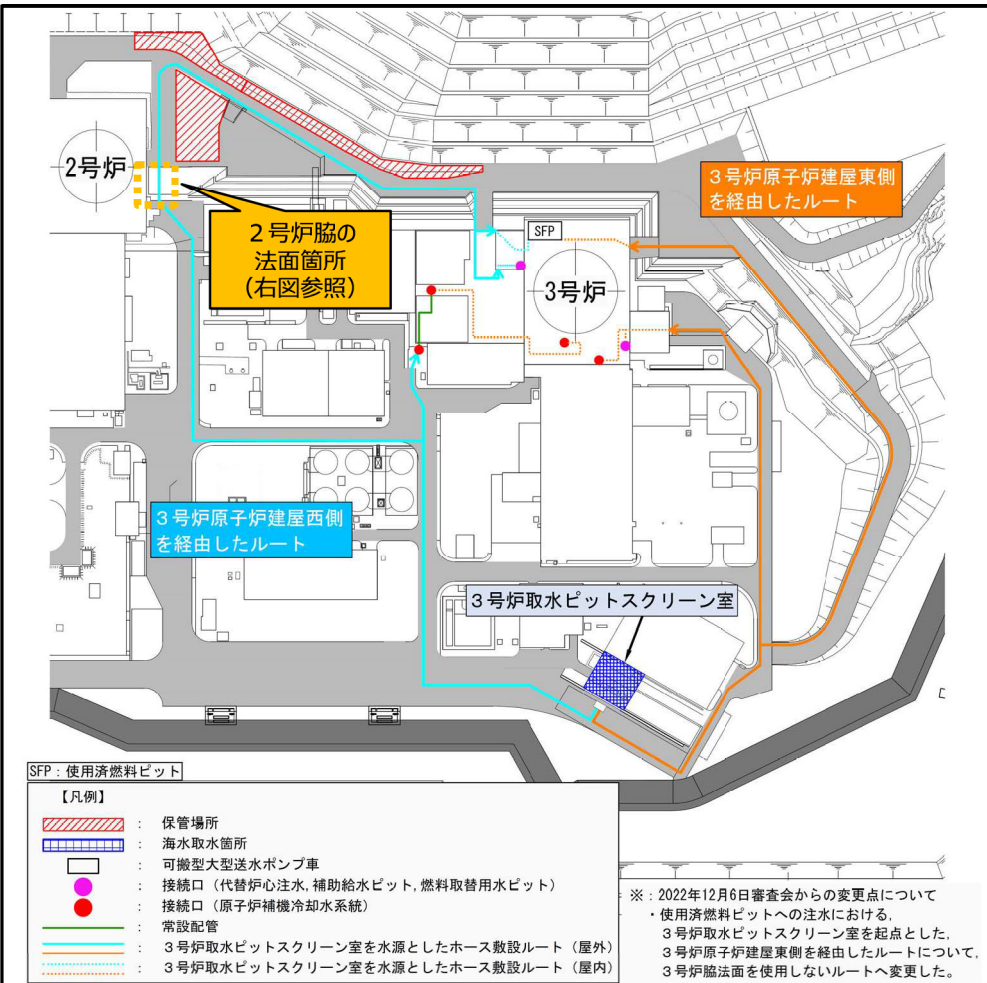


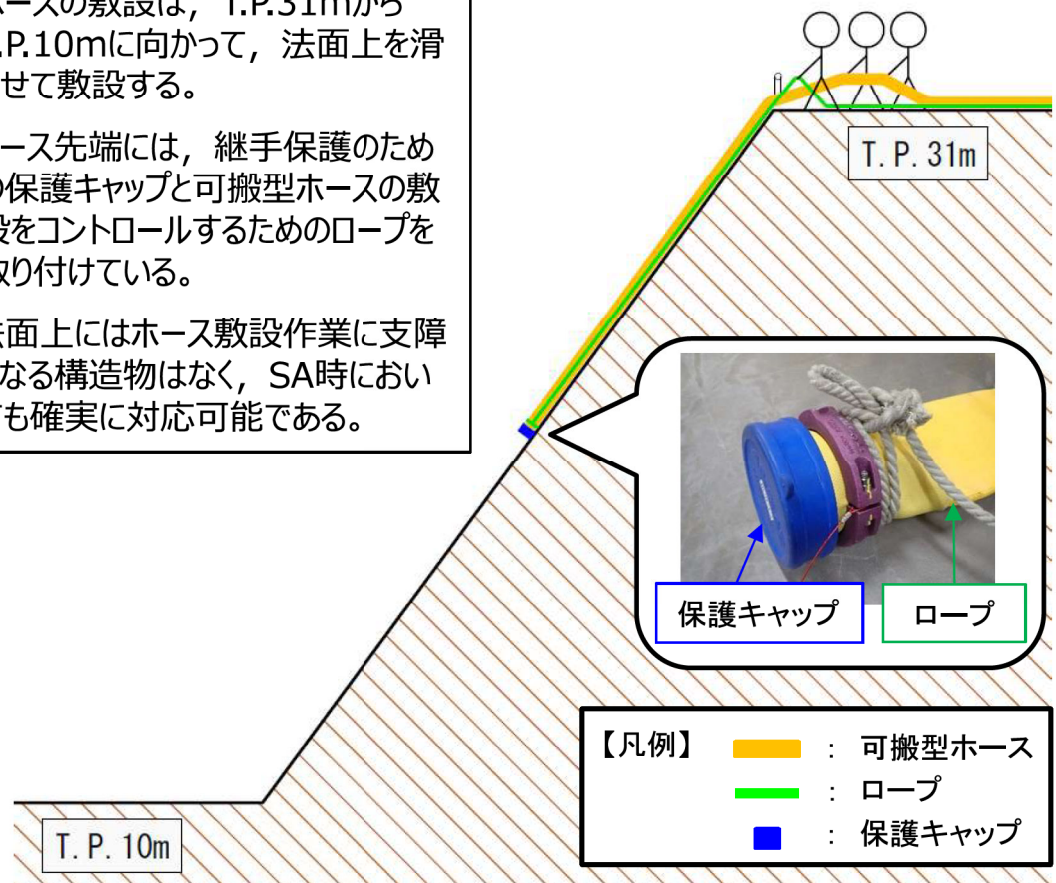
【2班PM-1】 海水取水ホースの敷設ルート

- 海水取水ホースの敷設ルートは、海水取水場所（3号取水ピットスクリーン室）から接続口までのルートを複数確保する。
- 2号炉脇の法面における可搬型ホース敷設は、訓練の実施により作業の成立性を確認していることから、SA時においても確実に対応可能である。



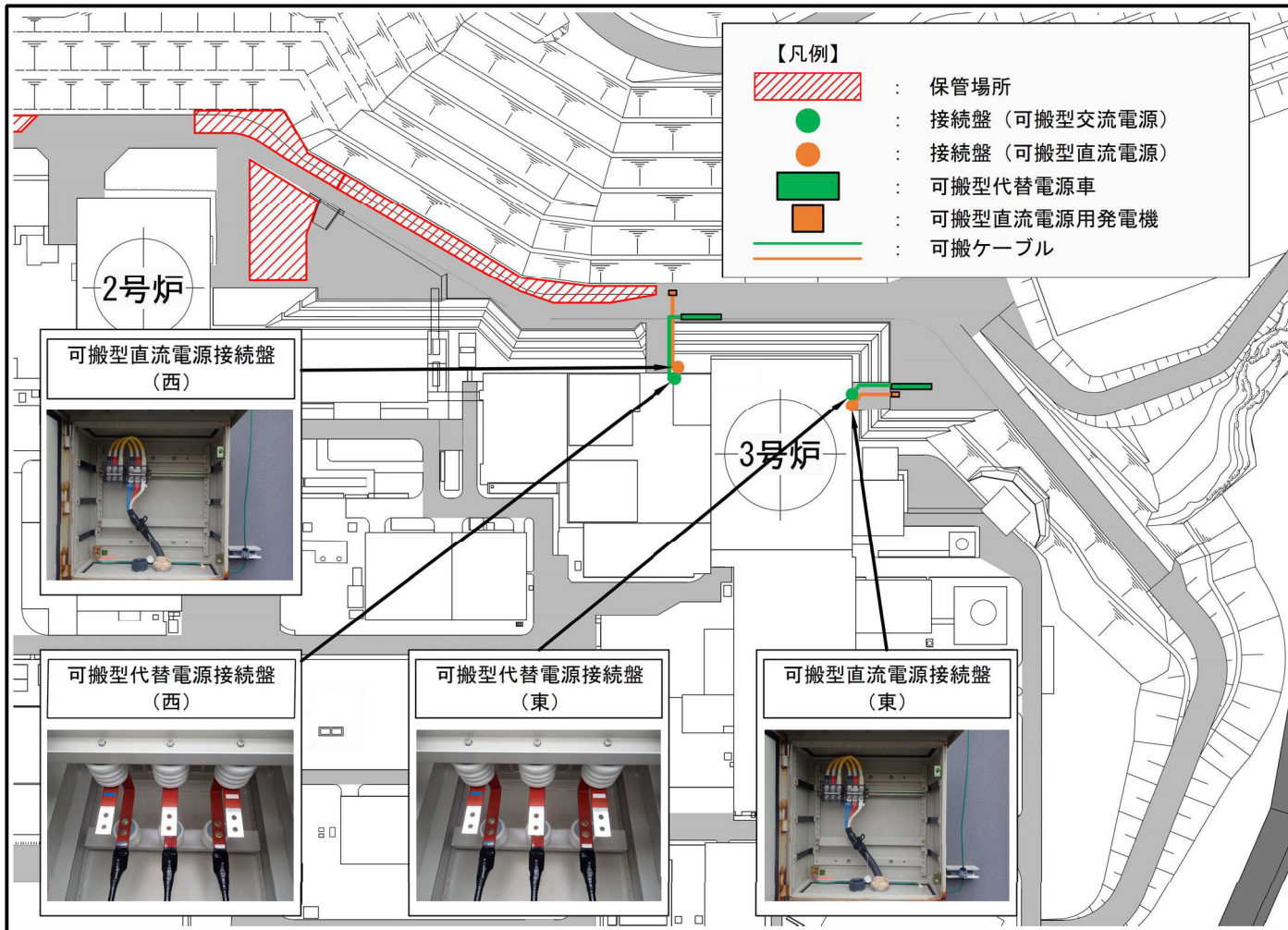
ホース敷設ルート及び接続口

- 2号炉脇の法面における可搬型ホースの敷設は、T.P.31mからT.P.10mに向かって、法面上を滑らせて敷設する。
- ホース先端には、継手保護のための保護キャップと可搬型ホースの敷設をコントロールするためのロープを取り付けている。
- 法面上にはホース敷設作業に支障となる構造物はなく、SA時においても確実に対応可能である。



2号炉脇の法面における可搬型ホース敷設の作業イメージ

- 可搬型代替電源車及び可搬型直流電源用発電機から給電可能な接続盤は、原子炉建屋及び原子炉補助建屋の異なる面の隣接しない位置に、適切な離隔距離をもってそれぞれに設置している。



ケーブル敷設ルート及び接続盤

可搬型代替電源車



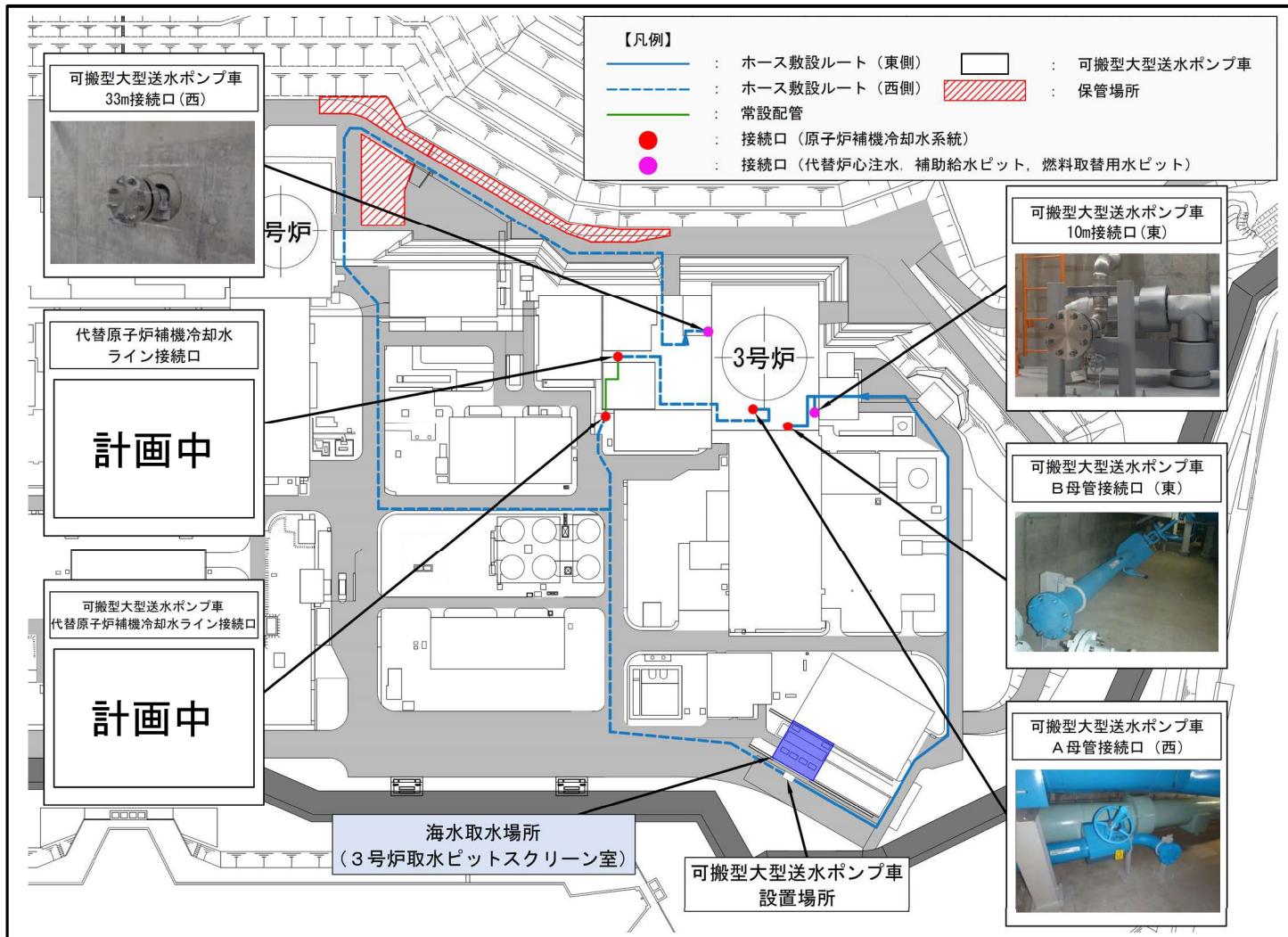
容量：約2,200kVA(1台当たり)
電圧：6.6kV
台数：2（予備2）

可搬型直流電源用発電機



容量：約125kVA(1台当たり)
電圧：200V
台数：2（予備2）

■ 屋外から原子炉容器，燃料取替用水ピット，補助給水ピットへ注水するための接続口及び原子炉補機冷却水系統へ通水するための接続口を設置する。接続口は，共通要因によって接続できなくなることを防止するため，位置的分散を図った箇所に設置する。



ホース敷設ルート及び接続口

可搬型大型送水ポンプ車



容量：300m³/h(1台あたり)
台数：4(予備2)

ホース延長・回収車(送水車用)



容量：可搬型ホース(150A)1800m
台数：4(予備2)

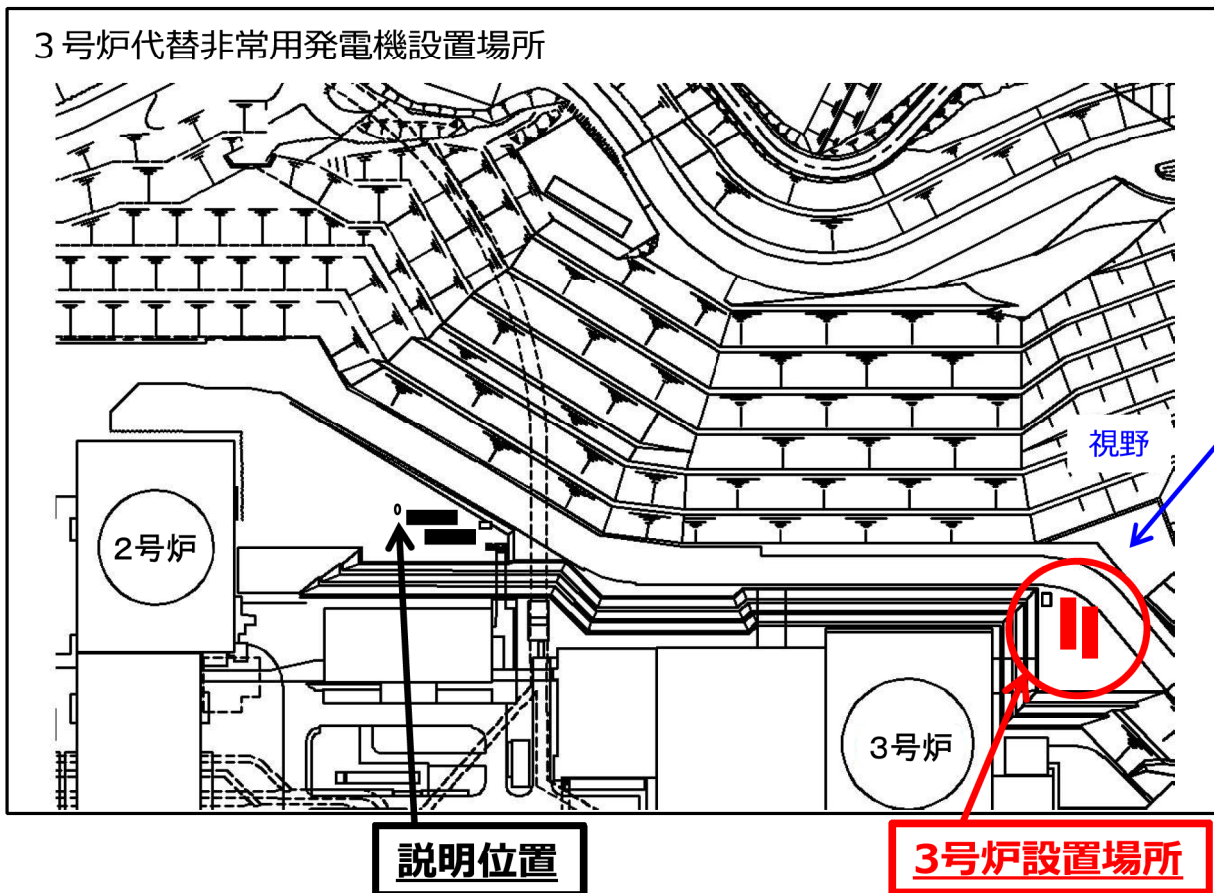
・設置許可基準規則

第五十七条 (電源設備)

発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために**必要な電力を確保するために必要な設備**を設けなければならない。



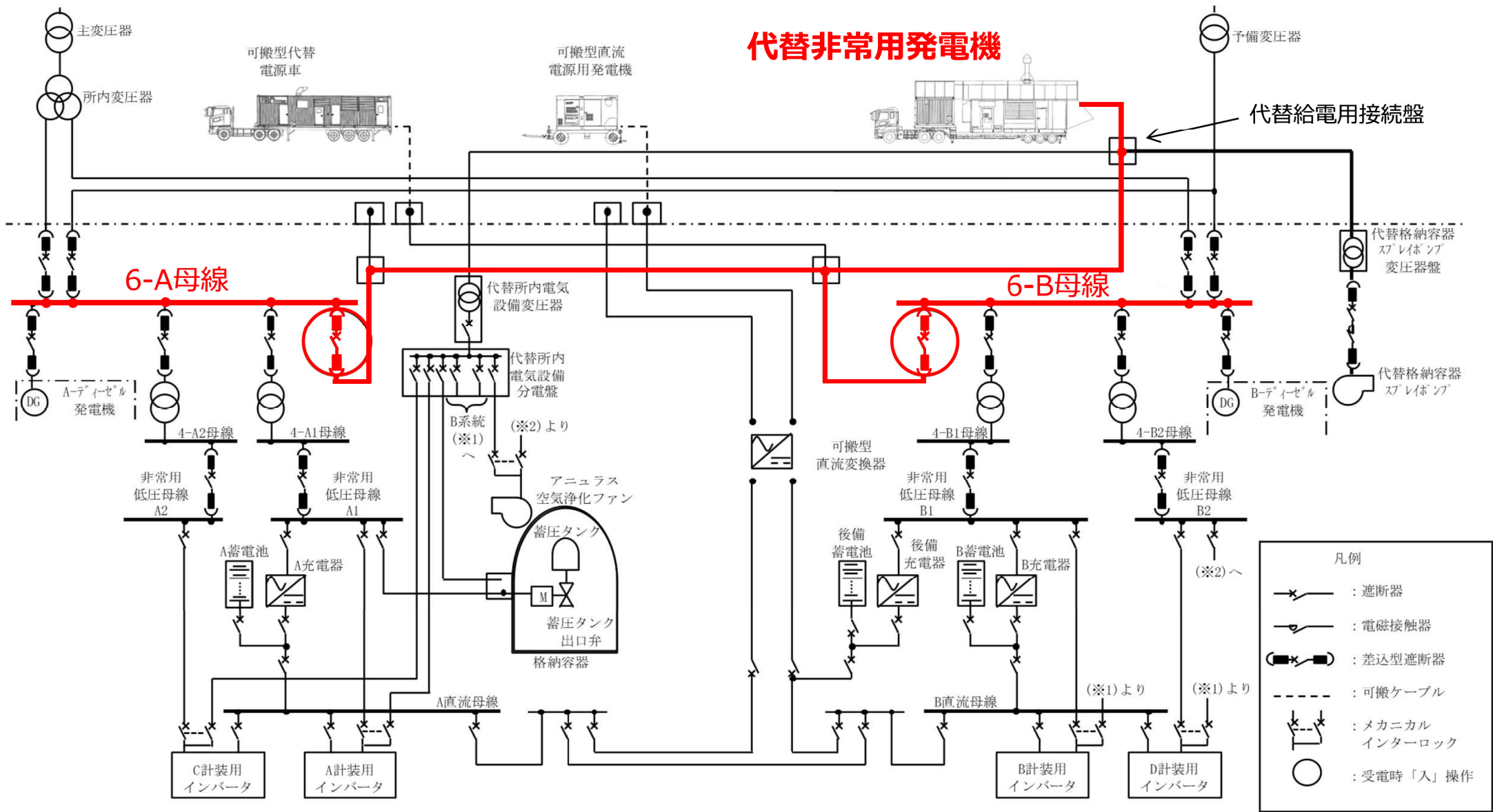
常設代替電源設備として交流負荷に電力を供給する設備



■設備仕様

- ・種類：空冷式ディーゼル発電機
- ・台数：2台
- ・電圧：6.6 kV
- ・容量：1,725 kVA (1台あたり)
- ・使用燃料：軽油

【2班PM-1】 31m盤エリア 代替非常用発電機 (2/2)



電源設備 概略系統図 代替非常用発電機による代替電源（交流）からの給電

■ 設置許可基準規則 第6条 (外部からの衝撃による損傷の防止)

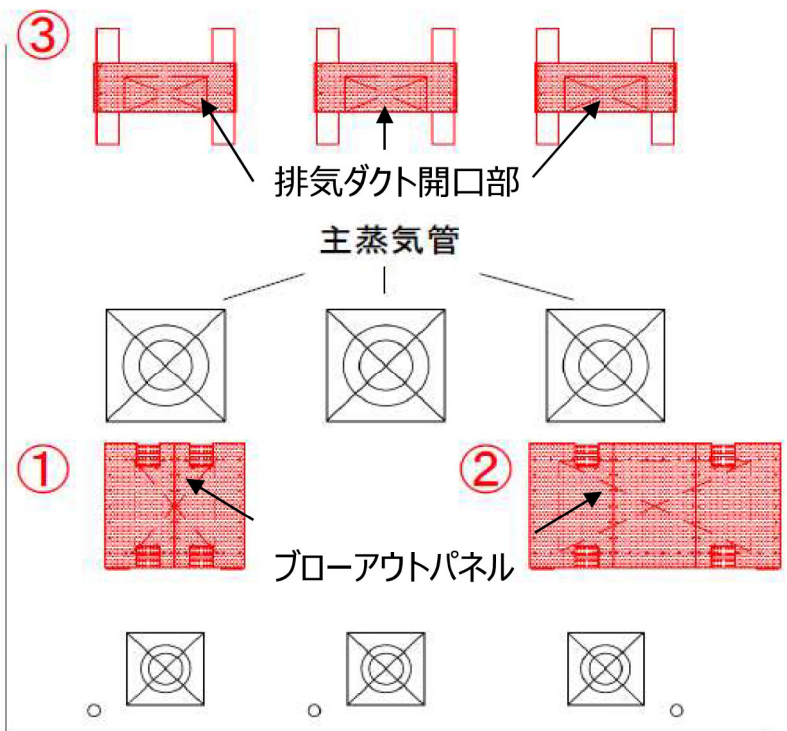
竜巻防護対策として、設計飛来物（鋼製材）による主蒸気・主給水・補助給水・空気配管の損傷を防止するために①②ブローアウトパネル部、③排気ダクト開口部に**防護鋼板を設置**

- ・設計飛来物（鋼製材）：135kg、4.2m×0.3m×0.2m、最大水平速度：57m/s
- ・防護鋼板の必要最小厚さ37mm※ → **鋼板厚さ40mm 設置**

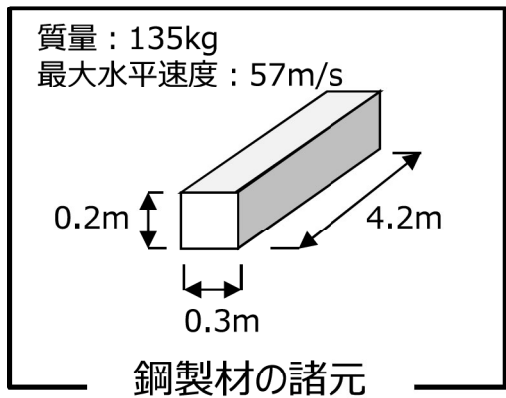
※原子炉施設のタービンミサイルの評価に用いられるBRL式にて算出

H型鋼で構成している架構に防護鋼板（厚さ40mm）を高力ボルトで接続

▽T. P. 43. 6m



原子炉建屋 外壁立面図



▽T. P. 33. 1m

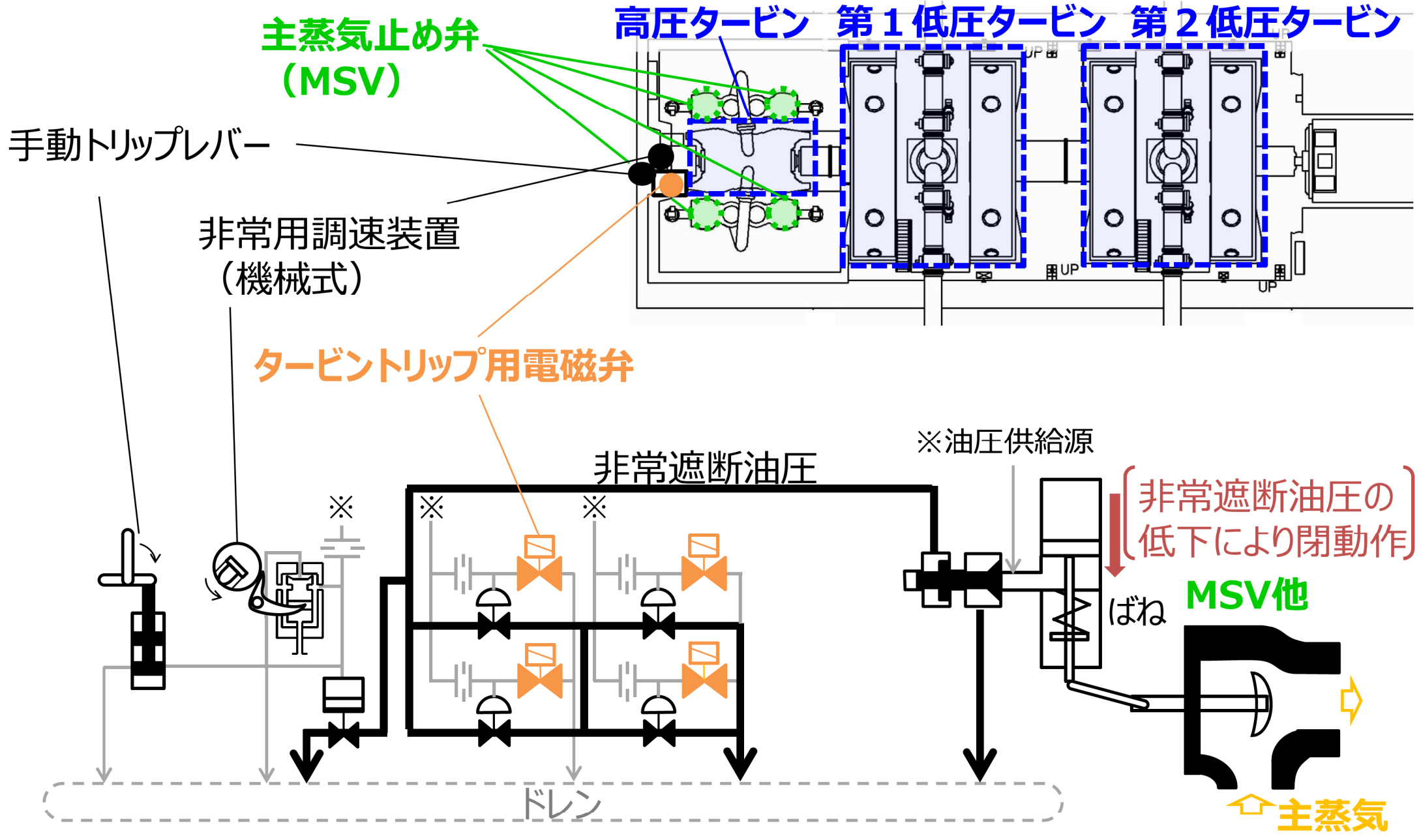


▽T. P. 29. 3m

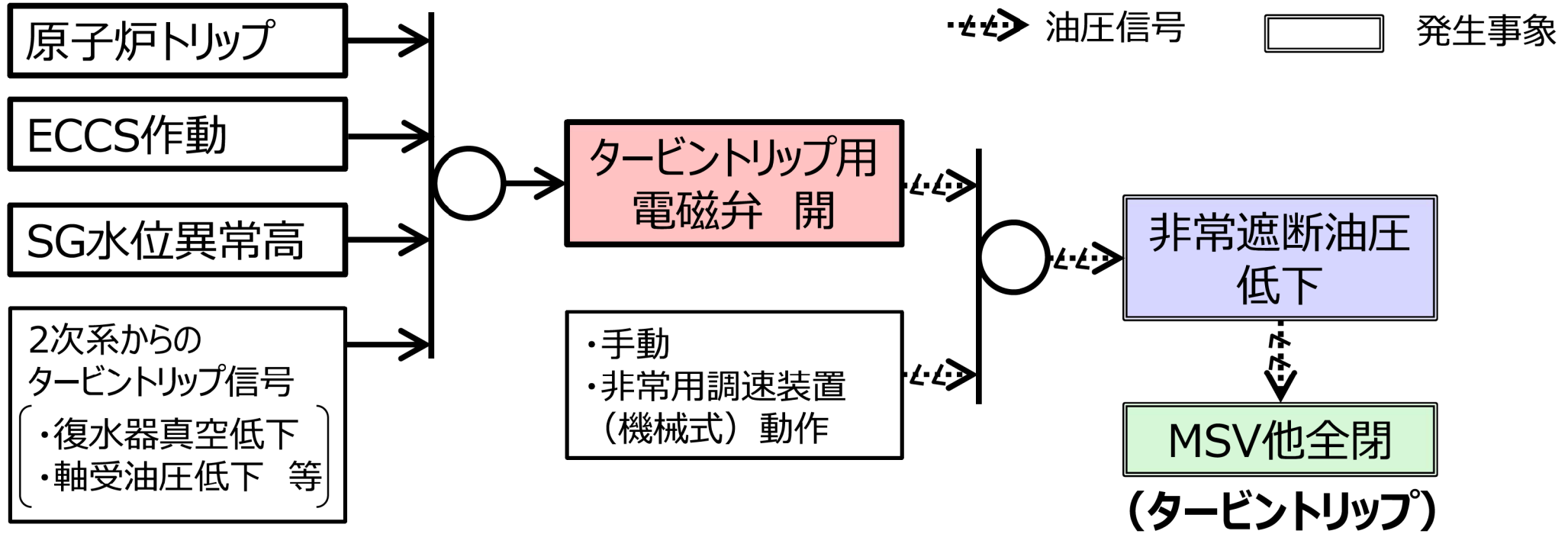
| 設置許可基準規則 | 基本方針 |
|---|--|
| <p>6条</p> <p>外部からの衝撃による 損傷の防止</p> | <p>発電用原子炉を停止するため、また、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構築物、系統及び機器並びに使用済燃料ピットの冷却機能及び給水機能を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構築物、系統及び機器として安全重要度分類のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器を外部事象から防護する対象とする。</p> |
| <p>8条</p> <p>火災防護</p> | <p>火災防護対策を講じる対象は、重要度分類のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> |
| <p>9条</p> <p>溢水防護</p> | <p>発電用原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止及び放射性物質の閉じ込め機能を維持するために必要な設備、また、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するため並びに使用済燃料ピットの冷却機能及び給水機能を維持するために必要となる、重要度分類審査指針における分類のクラス1、2に属する構築物、系統及び機器に加え、安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器を抽出する。</p> |

安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器として、「タービントリップ機能」について整理

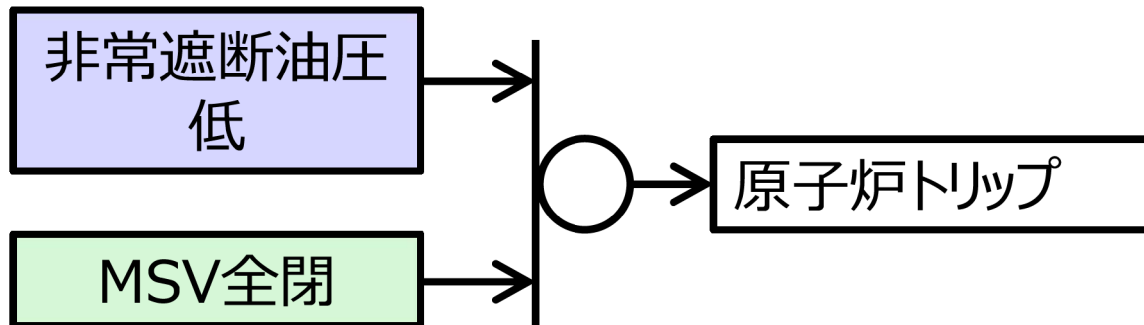
【2班PM-3】 蒸気タービンのトリップ機構 (概要)



タービントリップ信号の流れ



タービントリップから原子炉トリップへの信号の流れ



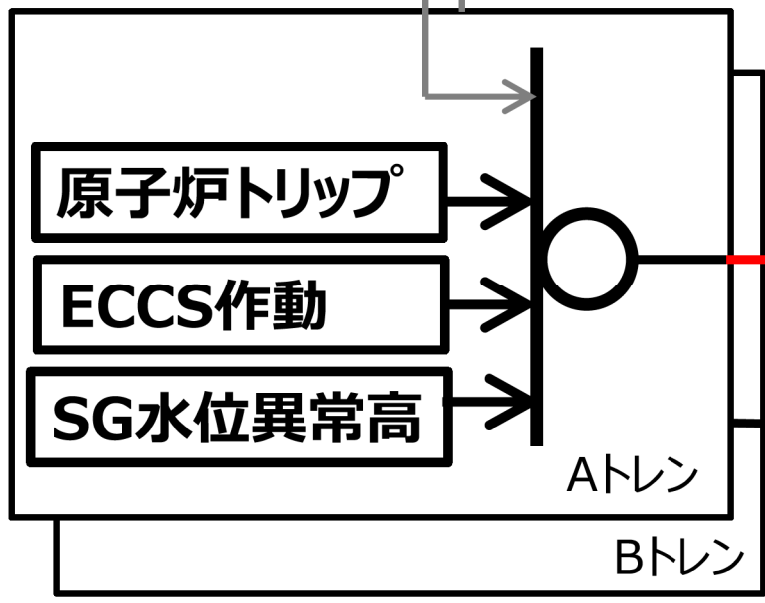
【2班PM-3】 原子炉トリップ信号からのタービントリップ

【電気建屋】

電気式タービン
保安装置盤

2次系からの
タービントリップ信号

【原子炉補助建屋】



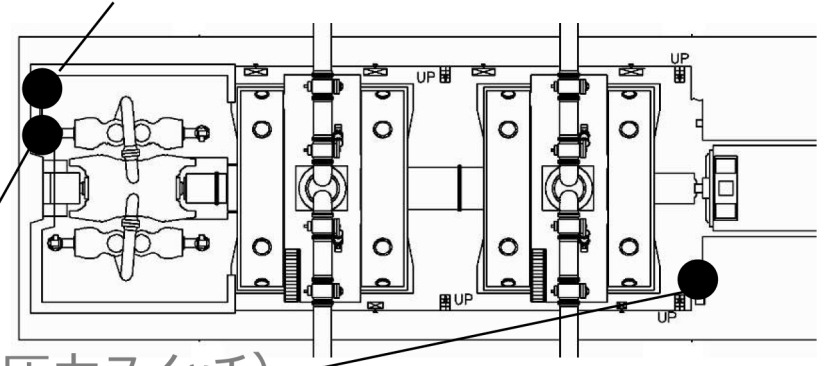
安全系現場制御監視盤

【タービン建屋】

復水器真空低 (圧カスイッチ)

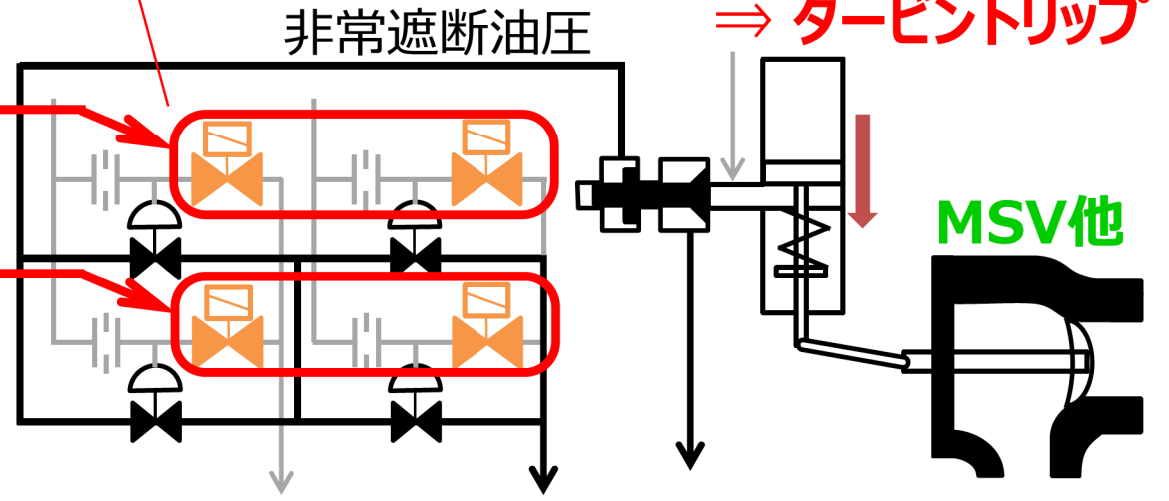
復水器真空低、
軸受油圧低等

軸受油圧低 (圧カスイッチ)



タービントリップ用
電磁弁開

非常遮断油圧の
低下により弁閉動作
⇒ **タービントリップ**



— 安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物, 系統及び機器

【原子炉補助建屋】

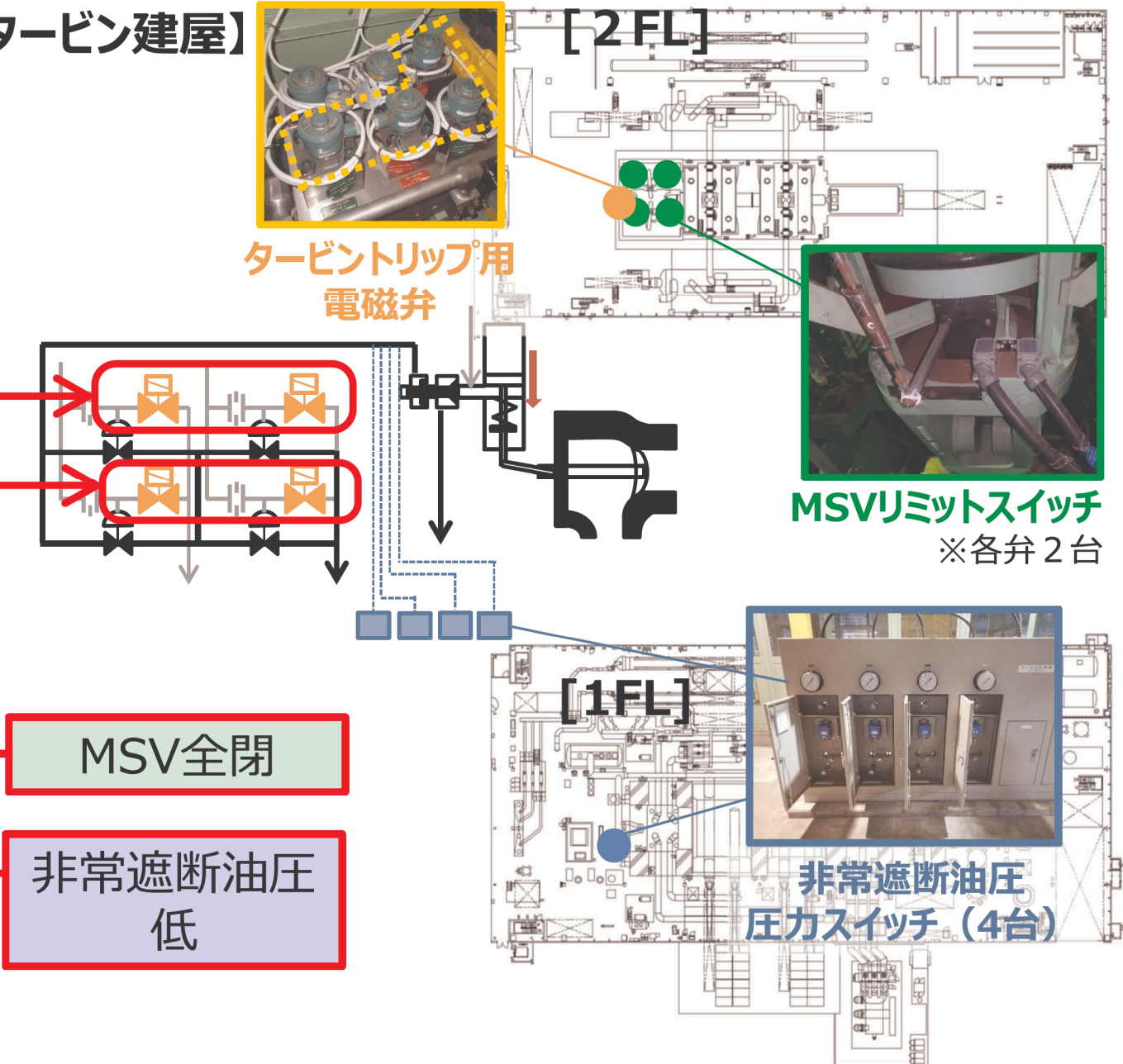


安全系現場制御監視盤



原子炉安全保護盤

【タービン建屋】

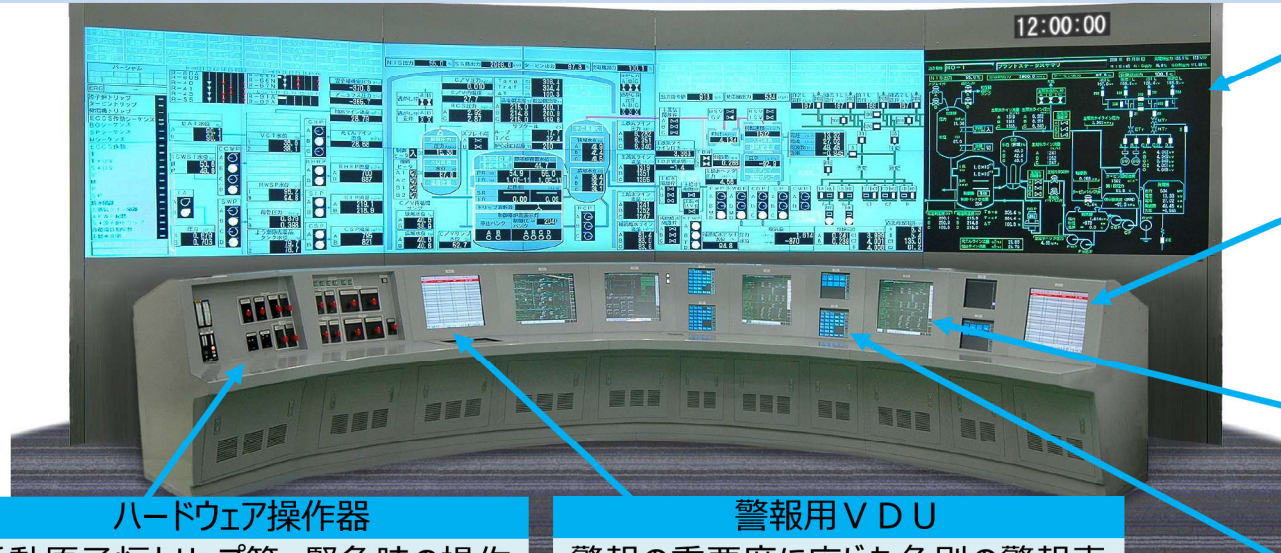


— 安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物，系統及び機器

設置許可基準規則 第10条 (誤操作の防止)

設計基準対象施設は、誤操作を防止するための措置を講じたものでなければならない。

2 安全施設は、容易に操作することができるものでなければならない。



ハードウェア操作器

手動原子炉トリップ等、緊急時の操作を必要とするスイッチ。

警報用V D U

警報の重要度に応じた色別の警報表示を行う。

大型表示盤

運転員の情報共有及びプラント設備全体の状態把握容易化を可能とする。

主盤 (運転コンソール)

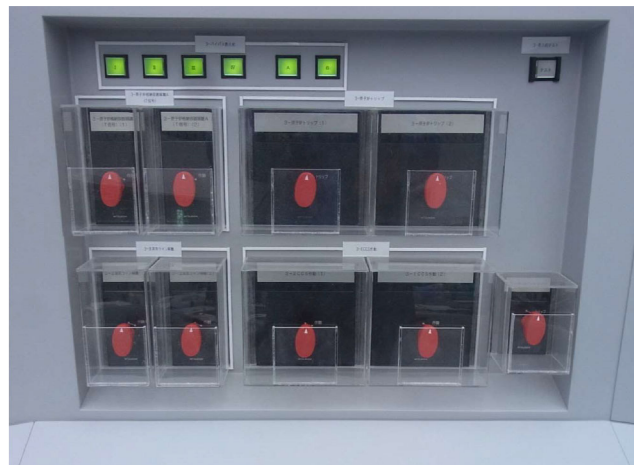
従来盤の統合・集約化、座位による監視操作の実現により運転員の負担軽減を図る。

常用系V D U

監視情報と操作情報を集約し、監視操作性を向上させる。

安全系F D P

安全系設備の監視操作機能を有する。



ハードウェア操作器



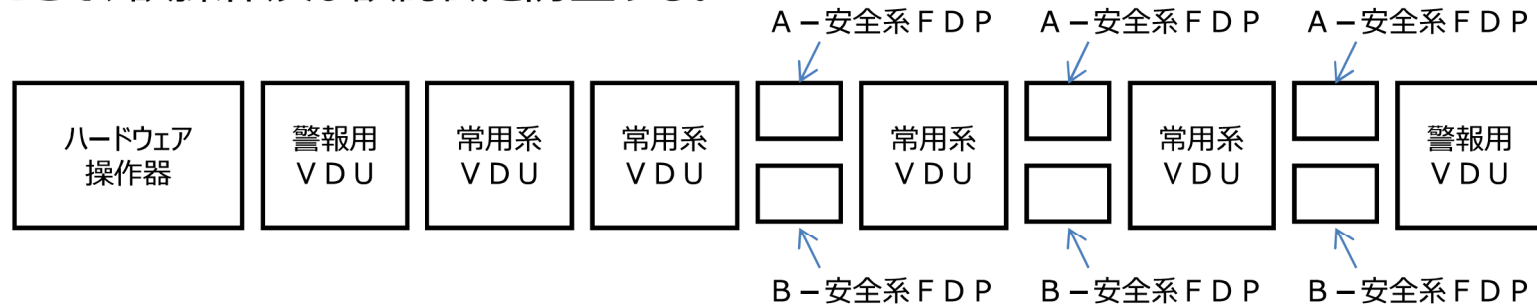
常用系V D U画面

- ・人間工学的な操作性を考慮した盤面配置
- ・理解しやすい表示方法
- ・一貫性を持たせた操作方法
などの対策によって誤操作を防止するとともに容易に操作することができる設計としている。

□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

盤面器具

- 主盤に設置する安全系FDP、常用系VDU、警報用VDUは、運転員が座位にて監視操作しやすい位置に設置している。
- Aトレンの安全系FDPは常用系VDUに対して右上、Bトレンの安全系FDPは右下に一貫性を持たせて配置することで、誤操作及び誤認識を防止する。



盤面表示

- 主盤の監視操作画面は、情報の配置、形状、色分け、操作方法等に一貫性を持たせており、誤操作の防止及び操作の容易性を確保している。



情報の配置

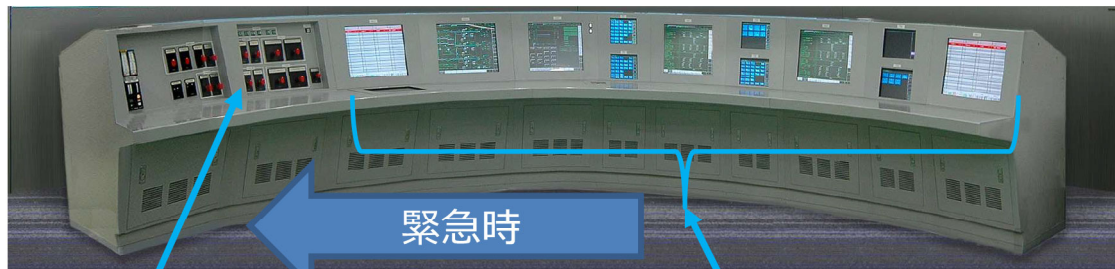
機器シンボルの形状

☐：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

【2班PM-4】 中央制御盤 (ハードスイッチ)

○ハードウェア操作器は運転員が即座に対応すべき緊急時の操作器であることから、常用系V D U等と混在させた配置とせず、使用時の移動方向を統一する観点から1ヶ所に集中して配置する。

- ・原子炉トリップ
- ・非常用炉心冷却設備作動
- ・タービントリップ
- ・原子炉格納容器スプレイ作動
- ・原子炉格納容器隔離
- ・主蒸気ライン隔離
- ・中央制御室換気系隔離 等



緊急時

常用系V D U・安全系F D P・警報用V D U
監視・操作の機能を集約したタッチオペレーション。

ハードウェア操作器


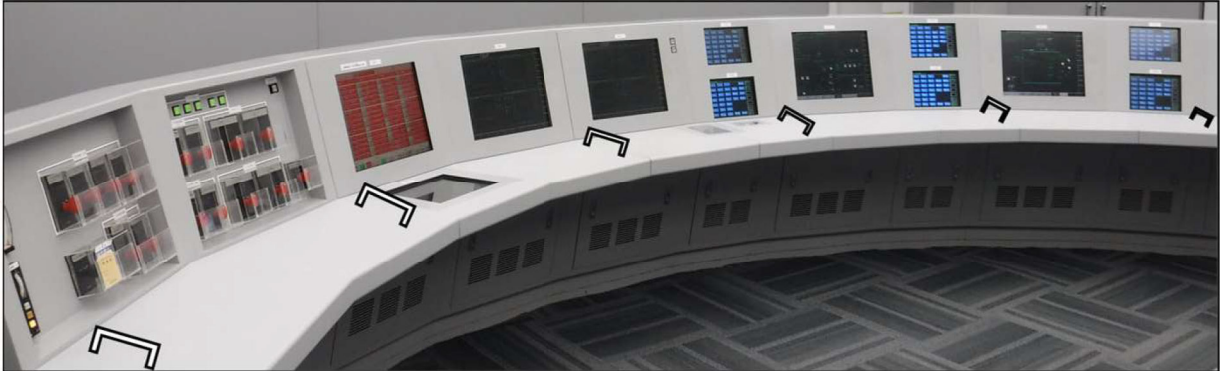


手動原子炉トリップ等、緊急時の操作を必要とするスイッチ。



ハードウェア操作器

【2班PM-4】 中央制御室 手摺設置イメージ

○中央制御盤及び運転員机に手摺を設置することにより、地震発生時における「操作器への誤接触防止」及び「運転員の安全確保」を確実に達成できる設計とする。

| 設置箇所 | 設置イメージ |
|--|--|
|  <p>■: 手摺設置箇所 (詳細設計により変更となる可能性あり)</p> |  <p>主盤</p>  <p>運転指令卓</p>  <p>運転員机</p> |

既設の共通要因故障対策盤に、重大事故等対処の専用ロジックとして新たに設置

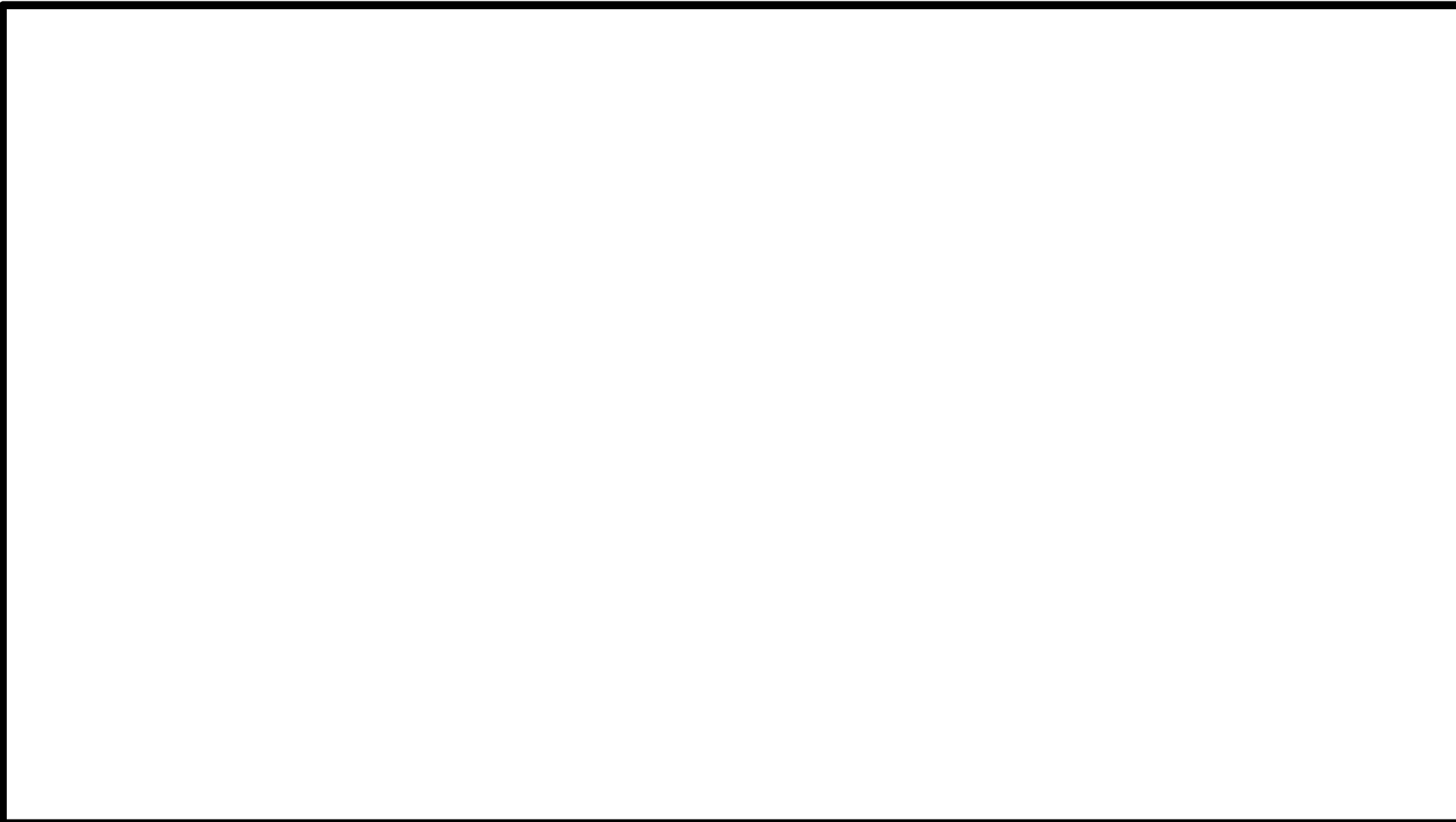
| 設置許可基準規則 | 解釈 |
|---|---|
| <p>（緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備）</p> <p>第四十四条 発電用原子炉施設には、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な設備を設けなければならない。</p> | <p>第44条（緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備）</p> <p>1 第44条に規定する「発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合」とは、発電用原子炉が緊急停止していなければならない状況にもかかわらず、原子炉出力又は原子炉圧力等のパラメータの変化から緊急停止していないことが推定される場合のことをいう。</p> <p>2 第44条に規定する「発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>（2）PWR</p> <p>a) 上記1の「発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合」に、原子炉出力を抑制するため、補助給水系ポンプを自動的に起動させる設備及び蒸気タービンを自動で停止させる設備を整備すること。</p> <p>b) 上記1の「発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合」には、化学体積制御設備又は非常用炉心冷却設備による十分な量のほう酸水注入を実施する設備を整備すること。</p> |

（※技術基準規則 第五十九条の要求事項も同様）

既設の共通要因故障対策盤に、重大事故等対処の専用ロジックとして新たに設置。

○機能の説明

原子炉緊急停止失敗時において、蒸気発生器（S G）の水位が異常に低下した場合には、炉心の著しい損傷を防止するため、各ループ1チャンネルの合計3チャンネルのうち、2チャンネル以上の蒸気発生器（S G）の水位低信号によって、タービントリップ及び主蒸気ライン隔離を行うとともに、補助給水ポンプを起動させる。



○自動作動警報

共通要因故障対策盤（自動制御盤）（A T W S 緩和設備）が自動作動した場合、中央制御室内の共通要因故障対策操作盤にて警報を発信する。⇒「3 - C M F 自動作動」ランプ点灯および吹鳴音発生

■ 火災による損傷の防止

- 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備及び消火を行う設備並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。【設置許可基準規則 第8条】
- 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。【設置許可基準規則 第41条】

総合デジタル盤である安全系コンソールは、1つの盤内に系列の異なる構成部品が収納されているため、次の火災影響軽減対策を実施する。



主盤（安全系コンソール）



安全系コンソール内部

火災実証試験により他の構成部品に影響を与えないことを確認した配置。

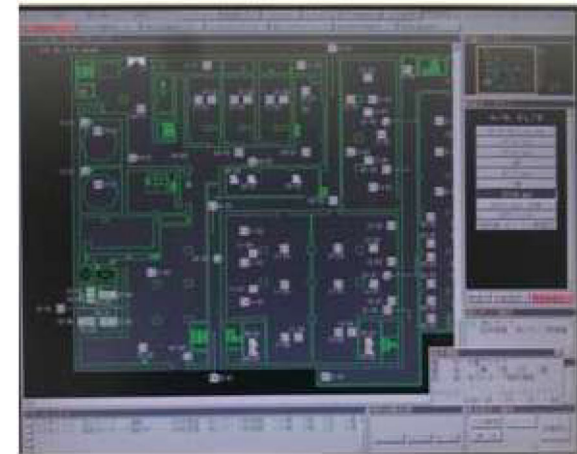
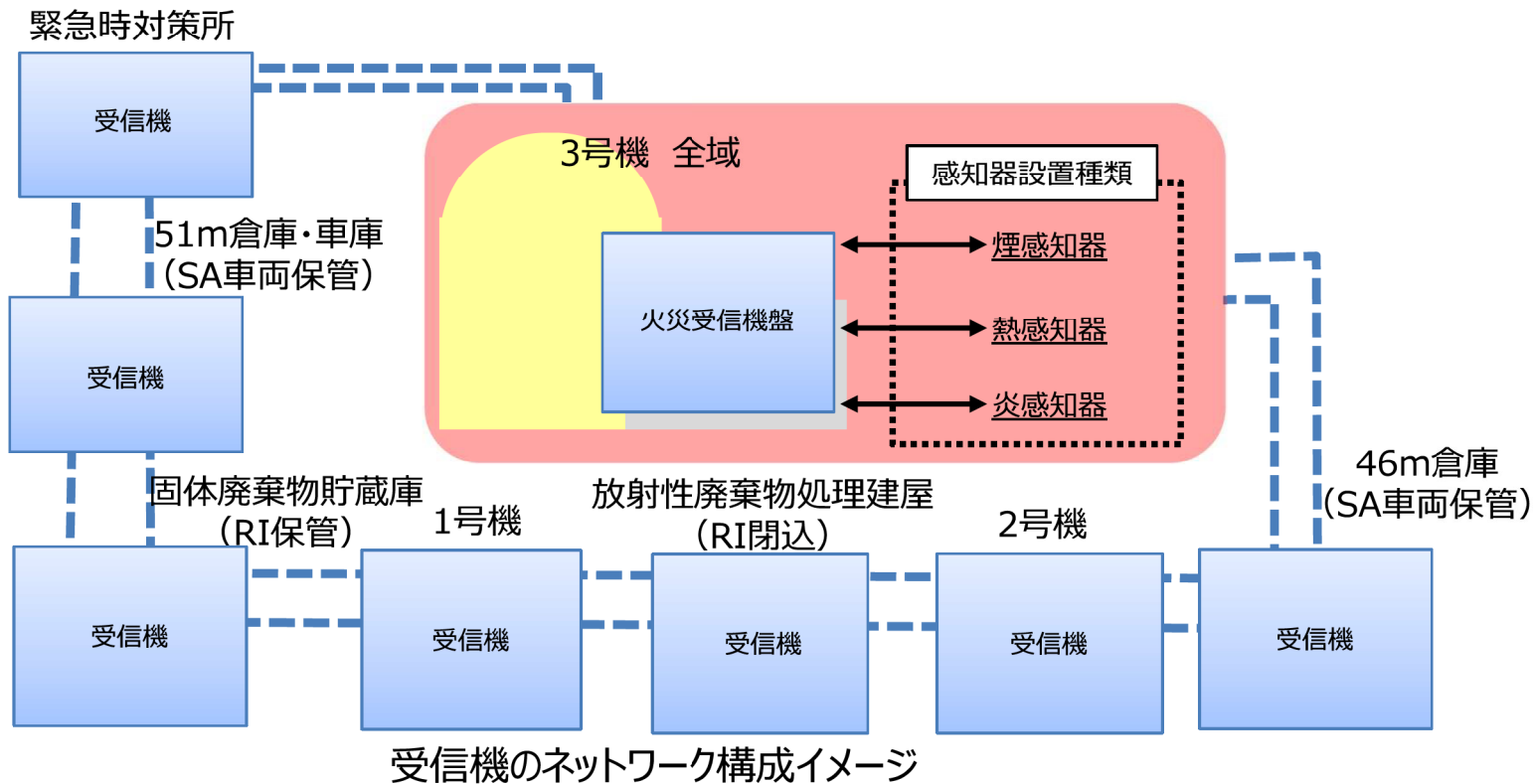
- 同一機能を有するコンソールは3面、独立した筐体にて離隔して設置。
- いずれのコンソールからも高温停止・低温停止維持が可能。
- コンソールは鋼製3.2mm厚さの独立した筐体。
各々を幅570mmの別盤を挟んで離隔。
- 煙検知器を設置。

■：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

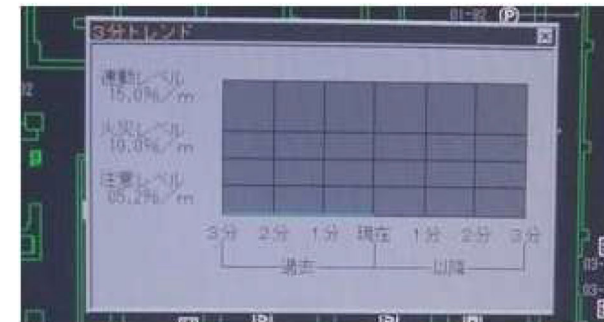
■ 火災による損傷の防止

- 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備及び消火を行う設備並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。【設置許可基準規則 第8条】
- 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。【設置許可基準規則 第41条】

- 各建屋の感知器の作動状況を常時監視し、作動した感知器を1つずつ特定可能。
- 火災の早期感知および誤作動防止のため、異なる種類の感知器を組合わせて配備。
- 常時感知器の異常を検知するとともに、1週間に一度、自動で遠隔試験を実施。
- 各建屋の受信機は相互に2重の専用ネットワークを構成し、単一故障でも信号が途絶しない設計。



- 異なる感知器により監視。
- 個別の感知器を1箇所ずつ監視可能。



- アナログ式感知器は煙濃度・温度を監視可能。

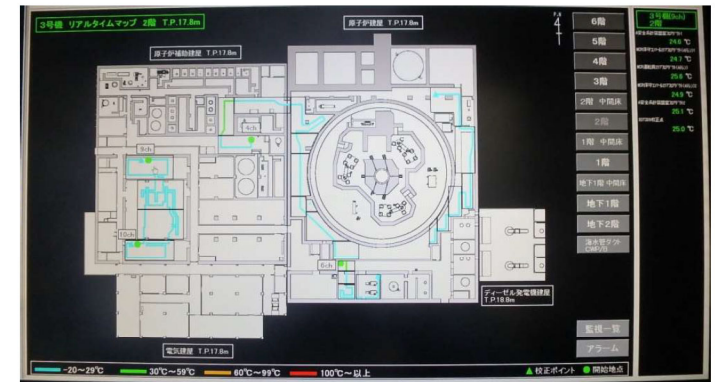
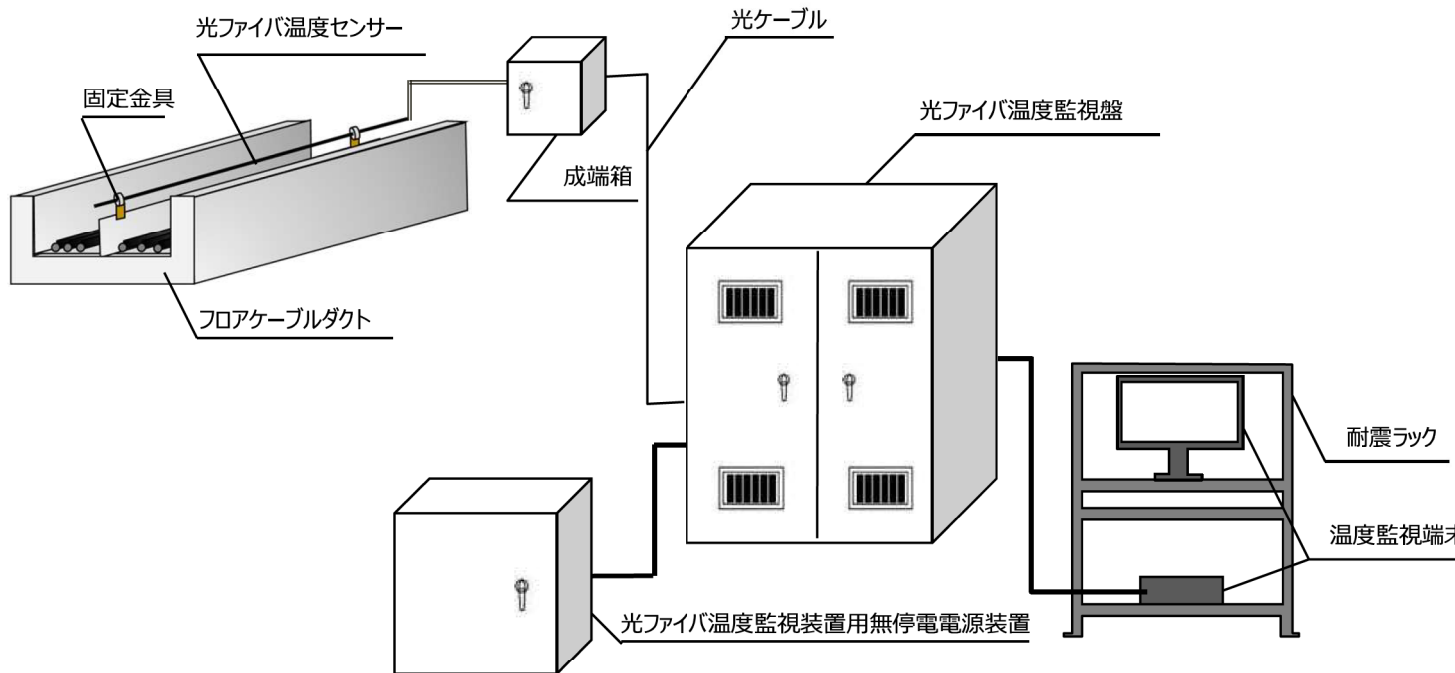
【2班PM-4】 光ファイバ温度監視装置

■ 火災による損傷の防止

- 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備及び消火を行う設備並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。【設置許可基準規則 第8条】
- 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。【設置許可基準規則 第41条】

- 現場に敷設された光ファイバ温度センサーにより測定した温度分布を、自立型コントローラにより収集し、中央制御室に設置された監視端末により警報監視を行う。
- 温度センサーは中央制御室床下等のフロアケーブルダクト内に敷設し、煙感知器とともに、ケーブル火災の早期感知が可能。
- 無停電電源装置により電源喪失時の70分バックアップが可能。

光ファイバ温度監視装置 システム構成図

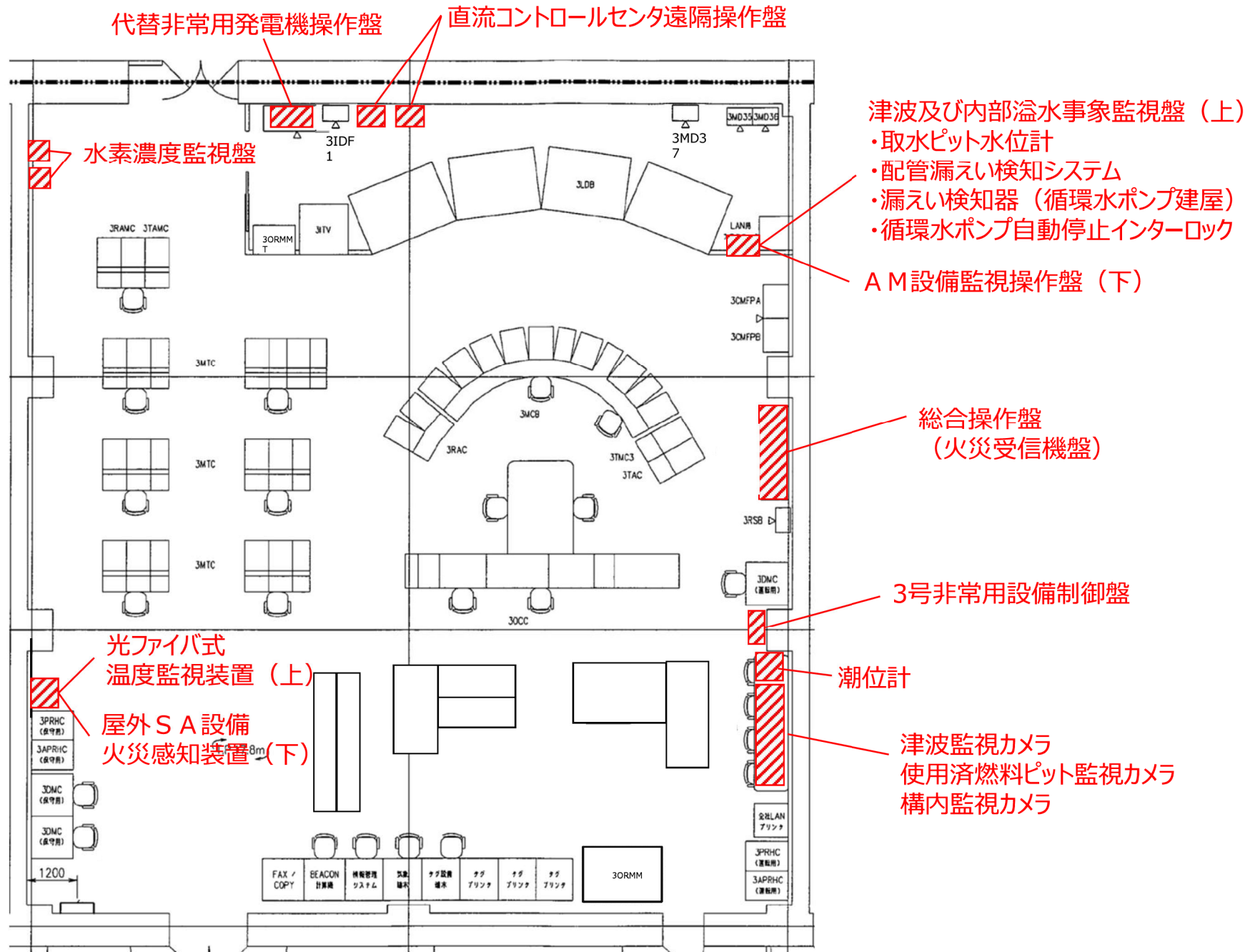


○エリアマップ上に温度センサールート及びアナログ値を表示



○フロアケーブルダクト内に敷設された光ファイバ温度センサー

【2班PM-4】 中央制御室内の新規安全対策設備 (配置)



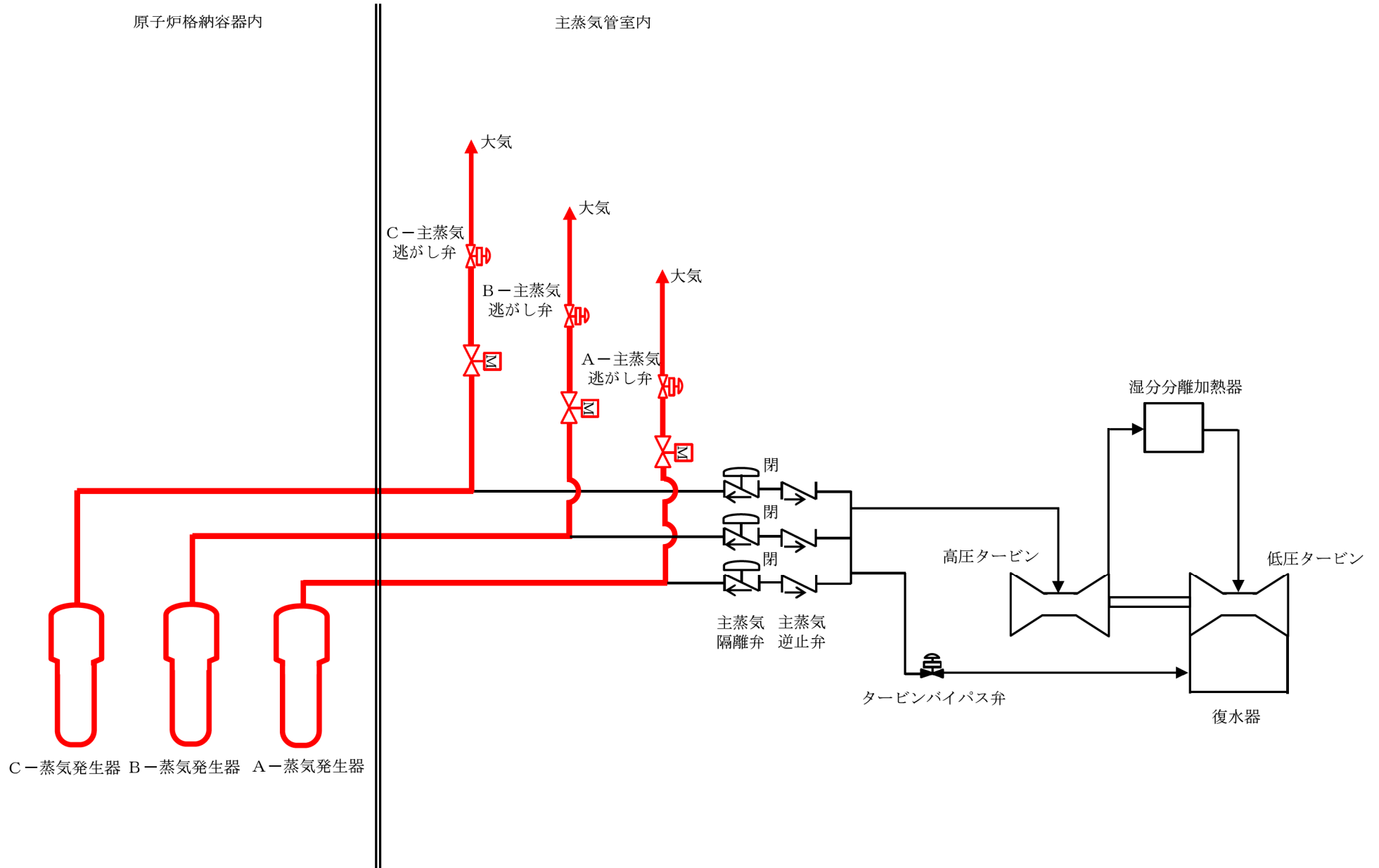
【2班PM-5】 主蒸気逃がし弁 (1/3)

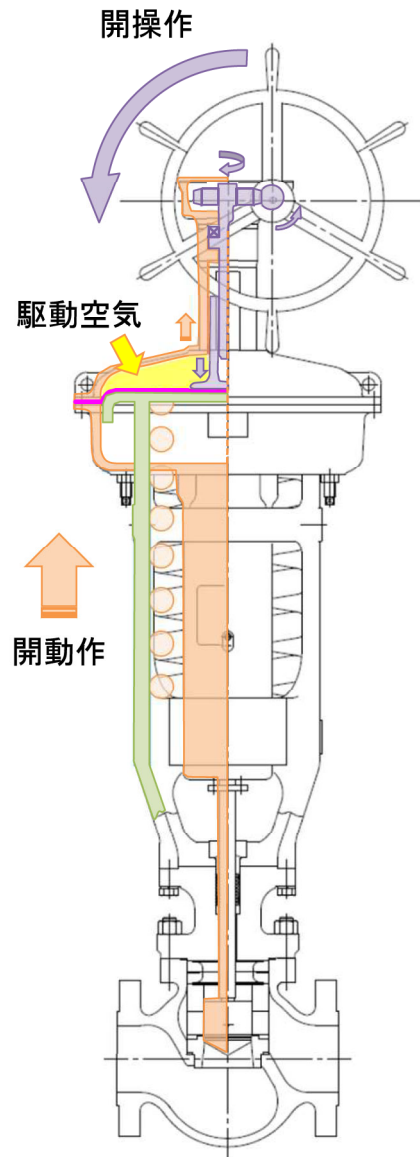
各主蒸気管の主蒸気隔離弁上流に設けられており、定格主蒸気流量の約10%の蒸気を大気に放出できる。タービンバイパス弁が使用不能の場合でも、主蒸気逃がし弁の動作により発電用原子炉を高温停止状態に維持でき、さらに低温停止状態に移行することができる。

重大事故等の発生時には主に以下の対応に用いることで、炉心の著しい損傷を防止する。

- 蒸気発生器2次側による発電用原子炉の冷却。なお、全交流動力電源喪失時又は原子炉補機冷却機能喪失時には、人力操作により開操作を行う。
【設置許可基準規則：第45,46,47,48条／技術基準規則：第60,61,62,63条】
- ATWSが発生した場合における、1次冷却材圧力の上昇抑制。
(ATWS緩和設備の作動により1次冷却材温度および圧力が上昇することから、主蒸気逃がし弁にて蒸気放出することにより、1次冷却材圧力の上昇を抑制する。)
【設置許可基準規則：第44条／技術基準規則：第59条】
- 蒸気発生器伝熱管破損発生時およびインターフェイスシステムLOCA発生時における1次冷却系の減圧。
【設置許可基準規則：第46条／技術基準規則：第61条】

【2班PM-5】 主蒸気逃がし弁 (2/3)





主蒸気逃がし弁
(3PCV-3610,3620,3630)

主蒸気逃がし弁については、機能回復のため現場において人力で操作できる設計とする。
(主蒸気逃がし弁による2次系強制冷却は、操作指示から約20分(移動時間含む)で全開とできる。)

手動操作
ハンドル



【設備仕様】

個数：3

容量：約180t/h (1個あたり)

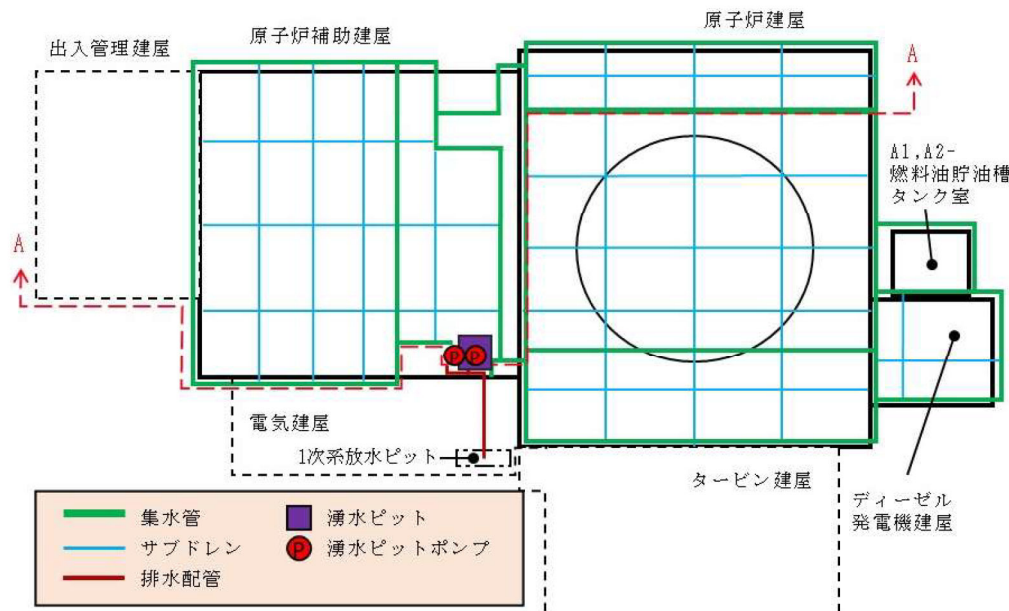
最高使用圧力：7.48MPa [gage]

最高使用温度：291℃

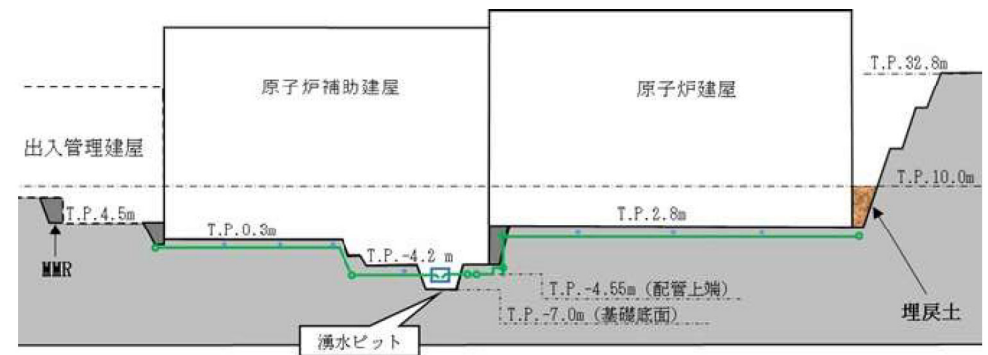
【2班PM-6】 地下水排水設備（1 / 2）

■ 設置許可基準規則 第4条（地震による損傷の防止）

原子炉建屋等の主要建屋における耐震性を確保する目的とし、地下水位を建屋基礎底面下に保持する設備。地下水排水設備（既設）に信頼性向上対策を施す計画。



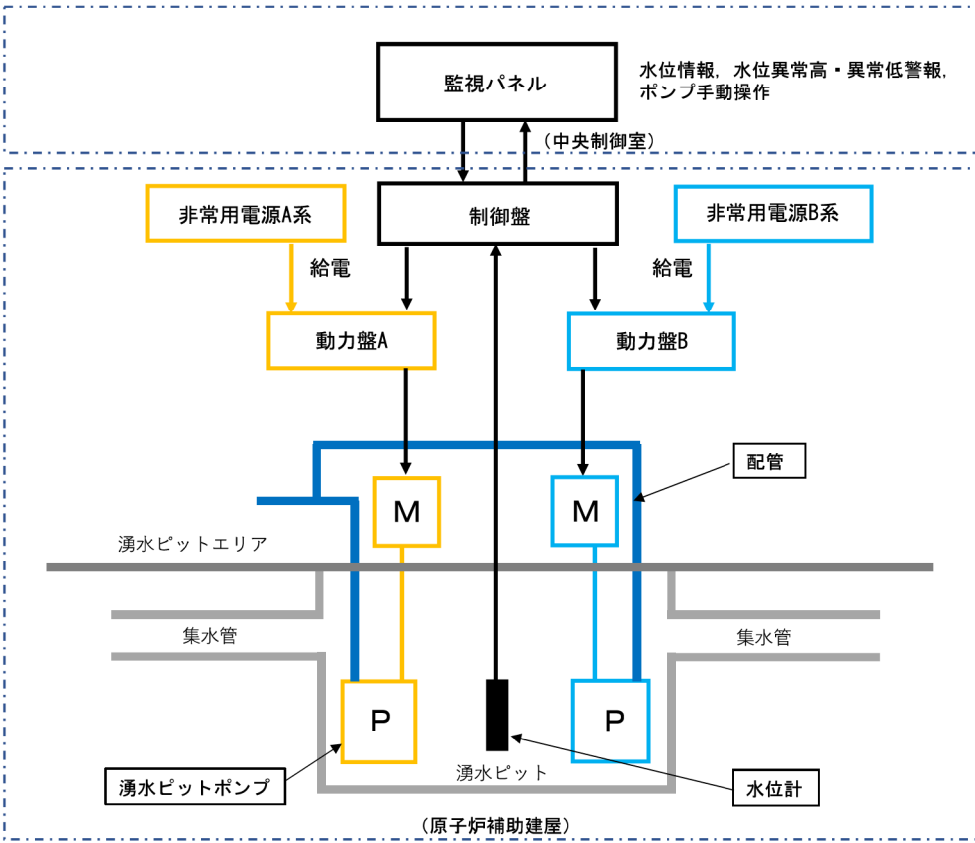
地下水排水設備（既設）の配置



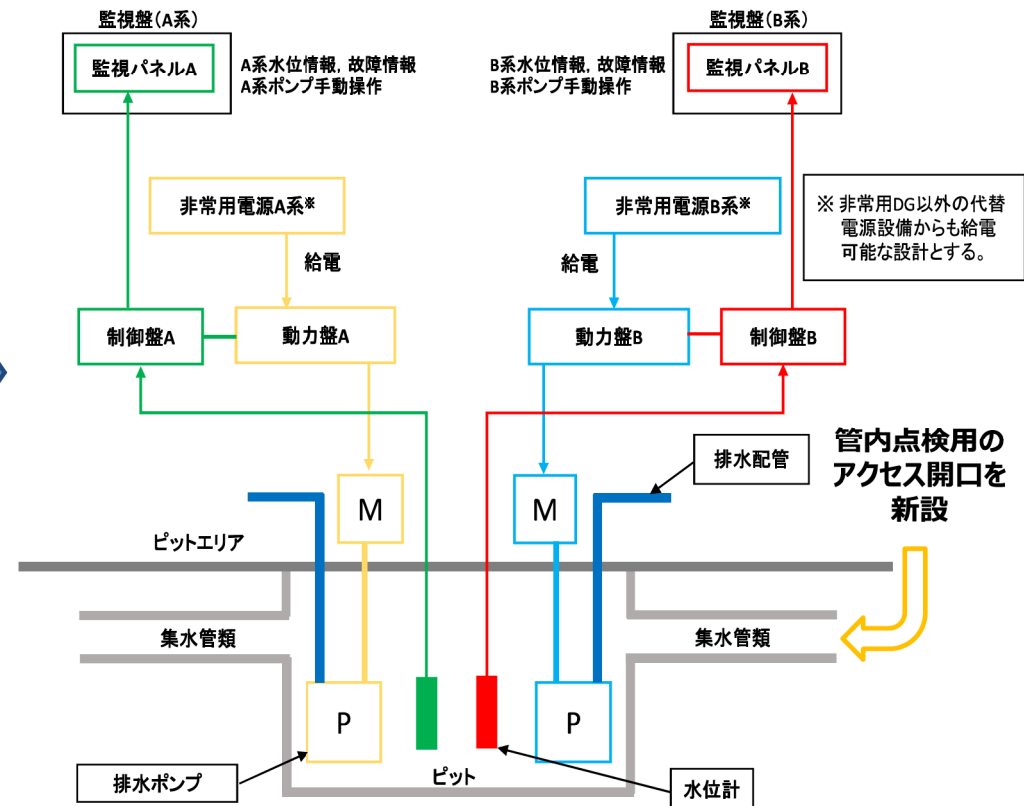
集水管及びサブドレンの配置と建屋基礎底面のレベル
（左図のA-A）

■ 設置許可基準規則 第4条 (地震による損傷の防止)

地下水排水設備を耐震化及び多重化して信頼性向上を図ると共に、全ての構成要素を保守点検可能とするための対応として、集水管点検用のアクセス開口を新設する。



既存の地下水排水設備



対策施工後の地下水排水設備 (イメージ)

【2班PM-7】タービン動補助給水ポンプ°（1/3）

主給水管破断時等、通常の給水設備の機能が失われた場合に蒸気発生器に注水する。全交流動力電源喪失時においても主蒸気管から分岐した蒸気で駆動され、蒸気発生器へ注水できる。重大事故等の発生時には、主に以下の対応に用いることで、炉心の著しい損傷を防止する。

- ATWSが発生した場合における、1次冷却材圧力の上昇抑制。
（ATWS緩和設備の作動により1次冷却材温度および圧力が上昇することから、タービン動補助給水ポンプにより蒸気発生器へ注水することにより、1次冷却材圧力の上昇を抑制する。）
【設置許可基準規則：第44条／技術基準規則：第59条】

- 蒸気発生器2次側による発電用原子炉の冷却。なお、全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時には、現場での手動操作※により起動する。
【設置許可基準規則：第45,46,47,48条／技術基準規則：第60,61,62,63条】

※ 現場での手動操作にあたっては、専用工具による軸受への給油、人力による駆動蒸気入口弁の開操作および蒸気加減弁の押し上げを行うことで、タービン動補助給水ポンプを起動する。

【設備仕様】

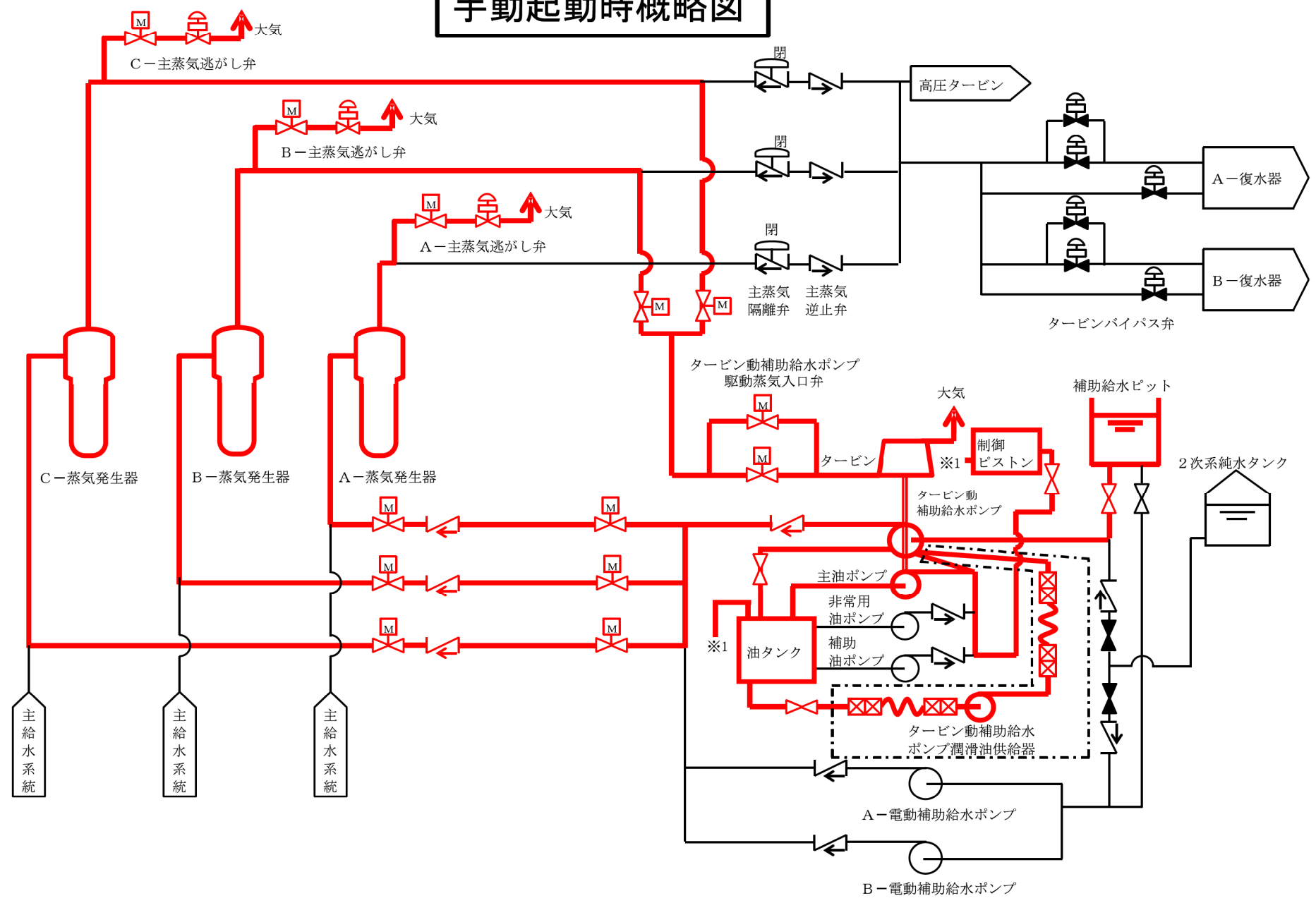
台数：1

容量：約115m³/h

揚程：約900m

【2班PM-7】タービン動補助給水ポンプ (2/3)

手動起動時概略図



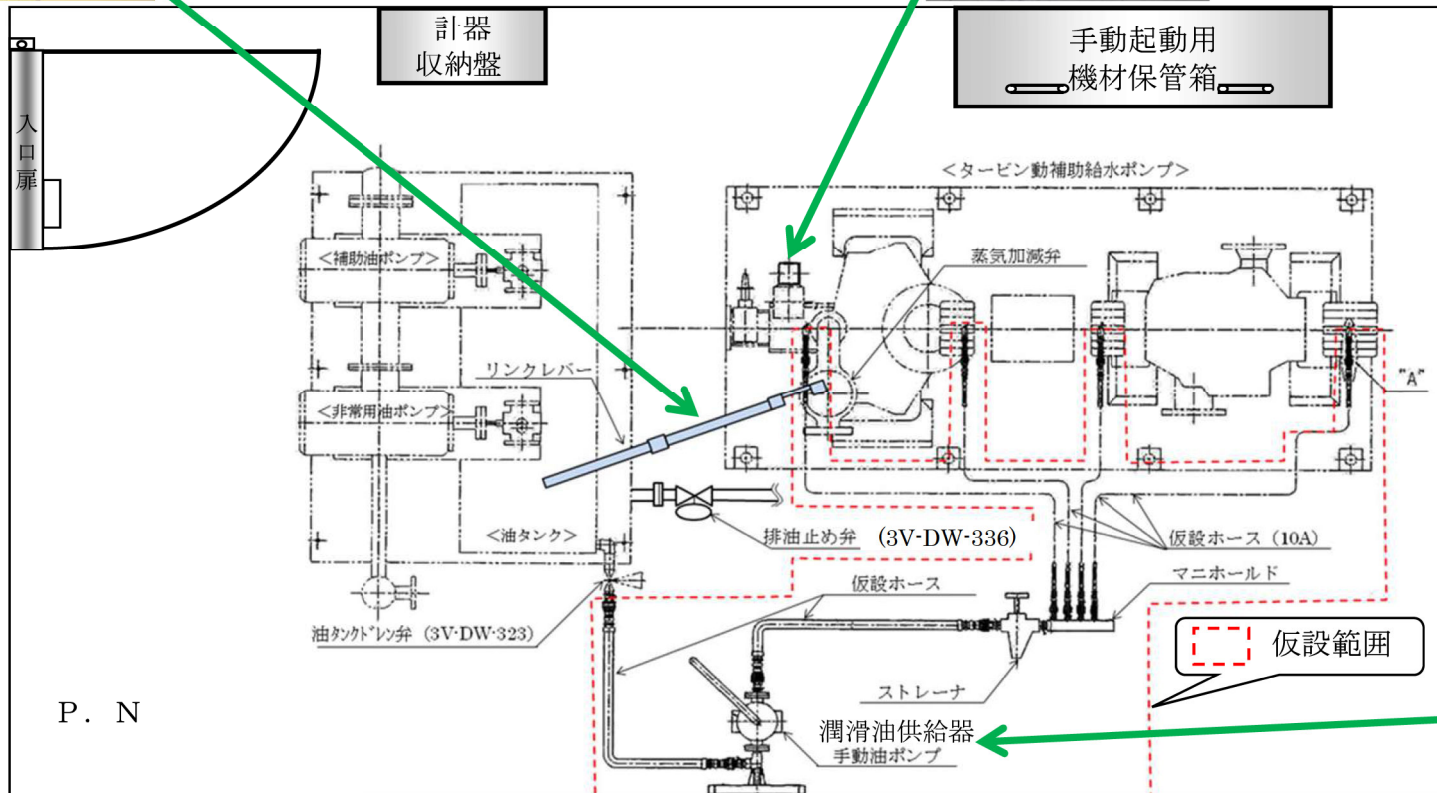
【人による操作および専用工具】



油圧増幅器出力軸端部へ起動レバーを取付け押し下げることにより、蒸気加減弁が「開」となる。



起動速度制御ピストン部へジャッキおよび吊り上げ治具を取付け、起動速度制御ピストンリフト量を調整する。

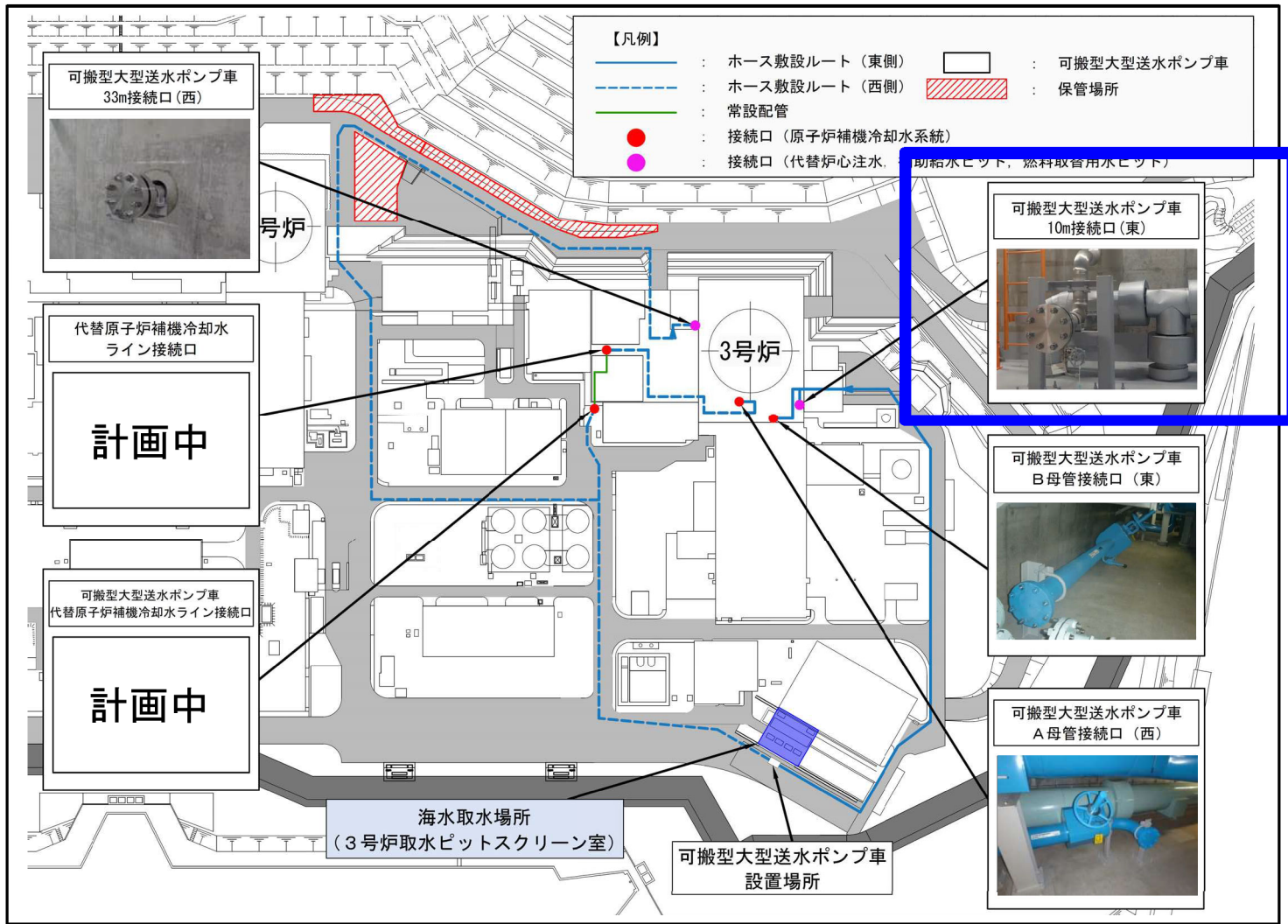


潤滑油供給器をストロークすることで、軸受に送油する。



P. N

■ 屋外から原子炉容器，燃料取替用水ピット，補助給水ピットへ注水するための接続口及び原子炉補機冷却水系統へ通水するための接続口を設置する。接続口は，共通要因によって接続できなくなることを防止するため，位置的分散を図った箇所に設置する。



ホース敷設ルート及び接続口

可搬型大型送水ポンプ車



容量 : 300m³/h (1台あたり)
台数 : 4 (予備 2)

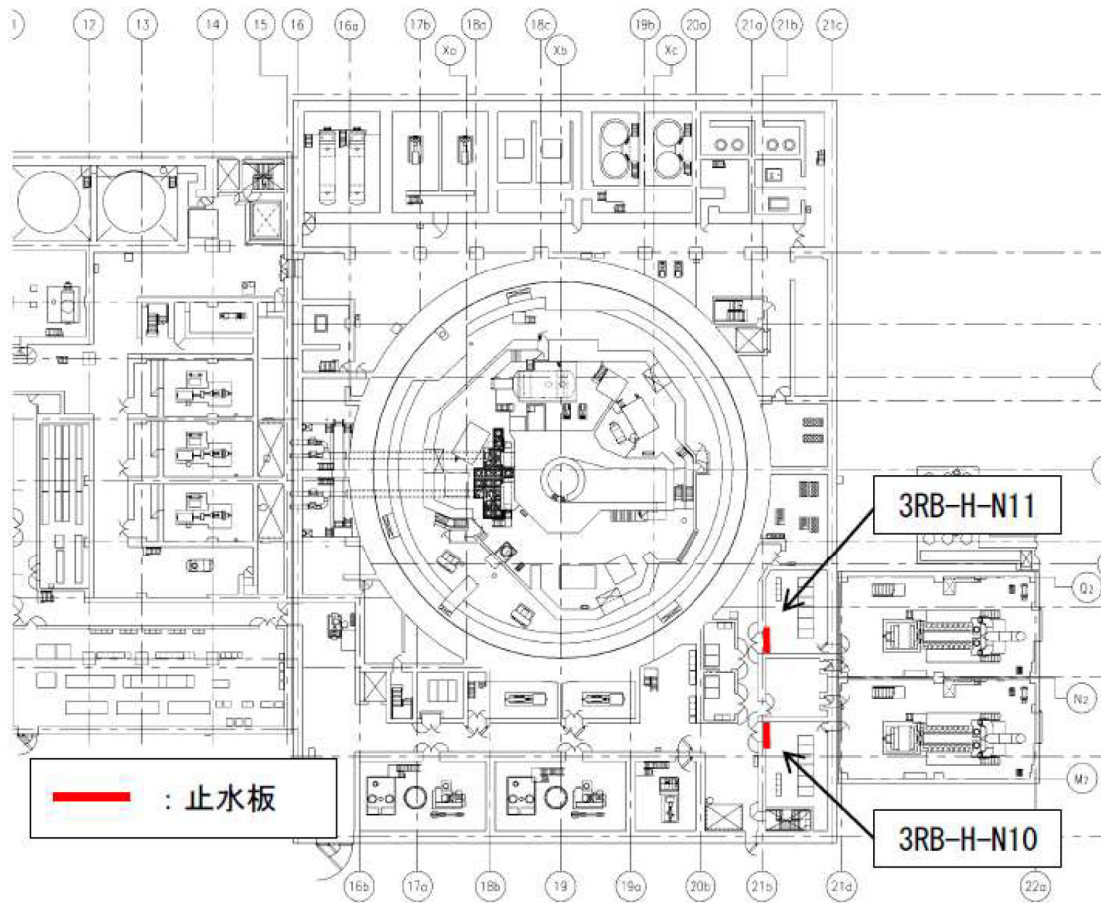
ホース延長・回収車 (送水車用)



容量 : 可搬型ホース (150A) 1800m
台数 : 4 (予備 2)

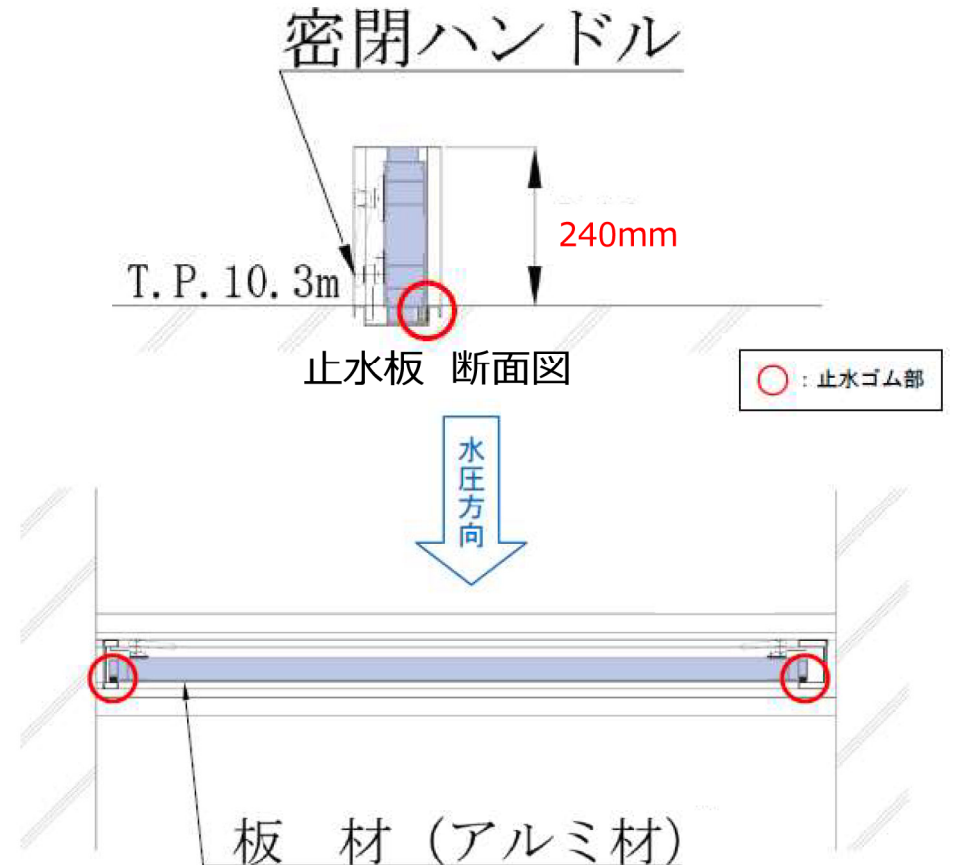
■ 設置許可基準規則 第9条（溢水による損傷の防止等）

内部溢水発生時、ディーゼル発電機制御盤の機能を維持するため
想定溢水水位を超える高さの着脱式止水板を設置



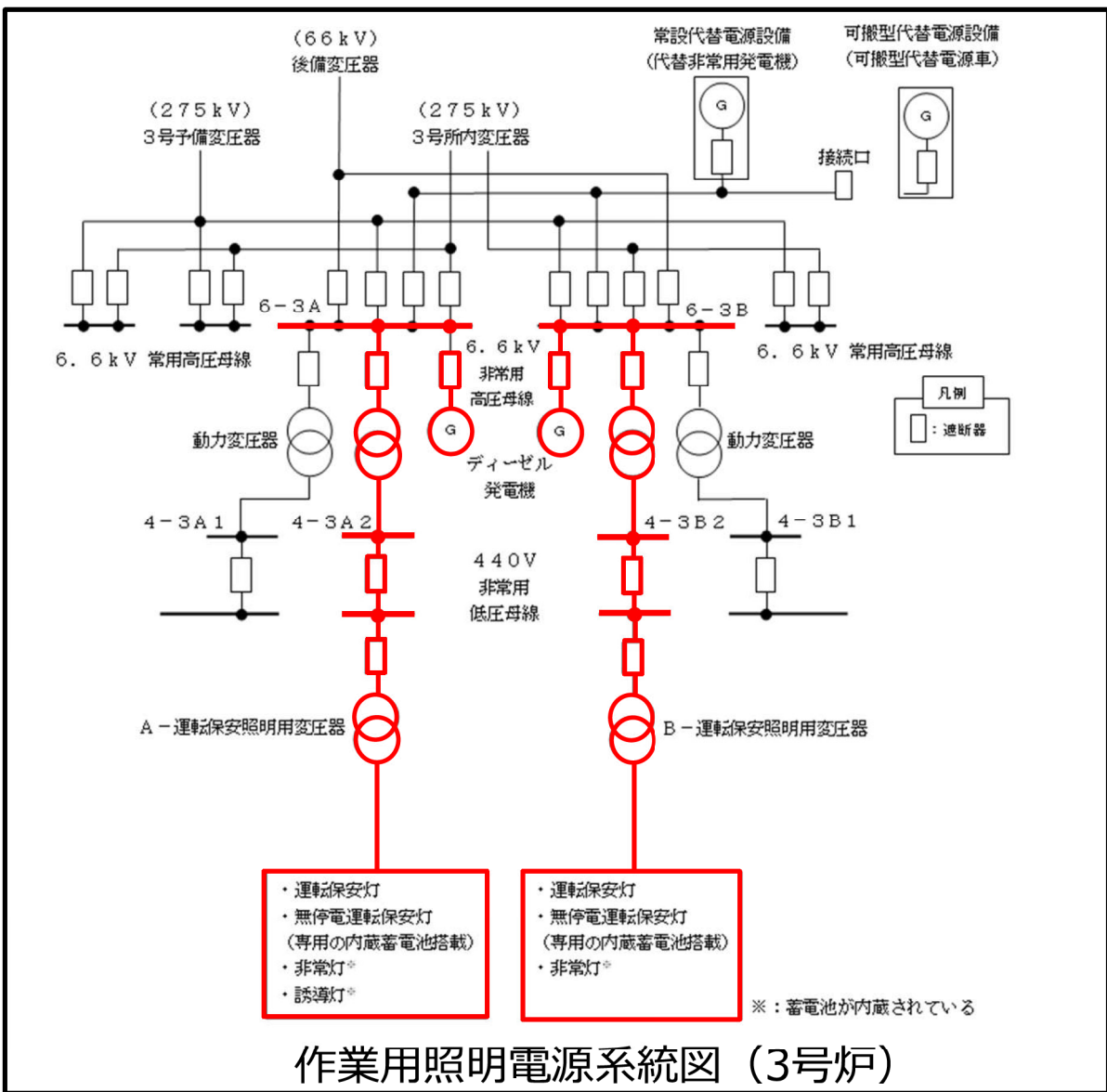
ディーゼル発電機制御盤室止水板 設置位置図
原子炉建屋 T.P.10.3m

密閉ハンドルを閉め、止水ゴムが枠材と圧着され水密性を確保



止水板 平面図

- 設置許可基準規則第11条の追加要求事項の対応として、設計基準事故が発生した場合に用いる照明として、運転保安灯及び無停電運転保安灯を設置

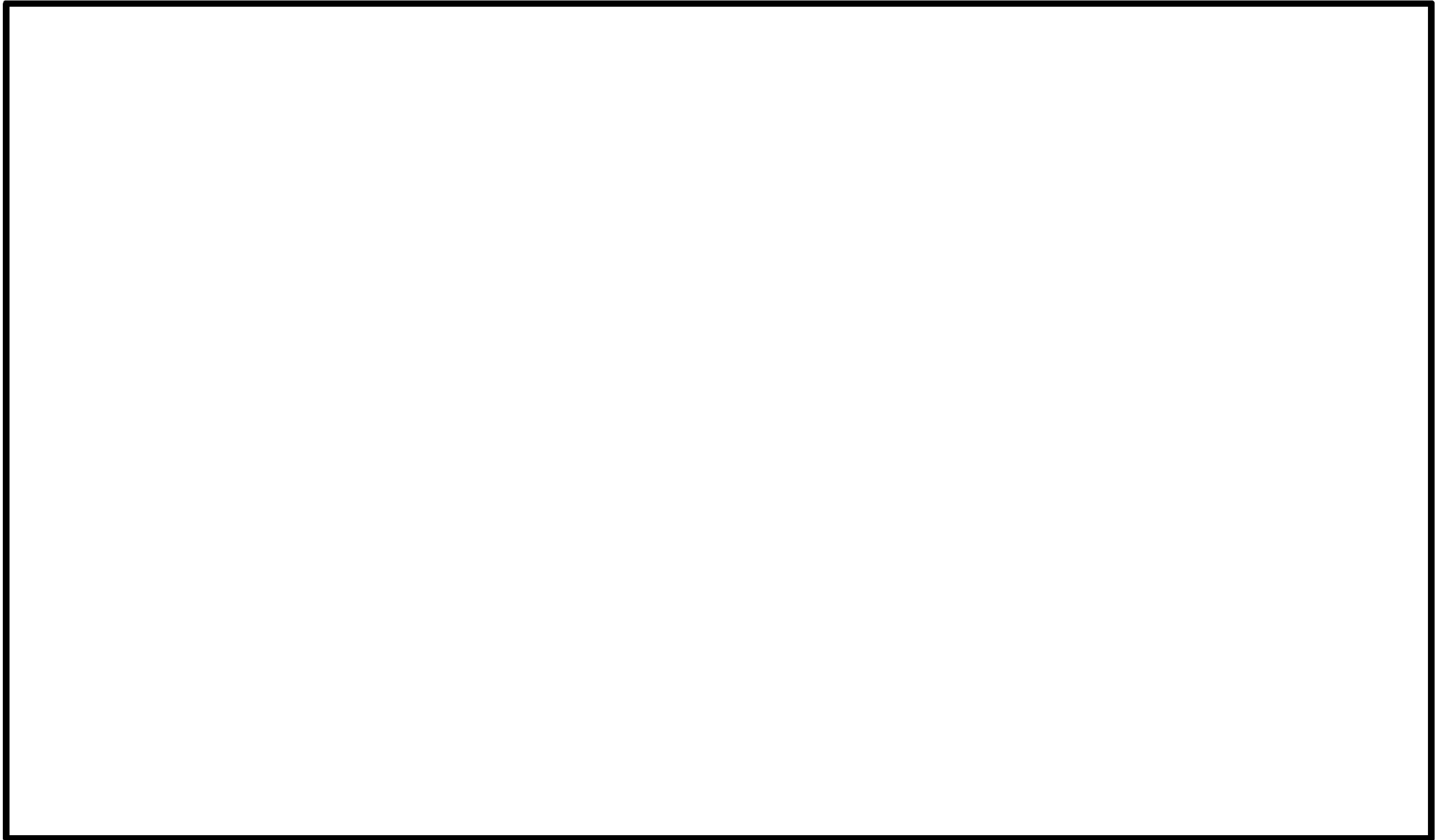


運転保安灯
 <仕様>・定格電圧：交流100V




無停電運転保安灯
 <仕様>・定格電圧：交流100V,200V
 ・点灯可能時間：4時間以上

作業用照明装置



作業用照明配置図 3号炉各建屋

 : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

通常運転時には用いておらず、重大事故等対処の専用設備として設置している。
重大事故等の発生時には主に以下の対応に用いることで、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止する。

- 余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水機能が喪失した場合、燃料取替用水ピット水を発電用原子炉へ注水する。
【設置許可基準規則：第47条／技術基準規則：第62条】
- 格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、燃料取替用水ピット水を原子炉格納容器内にスプレイする。
【設置許可基準規則：第49条,第50条／技術基準規則：第64条,第65条】
- 原子炉格納容器内にスプレイすることで、溶融炉心が落下するまでに原子炉下部キャビティ室に蓄水する。
【設置許可基準規則：第51条／技術基準規則：第66条】

【設備仕様】

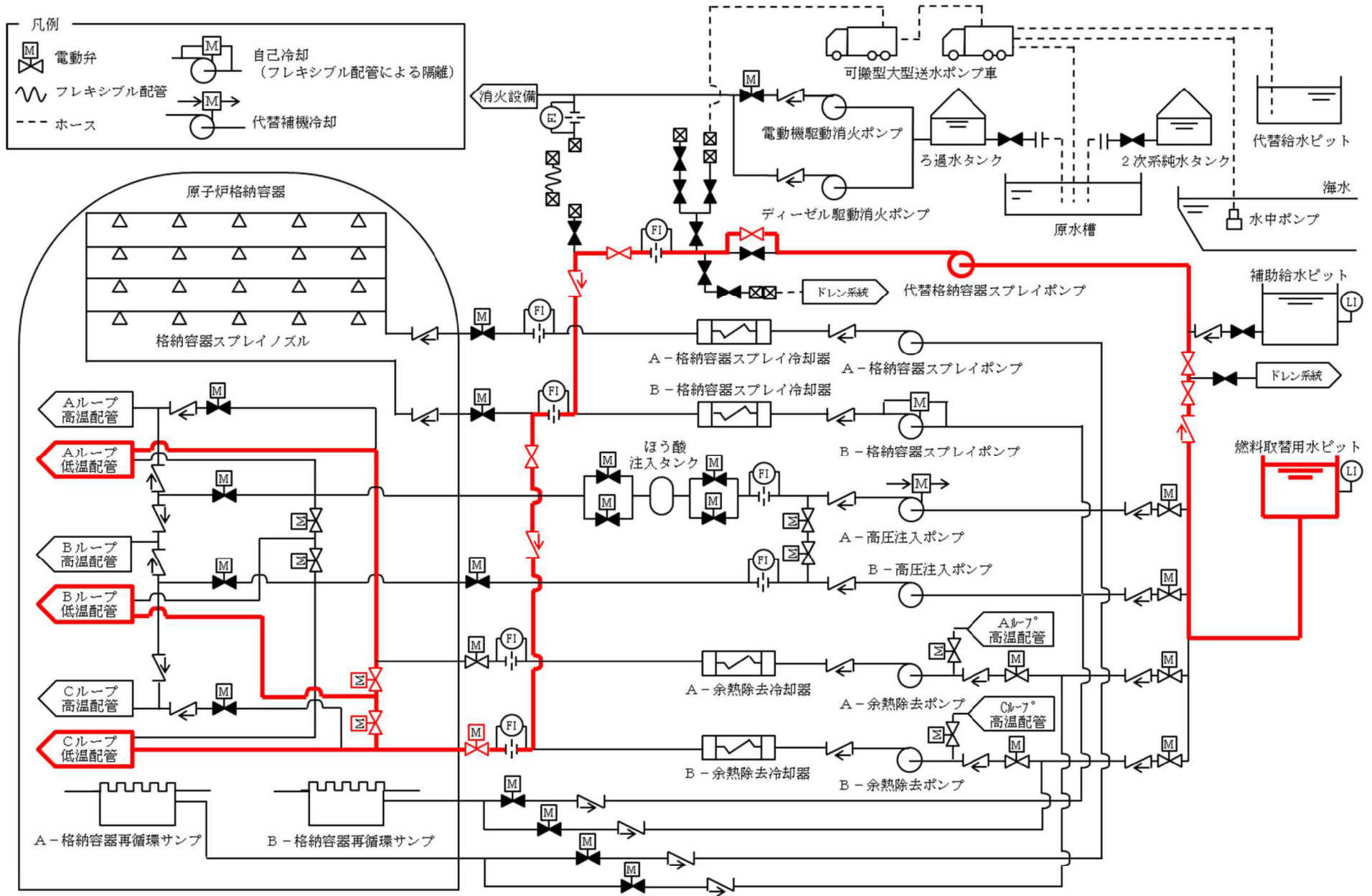
台数：1

容量：約150m³/h

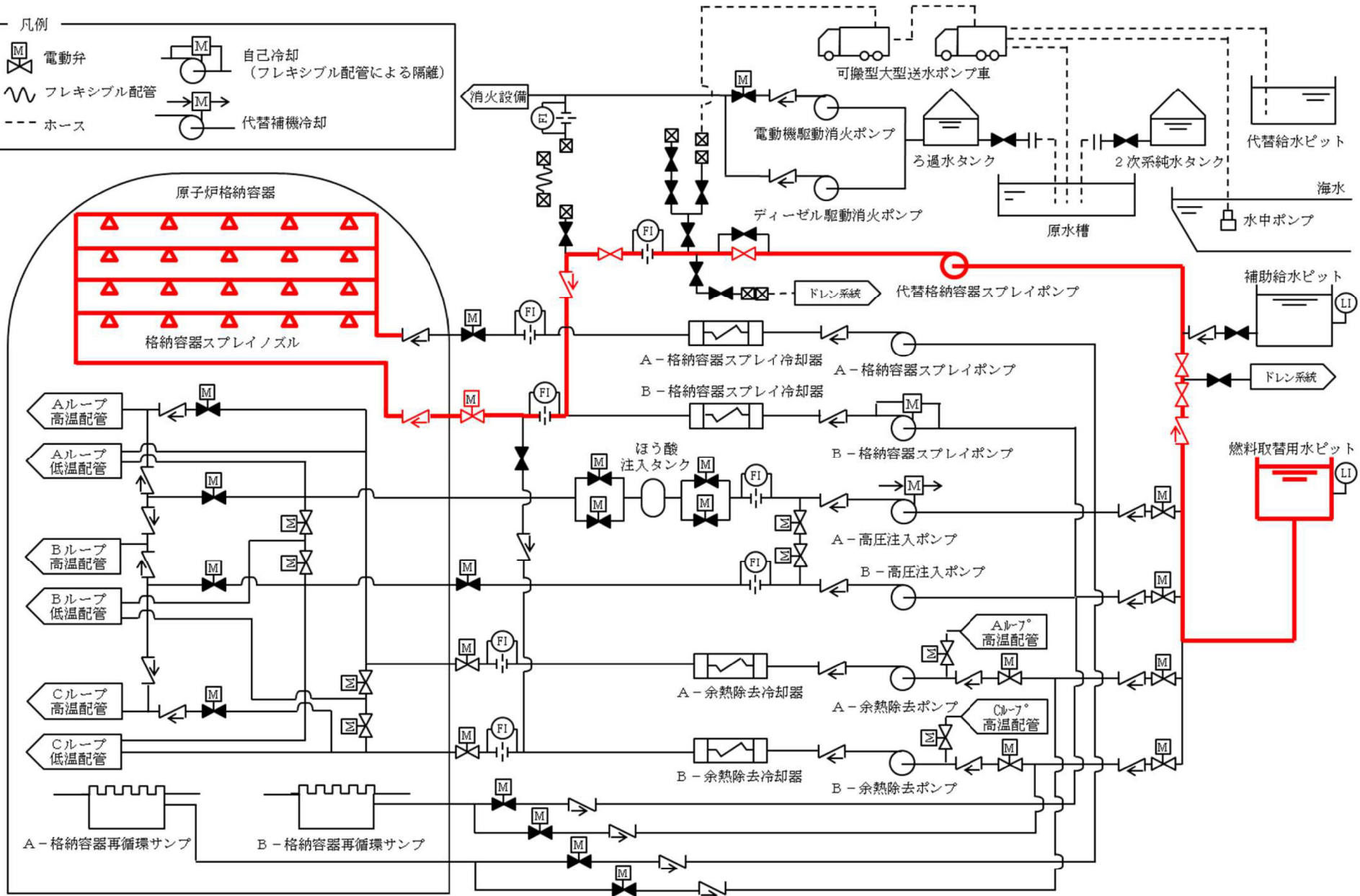
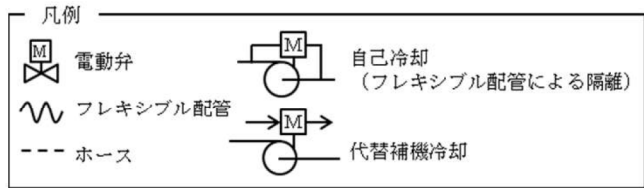
揚程：約300m

【2班PM-10】 代替格納容器スプレイポンプ (2/3)

発電用原子炉への注水時の概略系統



原子炉格納容器へのスプレイ時の概略系統



以下の基準要求の対応に用いるよう、重大事故等対処の専用設備として新たに設置。

【設置許可基準規則 第46条

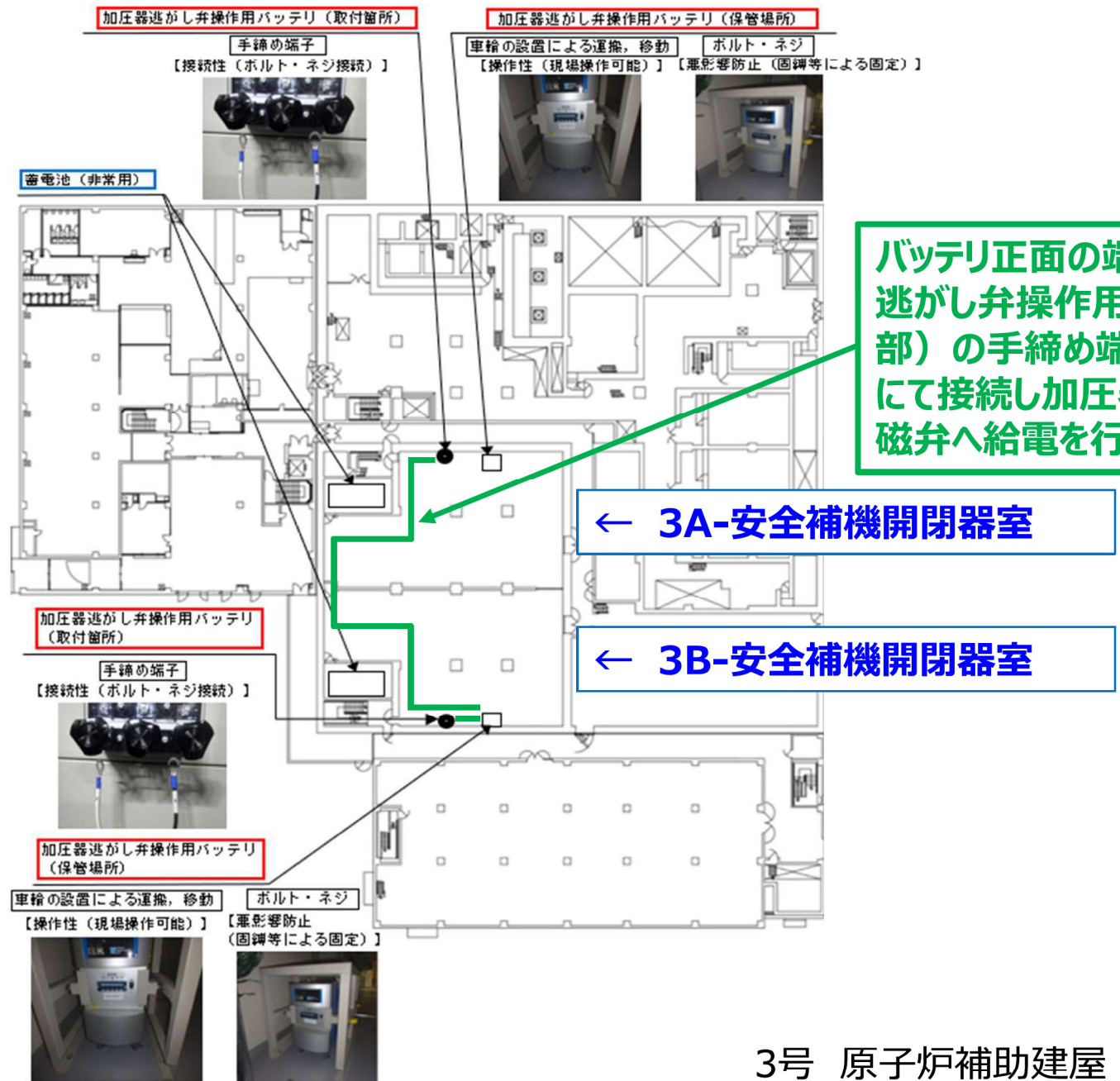
(原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備)】

全交流動力電源又は常設直流電源系統が喪失した場合を想定した加圧器逃がし弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、加圧器逃がし弁の機能回復に使用する。

関連条文：【設置許可基準規則 第43条 (重大事故等対処設備)】

| | |
|----------------------------------|---|
| 型 式 | リチウムイオン電池 |
| 個 数 | 1 (予備1) |
| 容 量 | 約780Wh |
| 電 圧 | 約125V |
| 加圧器逃がし弁用電磁弁の作動に必要な電源容量 (Wh) | $\begin{aligned} Wh &= W \times h \times n \\ &= 19.4 \times 5 \times 2 \\ &= 194 \text{ (Wh)} \end{aligned}$ |
| Wh : 加圧器逃がし弁用電磁弁の作動に必要な電源容量 (Wh) | |
| W : 加圧器逃がし弁用電磁弁消費電力 (W) = 19.4 | |
| h : 加圧器逃がし弁用電磁弁作動時間 (h) = 5 | |
| n : 加圧器逃がし弁用電磁弁台数 (台) = 2 | |

【2班PM-11】 加圧器逃がし弁操作用バッテリー (設置場所)



バッテリー正面の端子部と加圧器逃がし弁操作用バッテリー (接続部) の手締め端子部をケーブルにて接続し加圧器逃がし弁用電磁弁へ給電を行う。

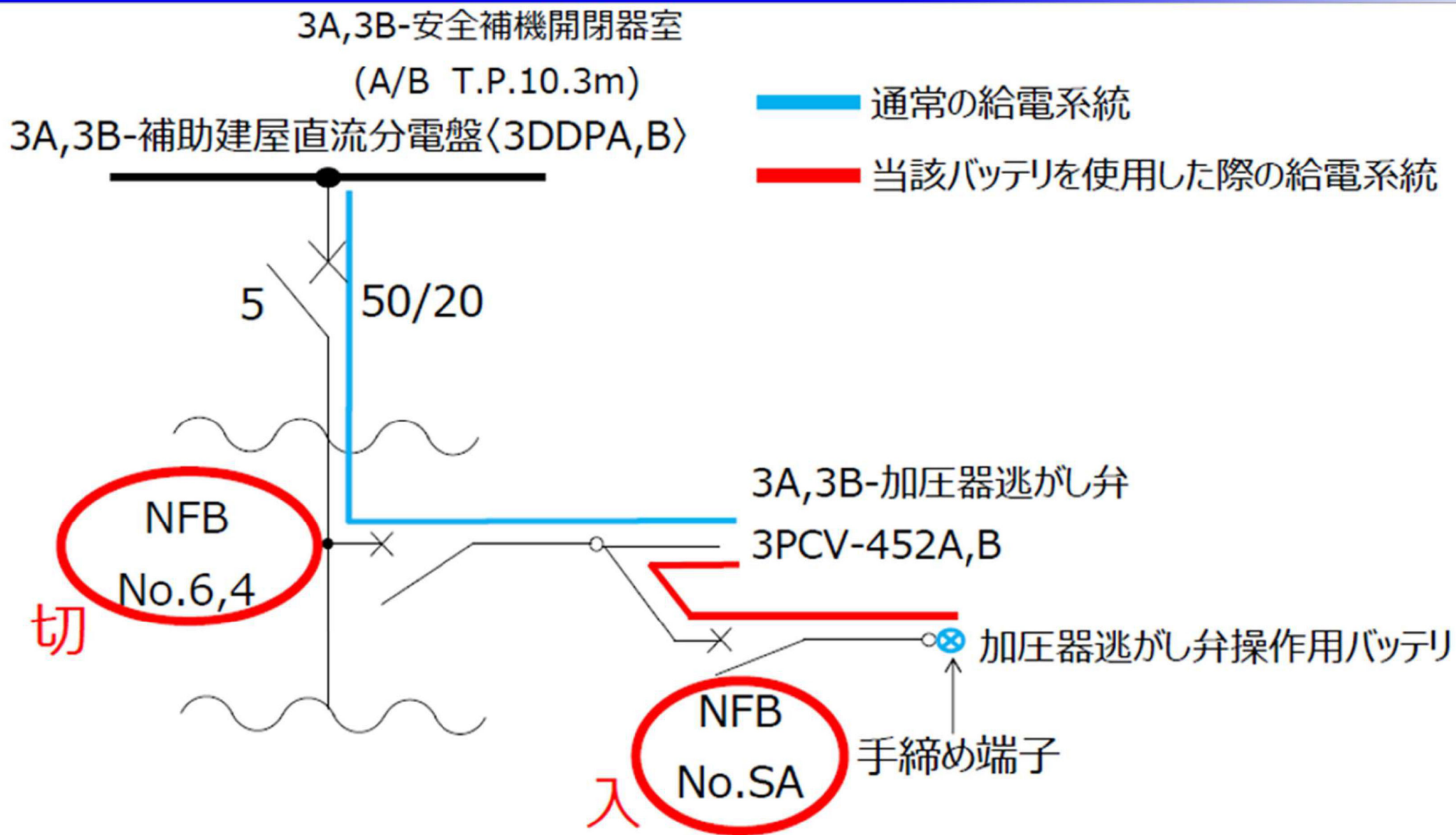


加圧器逃がし弁操作作用バッテリー
正面



加圧器逃がし弁操作作用バッテリー取付箇所
(3-ソレノイド分電盤B1) (3SDB1)

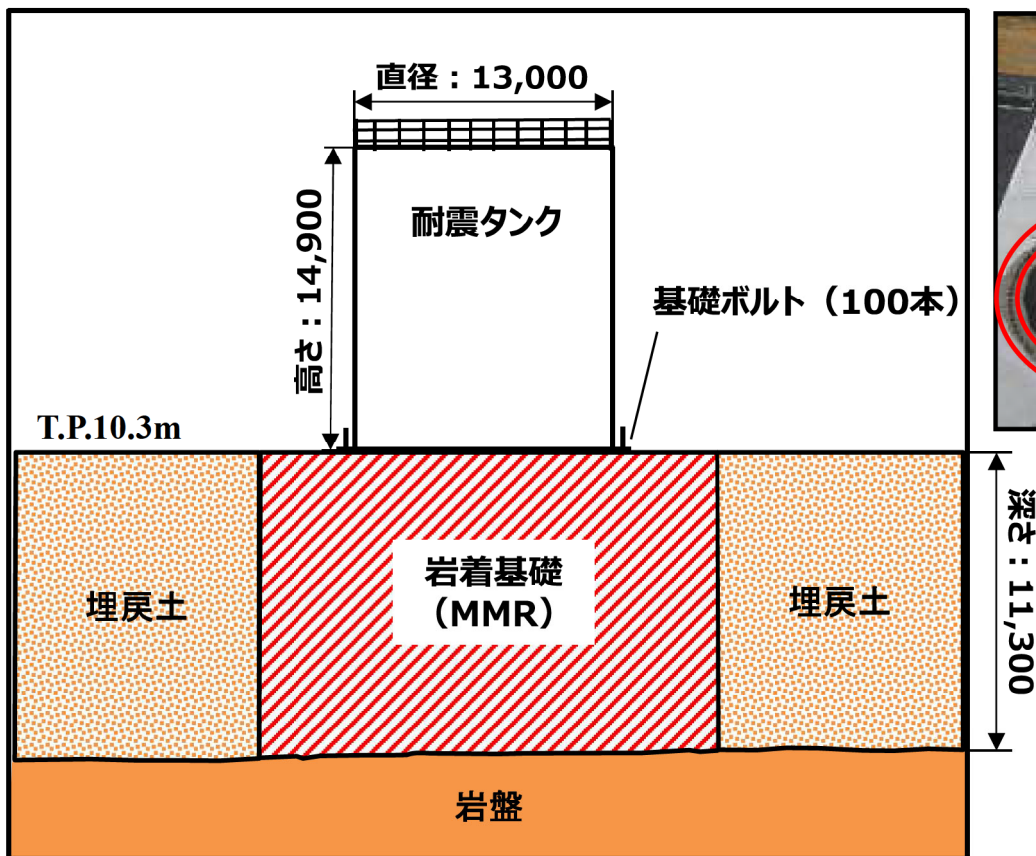
【2班PM-11】 加圧器逃がし弁操作作用バッテリー (系統構成)



赤丸箇所が操作対象箇所

- 設置許可基準規則
第九条（内部溢水）

■ タンク損壊による敷地内溢水防止のため、ろ過水タンク（4基）と2次系純水タンク（2基）を岩着基礎（マンメイドロック：通称「MMR」）上に強固に設置し、耐震化を図った。



概略断面図



基礎ボルト（100本）

岩着基礎（MMR）

岩盤



掘削時