

2号機原子炉建屋西側外壁の開口設置について

2018.3.29



東京電力ホールディングス株式会社

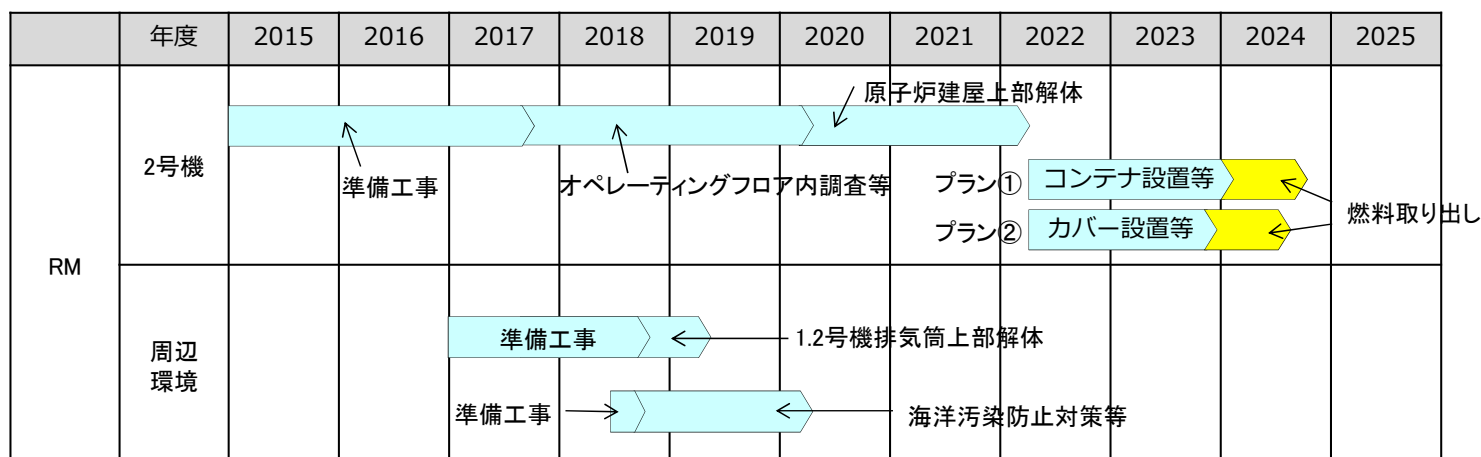
©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

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. 2号機原子炉建屋西側外壁開口設置の目的



- 2号機使用済燃料プール内の燃料取り出しに向け、原子炉建屋上部を全面解体することを計画中である
- 解体に先立ち、放射性物質の飛散抑制策を徹底するため、オペレーティングフロア（5階）内で線量、ダスト濃度等の調査を計画している。また、調査後は残置物の片付作業やSFP養生作業等を計画していることから、原子炉建屋の西側外壁の5階部分に作業用搬出入用開口を設置する



2号機使用済燃料プールからの燃料取り出し計画

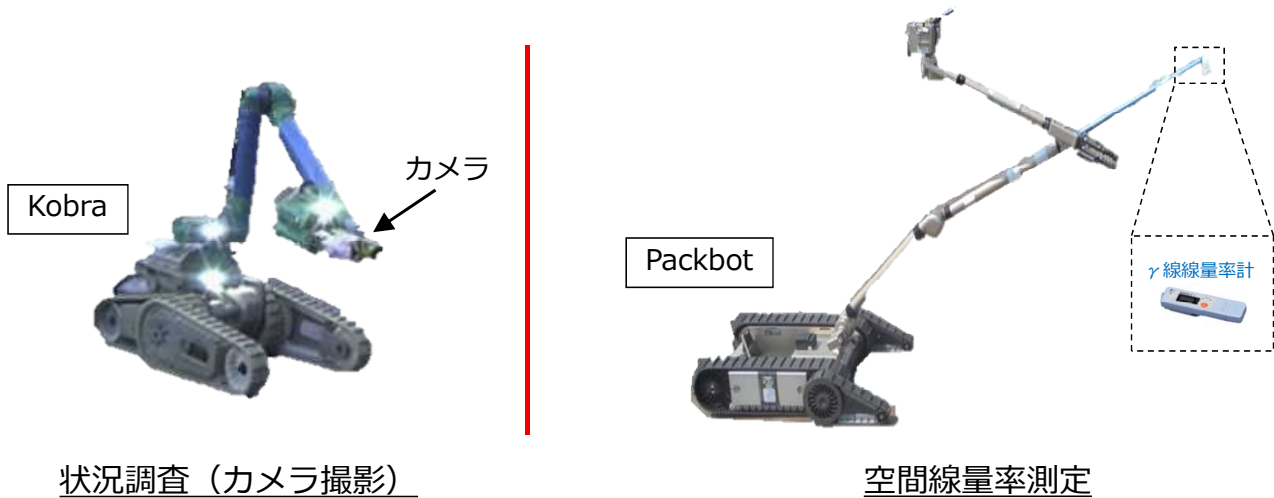
2. オペレーティングフロア内調査の概要

■ 調査目的

- 燃料取り出しに向けて原子炉建屋上部を解体することを計画している。解体に先立ち、放射性物質の飛散防止策を徹底するため、オペレーティングフロアの線量、ダスト濃度等の調査を行う。

■ 調査概要

- 2号機原子炉建屋の西側外壁に設ける開口からオペレーティングフロア内へアクセスし、オペレーティングフロアの状況調査、空間線量率、表面線量率及びダスト濃度等を、遠隔ロボット（Kobra、Packbot等）を用いて測定することを計画している。



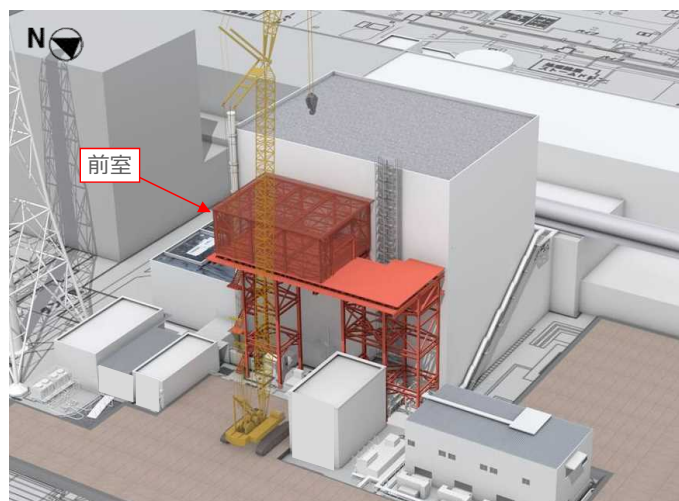
3. 開口及び前室の概要

■ 開口

- 前室内部に幅約5m×高さ約7mの開口を設置

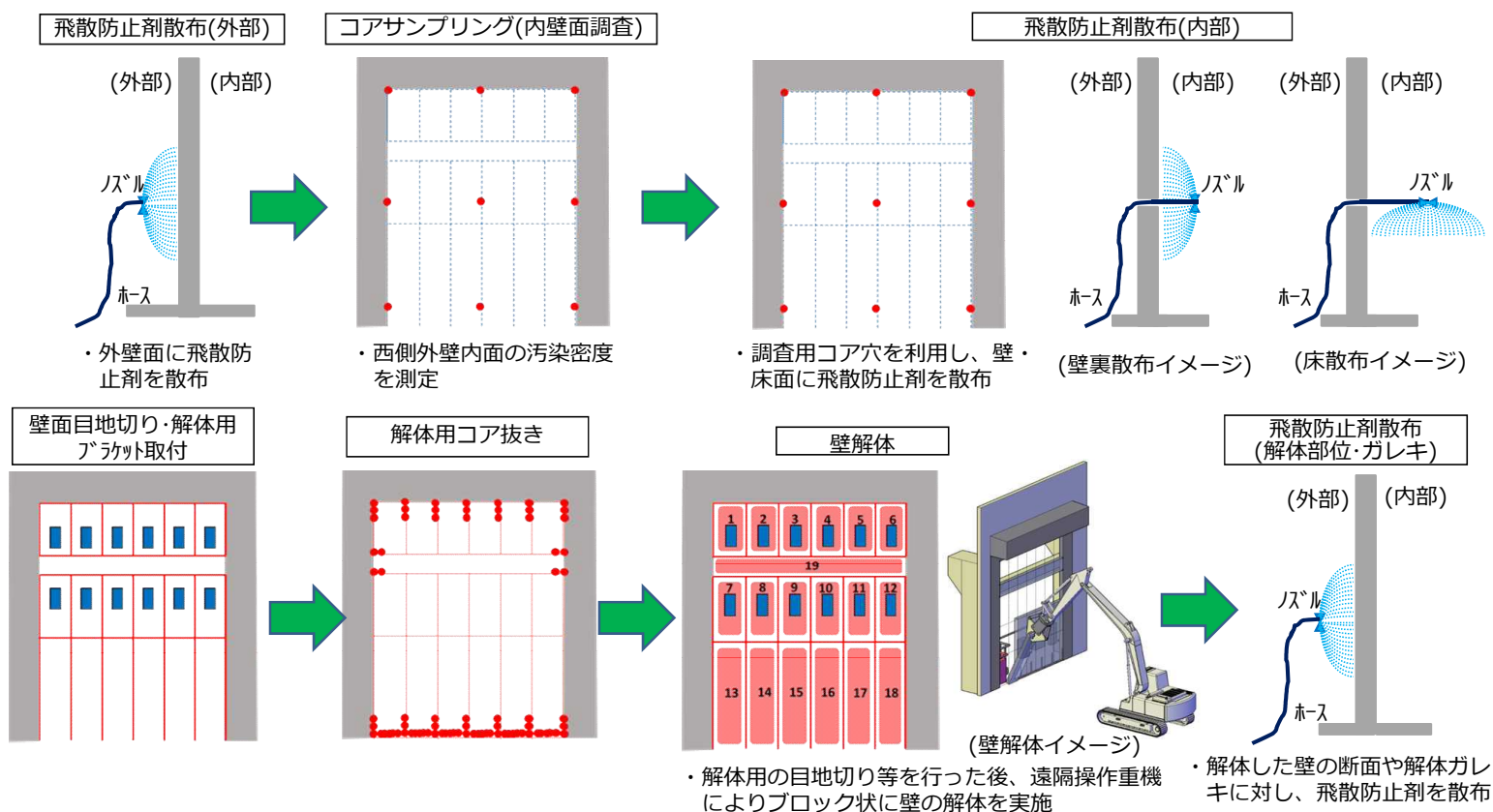
■ 前室

- 前室の構造は鉄骨造、屋根・外壁は金属製折板。原子炉建屋と前室の隙間や前室の屋根・壁・床の隙間は、コーキング材やゴムパッキン等で塞ぎ処理を実施
- 前室空気中の放射性物質濃度を低減するため、前室内の空気を循環・浄化する換気設備を設置（HEPAフィルタ捕集効率：0.30μm粒子に対して99.9%以上）
- 前室の周囲4箇所と前室内1箇所にダストモニタを設置



原子炉建屋西側構台・前室のイメージ

4. 開口設置作業の手順



※コア抜き箇所、目地切り箇所については、変更する可能性があります。

©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

4

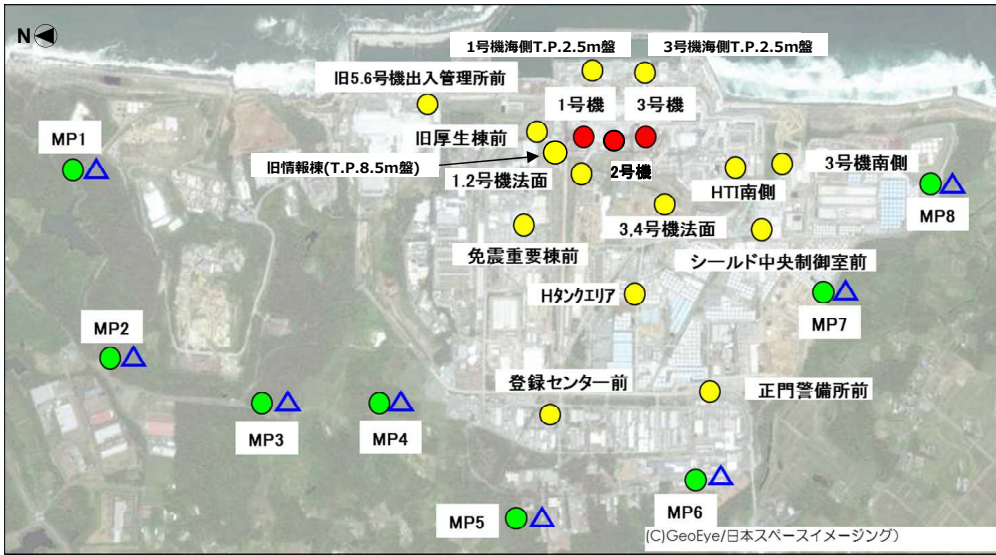
4. 開口設置作業のダスト飛散抑制策

- 前室を設置後、前室内部で開口設置作業を行うことでダストの飛散を抑制する
- 前室内の空気は換気設備により吸気・浄化し、前室に戻すことで、ダストの飛散を抑制する
- 開口設置作業開始前に、外壁の外面に飛散防止剤を散布する。
- 内壁面調査用のコアサンプリング時は、吸引装置を使用し、ダストの飛散を抑制する
- 内壁面調査用のコアサンプリング実施後に、コア穴を利用し、外壁の内面及び開口近傍の床面に飛散防止剤を散布する
- 壁面の目地切り及び解体用のコア抜き時には、吸引装置を使用し、ダストの飛散を抑制する
- 日々の解体作業終了後は、解体した壁の断面や解体ガレキに飛散防止剤を散布する

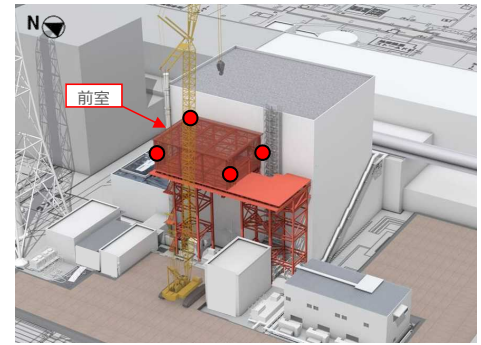
5-1. 開口設置作業時の放射性物質濃度の監視 監視体制

■ 放射性物質濃度は、24時間体制で免震重要棟にて監視

■ 構内の監視点



■ 2号機前室周囲の監視点



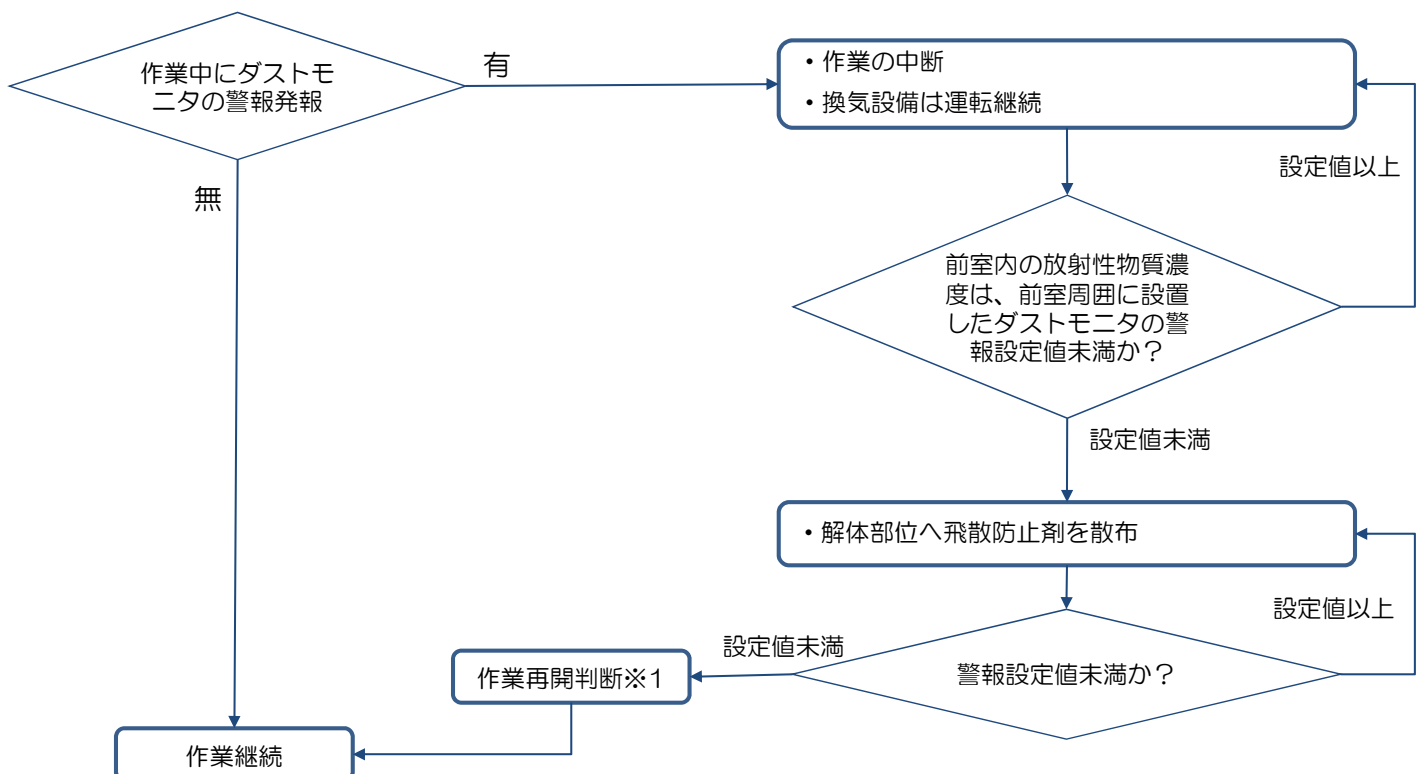
■ 警報設定値

		警報設定値	その他の設定値 (兆候把握)
①	● 1,3号機オペレーティングフロア上のダストモニタ、2号機前室周囲のダストモニタ	$5.0 \times 10^{-3} (\text{Bq}/\text{cm}^3)$	$1.0 \times 10^{-3} (\text{Bq}/\text{cm}^3)$
②	● 構内ダストモニタ	$1.0 \times 10^{-4} (\text{Bq}/\text{cm}^3)$	$5.0 \times 10^{-5} (\text{Bq}/\text{cm}^3)$
③	△ 敷地境界ダストモニタ ● 敷地境界モニタリングポスト	$1.0 \times 10^{-5} (\text{Bq}/\text{cm}^3)$	-

© 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

5-2. 開口設置作業時の放射線物質濃度の監視 警報発生時の対応



※1有意な変動を与えるような事象であった場合には、原因究明および再発防止対策を行った上で作業再開を判断する

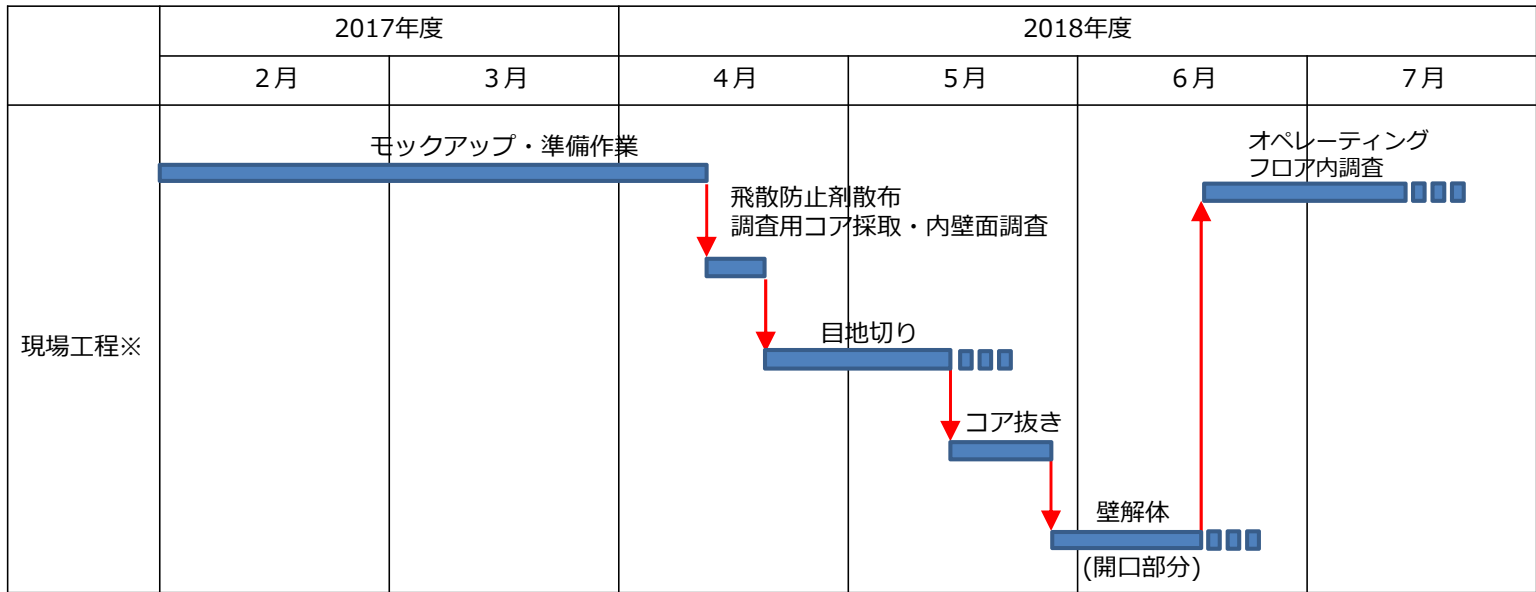
※2上記内容は計画中の内容であり、実際の作業時には変更となる場合がある

© 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

6. 今後のスケジュール

- 2018年4月より西側開口設置作業を開始し、その後、オペレーティングフロア内の調査を実施する予定



※汚染密度測定結果や開口後の線量環境等により、工程が変動する可能性有り