

# 1号機原子炉建屋

## Xブレース撤去 および 北側ガレキ撤去の進捗について

2018/12/27



### 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

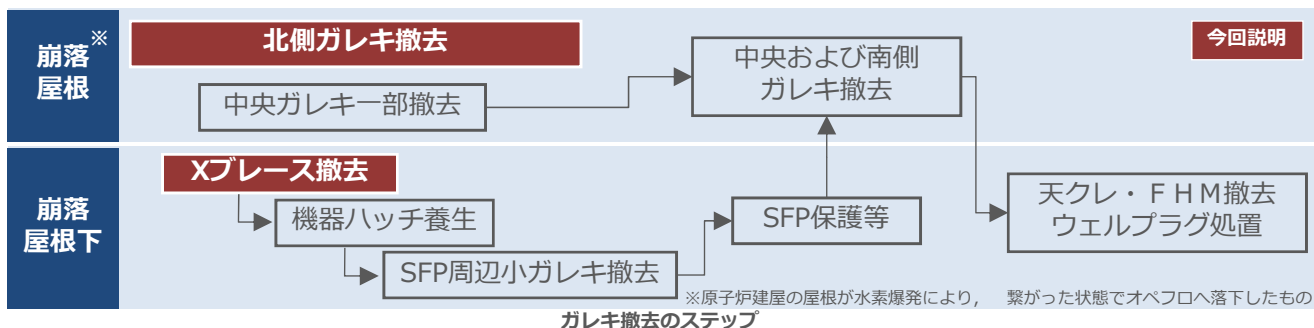
## 1 はじめに



原子炉建屋オペレーティングフロア（以下、オペフロ）のガレキ撤去のステップを以下に示す。  
以降、使用済燃料プールを **SFP**、燃料取扱機を **FHM**、天井クレーンを **天クレ** と表記

- 北側ガレキ撤去は2018年1月22日、Xブレース撤去は2018年9月19日に着手した。

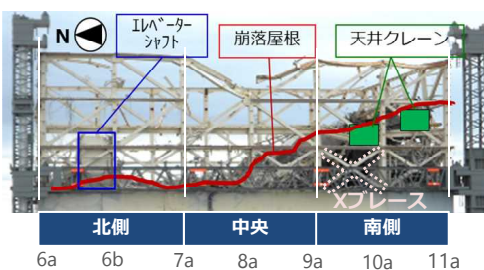
今回は、**Xブレース撤去**および**北側ガレキ撤去**の進捗状況について説明する。



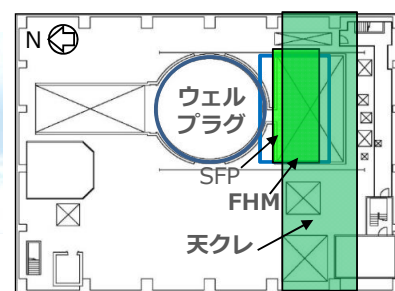
ガレキ撤去のステップ



オペフロ平面 (2018年9月撮影)



オペフロ西側立面



天クレ・FHM配置

©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 Xブレース撤去の完了について

Xブレース撤去は、SFP保護等の開始に向けて、SFP周辺にアクセスするルートを確認するために、建屋カバー梁に設置した東西南の作業床に撤去装置を設置して、西面1箇所・南面1箇所・東面2箇所、計4箇所を切断する計画であり、12月20日に4箇所の撤去を完了した。



撤去後の西面（9月25日）



撤去後の東面1（12月7日）



撤去後の南面（11月21日）

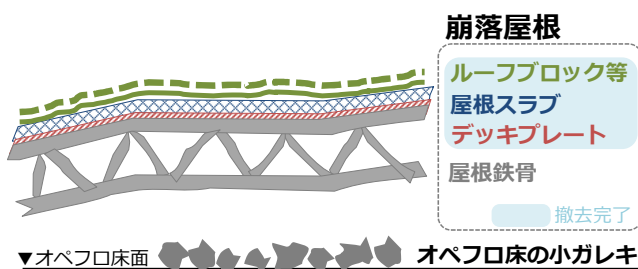


撤去後の東面2（12月20日）

## 3-1 北側ガレキ撤去の進捗について

北側崩落屋根のうち、ルーフブロック等・屋根スラブ・デッキプレートの撤去が完了した。2019年1月より屋根鉄骨撤去を開始する予定である。

- 屋根鉄骨撤去は、まず南側ガレキに影響を与えないように、振動がカッターより小さいワイヤー切断装置を用いて北側と南側を分断する（以下、屋根鉄骨分断）。
- 屋根鉄骨は、屋根鉄骨分断の後に、カッター切断装置を用いて小割撤去する計画である。



- ✓ 上層から順にルーフブロック等・屋根スラブ・デッキプレートの撤去が完了
- ✓ 現在、北側ガレキは屋根鉄骨のみが残存



崩落屋根の断面イメージ

屋根鉄骨分断位置（予定）



図1 ワイヤー切断装置は、電源ユニットと切断ユニットで構成される。

図2 切断ユニットには、切断ワイヤー、固定装置（電磁マグネット・把持アーム）、散水装置を備えている。固定装置で屋根鉄骨に定着させ、切断箇所を散水しながら切断を行う。

図3 屋根鉄骨分断の位置は、定置式カメラをオペフロ北側に設置して状況を確認の上、決定する。

図4 屋根鉄骨分断後、カッター切断装置を用いて屋根鉄骨を小割解体する計画である。



図1 ワイヤー切断装置 構成

図2 切断ユニット 外観

図3 定置式カメラ 外観

図4 カッター切断装置 外観

©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

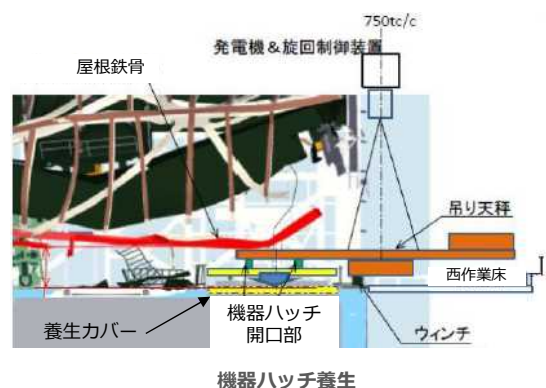
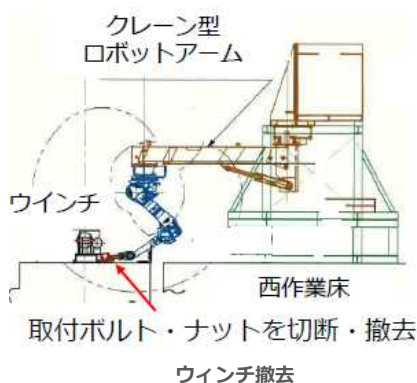
4

### 参考 機器ハッチ養生の作業概要

- 作業支障となるウインチ及びヒンジについて、西作業床にクレーン型ロボットアームを設置して、ボルト・ナットを切断し、大型クレーンで吊り上げて撤去する。
- 大型クレーンで吊り下げた一体型の養生カバーを機器ハッチ開口部（4.9m×5.2m）に設置する。



機器ハッチの状況（西作業床より）



機器ハッチ養生

©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