

【公開版】

提出年月日	令和2年3月2日 R19
日本原燃株式会社	

六ヶ所再処理施設における
新規制基準に対する適合性

安全審査 整理資料

第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

1.1 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

1.1.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

1.1.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

1.1.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

1.1.4 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に用いる設備

1.2 主な設計方針

2. 設計方針

2.1 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

2.1.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

2.1.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

2.1.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

2.1.4 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に用いる設備

2.2 多様性，位置的分散

2.2.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

2.2.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

2.2.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

2.2.4 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に用いる設備

2.3 悪影響防止

- 2.3.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備
- 2.3.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備
- 2.3.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備
- 2.3.4 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に用いる設備

2.4 容量等

- 2.4.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備
- 2.4.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備
- 2.4.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備
- 2.4.4 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に用いる設備

2.5 環境条件等

- 2.5.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備
- 2.5.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備
- 2.5.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備
- 2.5.4 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に用いる設備

2.6 操作性の確保

- 2.6.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備
- 2.6.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

2.6.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

2.6.4 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に用いる設備

2.7 試験検査

2.7.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

2.7.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

2.7.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

2.7.4 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に用いる設備

3. 主要設備及び仕様

第 40. 1 表 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

第 40. 1 図 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）（大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備）

第 40. 2 図 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）（工場等外への放射線の放出を抑制するための設備）

第 40. 3 図 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）（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用いる設備）

2 章 補足説明資料

令和2年3月2日 R15

1章 基準適合性

「再処理の位置，構造及び設備の基準に関する規則」第四十条では，以下の要求がされている。

(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)

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40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。

<適合のための設計方針>

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、再処理施設の各建物で重大事故等が発生し、大気中へ放射性物質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を設ける設計とする。

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であり、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。

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。

海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出を抑制するために抑制設備を設ける設計とする。

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、放水設備を設ける設計とする。

1. 概要

1.1 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

再処理施設のうち使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，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おいて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必要な重大事故等対処施設を設置及び保管する。

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は，「大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備」，「工場等外への放射線の放出を抑制するための設備」及び「海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備」で構成する。

1.1.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

再処理施設のうち使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，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おいて重大事故等が発生し，大気中へ放射性物質の放出に至った場合，放射性物質の放出を抑制するために，放水設備，代替給水処理設備，補機駆動用燃料補給設備及び代替計測制御設備を設置及び保管する。

i) 常設重大事故等対処設備

a) 代替給水処理設備

- ・第1貯水槽（第41条 重大事故等への対処に必要となる水の供給設備）

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油貯蔵タンク（第42条 電源設備）

c) 代替計測制御設備

- ・貯水槽水位計（第43条 計装設備）

ii) 可搬型重大事故等対処設備

a) 放水設備

- ・大型移送ポンプ車
- ・可搬型放水砲
- ・可搬型建屋外ホース

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油タンクローリ（第42条 電源設備）

c) 代替計測制御設備

- ・可搬型放水砲流量計（第43条 計装設備）
- ・可搬型放水砲圧力計（第43条 計装設備）

・可搬型貯水槽水位計（ロープ式）（第 43 条 計装設備）

・可搬型貯水槽水位計（電波式）（第 43 条 計装設備）

d) 代替安全冷却水系

・ホース展張車（第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処する
ための設備）

・運搬車（第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するた
めの設備）

e) 重大事故等対処設備

・ホイールローダ（第 33 条 重大事故等対処設備）

1.1.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

再処理施設のうち使用済燃料受入れ・貯蔵建屋において重大事故等が発生し、工場等外への放射線の放出に至った場合、放射線の放出を抑制するために、放水設備、代替給水処理設備、補機駆動用燃料補給設備及び代替計測制御設備を設置及び保管する。

i) 常設重大事故等対処設備

a) 代替給水処理設備

- ・第1貯水槽（第41条 重大事故等への対処に必要となる水の供給設備）

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油貯蔵タンク（第42条 電源設備）

c) 代替計測制御設備

- ・貯水槽水位計（第43条 計装設備）

ii) 可搬型重大事故等対処設備

a) 放水設備

- ・大型移送ポンプ車
- ・可搬型建屋外ホース

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油タンクローリ（第42条 電源設備）

c) 代替計測制御設備

- ・可搬型放水砲流量計（第43条 計装設備）
- ・可搬型貯水槽水位計（ロープ式）（第43条 計装設備）
- ・可搬型貯水槽水位計（電波式）（第43条 計装設備）

d) 代替安全冷却水系

- ・ホース展張車（第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処す

るための設備)

- 運搬車 (第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)

1.1.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

再処理施設のうち使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，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おいて重大事故等が発生し，再処理施設の敷地に隣接する尾駈沼及び海洋へ放射性物質が流出するおそれが生じた場合，放射性物質の流出を抑制するために，抑制設備，補機駆動用燃料補給設備を保管する。

i) 常設重大事故等対処設備

a) 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油貯蔵タンク（第 42 条 電源設備）

ii) 可搬型重大事故等対処設備

a) 抑制設備

- ・ 可搬型汚濁水拡散防止フェンス
- ・ 放射性物質吸着材
- ・ 小型船舶
- ・ 運搬車

b) 代替安全冷却水系

- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車（第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）

1.1.4 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が発生した場合，航空機燃料火災及び化学火災に対応するために，放水設備，代替給水処理設備，補機駆動用燃料補給設備及び代替計測制御設備を設置及び保管する。

i) 常設重大事故等対処設備

a) 代替給水処理設備

- ・第1貯水槽（第41条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油貯蔵タンク（第42条 電源設備）

ii) 可搬型重大事故等対処設備

a) 放水設備

- ・大型移送ポンプ車
- ・可搬型放水砲
- ・可搬型建屋外ホース

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油タンクローリ（第42条 電源設備）

c) 代替計測制御設備

- ・可搬型放水砲流量計（第43条 計装設備）
- ・可搬型放水砲圧力計（第43条 計装設備）

d) 代替安全冷却水系

- ・ホース展張車（第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）

・運搬車（第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）

e) 重大事故等対処設備

・ホイールローダ（第 33 条 重大事故等対処設備）

1.2 主な設計方針

再処理施設のうち使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，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おいて重大事故等が発生し，大気中への放射性物質の放出を抑制をするために建物へ放水できる設計とする。

建物への放水に必要な設備として，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を新たに配備する。

可搬型放水砲は，設置場所を任意に設定し，複数方向から再処理施設の各建物に向け放水することが可能で，同時に使用することを想定し台数を配備する。

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。

想定する重大事故等への対処において，燃料貯蔵プール等への大容量の注水により工場等外への放射線の放出を抑制するために必要な設備として，大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを新たに配備する。

再処理施設の敷地に隣接する尾駁沼及び海洋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，可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車を新たに配備する。

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に対応できる設備として，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を新たに配備する。

2. 設計方針

2.1 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

2.1.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下し、燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の著しい損傷により放射性物質の放出に至るおそれがある場合、並びに前処理建屋、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冷却機能の喪失による蒸発乾固への対処が発生し、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に至るおそれがある場合に、大気中への放射性物質の放出を抑制するために建物へ放水できる設計とする。

建物への放水に必要な設備として、可搬型重大事故等対処設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースを新たに配備する。

建物への放水に必要な水源として、常設重大事故等対処設備の第1貯水槽を新たに設置する。

建物への放水に必要な燃料を補給するために、常設重大事故等対処設備の軽油貯蔵タンクを新たに設置し、可搬型重大事故等対処設備の軽油用タンクローリを新たに配備する。

建物への放水の状態を確認するために、可搬型重大事故等対処設備の可搬型放水砲流量計及び可搬型放水砲圧力計を新たに配備する。

第1貯水槽の水位の状態を確認するために、常設重大事故等対処設備の貯水槽水位計を新たに設置し、可搬型重大事故等対処設備の貯水槽水位計（ロープ）及び貯水槽水位計（電波式）を新たに配備する。

建物への放水に必要な系統を構成するために、可搬型重大事故等対

処設備のホース展張車，運搬車及びホイールローダを新たに配備する。

大型移送ポンプ車は，第1貯水槽の水を取水し，中継用の大型移送ポンプ車を經由して可搬型放水砲へ水の供給ができる設計とする。

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，重大事故等が発生している使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，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，放射性物質の放出に至るおそれがある建屋に同時に放水できる台数を配備する。

可搬型放水砲は，設置場所を任意に設定し，第1貯水槽の水を大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを經由して，複数の方向から再処理施設の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，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。

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及び精製建屋への放水については，建物への放水により臨界が発生することがないように，建物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。

可搬型放水砲流量計は，可搬型建屋外ホースは流量を測定できる設計とする。

可搬型放水砲圧力計は，可搬型建屋外ホースに流れる水の圧力を測定できる設計とする。

貯水槽水位計，可搬型貯水槽水位計（ロープ式）及び可搬型貯水槽水位計（電波式）は第1貯水槽の水位の状態を確認できる設計とする。

ホース展張車及び運搬車は，可搬型建屋外ホースを運搬，設置及び

敷設できる設計とする。

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。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で使用する軽油は、軽油貯蔵タンクの近傍で補給できる設計とする。また、設置場所で大型移送ポンプ車が使用する軽油は、軽油用タンクローリにより移送できる設計とする。

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、「第 38 条 使用済燃料貯蔵槽冷却等のための設備」としても使用する。

大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備の系統概要図を第 40. 1 図に示す。

【補足説明資料 1－3】

主要な設備は、以下のとおりとする。

i) 常設重大事故等対処設備

a) 代替給水処理設備

- ・第 1 貯水槽 (第 41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備)

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油貯蔵タンク (第 42 条 電源設備)

c) 代替計測制御設備

- ・貯水槽水位計 (第 43 条 計装設備)

ii) 可搬型重大事故等対処設備

a) 放水設備

- ・大型移送ポンプ車
- ・可搬型放水砲
- ・可搬型建屋外ホース

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油タンクローリ (第 42 条 電源設備)

c) 代替計測制御設備

- ・ 可搬型放水砲流量計 (第 43 条 計装設備)
- ・ 可搬型放水砲圧力計 (第 43 条 計装設備)
- ・ 可搬型貯水槽水位計 (ロープ式) (第 43 条 計装設備)
- ・ 貯水槽水位計 (電波式) (第 43 条 計装設備)

d) 代替安全冷却水系

- ・ ホース展張車 (第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)
- ・ 運搬車 (第 35 条 冷冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備)

e) 重大事故等対処設備

- ・ ホイールローダ (第 33 条 重大事故等対処設備)

【補足説明資料 1-1, 1-2, 1-3, 1-9】

2.1.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合において、工場等外への放射線の放出を抑制するために燃料貯蔵プール等への大容量の注水を実施する。

燃料貯蔵プール等への大容量の注水に必要な設備として、可搬型重大事故等対処設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースを新たに配備する。

燃料貯蔵プール等への大容量の注水に必要な水源として、常設重大事故等対処設備の第1貯水槽を新たに設置する。

燃料貯蔵プール等への大容量の注水に必要な燃料を補給するために、常設重大事故等対処設備の軽油貯蔵タンクを新たに設置し、可搬型重大事故等対処設備の軽油用タンクローリを新たに配備する。

燃料貯蔵プール等への大容量の注水の状態を確認するために、可搬型重大事故等対処設備の可搬型放水砲流量計を新たに配備する。

第1貯水槽の水位の状態を確認するために、常設重大事故等対処設備の貯水槽水位計を新たに設置し、可搬型重大事故等対処設備の貯水槽水位計（ロープ）及び貯水槽水位計（電波式）を新たに配備する。

大型移送ポンプ車は、第1貯水槽の水を取水し、中継用の大型移送ポンプ車を經由して燃料貯蔵プール等へ水の供給ができる設計とする。

ホース展張車及び運搬車は、可搬型建屋外ホースを運搬、設置及び敷設できる設計とする。

可搬型放水砲流量計は、可搬型建屋外ホースの流量を測定できる設計とする。

貯水槽水位計、可搬型貯水槽水位計（ロープ式）及び可搬型貯水槽

水位計（電波式）は第1貯水槽の水位の状態を確認できる設計とする。

燃料貯蔵プール等への大容量の注水に必要な系統を構成するために、可搬型重大事故等対処設備のホース展張車及び運搬車を新たに配備する。

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。大型移送ポンプ車，ホース展張車及び運搬車で使用する軽油は，軽油貯蔵タンクの近傍で補給できる設計とする。また，設置場所で大型移送ポンプ車が使用する軽油は，軽油用タンクローリにより移送できる設計とする。

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは，「第38条 使用済燃料貯蔵槽冷却等のための設備」としても使用する。

工場等外への放射線の放出を抑制するための設備の系統概要図を第40.2図に示す。

【補足説明資料1－3】

主要な設備は，以下のとおりとする。

i) 常設重大事故等対処設備

a) 代替給水処理設備

- ・第1貯水槽（第41条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備）

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油貯蔵タンク（第42条 電源設備）

c) 代替計測制御設備

- ・貯水槽水位計（第43条 計装設備）

ii) 可搬型重大事故等対処設備

a) 放水設備

・大型移送ポンプ車

・可搬型建屋外ホース

b) 補機駆動用燃料補給設備

・軽油タンクローリ（第42条 電源設備）

c) 代替計測制御設備

・可搬型放水砲流量計（第43条 計装設備）

・可搬型貯水槽水位計（ロープ式）（第43条 計装設備）

・可搬型貯水槽水位計（電波式）（第43条 計装設備）

d) 代替安全冷却水系

・ホース展張車（第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処する
ための設備）

・運搬車（第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するた
めの設備）

【補足説明資料 1-1, 1-2, 1-3】

2.1.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

建物に放水した水が放射性物質を含んでいることを考慮し，再処理施設の敷地内にある排水路を通じて再処理施設の敷地に隣接する尾駸沼及び海洋へ流出すること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及び放射性物質吸着材を新たに配備する。

対処に必要な設備を運搬，設置するための設備として，小型船舶，運搬車及び可搬型中型移送ポンプ運搬車を新たに配備する。

対処に必要な燃料を補給するために，常設重大事故等対処設備の軽油貯蔵タンクを新たに設置する。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは，尾駸沼及び海洋へ放射性物質が流出することを抑制するために，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，運搬車及び可搬型中型移送ポンプ運搬車を用いて運搬できる設計とする。

放射性物質吸着材は，排水路に流入した放射性物質を含む水が通過することにより放射性物質を吸着できるよう，雨水集水桝に設置できる設計とする。

小型船舶は，運搬車を用いて運搬できる設計とする。

小型船舶は，可搬型汚濁水拡散防止フェンスを沼上で運搬及び敷設できる設計とする。

運搬車及び可搬型中型移送ポンプ運搬車は軽油を燃料として使用する。運搬車及び可搬型中型移送ポンプ運搬車で使用する軽油は，軽油貯蔵タンクの近傍で補給できる設計とする。

小型船舶は、ガソリンを燃料として使用する。小型船舶で使用するガソリンは、容器により補給できる設計とする。

主要な設備は、以下のとおりとする。

i) 常設重大事故等対処設備

a) 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油貯蔵タンク（第 42 条 電源設備）

ii) 可搬型重大事故等対処設備

a) 抑制設備

- ・ 可搬型汚濁水拡散防止フェンス
- ・ 放射性物質吸着材
- ・ 小型船舶
- ・ 運搬車

b) 代替安全冷却水系

- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車（第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）

【補足説明資料 1 - 1, 1 - 2】

2.1.4 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の対応を行うために必要な設備として、可搬型重大事故等対処設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースを新たに配備する。

対処に必要な水源として常設重大事故等対処設備の第1貯水槽を新たに設置する。

対処に必要な燃料を補給するために、常設重大事故等対処設備の軽油貯蔵タンクを新たに設置し、可搬型重大事故等対処設備の軽油用タンクローリを新たに配備する。

各建物周辺への放水の状態を確認するために、可搬型重大事故等対処設備の可搬型放水砲流量計及び可搬型放水砲圧力計を新たに配備する。

対処に必要な系統を構成するために、可搬型重大事故等対処設備のホース展張車、運搬車及びホイールローダを新たに配備する。

可搬型放水砲は、大型移送ポンプ車を用いて第1貯水槽の水と泡消火剤を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放水することで、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、ホイールローダ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、建物周辺で発生している航空機燃料火災及び化学火災に対して実施する。

大型移送ポンプ車は、第1貯水槽の水を取水し、中継用の大型移送

ポンプ車を經由して可搬型放水砲へ水の供給ができる設計とする。

大型移送ポンプ車は，泡消火剤を混合し水の供給ができる設計とする。

可搬型放水砲流量計は，可搬型建屋外ホースの流量を測定できる設計とする。

可搬型放水砲圧力計は，可搬型建屋外ホースに流れる水の圧力を測定できる設計とする。

ホース展張車及び運搬車は，可搬型建屋外ホースを運搬，設置及び敷設できる設計とする。

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。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で使用する軽油は，軽油貯蔵タンクの近傍で補給できる設計とする。また，設置場所での大型移送ポンプ車で使用する軽油は，軽油用タンクローリにより移送できる設計とする。

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に用いる設備の系統概要図を第 40. 3 図に示す。

【補足説明資料 1 - 3】

主要な設備は，以下のとおりとする。

i) 常設重大事故等対処設備

a) 代替給水処理設備

- ・第 1 貯水槽（第 41 条 重大事故等への対処に必要となる水の供給設備）

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油貯蔵タンク（第 42 条 電源設備）

ii) 可搬型重大事故等対処設備

a) 放水設備

- ・ 大型移送ポンプ車
- ・ 可搬型放水砲
- ・ 可搬型建屋外ホース

b) 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油タンクローリ（第 42 条 電源設備）

c) 代替計測制御設備

- ・ 可搬型放水砲流量計（第 43 条 計装設備）
- ・ 可搬型放水砲圧力計（第 43 条 計装設備）

d) 代替安全冷却水系

- ・ ホース展張車（第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）
- ・ 運搬車（第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）

e) 重大事故等対処設備

- ・ ホイールローダ（第 33 条 重大事故等対処設備）

【補足説明資料 1 - 1, 1 - 2, 1 - 3, 1 - 9】

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 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の多様性，位置的分散については、「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの多様性，位置的分散については、「第42条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の多様性，位置的分散については、「第43条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

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。

環境条件に対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は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。

屋外に保管する大型移送ポンプ車，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，「第31条：地震による損傷の防止」の地震により生じる敷地下斜面のすべり，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。地震に対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は，必要により当該設備の落下防止，転倒防止，固縛の措置を講ずる。外的事象を要因とする重大事故等に対処する大型移送ポンプ車，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。津波に対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は，事業指定基準規則第32条に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対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は，「第33条 重大事故等対処設備」の「4. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。火災，溢水及び化学薬品漏えいに対して「第33条 重大事故等対処設備」の「2.3 環境条件等」に記載する設計とする。

自然現象及び外部人為事象に対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は，風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対して，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時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の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわれるおそれがないよう，位置的分散を図り，防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。

落雷に対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は，直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対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は，構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等又は屋外エリアに保管する。

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は，鳥類，昆虫類，小動物及び水生植物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。

故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対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は，可能な限り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。また，外部保管エリアに保管する大型移送ポンプ車，可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは，当該設備がその機能を代替する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を設置する建屋等から100m以上の離隔距離を確保する設計とする。

設計基準より厳しい条件に対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は，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。外的事象の地震，火山の影響（降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等），森林火災，草原火災，干ばつ，積雪及び湖若しくは川の水位降下については，設計上の考慮を「2.3 環境条件等」に記載する。内的事象の動的機器の多重故障については，動的機器の多重故障により大型移送ポンプ車，可搬型放水砲及び可

搬型建屋外ホースの機能喪失に至らないことから、設計上の考慮は不要である。内的事象の長時間の全交流動力電源の喪失については、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その機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図る。また、内的事象の配管の全周破断については、設計上の考慮を「第33条 重大事故等対処設備」の「2.3 環境条件等」に記載する。

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

可搬型放水砲流量計，可搬型放水砲圧力計，可搬型水位計（ロープ）及び可搬型水位計（電波式）の多様性、位置的分散については、「第43条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の多様性、位置的分散については、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの多様性，位置的分散については，「第33条 重大事故等対処設備」に記載する。

【補足説明資料 1－2， 1－7】

2.2.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の多様性、位置的分散については、「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの多様性、位置的分散については、「第42条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の多様性，位置的分散については，「第43条 計装設備」に記載する

b. 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの多様性，位置的分散は2.2.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

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

可搬型放水砲流量計，可搬型水位計（ロープ）及び可搬型水位計（電波式）の多様性，位置的分散については，「第43条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の多様性，位置的分散については，「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料1－2， 1－7】

2.2.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクの多様性，位置的分散については，「第42条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，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。

環境条件に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。

放射性物質吸着材及び小型船舶は，事業指定基準規則第30条に基づく地盤に設置する建屋等に保管する。屋外に保管する可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び運搬車は，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，「第31条：地震による損傷の防止」の地震により生じる敷地下斜面のすべり，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。地震に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，必要により当該設備の落下防止，転倒防止，固縛の措置を講ずる。外的事象を要因とする重大事故等に対処する可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，「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。津波に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，事業指定基準規則第32条に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，「第33条 重大事故等対処設備」の「4. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災

防護を行う。火災，溢水及び化学薬品漏えいに対して「第33条 重大事故等対処設備」の「2.3 環境条件等」に記載する設計とする。

自然現象及び外部人為事象に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対して，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時に可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわれるおそれがないよう，位置的分散を図り，防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。

落雷に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等又は屋外エリアに保管する。

可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，鳥類，昆虫類，小動物及び水生植物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。

故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，可能な限り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。また、外部保管エリアに保管する可搬型汚濁水拡散防止フェンス、放射性物質吸着材、小型船舶及び運搬車は、当該設備がその機能を代替する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を設置する建屋等から100m以上の離隔距離を確保する設計とする。

設計基準より厳しい条件に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス、放射性物質吸着材、小型船舶及び運搬車は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。外的事象の地震、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下については、設計上の考慮を「2.3 環境条件等」に記載する。内的事象の動的機器の多重故障については、動的機器の多重故障により可搬型汚濁水拡散防止フェンス、放射性物質吸着材、小型船舶及び運搬車の機能喪失に至らないことから、設計上の考慮は不要である。内的事象の長時間の全交流動力電源の喪失については、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その機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図る。また、内的事象の配管の全周破断については、設計上の考慮を「第33条 重大事故等対処設備」の「2.3 環境条件等」に記載する。

可搬型中型移送ポンプ運搬車の多様性、位置的分散については、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 2, 1 - 7】

2.2.4 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
火災及び化学火災に用いる設備

a. 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の多様性、位置的分散については、「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの多様性、位置的分散については、「第42条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

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の多様性、位置的分散は、2.2.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

ホース展張車及び運搬車の多様性、位置的分散については、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの多様性、位置的分散については、「第33条 重大事故等対処設備」に記載する。

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

可搬型放水砲流量計及び可搬型放水砲圧力計の多様性、位置的分散については、「第43条 計装設備」に記載する。

【補足説明資料1－2， 1－7】

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 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第 1 貯水槽の悪影響防止については、「第 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。

軽油貯蔵タンクの悪影響防止については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の悪影響防止については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

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は，再処理施設内の他の設備（安全機能を有する施設，当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備，MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。

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は，隔離又は分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備使用時の系統構成とすることにより他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

また，可搬型放水砲については，建屋への放水により，当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる建屋の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，回転体が飛散することを防ぐことで他の設

備に悪影響を及ぼさない設計とする。

大型移送ポンプ車，可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは，風荷重を考慮し，必要により当該設備の転倒防止，固縛の措置をとることで，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の悪影響の防止については，「第 42 条 電源設備」に記載する。

可搬型放水砲流量計，可搬型放水砲圧力計，可搬型水位計（ロープ）及び可搬型水位計（電波式）の悪影響の防止については，「第 43 条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の悪影響防止については，「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの悪影響の防止については，「第 33 条 重大事故等対処設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 2， 1 - 3， 1 - 6】

2.3.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第 1 貯水槽の悪影響防止については，「第 41 条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの悪影響防止については，「第 42 条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の悪影響防止については，「第 43 条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの悪影響防止について

は、2.3.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

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

可搬型放水砲流量計，可搬型水位計（ロープ）及び可搬型水位計（電波式）の悪影響の防止については、「第43条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の悪影響防止については、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 2， 1 - 3， 1 - 6】

2.3.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクの悪影響の防止については、「第42条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，再処理施設内の他の設備（安全機能を有する施設，当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備，MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，風荷重を考慮し，必要により当該設備の転倒防止，固縛の措置をとることで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車の悪影響防止については、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 2】

2.3.4 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に用いる設備

a. 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の悪影響防止については、「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの悪影響防止については、「第42条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

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の悪影響防止については、2.3.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

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

可搬型放水砲流量計及び可搬型放水砲圧力計の悪影響の防止については、「第43条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の悪影響防止については、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの悪影響防止については、「第33条 重大事故等対処設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 2, 1 - 3, 1 - 6】

2.4 個数及び容量等

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 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第 1 貯水槽の個数及び容量等については、「第 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。

軽油貯蔵タンクの個数及び容量等については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の個数及び容量等については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車は、大気中への放射性物質の放出を抑制するための対処するために必要なポンプ流量を有する設計とするとともに必要数として 6 台に加え、予備として故障時及び保守点検時の待機除外時のバックアップを 7 台の合計 13 台を確保する。

大型移送ポンプ車の待機除外時バックアップは、「第 41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」と兼用し、再処理施設として 1 台保有する。

MOX燃料加工施設と共用する大型移送ポンプ車は、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容量等を有する設計とする。

可搬型放水砲は、大気中への放射性物質の放出を抑制するための対処に必要な容量を有する設計とするとともに、必要数として 6 台に加え、予備として故障時のバックアップを 6 台の合計 12 台を確

保する。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型放水砲は、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容量等を有する設計とする。

可搬型建屋外ホースは、大気中への放射性物質の放出抑制するために必要となる流量の水を供給するために必要な口径を有する設計とする。

可搬型建屋外ホースは、必要数として1式に加え、予備として故障時バックアップ1式を確保する。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型建屋外ホースは、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容量等を有する設計とする。

軽油用タンクローリの個数及び容量等については、「第42条 電源設備」に記載する。

可搬型放水砲流量計、可搬型放水砲圧力計、可搬型水位計（ロープ）及び可搬型水位計（電波式）の個数及び容量等については、「第43条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の個数及び容量等については、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの個数及び容量等については、「第33条 重大事故等対処設備」に記載する。

【補足説明資料1-1, 1-5】

2.4.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の個数及び容量等については、「第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。

軽油貯蔵タンクの個数及び容量等については、「第42条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の個数及び容量等については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車，可搬型建屋外ホースの個数及び容量については，2.4.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

軽油用タンクローリの個数及び容量等については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

可搬型放水砲流量計，可搬型水位計（ロープ），可搬型水位計（電波式）の個数及び容量等については，「第 43 条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の個数及び容量等については，「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 1， 1 - 5】

2.4.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクの個数及び容量等については，「第 42 条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは，湖沼及び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（雨水集水枡用）は必要数として、20枚に加え、予備として故障時のバックアップを20枚の合計40枚を確保する。可搬型汚濁水拡散防止フェンス（尾駁沼用）は、必要数として120枚に加え、予備として故障時のバックアップを120枚の合計240枚を確保する。可搬型汚濁水拡散防止フェンス（尾駁沼出口用）に必要数として6枚に加え、予備として故障時のバックアップを6枚の合計12枚を確保する。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要となる容量等を有する設計とする。

放射性物質吸着材は、湖沼への放射性物質の流出を抑制するため、設置場所に応じた容量を有する設計とするとともに必要数として1式に加え、予備として故障時のバックアップを1式を確保する。

MOX燃料加工施設と共用する放射性物質吸着材は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要となる容量等を有する設計とする。

小型船舶は、可搬型汚濁水拡散防止フェンスの敷設等をできる能力を有するとともに必要数として1艇に加え、予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2艇の合計3艇を確保する。

MOX燃料加工施設と共用する小型船舶は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要となる容量等を有する設計とする。

運搬車は、可搬型汚濁水拡散防止フェンス（雨水集水枡用）及び小型船舶を運搬できる設計とするとともに、必要数として1台に加え、

予備として故障時及び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。

運搬車の待機除外時のバックアップは、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」及び「第41条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」と兼用し、再処理施設として1台確保する。

MOX燃料加工施設と共用する運搬車は、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となる容量等を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車の個数及び容量等については、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料1-1, 1-5】

2.4.4 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

a. 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の個数及び容量等については、「第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。

軽油貯蔵タンクの個数及び容量等については、「第42条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車、可搬型放水砲、可搬型建屋外ホースの個数及び容量等については、2.4.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

軽油用タンクローリの個数及び容量等については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

可搬型放水砲流量計及び可搬型放水砲圧力計の個数及び容量等については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の個数及び容量等については、「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの個数及び容量等については、「第 33 条 重大事故等対処設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 1, 1 - 5】

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 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の環境条件等については、「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの環境条件等については、「第42条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の環境条件等については、「第43条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

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は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（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。

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の操作は、設置場所で可能な設計とする。

地震に対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は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。また、外的事象を要因とする重大事故等に対する大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースの操作は、「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。

汽水を通水する大型移送ポンプ車，可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは，汽水の影響により機能を損なわない設計とする。また，大型移送ポンプ車は，敷地外水源から直接取水する際に異物の流入を防止する設計とする。

風（台風）及び竜巻による荷重に対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は，風荷重を考慮すること又は位置的分散を考慮した設置若しくは保管により，機能を損なわない設計とする。

降水及び凍結に対して屋外の大型移送ポンプ車，可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは，防水対策及び凍結対策により機能を損なわない設計とする。

電磁的障害に対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は，重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。

周辺機器等からの悪影響に対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は，地震に対して，周辺機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また，当該設備周辺の資機材の落下，転倒による損傷を考慮して，当該設備周辺の資機材の落下防止，転倒防止，固縛の措置を行う。溢水に対して，想定される溢水により機能を損なわないよう，溢水量を考慮した位置への設置，被水防護を行う。火災に対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は，「第 33 条 重大事故等対処設備」の「4. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。

設計基準より厳しい条件のうち，積雪に対しては除雪する手順を，

火山の影響（降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等）
に対してはフィルタ交換，清掃，除灰の手順を，森林火災及び草原
火災に対しては消防車による初期消火活動を行う手順を，干ばつ及
び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必
要に応じて外部からの給水を行う手順を整備する。

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を選定する。

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想定さ
れる重大事故等が発生した場合においても設置に支障がないように，
線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定により設置が可能
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，「第 42 条 電源設
備」に記載する。

可搬型放水砲流量計，可搬型放水砲圧力計，可搬型貯水槽水位計
（ロープ）及び可搬型貯水槽水位計（電波式）の環境条件等につい
ては，「第 43 条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の環境条件等については，「第 35 条 冷
却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの環境条件等については，「第 33 条 重大事故等
対処設備」に記載する。

【補足説明資料 1－2， 1－7】

2.5.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第 1 貯水槽の環境条件等については，「第 41 条 重大事故等へ

の対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの環境条件等については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の環境条件等については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの環境条件等については、2.5.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

軽油用タンクローリの環境条件等については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

可搬型放水砲流量計，可搬型放水砲圧力計，可搬型貯水槽水位計（ロープ）及び可搬型貯水槽水位計（電波式）の環境条件等については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の環境条件等については、「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 2， 1 - 7】

2.5.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクの環境条件等については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，

放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能が有効に発揮できるように，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。

可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車の操作は，設置場所で可能な設計とする。

地震に対して大可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，必要により当該設備の落下防止，転倒防止，固縛の措置を講ずる。また，外的事象を要因とする重大事故等に対する可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車の操作は，「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。

汽水で使用する可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び小型船舶は，汽水の影響により機能を損なわない設計とする。

風（台風）及び竜巻による荷重に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，風荷重を考慮すること又は位置的分散を考慮した保管により，機能を損なわない設計とする。

降水及び凍結に対して屋外の可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，防水対策及び凍結対策により機能を損なわない設計とする。

電磁的障害に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。

周辺機器等からの悪影響に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，

放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，地震に対して，周辺機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また，当該設備周辺の資機材の落下，転倒による損傷を考慮して，当該設備周辺の資機材の落下防止，転倒防止，固縛の措置を行う。溢水に対して，想定される溢水により機能を損なわないよう，溢水量を考慮した位置への設置，被水防護を行う。火災に対して可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，「第 33 条 重大事故等対処設備」の「4. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。

設計基準より厳しい条件のうち，積雪に対しては除雪する手順を，火山の影響（降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等）に対してはフィルタ交換，清掃，除灰の手順を，森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火活動を行う手順を，干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備する。

可搬型中型移送ポンプ運搬車の環境条件等については，「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料 1－2， 1－7】

2.5.4 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に用いる設備

a. 常設重大事故等対処設備

第 1 貯水槽の環境条件等については，「第 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。

軽油貯蔵タンクの環境条件等については，「第 42 条 電源設備」

に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

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の環境条件等については，2.5.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

軽油用タンクローリの環境条件等については，「第42条 補機駆動用燃料補給設備」に記載する。

可搬型放水砲流量計及び可搬型放水砲圧力計の環境条件等については，「第43条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の環境条件等については，「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの環境条件等については，「第33条 重大事故等手対処設備」に記載する。

【補足説明資料1－2， 1－7】

2.6 操作性の確保

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

2.6.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の操作性の確保については、「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの操作性の確保については、「第42条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の操作性の確保については、「第43条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

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は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。

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

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の現場操作において工具を必要とする場合は、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。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。

大型移送ポンプ車及び運搬車は、車両として移動ができるととも

に、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は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、運搬・設置が確実にできるよう、ホイールローダにより牽引し移動ができるとともに、必要により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運搬できる設計とする。

大型移送ポンプ車、ホース展張車及び運搬車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。

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。

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

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。

想定される重大事故等において操作する大型移送ポンプ車は、その作動状態の確認が可能な設計とする。

屋外アクセスルートは、「第31条：地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダにより復旧する。

屋外アクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪

に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。

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

可搬型放水砲流量計及び可搬型放水砲圧力計、可搬型貯水槽水位計（ロープ）及び可搬型貯水槽水位計（電波式）の操作性の確保については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の環境条件等については、「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの操作性の確保については、「第 33 条 重大事故等対処設備」に記載する。

【補足説明資料 1－6， 1－8】

2.6.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第 1 貯水槽の操作性の確保については、「第 41 条 重大事故等への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

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。

貯水槽水位計の操作性の確保については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

屋外アクセスルートは、「第 31 条：地震による損傷の防止」にて

考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダにより復旧する。

屋外アクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの操作性の確保については 2.6.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

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

可搬型放水砲流量計，可搬型放水砲圧力計，可搬型貯水槽水位計（ロープ）及び可搬型貯水槽水位計（電波式）の操作性の確保については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の環境条件等については、「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料 1－6， 1－8】

2.6.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクの操作性の確保については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車，想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため，重大事故等時の環境条件を考慮し，操作が可能な設計とする。

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

可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び小型船舶は，現場操作において工具を必要とする場合は，一般的に用いられる工具を用いて，確実に作業ができる設計とする。工具は，作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。

可搬型汚濁水拡散防止フェンスは，運搬・設置が確実に行えるよう，可搬型中型移送ポンプ運搬車及び運搬車に積載し，運搬，移動ができる設計とする。

放射性物質吸着材は，運搬・設置が確実に行えるよう，運搬車に積載し，運搬，移動ができる設計とする。

小型船舶は，運搬・設置が確実に行えるよう，運搬車に積載し，運搬，移動ができる設計とする。

運搬車は，車両として移動ができるとともに，必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。

小型船舶及び運搬車の現場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。

現場操作における誤操作防止のために可搬型汚濁水拡散防止フェンス、放射性物質吸着材、小型船舶及び運搬車には識別表示を設置する。

想定される重大事故等において操作する小型船舶及び運搬車は、その作動状態の確認が可能な設計とする。

屋外アクセスルートは、「第31条：地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダにより復旧する。

屋外アクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。

可搬型中型移送ポンプ運搬車の環境条件等については、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料1－2， 1－8】

2.6.4 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に用いる設備

a. 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の操作性の確保については、「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの操作性の確保については、「第42条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

屋外アクセスルートは、「第31条：地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダにより復旧する。

屋外アクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。

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の操作性の確保については 2.6.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

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

可搬型放水砲流量計及び可搬型放水砲圧力計の操作性の確保については、「第43条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の環境条件等については、「第35条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの操作性の確保については、「第 33 条 重大事故等対処設備」に記載する。

【補足説明資料 1－6， 1－8】

2.7 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。

2.7.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽の試験検査については、「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの試験検査については、「第42条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の試験検査については、「第43条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車，可搬型放水砲，可搬型建屋外ホースの試験及び検査は，法令要求対象に対する法定検査に加え，維持活動としての点検（日常の運転管理の活用を含む）が実施可能な設計とする。

再処理施設の運転中に待機状態にある大型移送ポンプ車，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。

構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。

大型移送ポンプ車は，点検保守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，同時に点検保守を行う

個数を考慮した待機除外のバックアップを確保する。なお、点検保守時には待機除外時のバックアップを配備した上で点検保守を行うものとする。

軽油用タンクローリの試験検査については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

可搬型放水砲流量計，可搬型放水砲圧力計，可搬型貯水槽水位計（ロープ）及び可搬型貯水槽水位計（電波式）の試験検査については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の環境条件等については、「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの試験検査については、「第 33 条 重大事故等対処設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 4】

2.7.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

第 1 貯水槽の試験検査については、「第 41 条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの試験検査については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

貯水槽水位計の試験検査については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの試験検査については、2.7.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載

する。

軽油用タンクローリの試験検査については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

可搬型放水砲流量計，可搬型貯水槽水位計（ロープ）及び可搬型貯水槽水位計（電波式）の試験検査については、「第 43 条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の環境条件等については、「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 4】

2.7.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制するための設備

a. 常設重大事故等対処設備

軽油貯蔵タンクの試験検査については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶，運搬車の試験及び検査は，法令要求対象に対する法定検査に加え，維持活動としての点検（日常の運転管理の活用を含む）が実施可能な設計とする。

再処理施設の運転中に待機状態にある可搬型汚濁水拡散防止フェンス，放射性物質吸着材，小型船舶及び運搬車は，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。

構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則

として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。

小型船舶及び運搬車は、点検保守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、同時に点検保守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。なお、点検保守時には待機除外時のバックアップを配備した上で点検保守を行うものとする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車の環境条件等については、「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 4】

2.7.4 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に用いる設備

a. 常設重大事故等対処設備

第 1 貯水槽の試験検査については、「第 41 条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの試験検査については、「第 42 条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

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の試験検査については、2.7.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備に記載する。

軽油用タンクローリの試験検査については、「第 42 条 電源設

備」に記載する。

可搬型放水砲流量計及び可搬型放水砲圧力計の試験検査について
は、「第 43 条 計装設備」に記載する。

ホース展張車及び運搬車の環境条件等については、「第 35 条 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備」に記載する。

ホイールローダの試験検査については、「第 33 条 重大事故等対処設備」に記載する。

【補足説明資料 1 - 4】

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第40. 1表に示す。

【補足説明資料 1 - 1】

第40. 1表 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. 可搬型重大事故等対処設備

(a) 大型移送ポンプ車

(b) 可搬型放水砲

(c) 可搬型建屋外ホース

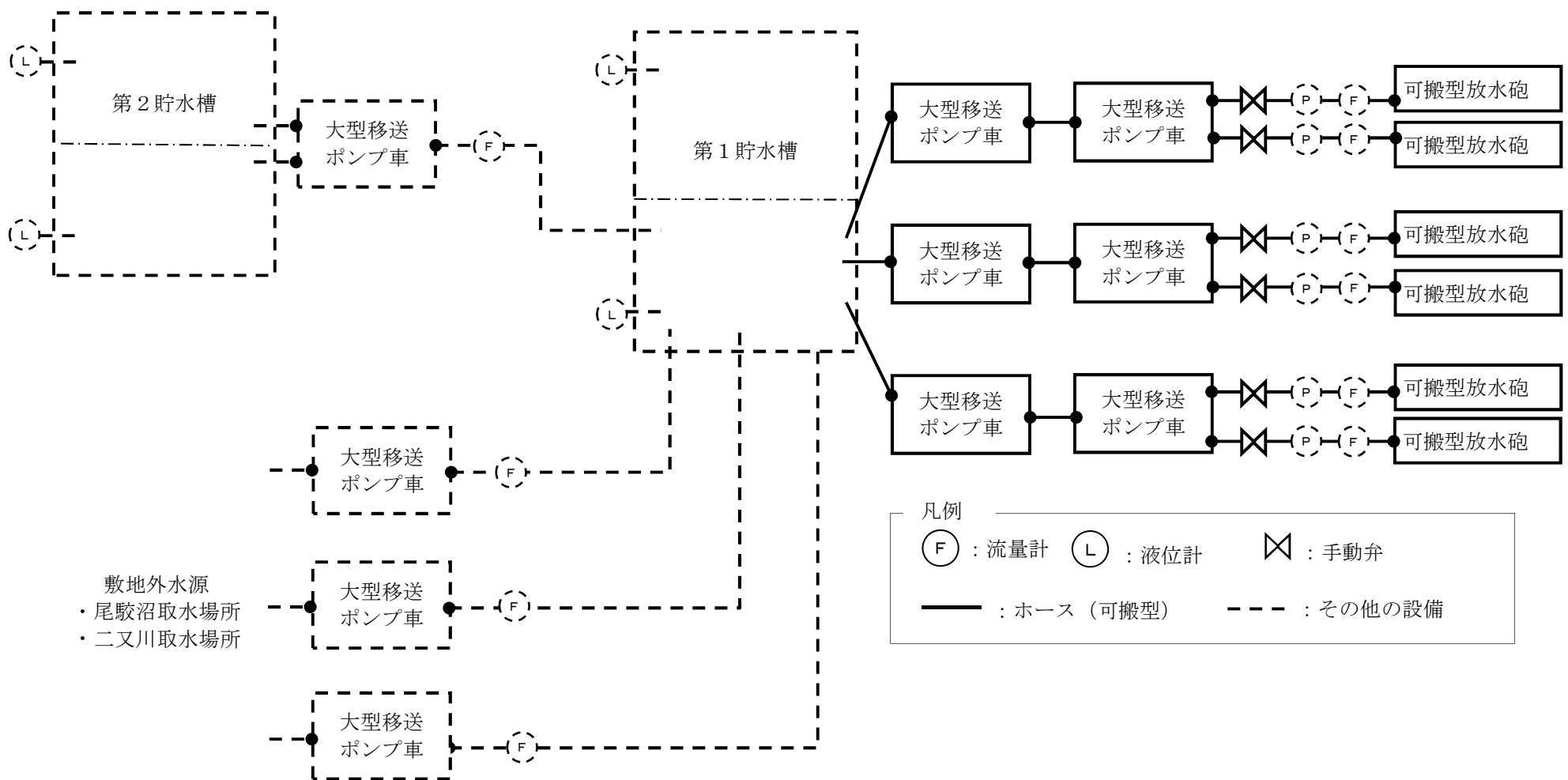
(2) 抑制設備

a. 可搬型重大事故等対処設備

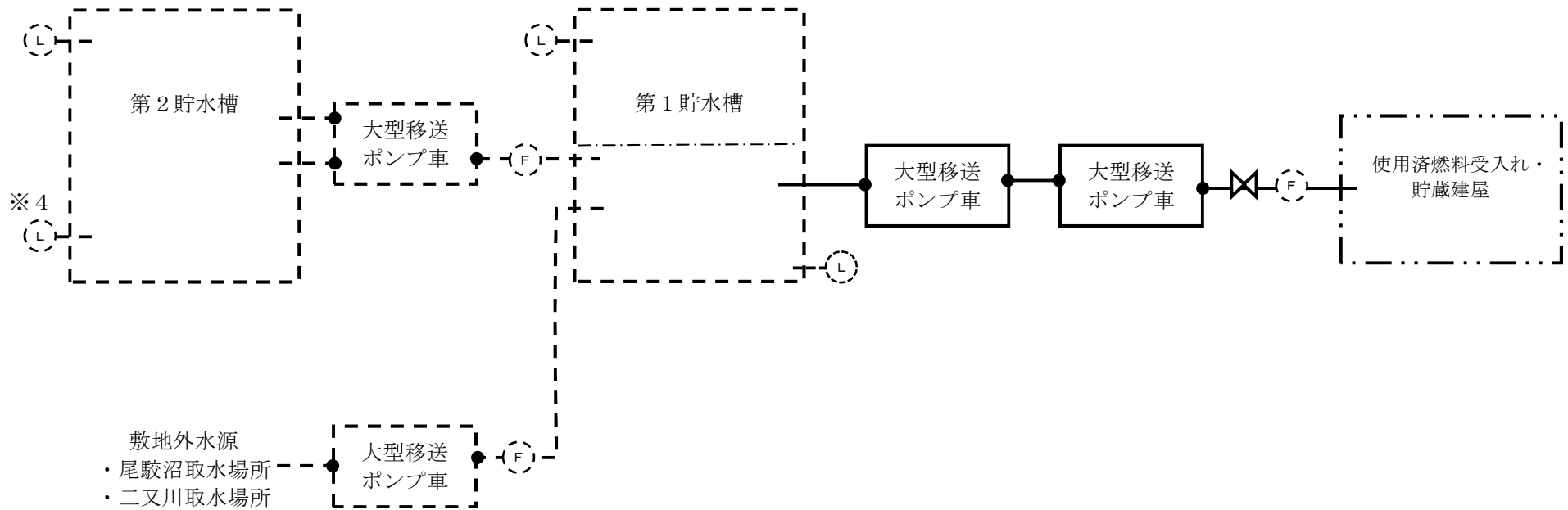
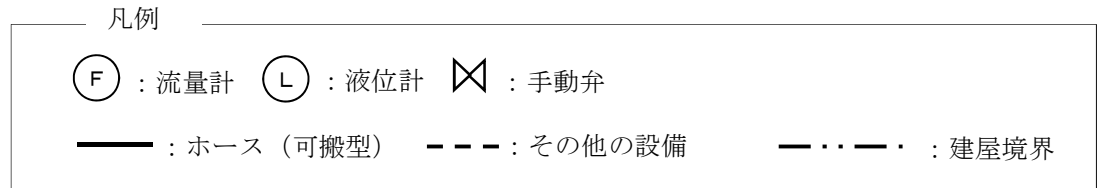
(a) 可搬型汚濁水拡散防止フェンス

(b) 放射性物質吸着材

(c) 小型船舶



第40. 1図 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)
(大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備)

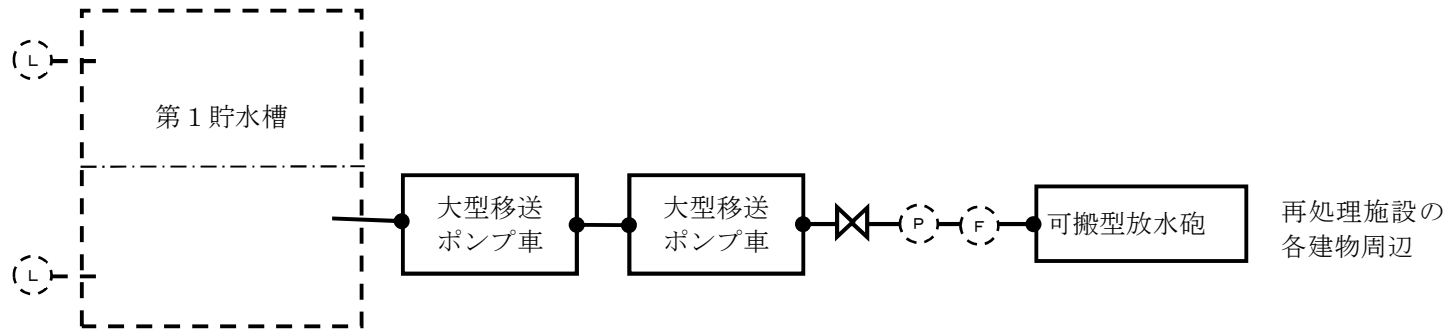


第40. 2図 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の系統概要図 (その2)
 (工場等外への放射線の放出を抑制するための設備)

凡例

⊙(F) : 流量計 ⊙(L) : 液位計 ⊗ : 手動弁

— : ホース (可搬型) - - - : その他の設備



第 40. 3 図 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)
(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用いる設備)