

1号機燃料取り出しに向けた工事の進捗について

2024年10月31日

TEPCO

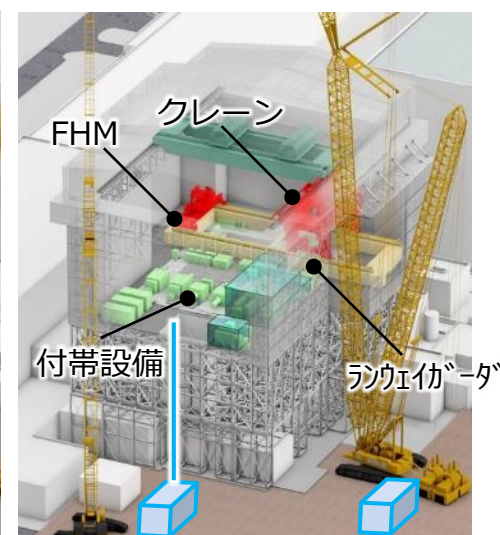
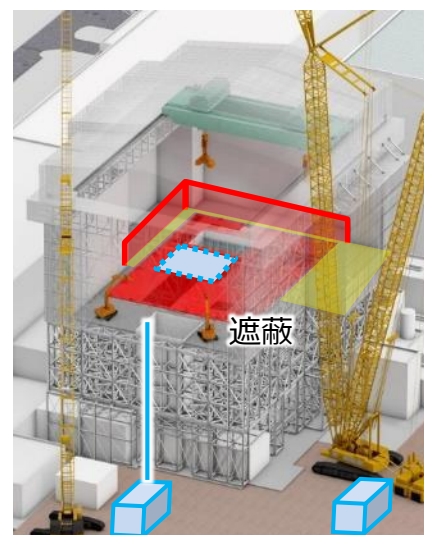
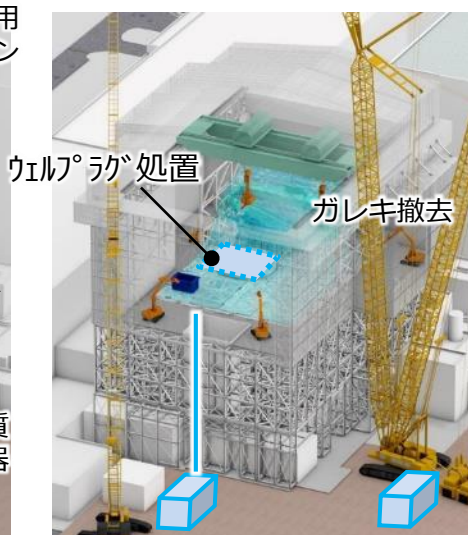
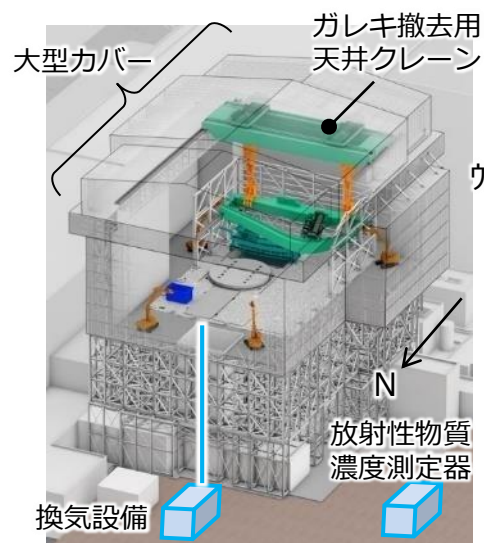
東京電力ホールディングス株式会社

1. 燃料取り出し計画の概要

- 1号機使用済燃料プールには392体の燃料が保管されており，より安定して冷却，保管可能な共用プールに搬出することを目的に，燃料取り出しを実施する。
- 燃料取り出しに先立ち，原子炉建屋を覆う大型カバーを設置し，大型カバー内でガレキ撤去，オペレーティングフロアの除染・遮蔽を実施し，燃料取扱設備（燃料取扱機，クレーン）を設置する。

大型カバー設置完了
(2025年度夏頃) ▼

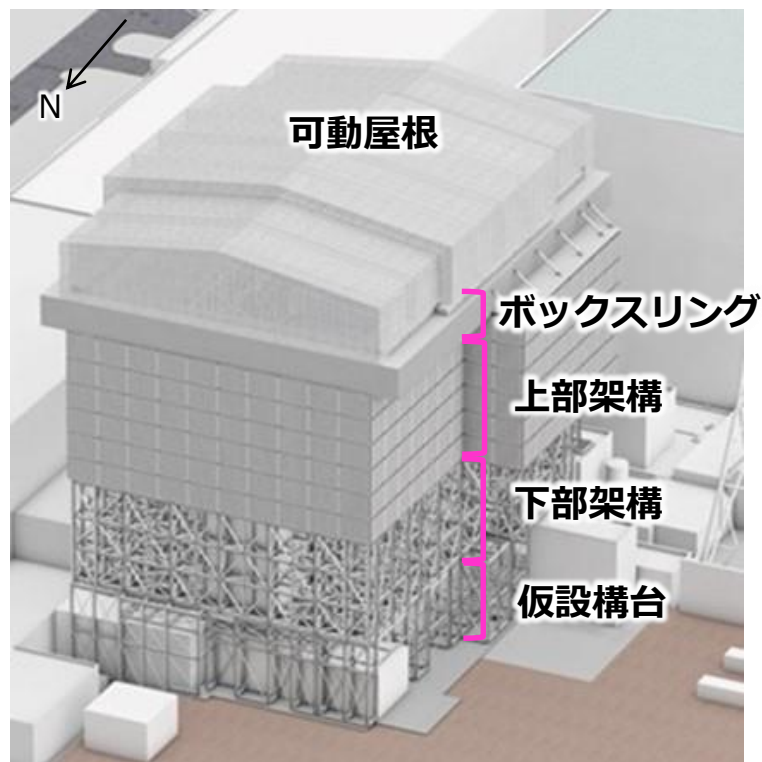
燃料取り出し開始
(2027~2028年度) ▼



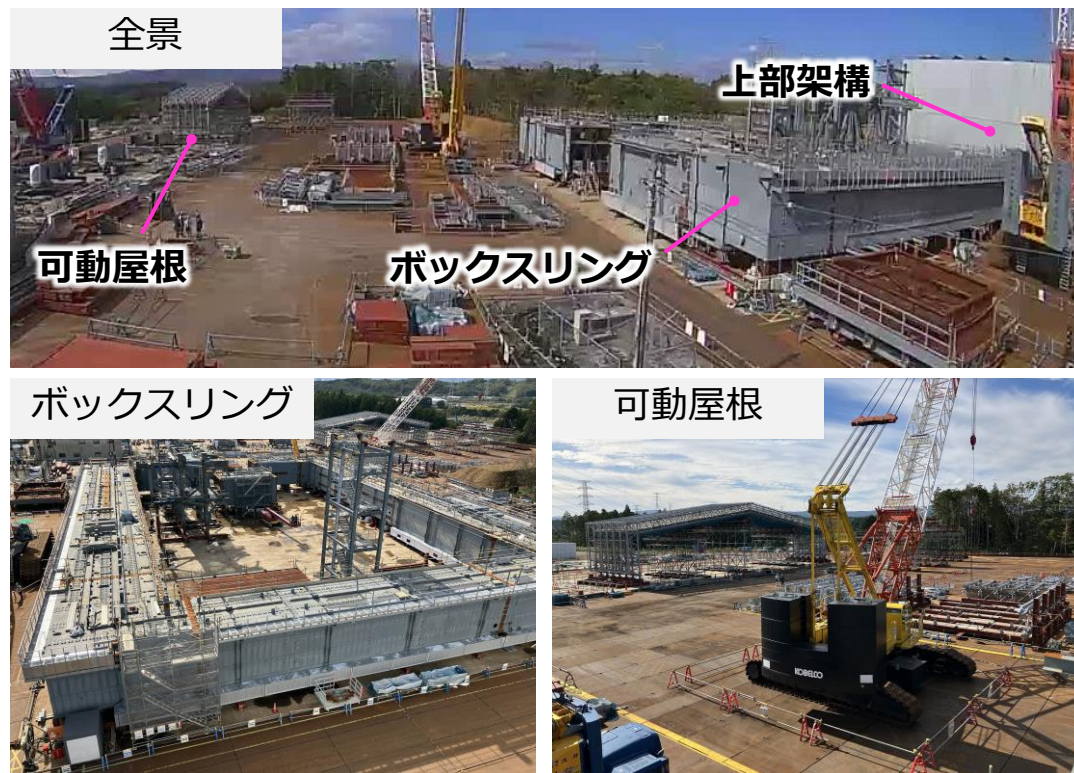
※イメージ図につき実際と異なる部分がある場合がある

2-1. 大型カバー設置の状況（構外）

- 大型カバー設置へ向けた鉄骨等の地組作業等を，構外ヤードで実施中である。
- 仮設構台，下部架構および上部架構の地組が完了し，ボックスリング，可動屋根の地組を実施中である。



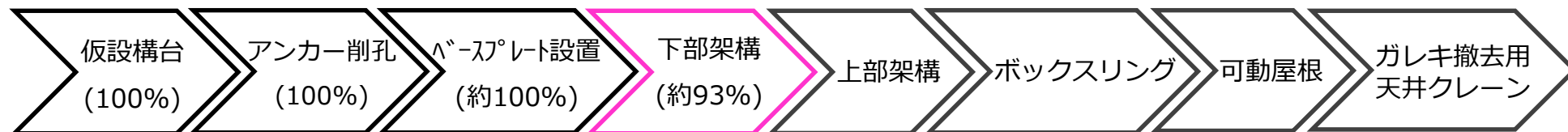
大型カバー全体の概要図



構外ヤードの状況（撮影：10月29日）

2-2. 大型カバー設置の状況（構内）

- 南面下部架構を設置中であり，11月上旬に完了予定。（10/30時点 29/31ブロック）
- 11月中旬から上部架構を設置予定。（全12ブロック）
- 10月29日に原子炉建屋外周鉄骨の撤去に着手。



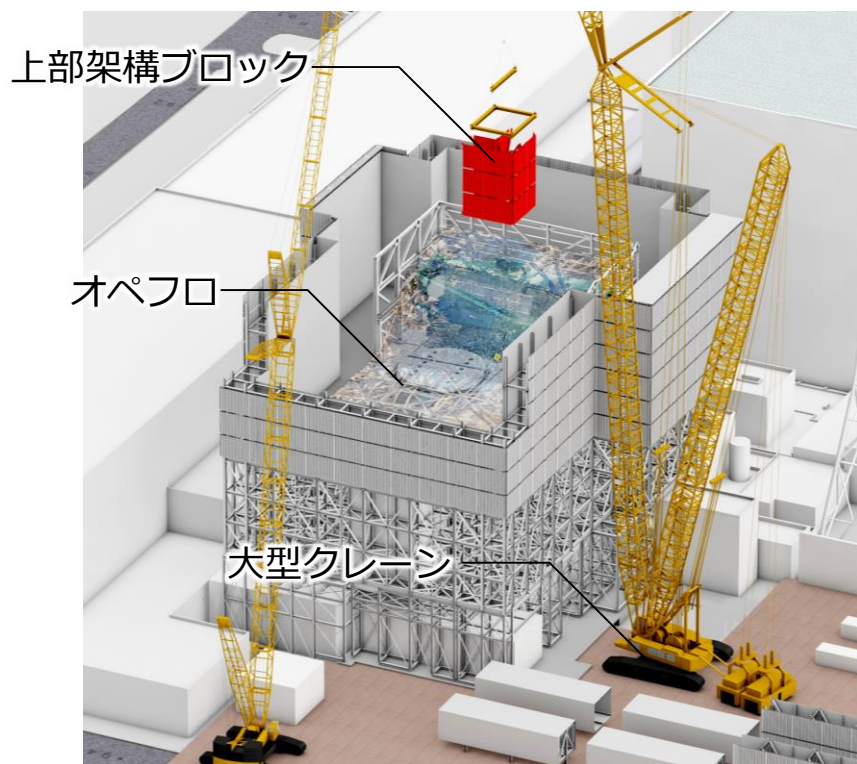
現場状況（北西面）
（撮影：10月29日）



現場状況（南東面）
（撮影：10月29日）

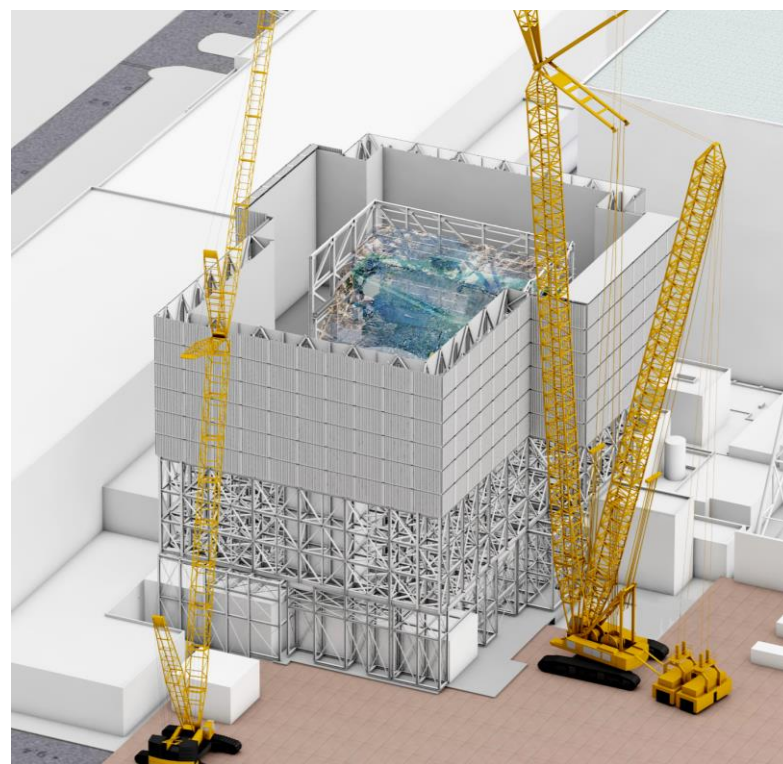
2-3. 大型カバー上部架構について

- 上部架構は、オペレーティングフロア（オペフロ）レベルより上部の架構である。
- 高さは、オペフロから約21m、全12ブロックに分割した鉄骨を構外ヤードから輸送し、大型クレーンにより揚重し設置する。



上部架構設置イメージ

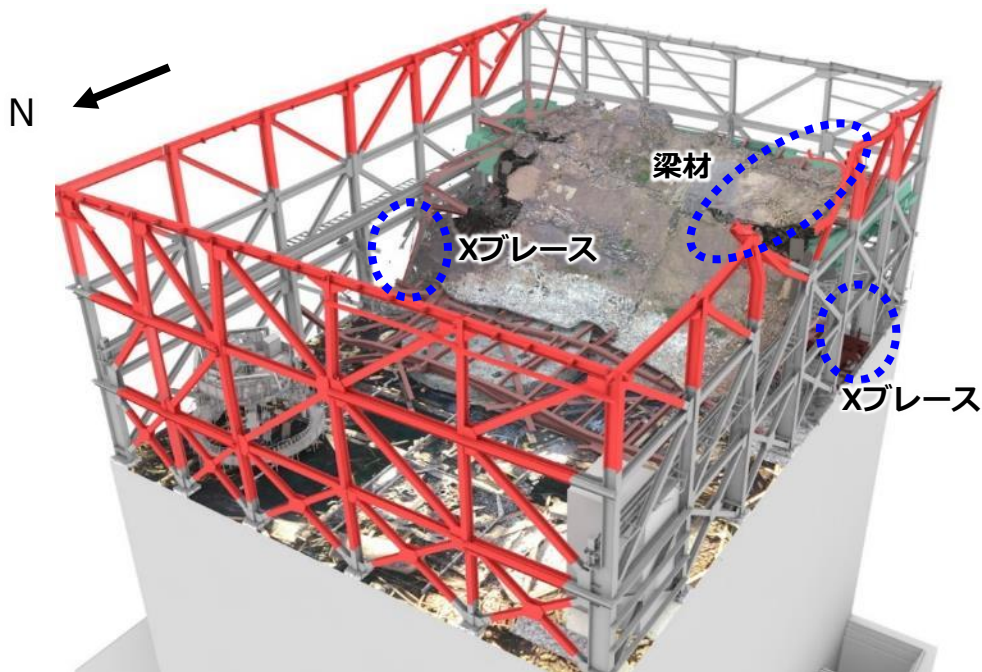
※設置イメージであり実際の順序と異なる場合がある



上部架構完了イメージ

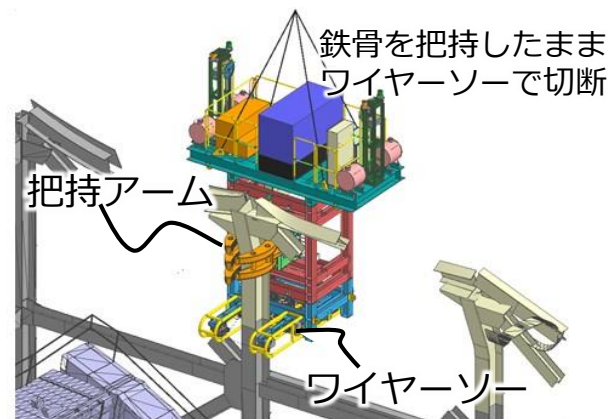
3-1. 1号機原子炉建屋外周鉄骨の撤去について

- 大型カバー上部架構との接触リスク低減および耐震安全性向上を目的に，下図に示す外周鉄骨の撤去を実施する。
- 撤去作業は，把持機構を備えたワイヤーソーや吊り下げ式カッター等（以下，撤去装置）を用い原則遠隔操作で実施する。
- 遠隔操作による切断が困難になった場合は，高所作業車を用い，有人作業により切断の補助を行う。



— 対象撤去範囲 ○ 撤去実績
外周鉄骨の撤去範囲

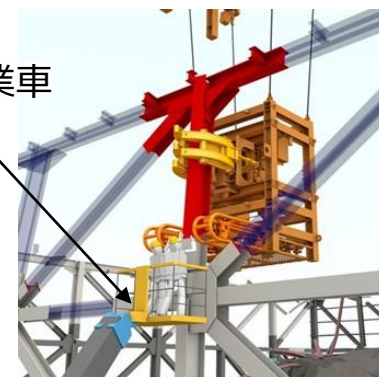
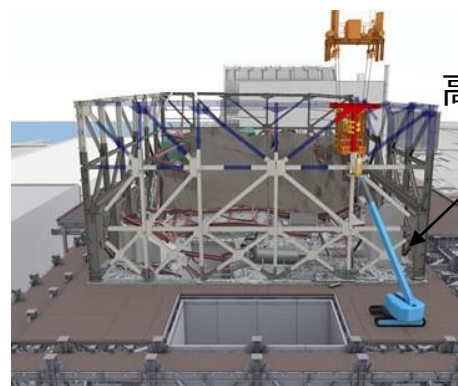
※作業計画により撤去範囲は変更となる場合がある



柱撤去イメージ



左：吊り下げ式カッター
右：吊り下げ式グラブフォーク



撤去のイメージ

3-2. モックアップ試験の実施状況

■ 本作業に先立ち、1F構外でモックアップ試験を実施し(8月5日~30日)、以下の知見を得た。

- ✓ 撤去装置の操作性や性能、全体の挙動について、問題無いことを確認した。
- ✓ 鉄骨の切り残し（厚5mm程度）があっても、クレーンワークで鉄骨を切断できる。
- ✓ ワイヤソーを直角に入れるより角度を付けた方が、切断した部材を抜き取りやすい。



柱切断状況
(撮影:8月7日)



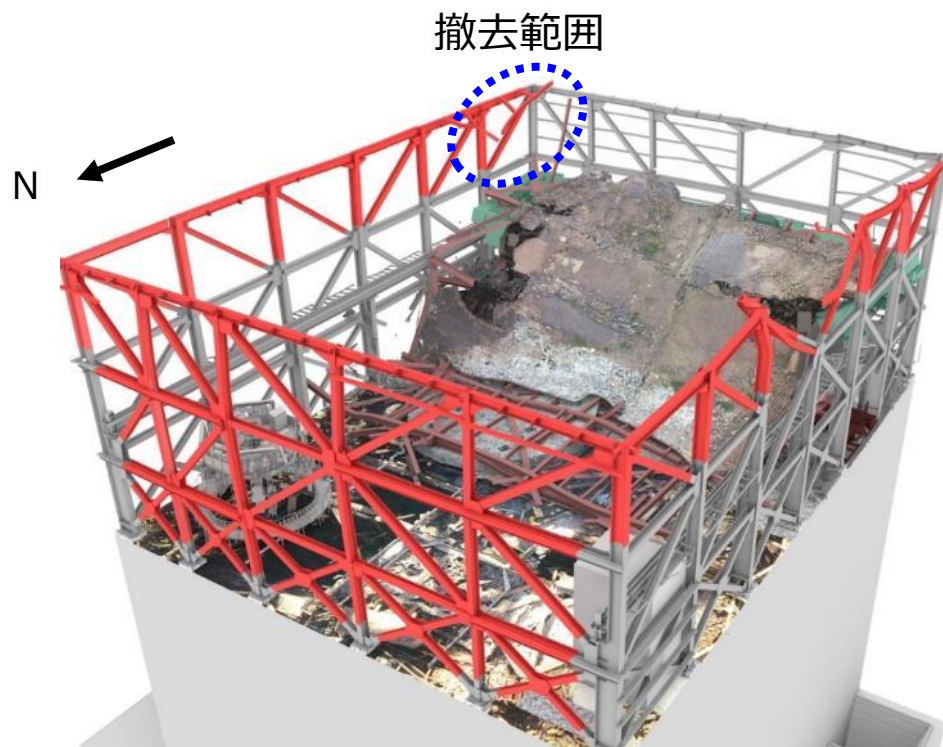
ブレース切断状況
(撮影:8月22日)



ブレース切断状況(アップ)
(撮影:8月22日)

3-3. 撤去の状況

- 10月29日に外周鉄骨撤去のうち、外周鉄骨に付属する以下の部材を撤去した。



撤去の状況
(撮影:10月29日)

TEPCO

- | | 2023年度 | 2024年度 | | | | | | | | | | | | 2025年度 |
|------------------|--------|----------------------------------|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|--------|
| | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | |
| 実施計画 | | 燃料取扱設備設置に関する実施計画 | | | | | | | | | | | | |
| 大型カバー設置 | | 外周鉄骨撤去 | | | | | | | | | | | | |
| | | 本体鉄骨建方(下部架構, 上部架構, ボックスリング, 屋根) | | | | | | | | | | | | |
| | | 大型カバー設置完了▼ | | | | | | | | | | | | |
| | | はみ出しガレキ撤去作業(北面) | | | | | | | | | | | | |
| | | はみ出しガレキ撤去作業(南面) | | | | | | | | | | | | |
| | | R/B外壁調査, 仮設構台設置, アンカー・ベースプレート設置等 | | | | | | | | | | | | |
| | | SGTS配管撤去 (別工事) | | | | | | | | | | | | |
| | | Rw/Bガレキ撤去 (別工事) | | | | | | | | | | | | |
| | | 作業ヤード整備, 構外ヤード地組, 運搬等 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 大型カバー
換気設備他設置 | | 換気設備ダクト他仮組【構外作業】 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 大型カバー換気設備他設置【構内作業】 | | | | | | | | | | | | |
| | | オペフロダストモニタ改造【構内作業】 | | | | | | | | | | | | |