

【公開版】

提出年月日	令和2年4月13日 R20
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35条：冷却機能の喪失による蒸発乾固
に対処するための設備

第 I 部

本文

目 次

- ロ．再処理施設の一般構造
- リ．その他再処理設備の付属施設の構造及び設備
- ト．放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備

ロ．再処理施設の一般構造

- (ii) 重大事故等対処施設（再処理施設への人の不法な侵入等の防止，安全避難通路等，制御室，監視測定設備，緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は(i)安全機能を有する施設に記載）

- (d) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備

セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設のうち，冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を想定する機器には，重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。

セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には，蒸発乾固の発生を未然に防止するとともに，蒸発乾固が発生した場合において，放射性物質の発生を抑制し，及び蒸発乾固の進行を防止し，蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし，放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。

冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備は，代替安全冷却水系及び代替換気設備で構成する。

リ．その他再処理設備の附属施設の構造及び設備

(2) 給水施設及び蒸気供給施設の構造及び設備

(i) 給水施設

(a) 構 造

(ロ) 重大事故等対処設備

2) 代替安全冷却水系

冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を冷却している内部ループに通水することで、蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な蒸発乾固の発生防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。

上記対策が機能しなかった場合に備え、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器へ注水することで、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備及び沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮水として回収するための代替換気設備のセル導出設備の凝縮器に水を供給するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。

また、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器の冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を未沸騰状態に維持するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。

代替安全冷却水系は、高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁、高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁、

冷却水配管・弁（凝縮器），高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水配管・弁，可搬型建屋外ホース，可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋内ホース，可搬型排水受槽，高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車，運搬車等で構成する。

水供給設備の一部である第1貯水槽及び補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽を常設重大事故等対処設備として設置する。

補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリ，計装設備の一部及び代替試料分析関係設備の一部を可搬型重大事故等対処設備として配備する。

また，設計基準対象の施設と兼用するその他再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の安全冷却水系（再処理設備本体用）（以下リ．(2) (i) では「安全冷却水系」という。）の内部ループ配管・弁，冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁，機器注水配管・弁，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（第3表）並びに計装設備の一部を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

水供給設備については「リ．(2) (i) (b) (iv) 1 水供給設備」に，補機駆動用燃料補給設備については「リ．(4) (vii) 補機駆動用燃料補給設備」に，計装設備については「へ．(3) (ii) (a) 計装設備」に，代替試料分析関係設備については「チ．(2) (i) 試料分析関係設備」に示す。

代替安全冷却水系は，可搬型中型移送ポンプと安全冷却水系の内部ループ配管・弁を可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で，可搬型中型移送ポンプを運転することで，水

供給設備の第1貯水槽の水を内部ループへ通水し、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液が沸騰に至る前に冷却でき、未沸騰状態を維持できる設計とする。

代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと機器注水配管・弁を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器へ注水でき、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止できる設計とする。

代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと冷却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配管・弁を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器の冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水し、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液の温度を低下させ、未沸騰状態を維持できる設計とする。

代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと冷却水配管・弁（凝縮器）を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、代替換気設備のセル導出設備の凝縮器へ通水し、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮できる設計とする。

代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと可搬型排水受槽を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、内部ループへの通水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器への通水に使用した排水を可搬型排水受槽に一旦貯留した後、可搬型中型移送ポンプを運転する

ことで、可搬型排水受槽の排水を水供給設備の第1貯水槽へ移送し、排水を再び水源として用いることができる設計とする。

代替換気設備のセル導出設備の凝縮器の詳細については、「ト．(1)(ii)(b)(i) 代替換気設備」に示す。

代替安全冷却水系の冷却水給排水配管・弁等は、安全冷却水系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、安全冷却水系から弁等により隔離することで、独立性を有する設計とする。

上記以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備の内部ループ配管・弁等は、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、安全冷却水系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可搬型中型移送ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し、必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、多様性を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は、水供給設備の第1貯水槽を水源とすることで、大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、建屋外に設置することで、独立性を有する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計とする。

また、溢水、化学薬品の漏えい、内部発生飛散物及び配管の全周破断に対して可搬型建屋内ホース等は、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないようにするため、可能な限り位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、基準地震動による地震力により生じる敷地下斜面のすべり等の影響を受けない場所に、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに外部保管エリアの異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、基準地震動による地震力により生じる敷地下斜面のすべり等の影響を受けない場所に、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、安全冷

却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアにも保管することで位置的分散を図る。

建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備との接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、外部人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

一つの接続口で冷却機能の喪失による蒸発乾固の貯槽等への注水及び放射線分解による水素による爆発の圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループ配管、冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から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。

代替安全冷却水系の機器注水配管等は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備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。

屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬

型排水受槽等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液の冷却、希釈及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器が所定の除熱能力を発揮するために必要な給水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として6台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを7台の合計13台以上を確保する。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、想定される重大事故等時において、冷却に使用した排水を受けるために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として8基、予備として故障時のバックアップを8基の合計16基以上を確保する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、同機器への注水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施する場合に必要な給水流量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施した場合に発生する排水を一時貯留するために必要な容量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

また、代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホースのうち、内部ルー

プへの通水，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器への注水，代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水に使用する可搬型建屋内ホースは，複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに，建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型排水受槽等は，安全冷却水系の冷却機能の喪失を想定し，その範囲が系統で機能喪失する冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処することから，当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は，同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力及び湿度に対して，機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は，冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生が想定される機器において，放射線分解により発生する水素による爆発の発生を想定する対象機器における水素濃度 12 vol %未満での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても，機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は，「ロ．(7)(ii)(b)(ホ)地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は，外部からの衝撃

による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し，風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの設置及び被水，被液防護する設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し，風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型排水受槽等は，風（台風）及び竜巻に対して，風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し，必要により当該設備の転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは，「ロ．(7)(ii)(b)(ホ)地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない位置への保管及び被水，被液防護する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び可搬型排水受槽等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計する。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計する。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループの弁等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等の接続は、コネクタ又はフランジ接続に統一することにより、現

場での接続が可能な設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁，冷却コイル配管・弁，冷却ジャケット配管・弁，機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁（凝縮器）は，通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう，系統に必要な弁等を設ける設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋内ホース等は，容易かつ確実に接続でき，かつ，複数の系統が相互に使用することができるよう，配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

可搬型中型移送ポンプは，再処理施設の運転中又は停止中に独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，分解又は取替えが可能な設計とする。

可搬型中型移送ポンプは，運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

可搬型中型移送ポンプを使用した内部ループへの通水等の接続口は，外観の確認が可能な設計とする。

(b) 主要な設備

(r) 重大事故等対処設備

2) 代替安全冷却水系

[常設重大事故等対処設備]

内部ループ配管・弁

数 量 23系列

(設計基準対象の施設と兼用 (第3表(4)))

冷却コイル配管・弁

数 量 126系列

(設計基準対象の施設と兼用 (第3表(4)及び第3表(6)))

冷却ジャケット配管・弁

数 量 30系列

(設計基準対象の施設と兼用 (第3表(4)及び第3表(6)))

高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁

数 量 2系列

機器注水配管・弁

数 量 226系列

(設計基準対象の施設と兼用 (第3表(5)))

高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁

数 量 2系列

冷却水配管・弁 (凝縮器)

数 量 11系列

(設計基準対象の施設と一部兼用 (第3表(7)))

高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水配管・弁

数 量 1系列

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器

(設計基準対象の施設と兼用 (第3表(1)))

基 数 53基

[可搬型重大事故等対処設備]

可搬型建屋外ホース

数 量 1式

可搬型中型移送ポンプ

数 量 13台 (予備として故障時及び待機除外時のバ

ックアップを 7 台)

容 量 約240m³／h／台

可搬型建屋内ホース（内部ループへの通水用）

数 量 1 式

可搬型建屋内ホース（貯槽等への注水用）

数 量 1 式

可搬型建屋内ホース（冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水用）

数 量 1 式

可搬型建屋内ホース（セル導出設備の凝縮器への通水用）

数 量 1 式

可搬型排水受槽

基 数 16基（予備として故障時バックアップを 8 基）

容 量 約300m³／基

高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管

数 量 1 式

可搬型中型移送ポンプ運搬車（MOX燃料加工施設と共用）

台 数 5 台（予備として故障時及び待機除外時のバ
ックアップを 3 台）

ホース展張車

台 数 5 台（予備として故障時及び待機除外時のバ
ックアップを 3 台）

運搬車

台 数 5 台（予備として故障時及び待機除外時のバ
ックアップを 3 台）

ト．放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備

(1) 気体廃棄物の廃棄施設

(i) 構 造

(b) 重大事故等対処設備

(イ) 代替換気設備

冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合において、当該重大事故等が発生した機器の気相中に移行する放射性物質をセルに導出し、大気中へ放出される放射性物質を低減するために必要なセルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。

代替換気設備は、セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器、凝縮器、予備凝縮器、凝縮液回収系、可搬型建屋内ホース、前処理建屋の可搬型ダクト、分離建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管並びに代替セル排気系の前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット、可搬型ダクト、可搬型フィルタ、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタで構成する。

計装設備の一部、補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽及び代替所内電気設備の一部である前処理建屋の重大事故対処用母線（常設分電盤、常設電源ケーブル）等を常設重大事故等対処設備として設置する。

補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリ、代替電源設備の一部である前処理建屋可搬型発電機等、代替所内電気設

備の一部である可搬型電源ケーブル及び可搬型分電盤，計装設備の一部，代替モニタリング設備の一部並びに代替試料分析関係設備の一部を可搬型重大事故等対処設備として配備する。

また，設計基準対象の施設と兼用する前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部，分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部，精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部，高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部，これらの塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁及び水封安全器，分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器，前処理建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，分離建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，精製建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備のダクト・ダンパの一部及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，放射線監視設備の一部，試料分析関係設備の一部，主排気筒並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（第3表）及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器（第4表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

放射線監視設備及び代替モニタリング設備については「チ．(2) (ii) 放射線監視設備」に，試料分析関係設備及び代替試料分析関係設備については「チ．(2)(i) 試料分析関係設備」に，補機駆動用燃料補給設備については「リ．(4)(vi) 補機駆動用燃料補給設備」に，代替所内電気設備については「リ．(1)(i)(b)(ロ)2 代替所内電気設備」に，代替電源設備については「リ．(1)(i)(b)(ロ)1 代替電源設

備」に、計装設備については「へ. (3)(ii)(a) 計装設備」に示す。

セル導出設備は、溶液の沸騰により「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発により「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質を、これらの機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止し、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器の排気をセルに導出できる設計とする。

セル導出設備は、水素爆発により「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質が、セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニットを経由して導出先セルに導出されない場合、水封安全器を経由して、気相中に移行した放射性物質を水封安全器を設置するセルに導出できる設計とする。

セル導出設備は、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気をセルに導出する前に排気経路上の凝縮器により凝縮し、発生する凝縮水は、回収先の漏えい液受皿等に貯留できる設計とする。

また、セル導出設備は、溶液の沸騰により「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発により「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質を、凝縮器下流側に設置したセル導出ユニットフィルタにより除去できる設計とする。

セル導出設備の凝縮器は、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮するため、代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプによる通水によって、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮させるのに必要な伝熱面積を有する設計とする。

代替セル排気系は、可搬型排風機、可搬型ダクト及び可搬型フィルタを敷設し、主排気筒へつながるよう、可搬型排風機、可搬型ダクト及び可搬型フィルタを接続し、可搬型ダクト及び建屋換気設備を接続した後、可搬型排風機を運転することで、セルに導出された放射性エアロゾルを除去し、主排気筒を介して大気中に管理しながら放出できる設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は、代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し、可搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とする。

代替安全冷却水系の詳細については、「リ．(2)(i)(b)(iv)2 代替安全冷却水系」に示す。

セル導出設備の凝縮器及び予備凝縮器は、設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで、地震に対して多様性を有する設計とする。

代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、塔槽類廃ガス処理設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、塔槽類廃ガス処理設備から弁等により隔離することで、独立性を有する設計とする。

上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上

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

代替セル排気系の可搬型排風機は、建屋換気設備の排風機と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し、代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、多様性を有する設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計とする。

また、溢水、化学薬品の漏えい、内部発生飛散物及び配管の全周破断に対して可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないようにするため、可能な限り位置的分散を図る。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、基準地震動による地震力により生じる敷地下斜面のすべり等の影響を受けない場所に、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、建屋

換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から 100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアにも保管することで位置的分散を図る。

代替換気設備の配管・弁，ダクト・ダンパ等は，弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から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。

代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット，セル導出ユニットフィルタ，凝縮器等は，重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備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。

屋外に保管する代替換気設備の可搬型排風機，可搬型フィルタ等は，竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

セル導出設備の凝縮器等は，想定される重大事故等時において，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮し，蒸気に同伴する水素掃気空気等の非凝縮性の気体の温度を 50℃以下とするために必要な除熱能力を有する設計とするとともに，前処理建屋に対して1基，分離建屋に対して2基，精製建屋に対して1基，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の運転により，十分な除熱能力を発揮する設計とする。また，必要数6基に加え，予備を5基，合計11基以上を確保する。

代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として前処理建屋に対して1台、分離建屋に対して1台、精製建屋に対して1台、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1台及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1台の合計5台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計11台以上を確保する。

また、セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して1基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の合計5基、予備として5基の合計10基以上を確保し、代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して2基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して2基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して2基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して2基の合計10基、予備として10基の合計20基以上を確保する。

代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な排気風量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

セル導出設備のセル導出ユニットフィルタ及び代替セル排気系の可搬型フィルタは、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必

要な処理容量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

代替換気設備は、塔槽類廃ガス処理設備及び建屋換気設備に対して、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。

セル導出設備の常設重大事故等対処設備は、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を想定する対象機器における水素濃度12vol%未満での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、「ロ．(7)(ii)(b)(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備のうち、建屋外に設置する代替セル排気系のダクト・ダンパ及び主排気筒は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品

の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水、被液防護する設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は、「ロ．(7)(ii)(b)(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない位置への保管及び被水、被液防護する設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計する。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の弁、ダンパ等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作 又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築 とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。

建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作 と可搬型ダクトによる経路の構築 とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等の接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なフランジ接

続に統一することにより、現場での接続が可能な設計とする。

セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とする。

代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。

建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

代替換気設備の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。

(ii) 主要な設備及び機器の種類

(b) 重大事故等対処設備

(i) 代替換気設備

1) セル導出設備

[常設重大事故等対処設備]

配管・弁

数 量 5 系列

(設計基準対象の施設と兼用 (第 3 表(2)))

ダクト・ダンパ

数 量 5 系列

(設計基準対象の施設と兼用 (第 3 表(2)))

隔離弁

基 数 20 基

(「ト. (1)(ii)(a)(ロ)1) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備」,
「ト. (1)(ii)(a)(ロ)2) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「ト.
(1)(ii)(a)(ロ)3) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」及び「ト.
(1)(ii)(a)(ロ)6) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理
設備」と兼用)

水封安全器

基 数 4 基

(「ト. (1)(ii)(a)(ロ)1) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備」,
「ト. (1)(ii)(a)(ロ)2) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備」, 「ト.
(1)(ii)(a)(ロ)3) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」及び「ト.
(1)(ii)(a)(ロ)6) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理
設備」と兼用)

塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット

数 量 5 系列

セル導出ユニットフィルタ

基 数 10 基 (予備として故障時のバックアップを 5
基)

粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μ m D O P 粒子) / 段
高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器

基 数 1 基

凝縮器

基 数 5 基 (前処理建屋 1 基, 分離建屋 1 基, 精製
建屋 1 基, ウラン・プルトニウム混合脱
硝建屋 1 基, 高レベル廃液ガラス固化建
屋 1 基)

予備凝縮器

基 数 4 基 (前処理建屋 1 基, 精製建屋 1 基, ウラ
ン・プルトニウム混合脱硝建屋 1 基, 高
レベル廃液ガラス固化建屋 1 基)

凝縮液回収系

数 量 6 系列

(設計基準対象の施設と一部兼用 (第 3 表 (2)))

分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器

基 数 1 基

(「ト. (2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」 と兼用)

分離建屋の第 1 エジェクタ凝縮器

基 数 1 基

(「ト. (2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」 と兼用)

冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を想定する対象機器

基 数 53 基

(設計基準対象の施設と兼用 (第 3 表 (1)))

放射線分解により発生する水素による爆発の発生を想定する対象

機器

基 数 49基

(設計基準対象の施設と兼用 (第4表(1)))

[可搬型重大事故等対処設備]

可搬型建屋内ホース

数 量 1式

前処理建屋の可搬型ダクト

数 量 1式

分離建屋の可搬型配管

数 量 1式

高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管

数 量 1式

2) 代替セル排気系

[常設重大事故等対処設備]

ダクト・ダンパ

数 量 5系列

(設計基準対象の施設と兼用 (第3表(3)))

前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット

数 量 1系列

主排気筒

基 数 1基

(「ト. (1)(ii)(a)(ホ) 主排気筒」と兼用)

冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を想定する対象機器

基 数 53基

(設計基準対象の施設と兼用 (第3表(1)))

放射線分解により発生する水素による爆発の発生を想定する対象
機器

基 数 49基

(設計基準対象の施設と兼用 (第4表(1)))

[可搬型重大事故等対処設備]

可搬型ダクト

数 量 1 式

可搬型フィルタ

基 数 20基 (予備として故障時バックアップを10基)

粒子除去効率 99.9%以上 ($0.3\mu\text{mDOP}$ 粒子) / 段

可搬型排風機

台 数 11台 (予備として故障時及び待機除外時のバ
ックアップを6台)

容 量 約 $2,400\text{m}^3/\text{h}$ / 台

高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ

基 数 8基 (予備として故障時バックアップを4基)

第3表(1) 冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生を想定する
対象機器

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

※1 長期予備は除く

(つづき)

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

※2 平常時は他の貯槽等の内包液を受け入れることができるよう、空き容量を確保している。

(つづき)

建屋	機器グループ	機器
高レベル廃液 ガラス 固化建屋	高レベル廃液ガラス 固化建屋内部ループ 1	高レベル廃液混合槽 A
		高レベル廃液混合槽 B
		供給液槽 A
		供給液槽 B
		供給槽 A
		供給槽 B
	高レベル廃液ガラス 固化建屋内部ループ 2	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋内部ループ 3	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋内部ループ 4	第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽
		第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋内部ループ 5	高レベル廃液共用貯槽※ ²

※ 2 平常時は他の貯槽等の内包液を受け入れることができるよう、空き容量を確保している。

第3表(2) セル導出設備の設計基準対象の施設と兼用一覧

建屋	配管・弁	隔離弁	ダクト・ダンパ	凝縮液回収系	
	設備名			設備名	
前処理建屋	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト、(1)(i)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト、(1)(i)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	前処理建屋換気設備 (「ト、(1)(i)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)	前処理建屋換気設備 (「ト、(1)(i)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)	
	高レベル廃液処理設備 (「ト、(2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用)	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト、(1)(i)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	分離建屋換気設備 (「ト、(1)(i)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)	高レベル廃液処理設備 (「ト、(2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用)	
	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト、(1)(i)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	—	—	分離設備 (「ニ、(3)(ii)(a) 分離設備」と兼用)	
精製建屋	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト、(1)(i)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト、(1)(i)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	精製建屋換気設備 (「ト、(1)(i)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)	ブルトニウム精製設備 (「ニ、(4)(ii)(a)(ロ) ブルトニウム精製設備」と兼用)	
	ブルトニウム精製設備 (「ニ、(4)(ii)(a)(ロ) ブルトニウム精製設備」と兼用)	—	—	—	
	精製建屋一時貯留処理設備 (「ニ、(4)(ii)(a)(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用)	—	—	—	
ウラン・ブルトニウム混合脱硝建屋	ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備 (「ニ、(5)(ii)(b) ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備」と兼用)	ウラン・ブルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト、(1)(i)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	ウラン・ブルトニウム混合脱硝脱硝建屋換気設備 (「ト、(1)(i)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)	化学薬品貯蔵供給設備 (「リ、(4)(ii) 化学薬品貯蔵供給設備」と兼用)	
	ウラン・ブルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト、(1)(i)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	—	—	ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備 (「ニ、(5)(ii)(b) ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備」と兼用)	
	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト、(1)(i)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト、(1)(i)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 (「ト、(1)(i)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)	高レベル廃液ガラス固化設備 (「ト、(3)(ii)(a) 高レベル廃液ガラス固化設備」と兼用)	

第3表(3) 代替セル排気系の設計基準対象の施設と兼用一覧

建屋	ダクト・ダンパ
	設備名
前処理建屋	前処理建屋換気設備 (「ト.(1)(ii)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)
分離建屋	分離建屋換気設備 (「ト.(1)(ii)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)
精製建屋	精製建屋換気設備 (「ト.(1)(ii)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 (「ト.(1)(ii)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)
高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 (「ト.(1)(ii)(a)(ニ) 換気設備」と兼用)

第3表(4) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の設計基準対象の施設と兼用一覧

建屋	内部ループ配管・弁		冷却コイル配管・弁		冷却ジャケット配管・弁	
	設備名		設備名		設備名	
前処理建屋	安全冷却水系 (「リ.(2)(i)(b)(イ)2 ii」安全冷却水系と兼用)		清澄・計量設備 (「ニ.(2)(ii)(a)(ロ) 清澄・計量設備」と兼用)		溶解設備 (「ニ.(2)(ii)(a)(イ) 溶解設備」と兼用)	
	—		—		清澄・計量設備 (「ニ.(2)(ii)(a)(ロ) 清澄・計量設備」と兼用)	
分離建屋	高レベル廃液処理設備 (「ト.(2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用)		高レベル廃液処理設備 (「ト.(2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用)		分離建屋一時貯留処理設備 (「ニ.(3)(ii)(c) 分離建屋一時貯留処理設備」と兼用)	
	安全冷却水系 (「リ.(2)(i)(b)(イ)2 ii」安全冷却水系と兼用)		分離設備 (「ニ.(3)(ii)(a) 分離設備」と兼用)		—	
	—		分離建屋一時貯留処理設備 (「ニ.(3)(ii)(c) 分離建屋一時貯留処理設備」と兼用)		—	
精製建屋	安全冷却水系 (「リ.(2)(i)(b)(イ)2 ii」安全冷却水系と兼用)		ブルトニウム精製設備 (「ニ.(4)(ii)(a)(ロ) ブルトニウム精製設備」と兼用)		—	
	—		精製建屋一時貯留処理設備 (「ニ.(4)(ii)(a)(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用)		—	
ウラン・ブルトニウム混合脱硝建屋	安全冷却水系 (「リ.(2)(i)(b)(イ)2 ii」安全冷却水系と兼用)		—		ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備 (「ニ.(5)(ii)(b) ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備」と兼用)	
高レベル廃液ガラス固化建屋	安全冷却水系 (「リ.(2)(i)(b)(イ)2 ii」安全冷却水系と兼用)		安全冷却水系 (「リ.(2)(i)(b)(イ)2 ii」安全冷却水系と兼用)		—	
	—		高レベル廃液ガラス固化設備 (「ト.(3)(ii)(a) 高レベル廃液ガラス固化設備」と兼用)		—	

第3表(5) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の設計基準対象の施設と兼用一覧

建屋	機器注水配管・弁
	設備名
前処理建屋	溶解設備 (「二.(2)(ii)(a)(イ) 溶解設備」と兼用)
	清澄・計量設備 (「二.(2)(ii)(a)(ロ) 清澄・計量設備」と兼用)
	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト.(1)(ii)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)
	計測制御設備 (「へ.計測制御系統施設の設備」と兼用)
	分析設備 (「リ.(4)(i) 分析設備」と兼用)
分離建屋	高レベル廃液処理設備 (「ト.(2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用)
	分離設備 (「二.(3)(ii)(a) 分離設備」と兼用)
	分離建屋一時貯留処理設備 (「二.(3)(ii)(c) 分離建屋一時貯留処理設備」と兼用)
	分配設備 (「二.(3)(ii)(b) 分離設備」と兼用)
	計測制御設備 (「へ.計測制御系統施設の設備」と兼用)
	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト.(1)(ii)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)
	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 (「二.(5)(ii)(b) ウラン・プルトニウム混合脱硝設備」と兼用)
精製建屋	プルトニウム精製設備 (「二.(4)(ii)(a)(ロ) プルトニウム精製設備」と兼用)
	精製建屋一時貯留処理設備 (「二.(4)(ii)(a)(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用)
	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「ト.(1)(ii)(a)(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)
	安全圧縮空気系 (「リ.(1)(ii)(b)イ 圧縮空気設備」と兼用)
	分析設備 (「リ.(4)(i) 分析設備」と兼用)
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 (「二.(5)(ii)(b) ウラン・プルトニウム混合脱硝設備」と兼用)
	計測制御設備 (「へ.計測制御系統施設の設備」と兼用)
	安全圧縮空気系 (「リ.(1)(ii)(b)イ 圧縮空気設備」と兼用)
高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル廃液処理設備 (「ト.(2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用)
	高レベル廃液ガラス固化設備 (「ト.(3)(ii)(a) 高レベル廃液ガラス固化設備」と兼用)
	化学薬品貯蔵供給設備 (「リ.(4)(ii) 化学薬品貯蔵供給設備」と兼用)
	安全圧縮空気系 (「リ.(1)(ii) 圧縮空気設備」と兼用)
	計測制御設備 (「へ.計測制御系統施設の設備」と兼用)

第3表(6) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の設計基準対象の施設と兼用一覧

建屋	冷却コイル配管・弁		冷却ジャケット配管・弁	
	設備名		設備名	
前処理建屋	(「二.(2)(ii)(a)(ロ) 清澄・計量設備」と兼用)		溶解設備 (「二.(2)(ii)(a)(イ) 溶解設備」と兼用)	
	—		清澄・計量設備 (「二.(2)(ii)(a)(ロ) 清澄・計量設備」と兼用)	
	(「ト.(2)(ii)(a) 高レベル廃液処理設備」と兼用)		分離建屋一時貯留処理設備 (「二.(3)(ii)(c) 分離建屋一時貯留処理設備」と兼用)	
分離建屋	(「二.(3)(ii)(a) 分離設備」と兼用)		—	
	分離建屋一時貯留処理設備 (「二.(3)(ii)(c) 分離建屋一時貯留処理設備」と兼用)		—	
	(「二.(4)(ii)(a)(ロ) プルトニウム精製設備」と兼用)		—	
精製建屋	精製建屋一時貯留処理設備 (「二.(4)(ii)(a)(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用)		—	
	—		ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 (「二.(5)(ii)(b) ウラン・プルトニウム混合脱硝設備」と兼用)	
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	(「リ.(2)(i)(b)(イ)(2)ii) 安全冷却水系」と兼用)		—	
	(「ト.(3)(ii)(a) 高レベル廃液ガラス固化設備」と兼用)		—	

第3表(7) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の設計基準対象の施設と兼用一覧

建屋	冷却水配管・弁（凝縮器）
	設備名
分離建屋	高レベル廃液処理設備 （「ト. (2) (ii) (a) 高レベル廃液処理設備」と兼用）

第4表(1) 重大事故の水素爆発を想定する対象機器

建屋	機器グループ	機器
前処理建屋	前処理建屋 水素爆発	中継槽 A
		中継槽 B
		計量前中間貯槽 A
		計量前中間貯槽 B
		計量・調整槽
		計量補助槽
		計量後中間貯槽
分離建屋	分離建屋 水素爆発	溶解液中間貯槽
		溶解液供給槽
		抽出廃液受槽
		抽出廃液中間貯槽
		抽出廃液供給槽 A
		抽出廃液供給槽 B
		プルトニウム溶液受槽
		プルトニウム溶液中間貯槽
		第2一時貯留処理槽
		第3一時貯留処理槽
		第4一時貯留処理槽
		高レベル廃液濃縮缶 ※1
精製建屋	精製建屋 水素爆発	プルトニウム溶液供給槽
		プルトニウム溶液受槽
		油水分離槽
		プルトニウム濃縮缶供給槽
		プルトニウム濃縮缶
		プルトニウム溶液一時貯槽
		プルトニウム濃縮液受槽
		プルトニウム濃縮液計量槽
		プルトニウム濃縮液中間貯槽
		プルトニウム濃縮液一時貯槽
		リサイクル槽

(つづき)

建屋	機器グループ	機器
精製建屋	精製建屋 水素爆発	希釈槽
		第2一時貯留処理槽
		第3一時貯留処理槽
		第7一時貯留処理槽
ウラン・プルト ニウム混合脱硝 建屋	ウラン・プルトニウ ム混合脱硝建屋	硝酸プルトニウム貯槽
		混合槽A
		混合槽B
		一時貯槽※
高レベル廃液ガ ラス固化建屋	高レベル廃液ガラ ス固化建屋	第1高レベル濃縮廃液貯槽
		第2高レベル濃縮廃液貯槽
		第1高レベル濃縮廃液一時貯槽
		第2高レベル濃縮廃液一時貯槽
		高レベル廃液共用貯槽※ ²
		高レベル廃液混合槽A
		高レベル廃液混合槽B
		供給液槽A
		供給液槽B
		供給槽A
		供給槽B

※1 長期予備は除く。

※2 平常時は他の貯槽等の内包液を受け入れることができるよう、空き容量を確保している。

添付書類

目 次

9.5.2 重大事故等対処施設

7.2.2 重大事故等対処施設

9.5.2 重大事故等対処設備

9.5.2.1 代替安全冷却水系

9.5.2.1.1 概 要

冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を冷却している内部ループに通水することで、蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な蒸発乾固の発生防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。

上記対策が機能しなかった場合に備え、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器へ注水することで、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備及び沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮水として回収するための代替換気設備のセル導出設備の凝縮器に水を供給するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。

また、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器の冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を未沸騰状態に維持するために必要な蒸発乾固の拡大防止対策に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。

9.5.2.1.2 系統構成及び主要設備

その他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系（再処理設備本体用）（以下9.5.2では「安全冷却水系」という。）の内部ループに通水することで「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機

器に内包する溶液を冷却し、溶液が沸騰に至った場合に「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に注水すること及び冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水することで蒸発乾固の進行を防止し、及び沸騰に伴い発生する蒸気を代替換気設備のセル導出設備の凝縮器により回収するための水供給に必要な設備として、代替安全冷却水系を設ける。

(1) 系統構成

冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合の重大事故等対処設備として、代替安全冷却水系を使用する。

代替安全冷却水系は、高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁、高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁、冷却水配管・弁（凝縮器）、高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水配管・弁、可搬型建屋外ホース、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース、可搬型排水受槽、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車、運搬車等で構成する。

水供給設備の一部である第1貯水槽及び補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽を常設重大事故等対処設備として設置する。

補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリ、計装設備の一部である可搬型膨張槽液位計、可搬型貯槽温度計、可搬型冷却水流量計、可搬型漏えい液受皿液位計、可搬型建屋供給冷却水流量計、可搬型冷却水排水線量計、可搬型貯槽液位計、可搬型機器注水流量計、可搬型冷却コイル圧力計、可搬型冷却コイル通水流量計及び可搬型凝縮器通水流量計並びに代替試料分析関係設備の一部を可搬型重大事故等対処設備として配備する。

また、設計基準対象の施設と兼用する安全冷却水系の内部ループ配

管・弁，冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁，機器注水配管・弁，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（9.5－3表）並びに計装設備の一部を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

水供給設備については「9.4.2.1.4 系統構成及び主要設備」に，補機駆動用燃料補給設備については「9.14.3 主要設備の仕様」及び「9.14.4 系統構成」に，計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に，代替試料分析関係設備については「8.2.4 系統構成及び主要設備」に示す。

(2) 主要設備

代替安全冷却水系は，可搬型中型移送ポンプと安全冷却水系の内部ループ配管・弁を可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で，可搬型中型移送ポンプを運転することで，水供給設備の第1貯水槽の水を内部ループへ通水し，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液が沸騰に至る前に冷却でき，未沸騰状態を維持できる設計とする。

代替安全冷却水系は，可搬型中型移送ポンプと機器注水配管・弁を可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で，可搬型中型移送ポンプを運転することで，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器へ注水でき，放射性物質の発生を抑制し，及び蒸発乾固の進行を防止できる設計とする。

代替安全冷却水系は，可搬型中型移送ポンプと冷却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配管・弁を可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で，可搬型中型移送ポンプを運転することで，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器の

冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水し、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液の温度を低下させ、未沸騰状態を維持できる設計とする。

代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと冷却水配管・弁（凝縮器）を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、可搬型中型移送ポンプを運転することで、代替換気設備のセル導出設備の凝縮器へ通水し、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮できる設計とする。

代替安全冷却水系は、可搬型中型移送ポンプと可搬型排水受槽を可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース等を用いて接続した上で、内部ループへの通水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器への通水に使用した排水を可搬型排水受槽に一旦貯留した後、可搬型中型移送ポンプを運転することで、可搬型排水受槽の排水を水供給設備の第1貯水槽へ移送し、排水を再び水源として用いることができる設計とする。

代替換気設備のセル導出設備の凝縮器の詳細については、「7.2.2.1.2 系統構成及び主要設備」に示す。

9.5.2.1.3 設計方針

(1) 多様性，位置的分散

基本方針については，「1.7.18(1) a．多様性，位置的分散」に示す。

代替安全冷却水系の冷却水給排水配管・弁等は，安全冷却水系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，安全冷却水系から弁等により隔離することで，独立性を有する設計とする。

上記以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備の内部ループ配管・弁等は，可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に対する健全性については，「9.5.2.1.3(4) 環境条件等」に記載する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは，安全冷却水系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可搬型中型移送ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し，必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで，多様性を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は，水供給設備の第1貯水槽を水源とすることで，大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は，安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，建屋外に設置することで，独立性を有する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は，外部からの衝撃による

損傷の防止が図られた前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計とする。

また，溢水，化学薬品の漏えい，内部発生飛散物及び配管の全周破断に対して可搬型建屋内ホース等は，安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないようにするため，可能な限り位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型排水受槽等は，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，基準地震動による地震力により生じる敷地下斜面のすべり等の影響を受けない場所に，安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに外部保管エリアの異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，基準地震動による地震力により生じる敷地下斜面のすべり等の影響を受けない場所に，安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアにも保管することで位置的分散を図る。

建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備との接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象，外部人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。また，溢水，化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

一つの接続口で冷却機能の喪失による蒸発乾固の貯槽等への注水及び放射線分解による水素による爆発の圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁は，それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。

(2) 悪影響防止

基本方針については，「1.7.18(1) b. 悪影響防止」に示す。

代替安全冷却水系の内部ループ配管，冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は，弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から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。

代替安全冷却水系の機器注水配管等は，重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備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。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは，回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(3) 個数及び容量

基本方針については、「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液の冷却、希釈及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器が所定の除熱能力を発揮するために必要な給水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として6台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを7台の合計13台以上を確保する。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、想定される重大事故等において、冷却に使用した排水を受けるために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として8基、予備として故障時のバックアップを8基の合計16基以上を確保する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、同機器への注水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施する場合に必要な給水流量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施した場合に発生する

排水を一時貯留するために必要な容量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

また、代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホースのうち、内部ループへの通水、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器への注水、代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水に使用する可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、安全冷却水系の冷却機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。

(4) 環境条件等

基本方針については、「1.7.18(3) a. 環境条件」に示す。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生が想定される機器において、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を想定する対象機器における水素濃度 12 vol %未満での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、「1.7.18(5) 地震を

要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し，風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの設置及び被水，被液防護する設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し，風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型排水受槽等は，風（台風）及び竜巻に対して，風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し，必要により当該設備の転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは，「1.7.18 (5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない位置への保管及び被水、被液防護する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び可搬型排水受槽等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計する。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計する。

代替安全冷却水系のうち、屋外に設置する可搬型中型移送ポンプ等は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループの弁等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がない

ように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

(5) 操作性の確保

基本方針については、「1.7.18(4) a. 操作性の確保」に示す。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等の接続は、コネクタ又はフランジ接続に統一することにより、現場での接続が可能な設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁、機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁（凝縮器）は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

9.5.2.1.4 主要設備の仕様

代替安全冷却水系の主要設備を第 9.5－2 表に示す。

代替安全冷却水系の系統概要図を第 9.5－7 図，第 9.5－10 図，第 9.5－13 図及び第 9.5－16 図に示す。

代替安全冷却水系の機器及び接続口配置概要図を第 9.5－8 図，第 9.5－11 図，第 9.5－14 図及び第 9.5－17 図，接続口配置図及び接続口一覧を第 9.5－9 図，第 9.5－12 図，第 9.5－15 図及び第 9.5－18 図に示す。

9.5.2.1.5 試験・検査

基本方針については、「1.7.18(4) b. 試験・検査性」に示す。

可搬型中型移送ポンプは、再処理施設の運転中又は停止中に独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、分解又は取替えが可能な設計とする。

可搬型中型移送ポンプは、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

可搬型中型移送ポンプを使用した内部ループへの通水等の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。

第9.5－2表 代替安全冷却水系の主要設備の仕様

[常設重大事故等対処設備]

a. 内部ループ配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第9.5－7図））

数 量 23系列

b. 冷却コイル配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第9.5－7図及び第9.5－13図））

数 量 126系列

c. 冷却ジャケット配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第9.5－7図及び第9.5－13図））

数 量 30系列

d. 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁

数 量 2系列

e. 機器注水配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第9.5－10図））

数 量 226系列

f. 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁

数 量 2系列

g. 冷却水配管・弁（凝縮器）（設計基準対象の施設と一部兼用（第9.5－16図））

数 量 11系列

h. 高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水配管・弁

数 量 1系列

i. 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器

（設計基準対象の施設と兼用）（第9.5－3表）

基 数 53

j. 水供給設備

「第9.4－2表 水供給設備の主要設備の仕様」に記載する。

k. 補機駆動用燃料補給設備

「第9.14－1表 補機駆動用燃料補給設備の設備仕様」に記載する。

l. 計装設備

「第6.2.1－4表 計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様」に記載する。

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 可搬型建屋外ホース

数 量 1 式

b. 可搬型中型移送ポンプ

種 類 うず巻式

台 数 13（予備として故障時及び待機除外時バックアップを7台）

容 量 約240m³/h/台

c. 可搬型建屋内ホース（内部ループへの通水用）（冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水と一部兼用）

数 量 1 式

d. 可搬型建屋内ホース（貯槽等への注水用）

数 量 1 式

e. 可搬型建屋内ホース（冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水用）

数 量 1 式

f. 可搬型建屋内ホース（セル導出設備の凝縮器への通水用）

数 量 1 式

g. 可搬型排水受槽

基 数 16（予備として故障時のバックアップを 8 基）

容 量 約300m³／基

h. 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管

数 量 1 式

i. 可搬型中型移送ポンプ運搬車（MOX燃料加工施設と共用）

台 数 5（予備として故障時及び待機除外時バックアップを 3 台）

j. ホース展張車

台 数 5（予備として故障時及び待機除外時バックアップを 3 台）

k. 運搬車

台 数 5（予備として故障時及び待機除外時バックアップを 3 台）

l. 補機駆動用燃料補給設備

「第9.14－1 表 補機駆動用燃料補給設備の設備仕様」に記載する。

m. 計装設備

「第6.2.1－4 表 計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様」に記載する。

n. 代替試料分析関係設備

「第8.2－3 表 放射線管理施設の主要設備の仕様」に記載する。

第 9.5－3 表 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の
発生を想定する対象機器

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

※ 1 長期予備は除く

(つづき)

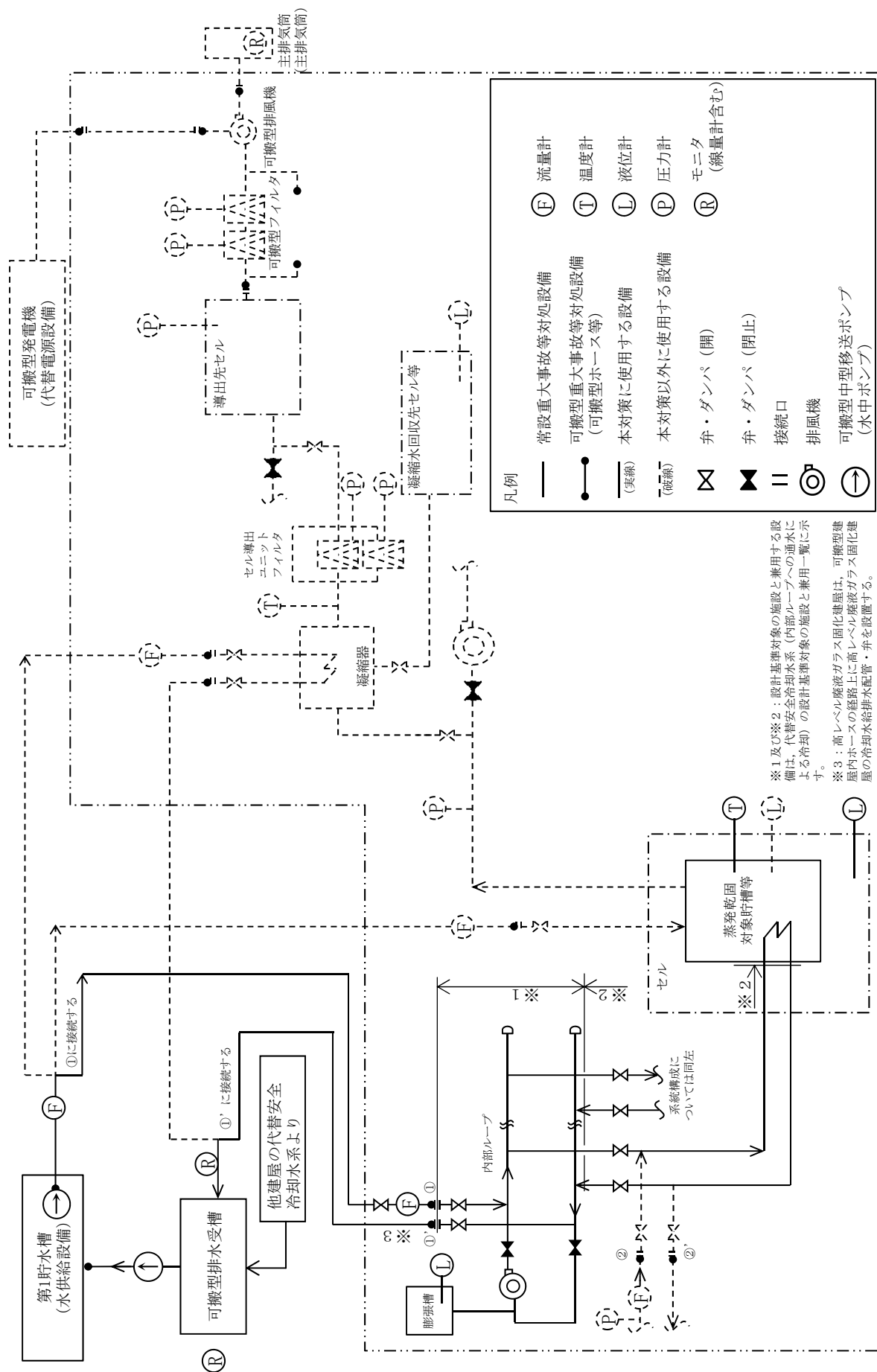
建屋	機器グループ	機器名
精製建屋	精製建屋内部ループ 1	プルトニウム濃縮液受槽
		リサイクル槽
		希釈槽
		プルトニウム濃縮液一時貯槽
		プルトニウム濃縮液計量槽
		プルトニウム濃縮液中間貯槽
	精製建屋内部ループ 2	プルトニウム溶液受槽
		油水分離槽
		プルトニウム濃縮缶供給槽
		プルトニウム溶液一時貯槽
		第 1 一時貯留処理槽
		第 2 一時貯留処理槽
		第 3 一時貯留処理槽
ウラン・ プルトニウム 混合脱硝建屋	ウラン・ プルトニウム 混合脱硝建屋 内部ループ	硝酸プルトニウム貯槽
		混合槽 A
		混合槽 B
		一時貯槽※ 2

※ 2 平常時は他の貯槽等の内包液を受け入れることができるよう、空き容量を確保している。

(つづき)

建屋	機器グループ	機器名
高レベル廃液 ガラス 固化建屋	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 1	高レベル廃液混合槽 A
		高レベル廃液混合槽 B
		供給液槽 A
		供給液槽 B
		供給槽 A
		供給槽 B
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 2	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 3	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 4	第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽
		第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 5	高レベル廃液共用貯槽※ 2

※ 2 平常時は他の貯槽等の内包液を受け入れることができるよう、空き容量を確保している。



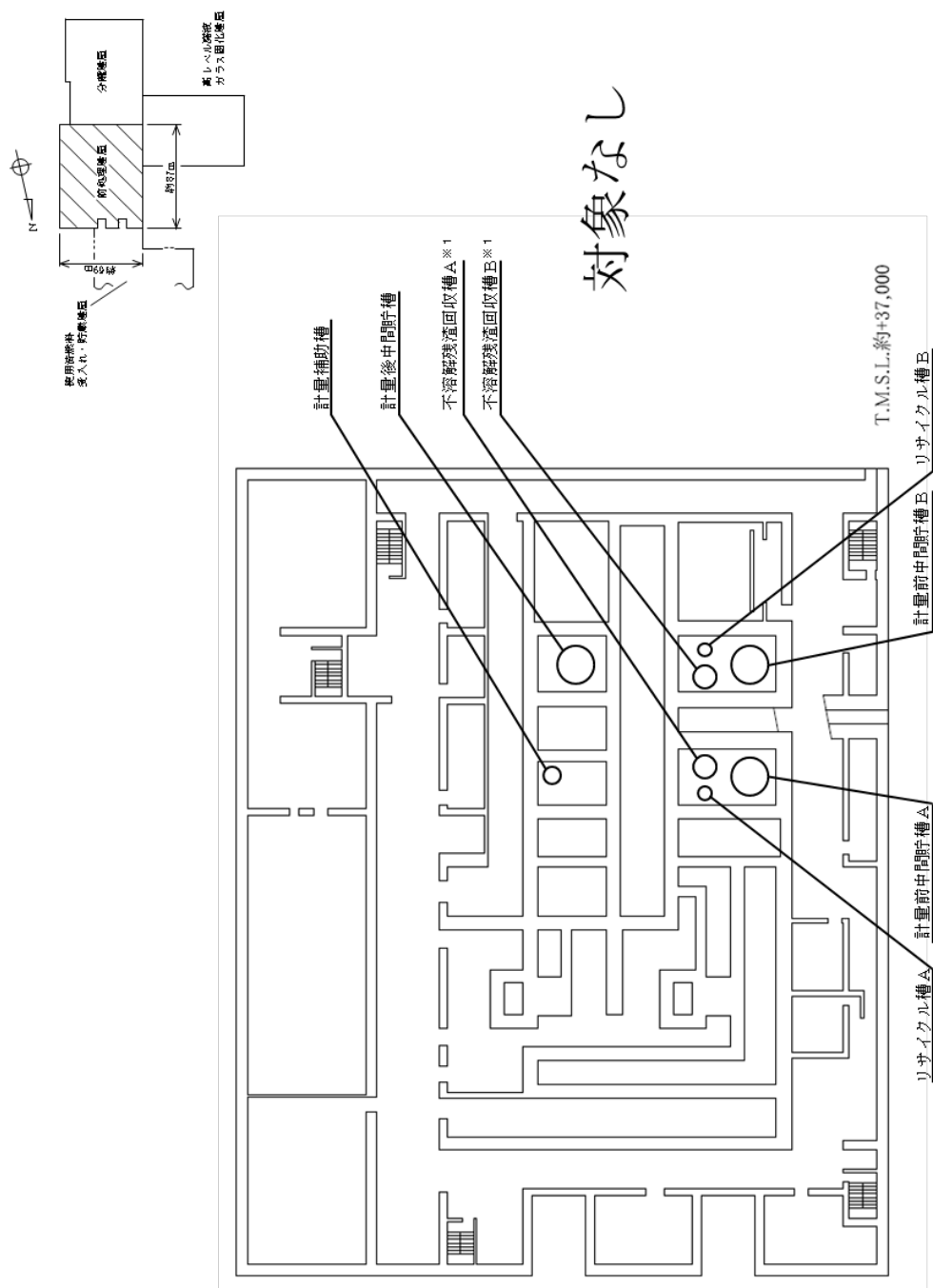
本図は、蒸発乾固に対処するための系統概要である。可搬型ホース等及び可搬型ダクト等の敷設ルート、接続箇所、個数及び位置については、ホース敷設ルートごとに異なる。

第9.5ー7図 代替安全冷却水系の系統概要図（内部ループへの通水による冷却）（その1）

代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の設計基準対象の施設と兼用一覧

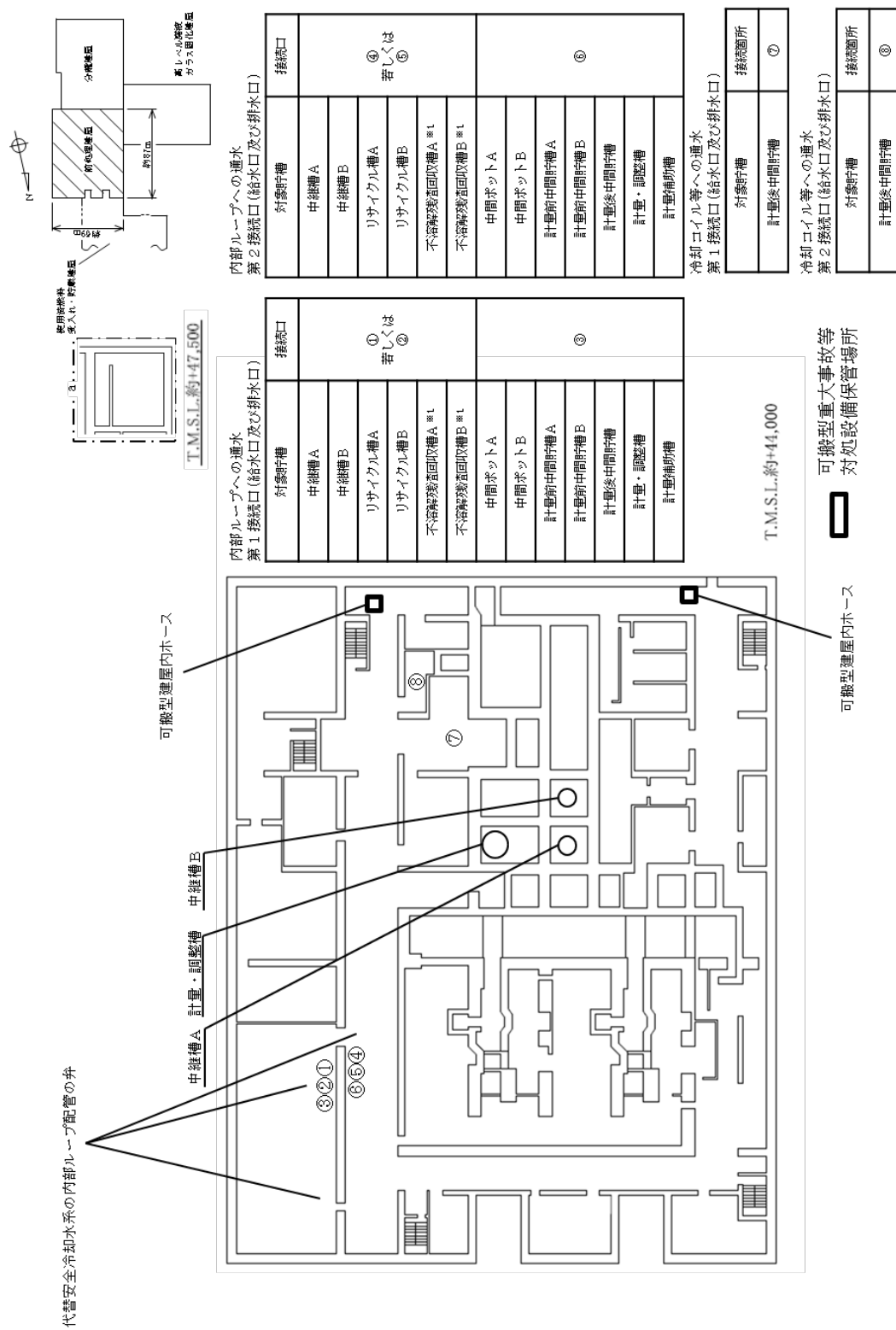
建屋	※1 内部ループ配管・弁	※2 冷却コイル配管・弁	※2 冷却ジャケット配管・弁
	設備名	設備名	設備名
前処理建屋	安全冷却水系 (「9.5 冷却水設備」と兼用)	清澄・計量設備 (「4.3.1.4.2 清澄・計量設備」と兼用)	溶解設備 (「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用)
	—	—	清澄・計量設備 (「4.3.1.4.2 清澄・計量設備」と兼用)
分離建屋	高レベル廃液濃縮設備 (「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用)	高レベル廃液濃縮設備 (「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用)	分離建屋一時貯留処理設備 (「4.4.4.3 分離建屋一時貯留処理設備」と兼用)
	安全冷却水系 (「9.5 冷却水設備」と兼用)	分離設備 (「4.4.4.1 分離設備」と兼用)	—
	—	分離建屋一時貯留処理設備 (「4.4.4.3 分離建屋一時貯留処理設備」と兼用)	—
精製建屋	安全冷却水系 (「9.5 冷却水設備」と兼用)	プラトニウム精製設備 (「4.5.1.3 プラトニウム精製設備」と兼用)	—
	—	精製建屋一時貯留処理設備 (「4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用)	—
ウラン・プラトニウム混合脱硝建屋	安全冷却水系 (「9.5 冷却水設備」と兼用)	—	溶液系 (「4.6.3 ウラン・プラトニウム混合脱硝設備」と兼用)
高レベル廃液ガラス固化建屋	安全冷却水系 (「9.5 冷却水設備」と兼用)	安全冷却水系 (「9.5 冷却水設備」と兼用)	—
	—	高レベル廃液ガラス固化設備 (「7.4.2 高レベル廃液ガラス固化設備」と兼用)	—

第9.5－7 図 代替安全冷却水系の系統概要図（内部ループへの通水による冷却）（その2）



※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

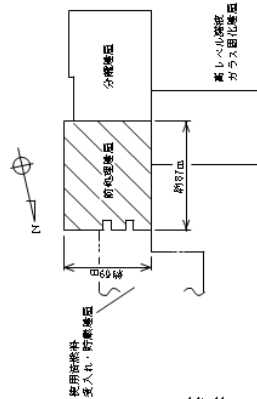
第9.5－8図(1) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地下4階）



※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

第9.5-8図(2) 代替安全冷却水系 (内部ループへの通水による冷却) の機器及び

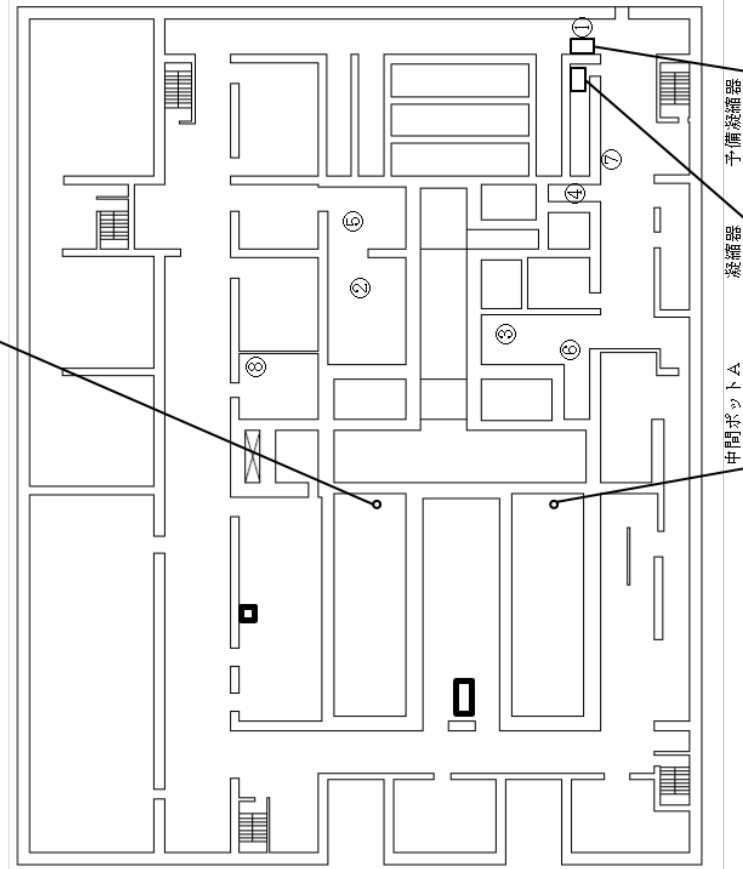
接続口配置概要図



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

対象なし

中間ポットB



凝縮器への通水
第1接続口(給水口及び排水口)

対象機器	接続口
凝縮器	①
予備凝縮器	

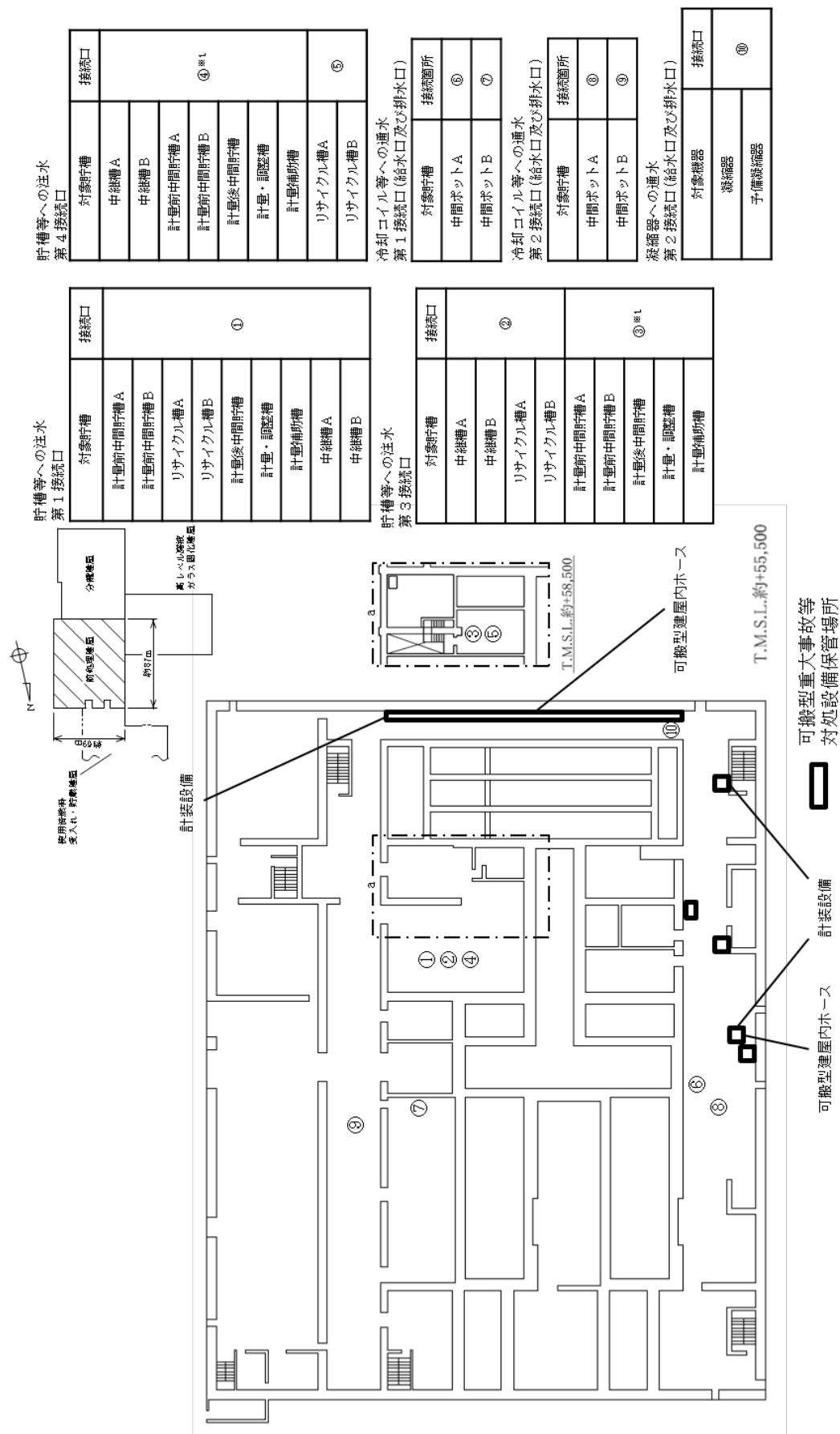
冷却コイル等への通水
第1接続口(給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
中継槽A	②
中継槽B	
計量・調整槽	
計量補助槽	
計量前中間貯槽A	③
リサイクル槽A	
計量前中間貯槽B	④
リサイクル槽B	

冷却コイル等への通水
第2接続口(給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
中継槽A	⑤
中継槽B	
計量前中間貯槽A	⑥
リサイクル槽A	
計量前中間貯槽B	⑦
リサイクル槽B	
計量・調整槽	⑧
計量補助槽	

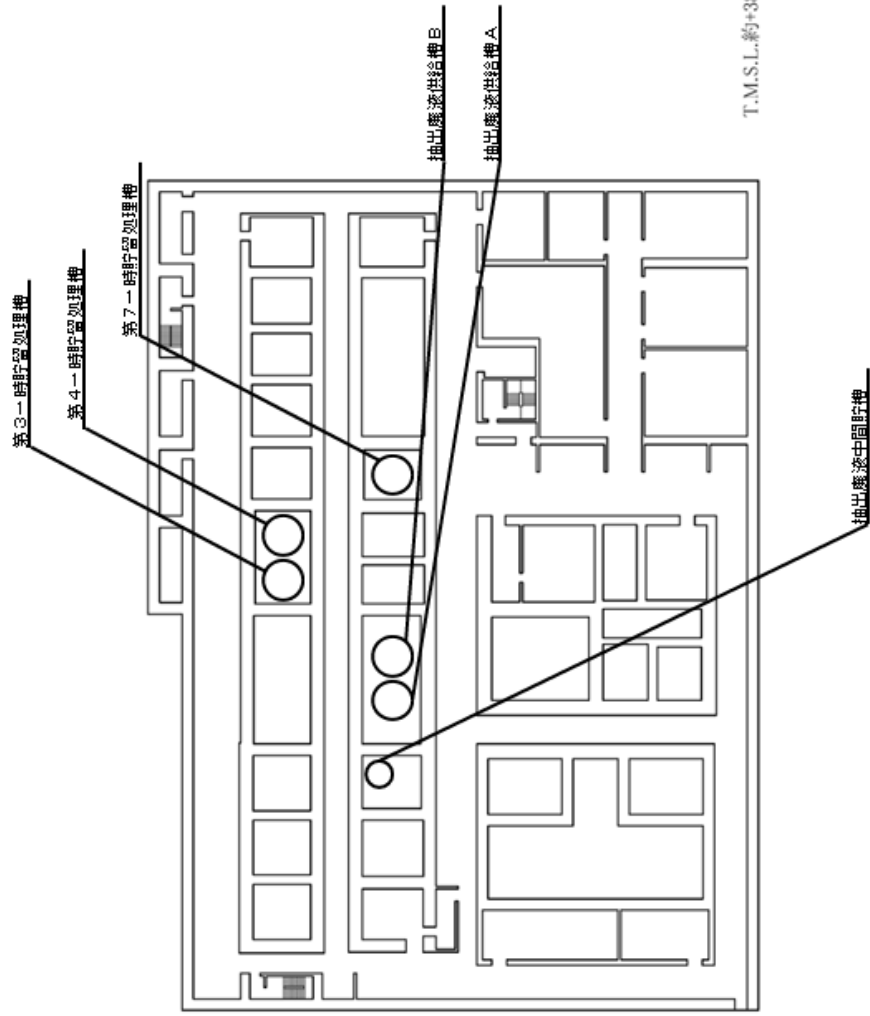
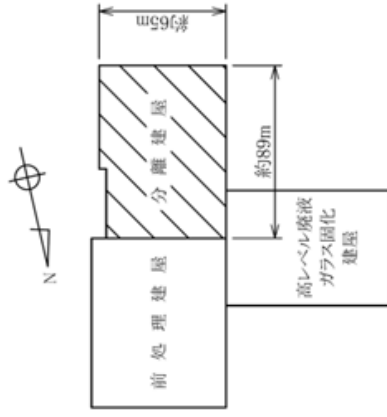
第9.5-8図(3) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地下1階）



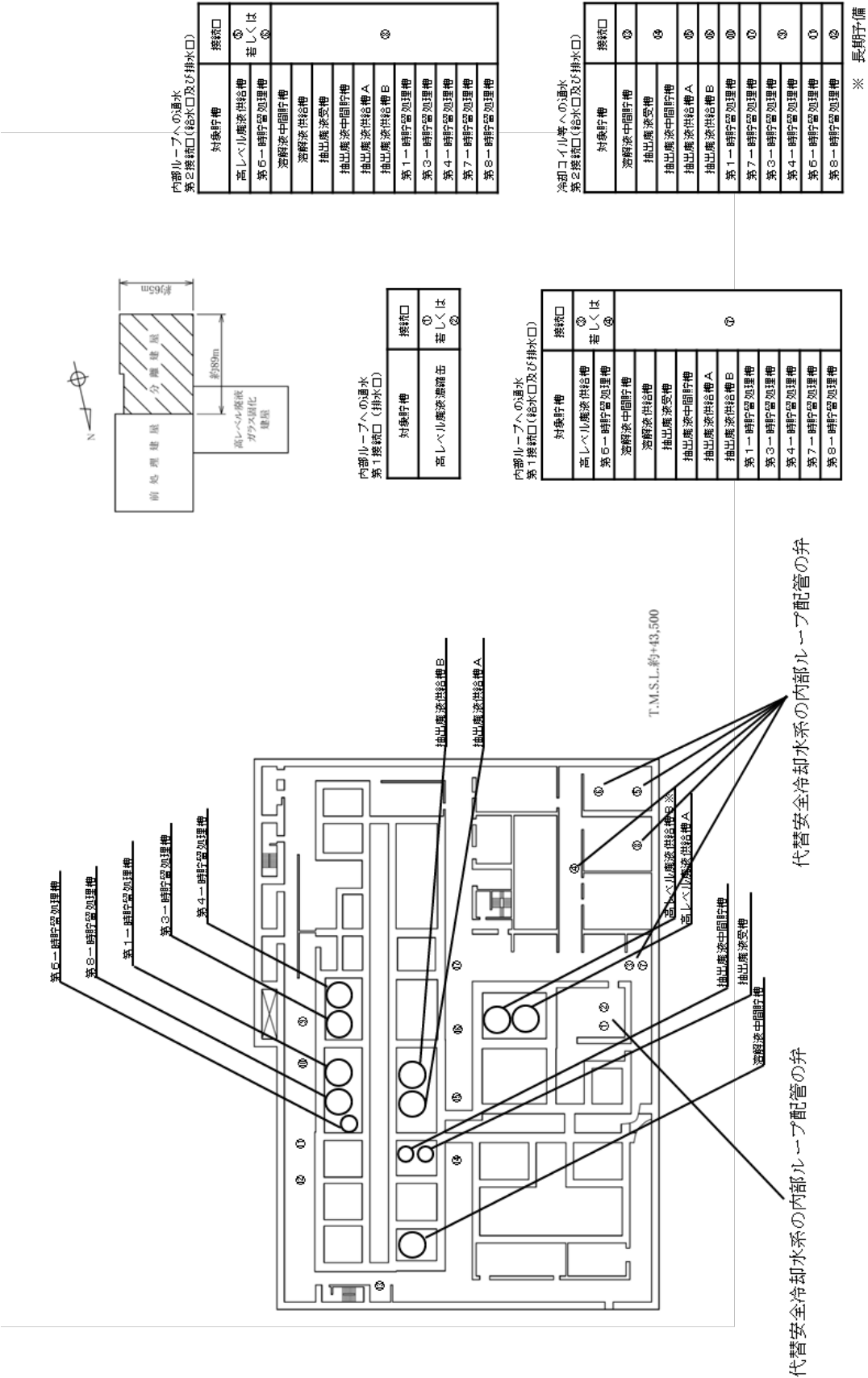
※1 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第9.5-8図(4) 代替安全冷却水系(内部ループへの通水による冷却)の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋(地上1階)

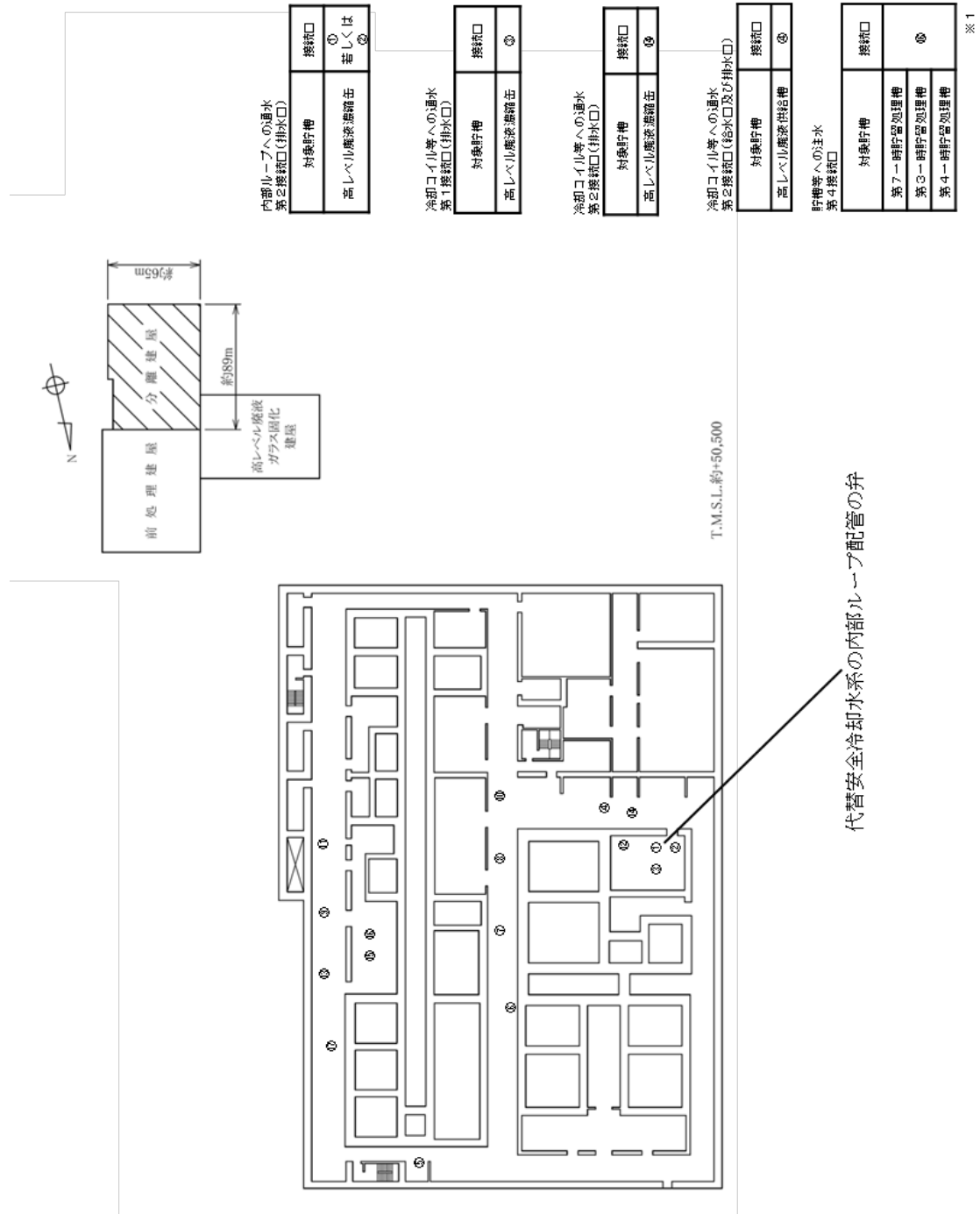
対象無し



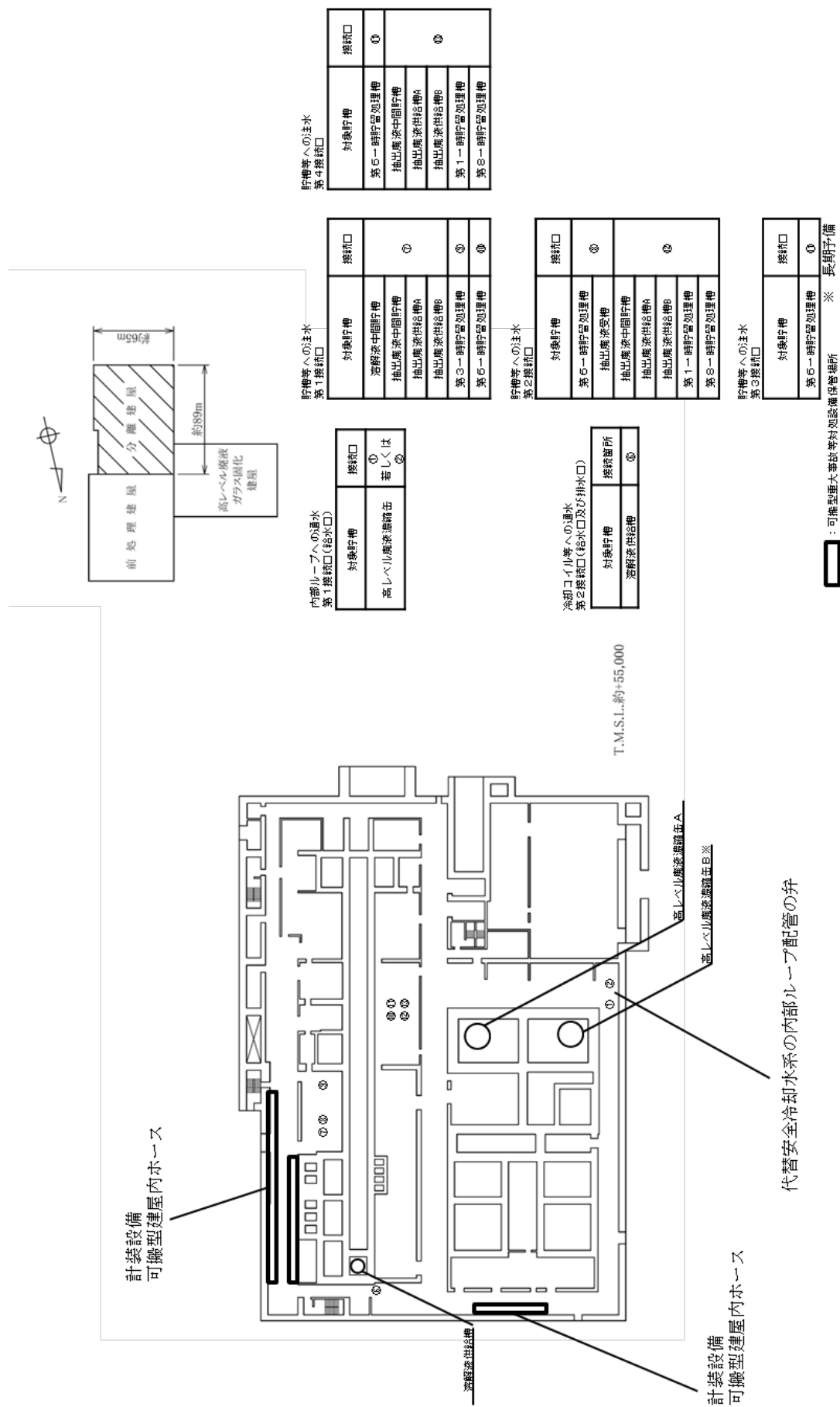
第9.5-8図(5) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 分離建物（地下3階）



第 9.5－8 図(6) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 分離建屋 分離建屋（地下2階）



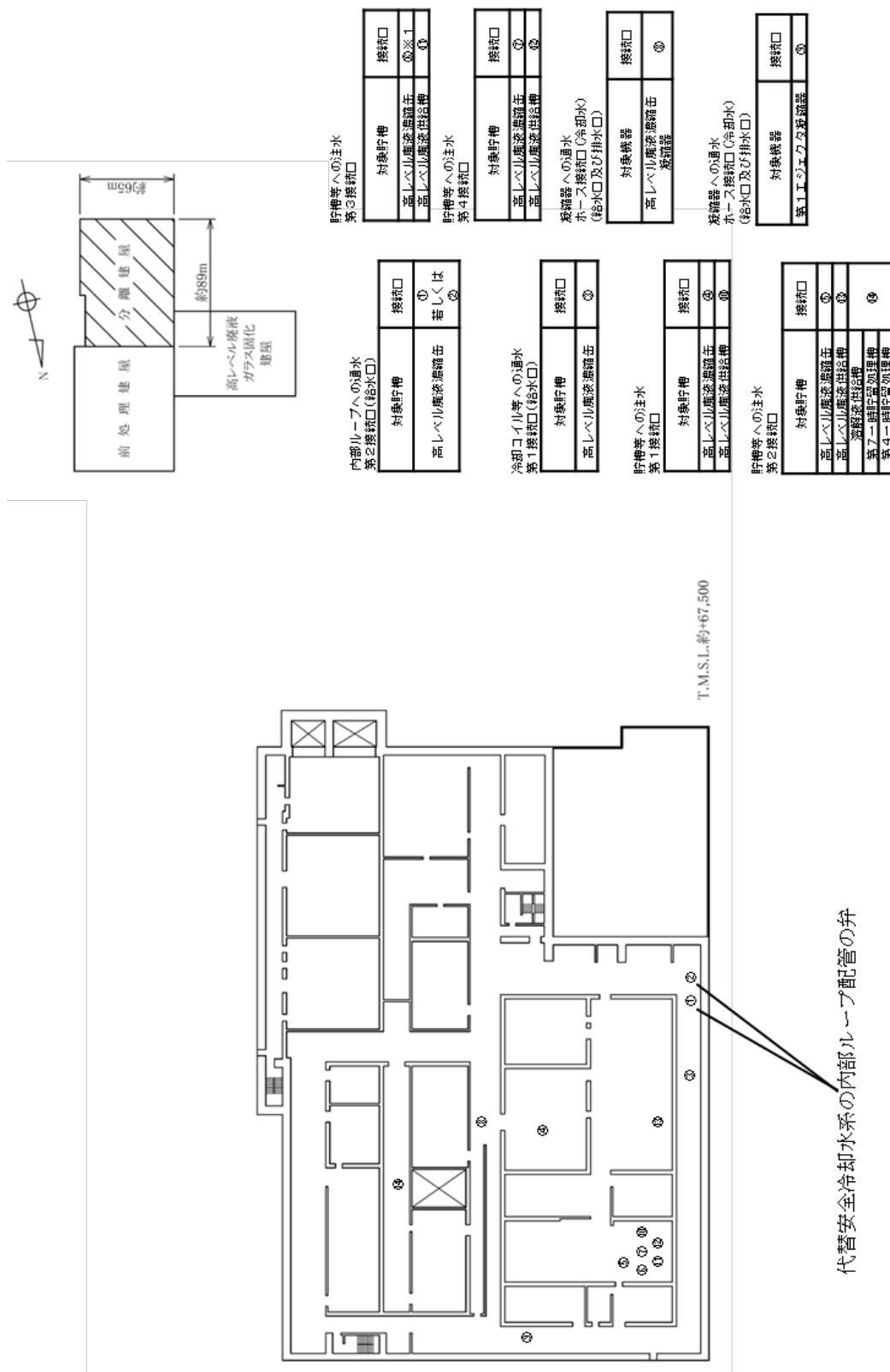
第9.5－8図(7) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 分離建屋（地下1階）

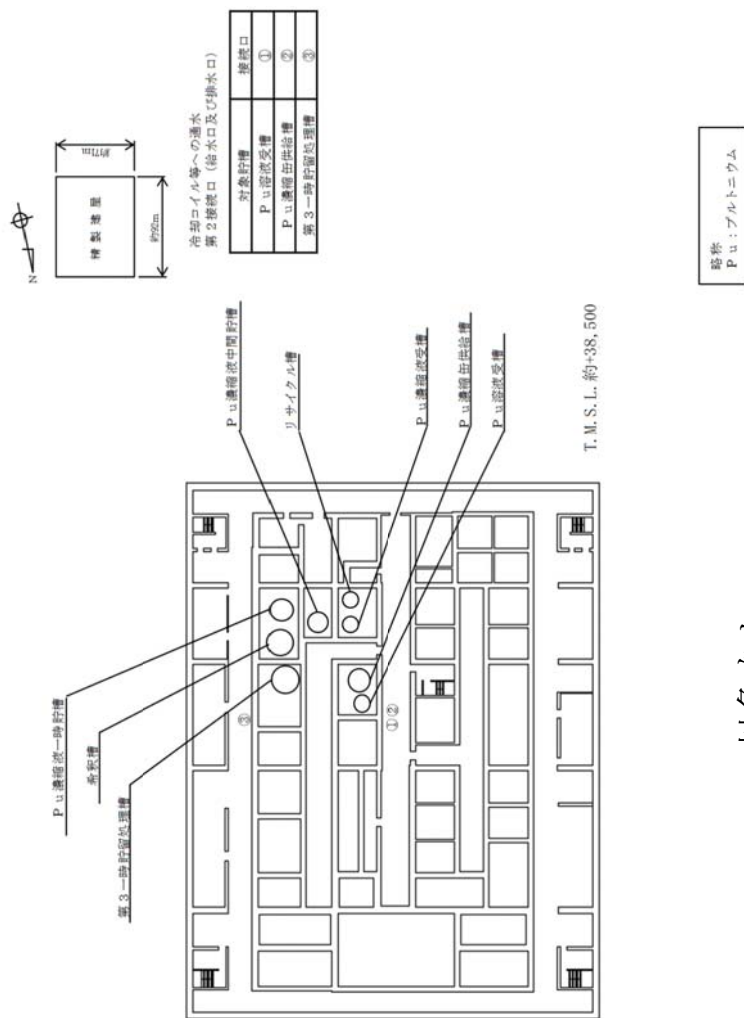


第9.5-8図(8) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 分離建屋（地上1階）

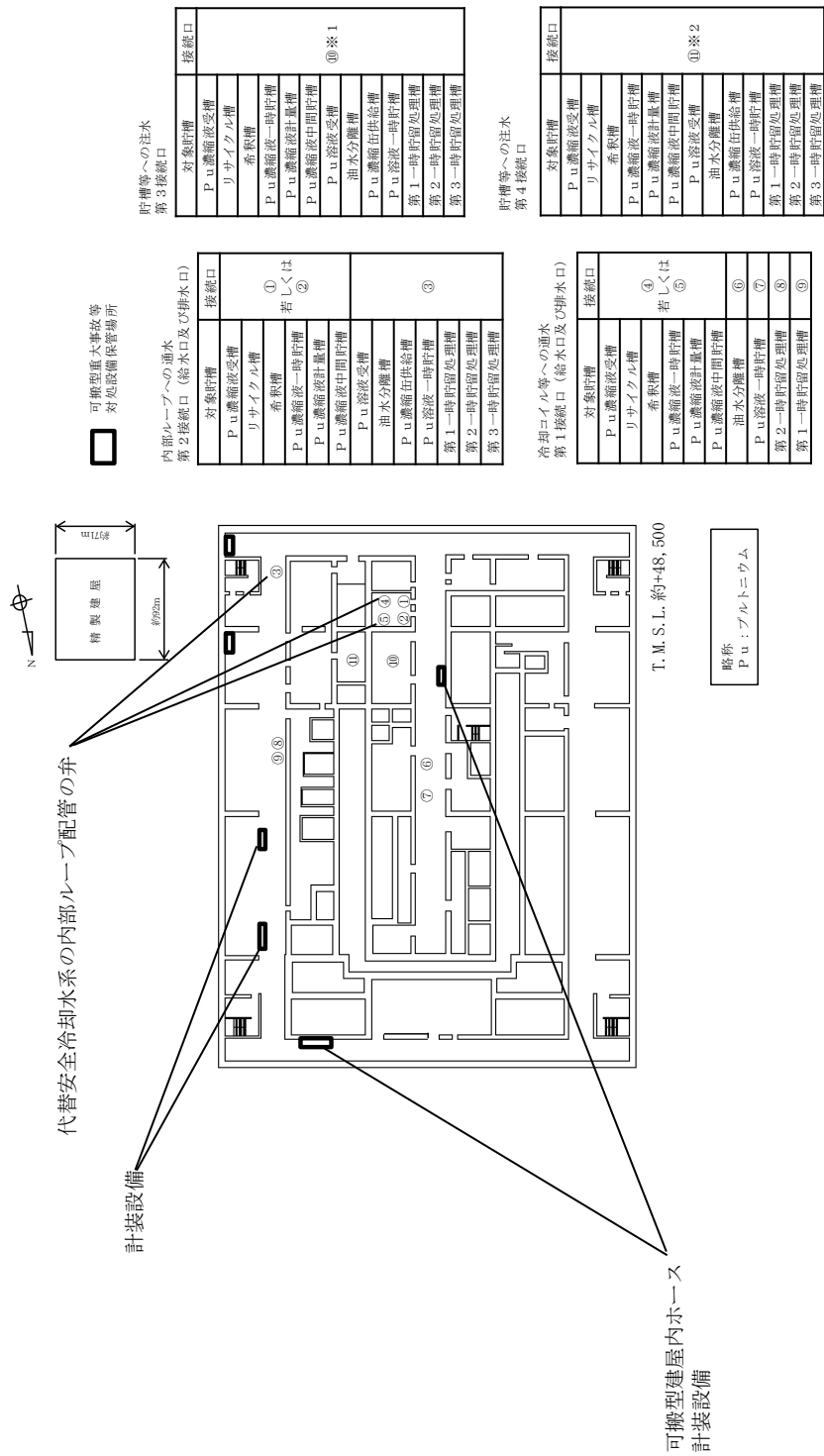
の機器及び

代替安全冷却水系の内部ループ配管の弁



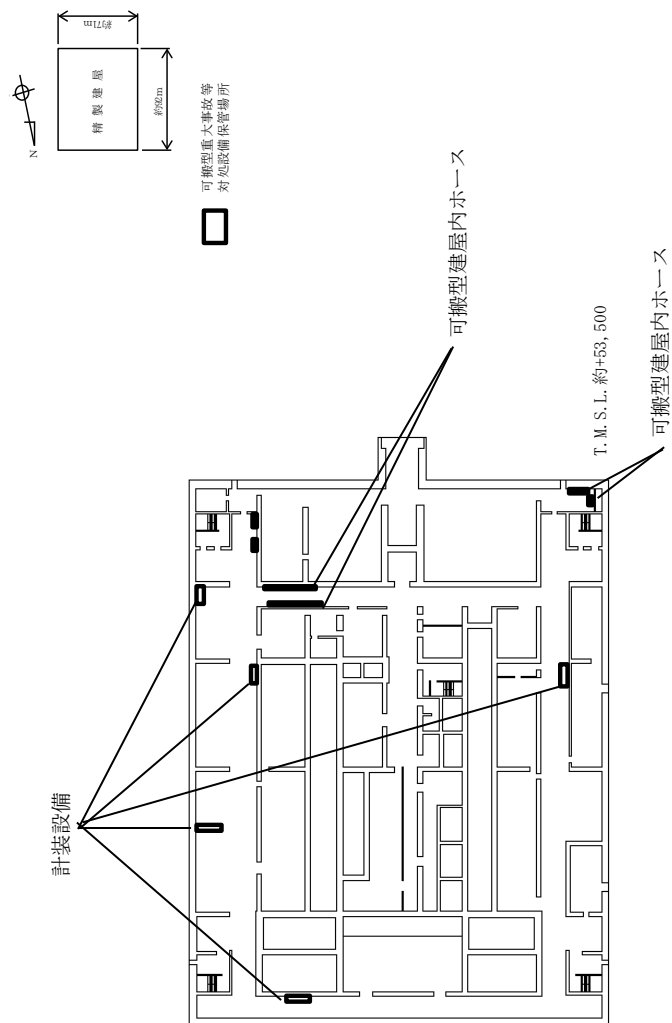


第9.5-8図(II) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地下3階）

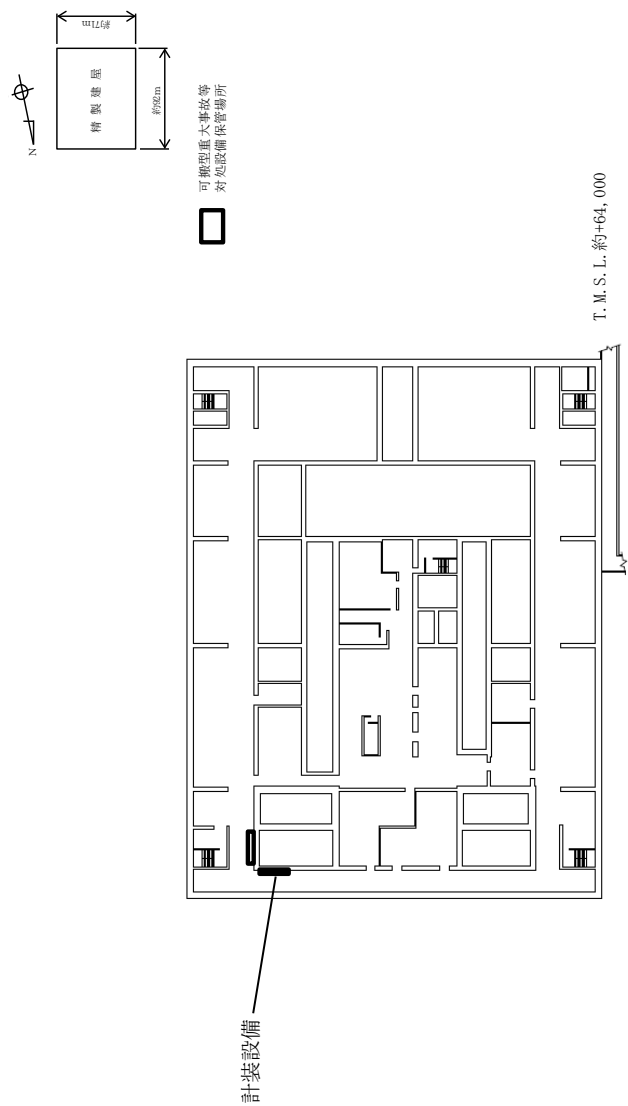


※1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

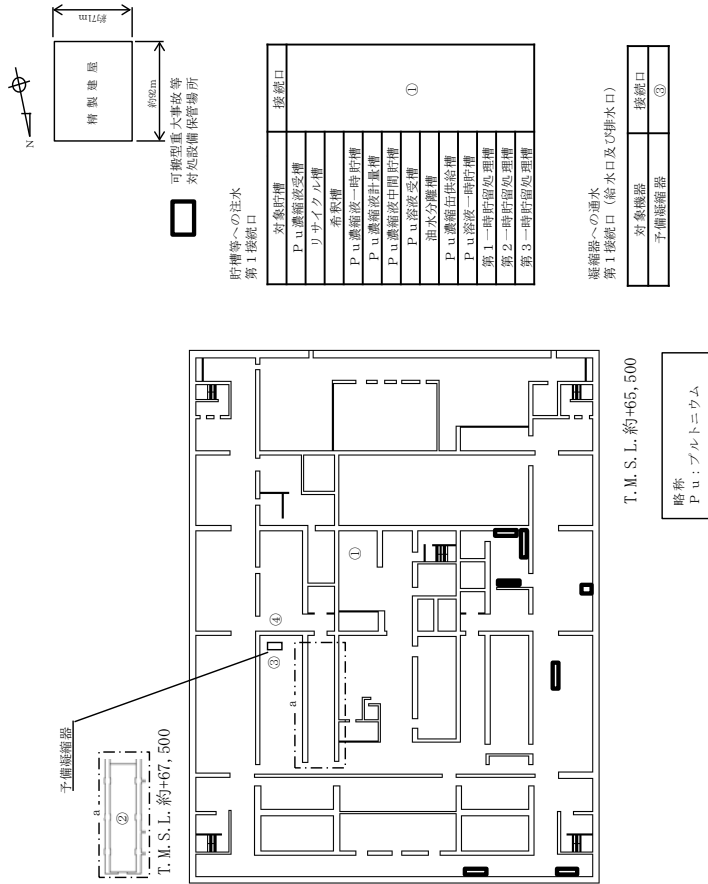
第9.5-8図(13) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地下1階）



第 9.5-8 図(14) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 精製建屋（地上 1 階）



第 9.5-8 図(16) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 精製建屋（地上 3 階）

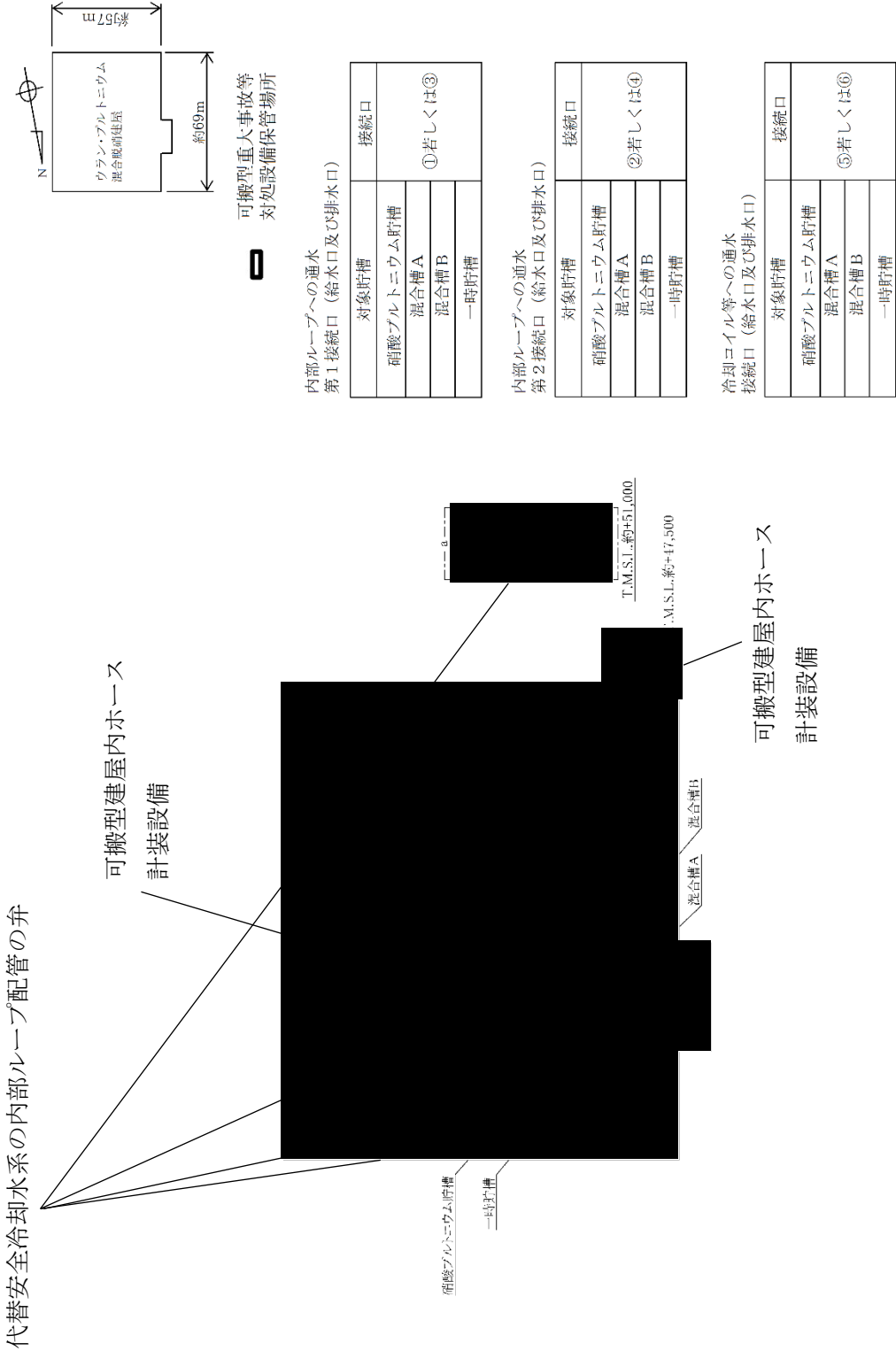


対象なし

第 9.5－8 図(17) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 精製建屋（地上4階）



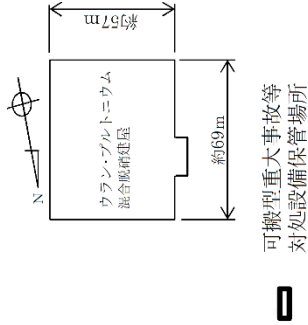
については核不拡散の観点から公開できません。



第 9.5－8 図(18) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地下1階）

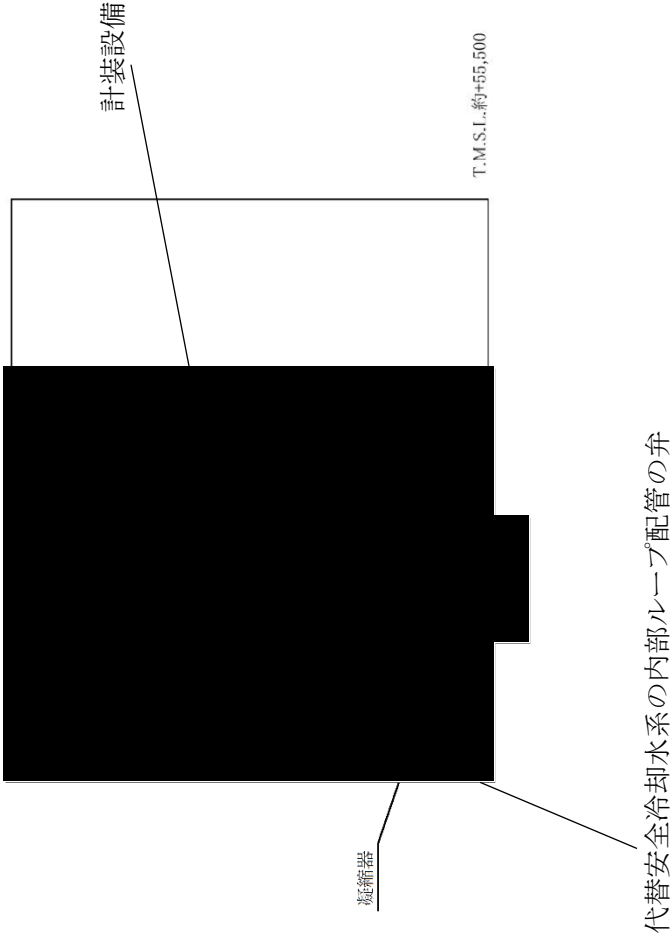


については核不拡散の観点から公開できません。



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

貯槽等への注水 第3接続口		貯槽等への注水 第4接続口	
対象貯槽	接続口	対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	①※1	硝酸プルトニウム貯槽	②※2
混合槽A			
混合槽B			
一時貯槽			



凝縮器への通水 第1接続口（冷却水）（給水口及び排水口）	
対象機器	接続口
凝縮器	③

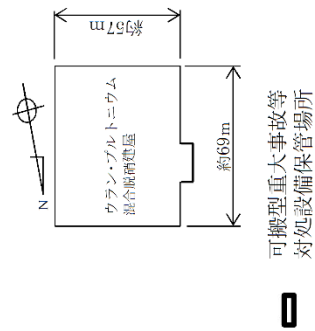
凝縮器への通水 第2接続口（冷却水）（給水口及び排水口）	
対象機器	接続口
凝縮器	④

※1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第9.5－8図(19) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（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。



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

貯槽等への注水
第1接続口

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	①
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

凝縮器への通水
第2接続口（冷却水）（給水口及び排水口）

対象機器	接続口
予備凝縮器	④

予備凝縮器

貯槽等への注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	②
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

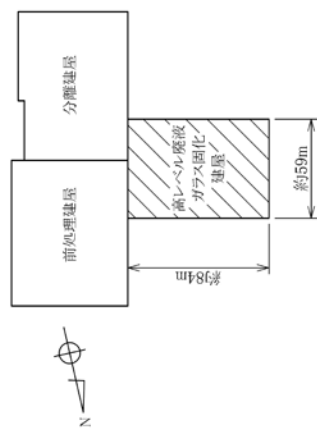
対象なし

T.M.S.L.約+63,000

凝縮器への通水
第1接続口（冷却水）（給水口及び排水口）

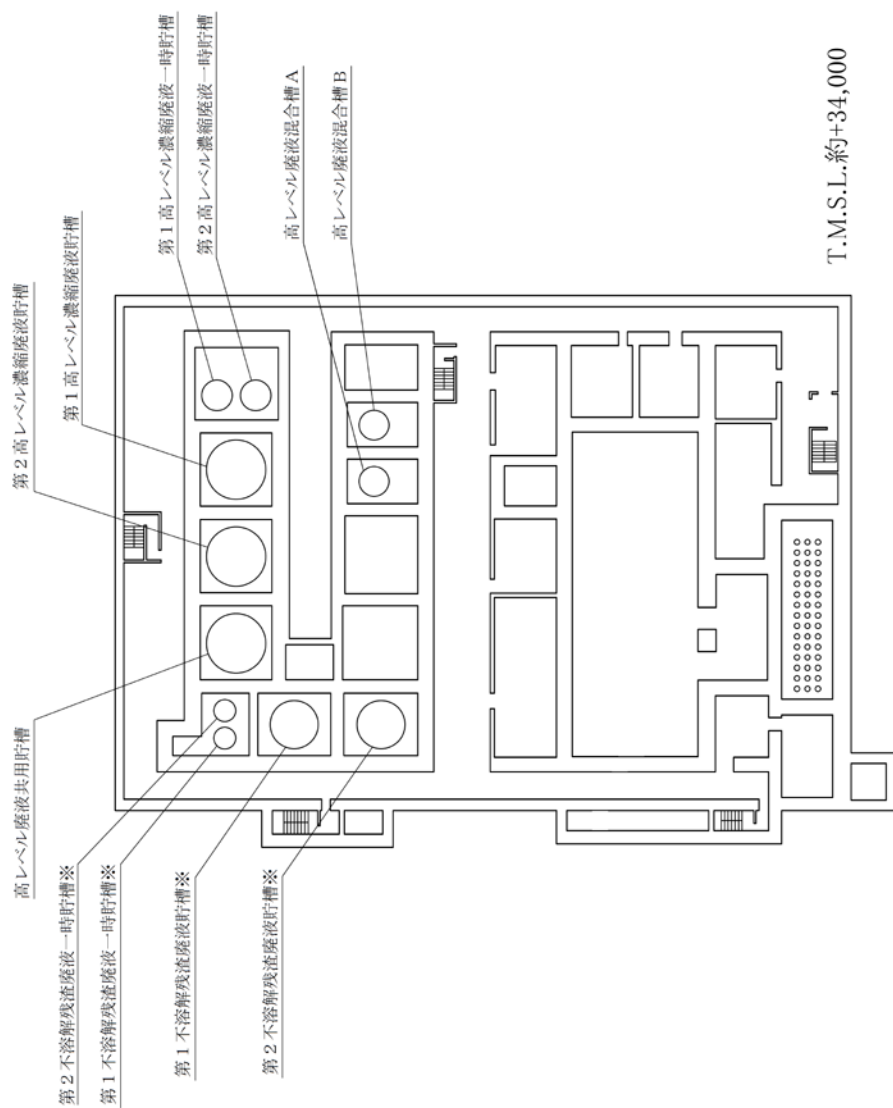
対象機器	接続口
予備凝縮器	③

第9.5－8図(20) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地上2階）



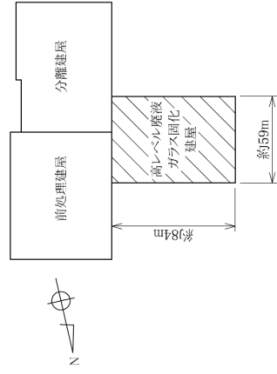
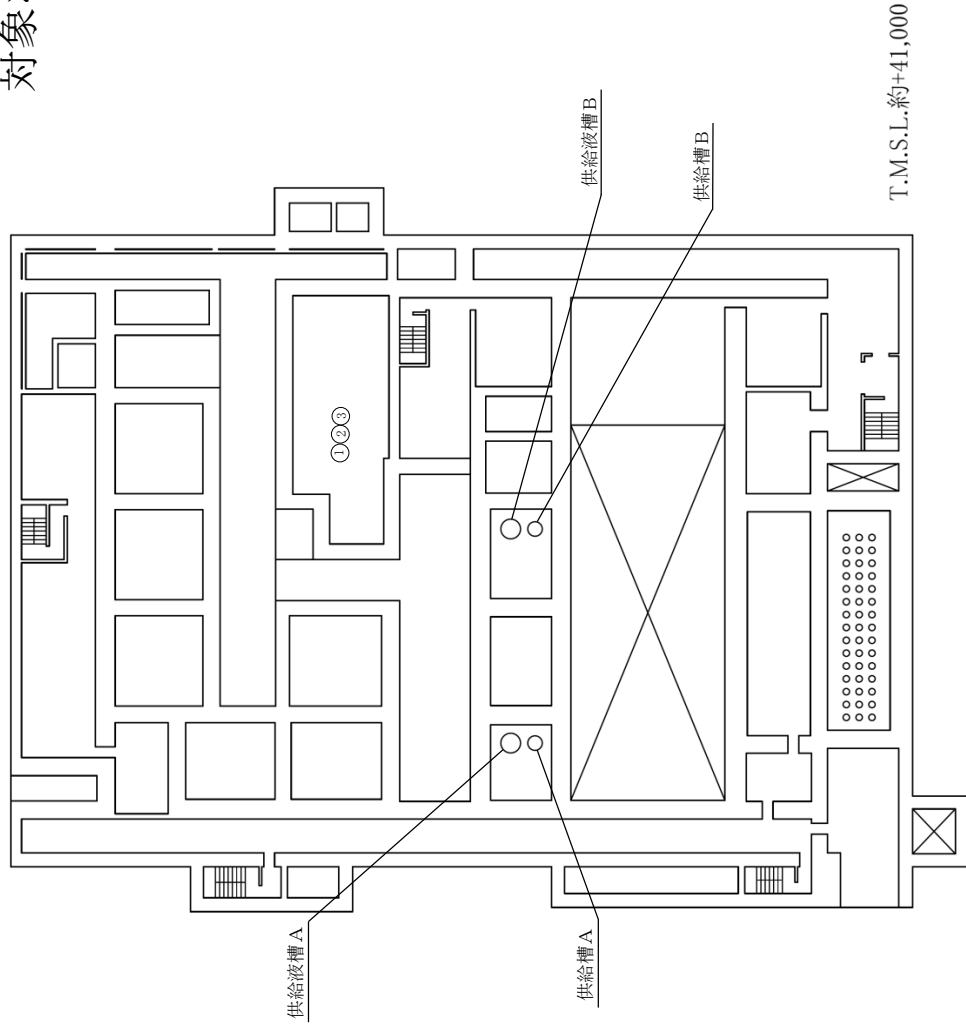
※安全機能の喪失により事象が進展し、沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

対象なし



第 9.5－8 図(2) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋（地下 4 階）

対象なし



貯槽等への注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	①
高レベル廃液混合槽 B	

貯槽等への注水
第4接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	②※ 1
高レベル廃液混合槽 B	

貯槽等への注水
第5接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	③※ 2
高レベル廃液混合槽 B	

※ 1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※ 2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第9.5-8図(2) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋（地下3階）

代替安全冷却水系の
冷却水給排水配管の弁
内部ループ配管の弁
代替安全冷却水系の弁

可搬型重大事故等
対処設備保管場所

内部ループへの通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	①若しくは②
第2高レベル濃縮廃液貯槽	③若しくは④
第1高レベル濃縮廃液貯槽	⑤若しくは⑥
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑦若しくは⑧
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑨若しくは⑩

内部ループへの通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	⑪若しくは⑫
第2高レベル濃縮廃液貯槽	⑬若しくは⑭
第1高レベル濃縮廃液貯槽	⑮若しくは⑯
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑰若しくは⑱
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑲若しくは⑳

内部ループへの通水及び冷却コイル等への通水
ホース接続箇所（給水口及び排水口）

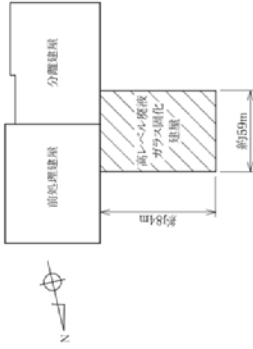
対象貯槽	接続箇所
—	⑰

対象貯槽	接続箇所
—	⑱

T.M.S.L.約+44,000

可搬型建屋内ホース

可搬型建屋内ホース
計装設備



冷却コイル等への通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	⑪
第2高レベル濃縮廃液貯槽	⑫
第1高レベル濃縮廃液貯槽	⑬
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑭
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑮
高レベル廃液混合槽 A	⑯
高レベル廃液混合槽 B	⑰

冷却コイル等への通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	⑱
第2高レベル濃縮廃液貯槽	⑲
第1高レベル濃縮廃液貯槽	⑳
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	㉑
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	㉒
高レベル廃液混合槽 A	㉓
高レベル廃液混合槽 B	㉔

貯槽等への注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉕
第2高レベル濃縮廃液貯槽	㉖
高レベル廃液共用貯槽	㉗

貯槽等への注水
第3接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	㉘※1
第2高レベル濃縮廃液貯槽	㉙※1
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉚※1
高レベル廃液混合槽 A	㉛※1
高レベル廃液混合槽 B	㉜※1

貯槽等への注水
第4接続口

対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉝※1
第2高レベル濃縮廃液貯槽	㉞※1
高レベル廃液共用貯槽	㉟※1
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	㊱※1
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	㊲※1

貯槽等への注水
第5接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	㊳※2
第2高レベル濃縮廃液貯槽	㊴※2
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㊵※2

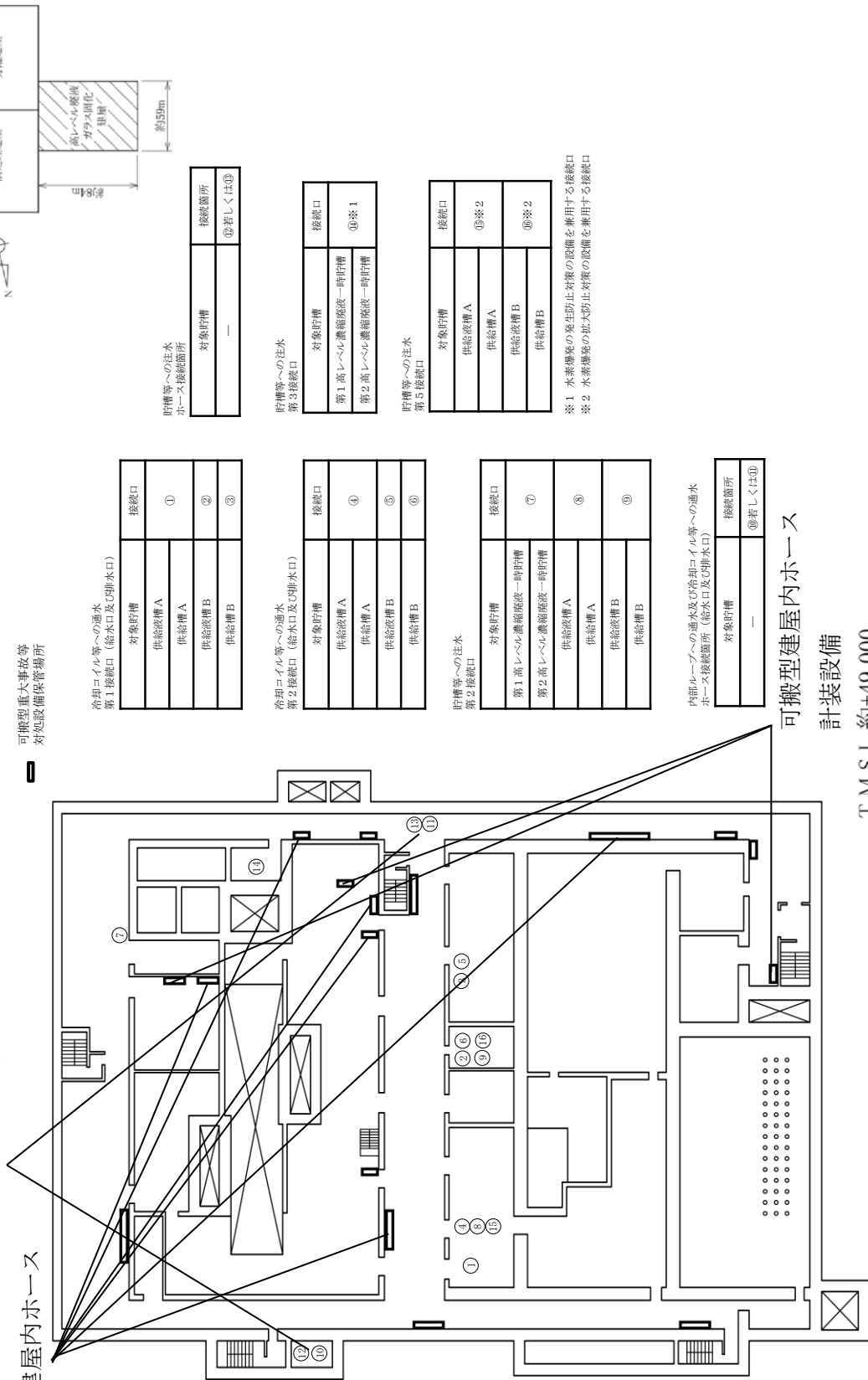
貯槽等への注水
第6接続口

対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㊶※2
第2高レベル濃縮廃液貯槽	㊷※2
高レベル廃液共用貯槽	㊸※2

※1 水素爆発の発生防止対策の取組を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第9.5-8図(23) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋（地下2階）

代替安全冷却水系の
冷却水給排水配管の弁
可搬型建屋内ホース

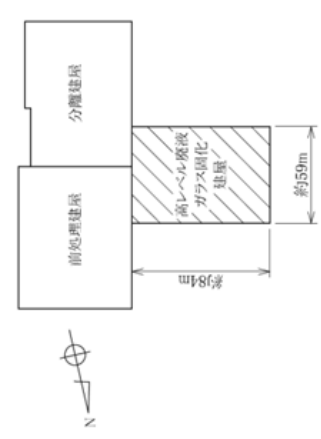
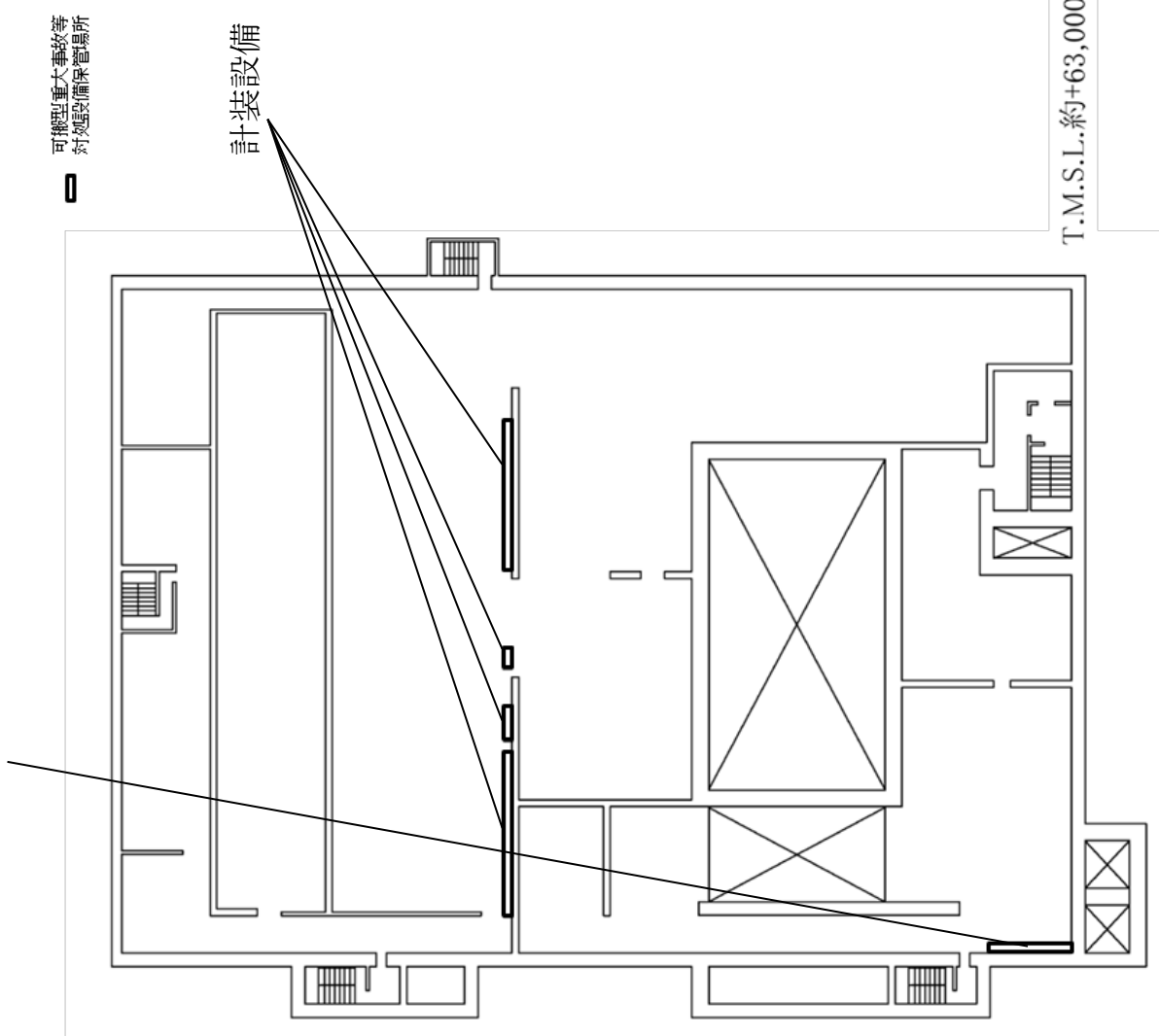


※1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

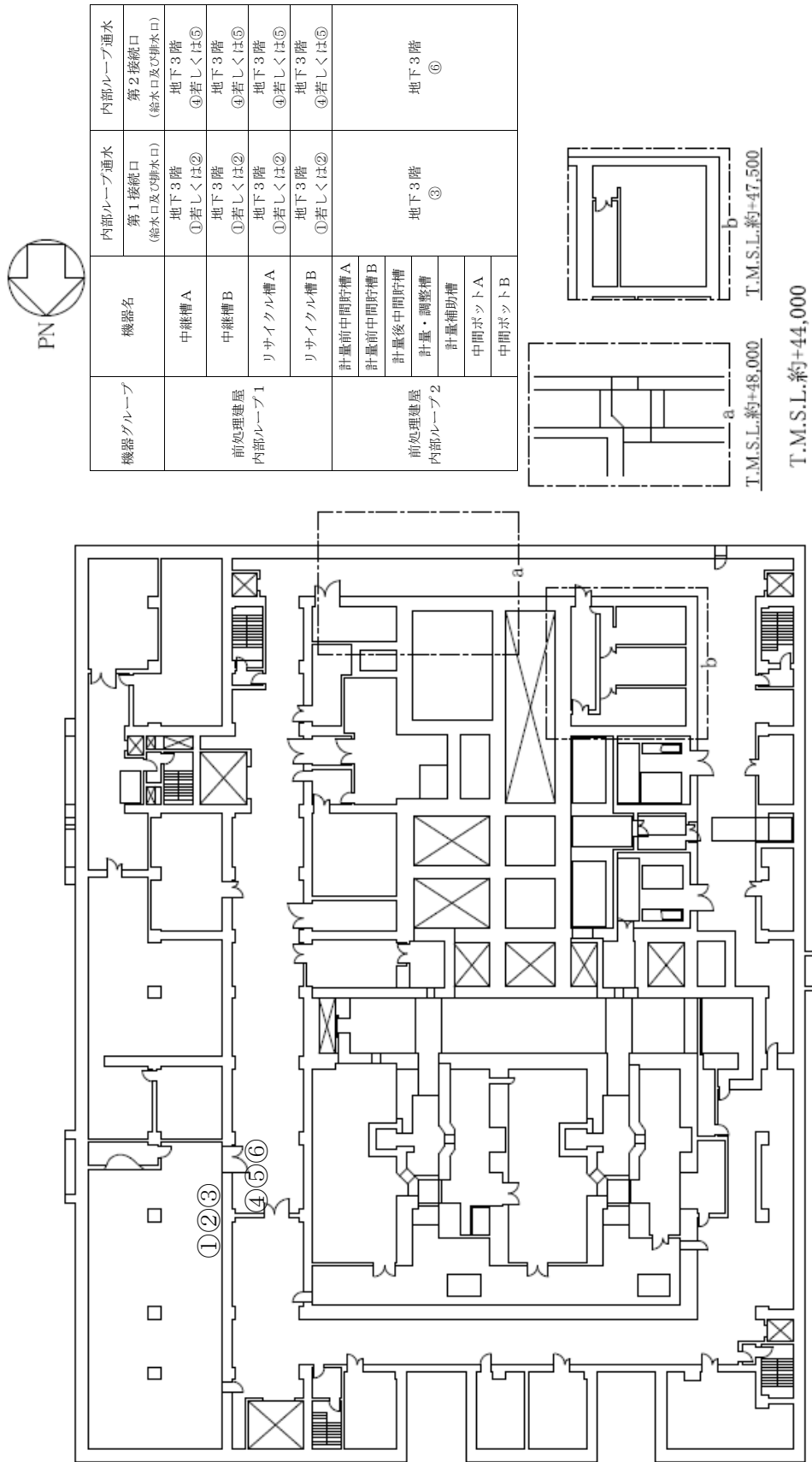
第 9.5－8 図(24) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋（地下1階）

代替安全冷却水系の
冷却水給排水配管の弁

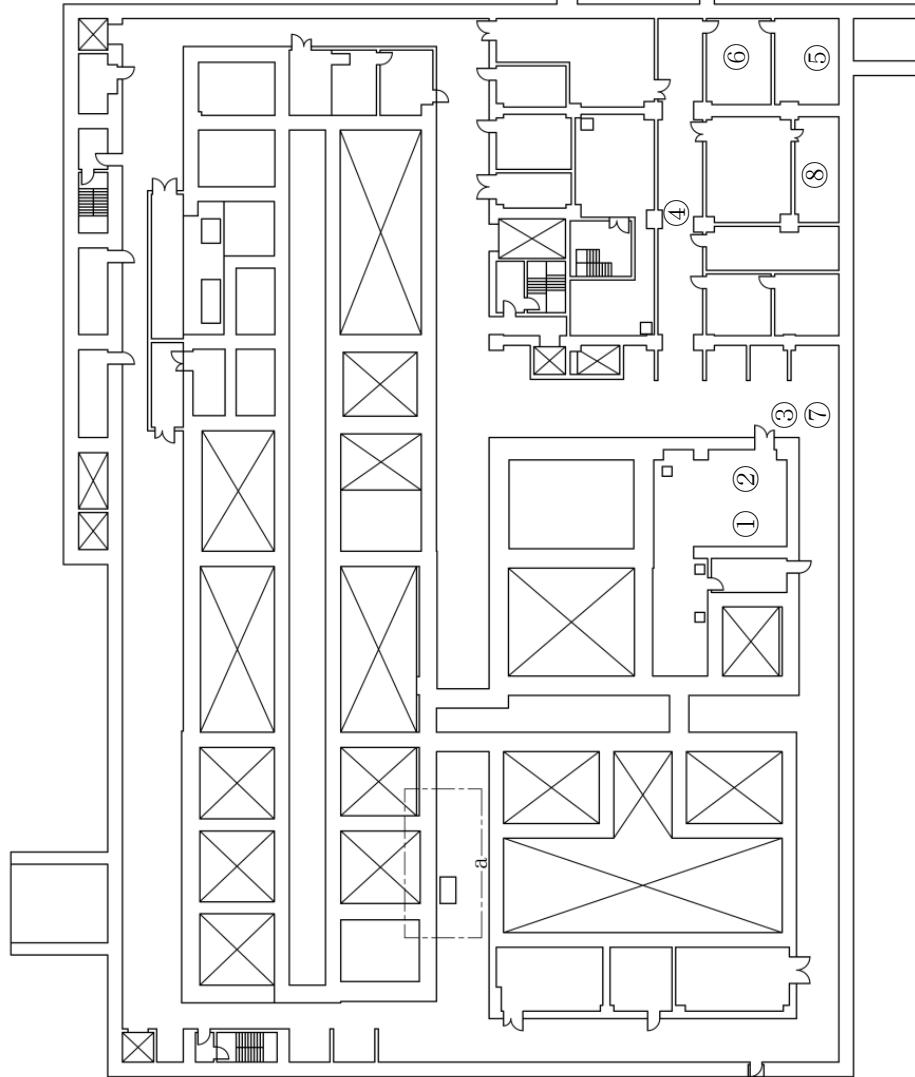
可搬型建屋内ホース



第 9.5－8 図(26) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建物（地上2階）

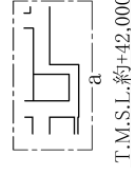


第 9.5-9 図(1) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の通水接続口配置図及び
 接続口一覧 前処理建屋（地下3階）



分棟建屋 内部ループ 1	内部ループ通水		内部ループ通水		内部ループ通水	
	第 1 接続口 (給水口)	第 1 接続口 (排水口)	第 2 接続口 (給水口)	第 2 接続口 (排水口)	第 3 接続口 (給水口)	第 3 接続口 (排水口)
高レベル廃液濃縮缶	地上 1 階 ①若しくは②	地上 1 階 ①若しくは②	地下 2 階 ①若しくは②	地下 2 階 ①若しくは②	地上 3 階 ③若しくは④	地下 1 階 ⑤若しくは⑥

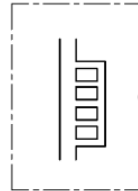
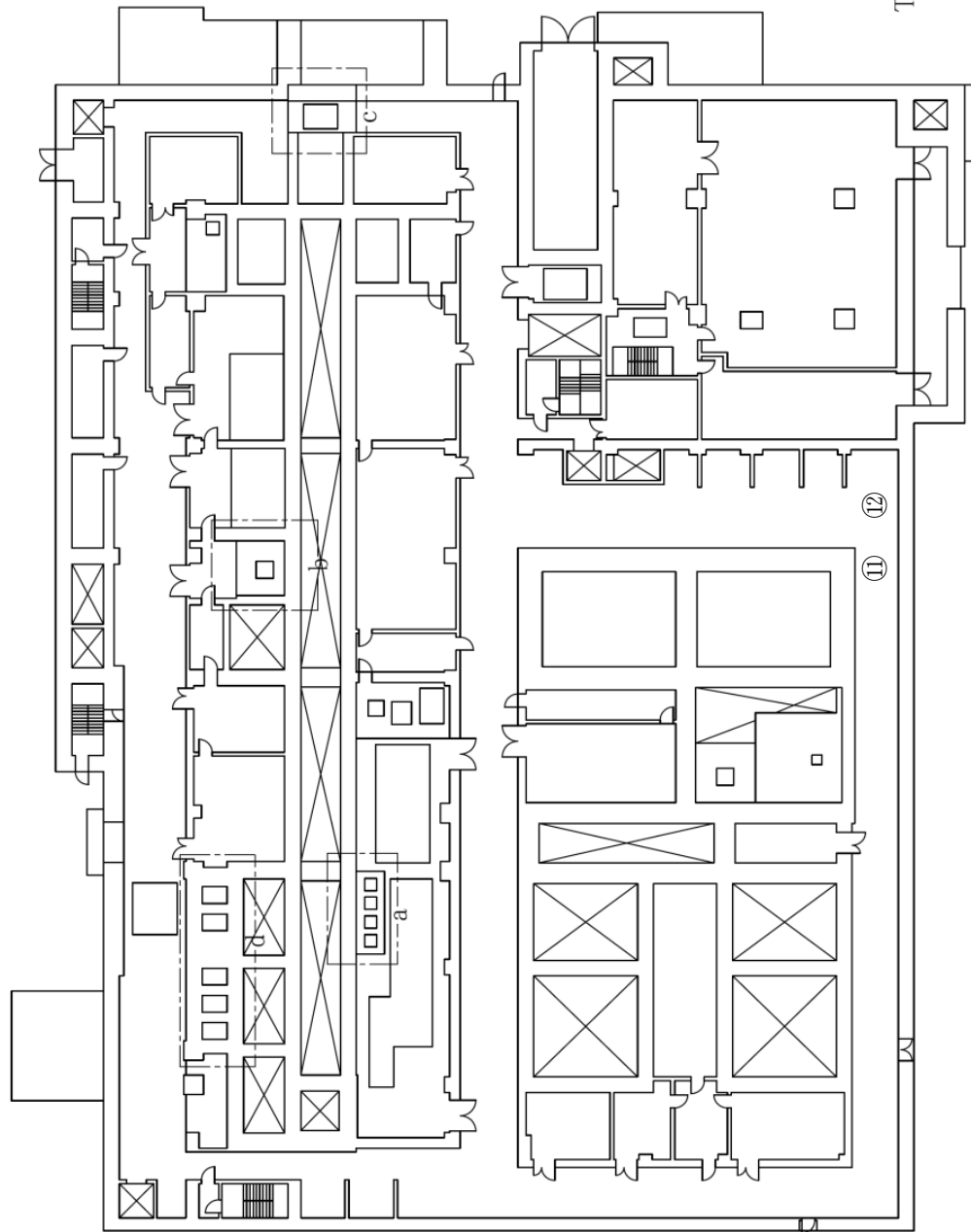
分棟建屋 内部ループ 2	内部ループ通水		内部ループ通水	
	第 6 一時貯留処理槽 高レベル廃液供給槽	第 6 一時貯留処理槽 高レベル廃液供給槽	第 1 接続口 (給水口及び排水口)	第 2 接続口 (給水口及び排水口)
溶解液中間貯槽	溶解液供給槽	溶解液供給槽	地下 2 階 ③若しくは④	地下 2 階 ⑤若しくは⑥
抽出廃液受槽	抽出廃液供給槽 A	抽出廃液供給槽 B	地下 2 階 ⑦	
抽出廃液中間貯槽	抽出廃液供給槽 B	抽出廃液供給槽 A		
抽出廃液供給槽 A	抽出廃液供給槽 B	抽出廃液供給槽 A		
抽出廃液供給槽 B	抽出廃液供給槽 A	抽出廃液供給槽 B		
第 1 一時貯留処理槽	第 1 一時貯留処理槽	第 1 一時貯留処理槽	地下 2 階 ⑧	
第 8 一時貯留処理槽	第 8 一時貯留処理槽	第 8 一時貯留処理槽		
第 7 一時貯留処理槽	第 7 一時貯留処理槽	第 7 一時貯留処理槽		
第 3 一時貯留処理槽	第 3 一時貯留処理槽	第 3 一時貯留処理槽		
第 4 一時貯留処理槽	第 4 一時貯留処理槽	第 4 一時貯留処理槽	地下 2 階 ⑨	
第 5 一時貯留処理槽	第 5 一時貯留処理槽	第 5 一時貯留処理槽		
第 2 一時貯留処理槽	第 2 一時貯留処理槽	第 2 一時貯留処理槽		
第 1 一時貯留処理槽	第 1 一時貯留処理槽	第 1 一時貯留処理槽		



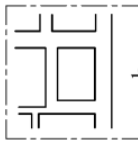
T.M.S.L.約+42,000

T.M.S.L.約+43,500

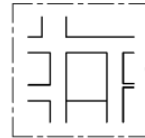
第 9.5-9 図(2) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の通水接続口配置図及び
接続口一覧 分棟建屋（地下 2 階）



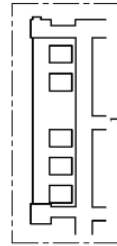
T.M.S.L.約+54,500



T.M.S.L.約+54,500



T.M.S.L.約+53,500



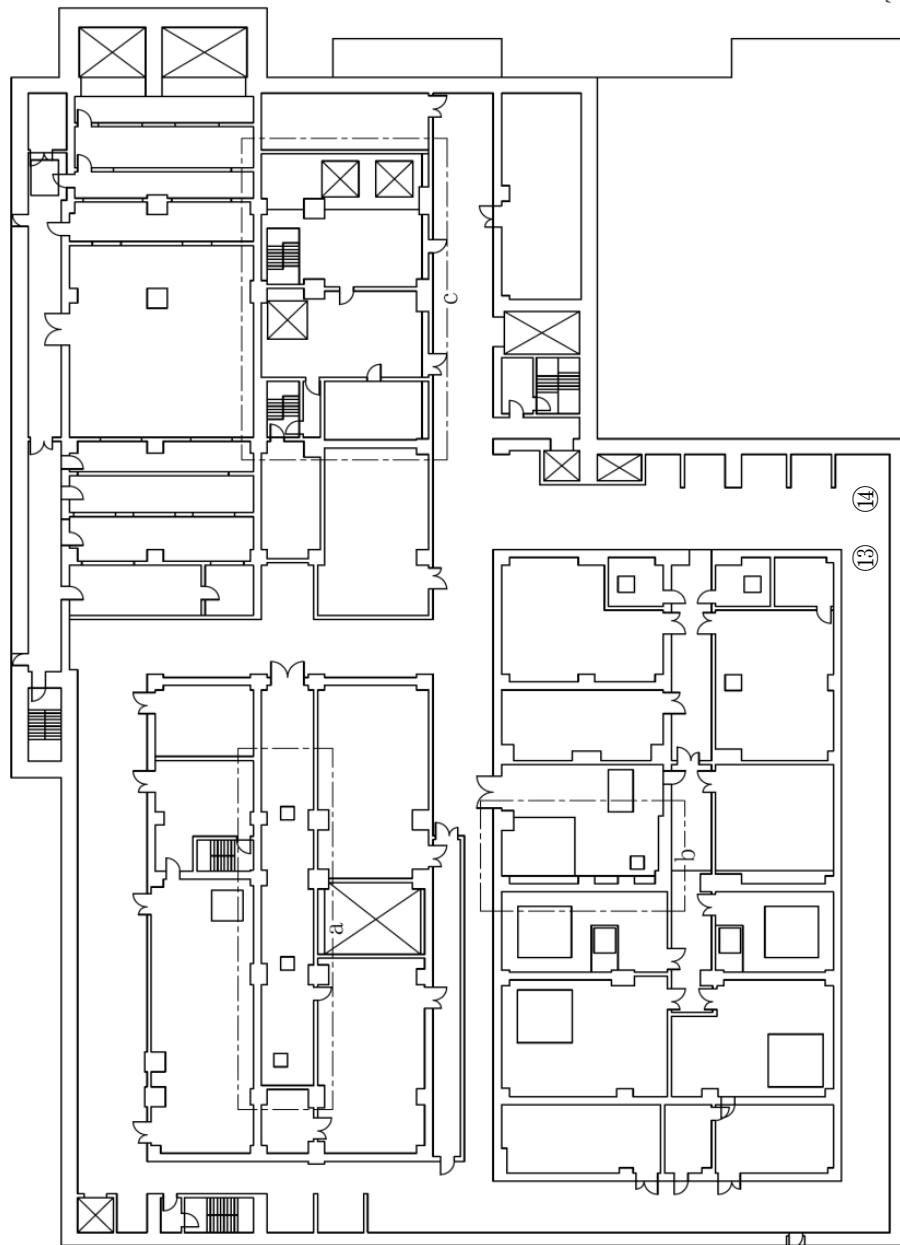
T.M.S.L.約+57,000

T.M.S.L.約+55,000

内部ループ1	内部ループ通水		内部ループ通水		内部ループ通水	
	第1接続口 (給水口)	第2接続口 (排水口)	第1接続口 (給水口)	第2接続口 (排水口)	第1接続口 (給水口)	第2接続口 (排水口)
高レベル廃液濃縮槽	地上1階	地下3階	地上1階	地下3階	地上1階	地下3階
	①若しくは②	③若しくは④	①若しくは②	③若しくは④	①若しくは②	③若しくは④

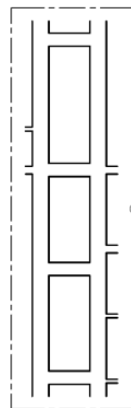
内部ループ2	内部ループ通水		内部ループ通水	
	第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)	第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)
分離建屋	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
内部ループ3	①若しくは④	③若しくは⑥	①若しくは④	③若しくは⑥
分離建屋	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
内部ループ3	①若しくは④	③若しくは⑥	①若しくは④	③若しくは⑥
第6一時貯留処理槽	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
高レベル廃液仕給槽	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
溶解液中間貯槽	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
溶解液保給槽	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
抽出廃液中間貯槽	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
抽出廃液仕給槽A	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
抽出廃液仕給槽B	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
第1一時貯留処理槽	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
第7一時貯留処理槽	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
第3一時貯留処理槽	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階
第4一時貯留処理槽	地下2階	地下2階	地下2階	地下2階

第9.5-9図(4) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の通水接続口配置図及び
接続口一覧 分離建屋（地上1階）

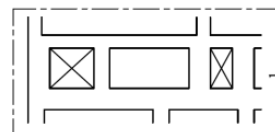


分棟建屋 内部グループ1	高レベル廃液濃縮槽 ①若しくは②	内部グループ通水	内部グループ通水	内部グループ通水	内部グループ通水
		第1接続口 (排水口)	第2接続口 (排水口)	第2接続口 (排水口)	内部グループ通水 第2接続口 (排水口)
		地上1階	地下2階	地上3階	地下1階
		①若しくは②	①若しくは②	③若しくは④	④若しくは⑤

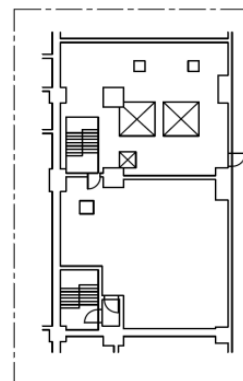
分棟建屋 内部グループ2	第6一時貯留処理槽 高レベル廃液供給槽 溶解液供給槽 溶解液中間貯槽 抽出廃液中間貯槽 抽出廃液供給槽A 抽出廃液供給槽B 第1一時貯留処理槽 第8一時貯留処理槽 第7一時貯留処理槽 第3一時貯留処理槽 第4一時貯留処理槽	内部グループ通水	内部グループ通水	内部グループ通水
		第1接続口 (給水口及び排水口)	地下2階	地下2階
		③若しくは④	③若しくは④	⑤若しくは⑥
			地下2階	地下2階
			⑦	⑧



T.M.S.L.約+65,000



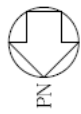
T.M.S.L.約+65,000



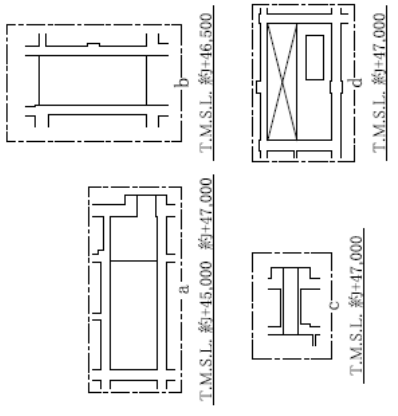
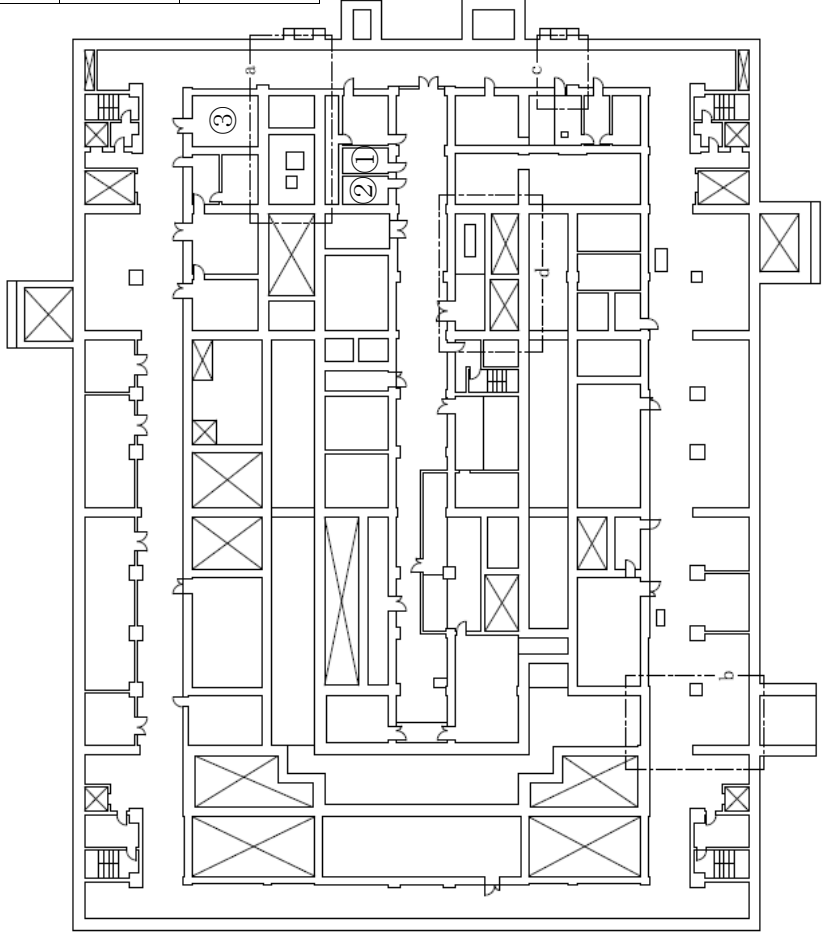
T.M.S.L.約+70,500

T.M.S.L.約+67,500

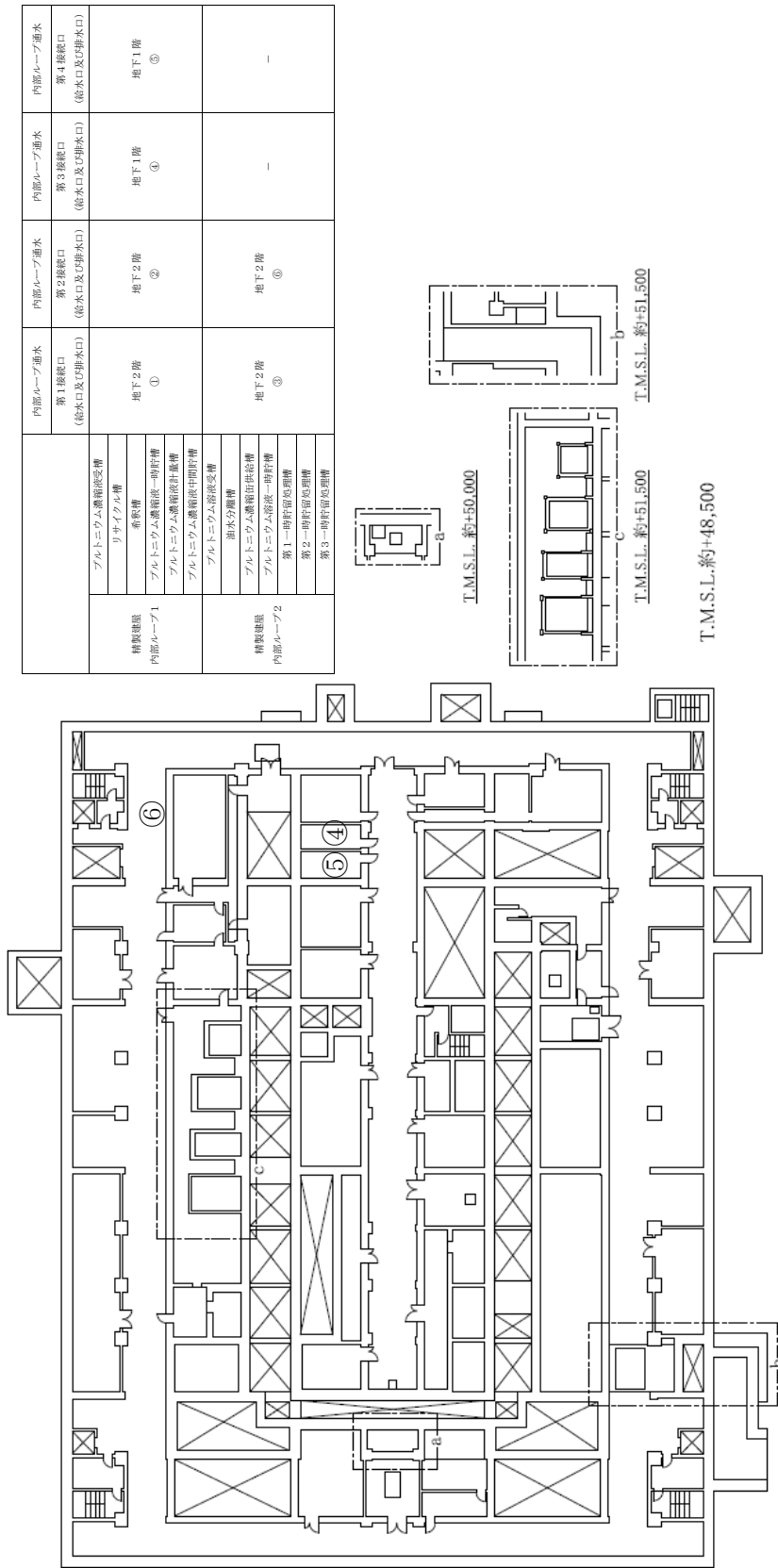
第 9.5－9 図(5) 代替安全冷却水系（内部グループへの通水による冷却）の通水接続口配置図及び
接続口一覧 分離建屋（地上3階）



内部ループ通水		内部ループ通水	内部ループ通水	内部ループ通水	内部ループ通水
第1接続口 (給水口及び排水口)		第2接続口 (給水口及び排水口)	第3接続口 (給水口及び排水口)	第4接続口 (給水口及び排水口)	内部ループ通水
地下2階 ①		地下2階 ②	地下1階 ④	地下1階 ⑤	
精製建屋 内部ループ2	フルトニウム濃縮液受槽	地下2階 ③		-	-
	リサイクル槽				
	希釈槽				
	フルトニウム濃縮液一時貯槽				
	フルトニウム濃縮液計量槽				
精製建屋 内部ループ1	フルトニウム濃縮液中間貯槽				
	フルトニウム溶液受槽				
	油水分離槽				
	フルトニウム濃縮液供給槽				
	フルトニウム溶液一時貯槽				
精製建屋 内部ループ2	第1一時貯留処理槽				
	第2一時貯留処理槽				
精製建屋 内部ループ1	第3一時貯留処理槽				
	第4一時貯留処理槽				



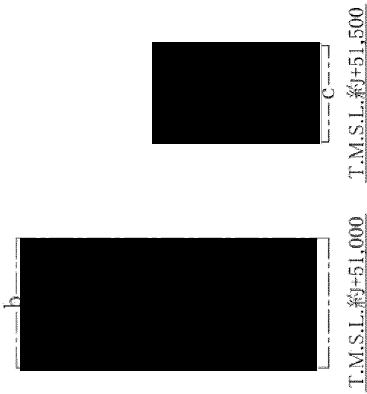
第9.5-9図(6) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の通水接続口配置図及び
接続口一覧 精製建屋（地下2階）



第 9.5－9 図(7) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の通水接続口配置図及び
接続口一覧 精製建屋（地下1階）

[REDACTED]
については核不拡散の観点から公開できません。

ウラン・プルトニウム混合 脱硝建屋 内部ループ	内部ループ通水 (安全冷却水A系) 第1接続口 (給水口及び排水口)				内部ループ通水 (安全冷却水B系) 第1接続口 (給水口及び排水口)				内部ループ通水 (安全冷却水A系) 第2接続口 (給水口及び排水口)				内部ループ通水 (安全冷却水B系) 第2接続口 (給水口及び排水口)							
	硝酸プルトニウム貯槽				地下1階 ①				地下1階 ②				地下1階 ③				地下1階 ④			
	混合槽A																			
	混合槽B																			
一時貯槽																				

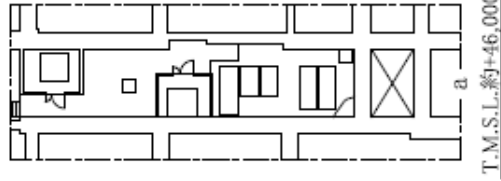


T.M.S.L.約+47,500

第 9.5－9 図(8) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地下1階）

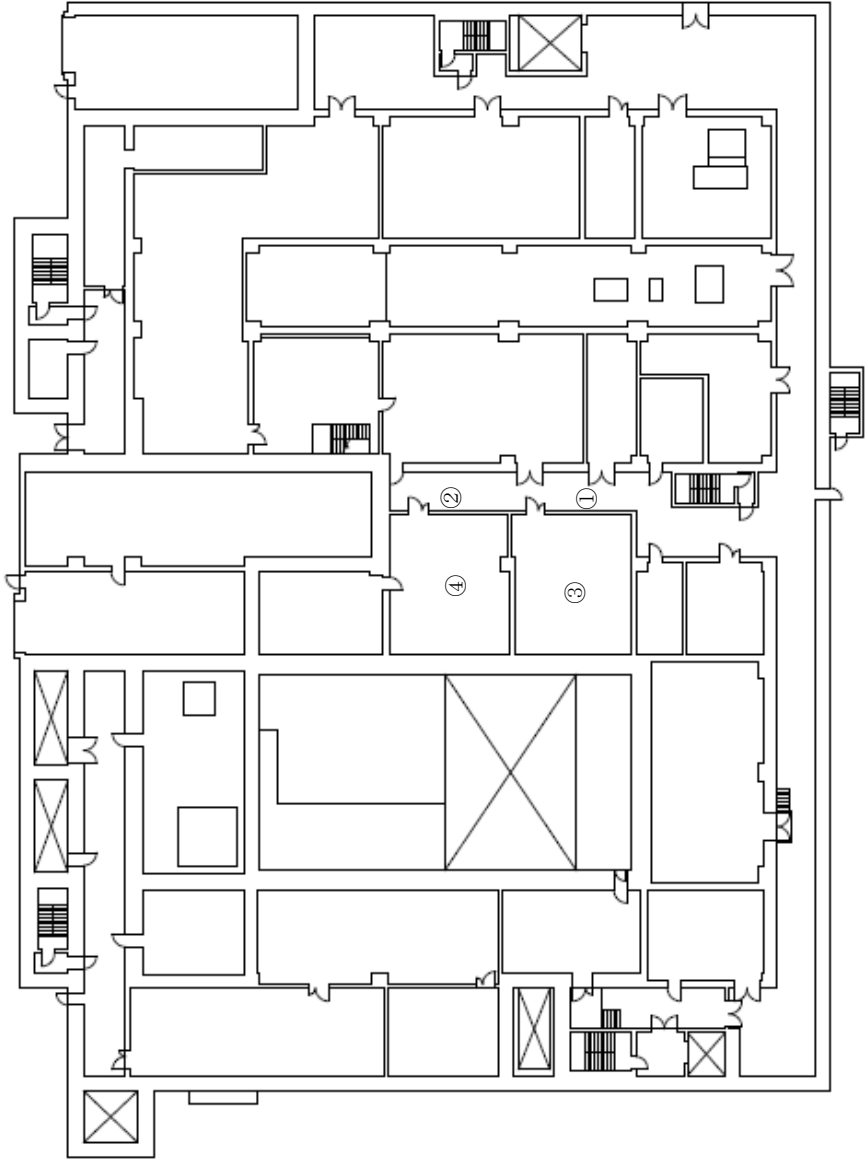


機器グループ	機器名	内部ループ通水 A系	内部ループ通水 A系	内部ループ通水 B系	内部ループ通水 B系
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ1	高レベル廃液混合槽A	第1接続口 (給水口及び排水口) 地上1階 ①	第2接続口 (給水口及び排水口) 地上1階 ②	第1接続口 (給水口及び排水口) 地上1階 ②	第2接続口 (給水口及び排水口) 地上1階 ④
	高レベル廃液混合槽B	地上1階 ①	地上1階 ③	地上1階 ②	地上1階 ④
	供給設備A	地上1階 ①	地上1階 ③	地上1階 ②	地上1階 ④
	供給設備B	地上1階 ①	地上1階 ③	地上1階 ②	地上1階 ④
	供給設備B	地上1階 ①	地上1階 ③	地上1階 ②	地上1階 ④
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ2	第1高レベル濃縮液貯槽	地下2階 ③	地下2階 ⑦	地下2階 ①	地下2階 ⑤
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ3	第2高レベル濃縮液貯槽	地下2階 ②	地下2階 ⑥	地下2階 ①	地下2階 ⑤
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ4	一時貯槽	地下2階 ④	地下2階 ⑧	地下2階 ②	地下2階 ⑥
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ5	一時貯槽	地下2階 ④	地下2階 ⑧	地下2階 ②	地下2階 ⑥
	高レベル廃液混合槽	地下2階 ①	地下2階 ⑤	地下2階 ②	地下2階 ⑥



T.M.S.L.約+44,000

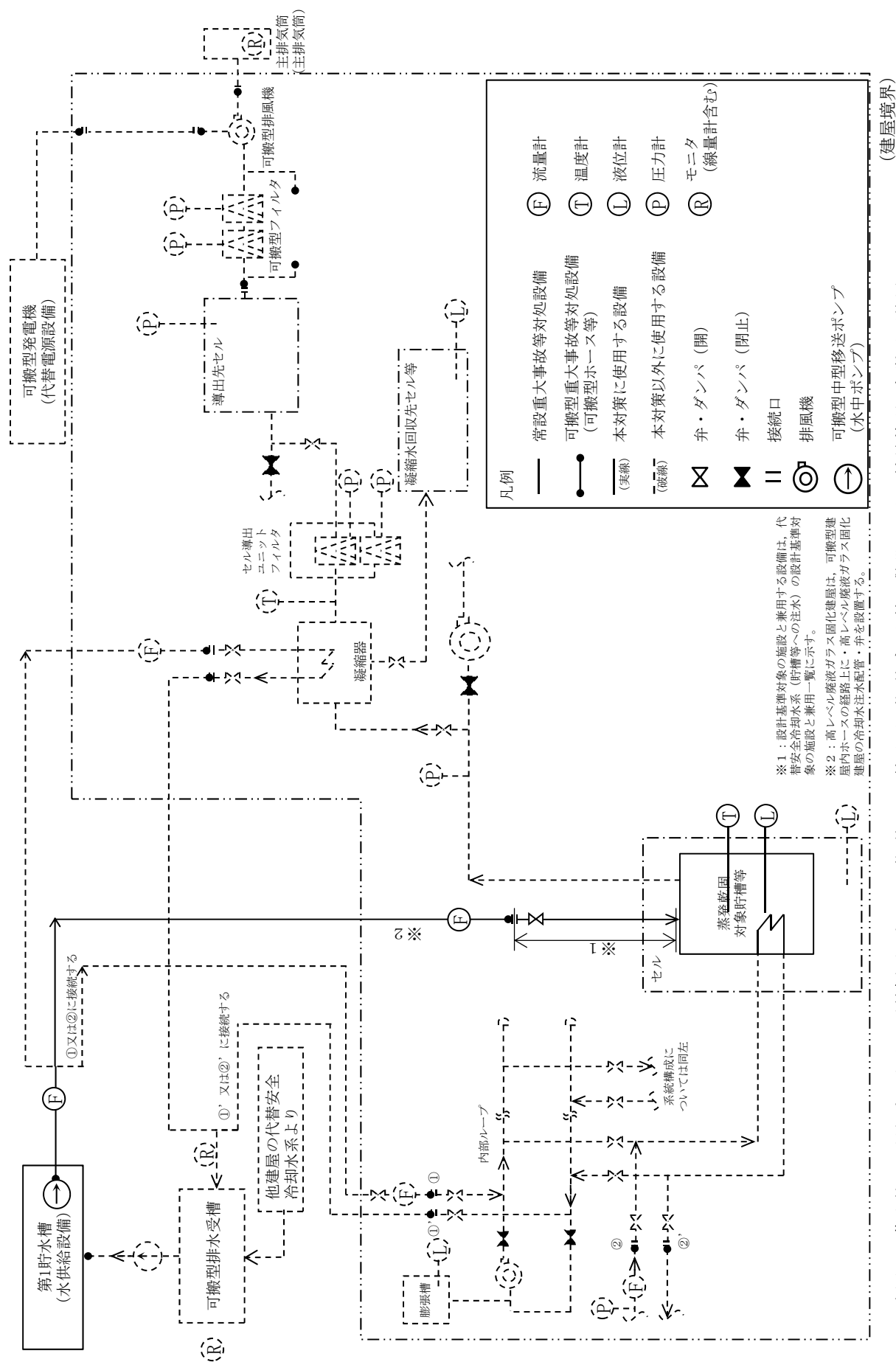
第9.5-9 図(9) 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
高レベル廃液ガラス固化建屋（地下2階）



機器グループ	機器名	内部ループ通水		内部ループ通水		内部ループ通水	
		A系	B系	A系	B系	A系	B系
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ1	高レベル廃液混合槽A	第1配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ①	第2配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ②	第1配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ③	第2配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ④	第1配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ⑤	第2配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ⑥
	高レベル廃液混合槽B	地上1階 ①	地上1階 ②	地上1階 ③	地上1階 ④	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥
	供給設備A	地上1階 ①	地上1階 ②	地上1階 ③	地上1階 ④	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥
	供給設備B	地上1階 ①	地上1階 ②	地上1階 ③	地上1階 ④	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ2	高レベル廃液混合槽A	第1配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ①	第2配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ②	第1配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ③	第2配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ④	第1配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ⑤	第2配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ⑥
	高レベル廃液混合槽B	地上1階 ①	地上1階 ②	地上1階 ③	地上1階 ④	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥
	供給設備A	地上1階 ①	地上1階 ②	地上1階 ③	地上1階 ④	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥
	供給設備B	地上1階 ①	地上1階 ②	地上1階 ③	地上1階 ④	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ3	高レベル廃液混合槽A	第1配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ①	第2配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ②	第1配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ③	第2配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ④	第1配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ⑤	第2配管口 (給水口及び排水口) 地上1階 ⑥
	高レベル廃液混合槽B	地上1階 ①	地上1階 ②	地上1階 ③	地上1階 ④	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥
	供給設備A	地上1階 ①	地上1階 ②	地上1階 ③	地上1階 ④	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥
	供給設備B	地上1階 ①	地上1階 ②	地上1階 ③	地上1階 ④	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥

T.M.S.L.約+55,500

第9.5-9図⁽¹⁰⁾ 代替安全冷却水系（内部ループへの通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
高レベル廃液ガラス固化建屋（地上1階）

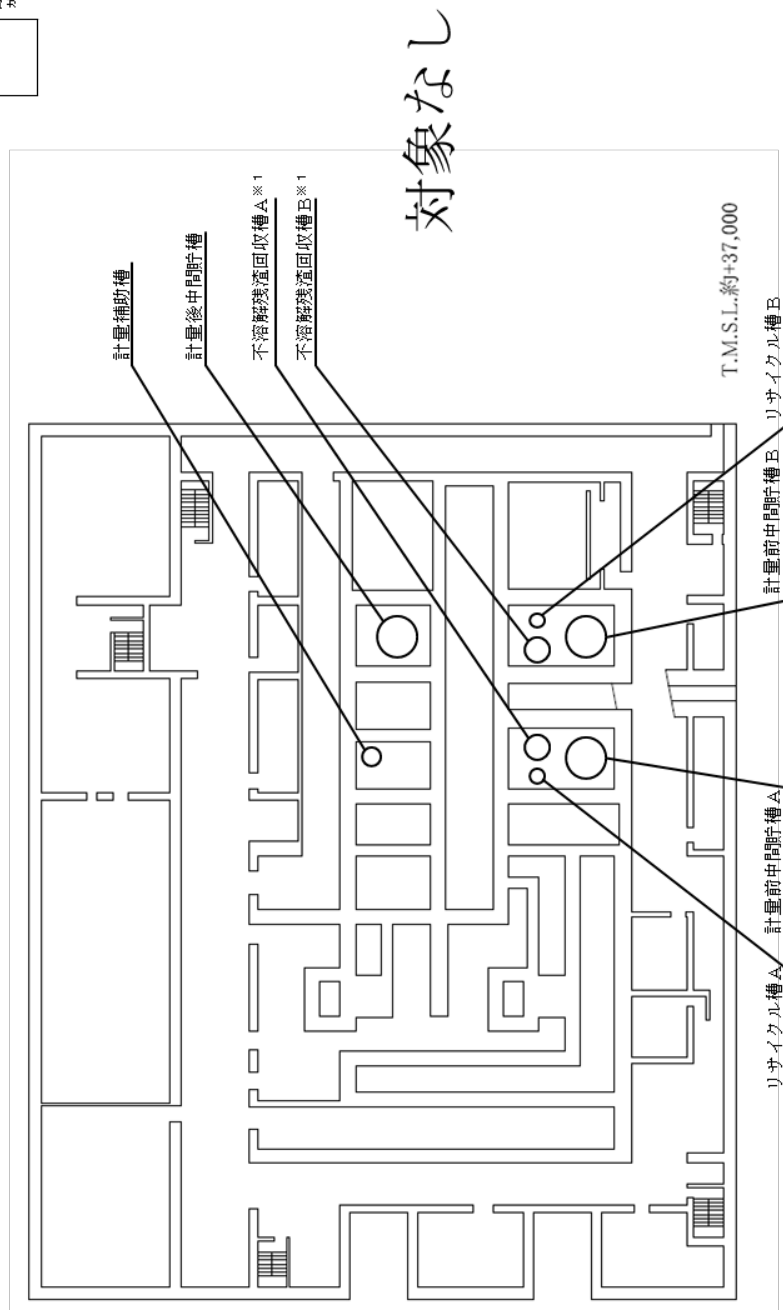
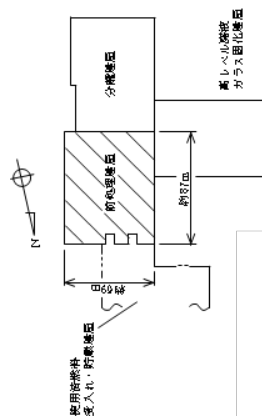


第9.5-10図 代替安全冷却水系の系統概要図 (貯槽等への注水) (その1)

代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の設計基準対象の施設と兼用一覧

建屋	※1 機器注水配管・弁
	設備名
前処理建屋	溶解設備 （「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用）
	清澄・計量設備 （「4.3.1.4.2 清澄・計量設備」と兼用）
	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 （「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用）
	計測制御設備 （「6.1.2 計測制御設備」と兼用）
	分析設備 （「9.8 分析設備」と兼用）
分離建屋	高レベル廃液濃縮設備 （「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用）
	分離設備 （「4.4.4.1 分離設備」と兼用）
	分離建屋一時貯留処理設備 （「4.4.4.3 分離設備」と兼用）
	分配設備 （「4.4.4.2 分配設備」と兼用）
	計測制御設備 （「6.1.2 計測制御設備」と兼用）
	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 （「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用）
	分析設備 （「9.8 分析設備」と兼用）
精製建屋	プルトニウム精製設備 （「4.5.1.3 プルトニウム精製設備」と兼用）
	精製建屋一時貯留処理設備 （「4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用）
	塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系） （「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用）
	安全圧縮空気系 （「9.3 圧縮空気設備」と兼用）
	分析設備 （「9.8 分析設備」と兼用）
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	溶液系 （「4.6.3 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備」と兼用）
	計測制御設備 （「6.1.2 計測制御設備」と兼用）
	安全圧縮空気系 （「9.3 圧縮空気設備」と兼用）
高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液貯蔵系 （「7.3.2.3 高レベル廃液貯蔵設備」と兼用）
	共用貯蔵系 （「7.3.2.3 高レベル廃液貯蔵設備」と兼用）
	高レベル廃液ガラス固化設備 （「7.4.2 高レベル廃液ガラス固化設備」と兼用）
	化学薬品貯蔵供給系 （「9.9 化学薬品貯蔵供給設備」と兼用）
	圧縮空気設備 （「9.3 圧縮空気設備」と兼用）
	計測制御設備 （「6.1.2 計測制御設備」と兼用）

第9.5－10図 代替安全冷却水系の系統概要図（貯槽等への注水）（その2）



※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

第 9.5-11 図(1) 代替安全冷却水系 (貯槽等への注水) の機器及び接続口配置概要図
前処理建屋 (地下 4 階)

内部ループへの通水
第1接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
中継槽 A	
中継槽 B	
リサイクル槽 A	①
リサイクル槽 B	②
不溶解残渣回収槽 A ※1	
不溶解残渣回収槽 B ※1	
中間ポット A	
中間ポット B	
計量前中間貯槽 A	③
計量前中間貯槽 B	
計量後中間貯槽	
計量・調整槽	
計量補助槽	

内部ループへの通水
第2接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
中継槽 A	
中継槽 B	
リサイクル槽 A	④
リサイクル槽 B	⑤
不溶解残渣回収槽 A ※1	
不溶解残渣回収槽 B ※1	
中間ポット A	
中間ポット B	
計量前中間貯槽 A	⑥
計量前中間貯槽 B	
計量後中間貯槽	
計量・調整槽	
計量補助槽	

冷却コイル等への通水
第1接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続箇所
計量後中間貯槽	⑦

冷却コイル等への通水
第2接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続箇所
計量後中間貯槽	⑧

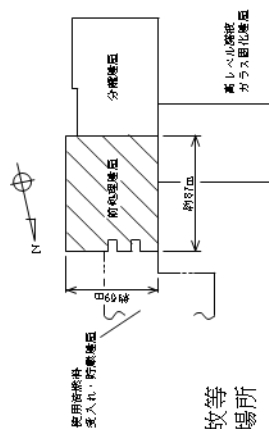
**可搬型重大事故等
対処設備保管場所**

T.M.S.L.約+47.500

T.M.S.L.約+44,000

※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

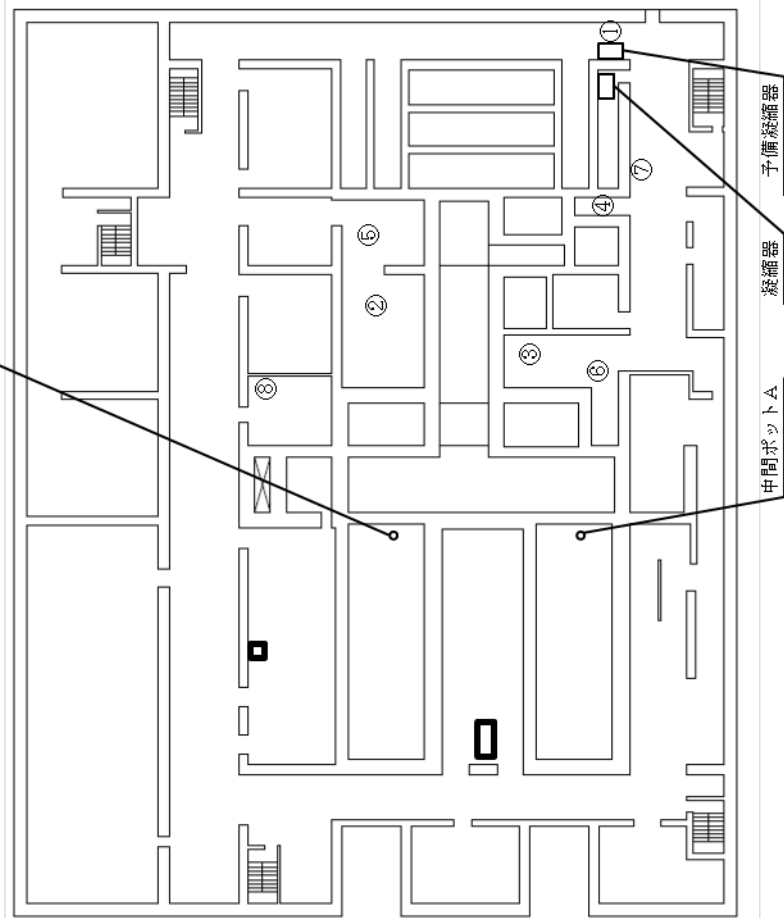
前处理建屋(地下3階)



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

対象なし

中間ポットB



凝縮器への通水

第1接続口(給水口及び排水口)

対象機器	接続口
凝縮器	①
予備凝縮器	

冷却コイル等への通水

第1接続口(給水口及び排水口)

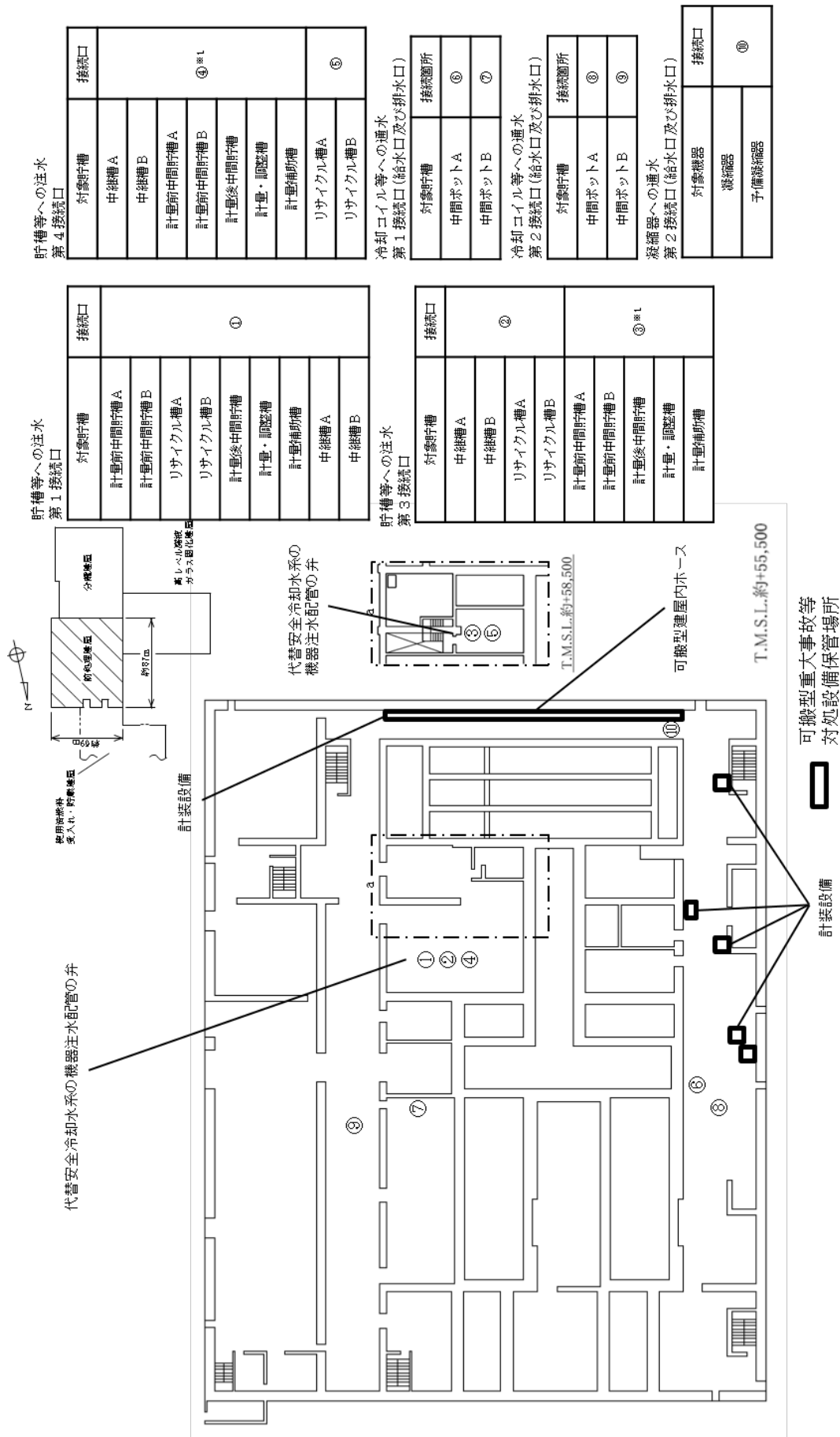
対象貯槽	接続口
中継槽 A	②
中継槽 B	
計量・調整槽	
計量補助槽	
計量前中間貯槽 A	③
リサイクル槽 A	④
計量前中間貯槽 B	
リサイクル槽 B	

冷却コイル等への通水

第2接続口(給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
中継槽 A	⑤
中継槽 B	
計量前中間貯槽 A	⑥
リサイクル槽 A	
計量前中間貯槽 B	⑦
リサイクル槽 B	
計量・調整槽	⑧
計量補助槽	

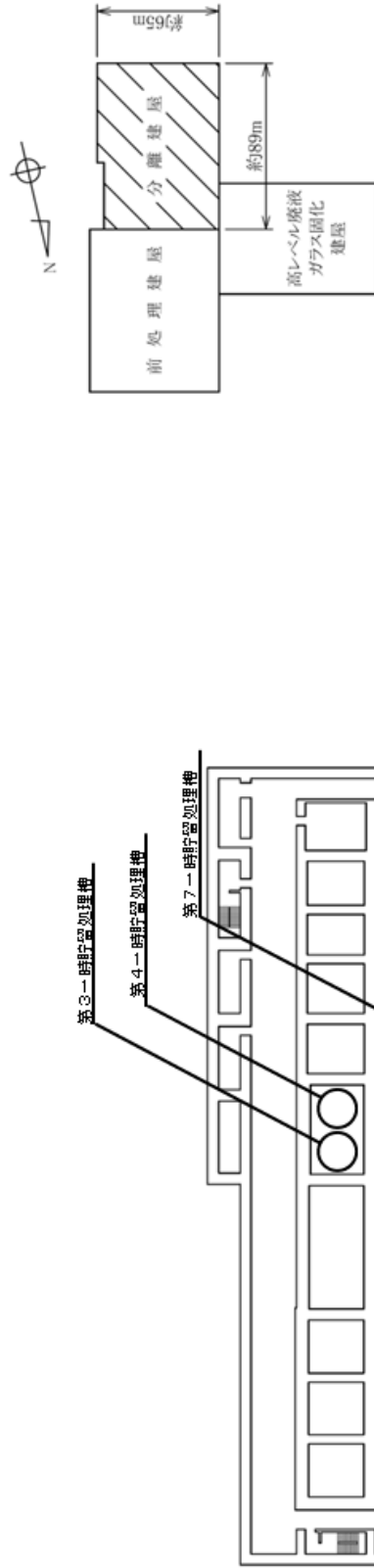
第9.5-11 図(3) 代替安全冷却水系 (貯槽等への注水) の機器及び接続口配置概要図
前処理建屋 (地下1階)



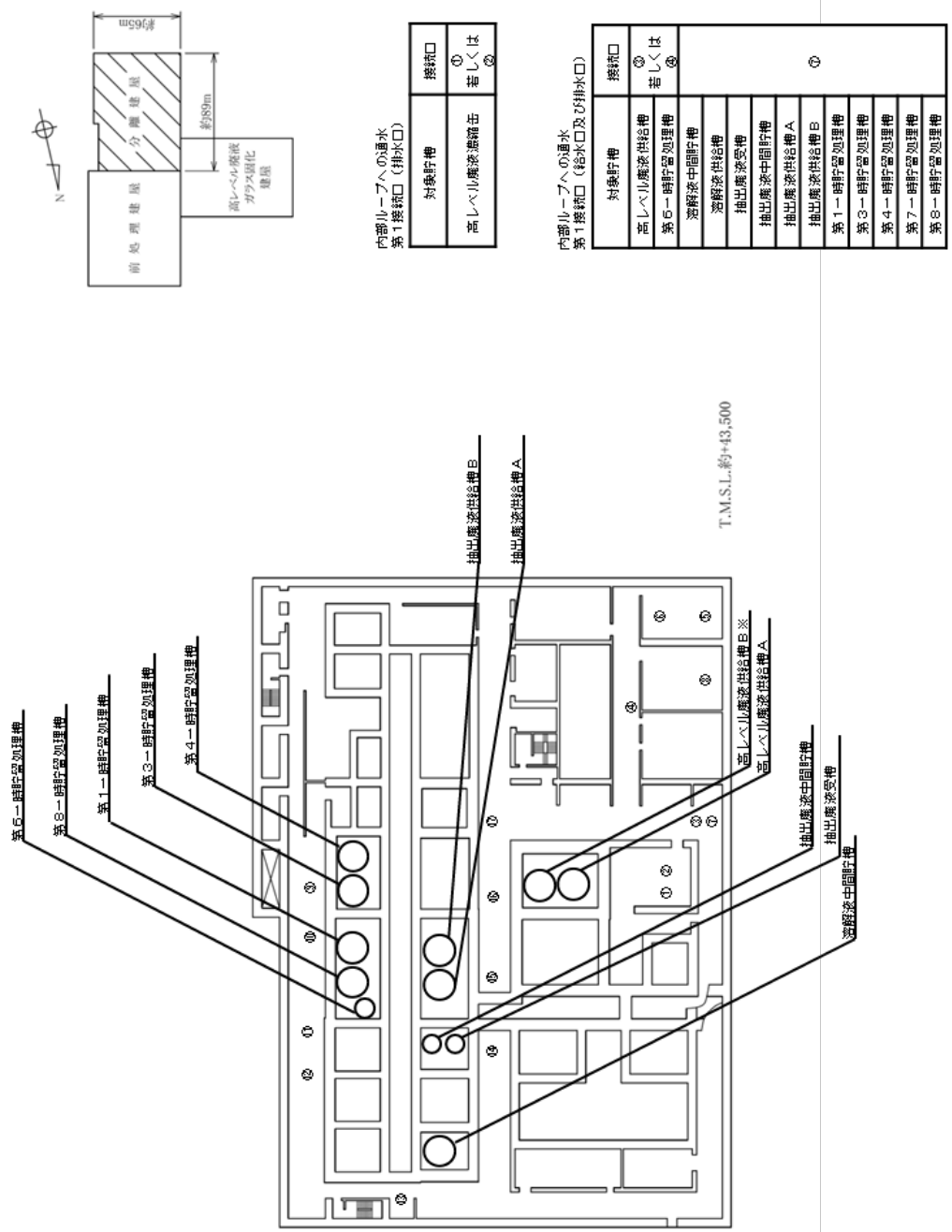
※ 1 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第 9.5-11 図(4) 代替安全冷却水系 (貯槽等への注水) の機器及び接続口配置概要図
前処理建屋 (地上 1 階)

対象無し



第 9.5-11 図(6) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
分離建物（地下3階）



内部ループへの通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液供給槽	①
第5-一時貯留処理槽	若しくは ②
溶解液中間貯槽	
溶解液供給槽	
抽出廃液受槽	
抽出廃液中間貯槽	
抽出廃液供給槽A	
抽出廃液供給槽B	③
第1-一時貯留処理槽	
第3-一時貯留処理槽	
第4-一時貯留処理槽	
第7-一時貯留処理槽	
第8-一時貯留処理槽	

内部ループへの通水
第1接続口（排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液濃縮缶	① 若しくは ②

内部ループへの通水
第1接続口（給水口及び排水口）

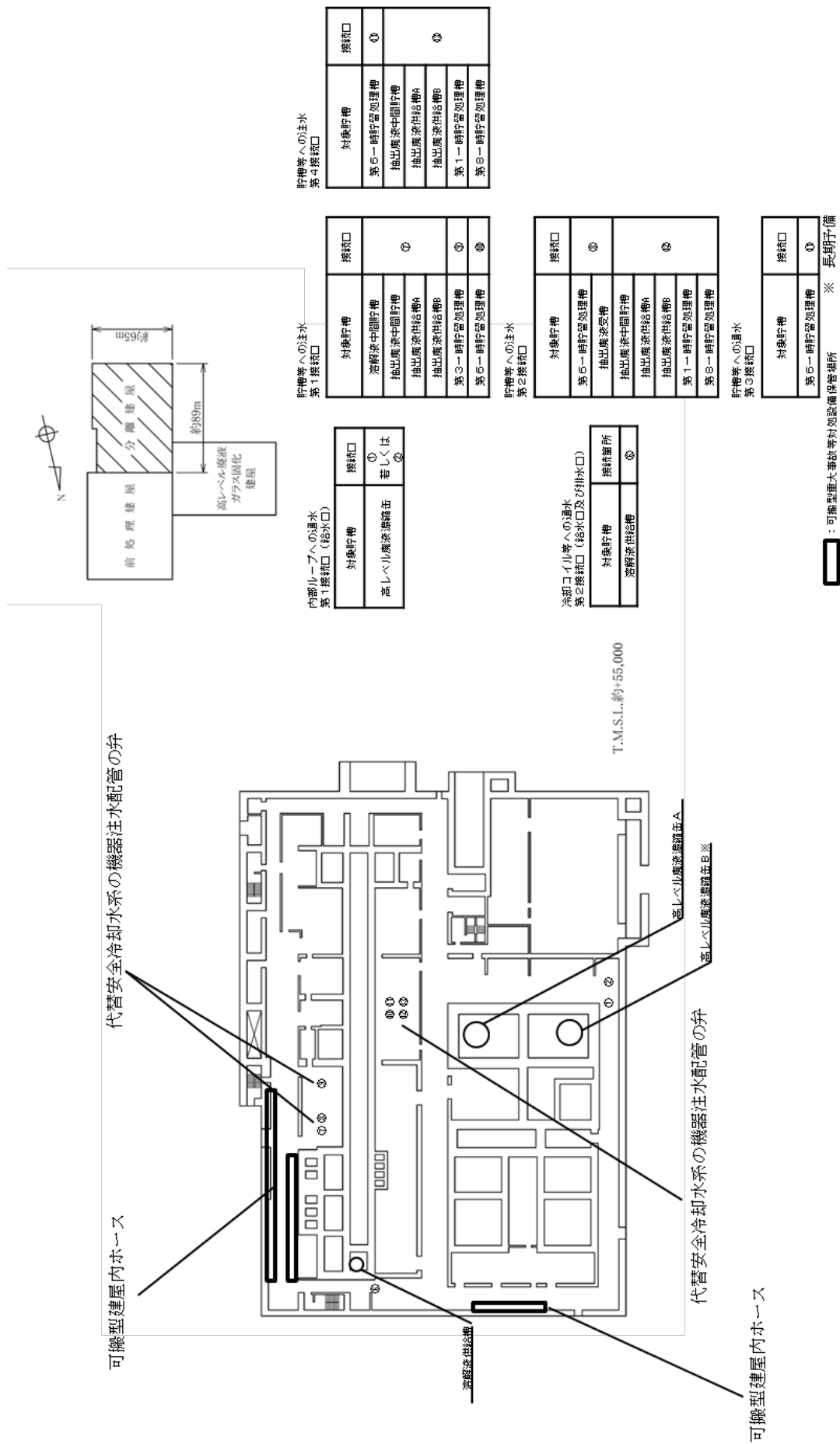
対象貯槽	接続口
高レベル廃液供給槽	③ 若しくは ②
第5-一時貯留処理槽	
溶解液中間貯槽	
溶解液供給槽	
抽出廃液受槽	
抽出廃液中間貯槽	
抽出廃液供給槽A	
抽出廃液供給槽B	④
第1-一時貯留処理槽	
第3-一時貯留処理槽	
第4-一時貯留処理槽	
第7-一時貯留処理槽	
第8-一時貯留処理槽	

冷却コイル等への通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
溶解液中間貯槽	⑤
抽出廃液受槽	⑥
抽出廃液中間貯槽	
抽出廃液供給槽A	⑦
抽出廃液供給槽B	⑧
第1-一時貯留処理槽	⑨
第7-一時貯留処理槽	⑩
第3-一時貯留処理槽	⑪
第4-一時貯留処理槽	⑫
第5-一時貯留処理槽	⑬
第8-一時貯留処理槽	⑭

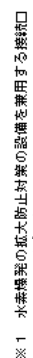
※ 長射子備

第9.5-11 図(7) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
分離建屋（地下2階）

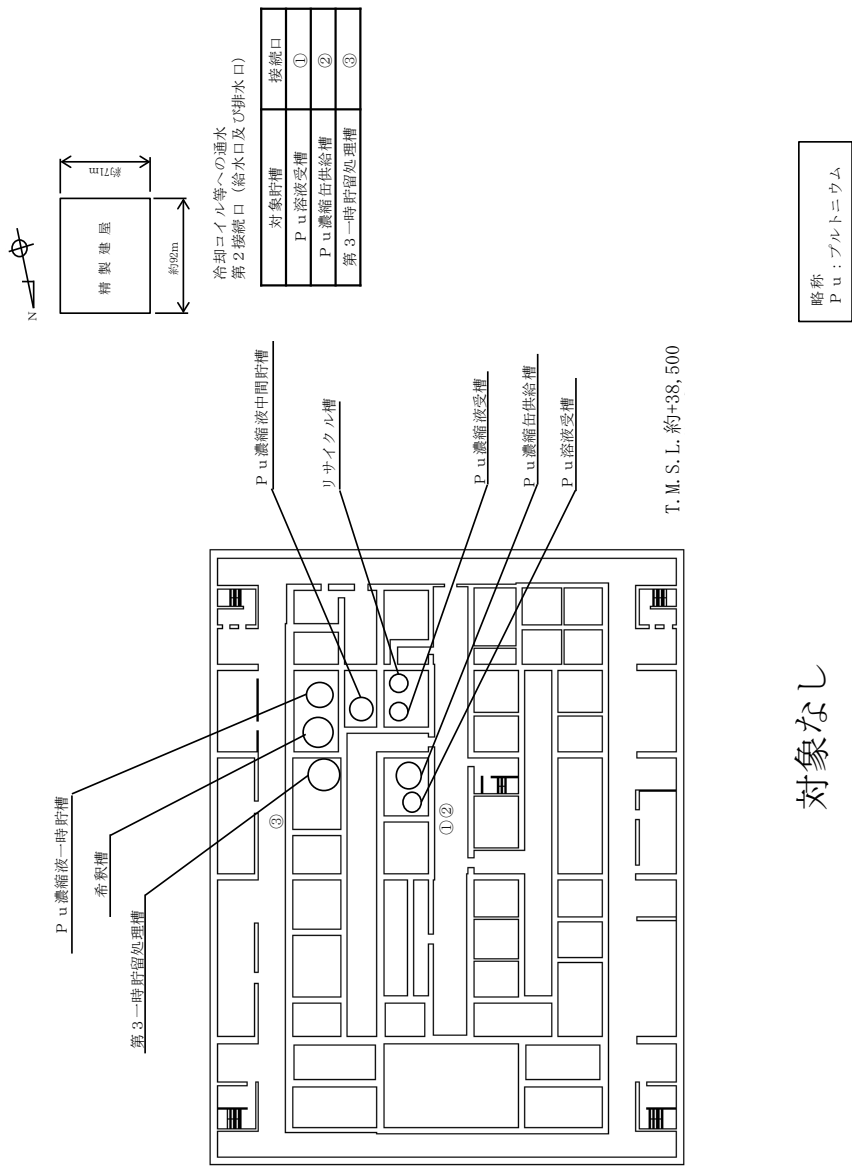


第9.5-11 図(9) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
分機建屋（地上1階）

第9.5-11 図(10) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
分離建屋（地上2階）

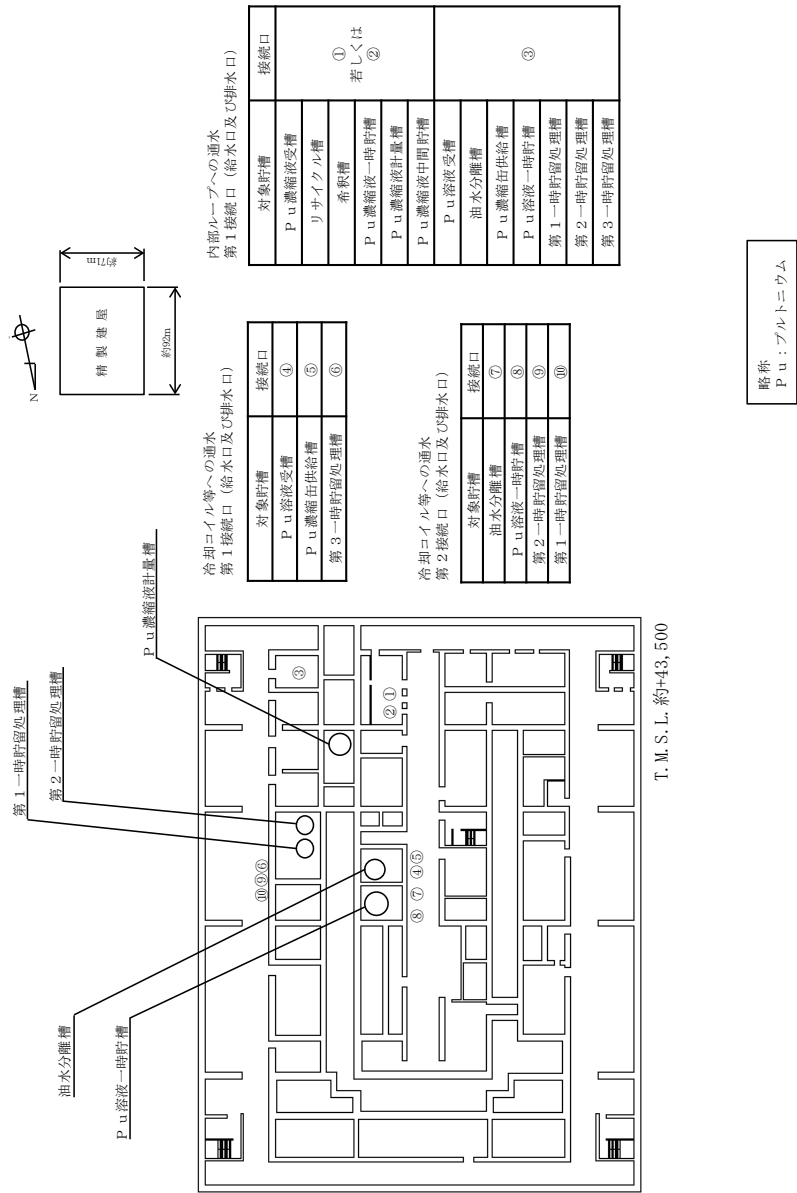


第9.5-11 図(II) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図



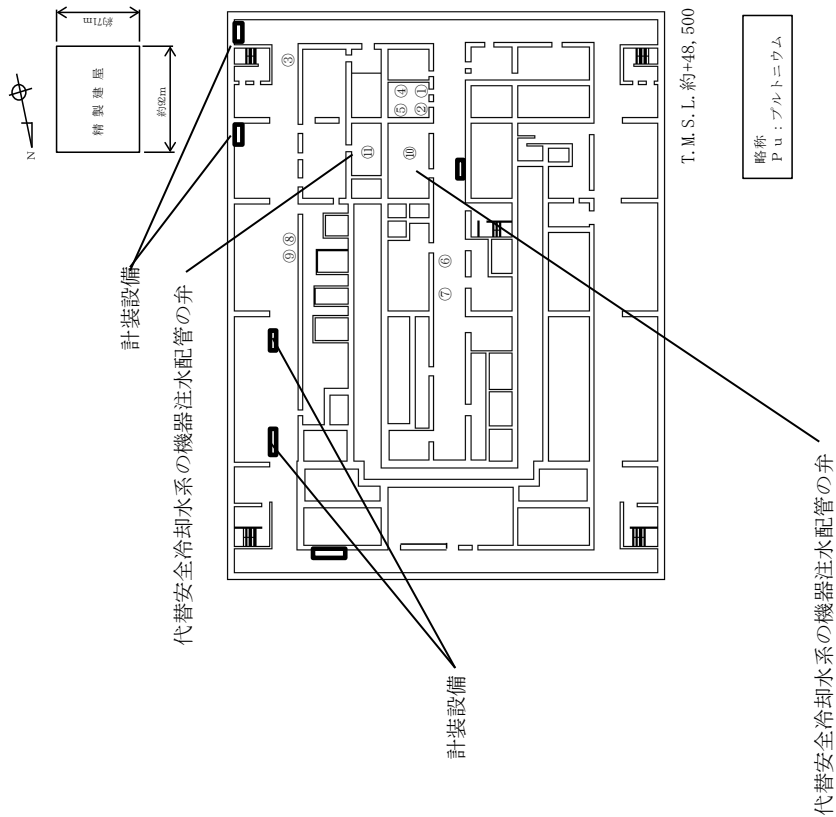
対象なし

第 9.5－11 図(12) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
精製建屋（地下3階）



対象なし

第 9.5－11 図 (13) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
精製建屋（地下2階）



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

内部ルーブへの通水
第2接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	① 若しくは ②
リサイクル槽	
希釈槽	
Pu濃縮液一時貯槽	③
Pu濃縮液計量槽	
Pu濃縮液中間貯槽	
Pu溶液受槽	④
油水分離槽	
Pu濃縮液供給槽	
Pu溶液一時貯槽	⑤
第1一時貯留処理槽	
第2一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	⑥
第4一時貯留処理槽	
第5一時貯留処理槽	

冷却コイル等への通水
第1接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	① 若しくは ②
リサイクル槽	
希釈槽	
Pu濃縮液一時貯槽	③
Pu濃縮液計量槽	
Pu濃縮液中間貯槽	
油水分離槽	④
Pu濃縮液供給槽	
Pu溶液一時貯槽	
第1一時貯留処理槽	⑤
第2一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	

貯槽等への注水
第3接続口

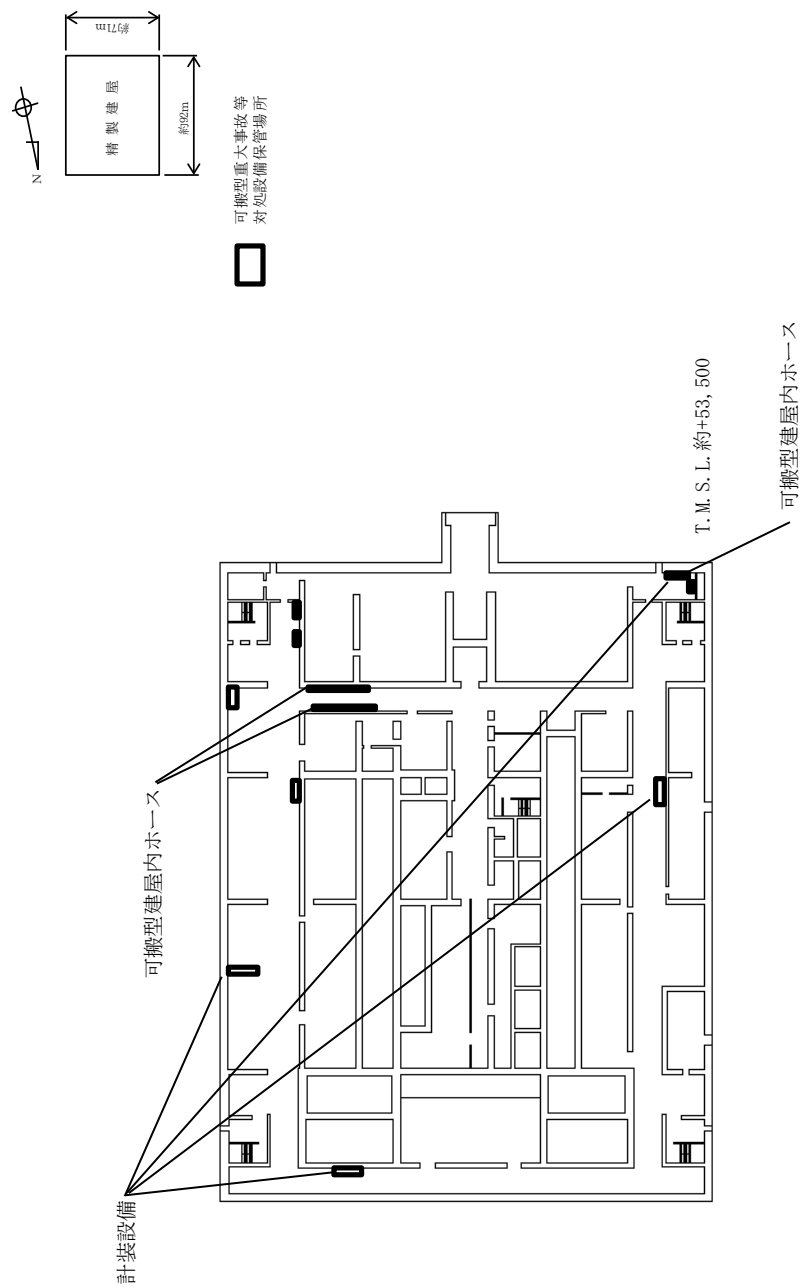
対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	① 若しくは ②
リサイクル槽	
希釈槽	
Pu濃縮液一時貯槽	③
Pu濃縮液計量槽	
Pu濃縮液中間貯槽	
Pu溶液受槽	④
油水分離槽	
Pu濃縮液供給槽	
Pu溶液一時貯槽	⑤
第1一時貯留処理槽	
第2一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	⑥
第4一時貯留処理槽	
第5一時貯留処理槽	

貯槽等への注水
第4接続口

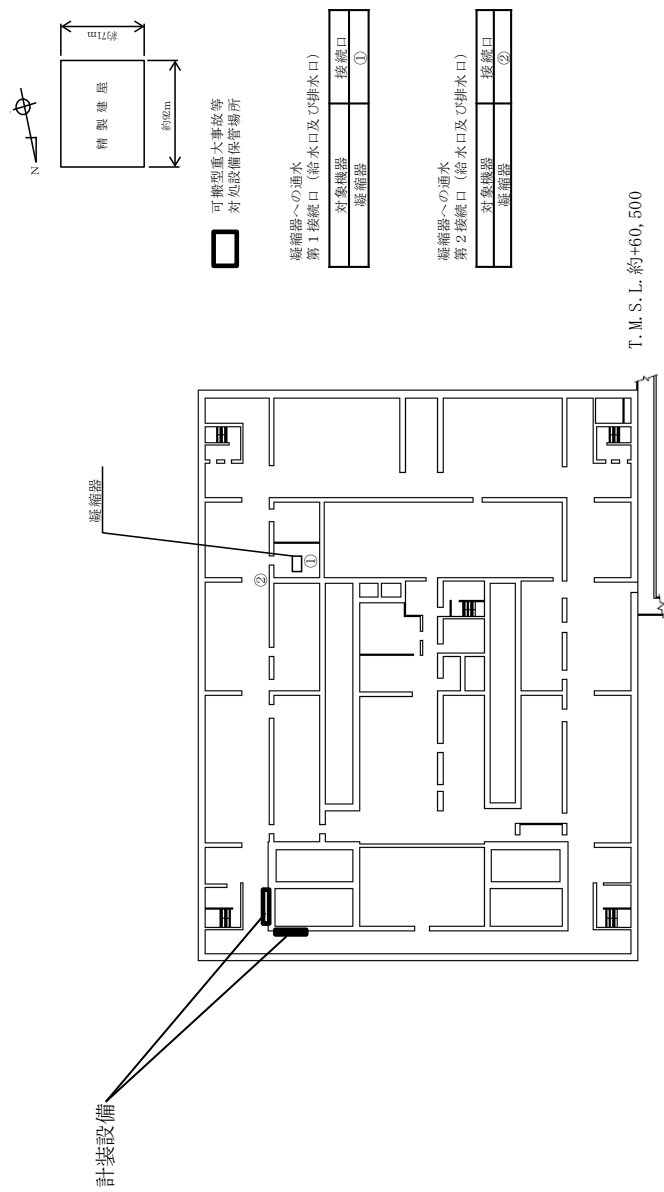
対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	① 若しくは ②
リサイクル槽	
希釈槽	
Pu濃縮液一時貯槽	③
Pu濃縮液計量槽	
Pu濃縮液中間貯槽	
Pu溶液受槽	④
油水分離槽	
Pu濃縮液供給槽	
Pu溶液一時貯槽	⑤
第1一時貯留処理槽	
第2一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	⑥
第4一時貯留処理槽	
第5一時貯留処理槽	

※1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

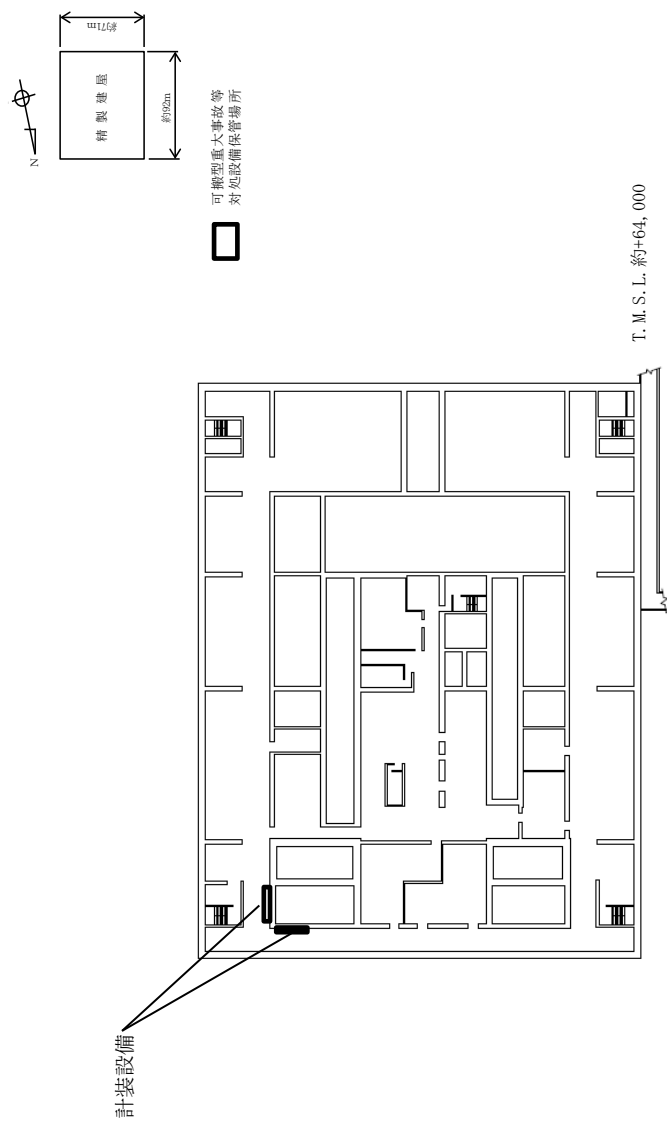
第9.5-11 図(14) 代替安全冷却水系 (貯槽等への注水) の機器及び接続口配置概要図 精製建屋 (地下1階)



第9.5-11 図(15) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
精製建屋（地上1階）

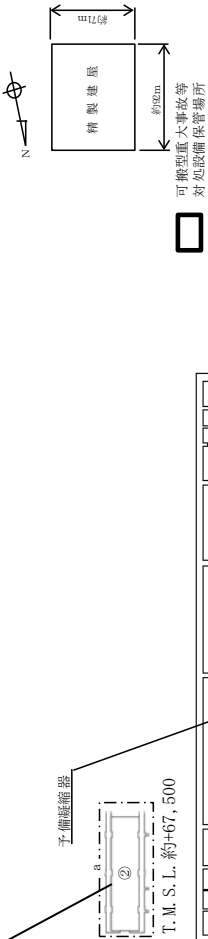


第9.5-11 図(16) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
精製建屋（地上2階）



第 9.5-11 図(17) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
精製建屋（地上3階）

代替安全冷却水系の機器注水配管の弁



貯槽等への注水
第1接続口

対象貯槽	接続口
Pu凝縮液受槽	①
リサイクル槽	
系貯槽	
Pu凝縮液一時貯槽	
Pu凝縮液計量槽	
Pu凝縮液中間貯槽	
Pu溶液受槽	
油水分離槽	
Pu凝縮液供給槽	
Pu溶液一時貯槽	
第1一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	

貯槽等への注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
Pu凝縮液受槽	②
リサイクル槽	
系貯槽	
Pu凝縮液一時貯槽	
Pu凝縮液計量槽	
Pu凝縮液中間貯槽	
Pu溶液受槽	
油水分離槽	
Pu凝縮液供給槽	
Pu溶液一時貯槽	
第1一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	

凝縮器への通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象機器	接続口
予備凝縮器	③

凝縮器への通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象機器	接続口
予備凝縮器	④

T. M. S. L. 約+65,500

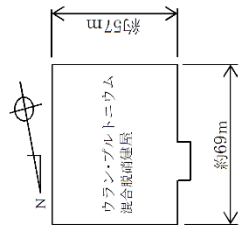
代替安全冷却水系の機器注水配管の弁

略称
Pu：プルトニウム

第 9.5－11 図(18) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
精製建屋（地上3階）



については核不拡散の観点から公開できません。



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

内部ループへの通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	①若しくは③
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

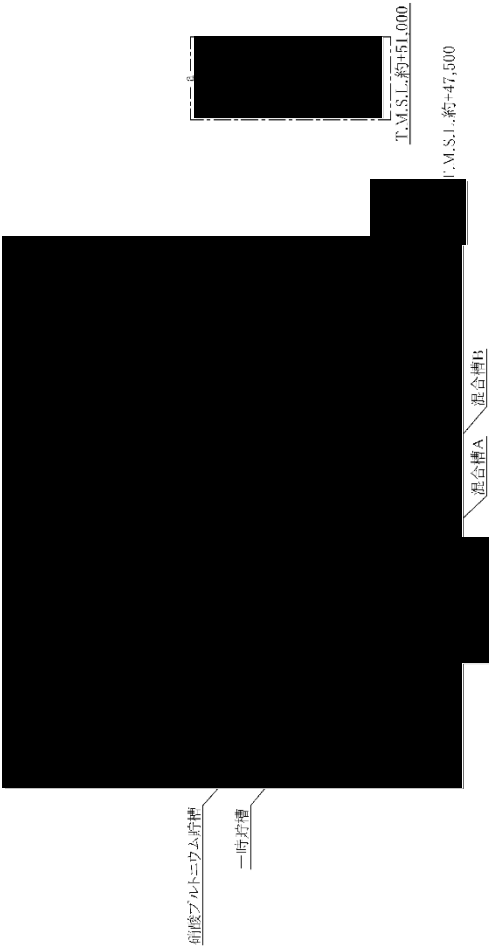
内部ループへの通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	②若しくは④
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

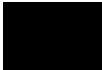
冷却コイル等への通水
接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	⑤若しくは⑥
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

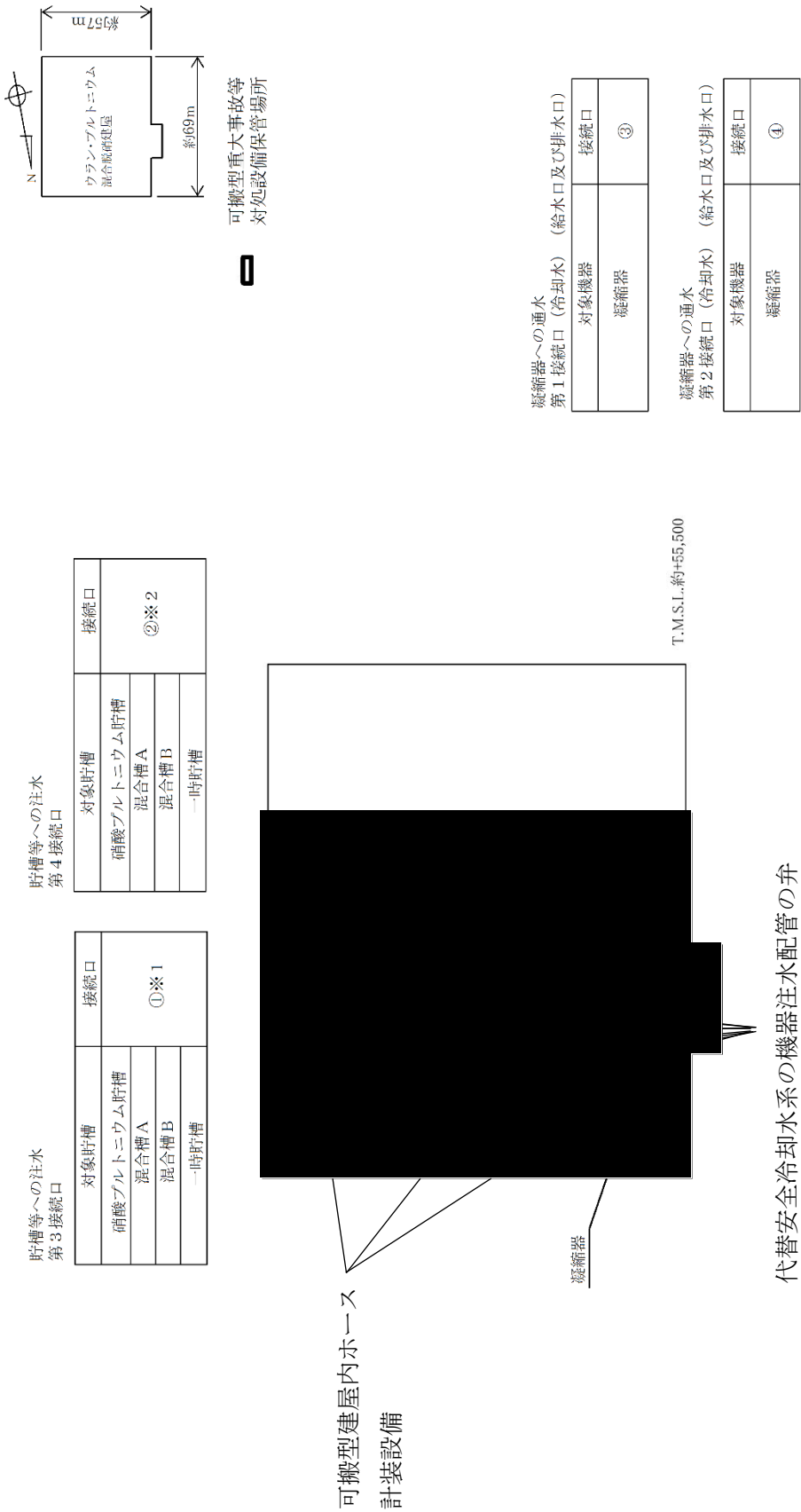
対象なし



第 9.5－11 図 (19) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地下 1 階）

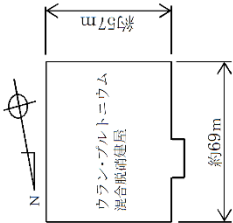


については核不拡散の観点から公開できません。



※1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第 9.5－11 図(20) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地上1階）



代替安全冷却水系の機器注水配管の弁

計装設備



予備凝縮器

T.M.S.L.約+63,000

可搬型重大事故等
対処設備保管場所

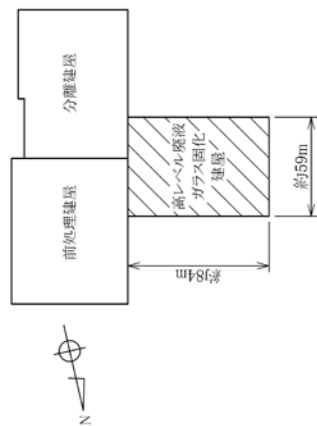
凝縮器への通水 第2接続口（冷却水）（給水口及び排水口）	対象機器	接続口
	予備凝縮器	④

貯槽等への注水 第1接続口	対象貯槽	接続口
	硝酸プルトニウム貯槽	①
	混合槽A	
	混合槽B	
	一時貯槽	

貯槽等への注水 第2接続口	対象貯槽	接続口
	硝酸プルトニウム貯槽	②
	混合槽A	
	混合槽B	
	一時貯槽	

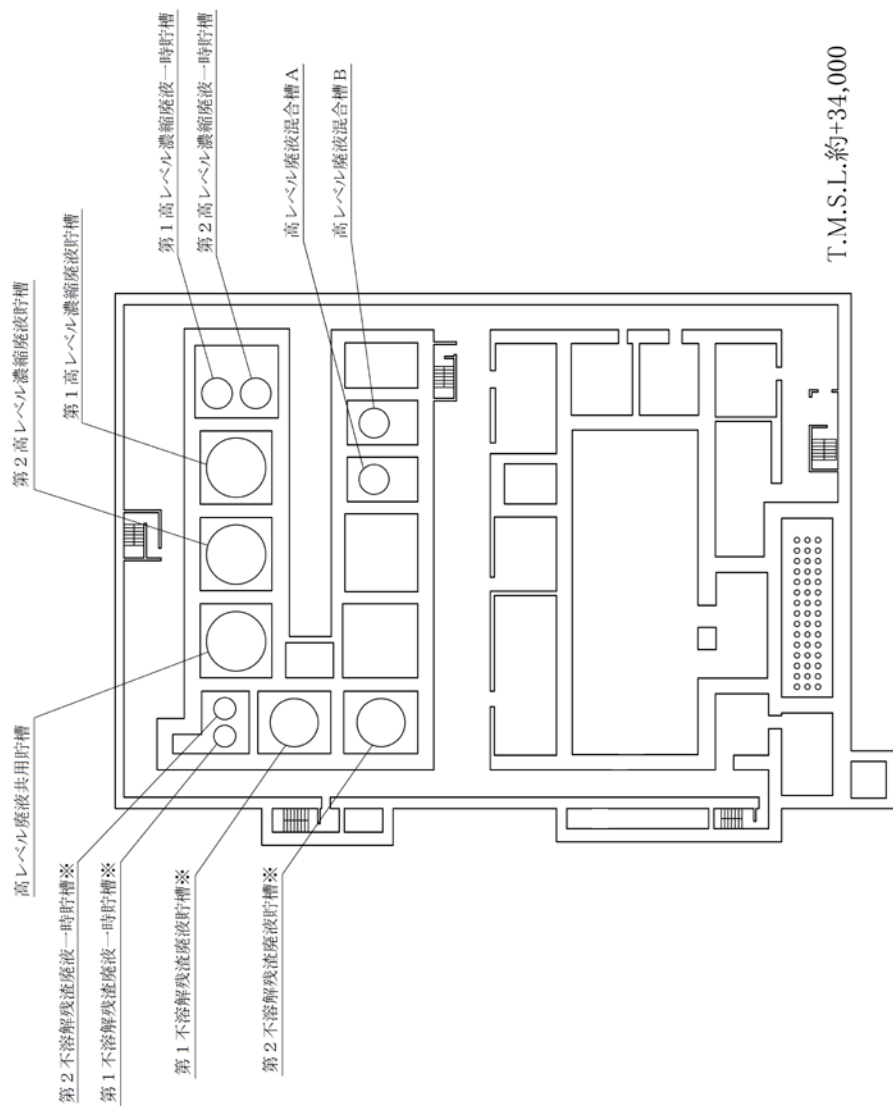
凝縮器への通水 第1接続口（冷却水）（給水口及び排水口）	対象機器	接続口
	予備凝縮器	③

第9.5-11 図(2) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
 ウラン・プルトニウム混合脱硝建物（地上2階）



※安全機能の喪失により事象が進展し、
沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

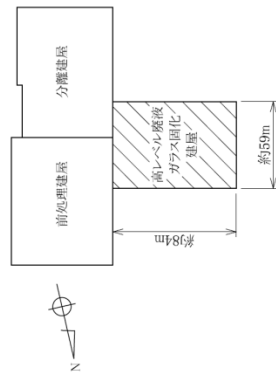
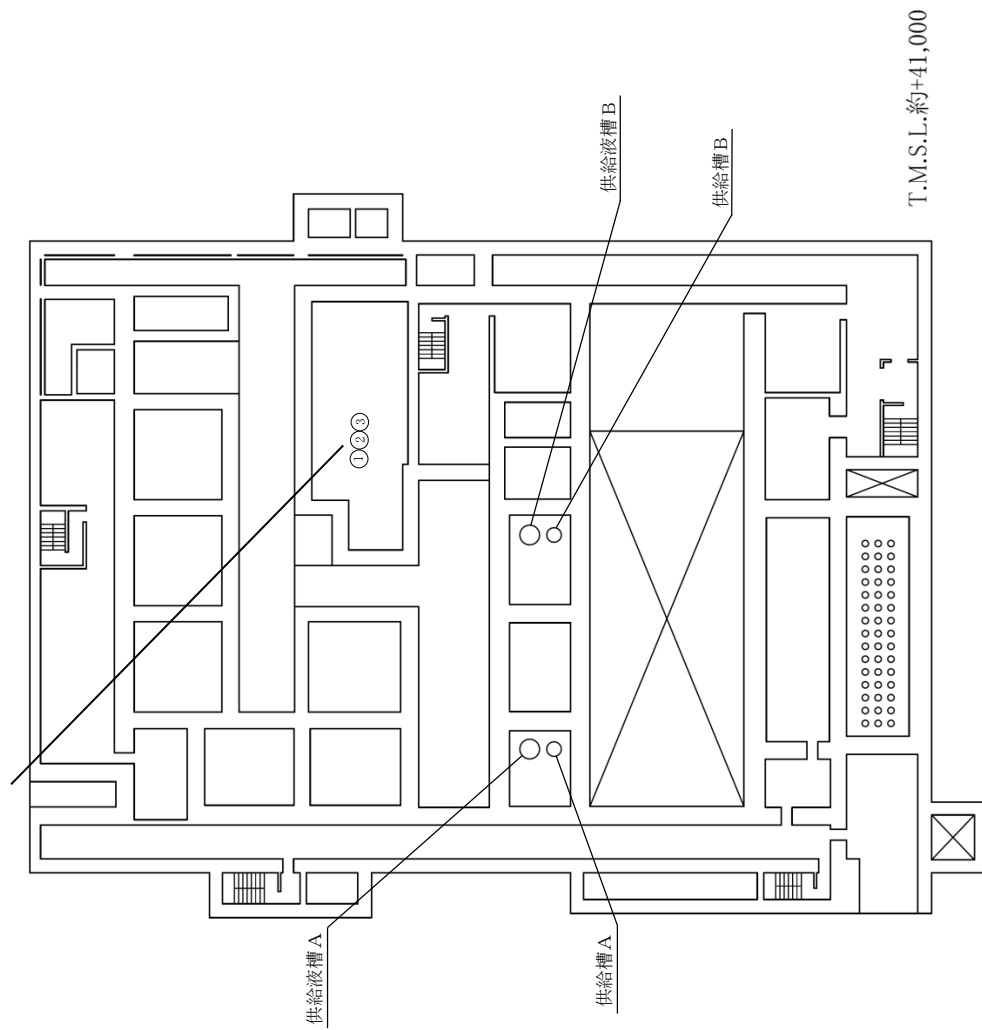
対象なし



T.M.S.L.約+34,000

第9.5-11 図(2) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
高レベル廃液ガラス固化建屋（地下4階）

代替安全冷却水系の機器注水配管の弁



貯槽等への注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	①
高レベル廃液混合槽 B	

貯槽等への注水
第4接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	②※ 1
高レベル廃液混合槽 B	

貯槽等への注水
第5接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	③※ 2
高レベル廃液混合槽 B	

※ 1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※ 2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第 9.5-11 図⁽²³⁾ 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
高レベル廃液ガラス固化建屋（地下3階）

代替安全冷却水系の機器注水配管の弁

代替安全冷却水系の
冷却水注水配管の弁

可搬型建屋内ホース
計装設備

計装設備

可搬型建屋内ホース

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	①若しくは②
第2高レベル濃縮廃液貯槽	③若しくは④
第1高レベル濃縮廃液貯槽	⑤若しくは⑥
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑦若しくは⑧
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	

内部ループへの通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	⑨若しくは⑩
第2高レベル濃縮廃液貯槽	⑪若しくは⑫
第1高レベル濃縮廃液貯槽	⑬若しくは⑭
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑮若しくは⑯
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	

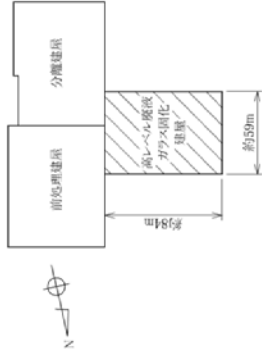
内部ループへの通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続箇所
—	⑰

内部ループへの通水及び冷却コイル等への通水
ホース接続箇所（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続箇所
—	⑱

貯槽等への注水
ホース接続箇所



冷却コイル等への通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	⑲
第2高レベル濃縮廃液貯槽	⑳
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉑
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	㉒
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	
高レベル廃液混合槽A	
高レベル廃液混合槽B	㉓

冷却コイル等への通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	㉔
第2高レベル濃縮廃液貯槽	㉕
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉖
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	㉗
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	㉘
高レベル廃液混合槽A	
高レベル廃液混合槽B	㉙

貯槽等への注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉚
第2高レベル濃縮廃液貯槽	
高レベル廃液共用貯槽	

貯槽等への注水
第5接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	㉛※2
第2高レベル濃縮廃液貯槽	㉜※2
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉝※2

貯槽等への注水
第3接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	㉞※1
第2高レベル濃縮廃液貯槽	㉟※1
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㊱※1
高レベル廃液混合槽A	
高レベル廃液混合槽B	㊲※1

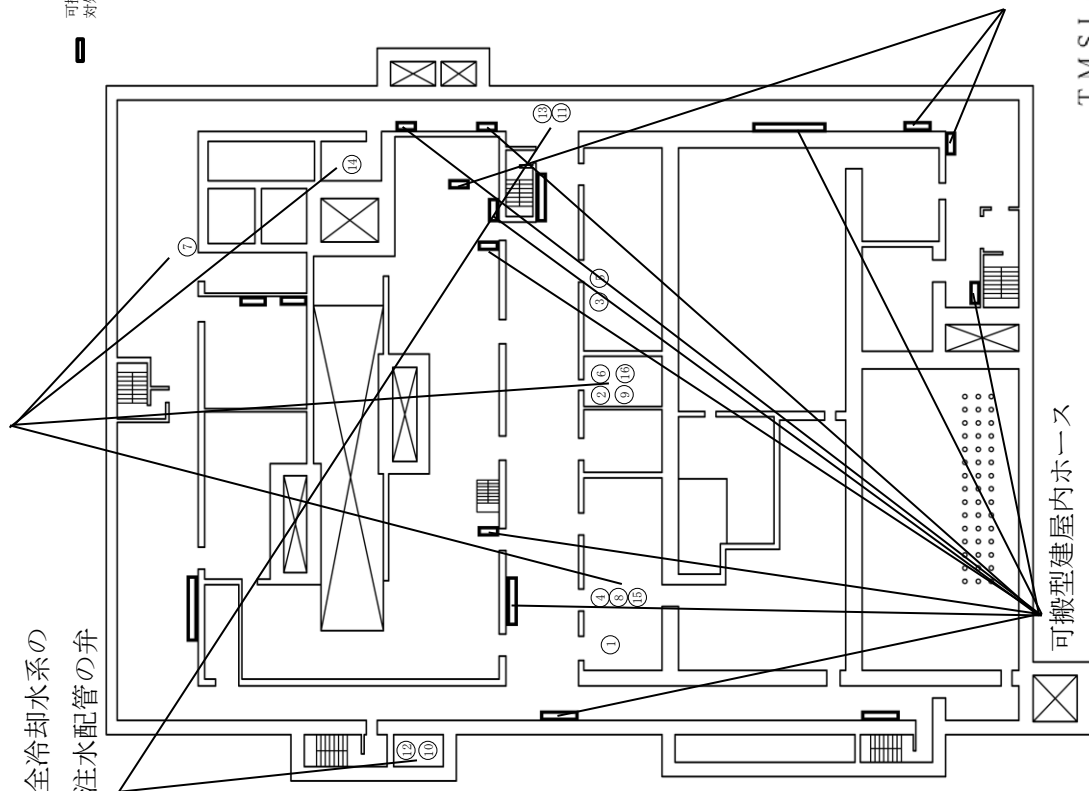
貯槽等への注水
第6接続口

対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㊳※2
第2高レベル濃縮廃液貯槽	
高レベル廃液共用貯槽	

※1 本装置発生の暴圧防止対策の設備を適用する接続口
※2 水漏れ発生の拡大防止対策の設備を適用する接続口

代替安全冷却水系の機器注水配管の弁

代替安全冷却水系の
冷却水注水配管の弁



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

冷却コイル等への通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
供給液槽 A	①
供給槽 A	
供給液槽 B	②
供給槽 B	③

冷却コイル等への通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
供給液槽 A	④
供給槽 A	
供給液槽 B	⑤
供給槽 B	⑥

貯槽等への注水
第2接続口

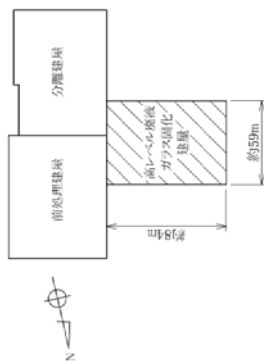
対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑦
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	
供給液槽 A	⑧
供給槽 A	
供給液槽 B	⑨
供給槽 B	

内照ループへの通水及び冷却コイル等への通水
ホース接続箇所（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続箇所
—	⑩若しくは⑪

可搬型建屋内ホース
計装設備

T.M.S.L.約+49,000



貯槽等への注水
ホース接続箇所

対象貯槽	接続箇所
—	⑬若しくは⑭

貯槽等への注水
第3接続口

対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑮※1
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	

貯槽等への注水
第5接続口

対象貯槽	接続口
供給液槽 A	⑯※2
供給槽 A	
供給液槽 B	⑰※2
供給槽 B	

※1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

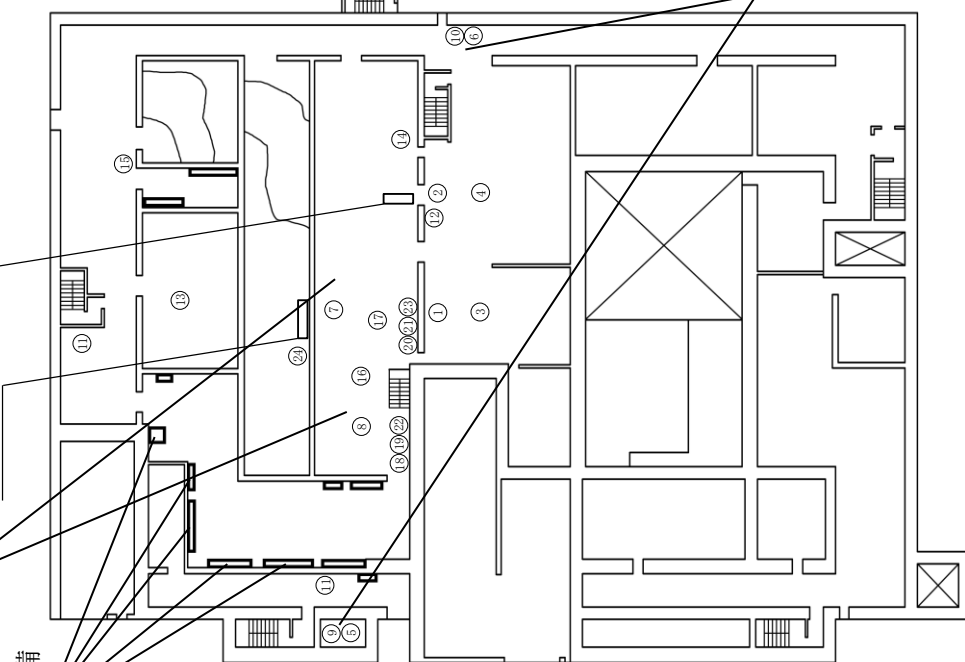
代替安全冷却水系の機器注水配管の弁

可搬型重大事故等
対処設備保管場所



凝縮器
予備凝縮器

計装設備



内部ループへの通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	①若しくは②
高レベル廃液混合槽B	
供給液槽A	
供給槽A	
供給液槽B	

内部ループへの通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	③若しくは④
高レベル廃液混合槽B	
供給液槽A	
供給槽A	
供給液槽B	⑤若しくは⑥
供給槽B	

内部ループへの通水及び冷却コイル等への通水
ホース接続箇所（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続箇所
—	⑤若しくは⑥

代替安全冷却水系の
冷却水注水配管の弁

T.M.S.L.約+55,500

貯槽等への注水
第1接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	⑦
第1高レベル濃縮廃液貯槽	
第2高レベル濃縮廃液貯槽	
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	
高レベル廃液混合槽A	
高レベル廃液混合槽B	
供給液槽A	
供給液槽B	
供給槽A	
供給槽B	⑧

貯槽等への注水
ホース接続箇所（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続箇所
—	⑨若しくは⑩

凝縮器への通水
ホース接続箇所

対象機器	接続箇所
—	⑪

凝縮器への通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象機器	接続口
凝縮器	⑫
予備凝縮器	⑬

凝縮器への通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象機器	接続口
凝縮器	⑭
予備凝縮器	⑮

貯槽等への注水
第3接続口

対象貯槽	接続口
供給液槽A	⑯※1
供給槽A	
供給液槽B	⑰※1
供給槽B	

貯槽等への注水
第4接続口

対象貯槽	接続口
供給液槽A	⑱※1
供給槽A	⑲※2
供給液槽B	⑳※1
供給槽B	㉑※2

貯槽等への注水
第5接続口

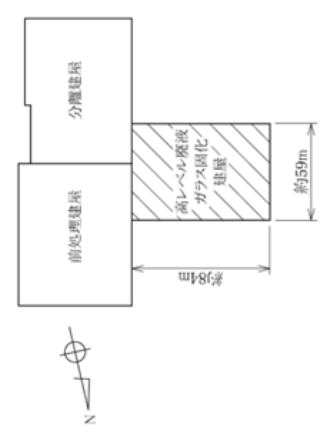
対象貯槽	接続口
供給液槽A	㉒※2
供給槽A	㉒※2

凝縮器への通水
配管接続箇所（冷却水）

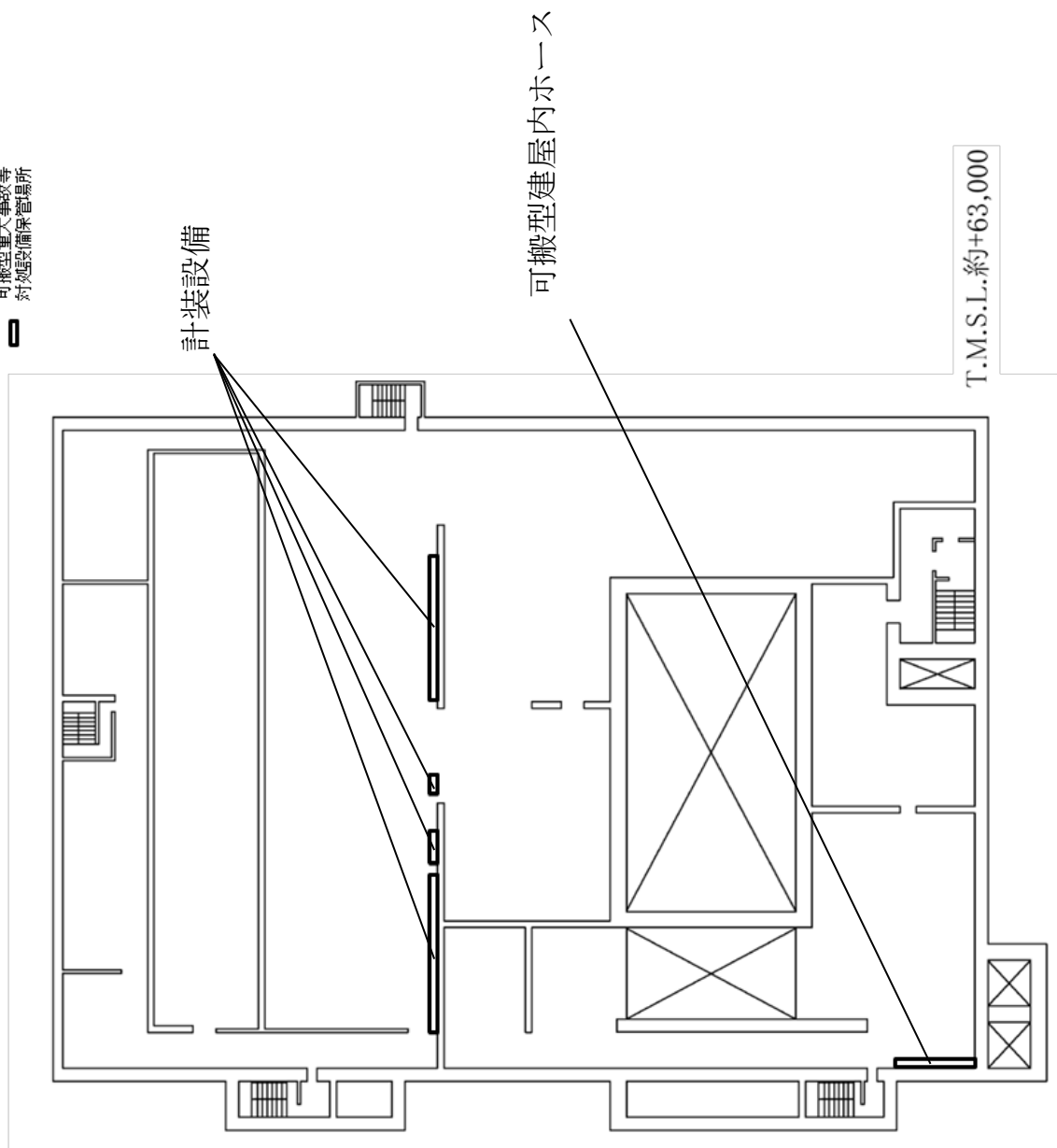
対象機器	接続箇所
予備凝縮器	㉓

※1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

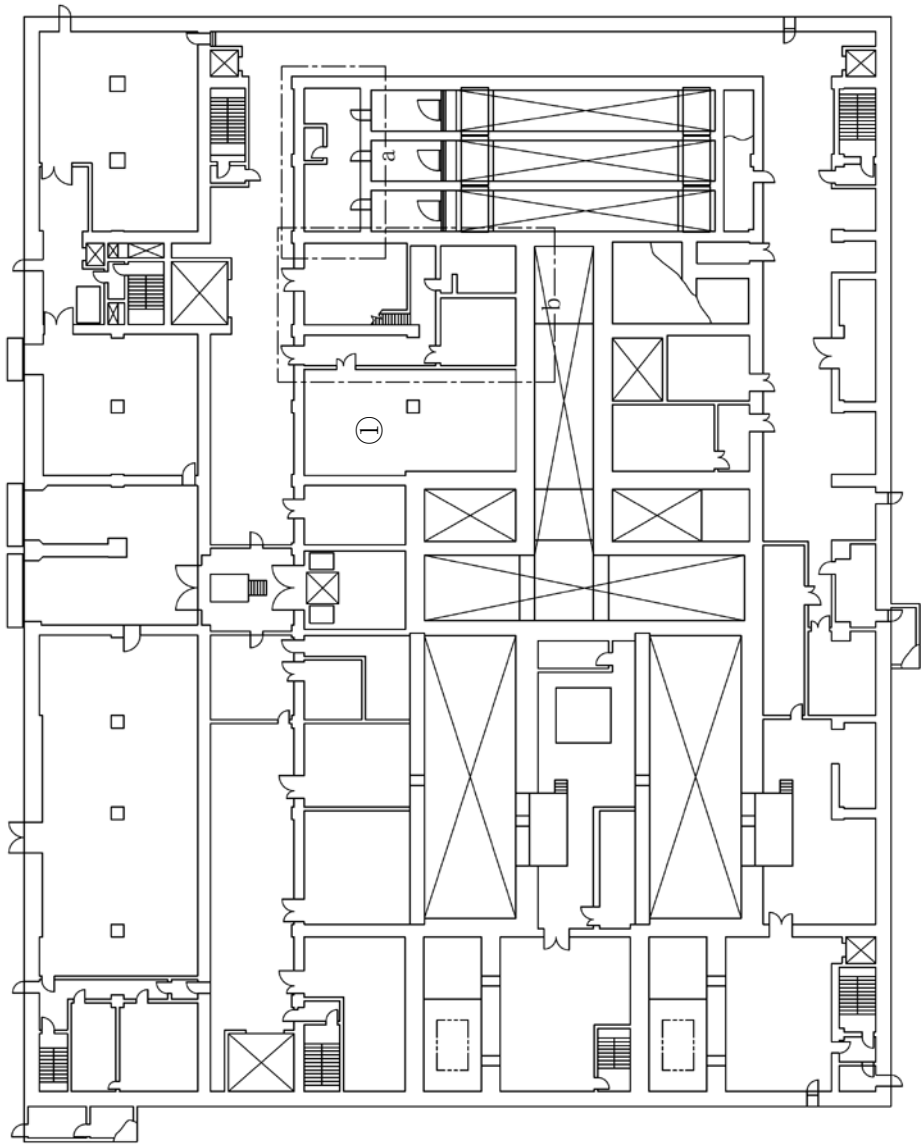
第9.5-11 図(26) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
高レベル廃液ガラス固化建屋（地上1階）



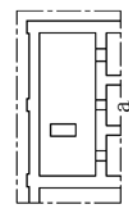
可搬型重大事故等
対応設備保管場所



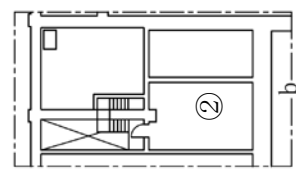
第9.5-11 図(27) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の機器及び接続口配置概要図
高レベル廃液ガラス固化建物（地上2階）



機器グループ	機器名	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水
前処理建屋 内部ループ1	中継槽A	第1接続口	第2接続口	第3接続口	第4接続口
	中継槽B	地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階①
	リサイクル槽A	地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階②
	リサイクル槽B	地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階②
	計量前中間貯槽A	地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階①
前処理建屋 内部ループ2	計量後中間貯槽B	地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階①
	計量・調整槽	地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階①
	計量補助槽	地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階①
	中間ボットA	地上3階③	地上3階④	地上3階⑤	地上1階①
	中間ボットB	地上3階③	地上3階④	地上3階⑤	地上3階⑥



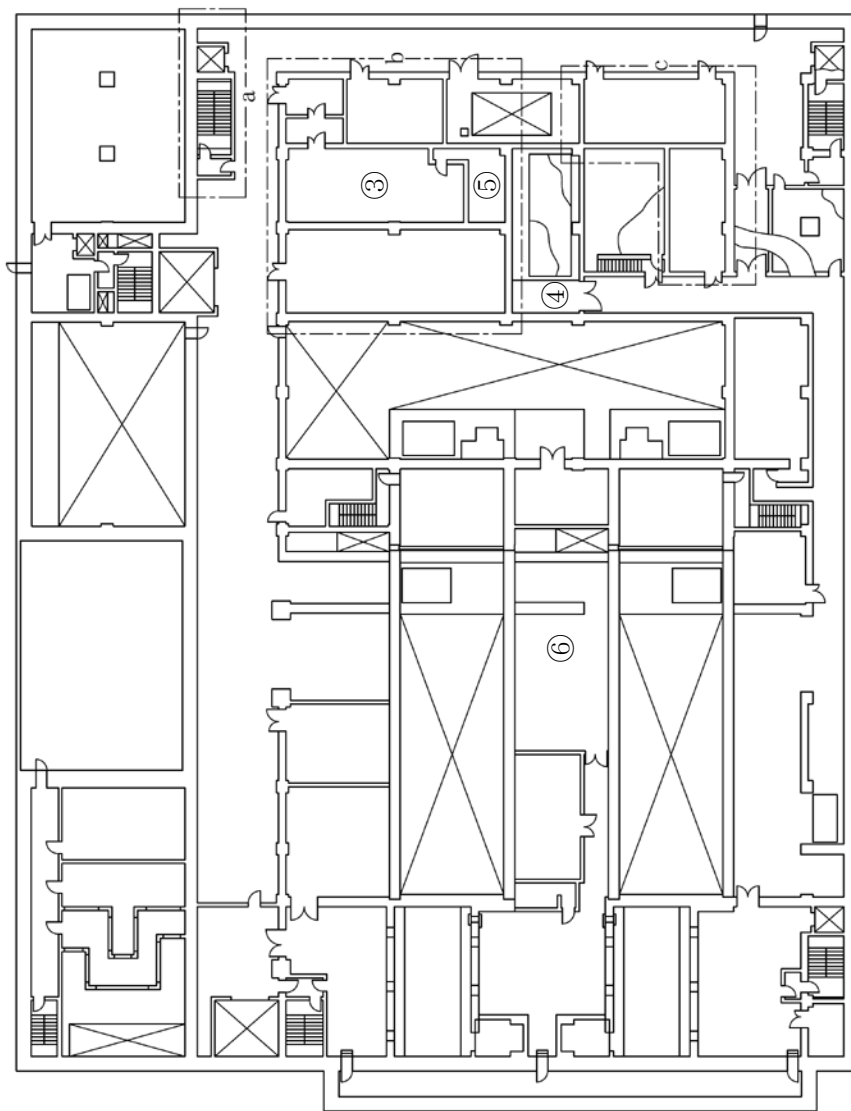
T.M.S.L.約+58,000



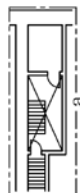
T.M.S.L.約+58,500

T.M.S.L.約+55,500

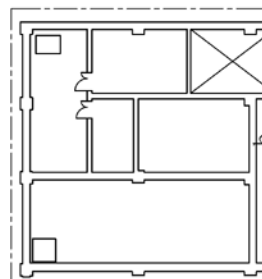
第 9.5—12 図(1) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
前処理建屋（地上1階）



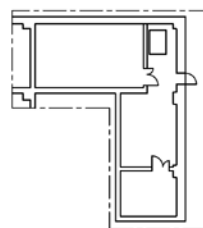
機器グループ	機器名	貯槽等注水		貯槽等注水		貯槽等注水	
		第1接続口	第2接続口	第3接続口	第4接続口	第5接続口	第6接続口
前処理建屋 内部グループ1	中継槽A	地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階①	地上1階①	地上1階①
	中継槽B	地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階①	地上1階①	地上1階①
	リサイクル槽A	地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階①	地上1階①	地上1階②
	リサイクル槽B	地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階①	地上1階①	地上1階②
	計量前中間貯槽A	地上1階①	地上3階④	地上1階①	地上1階②	地上1階①	地上1階①
	計量前中間貯槽B	地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階②	地上1階①	地上1階①
前処理建屋 内部グループ2	計量・調整槽	地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階②	地上1階①	地上1階①
	計量補助槽	地上1階①	地上3階④	地上1階②	地上1階②	地上1階①	地上1階①
	中間ボットA	地上1階③	地上3階④	地上1階③	地上1階③	地上1階⑤	地上1階⑥
	中間ボットB	地上3階③	地上3階④	地上3階③	地上3階③	地上3階⑤	地上3階⑥
	中間ボットC	地上3階③	地上3階④	地上3階③	地上3階③	地上3階⑤	地上3階⑥



T.M.S.L. 約+74,000



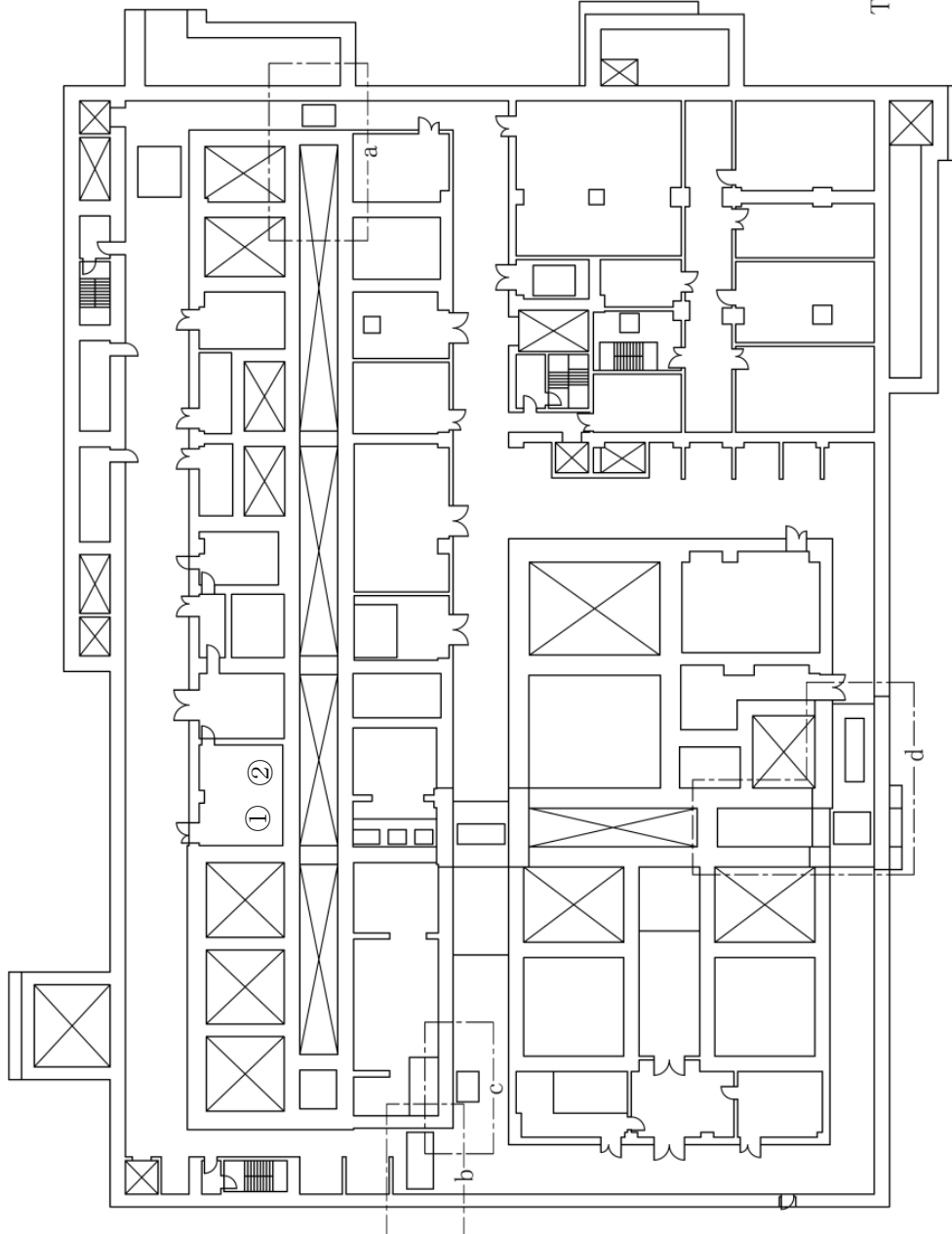
T.M.S.L. 約+73,000



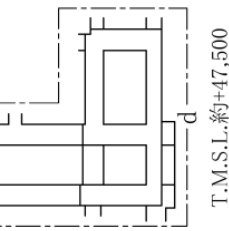
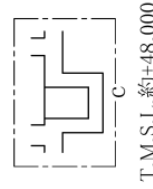
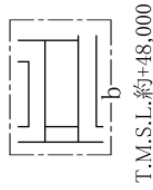
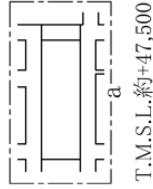
T.M.S.L. 約+73,000

T.M.S.L. 約+69,000

第 9.5-12 図(2) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
前処理建屋（地上3階）

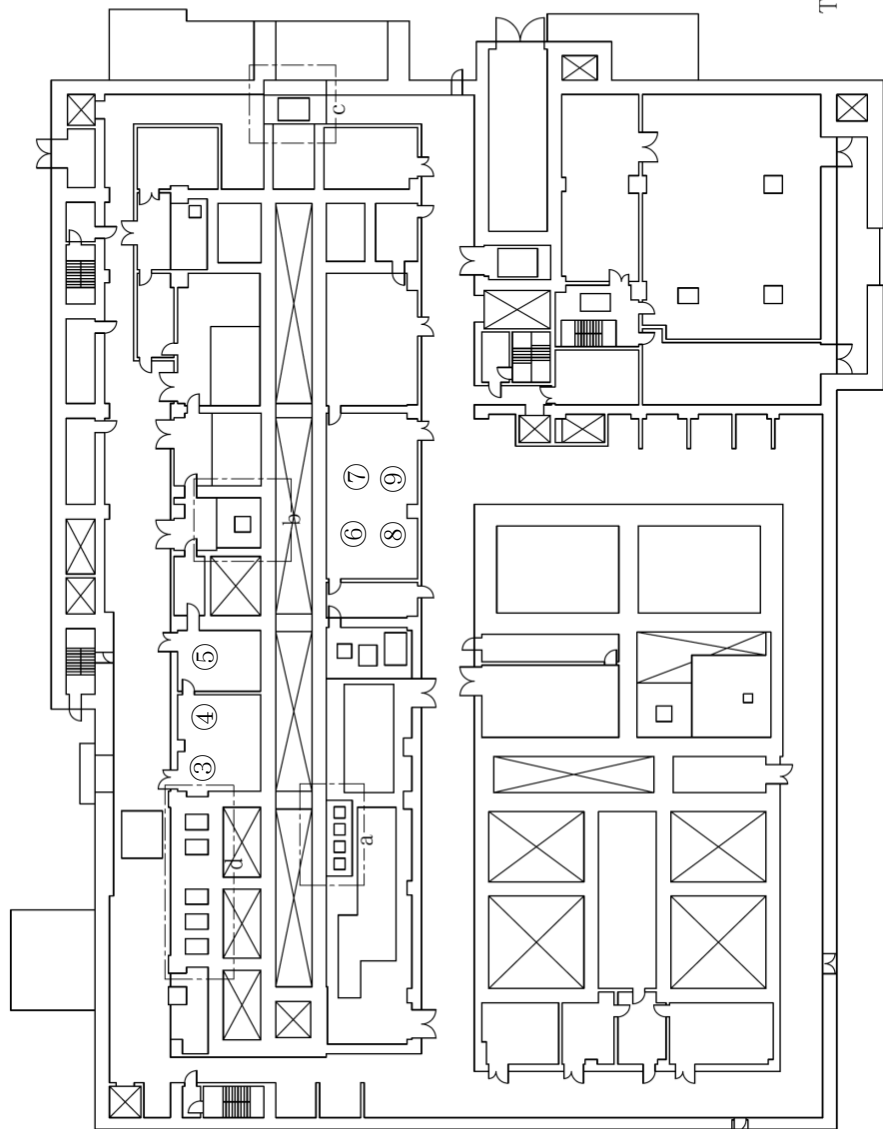


		貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水
		第1接続口	第2接続口	第3接続口	第4接続口
分離建屋 内部グループ1 内部グループ2	高レベル廃液濃縮池	地上3階 ㊟	地上3階 ㊟	地上3階 ㊟	地上3階 ㊟
	第6一時貯留処理槽	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟
	高レベル廃液供給槽	地上3階 ㊟	地上3階 ㊟	地上3階 ㊟	地上3階 ㊟
	除解液中間貯槽	地上1階 ㊟	地上2階 ㊟	地上2階 ㊟	地上2階 ㊟
分離建屋 内部グループ3	除解液供給槽	地上3階 ㊟	地上2階 ㊟	地上2階 ㊟	地上2階 ㊟
	抽出廃液処理槽	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟
	抽出廃液中間貯槽	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟
	抽出廃液供給槽A	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟
	抽出廃液供給槽B	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟
	第1一時貯留処理槽	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟
	第8一時貯留処理槽	地上2階 ㊟	地上2階 ㊟	地上2階 ㊟	地上2階 ㊟
	第7一時貯留処理槽	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟	地上1階 ㊟
	第3一時貯留処理槽	地上2階 ㊟	地上2階 ㊟	地上2階 ㊟	地上2階 ㊟
	第4一時貯留処理槽	地上2階 ㊟	地上3階 ㊟	地上3階 ㊟	地上3階 ㊟

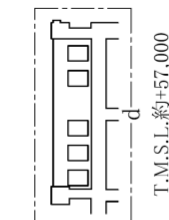
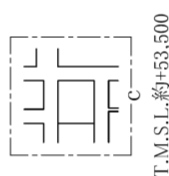
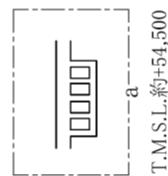


T.M.S.L.約+50,500

第 9.5-12 図(3) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
分離建屋（地下1階）



	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水
分館建屋 内部ループ1	地上3階 ⑩	第1接続口	地上3階 ④	第2接続口	第3接続口
分館建屋 内部ループ2	地上1階 ⑥	地上1階 ④	地上1階 ④	地上1階 ⑦	地上1階 ⑦
分館建屋 内部ループ3	地上3階 ⑤	地上3階 ⑤	地上3階 ⑤	地上3階 ⑤	地上3階 ⑤
高レベル廃液濃縮法	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③
第6一時貯留処理槽	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩
高レベル廃液供給槽	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩
溶解液中間貯槽	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩
抽出廃液受槽	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩
抽出廃液中間貯槽	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③
抽出廃液供給槽A	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③
抽出廃液供給槽B	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③
第1一時貯留処理槽	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩
第8一時貯留処理槽	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩
第7一時貯留処理槽	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩
第3一時貯留処理槽	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③	地上1階 ③
第4一時貯留処理槽	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩	地上2階 ⑩

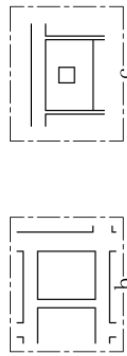
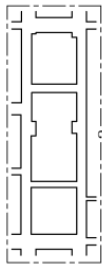
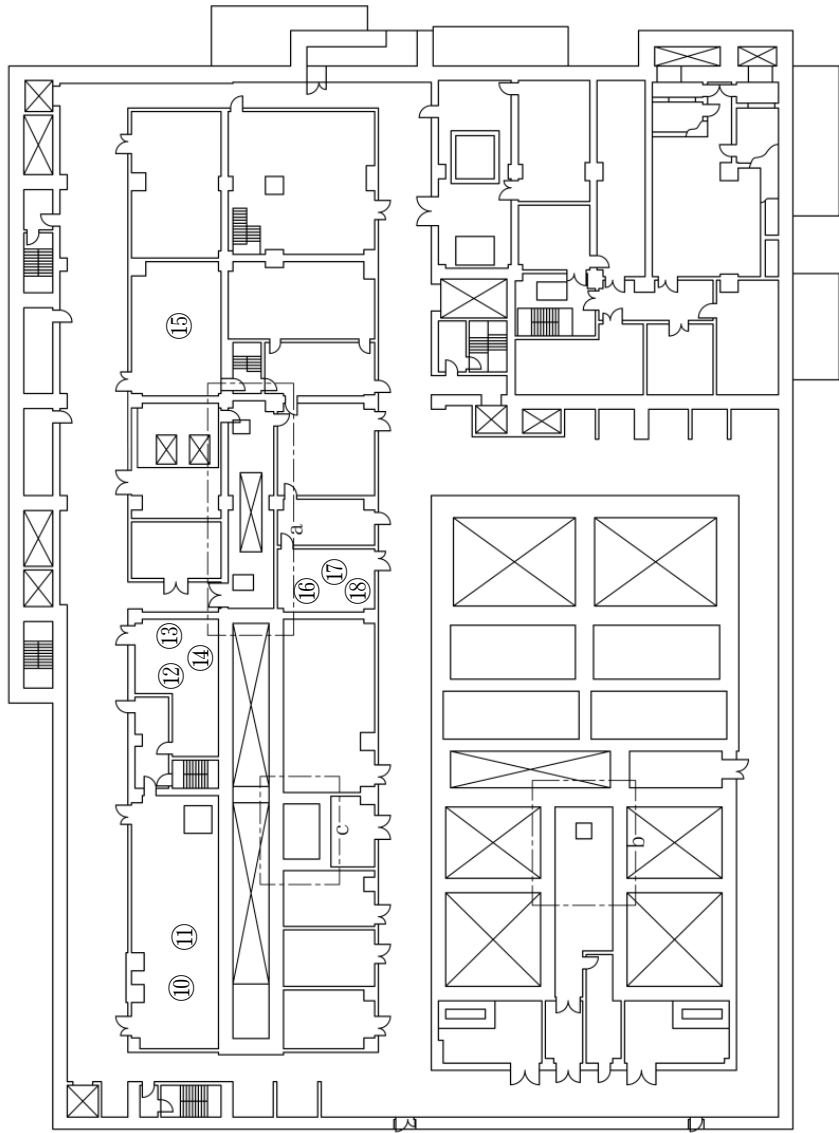


T.M.S.L.約+55,000

第 9.5-12 図(4) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
分館建屋（地上1階）



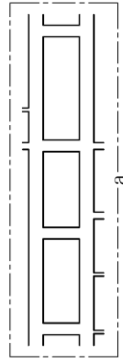
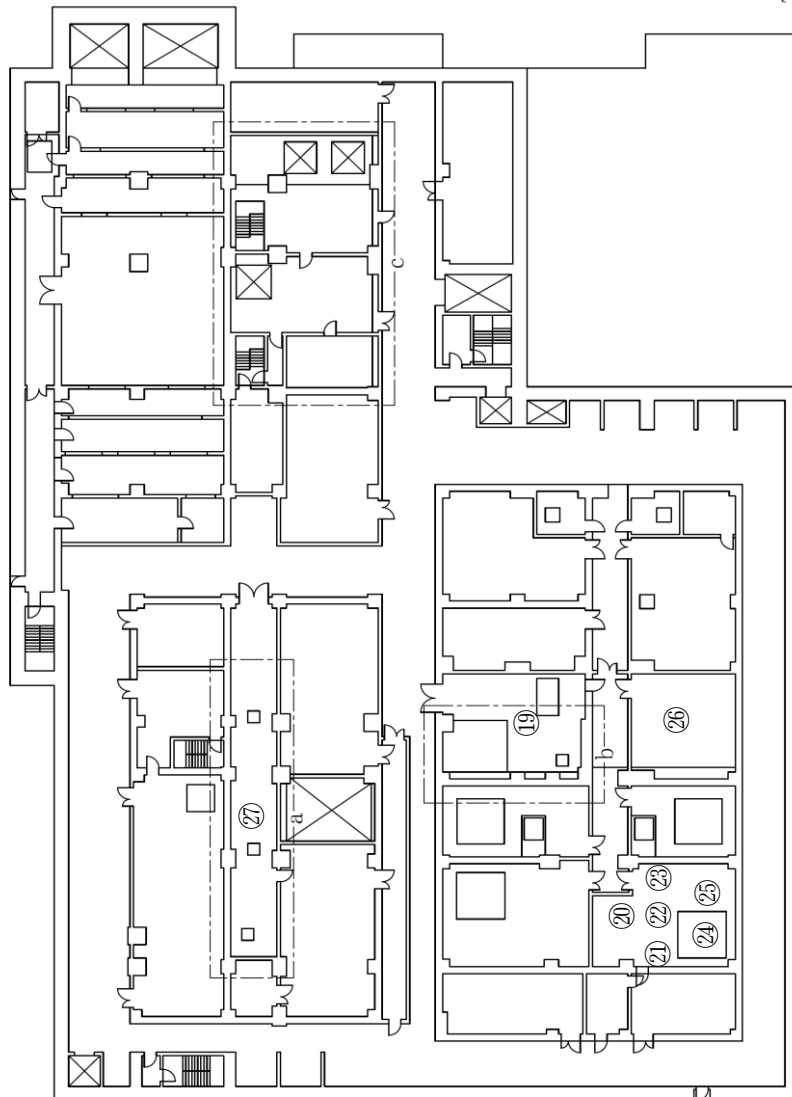
	貯槽等注水	貯槽等注水				貯槽等注水
		第1接続口	第2接続口	第3接続口	第4接続口	
分離建屋 内部ループ1	高レベル廃液濃縮池	地上3階 ⑬	地上3階 ⑭	地上3階 ⑮	地上3階 ⑯	地上3階 ⑰
分離建屋 内部ループ2	第6一時貯留処理槽	地上1階 ⑥	地上1階 ⑦	地上1階 ⑧	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩
	高レベル廃液供給槽	地上3階 ⑳	地上3階 ㉑	地上3階 ㉒	地上3階 ㉓	地上3階 ㉔
	溶解液中間貯槽	地上1階 ㉕	地上2階 ㉖	地上2階 ㉗	地上2階 ㉘	地上2階 ㉙
	溶解液供給槽	地上2階 ㉚	地上3階 ㉛	地上2階 ㉜	地上2階 ㉝	地上2階 ㉞
分離建屋 内部ループ3	抽出廃液受槽	地上2階 ㉟	地上1階 ㊱	地上1階 ㊲	地下1階 ㊳	地上2階 ㊴
	抽出廃液中間貯槽	地上1階 ㊵	地上1階 ㊶	地下1階 ㊷	地下1階 ㊸	地上1階 ㊹
	抽出廃液供給槽A	地上1階 ㊺	地上1階 ㊻	地下1階 ㊼	地下1階 ㊽	地上1階 ㊾
	抽出廃液供給槽B	地上1階 ㊿	地上1階 ㋀	地下1階 ㋁	地下1階 ㋂	地上1階 ㋃
	第1一時貯留処理槽	地上2階 ㋄	地上1階 ㋅	地上1階 ㋆	地下1階 ㋇	地上1階 ㋈
	第8一時貯留処理槽	地上2階 ㋉	地上1階 ㋊	地上1階 ㋋	地下1階 ㋌	地上1階 ㋍
	第7一時貯留処理槽	地上2階 ㋎	地上3階 ㋏	地上3階 ㋐	地下1階 ㋑	地下1階 ㋒
	第3一時貯留処理槽	地上1階 ㋓	地上2階 ㋔	地上2階 ㋕	地下1階 ㋖	地下1階 ㋗
	第4一時貯留処理槽	地上2階 ㋘	地上3階 ㋙	地上3階 ㋚	地下1階 ㋛	地下1階 ㋜



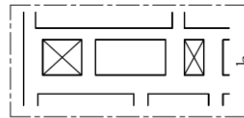
T.M.S.L.約+59,000 T.M.S.L.約+64,500

T.M.S.L.約+62,000

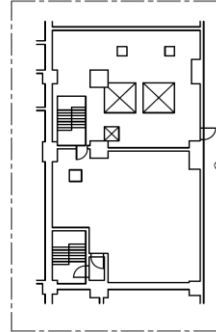
第9.5-12 図(5) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
分離建屋（地上2階）



T.M.S.L.約+65,000



T.M.S.L.約+65,000



T.M.S.L.約+70,500

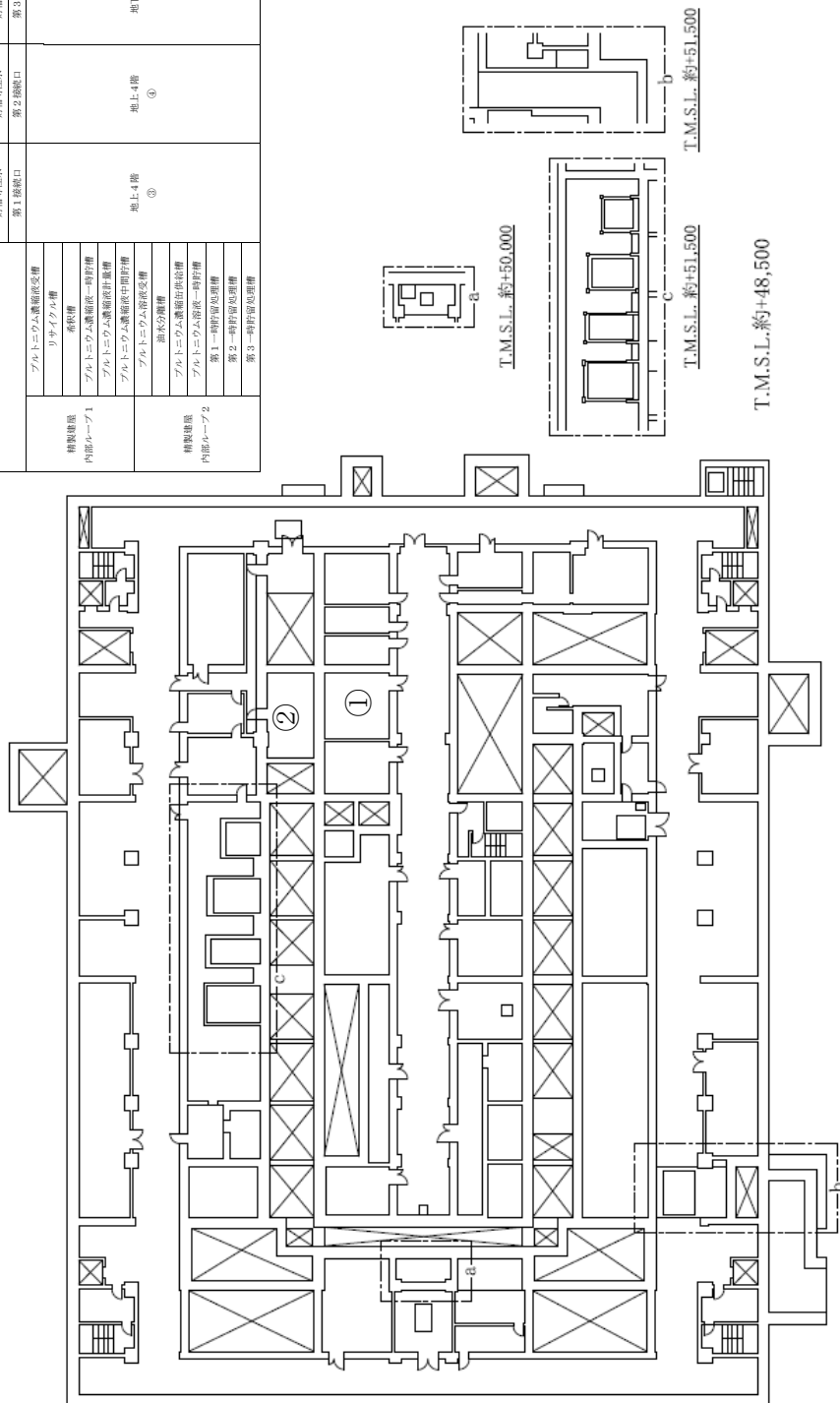
T.M.S.L.約+67,500

		貯槽等注水				貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水
		第1接続口	第2接続口	第3接続口	第4接続口				
分離建屋 内部グループ1	高レベル廃液濃縮缶	地上3階 ⑬	地上3階 ⑭	地上3階 ⑮	地上3階 ⑯	地上3階 ⑰	地上3階 ⑱	地上3階 ⑲	地上3階 ⑳
	第6一時貯留処理槽	地上1階 ⑥	地上1階 ⑦	地上1階 ⑧	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩	地上1階 ⑪	地上1階 ⑫	地上1階 ⑬
	高レベル廃液供給槽	地上3階 ⑭	地上3階 ⑮	地上3階 ⑯	地上3階 ⑰	地上3階 ⑱	地上3階 ⑲	地上3階 ⑳	地上3階 ㉑
	溶解液中間貯槽	地上1階 ⑥	地上1階 ⑦	地上1階 ⑧	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩	地上1階 ⑪	地上1階 ⑫	地上1階 ⑬
分離建屋 内部グループ2	溶解液供給槽	地上2階 ⑫	地上2階 ⑬	地上2階 ⑭	地上2階 ⑮	地上2階 ⑯	地上2階 ⑰	地上2階 ⑱	地上2階 ⑲
	抽出廃液受槽	地上3階 ⑭	地上3階 ⑮	地上3階 ⑯	地上3階 ⑰	地上3階 ⑱	地上3階 ⑲	地上3階 ⑳	地上3階 ㉑
	抽出廃液中間貯槽	地上1階 ⑥	地上1階 ⑦	地上1階 ⑧	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩	地上1階 ⑪	地上1階 ⑫	地上1階 ⑬
	抽出廃液供給槽A	地上1階 ⑥	地上1階 ⑦	地上1階 ⑧	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩	地上1階 ⑪	地上1階 ⑫	地上1階 ⑬
	抽出廃液供給槽B	地上1階 ⑥	地上1階 ⑦	地上1階 ⑧	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩	地上1階 ⑪	地上1階 ⑫	地上1階 ⑬
	第1一時貯留処理槽	地上2階 ⑫	地上2階 ⑬	地上2階 ⑭	地上2階 ⑮	地上2階 ⑯	地上2階 ⑰	地上2階 ⑱	地上2階 ⑲
	第8一時貯留処理槽	地上1階 ⑥	地上1階 ⑦	地上1階 ⑧	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩	地上1階 ⑪	地上1階 ⑫	地上1階 ⑬
	第7一時貯留処理槽	地上2階 ⑫	地上2階 ⑬	地上2階 ⑭	地上2階 ⑮	地上2階 ⑯	地上2階 ⑰	地上2階 ⑱	地上2階 ⑲
	第3一時貯留処理槽	地上1階 ⑥	地上1階 ⑦	地上1階 ⑧	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩	地上1階 ⑪	地上1階 ⑫	地上1階 ⑬
	第4一時貯留処理槽	地上2階 ⑫	地上2階 ⑬	地上2階 ⑭	地上2階 ⑮	地上2階 ⑯	地上2階 ⑰	地上2階 ⑱	地上2階 ⑲
分離建屋 内部グループ3	第1一時貯留処理槽	地上1階 ⑥	地上1階 ⑦	地上1階 ⑧	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩	地上1階 ⑪	地上1階 ⑫	地上1階 ⑬
	第2一時貯留処理槽	地上2階 ⑫	地上2階 ⑬	地上2階 ⑭	地上2階 ⑮	地上2階 ⑯	地上2階 ⑰	地上2階 ⑱	地上2階 ⑲

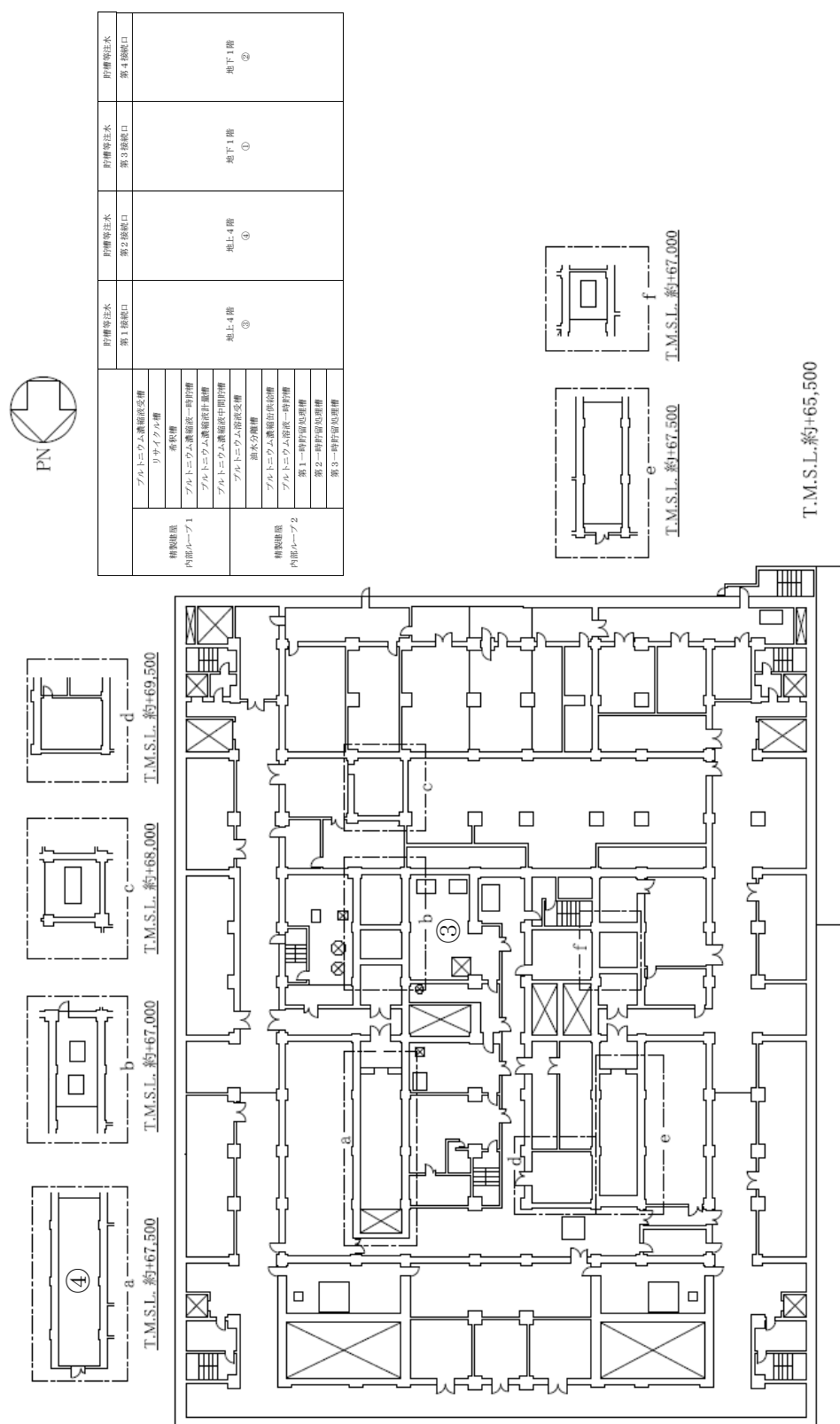
第9.5-12 図(6) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
分離建屋（地上3階）

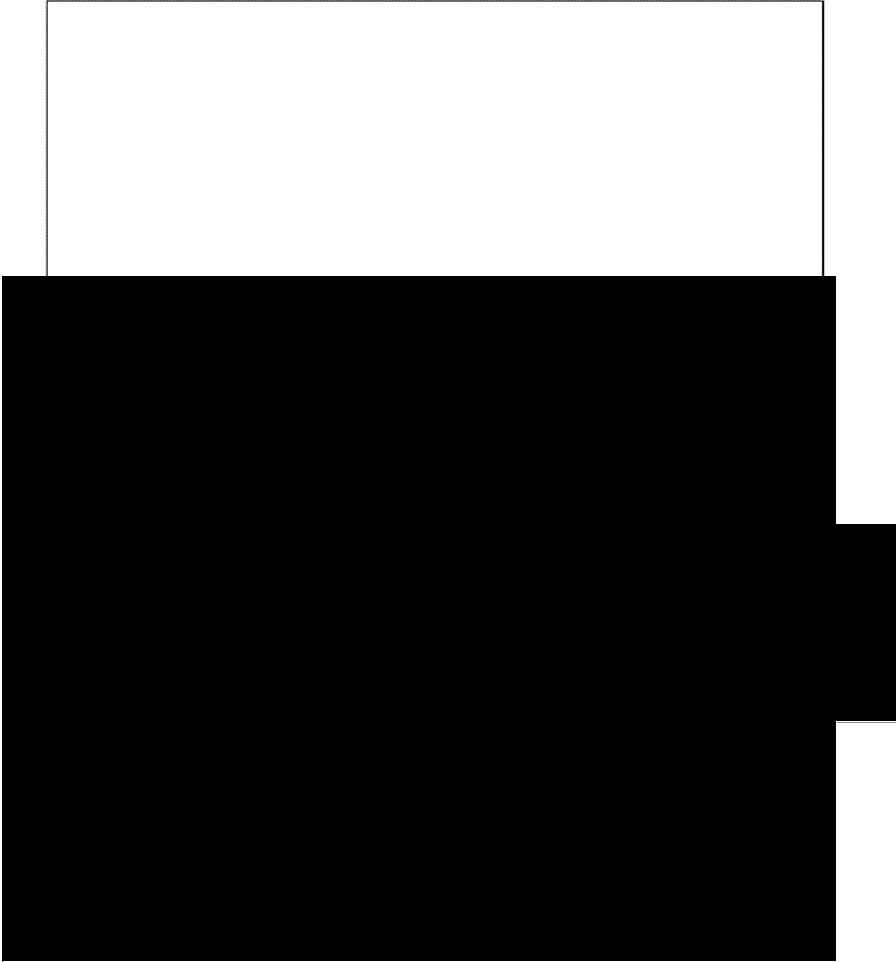
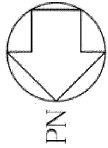


		貯槽等注水 第1接続口	貯槽等注水 第2接続口	貯槽等注水 第3接続口	貯槽等注水 第4接続口
精製建屋 内部グループ1	フルトニウム濃縮液受槽	地上4階 ③	地上4階 ④	地下1階 ①	地下1階 ②
	リサイクル槽				
	フルトニウム濃縮液一時貯槽				
	フルトニウム濃縮液計量槽				
	フルトニウム濃縮液中間貯槽				
精製建屋 内部グループ2	フルトニウム液戻受槽				
	溜水分離槽				
	フルトニウム濃縮液供給槽				
	フルトニウム溶液一時貯槽				
	第1一時貯留処理槽				
	第2一時貯留処理槽				
	第3一時貯留処理槽				



第9.5-12図(7) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
精製建屋（地上1階）




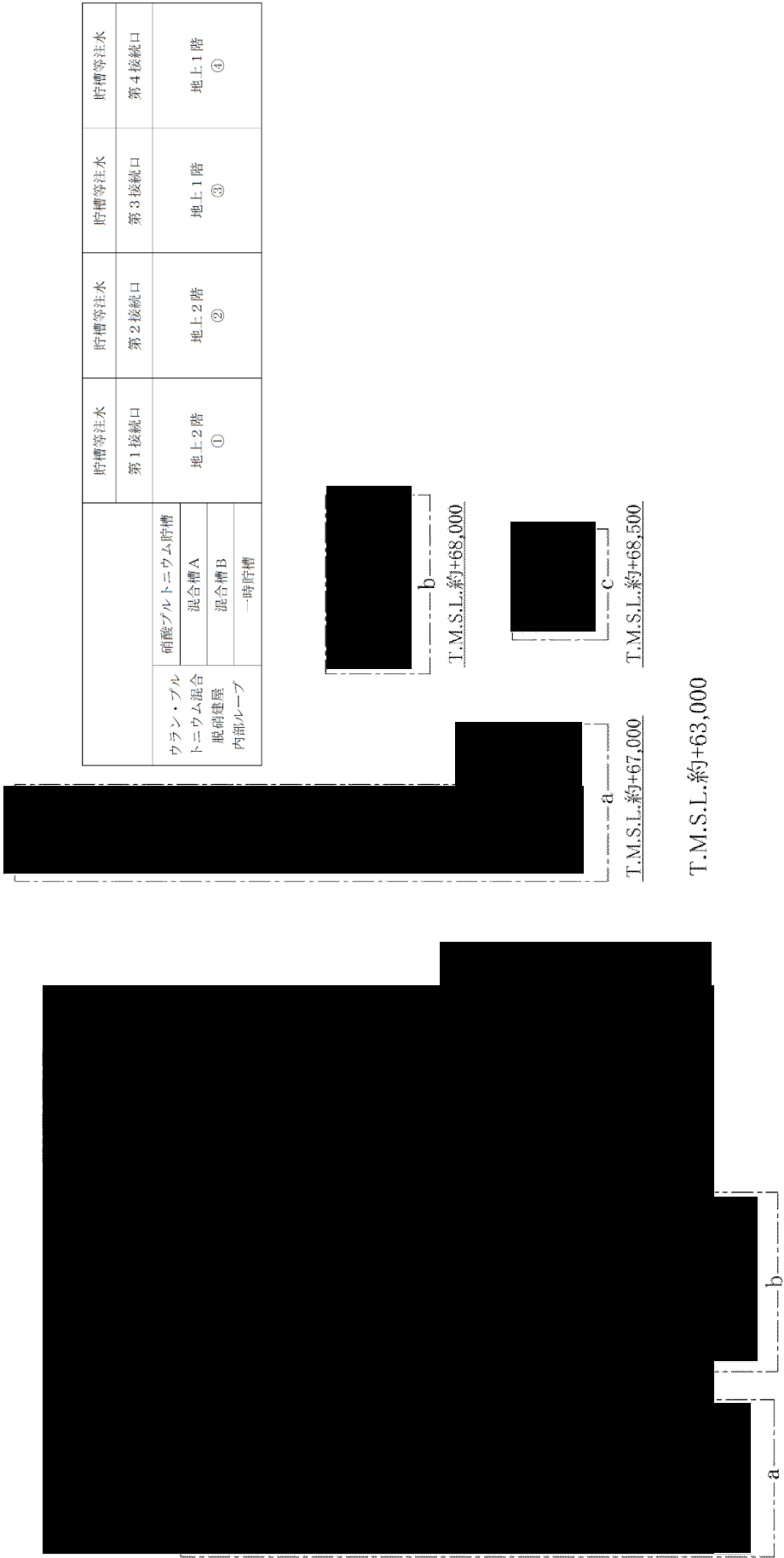
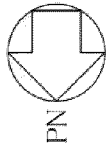


	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内部ループ	第1接続口 地上2階 ①	第2接続口 地上2階 ②	第3接続口 地上1階 ③	第4接続口 地上1階 ④

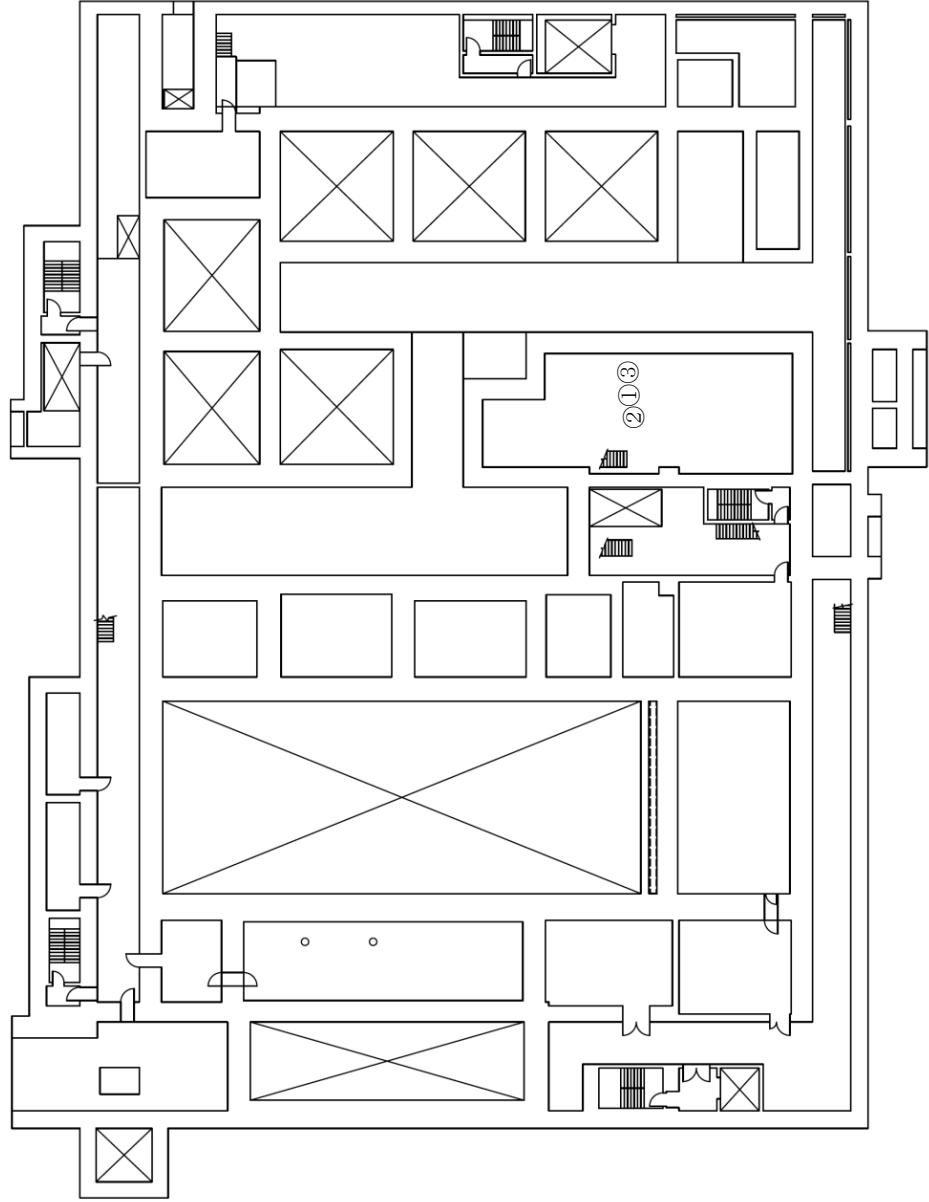
T.M.S.L.約+55,500

第9.5-12図(9) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（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9.5-12 図(10) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地上2階）



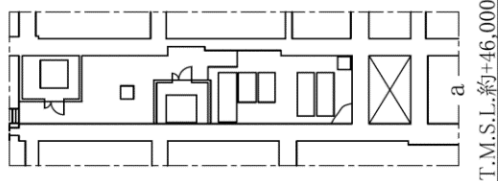
機器グループ	機器名	貯槽等注水 第1接続口	貯槽等注水 第2接続口	貯槽等注水 第3接続口	貯槽等注水 第4接続口	貯槽等注水 第5接続口	貯槽等注水 第6接続口
高レベル廃液 ガス固化建屋 内部グループ1	高レベル廃液混合槽A	地上1階 ①	地下3階 ②	地下2階 ③	地下3階 ④	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥
	高レベル廃液混合槽B	地上1階 ①	地下3階 ②	地下2階 ③	地下3階 ④	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥
	供給液槽A	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	供給液槽B	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	供給槽A	地上1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦
	供給槽B	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
高レベル廃液 ガス固化建屋 内部グループ2	第1高レベル濃縮液貯槽	地上1階 ①	地下2階 ②	地下2階 ③	地下2階 ④	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥
	第2高レベル濃縮液貯槽	地上1階 ①	地下2階 ②	地下2階 ③	地下2階 ④	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥
	第1高レベル濃縮液 一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	第2高レベル濃縮液 一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	高レベル廃液 ガス固化建屋 内部グループ3	地上1階 ①	地下2階 ②	地下2階 ③	地下2階 ④	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥
高レベル廃液 ガス固化建屋 内部グループ4	第1高レベル濃縮液 一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	第2高レベル濃縮液 一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	高レベル廃液 ガス固化建屋 内部グループ5	地上1階 ①	地下2階 ②	地下2階 ③	地下2階 ④	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥
	第1高レベル濃縮液 一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	第2高レベル濃縮液 一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥

T.M.S.L.約+41,000

第 9.5-12 図(ii) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
高レベル廃液ガス固化建屋（地下3階）



機組グループ	機組名	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水	貯槽等注水
高レベル廃液 ガラス固化施設 内部グループ 1	高レベル廃液混合槽 A	第1接続口 地上1階 ①	第2接続口 地下3階 ①	第3接続口 地下2階 ②	第4接続口 地下3階 ②	第5接続口 地下3階 ③	第6接続口 地下3階 ④
	高レベル廃液混合槽 B	地上1階 ①	地下3階 ①	地下2階 ②	地下3階 ②	地下3階 ③	地下3階 ④
	供給液槽 A	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	供給液槽 B	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
高レベル廃液 ガラス固化施設 内部グループ 2	高レベル廃液混合槽 A	地上1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦
	高レベル廃液混合槽 B	地上1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦
	供給液槽 A	地上1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦
	供給液槽 B	地上1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦
高レベル廃液 ガラス固化施設 内部グループ 3	高レベル廃液混合槽 A	地上1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦	地下1階 ⑧
	高レベル廃液混合槽 B	地上1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦	地下1階 ⑧
	供給液槽 A	地上1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦	地下1階 ⑧
	供給液槽 B	地上1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦	地下1階 ⑧
高レベル廃液 ガラス固化施設 内部グループ 4	高レベル廃液混合槽 A	地上1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦	地下1階 ⑧	地下1階 ⑨
	高レベル廃液混合槽 B	地上1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦	地下1階 ⑧	地下1階 ⑨
	供給液槽 A	地上1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦	地下1階 ⑧	地下1階 ⑨
	供給液槽 B	地上1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦	地下1階 ⑧	地下1階 ⑨



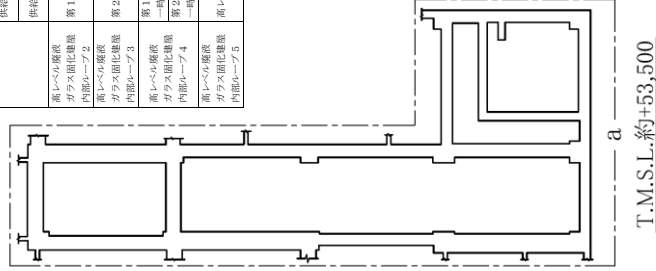
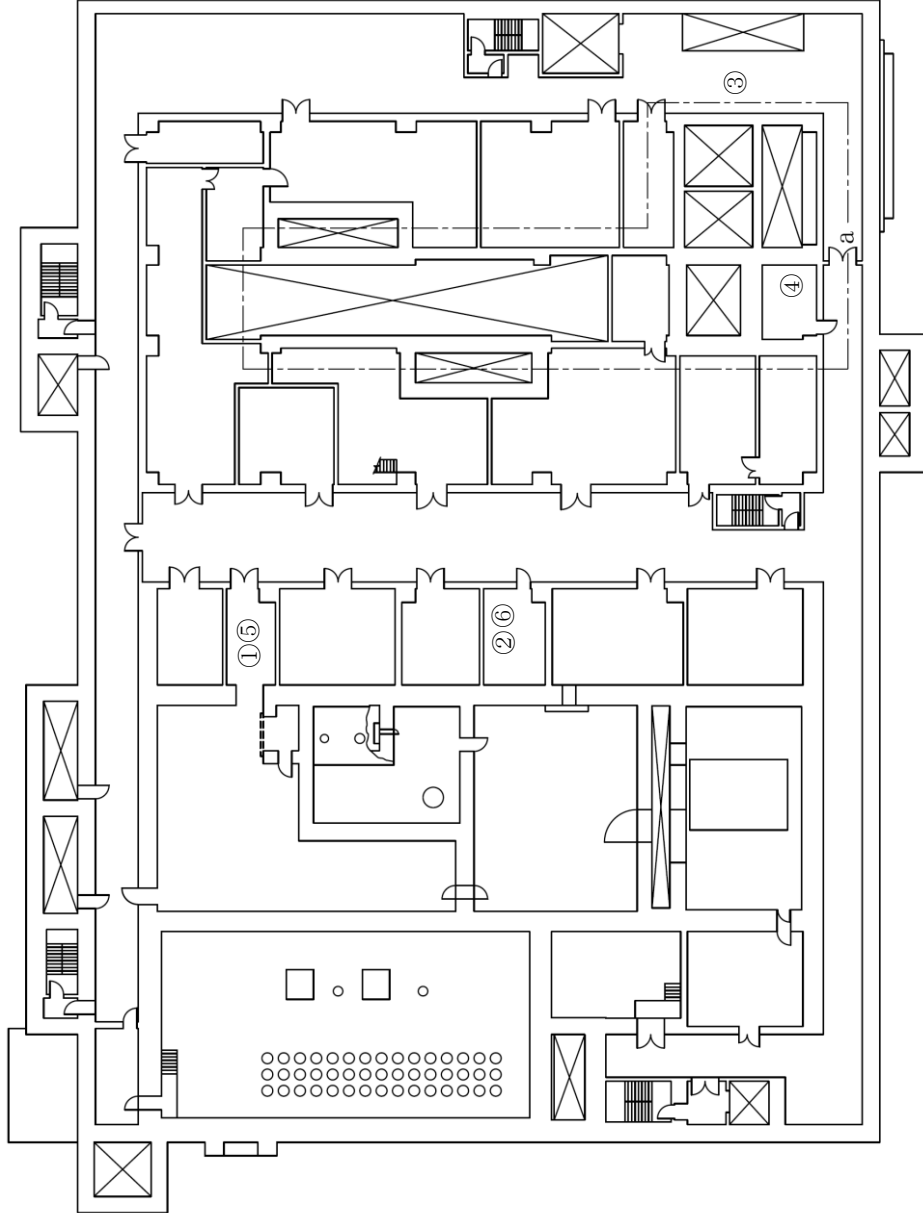
T.M.S.L.約+44,000

第 9.5-12 図(12) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
高レベル廃液ガラス固化建屋（地下2階）

PN

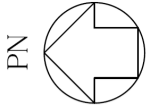
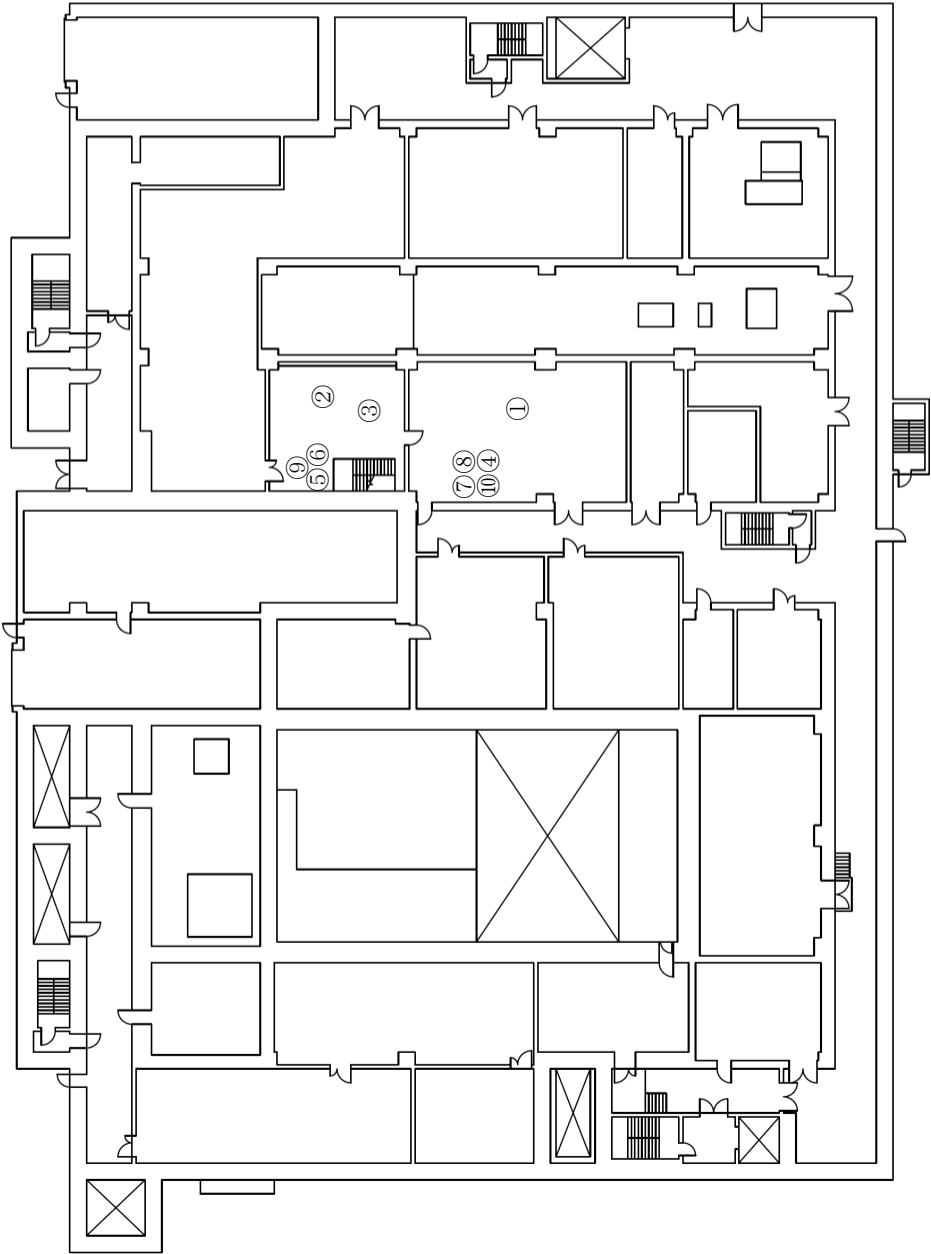


機器グループ	機器名	貯槽等注水 第1接続口	貯槽等注水 第2接続口	貯槽等注水 第3接続口	貯槽等注水 第4接続口	貯槽等注水 第5接続口	貯槽等注水 第6接続口
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ1	高レベル廃液混合槽A	地上1階 ①	地下3階 ①	地下3階 ②	地下3階 ②	地下3階 ③	—
	高レベル廃液混合槽B	地上1階 ①	地下3階 ①	地下3階 ②	地下3階 ②	地下3階 ③	—
	供給液槽A	地上1階 ①	地下1階 ①	地上1階 ③	地上1階 ⑤	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥
	供給液槽B	地上1階 ①	地下1階 ②	地上1階 ④	地上1階 ⑦	地上1階 ⑥	地上1階 ⑥
	供給槽A	地上1階 ②	地下1階 ①	地上1階 ③	地上1階 ⑤	地下1階 ⑤	—
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ2	供給槽B	地上1階 ①	地下1階 ②	地上1階 ④	地上1階 ⑤	地下1階 ⑤	—
	第1高レベル濃縮液貯槽	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ④	地下2階 ⑤	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥
	第2高レベル濃縮液貯槽	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ④	地下2階 ⑤	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥
	第1高レベル濃縮液一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ③	地下1階 ④	地下2階 ⑤	—	—
	第2高レベル濃縮液一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ③	地下1階 ④	地下2階 ⑤	—	—
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ5	高レベル廃液	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ④	地下2階 ⑤	地下2階 ⑥	地下2階 ⑥



T.M.S.L.約+49,000

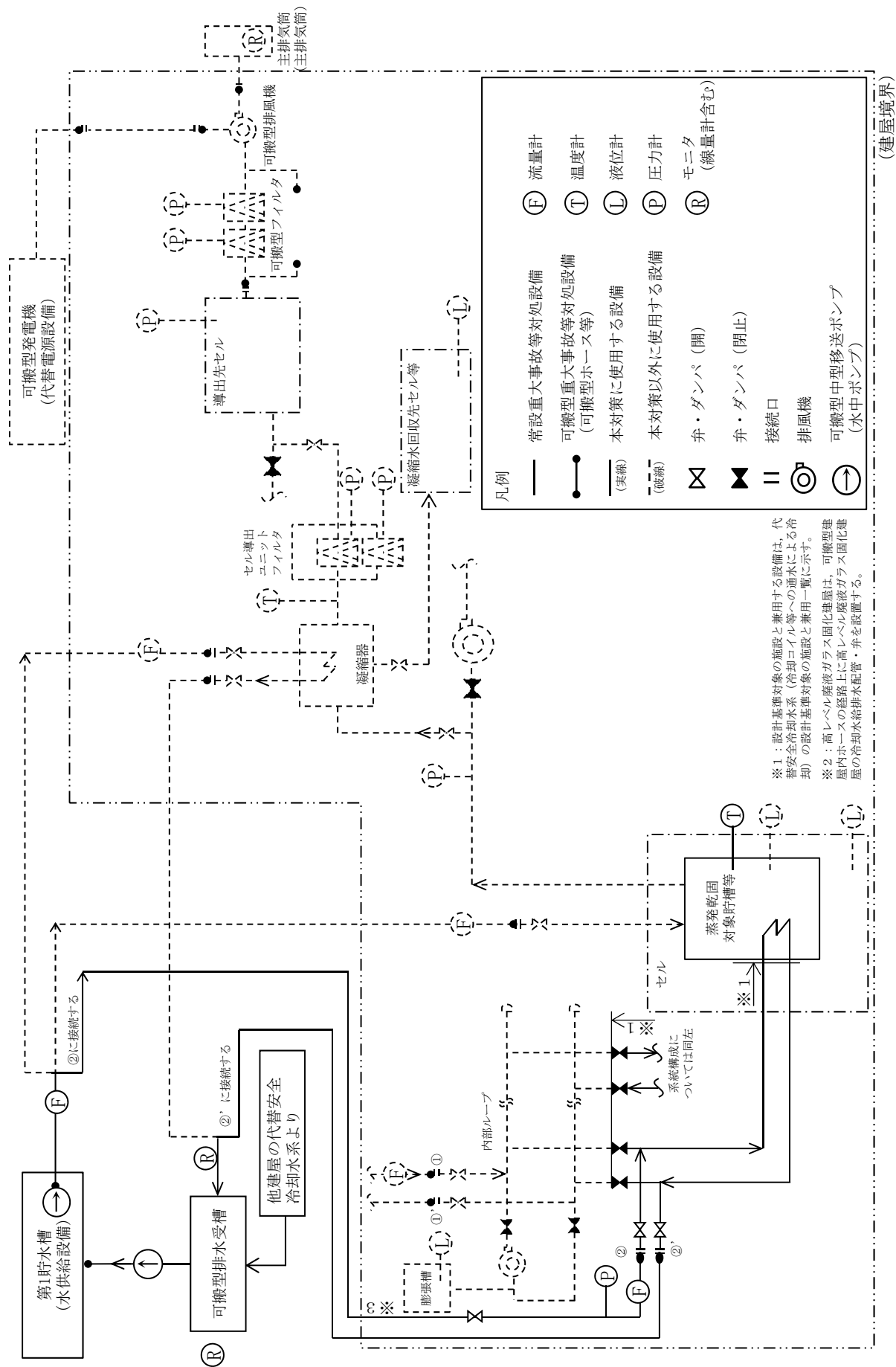
第9.5-12 図⁽¹³⁾ 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
高レベル廃液ガラス固化建屋（地下1階）



機器グループ	機器名	貯槽等注水					
		第1接続口	第2接続口	第3接続口	第4接続口	第5接続口	第6接続口
高レベル廃液処理装置 ガラス固化建屋 内部カーブ1	高レベル廃液混合槽A	地上1階 ①	地下3階 ①	地下2階 ②	地下3階 ②	地下3階 ③	—
	高レベル廃液混合槽B	地上1階 ①	地下3階 ②	地下2階 ②	地下3階 ②	地下3階 ③	—
	供給設備A	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	供給設備B	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	供給設備A	地上1階 ②	地下1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	—
	供給設備B	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	—
高レベル廃液処理装置 ガラス固化建屋 内部カーブ2	第1高レベル濃縮廃液貯槽	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ②	地下2階 ③	地下2階 ④	地下2階 ⑤
	第2高レベル濃縮廃液貯槽	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ②	地下2階 ③	地下2階 ④	地下2階 ⑤
	第1高レベル濃縮廃液貯槽	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ②	地下2階 ③	地下2階 ④	地下2階 ⑤
	第2高レベル濃縮廃液貯槽	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ②	地下2階 ③	地下2階 ④	地下2階 ⑤
	一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	—
	一時貯槽	地上1階 ①	地下1階 ②	地下1階 ③	地下1階 ④	地下1階 ⑤	—
高レベル廃液処理装置 ガラス固化建屋 内部カーブ3	高レベル廃液混合槽A	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ②	地下2階 ③	地下2階 ④	地下2階 ⑤
	高レベル廃液混合槽B	地上1階 ①	地下2階 ①	地下2階 ②	地下2階 ③	地下2階 ④	地下2階 ⑤

T.M.S.L.約+55,500

第 9.5－12 図(14) 代替安全冷却水系（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧
高レベル廃液ガラス固化建屋（地上1階）



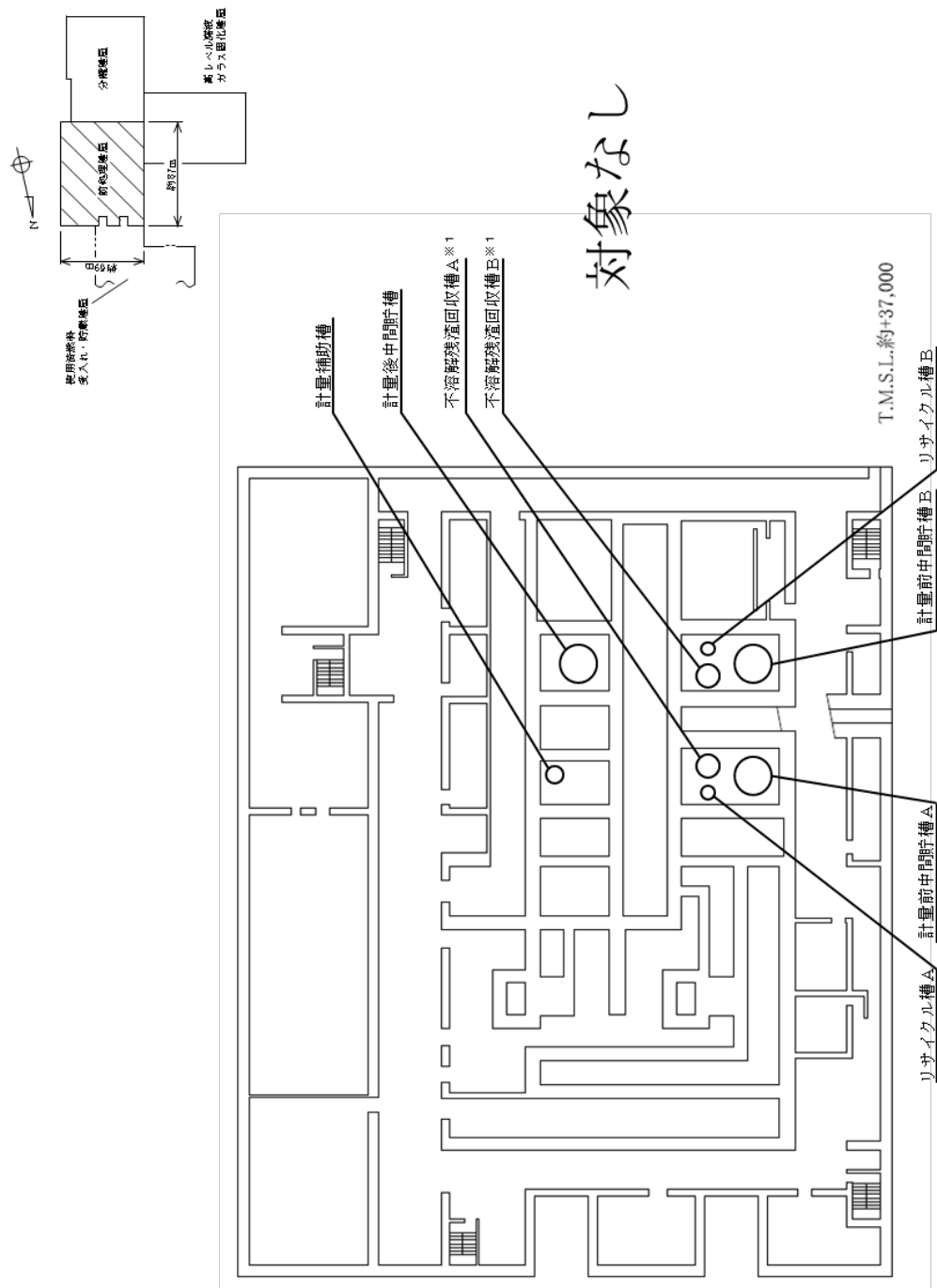
本図は、蒸発乾固に対処するための系統概要である。可搬型ホース等及び可搬型ダクト等の敷設ルート、接続箇所、個数及び位置については、ホース敷設ルートごとに異なる。

第9.5-13図 代替安全冷却水系の系統概要図 (冷却コイル等への通水による冷却) (その1)

代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の設計基準対象の施設と兼用一覧

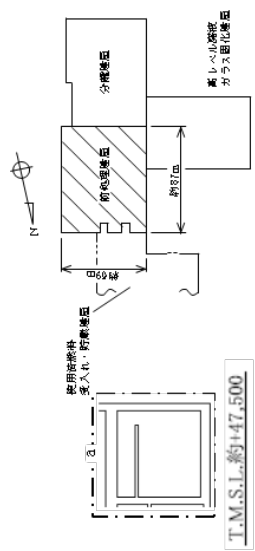
建屋	※1 冷却コイル配管・弁		※1 冷却ジャケット配管・弁	
	設備名		設備名	
前処理建屋	清澄・計量設備 （「4.3.1.4.2 清澄・計量設備」と兼用） —		溶解設備 （「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用）	
			清澄・計量設備 （「4.3.1.4.2 清澄・計量設備」と兼用）	
分離建屋	高レベル廃液濃縮設備 （「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用）		分離建屋一時貯留処理設備 （「4.4.4.3 分離建屋一時貯留処理設備」と兼用）	
	分離設備 （「4.4.4.1 分離設備」と兼用）		—	
	分離建屋一時貯留処理設備 （「4.4.4.3 分離設備」と兼用）		—	
精製建屋	プルトニウム精製設備 （「4.5.1.3 プルトニウム精製設備」と兼用）		—	
	精製建屋一時貯留処理設備 （「4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用）		—	
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	—		溶液系 （「4.6.3 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備」と兼用）	
高レベル廃液ガラス固化建屋	安全冷却水系 （「9.5 冷却水設備」と兼用）		—	
	高レベル廃液ガラス固化設備 （「7.4.2 高レベル廃液ガラス固化設備」と兼用）		—	

第9.5－13図 代替安全冷却水系の系統概要図（冷却コイル等への通水による冷却）（その2）



※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

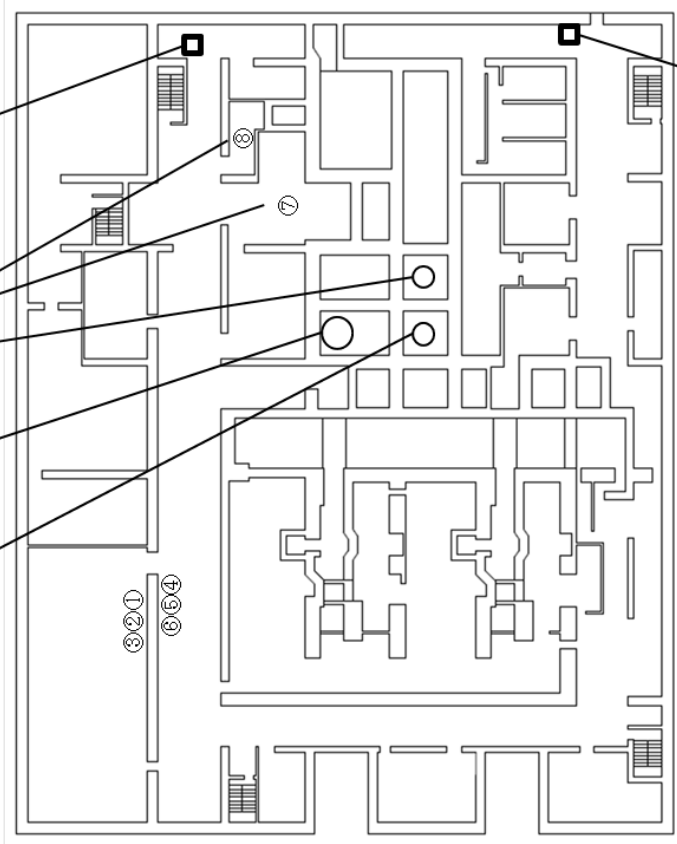
第 9.5－14 図(1) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 前処理建屋（地下 4 階）



代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁

可搬型建屋内ホース

中継槽A 計量・調整槽 中継槽B



内部ループへの通水
第1接続口(給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
中継槽A	① 若しくは ②
中継槽B	
リサイクル槽A	
リサイクル槽B	
不溶残渣回収槽A ※1	
不溶残渣回収槽B ※1	③
中間ボットA	
中間ボットB	
計量前中間貯槽A	
計量前中間貯槽B	
計量後中間貯槽	③
計量・調整槽	
計量補助槽	

T.M.S.L.約+44,000

可搬型建屋内ホース

可搬型重大事故等
対処設備保管場所

内部ループへの通水
第2接続口(給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
中継槽A	④ 若しくは ⑤
中継槽B	
リサイクル槽A	
リサイクル槽B	
不溶残渣回収槽A ※1	
不溶残渣回収槽B ※1	③
中間ボットA	
中間ボットB	
計量前中間貯槽A	
計量前中間貯槽B	
計量後中間貯槽	③
計量・調整槽	
計量補助槽	

冷却コイル等への通水
第1接続口(給水口及び排水口)

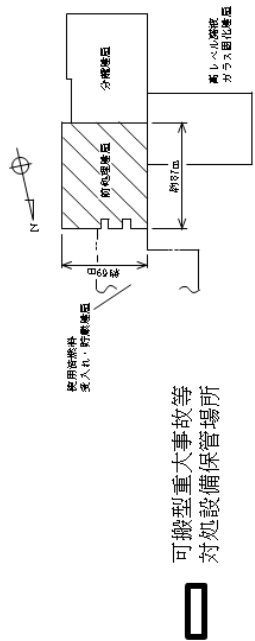
対象貯槽	接続箇所
計量後中間貯槽	⑦

冷却コイル等への通水
第2接続口(給水口及び排水口)

対象貯槽	接続箇所
計量後中間貯槽	⑧

※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

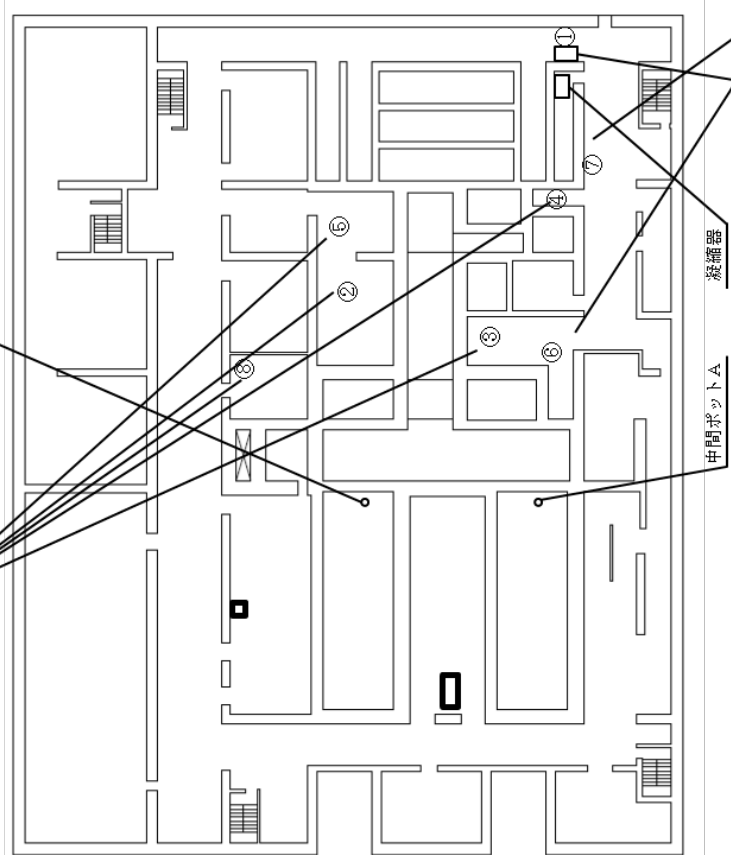
第9.5-14 図(2) 代替安全冷却水系 (冷却コイル等への通水による冷却) の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋 (地下3階)



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁

中間ポットB



凝縮器への通水

第1接続口(給水口及び排水口)

対象機器	接続口
凝縮器	①
予備凝縮器	

冷却コイル等への通水

第1接続口(給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
中継槽A	②
中継槽B	
計量・調整槽	
計量補所槽	
計量前中間貯槽A	③
リサイクル槽A	
計量前中間貯槽B	④
リサイクル槽B	

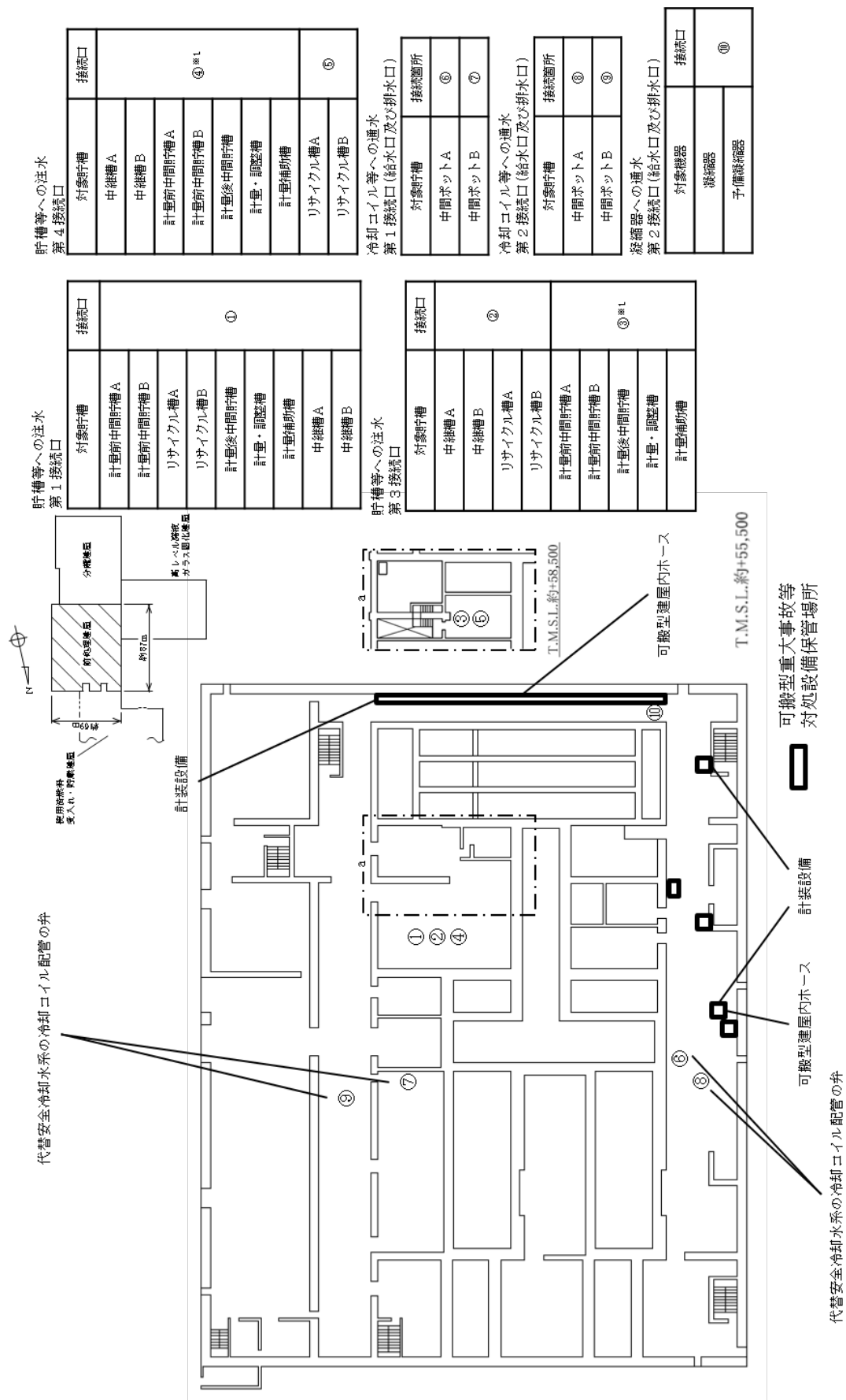
冷却コイル等への通水

第2接続口(給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
中継槽A	⑤
中継槽B	
計量前中間貯槽A	⑥
リサイクル槽A	
計量前中間貯槽B	⑦
リサイクル槽B	
計量・調整槽	⑧
計量補所槽	

代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁

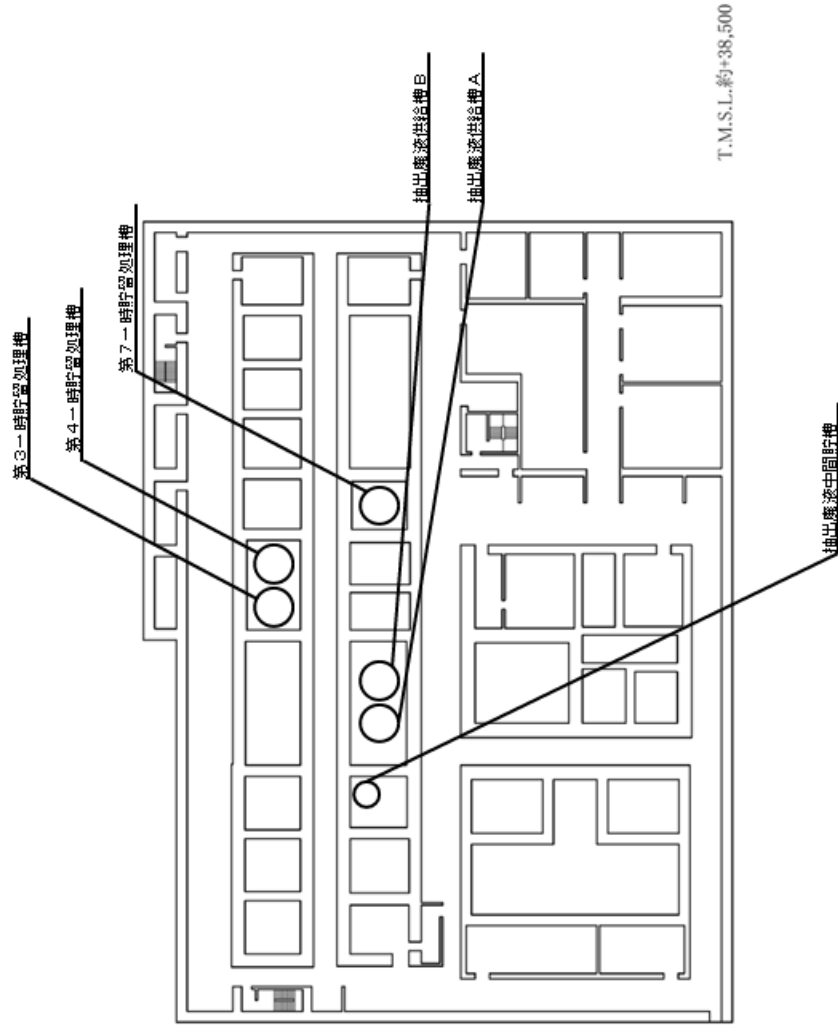
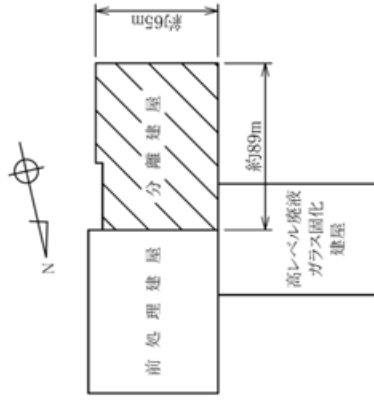
第 9.5-14 図(3) 代替安全冷却水系 (冷却コイル等への通水による冷却) の機器及び
接続口配置概要図 前処理建屋 (地下1階)



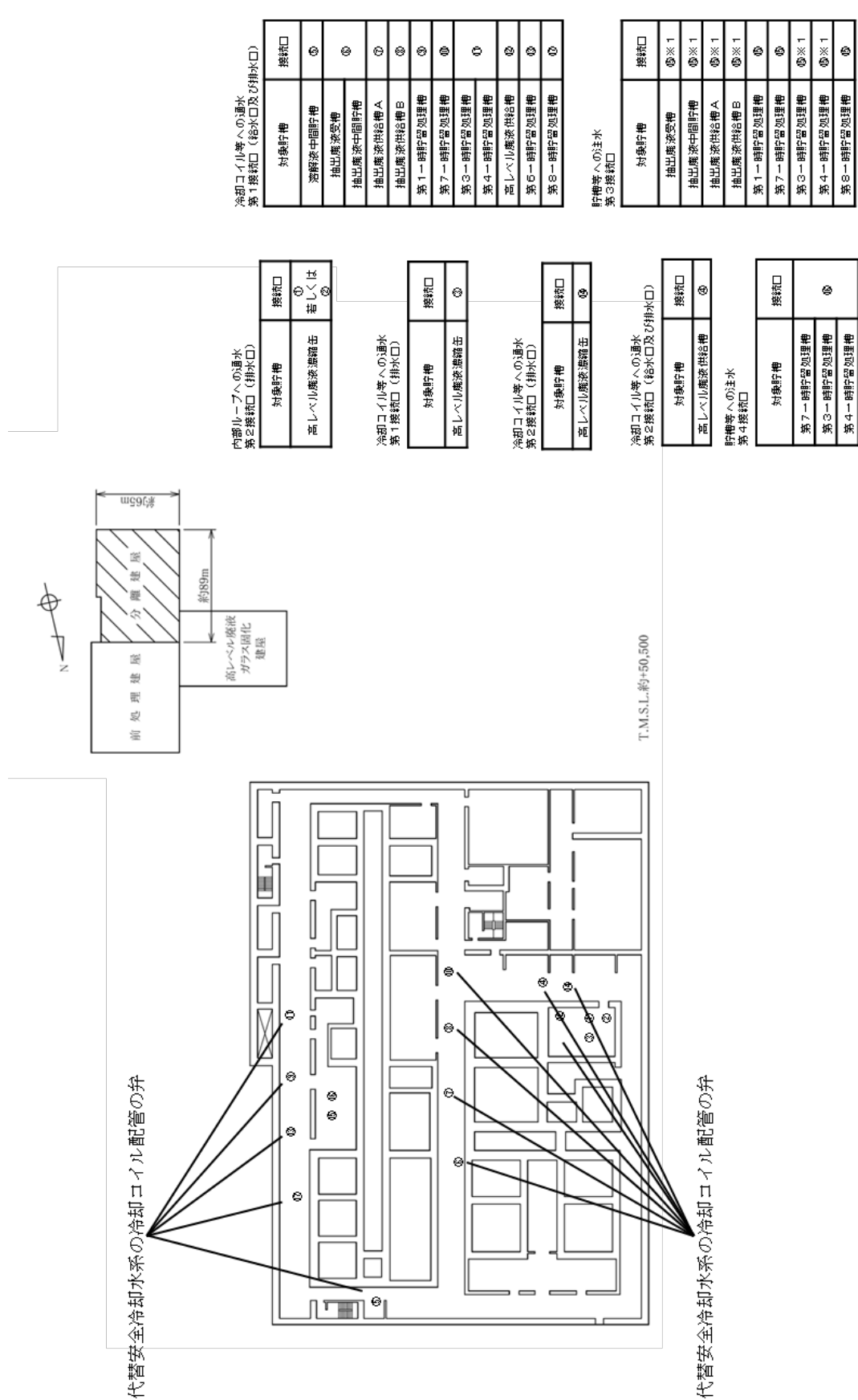
※1 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第9.5-14図(4) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 前処理建屋（地上1階）

対象無し



第9.5-14 図(5) 代替安全冷却水系 (冷却コイル等への通水による冷却) の機器及び接続口配置概要図 分離建物 (地下3階)



※1 水素燃焼の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第9.5-14 図(7) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び

接続口配置概要図 分離建物（地下1階）



代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁

可搬型建屋内ホース計装設備

冷却コイル等への通水
第2接続口（給水口）及び

T.M.S.L.約+55,000

高レベル廃液濃縮缶A

※日生遊藝場へ

A diagram showing a line with a circle on it. A right angle symbol is drawn at the intersection of the line and the circle. The line is labeled 'Z' at the bottom.

高レベル廃液 ガラス固化

内部ルーブへの通水
第1接続口（給水）

対象貯槽	接続口
高しべル魔液濃縮缶	① 若しくは ②

貯槽等への注水
第1接續口[illegible]

貯槽等への注水
第2接続口

第 5-1 號貯留理樽	対象貯留	接納口
抽出廣度受樽	②	
抽出廣度中央固形樽		
抽出廣度浮遊性付樽		
抽出廣度浮遊性付樽	②	
第 1-1 號貯留理樽		
第 80-1 號貯留理樽		

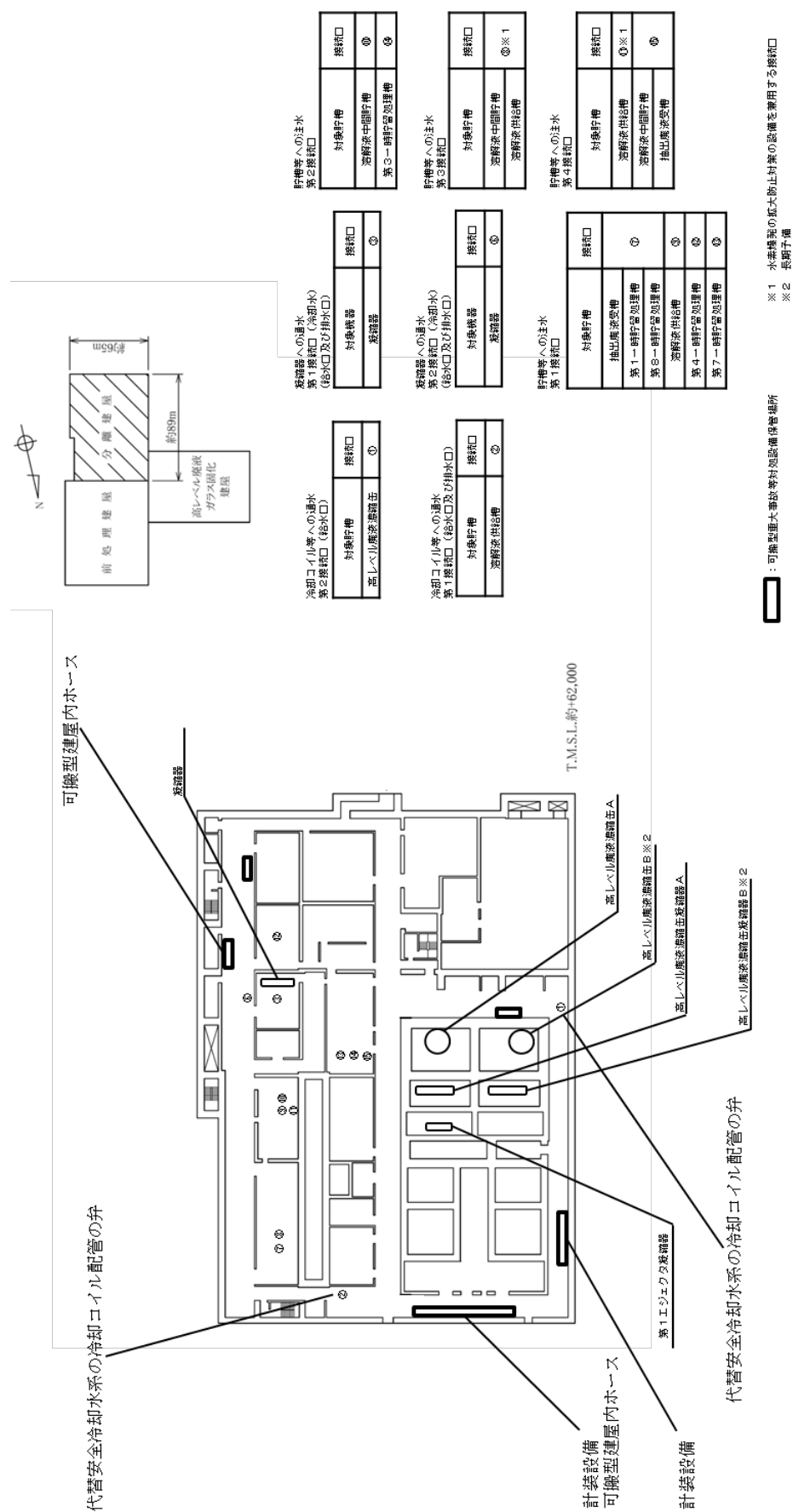
貯槽等への注水

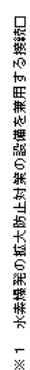
☐ 按	地址
●	地址

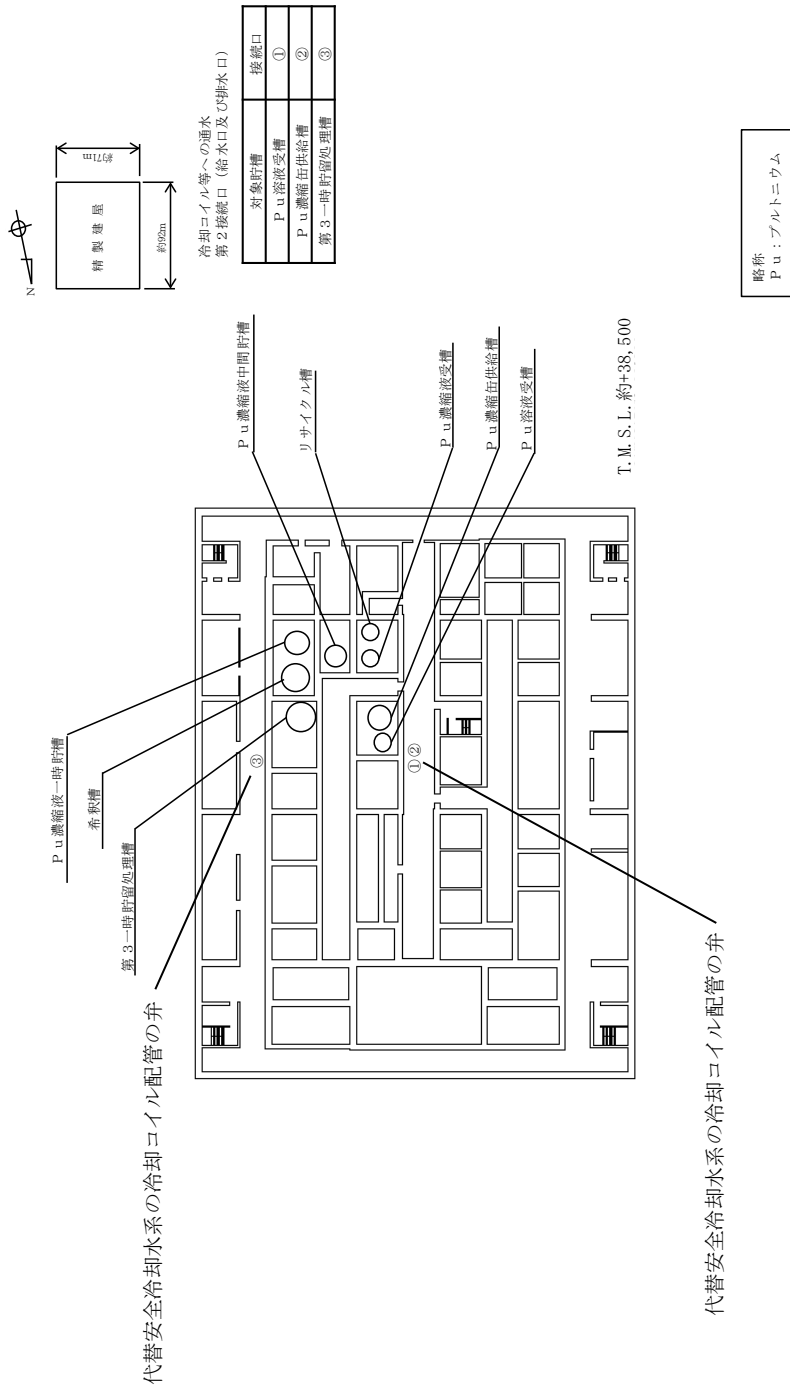
::可搬型重大事故等対処設備保管場所

✱

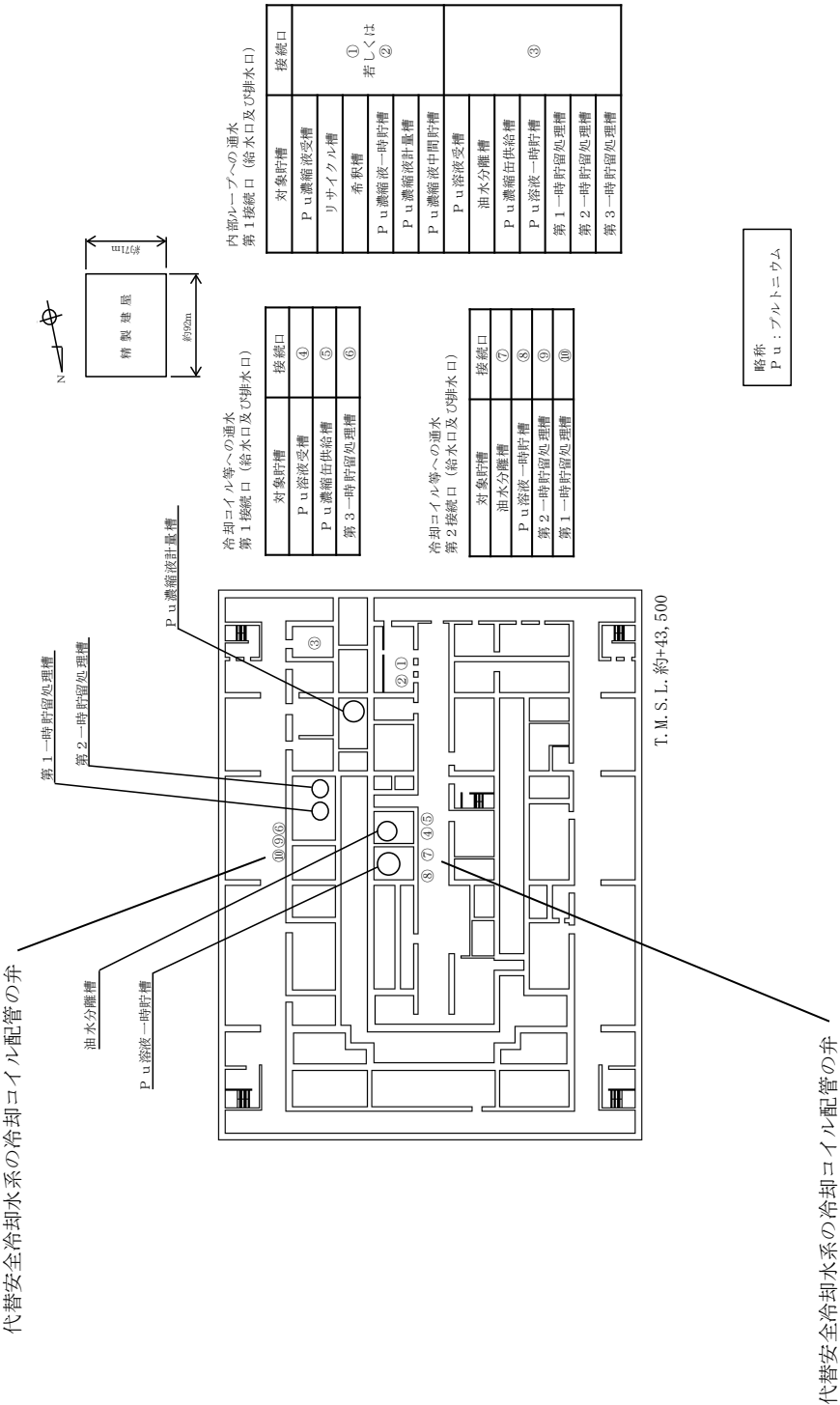
※ 長期予備



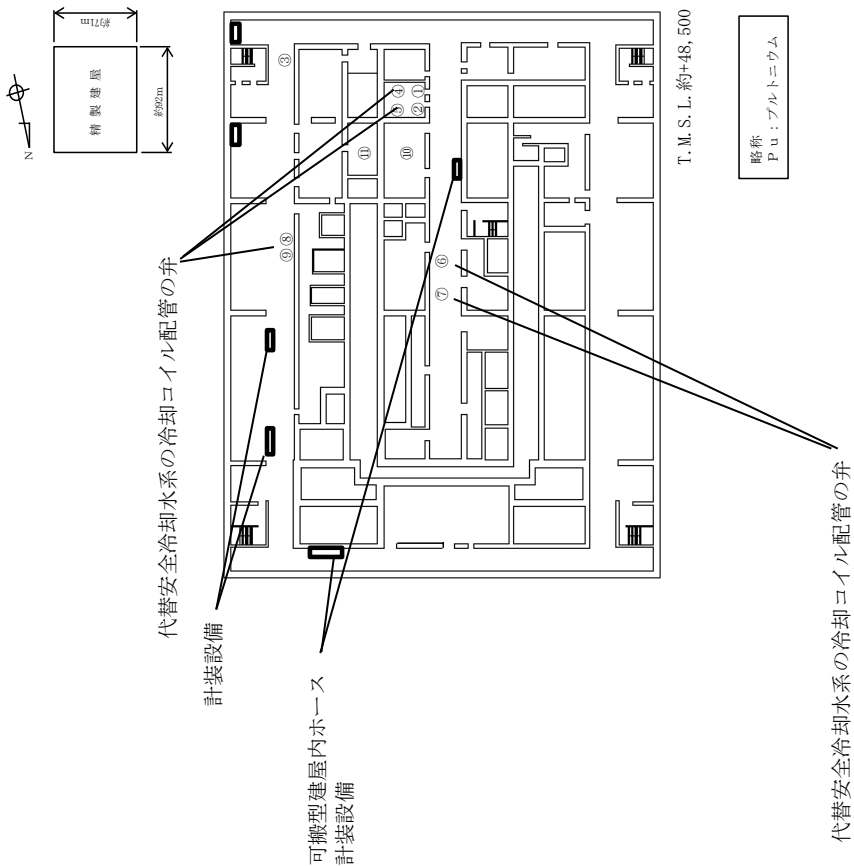




第9.5-14 図(II) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 精製建物（地下3階）



代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁
 第 9.5－14 図(12) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び
 接続口配置概要図 精製建屋（地下2階）



貯槽等への注水 第3接続口	対象貯槽	接続口
	Pu濃縮液受槽	
	リサイクル槽	
	希釈槽	
	Pu濃縮液一時貯槽	
	Pu濃縮液計量槽	
	Pu濃縮液中間貯槽	
	Pu溶液受槽	
	油水分離槽	
	Pu濃縮液供給槽	
	Pu溶液一時貯槽	
	第1一時貯留処理槽	
	第2一時貯留処理槽	
	第3一時貯留処理槽	
	⑩※1	

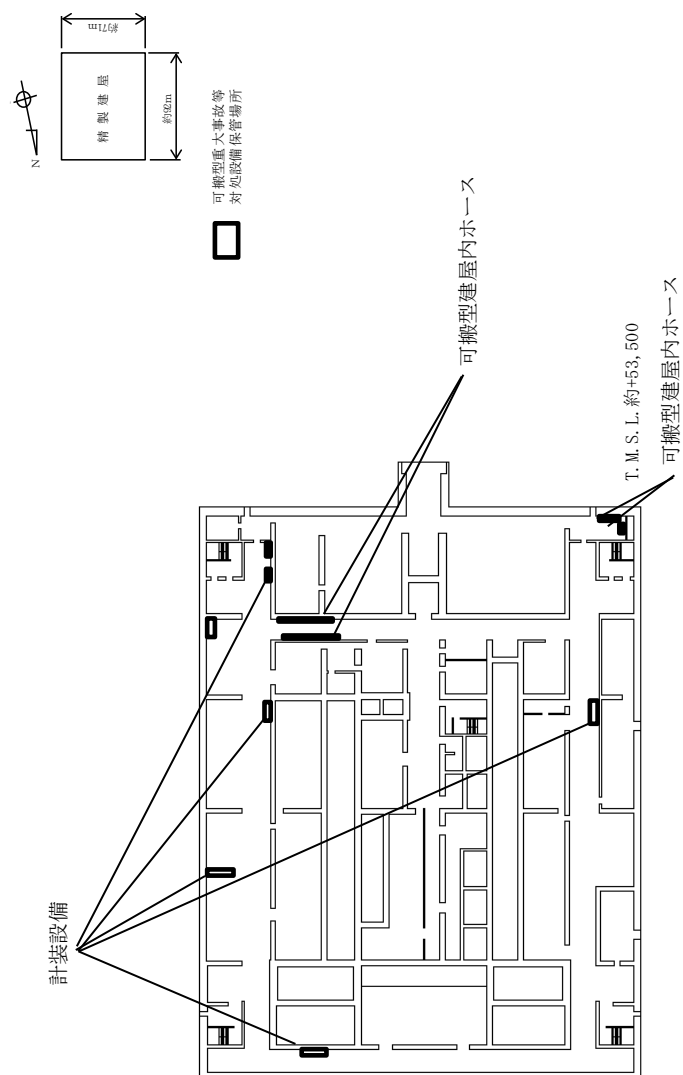
内部ループへの通水 第2接続口 (給水口及び排水口)	対象貯槽	接続口
	Pu濃縮液受槽	
	リサイクル槽	
	希釈槽	
	Pu濃縮液一時貯槽	
	Pu濃縮液計量槽	
	Pu濃縮液中間貯槽	
	Pu溶液受槽	
	油水分離槽	
	Pu濃縮液供給槽	
	Pu溶液一時貯槽	
	第1一時貯留処理槽	
	第2一時貯留処理槽	
	第3一時貯留処理槽	
	③	

貯槽等への注水 第4接続口	対象貯槽	接続口
	Pu濃縮液受槽	
	リサイクル槽	
	希釈槽	
	Pu濃縮液一時貯槽	
	Pu濃縮液計量槽	
	Pu濃縮液中間貯槽	
	Pu溶液受槽	
	油水分離槽	
	Pu濃縮液供給槽	
	Pu溶液一時貯槽	
	第1一時貯留処理槽	
	第2一時貯留処理槽	
	第3一時貯留処理槽	
	⑪※2	

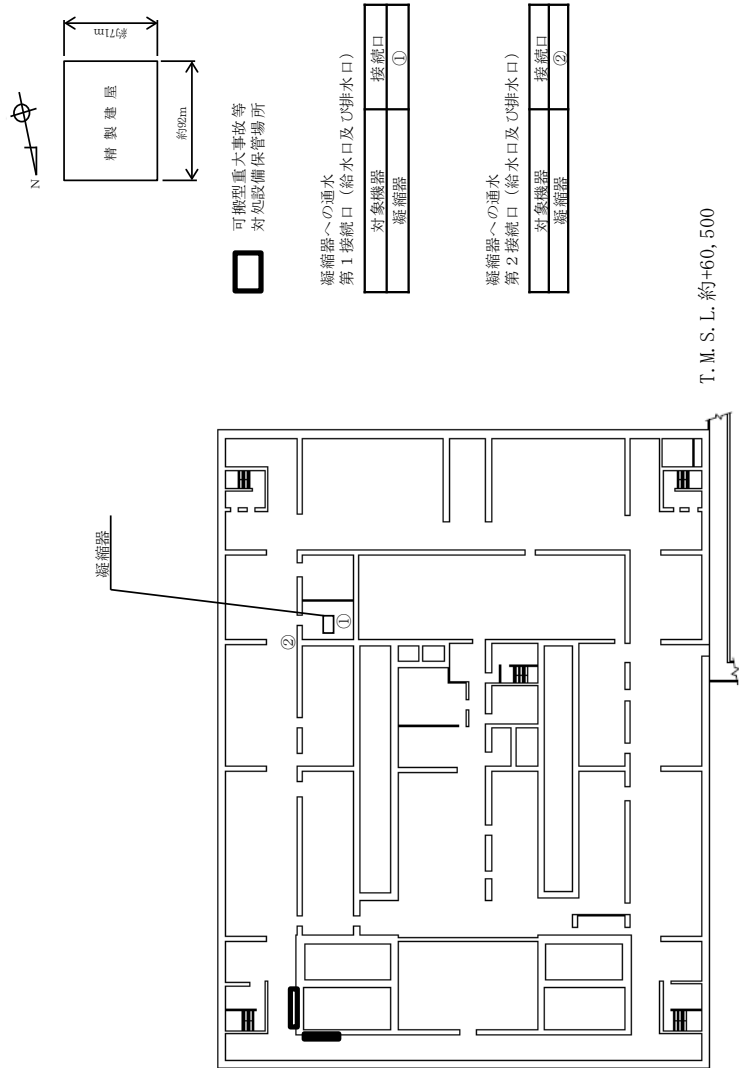
冷却コイル等への通水 第1接続口 (給水口及び排水口)	対象貯槽	接続口
	Pu濃縮液受槽	
	リサイクル槽	
	希釈槽	
	Pu濃縮液一時貯槽	
	Pu濃縮液計量槽	
	Pu濃縮液中間貯槽	
	油水分離槽	
	Pu濃縮液一時貯槽	
	第1一時貯留処理槽	
	第2一時貯留処理槽	
	第3一時貯留処理槽	
	④	

※1 水系爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水系爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第9.5-14 図(13) 代替安全冷却水系 (冷却コイル等への通水による冷却) の機器及び接続口配置概要図 精製建屋 (地下1階)

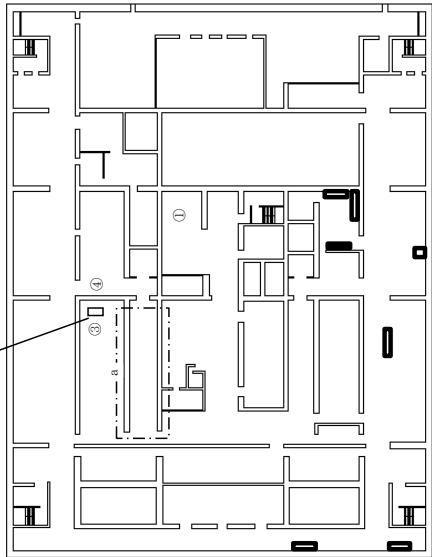
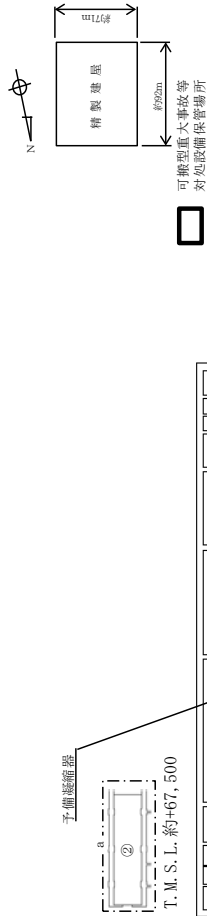


第 9.5-14 図(14) 代替安全冷却水系 (冷却コイル等への通水による冷却) の機器及び
接続口配置概要図 精製建屋 (地上 1 階)



対象なし

第 9.5-14 図(15) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 精製建屋（地上2階）



T. M. S. L. 約+65, 500

略称
P u : プルトニウム

貯槽等への注水
第 1 接続口

対象貯槽	接続口
P u 凝縮液受槽	①
リサイクル槽	
希釈槽	
P u 凝縮液一時貯槽	
P u 凝縮液計量槽	
P u 凝縮液中間貯槽	
P u 凝縮液受槽	
油水分離槽	
P u 凝縮液供給槽	
P u 凝縮液一時貯槽	
第 1 一時貯留処理槽	
第 2 一時貯留処理槽	
第 3 一時貯留処理槽	

凝縮器への通水
第 1 接続口 (給水口及び排水口)

対象機器	接続口
予備凝縮器	③

貯槽等への注水
第 2 接続口

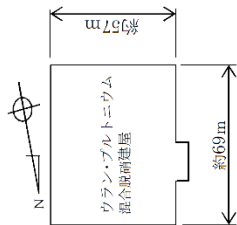
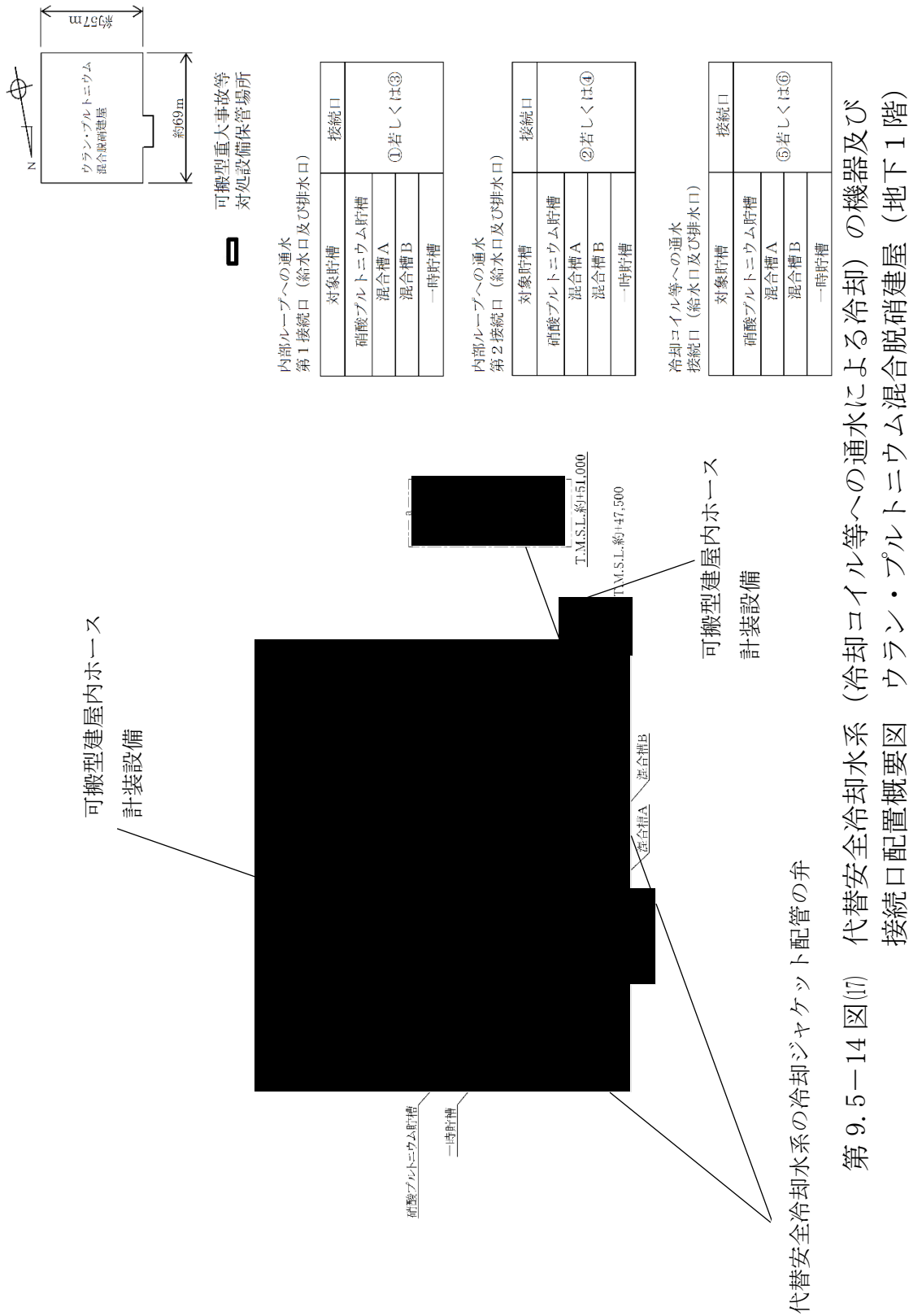
対象貯槽	接続口
P u 凝縮液受槽	②
リサイクル槽	
希釈槽	
P u 凝縮液一時貯槽	
P u 凝縮液計量槽	
P u 凝縮液中間貯槽	
P u 凝縮液受槽	
油水分離槽	
P u 凝縮液供給槽	
P u 凝縮液一時貯槽	
第 1 一時貯留処理槽	
第 2 一時貯留処理槽	
第 3 一時貯留処理槽	

凝縮器への通水
第 2 接続口 (給水口及び排水口)

対象機器	接続口
予備凝縮器	④

対象なし

第 9.5—14 図 (16) 代替安全冷却水系 (冷却コイル等への通水による冷却) の機器及び
接続口配置概要図 精製建屋 (地上 4 階)



可搬型重大事故等
 対処設備保管場所

内部ループへの通水
 第1 接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
硝酸プルトリウム貯槽	①若しくは③
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

内部ループへの通水
 第2 接続口（給水口及び排水口）

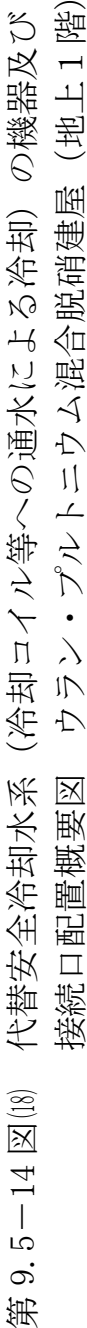
対象貯槽	接続口
硝酸プルトリウム貯槽	②若しくは④
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

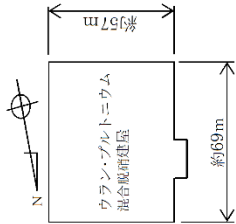
冷却コイル等への通水
 接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
硝酸プルトリウム貯槽	⑤若しくは⑥
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

第 9.5－14 図(17) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び
 接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地下1階）

114





可搬型重大事故等
 対処設備保管場所

凝縮器への通水 第2接続口（冷却水）（給水口及び排水口）	
対象機器	接続口
予備凝縮器	④

貯槽等への注水 第1接続口	
対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	①
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

貯槽等への注水
 第2接続口

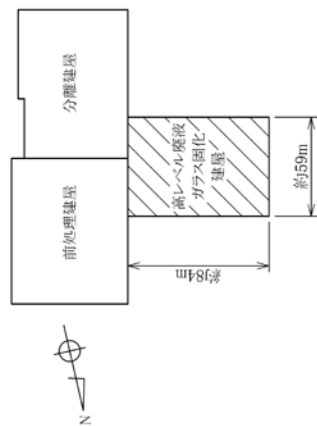
対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	②
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

T.M.S.I.約+63,000

対象なし

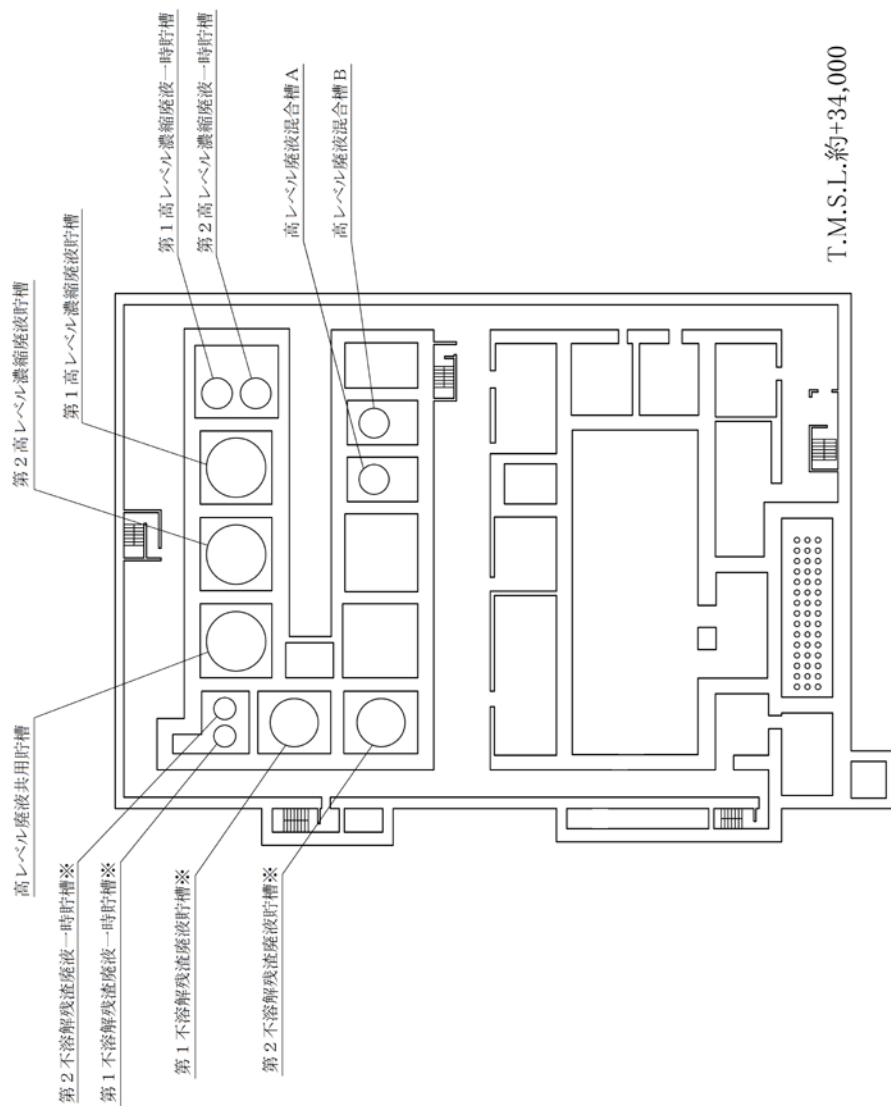
凝縮器への通水 第1接続口（冷却水）（給水口及び排水口）	
対象機器	接続口
予備凝縮器	③

第9.5-14 図(19) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び
 接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建物（地上2階）



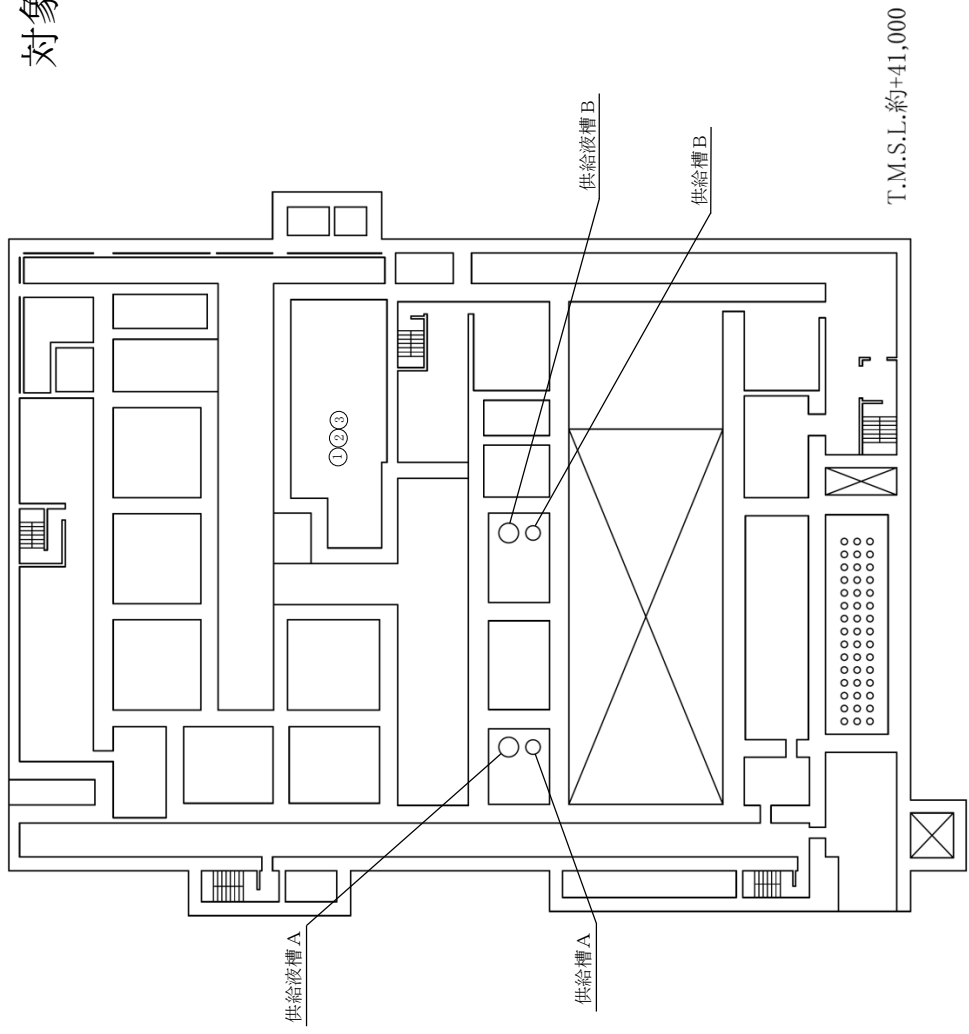
※安全機能の喪失により事象が進展し、
沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

対象なし

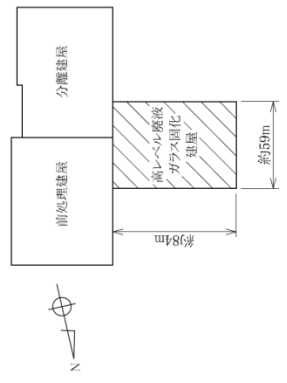


第9.5-14 図(20) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋（地下4階）

対象なし



T.M.S.L.約+41,000



貯槽等への注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	①
高レベル廃液混合槽 B	

貯槽等への注水
第4接続口

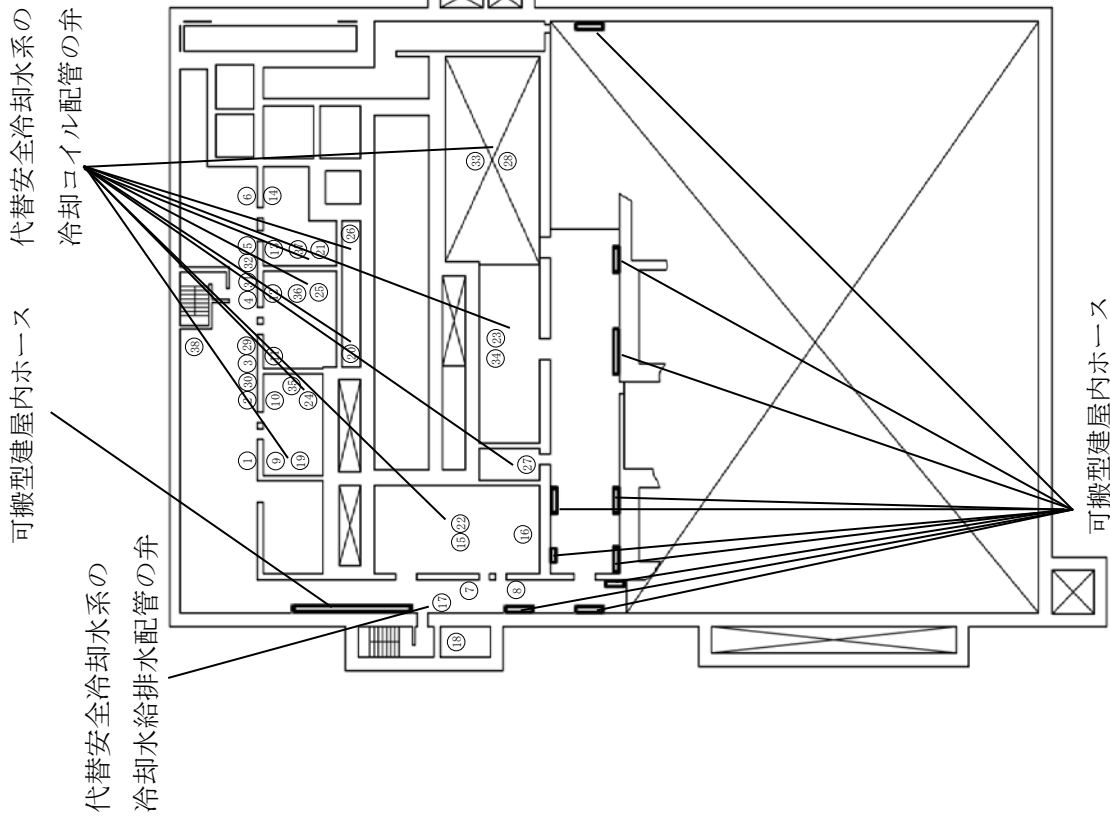
対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	②※ 1
高レベル廃液混合槽 B	

貯槽等への注水
第5接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	③※ 2
高レベル廃液混合槽 B	

※ 1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※ 2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第 9.5-14 図(2I) 代替安全冷却水系 (冷却コイル等への通水による冷却) の機器及び
接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋 (地下3階)



可搬型建屋内ホース 代替安全冷却水系の

冷却コイル配管の弁

代替安全冷却水系の

冷却水給排水配管の弁

可搬型建屋内ホース

可搬型重土事故等
対処設備保管場所

冷却コイル等への通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	⑮
第2高レベル濃縮廃液貯槽	⑳
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉑
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	㉒
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	㉓
高レベル廃液混合槽A	㉔
高レベル廃液混合槽B	

内部ループへの通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	①若しくは②
第2高レベル濃縮廃液貯槽	③若しくは④
第1高レベル濃縮廃液貯槽	⑤若しくは⑥
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑦若しくは⑧
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	

内部ループへの通水
第2接続口（給水口及び排水口）

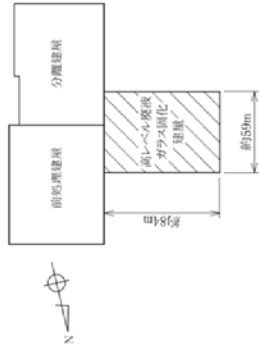
対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	⑨若しくは⑩
第2高レベル濃縮廃液貯槽	⑪若しくは⑫
第1高レベル濃縮廃液貯槽	⑬若しくは⑭
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑮若しくは⑯
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	

内部ループへの通水及び冷却コイル等への通水
ホース接続箇所（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続箇所
—	⑰

貯槽等への注水 ホース接続箇所	接続箇所
—	⑮

T.M.S.L.約+4,000



冷却コイル等への通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	㉕
第2高レベル濃縮廃液貯槽	㉖
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉗
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	㉘
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	
高レベル廃液混合槽A	㉙
高レベル廃液混合槽B	

貯槽等への注水
第4接続口

対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉚※1
第2高レベル濃縮廃液貯槽	
高レベル廃液共用貯槽	
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	

貯槽等への注水
第5接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	㉛※2
第2高レベル濃縮廃液貯槽	㉜※2
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉝※2

貯槽等への注水
第6接続口

対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液貯槽	㉞※2
第2高レベル濃縮廃液貯槽	
高レベル廃液共用貯槽	㉟※2

※1 水蒸気発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素燃焼の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第9.5-14 図(2) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋（地下2階）

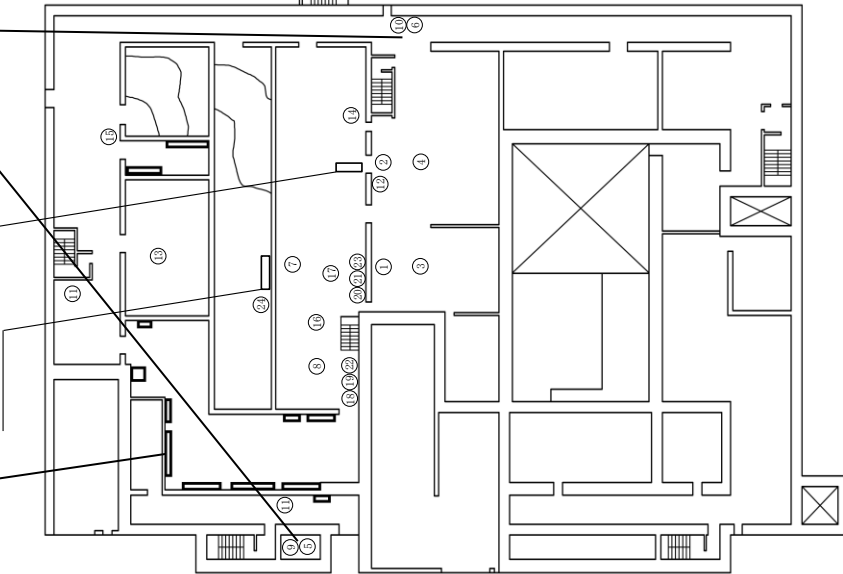


代替安全冷却水系の
冷却水給排水配管の弁

計装設備

可搬型重大事故等
対応設備保管場所

凝縮器
予備凝縮器



内部クーブへの通水
第1接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	①若しくは②
高レベル廃液混合槽B	
供給液槽A	
供給液槽B	

内部クーブへの通水
第2接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	③若しくは④
高レベル廃液混合槽B	
供給液槽A	
供給液槽B	

内部クーブへの通水及び冷却コイル等への通水
ホース接続箇所 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続箇所
—	③若しくは④

貯槽等への注水
第1接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液共用貯槽	⑦
第1高レベル濃縮廃液貯槽	
第2高レベル濃縮廃液貯槽	
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	
高レベル廃液混合槽A	
高レベル廃液混合槽B	供給液槽A
供給液槽A	
供給液槽B	供給液槽B
供給液槽B	
供給槽A	⑧

貯槽等への注水
ホース接続箇所 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続箇所
—	①若しくは⑩

凝縮器への通水
ホース接続箇所

対象機器	接続箇所
—	⑪

凝縮器への通水
第1接続口 (給水口及び排水口)

対象機器	接続口
凝縮器	⑫
予備凝縮器	⑬

凝縮器への通水
第2接続口 (給水口及び排水口)

対象機器	接続口
凝縮器	⑭
予備凝縮器	⑮

貯槽等への注水
第3接続口

対象貯槽	接続口
供給液槽A	⑯※1
供給液槽B	⑰※1
供給液槽B	

貯槽等への注水
第4接続口

対象貯槽	接続口
供給液槽A	⑱※1
供給液槽A	⑲※2
供給液槽B	⑳※1
供給液槽B	㉑※2

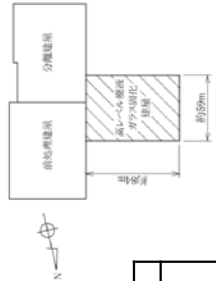
貯槽等への注水
第5接続口

対象貯槽	接続口
供給液槽A	㉒※2
供給液槽B	㉓※2

凝縮器への通水
配管接続箇所 (冷却水)

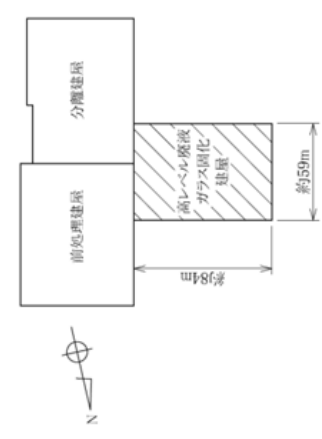
対象機器	接続箇所
予備凝縮器	㉔

※1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口



T.M.S.L.約+55,500

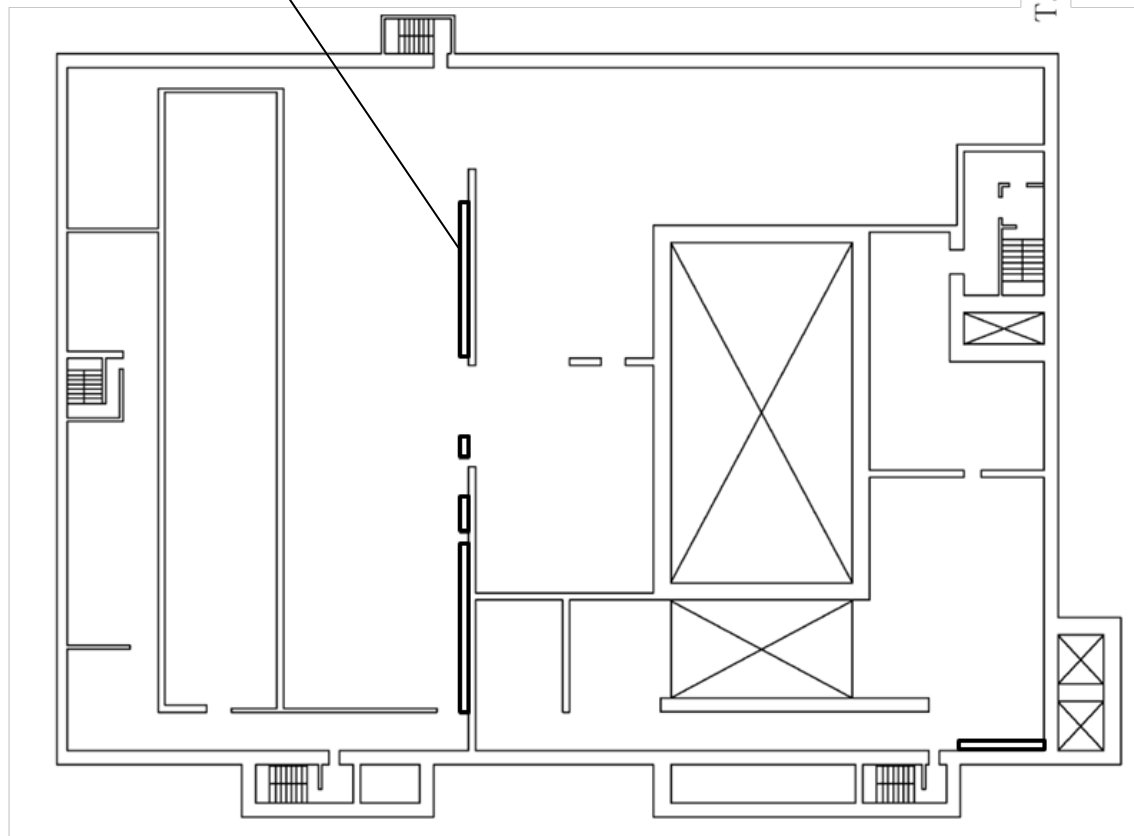
第9.5-14 図(24) 代替安全冷却水系 (冷却コイル等への通水による冷却) の機器及び
接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋 (地上1階)



可搬型重大事故等
対応設備保管場所

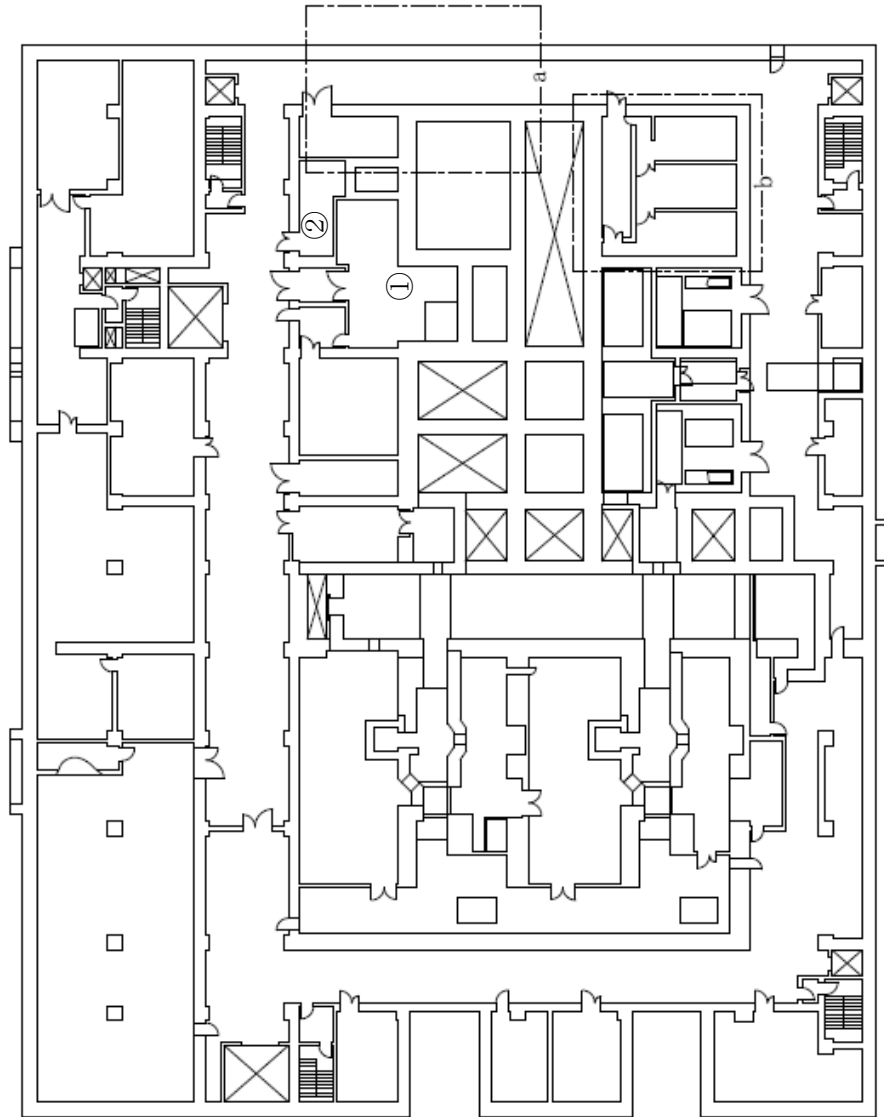


計装設備

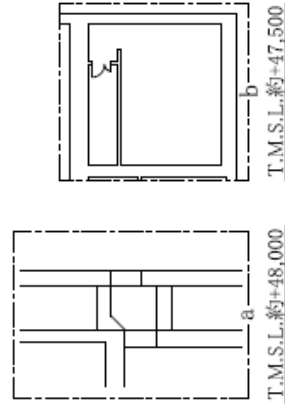


T.M.S.L.約+63,000

第9.5-14 図(㉔) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の機器及び
接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建物（地上2階）

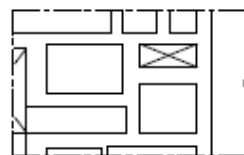
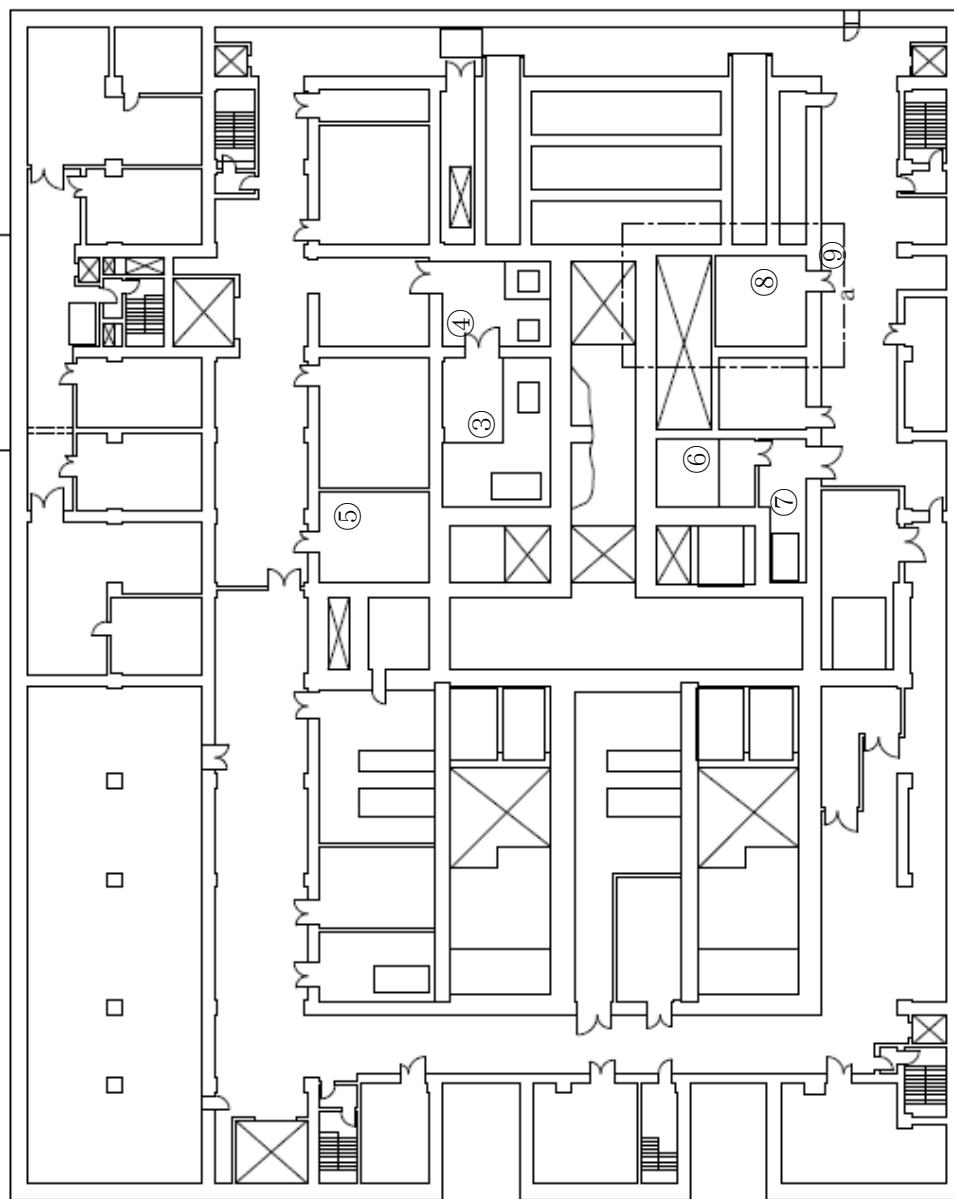


機器グループ	機器名	冷却コイル等通水 第1接続口 (給水口及び排水口)	冷却コイル等通水 第2接続口 (給水口及び排水口)
前処理建屋 内部ルーフ1	中継槽 A	地下1階 ③	地下1階 ④
	中継槽 B	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	リサイクル槽 A	地下1階 ⑦	地下1階 ⑧
	リサイクル槽 B	地下1階 ⑨	地下1階 ⑩
前処理建屋 内部ルーフ2	計量槽中間貯槽 A	地下1階 ⑪	地下1階 ⑫
	計量槽中間貯槽 B	地下1階 ⑬	地下1階 ⑭
	計量後中間貯槽	地下3階 ⑮	地下3階 ⑯
	計量・調整槽	地下1階 ⑰	地下1階 ⑱
	計量補助槽	地下1階 ⑲	地下1階 ⑳
	中間ボット A	地下1階 ㉑	地下1階 ㉒
	中間ボット B	地下1階 ㉓	地下1階 ㉔



T.M.S.L.約+44,000

第 9.5—15 図(1) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
前処理建屋（地下3階）

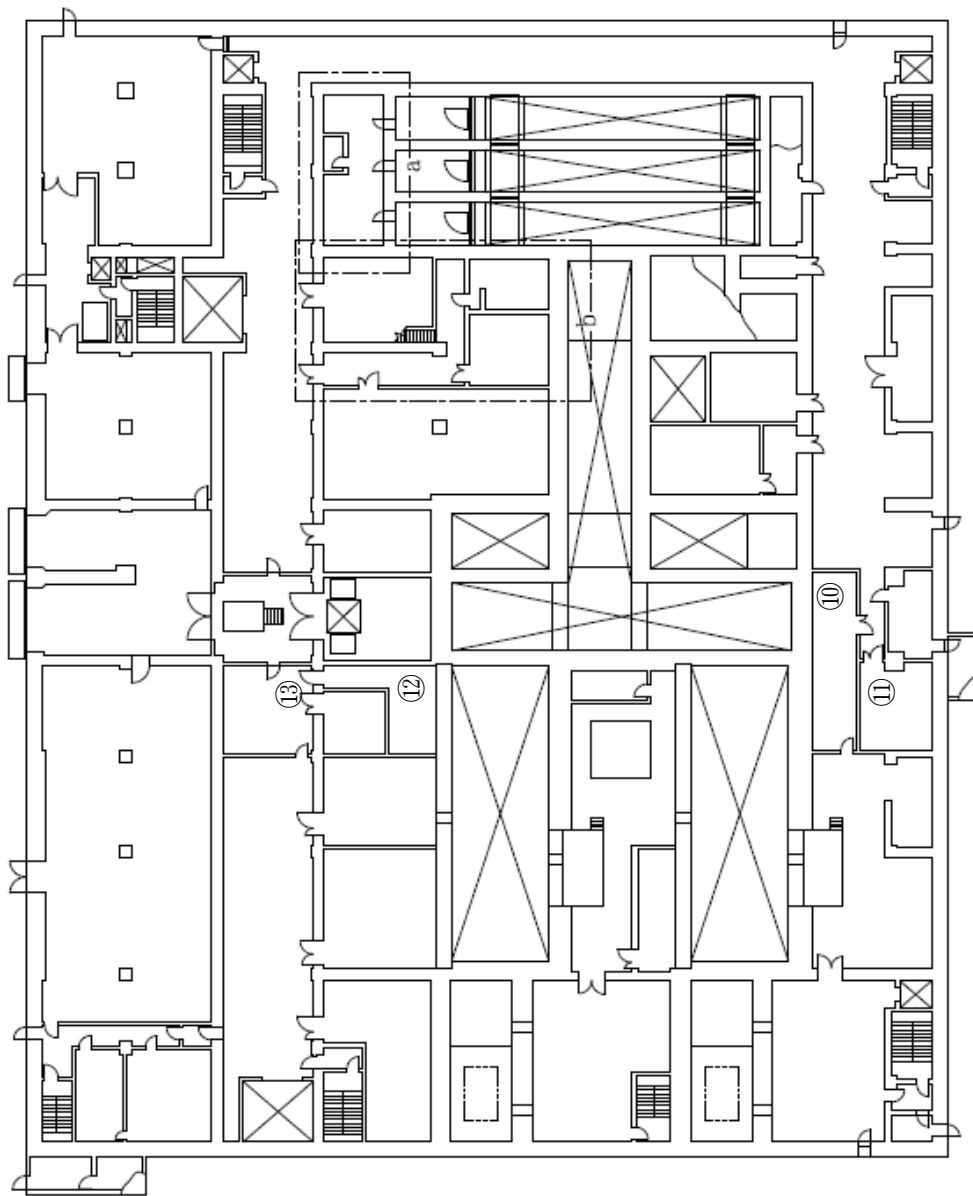


T.M.S.L.約+54,000

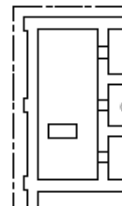
T.M.S.L.約+51,000

機器グループ	機器名	冷却コイル等通水	
		第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)
前処理建屋 内部グループ1	中継槽A	地下1階 ③	地下1階 ④
	中継槽B	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦
	リサイクル槽A	地下1階 ⑧	地下1階 ⑨
	リサイクル槽B	地下1階 ⑩	地下1階 ⑪
前処理建屋 内部グループ2	計量前中間貯槽A	地下1階 ⑫	地下1階 ⑬
	計量前中間貯槽B	地下1階 ⑭	地下1階 ⑮
	計量後中間貯槽	地下3階 ①	地下3階 ②
	計量・調整槽	地下1階 ③	地下1階 ⑤
	計量補助槽	地上1階 ⑥	地上1階 ⑧
	中間ボットA	地上1階 ⑩	地上1階 ⑪
	中間ボットB	地上1階 ⑫	地上1階 ⑬

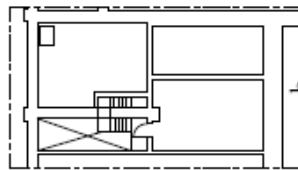
第 9.5-15 図(2) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
前処理建屋（地下1階）



機器グループ	機器名	冷却コイル等通水	
		第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)
前処理建屋 内部グループ1	中継槽A	地下1階 ③	地下1階 ④
	中継槽B	地下1階 ⑥	地下1階 ⑦
	リサイクル槽A	地下1階 ⑧	地下1階 ⑨
	リサイクル槽B	地下1階 ⑩	地下1階 ⑪
前処理建屋 内部グループ2	計量前中間貯槽A	地下1階 ⑫	地下1階 ⑬
	計量前中間貯槽B	地下1階 ⑭	地下1階 ⑮
	計量後中間貯槽	地下3階 ①	地下3階 ②
	計量・調整槽	地下1階 ③	地下1階 ④
	計量補助槽	地上1階 ⑤	地上1階 ⑥
	中間ボットA	地上1階 ⑦	地上1階 ⑧
	中間ボットB	地上1階 ⑨	地上1階 ⑩



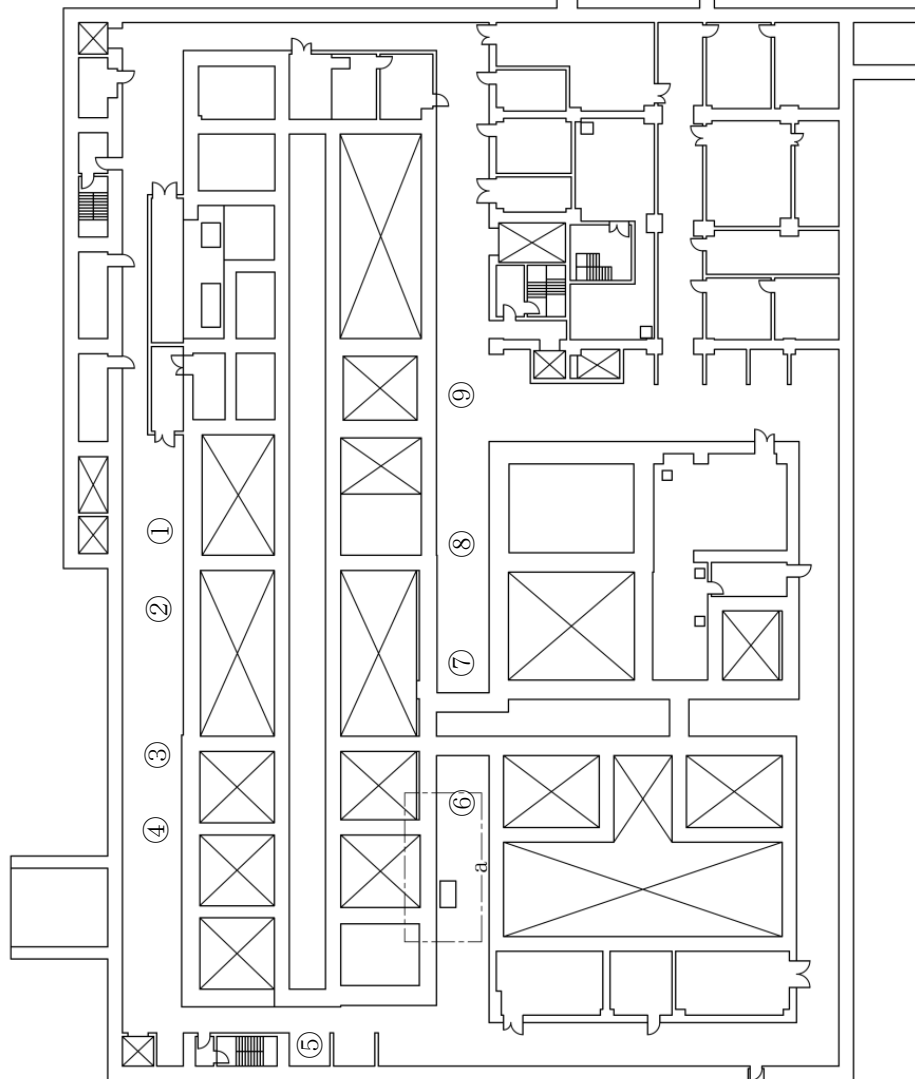
T.M.S.L.約+58,000



T.M.S.L.約+58,500

T.M.S.L.約+55,500

第9.5-15 図(3) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
前処理建屋（地上1階）



分棟建屋 内部グループ 1	高レベル廃液濃縮槽	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水
		第1接続口 (給水口)	第1接続口 (排水口)	第2接続口 (給水口)	第2接続口 (排水口)
		地上3階 ㊦	地下1階 ㊧	地下2階 ㊨	地下1階 ㊩

分棟建屋 内部グループ 2	第6一時貯留処理槽 高レベル廃液供給槽	冷却コイル等通水	
		第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)
	溶解液中間貯槽	地下1階 ㊪	地下2階 ㊫
	溶解液供給槽	地下1階 ㊬	地下2階 ㊭
	抽出廃液受槽	地下1階 ㊮	地下2階 ㊯
	抽出廃液中間貯槽	地下1階 ㊰	地下2階 ㊱
	抽出廃液供給槽A	地下1階 ㊲	地下2階 ㊳
	抽出廃液供給槽B	地下1階 ㊴	地下2階 ㊵
	第1一時貯留処理槽	地下1階 ㊶	地下2階 ㊷
	第8一時貯留処理槽	地下1階 ㊸	地下2階 ㊹
	第7一時貯留処理槽	地下1階 ㊺	地下2階 ㊻
	第3一時貯留処理槽	地下1階 ㊼	地下2階 ㊽
	第4一時貯留処理槽	地下1階 ㊾	地下2階 ㊿



T.M.S.L.約+42,000

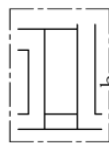
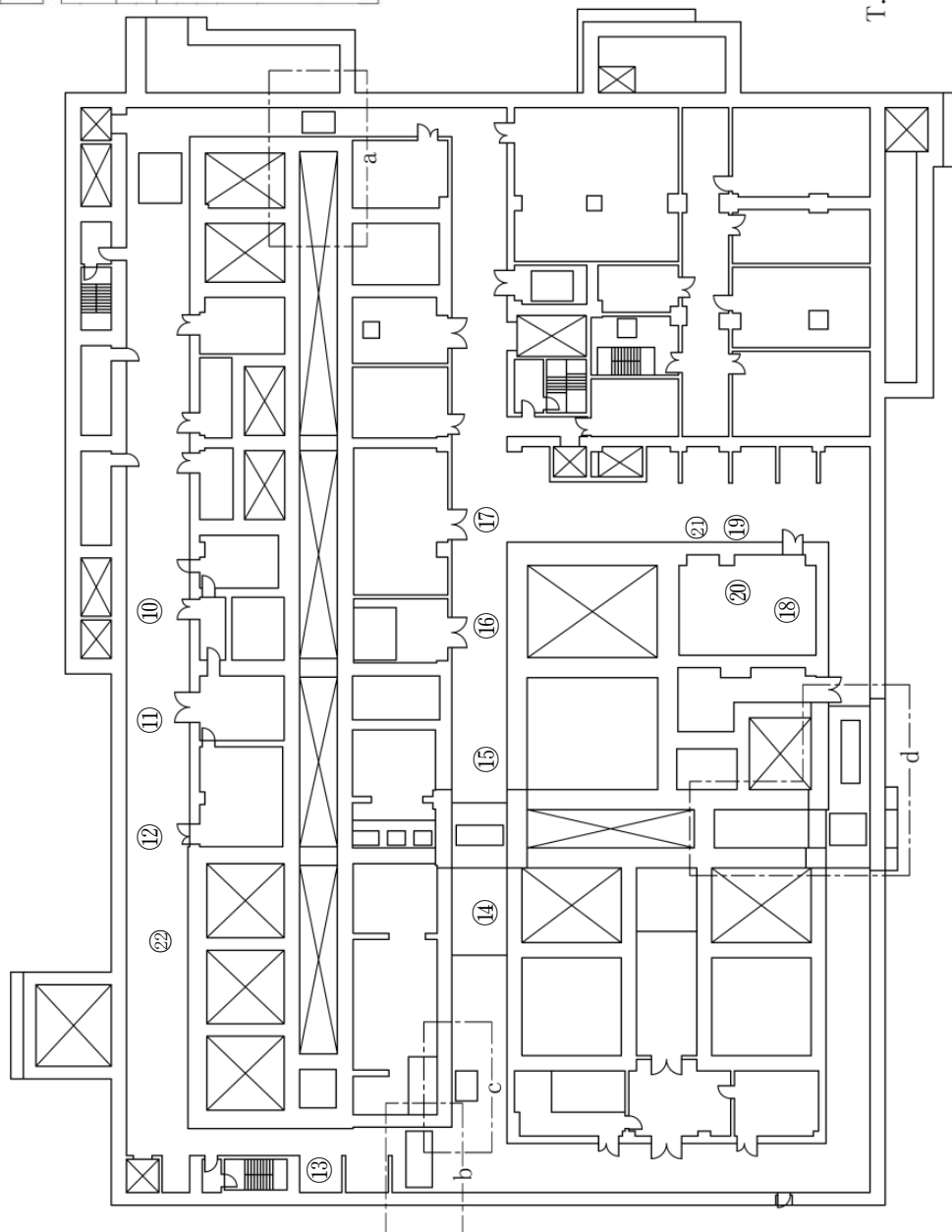
T.M.S.L.約+43,500

第9.5-15 図(4) 代替安全冷却水系 (冷却コイル等への通水による冷却) の通水接続口配置図及び接続口一覧
分棟建屋 (地下2階)

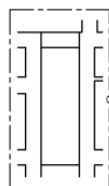


分機建屋 内部グループ 1	高レベルの廃液集積池	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水
		第1接続口 (排水口)	第1接続口 (排水口)	第2接続口 (排水口)	第2接続口 (排水口)
		地上3階 ㉔	地下1階 ㉕	地下2階 ㉖	地下1階 ㉗

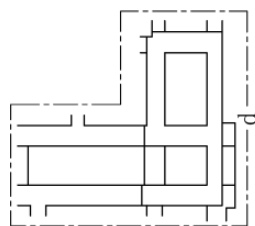
分機建屋 内部グループ 2	高レベルの廃液集積池	第6一時貯留処理槽 高レベルの廃液集積池	第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)	冷却コイル等通水
		高レベルの廃液集積池	地下1階 ㉙	地下2階 ㉚	地下2階 ㉛
		溶解液集積池	地下1階 ㉜	地下2階 ㉝	地下2階 ㉞
		抽出廃液受槽	地下2階 ㉟	地下1階 ㊱	地下1階 ㊲
		抽出廃液中間貯槽	地下1階 ㊳	地下2階 ㊴	地下2階 ㊵
		抽出廃液集積槽A	地下1階 ㊶	地下2階 ㊷	地下2階 ㊸
		抽出廃液集積槽B	地下1階 ㊹	地下2階 ㊺	地下2階 ㊻
		第1一時貯留処理槽	地下1階 ㊼	地下2階 ㊽	地下2階 ㊾
		第8一時貯留処理槽	地下1階 ㊿	地下2階 ㋀	地下2階 ㋁
		第7一時貯留処理槽	地下1階 ㋂	地下2階 ㋃	地下2階 ㋄
		第3一時貯留処理槽	地下1階 ㋅	地下2階 ㋆	地下2階 ㋇
		第4一時貯留処理槽	地下1階 ㋈	地下2階 ㋉	地下2階 ㋊



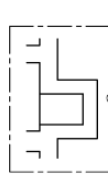
T.M.S.L.約+48,000



T.M.S.L.約+47,500



T.M.S.L.約+47,500



T.M.S.L.約+48,000

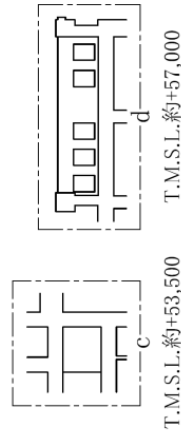
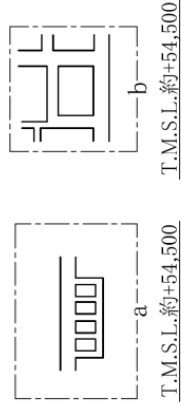
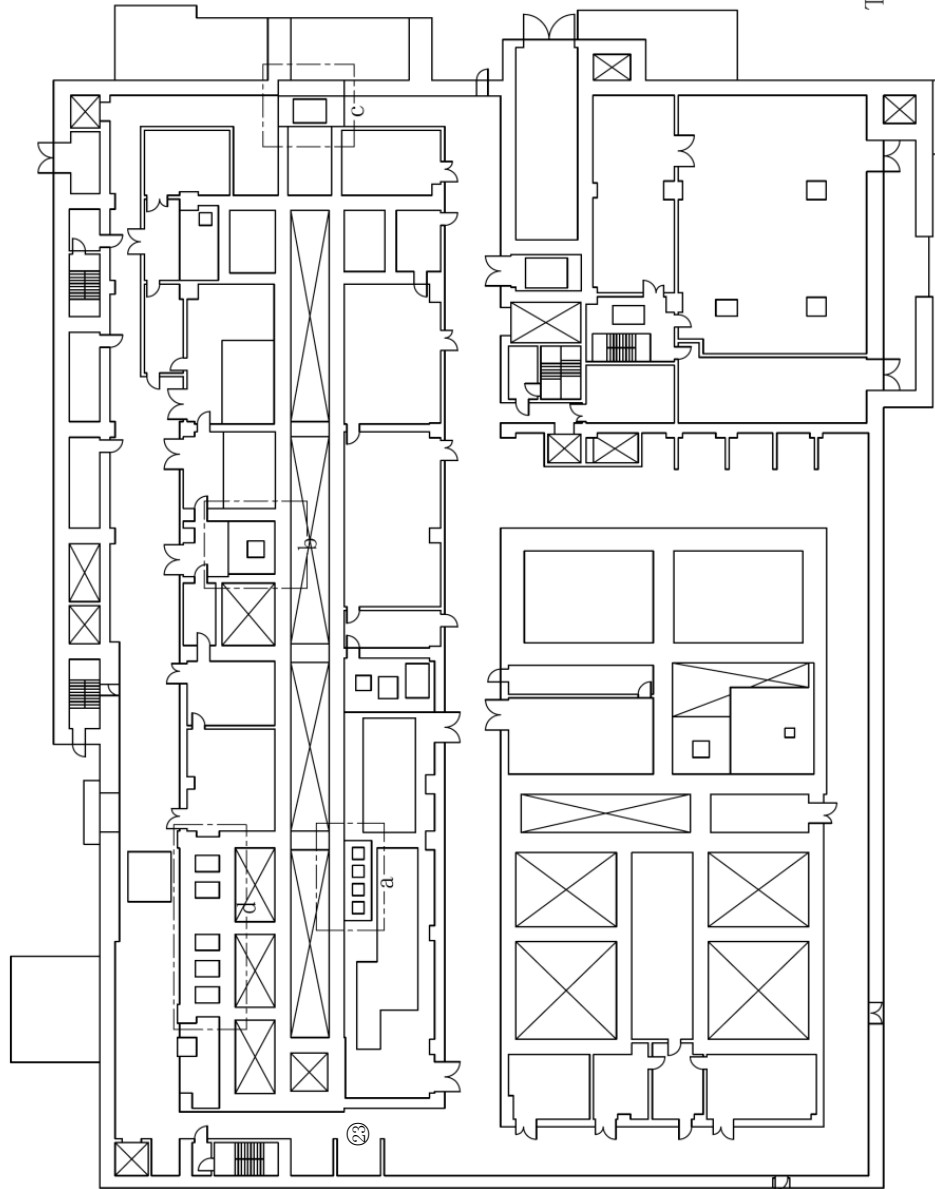
T.M.S.L.約+50,500

第9.5-15 図(5) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
分離建屋（地下1階）



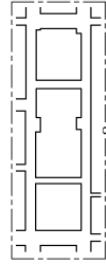
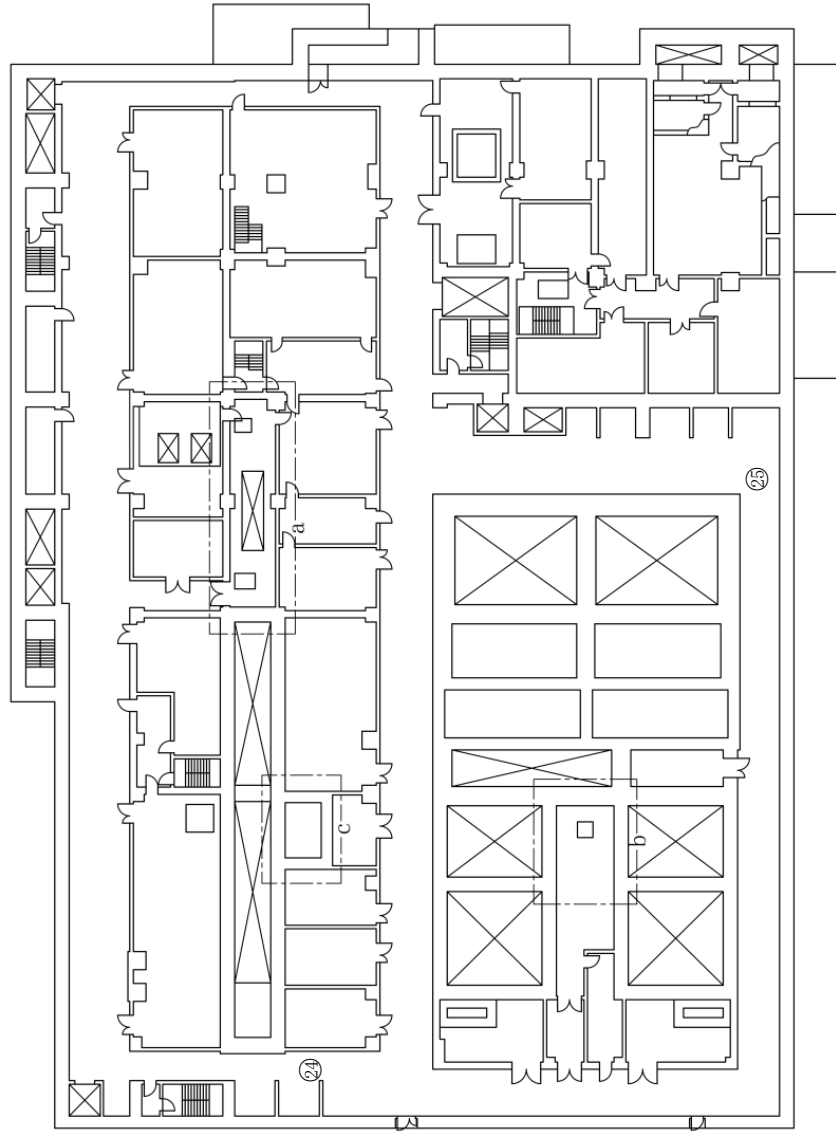
分棟建屋 内部ループ 1	高レベル廃液濃縮槽	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水
		第1接続口 (給水口)	第1接続口 (排水口)	第2接続口 (給水口)	第2接続口 (排水口)
		地上3階 ㊦	地下1階 ㊧	地上2階 ㊨	地下1階 ㊩

分棟建屋 内部ループ 2	高レベル廃液濃縮槽	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水
		第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口)
		地下1階 ㊰	地下2階 ㊱
		地下1階 ㊲	地下1階 ㊳
		地下2階 ㊴	地下2階 ㊵
		地上2階 ㊶	地下1階 ㊷
		地下1階 ㊸	地下2階 ㊹
		地下2階 ㊺	地下2階 ㊻
		抽出廃液中間貯槽	地下1階 ㊼
		抽出廃液供給槽A	地下1階 ㊽
		抽出廃液供給槽B	地下1階 ㊾
		第1一時貯留処理槽	地下2階 ㊿
		第8一時貯留処理槽	地下1階 ①
		第7一時貯留処理槽	地下2階 ②
		第3一時貯留処理槽	地下1階 ③
		第4一時貯留処理槽	地下2階 ④



T.M.S.L.約+55,000

第 9.5—15 図(6) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
分離建屋（地上1階）



T.M.S.L.約+59,500



T.M.S.L.約+59,000

T.M.S.L.約+64,500

T.M.S.L.約+62,000

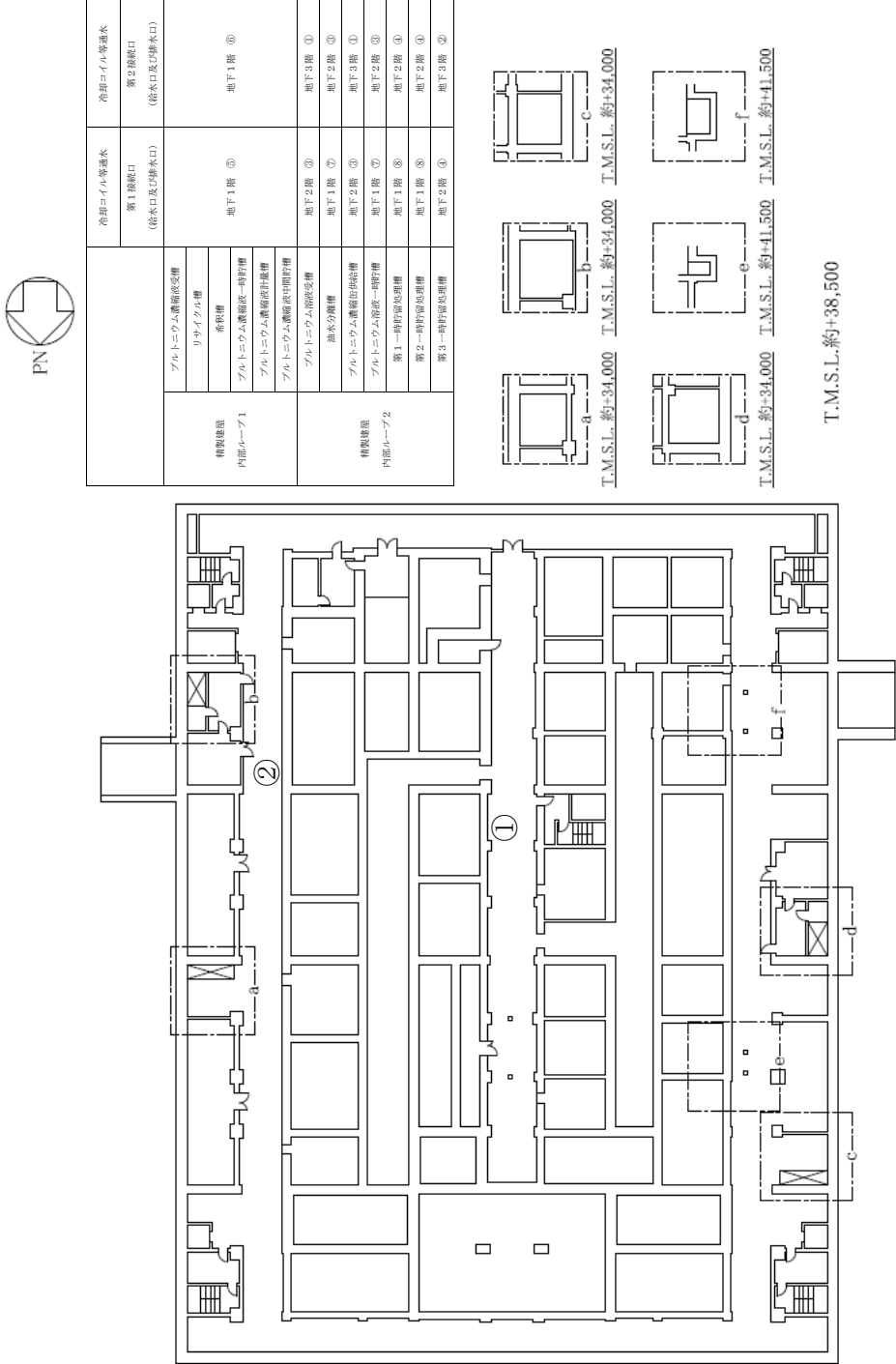
分離建屋 内部ループ 1	高レベル廃液濃縮池	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水
		第1接続口 (給水口)	第1接続口 (排水口)	第2接続口 (給水口)	第2接続口 (排水口)
		地上3階 ㉔	地下1階 ㉕	地上2階 ㉖	地下1階 ㉗

分離建屋 内部ループ 2	第6一時貯留処理槽 高レベル廃液供給槽	冷却コイル等通水	冷却コイル等通水
		第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)
		地下1階 ㉘	地下2階 ㉙
	溶解液供給槽	地下1階 ㉚	地下2階 ㉛
	溶解液供給槽	地下1階 ㉜	地下2階 ㉝
	抽出廃液供給槽	地下1階 ㉞	地下2階 ㉟
	抽出廃液中間貯槽	地下1階 ㊱	地下2階 ㊲
	抽出廃液供給槽A	地下1階 ㊳	地下2階 ㊴
	抽出廃液供給槽B	地下1階 ㊵	地下2階 ㊶
	第1一時貯留処理槽	地下1階 ㊷	地下2階 ㊸
	第8一時貯留処理槽	地下1階 ㊹	地下2階 ㊺
	第7一時貯留処理槽	地下1階 ㊻	地下2階 ㊼
	第3一時貯留処理槽	地下1階 ㊽	地下2階 ㊾
	第4一時貯留処理槽	地下1階 ㊿	地下2階 ㊿

第 9.5-15 図(7) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
分離建屋（地上2階）

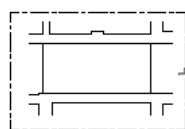
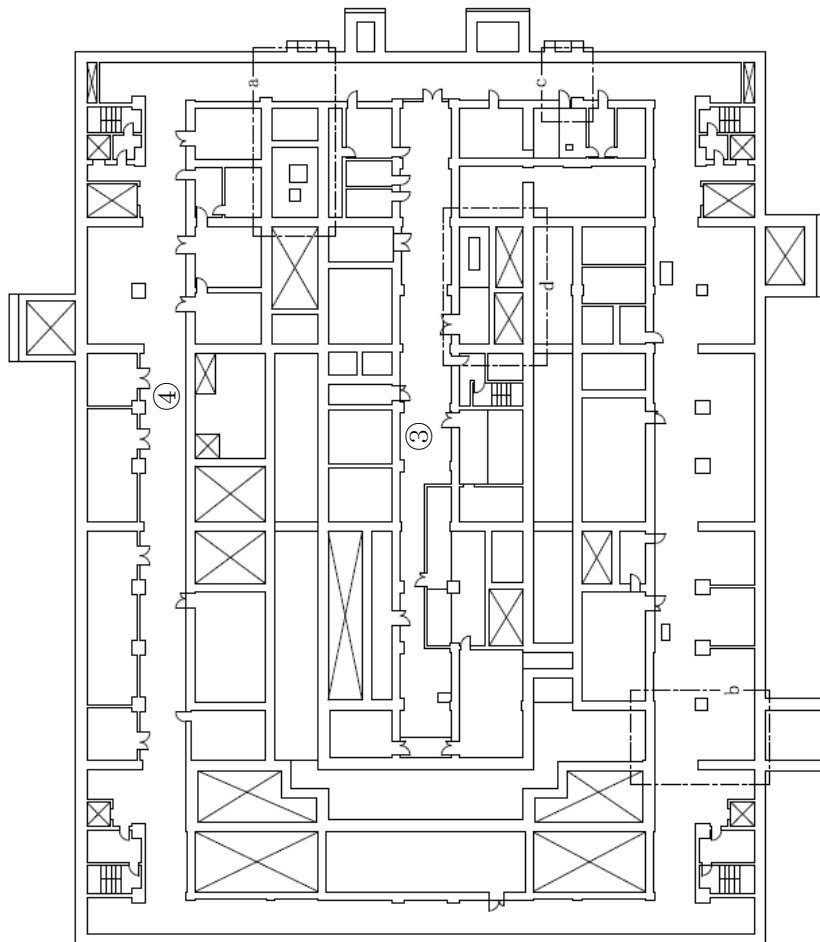


第 9.5－15 図(9) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
精製建屋（地下3階）

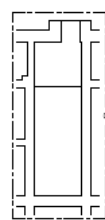




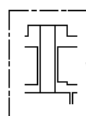
		冷却コイル等通水 第1接続口 (給水口及び排水口)	冷却コイル等通水 第2接続口 (給水口及び排水口)
精製建屋 内部ループ1	フルトニウム濃縮液交換		
	リサイクル槽		
	冷却槽		
	フルトニウム濃縮液一時貯槽		
精製建屋 内部ループ2	フルトニウム濃縮液貯集槽	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥
	フルトニウム濃縮液中間貯槽		
	フルトニウム濃縮液交換	地下2階 ③	地下3階 ①
	雨水分集槽	地下1階 ⑦	地下2階 ②
	フルトニウム濃縮液貯集槽	地下2階 ②	地下3階 ③
	フルトニウム濃縮液一時貯槽	地下2階 ①	地下2階 ④
	第1一時貯留処理槽	地下1階 ⑤	地下2階 ⑤
	第2一時貯留処理槽	地下1階 ⑥	地下3階 ②
	第3一時貯留処理槽	地下2階 ④	



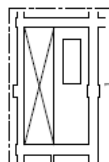
T.M.S.L. 約+46,500



T.M.S.L. 約+45,000 約+47,000



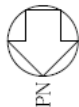
T.M.S.L. 約+47,000



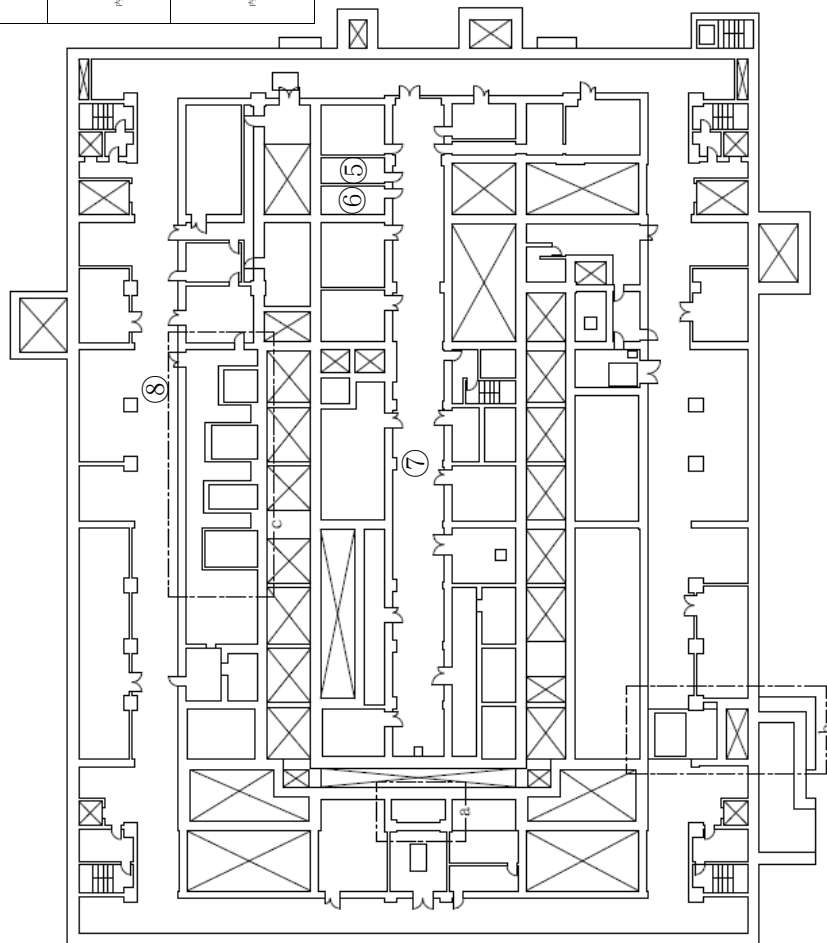
T.M.S.L. 約+47,000

T.M.S.L. 約+43,500

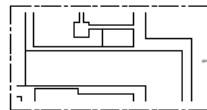
第 9.5-15 図⁽¹⁰⁾ 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
精製建屋（地下2階）



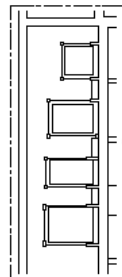
	冷却コイル配通水		冷却コイル配通水 第1接続口 (給水口及び排水口)	冷却コイル配通水 第2接続口 (給水口及び排水口)
精製建屋 内部グループ1	プレトニウム濃縮液受槽	地下1階 ⑤	地下1階 ⑥	
	リサイクル槽			
	希釈槽			
	プレトニウム濃縮液→一時貯槽			
	プレトニウム濃縮液貯留設備			
精製建屋 内部グループ2	プレトニウム濃縮液貯留設備	地下3階 ① 地下1階 ⑦ 地下2階 ⑧ 地下3階 ⑨ 地下1階 ⑩ 地下2階 ⑪ 地下1階 ⑫ 地下2階 ⑬	地下3階 ① 地下2階 ② 地下1階 ③ 地下2階 ④ 地下3階 ⑤	
	プレトニウム濃縮液→一時貯槽			
	排水分離槽			
	プレトニウム濃縮液貯留設備			
	プレトニウム濃縮液→一時貯槽			
精製建屋 内部グループ2	第1一時貯槽の受槽	地下2階 ② 地下1階 ③ 地下2階 ④ 地下3階 ⑤	地下2階 ② 地下1階 ③ 地下2階 ④ 地下3階 ⑤	
	第2一時貯槽の受槽			
	第3一時貯槽の受槽			
	第3一時貯槽の受槽			



T.M.S.L. 約+50,000



T.M.S.L. 約+51,500



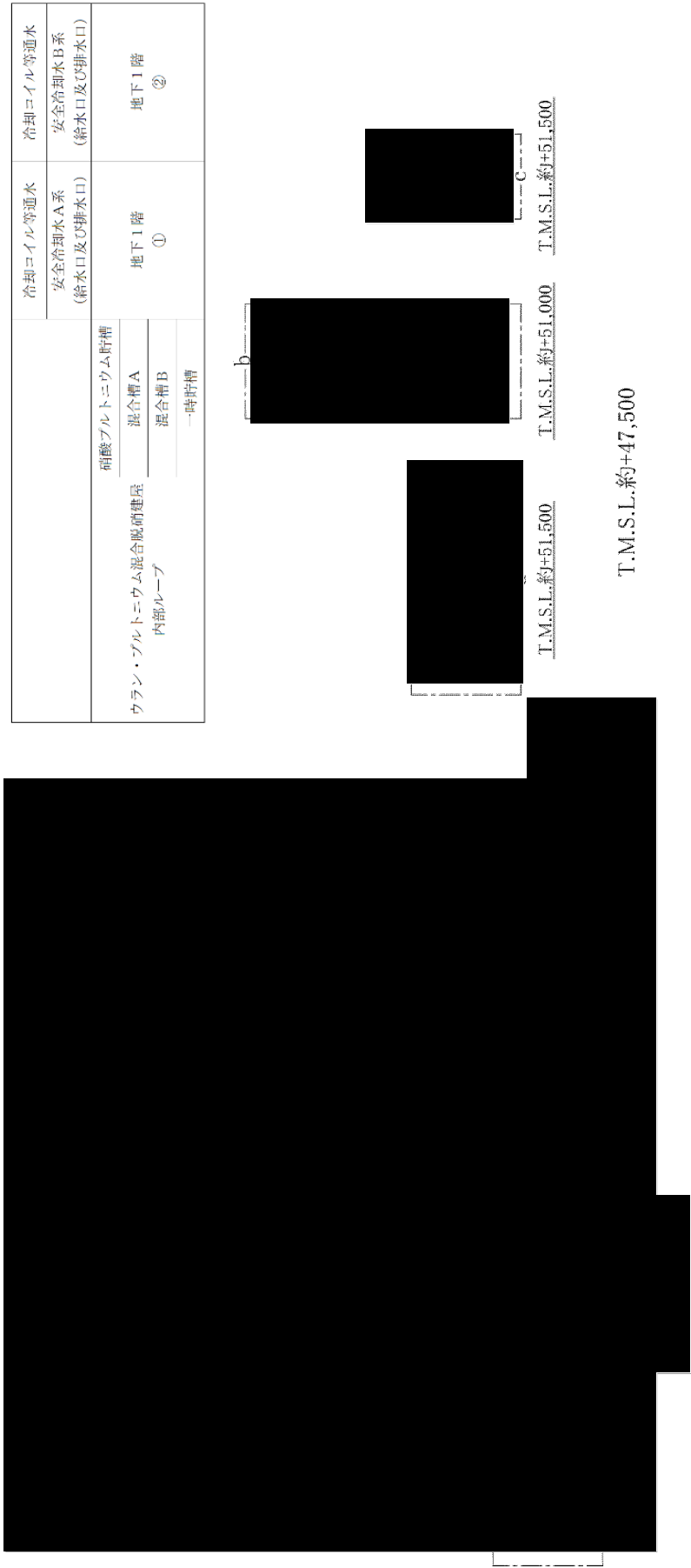
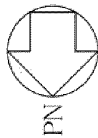
T.M.S.L. 約+51,500

T.M.S.L. 約+48,500

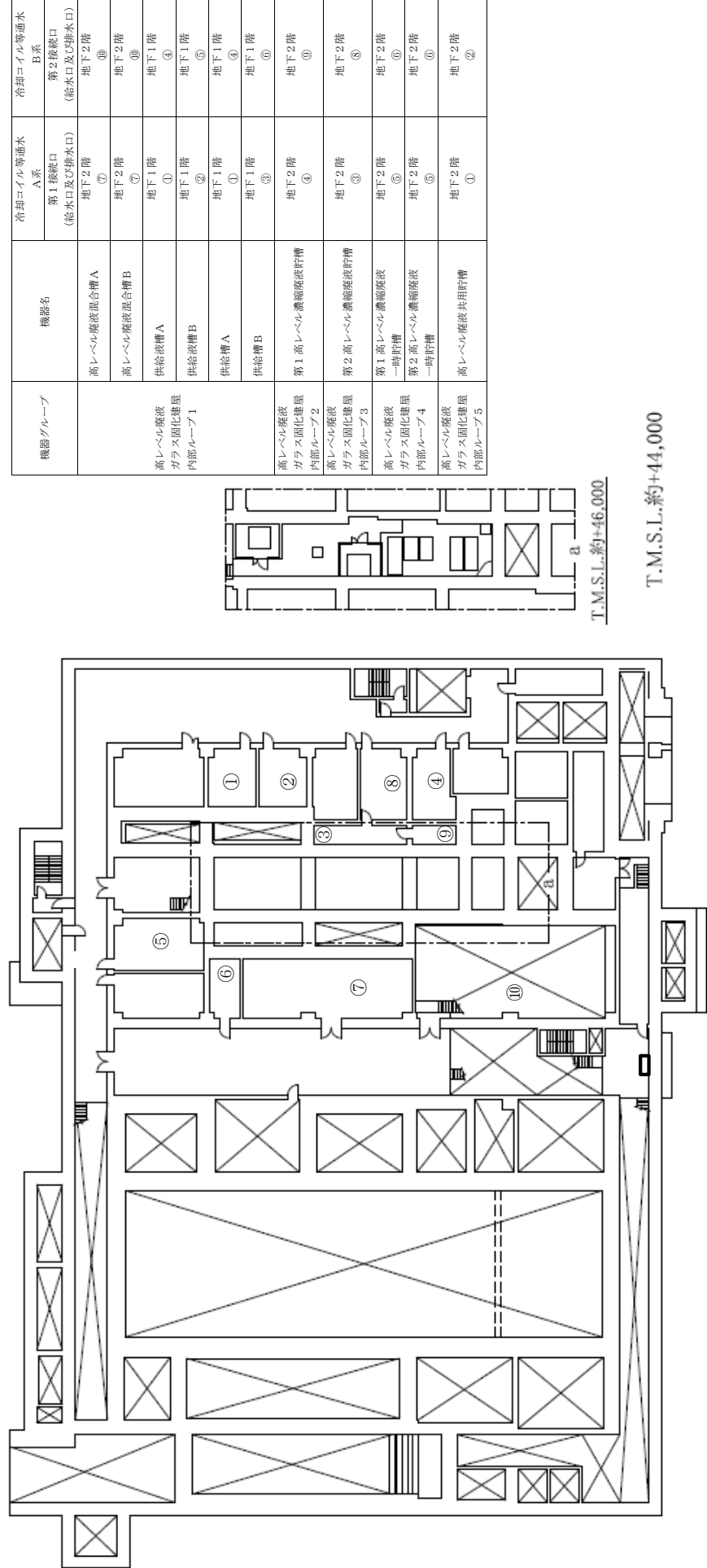
第9.5-15 図(II) 代替安全冷却水系 (冷却コイル等への通水による冷却) の通水接続口配置図及び接続口一覧
精製建屋 (地下1階)



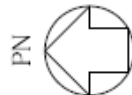
については核不拡散の観点から公開できません。



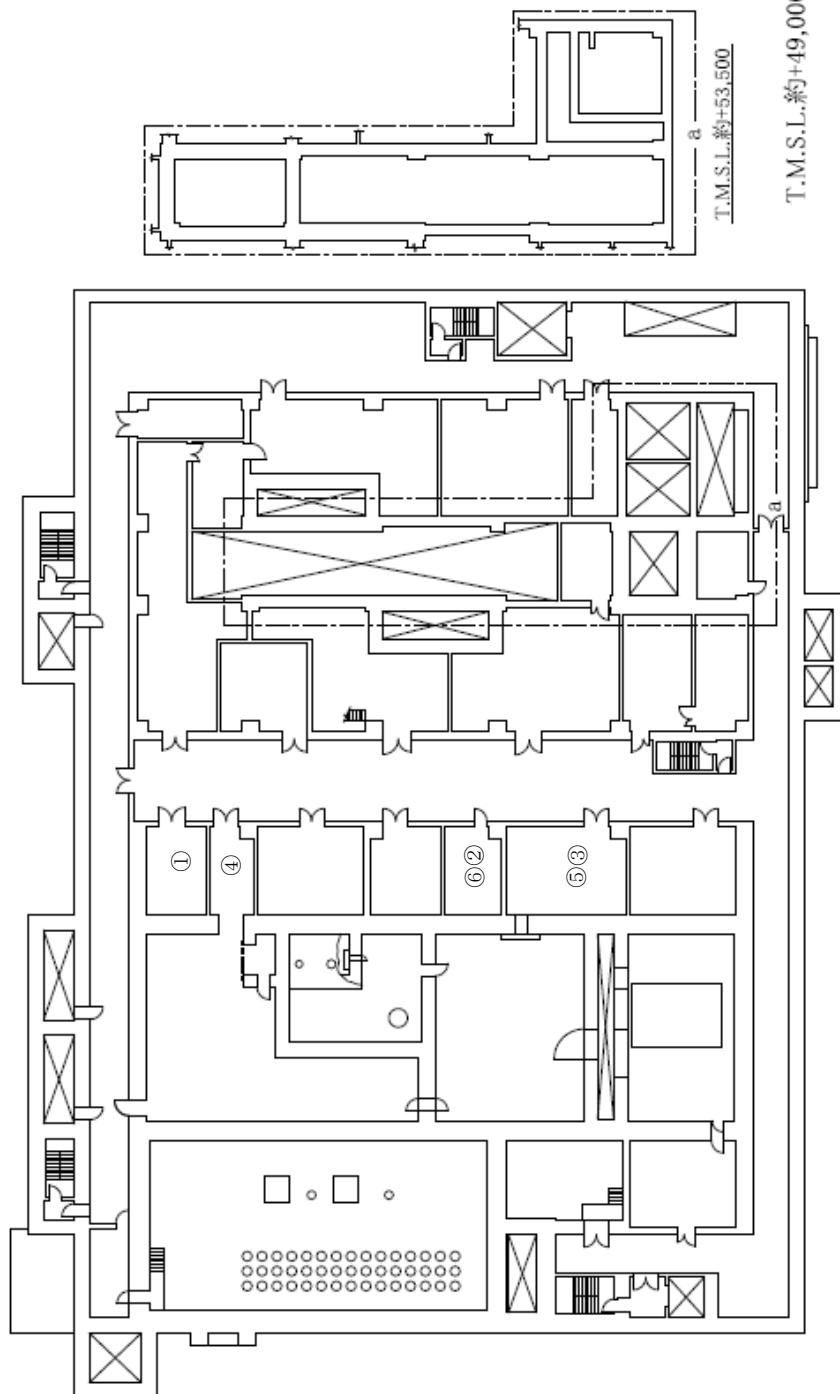
第 9.5－15 図(12) 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地下 1 階）



第9.5-15 図⁽¹³⁾ 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
高レベル廃液ガラス固化建屋（地下2階）



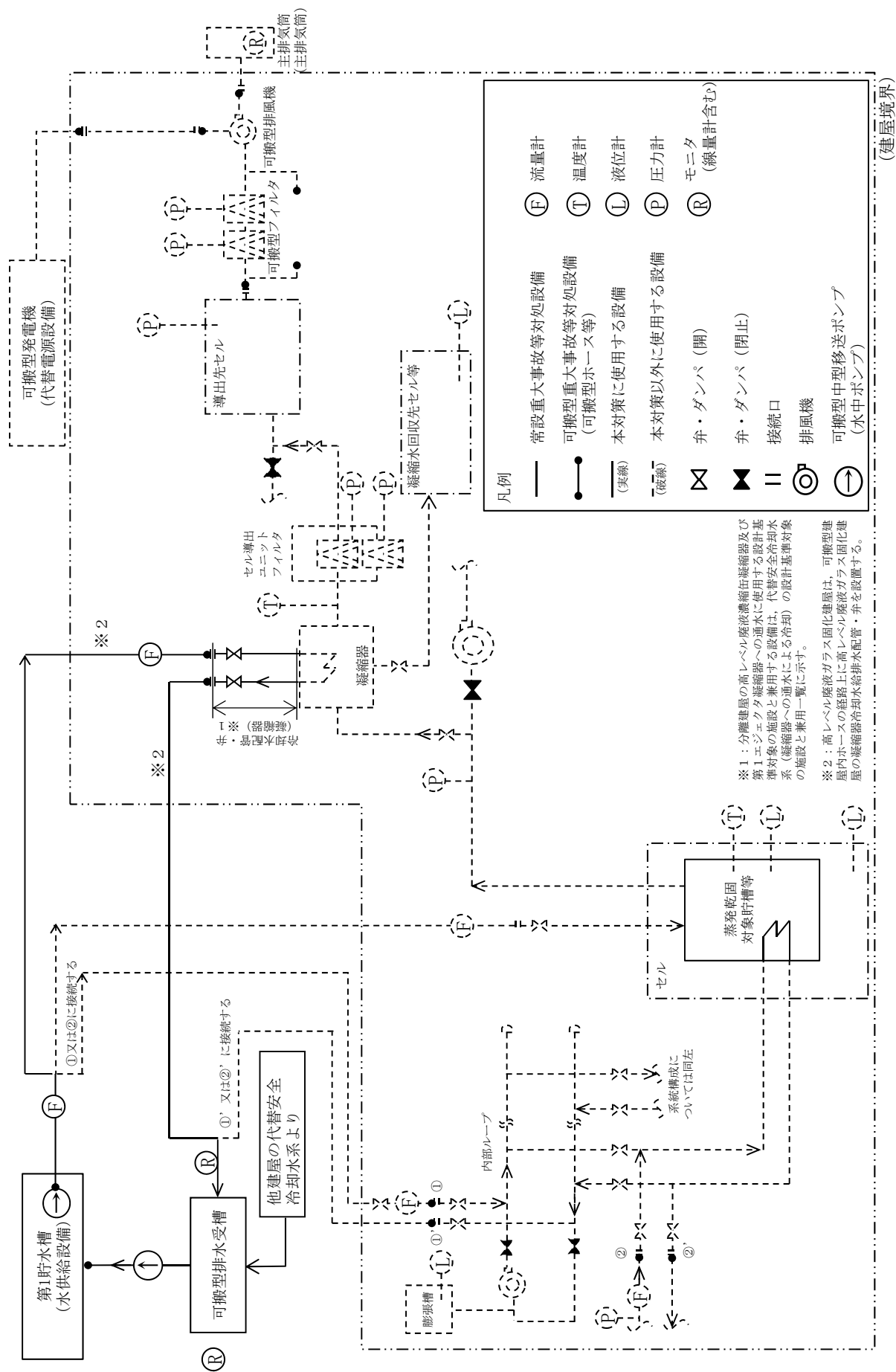
機器グループ	機器名	冷却コイル等通水	
		A系	B系
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ1	高レベル廃液混合槽A	第1接続口 (給水口及び排水口) 地下2階	第2接続口 (給水口及び排水口) 地下2階
	高レベル廃液混合槽B	地下2階	地下2階
	供給液槽A	地下1階	地下1階
	供給液槽B	地下1階	地下1階
	供給槽A	地下1階	地下1階
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ2	供給槽B	地下1階	地下1階
	第1高レベル濃縮廃液貯槽	地下2階	地下2階
	高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ3	地下2階	地下2階
	第2高レベル濃縮廃液貯槽	地下2階	地下2階
	第1高レベル濃縮廃液 一時貯槽	地下2階	地下2階
高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ4	第2高レベル濃縮廃液 一時貯槽	地下2階	地下2階
	高レベル廃液 ガラス固化建屋 内部グループ5	地下2階	地下2階
	高レベル廃液共用貯槽	地下2階	地下2階



T.M.S.L.約+53,500

T.M.S.L.約+49,000

第9.5-15 図⁽¹⁴⁾ 代替安全冷却水系（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧
高レベル廃液ガラス固化建屋（地下1階）



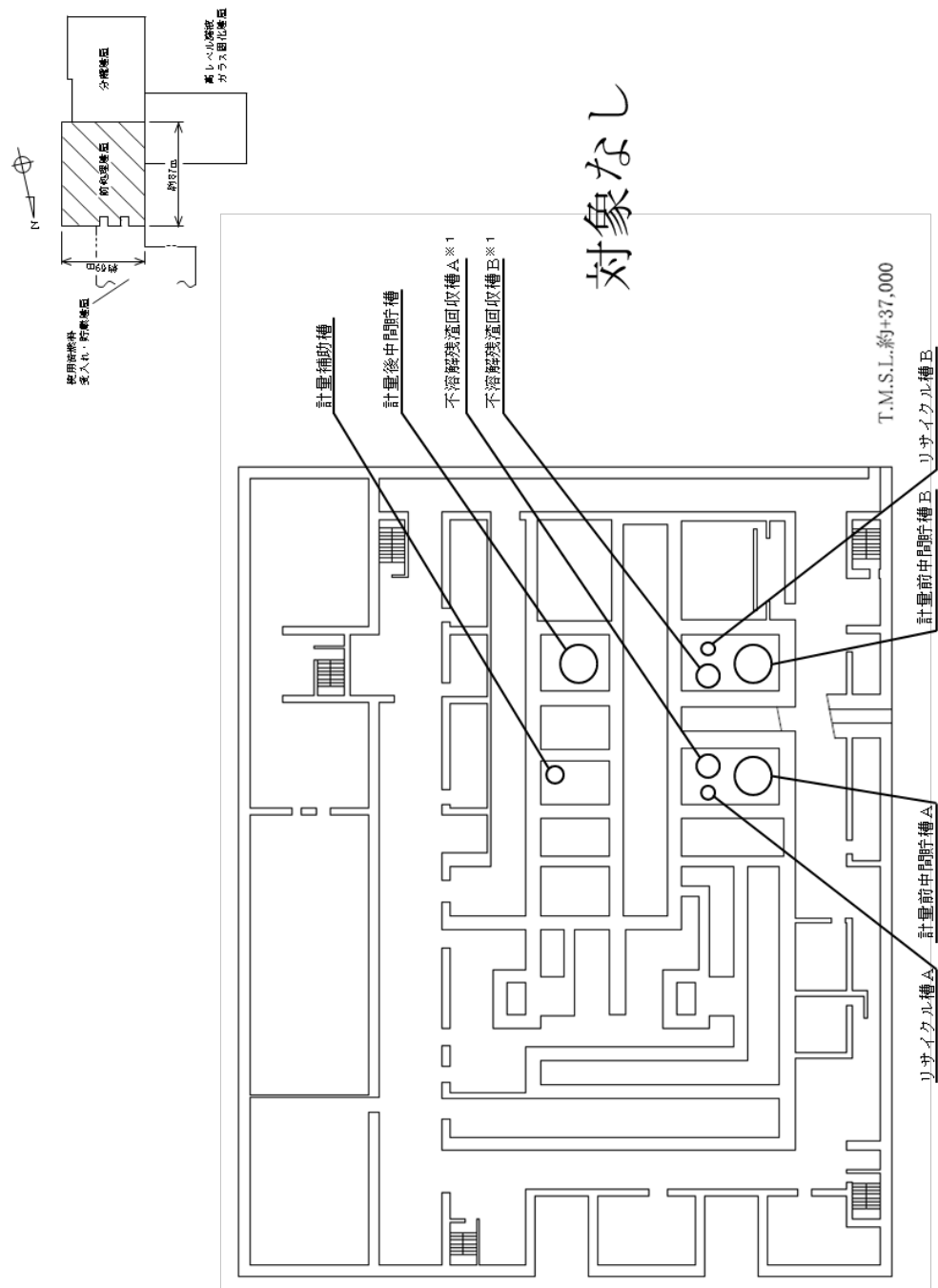
本図は、蒸発乾固に対処するための系統概要である。可搬型ホース等及び可搬型ダクト等の敷設ルート、接続箇所、個数及び位置については、ホース敷設ルートごとに異なる。

第9.5-16図 代替安全冷却水系の系統概要図 (凝縮器への通水) (その1)

代替安全冷却水系（凝縮器への通水による冷却）の設計基準対象の施設と兼用一覧

建屋	※1 冷却水配管・弁（凝縮器）
	設備名
分離建屋	高レベル廃液濃縮設備 （「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用）

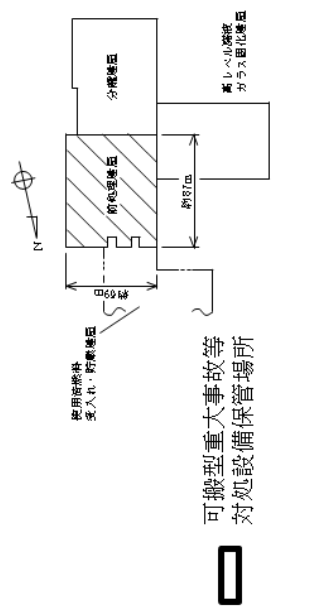
第9.5－16図 代替安全冷却水系の系統概要図（凝縮器への通水）（その2）



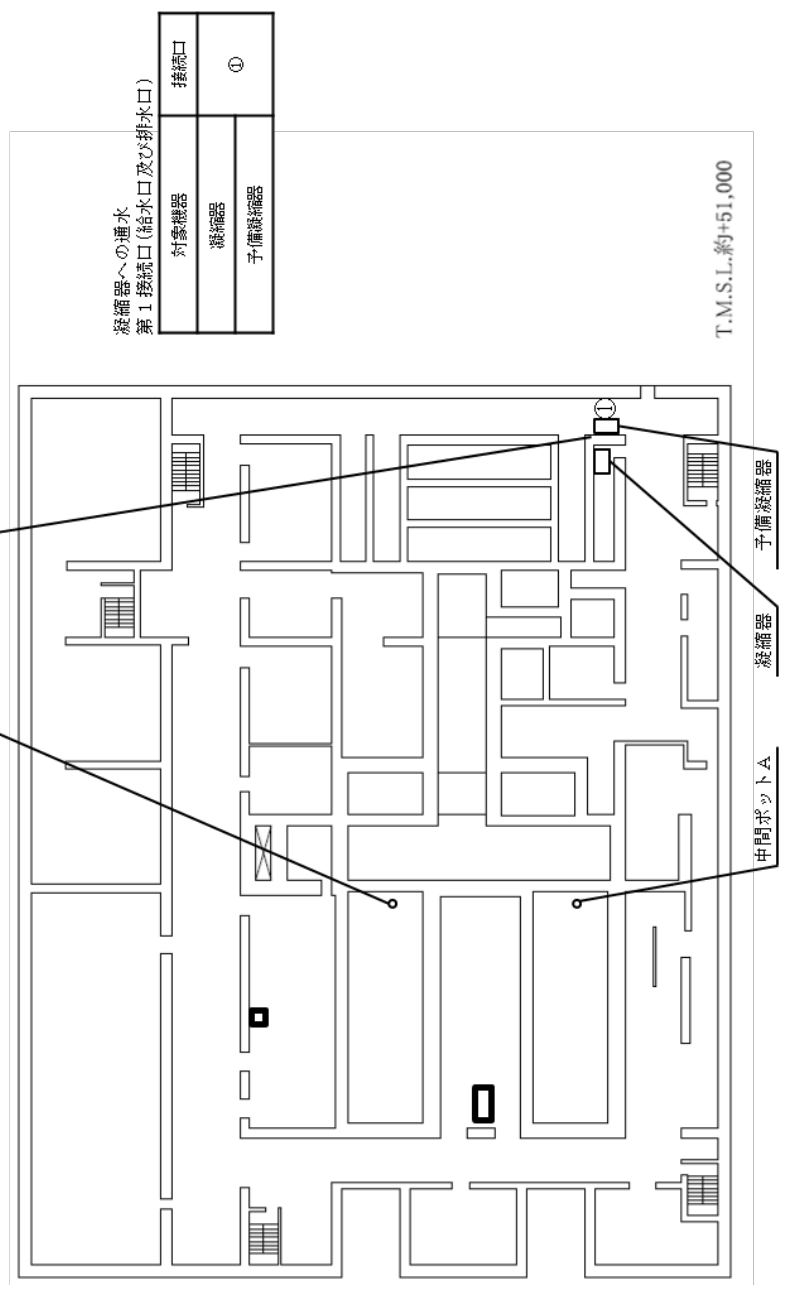
※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

第9.5-17 図(1) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
前処理建屋（地下4階）

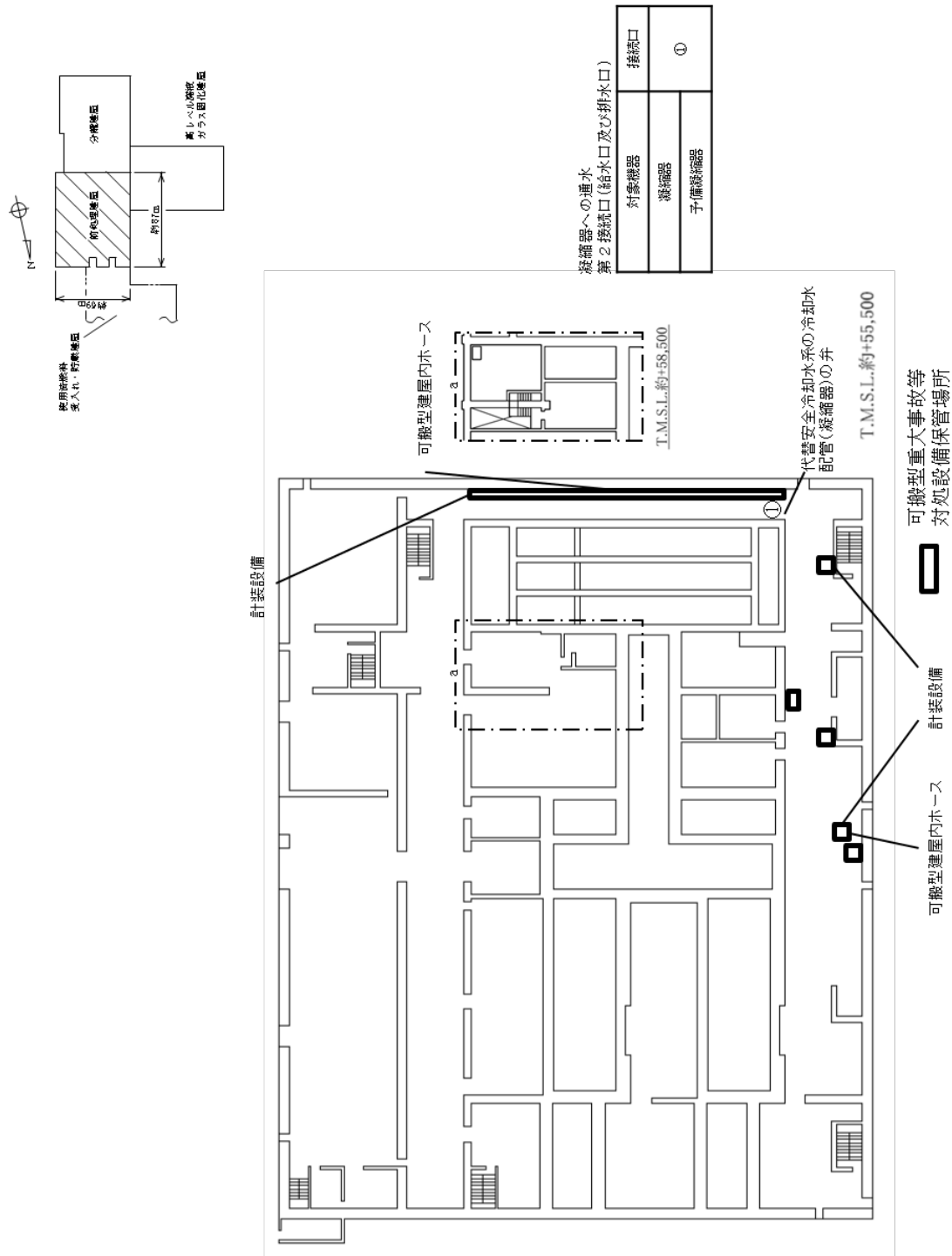




可搬型重大事故等
対処設備保管場所

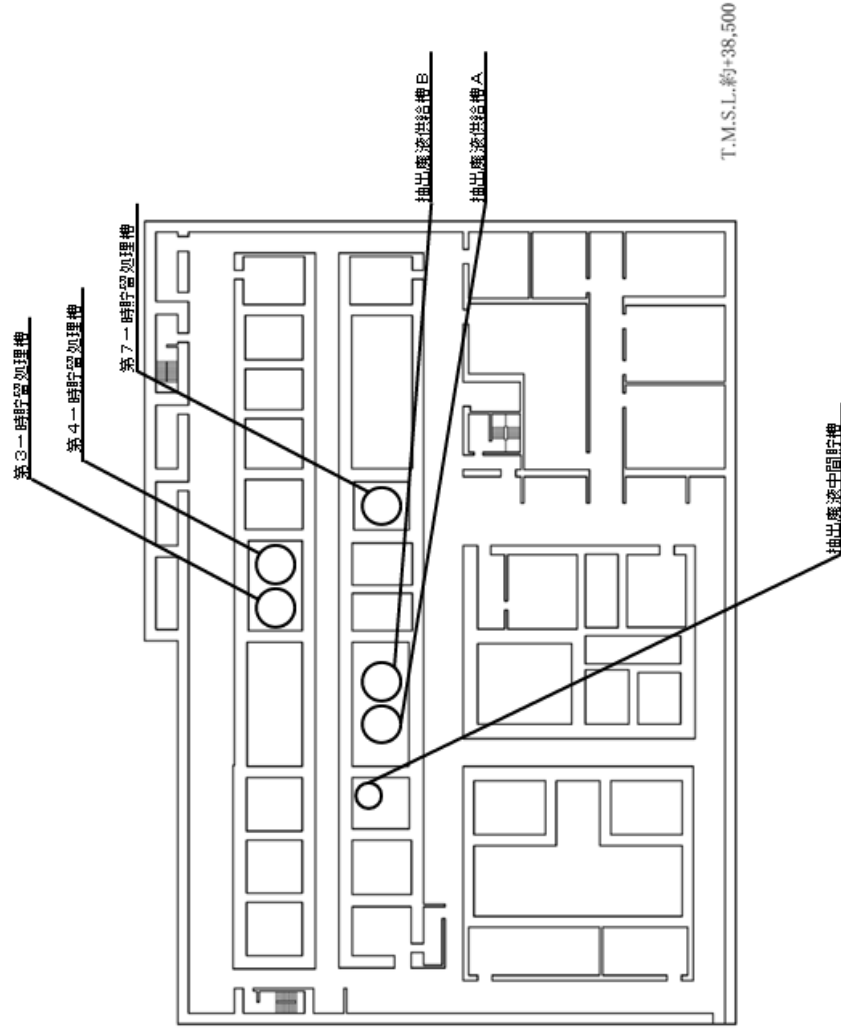
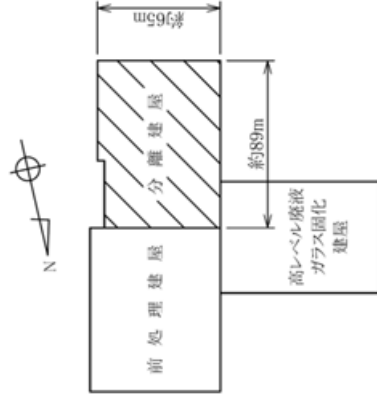


第 9.5-17 図③ 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
前処理建屋（地下 1 階）

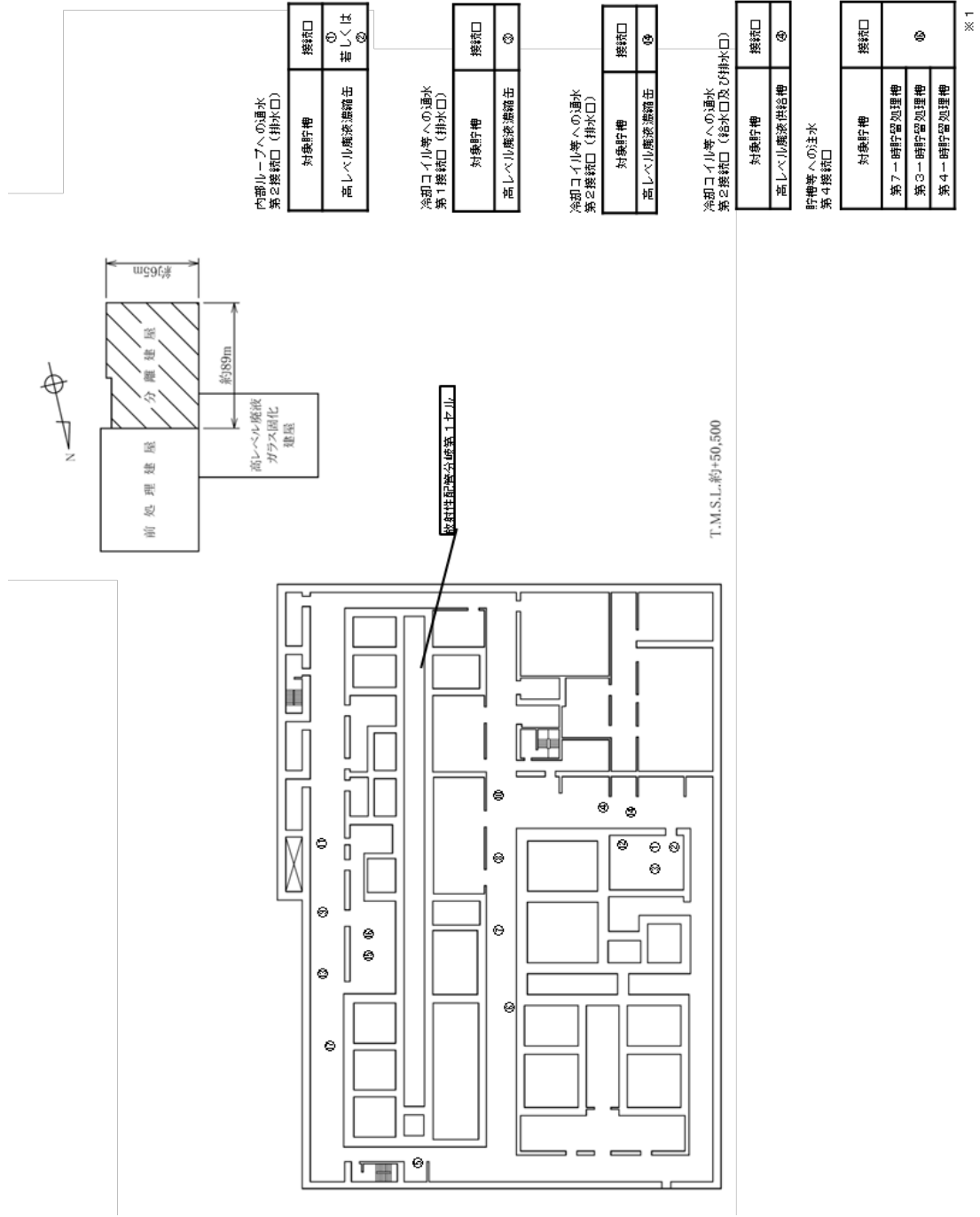


第 9.5-17 図(4) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
前処理建屋（地上 1 階）

対象無し

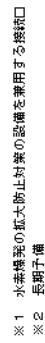


第 9.5-17 図(5) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
分離建屋（地下3階）

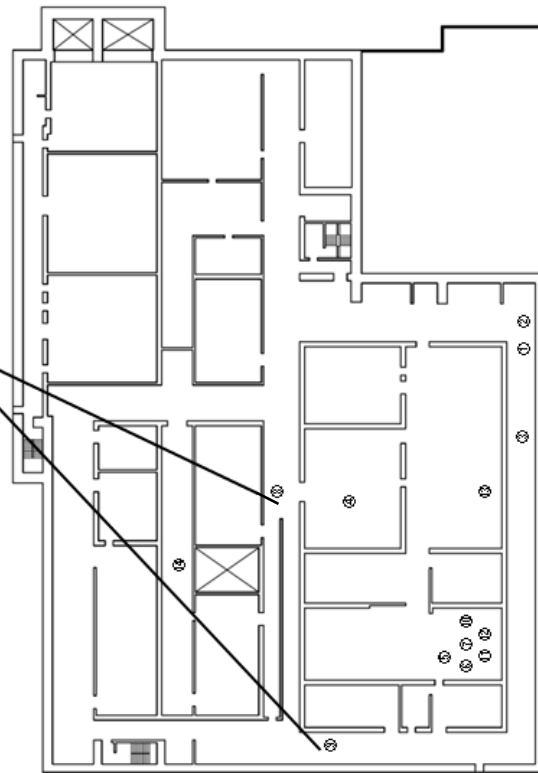


第 9.5－17 図(7) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
分離建屋（地下1階）

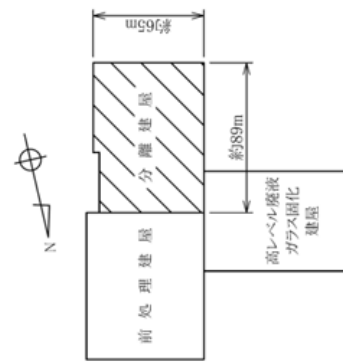




代替安全冷却水系の冷却水配管（凝縮器）の弁



T.M.S.L.約+67,500

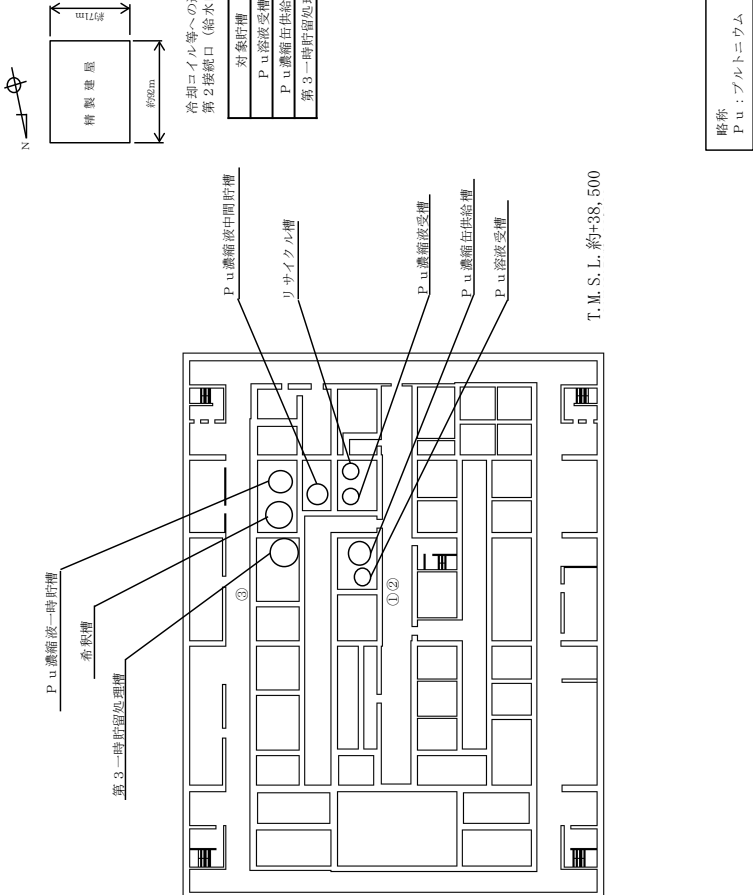


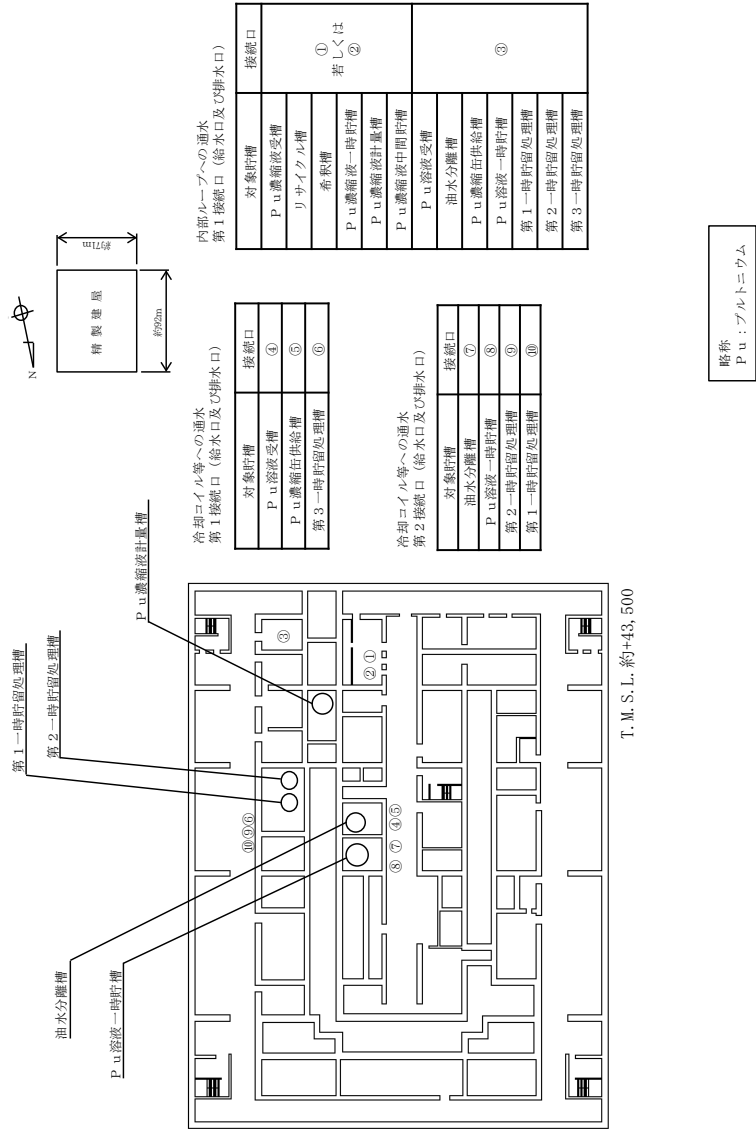
内部ループへの通水 第2接続口（給水口）		貯槽等への注水 第3接続口	
対象貯槽	接続口	対象貯槽	接続口
高レベル廃液凝縮器 若しくは 高レベル廃液凝縮器	① ②	高レベル廃液凝縮器 ⑧※1	①
冷却コイル等への通水 第1接続口（給水口）		貯槽等への注水 第4接続口	
対象貯槽	接続口	対象貯槽	接続口
高レベル廃液凝縮器	②	高レベル廃液凝縮器 ⑨	②
貯槽等への注水 第1接続口		凝縮器への通水 ホース接続口（冷却水） （給水口及び排水口）	
対象貯槽	接続口	対象機器	接続口
高レベル廃液凝縮器 高レベル廃液供給槽	③	高レベル廃液凝縮器 凝縮器	③
貯槽等への注水 第2接続口		凝縮器への通水 ホース接続口（冷却水） （給水口及び排水口）	
対象貯槽	接続口	対象機器	接続口
高レベル廃液凝縮器 高レベル廃液供給槽	④	第1エジェクタ凝縮器	④
貯槽等への注水 第2接続口		第7-10号貯槽 第4-6号貯槽	
対象貯槽	接続口	⑤	⑤
高レベル廃液凝縮器 高レベル廃液供給槽	⑥	⑥	⑥
高レベル廃液凝縮器 高レベル廃液供給槽	⑦	⑦	⑦
高レベル廃液凝縮器 高レベル廃液供給槽	⑧	⑧	⑧

※1 水素燃焼の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第 9.5-17 図(10) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
分離建屋（地上3階）

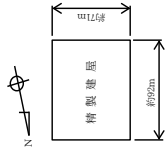
対象なし





対象なし

第 9.5－17 図 (12) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
精製建屋（地下2階）



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

内部ループへの通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	若しくは ① ②
リサイクル槽	
希釈槽	③
Pu濃縮液一時貯槽	
Pu濃縮液計量槽	
Pu濃縮液中間貯槽	
Pu濃縮液受槽	③
油水分離槽	
Pu濃縮液供給槽	
Pu濃縮液一時貯槽	
第1一時貯留処理槽	③
第2一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	③

冷却コイル等への通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	④ 若しくは ⑤
リサイクル槽	
希釈槽	⑥
Pu濃縮液一時貯槽	
Pu濃縮液計量槽	
Pu濃縮液中間貯槽	
油水分離槽	⑦
Pu濃縮液一時貯槽	
第2一時貯留処理槽	⑧
第1一時貯留処理槽	

T. M. S. L. 約+48, 500

略称
P u : プルトニウム

対象なし

貯槽等への注水

第3接続口

対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	⑩※1
リサイクル槽	
希釈槽	
Pu濃縮液一時貯槽	
Pu濃縮液計量槽	
Pu濃縮液中間貯槽	
Pu濃縮液受槽	
油水分離槽	
Pu濃縮液供給槽	
Pu濃縮液一時貯槽	
第1一時貯留処理槽	⑩※1
第2一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	⑩※1

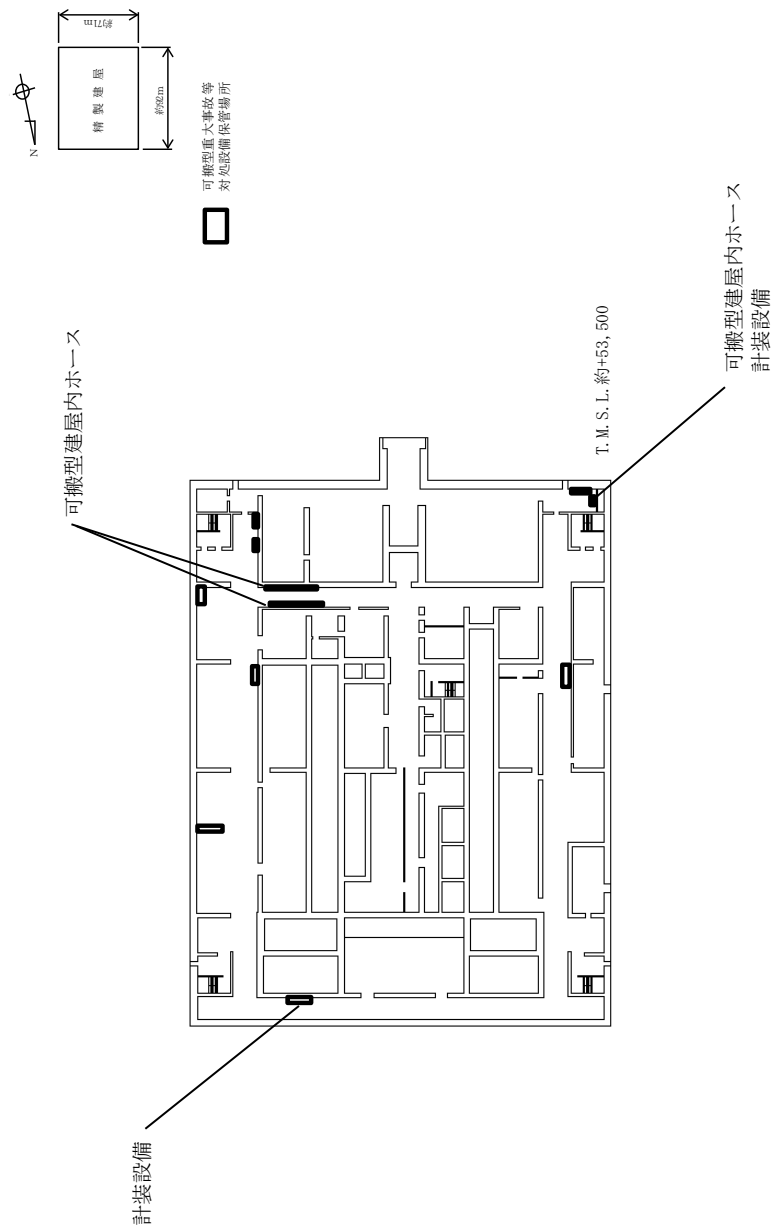
貯槽等への注水

第4接続口

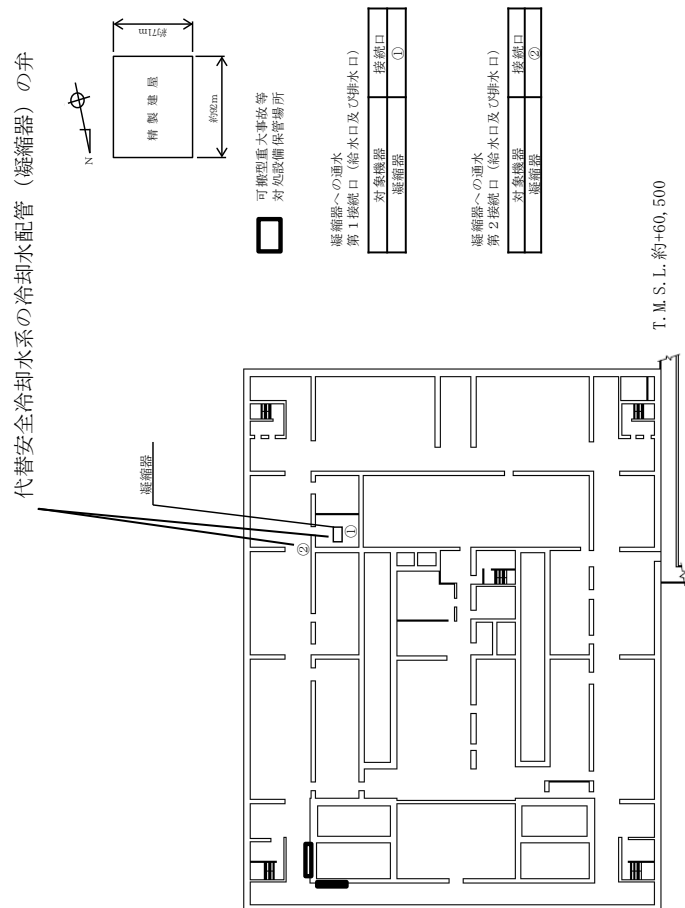
対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	⑩※2
リサイクル槽	
希釈槽	
Pu濃縮液一時貯槽	
Pu濃縮液計量槽	
Pu濃縮液中間貯槽	
Pu濃縮液受槽	
油水分離槽	
Pu濃縮液供給槽	
Pu濃縮液一時貯槽	
第1一時貯留処理槽	⑩※2
第2一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	⑩※2

※1 水素燃焼の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素燃焼の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第9.5-17 図⁽¹³⁾ 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地下1階）

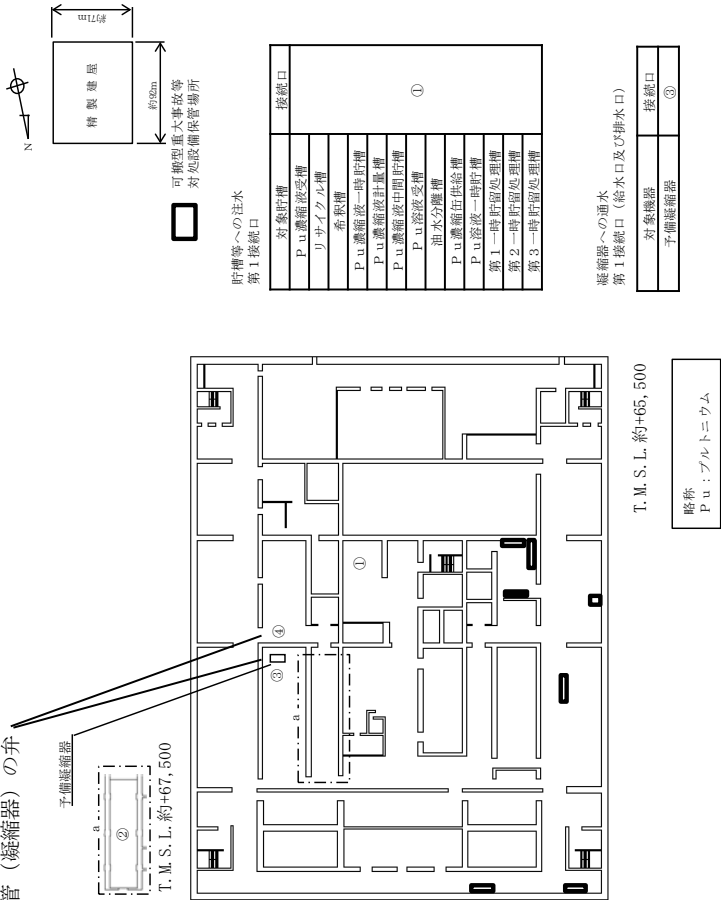


第9.5-17図(14) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
精製建屋（地上1階）



第 9.5－17 図 (15) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
精製建屋（地上2階）

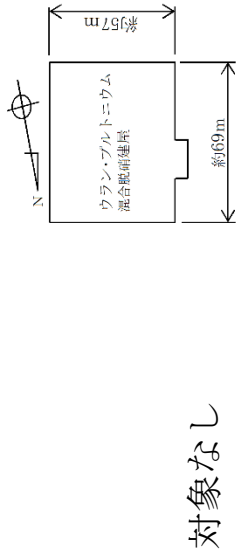
代替安全冷却水系の冷却水配管（凝縮器）の弁



貯槽等への注水 第1接続口	対象貯槽	接続口
	Pu凝縮液受槽	
	リサイクル槽	
	希釈槽	
	Pu凝縮液一時貯槽	
	Pu凝縮液計量槽	
	Pu凝縮液中間貯槽	
	Pu溶液受槽	
	油水分離槽	
	Pu凝縮液供給槽	
	Pu溶液一時貯槽	
	第1一時貯留処理槽	
	第2一時貯留処理槽	
	第3一時貯留処理槽	
貯槽等への注水 第2接続口	対象貯槽	接続口
	Pu凝縮液受槽	
	リサイクル槽	
	希釈槽	
	Pu凝縮液一時貯槽	
	Pu凝縮液計量槽	
	Pu凝縮液中間貯槽	
	Pu溶液受槽	
	油水分離槽	
	Pu凝縮液供給槽	
	Pu溶液一時貯槽	
	第1一時貯留処理槽	
	第2一時貯留処理槽	
	第3一時貯留処理槽	
凝縮器への通水 第1接続口（給水口及び排水口）	対象機器	接続口
	予備凝縮器	③
凝縮器への通水 第2接続口（給水口及び排水口）	対象機器	接続口
	予備凝縮器	④

第9.5-17 図(16) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
精製建屋（地上4階）

[REDACTED]
については核不拡散の観点から公開できません。



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

内部ループへの通水
 第1接続口（給水口及び排水口）

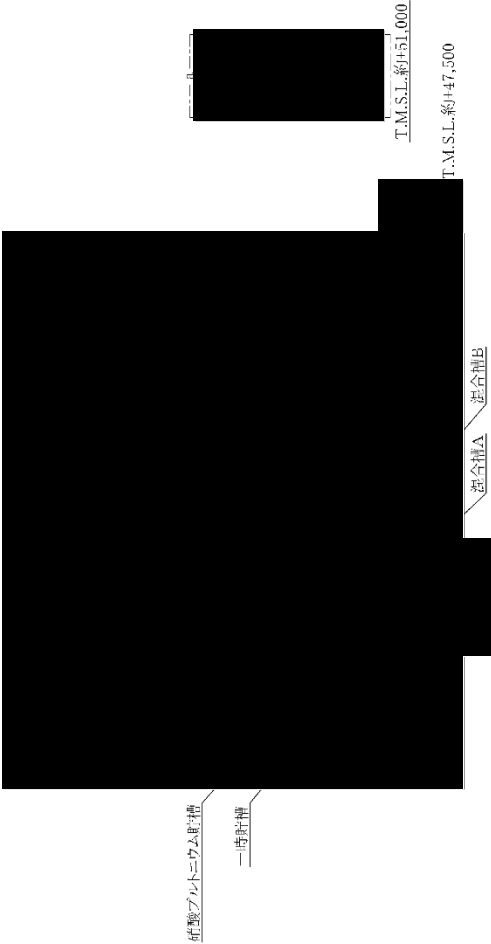
対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	
混合槽A	①若しくは③
混合槽B	
一時貯槽	

内部ループへの通水
 第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	
混合槽A	②若しくは④
混合槽B	
一時貯槽	

冷却コイル等への通水
 接続口（給水口及び排水口）

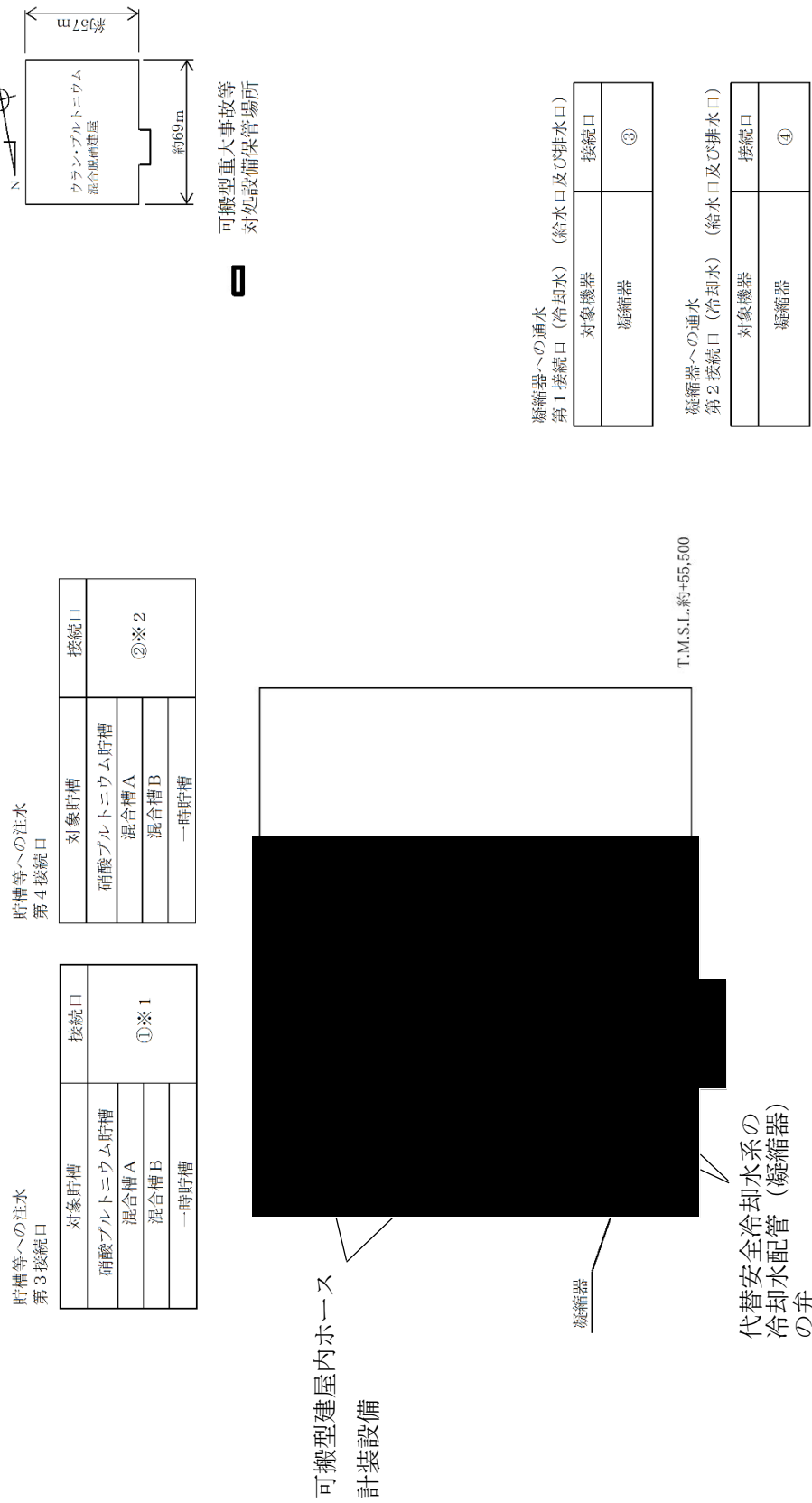
対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	
混合槽A	⑤若しくは⑥
混合槽B	
一時貯槽	



第9.5－17 図 (17) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地下1階）



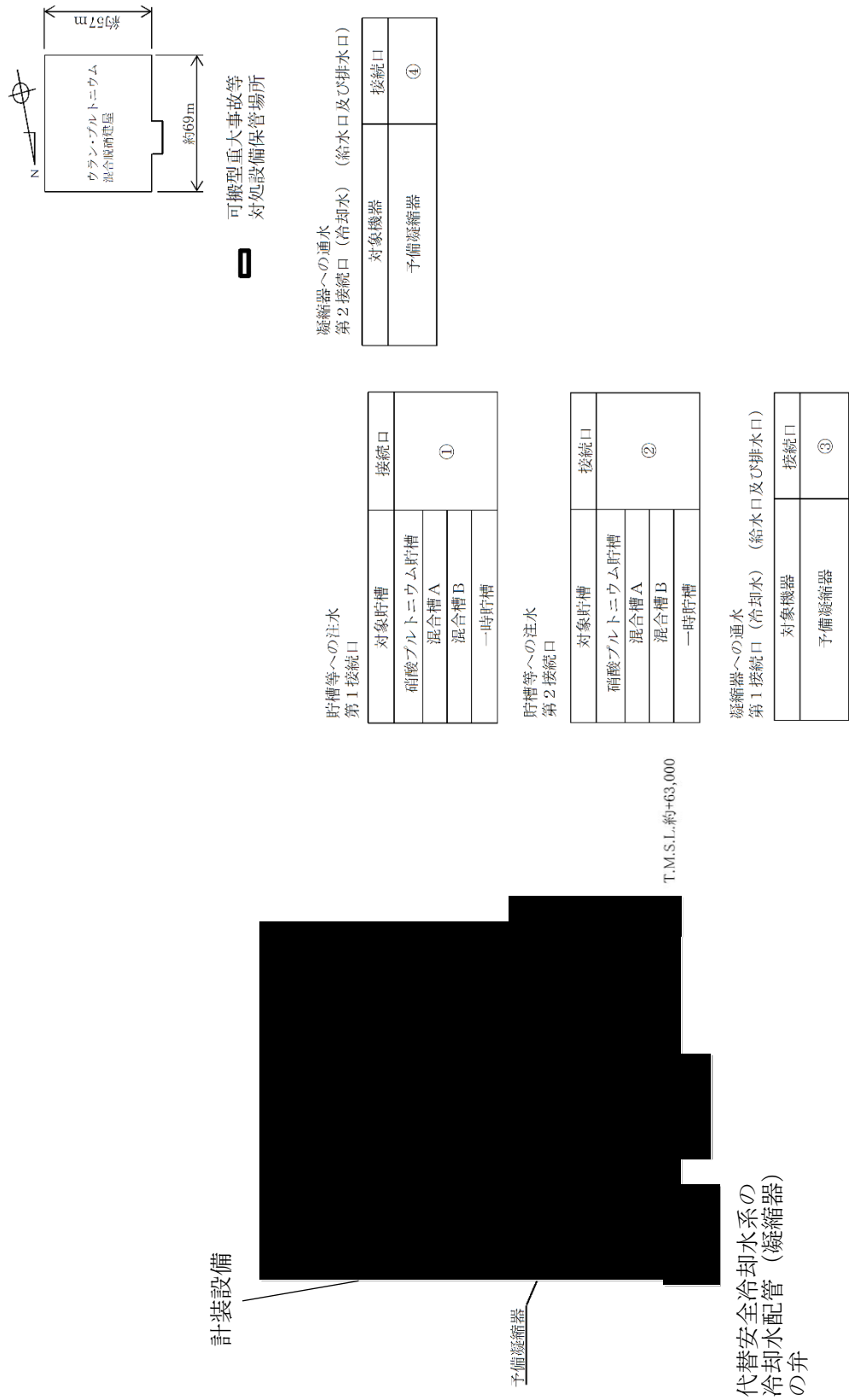
については核不拡散の観点から公開できません。



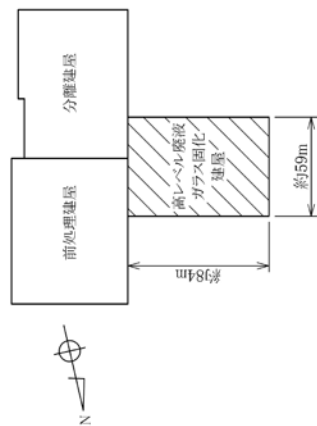
第9.5-17 図(18) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地上1階）

※1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

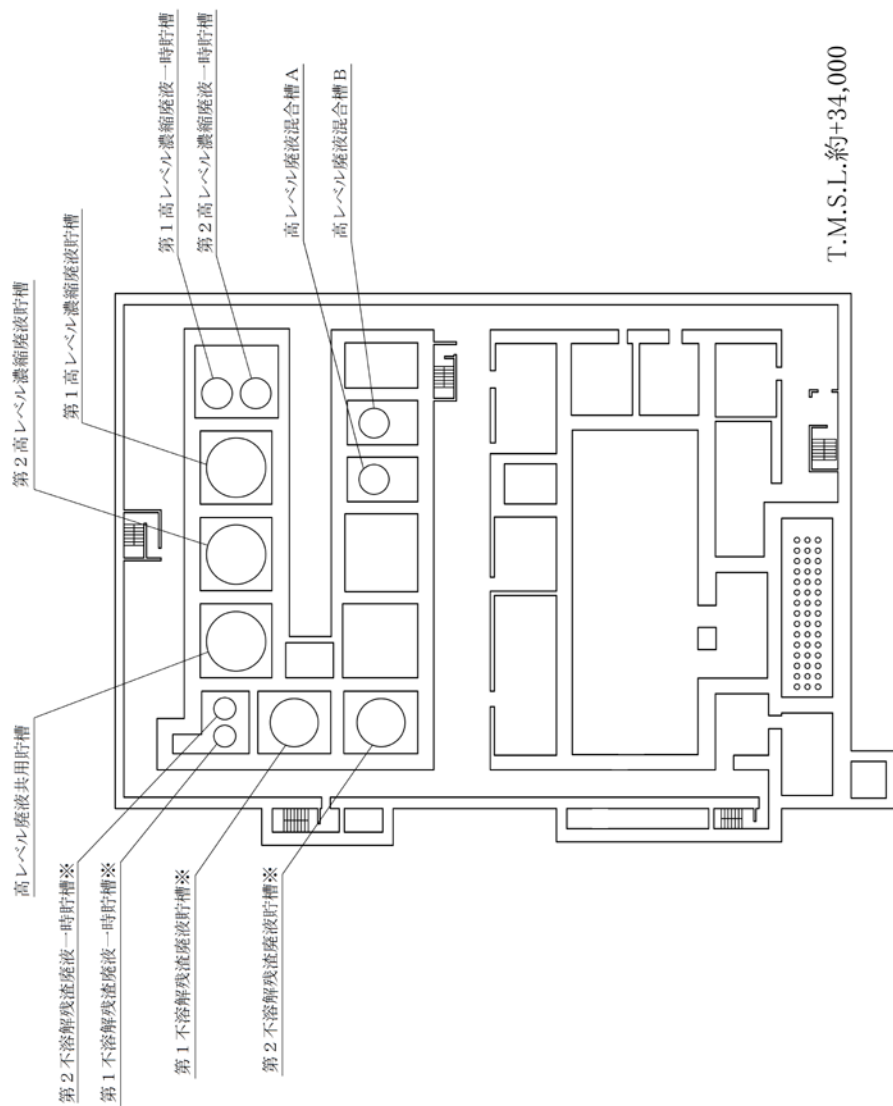


第 9.5－17 図 (19) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地上 2 階）

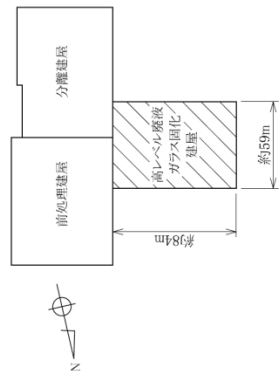


※安全機能の喪失により事象が進展し、
沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

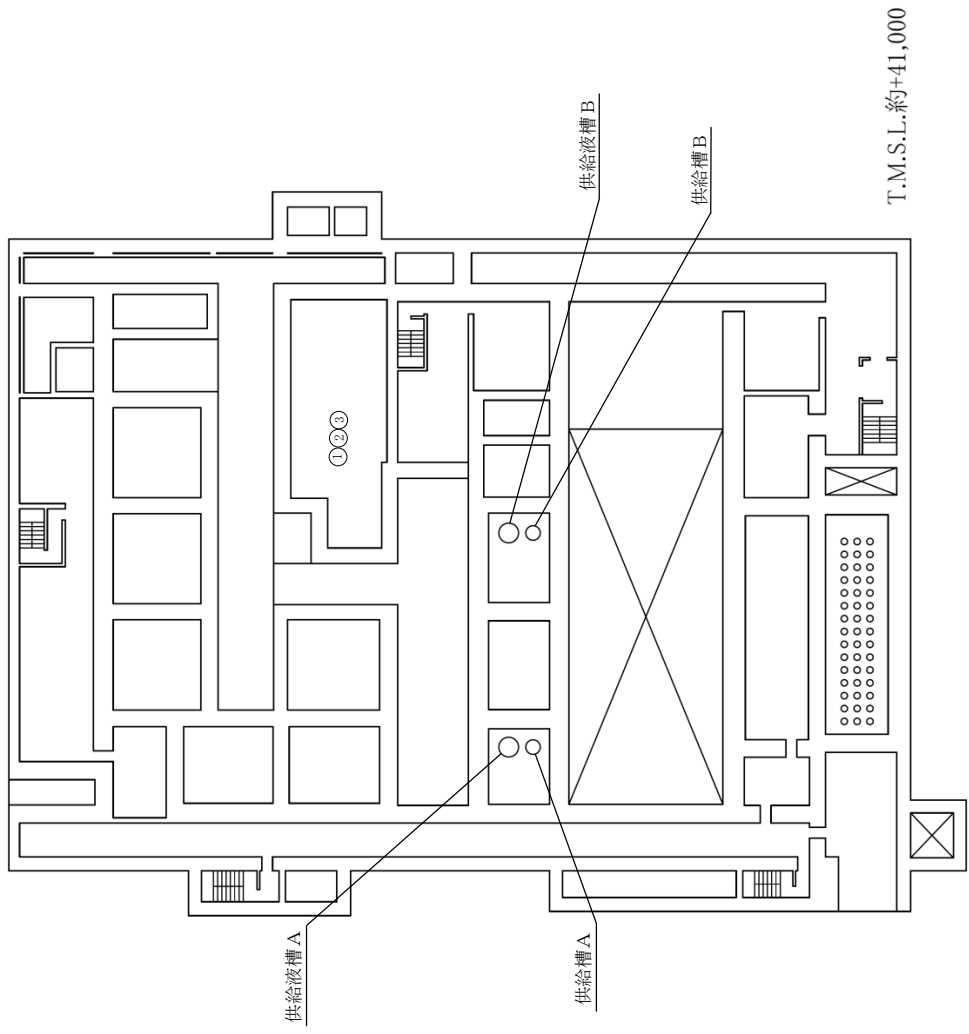
対象なし



第 9.5－17 図(20) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
高レベル廃液ガラス固化建屋（地下4階）



対象なし



T.M.S.L.約+41,000

貯槽等への注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	①
高レベル廃液混合槽 B	

貯槽等への注水
第4接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	②※1
高レベル廃液混合槽 B	

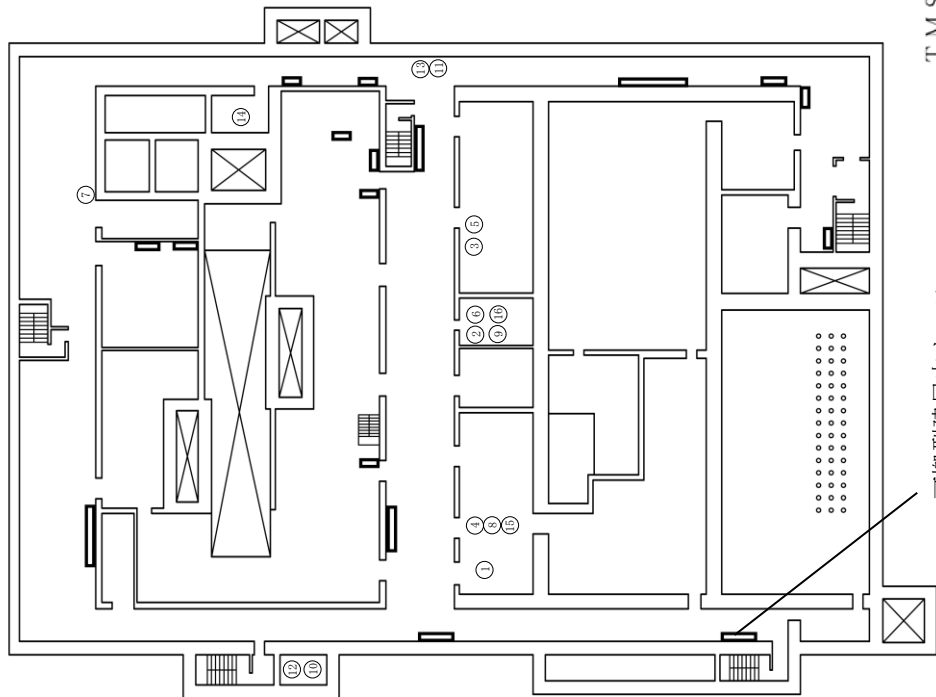
貯槽等への注水
第5接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	③※2
高レベル廃液混合槽 B	

※1 水素爆発の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第 9.5-17 図(21) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
高レベル廃液ガラス固化建屋（地下3階）

可搬型重大事故等
対処設備保管場所



可搬型建屋内ホース
可搬型配管

T.M.S.L.約+49,000

冷却コイル等への通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
供給液槽 A	①
供給槽 A	
供給液槽 B	②
供給槽 B	③

冷却コイル等への通水
第2接続口（給水口及び排水口）

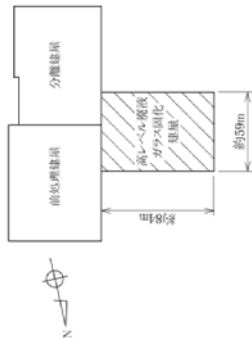
対象貯槽	接続口
供給液槽 A	④
供給槽 A	
供給液槽 B	⑤
供給槽 B	⑥

貯槽等への注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑦
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	
供給液槽 A	⑧
供給槽 A	
供給液槽 B	⑨
供給槽 B	

内部ループへの通水及び冷却コイル等への通水
ホース接続箇所（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続箇所
—	⑩若しくは⑪



貯槽等への注水
ホース接続箇所

対象貯槽	接続箇所
—	⑫若しくは⑬

貯槽等への注水
第3接続口

対象貯槽	接続口
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽	⑭※1
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	

貯槽等への注水
第5接続口

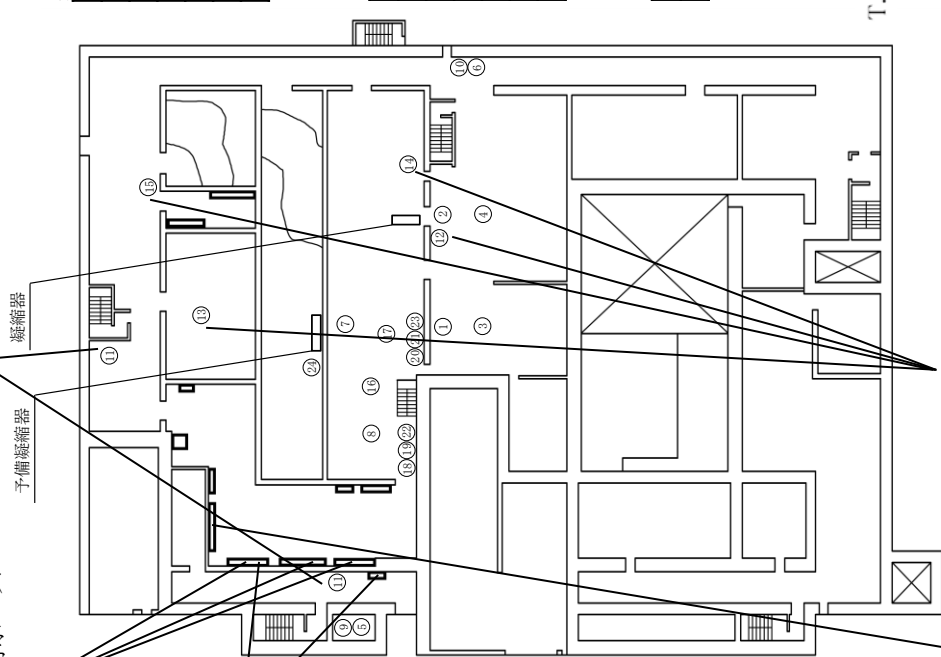
対象貯槽	接続口
供給液槽 A	⑮※2
供給槽 A	
供給液槽 B	⑯※2
供給槽 B	

※1 水漏検知の発生防止対策の設備を兼用する接続口
※2 水漏検知の拡大防止対策の設備を兼用する接続口

第9.5-17 図(2) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋（地下1階）

代替安全冷却水系の凝縮器
冷却水給排水配管の弁

可搬型建屋内ホース



代替安全冷却水系の
冷却水配管（凝縮器）
の弁

可搬型配管

可搬型重大事故等
対処設備保管場所

内部ループへの通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	①若しくは②
高レベル廃液混合槽B	
供給液槽A	
供給液槽B	

内部ループへの通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	③若しくは④
高レベル廃液混合槽B	
供給液槽A	
供給液槽B	

内部ループへの通水及び冷却コイル等への通水
ホース接続箇所（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続箇所
—	⑤若しくは⑥

貯槽等への注水
第1接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液使用貯槽	⑦
第1高レベル凝縮液貯槽	
第2高レベル凝縮液貯槽	
第1高レベル凝縮液一時貯槽	
第2高レベル凝縮液一時貯槽	
高レベル廃液混合槽A	
高レベル廃液混合槽B	⑧
供給液槽A	
供給液槽B	

貯槽等への注水
ホース接続箇所（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続箇所
—	⑨若しくは⑩

凝縮器への通水
ホース接続箇所

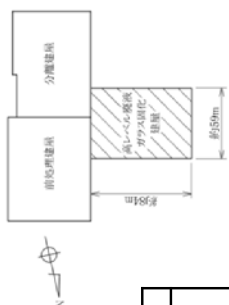
対象機器	接続箇所
—	⑪

凝縮器への通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象機器	接続口
凝縮器	⑫
予備凝縮器	⑬

凝縮器への通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象機器	接続口
凝縮器	⑭
予備凝縮器	⑮



貯槽等への注水
第3接続口

対象貯槽	接続口
供給液槽A	⑯※1
供給液槽B	
供給液槽B	⑰※1

貯槽等への注水
第4接続口

対象貯槽	接続口
供給液槽A	⑱※1
供給液槽A	⑲※2
供給液槽B	⑲※1
供給液槽B	⑲※2

貯槽等への注水
第6接続口

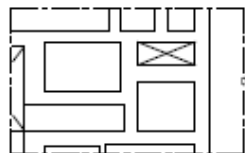
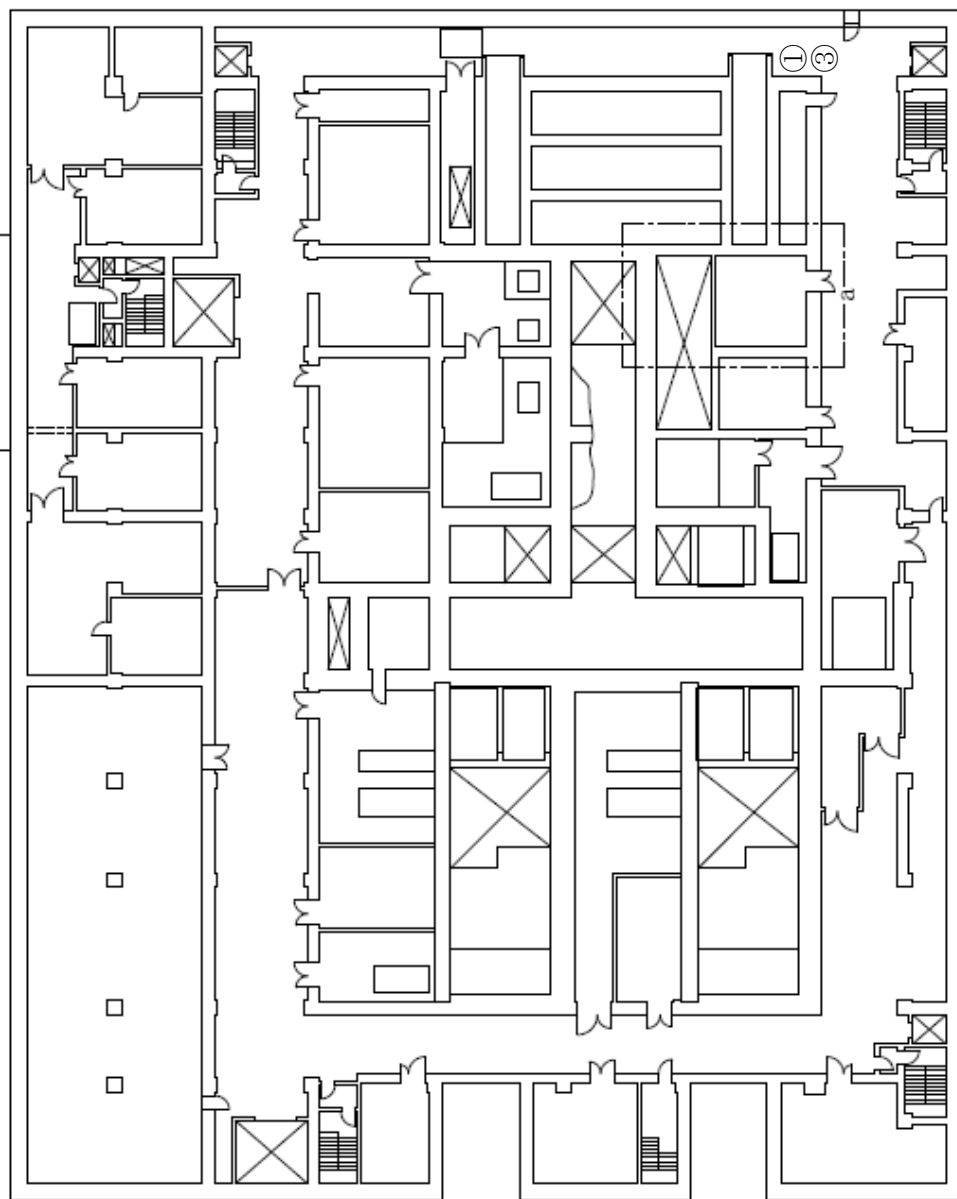
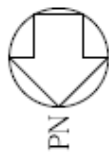
対象貯槽	接続口
供給液槽A	⑳※2
供給液槽B	㉑※2

凝縮器への通水
配管接続箇所（冷却水）

対象機器	接続箇所
予備凝縮器	㉒

※1 水素爆発の発生防止対策の設備を併用する接続口
※2 水素爆発の拡大防止対策の設備を併用する接続口

第 9.5－17 図(23) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の機器及び接続口配置概要図
高レベル廃液ガラス固化建屋（地上1階）

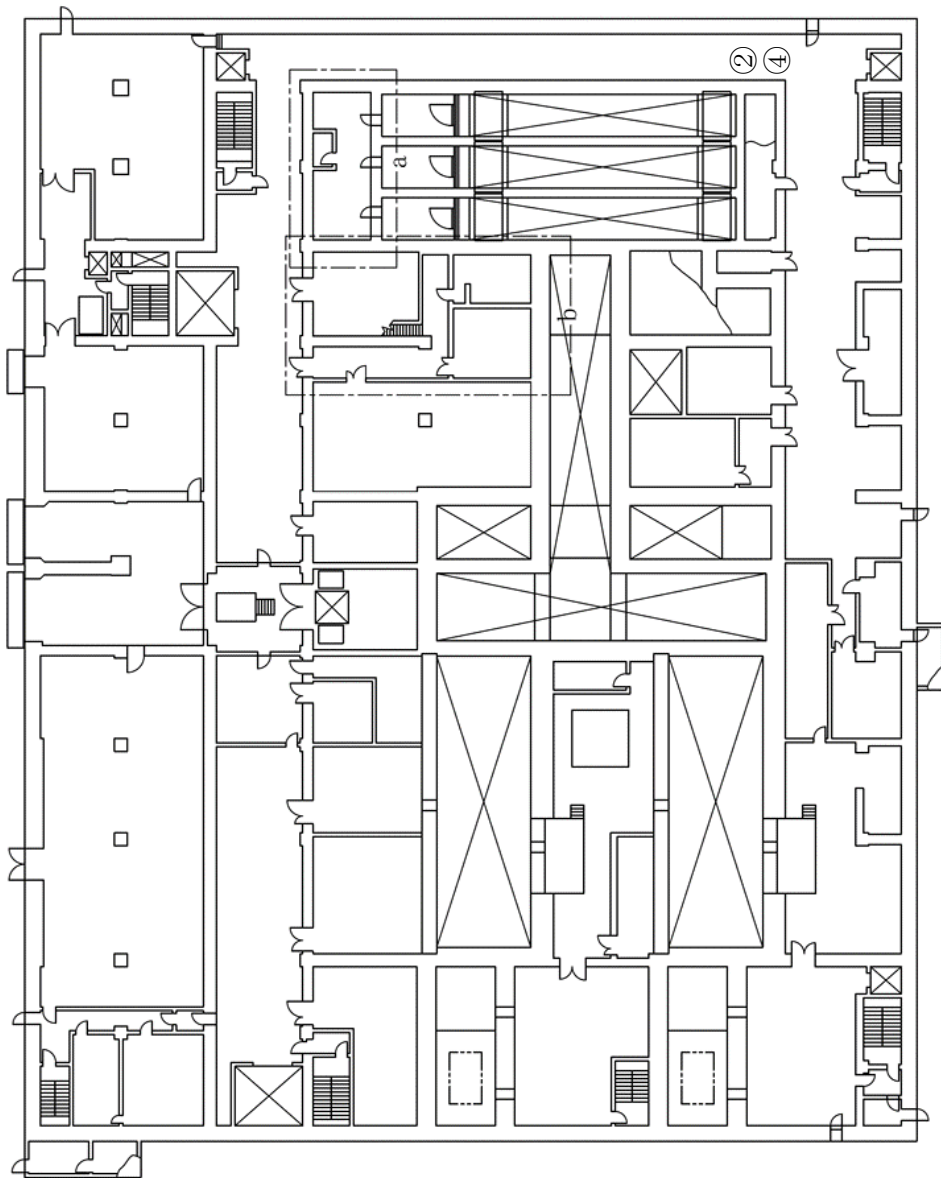


T.M.S.L.約+54,000

T.M.S.L.約+51,000

機器名	凝縮器通水	凝縮器通水
	第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)
凝縮器	地下1階 ①	地上1階 ②
予備凝縮器	地下1階 ③	地上1階 ④

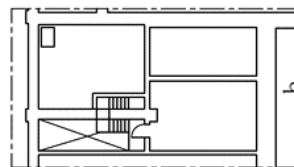
第 9.5-18 図(1) 代替安全冷却水系 (凝縮器への通水) の通水接続口配置図及び接続口一覧
前処理建屋 (地下1階)



機器名	凝縮器通水	
	第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)
凝縮器	地下1階 ①	地上1階 ②
予備凝縮器	地下1階 ③	地上1階 ④



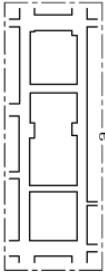
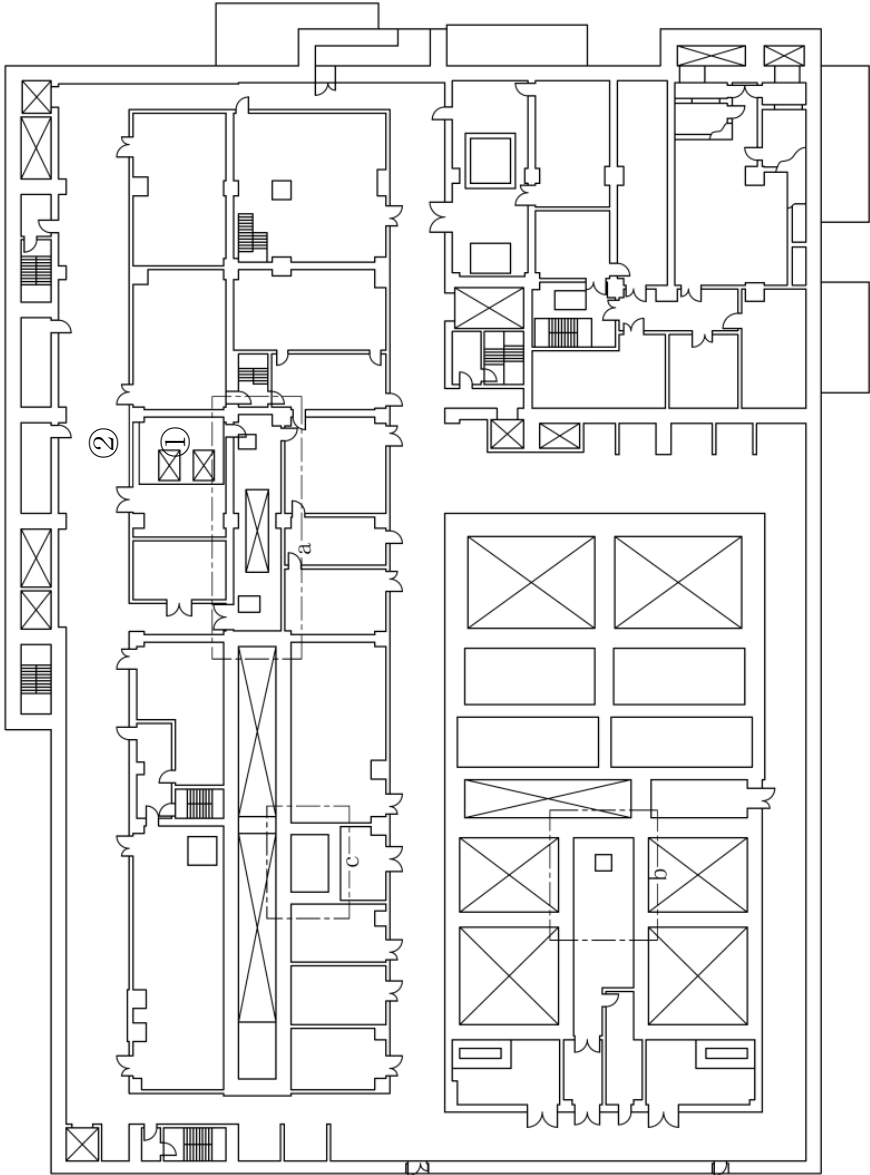
T.M.S.L.約+58,000



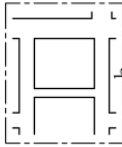
T.M.S.L.約+58,500

T.M.S.L.約+55,500

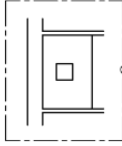
第9.5-18図(2) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の通水接続口配置図及び接続口一覧
前処理建屋（地上1階）



T.M.S.L.約+59,500



T.M.S.L.約+59,000



T.M.S.L.約+64,500

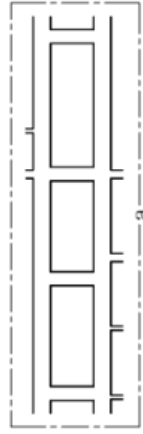
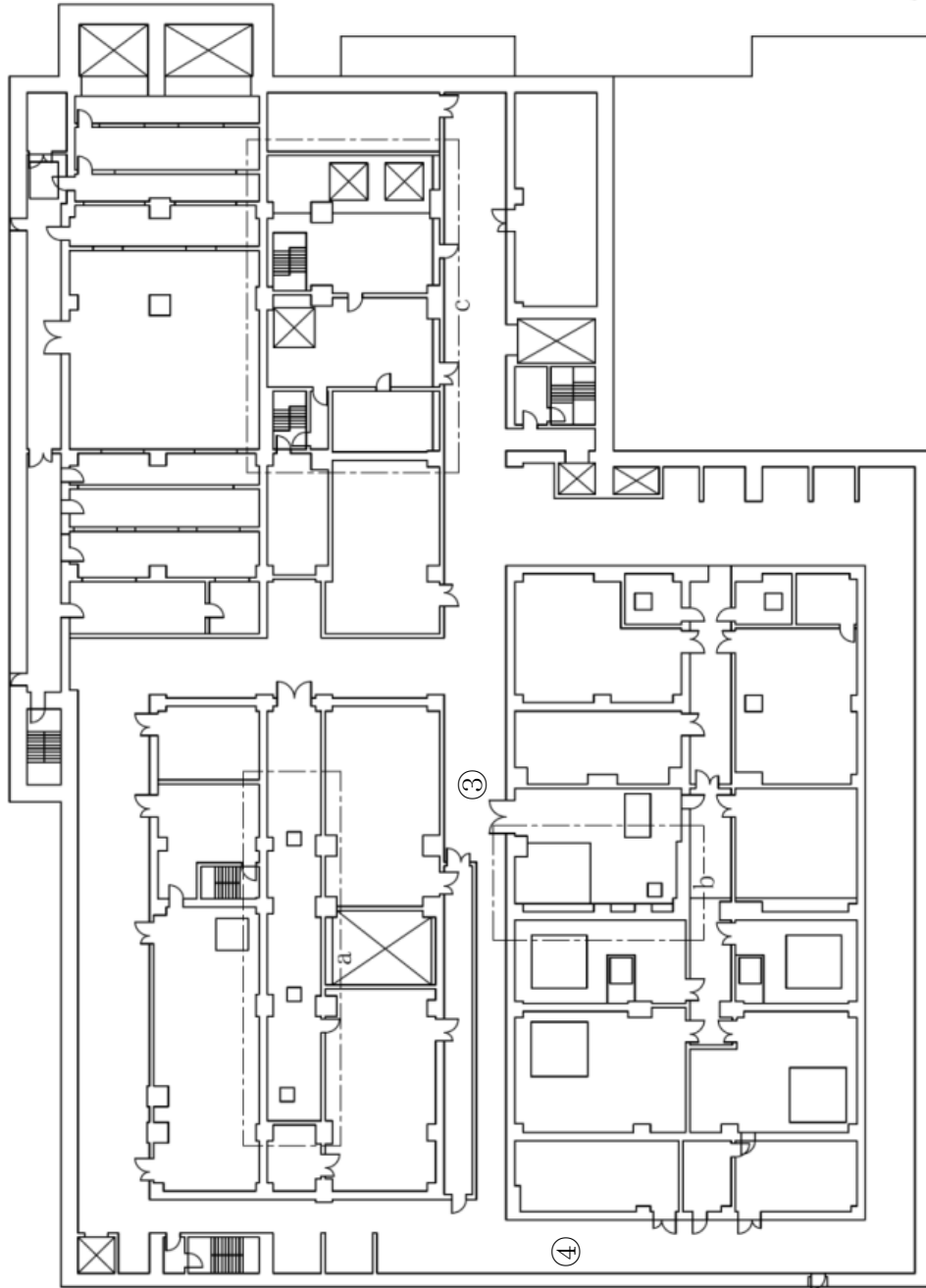
T.M.S.L.約+62,000

高レベル廃液濃縮池 第1エジェクタ 凝縮器通水	高レベル廃液濃縮池 凝縮器通水 第1段終口 (給水口及び排水口)	第1エジェクタ 凝縮器通水 第2段終口 (給水口及び排水口)
地上3階 ③	地上3階 ③	地上3階 ④
凝縮器通水 第1段終口 (給水口及び排水口)	凝縮器通水 第1段終口 (給水口及び排水口)	凝縮器通水 第2段終口 (給水口及び排水口)
地上2階 ①	地上2階 ①	地上2階 ②

第 9.5－18 図(3) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の通水接続口配置図及び接続口一覧
分離建屋（地上2階）



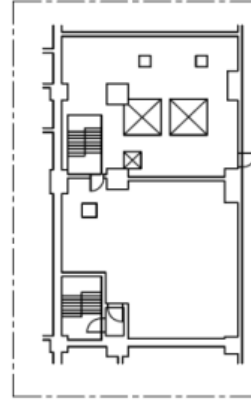
高レベル廃液濃縮池 第1エシエクタ 凝縮器通水 第1接続口 (給水口及び排水口)	高レベル廃液濃縮池 第1エシエクタ 凝縮器通水 第1接続口 (給水口及び排水口)	地上3階 ③
地上3階 ④		
凝縮器通水 第2接続口 (給水口及び排水口)	凝縮器通水 第2接続口 (給水口及び排水口)	地上2階 ②
地上2階 ①		



T.M.S.L.約+65,000



T.M.S.L.約+65,000



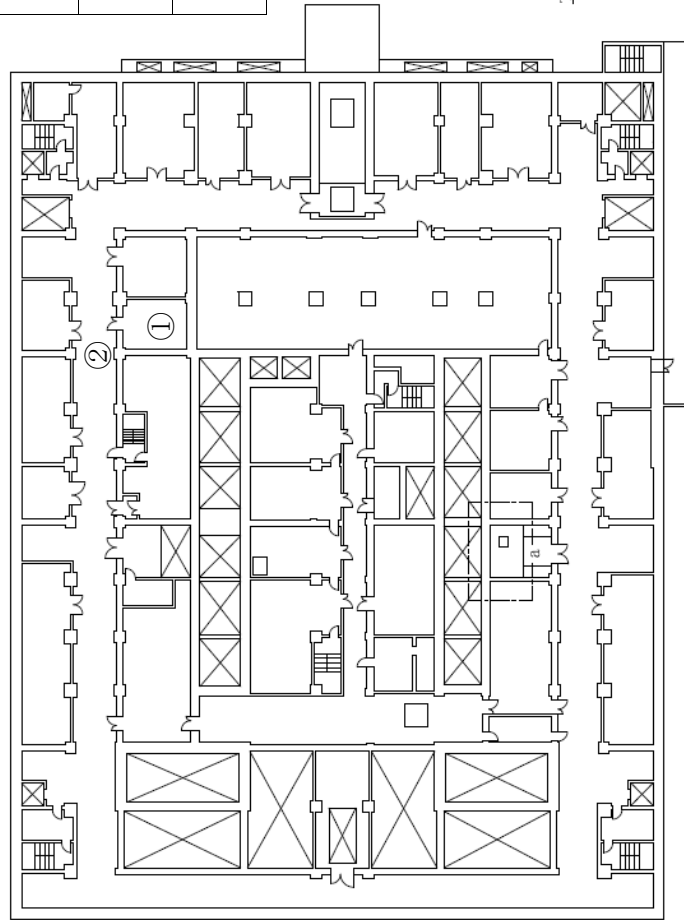
T.M.S.L.約+70,500

T.M.S.L.約+67,500

第9.5-18 図(4) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の通水接続口配置図及び接続口一覧
分離建屋（地上3階）

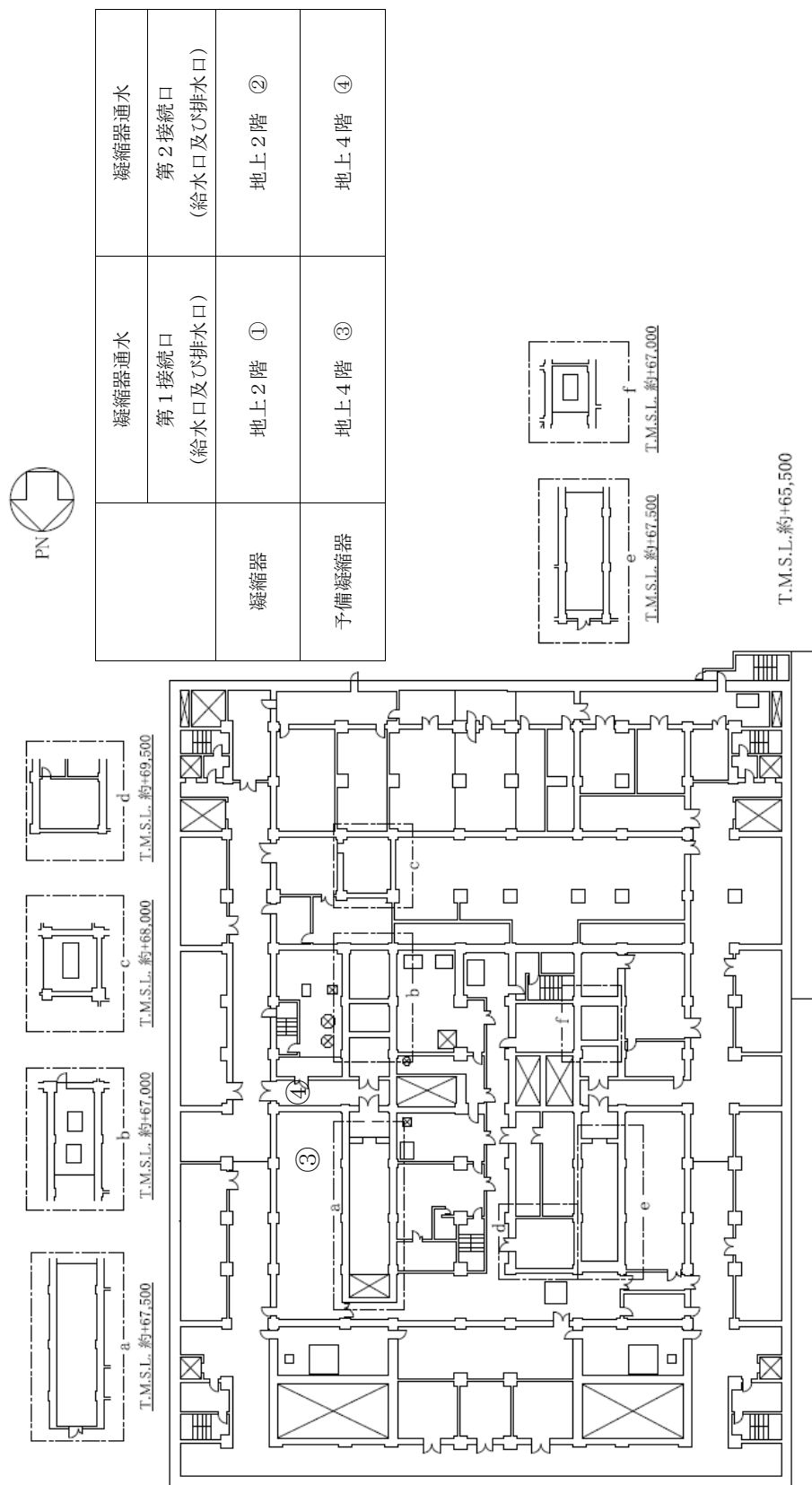


	凝縮器通水	凝縮器通水
	第1 接続口 (給水口及び排水口)	第2 接続口 (給水口及び排水口)
凝縮器	地上2階 ①	地上2階 ②
予備凝縮器	地上4階 ③	地上4階 ④



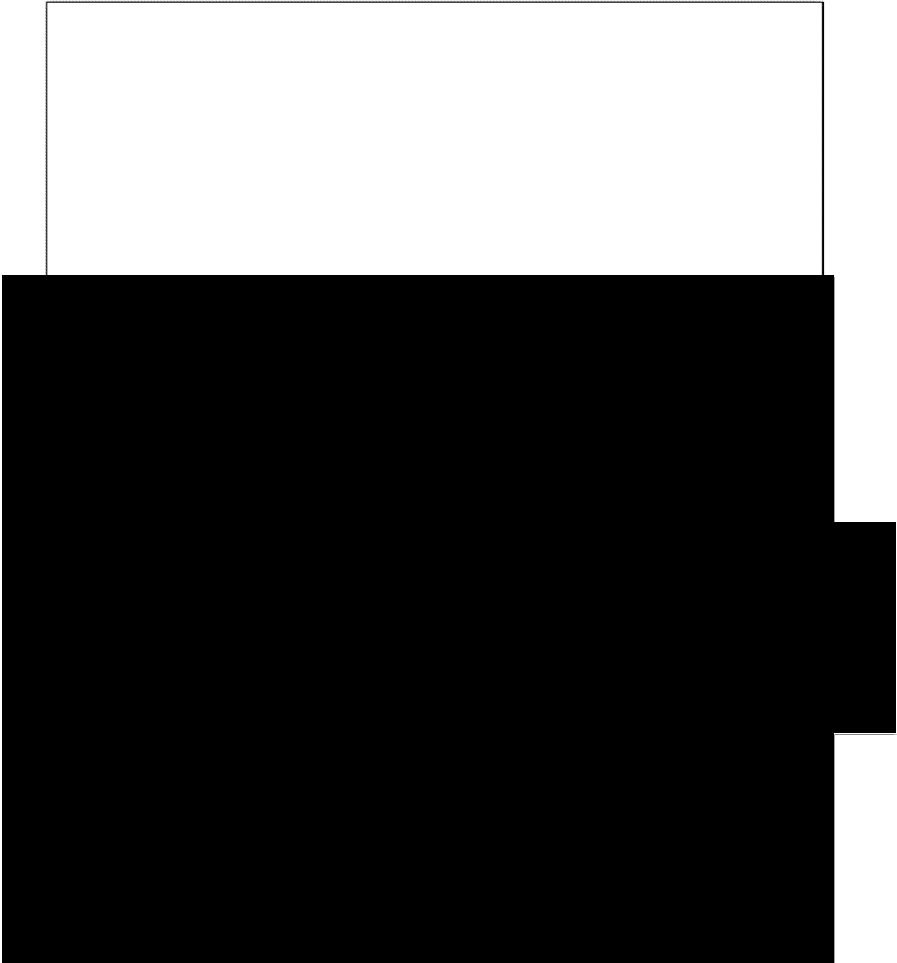
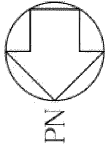
T.M.S.L. 約+60,500

第 9.5-18 図(5) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の通水接続口配置図及び接続口一覧
精製建屋（地上2階）



第9.5-18 図(6) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の通水接続口配置図及び接続口一覧
精製建屋（地上4階）

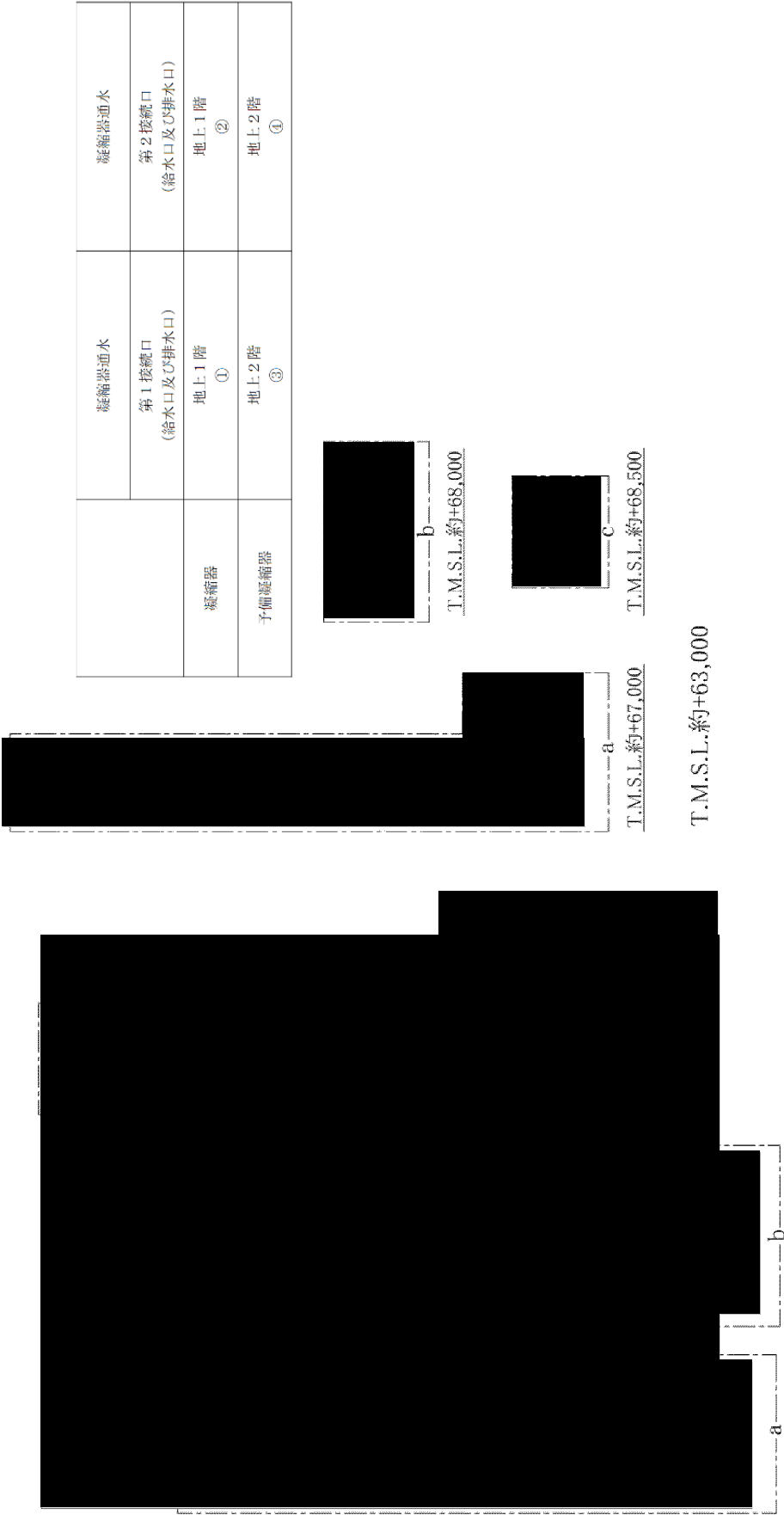
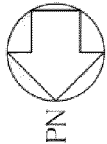
[REDACTED]
については核不拡散の観点から公開できません。



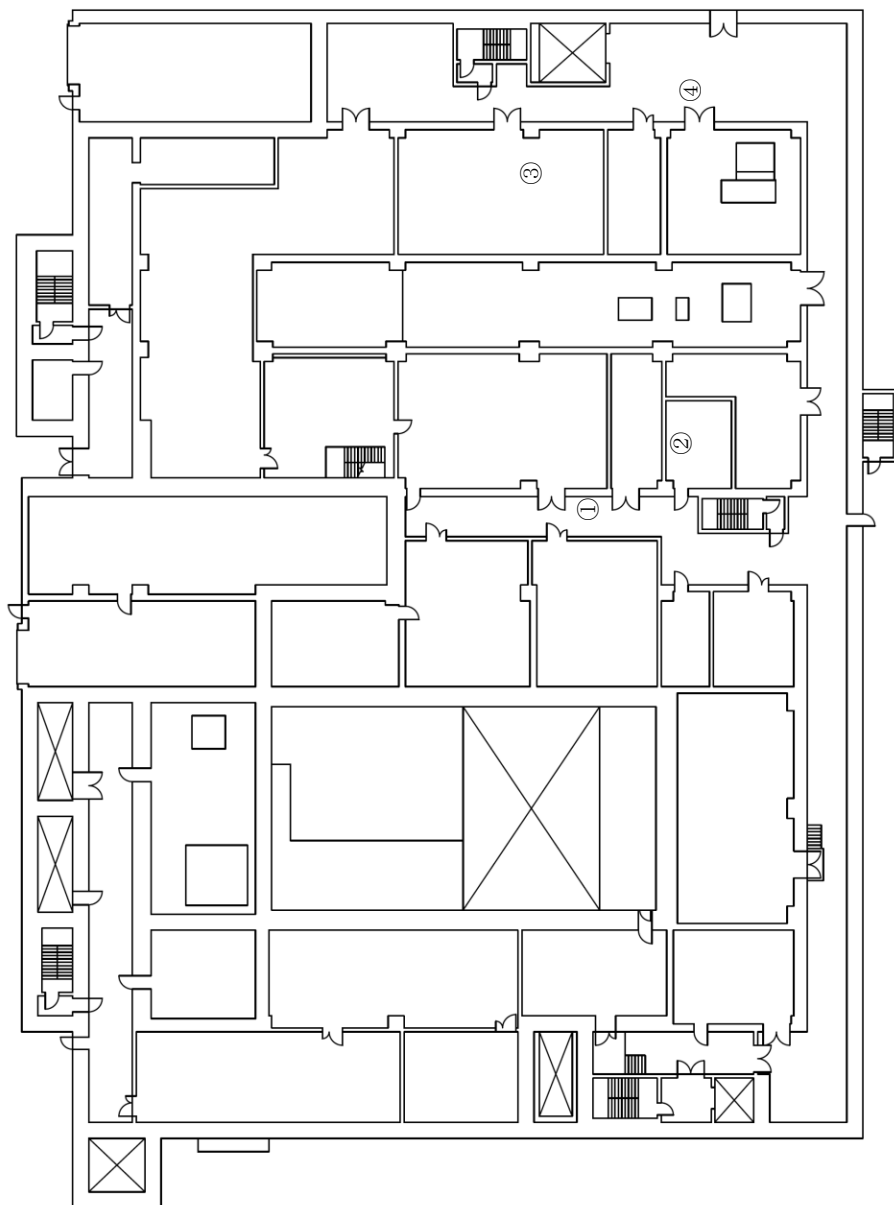
	凝縮器通水	凝縮器通水
	第1接続口 (給水口及び排水口)	第2接続口 (給水口及び排水口)
凝縮器	地上1階 ①	地上1階 ②
予備凝縮器	地上2階 ③	地上2階 ④

T.M.S.L.約+55,500

第9.5-18 図(7) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の通水接続口配置図及び接続口一覧
 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地上1階）



第 9.5－18 図(8) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の通水接続口配置図及び接続口一覧
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地上2階）



T.M.S.L.約+55,500

機器名	凝縮器通水	
	第1 接続口 (給水及び排水口)	第2 接続口 (給水口及び排水口)
凝縮器	地上1 階 ①	地上1 階 ②
予備凝縮器	地上1 階 ③	地上1 階 ④

第 9.5-18 図(9) 代替安全冷却水系（凝縮器への通水）の通水接続口配置図及び接続口一覧
高レベル廃液ガラス固化建屋（地上1 階）

7.2.2 重大事故等対処設備

7.2.2.1 代替換気設備

7.2.2.1.1 概要

冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合において、当該重大事故等が発生した機器の気相中に移行する放射性物質をセルに導出し、大気中へ放出される放射性物質を低減するために必要なセルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する重大事故等対処設備を設置及び保管する。

冷却機能の喪失による蒸発乾固が発生した場合には、沸騰に伴い「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質を、機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出する。また、セルに導出された放射性物質を除去し、主排気筒を介して放出する。

放射線分解により発生する水素による爆発が発生した場合には、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発に伴い「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質を、機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出する。また、セルに導出された放射性物質を除去し、主排気筒を介して放出する。

7.2.2.1.2 系統構成及び主要設備

大気中への放射性物質の放出を低減するための設備として、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び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、代替換気設備のセル導出設備及び代替セル排気系を設ける。

(1) 系統構成

冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素に

よる爆発が発生した場合の重大事故等対処設備として、セル導出設備及び代替セル排気系を使用する。

代替換気設備は、セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器、凝縮器、予備凝縮器、凝縮液回収系、可搬型建屋内ホース、前処理建屋の可搬型ダクト、分離建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管並びに代替セル排気系の前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット、可搬型ダクト、可搬型フィルタ、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタで構成する。

計装設備の一部、補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽及び代替所内電気設備の一部である前処理建屋の重大事故対処用母線（常設分電盤、常設電源ケーブル）等を常設重大事故等対処設備として設置する。

補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリ、代替電源設備の一部である前処理建屋可搬型発電機等、代替所内電気設備の一部である可搬型電源ケーブル及び可搬型分電盤、計装設備の一部である可搬型貯槽温度計、可搬型凝縮器出口排気温度計、可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計、可搬型導出先セル圧力計、可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計及び可搬型フィルタ差圧計、代替モニタリング設備の一部並びに代替試料分析関係設備の一部を可搬型重大事故等対処設備として配備する。

また、設計基準対象の施設と兼用する前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部、高レベル廃液ガ

ラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部，これらの塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁及び水封安全器，分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器，前処理建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，分離建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，精製建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備のダクト・ダンパの一部及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のダクト・ダンパの一部，放射線監視設備の一部，試料分析関係設備の一部，主排気筒並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（第7.2-31表(2)）及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器（第7.2-31表(3)）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

放射線監視設備，代替モニタリング設備，試料分析関係設備及び代替試料分析関係設備については「8.2.4 系統構成及び主要設備」に，補機駆動用燃料補給設備については「9.14.3 主要設備の仕様」及び「9.14.4 系統構成」に，代替所内電気設備及び代替電源設備については「9.2.2.3 主要設備の仕様」及び「9.2.2.4 系統構成」に，計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に示す。

(2) 主要設備

セル導出設備は，溶液の沸騰により「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質，水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発により「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質を，これらの機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止し，塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断することで，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器及び

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器の排気をセルに導出できる設計とする。

セル導出設備は、水素爆発により「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質が、セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニットを経由して導出先セルに導出されない場合、水封安全器を経由して、気相中に移行した放射性物質を水封安全器を設置するセルに導出できる設計とする。

セル導出設備は、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気をセルに導出する前に排気経路上の凝縮器により凝縮し、発生する凝縮水は、回収先の漏えい液受皿等に貯留できる設計とする。

また、セル導出設備は、溶液の沸騰により「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質、水素掃気空気に同伴する放射性物質及び水素爆発により「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器の気相中に移行する放射性物質を、凝縮器下流側に設置したセル導出ユニットフィルタにより除去できる設計とする。

セル導出設備の凝縮器は、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮するため、代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプによる通水によって、溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮させるのに必要な伝熱面積を有する設計とする。

代替セル排気系は、可搬型排風機、可搬型ダクト及び可搬型フィルタを敷設し、主排気筒へつながるよう、可搬型排風機、可搬型ダクト及び可搬型フィルタを接続し、可搬型ダクト及び建屋換気設備を接続した後、可搬型排風機を運転することで、セルに導出された放射性エアロゾルを

除去し，主排気筒を介して大気中に管理しながら放出できる設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は，代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し，可搬型発電機の運転に必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とする。

代替安全冷却水系の詳細については，「9.5.2.1.2 系統構成及び主要設備」に示す。

7.2.2.1.3 設計方針

(1) 多様性，位置的分散

基本方針については、「1.7.18(1) a．多様性，位置的分散」に示す。

セル導出設備の凝縮器及び予備凝縮器は，設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで，地震に対して多様性を有する設計とする。

代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット，セル導出ユニットフィルタ，凝縮器等は，塔槽類廃ガス処理設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，塔槽類廃ガス処理設備から弁等により隔離することで，独立性を有する設計とする。

上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の配管・弁，ダクト・ダンパ等は，可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に対する健全性については，「7.2.2.1.3(4)環境条件等」に記載する。

代替セル排気系の可搬型排風機は，建屋換気設備の排風機と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し，代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで，多様性を有する設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機，可搬型フィルタ等は，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機

能が損なわれるおそれがないよう、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計とする。

また、溢水、化学薬品の漏えい、内部発生飛散物及び配管の全周破断に対して可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないようにするため、可能な限り位置的分散を図る。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、基準地震動による地震力により生じる敷地下斜面のすべり等の影響を受けない場所に、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアにも保管することで位置的分散を図る。

(2) 悪影響防止

基本方針については、「1.7.18(1) b. 悪影響防止」に示す。

代替換気設備の配管・弁、ダクト・ダンパ等は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から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。

代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器等は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備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。

代替セル排気系の可搬型排風機は、回転体が飛散することを防ぐこと

で他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(3) 個数及び容量

基本方針については、「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。

セル導出設備の凝縮器等は、想定される重大事故等時において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮し、蒸気に同伴する水素掃気空気等の非凝縮性の気体の温度を 50℃以下とするために必要な除熱能力を有する設計とするとともに、前処理建屋に対して 1 基、分離建屋に対して 2 基、精製建屋に対して 1 基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して 1 基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して 1 基の運転により、十分な除熱能力を発揮する設計とする。また、必要数 6 基に加え、予備を 5 基、合計 11 基以上を確保する。

代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として前処理建屋に対して 1 台、分離建屋に対して 1 台、精製建屋に対して 1 台、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して 1 台及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して 1 台の合計 5 台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを 6 台の合計 11 台以上を確保する。

また、セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数として前処理建

屋に対して 1 基，分離建屋に対して 1 基，精製建屋に対して 1 基，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して 1 基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して 1 基の合計 5 基，予備として 5 基の合計 10 基以上を確保し，代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は，必要数として前処理建屋に対して 2 基，分離建屋に対して 2 基，精製建屋に対して 2 基，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して 2 基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して 2 基の合計 10 基，予備として 10 基の合計 20 基以上を確保する。

代替セル排気系の可搬型排風機は，冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な排気風量を有する設計とし，兼用できる設計とする。

セル導出設備のセル導出ユニットフィルタ及び代替セル排気系の可搬型フィルタは，冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な処理容量を有する設計とし，兼用できる設計とする。

代替換気設備は，塔槽類廃ガス処理設備及び建屋換気設備に対して，重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する。

(4) 環境条件等

基本方針については，「1.7.18(3) a. 環境条件」に示す。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は，同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力及び湿度に対して，機能を損なわない設計とする。

セル導出設備の常設重大事故等対処設備は，放射線分解により発生する水素による爆発の発生を想定する対象機器における水素濃度 12 v o

1%未満での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、「1.7.18(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備のうち、建屋外に設置する代替セル排気系のダクト・ダンパ及び主排気筒は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水、被液防護する設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ等は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は、「1.7.18(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない位置への保管及び被水、被液防護する設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計する。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造、被液防護等の措置を講じて保管することにより、機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の弁、ダンパ等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないよう

に、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。

建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。

(5) 操作性の確保

基本方針については、「1.7.18(4) a. 操作性の確保」に示す。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等の接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なフランジ接続に統一することにより、現場での接続が可能な設計とする。

セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とする。

代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作

又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。

建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。

7.2.2.1.4 主要設備の仕様

代替換気設備の主要設備の仕様を第 7.2-31 表(1)に、代替換気設備による対応に関する設備の系統概要図を第 7.2-37 図及び第 7.2-38 図に、機器及び接続口配置概要図を第 7.2-39 図及び第 7.2-40 図に示す。

7.2.2.1.5 試験・検査

基本方針については、「1.7.18(4) b. 試験・検査性」に示す。

代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

代替換気設備の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。

第7.2-31表(1) 代替換気設備の主要設備の仕様

(1) セル導出設備

[常設重大事故等対処設備]

a. 配管・弁（設計基準対象の施設と兼用（第7.2-37図））

数 量 5 系列

b. ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用（第7.2-37図））

数 量 5 系列

c. 隔離弁（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用）

基 数 20

d. 水封安全器（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用）

基 数 4

e. 塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット

数 量 5 系列

f. セル導出ユニットフィルタ

種 類 高性能粒子フィルタ 1 段内蔵形

基 数 10（5 基×1 段，予備として故障時のバックアップを 5 基）

粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μ m DOP 粒子）／段

容 量 約2,500m³／h／基

g. 高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器

種 類 たて置円筒型

基 数 1

容 量 約0.2m³

主要材料 ステンレス鋼

h. 凝縮器

種 類	横置き多管式
基 数	5（前処理建屋 1 基，分離建屋 1 基，精製建屋 1 基，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 1 基，高レベル廃液ガラス固化建屋 1 基）
容 量	約68 k W（前処理建屋） 約80 k W（分離建屋） 約82 k W（精製建屋） 約20 k W（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋） 約1, 200 k W（高レベル廃液ガラス固化建屋）
主要材料	ステンレス鋼

i. 予備凝縮器

種 類	横置き多管式
基 数	4（前処理建屋 1 基，精製建屋 1 基，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 1 基，高レベル廃液ガラス固化建屋 1 基）
容 量	約68 k W（前処理建屋） 約82 k W（精製建屋） 約20 k W（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋） 約1, 200 k W（高レベル廃液ガラス固化建屋）
主要材料	ステンレス鋼

j. 凝縮液回収系（設計基準対象の施設と一部兼用（第7.2-37図））

数 量	6 系列
-----	------

k. 分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器（「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用）

基 数 1

その他の仕様は、「第7.3－1表 高レベル廃液濃縮設備の主要設備の仕様」に記載する。

1. 分離建屋の第1エジクタ凝縮器（「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用）

種 類 横置き多管式

基 数 1

容 量 約330 kW

主要材料 ステンレス鋼

m. 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器
（設計基準対象の施設と兼用）（第7.2－31表(2)）

基 数 53基

n. 「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器
（設計基準対象の施設と兼用）（第7.2－31表(3)）

基 数 49基

o. 計装設備

「第6.2.1－4表 計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様」に記載する。

〔可搬型重大事故等対処設備〕

a. 可搬型建屋内ホース

数 量 1式

b. 前処理建屋の可搬型ダクト

数 量 1式

c. 分離建屋の可搬型配管

数 量 1 式

d. 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管

数 量 1 式

e. 計装設備

「第6.2.1－4表 計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様」に記載する。

(2) 代替セル排気系

[常設重大事故等対処設備]

a. ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用（第7.2－38図））

数 量 5 系列

b. 前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット

数 量 1 系列

c. 主排気筒

「第7.2－30表 主排気筒の仕様」に記載する。

d. 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器

（設計基準対象の施設と兼用）（第7.2－31表(2)）

基 数 53基

e. 「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を想定する対象機器

（設計基準対象の施設と兼用）（第7.2－31表(3)）

基 数 49基

f. 補機駆動用燃料補給設備

「第9.14－1表 補機駆動用燃料補給設備の設備仕様」に記載する。

g. 代替所内電気設備

「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。

h. 計装設備

「第6.2.1-4表 計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様」に記載する。

i. 放射線監視設備

「第8.2-3表 放射線管理施設の主要設備の仕様」に記載する。

j. 試料分析関係設備

「第8.2-3表 放射線管理施設の主要設備の仕様」に記載する。

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 可搬型ダクト

数 量	1 式
-----	-----

b. 可搬型フィルタ

種 類	高性能粒子フィルタ
基 数	20（予備として故障時のバックアップを10基）
粒子除去効率	99.9%以上（0.3 μ m DOP粒子）／段
容 量	約2,500m ³ ／h／基

c. 可搬型排風機

種 類	遠心式
台 数	11（予備として故障時及び待機除外時バックアップを6台）
容 量	約2,400m ³ ／h／台
主要材料	ステンレス鋼

d. 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ

基 数	8 (予備として故障時のバックアップを4基)
容 量	約2,400m ³ ／h／基
主要材料	ステンレス鋼

e. 補機駆動用燃料補給設備

「第9.14－1表 補機駆動用燃料補給設備の設備仕様」に記載する。

f. 代替電源設備

「第9.2－10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。

g. 代替所内電気設備

「第9.2－10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。

h. 計装設備

「第6.2.1－4表 計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様」に記載する。

i. 代替モニタリング設備

「第8.2－3表 放射線管理施設の主要設備の仕様」に記載する。

j. 代替試料分析関係設備

「第8.2－3表 放射線管理施設の主要設備の仕様」に記載する。

第 7.2-31 表(2) 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の
発生を想定する対象機器

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

※ 1 長期予備は除く

(つづき)

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

※2 平常時は他の貯槽等の内包液を受け入れることができるよう、空き容量を確保している。

(つづき)

建屋	機器グループ	機器名
高レベル廃液 ガラス 固化建屋	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 1	高レベル廃液混合槽 A
		高レベル廃液混合槽 B
		供給液槽 A
		供給液槽 B
		供給槽 A
		供給槽 B
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 2	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 3	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 4	第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽
		第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 5	高レベル廃液共用貯槽※ ²

※ 2 平常時は他の貯槽等の内包液を受け入れることができるよう、空き容量を確保している。

第 7.2－31 表(3) 「放射線分解により発生する水素による爆発」の
発生を想定する対象機器

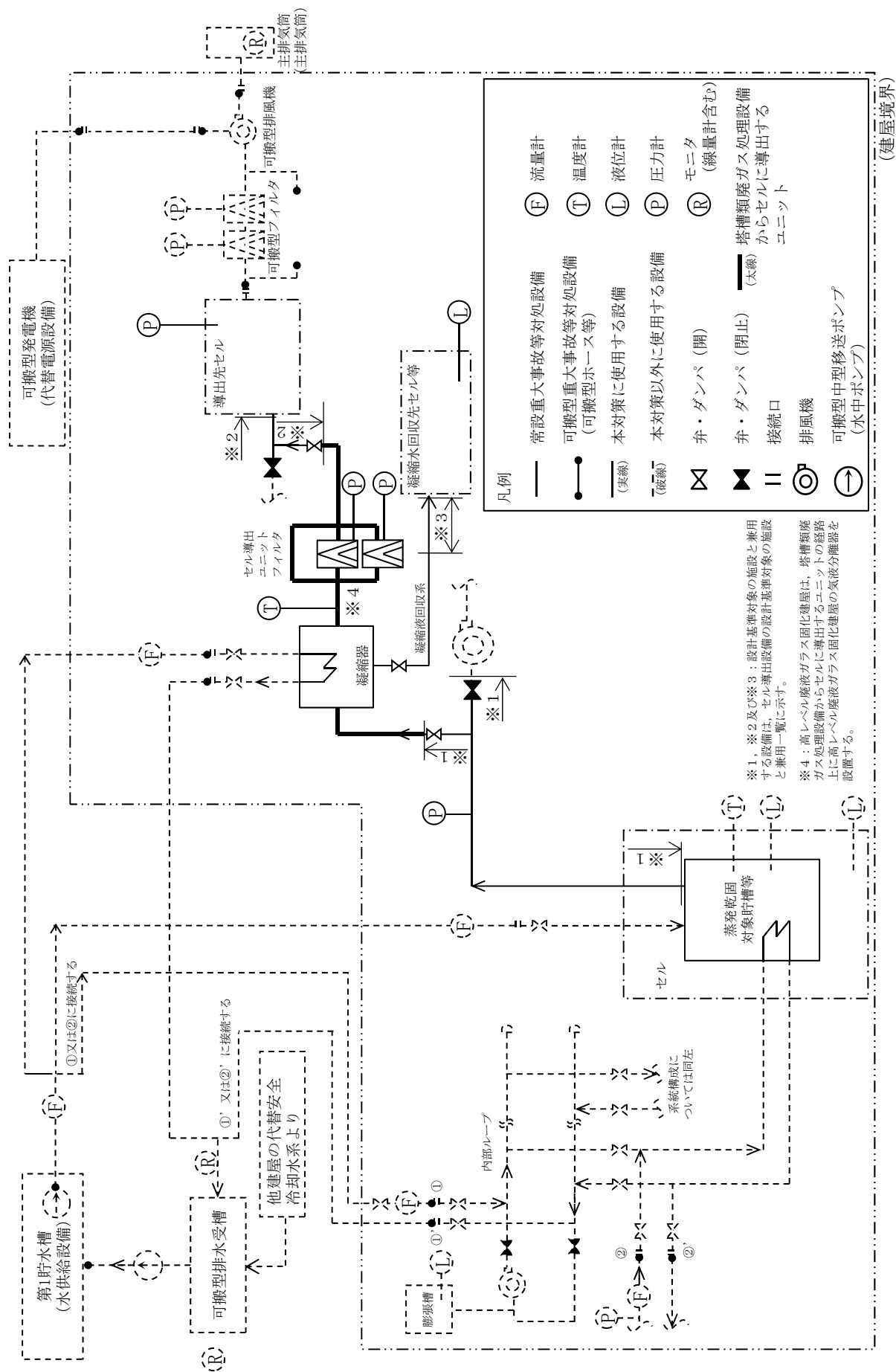
建屋	機器
前処理建屋	中継槽 A
	中継槽 B
	計量前中間貯槽 A
	計量前中間貯槽 B
	計量・調整槽
	計量補助槽
	計量後中間貯槽
分離建屋	溶解液中間貯槽
	溶解液供給槽
	抽出廃液受槽
	抽出廃液中間貯槽
	抽出廃液供給槽 A
	抽出廃液供給槽 B
	プルトニウム溶液受槽
	プルトニウム溶液中間貯槽
	第 2 一時貯留処理槽
	第 3 一時貯留処理槽
	第 4 一時貯留処理槽
	高レベル廃液濃縮缶 ※1
精製建屋	プルトニウム溶液供給槽
	プルトニウム溶液受槽
	油水分離槽
	プルトニウム濃縮缶供給槽
	プルトニウム濃縮缶
	プルトニウム溶液一時貯槽
	プルトニウム濃縮液受槽
	プルトニウム濃縮液計量槽
	プルトニウム濃縮液中間貯槽
	プルトニウム濃縮液一時貯槽
	リサイクル槽

※1 長期予備は除く

(つづき)

建屋	機器
精製建屋	希釈槽
	第2一時貯留処理槽
	第3一時貯留処理槽
	第7一時貯留処理槽
ウラン・プルト ニウム混合脱硝 建屋	硝酸プルトニウム貯槽
	混合槽A
	混合槽B
	一時貯槽 ※2
高レベル廃液ガ ラス固化建屋	第1高レベル濃縮廃液貯槽
	第2高レベル濃縮廃液貯槽
	第1高レベル濃縮廃液一時貯槽
	第2高レベル濃縮廃液一時貯槽
	高レベル廃液共用貯槽 ※2
	高レベル廃液混合槽A
	高レベル廃液混合槽B
	供給液槽A
	供給液槽B
	供給槽A
	供給槽B

※2 平常時は他の貯槽等の内包液を受け入れることができるよう、空き容量を確保している。



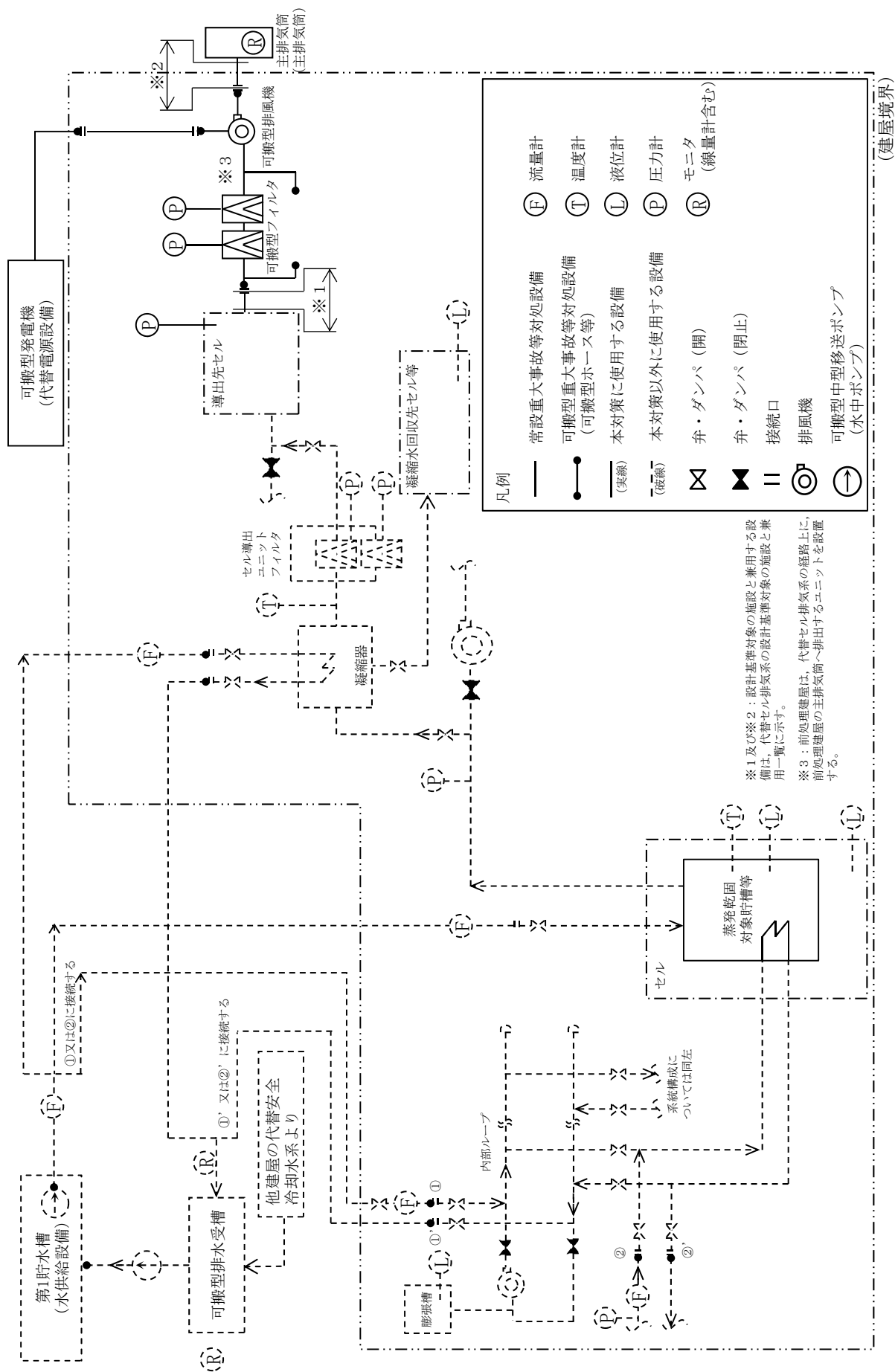
本図は、蒸発乾固に対処するための系統概要である。可搬型ホース等及び可搬型ダクト等の敷設ルート、接続箇所、個数及び位置については、ホース敷設ルートごとに異なる。

第7.2-37図(1) セル導出設備の系統概要図 (その1)

セル導出設備の設計基準対象の施設と兼用一覧

建屋	※1 配管・弁	※1 隔離弁	※2 ダクト・ダンパ	※3 凝縮液回収系
	設備名	設備名	設備名	設備名
前処理建屋	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	前処理建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)	前処理建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)
	高レベル廃液濃縮設備 (「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用)	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	分離建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)	高レベル廃液濃縮設備 (「7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備」と兼用)
分離建屋	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	—	—	分離設備 (「4.4.4.1 分離設備」と兼用)
	塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（ブルトニウム系） (「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（ブルトニウム系） (「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	精製建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)	ブルトニウム精製設備 (「4.5.1.3 ブルトニウム精製設備」と兼用)
精製建屋	ブルトニウム精製設備 (「4.5.1.3 ブルトニウム精製設備」と兼用)	—	—	—
	精製建屋一時貯留処理設備 (「4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用)	—	—	—
	溶液系 (「4.6.3 ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備」と兼用)	ウラン・ブルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	ウラン・ブルトニウム混合脱硝建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)	化学薬品貯蔵供給系 (「9.9 化学薬品貯蔵供給設備」と兼用)
ウラン・ブルトニウム混合脱硝建屋	ウラン・ブルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 (「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	—	—	ウラン・ブルトニウム混合脱硝系 (「4.6.3 ウラン・ブルトニウム混合脱硝設備」と兼用)
高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 (「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 (「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用)	高レベル廃液ガラス固化建屋排気系 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)	高レベル廃液ガラス固化設備 (「7.4.2 高レベル廃液ガラス固化設備」と兼用)

第7.2-37図(2) セル導出設備の系統概要図(その2)



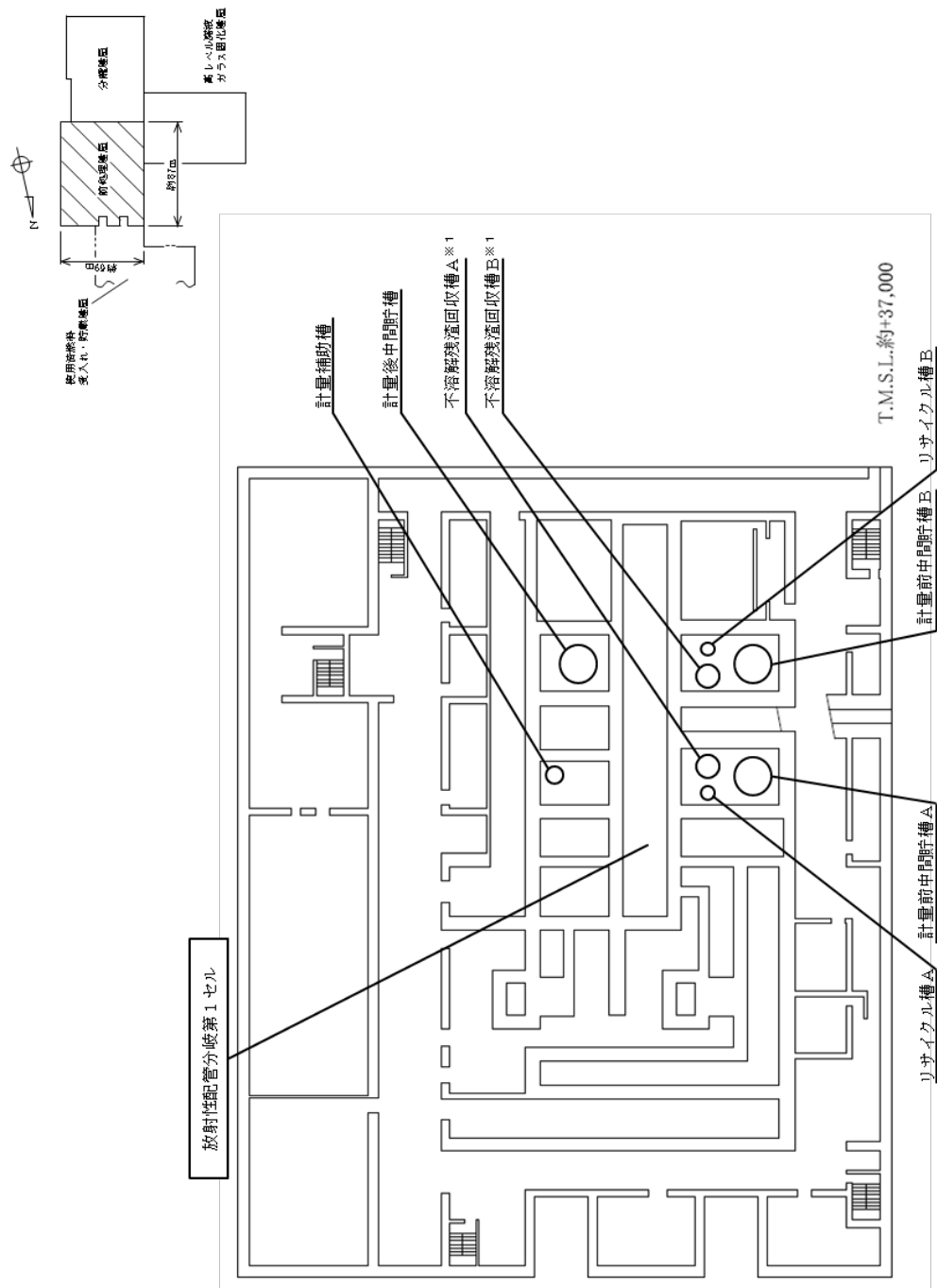
本図は、蒸発乾固に対処するための系統概要である。可搬型ホース等及び可搬型ダクト等の敷設ルート、接続箇所、個数及び位置については、ホース敷設ルートごとに異なる。

第7.2－38図(1) 代替セル排気系の系統概要図 (その1)

代替セル排気系の設計基準対象の施設と兼用一覧

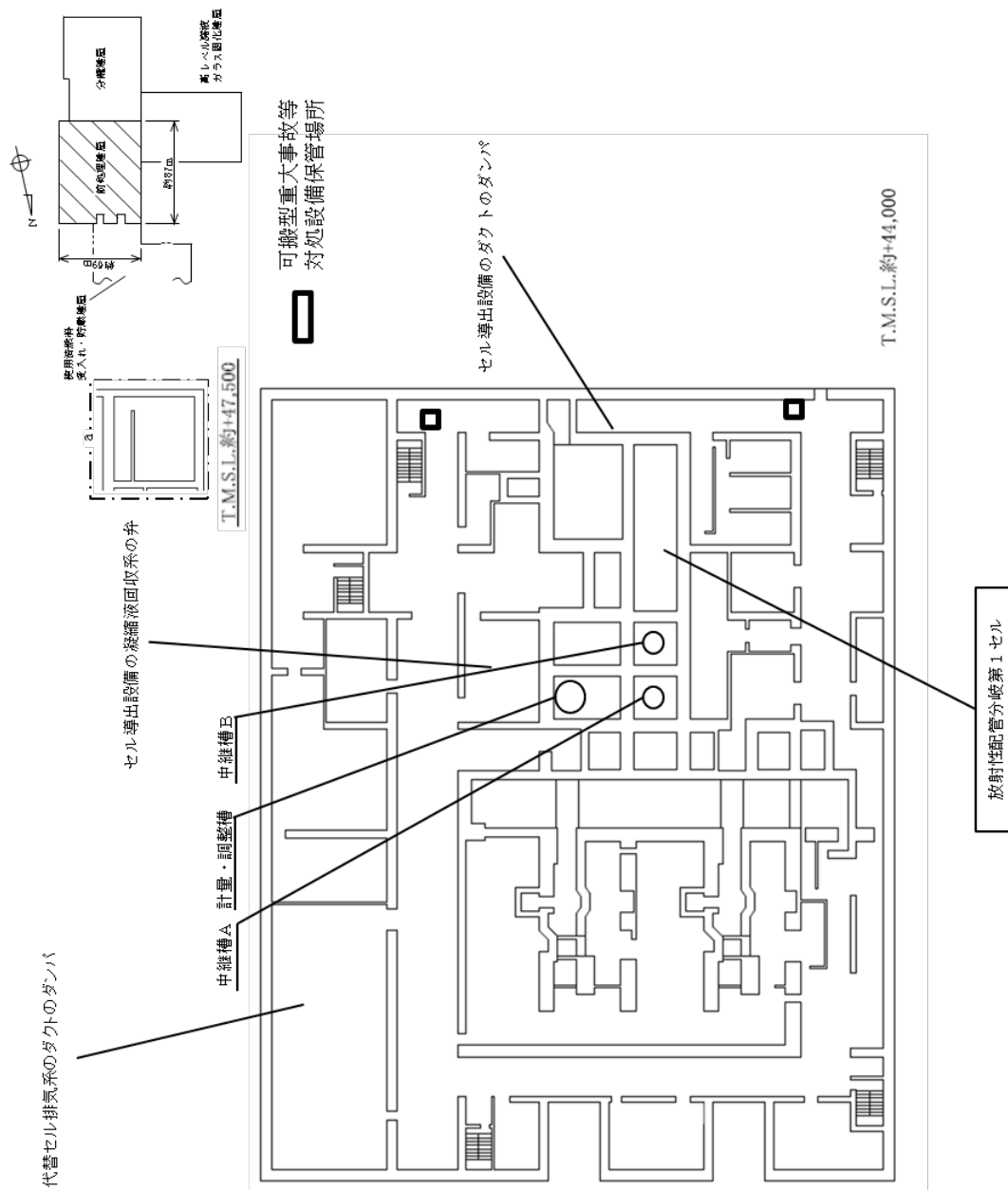
建屋	※1 ダクト・ダンパ	※2 ダクト・ダンパ
	設備名	設備名
前処理建屋	前処理建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)	前処理建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)
分離建屋	分離建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)	分離建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)
精製建屋	精製建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)	精製建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)
高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋排気系 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)	高レベル廃液ガラス固化建屋排気系 (「7.2.1.5 換気設備」と兼用)

第7.2-38図(2) 代替セル排気系の系統概要図(その2)

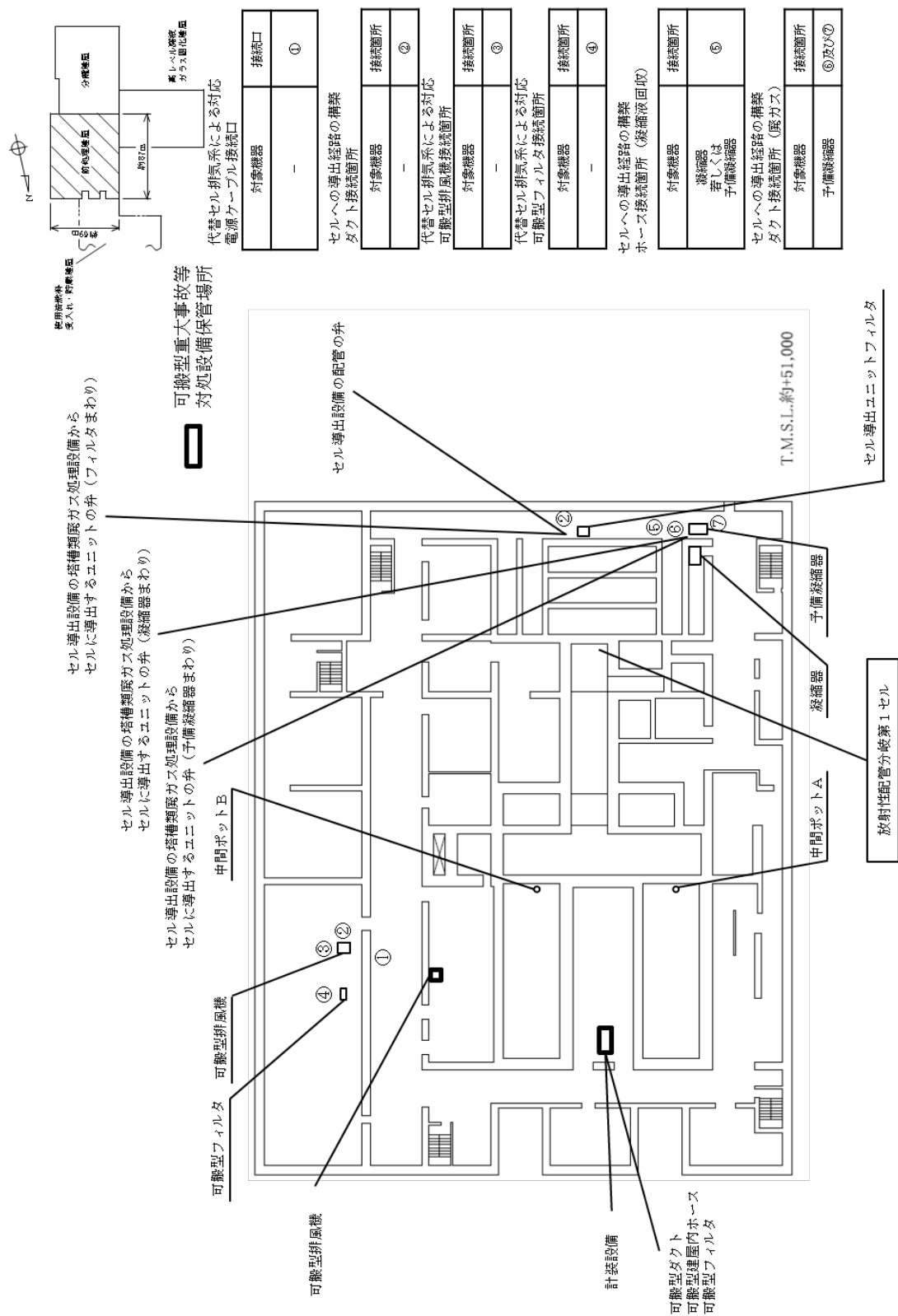


※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

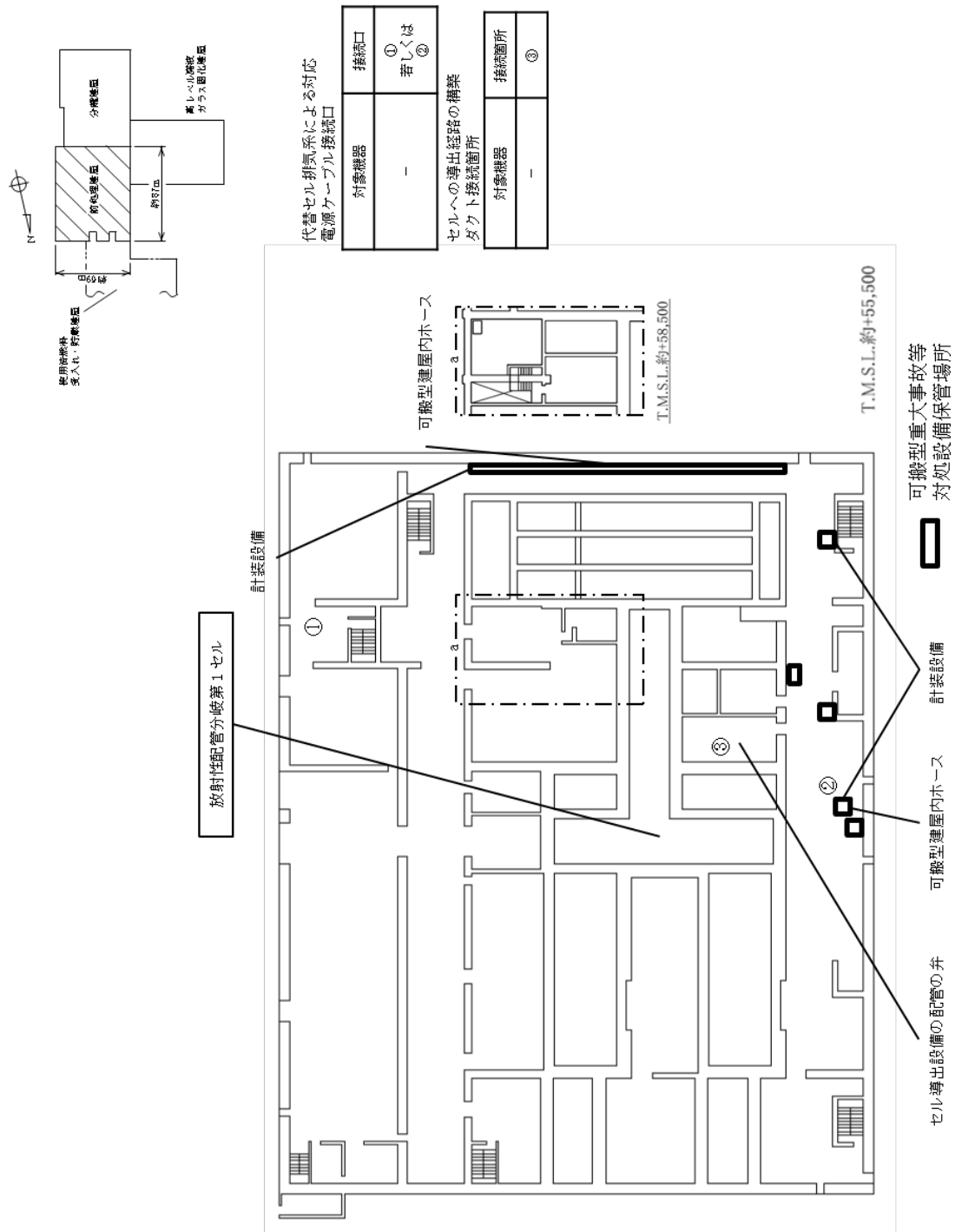
第 7.2-39 図(1) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (蒸発乾固)) の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋 (地下 4 階)



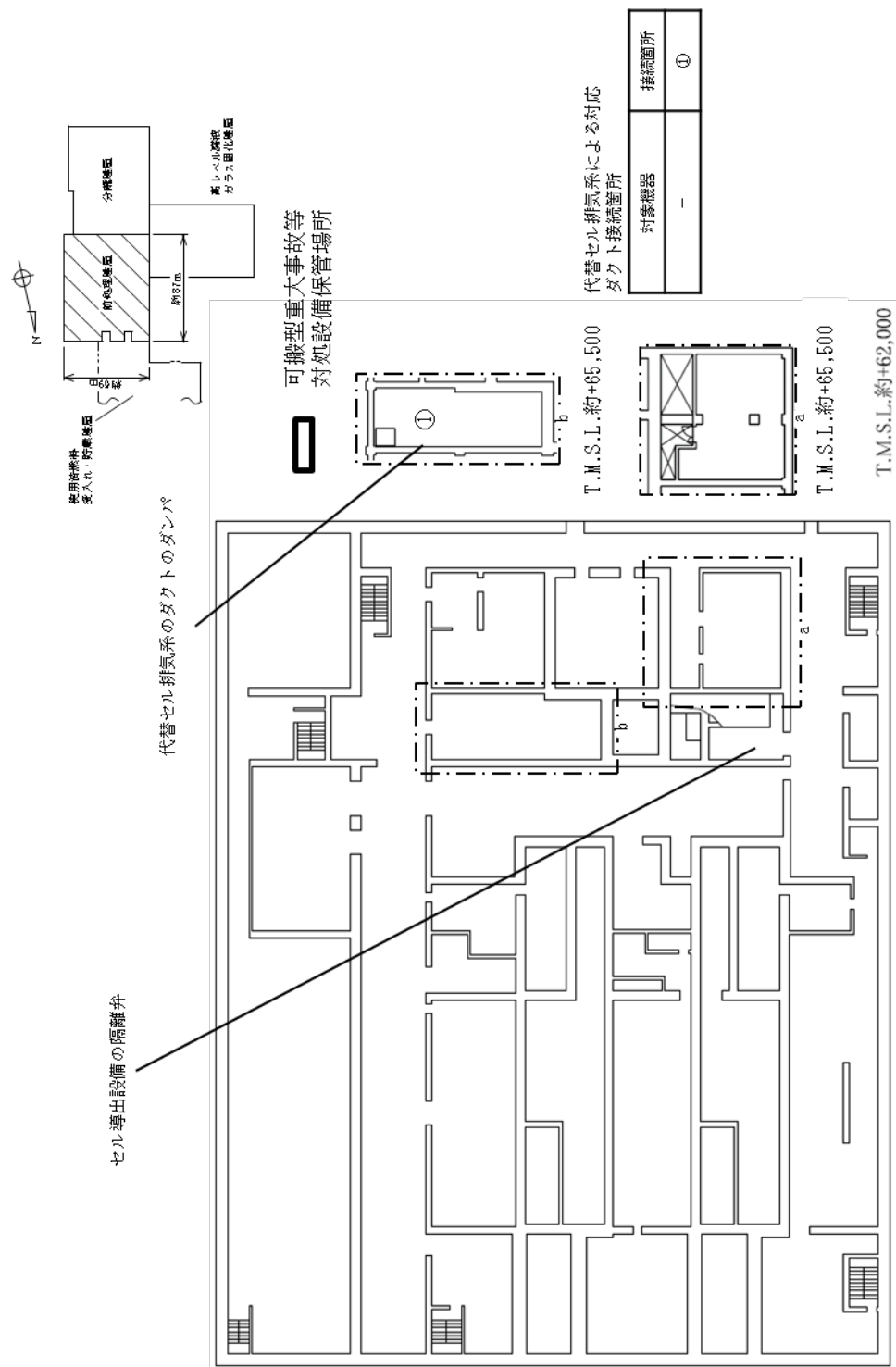
※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器
 第7.2-39図(2) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地下3階）



第7.2-39 図⑬ 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地下1階）

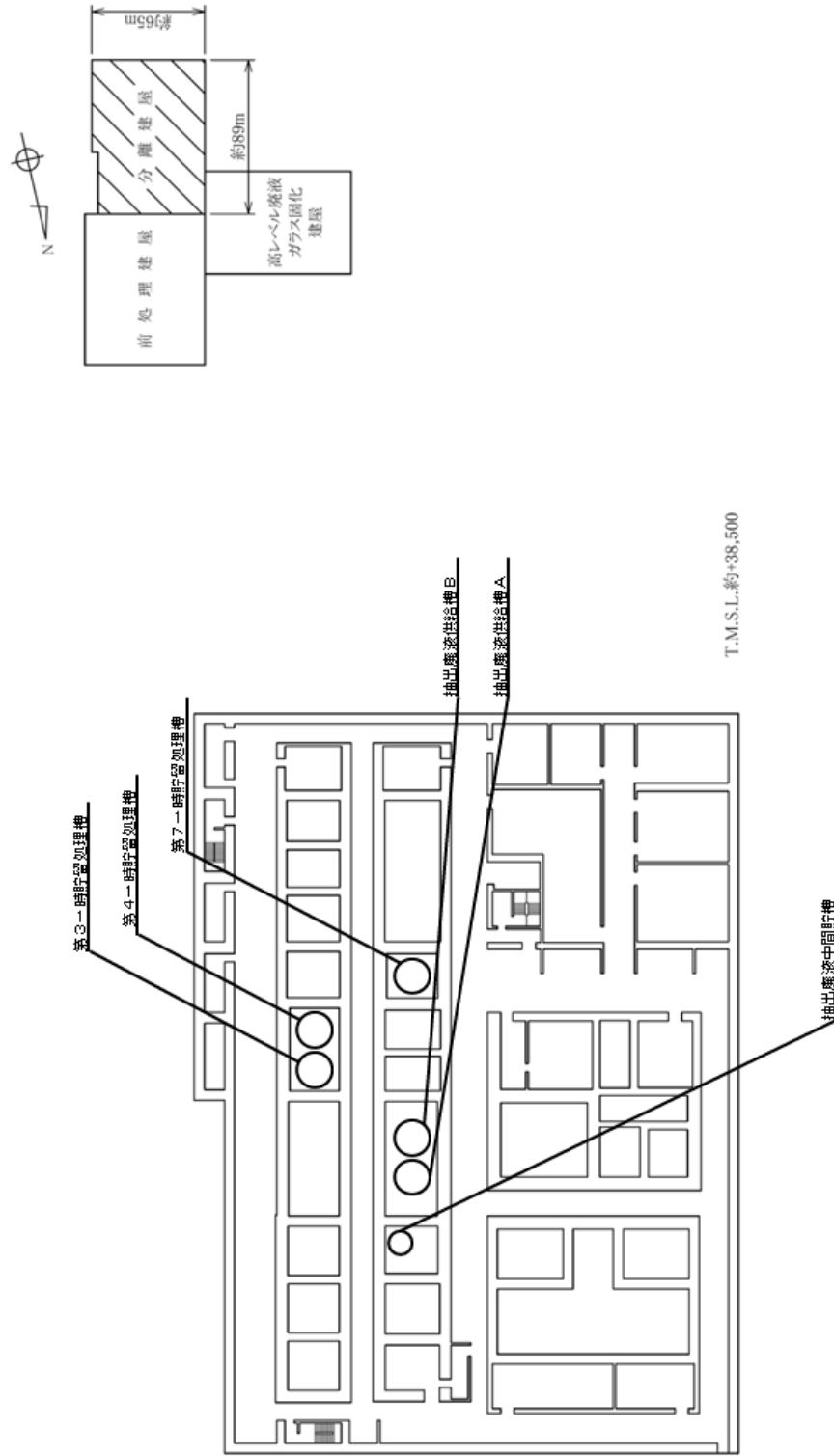


第7.2-39 図(4) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地上1階）

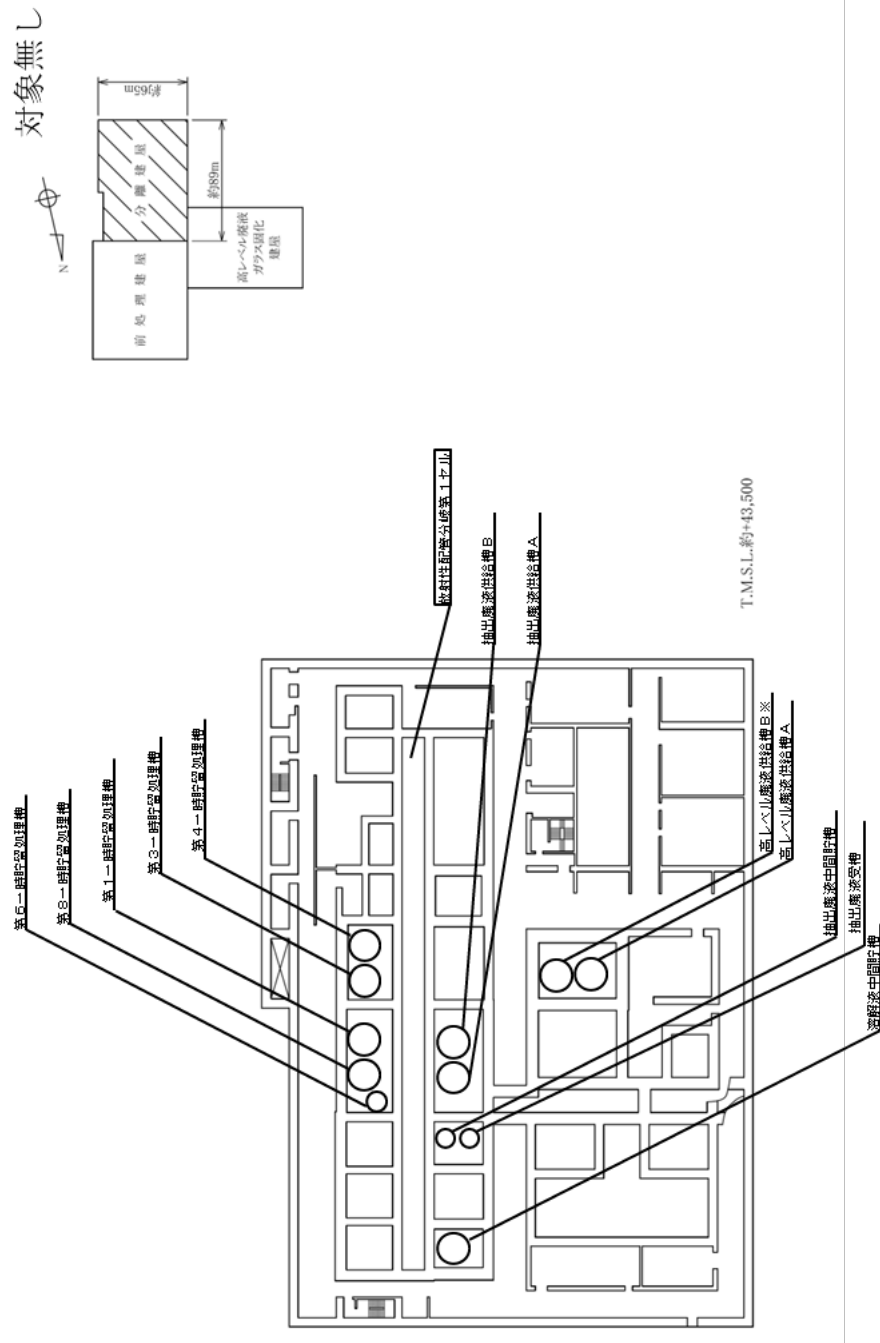


第7.2-39 図(5) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地上2階）

対象無し

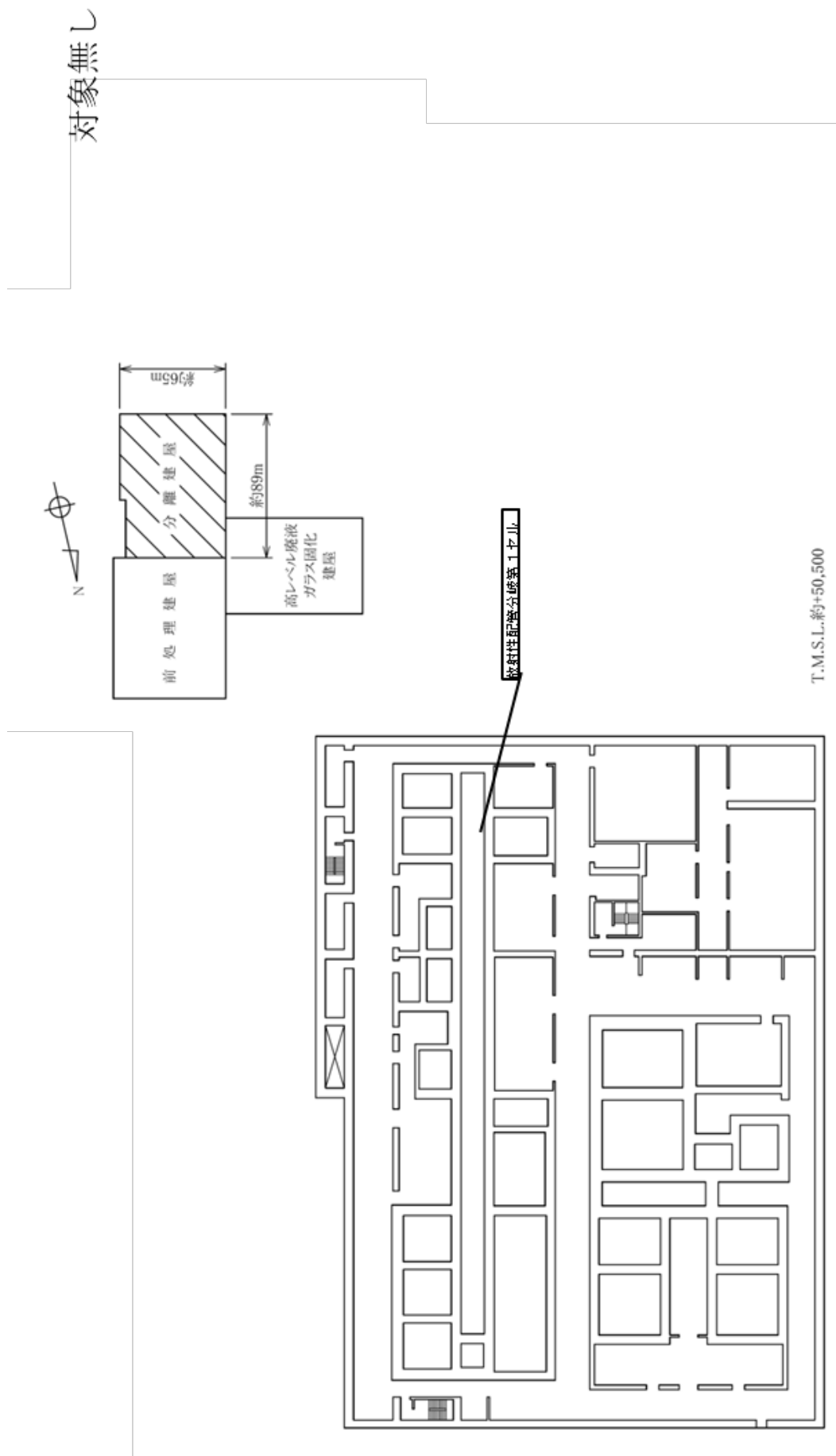


第 7.2-39 図(6) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 分離建屋（地下3階）

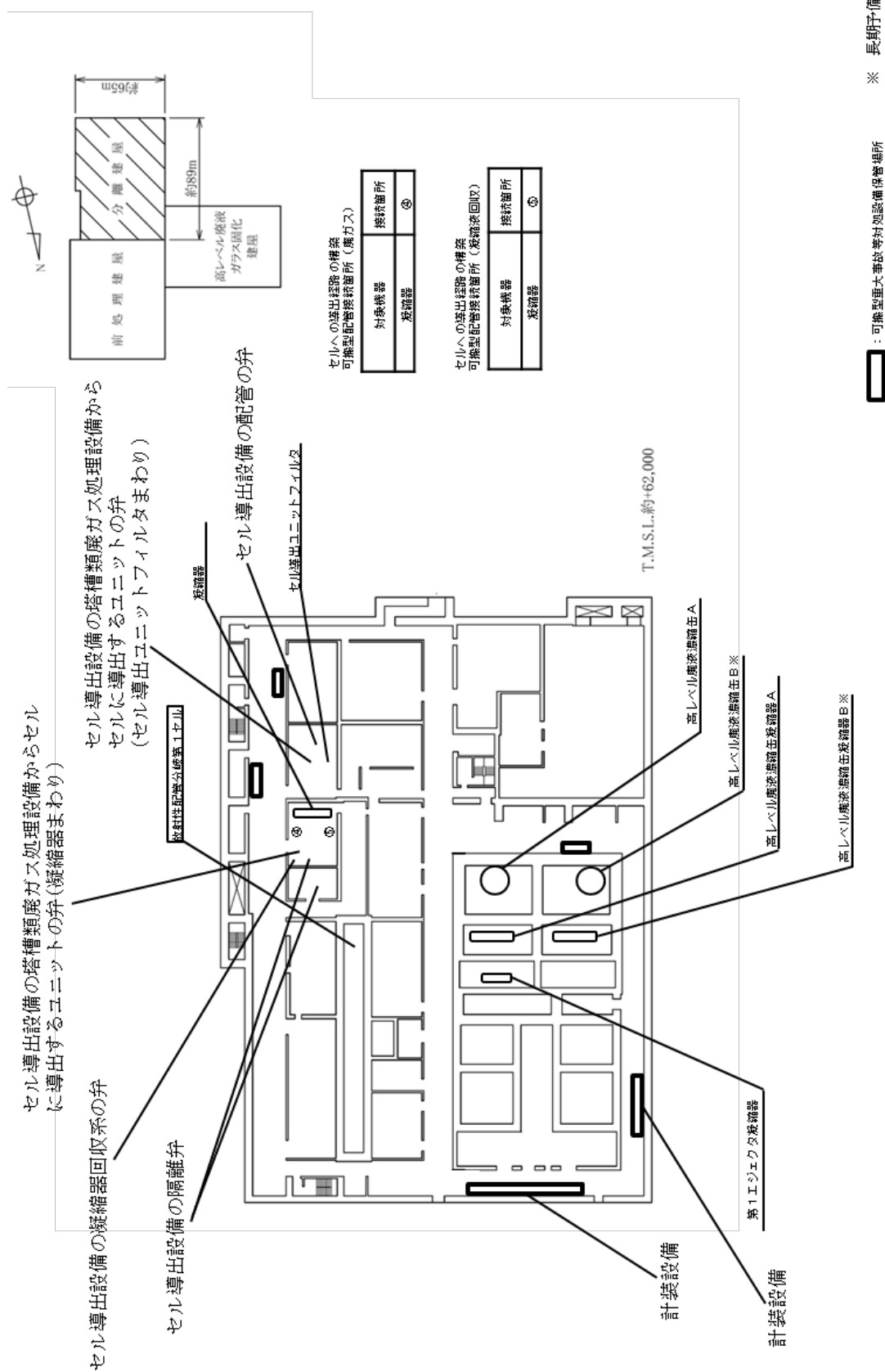


※ 長期予備

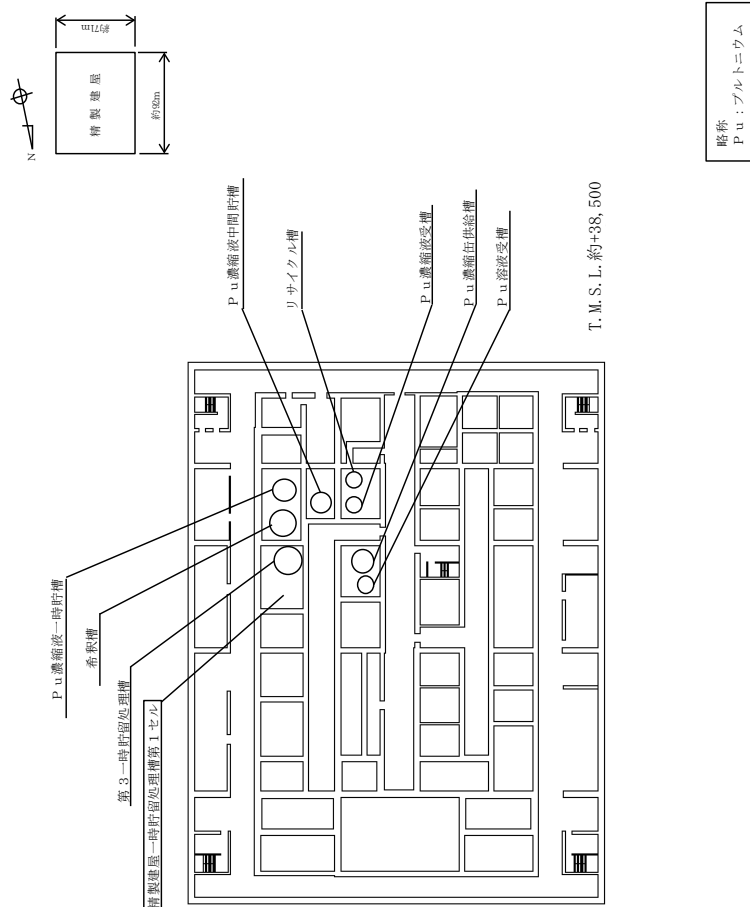
第 7.2-39 図(7) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 分離建屋（地下 2 階）



第7.2-39 図(8) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固）の機器及び接続口配置概要図 分離建屋（地下1階）

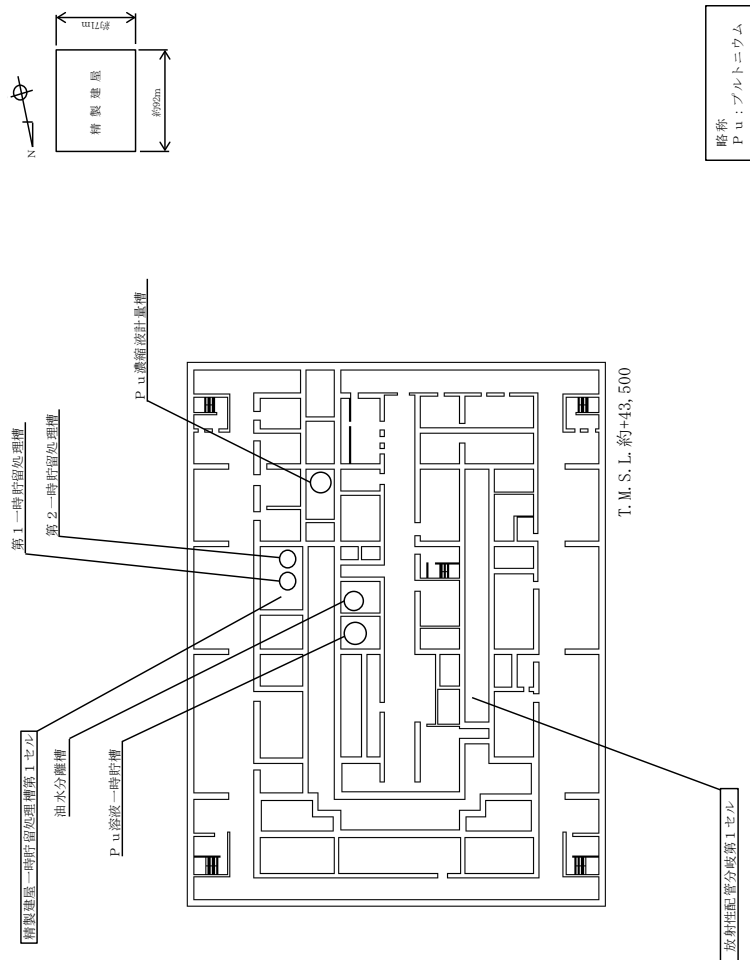


第7.2-39 図(10) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 分離建屋（地上2階）



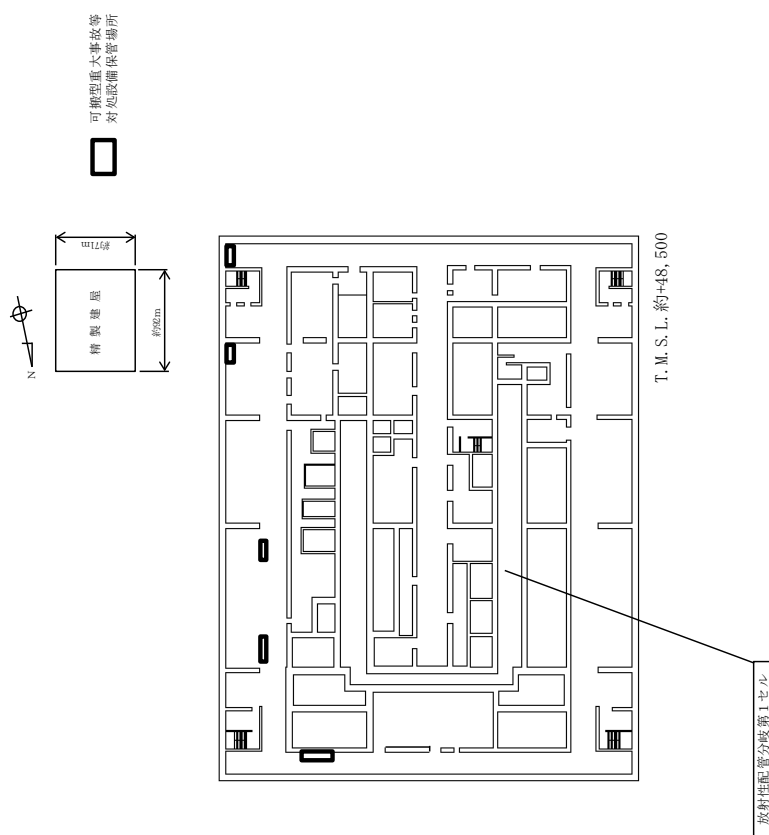
対象なし

第 7.2-39 図 (12) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地下3階）

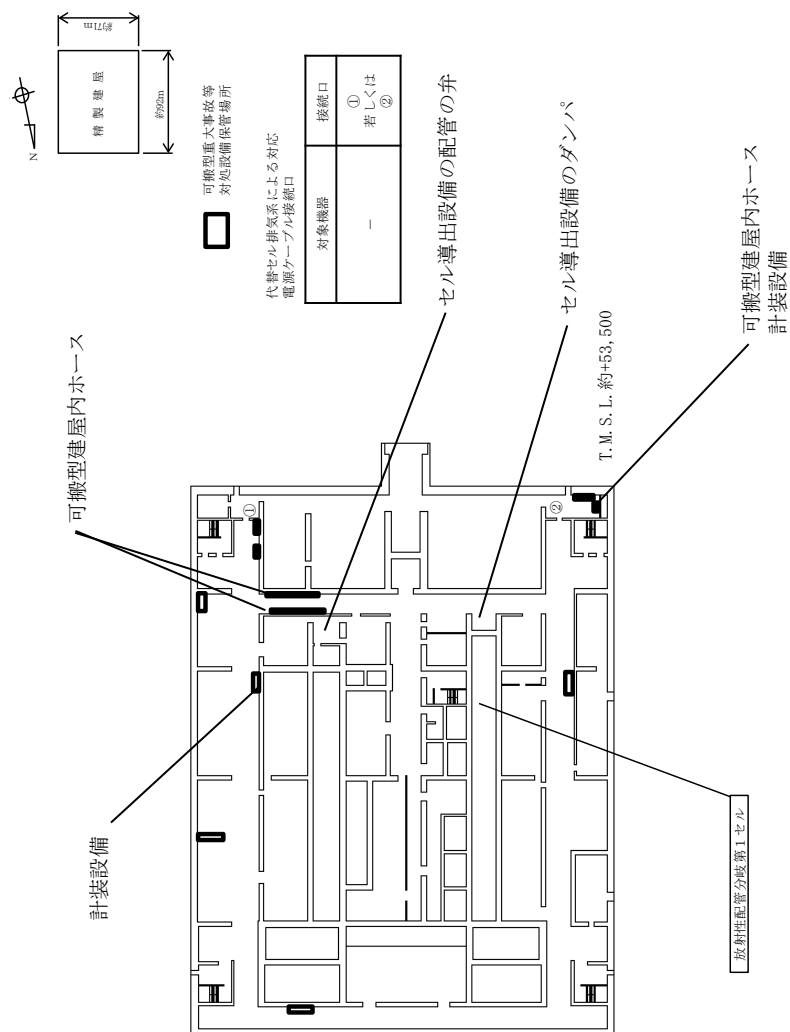


対象なし

第 7.2-39 図⁽¹³⁾ 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地下2階）

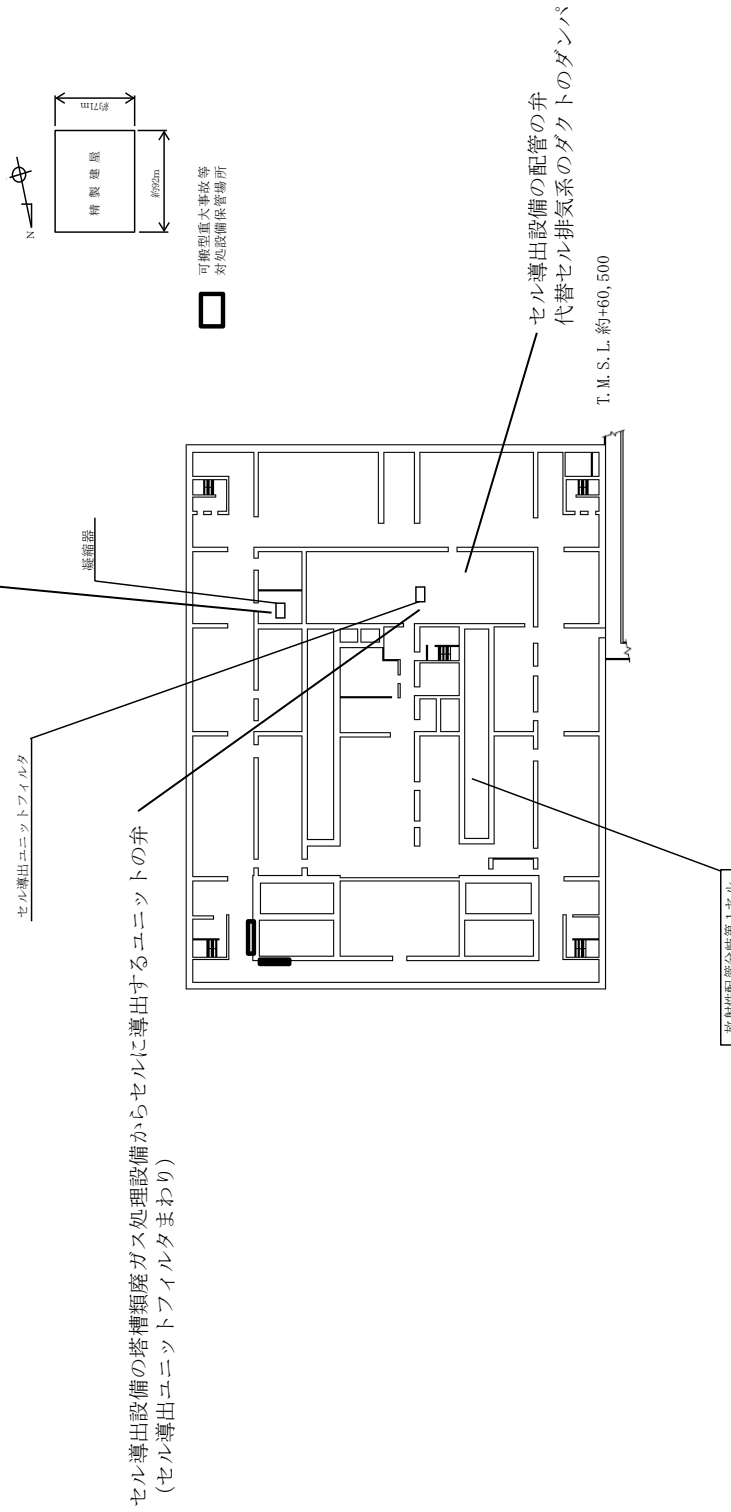


第7.2-39 図(14) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地下1階）

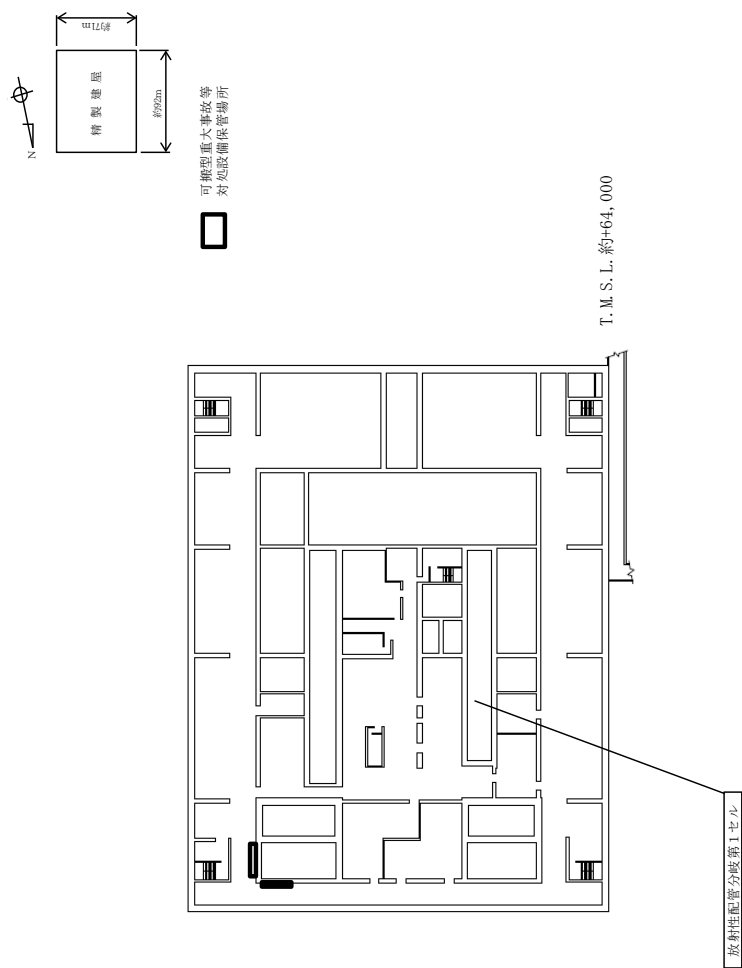


第 7.2-39 図 (15) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地上 1 階）

セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニットの弁（凝縮器まわり）
セル導出設備の凝縮液回収系の弁

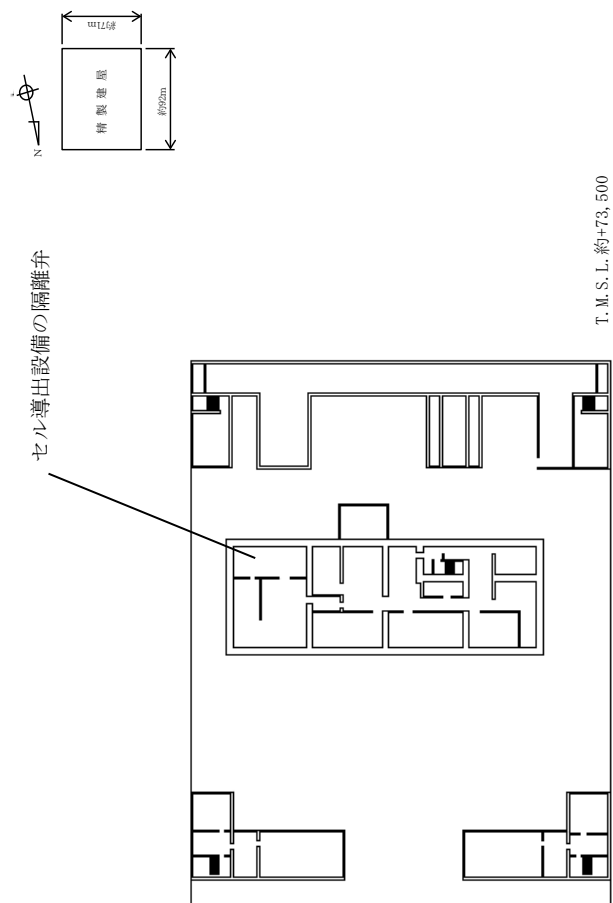


第 7.2-39 図 (16) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地上 2 階）

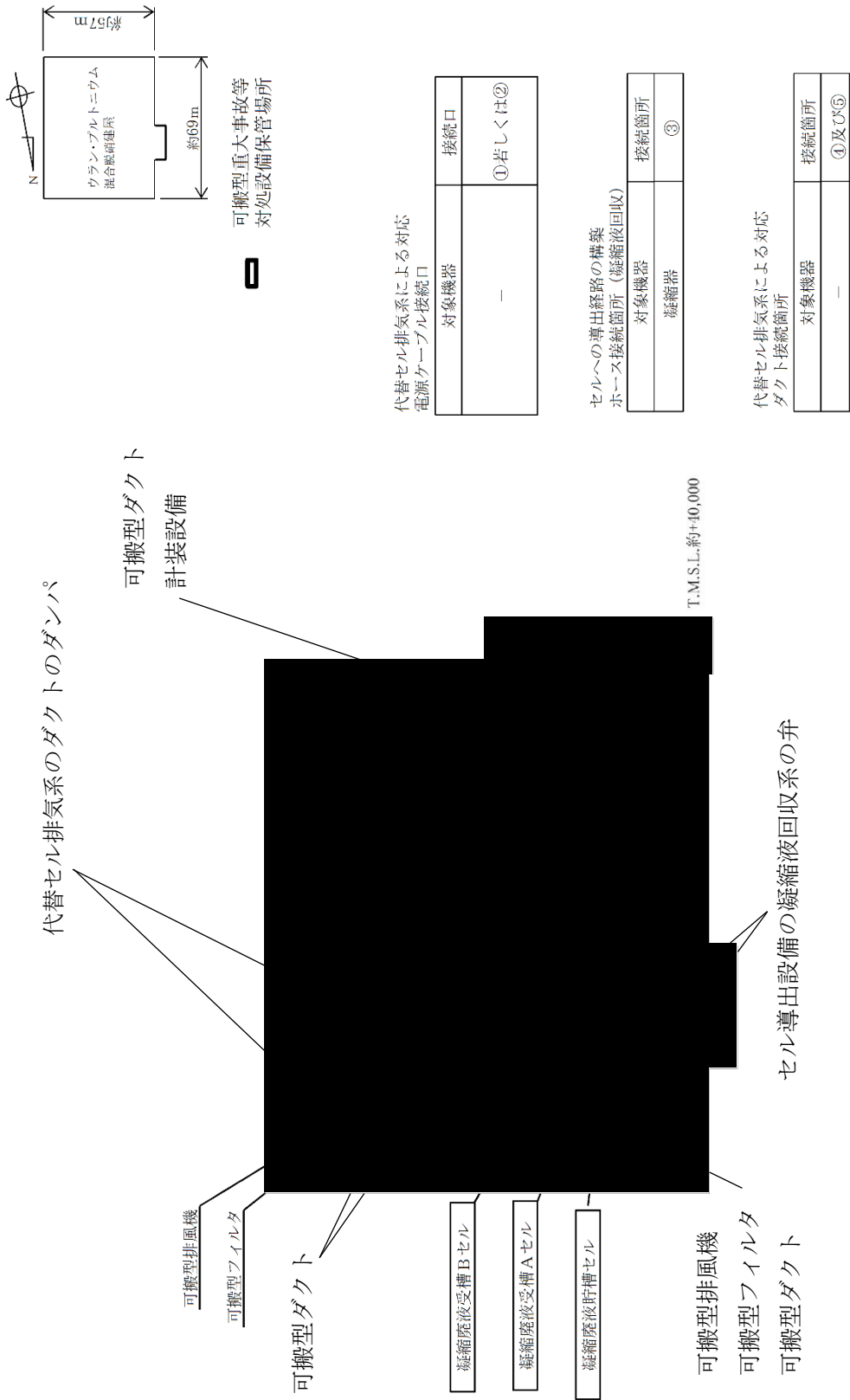


対象なし

第 7.2-39 図 (17) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地上 3 階）



第 7.2-39 図⁽¹⁹⁾ 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地上 5 階）

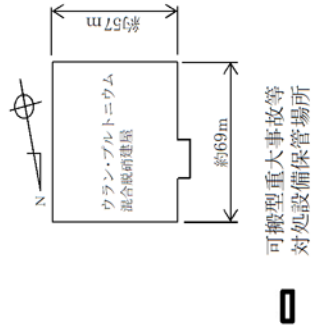


第 7.2－39 図(20) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機
器及び接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地下2階）



については核不拡散の観点から公開できません。

計装設備



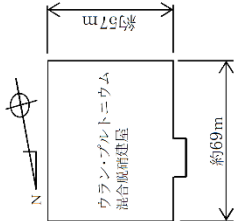
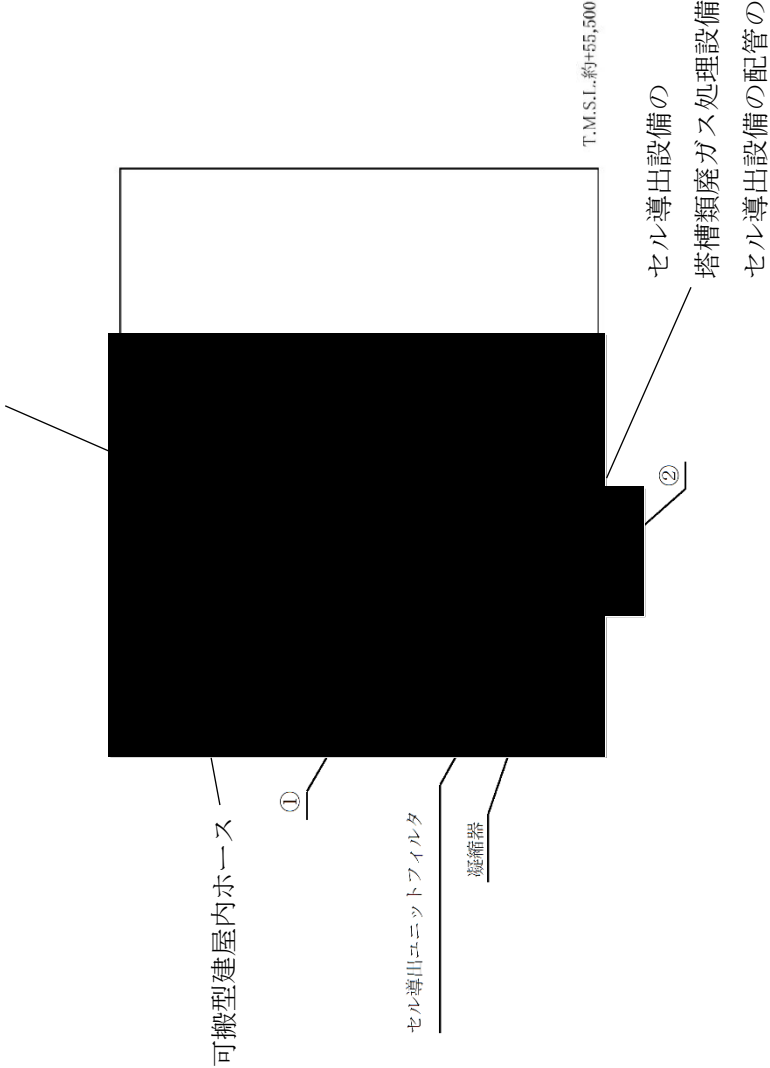
セル導出設備のダクトのダンパ

第 7.2-39 図(21) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（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。

セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニットの弁
(セル導出ユニットフロフィルタまわり)



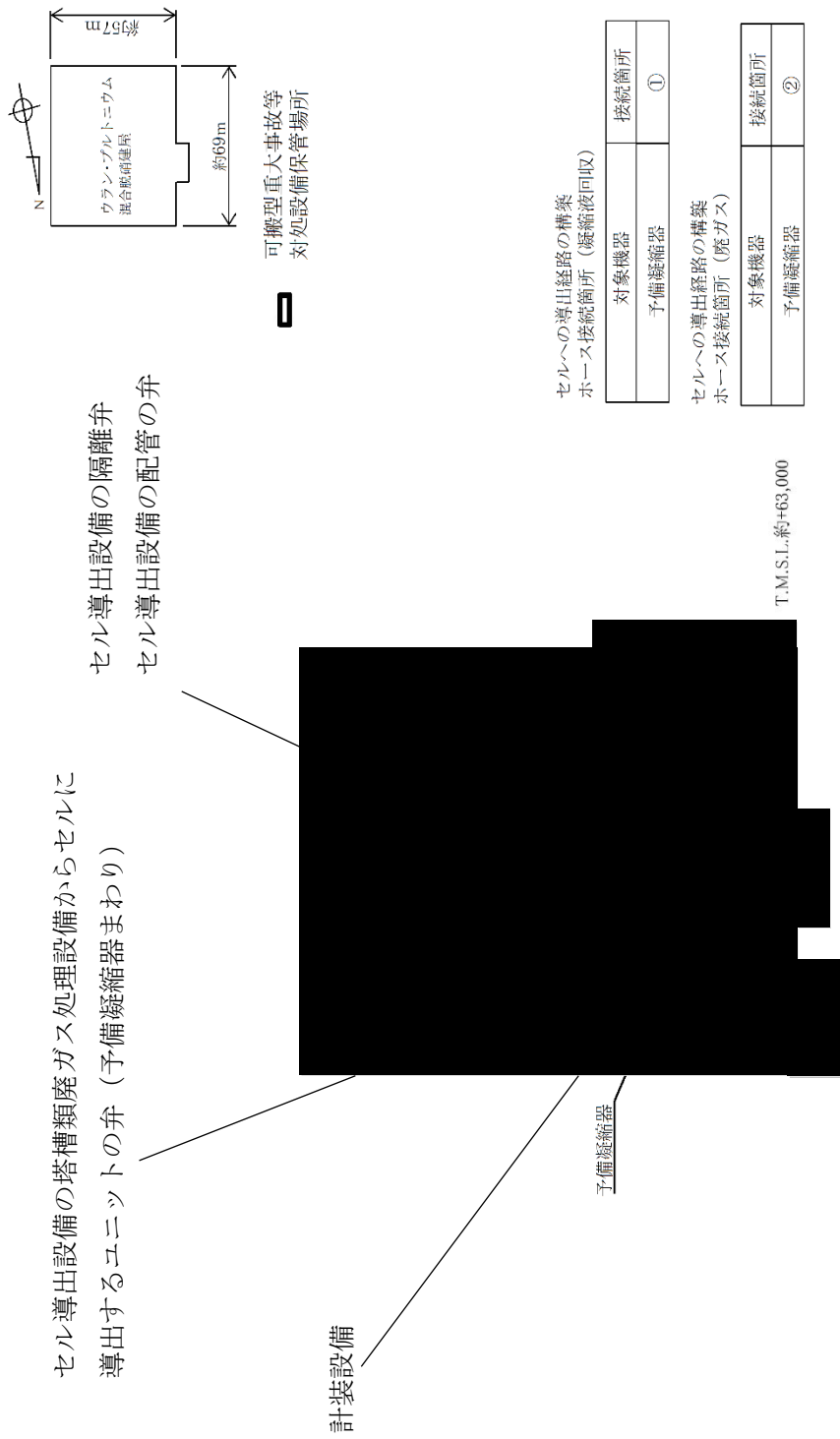
可搬型重大事故等
対処設備保管場所

代替セル排気系による対応
電源ケーブル接続口

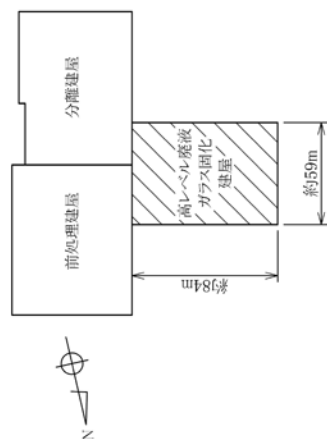
対象機器	接続口
-	①若しくは②

第 7.2-39 図(22) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機
器及び接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地上 1 階）

[REDACTED]
 については核不拡散の観点から公開できません。

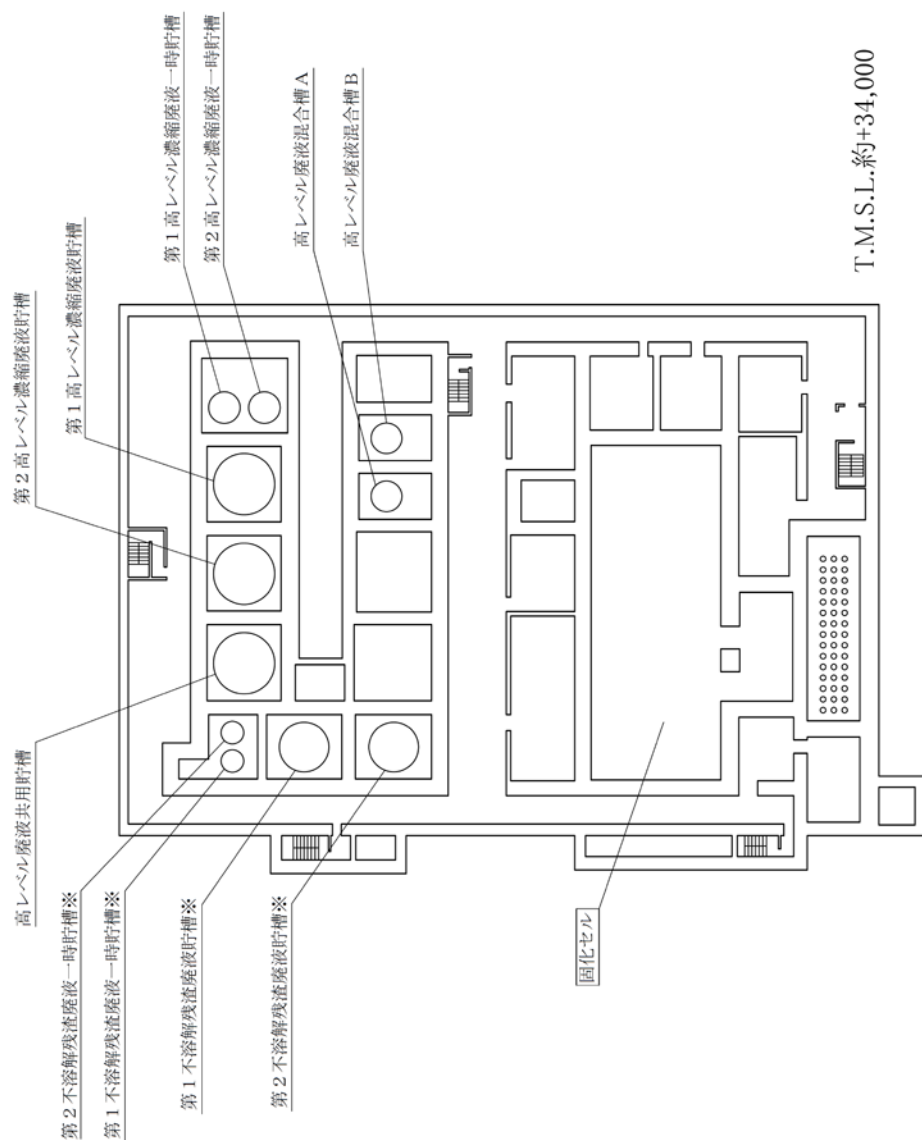


第 7.2-39 図(2) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機
 器及び接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地上 2 階）

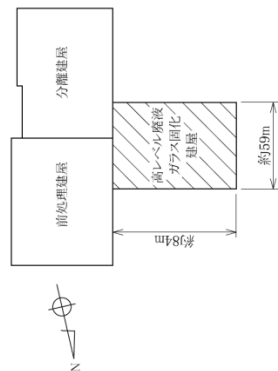


※安全機能の喪失により事象が進展し、
沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

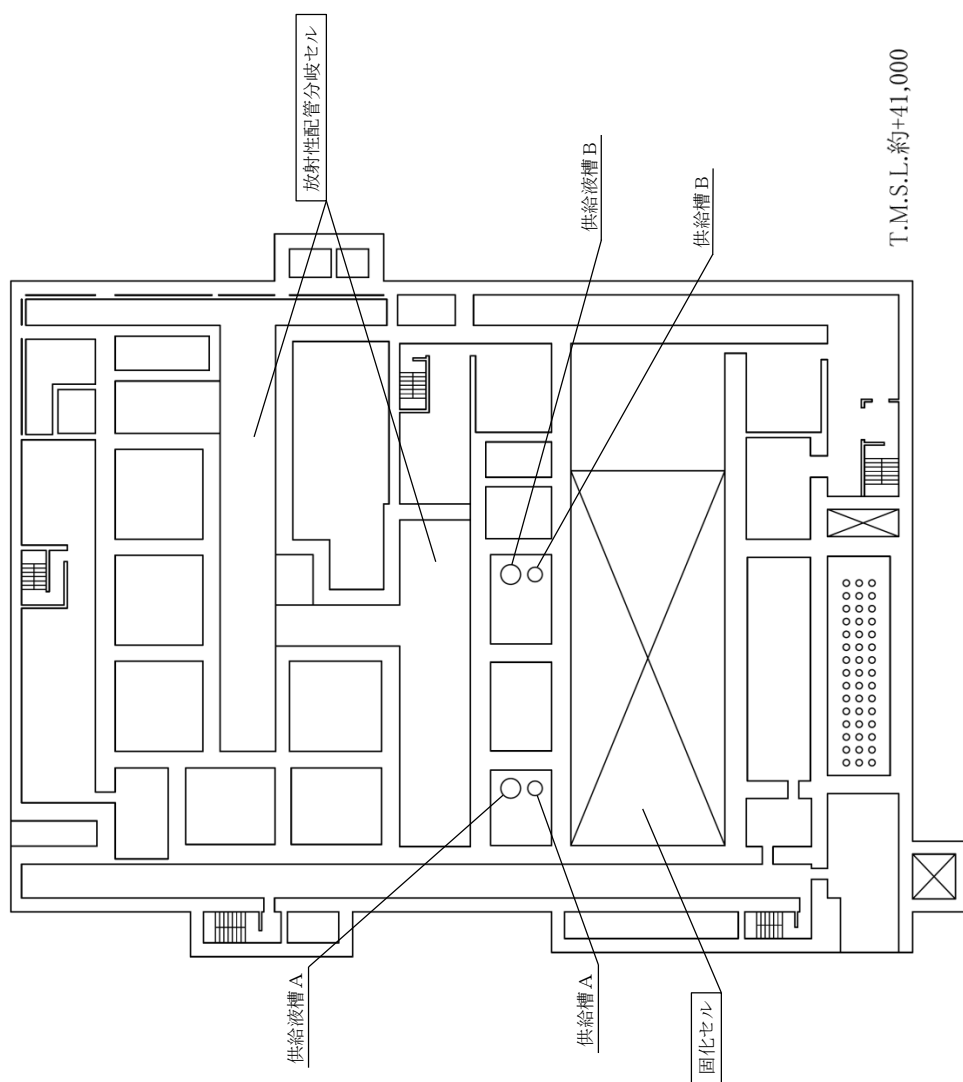
対象なし



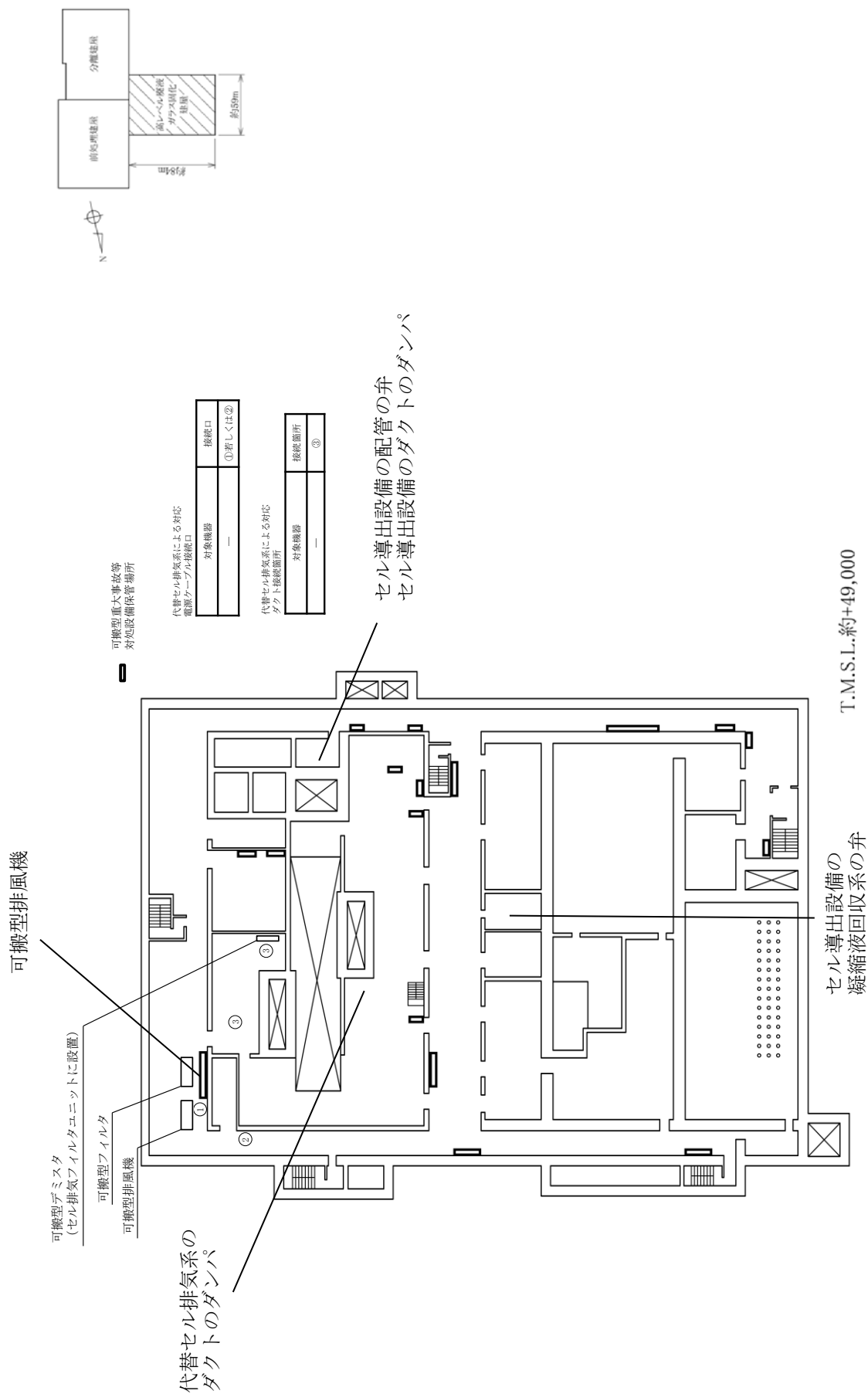
第 7.2—39 図(24) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固））の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建物（地下4階）



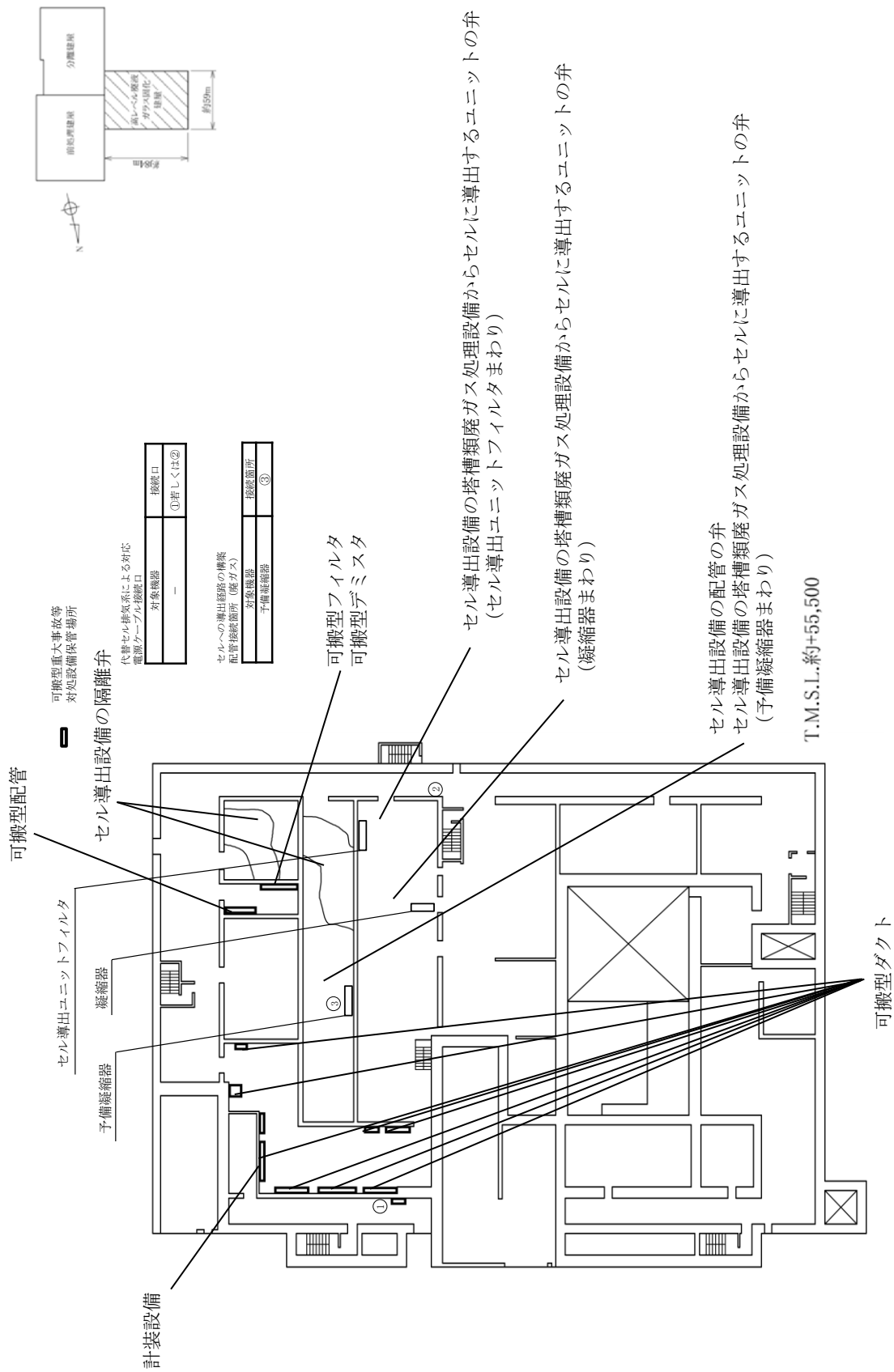
対象なし



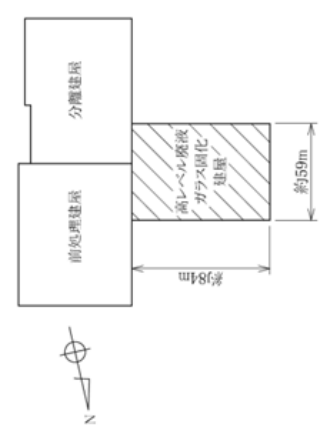
第 7.2—39 図(25) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (蒸発乾固)) の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建物 (地下 3 階)



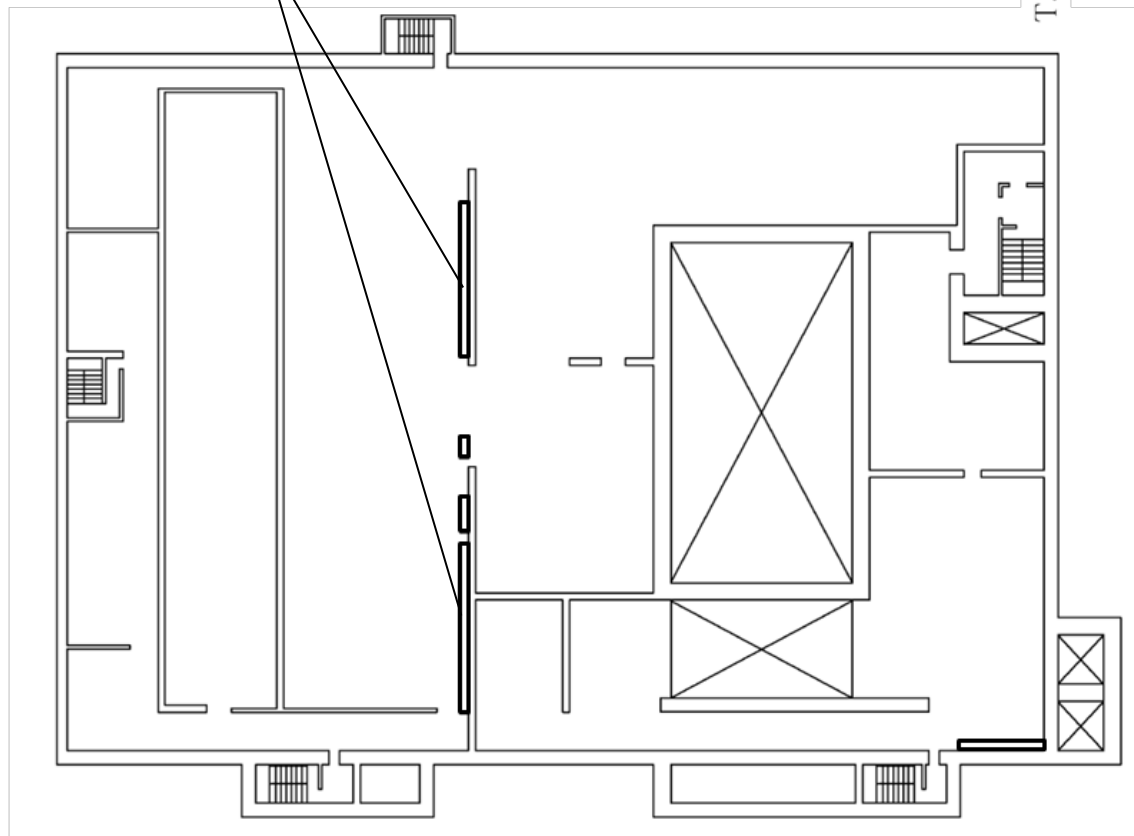
第 7.2-39 図 (26) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (蒸発乾固)) の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋 (地下 1 階)



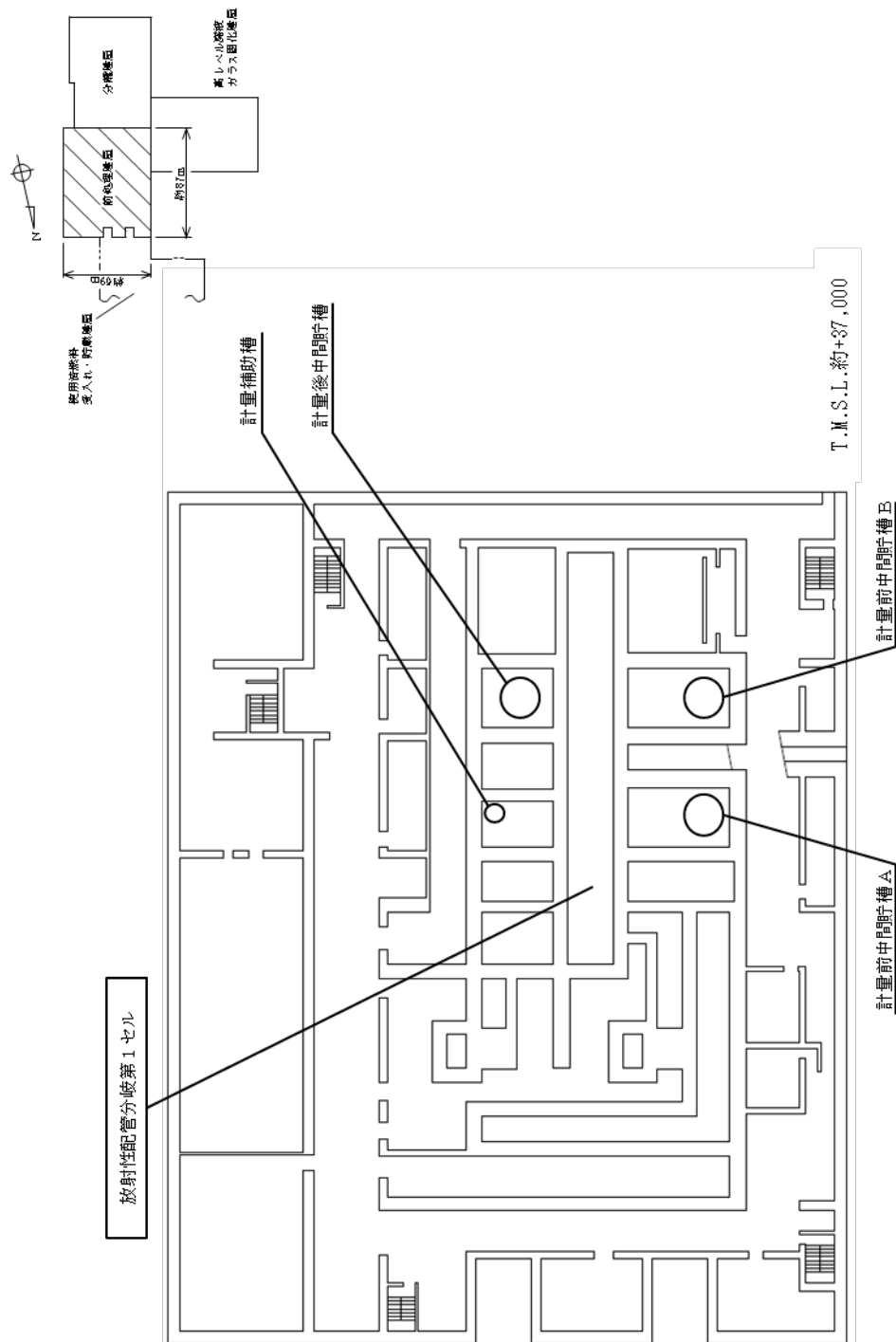
第 7.2-39 図(27) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (蒸発乾固)) の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋 (地上 1 階)



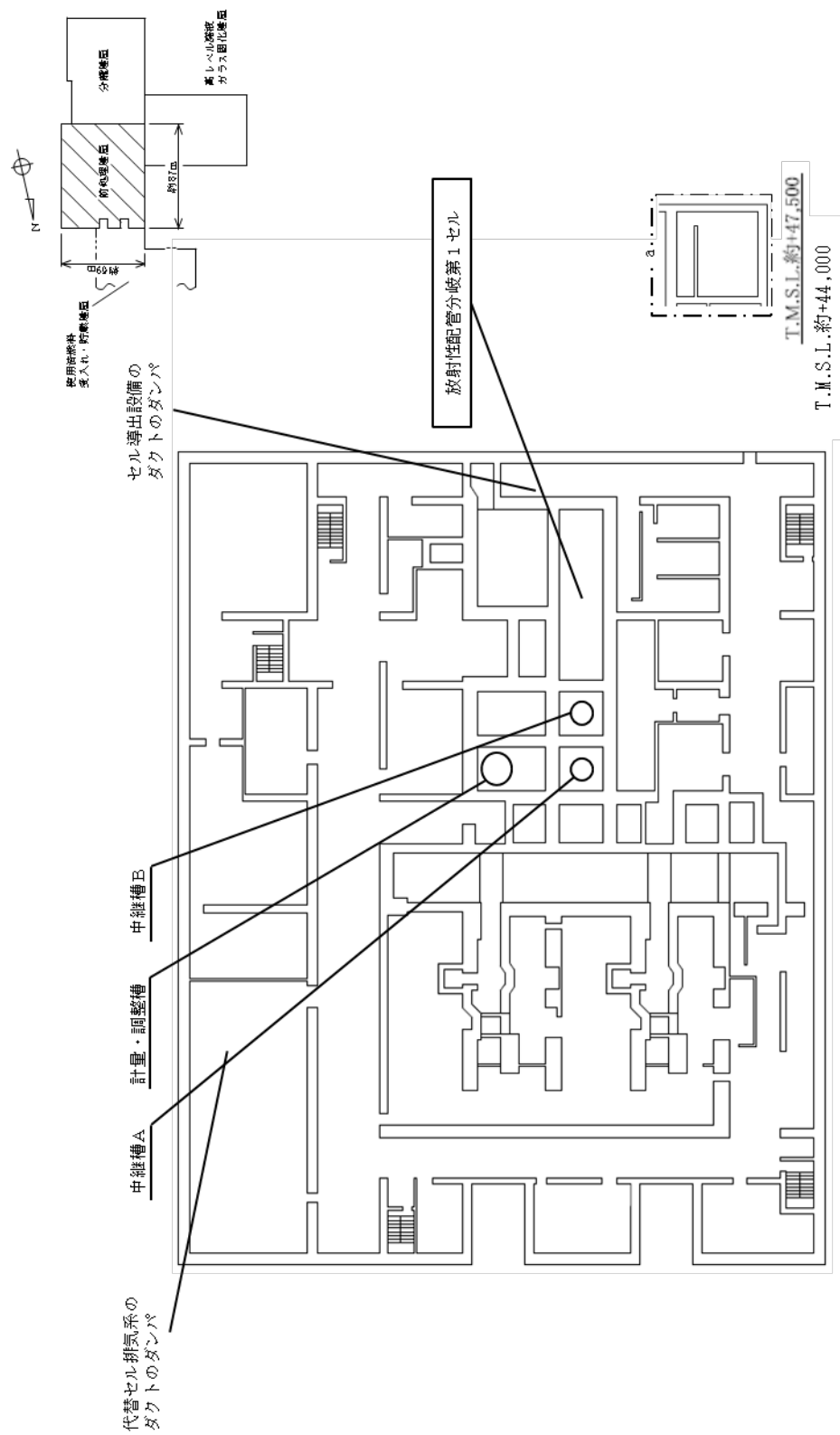
可搬型重大事故等
対処設備保管場所



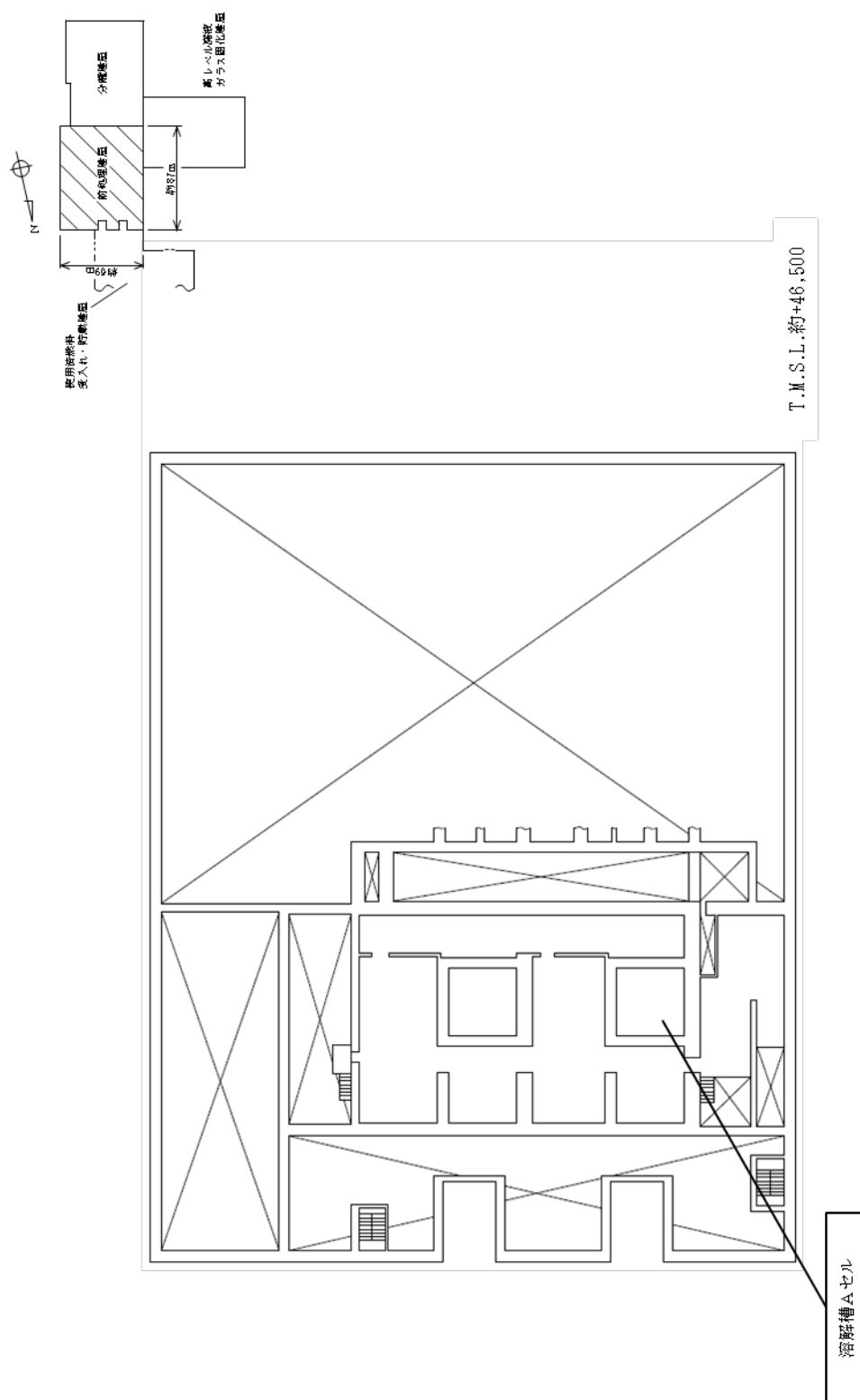
第7.2-39 図(28) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（蒸発乾固）の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建物（地上2階）



第7.2-40 図(1) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地下4階）

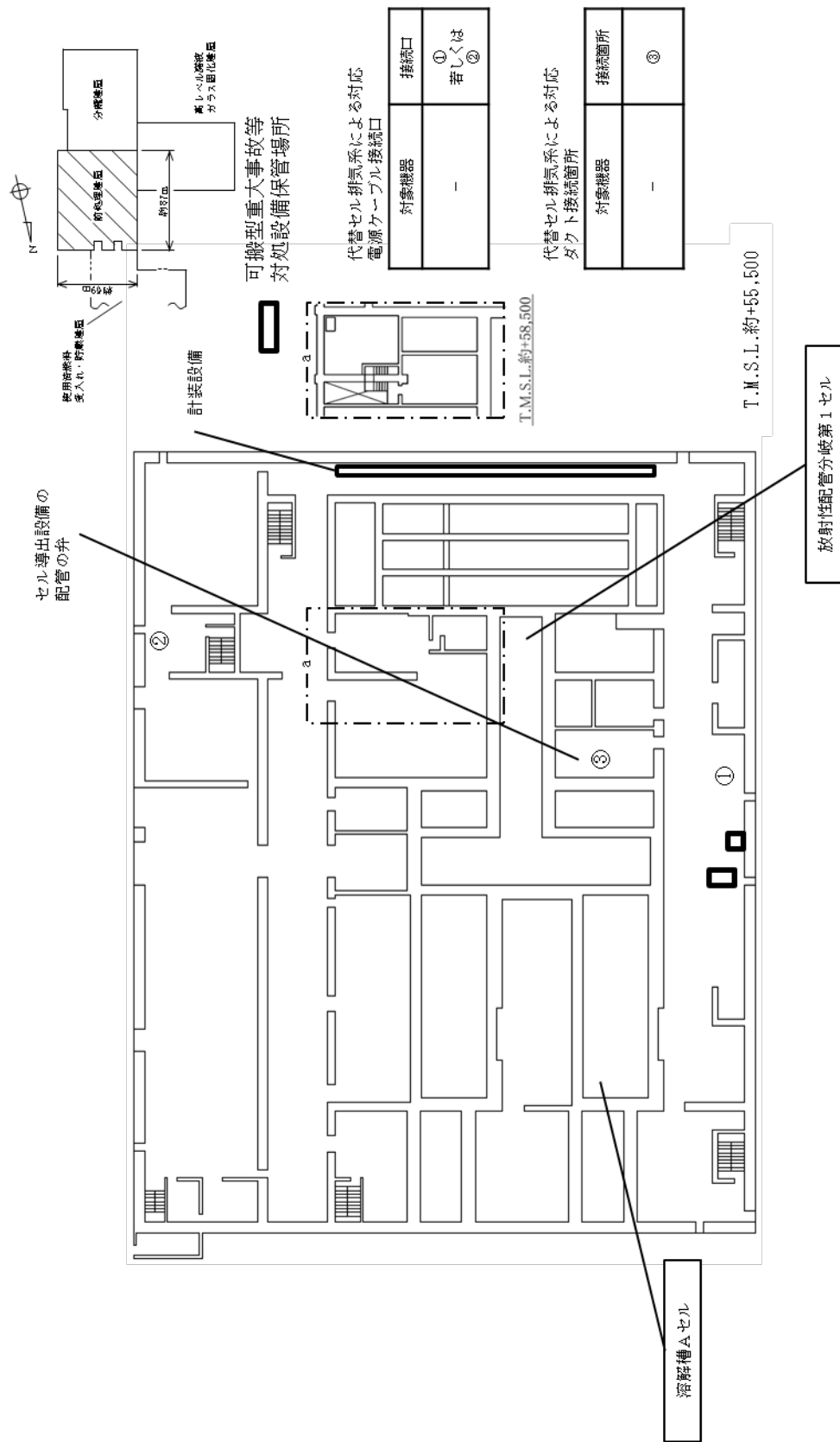


第7.2-40 図(2) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地下3階）

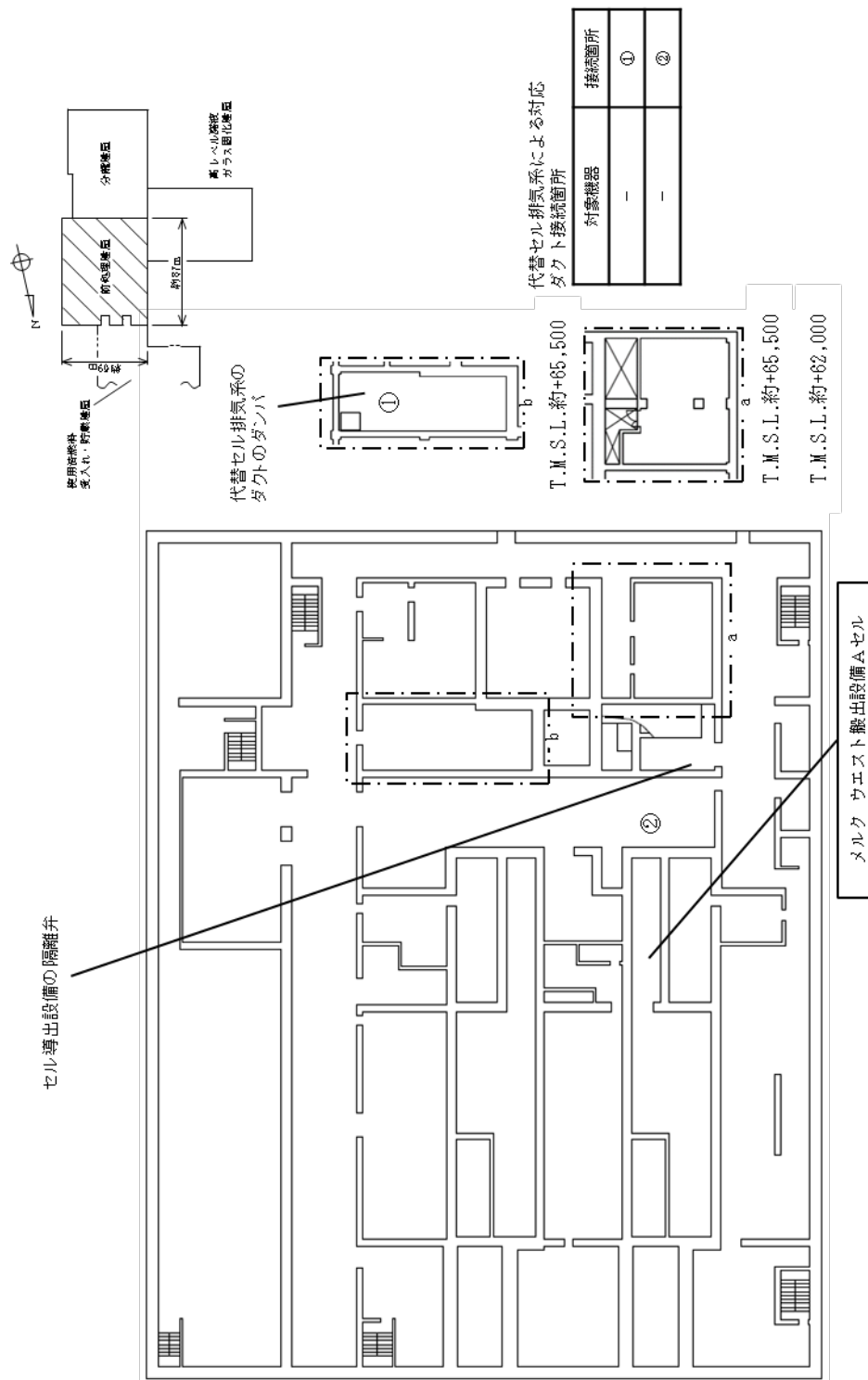


第7.2-40 図(3) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地下2階）

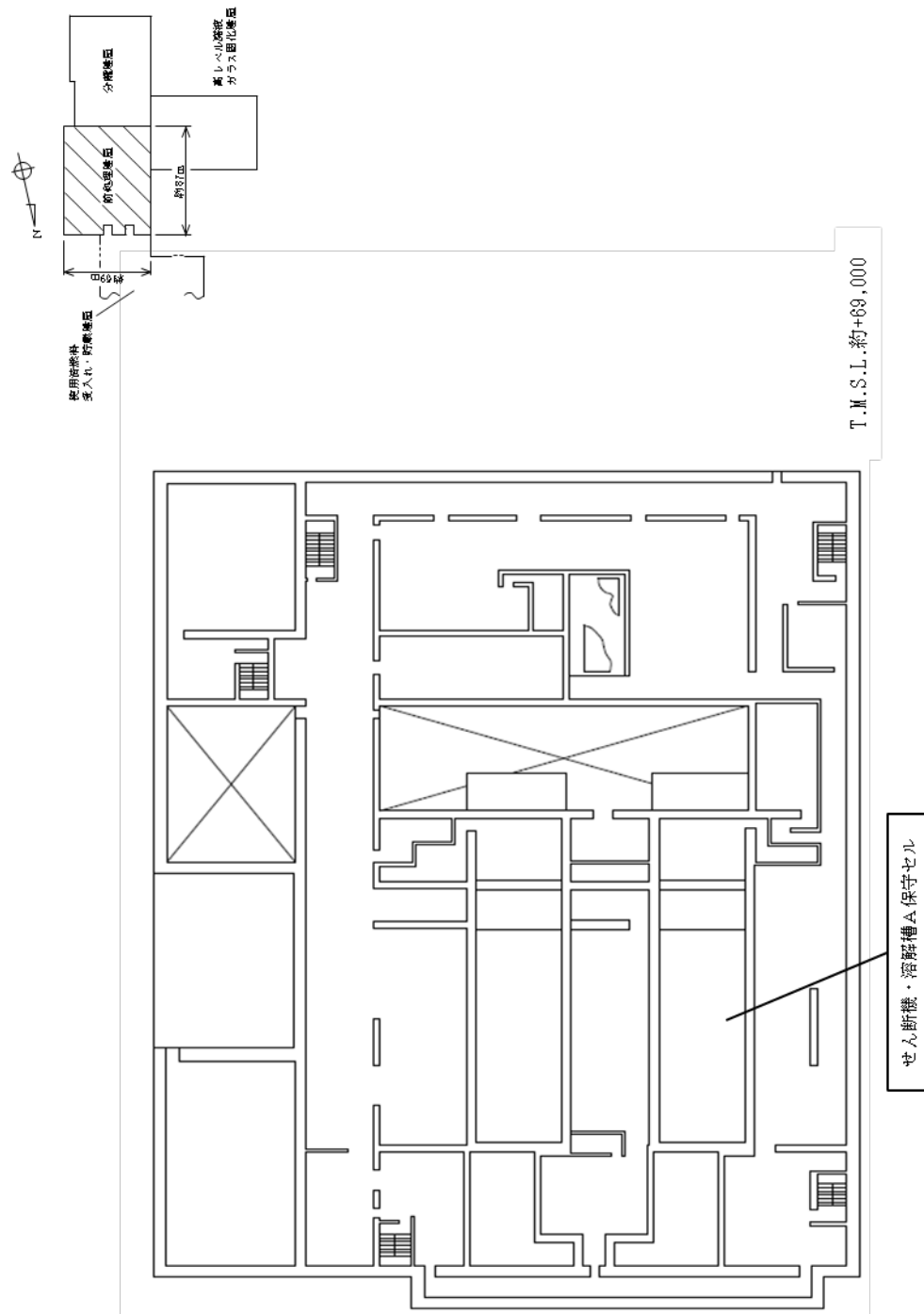




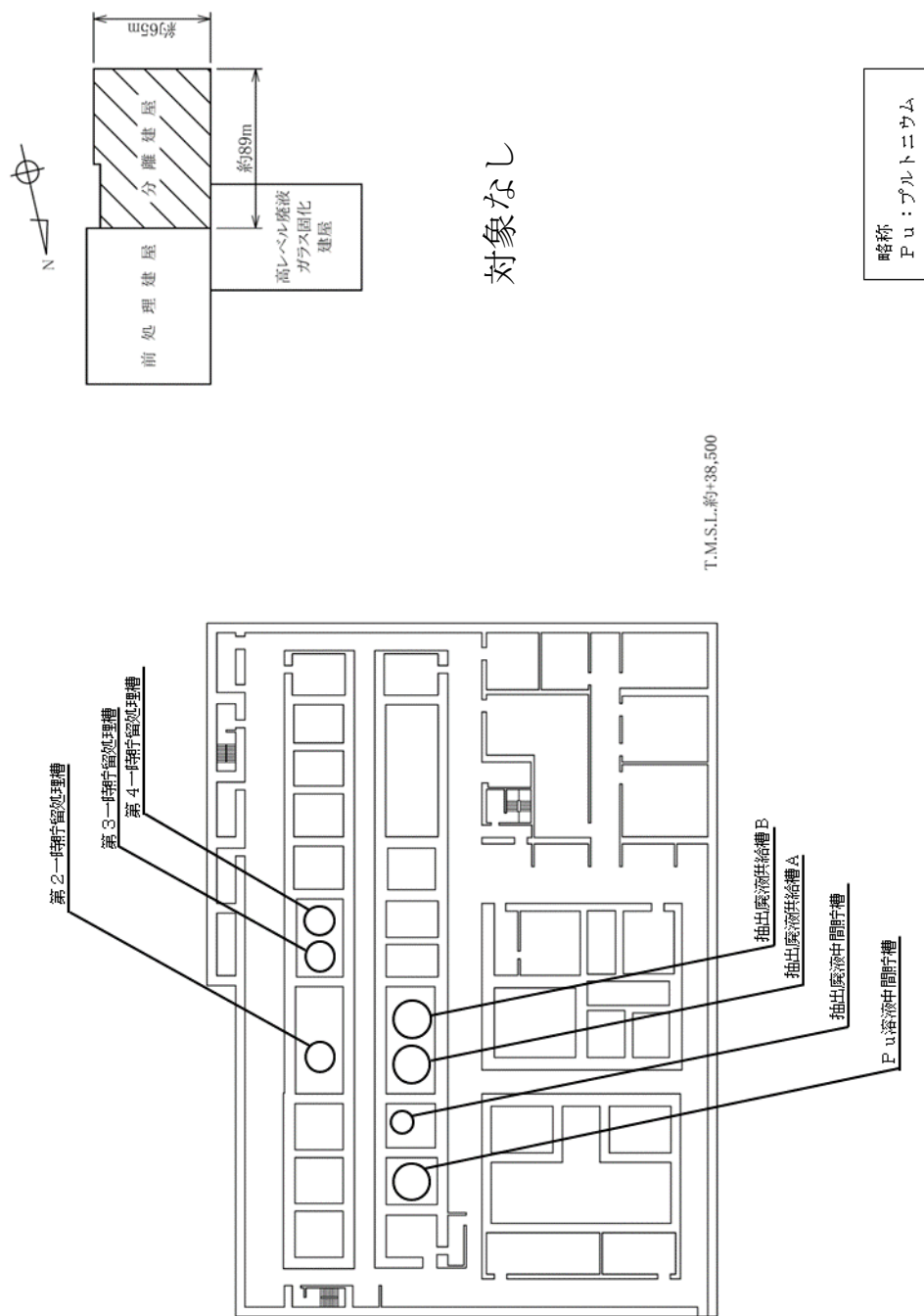
第7.2-40 図(5) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地上1階）



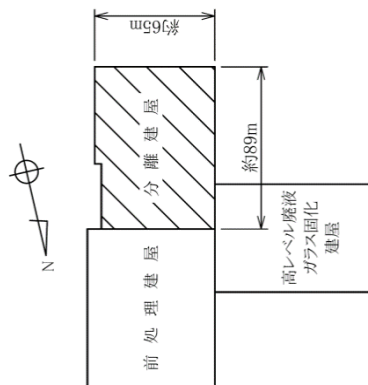
第 7.2-40 図 (6) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地上 2 階）



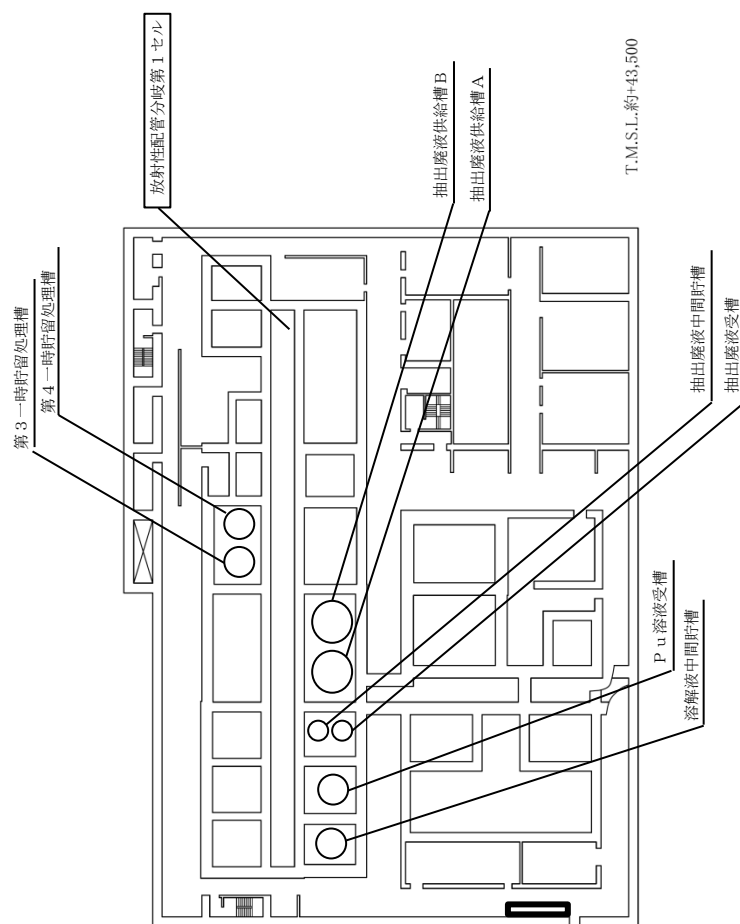
第7.2-40 図(7) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 前処理建屋（地上3階）



第 7.2-40 図(8) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 分離建屋（地下3階）



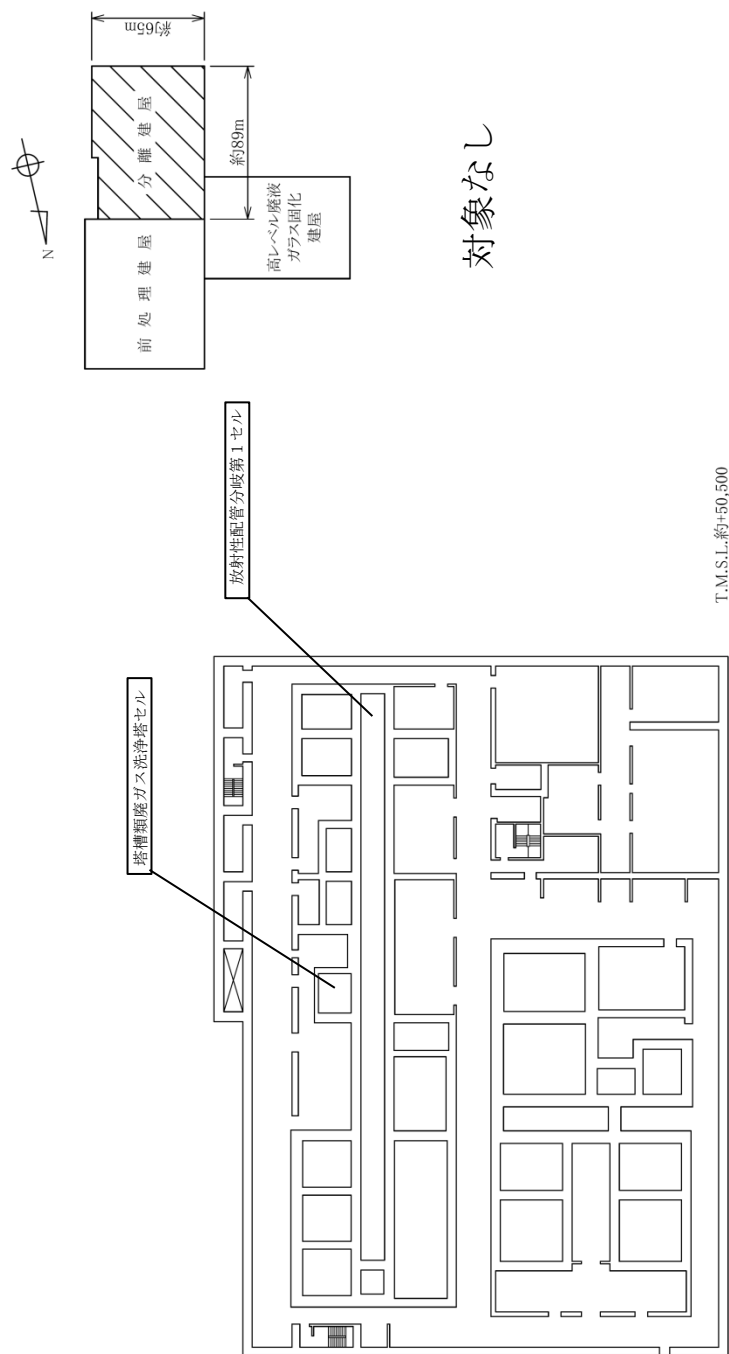
対象なし



▬ : 可搬型重大事故等対応設備保管場所

略称
Pu: プルトニウム

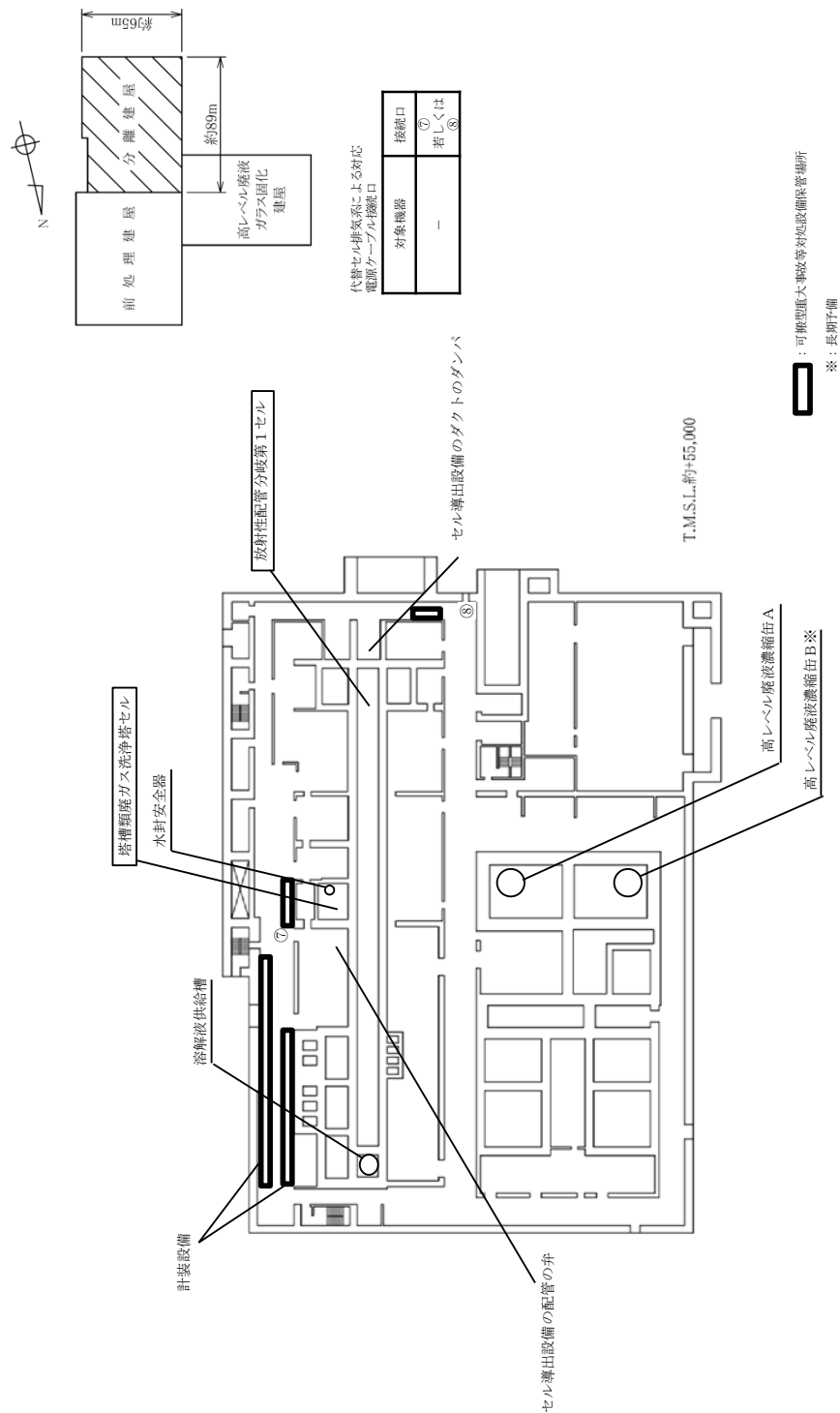
第7.2-40 図(9) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (水素爆発)) の機器及び接続口配置概要図 分離建物 分離建物 (地下2階)



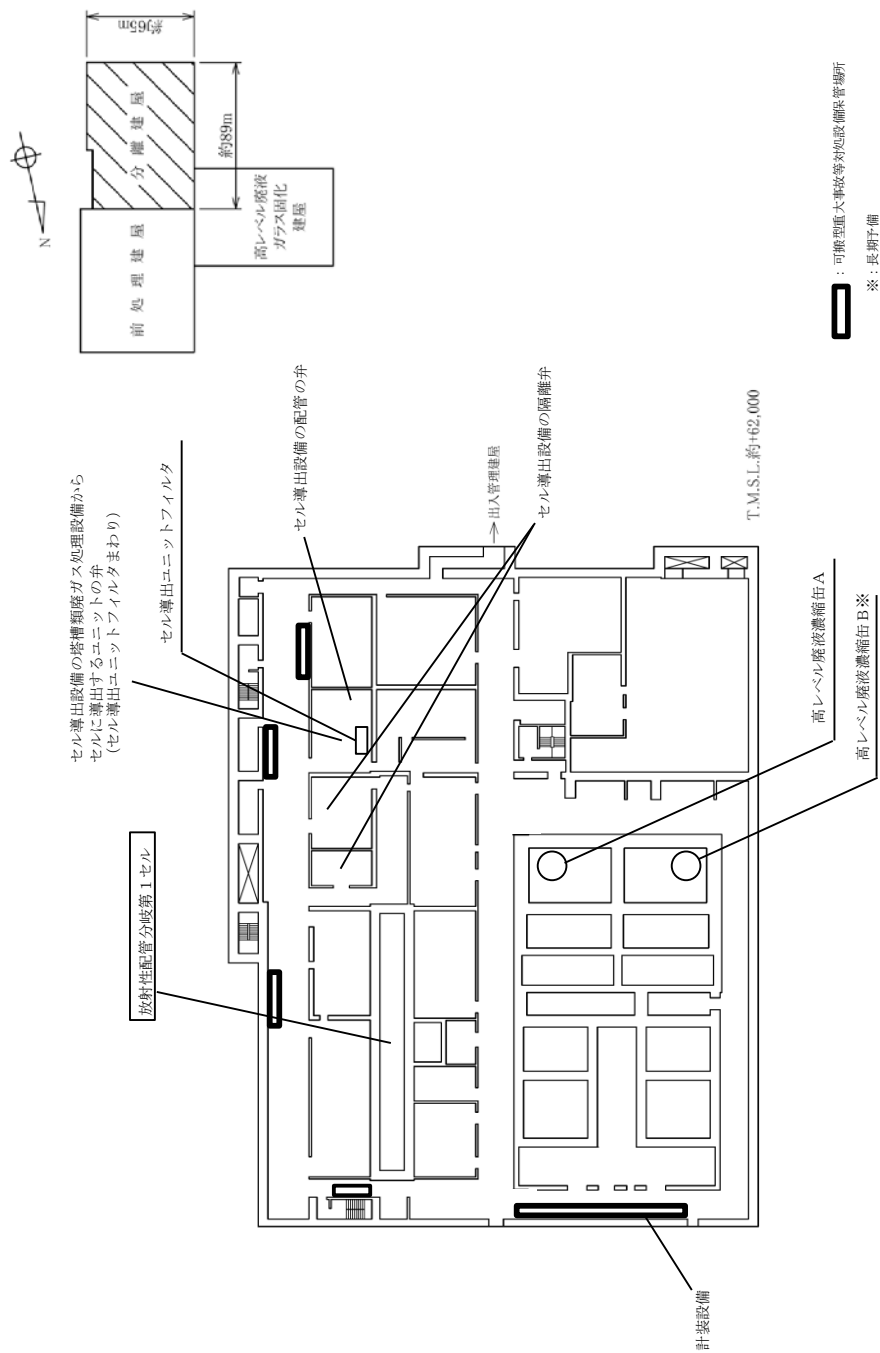
対象なし

T.M.S.L.約+50,500

第7.2-40 図(10) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））
の機器及び接続口配置概要図 分離建物（地下1階）

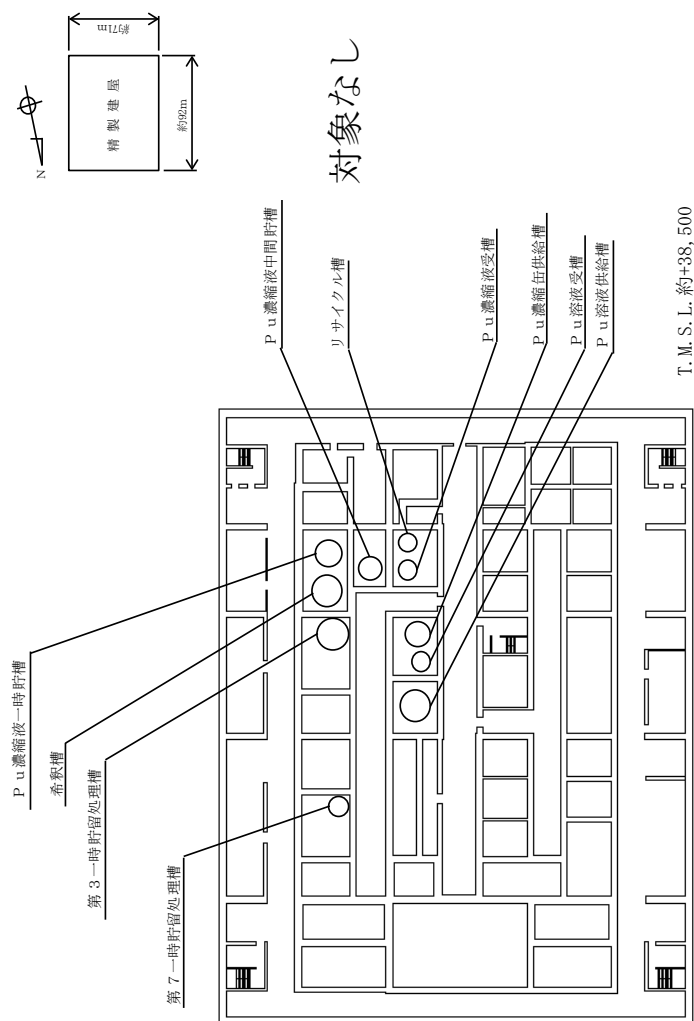


第 7. 2－40 図 (11) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 分離建物（地上 1 階）



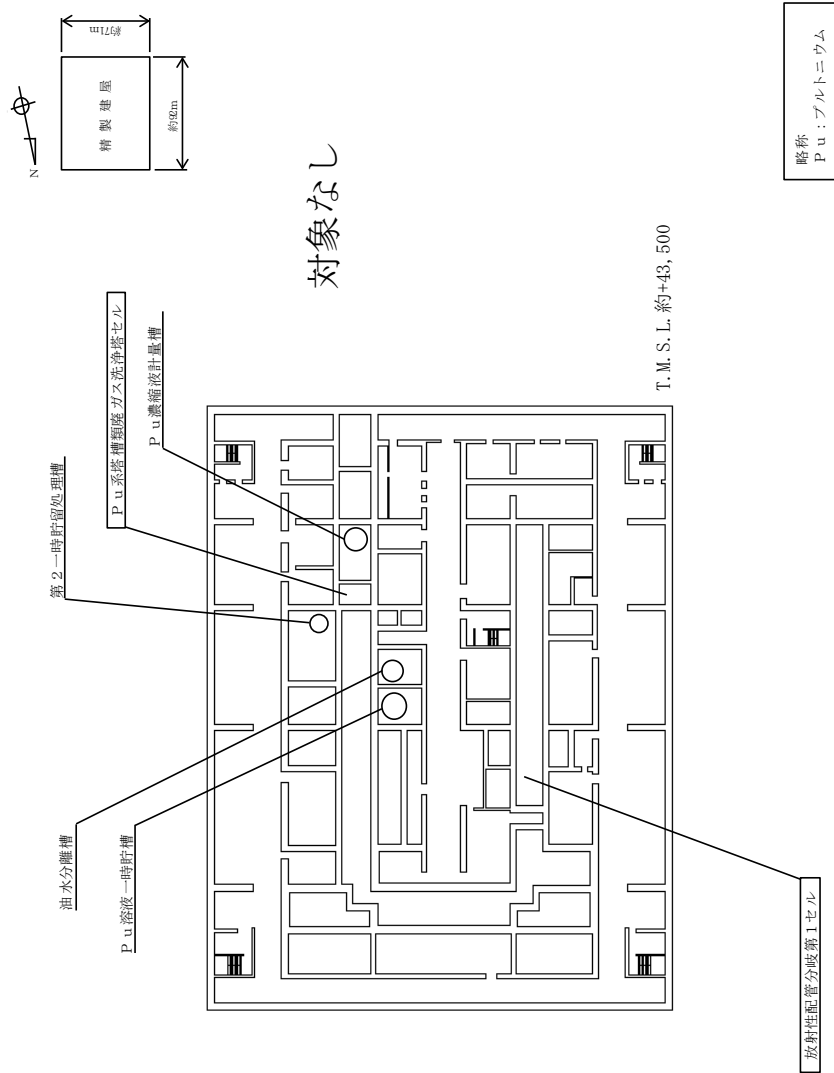
第7.2-40 図(12) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 分離建物（地上2階）



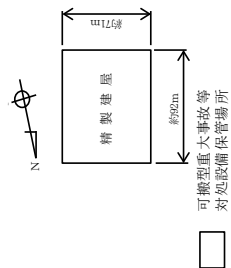


略称
P u : プルトニウム

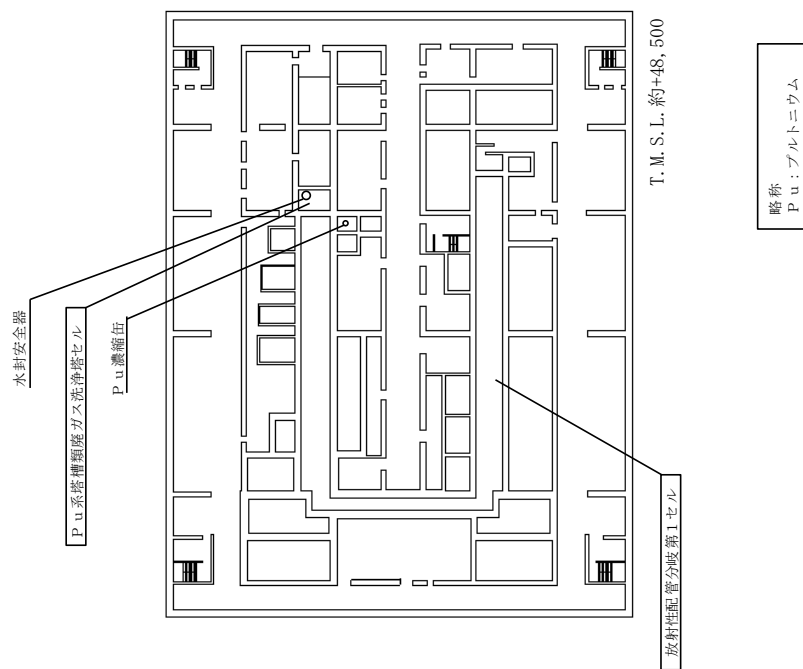
第7.2-40 図(14) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (水素爆発)) の
機器及び接続口配置概要図 精製建屋 (地下3階)



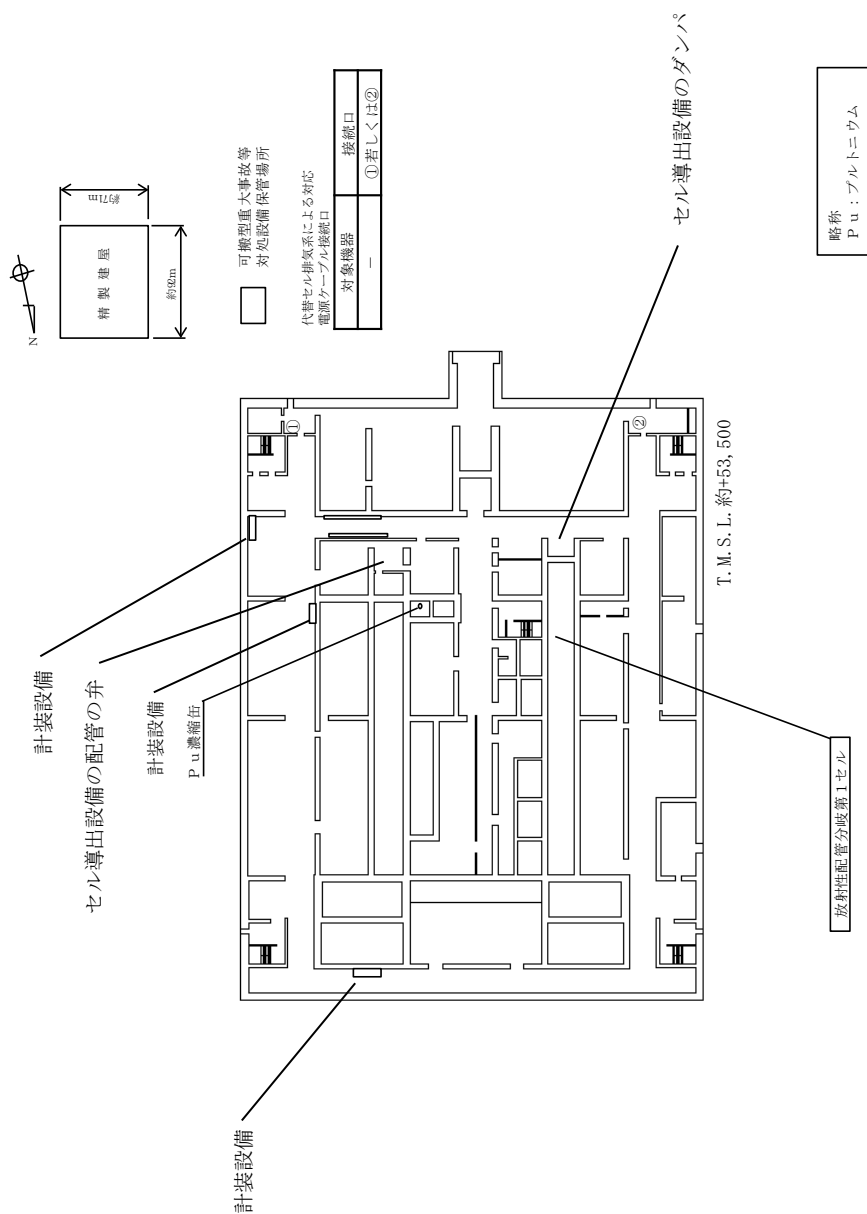
第7.2-40図(15) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地下2階）



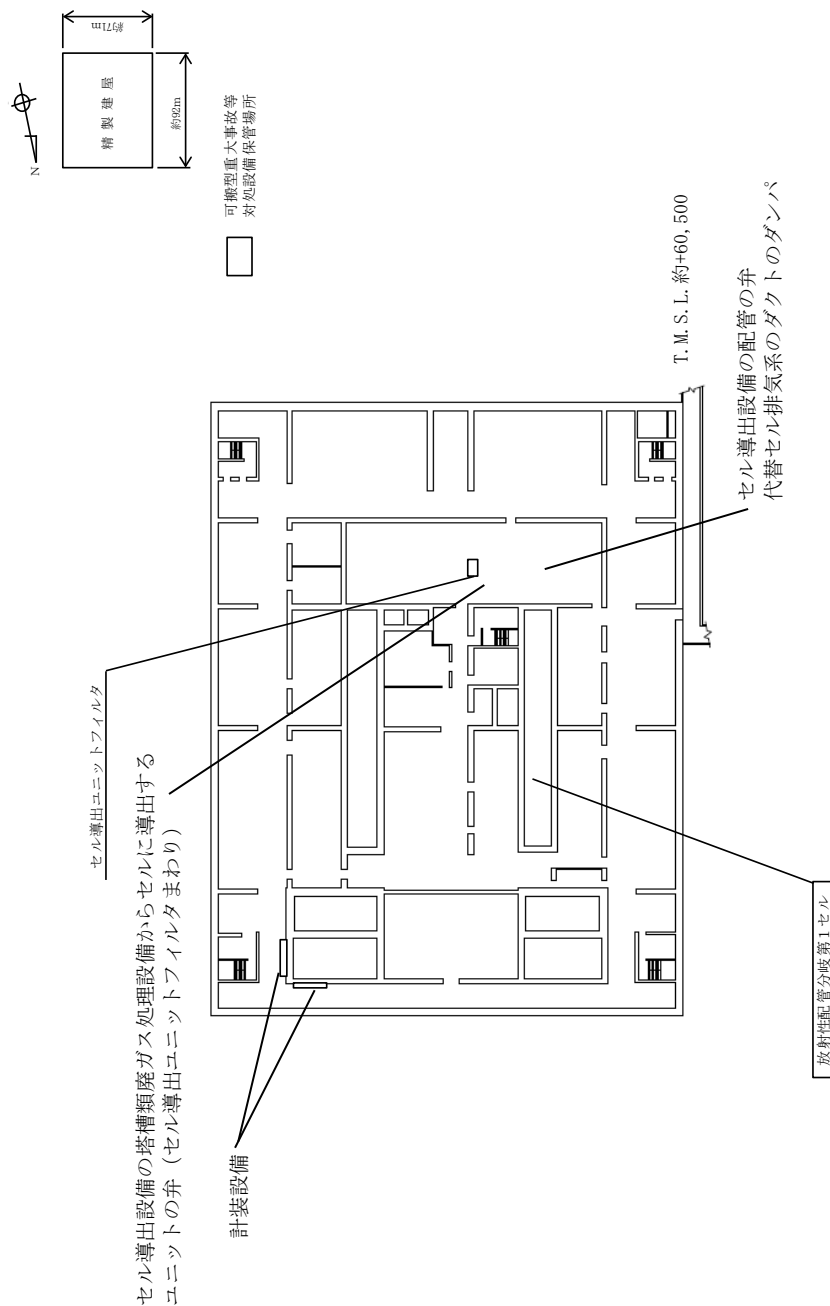
対象なし



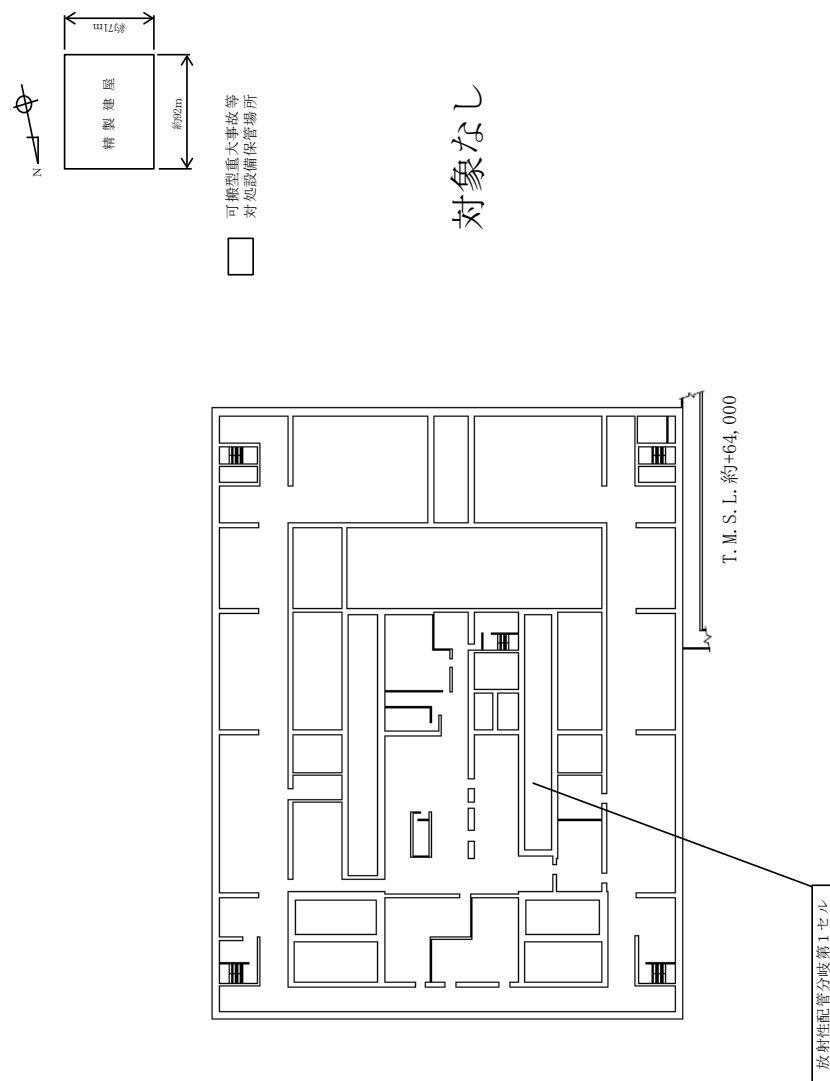
第7.2-40図(16) 代替替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地下1階）



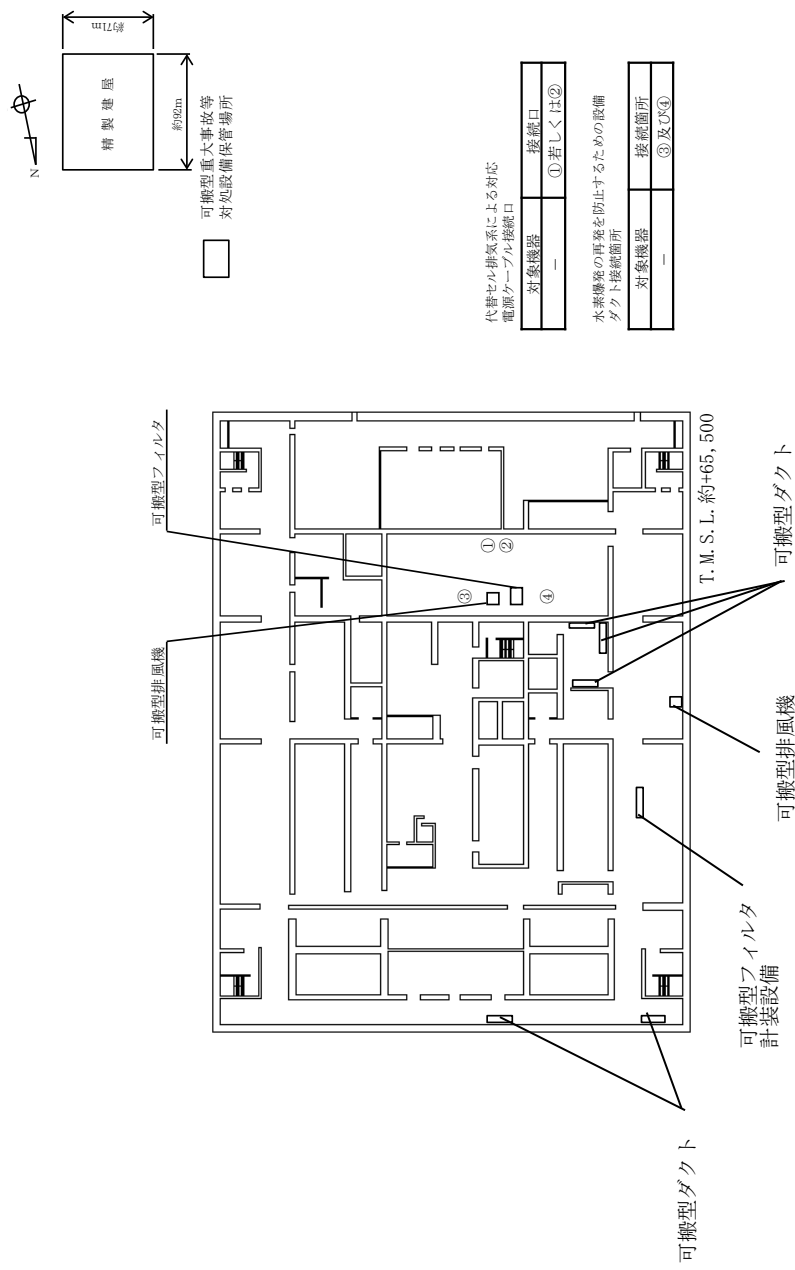
第7.2-40 図(17) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地上1階）



第7.2-40 図(18) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (水素爆発)) の
機器及び接続口配置概要図 精製建屋 (地上2階)



第7.2-40図(19) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地上3階）



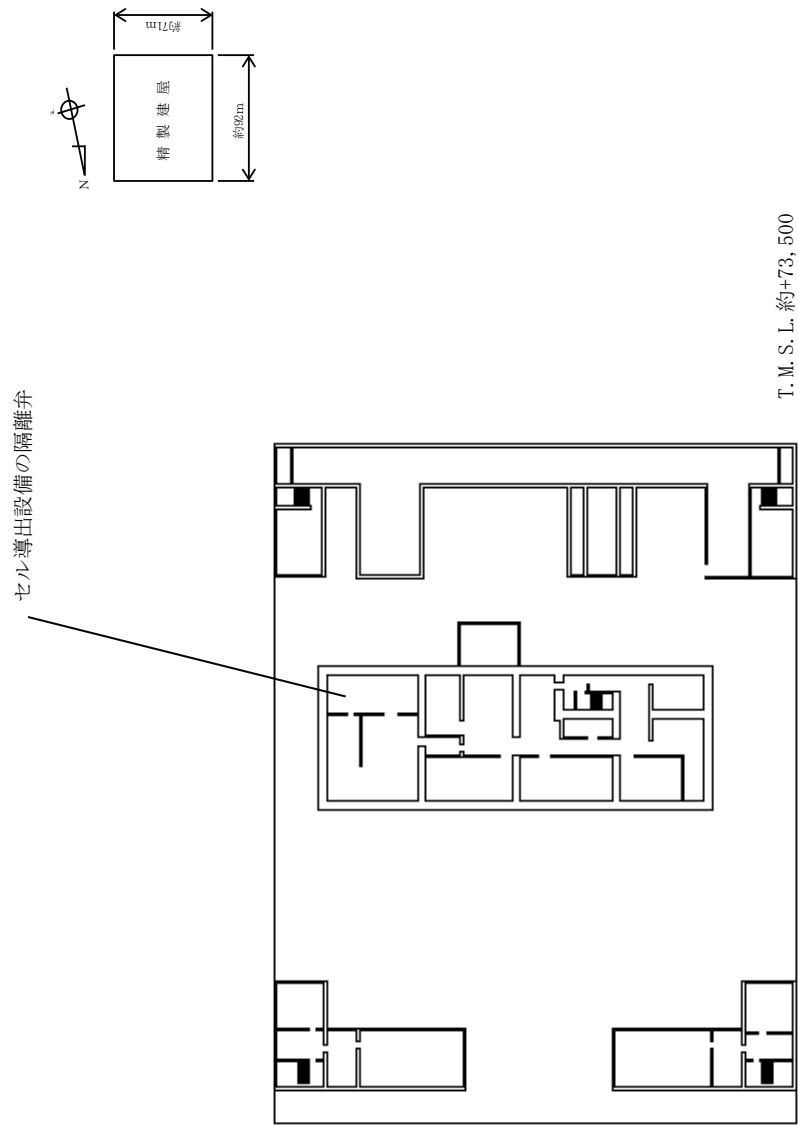
代替セル排気系による対応
電源ケーブル接続口

対象機器	接続口
—	①若しくは②

水素爆発の再発を防止するための設備
ダクト接続箇所

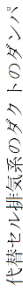
対象機器	接続箇所
—	③及び④

第7.2-40 図(20) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (水素爆発)) の機器及び接続口配置概要図 精製建屋 (地上4階)



第7.2-40図(21) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 精製建屋（地上5階）

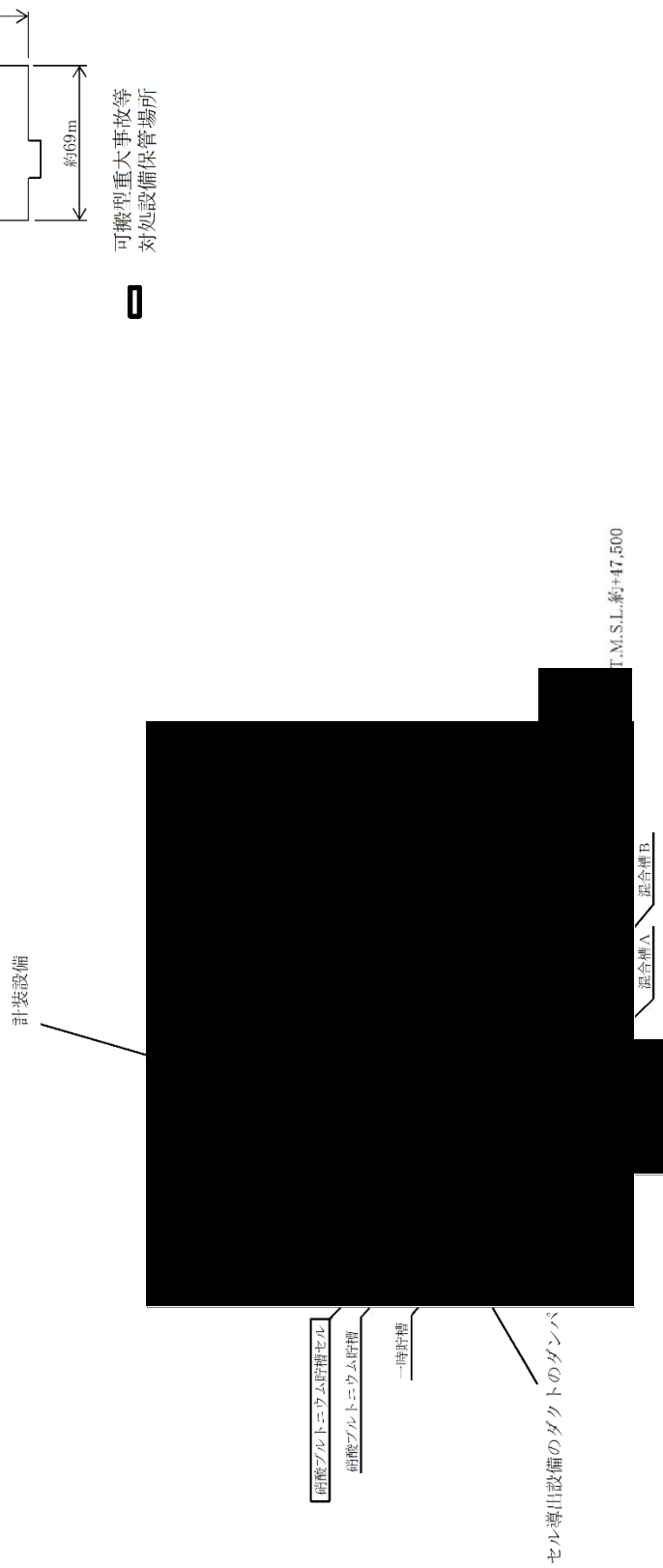
□




代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））
機器及び接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（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 7.2-40 図 (23) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地下1階）

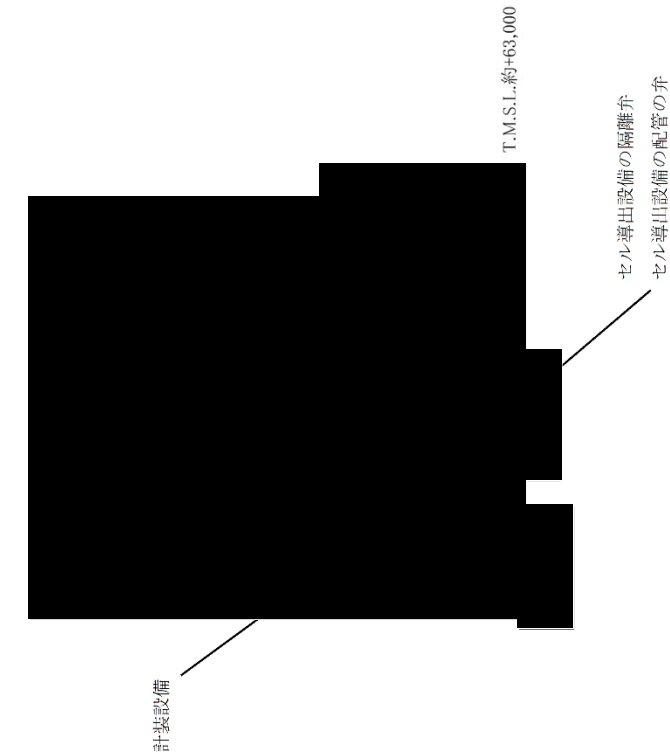
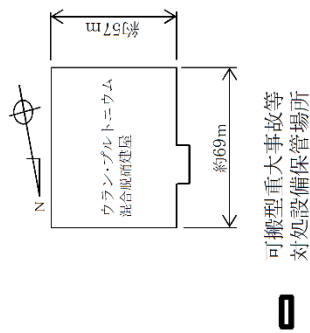


セル導出設備の配管の弁

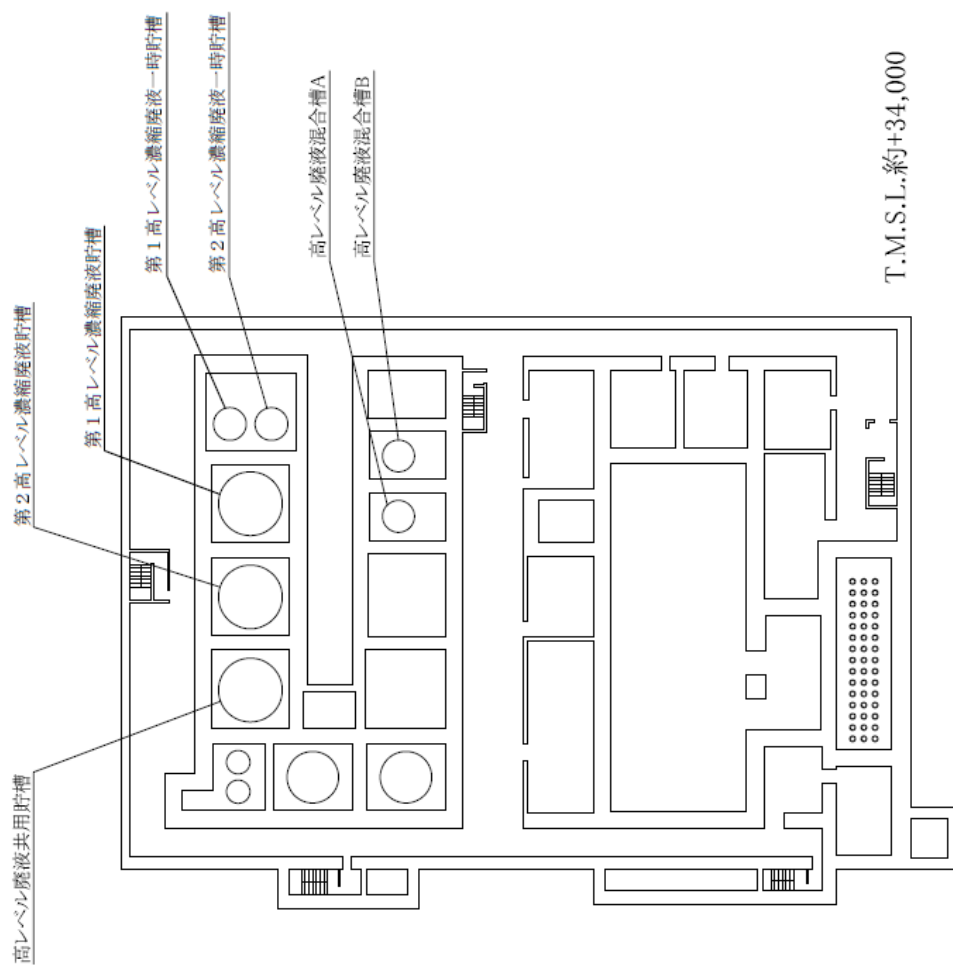
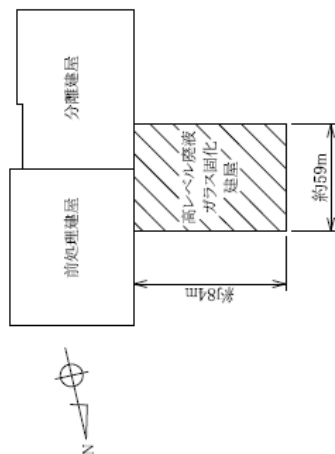
第 7.2-40 図(24)



については核不拡散の観点から公開できません。

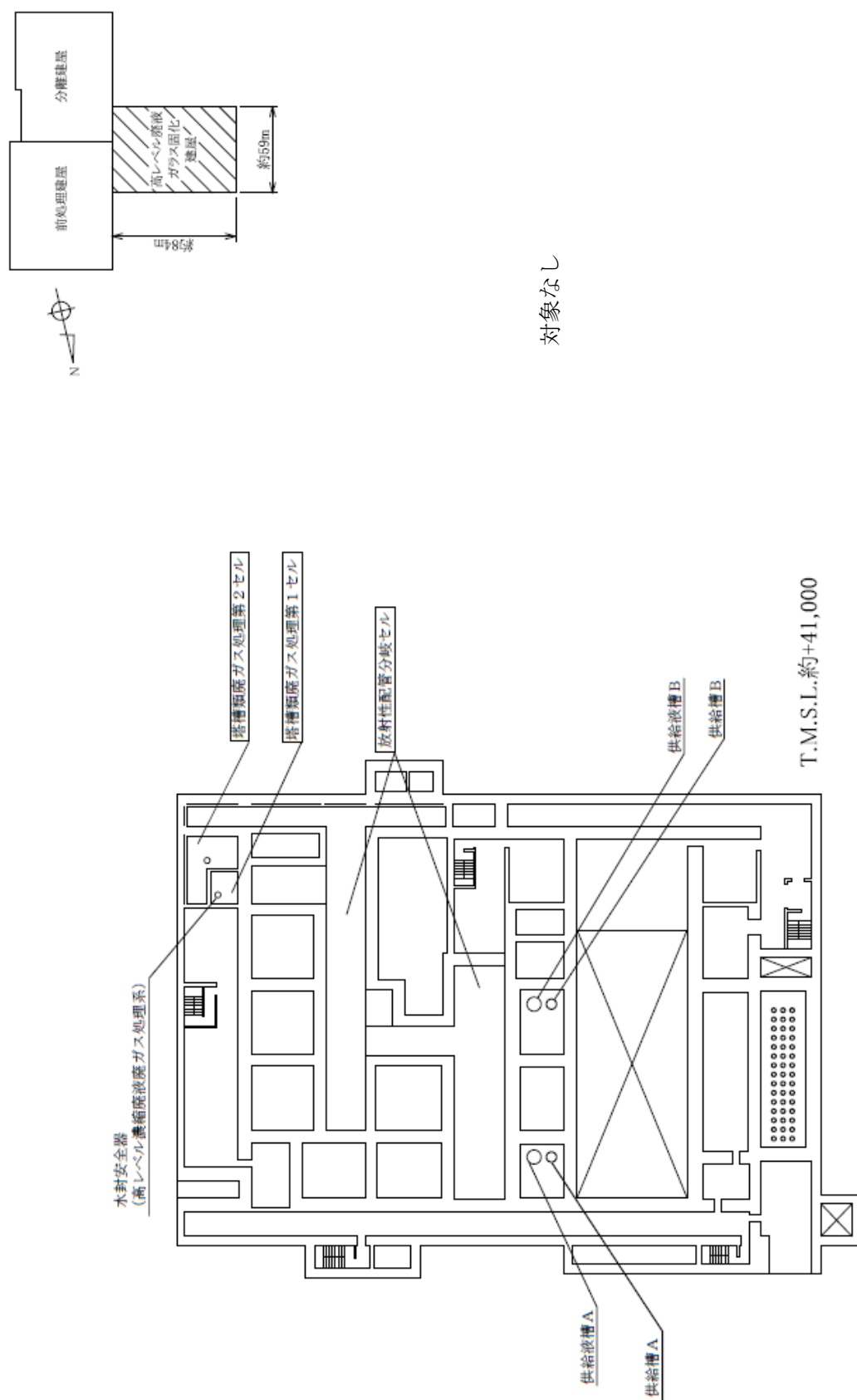


第 7.2-40 図 (25) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋（地上2階）

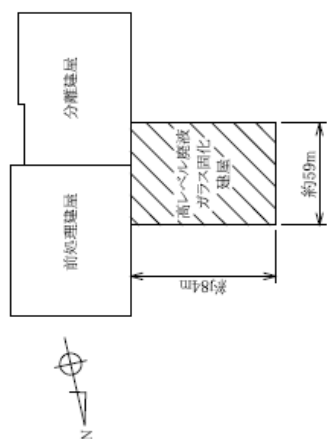


対象なし

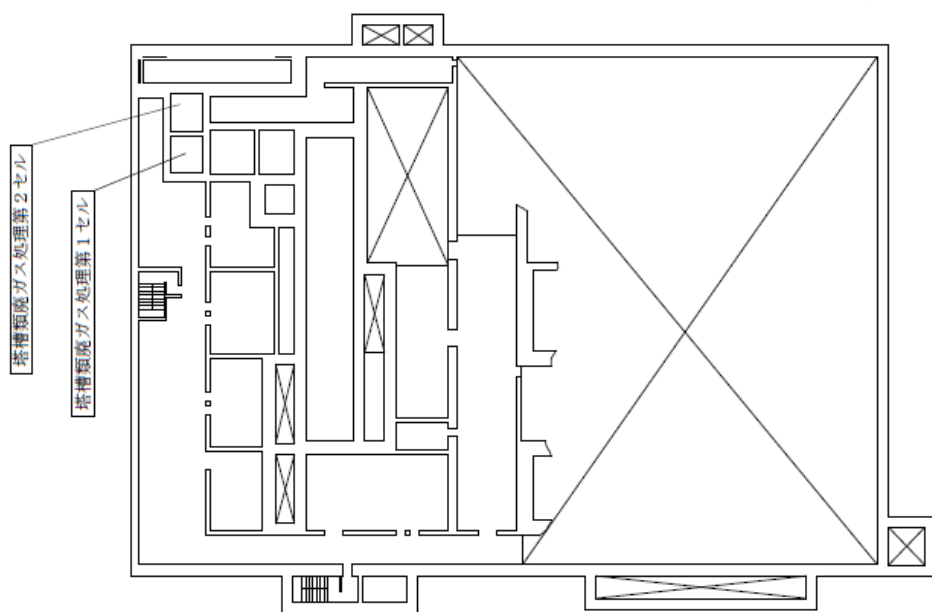
第7.2-40 図 (26) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (水素爆発)) の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋 (地下4階)



第 7.2-40 図 (27) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (水素爆発)) の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋 (地下3階)

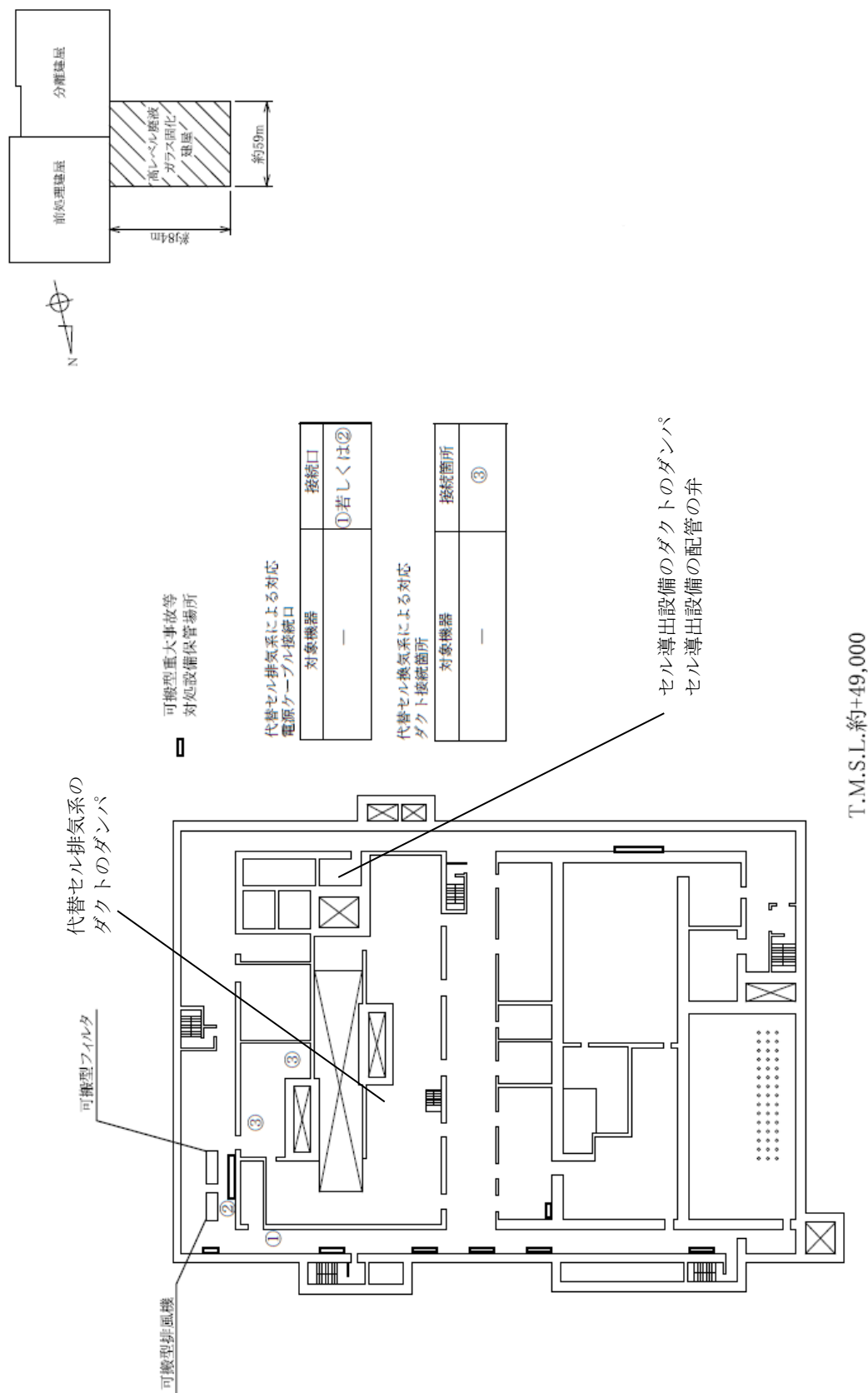


対象なし

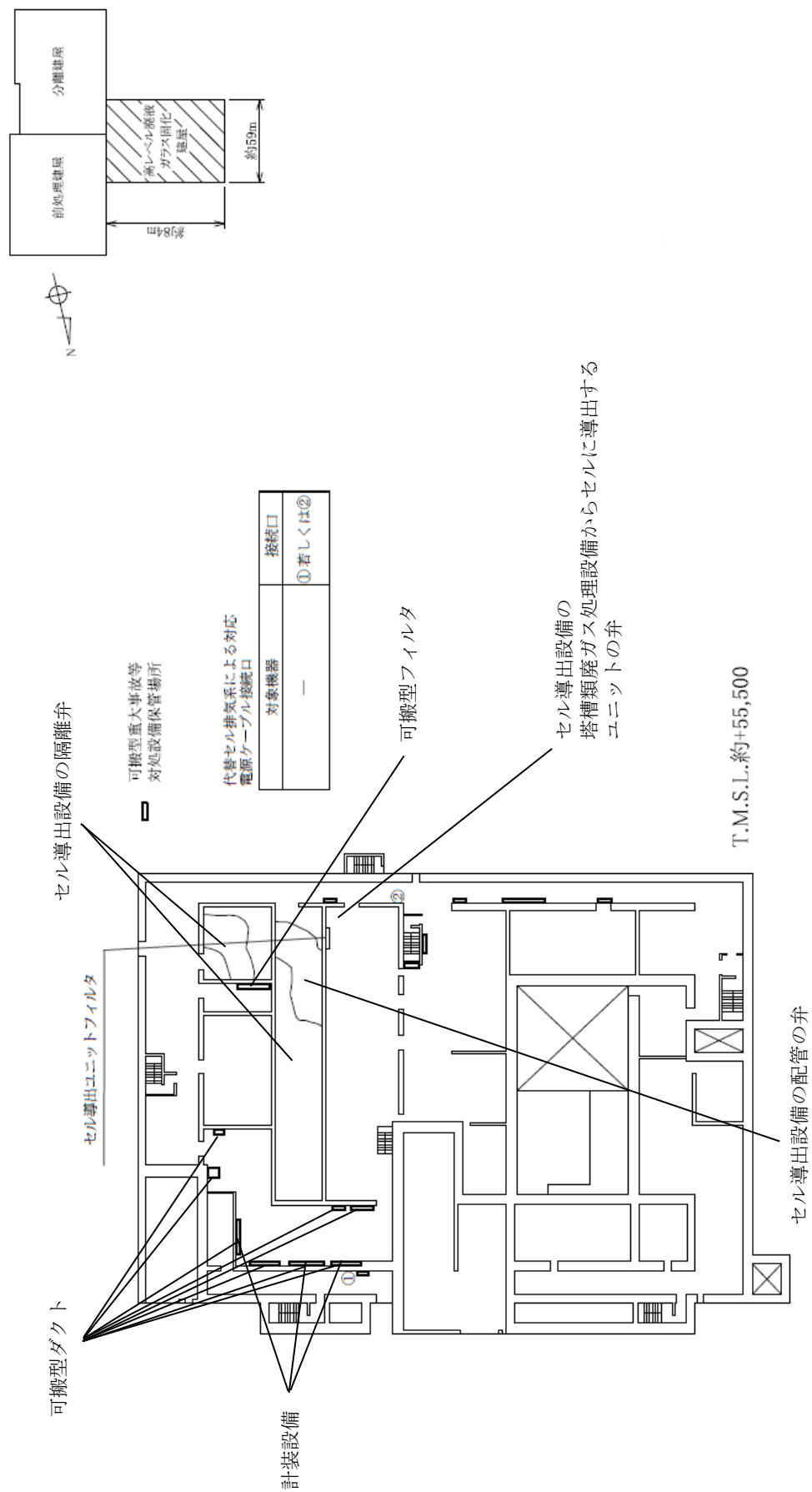


T.M.S.L.約+44,000

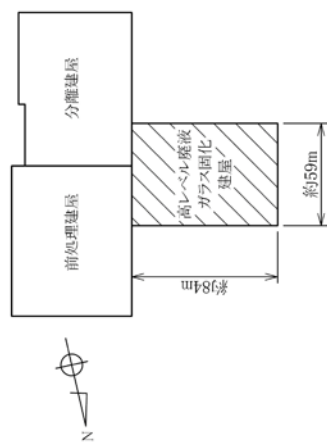
第 7.2-40 図 (28) 代替換気設備 (セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応 (水素爆発)) の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋 (地下2階)



第 7.2-40 図 (29) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建物（地下1階）

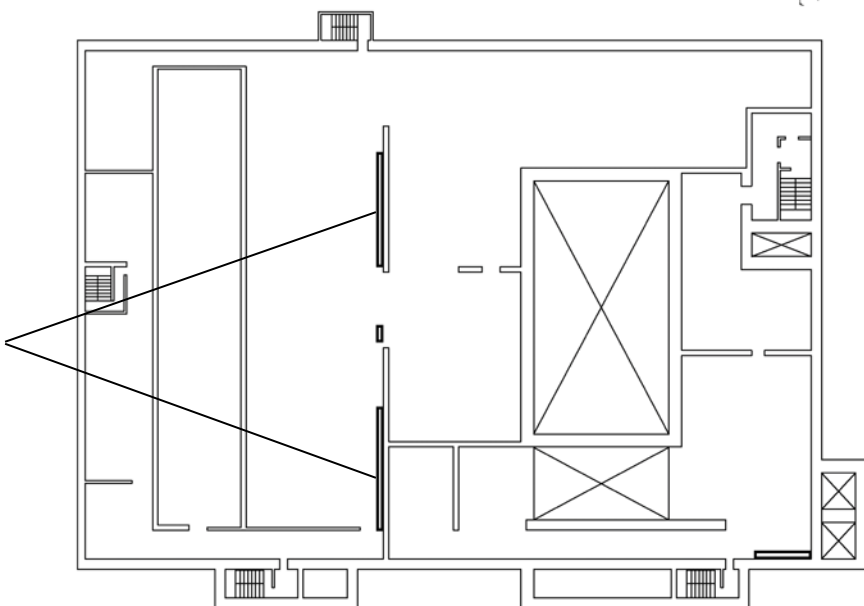


第 7.2-40 図 (30) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機
器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋（地上 1 階）



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

計装設備



T.M.S.L.約+63,000

対象なし

第 7.2-40 図 (31) 代替換気設備（セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応（水素爆発））の機器及び接続口配置概要図 高レベル廃液ガラス固化建屋（地上 2 階）

第Ⅱ部

目 次

1 章 基準適合性

1. 概要

1.1 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備

1.1.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

1.1.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

1.1.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

1.1.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

1.1.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

1.1.2.3 セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備

1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備の主な設計方針

1.2.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

1.2.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

1.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

1.2.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

1.2.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

1.2.2.3 セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備

2. 設計方針

2.1 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備

2.1.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

2.1.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

2.1.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

2.1.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

2.1.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

2.1.2.3 セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備

2.2 多様性，位置的分散

2.2.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

2.2.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

2.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

2.2.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

2.2.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

2.2.2.3 セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備

2.3 悪影響防止

2.3.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

2.3.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

2.3.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

2.3.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

2.3.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

2.3.2.3 セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備

2.4 個数及び容量等

2.4.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

2.4.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

2.4.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

2.4.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

2.4.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

2.4.2.3 セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備

2.5 環境条件等

2.5.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

2.5.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

2.5.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

2.5.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

2.5.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

2.5.2.3 セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備

2.6 操作性の確保

2.6.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

2.6.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

2.6.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

2.6.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

2.6.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

2.6.2.3 セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備

2.7 試験・検査

3. 主要設備及び仕様

第 35. 1 表 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器

第 35. 2 表 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための主要設備の仕様

第35. 1 図 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための系統概要図

第35. 2 図 蒸発乾固の発生防止対策（内部ループへの通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧

第35. 3 図 蒸発乾固の拡大防止対策（貯槽等への注水）の注水接続口配置図及び接続口一覧

第35. 4 図 蒸発乾固の拡大防止対策（冷却コイル等への通水による冷却）の通水接続口配置図及び接続口一覧

第35. 5 図 蒸発乾固の拡大防止対策（凝縮器への通水）の通水接続口配置図及び接続口一覧

2 章 補足説明資料

1 章 基準適合性

重大事故は、再処理規則第1条の3において、設計上定める条件より厳しい条件の下において発生する事故であって、次に掲げるものとされている。

- 一 セル内において発生する臨界事故
- 二 使用済燃料から分離されたものであつて液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能が喪失した場合にセル内において発生する蒸発乾固
- 三 放射性分解によって発生する水素が再処理施設内部に滞留することを防止する機能が喪失した場合にセル内において発生する水素による爆発
- 四 セル内において発生する有機溶媒その他の物質による火災又は爆発（前号に掲げるものを除く。）
- 五 使用済燃料貯蔵施設に貯蔵する使用済燃料の著しい損傷
- 六 セル内又は建屋内における放射性物質の漏えい（前各号に掲げる事故に係るものを除く。）

このうち、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業指定基準規則」という。）第三十五条では、以下の要求がされている。

（冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備）

第三十五条 セル内において使用済燃料から分離された物であつて液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第二号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設けなければならない。

- 一 蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な設備
- 二 蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備
- 三 蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備
- 四 蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備

(解釈)

- 1 第1項第1号に規定する「蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備とは異なる冷却設備や回収・移送設備、冷却管を用いた直接注水設備等をいう。

また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

- 2 第1項第2号に規定する「放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を緩和するために必要な設備」とは、ルテニウムの気相への大量移行を抑制するためのショ糖等の注入設備、希釈材の注入設備等をいう。

また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

- 3 第1項第3号に規定する「蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備」とは、閉止弁、密閉式ダンパ等をいい、「換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内

に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備」とは、水封安全器等をいう。

また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。

4 第1項第4号「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、セル換気系統を代替するための設備をいう。

また、セル換気系統の放射性物質を低減する機能を代替するための設備の必要な個数は、再処理施設に設置された排風機の台数と同数とする。

5 上記1、2及び3については、設備の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる設備を追加すること。

6 同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間で、設備を共用することは妨げない。

7 上記の措置には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための設備の整備を含む。

<適合のための設計方針>

セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第二号に規定する重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。

第一号について

蒸発乾固の発生を未然に防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する設計とする。

その他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系（再処理設備本体用）の内部ループに通水することで「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を冷却するための水供給に必要な重大事故等対処設備として、代替安全冷却水系を設ける設計とする。

第二号について

蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液が沸騰に至った場合に「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に注水すること及びその他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系（再処理設備本体用）の冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水することで蒸発乾固の進行を防止するための水供給に必要な重大事故等対処設備として、代替安全冷却水系を設ける設計とする。

第三号について

蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液の沸騰により気相中に移行する放射性物質を、これらの機器に接続する塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止し、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断することで、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象

機器からの蒸気を凝縮し，排気をセルに導出するために必要な重大事故等対処設備として代替安全冷却水系及び代替換気設備のセル導出設備を設ける設計とする。

第四号について

蒸発乾固が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器からセルに導出された放射性エアロゾルを除去し，主排気筒を介して大気中に管理しながら放出するために必要な重大事故等対処設備として代替換気設備の代替セル排気系を設ける設計とする。

1. 概要

1.1 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備

セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、蒸発乾固の発生を未然に防止するとともに、蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止し、蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。

冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備は、「蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備」及び「蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備」で構成する。

また、蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備は、「内部ループへの通水による冷却に使用する設備」で構成し、蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備は、「貯槽等への注水に使用する設備」、「冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備」及び「セルへの導出経路の構築及び 代替セル排気系 による対応に使用する設備」で構成する。

1.1.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合には、以下に示す内部ループへの通水による冷却に使用する設備及び手順により、

安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液を冷却している内部ループに通水することで、蒸発乾固の発生を未然に防止できる設計とする。

上記の設計は、具体的には以下のとおりとする。

安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合には、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース等を敷設し、安全冷却水系の内部ループに水を供給するために可搬型建屋外ホース及び可搬型中型移送ポンプを接続し、第1貯水槽から建屋へ水を供給するための経路を構築する。また、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース及び内部ループの給水口を接続することで、建屋へ供給された水を内部ループへ供給するための経路を構築する。

冷却に使用した排水を第1貯水槽へ移送するため、内部ループの排水口及び可搬型建屋内ホースを接続し、建屋近傍に設置した可搬型排水受槽への排水経路を構築する。また、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース及び可搬型中型移送ポンプを接続し、可搬型排水受槽から第1貯水槽への排水経路を構築する。

給水側の可搬型中型移送ポンプを運転することで、第1貯水槽から安全冷却水系の内部ループへ通水する。冷却に用いた水は可搬型排水受槽に一旦貯留した後、排水側の可搬型中型移送ポンプを運転することで、敷設した排水経路を経由して第1貯水槽に移送し、再び内部ループへの通水の水源として用いる。

1.1.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合，内部ループへの通水による冷却を実施するため，設計基準対象の施設と兼用する代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁，冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁並びに貯槽温度計（第43条 計装設備），膨張槽液位計（第43条 計装設備）及び漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。代替安全冷却水系の高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁，第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備）及び軽油貯槽（第42条 電源設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また，代替安全冷却水系の可搬型建屋外ホース，可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋内ホース，可搬型排水受槽，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車，軽油用タンクローリ（第42条 電源設備），可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備），可搬型膨張槽液位計（第43条 計装設備），可搬型冷却水流量計（第43条 計装設備），可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備），可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備），可搬型漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）及び可搬型冷却コイル圧力計（第43条 計装設備）並びに代替試料分析関係設備の可搬型試料分析設備（第45条 監視測定設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車は，「第38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。このうち，代替安全冷却水系の

運搬車の待機除外時のバックアップは、再処理施設として1台保有し、「第40条 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」及び「第41条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」と兼用する。

また、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（第35.1表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 内部ループ配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 冷却コイル配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 冷却ジャケット配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁
- ・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器（設計基準対象の施設

と兼用）（第35.1表）

b. 計装設備

- ・ 貯槽温度計（設計基準対象の施設と兼用）
（第43条 計装設備）
- ・ 漏えい液受皿液位計（設計基準対象の施設と兼用）
（第43条 計装設備）

c. 水供給設備

- ・ 第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要なとなる

水の供給設備)

d. 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油貯槽 (第42条 電源設備)

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型中型移送ポンプ
- ・ 可搬型建屋内ホース (冷却コイル等への通水と一部兼用)
- ・ 可搬型排水受槽
- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車

b. 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油用タンクローリ (第42条 電源設備)

c. 計装設備

- ・ 可搬型貯槽温度計 (第43条 計装設備)
- ・ 可搬型膨張槽液位計 (第43条 計装設備)
- ・ 可搬型冷却水流量計 (第43条 計装設備)
- ・ 可搬型建屋供給冷却水流量計 (第43条 計装設備)
- ・ 可搬型冷却水排水線量計 (第43条 計装設備)
- ・ 可搬型漏えい液受皿液位計 (第43条 計装設備)
- ・ 可搬型冷却コイル圧力計 (第43条 計装設備)

d. 代替試料分析関係設備

- ・ 可搬型試料分析設備 (第45条 監視測定設備)

1.1.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

発生防止対策が機能しなかった場合は、「貯槽等への注水に使用する設備」により、安全冷却水系による冷却が必要な機器へ注水し、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止できる設計とする。

また、「冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備」により、安全冷却水系による冷却が必要な機器の冷却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配管・弁へ通水することで、安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液の温度を沸点未満に維持できる設計とする。

安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液が沸騰に至った場合は、「セルへの導出経路の構築及び 代替セル排気系」による対応に使用する設備」により、安全冷却水系による冷却が必要な機器に接続する換気系統の配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出し及び放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。

上記の設計については、具体的には以下のとおりとする。

発生防止対策が機能しなかった場合に備え、発生防止対策で配置する可搬型中型移送ポンプの下流側に、安全冷却水系による冷却が必要な機器内に注水するための可搬型建屋内ホース等を敷設し、可搬型建屋内ホースと機器注水配管の接続口を接続する。

安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液が沸騰に至った場合には、液位低下及びこれによる濃縮の進行を防止するため、液位を一定範囲に維持するよう、第1貯水槽の水を安全冷却水系による冷却が必要な機器内へ注水する。

また、事態を収束させるため、発生防止対策で配置する可搬型中型移送ポンプの下流側に、冷却コイル又は冷却ジャケットに水を供給するために可搬型建屋内ホース等を敷設し、可搬型建屋内ホースと安全冷却水系による冷却が必要な機器の冷却コイル又は冷却ジャケットの接続口を接続した後、第1貯水槽の水を冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水する。安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液の冷却に用いた水は、内部ループへの通水と同じように排水経路を経由して第1貯水槽に移送し、再び冷却コイル等への通水の水源として用いる。

安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液が沸騰に至る場合に備え、塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止することで、塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断し、安全冷却水系による冷却が必要な機器からの排気をセルに導出するための経路を構築する。

また、凝縮器へ通水するため、発生防止対策で敷設する可搬型中型移送ポンプの下流側に凝縮器へ通水するための可搬型建屋内ホース等を敷設し、可搬型建屋内ホース及び凝縮器の接続口を接続し、第1貯水槽の水を凝縮器に通水する。

凝縮器の冷却に用いた水は、内部ループへの通水と同じように排水経路を経由して第1貯水槽に移送し、再び凝縮器への通

水の水源として用いる。

安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液が沸騰に至った場合には，排気をセルに導出する前に，排気経路上の凝縮器により排気中の蒸気を凝縮し，発生する凝縮水は，回収先の漏えい液受皿等に貯留する。また，凝縮器下流側に設置した高性能粒子フィルタにより放射性物質を除去する。

1.1.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

発生防止対策が機能しなかった場合，貯槽等への注水を実施するため，設計基準対象の施設と兼用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁並びに貯槽温度計（第43条 計装設備）及び貯槽液位計（第43条 計装設備）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。代替安全冷却水系の高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁，第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備）及び軽油貯槽（第42条 電源設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また，代替安全冷却水系の可搬型建屋外ホース，可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車，軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）並びに可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備），可搬型貯槽液位計（第43条 計装設備），可搬型機器注水流量計（第43条 計装設備），可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

代替安全冷却水系の機器注水配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）の一部は，「第36条 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」と兼用し、代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車は、「第 38 条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。このうち、代替安全冷却水系の運搬車の待機除外時のバックアップは、再処理施設として 1 台保有し、「第 40 条 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」及び「第 41 条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」と兼用する。

また、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（第35.1表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 機器注水配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁
- ・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器（設計基準対象の施設と兼用）（第35.1表）

b. 計装設備

- ・ 貯槽温度計（設計基準対象の施設と兼用）
（第43条 計装設備）
- ・ 貯槽液位計（設計基準対象の施設と兼用）
（第43条 計装設備）

c. 水供給設備

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

d . 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油貯槽（第42条 電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a . 代替安全冷却水系

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

b . 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）

c . 計装設備

- ・ 可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型貯槽液位計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型機器注水流量計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）

1.1.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

発生防止対策が機能しなかった場合、冷却コイル等への通水による冷却を実施するため、設計基準対象の施設と兼用する代替安全冷却水系の冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配

管・弁並びに貯槽温度計（第43条 計装設備）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。代替安全冷却水系の高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁，第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備）及び軽油貯槽（第42条 電源設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また，代替安全冷却水系の可搬型建屋外ホース，可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋内ホース，可搬型排水受槽，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車，軽油用タンクローリ（第42条 電源設備），可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備），可搬型冷却コイル圧力計（第43条 計装設備），可搬型冷却コイル通水流量計（第43条 計装設備），可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）及び可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備）並びに代替試料分析関係設備の可搬型試料分析設備（第45条 監視測定設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車は，「第38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。このうち，代替安全冷却水系の運搬車の待機除外時のバックアップは，再処理施設として1台保有し，「第40条 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」及び「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」と兼用する。

また，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（第35.1表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 冷却コイル配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 冷却ジャケット配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁
- ・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器（設計基準対象の施設

と兼用）（第35.1表）

b. 計装設備

- ・ 貯槽温度計（設計基準対象の施設と兼用）
（第43条 計装設備）

c. 水供給設備

- ・ 第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要な
水の供給設備）

d. 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油貯槽（第42条 電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型中型移送ポンプ
- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 可搬型排水受槽
- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車

- ・ホース展張車
- ・運搬車
- b. 補機駆動用燃料補給設備
 - ・軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）
- c. 計装設備
 - ・可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備）
 - ・可搬型冷却コイル圧力計（第43条 計装設備）
 - ・可搬型冷却コイル通水流量計（第43条 計装設備）
 - ・可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）
 - ・可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備）
- d. 代替試料分析関係設備
 - ・可搬型試料分析設備（第45条 監視測定設備）

1.1.2.3 セルへの導出経路の構築及び 代替セル排気系 による 対応に使用する設備

1.1.2.3.1 セルへの導出経路の構築に使用する設備

発生防止対策が機能しなかった場合、安全冷却水系による冷却が必要な機器に接続する換気系統の配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するため、設計基準対象の施設と兼用するセル導出設備の配管・弁、ダクト・ダンパ及び隔離弁並びに廃ガス洗浄塔入口圧力計（第43条 計装設備）、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の混合廃ガス凝縮器入口圧力計（第43条 計装設備）及び漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）及び分離建屋の貯槽液位計（第43条 計装設備）を常

設重大事故等対処設備として位置付ける。セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器、代替安全冷却水系の冷却水配管・弁（凝縮器）及び高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水配管・弁、第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備）、軽油貯槽（第42条 電源設備）並びに凝縮器出口排気温度計（第43条 計装設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

また、セル導出設備の可搬型建屋内ホース、前処理建屋の可搬型ダクト、分離建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、代替安全冷却水系の可搬型建屋外ホース、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース、可搬型排水受槽、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車、軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）並びに可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）、可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備）、可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計（第43条 計装設備）、可搬型凝縮器出口排気温度計（第43条 計装設備）、可搬型凝縮器通水流量計（第43条 計装設備）、可搬型漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）、分離建屋の可搬型凝縮水槽液位計（第43条 計装設備）及び可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計（第43条 計装設備）並びに代替試料分析関係設備 の可搬型試料分析設備（第45条 監視測定設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

また、安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液

が沸騰に至った場合に，発生した蒸気及び蒸気に同伴する放射性物質を凝縮水として回収するため，前処理建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋にセル導出設備の凝縮器，予備凝縮器及び凝縮液回収系を常設重大事故等対処設備として設置する。設計基準対象の施設と兼用するセル導出設備の分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器を常設重大事故等対処設備として位置付け，分離建屋にセル導出設備の凝縮器を常設重大事故等対処設備として設置する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展開車及び運搬車は，「第38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。このうち，代替安全冷却水系の運搬車の待機除外時のバックアップは，再処理施設として1台保有し，「第40条 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」及び「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」と兼用する。

また，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（第35.1表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. セル導出設備

- ・配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・隔離弁（設計基準対象の施設と兼用）

・ 塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット

・ セル導出ユニットフィルタ

・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器

・ 凝縮器

・ 予備凝縮器

・ 凝縮液回収系

・ 分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器

（設計基準対象の施設と兼用）

・ 分離建屋の第1エジェクタ凝縮器

（設計基準対象の施設と兼用）

・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器（設計基準対象の施設

と兼用）（第35.1表）

b. 計装設備

・ 廃ガス洗浄塔入口圧力計（設計基準対象の施設と兼用）

（第43条 計装設備）

・ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の混合廃ガス凝縮器

入口圧力計（設計基準対象の施設と兼用）

（第43条 計装設備）

・ 漏えい液受皿液位計（設計基準対象の施設と兼用）

（第43条 計装設備）

・ 分離建屋の貯槽液位計（設計基準対象

の施設と兼用）

（第43条 計装設備）

・ 凝縮器出口排気温度計（第43条 計装設備）

c. 代替安全冷却水系

- ・ 冷却水配管・弁（凝縮器）
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水配管・弁

d. 水供給設備

- ・ 第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備）

e. 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油貯槽（第42条 電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. セル導出設備

- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 前処理建屋の可搬型ダクト
- ・ 分離建屋の可搬型配管
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管

b. 代替安全冷却水系

- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型中型移送ポンプ
- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 可搬型排水受槽
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管
- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車

c. 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）

d. 計装設備

- ・ 可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型凝縮器出口排気温度計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型凝縮器通水流量計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計

（第43条 計装設備）

- ・ 分離建屋の可搬型凝縮水槽液位計（第43条 計装設備）

e. 代替試料分析関係設備

- ・ 可搬型試料分析設備（第45条 監視測定設備）

1.1.2.3.2 代替セル排気系 による対応に使用する設備

高レベル廃液等が沸騰に至った場合に、セル内へ導出された放射性エアロゾルを大気中へ放出する前に除去することにより、大気中への放射性物質の放出による影響を緩和するため、設計基準対象の施設と兼用する 代替セル排気系 のダクト・ダンパ、主排気筒の排気モニタリング設備（第45条 監視測定設備）、放出管理分析設備（第45条 監視測定設備）、環境試料測定設備（第45条 監視測定設備）及び主排気筒を常設重大事故等対処設備として位置付ける。代替セル排気系 の前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット、軽油貯槽（第42条

電源設備)及び重大事故対処用母線(常設分電盤及び常設電源ケーブル)(第42条 電源設備)を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また、代替セル排気系の可搬型ダクト、可搬型フィルタ、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ、軽油用タンクローリ(第42条 電源設備)、前処理建屋可搬型発電機(第42条 電源設備)、分離建屋可搬型発電機(第42条 電源設備)、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機(第42条 電源設備)及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機(第42条 電源設備)、可搬型電源ケーブル(第42条 電源設備)及び可搬型分電盤(第42条 電源設備)、可搬型導出先セル圧力計(第43条 計装設備)及び可搬型フィルタ差圧計(第43条 計装設備)、代替モニタリング設備の可搬型排気モニタリング設備(第45条 監視測定設備)、可搬型 排気モニタリング用 データ伝送装置(第45条 監視測定設備)、可搬型データ表示装置(第45条 監視測定設備)及び 可搬型排気モニタリング用発電機 (第45条 監視測定設備)並びに 代替試料分析関係設備の 可搬型試料分析設備(第45条 監視測定設備)を 可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

また、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器(第35.1表)を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 代替セル排気系

- ・ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット
- ・「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器（設計基準対象の施設

と兼用）

（第35.1表）

b. 放射線監視設備

- ・主排気筒の排気モニタリング設備（設計基準対象の施設と兼用）（第45条 監視測定設備）

c. 試料分析関係設備

- ・放出管理分析設備（設計基準対象の施設と兼用）（第45条 監視測定設備）
- ・環境試料測定設備（設計基準対象の施設と兼用）（第45条 監視測定設備）

d. 主排気筒

- ・主排気筒（設計基準対象の施設と兼用）

e. 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油貯槽（第42条 電源設備）

f. 代替所内電気設備

- ・重大事故対処用母線（常設分電盤及び常設電源ケーブル）
（第42条 電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 代替セル排気系

- ・可搬型ダクト

- ・可搬型フィルタ
- ・可搬型排風機
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ
- b. 補機駆動用燃料補給設備
 - ・軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）
- c. 代替電源設備
 - ・前処理建屋可搬型発電機（第42条 電源設備）
 - ・分離建屋可搬型発電機（第42条 電源設備）
 - ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機
（第42条 電源設備）
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機
（第42条 電源設備）
- d. 代替所内電気設備
 - ・可搬型電源ケーブル（第42条 電源設備）
 - ・可搬型分電盤（第42条 電源設備）
- e. 計装設備
 - ・可搬型導出先セル圧力計（第43条 計装設備）
 - ・可搬型フィルタ差圧計（第43条 計装設備）
- f. 代替モニタリング設備
 - ・可搬型排気モニタリング設備
（第45条 監視測定設備）
 - ・可搬型排気モニタリング用データ伝送装置
（第45条 監視測定設備）
 - ・可搬型データ表示装置（第45条 監視測定設備）

- g. 代替試料分析關係設備

-

1.2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備の主な設計方針

1.2.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

1.2.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

代替安全冷却水系は基準地震動の1.2倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計とする。

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

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース及び可搬型排水受槽は、重大事故等対策を実施する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで、安全冷却水系と共通要因によって、同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の内部ループに通水するために、建屋内に敷設する可搬型建屋内ホース等は、本重大事故への対処を行う各建屋で、異なる複数の場所に接続口を設けて、複数の敷設経路を設定し、敷設経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ故障時のバックアップを考慮した必要な個数を2セット保管するとともに、建屋外に設ける外部保管エリアにも、必要な個数を1セット保管する。

建屋外に敷設する可搬型建屋外ホース等は、安全冷却水系を設置する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで、安全冷却水系と共通要因により同時に機能を損なわない

よう，位置的分散を図るとともに，対処に必要な個数に加え，故障時のバックアップを考慮した必要な個数を確保する。

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

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

代替安全冷却水系は，安全冷却水系から速やかに切り替えられるものとする。

対策を実施するために必要となる燃料及び水源は，十分な量を確保する。

以下の設備の設計方針については，それぞれの設備の条文において適合性を説明する。

- ・ 第41条 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備
- ・ 第42条 電源設備
- ・ 第43条 計装設備
- ・ 第45条 監視測定設備

1.2.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

1.2.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

代替安全冷却水系は、基準地震動の1.2倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計とする。

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

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは、重大事故等対策を実施する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで、安全冷却水系と共通要因によって、同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る。

貯槽等に注水するために、建屋内に敷設する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、本重大事故への対処を行う各建屋で、異なる複数の場所に接続口を設けて、複数の敷設経路を設定し、敷設経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ故障時のバックアップを考慮した必要な個数を2セット保管するとともに、建屋外に設ける外部保管エリアにも、必要な個数を1セット保管する。

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

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

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

代替安全冷却水系は，安全冷却水系から速やかに切り替えられるものとする。

対策を実施するために必要となる燃料及び水源は，十分な量を確保する。

- ・ 第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備
- ・ 第42条 電源設備
- ・ 第43条 計装設備

1.2.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

代替安全冷却水系は基準地震動の1.2倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計とする。

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

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース及び可搬型排水受槽は，重大事故等対策を実施する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで，安全冷却水系と共通要因によって，同時に機能を損なわないよう，位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の冷却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配管・弁に通水するために，建屋内に敷設する可搬型建屋内ホース等は，本重大事故への対処を行う各建屋で，異なる複数の場所に接続口を設けて，複数の敷設経路を設定し，敷設経路又はその近傍で内部火災，溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に，それぞれ故障時のバックアップを考慮した必要な個数を2セット保管するとともに，建屋外に設ける外部保管エリアにも，必要な個数を1セット保管する。

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

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

代替安全冷却水系の冷却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配管・弁は，重大事故等発生時において，通常時の系統構

成から隔離又は分離された状態から，弁の操作や接続により，速やかに系統構成の切替えが可能な設計とし，可搬型建屋内ホースを接続する常設重大事故等対処設備の接続口については，カップラ等による接続により，可搬型建屋内ホースを速やかに，かつ，確実に接続することができる設計とする。

代替安全冷却水系は，安全冷却水系から速やかに切り替えられるものとする。

対策を実施するために必要となる燃料及び水源は，十分な量を確保する。

以下の設備の設計方針については，それぞれの設備の条文において適合性を説明する。

- ・ 第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備
- ・ 第42条 電源設備
- ・ 第43条 計装設備
- ・ 第45条 監視測定設備

1.2.2.3 セルへの導出経路の構築及び 代替セル排気系 による 対応に使用する設備

セル導出設備，代替安全冷却水系及び 代替セル排気系 は基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び可搬型排水受槽は，事象進展に応じた使用状況を踏まえて，必要な容量を

確保した設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース及び可搬型排水受槽は、重大事故等対策を実施する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで、安全冷却水系と共通要因によって、同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る。

凝縮器及び予備凝縮器に通水するために、建屋内に敷設する可搬型建屋内ホース等は、本重大事故への対処を行う各建屋で、異なる複数の場所に接続口を設けて、複数の敷設経路を設定する。高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び第1エジェクタ凝縮器に通水するために、建屋内に敷設する可搬型建屋内ホース等は、本重大事故への対処を行う分離建屋で、異なる場所に接続口を設けて、複数の敷設経路を設定する。また、敷設経路又はその近傍で内部火災、溢水及び化学薬品の漏えいの影響を考慮した場所に、それぞれ故障時のバックアップを考慮した必要な個数を2セット保管するとともに、建屋外に設ける外部保管エリアにも、必要な個数を1セット保管する。

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

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

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

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

セル導出設備の配管・弁、塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット及び凝縮液回収系は、重大事故等発生時において、通常時の系統構成から隔離又は分離された状態から、弁の操作や接続により、速やかに系統構成の切替えが可能な設計とし、可搬型建屋内ホースを接続する常設重大事故等対処設備の接続口については、カップラ等による接続により、可搬型建屋内ホースを速やかに、かつ、確実に接続することができる設計とする。

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

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

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

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

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

かに，かつ，確実に接続することができる設計とする。

建屋代替換気設備は，建屋換気設備から速やかに切り替えられるものとする。

対策を実施するために必要となる燃料，水源及び電源は，十分な量を確保する。

以下の設備の設計方針については，それぞれの設備の条文において適合性を説明する。

- ・ 第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備
- ・ 第42条 電源設備
- ・ 第43条 計装設備
- ・ 第45条 監視測定設備

2. 設計方針

2.1 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備

セル内において使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能を有する施設には、蒸発乾固の発生を未然に防止するとともに、蒸発乾固が発生した場合において、放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止し、蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。

冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備は、「蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備」及び「蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備」で構成する。

また、蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備は、「内部ループへの通水による冷却に使用する設備」で構成し、蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備は、「貯槽等への注水に使用する設備」、「冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備」及び「セルへの導出経路の構築及びセル排気系を代替する排気系による対応に使用する設備」で構成する。

2.1.1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合は、「内部ループへの通水による冷却に使用する設備」により、安全冷却水系によ

る冷却が必要な機器に内包する溶液を冷却できる設計とする。

蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備は以下の2.1.1.1で構成する。

2.1.1.1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合、内部ループへ通水するため、代替安全冷却水系、水供給設備（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備）、補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備）、計装設備（第43条 計装設備）及び代替試料分析関係設備（第45条 監視測定設備）を設置及び保管する。

2.1.1.1.1 代替安全冷却水系

安全冷却水系の冷却機能が喪失した場合には、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋外ホース等を敷設し、安全冷却水系の内部ループに水を供給するために可搬型建屋外ホース及び可搬型中型移送ポンプを接続し、第1貯水槽から建屋へ水を供給するための経路を構築する。また、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース及び内部ループの給水口を接続することで、建屋へ供給された水を内部ループへ供給するための経路を構築する。

冷却に使用した排水を第1貯水槽へ移送するため、内部ループの排水口及び可搬型建屋内ホースを接続し、建屋近傍に設置した可搬型排水受槽への排水経路を構築する。また、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース及び可搬型中型移送ポンプを接続

し、可搬型排水受槽から第1貯水槽への排水経路を構築する。

給水側の可搬型中型移送ポンプを運転することで、第1貯水槽から安全冷却水系の内部ループへ通水する。冷却に用いた水は可搬型排水受槽に一旦貯留した後、排水側の可搬型中型移送ポンプを運転することで、敷設した排水経路を経由して第1貯水槽に移送し、再び内部ループへの通水の水源として用いる。

上記の内部ループへ通水を実施するため、設計基準対象の施設と兼用する代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

代替安全冷却水系の高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水 配管・弁 を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

また、代替安全冷却水系の可搬型建屋外ホース、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース、可搬型排水受槽、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車を可搬型重大事故等対処設備として配備する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車は、「第38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。このうち、代替安全冷却水系の運搬車の待機除外時のバックアップは、再処理施設として1台保有し、「第40条 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」及び「第41条 重大事故等への対処に必要なとなる水の供給設備」と兼用する。

また、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器（第35.1表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

内部ループへの通水による冷却に使用する設備の系統概要図を第35.1図に示す。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 内部ループ配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 冷却コイル配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 冷却ジャケット配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁
- ・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器（設計基準対象の施設と兼用）

（第35.1表）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型中型移送ポンプ
- ・ 可搬型建屋内ホース （冷却コイル等への通水と一部兼用）
- ・ 可搬型排水受槽
- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車

2.1.1.1.2 重大事故への対処に必要な水の供給設備

内部ループへの通水時に水源として使用するため、第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 水供給設備

- ・第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備）

2.1.1.1.3 電源設備

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車で使用する軽油を補給するため、軽油貯槽（第42条 電源設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また、軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油貯槽（第42条 電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 補機駆動用燃料補給設備

- ・軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）

2.1.1.1.4 計装設備

代替安全冷却水系による内部ループへの通水時に、安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液の温度及び漏えい液受皿の液位を計測するため、設計基準対象の施設と兼用する貯槽温度計（第43条 計装設備）及び漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。また、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の直流電源の喪失、その他の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが困難となり、必要な情報を把握することができなくなった場合において、可搬型の計測機器により重大事故等の対処に有効な情報を計測できるよう、可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備）、可搬型膨張槽液位計（第43条 計装設備）、可搬型冷却水流量計（第43条 計装設備）、可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）、可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備）、可搬型漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）及び可搬型冷却コイル圧力計（第43条 計装設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 計装設備

- ・貯槽温度計（設計基準対象の施設と兼用）（第43条 計装設備）
- ・漏えい液受皿液位計（設計基準対象の施設と兼用）（第43条 計装設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 計装設備

- ・ 可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型膨張槽液位計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型冷却水流量計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型冷却コイル圧力計（第43条 計装設備）

2.1.1.1.5 監視測定設備

内部ループへの通水に使用した水の汚染の有無を監視するため、代替試料分析関係設備の可搬型試料分析設備（第45条監視測定設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

a. 代替試料分析関係設備

- ・ 可搬型試料分析設備（第45条 監視測定設備）

2.1.2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

発生防止対策が機能しなかった場合は、「貯槽等への注水に使用する設備」により、安全冷却水系による冷却が必要な機器において放射性物質の発生を抑制し、及び蒸発乾固の進行を防止できる設計とする。

事態を収束させるため、「冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備」により、安全冷却水系による冷却が必要な機器の冷却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配管・弁に通水することで、安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液を冷却できる設計とする。

発生防止対策が機能せず、安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液が沸騰し、放射性物質が気相中に放出する場合には、「セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系」による対応に使用する設備」により、蒸発乾固が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出し及び放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。

蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備は以下の2.1.2.1から2.1.2.3で構成する。

2.1.2.1 貯槽等への注水に使用する設備

発生防止対策が機能しなかった場合、安全冷却水系による冷却が必要な機器へ注水するため、代替安全冷却水系、水供給設備（第41条 重大事故への対処に必要な水の水供給設備）、

補機駆動用燃料補給設備(第42条 電源設備)及び計装設備(第43条 計装設備)を設置及び保管する。

2.1.2.1.1 代替安全冷却水系

発生防止対策が機能しなかった場合に備え、発生防止対策で配置する可搬型中型移送ポンプの下流側に、安全冷却水系による冷却が必要な機器内に注水するための可搬型建屋内ホース等を敷設し、可搬型建屋内ホースと機器注水配管の接続口を接続する。

安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液が沸騰に至った場合には、液位低下及びこれによる濃縮の進行を防止するため、液位を一定範囲に維持するよう、第1貯水槽の水を安全冷却水系による冷却が必要な機器内へ注水する。

上記の貯槽等への注水を実施するため、設計基準対象の施設と兼用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

代替安全冷却水系の高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁を常設重大事故等対処設備として設置する。

また、代替安全冷却水系の可搬型建屋外ホース、可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車を可搬型重大事故等対処設備として配備する。

代替安全冷却水系の機器注水配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）の一部は、「第36条 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」と兼用し、代替安全冷却水

系の可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車は，「第38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。このうち，代替安全冷却水系の運搬車の待機除外時のバックアップは，再処理施設として1台保有し，「第40条 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」及び「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」と兼用する。

また，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（第35.1表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

貯槽等への注水に使用する設備の系統概要図を第35.1図に示す。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 機器注水配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁
- ・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器（設計基準対象の施設と兼用）

（第35.1表）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 可搬型建屋外ホース

- ・ 可搬型中型移送ポンプ
- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車

2.1.2.1.2 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備

貯槽等への注水時に水源として使用するため，第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 水供給設備

- ・ 第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備）

2.1.2.1.3 電源設備

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車で使用する軽油を補給するため，軽油貯槽（第42条 電源設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また，軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

- a . 補機駆動用燃料補給設備
 - ・ 軽油貯槽（第42条 電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

- a . 補機駆動用燃料補給設備
 - ・ 軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）

2.1.2.1.4 計装設備

代替安全冷却水系による貯槽等への注水時に、安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液の温度及び液位を計測するため、設計基準対象の施設と兼用する貯槽温度計（第43条 計装設備）及び貯槽液位計（第43条 計装設備）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。また、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の直流電源の喪失、その他の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが困難となり、必要な情報を把握することができなくなった場合において、可搬型の計測機器により重大事故等の対処に有効な情報を計測できるよう、可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備）、可搬型貯槽液位計（第43条 計装設備）、可搬型機器注水流量計（第43条 計装設備）及び可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）を新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

- a . 計装設備
 - ・ 貯槽温度計（設計基準対象の施設と兼用）（第43条 計装設備）

- ・貯槽液位計（設計基準対象の施設と兼用）（第43条 計装設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 計装設備

- ・可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備）
- ・可搬型貯槽液位計（第43条 計装設備）
- ・可搬型機器注水流量計（第43条 計装設備）
- ・可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）

2.1.2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

蒸発乾固の事態の収束の観点から，安全冷却水系による冷却が必要な機器の冷却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配管・弁に通水することで，安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液を冷却するため，代替安全冷却水系，水供給設備（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備），補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備），計装設備（第43条 計装設備）及び代替試料分析関係設備（第45条 監視測定設備）を設置及び保管する。

2.1.2.2.1 代替安全冷却水系

事態を収束させるため，発生防止対策で配置する可搬型中型移送ポンプの下流側に，冷却コイル又は冷却ジャケットに水を供給するために可搬型建屋内ホース等を敷設し，可搬型建屋内ホースと安全冷却水系による冷却が必要な機器の冷却コイル

又は冷却ジャケットの接続口を接続した後，第1貯水槽の水を冷却コイル又は冷却ジャケットへ通水する。安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液の冷却に用いた水は，内部ループへの通水と同じように排水経路を経由して第1貯水槽に移送し，再び冷却コイル等への通水の水源として用いる。

上記の冷却コイル等への通水を実施するため，設計基準対象の施設と兼用する代替安全冷却水系の冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

代替安全冷却水系の高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水 配管・弁 を常設重大事故等対処設備として設置する。

また，代替安全冷却水系の可搬型建屋外ホース，可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋内ホース，可搬型排水受槽，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車を可搬型重大事故等対処設備として配備する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車は、「第38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。このうち，代替安全冷却水系の運搬車の待機除外時のバックアップは，再処理施設として1台保有し，「第40条 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」及び「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」と兼用する。

また，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する 対象機器（第35.1表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備の系統概要図を第 35. 1 図に示す。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 冷却コイル配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 冷却ジャケット配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水 配管・弁
- ・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器（設計基準対象の施設
と兼用）

（第 35. 1 表）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型中型移送ポンプ
- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 可搬型排水受槽
- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車

2. 1. 2. 2. 2 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備

冷却コイル等への通水時に水源として使用するため、第 1 貯

水槽（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 水供給設備

- ・ 第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備）

2.1.2.2.3 電源設備

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車で使用する軽油を補給するため，軽油貯槽（第42条 電源設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また，軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油貯槽（第42条 電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）

2.1.2.2.4 計装設備

代替安全冷却水系による冷却コイル等への通水時に、安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液の温度を計測するため、設計基準対象の施設と兼用する貯槽温度計（第43条 計装設備）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。また、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の直流電源の喪失、その他の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが困難となり、必要な情報を把握することができなくなった場合において、可搬型の計測機器により重大事故等の対処に有効な情報を計測できるよう、可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備）、可搬型冷却コイル圧力計（第43条 計装設備）、可搬型冷却コイル通水流量計（第43条 計装設備）、可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）及び可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 計装設備

- ・貯槽温度計（設計基準対象の施設と兼用）（第43条 計装設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 計装設備

- ・可搬型貯槽温度計（第43条 計装設備）
- ・可搬型冷却コイル圧力計（第43条 計装設備）
- ・可搬型冷却コイル通水流量計（第43条 計装設備）

- ・可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）
- ・可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備）

2.1.2.2.5 監視測定設備

冷却コイル等への通水に使用した水の汚染の有無を監視するため、代替試料分析関係設備の可搬型試料分析設備（第45条 監視測定設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

a. 代替試料分析関係設備

- ・可搬型試料分析設備（第45条 監視測定設備）

2.1.2.3 セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応に使用する設備

発生防止対策が機能しなかった場合、安全冷却水系による冷却が必要な機器に接続する換気系統の配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出し及び放射性物質の放出による影響を緩和するため、セル導出設備、代替安全冷却水系、代替セル排気系、水供給設備（第41条 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備）、補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備）、代替所内電気設備（第42条 電源設備）、代替電源設備（第42条 電源設備）、計装設備（第43条 計装設備）、放射線監視設備（第45条 監視測定設備）、試料分析関係設備（第4

5条 監視測定設備), 代替モニタリング設備 (第45条 監視測定設備), 代替試料分析関係設備 (第45条 監視測定設備) 及び主排気筒 (第21条 廃棄施設) を設置及び保管する。

2.1.2.3.1 セルへの導出経路の構築に使用する設備

2.1.2.3.1.1 セル導出設備

安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液が沸騰に至る場合に備え, 塔槽類廃ガス処理設備の隔離弁を閉止することで, 塔槽類廃ガス処理設備の流路を遮断し, 安全冷却水系による冷却が必要な機器からの排気をセルに導出するための経路を構築する。

上記のセルへの導出経路を構築するため, 設計基準対象の施設と兼用するセル導出設備の配管・弁, ダクト・ダンパ 及び隔離 弁を 常設重大事故等対処設備として位置付ける。セル導出設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット, セル導出ユニットフィルタ 及び高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器を常設重大事故等対処設備として設置する。また, セル導出設備の可搬型建屋内ホース, 前処理建屋の可搬型ダクト, 分離建屋の可搬型配 管及 び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配 管を 可搬型重大事故等対処設備として配備する。

また, 安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液が沸騰に至った場合に, 発生した蒸気及び蒸気に同伴する放射性物質を凝縮水として回収するため, 前処理建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋にセル導出設備の凝縮器, 予備凝縮器及び凝縮液回収系

を常設重大事故等対処設備として設置する。設計基準対象の施設と兼用するセル導出設備の分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器を常設重大事故等対処設備として位置付け、分離建屋にセル導出設備の凝縮器を常設重大事故等対処設備として設置する。

また、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（第35.1表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応に使用する設備の系統概要図を第35.1図に示す。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. セル導出設備

- ・配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・隔離弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット
- ・セル導出ユニットフィルタ
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器
- ・凝縮器
- ・予備凝縮器
- ・凝縮液回収系
- ・分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器
（設計基準対象の施設と兼用）
- ・分離建屋の第1エジェクタ凝縮器

(設計基準対象の施設と兼用)

- ・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器 (設計基準対象の施設と兼用)

(第35.1表)

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. セル導出設備

- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 前処理建屋の可搬型ダクト
- ・ 分離建屋の可搬型配管
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管

2.1.2.3.1.2 代替安全冷却水系

セルへの導出経路の構築及び 代替セル排気系 による対応に使用する設備のセル導出設備の凝縮器へ通水するため、発生防止対策で敷設する可搬型中型移送ポンプの下流側に凝縮器へ通水するための可搬型建屋内ホース等を敷設し、可搬型建屋内ホース及び凝縮器の接続口を接続し、第1貯水槽の水を凝縮器に通水する。

凝縮器の冷却に用いた水は、内部ループへの通水と同じように排水経路を経由して第1貯水槽に移送し、再び凝縮器への通水の水源として用いる。

セル導出設備の凝縮器，予備凝縮器，分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器へ通水するため，代替安全冷却水系の冷却水配管・弁（凝縮器）及び高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水配管・弁を常設重大事故等対処設備として設置する。

また，代替安全冷却水系の可搬型建屋外ホース，可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋内ホース，可搬型排水受槽，高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車を可搬型重大事故等対処設備として配備する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車は，「第38条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」としても使用する。このうち，代替安全冷却水系の運搬車の待機除外時のバックアップは，再処理施設として1台保有し，「第40条 工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」及び「第41条 重大事故等への対処に必要な水の供給設備」と兼用する。

セルへの導出経路の構築及び 代替セル排気系 による対応に使用する設備の系統概要図を第35.1図に示す。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 冷却水配管・弁（凝縮器）
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の 凝縮器冷却水給排水配管・弁

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 代替安全冷却水系

- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型中型移送ポンプ
- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 可搬型排水受槽
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管
- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車

2.1.2.3.1.3 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備

凝縮器への通水時に水源として使用するため，第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 水供給設備

- ・ 第1貯水槽（第41条 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備）

2.1.2.3.1.4 電源設備

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車及び運搬車で使用する軽油を補給するため，軽油貯槽（第42条 電源設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また，軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油貯槽（第42条 電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）

2.1.2.3.1.5 計装設備

セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応時に，セル導出設備の系統内の圧力及び凝縮液の回収先の液位を測定するため，設計基準対象の施設と兼用する廃ガス洗浄塔入口圧力計（第43条 計装設備），ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の混合廃ガス凝縮器入口圧力計（第43条 計装設備），漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）及び分離建屋の貯槽液位計（第43条 計装設備）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

凝縮器の出口排気温度を測定するため，凝縮器出口排気温度

計（第43条 計装設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

また、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の直流電源の喪失、その他の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが困難となり、必要な情報を把握することができなくなった場合において、可搬型の計測機器により重大事故等の対処に有効な情報を計測できるよう、可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）、可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備）、可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計（第43条 計装設備）、可搬型凝縮器出口排気温度計（第43条 計装設備）、可搬型凝縮器通水流量計（第43条 計装設備）、可搬型漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）、分離建屋の可搬型凝縮水槽液位計（第43条 計装設備）及び可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計（第43条 計装設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 計装設備

- ・ 廃ガス洗浄塔入口圧力計（設計基準対象の施設と兼用）
（第43条 計装設備）
- ・ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の混合廃ガス凝縮器入口圧力計（設計基準対象の施設と兼用）
（第43条 計装設備）
- ・ 漏えい液受皿液位計（設計基準対象の施設と兼用）（第43条 計装設備）

・ 分離建屋の貯槽液位計（設計基準対象
の施設と兼用）

（第 43 条 計装設備）

・ 凝縮器出口排気温度計（第 43 条 計装設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a . 計装設備

・ 可搬型建屋供給冷却水流量計（第43条 計装設備）

・ 可搬型冷却水排水線量計（第43条 計装設備）

・ 可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計（第43条 計装設備）　

　・ 可搬型凝縮器出口排気温度計（第43条 計装設備）

・ 可搬型凝縮器通水流量計（第43条 計装設備）

・ 可搬型漏えい液受皿液位計（第43条 計装設備）　

　・ 可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計

（第43条 計装設備）

・ 分離建屋の可搬型凝縮水槽液位計（第43条 計装設備）

2. 1. 2. 3. 1. 6 監視測定設備

凝縮器への通水に使用した水の汚染の有無を監視するため、
代替試料分析関係設備の可搬型試料分析設備（第45条 監視測
定設備）　を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

（1）可搬型重大事故等対処設備

a . 代替試料分析関係設備

・ 可搬型試料分析設備（第 45 条 監視測定設備）

2.1.2.3.2 代替セル排気系による対応に使用する設備

2.1.2.3.2.1 代替セル排気系

安全冷却水系による冷却が必要な機器に内包する溶液が沸騰に至った場合には、排気をセルに導出する前に、排気経路上の凝縮器により排気中の蒸気を凝縮し、発生する凝縮水は、回収先の漏えい液受皿等に貯留する。また、凝縮器下流側に設置した高性能粒子フィルタにより放射性物質を除去する。導出先セルへ導出した後は、可搬型排風機を運転し、可搬型フィルタにより放射性エアロゾルを除去することで大気中へ放出される放射性物質量を低減し、主排気筒を介して、大気中へ管理しながら放出する。

上記の代替セル排気系による対応を実施するため、設計基準対象の施設と兼用する代替セル排気系のダクト・ダンパを常設重大事故等対処設備として位置付ける。代替セル排気系の前処理建屋の主排気筒へ排出するユニットを常設重大事故等対処設備として設置する。また、代替セル排気系の可搬型ダクト、可搬型フィルタ、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタを可搬型重大事故等対処設備として配備する。

また、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（第 35.1 表）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応に使用する設備の系統概要図を第 35.1 図に示す。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 代替セル排気系

- ・ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット
- ・「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する

対象機器（設計基準対象の施設と兼用）

（第35.1表）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a. 代替セル排気系

- ・可搬型ダクト
- ・可搬型フィルタ
- ・可搬型排風機
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ

2.1.2.3.2.2 電源設備

前処理建屋可搬型発電機（第42条 電源設備）、分離建屋可搬型発電機（第42条 電源設備）、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機（第42条 電源設備）、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機（第42条 電源設備）及び代替モニタリング設備の可搬型排気モニタリング用発電機（第45条 監視測定設備）で使用する軽油を補給するため、軽油

貯槽（第 42 条 電源設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置し，代替セル排気系の可搬型排風機に給電するため，重大事故対処用母線（常設分電盤，常設電源ケーブル）（第 42 条 電源設備）を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。また，軽油用タンクローリ（第 42 条 電源設備），前処理建屋可搬型発電機（第 42 条 電源設備），分離建屋可搬型発電機（第 42 条 電源設備），ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機（第 42 条 電源設備）及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機（第 42 条 電源設備）並びに可搬型電源ケーブル（第 42 条 電源設備）及び可搬型分電盤（第 42 条 電源設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a . 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油貯槽（第42条 電源設備）

b . 代替所内電気設備

- ・ 重大事故対処用母線（常設分電盤，常設電源ケーブル）
（第42条 電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a . 補機駆動用燃料補給設備

- ・ 軽油用タンクローリ（第42条 電源設備）

b . 代替電源設備

- ・ 前処理建屋可搬型発電機（第42条 電源設備）

- ・ 分離建屋可搬型発電機（第42条 電源設備）
- ・ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機
（第42条 電源設備）
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機
（第42条 電源設備）

c. 代替所内電気設備

- ・ 可搬型電源ケーブル（第42条 電源設備）
- ・ 可搬型分電盤（第42条 電源設備）

2.1.2.3.2.3 計装設備

重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の直流電源の喪失、その他の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが困難となり、必要な情報を把握することができなくなった場合において、可搬型の計測機器により重大事故等の対処に有効な情報を計測できるよう、可搬型導出先セル圧力計（第43条 計装設備）及び可搬型フィルタ差圧計（第43条 計装設備）を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

a. 計装設備

- ・ 可搬型導出先セル圧力計（第43条 計装設備）
- ・ 可搬型フィルタ差圧計（第43条 計装設備）

2.1.2.3.2.4 監視測定設備

主排気筒から大気中への放射性物質の放出状況を監視するため、設計基準対象の施設と兼用する放射線監視設備の主排気筒の排気モニタリング設備（第45条 監視測定設備）、試料分析関係設備の放出管理分析設備（第45条 監視測定設備）及び環境試料測定設備（第45条 監視測定設備）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

また、代替モニタリング設備の可搬型排気モニタリング設備（第45条 監視測定設備）、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置（第45条 監視測定設備）、可搬型データ表示装置（第45条 監視測定設備）、可搬型排気モニタリング用発電機（第45条 監視測定設備）、代替試料分析関係設備の可搬型試料分析設備を可搬型重大事故等対処設備として新たに配備する。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a. 放射線監視設備

- ・主排気筒の排気モニタリング設備（設計基準対象の施設と兼用）（第45条 監視測定設備）

b. 試料分析関係設備

- ・放出管理分析設備（設計基準対象の施設と兼用）（第45条 監視測定設備）
- ・環境試料測定設備（設計基準対象の施設と兼用）（第45条 監視測定設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a . 代 替 モニタリング 設備

- ・ 可搬型排気モニタリング設備

(第 45 条 監視測定設備)

- ・ 可搬型 排気モニタリング用 データ伝送装置

(第 45 条 監視測定設備)

- ・ 可搬型データ表示装置 (第 45 条 監視測定設備)

- ・ 可搬型 排気モニタリング用 発電機 (第 45 条 監視測定設備)

b . 代替試料分析関係設備

- ・ 可搬型試料分析設備 (第 45 条 監視測定設備)

2. 1. 2. 3. 2. 5 主排気筒

高レベル廃液等が沸騰に至った場合に、セル内へ導出された放射性物質を主排気筒を介して大気中へ放出するため、設計基準対象の施設と兼用する主排気筒 (第21条 廃棄施設) を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a . 主排気筒 (設計基準対象の施設と兼用)

(第21条 廃棄施設)

2.2 多様性、位置的分散

基本方針については、「第33条 重大事故等対処設備」の「2.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等（第三十三条第1項第六号，第2項，第3項第二号，第四号，第六号）」に示す。

(1) 代替安全冷却水系

代替安全冷却水系の冷却水給排水配管・弁等は，安全冷却水系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，安全冷却水系から弁等により隔離することで，独立性を有する設計とする。

上記以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備の内部ループ配管・弁等は，可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に対する健全性については，「2.5 環境条件等」に記載する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは，安全冷却水系と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可搬型中型移送ポンプを空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し，必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで，多様性を有する設計とする。

可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は，水供給設備の第1貯水槽を水源とすることで，大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを

有する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は，安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，建屋外に設置することで，独立性を有する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計とする。

また，溢水，化学薬品の漏えい，内部発生飛散物及び配管の全周破断に対して可搬型建屋内ホース等は，安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないようにするため，可能な限り位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型排水受槽等は，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，基準地震動による地震力により生じる敷地下斜面のすべり等の影響を受けない場所に，安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備

が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに外部保管エリアの異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、基準地震動による地震力により生じる敷地下斜面のすべり等の影響を受けない場所に、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアにも保管することで位置的分散を図る。

建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備との接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、外部人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

一つの接続口で冷却機能の喪失による蒸発乾固の貯槽等への注水及び放射線分解による水素による爆発の圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全冷却水系の

機器注水配管・弁は，それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。

(2) 代替換気設備

セル導出設備の凝縮器及び予備凝縮器は，設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで，地震に対して多様性を有する設計とする。

代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット，セル導出ユニットフィルタ，凝縮器等は，塔槽類廃ガス処理設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，塔槽類廃ガス処理設備から弁等により隔離することで，独立性を有する設計とする。

上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の配管・弁，ダクト・ダンパ等は，可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件に対する健全性については，「2.5 環境条件等」に記載する。

代替セル排気系の可搬型排風機は，建屋換気設備の排風機と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し，代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで，多様性を有する設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機，可搬型フィルタ等は，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と異なる場所に保管する設計とする。

また，溢水，化学薬品の漏えい，内部発生飛散物及び配管の全周破断に対して可搬型排風機，可搬型フィルタ等は，建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないようにするため，可能な限り位置的分散を図る。

代替換気設備の可搬型排風機，可搬型フィルタ等は，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，基準地震動による地震力により生じる敷地下斜面のすべり等の影響を受けない場所に，建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から 100 m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアにも保管することで位置的分散を図る。

2.3 悪影響防止

基本方針については、「第33条 重大事故等対処設備」の「2.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等(第三十三条第1項第六号, 第2項, 第3項第二号, 第四号, 第六号)」に示す。

(1) 代替安全冷却水系

代替安全冷却水系の内部ループ配管, 冷却コイル配管及び冷却ジャケット配管は, 弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から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。

代替安全冷却水系の機器注水配管等は, 重大事故等発生前(通常時)の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備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。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ, 可搬型排水受槽等は, 竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(2) 代替換気設備

代替換気設備の配管・弁, ダクト・ダンパ等は, 弁

等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から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。

代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット，セル導出ユニットフィルタ，凝縮器等は，重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備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。

代替セル排気系の可搬型排風機は，回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する代替換気設備の可搬型排風機，可搬型フィルタ等は，竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

2.4 個数及び容量等

基本方針については、「第33条 重大事故等対処設備」の「2.2 個数及び容量等（第三十三条第1項第一号）」に示す。

(1) 代替安全冷却水系

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液の冷却，希釈及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器が所定の除熱能力を発揮するために必要な給水流量を有する設計とするとともに，保有数は，必要数として6台，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを7台の合計13台以上を確保する。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は，想定される重大事故等時において，冷却に使用した排水を受けるために必要な容量を有する設計とするとともに，保有数は，必要数として8基，予備として故障時のバックアップを8基の合計16基以上を確保する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水，同機器への注水，冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施する場合に必要な給水流量を有する設計とし，兼用できる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水，冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施した場合に発生する排水を一時貯留するために必要な容量を有する設計とし，兼用できる設計とする。

また，代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホースのうち，内部ループへの通水，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器への注水，代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水に使用する可搬型建屋内ホースは，複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに，建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型排水受槽等は，安全冷却水系の冷却機能の喪失を想定し，その範囲が系統で機能喪失する冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処することから，当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。

(2) 代替換気設備

セル導出設備の凝縮器等は，想定される重大事故等時において，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器に内包する溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮し，蒸気に同伴する水素掃気空気等の非凝縮性の気体

の温度を 50℃以下とするために必要な除熱能力を有する設計とするとともに、前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の運転により、十分な除熱能力を発揮する設計とする。また、必要数6基に加え、予備を5基、合計11基以上を確保する。

代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として前処理建屋に対して1台、分離建屋に対して1台、精製建屋に対して1台、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1台及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1台の合計5台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計11台以上を確保する。

また、セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して1基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の合計5基、予備として5基の合計10基以上を確保し、代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して2基、分離建屋に対して2基、精製建屋

に対して 2 基，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して 2 基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して 2 基の合計 10 基，予備として 10 基の合計 20 基以上を確保する。

代替セル排気系の可搬型排風機は，冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な排気風量を有する設計とし，兼用できる設計とする。

セル導出設備のセル導出ユニットフィルタ及び代替セル排気系の可搬型フィルタは，冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な処理容量を有する設計とし，兼用できる設計とする。

代替換気設備は，塔槽類廃ガス処理設備及び建屋換気設備に対して，重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する。

2.5 環境条件等

基本方針については、「第33条 重大事故等対処設備」の「2.3 環境条件等(第三十三条第1項第二号, 第七号, 第3項第三号, 第四号)」に示す。

(1) 代替安全冷却水系

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生が想定される機器において、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を想定する対象機器における水素濃度 12 v o 1 %未満での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、「地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、
溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水、被液防護する設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない位置への保管及び被水、被液防護する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ及び可搬

型排水受槽等は，内部発生飛散物の影響を考慮し，外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，機能を損なわない設計する。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は，内部発生飛散物の影響を考慮し，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，機能を損なわない設計する。

代替安全冷却水系のうち，屋外に設置する可搬型中型移送ポンプ等は，積雪及び火山の影響に対して，積雪に対しては除雪する手順を，火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は，配管の全周破断に対して，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造，被液防護等の措置を講じて保管することにより，機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループの弁等の操作は，想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように，線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び

常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるお
そのの少ない場所の選定又当該設備の設置場所への遮蔽の
設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

(2) 代替換気設備

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、同時に
発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び
放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力
及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。

セル導出設備の常設重大事故等対処設備は、放射線
分解により発生する水素による爆発の発生を想定する対象
機器における水素濃度 12 v o 1 %未満での水素爆発に伴う
瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、機能を
損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、「地震を
要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設
計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、外部か
らの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精
製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃
液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により機能を損な
わない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備のうち、建
屋外に設置する代替セル排気系のダクト・ダンパ及び主排気
筒は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風

（台風）及び竜巻による風荷重，積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの設置及び被水，被液防護する設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機，可搬型フィルタ等は，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し，風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機，可搬型フィルタ等は，風（台風）及び竜巻に対して，風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し，必要により当該設備の転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は，「地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない位置へ

の保管及び被水，被液防護する設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は，内部発生飛散物の影響を考慮し，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，機能を損なわない設計する。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は，配管の全周破断に対して，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置又は構造，被液防護等の措置を講じて保管することにより，機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の弁，ダンパ等の操作は，想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように，線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように，線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計により，当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは，弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセ

ル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。

建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。

2.6 操作性の確保

基本方針については、「第33条 重大事故等対処設備」の「2.4 操作性及び試験・検査性（第三十三条第1項第三号，第四号，第五号，第3項第一号，第五号）」に示す。

(1) 代替安全冷却水系

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋内ホース等の接続は，コネクタ又はフランジ接続に統一することにより，現場での接続が可能な設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁，冷却コイル配管・弁，冷却ジャケット配管・弁，機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁（凝縮器）は，通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう，系統に必要な弁等を設ける設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋内ホース等は，容易かつ確実に接続でき，かつ，複数の系統が相互に使用することができるよう，配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

(2) 代替換気設備

代替換気設備の可搬型排風機，可搬型フィルタ，可搬型ダクト等の接続は，一般的に使用される工具を用いて接続可能なフランジ接続に統一することにより，現場での接続が可能な設計とする。

セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とする。

代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。

建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。

2.7 試験検査 【補足説明資料2-11】

基本方針については、「第33条 重大事故等対処設備」の「2.4 操作性及び試験・検査性（第三十三条第1項第三号，第四号，第五号，第3項第一号，第五号）」に示す。

可搬型中型移送ポンプは，再処理施設の運転中又は停止中に独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，分解又は取替えが可能な設計とする。

可搬型中型移送ポンプは，運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

可搬型中型移送ポンプを使用した内部ループへの通水等の接続口は，外観の確認が可能な設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は，運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

代替換気設備の接続口は，外観の確認が可能な設計とする。

水供給設備の試験検査については「第41条： 重大事故への対処に必要な水の供給設備」に記載する。

補機駆動用燃料補給設備，代替所内電気設備及び代替電源設備の試験検査については「第42条：電源設備」に記載する。

計装設備の試験検査については，「第43条：計装設備」に記載する。

代替排気モニタリング設備及び代替試料分析関係設備の試験検査については「第45条：監視測定設備」に記載する。

3. 主要設備及び仕様

冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備の主要設備を第35. 2表に示す。

第 35. 1 表 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」 の
発生を想定する対象機器

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

※ 1 長期予備は除く

(つづき)

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

※2 平常時は他の貯槽等の内包液を受け入れることができるよう、空き容量を確保している。

(つづき)

建屋	機器グループ	機器名
高レベル廃液 ガラス 固化建屋	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 1	高レベル廃液混合槽 A
		高レベル廃液混合槽 B
		供給液槽 A
		供給液槽 B
		供給槽 A
		供給槽 B
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 2	第 1 高レベル濃縮廃液貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 3	第 2 高レベル濃縮廃液貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 4	第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽
		第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽
	高レベル廃液ガラス 固化建屋 内部ループ 5	高レベル廃液共用貯槽※ ²

※ 2 平常時は他の貯槽等の内包液を受け入れることができるよう、空き容量を確保している。

第35. 2 表 蒸発乾固の対処に用いる主要設備の仕様

1 蒸発乾固の発生防止対策に使用する設備

1. 1 内部ループへの通水による冷却に使用する設備

1. 1. 1 常設重大事故等対処設備

i) 代替安全冷却水系

- ・ 内部ループ配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 冷却コイル配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 冷却ジャケット配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁
- ・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（設計基準対象の施設と兼用）（第35. 1 表）

ii) 水供給設備（第41条 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備）

iii) 補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備）

iv) 計装設備（第43条 計装設備）

1. 1. 2 可搬型重大事故等対処設備

i) 代替安全冷却水系

- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型中型移送ポンプ
- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 可搬型排水受槽
- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車

ii) 補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備）

- iii) 計装設備（第43条 計装設備）
- iv) 代替試料分析関係設備（第45条 監視測定設備）

2 蒸発乾固の拡大防止対策に使用する設備

2.1 貯槽等への注水に使用する設備

2.1.1 常設重大事故等対処設備

- i) 代替安全冷却水系
 - ・ 機器注水配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
 - ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水注水配管・弁
 - ・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（設計基準対象の施設と兼用）（第35. 1 表）
- ii) 水供給設備（第41条 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備）
- iii) 補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備）
- iv) 計装設備（第43条 計装設備）

2.1.2 可搬型重大事故等対処設備

- i) 代替安全冷却水系
 - ・ 可搬型建屋外ホース
 - ・ 可搬型中型移送ポンプ
 - ・ 可搬型建屋内ホース
 - ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車
 - ・ ホース展張車
 - ・ 運搬車
- ii) 補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備）
- iii) 計装設備（第43条 計装設備）

2.2 冷却コイル等への通水による冷却に使用する設備

2.2.1 常設重大事故等対処設備

- i) 代替安全冷却水系
 - ・ 冷却コイル配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
 - ・ 冷却ジャケット配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
 - ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却水給排水配管・弁
 - ・ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する
対象機器（設計基準対象の施設と兼用）（第35.1表）
- ii) 水供給設備（第41条 重大事故への対処に必要なとなる水の供給設備）
- iii) 補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備）
- iv) 計装設備（第43条 計装設備）

2.2.2 可搬型重大事故等対処設備

- i) 代替安全冷却水系
 - ・ 可搬型建屋外ホース
 - ・ 可搬型中型移送ポンプ
 - ・ 可搬型建屋内ホース
 - ・ 可搬型排水受槽
 - ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車
 - ・ ホース展張車
 - ・ 運搬車
- ii) 補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備）
- iii) 計装設備（第43条 計装設備）
- iv) 代替試料分析関係設備（第45条 監視測定設備）

2.3 セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応に使用する設備

2.3.1 常設重大事故等対処設備

i) セル導出設備

- ・配管・弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・隔離弁（設計基準対象の施設と兼用）
- ・塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット
- ・セル導出ユニットフィルタ
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器
- ・凝縮器
- ・予備凝縮器
- ・凝縮液回収系
- ・分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器（設計基準対象の施設と兼用）
- ・分離建屋の第1エジェクタ凝縮器（設計基準対象の施設と兼用）
- ・「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（設計基準対象の施設と兼用）（第35.1表）

ii) 代替安全冷却水系

- ・冷却水配管・弁（凝縮器）
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器冷却水給排水配管・弁

iii) 代替セル排気系

- ・ダクト・ダンパ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット
- ・「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する対象機器（設計基準対象の施設と兼用）（第35.1表）

- iv) 水供給設備（第41条 重大事故への対処に必要な水の供給設備）
- v) 補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備）
- vi) 代替所内電気設備（第42条 電源設備）
- vii) 計装設備（第43条 計装設備）
- viii) 放射線監視設備（第45条 監視測定設備）
- ix) 試料分析関係設備（第45条 監視測定設備）
- x) 主排気筒（第21条 廃棄施設）

2.3.2 可搬型重大事故等対処設備

- i) セル導出設備
 - ・可搬型建屋内ホース
 - ・前処理建屋の可搬型ダクト
 - ・分離建屋の可搬型配管
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管
- ii) 代替安全冷却水系
 - ・可搬型建屋外ホース
 - ・可搬型中型移送ポンプ
 - ・可搬型建屋内ホース
 - ・可搬型排水受槽
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管
 - ・可搬型中型移送ポンプ運搬車
 - ・ホース展張車
 - ・運搬車
- iii) 代替セル排気系
 - ・可搬型ダクト

- ・可搬型フィルタ
 - ・可搬型排風機
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタ
- iv) 補機駆動用燃料補給設備（第42条 電源設備）
 - v) 代替電源設備（第42条 電源設備）
 - vi) 代替所内電気設備（第42条 電源設備）
 - vii) 計装設備（第43条 計装設備）
 - viii) 代替モニタリング設備（第45条 監視測定設備）
 - ix) 代替試料分析関係設備（第45条 監視測定設備）

2 章 補足説明資料

第35条：冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料			提出日	Rev	備考(8月提出の資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称				
補足説明資料2-1	SA設備基準適合性一覧表		1/28	2	別紙-1 SA設備基準適合性一覧表
補足説明資料2-2	配置図		12/20	3	別紙-3 配置図
補足説明資料2-3	系統図		12/20	3	別紙-4 系統図
補足説明資料2-4	容量設定根拠		12/6	2	別紙-5 容量設定根拠
補足説明資料2-5	その他設備		12/6	2	別紙-6 その他設備
補足説明資料2-6	SA/バウンダリ系統図(参考図)		11/22	1	別紙-7 SA/バウンダリ系統図(参考図)
補足説明資料2-7	接続図		12/20	3	別紙-8 接続図
補足説明資料2-8	保管場所図		12/6	2	別紙-9 保管場所図
補足説明資料2-9	アクセスルート図		12/20	3	別紙-10 アクセスルート図
補足説明資料2-10	計装設備の測定原理		11/22	1	別紙-11 計装設備の測定原理
補足説明資料2-11	試験検査		12/20	1	-

令和 2 年 1 月 28 日 R 2

補足説明資料 2－1（35 条）

S A設備基準適合性一覧表

今後の検討結果等により、
変更となる可能性がある。

前处理建屋

SA設備基準適合性一覽表

[illegible]

SA設備基準適合性一覽表

[illegible]

33条適合性				35条 基準範囲	35条 基準範囲		
第1項 (共通)	第1号	備考 (1)は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	個数	系統乾回の拡大の防止のための設備	系統乾回の発生、放熱線		
			容量	可搬型重大事故等対処設備 代替安全冷却水系 可搬型建屋外ホース	可搬型重大事故等対処設備 代替安全冷却水系 可搬型建屋外ホース		
			環境条件における建全	温度、圧力、湿度、放射線 自然現象等	温度、圧力、湿度、放射線 自然現象等		
			第2号	地震震度の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等」による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	地震震度の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等」による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。		
			第3号	操作性	操作環境	屋外	
第3項 (可搬型)	第6号	共通要因故障防止	操作性	操作不要	弁の手动操作		
			試験・検査	【33条 別紙-1】参照	【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)	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない	
			第2項 (常設)	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	
			第7号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	
第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第2項 (常設)	共通要因故障防止	地震(地震震度の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等」による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	地震(地震震度の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等」による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。		
				落雷	落雷		
				降下火体物による降灰濃度	降下火体物による降灰濃度		
				第1号	常設との接続性	対象外 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)
				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 (常設設備との接続なし)	対象外 (常設設備との接続なし)
第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	設置場所(放射線影響の防止)	屋外	屋外	
				保管場所	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	
				第4号	故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管
				第5号	アクセスルート	2ルート確保	2ルート確保
				第6号	共通要因故障防止	地震(地震震度の溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等」による損傷の防止」に基づき必要な措置を講じる。	保管用コンテナに保管
第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	落雷	保管用コンテナに保管	外部保管エリアに保管	
				降下火体物による降灰濃度	予め敷設する	予め配置する	
				第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)
				第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)
				第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)	第3項 (可搬型)

分離建屋

SA設備基準適合性一覧表

33条適合性									
第1号	個数	35条、基準範囲	35条、基準範囲	35条、基準範囲	35条、基準範囲	35条、基準範囲	35条、基準範囲	35条、基準範囲	35条、基準範囲
		発熱範囲の発生防止のための設備 (安全冷却水の内部ループ通水を要 添するための設備) ※設置重大事故等対処設備 冷却コイル配管・弁 (設計基準設備兼 用)又は冷却ジャケット配管・弁 (設計 基準設備兼用)	発熱範囲の発生防止のための設備 (安全冷却水の内部ループ通水を要 添するための設備) ※設置重大事故等対処設備 内部ループ配管・弁 (設計基準設備 兼用)	安全冷却水系	建屋内ホース	種 類	呼称65、20m/本	数 量	3系列
第2号	環境条件における危険性	分槽設備	高レベル廃液処理設備 高レベル廃液濃縮設備	安全冷却水系	建屋内ホース	-	-	数 量	7系列
		-	高レベル廃液濃縮系	-	種 類	呼称65、20m/本	-	数 量	4系列
第3号	操作性	温度、圧力、濃度、放射線	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応
		自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない
第4号	試験・検査	地震揺動の溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2} ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の位置 性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等」による損傷の防止に基 づく必要な措置を講じる。	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない
		操作環境	屋内	弁の手动操作	弁の手动操作	弁の手动操作	弁の手动操作	弁の手动操作	弁の手动操作
第5号	影響	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	通常と同じ弁操作	通常と同じ弁操作	通常と同じ弁操作	通常と同じ弁操作	通常と同じ弁操作	通常と同じ弁操作
		系統設計	通常の系統構成から重大事故等対 処施設としての系統構成に切り替え られる設計としており、悪影響を及ぼ さない	通常の系統構成から重大事故等対 処施設としての系統構成に切り替え られる設計としており、悪影響を及ぼ さない	通常の系統構成から重大事故等対 処施設としての系統構成に切り替え られる設計としており、悪影響を及ぼ さない	通常の系統構成から重大事故等対 処施設としての系統構成に切り替え られる設計としており、悪影響を及ぼ さない	通常の系統構成から重大事故等対 処施設としての系統構成に切り替え られる設計としており、悪影響を及ぼ さない	通常の系統構成から重大事故等対 処施設としての系統構成に切り替え られる設計としており、悪影響を及ぼ さない	通常の系統構成から重大事故等対 処施設としての系統構成に切り替え られる設計としており、悪影響を及ぼ さない
第6号	その他 (飛散物)	地震 (地震揺動の溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火 災 ^{※2}) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の位置 性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等」による損傷の防止に基 づく必要な措置を講じる。	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
第7号	設置場所 (放射線影響の防止)	落下火 (碎物による降灰濃度)	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
		常設との接続性	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
第8号	異常な振動の発生源の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	地震 (地震揺動の溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火 災 ^{※2}) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の位置 性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等」による損傷の防止に基 づく必要な措置を講じる。	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
第9号	設置場所 (放射線影響の防止)	落下火 (碎物による降灰濃度)	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
		常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
第10号	保管場所	故意による大型航空機の衝突に対する考慮	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
		アクセスルート	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
第11号	共通要因	地震 (地震揺動の溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火 災 ^{※2}) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の位置 性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等」による損傷の防止に基 づく必要な措置を講じる。	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない
		落雷	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
第12号	共通要因	落下火 (碎物による降灰濃度)	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
		落下火 (碎物による降灰濃度)	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない

SA設備基準適合性一覽表

[illegible]

SA設備基準適合性一覽表

[illegible]

33条 適合性	35条 蒸発乾固 備 蒸発乾固の拡大の防止のための設備 可搬型重大事故等対応設備 代替安全冷却水系 可搬型排水受槽		
	-		
	-		
敷 置		16基(うち8基は故障時バックアップ)	
容 量		約300m ³ /基	
第 1 項 (共 通)	第1号	個数 ()は可搬型重大事故等対応設備の故障時バックアップ ※待機時バックアップの個数は除く。	2 (1)セット
	容量		約300m ³ /基
	第2号	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
		地震関連の漏水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2} ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震 性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基 づく必要な措置を講じる。	屋外のため該当しない
	第3号	操作性 操作環境	屋外
	操作性 操作内容		弁の手动操作
	第4号	試験・検査	「33条 別紙ー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)	重大事故等対応専用であり該当しない
	第6号	系統設計	通常時は分断された状態であり漏影 響を及ぼさない
		その他(飛散物)	固縛して保管しており漏影響を及ぼ 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)	地震(地震関連の漏水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火 災 ^{※2}) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震 性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基 づく必要な措置を講じる。		
	落雷		
	降下火災物による降灰濃度		
第 3 項 (可 搬 型)	第1号	常設との接続性	対象外 (常設設備との接続なし)
	第2号	異なる複数の接続口の確保 (単処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外 (常設設備との接続なし)
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)	
	第4号	保管 場所	考慮する対象となる常設重大事故等 対応設備はない
	故障による大型制空機の衝突に対する考慮		外部保管エリアに保管
	第5号	アクセスルート	2ルート確保
第6号	共通要因 故障防 止		地震(地震関連の漏水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火 災 ^{※2}) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震 性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条「火災等による損傷の防止」に基 づく必要な措置を講じる。
	落雷		外部保管エリアに保管
	降下火災物による降灰濃度		予め配置する

精製建屋

重大事故等対処設備規則第33条適合性一覽表

[illegible]

重大事故等対処設備規則第33条適合性一覽表

[illegible]

重大事故等対処設備 規則第33条適合性 一覧表

33条適合性									
第1項（共通）	第1号	35条 蒸発乾固		35条 蒸発乾固		35条 蒸発乾固		35条 蒸発乾固	
		蒸発乾固の拡大の防止のための設備 （セルへの導出経路を構築するため設備）		蒸発乾固の拡大の防止のための設備 （セルへの導出経路を構築するため設備）		蒸発乾固の拡大の防止のための設備 （セルへの導出経路を構築するため設備）		蒸発乾固の拡大の防止のための設備 （セルへの導出経路を構築するため設備）	
		常設重大事故等対処設備 精製産物精製廃ガス処理設備 フルトニウム系（フルトニウム系）からセルに 導出するユニット（フィルタ）	常設重大事故等対処設備 代管塔精製廃ガス処理設備 フルトニウム系精製設備 配管・弁（設計基準設備兼用）	常設重大事故等対処設備 代管塔精製廃ガス処理設備 精製産物精製廃ガス処理設備 配管・弁（設計基準設備兼用）	常設重大事故等対処設備 代管塔精製廃ガス処理設備 精製産物精製廃ガス処理設備 配管・弁（設計基準設備兼用）	常設重大事故等対処設備 代管塔精製廃ガス処理設備 精製産物精製廃ガス処理設備 配管・弁（設計基準設備兼用）	常設重大事故等対処設備 代管塔精製廃ガス処理設備 精製産物精製廃ガス処理設備 配管・弁（設計基準設備兼用）	常設重大事故等対処設備 代管塔精製廃ガス処理設備 精製産物精製廃ガス処理設備 配管・弁（設計基準設備兼用）	常設重大事故等対処設備 代管塔精製廃ガス処理設備 精製産物精製廃ガス処理設備 配管・弁（設計基準設備兼用）
第2項（常設）	第2号	—	—	—	—	—	—	—	—
		数量 1系列	数量 7系列	数量 3系列	数量 1系列	数量 5基	数量 1基	数量 1基	数量 1基
		—	—	—	—	—	—	—	—
第3項（可搬型）	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 ※待機除外時バックアップの個数は除く。	1系列	3系列	1系列	5基	1基	1基	1基
		容量	—	—	—	—	—	—	—
		環境条件における健全性	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応
第3条	第3号	操作環境	屋内	屋内	屋内	屋内	屋内	屋内	屋内
		操作性	弁の手动操作	操作不要	操作不要	弁の手动操作	操作不要	弁の手动操作	弁の手动操作
		試験・検査	〔33条 別紙一〕参照。	〔33条 別紙一〕参照。	〔33条 別紙一〕参照。	〔33条 別紙一〕参照。	〔33条 別紙一〕参照。	〔33条 別紙一〕参照。	〔33条 別紙一〕参照。
第3条	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）		切替操作がないため該当しない		切替操作がないため該当しない		切替操作がないため該当しない	
		悪影響	系統設計	通常時の系統構成を変えることなく「重大事故等対処施設としての系統構成ができる設計」としており、悪影響を及ぼさない。		通常時の系統構成から重大事故等対処施設としての系統構成に切り替えられる設計」としており、悪影響を及ぼさない。		通常時の系統構成を変えることなく「重大事故等対処施設としての系統構成ができる設計」としており、悪影響を及ぼさない。	
			その他（飛散物）	該当なし		該当なし		該当なし	
第3条	第7号	設置場所（放射線影響の防止）		10mSv以下で作業管理		10mSv以下で作業管理		10mSv以下で作業管理	
		共通要因防止	地震（地震に伴う溢水、化学薬品漏えい※ ^{※1} 及び火災※ ^{※2} ）	・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機能喪失しない ・溢水の影響を受けない		・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機能喪失しない ・溢水の影響を受けない		・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		影響を受けない		影響を受けない	
第3条	第1号	常設との接続性		影響を受けない		影響を受けない		影響を受けない	
		異なる種類の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）							
		設置場所（放射線影響の防止）							
第3条	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					
		故意による大型航空機の衝突に対する考慮							
		アクセスルート							
第3条	第6号	共通要因故障防止		地震（地震に伴う溢水、化学薬品漏えい※ ^{※1} 及び火災※ ^{※2} ）		地震（地震に伴う溢水、化学薬品漏えい※ ^{※1} 及び火災※ ^{※2} ）		地震（地震に伴う溢水、化学薬品漏えい※ ^{※1} 及び火災※ ^{※2} ）	
				※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2：火災に対しては、第29条（火災等）による損傷の防止に基		※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2：火災に対しては、第29条（火災等）による損傷の防止に基		※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2：火災に対しては、第29条（火災等）による損傷の防止に基	
		落雷		降下火砕物による降灰濃度		降下火砕物による降灰濃度		降下火砕物による降灰濃度	

重大事故等対処設備 規則第33条適合性 一覧表

33条適合性									
第1項（共通）	第1号	35条 蒸発乾固				35条 蒸発乾固			
		蒸発乾固の拡大の防止のための設備（セリ排気系を代償する排気系を構築するための設備）	蒸発乾固の拡大の防止のための設備（セリ排気系を代償する排気系を構築するための設備）	蒸発乾固の拡大の防止のための設備（セリ排気系を代償する排気系を構築するための設備）	蒸発乾固の拡大の防止のための設備（セリ排気系を代償する排気系を構築するための設備）	蒸発乾固の拡大の防止のための設備（セリ排気系を代償する排気系を構築するための設備）	蒸発乾固の拡大の防止のための設備（セリ排気系を代償する排気系を構築するための設備）	蒸発乾固の拡大の防止のための設備（セリ排気系を代償する排気系を構築するための設備）	蒸発乾固の拡大の防止のための設備（セリ排気系を代償する排気系を構築するための設備）
		可搬型重大事故等対処設備 代替換気設備 可搬型ダクト	可搬型重大事故等対処設備 代替換気設備 可搬型ダクト	可搬型重大事故等対処設備 代替換気設備 可搬型ダクト	可搬型重大事故等対処設備 代替換気設備 可搬型ダクト	可搬型重大事故等対処設備 代替換気設備 可搬型排風機	可搬型重大事故等対処設備 代替安全冷却水系 可搬型中型移送ポンプ	可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備 可搬型屋外ホース	可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備 可搬型屋外ホース
第3項（可搬型）	第1号	可搬型ダクト	可搬型ダクト	可搬型ダクト	可搬型ダクト	-	-	建屋外ホース	-
		種類 内径500mm、1m／本	種類 内径500mm、2m／本	種類 内径500mm、4m／本	種類 内径500mm、4m／本	種類 速心式ステンレス鋼	種類 速心式ステンレス鋼	種類 呼称150、20m／本	-
		数量 2本（うち1本は故障時バックアップ）	数量 4本（うち3本は故障時バックアップ）	数量 6本（うち3本は故障時バックアップ）	数量 6本（うち3本は故障時バックアップ）	台数 3台（うち2台は故障時バックアップ）	台数 13台（うち6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）	数量 2410本（うち1205本は故障時バックアップ）	数量 2410本（うち1205本は故障時バックアップ）
第3項（可搬型）	第2号	環境条件における健康	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	屋外環境に対応	屋外環境に対応
		自然現象等	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋外環境に対応	屋外環境に対応
		地震（地震震度の溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2} ） ※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の周囲に1m以内の範囲に設置することとしている。 ※2：火災に対しては、第29条（火災等）による損傷の防止に基	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けないように設置	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない
第3項（可搬型）	第3号	操作環境	屋内	屋内	屋内	屋内	屋内	屋外	屋外
		操作性	操作不要	操作不要	操作不要	操作不要	起動及び停止操作	操作不要	操作不要
		試験・検査	【33条 別紙－1】参照。	【33条 別紙－1】参照。	【33条 別紙－1】参照。	【33条 別紙－1】参照。	【33条 別紙－1】参照。	【33条 別紙－1】参照。	【33条 別紙－1】参照。
第3項（可搬型）	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	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない
		悪影響	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない
		系統設計	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
第3項（可搬型）	第6号	その他（飛散物）	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
		設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	屋外	屋外
		地震（地震震度の溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2} ） ※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の周囲に1m以内の範囲に設置することとしている。 ※2：火災に対しては、第29条（火災等）による損傷の防止に基	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けないように設置	屋外のため該当しない	屋外のため該当しない
第3項（可搬型）	第7号	共通要因防止	落下火砕物による降灰濃度	落下火砕物による降灰濃度	落下火砕物による降灰濃度	落下火砕物による降灰濃度	落下火砕物による降灰濃度	落下火砕物による降灰濃度	落下火砕物による降灰濃度
		常設との接続性	フランジ方式	フランジ方式	フランジ方式	フランジ方式	フランジ方式	フランジ方式	フランジ方式
		異なる接続の接続口の確保（再処理施設の外から水等を供給するもの）	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外
第3項（可搬型）	第3号	設置場所（放射線影響の防止）	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	屋外	屋外
		常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	可搬型重大事故等対処設備のバックアップを常設重大事故等対処設備から離れた外部保管エリアに保管する。	可搬型重大事故等対処設備のバックアップを常設重大事故等対処設備から離れた外部保管エリアに保管する。	可搬型重大事故等対処設備のバックアップを常設重大事故等対処設備から離れた外部保管エリアに保管する。	可搬型重大事故等対処設備のバックアップを常設重大事故等対処設備から離れた外部保管エリアに保管する。	可搬型重大事故等対処設備のバックアップを常設重大事故等対処設備から離れた外部保管エリアに保管する。	可搬型重大事故等対処設備のバックアップを常設重大事故等対処設備から離れた外部保管エリアに保管する。	可搬型重大事故等対処設備のバックアップを常設重大事故等対処設備から離れた外部保管エリアに保管する。
		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1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに1セットを保管	外部保管エリアに保管	外部保管エリアに保管
第3項（可搬型）	第5号	アクセルシート	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保
		地震（地震震度の溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2} ） ※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の周囲に1m以内の範囲に設置することとしている。 ※2：火災に対しては、第29条（火災等）による損傷の防止に基	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管	保管時は固縛、溢水に対する防護をして保管
		共通要因防止	建物内及び保管用コンテナに保管	建物内及び保管用コンテナに保管	建物内及び保管用コンテナに保管	建物内及び保管用コンテナに保管	建物内及び保管用コンテナに保管	建物内及び保管用コンテナに保管	建物内及び保管用コンテナに保管
第3項（可搬型）	第6号	落下火砕物による降灰濃度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
		予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する
		予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する	予め敷設する

第 3 3 条		第 1 項（共通）		第 1 号		個数 （ ）は可燃型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機除外時バックアップの個数は除く。	35条 蒸発貯留 蒸発貯留の発生防止のための設備 蒸発貯留の拡大の防止のための設備 可燃型重大事故等対処設備 代替安全冷却水系 可燃型排水受槽	
				第 2 号		容量	数 量 16基（うち8基は故障時バックアップ）	
				第 3 号		環境条件 全に おける 健全 性	約300m ³ /基	
				第 4 号		温度、圧力、湿度、放射線	2（1）セット	
				第 5 号		自然現象等	屋外環境に対応	
				第 6 号		地震（地震履歴の漏水、化学薬品漏えい※1及び火災※2） ※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2：火災に対しては、第29条（火災等）による損傷の防止に基	屋外環境に対応	
				第 7 号		操作環境	屋外のため該当しない	
				第 8 号		操作性	屋外	
				第 9 号		試験・検査	弁の手動操作	
				第 10 号		切り替え性（本来の用途以外の用途で使用する場合）	【33条 別紙一】参照 重大事故等対処専用であり該当しない	
第 3 3 条		第 3 項（可操型）		第 1 号		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	
				第 2 号		悪影響	固結して保管としており悪影響を及ぼさない	
				第 3 号		その他（飛散物）	固結して保管としており悪影響を及ぼさない	
				第 4 号		設置場所（放射線影響の防止）	屋外	
				第 5 号		地震（地震履歴の漏水、化学薬品漏えい※1及び火災※2） ※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2：火災に対しては、第29条（火災等）による損傷の防止に基		
				第 6 号		共通要因防止		
				第 7 号		降雷		
				第 8 号		降下火砕物による降灰濃度		
				第 9 号		常設との接続性	対象外 （常設設備との接続なし）	
				第 10 号		異なる構造の接続口の確保 （再処理施設の外から水等を供給するもの）	対象外 （常設設備との接続なし）	
第 3 3 条		第 3 項（可操型）		第 3 号		設置場所（放射線影響の防止）	屋外	
				第 4 号		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	
				第 5 号		保管場所	外部保管エリアに保管	
				第 6 号		故意による大型航空機の衝突に対する考慮		
				第 7 号		アクセスルート	2ルート確保	
				第 8 号		地震（地震履歴の漏水、化学薬品漏えい※1及び火災※2） ※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2：火災に対しては、第29条（火災等）による損傷の防止に基	固結して保管	
				第 9 号		落雷	外部保管エリアに保管	
				第 10 号		降下火砕物による降灰濃度	予め配置する	

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

SA設備基準適合性一覽表

[illegible]

35条 基発乾固										35条 基発乾固	35条 基発乾固	35条 基発乾固	35条 基発乾固	35条 基発乾固	35条 基発乾固	35条 基発乾固	
基発乾固の拡大の防止のための設備 (貯水槽から機器注水を実施するための設備) ※待機時がバックアップの用途は除く。										基発乾固の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため設備) ※待機時がバックアップの用途は除く。	基発乾固の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため設備) ※待機時がバックアップの用途は除く。	基発乾固の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため設備) ※待機時がバックアップの用途は除く。	基発乾固の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため設備) ※待機時がバックアップの用途は除く。	基発乾固の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため設備) ※待機時がバックアップの用途は除く。	基発乾固の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため設備) ※待機時がバックアップの用途は除く。	35条 基発乾固 基発乾固の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため設備) ※待機時がバックアップの用途は除く。	
33条適合性																	
第1項 (共通)	個数 第1号	容量	環境条件における健康安全	温度、圧力、湿度、放射線	自然現象等	地震に伴う揺れ、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2} ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により判断することとしている。第20条「火災等による損傷の防止」に基づき必要措置を講ずる。	操作環境	操作性	試験・検査	切り替え性(本来の用途以外の用途で使用する場合)	系統設計	悪影響	その他(飛散物)	設置場所(放射線影響の防止)	地震(地震に伴う揺れ、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2}) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により判断することとしている。第20条「火災等による損傷の防止」に基づき必要措置を講ずる。	共通要因故障防止	第2項 (常設)
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号	第17号
第3項 (可搬型)	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号												

SA設備基準適合性一覽表

[illegible]

SA設備基準適合性一覧表

		35条 基発範囲	35条 基発範囲	35条 基発範囲	35条 基発範囲	35条 基発範囲	35条 基発範囲
		基発範囲の拡大の防止のための設備 (セル排気系を代替する排気系を構築するための設備) 可搬型重大事故等対処設備 代替排気設備 可搬型フィルタ	基発範囲の拡大の防止のための設備 (セル排気系を代替する排気系を構築するための設備) 可搬型重大事故等対処設備 代替排気設備 可搬型ダクト	基発範囲の拡大の防止のための設備 (セル排気系を代替する排気系を構築するための設備) 可搬型重大事故等対処設備 代替排気設備 可搬型排風機	基発範囲の拡大の防止のための設備 (セル排気系を代替する排気系を構築するための設備) 可搬型重大事故等対処設備 代替安全冷却水系 可搬型中型移送ポンプ	35条 基発範囲	35条 基発範囲
33条適合性		可搬型ダクト	可搬型ダクト	可搬型ダクト	可搬型ダクト	可搬型ダクト	可搬型ダクト
		種 類 高性能紅子フィルタ 粗粒除去効率 99.9%以上(0.3μm DOP粒子)	種 類 内径500 mm、2m/本	種 類 遠心式 主要材料 ステンレス鋼	種 類 遠心式 主要材料 ステンレス鋼	種 類 遠心式 主要材料 ステンレス鋼	種 類 遠心式 主要材料 ステンレス鋼
		数 量 6基(うち4基は故障時バックアップ)	数 量 約50本(うち約25本は故障時バックアップ)	数 量 3台(うち2台は故障時バックアップ)	数 量 13台(うち6台は故障時バックアップ、1台は待機時バックアップ)	数 量 2410本(うち1205本は故障時バックアップ)	数 量 2410本(うち1205本は故障時バックアップ)
		容 量 約2500m3/ｈ/基	容 量 約2500m3/ｈ/基	容 量 約2400m3/ｈ/台	容 量 約2400m3/ｈ/台	容 量 約2400m3/ｈ/台	容 量 約2400m3/ｈ/台
第1号		3(2)セット	2(1)セット	2セット+1台 (1セット+1台)	2(1)セット	2(1)セット	2(1)セット
		約2500m3/ｈ/基	約2500m3/ｈ/基	約2400m3/ｈ/台	約2400m3/ｈ/台	約2400m3/ｈ/台	約2400m3/ｈ/台
第2号		環境条件における地震 地震に伴う漏水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2} ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第20条「火災等による設備の防止」に基づき必要な措置を講じる。	重大事故環境に対応 屋内のため該当しない 漏水の影響を受けないよう設置	重大事故環境に対応 屋内のため該当しない 漏水の影響を受けないよう設置	重大事故環境に対応 屋内のため該当しない 漏水の影響を受けないよう設置	重大事故環境に対応 屋内のため該当しない 漏水の影響を受けない	重大事故環境に対応 屋内のため該当しない 漏水の影響を受けない
第3号		操作環境 操作性	屋内 操作不要	屋内 起動及び停止操作	屋内 起動及び停止操作	屋内 起動及び停止操作	屋内 操作不要
第4号		試験・検査	「33条 別紙－1」参照	「33条 別紙－1」参照	「33条 別紙－1」参照	「33条 別紙－1」参照	「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	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない
第6号		系統設計 その他(飛散物)	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない 該当なし	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない 該当なし	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない 該当なし	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない 該当なし	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない 周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故後機能維持設計としている重大事故等対処施設はないため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	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理
第2項(常設)		地震(地震に伴う漏水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2}) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第20条「火災等による設備の防止」に基づき必要な措置を講じる。	可搬型重大事故等対処設備 落下	可搬型重大事故等対処設備 落下	可搬型重大事故等対処設備 落下	可搬型重大事故等対処設備 落下	可搬型重大事故等対処設備 落下
第1号		常設との接続性	フランジ式	フランジ式	フランジ式	フランジ式	フランジ式
第2号		異なる種類の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、対象外	再処理施設の外から水等を供給するものではないため、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	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理
第4号		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	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
第5号		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1セットを保管	・外部保管エリアに1セットを保管	・外部保管エリアに1セットを保管	・外部保管エリアに1セットを保管	・外部保管エリアに1セットを保管
第3項(可搬型)		アクセスルート	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保
共通要素		地震(地震に伴う漏水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2}) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第20条「火災等による設備の防止」に基づき必要な措置を講じる。	可搬型重大事故等対処設備 落下	可搬型重大事故等対処設備 落下	可搬型重大事故等対処設備 落下	可搬型重大事故等対処設備 落下	可搬型重大事故等対処設備 落下
第5号		落下火砕物による降灰速度	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない

SA設備基準適合性一覧表

33条適合性			35条 蒸発乾固 蒸発乾固の発生防止のための設備 蒸発乾固の拡大の防止のための設備 可搬型重大事故等対応設備 代替安全冷却水系 可搬型排水受槽	
			-	
			-	
			数量 16基 (うち8基は故障時バックアップ)	
第 1 項 (共 通)			容 量 約300m ³ /基	
			2 (1) セット	
			約300m3 / 基	
			屋外環境に対応	
第 2 項 (常 設)	第 2 号	環境条件における健全性	屋外環境に対応	
		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	
		地震に伴うの溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2} ※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい速の耐震性により排除することとしている。 ※2：火災に対しては、第22条「火災等による損傷の防止」に基づき必要措置を講じる。	屋外のため該当しない	
第 3 項 (可 搬 型)	第 3 号	操作性	屋外	
		操作性	弁の手动操作	
		検査・検査	「33条 別紙－1」参照	
		切り替え性 (本来の用途以外の用途で使用する場合)	重大事故等対応専用であり該当しない	
第 3 項 (可 搬 型)	第 5 号	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)	固着して保管としており悪影響を及ぼさない	
		設置場所 (放射線影響の防止)	屋外	
		地震 (地震に伴うの溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2}) ※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい速の耐震性により排除することとしている。 ※2：火災に対しては、第22条「火災等による損傷の防止」に基づき必要措置を講じる。		
第 3 項 (可 搬 型)	第 7 号	共通要因防止	地震 (地震に伴うの溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2}) ※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい速の耐震性により排除することとしている。 ※2：火災に対しては、第22条「火災等による損傷の防止」に基づき必要措置を講じる。	
		共通要因防止	落雷	
		降下火砕物による降灰速度		
		降下火砕物による降灰速度	対象外 (常設設備との接続なし)	
第 3 項 (可 搬 型)	第 1 号	常設との接続性	対象外 (常設設備との接続なし)	
		異なる構造の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外 (常設設備との接続なし)	
		設置場所 (放射線影響の防止)	屋外	
		常設重大事故等対応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応設備はない	
第 3 項 (可 搬 型)	第 4 号	保管場所	外部保管エリアに保管	
		故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに保管	
		アクセスルート	2ルート確保	
		地震 (地震に伴うの溢水、化学薬品漏えい ^{※1} 及び火災 ^{※2}) ※1：化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい速の耐震性により排除することとしている。 ※2：火災に対しては、第22条「火災等による損傷の防止」に基づき必要措置を講じる。	固着して保管	
第 3 項 (可 搬 型)	第 5 号	共通要因防止	落雷	
		降下火砕物による降灰速度	外部保管エリアに保管	
		降下火砕物による降灰速度	予め配置する	
		降下火砕物による降灰速度		

高レベル廃液ガラス固化建屋

SA設備基準適合性一覽表

[illegible]

SA設備基準適合性一覧表

33条適合性									
第1項 (共通)	備考 第1号	35条 基幹範囲 基幹範囲の拡大の防止のための設備 (貯水槽から機器注水を実施するた めの設備) 可搬型重大事故等対処設備 代替安全冷却水系 可搬型建屋内ホース	35条 基幹範囲 基幹範囲の拡大の防止のための設備 (貯水槽から機器注水を実施するた めの設備) 可搬型重大事故等対処設備 代替安全冷却水系 可搬型建屋内ホース	35条 基幹範囲 基幹範囲の拡大の防止のための設備 (安全冷却水の冷却コイル通水を実 施するための設備) 可搬型重大事故等対処設備 代替安全冷却水系 注水ユニット	35条 基幹範囲 基幹範囲の拡大の防止のための設備 (安全冷却水の冷却コイル通水を受 けるための設備) 可搬型重大事故等対処設備 代替安全冷却水系	35条 基幹範囲 基幹範囲の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため の設備) 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塔槽類 廃ガス処理設備 ユニット(フィルタ)	35条 基幹範囲 基幹範囲の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため の設備) 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塔槽類 廃ガス処理設備 ユニット(フィルタ)	35条 基幹範囲 基幹範囲の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため の設備) 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塔槽類 廃ガス処理設備 ユニット(フィルタ)	35条 基幹範囲 基幹範囲の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため の設備) 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塔槽類 廃ガス処理設備 ユニット(フィルタ)
第2項 (常設)	第2号	温度、圧力、湿度、放射線 自然現象等 地震に伴う漏水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条/火災等による損傷の防止に基づき必要措置を講じる。	温度、圧力、湿度、放射線 自然現象等 地震に伴う漏水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条/火災等による損傷の防止に基づき必要措置を講じる。	注水ユニット	2系列	12系列	1系列	1系列	1系列
第3項 (可搬型)	第3号	操作環境 操作内容	操作不要	屋内	屋内	井の手動操作	井の手動操作	井の手動操作	井の手動操作
第4号	試験・検査	[33条 別紙－1]参照	[33条 別紙－1]参照	[33条 別紙－1]参照	[33条 別紙－1]参照	[33条 別紙－1]参照	[33条 別紙－1]参照	[33条 別紙－1]参照	[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	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故対処専用であり該当しない
第6号	系統設計 その他(飛散物)	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であ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	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理
第1号	地震(地震に伴う漏水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条/火災等による損傷の防止に基づき必要措置を講じる。	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない
第2号	異なる種類の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない
第3号	設置場所(放射線影響の防止)	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理
第4号	保管場所 故意による大型航空機の衝突に対する考慮	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
第5号	アクセスルート	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保
第6号	共通要因 地震 火災 落雷 落下火砕物による降灰濃度	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない

33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									
33条適合性									

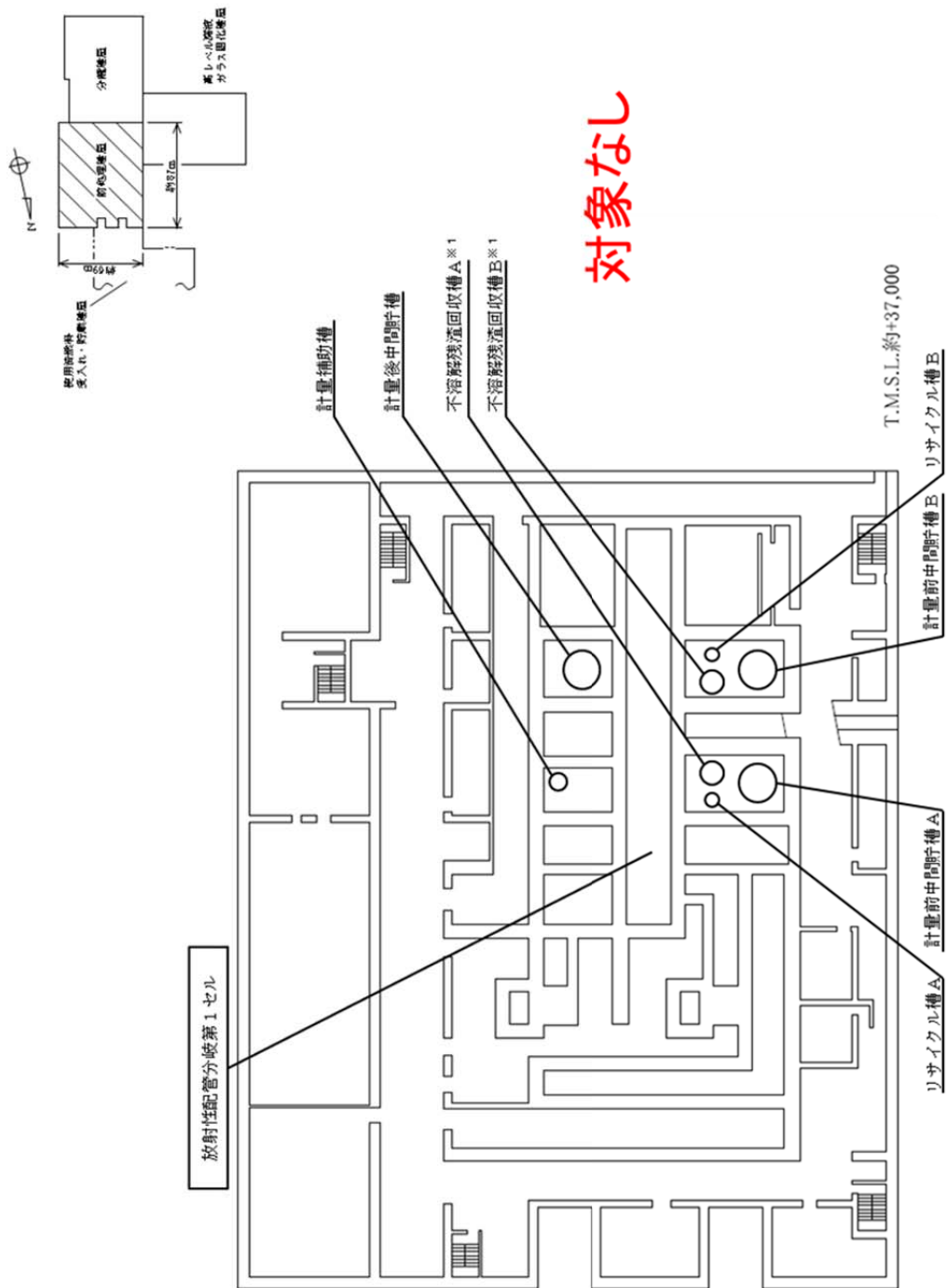
33条適合性									
第1項（共通）	第2項（常設）	第3項（可搬型）	35条 基準範囲						
			35条 基準範囲	35条 基準範囲	35条 基準範囲	35条 基準範囲	35条 基準範囲	35条 基準範囲	35条 基準範囲
第1号	第1号	第1号	基準範囲の拡大の防止のための設備 (セルへの導出経路を構築するため 常設重大事故等対処設備 代替格納容器廃液ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 (設計基準設備兼用)	基準範囲の拡大の防止のための設備 (セル排気系を代替する排気系を構築するため設備) 常設重大事故等対処設備 代替格納容器 可搬型フィルタ	基準範囲の拡大の防止のための設備 (セル排気系を代替する排気系を構築するため設備) 常設重大事故等対処設備 代替格納容器 可搬型ミミスタ	基準範囲の拡大の防止のための設備 (セル排気系を代替する排気系を構築するため設備) 常設重大事故等対処設備 代替格納容器 可搬型ダクト	基準範囲の拡大の防止のための設備 (セル排気系を代替する排気系を構築するため設備) 常設重大事故等対処設備 代替格納容器 可搬型排風機	基準範囲の拡大の防止のための設備 (セル排気系を代替する排気系を構築するため設備) 常設重大事故等対処設備 代替格納容器 可搬型中型移送ホース	基準範囲の拡大の防止のための設備 (セル排気系を代替する排気系を構築するため設備) 常設重大事故等対処設備 代替格納容器 可搬型建屋外ホース
			高レベル廃液ガラス固化建屋排気系	-	-	-	-	-	建屋外ホース
第2号	第2号	第2号	数 量 1系列	種 類 高性能粒子フィルタ 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μm DOP粒子)	種 類 高速式 ステンレス鋼	数 量 約124m(うち約82mはバックアップ)	台 数 3台(うち2台は故障時バックアップ)	台 数 13台(うち6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)	種 類 呼称150、20mノ本 数 量 2410本(うち1,205本は故障時バックアップ)
			-	-	-	-	-	-	-
第3号	第3号	第3号	数 量 1系列	数 量 1系列	数 量 1系列	数 量 約2,500m ³ /h/基	容 量 約240m ³ /h/台	容 量 約240m ³ /h/台	-
			-	-	-	-	-	-	-
第4号	第4号	第4号	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	重大事故環境に対応	屋外環境に対応
			屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋内のため該当しない	屋外環境に対応
第5号	第5号	第5号	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	溢水の影響を受けない	屋外のため該当しない
			屋内	屋内	屋内	屋内	屋内	屋内	屋外
第6号	第6号	第6号	弁の手动操作	弁の手动操作	タンバの手动操作	操作不要	操作不要	起動及び停止操作	操作不要
			「33条 別紙－1」参照	「33条 別紙－1」参照	「33条 別紙－1」参照	「33条 別紙－1」参照	「33条 別紙－1」参照	「33条 別紙－1」参照	「33条 別紙－1」参照
第7号	第7号	第7号	通常と同じ弁操作	通常と同じ弁操作	通常と同じ弁操作	通常と同じ弁操作	重大事故対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない	重大事故等対処専用であり該当しない
			通常時の系統構成から重大事故等対処施設としての系統構成に切り替えるための設計としており、悪影響を及ぼさない	通常時の系統構成を変え、ことごとく重大事故等対処施設としての系統構成がでる設計としており、悪影響を及ぼさない	通常時の系統構成を変え、ことごとく重大事故等対処施設としての系統構成がでる設計としており、悪影響を及ぼさない	通常時は分断された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分断された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分断された状態であり悪影響を及ぼさない	通常時は分断された状態であり悪影響を及ぼさない
第8号	第8号	第8号	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	周囲に安全上重要な施設及び地震起因重大事故設備維持設計としている重大事故等対処施設はないため悪影響を及ぼさない
			10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	10mSv以下で作業管理	屋外
第9号	第9号	第9号	地震(地震に伴う溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条/火災等による損傷の防止に基づき必要な措置を講じる。	・地震起因重大事故設備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	・地震起因重大事故設備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	・地震起因重大事故設備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	・地震起因重大事故設備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	・地震起因重大事故設備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	・地震起因重大事故設備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
			影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
第10号	第10号	第10号	降雪	降雪	降雪	降雪	降雪	降雪	降雪
			降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度
第11号	第11号	第11号	常設との接続性	常設との接続性	常設との接続性	常設との接続性	常設との接続性	常設との接続性	常設との接続性
			異なる構架の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	異なる構架の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	異なる構架の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	異なる構架の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	異なる構架の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	異なる構架の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)	異なる構架の接続口の確保 (再処理施設の外から水等を供給するもの)
第12号	第12号	第12号	設置場所(放射線影響の防止)	設置場所(放射線影響の防止)	設置場所(放射線影響の防止)	設置場所(放射線影響の防止)	設置場所(放射線影響の防止)	設置場所(放射線影響の防止)	設置場所(放射線影響の防止)
			常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管	常設重大事故等対処設備と異なる場所への保管
第13号	第13号	第13号	保管場所	保管場所	保管場所	保管場所	保管場所	保管場所	保管場所
			故意による大型航空機の衝突に対する考慮	故意による大型航空機の衝突に対する考慮	故意による大型航空機の衝突に対する考慮	故意による大型航空機の衝突に対する考慮	故意による大型航空機の衝突に対する考慮	故意による大型航空機の衝突に対する考慮	故意による大型航空機の衝突に対する考慮
第14号	第14号	第14号	アクセスルート	アクセスルート	アクセスルート	アクセスルート	アクセスルート	アクセスルート	アクセスルート
			2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保	2ルート確保
第15号	第15号	第15号	地震(地震に伴う溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条/火災等による損傷の防止に基づき必要な措置を講じる。	・地震起因重大事故設備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	・地震起因重大事故設備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	・地震起因重大事故設備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	・地震起因重大事故設備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	・地震起因重大事故設備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	・地震起因重大事故設備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
			影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない	影響を受けない
第16号	第16号	第16号	降雪	降雪	降雪	降雪	降雪	降雪	降雪
			降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度	降雪下火砕物による降灰速度

33条適合性		35条 蒸発乾固 蒸発乾固の発生防止のための設備 蒸発乾固の拡大の防止のための設備 可搬型重大事故等対処設備 代替安全冷却水系 可搬型排水受槽	
-		-	
-		数量 16基(うち8基は故障時バックアップ)	
		容量 約300m ³ /基	
第 1 項 (共 通)	第1号	型式 (1)は可搬型重大事故等対処設備の故障時バックアップ ※待機時バックアップの価数は除く。	2(1)セット
		容量	約300m3／基
	第2号	環境条件	屋外環境に対応
		自然現象等	屋外環境に対応
		性能における健全性	地震に伴う溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2 ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条(火災等による損傷の防止)に基づき必要な措置を講じる。
	第3号	操作性	屋外
		操作性	弁の手动操作
	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)	重大事故等対処専用であり該当しない
	第6号	系統設計 悪影響 その他(飛散物)	通常時は分離された状態であり悪影響を及ぼさない 固着して保管しており悪影響を及ぼさない
第 3 項 (可 搬 型)	第7号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外
	第 2 項 (常 設)	共通要因故障防止	地震(地震に伴う溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条(火災等による損傷の防止)に基づき必要な措置を講じる。 落雷 降下火砕物による降灰速度
		第1号	対象外 (常設設備との接続なし)
	第2号	異なる種類の接続口の確保 (車処理施設の外から水等を供給するもの)	対象外 (常設設備との接続なし)
	第3号	設置場所(放射線影響の防止)	屋外
	第4号	保管場所	考慮する対象となる常設重大事故等対処設備はない
		故意による大型航空機の衝突に対する考慮	外部保管エリアに保管
	第5号	アクセスルート	2ルート確保
	第6号	共通要因故障防止	地震(地震に伴う溢水、化学薬品漏えい※1及び火災※2) ※1:化学薬品漏えいに対しては、化学薬品の漏えい源の耐震性により排除することとしている。 ※2:火災に対しては、第29条(火災等による損傷の防止)に基づき必要な措置を講じる。 落雷 降下火砕物による降灰速度
			固着して保管 外部保管エリアに保管 予め配置する

令和元年 12 月 20 日 R 3

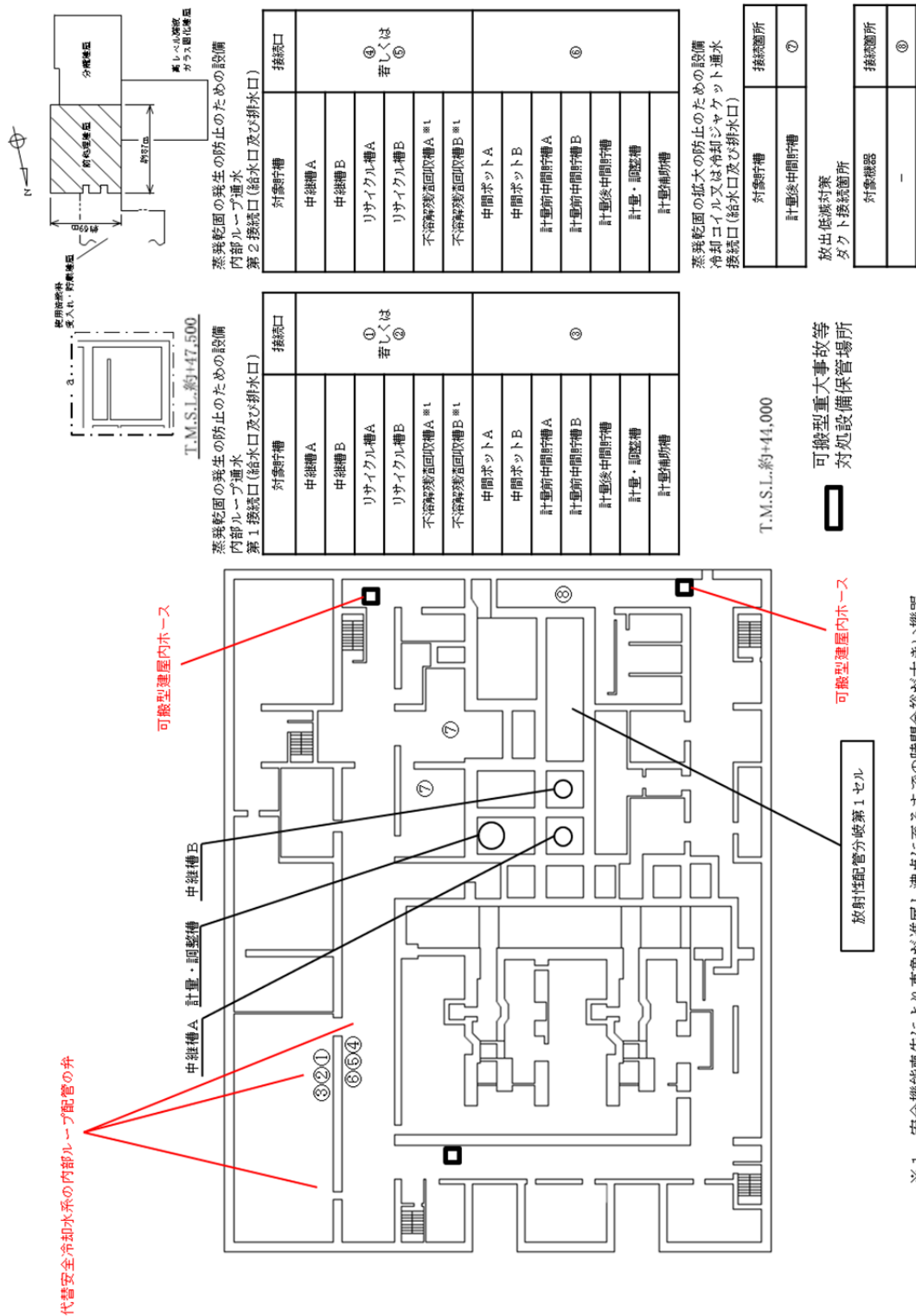
補足説明資料 2－2（35 条）

配置図



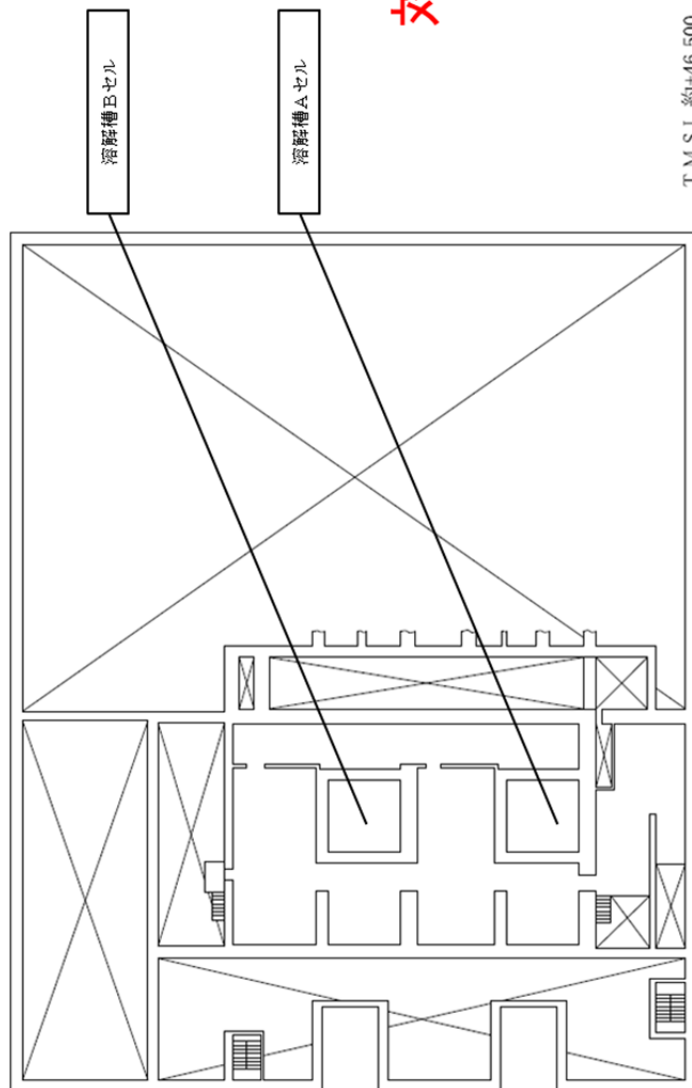
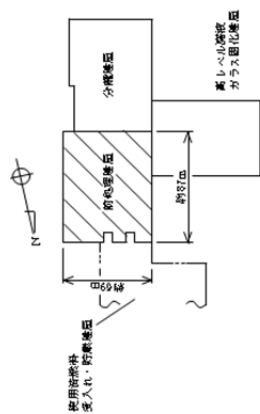
※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

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



※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

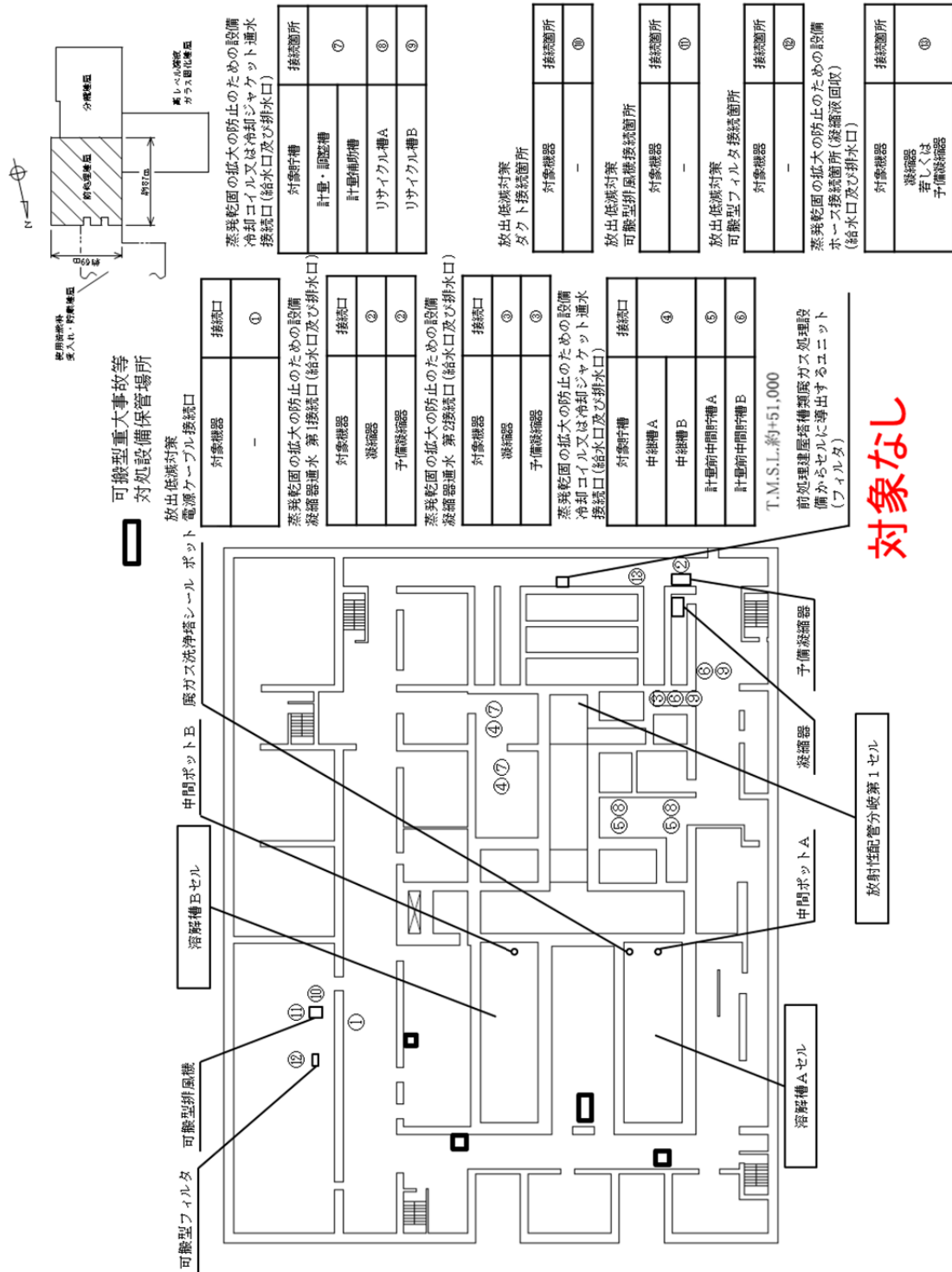
前処理建屋 蒸発乾固の発生防止のための措置の機器配置概要図 (地下3階) (内部ループ通水による冷却)



対象なし

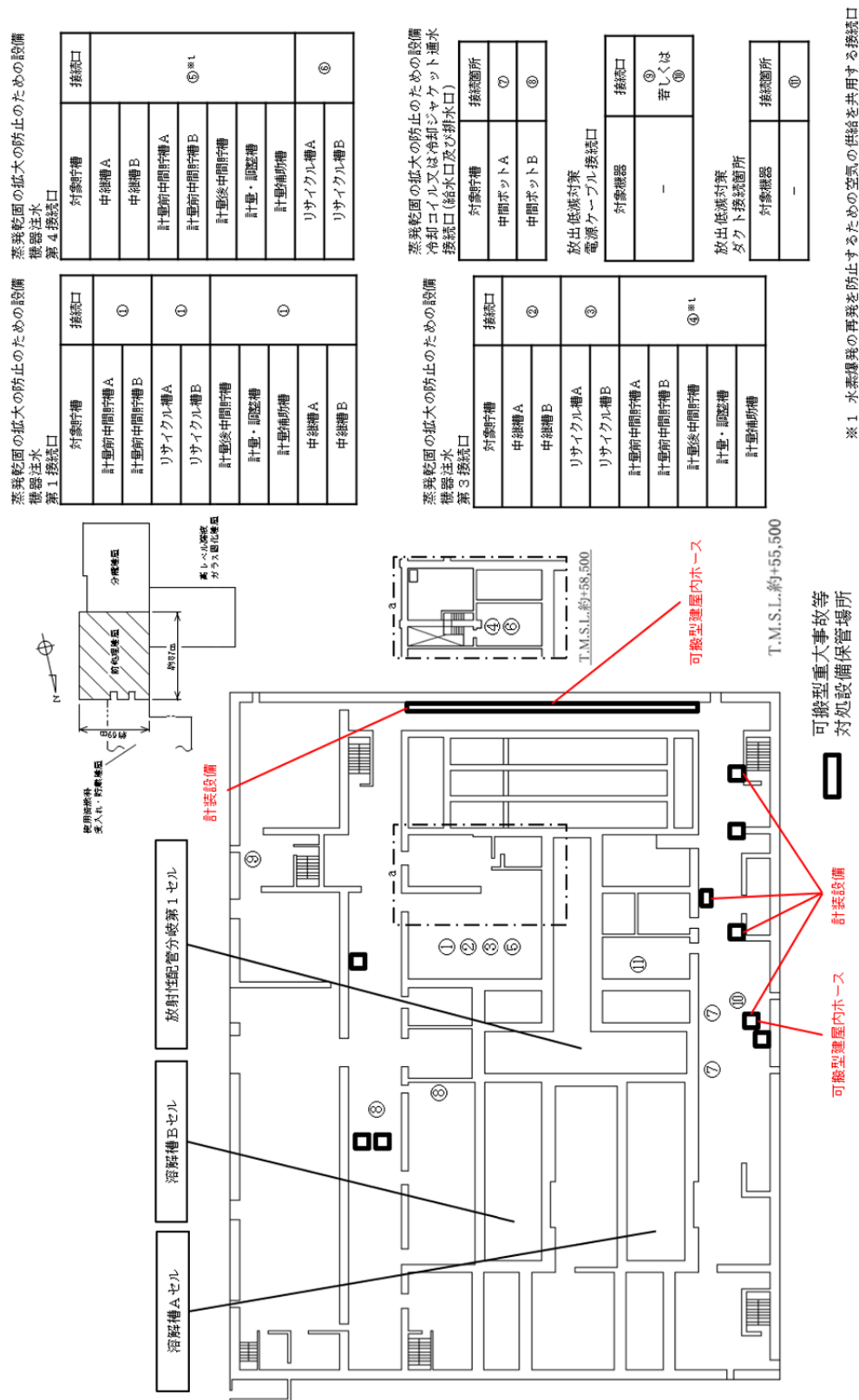
T.M.S.L.約+46,500

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

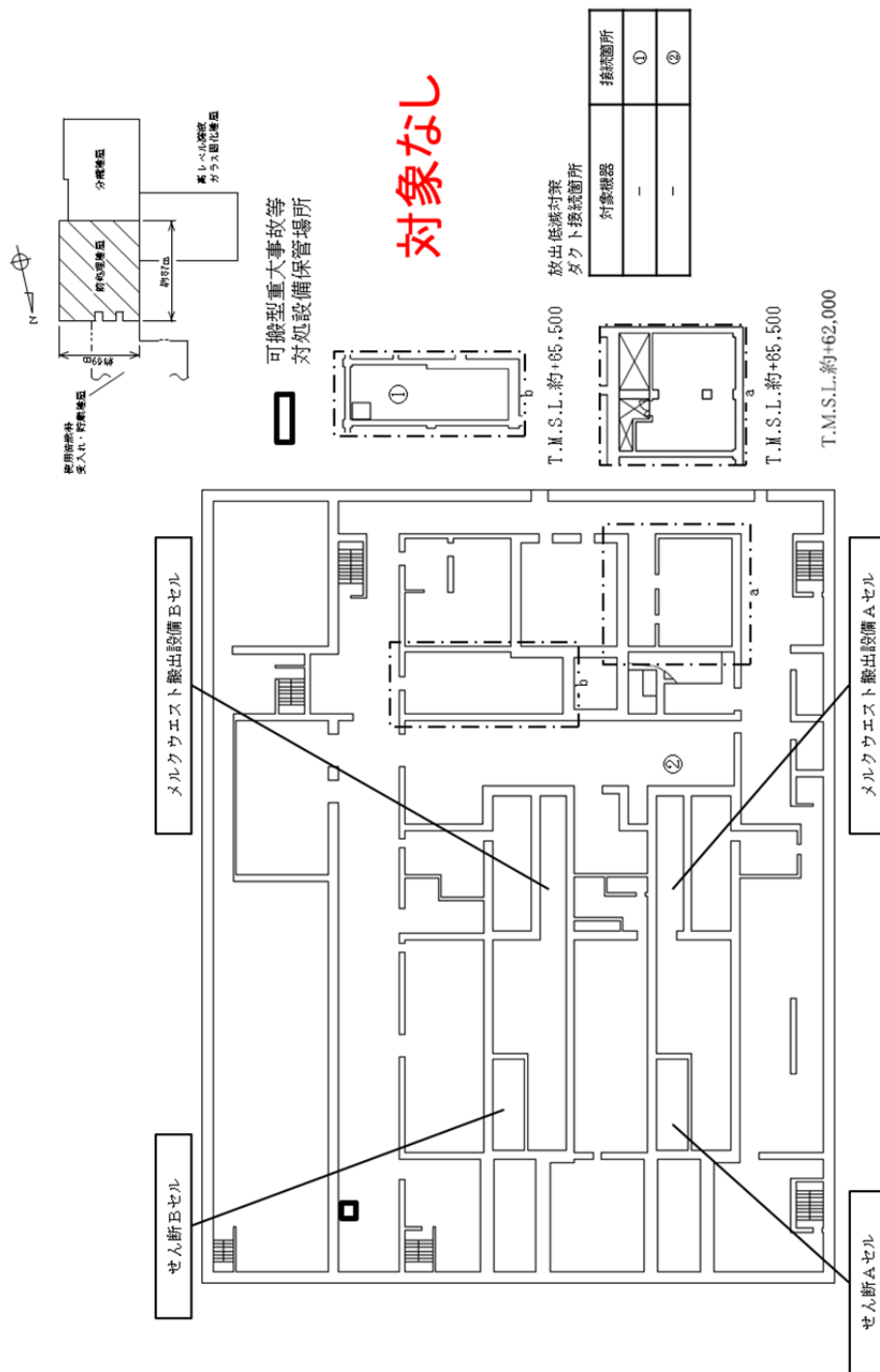


対象なし

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

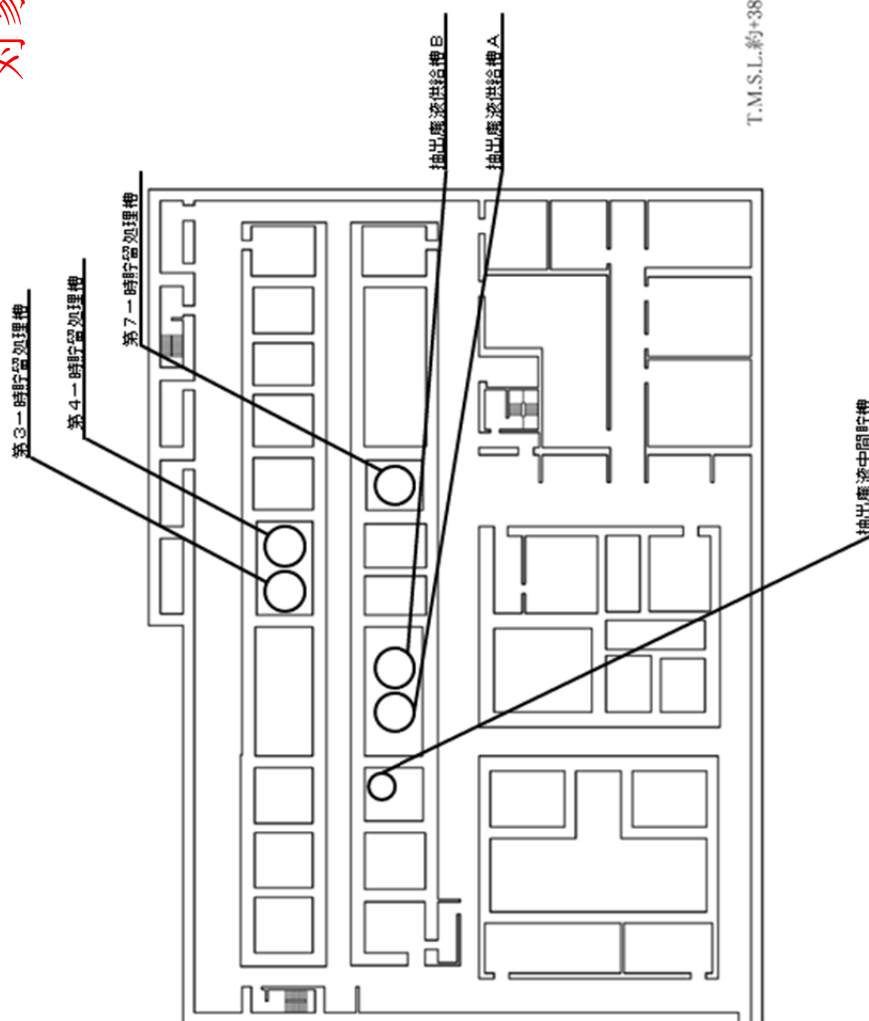
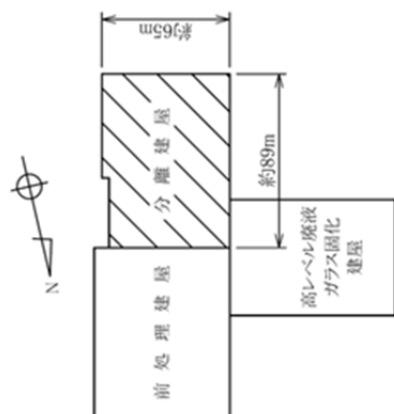


前処理建物 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図（地上1階）（内部ループ通水による冷却）



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

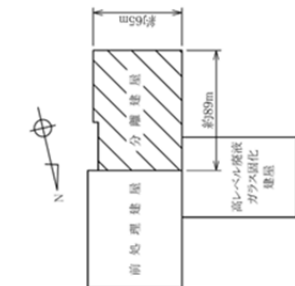
対象なし



T.M.S.L.約+38,500

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

冷却コイル通水の接続口恒設化及び二接続口化検討に伴い、接続口の位置は変更となる可能性がある



蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水 第2接続口

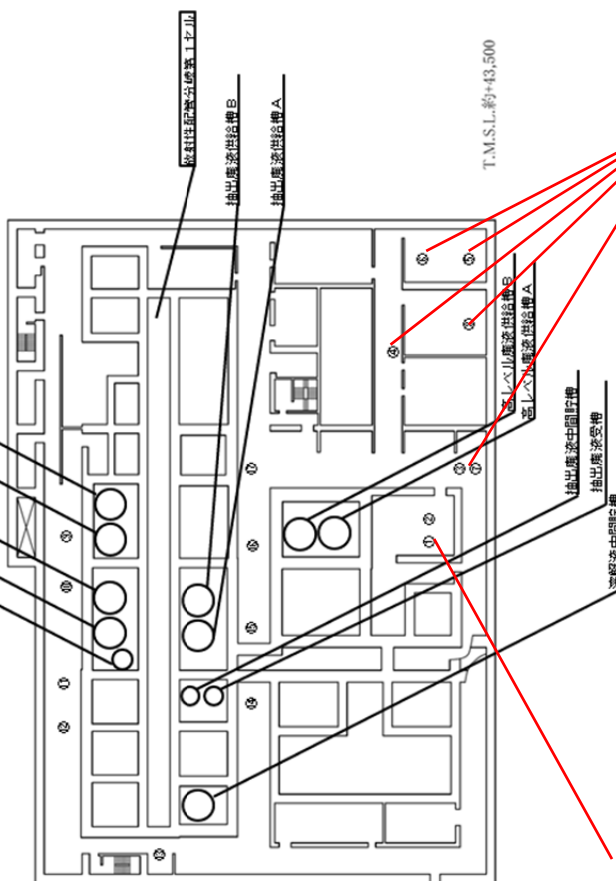
対象貯槽	接続口
高レベル廃液供給槽	⑤
第5ー1貯留留処理槽	若しくは⑤
溶解液中間貯槽	⑤
溶解液供給槽	
抽出廃液受槽	
抽出廃液中間貯槽	
抽出廃液供給槽A	
抽出廃液供給槽B	⑥
第1ー1貯留留処理槽	
第3ー1貯留留処理槽	
第4ー1貯留留処理槽	
第7ー1貯留留処理槽	
第8ー1貯留留処理槽	

蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水 第1接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液供給槽	① ② ③ ④
高レベル廃液供給槽	① ② ③ ④
第5ー1貯留留処理槽	① ② ③ ④
溶解液中間貯槽	
溶解液供給槽	
抽出廃液受槽	
抽出廃液中間貯槽	
抽出廃液供給槽A	
抽出廃液供給槽B	⑦
第1ー1貯留留処理槽	
第3ー1貯留留処理槽	
第4ー1貯留留処理槽	
第7ー1貯留留処理槽	
第8ー1貯留留処理槽	

蒸発乾固の発生防止のための設備
冷却コイル通水 第2接続口

対象貯槽	接続口
溶解液中間貯槽	①
抽出廃液受槽	②
抽出廃液中間貯槽	③
抽出廃液供給槽A	④
抽出廃液供給槽B	⑤
第1ー1貯留留処理槽	⑥
第7ー1貯留留処理槽	⑦
第3ー1貯留留処理槽	⑧
第4ー1貯留留処理槽	⑨
第5ー1貯留留処理槽	⑩
第8ー1貯留留処理槽	⑪

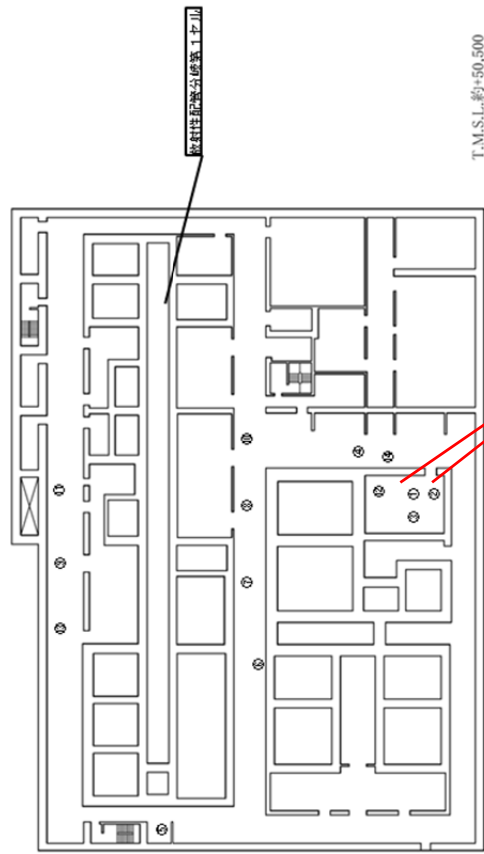


代替安全冷却水系の内部ループ配管の弁

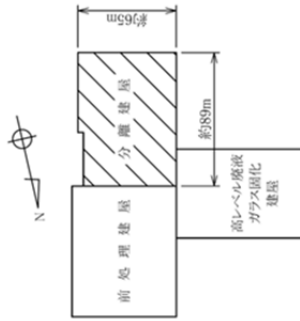
代替安全冷却水系の内部ループ配管の弁

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

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



T.M.S.L.約+50.500



蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水 第2接続口

対象行槽	接続口	接続口
高レベル廃液濃縮缶	①	若しくは
	②	

蒸発乾固の拡大防止のための設備
冷却コイル通水 第2接続口

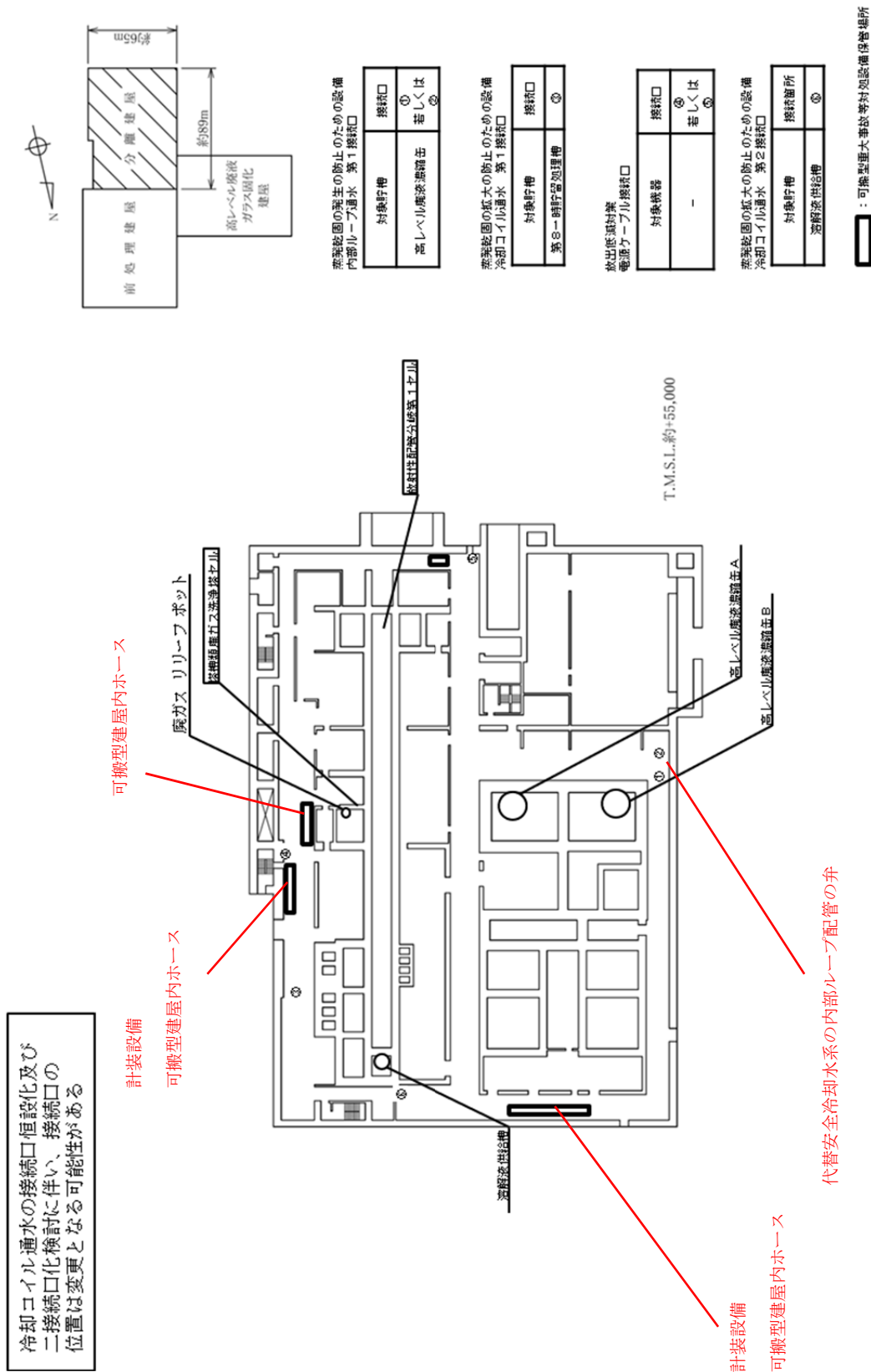
対象行槽	接続口	接続口
高レベル廃液濃縮缶	③	
高レベル廃液供給槽	④	

蒸発乾固の拡大防止のための設備
冷却コイル通水 第1接続口

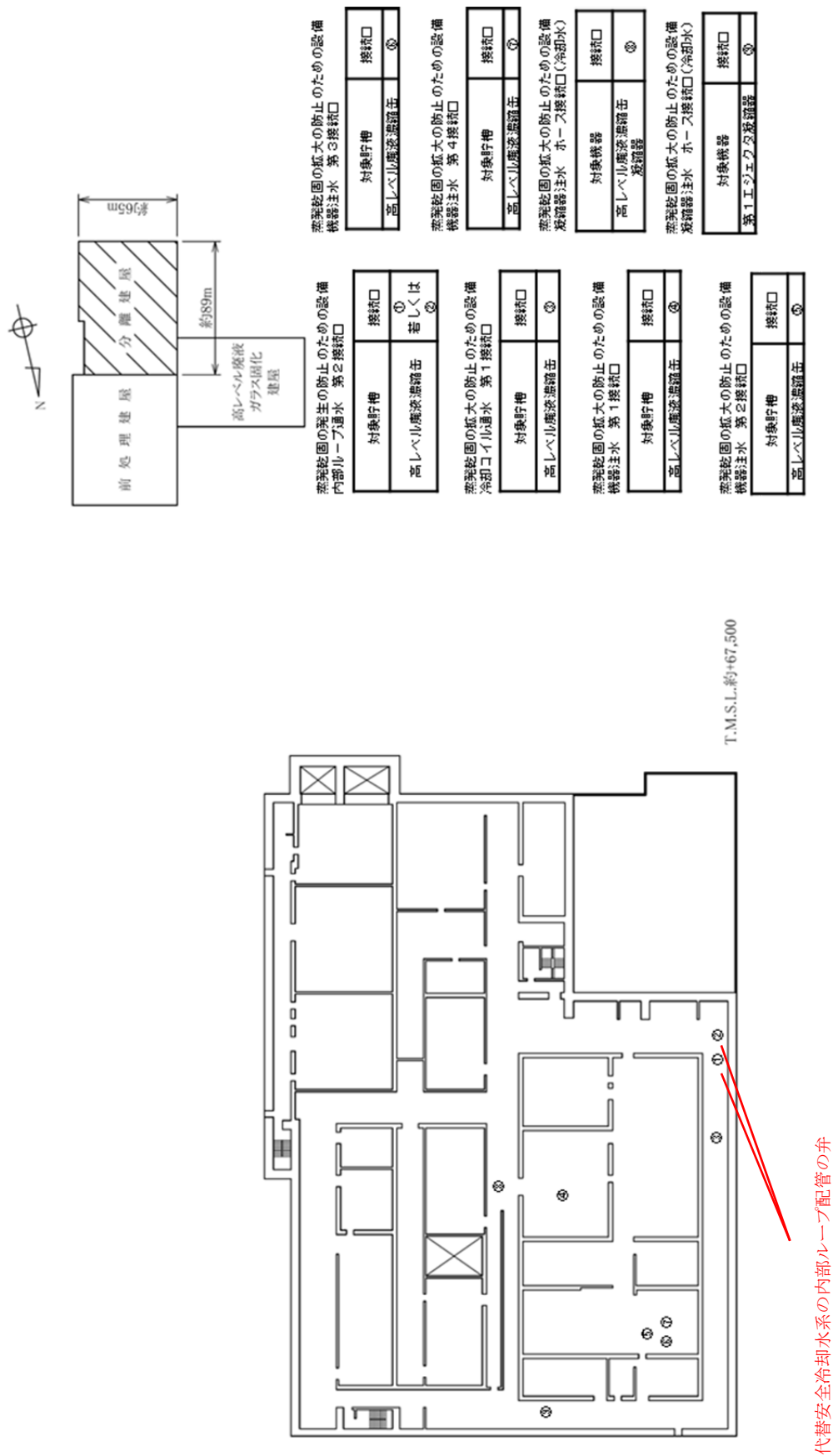
対象行槽	接続口	接続口
高レベル廃液濃縮缶	⑤	
濃縮液中間行槽	⑥	
抽出廃液受槽	⑦	
抽出廃液中間行槽	⑧	
抽出廃液供給槽A	⑨	
抽出廃液供給槽B	⑩	
第1一時貯留処理槽	⑪	
第7一時貯留処理槽	⑫	
第3一時貯留処理槽	⑬	
第4一時貯留処理槽	⑭	
高レベル廃液供給槽	⑮	
第5一時貯留処理槽	⑯	

代替安全冷却水系の内部ループ配管の弁

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

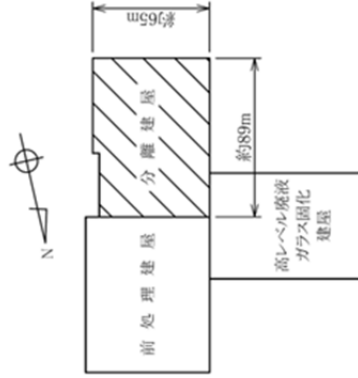


分離建屋 蒸発乾固の発生防止のための措置の機器配置概要図（地上1階）（内部ループ通水による冷却）



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

対象なし

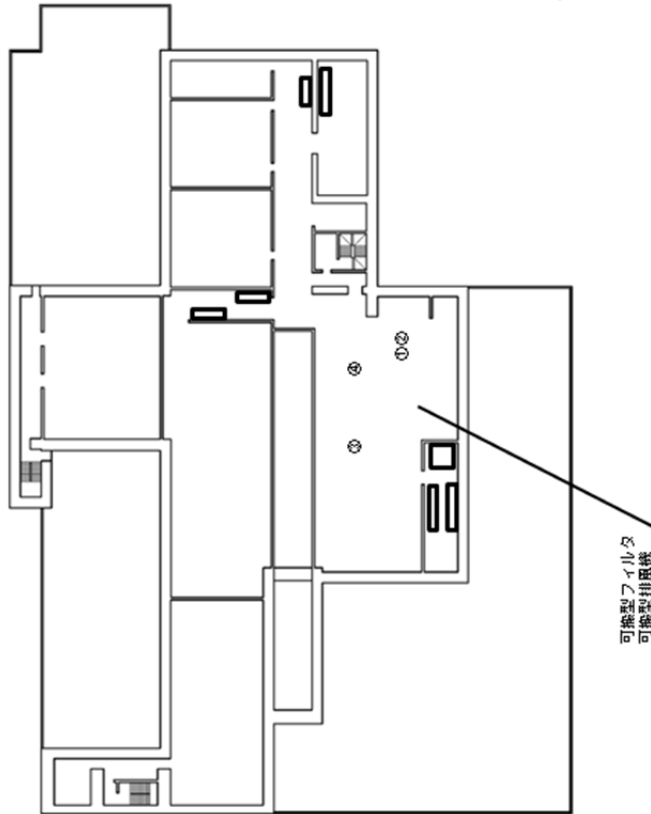


放出低減対策
電源ケーブル接続口


対象機器	接続口
-	①若しくは②

放出低減対策
可換型ダクト 接続箇所

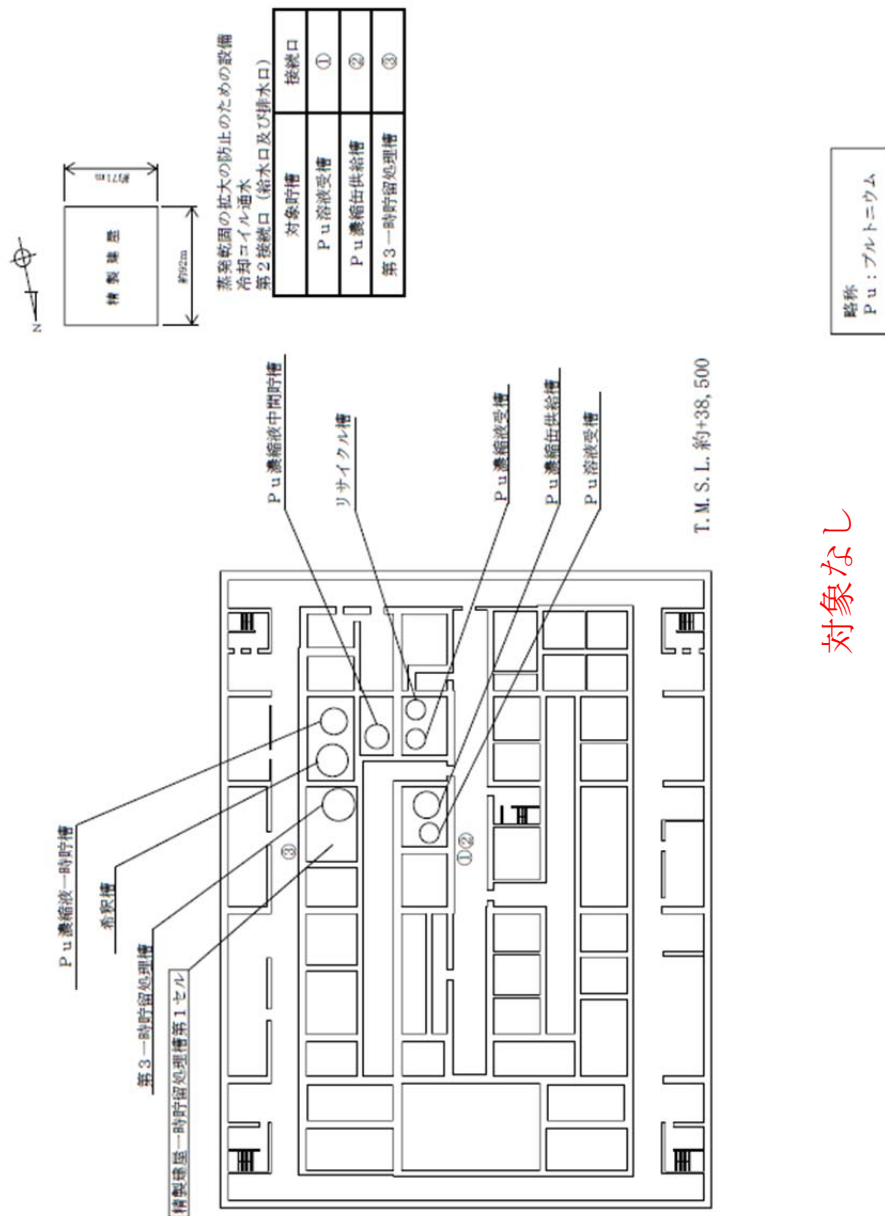
対象機器	接続箇所
-	②及び③



T.M.S.L.約+74,000

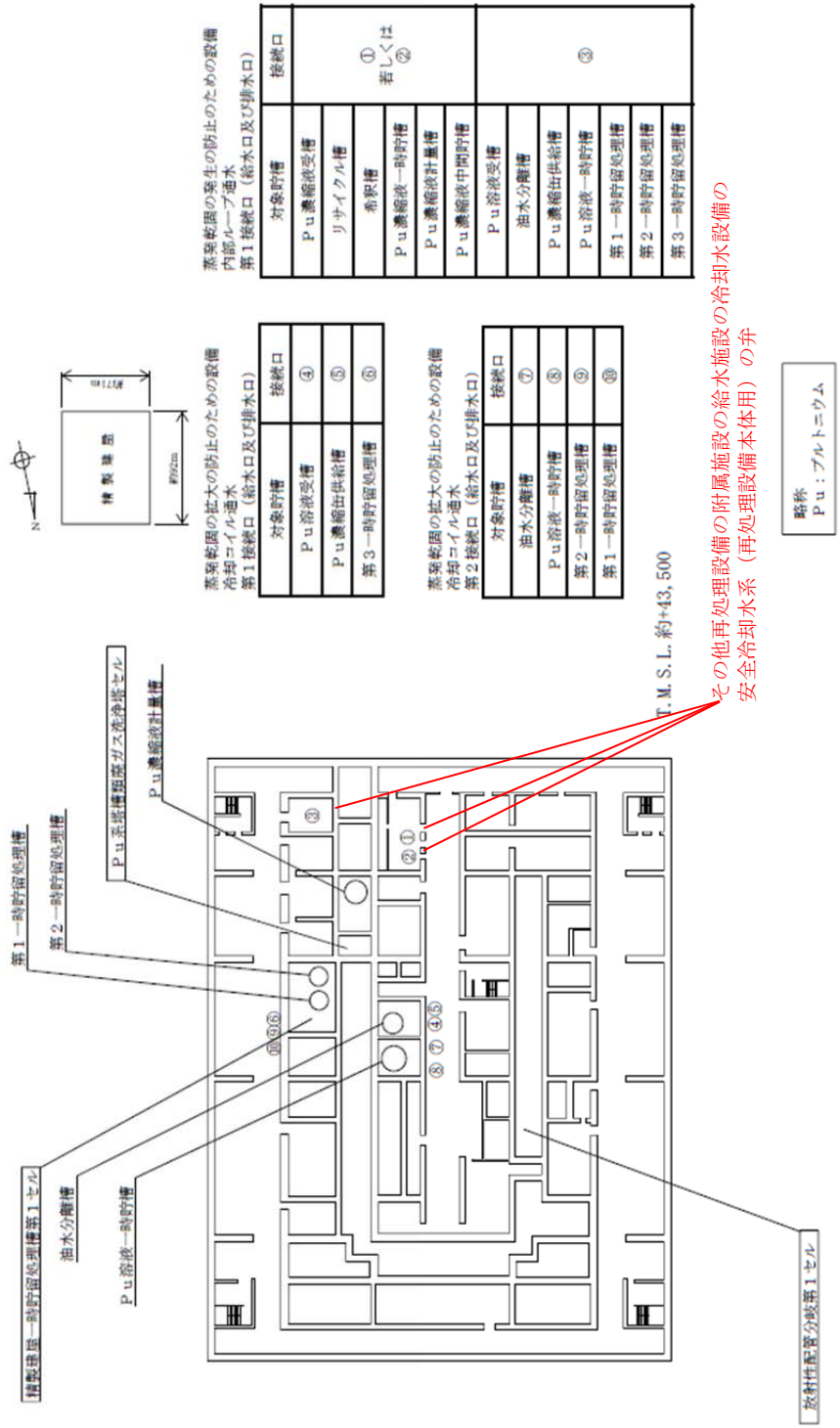
 : 可換型重大事故等対応設備保管場所

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



対象なし

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



蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	④
リサイクル槽	⑤
希釈槽	⑥
Pu濃縮液一時貯槽	① 若しくは ②
Pu濃縮液計量槽	
Pu濃縮液中間貯槽	
Pu溶液受槽	③
油水分離槽	
Pu濃縮液供給槽	
Pu溶液一時貯槽	
第1一時貯留処理槽	
第2一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	

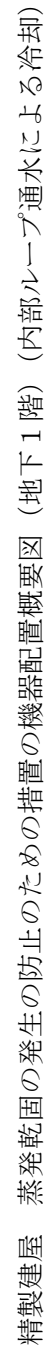
蒸発乾固の拡大の防止のための設備
冷却コイル通水
第2接続口（給水口及び排水口）

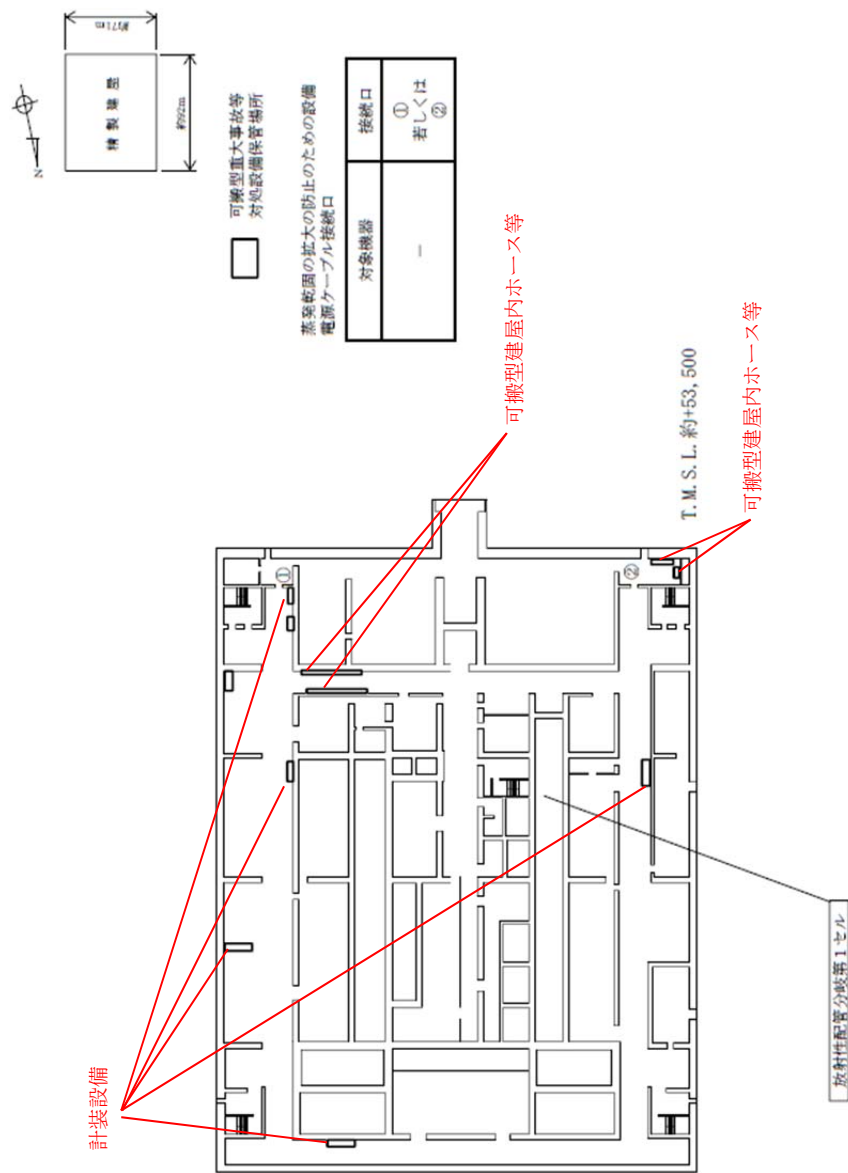
対象貯槽	接続口
Pu溶液受槽	⑦
Pu濃縮液供給槽	⑧
第3一時貯留処理槽	⑨
第1一時貯留処理槽	⑩

その再処理設備の附属施設の給水施設の冷却水設備の
安全冷却水系（再処理設備本体用）の弁

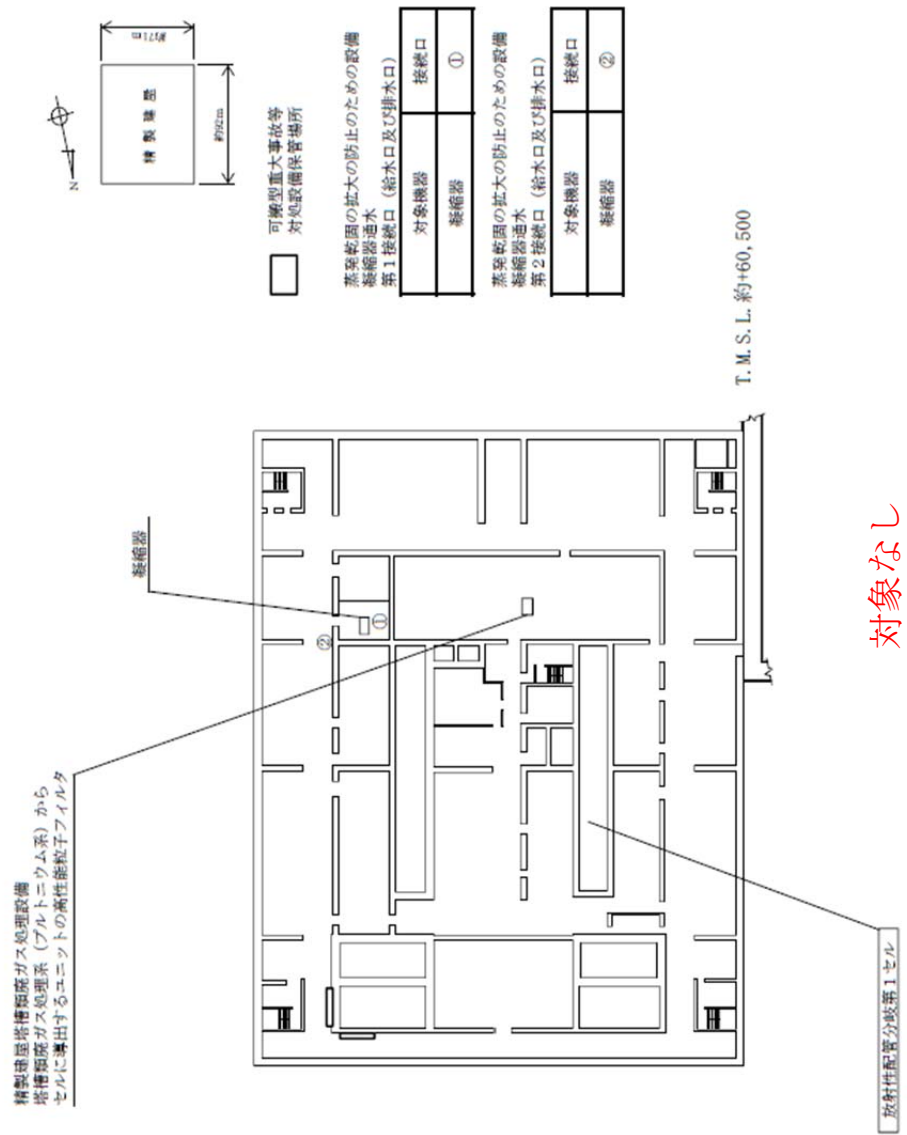
略称
Pu：プルトニウム

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



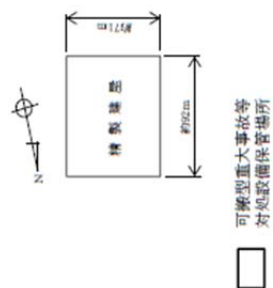


精製建屋 蒸発乾固の発生防止のための措置の機器配置概要図（地上1階）（内部ループ通水による冷却）

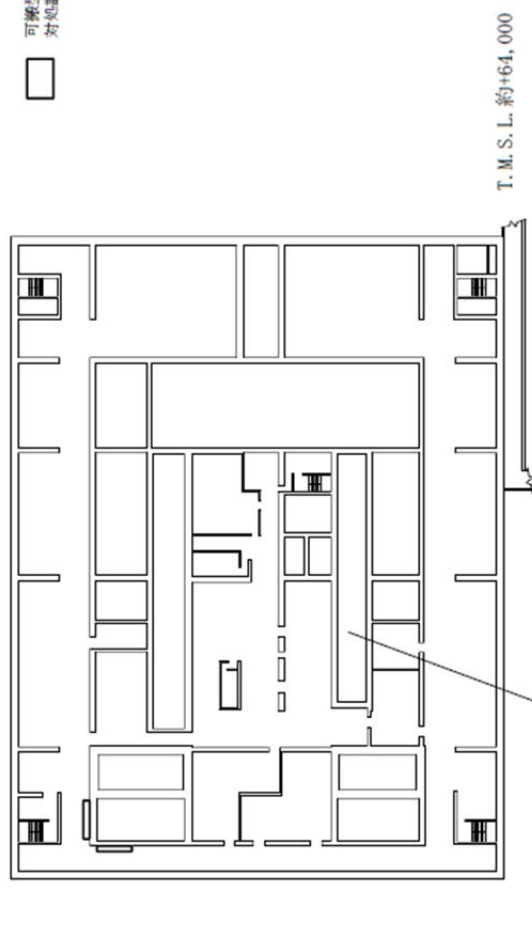


対象なし

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



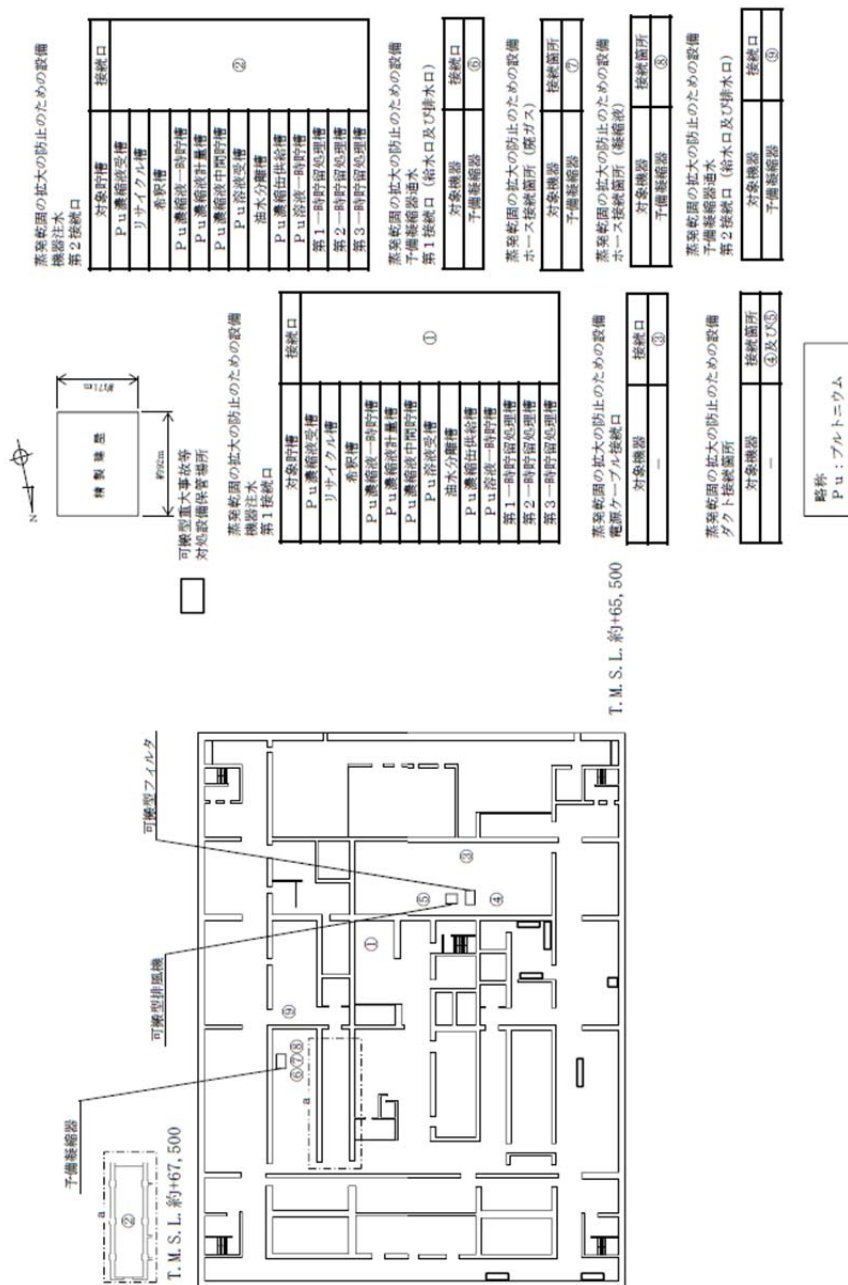
可搬型重大事故等
対処設備保管場所



放射線配置分岐第1セル

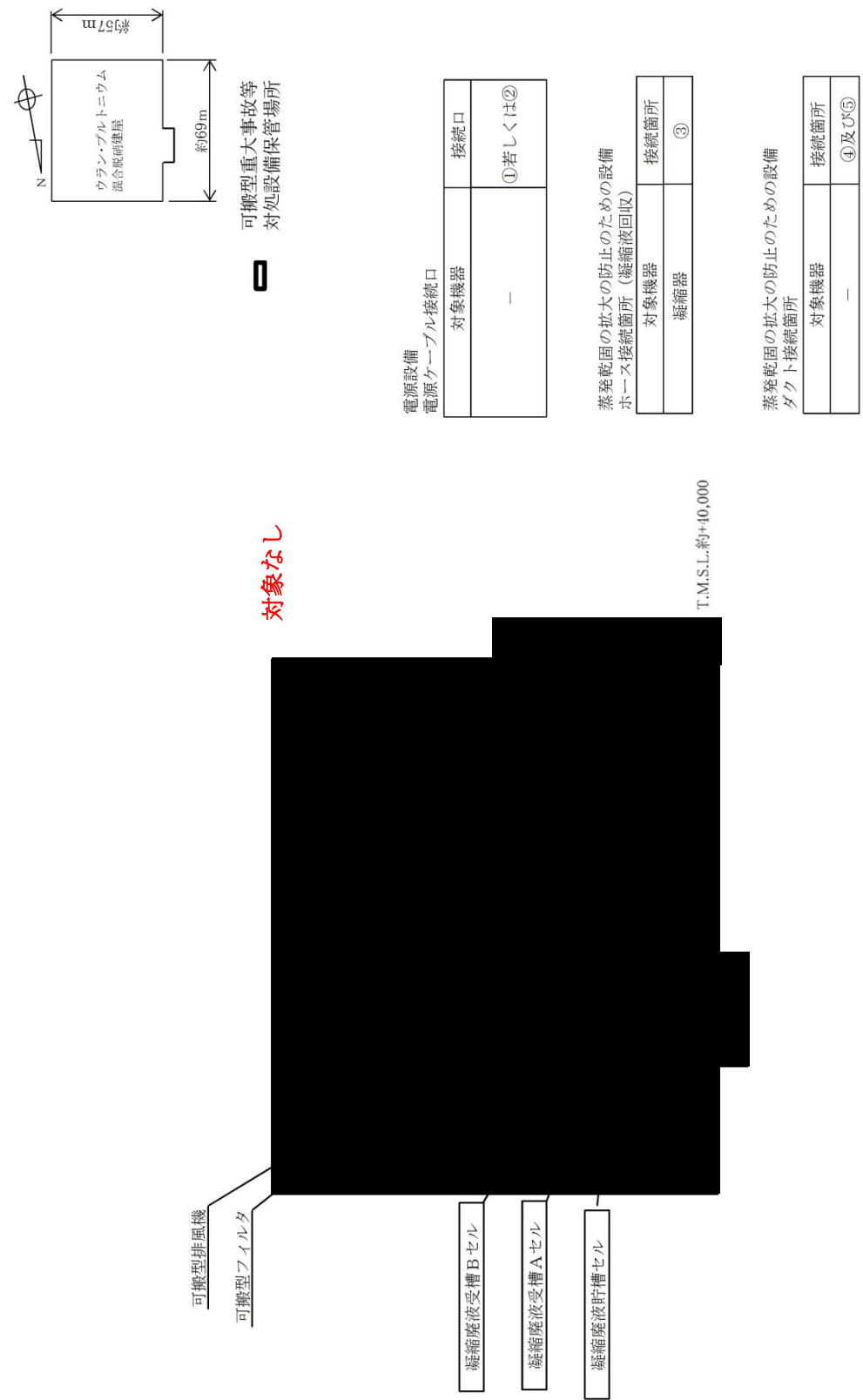
対象なし

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

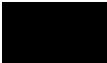


精製建屋 蒸発乾固の発生防止のための措置の機器配置概要図 (地上4階) (内部ループ通水による冷却)

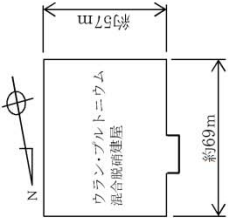
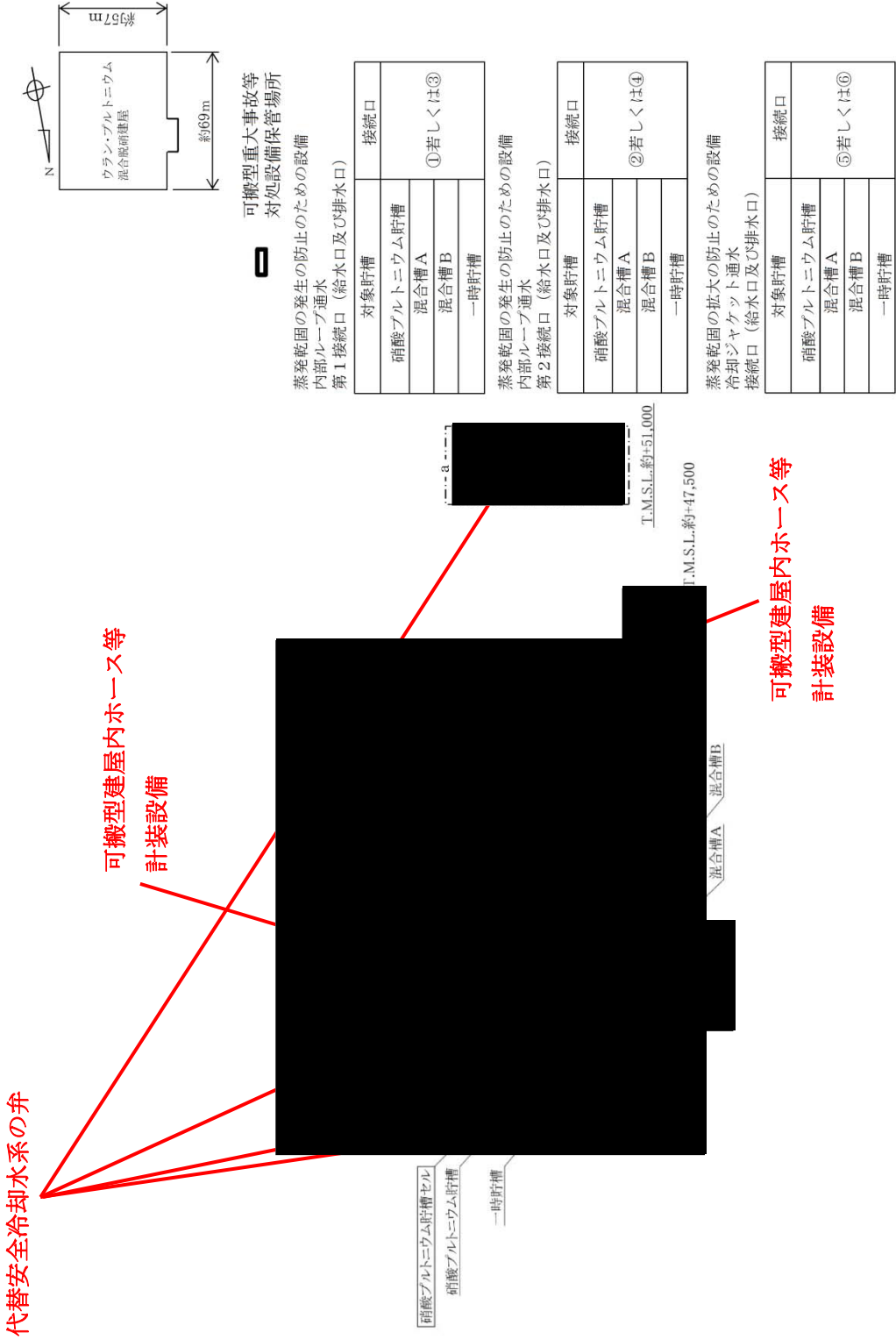
[REDACTED]
 については核不拡散の観点から公開できません。



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



については核不拡散の観点から公開できません。



可搬型重大事故等 対処設備保管場所

蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水

第1接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	①若しくは③
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水

第2接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	②若しくは④
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
冷却ジャケット通水

接続口 (給水口及び排水口)

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	⑤若しくは⑥
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

11



対象機器	接続口
—	③若しくは④

対象機器	接続口
凝縮器	⑥

対象機器	接続口
凝縮器	⑤

※1 水素爆発未然防止設備を共用する接続口



(地上1階) (内部ループ通水による冷却)



については核不拡散の観点から公開できません。

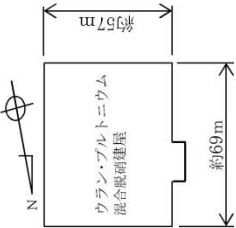


予備凝縮器

T.M.S.I. 約+63,000

対象なし

可搬型重大事故等
対処設備保管場所



蒸発乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第1接続口

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	①
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	②
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
凝縮器通水ホース第1接続口 (冷却水)
(給水口及び排水口)

対象機器	接続口
予備凝縮器	③

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
予備凝縮器通水ホース第2接続口
(冷却水) (給水口及び排水口)

対象機器	接続口
予備凝縮器	④

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
ホース接続箇所 (凝縮液回収)

対象機器	接続箇所
予備凝縮器	⑤

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
ホース接続箇所 (廃ガス)

対象機器	接続箇所
予備凝縮器	⑥

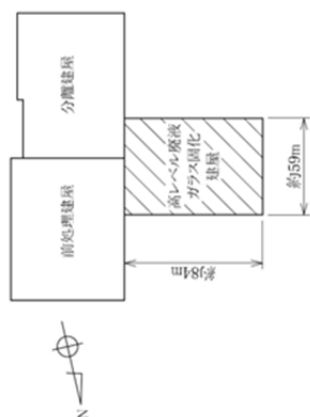
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の発生防止のための措置の機器配置概要図
(地上2階) (内部ループ通水による冷却)

可搬型建屋内ホース

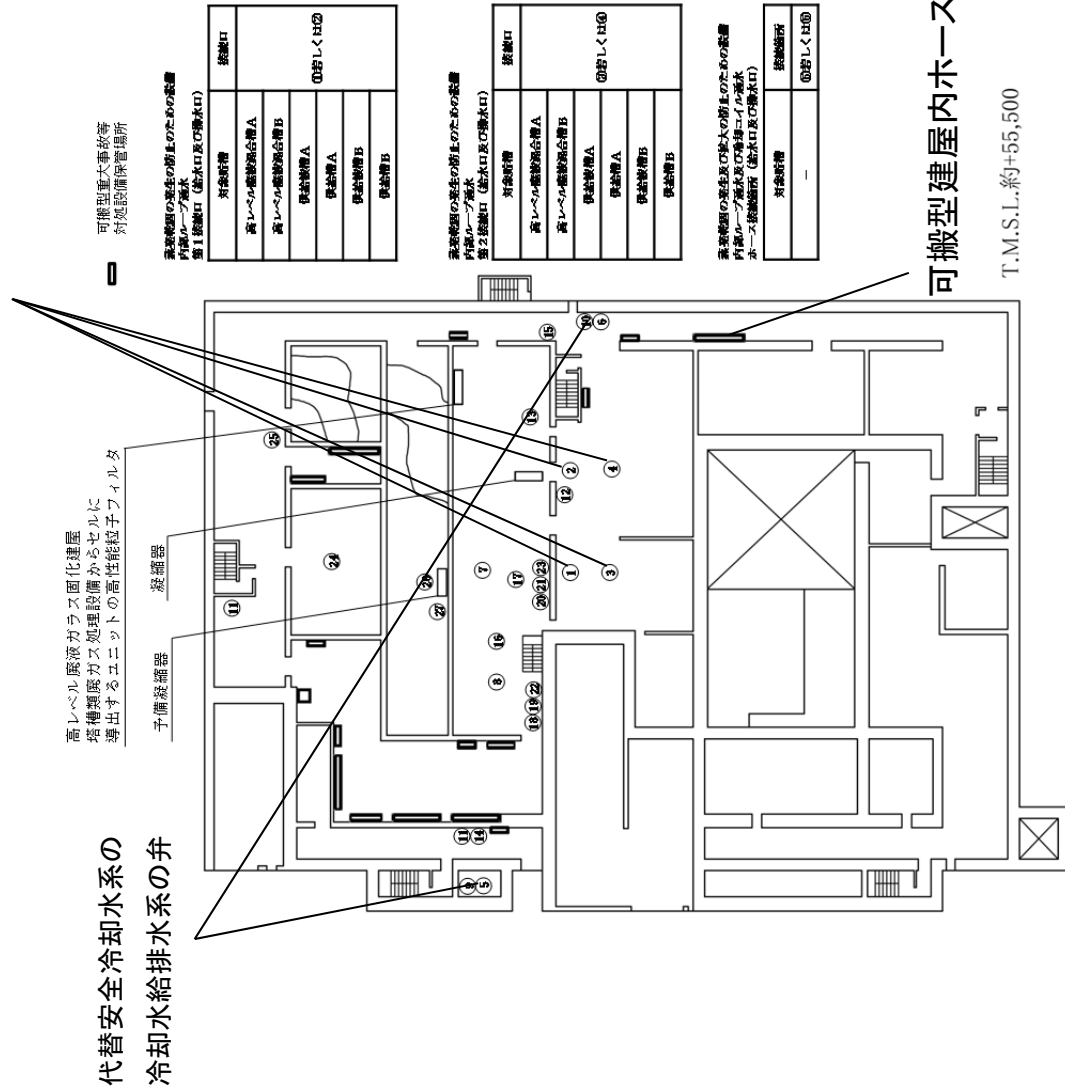
可搬型重大事故等
対処設備保管場所

計装設備

T.M.S.L.約+63,000



代替安全冷却水系の内部ループ配管の弁



代替安全冷却水系の
冷却水給排水系の弁

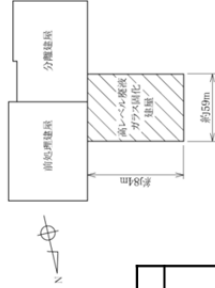
対急時槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	⑦ 貯ししくは②
高レベル廃液混合槽B	
供給槽A	
供給槽B	
供給槽B	

対急時槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	⑧ 貯ししくは⑩
高レベル廃液混合槽B	
供給槽A	
供給槽B	
供給槽B	

対急時槽	接続箇所
—	⑩ 貯ししくは⑩

可搬型建屋内ホース

T.M.S.L.約+55,500



蒸発乾固の拡大の防止のための装置

対急時槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	⑦
高レベル廃液混合槽B	
供給槽A	
供給槽B	
供給槽B	

蒸発乾固の拡大の防止のための装置

対急時槽	接続箇所
—	⑩ 貯ししくは⑩

蒸発乾固の拡大の防止のための装置

対急時槽	接続箇所
—	⑩

蒸発乾固の拡大の防止のための装置

対急時槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	⑩ 来2
高レベル廃液混合槽B	
供給槽A	
供給槽B	
供給槽B	

蒸発乾固の拡大の防止のための装置

対急時槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	⑩ 来2
高レベル廃液混合槽B	
供給槽A	
供給槽B	
供給槽B	

蒸発乾固の拡大の防止のための装置

対急時槽	接続口
—	⑩ 来2

蒸発乾固の拡大の防止のための装置

対急時槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	⑩ 来2
高レベル廃液混合槽B	
供給槽A	
供給槽B	
供給槽B	

蒸発乾固の拡大の防止のための装置

対急時槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	⑩ 来2
高レベル廃液混合槽B	
供給槽A	
供給槽B	
供給槽B	

蒸発乾固の拡大の防止のための装置

対急時槽	接続口
高レベル廃液混合槽A	⑩ 来2
高レベル廃液混合槽B	
供給槽A	
供給槽B	
供給槽B	

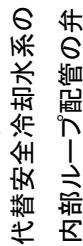
来1 水蒸気発生槽の拡大の防止のための装置を支持する接続口
来2 水蒸気発生槽の拡大の防止のための装置を支持する接続口

蒸発乾固の拡大の防止のための装置

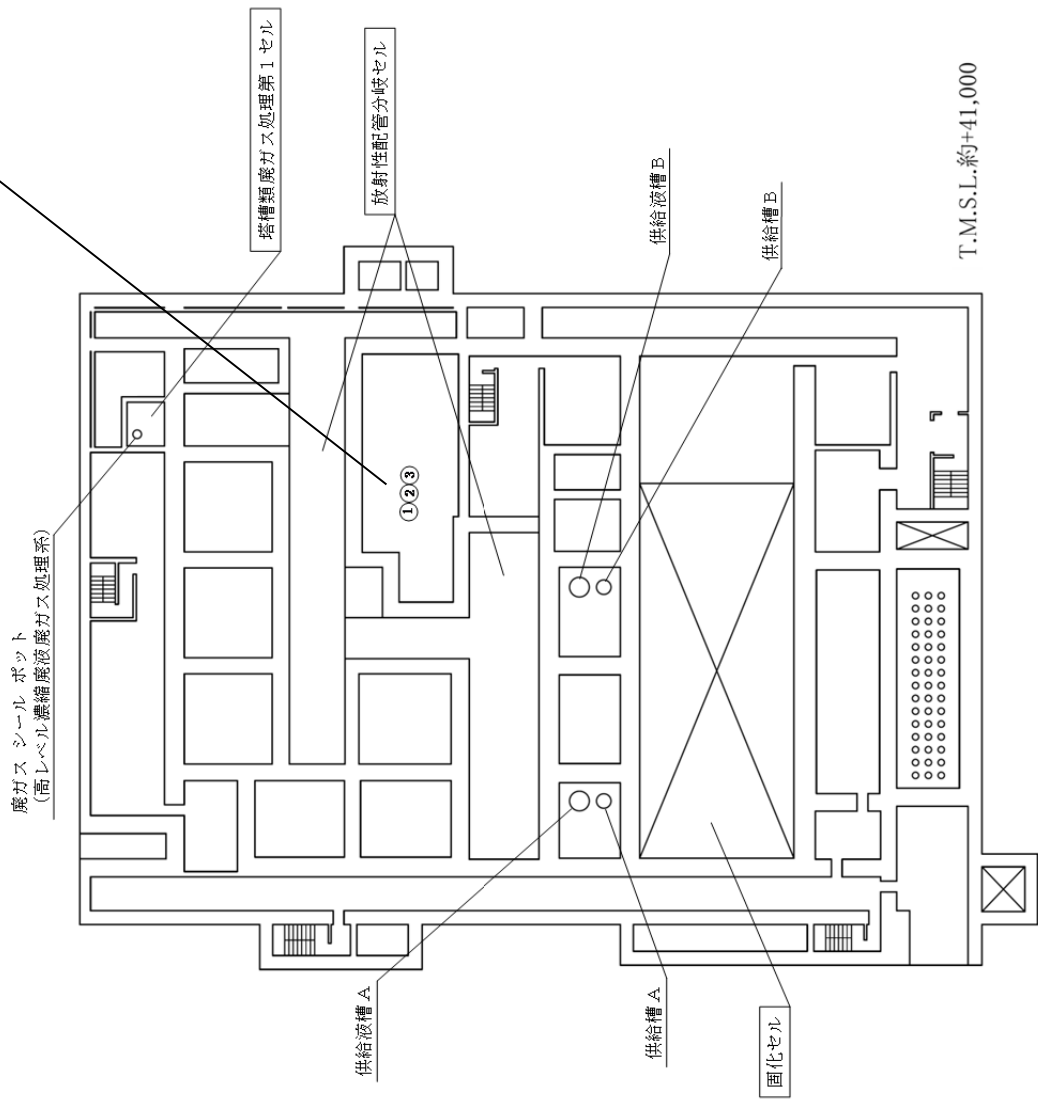
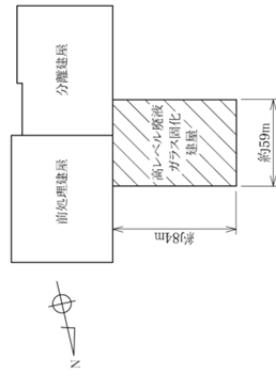
対急時槽	接続箇所
—	⑩

蒸発乾固の拡大の防止のための装置

対急時槽	接続箇所
—	⑩



代替安全冷却水系の
内部ループ配管の弁



蒸気乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第2 接続口

対急貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	①
高レベル廃液混合槽 B	

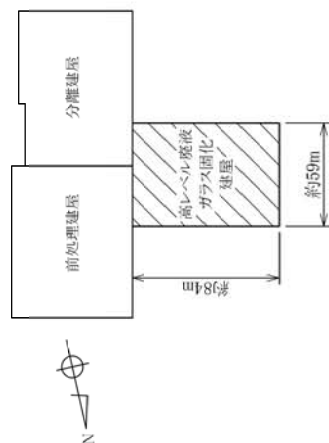
蒸気乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第4 接続口

対急貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	②※1
高レベル廃液混合槽 B	

蒸気乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第5 接続口

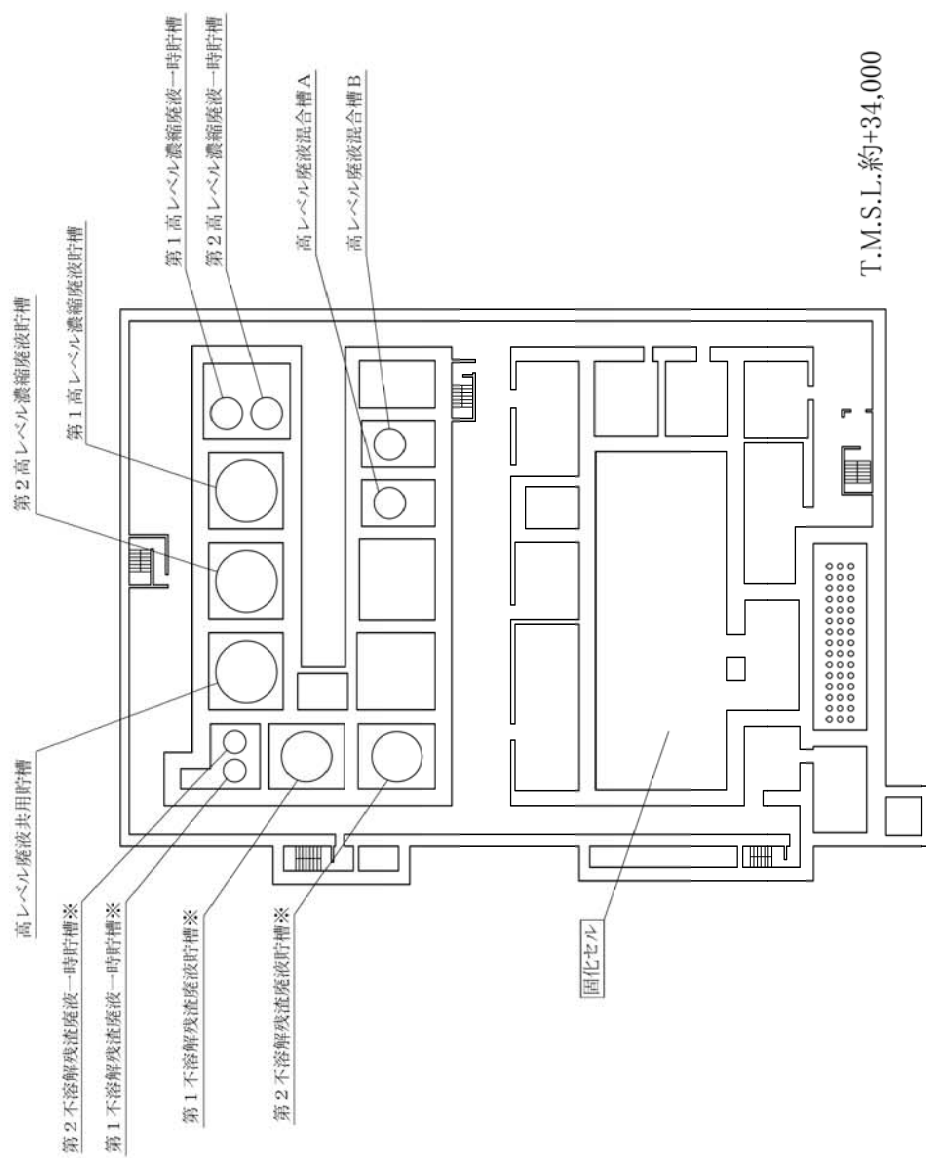
対急貯槽	接続口
高レベル廃液混合槽 A	③※2
高レベル廃液混合槽 B	

※1 水蒸気乾固の発生を防止するための設備を共用する接続口
※2 水蒸気乾固の拡大を防止するための設備を共用する接続口

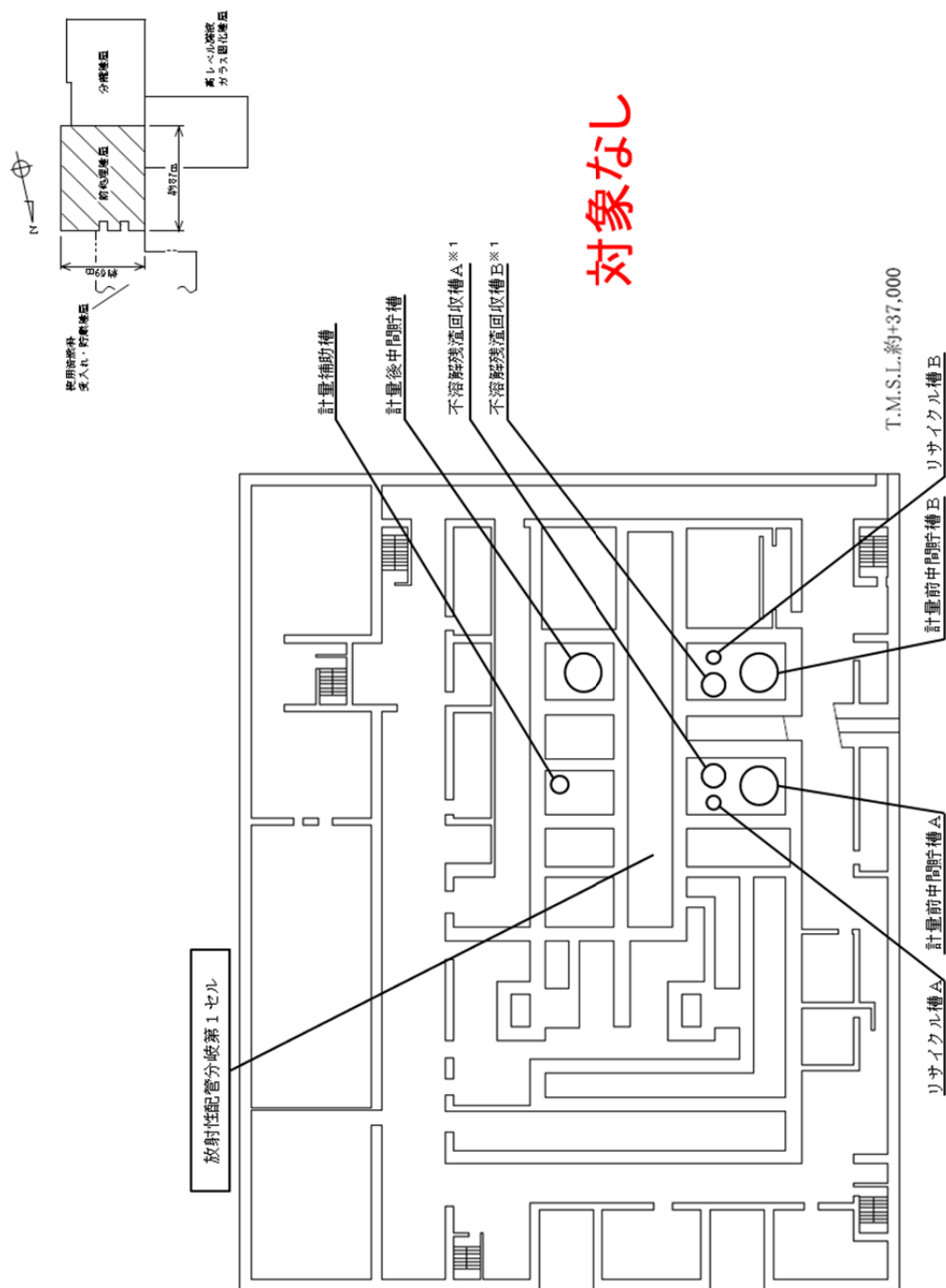


※安全機能の喪失により事象が進展し、
沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

対象なし



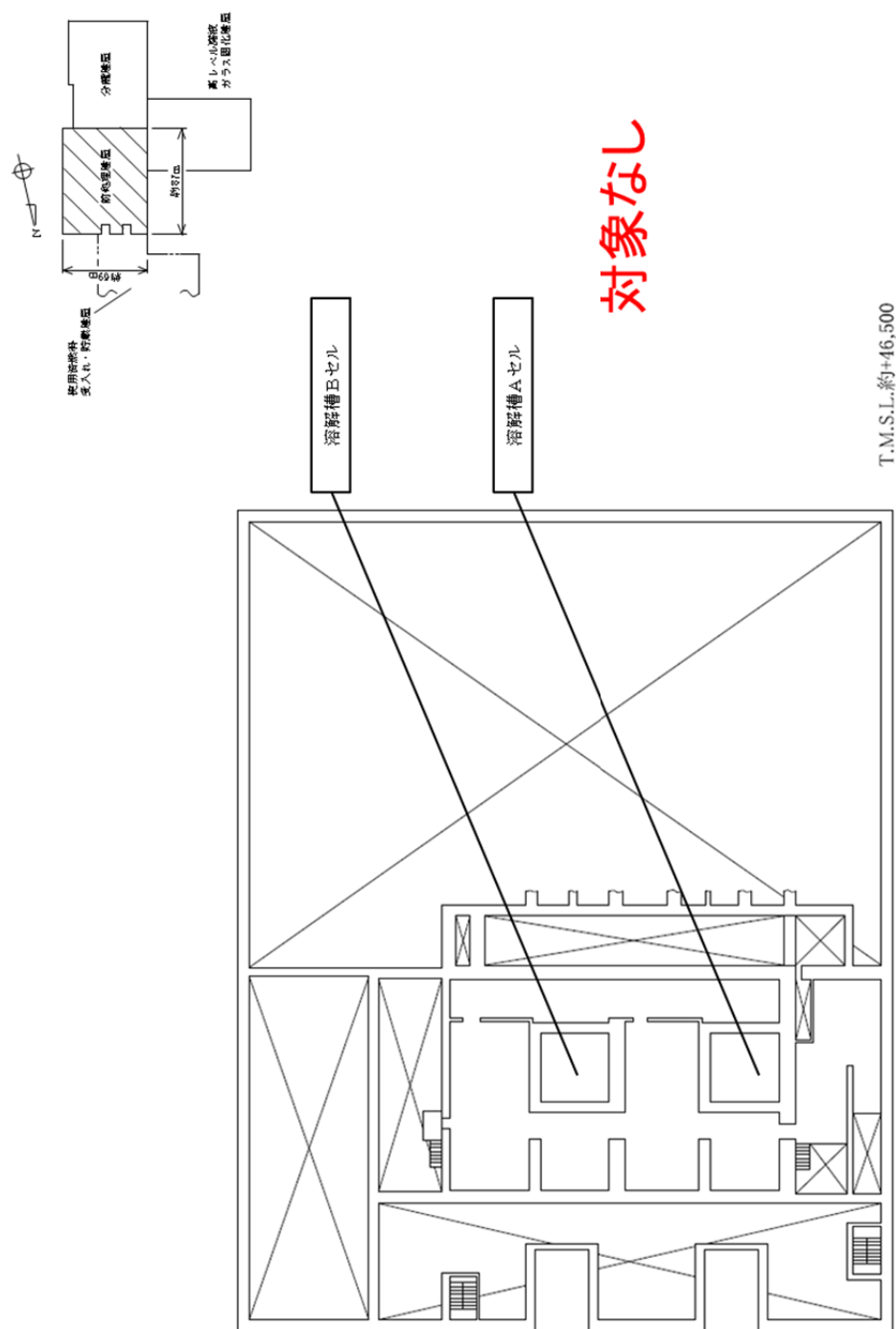
高レベル廃液ガラス固化建屋 蒸発乾固の発生の防止のための措置の機器配置概要図 (地下4階) (内部ループ通水による冷却)



対象なし

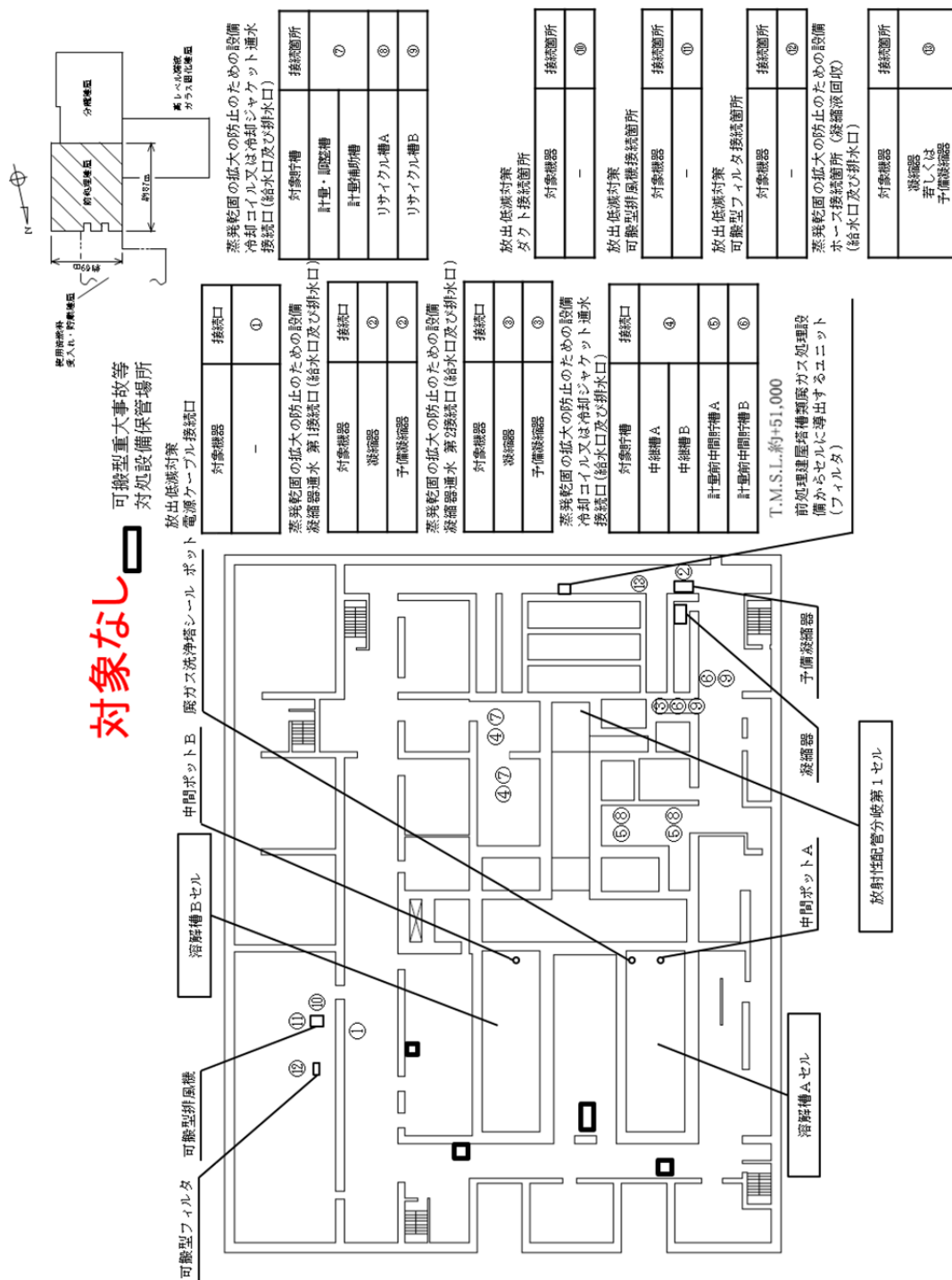
※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

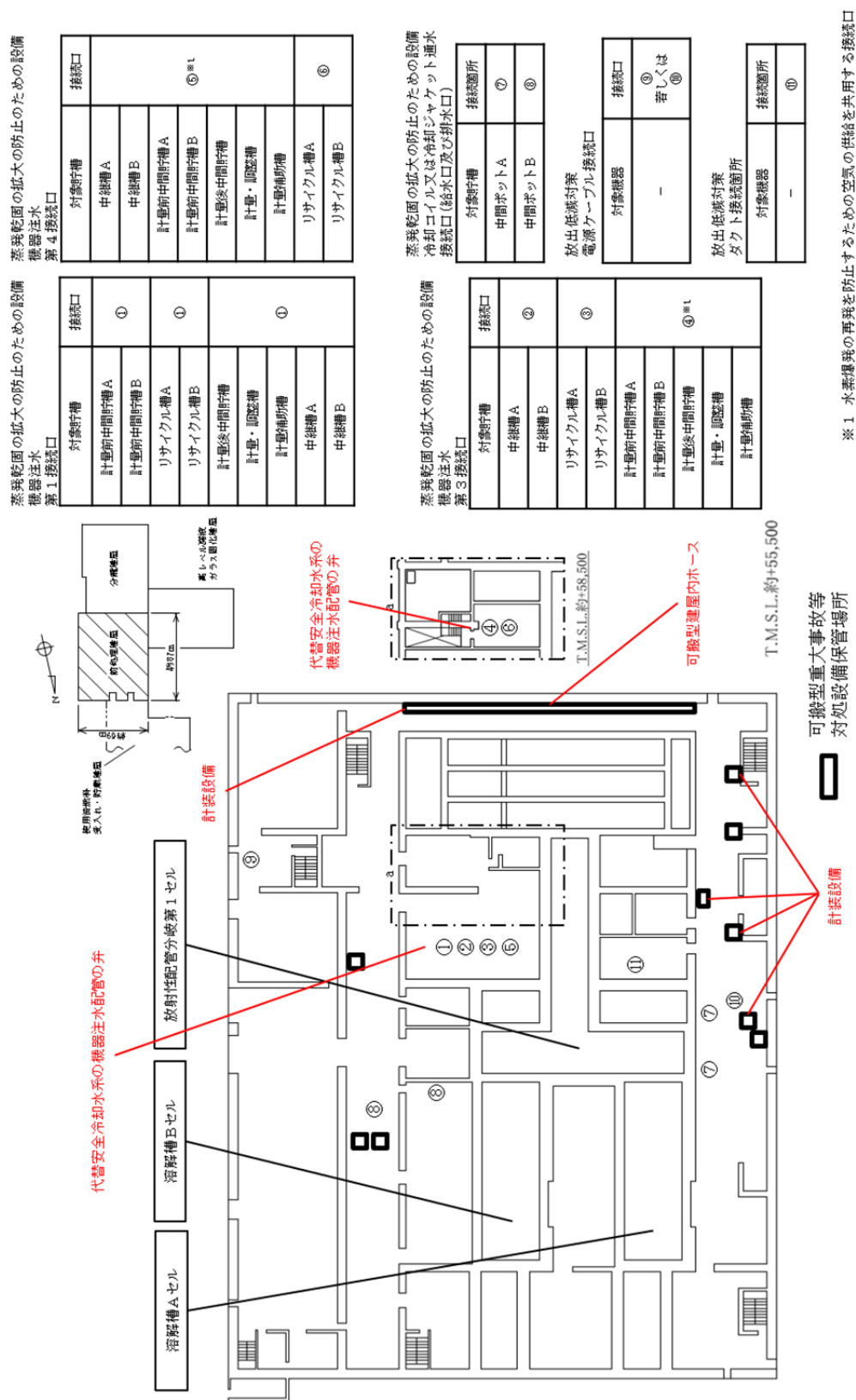
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地下4階) (貯水槽から機器への注水)



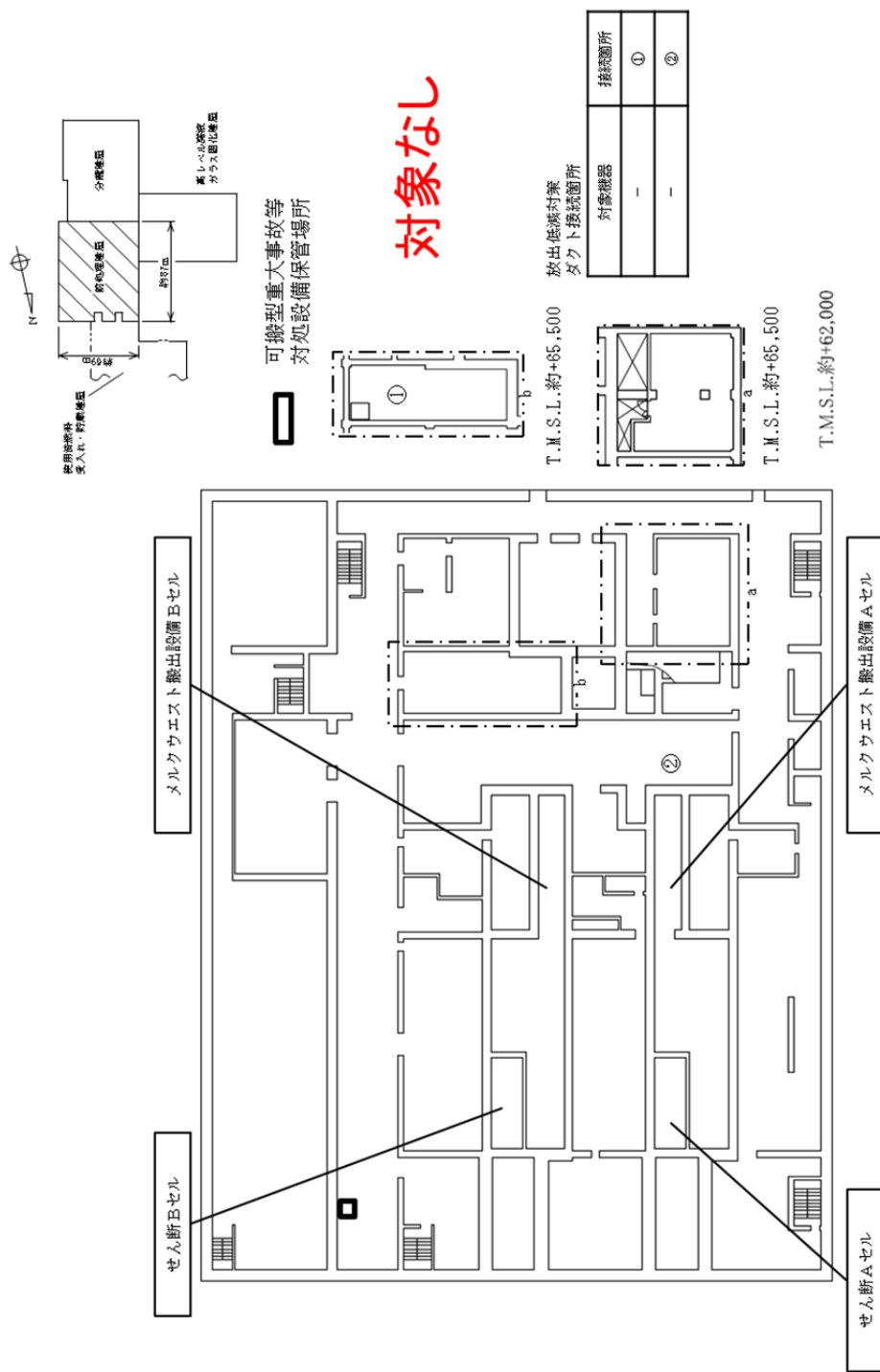
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図（地下2階）（貯水槽から機器への注水）

可搬型重大事故等
対処設備保管場所

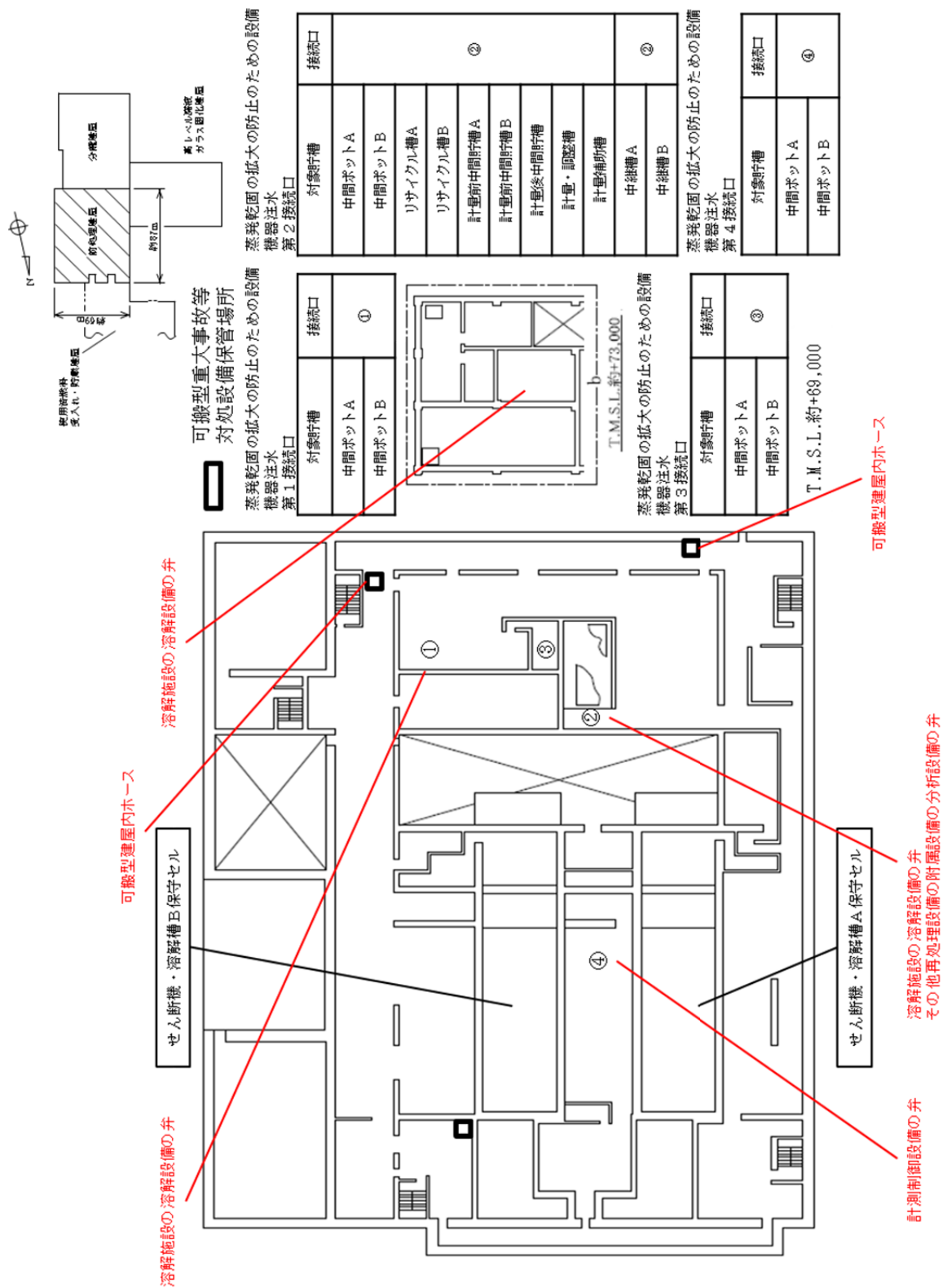




前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図（地上1階）（貯水槽から機器への注水）

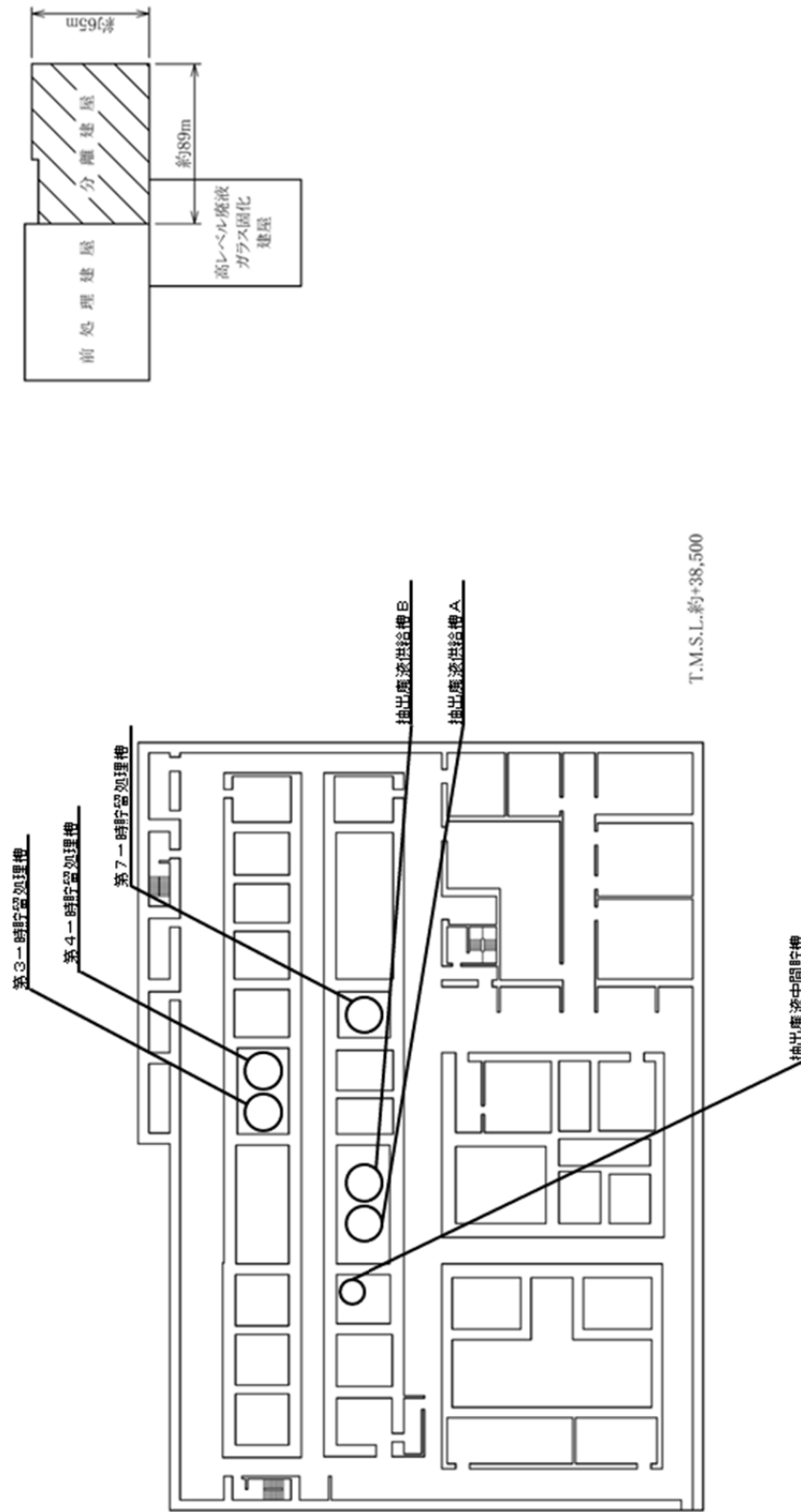


前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図（地上2階）（貯水槽から機器への注水）



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

対象なし

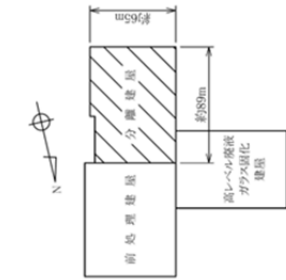


T.M.S.L.約+38,500

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

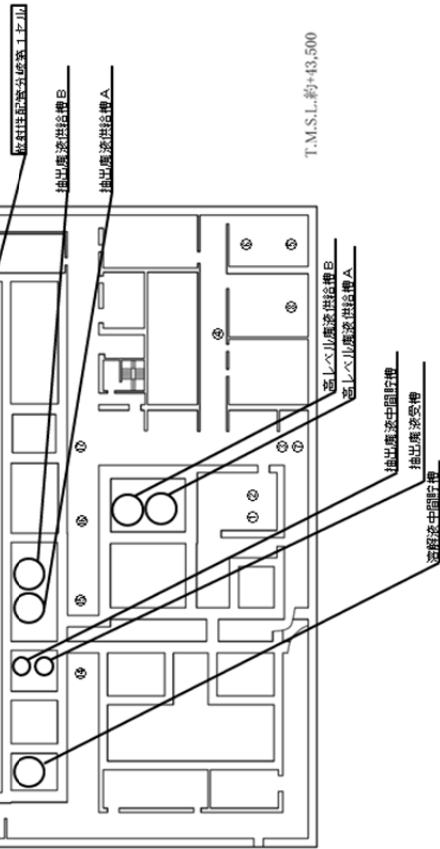
冷却コイル通水の接続口恒設化及び
二接続口化検討に伴い、接続口の
位置は変更となる可能性がある

対象なし



蒸発乾固の発生防止のための設備
内部コイル通水、第2接続口

対象行槽	接続口
高レベル廃液供給槽	①
第5-1期貯留処理槽	若しくは ②
溶解液中間貯槽	
抽出廃液供給槽	
抽出廃液供給槽A	
抽出廃液供給槽B	
第1-8期貯留処理槽	③
第3-1期貯留処理槽	
第4-1期貯留処理槽	
第7-1期貯留処理槽	
第8-1期貯留処理槽	



蒸発乾固の発生防止のための設備
内部コイル通水、第1接続口

対象行槽	接続口
高レベル廃液供給槽	①
高レベル廃液供給槽	若しくは ②
第5-1期貯留処理槽	③
溶解液中間貯槽	若しくは ④
抽出廃液供給槽	
抽出廃液供給槽A	
抽出廃液供給槽B	
第1-8期貯留処理槽	⑤
第3-1期貯留処理槽	
第4-1期貯留処理槽	
第7-1期貯留処理槽	
第8-1期貯留処理槽	

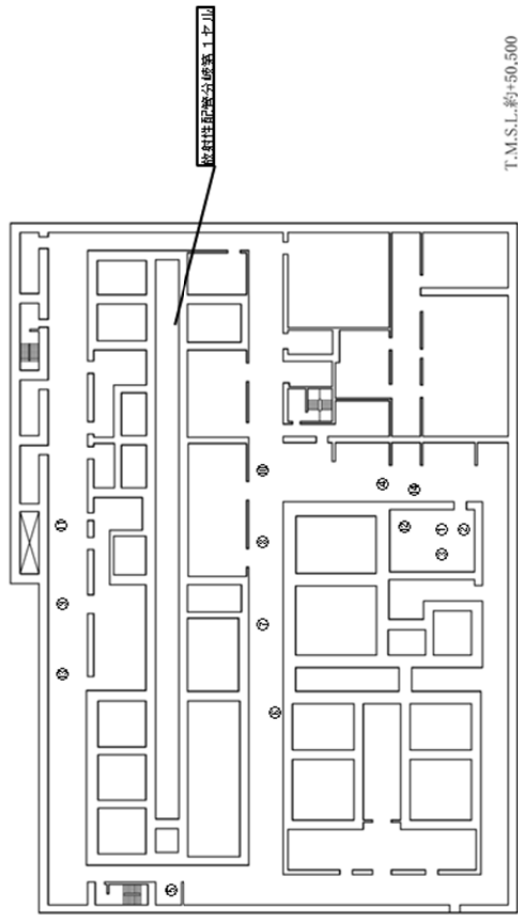
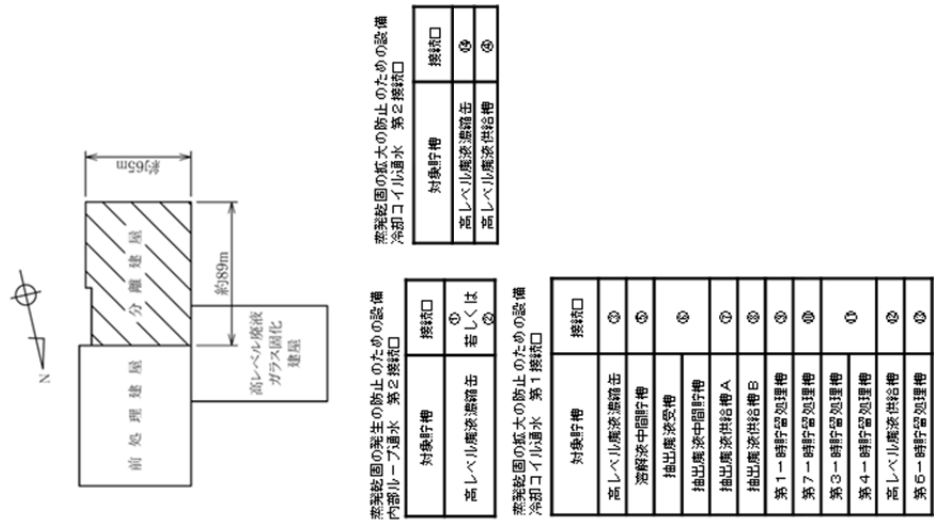
蒸発乾固の拡大防止のための設備
冷却コイル通水、第2接続口

対象行槽	接続口
溶解液中間貯槽	①
抽出廃液供給槽	②
抽出廃液供給槽A	③
抽出廃液供給槽B	④
第1-8期貯留処理槽	⑤
第3-1期貯留処理槽	⑥
第4-1期貯留処理槽	⑦
第7-1期貯留処理槽	⑧
第8-1期貯留処理槽	⑨

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

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

対象なし



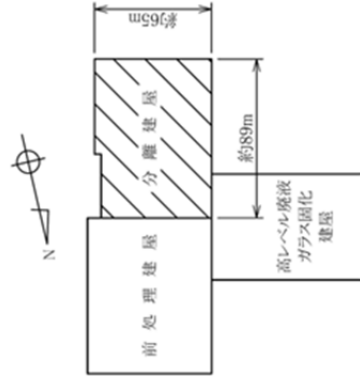
T.M.S.L.約+50,500

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



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

対象なし

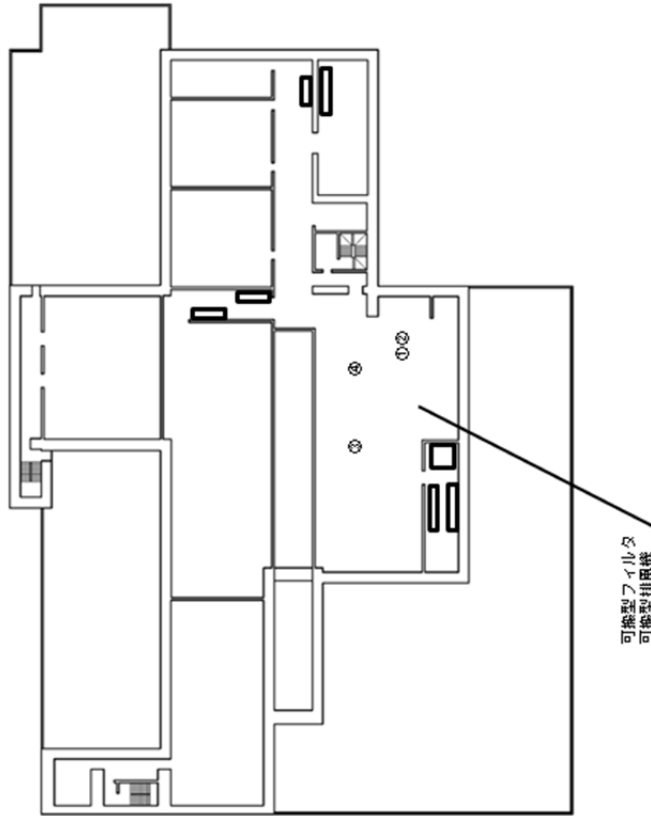


放出低減対策
電源ケーブル接続口

対象機器	接続口
-	① 若しくは ②

放出低減対策
可換型ダクト 接続箇所

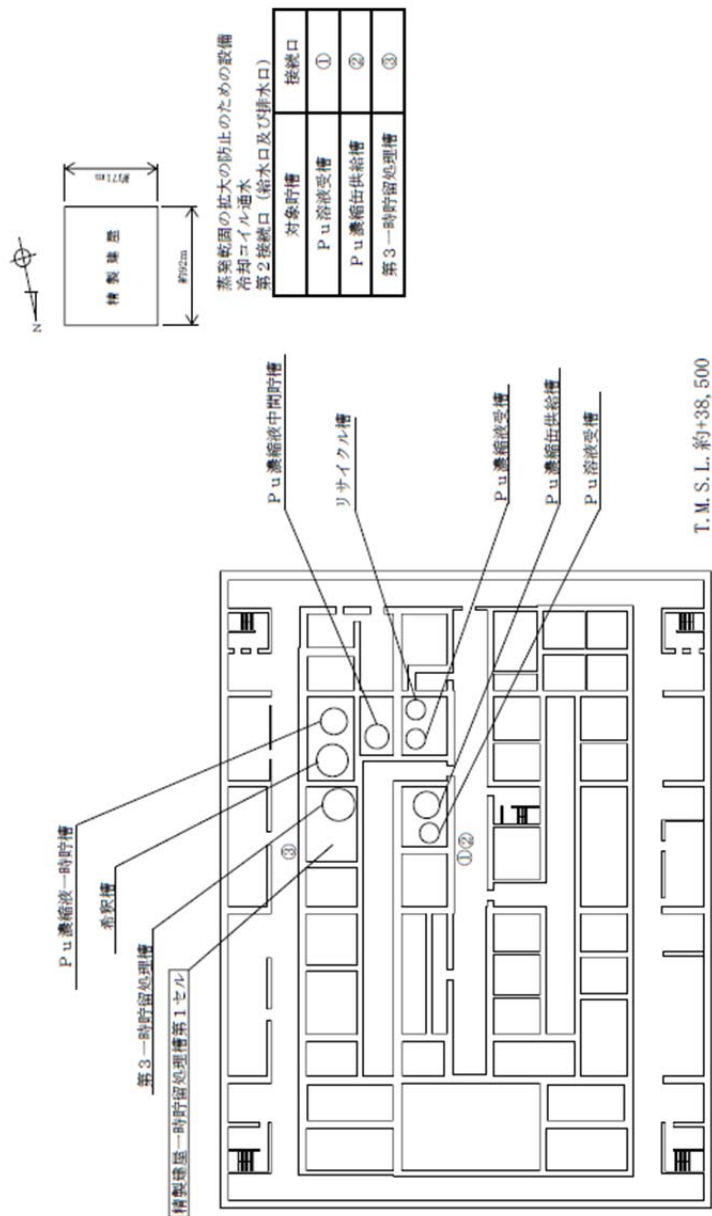
対象機器	接続箇所
-	②及び③



T.M.S.L.約+74,000

□ : 可換型重大事故等対策設備保管場所

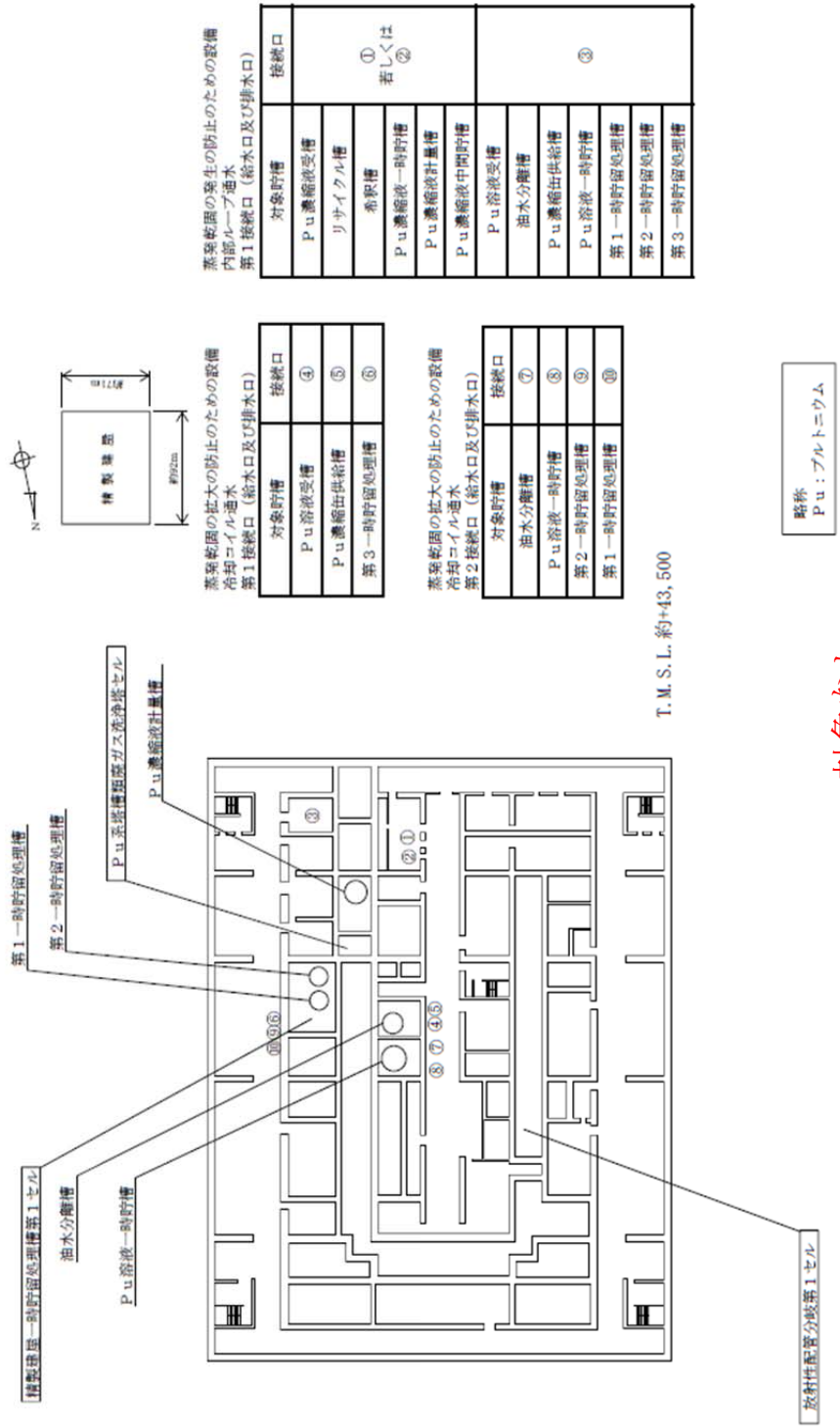
分離建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地上4階) (貯水槽から機器への注水)



略称
Pu : プルトニウム

対象なし

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



対象なし

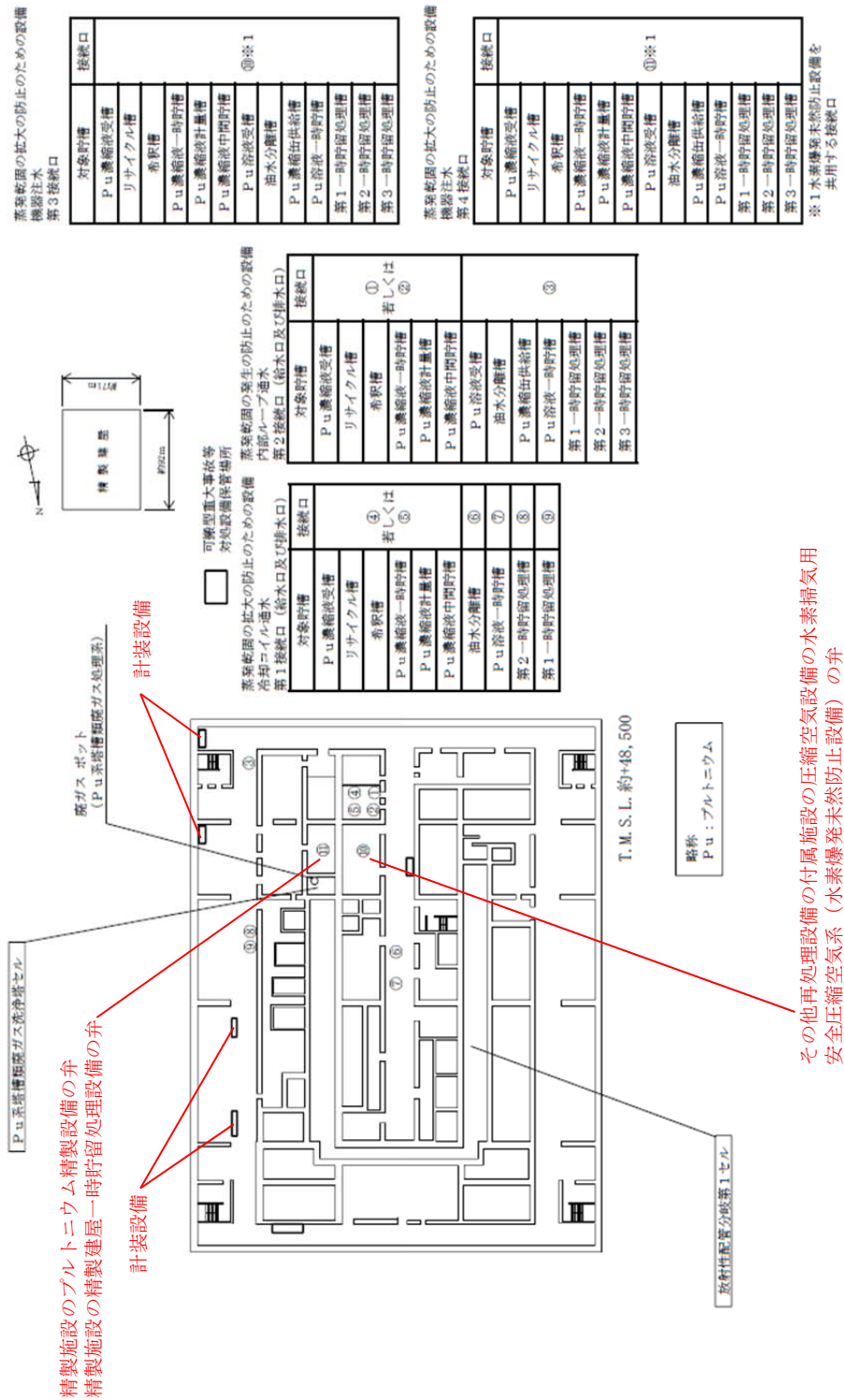
略称
Pu: プルトニウム

蒸発乾固の拡大の防止のための設備 内部ループ通水 第1接続口（給水口及び排水口）	
対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	① 若しくは ②
リサイクル槽	
希釈槽	
Pu濃縮液一時貯槽	
Pu濃縮液計量槽	③
Pu濃縮液中間貯槽	
Pu溶液受槽	
油水分離槽	③
Pu濃縮液供給槽	
Pu溶液一時貯槽	
第1一時貯留処理槽	③
第2一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	

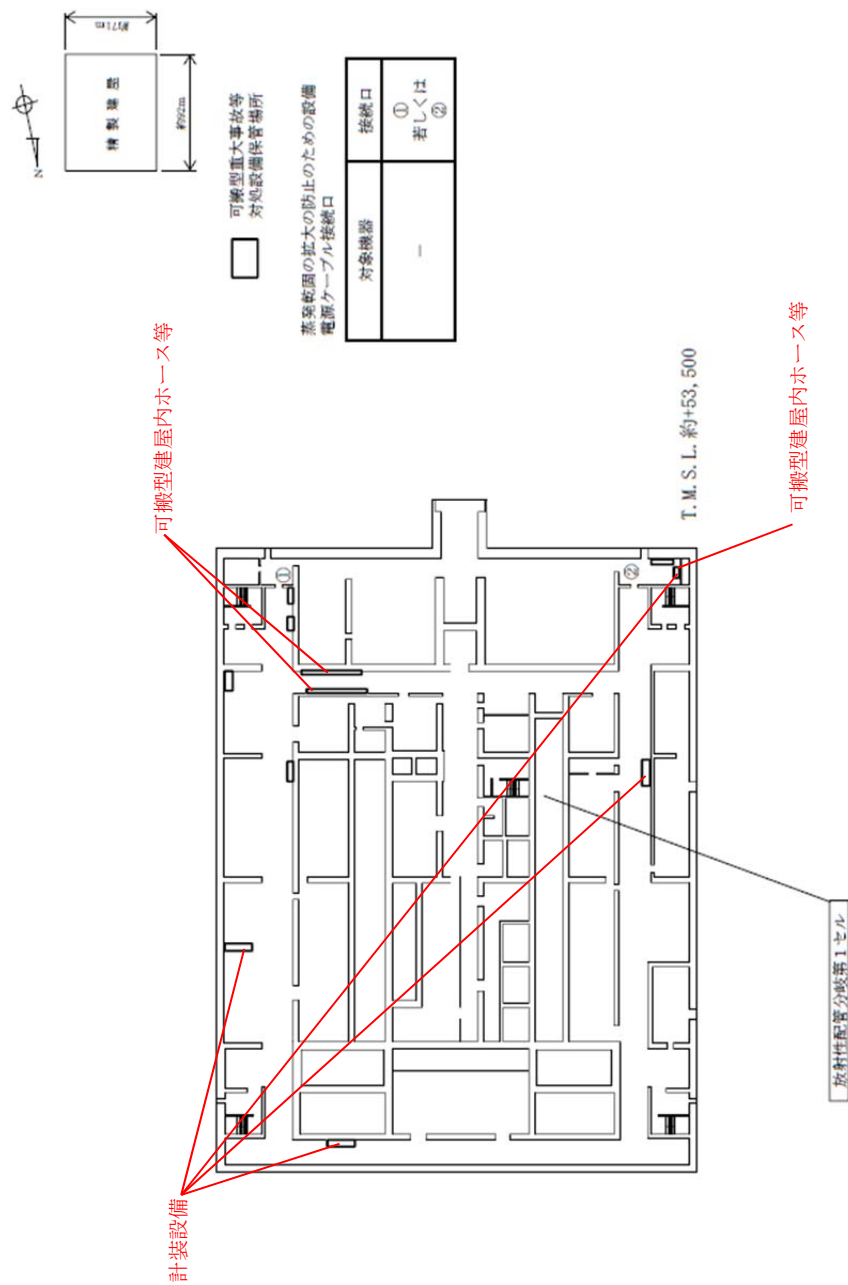
蒸発乾固の拡大の防止のための設備 冷却コイル通水 第2接続口（給水口及び排水口）	
対象貯槽	接続口
Pu溶液受槽	④
Pu濃縮液供給槽	⑤
第3一時貯留処理槽	⑥

蒸発乾固の拡大の防止のための設備 冷却コイル通水 第2接続口（給水口及び排水口）	
対象貯槽	接続口
油水分離槽	⑦
Pu溶液一時貯槽	⑧
第2一時貯留処理槽	⑨
第1一時貯留処理槽	⑩

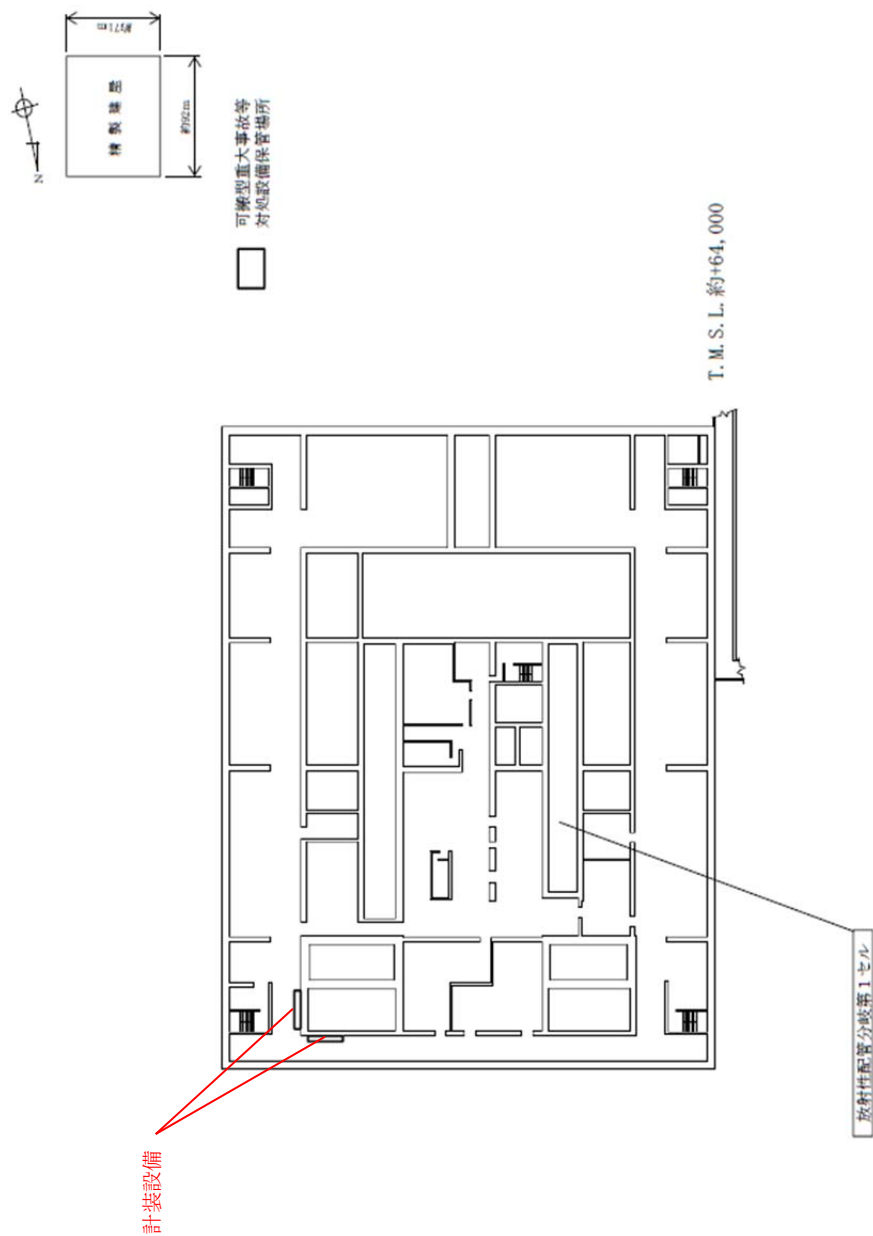
精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図（地下2階）（貯水槽からの機器への注水）



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

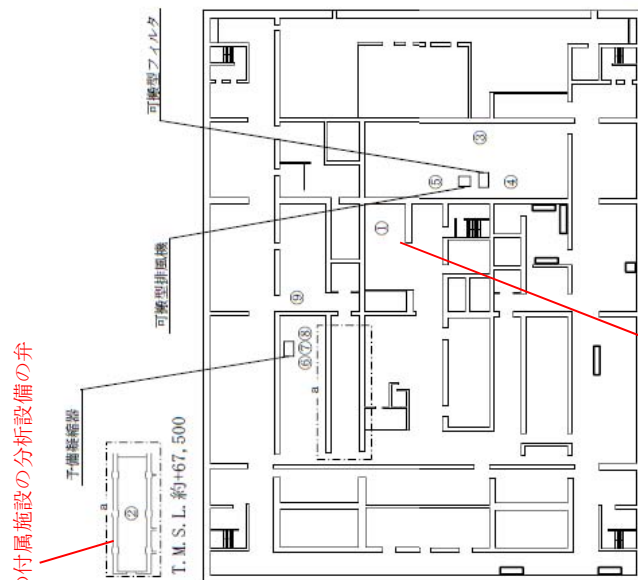


精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図（地上1階）（貯水槽からの機器への注水）

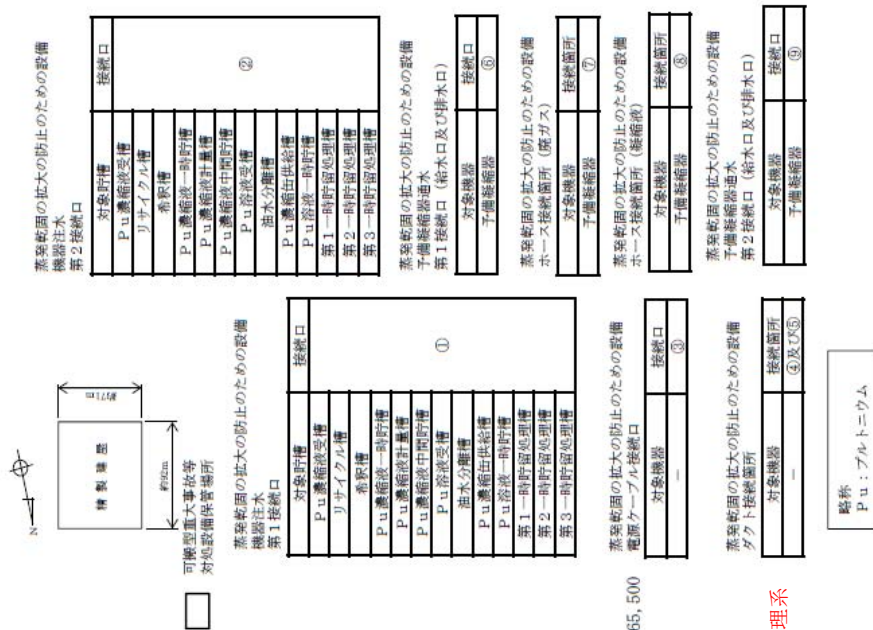


精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図（地上3階）（貯水槽からの機器への注水）

流量調節弁
 その他再処理設備の付属施設の分析設備の弁

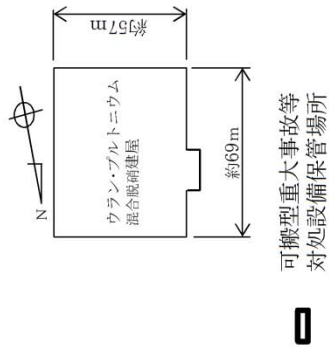
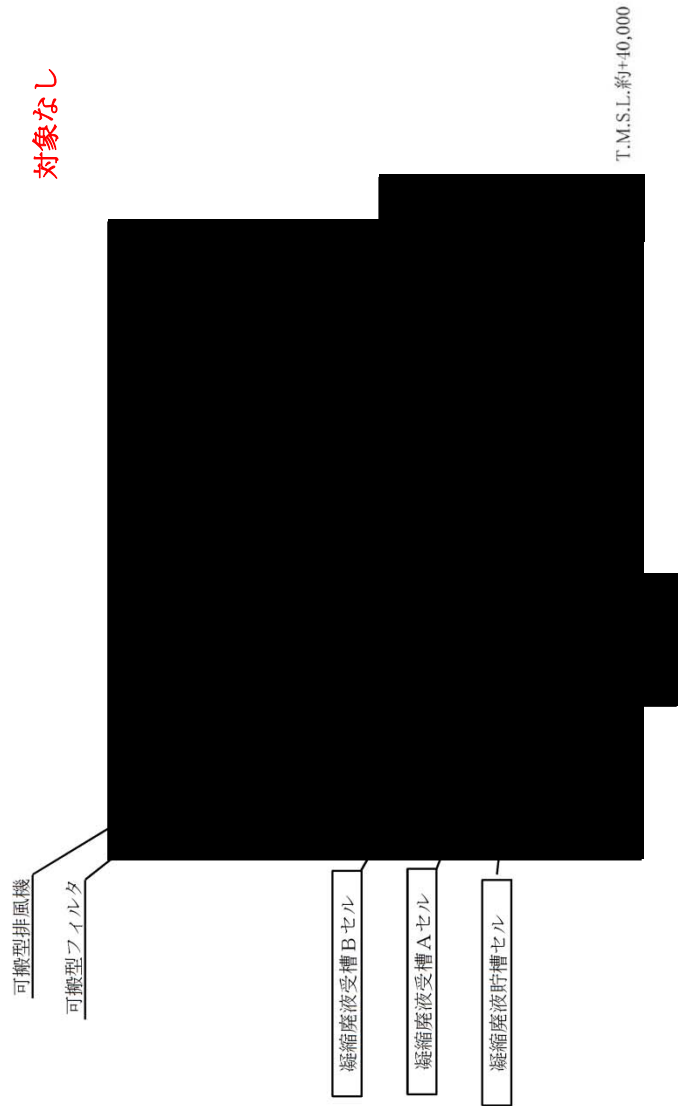


流量調節弁
 精製施設のプラントニウム精製設備の弁
 気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備の
 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系
 (プラントニウム系) の弁



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

[REDACTED]
 については核不拡散の観点から公開できません。



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

電源設備
電源ケーブル接続口

対象機器	接続口
—	①若しくは②

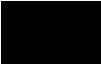
蒸発乾固の拡大の防止のための設備
ホース接続箇所（凝縮液回収）

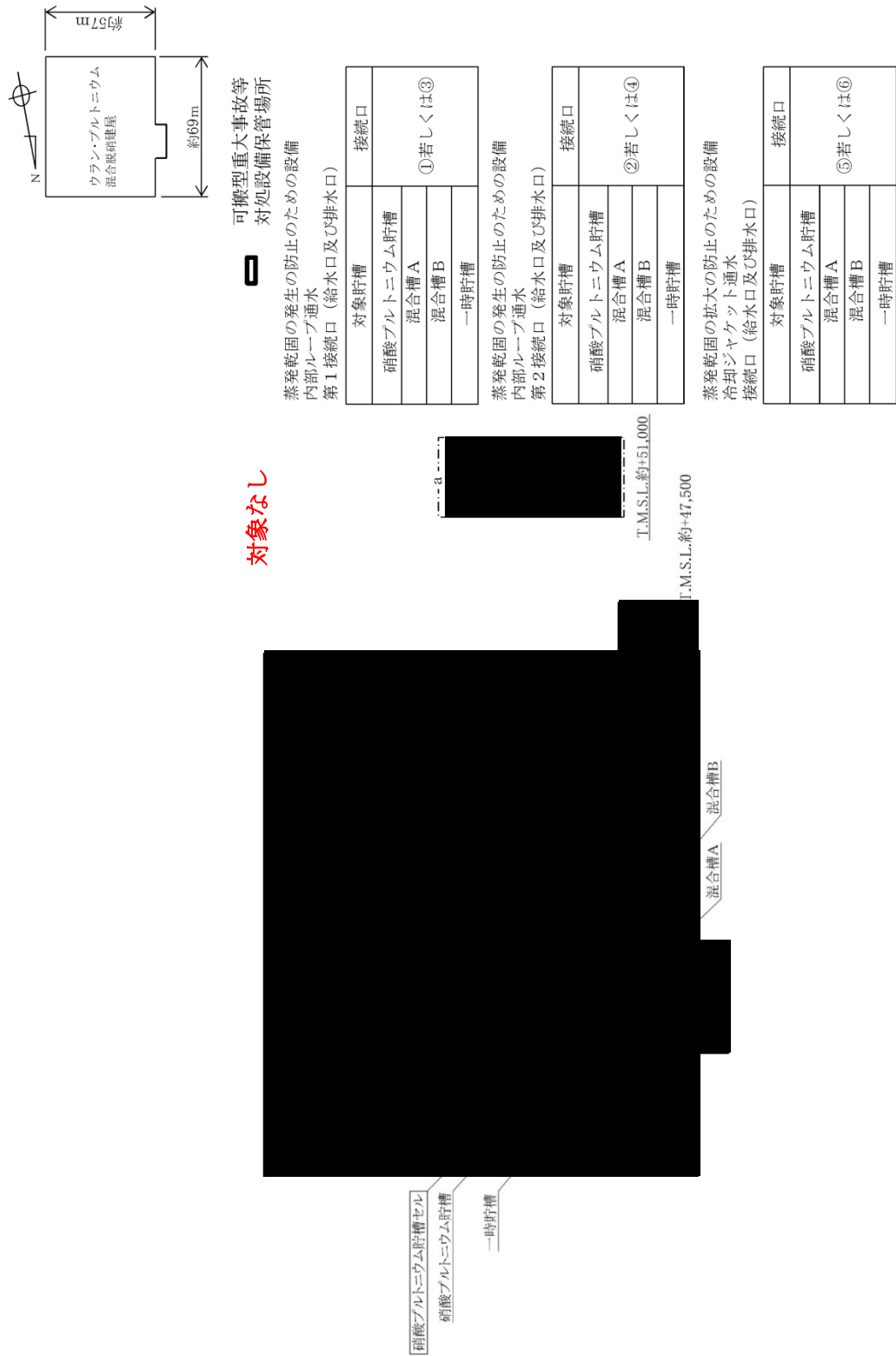
対象機器	接続箇所
凝縮器	③

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
ダクト接続箇所

対象機器	接続箇所
—	④及び⑤

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


 については核不拡散の観点から公開できません。

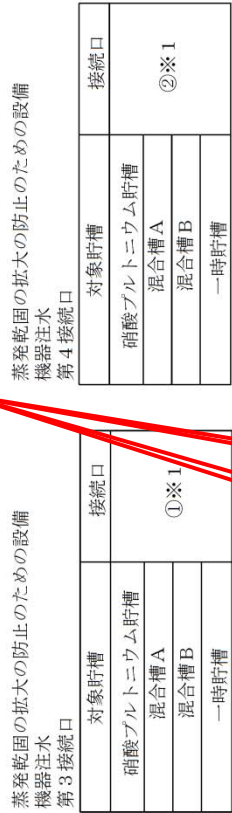


ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図
 （地下1階）（貯水槽から機器への注水）



については核不拡散の観点から公開できません。

代替安全冷却水系の弁



可搬型建屋内ホース等
計装設備

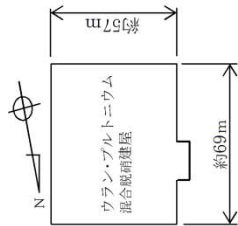
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
塔槽類廃ガス処理設備から
セルに導出するユニットの
高性能粒子フィルタ

凝縮器

T.M.S.I.約+55,500

ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の
溶液系の弁

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



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

電源設備
電源ケーブル接続口

対象機器	接続口
—	③若しくは④

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
凝縮器通水ホース第1接続口 (冷却水)
(給水口及び排水口)

対象機器	接続口
凝縮器	⑥

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
凝縮器通水ホース第2接続口 (冷却水)
(給水口及び排水口)

対象機器	接続口
凝縮器	⑤

※1 水素爆発未然防止設備を共用する接続口



については核不拡散の観点から公開できません。

計装設備

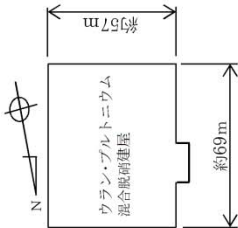
代替安全冷却水系の弁



予備凝縮器

T.M.S.L.約+63,000

ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系の弁



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
予備凝縮器通水ホース第2接続口
(冷却水) (給水口及び排水口)

対象機器	接続口
予備凝縮器	④

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
ホース接続箇所 (凝縮液回収)

対象機器	接続箇所
予備凝縮器	⑤

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
ホース接続箇所 (廃ガス)

対象機器	接続箇所
予備凝縮器	⑥

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第1接続口

対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	①
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

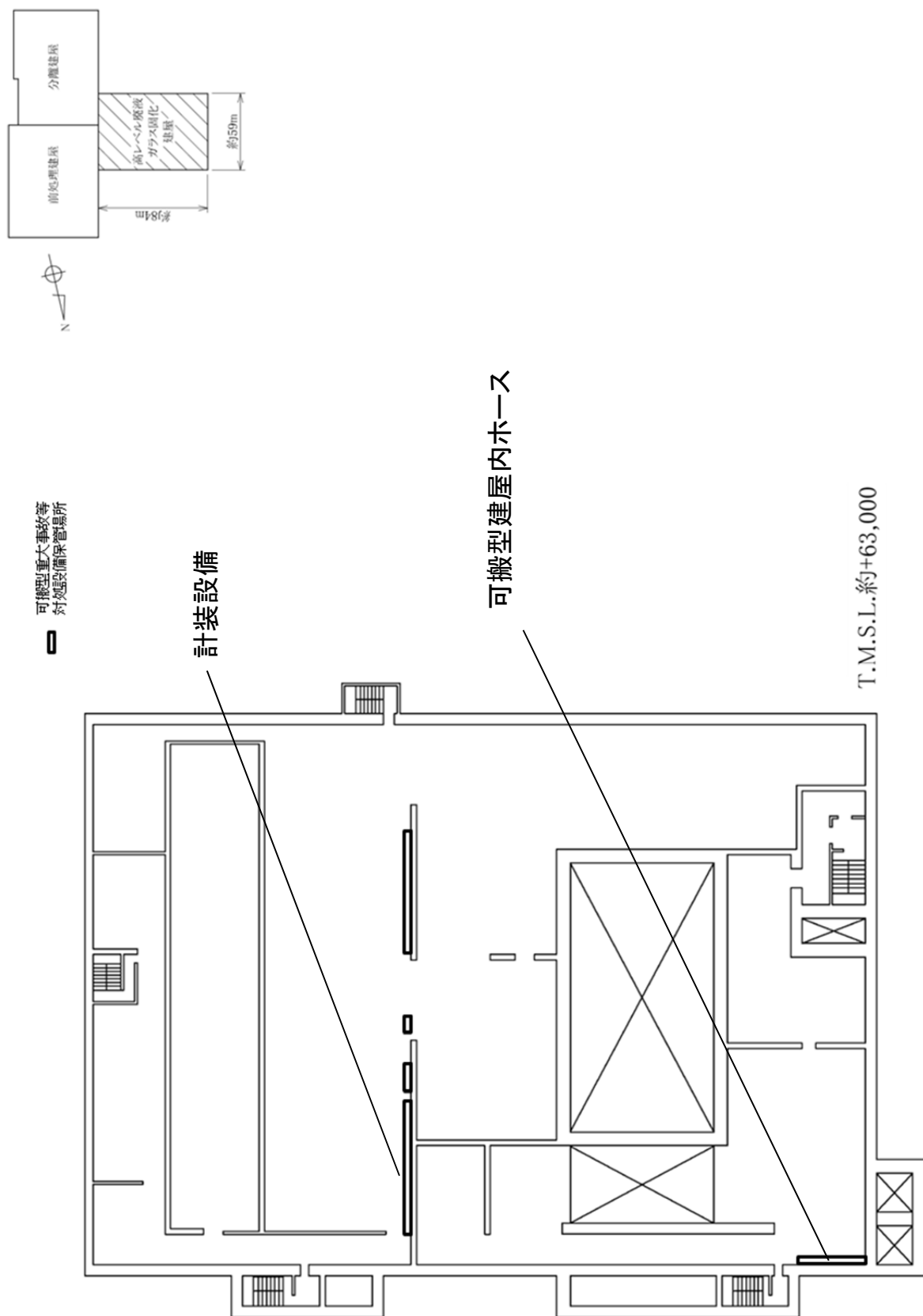
蒸発乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第2接続口

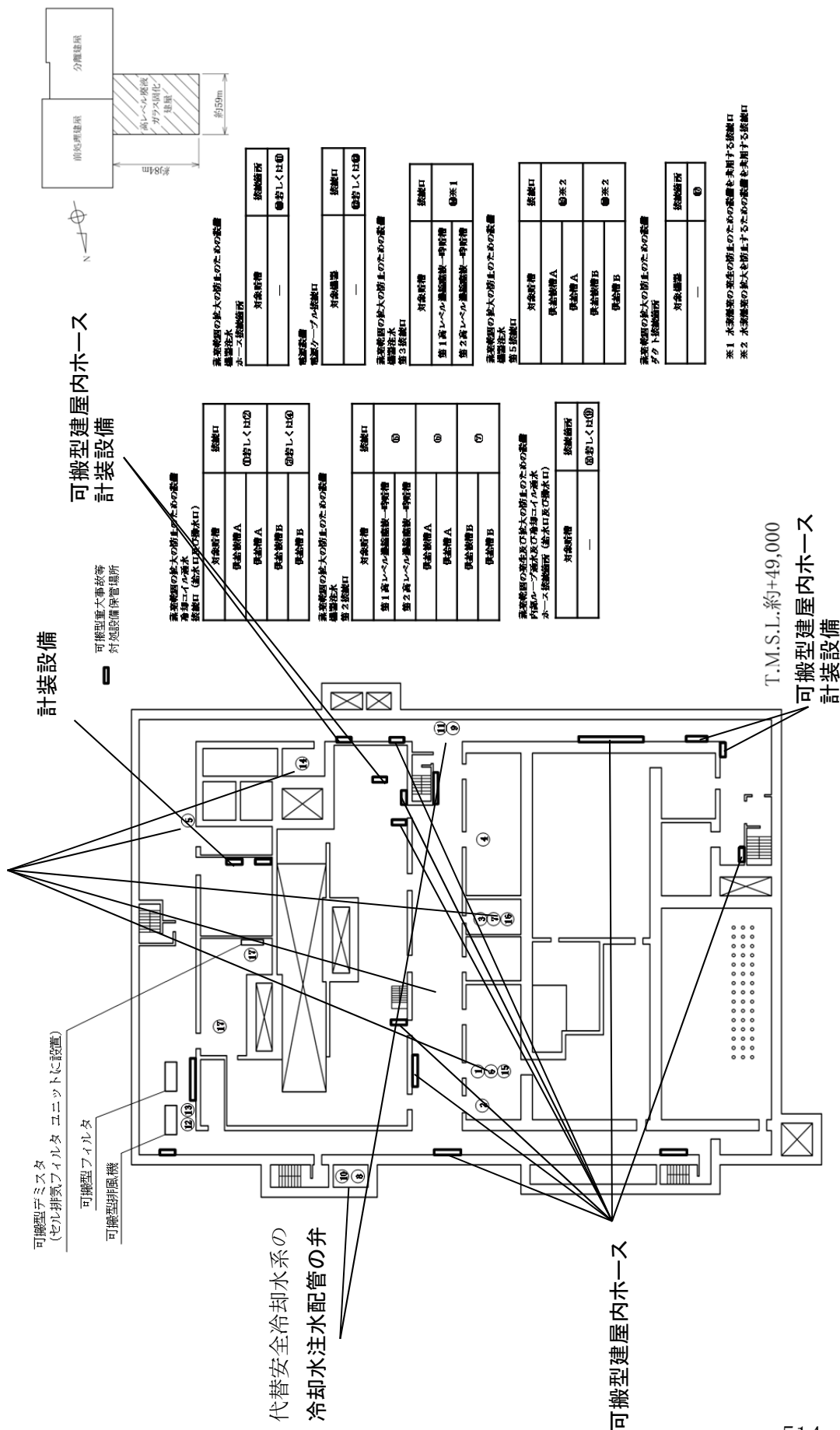
対象貯槽	接続口
硝酸プルトニウム貯槽	②
混合槽A	
混合槽B	
一時貯槽	

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
凝縮器通水ホース第1接続口 (冷却水)
(給水口及び排水口)

対象機器	接続口
予備凝縮器	③

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

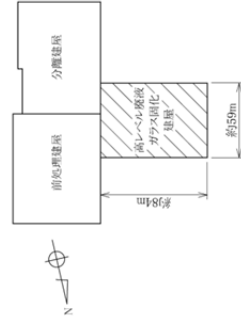
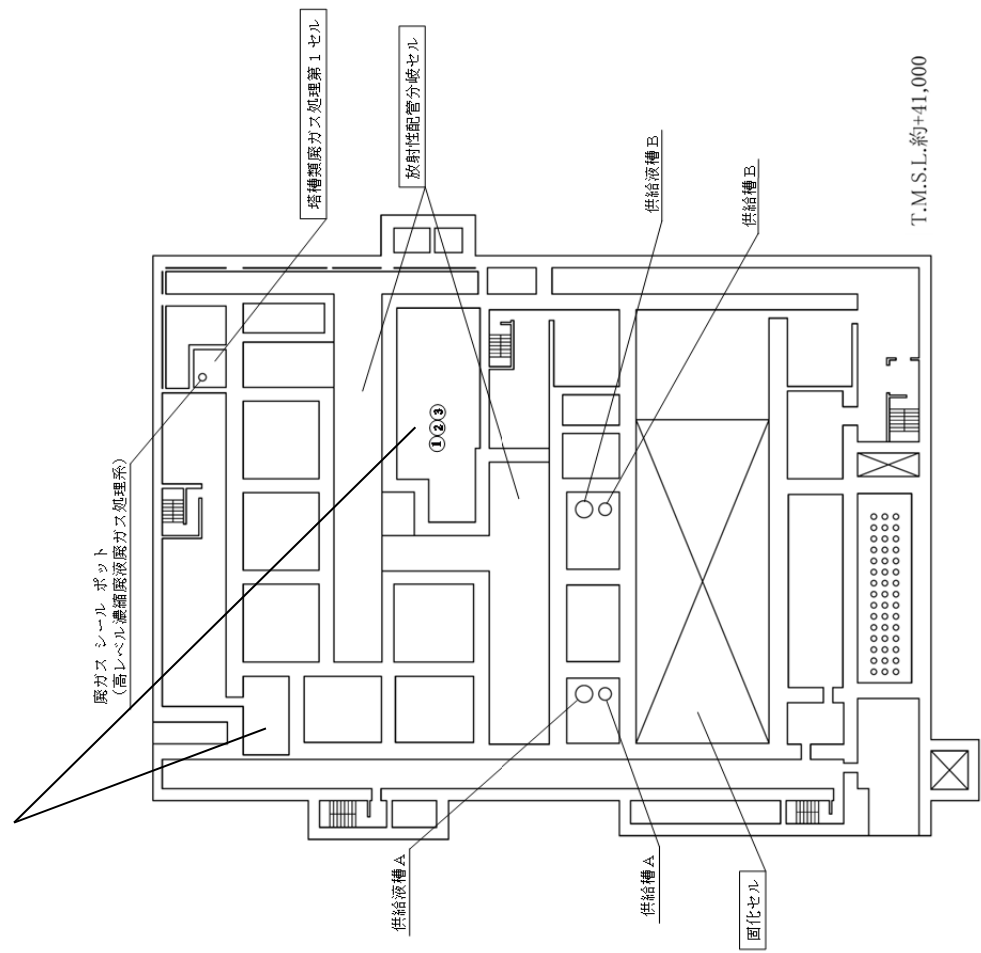




T.M.S.L.約+44,000

可搬型建屋内ホース

代替安全冷却水系の機器注水配管の弁



蒸気収束の拡大の防止のための配置

蒸気収束の拡大の防止のための配置	対峙設備	接続口
第2設備1	高レベル濃縮廃液A	①
第2設備2	高レベル濃縮廃液B	①

蒸気収束の拡大の防止のための配置

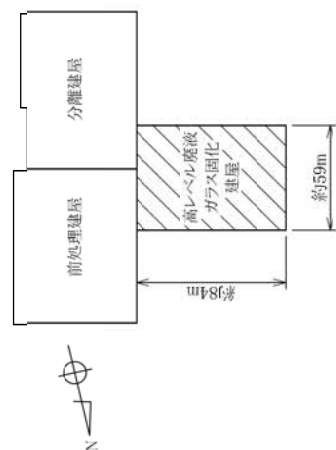
蒸気収束の拡大の防止のための配置	対峙設備	接続口
第4設備1	高レベル濃縮廃液A	②※1
第4設備2	高レベル濃縮廃液B	②※1

蒸気収束の拡大の防止のための配置

蒸気収束の拡大の防止のための配置	対峙設備	接続口
第5設備1	高レベル濃縮廃液A	③※2
第5設備2	高レベル濃縮廃液B	③※2

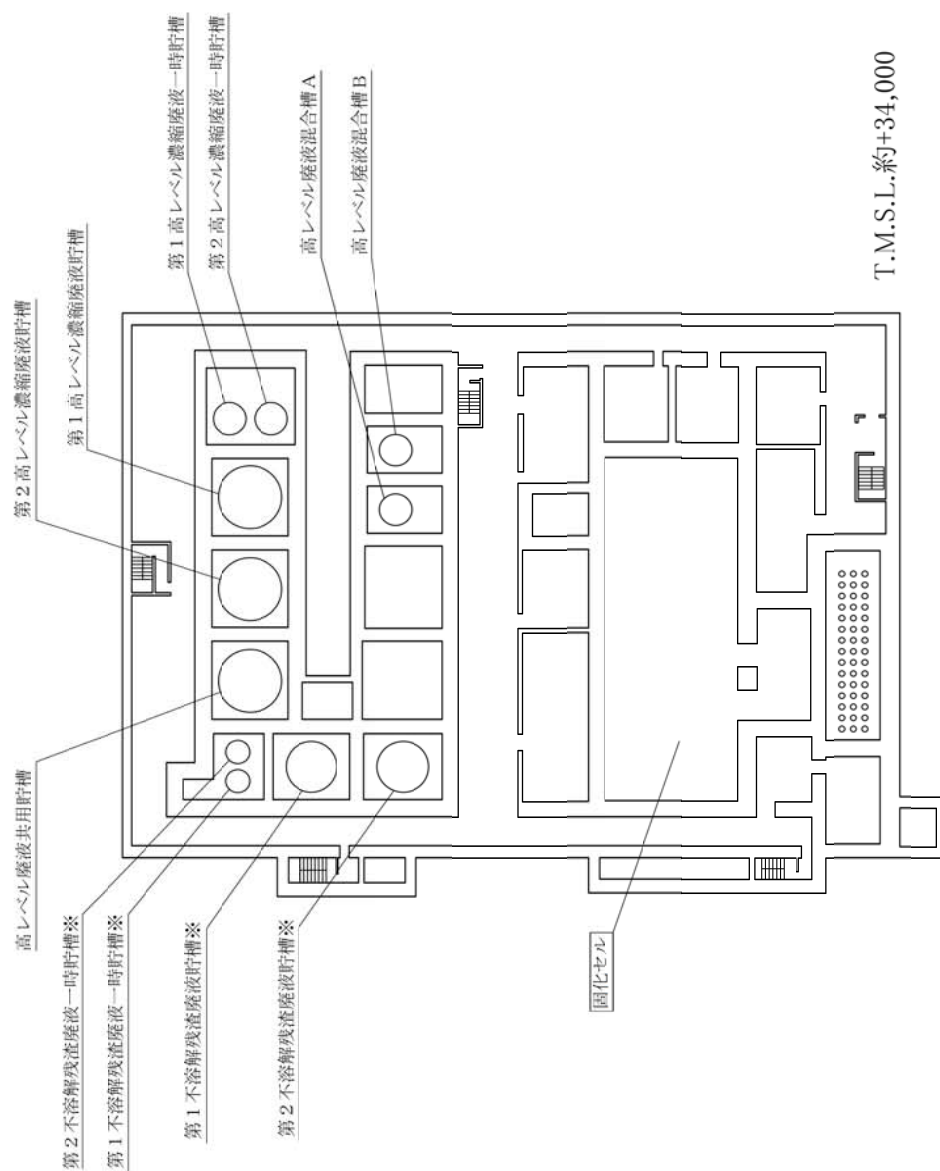
※1 水蒸気収束の拡大の防止のための配置を基に接続口
 ※2 水蒸気収束の拡大を防止するための配置を基に接続口

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



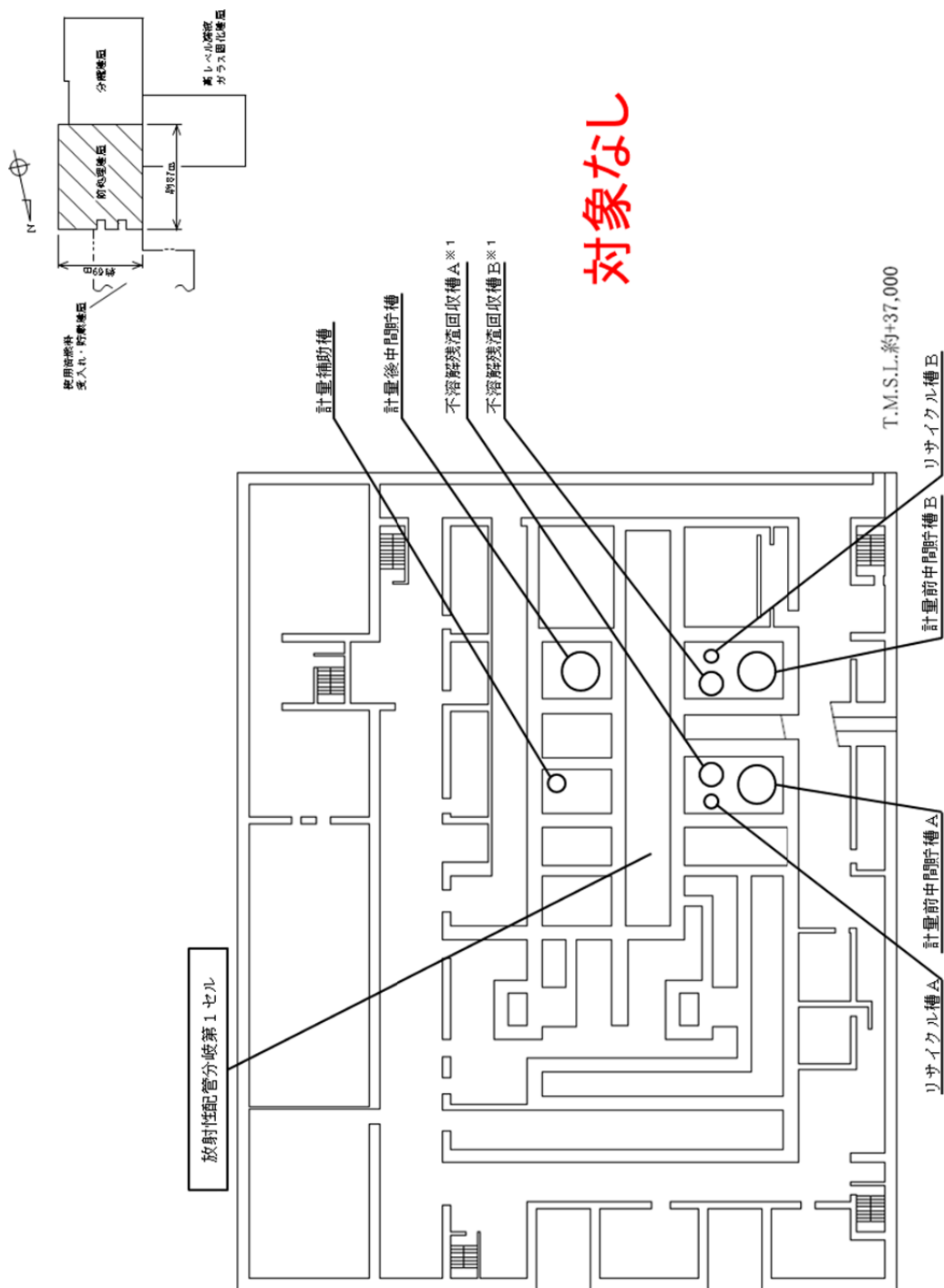
※安全機能の喪失により事象が進展し、
沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

対象なし



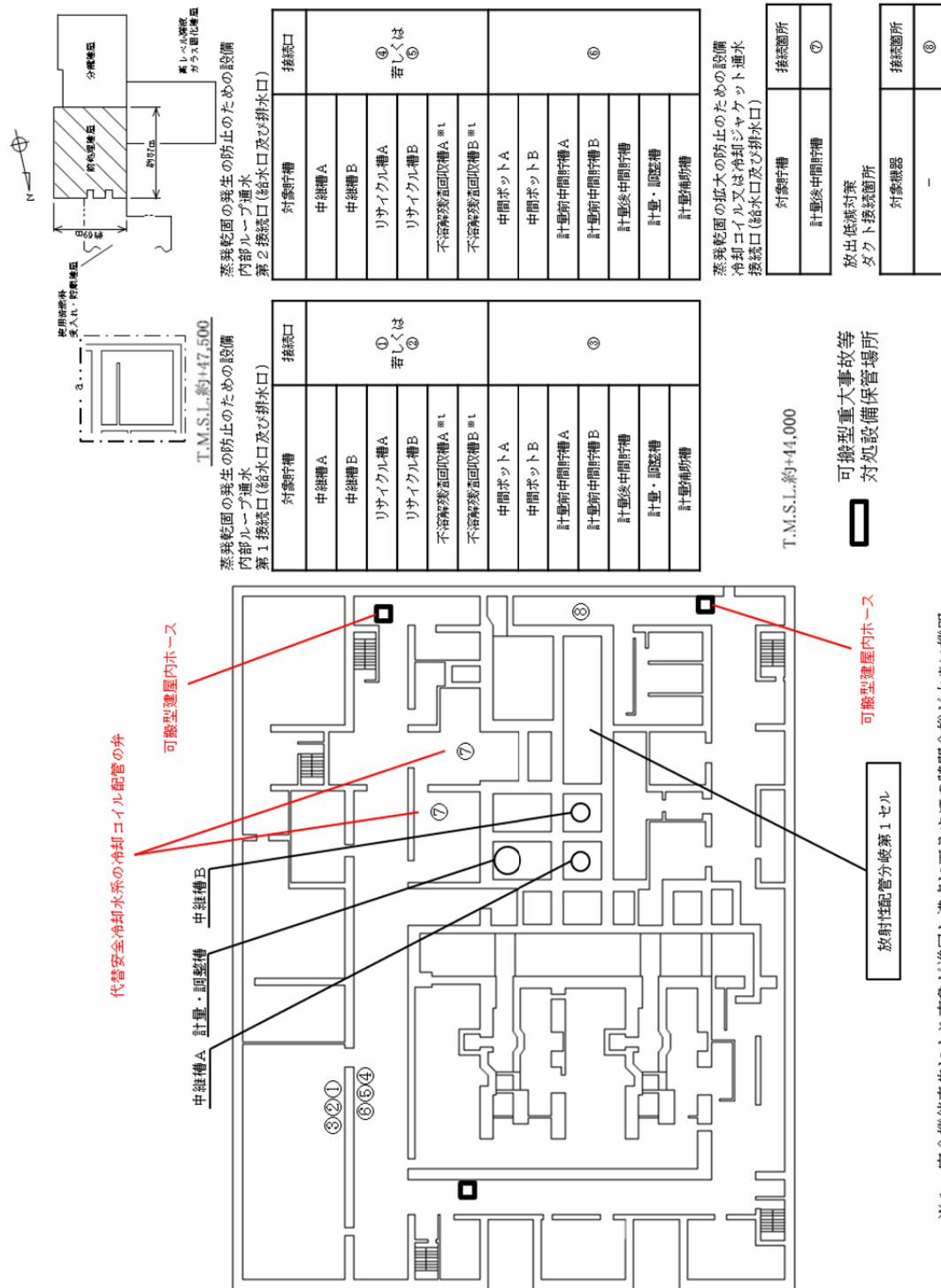
T.M.S.L. 約+34,000

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



※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

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



代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁

可搬型建屋内ホース

可搬型建屋内ホース

放射能配管分岐第1セル

T.M.S.L.約147,500

蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
中継槽 A	
中継槽 B	
リサイクル槽 A	① 若しくは ④
リサイクル槽 B	②
不溶解残留回収槽 A ※1	
不溶解残留回収槽 B ※1	
中間ポット A	
中間ポット B	
計量前中間貯槽 A	
計量前中間貯槽 B	③
計量後中間貯槽	
計量・調整槽	
計量補助槽	

T.M.S.L.約144,000

可搬型重大事故等 対処設備保管場所

蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水
第2接続口（給水口及び排水口）

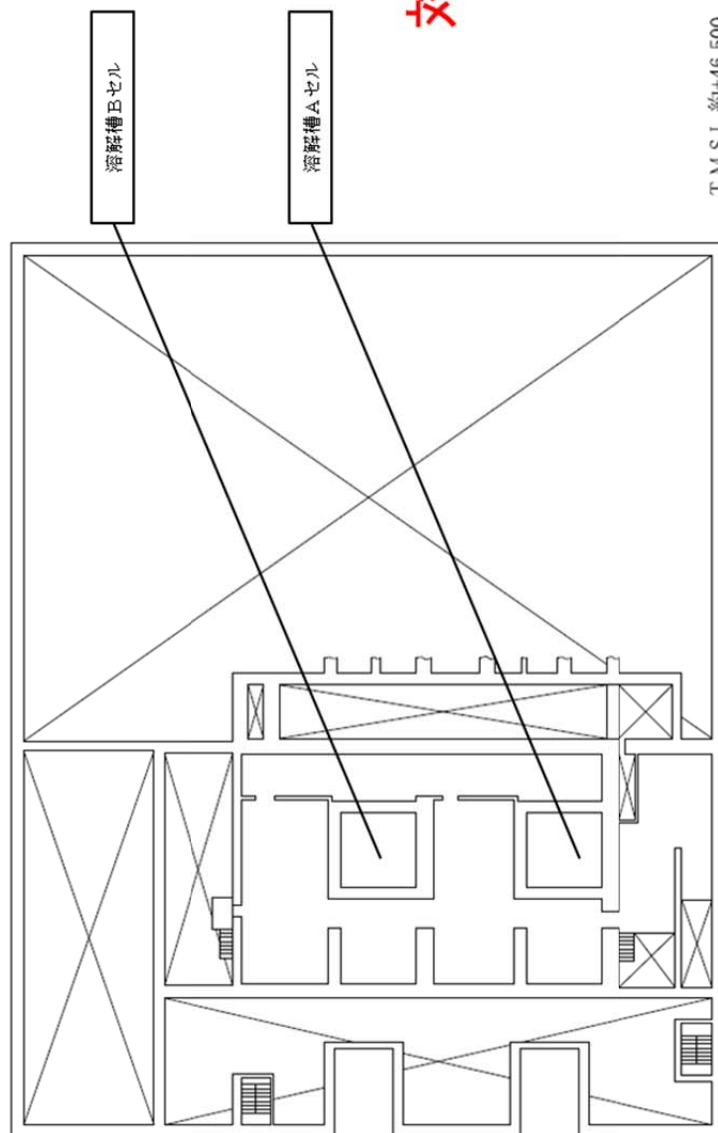
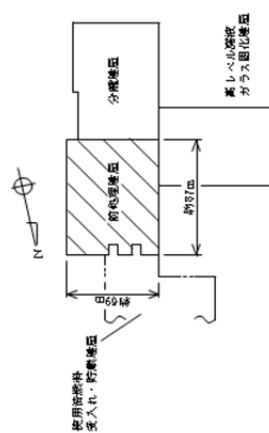
対象貯槽	接続口
中継槽 A	
中継槽 B	
リサイクル槽 A	④ 若しくは ⑤
リサイクル槽 B	⑤
不溶解残留回収槽 A ※1	
不溶解残留回収槽 B ※1	
中間ポット A	
中間ポット B	
計量前中間貯槽 A	
計量前中間貯槽 B	⑥
計量後中間貯槽	
計量・調整槽	
計量補助槽	

蒸発乾固の拡大防止のための設備
冷却コイル又は冷却ジャケット通水
接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続箇所
計量後中間貯槽	⑦
放出低減対策ダクト接続箇所	
対象機器	接続箇所
-	⑧

※1 安全機能喪失により事象が進展し沸点に至るまでの時間余裕が大きい機器

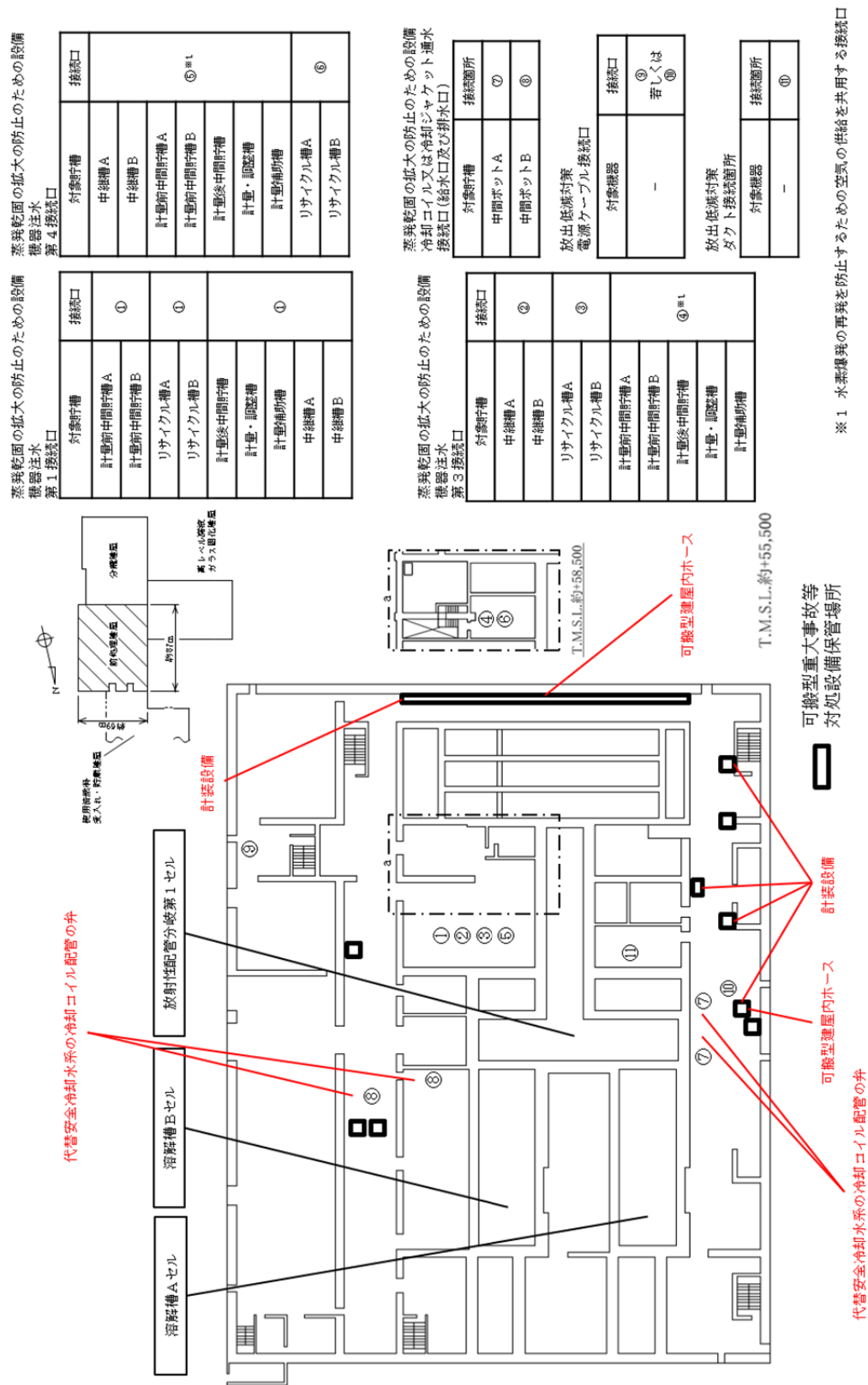
前処理建屋 蒸発乾固の拡大防止のための措置の機器配置概要図（地下3階）（冷却コイル通水による冷却）



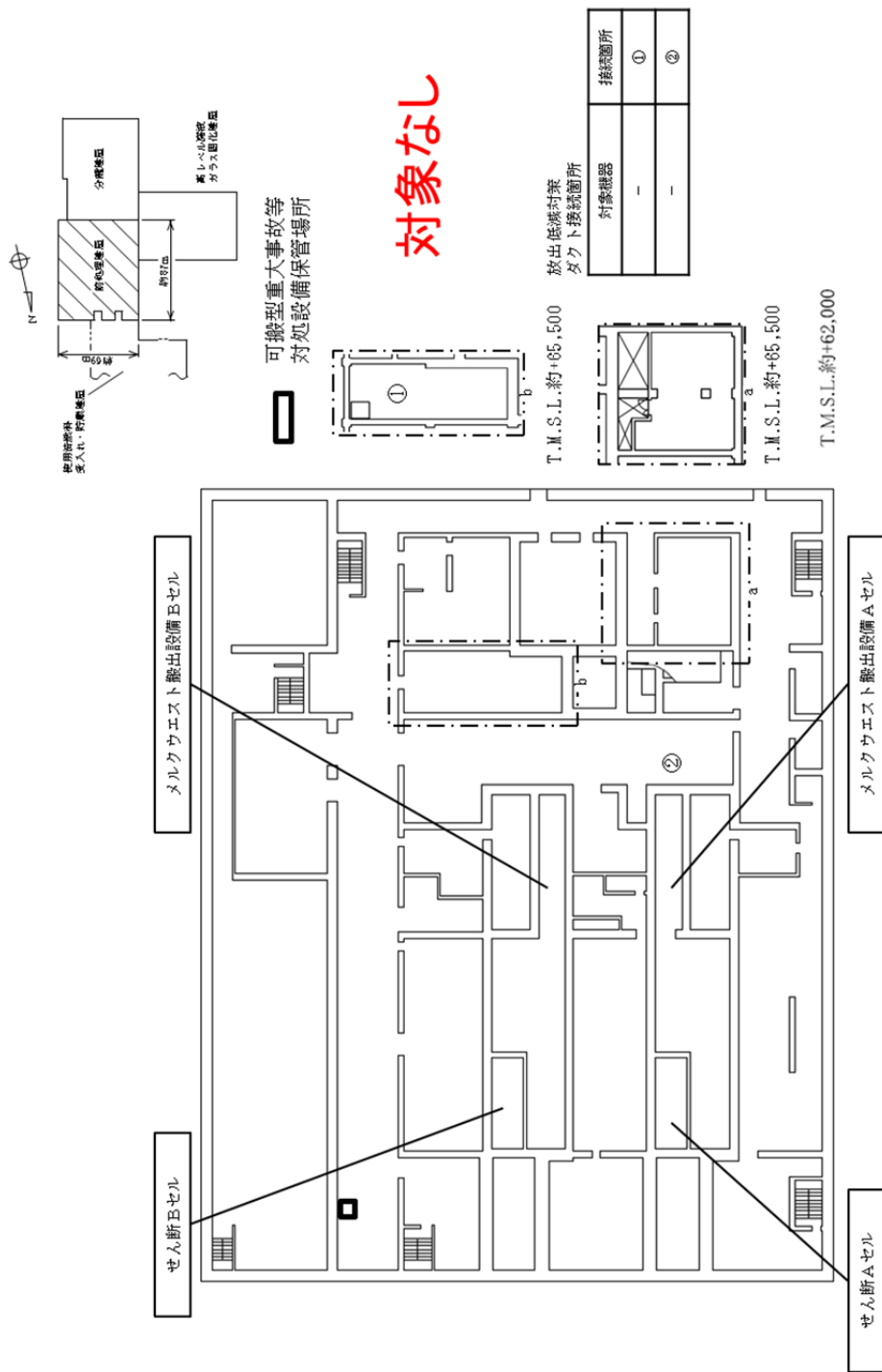
対象なし

T.M.S.L.約+46,500

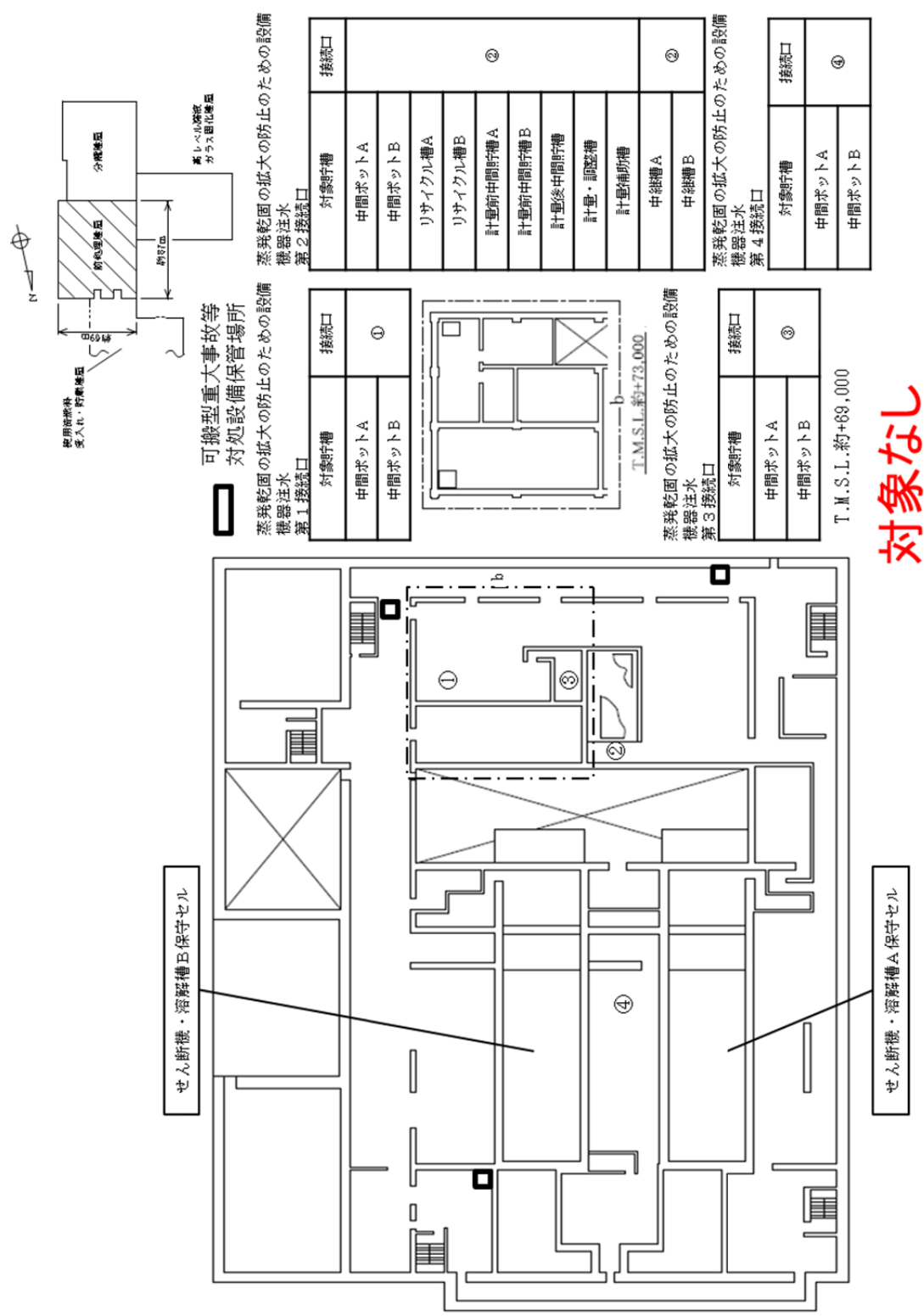
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地下2階) (冷却コイル通水による冷却)



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



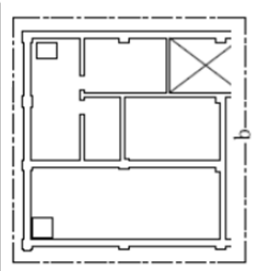
前処理建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図（地上2階）（冷却コイル通水による冷却）



可搬型重大事故等
対処設備保管場所

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第1接続口

対象貯槽	接続口
中間ボットA	①
中間ボットB	



蒸発乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第3接続口

対象貯槽	接続口
中間ボットA	③
中間ボットB	

T.M.S.L. 約+69,000

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第2接続口

対象貯槽	接続口
中間ボットA	②
中間ボットB	
リサイクル槽A	
リサイクル槽B	
計量前中間貯槽A	
計量前中間貯槽B	
計量後中間貯槽	
計量・調整槽	
計量槽貯槽	
中継槽A	
中継槽B	②

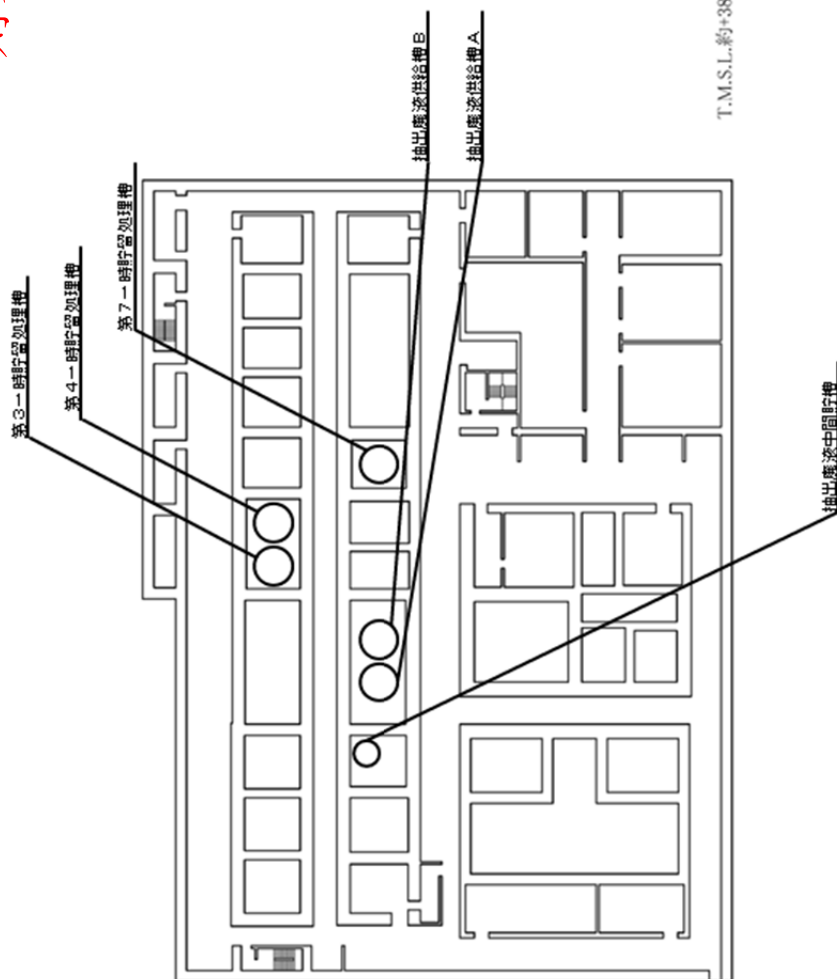
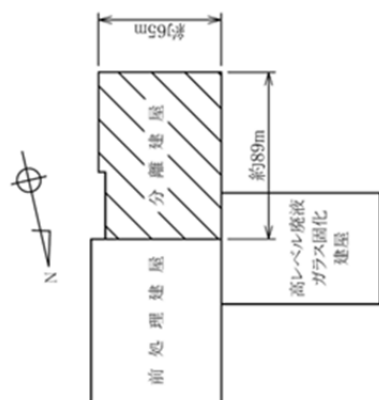
蒸発乾固の拡大の防止のための設備
機器注水
第4接続口

対象貯槽	接続口
中間ボットA	④
中間ボットB	

対象なし

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

対象なし

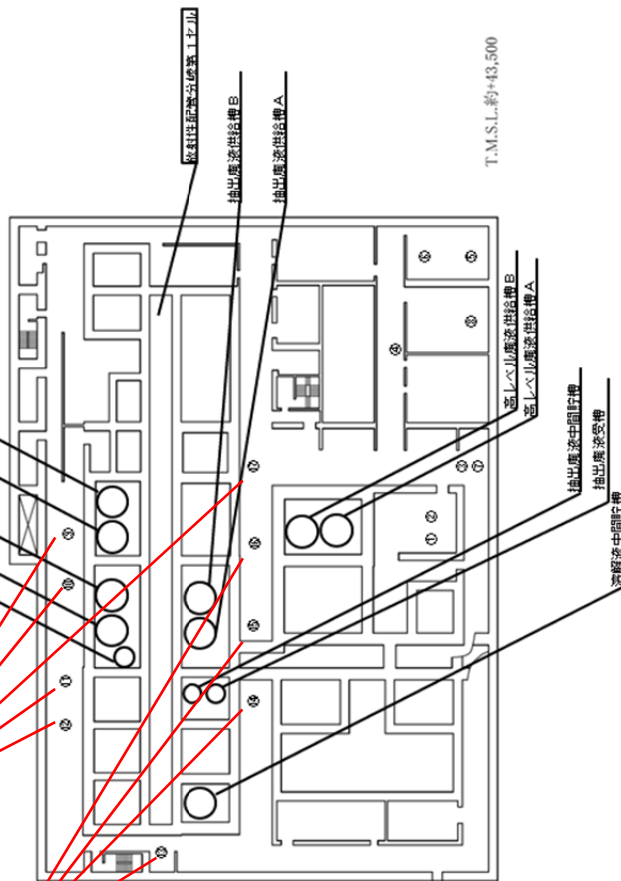
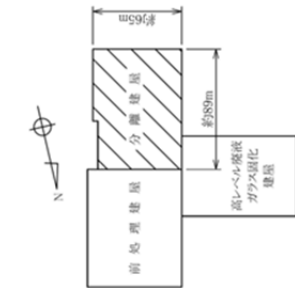


分離建物 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図 (地下3階) (冷却コイル通水による冷却)

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

代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁

代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁



T.M.S.L. 約+43,500

蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水 第2接続口

対象貯槽	接続口
高レベル廃液供給槽	⑤
第6ー1時貯留処理槽	若しくは ⑤
溶解液中間貯槽	
溶解液供給槽	
抽出廃液受槽	
抽出廃液中間貯槽	
抽出廃液供給槽A	
抽出廃液供給槽B	⑥
第1ー1時貯留処理槽	
第3ー1時貯留処理槽	
第4ー1時貯留処理槽	
第7ー1時貯留処理槽	
第8ー1時貯留処理槽	

蒸発乾固の発生防止のための設備
冷却コイル通水 第2接続口

対象貯槽	接続口
溶解液中間貯槽	⑤
抽出廃液受槽	⑥
抽出廃液中間貯槽	
抽出廃液供給槽A	⑥
抽出廃液供給槽B	⑥
第1ー1時貯留処理槽	⑥
第7ー1時貯留処理槽	⑥
第3ー1時貯留処理槽	⑥
第4ー1時貯留処理槽	⑥
第6ー1時貯留処理槽	①
第8ー1時貯留処理槽	⑥

蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水 第1接続口

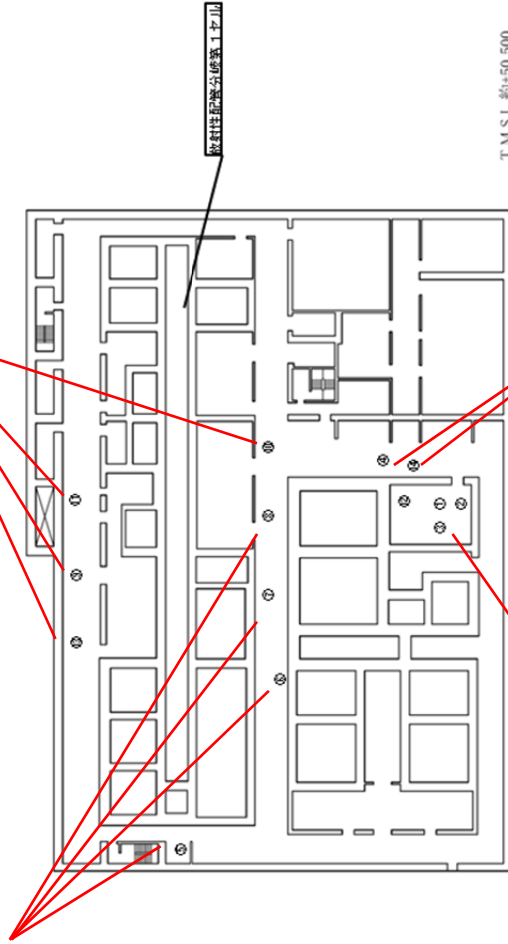
対象貯槽	接続口
高レベル廃液供給槽	①
若しくは ②	
高レベル廃液供給槽	③
第6ー1時貯留処理槽	若しくは ④
溶解液中間貯槽	
溶解液供給槽	
抽出廃液受槽	
抽出廃液中間貯槽	
抽出廃液供給槽A	
抽出廃液供給槽B	
第1ー1時貯留処理槽	⑦
第3ー1時貯留処理槽	
第4ー1時貯留処理槽	
第7ー1時貯留処理槽	
第8ー1時貯留処理槽	

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

冷却コイル通水の接続口恒設化及び二接続口化検討に伴い、接続口の位置は変更となる可能性がある

代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁

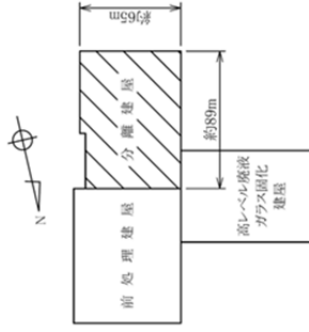
代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁



T.M.S.L.約+50,500

代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁

代替安全冷却水系の冷却コイル配管の弁



蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水 第2接続口

対象行槽	接続口
高レベル廃液濃縮缶	①
	②

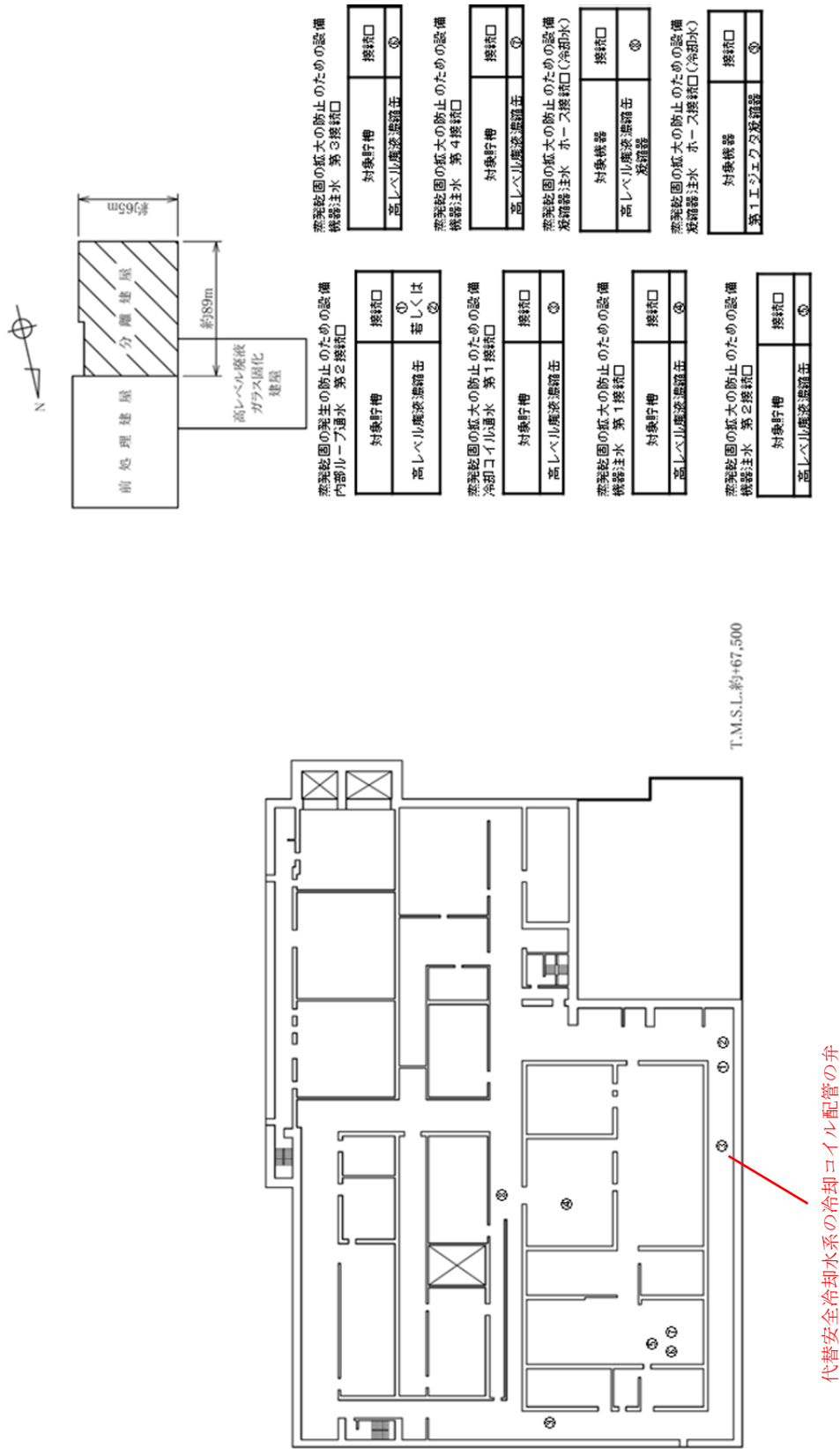
蒸発乾固の拡大防止のための設備
冷却コイル通水 第2接続口

対象行槽	接続口
高レベル廃液濃縮缶	③
高レベル廃液供給槽	④

蒸発乾固の拡大防止のための設備
冷却コイル通水 第1接続口

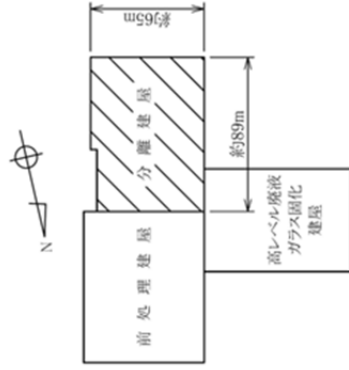
対象行槽	接続口
高レベル廃液濃縮缶	⑤
溶解液中間貯槽	⑥
抽出廃液受槽	⑦
抽出廃液中間貯槽	⑧
抽出廃液供給槽A	⑨
抽出廃液供給槽B	⑩
第1ー期貯留処理槽	⑪
第7ー期貯留処理槽	⑫
第3ー期貯留処理槽	⑬
第4ー期貯留処理槽	⑭
高レベル廃液供給槽	⑮
第5ー期貯留処理槽	⑯

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



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

対象なし

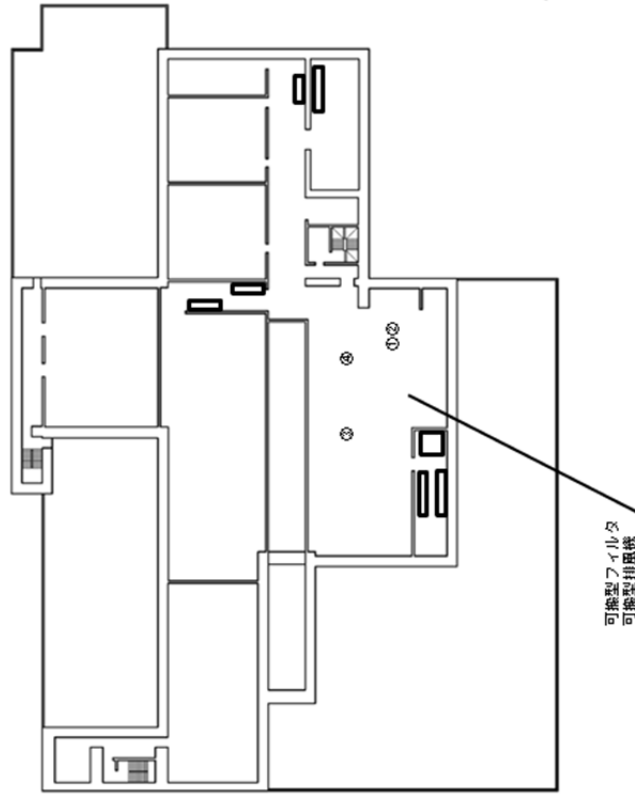


放出底漏対策
電源ケーブル接続口

対象機器	接続口
-	① 若しくは ②

放出底漏対策
可換型ダクト 接続箇所

対象機器	接続箇所
-	②及び③



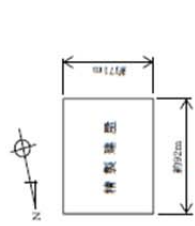
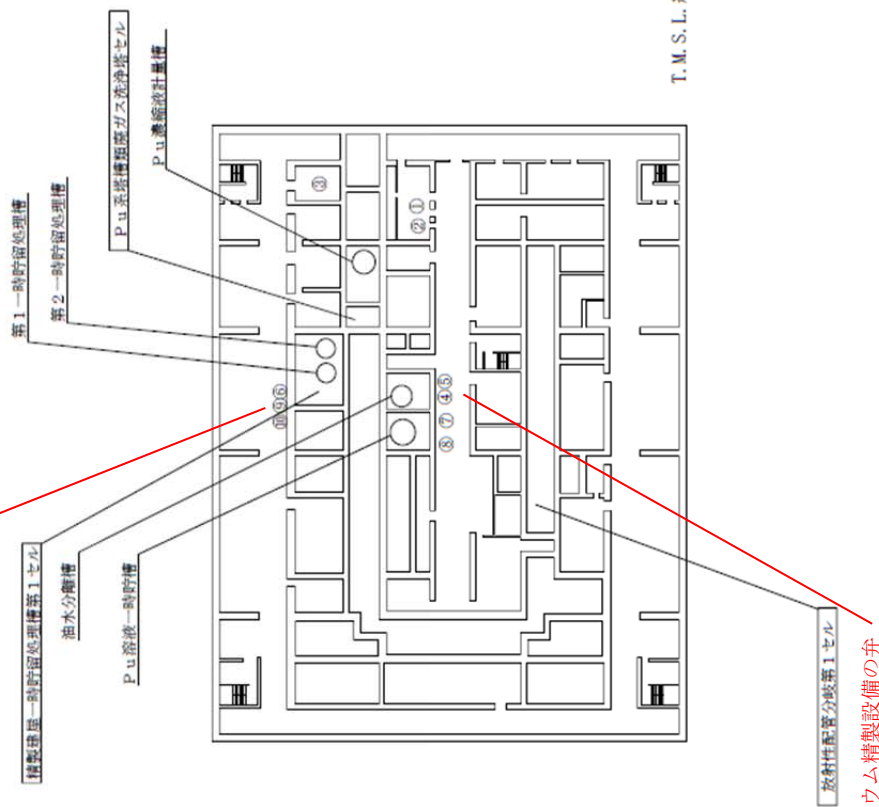
T.M.S.L.約+74,000

□ : 可換型重大事故等対応設備保管場所

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



精製施設の精製建屋一時貯留処理設備の弁



蒸発乾固の拡大の防止のための設備
冷却コイル通水
第1接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
Pu溶液受槽	④
Pu濃縮液供給槽	⑤
第3一時貯留処理槽	⑥

蒸発乾固の拡大の防止のための設備
冷却コイル通水
第2接続口（給水口及び排水口）

対象貯槽	接続口
油水分離槽	⑦
Pu溶液一時貯槽	⑧
第2一時貯留処理槽	⑨
第1一時貯留処理槽	⑩

T. M. S. L. 約+43, 500

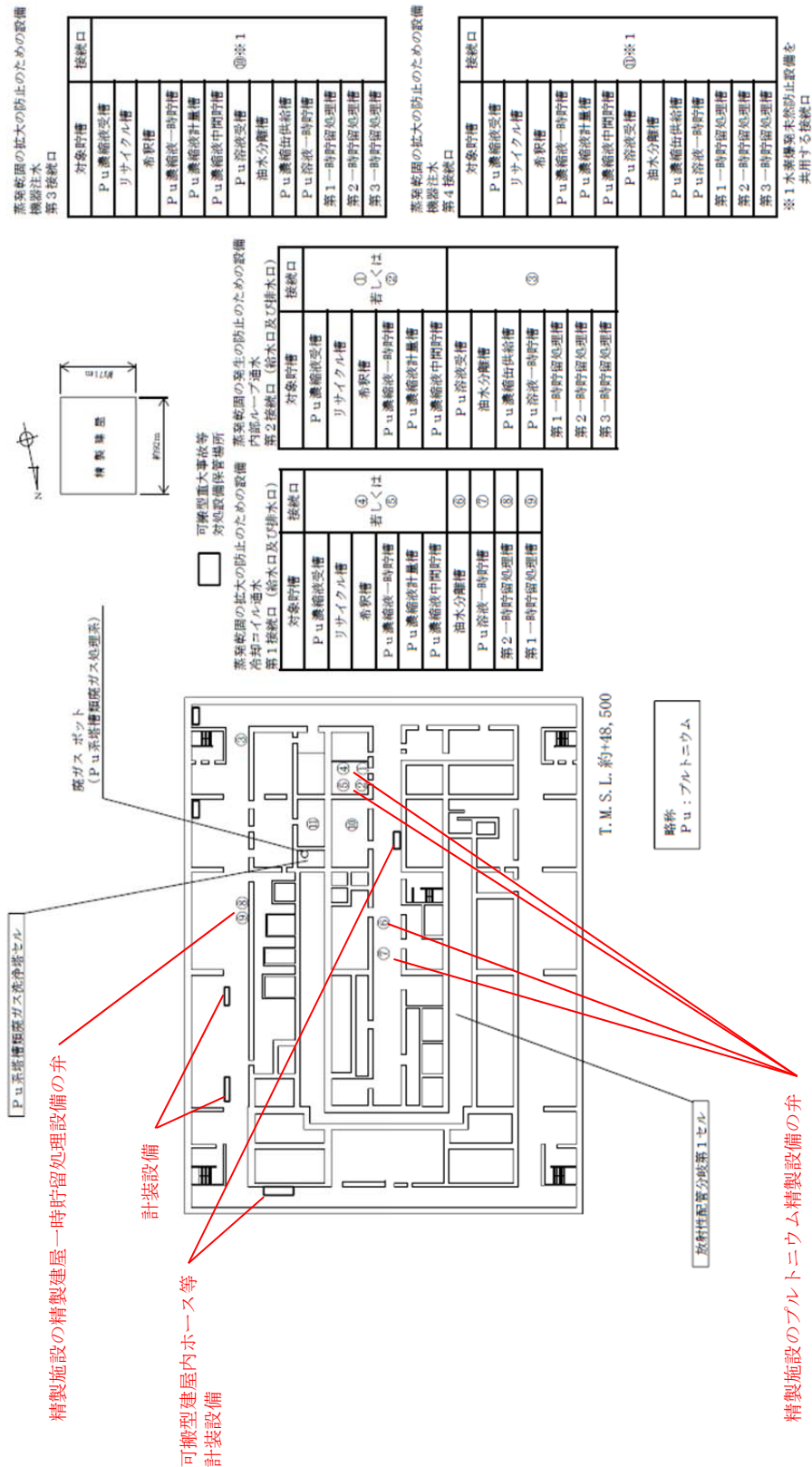
蒸発乾固の発生防止のための設備
内部ループ通水
第1接続口（給水口及び排水口）

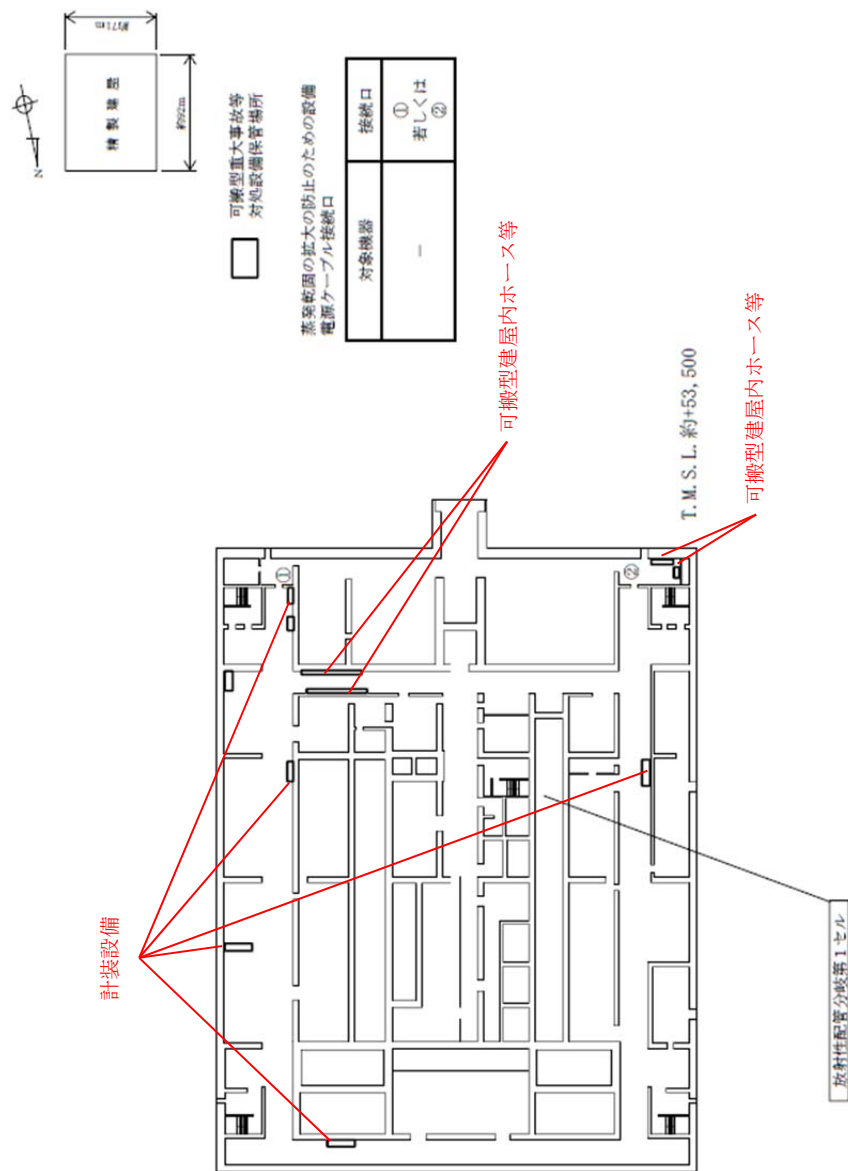
対象貯槽	接続口
Pu濃縮液受槽	① 若しくは ②
リサイクル槽	
希釈槽	
Pu濃縮液一時貯槽	③
Pu濃縮液計量槽	
Pu濃縮液中間貯槽	
Pu溶液受槽	③
油水分離槽	
Pu濃縮液供給槽	
Pu溶液一時貯槽	
第1一時貯留処理槽	
第2一時貯留処理槽	
第3一時貯留処理槽	

略称
Pu：プルトニウム

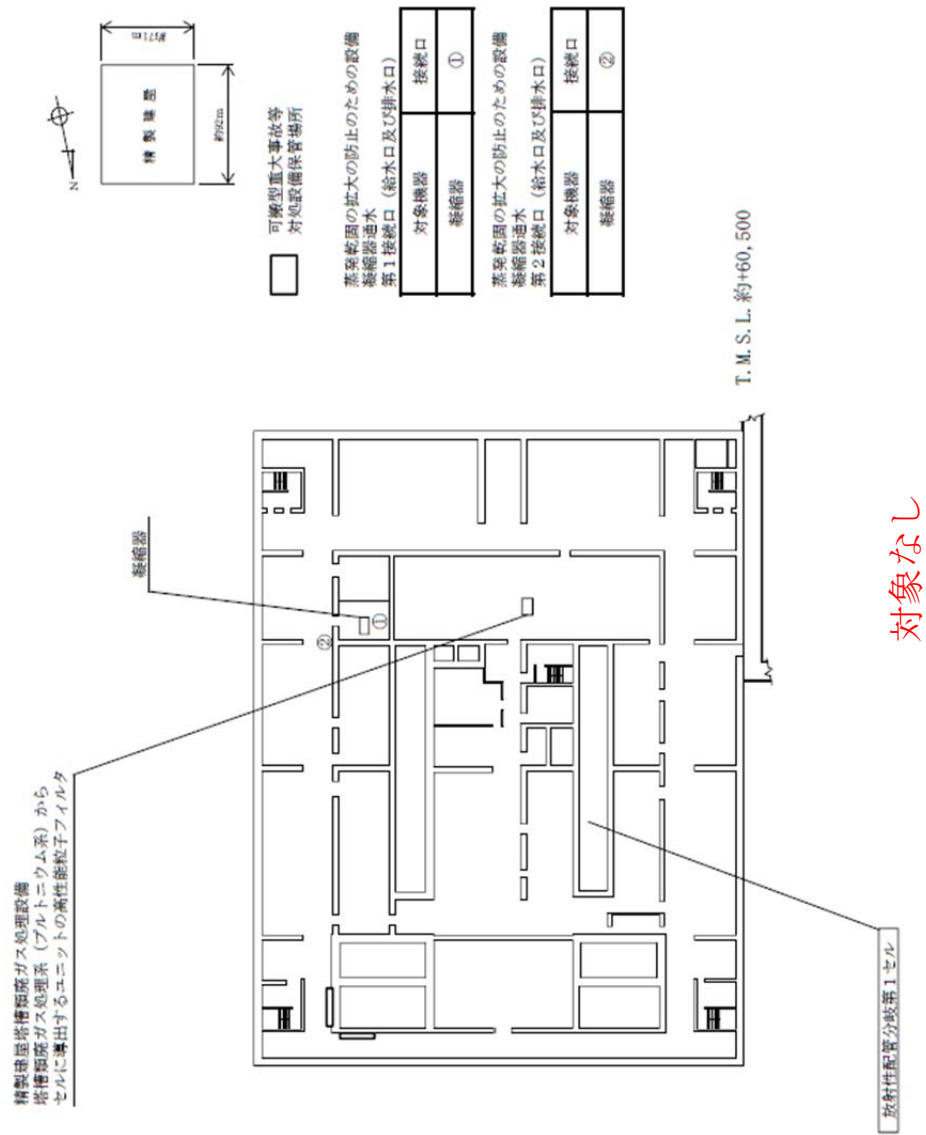
精製施設のプルトニウム精製設備の弁

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

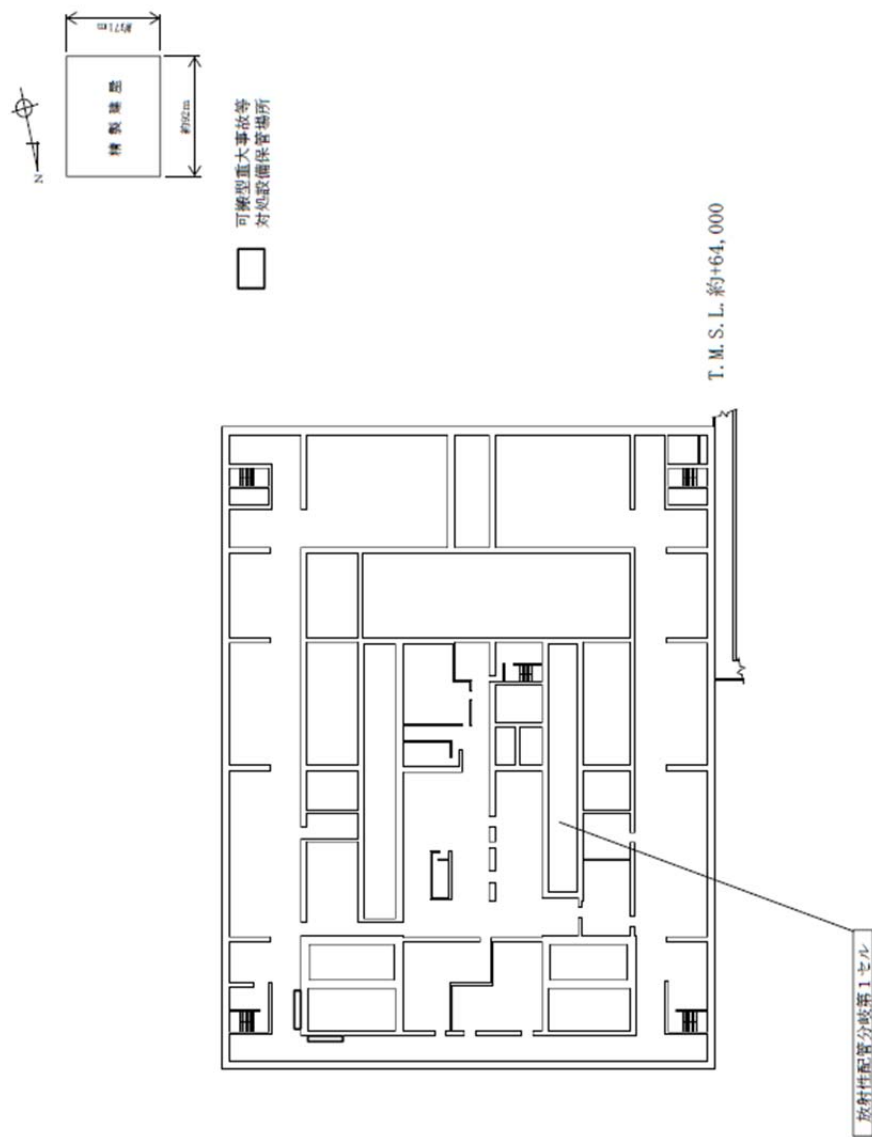




精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図（地上1階）（冷却コイル通水による冷却）

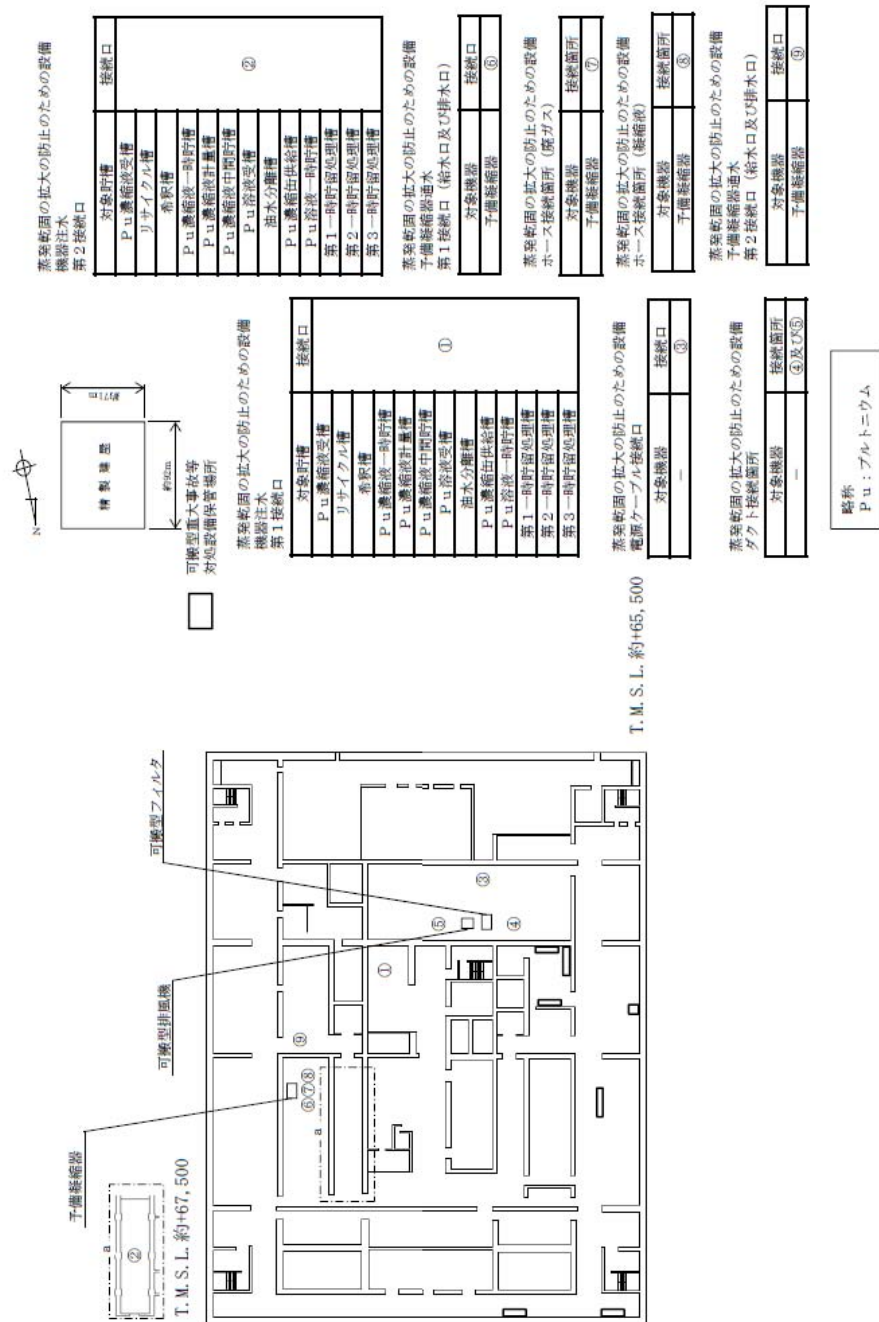


精製建屋 蒸発乾固の拡大の防止のための措置の機器配置概要図（地上2階）（冷却コイル通水による冷却）



対象なし

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



対象なし

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