

【公開版】

提出年月日	令和元年 12 月 17 日	R10
日本原燃株式会社		

六ヶ所再処理施設における
新規制基準に対する適合性

安全審査 整理資料

第43条：計装設備

目 次

1 章 基準適合性

1. 概要

2. 設計方針

2. 1 監視機能喪失時に使用する設備

2. 2 計器電源喪失時に使用する設備

2. 3 パラメータ記録時に使用する設備

2. 4 再処理施設への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合において必要なパラメータを把握する設備

2. 5 電源設備

2. 6 多様性, 位置的分散

2. 7 悪影響防止

2. 8 容量等

2. 9 環境条件等

2. 10 操作性の確保

3. 主要設備及び仕様

4. 試験検査

表 1 計装設備の主要機器仕様

表 2 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ

表 3-1 代替パラメータによる推定手段及び優先順位の基本方針

表 3-2 重大事故等の手順に係るパラメータ

表 4-1 重大事故等対策の有効監視パラメータ

表 4-2 重大事故等対処設備を活用する手順等の判断基準として用いる補助パラメータ

図 1 計装設備の概要

図 2-1 電源設備の単線結線図（前処理建屋可搬型発電機～前処理建屋重大事故対処用母線）

図 2-2 電源設備の単線結線図（分離建屋可搬型発電機～分離建屋重大事故対処用母線及び制御建屋）

図 2-3 電源設備の単線結線図（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機～精製建屋重大事故対処用母線及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋重大事故対処用母線）

図 2-4 電源設備の単線結線図（高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機～高レベル廃液ガラス固化建屋重大事故対処用母線）

図 2-5 電源設備の単線結線図（各可搬型発電機～使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設，制御建屋）

図 3 情報把握計装設備の系統概要図（パラメータ記録時に使用する設備）

2章 補足説明資料

1 章 基準適合性

1. 概要

重大事故等が発生し、安全機能を有する施設の計測機器（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パラメータを計測することが困難となった場合において、再処理施設における重大事故等の事象進展速度や重大事故等に対処するための時間余裕の観点を考慮し、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。

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パラメータ（発生防止対策及び拡大防止対策等を成功させるために必要な再処理施設の状態を把握するためのパラメータ）は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ及び有効監視パラメータ）とする。

当該パラメータを推定するために必要なパラメータは、「1.10 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された代替パラメータ（重要代替監視パラメータ及び有効監視パラメータ）とする。

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備（重大事故等対処設備）は、重大事故等時における再処理施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等）を明確にする。

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲を第1表に、重大事故等時の最大値等を第2表に示す。計装設備（重大事故等対処設備）の系統概要図を第1図から第3図に示す。

有効監視パラメータを計測する設備（自主対策設備）は、設計基準の範囲で使用する計測制御設備とし、第4-1表に示す。

また、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により再処理施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。なお、補助パラメータのうち、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては、重大事故等対処設備とする。重大事故等対処設備の補助パラメータの対象を第4-2表に示す。

再処理施設への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合においても重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを把握するために、中央制御室及び緊急時対策所において把握する設備を設置又は保管する。

中央制御室及び緊急時対策所において把握するパラメータは、「1.10 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ及び有効監視パラメータ）とする。

当該パラメータには、「2. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の大規模損壊の対処を行うために整備する以下の3つの活動を行うための手順で用いるパラメータとする。

- ・大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等
- ・燃料貯蔵プール等の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等
- ・放射性物質及び放射線の放出を低減するための対策に関する手順等

2. 設計方針

2. 1 監視機能喪失時に使用する設備

再処理施設の状態の把握能力を超えた場合に再処理施設の状態を推定する手段を有する設計とする。

監視機能の喪失により主要パラメータの計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合は、「1.10 事故時の計装に関する手順等」の可搬型重大事故等対処設備による重要代替監視パラメータの推定又は代替パラメータを計測又は換算することによる推定の対応手段により推定できる設計とする。

計器故障時に、当該パラメータの他チャンネルの計器がある場合、他チャンネルの計器により計測するとともに、重要代替監視パラメータとなる代替パラメータが複数ある場合は、推定する重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ、検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた確からしさを考慮し、優先順位を定める。代替パラメータによる推定手段及び優先順位の基本方針（類型化）を第3-1表に、重大事故等の手順等に係るパラメータを第3-2表に示す。

主要な設備は以下の通りとし、対象を第1表に示す。

・常設重大事故等対処設備

- 重大事故等の発生を想定する機器等の流量、圧力、温度、水素濃度、及び液位を計測するための可搬型重大事故等対処設備を接続する計装配管
- 重大事故等の発生を想定する機器等の温度を計測するための可搬型重大事故等対処設備を挿入するガイド管
- 重大事故等（臨界事故の拡大及び有機溶媒等による火災又は

爆)の発生を想定する機器等の流量, 圧力, 温度, 水素濃度, 液位及び放射線レベル計測用

・可搬型重大事故等対処設備

- 重大事故等の発生を想定する機器又は重大事故等対処設備として構成する設備等の流量, 圧力, 温度, 水素濃度, 液位及び放射線レベル計測用

監視機能喪失時に, 可搬型重大事故等対処設備を接続する配管(常設重大事故等対処設備)の破断が想定される場合, その他の代替パラメータの計測又は計測値を換算することより, 主要パラメータの推定が可能な設計とする。

なお, 実施組織要員は, 90分の監視頻度で可搬型重大事故等対処設備にて計測する。また, 計測したパラメータは, 携行型通話装置等の通信設備(47条 通信連絡)を用いて, 中央制御室又は緊急時対策所に情報伝達する。

2. 2 計器電源喪失時に使用する設備

非常用電源設備又は常用電源設備の喪失により計測に必要な計器電源が喪失した場合, 特に重要なパラメータとして, 重要代替監視パラメータを計測する設備については, 乾電池, 蓄電池を電源とした可搬型重大事故等対処設備(重大事故等の発生を想定する機器又は重大事故等対処設備として構成する設備等の流量, 圧力, 温度, 水素濃度, 液位及び放射線レベル計測用)により計測できる設計とする。

なお, 可搬型重大事故等対処設備による計測においては, 計測対象の選定を行う際の考え方として, 同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は, いずれか1つの適切なチャンネルを選定(接続)し,

計測又は監視するものとする。また、重要代替監視パラメータの代替パラメータが複数ある場合は、推定する重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ、検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた確からしさを考慮し、優先順位を定める。代替パラメータによる推定手段及び優先順位の基本方針（類型化）を第3-1表に、重大事故等の手順等に係るパラメータを第3-2表に示す。

2. 3 パラメータ記録時に使用する設備

重大事故等の対応に必要なとなる重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、以下の開始判断パラメータ、成否判断パラメータ及び対策維持パラメータに分類される。

- ・ 開始判断パラメータ：重大事故等対処計装設備で把握したパラメータから重大事故等の対処が必要な機器の状態を把握し、各作業の開始を判断するためのパラメータ
- ・ 成否判断パラメータ：、重大事故等対処計装設備で把握したパラメータから、各作業の効果を確認し対策の成否を判断するためのパラメータ
- ・ 対策維持監視パラメータ：重大事故等の対策が有効、かつ、継続して維持できていることを確認するためのパラメータ

重大事故等の対策が有効、かつ、継続して維持できていることを確認する必要があることから、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち、対策維持監視パラメータについて、情報把握計装設備を用いて中央制御室及び緊急時対策所に伝送する。なお、重大事故等（臨界事故の拡大及び有機溶媒等による火災又は爆発）の発生に

対処するための対策維持監視パラメータについては、設計基準の計測制御設備から中央制御室（監視制御盤，プリンタ）及び緊急時対策所（データ収集装置）に伝送する。

情報把握計装設備から伝送された信号は、中央制御室に設置する可搬型情報収集装置にすると共に送信し、緊急時対策所に設置する情報収集装置（46 条）を介し、データ伝送設備（47 条 通信連絡）にて送信し、把握可能な設計とする。

また、当該パラメータは電磁的に記録，保存し，電源喪失により保存した記録が失われないとともに帳票が出力できる設計とする。また，記録は必要な容量を保存できる設計とする。

主要な設備は，以下のとおりとする。

- ・ 情報把握計装設備
- ・ 計測制御設備

2. 4 再処理施設への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合において必要なパラメータを把握する設備

再処理施設への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより，監視機能喪失，非常用電源設備又は常用電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合は，「1. 10 事故時の計装に関する手順等」の可搬型重大事故等対処設備により必要な情報を把握できる設計とする。

また，中央制御室及び緊急時対策所でのパラメータの把握及びパラメータの記録は，情報把握計装設備又は計測制御設備の使用により，中央制御室及び緊急時対策所で必要な情報を把握できる設計とする。

再処理施設への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも把握することが必要パラメータは、「1. 10 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ （重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ） とする。

【補足説明資料2-2, 2-4, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-15】

2. 5 電源設備

a. 常設重大事故等対処設備

(a) 軽油貯蔵タンクから可搬型重大事故等対処設備への給油

重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備の可搬型発電機への燃料を補給するために用いる設備は、常設重大事故等対処設備のうち軽油貯蔵タンク及び可搬型重大事故等対処設備のうち軽油用タンクローリで構成し、可搬型重大事故等対処設備に必要となる燃料を補給できる設計とする。

主要な設備は、以下のとおりとする。

- ・軽油貯蔵タンク（4 2 条 電源設備）

軽油貯蔵タンクについては、「4 2 条 電源設備」に記載する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

(a) 可搬型発電機による各建屋への給電

外部電源が喪失し、第2非常用ディーゼル発電機が自動起動できない場合、可搬型重大事故等対処設備のうち可搬型発電機を起動し、情報把握計装設備へ接続して電力を供給できる設計とする。

- ・情報把握計装設備可搬型発電機

(b) 燃料補給設備による給油

燃料補給設備は、重大事故等への対処に必要な燃料を供給できるようにするため、可搬型重大事故等対処設備の軽油用タンクローリで構成する。

a. 軽油貯蔵タンクから可搬型重大事故等対処設備への給油

重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備への燃料を補給するために用いる設備は、常設重大事故等対処設備の軽油貯蔵タンク及び可搬型重大事故等対処設備の軽油用タンクローリで構成し、軽油貯蔵用タンクから補給した軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備に接続して、燃料を補給できる設計とする。

主要な設備は、以下のとおりとする。

- ・軽油用タンクローリ（42条 電源設備）

軽油用タンクローリについては、「42条 電源設備」に記載する。

2. 6 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。

重要代替監視パラメータを計測する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は，配管破断を想定する安全冷却水系の内部ループの配管及び安全圧縮空気系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，当該配管と独立した異なる系統を使用する設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備は，設計基準で設計された計測方法及び計測原理（計装配管を用いたパージ式による差圧測定による液位、密度、圧力の計測やガイド管へ温度計を挿入することによる温度の計測等）が限定される特徴を有することを考慮し，重大事故等の発生を想定する機器等の状態を推定するために当該パラメータの他チャンネルの計器がある場合，他チャンネルの計器により計測するとともに，重要代替監視パラメータの代替パラメータが複数ある場合は，推定する重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ，検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた確からしさを考慮し、優先順位を設けて計測することで多様性を有する設計とする。

重大事故等対処設備の補助パラメータは，代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し，位置的分散を図る設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備は，主要パラメータを計測する設備と異なる部屋，又は離隔を確保した場所に保管することで位置的分散を図るとともに，複数箇所（重大事故等対処建屋内，屋外保管エリア）に分散して保管する設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型計測器の電源は，主要パラメー

タを計測する設備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、乾電池、又は充電池での給電による使用により、主要パラメータを計測する設備の電源に対して多様性を有する設計とする。

中央制御室及び緊急時対策所において必要なパラメータを把握するための情報把握計装設備は、離隔を確保した場所（中央制御室及び緊急時対策所建屋内、屋外保管エリア）に保管し、位置的分散を図り、独立性を有する設計とする。

情報把握計装設備可搬型発電機は、外部保管エリア1に保管し、外部保管エリア1から離れた外部保管エリア2に故障時バックアップを保管することで、対処に必要となる機器と故障時バックアップが共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図り、独立性を有する設計とする。

電源設備の多様性、位置的分散については「4.2条 電源設備」にて記載する。

【補足説明資料 2-3】

2. 7 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。

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は、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計装設備として使用すること、又は通常時は弁により他の系統と隔離し、重大事故時に弁操作により重大事故等対処計装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。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備は、通常時は使用しない設備であり、通常時は接続先の系統と分離して保管し、重大事故等時に接続、常設重大事故等対処設備の弁操作、設置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により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備は、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。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備は、転倒のおそれがないよう固定して保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に使用する空冷ユニットA、空冷ユニットB、空冷ユニットC、空冷ユニットD、空冷ユニットE、空冷ユニットF、空冷ユニットG、可搬型空冷ユニット用空気圧縮機は、アウトリガ又は輪留めによる固定等を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

中央制御室及び緊急時対策所において必要なパラメータを把握するための情報把握計装設備は、転倒のおそれがないよう固定して保管することで、

他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

情報把握計装設備可搬型発電機は、接続先の系統と分離して保管し、通常時は使用しない設備であり、重大事故等が発生した際に接続し、遮断器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。

電源設備の悪影響防止については「42条 電源設備」にて記載する。

【補足説明資料 2-3】

2. 8 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。

重要代替監視パラメータを計測する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は、重大事故等発生前（通常時）に使用している設備として兼用し、当該施設として保有する容量が、想定される重大事故等時において必要となる容量に対して十分であるため、重大事故等発生前（通常時）に使用している設備と同仕様で設計する。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における再処理施設の状態（不確かさを考慮した予想変動範囲）を推定するために必要な計測範囲を有する設計とする。

重大事故等対処設備の補助パラメータは、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断ができ、系統の目的に応じて必要となる計測範囲を有する設計とする。

中央制御室及び緊急時対策所において必要なパラメータを把握するための情報把握計装設備は、想定される重大事故等時において必要なデータ量を伝送することができる設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等の対処に必要な1セットに加え、故障時のバックアップとして1セットを確保する設計とする。また、試験検査時においても重大事故等の対処に必要な個数が確保できるよう適切な待機除外時バックアップの個数を確保する設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型計測器は、重大事故等の対処に必要な1セットに加え、故障時のバックアップとして1セットを確保する設計とする。また、試験検査時においても重大事故等の対処に必

要な個数が確保できるよう適切な待機除外時バックアップの個数を確保する設計とする。

中央制御室及び緊急時対策所において必要なパラメータを把握するための情報把握計装設備は、重大事故等の対処に必要な1セットに加え、故障時のバックアップとして1セットを確保する設計とする。また、試験検査時においても重大事故等の対処に必要な個数が確保できるよう適切な待機除外時バックアップの個数を確保する設計とする。

情報把握計装設備に用いる可搬型発電機の保有数は、対処に必要な1台に加え、故障時バックアップとして1台を確保すると共に、保守点検による待機除外時のバックアップとして1台確保する。

情報把握計装設備可搬型発電機は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設に配備する可搬型情報収集装置、中央制御室に配備する可搬型情報収集装置及び可搬型情報表示装置の負荷容量約2kVAに対し、電力を供給できる容量を有する設計とする。

電源設備の容量等については「4.2条 電源設備」にて記載する。

【補足説明資料 2-6, 2-8, 2-11】

2. 9 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。

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する重大事故等対処設備は、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、制御建屋、緊急時対策所内及び屋外並びに外部保管エリアに設置又は保管し、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。

重要監視パラメータを計測する常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時（臨界事故の拡大防止、有機溶媒等の火災及び爆発）において、前処理建屋、精製建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件（耐震性、耐環境性）を考慮した設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する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は、想定される重大事故等時において、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、想定される重大事故等時における環境条件（耐震性、耐環境性）を考慮した設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する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操作は、想定される重大事故等時において、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋で操作が可能な設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備は、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋内及び外部保管エリアに保管し、及び前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル

廃液ガラス固化建屋で使用し、想定される重大事故等時における環境条件（耐震性，耐環境性）を考慮した設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備の常設設備又はその他の可搬型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、前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋で接続及び操作が可能な設計とする。

可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に使用する可搬型重大事故等対処設備は、外部保管エリアに保管し、及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋で使用し、想定される重大事故等時における環境条件（温度，圧力，湿度）を考慮した設計とする。

可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に使用する可搬型重大事故等対処設備の接続及び操作は、想定される重大事故等時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋及び屋外で接続及び操作が可能な設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備のうち、可搬型放水砲供給水流量計，可搬型建屋供給冷却水流量計，可搬型排水線量計は、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を考慮した設計とする。

可搬型放水砲供給水流量計，可搬型建屋供給冷却水流量計，可搬型排水線量計は、その他の可搬型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、屋外で接続及び操作が可能な設計とする。

中央制御室及び緊急時対策所において必要なパラメータを把握するための情報把握計装設備は、中央制御室，緊急時対策所及び外部保管エリアに保管し、及び前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニ

ウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋，中央制御室及び緊急時対策所建屋内で使用し，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。

中央制御室及び緊急時対策所において必要なパラメータを把握するための情報把握計装設備は，その他の可搬型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，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋，中央制御室及び緊急時対策所建屋内で接続及び，中央制御室及び緊急時対策所で操作が可能な設計とする。

情報把握計装設備可搬型発電機は，外部保管エリアに保管し，制御建屋近傍に設置して使用するため，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。情報把握計装設備可搬型発電機と負荷との接続及び可搬型発電機の起動操作は，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。

電源設備の環境条件等については「42条 電源設備」にて記載する。

【補足説明資料 2-9, 2-14】

2. 10 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。

重要代替監視パラメータを計測する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は、重大事故等時において、通常時に隔離状態（弁閉止）で可搬型重大事故等対処設備を接続した後で、弁の開操作することにより速やかに系統構成が可能な設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備は、主要パラメータを計測する設備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。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備（温度計及び放射線レベル以外）の各系統との接続は、簡便な接続方式（カップラ、コネクタ）とし、確実に接続できる設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備（温度計）の設置は、ガイド管に沿って既設温度計を抜いた上で挿入する簡便な方式とし、確実に設置できる設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備（放射線レベル）の測定は、放射線量を簡便に計測できる設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備は、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。

可搬型重大事故等対処設備のうち、可搬型空冷ユニット用ホースは、接続方式及び口径の統一により確実に接続することができる設計とする。

可搬型重大事故等対処設備のうち、可搬型水位計（超音波式）、可搬型水位計（メジャー）、可搬型水温計、可搬型燃料貯蔵プール水位計、可搬型燃料貯蔵プール水位計（広域）、可搬型燃料貯蔵プール温度計、可搬型

代替注水設備流量計，可搬型スプレー設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニット用ホースは，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。

可搬型重大事故等対処設備のうち，空冷ユニットA，空冷ユニットB，空冷ユニットC，空冷ユニットD，空冷ユニットE，空冷ユニットF，空冷ユニットG，可搬型空冷ユニット用空気圧縮機は，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，設置場所にてアウトリガ又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。

重要代替監視パラメータを計測する可搬型重大事故等対処設備のうち，可搬型放水砲供給水流量計，可搬型建屋供給冷却水流量計，可搬型排水線量計は，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。

中央制御室及び緊急時対策所において必要なパラメータを把握するための情報把握計装設備は，可搬型設備とのケーブル接続は，ボルト・ネジ・コネクタ接続とし，接続規格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。また，情報把握計装設備は付属の操作スイッチにより前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋，中央制御室及び緊急時対策所建屋内で操作が可能な設計とする。

その他再処理設備の附属施設の電気設備の第2非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び燃料補給設備の軽油貯蔵タンクに接続する可搬型重大事故等対処設備は，簡便な接続方式とすることによって容易に，かつ，確実に接続できる設計とする。また，接続部の規格を統一又は接続治具の使

用により， 2 系統が相互に使用できる設計とする。

電源設備の操作性の確保については「4 2 条 電源設備」にて記載する。

【補足説明資料 2-5】

3. 主要設備及び仕様

計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様を第1表に，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを第2表に，代替パラメータによる主要パラメータの推定を第3-2表に，有効性監視パラメータを第4-1表に示す。また，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータを第4-2表に示す。

【補足説明資料 2-5】

4. 試験検査

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

主要パラメータを計測する重大事故等対処設備は，健全性及び能力を確認するため，再処理施設の運転中又は停止中に，必要な箇所の保守点検，試験又は検査を実施できるよう，模擬入力による機能・性能の確認及び校正が可能な設計とする。また，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。

なお，保守点検時には保守点検中に重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため，待機除外のバックアップを配備したうえで保守点検を行うものとする。

【補足説明資料 2-5】

第1表 計装設備の主要機器仕様
(高レベル廃液ガラス固化建屋の蒸発乾固)

分類	主要機器	検出器の種類	計測範囲	箇所	対象事故事象
膨張槽液位	第1高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽水位	ロープ式	0～10m	2	b
	第2高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽水位	ロープ式	0～10m	2	b
	安全系冷却水系膨張槽水位	ロープ式	0～10m	2	b
	高レベル廃液共用貯槽冷却水膨張槽水位	ロープ式	0～10m	2	b
	安全冷却水1膨張槽水位	ロープ式	0～10m	2	b
冷却コイル圧力	—	アネロイド圧力計	0～1MPa	44	b
貯槽温度	第1高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度1	熱電対	0～300℃	1	b
	第2高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度1	熱電対	0～300℃	1	b
	第1高レベル濃縮廃液一時貯槽廃液温度1	熱電対	0～300℃	1	b
	第2高レベル濃縮廃液一時貯槽廃液温度1	熱電対	0～300℃	1	b
	第1不溶解残渣廃液一時貯槽廃液温度1	熱電対	0～300℃	1	b
	第2不溶解残渣廃液一時貯槽廃液温度1	熱電対	0～300℃	1	b
	第1不溶解残渣廃液貯槽廃液温度1	熱電対	0～300℃	1	b
	第2不溶解残渣廃液貯槽廃液温度1	熱電対	0～300℃	1	b
	高レベル廃液共用貯槽廃液温度1	熱電対	0～300℃	1	b
	高レベル廃液混合槽廃液温度	熱電対	0～300℃	2	b
	供給液槽廃液温度	熱電対	0～300℃	2	b
	供給液槽廃液温度	熱電対	0～300℃	2	b
冷却水流量	—	電磁式	6～107m ³ /h	5	b
貯槽液位	第1高レベル濃縮廃液貯槽液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	第2高レベル濃縮廃液貯槽液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	第1高レベル濃縮廃液一時貯槽液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	第2高レベル濃縮廃液一時貯槽液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	第1不溶解残渣廃液一時貯槽液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	第2不溶解残渣廃液一時貯槽液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	第1不溶解残渣廃液貯槽液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	第2不溶解残渣廃液貯槽液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	高レベル廃液共用貯槽液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	高レベル廃液混合槽A液位1	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	高レベル廃液混合槽B液位1	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b

分類	主要機器	検出器の種類	計測範囲	箇所	対象事故事象
貯槽液位	供給液槽 A 下部液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	供給槽 A 下部液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	供給液槽 B 下部液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
	供給槽 B 下部液位	エアパージ式	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	b
機器注水流量	機器注水流量	電磁式	6～107m ³ /h	15	b
凝縮器出口 排気温度	凝縮器出口排気温度	熱電対	0～300℃	1	b
凝縮器通水流量	凝縮器通水流量	電磁式	32～572m ³ /h	1	b
廃ガス洗浄塔 入口圧力	不溶解残渣廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔入口圧力A	アネロイド圧力計	-5～10kPa	1	b, c
	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔入口圧力A	アネロイド圧力計	-5～10kPa	1	b, c
導出先セル圧力	—	アネロイド圧力計	-5～5kPa	1	b, c
フィルタ差圧	—	アネロイド圧力計	0～1kPa	2	b, c
漏えい液受皿液位	高レベル濃縮廃液貯槽第1セル漏えい液受皿液位A	エアパージ式	0～15kPa	1	b
	高レベル濃縮廃液貯槽第2セル漏えい液受皿液位A	エアパージ式	0～15kPa	1	b
	高レベル濃縮廃液一時貯槽セル漏えい液受皿液位A	エアパージ式	0～15kPa	1	b
	不溶解残渣廃液一時貯槽セル漏えい液受皿1液位	エアパージ式	0～15kPa	1	b
	不溶解残渣廃液貯槽第1セル漏えい液受皿液位A	エアパージ式	0～15kPa	1	b
	不溶解残渣廃液貯槽第2セル漏えい液受皿液位A	エアパージ式	0～15kPa	1	b
	高レベル廃液共用貯槽セル漏えい液受皿液位A	エアパージ式	0～15kPa	1	b
	固化セル漏えい液受皿液位A	エアパージ式	0～15kPa	1	b
	高レベル廃液混合槽第1セル漏えい液受皿液位A	エアパージ式	0～15kPa	1	b
	高レベル廃液混合槽第2セル漏えい液受皿液位A	エアパージ式	0～15kPa	1	b
中央制御室および緊急時対策所へのパラメータの伝送	情報収集装置	—	—	8	a,b,c,d,e,f
	情報表示装置	—	—	2	a,b,c,d,e,f

- a：臨界事故の拡大を防止するための設備
b：冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備
c：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
d：有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備
e：使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備
f：重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備

第2表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（1/2）
（高レベル廃液ガラス固化建屋の蒸発乾固）

分類	重要監視パラメータ※1 重要代替監視パラメータ	計測ポイント数	計測範囲	重大事故時におけるプロセスの変動範囲	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型重大事故等対処設備個数	対象事故事象	
① 膨張槽の液位	膨張槽液位	10	0～10m	0～1.1m	通水配管に損傷が無く、ループ通水作業が開始できることを判断するため、重大事故時に想定される変動範囲となる0～1.1mまでを監視可能とする。	2	b	
	冷却水流量	「④冷却水の流量」を監視するパラメータと同じ。						
② 冷却コイルの圧力	冷却コイル圧力	44	0～1MPa [gage]	0～0.6MPa [gage]	通水配管に損傷が無く、コイル通水作業が開始できることを判断するため、重大事故時に想定される変動範囲となる0～0.6MPa [gage]までを監視可能とする。	3	b	
③ 貯槽の温度	貯槽温度	15	0～300℃	24～156℃	発生防止対策の成否判断／拡大防止対策の開始判断／異常な水準の放出防止対策の開始判断／貯槽溶液温度の監視のため、重大事故時に想定される変動範囲となる24～156℃を監視可能とする。	テスト：2 センサ：15	b	
	冷却水流量	「④冷却水の流量」を監視するパラメータと同じ。						
	貯槽液位	「⑤貯槽の液位」を監視するパラメータと同じ。						
④ 冷却水の流量	冷却水流量	5	6～107 m3/h	0～92 m3/h	冷却水供給が継続されていることの監視および冷却水通水流量を調整するため、重大事故時に想定される変動範囲となる0～92 m3/hを監視可能とする。	5	b	
⑤ 貯槽の液位	貯槽液位	15	液位：0～60kPa [gage] 密度：0～5kPa [gage]	液位：0～60kPa [gage] 密度：0～5kPa [gage]	拡大防止対策における機器注水作業の開始判断／機器注水量の決定／拡大防止対策の成否判断を把握するため、重大事故時に想定される変動範囲となる液位：0～60kPa、密度：0～5kPa [gage]を監視可能とする。	15	b	
⑥ 機器注水流量	機器注水流量	15	6～107 m3/h	0.8～25.2 m3/h	機器注水量の調整／機器注水に必要な水供給ができていないことの成否判断を把握するため、重大事故時に想定される変動範囲となる0.8～25.2 m3/hを監視可能とする。	15	b	
⑦ 凝縮器出口排気の温度	凝縮器出口排気温度	1	0～300℃	4～156℃	発生蒸気の凝縮効果を監視するため、重大事故時に想定される変動範囲となる4～156℃を監視可能とする。	テスト：1 センサ：1	b	

第2表 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（2/2）
（高レベル廃液ガラス固化建屋の蒸発乾固）

分類	重要監視パラメータ※1 重要代替監視パラメータ	計測ポイント数	計測範囲	重大事故時におけるプロセスの変動範囲	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型重大事故等対処設備個数	対象事故事象
⑧ 凝縮器の通水流量	凝縮器通水流量	1	32～572 m3/h	0～54 m3/h	凝縮器通水流量の調整／冷却水供給が継続されていることの状態を把握するため、重大事故時に想定される変動範囲となる0～54 m3/hを監視可能とする。	1	b
⑨ 廃ガス洗浄塔入口圧力	廃ガス洗浄塔入口圧力	2	-5～10kPa [gage]	-0.24～2.3kPa [gage]	セル導出時における廃ガス洗浄塔の状態を把握するため、重大事故時に想定される変動範囲となる-0.24～2.3kPa [gage]を監視可能とする。	2	b
	導出先セル圧力	「⑩導出先セルの圧力」を監視するパラメータと同じ。					
⑩ 導出先セルの圧力	導出先セル圧力	1	-5～5kPa [gage]	-0.24～0kPa [gage]	可搬型排風機起動の判断に用いるため、導出先セルの重大事故時に想定される変動範囲となる-0.24～0kPaを監視可能とする。	1	b
⑪ フィルタの差圧	フィルタ差圧	2	0～1kPa [gage]	0.25～0.72kPa [gage]	フィルタの目詰まりによる系統切替の判断に用いるため、フィルタの重大事故時に想定される変動範囲となる0.25～0.72kPaを監視可能とする。	2	b
⑫ 漏えい液受皿の液位	漏えい液受皿液位	10	0～15kPa [gage]	0～15kPa [gage]	セル内漏えいの有無を確認するため、漏えい液受皿の重大事故時に想定される変動範囲となる0～15kPa [gage]を監視可能とする。	2	b
	貯槽液位	「⑤貯槽の液位」を監視するパラメータと同じ。					

- a： 臨界事故の拡大を防止するための設備
- b： 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備
- c： 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
- d： 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備
- e： 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備
- f： 重大事故等への対処に必要な水の供給設備

※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において重要監視パラメータはない。

第3-1表 代替パラメータによる推定手段及び優先順位の基本方針（1/2）

【可搬型重大事等対処設備】

主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
液位	①異なる計測点（他チャンネル）への接続による代替 ②異なる計測方式による代替 ③他パラメータからの換算等による代替	①計画した計測点が破断等により使用出来ない場合は、同等の測定結果が得られる、密度計の計装配管等の異なる計測点へ接続し、代替パラメータを採取する。 ②メジャーや超音波式等の同一プロセスを異なる計測方式で計測が可能な場合は、実施可能な計測方式を用いて計測する。 ③上記対応が不可である場合、他のパラメータより換算等を行い、代替パラメータを採取する。
圧力	①異なる計測点（他チャンネル）への接続による代替 ②他パラメータからの換算等による代替	①計画した計測点が破断等により使用出来ない場合は、同等の測定結果が得られる、異なる計測点へ接続し、代替パラメータを採取する。 ②上記対応が不可である場合、他のパラメータより換算等を行い、代替パラメータを採取する。
温度	①異なる計測点（他チャンネル）への接続による代替 ②他パラメータからの換算等による代替	①計画した計測点が破断等により使用出来ない場合は、同等の測定結果が得られる、他の温度計ガイドパイプ等の異なる計測点へ接続し、代替パラメータを採取する。 ②上記対応が不可である場合、他のパラメータより換算等を行い、代替パラメータを採取する。
流量	①異なる計測点（他チャンネル）への接続による代替 ②他パラメータからの換算等による代替	①計画した計測点が破断等により使用出来ない場合は、同等の測定結果が得られる、他の温度計ガイドパイプへ接続し、代替パラメータを採取する。 ②上記対応が不可である場合、他のパラメータより換算等を行い、代替パラメータを採取する。
水素掃気流量	①異なる計測点への接続による代替	①必要流量が確保されれば水素掃気の効果が得られるため、液位計等の計装配管へ可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を接続し、水素掃気流量を測定する。
水素濃度	①水素掃気流量による代替	①必要流量が確保されれば水素掃気の効果が得られるため、水素掃気流量より水素濃度を推定する。
状態監視カメラ	①他パラメータによる代替	①温度、水位、圧力等のパラメータにより、現場の環境等を推定する。
可搬型設備のプロセス値を測定するパラメータ	—	可搬型設備の計測用であるため、重大事故発生意因では破断等がないため代替パラメータは設定しない。

第3-1表 代替パラメータによる推定手段及び優先順位の基本方針（2/2）

【常設重大事等対処設備】

主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
液位	①異なる計測点（他チャンネル）による代替 ②他パラメータによる代替	①異なる計測点の液位より、パラメータを採取する。 ②移送機器の流量等により、槽の入出量により液位を推定する。
温度	①異なる計測点（他チャンネル）による代替 ②他パラメータによる代替	①異なる計測点の温度より、パラメータを採取する。 ②加熱対象と非加熱対象の関係性より、一方の温度によりもう一方の温度を推定する。
線量率	①他パラメータからの換算等による代替	①槽内圧力、槽内温度、槽内液位のパラメータの変動にて、未臨界であることが判断可能であるため、他のパラメータより換算等を行い、推定する。

第3-2表 重大事項等の手順等に係るパラメータ（1/7）

a：冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
放射線線量	線量率	①槽内圧力 ②槽内温度 ③槽内液位	①槽内圧力の上昇がない事を確認し、未臨界であることを判断する。 ②槽内温度の上昇がない事を確認し、未臨界であることを判断する。 ③槽内液位の変動がない事を確認し、未臨界であることを判断する。

第3-2表 重大事項等の手順等に係るパラメータ (2/7)

b: 冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処するための設備に必要な計装設備

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
膨張槽の液位	膨張槽液位	①冷却水流量 ②冷却水供給先の温度・液位パラメータ	①貯槽の冷却に必要な冷却水が供給されていることを冷却水流量により把握し、貯槽が冷却されていることを推定する。 ②貯槽の温度および液位を計測し、蒸発による溶液の減少がないことにより未沸騰であることで貯槽の冷却に必要な冷却水が供給されていることを推定する。
冷却コイルの圧力	冷却コイル圧力	—	可搬型設備の計測用であるため、重大事故発生机因では破断等がないため代替パラメータは設定しない。
貯槽の温度	貯槽温度	①貯槽温度 (他チャンネル) ②冷却水流量 ③貯槽液位	①他チャンネルの温度計ガイドパイプを使用し、貯槽温度を測定する。 ②貯槽の冷却に必要な冷却水が供給されていることを冷却水流量により把握し、貯槽が冷却されていることを推定する。 ③貯槽の液位を計測し、蒸発による溶液の減少がないことにより未沸騰であることを推定する。
冷却水の流量	冷却水流量	—	可搬型設備の計測用であるため、重大事故発生机因では破断等がないため代替パラメータは設定しない。
貯槽の液位	貯槽液位	①貯槽液位 (他チャンネル) ②貯槽密度 ③換算表	①他チャンネルの計装配管に可搬型貯槽液位計を接続し、貯槽液位を測定する。 ②密度測定用の計装配管に可搬型貯槽液位計を接続し、貯槽液位を測定する。 ③主パラメータを計測するために必要な計装配管の損傷により液位計測不可となる可能性がある。液位計測不可となった場合は、初期温度、崩壊熱密度、注水流量等の条件から換算表を用い液位を推定する。
機器の注水流量	機器注水流量	—	可搬型設備の計測用であるため、重大事故発生机因では破断等がないため代替パラメータは設定しない。
凝縮器出口の排気温度	凝縮器出口排気温度	—	可搬型設備の計測用であるため、重大事故発生机因では破断等がないため代替パラメータは設定しない。
凝縮器の通水流量	凝縮器通水流量	—	可搬型設備の計測用であるため、重大事故発生机因では破断等がないため代替パラメータは設定しない。

第3-2表 重大事項等の手順等に係るパラメータ (3/7)

b: 冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処するための設備に必要な計装設備

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
廃ガス洗浄塔の入口圧力	廃ガス洗浄塔入口圧力	①廃ガス洗浄塔入口圧力 (他チャンネル) ②導出先セル圧力	①他チャンネルの計装配管 (気相部) に可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計を接続し、廃ガス洗浄塔入口圧力を測定する。 ②導出先セルの圧力上昇により、セル導出の成否を推定する。
導出先セルの圧力	導出先セル圧力	①漏えい液受血液位 (他チャンネル)	①漏えい液受血液位 (他チャンネル) に可搬型導出先セル圧力計を接続し導出先セル圧力を測定する。
フィルタの差圧	フィルタ差圧	—	可搬型設備の計測用であるため、重大事故発生机因では破断等がないため代替パラメータは設定しない。
漏えい液受血液位	漏えい液受血液位	①廃ガス洗浄塔入口圧力 (他チャンネル) ②貯槽液位	①他チャンネルの計装配管に可搬型漏えい液受血液位計を接続し、漏えい液受血液位を測定する。 ②漏えい確認対象貯槽の液位低下により漏えいを推定する。

第3-2表 重大事項等の手順等に係るパラメータ（4/7）

c：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に必要な計装設備

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
水素掃気	水素掃気流量	①異なる計測点への接続による代替	①必要流量が確保されれば水素掃気の効果が得られるため、液位計等の計装配管へ可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を接続し、水素掃気流量を測定する。
水素濃度	水素濃度	①水素掃気流量による代替	①必要流量が確保されれば水素掃気の効果が得られるため、水素掃気流量より水素濃度を推定する。
導入先セルの圧力	導出先セル圧力	①漏えい液受皿液位（他チャンネル）	①漏えい液受皿液位（他チャンネル）の計装配管に可搬型導出先セル圧力計を接続し導出先セル圧力を測定する。

第3-2表 重大事項等の手順等に係るパラメータ (5/7)

d: 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に必要な計装設備

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
加熱設備	加熱蒸気温度	①加熱蒸気温度 (他チャンネル) ②濃縮缶温度	①他チャンネルの温度計にて、加熱蒸気温度を測定する。 ②被加熱対象機器の温度変化により、加熱蒸気が停止していることを推定する。
濃縮缶温度	濃縮缶気相温度	①濃縮缶液相温度	①濃縮缶液相温度の温度変化により、加熱蒸気が停止していることを推定する。
濃縮缶供給槽液位	濃縮缶供給槽液位	①濃縮缶供給流量	①濃縮缶供給流量がない事を確認し、濃縮缶に液が供給されていないことを推定する。

第3-2表 重大事項等の手順等に係るパラメータ (6/7)

e: 使用済み燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に必要な計装設備

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
燃料貯蔵プール等水位	燃料貯蔵プール等水位 (超音波式)	①可搬型燃料貯蔵プール水位計 (広域)	①燃料貯蔵プール等水位 (メジャー) により, 水位を測定する。
	燃料貯蔵プール等水位 (メジャー)	①燃料貯蔵プール等水位 (超音波式)	①燃料貯蔵プール等水位 (超音波式) により, 水位を測定する。
	可搬型燃料貯蔵プール水位計	①可搬型燃料貯蔵プール水位計 (広域)	①可搬型燃料貯蔵プール水位計 (広域) により, 水位を測定する。
	可搬型燃料貯蔵プール水位計 (広域)	①可搬型燃料貯蔵プール水位計	①可搬型燃料貯蔵プール水位計により, 水位を測定する。
燃料貯蔵プール等温度	燃料貯蔵プール等温度	①可搬型燃料貯蔵プール水位計 (広域) ①燃料貯蔵プール等水位 (超音波式) ①可搬型燃料貯蔵プール水位計 (広域) ①可搬型燃料貯蔵プール水位計	①可搬型燃料貯蔵プール水位計の液位を確認し, 燃料の冷却に必要な水位であることにより, プール水温度を推定する。
現場映像	可搬型燃料貯蔵プール状態監視カメラ	①可搬型燃料貯蔵プール水位計 (広域) ①燃料貯蔵プール等水位 (超音波式) ①可搬型燃料貯蔵プール水位計 (広域) ①可搬型燃料貯蔵プール水位計	①可搬型燃料貯蔵プール水位計の液位を確認し, 燃料の冷却に必要な水位であることをもって, 現場の環境が適切に確保されていることを推定する。
代替注水設備用流量	注水設備流量計	-	可搬型設備の計測用であるため, 重大事故発生机因では破断等がないため代替パラメータは設定しない。
スプレイ設備	スプレイ設備用流量	-	可搬型設備の計測用であるため, 重大事故発生机因では破断等がないため代替パラメータは設定しない。

第3表 代替パラメータによる主要パラメータの推定 (7/7)

f: 重大事故等への対処に必要な水の供給設備に必要な計装設備

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
水供給設備	水供給設備液位 (広域)	①水供給設備液位	①水供給設備液位より, 水源が確保されていることを推定する。

表 4 - 1 重大事故等対策の有効監視パラメータ（自主対策設備）
（高レベル廃液ガラス固化建屋）

事象分類	設備系統	有効監視パラメータ
蒸発乾固	安全冷却水系	安全冷却水 1A 膨張槽水位
		安全冷却水 1A 中間熱交換器内部ループ出口冷却水温度
		安全冷却水 1A ポンプ出口流量
		安全冷却水 1A 放射線レベル
		第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A 膨張槽水位
		第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A 中間熱交換器内部ループ出口安全冷却水温度
		第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A 中間熱交換器入口流量
		第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A 放射線レベル
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A 膨張槽水位
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A 中間熱交換器内部ループ出口安全冷却水温度
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A 中間熱交換器入口流量
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A 放射線レベル
		安全系冷却水 A 系膨張槽水位
		安全冷却水 A 系中間熱交換器内部ループ出口冷却水温度
		安全冷却水 A 系中間熱交換器入口流量
		安全冷却水 A 系放射線レベル
		高レベル廃液共用貯槽冷却水 A 膨張槽水位
		高レベル廃液共用貯槽冷却水 A 中間熱交換器内部ループ出口安全冷却水温度
		高レベル廃液共用貯槽冷却水 A 中間熱交換器入口流量
		高レベル廃液共用貯槽冷却水 A 放射線レベル
		安全冷却水 1B 膨張槽水位
		安全冷却水 1B 中間熱交換器内部ループ出口冷却水温度
		安全冷却水 1B ポンプ出口流量
		安全冷却水 1B 放射線レベル
		第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B 膨張槽水位
		第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B 中間熱交換器内部ループ出口安全冷却水温度
		第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B 中間熱交換器入口流量
		第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B 放射線レベル
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B 膨張槽水位
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B 中間熱交換器内部ループ出口安全冷却水温度
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B 中間熱交換器入口流量
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B 放射線レベル

事象分類	設備系統	有効監視パラメータ
蒸発乾固	安全冷却水系	安全系冷却水 B 系膨張槽水位
		安全冷却水 B 系中間熱交換器内部ループ出口冷却水温度
		安全冷却水 B 系中間熱交換器入口流量
		安全冷却水 B 系放射線レベル
		高レベル廃液共用貯槽冷却水 B 膨張槽水位
		高レベル廃液共用貯槽冷却水 B 中間熱交換器内部ループ出口安全冷却水温度
		高レベル廃液共用貯槽冷却水 B 中間熱交換器入口流量
		高レベル廃液共用貯槽冷却水 B 放射線レベル
	高レベル濃縮廃液貯蔵系	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度 1
		第 1 高レベル濃縮廃液貯槽液位
		第 1 高レベル濃縮廃液貯槽密度
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度 1
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽液位
		第 2 高レベル濃縮廃液貯槽密度
		第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽廃液温度 1
		第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽液位
		第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽密度
		第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽廃液温度 1
		第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽液位
		第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽密度
		高レベル濃縮廃液貯槽第 1 セル漏えい液受血液位 A
		高レベル濃縮廃液貯槽第 2 セル漏えい液受血液位 A
		高レベル濃縮廃液一時貯槽セル漏えい液受血液位 A
	不溶解残渣廃液貯蔵系	第 1 不溶解残渣廃液一時貯槽廃液温度 1
		第 1 不溶解残渣廃液一時貯槽液位
		第 1 不溶解残渣廃液一時貯槽密度
		第 2 不溶解残渣廃液一時貯槽廃液温度 1
		第 2 不溶解残渣廃液一時貯槽液位
		第 2 不溶解残渣廃液一時貯槽密度
		第 1 不溶解残渣廃液貯槽廃液温度 1
		第 1 不溶解残渣廃液貯槽液位
		第 1 不溶解残渣廃液貯槽密度
		第 2 不溶解残渣廃液貯槽廃液温度 1
第 2 不溶解残渣廃液貯槽液位		

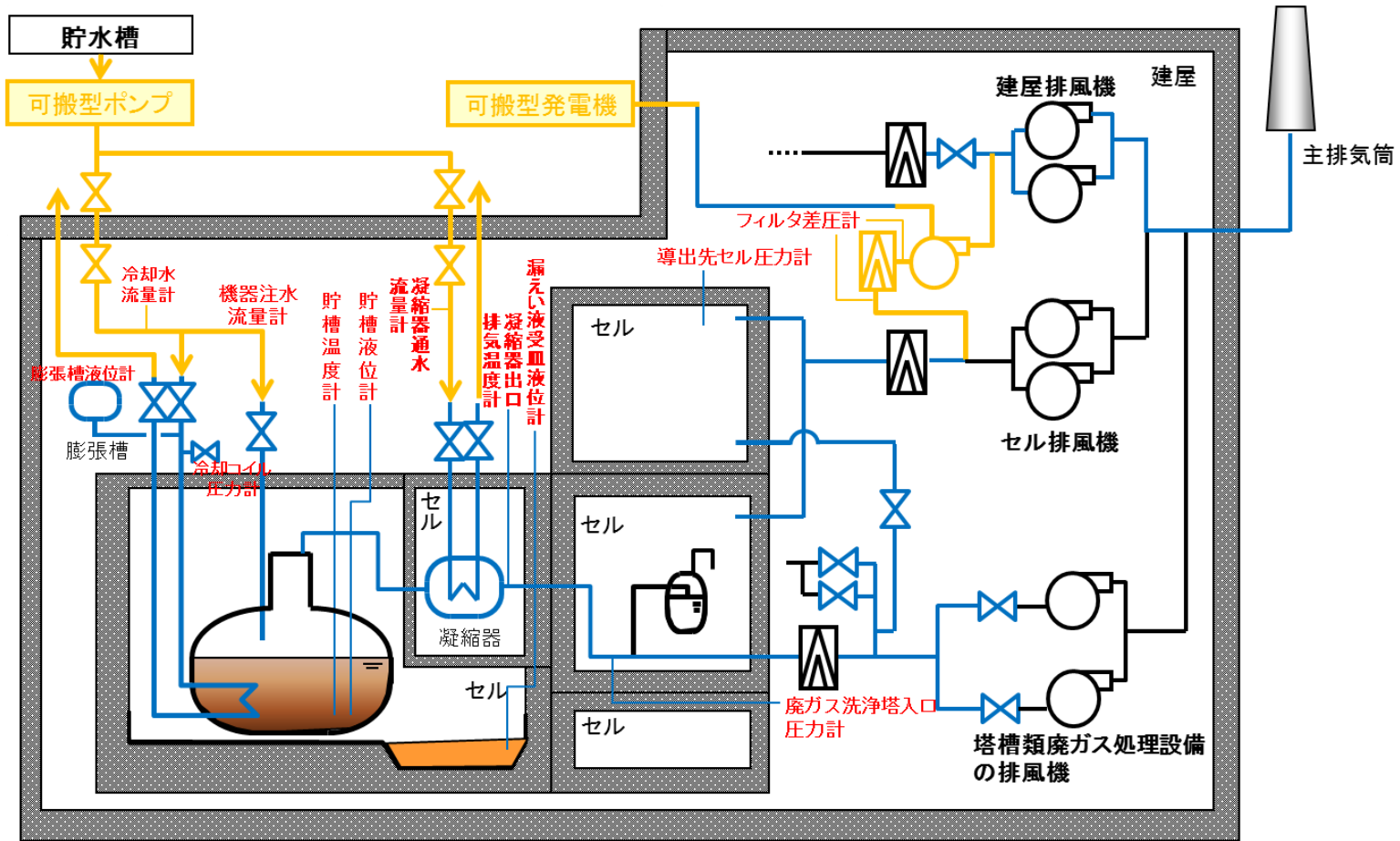
事象分類	設備系統	有効監視パラメータ
蒸発乾固	不溶解残渣 廃液貯蔵系	第2 不溶解残渣廃液貯槽密度
		不溶解残渣廃液一時貯槽セル漏えい液受皿1 液位A
		不溶解残渣廃液貯槽第1 セル漏えい液受皿液位A
		不溶解残渣廃液貯槽第2 セル漏えい液受皿液位A
	共用貯蔵系	高レベル廃液共用貯槽廃液温度1
		高レベル廃液共用貯槽液位
		高レベル廃液共用貯槽密度
		高レベル廃液共用貯槽セル漏えい液受皿液位A
	高レベル廃液 ガラス固化設備	高レベル廃液混合槽 A 廃液温度
		高レベル廃液混合槽 A 液位1
		高レベル廃液混合槽 A 下部密度
		高レベル廃液混合槽 B 廃液温度
		高レベル廃液混合槽 B 液位1
		高レベル廃液混合槽 B 下部密度
		供給液槽 A 廃液温度
		供給液槽 A 下部液位
		供給液槽 A 密度3
		供給槽 A 廃液温度
		供給槽 A 下部液位
		供給槽 A 密度
		供給液槽 B 廃液温度
		供給液槽 B 下部液位
		供給液槽 B 密度3
		供給槽 B 廃液温度
		供給槽 B 下部液位
		供給槽 B 密度
		固化セル漏えい液受皿液位A
		高レベル廃液混合槽第1 セル漏えい液受皿液位A
	高レベル廃液混合槽第2 セル漏えい液受皿液位A	
	塔槽類廃ガス処理設備（不溶解残渣廃液廃ガス処理系）	不溶解残渣廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔入口圧力A
	塔槽類廃ガス処理設備（高レベル濃縮廃液廃ガス処理系）	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔入口圧力A

表-16

表 4 - 2 重大事故等対処設備を活用する手順等の判断基準として
用いる補助パラメータ

事象分類	設備系統	補助パラメータ
蒸発乾固	所内高圧系統	GA-M/C-A 母線電圧
		GA-M/C-B 母線電圧
	所内低圧系統	KA-P/C-A 母線電圧
		KA-P/C-B 母線電圧

○機器内蒸発乾固の対処に使用する計装設備の概要



赤色: 重大事故等対処計装設備 水色: 対策で使用する系統(常設) 橙色: 可搬型設備

第1図. 計装設備の概要

凡例

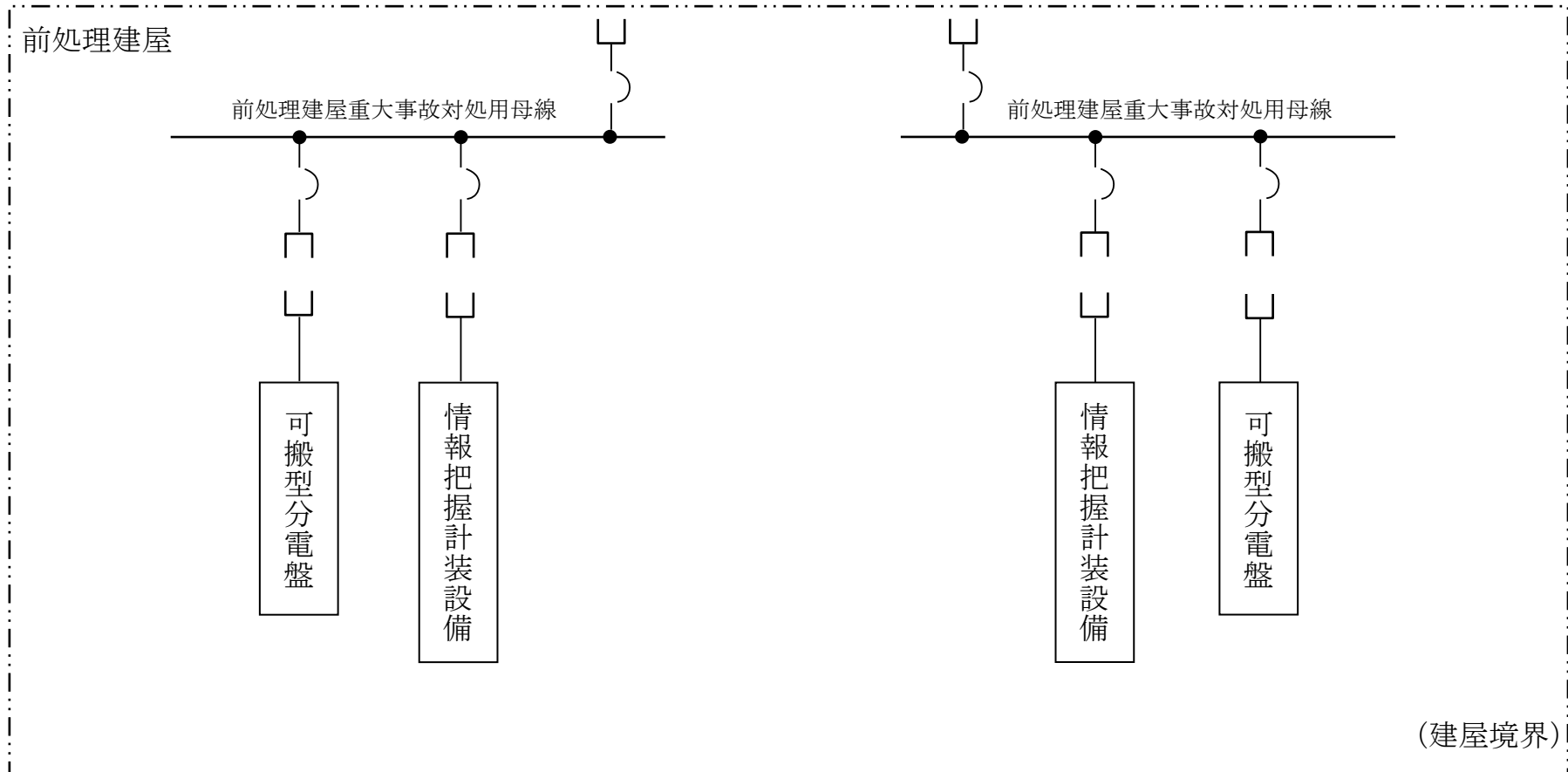
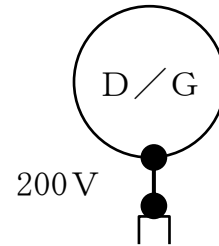
□ : 接続口

●—● : 可搬型電源ケーブル

— : 電源ケーブル

⌋ : 配線用遮断器

前処理建屋可搬型発電機



第 2 - 1 図 電源設備の単線結線図 (前処理建屋可搬型発電機～前処理建屋重大事故対処用母線)

凡例

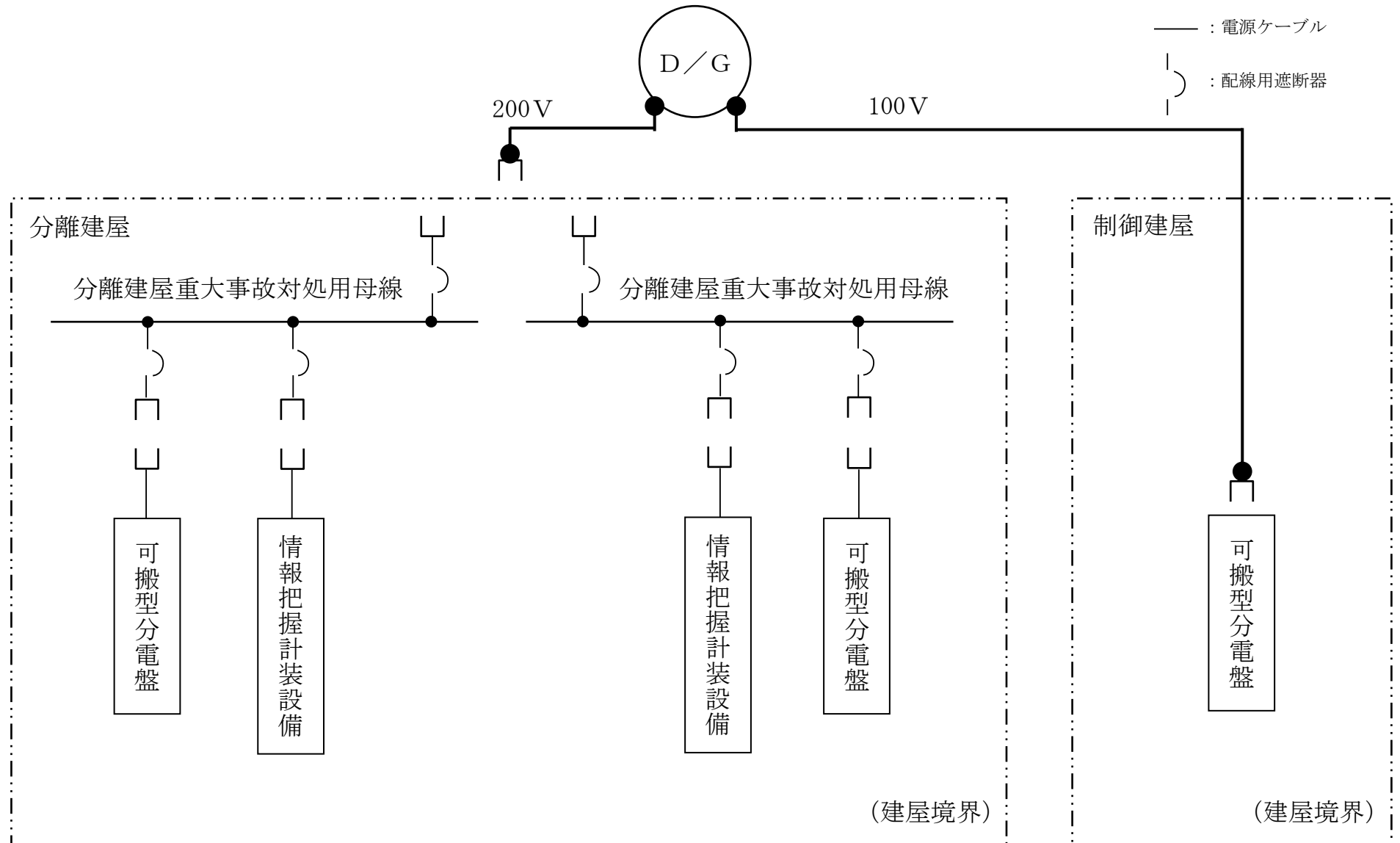
□ : 接続口

●—● : 可搬型電源ケーブル

— : 電源ケーブル

⌋ : 配線用遮断器

分離建屋可搬型発電機



第2-2図 電源設備の単線結線図 (分離建屋可搬型発電機～分離建屋重大事故対処用母線及び制御建屋)

凡例

□ : 接続口

●—● : 可搬型電源ケーブル

— : 電源ケーブル

⌋ : 配線用遮断器

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機

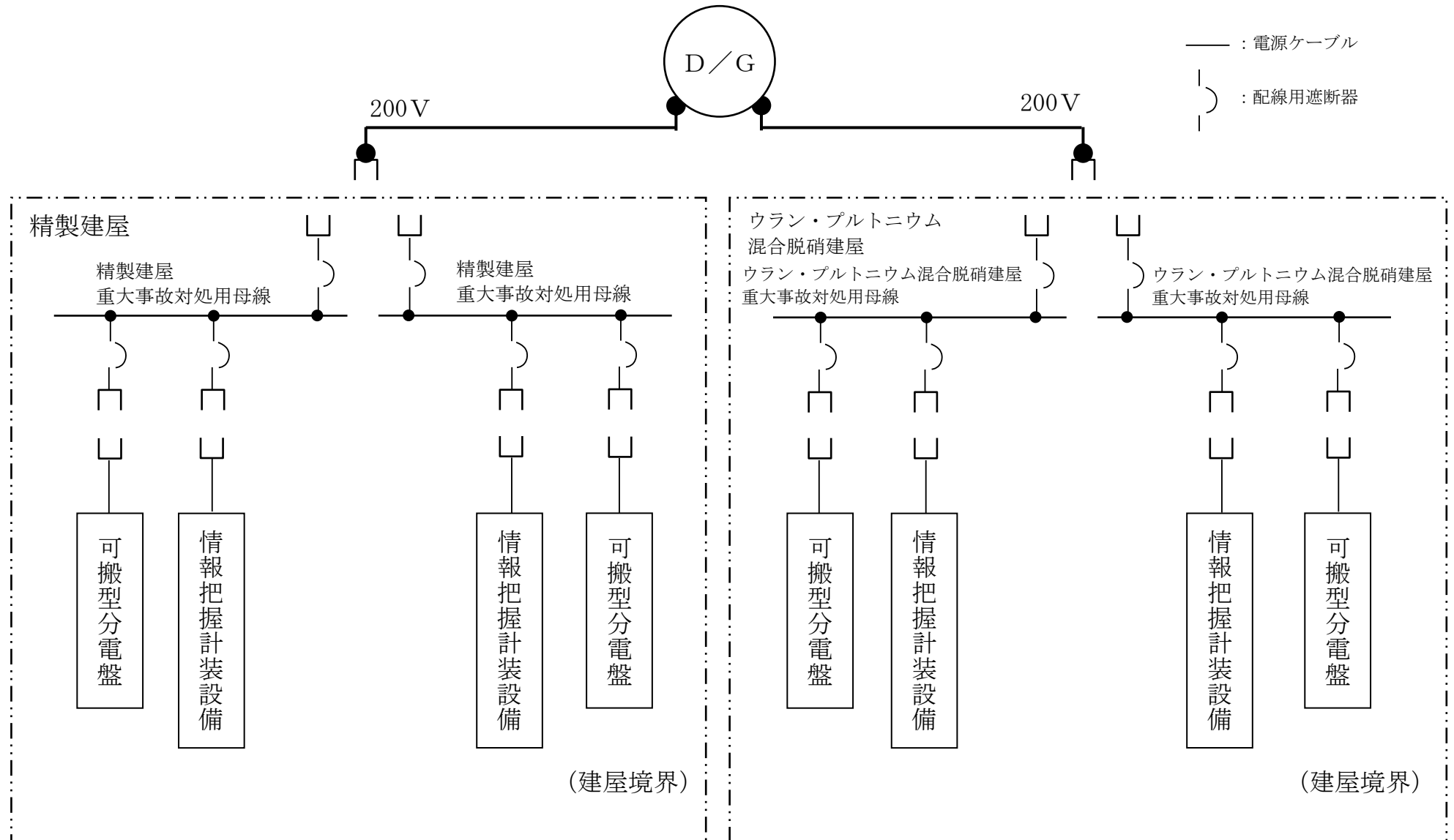


図-4

第2-3図 電源設備の単線結線図 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機～

精製建屋重大事故対処用母線及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋重大事故対処用母線)

高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機

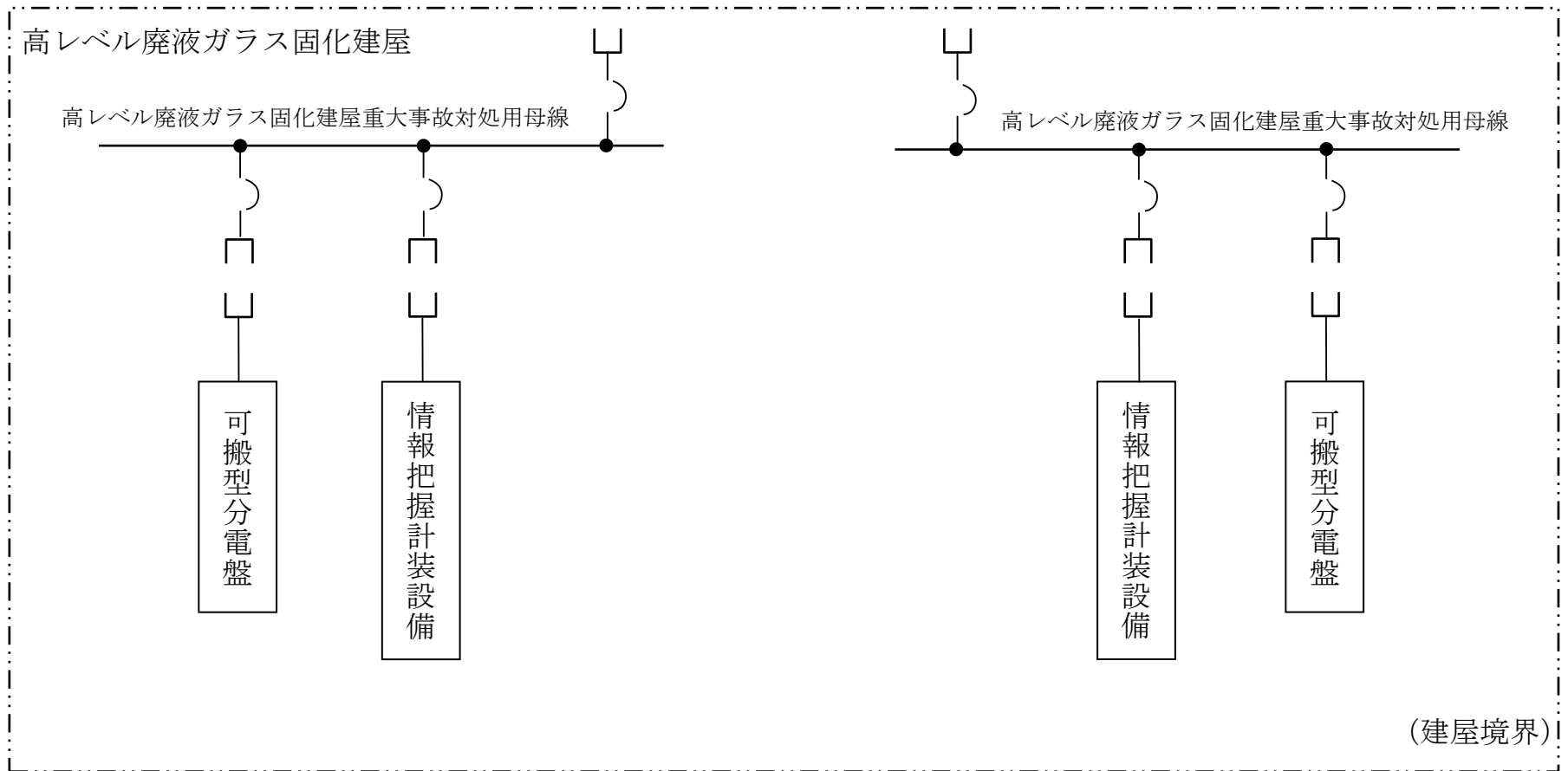
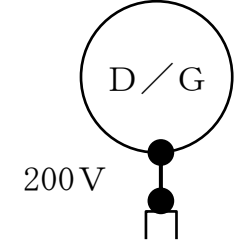
凡例

□ : 接続口

●—● : 可搬型電源ケーブル

— : 電源ケーブル

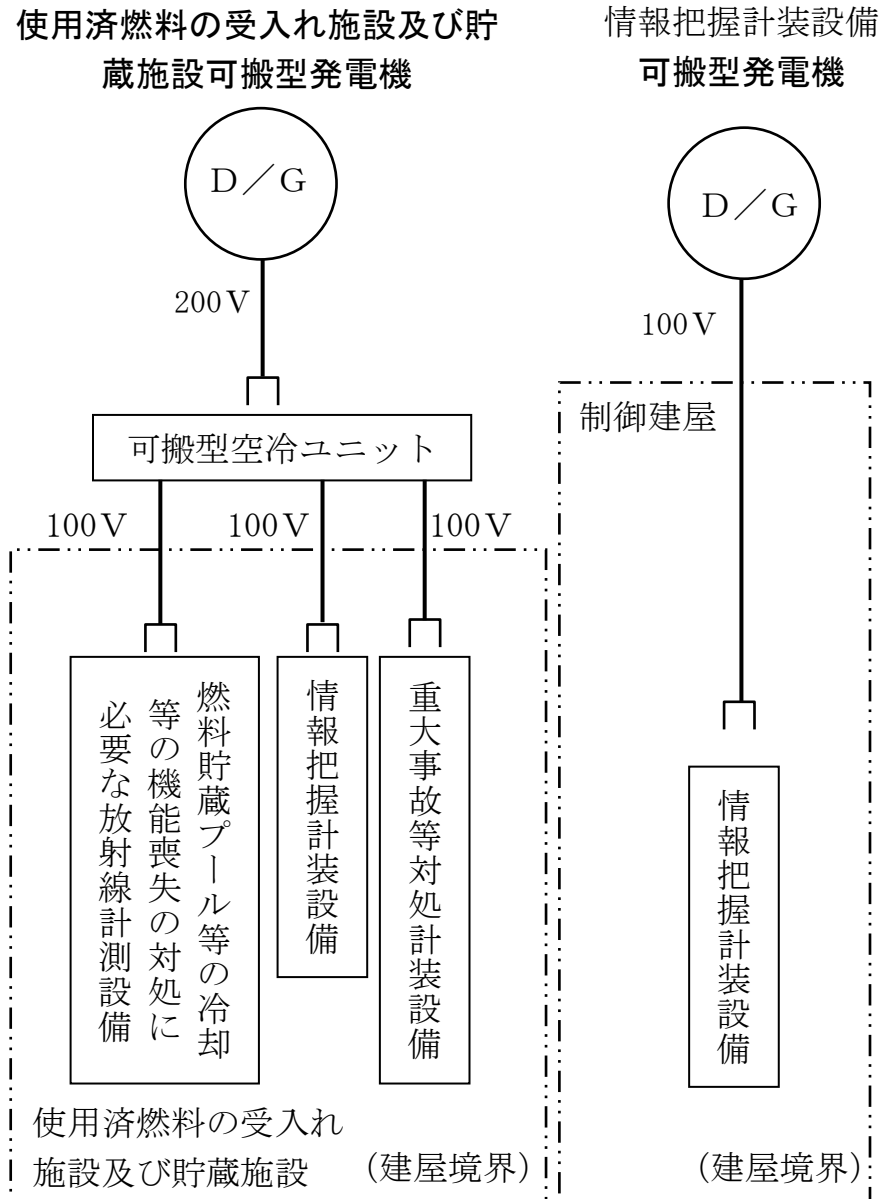
⌋ : 配線用遮断器



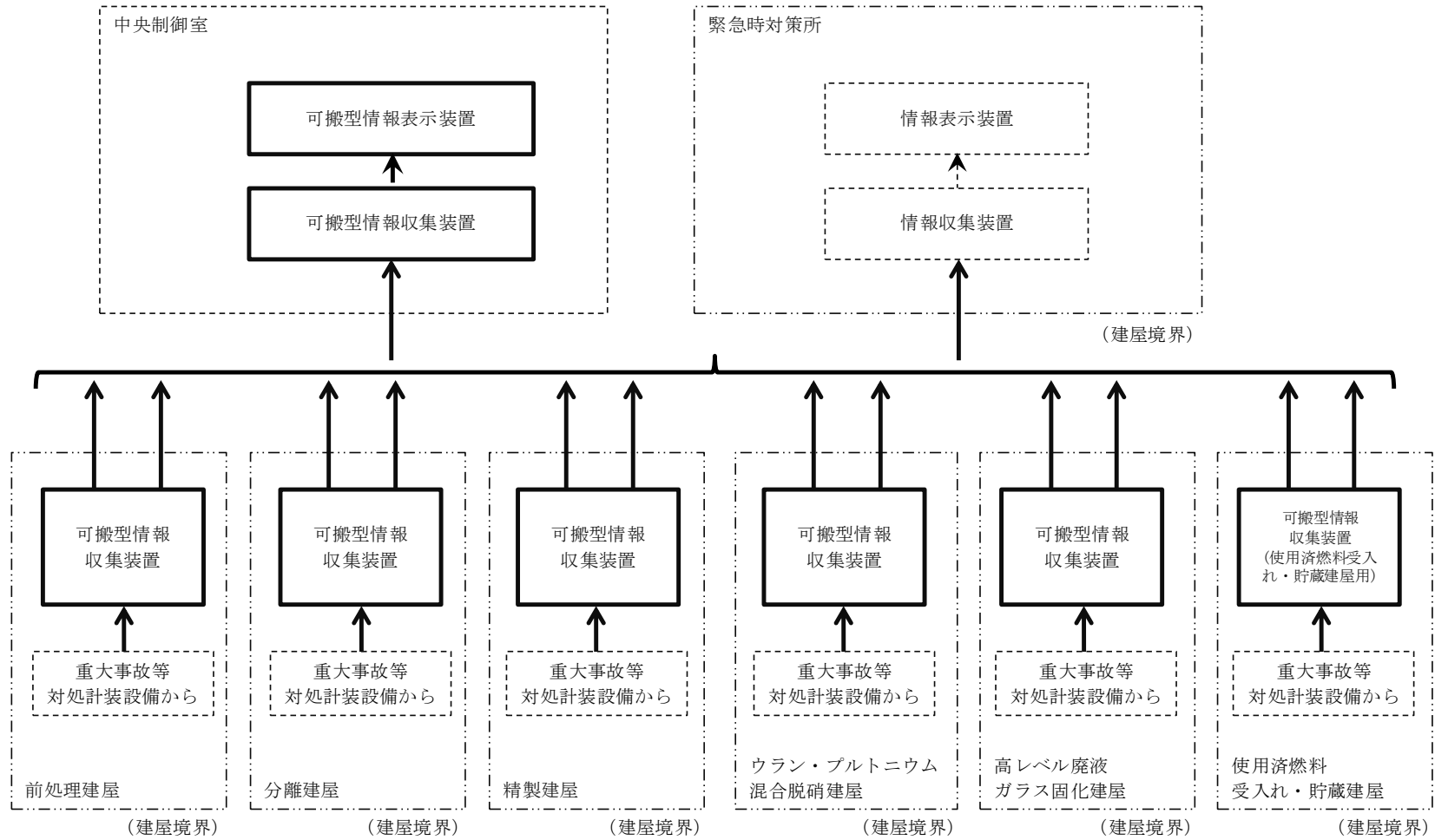
☒-5

第2-4図 電源設備の単線結線図 (高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機～高レベル廃液ガラス固化建屋重大事故対処用母線)

(建屋境界)



第2-5図 電源設備の単線結線図 (各可搬型発電機～使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設, 制御建屋)



第3図 情報把握計装設備の系統概要図 (パラメータ記録時に使用する設備)

2 章 補足説明資料

第43条:計装設備

注)10/11付で提出した資料は8月付で提出した資料と同一のものであるが、資料No.を変更したことからRev.0とした。

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(8月提出済みの資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料2-1	SA設備基準適合性一覧表	12/17	3	補足資料の修正
補足説明資料2-2	単線結線図	12/17	3	補足資料の修正
補足説明資料2-3	配置図	12/17	3	補足資料の修正
補足説明資料2-4	計装設備の概要	12/17	2	補足資料の修正
補足説明資料2-5	試験検査	12/17	1	補足資料の修正
補足説明資料2-6	容量設定根拠	12/17	3	補足資料の修正
補足説明資料2-7	主要パラメータの代替パラメータによる推定方法について	12/17	1	補足資料の修正
補足説明資料2-8	可搬型計測器について	12/17	3	補足資料の修正
補足説明資料2-9	主要パラメータの耐環境性について	12/17	3	補足資料の修正
補足説明資料2-10	パラメータの抽出について	12/17	3	補足資料の修正
補足説明資料2-11	重大事故等対処のために監視が必要な情報の設定個数の考え方について	12/17	3	補足資料の修正
補足説明資料2-12	計装設備の設計方針	12/17	2	補足資料の修正
補足説明資料2-13	情報の監視頻度	12/17	2	補足資料の修正
補足説明資料2-14	計装設備の仕様と環境	12/17	2	補足資料の修正
補足説明資料2-15	乾電池又は充電電池による重大事故等対処計装設備への給電について	12/17	2	補足資料の修正
補足説明資料2-16	水素濃度計の計測原理について	-	-	作成中

補足説明資料 2-1 (4 3 条)

S A設備基準適合性 一覽表

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（常設）

33条適合性				43条	
				常設重大事故等対処設備	
				—	
				計装配管	
				—	
				—	
				一式	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	一式	
			容量	—	
		第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	平常時と同等
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	弁の手動操作
		第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照	
		第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	通常と同じ弁操作	
		第6号	悪影響	系統設計	重大事故等対処の系統を隔離し、通常時の系統構成とするため悪影響を及ぼさない
	その他（飛散物）			地震起因重大事故機能維持設計としており悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第2項（常設）	共通要因故障防止	地震（溢水）	・地震起因重大事故機能維持設計としており、重大事故等の起因となる安全機能と同時に機能喪失しない ・溢水の影響を受けない	
			落雷	影響を受けない	
			降下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	—	
		第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	—	
		第3号	設置場所（放射線影響の防止）	—	
		第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	—
				その他	—
故意による大型航空機の衝突に対する考慮				—	
第5号		アクセスルート	—		
第6号	共通要因故障防止	地震（溢水）	—		
		落雷	—		
		降下火砕物による降灰濃度	—		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型膨張槽液位計	
				—	
				乾電池式	
				5台（うち3台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	環境条件における健全性	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査		33条 別紙-1 参照	
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）		重大事故対処専用であり該当しない	
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）		10mSv以下で作業管理	
	第2項（常設）	故障共通要因防止	地震（溢水）	—	
落雷			—		
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性		膨張槽開口部からの挿入	
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）		対象外	
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）		10mSv以下で作業管理	
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート		2ルート確保		
第6号	故障共通要因防止	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型冷却コイル圧力計	
				—	
				機械式	
				7台（うち4台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条		
				可搬型重大事故等対処設備		
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備		
				可搬型貯槽温度計		
				テスタ		
				乾電池式		
				8台 (うち3台は故障時バックアップ, 3台は待機除外時バックアップ)		
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 (1セット+1台)		
			容量	-		
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応	
				自然現象等	屋内のため該当しない	
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置	
		第3号	操作性	操作環境	屋内	
				操作内容	温度表示切替操作	
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照			
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない			
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない		
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない		
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理			
	(常設) 第2項	防止 因故 共通 要	地震 (溢水)	-		
			落雷	-		
			降下火砕物による降灰濃度	-		
	第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
		第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
第3号		設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理			
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない		
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管		
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管		
第5号	アクセスルート	2ルート確保				
第6号	故障 共通 防止 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管			
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管			
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動			

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型貯槽温度計	
				センサ	
				熱電対	
				テストと組み合わせて使用	
				31台 (うち16台は故障時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 (1セット+1台)	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	(常設) 第2項	防止 因故 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	ガイド管への挿入	
		第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外	
		第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理	
		第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
				その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管
故意による大型航空機の衝突に対する考慮				外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型冷却水流量計	
				—	
				乾電池式	
				23台 (うち10台は故障時バックアップ, 8台は待機除外時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	3セット	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	(常設) 第2項	防止 因故 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
第2号		異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
第3号		設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	・故障時バックアップも含め複数のアクセスルート上に分散配置 ・外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型貯槽液位計	
				—	
				エアパージ式	
				31台（うち16台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	パーージェアー供給操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ式	
		第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外	
		第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理	
		第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない
				その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管
故意による大型航空機の衝突に対 する考慮				外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型機器注水流量計	
				—	
				乾電池式	
				68台（うち30台は故障時バックアップ, 23台は待機除外時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	3セット	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	（常設） 第2項	防止 因故 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	ガイド管への挿入	
		第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外	
第3号		設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	・故障時バックアップも含め複数のアクセスルート上に分散配置 ・外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通要 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型凝縮器出口排気温度計	
				テスト	
				乾電池式	
				5台 (うち2台は故障時バックアップ, 2台は待機除外時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 (1セット+1台)	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	温度表示切替操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	第2項 (常設)	防止 因故 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
	第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型凝縮器出口排気温度計	
				センサ	
				熱電対	
				テストと組み合わせて使用	
				3台（うち2台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	ガイド管への挿入		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対 する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通要 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型凝縮器通水流量計	
				—	
				乾電池式	
				5台 (うち2台は故障時バックアップ, 2台は待機除外時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	3セット	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	(常設) 第2項	防止 因故 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
	第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	・故障時バックアップも含め複数のアクセスルート上に分散配置 ・外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通要 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	
				—	
				機械式	
				5台（うち3台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型導出先セル圧力計	
				—	
				機械式	
				3台（うち2台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対 する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型フィルタ差圧計	
				—	
				機械式	
				5台（うち3台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	（常設） 第2項	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対 する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				高レベル廃液ガラス固化建屋における冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備	
				可搬型漏えい液受皿液位計	
				—	
				エアパージ式	
				5台（うち3台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式	
		第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外	
		第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理	
		第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない
その他				同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管	
故意による大型航空機の衝突に対 する考慮				外部保管エリアにも故障時バックアップを保 管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保 管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備	
				可搬型圧縮空気ユニット圧力計	
				—	
				機械式	
				3台（うち2台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第2項 （常設）	防止 因故 共通 要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対 する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備	
				可搬型予備圧縮空気ユニット圧力計	
				—	
				機械式	
				3台（うち2台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備	
				可搬型手動圧縮空気ユニット接続系統圧力計	
				—	
				エアパージ式	
				9台（うち5台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備	
				可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	
				—	
				充電池式	
				18台（うち8台は故障時バックアップ，6台は待機除外時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	3セット	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式	
第2号		異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
第3号		設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備	
				可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	
				充電池式	
				—	
				12台（うち8台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	3セット	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	（常設） 第2項	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
		第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外	
第3号		設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	・故障時バックアップも含め複数のアクセスルート上に分散配置 ・外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性			43条		
			可搬型重大事故等対処設備		
			ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備		
			可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計		
			—		
			機械式		
			3台（うち2台は故障時バックアップ）		
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
落雷			—		
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備	
				可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計	
				—	
				機械式	
				3台（うち2台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備	
				可搬型導出先セル圧力計	
				—	
				機械式	
				3台（うち2台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備	
				可搬型セル導出ユニット流量計	
				—	
				充電池式	
				5台 (うち2台は故障時バックアップ, 2台は待機除外時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 (1セット+1台)	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	(常設) 第2項	防止 因故障 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	カブラ方式		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
	第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通要 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33 条適合性				43 条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備	
				可搬型セル導出ユニット流量計	
				充電池	
				—	
				3 台（うち 2 台は故障時バックアップ）	
第 3 3 条	第 1 項（共通）	第 1 号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2 セット + 1 台 （ 1 セット + 1 台）	
			容量	—	
		第 2 号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第 3 号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第 4 号	試験・検査	33 条 別紙 - 1 参照		
	第 5 号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第 6 号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第 7 号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理		
	第 2 項 （常設）	防止 因故 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第 3 項（可搬型）	第 1 号	常設との接続性	常設との接続はない	
		第 2 号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外	
		第 3 号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv 以下で作業管理	
		第 4 号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない
				その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管
故意による大型航空機の衝突に対 する考慮				外部保管エリアにも故障時バックアップを保 管	
第 5 号	アクセスルート	2 ルート確保			
第 6 号	故障 共通 防止 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保 管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備	
				可搬型水素濃度計	
				－	
				充電池式	
				3台（うち2台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	－	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	サンプリングガスの流量調整
	第4号	試験・検査	33条 別紙－1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	－	
			落雷	－	
			降下火砕物による降灰濃度	－	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	カブラ方式	
		第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外	
		第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理	
		第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
				その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管
故意による大型航空機の衝突に対する考慮				外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性			43条		
			可搬型重大事故等対処設備		
			ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における放射線分解により発生する水素による爆発の対処に必要な計装設備		
			可搬型フィルタ差圧計		
			—		
			機械式		
			5台（うち3台は故障時バックアップ）		
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	簡易倉庫に保管しているものは建屋内又は保管庫に移動		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型水位計（超音波式）	
				—	
				乾電池式	
				5台（うち2台は故障時バックアップ、2台は待機除外時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	平常時と同等
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	携行型のため影響をうけない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	平常時と同等		
	第2項（常設）	防止 因故 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
第2号		異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
第3号		設置場所（放射線影響の防止）	平常時と同等		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	建物内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性			43条		
			可搬型重大事故等対処設備		
			燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備		
			可搬型水位計（メジャー）		
			—		
			—		
			3台（うち1台は故障時バックアップ, 1台は待機除外時バックアップ）		
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット （1セット）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	平常時と同等
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	平常時と同等		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
		第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外	
第3号		設置場所（放射線影響の防止）	平常時と同等		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	建物内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型水温計	
				—	
				乾電池式	
				5台（うち2台は故障時バックアップ、2台は待機除外時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+1台 （1セット+1台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	平常時と同等
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	携行型のため影響をうけない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	平常時と同等		
	第2項 （常設）	防止 因故 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
第2号		異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
第3号		設置場所（放射線影響の防止）	平常時と同等		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対 する考慮	外部保管エリアにも故障時バックアップを保 管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	建物内及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	建物内の個数で対処可能であるため対応はな い		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型燃料貯蔵プール水位計	
				—	
				可搬型発電機給電	
				6台 (うち3台は故障時バックアップ, 2台は待機除外時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 (1セット+2台)	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する 場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	(常設) 第2項	防止 因故 共通 要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
第2号		異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
第3号		設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対 する考慮	外部保管エリア1, 2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応は ない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型燃料貯蔵プール水位計 (広域)	
				可搬型発電機給電	
				24台 (うち18台は故障時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	空冷ユニットFに搭載するため、空冷ユニットFと同じセット数	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	パージョアール供給操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理		
	(常設) 第2項	防止 因故 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
	第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1, 2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型燃料貯蔵プール温度計	
				—	
				可搬型発電機給電	
				14台 (うち8台は故障時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 (1セット+2台)	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	(常設) 第2項	防止 因故 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
	第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1, 2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型代替注水設備流量計	
				—	
				乾電池式	
				6台（うち3台は故障時バックアップ、2台は待機除外時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 （1セット+2台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応
				自然現象等	屋外環境に対応
				地震随伴の溢水	屋外のため該当しない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
第2号		異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
第3号		設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1、2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

		33条適合性		43条 可搬型重大事故等対処設備 燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備 可搬型スプレイ設備流量計 —	
				乾電池式 39台 (うち14台は故障時バックアップ, 13台は待機除外時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 (1セット+2台)	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	(常設) 第2項	防止 因故障 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
	第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv 以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1, 2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通要 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型燃料貯蔵プール状態監視カメラ	
				—	
				可搬型発電機給電	
				14台 (うち8台は故障時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 (1セット+2台)	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けないよう設置
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理		
	(常設) 第2項	防止 因故 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
第2号		異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
第3号		設置場所 (放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1, 2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型空冷ユニット	
				空冷ユニットA	
				可搬型発電機給電	
				4台（うち3台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 （1セット+2台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応
				自然現象等	屋外環境に対応
				地震随伴の溢水	屋外のため該当しない
		第3号	操作性	操作環境	屋外
				操作内容	起動及び停止操作 弁の手動操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
	（常設） 第2項	防止 因故 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対 する考慮	外部保管エリア1，2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通要 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応は ない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型空冷ユニット	
				空冷ユニットB	
				可搬型発電機給電	
				4台（うち3台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 （1セット+2台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応
				自然現象等	屋外環境に対応
				地震随伴の溢水	屋外のため該当しない
		第3号	操作性	操作環境	屋外
				操作内容	起動及び停止操作 弁の手動操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
	（常設） 第2項	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1，2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型空冷ユニット	
				空冷ユニットC	
				可搬型発電機給電	
				4台 (うち3台は故障時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 (1セット+2台)	
			容量	—	
		第2号	健全性 における環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応
				自然現象等	屋外環境に対応
				地震随伴の溢水	屋外のため該当しない
		第3号	操作性	操作環境	屋外
				操作内容	起動及び停止操作 弁の手動操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	屋外		
	(常設) 第2項	防止 因故障 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
	第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	屋外		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1, 2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型空冷ユニット	
				空冷ユニットD	
				可搬型発電機給電	
				4台（うち3台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 （1セット+2台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応
				自然現象等	屋外環境に対応
				地震随伴の溢水	屋外のため該当しない
		第3号	操作性	操作環境	屋外
				操作内容	起動及び停止操作 弁の手動操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
	（常設） 第2項	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1，2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型空冷ユニット	
				空冷ユニットE	
				可搬型発電機給電	
				4台（うち3台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 （1セット+2台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応
				自然現象等	屋外環境に対応
				地震随伴の溢水	屋外のため該当しない
		第3号	操作性	操作環境	屋外
				操作内容	起動及び停止操作 弁の手動操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
	（常設） 第2項	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
		第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外	
第3号		設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1，2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型空冷ユニット	
				空冷ユニットF	
				可搬型発電機給電	
				4台 (うち3台は故障時バックアップ)	
第33条	第1項 (共通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 (1セット+2台)	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応
				自然現象等	屋外環境に対応
				地震随伴の溢水	屋外のため該当しない
		第3号	操作性	操作環境	屋外
				操作内容	起動及び停止操作 弁の手動操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する 場合)	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他 (飛散物)	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	屋外		
	(常設) 第2項	防止 因故 共通要	地震 (溢水)	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項 (可搬型)	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外		
	第3号	設置場所 (放射線影響の防止)	屋外		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる 場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備 はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備 同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対 する考慮	外部保管エリア1, 2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 防止 共通要 因	地震 (溢水)	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応は ない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型空冷ユニット	
				空冷ユニットG	
				可搬型発電機給電	
				4台（うち3台は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 （1セット+2台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応
				自然現象等	屋外環境に対応
				地震随伴の溢水	屋外のため該当しない
		第3号	操作性	操作環境	屋外
				操作内容	起動及び停止操作 弁の手動操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
	（常設）第2項	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
		第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外	
		第3号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外	
		第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
その他				同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
故意による大型航空機の衝突に対する考慮				外部保管エリア1，2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型空冷ユニット用ホース（5m/本）	
				—	
				—	
				692本（うち346本は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット （1セット）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第2項（常設）	防止 因故 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
			降下火砕物による降灰濃度	—	
	第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない	
第2号		異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
第3号		設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
第4号		保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1，2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型燃料貯蔵プール状態監視カメラ用冷却ケース	
				—	
				—	
				14基（うち8基は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 （1セット+2台） ※動的機器ではないが、カメラと同じ台数を配備	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	（常設） 第2項	防止 因故 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1，2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

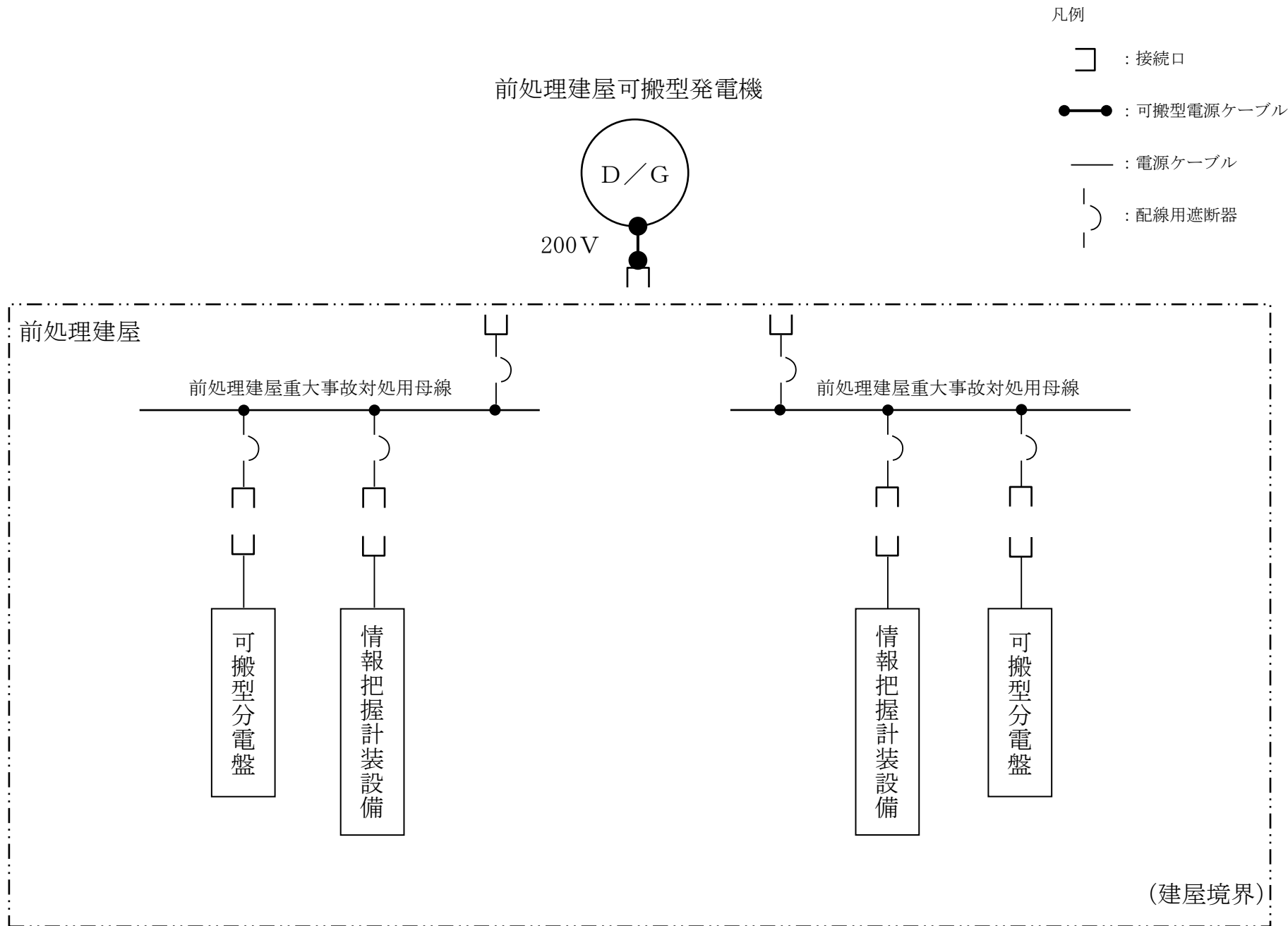
再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型燃料貯蔵プール空間線量率計用冷却ケース	
				—	
				—	
				4基（うち3基は故障時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 （1セット+2台） ※動的機器ではないが、線量率計と同じ台数を配備	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	重大事故環境に対応
				自然現象等	屋内のため該当しない
				地震随伴の溢水	溢水の影響を受けない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	操作不要
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する 場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	（常設） 第2項	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1，2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障 共通 防止 因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

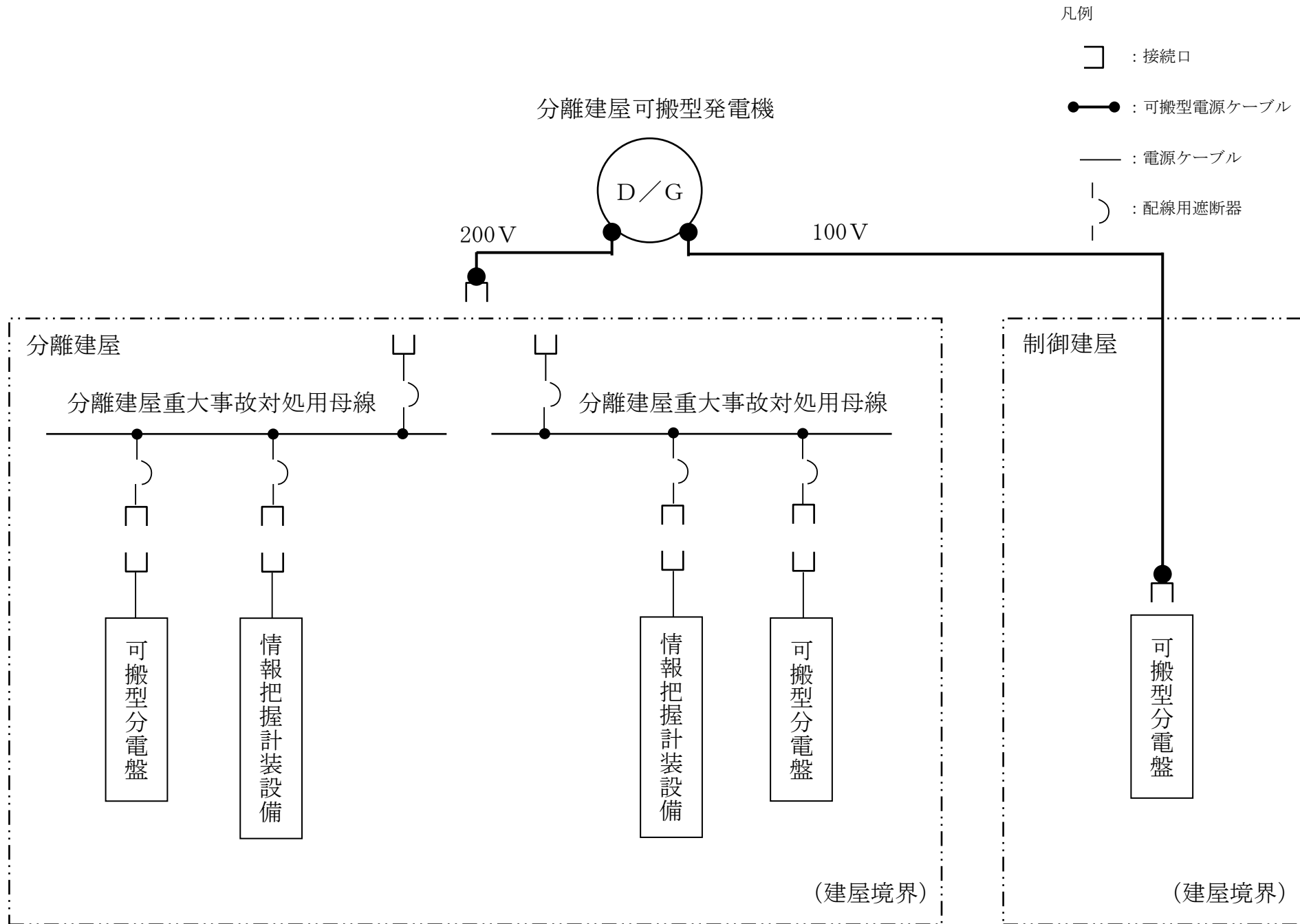
再処理施設 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

33条適合性				43条	
				可搬型重大事故等対処設備	
				燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備	
				可搬型空冷ユニット用空気圧縮機	
				—	
				—	
				5台（うち3台は故障時バックアップ，1台は待機除外時バックアップ）	
第33条	第1項（共通）	第1号	個数 （ ）は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ	2セット+2台 （1セット+2台）	
			容量	—	
		第2号	健全性 における 環境条件	温度、圧力、湿度、放射線	屋外環境に対応
				自然現象等	屋外環境に対応
				地震随伴の溢水	屋外のため該当しない
		第3号	操作性	操作環境	屋内
				操作内容	起動及び停止操作
	第4号	試験・検査	33条 別紙-1 参照		
	第5号	切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	重大事故対処専用であり該当しない		
	第6号	悪影響	系統設計	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	
			その他（飛散物）	保管時は固縛により悪影響を及ぼさない	
	第7号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
	第2項（常設）	防止 因故障 共通要	地震（溢水）	—	
			落雷	—	
降下火砕物による降灰濃度			—		
第3項（可搬型）	第1号	常設との接続性	常設との接続はない		
	第2号	異なる複数の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外		
	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	屋外		
	第4号	保管場所	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
			その他	同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備同士は分散して保管	
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリア1，2に分散して保管	
第5号	アクセスルート	2ルート確保			
第6号	故障防止 共通要因	地震（溢水）	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管		
		落雷	保管庫及び簡易倉庫に保管		
		降下火砕物による降灰濃度	保管庫内の個数で対処可能であるため対応はない		

補足説明資料 2-2 (4 3 条)



第 9.16-190 図 電源設備の単線結線図（前処理建屋可搬型発電機～前処理建屋重大事故対処用母線）

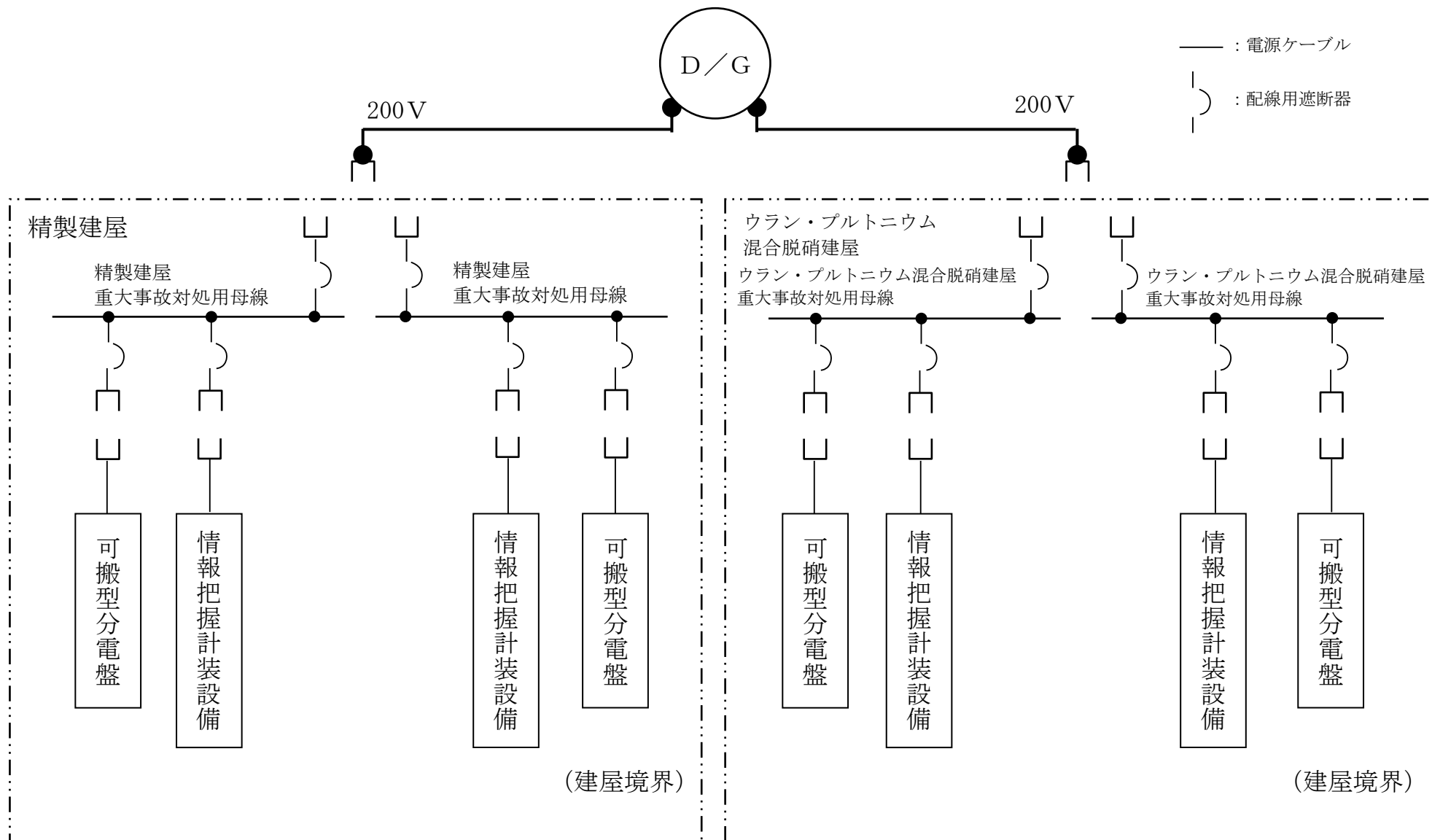


第 9.16-191 図 電源設備の単線結線図 (分離建屋可搬型発電機～分離建屋重大事故対処用母線及び制御建屋)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機

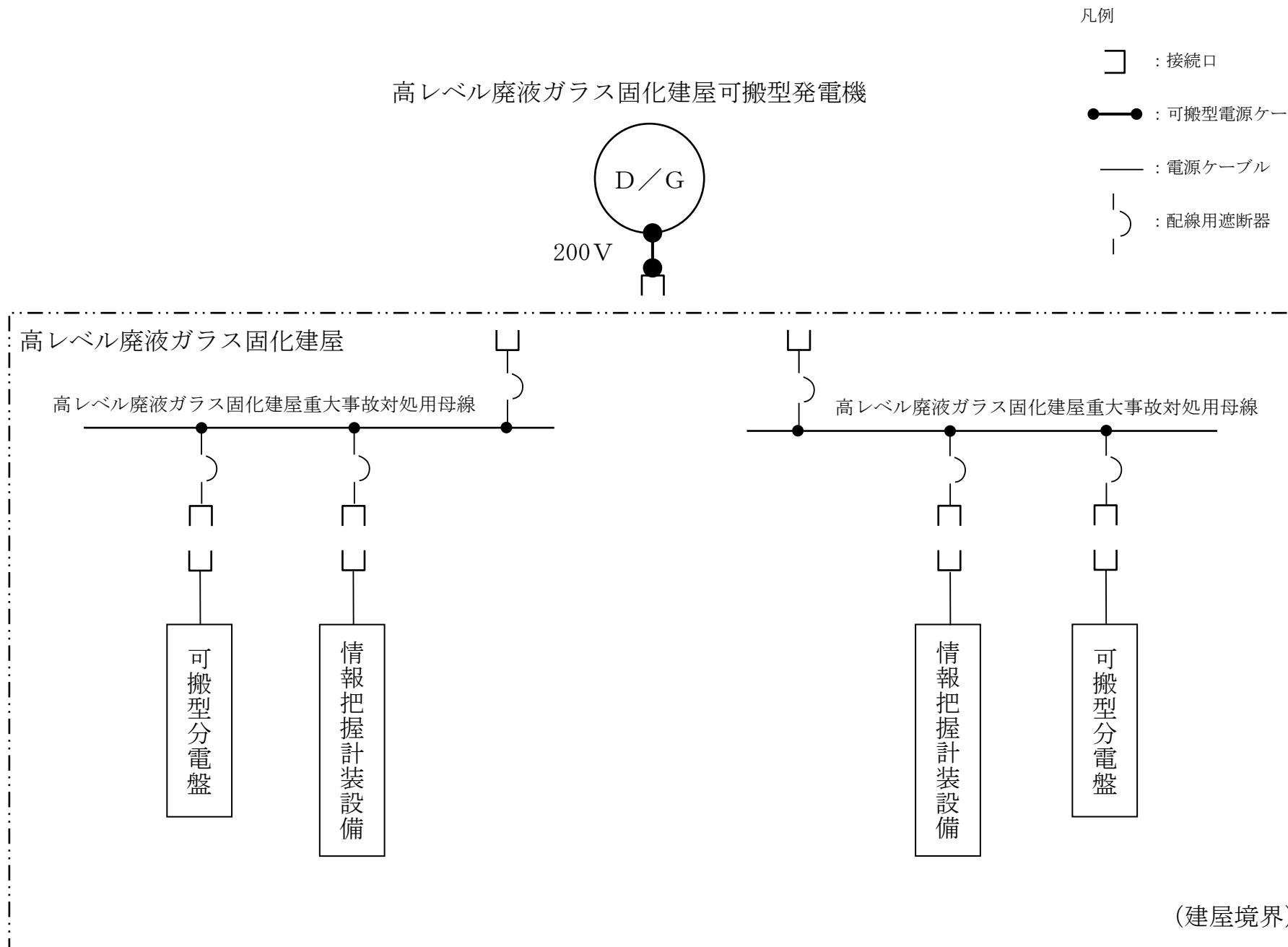
凡例

- : 接続口
- : 可搬型電源ケーブル
- : 電源ケーブル
- ⌋ : 配線用遮断器

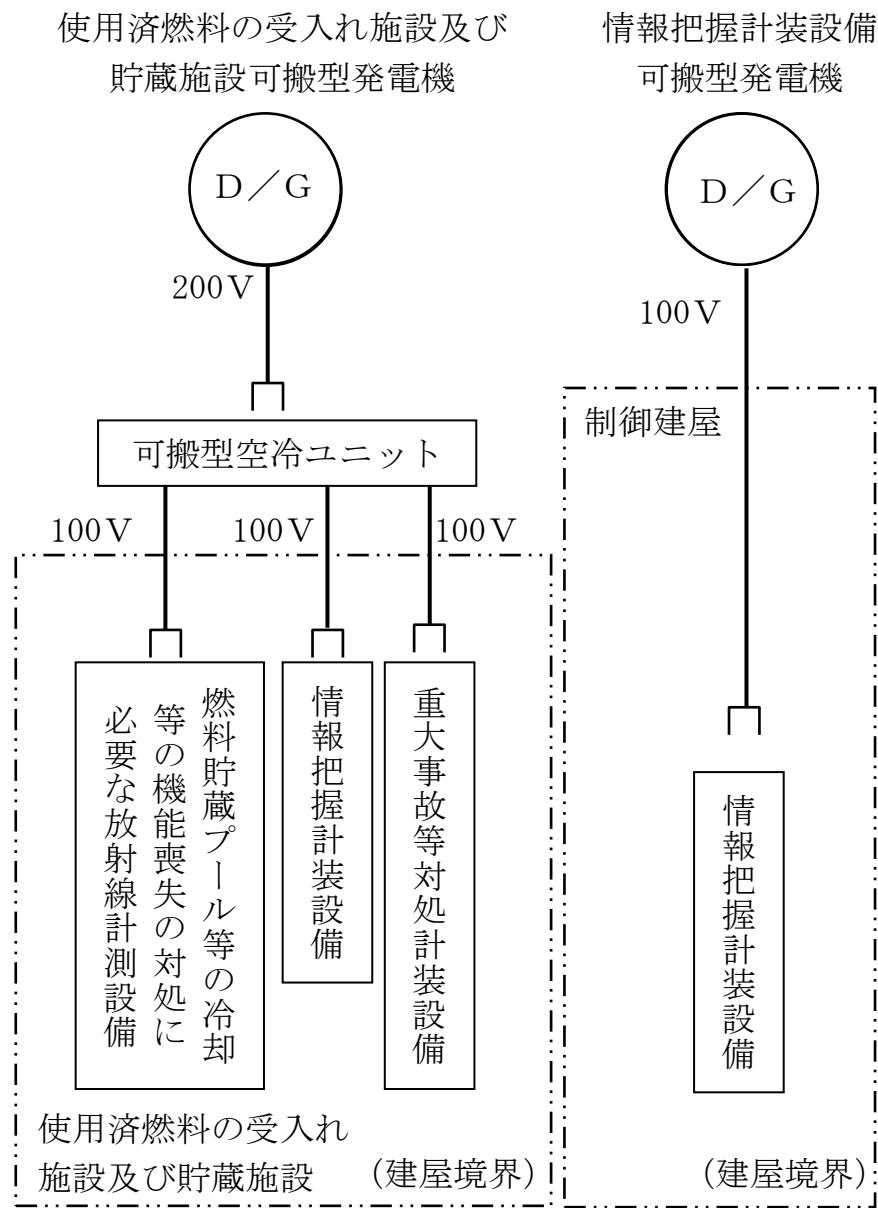


第 9.16-192 図 電源設備の単線結線図 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機～
精製建屋重大事故対処用母線及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋重大事故対処用母線)

高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機



第 9.16-193 図 電源設備の単線結線図 (高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機～高レベル廃液ガラス固化建屋重大事故対処用母線)



第 9.16-194 図 電源設備の単線結線図（各可搬型発電機～使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設，制御建屋）

補足説明資料 2-3 (4 3 条)

配置図

第 58-3-1 表 配置図一覧表 (1 / 3)

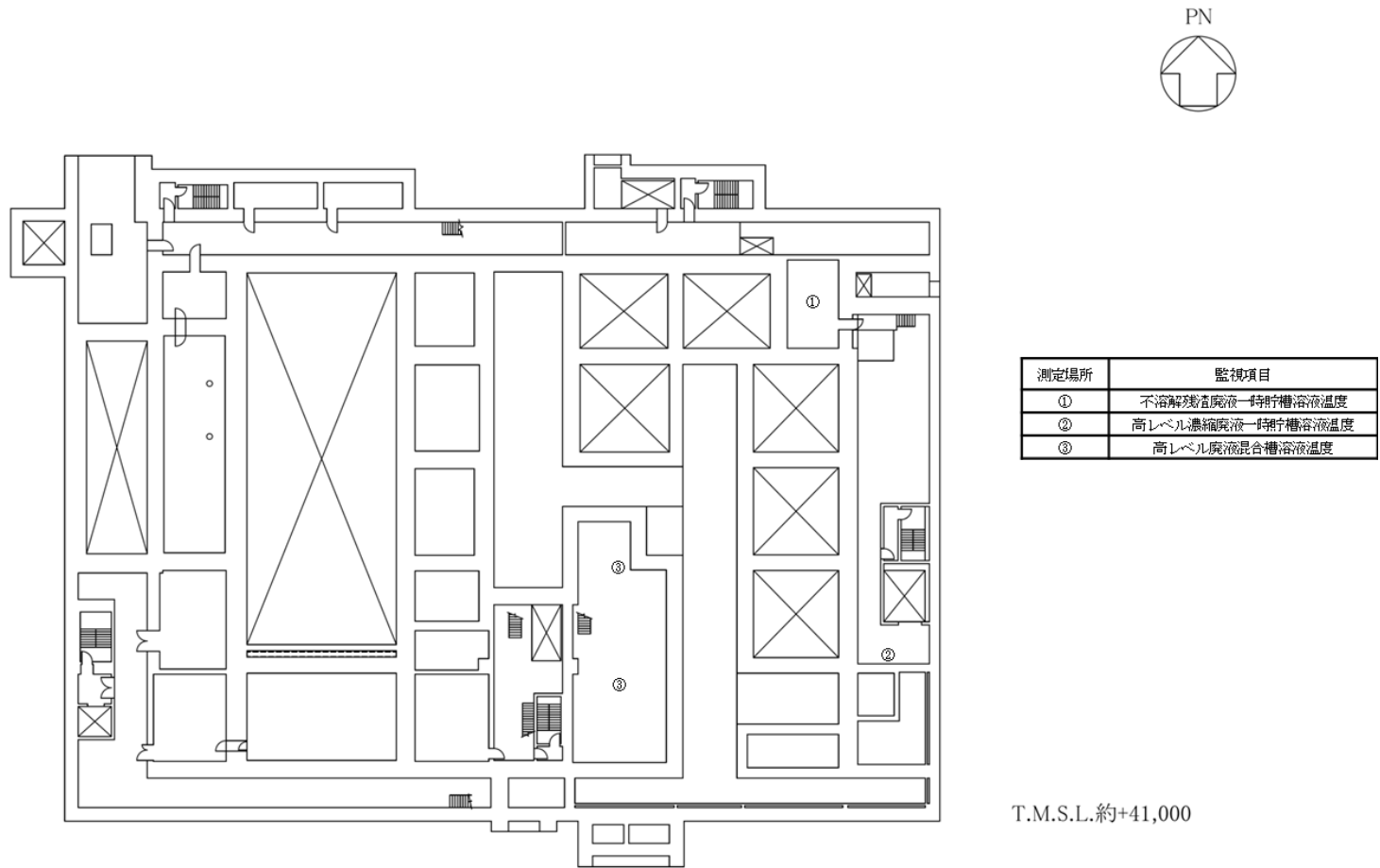
主要設備	設置場所	図番号
不溶解残渣廃液一時貯槽溶液温度	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下 3 階	第 58-3-1-1 図
高レベル濃縮廃液一時貯槽溶液温度		
高レベル廃液混合槽溶液温度		
高レベル廃液共用貯槽溶液温度	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下 2 階	第 58-3-1-2 図
高レベル濃縮廃液貯槽溶液温度		
不溶解残渣廃液貯槽溶液温度		
冷却水流量		
漏えい液受血液位	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下 1 階	第 58-3-1-3 図
供給液槽溶液温度		
供給槽溶液温度		
漏えい液受血液位	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上 1 階	第 58-3-1-4 図
冷却水流量		
膨張槽液位	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下 2 階	第 58-3-1-5 図
冷却コイル圧力		
冷却コイル圧力	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下 1 階	第 58-3-1-6 図
高レベル濃縮廃液貯槽注水流量	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下 2 階	第 58-3-1-7 図
高レベル廃液共用貯槽注水流量		
不溶解残渣廃液貯槽注水流量		
高レベル廃液混合槽注水流量		
高レベル廃液混合槽液位	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下 1 階	第 58-3-1-8 図
高レベル濃縮廃液一時貯槽注水流量		
不溶解残渣廃液一時貯槽注水流量		
供給液槽注水流量		
供給槽注水流量		
高レベル濃縮廃液貯槽液位		
不溶解残渣廃液一時貯槽液位		
不溶解残渣廃液貯槽液位		
高レベル廃液共用貯槽液位		
高レベル濃縮廃液貯槽液位		
高レベル濃縮廃液一時貯槽液位	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上 1 階	第 58-3-1-9 図
高レベル濃縮廃液貯槽注水流量		
高レベル濃縮廃液一時貯槽注水流量		

第 58-3-1 表 配置図一覧表 (2 / 3)

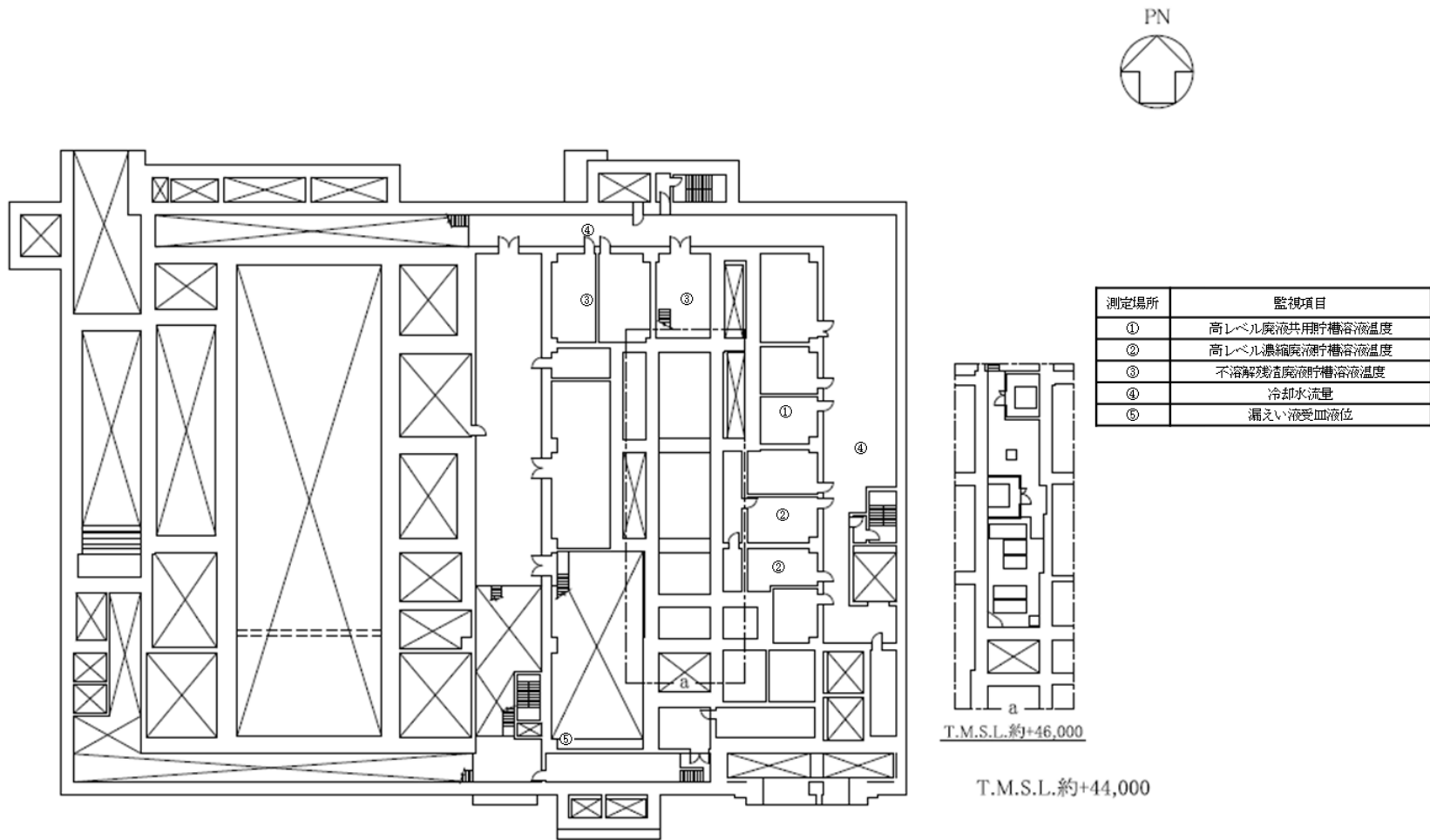
主要設備	設置場所	図番号
不溶解残渣廃液一時貯槽注水流量	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上 1 階	第 58-3-1-9 図
不溶解残渣廃液貯槽注水流量		
高レベル廃液共用貯槽注水流量		
高レベル廃液混合槽注水流量		
供給液槽注水流量		
供給槽注水流量		
供給液槽液位		
供給槽液位		
放射性配管分岐セル圧力	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下 3 階	第 58-3-1-10 図
廃ガス洗浄塔入口圧力	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下 1 階	第 58-3-1-11 図
可搬型フィルタ差圧		
凝縮器出口排気温度	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上 1 階	第 58-3-1-12 図
凝縮器通水流量		
圧縮空気ユニット圧力	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地下 1 階	第 58-3-2-1 図
水素掃気系統圧縮空気圧力	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上 1 階	第 58-3-2-2 図
かくはん系統圧縮空気圧力		
硝酸プルトニウム貯槽掃気流量		
混合槽掃気流量		
一時貯槽掃気流量		
セル導出ユニット流量		
予備圧縮空気ユニット圧力		
手動圧縮空気ユニット接続系統圧力		
貯槽水素濃度	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上 2 階	第 58-3-2-3 図
セル導出ユニット流量	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上 1 階	第 58-3-2-4 図
硝酸プルトニウム貯槽掃気流量	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上 2 階	第 58-3-2-5 図
混合槽掃気流量		
一時貯槽掃気流量		
貯槽水素濃度		
可搬型フィルタ差圧	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地下 2 階	第 58-3-2-6 図
硝酸プルトニウム貯槽セル圧力	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地下 1 階	第 58-3-2-7 図
硝酸プルトニウム貯槽セル水素濃度		
可搬型燃料貯蔵ブルー状態監視カメラ	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上 1 階	第 58-3-4-1 図
可搬型燃料貯蔵ブルー水位計		

第 58-3-1 表 配置図一覧表 (3 / 3)

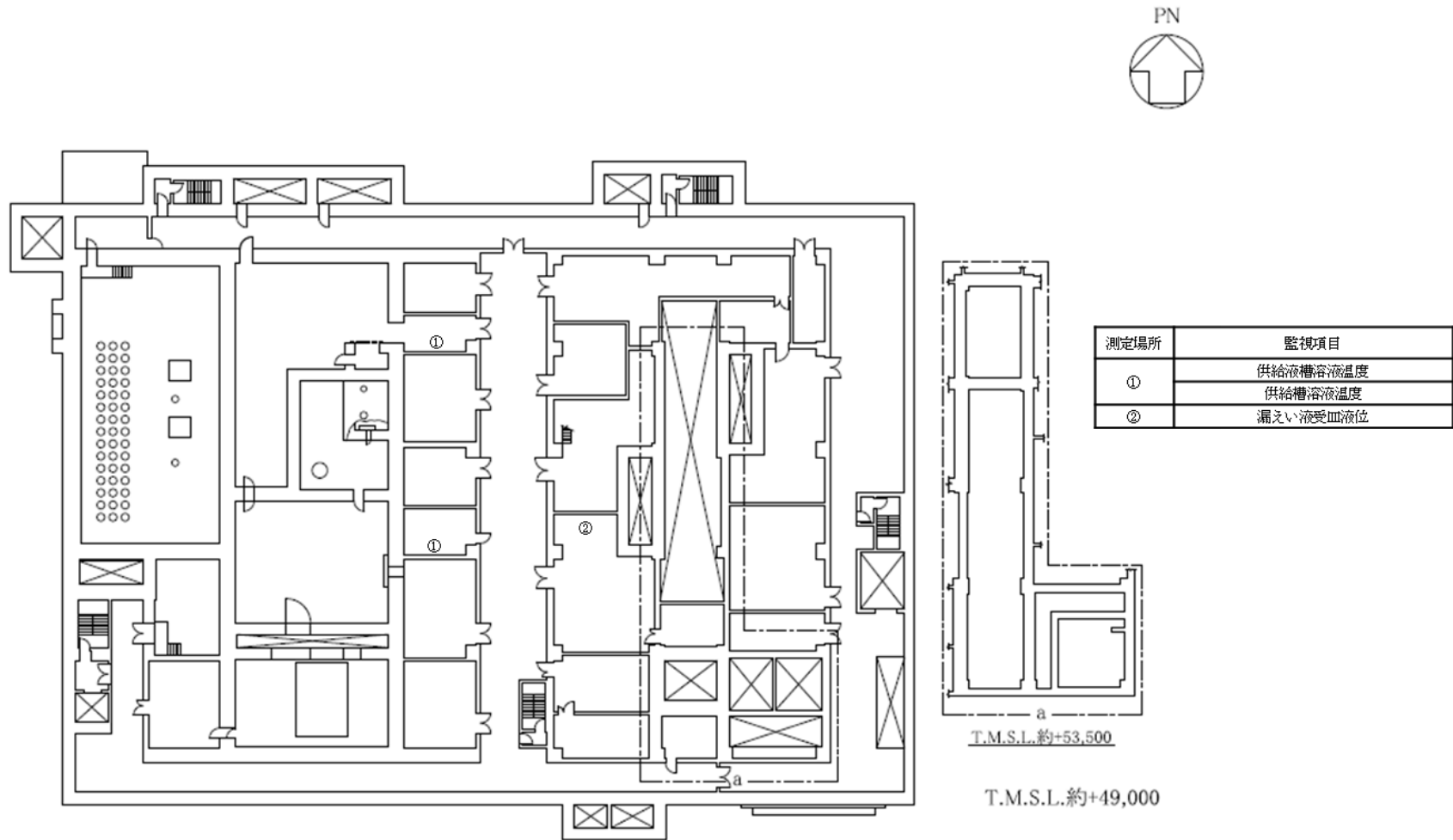
主要設備	設置場所	図番号
可搬型燃料貯蔵プール空間線量率計	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上 1 階	第 58-3-4-1 図



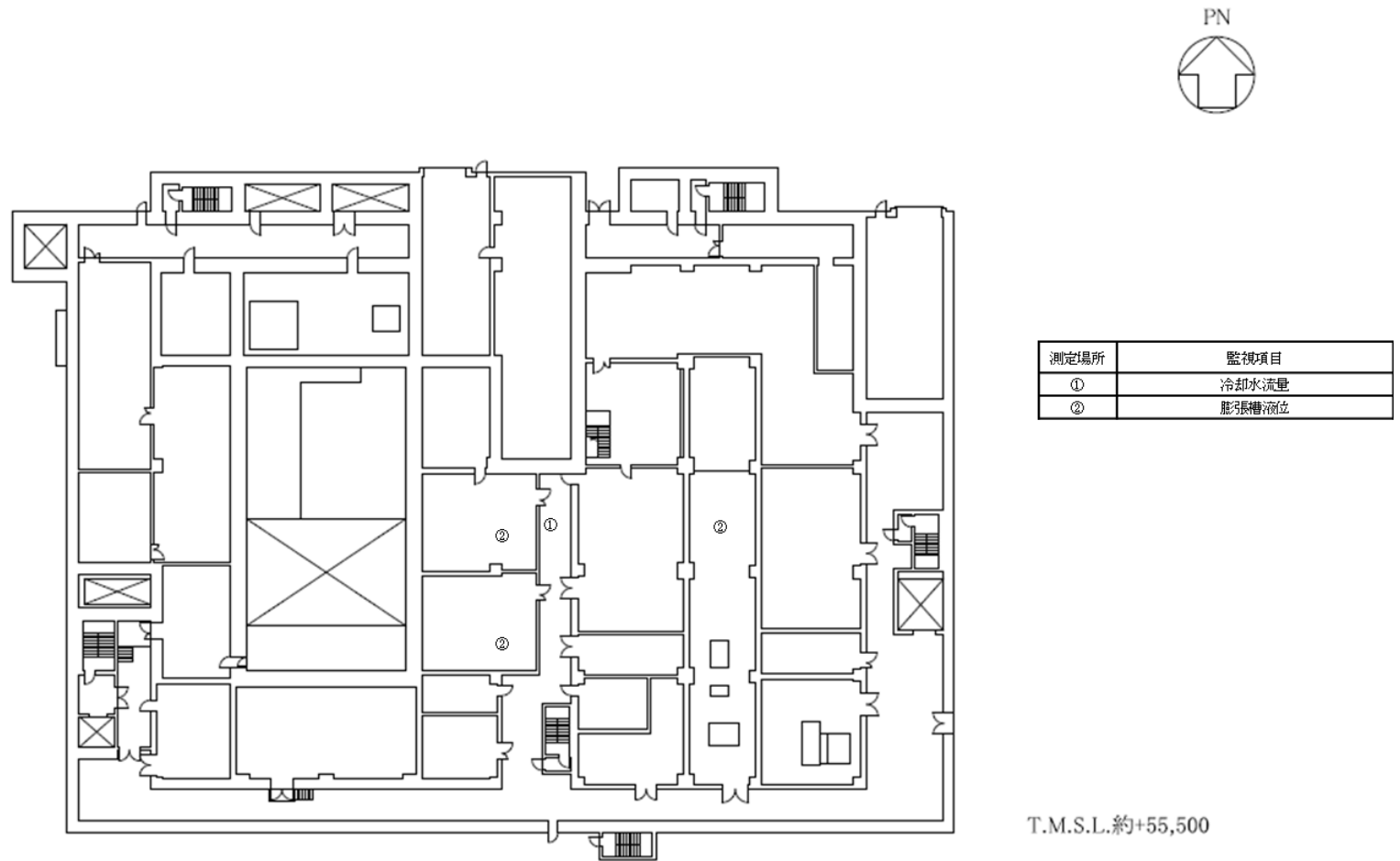
第58-3-1-1図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（内部ループ通水）（地下3階）



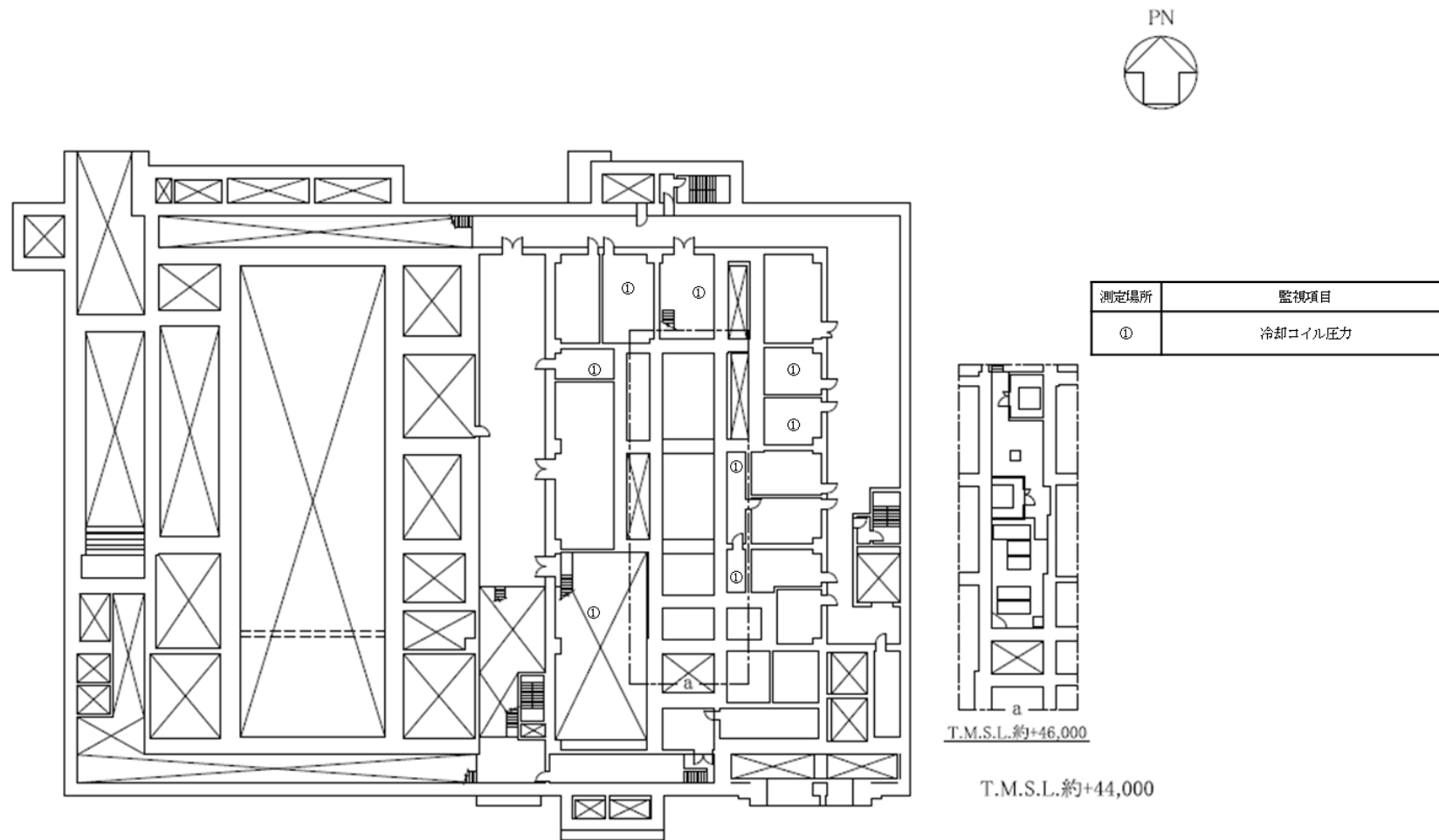
第58-3-1-2図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（内部ループ通水）（地下2階）



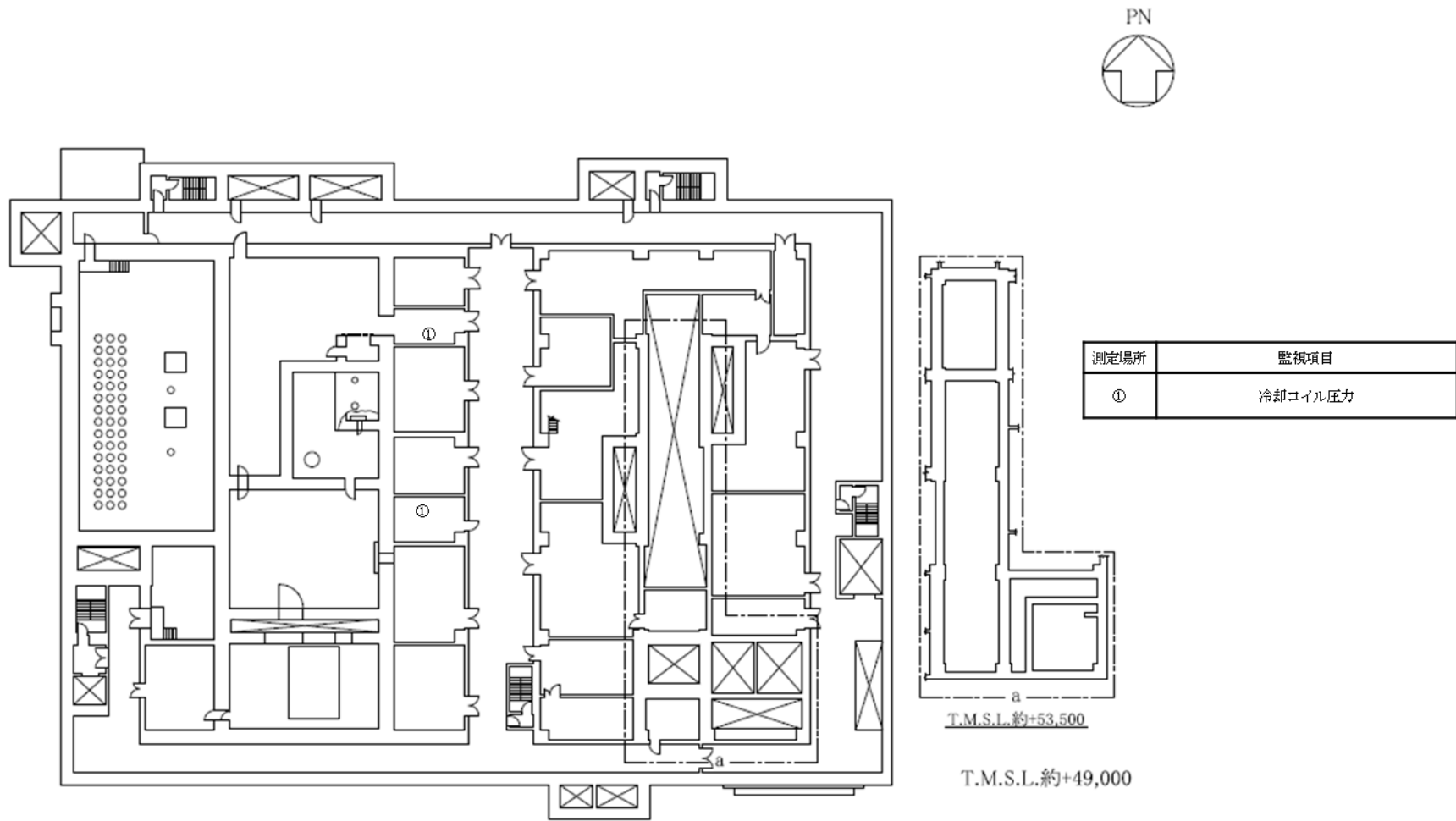
第58-3-1-3図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（内部ループ通水）（地下1階）



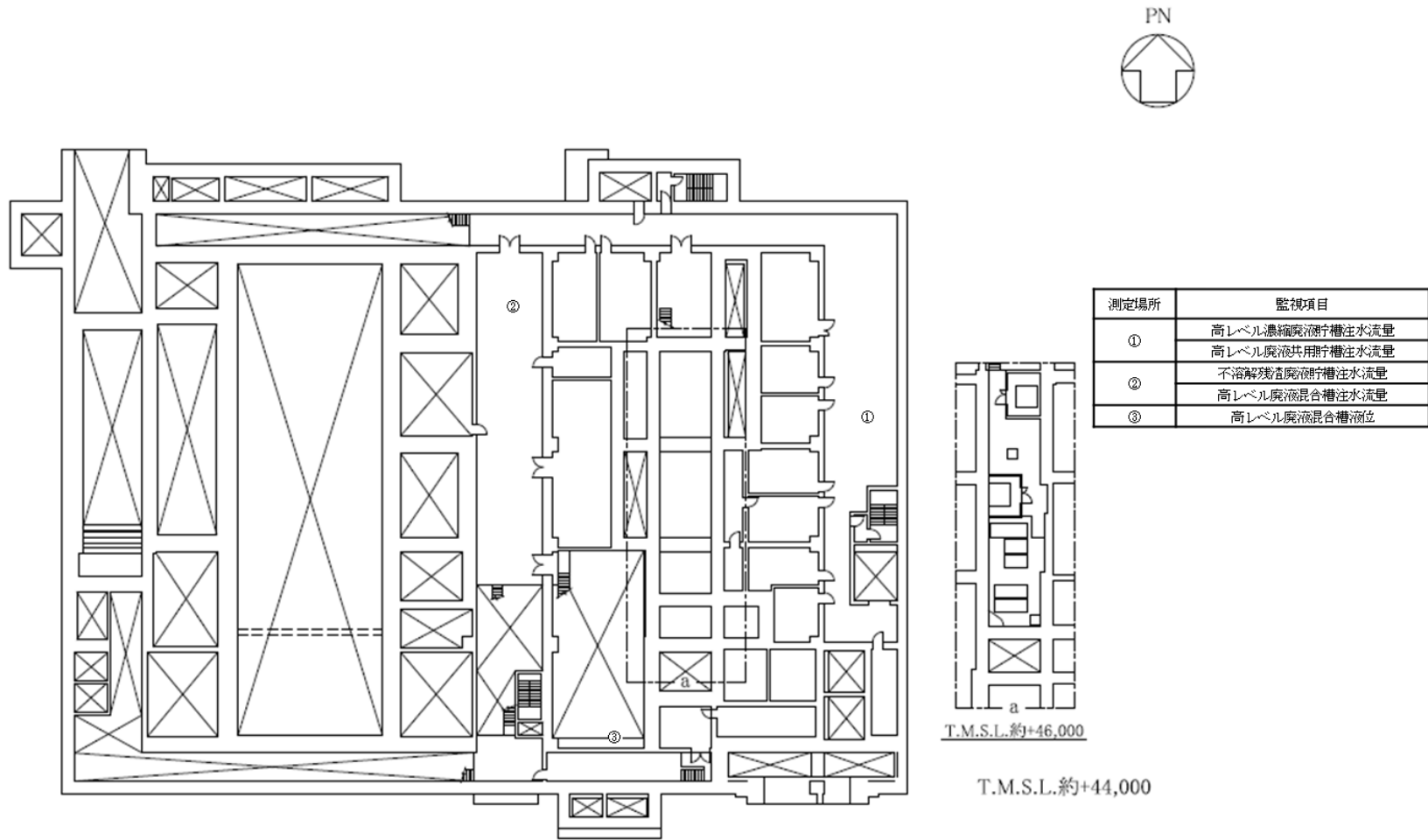
第58-3-1-4図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（内部ループ通水）（地上1階）



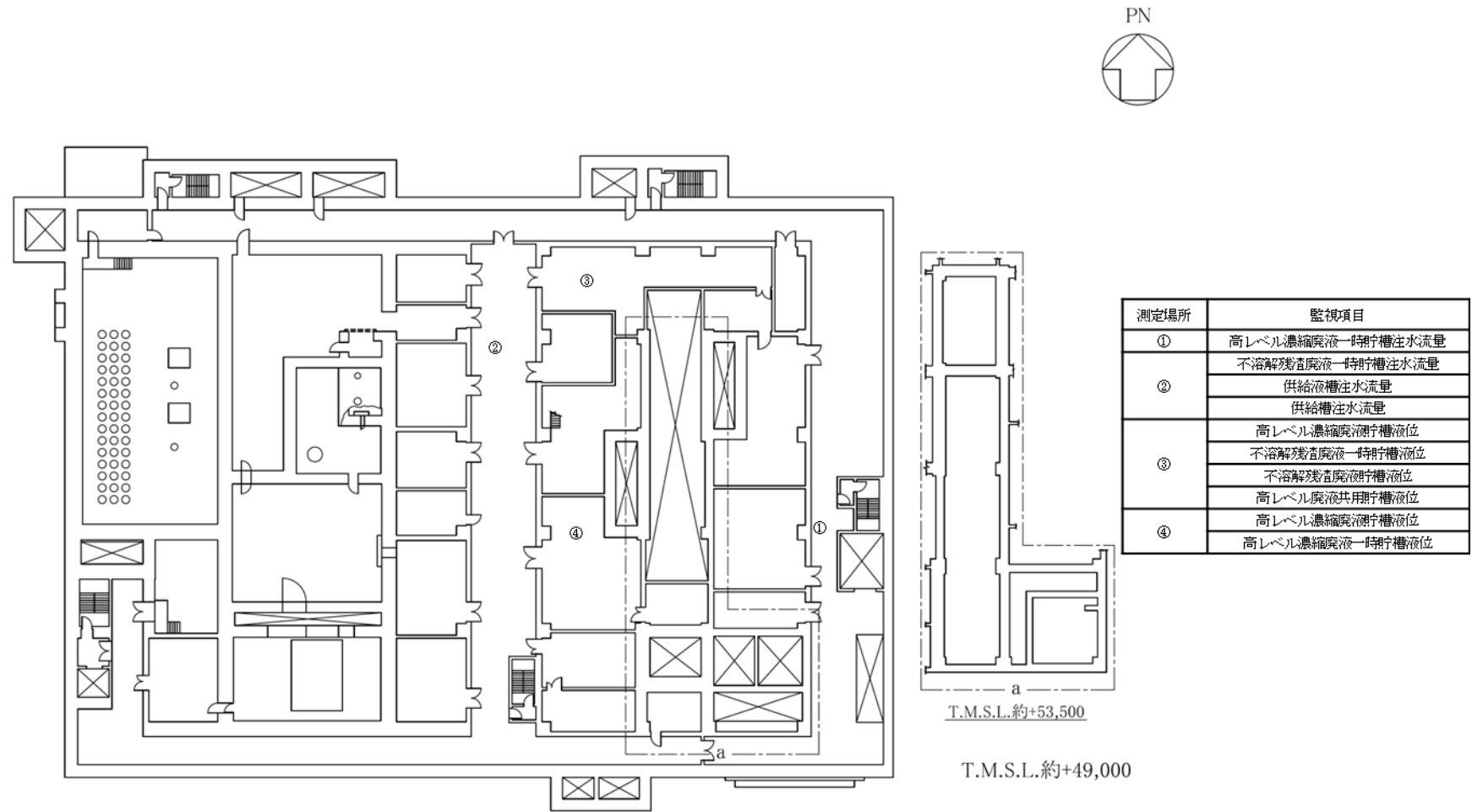
第58-3-1-5図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（冷却コイル又は冷却ジャケット通水）（地下2階）



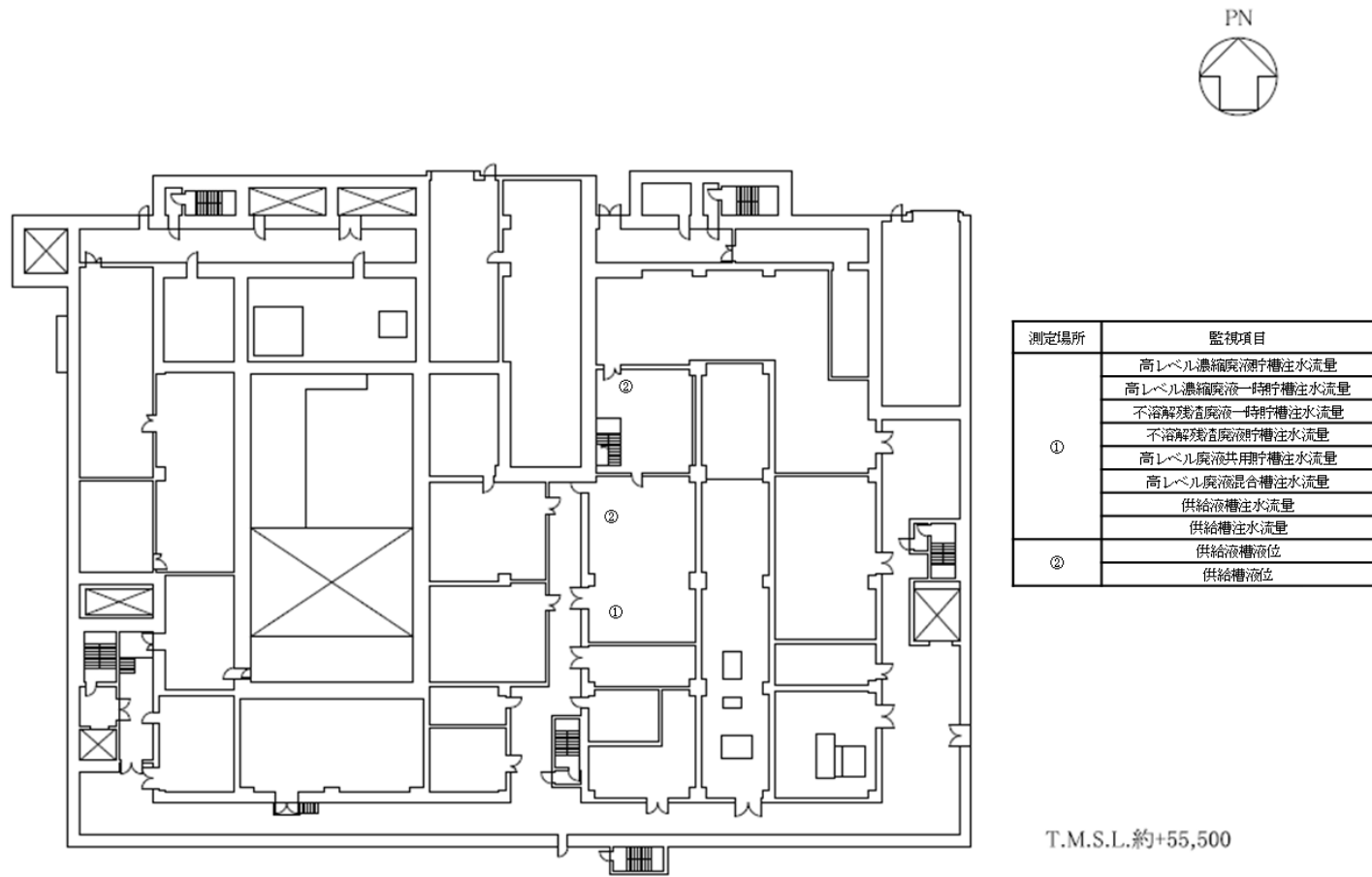
第58-3-1-6図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（冷却コイル又は冷却ジャケット通水）（地下1階）



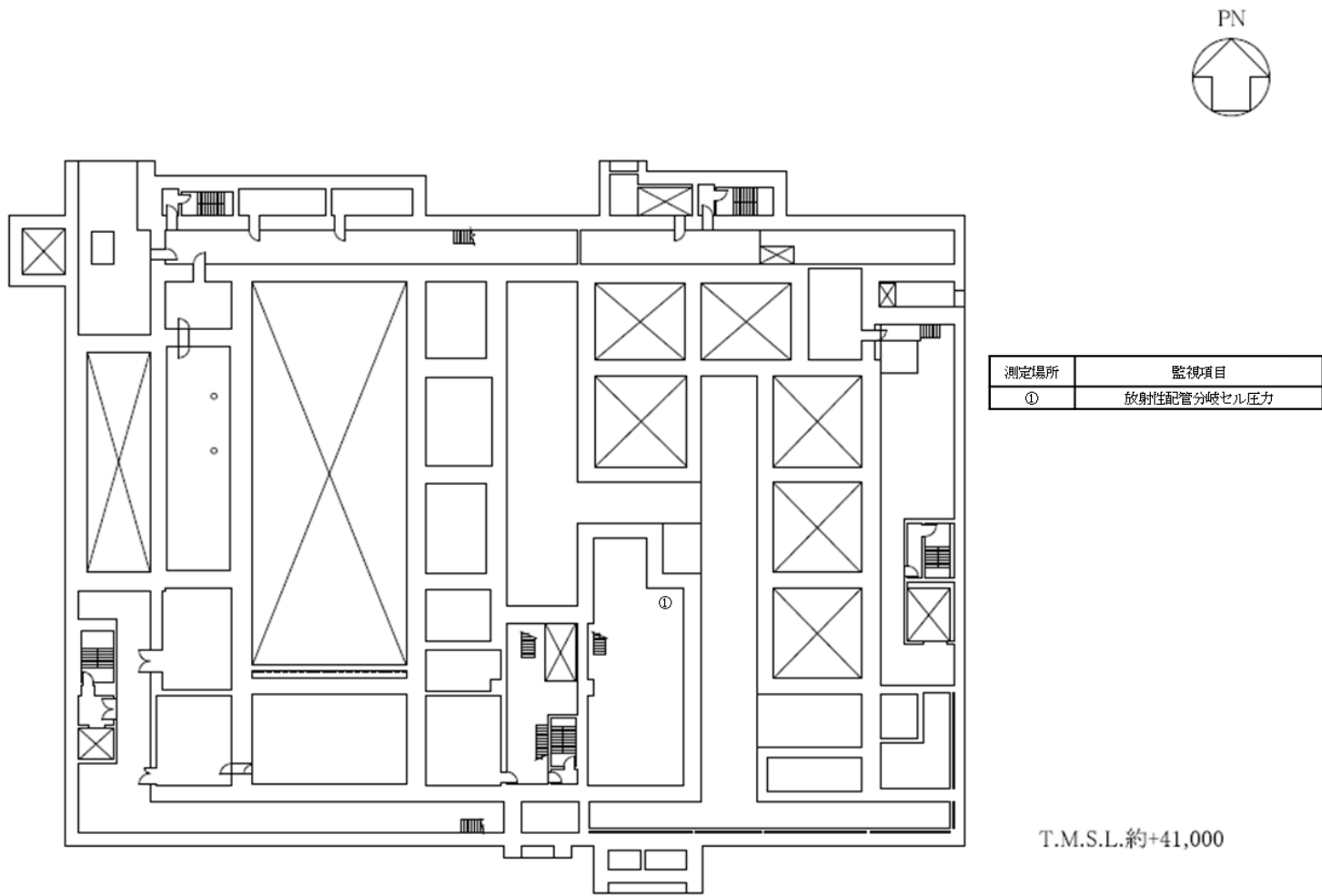
第58-3-1-7図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（拡大防止対策）（地下2階）



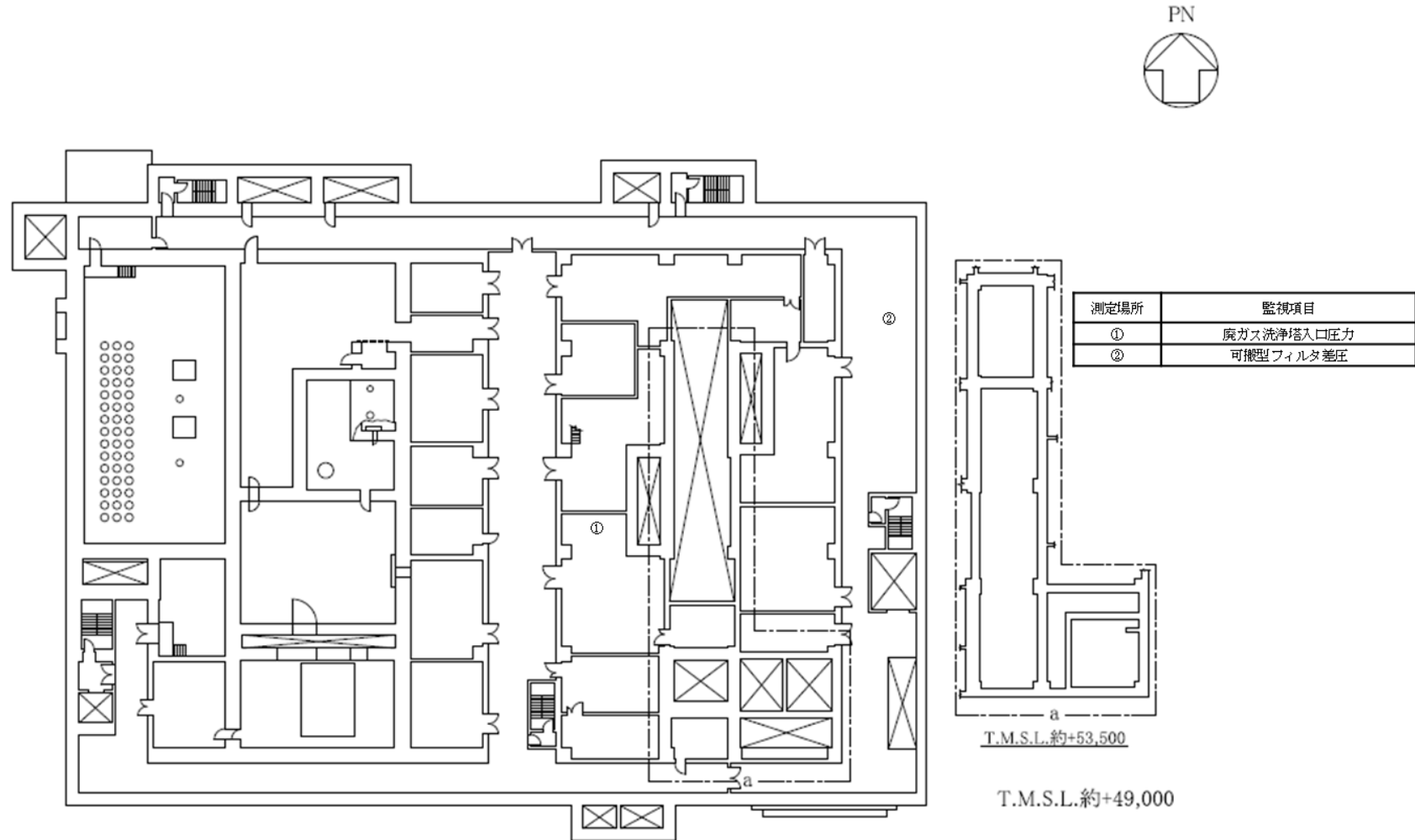
第58-3-1-8図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（拡大防止対策）（地下1階）



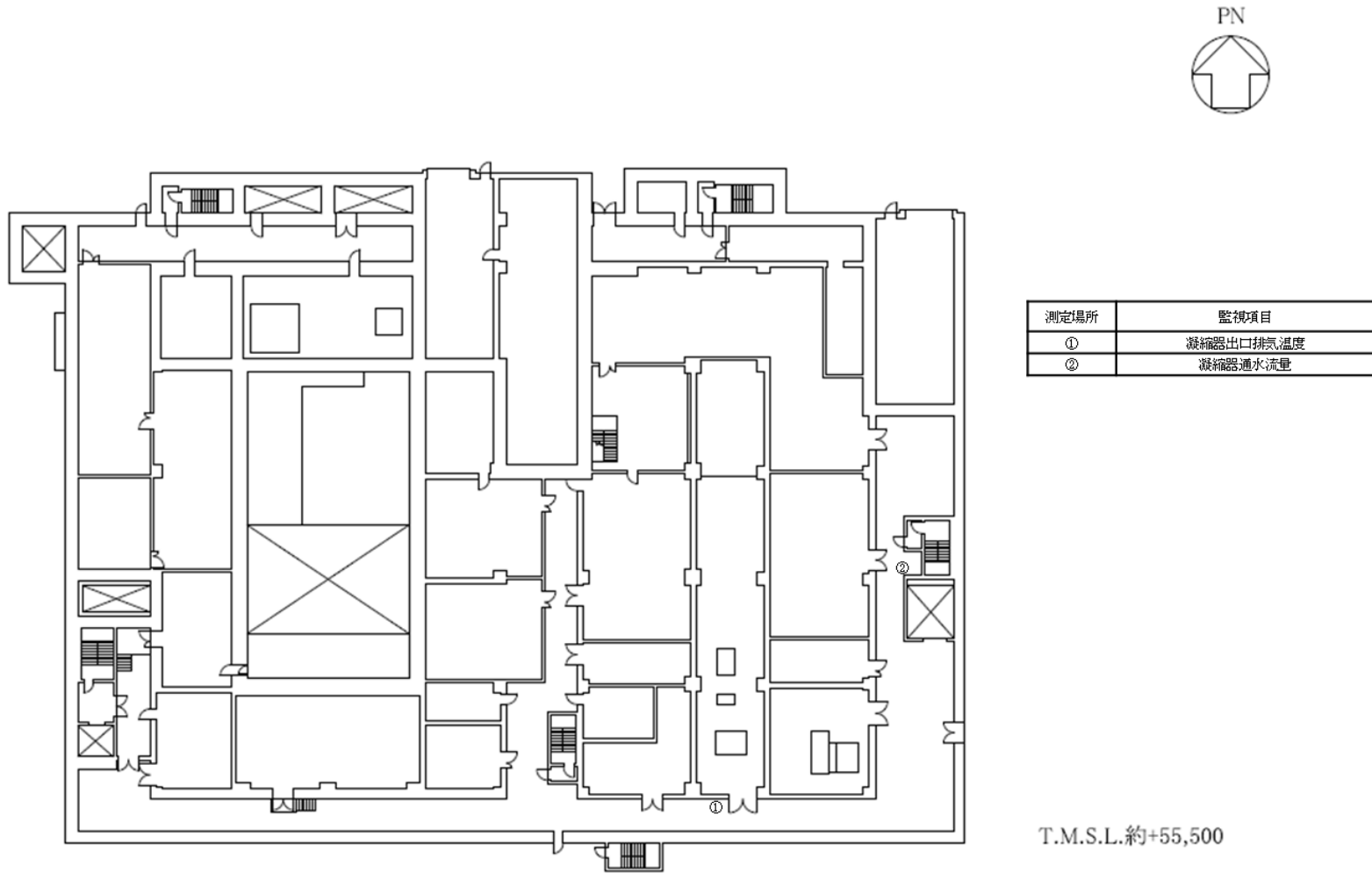
第58-3-1-9図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（拡大防止対策）（地上1階）



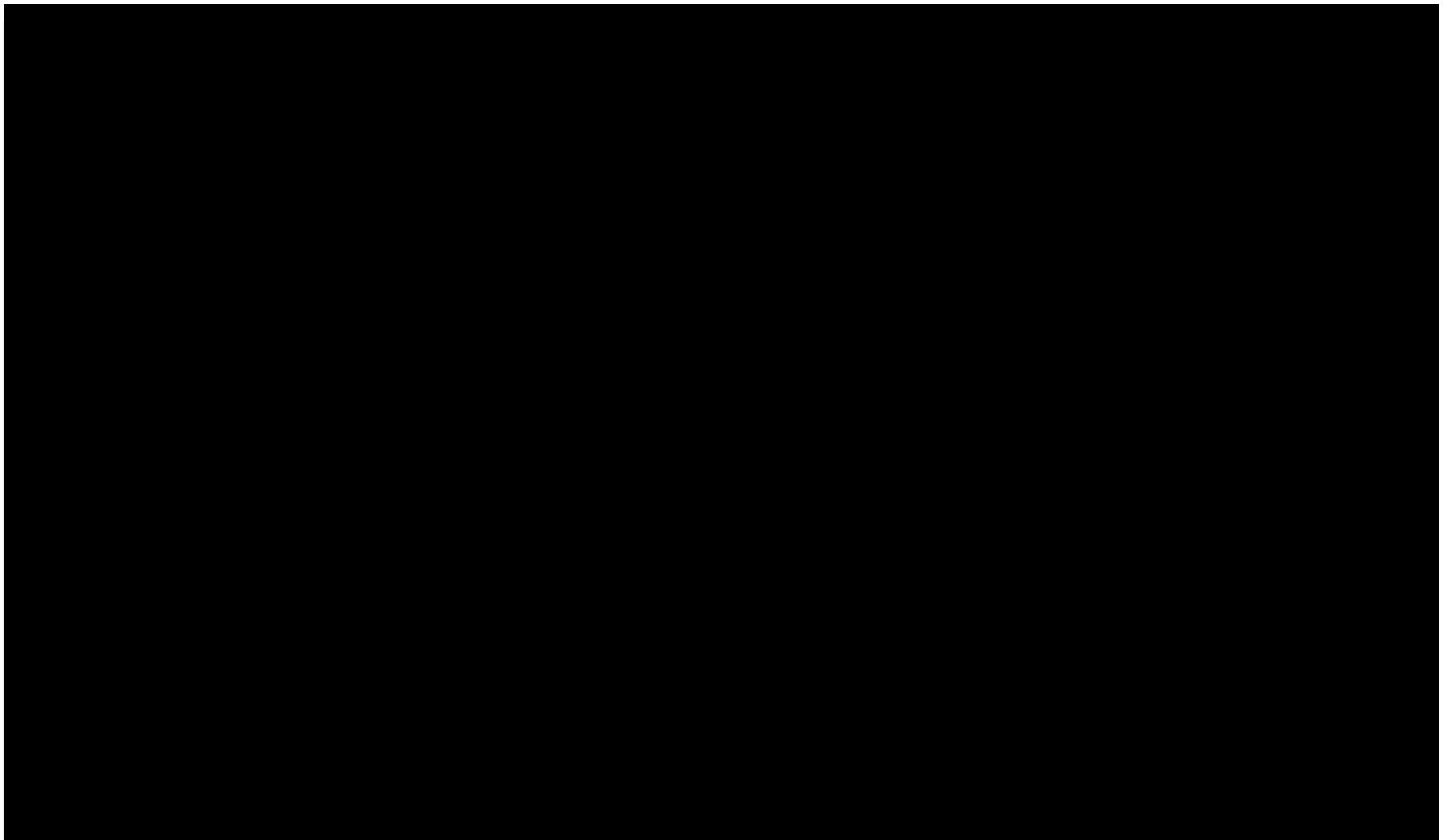
第58-3-1-10図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（異常な水準の放出防止対策）（地下3階）



第58-3-1-11図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（異常な水準の放出防止対策）（地下1階）

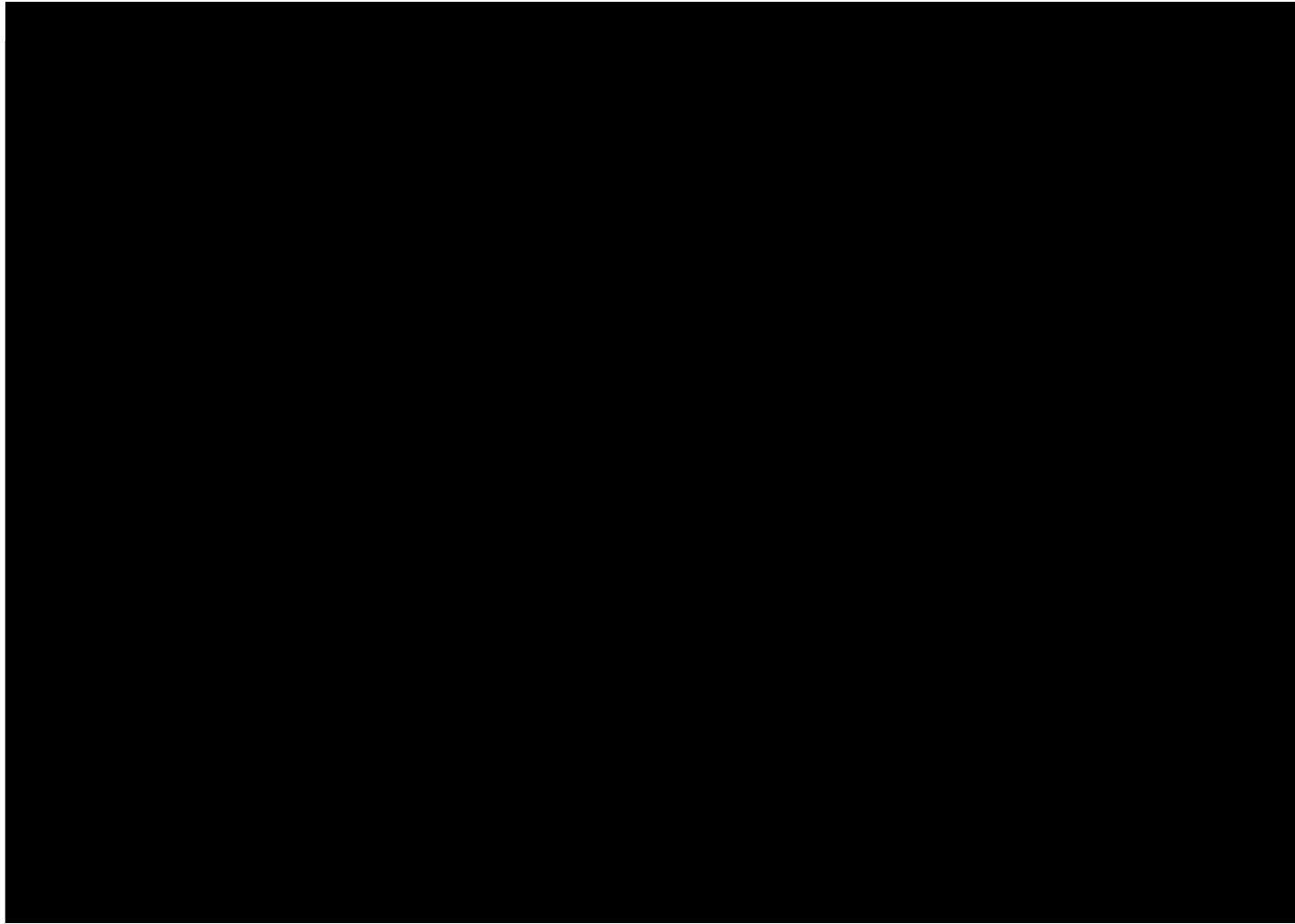


第58-3-1-12図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴う高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能喪失事故」の機器配置図（異常な水準の放出防止対策）（地上1階）



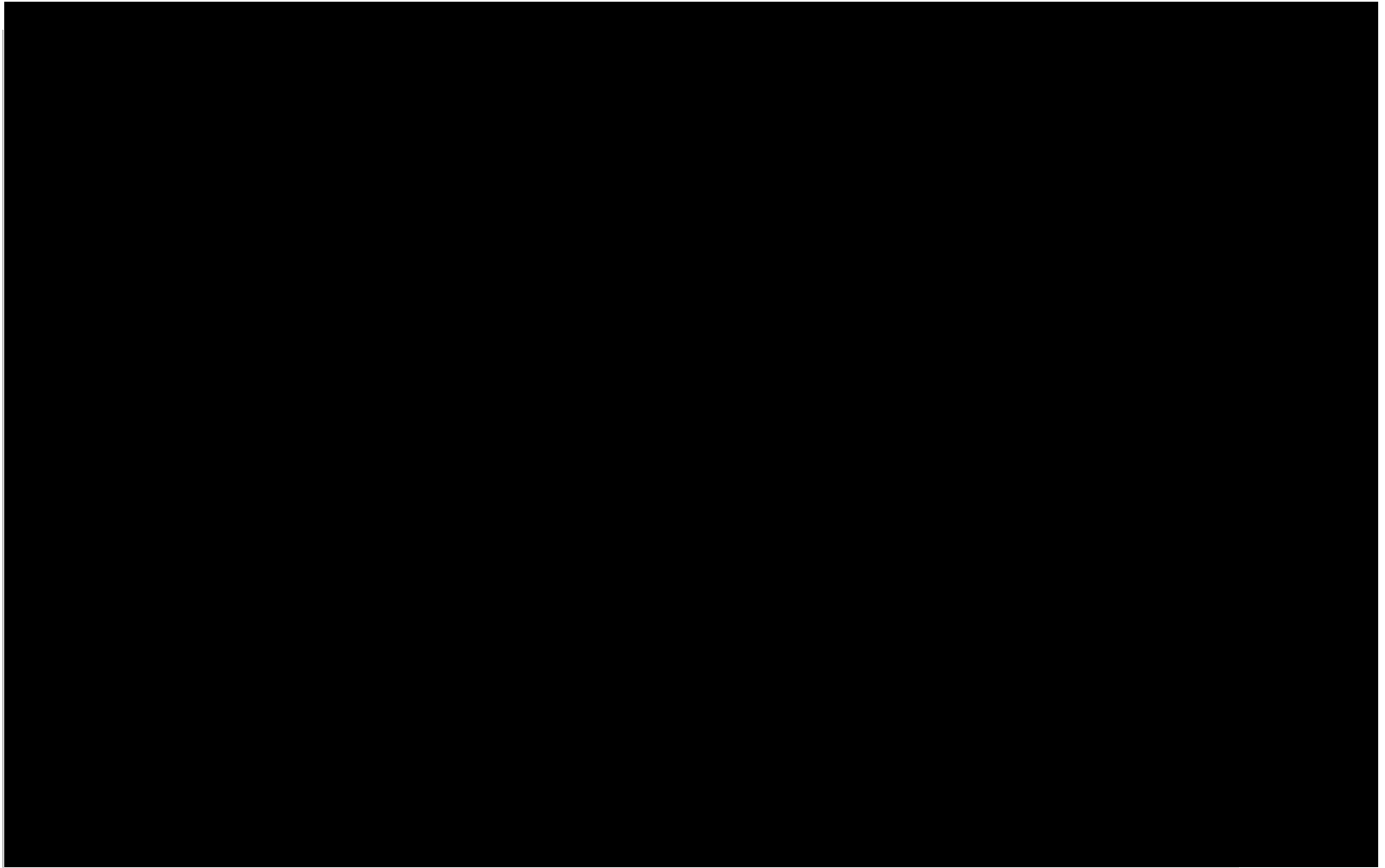
第58-3-2-1図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴うウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気機能喪失事故」の機器配置図（発生防止対策）（地下1階）

■については核不拡散の観点から公開できません。



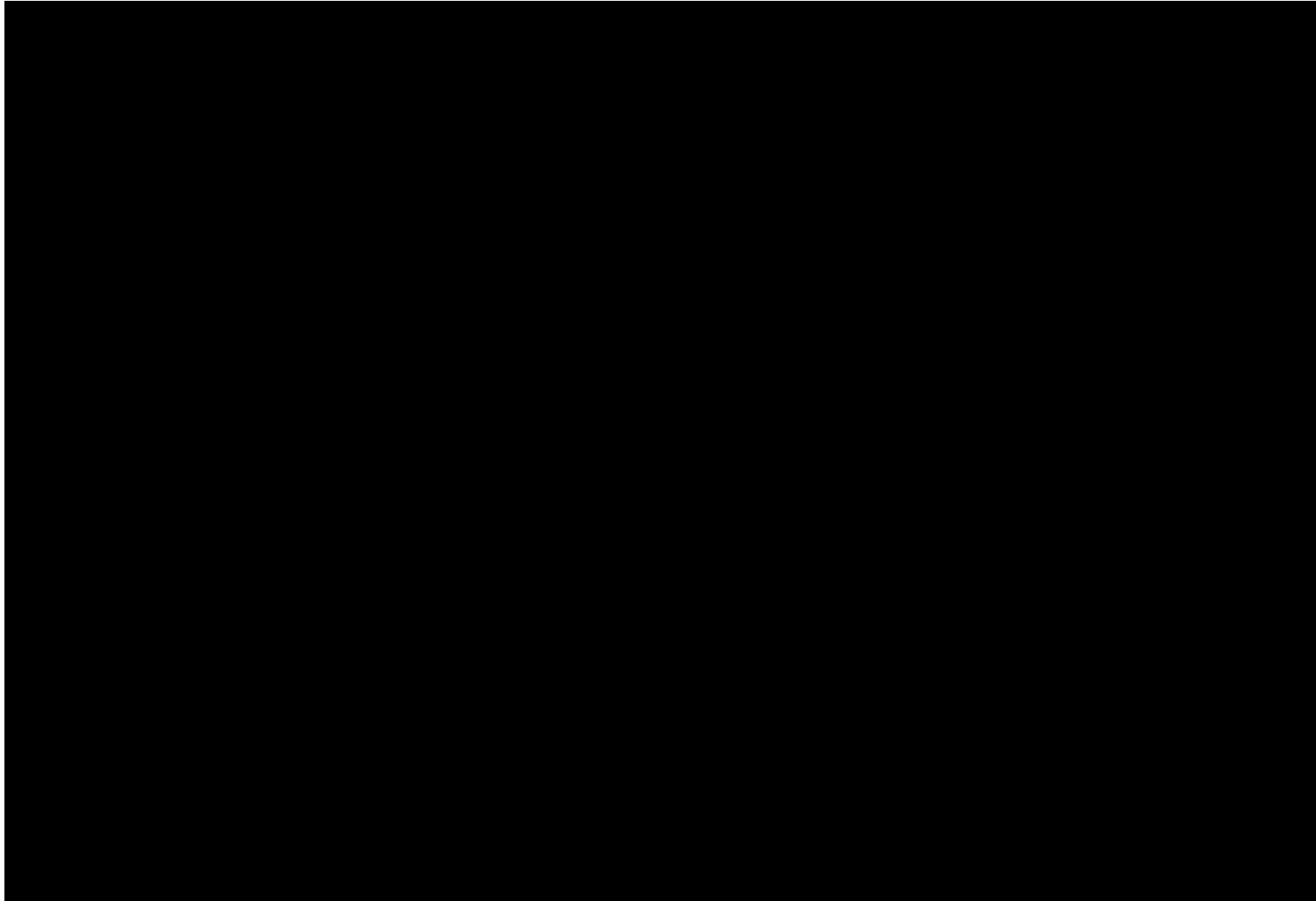
第58-3-2-2図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴うウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気機能喪失事故」の機器配置図（発生防止対策）（地上1階）

■については核不拡散の観点から公開できません。



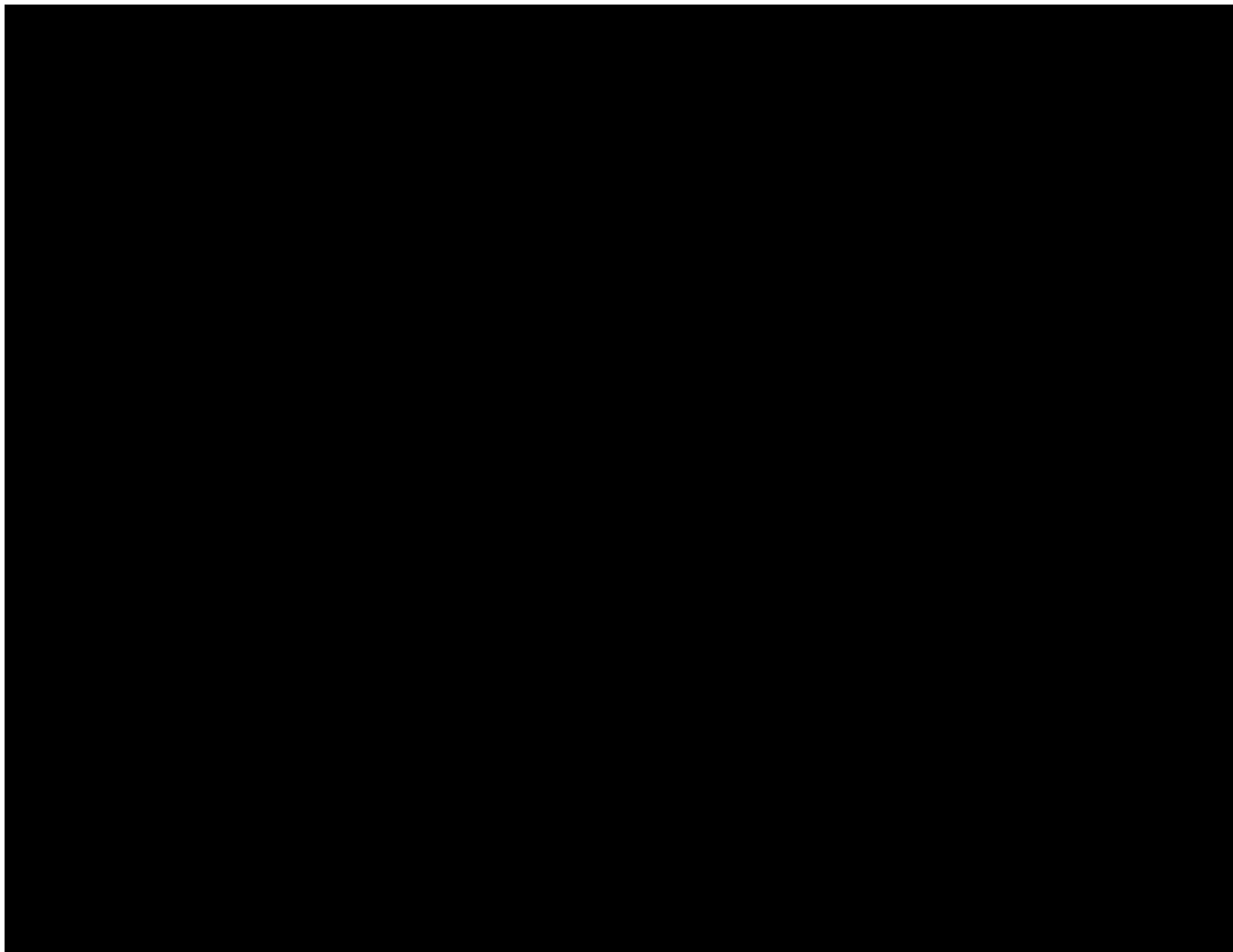
第58-3-2-3図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴うウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気機能喪失事故」の機器配置図（発生防止対策）（地上2階）

■については核不拡散の観点から公開できません。



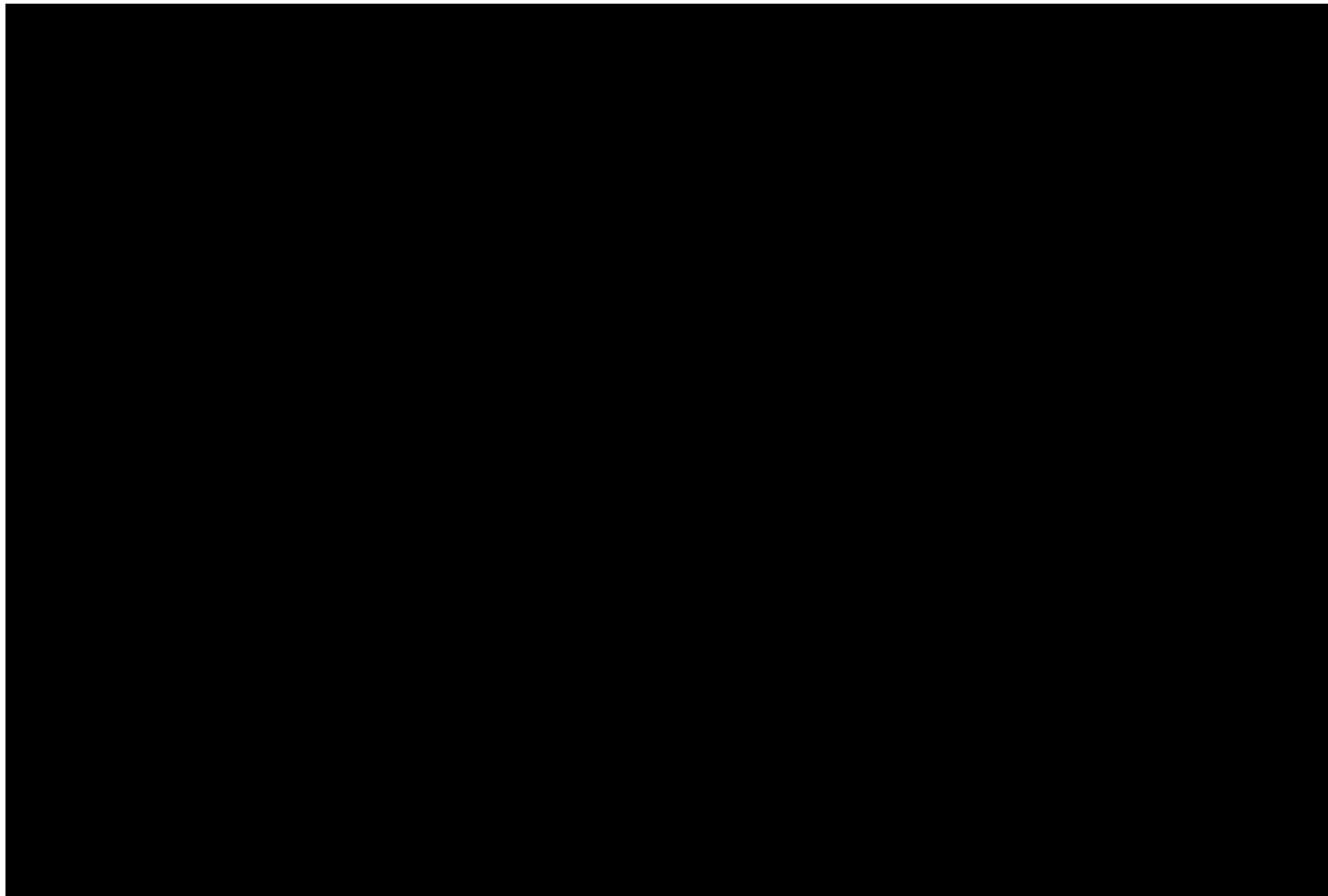
第58-3-2-4図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴うウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気機能喪失事故」の機器配置図（拡大防止対策）（地上1階）

■については核不拡散の観点から公開できません。



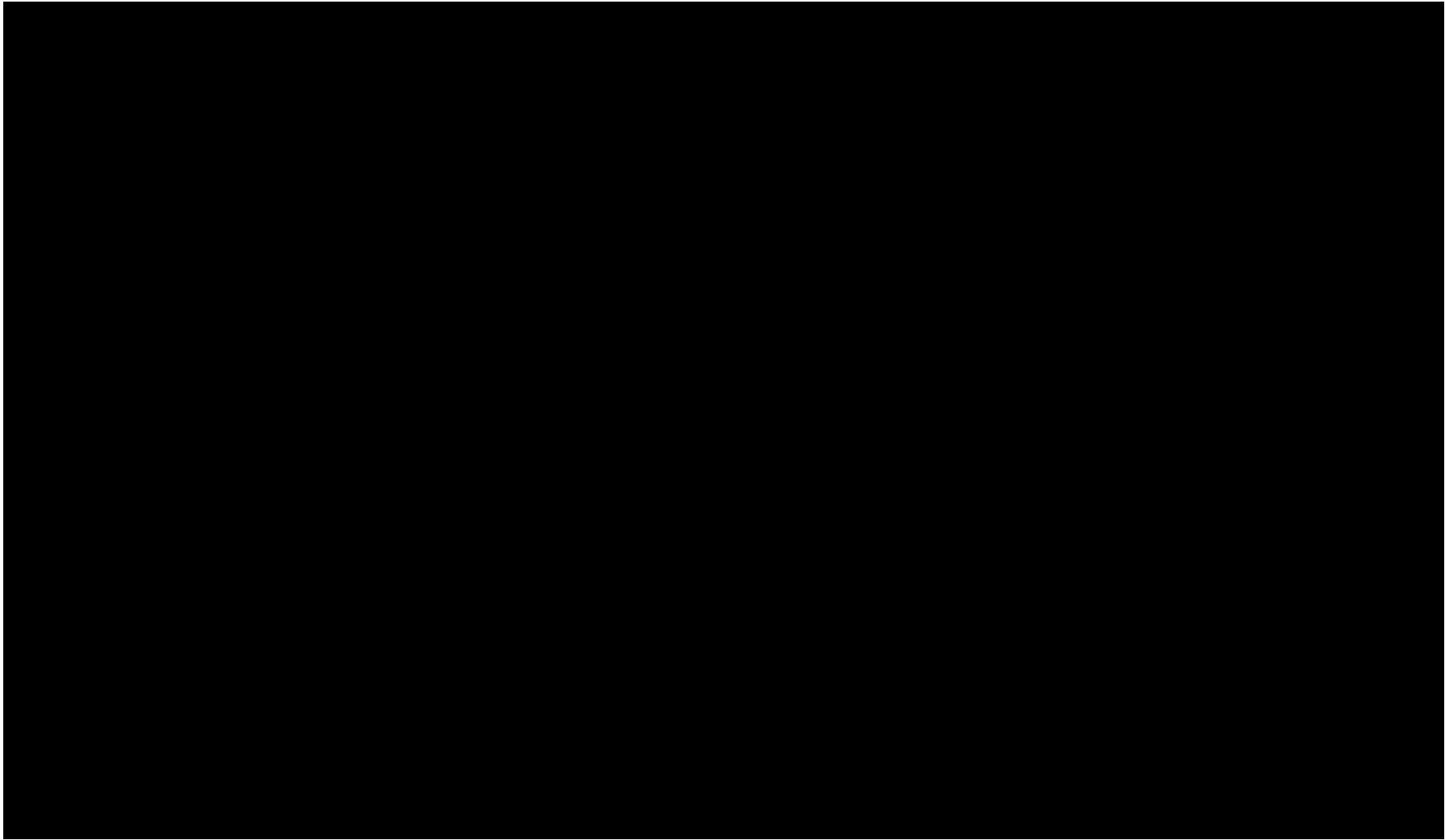
第58-3-2-5図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴うウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気機能喪失事故」の機器配置図（拡大防止対策）（地上2階）

■については核不拡散の観点から公開できません。



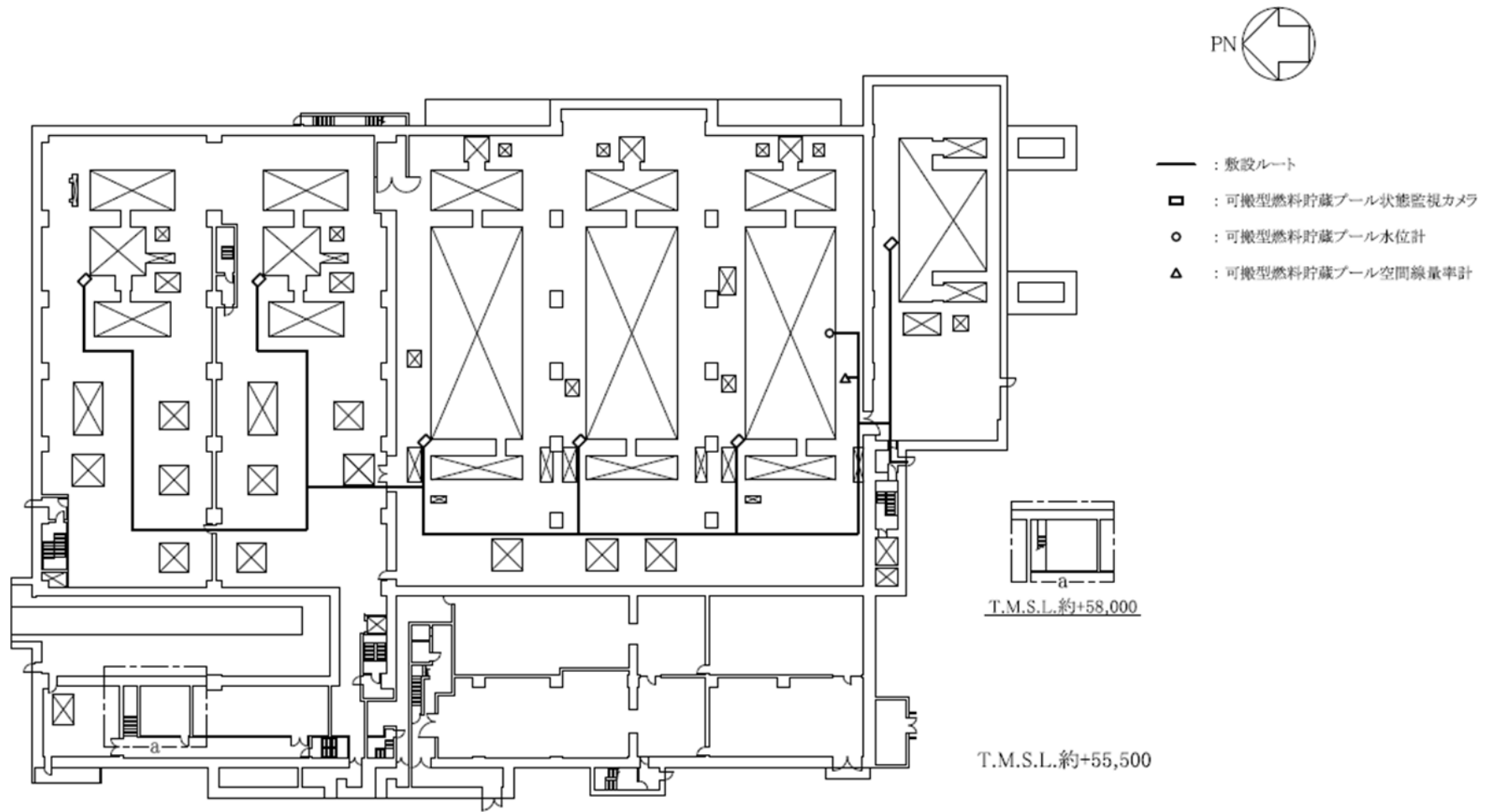
第58-3-2-6図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴うウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気機能喪失事故」の機器配置図（異常な水準の放出防止対策）（地下2階）

■については核不拡散の観点から公開できません。

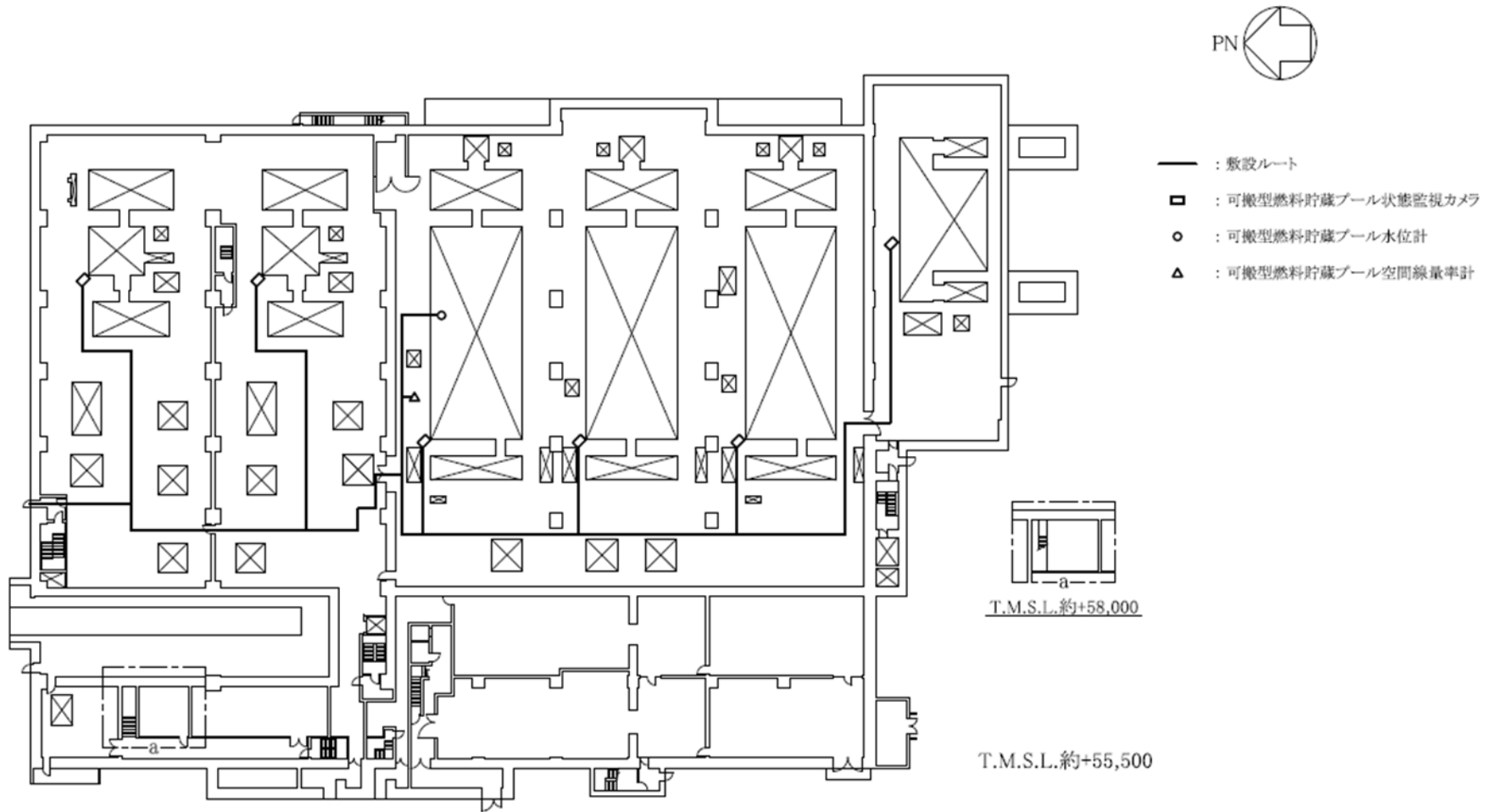


第58-3-2-7図 「地震発生による全交流動力電源の喪失を伴うウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素掃気機能喪失事故」の機器配置図（異常な水準の放出防止対策）（地下1階）

■については核不拡散の観点から公開できません。



第58-3-4-1図 「燃料貯蔵プール等の冷却機能喪失（想定事故1，想定事故2）」の機器配置図（南ルート）（地上1階）

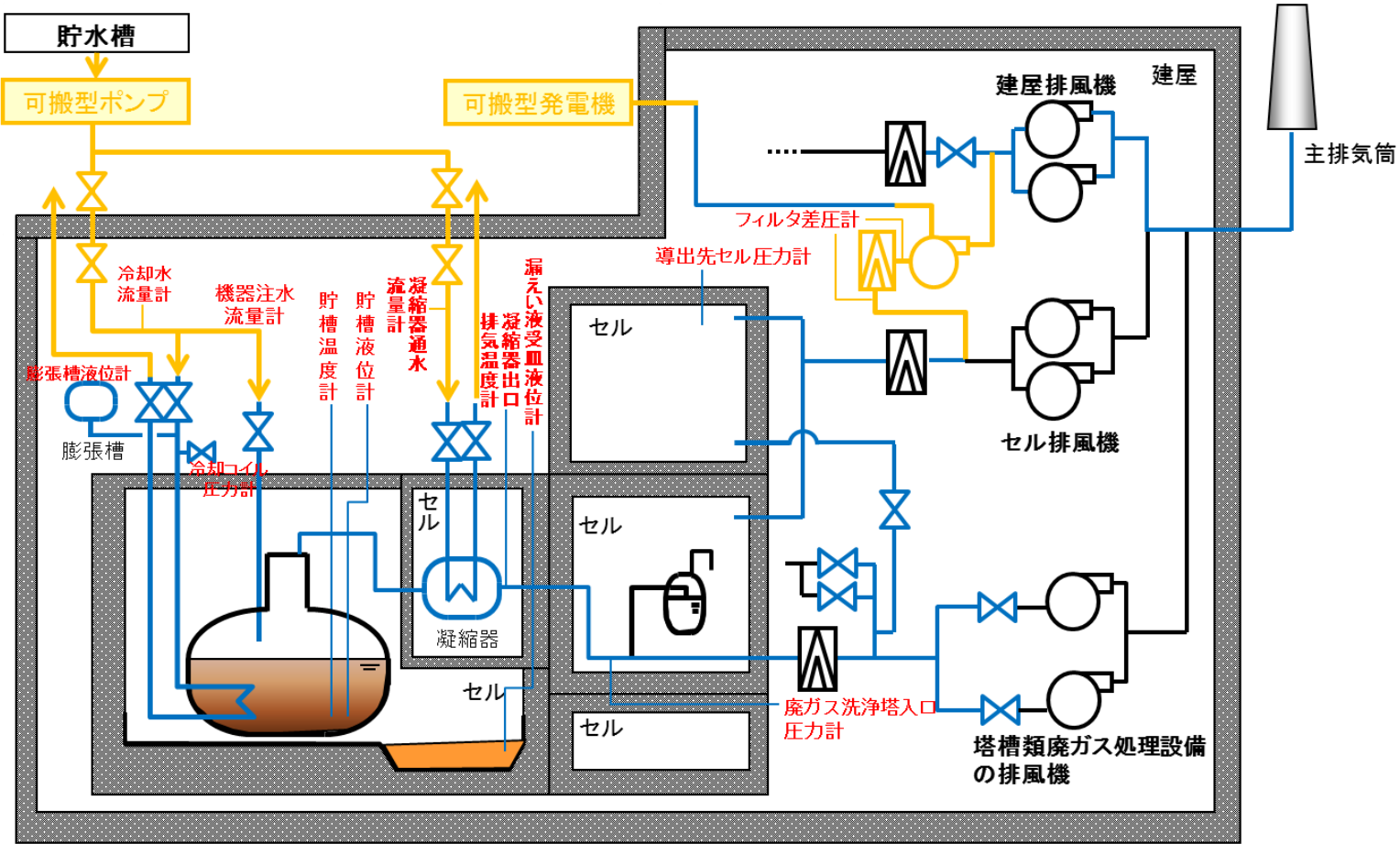


第58-3-4-2図 「燃料貯蔵プール等の冷却機能喪失（想定事故1，想定事故2）」の機器配置図（北ルート）（地上1階）

補足説明資料 2-4 (4 3 条)

系統図

○機器内蒸発乾固の対処に使用する計装設備の概要



赤色: 重大事故等対処計装設備 水色: 対策で使用する系統(常設) 橙色: 可搬型設備

令和元年 12 月 17 日 R1

補足説明資料 2-5 (4 3 条)

試験検査

第 1 表 試験検査一覧表

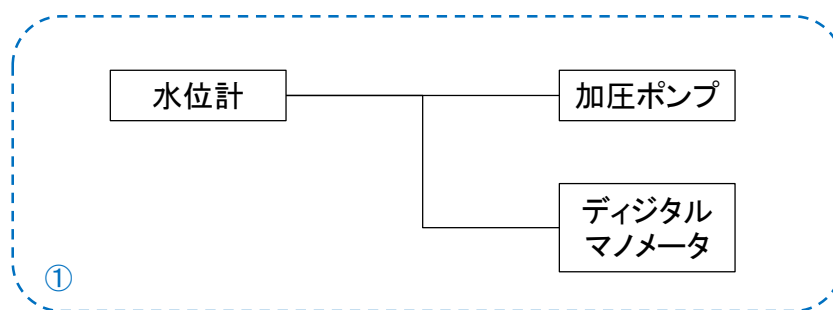
計器分類	パラメータ	図番号
可搬型水位計	膨張槽液位	第 1 図
	貯槽液位	
	漏えい液受皿液位	
	燃料貯蔵プール水位	
可搬型圧力計	冷却コイル圧力	第 2 図
	廃ガス洗浄塔入口圧力	
	導出先セル圧力	
	フィルタ差圧	
	圧縮空気貯槽圧力	
	圧縮空気ユニット圧力	
	予備圧縮空気ユニット圧力	
	手動圧縮空気ユニット接続系統圧力	
	水素掃気系統圧縮空気圧力	
	かくはん系統圧縮空気圧力	
可搬型流量計	冷却水流量	第 3 図
	機器注水流量	
	凝縮器通水流量	
	貯槽掃気圧縮空気流量	
	セル導出ユニット流量	
	代替注水設備流量	
	スプレイ設備流量	
	放水砲供給水流量	

計器分類	パラメータ	図番号
	建屋供給冷却水流量	
可搬型温度計	貯槽温度	第 4 図
	凝縮器出口排気温度	
	燃料貯蔵プール温度	第 5 図
可搬型 水素濃度計	水素濃度	第 6 図
可搬型 放射線量計	冷却水排水線量	第 7 図
情報把握監視設備		第 8 図

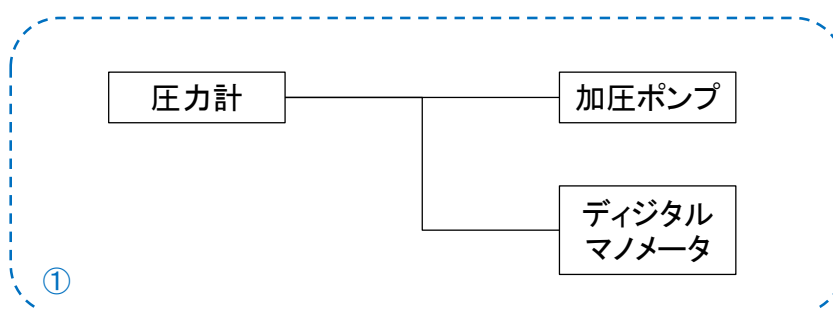
○計装設備の試験検査について

可搬型計装設備は、健全性及び能力を確認するため、定期的に保守点検，試験又は検査（校正）を模擬入力による機能・性能の確認及び校正をする。

具体的な可搬型計測設備の機能・性能の確認及び校正方法は第 1～7 図のと

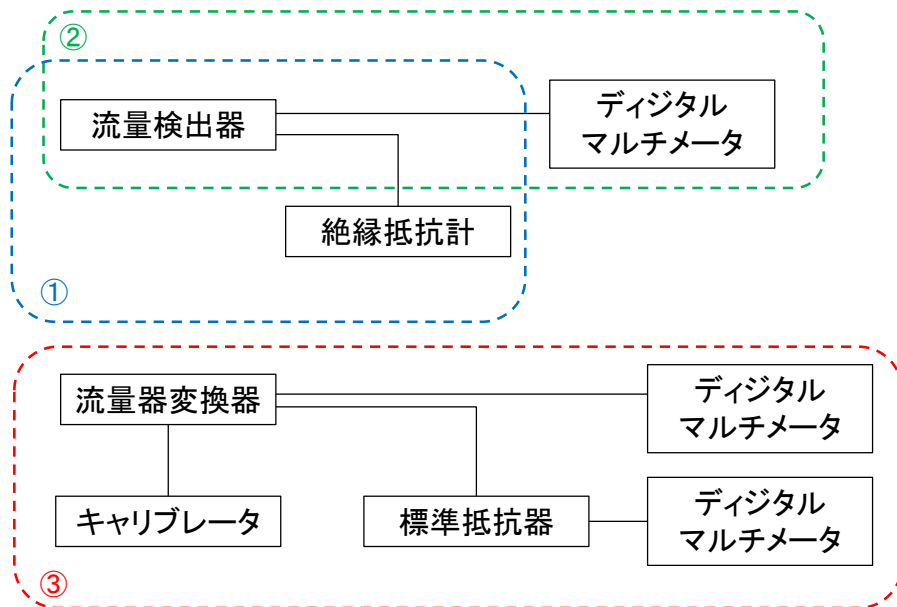


①加圧ポンプにより水位計に圧力を印加し、計器の単体試験及び校正を実施（検査・校正）



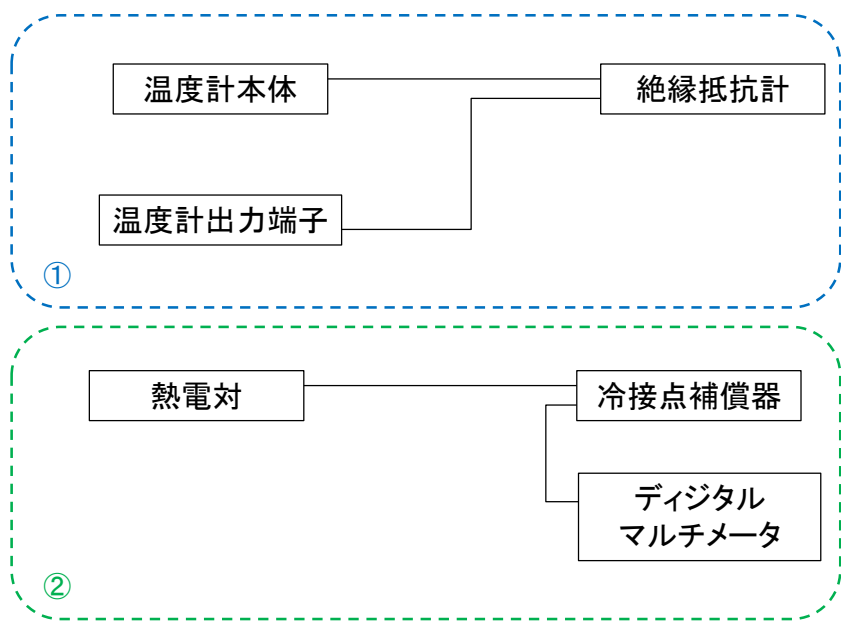
①加圧ポンプにより圧力計に圧力を印加し、計器の単体試験及び校正を実施（検査・校正）

第 2 図 圧力計の試験検査



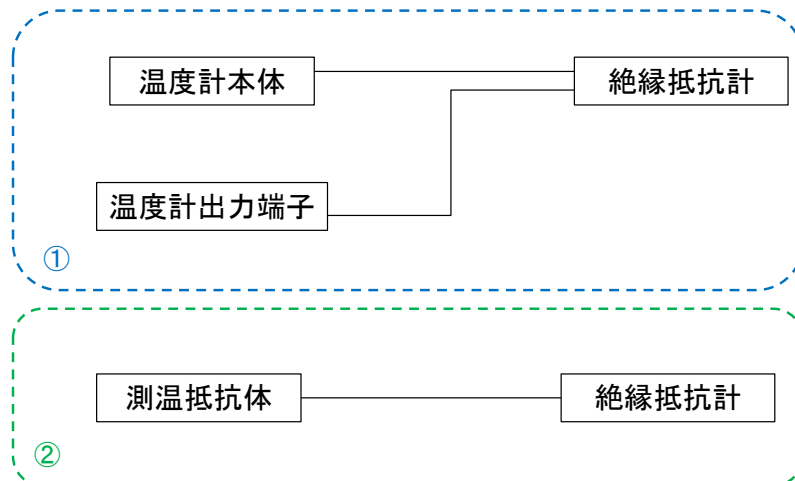
- ①流量計の絶縁抵抗値を測定(検査)
- ②流量計のコイル抵抗値を測定(検査)
- ③キャリブレーションプレートにより流量計に模擬入力を与え、計器の単体試験及び校正を実施(検査・校正)

第3図 流量計の試験検査



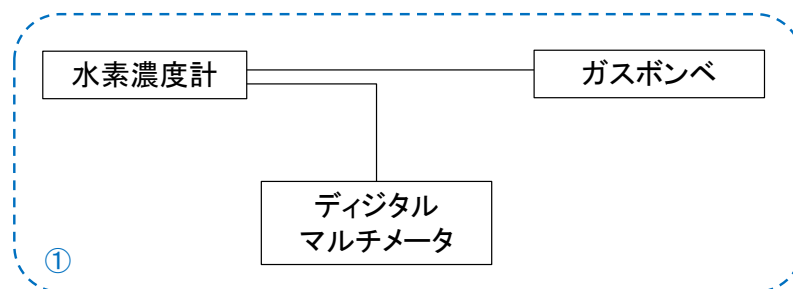
- ①温度計の絶縁抵抗値を測定(検査)
- ②温度計(熱電対)の熱起電力を測定(検査)

第4図 温度計(熱電対)の試験検査



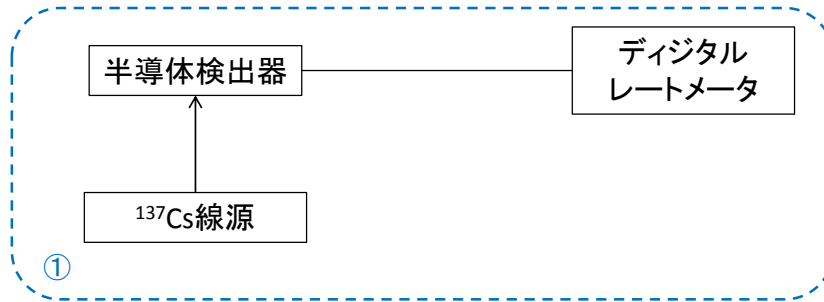
- ① 温度計の絶縁抵抗値を測定(検査)
- ② 温度計(測温抵抗体)の線間抵抗値を測定(検査)

第 5 図 温度計(測温抵抗体)の試験検査



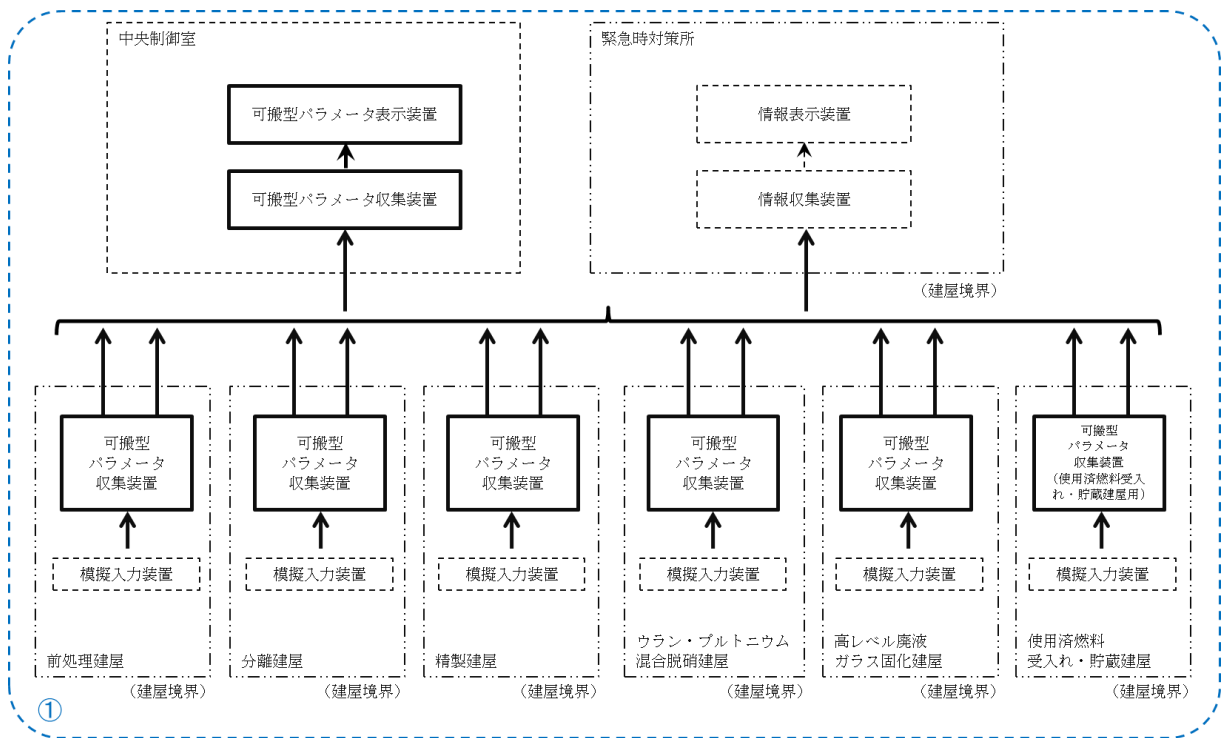
- ① ガスポンベにより水素濃度計にサンプルガスを流し、計器の単体試験及び校正を実施(検査・校正)

第 6 図 水素濃度計の試験検査



①¹³⁷Cs線源を半導体検出器に照射し、計器の単体試験及び校正を実施(検査・校正)

第7図 放射線量率計の試験検査



①可搬型パラメータ収集装置に模擬入力装置から信号を入力し、中央制御室の可搬型パラメータ表示装置および緊急時対策所の情報表示装置にて表示を確認(検査)

第8図 情報把握監視設備の試験検査

補足説明資料 2-6 (4 3 条)

容量設定根拠

1. 概要

本説明書は、重大事故等対処設備の構成及び計測範囲について説明するものであり、代表例として冷却機能の喪失による蒸発乾固の対処に必要な計装設備を示す。

2. 基本方針

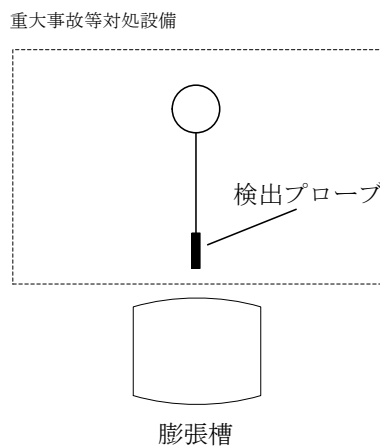
重大事故等が発生し、非常用のものを含む計測機器の直流電源の喪失その他の故障により重大事故等に対処するために必要な情報を把握することが困難となった場合において、可搬型の計測機器により重大事故等の対処に有効な情報を把握できる設計とする。

3. 重大事故等対処設備の構成

(1) 液位計

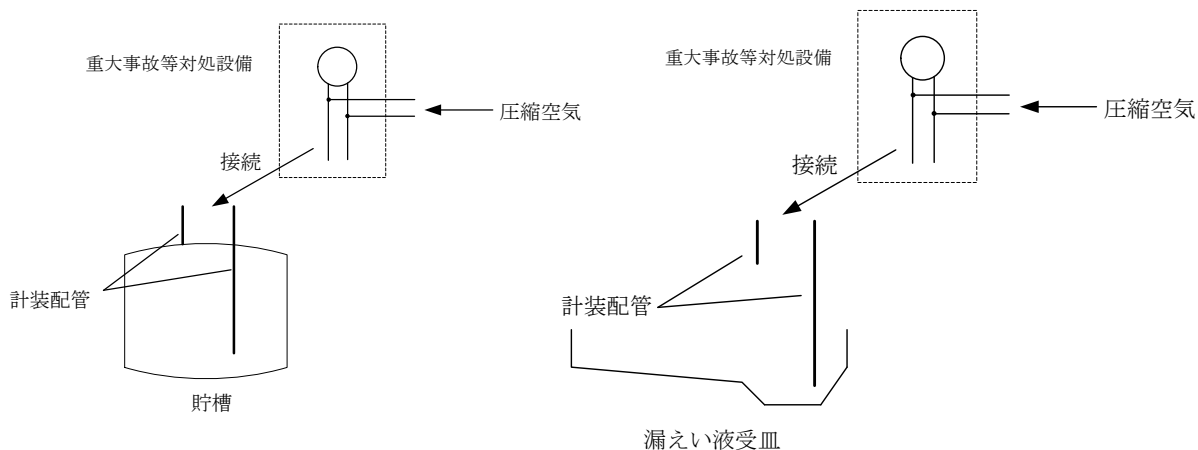
a. ロープ式

膨張槽上部の点検口等の開口部からロープに接続される検出プローブを挿入し、プローブが水面に接した際のロープ長から水位を計測する。本計測器は乾電池により動作する。



b. パージ式

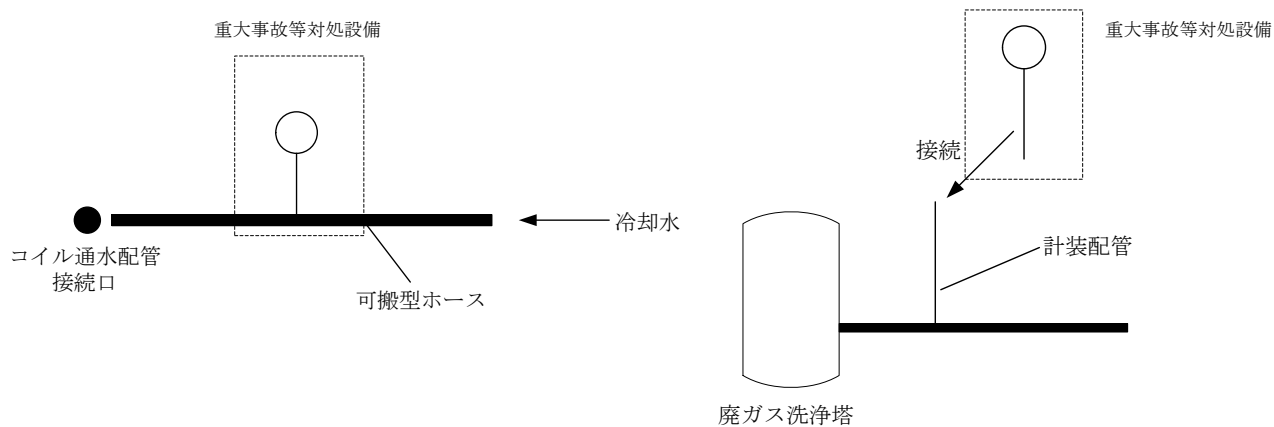
計装配管に圧縮空気を供給し、水頭圧に等しい圧力を差圧指示計により指示し、この指示計の差圧値を換算し液位を求める。本計測器は機械式であり電源は不要である。

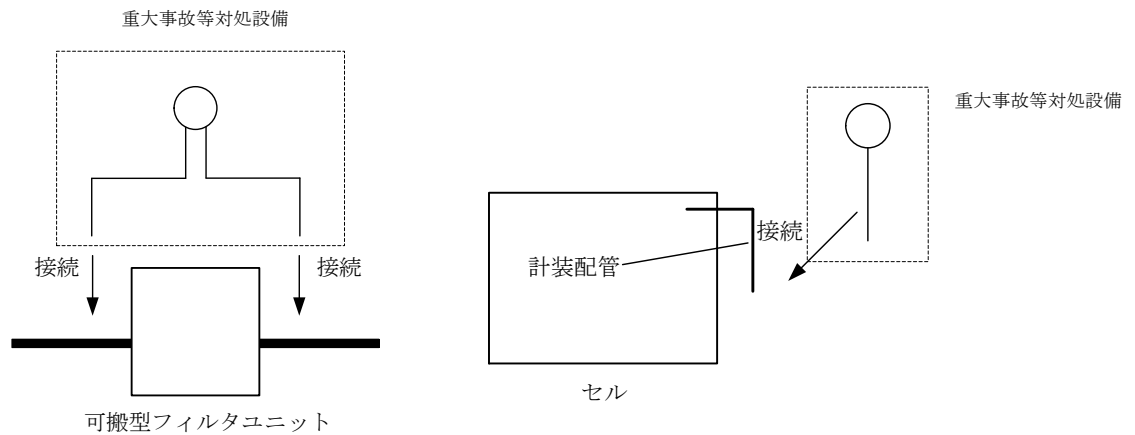


※上記以外の液位計として、フロート、超音波、電磁式、レーザー式等がある。

(2) 圧力計

機械式の圧力計であり、圧力計内部の弾性素子が圧力により変異し圧力を指示する。本計測器は、機械式であり電源は不要である。

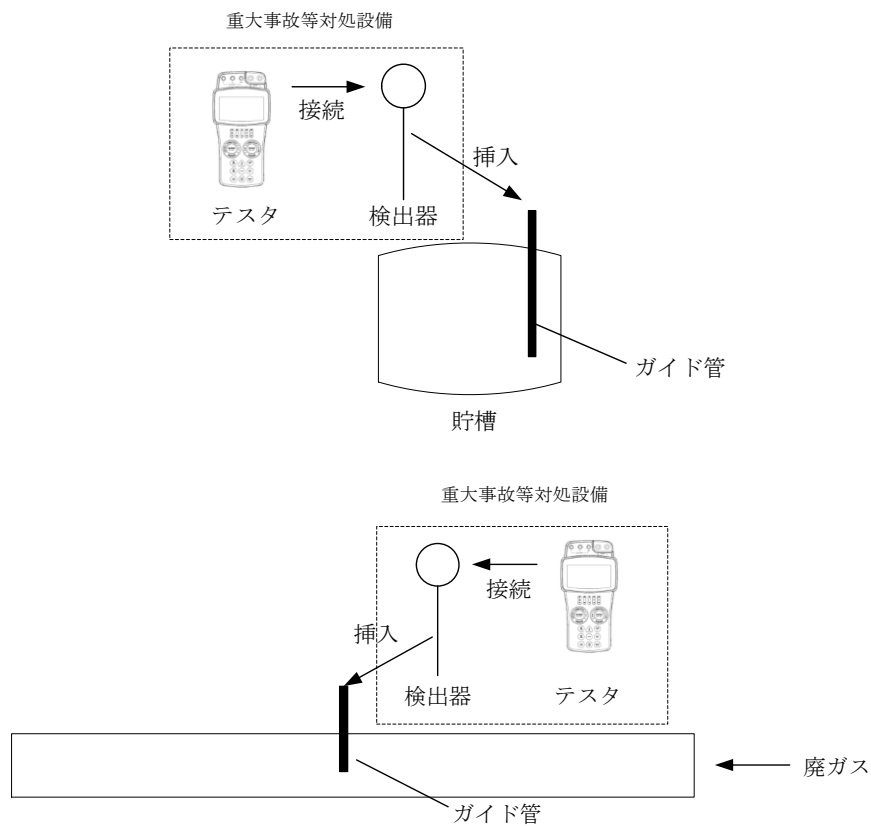




※上記以外の圧力計として、ダイヤフラム式、ベローズ式等がある。

(3) 温度計

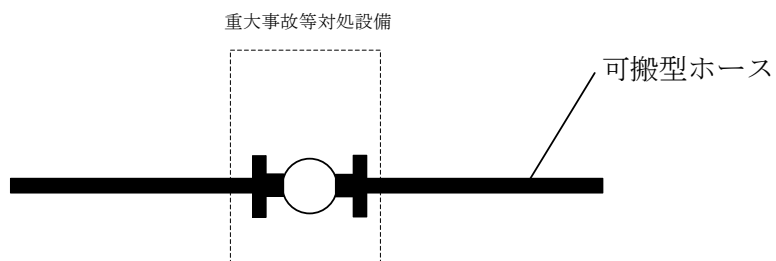
熱電対式又は測温抵抗体式の検出器と検出器からの出力信号を計測し、温度に換算して表示を行うテストで構成する。本計測器はテストに使用する乾電池により動作する。



※上記以外の温度計として、バイメタル式、放射温度計等がある。

(4) 流量計

電磁式流量計で、流量に比例する起電力を計測し、流量を指示する。本計測器は、乾電池により動作する。



※上記以外の流量計として、羽根車式、熱式、超音波式、ダイヤフラム式等がある。

4. 可搬型計測器の計測範囲

計測装置の計測範囲について、表1に示す。

表 1 計測装置の計測範囲 (1/5)

名称	計測範囲	プラントの状態 ^{※1} と予想変動範囲		計測範囲の設定に関する考え方
		通常運転時 ^{※1}	重大事故等時 ^{※1}	
			蒸発乾固	
第1高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽水位	0~10m	■~■ mm	0~1.1m	各建屋の膨張槽の高さをカバーできる計測範囲を設定する。
第2高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽水位	0~10m	■~■ mm	0~1.1m	各建屋の膨張槽の高さをカバーできる計測範囲を設定する。
安全系冷却水系膨張槽水位	0~10m	■~■ mm	0~1.1m	各建屋の膨張槽の高さをカバーできる計測範囲を設定する。
高レベル廃液共用貯槽冷却水膨張槽水位	0~10m	■~■ mm	0~1.1m	各建屋の膨張槽の高さをカバーできる計測範囲を設定する。
安全冷却水1膨張槽水位	0~10m	■~■ mm	0~1.1m	各建屋の膨張槽の高さをカバーできる計測範囲を設定する。
冷却コイル圧力	0~1MPa	-	0~0.6MPa	冷却水の移送ポンプの吐出圧力以上の計測範囲を設定する。
第1高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度1	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
第2高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度1	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽廃液温度1	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽廃液温度1	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
第1不溶解残渣廃液一時貯槽廃液温度1	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
第2不溶解残渣廃液一時貯槽廃液温度1	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
第1不溶解残渣廃液貯槽廃液温度1	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
第2不溶解残渣廃液貯槽廃液温度1	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。

■ については商業機密の観点から公開できません。

表 1 計測装置の計測範囲 (2/5)

名称	計測範囲	プラントの状態 ^{*1} と予想変動範囲		計測範囲の設定に関する考え方
		通常運転時 ^{*1}	重大事故等時 ^{*1}	
			蒸発乾固	
高レベル廃液共用貯槽 廃液温度 1	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
高レベル廃液混合槽 廃液温度	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
供給液槽廃液温度	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
供給液槽廃液温度	0~300℃	0~100℃	24~156℃	貯槽沸騰時の温度をカバーできる範囲を設定する。
冷却水流量	6~107m ³ /h	—	0~92 m ³ /h	各建屋に供給する必要冷却水流量をカバーできる範囲を設定する。
第 1 高レベル濃縮廃液 貯槽液位	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	液位：■~■mm 密度：■~■k g / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
第 2 高レベル濃縮廃液 貯槽液位	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	液位：■~■mm 密度：■~■k g / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
第 1 高レベル濃縮廃液 一時貯槽液位	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	液位：■~■mm 密度：■~■k g / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
第 2 高レベル濃縮廃液 一時貯槽液位	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	液位：■~■mm 密度：■~■k g / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
第 1 不溶解残渣廃液 一時貯槽液位	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	液位：■~■mm 密度：■~■k g / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
第 2 不溶解残渣廃液 一時貯槽液位	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	液位：■~■mm 密度：■~■k g / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。

■については商業機密の観点から公開できません。

表 1 計測装置の計測範囲 (3/5)

名称	計測範囲	プラントの状態 ^{*1} と予想変動範囲		計測範囲の設定に関する考え方
		通常運転時 ^{*1}	重大事故等時 ^{*1}	
			蒸発乾固	
第 1 不溶解残渣廃液貯槽液位	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	液位：■■～■■mm 密度：■■～■■k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
第 2 不溶解残渣廃液貯槽液位	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	液位：■■～■■mm 密度：■■～■■k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
高レベル廃液共用貯槽液位	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	液位：■■～■■mm 密度：■■～■■k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
高レベル廃液混合槽 A 液位 1	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	液位：■■～■■mm 密度：■■～■■k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
高レベル廃液混合槽 B 液位 1	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	液位：■■～■■mm 密度：■■～■■k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
供給液槽 A 下部液位	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	液位：■■～■■mm 密度：■■～■■k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
供給槽 A 下部液位	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	液位：■■～■■mm 密度：■■～■■k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
供給液槽 B 下部液位	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	液位：■■～■■mm 密度：■■～■■k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
供給槽 B 下部液位	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	液位：■■～■■mm 密度：■■～■■k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	各貯槽の液高さをカバーできる計測範囲を設定する。
機器注水流量	6～107m ³ /h	—	0.8～25.2 m ³ /h	各建屋の機器に注水する際の必要流量をカバーできる範囲を設定する。
凝縮器出口排気温度	0～300℃	—	4～156℃	各建屋凝縮器出口の排気温度をカバーできる温度を設定する。
凝縮器通水流量	32～572m ³ /h	—	0～54 m ³ /h	各建屋の凝縮器に供給する必要流量をカバーできる範囲を設定する。

■■■については商業機密の観点から公開できません。

表 1 計測装置の計測範囲 (4/5)

名称	計測範囲	プラントの状態 ^{*1} と予想変動範囲		計測範囲の設定に関する考え方
		通常運転時 ^{*1}	重大事故等時 ^{*1}	
			蒸発乾固	
不溶解残渣廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔入口圧力A	-5~10kPa	-12~0kPa	-0.24~2.3kPa	廃ガス洗浄塔ポットの水頭圧をカバーできる範囲を設定する。
高レベル濃縮廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔入口圧力A	-5~10kPa	-12~0kPa	-0.24~0kPa	廃ガス洗浄塔ポットの水頭圧をカバーできる範囲を設定する。
導出先セル圧力	-1~1kPa	-	0.25~0.72kPa	各建屋のセル耐圧をカバーできる範囲を設定する。
フィルタ差圧	0~1kPa	-	0~15kPa	フィルタの目詰まりを監視する目的であることから、通常のフィルタ差圧監視範囲を設定する。
高レベル濃縮廃液貯槽第1セル漏えい液受皿液位A	0~15kPa	■~■mm	0~15kPa	各建屋の漏えい液受け皿の液高さをカバーできる範囲を設定する。
高レベル濃縮廃液貯槽第2セル漏えい液受皿液位A	0~15kPa	■~■mm	0~15kPa	各建屋の漏えい液受け皿の液高さをカバーできる範囲を設定する。
高レベル濃縮廃液一時貯槽セル漏えい液受皿液位A	0~15kPa	■~■mm	0~15kPa	各建屋の漏えい液受け皿の液高さをカバーできる範囲を設定する。
不溶解残渣廃液一時貯槽セル漏えい液受皿1液位	0~15kPa	■~■mm	0~15kPa	各建屋の漏えい液受け皿の液高さをカバーできる範囲を設定する。
不溶解残渣廃液貯槽第1セル漏えい液受皿液位A	0~15kPa	■~■mm	0~15kPa	各建屋の漏えい液受け皿の液高さをカバーできる範囲を設定する。
不溶解残渣廃液貯槽第2セル漏えい液受皿液位A	0~15kPa	■~■mm	0~15kPa	各建屋の漏えい液受け皿の液高さをカバーできる範囲を設定する。
高レベル廃液共用貯槽セル漏えい液受皿液位A	0~15kPa	■~■mm	0~15kPa	各建屋の漏えい液受け皿の液高さをカバーできる範囲を設定する。
固化セル漏えい液受皿液位A	0~15kPa	■~■mm	0~15kPa	各建屋の漏えい液受け皿の液高さをカバーできる範囲を設定する。

■については商業機密の観点から公開できません。

表 1 計測装置の計測範囲 (5/5)

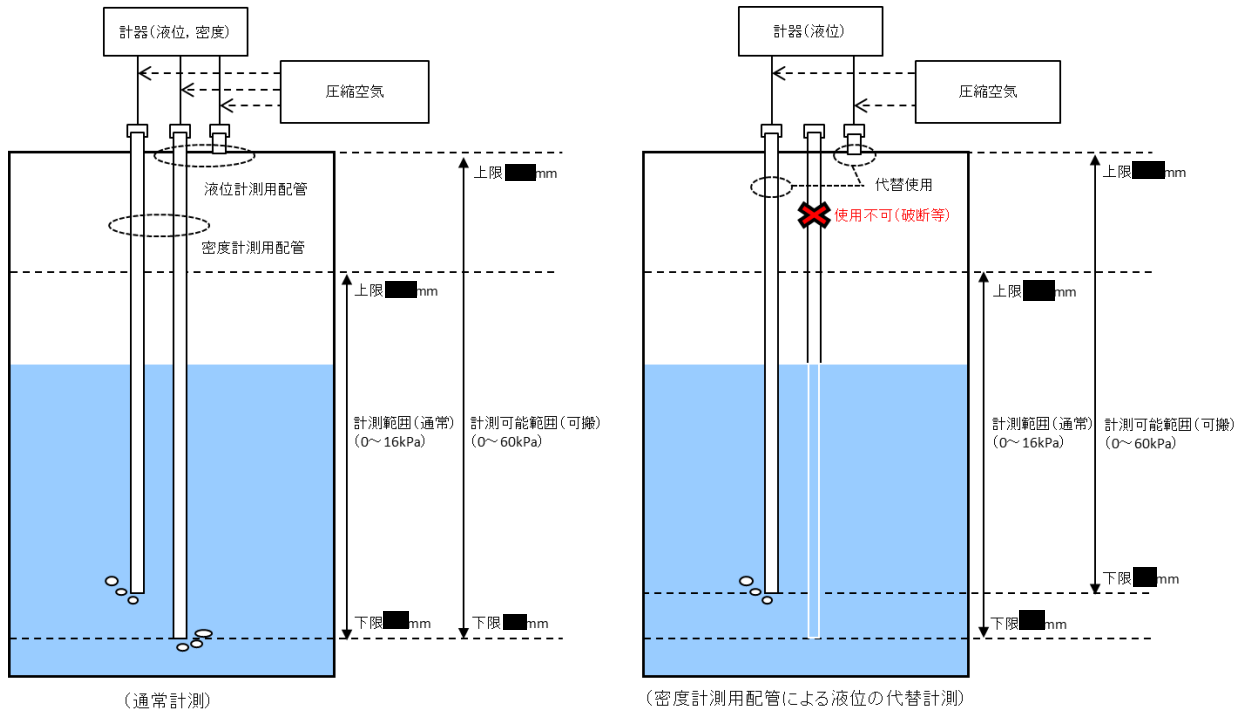
名称	計測範囲	プラントの状態 ^{※1} と予想変動範囲		計測範囲の設定に関する考え方
		通常運転時 ^{※1}	重大事故等時 ^{※1}	
			蒸発乾固	
高レベル廃液混合槽第1セル漏えい液受血液位A	0~15kPa	■~■mm	0~15kPa	各建屋の漏えい液受け皿の液高さをカバーできる範囲を設定する。
高レベル廃液混合槽第2セル漏えい液受血液位A	0~15kPa	■~■mm	0~15kPa	各建屋の漏えい液受け皿の液高さをカバーできる範囲を設定する。

■については商業機密の観点から公開できません。

※1 プラント状態の定義は、以下のとおり。

- ・通常運転時：計画的に行われる起動、停止等の再処理施設の運転であって、その運転状態が所定の制限内にあるもの。通常運転時に想定される設計値を記載。
- ・運転時の異常な過渡変化時：再処理施設の寿命期間中に予想される機器の単一故障若しくは誤動作又は運転員の単一の誤操作、及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって生ずる異常な状態。運転時の異常な過渡変化時に想定される設計値を記載。
- ・重大事故等時：再処理施設の安全設計の観点から想定される事故を超える事故の発生により、重大事故事象が発生した状態。重大事故等時に想定される設計値を記載。

貯槽内液位の概要図と計測範囲との関係



第1 不溶解残渣廃液一時貯槽の概要図

■ については商業機密の観点から公開できません。

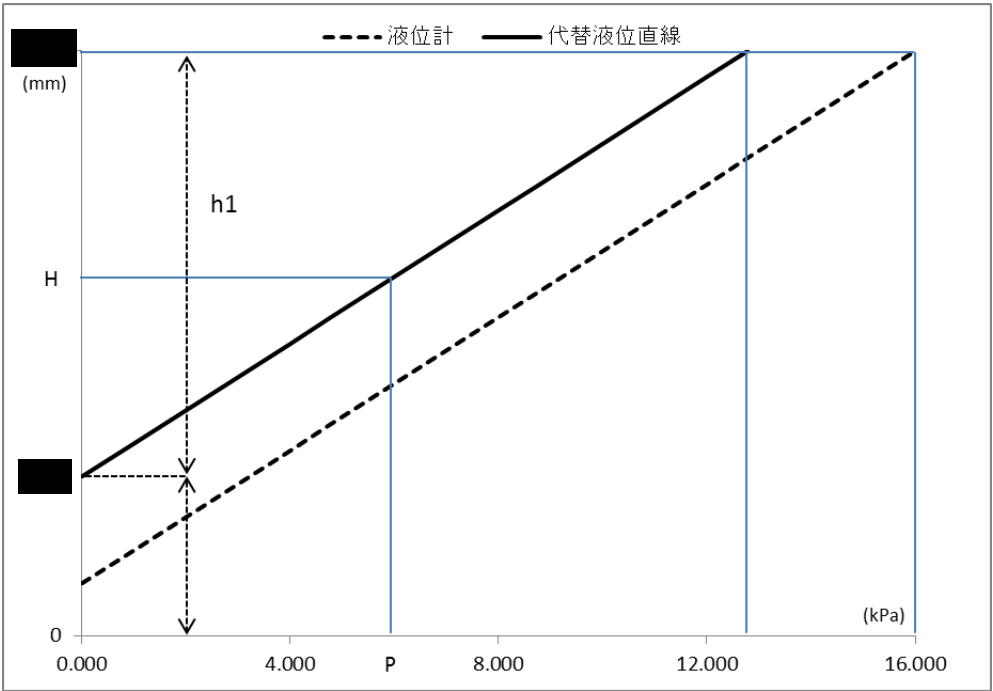
令和元年 12 月 17 日 R1

補足説明資料 2-7 (4 3 条)

内容検討中

主要パラメータの代替パラメータによる推定方法について

(a) 主要パラメータの代替パラメータ（他チャンネルを除く）による推定方法について（高レベル廃液ガラス固化建屋貯槽の液位）

項目	高レベル廃液ガラス固化建屋貯槽の液位		
	監視パラメータ	計測範囲	設計基準
	第1不溶解残渣廃液一時貯槽液位	液位：■■～■■mm	-
代替パラメータ	第1不溶解残渣廃液一時貯槽液位 （第1不溶解残渣廃液貯槽密度の計装配管による代替計測）	液位：■■～■■mm	-
計測目的	①拡大防止対策における機器注水作業の開始判断 ②機器注水量の決定 ③拡大防止対策の成否判断		
推定方法	<p>第1不溶解残渣廃液一時貯槽液位の主パラメータが計装配管の損傷により液位計測が不可となった場合、下記のとおり推定する。</p> <p>・隣接する第1不溶解残渣廃液貯槽密度の計装配管を用いて圧力を計測し、これを図1の液位／圧力の関係を利用して、液位を推定する。</p>  <p>図1 液位と圧力の関係（密度：■■■ [kg/m³] の場合）</p> <p>・計装配管からの測定圧力は貯槽密度により変化することから、密度 ρ を設定した上で下記式により液位に換算する。</p> $H = P \div (\rho \times g \times h1 \div 1000 \div 1000) \times h1 + \text{■■■} \quad (\text{mm})$ <p> H : 液位 [mm] P : 測定圧力 [kPa] ρ : 密度 [kg/m³] g : 重力加速度 9.80665 [m/s²] h1 : 密度計装配管の測定範囲 [mm] </p>		

■■■については商業機密の観点から公開できません。

推定の評価	<p>貯槽の液位は、液位計の計装配管の圧力計測により確認することが可能である。</p> <p>液位計の計装配管による圧力計測が不可能になったとしても、第1不溶解残渣廃液貯槽密度の計装配管を用いることによって圧力計測は可能であり、貯槽の液位を把握する上で適切である。</p> <p><誤差による影響について></p> <p>圧力計測のために接続する計装配管が異なっても、計測する可搬型計器の誤差は変わらないため、計測に影響はない。</p>
-------	--

(参考) 補足説明資料 2-7-1 表 計装設備の計器誤差について (1/3)

(高レベル廃液ガラス固化建屋の蒸発乾固)

名称	検出器の種類	計測範囲	個数	取付箇所	誤差
第1高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽水位	レベルゲージ	■～■■ mm	2	高レベルガラス固化建屋1階	±10mm
第2高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽水位	レベルゲージ	■～■■ mm	2	高レベルガラス固化建屋1階	±10mm
安全系冷却水系膨張槽水位 高レベル廃液共用貯槽冷却水膨張槽水位	レベルゲージ	■～■■ mm	2	高レベルガラス固化建屋1階	±10mm
安全冷却水1膨張槽水位	レベルゲージ	■～■■ mm	2	高レベルガラス固化建屋1階	±10mm
第1高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽水位	レベルゲージ	■～■■ mm	2	高レベルガラス固化建屋1階	±10mm
第1高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度1	熱電対	0～100℃	1	高レベルガラス固化建屋地下2階	±2.7℃
第2高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度1	熱電対	0～100℃	1	高レベルガラス固化建屋地下2階	±2.7℃
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽廃液温度1	熱電対	0～100℃	1	高レベルガラス固化建屋地下3階	±2.7℃
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽廃液温度1	熱電対	0～100℃	1	高レベルガラス固化建屋地下3階	±2.7℃
第1不溶解残渣廃液一時貯槽廃液温度1	熱電対	0～100℃	1	高レベルガラス固化建屋地下3階	±2.7℃
第2不溶解残渣廃液一時貯槽廃液温度1	熱電対	0～100℃	1	高レベルガラス固化建屋地下3階	±2.7℃
第1不溶解残渣廃液貯槽廃液温度1	熱電対	0～100℃	1	高レベルガラス固化建屋地下2階	±2.7℃
第2不溶解残渣廃液貯槽廃液温度1	熱電対	0～100℃	1	高レベルガラス固化建屋地下2階	±2.7℃
高レベル廃液共用貯槽廃液温度1	熱電対	0～100℃	1	高レベルガラス固化建屋地下2階	±2.7℃
高レベル廃液混合槽廃液温度	熱電対	0～100℃	2	高レベルガラス固化建屋地下3階	±2.7℃
供給液槽廃液温度	熱電対	0～100℃	2	高レベルガラス固化建屋地下1階	±2.7℃
供給液槽廃液温度	熱電対	0～100℃	2	高レベルガラス固化建屋地下1階	±2.7℃

■については商業機密の観点から公開できません。

(参考) 補足説明資料 2-7-1 表 計装設備の計器誤差について (2/3)

名称	検出器の種類	計測範囲	個数	取付箇所	誤差
第1高レベル濃縮廃液貯槽液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	液位: ±30mm 密度: ±5kg/m ³
第2高レベル濃縮廃液貯槽液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	液位: ±30mm 密度: ±5kg/m ³
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	液位: ±23mm 密度: ±5kg/m ³
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	液位: ±23mm 密度: ±5kg/m ³
第1不溶解残渣廃液一時貯槽液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	液位: ±11mm 密度: ±5kg/m ³
第2不溶解残渣廃液一時貯槽液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	液位: ±11mm 密度: ±5kg/m ³
第1不溶解残渣廃液貯槽液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	液位: ±29mm 密度: ±5kg/m ³
第2不溶解残渣廃液貯槽液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	液位: ±29mm 密度: ±5kg/m ³
高レベル廃液共用貯槽液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	液位: ±30mm 密度: ±5kg/m ³
高レベル廃液混合槽 A 液位1	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下3階	液位: ±23mm 密度: ±7kg/m ³
高レベル廃液混合槽 B 液位1	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋地下3階	液位: ±23mm 密度: ±7kg/m ³
供給液槽 A 下部液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋1階	液位: ±15mm 密度: ±7kg/m ³
供給槽 A 下部液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋1階	液位: ±13mm 密度: ±5kg/m ³
供給液槽 B 下部液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋1階	液位: ±15mm 密度: ±7kg/m ³
供給槽 B 下部液位	差圧伝送器(パージ式)	液位: ■■■~■■■mm 密度: ■■■~■■■kg/m ³	1	高レベルガラス固化建屋1階	液位: ±13mm 密度: ±5kg/m ³

■については商業機密の観点から公開できません。

(参考) 補足説明資料 2-7-1 表 計装設備の計器誤差について (3/3)

名称	検出器の種類	計測範囲	個数	取付箇所	誤差
高レベル濃縮廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔入口圧力A	差圧伝送器(パージ式)	-12~0kPa	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	±0.06kPa
導出先セル圧力	差圧指示計	0~0.2kPa		高レベルガラス固化建屋地下3階	±0.01kPa
高レベル濃縮廃液貯槽第1セル漏えい液受皿液位A	差圧伝送器(パージ式)	■~■mm	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	±3.7mm
高レベル濃縮廃液貯槽第2セル漏えい液受皿液位A	差圧伝送器(パージ式)	■~■mm	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	±3.7mm
高レベル濃縮廃液一時貯槽セル漏えい液受皿液位A	差圧伝送器(パージ式)	■~■mm	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	±4.1mm
不溶解残渣廃液一時貯槽セル漏えい液受皿1液位	差圧伝送器(パージ式)	■~■mm	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	±3.2mm
不溶解残渣廃液貯槽第1セル漏えい液受皿液位A	差圧伝送器(パージ式)	■~■mm	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	±3.2mm
不溶解残渣廃液貯槽第2セル漏えい液受皿液位A	差圧伝送器(パージ式)	■~■mm	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	±3.2mm
高レベル廃液共用貯槽セル漏えい液受皿液位A	差圧伝送器(パージ式)	■~■mm	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	±3.7mm
固化セル漏えい液受皿液位A	差圧伝送器(パージ式)	■~■mm	1	高レベルガラス固化建屋地下1階	±7mm
高レベル廃液混合槽第1セル漏えい液受皿液位A	差圧伝送器(パージ式)	■~■mm	1	高レベルガラス固化建屋地下3階	±3.8mm
高レベル廃液混合槽第2セル漏えい液受皿液位A	差圧伝送器(パージ式)	■~■mm	1	高レベルガラス固化建屋地下3階	±7mm

■については商業機密の観点から公開できません。

補足説明資料 2-8 (4 3 条)

可搬型計測器について

可搬型計測器の必要個数整理 (1/4)

(高レベル廃液ガラス固化建屋 (蒸発乾固) の例)

分類	監視パラメータ	監視パラメータの計測範囲	可搬型計測器の測定可能範囲	箇所	必要個数	検出器の種類	測定箇所	備考
膨張槽液位	第1高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽水位	■～■■■mm	0～10m	2	2	ロープ式	高レベルガラス固化建屋1階	
	第2高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽水位	■～■■■mm	0～10m	2		ロープ式	高レベルガラス固化建屋1階	
	安全系冷却水系膨張槽水位	■～■■■mm	0～10m	2		ロープ式	高レベルガラス固化建屋1階	
	高レベル廃液共用貯槽冷却水膨張槽水位	■～■■■mm	0～10m	2		ロープ式	高レベルガラス固化建屋1階	
	安全冷却水1膨張槽水位	■～■■■mm	0～10m	2		ロープ式	高レベルガラス固化建屋1階	
冷却コイル圧力	—	—	0～1MPa	44	3	アネロイド圧力計		
貯槽温度	第1高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度1	0～100℃	0～300℃	1	テスト：2 センサ：15	熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下2階	
	第2高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度1	0～100℃	0～300℃	1		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下2階	
	第1高レベル濃縮廃液一時貯槽廃液温度1	0～100℃	0～300℃	1		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下3階	
	第2高レベル濃縮廃液一時貯槽廃液温度1	0～100℃	0～300℃	1		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下3階	
	第1不溶解残渣廃液一時貯槽廃液温度1	0～100℃	0～300℃	1		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下3階	
	第2不溶解残渣廃液一時貯槽廃液温度1	0～100℃	0～300℃	1		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下3階	
	第1不溶解残渣廃液貯槽廃液温度1	0～100℃	0～300℃	1		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下2階	
	第2不溶解残渣廃液貯槽廃液温度1	0～100℃	0～300℃	1		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下2階	
	高レベル廃液共用貯槽廃液温度1	0～100℃	0～300℃	1		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下2階	
	高レベル廃液混合槽廃液温度	0～100℃	0～300℃	2		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下3階	
	供給液槽廃液温度	0～100℃	0～300℃	2		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	供給液槽廃液温度	0～100℃	0～300℃	2		熱電対 測温抵抗体	高レベルガラス固化建屋地下1階	

■については商業機密の観点から公開できません。

可搬型計測器の必要個数整理 (2/4)

分類	監視パラメータ	監視パラメータの計測範囲	可搬型計測器の測定可能範囲	箇所	必要個数	検出器の種類	測定箇所	備考
冷却水流量			6~107m ³ /h	5	5	電磁式		
貯槽液位	第1 高レベル濃縮廃液貯槽液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1	15	エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	第2 高レベル濃縮廃液貯槽液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	第1 高レベル濃縮廃液一時貯槽液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	第2 高レベル濃縮廃液一時貯槽液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	第1 不溶解残渣廃液一時貯槽液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	第2 不溶解残渣廃液一時貯槽液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	第1 不溶解残渣廃液貯槽液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	第2 不溶解残渣廃液貯槽液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	高レベル廃液共用貯槽液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	高レベル廃液混合槽 A 液位 1	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下3階	
	高レベル廃液混合槽 B 液位 1	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ kg / m ³	液位：0~60kPa 密度：0~5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下3階	

■■■については商業機密の観点から公開できません。

可搬型計測器の必要個数整理 (3/4)

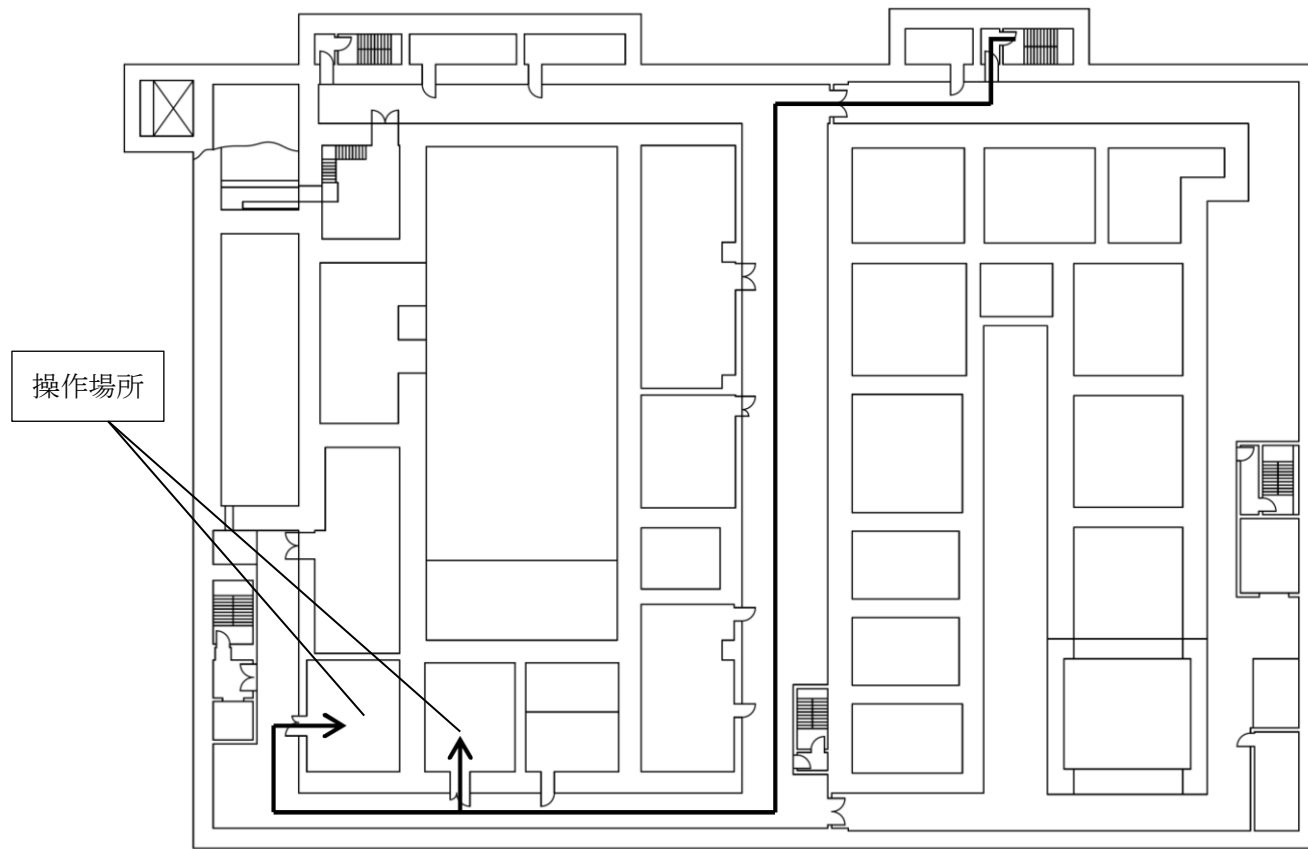
分類	監視パラメータ	監視パラメータの計測範囲	可搬型計測器の測定可能範囲	箇所	必要個数	検出器の種類	測定箇所	備考
貯槽液位	供給液槽 A 下部液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1	15	エアパージ式	高レベルガラス固化建屋 1 階	
	供給槽 A 下部液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋 1 階	
	供給液槽 B 下部液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋 1 階	
	供給槽 B 下部液位	液位：■■～■■ mm 密度：■■～■■ k g / m ³	液位：0～60kPa 密度：0～5kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋 1 階	
機器注水流量	—	—	6～107m ³ /h	15	15	電磁式	—	
凝縮器出口排気温度	—	—	0～300℃	1	テスタ 1 センサ 1	熱電対 測温抵抗体	—	
凝縮器通水流量	—	—	32～572m ³ /h	1	1	電磁式	—	
廃ガス洗浄塔入口圧力	不溶解残渣廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔入口圧力 A	-12～0kPa	-5～10kPa	1	2	差圧伝送器 (パージ式)	高レベルガラス固化建屋地下 1 階	
	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系廃ガス洗浄塔入口圧力 A	-12～0kPa	-5～10kPa	1		差圧伝送器 (パージ式)	高レベルガラス固化建屋地下 1 階	
導出先セル圧力	—	—	-5～5kPa	1	1	アネロイド圧力計	高レベルガラス固化建屋地下 3 階	
フィルタ差圧	—	—	0～1kPa	2	2	アネロイド圧力計	—	

■■■については商業機密の観点から公開できません。

可搬型計測器の必要個数整理 (4/4)

分類	監視パラメータ	監視パラメータの計測範囲	可搬型計測器の測定可能範囲	箇所	必要個数	検出器の種類	測定箇所	備考
漏えい液受血液位	高レベル濃縮廃液貯槽第1セル漏えい液受血液位A	■～■mm	0～15kPa	1	2	エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	高レベル濃縮廃液貯槽第2セル漏えい液受血液位A	■～■mm	0～15kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	高レベル濃縮廃液一時貯槽セル漏えい液受血液位A	■～■mm	0～15kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	不溶解残渣廃液一時貯槽セル漏えい液受血液位1	■～■mm	0～15kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	不溶解残渣廃液貯槽第1セル漏えい液受血液位A	■～■mm	0～15kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	不溶解残渣廃液貯槽第2セル漏えい液受血液位A	■～■mm	0～15kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	高レベル廃液共用貯槽セル漏えい液受血液位A	■～■mm	0～15kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	固化セル漏えい液受血液位A	■～■mm	0～15kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下1階	
	高レベル廃液混合槽第1セル漏えい液受血液位A	■～■mm	0～15kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下3階	
	高レベル廃液混合槽第2セル漏えい液受血液位A	■～■mm	0～15kPa	1		エアパージ式	高レベルガラス固化建屋地下3階	

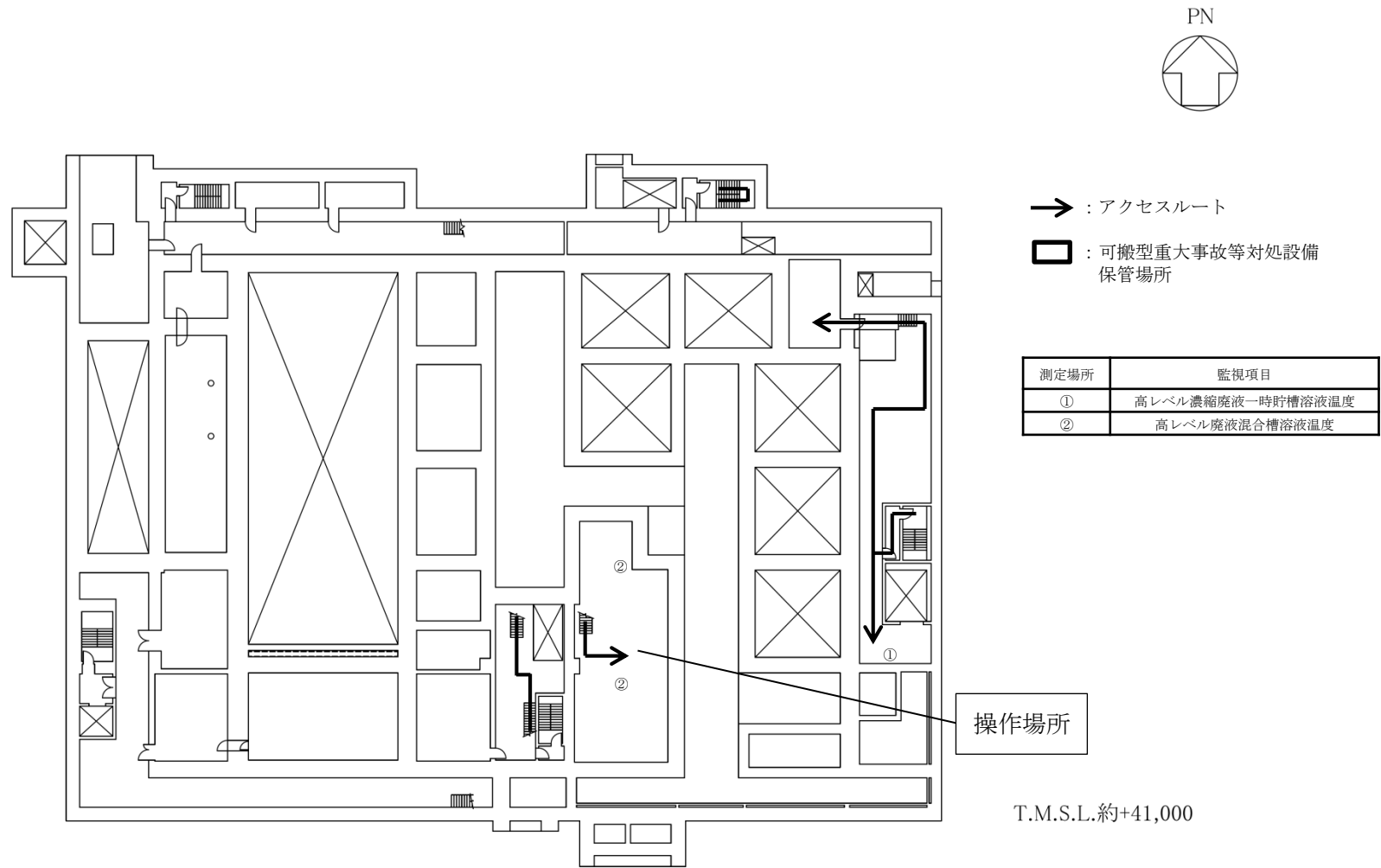
■については商業機密の観点から公開できません。



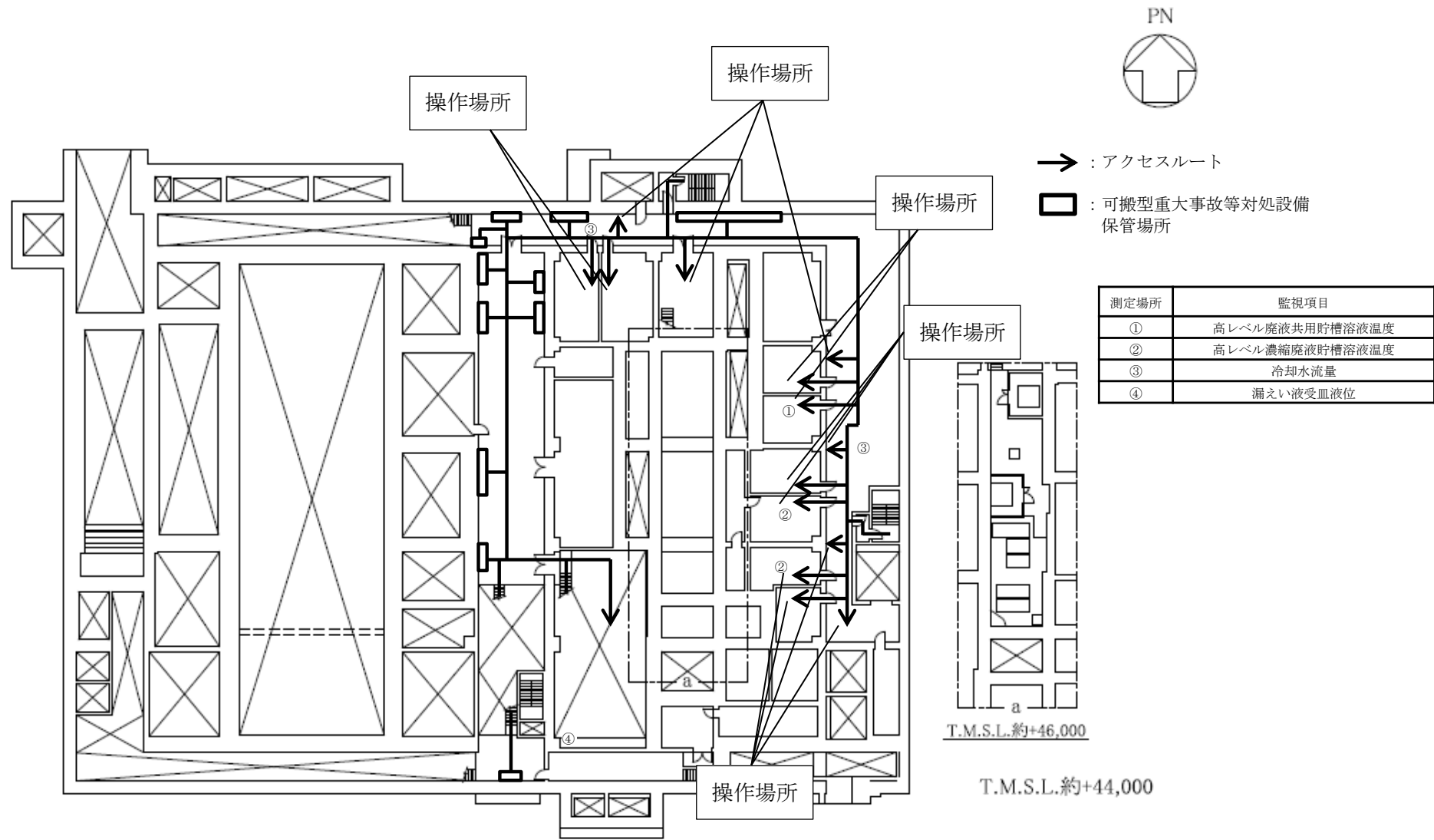
- : アクセスルート
- ◻ : 可搬型重大事故等対処設備保管場所

T.M.S.L.約+34,000

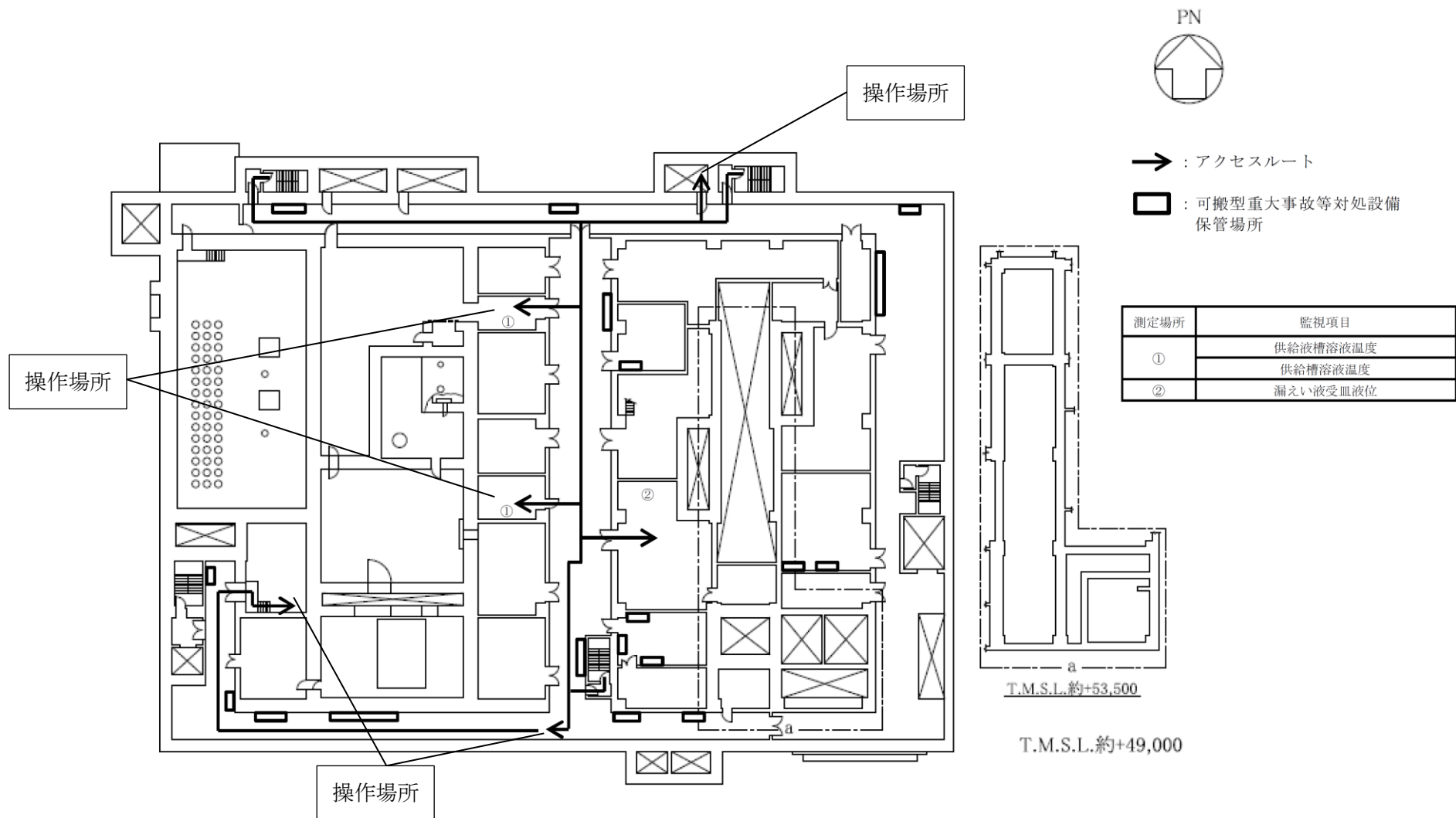
K A建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下4階）（内部ループ通水による冷却）



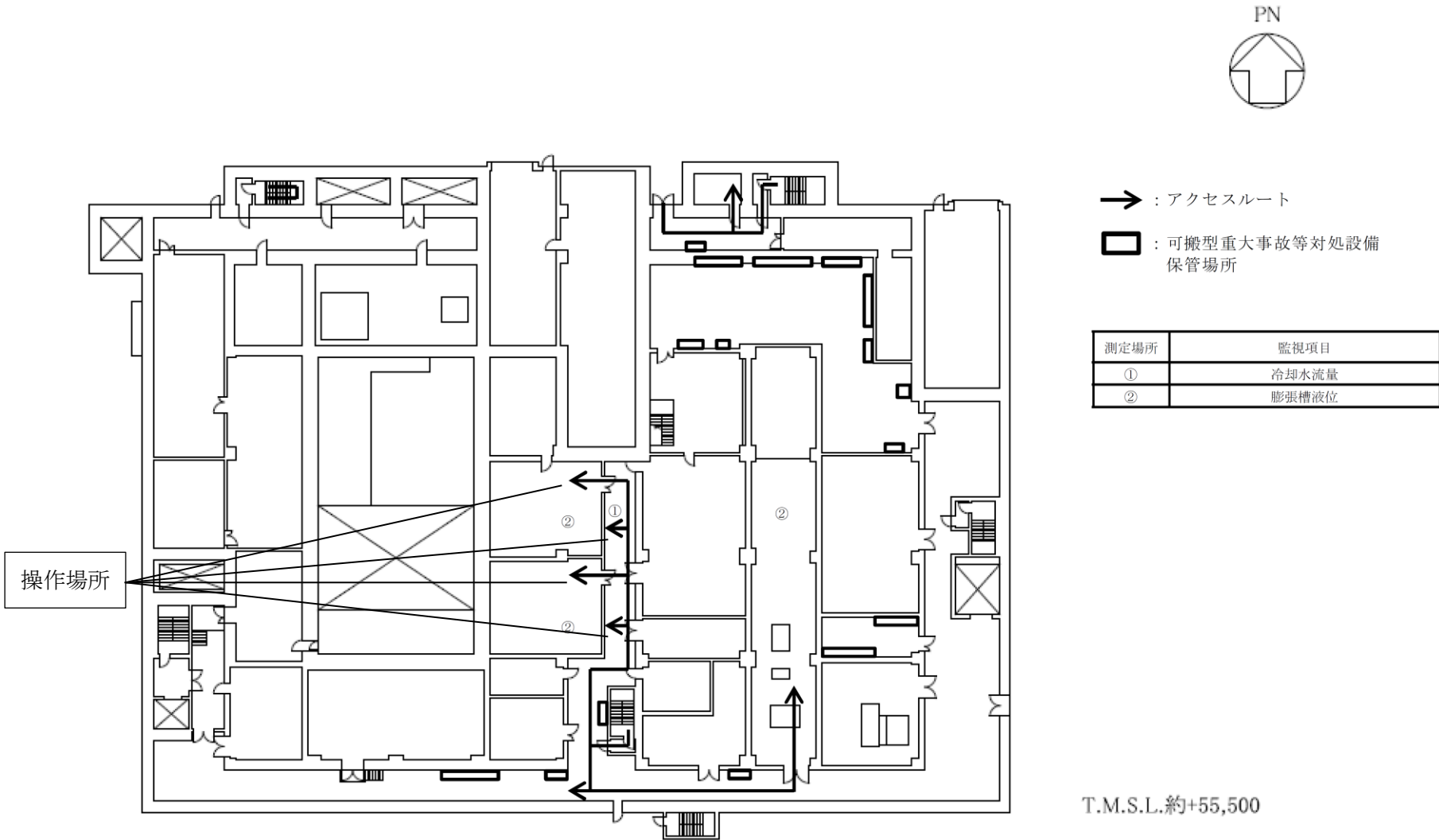
KA建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下3階）（内部ループ通水による冷却）



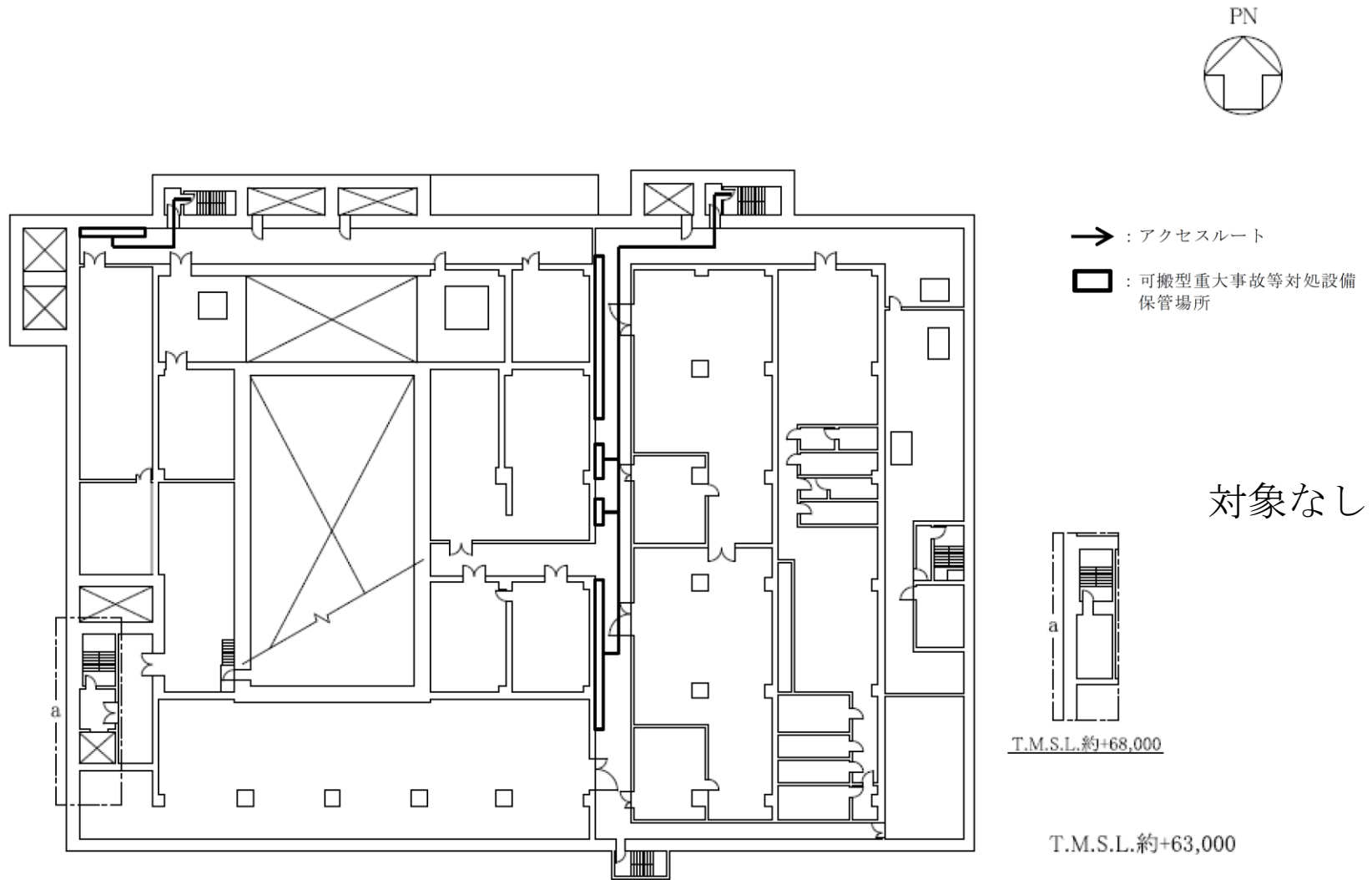
K A 建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下2階）（内部ループ通水による冷却）



K A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（北ルート）（地下1階）（内部ループ通水による冷却）

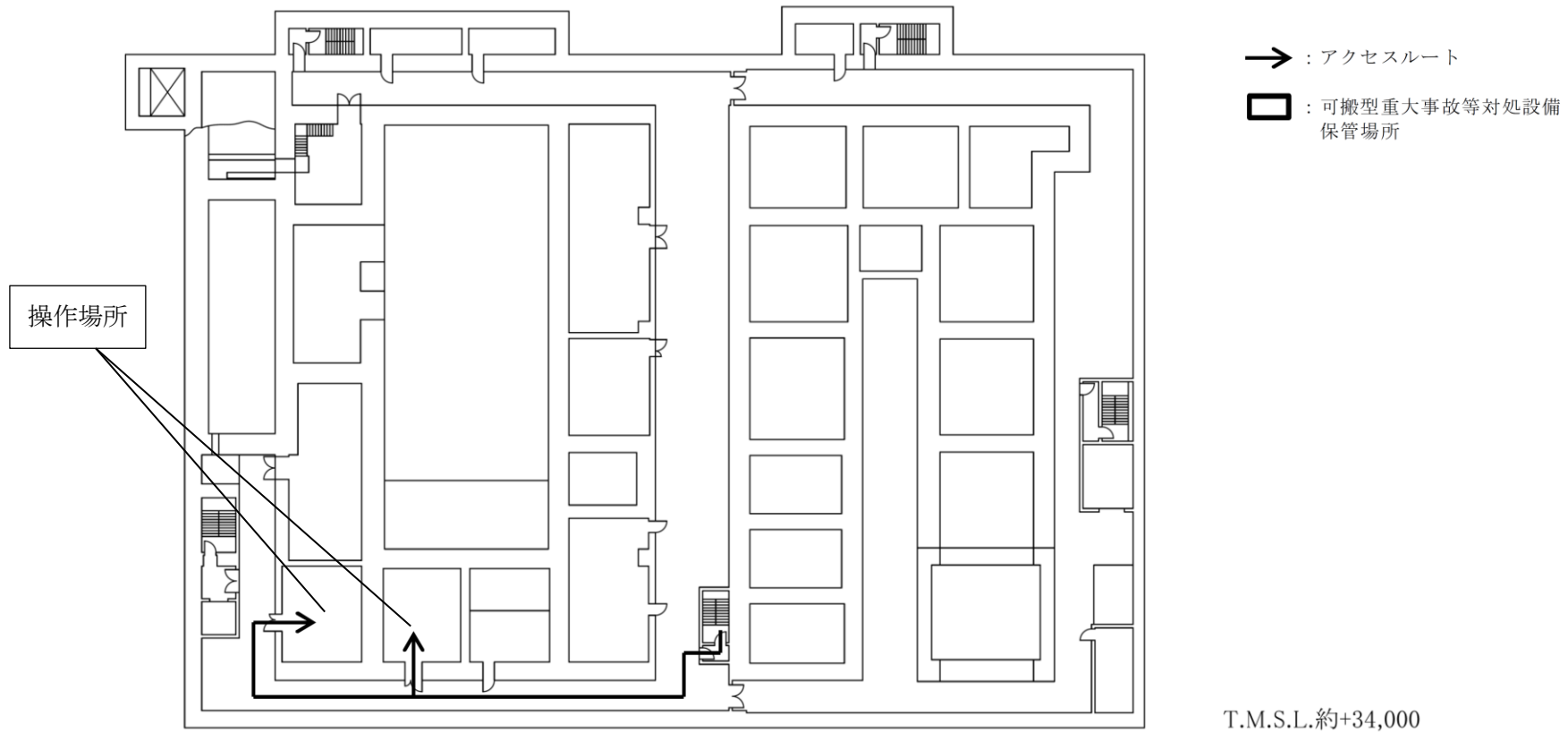


K A 建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地上1階）（内部ループ通水による冷却）

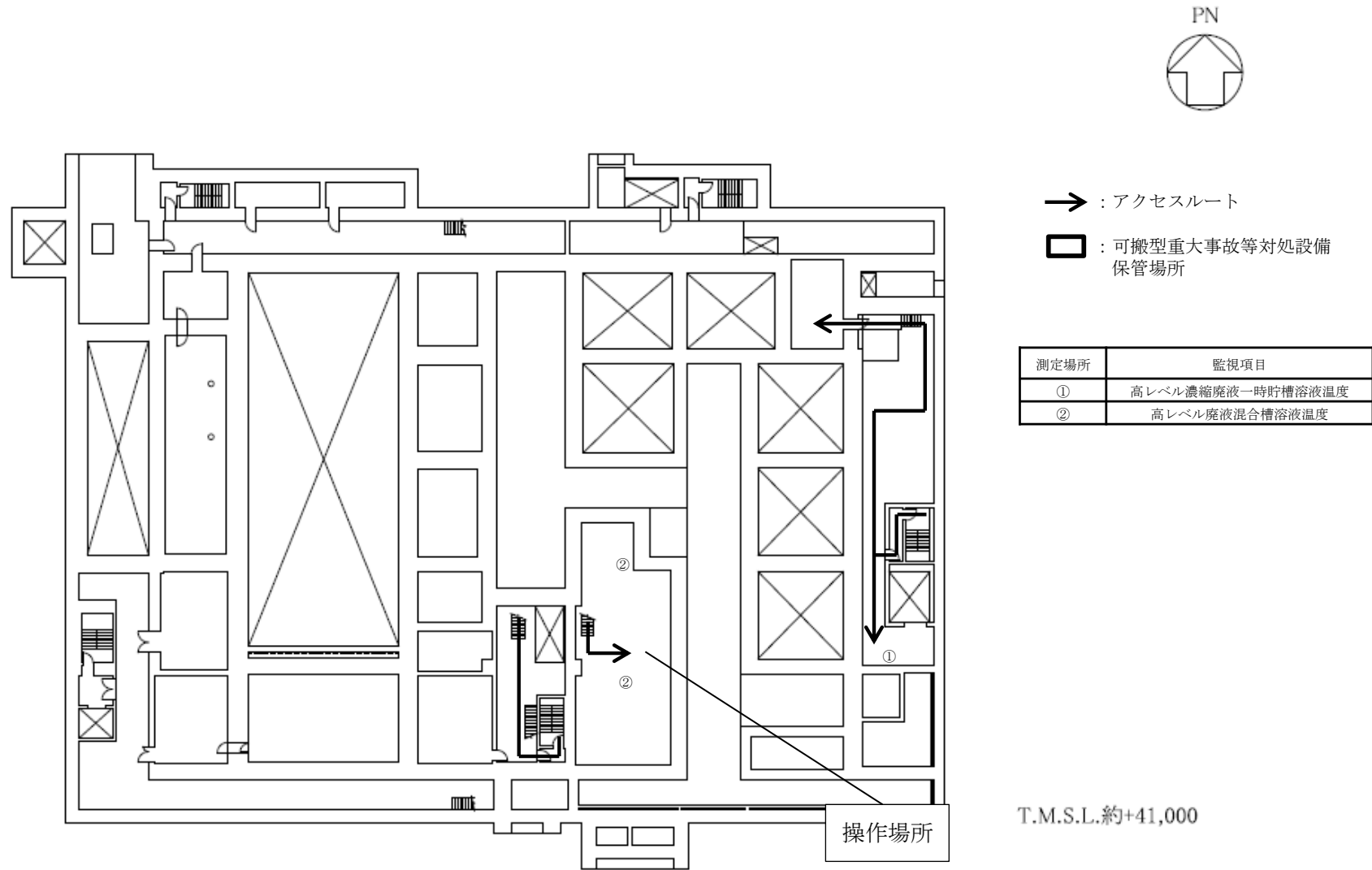


K A建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地上2階）（内部ループ通水による冷却）

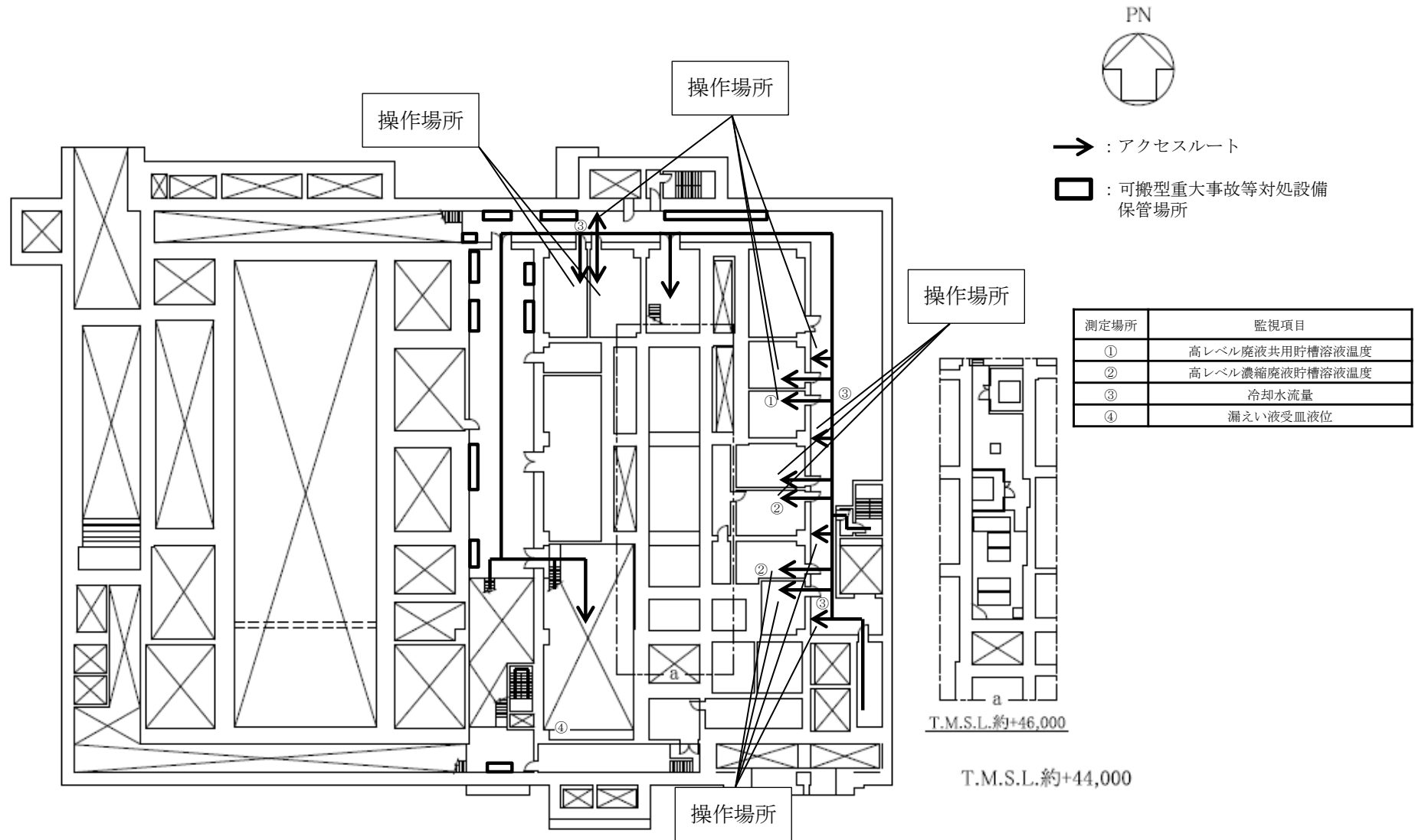
補2-8-12



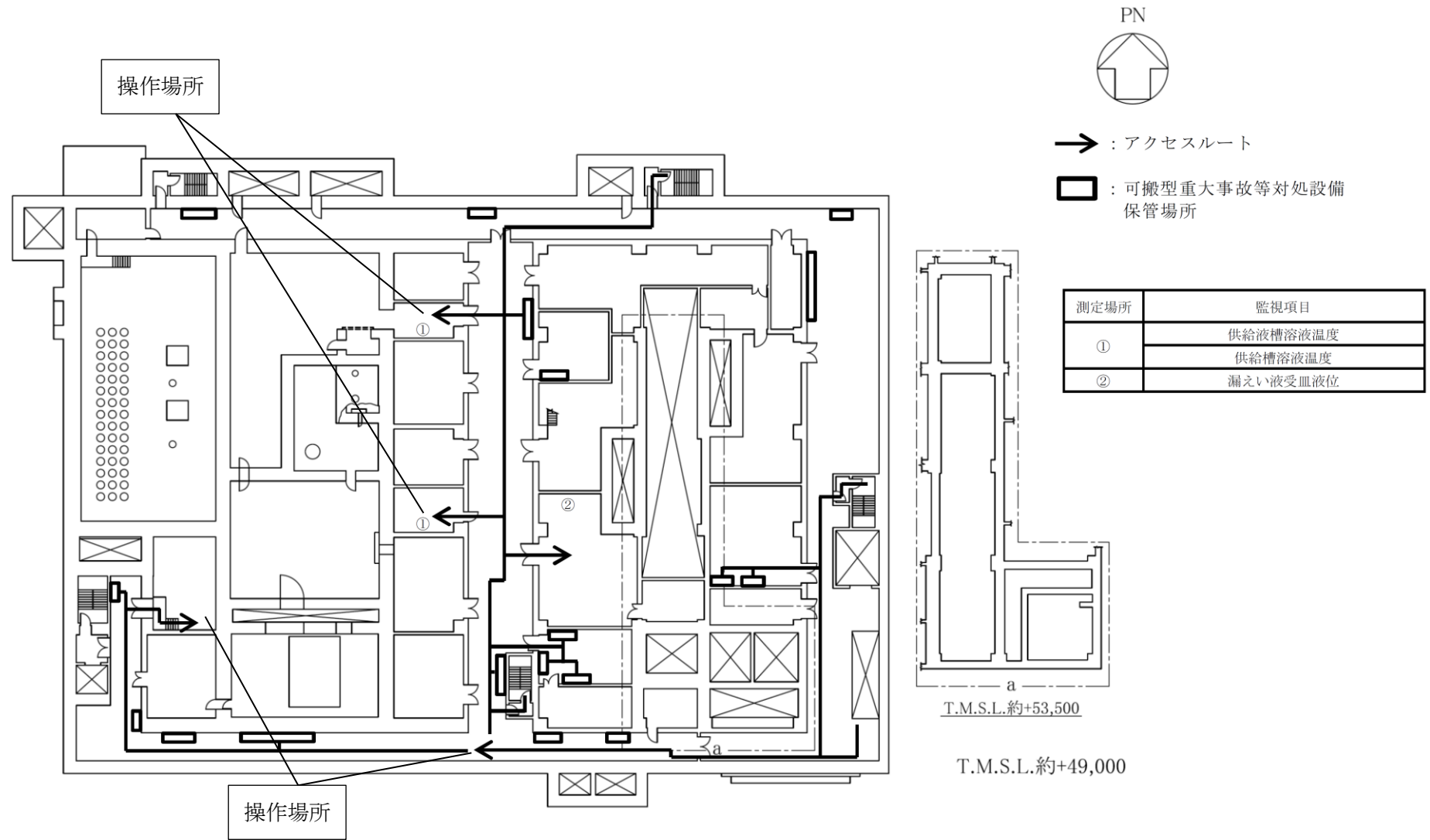
K A 建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下4階）（内部ループ通水による冷却）



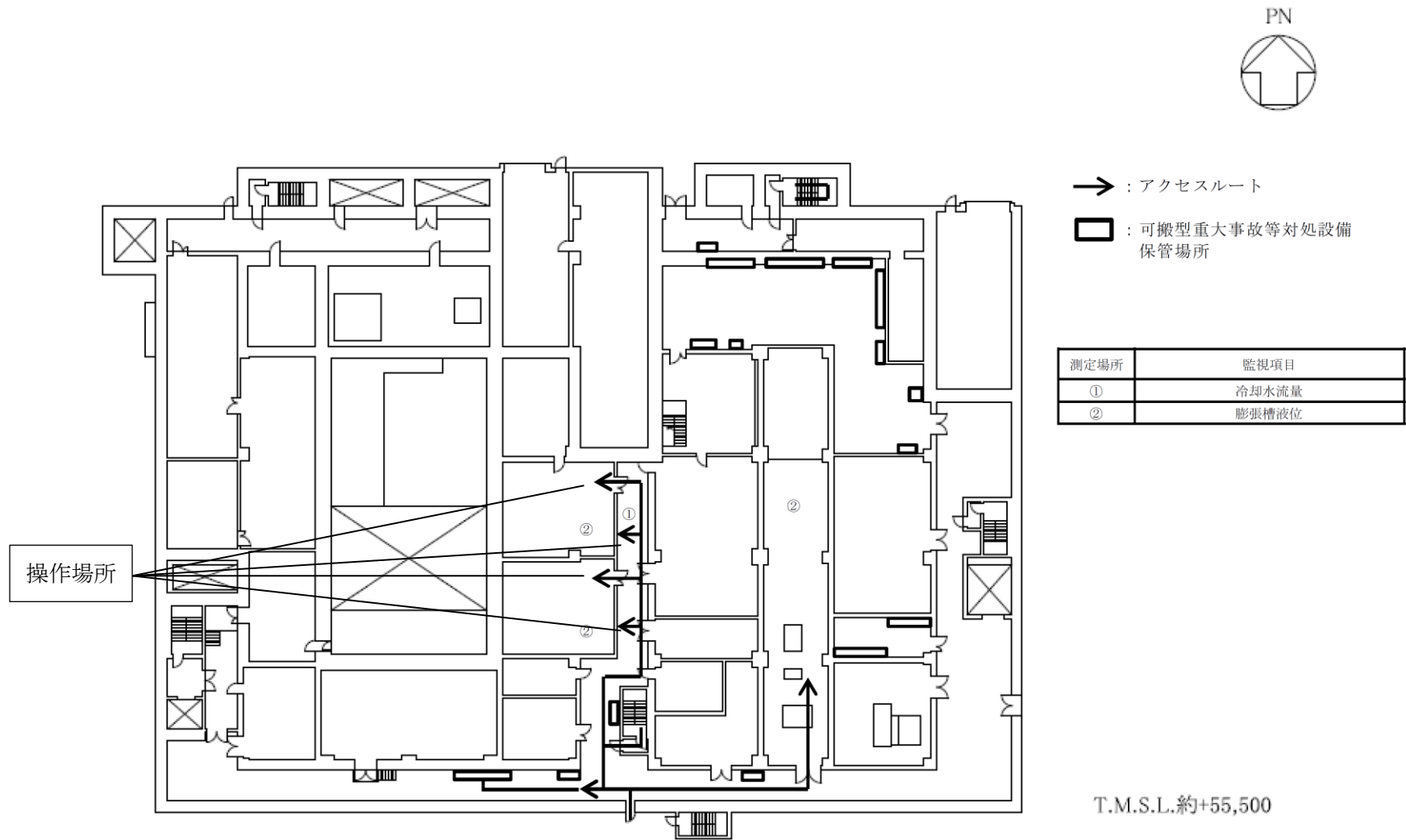
K A建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下3階）（内部ループ通水による冷却）



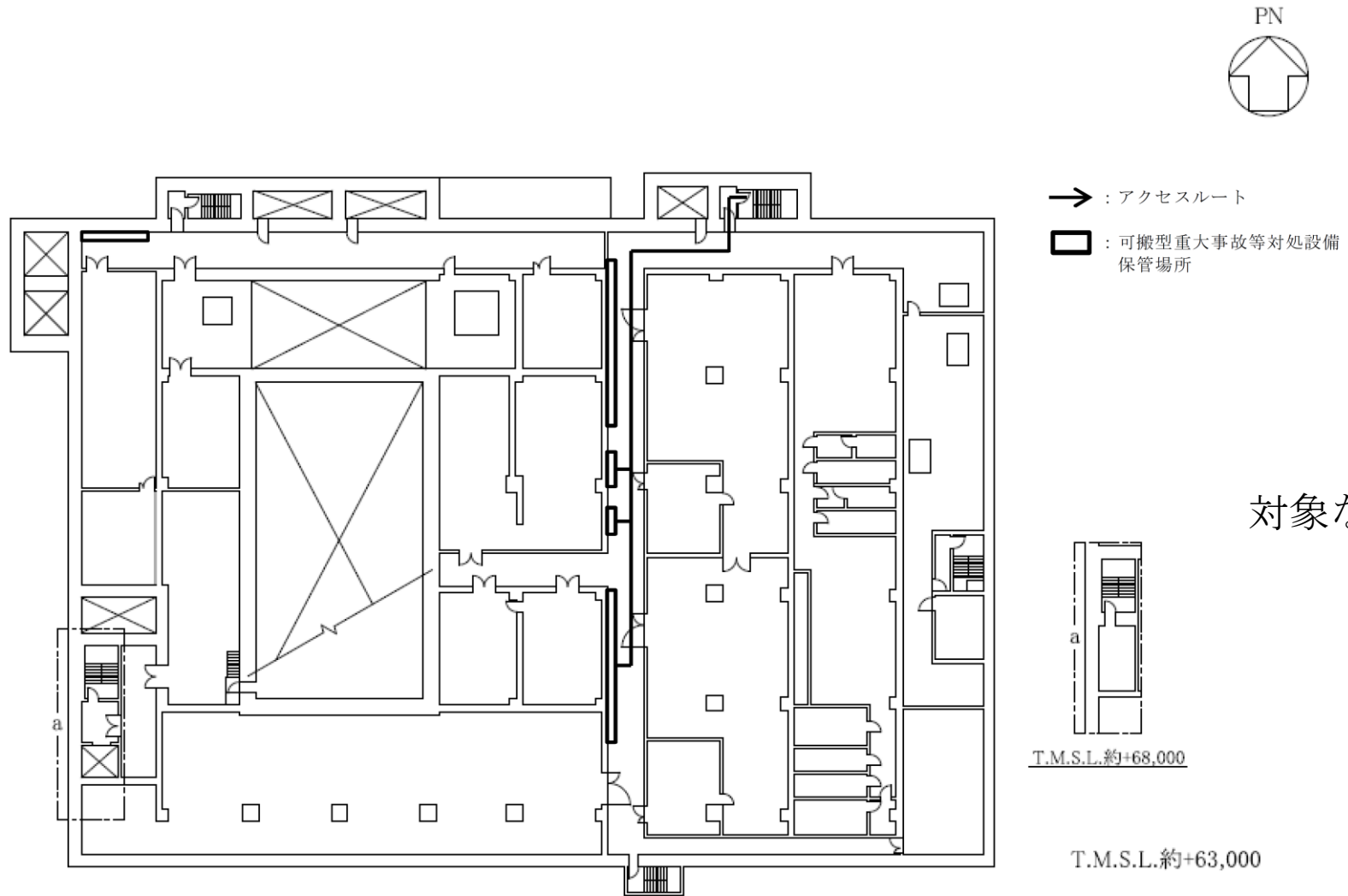
K A建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下2階）（内部ループ通水による冷却）



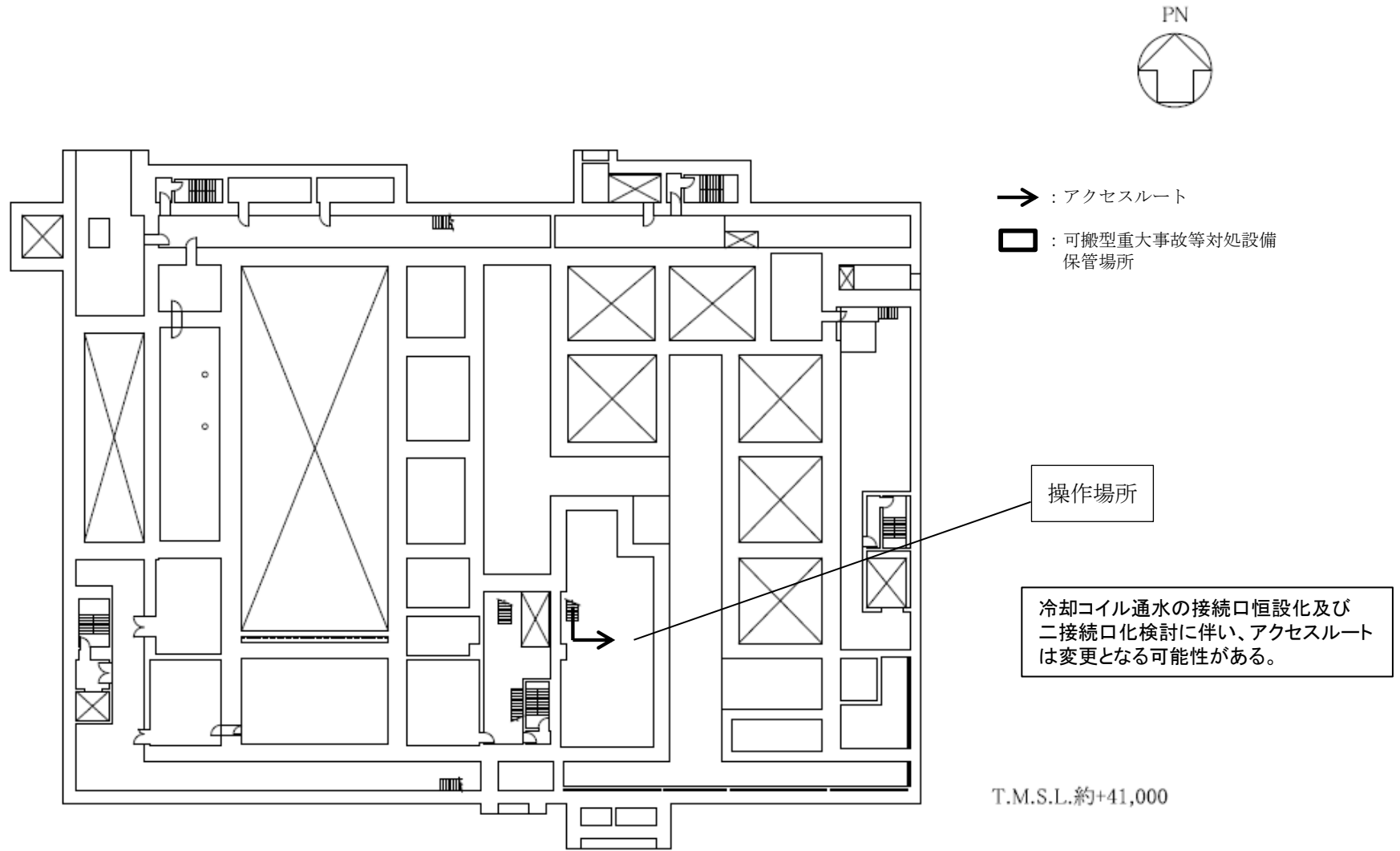
K A建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下1階）（内部ループ通水による冷却）



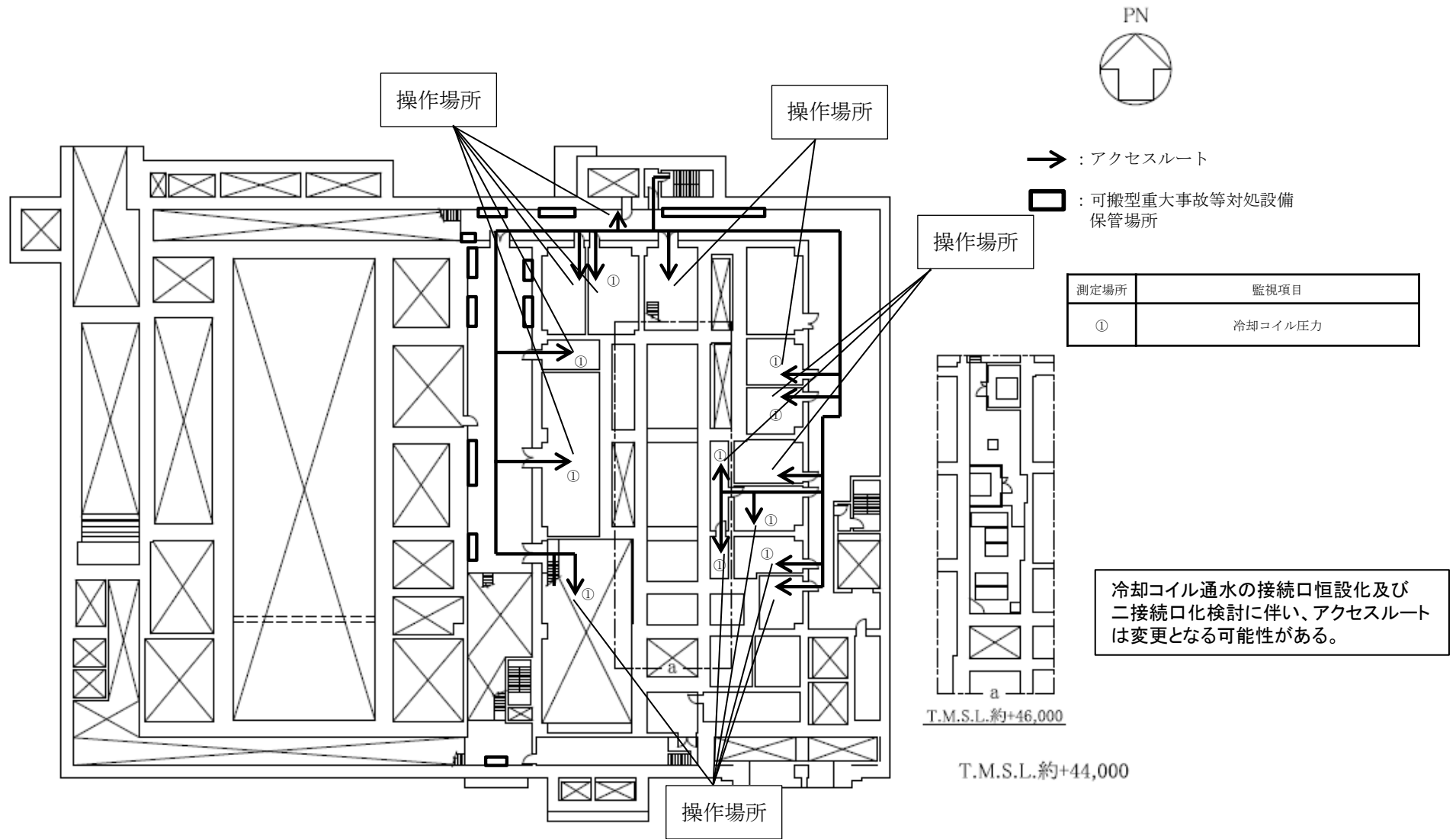
K A建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地上1階）（内部ループ通水による冷却）



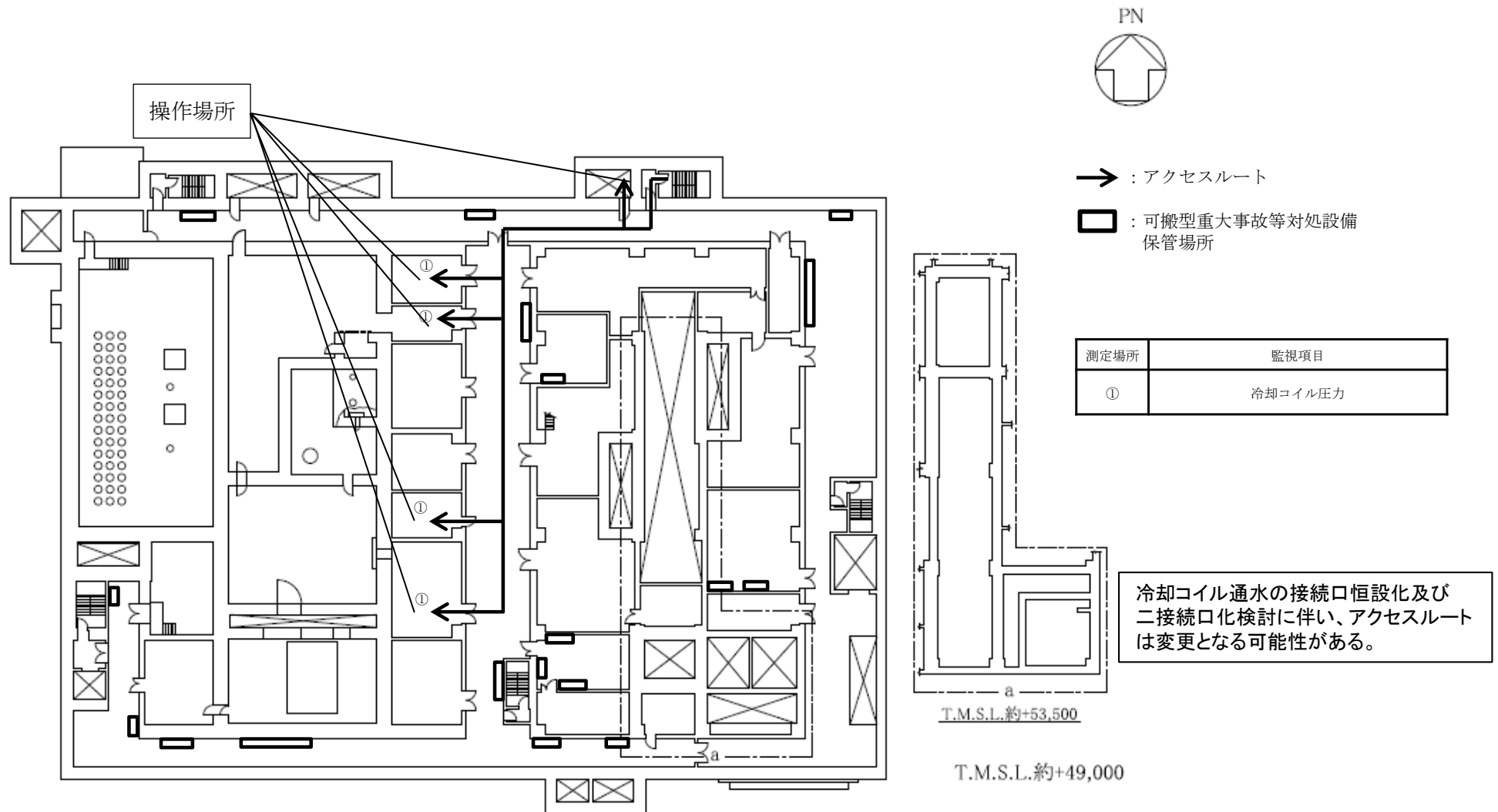
K A建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地上2階）（内部ループ通水による冷却）



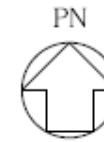
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下3階）（冷却コイル通水による冷却）



「KA建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下2階）（冷却コイル通水による冷却）」



K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下1階）（冷却コイル通水による冷却）



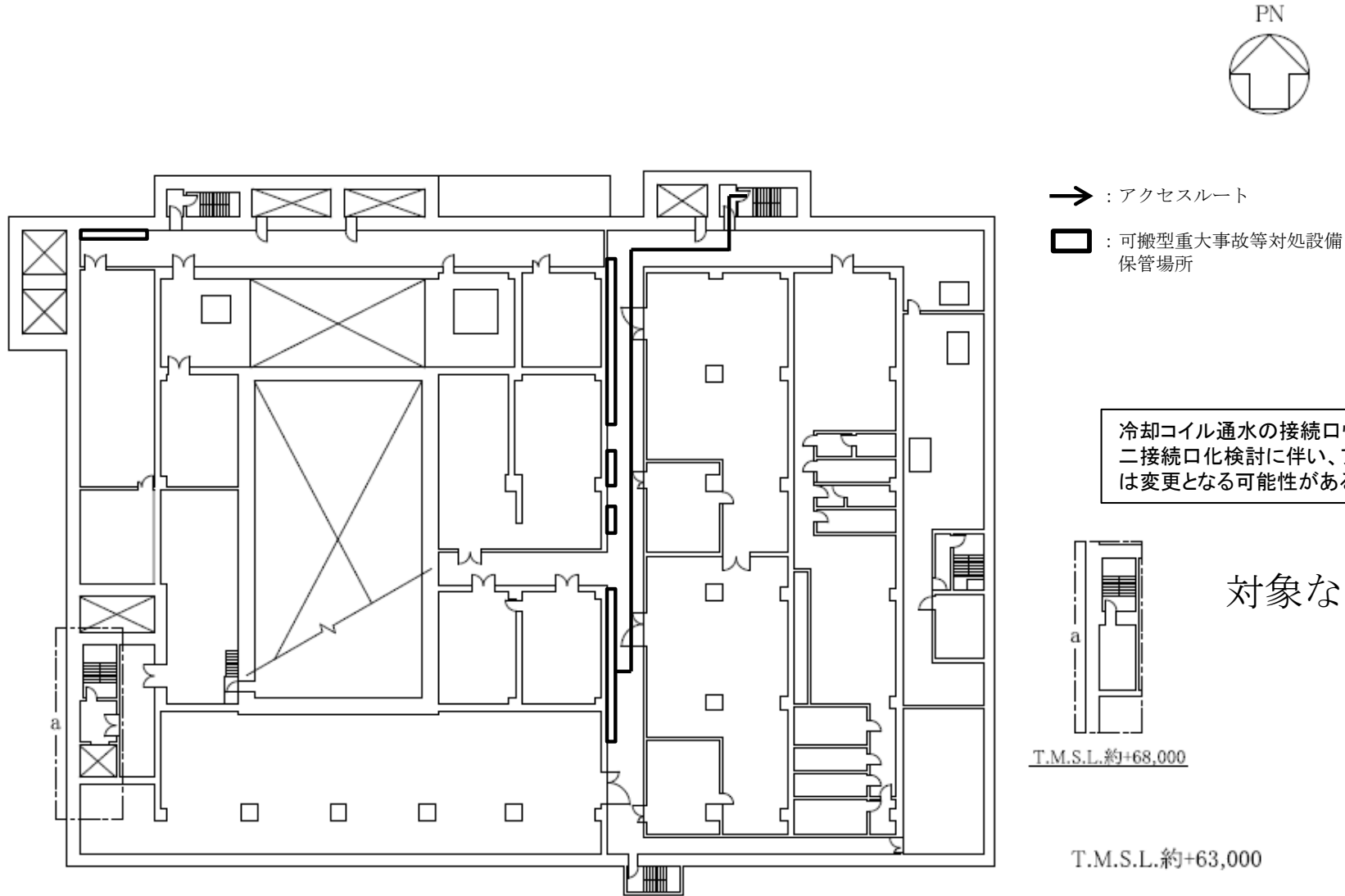
- : アクセスルート
- : 可搬型重大事故等対処設備
保管場所

対象なし

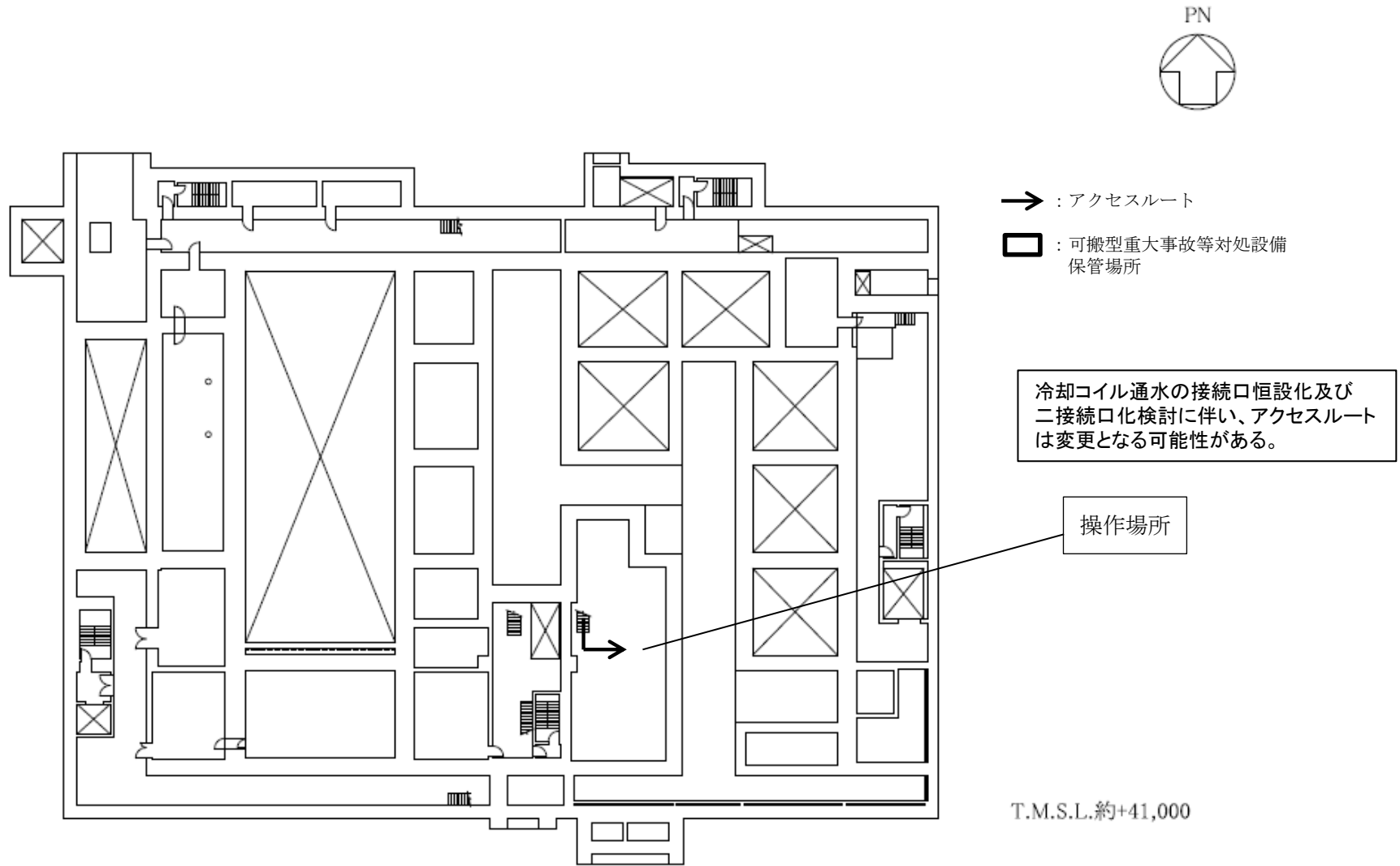
冷却コイル通水の接続口恒設化及び
二接続口化検討に伴い、アクセスルート
は変更となる可能性がある。

T.M.S.L.約+55,500

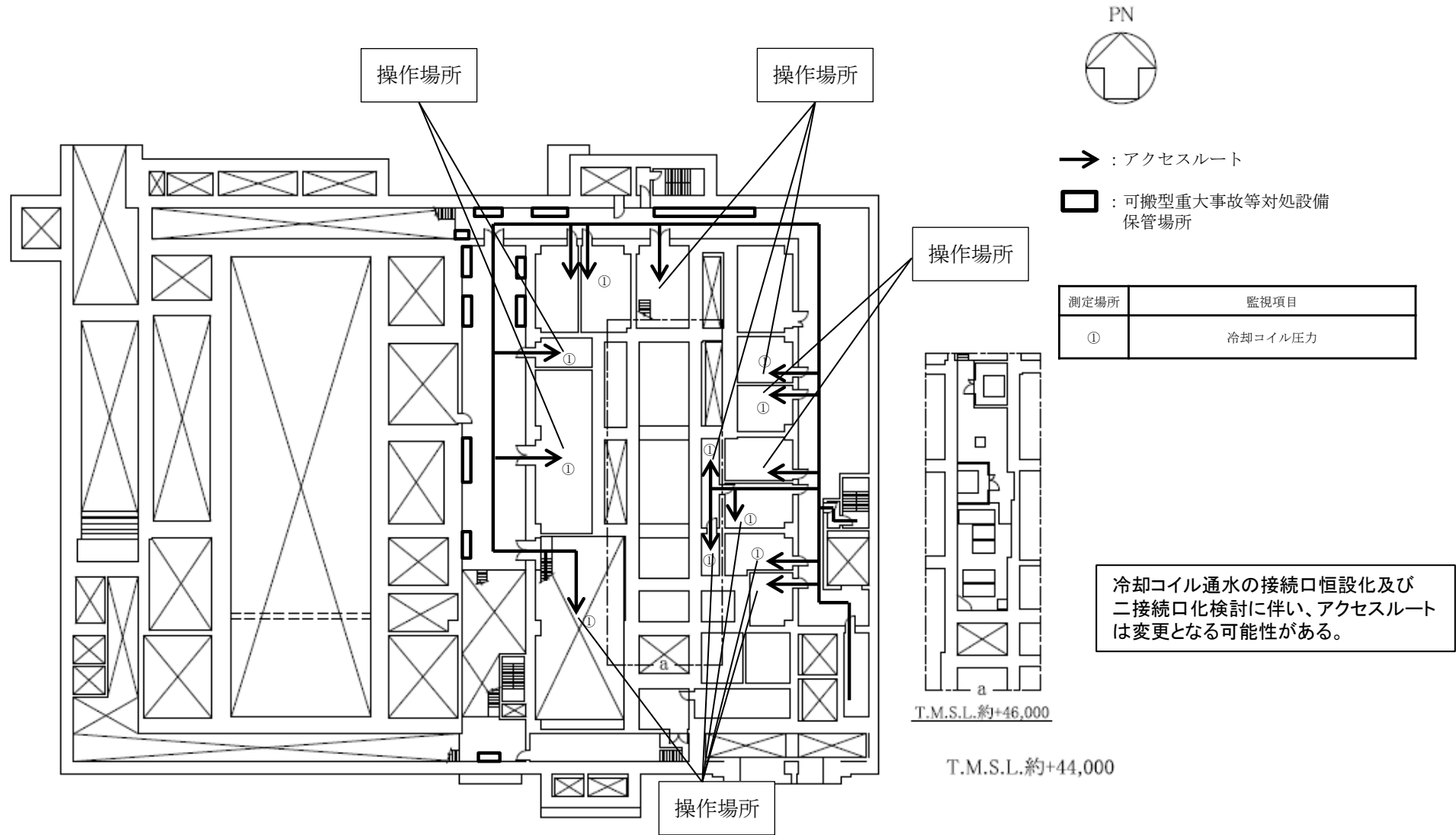
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地上1階）（冷却コイル通水による冷却）



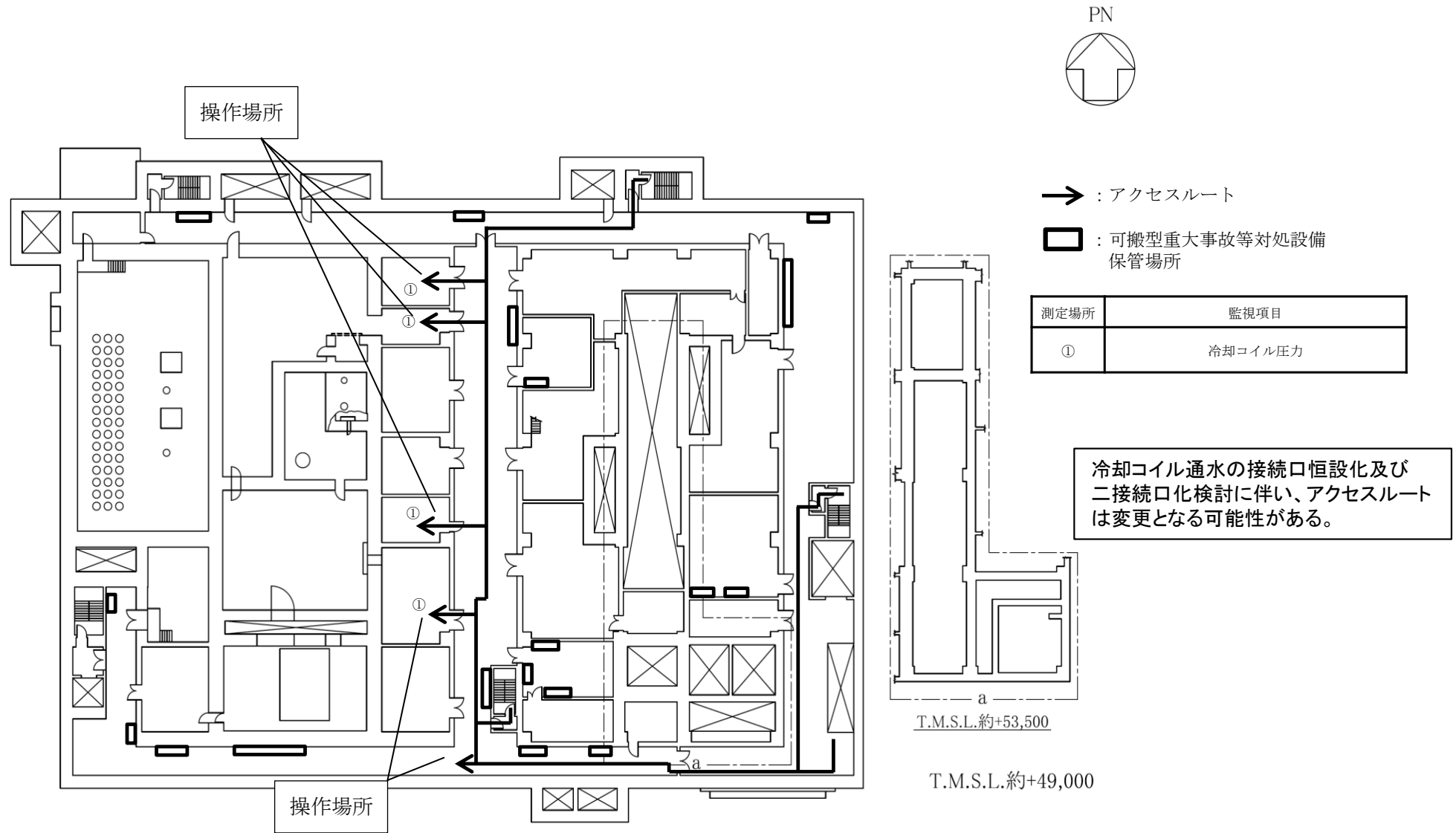
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地上2階）（冷却コイル通水による冷却）



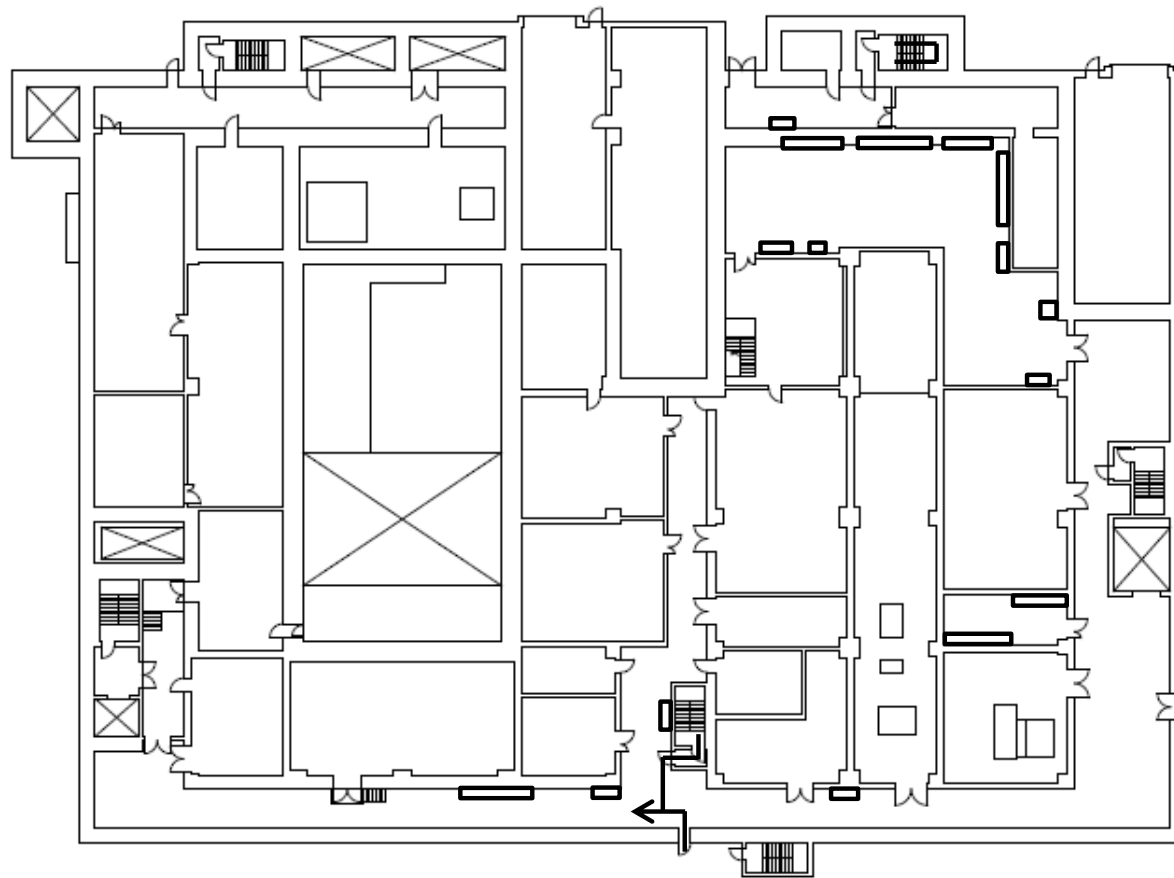
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下3階）（冷却コイル通水による冷却）



K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下2階）（冷却コイル通水による冷却）



K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下1階）（冷却コイル通水による冷却）



→ : アクセスルート

□ : 可搬型重大事故等対処設備
保管場所

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、アクセスルート
は変更となる可能性がある。

対象なし

T.M.S.L.約+55,500

K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地上1階）（冷却コイル通水による冷却）



- : アクセスルート
- ◻ : 可搬型重大事故等対処設備保管場所

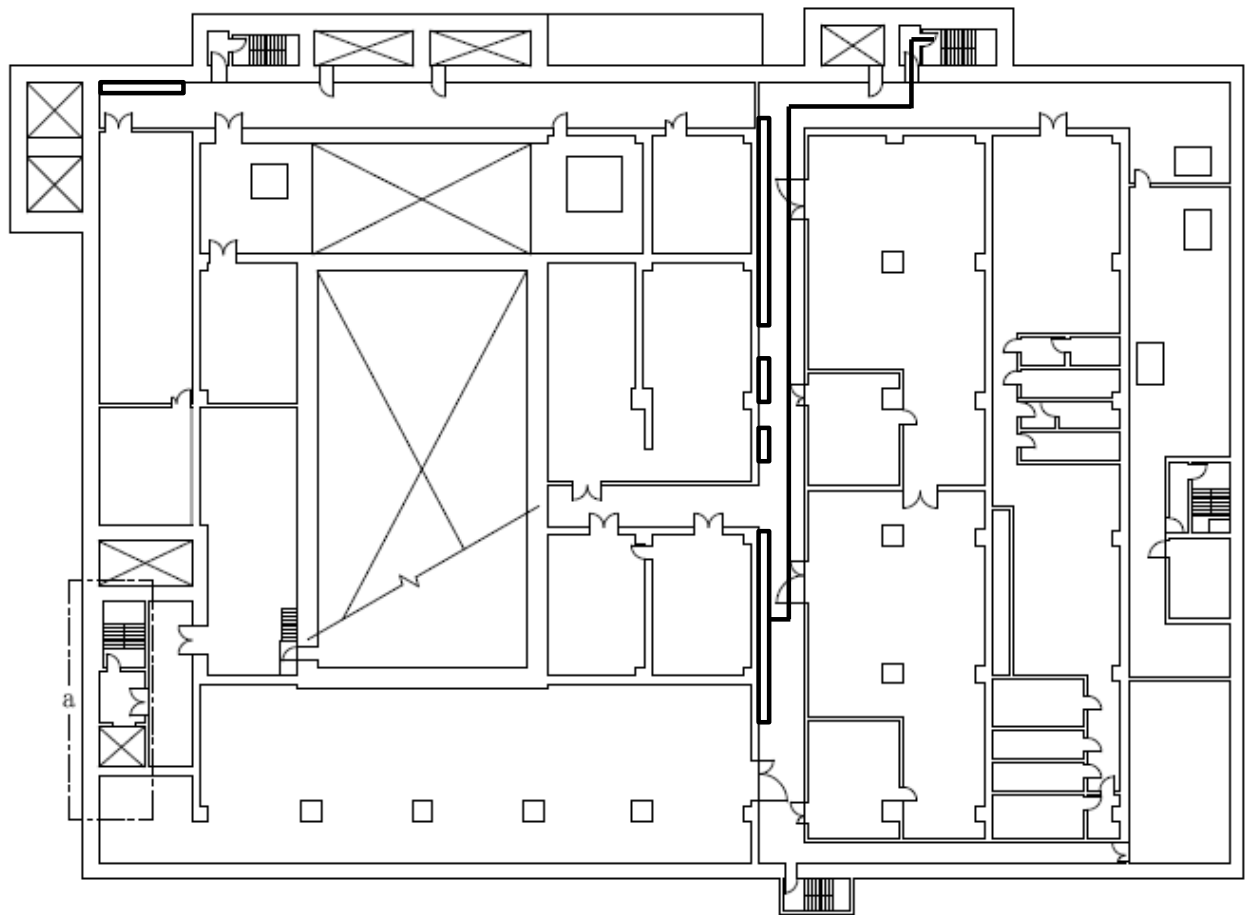
冷却コイル通水の接続口恒設化及び二接続口化検討に伴い、アクセスルートは変更となる可能性がある。



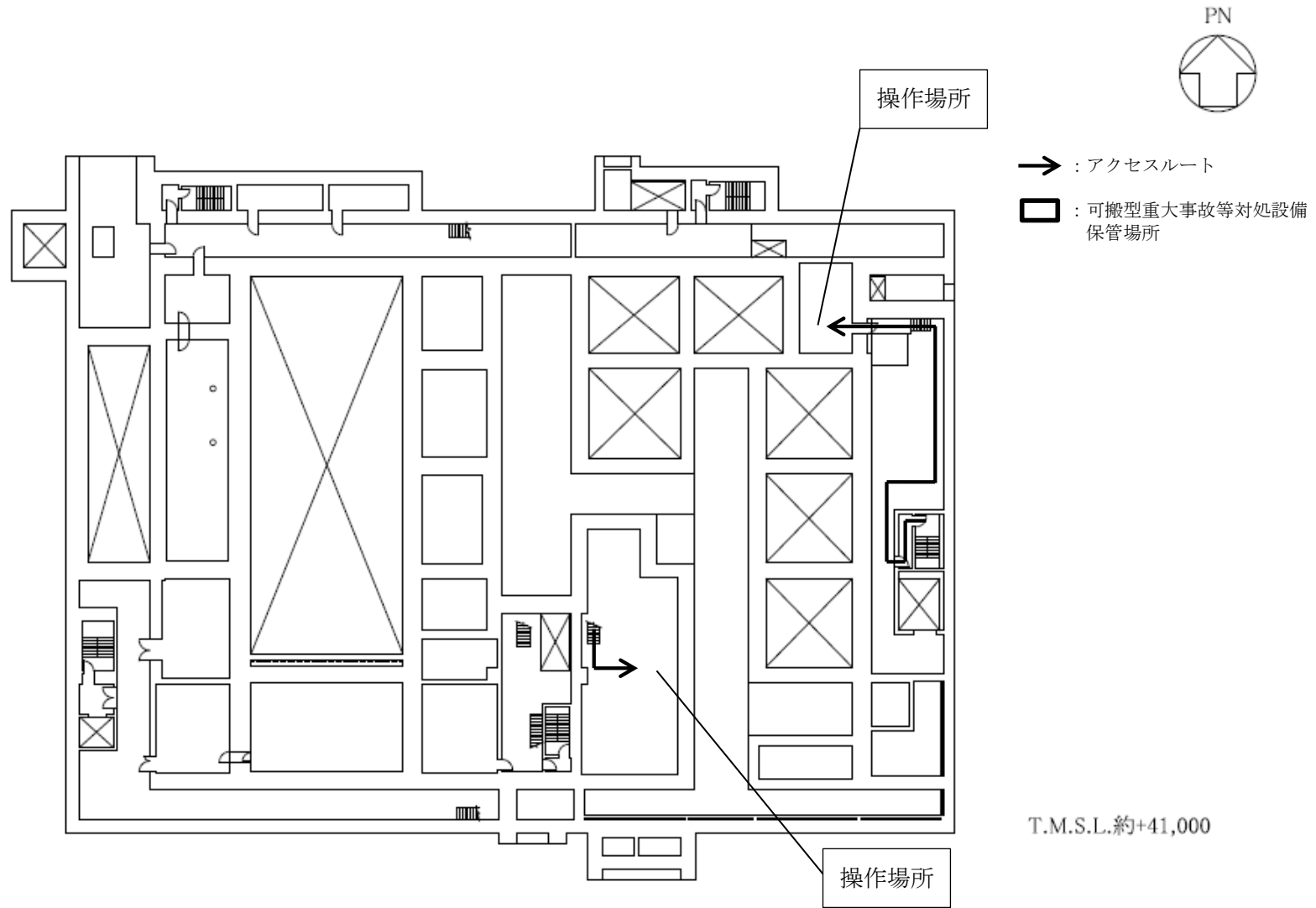
対象なし

T.M.S.L.約+68,000

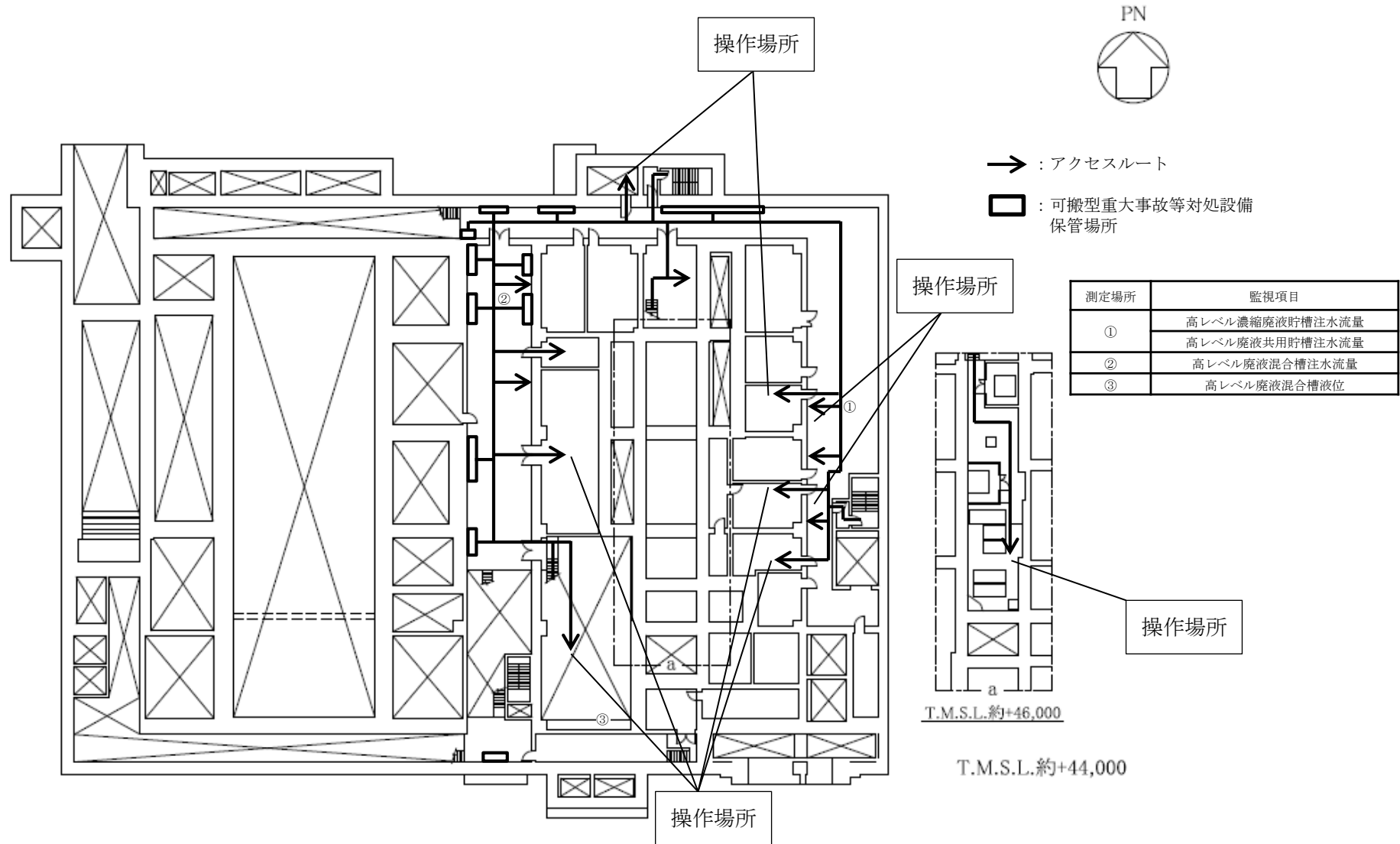
T.M.S.L.約+63,000



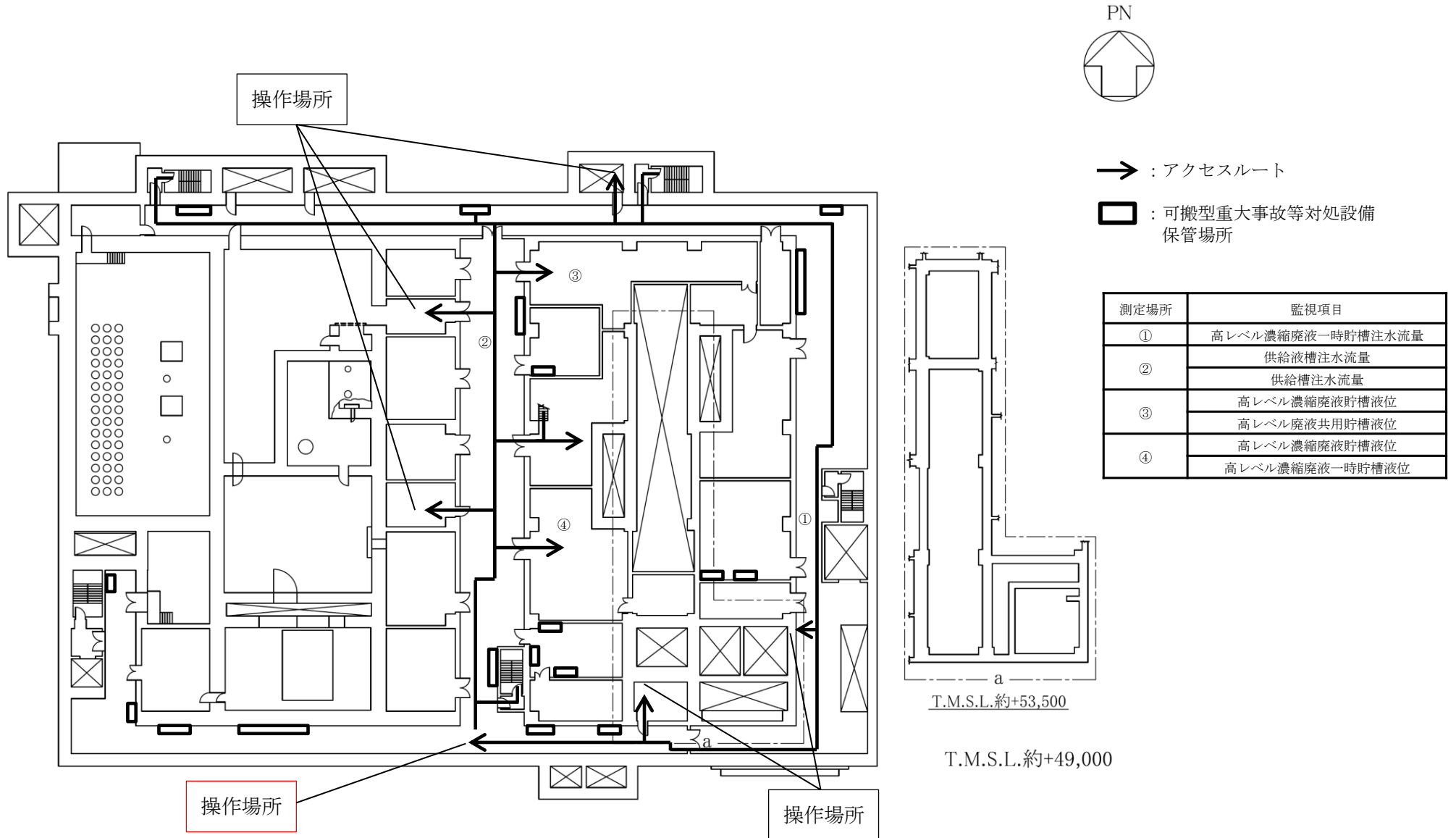
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地上2階）（冷却コイル通水による冷却）



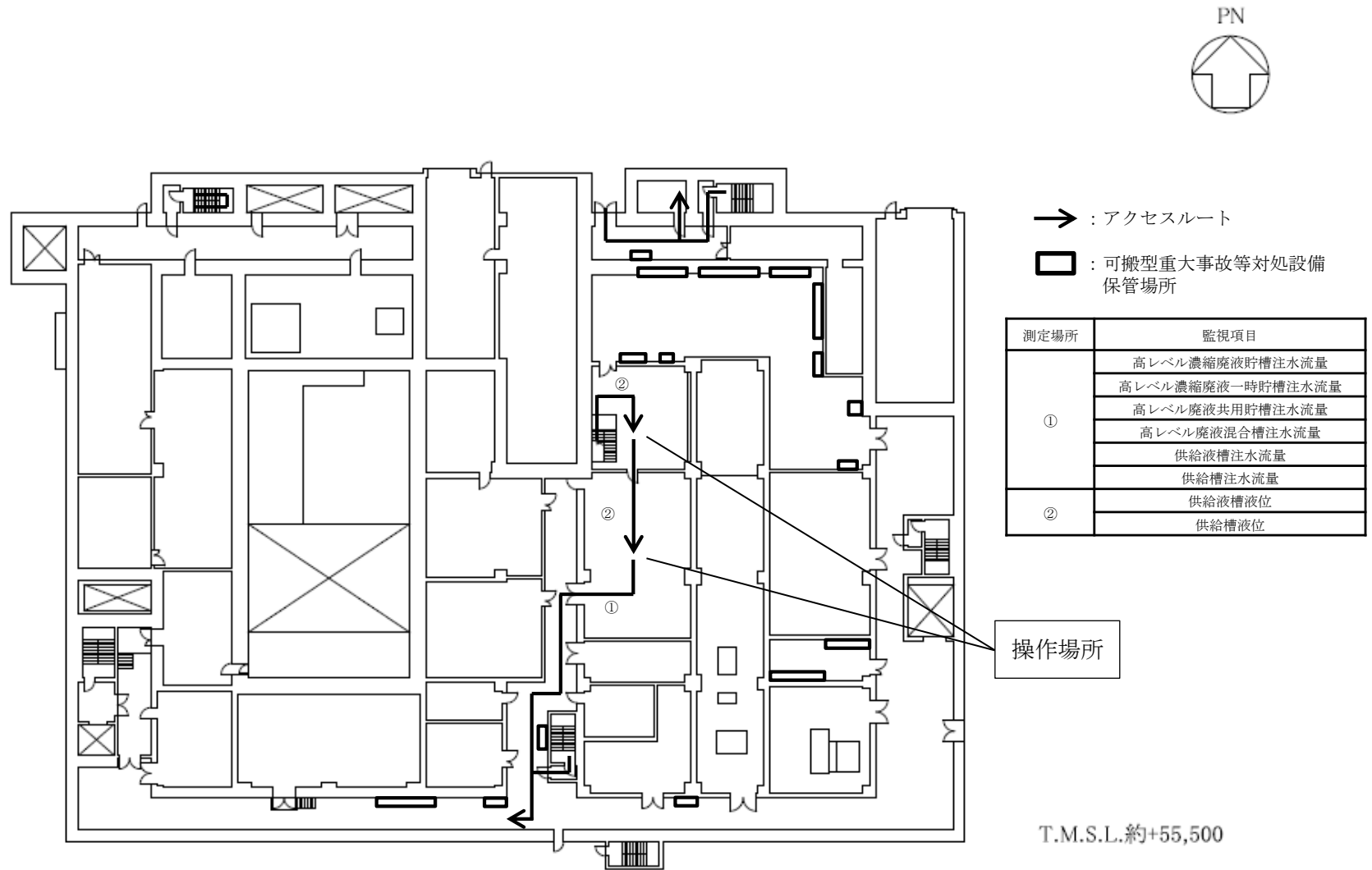
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下3階）（貯水槽から機器への注水）



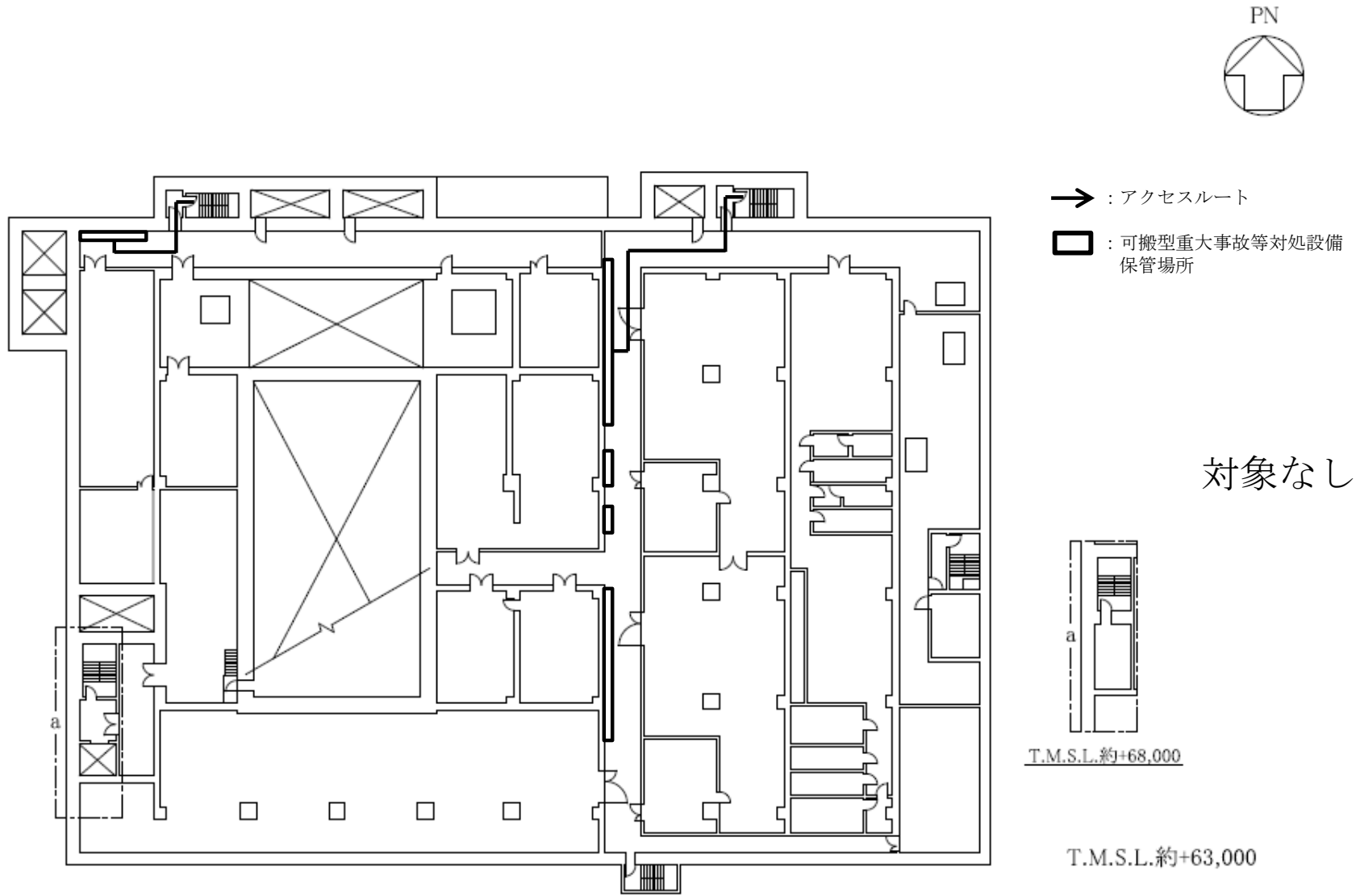
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下2階）（貯水槽から機器への注水）



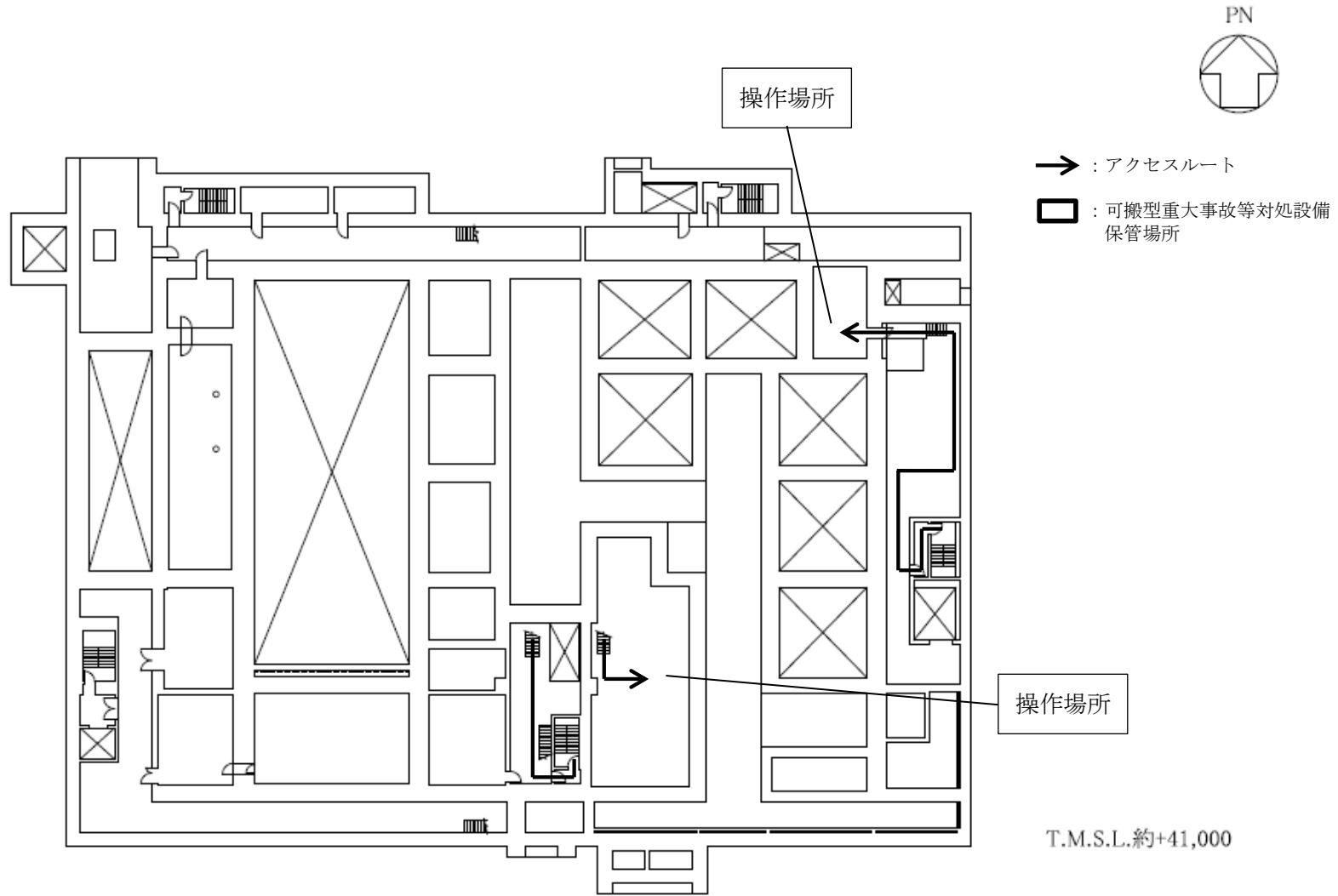
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下1階）（貯水槽から機器への注水）



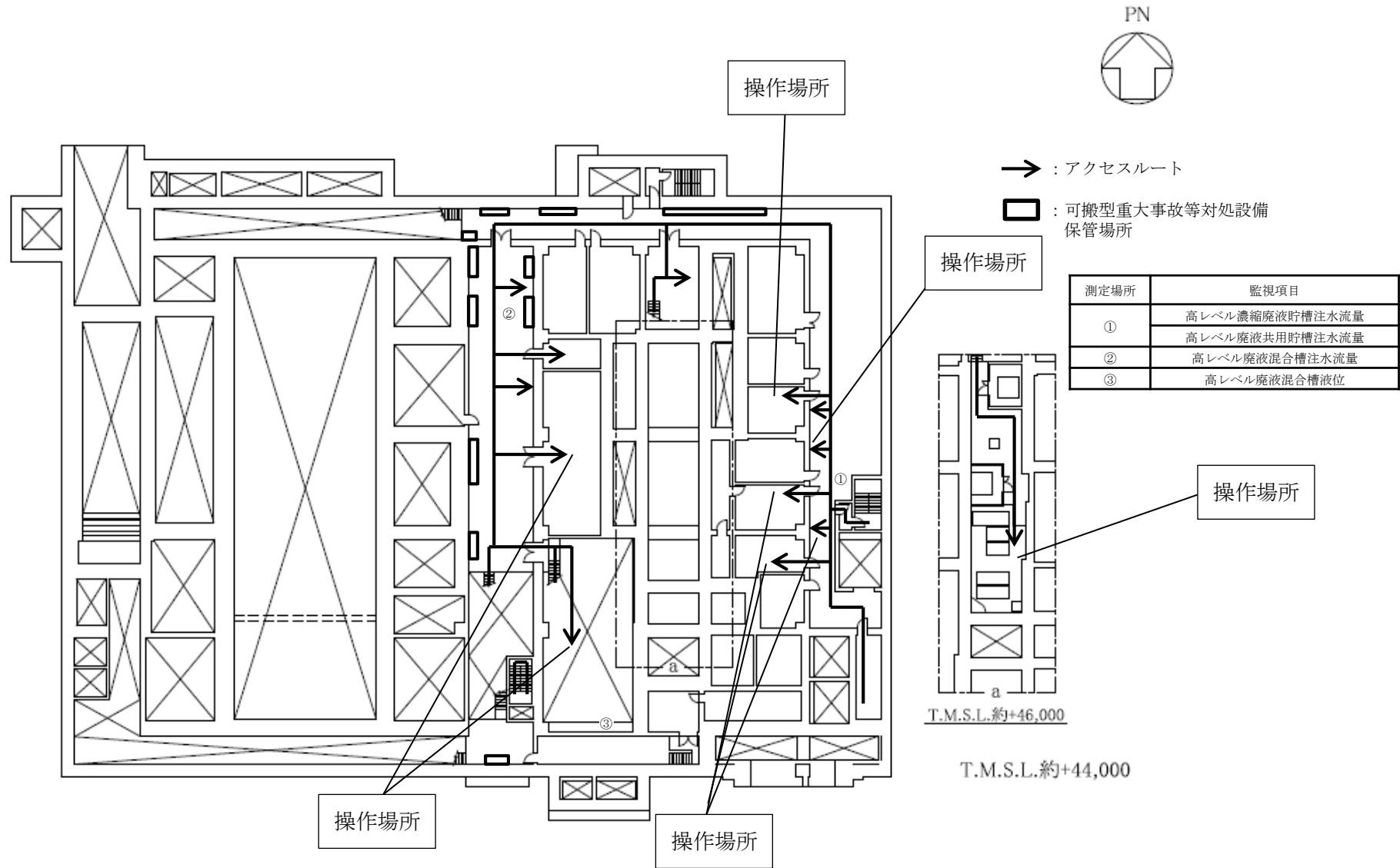
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地上1階）（貯水槽から機器への注水）



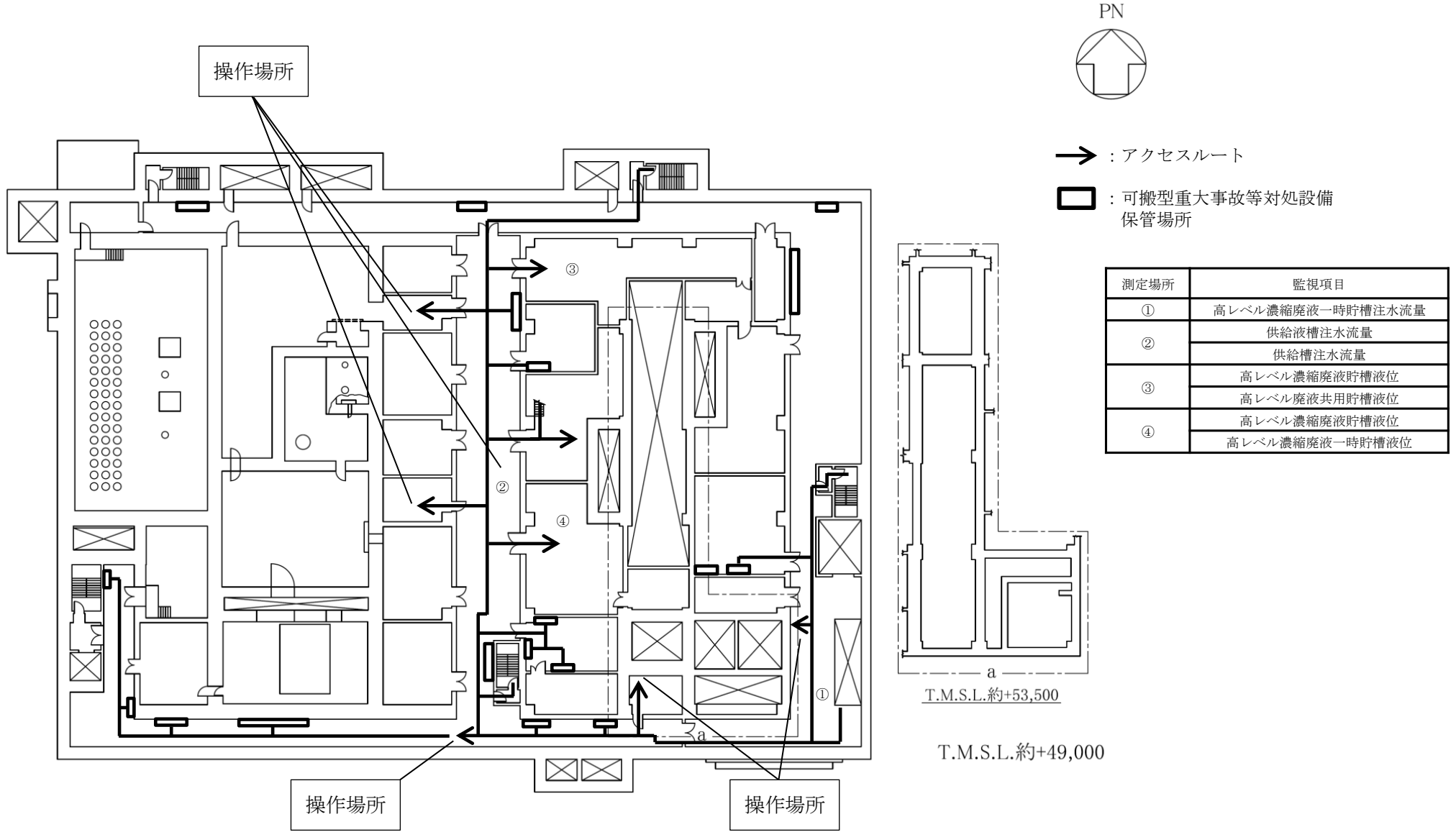
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地上2階）（貯水槽から機器への注水）



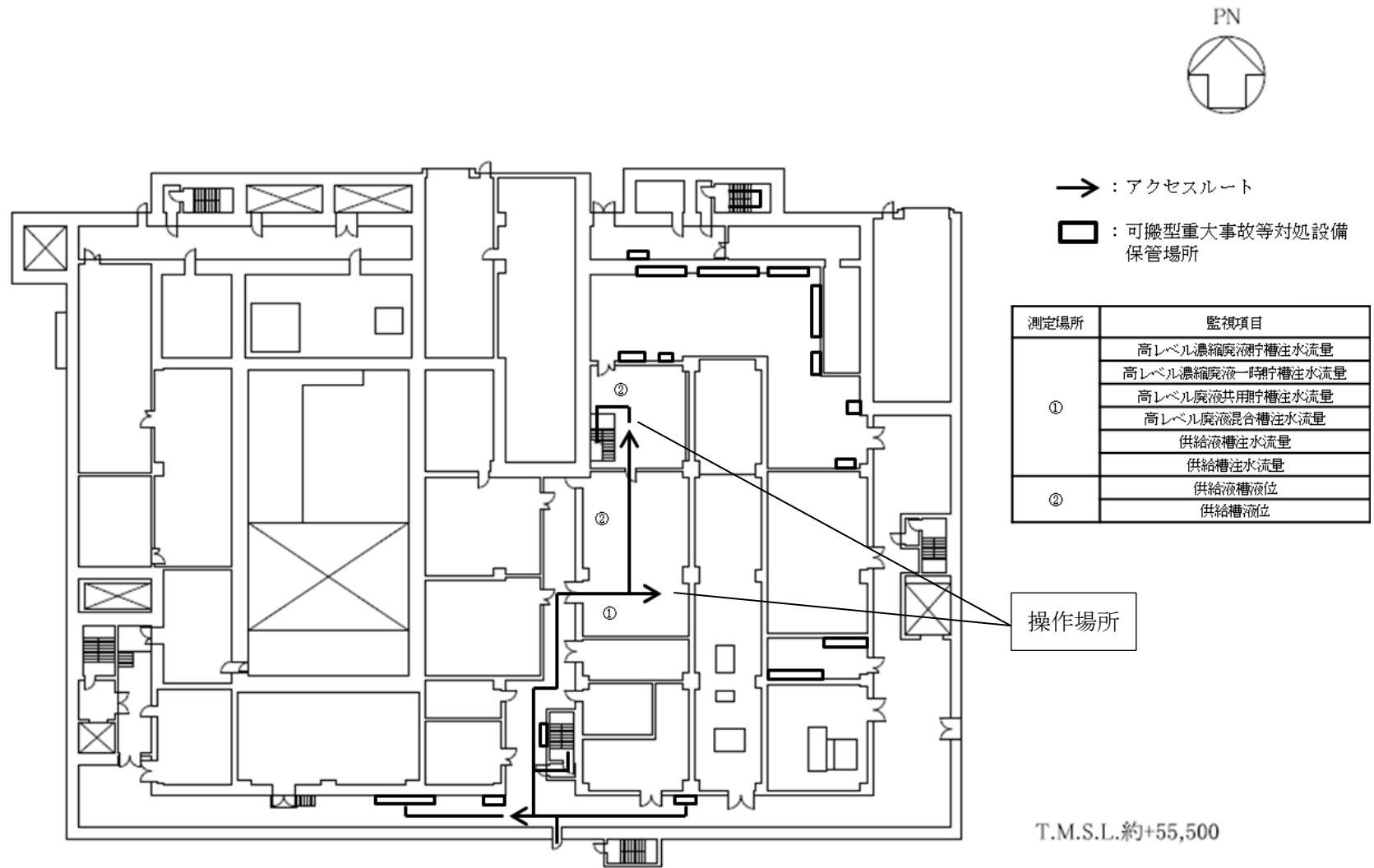
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下3階）（貯水槽から機器への注水）



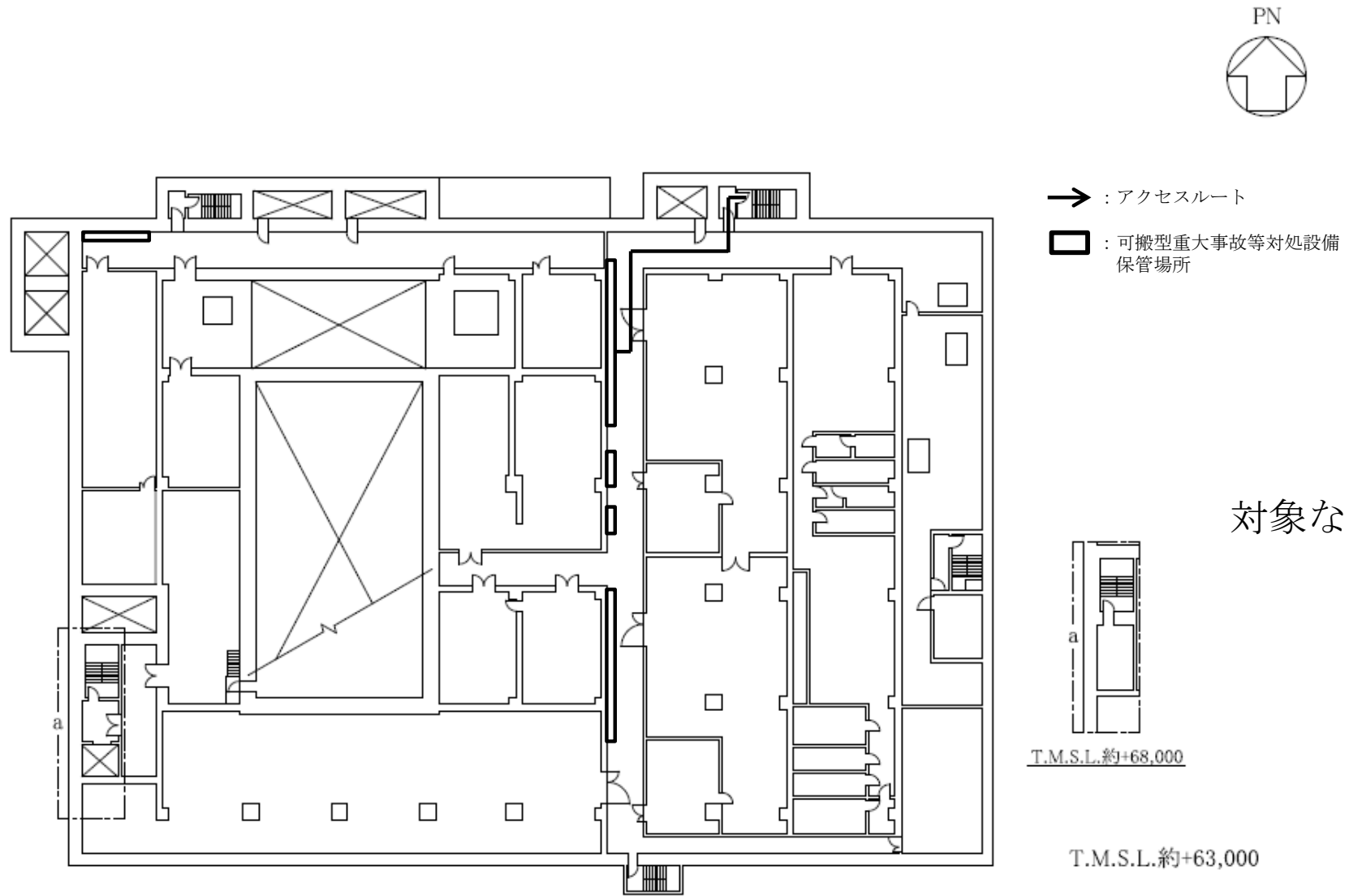
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下2階）（貯水槽から機器への注水）



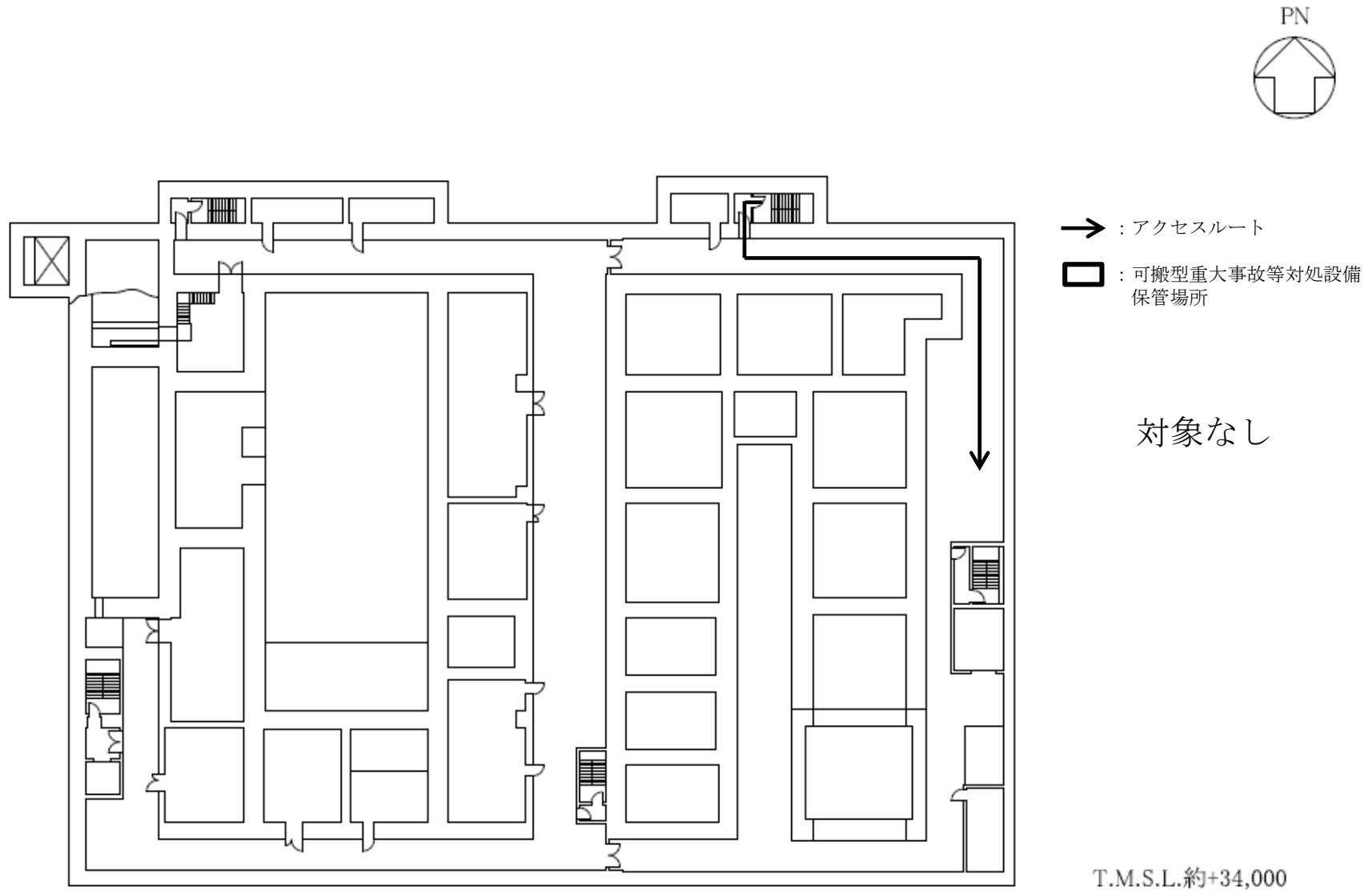
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下1階）（貯水槽から機器への注水）



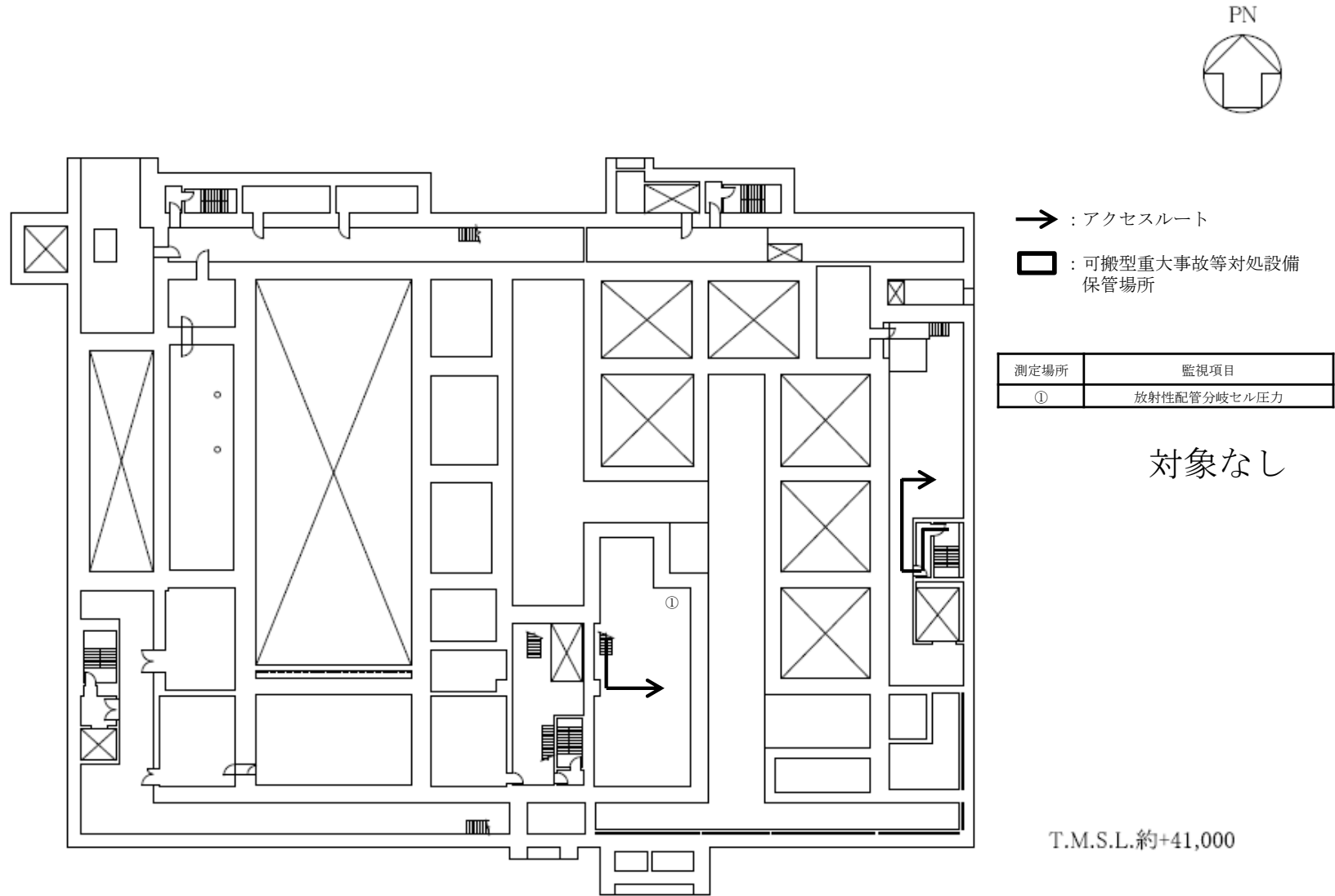
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地上1階）（貯水槽から機器への注水）



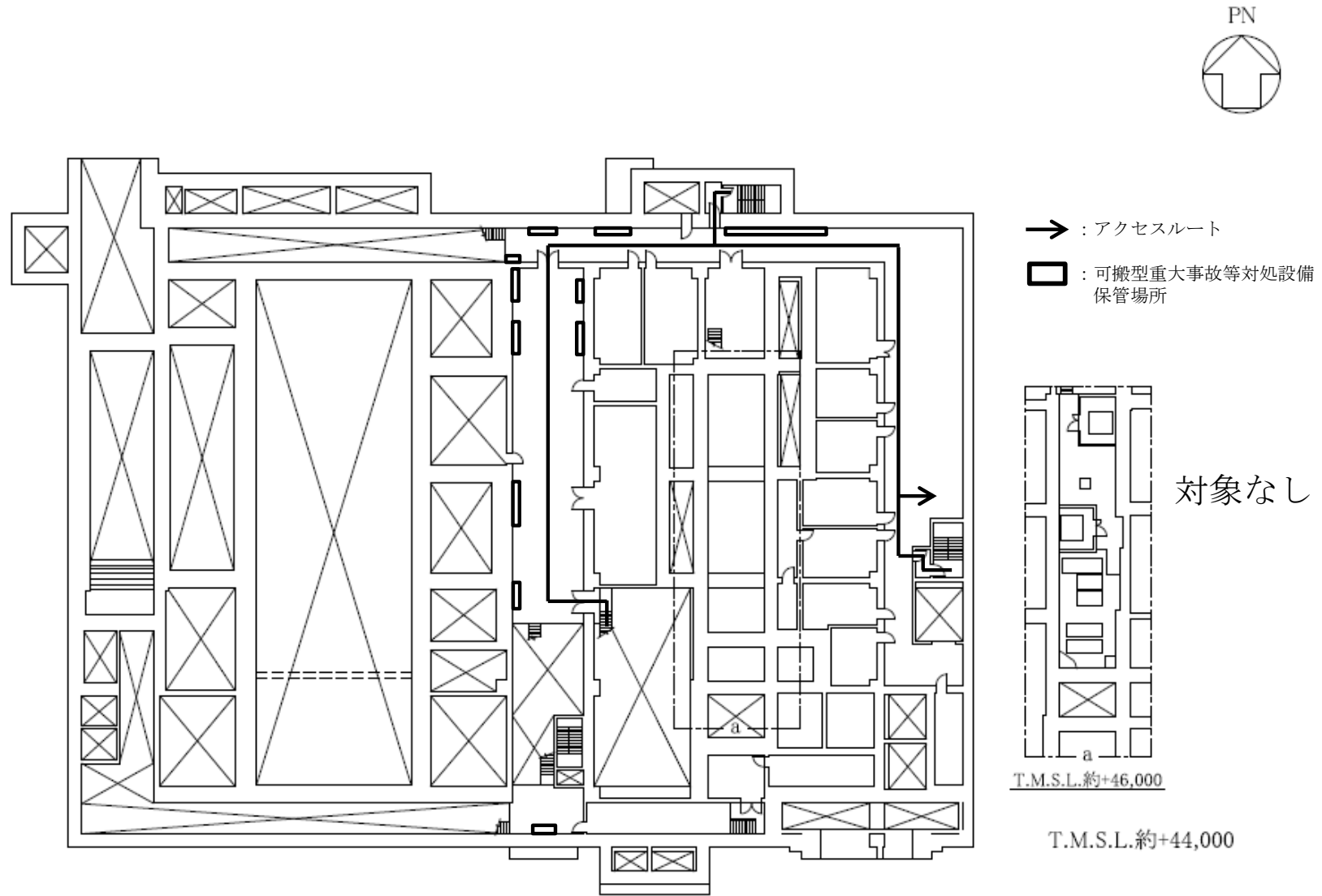
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地上2階）（貯水槽から機器への注水）



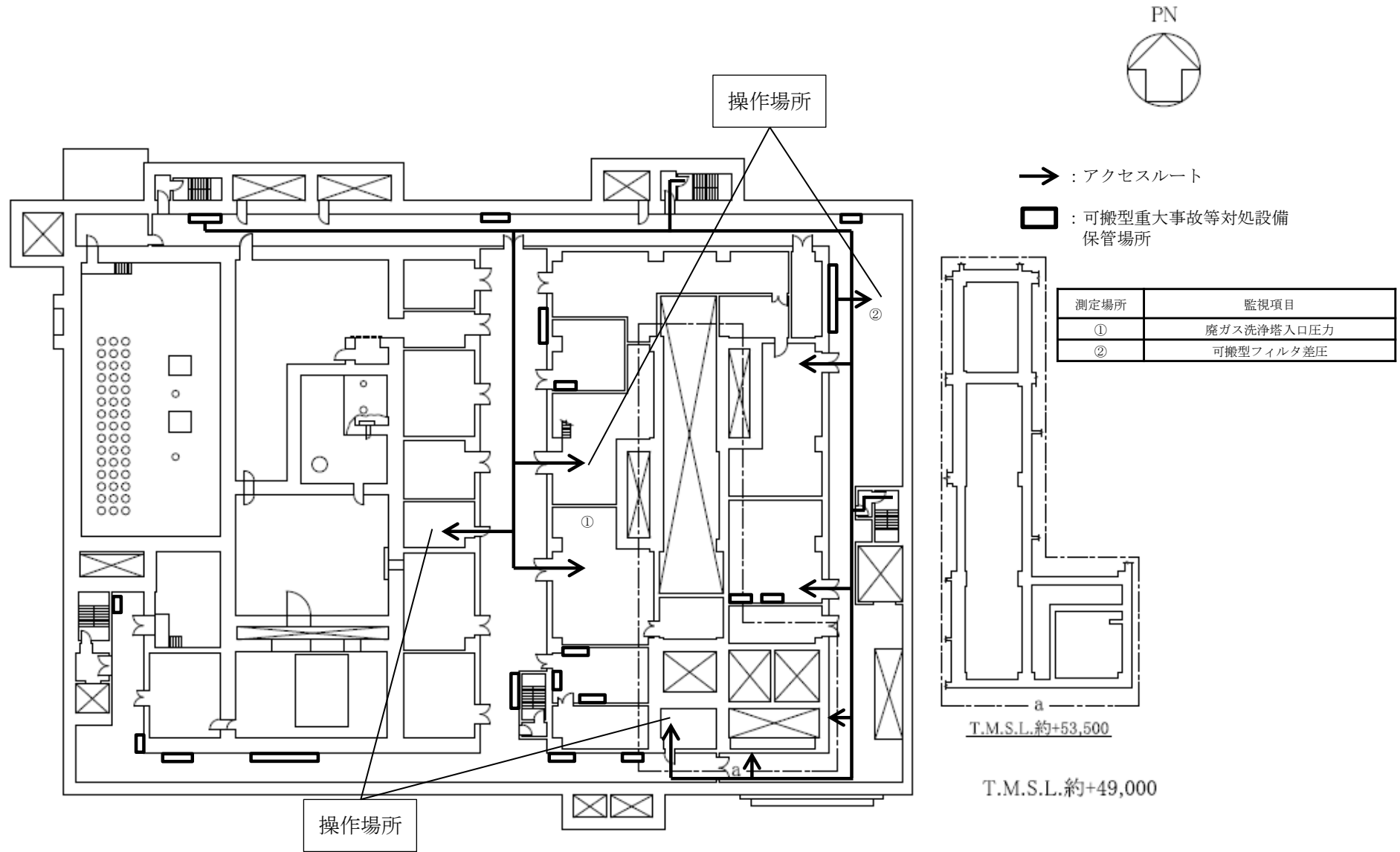
K A 建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下4階）（放出低減対策）



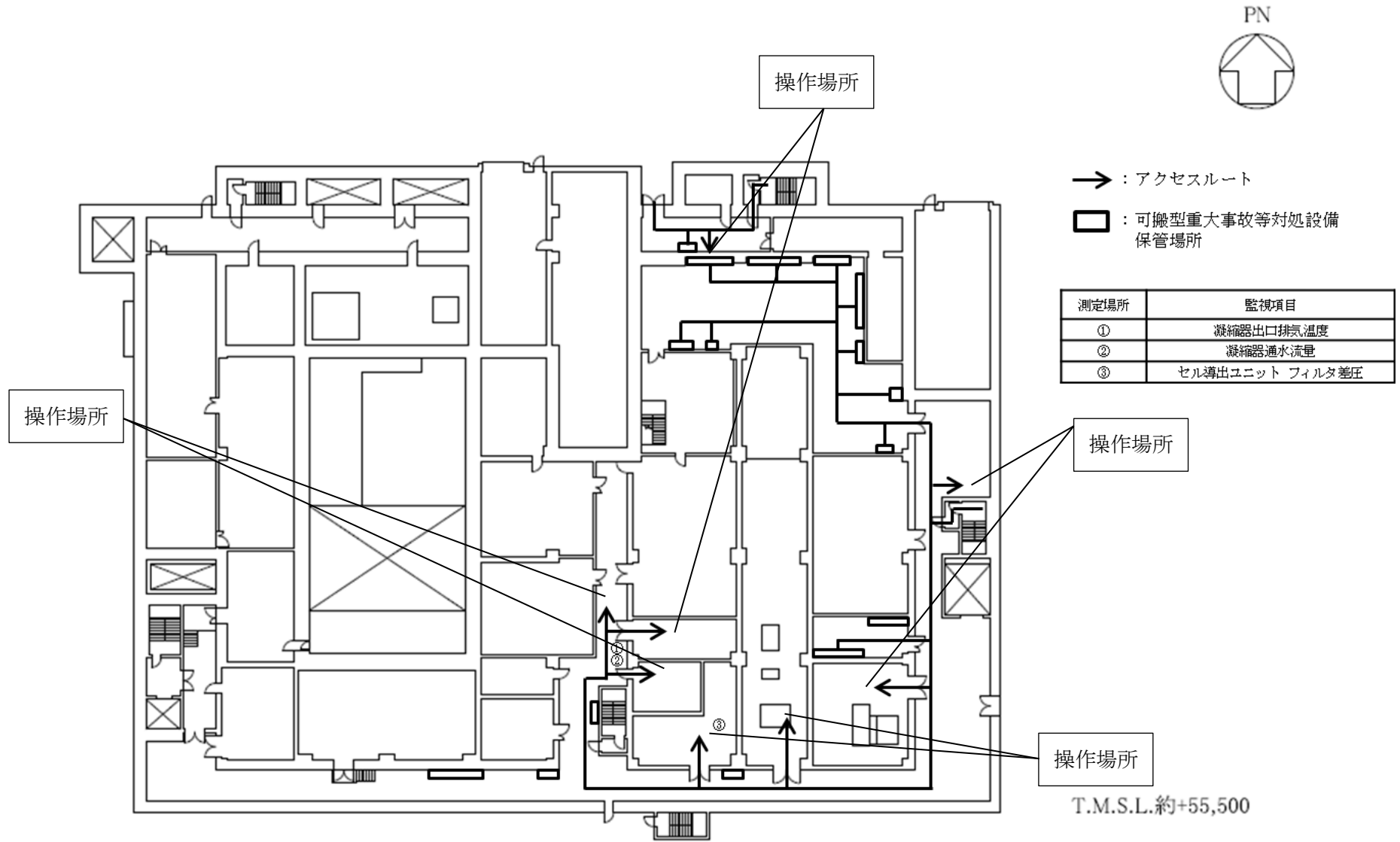
K A 建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下3階）（放出低減対策）



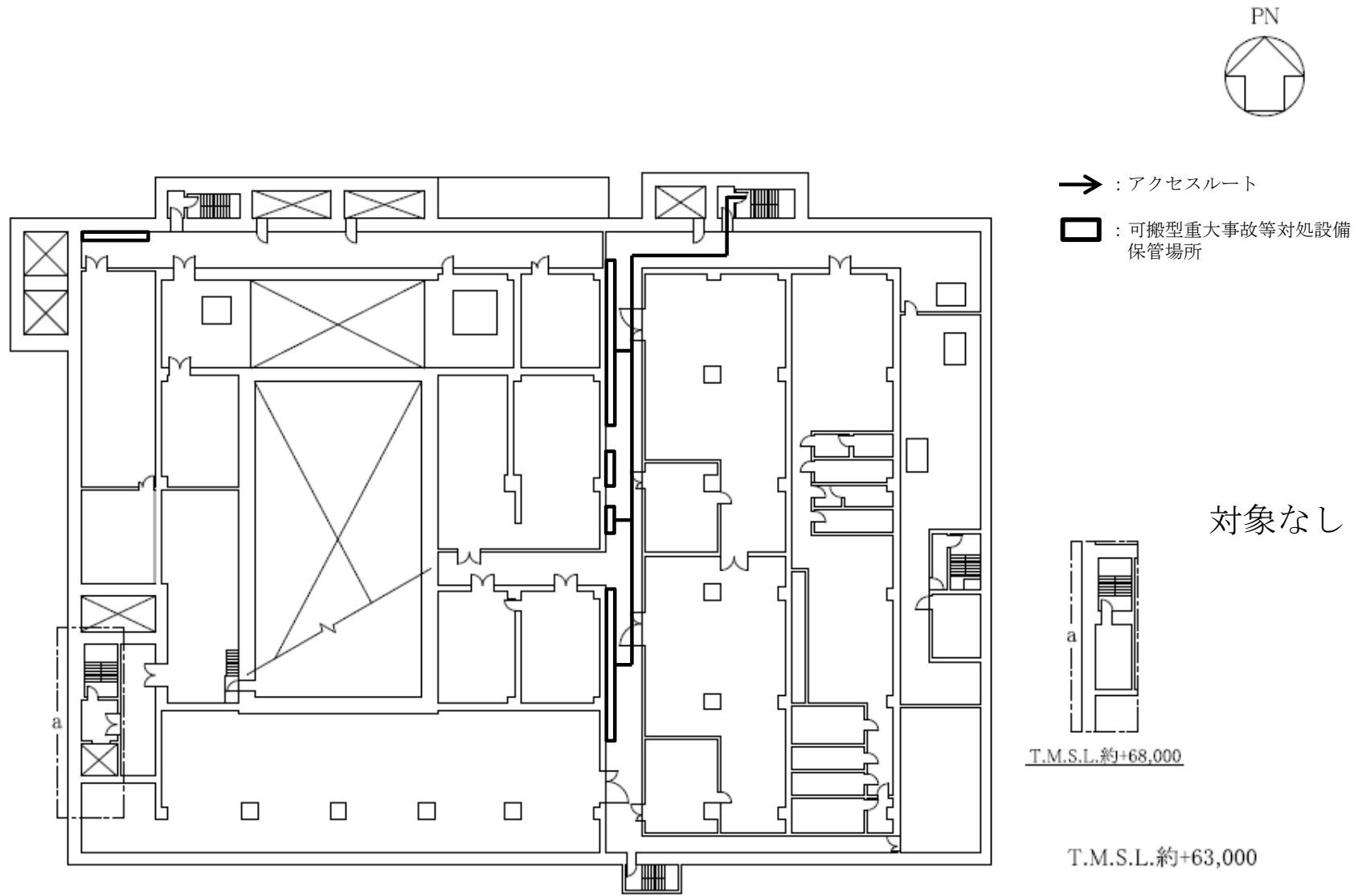
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下2階）（放出低減対策）



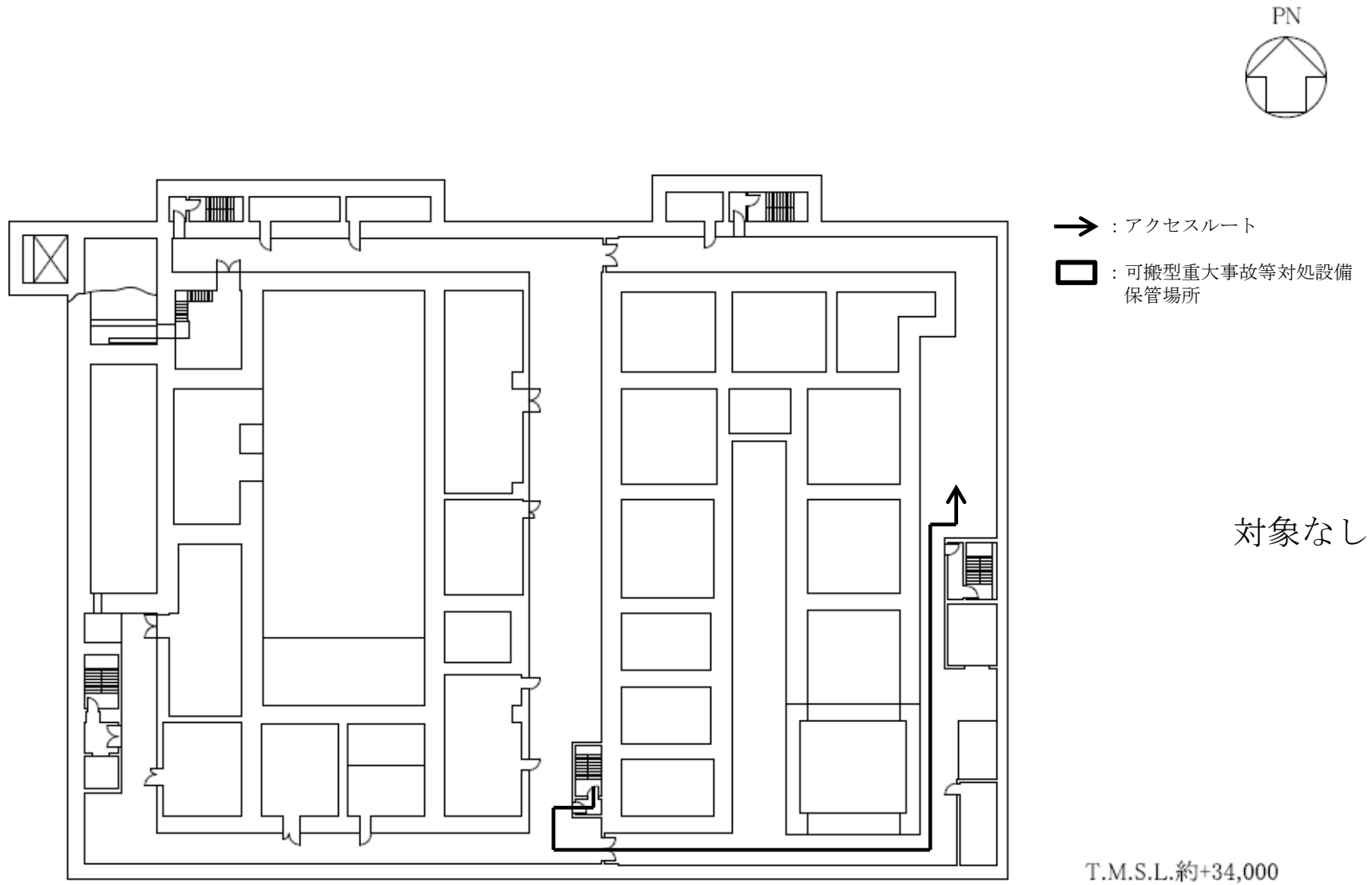
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地下1階）（放出低減対策）



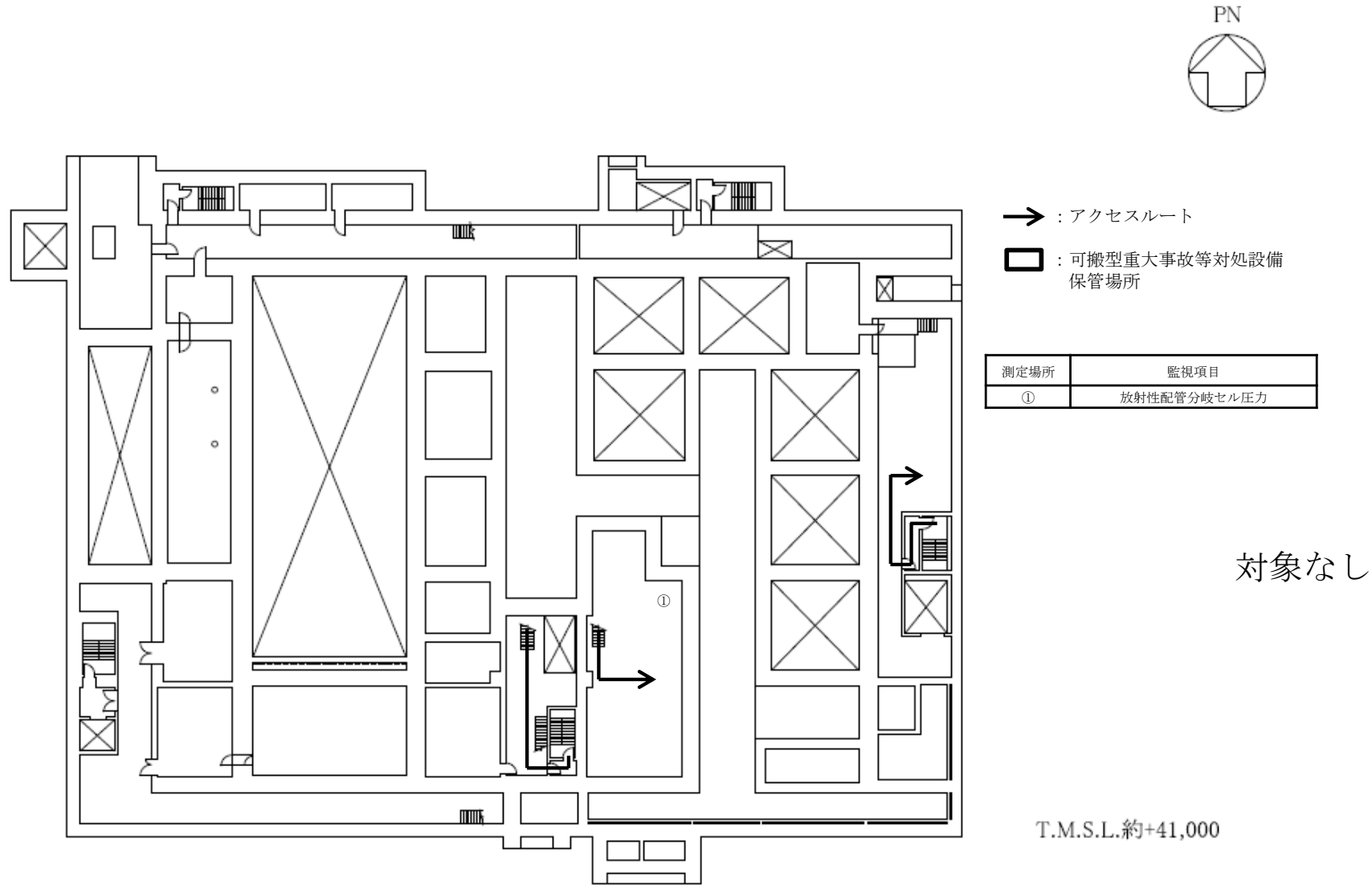
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地上1階）（放出低減対策）



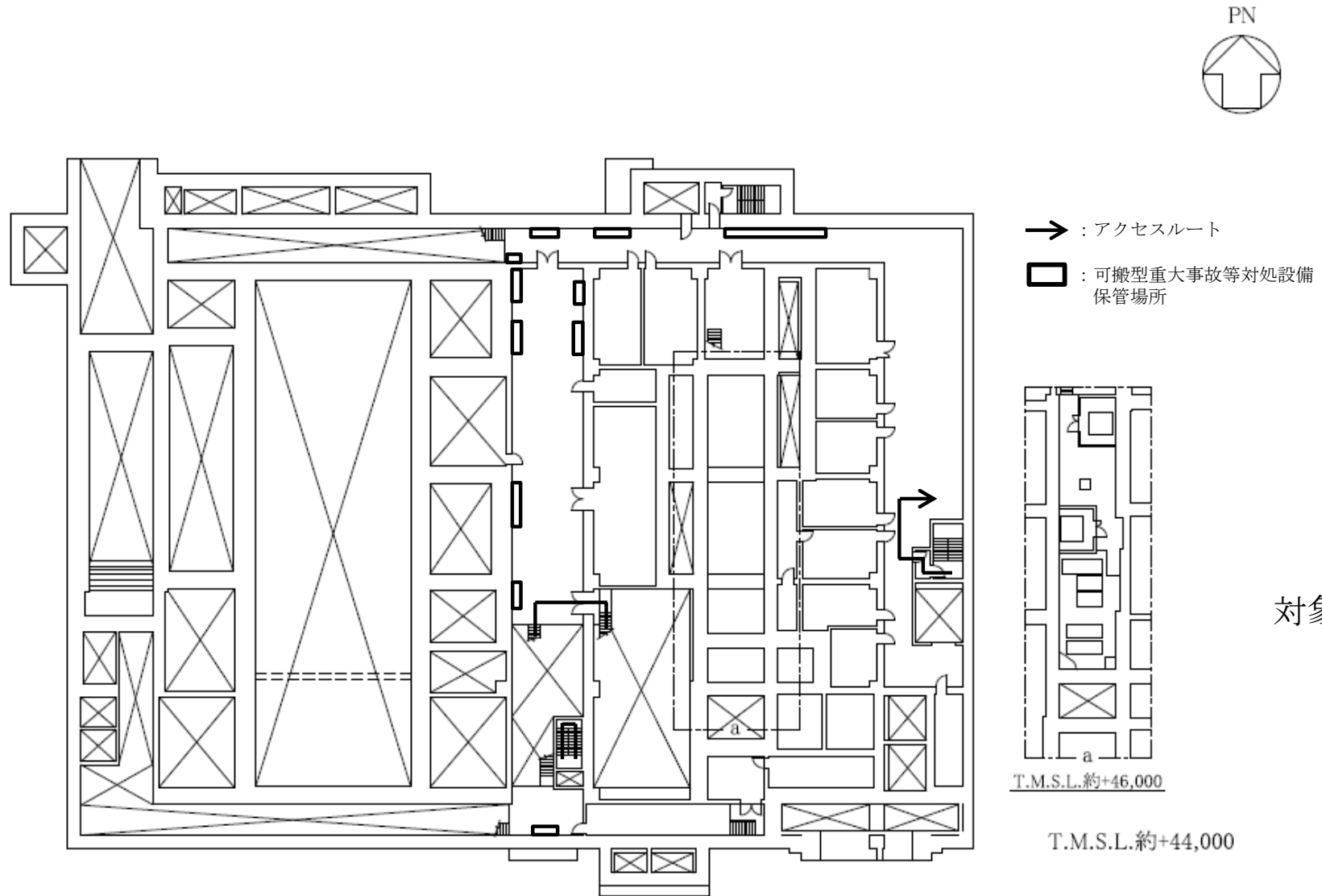
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（北ルート）（地上2階）（放出低減対策）



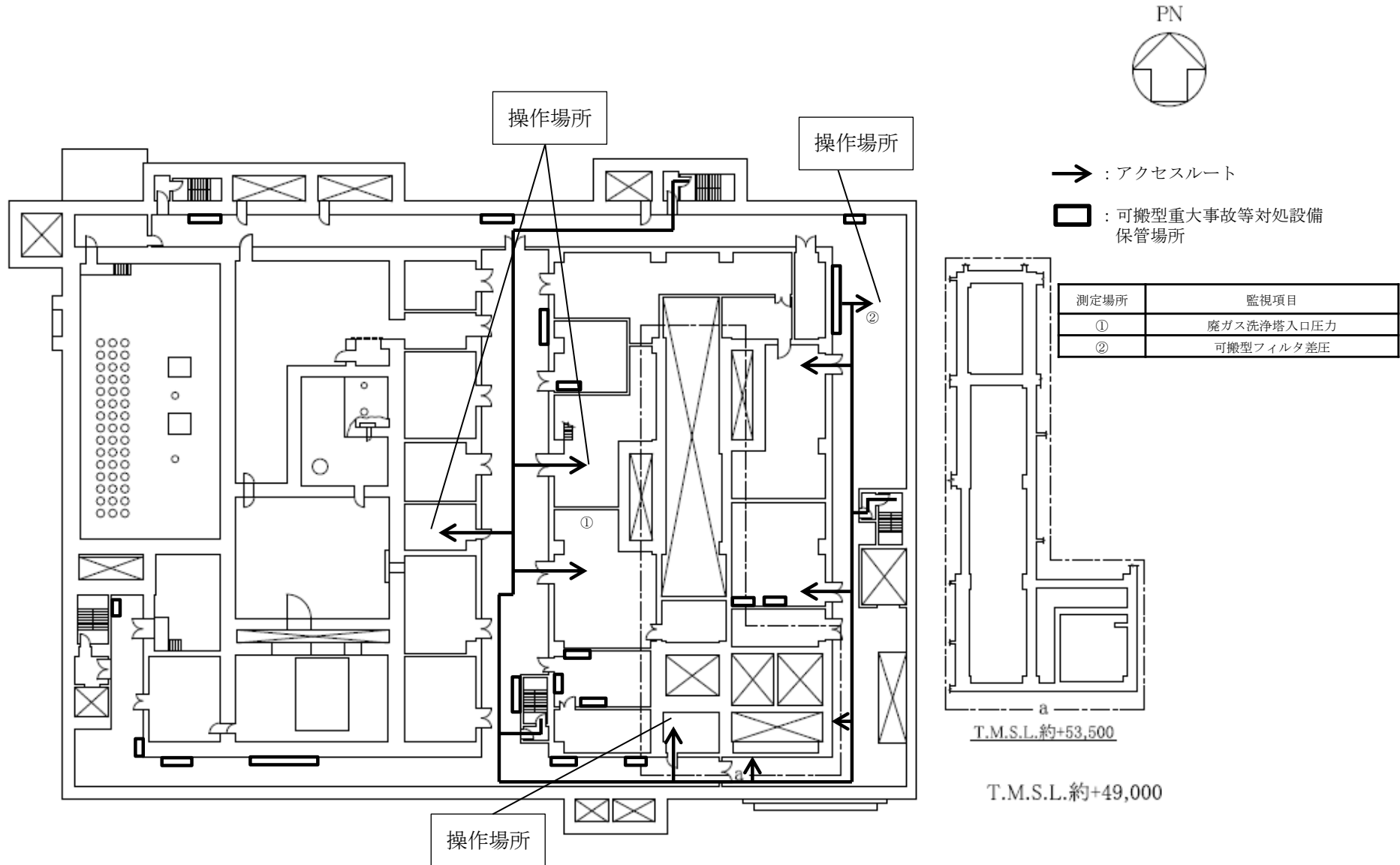
K A 建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下4階）（放出低減対策）



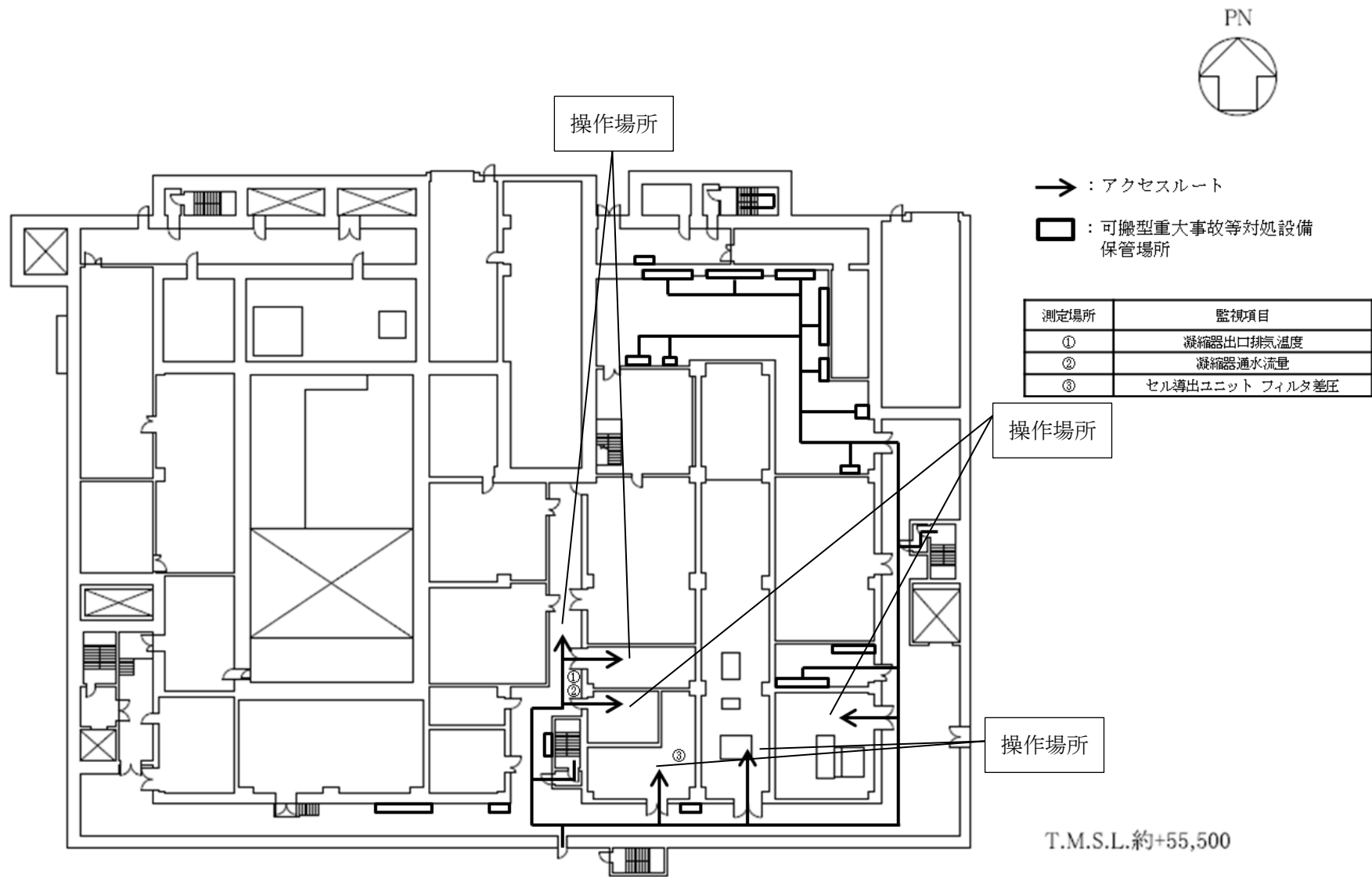
K A 建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下3階）（放出低減対策）



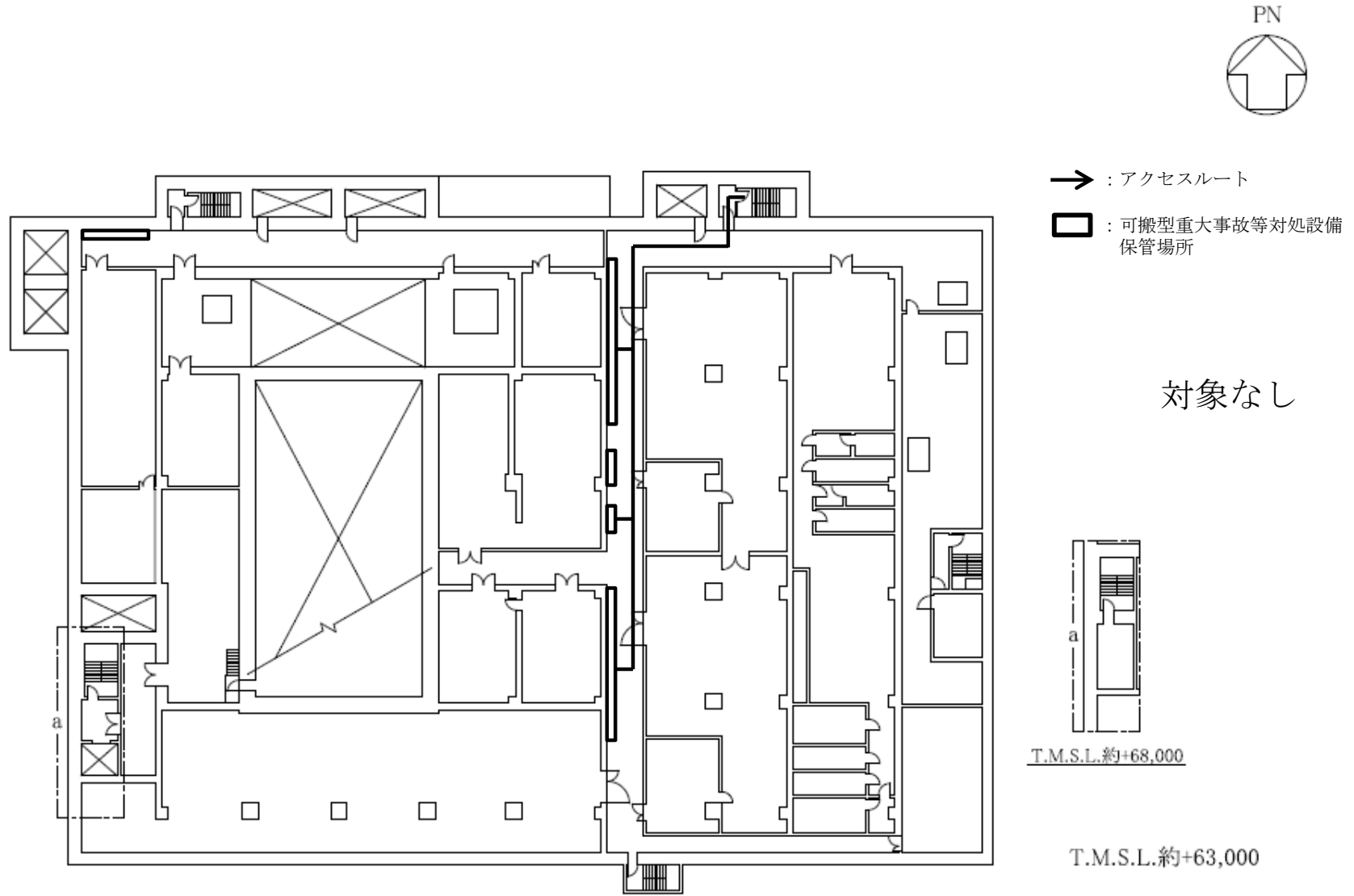
K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下2階）（放出低減対策）



K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地下1階）（放出低減対策）



K A建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地上1階）（放出低減対策）



K A 建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置のアクセスルート（南ルート）（地上2階）（放出低減対策）

補足説明資料 2-9 (4 3 条)

主要パラメータの耐環境性について

計装設備の耐環境性について

重大事故等対処計装設備のうち可搬型の計測器について耐環境性等を整理した結果は以下の通りである。

1. 再処理施設の建屋内および屋外

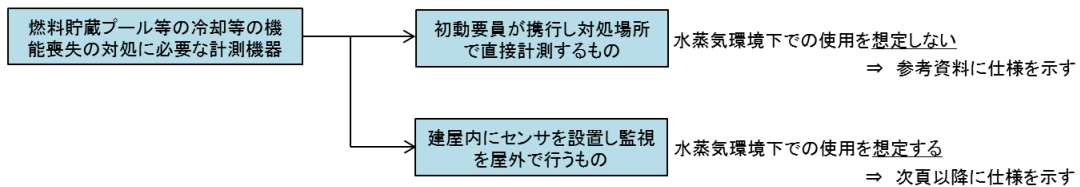
重大事故等対処計装設備のうち、可搬型の計測器については、再処理施設の建屋内および屋外の環境条件を考慮し、それぞれの使用場所における重大事故等時の環境条件を考慮し耐環境性を有する設計とする。重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度、放射線を表1に、計装設備の耐環境性についてを表2に示す。

2. 燃料貯槽プール等




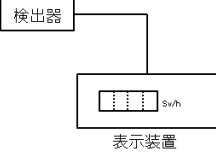
燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に必要な計装設備については、発生する蒸気からの影響を防止するため、以下の対策を実施している。


(1) 重大事故等対処に使用する計測機器

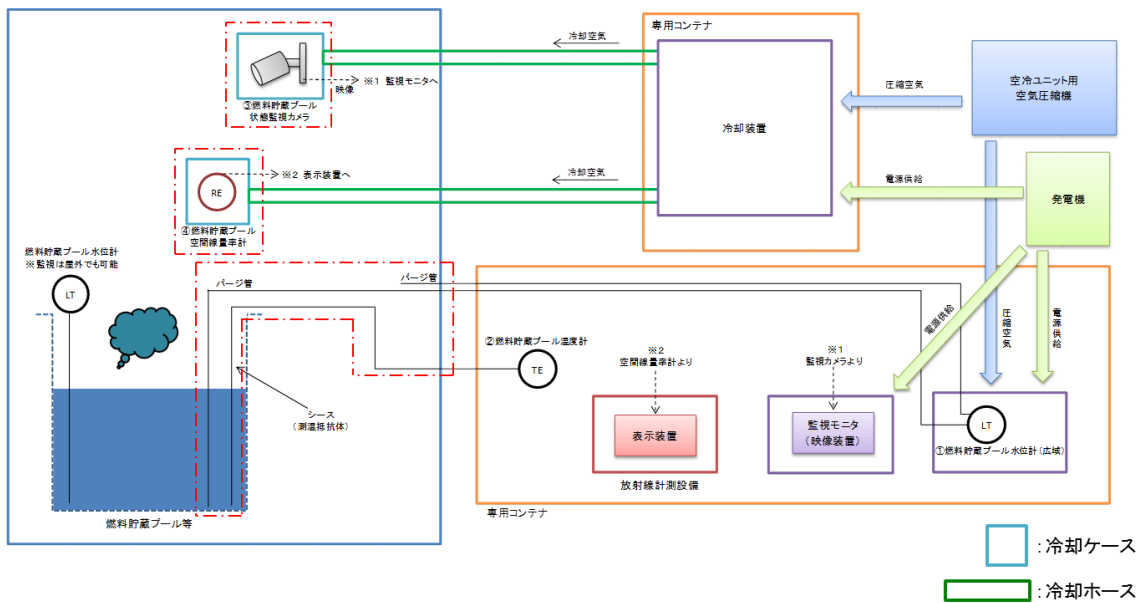
- 燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に用いる計測機器は、全て可搬型である。
- 可搬型の計測機器は、初動対応に用いるものとして、初動要員が携行し、対処場所で直接計測を実施可能なものを配備する。
- さらに、事故進展により燃料貯蔵プール等から水蒸気が発生し、事故対策要員が対処場所へ入域できない場合を想定して、対処場所にセンサを設置し、建屋近傍(屋外)に設置する専用コンテナ内で監視可能なものも配備する。



建屋内にセンサを設置し監視を屋外で行うもの(水蒸気環境下での使用を想定する計測機器)

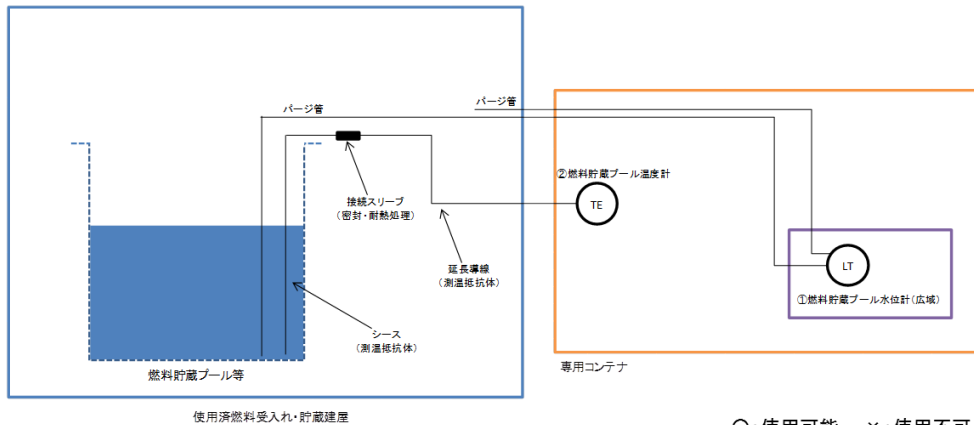
可搬型重大事故等対処設備名	計測器イメージ	計器仕様		水蒸気対策
可搬型燃料貯蔵プール水位計(広域)		方式	パージ式	<ul style="list-style-type: none"> 燃料貯蔵プール等の上部からパージ管をプール内に入れ計測 パージ用エアは屋外の空気圧縮機から供給 差圧伝送器は屋外に設置 監視は屋外
		計測範囲	EL約43.8~EL約55.3m	
可搬型燃料貯蔵プール温度計		方式	測温抵抗体	<ul style="list-style-type: none"> 燃料貯蔵プール等の上部から検出部(シース部分)をプール内に入れ計測 監視は屋外
		計測範囲	0~100℃	
可搬型燃料貯蔵プール状態監視カメラ		方式	赤外線カメラ	<ul style="list-style-type: none"> 専用の冷却ケースに入れ燃料貯蔵プール等の近傍に設置 冷却空気は屋外から供給 監視は屋外
可搬型燃料貯蔵プール空間線量率計		方式	フォトダイオード半導体検出器	<ul style="list-style-type: none"> 検出器は専用の冷却ケースに入れ燃料貯蔵プール等の近傍に設置 冷却空気は屋外から供給 監視は屋外
		計測範囲	10 μSv/h~1,000Sv/h	

 : 水蒸気環境下での使用を想定する計測機器



燃料貯蔵プール等の監視設備の全体概要図

①燃料貯蔵プール水位計(広域)、②燃料貯蔵プール温度計

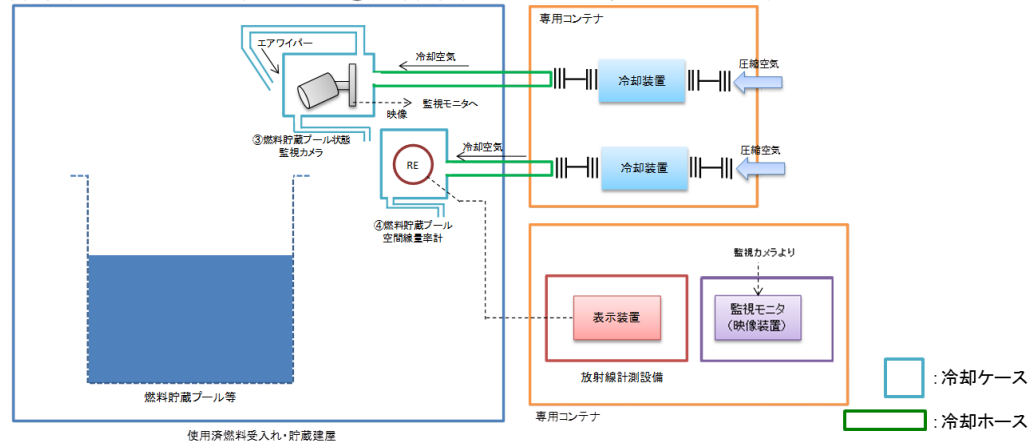


○:使用可能 ×:使用不可

可搬型重大事故等対処設備	水蒸気発生前	水蒸気発生後
①燃料貯蔵プール水位計(広域)	○	○
②燃料貯蔵プール温度計	○	○

①は、建屋内はパージ管のみであり、電気、電子部品を有さないため水蒸気環境下においても使用可能である。
 ②は、建屋内はシース部および延長導線部のみであり、電気、電子部品を有さないため水蒸気環境下においても使用可能である。

③燃料貯蔵プール状態監視カメラ、④燃料貯蔵プール空間線量率計の概要



○:使用可能 ×:使用不可

可搬型重大事故等対処設備	水蒸気発生前	水蒸気発生後
③燃料貯蔵プール状態監視カメラ	○	○
④燃料貯蔵プール空間線量率計	○	○

③、④は、電気、電子部品を有しており、水蒸気環境下において使用できないことから、専用の冷却ケースに収納し、冷却空気を供給することで水蒸気環境下においても使用可能となるよう考慮している。また、状態監視カメラについては、レンズへの水滴付着防止対策として冷却空気をレンズ面に吹きつける。

- 燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に用いる重大事故等対処設備は、水蒸気環境下において使用可能なように以下の点を考慮している。
 - ① 建屋内の水蒸気環境下からの電気、電子部品の排除。
 - ② 水蒸気環境下からの電気、電子部品の排除が困難な場合は、計測機器を専用ケースに収納した上で冷却空気を供給(水蒸気雰囲気からの隔離および機器の冷却)。
- 以上により、水蒸気発生環境下においても必要なパラメータを計測可能である。

表1 重大事故等時における環境温度，環境圧力，湿度，放射線

重大事故等	重大事故等の発生を想定する建屋内							
	(前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内，高レベル廃液ガラス固化建屋内，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)							
	環境温度		環境圧力		湿度		放射線	
	通常	事故時	通常	事故時	通常	事故時	通常	事故時
臨界事故	W/G/Y: 10~ 40℃	作業場所は通常温度	W: 大気圧 G/Y: -20Pa [gage]	対処時は通常圧力 建屋内閉じ込め時は 大気圧	外気と運転状態に より変化	建屋内閉じ込め時は 外気の湿度となる。	W: ≤ 1.7 μ Sv/h G/Y: ≤ 500 μ Sv/h	作業場所は～ 100mSv/h ※1
冷却機能の喪失による蒸発乾固		約 28℃～約 80℃ ※2		建屋換気設備が停止 するため大気圧となる。		建屋換気設備が停止 するため 外気の湿度となる。		作業場所は～ 10mSv/h ※1
放射線分解により発生する水素による爆発		作業場所は通常温度		対処時は通常圧力 建屋内閉じ込め時は 大気圧		建屋内閉じ込め時は 外気の湿度となる。		作業場所は通常時 と同程度
TBP等の錯体の急激な分解反応		80℃		大気圧		100%		～50 μ Sv/h
燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失 (想定事故1，想定事故2)								

* : 本表は，有効性評価範囲（拡大防止対策成功時の事態収束まで）における環境条件を示す。

※1 : 10mSv/hを超えるときは，操作時間の制限や遮蔽材を設置する等の措置を講ずる。

※2 : 環境温度が上昇する前に，設置・接続等の作業を完了させる。

表 1 重大事故等時における環境温度，環境圧力，湿度，放射線

(つづき)

重大事故等	重大事故等の発生を想定する建屋以外の建屋 (制御建屋，緊急時対策所，主排気筒管理建屋，非常用電源建屋)				屋外			
	環境温度	環境圧力	湿度	放射線	環境温度	環境圧力	湿度	放射線
	臨界事故	W/G/Y：10～ 40℃ (通常状態)	W：大気圧 G/Y： -20Pa[gage] (通常状態)	外気と運転 状態により 変化 (通常状態)	W： ≤ 1.7 μ Sv/h G/Y： ≤ 500 μ Sv/h (通常状態)	-16～35℃ (通常の外 気状態)	大気圧 (通常の外 気状態)	最高湿度 90% (通常の外 気状態)
冷却機能の喪失によ る蒸発乾固								
放射線分解により発 生する水素による爆 発								
T B P 等の錯体の急 激な分解反応								
燃料貯蔵プール等の 冷却等の機能喪失 (想定事故 1，想定事 故 2)								

表 2 計装設備の耐環境性について

名称	計測器の種類	類型化区分	耐環境性				備考
			温度	圧力	湿度	放射線	
膨張槽液位	ロープ式						測定範囲：0～10m
冷却コイル圧力	アネロイド圧力計						
貯槽温度	熱電対		接触温度： MAX 350℃				計器レンジ： -40～350℃
	測温抵抗体		接触温度： MAX 350℃				計器レンジ： 0～350℃
冷却水流量	電磁						
貯槽液位	エア ジ						器レンジ： ～40l/h
機器注水流量	電磁						
			70℃				
凝縮器出口排気温度	熱電対 測温抵抗体		周囲温度： -20～60℃				
凝縮器通水流量	電磁式						
廃ガス洗浄塔入口圧力	アネロイド圧力計						測定範囲：-5～10kPa
導出先セル圧力	アネロイド圧力計						測定範囲：-5～5kPa
フィルタ差圧	アネロイド圧力計		-5～40℃				ダイヤフラム型

内容検討中

補足説明資料 2-10 (4 3 条)

パラメータの抽出について

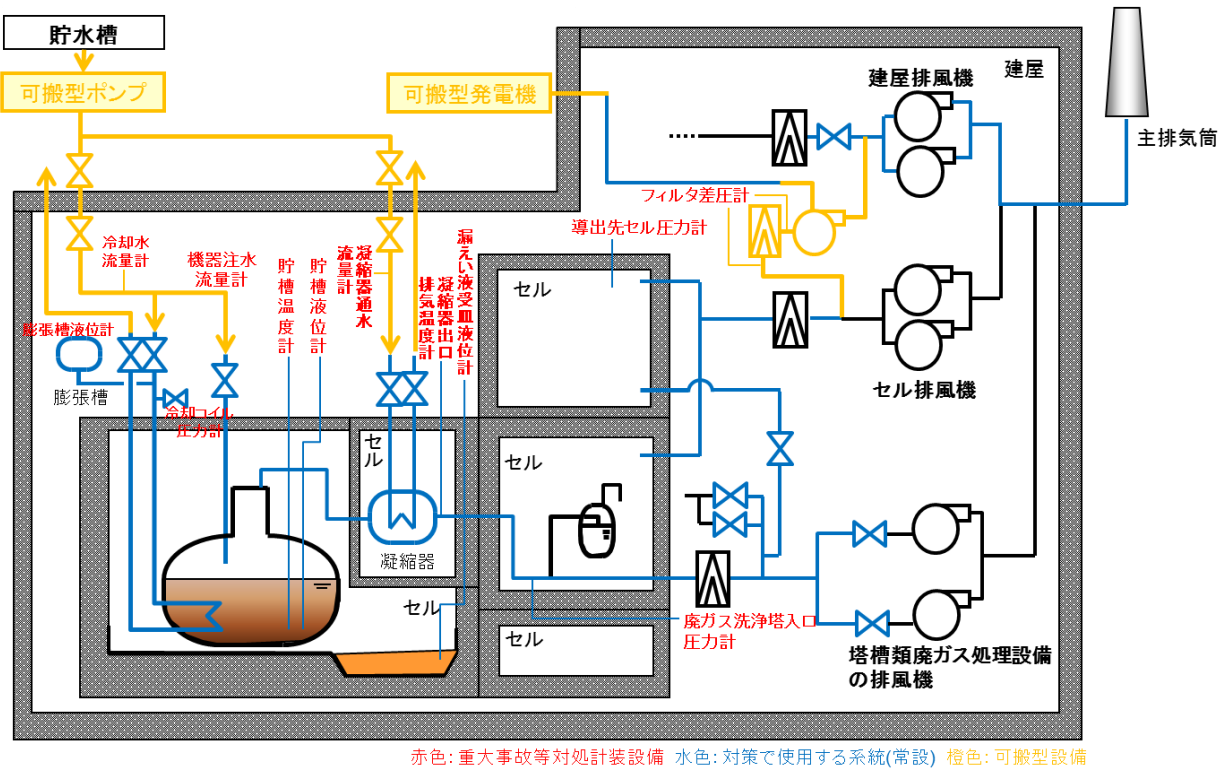
1. 事業指定基準規則の第 43 条における計装設備

事業指定基準規則第 43 条で抽出されたパラメータは、非常用を含む計測機器の直流電源の喪失その他の故障により、重大事故等の対処に必要な情報を把握することが困難となった場合に必要な計装設備であり、各条文との関連性を明確にした（第 1 表参照）。

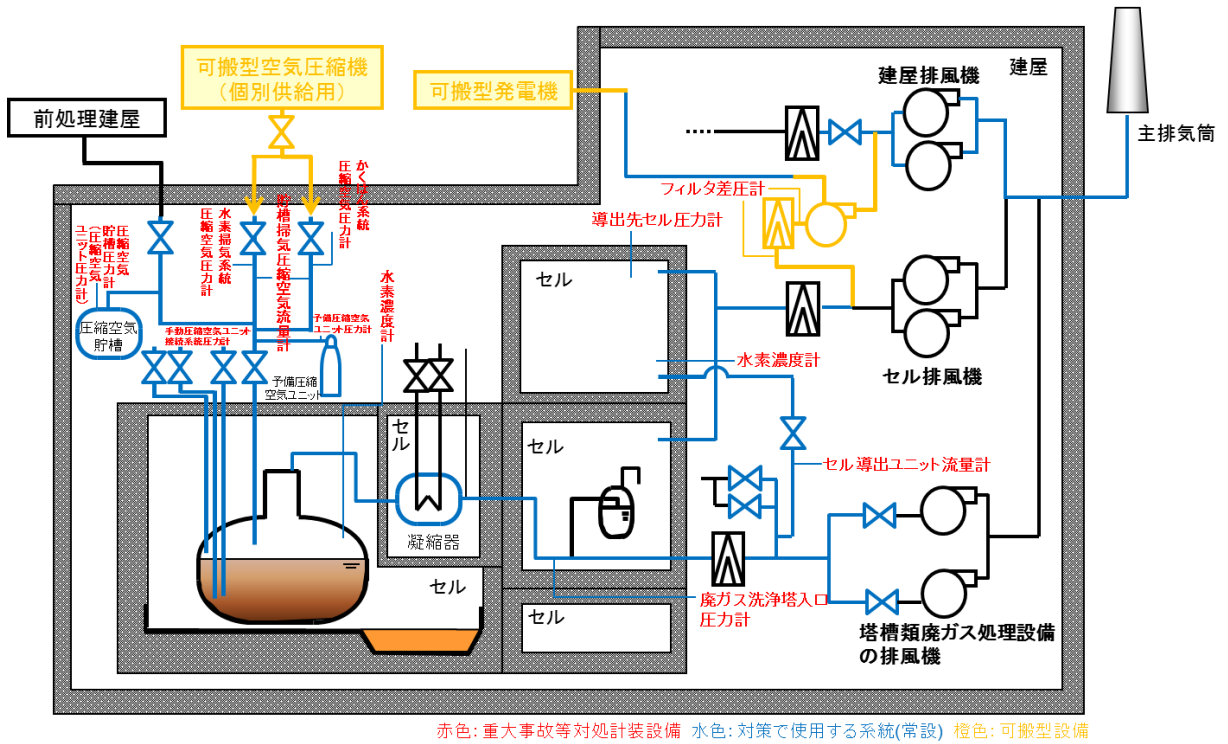
2. 重大事故等対策の有効性を確認するための計装設備

重大事故等対策の有効性を確認するために必要なパラメータは、各重大事故等対策において、対策の開始判断、成否判断及び対策が維持されていることを監視する計装設備であり、これらが本条文で適切に抽出されていることを確認した（第 1 表参照）。

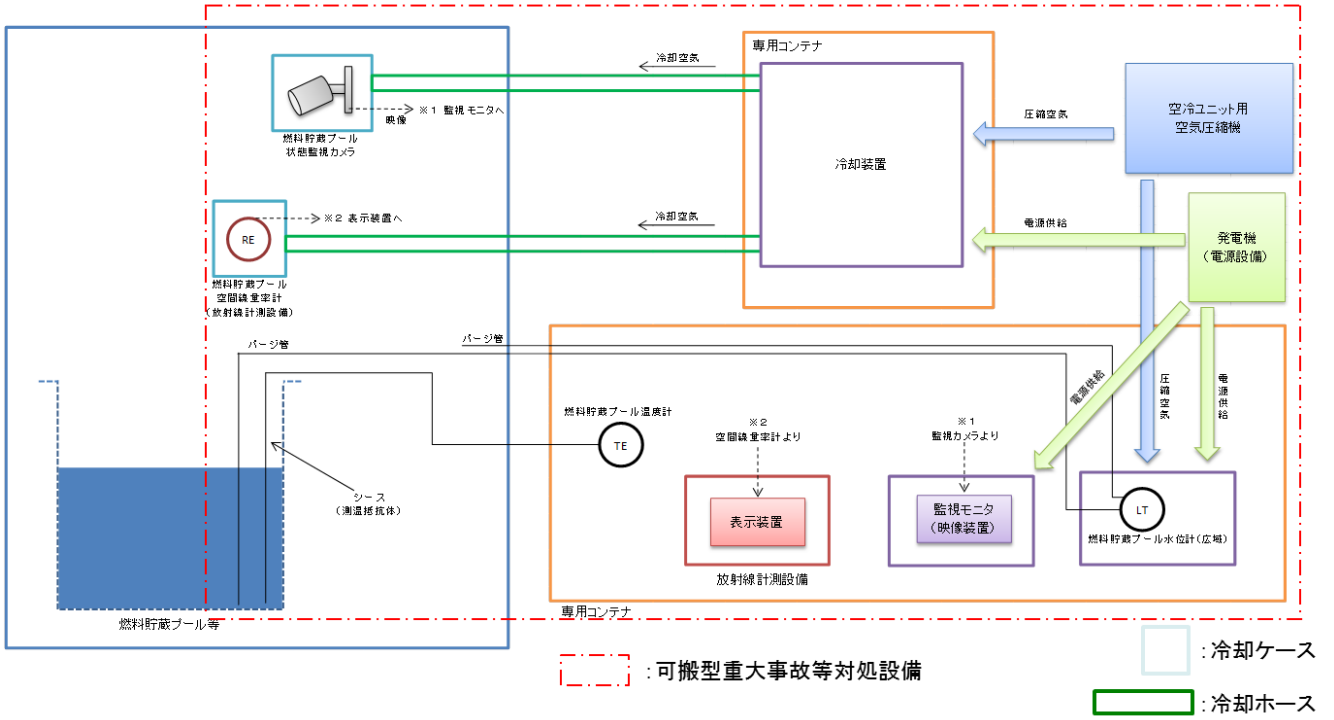
第1図 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するためのパラメータ



第2図 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パラメータ



第3図 燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失に対処するためのパラメータ



第1表 臨界事故の対処に使用する設備

機器グループ	設備名称	設備 構成する機器	重大事故等対処に係る措置																									
			34条		35条		36条		37条		38条		40条		41条		43条		44条		45条		46条		47条			
			重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備	重大事故等 対処設備	自主対策設備		
高レベル事故が 顕化後における 重大事故等のパ ラメータ監視	代替制御設備	膨張槽液位																										
		冷却コイル圧力																										
		貯槽温度																										
		冷却水流量																										
		貯槽液位																										
		機器注水流量																										
		凝縮器出口排気温度																										
		凝縮器過水流量																										
		廃ガス洗浄塔入口圧力																										
		導出先セル圧力																										
		フィルタ差圧																										
		漏えい液受皿液位																										
		圧縮空気貯槽圧力																										
		圧縮空気ユニット圧力																										
		予備圧縮空気ユニット圧力																										
		手動圧縮空気ユニット接続系統圧力																										
		貯槽精気圧縮空気流量																										
		水素精気系統圧縮空気圧力																										
		かくはん系統圧縮空気圧力																										
		セル導出ユニット流量																										
		水素濃度																										
		燃料貯蔵プール水位																										
		燃料貯蔵プール温度																										
		代替注水設備流量																										
		スプレイ設備流量																										
		致水砲供給水流量																										
		建屋供給冷却水流量																										
冷却水排水流量																												

内容検討中

補足説明資料 2-11 (4 3 条)

重大事故等対処のために監視が必要な情報の設定個数の考え方について

重大事故等の対処に監視が必要な情報の設定個数の考え方を、第1表に示す。

第1表 重大事故等の対処に監視が必要な情報の設定個数
(高レベル廃液ガラス固化建屋の例)

重大事故等	監視情報	計測範囲	個数	設定個数の考え方
冷却機能の喪失による 蒸発乾固	膨張槽液位	0~10m	10	液位の確認が必要な膨張槽数は10基であるため10個を設定する。可搬型の計測器2台で計測する。
	冷却コイル圧力	0~1MPa	44	確認する冷却コイル本数は44本であるため44個を設定する。可搬型の計測器3台で計測する。
	貯槽温度	0~300℃	15	温度の確認が必要な貯槽数は15基であるため15個を設定する。温度計センサ15台とテスト2台で計測する。
	冷却水流量	6~107m ³ /h	5	内部ループ通水に構成する通水ルートは5系列のため5個を設定する。可搬型の計測器5台で計測する。
	貯槽液位	0~60kPa	15	液位の確認が必要な貯槽数は15基であるため15個を設定する。可搬型の計測器15台で計測する。
	機器注水流量	6~107m ³ /h	15	機器注水に構成する注水ルートの最大15系列のため15個を設定する。可搬型の計測器15台で計測する。
	凝縮器出口排気温度	0~300℃	1	温度の確認が必要な凝縮器出口ラインは1箇所のため1個を設定する。可搬型の計測器1台で計測する。
	凝縮器通水流量	32~572m ³ /h	1	凝縮器通水に構成する通水ルートは1系列のため1個を設定する。可搬型の計測器1台で計測する。
	廃ガス洗浄塔入口圧力	-5~10kPa	2	圧力の確認が必要な洗浄塔は2基のため2個を設定する。可搬型の計測器2台で計測する。
	導出先セル圧力	-1~1kPa	1	圧力の確認が必要なセル数は1のため1個を設定する。可搬型の計測器1台で計測する。
	フィルタ差圧	0~1kPa	2	可搬型フィルタ2基の2段構成のため2個を設定する。可搬型の計測器2台で計測する。
	漏えい液受皿液位	0~15kPa	10	漏えい確認が必要な漏えい液受皿は10基であるため10個を設定する。可搬型の計測器2台で計測する。

補足説明資料 2-12 (4 3 条)

計装設備の設計方針

設計方針

4 3 条第 1 項

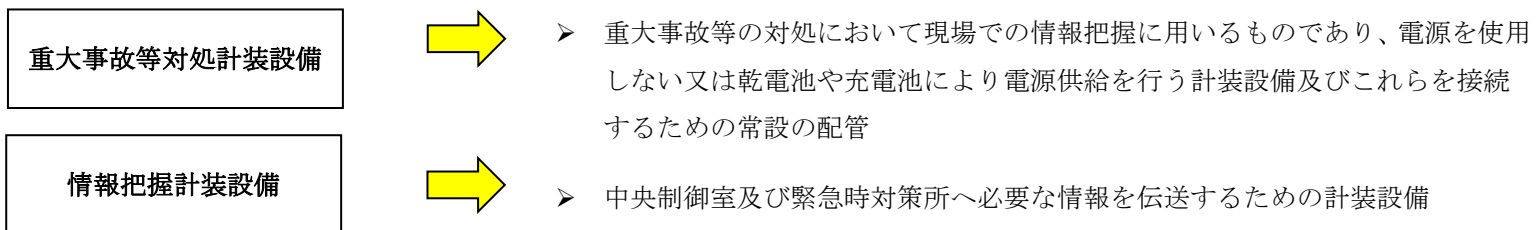
- 重大事故等の対処に用いる計装設備は、可搬型の計測機器及び可搬型の計測機器を接続する常設の配管で構成する。
- 可搬型の計測機器は、直流電源が喪失しても計測出来るよう、電源を必要としない計測機器又は乾電池や充電電池を用いた計測機器により必要な情報を把握可能な設計とする。
- 可搬型の計測機器は、迅速、且つ確実に計測状態を実現出来るよう配管や対処に使用する設備へ容易に接続することが出来る設計とする。

4 3 条第 2 項及び 3 項

- 可搬型の計測機器にて把握した情報を収集し、中央制御室及び緊急時対策所へ伝送することにより、必要な情報を把握出来る設計とする。

(1) 計装設備の構成

- 計装設備は、重大事故等に対処するために必要な設備である重大事故等対処計装設備と、必要な情報を伝送する情報把握計装設備で構成する。



計装設備の設計方針

(2) 把握情報の分類

- 重大事故等の対応フローに応じ、対処において把握する情報を以下の通りに分類する。

①開始判断情報

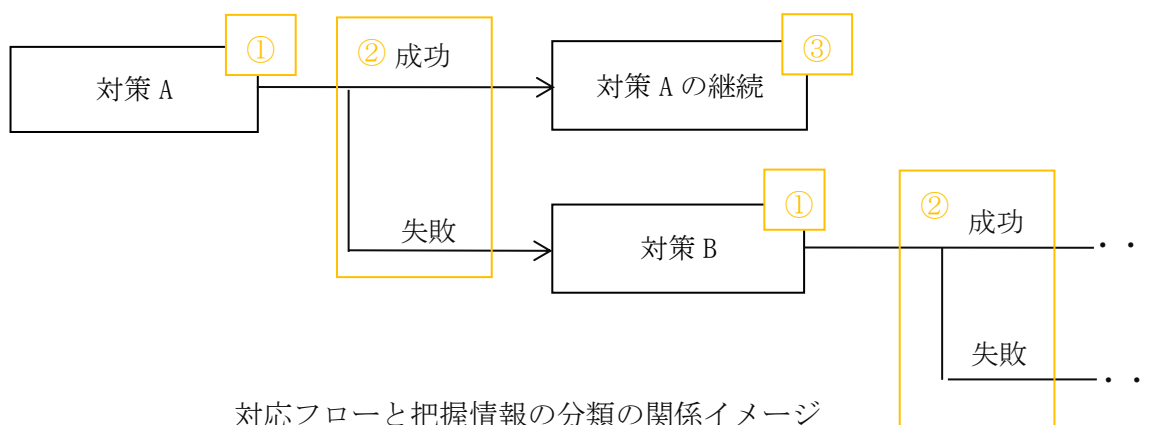
重大事故対処の各作業の開始判断に用いる情報

②成否判断情報

重大事故対処の各作業の成否判断に用いる情報

③対策維持監視情報

重大事故対策が有効且つ継続して機能していることを確認するために用いる情報



【現場にて把握する情報】

開始判断情報
成否判断情報
対策維持監視情報



【使用する計装設備】
重大事故等対処計装設備

【中央制御室及び緊急時対策所へ伝送する情報】

対策維持監視情報



【使用する計装設備】
情報把握計装設備

計装設備の設計方針

(3) 中央制御室及び緊急時対策所への情報伝達に係る設備の配備措置

- 情報把握計装設備が設置されるまで、中央制御室及び緊急時対策所への必要な情報伝達手段として、重大事故等通信連絡設備を適用する。
- 設置作業の完了以降、中央制御室及び緊急時対策所への必要な情報伝達手段として、当該設備を適用する。
- 情報把握計装設備は、重大事故等対処計装設備を用いた重大事故対策を優先的に実施した後に、作業可能な状態が確保できた状態になってから中央制御室及び緊急時対策所で情報を把握できるよう設置することで、事故対策活動を支援する。

適用範囲	実施組織	設備概要
<p>事象発生 ↓ 情報把握計装設備設置まで</p>	<p>事故対策要員</p>	
<p>情報把握計装設備設置以降</p>	<p>支援要員</p>	

補足説明資料 2-13 (4 3 条)

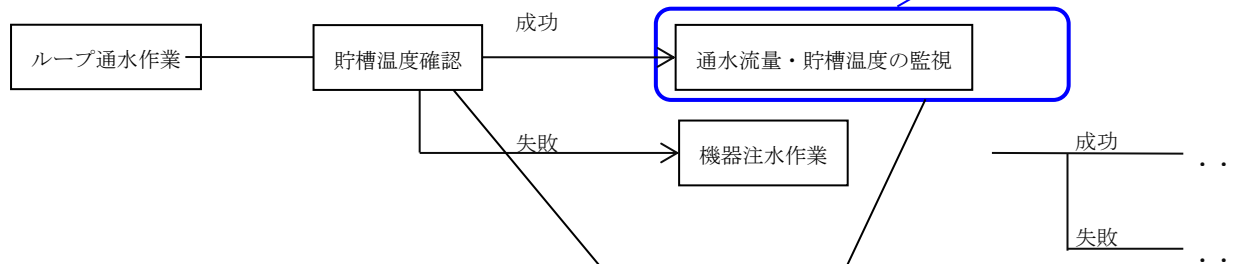
情報の監視頻度

情報監視頻度の考え方

- 対策が有効且つ継続して機能していることを確認するための情報は、必要な機能が喪失した場合においても、事象進展前にこれを検知できるよう適切な監視頻度を設定する。
- 各対策作業における重大事故等対処設備の健全性確認を経た後は、対策の維持状態を直接監視する情報について特に監視頻度を上げて確認を行う。
- 対策の機能維持状態が変化することが想定される余震や人的要因による事由が発生した場合は、都度情報監視による状況把握を行う。

ループ通水流量のように対策の有効性を確認するための情報は特に監視頻度を上げて確認を行う

例) 蒸発乾固 発生防止対策



事象	対策段階	把握情報	把握目的			
			開始	成否	対策	
蒸発乾固	発生防止	①貯槽温度		○	○	ループ通水成否判断、貯槽内液の冷却確認
		②冷却水流量			○	冷却に必要な冷却水流量が連続して供給されていることの確認
	拡大防止	①貯槽温度	○		○	拡大防止対策の開始判断
		③貯槽液位	○			注水開始/終了の判断
		④機器注水流量			○	機器に必要な流量が供給されていることの確認

補足説明資料 2-14 (4 3 条)

計装設備の仕様と環境

- 重大事故等対処計装設備は、重大事故等が発生した後に順次設置作業を実施する。
- 重大事故等対処計装設備の仕様は以下表の通り

蒸発乾固（1 / 2）

把握情報	計器仕様		環境条件	計測タイミング	伝送可否
膨張槽液位	計測方式	ロープ式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①ループ通水前の配管健全性確認	-
	計測範囲	0～10m			
	計器精度	約±30mm			
冷却コイル圧力	計測方式	アネロイド圧力計	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①コイル通水前の配管健全性確認	-
	計測範囲	0～1MPa			
	計器精度	約±2%F.S			
貯槽温度	計測方式	熱電対 測温抵抗体	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①通水前の温度確認 ②通水後の温度確認 ③対策維持確認	○
	計測範囲	0～300℃			
	計器精度	約±3℃			
冷却水流量	計測方式	電磁式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①通水時の流量確認 ②対策維持確認	○
	計測範囲	各建屋の必要流量範囲			
	計器精度	約±1% of RD			
貯槽液位	計測方式	エアバージ式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①貯槽注水前の液位確認 ②貯槽注水時の液位確認	-
	計測範囲	各貯槽の液高さ			
	計器精度	約±2%F.S			

伝送可否

○：伝送可能な計測機器 -：伝送しない情報

計装設備の仕様と環境

蒸発乾固 (2/2)

把握情報	計器仕様		環境条件	計測タイミング	伝送可否
機器注水流量	計測方式	電磁式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①貯槽注水時の流量確認	—
	計測範囲	各貯槽の必要流量			
	計器精度	約±1% of RD			
凝縮器出口排気温度	計測方式	熱電対 測温抵抗体	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①凝縮器通水後の温度確認 ②対策維持確認	○
	計測範囲	0～300℃			
	計器精度	約±3℃			
凝縮器通水流量	計測方式	電磁式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①凝縮器通水時の流量確認 ②対策維持確認	○
	計測範囲	各凝縮器の必要流量			
	計器精度	約±1% of RD			
廃ガス洗浄塔入口圧力	計測方式	アネロイド圧力計	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①貯槽内溶液の沸騰後から可搬型排風機の起動前	—
	計測範囲	－5～10kPa			
	計器精度	約±2%F.S			
導出先セル圧力	計測方式	アネロイド圧力計	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①貯槽内溶液の沸騰後から可搬型排風機の起動前	—
	計測範囲	－1～1kPa			
	計器精度	約±2%F.S			
フィルタ差圧	計測方式	アネロイド圧力計	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①可搬型排風機起動時	—
	計測範囲	0～1kPa			
	計器精度	約±3%F.S			

伝送可否

○：伝送可能な計測機器 —：伝送しない情報

計装設備の仕様と環境

水素爆発（1 / 2）

把握情報	計器仕様		環境条件	計測タイミング	伝送可否
圧縮空気貯槽圧力	計測方式	アネロイド圧力計	温度：40℃以下	計測タイミング：初動対応時 ①初動対応における現場確認時	-
	計測範囲	0～1 MPa			
	計器精度	約±2 %F.S			
圧縮空気ユニット圧力	計測方式	アネロイド圧力計	温度：40℃以下	計測タイミング：初動対応時 ①初動対応における現場確認時	-
	計測範囲	0～2.5 MPa			
	計器精度	約±2 %F.S			
予備圧縮空気ユニット圧力	計測方式	アネロイド圧力計	温度：40℃以下	計測タイミング：初動対応時 ①初動対応における現場確認時	-
	計測範囲	0～2.5 MPa			
	計器精度	約±2 %F.S			
手動圧縮空気ユニット 接続系統圧力	蒸発乾固の貯槽液位と共用			計測タイミング：対策作業時 ①手動圧縮空気ユニットを接続する前の配管健全性確認時	-
貯槽掃気圧縮空気流量	計測方式	熱式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①水素掃気用圧縮空気供給時 ②対策維持確認	○
	計測範囲	各貯槽の必要掃気量			
	計器精度	約±4 %F.S			
水素掃気系統圧縮空気圧力	計測方式	アネロイド圧力計	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①水素掃気系統からの圧縮空気供給時	-
	計測範囲	0～1 MPa			
	計器精度	約±2 %F.S			

伝送可否

○：伝送可能な計測機器 -：伝送しない情報

計装設備の仕様と環境

水素爆発（2 / 2）

把握情報	計器仕様		環境条件	計測タイミング	伝送可否
かくはん系統圧縮空気圧力	計測方式	アネロイド圧力計	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①かくはん系統からの圧縮空気供給時	-
	計測範囲	0～1 MPa			
	計器精度	約±2%F.S			
セル導出ユニット流量	計測方式	熱式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①各貯槽への圧縮空気供給後	-
	計測範囲	各建屋の水素掃気流量範囲			
	計器精度	約±4%F.S			
廃ガス洗浄塔入口圧力	計測方式	蒸発乾固と共用		計測タイミング：対策作業時 ①各貯槽への圧縮空気供給後	-
	計測範囲				
	計器精度				
導出先セル圧力	計測方式	蒸発乾固と共用		計測タイミング：対策作業時 ①各貯槽への圧縮空気供給後	-
	計測範囲				
	計器精度				
水素濃度	計測方式	熱伝導式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①圧縮空気供給後の濃度確認 ②状態維持確認	○
	計測範囲	0～25V.O.1%			
	計器精度	約±1%			
フィルタ差圧	計測方式	蒸発乾固と共用			
	計測範囲				
	計器精度				

伝送可否

○：伝送可能な計測機器 -：伝送しない情報

計装設備の仕様と環境

蒸発乾固及び水素爆発に係る漏えい確認（1 / 1）

把握情報	計器仕様		環境条件	計測タイミング	伝送可否
漏えい液受皿液位	計測方式	エアパージ式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①対策可能制限時間前までに 確認	—
	計測範囲	各建屋の漏えい液受皿の液高さ			
	計器精度	約±2%F.S			

伝送可否

○：伝送可能な計測機器 —：伝送しない情報

計装設備の仕様と環境

燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失（1 / 1）

把握情報	計器仕様		環境条件	計測タイミング	伝送可否
燃料貯蔵プール水位	計測方式	超音波式	温度：40℃以下	計測タイミング：初動対応および対策作業時 ①初動対応における現場確認時 ②携行による水位の継続監視	—
	計測範囲	0.6～16m			
	計器精度	約(±0.5%+1dig) of RD			
	計測方式	メジャー	温度：40℃以下	計測タイミング：初動対応および対策作業時 ①初動対応における現場確認時 ②携行による水位の継続監視	—
	計測範囲	2m			
	計器精度	JIS1級			
	計測方式	電波式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①水位の継続監視	○
	計測範囲	0.5～11.5m			
	計器精度	約±20mm			
	計測方式	エアバージ式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①水位の継続監視	○
計測範囲	0.2～11.5m				
計器精度	約±1%F.S				
燃料貯蔵プール温度	計測方式	サーミスタ	温度：40℃以下	計測タイミング：初動対応および対策作業時 ①初動対応における現場確認時 ②携行による水温の継続監視	—
	計測範囲	0～150℃			
	計器精度	約±1℃			
	計測方式	測温抵抗体	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①水温の継続監視	○
	計測範囲	0～100℃			
	計器精度	約±2℃			

伝送可否

○：伝送可能な計測機器 —：伝送しない情報

計装設備の仕様と環境

燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失（1 / 1）

把握情報	計器仕様		環境条件	計測タイミング	伝送可否
代替注水設備流量	計測方式	電磁式	温度：-15.7～34.7℃	計測タイミング：対策作業時 ①燃料貯蔵プール等への注水作業時	○
	計測範囲	0～570m ³ /h			
	計器精度	約±1% of RD			
スプレイ設備流量	計測方式	電磁式	温度：40℃以下	計測タイミング：対策作業時 ①燃料貯蔵プール等へのスプレイ開始時	○
	計測範囲	0～100m ³ /h			
	計器精度	約±1% of RD			

伝送可否

○：伝送可能な計測機器 -：伝送しない情報

計装設備の仕様と環境

放出抑制設備（1 / 1）

把握情報	計器仕様		環境条件	計測タイミング	伝送可否
放水砲供給水流量	計測方式	電磁式	屋外環境条件	計測タイミング：対策作業時 ①放水砲による建屋への放水時	-
	計測範囲	0～1800m ³ /h			
	計器精度	約±1% of RD			

重大事故等対処共通設備（1 / 1）

把握情報	計器仕様		環境条件	計測タイミング	伝送可否
建屋供給冷却水流量	計測方式	電磁式	屋外環境条件	計測タイミング：対策作業時 ①屋外から建屋への冷却水供給時	-
	計測範囲	0～480m ³ /h			
	計器精度	約±1% of RD			
冷却水排水線量	計測方式	半導体検出器	屋外環境条件	計測タイミング：対策作業時 ①蒸発乾固における建屋への冷却水通水時	-
	計測範囲	0～1Sv/h			
	計器精度	約±15%			

伝送可否

○：伝送可能な計測機器 -：伝送しない情報

補足説明資料 2-15 (4 3 条)

乾電池又は充電池による重大事故等対処計装設備への給電について

1. 設計方針

重大事故等対処計装設備の可搬型重大等対処設備のうち、電源が必要な設備については、乾電池又は充電池を用いることにより対処するために有効なパラメータを計測できる設計とする。

可搬型重大事故等対処設備の電源は、可搬型重大事故等対処設備の使用頻度を踏まえ、対処に必要なパラメータを把握するのに必要な容量を有する設計とする。

2. 給電方式の整理

重大事故等対処計装設備の可搬型重大等対処設備のうち、電源が必要な設備の給電方式を表1に示す。

第1表 電源が必要な可搬型重大事故等対処設備

重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式
冷却機能の喪失による蒸発乾固	可搬型膨張槽液位計	乾電池
	可搬型貯槽温度計（テスト）	乾電池
	可搬型冷却水流量計	乾電池
	可搬型機器注水流量計	乾電池
	可搬型凝縮器出口排気温度計（テスト）	乾電池
	可搬型凝縮器通水流量計	乾電池
放射線分解により発生する水素による爆発	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	充電池
	可搬型セル導出ユニット流量計	充電池

重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式
	可搬型水素濃度計	充電電池
燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失	可搬型水位計 (超音波式)	乾電池
	可搬型水温計	乾電池
	可搬型燃料貯蔵プール水位計	可搬型発電機
	可搬型燃料貯蔵プール水位計(広域)	可搬型発電機
	可搬型燃料貯蔵プール温度計	可搬型発電機
	可搬型代替注水設備流量計	乾電池
	可搬型スプレイ設備流量計	乾電池
	可搬型燃料貯蔵プール状態監視カメラ	可搬型発電機
	空冷ユニットA	可搬型発電機
	空冷ユニットB	可搬型発電機
	空冷ユニットC	可搬型発電機
	空冷ユニットD	可搬型発電機
	空冷ユニットE	可搬型発電機
	空冷ユニットF	可搬型発電機
空冷ユニットG	可搬型発電機	
放出抑制設備における計装設備	可搬型放水砲供給水流量計	乾電池
重大事故等対処共通設備における計装設備	可搬型建屋供給冷却水流量計	乾電池
	可搬型冷却水排水線量計	乾電池
情報把握計装設備	可搬型情報収集装置	可搬型発電機
	可搬型情報収集装置	可搬型発電機
	可搬型情報表示装置	可搬型発電機

(1) 給電方式の概要

a. 乾電池

以下の設備の電源は、乾電池として、汎用的な乾電池を電源として用いる設備であり、枯渇した場合は乾電池を交換することにより、継続使用が可能な設備である。

- ・ 可搬型膨張槽液位計
- ・ 可搬型貯槽温度計（テスト）
- ・ 可搬型凝縮器出口排気温度計（テスト）
- ・ 可搬型水位計（超音波式）
- ・ 可搬型水温計
- ・ 可搬型冷却水排水線量計
- ・ 可搬型冷却水流量計
- ・ 可搬型機器注水流量計
- ・ 可搬型凝縮器通水流量計
- ・ 可搬型代替注水設備流量計
- ・ 可搬型スプレイ設備流量計
- ・ 可搬型放水砲供給水流量計
- ・ 可搬型建屋供給冷却水流量計

b. 充電池

以下の設備の電源は、充電池として、汎用的な充電池を電源として用いる設備であり、枯渇した場合は充電池を充電することにより、継続使用が可能な設備である。

- ・ 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計

- ・可搬型セル導出ユニット流量計
- ・可搬型水素濃度計

c. 可搬型発電機

以下の設備の電源は、電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を電源として用いる設備であり、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機へ燃料を供給することにより、継続使用が可能な設備である。

- ・可搬型燃料貯蔵プール水位計
- ・可搬型燃料貯蔵プール水位計（広域）
- ・可搬型燃料貯蔵プール温度計
- ・可搬型燃料貯蔵プール状態監視カメラ
- ・空冷ユニットA
- ・空冷ユニットB
- ・空冷ユニットC
- ・空冷ユニットD
- ・空冷ユニットE
- ・空冷ユニットF
- ・空冷ユニットG

以下の設備の電源は、電源設備の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機、情報把握計装

設備可搬型発電機を電源として用いる設備であり，前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，情報把握計装設備可搬型発電機へ燃料を供給することにより，継続使用が可能な設備である。

- ・ 可搬型情報収集装置
- ・ 可搬型情報収集装置
- ・ 可搬型情報表示装置

3. 可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性の整理

a. 考慮事項

- ・ 可搬型重大事故等対処設備への給電は，必要なパラメータを把握する期間においても電源が枯渇することのないこと

b. 継続性の整理

可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性について，以下の表にまとめた。

第1表 可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性

建屋	重大事故	可搬型重大事故等対処設備	給電方式	測定パラメータ数 ^{※1}	使用時間 ^{※2} (分)	給電可能時間(分)	継続するための措置
高レベル廃液 ガラス固化建 屋	冷却機能の喪失による蒸発乾固	可搬型膨張槽液位計	乾電池	10	1050	1440	—
		可搬型貯槽温度計(テスト)	乾電池	15	1575	480	給電が枯渇した場合は、乾電池を交換する。交換は、工具を使用することなく速やかに交換可能であり、計測作業に影響しない。なお、乾電池の残量は、指示表示画面にて確認可能であり、作業着手の前に電池残量を確認してから計測作業を開始する。
		可搬型冷却水流量計	乾電池	1	約8年	約8年	—
		可搬型機器注水流量計	乾電池	1	約8年	約8年	—
		可搬型凝縮器出口排气温度計(テスト)	乾電池	1	105	480	—
		可搬型凝縮器通水流量計	乾電池	1	約8年	約8年	—
	放射線分解により発生する水素による爆発	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	充電電池	1	105	2234	—
		可搬型セル導出ユニット流量計	充電電池	1	105	2234	—
		可搬型水素濃度計	充電電池	5	(精査中)	(精査中)	(精査中)

※1 測定パラメータ数は、可搬型重大事故等対処設備1台で測定する数量である。

※2 パラメータの把握に必要な時間として、一測定パラメータあたり5分として設定し、これを1直毎に一回の計3回を7日間実施することを考慮する。

(5分×3回×7日×測定パラメータ数)

その他建屋、事象にて乾電池等で動作する可搬型設備については、整理中