•	1/5	盟	版	1
•	$\Delta$	けけ	ЛΙХ	4

提出年月日	令和元年 12 月 20 日	R 12		
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

# 安全審查 整理資料

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章 基準適合性
  - 1. 概要
  - 2. 設計方針
    - 2. 1 蒸発乾固に対処するための設備
    - (1) 蒸発乾固の発生を未然に防止する設備
      - a. 内部ループ通水による冷却に使用する設備
      - b. 貯水槽(第1貯水槽及び第2貯水槽)を水源とした場合に用いる設備
      - c. 計装設備の重大事故等対処計装設備
    - (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
      - a. 貯水槽から機器への注水に使用する設備
      - b. 冷却コイル通水による冷却に使用する設備
      - c. 放出低減対策に使用する設備
      - d. 貯水槽(第1貯水槽及び第2貯水槽)を水源とした場合に用いる設備
      - e. 計装設備の重大事故等対処計装設備
      - f . 電源設備
    - 2. 2 多様性、位置的分散
    - (1) 蒸発乾固の発生の防止のための設備
      - a. 内部ループ通水による冷却に使用する設備
    - (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
      - a. 貯水槽から機器への注水に使用する設備
      - b. 冷却コイル通水による冷却に使用する設備

- c. 放出低減対策に使用する設備
- 2.3 悪影響防止
- (1) 蒸発乾固の発生の防止のための設備
  - a. 内部ループ通水による冷却に使用する設備
- (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
  - a. 貯水槽から機器への注水に使用する設備
  - b. 冷却コイル通水による冷却に使用する設備
  - c. 放出低減対策に使用する設備
- 2. 4 容量等
- (1) 蒸発乾固の発生の防止のための設備
  - a. 内部ループ通水による冷却に使用する設備
- (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
  - a. 貯水槽から機器への注水に使用する設備
  - b. 冷却コイル通水による冷却に使用する設備
  - c. 放出低減対策に使用する設備
- 2.5 環境条件等
- (1) 蒸発乾固の発生の防止のための設備
  - a. 内部ループ通水による冷却に使用する設備
- (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
  - a. 貯水槽から機器への注水に使用する設備
  - b. 冷却コイル通水による冷却に使用する設備
  - c. 放出低減対策に使用する設備
- 2.6 操作性の確保
- (1) 蒸発乾固の発生の防止のための設備
  - a. 内部ループ通水による冷却に使用する設備

- (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
  - a. 貯水槽から機器への注水に使用する設備
  - b. 冷却コイル通水による冷却に使用する設備
  - c. 放出低減対策に使用する設備
- 2. 7 試験検査
- 3. 主要設備及び仕様
- 第 35. 1 表「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器
- 第35.2表 蒸発乾固の対処に用いる主要設備の仕様
- 第35.1図 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための処置の系統 概要図
- 第35.2図 接続口一覧
- 2章 補足説明資料

1章 基準適合性

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. 概要

1.1 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 蒸発乾固に対処するための設備は、蒸発乾固の発生の防止の ための設備、蒸発乾固の拡大の防止のための設備で構成する。 また、蒸発乾固の発生の防止のための設備は、安全冷却水の 内部ループ通水を実施するための設備で構成し、蒸発乾固の拡 大の防止のための設備は、貯水槽から機器注水を実施するため の設備安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備、セ ルへの導出経路を構築するため設備及びセル排気系を代替す

#### 1.1.1 蒸発乾固の発生の防止のための設備

る排気系を構築するため設備で構成する。

安全冷却系の冷却機能が喪失した場合、代替安全冷却水系の内部ループ配管に通水するため、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型排水受槽、可搬型建屋内ホース、弁等を敷設し、内部ループに水を供給するために、可搬型建屋外ホース及び可搬型中型移送ポンプを接続し、貯水槽から建屋へ水を供給するための経路を構築する。また、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース及び内部ループの給水口を接続することで、建屋へ供給された水を内部ループへ供給するための経路を構築する。

冷却に使用した排水を貯水槽へ移送するため,内部ループの 排水口及び可搬型建屋内ホースを接続し,建屋近傍に設置した 可搬型排水受槽への排水経路を構築する。また,可搬型排水受槽,可搬型建屋外ホース及び可搬型中型移送ポンプを接続し,可搬型排水受槽から貯水槽への排水経路を構築する。

給水側の可搬型中型移送ポンプを運転することで、貯水槽から内部ループへ通水する。冷却に用いた冷却水は、可搬型排水 受槽に一旦貯留した後、排水側の可搬型中型移送ポンプを運転 することで、敷設した排水経路を経由して貯水槽に排水し、再 び、内部ループへの通水の水源として用いる

1.1.1.1 安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備

内部ループへの通水を実施するために使用する,設計基準設備と兼用する代替安全冷却水系の内部ループ配管,冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は,常設重大事故等対処設備として位置付ける。軽油貯蔵タンク,第1貯水槽及び第2貯水槽は,常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また,可搬型建屋内ホース,可搬型中型移送ポンプ,可搬型建屋外ホース,可搬型排水受槽,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車,運搬車及び軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

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) 代替安全冷却水系
    - a-1) 内部ループ配管(設計基準設備兼用)
      - a-2) 冷却コイル配管(設計基準設備兼用)
      - a-3) 冷却ジャケット配管(設計基準設備兼用)

- b) 貯水槽を水源とした場合に用いる設備
  - b-1) 第 1 貯水槽
  - b-2) 第2貯水槽
- c) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.1表)
- i) 可搬型重大事故等対処設備
  - a) 代替安全冷却水系
    - a-1) 可搬型建屋内ホース
    - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
    - a-3) 可搬型建屋外ホース
    - a-4) 可搬型排水受槽
    - a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
    - a-6) ホース展張車
    - a 7) 運搬車
  - b) 計装設備の重大事故等対処計装設備
    - b-1) 可搬型貯槽温度計
    - b-2) 可搬型膨張槽液位計
    - b-3) 可搬型冷却水流量計
    - b-4) 可搬型建屋供給冷却水流量計
    - b-5) 可搬型冷却水排水線量計
  - 電源設備の常設重大事故等対処設備
    - b-1) 軽油貯蔵タンク
  - a) 電源設備の可搬型重大事故等対処設備
    - d-1) 軽油用タンク ローリ

# 1.1.2 蒸発乾固の拡大の防止のための設備

発生防止対策が機能しなかった場合に備え,代替安全冷却水系の機器注水配管に注水するため,発生防止対策で敷設する可搬型中型移送ポンプの下流側に,貯槽等内に注水するための可搬型建屋内ホース,弁等を設置し,可搬型建屋内ホースと機器注水配管の接続口を接続する。

高レベル廃液等が沸騰に至った場合には,液位低下及びこれによる濃縮の進行を防止するため,液位を一定範囲に維持するよう,貯水槽の水を貯槽等内へ注水する。

また、事態を収束させるため、代替安全冷却水系の冷却コイル又は冷却ジャケット配管に通水を実施するため、発生防止対策で敷設する、可搬型中型移送ポンプの下流側に、冷却コイル等への通水のための可搬型建屋内ホース、弁等を敷設し、可搬型建屋内ホースと各貯槽等の冷却コイル等の接続口を接続した後、貯水槽の水を冷却コイル等へ通水する。貯槽等内の高レベル廃液等の冷却に用いた冷却水は、内部ループへの通水と同じように、排水経路を経由して貯水槽に排水し、再び、冷却コイル等への通水の水源として用いる。

また、高レベル廃液等が沸騰に至る場合に備え、塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止することで、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断し、貯槽等からの排気をセルに導出するための常設の排気経路に設置する弁を開く。本対応と並行して、当該排気経路に設置した凝縮器へ冷却水を供給するため、発生防止対策で敷設する可搬型中型移送ポンプの下流側に、凝縮器へ通水するための可搬型建屋内ホース、弁等を敷設し、可搬型建屋内

ホース及び凝縮器の接続口を接続し、貯水槽の水を凝縮器に通水する。高レベル廃液等が沸騰に至った場合には、排気をセルに導出する前に、排気経路上の凝縮器により排気中の蒸気を凝縮させると共に、凝縮器下流側に設置した高性能粒子フィルタにより放射性物質を除去する。

凝縮器の冷却に用いた冷却水は,内部ループへの通水と同じように排水経路を経由して貯水槽に排水し,再び,凝縮器への通水の水源として用いる。

なお、凝縮器下流側に設置した高性能粒子フィルタの差圧が、 凝縮器通過後の排気の湿分により上昇する場合には、高性能粒 子フィルタをバイパスしてセルに導出する。

貯槽等内においては、放射線分解により常に水素が発生しているため、本重大事故が発生した場合においても、継続して水素掃気を実施する必要がある。一方、本重大事故時には、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断し、貯槽等からの排気をセルに導出する。

前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の貯槽等については、気相部の体積が大きく、水素濃度の上昇が緩やかであることから、導出先のセル圧力上昇を抑制するため、水素掃気用の圧縮空気の供給を停止し、セル内の圧力上昇を防止する。

セルへの放射性物質の導出後においては,セル排気系の高性能粒子フィルタは一段であることから,代替排気系として,可搬型排風機,可搬型発電機,可搬型ダクト,可搬型フィルタを2段敷設し,主排気筒へつながるよう,可搬型排風機,可搬型ダクト及び可搬型フィルタを接続し,可搬型ダクト及びセル排

気系を接続した後,可搬型排風機を運転することで,放射性エアロゾルを可搬型フィルタの高性能粒子フィルタで除去しつつ主排気筒から大気中に放出する。

# 1.1.2.1 貯水槽から機器注水を実施するための設備

貯水槽から機器への注水を実施するため、設計基準設備と兼 用する機器注水配管は、常設重大事故等対処設備として位置付 ける。軽油貯蔵タンク、第1貯水槽及び第2貯水槽は、常設重 大事故等対処設備として新たに設置する。また、可搬型建屋内 ホース,可搬型中型移送ポンプ,可搬型建屋外ホース,可搬型 中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車、運搬車及び軽油用タン クローリを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。 また、機器への注水の信頼性向上のため、機器への注水専用 の2系統の独立した機器注水配管を常設重大事故等対処設備 として位置付けるとともに,放射線分解により発生する水素に よる爆発に対処するための設備の水素爆発未然防止設備及び 水素爆発拡大防止設備を用いて機器への注水を実施するため、 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための 設備の水素爆発の発生の防止のための設備及び水素爆発の拡 大を防止するための設備の一部を貯水槽から機器への注水を 実施するための設備に位置付ける。

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) 代替安全冷却水系
    - a-1) 機器注水配管(設計基準設備兼用)

- b) 貯水槽を水源とした場合に用いる設備
  - b-1) 第 1 貯水槽
  - b-2) 第 2 貯水槽
- c) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.1表)
- i) 可搬型重大事故等対処設備
  - a) 代替安全冷却水系
    - a-1) 可搬型建屋内ホース
    - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
    - a-3) 可搬型建屋外ホース
    - a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
    - a-6) ホース展張車
    - a 7) 運搬車
  - b) 計装設備の重大事故等対処計装設備
    - b-1) 可搬型貯槽温度計
    - b-2) 可搬型貯槽液位計
    - b-3) 可搬型機器注水流量計
    - b-4) 可搬型建屋供給冷却水流量計
- 1.1.2.2 安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備

安全冷却水の冷却コイル通水を実施するため,設計基準設備 と兼用する冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は,常設重 大事故等対処設備として位置付ける。第1貯水槽及び第2貯水 槽は,常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また, 可搬型建屋内ホース,可搬型中型移送ポンプ,可搬型建屋外ホ ース,可搬型排水受槽,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース 展張車,運搬車及び軽油用タンク ローリを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

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) 代替安全冷却水系
    - a-1) 冷却コイル配管(設計基準設備兼用)
    - a-2) 冷却ジャケット配管(設計基準設備兼用)
  - b) 貯水槽を水源とした場合に用いる設備
    - b-1) 第 1 貯水槽
    - b-2) 第 2 貯水槽
  - c) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.1表)
- i) 可搬型重大事故等対処設備
  - a) 代替安全冷却水系
    - a-1) 可搬型建屋内ホース
    - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
    - a-3) 可搬型建屋外ホース
    - a 4) 可搬型排水受槽
    - a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
    - a-6) ホース展張車
    - a-7) 運搬車
  - b) 計装設備の重大事故等対処計装設備
    - b-1) 可搬型貯槽温度計
    - b-2) 可搬型冷却コイル圧力計
    - b-3) 可搬型冷却水流量計
    - b-4) 可搬型建屋供給冷却水流量計

- b-5) 可搬型冷却水排水線量計
- c) 電源設備の常設重大事故等対処設備
  - b-1) 軽油貯蔵タンク
- a) 電源設備の可搬型重大事故等対処設備
  - d-1) 軽油用タンク ローリ

#### 1.1.2.3 セルへの導出経路を構築するため設備

セルへの導出経路を構築するため,設計基準設備と兼用する 代替塔槽類廃ガス処理設備の配管,隔離弁及び水封安全器は, 常設重大事故等対処設備として位置付ける。塔槽類廃ガス処理 設備からセルに導出するユニット,塔槽類廃ガス処理設備から セルに導出するユニット(フィルタ),凝縮液回収系,軽油貯 蔵タンク,第1貯水槽及び第2貯水槽は,常設重大事故等対処 設備として新たに設置する。また,可搬型建屋内ホース,可搬 型中型移送ポンプ,可搬型建屋外ホース,可搬型排水受槽,可 搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車,運搬車及び軽油用 タンク ローリを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備 する。

また,凝縮器及び予備凝縮器については,前処理建屋,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,新たに設置する。分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器については,常設重大事故等対処設備として位置付け,分離建屋の凝縮器は新たに設置する。

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) 代替塔槽類廃ガス処理設備
    - a-1) 配管(設計基準設備兼用)
    - a-2) 隔離弁(設計基準設備兼用)
    - a-3) 水封安全器(設計基準設備兼用)
    - a-4) 高レベル廃液濃縮缶凝縮器(設計基準設備兼用)
    - a-5) 第1エジェクタ凝縮器(設計基準設備兼用)
    - a-6) 塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユ

ニット

a-7) 塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユ

ニット

(フィルタ)

- a-8) 凝縮器
- a 9) 予備凝縮器
- a-10) 凝縮液回収系
- b) 貯水槽を水源とした場合に用いる設備
  - b-1) 第 1 貯水槽
  - b-2) 第2貯水槽
- c) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.1表)
- i) 可搬型重大事故等対処設備
  - a) 代替塔槽類廃ガス処理設備
    - a-1) 可搬型建屋内ホース
    - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
    - a-3) 可搬型建屋外ホース
    - a-4) 可搬型排水受槽

- a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- a-6) ホース展張車
- a 7) 運搬車
- b) 計装設備の重大事故等対処計装設備
  - b-1) 可搬型建屋供給冷却水流量計
  - b-2) 可搬型冷却水排水線量計
  - b-3) 可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計
  - b-4) 可搬型導出先セル圧力計
  - b-5) 可搬型凝縮器出口排気温度計
  - b-6) 可搬型凝縮器通水流量計
- 電源設備の常設重大事故等対処設備
  - b-1) 軽油貯蔵タンク
- a) 電源設備の可搬型重大事故等対処設備
  - d-1) 軽油用タンク ローリ
- 1.1.2.4 セル排気系を代替する排気系を構築するため設備

セル排気系を代替する排気系を構築するため,設計基準設備 と兼用する建屋代替換気設備の常設重大事故等対処設備のダ クト及び主排気筒は,常設重大事故等対処設備として位置付け る。重大事故対処用母線及び軽油貯蔵タンクは,常設重大事故 等対処設備として新たに設置する。また,可搬型重大事故等対 処設備の可搬型フィルタ,可搬型ダクト,可搬型排風機,可搬 型発電機,可搬型ケーブル及び軽油用タンク ローリを可搬型 重大事故等対処設備として新たに整備する。

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) 建屋代替換気設備
    - a-1) ダクト (設計基準設備兼用)
    - a-2) 主排気筒(設計基準設備兼用)
  - b) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.1表)
  - 主排気筒(設計基準設備兼用)
- i) 可搬型重大事故等対処設備
  - a) 建屋代替换気設備
    - a-1) 可搬型フィルタ
    - a-2) 可搬型ダクト
    - a-3) 可搬型排風機
  - b) 計装設備の重大事故等対処計装設備
    - b-1) 可搬型導出先セル圧力計
    - b-2) 可搬型フィルタ差圧計
  - c) 電源設備の常設重大事故等対処設備
    - b-1) 軽油貯蔵タンク
    - b-1) 重大事故対処用母線
  - 電源設備の可搬型重大事故等対処設備
    - d-1) 軽油用タンク ローリ
    - d-1) 可搬型発電機
    - d-1) 可搬型ケーブル

- 1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備の主な設計方針
- 1.2.1 蒸発乾固の発生の防止のための設備
- 1.2.1.1 安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備 重大事故等対処施設は基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮 しても機能を維持できる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ,可搬型排水受槽 及び軽油貯蔵タンクは,事象進展に応じた使用状況を踏まえて, 必要な容量を確保した設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ,可搬型建屋外ホース,可搬型排水受槽,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車,運搬車,計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型建屋供給冷却水流量計,可搬型冷却水排水線量計及び軽油用タンクローリは,重大事故等対策を実施する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで,安全冷却水系と共通要因によって,同時に機能を損なわないよう,位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の内部ループに通水するために,建屋内に 敷設する可搬型建屋内ホース等は,本重大事故への対処を行う 各建屋で,異なる複数の場所に接続口を設けて,複数の敷設経 路を設定し,敷設経路又はその近傍で内部火災,溢水及び化学 薬品の漏えいの影響を考慮した場所に,それぞれ故障時のバッ クアップを考慮した必要な個数を保管するとともに,建屋外に 設ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリ アにも,建屋内に保管するものと同数を保管する。

計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型冷却水流量計

は、本重大事故への対処を行う各建屋で、複数の設置経路を設定し、設置経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ必要な個数を保管するとともに、建屋外に設ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリアにも、建屋内に保管するものと同数を保管する。

計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型貯槽温度計,可 搬型膨張槽液位計は,本重大事故への対処を行う各建屋の必要 な場所に接続口を設けて,複数の設置経路を設定し,設置経路 又はその近傍で内部火災,溢水及び化学薬品の漏えいの影響を 考慮した場所に,必要な個数を保管するとともに,建屋外に設 ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリア にも,建屋内に保管するものと同数を保管する。

建屋外に敷設する可搬型建屋外ホース等は,安全冷却水系を設置する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで,安全冷却水系と共通要因により同時に機能を損なわないよう,位置的分散を図るとともに,対処に必要な個数に加え,故障時のバックアップを考慮した必要な個数を確保する。

可搬型中型移送ポンプ等の屋外に敷設する可搬型重大事故等対処設備(可搬型放射濃測定装置を除く)は、必要な個数及び故障時のバックアップの個数を外部保管エリアに位置的分散を考慮して保管する。

対策を実施するために必要となる燃料及び水は,燃料設備及び水供給設備で十分な量を確保する。

対策を実施する際の各種の判断や操作のために必要な監視

項目に対して,必要な計測範囲及び精度を持った計測装置を設置する。

代替安全冷却水系の内部ループ配管は、重大事故等発生時において、通常時の系統構成から隔離又は分離された状態から、弁の操作や接続により、速やかに系統構成の切り替えが可能な設計とし、可搬型建屋内ホースを接続する常設重大事故等対処設備の接続口については、カプラ等による接続により、可搬型建屋内ホースを速やかに、かつ、確実に接続することができる設計とする。

代替安全冷却水系は,安全冷却水系から速やかに切り替えられるものとする。

- 1.2.2 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
- 1.2.2.1 貯水槽から機器注水を実施するための設備

重大事故等対処施設は、基準地震動の1.2倍の地震力を考慮 しても機能を維持できる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び軽油貯蔵タンクは、事象進展に応じた使用状況を踏まえて、必要な容量を確保した設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ,可搬型建屋外ホース,可搬型排水受槽,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車,運搬車,計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型建屋供給冷却水流量計及び軽油用タンク ローリは,重大事故等対策を実施する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで,安全冷却水系と共通要因によって,同時に機能を損な

わないよう、位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の機器に注水するために、建屋内に敷設する可搬型建屋内ホース等は、本重大事故への対処を行う各建屋で、異なる複数の場所に接続口を設けて、複数の敷設経路を設定し、敷設経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ故障時のバックアップを考慮した必要な個数を保管するとともに、建屋外に設ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリアにも、建屋内に保管するものと同数を保管する。

計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型機器注水流量計は、本重大事故への対処を行う各建屋で、複数の設置経路を設定し、設置経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ必要な個数を保管するとともに、建屋外に設ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリアにも、建屋内に保管するものと同数を保管する。

計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型貯槽温度計,可 搬型膨張槽液位計は,本重大事故への対処を行う各建屋の必要 な場所に接続口を設けて,複数の設置経路を設定し,設置経路 又はその近傍で内部火災,溢水及び化学薬品の漏えいの影響を 考慮した場所に,必要な個数を保管するとともに,建屋外に設 ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリア にも,建屋内に保管するものと同数を保管する。

建屋外に敷設する可搬型建屋外ホース等は,安全冷却水系を設置する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで,安

全冷却水系と共通要因により同時に機能を損なわないよう,位置的分散を図るとともに,対処に必要な個数に加え,故障時のバックアップを考慮した必要な個数を確保する。

可搬型中型移送ポンプ等の屋外に敷設する可搬型重大事故等対処設備(可搬型放射濃測定装置を除く)は、必要な個数及び故障時のバックアップの個数を外部保管エリアに位置的分散を考慮して保管する。

対策を実施するために必要となる燃料及び水は,燃料設備及 び水供給設備で十分な量を確保する。

対策を実施する際の各種の判断や操作のために必要な監視項目に対して,必要な計測範囲及び精度を持った計測装置を設置する。

代替安全冷却水系の機器注水配管は、重大事故等発生時において、通常時の系統構成から隔離又は分離された状態から、弁の操作や接続により、速やかに系統構成の切り替えが可能な設計とし、可搬型建屋内ホースを接続する常設重大事故等対処設備の接続口については、カプラ等による接続により、可搬型建屋内ホースを速やかに、かつ、確実に接続することができる設計とする。

代替安全冷却水系は,安全冷却水系から速やかに切り替えられるものとする。

1.2.2.2 安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備 重大事故等対処施設は基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮 しても機能を維持できる設計とする。 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ,可搬型排水受槽 及び軽油貯蔵タンクは,事象進展に応じた使用状況を踏まえて, 必要な容量を確保した設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ,可搬型建屋外ホース,可搬型排水受槽,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車,運搬車,計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型建屋供給冷却水流量計,可搬型冷却水排水線量計及び軽油用タンクローリは,重大事故等対策を実施する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで,安全冷却水系と共通要因によって,同時に機能を損なわないよう,位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の冷却コイル又は冷却ジャケットに通水するために、建屋内に敷設する可搬型建屋内ホース等は、本重大事故への対処を行う各建屋で、異なる複数の場所に接続口を設けて、複数の敷設経路を設定し、敷設経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ故障時のバックアップを考慮した必要な個数を保管するとともに、建屋外に設ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリアにも、建屋内に保管するものと同数を保管する。

計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型冷却水流量計 は、本重大事故への対処を行う各建屋で、複数の設置経路を設 定し、設置経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の 漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ必要な個数を保管す るとともに、建屋外に設ける可搬型重大事故等対処設備の保管 庫等を設置するエリアにも、建屋内に保管するものと同数を保 管する。

計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型貯槽温度計,可 搬型膨張槽液位計は,本重大事故への対処を行う各建屋の必要 な場所に接続口を設けて,複数の設置経路を設定し,設置経路 又はその近傍で内部火災,溢水及び化学薬品の漏えいの影響を 考慮した場所に,必要な個数を保管するとともに,建屋外に設 ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリア にも,建屋内に保管するものと同数を保管する。

建屋外に敷設する可搬型建屋外ホース等は,安全冷却水系を設置する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで,安全冷却水系と共通要因により同時に機能を損なわないよう,位置的分散を図るとともに,対処に必要な個数に加え,故障時のバックアップを考慮した必要な個数を確保する。

可搬型中型移送ポンプ等の屋外に敷設する可搬型重大事故等対処設備(可搬型放射濃測定装置を除く)は、必要な個数及び故障時のバックアップの個数を外部保管エリアに位置的分散を考慮して保管する。

対策を実施するために必要となる燃料及び水は,燃料設備及び水供給設備で十分な量を確保する。

対策を実施する際の各種の判断や操作のために必要な監視項目に対して,必要な計測範囲及び精度を持った計測装置を設置する。

代替安全冷却水系の冷却コイル又は冷却ジャケット配管は, 重大事故等発生時において,通常時の系統構成から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 の切り替えが可能な設計とし,可搬型建屋内ホースを接続する 常設重大事故等対処設備の接続口については,カプラ等による 接続により,可搬型建屋内ホースを速やかに,かつ,確実に接 続することができる設計とする。

代替安全冷却水系は,安全冷却水系から速やかに切り替えられるものとする。

# 1.2.2.3 セルへの導出経路を構築するため設備

重大事故等対処施設は基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮 しても機能を維持できる設計とする。

代替塔槽類廃ガス処理設備の可搬型中型移送ポンプ,可搬型排水受槽及び軽油貯蔵タンクは,事象進展に応じた使用状況を踏まえて,必要な容量を確保した設計とする。

代替塔槽類廃ガス処理設備の可搬型中型移送ポンプ,可搬型建屋外ホース,可搬型排水受槽,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車,運搬車,計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型建屋供給冷却水流量計,可搬型冷却水排水線量計及び軽油用タンクローリは,重大事故等対策を実施する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで,安全冷却水系と共通要因によって,同時に機能を損なわないよう,位置的分散を図る。

凝縮器及び予備凝縮器に通水するために、建屋内に敷設する可搬型建屋内ホース等は、本重大事故への対処を行う各建屋で、異なる複数の場所に接続口を設けて、複数の敷設経路を設定する。 高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び第1エジェクタ凝縮器に通水するために、建屋内に敷設する可搬型建屋内ホース等は、本

重大事故への対処を行う分離建屋で、異なる場所に接続口を設けて、複数の敷設経路を設定する。また、敷設経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ故障時のバックアップを考慮した必要な個数を保管するとともに、建屋外に設ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリアにも、建屋内に保管するものと同数を保管する。

凝縮器, 予備凝縮器, 高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び第1工 ジェクタ凝縮器は,発生する蒸気を全て凝縮させる除熱能力を 有する設計とする。また, 本体及び接続口は, ステンレス鋼と し, 内部火災, 溢水及び化学薬品の漏えいの影響が及ばない場 所に設置する。

凝縮器<u>及び予備凝縮器の</u>通水のための接続口については,互いに異なる複数の場所に設置する。<u>高レベル廃液濃縮缶凝縮器</u>及び第1エジェクタ凝縮器の通水のための接続口については, 互いに異なる場所に設置する。また,排水のための接続口も, 通水のための接続口と同様に互いに異なる複数の場所に設置する。

計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型凝縮器通水流量計は、本重大事故への対処を行う各建屋で、複数の設置経路を設定し、設置経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ必要な個数を保管するとともに、建屋外に設ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリアにも、建屋内に保管するものと同数を保管する。

計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型廃ガス洗浄塔 入口圧力計,可搬型導出先セル圧力計及び可搬型凝縮器出口排 気温度計は,本重大事故への対処を行う各建屋の必要な場所に 接続口を設けて,複数の設置経路を設定し,設置経路又はその 近傍で内部火災,溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した 場所に,必要な個数を保管するとともに,建屋外に設ける可搬 型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリアにも,建屋 内に保管するものと同数を保管する。

建屋外に敷設する可搬型建屋外ホース等は,安全冷却水系を設置する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで,安全冷却水系と共通要因により同時に機能を損なわないよう,位置的分散を図るとともに,対処に必要な個数に加え,故障時のバックアップを考慮した必要な個数を確保する。

可搬型中型移送ポンプ等の屋外に敷設する可搬型重大事故等対処設備(可搬型放射濃測定装置を除く)は、必要な個数及び故障時のバックアップの個数を外部保管エリアに位置的分散を考慮して保管する。

対策を実施するために必要となる燃料及び水は,燃料設備及び水供給設備で十分な量を確保する。

対策を実施する際の各種の判断や操作のために必要な監視項目に対して,必要な計測範囲及び精度を持った計測装置を設置する。

代替塔槽類廃ガス処理設備の配管,塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット及び凝縮液回収系は,重大事故等発生時において,通常時の系統構成から隔離又は分離された状態

から, 弁の操作や接続により, 速やかに系統構成の切り替えが 可能な設計とし, 可搬型建屋内ホースを接続する常設重大事故 等対処設備の接続口については, カプラ等による接続により, 可搬型建屋内ホースを速やかに, かつ, 確実に接続することが できる設計とする。

セルへの導出経路は, 塔槽類廃ガス処理設備から速やかに切り替えられるものとする。

代替塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット(フィルタ)の系統構成切り替えは,確実に操作することができる設計とする。

1.2.2.4 セル排気系を代替する排気系を構築するため設備 重大事故等対処施設は基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮 しても機能を維持できる設計とする。

軽油貯蔵タンク及び可搬型発電機は,事象進展に応じた使用状況を踏まえて,必要な容量を確保した設計とする。

軽油用タンク ローリは、重大事故等対策を実施する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで、安全冷却水系と共通要因によって、同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る。

可搬型排風機の電源である,可搬型発電機は建屋近傍に必要な台数及び故障時バックアップを考慮した台数を分散配置するとともに,外部保管エリアにも故障時バックアップを保管する。

可搬型排風機の運転ために,建屋外に敷設する可搬型ケーブ

ルは、本重大事故への対処を行う各建屋で、異なる複数の場所に接続口を設けて、複数の敷設経路を設定し、敷設経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ故障時のバックアップを考慮した必要な個数を保管するとともに、建屋外に設ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリアにも、建屋内に保管するものと同数を保管する。

建屋代替換気設備の可搬型フィルタ、可搬型ダクト、可搬型排風機及び計装設備の重大事故等対処計装設備の可搬型フィルタ差圧計は、本重大事故への対処を行う各建屋の必要な場所に接続口を設けて、複数の設置経路を設定し、設置経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、必要な個数を保管するとともに、建屋外に設ける可搬型重大事故等対処設備の保管庫等を設置するエリアにも、建屋内に保管するものと同数を保管する。

建屋外に敷設する可搬型建屋外ホース等は,安全冷却水系を設置する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで,安全冷却水系と共通要因により同時に機能を損なわないよう,位置的分散を図るとともに,対処に必要な個数に加え,故障時のバックアップを考慮した必要な個数を確保する。

可搬型排風機は,重大事故等の対処を行う建屋内でセル排風機と位置的分散を考慮した位置に保管する。可搬型排風機は,前処理建屋及び高レベルガラス固化建屋では,水素掃気停止の対策を踏まえ,同時又は,連鎖して発生する可能性のある事故への対処も含めて,必要な容量を確保した設計とする。

可搬型放射濃測定装置ついては必要な個数及び故障時バックアップの個数を主排気塔管理建屋,制御建屋,及び外部保管エリアに分散して保管する。

対策を実施するために必要となる燃料及び電源は,十分な量を確保する。

対策を実施する際の各種の判断や操作のために必要な監視項目に対して,必要な計測範囲及び精度を持った計測装置を設置する。

建屋代替換気設備のダクトは、重大事故等発生時において、 通常時の系統構成から隔離又は分離された状態から、弁の操作 や接続により、速やかに系統構成の切り替えが可能な設計とし、 可搬型ダクトを接続する常設重大事故等対処設備の接続口に ついては、フランジ等による接続により、可搬型ダクトを速や かに、かつ、確実に接続することができる設計とする。

代替排気系は,建屋排気設備から速やかに切り替えられるものとする。

- 2. 設計方針
- 2.1 蒸発乾固に対処するための設備
- 2.1.1 蒸発乾固の発生を未然に防止する設備

安全冷却系の冷却機能が喪失した場合、代替安全冷却水系の内部ループ配管に通水するため、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型排水受槽、可搬型建屋内ホース、弁等を敷設し、内部ループに水を供給するために、可搬型建屋外ホース及び可搬型中型移送ポンプを接続し、貯水槽から建屋へ水を供給するための経路を構築する。また、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース及び内部ループの給水口を接続することで、建屋へ供給された水を内部ループへ供給するための経路を構築する。

冷却に使用した排水を貯水槽へ移送するため、内部ループの 排水口及び可搬型建屋内ホースを接続し、建屋近傍に設置した 可搬型排水受槽への排水経路を構築する。また、可搬型排水受 槽、可搬型建屋外ホース及び可搬型中型移送ポンプを接続し、 可搬型排水受槽から貯水槽への排水経路を構築する。

給水側の可搬型中型移送ポンプを運転することで、貯水槽から内部ループへ通水する。冷却に用いた冷却水は、可搬型排水受槽に一旦貯留した後、排水側の可搬型中型移送ポンプを運転することで、敷設した排水経路を経由して貯水槽に排水し、再び、内部ループへの通水の水源として用いる。

また、機器の損傷による漏えいの発生の有無を確認する。 蒸発乾固未然防止設備は以下の2.1.1.1から2.1.1.4で構成する。 2.1.1.1 安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備

安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備は、再処理設備本体用の安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合において、蒸発乾固を未然に防止できるようにするため、設計基準設備と兼用する代替安全冷却水系の内部ループ配管、冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は、常設重大事故等対処設備として位置付ける。冷却水給排水配管は、常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また、可搬型建屋内ホース、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型排水受槽、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型排水受槽、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備の系統概要図を第35.1図に示す。

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) 代替安全冷却水系
    - a-1) 内部ループ配管(設計基準設備兼用)
    - a-2) 冷却コイル配管(設計基準設備兼用)
    - a-3) 冷却ジャケット配管(設計基準設備兼用)
    - a-4) 冷却水給排水配管
  - b) 蒸発乾固対象機器(第35.2表)
- i) 可搬型重大事故等対処設備
  - a) 代替安全冷却水系
    - a-1) 可搬型建屋内ホース

- a-2) 可搬型中型移送ポンプ
- a-3) 可搬型建屋外ホース
- a-4) 可搬型排水受槽
- a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- a-6) ホース展張車
- a-7) 運搬車

# 2.1.1.2 <u>貯水槽を水</u>源とした場合に用いる設備

貯水槽を水源とした場合に用いる設備は,再処理設備本体用の安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合において,水源として使用するため,常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

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) 貯水槽を水源とした場合に用いる設備
    - a-1) 第1貯水槽
    - a-2) 第2貯水槽

#### 2.1.1.3 計装設備の重大事故等対処計装設備

重大事故等対処計装設備は、重大事故等が発生し、計測機器 (非常用のものを含む。)の直流電源の喪失その他の故障によ り当該重大事故等に対処するために監視することが必要な情 報を把握することが困難となった場合において、可搬型の計測 機器により重大事故等の対処に有効な情報を計測できるよう 新たに整備する。 中央制御室の計測制御設備の監視機能が喪失し,監視機能の 回復操作ができない場合は,事故時の計装に関する手順等によ り,重大事故等の対象に必要な流量,圧力,温度,液位及び放 射線レベルを把握できるよう新たに整備する。

主要な設備は,以下のとおりとする。

- a) 重大事故等対処計装設備
  - a-1) 可搬型貯槽温度計
  - a-2) 可搬型膨張槽液位計
  - a-3) 可搬型冷却水流量計
  - a-4) 可搬型建屋供給冷却水流量計
  - a-5) 可搬型冷却水排水線量計

# 2.1.1.4 代替所內電源系統

安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備の可搬型中型移送ポンプ,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車は軽油を燃料として使用する。可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車で使用する軽油は,燃料補給設備の軽油貯蔵タンクの近傍で補給できるよう新たに設置する。また,可搬型中型移送ポンプで使用する軽油は,燃料補給設備の軽油用タンク ローリにより移送できるよう新たに整備する。

主要な設備は、以下のとおりとする。

- a) 常設重大事故等対処設備
  - a-1) 軽油貯蔵タンク
- b) 可搬型重大事故等対処設備

# b-1) 軽油用タンク ローリ

# 2.1.2 蒸発乾固の拡大の防止のための設備

発生防止対策が機能しなかった場合に備え,代替安全冷却水系の機器注水配管に注水するため,発生防止対策で敷設する可搬型中型移送ポンプの下流側に,貯槽等内に注水するための可搬型建屋内ホース,弁等を設置し,可搬型建屋内ホースと機器注水配管の接続口を接続する。

高レベル廃液等が沸騰に至った場合には,液位低下及びこれによる濃縮の進行を防止するため,液位を一定範囲に維持するよう,貯水槽の水を貯槽等内へ注水する。

また、事態を収束させるため、代替安全冷却水系の冷却コイル又は冷却ジャケット配管に通水を実施するため、発生防止対策で敷設する、可搬型中型移送ポンプの下流側に、冷却コイル等への通水のための可搬型建屋内ホース、弁等を敷設し、可搬型建屋内ホースと各貯槽等の冷却コイル等の接続口を接続した後、貯水槽の水を冷却コイル等へ通水する。貯槽等内の高レベル廃液等の冷却に用いた冷却水は、内部ループへの通水と同じように、排水経路を経由して貯水槽に排水し、再び、冷却コイル等への通水の水源として用いる。

また、高レベル廃液等が沸騰に至る場合に備え、塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止することで、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断し、貯槽等からの排気をセルに導出するための常設の排気経路に設置する弁を開く。本対応と並行して、当該排気経路に設置した凝縮器へ冷却水を供給するため、発生防止対策で敷設する可搬型中型移送ポンプの下流側に、凝縮器へ通水するための可搬型建屋内ホース、弁等を敷設し、可搬型建屋内

ホース及び凝縮器の接続口を接続し、貯水槽の水を凝縮器に通水する。高レベル廃液等が沸騰に至った場合には、排気をセルに導出する前に、排気経路上の凝縮器により排気中の蒸気を凝縮させると共に、凝縮器下流側に設置した高性能粒子フィルタにより放射性物質を除去する。

凝縮器の冷却に用いた冷却水は,内部ループへの通水と同じように排水経路を経由して貯水槽に排水し,再び,凝縮器への通水の水源として用いる。

なお,凝縮器下流側に設置した高性能粒子フィルタの差圧が, 凝縮器通過後の排気の湿分により上昇する場合には,高性能粒 子フィルタをバイパスしてセルに導出する。

貯槽等内においては、放射線分解により常に水素が発生しているため、本重大事故が発生した場合においても、継続して水素掃気を実施する必要がある。一方、本重大事故時には、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断し、貯槽等からの排気をセルに導出する。

前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の貯槽等については、気相部の体積が大きく、水素濃度の上昇が緩やかであることから、導出先のセル圧力上昇を抑制するため、水素掃気用の圧縮空気の供給を停止し、セル内の圧力上昇を防止する。

セルへの放射性物質の導出後においては、セル排気系の高性能粒子フィルタは一段であることから、代替排気系として、可搬型排風機、可搬型発電機、可搬型ダクト、可搬型フィルタを2段敷設し、主排気筒へつながるよう、可搬型排風機、可搬型ダクト及び可搬型フィルタを接続し、可搬型ダクト及びセル排

気系を接続した後,可搬型排風機を運転することで,放射性エアロゾルを可搬型フィルタの高性能粒子フィルタで除去しつつ主排気筒から大気中に放出する。

蒸発乾固の拡大の防止のための設備は以下の<u>2.1.2.1.1から</u> <u>2.1.2.4.3</u>で構成する。

#### 2.1.2.1.1 貯水槽から機器注水を実施するための設備

貯水槽から機器注水を実施するための設備は、安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備が機能せず、溶液が沸騰した場合において、沸騰が発生した機器の内部に注水することにより、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止するため、冷却水注水配管は、常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また、可搬型建屋内ホース、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

また、機器への注水の信頼性向上のため、機器への注水専用の2系統の独立した機器注水配管を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備の水素爆発の発生の防止のための設備及び水素爆発の拡大を防止するための設備を用いて機器への注水を実施するため、放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備の水素爆発の発生の防止のための設備及び水素爆発の拡大を防止するための設備の一部を貯水槽から機器への注水を実施するための設備に位置付ける。

貯水槽から機器注水を実施するための設備の系統概要図を 第 35. 1 図に示す。

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) 代替安全冷却水系
    - a-1) 機器注水配管(設計基準設備兼用)
    - a-2) 冷却水注水配管
- b) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.2表)
- i) 可搬型重大事故等対処設備
  - a) 代替安全冷却水系
    - a-1) 可搬型建屋内ホース
    - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
    - a-3) 可搬型建屋外ホース
    - a-4) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
    - a-5) ホース展張車
    - a-6) 運搬車

# 2.1.2.1.2 貯水槽を水源とした場合に用いる設備

貯水槽を水源とした場合に用いる設備は,再処理設備本体用の安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合において,水源として使用するため,常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

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) 貯水槽を水源とした場合に用いる設備

- a-1) 第1貯水槽
- a-2) 第2貯水槽

# 2.1.2.1.3 計装設備の重大事故等対処計装設備

重大事故等対処計装設備は、重大事故等が発生し、計測機器 (非常用のものを含む。)の直流電源の喪失その他の故障によ り当該重大事故等に対処するために監視することが必要な情 報を把握することが困難となった場合において、可搬型の計測 機器により重大事故等の対処に有効な情報を計測できるよう 新たに整備する。

中央制御室の計測制御設備の監視機能が喪失し,監視機能の 回復操作ができない場合は,事故時の計装に関する手順等によ り,重大事故等の対象に必要な流量,圧力,温度,液位及び放 射線レベルを把握できるよう新たに整備する。

主要な設備は、以下のとおりとする。

- a) 計装設備の重大事故等対処計装設備
  - a 1) 可搬型貯槽温度計
  - a 2) 可搬型貯槽液位計
  - a-3) 可搬型機器注水流量計
  - a-4) 可搬型建屋供給冷却水流量計

#### 2.1.2.1.4 代替所内電源系統

貯水槽から機器注水を実施するための設備の可搬型中型移送ポンプ,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車は軽油を燃料として使用する。可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車で使用する軽油は,燃料補給設備

の軽油貯蔵タンクの近傍で補給できるよう新たに設置する。また,可搬型中型移送ポンプで使用する軽油は,燃料補給設備の軽油用タンク ローリにより移送できるよう新たに整備する。

主要な設備は、以下のとおりとする。

- a) <u>代替所内電源系統</u>の常設重大事故等対処設備 a-1) 軽油貯蔵タンク
- b) <u>代替所内電源系統</u>の可搬型重大事故等対処設備 b-1) 軽油用タンク ローリ
- 2.1.2.2.1 安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備 安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備は,蒸発 乾固の発生を未然に防止する設備が機能しない場合において, 冷却コイル又は冷却ジャケット冷却に通水することにより,機 器に内包する溶液の温度を低下させるため,安全冷却水の冷却コイル通水を実施するため,設計基準設備と兼用する冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は,常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また,可搬型建屋内ホース,可搬型中型移送ポンプ,可搬型建屋外ホース,可搬型排水受槽,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備の系統概要図を第35.1図に示す。

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) 代替安全冷却水系
  - a-1) 冷却コイル配管(設計基準設備兼用)
  - a-2) 冷却ジャケット配管(設計基準設備兼用)
  - a-3) 冷却水給排水配管
- b) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.2表)
- i) 可搬型重大事故等対処設備
  - a) 代替安全冷却水系
    - a-1) 可搬型建屋内ホース
    - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
    - a-3) 可搬型建屋外ホース
    - a-4) 可搬型排水受槽
    - a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
    - a-6) ホース展張車
    - a 7) 運搬車

# 2.1.2.2.2 貯水槽を水源とした場合に用いる設備

貯水槽を水源とした場合に用いる設備は,再処理設備本体用 の安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合において,水源とし て使用するため,常設重大事故等対処設備として新たに設置す 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) 貯水槽を水源とした場合に用いる設備
    - a-1) 第1貯水槽
    - a-2) 第2貯水槽

### 2.1.2.2.3 計装設備の重大事故等対処計装設備

重大事故等対処計装設備は、重大事故等が発生し、計測機器 (非常用のものを含む。)の直流電源の喪失その他の故障によ り当該重大事故等に対処するために監視することが必要な情 報を把握することが困難となった場合において、可搬型の計測 機器により重大事故等の対処に有効な情報を計測できるよう 新たに整備する。

中央制御室の計測制御設備の監視機能が喪失し,監視機能の 回復操作ができない場合は,事故時の計装に関する手順等によ り,重大事故等の対象に必要な流量,圧力,温度,液位及び放 射線レベルを把握できるよう新たに整備する。

主要な設備は,以下のとおりとする。

- a) 計装設備の重大事故等対処計装設備
  - a-1) 可搬型貯槽温度計
  - a-2) 可搬型冷却コイル圧力計
  - a-3) 可搬型冷却水流量計
  - a-4) 可搬型建屋供給冷却水流量計
  - a-5) 可搬型冷却水排水線量計

#### 2.1.2.2.4 代替所内電源系統

安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備の可搬型中型移送ポンプ,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車は軽油を燃料として使用する。可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車で使用する軽油は,燃料補給設備の軽油貯蔵タンクの近傍で補給できるよう新たに設置する。また、可搬型中型移送ポンプで使用する軽油は、燃料

補給設備の軽油用タンク ローリにより移送できるよう新たに整備する。

主要な設備は,以下のとおりとする。

- a) <u>代替所内電源系統</u>の常設重大事故等対処設備 a-1) 軽油貯蔵タンク
- b) 代替所内電源系統の可搬型重大事故等対処設備 b-1) 軽油用タンク ローリ

# 2.1.2.3.1 セルへの導出経路を構築するため設備

セルへの導出経路を構築するため設備は、蒸発乾固が発生した機器に接続する換気系統の配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにするため、設計基準設備と兼用する代替塔槽類廃ガス処理設備の配管、隔離弁、水封安全器、高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び第1エジェクタ凝縮器は、常設重大事故等対処設備として位置付ける。塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット(フィルタ)、凝縮器、凝縮水冷却水給排水系、気液分離器、凝縮液回収系及び予備凝縮器は、常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また、可搬型建屋内ホース、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車を可搬型車大事故等対処設備として新たに整備する。

また, 凝縮器及び予備凝縮器については, 前処理建屋, 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、新たに設置する。分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器については、 常設重大事故等対処設備として位置付け、分離建屋の凝縮器は 新たに設置する。

セルへの導出経路を構築するため設備の系統概要図を第35. 1図に示す。

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) 代替塔槽類廃ガス処理設備
    - a-1) 配管(設計基準設備兼用)
    - a-2) 隔離弁(設計基準設備兼用)
    - a-3) 水封安全器(設計基準設備兼用)
    - a-4) 高レベル廃液濃縮缶凝縮器(設計基準設備兼用)
    - a-5) 第1エジェクタ凝縮器(設計基準設備兼用)
    - a-6) 塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット
    - a-7) 塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット (フィルタ)
    - a-8) 凝縮器
    - a-9) 凝縮水冷却水給排水系
    - a-10) 気液分離器
    - a-11) 凝縮液回収系
    - a-12) 予備凝縮器
  - b) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.2表)
- i) 可搬型重大事故等対処設備

- a) 代替塔槽類廃ガス処理設備
  - a-1) 可搬型建屋内ホース
  - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
  - a-3) 可搬型建屋外ホース
  - a-4) 可搬型排水受槽
  - a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
  - a-6) ホース展張車
  - a 7) 運搬車
  - a-8) 可搬型ダクト

# 2.1.2.3.2 貯水槽を水源とした場合に用いる設備

貯水槽を水源とした場合に用いる設備は,再処理設備本体用 の安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合において,水源とし で使用するため,常設重大事故等対処設備として新たに設置す 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) 貯水槽を水源とした場合に用いる設備
    - a-1) 第1貯水槽
    - a 2) 第 2 貯水槽

#### 2.1.2.3.3 計装設備の重大事故等対処計装設備

重大事故等対処計装設備は、重大事故等が発生し、計測機器 (非常用のものを含む。)の直流電源の喪失その他の故障によ り当該重大事故等に対処するために監視することが必要な情 報を把握することが困難となった場合において、可搬型の計測 機器により重大事故等の対処に有効な情報を計測できるよう新たに整備する。

中央制御室の計測制御設備の監視機能が喪失し,監視機能の 回復操作ができない場合は,事故時の計装に関する手順等の可 搬型の計測機器によるパラメータの計測により,重大事故等の 対象に必要な流量,圧力,温度,液位及び放射線レベルを把握 できるよう新たに整備する。

主要な設備は,以下のとおりとする。

- a) 計装設備の重大事故等対処計装設備
  - a-1) 可搬型建屋供給冷却水流量計
  - a-2) 可搬型冷却水排水線量計
  - a-3) 可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計
  - a-4) 可搬型導出先セル圧力計
  - a-5) 可搬型凝縮器出口排気温度計
  - a-6) 可搬型凝縮器通水流量計

#### 2.1.2.3.4 代替所内電源系統

セルへの導出経路を構築するため設備の可搬型中型移送ポンプ,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車は軽油を燃料として使用する。可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車で使用する軽油は,燃料補給設備の軽油貯蔵タンクの近傍で補給できるよう新たに設置する。また,可搬型中型移送ポンプで使用する軽油は,燃料補給設備の軽油用タンク ローリにより移送できるよう新たに整備する。

主要な設備は、以下のとおりとする。

a) 代替所内電源系統の常設重大事故等対処設備

- a-1) 軽油貯蔵タンク
- b) 代替所内電源系統の可搬型重大事故等対処設備 b-1) 軽油用タンク ローリ
- 2.1.2.4.1 セル排気系を代替する排気系を構築するため設備 セル排気系を代替する排気系を構築するため設備は、セル内 へ導出された放射性エアロゾルを大気中へ放出する前に除去 することにより、大気中への放射性物質の異常な水準の放出を 防止できるようにするため、設計基準設備と兼用する建屋代替 換気設備の常設重大事故等対処設備のダクト及び主排気筒は、 常設重大事故等対処設備として位置付ける。また、可搬型重大 事故等対処設備の可搬型フィルタ、可搬型ダクト、可搬型排風 機及び可搬型配管を可搬型重大事故等対処設備として新たに 整備する。

セル排気系を代替する排気系を構築するため設備の系統概要図を第35.1図に示す。

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) 建屋代替換気設備
    - a-1) ダクト (設計基準設備兼用)
  - b) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.2表)
  - c) 主排気筒(設計基準設備兼用)
- i) 可搬型重大事故等対処設備
  - a) 建屋代替换気設備
    - a-1) 可搬型フィルタ

- a-2) 可搬型ダクト
- a-3) 可搬型排風機
- a-4) 可搬型配管
- a-5) 可搬型デミスタ

#### 2.1.2.4.2 計装設備の重大事故等対処計装設備

重大事故等対処計装設備は、重大事故等が発生し、計測機器(非常用のものを含む。)の直流電源の喪失その他の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要な情報を把握することが困難となった場合において、可搬型の計測機器により重大事故等の対処に有効な情報を計測できるよう新たに整備する。

中央制御室の計測制御設備の監視機能が喪失し,監視機能の 回復操作ができない場合は,事故時の計装に関する手順等によ り,重大事故等の対象に必要な流量,温度及び液位を把握でき るよう新たに整備する。

主要な設備は,以下のとおりとする。

- 計装設備の重大事故等対処計装設備
  - a-1) 可搬型導出先セル圧力計
  - a-2) 可搬型フィルタ差圧計

#### 2.1.2.4.3 代替所内電源系統

セル排気系を代替する排気系を構築するため設備の可搬型 中型移送ポンプ,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車 及び運搬車は軽油を燃料として使用する。可搬型中型移送ポン プ運搬車,ホース展張車及び運搬車で使用する軽油は,燃料補給設備の軽油貯蔵タンクの近傍で補給できるよう新たに設置する。重大事故対処用母線は,可搬型排風機に給電できるよう常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また,可搬型中型移送ポンプで使用する軽油は,燃料補給設備の軽油用タンクローリにより移送できるよう新たに整備する。可搬型発電機及び可搬型ケーブルは,可搬型排風機に給電できるよう可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は,以下のとおりとする。

- a) 代替所内電源系統の常設重大事故等対処設備
  - a-1) 軽油貯蔵タンク
  - a-2) 重大事故対処用母線
- b) 代替所内電源系統の可搬型重大事故等対処設備
  - b-1) 軽油用タンク ローリ
  - b-2) 可搬型発電機
  - b-3) 可搬型ケーブル

# 2.2 多様性、位置的分散

基本方針については,「33条 重大事故等対処設備」の「2.1 多様性,位置的分散,悪影響防止等」に示す。

- (1) 蒸発乾固の発生の防止のための設備
- a. 内部ループ通水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

常設重大事故等対処設備の代替安全冷却水系の内部ループ配管,冷却コイル配管,冷却ジャケット配管は,その他再処理施設の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系の内部ループの配管と共通要因によって同時に機能を損なわないよう,隔離により内部ループ通水を実施するための系統を構成できる設計とする。

蒸発乾固の対象機器に対して建屋外から水を供給するために可搬型重大事故等対処設備を接続する常設重大事故等対処設備の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。

第1貯水槽の多様性、位置的分散については、「41条 重 大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの多様性、位置的分散については、「42条 代替所内電源系統」に記載する。

#### (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースは、設置する建屋内に保管するとともに、位置的分散を考慮して外部保管エリアにも保管する設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、その他再処理設備の附属施設の <u>冷却水設備</u>の冷却水設備の安全冷却水系と共通要因によっ て同時に機能を損なわないよう、異なる動作原理とすること で、多様性を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプ,可搬型排水受槽,可搬型建屋外ホース,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車は,その他再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の安全冷却水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう,設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管することで位置的分散を図る設計とする。

軽油用タンク ローリの多様性,位置的分散については「42 条代替所内電源系統」に記載する。

可搬型貯槽温度計,可搬型膨張槽液位計,可搬型冷却水流量計,可搬型建屋供給冷却水流量計及び可搬型冷却水排水線量計の多様性,位置的分散については,「43条 計装設備」に記載する。

- (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
- a. 貯水槽から機器注水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

常設重大事故等対処設備の機器注水配管は、その他再処理施設の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系の内部ループの配管と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、当該配管と異なる系統を使用する設計とする。

蒸発乾固の対象機器に対して建屋外から水を供給するために可搬型重大事故等対処設備を接続する常設重大事故等対処設備の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。

第1貯水槽の多様性、位置的分散については、「41条 重 大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの多様性、位置的分散については、「42条代替所内電源系統」に記載する。

(b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースは、設置する建屋内に保管するとともに、位置的分散を考慮して外部保管エリアにも保管する設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、その他再処理設備の附属施設の <u>冷却水設備</u>の冷却水設備の安全冷却水系と共通要因によっ て同時に機能を損なわないよう、異なる動作原理とすること で、多様性を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプ,可搬型建屋外ホース,可搬型中型

移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車は,その他再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の安全冷却水系を設置する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで,建屋に設置するその他再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の安全冷却水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう,位置的分散を図る設計とする。

軽油用タンク ローリの多様性,位置的分散については「42 条代替所内電源系統」に記載する。

可搬型貯槽液位計,可搬型建屋供給冷却水流量計,可搬型機器注水流量計及び可搬型貯槽温度計の多様性,位置的分散については,「43条 計装設備」に記載する。

- b. 冷却コイル通水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

常設重大事故等対処設備の冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は, その他再処理施設の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系の内部ループの配管と共通要因によって同時に機能を損なわないよう, 隔離操作により冷却コイル通水及び冷却ジャケット通水を実施するための系統を構成できる設計とする。

蒸発乾固の対象機器に対して建屋外から水を供給するために可搬型重大事故等対処設備を接続する常設重大事故等対処設備の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。

第1貯水槽の多様性、位置的分散については、「41条 重 大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの多様性、位置的分散については、「42条代替所内電源系統」に記載する。

# (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースは、設置する建屋内に保管するとともに、位置的分散を考慮して外部保管エリアにも保管する設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、その他再処理設備の附属施設の <u>冷却水設備</u>の冷却水設備の安全冷却水系と共通要因によっ て同時に機能を損なわないよう、異なる動作原理とすること で、多様性を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプ,可搬型排水受槽,可搬型建屋外ホース,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車は,その他再処理設備の附属施設の<u>冷却水設備</u>の冷却水設備の安全冷却水系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう,設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管することで,位置的分散を図る設計とする。

軽油用タンク ローリの多様性,位置的分散については「42 条代替所内電源系統」に記載する。

可搬型貯槽温度計,可搬型冷却水流量計,可搬型建屋供給 冷却水流量計,可搬型冷却水排水線量計及び可搬型冷却コイ ル圧力計の多様性,位置的分散については,「43条 計装設 備」に記載する。

# c. セルへの導出経路を構築するため設備

#### (a) 常設重大事故等対処設備

常設重大事故等対処設備の配管,隔離弁,水封安全器,高 レベル廃液濃縮缶凝縮器,第1エジェクタ凝縮器,塔槽類廃 ガス処理設備からセルに導出するユニット,塔槽類廃ガス処 理設備からセルに導出するユニット(フィルタ),凝縮器, 凝縮水冷却水給排水系,気液分離機,凝縮液回収系及び予備 凝縮器は,気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備と 共通要因によって同時に機能を損なわないよう,<u>切替操作に</u> よりセルへの導出するため系統を構成できる設計とする。

凝縮器冷却水給排水系,凝縮器及び<u>予備凝縮器</u>に対して建 屋外から水を供給するために可搬型重大事故等対処設備を 接続する常設重大事故等対処設備の接続口は,共通要因によって接続できなくなることを防止するため,位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。また,高レベル廃液濃 縮缶凝縮器及び第1エジェクタ凝縮器に対して建屋外から水 を供給するために可搬型重大事故等対処設備を接続する常 設重大事故等対処設備の接続口は,共通要因によって接続で きなくなることを防止するため,位置的分散を図った箇所に 設置する設計とする。

第1貯水槽の多様性、位置的分散については、「41条 重 大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

# (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホース及び可搬型ダクトは,設置する建屋内 に保管するとともに,位置的分散を考慮して外部保管エリア

# にも保管する。

可搬型中型移送ポンプは、<u>気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備</u>と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、異なる動作原理とすることで、多様性を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプ,可搬型排水受槽,可搬型建屋外ホース,可搬型中型移送ポンプ運搬車,ホース展張車及び運搬車は,気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管することで位置的分散を図る設計とする。

軽油用タンク ローリの多様性,位置的分散については「42 条代替所内電源系統」に記載する。

可搬型冷却水排水線量計,可搬型冷却水排水線量計,可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計,可搬型導出先セル圧力計,可搬型凝縮器出口排気温度計及び可搬型凝縮器通水流量計の多様性,位置的分散については,「43条 計装設備」に記載する。

# d. セル排気系を代替する排気系を構築するため設備

# (a) 常設重大事故等対処設備

常設重大事故等対処設備のダクトは、気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、当該設備と異なる系統を使用する設計とする。

# (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型配管,可搬型フィルタ,可搬型デミスタ,可搬型ダ

クト及び可搬型排風機は,設置する建屋内に保管するととも に,位置的分散を考慮して外部保管エリアにも保管する。

可搬型排風機は、気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備の排風機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、異なる構造とすることで、多様性を有する設計とする。

可搬型排風機は、設置する建屋の気体廃棄物の廃棄施設の 塔槽類廃ガス処理設備の排風機と異なる室に保管すること で、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的 分散を図る設計とする。

可搬型排風機の電源は、設計基準の電源と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、設計基準の電源と異なる電源である可搬型発電機からの給電とすることで、設計基準の電源に対して多様性を有する設計とする。

可搬型導出先セル圧力計及び可搬型フィルタ差圧計の多様性,位置的分散については,「43条 計装設備」に記載する。

軽油用タンク ローリ,可搬型発電機,可搬型ケーブルの 多様性,位置的分散については「42条代替所内電源系統」に 記載する。

### 2.3 悪影響防止

基本方針については,「33条 重大事故等対処設備」の「2.1 多様性,位置的分散,悪影響防止等」に示す。

- (1) 蒸発乾固の発生の防止のための設備
- a. 内部ループ通水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

代替安全冷却水系の内部ループ配管は,通常時は弁により 他の系統と離隔し,重大事故等時に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。

冷却水給排水系は,通常時は接続先の系統と分離された系統構成とし,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。

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

軽油貯蔵タンクの悪影響の防止については,「42条 <u>代替</u> 所内電源系統」に記載する。

#### (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホース,可搬型中型移送ポンプ,可搬型排水 受槽及び可搬型建屋外ホースは,接続先の系統と分離し,重 大事故等時に接続先の系統に接続し,弁操作等により重大事 故等対処設備としての系統構成とすることで,他の設備に悪 影響を及ぼさない設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は、他の設備から独立して単

独で使用可能なことにより他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

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

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

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

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

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

可搬型貯槽温度計,可搬型膨張槽液位計,可搬型冷却水流量計,可搬型建屋供給冷却水流量計及び可搬型冷却水排水線量計の悪影響防止については,「43条 計装設備」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,「42条代替所内電源系統」に記載する。

- (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
- a. 貯水槽から機器注水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

機器注水配管は、通常時は弁により他の系統と離隔し、重大事故等時に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。

冷却水注水配管は、通常時は接続先の系統と分離された系統構成とし、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。

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

軽油貯蔵タンクの悪影響の防止については,「42条 代替 所内電源系統」に記載する。

# (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホース,可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは,接続先の系統と分離し,重大事故等時に接続先の系統に接続し,弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで,他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

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

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

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

ホース展張車は,輪留め又は車両転倒防止装置による固定

等をすることで,他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

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

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

可搬型貯槽液位計,可搬型建屋供給冷却水流量計,可搬型機器注水流量計及び可搬型貯槽温度計の悪影響防止については,「43条 計装設備」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,「42条代替所内電源系統」に記載する。

- b. 冷却コイル通水等による冷却に使用する設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は、通常時は弁により他の系統と離隔し、重大事故等時に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。

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

軽油貯蔵タンクの悪影響の防止については,「42条 代替 所内電源系統」に記載する。

#### (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホース,可搬型中型移送ポンプ,可搬型排水 受槽及び可搬型建屋外ホースは,接続先の系統と分離し,重 大事故等時に接続先の系統に接続し,弁操作等により重大事 故等対処設備としての系統構成とすることで,他の設備に悪 影響を及ぼさない設計とする。

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

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

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

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

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

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

可搬型貯槽温度計,可搬型冷却水流量計,可搬型建屋供給 冷却水流量計,可搬型冷却水排水線量計及び可搬型冷却コイ ル圧力計の悪影響防止については,「43条 計装設備」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,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

- c. セルへの導出経路を構築するため設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

代替塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁,配管及び凝縮液回収系は,通常時は弁又はダンパにより他の系統と離隔し,重大事故等時に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。

代替塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス設備からセルに導出するユニットは、通常時は接続先の系統と分離された系統構成とし、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。

水封安全器は,安全機能を有する施設と同じ系統構成で重 大事故等対処設備として使用することで,他の設備に悪影響 を及ぼさない設計とする。

凝縮器,予備凝縮器及び気液分離器は,通常時は接続先の 系統と分離された系統構成とし,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。

建屋重大事故対処用母線及び軽油貯蔵タンクの悪影響防止については,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

# (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型中型移送ポンプ,可搬型排水受槽及び可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは,接続先の系統と分離し,重大事故等時に接続先の系統に接続し,弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで,他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

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

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

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

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

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

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

可搬型冷却水排水線量計,可搬型冷却水排水線量計,可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計,可搬型導出先セル圧力計,可搬型凝縮器出口排気温度計及び可搬型凝縮器通水流量計の多様性,位置的分散については,「43条 計装設備」に記載する。

可搬型発電機及び軽油用タンク ローリの悪影響防止については、「42条 代替所内電源系統」に記載する。

# d. セル排気系を代替する排気系を構築するため設備

# (a) 常設重大事故等対処設備

建屋代替換気設備のダクトは,通常時は弁又はダンパにより他の系統と離隔し,重大事故等時に弁操作等により重大事

<u>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</u> 影響を及ぼさない設計とする。

建屋重大事故対処用母線及び軽油貯蔵タンクの悪影響防止については,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

(b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型配管,可搬型フィルタ,可搬型デミスタ,可搬型ダク ト及び可搬型排風機は,接続先の系統と分離し,重大事故等 時に接続先の系統に接続し,弁操作等により重大事故等対処 設備としての系統構成とすることで,他の設備に悪影響を及 ぼさない設計とする。

可搬型排風機は,飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼ さない設計とする。

可搬型導出先セル圧力計及び可搬型フィルタ差圧計の多 様性,位置的分散については,「43条 計装設備」に記載す る。

可搬型発電機及び軽油用タンク ローリの悪影響防止については,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

### 2.4 容量等

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

- (1) 蒸発乾固の発生の防止のための設備
- a. 内部ループ通水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

代替安全冷却水系の内部ループ配管は,蒸発乾固の発生を 未然に防止するために必要となる流量の水を供給又は排水 できる口径を有する設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループ配管の配管口径は,65A,80A,100A及び150Aである。

第1貯水槽の容量等については,「41条 重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの容量等については、「42条 代替所内電源系統」に記載する。

#### (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホース可搬型中型移送ポンプ,可搬型排水受槽及び可搬型建屋外ホースは,蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要となる流量の水を供給又は排水できる口径を有する設計とする。

可搬型建屋外ホースの口径は、呼称150である。可搬型建屋内ホースの口径は、呼称150及び呼称65である。

可搬型建屋内ホースは,対処を行う建屋内に必要数以上確保するとともに,故障時のバックアップとして必要数を確保する。

可搬型建屋外ホースは,蒸発乾固の進行を緩和するために必要となる流量の水を供給できる設計とする。

可搬型建屋外ホースの口径は,呼び径300,呼称150及び呼 称65である。

<u>可搬型建屋外ホースは、必要数を確保するとともに、故障</u> 時のバックアップとして必要数を確保する。

可搬型中型移送ポンプは、想定される重大事故等(冷却機能の喪失による蒸発乾固)への対処に必要となる十分な量の水の供給が可能な容量を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる容量を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、必要数 6 台に加え、故障時バックアップと保守点検時の待機除外時バックアップとして 7 台確保する。

可搬型排水受槽は,冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処 に使用するための設備に供給した水を回収することが可能 な容量を有する設計とする。

可搬型排水受槽は、必要数 8 基に加え、故障時バックアップとして 8 基確保する。

可搬型建屋外ホースの口径は、呼び径300、呼称150及び呼称65である。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は,重大事故等への対処に必要となる可搬型中型移送ポンプを運搬できる設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は、必要数2台に加え、故障 時バックアップと保守点検時の待機除外時バックアップと して3台確保する。

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

ホース展張車は、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

ホース展張車は、必要数2台に加え、故障時バックアップと保守点検時の待機除外時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となる可搬型重大事故等対処設備を運搬できる設計とする。

運搬車は、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

運搬車は,必要数3台に加え,故障時バックアップと保守 点検時の待機除外時バックアップとして3台確保する。

可搬型貯槽温度計,可搬型膨張槽液位計,可搬型冷却水流量計,可搬型建屋供給冷却水流量計及び可搬型冷却水排水線

量計の容量等については、「43条 計装設備」に記載する。 軽油用タンク ローリの容量等については、「42条 <u>代替所</u> 内電源系統」に記載する。

- (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
- a. 貯水槽から機器注水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

機器注水配管は,蒸発乾固の進行を緩和するために必要となる流量の水を供給できる口径を有する設計とする。

機器注水配管の配管口径は,15A,20A,25A,40A,50 A,65A,80A,100A及び150Aである。

第1貯水槽の容量等については,「41条 重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの容量等については、「42条 代替所内電源系統」に記載する。

(b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースは,蒸発乾固の進行を緩和するために必要となる流量の水を供給できる口径を有する設計とする。

可搬型建屋外ホースの口径は、呼称150である。可搬型建屋内ホースの口径は、呼称150及び呼称65である。

可搬型建屋内ホースは、対処を行う建屋内に必要数以上確保するとともに、故障時のバックアップとして必要数を確保する。

可搬型建屋外ホースは,蒸発乾固の進行を緩和するために 必要となる流量の水を供給できる設計とする。

可搬型建屋外ホースの口径は、呼び径300、呼称150及び呼

称65である。

可搬型建屋外ホースは,必要数を確保するとともに,故障 時のバックアップとして必要数を確保する。

可搬型中型移送ポンプは、想定される重大事故等(冷却機能の喪失による蒸発乾固)への対処に必要となる十分な量の水の供給が可能な容量を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる容量を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、必要数 6 台に加え、故障時バックアップと保守点検時の待機除外時バックアップとして 7 台確保する。

可搬型排水受槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処 に使用するための設備に供給した水を回収することが可能 な容量を有する設計とする。

可搬型排水受槽は、必要数 8 基に加え、故障時バックアップとして 8 基確保する。

可搬型建屋外ホースは,蒸発乾固の進行を緩和するために必要となる流量の水を供給できる設計とする。

可搬型建屋外ホースの口径は、呼び径300、呼称150及び呼称65である。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は,重大事故等への対処に必要となる可搬型中型移送ポンプを運搬できる設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は,再処理施設の重大事故等

及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は、必要数2台に加え、故障 時バックアップと保守点検時の待機除外時バックアップと して3台確保する。

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

ホース展張車は、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

ホース展張車は、必要数2台に加え、故障時バックアップ と保守点検時の待機除外時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となる可搬型重大事故等対処設備を運搬できる設計とする。

運搬車は、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

運搬車は、必要数3台に加え、故障時バックアップと保守 点検時の待機除外時バックアップとして3台確保する。

可搬型貯槽液位計,可搬型機器注水流量計及び可搬型貯槽温度計の容量等については,「43条 計装設備」に記載する。

軽油用タンク ローリの容量等については、「42条 代替所

内電源系統」に記載する。

- b. 冷却コイル通水等による冷却に使用する設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は、蒸発乾固の進行を緩和するために必要となる流量の水を供給できる口径を有する設計とする。

冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管の配管口径は,25 A,40A,65A及び80Aである。

第1貯水槽の容量等については,「41条 重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの容量等については,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

## (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースは,蒸発乾固の進行を緩和するために必要となる流量の水を供給できる口径を有する設計とする。

可搬型建屋内ホースは、対処を行う建屋内に必要数以上確保するとともに、故障時のバックアップとして必要数を確保する。

可搬型建屋外ホースは,蒸発乾固の進行を緩和するために 必要となる流量の水を供給できる設計とする。

可搬型建屋外ホースの口径は、呼び径300、呼称150及び呼 称65である。

<u>可搬型建屋外ホースは、必要数を確保するとともに、故障</u> 時のバックアップとして必要数を確保する。

可搬型中型移送ポンプは,想定される重大事故等(冷却機

能の喪失による蒸発乾固)への対処に必要となる十分な量の水の供給が可能な容量を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる容量を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、必要数 6 台に加え、故障時バックアップと保守点検時の待機除外時バックアップとして 7 台確保する。

可搬型排水受槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処 に使用するための設備に供給した水を回収することが可能 な容量を有する設計とする。

可搬型排水受槽は、必要数 8 基に加え、故障時バックアップとして 8 基確保する。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は,重大事故等への対処に必要となる可搬型中型移送ポンプを運搬できる設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は、必要数2台に加え、故障 時バックアップと保守点検時の待機除外時バックアップと して3台確保する。

ホース展張車は,重大事故等への対処に必要となる可搬型 建屋外ホースを展張できる設計とする。 ホース展張車は、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

ホース展張車は、必要数2台に加え、故障時バックアップ と保守点検時の待機除外時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となる可搬型重大事故等対処設備を運搬できる設計とする。

運搬車は、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

運搬車は,必要数3台に加え,故障時バックアップと保守 点検時の待機除外時バックアップとして3台確保する。

可搬型貯槽温度計,可搬型冷却水流量計,可搬型建屋供給冷却水流量計,可搬型冷却水排水線量計及び可搬型冷却コイル圧力計の容量等については,「43条 計装設備」に記載する。

軽油用タンク ローリの容量等については,「42条 <u>代替所</u> 内電源系統」に記載する。

# c. セルへの導出経路を構築するため設備

## (a) 常設重大事故等対処設備

代替塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理設備から セルに導出するユニット及び配管は、機器から発生する水蒸 気及び水素掃気空気等を導出先セルへ導出できる口径を有する設計とする。

代替塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理設備から セルに導出するユニットの配管口径は、150A、150A、300 A、400A及び450Aであり、配管口径は、40A、100A、150 A、200A、250A、300A、350A、400A及び450Aである。 凝縮器は、機器に内包する溶液の沸騰に伴い気相中に移行 する放射性物質の大気中への異常な水準の放出を防止する ため、機器から発生する水蒸気及び水素掃気空気等を含む非 凝縮性ガスの除熱に必要となる伝熱面積を有する設計とす る。

第1貯水槽の容量等については,「41条 重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの容量等については、「42条 代替所内電源系統」に記載する。

### (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型ダクトは,機器から発生する水蒸気及び水素掃気空 気等を排気できる口径を有する設計とする。

可搬型ダクトのダクトサイズは、内径250mmである。

可搬型ダクトは,対処を行う建屋を必要数を確保するとと もに,故障時のバックアップとして必要数を確保する。

可搬型建屋内ホース,機器から発生する水蒸気を凝縮するために必要となる流量の水を供給できる口径を有する設計とする。

可搬型建屋内ホースの口径は、呼称150である。可搬型建

屋内ホースは呼称150である。

可搬型建屋外ホースは,必要数を確保するとともに,故障 時のバックアップとして必要数を確保する。

可搬型中型移送ポンプは、必要数 6 台に加え、故障時バックアップと保守点検時の待機除外時バックアップとして 7 台確保する。

可搬型建屋外ホースは,蒸発乾固の進行を緩和するために 必要となる流量の水を供給できる設計とする。

可搬型建屋外ホースの口径は, 呼び径300, 呼称150及び呼称65である。

<u>可搬型建屋外ホースは、必要数を確保するとともに、故障</u> 時のバックアップとして必要数を確保する。

可搬型中型移送ポンプは,再処理施設の重大事故等及びM OX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる 容量を確保し,両施設における重大事故等対処に影響を与え ない設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、必要数 6 台に加え、故障時バックアップと保守点検時の待機除外時バックアップとして 7 台確保する。

可搬型排水受槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処 に使用するための設備に供給した水を回収することが可能 な容量を有する設計とする。

可搬型排水受槽は、必要数 8 基に加え、故障時バックアップとして 8 基確保する。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は、重大事故等への対処に必

要となる可搬型中型移送ポンプを運搬できる設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は,再処理施設の重大事故等 及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要 となる台数を確保し,両施設における重大事故等対処に影響 を与えない設計とする。

可搬型中型移送ポンプ運搬車は、必要数2台に加え、故障 時バックアップと保守点検時の待機除外時バックアップと して3台確保する。

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

ホース展張車は、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料 加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確 保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計 とする。

ホース展張車は、必要数2台に加え、故障時バックアップ と保守点検時の待機除外時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となる可搬型重大事 故等対処設備を運搬できる設計とする。

運搬車は、再処理施設の重大事故等及びMOX燃料加工施設の重大事故等の対処に同時に必要となる台数を確保し、両施設における重大事故等対処に影響を与えない設計とする。

運搬車は,必要数3台に加え,故障時バックアップと保守 点検時の待機除外時バックアップとして3台確保する。

可搬型冷却水排水線量計, 可搬型冷却水排水線量計, 可搬

型廃ガス洗浄塔入口圧力計,可搬型導出先セル圧力計,<u>可搬</u>型凝縮器出口排気温度計及び可搬型凝縮器通水流量計の容量等については,「43条 計装設備」に記載する。

軽油用タンク ローリの容量等については,「42条 代替所 内電源系統」に記載する。

- d. セル排気系を代替する排気系を構築するため設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

建屋代替換気設備のダクトは、機器から発生する水蒸気及び水素掃気空気等を導出先セルへ導出できる口径を有する 設計とする。

<u>建屋代替換気設備のダクトサイズは、内径 350mm, 600mm,</u> 700mm, 750mm, 1200mm, 2100mm 及び 2400mm×1500mm である。

(b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型ダクトは、機器から発生する水蒸気及び水素掃気空 気等を排気できる口径を有する設計とする。

可搬型ダクトのダクトサイズは、内径200mmである。

<u>可搬型ダクトは、対処を行う建屋を必要数を確保するとと</u> もに、故障時のバックアップとして必要数を確保する。

可搬型導出先セル圧力計及び可搬型フィルタ差圧計の容 量等については,「43条 計装設備」に記載する。

可搬型発電機及び軽油用タンク ローリの容量等については,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

## 2.5 環境条件等

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

- (1) 蒸発乾固の発生の防止のための設備
- a. 内部ループ通水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

代替安全冷却水系の内部ループ配管は、各屋内に設置し、 想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計 とする。環境条件としては、発生した蒸気及び凝縮水による 線量率の上昇も考慮するとともに、地震による溢水、化学薬 品の漏えいも考慮し、地震による溢水に対しては、想定する 溢水量を考慮して没水しない高さに接続口を設置するとと もに、被水により機能を損なわないように設置し、地震によ る化学薬品の漏えいに対しては、化学薬品の漏えいにより影響を受けることのない場所へ設置する。

代替安全冷却水系の内部ループ配管の操作は,想定される 重大事故等時において,設置場所で可能な設計とする。

第1貯水槽の環境条件等については,「41条 重大事故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,「42条 <u>代替所</u> 内電源系統」に記載する。

#### (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースは,設置する建屋内及び外部保管エリアに保管し,及び建屋内で使用し,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。環境条件としては,

発生した蒸気及び凝縮水による線量率の上昇も考慮するとともに、地震による溢水、化学薬品の漏えいも考慮し、地震による溢水によって機能を喪失するおそれのある設備は、想定する溢水量を考慮し、没水しない高さに保管するとともに、被水により機能を損なわないように保管容器への収納又は養生して保管し、地震による化学薬品の漏えいに対しては、化学薬品の漏えいにより影響を受けることのない場所へ保管する。なお、万一の化学薬品の漏えいによる影響を考慮し、保管容器への収納又は養生して保管する。

可搬型建屋内ホースの常設重大事故等対処設備との接続 及び操作は、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。

可搬型中型移送ポンプは,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。

可搬型中型移送ポンプの操作は、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。

外気を直接取り込む可搬型中型移送ポンプは、火山の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所又は第2保管庫・貯水所内に移動し、保管庫・貯水所開口部に降下火砕物用フィルタを設置することで使用できる設計とする。

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

可搬型排水受槽は,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。

可搬型排水受槽の操作は、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。

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

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

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

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

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

運搬車の操作は、想定される重大事故等時において、使用

場所で可能な設計とする。

可搬型貯槽温度計,可搬型膨張槽液位計,可搬型冷却水流量計,可搬型建屋供給冷却水流量計及び可搬型冷却水排水線量計の環境条件等については,「43条 計装設備」に記載する。

- (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
- a. 貯水槽から機器注水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

機器注水配管は、各屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。環境条件としては、発生した蒸気及び凝縮水による線量率の上昇も考慮するとともに、地震による溢水、化学薬品の漏えいも考慮し、地震による溢水に対しては、想定する溢水量を考慮して没水しない高さに接続口を設置するとともに、被水により機能を損なわないように設置し、地震による化学薬品の漏えいに対しては、化学薬品の漏えいにより影響を受けることのない場所へ設置する。

機器注水配管の操作は,想定される重大事故等時において, 設置場所で可能な設計とする。

## (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースは,設置する建屋内及び外部保管エリアに保管及び建屋内で設置し,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。環境条件としては,発生した蒸気及び凝縮水による線量率の上昇も考慮するとともに,地震による溢水,化学薬品の漏えいも考慮し,地震に

よる溢水によって機能を喪失するおそれのある設備は、想定する溢水量を考慮し、没水しない高さに保管するとともに、被水により機能を損なわないように保管容器への収納又は養生して保管し、地震による化学薬品の漏えいに対しては、化学薬品の漏えいにより影響を受けることのない場所へ保管する。なお、万一の化学薬品の漏えいによる影響を考慮し、保管容器への収納又は養生して保管する。

可搬型建屋内ホースの操作は,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。

可搬型建屋内ホースの常設重大事故等対処設備との接続 及び操作は、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。

可搬型中型移送ポンプは,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。

可搬型中型移送ポンプの操作は、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。

外気を直接取り込む可搬型中型移送ポンプは、火山の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所又は第2保管庫・貯水所内に移動し、保管庫・貯水所開口部に降下火砕物用フィルタを設置することで使用できる設計とする。

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

可搬型排水受槽は,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。

可搬型排水受槽の操作は、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。

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

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

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

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

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

運搬車の操作は、想定される重大事故等時において、使用

場所で可能な設計とする。

可搬型貯槽液位計,可搬型機器注水流量計及び可搬型貯槽 温度計の環境条件等については,「43条 計装設備」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,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

- b. 冷却コイル通水等による冷却に使用する設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は、各屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。環境条件としては、発生した蒸気及び凝縮水による線量率の上昇も考慮するとともに、地震による溢水、化学薬品の漏えいも考慮し、地震による溢水に対しては、想定する溢水量を考慮して没水しない高さに接続口を設置するとともに、被水により機能を損なわないように設置し、地震による化学薬品の漏えいに対しては、化学薬品の漏えいにより影響を受けることのない場所へ設置する。

冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管の操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。

第1貯水槽の環境条件等については,「41条 重大事故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,「42条 <u>代替所</u> 内電源系統」に記載する。

(b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースは,設置する屋内及び外部保管エリア

に保管し,及び建屋内で使用し,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。環境条件としては,発生した蒸気及び凝縮水による線量率の上昇も考慮するとともに,地震による溢水、化学薬品の漏えいも考慮し,地震による溢水によって機能を喪失するおそれのある設備は,想定する溢水量を考慮し,没水しない高さに保管するとともに,被水により機能を損なわないように保管容器への収納又は養生して保管し,地震による化学薬品の漏えいに対しては,化学薬品の漏えいにより影響を受けることのない場所へ保管する。なお,万一の化学薬品の漏えいによる影響を考慮し,保管容器への収納又は養生して保管する。

可搬型建屋内ホースの常設重大事故等対処設備との接続 及び操作は、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。

可搬型中型移送ポンプは,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。

可搬型中型移送ポンプの操作は、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。

外気を直接取り込む可搬型中型移送ポンプは、火山の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所又は第2保管庫・貯水所内に移動し、保管庫・貯水所開口部に降下火砕物用フィルタを設置することで使用できる設計とする。

可搬型中型移送ポンプは,水中ポンプの取水口における魚類,底生生物,水生植物の付着又は侵入を防止するためメッ

シュ構造とする。

可搬型排水受槽は、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。

可搬型排水受槽の操作は、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。

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

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

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

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

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

計とする。

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

可搬型貯槽温度計,可搬型冷却水流量計,可搬型建屋供給 冷却水流量計,可搬型冷却水排水線量計及び可搬型冷却コイ ル圧力計の環境条件等については,「43条 計装設備」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,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

## c. セルへの導出経路を構築するため設備

## (a) 常設重大事故等対処設備

代替塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理設備から セルに導出するユニット,隔離弁,水封安全器及び配管は, 建屋内に設置し,想定される重大事故等時における環境条件 を考慮した設計とする。環境条件としては,発生した蒸気及 び凝縮水による線量率の上昇も考慮とともに,地震による溢 水,化学薬品の漏えいも考慮し、地震による溢水に対しては, 想定する溢水量を考慮して没水しない高さに接続口を設置 するとともに,被水により機能を損なわないように設置し, 地震による化学薬品の漏えいに対しては,化学薬品の漏えい により影響を受けることのない場所へ設置する。

建屋塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、 代替塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁及び安全水封器の操作 は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。

凝縮器冷却水給排水系,凝縮器及び凝縮液回収建屋の操作は,想定される重大事故等時において,設置場所で可能な設計とする。

## (b) 可搬型重大事故等対処設備

代替塔槽類廃ガス処理設備の可搬型建屋内ホースは,設置する建屋内及び外部保管エリアに保管し,及び建屋内で設置し,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。環境条件としては,発生した蒸気及び凝縮水による線量率の上昇も考慮するとともに,地震による溢水,化学薬品の漏えいも考慮し,地震による溢水によって機能を喪失するおそれのある設備は,想定する溢水量を考慮し,没水しない高さに保管するとともに,被水により機能を損なわないように保管容器への収納又は養生して保管し,地震による化学薬品の漏えいに対しては,化学薬品の漏えいにより影響を受けることのない場所へ保管する。なお,万一の化学薬品の漏えいによる影響を考慮し,保管容器への収納又は養生して保管する。

可搬型建屋内ホースの操作は,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。

可搬型建屋内ホースの常設重大事故等対処設備との接続 及び操作は、想定される重大事故等時において、使用場所で 可能な設計とする。

中型移送ポンプは,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。

可搬型中型移送ポンプの操作は、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。

外気を直接取り込む可搬型中型移送ポンプは、火山の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所又は第2保管庫・貯水所内に移動し、保管庫・貯水所開口部に降下火砕物用フィルタを設置することで使用できる設計とする。

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

可搬型排水受槽は,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。

可搬型排水受槽の操作は、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。

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

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

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

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

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

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

可搬型冷却水排水線量計,可搬型冷却水排水線量計,可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計,可搬型導出先セル圧力計,可搬型凝縮器出口排気温度計及び可搬型凝縮器通水流量計の環境条件等については,「43条 計装設備」に記載する。

軽油用タンク ローリの環境条件等については,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

# d. セル排気系を代替する排気系を構築するため設備

# (a) 常設重大事故等対処設備

建屋代替換気設備のダクトは、建屋内に設置し、想定され る重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。環 境条件としては、発生した蒸気及び凝縮水による線量率の上 昇も考慮するとともに、地震による溢水、化学薬品の漏えい も考慮し、地震による溢水に対しては、想定する溢水量を考 慮して没水しない高さに接続口を設置するとともに、被水に より機能を損なわないように設置し、地震による化学薬品の 漏えいに対しては、化学薬品の漏えいにより影響を受けるこ とのない場所へ設置する。

建屋排気系統の操作は、想定される重大事故等時において、 設置場所で可能な設計とする。

# (b) 可搬型重大事故等対処設備

建屋代替換気設備の可搬型配管,可搬型フィルタ,可搬型デミスタ,可搬型ダクト及び可搬型排風機は,設置する建屋内及び外部保管エリアに保管し,及び建屋内で設置し,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。環境条件としては,発生した蒸気及び凝縮水による線量率の上昇も考慮するとともに,地震による溢水,化学薬品の漏えいも考慮し,地震による溢水によって機能を喪失するおそれのある設備は,想定する溢水量を考慮し,没水しない高さに保管するとともに,被水により機能を損なわないように保管容器への収納又は養生して保管し,地震による化学薬品の漏えいに対しては,化学薬品の漏えいにより影響を受けることのない場所へ保管する。なお,万一の化学薬品の漏えいによる影響を考慮し,保管容器への収納又は養生して保管する。

可搬型導出先セル圧力計及び可搬型フィルタ差圧計の環境条件等については,「43条 計装設備」に記載する。

建屋可搬型発電機,建屋重大事故対処用母線及び軽油用タンクローリの環境条件等については,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

### 2.6 操作性の確保

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

- (1) 蒸発乾固の発生の防止のための設備
- a. 内部ループ通水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

代替安全冷却水系の内部ループ配管は,重大事故等時において,通常時の隔離又は分離された状態から弁の操作や接続により速やかに系統構成が可能な設計とする。

可搬型建屋内ホースを接続する常設重大事故等対処設備の接続口については、カプラ等接続により可搬型建屋内ホースを確実に接続することができる設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループ配管は,想定される重大事故等時において,通常時の系統構成から接続,弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。

第1貯水槽の操作性の確保については,「41条 重大事故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 代替 所内電源系統」に記載する。

# (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースと常設重大事故等対処設備との接続は, 簡便な接続とし, 可搬型建屋内ホースを確実に接続できる設計とする。また, 可搬型建屋内ホースは, 可能な限り接続方式及び口径を統一する設計とする。

可搬型建屋内ホースは,対応要員が携行して屋外・屋内の

アクセスルートを通行できる設計とする。

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

可搬型中型移送ポンプは,可能な限り接続方式及び口径を統一することにより,確実に接続することができる設計とする。

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

可搬型中型移送ポンプは,可搬型中型移送ポンプ運搬車に 積載し車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに,設置場所にて輪留め等による 固定等が可能な設計とする。

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

可搬型排水受槽は、接続方式を可能な限り統一することにより、確実に接続することができる設計とする。

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

可搬型排水受槽は、車両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。

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。

可搬型建屋外ホースは、可能な限り接続方式及び口径を統一することにより、確実に接続することができる設計とする。

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

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

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

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

可搬型中型移送ポンプ運搬車は,可搬型中型移送ポンプ等 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。

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

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

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

する。

運搬車は、付属の操作スイッチにより、使用場所での操作が可能な設計とする。

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

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

可搬型貯槽温度計,可搬型膨張槽液位計,可搬型冷却水流量計,可搬型建屋供給冷却水流量計及び可搬型冷却水排水線量計の操作性の確保については,「43条 計装設備」に記載する。

軽油用タンク ローリの操作性の確保については,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

- (2) 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
- a.貯水槽から機器注水を実施するための設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

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

可搬型建屋内ホースを接続する常設重大事故等対処設備の接続口についてはカプラ等接続により可搬型建屋内ホースを確実に接続することができる設計とする。

機器注水配管は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。

第1貯水槽の操作性の確保については,「41条 重大事故 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 代替 所内電源系統」に記載する。

## (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースと常設重大事故等対処設備との接続は,簡便な接続とし,可搬型建屋内ホースを確実に接続できる設計とする。また,可搬型建屋内ホースは,可能な限り接続方式及び口径を統一する設計とする。

可搬型建屋内ホースは、対応要員が携行して屋外・屋内のアクセスルートを通行できる設計とする。

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

可搬型中型移送ポンプは,可能な限り接続方式及び口径を 統一することにより,確実に接続することができる設計とす る。

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

可搬型中型移送ポンプは,可搬型中型移送ポンプ運搬車に 積載し車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセ ス可能な設計とするとともに,設置場所にて輪留め等による 固定等が可能な設計とする。

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

可搬型排水受槽は、接続方式を可能な限り統一することにより、確実に接続することができる設計とする。

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

可搬型排水受槽は、車両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。

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。

可搬型建屋外ホースは,可能な限り接続方式及び口径を統一することにより,確実に接続することができる設計とする。

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

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

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

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

可搬型中型移送ポンプ運搬車は,可搬型中型移送ポンプ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。

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

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

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

運搬車は、付属の操作スイッチにより、使用場所での操作が可能な設計とする。

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

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

可搬型貯槽温度計,可搬型機器注水流量計及び可搬型貯槽 液位計の操作性の確保については,「43条 計装設備」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,「42条 代替所内電源系統」に記載する。

# b. 冷却コイル通水等による冷却に使用する設備

### (a) 常設重大事故等対処設備

冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は、重大事故等時において、通常時の隔離又は分離された状態から弁の操作や接続により速やかに系統構成が可能な設計とする。

可搬型建屋内ホースを接続する常設重大事故等対処設備 の接続口については、カプラ等接続により可搬型建屋内ホースを確実に接続することができる設計とする。

冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は,想定される重 大事故等時において,通常時の系統構成から接続,弁操作等 により速やかに切り替えられる設計とする。

### (b) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホースと常設重大事故等対処設備との接続は, 簡便な接続とし, 可搬型建屋内ホースを確実に接続できる設計とする。また, 可搬型建屋内ホースは, 可能な限り接続方式及び口径を統一する設計とする。

可搬型建屋内ホースは,対応要員が携行して屋外・屋内の アクセスルートを通行できる設計とする。

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

可搬型中型移送ポンプは,可能な限り接続方式及び口径を

統一することにより、確実に接続することができる設計とする。

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

可搬型中型移送ポンプは,可搬型中型移送ポンプ運搬車に 積載し車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに,設置場所にて輪留め等による 固定等が可能な設計とする。

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

可搬型排水受槽は、接続方式を可能な限り統一することにより、確実に接続することができる設計とする。

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

可搬型排水受槽は、車両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。

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。

可搬型建屋外ホースは,可能な限り接続方式及び口径を統一することにより,確実に接続することができる設計とする。 可搬型建屋外ホースは,安全機能を有する施設として兼用 しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく 使用できる設計とする。

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

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

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

可搬型中型移送ポンプ運搬車は,可搬型中型移送ポンプ等 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。

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

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

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

運搬車は、付属の操作スイッチにより、使用場所での操作が可能な設計とする。

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

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

可搬型貯槽温度計,可搬型冷却水流量計,可搬型建屋供給 冷却水流量計,可搬型冷却水排水線量計及び可搬型冷却コイ ル圧力計の操作性の確保については,「43条 計装設備」に 記載する。

## c. セルへの導出経路を構築するため設備

## (a) 常設重大事故等対処設備

代替塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理設備から セルに導出するユニット,隔離弁,配管,凝縮器,予備凝縮 器及び凝縮液回収系は,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。

代替塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理設備から セルに導出するユニット、隔離弁、配管は、想定される重大 事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等に より速やかに切り替えられる設計とする。

代替塔槽類廃ガス処理設備の安全水封器は、想定される重 大事故等時において、通常時に使用する場合と同じ系統構成 で重大事故等対処設備として使用する設計とする。

可搬型建屋内ホースを接続する常設重大事故等対処設備 の接続口については、カプラ等接続により可搬型建屋内ホースを確実に接続することができる設計とする。 可搬型ダクトを接続する常設重大事故等対処設備の接続口については、一般的に使用される工具を用いて接続可能なフランジ接続によりダクトを確実に接続することができる設計とする。

凝縮器及び凝縮液回収系は,想定される重大事故等時において,通常時の系統構成から接続,弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。

#### (b) 可搬型重大事故等対処設備

代替塔槽類廃ガス処理設備の可搬型建屋内ホースと常設 重大事故等対処設備との接続は、簡便な接続とし、可搬型建 屋内ホースを確実に接続できる設計とする。また、ホースは、 接続方式及び口径を統一する設計とする。

可搬型ダクトと常設重大事故等対処設備との接続は,簡便な接続とし,可搬型ダクトを確実に接続できる設計とする。また,ダクトは,可能な限り接続方式及び口径を統一する設計とする。

可搬型建屋内ホースは、対応要員が携行して屋外・屋内のアクセスルートを通行できる設計とする。

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

可搬型中型移送ポンプは,可能な限り接続方式及び口径を統一することにより,確実に接続することができる設計とする。

可搬型中型移送ポンプは,安全機能を有する施設として兼

用しないため、想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。

可搬型中型移送ポンプは,可搬型中型移送ポンプ運搬車に 積載し車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに,設置場所にて輪留め等による 固定等が可能な設計とする。

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

可搬型排水受槽は、接続方式を可能な限り統一することにより、確実に接続することができる設計とする。

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

可搬型排水受槽は、車両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。

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。

可搬型建屋外ホースは,可能な限り接続方式及び口径を統一することにより,確実に接続することができる設計とする。

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

可搬型建屋外ホースは、ホース展張車及び運搬車に積載す

ることで車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とする。

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

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

可搬型中型移送ポンプ運搬車は,可搬型中型移送ポンプ等 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。

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

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

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

運搬車は、付属の操作スイッチにより、使用場所での操作が可能な設計とする。

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

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

可搬型冷却水排水線量計,可搬型冷却水排水線量計,可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計,可搬型導出先セル圧力計,可搬型凝縮器出口排気温度計及び可搬型凝縮器通水流量計の操作性の確保については,「43条 計装設備」に記載する。

軽油用タンク ローリの操作性の確保については、「42条代替所内電源系統」に記載する。

- c. セル排気系を代替する排気系を構築するため設備
- (a) 常設重大事故等対処設備

建屋代替換気設備のダクトは、重大事故等時において、通 常時の隔離又は分離された状態から弁の操作や接続により 速やかに系統構成が可能な設計とする。

可搬型ダクトを接続する常設重大事故等対処設備の接続 口については、一般的に使用される工具を用いて接続可能な フランジ接続によりダクトを確実に接続することができる 設計とする。

建屋代替換気設備のダクトは、想定される重大事故等時に おいて、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やか に切り替えられる設計とする。

### (b) 可搬型重大事故等対処設備

建屋代替換気設備の可搬型ダクトと常設重大事故等対処 設備との接続は、簡便な接続とし、可搬型ダクトを確実に接 続できる設計とする。また、ダクトは、可能な限り接続方式 及び口径を統一する設計とする。

可搬型配管,可搬型フィルタ,可搬型デミスタ,可搬型ダ

クト及び可搬型排風機は、対応要員が携行して屋外・屋内の アクセスルートを通行できる設計とする。

可搬型導出先セル圧力計及び可搬型フィルタ差圧計の操作性の確保については,「43条 計装設備」に記載する。

重大事故対処用母線,建屋可搬型発電機及び軽油用タンク ローリの操作性の確保については,「42条 代替所内電源系 統」に記載する。

### 2.7 試験検査 補足説明資料

- (1) 常設重大事故等対処設備の操作を必要とする箇所には,誤操作防止のための識別表示が掲示されていることを定期的 に確認する。
- (2) 蒸発乾固に対処するための設備は,重大事故等への対処に備え、操作ができることを定期的に確認する。
- (3) 常設重大事故等対処設備は,通常時の系統構成から重大事故等対処施設としての系統構成に切り替えるための操作ができることを定期的に確認する。
- (4) 可搬型重大事故等対処設備は,保管数量及び保管状態を定期的に確認する。
- (5) 放出影響緩和設備の可搬型重大事故等対処設備のうち,可 搬型排風機は,動作することを定期的に確認する。

## 3. 主要設備及び仕様

蒸発乾固に対処するための設備の主要設備を第35.2表に示す。

第35.1表 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の 発生を想定する対象機器

建屋	機器グループ 機器名			
		中継槽A		
	前処理建屋蒸発乾固1	中継槽B		
		リサイクル槽A		
		リサイクル槽B		
		中間ポットA		
前処理建屋		中間ポットB		
		計量前中間貯槽A		
	前処理建屋蒸発乾固2	計量前中間貯槽B		
		計量後中間貯槽		
		計量・調整槽		
		計量補助槽		
	分離建屋蒸発乾固1	高レベル廃液濃縮缶		
	分離建屋蒸発乾固 2	高レベル廃液供給槽		
		第6一時貯留処理槽		
		溶解液中間貯槽		
		溶解液供給槽		
		抽出廃液受槽		
分離建屋		抽出廃液中間貯槽		
	分離建屋蒸発乾固3	抽出廃液供給槽A		
		抽出廃液供給槽B		
		第1一時貯留処理槽		
		第8一時貯留処理槽		
		第7一時貯留処理槽		
		第3一時貯留処理槽		
		第4一時貯留処理槽		

# (つづき)

建屋	機器グループ	機器名		
		プルトニウム濃縮液受槽		
		リサイクル槽		
	   精製建屋蒸発乾固 1	希釈槽		
	情級建座為光報回	プルトニウム濃縮液一時貯槽		
		プルトニウム濃縮液計量槽		
		プルトニウム濃縮液中間貯槽		
精製建屋		プルトニウム溶液受槽		
		油水分離槽		
	精製建屋蒸発乾固2	プルトニウム濃縮缶供給槽		
		プルトニウム溶液一時貯槽		
		第1一時貯留処理槽		
		第2一時貯留処理槽		
		第3一時貯留処理槽		
ウラン・	ウラン・	硝酸プルトニウム貯槽		
プルトニウム	プルトニウム	混合槽A		
混合脱硝建屋	混合脱硝建屋	混合槽B		
	蒸発乾固	一時貯槽※		

<sup>※</sup>平常運転時は空運用

# (つづき)

建屋	機器グループ	機器名	
		高レベル廃液混合槽A	
		高レベル廃液混合槽B	
	高レベル廃液ガラス	供給液槽A	
	固化建屋蒸発乾固1	供給液槽B	
		供給槽A	
   高レベル廃液		供給槽B	
ガラス	高レベル廃液ガラス	第 1 方 1 公 1 連 烷	
カノヘ   固化建屋	固化建屋蒸発乾固2	第1高レベル濃縮廃液貯槽 	
	高レベル廃液ガラス	<b>第0亩レベル連続南海町</b>	
	固化建屋蒸発乾固3	第2高レベル濃縮廃液貯槽 	
	高レベル廃液ガラス	第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	
	固化建屋蒸発乾固4	第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	
	高レベル廃液ガラス	<b>立しいと感染せ田時神</b> が	
	固化建屋蒸発乾固5	高レベル廃液共用貯槽※	

<sup>※</sup>平常運転時は空運用

#### 第35.2表 蒸発乾固の対処に用いる主要設備の仕様

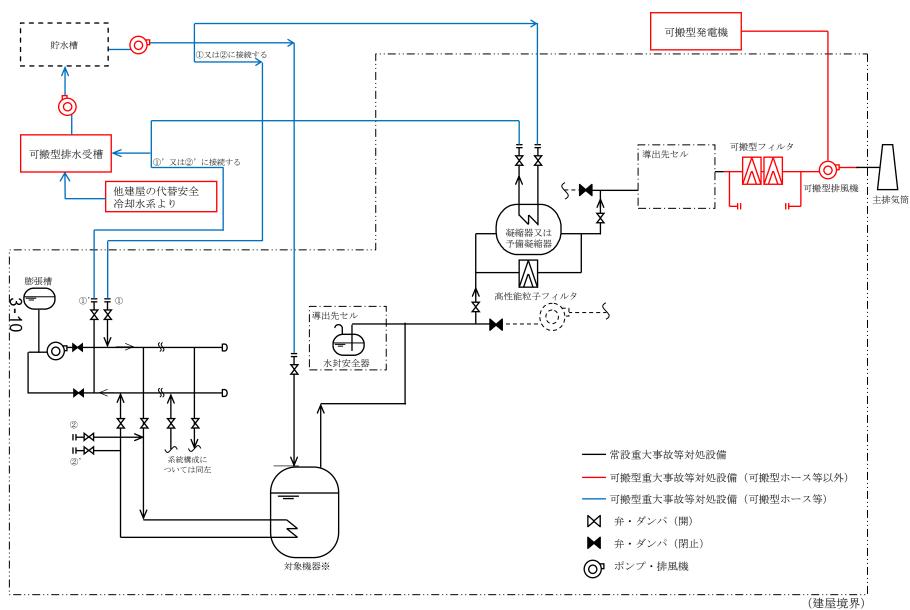
- 1 蒸発乾固の発生の防止のための設備
- 1.1 安全冷却水の内部ループ通水を実施するための設備
  - i) 常設重大事故等対処設備
    - a) 各建屋の代替安全冷却水系
      - a-1) 内部ループ配管(設計基準設備兼用)
      - a-2) 冷却コイル配管(設計基準設備兼用)
      - a-3) 冷却ジャケット配管(設計基準設備兼用)
    - b) 高レベル廃液ガラス固化建屋の代替安全冷却水系
      - b-1) 冷却水給排水系
    - c) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.2表)
  - i)可搬型重大事故等対処設備
    - a) 代替安全冷却水系
      - a-1) 可搬型建屋内ホース
      - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
      - a-3) 可搬型建屋外ホース
      - a-4) 可搬型排水受槽
      - a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
      - a-6) ホース展張車
      - a-7) 運搬車

- 2 蒸発乾固の拡大の防止のための設備
- 2.1 貯水槽から機器注水を実施するための設備
  - i) 常設重大事故等対処設備
    - a) 各建屋の代替安全冷却水系
      - a-1) 機器注水配管(設計基準設備兼用)
    - b) 高レベル廃液ガラス固化建屋の代替安全冷却水系
      - b-1) 冷却水注水配管
    - c) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.2表)
  - i)可搬型重大事故等対処設備
    - a) 代替安全冷却水系
      - a-1) 可搬型建屋内ホース
      - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
      - a-3) 可搬型建屋外ホース
      - a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
      - a-6) ホース展張車
      - a-7) 運搬車
  - 2.2 安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備
    - i) 常設重大事故等対処設備
      - a) 各建屋の代替安全冷却水系
        - a-1) 冷却コイル配管(設計基準設備兼用)
        - a-2) 冷却ジャケット配管(設計基準設備兼用)
      - b) 高レベル廃液ガラス固化建屋の代替安全冷却水系
        - b-1) 冷却水給排水系
      - c) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.2表)

- i)可搬型重大事故等対処設備
  - a) 代替安全冷却水系
    - a-1) 可搬型建屋内ホース
    - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
    - a-3) 可搬型建屋外ホース
    - a-4) 可搬型排水受槽
    - a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
    - a-6) ホース展張車
    - a-7) 運搬車
- 2.3 セルへの導出経路を構築するため設備
  - i) 常設重大事故等対処設備
    - a) 各建屋の代替塔槽類廃ガス処理設備
      - a-1) 配管(設計基準設備兼用)
      - a-2) 隔離弁(設計基準設備兼用)
      - a-3) 水封安全器(設計基準設備兼用)
      - a-4) 塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット
      - a-5) 塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット (フィルタ)
      - a-6) 凝縮器
      - a-7) 凝縮液回収系
    - b) 分離建屋の代替塔槽類廃ガス処理設備
      - b-1) 高レベル廃液濃縮缶凝縮器(設計基準設備兼用)
      - b-2) 第1エジェクタ凝縮器(設計基準設備兼用)
    - c) 高レベル廃液ガラス固化建屋の代替塔槽類廃ガス処理設備

- c-1) 凝縮器冷却水給排水系
- c-2) 気液分離器
- d) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.2表)
- i)可搬型重大事故等対処設備
  - a) 代替塔槽類廃ガス処理設備
    - a-1) 可搬型建屋内ホース
    - a-2) 可搬型中型移送ポンプ
    - a-3) 可搬型建屋外ホース
    - a-4) 可搬型排水受槽
    - a-5) 可搬型中型移送ポンプ運搬車
    - a-6) ホース展張車
    - a-7) 運搬車
  - b) 前処理建屋の代替塔槽類廃ガス処理設備
    - b-1) 可搬型ダクト
- 2.4 セル排気系を代替する排気系を構築するため設備
  - i) 常設重大事故等対処設備
    - a) 各建屋の代替換気設備
      - a-1) ダクト (設計基準設備兼用)
      - a-2) 主排気筒(設計基準設備兼用)
    - b) 前処理建屋の代替換気設備
      - b-1) 主排気筒へ排出するユニット
    - c) 蒸発乾固対象機器(設計基準設備兼用)(第35.2表)
    - d) 主排気筒(設計基準設備兼用)
  - i)可搬型重大事故等対処設備

- a) 代替換気設備
  - a-1) 可搬型フィルタ
  - a-2) 可搬型ダクト
  - a-3) 可搬型排風機
  - a-4) 可搬型配管
- り) 分離建屋の代替換気設備
  - b-1) 可搬型配管
- c) 高レベル廃液ガラス固化建屋の代替換気設備
  - c-1) 可搬型デミスタ



本図は、蒸発乾固に対処するための処置の系統概要である。可搬型ホース等及び可搬型ダクト等の敷設ルート、接続箇所、個数及び位置については、ホース敷設ルート毎に異なる。

第35.1図 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための処置の系統概要図 (1/4)

## ※「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器

建屋	機器グループ	機器名
		中継槽A
	  前処理建屋蒸発乾固 1	中継槽B
		リサイクル槽A
		リサイクル槽B
		中間ポットA
前処理建屋		中間ポットB
		計量前中間貯槽A
	前処理建屋蒸発乾固2	計量前中間貯槽B
		計量後中間貯槽
		計量・調整槽
		計量補助槽
	分離建屋蒸発乾固1	高レベル廃液濃縮缶
	分離建屋蒸発乾固 2	高レベル廃液供給槽
	万幡是是然光弘回乙	第6一時貯留処理槽
		溶解液中間貯槽
		溶解液供給槽
		抽出廃液受槽
分離建屋		抽出廃液中間貯槽
		抽出廃液供給槽A
	分離建屋蒸発乾固3	抽出廃液供給槽B
		第1一時貯留処理槽
		第8一時貯留処理槽
		第7一時貯留処理槽
		第3一時貯留処理槽
		第4一時貯留処理槽

第35.1図 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための処置の系統概要図 (2/4)

## ※「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器(つづき)

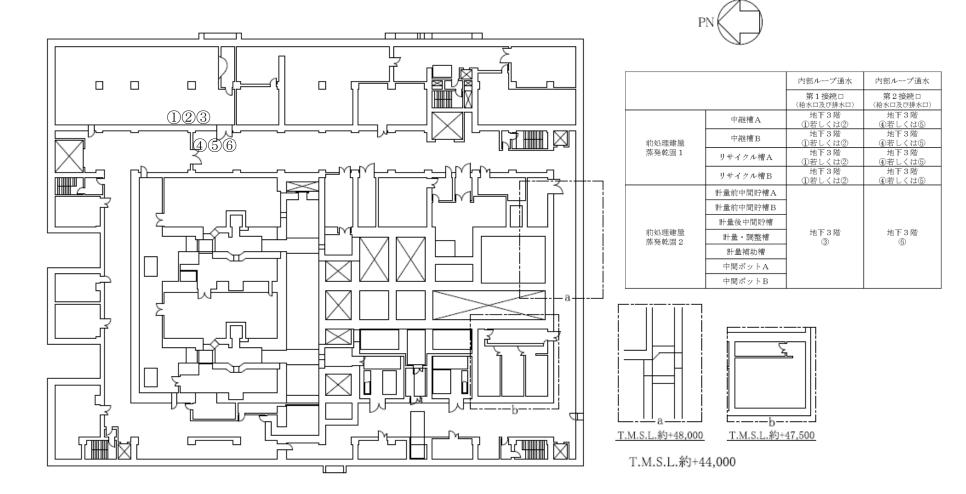
建屋	機器グループ	機器名		
		プルトニウム濃縮液受槽		
		リサイクル槽		
	  精製建屋蒸発乾固1	<b>希</b> 釈槽		
	THE PARTY OF THE P	プルトニウム濃縮液一時貯槽		
		プルトニウム濃縮液計量槽		
		プルトニウム濃縮液中間貯槽		
精製建屋		プルトニウム溶液受槽		
作衣足生		油水分離槽		
		プルトニウム濃縮缶供給槽		
	精製建屋蒸発乾固 2	プルトニウム溶液一時貯槽		
		第1一時貯留処理槽		
		第2一時貯留処理槽		
		第3一時貯留処理槽		
ウラン・	ウラン・プルトニウム	硝酸プルトニウム貯槽		
プルトニウム	混合脱硝建屋蒸発乾固	混合槽A		
混合脱硝建屋		混合槽B		
		一時貯槽		
		(平常運転時は空運用)		

第35.1図 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための処置の系統概要図 (3/4)

※「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器(つづき)

建屋	機器グループ	機器名	
高レベル廃液	高レベル廃液ガラス	高レベル廃液混合槽A	
ガラス	固化建屋蒸発乾固1	高レベル廃液混合槽B	
固化建屋		供給液槽A	
		供給液槽B	
		供給槽A	
		供給槽B	
	高レベル廃液ガラス	  第1高レベル濃縮廃液貯槽	
	固化建屋蒸発乾固2		
	高レベル廃液ガラス	 第2高レベル濃縮廃液貯槽	
	固化建屋蒸発乾固3	先 2 同 レ・ソレ 候相	
	高レベル廃液ガラス	第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	
	固化建屋蒸発乾固4	第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	
	高レベル廃液ガラス	高レベル廃液共用貯槽	
	固化建屋蒸発乾固 5	(平常運転時は空運用)	

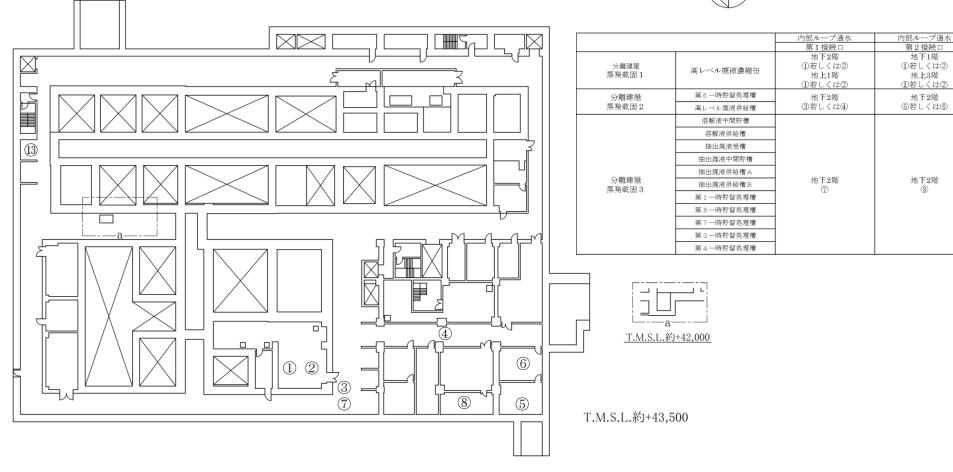
第35.1図 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための処置の系統概要図 (4/4)



第35.2-1図 接続口一覧

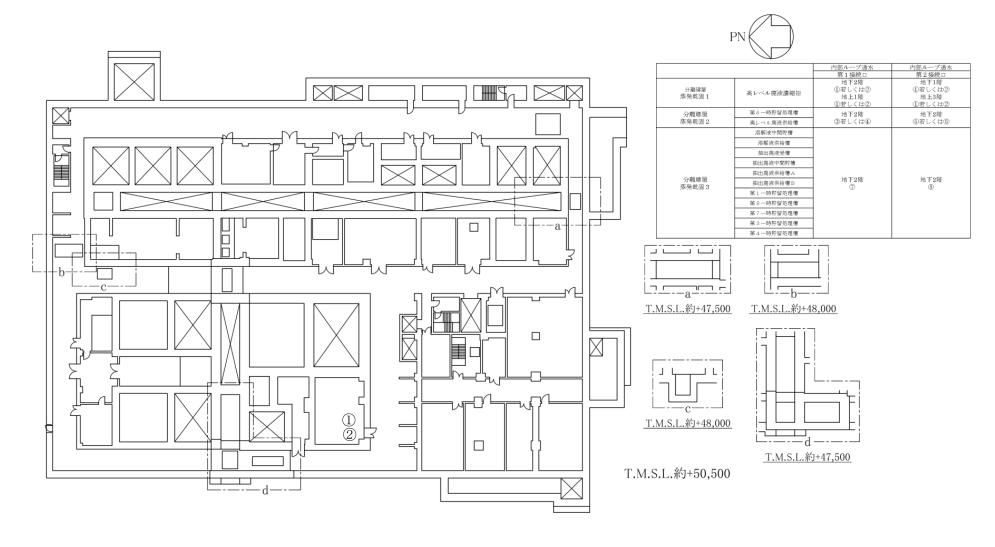
前処理建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の通水接続口配置図(地下3階)(内部ループ通水による冷却)





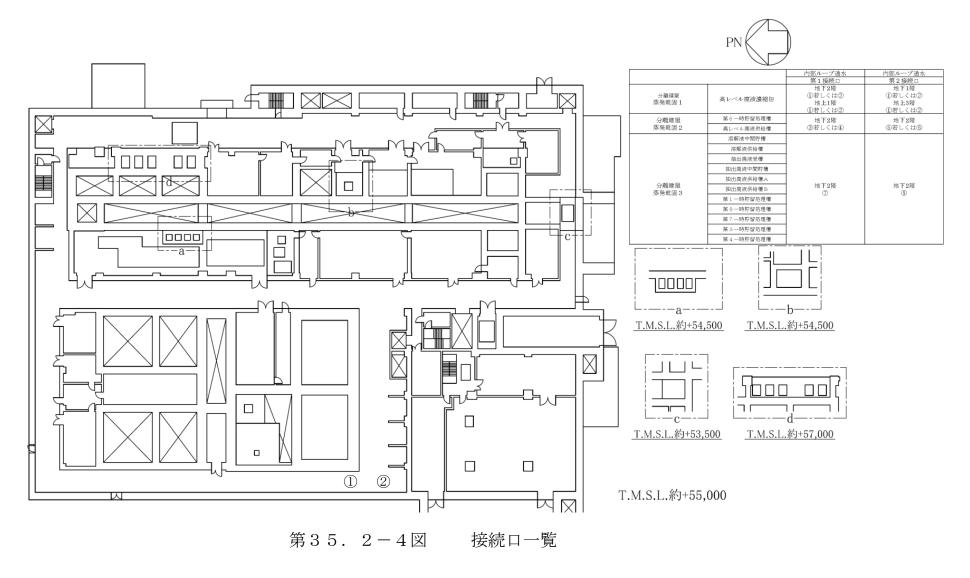
第35.2-2図 接続口一覧

「分離建屋の冷却機能喪失事故」の分離建屋の内部ループ通水接続口配置図(地下2階)

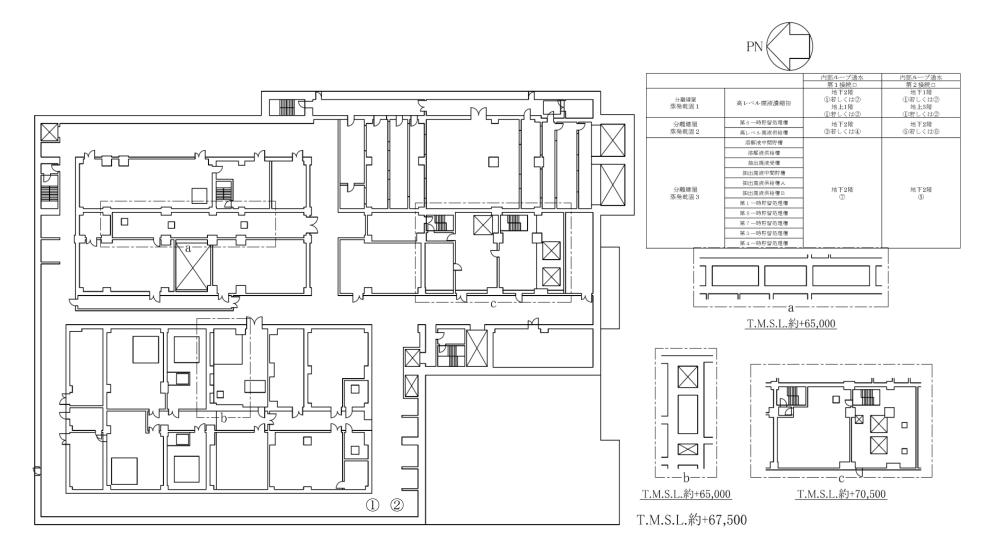


第35.2-3図 接続口一覧

「分離建屋の冷却機能喪失事故」の分離建屋の内部ループ通水接続口配置図(地下1階)



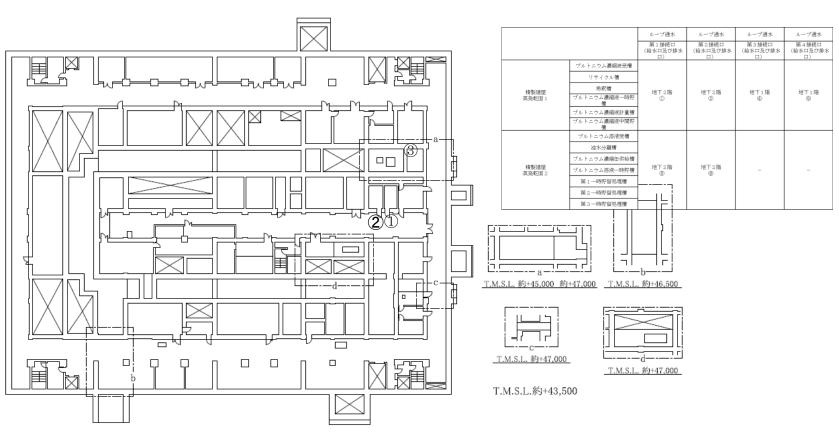
「分離建屋の冷却機能喪失事故」の分離建屋の内部ループ通水接続口配置図(地上1階)



第35.2-5図 接続口一覧

「分離建屋の冷却機能喪失事故」の分離建屋の内部ループ通水接続口配置図(地上3階)

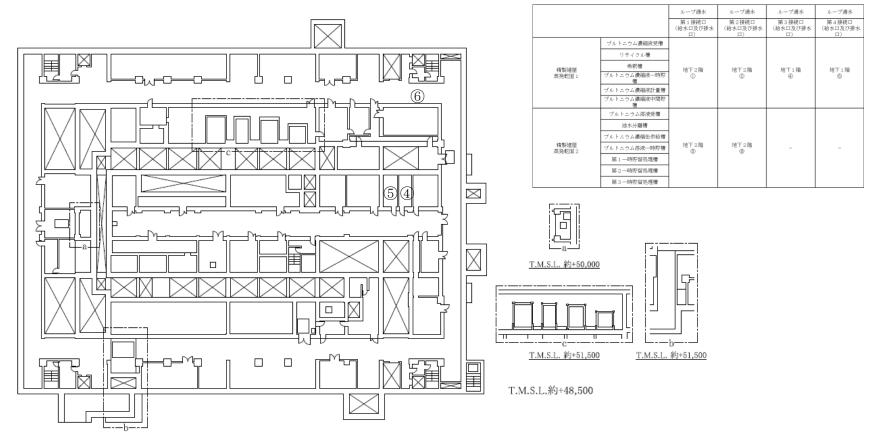




第35.2-6図 接続口一覧

精製建屋の蒸発乾固の発生の防止のための措置の内部ループ通水接続口配置図(地下2階)





第35.2-7図 接続口一覧

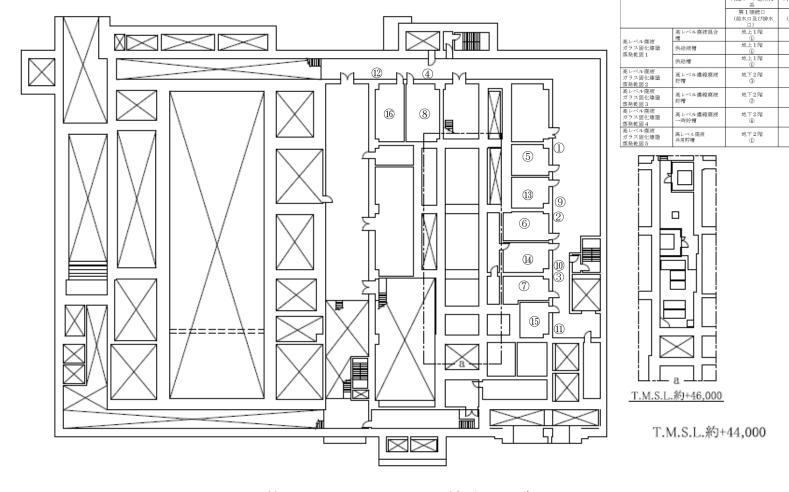
精製建屋の蒸発乾固の発生の防止のための措置の内部ループ通水接続口配置図(地下1階)



第35.2-8図 接続ロ一覧 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の接続口配置図 (地下1階) (内部ループ通水による冷却)



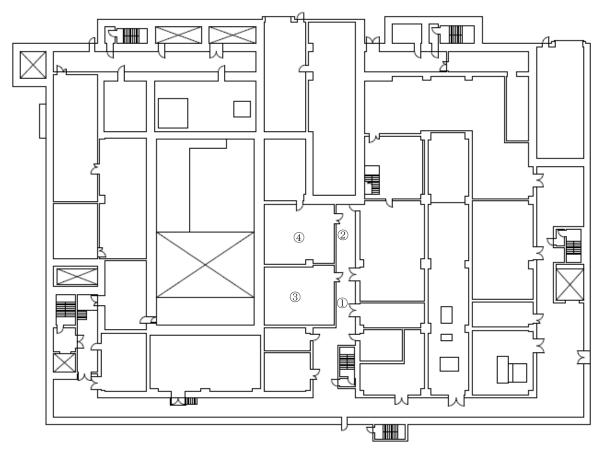
地下2階 (3)



第35.2-9図 接続口一覧

高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階) (内部ループ通水による冷却)



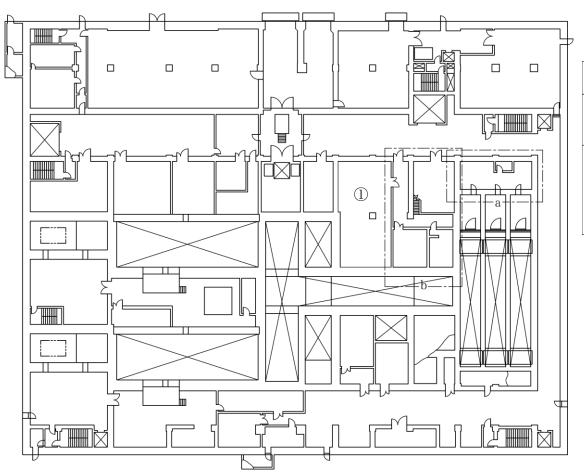


		内部ループ通水A 系	内部ループ通水A 系	内部ループ通水B 系	内部ループ通水B 系
		第1接続口 (給水口及び排水 口)	第2接続口 (給水口及び排水 口)	第1接続口 (給水口及び排水 口)	第2接続口 (給水口及び排水 口)
高レベル廃液	高レベル廃液混合 槽	地上1階	地上1階	地上1階	地上1階
南レヘル廃放 ガラス固化建屋 蒸発乾固1	供給液槽	地上1階 ①	地上1階 ③	地上1階 ②	地上1階 ④
※光配回 1	供給槽	地上1階 ①	地上1階	地上1階 ②	地上1階 ④
高レベル廃液 ガラス固化建屋 蒸発乾固 2	高レベル濃縮廃液 貯槽	地下2階	地下2階	地下 2 階	地下2階 ⑤
高レベル廃液 ガラス固化建屋 蒸発軌固3	高レベル濃縮廃液 貯槽	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
高レベル廃液 ガラス固化建屋 蒸発乾固 4	高レベル濃縮廃液 一時貯槽	地下 2 階 ④	地下 2 階 ⑧	地下 2 階 (2)	地下2階 ⑥
高レベル廃液 ガラス固化建屋 蒸発乾固 5	高レベル廃液 共用貯槽	地下2階 ①	地下2階 ⑤	地下2階 ⑨	地下2階

T.M.S.L.約+55,500

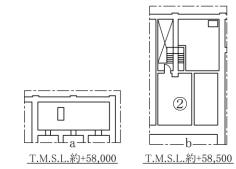
第35.2-10図 接続口一覧

高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階) (内部ループ通水による冷却)





機器グループ		機器名	機器注水	機器注水	機器注水	機器注水
			第1接続口	第2接続口	第3接続口	第4接続口
#		中継槽A		地上3階④	地上1階①	地上1階①
前処理建屋 蒸発乾固 1	中継槽B		地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階①
	リサイクル槽A		地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階②
	リサイクル槽B		地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階②
前処理建屋蒸発乾固 2	計量前中間貯槽A		地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階①
	計量前中間貯槽B		地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階①
	計量後中間貯槽		地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階①
	計量·調 <u>整</u> 槽		地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階①
	計量補助槽		地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階①
	中間ポットA		地上3階③	地上3階④	地上3階⑤	地上3階⑥
	中間	ポットB	地上3階③	地上3階④	地上3階⑤	地上3階⑥

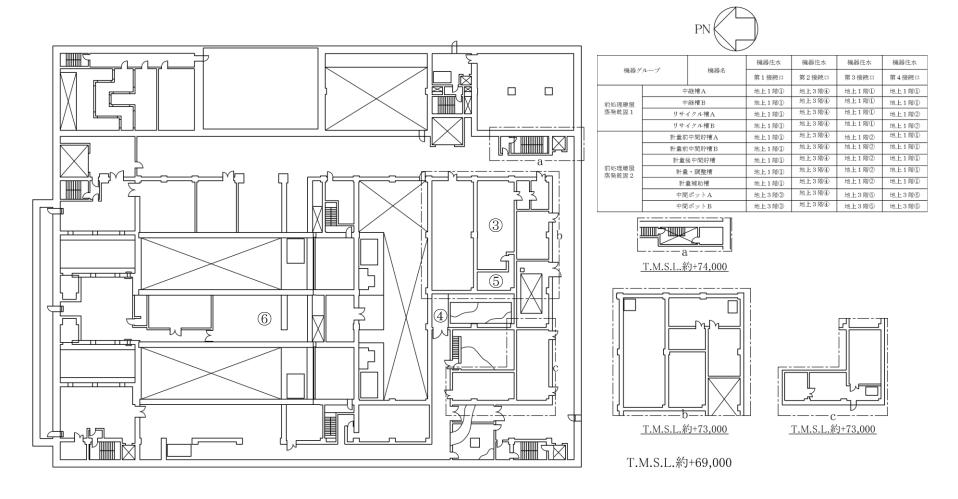


T.M.S.L.約+55,500

※:番号は部屋全体を示す。

第35.2-11図 接続口一覧

前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の注水接続口配置図(地上1階) (貯水槽から機器への注水)



※:番号は部屋全体を示す。

第35.2-12図 接続口一覧

前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の注水接続口配置図(地上3階)(貯水槽から機器への注水)



機器注水

第2接続口

地上3階

機器注水

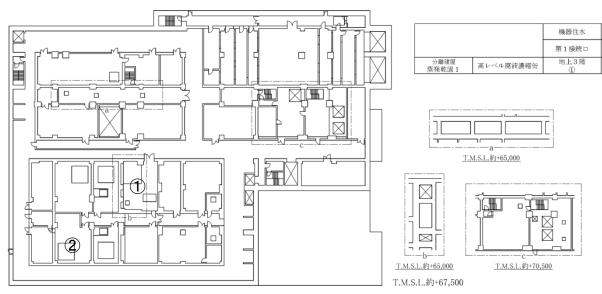
第3接続口

地上3階

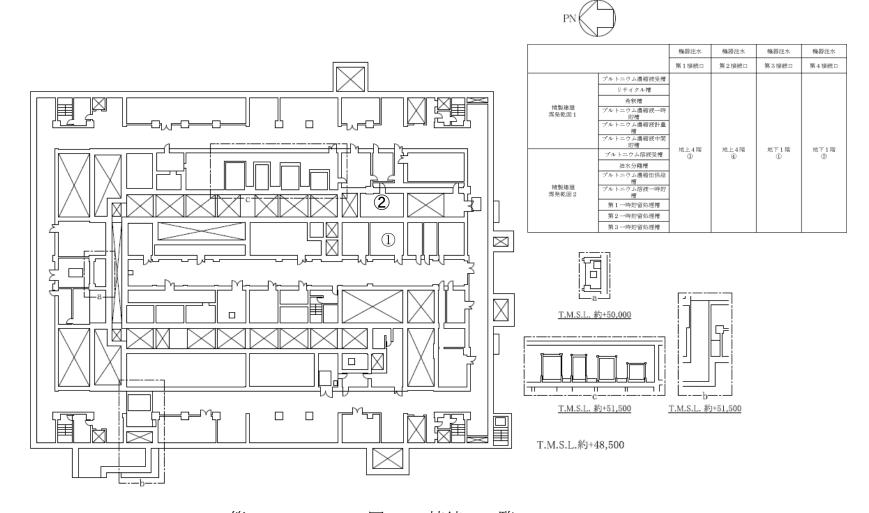
機器注水

第4接続口

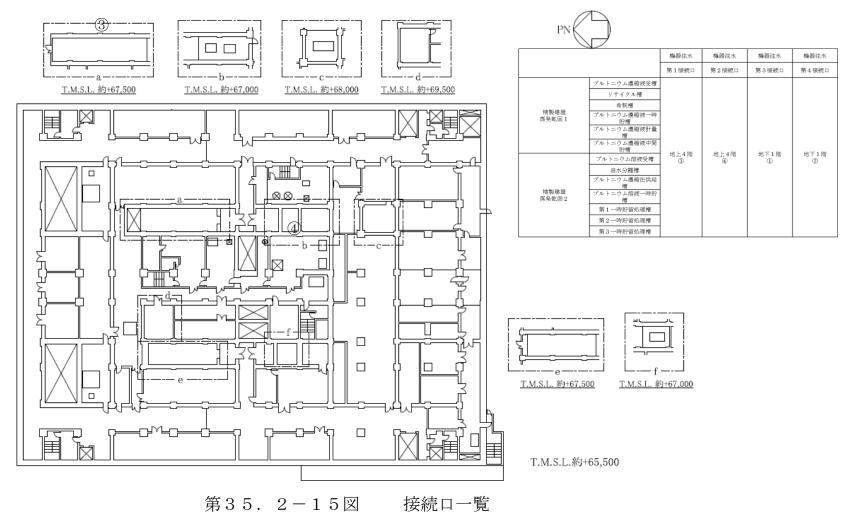
地上3階



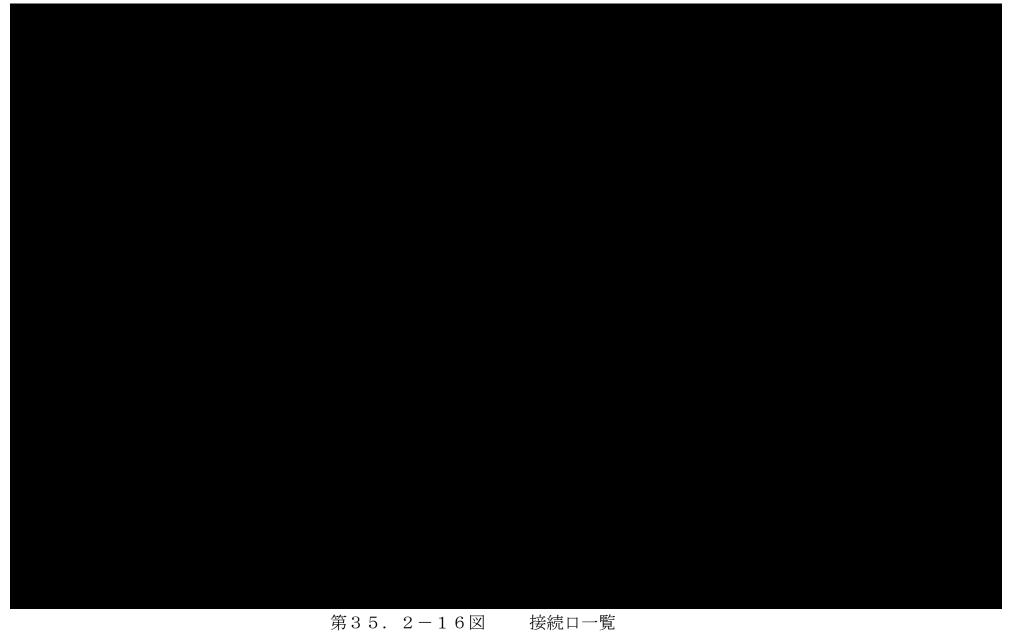
第35.2-13図 接続ロ一覧 「分離建屋の冷却機能喪失事故」の機器注水接続口配置図(地上3階)



第35.2-14図 接続口一覧 精製建屋の蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器注水接続口配置図(地上1階)



精製建屋の蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器注水接続口配置図(地上4階)



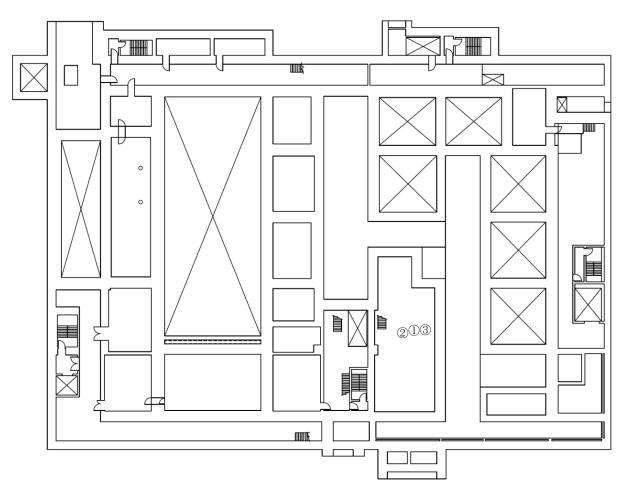
第35.2-16図 接続ロ一覧 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の接続口配置図 (地上1階) (貯水槽から機器への注水)

については核不拡散の観点から公開できません。



第35.2-17図 接続ロ一覧 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の接続口配置図 (地上2階) (貯水槽から機器への注水)



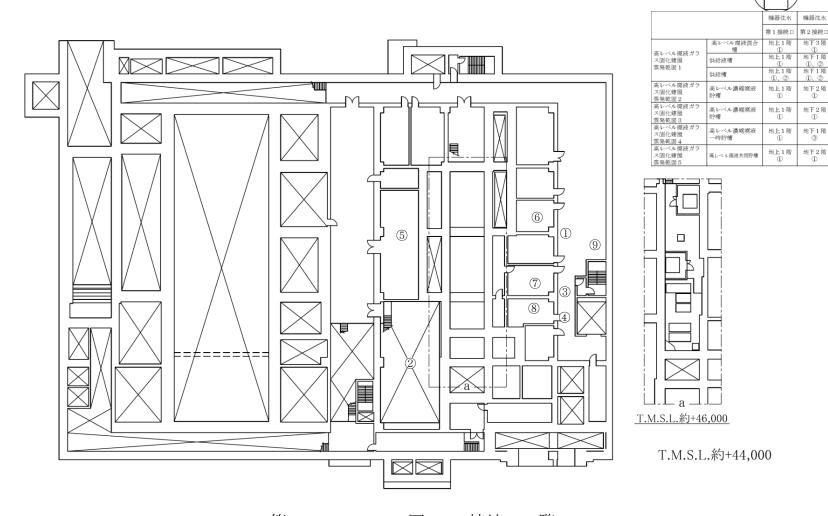


		機器注水	機器注水	機器注水	機器注水	機器注水	機器注水
		第1接続口	第2接続口	第3接続口	第4接続口	第5接続口	第6接続口
mine a constant and man	高レベル廃液混合 槽	地上1階	地下3階	地下2階	地下3階 ②	地下3階	-
高レベル廃液ガラ ス固化建屋	供給液槽	地上1階	地下1階 ①、②	地上1階 ③、④	地上1階	地下1階 ⑤、⑥	地上1階
蒸発乾固 1	供給槽	地上1階 ①、②	地下1階 ①、②	地上1階 ③、④	地上1階 ⑥、⑧	地下1階 ⑤、⑥	-
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固 2	高レベル濃縮廃液 貯槽	地上1階 ①	地下 2 階	地下2階	地下2階 ⑤	地下2階 ⑧	地下2階
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固3	高レベル濃縮廃液 貯槽	地上1階 ①	地下 2 階 ①	地下2階	地下2階 ⑤	地下2階 ⑦	地下2階
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固 4	高レベル濃縮廃液 一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ③	地下1階 ④	地下2階 ⑤	_	-
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固 5	高レベル廃液共用貯槽	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ①	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥	地下2階

T.M.S.L.約+41,000

第35.2-18図 接続口一覧

高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階) (貯水槽から機器への注水)



PN

機器注水 機器注水

地下2階

地下2階

地下2階 ⑥

地下2階

地下2階

地下2階 ⑤

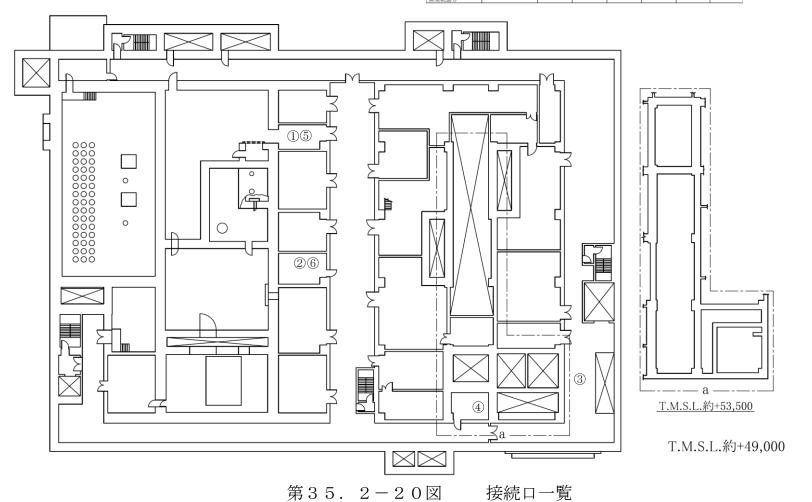
地下2階 ⑤

第35.2-19図 接続口一覧

高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階) (貯水槽から機器への注水)

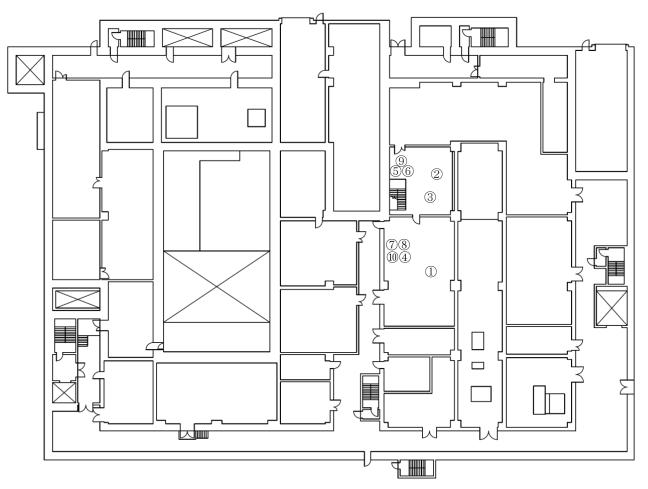
		機器注水	機器注水	機器注水	機器注水	機器注水	機器注水
		第1接続口	第2接続口	第3接続口	第4接続口	第5接続口	第6接続口
高レベル魔液ガラ	高レベル廃液混合 槽	地上1階 ①	地下3階 ①	地下2階 ②	地下3階 ②	地下3階	-
高レベル焼飲カラ ス固化建屋 蒸発乾固1	供給液槽	地上1階 ①	地下1階 ①、②	地上1階 ③、④	地上1階 ⑤、⑦	地下1階 ⑤、⑥	地上1階 ③、⑩
※光明6回1	供給槽	地上1階	地下1階 ①、②	地上1階 ③、④	地上1階 ⑥、⑧	地下1階 ⑤、⑥	-
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固 2	高レベル濃縮廃液 貯槽	地上1階 ①	地下 2 階	地下2階	地下2階 ⑤	地下2階 ⑧	地下2階
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固3	高レベル濃縮廃液 貯槽	地上1階 ①	地下 2 階 ①	地下2階	地下2階 ⑤	地下2階 ⑦	地下2階
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固 4	高レベル濃縮廃液 一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ③	地下1階 ④	地下2階 ⑤	_	_
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾周 5	高レベル廃液共用貯槽	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ①	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥	地下2階





レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階) (貯水槽から機器への注水)





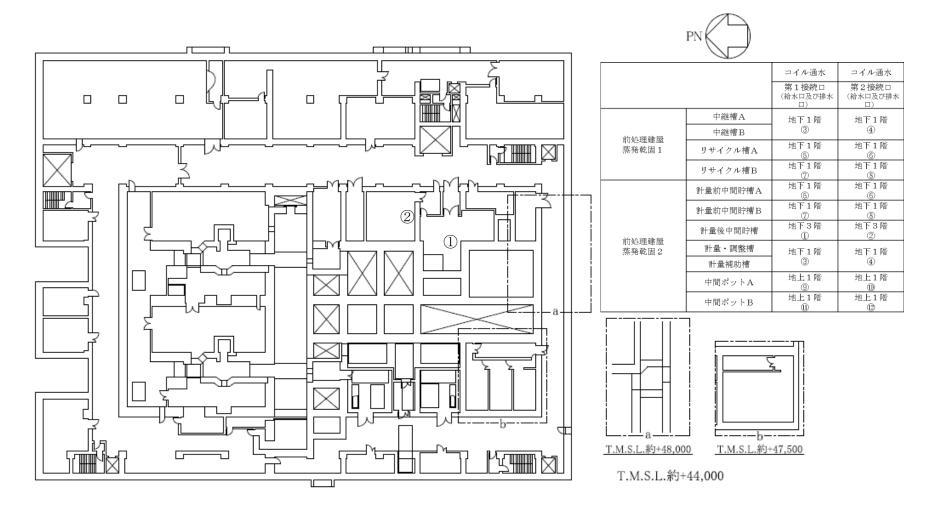
		機器注水	機器注水	機器注水	機器注水	機器注水	機器注水
		第1接続口	第2接続口	第3接続口	第4接続口	第5接続口	第6接続口
古い - この 微注 がこ	高レベル廃液混合 槽	地上1階 ①	地下3階 ①	地下2階 ②	地下3階 ②	地下3階	-
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固 1	供給液槽	地上1階	地下1階 ①、②	地上1階 ③、④	地上1階	地下1階 ⑤、⑥	地上1階 ③、⑩
条知配回 1	供給槽	地上1階 ①、②	地下1階 ①、②	地上1階 ③、④	地上1階 ⑥、⑧	地下1階 ⑤、⑥	-
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固 2	高レベル濃縮廃液 貯槽	地上1階 ①	地下 2 階	地下2階	地下2階 ⑤	地下2階 ⑧	地下2階
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固3	高レベル濃縮廃液 貯槽	地上1階 ①	地下 2 階 ①	地下2階	地下2階 ⑤	地下2階 ⑦	地下2階
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固 4	高レベル濃縮廃液 一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ③	地下1階 ④	地下2階 ⑤	_	_
高レベル廃液ガラ ス固化建屋 蒸発乾固 5	高レベル廃液共用貯槽	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ①	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥	地下2階

対象貯槽	接続箇所
_	3

T.M.S.L.約+55,500

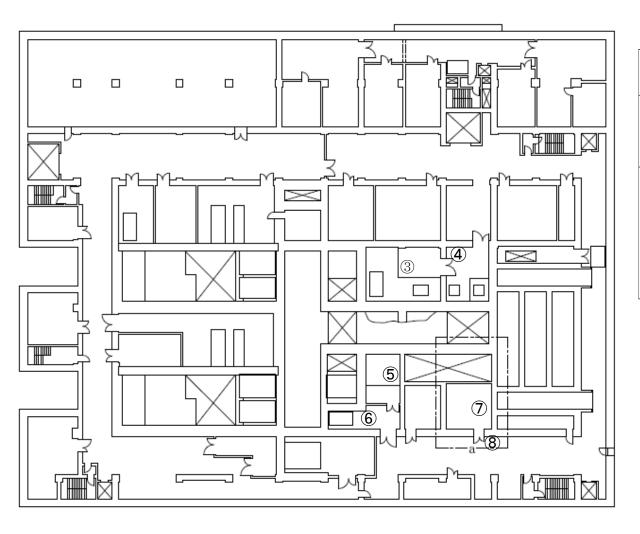
第35.2-21図 接続口一覧

高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階) (貯水槽から機器への注水)



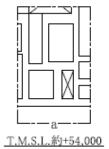
第35.2-22図 接続口一覧

前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の通水接続口配置図(地下3階)(冷却コイル通水による冷却)





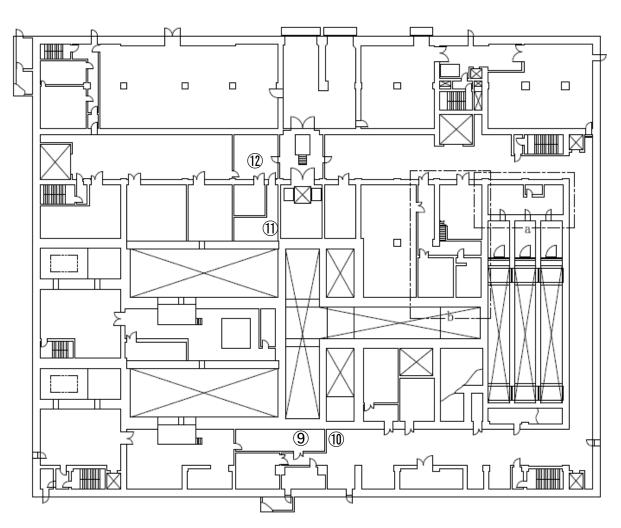
		コイル通水	コイル通水
		第1接続口 (給水口及び排水 口)	第2接続口 (給水口及び排水 口)
	中継槽A	地下1階	地下1階
前処理建屋	中継槽B	3	4
蒸発乾固1	リサイクル槽A	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	リサイクル槽B	地下1階	地下1階 ⑧
	計量前中間貯槽A	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	計量前中間貯槽B	地下1階	地下1階 ⑧
24 60 TH 74 E	計量後中間貯槽	地下3階 ①	地下3階 ②
前処理建屋 蒸発乾固 2	計量・調整槽	地下1階	地下1階
	計量補助槽	3	4
	中間ポットA	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩
	中間ポットB	地上1階	地上1階 ⑫



T.M.S.L.約+51,000

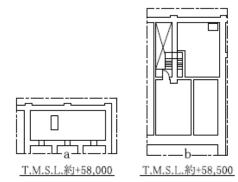
第35.2-23図 接続口一覧

前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の通水接続口配置図(地下1階)(冷却コイル通水による冷却)





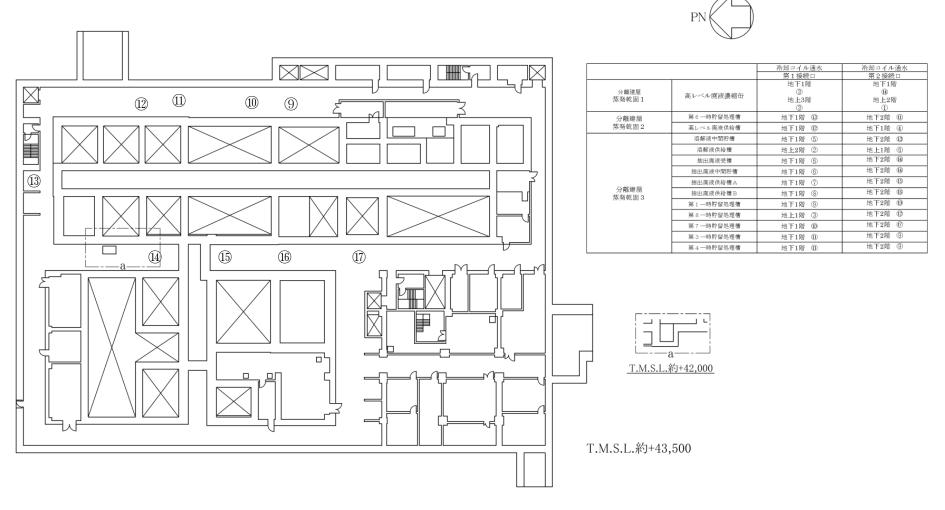
		コイル通水	コイル通水
		第1接続口 (給水口及び排水 口)	第2接続口 (給水口及び排水 口)
	中継槽A	地下1階	地下1階
前処理建屋	中継槽B	3	4
蒸発乾固1	リサイクル槽A	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	リサイクル槽B	地下1階	地下1階
	計量前中間貯槽A	地下1階	地下1階 ⑥
	計量前中間貯槽B	地下1階	地下1階
ele for TH Zele EL	計量後中間貯槽	地下3階 ①	地下3階 ②
前処理建屋 蒸発乾固 2	計量・調整槽	地下1階	地下1階
	計量補助槽	3	4
	中間ポットA	地上1階	地上1階 ⑩
	中間ポットB	地上1階	地上1階 ⑫



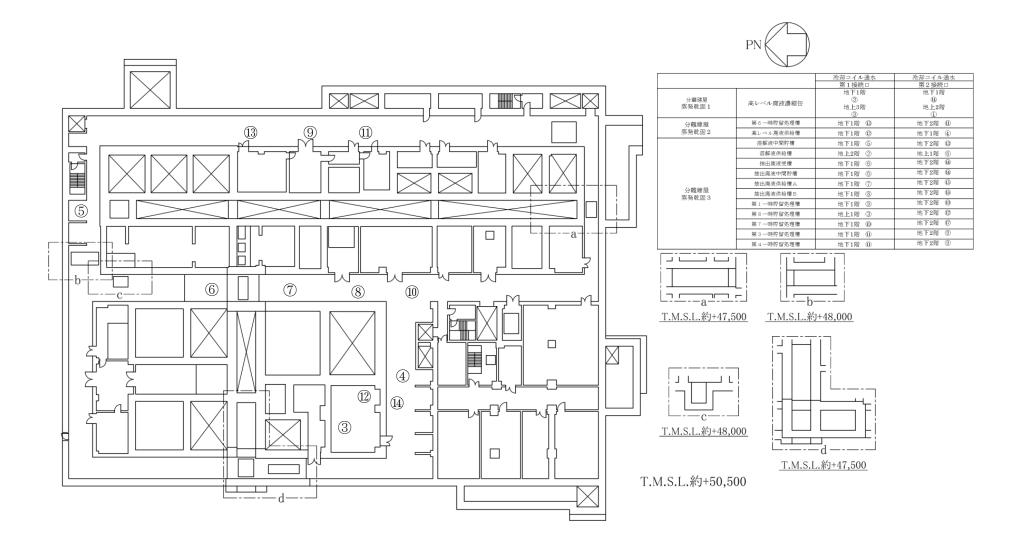
T.M.S.L.約+55,500

第35.2-24図 接続口一覧

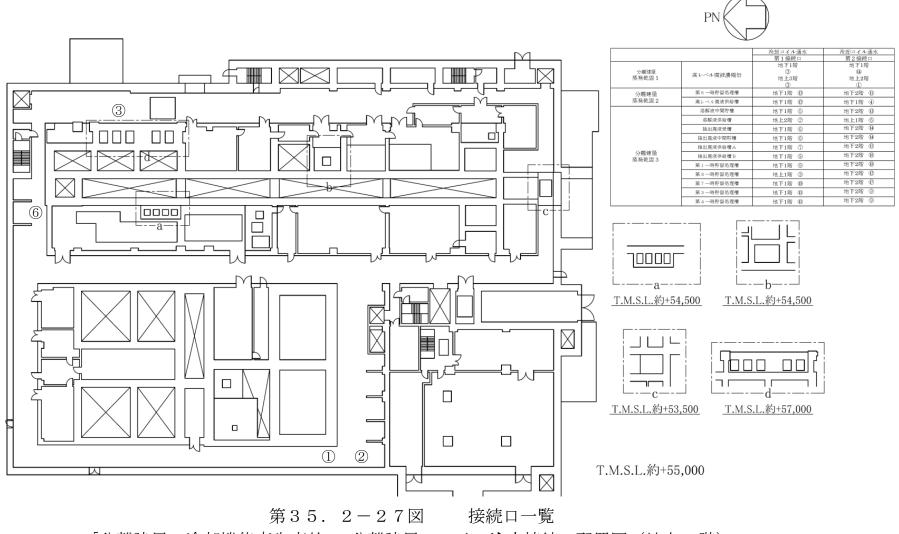
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の通水接続口配置図(地上1階) (冷却コイル通水による冷却)



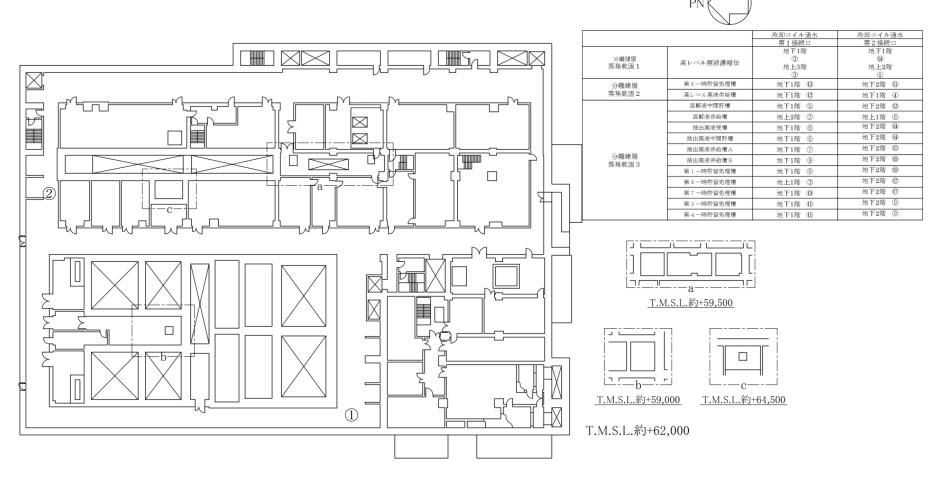
第35.2-25図 接続口一覧 「分離建屋の冷却機能喪失事故」の分離建屋のコイル**注水**接続口配置図(地下2階)



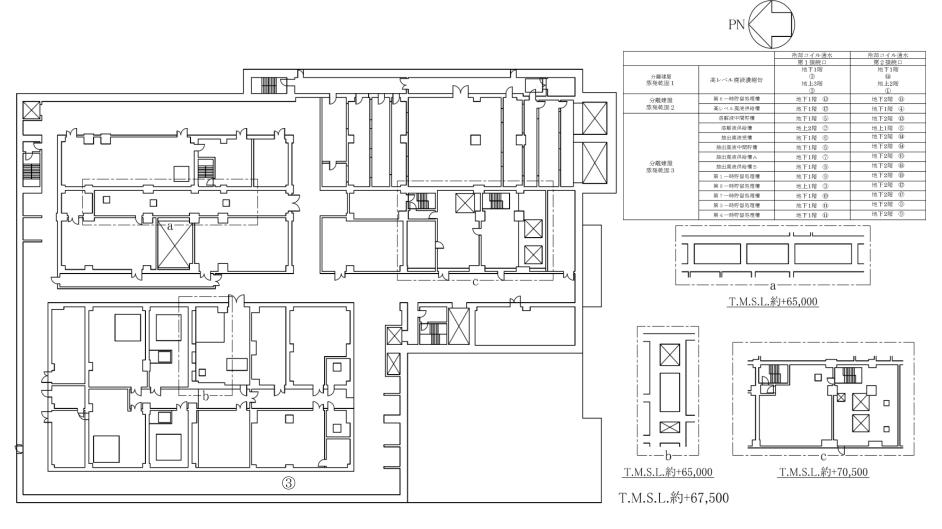
第35.2-26図 接続口一覧 「分離建屋の冷却機能喪失事故」の分離建屋のコイル**注水**接続口配置図(地下1階)



「分離建屋の冷却機能喪失事故」の分離建屋のコイル注水接続口配置図(地上1階)

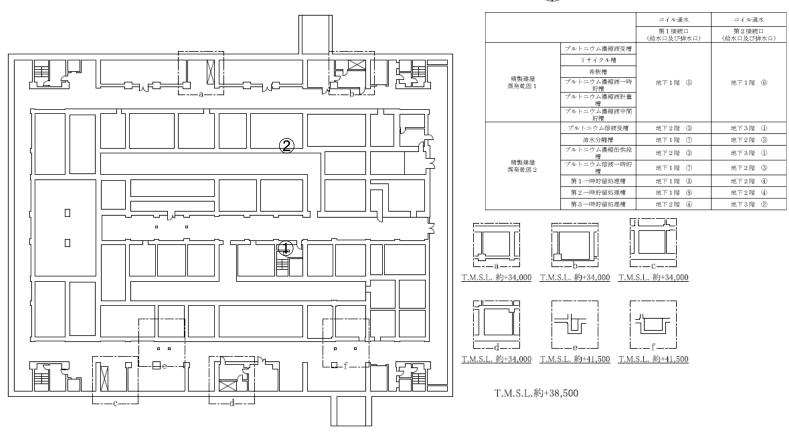


第35.2-28図 接続口一覧 「分離建屋の冷却機能喪失事故」の分離建屋のコイル**注水**接続口配置図(地上2階)



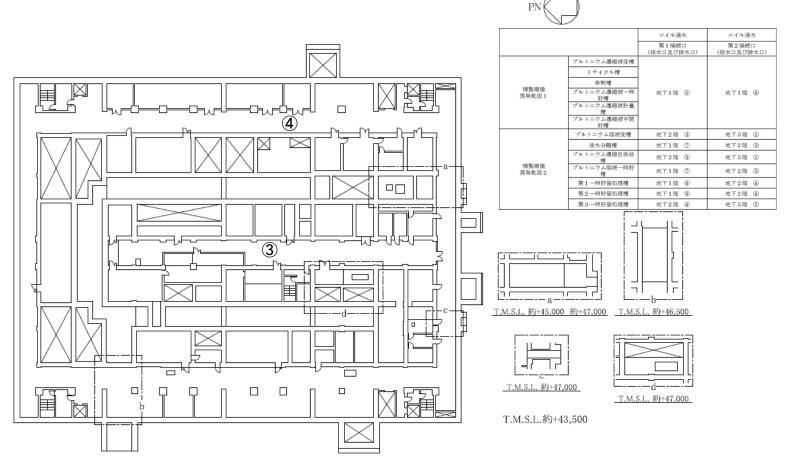
第35.2-29図 接続ロ一覧 「分離建屋の冷却機能喪失事故」の分離建屋のコイル**注水**接続口配置図(地上3階)





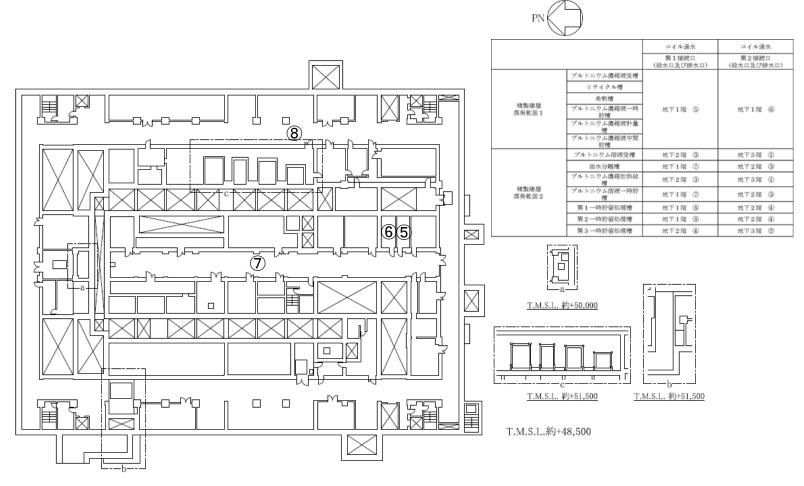
第35.2-30図 接続口一覧

精製建屋の蒸発乾固の拡大の防止のための措置の冷却コイル通水接続口配置図(地下3階)



第35.2-31図 接続口一覧

精製建屋の蒸発乾固の拡大の防止のための措置の冷却コイル通水接続口配置図(地下2階)



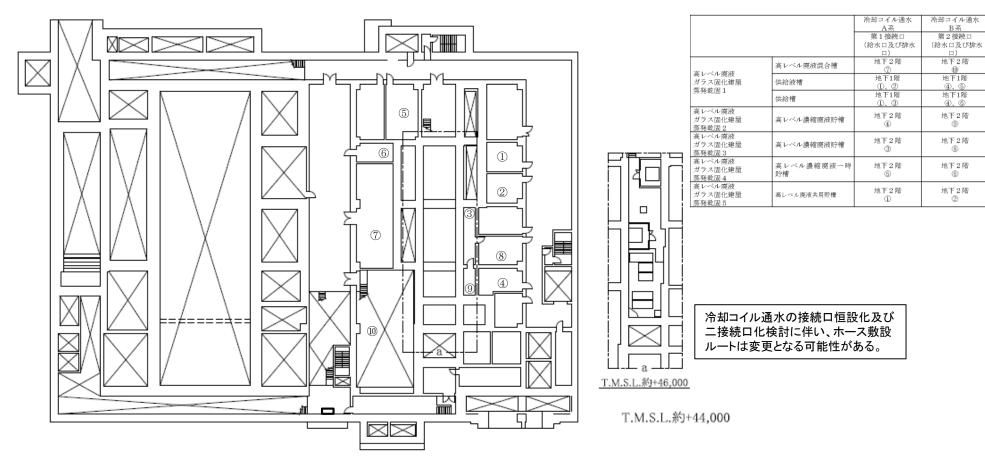
第35.2-32図 接続口一覧

精製建屋の蒸発乾固の拡大の防止のための措置の冷却コイル通水接続口配置図(地下1階)



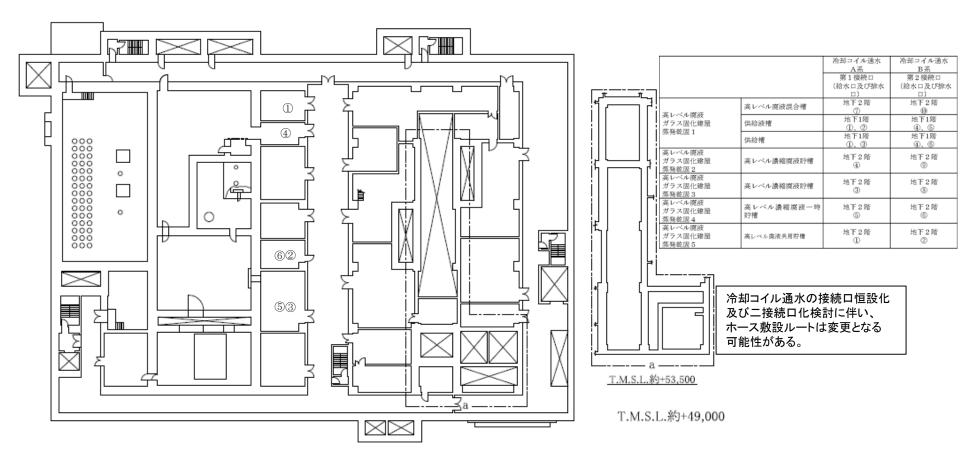
第35.2-33図 接続ロ一覧 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の接続口配置図 (地下1階) (冷却ジャケット通水による冷却)



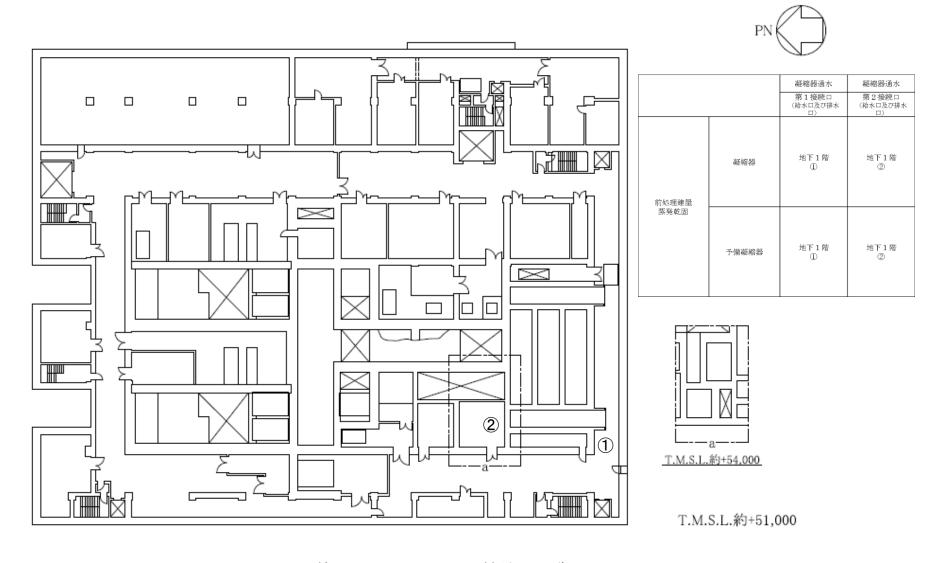


第35.2-34図 接続ロ一覧 高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階) (冷却コイル通水による冷却)



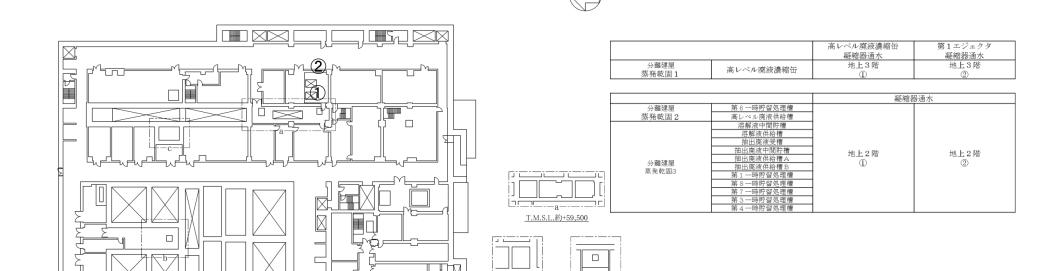


第35.2-35図 接続ロ一覧 高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階) (冷却コイル通水による冷却)



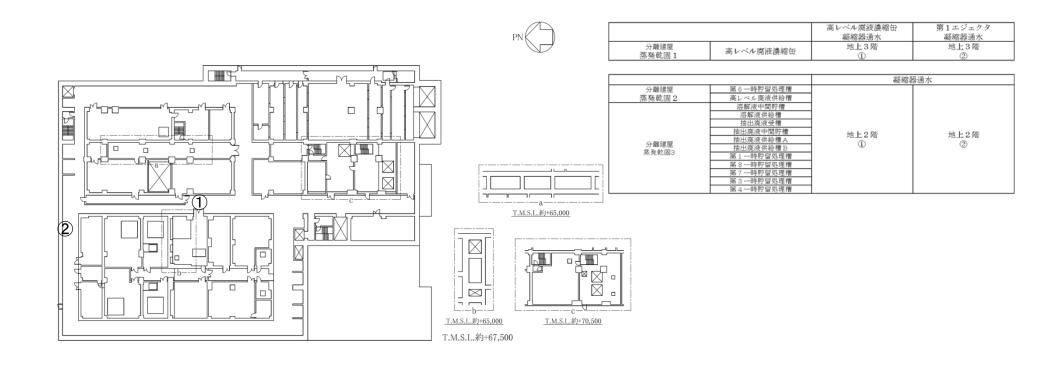
第35. 2-36図 接続口一覧

前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の通水接続口配置図(地下1階) (放出低減対策)



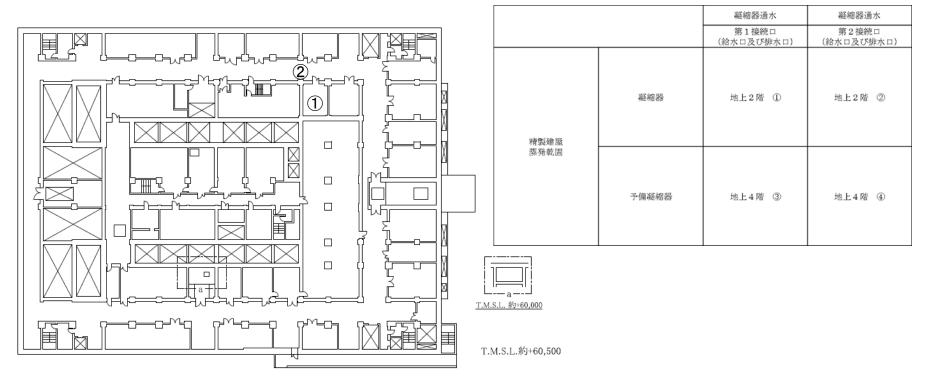
第35. 2-37図 接続口一覧 「分離建屋の冷却機能喪失事故」の凝縮器注水接続口配置図(地上2階)

T.M.S.L.約+59,000 T.M.S.L.約+62,000 T.M.S.L.約+64,500



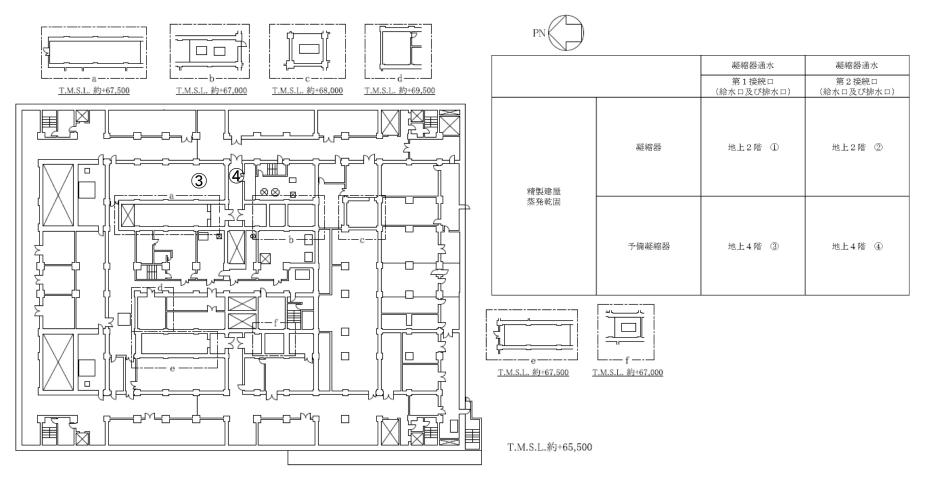
第35. 2-38図 接続口一覧 「分離建屋の冷却機能喪失事故」の凝縮器注水接続口配置図(地上3階)





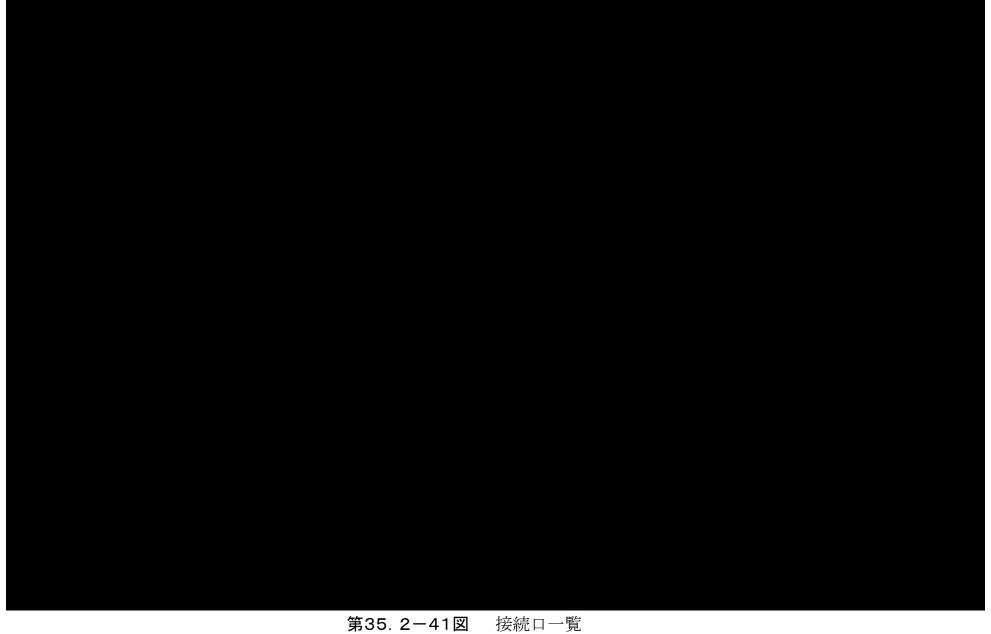
第35. 2-39図 接続口一覧

蒸発乾固の拡大の防止のための措置の凝縮器通水接続口配置図(地上2階)

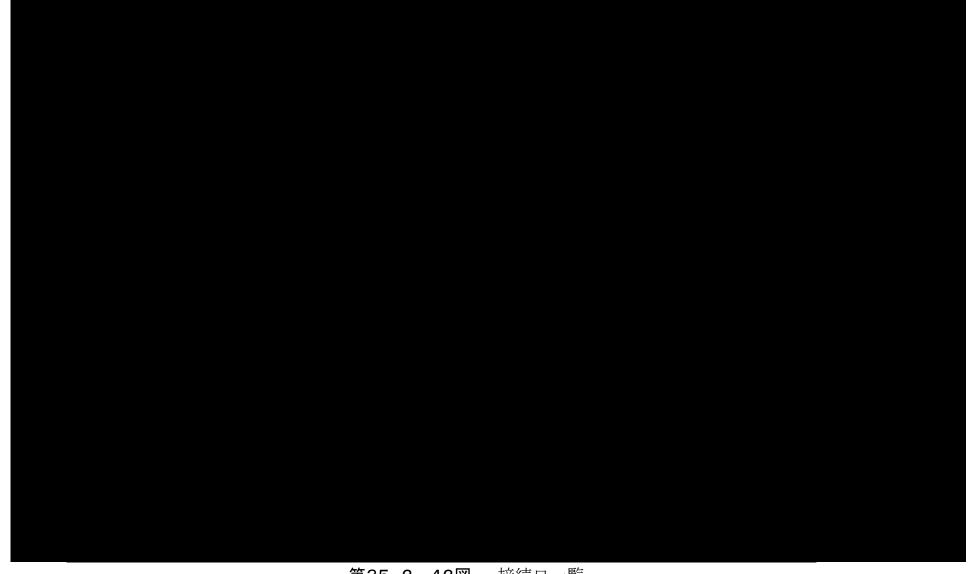


第35. 2-40図 接続口一覧

蒸発乾固の拡大の防止のための措置の予備凝縮器通水接続口配置図(地上4階)

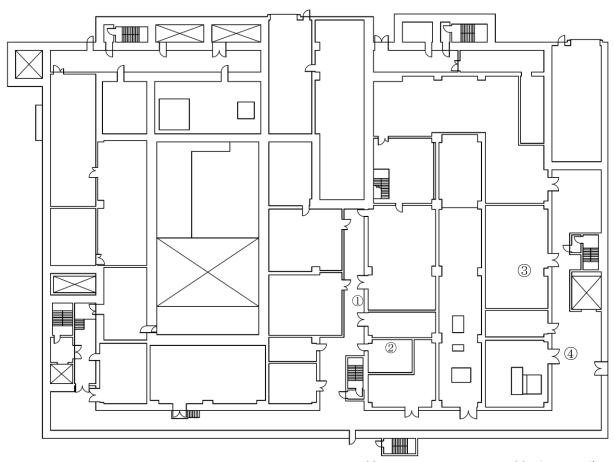


第35. 2-41図 接続口一覧 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の接続口配置図 (地上1階) (放出低減対策)



第35. 2-42図 接続ロ一覧 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の接続口配置図 (地上2階) (放出低減対策)





	凝縮器通水	凝縮器通水	
	第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)	
凝縮器	地上1階 ①	地上1階	
予備凝縮器	地上1階	地上1階	

T.M.S.L.約+55,500

第35. 2-43図 接続口一覧

高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階) (放出低減対策)

## 2章 補足説明資料

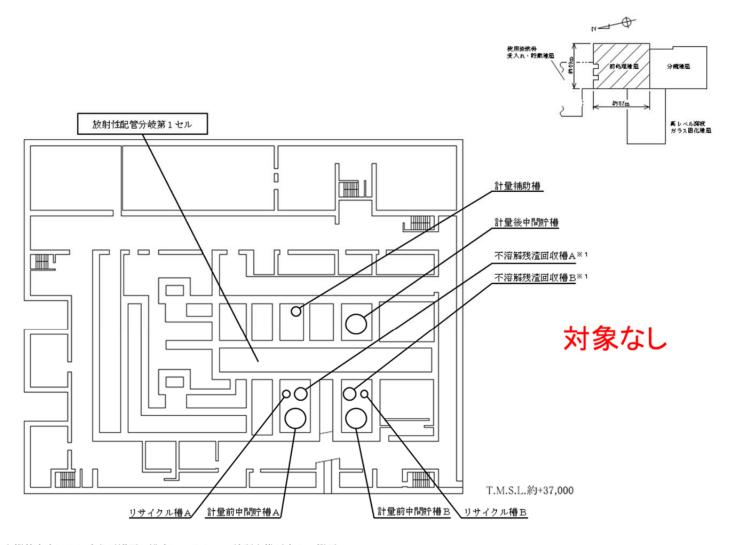
## 再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料リスト

## 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

	再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料	 		
資料No.	名称	提出日	Rev	開行(O月徒山の貝科については、貝科宙与で記載/
補足説明資料2-1	SA設備基準適合性一覧表	11/22	1	別紙-1 SA設備基準適合性一覧表
補足説明資料2−2	配置図	12/20	3	別紙-3 配置図
補足説明資料2−3	系統図	12/20	3	別紙-4 系統図
補足説明資料2-4	容量設定根拠	12/6	2	別紙-5 容量設定根拠
補足説明資料2-5	その他設備	12/6	2	別紙-6 その他設備
補足説明資料2-6	SAバウンダリ系統図(参考図)	11/22	1	別紙-7 SAバウンダリ系統図(参考図)
補足説明資料2-7	接続図	12/20	3	別紙-8 接続図
補足説明資料2-8	保管場所図	12/6	2	別紙-9 保管場所図
補足説明資料2-9	アクセスルート図	12/20	3	別紙-10 アクセスルート図
補足説明資料2-10	計装設備の測定原理	11/22	1	別紙-11 計装設備の測定原理
補足説明資料2-11	試験検査	12/20	1	_
補足説明資料2-12	接続口一覧	12/6	0	本文図へ変更

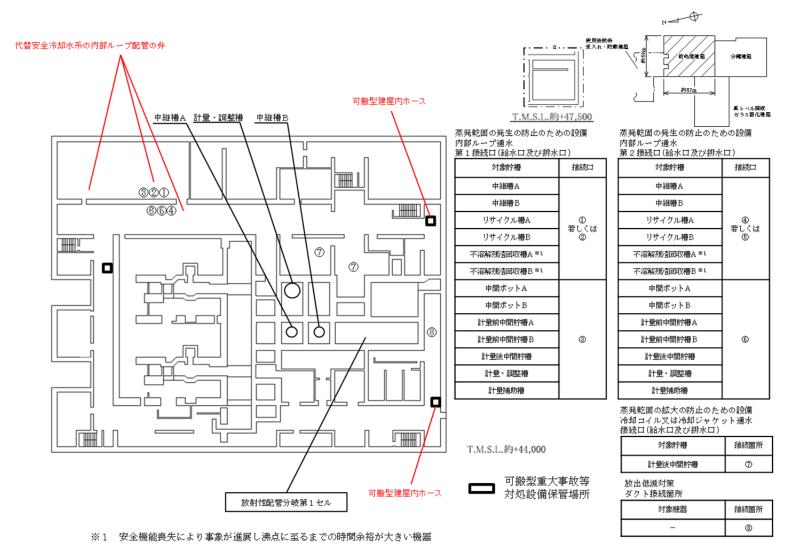
補足説明資料2-2(35条)



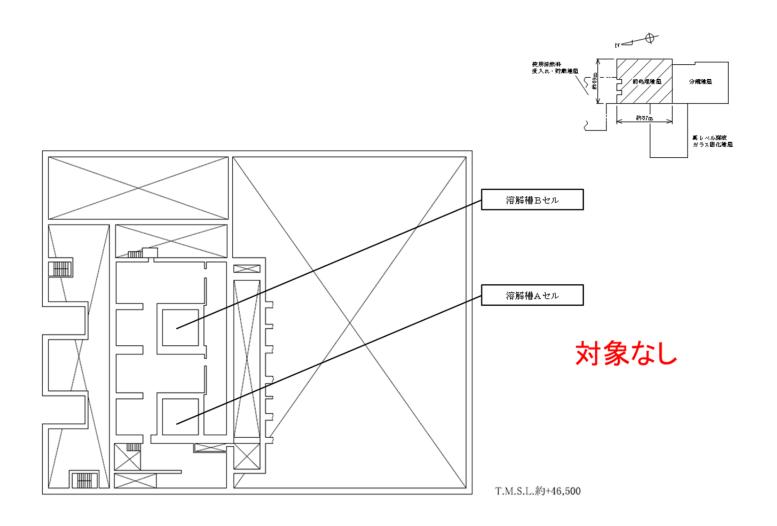


※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

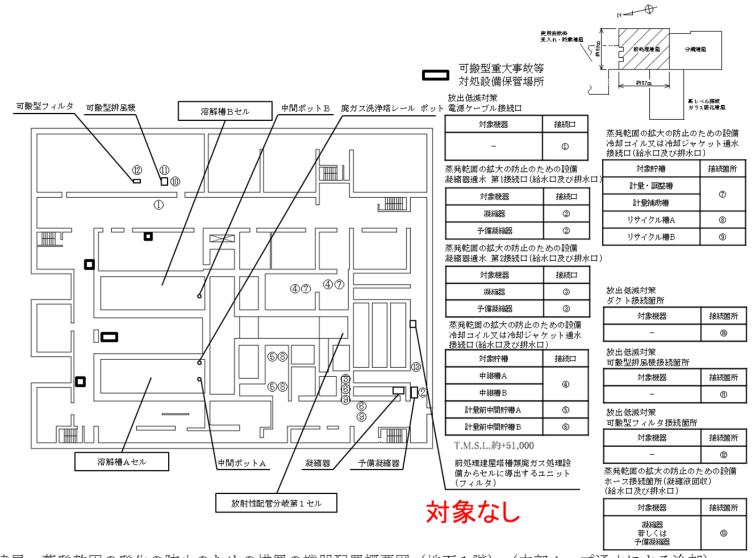
前処理建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下4階) (内部ループ通水による冷却)



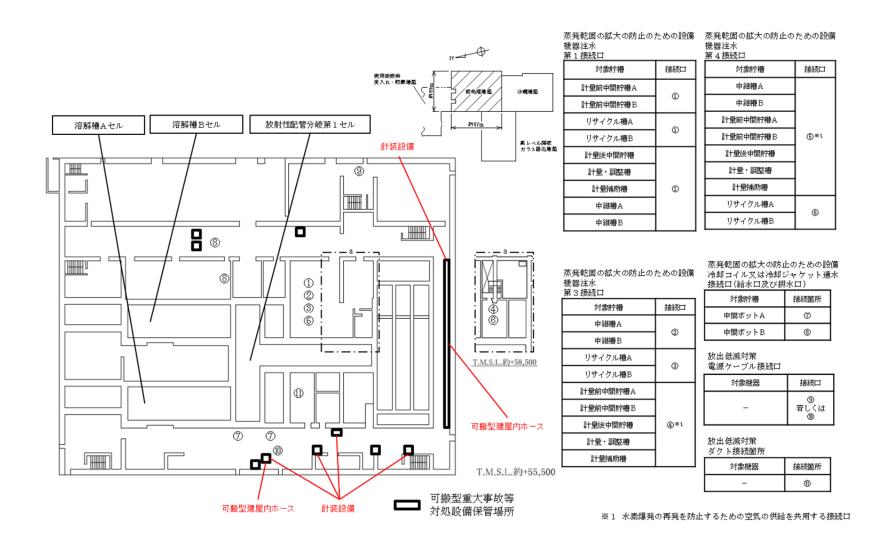
前処理建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(内部ループ通水による冷却)



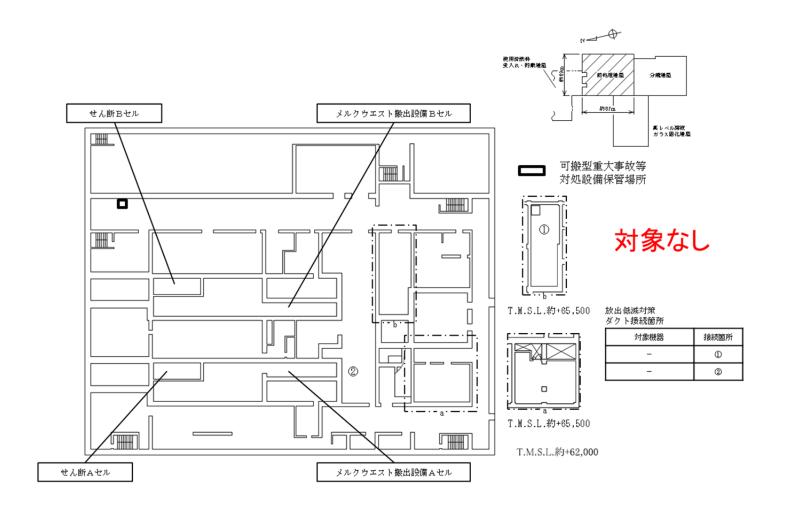
前処理建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階) (内部ループ通水による冷却)



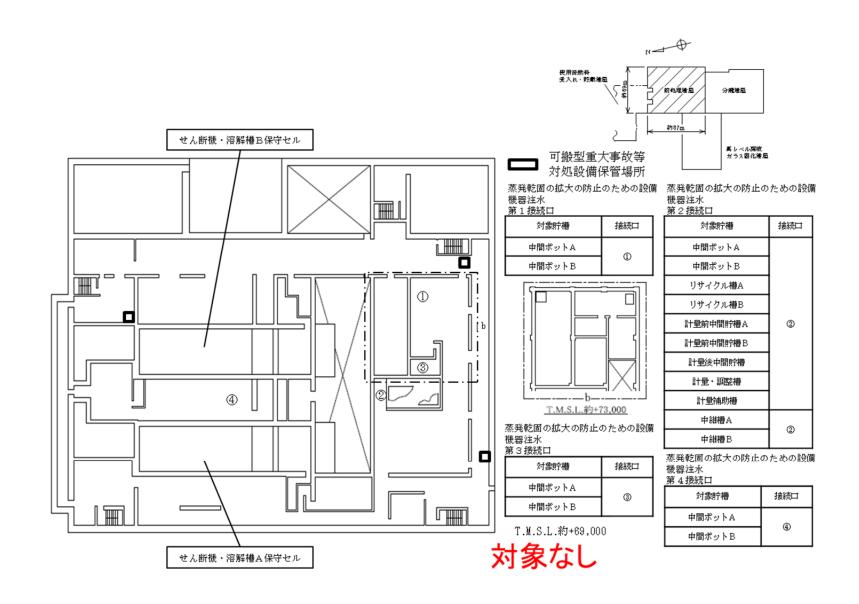
前処理建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(内部ループ通水による冷却)

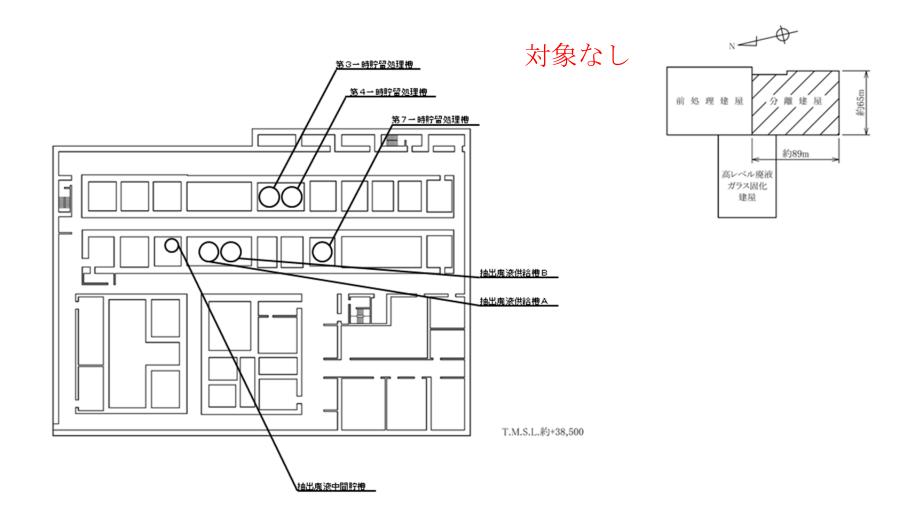


前処理建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階) (内部ループ通水による冷却)

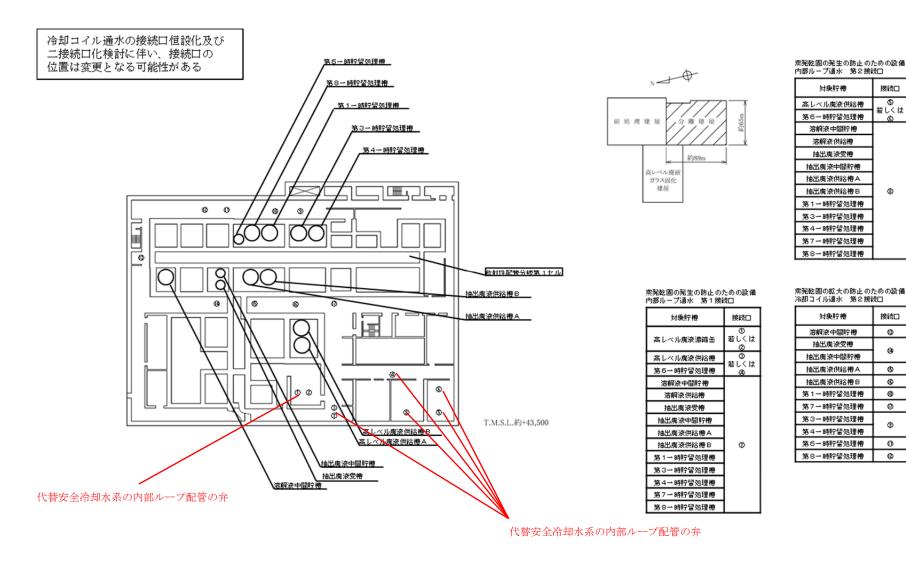


前処理建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階) (内部ループ通水による冷却)





分離建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(内部ループ通水による冷却)



接款口

若じくは

(3)

接続口

0

0

10

1

0

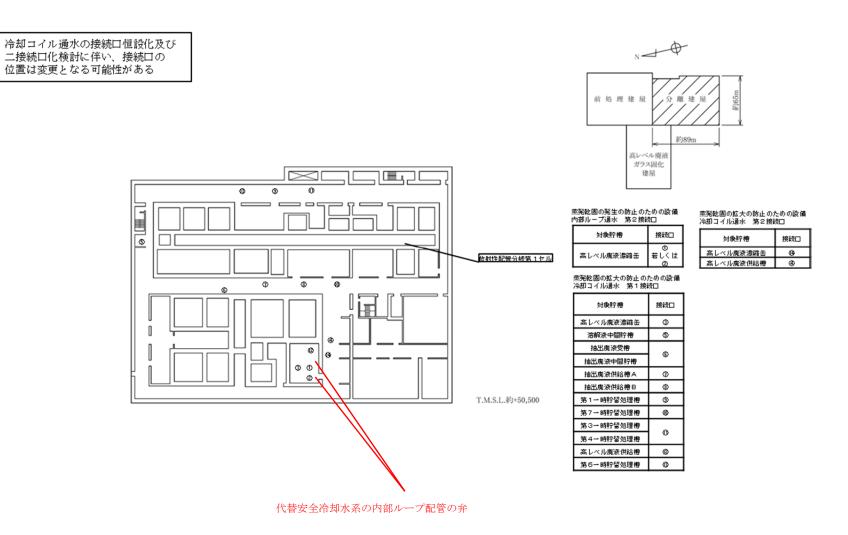
0

(3)

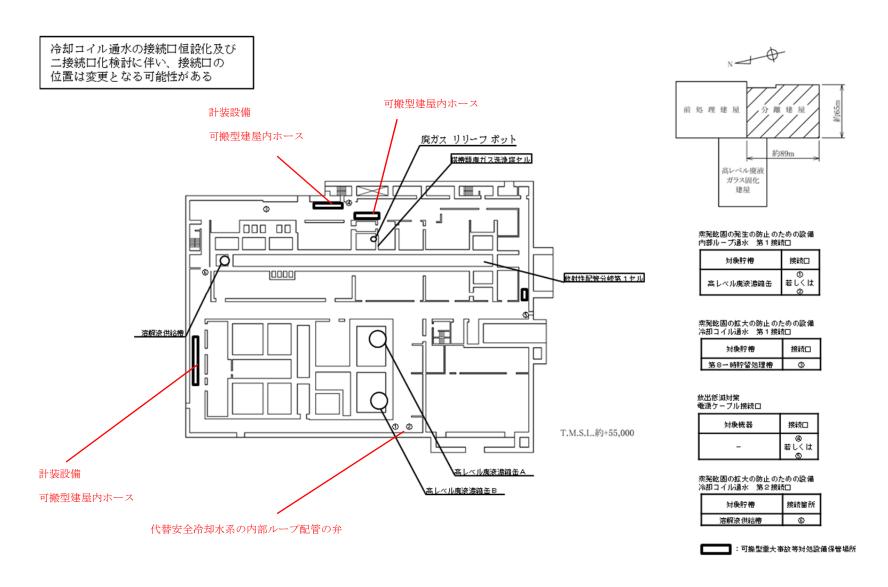
0

0

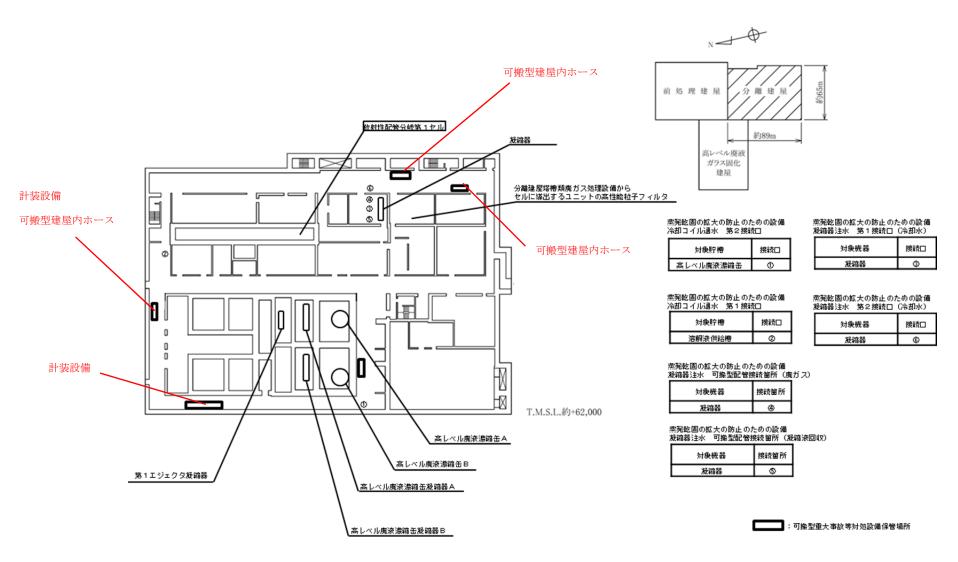
分離建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(内部ループ通水による冷却)



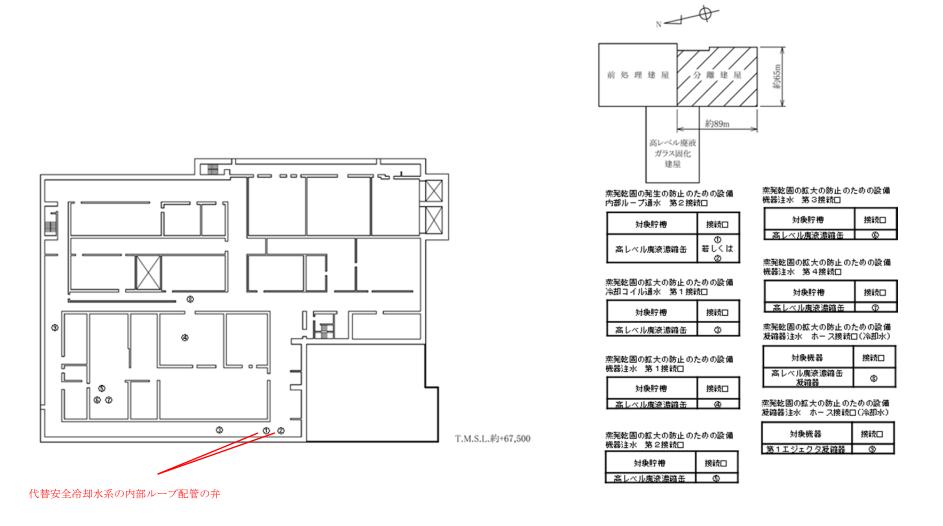
分離建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(内部ループ通水による冷却)



分離建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(内部ループ通水による冷却)



分離建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(内部ループ通水による冷却)

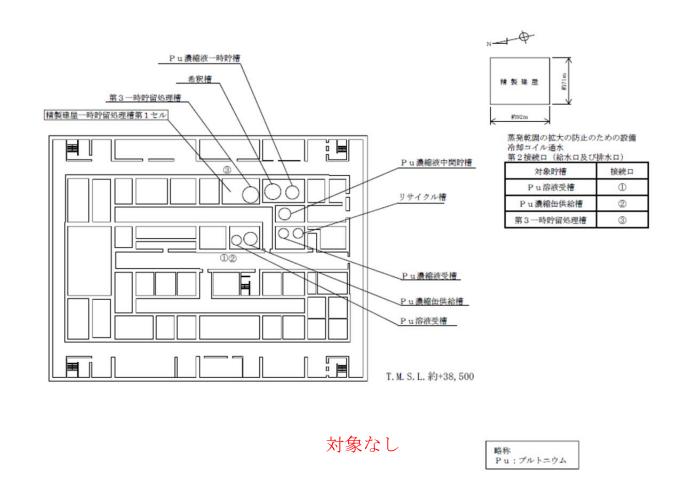


分離建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階)(内部ループ通水による冷却)

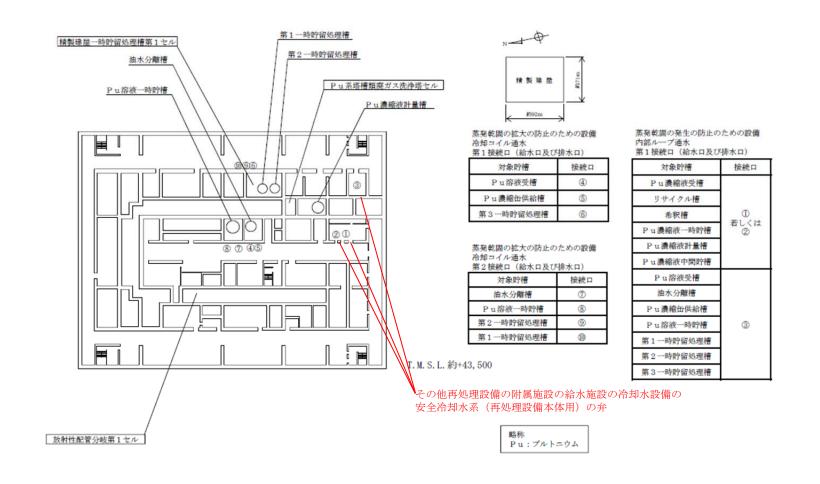
## 分離建屋 前処理建屋 約89m 高レベル廃液 ガラス固化 放出低減対策 電源ケーブル接続口 対象機器 の 若しくは ② 放出低減対策 可搬型ダクト 接続箇所 接款箇所 対象機器 00 @ফুটেঞ T.M.S.L.約+74,000 可搬型フィルタ 可搬型排風機 :可搬型重大事故等対処設備保管場所

対象なし

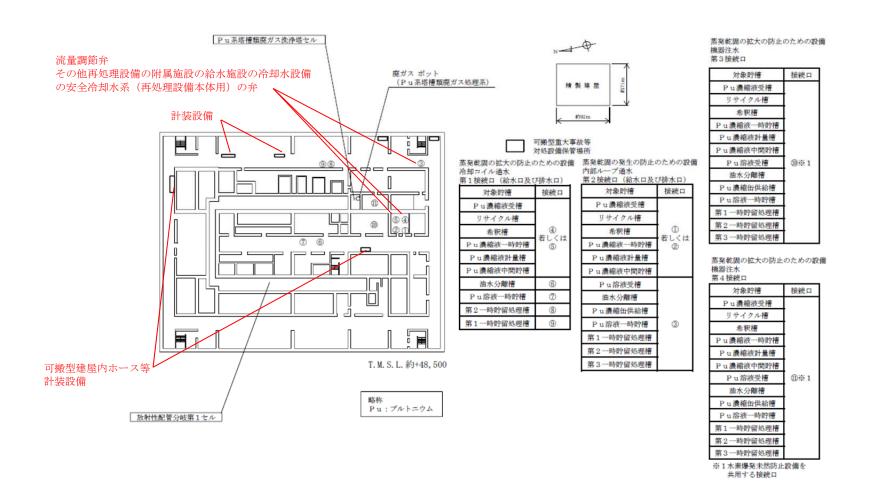
分離建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上4階)(内部ループ通水による冷却)



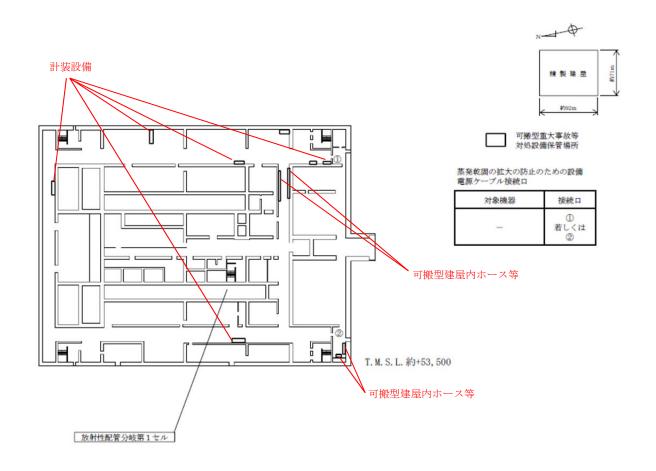
精製建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(内部ループ通水による冷却)



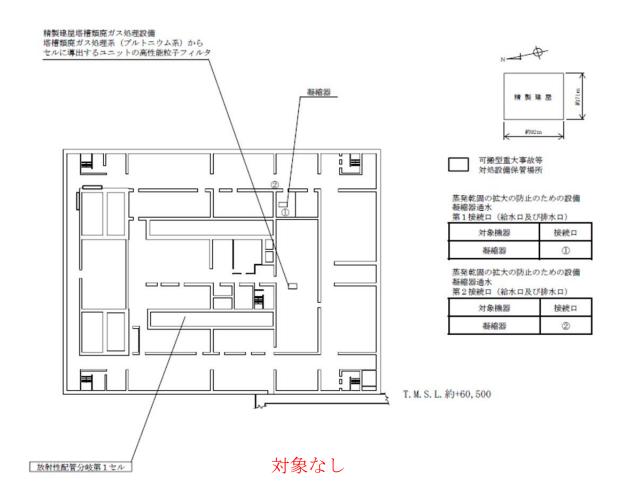
精製建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(内部ループ通水による冷却)



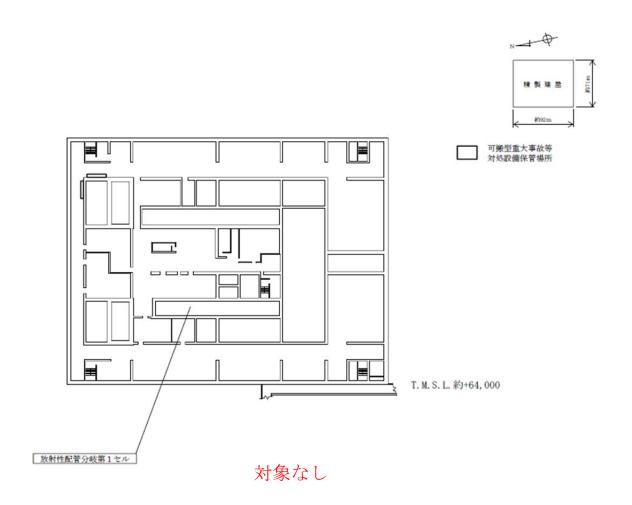
精製建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(内部ループ通水による冷却)



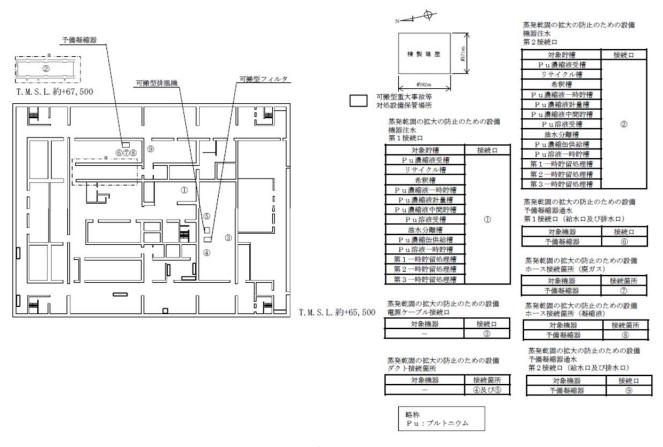
精製建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(内部ループ通水による冷却)



精製建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(内部ループ通水による冷却)

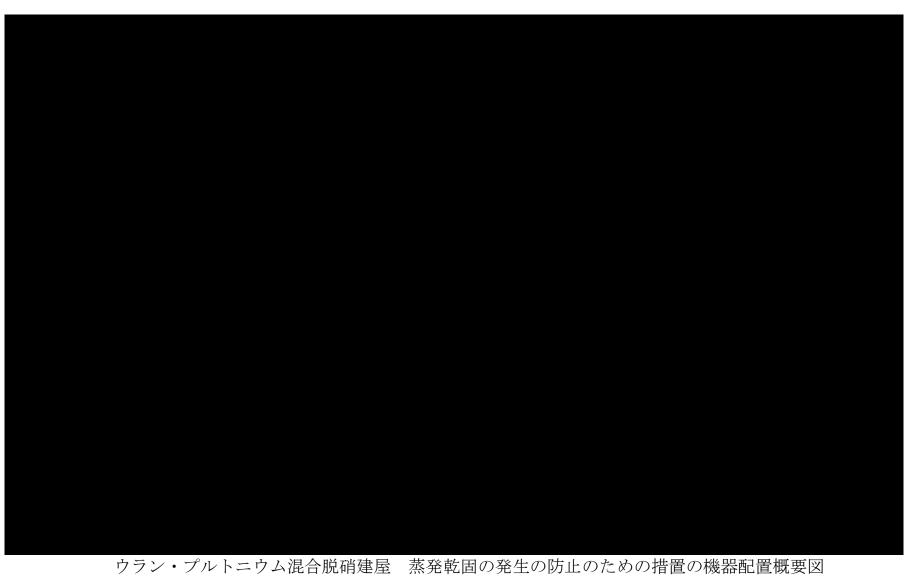


精製建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階)(内部ループ通水による冷却)

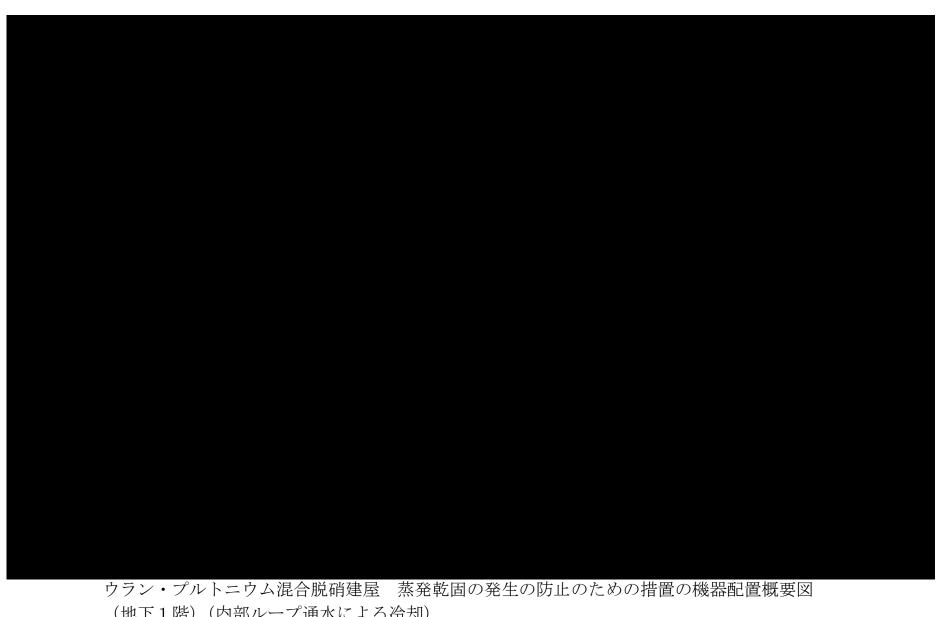


対象なし

精製建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上4階)(内部ループ通水による冷却)



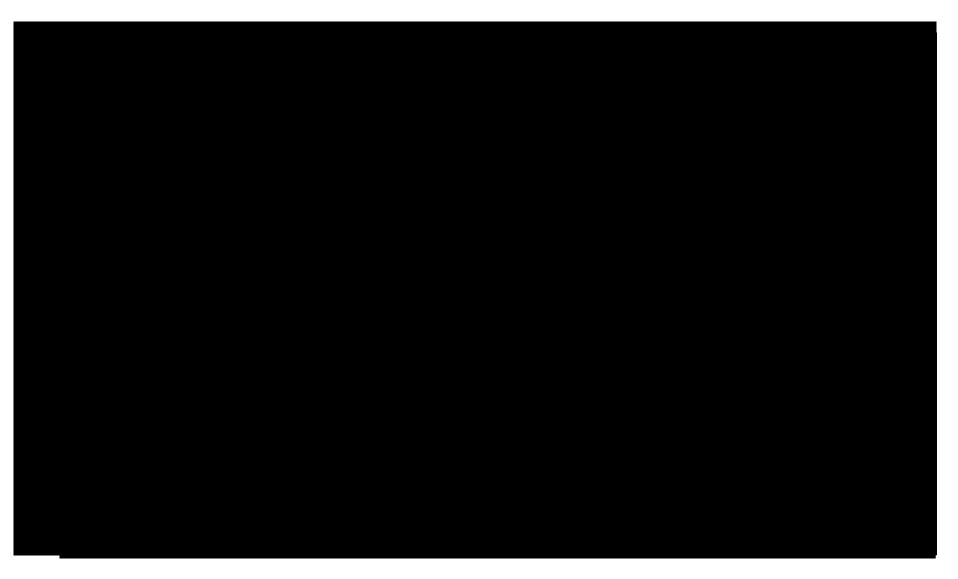
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図 (地下2階)(内部ループ通水による冷却)



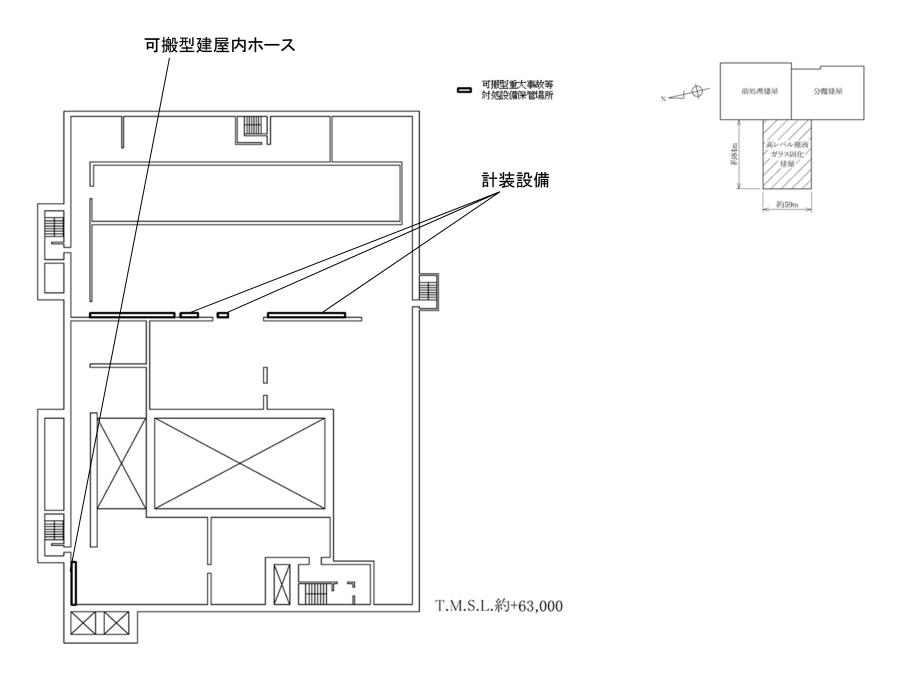
(地下1階) (内部ループ通水による冷却)



ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図 (地上1階)(内部ループ通水による冷却)

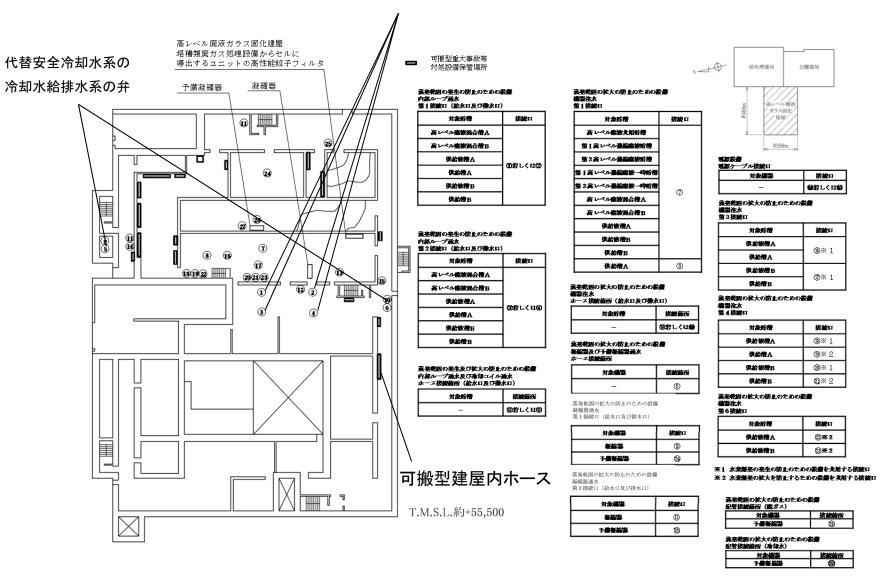


ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図 (地上2階)(内部ループ通水による冷却)

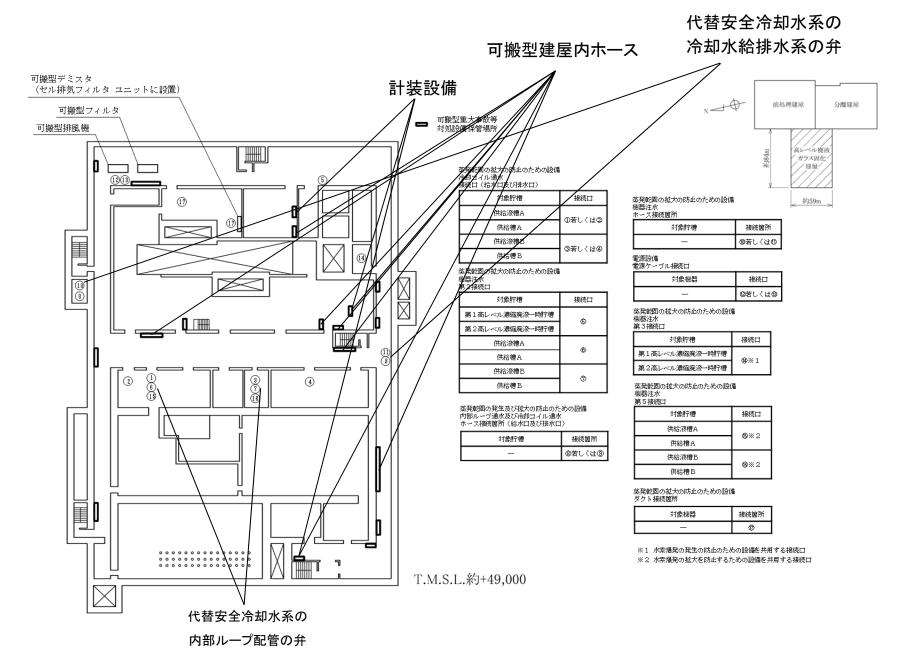


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(内部ループ通水による冷却) 補-2-2-26

## 代替安全冷却水系の内部ループ配管の弁

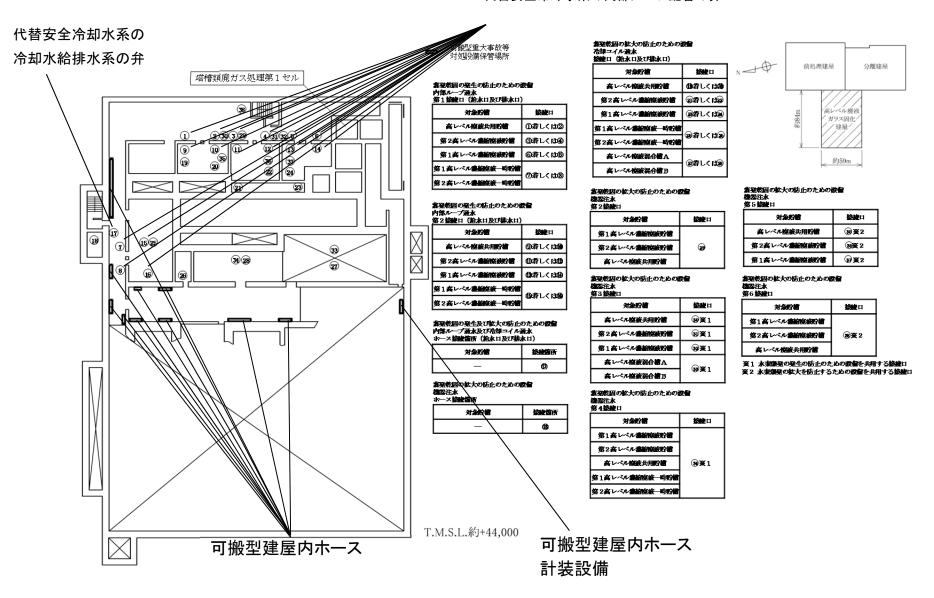


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(内部ループ通水による冷却) 補-2-2-27

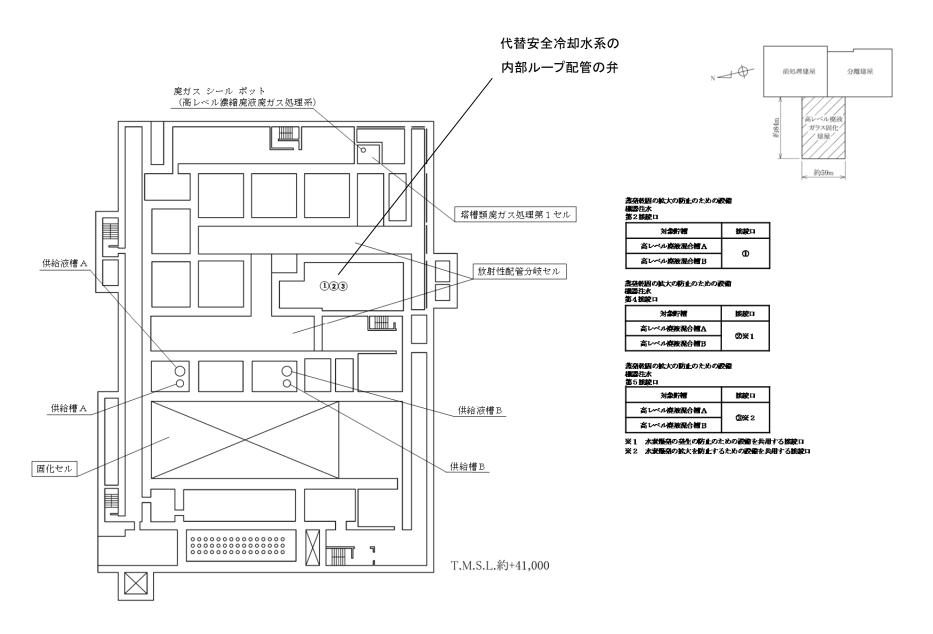


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(内部ループ通水による冷却) 補-2-2-28

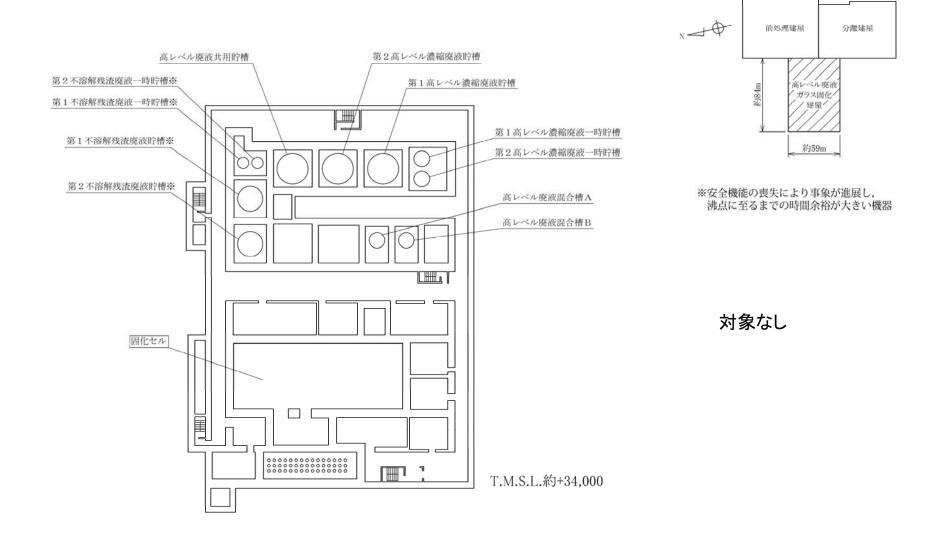
## 代替安全冷却水系の内部ループ配管の弁



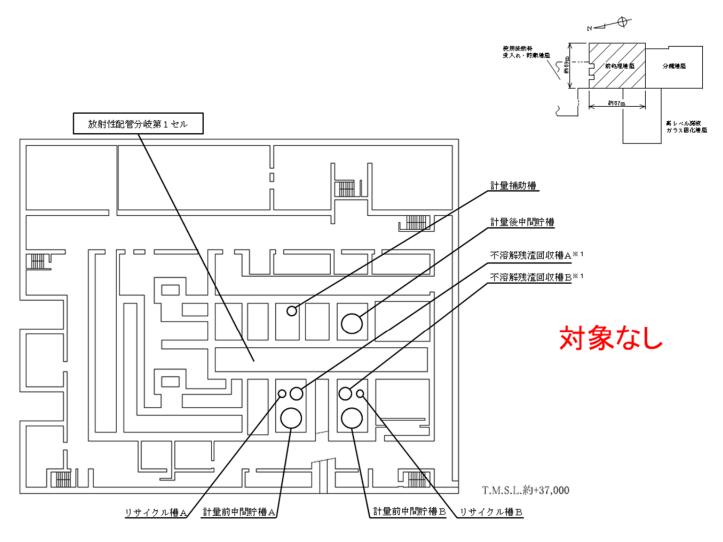
高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(内部ループ通水による冷却) 補-2-2-29



高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(内部ループ通水による冷却)

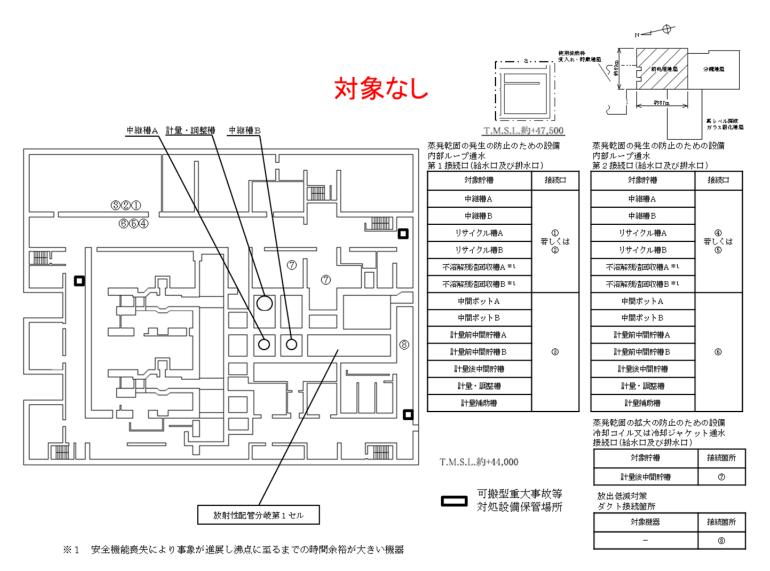


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図(地下4階)(内部ループ通水による冷却)

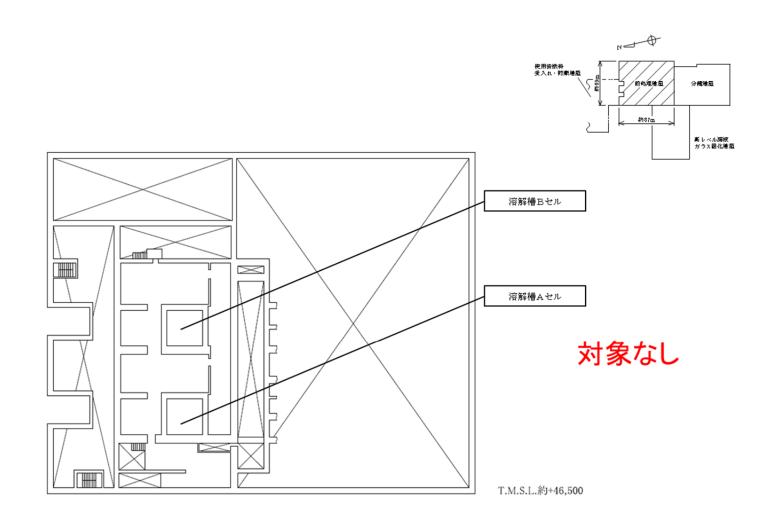


※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

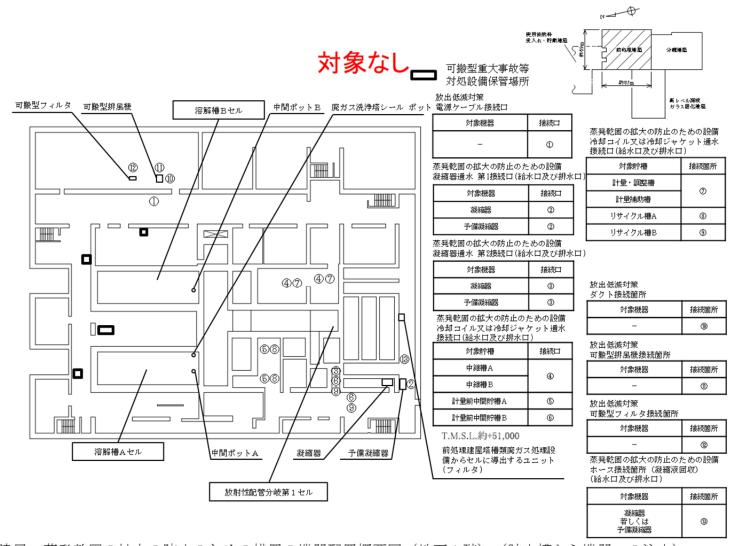
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下4階)(貯水槽から機器への注水)



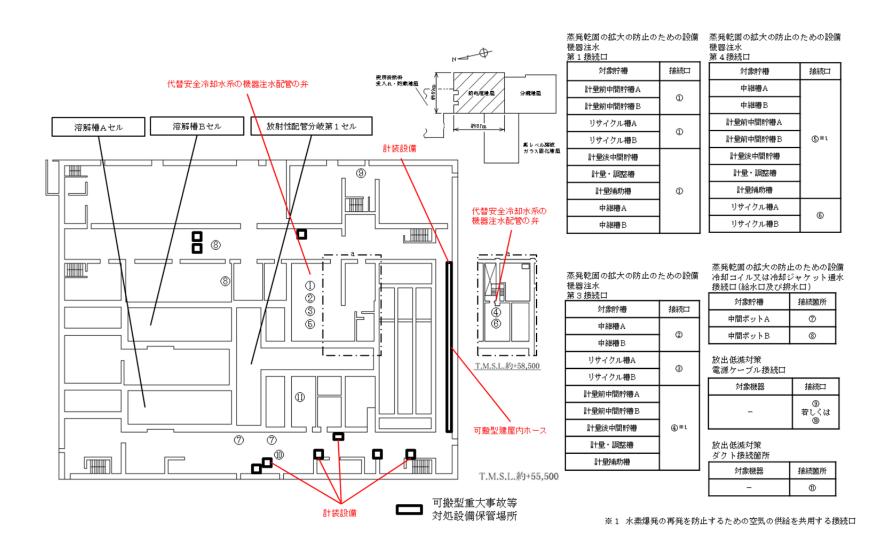
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(貯水槽から機器への注水)



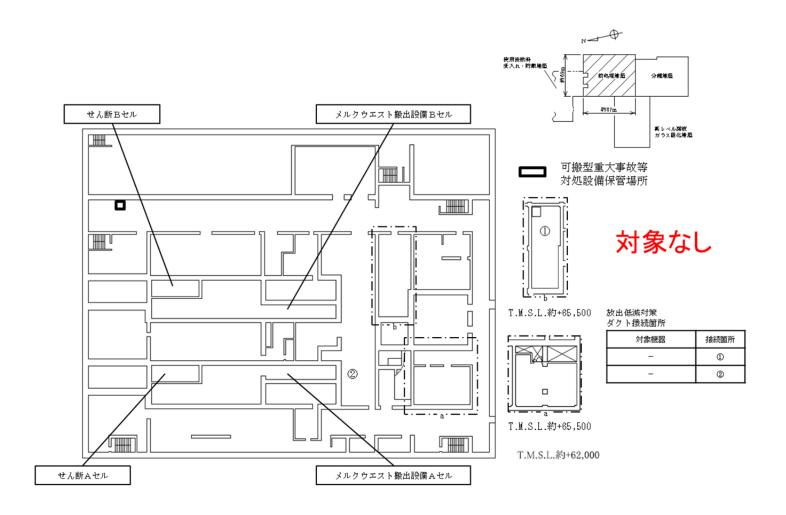
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(貯水槽から機器への注水)



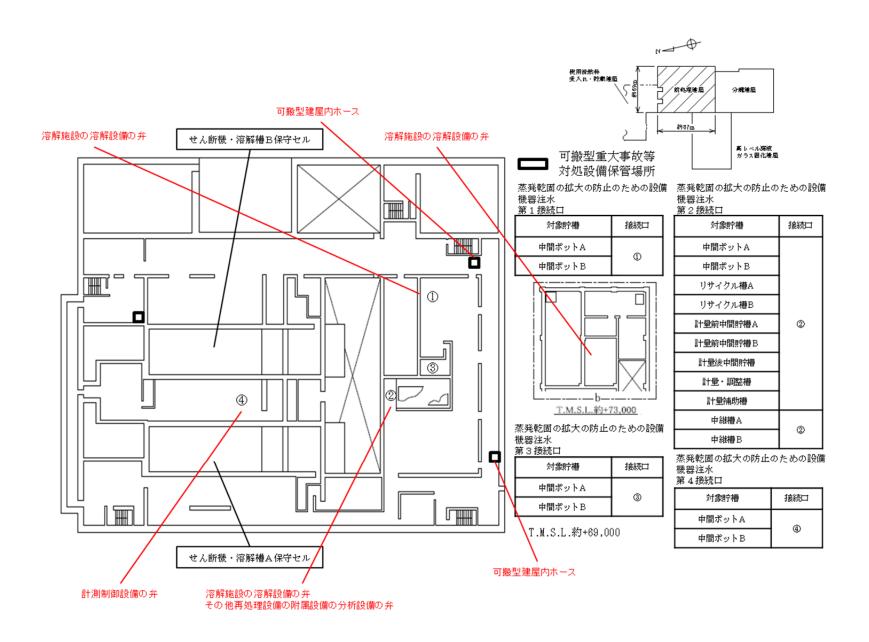
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(貯水槽から機器への注水)



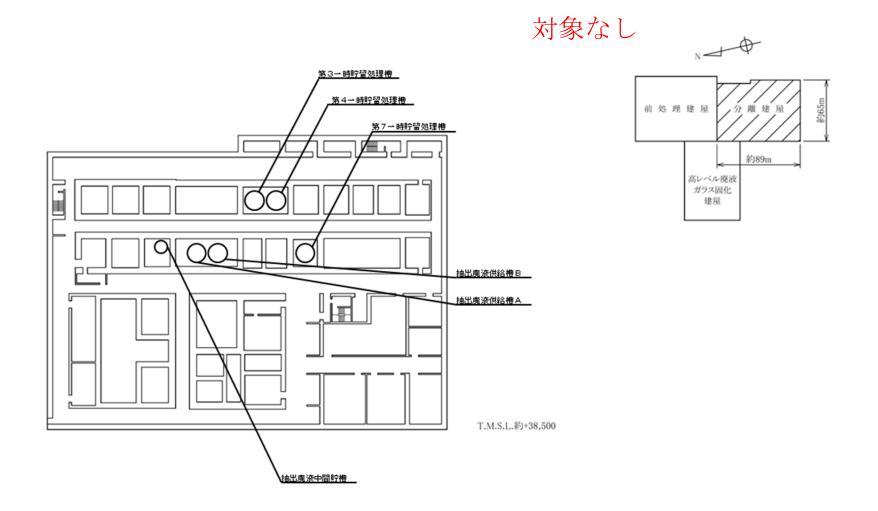
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(貯水槽から機器への注水)



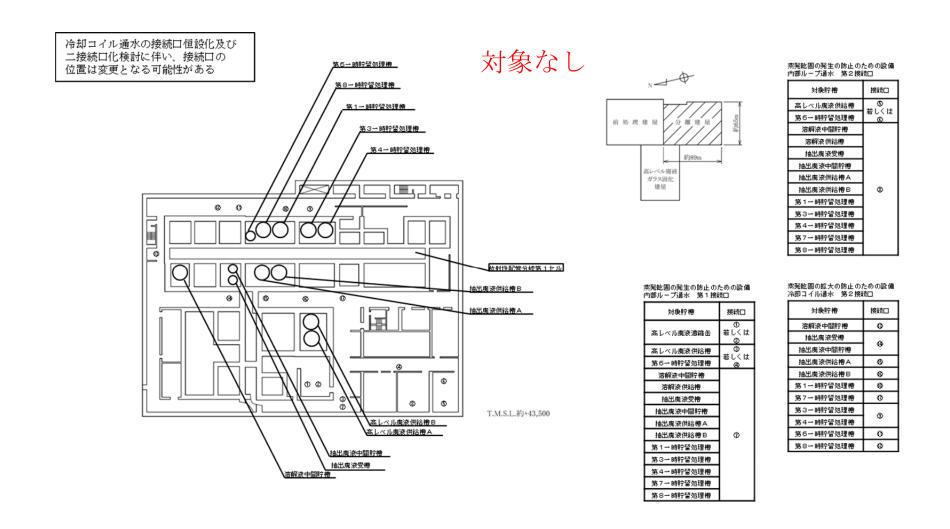
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階) (貯水槽から機器への注水)



前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階)(貯水槽から機器への注水)



分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(貯水槽から機器への注水)



分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(貯水槽から機器への注水)

冷却コイル通水の接続口恒設化及び 二接続口化検討に伴い、接続口の 位置は変更となる可能性がある

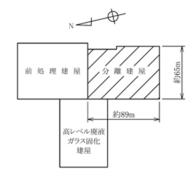
0

000

# 対象なし

放射性配管分岐第1セル

T.M.S.L.約+50,500



蒸発乾固の発生の防止のための設備 内部ルーブ通水 第2接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液濃縮缶	むくは

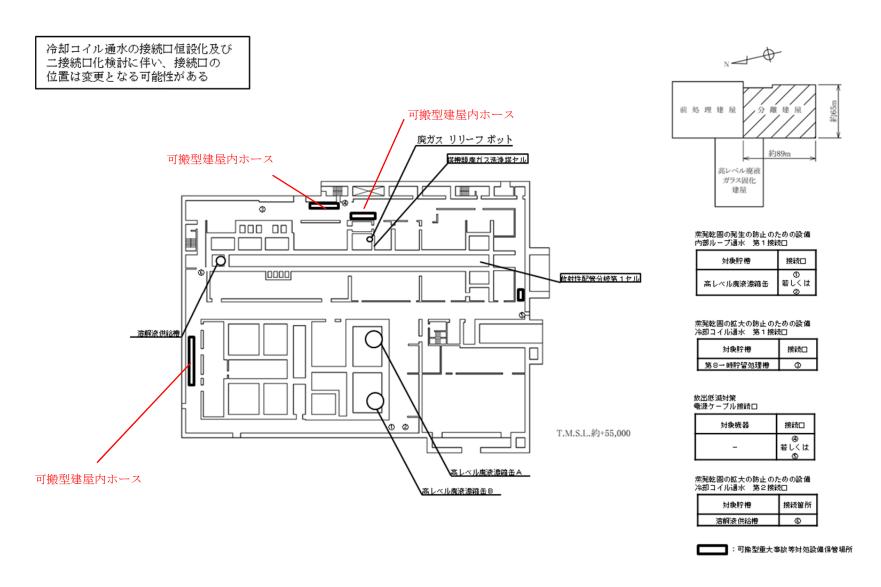
蒸発乾固の拡大の防止のための設備 冷却コイル通水 第2接続口

接続口
19
(8)

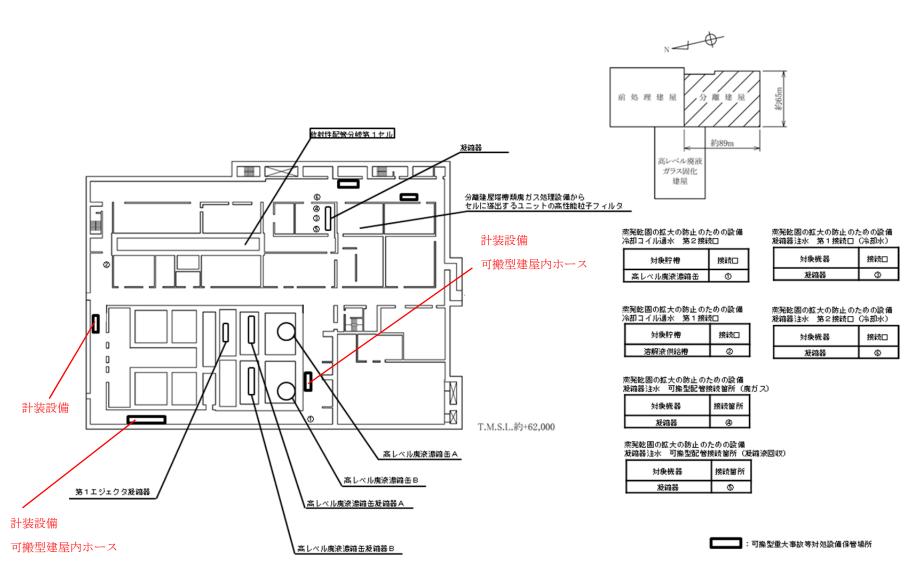
蒸発乾固の拡大の防止のための設備 冷却コイル通水 第1接続ロ

/中切りコイル/四水 カ・技術(口	
対象貯槽	接続口
高レベル廃液濃縮缶	0
溶解液中間貯槽	0
抽出廃液受槽	0
抽出廃液中間貯槽	
抽出魔液供給槽A	Ø
抽出魔液供給槽B	0
第1一時貯留処理槽	9
第7一時貯留処理槽	0
第3一時貯留処理槽	0
第4一時貯留処理槽	
高レベル廃液供給槽	0
第6一時貯留処理槽	0

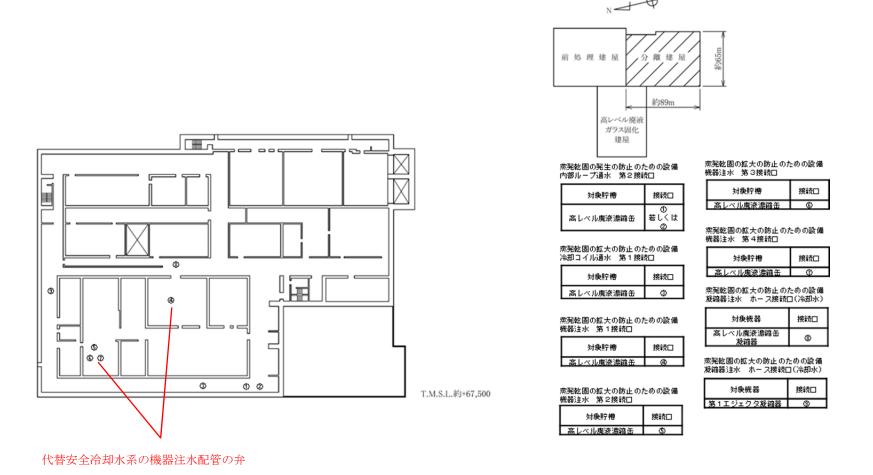
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(貯水槽から機器への注水)



分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(貯水槽から機器への注水)



分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(貯水槽から機器への注水)



分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階)(貯水槽から機器への注水)

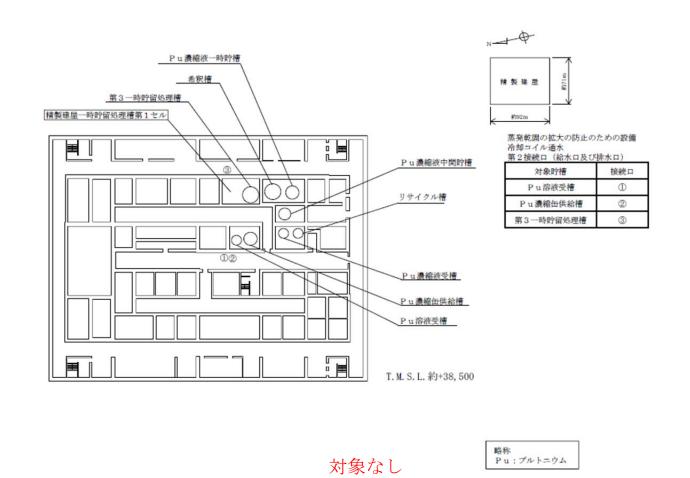
# 約89m 高レベル廃液 ガラス固化 放出低減対策 電源ケーブル接続口 対象機器 接続口 の 若しくは ② 放出低減対策 可搬型ダクト 接続箇所 接款笛所 対象機器 00 ৩৯৫৫ 言司 T.M.S.L.約+74,000 可搬型フィルタ 可搬型排風機 :可擦型重大事故等対処設備保管場所

対象なし

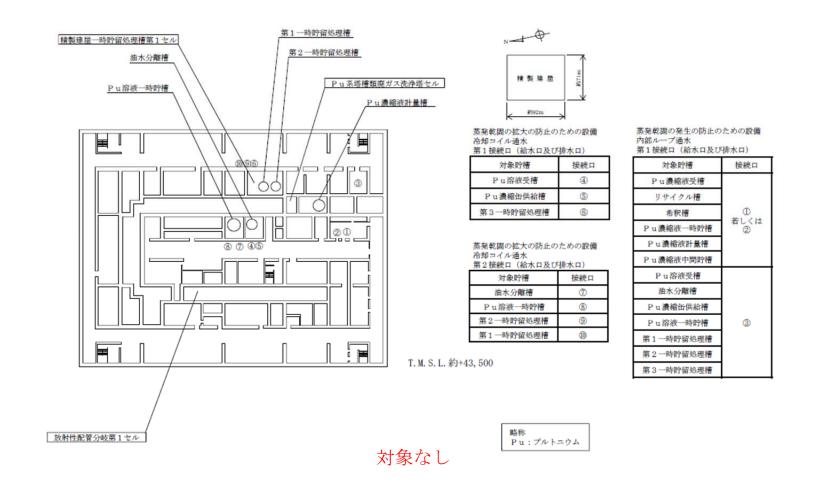
分離建屋

前処理建屋

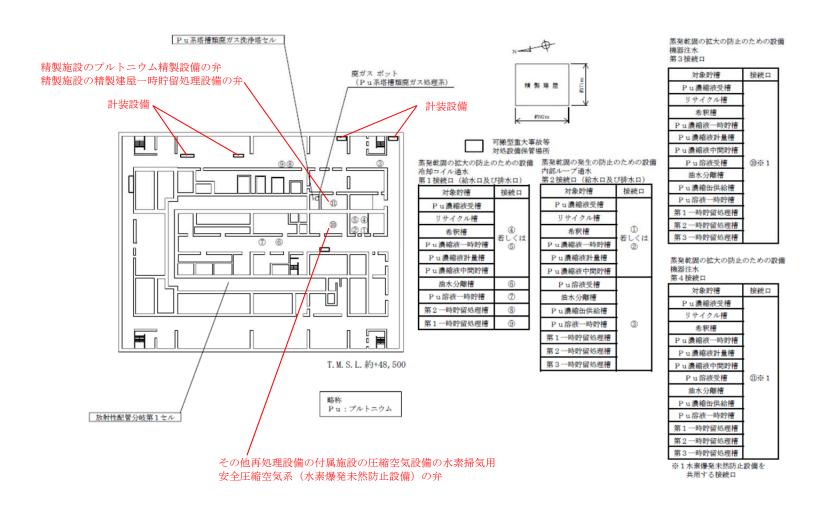
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上4階)(貯水槽から機器への注水)



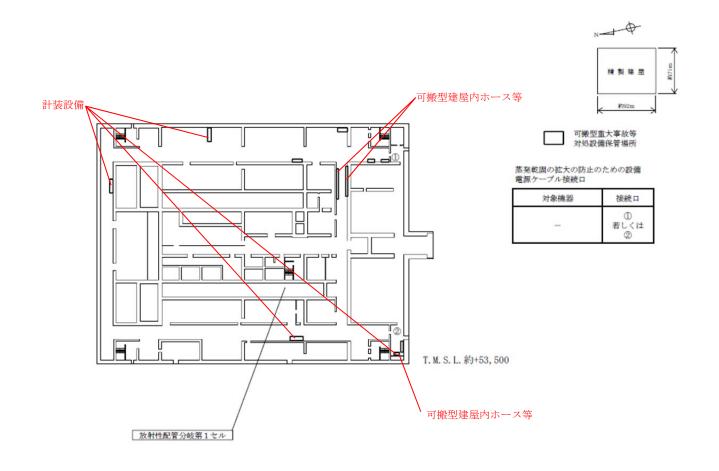
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(貯水槽からの機器への注水)



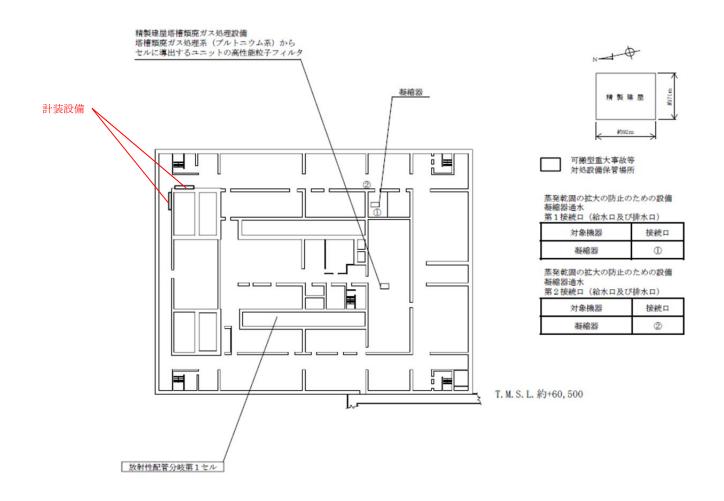
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(貯水槽からの機器への注水)



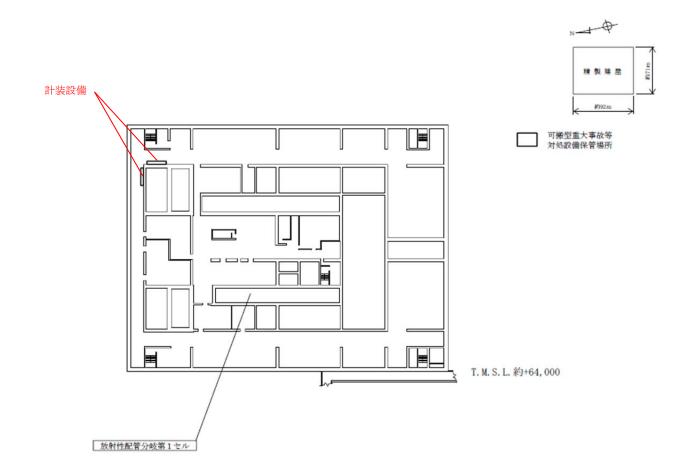
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(貯水槽からの機器への注水)



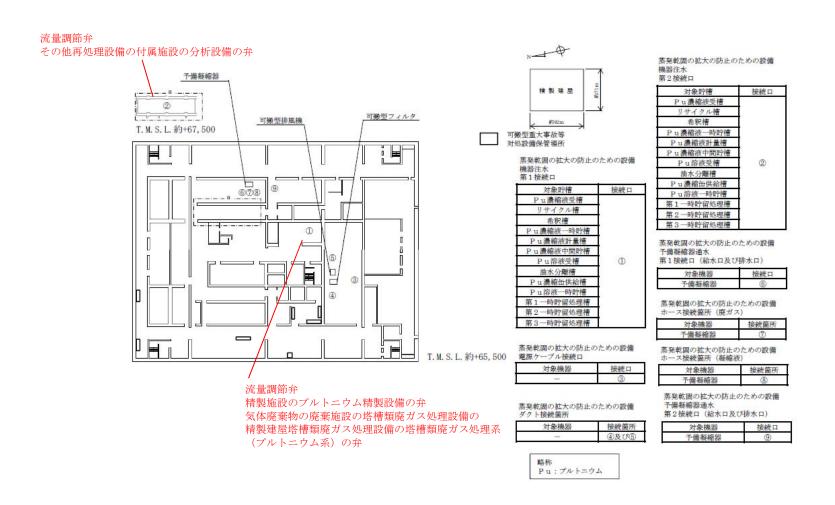
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(貯水槽からの機器への注水)



精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(貯水槽からの機器への注水)



精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階)(貯水槽からの機器への注水)



精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上4階)(貯水槽からの機器への注水)



ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地下2階)(貯水槽から機器への注水)



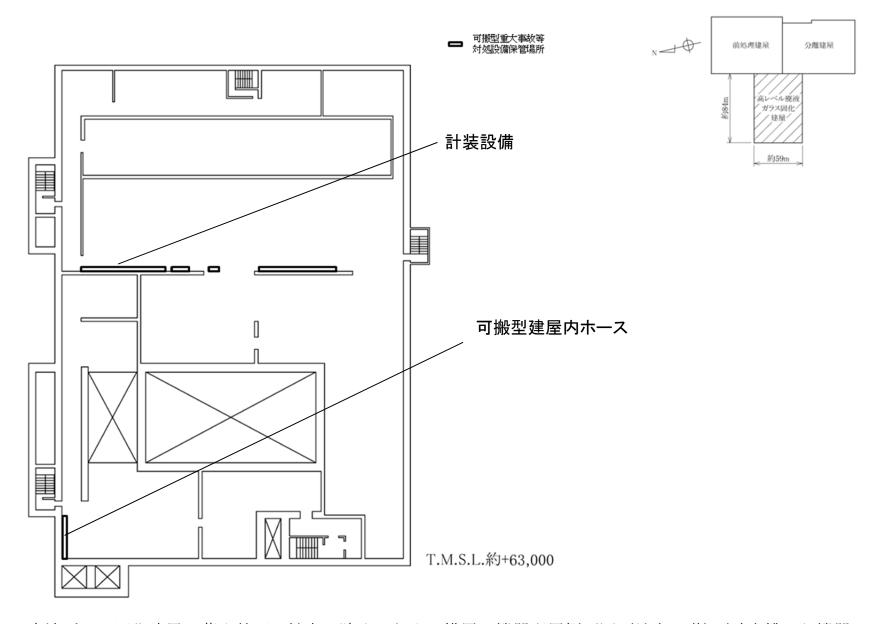
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地下1階)(貯水槽から機器への注水)



(地上1階) (貯水槽から機器への注水)

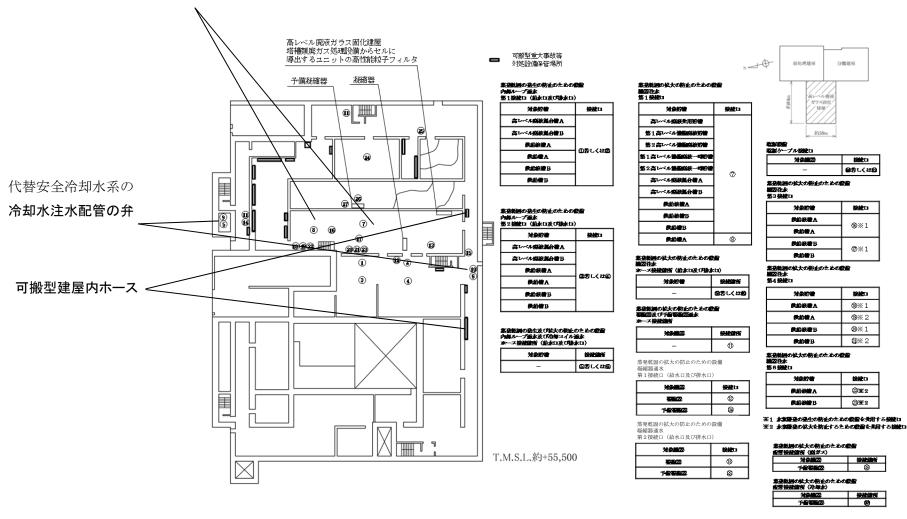


ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地上2階)(貯水槽から機器への注水)



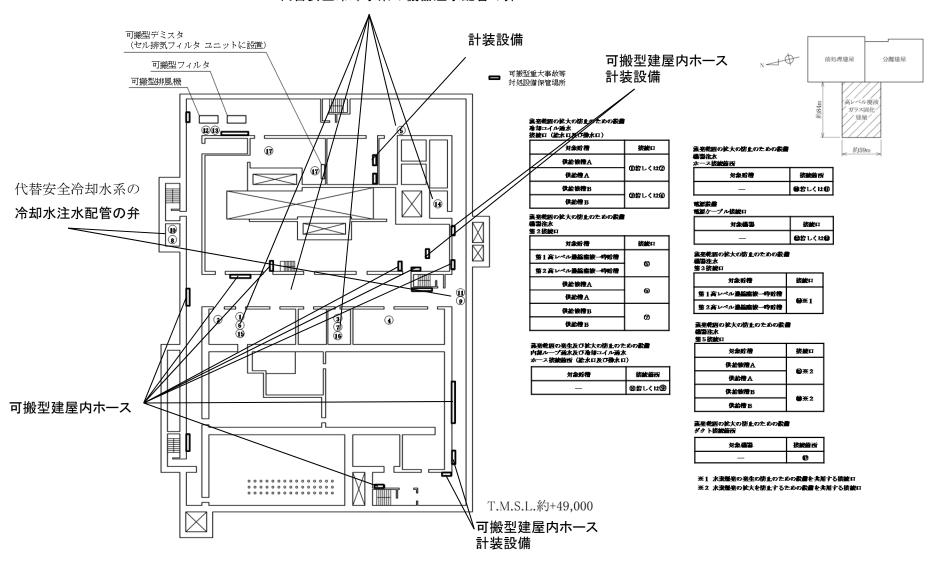
高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(貯水槽から機器への注水)

## 代替安全冷却水系の機器注水配管の弁

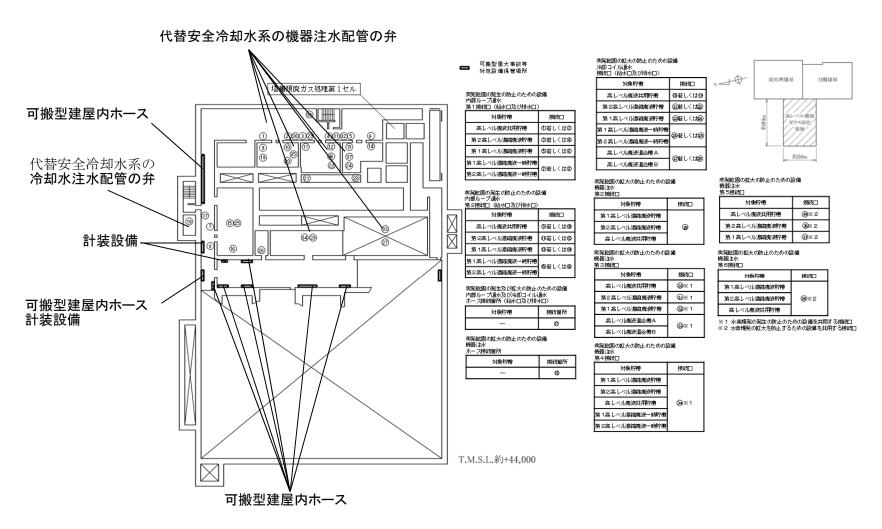


高レベル廃液ガラス固建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(貯水槽から機器への注水) 補-2-2-59

#### 代替安全冷却水系の機器注水配管の弁

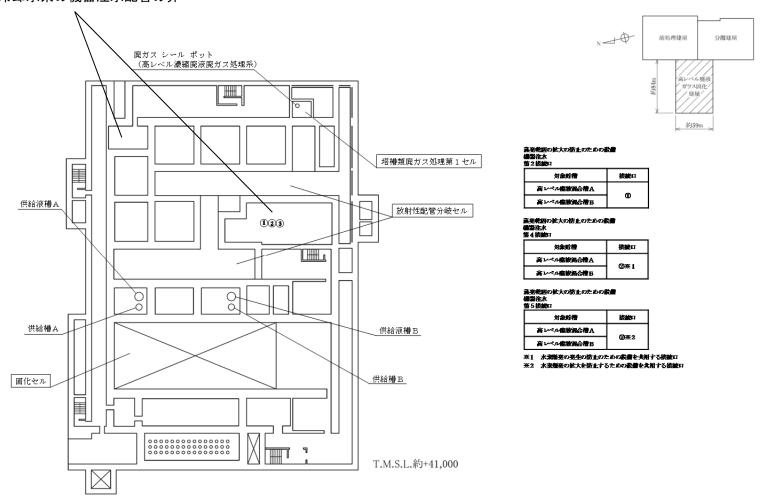


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(貯水槽から機器への注水)

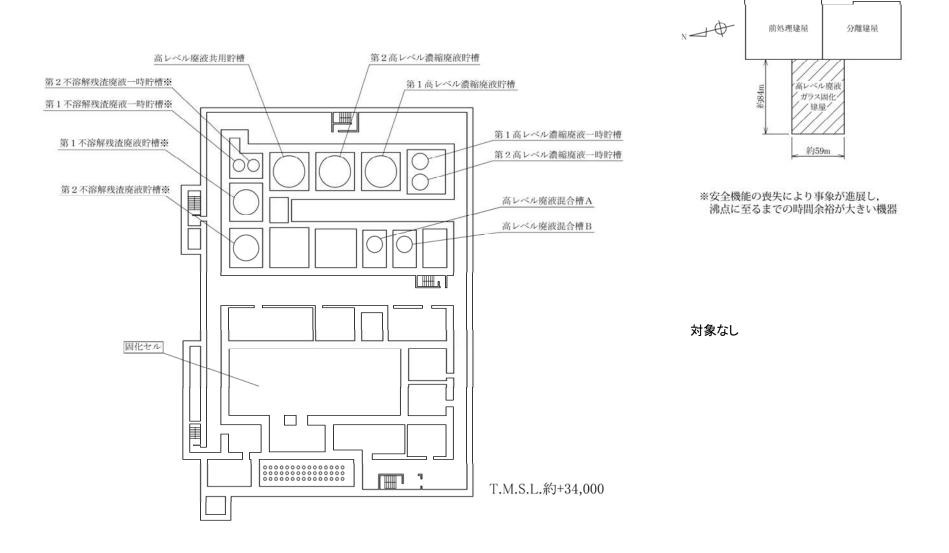


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(貯水槽から機器への注水) 補-2-2-61

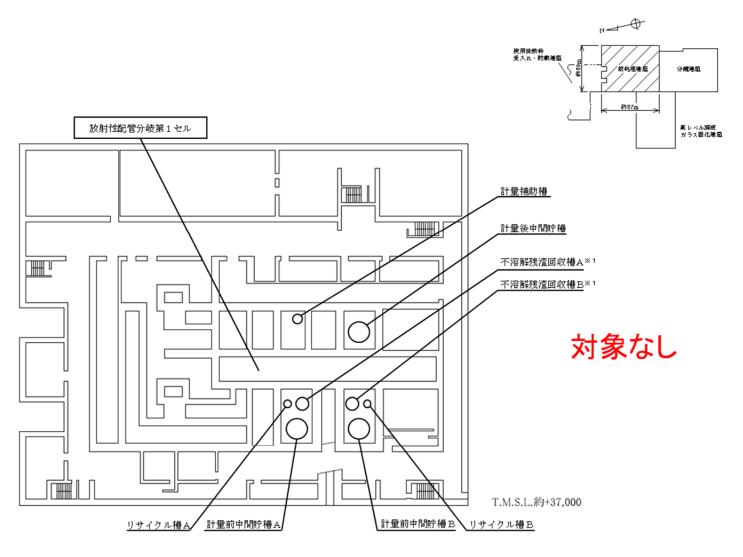
### 代替安全冷却水系の機器注水配管の弁



高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(貯水槽から機器への注水)

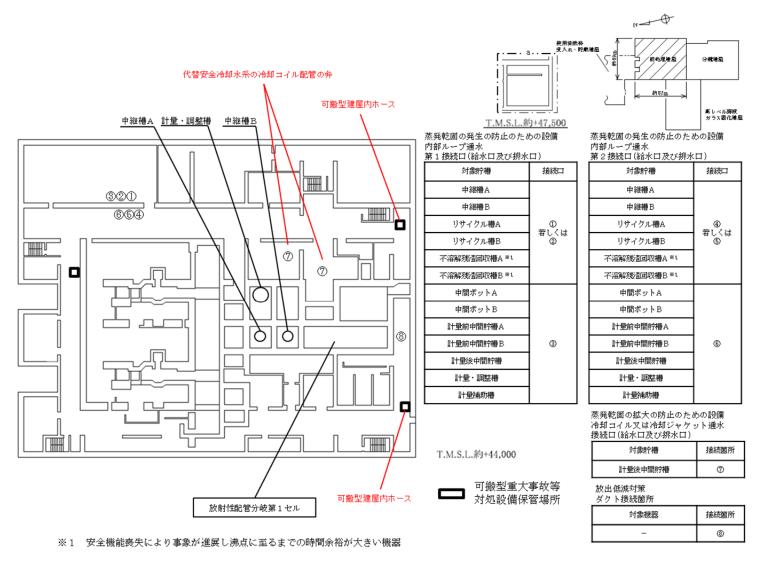


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下4階)(貯水槽から機器への注水)

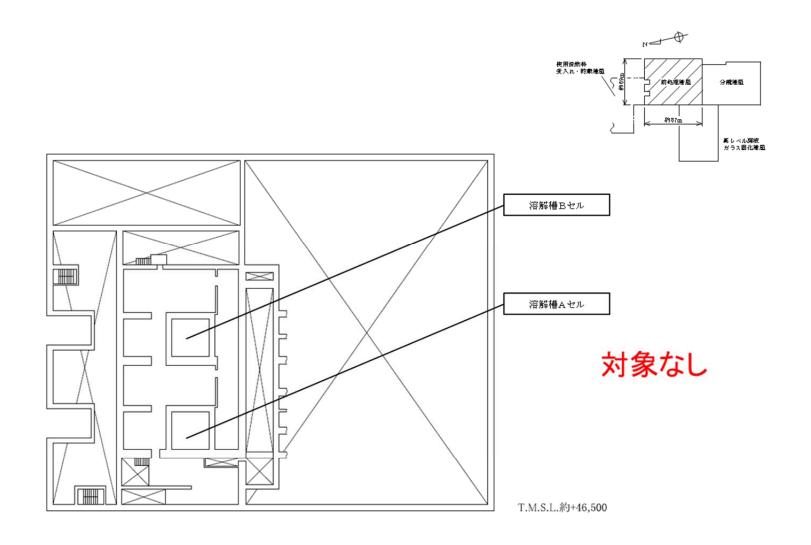


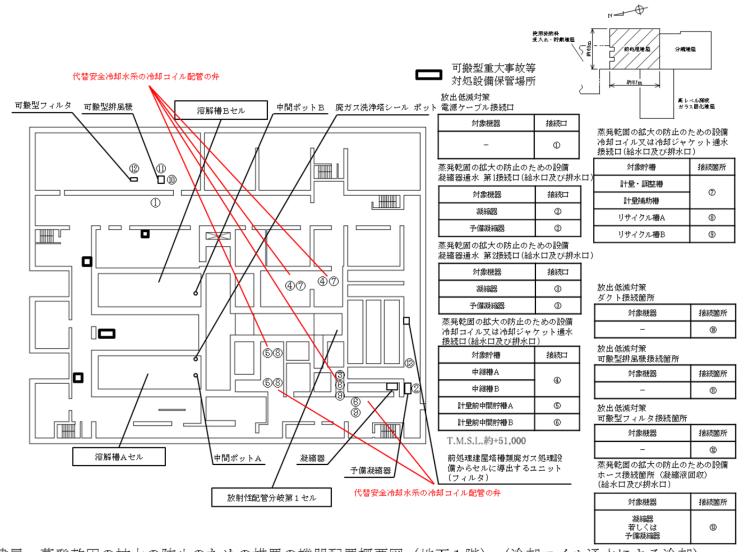
※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下4階)(冷却コイル通水による冷却)

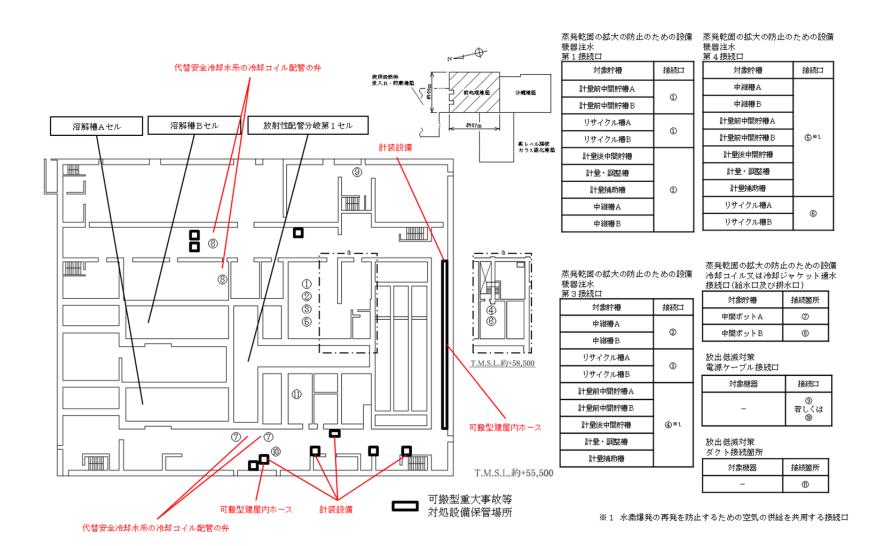


前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(冷却コイル通水による冷却)

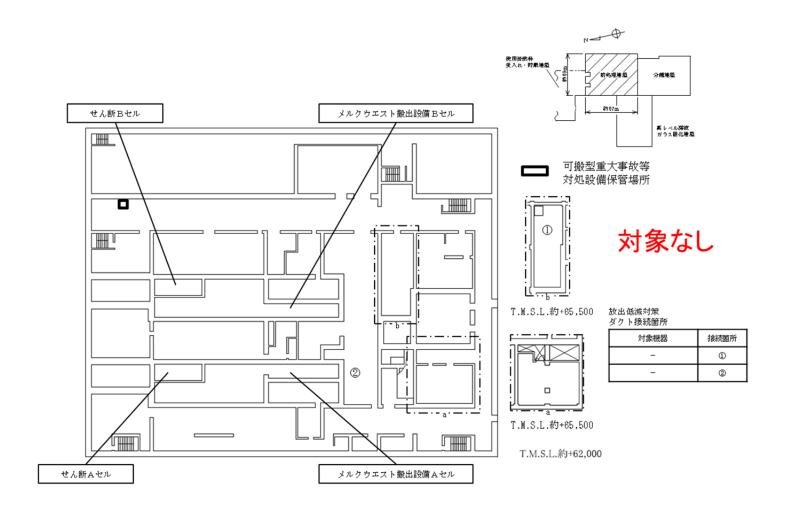




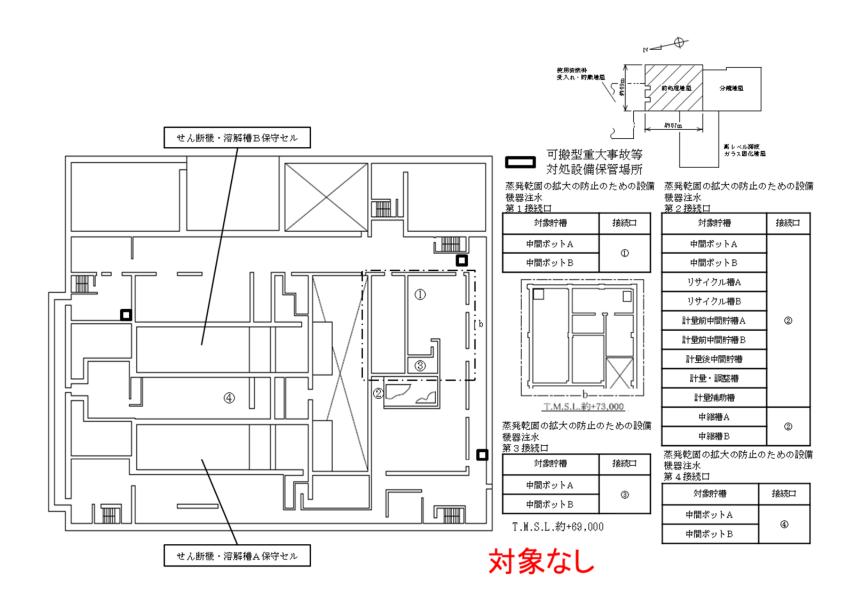
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(冷却コイル通水による冷却)



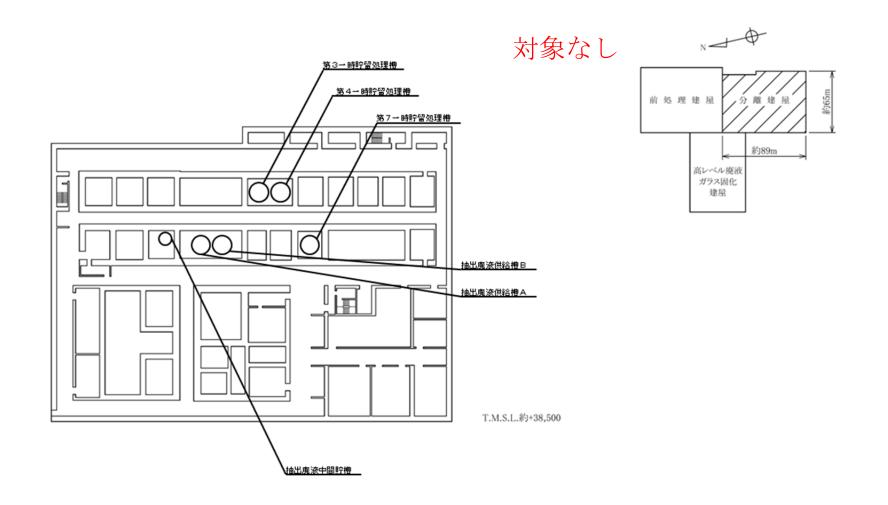
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(冷却コイル通水による冷却)



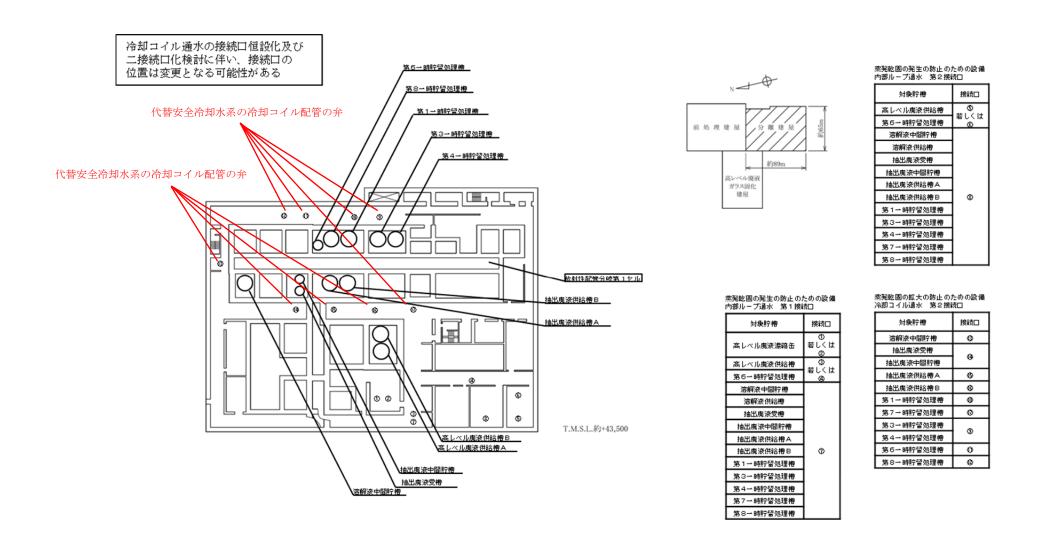
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階) (冷却コイル通水による冷却)



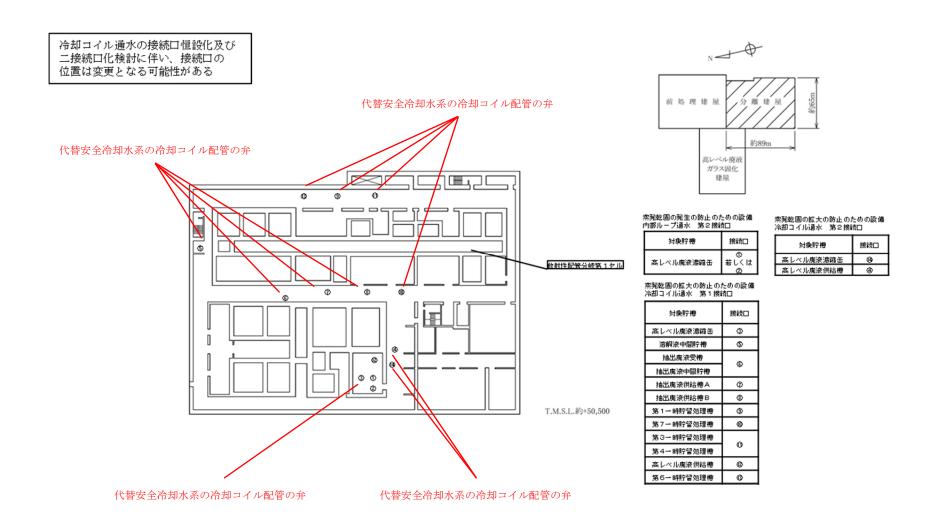
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階)(冷却コイル通水による冷却)



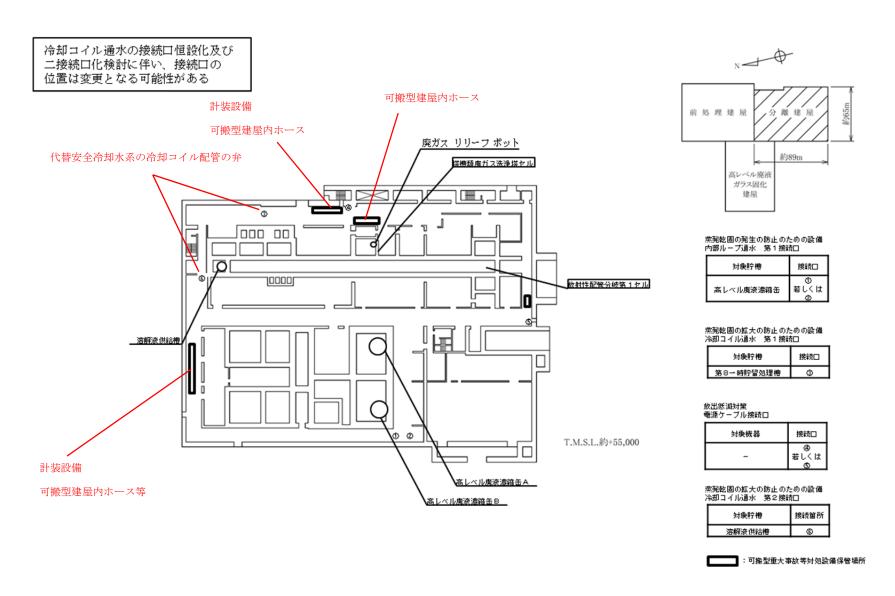
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(冷却コイル通水による冷却)



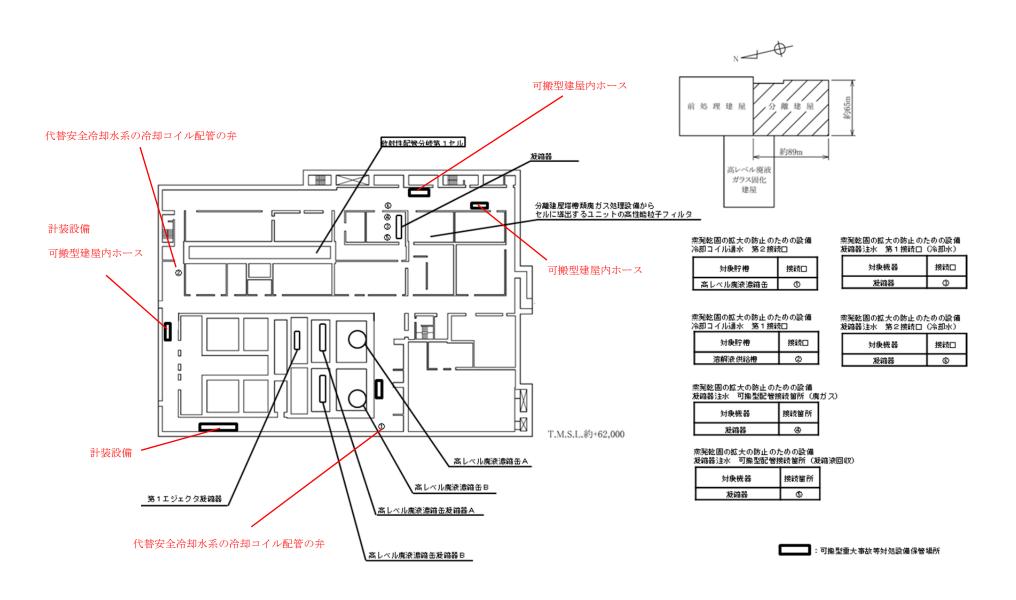
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(冷却コイル通水による冷却)



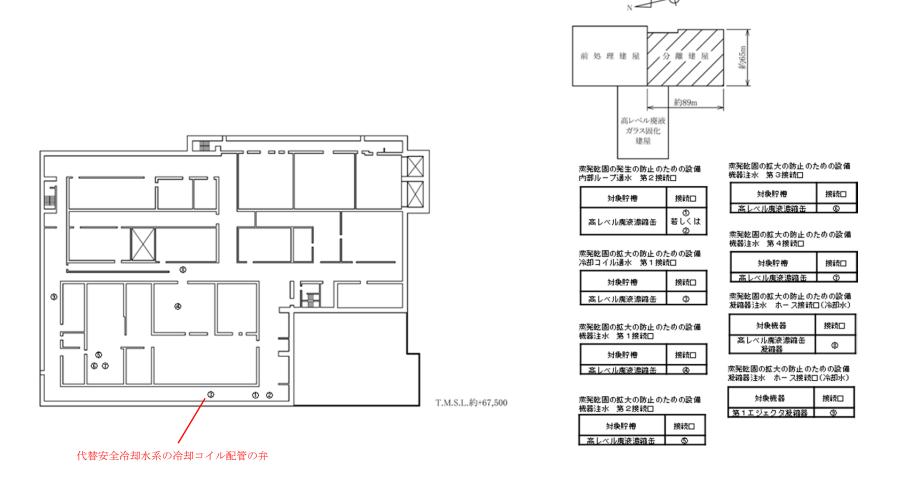
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(冷却コイル通水による冷却)



分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(冷却コイル通水による冷却)



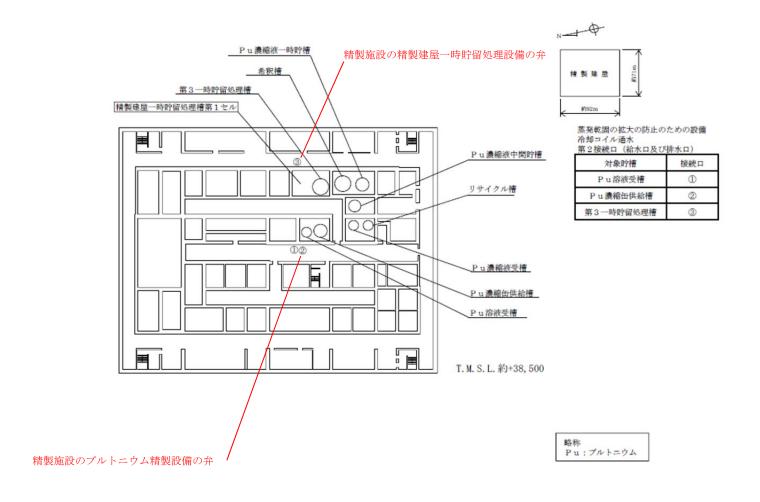
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(冷却コイル通水による冷却)



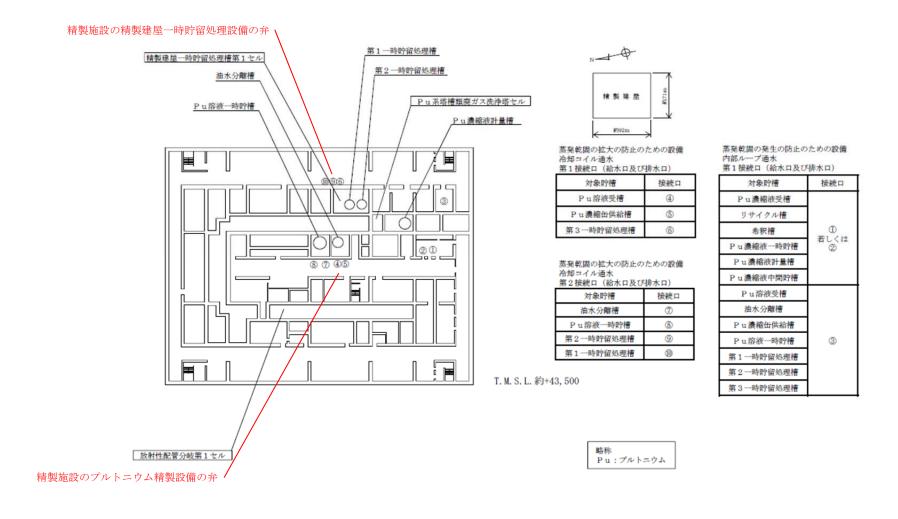
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階)(冷却コイル通水による冷却)

#### 対象なし 前処理建屋 約89m 高レベル廃液 ガラス固化 建屋 放出低減対策 電源ケーブル接続口 対象機器 接続口 の 若しくは ② 放出低減対策 可搬型ダクト 接続箇所 対象機器 接続笛所 **ത**മ T.M.S.L.約+74,000 可搬型フィルタ 可搬型排風機 :可搬型重大事故等対処設備保管場所

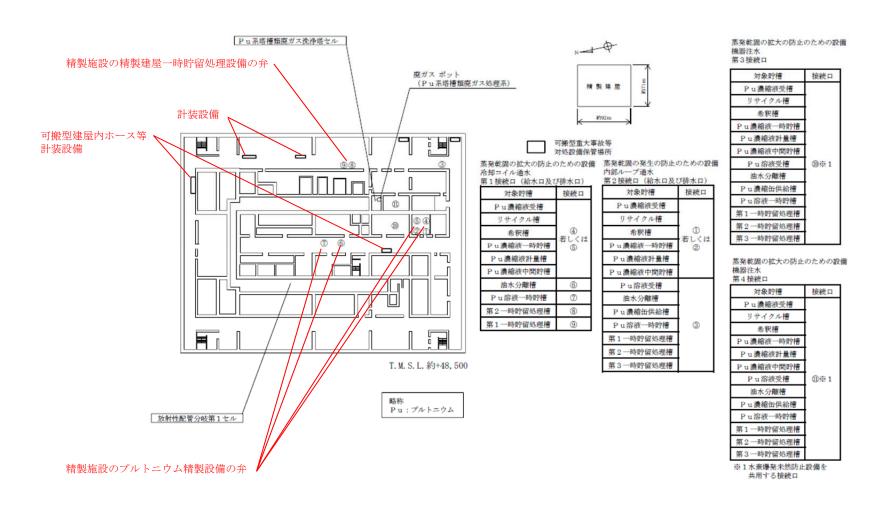
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上4階)(冷却コイル通水による冷却)



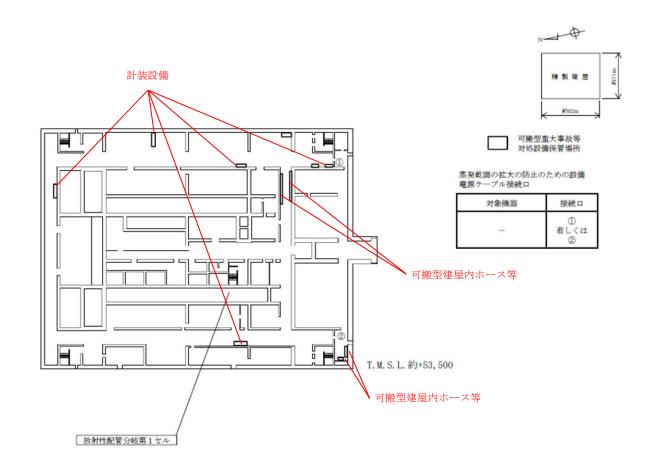
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(冷却コイル通水による冷却)



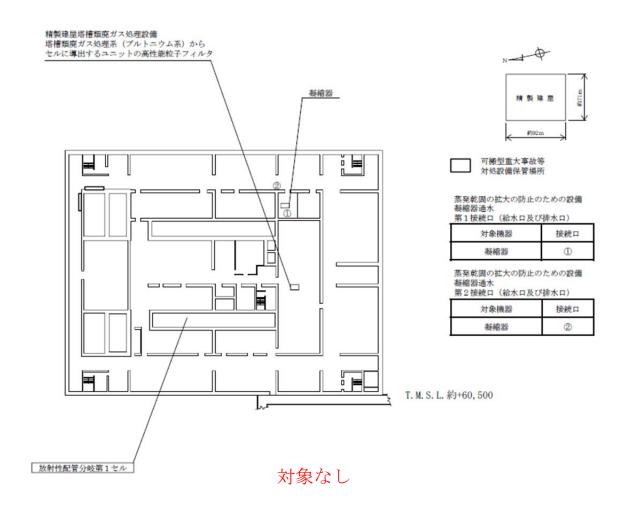
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(冷却コイル通水による冷却)



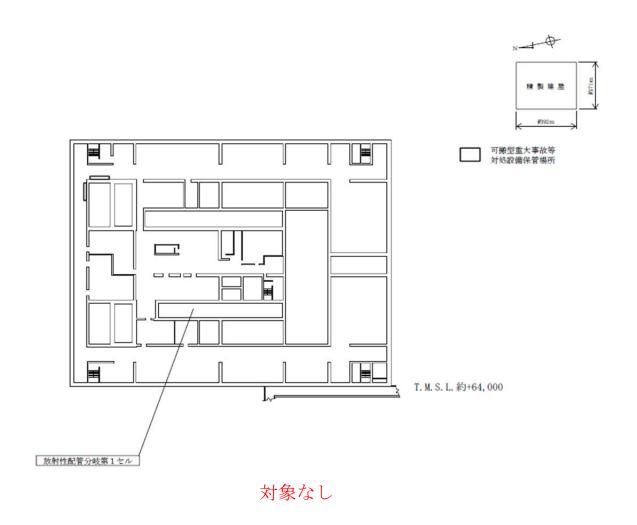
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(冷却コイル通水による冷却)



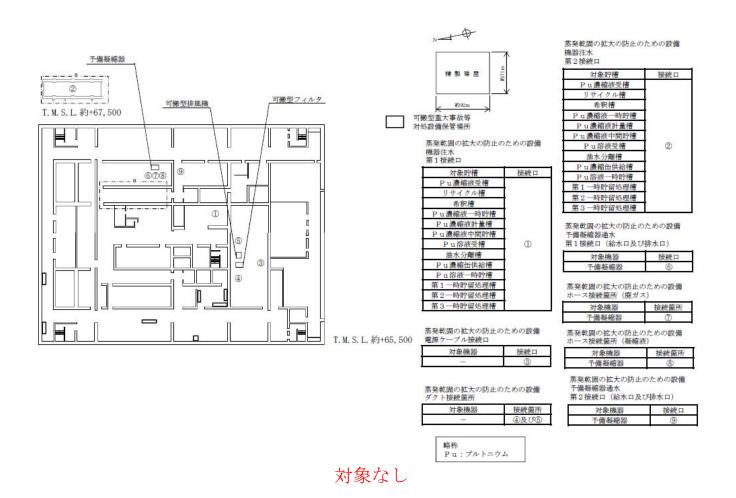
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(冷却コイル通水による冷却)



精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(冷却コイル通水による冷却)



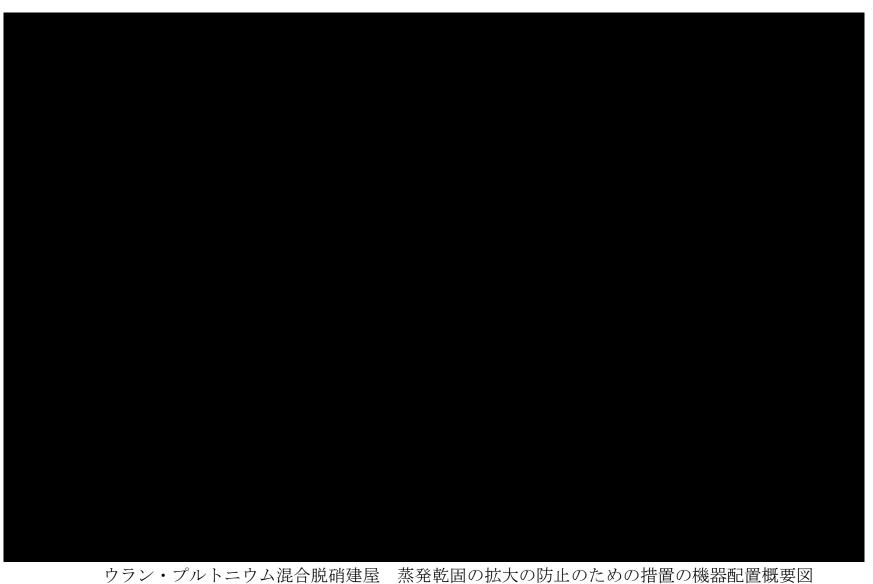
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階)(冷却コイル通水による冷却)



精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上4階)(冷却コイル通水による冷却)



ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地下2階)(冷却ジャケット通水による冷却)



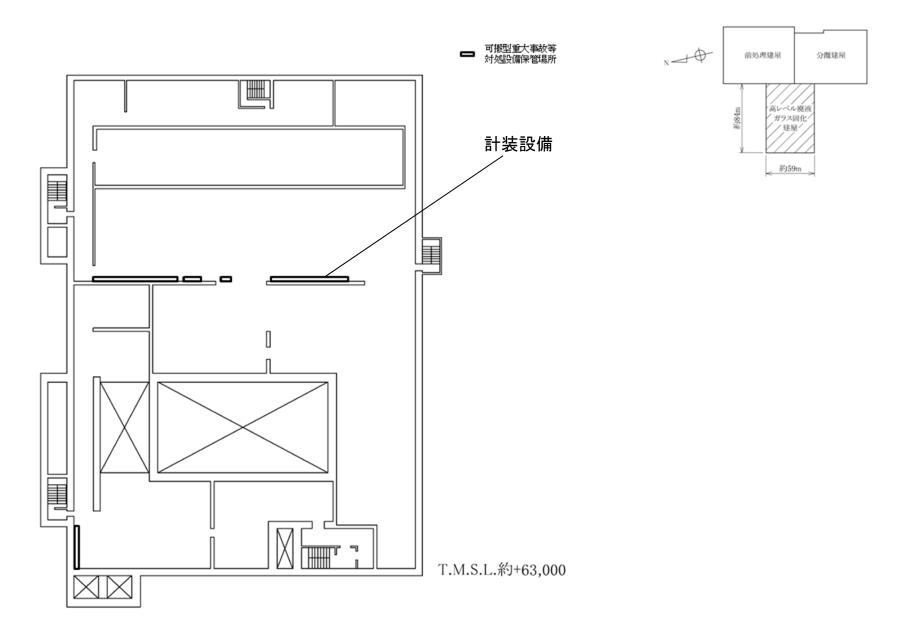
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地下1階)(冷却ジャケット通水による冷却)



ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地上1階)(冷却ジャケット通水による冷却)

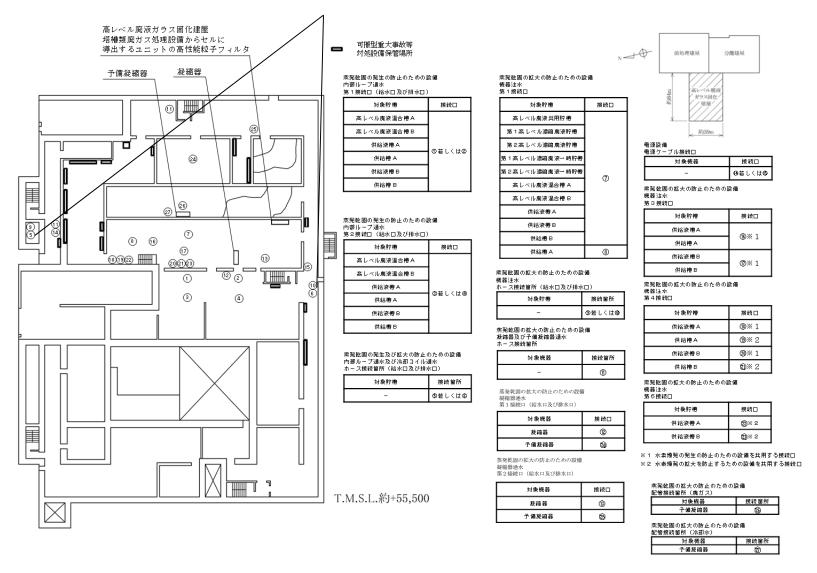


ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地上2階)(冷却ジャケット通水による冷却)



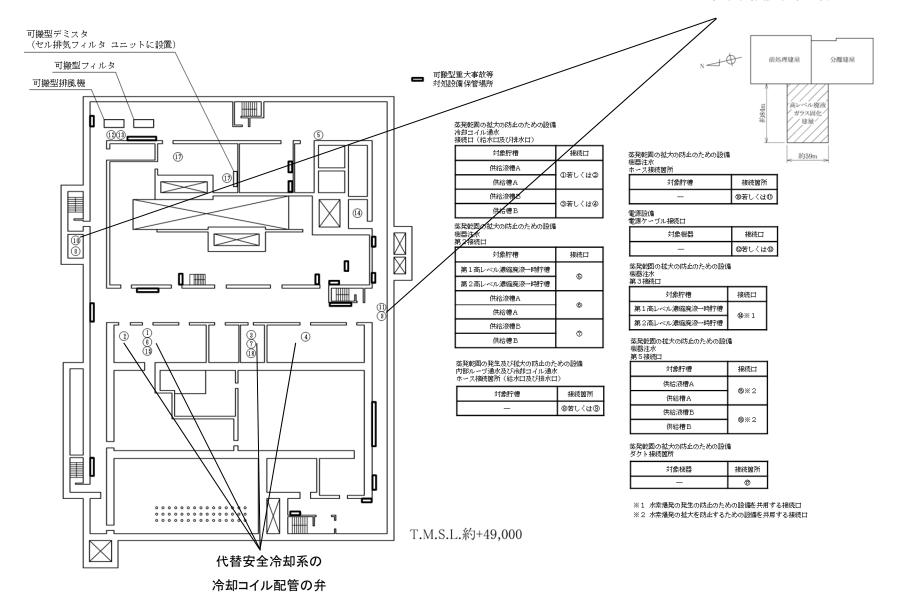
高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(冷却コイル通水による冷却)

# 代替安全冷却水系の冷却水給排水系の弁



KA建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(冷却コイル通水による冷却) 補-2-2-90

## 代替安全冷却水系の冷却水給排水系の弁

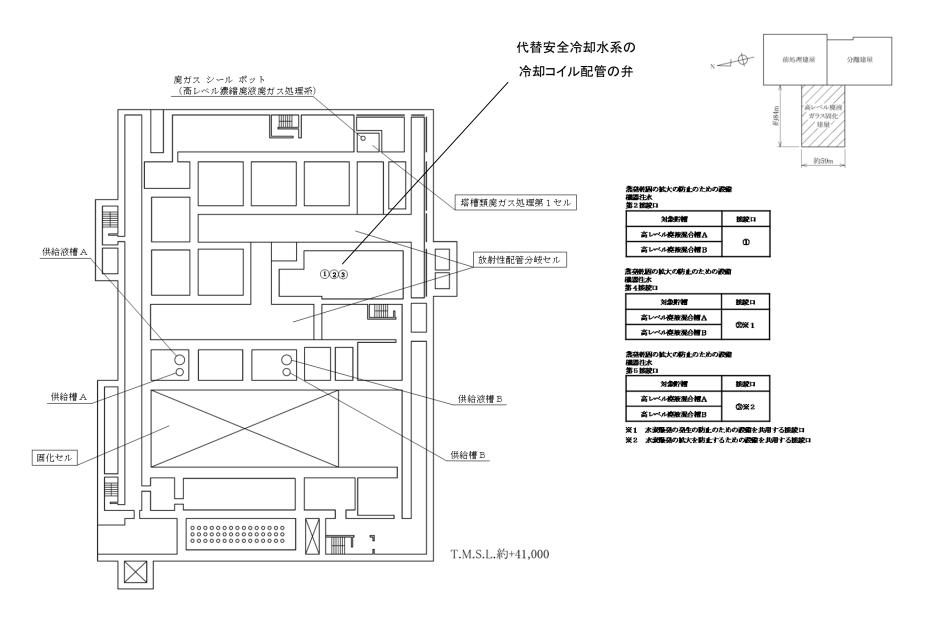


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(冷却コイル通水による冷却) 補-2-2-91

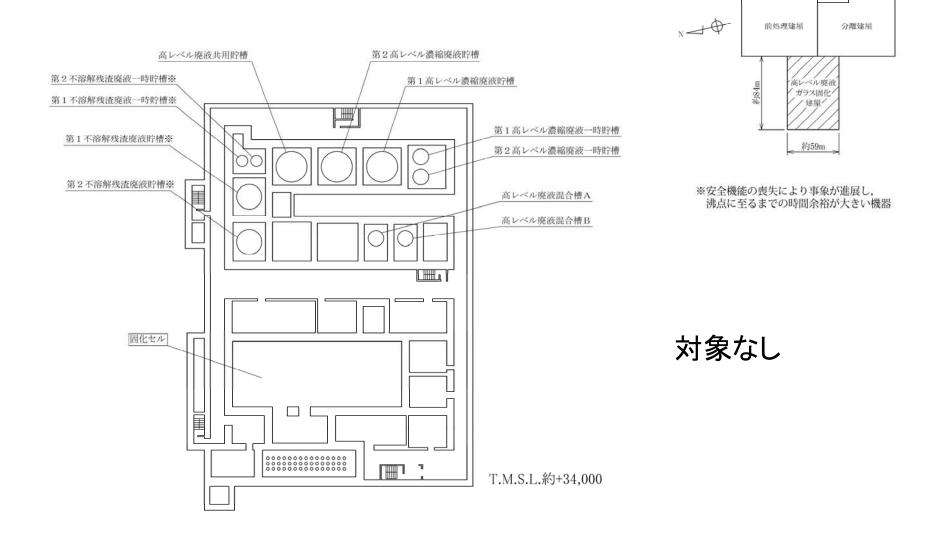
#### 冷却コイル配管の弁 代替安全冷却水系の 蒸発動画の拡大の防止のための設備 冷却コイル通水 接続口(給水口及び排水口) 冷却水給排水系の弁 前処理建屋 分離建屋 対象貯槽 接続口 塔槽類廃ガス処理第1セル 蒸発が固の発生の防止のための設備 高レベル廃液共用貯槽 09若しくは00 内部ルーブ通水 第1接続口(給水口及び排水口) 第2高レベル濃縮廃液貯槽 ②若しくは② 接続口 第1高レベル濃縮廃液庁槽 ガラス固化 高レベル廃液共用貯槽 ①若しくは② 第1高レベル濃縮廃液一時貯槽 第2高レベル濃縮廃液貯槽 ③若しくは④ 第2高レベル濃縮廃液一時貯槽 第1高レベル濃縮廃液貯槽 ⑤若しくは⑥ 高レベル廃液混合槽A 約59m ②若しくは② 第1高レベル濃縮廃液一時貯槽 高レベル廃液混合槽B ⑦若しくは⑧ 第2高レベル濃縮廃液一時貯料 蒸発動画の拡大の防止のための設備 機器注水 蒸発射固の拡大の防止のための設備 機器注水 第2接続口 蒸発乾固の発生の防止のための設備 内部ルーブ通水 接続口 対象貯槽 接続口 第2接続口(給水口及び排水口) 高レベル廃液共用貯槽 (3) ※ 2 接続口 対象貯槽 第1高レベル濃縮廃液庁槽 (15)(25)第2高レベル濃縮廃液庁槽 **⊛**∰ 2 高レベル廃液共用貯槽 ⑨若しくは⑩ 第2高レベル濃縮廃液貯槽 **②** 34 28 第2高レベル濃縮廃液貯槽 の若しくはの 第1高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル廃液共用貯槽 第1高レベル濃縮廃液貯槽 ◎若しくは@ 蒸発範围の拡大の防止のための設備 蒸発乾固の拡大の防止のための設備 第1高レベル濃縮廃液一時貯 第6接続口 多若しくは個 第2高レベル濃縮廃液一時貯棚 対象貯槽 接続口 接続口 ⊚ \* 1 高レベル廃液共用貯槽 第1高レベル濃縮廃液貯槽 蒸発動画の発生及び拡大の防止のための設備 内部ループ通水及び冷却コイル通水 ホース接続箇所(給水口及び排水口) 第2高レベル濃縮廃瀬庁槽 (3)\*\* 1 第2高レベル濃縮廃液貯槽 38 € 2 第1高レベル濃宿廃液貯槽 ©× 1 対象貯槽 接続箇所 高レベウル廃液混合槽A ※1 水素爆発の発生の防止のための設備を共用する接続口 ⅓ 1 ※2 水素爆発の拡大を防止するための設備を共用する接続口 高レベル廃液混合槽B 蒸発動画の拡大の防止のための設備 機器注水 ホース接続箇所 蒸発動画の拡大の防止のための設備 機器注水 第 4 接続口 接続箇所 対象貯槽 対象貯槽 接続口 第1高レベル濃縮廃液貯槽 第2高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル廃液共用貯槽 ③4 × 1 第1高レベル濃縮廃液一時貯槽 2高レベル濃縮廃液一時貯槽 T.M.S.L.約+44,000

代替安全冷却水系の

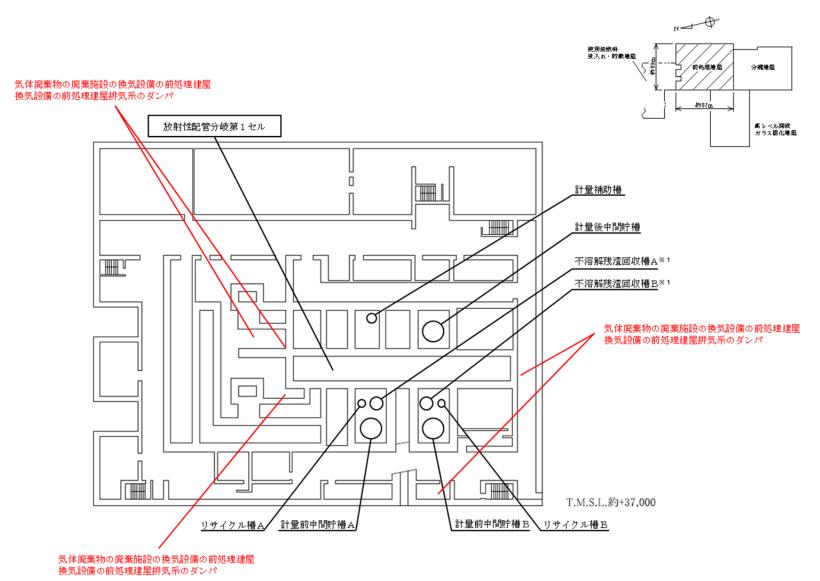
高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止ための措置の機器配置概要図(地下2階)(冷却コイル通水による冷却) 補-2-2-92



高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止ための措置の機器配置概要図(地下3階)(冷却コイル通水による冷却)

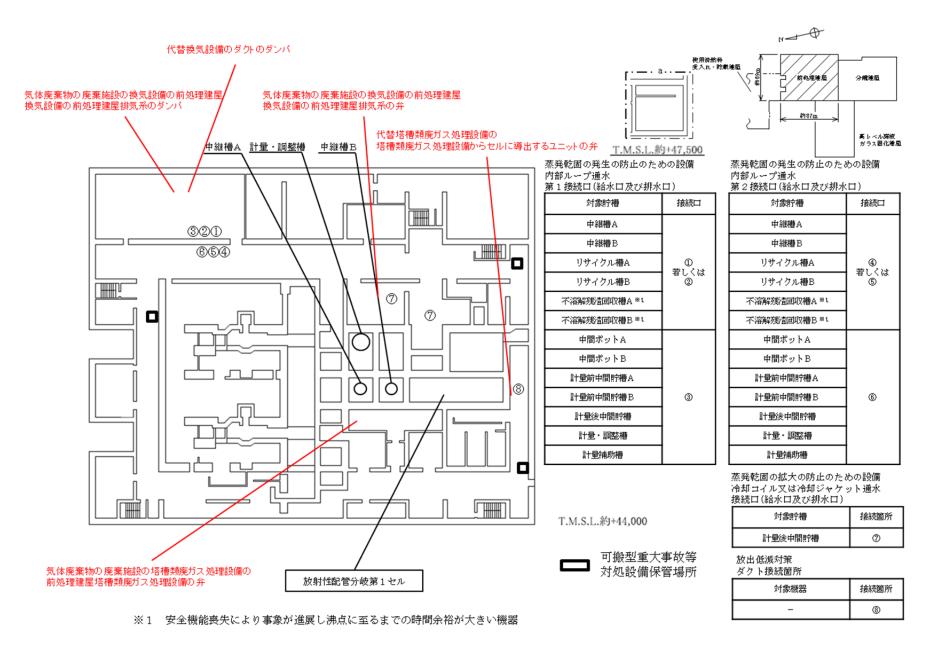


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止ための措置の機器配置概要図(地下4階)(冷却コイル通水による冷却)

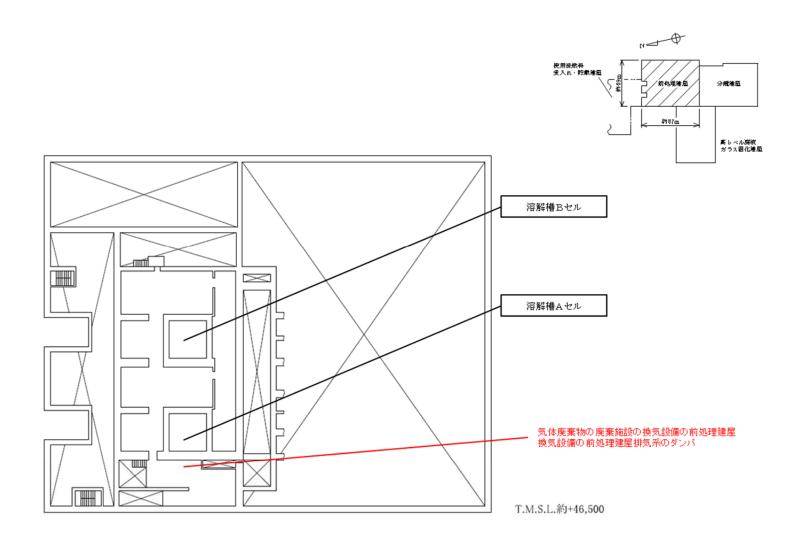


※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

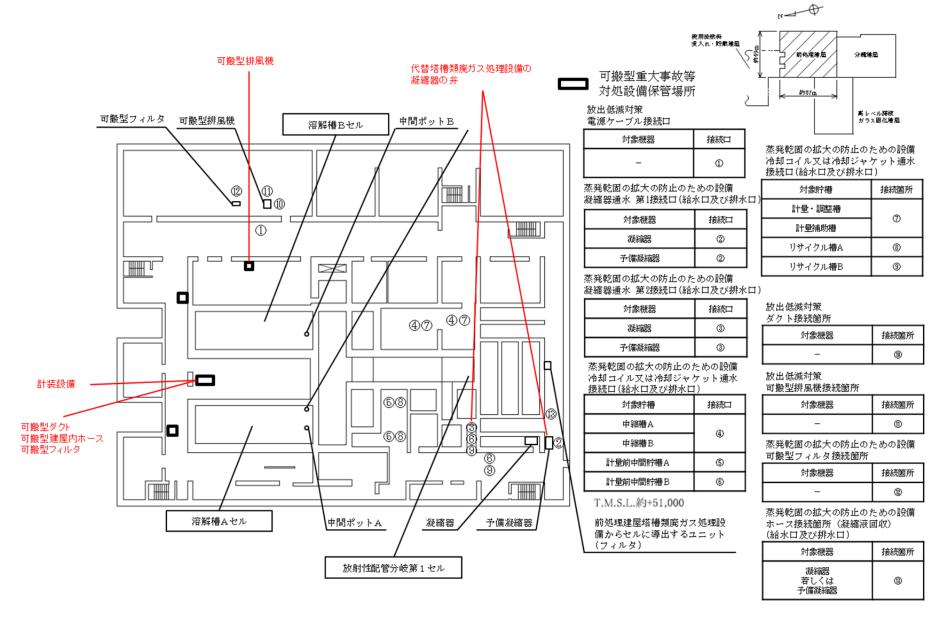
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下4階) (放出低減対策)



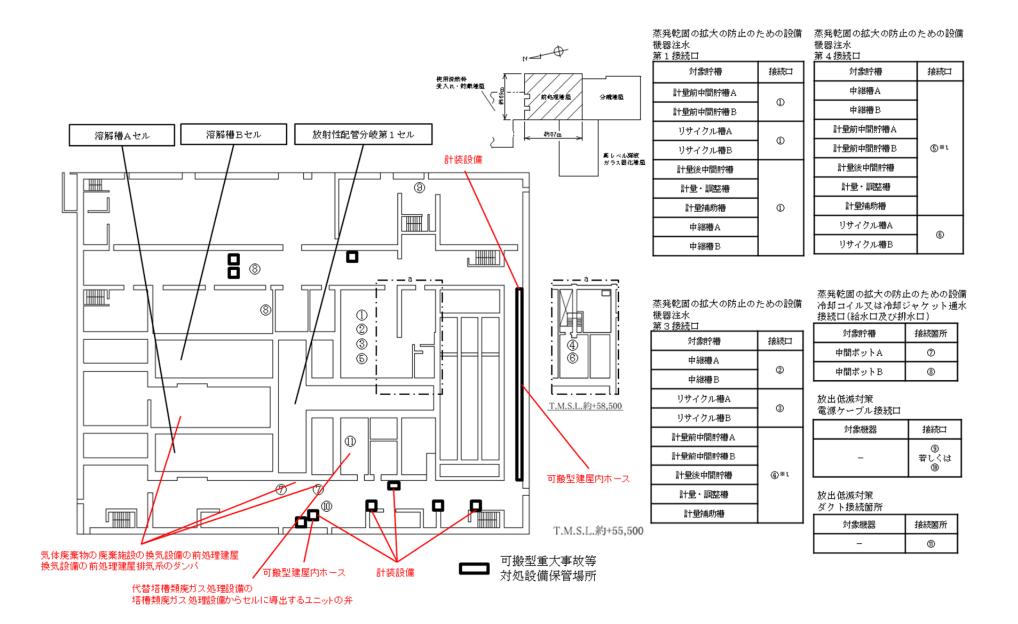
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(放出低減対策)



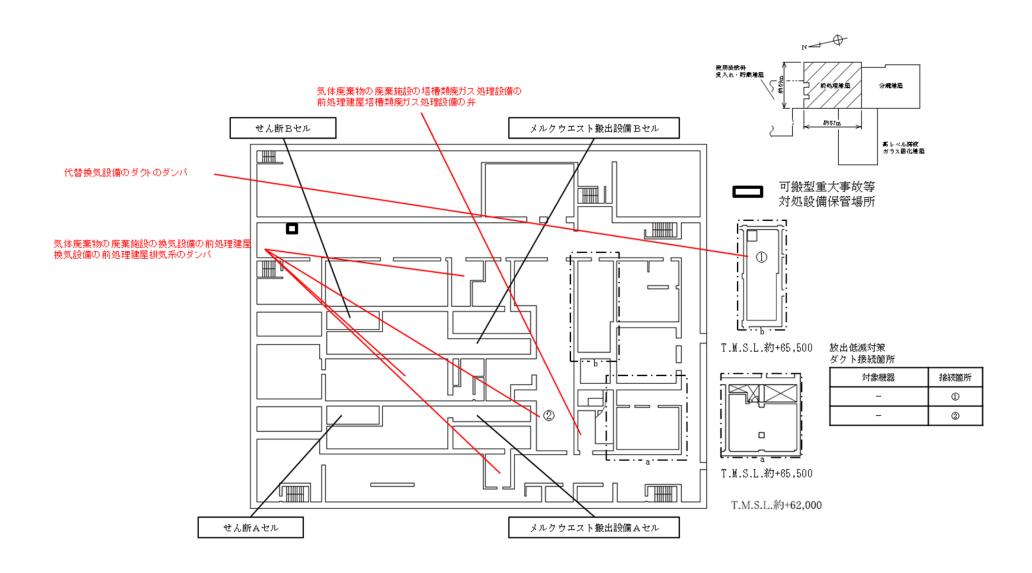
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地下2階) (放出低減対策)



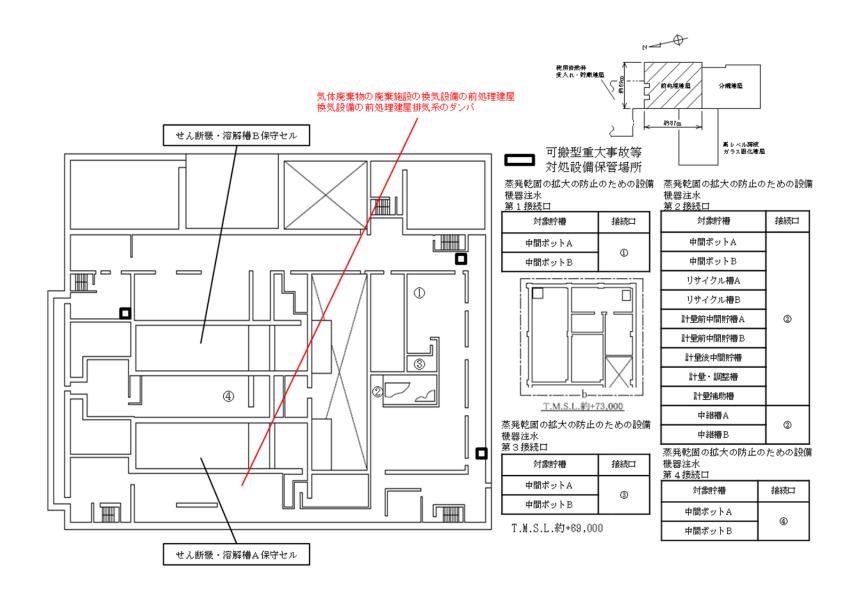
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階) (放出低減対策)



前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階) (放出低減対策)

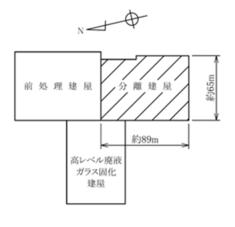


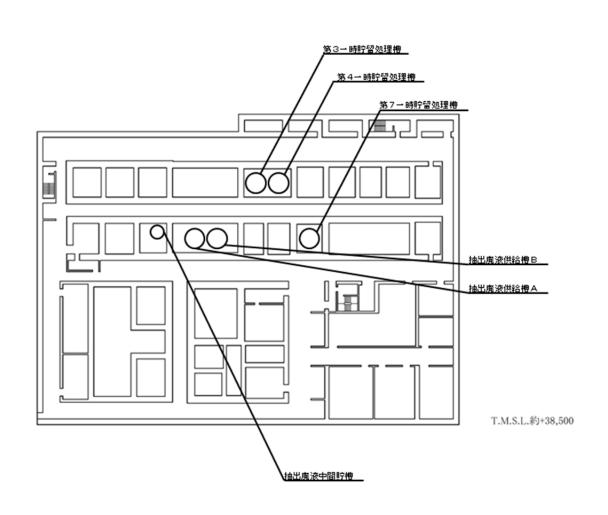
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階) (放出低減対策)



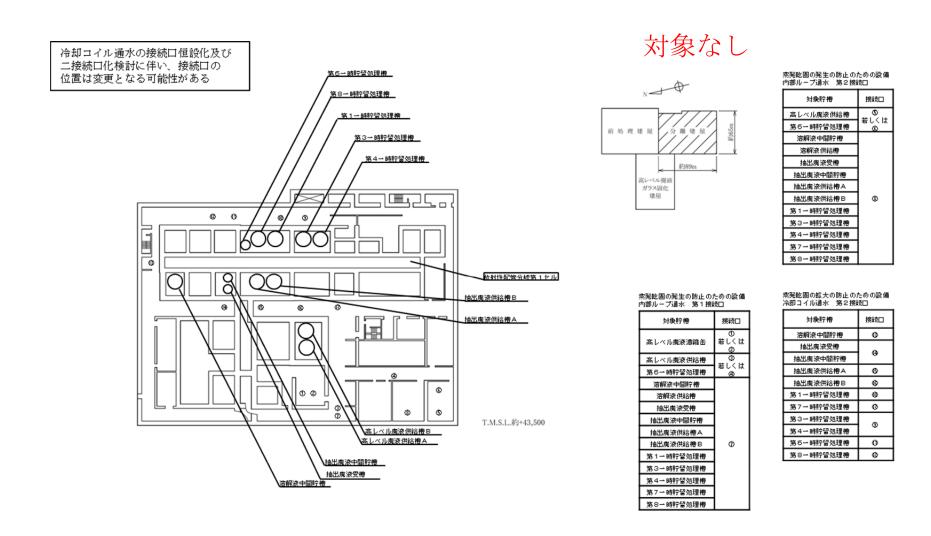
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階) (放出低減対策)

### 対象なし



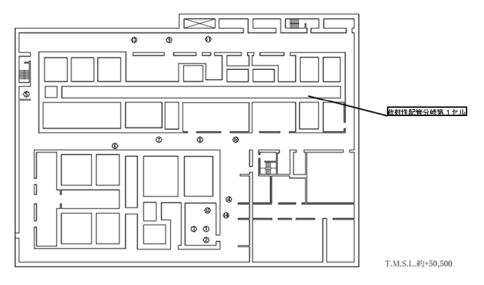


分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(放出低減対策)

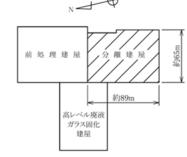


分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(放出低減対策)

冷却コイル通水の接続口恒設化及び 二接続口化検討に伴い、接続口の 位置は変更となる可能性がある







蒸発を固の発生の防止のための設備 内部ループ通水 第2接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液濃縮缶	り 若しくは の

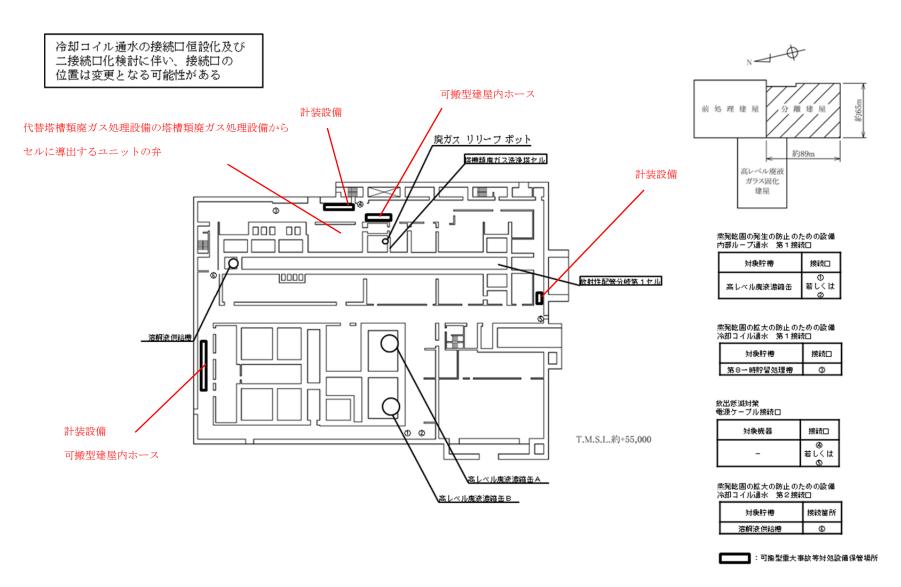
蒸発を固の拡大の防止のための設備 冷却スイル通火 第1歳続日

冷却コイル通水 第1接続口	
対象貯槽	接続口
高レベル廃液濃縮缶	0
溶解液中間貯槽	9
抽出廃液受槽	0
抽出廃液中間貯槽	
抽出魔液供給槽A	9
抽出魔液供給槽B	8
第1一時貯留処理槽	9
第7一時貯留処理槽	0
第3一時貯留処理槽	0
第4一時貯留処理槽	
高レベル廃液供給槽	0
第6一時貯留処理槽	0

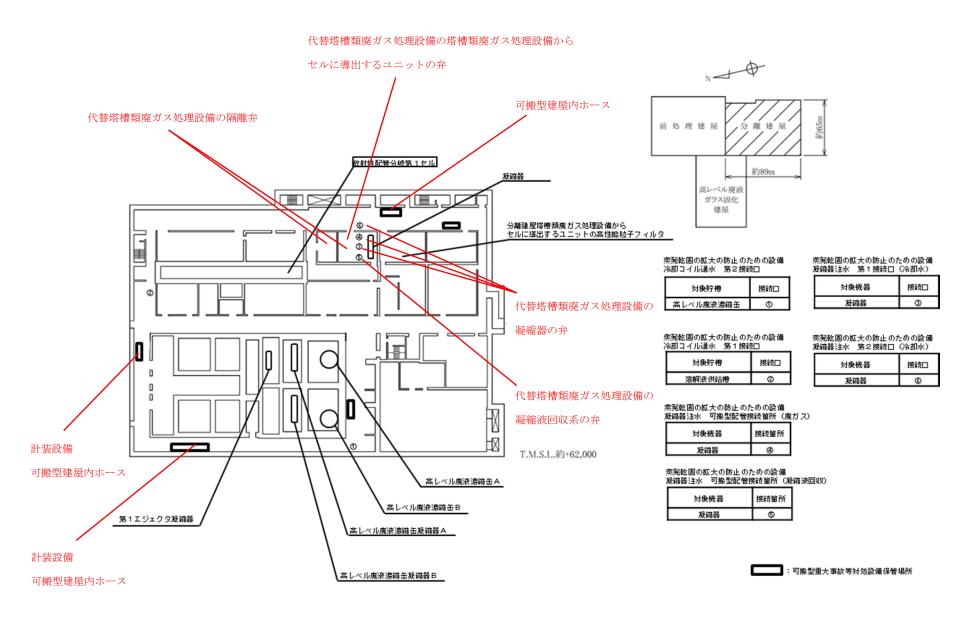
蒸発乾固の拡大の防止のための設備 冷却コイル通水 第2接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液濃縮缶	(9
高しべル麻液供給機	as a

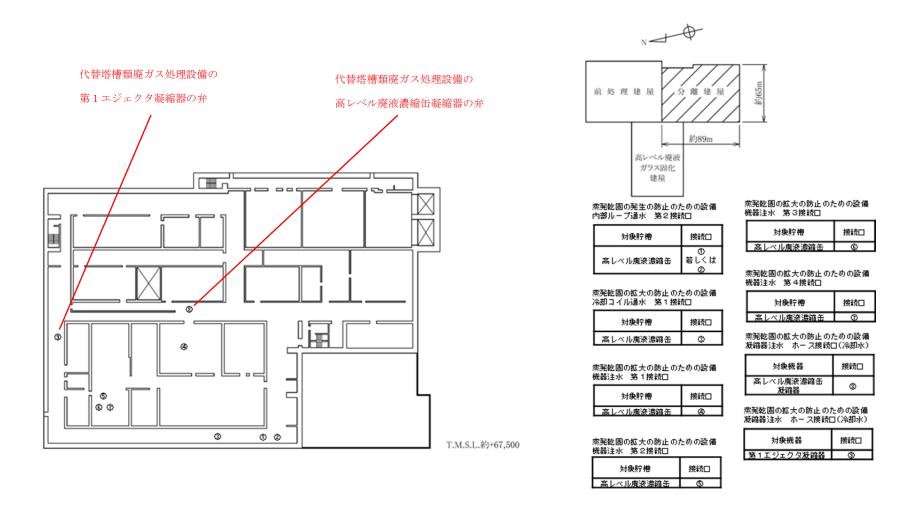
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(放出低減対策)



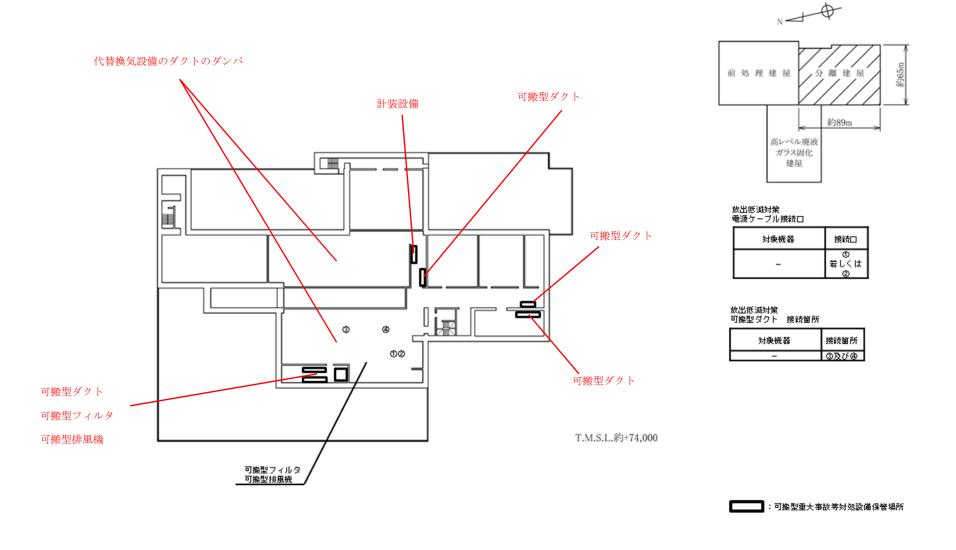
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(放出低減対策)



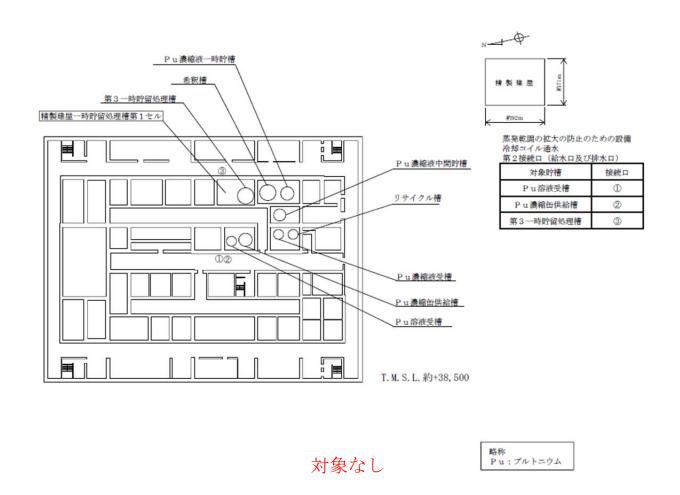
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(放出低減対策)



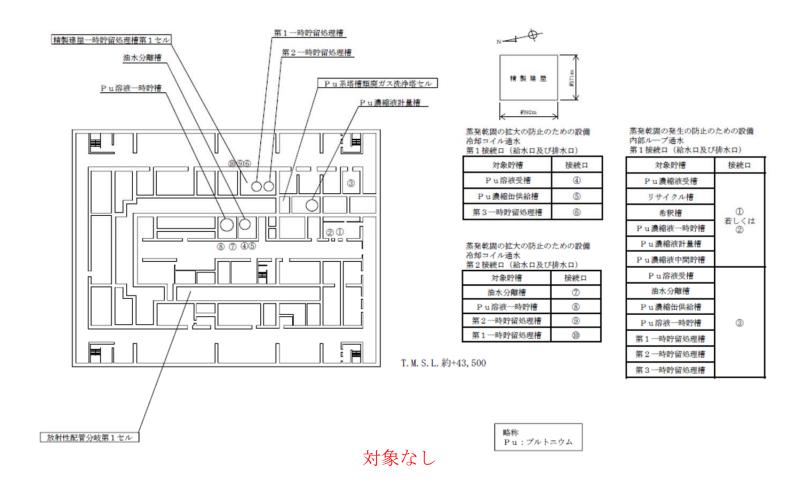
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階)(放出低減対策)



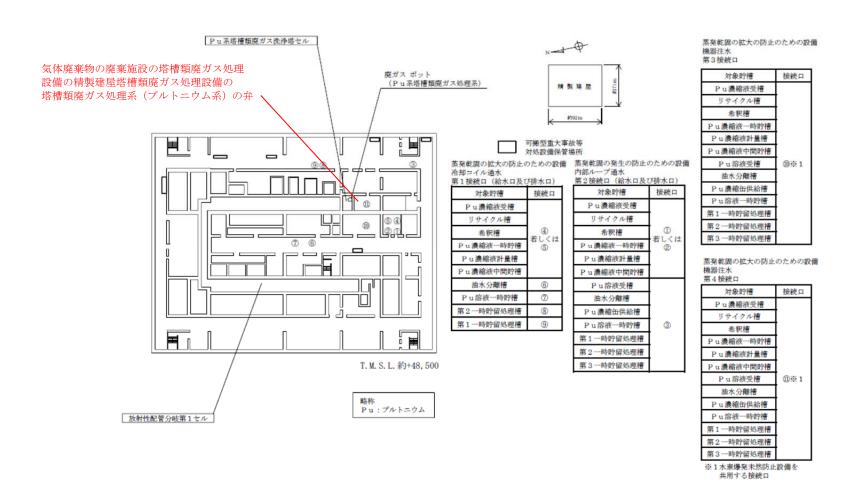
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上4階)(放出低減対策)



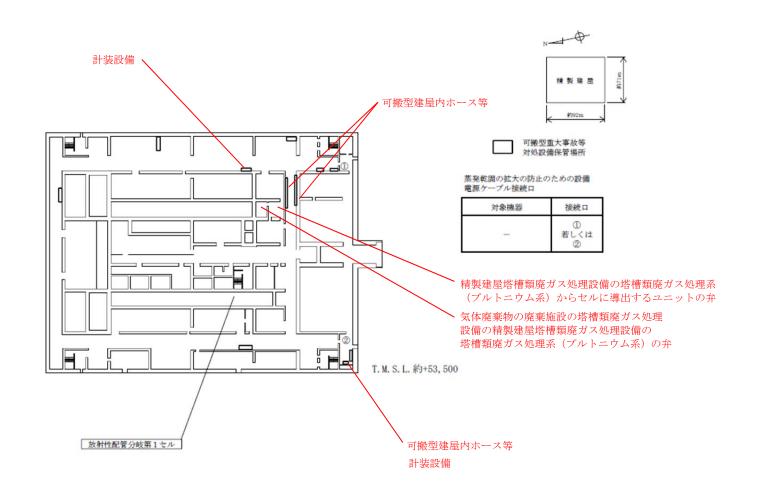
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(放出低減対策)



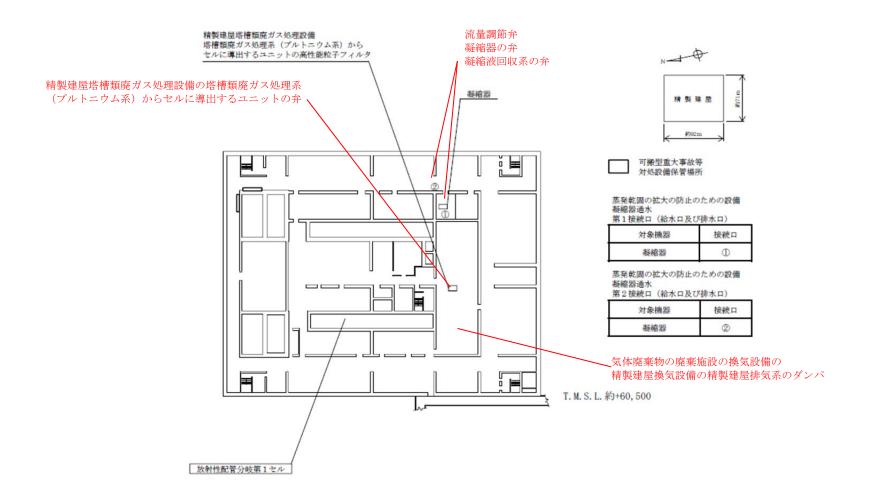
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(放出低減対策)



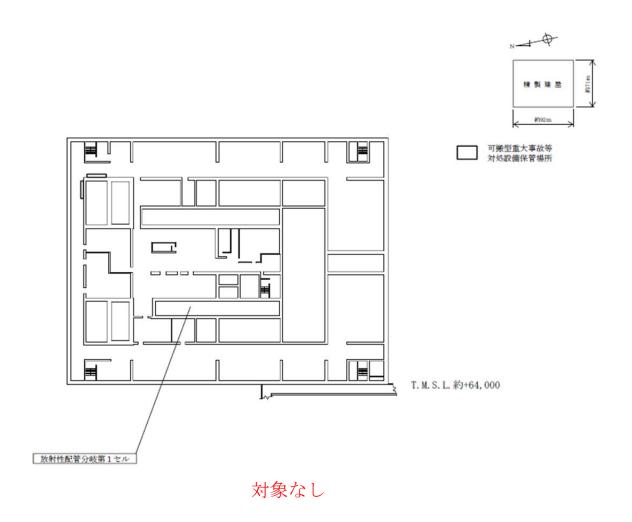
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(放出低減対策)



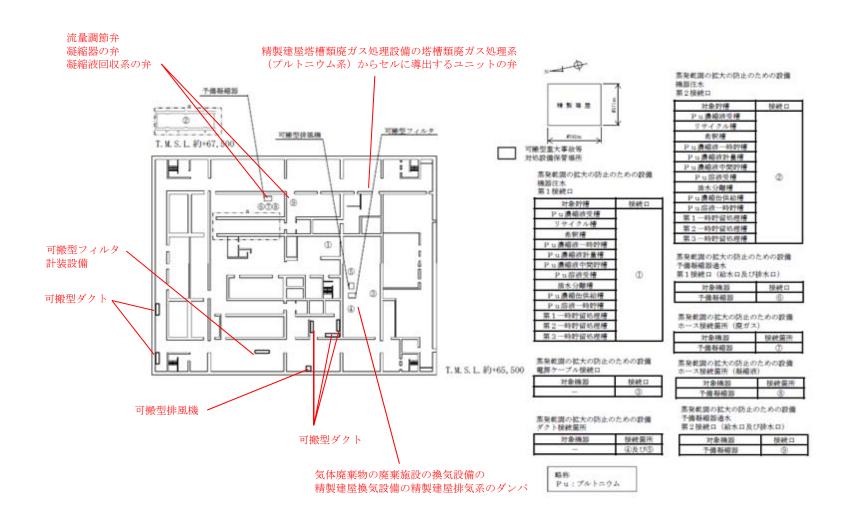
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(放出低減対策)



精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(放出低減対策)



精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上3階)(放出低減対策)



精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上4階)(放出低減対策)



ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地下2階)(放出低減対策)



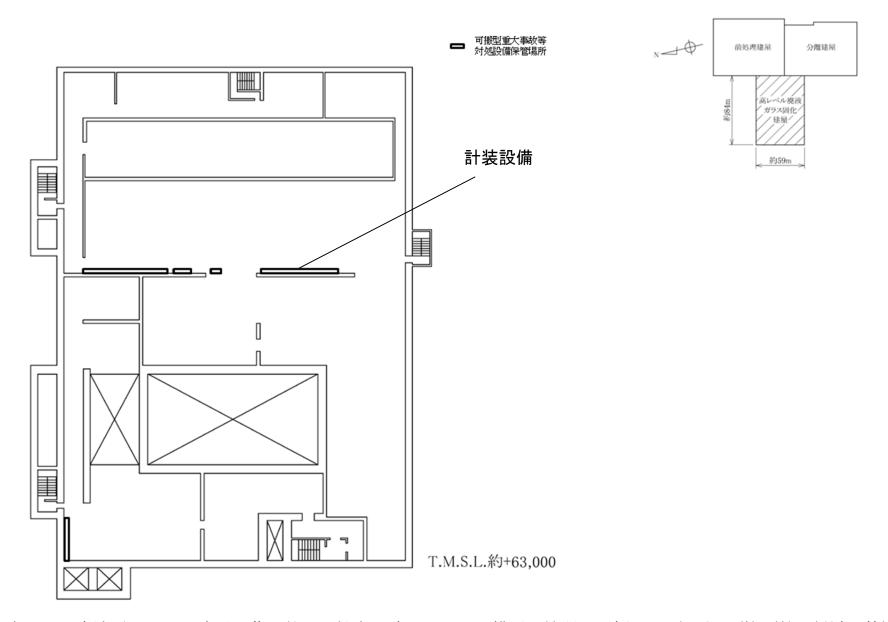
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地下1階)(放出低減対策)



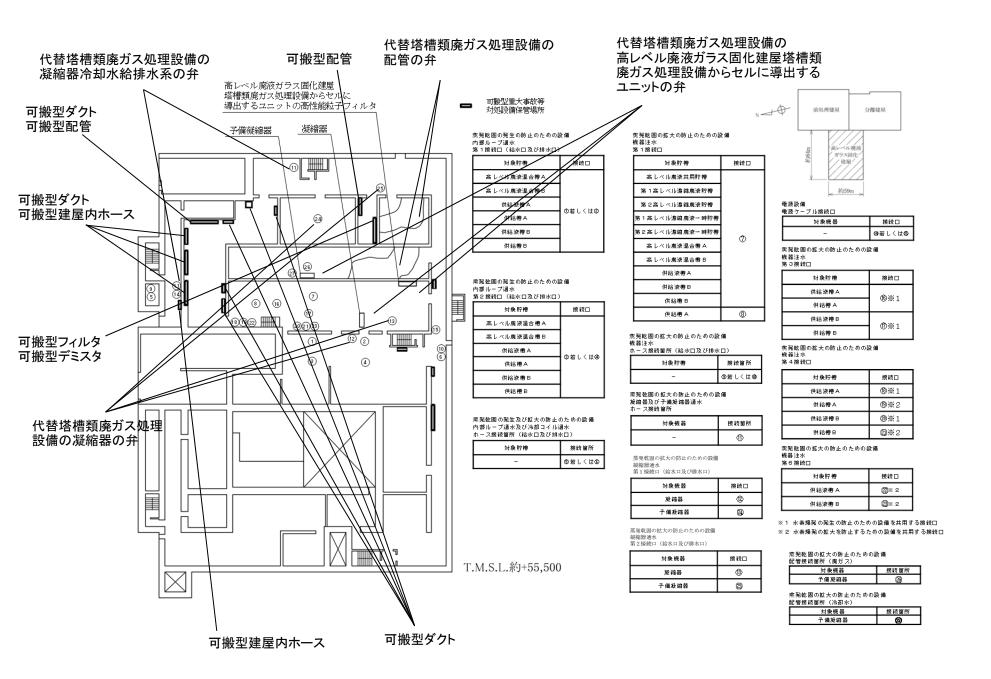
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地上1階)(放出低減対策)



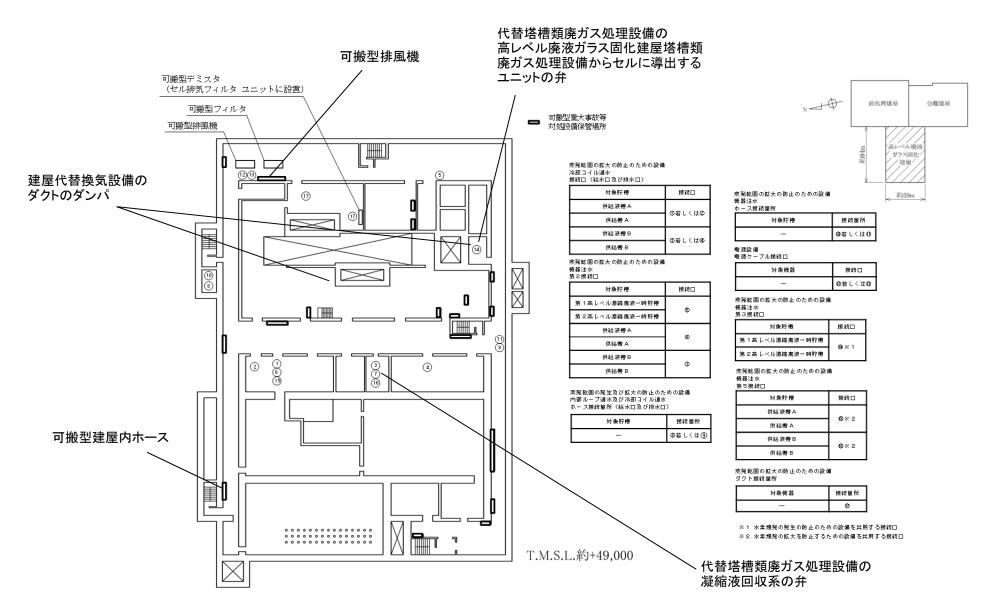
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地上2階)(放出低減対策)



高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上2階)(放出低減対策)

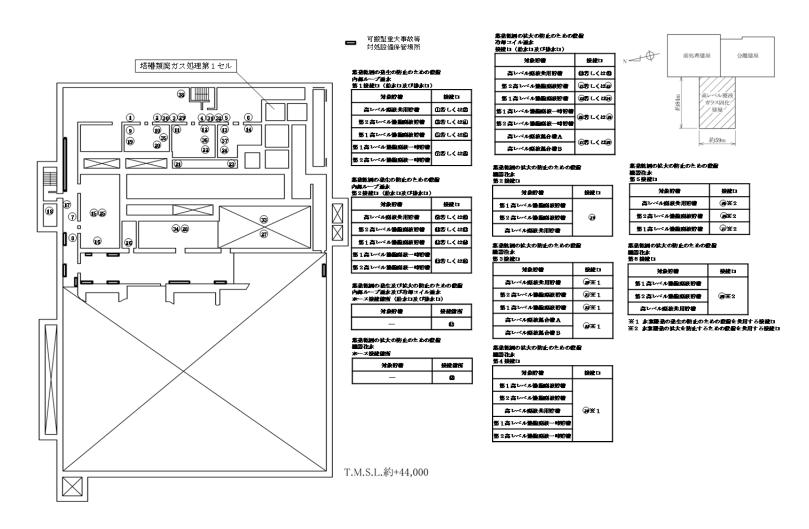


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地上1階)(放出低減対策) 補-2-2-121

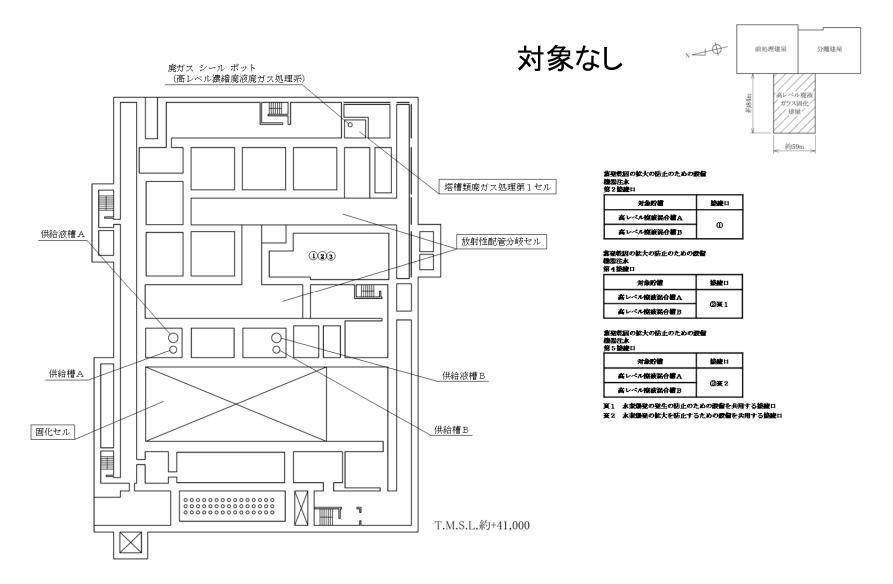


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下1階)(放出低減対策)

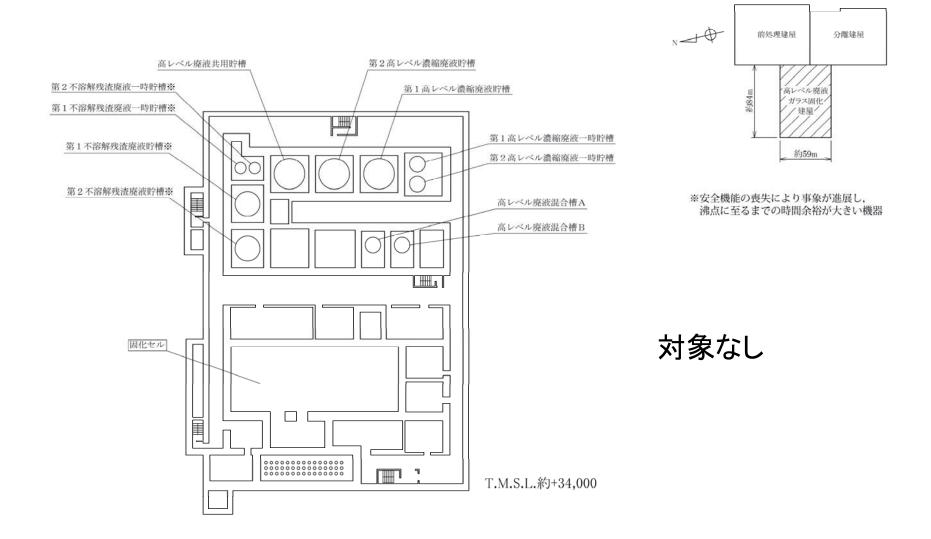
# 対象なし



高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下2階)(放出低減対策)

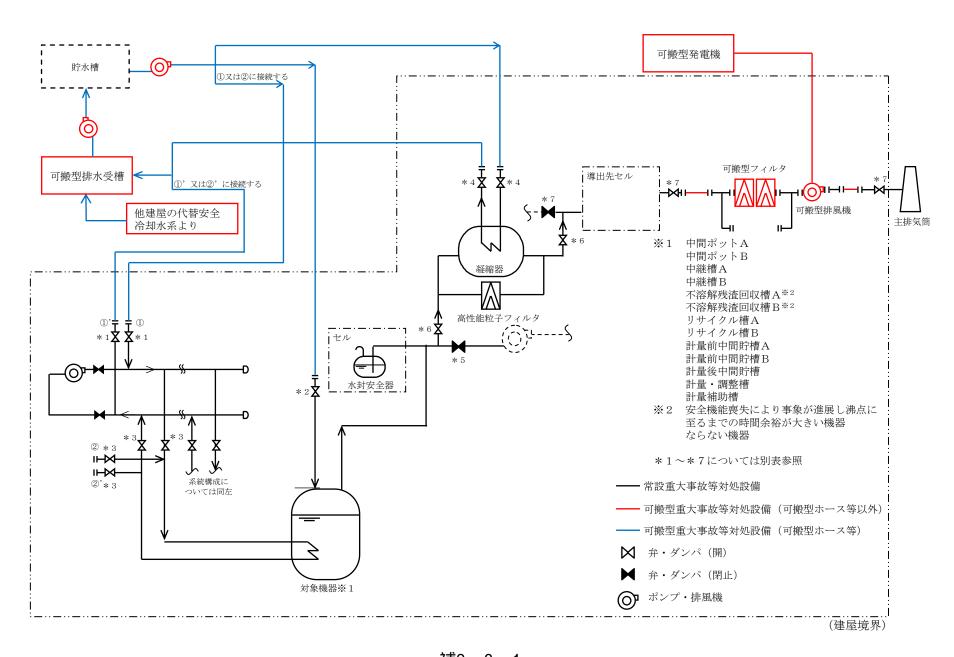


高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下3階)(放出低減対策)



高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図(地下4階)(放出低減対策)

補足説明資料2-3(35条)



**補2-3-1** 第35.1図 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための処置の系統概要図

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*1	代替安全冷却水系の	手動操作	前処理建屋
	内部ループ配管の弁		地下3階

#### 貯水槽から機器への注水を実施するための設備

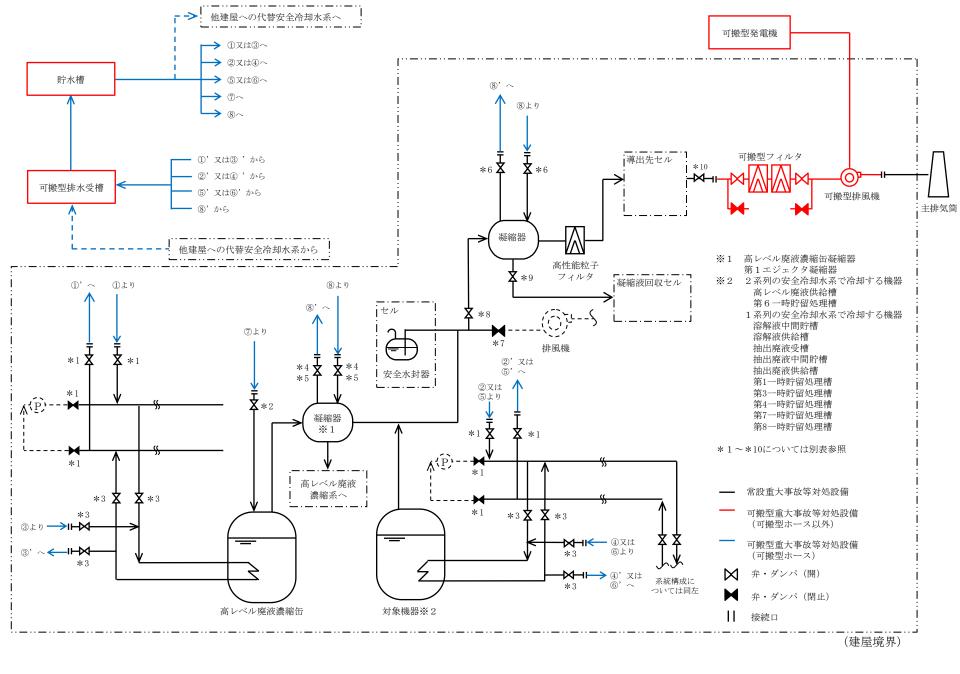
No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*2	代替安全冷却水系の	手動操作	前処理建屋
	機器注水配管の弁		地上1階,地上3階

#### 安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*3	代替安全冷却水系の	手動操作	前処理建屋
	冷却コイル配管の弁		地下3階,地下1階
			地上1階

#### 放出低減対策を実施するための設備

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*4	代替安全冷却水系の	手動操作	前処理建屋
	凝縮器注水配管の弁		地下1階
*5	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	前処理建屋
	理設備の隔離弁		地上2階
*6	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	前処理建屋
	理設備の配管の弁		地下3階、地上1階
*7	代替換気設備のダク	手動操作	前処理建屋
	トのダンパ		地下4階,地下3階,地下2
			階, 地上1階, 地上2階, 地
			上3階



第35.2図 冷却機能の喪失による嫌発発固化対処するための処置の系統概要図

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*1	代替安全冷却水系の	手動操作	分離建屋地下2階、地下1
	内部ループ配管の弁		階、地上1階、地上2階、地
			上3階

#### 貯水槽から機器への注水を実施するための設備

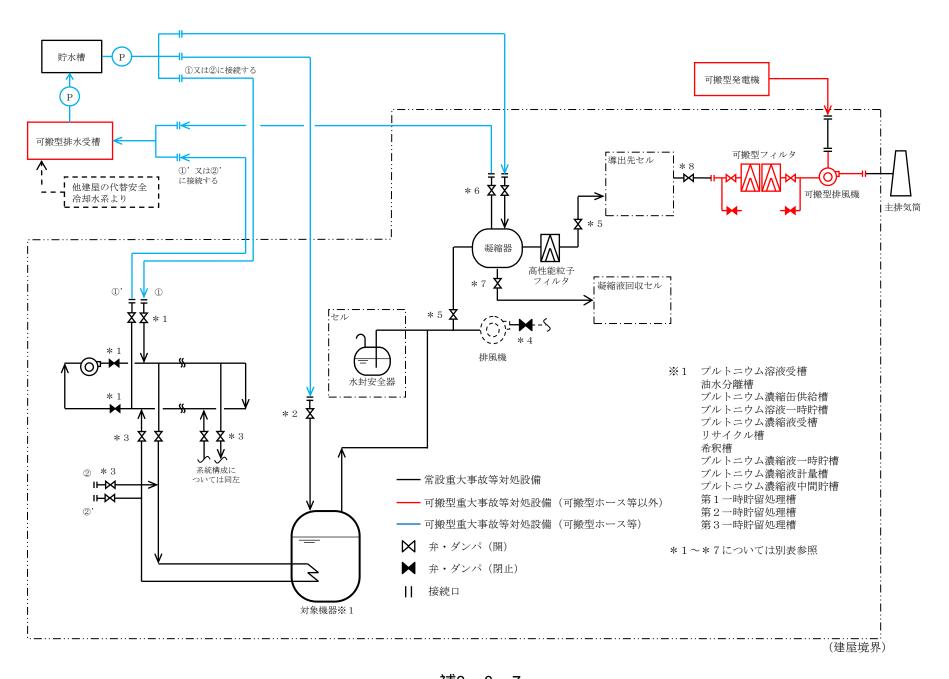
No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*2	代替安全冷却水系の	手動操作	分離建屋地上3階
	機器注水配管の弁		

#### 安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*3	代替安全冷却水系の	手動操作	分離建屋地下2階、地下1
	冷却コイル配管の弁		階、地上1階、地上2階、地
			上3階、

## 放出低減対策を実施するための設備

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*4	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	分離建屋地上3階
	理設備の高レベル廃		
	液濃縮缶凝縮器の弁		
*5	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	分離建屋地上3階
	理設備の第1エジェ		
	クタ凝縮器の弁		
*6	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	分離建屋地上2階
	理設備の凝縮器の弁		
*7	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	分離建屋地上2階
	理設備の隔離弁		
*8	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	分離建屋地上1階、地上2階
	理設備の塔槽類廃ガ		
	ス処理設備からセル		
	に導出するユニット		
	の弁		
*9	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	分離建屋地上2階
	理設備の凝縮液回収		
	系の弁		
*10	代替換気設備のダク	手動操作	分離建屋地上4階
	トのダンパ		



**補2-3-7** 第35.3図 精製建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための処置の系統概要図

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*1	代替安全冷却水系の	手動操作	精製建屋地下2階、地下1階
	内部ループ配管の弁		

#### 貯水槽から機器への注水を実施するための設備

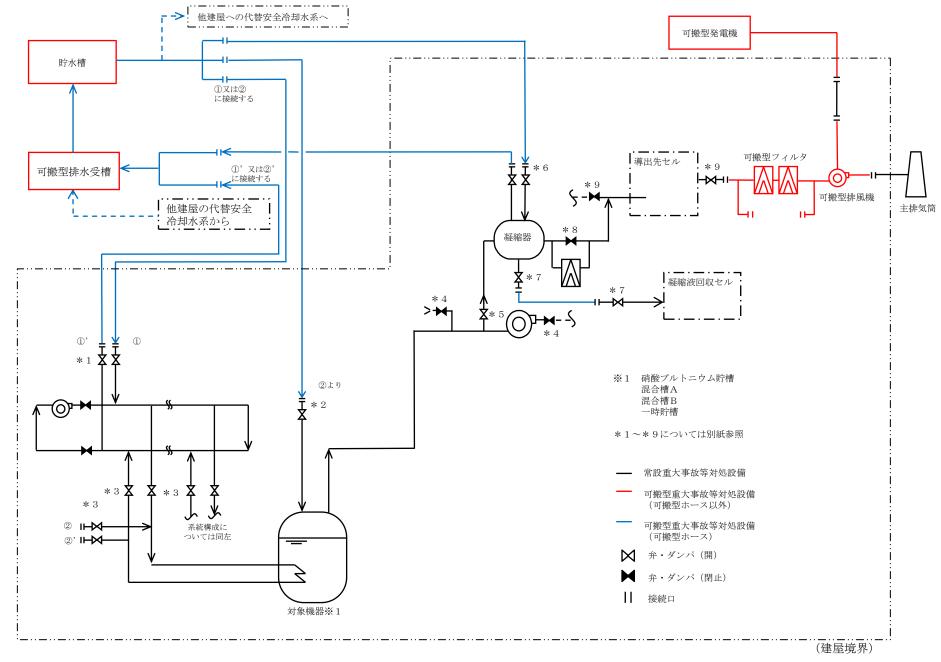
No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*2	代替安全冷却水系の	手動操作	精製建屋地下1階、地上4階
	機器注水配管の弁		

#### 安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備

1	No.	機器名称	操作方法	操作箇所
	<b>*</b> 3	代替安全冷却水系の	手動操作	精製建屋地下3階、地下2階、
		内部ループ配管の弁		地下1階

#### 放出低減対策

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*4	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	精製建屋地下1階、地上1階、
	理設備の隔離弁		地上5階
*5	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	精製建屋地上1階、地上2階、
	理設備の塔槽類廃ガ		地上4階
	ス処理設備からセル		
	に導出するユニット		
	の弁		
*6	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	精製建屋地上2階、地上4階
	理設備の凝縮器の弁		
*7	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	精製建屋地上2階、地上4階
	理設備の凝縮液回収		
	の弁		
*8	代替換気設備のダク	手動操作	精製建屋地上2階、地上4階
	トのダンパ		



第35.4図 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 蒸発乾固に対処するための処置の系統概要図

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*1	代替安全冷却水系の	手動操作	ウラン・プルトニウム混合脱
	内部ループ配管の弁		硝建屋地下1階

#### 貯水槽から機器への注水を実施するための設備

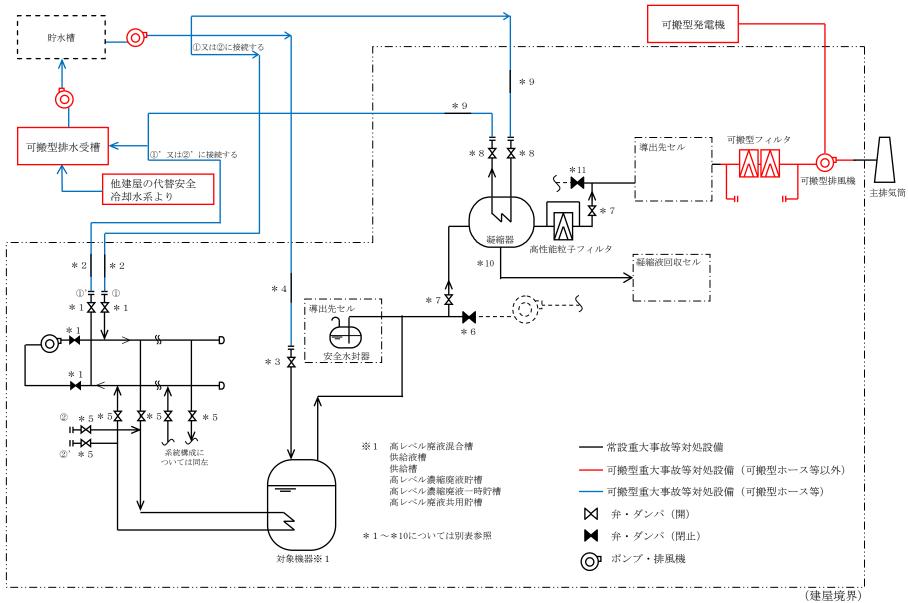
No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*2	代替安全冷却水系の	手動操作	ウラン・プルトニウム混合脱
	機器注水配管の弁		硝建屋地上2階,地上1階

#### 安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*3	代替安全冷却水系の	手動操作	ウラン・プルトニウム混合脱
	冷却ジャケット配管		硝建屋地下1階
	の弁		

### 放出低減対策を実施するための設備

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*4	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	ウラン・プルトニウム混合脱
	理設備の隔離弁		硝建屋地上2階
*5	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	ウラン・プルトニウム混合脱
	理設備の塔槽類廃ガ		硝建屋地上2階, 地上1階
	ス処理設備からセル		
	に導出するユニット		
	の弁		
*6	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	ウラン・プルトニウム混合脱
	理設備の凝縮器の弁		硝建屋地上1階
*7	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	ウラン・プルトニウム混合脱
	理設備の凝縮液回収		硝建屋地下2階
	系の弁		
* 8	代替塔槽類廃ガス処	手動操作	ウラン・プルトニウム混合脱
	理設備の塔槽類廃ガ		硝建屋地上1階
	ス処理設備からセル		
	に導出するユニット		
	(フィルタ)の弁		
* 9	代替換気設備のダク	手動操作	ウラン・プルトニウム混合脱
	トのダンパ		硝建屋地下1階



本図は、蒸発乾固に対処するための処置の系統概要である。可搬型ホース等及び可搬型ダクト等の敷設ルート、接続箇所、個数及び位置については、ホース敷設ルート毎に異なる。

第35.5図 高レベル廃液ガラス固化建**桶2**冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための処置の系統概要図

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
* 1	代替安全冷却水系の 内部ループ配管の弁	手動操作	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下3階,地下2階,地下1階, 地上1階
* 2	代替安全冷却水系の 冷却水給排水系の弁	1 T. HIJAGVE	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下2階,地下1階,地上1階

## 貯水槽から機器への注水を実施するための設備

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
	代替安全冷却水系の 機器注水配管の弁	手動操作	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下3階,地下2階,地下1階, 地上1階
* 4	代替安全冷却水系の 冷却水注水配管の弁	手動操作	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下2階,地下1階,地上1階

## 安全冷却水の冷却コイル通水を実施するための設備

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
* 2	代替安全冷却水系の 冷却水給排水系の弁	手動操作	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下2階,地下1階,地上1階
* 5	代替安全冷却水系の 冷却コイル配管の弁	手動操作 <del>補2 - 3 -</del>	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下3階,地下2階,地下1階

## セルへの導出経路の構築等を実施するための設備

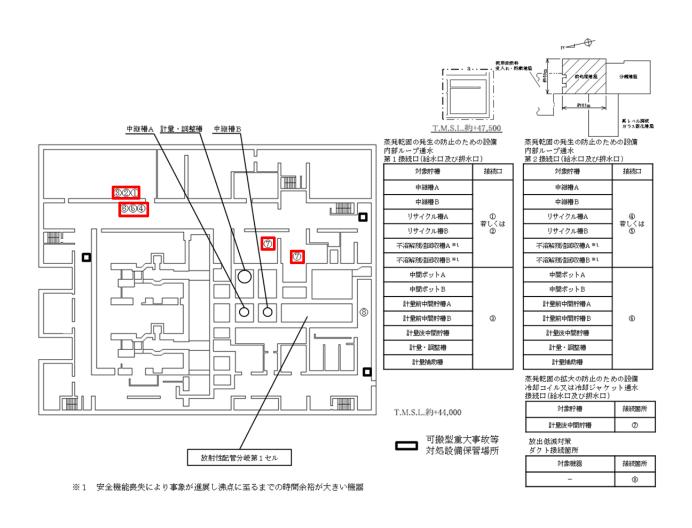
No.	機器名称	操作方法	操作箇所
* 6	  代替塔槽類廃ガス処理設備の  配管の弁	手動操作	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上1階
* 7	代替塔槽類廃ガス処理設備の 塔槽類廃ガス処理設備からセ ルに導出するユニットの弁		高レベル廃液ガラス固化建屋 地下1階,地上1階
* 8	代替塔槽類廃ガス処理設備の 凝縮器の弁	手動操作	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上1階
* 9	代替塔槽類廃ガス処理設備の 凝縮器冷却水給排水系の弁	手動操作	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上1階
*10	代替塔槽類廃ガス処理設備の 凝縮液回収系の弁	手動操作	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下1階

## セル排気系を代替する排気系の構築を実施するための設備

No.	機器名称	操作方法	操作箇所
*11	建屋代替換気設備の ダクトのダンパ	手動操作	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下1階

補足説明資料2-7(35条)





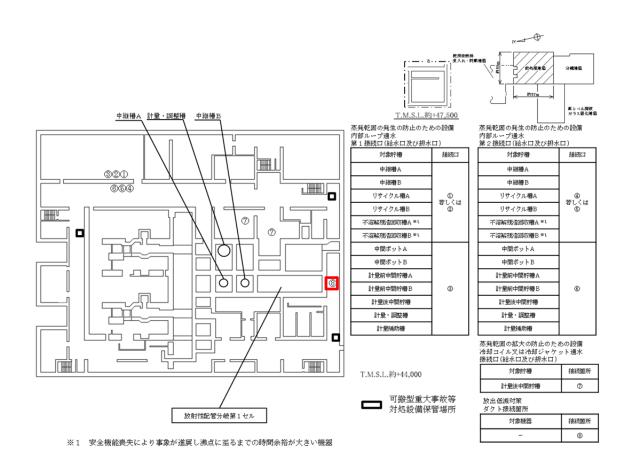


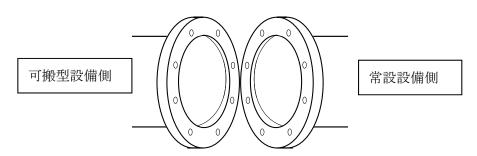


常設設備側

(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

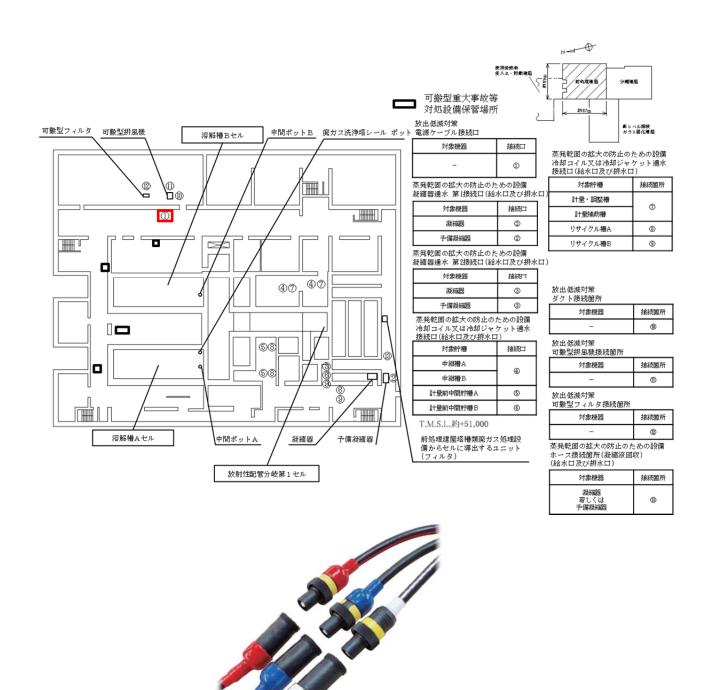
前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 前処理建屋(地下3階)その1





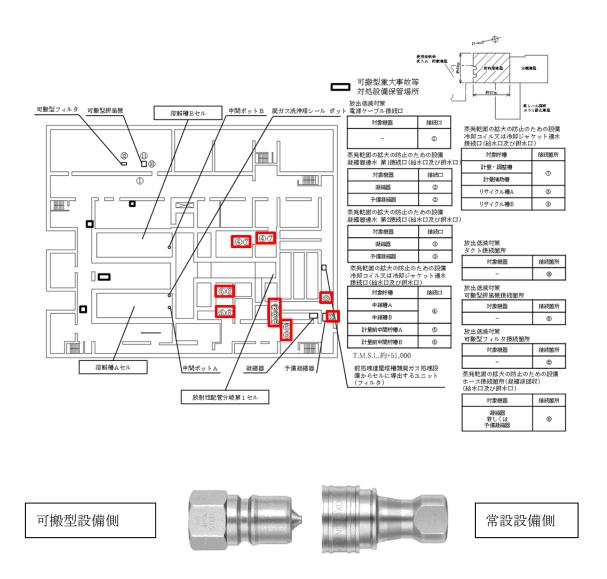
(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続している)

前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 前処理建屋(地下3階)その2

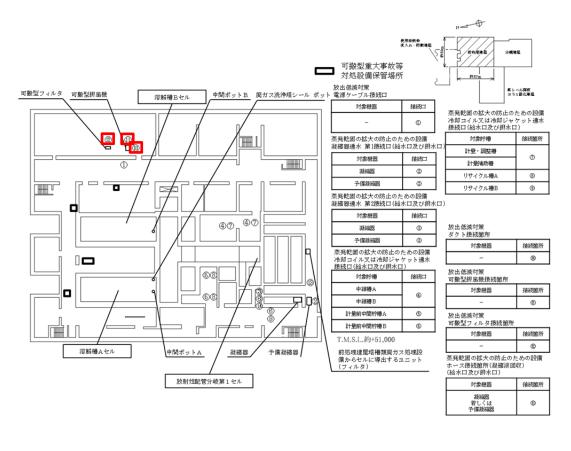


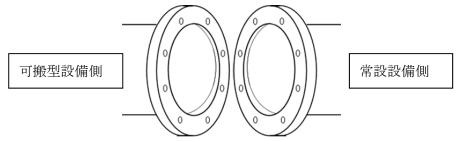
(電源設備はコネクタにより接続)

前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 前処理建屋(地下1階)その1



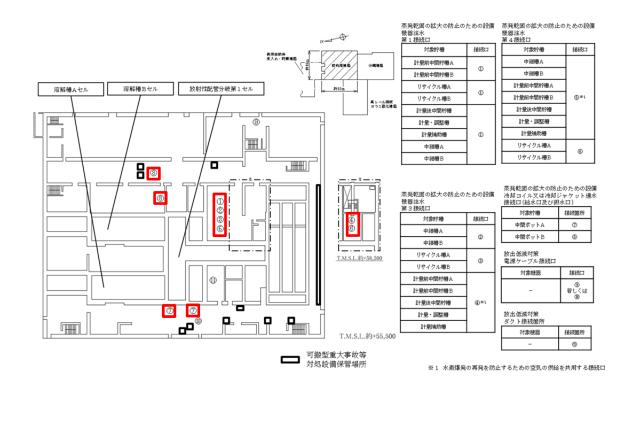
前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 前処理建屋(地下1階)その2





(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続している)

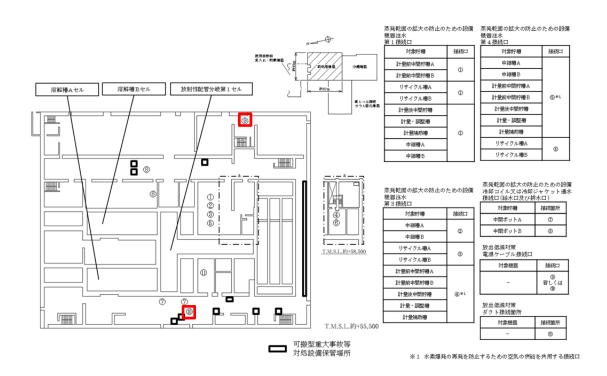
前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 前処理建屋(地下1階)その3



可搬型設備側

常設設備側

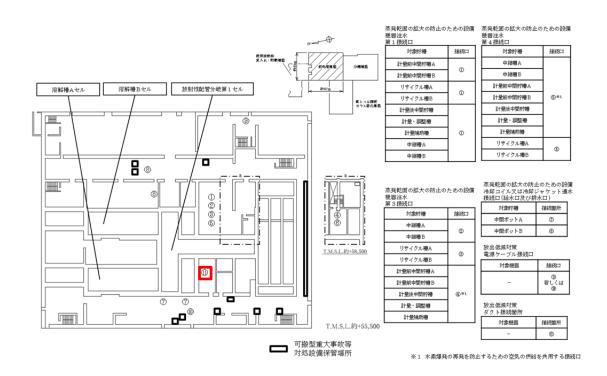
前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 前処理建屋(地上1階)その1

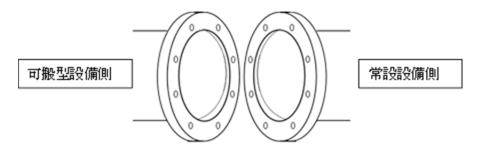




(電源設備はコネクタにより接続)

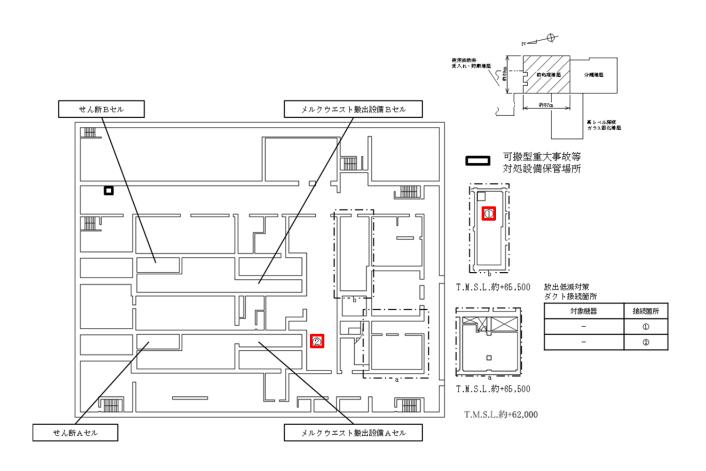
前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 前処理建屋(地上1階) その2

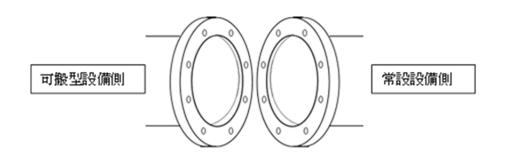




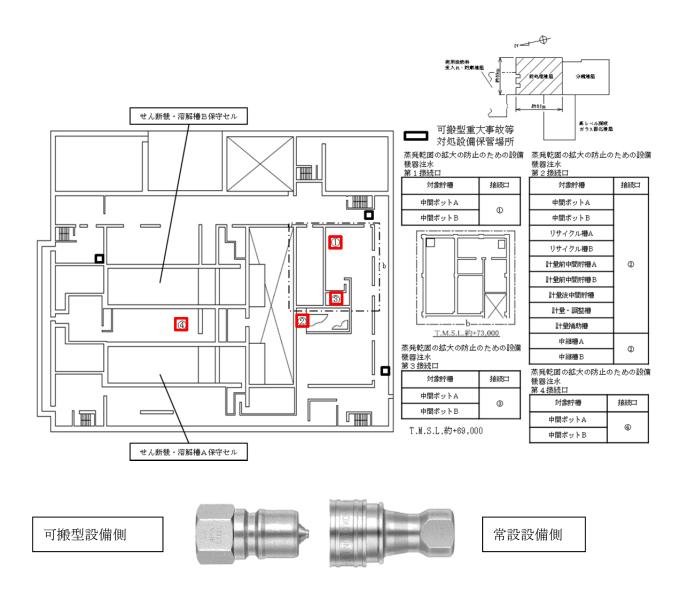
(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続している)

前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 前処理建屋(地上1階) その3

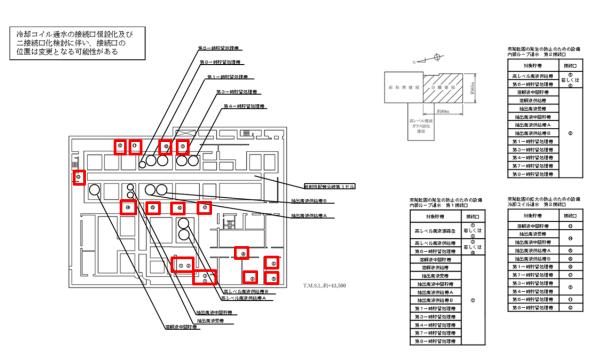




前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 前処理建屋(地上2階)



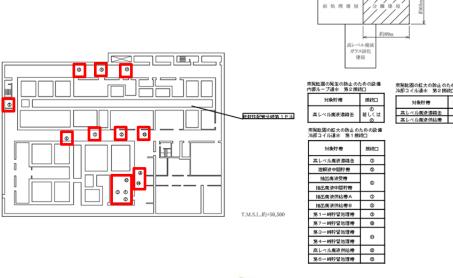
前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備における **可搬型設備と常設設備の接続図 前処理建屋**(地上3階)





可搬型設備側

分離建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 分離建屋(地下2階) 冷却コイル通水の接続口恒設化及び 二接続口化検討に伴い、接続口の 位置は変更となる可能性がある



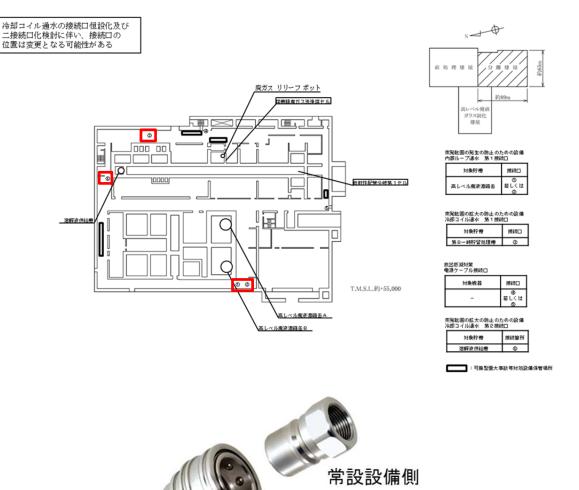
N



可搬型設備側

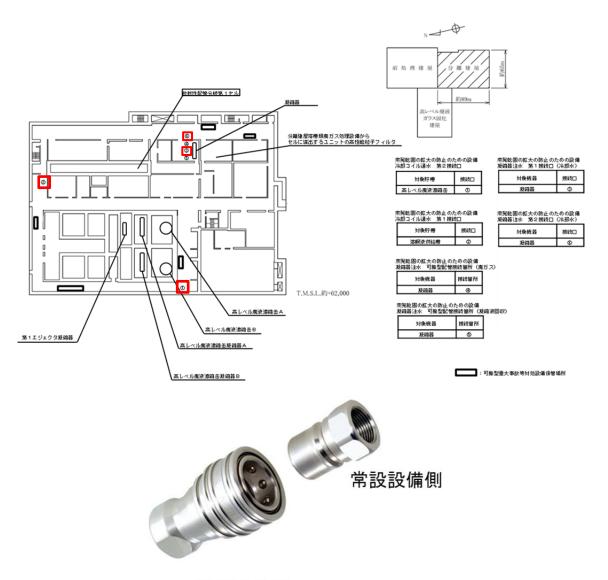
(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

分離建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 分離建屋(地下1階)



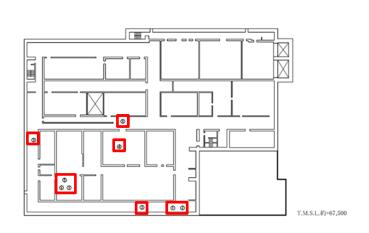
可搬型設備側

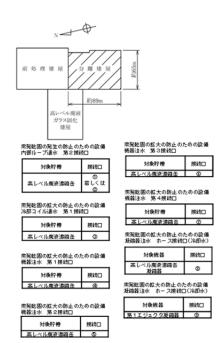
分離建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 分離建屋(地上1階)



可搬型設備側

分離建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 分離建屋(地上2階)

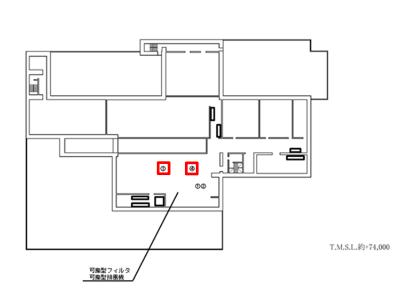


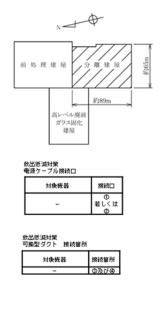




可搬型設備側

分離建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 分離建屋(地上3階)



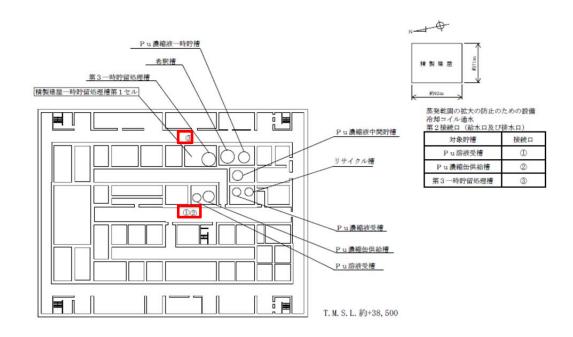


: 可操型重大事故等対処設備保管場所



(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続)

分離建屋の蒸発乾固に対処するための設備における 可搬型設備と常設設備の接続図 分離建屋(地上4階)



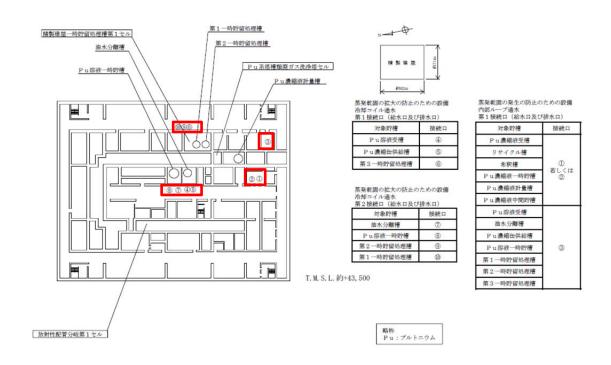
略称 Pu: プルトニウム



可搬型設備側

(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続)

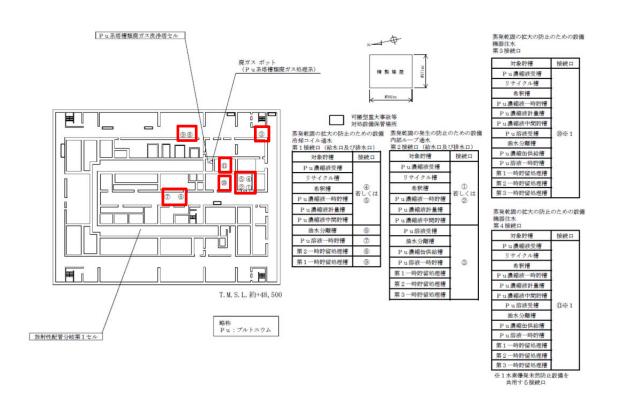
精製建屋の蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 精製建屋(地下3階)





可搬型設備側

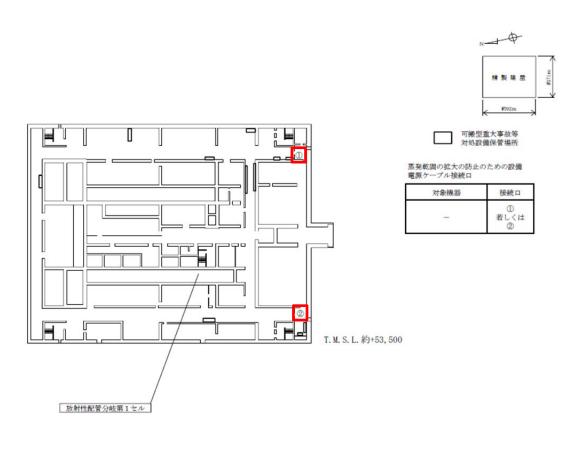
精製建屋の蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 精製建屋(地下2階)





可搬型設備側

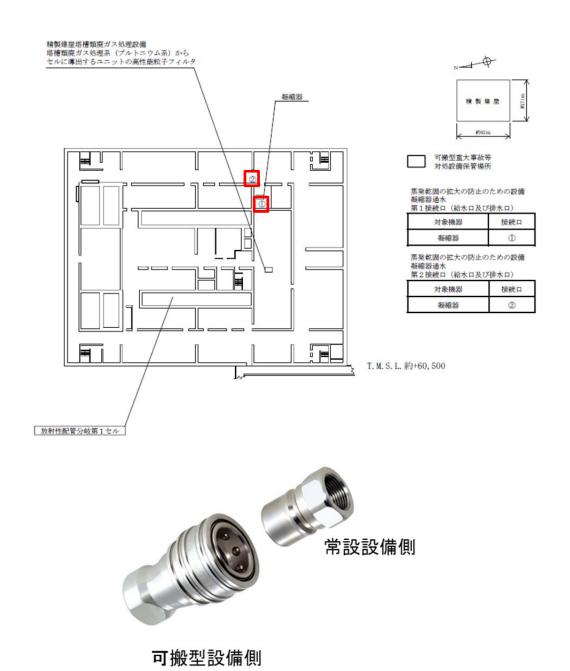
精製建屋の蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 精製建屋(地下1階)



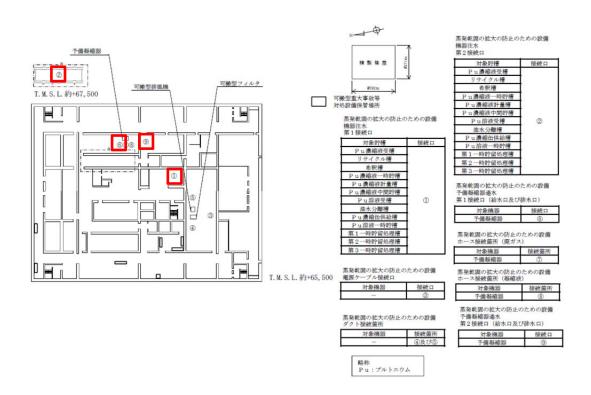


(電源設備はコネクタにより接続)

精製建屋の蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 精製建屋(地上1階)



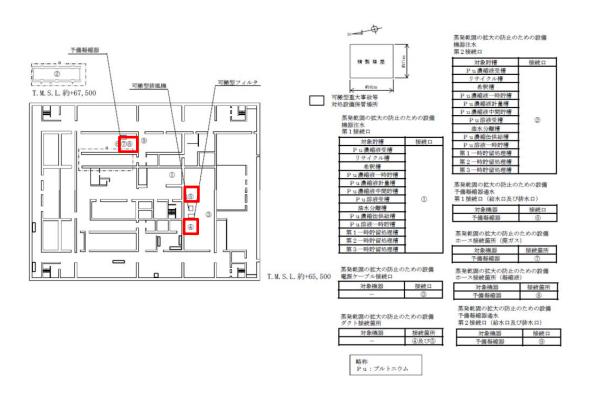
精製建屋の蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 精製建屋(地上2階)

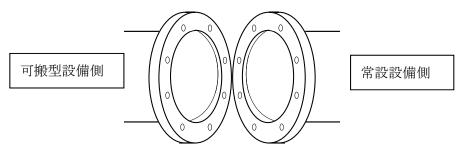




可搬型設備側

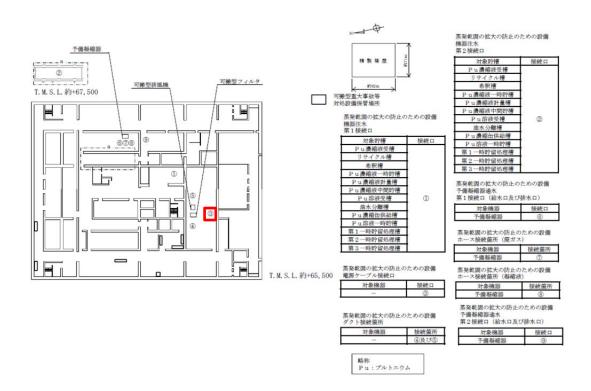
精製建屋の蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 精製建屋(地上4階)その1





(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続)

精製建屋の蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 精製建屋(地上4階)その2





(電源設備はコネクタにより接続)

精製建屋の蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 精製建屋(地上4階)その3





(電源設備はコネクタにより接続している)

蒸発乾固に対処するための設備における電源設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地下2階)





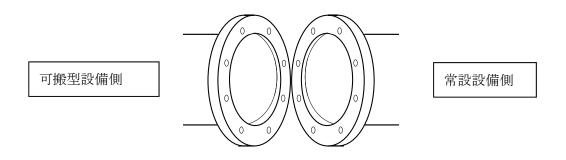


常設設備側

(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地下2階)その1





(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続)

蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地下2階)その2





(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続)

蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地下2階)その3



(戻り:常設設備側)





常設設備側

(戻り:可搬型設備側)

(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地下1階)





(電源設備はコネクタにより接続している)

蒸発乾固に対処するための設備における電源設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地上1階)







常設設備側

(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地上1階)その1



(戻り:常設設備側)





常設設備側

(戻り:可搬型設備側)

(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地上1階) その2







常設設備側

(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地上2階)その1







常設設備側

(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地上2階)その2



可搬型設備側

(戻り:常設設備側)





常設設備側

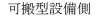
(戻り:可搬型設備側)

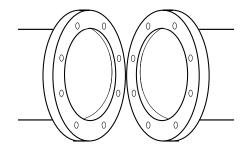
(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地上2階)その3

については核不拡散の観点から公開できません。





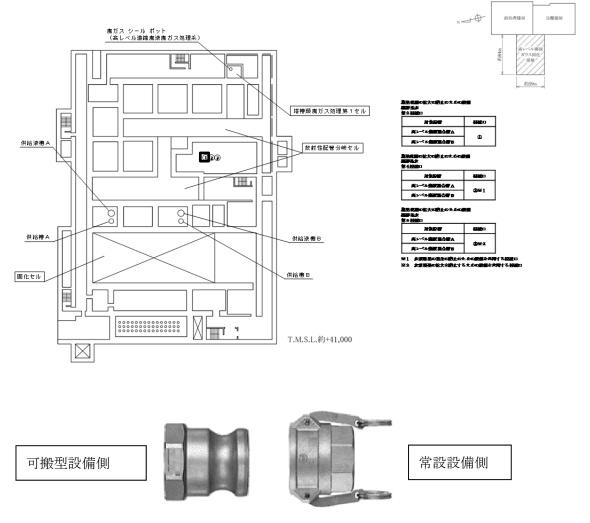


常設設備側

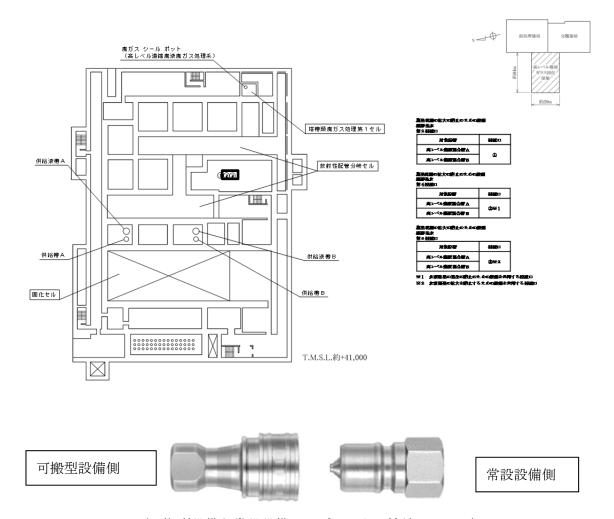
(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続)

蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設設備の接続図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地上2階)その4

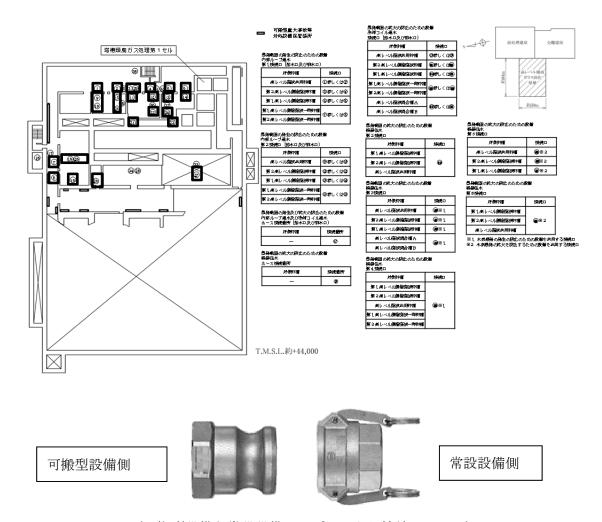
については核不拡散の観点から公開できません。



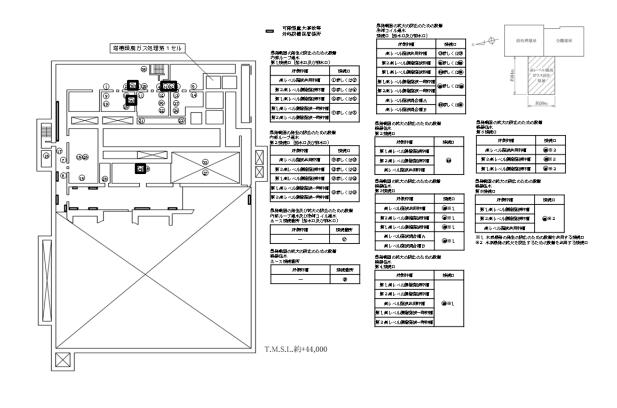
(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)



(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)



(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

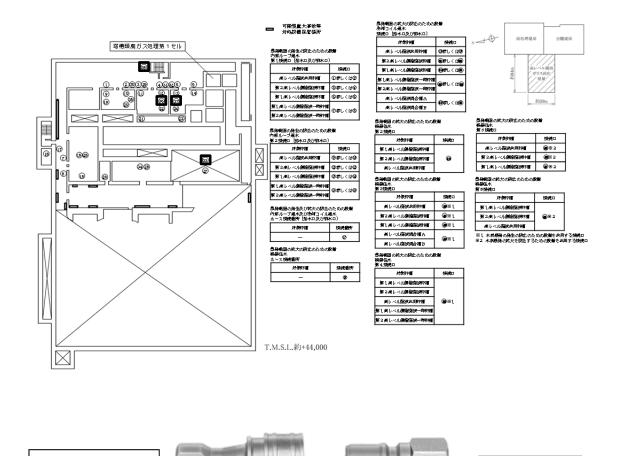


可搬型設備側

高レベル廃液ガラス固化建屋の蒸発乾固に対処するための設備における可搬型設備と常設 設備の接続図 高レベル廃液ガラス固化建屋(地下2階)その2

(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

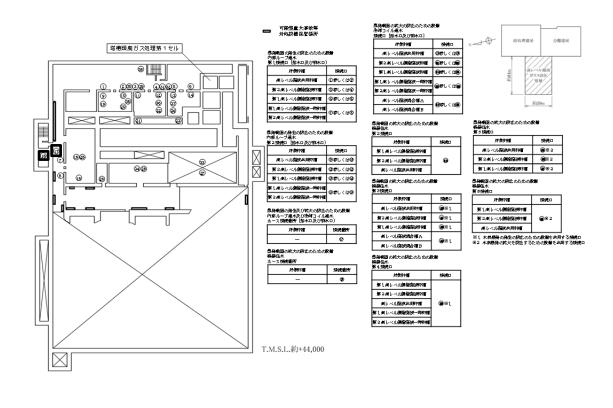
常設設備側

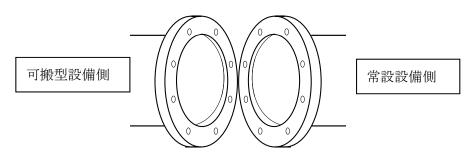


(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

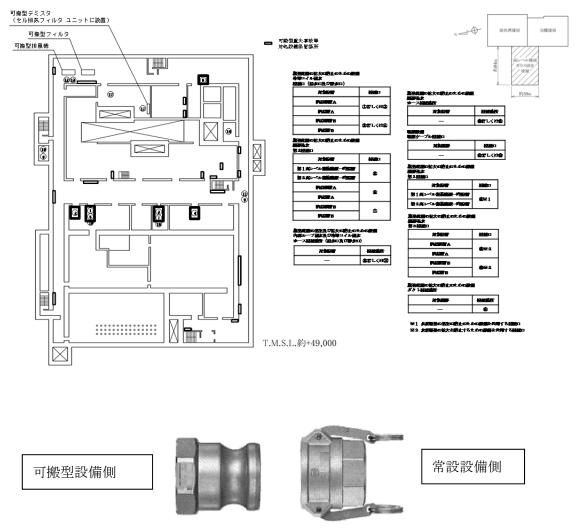
常設設備側

可搬型設備側

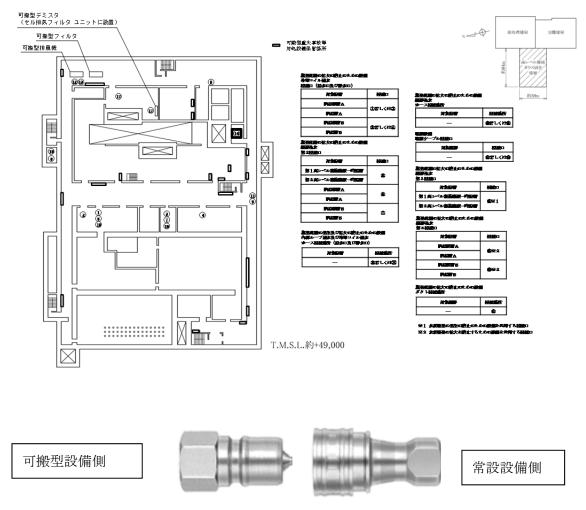




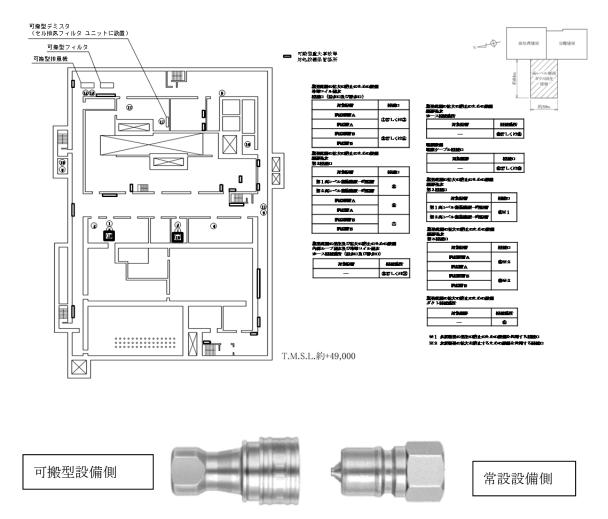
(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続している)



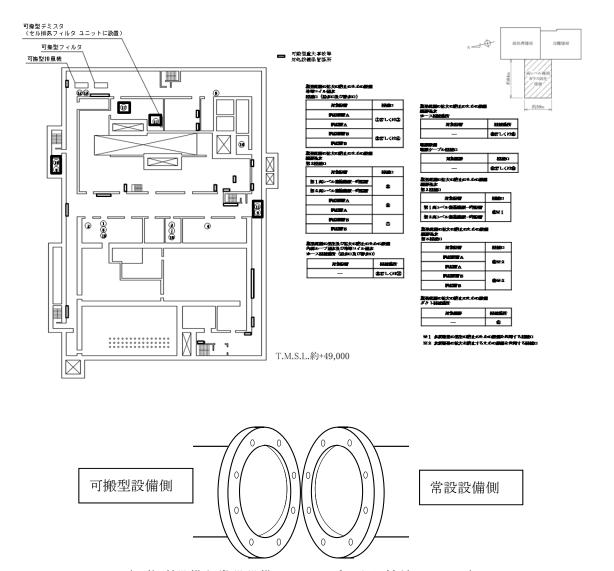
(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)



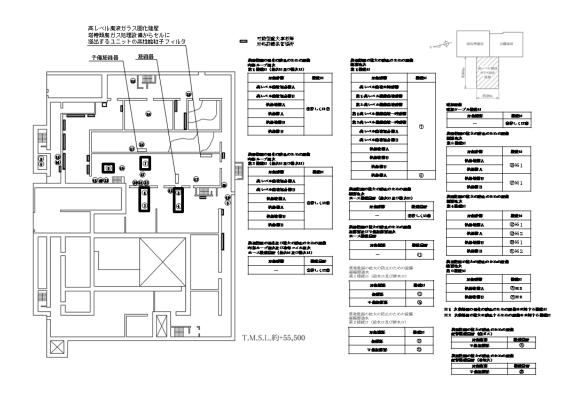
(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)



(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

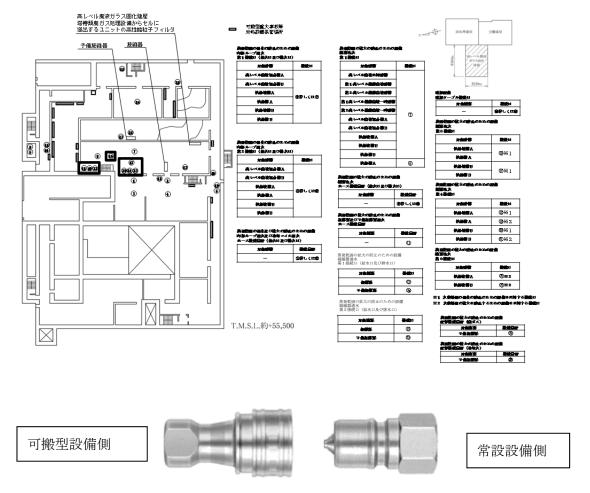


(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続している)

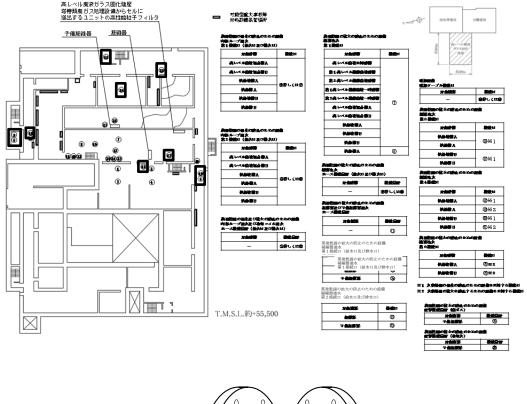




(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)

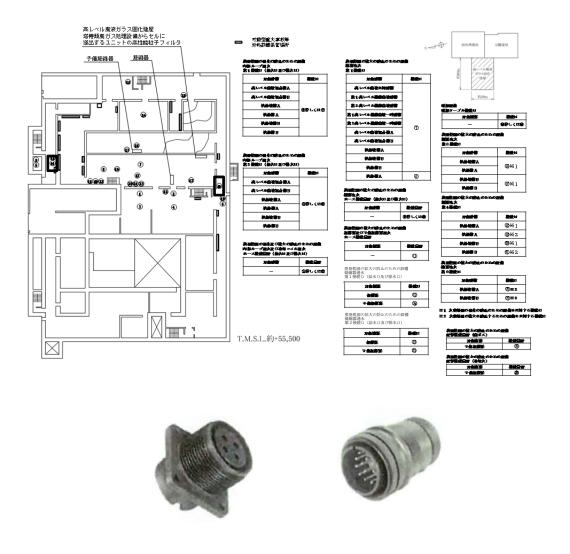


(可搬型設備と常設設備はカプラにより接続している)



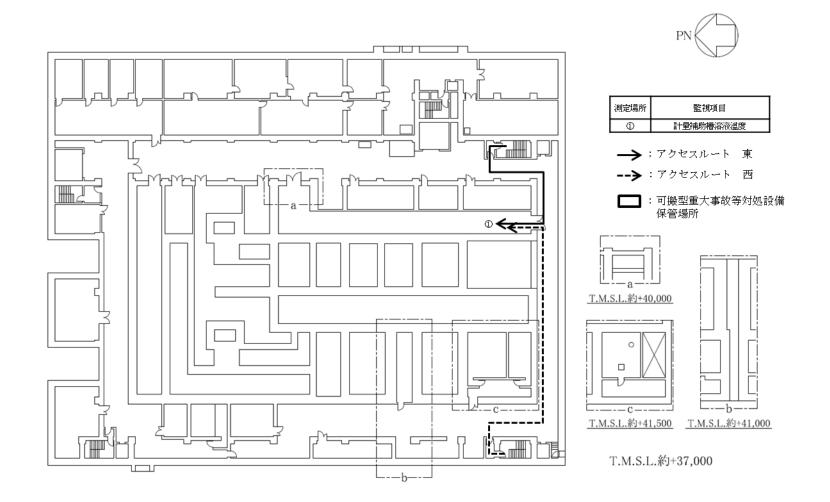
可搬型設備側

(可搬型設備と常設設備はフランジにより接続している)

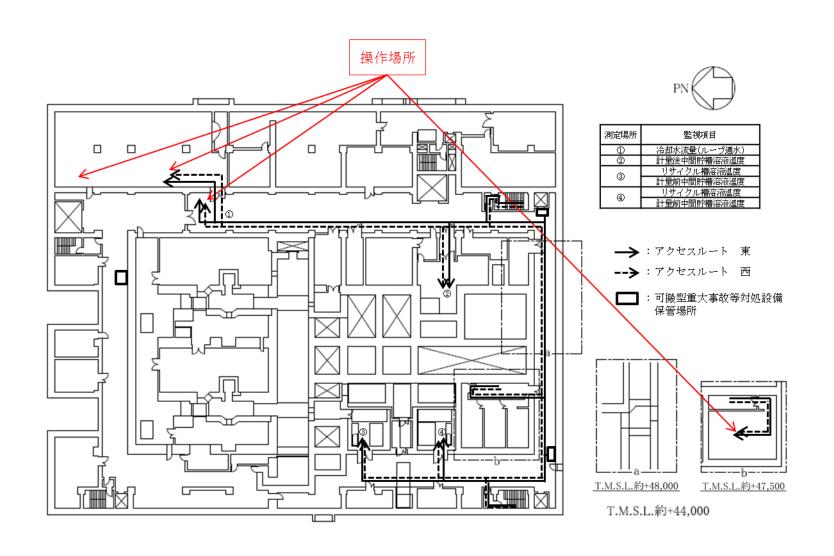


(電源設備はコネクタにより接続している)

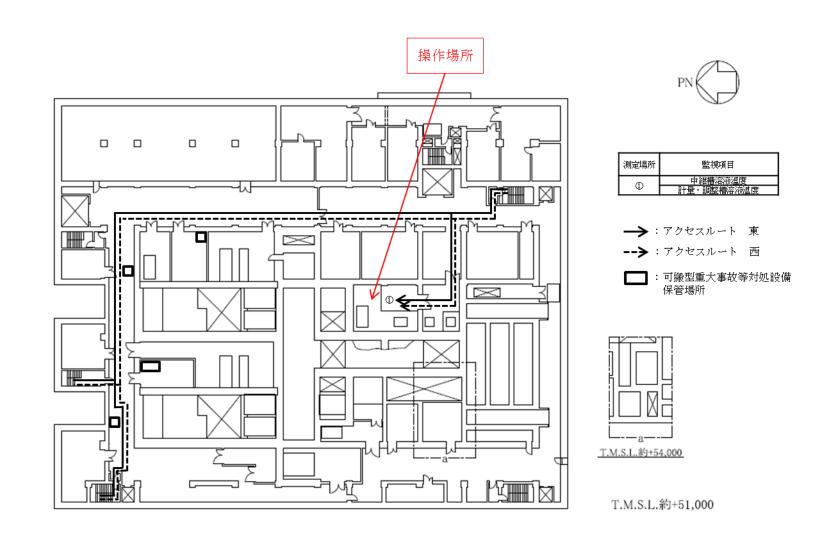
補足説明資料2-9(35条)



前処理建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート(地下4階)(内部ループ通水による冷却)



前処理建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート(地下3階)(内部ループ通水による冷却)



前処理建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート(地下1階)(内部ループ通水による冷却)