

2号機燃料取り出しに向けた工事の進捗について

2022年11月24日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 燃料取り出し計画について

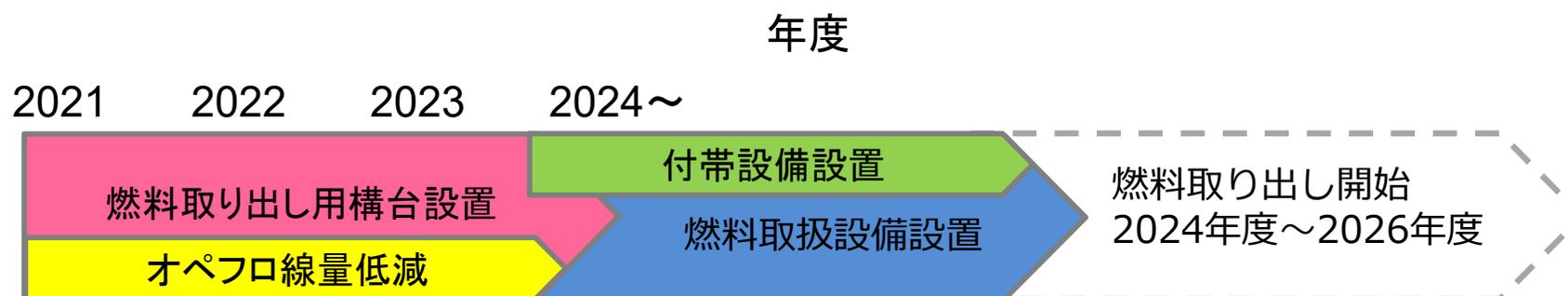
- 2024~2026年度の燃料取り出し開始に向け，建屋内と建屋外で作業実施中。
- 燃料取り出し用構台設置後，原子炉建屋オペレーティングフロア（以下，オペフロ）南側に開口を設け，燃料取扱設備を設置する計画。

【建屋内】

- 2022年8月22日から開始した燃料交換機操作室（以下，FHM操作室とする）撤去を実施中。
- FHM操作室撤去完了後，南側既設設備解体準備作業（現場の段取り替え，遠隔操作重機点検（年次点検），瓦礫及びダスト飛散防止対策）に着手予定。

【建屋外】

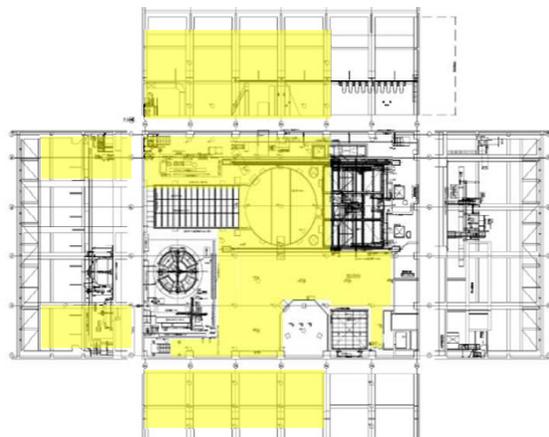
- 2022年6月16日から開始した構台基礎工事を実施中。
- 構台基礎工事完了後，鉄骨建方を開始する予定。
- 構外では構内の鉄骨建方に向け，地組作業を継続して実施中。



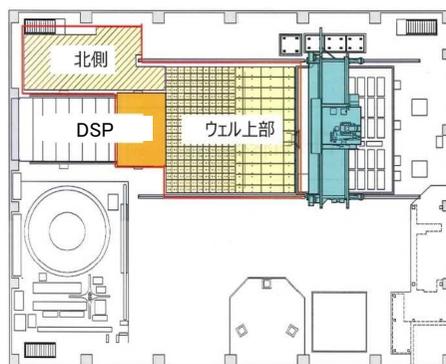
2. オペフロ線量低減の作業ステップ

2021年度 → 2022年度 → 2023年度

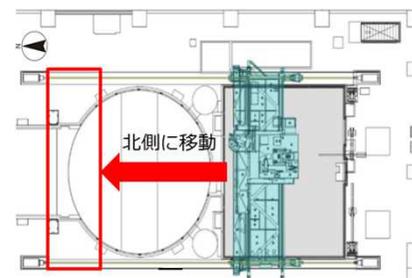
▼現在



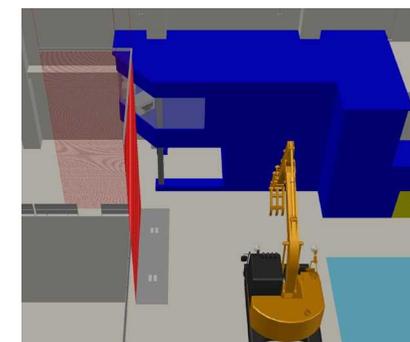
完了①除染 (その1)



完了②遮蔽設置 (その1)



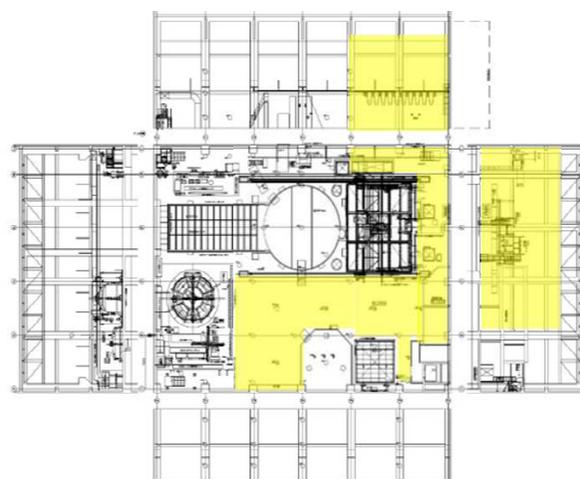
完了③干渉物撤去
(FHM移動)



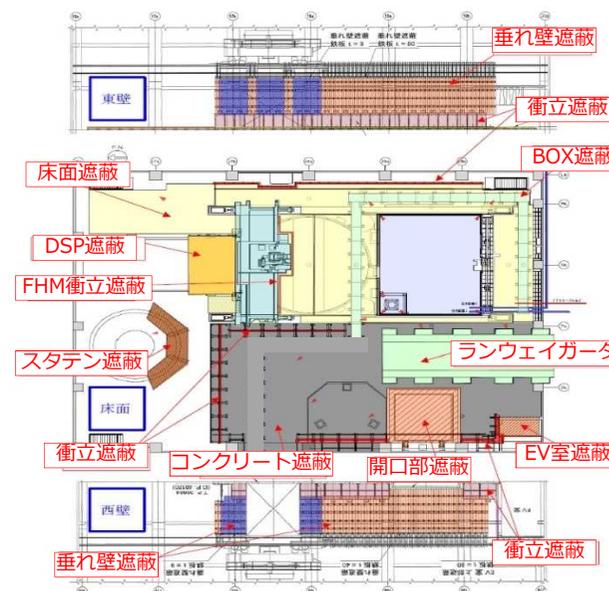
現在実施中④干渉物撤去
(FHM操作室撤去)



④完了後着手予定⑤干渉物撤去
(使用済燃料プール南側既設設備撤去)



⑥除染 (その2)



⑦遮蔽設置 (その2)

3. FHM操作室撤去作業の現場状況



解体中の現場状況写真

4. 南側既設設備撤去の作業計画

オペフロ南側壁面に隣接している既設設備が、新設する燃料取扱設備の設置工事に干渉するため、FHM操作室解体で使った遠隔操作重機を用いて撤去する計画。(P2. 干渉物撤去⑤)

■ 実施する対策及び使用する遠隔重機 (FHM操作室解体と同様)

- 瓦礫飛散対策：養生カーテンを設置。
- ダスト飛散対策：原子炉建屋屋上からスプリンクラーを設置。
- 遠隔操作重機にて南側既設設備を撤去



ZX225



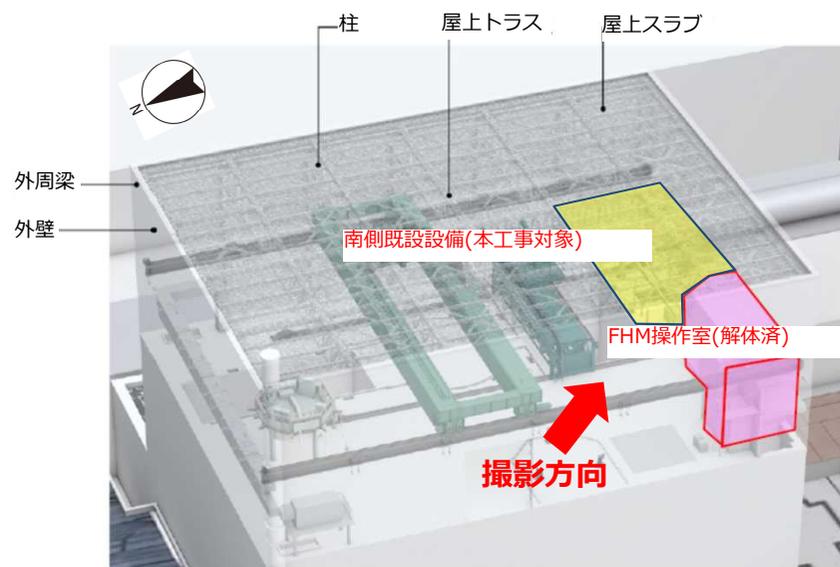
ZX135



BROKK400D

遠隔操作重機

(解体, ガレキ運搬・小割作業で使用)



オペフロ配置図



養生カーテン (金網と不燃シートで構成)



スプリンクラー (散水イメージ)

5. 南側既設設備撤去の工法概要（瓦礫及びダスト飛散対策）

■ 瓦礫及びダスト飛散対策の設置手順



STEP1 [有人作業] 原子炉建屋屋上に養生カーテン用ウインチ及びスプリンクラーを設置し、スプリンクラーを天井に吊り下げる
 [雰囲気線量：0.5mSv/h 1時間≒0.5mSv 1班4名 10日間程度 準備作業含む]

STEP2 [有人作業] 作業前にスプリンクラーから散水

STEP3*1 [遠隔作業] 遠隔操作重機にて、養生カーテン搬入可能位置迄解体を実施

STEP4*1 [遠隔作業] 養生カーテンをオペフロ内に搬入

STEP5*1 [有人作業] 養生カーテンの吊ワイヤの接続作業後、養生カーテンを吊り上げる

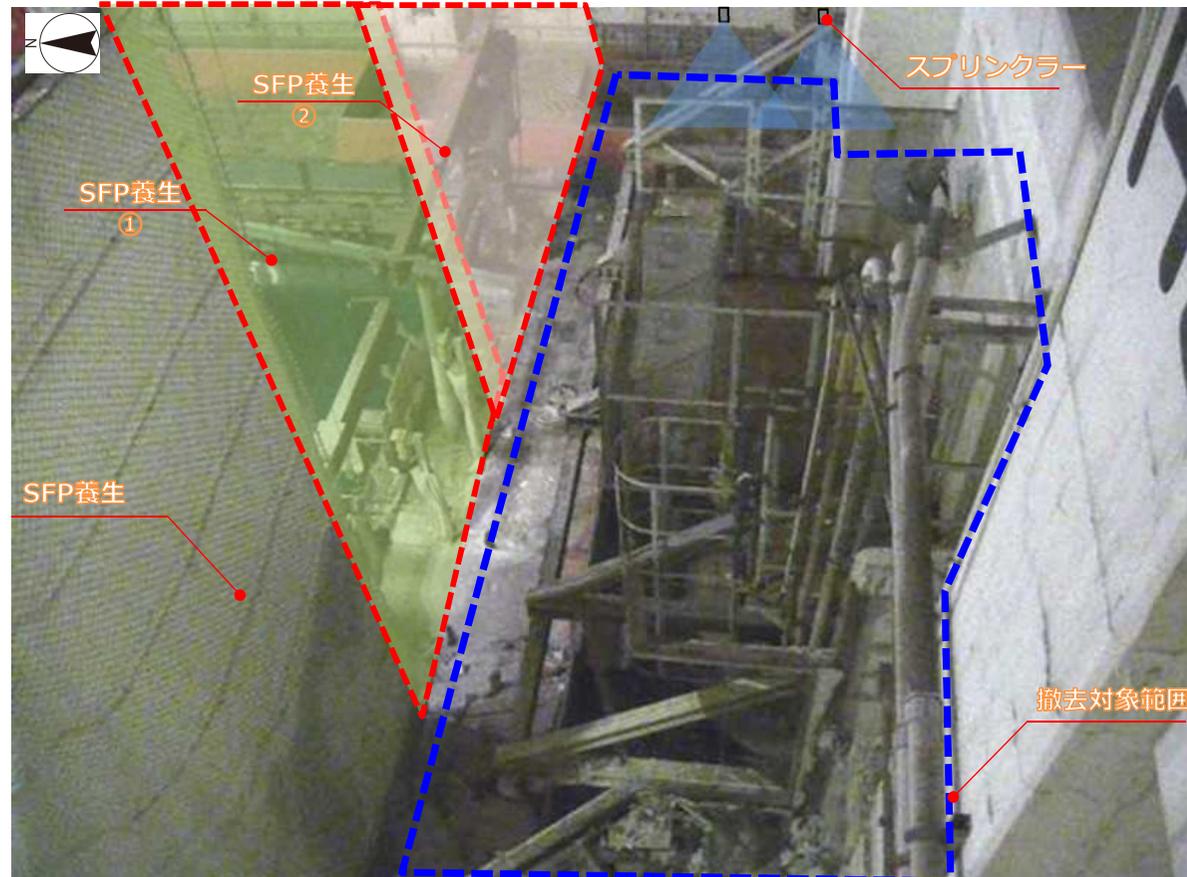
[雰囲気線量：16mSv/h 5min≒1.33mSv 2名1日]
 養生カーテンと吊ワイヤ接続：4箇所*2
 浮き上がり防止対策：6箇所*2
 必要に応じてカーテン吊り上げ時の介助

- * 1：STEP3～5は、SFP養生①、②の際に繰り返す。
- * 2：接続箇所数はモックアップの結果に応じ、1～2箇所増減する可能性有

➤ 作業時、ダストモニタを監視し作業を実施。

ダストモニタ監視箇所	警報設定値
オペフロ内	《高警報》 5.0E-4Bq/cm ³ 《高高警報》 1.0E-3Bq/cm ³
西側構台前室内	《高警報》 1.0E-3Bq/cm ³ 《高高警報》 5.0E-3Bq/cm ³
西側構台前室外	《高警報》 1.0E-3Bq/cm ³ 《高高警報》 5.0E-3Bq/cm ³

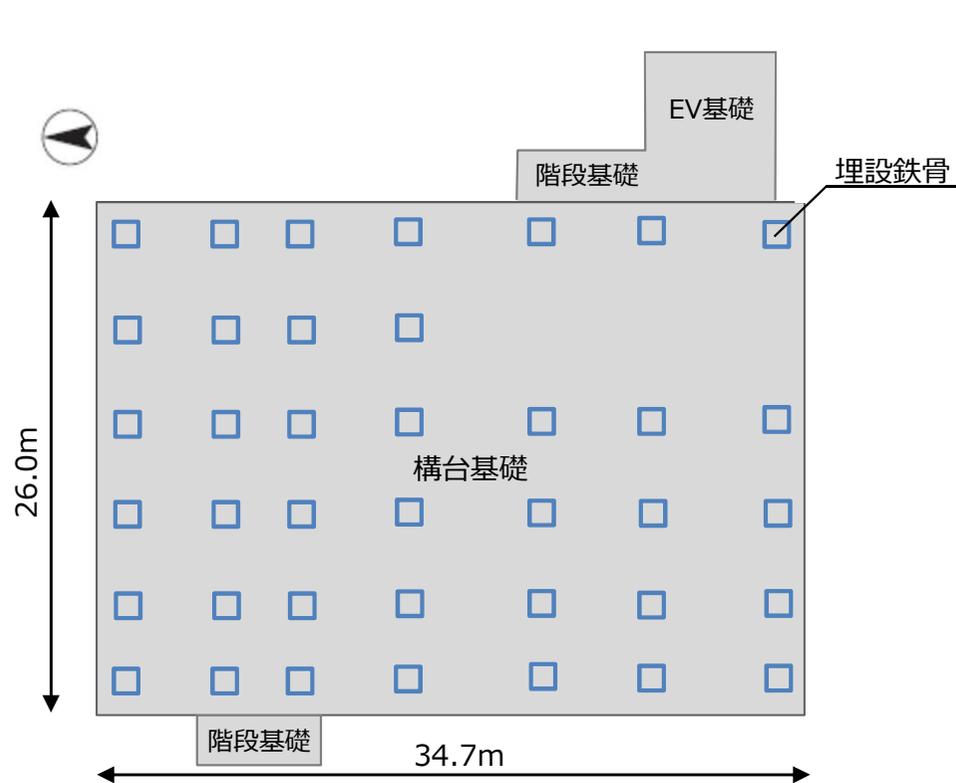
※高警報が発報した場合は作業を中断



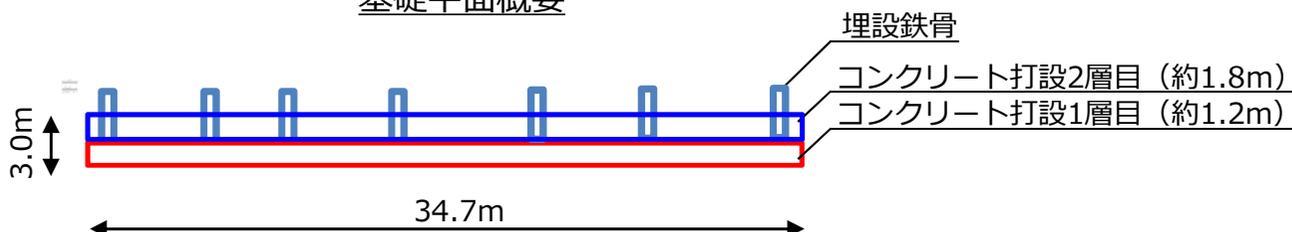
撤去対象範囲とSFP養生実施範囲

6. 構台設置工事（基礎工事）の進捗状況

- 構台基礎はコンクリート打設を2層に分け実施する計画。1層目(高さ約1.2m分)のコンクリート打設は完了済。
- 現在, 2層目(高さ約1.8m分)のコンクリート打設を実施中。



基礎平面概要



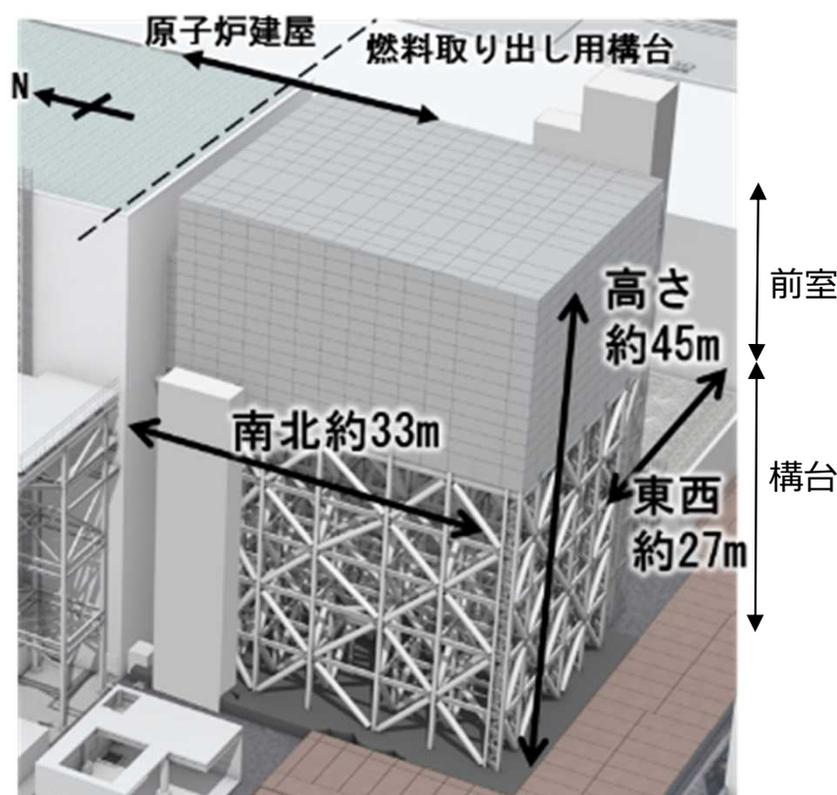
基礎断面概要



2号機原子炉建屋南側ヤード全景
(撮影：2022.11.21)

7. 構外地組作業の進捗状況

- 2号機燃料取り出し用構台は、設置時の作業員被ばく低減の観点から、構外低線量エリアで鉄骨を大ブロック化（地組作業）して、2号機南側ヤードに運搬・建方作業を行う計画。
- 8/31より構外低線量エリアで地組作業を開始。輸送ルートを整備が整い次第、大ブロック化した鉄骨を構内へ搬入し、鉄骨建方を行う計画。
- 地組進捗としては構台部分、全25ブロック中7ブロックの地組が完了。



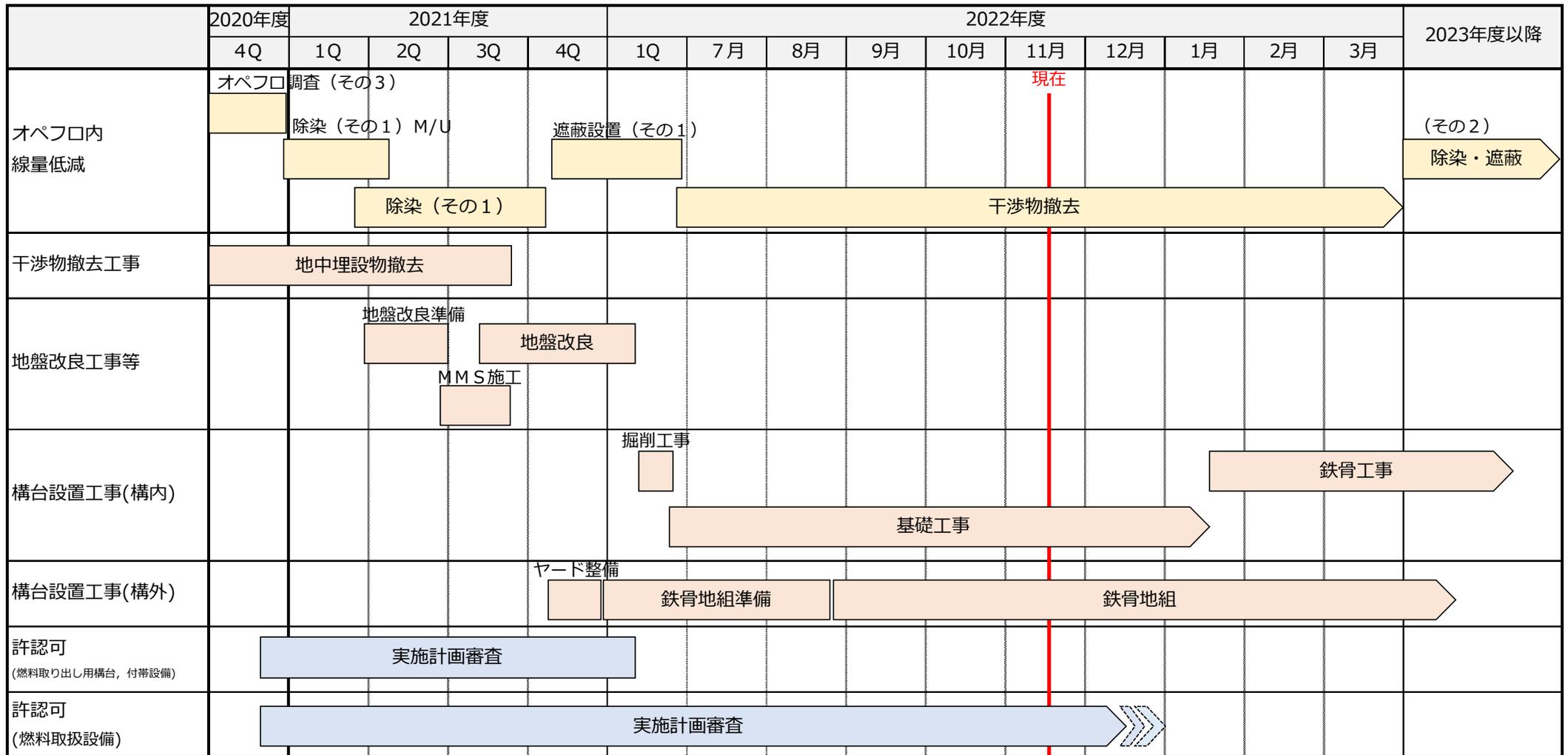
燃料取り出し用構台の概要図



鉄骨ユニット接合確認状況（撮影：2022.11.5）

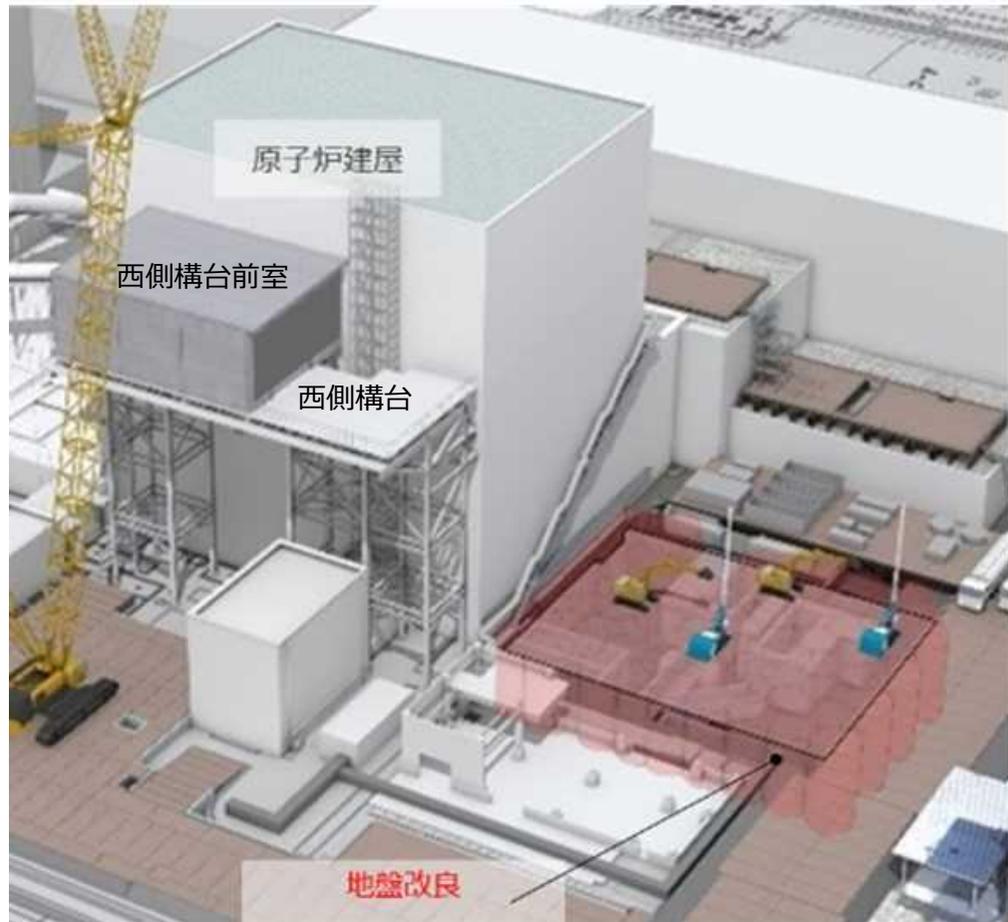
8. 今後のスケジュール

■2024~2026年度の燃料取り出し開始に向け、現時点で計画通りに進捗。

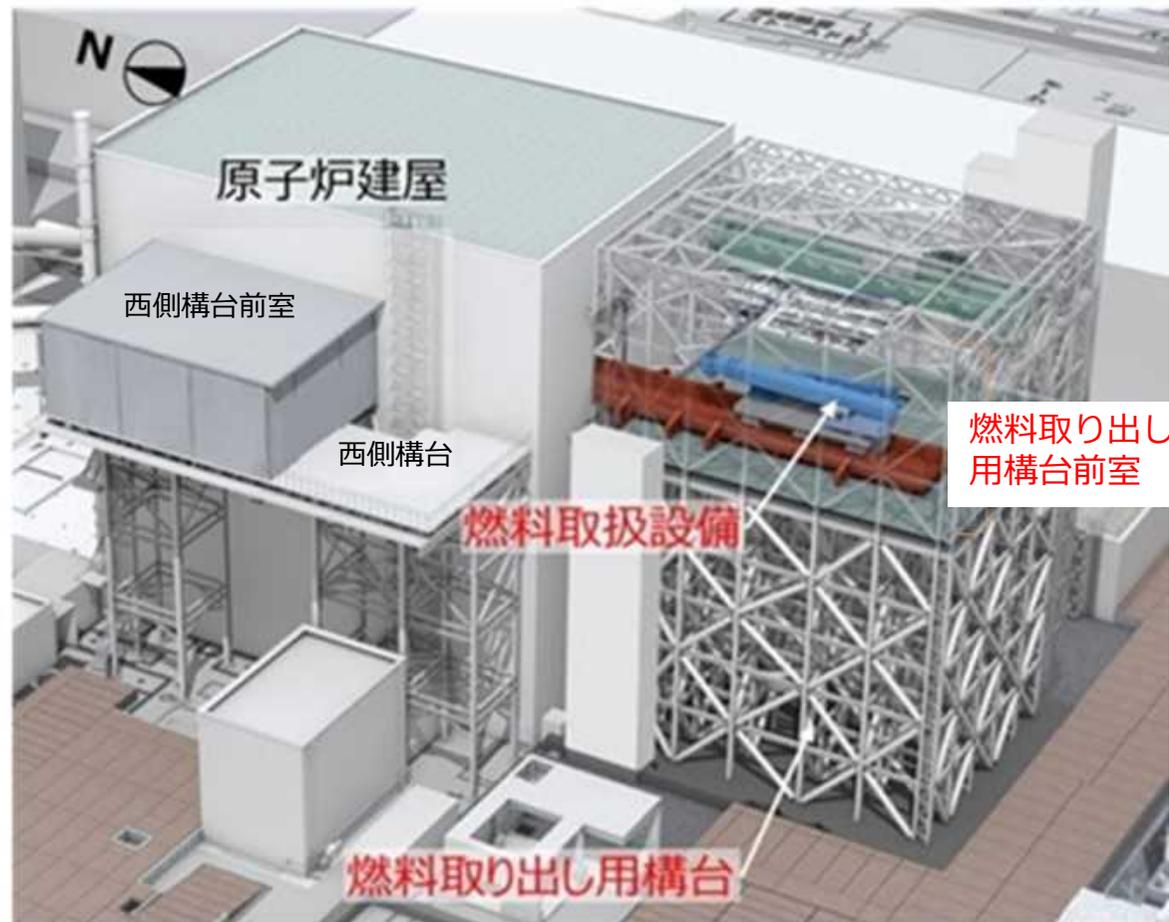


※工程の進捗により変更する可能性有
 ※線表については、準備・片付け作業期間含む

参考①. 燃料取り出し用構台設置の作業ステップ

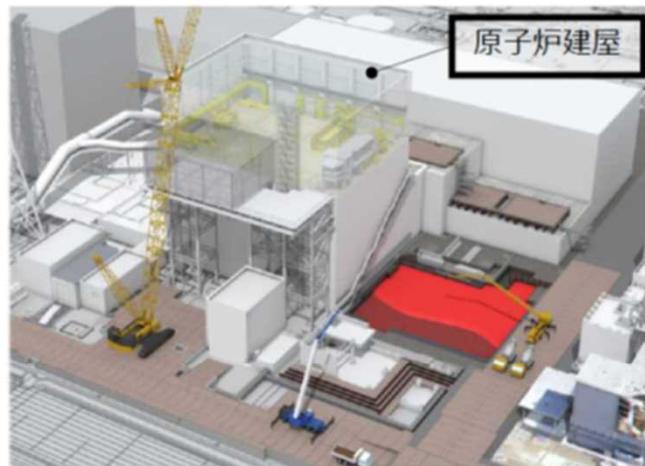


地盤改良工事イメージ図



構台イメージ図

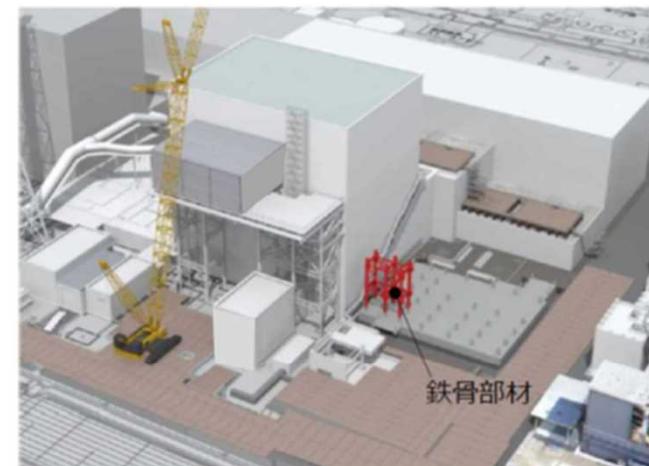
※前室外壁：金属系パネル 前室屋根：金属系折板



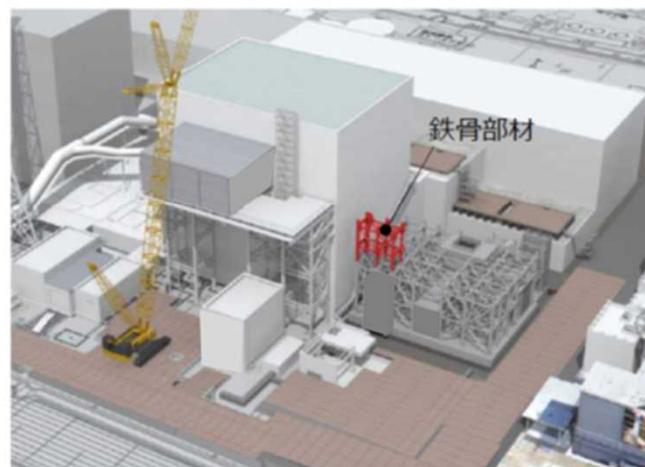
①基礎CON打設 現在実施中



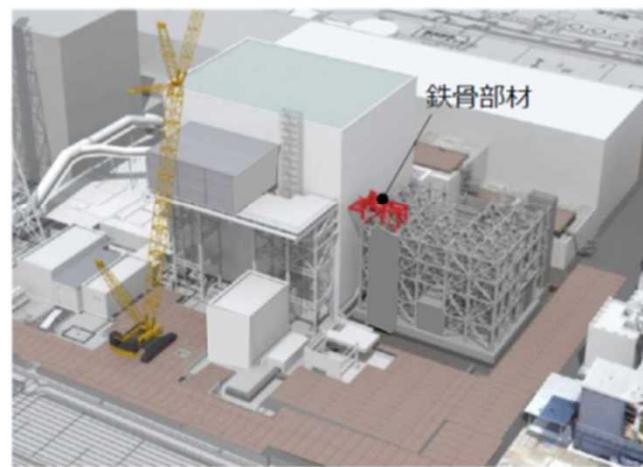
②構台鉄骨建方(0層)・基礎CON打設完了



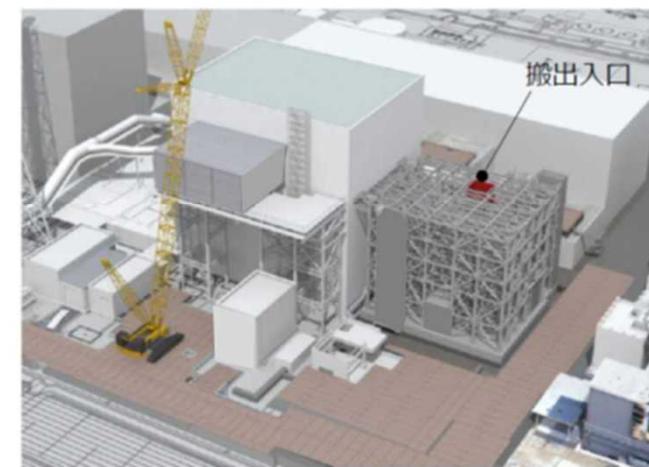
③構台鉄骨建方(1層目開始)



④構台鉄骨建方(2層目開始)



⑤構台鉄骨建方(3層目開始)



⑥搬出入口設置・構台部完了