

【公開版】

提出年月日	令和2年1月10日 R0
日本原燃株式会社	

M O X 燃 料 加 工 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31条：重大事故等への対処に
必要となる水の供給設備

目 次

1 章 基準適合性

1. 概要

2. 設計方針

(1) 第1貯水槽を水源とした場合に用いる設備

a. 大気中への放射性物質の拡散を抑制するための設備の水源とした場合に用いる設備

b. 燃料加工建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災へ対応するための設備の水源とした場合に用いる設備

(2) 第1貯水槽へ水を供給するための設備

a. 第2貯水槽から第1貯水槽へ水を供給するための設備

b. 敷地外水源から第1貯水槽へ水を供給するための設備

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

2. 6 試験検査

3. 主要設備及び仕様

表 1 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備の主要設備の仕様

図 1 系統概要図 略記号一覧図

図 2 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備の系統概要図

(その1)

(大気中への放射性物質の拡散を抑制)

図3 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備の系統概要図

(その2) (航空機衝突による航空機燃料火災への泡消火)

図4 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備の系統概要図

(その3) (第1貯水槽への水供給)

2章 補足説明資料

令和2年1月10日 R0

1章 基準適合性

1. 概要

重大事故等への対処に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、重大事故等への対処に必要な十分な量の水を供給するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。

重大事故等への対処に必要な水の供給設備の系統概要図を図 2～4 に示す。

2. 設計方針

重大事故等への対処に必要となる代替水源として、第1貯水槽、第2貯水槽及び敷地外水源（尾駁沼及び二又川）を設ける。

各水源からの移送ルートを確認し、ホース及びポンプについては、複数箇所分散して保管する。

重大事故等への対処に必要となる水の供給設備のうち、燃料加工建屋への建屋放水に必要となる水源として、第1貯水槽を使用する。

重大事故等への対処に必要となる水の供給設備のうち、燃料加工建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災へ対応するための対処に必要な水源として、第1貯水槽を使用する。

第1貯水槽は、2つに分割した構造とする。

第1貯水槽及び第2貯水槽は、スロッシングの影響を考慮した設計とする。

第1貯水槽の水ができる限り減少することが無いようにするため、第2貯水槽から第1貯水槽への水の供給を行う。

第1貯水槽の水ができる限り減少することが無いようにするため、敷地外水源（尾駁沼及び二又川）から第1貯水槽への水の供給を行う。

重大事故等への対処に必要となる水の供給設備は、同時に発生するおそれがある再処理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) 第1貯水槽を水源とした場合に用いる設備

a. 大気中への放射性物質の拡散を抑制するための設備の水源とした場合に用いる設備

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拡散を抑制するための設備の水源として第1貯水槽を使用する。

第1貯水槽は「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」としても使用する。

主要な設備は以下のとおりとする。

・第1貯水槽

各重大事故等に対処するための設備の詳細については、「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に記載する。

b. 燃料加工建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災へ対応するための設備の水源とした場合に用いる設備

想定される重大事故等時において、燃料加工建屋周辺における航

空機衝突による航空機燃料火災へ対応するための設備の大型移送ポンプ車に水を供給する水源として、第1貯水槽を使用する。

第1貯水槽は「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」としても使用する。

主要な設備は以下のとおりとする。

- ・第1貯水槽

各重大事故等に対処するための設備の詳細については、「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に記載する。

(2) 第1貯水槽へ水を供給するための設備

a. 第2貯水槽から第1貯水槽へ水を供給するための設備

「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に必要な水源である第1貯水槽へ水を供給するための重大事故等対処設備として、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車、運搬車を使用する。

大型移送ポンプ車は、第2貯水槽の水を第1貯水槽へ供給できる設計とする。

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、32条 電源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、32条 電源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「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」としても使用する。

可搬型建屋外ホースは、「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」としても使用する。

ホース展張車は、「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」としても使用する。

運搬車は、「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」としても使用する。

主要な設備は、以下のとおりとする。

- ・第2貯水槽
- ・大型移送ポンプ車
- ・可搬型建屋外ホース
- ・ホース展張車
- ・運搬車

- ・軽油貯蔵タンク
- ・軽油用タンクローリ

b. 敷地外水源から第1貯水槽へ水を供給するための設備

「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に必要な水源である第1貯水槽へ水を供給するための重大事故等対処設備として、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車、運搬車を使用する。

大型移送ポンプ車は、敷地外水源（尾駁沼及び二又川）の水を第1貯水槽へ供給できる設計とする。

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、32条 電源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、32条 電源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「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」としても使用する。

可搬型建屋外ホースは、「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」としても使用する。

ホース展張車は、「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」としても使用する。

運搬車は、「30条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」としても使用する。

主要な設備は、以下のとおりとする。

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

2. 1 多様性, 位置的分散

基本方針については, 「27 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) 第1貯水槽を水源とした場合に用いる設備

a. 大気中への放射性物質の拡散を抑制するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた第1保管庫・貯水所に設置する。

第1貯水槽は, 環境条件に対してその機能が損なわれない設計とする。

第1貯水槽は, 燃料加工建屋から離れた第1保管庫・貯水所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。

第1貯水槽は, 事業許可基準規則第26条に基づく津波による損傷を防止した設計, 「23条 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。また, 「27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。

第1貯水槽は, 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第1保管庫・貯水所に設置する。

第1貯水槽は, 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と同時にその機能が損なわれないように, 位置的分散を図り設置する。

b. 燃料加工建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災へ対応するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた第1保管庫・貯水所に設置する。

第1貯水槽は, 環境条件に対してその機能が損なわれない設計とする。

第1貯水槽は, 事業許可基準規則第26条に基づく津波による損傷を防止した設計, 「第23条: 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。また, 「第27条: 重大事故等対処設備」「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。

第1貯水槽は、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第1保管庫・貯水所に設置する。

第1貯水槽は、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と同時にその機能が損なわれないように、位置的分散を図り設置する。

軽油貯蔵タンクの多様性、位置的分散については、「32条 電源設備」に記載する

(2) 第1貯水槽へ水を供給するための設備

a. 第2貯水槽から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第2貯水槽は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた第2保管庫・貯水所に設置する。

第2貯水槽は、環境条件に対してその機能が損なわれない設計とする。

第2貯水槽は、事業許可基準規則第26条に基づく津波による損傷を防止した設計、「23条 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。また、「27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。

第2貯水槽は、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第1保管庫・貯水所に設置する。

軽油貯蔵タンクの多様性、位置的分散については、「32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、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車は、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。

大型移送ポンプ車、ホース展張車及び運搬車は、地震に対して、「第27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、火災に対して、「第27

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。

可搬型建屋外ホースは、火災に対して、「第27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。

大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車は、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。

軽油用タンクの多様性、位置的分散については、「32条 電源設備」に記載する。

b. 敷地外水源から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 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、ホース展張車及び運搬車は、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。

大型移送ポンプ車、ホース展張車及び運搬車は、地震に対して、「第27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、火災に対して、「第27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。

可搬型建屋外ホースは、火災に対して、「第27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。

大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、ホース展張車及び運搬車は、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の多様性、位置的分散については、「32条 電源設備」に記載する。

2. 2 悪影響防止

基本方針については、「27 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) 第1貯水槽を水源とした場合に用いる設備

a. 大気中への放射性物質の拡散を抑制するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽，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。

b. 燃料加工建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災へ対応するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 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防止については、「32 条 電源設備」に記載する。

(2) 第1貯水槽へ水を供給するための設備

a. 第2貯水槽から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第2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防止については、「32 条 電源設備」に記載する。

(b) 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車は，通常時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

をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

ホース展張車及び運搬車は、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。

ホース展張車及び運搬車は、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、通常時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の悪影響防止については、「32条 電源設備」に記載する。

b. 敷地外水源から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車は、通常時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。

ホース展張車及び運搬車は、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。

ホース展張車及び運搬車は、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、通常時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の悪影響防止については、「32条 電源設備」に記載する。

2. 3 容量等 検討中

基本方針については、「27 条 重大事故等対処設備」の「2. 2 個数及び個数及び容量等」に示す。

(1) 第1貯水槽を水源とした場合に用いる設備

a. 大気中への放射性物質の拡散を抑制するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は、2分割した構造とする。

第1貯水槽は、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。

b. 燃料加工建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災へ対応するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は、2分割した構造とする。

第1貯水槽は、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。

(2) 第1貯水槽へ水を供給するための設備

a. 第2貯水槽から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第2貯水槽は、第1貯水槽へ水を供給できる容量を有する設計とする。

軽油貯蔵タンクの容量等については、「32 条 電源設備」に記載する。

(b) 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車は、重大事故等への対処に使用する水源に十分な量の水の供給が可能な容量を有する設計とする。

大型移送ポンプ車の保有数は、十分な量の水の供給が可能な容量の大型移送ポンプ車を1台確保することに加え、故障時のバックアップと待機除外時のバックアップとして2台確保する。また、可搬型建屋外ホースを必要数確保することに加え、故障時のバックアップを必要数確保する。

ホース展張車は、重大事故等への対処に必要なとなる可搬型建屋外

ホースを敷設できる設計とする。

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、故障時のバックアップと保守点検時の待機除外時のバックアップとして3台確保する。

運搬車は、重大事故等への対処に必要な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、故障時のバックアップと保守点検時の待機除外時のバックアップとして3台確保する。

軽油用タンクローリの容量等については、「32条 電源設備」に記載する。

b. 敷地外水源から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 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使用する水源に十分な量の水の供給が可能な容量を有する設計とする。

大型移送ポンプ車の保有数は、十分な量の水の供給が可能容量の大型移送ポンプ車を1台確保することに加え、故障時のバックアップと待機除外時のバックアップとして2台確保する。また、可搬型建屋外ホースを必要数確保することに加え、故障時のバックアップを必要数確保する。

ホース展張車は、重大事故等への対処に必要な可搬型建屋外ホースを敷設できる設計とする。

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、故障時のバックアップと保守点検時の待機除外時のバックアップとして3台確保する。

運搬車は、重大事故等への対処に必要な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、故障時のバックアップと保守点検時の待機除外時のバックアップとして3台確保する。

軽油用タンクローリの容量等については、「32条 電源設備」に記載する。

2. 4 環境条件等

基本方針については、「27 条 重大事故等対処設備」の「2. 3 環境条件等」に示す。

(1) 第1貯水槽を水源とした場合に用いる設備

a. 大気中への放射性物質の拡散を抑制するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は、第1保管庫・貯水所に設置し、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。

b. 燃料加工建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災へ対応するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は、第1保管庫・貯水所に設置し、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。

(2) 第1貯水槽へ水を供給するための設備

a. 第2貯水槽から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第2貯水槽は、第2保管庫・貯水所に設置し、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、「32 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。

大型移送ポンプ車の水中ポンプの取水口は、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。

ホース展張車及び運搬車は、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。

ホース展張車及び運搬車の操作は、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。

可搬型建屋外ホースは、内包する水の圧力に耐えられる設計とする。

軽油用タンクローリの環境条件等については、「32 条 電源設備」に記載する。

b. 敷地外水源から第 1 貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 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。

大型移送ポンプ車の水中ポンプの取水口は、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。

ホース展張車及び運搬車は、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。

ホース展張車及び運搬車の操作は、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。

可搬型建屋外ホースは、内包する水の圧力に耐えられる設計とする。

軽油用タンクローリの環境条件等については、「32 条 電源設備」に記載する。

2.5 操作性の確保

基本方針については、「27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) 第1貯水槽を水源とした場合に用いる設備

a. 大気中への放射性物質の拡散を抑制するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 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せず、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。

b. 燃料加工建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災へ対応するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 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せず、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。

(2) 第1貯水槽へ水を供給するための設備

a. 第2貯水槽から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第2貯水槽は、安全機能を有する施設として兼用せず、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、「32条 電源設備」に記載する。

(b) 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、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。

大型移送ポンプ車及び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。

大型移送ポンプ車及び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せず、想定される重大事故等時に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。

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せず、想定される重大事故等時に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せず、想定される重大事故等時に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。

軽油用タンクローリの操作性の確保については、「32条 電源設備」に記載する。

b. 敷地外水源から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 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。

大型移送ポンプ車及び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。

大型移送ポンプ車及び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せず、想定される重大事故等時に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。

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せず、想定される重大事故等時に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せず、想定される重大事故等時に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。

軽油用タンクローリの操作性の確保については、「32条 電源設備」に記載する。

2.6 試験検査

基本方針については、「27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) 第1貯水槽を水源とした場合に用いる設備

a. 大気中への放射性物質の拡散を抑制するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は、燃料加工建屋と独立して設置しており、重大事故等への対処に備え、定期的に検査できる設計とする。

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、「32条 電源設備」に記載する。

b. 燃料加工建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災へ対応するための設備の水源とした場合に用いる設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第1貯水槽は、燃料加工建屋と独立して設置することで、重大事故等への対処に備え、定期的に検査できる設計とする。

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。

(2) 第1貯水槽へ水を供給するための設備

a. 第2貯水槽から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 常設重大事故等対処設備

第2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。

軽油貯蔵タンクの試験検査については、「32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、ホース展張車及び運搬車は、重大事故等への対処に備え、操作ができること及び動作することを定期的に確認する。

大型移送ポンプ車、ホース展張車及び運搬車は、保管数量及び保管状態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の試験検査については、「32条 電源設備」に記載する。

b. 敷地外水源から第1貯水槽へ水を供給するための設備

(a) 可搬型重大事故等対処設備

大型移送ポンプ車、ホース展張車及び運搬車は、重大事故等への対処に備え、操作ができること及び動作することを定期的に確認する。

大型移送ポンプ車、ホース展張車及び運搬車は、保管数量及び保管状態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の試験検査については、「32条 電源設備」に記載する。

3. 主要設備及び仕様

重大事故等への対処に必要な水の供給設備の主要設備の仕様を表1に示す。

表1 重大事故等への対処に必要な水の供給設備の主要設備の仕様

- (1) 水供給設備
 - a. 常設重大事故等対処設備
 - (a) 第1貯水槽
 - 第1貯水槽A
 - 第1貯水槽B
 - (b) 第2貯水槽
 - 第2貯水槽A
 - 第2貯水槽B
 - b. 可搬型重大事故等対処設備
 - (a) 大型移送ポンプ車
 - (b) ホース展張車
 - (c) 運搬車
 - (d) 可搬型建屋外ホース





	ホース (可搬型)
 (破線)	本設備以外の設備
 (太い実線)	重大事故等対処施設
	共通で使用する設備

図 1 系統概要図 略記号一覧図

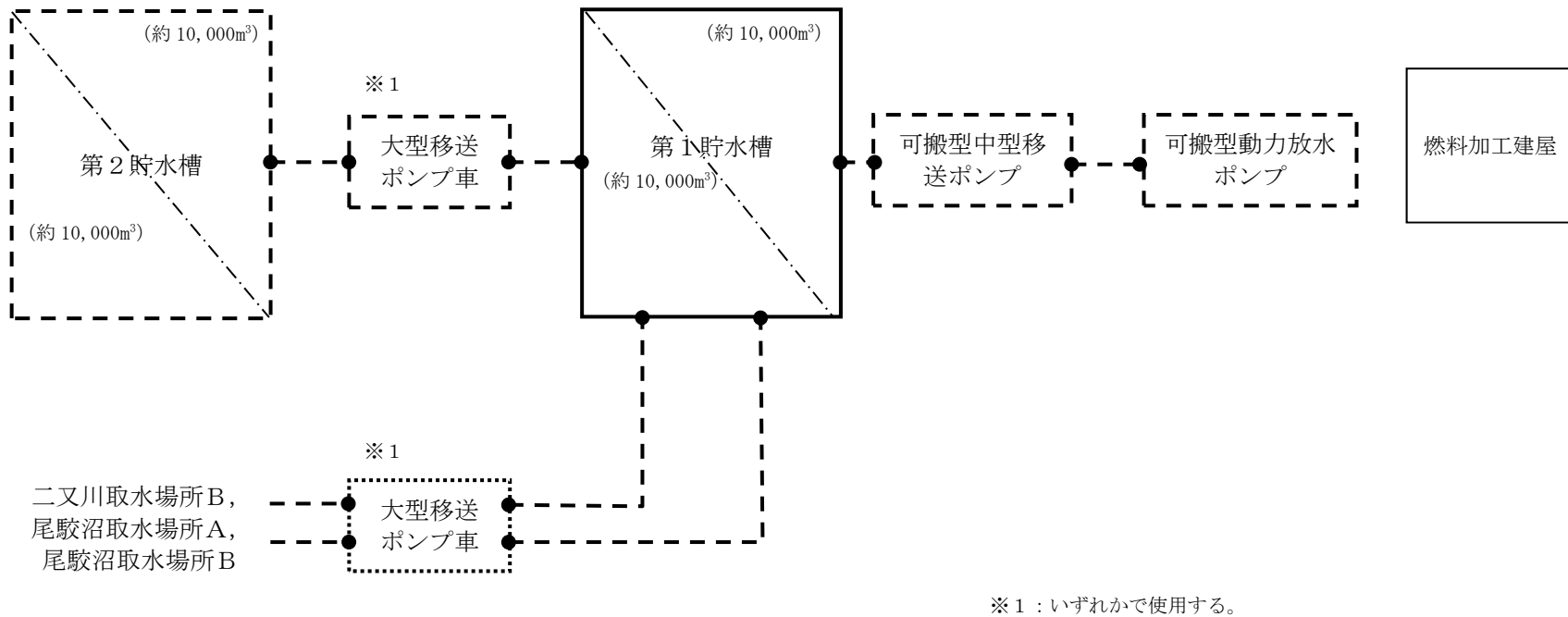


図2 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備の系統概要図（その1）
 （大気中への放射性物質の拡散を抑制への対処）

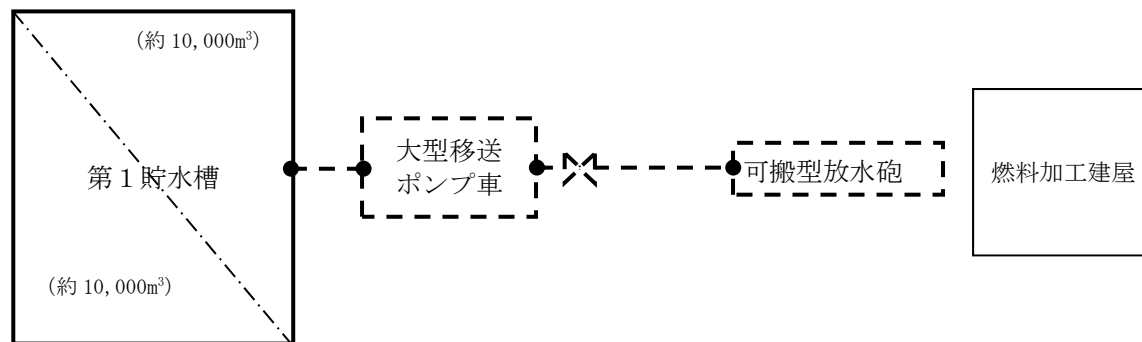


図3 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備の系統概要図（その2）
（航空機衝突による航空機燃料火災への泡消火）

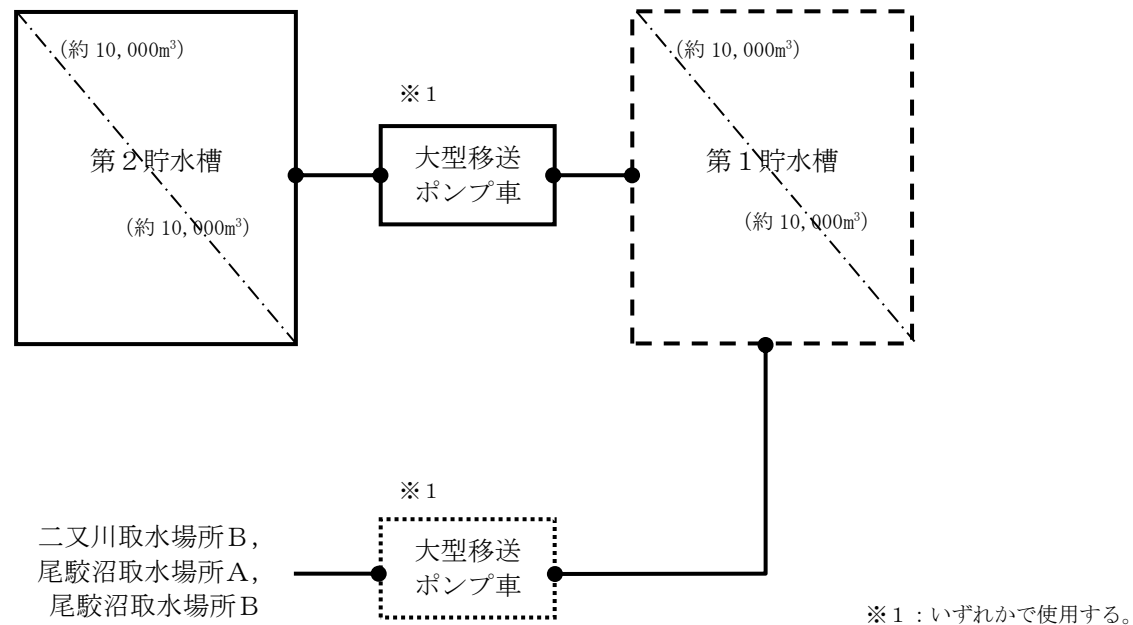


図4 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備の系統概要図 (その3)
 (第1貯水槽への水の供給)

2 章 補足説明資料

MOX燃料加工施設 安全審査 整理資料 補足説明資料リスト
第31条: 重大事故等への対処に必要な水の供給設備

MOX燃料加工施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1-1	SA設備基準適合一覧表			
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	規則に対する適合性			
補足説明資料1-10	水源の考え方			