に接続先の系統に接続し、弁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、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型放水砲は、可搬型放水砲の使用を想定する重大事故等時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型放水砲は、輪留め又は車両転倒防止装置による固定等を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

ホース展張車は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

ホース展張車は、輪留め又は車両転倒防止装置による固定等を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

運搬車は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

運搬車は、輪留め又は車両転倒防止装置による固定等を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型建屋外ホースは、接続先の系統と分離し、重大事故等時に接続先の系統に接続し、弁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、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、可搬型建屋外ホースは、転倒のおそ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。

軽油用タンクローリーの悪影響の防止については、「42条 電源設備」に記載する。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

小型船舶は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

中型移送ポンプ運搬車は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

中型移送ポンプ運搬車は、輪留め又は車両転倒防止装置による固定等を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

ホイールローダは、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

ホイールローダは、輪留め又は車両転倒防止装置による固定等
をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型放水砲供給水流量計の悪影響の防止については、「43 条
計装設備」に記載する。

2. 3 容量等

基本方針については、「33 条 重大事故等対処設備」の「2.2 容量等」に示す。

(1) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の容量等については、想定される重大事故等への対処に必要な容量を有する設計とする。

第1貯水槽は、再処理施設の重大事故等及び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十分な水の容量を確保する。

軽油貯蔵タンクの容量等については、「42条 電源設備」に記載する。

スプレイ配管の容量等については、通常の放出経路から大気中への異常な水準の放射性物質が放出に至るおそれがあり、主排気筒内への散水を行うことで放射性物質の放出を可能な限り抑制するために必要な容量を有する設計とする。

(2) 可搬型重大事故等対処設備

大気中への放射性物質の放出抑制及び再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災に対応する系統を構成するために、大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースを1セット確保することに加え、故障時バックアップを1セット確保すると共に大型移送ポンプ車は、保守点検時の待機除外時バックアップとして1台確保する。

工場等外への放射線の放出に対応する系統を構成するために、大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを1セット確保することに加え、故障時バックアップを1セット確保すると共に大型移送ポンプ車は、保守点検時の待機除外時バックアップとして1台確保する。

大型移送ポンプ車は、工場等外への放射性物質等の放出を抑制する対処に必要となる水の供給が可能な容量を有する設計とする。

大型移送ポンプ車は、再処理施設の重大事故等及び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する。

可搬型放水砲は、想定される重大事故等時において、大気中への放射性物質の放出抑制又は航空機燃料火災及び化学火災への対応に対して、可搬型放水砲により屋上に放水するために必要な数量を確保する。

可搬型放水砲は、MOX燃料加工施設の近傍での航空機燃料火災及び化学火災時に使用するため、再処理施設の重大事故等時に同時使用が無いことから再処理施設の保有数で対処できる。

ホース展張車は、重大事故等への対処に必要となる可搬型建屋外ホースを展張できる設計とする。

ホース展張車の保有数は、可搬型建屋外ホースの敷設に必要な2台に加え、故障時バックアップとして2台を確保すると共に、保守点検時の待機除外時バックアップとして1台確保する。

運搬車は、重大事故等への対処に必要となる可搬型重大事故等対処設備を運搬できる設計とする。

運搬車の保有数は、可搬型重大事故等対処設備の運搬に必要な2台に加え、故障時バックアップとして2台を確保すると共に、保守点検時の待機除外時バックアップとして1台確保する。

可搬型建屋外ホースは、再処理施設の重大事故等及び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本数を確保する。

軽油用タンクローリーの容量等については、「42条 電源設備」に記載する。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、海洋への放射性物質の流出を抑制するため、設置場所に応じた高さ及び幅を有する設計とする。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、再処理施設の重大事故等及び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する。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスの保有数は、対処に必用な40枚に加えて、故障時のバックアップとして40枚確保する。

小型船舶は、可搬型汚濁水拡散防止フェンスを設置する尾駁沼で使用できる設計とする。

小型船舶は、再処理施設の重大事故等及び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艇数を確保する。

小型船舶の保有数は、対処に必要な1艘に加え、故障時バックアップとして1艘を確保すると共に、保守点検時の待機除外時バックアップとして1艘確保する。

中型移送ポンプ運搬車は、重大事故等への対処に必要な可搬型汚濁水拡散防止フェンスを運搬できる設計とする。

中型移送ポンプ運搬車の保有数は、可搬型汚濁水拡散防止フェンスの運搬に必要な2台に加え、故障時バックアップとして2台を確保すると共に、保守点検時の待機除外時バックアップとして1台確保する。

ホイールローダは、可搬型放水砲を運搬できる設計とする。

ホイールローダは、再処理施設の重大事故等及び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台数を確保する。

ホイールローダは、可搬型放水砲の運搬に必要な3台に加え、故障時バックアップとして3台を確保すると共に、保守点検時の待機

除外時バックアップとして1台確保する。

可搬型放水砲供給水流量計の容量等については、「43 条 計装設備」に記載する。

2. 4 環境条件等

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

(1) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は、外部保管エリアに設置し、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。

軽油貯蔵タンクの環境条件等については、「42条 電源設備」に記載する。

スプレイ配管は主排気筒に設置し、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。

スプレイ配管の操作は、想定される重大事故等時において、主排気筒で可能な設計とする。

(2) 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車は、外部保管エリアに保管し、及び屋外で使用し、想定される重大事故等時における環境条件等を考慮した設計とする。

大型移送ポンプ車の操作は、想定される重大事故等時において、使用場所で可能な設計とする。

大型移送ポンプ車は、水中ポンプの取水口における魚類、底生生物、水生植物の付着又は侵入を防止するためメッシュ構造とする。

可搬型放水砲は、外部保管エリアに保管し、及び屋外で使用し、想定される重大事故等時における環境条件等を考慮した設計とする。

可搬型放水砲の操作は、想定される重大事故等時において、使用場所で可能な設計とする。

ホース展張車は、外部保管エリアに保管し、及び屋外で使用し、

想定される重大事故等時における環境条件等を考慮した設計とする。

ホース展張車の操作は、想定される重大事故等時において、使用場所で可能な設計とする。

運搬車は、外部保管エリアに保管し、及び屋外で使用し、想定される重大事故等時における環境条件等を考慮した設計とする。

運搬車の操作は、想定される重大事故等時において、使用場所で可能な設計とする。

可搬型建屋外ホースは、外部保管エリアに保管し、及び屋外で使用し、想定される重大事故等時における環境条件等を考慮した設計とする。

可搬型建屋外ホースの操作は、想定される重大事故等時において、使用場所で可能な設計とする。

軽油用タンクローリの環境条件等については、「42条 電源設備」に記載する。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、外部保管エリアに保管し、及び屋外で使用し、想定される重大事故等時における環境条件等を考慮した設計とする。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスの操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。

小型船舶は、外部保管エリアに保管し、及び屋外で使用し、想定される重大事故等時における環境条件等を考慮した設計とする。

小型船舶の操作は、想定される重大事故等時において、使用場所で可能な設計とする。

中型移送ポンプ運搬車は、外部保管エリアに保管し、及び屋外で使用し、想定される重大事故等時における環境条件等を考慮した設

計とする。

中型移送ポンプ運搬車の操作は、想定される重大事故等時において、使用場所で可能な設計とする。

ホイールローダは、外部保管エリアに保管し、及び屋外で使用し、想定される重大事故等時における環境条件等を考慮した設計とする。

ホイールローダの操作は、想定される重大事故等時において、使用場所で可能な設計とする。

可搬型放水砲供給水流量計の環境条件等については、「43条 計装設備」に記載する。

2. 5 操作性の確保

基本方針については、「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

第1貯水槽は、安全機能を有する施設として兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

軽油貯蔵タンクの操作性の確保については、「42条 電源設備」に記載する。

スプレイ配管は、安全機能を有する施設として兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

スプレイ配管と可搬型建屋外ホースの接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。

(2) 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車は、重大事故等時において、通常時の隔離又は分離された状態から弁の操作や接続により速やかに系統構成が可能な設計とする。

大型移送ポンプ車は、接続方式を統一することにより、確実に接続することができる設計とする。

大型移送ポンプ車は、安全機能を有する施設として兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

大型移送ポンプ車は、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。

可搬型放水砲は、重大事故等時において、通常時の隔離又は分離された状態から弁の操作や接続により速やかに系統構成が可能な設計とする。

可搬型放水砲は、接続方式を統一することにより、確実に接続することができる設計とする。

可搬型放水砲は、安全機能を有する施設として兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

可搬型放水砲は、ホイールローダで牽引し車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。

ホース展張車は、付属の操作スイッチにより、使用場所での操作が可能な設計とする。

ホース展張車は、安全機能を有する施設として兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

ホース展張車は、可搬型建屋外ホース等を積載し車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とする。

運搬車は、付属の操作スイッチにより、使用場所での操作が可能な設計とする。

運搬車は、安全機能を有する施設として兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

運搬車は、可搬型建屋外ホース等を積載し車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とする。

可搬型建屋外ホースは、接続方式を統一することにより、確実に

接続することができる設計とする。

可搬型建屋外ホースは、安全機能を有する施設として兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

可搬型建屋外ホースは、ホース展張車及び運搬車に積載することで車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とする。

軽油用タンクローリーの操作性の確保については、「42条 電源設備」に記載する。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、安全機能を有する施設として兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、ホース展張車または中型移送ポンプ運搬車に積載し、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。

小型船舶は、付属の操作スイッチにより、使用場所での操作が可能な設計とする。

小型船舶は、安全機能を有する施設として兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

小型船舶は、運搬車に積載し、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とする。

中型移送ポンプ運搬車は、付属の操作スイッチにより、使用場所での操作が可能な設計とする。

中型移送ポンプ運搬車は、安全機能を有する施設として兼用しな

いため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

中型移送ポンプ運搬車は、可搬型汚濁水拡散防止フェンスを積載し車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とする。

ホイールローダは、付属の操作スイッチにより、使用場所での操作が可能な設計とする。

ホイールローダは、安全機能を有する施設として兼用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

ホイールローダは、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とする。

可搬型放水砲供給水流量計の操作性の確保については、「43条計装設備」に記載する。

2.6 試験検査

基本方針については、「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

第1貯水槽は、その他再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の安全冷却水系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化・冷却設備のプール水冷却系及びその他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用）と独立して設置することで、その他再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の安全冷却水系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化・冷却設備のプール水冷却系及びその他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用）の運転中及び停止中共に検査ができる設計とする。

第1貯水槽は、対処に必要な水量を確保した水位を定期的に確認する。

軽油貯蔵タンク試験検査については、「42条 電源設備」に記載する。

スプレイ配管は、重大事故等への対処に備え、操作ができることを定期的に確認する。

(2) 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車は、重大事故等への対処に備え、操作ができることを定期的に確認する。

大型移送ポンプ車は、保管数量及び保管状態を定期的に確認する。

大型移送ポンプ車は、動作することを定期的に確認する。

可搬型放水砲は、重大事故等への対処に備え、操作ができることを定期的に確認する。

可搬型放水砲は、保管数量及び保管状態を定期的に確認する。

ホース展張車は、重大事故等への対処に備え、操作ができることを定期的に確認する。

ホース展張車は、保管数量及び保管状態を定期的に確認する。

ホース展張車は、動作することを定期的に確認する。

運搬車は、重大事故等への対処に備え、操作ができることを定期的に確認する。

運搬車は、保管数量及び保管状態を定期的に確認する。

運搬車は、動作することを定期的に確認する。

可搬型建屋外ホースは、重大事故等への対処に備え、操作ができることを定期的に確認する。

可搬型建屋外ホースは、保管数量及び保管状態を定期的に確認する。

軽油用タンクローリーの試験検査については、「42条 電源設備」に記載する。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、保管数量及び保管状態を定期的に確認する。

小型船舶は、重大事故等への対処に備え、操作ができることを定期的に確認する。

小型船舶は、保管数量及び保管状態を定期的に確認する。

小型船舶は、動作することを定期的に確認する

中型移送ポンプ運搬車は、重大事故等への対処に備え、操作ができることを定期的に確認する。

中型移送ポンプ運搬車は、保管数量及び保管状態を定期的に確認す

る。

中型移送ポンプ運搬車は，動作することを定期的に確認する。

ホイールローダは，重大事故等への対処に備え，操作ができることを定期的に確認する。

ホイールローダは，保管数量及び保管状態を定期的に確認する。

ホイールローダは，動作することを定期的に確認する。

可搬型放水砲供給水流量計の試験検査については，「43 条 計装設備」に記載する。

3. 主要設備及び仕様

工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための主要設備及び仕様を表 1 に示す。

表1 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための主要設備
及び仕様

(1) 放水設備

a. 常設重大事故等対処設備

(a) 第1貯水槽 (MOX燃料加工施設と共用)

第1貯水槽A

基数	1基
容量	約10,000m ³ /基

第1貯水槽B

基数	1基
容量	約10,000m ³ /基

(b) スプレイ配管

数量	1系列
----	-----

(c) 軽油貯蔵タンク (42条 電源設備)

(MOX燃料加工施設と共用)

基数	4基
容量	約100m ³ /基

b. 可搬型重大事故等対処設備

(a) 大型移送ポンプ車 (MOX燃料加工施設と共用)

台数	11台 (うち5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1,800m ³ /h/台 (泡混合器搭載)

(b) 可搬型放水砲 (MOX燃料加工施設と共用)

台数	12台 (うち6台は故障時バックアップ)
----	----------------------

(c) ホース展張車

台 数 5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）

(d) 運搬車

台 数 5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）

(e) 可搬型建屋外ホース（MOX燃料加工施設と共用）

建屋外ホース

種 類 呼び径300，50m／本

接続金具

種 類 90度エルボ，呼び径300A

接続金具

種 類 二口分岐，呼び径300A×300A×2

流量調節弁

種 類 呼び径300A

(f) 軽油用タンク ローリ（42条 電源設備）

（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）

容 量 約4,000L／台

(g) 可搬型放水砲供給水流量計（43条 計装設備）

（MOX燃料加工施設と共用）

台 数 17台（うち8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）

(2) 抑制設備

a. 常設重大事故等対処設備

(a) 軽油貯蔵タンク (42条 電源設備)

(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

(a) 可搬型汚濁水拡散防止フェンス (MOX燃料加工施設と共用)

寸 法 20m×4m/枚

数 量 80枚 (うち40枚は故障時バックアップ)

(b) 小型船舶 (MOX燃料加工施設と共用)

数 量 3艘 (うち1艘は故障時バックアップ, 1艘は
待機除外時バックアップ)

(c) 中型移送ポンプ運搬車

台 数 5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)

(d) ホイールローダ (33条 重大事故等対処設備)

(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)








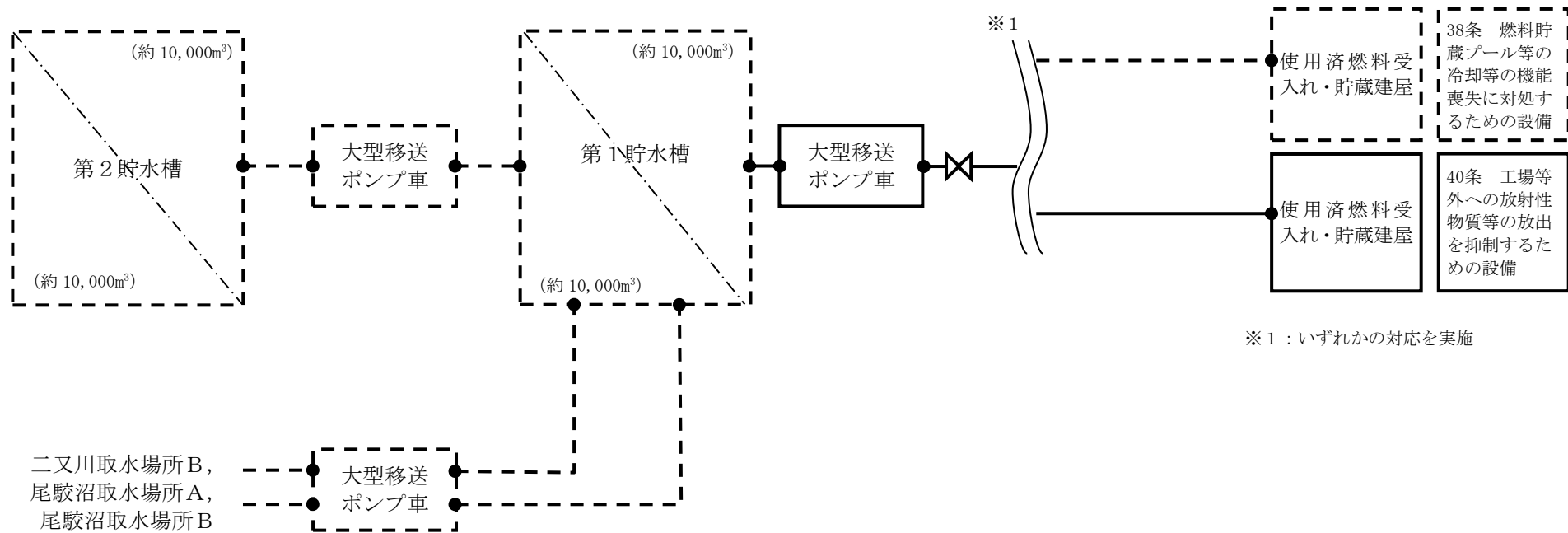
	ホース (可搬型)		流量計
 (破線)	本設備以外の設備		可搬型と可搬型の接続金具
 (太い実線)	重大事故等対処施設		手動弁 (流量調節弁)
			本凡例に記載がない機器

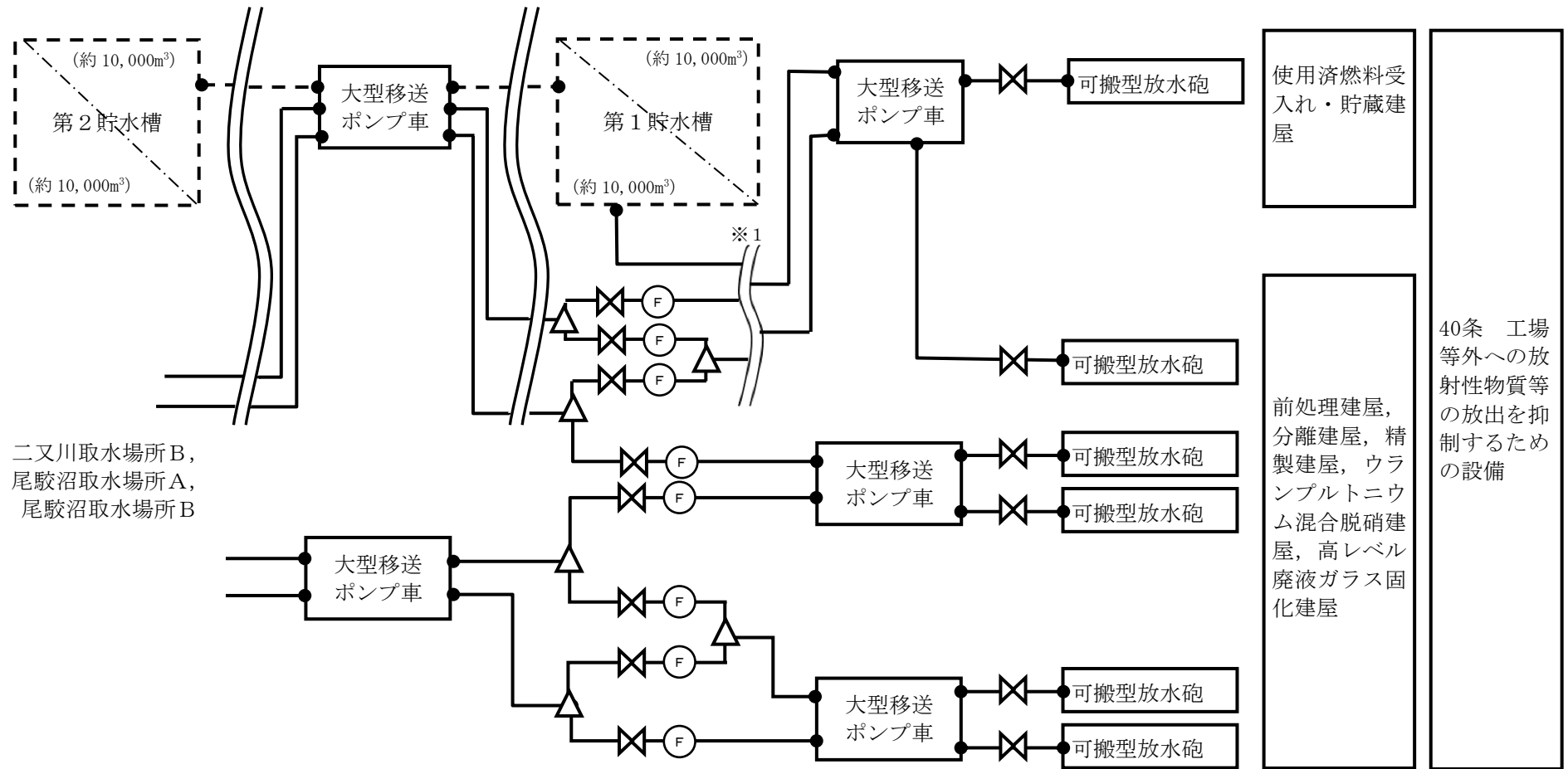
図1 系統概要図 略記号一覧図



※1：いずれかの対応を実施

図2 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図（その1）
 （燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時への対処及び工場等外への放射線の放出を抑制）

図2



※1：いずれかの対応を実施

図3 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図（その2）
（大気中への放射性物質の放出を抑制への対処）

図3

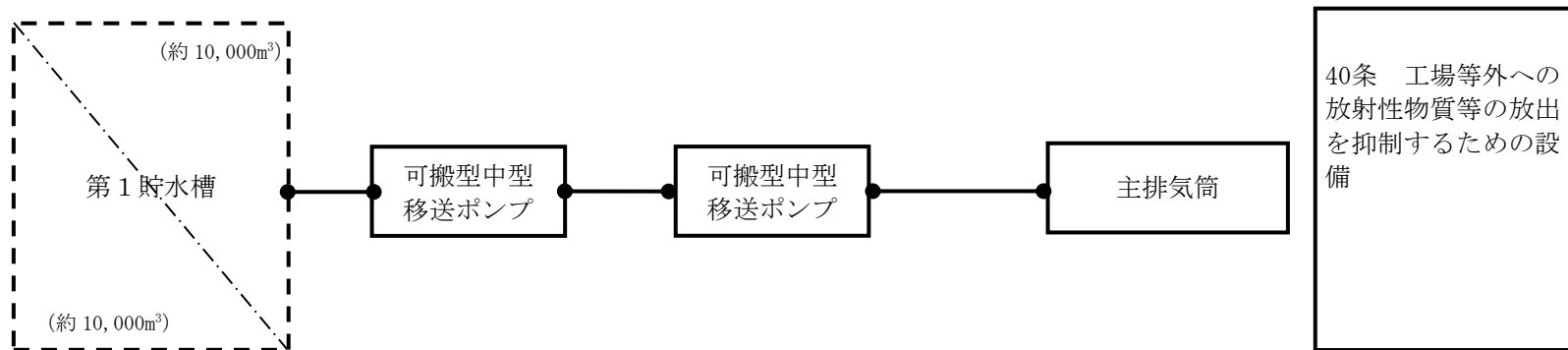


図4 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図 (その3)
(主排気筒内への散水)

図4

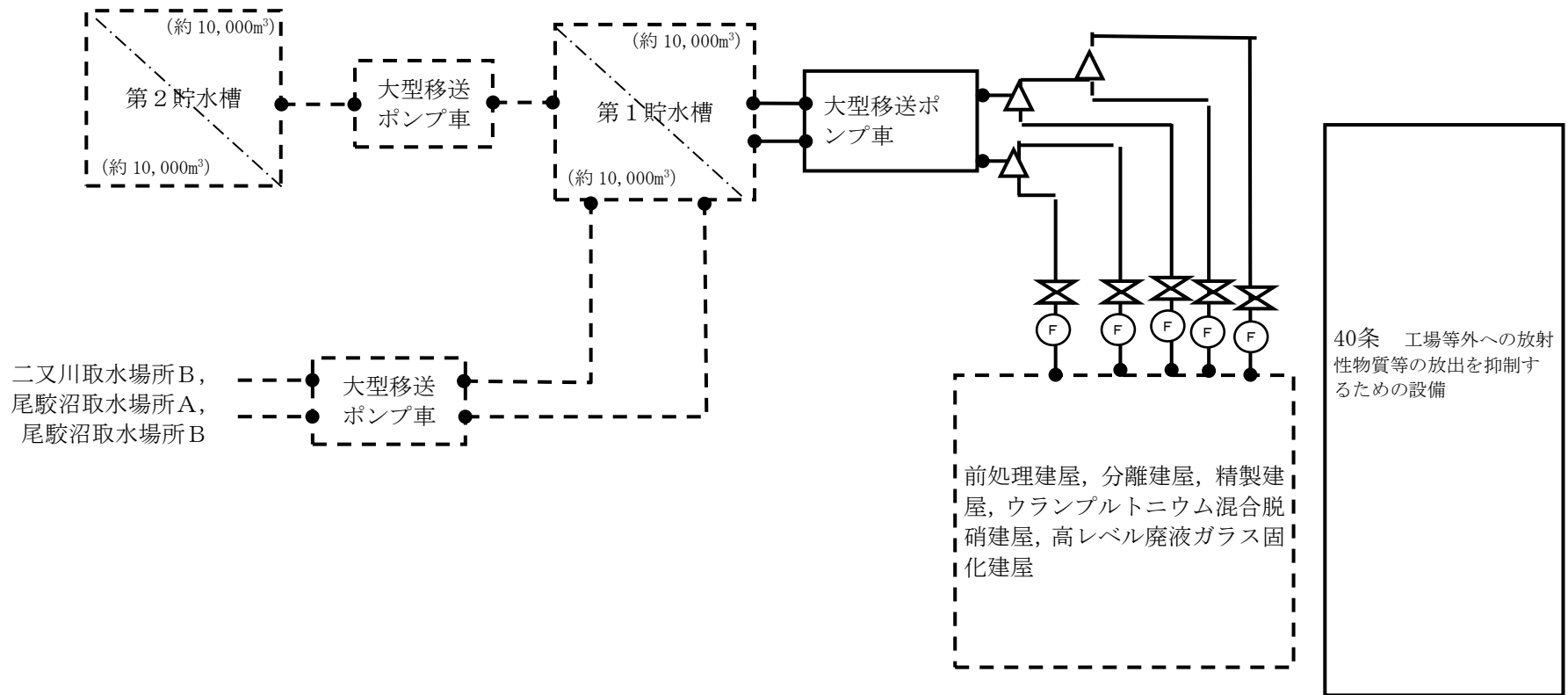


図5 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図 (その4)
(蒸発乾固対象セルの水没)

図5

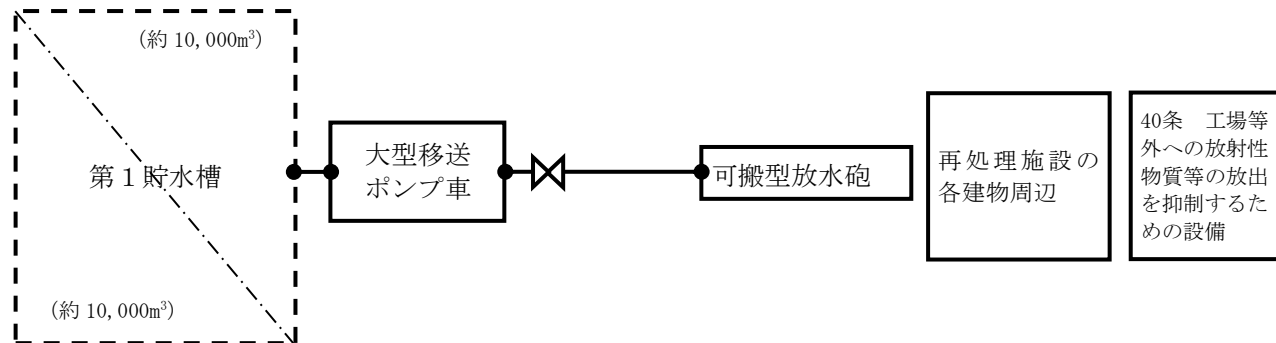


図6 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図（その5）
 （航空機燃料火災及び化学火災への泡消火）

図6

2章 補足説明資料

再処理施設 補足説明資料リスト

第40条:工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備

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	配置図	
補足説明資料1-3	系統図	
補足説明資料1-4	試験検査	
補足説明資料1-5	容量設定根拠	
補足説明資料1-6	接続図	
補足説明資料1-7	保管場所図	
補足説明資料1-8	アクセスルート図	
補足説明資料1-9	その他設備	
補足説明資料1-10	規制に対する適合性	

補足説明資料 1 - 1 (40条)

SA設備基準適合性一覧表

		40条 放出抑制	40条 放出抑制	40条 放出抑制		
		(1)放水設備	(1)放水設備	(1)放水設備		
		a. 常設重大事故等対処設備	a. 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備		
		(a)第1貯水槽	(a)可搬型放水砲	(a)大型移送ポンプ車		
33条適合性		-	-	-		
		基数 1基	台数 12台(うち6台は故障時バックアップ)	台数 11台(うち5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20,000m ³ /基	-	容量 約1,800m ³ /h/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。	1	1セット(1セット)	1セット(1セット)	
		容量	約20,000m ³ /基	-	約1,800m ³ /h/台	
	第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	平常時と同等	屋外環境に対応	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。	溢水の影響を受けない	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	屋外	屋外
			操作内容	操作不要	放水角度・向きの手動操作	起動及び停止操作
	第4号	試験・検査	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」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)	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等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)	該当なし	固縛して保管としており悪影響を及ぼさない	設備間は隔離して保管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)	平常時と同等	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。	事故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	/	/
落雷			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	/	/	
第3項(可搬型)	第1号	常設との接続性	/	対象外(常設設備との接続なし)	対象外(常設設備との接続なし)	
	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(常設設備との接続なし)	対象外(常設設備との接続なし)	
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)	/	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
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	/	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管
	第5号	アクセスルート	/	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。	/	固縛して保管	設備間は隔離して保管	
		落雷	/	保管庫及び簡易倉庫に保管	保管庫及び簡易倉庫に保管	
		降下火砕物による降灰濃度	/	火山を起因としたB-DBAでは使用しない	火山を起因としたB-DBAでは使用しない	

SA設備基準適合性 一覧表

33条適合性		40条 放出抑制	40条 放出抑制	41条 水供給		
		(1)放水設備	(1)放水設備	(1)放水設備		
		b. 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備		
		(b)可搬型中型移送ポンプ	(e) 中型移送ポンプ運搬車	(f) ホース展張車		
		-	-	-		
		台数 19台 (うち9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)	台数 5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)	台数 5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240m ³ /h/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。	1セット (1セット)	2 (2)	2 (2)	
		容量	約240m ³ /h/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	起動及び停止操作	起動及び停止操作
	第4号	試験・検査	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」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)	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等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)			固縛して保管としており悪影響を及ぼさない	設備間は隔離して保管としており悪影響を及ぼさない	設備間は隔離して保管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)	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	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	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 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	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	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管
	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。	固縛して保管	設備間は隔離して保管	設備間は隔離して保管	
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管	保管庫及び簡易倉庫に保管	保管庫及び簡易倉庫に保管	
		降下火砕物による降灰濃度	予め配置する	予め配置する	予め配置する	

SA設備基準適合性一覧表

33条適合性		41条 水供給	41条 水供給	40条 放出抑制		
		(1)放水設備	(1)水供給設備	(1)水供給設備		
		b. 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備		
		(g) 運搬車	(h) ホイール ロード	(c) 可搬型建屋外ホース		
		-	-	建屋外ホース		
		-	-	種類 呼び径300, 50m/本		
		台数 5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)	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 (2)	3 (3)	1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	起動及び停止操作	起動及び停止操作	操作不要
	第4号	試験・検査	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」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)	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等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)	設備間は隔離して保管しており悪影響を及ぼさない	設備間は隔離して保管しており悪影響を及ぼさない	周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計としていた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)	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	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	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 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	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	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管
	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。	設備間は隔離して保管	設備間は隔離して保管	保管用コンテナに保管	
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管	保管庫及び簡易倉庫に保管	保管用コンテナに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	予め配置する	必要に応じて降灰する	火山を起因としたB-DBAでは使用しない	

SA設備基準適合性 一覧表

33条適合性		40条 放出抑制	40条 放出抑制	40条 放出抑制		
		(1) 水供給設備	(1) 水供給設備	(1) 水供給設備		
		b. 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備		
		(c) 可搬型建屋外ホース	(c) 可搬型建屋外ホース	(c) 可搬型建屋外ホース		
		建屋外ホース	建屋外ホース	接続金具		
		種類 呼称150, 20m/本	種類 呼称65, 20m/本	種類 90度エルボ, 呼び径300A		
		-	-	-		
		-	-	-		
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セット (1セット)	1セット (1セット)	1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	操作不要	操作不要	操作不要
	第4号	試験・検査	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」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)	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等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)	周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計としていない重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計としていない重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計としていない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)	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	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	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 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	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	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管
	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。	保管用コンテナに保管	コンテナ内で固縛して保管	コンテナ内で固縛して保管	
		落雷	保管用コンテナに保管	保管用コンテナに保管	保管用コンテナに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	予め敷設する	予め敷設する	火山を起因としたB-DBAでは使用しない	

SA設備基準適合性一覧表

33条適合性		40条 放出抑制	40条 放出抑制	40条 放出抑制		
		(1)水供給設備 b. 可搬型重大事故等対処設備 (c)可搬型建屋外ホース	(1)水供給設備 b. 可搬型重大事故等対処設備 (c)可搬型建屋外ホース	(1)水供給設備 b. 可搬型重大事故等対処設備 (c)可搬型建屋外ホース		
		接続金具	接続金具	接続金具		
		種類 二口分岐, 呼び径150A×150A×2	種類 五口分岐, 呼び径150A×65A×5	種類 異径分岐, 呼び径65A×40A		
		-	-	-		
		-	-	-		
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セット (1セット)	1セット (1セット)	1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	操作不要	操作不要	操作不要
	第4号	試験・検査	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」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)	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等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)			周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計としていない重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計としていない重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計としていない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)	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	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	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 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	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	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管
	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。	コンテナ内で固縛して保管	コンテナ内で固縛して保管	コンテナ内で固縛して保管	
		落雷	保管用コンテナに保管	保管用コンテナに保管	保管用コンテナに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	

SA設備基準適合性一覧表

33条適合性		40条 放出抑制	40条 放出抑制	40条 放出抑制		
		(1) 水供給設備	(1) 水供給設備	(1) 放水設備		
		b. 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備	b. 可搬型重大事故等対処設備		
		(c) 可搬型建屋外ホース	(c) 可搬型建屋外ホース	(c) 可搬型建屋外ホース		
		流量調節弁	流量調節弁	—		
		種類 呼び径300A	種類 呼び径150A	種類 呼び径300, 5m/本		
		—	—	—		
		—	—	—		
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セット (1セット)	1セット (1セット)	1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 屋内は、10mSv以下で作業管理
			操作内容	弁操作	弁操作	操作不要
	第4号	試験・検査	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」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)	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等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)			周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計としていない重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計としていない重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない	周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計としていない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)	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	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	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 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	屋外	屋外	屋外 屋内は、10mSv以下で作業管理	
	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	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管
	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。	コンテナ内で固縛して保管	コンテナ内で固縛して保管	保管用のコンテナに保管	
		落雷	保管用コンテナに保管	保管用コンテナに保管	保管用コンテナに保管	
		降下火砕物による降灰濃度	火山を起因としたB-DBAでは使用しない	予め敷設する	火山を起因としたB-DBAでは使用しない	

SA設備基準適合性 一覧表

33条適合性		40条 放出抑制	40条 放出抑制		
		(2)抑制設備	(2)抑制設備		
-		a. 可搬型重大事故等対処設備	a. 可搬型重大事故等対処設備		
		(a)可搬型汚濁水拡散防止フェンス	(b)小型船舶		
-		-	-		
		数量 80枚 (うち40枚は故障時バックアップ)	台数 3艇 (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)		
-		-	-		
		-	-		
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 (1)	1 (1)	
		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
			自然現象等	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
	第3号	操作性	操作環境	屋外	屋外
			操作内容	操作不要	起動及び停止操作
	第4号	試験・検査	「補足説明資料1-4 試験検査」参照	「補足説明資料1-4 試験検査」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)	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等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)	周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故機能維持設計として設置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	固縛して保管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)	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	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	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 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)	
	第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	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
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管
	第5号	アクセスルート	アクセスルート整備後に設置	アクセスルート整備後に使用	
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。	保管用のコンテナに保管	固縛して保管	
		落雷	保管用コンテナに保管	保管庫及び簡易倉庫に保管	
		降下火砕物による降灰濃度	火山を起因としたB-DBAでは使用しない	火山を起因としたB-DBAでは使用しない	

補足説明資料 1 - 2 (40 条)

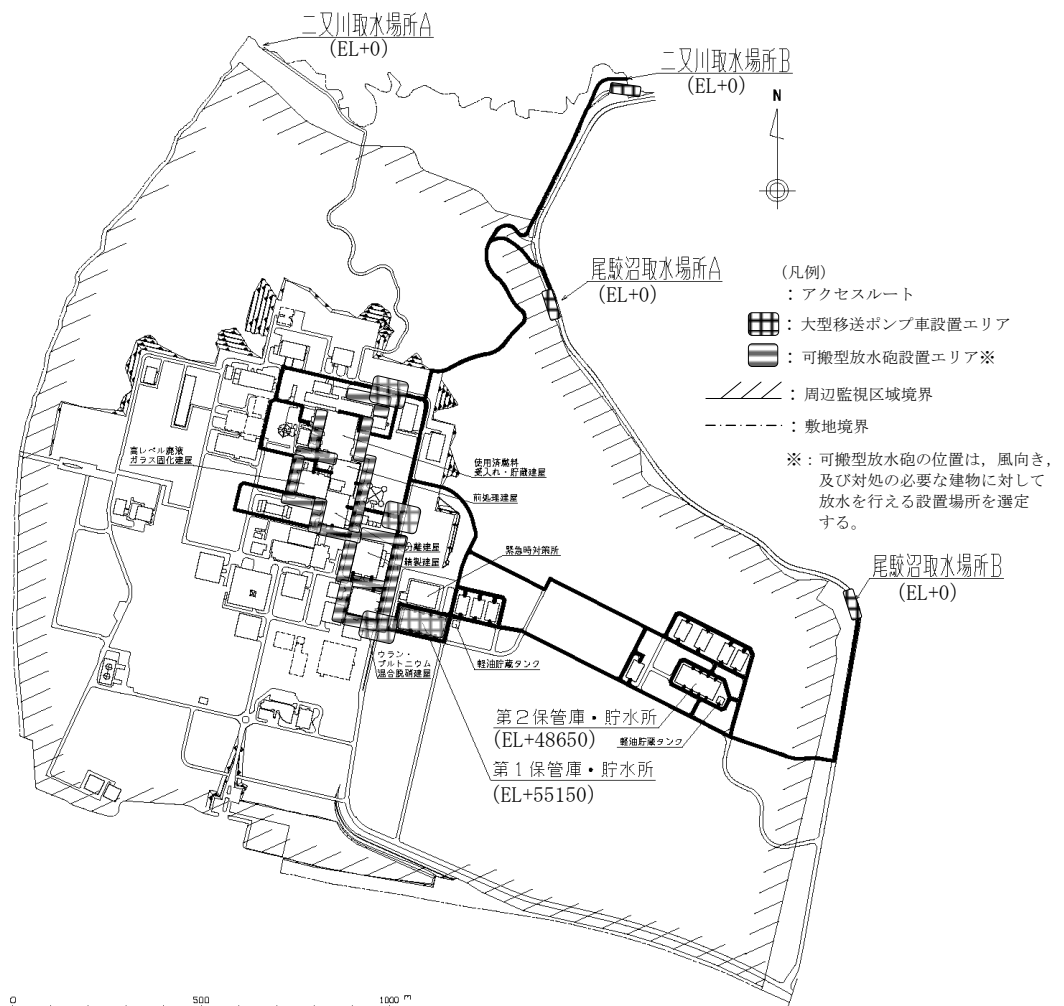


図1 大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲配置図

補足説明資料 1 - 3 (40 条)








	ホース (可搬型)		流量計
 (破線)	本設備以外の設備		可搬型と可搬型の接続金具
 (太い実線)	重大事故等対処施設		手動弁 (流量調節弁)
			本凡例に記載がない機器

図 1 系統概要図 略記号一覧図

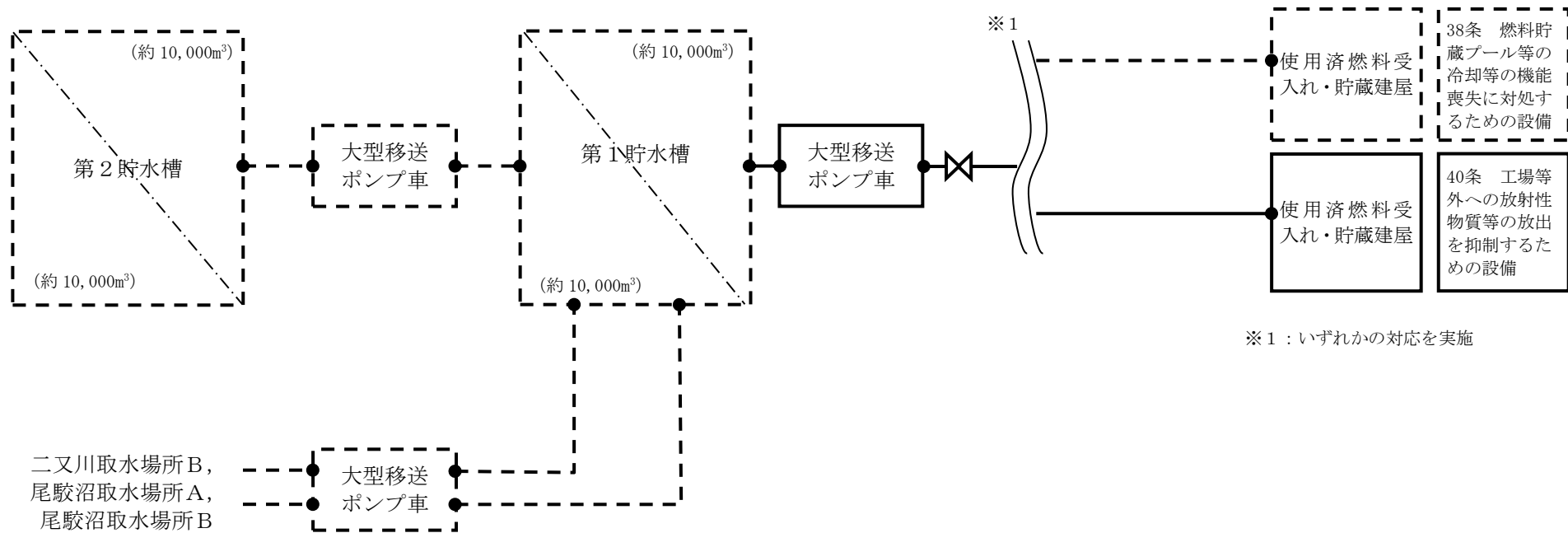


図2 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図 (その1)
 (燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時への対処及び工場等外への放射線の放出を抑制)

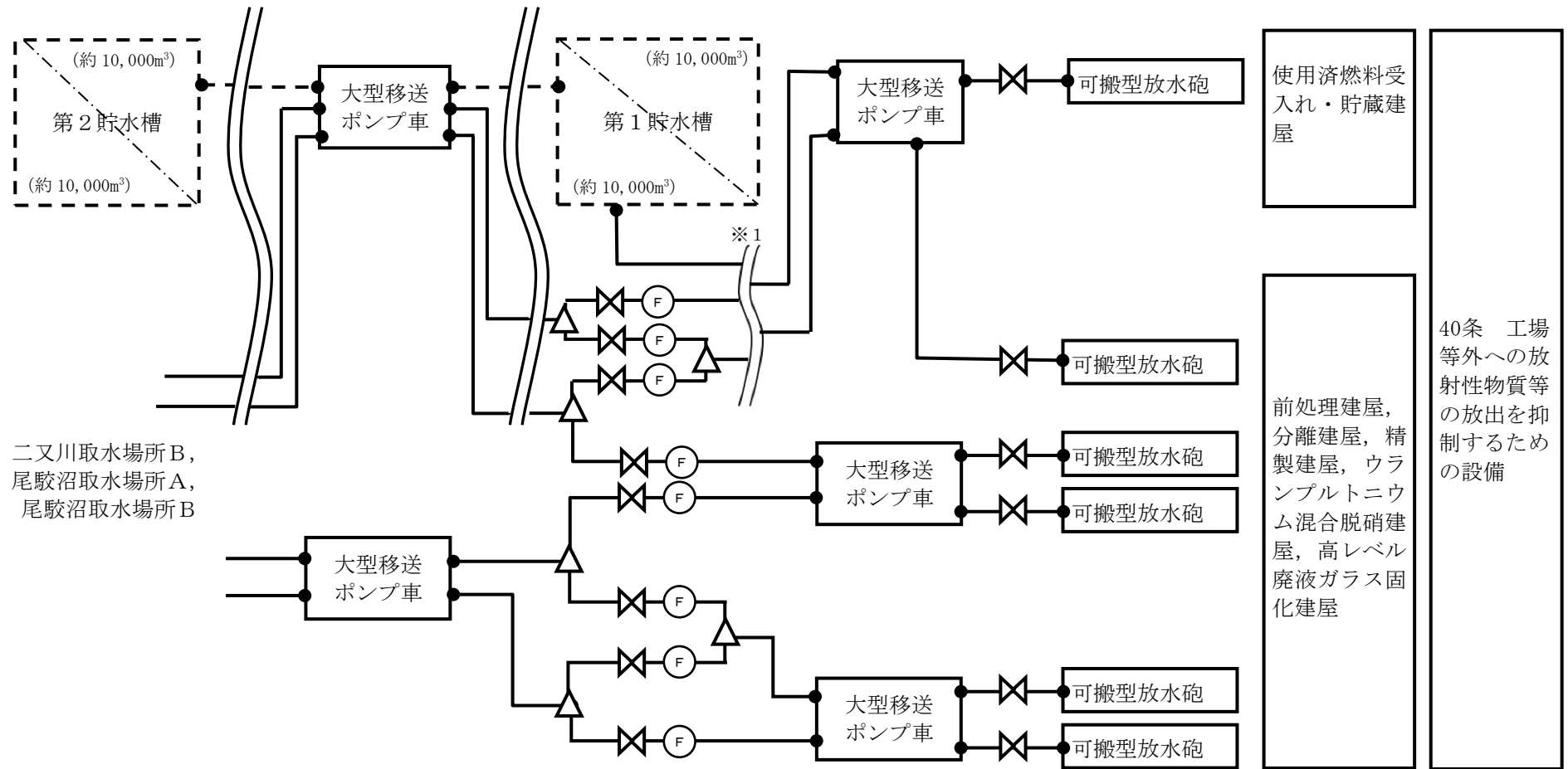


図3 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図 (その2)
(大気中への放射性物質の放出を抑制への対処)

補 1-3-3

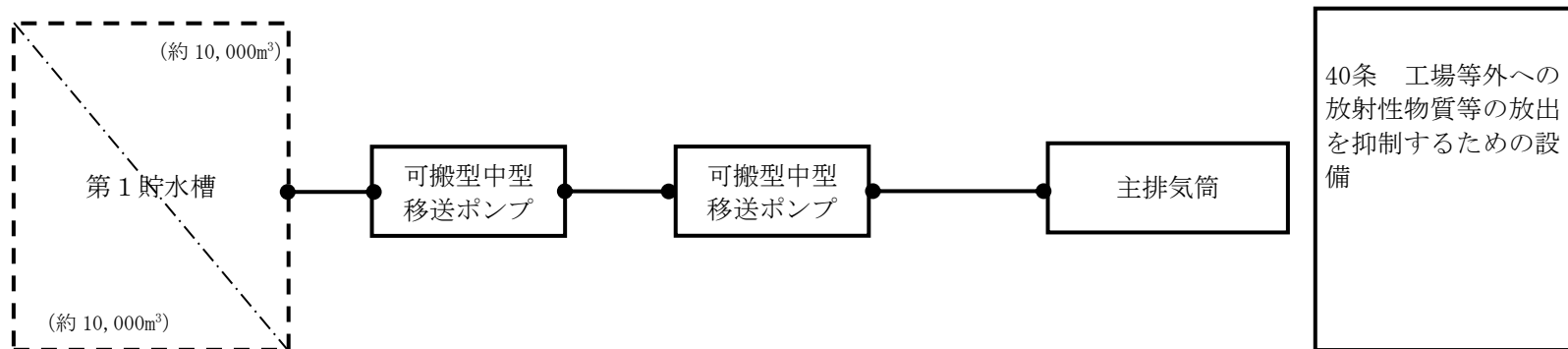


図4 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図 (その3)
(主排気筒内への散水)

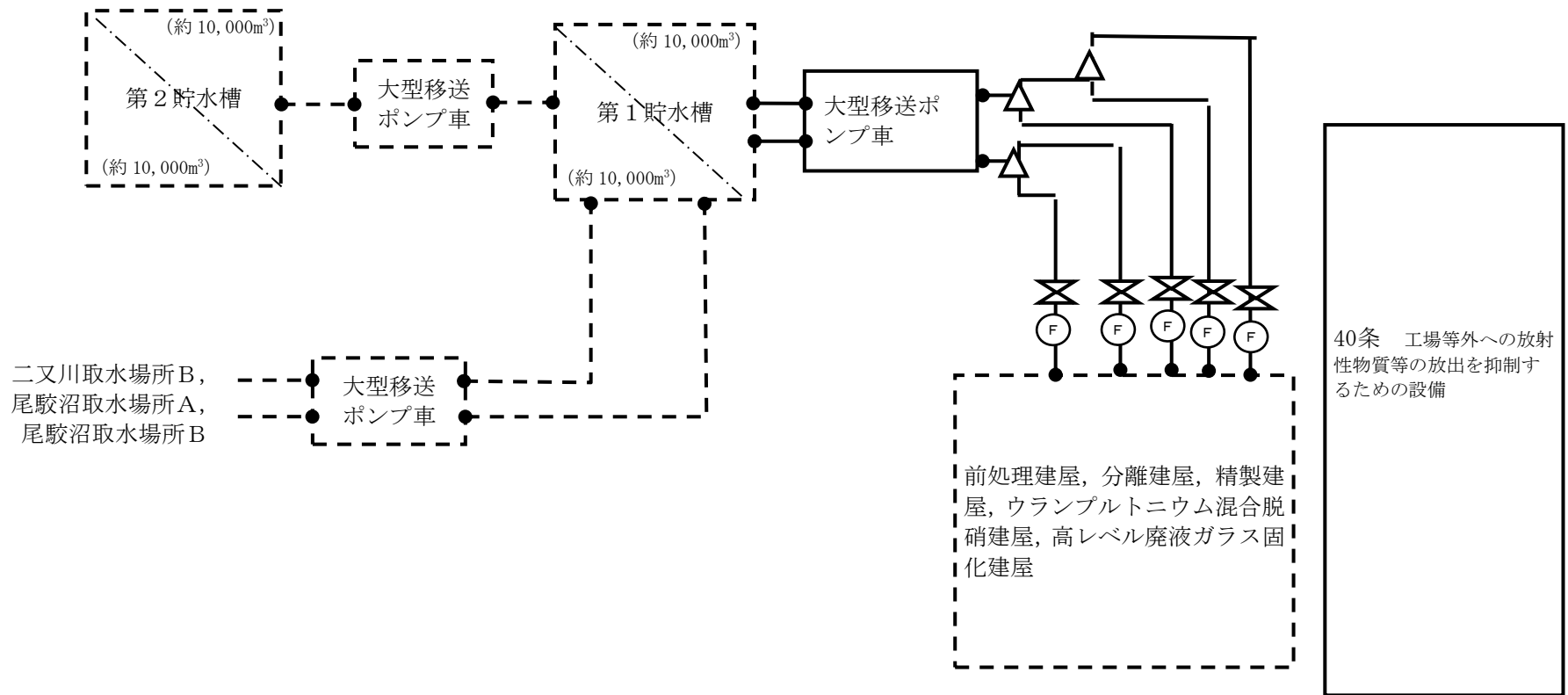


図5 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図 (その4)
(蒸発乾固対象セルの水没)

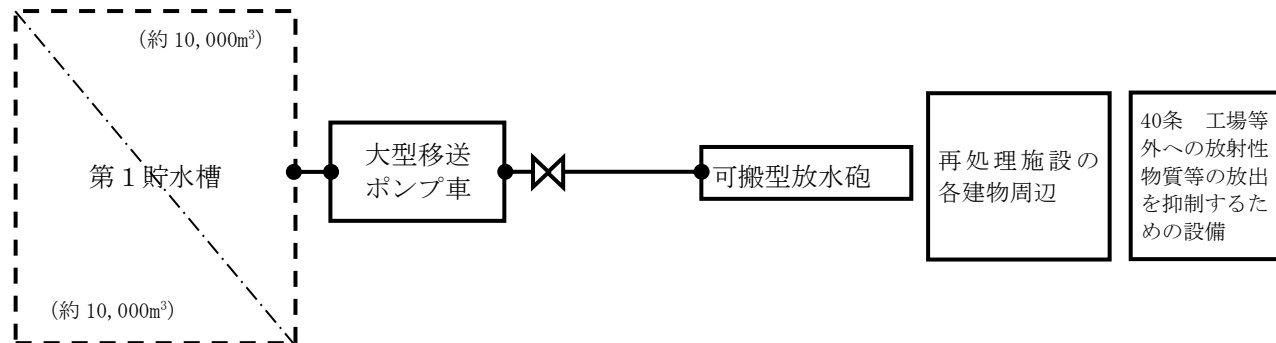


図6 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図（その5）
（航空機燃料火災及び化学火災への泡消火）

補 1-3-6

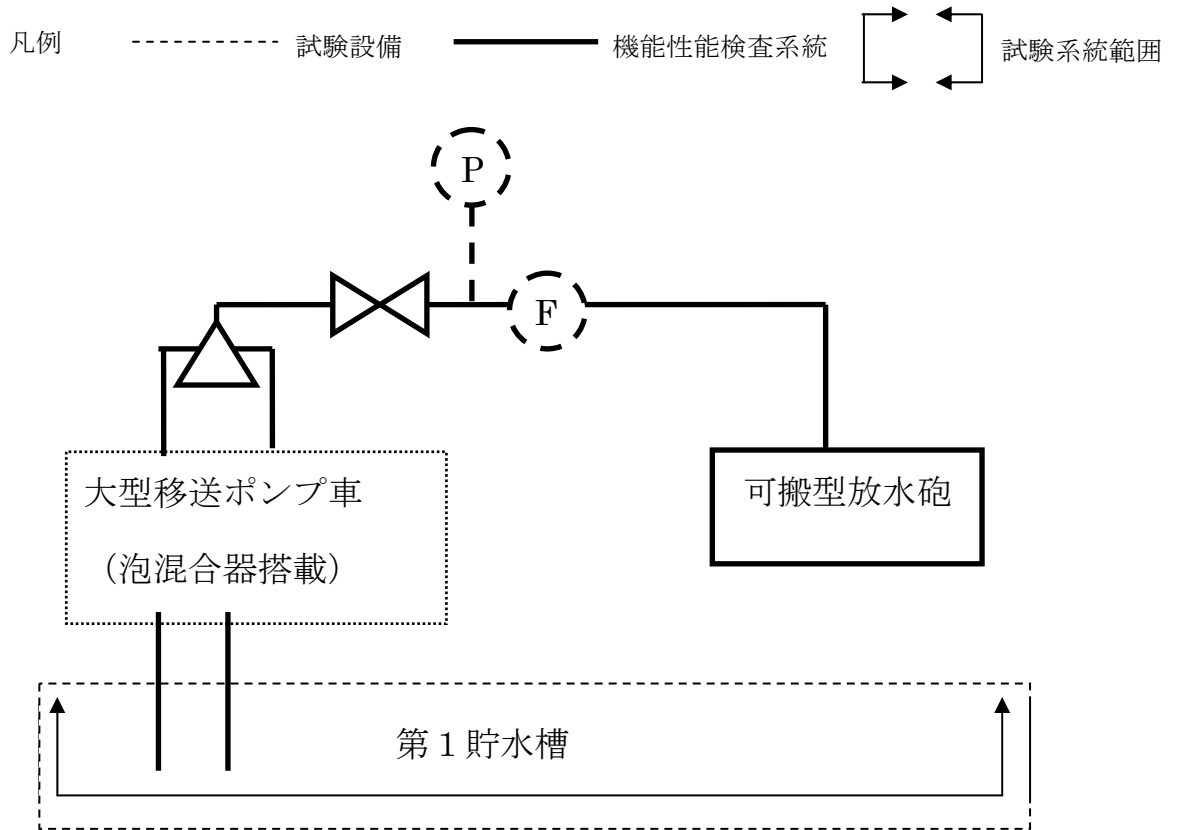
補足説明資料 1 - 4 (4 0 条)

(1)可搬型重大事故対処設備

(a) 可搬型放水砲及び大型移送ポンプ車の試験検査

- ・可搬型放水砲
- ・大型移送ポンプ車

再処理施設 の状態	項目	内容
運転中又は 停止中	分解点検 外観確認	分解して状態確認後，消耗品を交換する。組み立て後，異常なく動作することを確認する。 外観上，異常が無いことを確認する。
	車両検査	車両について，走行できることを確認する。
	機能性能試験	大型移送ポンプ車の試験系統を構成するポンプ及びホースに漏えいがないことを確認する。 可搬型放水砲から放水可能なことを確認する。 ポンプ運転性能を送水流量及び圧力により確認する。



図は第1貯水槽を使用した可搬型放水砲の機能性能検査系統を示す。
 機能性能検査は、大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲を第1貯水槽の近傍に設置し、ホース等により仮設の試験設備を構成し、第1貯水槽を水源とした可搬型放水砲の放水確認を実施する。
 仮設の試験設備であるため、第1貯水槽以外の水源でも試験可能である。

図1 可搬型放水砲の試験系統図

(b) 可搬型建屋外ホースの試験検査

- ・ 建屋外ホース
- ・ 接続金具
- ・ 流量調整弁

再処理工場 の状態	項目	内容
運転中又は停 止中	外観点検	可搬型建屋外ホースについて、外観上、異常が無いことを確認する。
	動作確認	流量調節弁について、稼動部の動作に異常が無いことを確認する。 必要に応じ取替える。

(c) 可搬型汚濁水拡散防止フェンスの試験検査

- ・ 可搬型汚濁水拡散防止フェンス

再処理工場 の状態	項目	内容
運転中又は 停止中	外観点検	外観上、異常が無いことを確認する。

(d) 小型船舶の試験検査

- ・ 小型船舶

再処理工場 の状態	項目	内容
運転中又は 停止中	外観確認	外観上、異常が無いことを確認する。
	機能性能試験	船外機が適切に動作することを確認する。

(e) ホース展張車の試験検査

・ホース展張車

再処理施設 の状態	項目	内容
運転中又は 停止中	外観点検	外観上，異常が無いことを確認する。
	動作確認	艀装部が適切に動作することを確認する。
	車両検査	車両について，走行できることを確認する。

(f) 運搬車の試験検査

・運搬車

再処理施設 の状態	項目	内容
運転中又は 停止中	外観点検	外観上，異常が無いことを確認する。
	動作確認	艀装部が適切に動作することを確認する。
	車両検査	車両について，走行できることを確認する。

補足説明資料 1 - 5 (40 条)

名 称		可搬型放水砲
最高使用圧力	MPa	約 1.0
<p>【設定根拠】</p> <p>可搬型放水砲は、重大事故等時に以下の機能を有する。</p> <p>可搬型放水砲は、工場等外への放射性物質等の放出を抑制するために設置する。</p> <p>可搬型放水砲の系統構成は、第1貯水槽又は第2貯水槽若しくは、敷地外水源（尾駁沼及び二又川）を水源とし、大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースで構成し、再処理施設の各建屋に放水できる設計とする。</p> <p>可搬型放水砲は、想定される重大事故等時において、車両等により運搬、移動ができ、複数の方向から再処理施設の各建屋に放水できる設計とする。</p> <p>航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災への泡消火として、大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースで構成し、大型移送ポンプ車により第1貯水槽又は第2貯水槽若しくは、敷地外水源（尾駁沼及び二又川）の水を泡消火剤と混合しながら可搬型建屋外ホースを經由して可搬型放水砲から再処理施設の各建物周辺へ放水できる設計とする。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>可搬型放水砲を重大事故等時において使用する場合の最高使用圧力は、メーカー設計値の約 1.0MPa とする。</p>		

名 称		大型移送ポンプ車
容量	m ³ /h (1台当たり)	約 600 以上 (注 1) (約 1,800 (注 2))
全揚程	m	107
最高使用圧力	MPa	1.2
機器仕様に関する注記		注 1 : 要求値を示す 注 2 : 公称値を示す。

【設定根拠】

再処理施設の前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋で重大事故等が発生し，大気中への放射性物質等の放出を可能な限り抑制するため及び再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災に対応するため，大型移送ポンプ車は以下の機能を有する。

大気中への放射性物質等の放出抑制として使用する大型移送ポンプ車は，重大事故等が発生した場合において工場等外への放射性物質等の放出を抑制するために設置する。

大型移送ポンプ車は，敷地外水源を水源として，大型移送ポンプ車で取水箇所より取水し，可搬型建屋外ホースにより可搬型放水砲と接続でき，再処理施設の，分離建屋，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受入れ・貯蔵建屋へ放水できる設計とする。

再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災への泡消火として使用する大型移送ポンプ車は，再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災を消火するために設置する。

大型移送ポンプ車は，第1貯水槽を水源として，大型移送ポンプ車で取水箇所より取水し，可搬型建屋外ホースにより可搬型放水砲と接続でき，大型移送ポンプ車で送水することで水源の水を泡消火薬剤と混合しながら再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災に放水できる設計とする。

1. 容量

大型移送ポンプ車は，大気中への放射性物質等の放出抑制又は航空機燃料火災及び化学火災への泡消火として使用するため，再処理施設の各建物又は再処理施設の各建物周辺へ放水する必要があるが，容量設定に当たっては，再処理施設の前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋のうち高所（前処理建屋屋上）への放水を考慮して設定した。

なお，前処理建屋屋上（地上高約34m）へ網羅的に放水する

ために必要となる，可搬型放水砲への送水圧力，流量は0.8MPa， $600\text{m}^3/\text{h}$ 以上である。

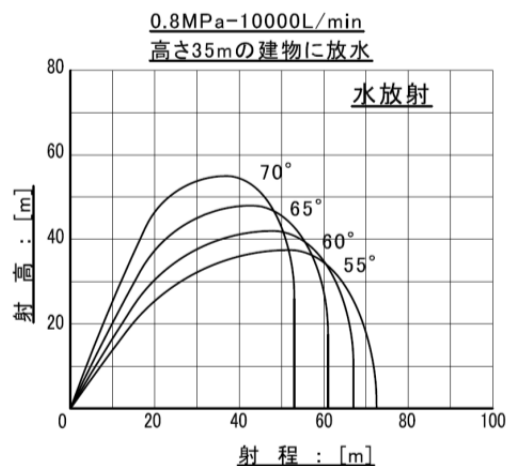


図1 射程と射高の関係

※本曲線は，理論値であり，射程は無風時を想定している。

(帝国繊維株式会社)

公称値については，大型移送ポンプ車に要求される最大容量 $600\text{m}^3/\text{h}$ を満足するものとして，ポンプ特性から容量約 $1,800\text{m}^3/\text{h}$ とする。

2. 全揚程

ホースの敷設は，可搬型放水砲によって複数方向から放水ができることともに，その時の被害状況や火災の状況を勘案して柔軟な対応ができるように敷設ルートを設定する。

ホース敷設の圧力損失の評価は，ホース敷設ルートが保守的になる第1貯水槽から取水し，敷地北側を經由して，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋南側からの放水を想定した場合の圧力

損失を以下に示す。

可搬型放水砲必要圧力	約81.6m
敷地高さの影響	約0m
ホース・機器類圧損	約14.4m

合計 約96m

以上より，大型移送ポンプ車に要求される最大揚程は，約96mとなる。公称値については，要求される最大揚程を満足するものとして120mとする。

3. 最高使用圧力

大型移送ポンプ車の最高使用圧力は，メーカー設計値の1.2MPaとする。

4. 大型移送ポンプ車の性能曲線

大型移送ポンプ車の性能曲線を以下に示す。

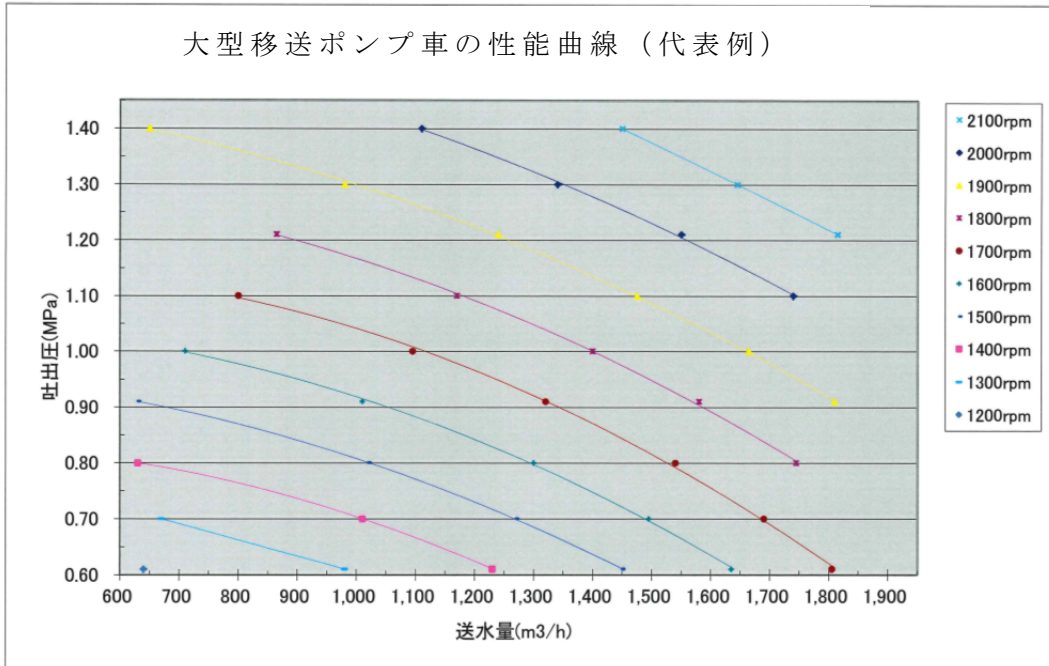


図 2 大型移送ポンプ車の性能曲線（代表例）

名 称		可搬型汚濁水拡散防止フェンス
幅	m	約 20m
高さ	m	約 4m

【設定根拠】

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、以下の機能を有する。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、再処理施設周辺の二又川及び沢から尾駁沼への放射性物質の流出を考慮し、海洋への放射性物質の流出を抑制するため、尾駁沼に設置できる設計とする。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスを設置することで、可搬型放水砲による放水によって取り込まれた放射性物質の海洋への拡散を抑制できる設計とする。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスの保有数は、海洋への放射性物質の流出を抑制するため、設置場所に応じた高さ及び幅を有する設計とする。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスの保有数は、対処に必用な1セット40枚に加えて、故障時のバックアップとして40枚確保する。

1. 幅

可搬型汚濁水拡散防止フェンスの設置する尾駁沼の幅を考慮し設定する。

2. 高さ

可搬型汚濁水拡散防止フェンスを設置する尾駁沼の深さを考慮し設定する。

補足説明資料 1 - 6 (4 0 条)

水を供給するための設備のうち、可搬型建屋外ホースと接続する設備は、接続方式を統一することにより、確実に接続が可能である。

- ・ 可搬型建屋外ホースと可搬型建屋外ホースの接続（300A と 300A）



建屋外ホース接続箇所
(300A)



建屋外ホース接続
(300A)

- ・ 大型移送ポンプ車と可搬型建屋外ホースの接続（300A）



大型移送ポンプ車



大型移送ポンプ車吐出部
可搬型建屋外ホース接続箇所
(300A)



可搬型建屋外ホース接続
(300A)

- ・ 可搬型放水砲と可搬型建屋外ホースの接続（300A）



可搬型放水砲



可搬型放水砲後部
可搬型建屋外ホース接続箇所
(300A)



図1 接続図

補足説明資料 1 - 7 (40条)

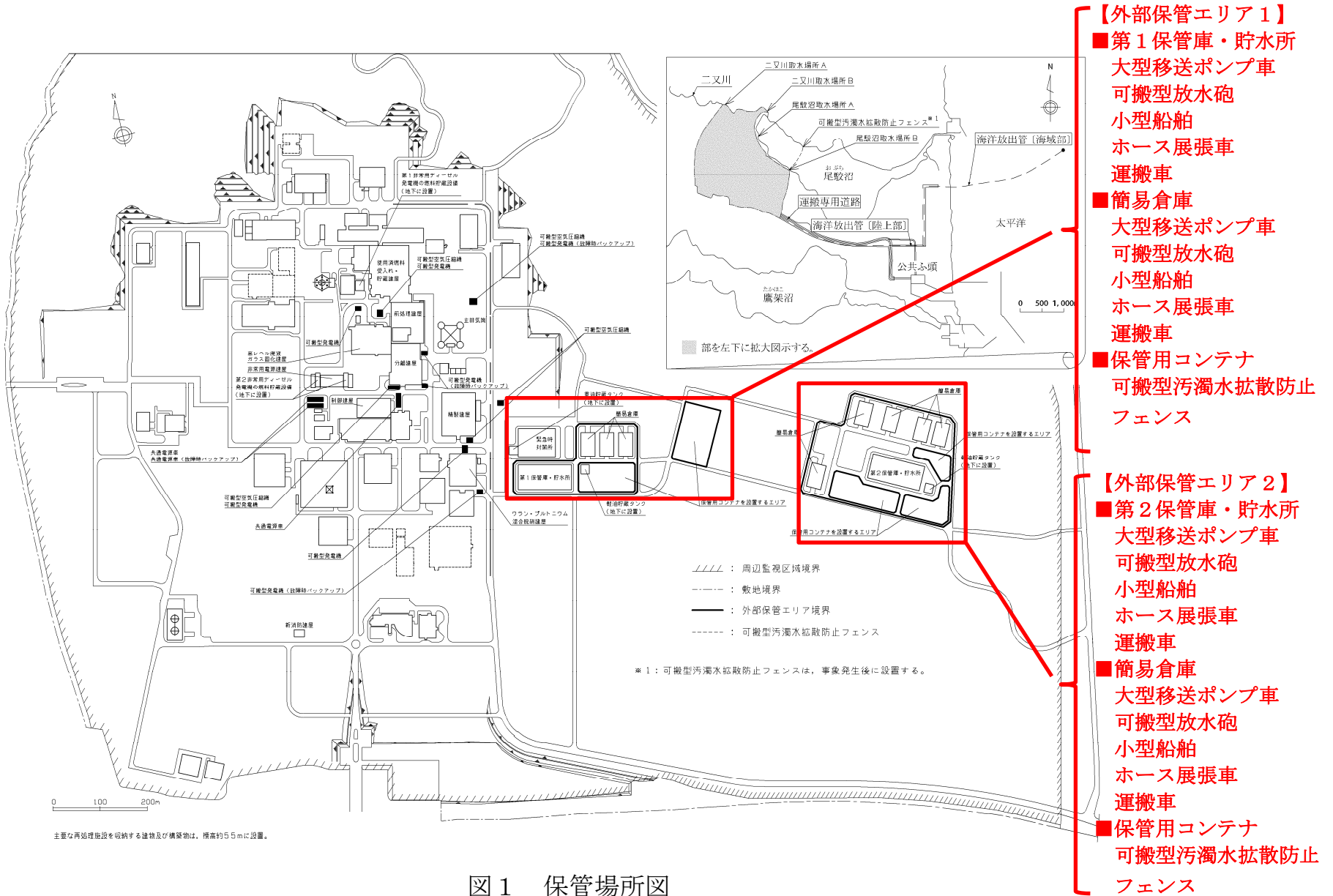


図1 保管場所図

補 1-7-1

補足説明資料 1 - 8 (40 条)

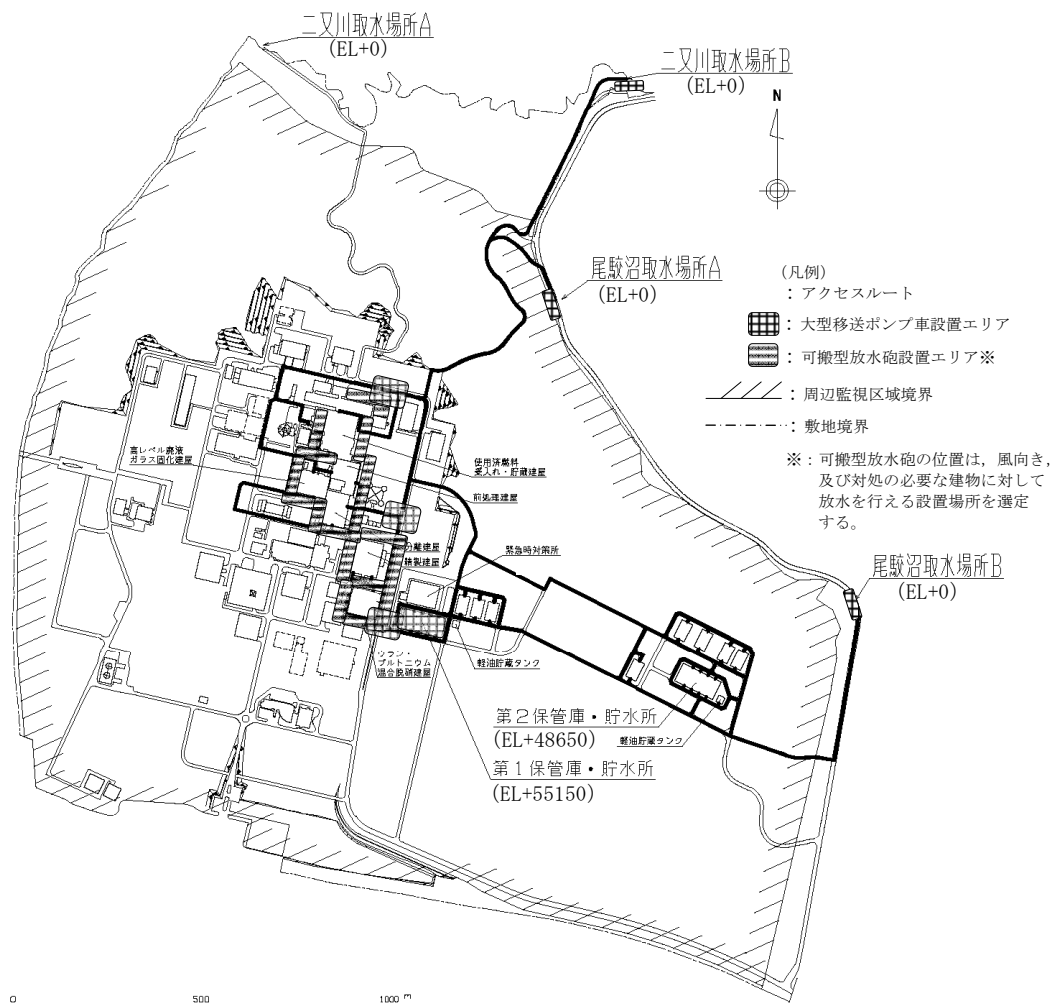


図1 アクセスルート図

補足説明資料 1 - 9 (40条)

1. その他設備

1.1 航空機燃料火災及び化学火災に対する延焼防止措置

再処理の建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災が発生した場合に、初期対応における泡消火、化学粉末消火及び延焼防止を実施する。自主対策設備として、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を整備する。

本設備は、航空機燃料火災への対応手段として放水量が少ないため、同等の放水効果は得られにくいですが、早期に消火活動が可能であり、航空機燃料の飛散によるアクセスルート及び建屋への延焼拡大防止の手段として有効であるため、事業者の自主的な取り組みで設置するものである。

本設備は、消火栓又は防火水槽を水源として使用する。

航空機燃料火災及び化学火災の状況を確認し、安全距離を確保した場所に大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を設置する。続いて、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車で取水を開始し、泡消火による初期対応（延焼防止）を実施する。また、化学粉末消防車で化学粉末消火による初期対応（延焼防止）を実施する。

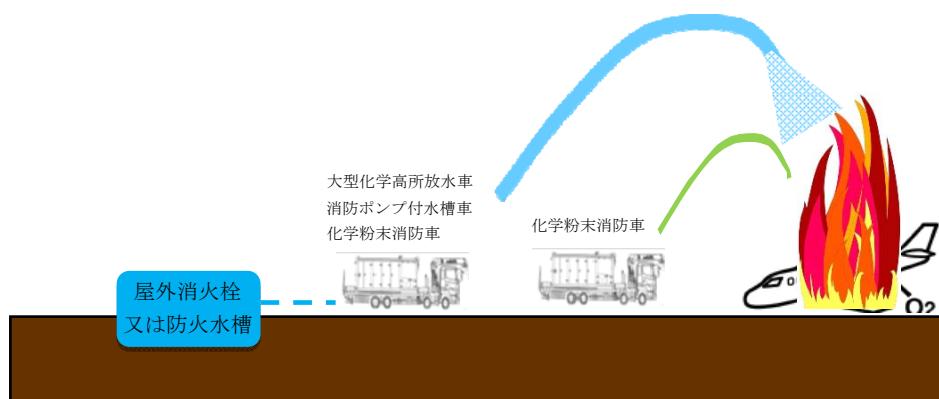


図1 航空機燃料火災及び化学火災に対する延焼防止措置概要図

補足説明資料 1 - 10 (4 0 条)

1. 再処理施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則に関する適合性

(工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備)

第四十条 再処理施設には，重大事故が発生した場合において工場等外への放射性物質及び放射線の放出を抑制するために必要な設備を設けなければならない。

(解釈)

第四十条に規定する「放出を抑制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 再処理施設の各建物に放水できる設備を配備すること。
- 二 放水設備は，再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災，化学火災に対応できること。
- 三 放水設備は，移動等により，複数の方向から再処理施設の各建物に向けて放水することが可能なこと。
- 四 放水設備は，再処理施設の各建物で同時使用することを想定し，必要な台数を配備すること。
- 五 建物への放水については，臨界安全に及ぼす影響をあらかじめ考慮すること。
- 六 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制する設備を整備すること。

規制に関する適合性

工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備として，再処理施設の前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋で重大事故等

が発生し、大気中へ放射性物質等の放出に至った場合において、工場等外への放射性物質等の放出を抑制するために放水設備及び抑制設備を設ける。

また、再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災に対応できる設備として、放水設備を設ける。