

2号機原子炉建屋オペフロの残置物片付作業の進捗 及び残置物片付後の調査について

2018/10/25

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

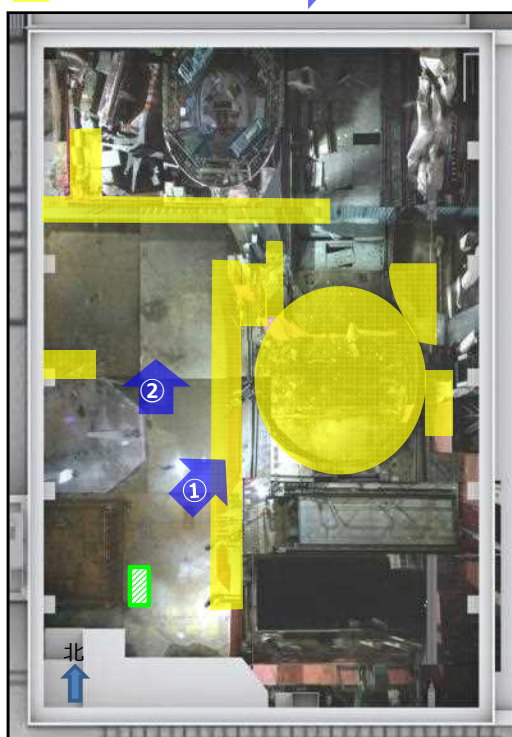
©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

1. オペフロ内残置物移動・片付 進捗状況について

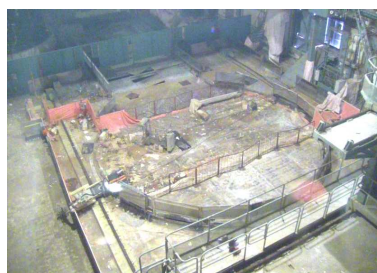
TEPCO

■: Warrior仮置き箇所
■: 残置物片付実施箇所 →: 撮影方向



■ 8月23日より作業を開始し10月22日現在で、以下の残置物の片付を実施した。

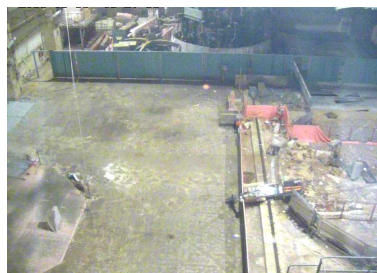
- ・ 西側壁開口周辺残置物 ・ 遠隔操作口ロボット(Warrior)
- ・ ウェル周りフェンス及び残置物、C区域フェンス 他



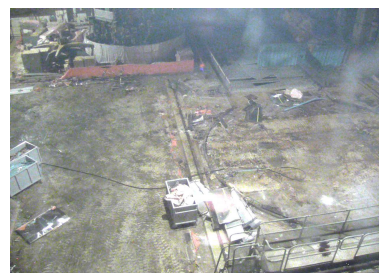
①残置物片付前（ウェル上）撮影日(8/18)



①残置物片付後（ウェル上）撮影日(10/22)



② 残置物片付前（北側）撮影(8/18)



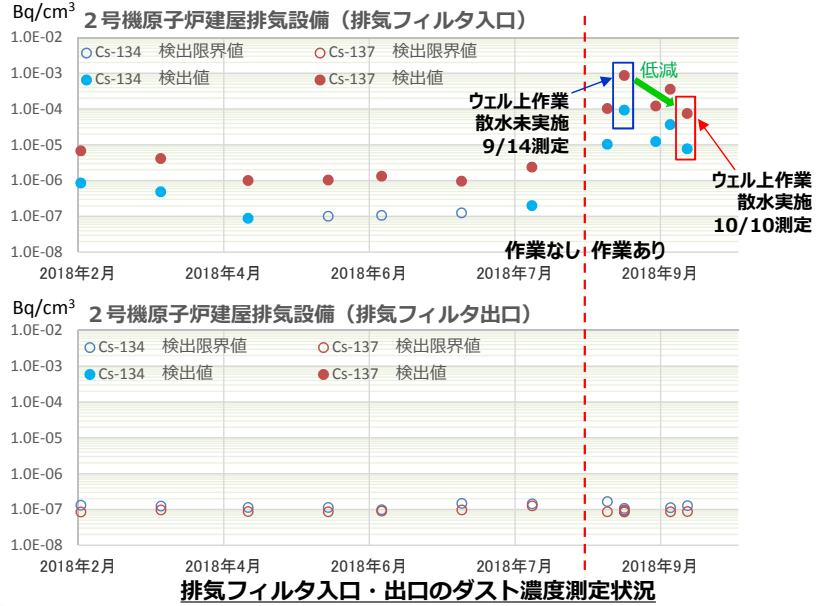
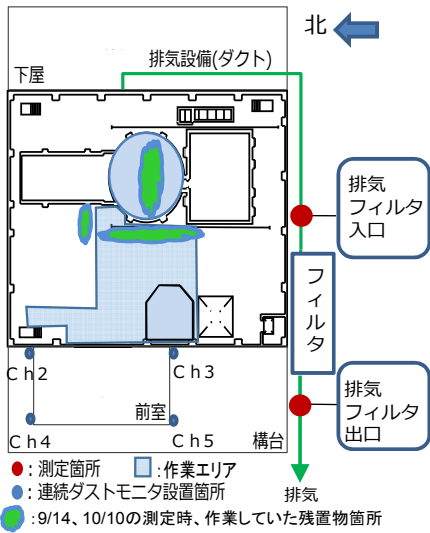
②残置物片付後（北側）撮影日(10/22)

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

2. オペフロ作業によるダスト濃度の状況について

- 残置物撤去作業開始以降、月例の原子炉建屋排気設備排気フィルタ入口・出口のダスト濃度測定においてフィルタ入口の放射能濃度の上昇傾向を確認したが、排気フィルタ出口のダスト濃度及び周辺のダストモニタ(西側前室、1・3号機オペフロ)に有意な変化はなく、外部への影響がないことを確認した。
- 外部への影響はないが、オペフロ作業時はオペフロ内の放射能濃度が上昇していることを確認したため、更なる安全対策として残置物片付作業範囲に散水を行い、ダストの飛散抑制を行う。
- 排気フィルタ入口のダスト濃度は、散水を実施した場合、放射性濃度が散水実施前に比べ低減していることを確認。
⇒9/14測定値：**8.8E-04Bq/cm³** 10/10測定値：**7.5E-05Bq/cm³** (作業はどちらもウェル上作業を実施、Cs-137で比較)
- なお、9月末に計画していた排気設備撤去に伴う影響調査(排気設備を停止した状態でのダスト測定)は11月初旬に実施予定。



残置物撤去作業場所及びダスト採取箇所

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

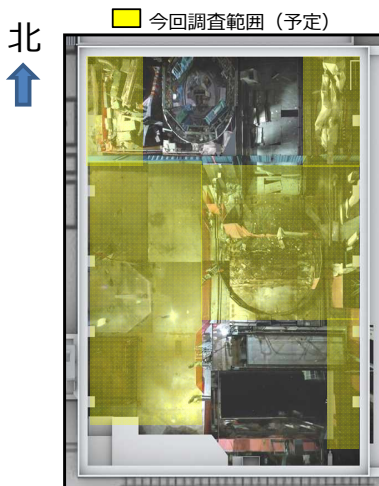
3. オペフロ内残置物移動・片付後調査

【目的】

- 2号機使用済燃料プール内の燃料取り出しに向け、今後原子炉建屋上部の解体等を計画しており、周辺環境や作業員に対する安全上のリスクが増加しないよう放射性物質の飛散防止策の徹底、除染方法・遮へい・設置設備等の設計並びに作業計画の立案を目的として、オペフロ内の床・壁面・天井部について線量測定、汚染状況及び設備の状態等について調査を行う。

■主な調査内容は以下の通り

- ・表面/空間線量率測定
- ・スミア測定
- ・ダスト測定
- ・オペフロ内カメラ撮影
- ・3Dスキャンによる寸法形状測定
- ・γカメラ撮影



(壁面・天井についても実施予定)

使用する遠隔無人重機・ロボット



BROKK400D

主な役割
・転倒防止対策用スロープ設置
・γカメラ撮影 等



Kobra (左) Packbot (右)

主な役割
・表面/空間線量率測定、スミア測定
・調査助勢 等



Survey Runner

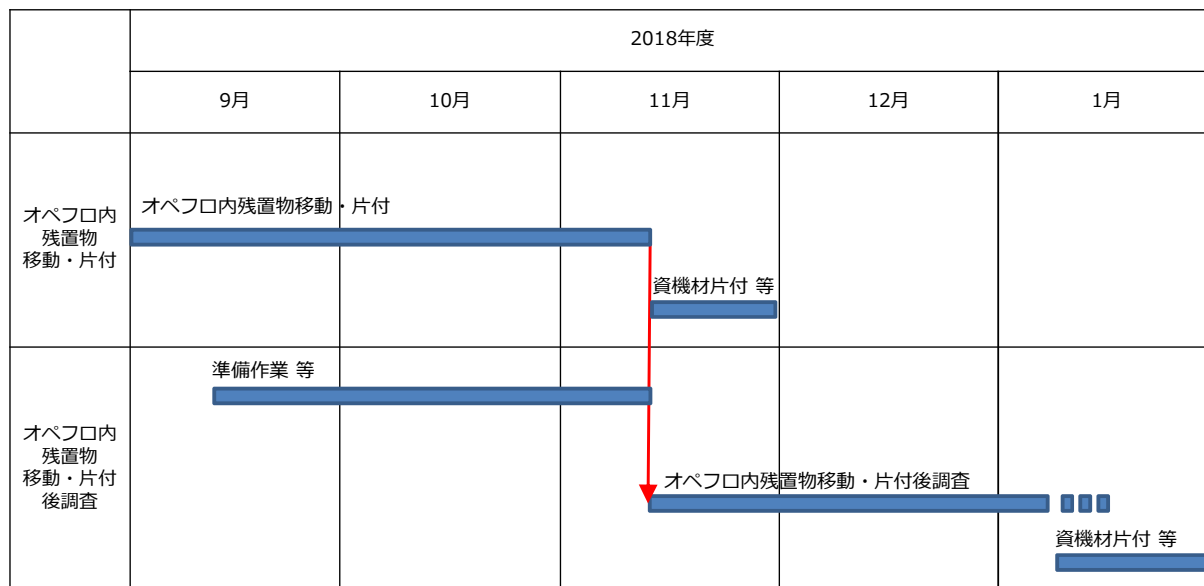
主な役割
・3Dスキャン
・調査助勢 等



高所除染台車

主な役割
・表面/空間線量率測定
・スミア測定
・3Dスキャン 等
(高所部測定時使用)

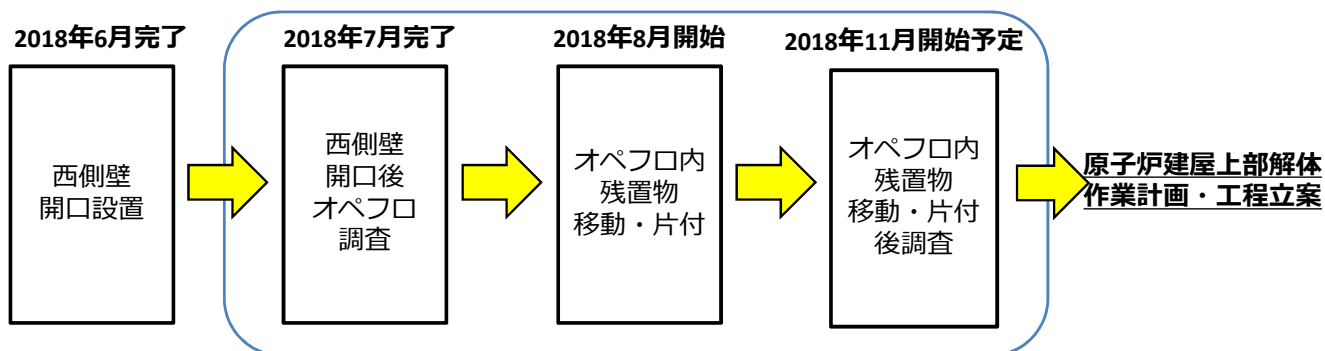
- オペフロ残置物移動・片付作業完了後、残置物移動・片付後オペフロ調査を11月から1月で実施予定。



以下、参考資料

- 7月2日から7月18日かけて、遠隔ロボットによるオペフロ内の残置物を移動させずに実施可能な範囲について線量や汚染状況、ダスト濃度等の調査を実施し、「残置物移動・片付」及び「残置物移動・片付後調査」に支障がないことを確認。
- 8月23日よりオペフロ全域を調査するにあたって弊害となる残置物等の片付け作業を開始し、11月初旬に完了を予定。
- 2号燃料取り出しに向け、原子炉建屋の上部解体等を予定しており、放射線物質の飛散防止策の検討、設備設計及び作業計画の立案を行うため、オペフロ全域の汚染状況及び設備状況調査を11月より開始予定。

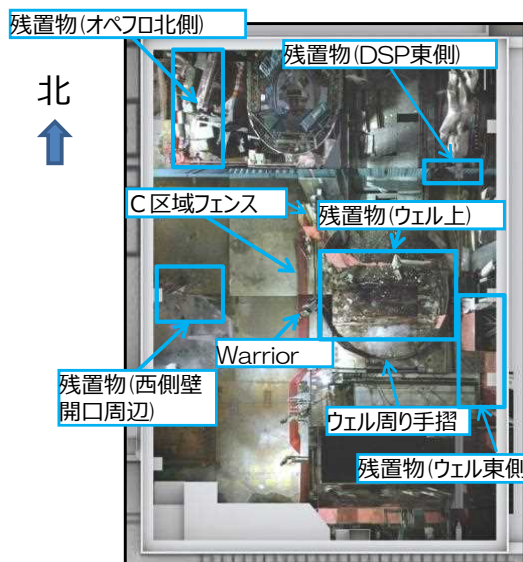
オペフロ調査等



【参考】 オペフロ内残置物移動・片付

【目的】

- 「オペフロ内残置物移動・片付後調査」の支障となる資機材等の残置物の移動・片付を行う。
- 主な移動・片付対象物は以下の通り
 - ・C区域フェンス
 - ・ウェル周り手摺
 - ・Warrior
 - ・チャンネル着脱器
 - ・ツールラック等



使用する遠隔無人重機・ロボット



BROKK400D
主な役割
・Warriorの移動
・フェンスの切断・片付等



BROKK100D
主な役割
・残置物(小物)の片付
・フェンスの切断・片付等



Kobra (左) Packbot (右)

主な役割
・BROKKが作業する上で死角になる箇所へのカメラワーク(作業状況により導入)