

研究開発プロジェクト「建屋内遠隔除染技術の開発」 における2F実証試験の実施について

平成24年12月25日
東京電力株式会社



2

1. 2F実証試験に至るまでの背景と目的

背景

原子炉建屋内の除染を遠隔で行う装置を開発することを目的に、研究開発プロジェクト（以下、「国プロ」という）「建屋内の遠隔除染技術の開発」がH23年12月にスタート。

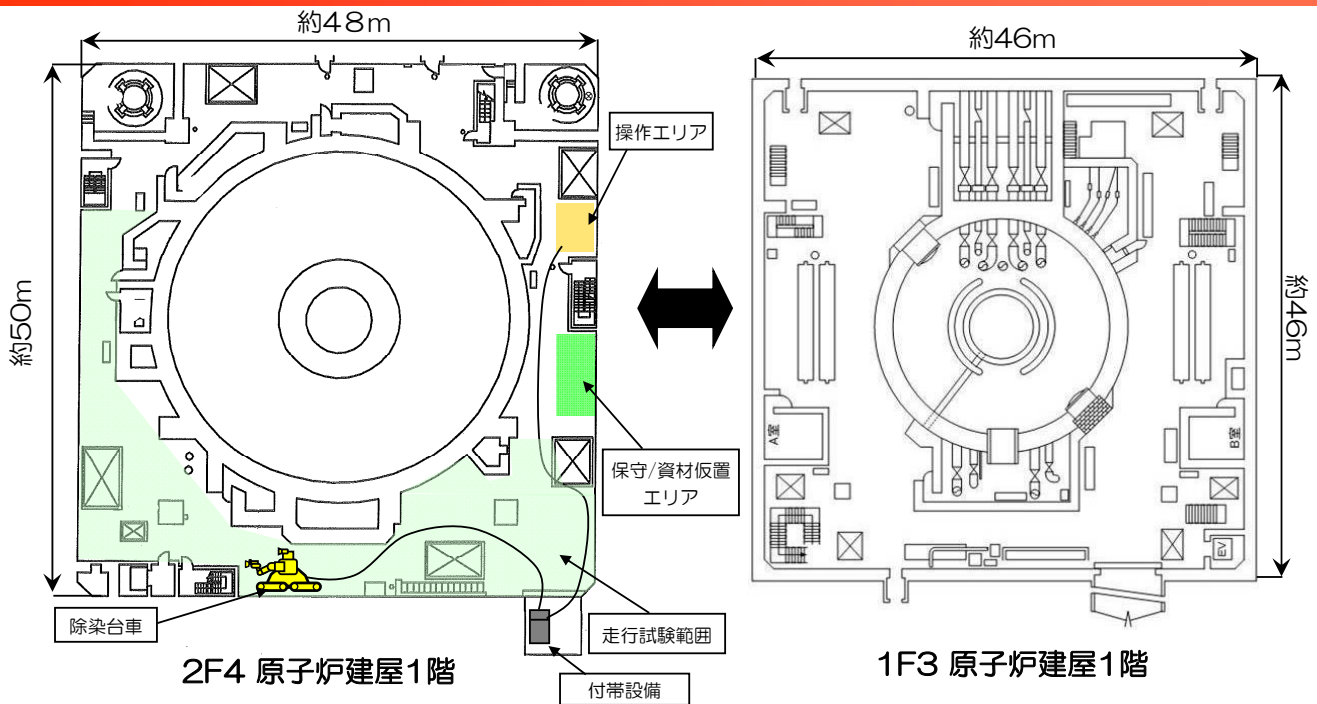


1F1～3原子炉建屋1階向けの遠隔除染装置の装置製作／工場試験がH25年1～2月かけて順次完了見込み。H25年6月からの1F3原子炉建屋への投入前に、**構造物配置に類似している2F原子炉建屋での実証試験を計画。**

目的

- ・ 実機を極力模擬した条件にて**遠隔操作／走行性試験**を行い、装置の妥当性を確認すること。
- ・ 想定している**除染作業手順**の妥当性を確認すること。

4. 実証試験時のレイアウト計画～2F4の例～



除染装置は工場試験にて装置単体試験、組合せ試験を実施。2F実証は実機での使用にあたっての妥当性について最終確認を行う機会。

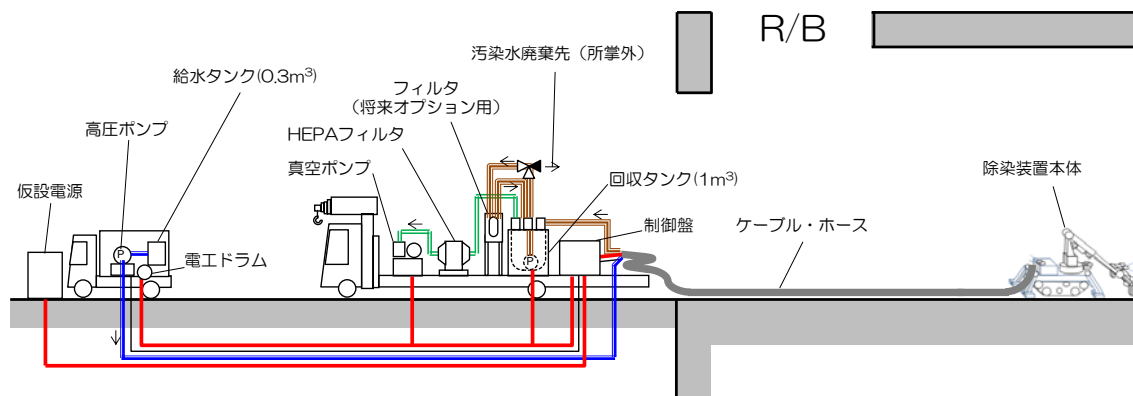


東京電力

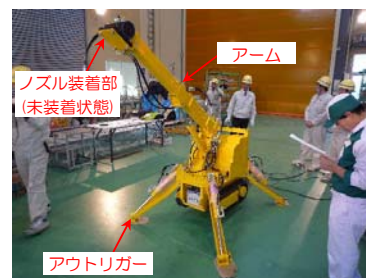
無断複製 転載禁止 東京電力株式会社

〈参考〉遠隔除染装置の概要～高圧水除染装置～

- 水を高圧で除染対象面に噴射することにより表面を機械的に除染するもの。圧力を高めることで、コンクリート面をはつることも可能。二次廃棄物は全て回収する。



格納状態（移動時）



アウトリガー使用状態（作業時）

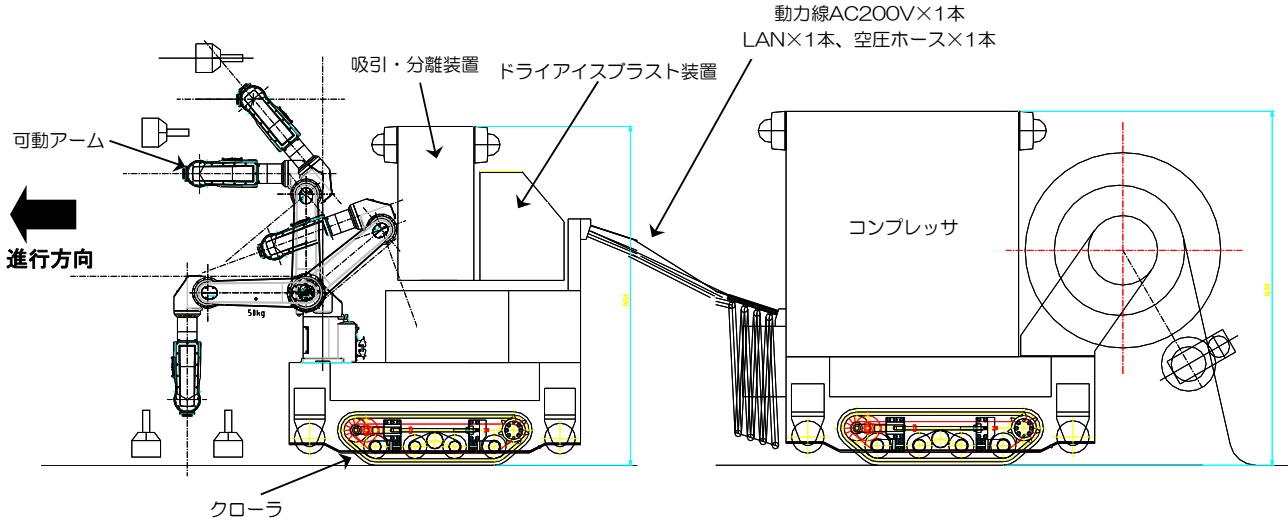


東京電力

無断複製 転載禁止 東京電力株式会社

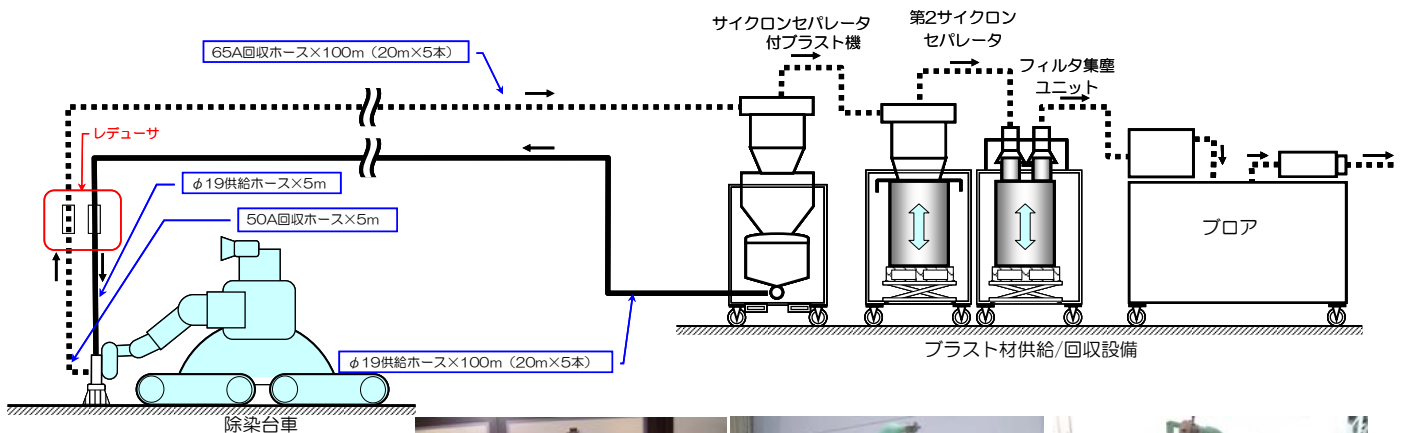
〈参考〉遠隔除染装置の概要～ドライアイスブラスト除染装置～

- ドライアイスのペレットもしくは、パウダーを除染対象面に噴射し、表面を機械的除染するもの。ドライアイス自身は昇華してしまうため極めて二次廃棄物が少なく、母材を痛めにくいのが特徴。本装置はパウダー仕様としており、主に表面固着汚染をターゲットに除染する。二次廃棄物は全て回収する。



〈参考〉遠隔除染装置の概要～ブラスト・吸引除染装置～

- 研削材を除染対象面に噴射し、表面を研削する工法。本装置で使用する研削材はスチールグリッド（特殊鋼製の鋭いエッジを持った多角形粒子）であり、噴射後のスチールグリッドを回収（二次廃棄物の回収）し、セパレータで汚染と分離した後に再利用する。なお、本装置は単独吸引モードが可能であり、1 cm程度の小さいガレキの回収が可能。



除染台車



サイクロンセパレータ付ブラスト機



第2サイクロンセパレータ