

【公開版】

資料 5-2	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
新規規制基準に対する適合性

使用済燃料の再処理の事業に係る重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力
工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等

1. 7 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための
手順等

1.7 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等

< 目 次 >

1.7.1 対応手段と設備の選定

1.7.1.1 対応手段と設備の考え方

1.7.1.2 対応手段と設備の選定の結果

1.7.1.2.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備

(1) 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋からの大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備

a. 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋からの大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備

(2) 放水設備による大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備

a. 放水設備による大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備

(3) 主排気筒内への散水に用いる対応手段と設備

a. 主排気筒内への散水のための対応手段と設備

(4) 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没のための対応手段と設備

a. 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没のための対応手段と設備

(5) 重大事故等対処設備と自主対策設備

- a.放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出抑制
- b.放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制
- c.主排気筒内への散水
- d.冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没

1.7.1.2.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段と設備

(1) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段と設備

- a.使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段と設備

(2) 重大事故等対処設備と自主対策設備

1.7.1.2.3 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対応手段と設備

(1) 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対応手段と設備

(2) 重大事故等対処設備と自主対策設備

1.7.1.2.4 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対応するための対応手段と設備

(1) 初期対応における延焼防止措置

(2) 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

- a. 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手段と設備

(3) 重大事故等対処設備と自主対策設備

- a. 初期対応における延焼防止措置
- b. 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

1.7.1.2.5 手順等

1.7.2 重大事故等時の手順

1.7.2.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応
手段

1.7.2.1.1 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から
の大気中への放射性物質の放出を抑制するための対
応手段

- (1) 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋からの大
気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手順

1.7.2.1.2 放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制
の対応手段

- (1) 放水設備による大気中への放射性物質の放出を抑制
するための対応手順

1.7.2.1.3 主排気筒内への散水の対応手段

- (1) 主排気筒内への散水への対応手順

1.7.2.1.4 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の
対応手段

- (1) 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の対
応手順

1.7.2.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段

1.7.2.2.1 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段

- (1) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手順

1.7.2.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制するための対応手段

1.7.2.3.1 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制の対応手段

- (1) 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制の対応手順

1.7.2.4 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対応するための対応手段

1.7.2.4.1 初期対応における延焼防止措置の対応手段

- (1) 初期対応における延焼防止措置の対応手順

1.7.2.4.2 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手段

- (1) 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手順

1.7.2.5 燃料補給の対応手段

1.7.2.5.1 燃料補給の対応手順

- (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への燃料補給の対応手順

1.7.2.6 その他の手順項目について考慮する手順

1.7.2.7 重大事故等時の対応手段の選択

1.7 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための手順等

【要求事項】

再処理事業者において、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手段等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。

【解釈】

- 1 「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手順等」とは、以下に規定する措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。
 - a) 重大事故が発生した場合において、放水設備により、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手順等を整備すること。
 - b) 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を抑制する手順等を整備すること。

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設備を整備しており、ここでは、この設備を活用した手順等について説明する。

1.7.1 対応手段と設備の選定

1.7.1.1 対応手段と設備の考え方

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おいて、放射性物質の放出並びに放射線の放出に至るおそれがある。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）に至るおそれがある。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流出し、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に至るおそれがある。工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。

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が発生した場合において、消火対応をするための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。

重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び自主対策設備^{*1}を選定する。

※ 1 自主対策設備：技術基準上の全ての要求事項を
満たすことや全てのプラント状
況において使用することは困難
であるが，プラント状況によっ
ては，事故対応に有効な設備

選定した重大事故等対処設備により，技術的能力審査基
準（以下「審査基準」という。）だけでなく，事業指定基
準規則第四十条及び技術基準規則第四十三条（以下「基準
規則」という。）の要求事項を満足する設備が網羅されて
いることを確認するとともに，自主対策設備との関係を明
確にする。（別紙-1）

1.7.1.2 対応手段と設備の選定の結果

審査基準及び基準規則からの要求により選定した対応手段とその対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備を以下に示す。

なお、対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備と整備する手順についての関係を第 1.2-1 表に整理する。

1.7.1.2.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備

(1) 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋からの大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備

重大事故等が発生している使用済燃料受入れ・貯蔵建屋において、放射性物質の放出に至るおそれがある。大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。

a. 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備

第1貯水槽を水源として、放水設備により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備へ大型移送ポンプ車で取水した水を供給する手段がある。

第1貯水槽を水源として、放水設備により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備へ大型移送ポンプ車で取水した水を供給し、大気中への放射性物質の放出を抑制するために用いる設備は以下のとおり。

- ・ 第1貯水槽
- ・ 大型移送ポンプ車
- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型放水砲

- ・ホース展張車
- ・運搬車
- ・ホイールローダ

第1貯水槽からの水の供給を継続するために燃料の移送を行う手段がある。

燃料の移送に用いる設備は以下のとおり。

- ・軽油貯蔵タンク
- ・軽油用タンクローリ

対処を継続するために、第2貯水槽及び敷地外水源から第1貯水槽に水を補給する対応手段と設備は、「1.8 重大事故等への対処に必要な水の供給手順等」にて整備する。

これらの対応手段と設備は、「1.8 重大事故等への対処に必要な水の供給手順等」及び「1.7.2.5.1 燃料補給の対応手順」にて選定する対応手段と設備と同様である。

第1貯水槽を水源として放水設備により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出を抑制するために用いる設備は以下のとおり。

- ・第1貯水槽
- ・大型移送ポンプ車
- ・可搬型建屋外ホース
- ・可搬型放水砲
- ・ホース展張車
- ・運搬車
- ・ホイールローダ

- ・ 軽油貯蔵タンク
- ・ 軽油用タンク ローリ

(2) 放水設備による大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備

重大事故等が発生している前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋において，放射性物質の放出に至るおそれがある。大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。

a. 放水設備による大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備

敷地外水源を水源として，放水設備により前処理建屋，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・貯蔵建屋からの大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備へ大型移送ポンプ車で取水した水を大型移送ポンプ車を経由して供給する手段がある。

敷地外水源を水源として，放水設備により前処理建屋，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・貯蔵建屋からの大気中への放射性物質の放出を抑制するための設備へ大型移送ポンプ車で取水した水を大型移送ポンプ車を経由して供給するための設備は以下のとおり。

- ・ 大型移送ポンプ車
- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型放水砲

- ・ホース展張車
- ・運搬車
- ・ホイールローダ
- ・可搬型放水砲供給水流量計

敷地外水源(尾駁沼取水場所A, 尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所B)からの水の供給を継続するために燃料の移送を行う手段がある。

燃料の移送に用いる設備は以下のとおり。

- ・軽油貯蔵タンク
- ・軽油用タンクローリ

これらの対応手段と設備は、「1.8 重大事故等への対処に必要な水の供給手順等」及び「1.7.2.5.1 燃料補給の対応手順」にて選定する対応手段と設備と同様である。

本対処を行う前に、第1貯水槽を水源として放水設備により使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出抑制の対処を実施している場合、第1貯水槽から敷地外水源に水源の切替を行う必要がある。

水源の切替に係る対応手段と設備は、「1.8 重大事故等への対処に必要な水の供給手順等」にて整備を行う。

敷地外水源(尾駁沼取水場所A, 尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所B)を水源として放水設備により各建屋から大気中への放射性物質の放出を抑制するために用いる設備は以下のとおり。

- ・大型移送ポンプ車
- ・可搬型建屋外ホース

- ・ 可搬型放水砲
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車
- ・ ホイールローダ
- ・ 可搬型放水砲供給水流量計
- ・ 軽油貯蔵タンク
- ・ 軽油用タンクローリ

(3) 主排気筒内への散水に用いる対応手段と設備

a. 主排気筒内への散水のための対応手段と設備

第1貯水槽を水源として、放水設備により主排気筒から大気中へ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、大型移送ポンプ車で取水した水を可搬型中型移送ポンプを経由して、主排気筒内に設置されたスプレー配管に供給する手段がある。

主排気筒から大気中へ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、大型移送ポンプ車で取水した水を可搬型中型移送ポンプを経由して、主排気筒内に設置されたスプレー配管に供給するための設備は以下のとおり。

- ・ 第1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
- ・ スプレー配管

第1貯水槽からの水の供給を継続するために燃料の移送を行う手段がある。

燃料の移送に用いる設備は以下のとおり。

- ・ 軽油貯蔵タンク
- ・ 軽油用タンク ローリ

これらの対応手段と設備は「1.7.2.5.1 燃料補給の対応手順」にて選定する対応手段及び設備と同様である。

主排気筒から大気中へ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、大型移送ポンプ車で取水した水を可搬型中型移送ポンプを經由して、主排気筒内に設置されたスプレイ配管に供給するための設備は以下のとおり。

- ・ 第1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
- ・ スプレイ配管

(4) 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没のための対応手段と設備

a. 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没のための対応手段と設備

敷地外水源を水源として、蒸発乾固対象セルを水没させることにより機器を冷却し、大気中へ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、大型移送ポンプ車で取水した水を大型移送ポンプ車を経由して、蒸発乾固対象セルを有する建屋に供給することで蒸発乾固対象セルを水没させる手段がある。

敷地外水源を水源として、放水設備により蒸発乾固対象セルを水没させることにより機器を冷却し、大気中へ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、大型移送ポンプ車で取水した水を大型移送ポンプ車を経由して、蒸発乾固対象セルを有する建屋に供給することで蒸発乾固対象セルを水没させるための設備は以下のとおり。

- ・ 大型移送ポンプ車
- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車

敷地外水源からの水の供給を継続するために燃料の移送を行う手段がある。

燃料の移送に用いる設備は以下のとおり。

- ・ 軽油貯蔵タンク

- ・ 軽油用タンク ローリ

これらの対応手段と設備は「1.8 重大事故等への対処に必要となる水の供給手順等」及び「1.7.2.5.1 燃料補給の対応手順」にて選定する対応手段と設備と同様である。

敷地外水源を水源として蒸発乾固対象セルを水没させるために用いる設備は以下のとおり。

- ・ 大型移送ポンプ車
- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 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

(5) 重大事故等対処設備と自主対策設備

a. 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋からの大気中への放射性物質の放出抑制

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋からの大気中への放射性物質の放出を抑制する対応手段で使用する設備のうち、第1貯水槽及び軽油貯蔵タンクを重大事故等対処設備として設置する。大型移送ポンプ車、可搬型放水砲、可搬型建屋外ホース、運搬車、ホース展張車、ホイールローダ、軽油用タンクローリを重大事故等対処設備として配備する。

これらの設備は、審査基準及び基準規則に要求される全ての設備が網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋からの大気中への放射性物質の放出を抑制することができる。

b. 放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制

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・貯蔵建屋からの大気中への放射性物質の放出を抑制する対応手段で使用する設備のうち、軽油貯蔵タンクを重大事故等対処設備として設置する。大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、可搬型放水砲、運搬車、ホース展張車、ホイールローダ、可搬型放水砲供給水量計、軽油用タンクローリを重大事故等対処設備として配備する。

これらの設備は、審査基準及び基準規則に要求される全ての設備が網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により，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及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋からの大気中への放射性物質の放出を抑制することができる。

c. 主排気筒内への散水

主排気筒内への散水に用いる対応手段で使用する設備のうち，スプレー配管及び軽油貯蔵タンクを重大事故等対処設備として設置する。大型移送ポンプ車，可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース，運搬車，中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車，軽油用タンクローリを重大事故等対処設備として配備する。

これらの設備は，審査基準及び基準規則に要求される全ての設備が網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により，主排気筒内への散水に用いる設備への水供給により大気中への放射性物質の放出を抑制することができる。

d. 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没

冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の対応手段で使用する設備のうち，軽油貯蔵タンクを設置する。大型移送ポンプ車，可搬型建屋内ホース，可搬型建屋外ホース，ホース展張車，運搬車，軽油用タンクローリを重大事故等対処設備として配備する。

これらの設備は，審査基準及び基準規則に要求される全ての設備が網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により，冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没への水供給により大気中への放射性物質の放出を抑制することができる。

1.7.1.2.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段と設備

(1) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段と設備

a. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段と設備

第1貯水槽を水源として、大型移送ポンプ車で取水した水を工場等外への放射線の放出を抑制するために使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ注水する手段がある。

第1貯水槽を水源として、大型移送ポンプ車で取水した水を工場等外への放射線の放出を抑制するために使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水をするための設備は以下のとおり。

- ・ 第1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

第1貯水槽から水の供給を継続するために燃料の移送を行う手段がある。

燃料の移送に用いる設備は以下のとおり。

- ・ 軽油貯蔵タンク
- ・ 軽油用タンク ローリ

対処を継続するために、第2貯水槽及び敷地外水源から第1貯水槽に水を補給する対応手段と設備は、「1.8 重大事故等への対処に必要な水の供給手順等」にて整備する。

これらの対応手段と設備は、「1.8 重大事故等への対処に必要な水の供給手順等」及び「1.7.2.5.1 燃料補給の対応手順」にて選定する対応手段と設備と同様である。

第1貯水槽を水源として、大型移送ポンプ車で取水した水を工場等外への放射線の放出を抑制するために使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水をするための設備は以下のとおり。

- ・ 第1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

(2) 重大事故等対処設備と自主対策設備

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出を抑制する対応手段で使用する設備のうち、第1貯水槽及び軽油貯蔵タンクを重大事故等対処設備として設置する。大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、

運搬車，ホース展張車，軽油用タンクローリを重大事故等対処設備として配備する。

これらの設備は，審査基準及び基準規則に要求される全ての設備が網羅されている。

以上の重大事故等対処設備により，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への水供給により工場等外への放射線の放出を抑制することができる。

1.7.1.2.3 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対応手段と設備

(1) 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対応手段と設備

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から海洋への放射性物質の放出を抑制する手段がある。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へ放射性物質が流出することを抑制する手段がある。

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放出すること並びに尾駁沼から海洋への放射性物質の放出を抑制するための設備は以下のとおり。

- ・ 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

可搬型汚濁水拡散防止フェンスを尾駁沼へ運搬するために燃料の補給を行う手段がある。

燃料の補給に用いる設備は以下のとおり。

- ・ 軽油貯蔵タンク

これらの対応手段と設備は「1.7.2.5.1 燃料補給の対応手順」にて選定する対応手段と設備と同様である。

再処理施設の敷地に隣接する尾駮沼へ放射性物質が放出すること並びに尾駮沼から海洋への放射性物質の放出を抑制するための設備は以下のとおり。

- ・ 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

(2) 重大事故等対処設備と自主対策設備

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対応手段と設備のうち，軽油貯蔵タンクを重大事故等対処設備として設置する。可搬型汚濁水拡散防止フェンス，ホース展張車，中型移送ポンプ運搬車，運搬車，小型船舶及びホイールローダを重大事故等対処設備として配備する。これらの設備は，審査基準及び基準規則に要求される全ての設備が網羅されている。以上の重大事故等対処設備により，海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出を可能な限り抑制することができる。

1.7.1.2.4 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対応するための対応手段と設備

(1) 初期対応における延焼防止措置

下記の(2) 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の対応手段と設備を用いることで、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ことができる。以下の対応手段と設備は、再処理施設の状況によっては重大事故等への対応に有効であるため、事業者による自主対策として位置づける。

再処理施設の各建物周辺における航空機燃料火災及び化学火災に対して、初期消火活動を行う。

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に使用する設備は以下のとおり。

- ・ 大型化学高所放水車
- ・ 消防ポンプ付水槽車
- ・ 化学粉末消防車
- ・ 消火栓
- ・ 防火水槽

(2) 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

a. 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手段と設備

重大事故等の対処に必要なとなる水源として、第1貯水槽
を使用する。

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対応する手段がある。

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対応するための設備は以下
のとおり。

- ・ 第1貯水槽
- ・ 大型移送ポンプ車
- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型放水砲
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車
- ・ ホイールローダ

これらの対応手段と設備は、「1.8 重大事故等への対処
に必要なとなる水の供給手順等」及び「1.7.2.5.1 燃料補
給の対応手順」にて選定する対応手段と設備と同様である。

第1貯水槽を水源と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
応する場合に用いる設備は以下のとおり。

- ・ 第1貯水槽

- ・ 大型移送ポンプ車
- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型放水砲
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車
- ホイールローダ

(3) 重大事故等対処設備と自主対策設備

a. 初期対応における延焼防止措置

以下の設備については再処理施設の状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備と位置づける。あわせて、その理由を示す。

- ・ 大型化学高所放水車
- ・ 消防ポンプ付水槽車
- ・ 化学粉末消防車

これらの設備については、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、放水設備と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。

- ・ 消火栓
- ・ 防火水槽

初期対応における延焼拡大防止処置の水源として使用する手段としては有効である。重大事故等対処設備にはならないが、重大事故等の収束に必要な水の確保に有効である。

b. 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

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で使用する設備のうち、第1貯水槽及び軽油貯蔵タンクを設置する。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，ホイールローダ，軽油用タンクローリを重大事故等対処設備として配備する。これらの設備は，審査基準及び基準規則に要求される全ての設備が網羅されている。以上の重大事故等対処設備により，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をすることができる。

1.7.1.2.5 手順等

上記「1.7.1.2.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段と設備」, 「1.7.1.2.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段と設備」

「1.7.1.2.3 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対応手段と設備」及び「1.7.1.2.4 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対応するための対応手段と設備」により選定した対応手段に係る手順を整備する。

これらの手順は, 自衛消防隊の対応として「火災防護計画」に, 重大事故等時における実施組織要員による対応として「「使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水」の手順と重大事故等対処施設」, 「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への放水」の手順と重大事故等対処施設」, 「「主排気筒内への散水」の手順と重大事故等対処施設」, 「「使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水」の手順と重大事故等対処施設」, 「大型航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災の消火活動」の手順と重大事故等対処施設」, 「「燃料供給」の手順と重大事故等対処施設」, 「敷地外への流出抑制」の手順と重大事故等対処施設」及び「冷却機能喪失による蒸発乾固対象セルの水没」の手順と重大事故等対処施設」に定める。(第 5.10.2.1-1 表, 第 5.10.2.1-1-1 表, 第 5.10.2.1-2 表, 第 5.10.2.1-6 表, 第 5.10.2.1-7 表, 第 5.10.4.1-1 表, 第 5.10.2.1-4 表, 第 5.10.2.1-5 表)

また，重大事故等時に監視が必要となる計器についても整備する。

1.7.2 重大事故等時の手順

1.7.2.1 大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段

1.7.2.1.1 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手段

重大事故等時，放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出抑制手順を整備する。

(1) 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手順

大型移送ポンプ車を第1貯水槽に設置する。可搬型建屋外ホースを使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍まで敷設する。建屋近傍に設置した可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースとの接続を行い，大型移送ポンプ車で取水した水により可搬型放水砲による建屋への放水を行う。

本手順では，第1貯水槽から可搬型建屋外ホースを使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍まで敷設し，大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲との接続を行い，大型移送ポンプ車で取水した水を，可搬型放水砲による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水を行うまでの手順を整備する。

第1貯水槽から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍までの可搬型建屋外ホースの敷設，大型移送ポンプ車の設置並びに可搬型放水砲の設置及び可搬型放水砲と可搬型建

屋外ホースを接続するまでの一連の流れは可搬型放水砲の設置場所に係らず同じである。

可搬型放水砲の設置場所は，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の開口部及び風向きにより決定する。

第1貯水槽から可搬型放水砲の設置場所により，可搬型建屋外ホースの数量が決定する。

取水場所の位置及び水の移送ルートにより可搬型建屋外ホースの数量が決定する。

a. 手順着手の判断基準

大気中への放射性物質の放出を抑制するために可搬型放水砲による使用済燃料・受入れ貯蔵建屋への放水を行う必要がある場合。

b. 操作手順

ホースの敷設ルートは，各作業時間を考慮し，送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。

送水手順の概要は，以下のとおり。手順の概要フローを第5.10.2.1-1-1図に，タイムチャートを第5.10.2.4-1-1図，に，ホース敷設図は第5.10.2.1-29～44図に示す。

(a) 第1貯水槽を水源とした放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に係る大気中への放射性物質の放出抑制の対処開始指示

実施責任者は，手順着手の判断基準に基づき，第1貯水槽から大気中への放射性物質の放出を抑制するために可搬型放水砲による使用済燃料受入れ・貯蔵建

屋への放水準備の開始を、建屋外対応責任者に指示する。

(b) 第1貯水を水源とした放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出抑制準備

- ・建屋外対応責任者は以下の作業の実施を重大事故対処要員に指示する。
- ・大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍に設置する。
- ・可搬型放水砲をホイールローダにより建屋近傍に移動し、設置する。
- ・可搬型建屋外ホースをホース展張車及び運搬車により、第1貯水槽から可搬型放水砲近傍まで敷設を行う。敷設した可搬型建屋外ホースと可搬型放水砲を接続する。
- ・第1貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車付属のポンプユニット^{※1}を取水箇所^{※1}に設置する。建屋近傍まで敷設した可搬型建屋外ホースを第1貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車と接続する。
- ・敷設した可搬型建屋外ホースの敷設状態（キック、ねじれが無いこと）を確認する。
- ・可搬型建屋外ホースの水張り及び空気抜きを行う。
- ・大型移送ポンプ車に異常がないこと及び敷設した可搬型建屋外ホースの接続状況（接続金具やホースからの水漏れ等がないこと）を確認する。

・可搬型放水砲による建屋への放水準備が完了したことを実施責任者に報告する。

(c) 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出抑制

実施責任者から大気中への放射性物質の放出を抑制する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への送水開始指示があった場合、建屋外対応責任者は、大型移送ポンプ車による送水を行い、可搬型放水砲による建屋への放水を開始する。建屋への放水中は、大型移送ポンプ車付きの機器で送水流量及び送水圧力を確認しながら大型移送ポンプ車の回転数を操作する。

※1 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。

(d) 放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出抑制の対処の継続

実施責任者は、屋外対応責任者から、放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放出抑制の対処状況の報告を受けて、対処の継続又は終了の判断を行う。

c. 操作の成立性

放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出抑制の対応に要員16名で作業を実施した場合、対処の移行判断から放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中への放射性物質の放出抑制の対応開始まで12時間以内に対処可能である。

1.7.2.1.2 放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制の対応手段

重大事故等時，放水設備による前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に係る大気中への放射性物質の放出抑制手順を整備する。

(1) 放水設備による大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応手順

大型移送ポンプ車を敷地外水源とホース敷設ルート上に設置する。可搬型建屋外ホースを前処理建屋，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並びに使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍まで敷設する。建屋近傍に設置した可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースとの接続を行い，大型移送ポンプ車で取水した水を，大型移送ポンプ車を經由して，可搬型放水砲による建屋への放水を行う。

本手順では，敷地外水源から可搬型建屋外ホースを大気中への放射性物質の放出を抑制する建屋近傍まで敷設し，大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲との接続を行い，大型移送ポンプ車で取水した水を大型移送ポンプ車を經由して送水を行い，可搬型放水砲による各建屋への放水を行うまでの手順を整備する。

敷地外水源から前処理建屋，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並びに使用済燃料受入れ・貯蔵建屋近傍までの

可搬型建屋外ホースの敷設，大型移送ポンプ車の設置並びに可搬型放水砲の設置及び可搬型放水砲と可搬型建屋外ホースを接続するまでの一連の流れは可搬型放水砲の設置場所に係らず同じである。

可搬型放水砲の設置場所は，建屋放水の対象となる建屋の開口部及び風向きにより決定する。

中継に使用する大型移送ポンプ車の設置位置は可搬型放水砲の設置場所により決定する。

敷地外水源から可搬型放水砲の設置場所により，可搬型建屋外ホースの数量が決定する。

敷地外水源の位置及び水の移送ルートにより可搬型建屋外ホースの数量が決定する。

a. 手順着手の判断基準

大気中への放射性物質の放出を抑制するために可搬型放水砲により前処理建屋，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並びに使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水を行う必要がある場合。

b. 操作手順

ホースの敷設ルートは，各作業時間を考慮し，送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。

送水手順の概要は，以下のとおり。手順の概要フローを第 5.10.2.1-4 図に，タイムチャートを第 5.10.2.4-1 図に，ホース敷設図は第 5.10.2.1-29～44 図に示す。

(a) 放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制
の対処開始指示

実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、敷地外水源から大気中への放射性物質の放出を抑制するために可搬型放水砲による建屋への放水準備の開始を、建屋外対応責任者に指示する。

(b) 放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制
準備

- ・建屋外対応責任者は以下の作業の実施を重大事故対処要員に指示する。
- ・大型移送ポンプ車を敷地外水源(尾駁沼取水場所 A, 尾駁沼取水場所 B 又は二又川取水場所 B)近傍及びホース敷設ルート上へ移動し、設置する。
- ・可搬型放水砲をホイールローダにより建屋近傍に移動し、設置する。
- ・可搬型建屋外ホースをホース展張車及び運搬車により、敷地外水源(尾駁沼取水場所 A, 尾駁沼取水場所 B 又は二又川取水場所 B)から可搬型放水砲近傍まで敷設を行う。敷設した可搬型建屋外ホースと可搬型放水砲を接続する。
- ・ホース敷設ルート上に設置した大型移送ポンプ車と可搬型建屋外ホースを接続する。
- ・敷地外水源(尾駁沼取水場所 A, 尾駁沼取水場所 B 又は二又川取水場所 B)近傍に設置した大型移送ポンプ車付属のポンプユニット※¹を取水箇所を設置する。

敷地外水源（尾駁沼取水場所 A，尾駁沼取水場所 B 又は二又川取水場所 B）から建屋近傍まで敷設した可搬型建屋外ホースを敷地外水源の近傍に設置した大型移送ポンプ車と接続する。

- ・敷設した可搬型建屋外ホースの敷設状態（キック，ねじれが無いこと）を確認する。

- ・敷地外水源（尾駁沼取水場所 A，尾駁沼取水場所 B 又は二又川取水場所 B）近傍及びホース敷設ルート上に設置した大型移送ポンプ車の起動を行う。

- ・可搬型建屋外ホースの水張り及び空気抜きを行う。

- ・大型移送ポンプ車に異常がないこと及び敷設した可搬型建屋外ホースの接続状況（接続金具やホースからの水漏れ等がないこと）を確認する。

- ・可搬型放水砲による建屋への放水準備が完了したことを実施責任者に報告する。

(c) 放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制

実施責任者から大気中への放射性物質の放出を抑制

する建屋への送水開始指示があった場合，建屋外対応責任者は，大型移送ポンプ車による送水を行い，可搬型放水砲による建屋への放水を開始する。

建屋への放水中は，可搬型放水砲供給水流量で送水流量を，大型移送ポンプ車付きの圧力計で送水圧力を確認しながら大型移送ポンプ車の回転数を操作する。

※ 1 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部

には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。

(d) 放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制の対処の継続

実施責任者は、屋外対応責任者から、放水設備による大気中への放出抑制の対処状況の報告を受けて、対処の継続又は終了の判断を行う。

c. 操作の成立性

放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制の対応に要員 16 名で作業を実施した場合、対処の移行判断から放水設備による大気中への放射性物質の放出抑制の対応開始まで 28 時間以内に対処可能である。

1.7.2.1.3 主排気筒内への散水の対応手段

重大事故等時、主排気筒内への散水への対応手順を整備する。

(1) 主排気筒内への散水への対応手順

可搬型中型移送ポンプを第 1 貯水槽と主排気筒近傍に設置する。可搬型建屋外ホースを主排気筒に設置されているスプレー配管まで敷設する。主排気筒に設置されているスプレー配管と可搬型建屋外ホースの接続を行い、大型移送ポンプ車で取水した水を、大型移送ポンプ車及び可搬型中型移送ポンプを經由して、主排気筒に設置されているスプレー配管から主排気筒内への散水を行う。

本手順では、敷地外水源から可搬型建屋外ホースを主排気筒のスプレー配管近傍まで敷設し、可搬型中型移送ポン

プで取水した水を可搬型中型移送ポンプを經由して送水を行い、主排気筒に設置されているスプレイ配管から主排気筒内への散水を行うまでの手順を整備する。

水源の取水箇所的位置及び水の移送ルートにより可搬型建屋外ホースの数量が決定する。

a. 手順着手の判断基準

主排気筒を經由して大気中へ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必要がある場合。

b. 操作手順

作業の概要フローを第 5.10.2.1-5 図に、主排気筒内への散水の手順の概要は、以下のとおり。タイムチャートを第 5.10.2.4-2 図に示す。

(a) 主排気筒内への散水の対処開始指示

実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、敷地外水源を水源とし、主排気筒に設置されているスプレイ配管から主排気筒内への散水開始を、建屋外対応責任者に指示する。

(b) 敷地外水源を水源とした主排気筒内への散水準備

建屋外対応責任者は、以下の作業指示を行い各作業終了後に報告を受ける。

- ・可搬型中型移送ポンプを中型移送ポンプ運搬車により、第 1 貯水槽及び主排気筒近傍へ移動し、設置する。
- ・可搬型建屋外ホースをホース展張車及び運搬車により、第 1 貯水槽からスプレイ配管近傍まで敷設を行う。

- ・主排気筒近傍に設置した可搬型中型移送ポンプと可搬型建屋外ホースを接続する。
- ・第1貯水槽に設置した可搬型中型移送ポンプ付属のポンプユニット※¹取水箇所を設置する。敷地外水源から主排気筒近傍まで敷設した可搬型建屋外ホースを第1貯水槽近傍に設置した可搬型中型移送ポンプを接続する。
- ・敷設した可搬型建屋外ホースの敷設状態（キック、ねじれが無いこと）を確認する。
- ・第1貯水槽近傍及び主排気筒近傍に設置した可搬型中型移送ポンプの起動を行う。
- ・可搬型建屋外ホースの水張り及び空気抜きを行う。
- ・可搬型中型移送ポンプに異常がないこと及び敷設した可搬型建屋外ホースの接続状況（接続金具やホースからの水漏れ等がないこと）を確認する。
- ・可搬型建屋外ホースの空気抜き完了後、水の供給準備が完了したことを実施責任者に報告する。
- ・スプレイ配管近傍に設置した可搬型建屋外ホースとスプレイ配管を接続する。
- ・スプレイ配管による主排気筒内への散水準備が完了したことを実施責任者に報告する。

(c) 主排気筒内への散水

実施責任者から主排気筒内への散水開始指示があった場合、建屋外対応責任者は、可搬型中型移送ポンプによる送水を開始する。

送水中は、可搬型中型移送ポンプ付きの機器で送水流量及び圧力を確認しながら可搬型中型移送ポンプの回転数を操作する。

※1 可搬型中型移送ポンプ付属の水中ポンプユニットの吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。

(d) 主排気筒内への散水の継続

実施責任者は、屋外対応責任者から、主排気筒内への散水実施状況の報告を受けて、対処の継続又は終了の判断を行う。

c. 操作の成立性

主排気筒内への散水に要員16名で作業を実施した場合、対処の移行判断から主排気筒への散水開始まで6時間以内に対処可能である。

1.7.2.1.4 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の 対応手段

重大事故等時，冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の対応手順を整備する。

(1) 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の対応手順

大型移送ポンプ車を第1貯水槽とホース敷設ルート上に設置する。

可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースを蒸発乾固対象セルの近傍まで敷設する。大型移送ポンプ車で取水した水を，蒸発乾固対象セルを有する建屋に水を供給することで蒸発乾固対象セルを水没させる。

本手順では，第1貯水槽から可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースを蒸発乾固対象セル近傍まで敷設し，大型移送ポンプ車で取水した水を，大型移送ポンプ車を經由して，蒸発乾固対象セルを有する建屋に供給することで蒸発乾固対象セルを水没させるまでの手順を整備する。

水の移送ルート及び建屋との取り合い口の位置により可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースの数量が決定する。

a. 手順着手の判断基準

蒸発乾固の代替安全冷却水系を使用した対処が機能せず，対象機器への注水機能が喪失した場合。

b. 操作手順

冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の手順の概要を第 5.10.2.1-7 図にタイムチャートを第 5.10.2.4-3 図に、ホース敷設図は第 5.10.2.1-29～44 図に示す。

(a) 第 1 貯水槽を水源とした冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の対処開始指示

実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、第 1 貯水槽から蒸発乾固対象セルを有する建屋への水供給開始を、建屋外対応責任者に指示する。

(b) 第 1 貯水槽を水源とした冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没準備

建屋外対応責任者は、以下の作業指示を行い各作業終了後に報告を受ける。

- ・大型移送ポンプ車を第 1 貯水槽近傍及びホース敷設ルート上へ移動し、設置する。
- ・可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースをホース展開車及び運搬車により、第 1 貯水槽から蒸発乾固対象セルを有する建屋まで敷設する。
- ・ホース敷設ルート上に設置した大型移送ポンプ車と可搬型建屋外ホースを接続する。
- ・第 1 貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車付属のポンプユニット※¹を取水箇所を設置する。可搬型建屋外ホースを第 1 貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車と接続する。

- ・敷設した可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースの敷設状態（キック，ねじれが無いこと）を確認する。
- ・第1貯水槽近傍及びホース敷設ルート上に設置した大型移送ポンプ車の起動を行う。
- ・可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースの水張り及び空気抜きを行う。
- ・大型移送ポンプ車に異常がないこと並びに敷設した可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースの接続状況（接続金具やホースからの水漏れ等がないこと）を確認する。
- ・可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースの空気抜き完了後，水の供給準備が完了したことを実施責任者に報告する。

(c) 第1貯水槽を水源とした冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没

実施責任者から冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没開始指示があった場合，建屋外対応責任者は，大型移送ポンプ車による送水を開始する。

送水中は，大型移送ポンプ車付きの機器で送水流量及び圧力を確認しながら大型移送ポンプ車の回転数を操作する。

(d) 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の継続

実施責任者は、屋外対応責任者から、冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の対処状況の報告を受けて、対処の継続又は終了の判断を行う。

c. 操作の成立性

冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没に要員16名で作業を実施した場合、対処の移行判断から冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没開始まで11時間以内に対処可能である。

1.7.2.2 工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段

1.7.2.2.1 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手段

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出抑制手順を整備する。

(1) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出を抑制するための対応手順

大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍に設置する。可搬型建屋外ホースを使用済燃料受入れ・貯蔵建屋まで敷設する。大型移送ポンプ車で取水した水を、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ注水する。

本手順では、第1貯水槽から可搬型建屋外ホースを使用済燃料受入れ・貯蔵建屋まで敷設し、大型移送ポンプ車で取水した水を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ注水を行うまでの手順を整備する。

第1貯水槽から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水箇所により、可搬型建屋外ホースの数量が決定する。

第1貯水槽の取水場所の位置及び水の移送ルートにより可搬型建屋外ホースの数量が決定する。

a. 手順着手の判断基準

工場等外への放射線の放出を抑制するために使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ注水する必要がある場合。

b. 操作手順

ホースの敷設ルートは、各作業時間を考慮し、送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。

送水手順の概要は、以下のとおり。手順の概要フローを第 5.10.2.1-8 図に、タイムチャートを第 5.10.2.4-4 図に、ホース敷設図は第 5.10.2.1-29～44 図に示す。

(a) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出抑制の対処開始指示

実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、第 1 貯水槽から使用済受入れ・貯蔵建屋への注水準備の開始を、建屋外対応責任者に指示する。

(b) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出抑制準備

建屋外対応責任者は以下の作業の実施を重大事故対処要員に指示する。

- ・大型移送ポンプ車を第 1 貯水槽近傍へ移動し、設置する。

- ・可搬型建屋外ホースをホース展張車及び運搬車により、第 1 貯水槽から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋まで敷設を行う。

- ・第 1 貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車付属のポンプユニット※¹を取水箇所を設置する。第 1 貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車と使用済燃料受入れ・貯蔵建屋まで敷設した可搬型建屋外ホースを接続する。

- ・敷設した可搬型建屋外ホースの敷設状態（キック、ねじれが無いこと）を確認する。
- ・第1貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車の起動を行う。
- ・可搬型建屋外ホースの水張り及び空気抜きを行う。
- ・大型移送ポンプ車に異常がないこと及び敷設した可搬型建屋外ホースの接続状況（接続金具やホースからの水漏れ等がないこと）を確認する。
- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ注水準備が完了したことを実施責任者に報告する。

(c) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出抑制

実施責任者から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ注水開始指示があった場合、建屋外対応責任者は、大型移送ポンプ車による送水を開始する。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ注水中は、大型移送ポンプ車付きの機器で送水流量及び送水圧力を確認しながら大型移送ポンプ車の回転数を操作する。

※1 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。

(d) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出抑制の継続

実施責任者は、屋外対応責任者から、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の

放出抑制の対応王状況の報告を受けて，対処の継続又は終了の判断を行う。

c. 操作の成立性

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水による工場等外への放射線の放出抑制に要員 10 名で作業を実施した場合，対処の移行判断から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水まで 12 時間以内に対処可能である。

1.7.2.3 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制するための対応手段

1.7.2.3.1 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制の対応手段

重大事故等時，海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制手順を整備する。

(1) 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制の対応手順

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，土嚢の設置及び角落しを行う手順を整備する。

建屋に放水した水が放射性物質を含み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放出することを抑制するために，中型移送ポンプ運搬車又はホース展張車で可搬型汚濁水拡散防止フェンスを運搬し，運搬車で小型船舶を尾駁沼に運搬し，尾駁沼に可搬型汚濁水拡散防止フェンスを設置する。

本手順では，建屋に放水した水が放射性物質を含み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放出することを抑制するために，土嚢の設置及び角落しを行い，尾駁沼に可搬型汚濁水拡散防止フェンスを設置するまでの手順を整備する。

a. 手順着手の判断基準

建屋への放水を行う場合。

b. 操作手順

海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制の対応手順の概要は，以下のとおり。手順の概要を 5.10.2.1-4 図，タイムチャートを第 5.10.2.4-1-2 図に示す。

(a) 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制の対応開始指示

実施責任者は，手順着手の判断基準に基づき，海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制の対応準備の開始を指示する。

(b) 海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制

建屋外対応責任者は，以下の作業を行うための指示を行う。

- ・ホイールローダにより，マンホール近傍に配備した土嚢をマンホール内に設置する。
- ・再処理施設の敷地内にある沢との合流部前にある柵に移動し，柵近傍に配備している角材を設置する。
- ・小型船舶を用いて尾駁沼に，可搬型汚濁水拡散防止フェンスを設置する。
- ・建屋外対応責任者は，可搬型汚濁水防止フェンスの敷設が完了したことを実施責任者に報告する。

c. 操作の成立性

敷地外への流出抑制に必要な要員は 13 名である。アクセスルートの整備が完了した状態において，敷地外への流出抑制開始まで 24 時間以内で作業可能である。

1.7.2.4 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対応するための対応手段

1.7.2.4.1 初期対応における延焼防止措置の対応手段

重大事故等時，初期対応における延焼防止措置の対応手順を整備する。

(1) 初期対応における延焼防止措置の対応手順

水源として，消火栓又は防火水槽を使用する。

再処理施設の各建物周辺における航空機燃料火災及び化学火災に対して，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による火災発生箇所への放水を行う。

本手順では，消火栓又は防火水槽を水源として，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用いて，航空機燃料火災及び化学火災に対して放水を行うまでの手順を整備する。

a. 手順着手の判断基準

航空機燃料火災及び化学火災が発生し，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による初期対応が必要な場合。

b. 操作手順

送水手順の概要は，以下のとおり。手順の概要を第5.10.2.1-9図，タイムチャートを第5.10.2.4-5図に示す。

(a) 初期対応における延焼防止措置の対処開始指示

実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、建屋及び建屋外の状況確認の結果から、消火活動に使用する消火剤を選定し、航空機の衝突による航空機燃料火災及び化学火災の準備の開始を自衛消防隊の現場指揮者へ指示する。

(b) 初期対応における延焼防止措置

自衛消防隊の現場指揮者は、自衛消防隊員へ以下の作業の実施を指示する。

- ・化学粉末消防車による消火又は、消火用水と泡消化剤を混合させて、大型化学高所放水車及び消防ポンプ付水槽車による泡消火を実施する。

- ・適宜、粉末消火剤又は泡消火剤容器を運搬し消火剤の補給を実施する。

c. 操作の成立性

初期消火活動に必要な要員は7名である。対処の移行判断から初期消火活動の開始まで、20分以内で作業可能である。

1.7.2.4.2 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手段

重大事故等時，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手順を整備する。

(1) 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手順

大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍に設置し，可搬型建屋外ホースを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発生箇所近傍まで敷設し，可搬型放水砲との接続を行い，可搬型放水砲による放水を行う。

本手順では，第1貯水槽から可搬型建屋外ホースを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発生箇所近傍まで敷設し，可搬型放水砲との接続を行い，大型移送ポンプ車による送水を行い，可搬型放水砲による放水を行うまでの手順を整備する。

第1貯水槽か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の発生箇所近傍までの可搬型建屋外ホースの敷設，大型移送ポンプ車の設置並びに可搬型放水砲の設置及び可搬型放水砲と可搬型建屋外ホースを接続するまでの一連の流れは可搬型放水砲の設置場所に係らず同じである。

可搬型放水砲の設置場所は，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発生場所及び風向きにより決定する。

第1貯水槽から可搬型放水砲の設置場所により，可搬型建屋外ホースの数量が決定する。

建屋及び建屋外の状況確認の結果から，消火活動に使用する消火剤を決定する。

a. 手順着手の判断基準

航空機燃料火災及び化学火災が発生し，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による延焼防止措置で対処が完了せず，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するために可搬型放水砲による火災発生箇所への放水を行う必要がある場合。

b. 操作手順

ホースの敷設ルートは，各作業時間を考慮し，送水開始までの時間が最短になる組合せを優先して確保する。

送水手順の概要は，以下のとおり。手順の概要フローを第5.10.2.1-9図に，タイムチャートを第5.10.2.4-5図に，ホース敷設図は第5.10.2.1-29～44図に示す。

(a) 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処開始指示

実施責任者は，手順着手の判断基準に基づき，第1貯水槽か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へ対応する

ために可搬型放水砲による放水準備の開始を，建屋外対応責任者に指示する。

(b) 水源とし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への対応準備

建屋外対応責任者は，以下の作業指示を行い各作業終了後に報告を受ける。

- ・大型移送ポンプ車を，第1貯水槽近傍へ移動し，設置する。
- ・可搬型放水砲を，ホイールローダにより，航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災の発生箇所近傍に移動し，設置する。
- ・可搬型建屋外ホースをホース展張車及び運搬車により運搬し，可搬型放水砲近傍まで敷設を行う。
- ・第1貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車付属のポンプユニット^{※1}を取水箇所に設置する。第1貯水槽から建屋近傍まで敷設した可搬型建屋外ホースを第1貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車と接続する。
- ・敷設した可搬型建屋外ホースの敷設状態（キック，ねじれが無いこと）を確認する。
- ・第1貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車の起動を行う。

- ・可搬型建屋外ホースの水張り及び空気抜きを行う。
併せて、建屋近傍に敷設した可搬型放水砲から水が放水されることを確認する。

- ・第1貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車に異常がないこと及び敷設した可搬型建屋外ホースの接続状況（接続金具やホースからの水漏れ等がないこと）を確認する。

- ・可搬型建屋外ホースの空気抜き完了後、可搬型放水砲による火災発生箇所への放水準備が完了したことを実施責任者に報告する。

(c) 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

実施責任者から航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災への放水開始指示があった場合、建屋外対応責任者は、大型移送ポンプ車により送水を行い、可搬型放水砲による火災発生箇所への放水を開始する。

火災発生箇所への放水中は大型移送ポンプ車付きの機器で送水流量及び送水圧力を確認しながら大型移送ポンプ車の回転数を操作する。

※1 大型移送ポンプ車の水中ポンプユニット吸込部には、ストレーナを設置しており、異物の混入を防止する。

(d) 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の継続

実施責任者は、屋外対応責任者から、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の消火対応の状況報告を受けて、対処の継続又は終了の判断を行う。

c. 操作の成立性

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するための設備への水供給に要員 16 名で作業を実施した場合、対処の移行判断か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へ対応開始まで 2 時間以内に対処可能である。

1.7.2.5 燃料補給の対応手段

1.7.2.5.1 燃料補給の対応手順

重大事故等時に、水を移送するために必要な機器へ燃料を移送し、補給するための手順を整備する。

(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への燃料補給の対応手順

軽油貯蔵タンクから軽油用タンクローリーの燃料タンクに燃料の移送を行う。軽油用タンクローリーから軽油の補給が必要な設備の近傍に設置した容器（ドラム缶等）へ軽油の移送を行う。容器（ドラム缶等）から軽油の補給が必要な設備への軽油の補給を行う。

軽油を燃料として使用する設備のうち、ホース展張車、中型移送ポンプ運搬車、運搬車、ホイールローダは重大事故等への対処において位置を固定しないため、軽油貯蔵タンク近傍で軽油の補給を行う。

本手順では、軽油貯蔵タンクから軽油用タンクローリーの燃料タンクに軽油の移送を行い、軽油用タンクローリーから、軽油の補給が必要な設備の近傍に設置した容器（ドラム缶等）へ燃料の移送した後、容器（ドラム缶等）から燃料の補給が必要な設備への燃料の補給を行うまでの手順を整備する。

軽油貯蔵タンクから軽油用タンクローリーの燃料タンクに軽油を補給するまでの一連の流れは、軽油の補給が必要な設備の種類、位置に係らず同じである。

軽油用タンクローリから容器（ドラム缶等）へ燃料を移送するまでの一連の流れは、容器（ドラム缶等）の種類、位置に係らず同じである。

容器（ドラム缶等）から軽油の補給が必要な設備への軽油を補給するまでの一連の流れは、軽油の補給が必要な設備の種類及び位置に係らず同じである。

a. 手順着手の判断基準

大気中への放射性物質等の放出を抑制するための設備に、軽油の補給を行う必要がある場合。

b. 操作手順

手順の概要フローを第 5.10.4.1-4-2-1 図に、タイムチャートを第 1.7.2.4.1 図に示す。

(a) 大気中への放射性物質等の放出を抑制するための設備への燃料補給の対処開始指示

実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、水を移送するために必要な設備への軽油の補給の開始を、建屋外対応責任者に指示する。

(b) 大気中への放射性物質等の放出を抑制するための設備への燃料補給

建屋外対応責任者は、以下の作業指示を行い各作業終了後に報告を受ける。

・軽油貯蔵タンクから容器（ドラム缶等）へ燃料の補給を行う。容器（ドラム缶等）から軽油用タンクローリへ燃料の補給を行う。

- ・ 軽油の補給が必要な設備の近傍に移動し，軽油用タンクローリから容器（ドラム缶等）へ燃料を移送する。
- ・ 容器（ドラム缶等）から軽油の補給が必要な設備へ燃料の補給を行う。
- ・ 建屋外対応責任者は，燃料の補給が完了したことを実施責任者に報告する。
- ・ 大気中への放射性物質等の放出を抑制するための設備を用いた対処が継続している場合，燃料補給の対応を継続する。

c. 操作の成立性

軽油の補給が必要な設備への燃料の補給に必要な要員は2名である。対処の移行判断から燃料補給作業開始まで7時間以内で作業可能である。

1.7.2.6 その他の手順項目について考慮する手順

水源は「1.8 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給手順等」にて整備する。

大型移送ポンプ車及び可搬型中型移送ポンプへの燃料補給手順については、「1.7.2.5 燃料補給の対応手段」にて整備する。操作の判断，確認に係る計装設備に関する手順は「1.10 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

1.7.2.7 重大事故等時の対応手段の選択

敷地外水源は、水源及び水の移送ルートの確認の結果から最適な水源を選択する。

建屋及び建屋外の状況確認の結果から、消火活動に使用する消火剤を決定する。

審査基準, 基準規則と対処設備との対応表 (1 / 5)

技術的能力審査基準 (1.7)	番号	設置許可基準規則 (40 条)	技術基準規則 (43 条)	番号
【本文】 再処理事業者において、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手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。	①	【本文】 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。	【本文】 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が設けられていなければならない。	⑤
【解釈】 1 「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手順等」とは、以下に規定する措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。	②	【解釈】 1 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。		⑥
		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。		⑧
		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。		⑨
		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。		⑩
a) 重大事故が発生した場合において、放水設備により、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手順等を整備すること。	③			
b) 海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出を抑制する手順等を整備すること。	④	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。		⑪
		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。		⑫

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（2／5）

大事故等対処設備 審査基準の要求に適合するための資機材					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	備考	手段	機器名称
放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から 大気中へ放射性物質の放出抑制	第1貯水槽	新設	① ② ③ ⑤ ⑥ ⑦ ⑨ ⑩ ⑪	—	—	—
	大型移送ポンプ車	新設				
	可搬型放水砲	新設				
	可搬型建屋外ホース	新設				
	軽油貯蔵タンク	新設				
	軽油用タンクローリ	新設				
	ホース展張車	新設				
	運搬車	新設				
	ホイール ローダ	新設				
放水設備による各建屋から大気中へ放射性 物質の放出抑制	大型移送ポンプ車	新設	① ② ③ ⑤ ⑥ ⑦ ⑨ ⑩ ⑪	—	—	—
	可搬型放水砲	新設				
	可搬型建屋外ホース	新設				
	軽油貯蔵タンク	新設				
	軽油用タンクローリ	新設				
	ホース展張車	新設				
	運搬車	新設				
	ホイール ローダ	新設				
	可搬型放水砲供給水流量計	新設				
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中へ放 射線の放出抑制	第1貯水槽	新設	① ② ③ ⑤	—	—	—
	大型移送ポンプ車	新設				
	可搬型建屋外ホース	新設				
	ホース展張車	新設				
	運搬車	新設				
	軽油貯蔵タンク	新設				
	軽油用タンクローリ	新設				

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（3 / 5）

大事故等対処設備 審査基準の要求に適合するための資機材					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	備考	手段	機器名称
主排気筒を経由した、経路外放出時の主排気筒内への散水	第1貯水槽	新設	—	—	—	
	可搬型中型移送ポンプ	新設				
	大型移送ポンプ車	新設				
	可搬型建屋外ホース	新設				
	軽油貯蔵タンク	新設				
	軽油用タンクローリ	新設				
	中型移送ポンプ運搬車	新設				
	ホース展張車	新設				
	運搬車	新設				
	スプレイ配管	新設				
水没 冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの	第1貯水槽	新設	—	—	—	
	大型移送ポンプ車	新設				
	可搬型建屋外ホース	新設				
	可搬型建屋内ホース	新設				
	ホース展張車	新設				
	軽油貯蔵タンク	新設				
	軽油用タンクローリ	新設				
	運搬車	新設				
制 海洋， 河川， 湖沼等への放射性物質の流出抑	可搬型汚濁水拡散防止フェンス	新設	① ② ④ ⑤ ⑥ ⑫	—		
	小型船舶	新設				
	中型移送ポンプ運搬車	新設				
	ホース展張車	新設				
	運搬車	新設				
	軽油貯蔵タンク	新設				
	ホイール ローダ	新設				

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（4 / 5）

大事故等対処設備 審査基準の要求に適合するための資機材					自主対策設備	
手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	備考	手段	機器名称
—	—	—	—	—	初期対応における延焼防止措置	大型化学高所放水車
	—	—				消防ポンプ付水槽車
	—	—				化学粉末消防車
	—	—				消火栓
	—	—				防火水槽
泡消火 航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災への	第1貯水槽	新設	① ② ③ ⑤ ⑥ ⑧	—	—	—
	大型移送ポンプ車	新設				
	可搬型建屋外ホース	新設				
	可搬型放水砲	新設				
	ホース展張車	新設				
	運搬車	新設				
	ホイールローダ	新設				

審査基準，基準規則と対処設備との対応表（5 / 5）

技術的能力審査基準（1.13）	適合方針
<p>【要求事項】</p> <p>再処理事業者において、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手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p>	<p>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手順を整備する。</p>
<p>【解釈】</p> <p>1 「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手順等」とは、以下に規定する措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p>	<p>—</p>
<p>a) 重大事故が発生した場合において、放水設備により、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手順等を整備すること。</p>	<p>重大事故が発生した場合において、放水設備により、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手順等を整備する。</p>
<p>b) 海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出を抑制する手順等を整備すること。</p>	<p>海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出を抑制する手順等を整備する。</p>

第1. 2-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順対応手段，対処設備，手順書一覧（1 / 9）

分類	機能喪失を想定する設計基準設備	対応手段	対処設備		手順書
大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応	—	放水設備による使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中へ放射性物質の放出抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1貯水槽 ・ 大型移送ポンプ車 ・ 可搬型放水砲 ・ 可搬型建屋外ホース 	重大事故等対処設備	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 軽油貯蔵タンク ・ 軽油用タンクローリ 	重大事故等対処設備	⑦
			<ul style="list-style-type: none"> ・ ホース展張車 ・ 運搬車 	重大事故等対処設備	⑤ ⑥
			<ul style="list-style-type: none"> ・ ホイールローダ 	重大事故等対処設備	⑪ ⑫

第1. 2-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順対応手段，対処設備，手順書一覧（2 / 9）

分類	機能喪失を想定する設計基準設備	対応手段	対処設備		手順書
大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応	—	放水設備による各建屋から大気中へ放射性物質の放出抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大型移送ポンプ車 ・ 可搬型放水砲 ・ 可搬型建屋外ホース ・ 可搬型放水砲供給水流量計 	重大事故等対処設備	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 軽油貯蔵タンク ・ 軽油用タンクローリ 	重大事故等対処設備	⑦
			<ul style="list-style-type: none"> ・ ホース展張車 ・ 運搬車 	重大事故等対処設備	⑤ ⑥
			<ul style="list-style-type: none"> ・ ホイールローダ 	重大事故等対処設備	⑪ ⑫

第1. 2-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と
整備する手順対応手段，対処設備，手順書一覧（3 / 9）

分類	機能喪失を想定する設計基準設備	対応手段	対処設備		手順書
工場外への放射線の放出を抑制するための対応	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から大気中へ放射線の放出抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1貯水槽 ・ 大型移送ポンプ車 ・ 可搬型建屋外ホース 	重大事故等対処設備	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 軽油貯蔵タンク ・ 軽油用タンクローリ 	重大事故等対処設備	⑦
			<ul style="list-style-type: none"> ・ ホース展張車 ・ 運搬車 	重大事故等対処設備	⑤ ⑥

第1. 2-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順対応手段，対処設備，手順書一覧（4 / 9）

分類	機能喪失を想定する設計基準設備	対応手段	対処設備		手順書
大気中への放射性物質の放出を抑制するための対応	—	主排気筒内への散水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1貯水槽 ・ 大型移送ポンプ車 ・ 可搬型中型移送ポンプ ・ 可搬型建屋外ホース 	重大事故等対処設備	①② ③④ ⑤⑥
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 軽油貯蔵タンク ・ 軽油用タンクローリ 	重大事故等対処設備	⑦
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 中型移送ポンプ運搬車 ・ ホース展張車 ・ 運搬車 	重大事故等対処設備	⑤⑥
			<ul style="list-style-type: none"> ・ スプレイ配管 	重大事故等対処設備	⑩

第1.2-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順対応手段，対処設備，手順書一覧（5 / 9）

分類	機能喪失を想定する設計基準設備	対応手段	対処設備		手順書
—	—	冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1貯水槽 ・ 大型移送ポンプ車 ・ 可搬型建屋内ホース ・ 可搬型建屋外ホース 	重大事故等対処設備	①② ③④ ⑤⑥
<ul style="list-style-type: none"> ・ 軽油貯蔵タンク ・ 軽油用タンクローリ 	重大事故等対処設備		⑦		
<ul style="list-style-type: none"> ・ ホース展張車 ・ 運搬車 	重大事故等対処設備		⑤⑥		

第1. 2-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順対応手段，対処設備，手順書一覧（6 / 9）

分類	機能喪失を想定する設計基準設備	対応手段	対処設備		手順書
海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制するための対応	—	海洋，河川，湖沼等への放射性物質の流出抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型汚濁水拡散防止フェンス ・小型船舶 	重大事故等対処設備	①⑧
			<ul style="list-style-type: none"> ・軽油貯蔵タンク 	重大事故等対処設備	⑦
			<ul style="list-style-type: none"> ・中型移送ポンプ運搬車 ・ホース展張車 ・運搬車 	重大事故等対処設備	⑥
			<ul style="list-style-type: none"> ・ホイールローダ 	重大事故等対処設備	⑧

第1. 2-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順対応手段，対処設備，手順書一覧（7 / 9）

分類	機能喪失を想定する設計基準設備	対応手段	対処設備		手順書
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	—	初期対応における延焼防止措置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大型化学高所放水車 ・ 消防ポンプ付水槽車 ・ 化学粉末消防車 ・ 消火栓 ・ 防火水槽 	自主対策設備	①

第 1 . 2 - 1 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順対応手段，対処設備，手順書一覧（ 8 / 9 ）

分類	機能喪失を想定する設計基準設備	対応手段	対処設備		手順書
再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による	—	航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災への泡消火	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大型移送ポンプ車 ・ 可搬型放水砲 ・ 可搬型建屋外ホース ・ 第 1 貯水槽 	重大事故等対処設備	① ② ③ ④ ⑤ ⑥
			<ul style="list-style-type: none"> ・ ホース展張車 ・ 運搬車 	重大事故等対処設備	⑤ ⑥
			<ul style="list-style-type: none"> ・ ホイールローダ 	重大事故等対処設備	⑥

第1.2-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順対応手段，対処設備及び手順書一覧（9 / 9）

手順署名	手順書の番号
初動時における確認および準備等手順書	①
貯水槽からの水供給手順書	②
敷地外水源からの取水手順書（貯水槽まで）	③
敷地外水源からの取水手順書（必要な建屋まで）	④
可搬型建屋外ホース敷設等手順書	⑤
資機材運搬等に係る手順書	⑥
燃料供給に係る手順書	⑦
放射性物質を含む水のせき止め等実施手順書	⑧
小型船舶による可搬型汚濁水拡散防止フェンス設置手順書	⑨
主排気筒への散水（排水移送含む）手順書	⑩
アクセスルート確認手順書	⑪
アクセスルート整備手順書	⑫

第 5.10.2.1-1 表 「使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水」 の手順と重大事故等対処施設

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
	対処の移行判断	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等が発生し、作業環境の悪化までに対策の実施がいずれも困難と考えられる場合は、建屋放水の準備を開始する。 ・ 建屋内作業が困難な状況に至り、かつ、いずれも対策が完了できていない場合は、建屋放水を開始する。 	—	—	—
a.	建屋への放水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 以下の(a), (b)の手順を実施する。 	—	—	—
(a)	第 1 貯水槽からの取水及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水の準備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 1 貯水槽から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に対して可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設、大型移送ポンプ車の移動並びに可搬型放水砲の運搬及び設置を実施する。 可搬型放水砲の配備場所は、風向きを考慮し選定する。 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大型移送ポンプ車 ・ 可搬型放水砲 ・ 可搬型建屋外ホース ・ ホース展張車 ・ ホイールローダ ・ 運搬車 	—
(b)	第 1 貯水槽からの取水及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実施責任者の判断により、建屋放水が必要な建屋への放水を開始する。 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大型移送ポンプ車 ・ 可搬型放水砲 ・ 可搬型建屋外ホース 	—

第 5.10.2.1-1-1 表 「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への放水」の手順と重大事故等対処施設

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
	対処の移行判断	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等が発生し，作業環境の悪化までに対策の実施がいずれも困難と考えられる場合は，建屋放水の準備を開始する。 建屋内作業が困難な状況に至り，かつ，いずれも対策が完了できていない場合は，建屋放水を開始する。 	—	—	—
a.	建屋への放水	<ul style="list-style-type: none"> 以下の(a)，(b)の手順を実施する。 	—	—	—
(a)	敷地外水源からの取水及び建屋放水が必要な建屋への放水の準備	<ul style="list-style-type: none"> 敷地外水源から建屋放水が必要な建屋に対して可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設，大型移送ポンプ車の移動並びに可搬型放水砲の運搬及び設置を実施する。 可搬型放水砲の配備場所は，風向きを考慮し選定する。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 大型移送ポンプ車 可搬型放水砲 可搬型建屋外ホース ホース展張車 ホイールローダ 運搬車 	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型放水砲 供給水流量計
(b)	敷地外水源からの取水及び建屋への放水	<ul style="list-style-type: none"> 実施責任者の判断により，建屋放水が必要な建屋への放水を開始する。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 大型移送ポンプ車 可搬型放水砲 可搬型建屋外ホース 	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型放水砲 供給水流量計

第 5.10.2.1-2 表 「主排気筒内への散水」の手順と重大事故等対処施設

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備	計装設備
	対処移行の判断	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等が発生し、対処の制限時間までに発生防止対策の実施が困難と考えられる場合は、主排気筒内への散水の準備を開始する。 主排気筒からの放射性物質の放出量が上昇傾向を示した場合は、主排気筒内への散水の準備を開始する。 	—	—	—
a.	主排気筒内への散水	<ul style="list-style-type: none"> 以下の(a)から(c)の手順を実施する。 	—	—	—
(a)	第1貯水槽を水源とした主排気筒内への散水の対処開始指示	実施責任者は、手順着手の判断基準に基づき、第1貯水槽を水源とし、主排気筒に設置されているスプレイ配管から主排気筒内への散水開始を、建屋外対応責任者に指示する。	—	—	—

(つづき)

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備	計装設備
(b)	第1貯水槽を水源とした主排気筒内への散水準備	<p>建屋外対応責任者は、以下の作業指示を行い各作業終了後に報告を受ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型中型移送ポンプを第1貯水槽近傍及びホース敷設ルート上へ移動し、設置する。 可搬型中型移送ポンプを中型移送ポンプ運搬車により、主排気筒近傍へ移動し、設置する。 可搬型建屋外ホースをホース展張車及び運搬車により、第1貯水槽からスプレイ配管近傍まで敷設を行う。 ホース敷設ルート上に設置した可搬型中型移送ポンプと可搬型建屋外ホースを接続する。 主排気筒近傍に設置した可搬型中型移送ポンプと可搬型建屋外ホースを接続する。 第1貯水槽に設置した可搬型中型移送ポンプ付属のポンプユニット^{*1}取水箇所に設置する。可搬型中型移送ポンプから主排気筒近傍まで敷設した可搬型建屋外ホースを敷地外水源近傍に設置した可搬型中型移送ポンプと接続する。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型中型移送ポンプ 可搬型建屋外ホース 中型移送ポンプ運搬車 ホース展張車 運搬車 	—

(つづき)

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備	計装設備
(b)		<ul style="list-style-type: none"> 敷設した可搬型建屋外ホースの敷設状態（キंक、ねじれが無いこと）を確認する。 敷地外水源（尾駁沼取水場所A，尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所B）近傍及びホース敷設ルート上に設置した大型移送ポンプ車と主排気筒近傍に設置した可搬型中型移送ポンプの起動を行う。 可搬型建屋外ホースの水張り及び空気抜きを行う。 可搬型中型移送ポンプに異常がないこと及び敷設した可搬型建屋外ホースの接続状況（接続金具やホースからの水漏れ等がないこと）を確認する。 可搬型建屋外ホースの空気抜き完了後，水の供給準備が完了したことを実施責任者に報告する。 スプレイ配管近傍に設置した可搬型建屋外ホースとスプレイ配管を接続する。 スプレイ配管による主排気筒内への散水準備が完了したことを実施責任者に報告する。 	—	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型中型移送ポンプ 可搬型建屋外ホース 中型移送ポンプ運搬車 ホース展張車 運搬車 	—

(つづき)

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備	計装設備
(c)	第1貯水槽を水源とした主排気筒内への散水	実施責任者から主排気筒内への散水開始指示があった場合、建屋外対応責任者は、可搬型中型移送ポンプによる送水を開始する。 送水中は、可搬型中型移送ポンプ付きの機器で送水流量及び圧力を確認しながら可搬型中型移送ポンプの回転数を操作する。	—	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型中型移送ポンプ ・可搬型建屋外ホース 	—

第 5.10.2.1-6 表 「使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水」の手順と重大事故等対処施設

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
	対処の移行判断	・燃料貯蔵プール等の冷却等の喪失において、燃料貯蔵プール等からの水の漏えい量が多く、建屋内の線量率の上昇までにスプレイの実施が困難と考えられる場合は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への直接注水を開始する。	—	—	—
a.	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水	・以下の(a)から(d)の手順を実施する。	—	—	—
(a)	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水準備	・第1貯水槽から使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設並びに大型移送ポンプ車の移動及び設置を実施する。 ・可搬型建屋外ホースは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ注水できるように、建屋の扉から建屋内に敷設する。	第1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	—
(b)	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水開始	・本部長の判断により、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋へ注水し、燃料貯蔵プール等の水位を確保する。	—	・大型移送ポンプ車 ・可搬型建屋外ホース	—

第 5.10.2.1-7 表 「大型航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災の消火活動」の手順と
重大事故等対処施設

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
	対処の移行判断	・大型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は、放出抑制の対処が必要と判断し、消火活動を開始する。	—	—	—
a.	建屋及び建屋外の 状況確認	・大型航空機が衝突した建屋及び建屋外の状況確認を実施する。 また、重大事故等に発展する可能性がある場合は、対処を開始する。	—	—	—
b.	消火剤の選定	・実施責任者は、建屋及び建屋外の状況確認の結果から、消火活動に使用する消火剤を選定する。 ・消火剤の選定に当たっては、臨界安全に及ぼす影響を考慮するとともに、建屋外壁の損傷の有無、外部電源の喪失の有無及び安全機能の喪失の有無を考慮する。	—	—	—

(つづき)

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
c.	化学粉末消防車, 大型化学高所放 車, 消防ポンプ付 水槽車による消火 活動の準備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 選定した消火剤を考慮し, 化学粉末消防車, 大型化学高所放水車及び消防ポンプ付水槽車の移動を実施する。 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 化学粉末消防車 ・ 大型化学高所放水車 ・ 消防ポンプ付水槽車 	—
d.	可搬型放水砲によ る消火活動の準備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1貯水槽又は第2貯水槽からの可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設, 大型移送ポンプ車の移動並びに可搬型放水砲の運搬及び設置を実施する。 ・ 可搬型放水砲で使用する泡消火剤を運搬及び設置する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1貯水槽 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大型移送ポンプ車 ・ 可搬型放水砲 ・ 可搬型建屋外ホース ・ ホース展張車 ・ ホイールローダ ・ 運搬車 	—

(つづき)

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
e.	化学粉末消防車、 大型化学高所放 水車、消防ポンプ付 水槽車による消火 活動	・選定した消火剤を考慮し、化学粉末消防車による粉末消火活動 又は化学粉末消防車、大型化学高所放水車及び消防ポンプ付水 槽車による泡消火活動を開始する。	—	・化学粉末消防車 ・大型化学高所放 水車 ・消防ポンプ付水 槽車	—
f.	可搬型放水砲によ る消火活動	・可搬型放水砲による泡消火活動を開始する。	・第1貯水槽	・大型移送ポンプ 車 ・可搬型放水砲 ・可搬型建屋外ホ ース	—

第 5.10.4.1-1 表 「燃料供給」の手順と重大事故等対処施設

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
	対処の移行判断	<ul style="list-style-type: none"> 実施責任者は、軽油及び重油を燃料とする重大事故等対処施設の可搬型重大事故等対処設備を使用する場合、燃料が必要となることから、燃料供給作業の開始を建屋外対応責任者へ指示する。 	—	—	—
(1)	軽油の供給	<ul style="list-style-type: none"> 軽油の供給として、以下の a. から b. の手順を実施する。 	—	—	—
a.	燃料供給準備	<ul style="list-style-type: none"> 軽油用タンク ローリの準備を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 軽油貯蔵タンク 	<ul style="list-style-type: none"> 軽油用タンク ローリ 	—
b.	燃料の供給	<ul style="list-style-type: none"> 実施責任者の判断により、軽油の供給を軽油用タンク ローリにより開始する。 軽油タンクローリから容器（ドラム缶等）への燃料を補給する。 容器（ドラム缶等）から各設備へ燃料を補給する。 第1重油用タンク ローリ、第2重油用タンク ローリ及び軽油用タンク ローリ、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、ブルドーザ及びバックホウは、軽油貯蔵タンクで軽油を補給する。 	<ul style="list-style-type: none"> 軽油貯蔵タンク 	<ul style="list-style-type: none"> 軽油用タンク ローリ 	—

第 5.10.2.1-4 表 「敷地外への流出抑制」 の手順と重大事故等対処施設

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
	対処の移行判断	・放出抑制の建屋放水により，放射性物質を含む水が敷地外に流出することが想定される場合は，流出抑制の対処が必要と判断し，敷地外への流出抑制を行う。	—	—	—
a .	放射性物質を含む水のせき止め	・排水路に設置されたマンホールからホイール ロータを用いて排水路内に土嚢を投入する。	—	・ホイール ロータ	—
		・排水路と沢との合流付近に設けた柵に角落としを設置する。	—	—	—
b .	せき止めた水の敷地内への貯留	・可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設を実施するとともに，大型移送ポンプ車の移動又は可搬型中型移送ポンプの運搬及び設置を実施し，せき止めた水を敷地内の建屋地下又は洞道に移送し，貯留する。	—	<ul style="list-style-type: none"> ・大型移送ポンプ車 ・可搬型中型移送ポンプ ・中型移送ポンプ運搬車 ・可搬型建屋外ホース ・ホース展張車 ・運搬車 	—

(つづき)

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
c.	敷地外への流出抑制	・ 小型船舶を使用し、可搬型汚濁水拡散防止フェンスを尾駁沼取水場所Bから対岸まで、尾駁沼へ設置する。	—	・ 可搬型汚濁水拡散防止フェンス ・ 小型船舶 ・ ホース展張車 ・ 運搬車	—

第 5.10.2.1-5 表 「冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没」の手順と重大事故等対処施設

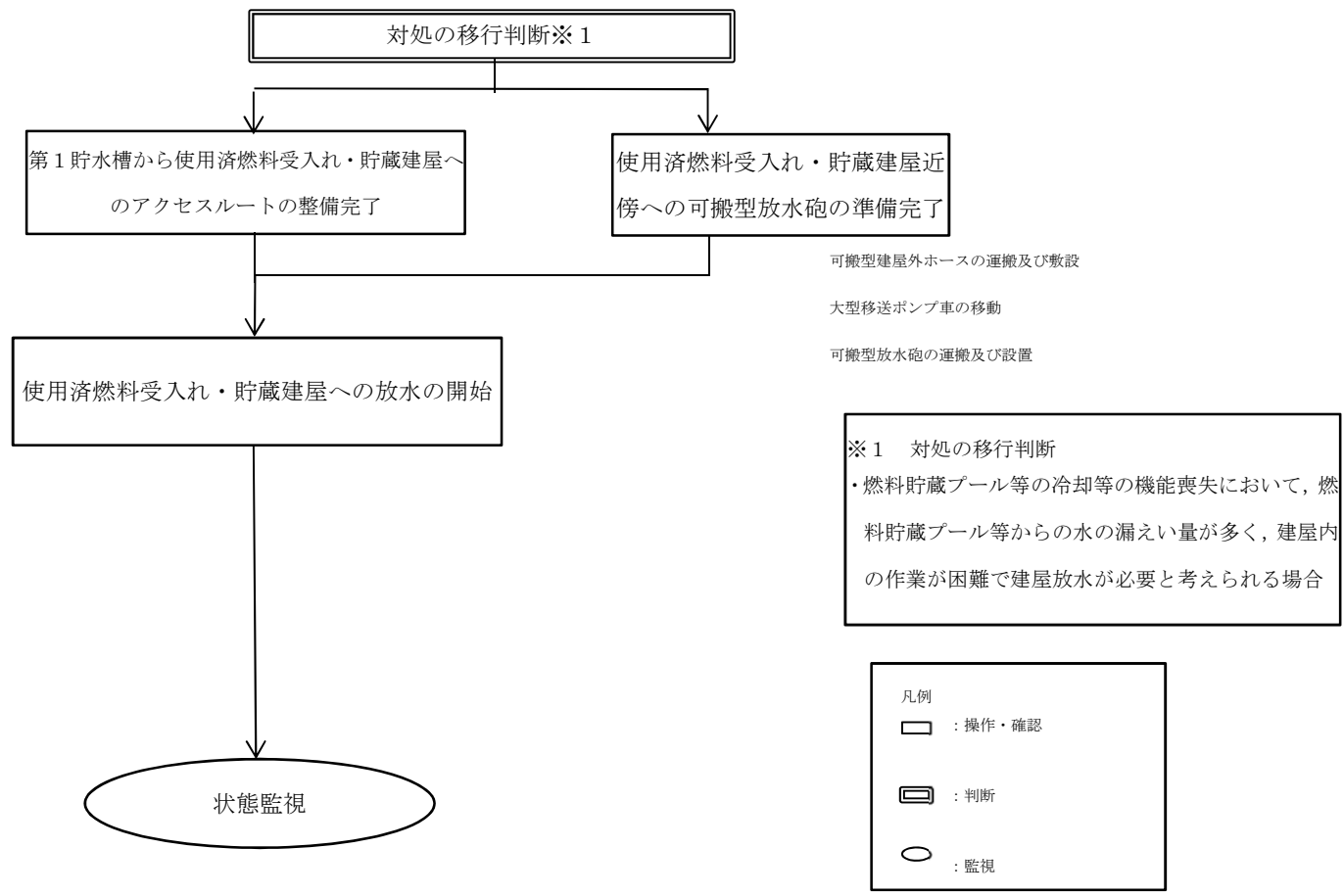
	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
	対処の移行判断	・蒸発乾固代替安全冷却水系を使用した対処が機能せず，対象機器への注水機能が喪失した場合は，蒸発乾固対象セルの水没の準備を開始する。	—	—	—
a .	蒸発乾固対象セルの水没	・以下の(a)から(c)の手順を実施する。	—	—	—
(a)	第 1 貯水槽を水源とした冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没の対処開始指示	実施責任者は，手順着手の判断基準に基づき第 1 貯水槽から蒸発乾固対象セルを有する建屋への水供給開始を，建屋外対応責任者に指示する。	—	—	—

(つづき)

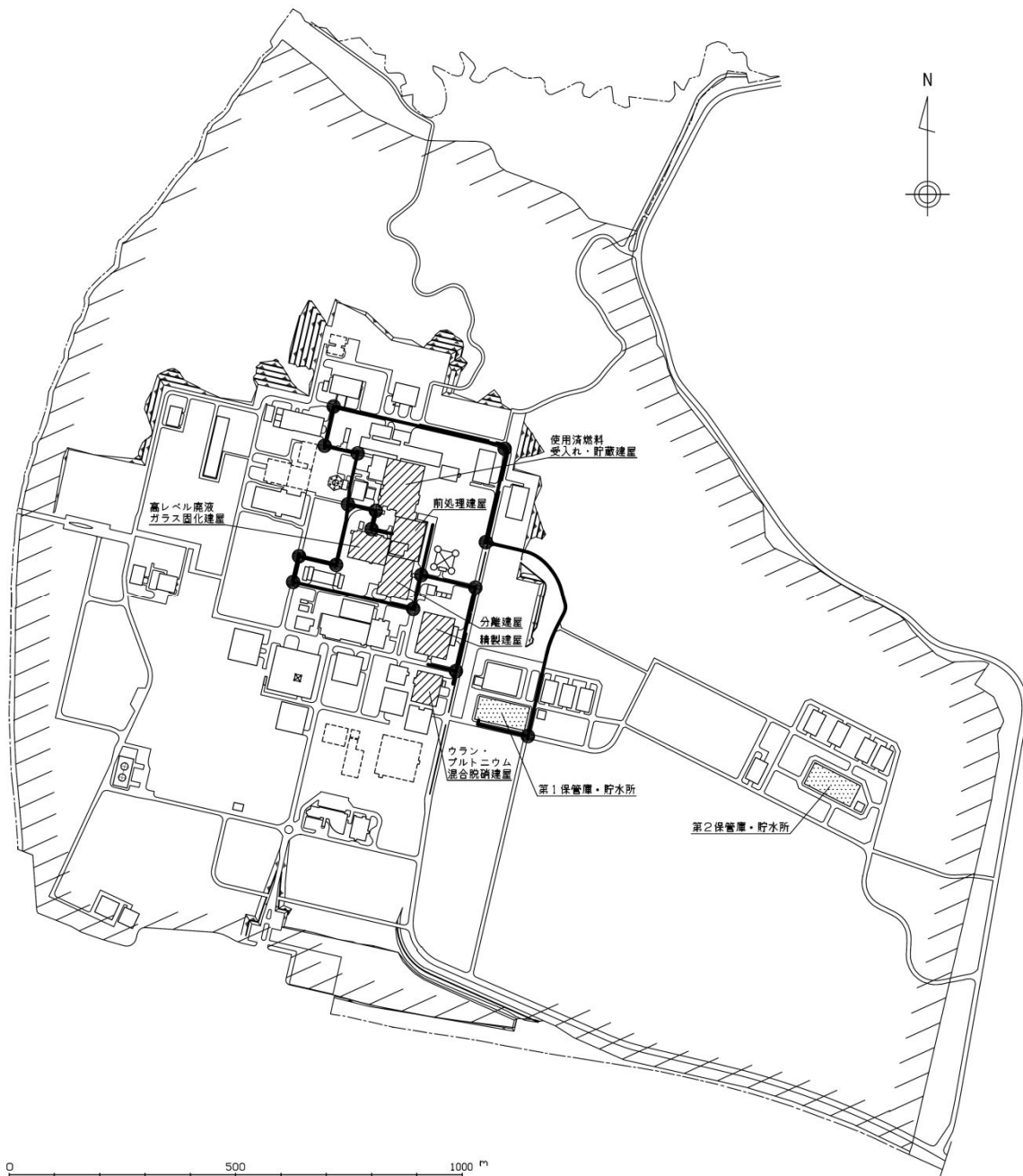
	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
(b)	第1貯水槽を水源とした冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没準備	<p>建屋外対応責任者は、以下の作業指示を行い各作業終了後に報告を受ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大型移送ポンプ車を第1貯水槽近傍へ移動し、設置する。 ・可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースをホース展張車及び運搬車により、第1貯水槽から蒸発乾固対象セルを有する建屋まで敷設する。 ・第1貯水槽に設置した大型移送ポンプ車付属のポンプユニットと可搬型建屋外ホースを接続し、取水箇所を設置する。 ・敷設した可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースの敷設状態（キンク、ねじれが無いこと）を確認する。 ・第1貯水槽近傍に設置した大型移送ポンプ車の起動を行う。 ・可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースの水張り及び空気抜きを行う。 ・大型移送ポンプ車に異常がないこと並びに敷設した可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースの接続状況（接続金具やホースからの水漏れ等がないこと）を確認する。 ・可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースの空気抜き完了後、水の供給準備が完了したことを実施責任者に報告する。 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・大型移送ポンプ車 ・可搬型建屋内ホース ・可搬型建屋外ホース ・ホース展張車 ・運搬車 	—

(つづき)

	判断及び操作	手順	重大事故等対処施設		
			常設重大事故等 対処設備	可搬型重大事故等 対処設備	計装設備
(c)	第1貯水槽を水源とした冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没	<p>実施責任者から冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没開始指示があった場合、建屋外対応責任者は、大型移送ポンプ車による送水を開始する。</p> <p>送水中は、大型移送ポンプ車付きの機器で送水流量及び圧力を確認しながら大型移送ポンプ車の回転数を操作する。</p>	—	<ul style="list-style-type: none"> ・大型移送ポンプ車 ・可搬型建屋内ホース ・可搬型建屋外ホース 	—



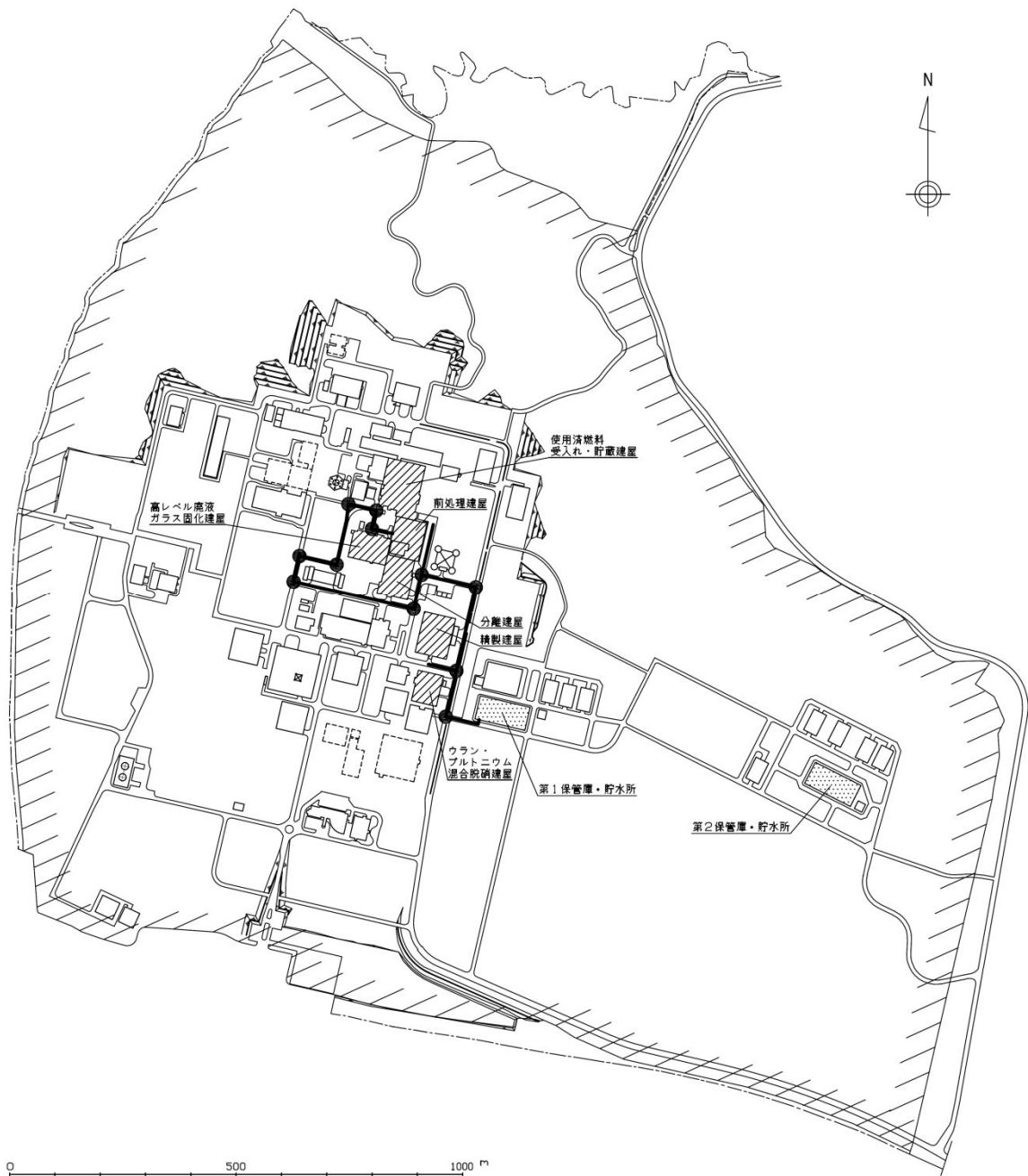
第 5.10.2.1-1-1 図 「使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水」 の手順の概要



第 5.10.2.1-29 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 1 保管庫・貯水所～各対処場所)

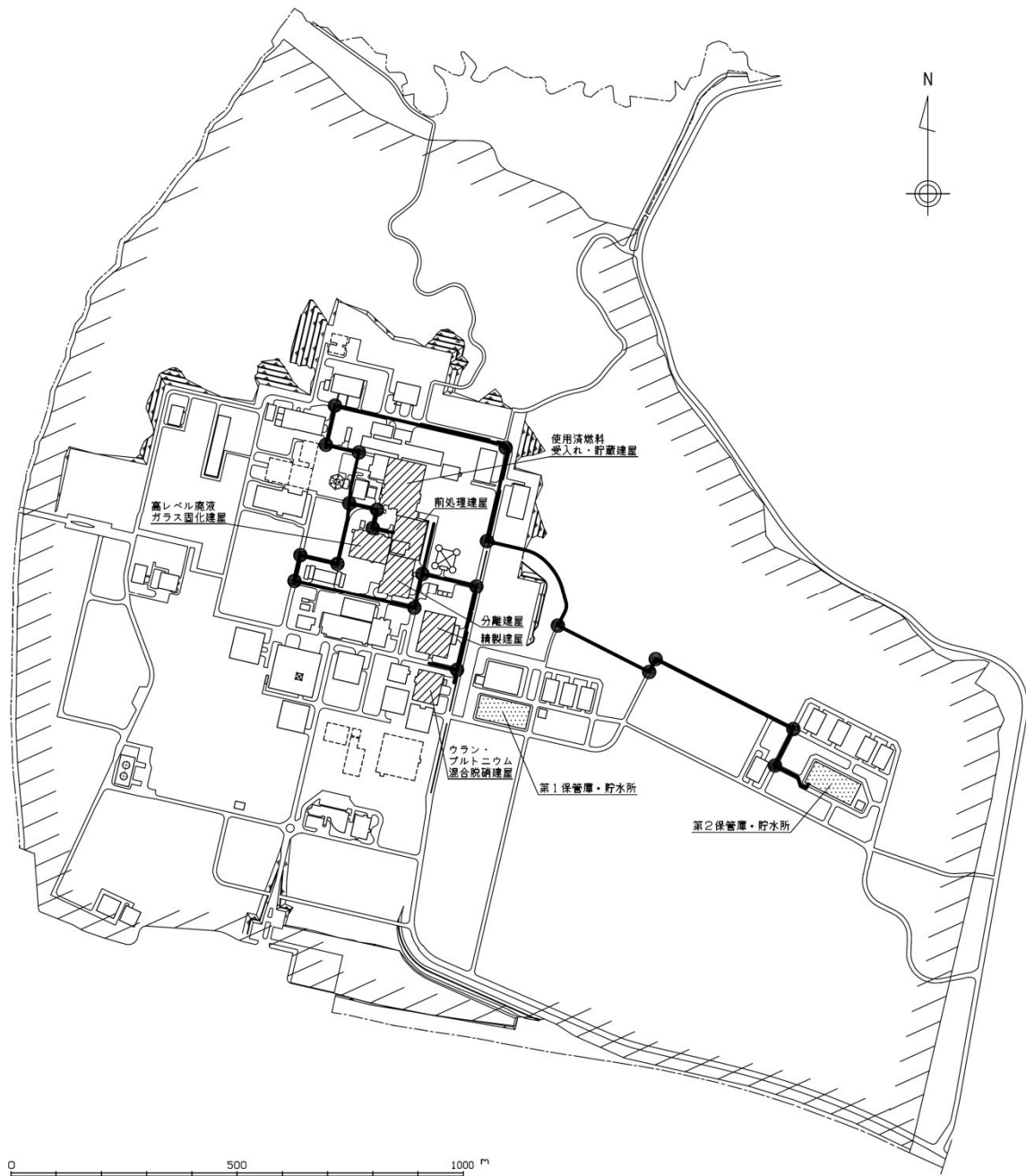
(1 北ルート)



第 5.10.2.1-30 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 1 保管庫・貯水所～各対処場所)

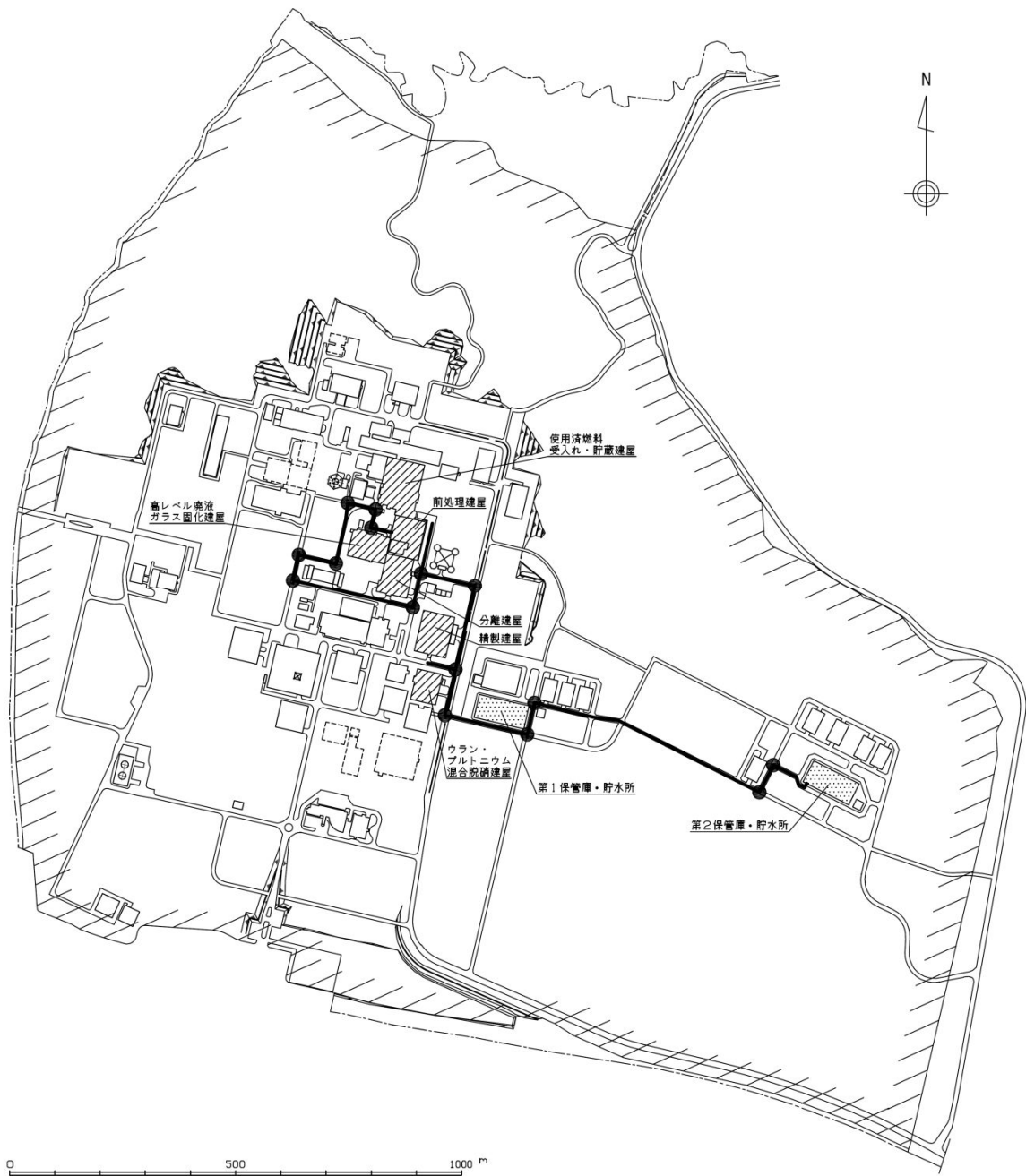
(1 南ルート)



第 5.10.2.1-31 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 2 保管庫・貯水所～各対処場所)

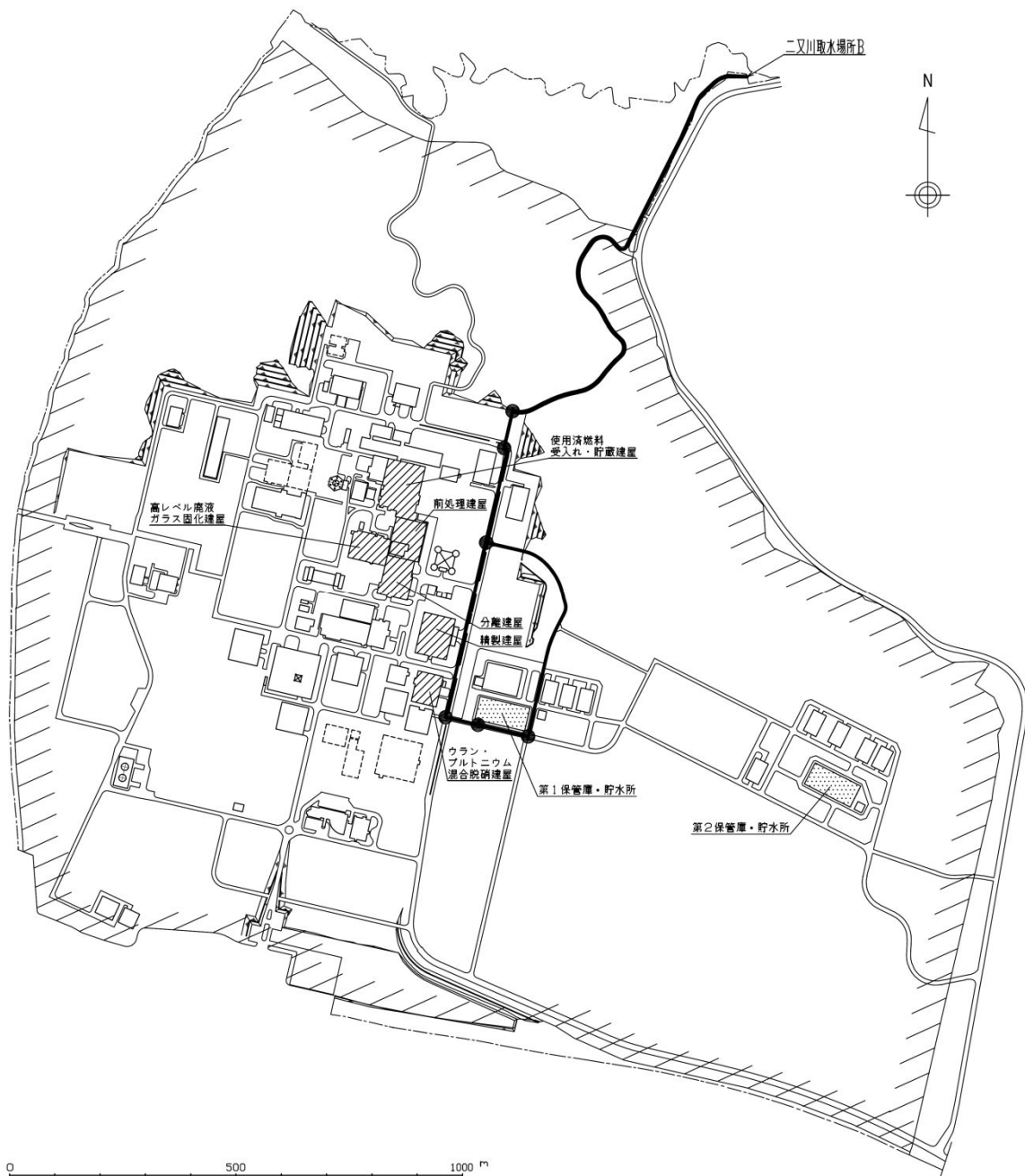
(2 北ルート)



第 5.10.2.1-32 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 2 保管庫・貯水所～各対処場所)

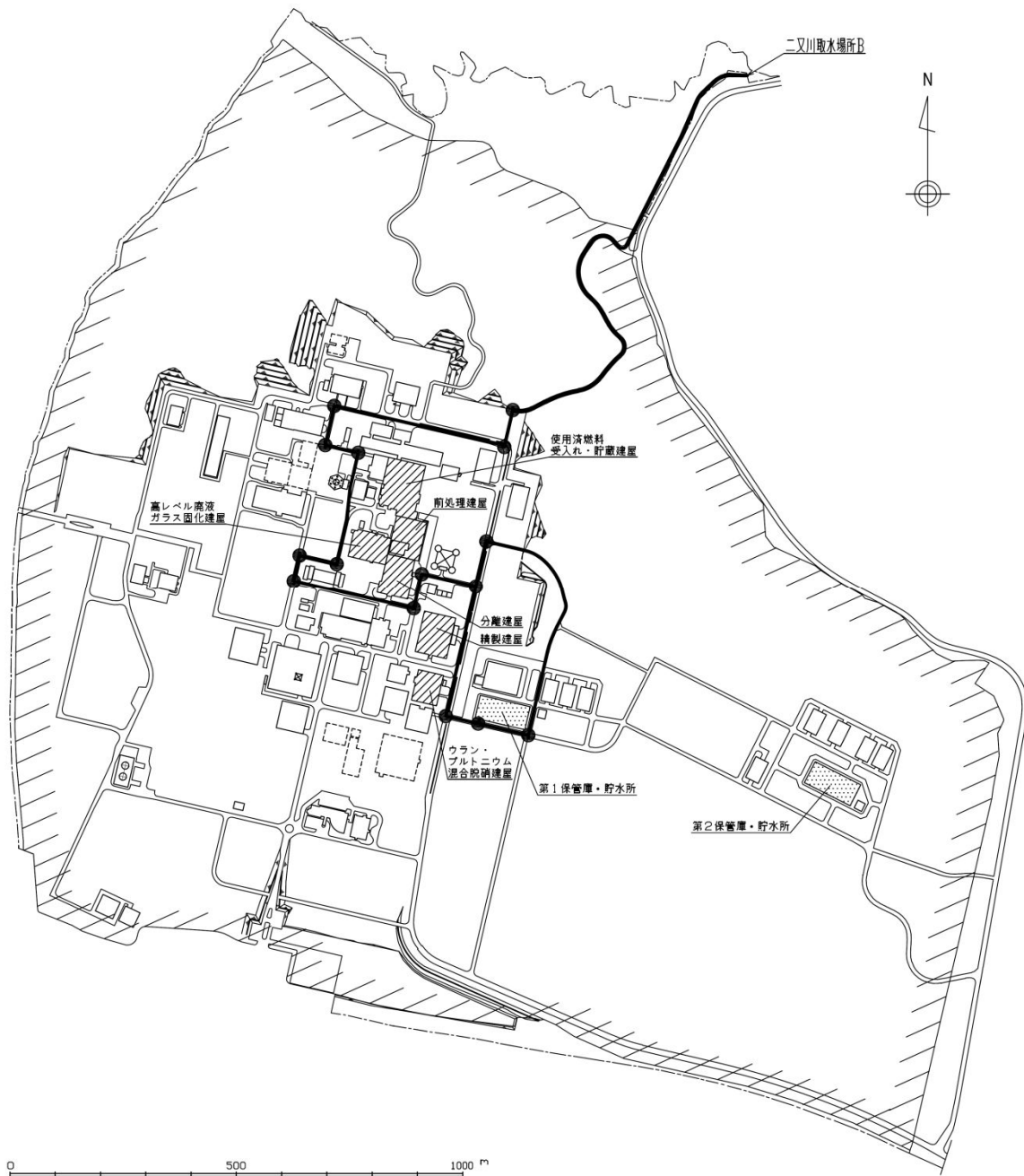
(2 南ルート)



第 5.10.2.1-33 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 1 保管庫・貯水所～二又川取水場所 B)

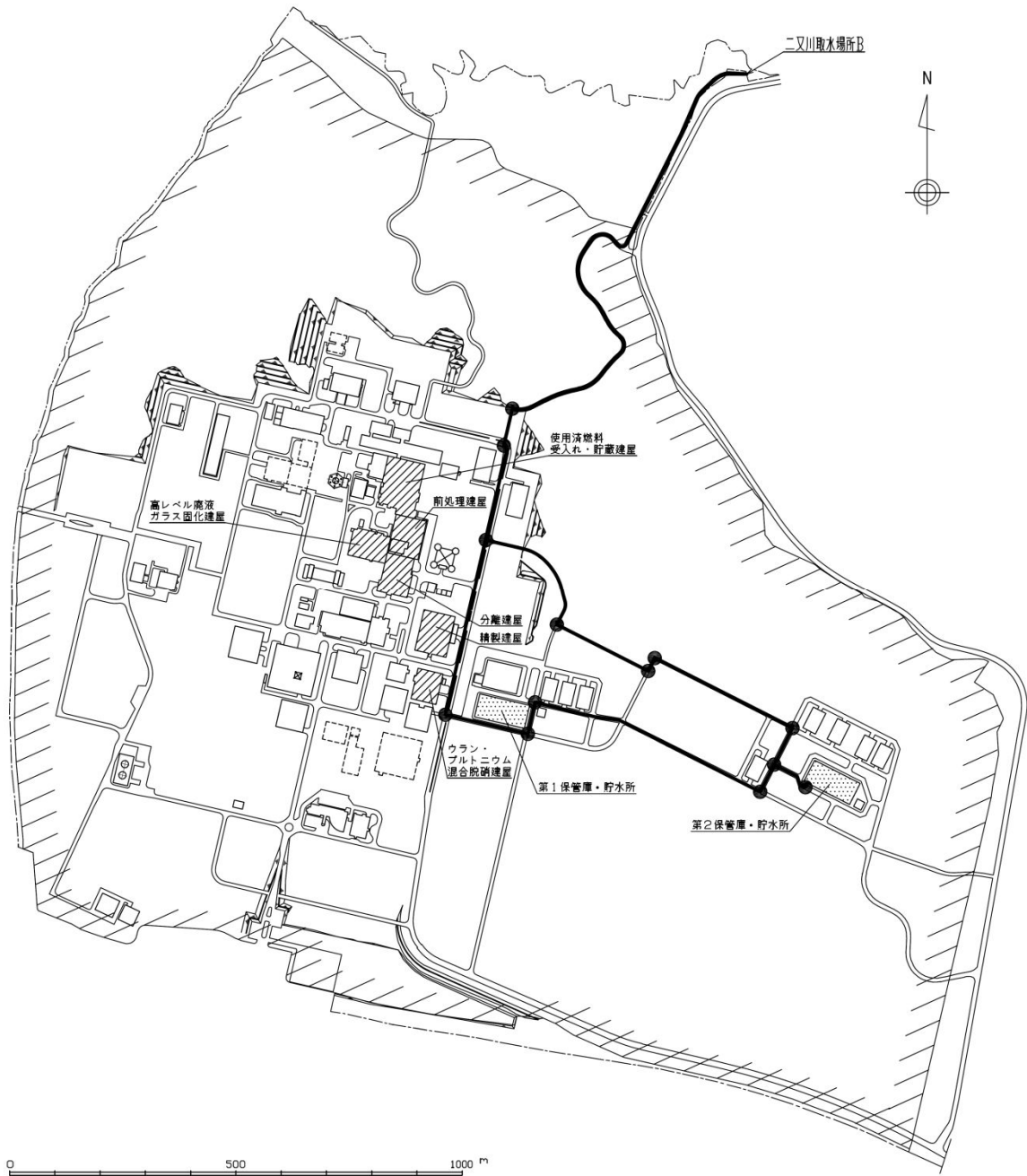
(1 二又 B 東ルート)



第 5.10.2.1-34 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 1 保管庫・貯水所～二又川取水場所 B)

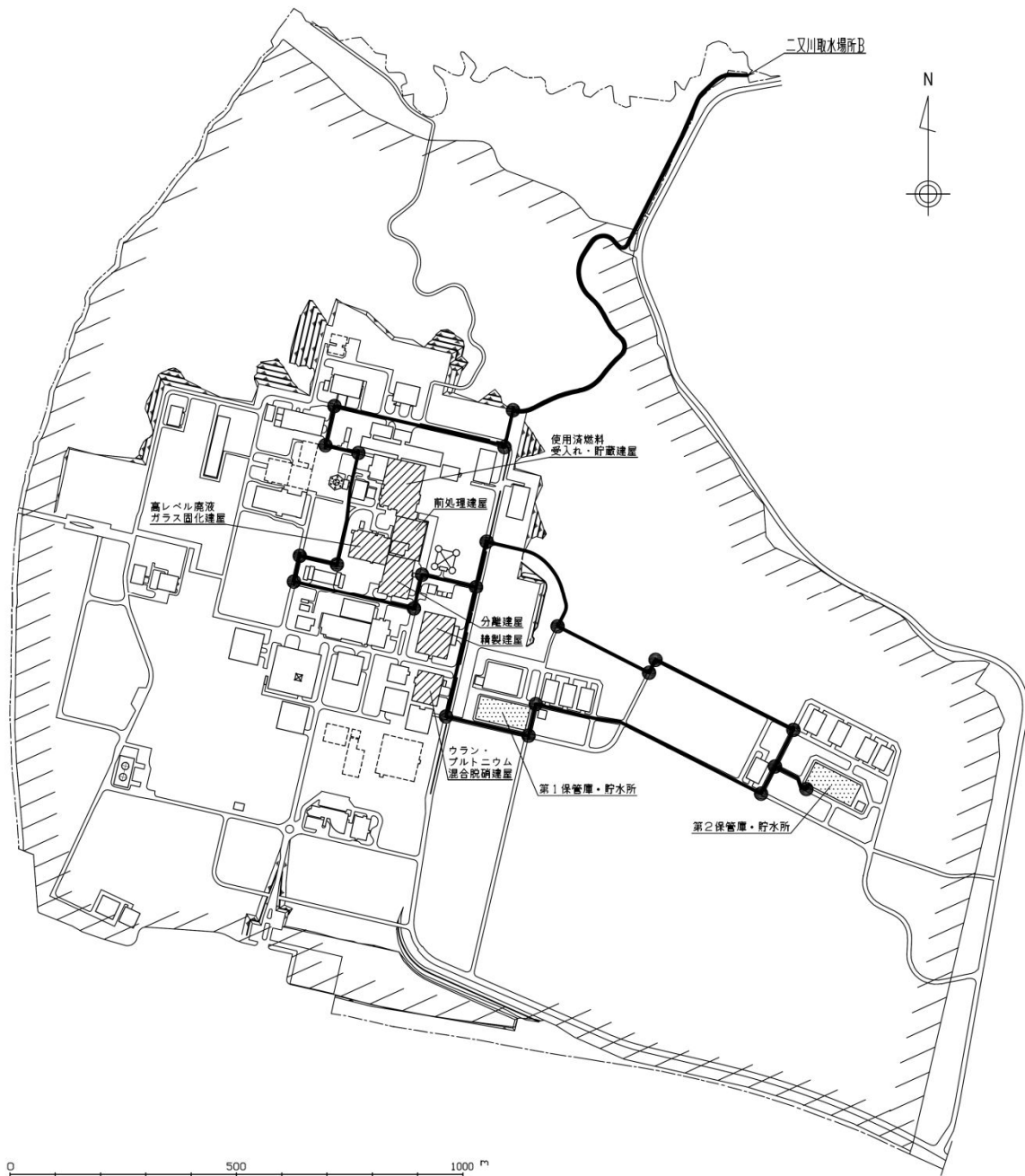
(1 二又 B 西ルート)



第 5.10.2.1-35 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 2 保管庫・貯水所～二又川取水場所 B)

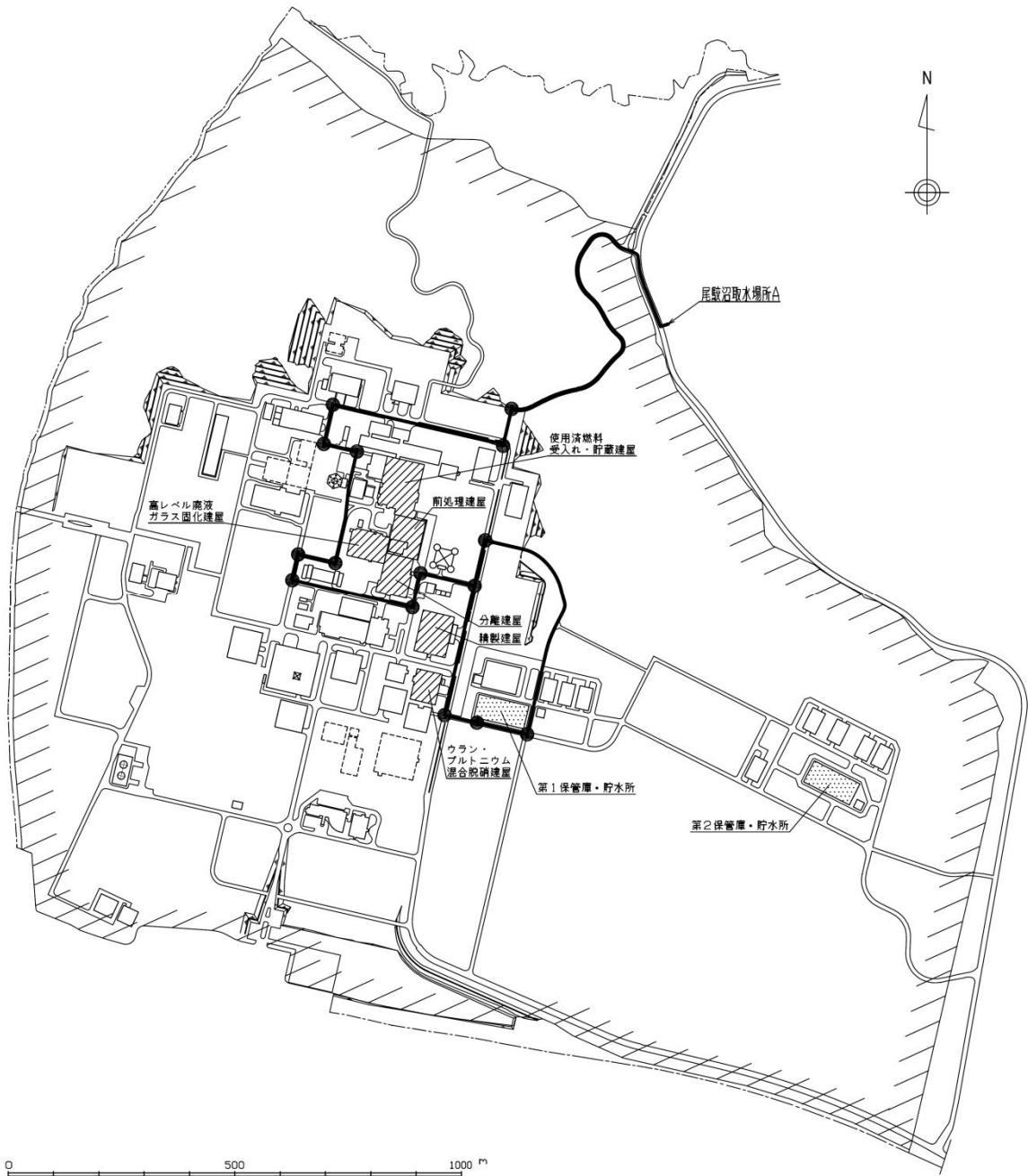
(2 二又 B 東ルート)



第 5.10.2.1-36 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 2 保管庫・貯水所～二又川取水場所 B)

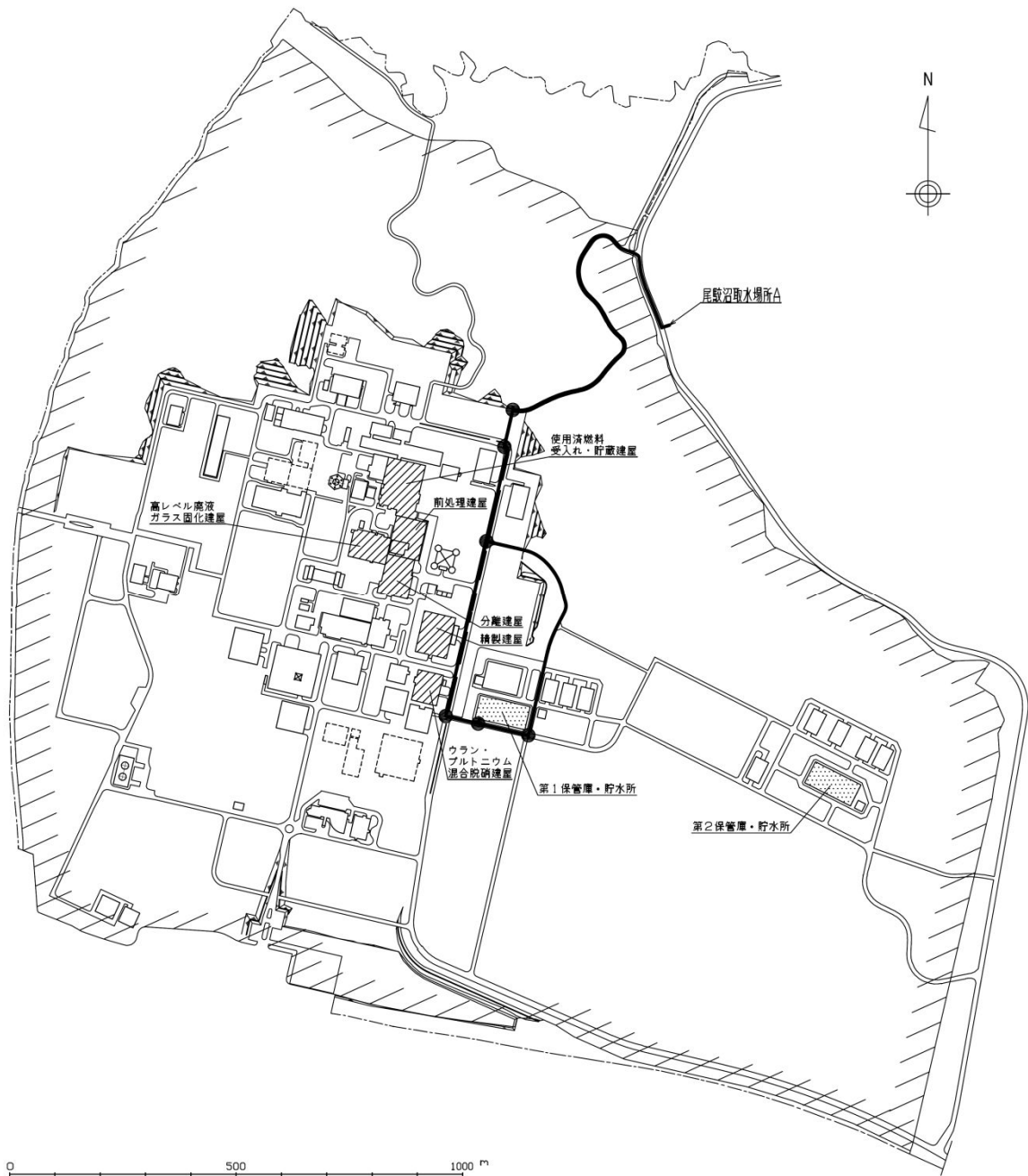
(2 二又 B 西ルート)



第 5.10.2.1-37 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 1 保管庫・貯水所～尾駱沼取水場所 A)

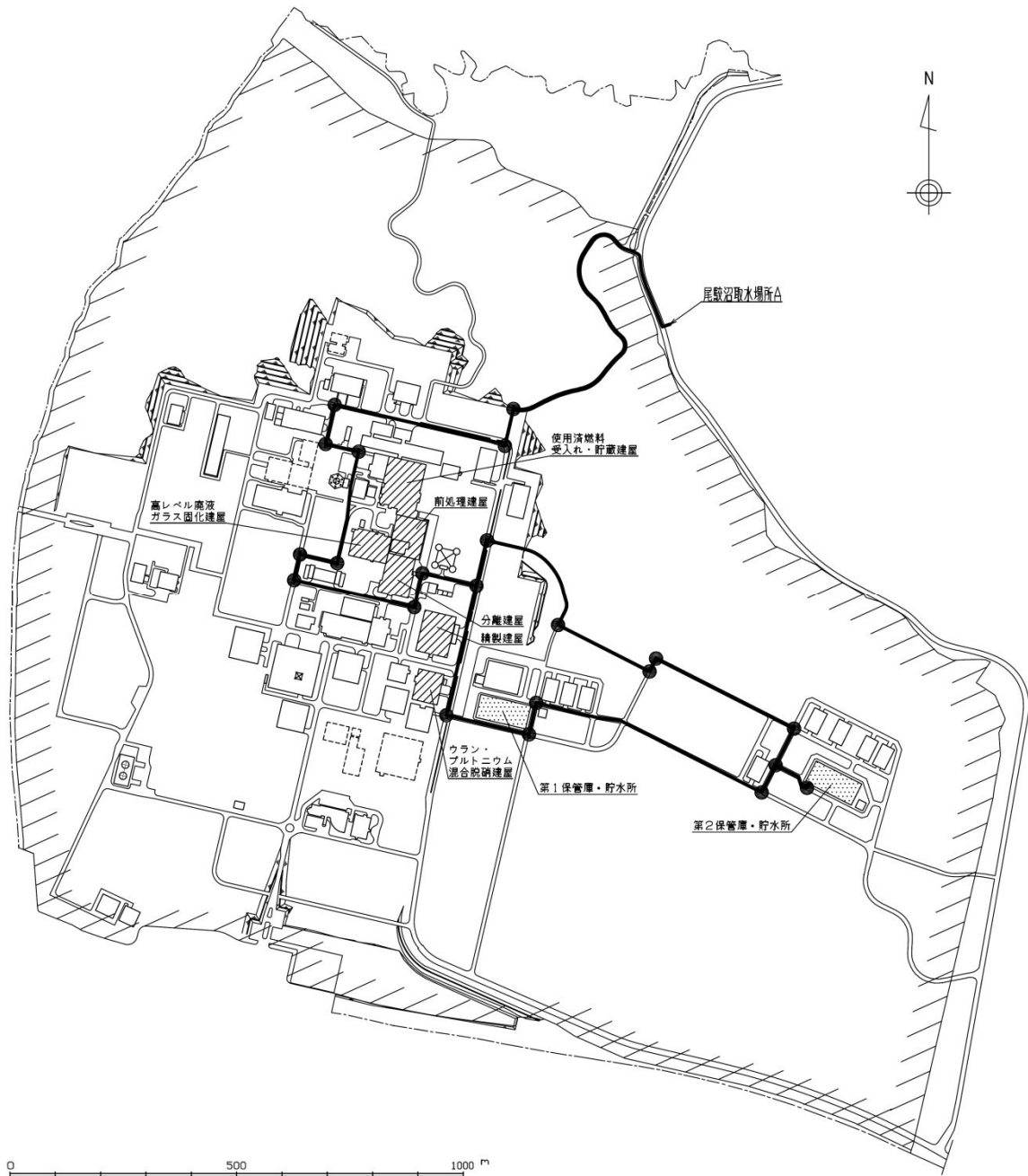
(1 尾駱 A 西ルート)



第 5.10.2.1-38 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 1 保管庫・貯水所～尾駮沼取水場所 A)

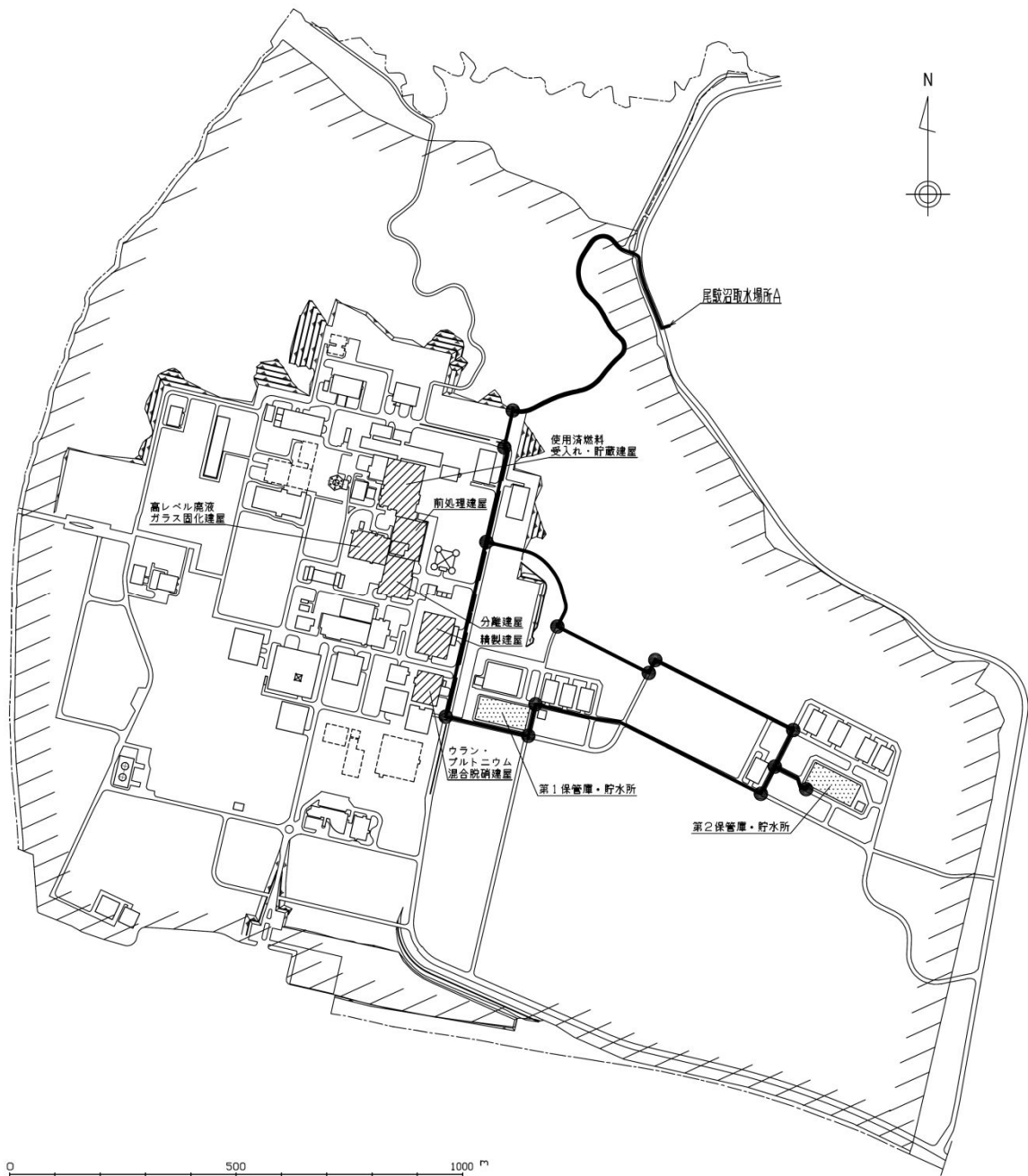
(1 尾駮 A 東ルート)



第 5.10.2.1-39 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 2 保管庫・貯水所～尾駱沼取水場所 A)

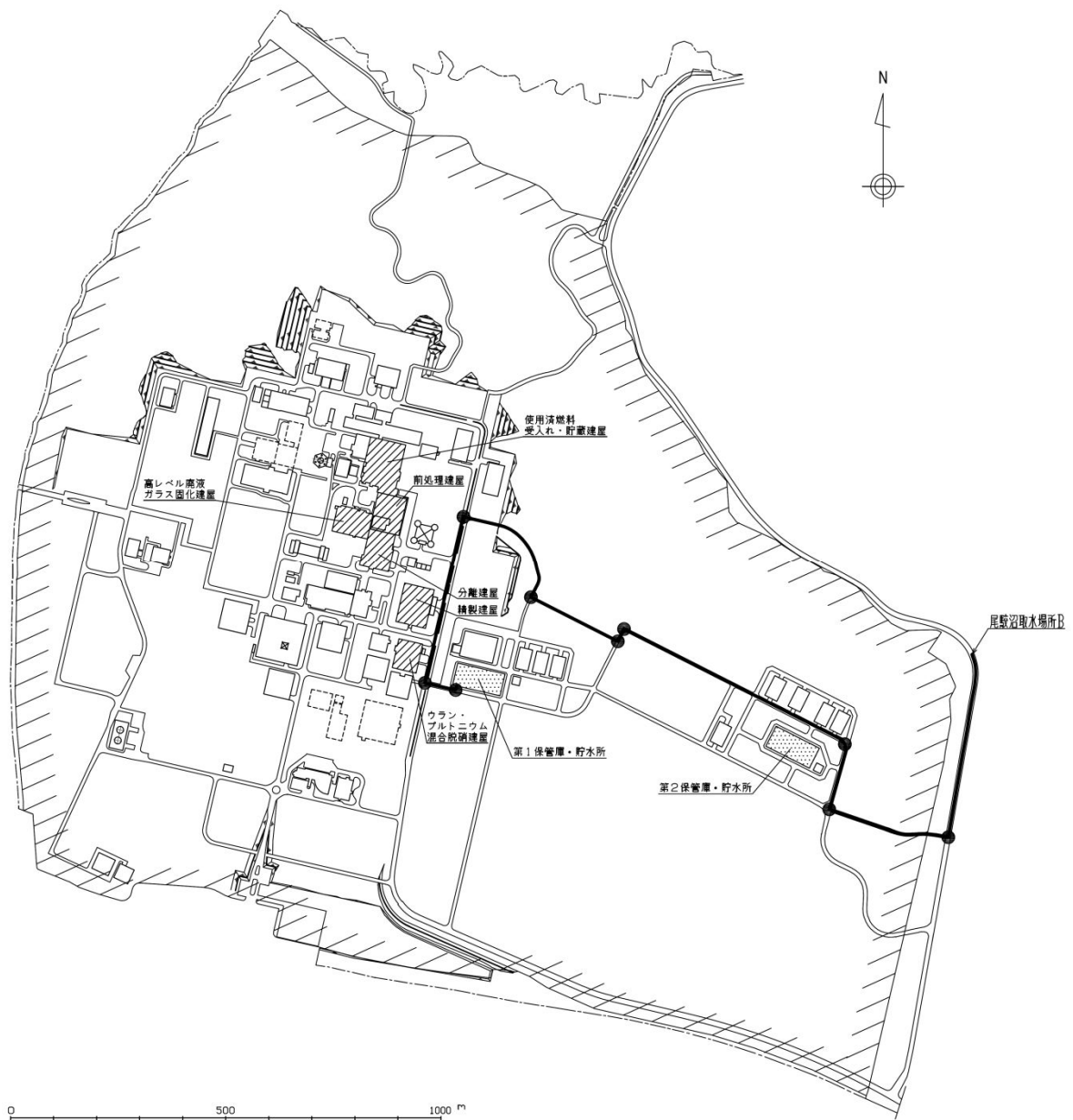
(2 尾駱 A 西ルート)



第 5.10.2.1-40 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 2 保管庫・貯水所～尾駱沼取水場所 A)

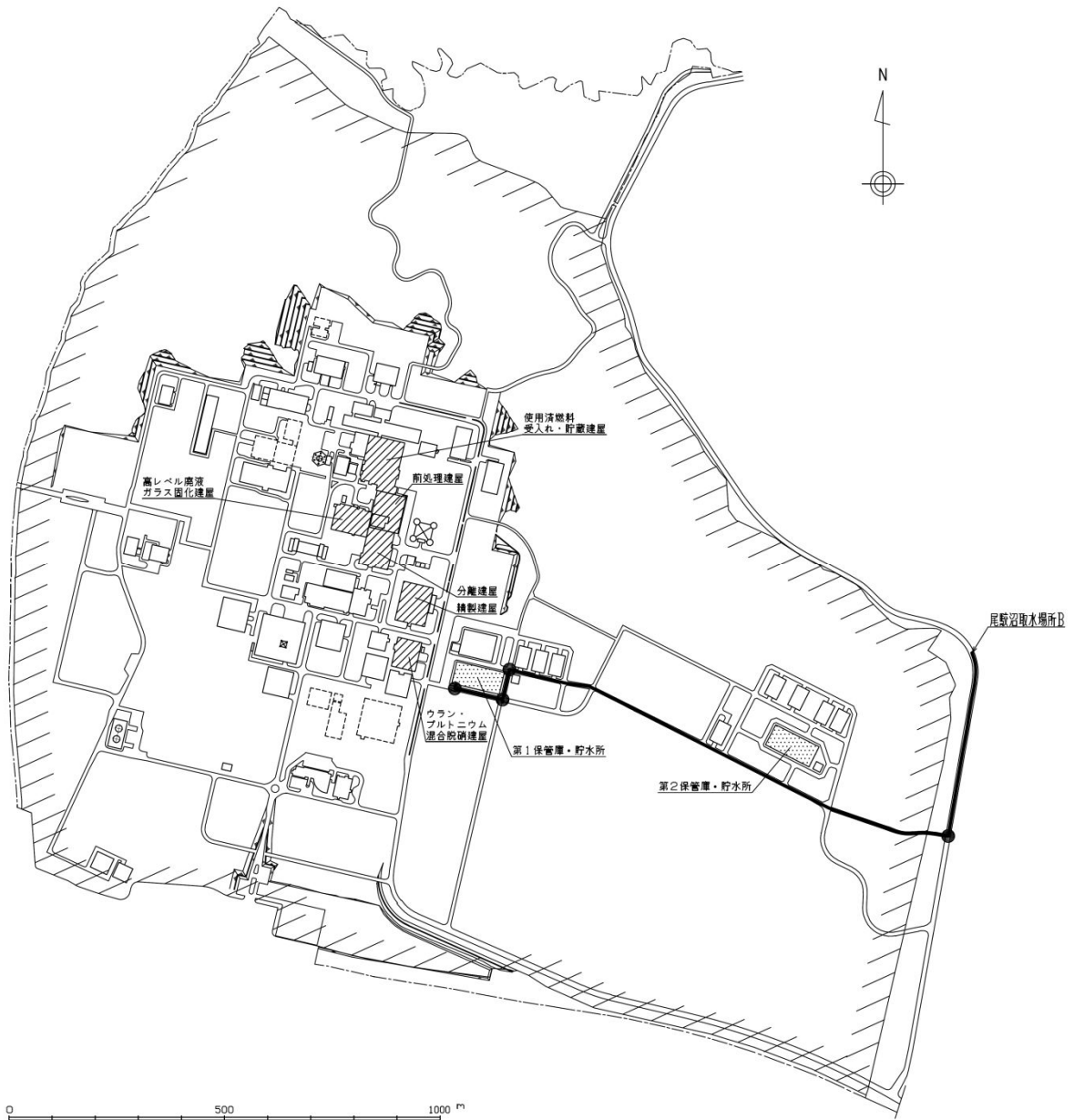
(2 尾駱 A 東ルート)



第 5.10.2.1-41 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 1 保管庫・貯水所～尾駮沼取水場所 B)

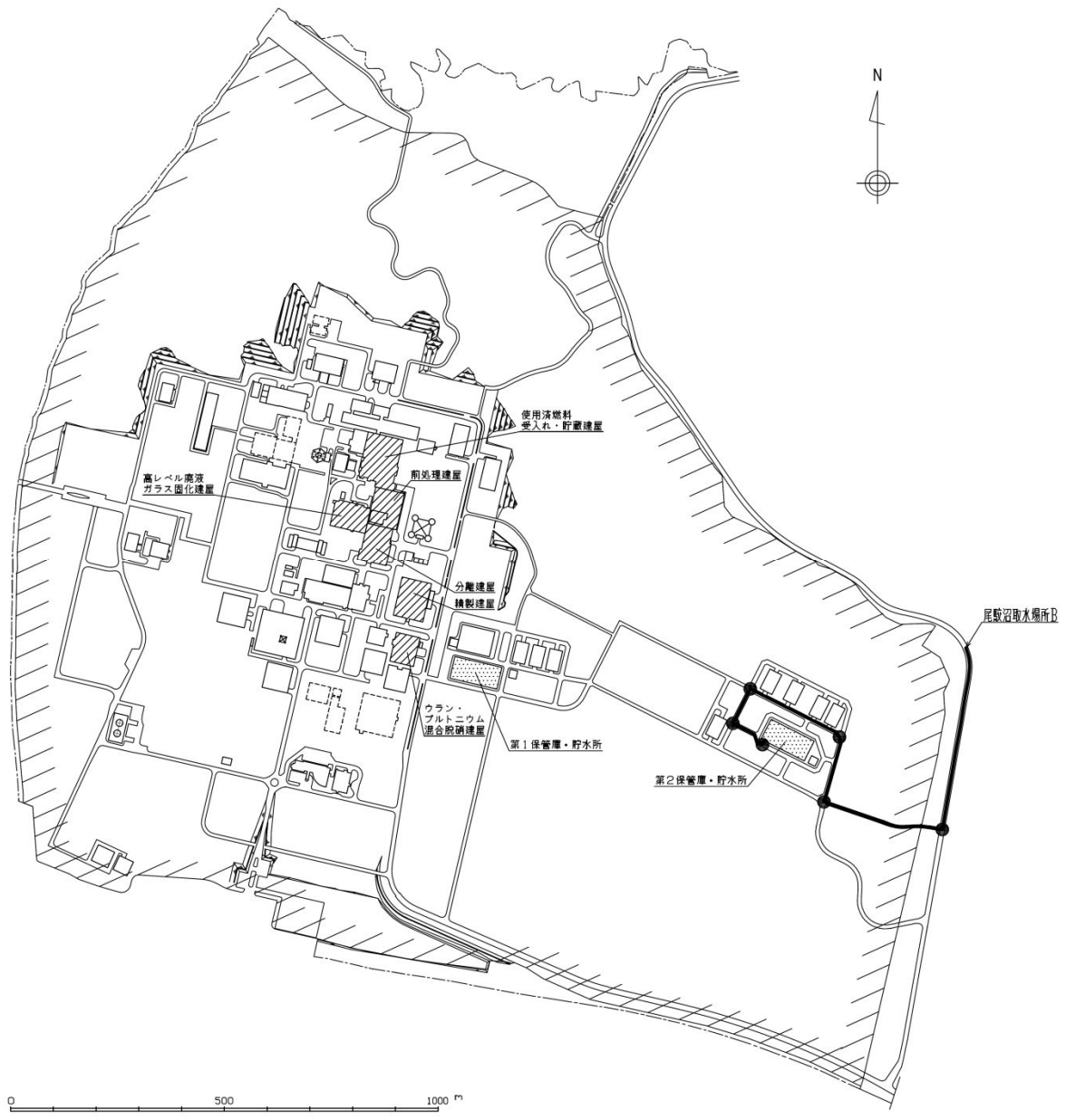
(1 尾駮 B 北ルート)



第 5.10.2.1-42 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 1 保管庫・貯水所～尾駮沼取水場所 B)

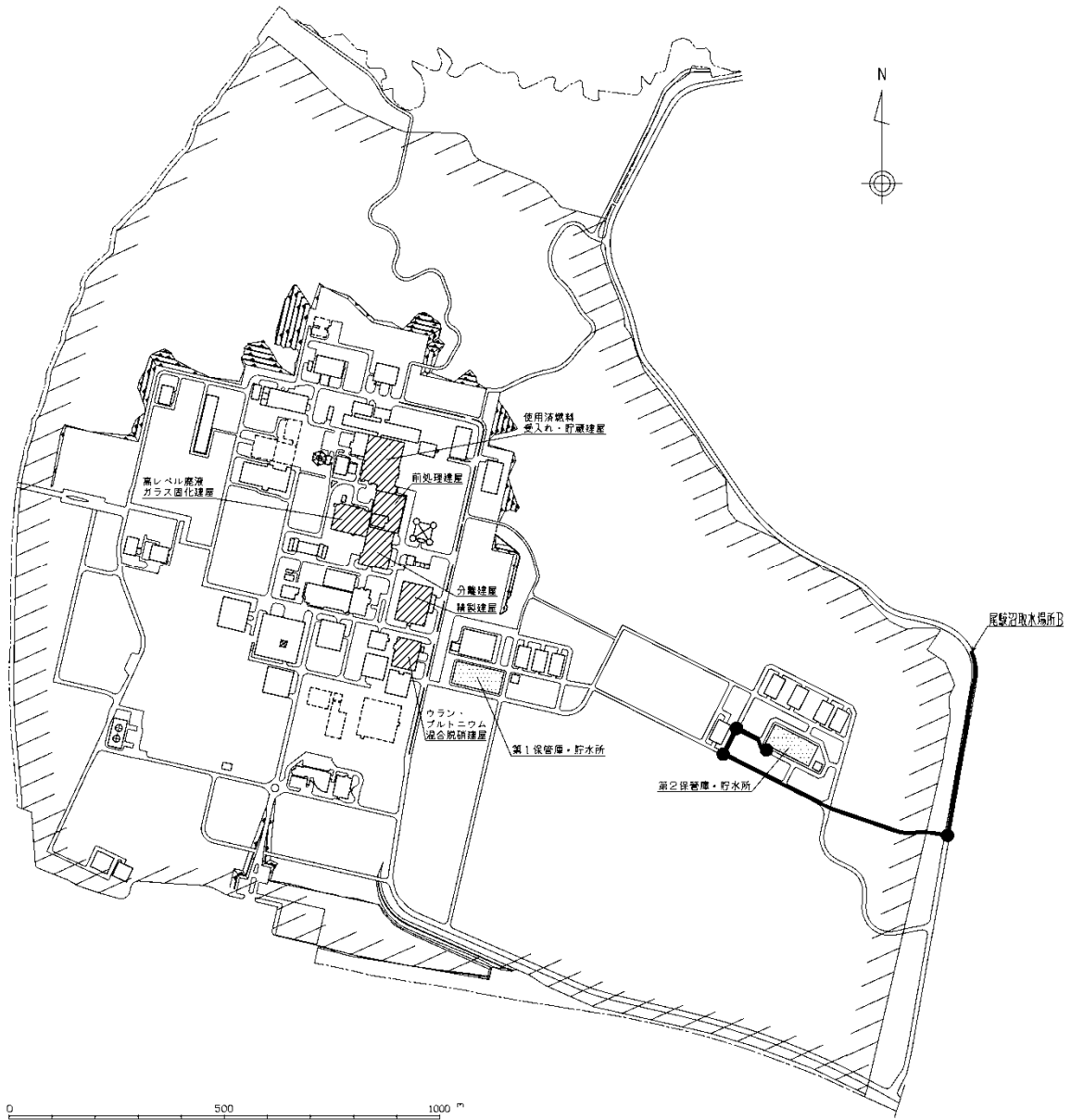
(1 尾駮 B 南ルート)



第 5.10.2.1-43 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 2 保管庫・貯水所～尾駁沼取水場所 B)

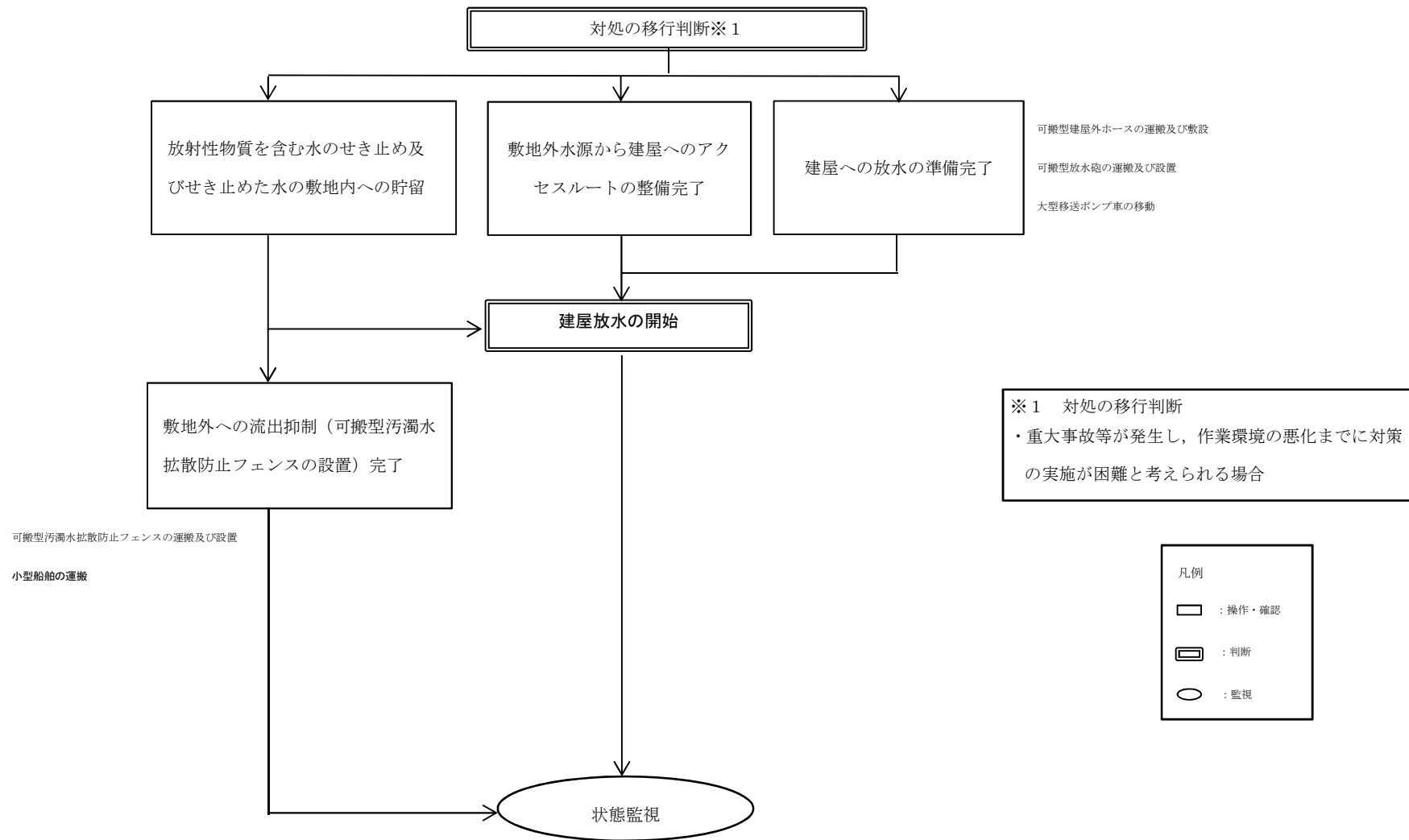
(2 尾駁 B 北ルート)



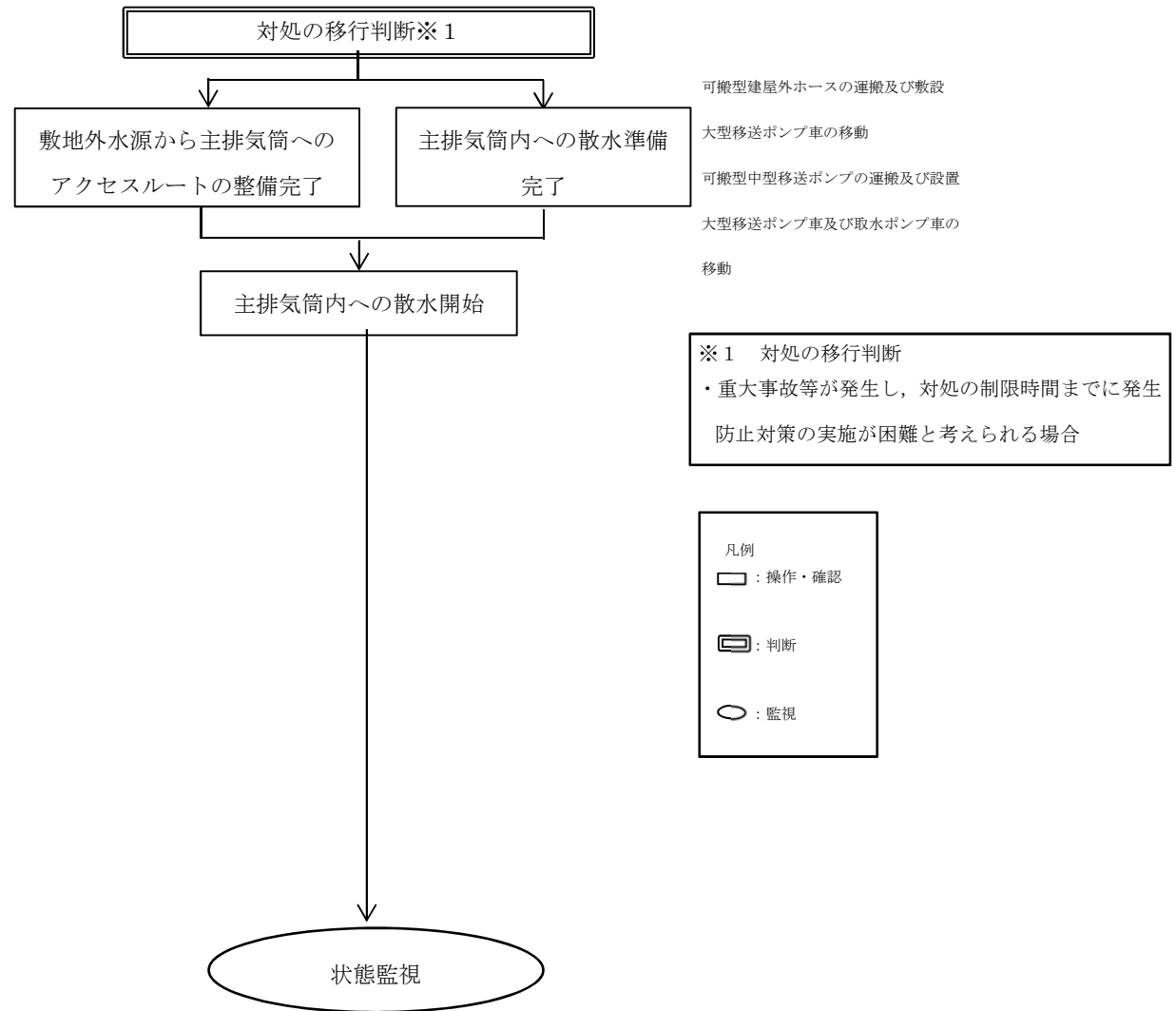
第 5.10.2.1-44 図 「放出抑制」の可搬型建屋外ホース敷設ルート

(第 2 保管庫・貯水所～尾駱沼取水場所 B)

(2 尾駱 B 南ルート)



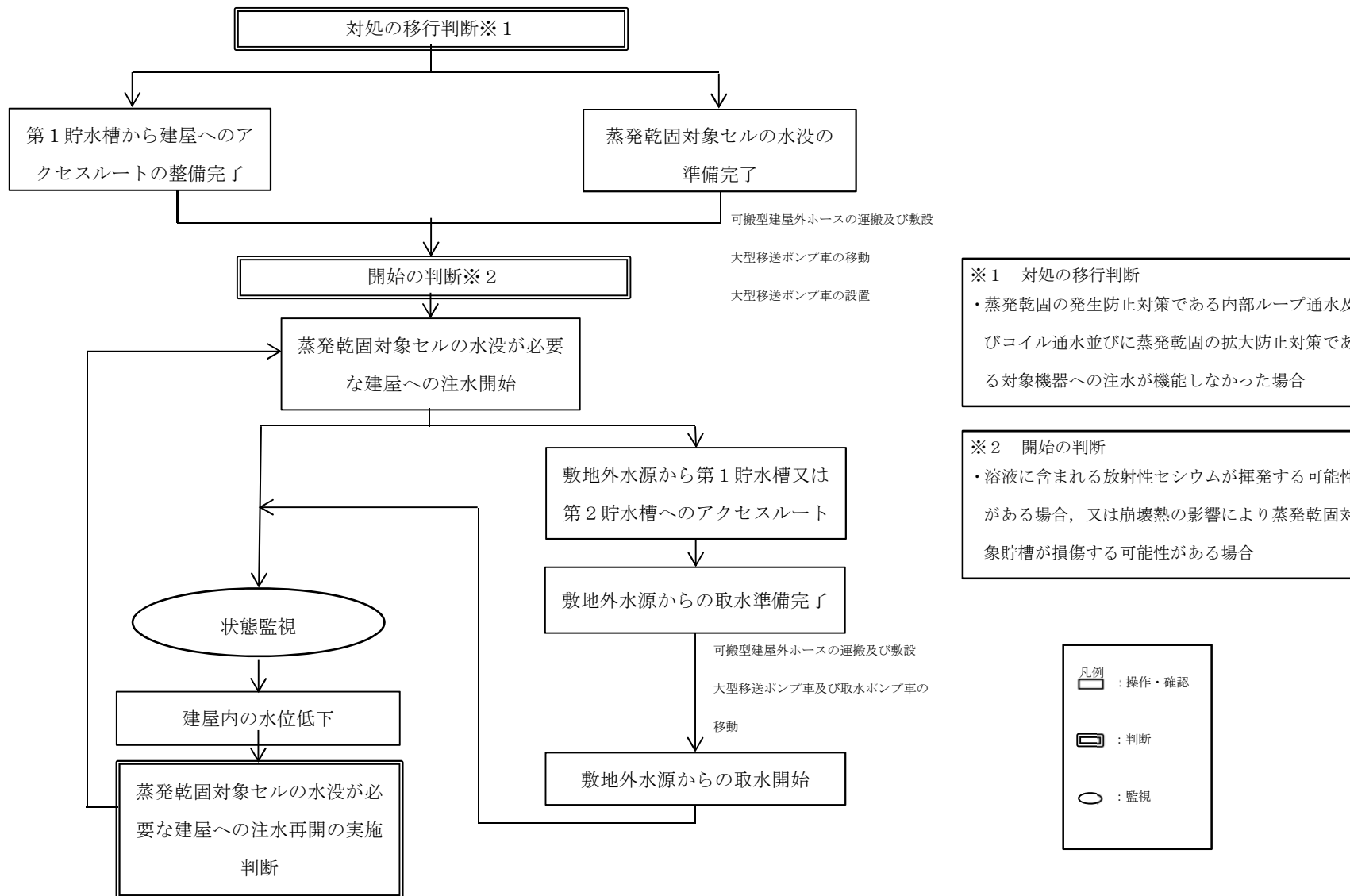
第 5.10.2.1-4 図 「建屋放水」及び「敷地外への流出抑制」の手順の概要



第 5.10.2.1-5 図 「主排気筒内への散水」 の手順の概要

対策	作業	要員数	経過時間(時間)																								備考					
			1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00		25:00	26:00	27:00	28:00	29:00
放出抑制	主排気筒内への散水	16	▽移行判断																													
			6:00																													

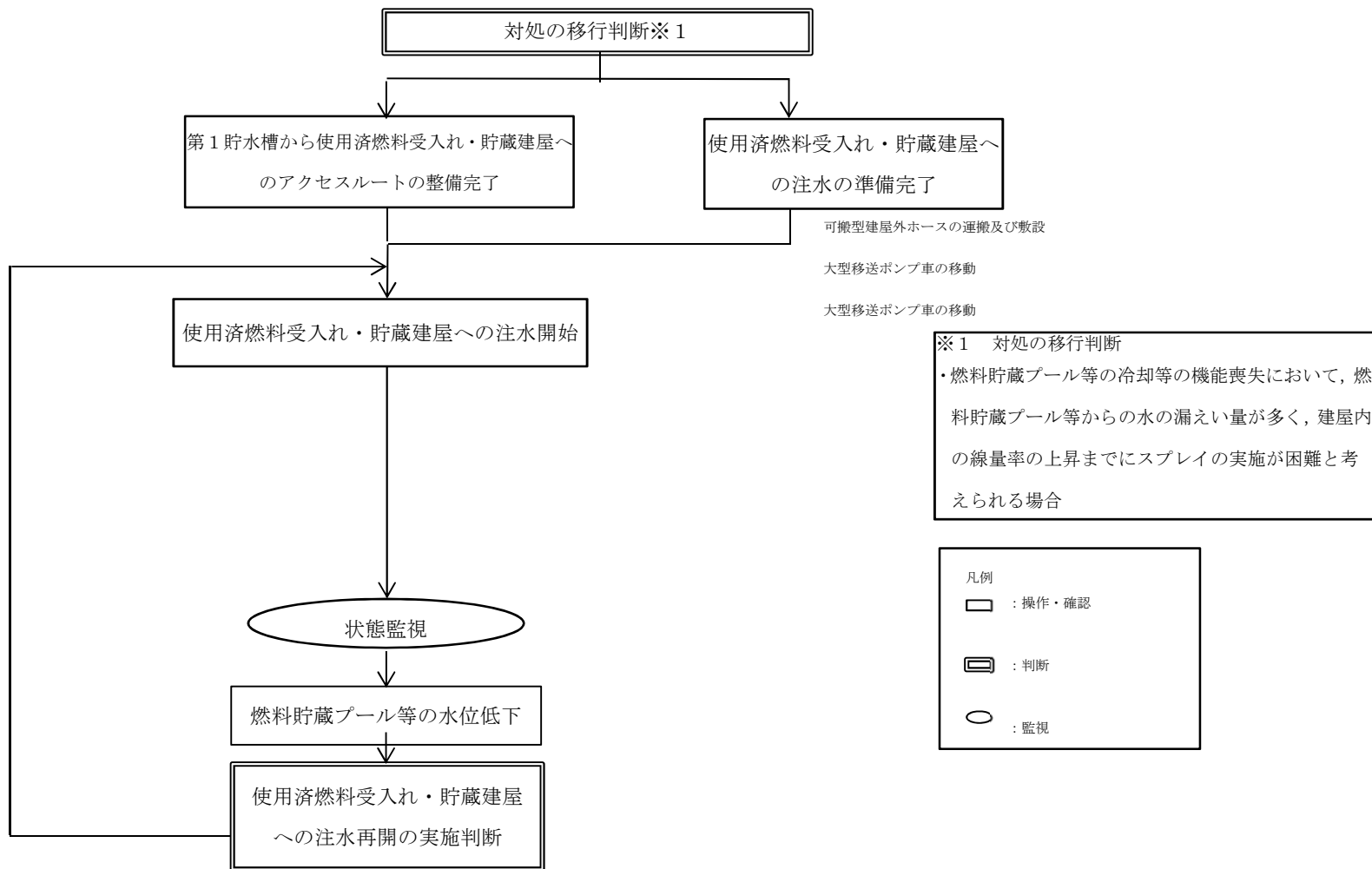
第 5.10.2.4-2 図 「主排気筒内への散水」に係る作業と所要時間



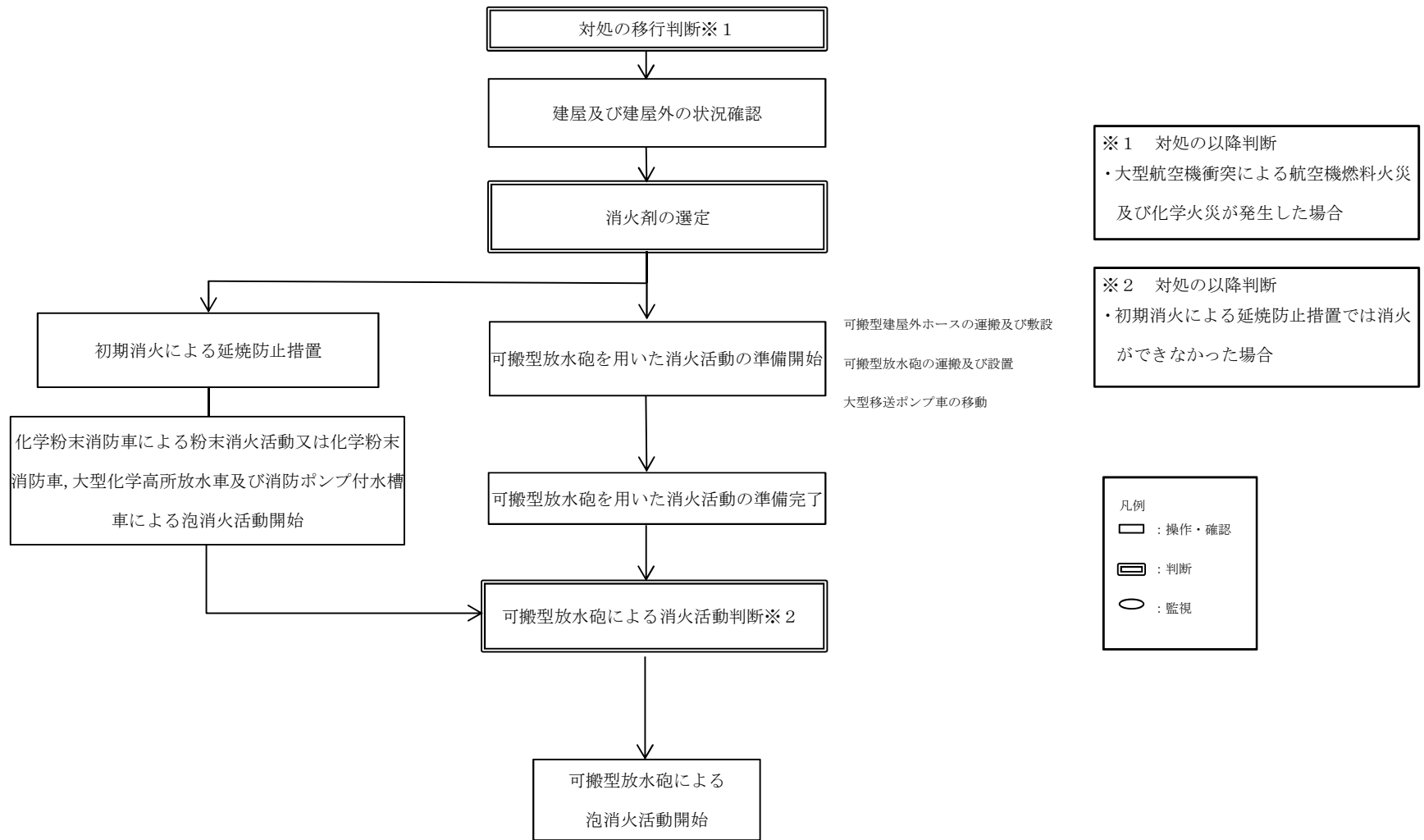
第 5.10.2.1-7 図 「冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没」 の手順の概要

対策	作業	要員数	経過時間(時間)																																	備考
			1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00	29:00	30:00	31:00	32:00	33:00	
放出抑制	冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没 ・蒸発乾固対象セルの水没の準備(可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設, 大型移送ポンプ車の移動) ・蒸発乾固対象セルの水没並びに建屋内の水位監視及び注水	16	▽移行判断																																	
			11:00																																	

第 5.10.2.4-3 図 「冷却機能の喪失による蒸発乾固対象セルの水没」に係る作業と所要時間



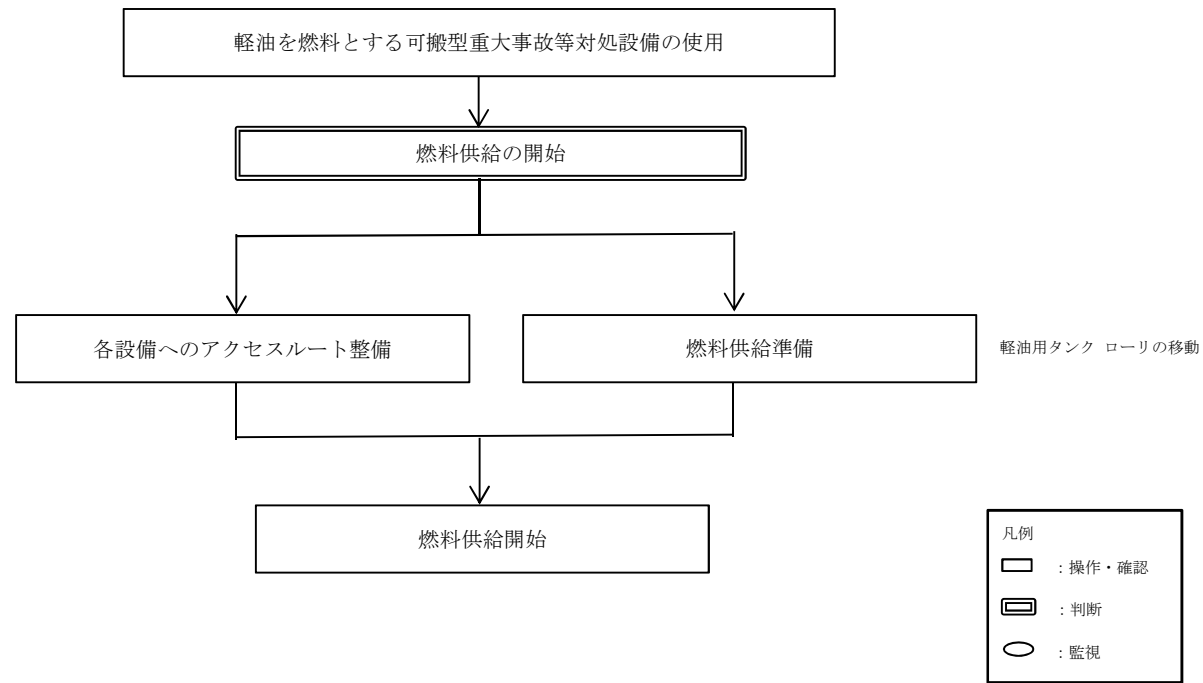
第 5.10.2.1-8 図 「使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への注水」 の手順の概要



第 5.10.2.1-9 図 「大型航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災の消火活動」 の手順の概要

対策	作業	作業班	要員数	経過時間(時間)																																																備考	
				0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30																	
放出抑制	初期消火による 延焼防止措置	・消火活動の準備(化学粉末消火車、大型化学高所放水車及び消防ポンプ付水槽車の移動)	消火専門隊5名 当直員1名 放射線管理員1名	7	[0:20 - 5:30]																																																・当直員は建屋の外観の状況確認を行う ・放射線管理員は火災現場周辺の放射線及び放射能濃度の状況を確認する
		・消火活動(化学粉末消火車、大型化学高所放水車及び消防ポンプ付水槽車)			[0:20 - 5:30]																																																
	大型航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災の 消火活動	・建屋及び建屋外の状況確認	建屋外1班 建屋外2班	4	[0:20 - 5:30]																																																
		・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホース及び運搬車の確認	建屋外3班	2	[0:10 - 5:30]																																																
		・運搬車で運搬する可搬型建屋外ホースの運搬準備	建屋外4班	2	[0:10 - 5:30]																																																
		・第1貯水槽、第2貯水槽、大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース、可搬型放水砲、ホイール ロード及びホース展開車の確認	建屋外5班 建屋外6班 建屋外7班 建屋外8班 建屋外9班	8	[0:10 - 5:30]																																																
		・ホイール ロードによる可搬型放水砲の運搬及び設置	建屋外5班 建屋外6班	4	[0:30 - 5:30]																																																
		・大型移送ポンプ車の移動及び設置	建屋外7班	2	[0:10 - 5:30]																																																
		・大型移送ポンプ車による取水準備(第2貯水槽の取水準備及び可搬型建屋外ホース接続含む)	建屋外2班 建屋外5班 建屋外9班	5	[1:00 - 5:30]																																																
		・運搬車による可搬型建屋外ホース及び泡消火薬剤の運搬及び設置	建屋外1班	2	[1:30 - 5:30]																																																
		・ホース展開車による可搬型建屋外ホースの運搬及び敷設(可搬型放水砲との接続含む)	建屋外3班 建屋外4班 建屋外8班	5	[1:30 - 5:30]																																																
		可搬型建屋外ホースと接続金具の接続及び泡消火薬剤の供給準備	建屋外5班 建屋外6班	4	[0:55 - 5:30]																																																
・大型移送ポンプ車の試運転、可搬型建屋外ホース及び可搬型放水砲の状況確認	建屋外2班 建屋外5班 建屋外9班	5	[0:30 - 5:30]																																																		
・消火活動(可搬型放水砲による泡消火薬剤の放射)	建屋外2班 建屋外7班 建屋外9班	5	[5:00 - 5:30]																																																		

第 5.10.2.4-5 図 「大型航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災の消火活動」に係る作業と所要時間



第 5.10.4.1-4-2-1 図 「燃料供給」 の手順の概要

