

2号機燃料取扱設備及び燃料取り出し用構台 の設置について

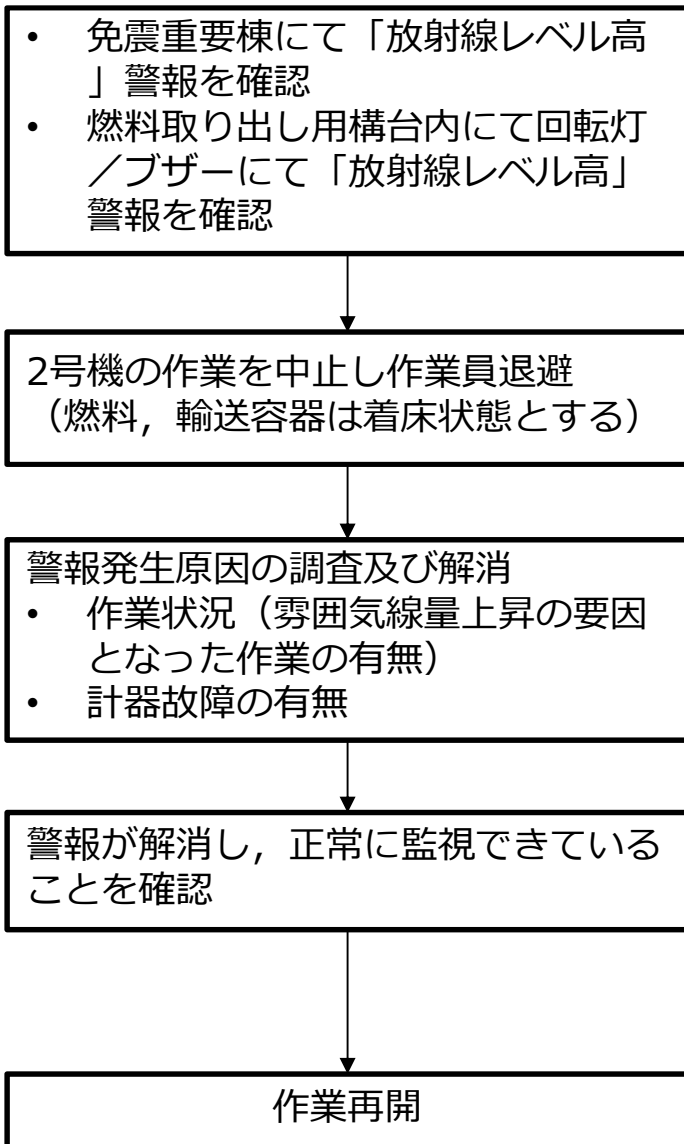
2021年10月13日（第23回）



東京電力ホールディングス株式会社

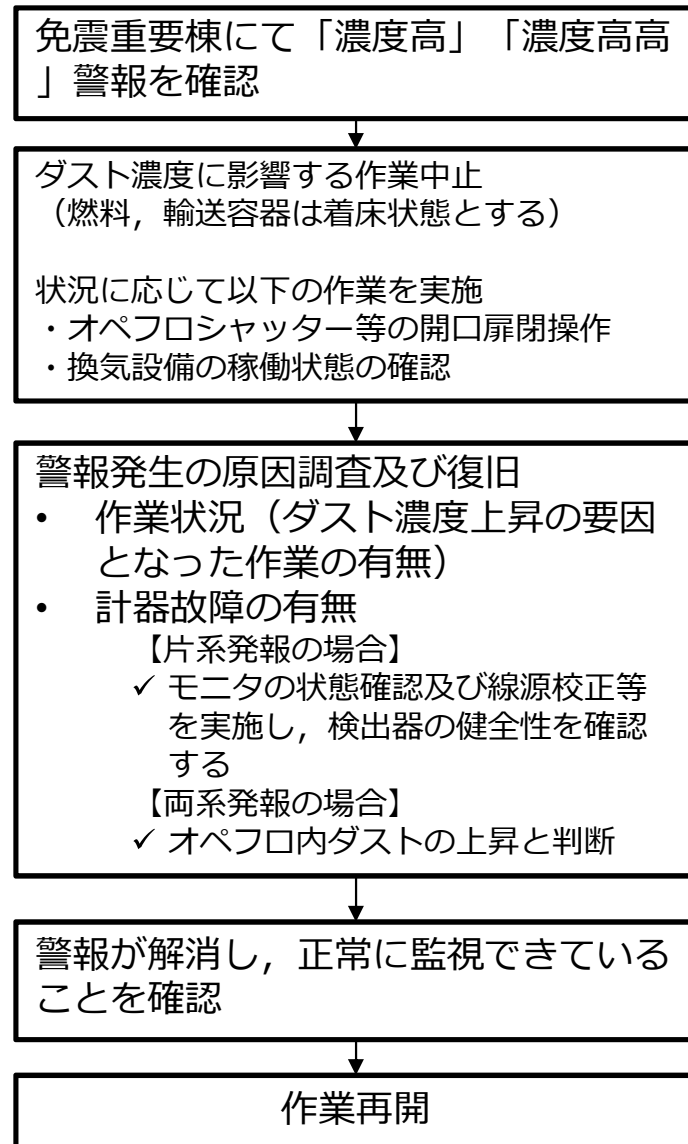
■ エリア放射線モニタ

「放射線レベル高」警報発報時の対応



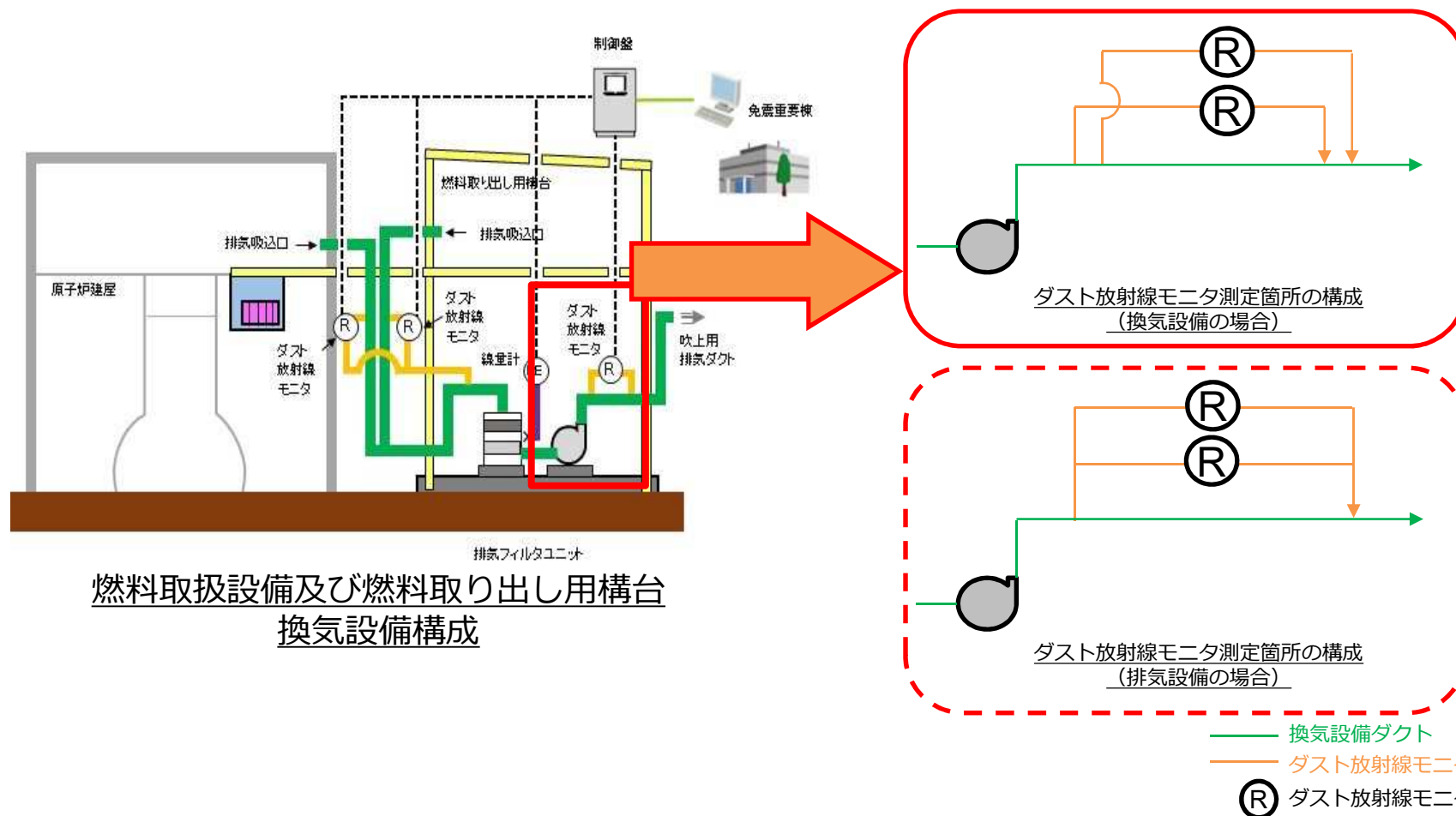
■ ダスト放射線モニタ

「濃度高」「濃度高高」警報発報時の対応



換気設備切替に伴う施設定期検査への影響について

- 燃料取扱設備及び燃料取り出し用構台換気設備の運用開始に伴い、これまで運転していた排気設備の運用を停止する。
- 排気設備のダスト放射線モニタについては施設定期検査の対象となっている。
- 換気設備のダスト放射線モニタも排気設備と同様に施設定期検査を行うが、測定する試料がフィルタ出口のダストという点で同じであり、測定項目及び判定基準に変更はない。



燃料取扱設備及び燃料取り出し用構台
換気設備構成

■ 想定事象への対応

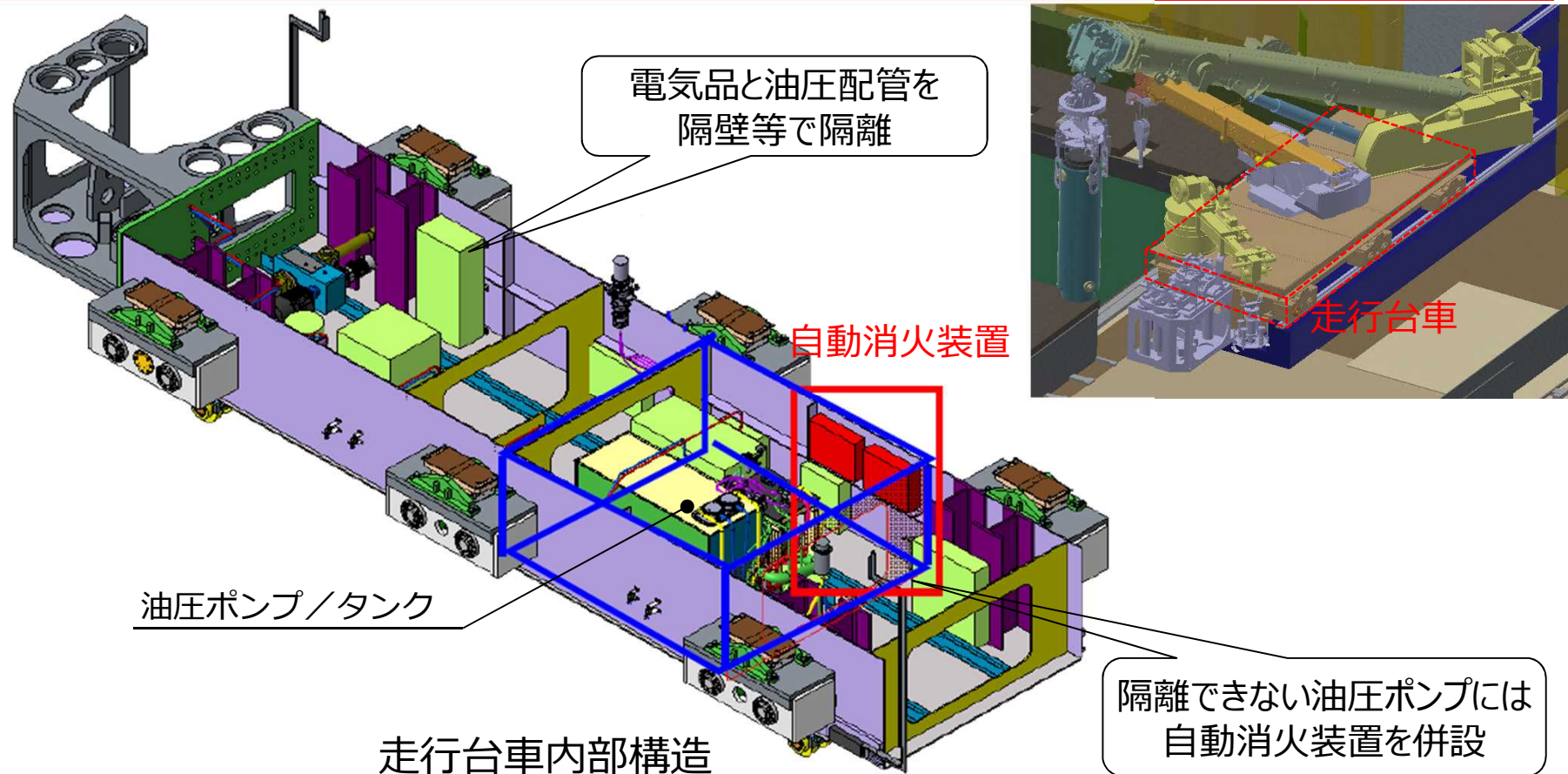
- リスクアセスメントで想定される重大事故に対し，運用側・設備側への対策を行いリスクを低減を図っている。
- さらに重大事故が発生することを想定し，緩和的対策を図っている。

■ 想定外事象への対応

- 原子炉建屋内は高線量環境下であるため，想定外事象により燃料取扱設備が原子炉建屋内で停止し，有人作業で対応する事象が最も厳しいと整理した。
- 燃料取り出し作業開始までに除染及び遮蔽体の設置により環境整備を行うが，作業員の被ばくを最小限にするため原子炉建屋内での作業は，最小限の復旧作業で対応する。
- 原因特定及び修理は，低線量環境下である燃料取り出し用構台側に燃料取扱設備を移動して実施する。

最小限の復旧作業内容※	目的	対応例
①燃料及びキャスクの着座	燃料及びキャスクを安定状態に移行させること	非常用油圧供給装置により油圧を供給しウィンチを操作し，燃料もしくはキャスクを昇降させ着座させる。
②燃料取扱設備を収納姿勢に戻す	燃料取扱設備を原子炉建屋から燃料取り出し用構台に移動可能な状態にすること	非常用油圧供給装置を用いて燃料取扱機やクレーンのブームを操作し収納姿勢に戻す。
③燃料取扱設備の構台側に移動	燃料取扱設備を低線量側である燃料取り出し用構台に移動すること	非常用走行台車移動装置を用いて，走行台車を燃料取り出し用構台側へ戻す。

※安全に作業が実施可能なことを作業計画（仮設遮蔽の設置，作業時間管理計画，作業手順等）で確認する。



■ 自動消火装置仕様

- 火災感知方式：センサーチューブ（電源が不要な機械式感知方式を採用）
- 消火剤：ウォーターミスト（約39L）
- 消火方式：石油類に対する有効性及び遠隔無人での消火を考慮し、自動消火装置を選定した。自動消火装置は、酸素濃度の希釈、水の気化熱による冷却を利用し消火する装置である。火災発生時に対象となる区画体積の酸素濃度を希釈し、窒息による消火が可能な量の消化剤を有する。
- 対象範囲：上図青枠部（18m³）
- 必要消火剤量（製品仕様）：2.0（L/m³）※メーカー推奨値：周囲6面中2面開口がある区画は2（L/m³）