

# 1号機燃料取り出しに向けた工事の進捗について

2024年3月28日

**TEPCO**

---

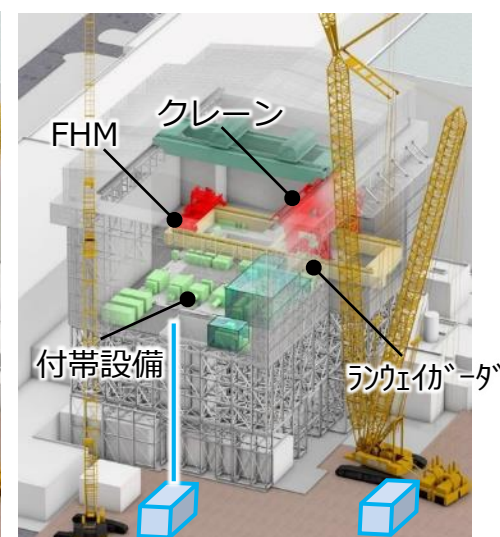
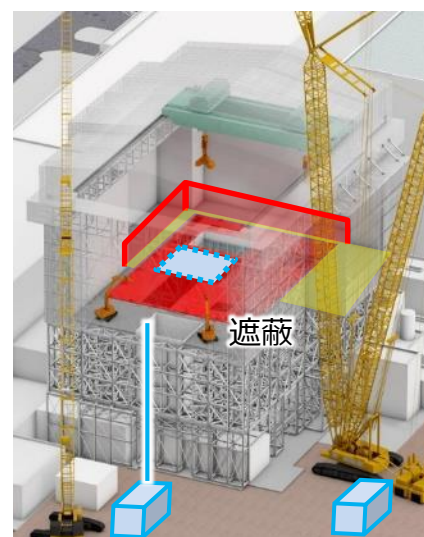
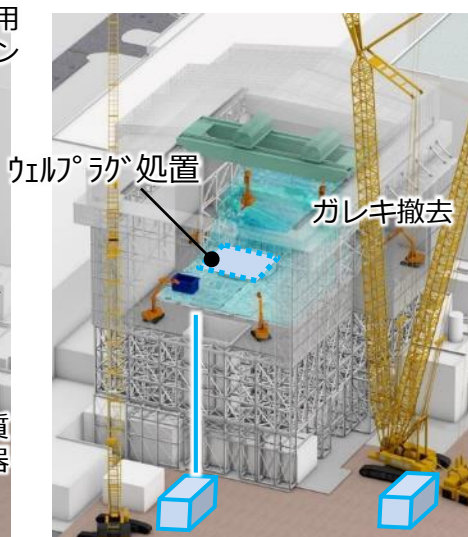
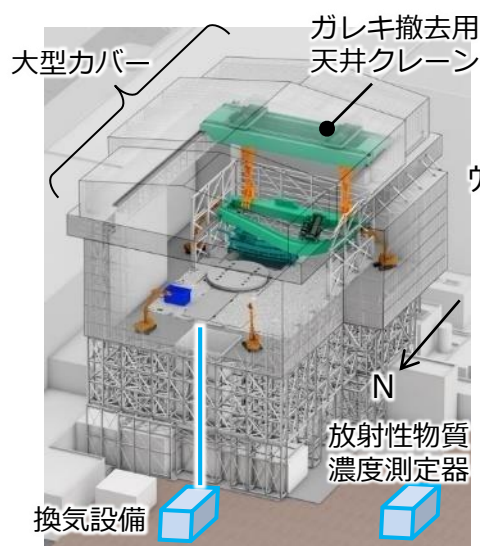
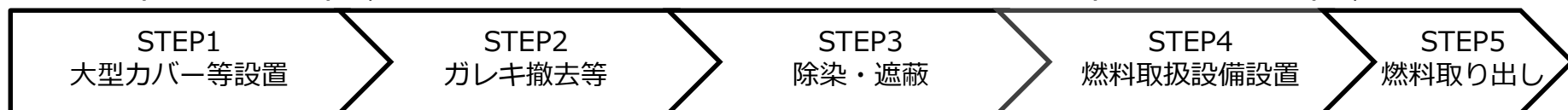
東京電力ホールディングス株式会社

# 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) ▼

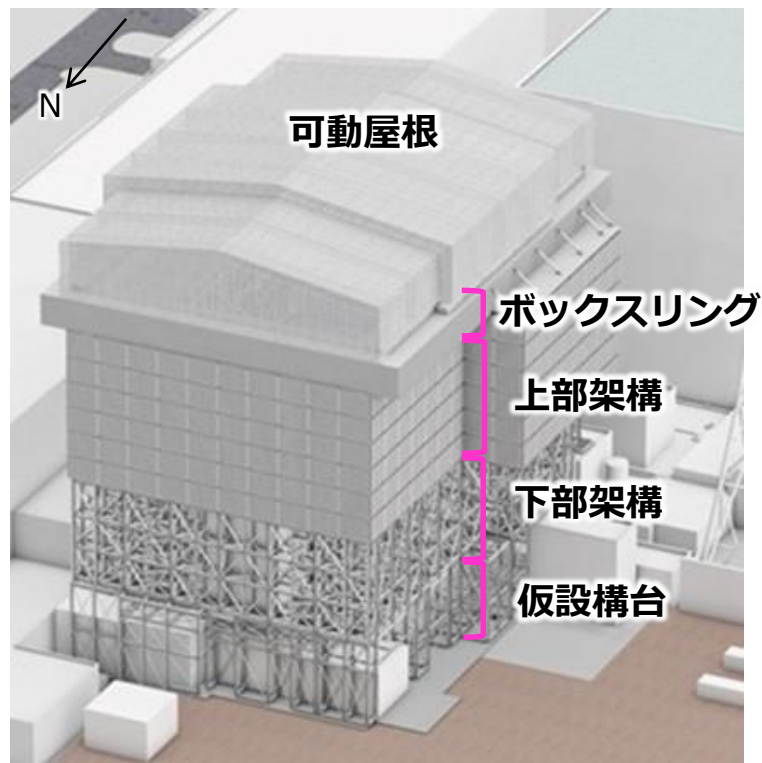
燃料取り出し開始  
(2027~2028年度) ▼



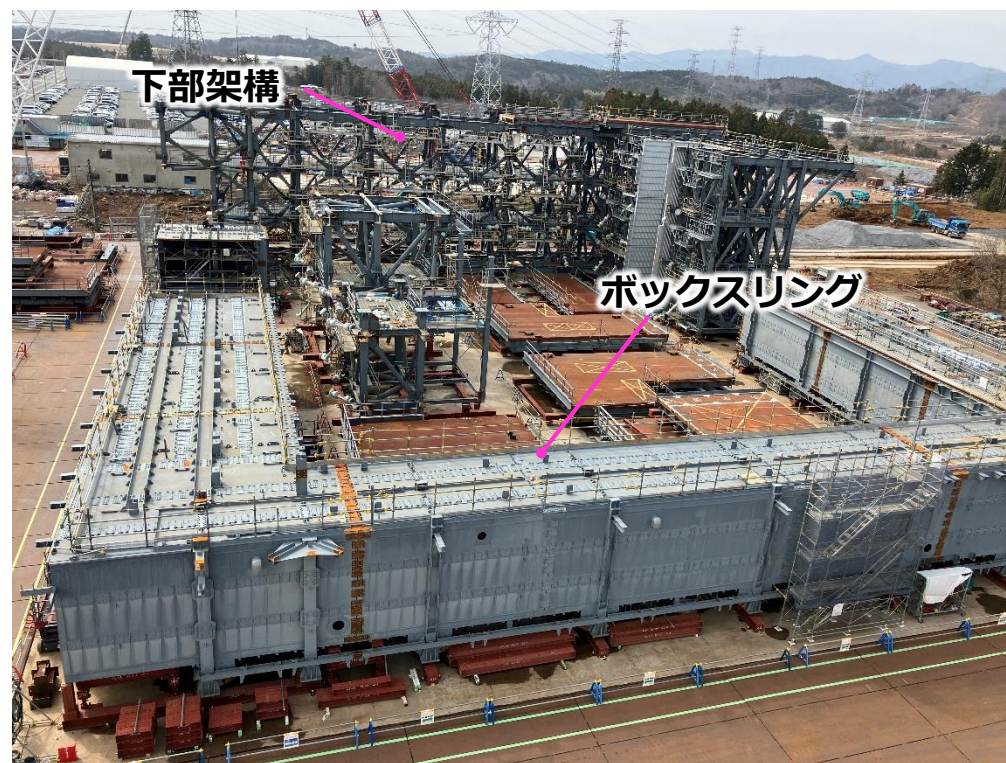
※イメージ図につき実際と異なる部分がある場合がある

# 大型カバー鉄骨の地組状況（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
- 仮設構台，下部架構及び上部架構の地組が完了し，ボックスリングの地組を実施中



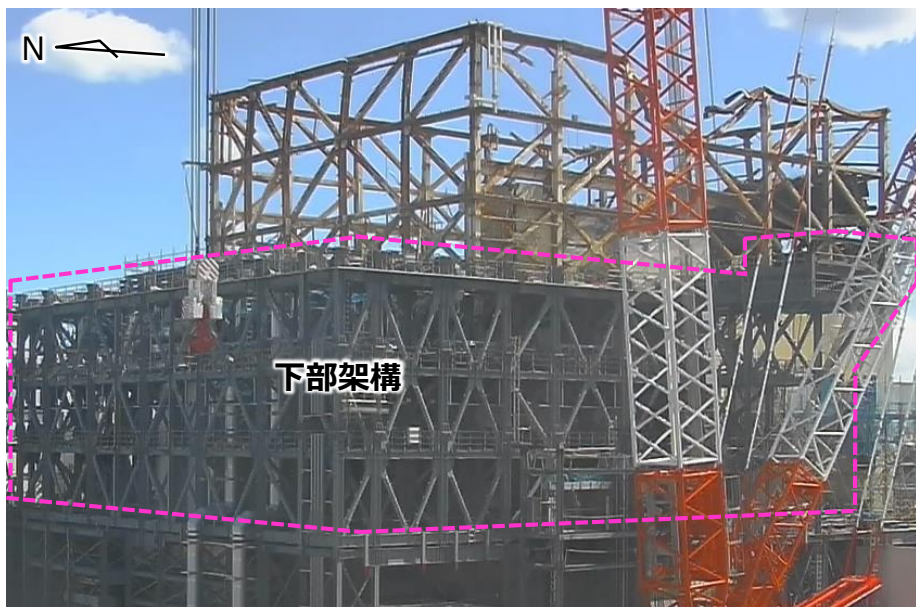
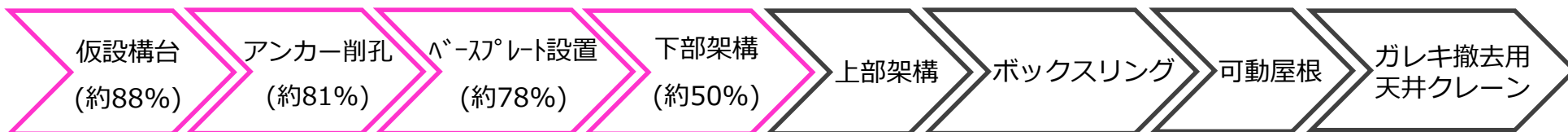
大型カバー全体の概要図



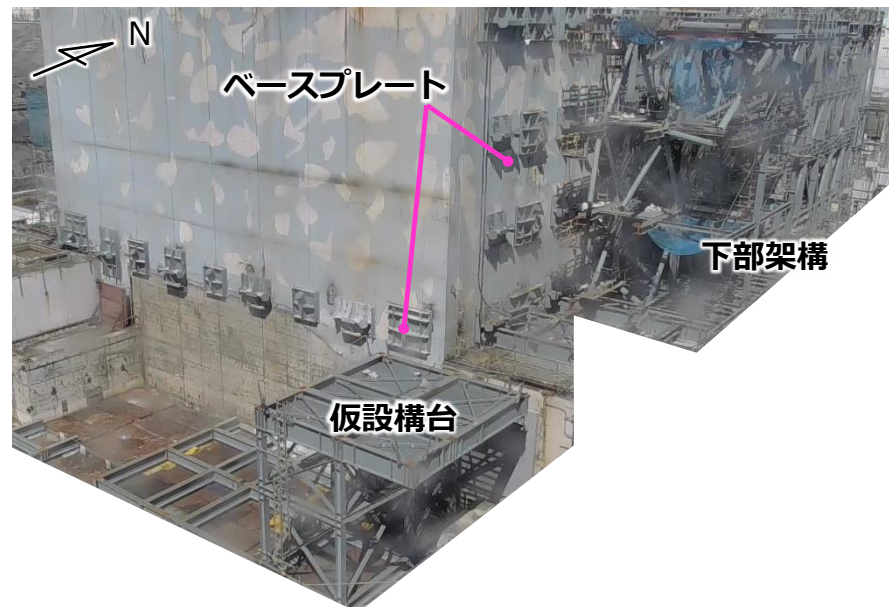
構外ヤード全景（撮影：2024年3月25日）

# 大型カバー設置における1号機原子炉建屋での作業状況

- 南面および南面と隣接する西・東面の一部を除き，下部架構の設置が完了
- 南面は最下段のアンカー・ベースプレートの設置が完了
- 現在，南面の仮設構台を設置中であり，仮設構台設置後，仮設構台上にアンカー削孔装置やベースプレート設置架台を載せ，上部のアンカー・ベースプレートを設置していく



現場状況 (北西面)  
(撮影：2024年3月22日)



現場状況 (南東面)  
(撮影：2024年3月27日)

# R/B南面外壁の線量低減対策について

- 南面外壁の作業における被ばく線量低減対策として、衝立遮蔽の設置を実施したことで、空間線量率（壁面から1m離れ、70 $\mu$ m線量当量率( $\gamma+\beta$ ))は約50%低減
- ベースプレート設置後の空間線量率は当初比で約80%低減

R/B南面外壁+1mの空間線量率（単位：mSv/h）

測定箇所	当初 (測定日：2023/11/21)		衝立遮蔽設置 (測定日：2024/1/24)		BPL設置 (測定日2024/2/27)	
	1cm線量当量率 ( $\gamma$ )	70 $\mu$ m線量当量率 ( $\gamma+\beta$ )	1cm線量当量率 ( $\gamma$ )	70 $\mu$ m線量当量率 ( $\gamma+\beta$ )	1cm線量当量率 ( $\gamma$ )	70 $\mu$ m線量当量率 ( $\gamma+\beta$ )
①	2.5	4.5	2.5	3.0	1.6	1.6
②	6.0	15	4.5	7.0	2.3	2.3
③	8.0	25	6.0	13	3.5	5.0
④	7.5	30	4.5	9.0	2.2	2.2
⑤	5.0	13	3.5	5.0	2.4	2.4
⑥	7.5	27	4.0	6.0	2.8	3.0
平均	6.1(-)	19(-)	4.2(▲28%)	7.2(▲57%)	2.5(▲57%)	2.4(▲82%)

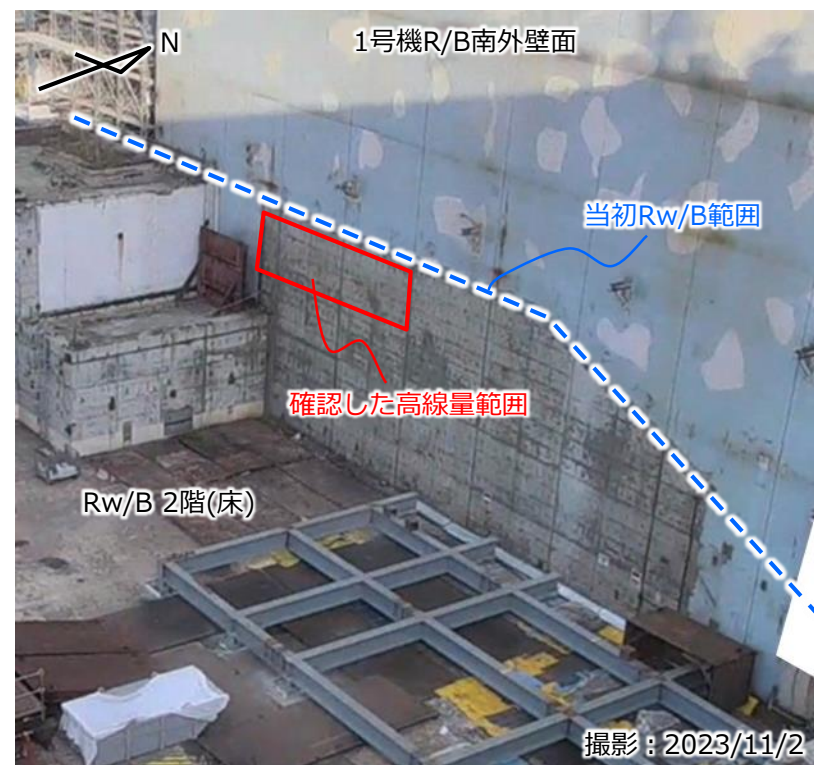
( )内は当初からの低減率

# R/B南面外壁高線量の原因分析

- R/B外壁は建設当初未塗装(コンクリート素地)であり、廃棄物処理建屋(Rw/B)の2階を増設した後に、R/B外壁の塗装を実施したが、Rw/B増設部と接するR/B外壁は未塗装とした。事故によりRw/B増設部分が破損し、R/B外壁の未塗装部分が露わとなった
- コンクリートは多孔質材のため汚染が留まりやすい状況であった
- 壁面表面の線量率から、セシウム及びストロンチウムが存在すると考えられ、オペフロから雨等により流れた放射性物質が壁面に付着し線源となったと推定した



震災前の状況



原子炉建屋南面の状況

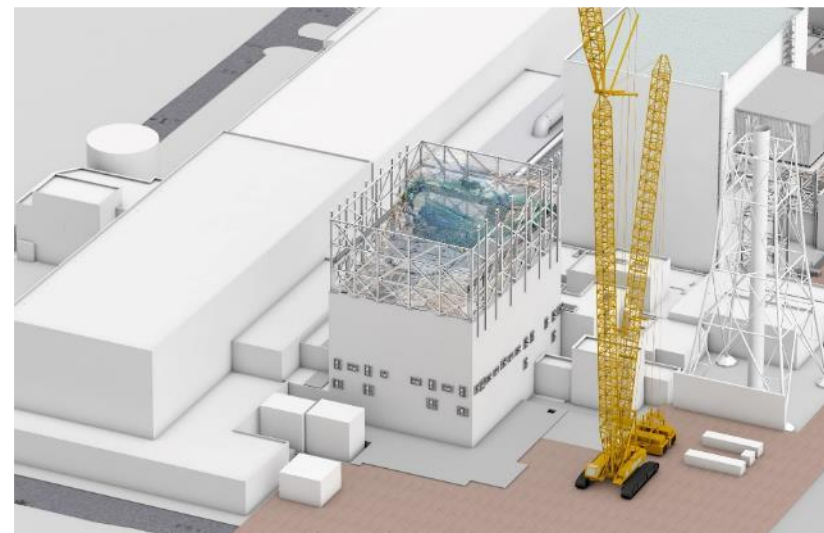
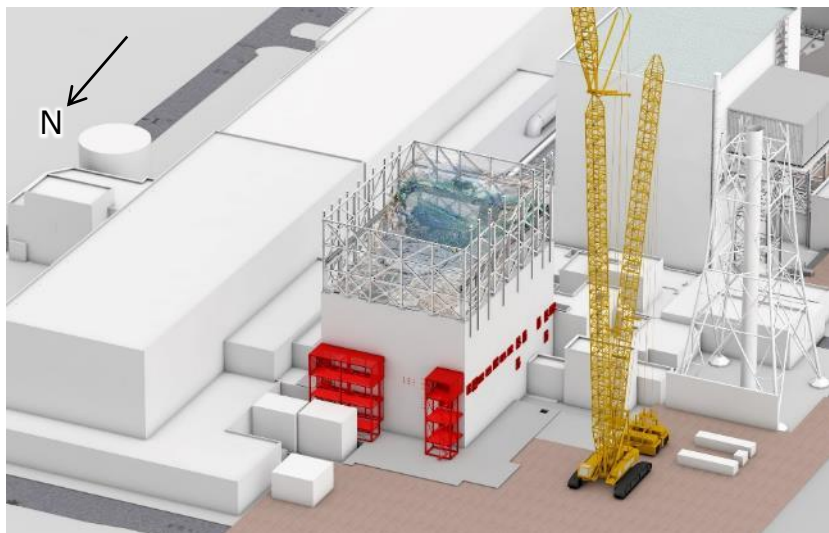
# スケジュール

- 構外では鉄骨地組等を進め、構内では仮設構台、アンカー削孔およびベースプレート、本体鉄骨の設置を順次行う
- 2024年3月26日に燃料取扱設備設置に関する実施計画申請を行った

	2023年度							2024年度		2025年度
	上期	10月	11月	12月	1月	2月	3月	上期	下期	
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	本体鉄骨建方(下部架構, 上部架構, ボックスリング, 屋根)							外周鉄骨撤去		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)			ガレキ撤去用天井クレーン設置
	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	換気設備ダクト仮組, 注水用配管仮組【構外作業】									
								大型カバー換気設備他設置【構内作業】		

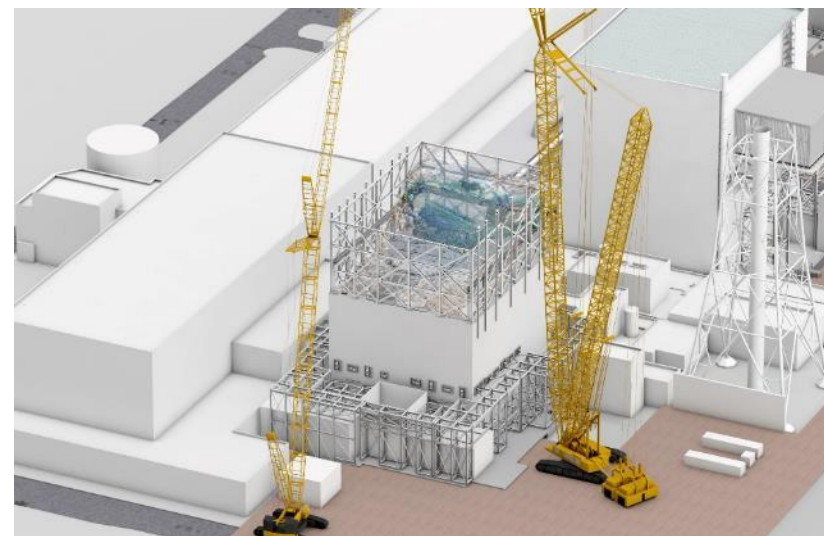
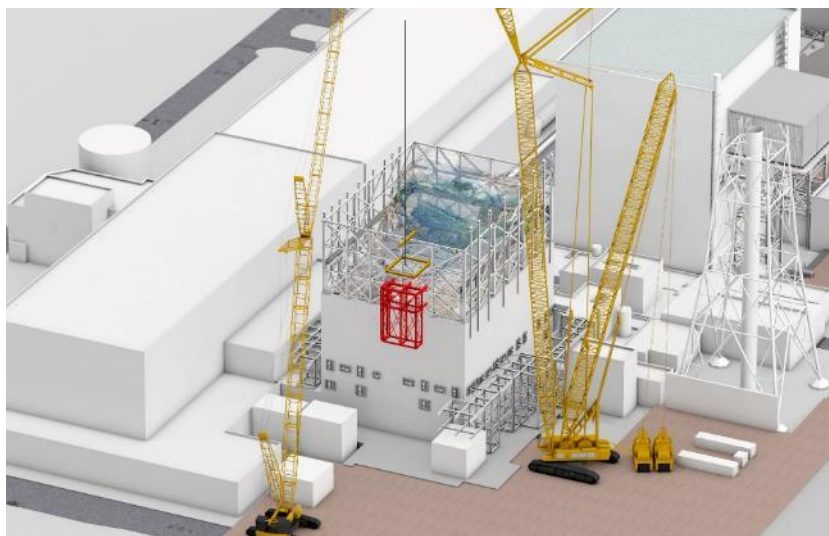
# (参考) ステップ図

## ■ 作業ステップ (1)



仮設構台部アンカー・ベースプレート設置中 (現在)

仮設構台部アンカー・ベースプレート設置完了



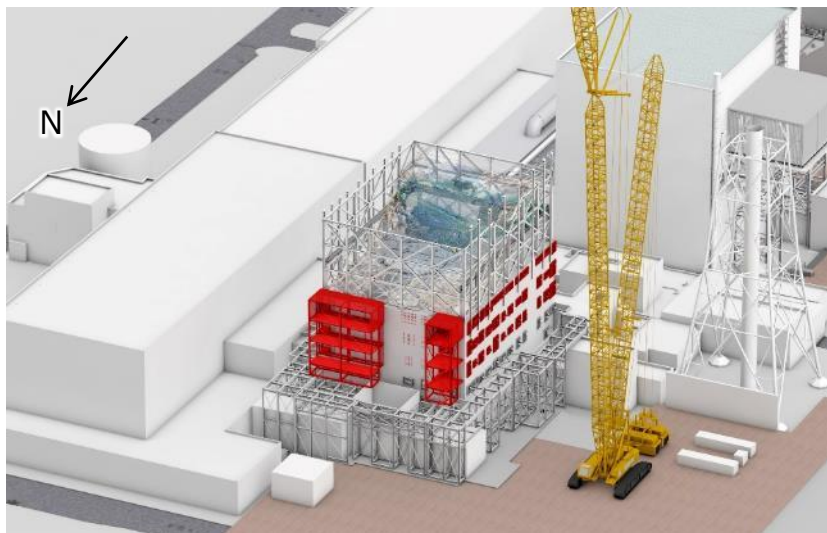
仮設構台設置中 (現在)

仮設構台設置完了

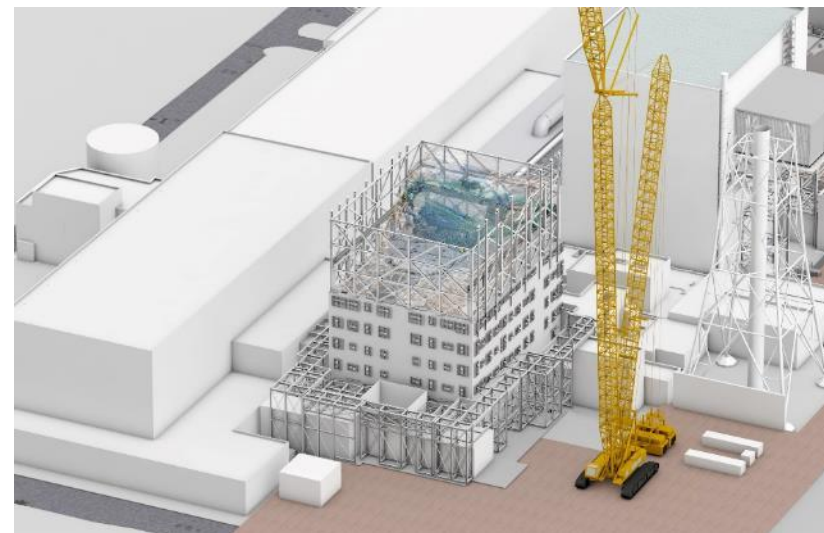
※イメージ図につき実際と異なる部分がある場合がある

# (参考) ステップ図

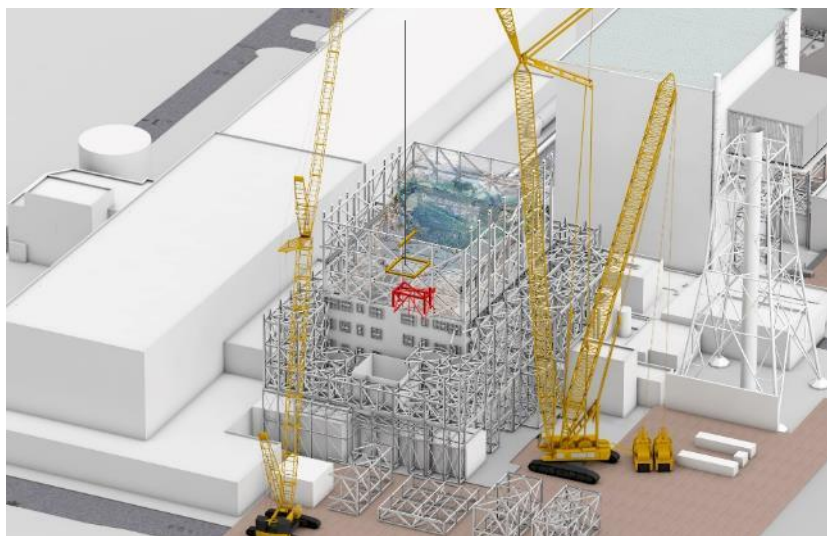
## ■ 作業ステップ (2)



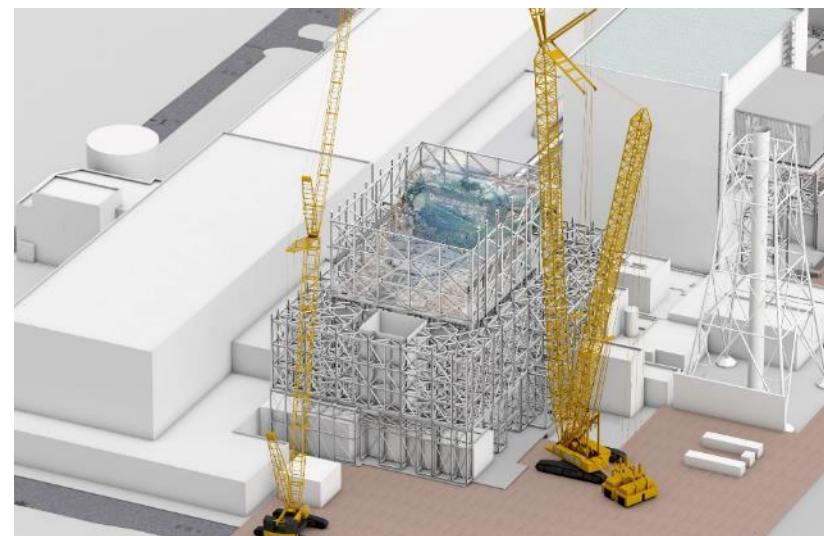
アンカー・ベースプレート設置中 (現在)



アンカー・ベースプレート設置完了



下部架構設置中 (現在)

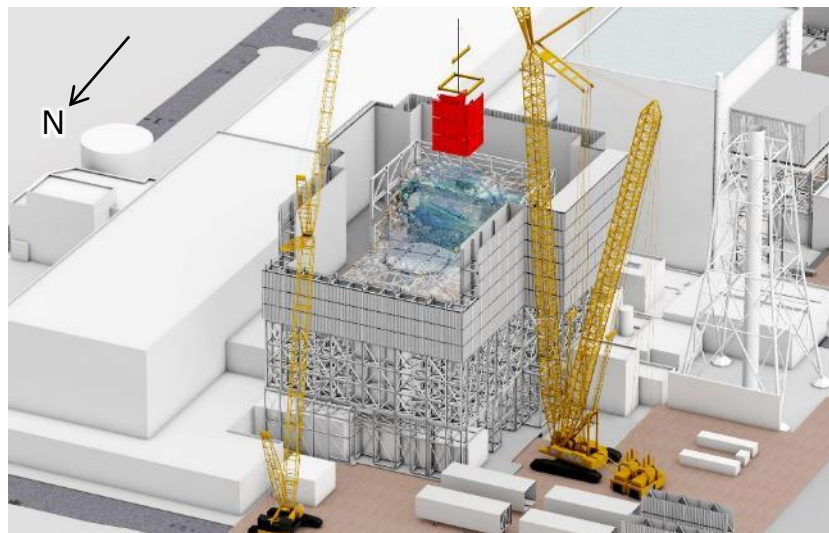


下部架構設置完了

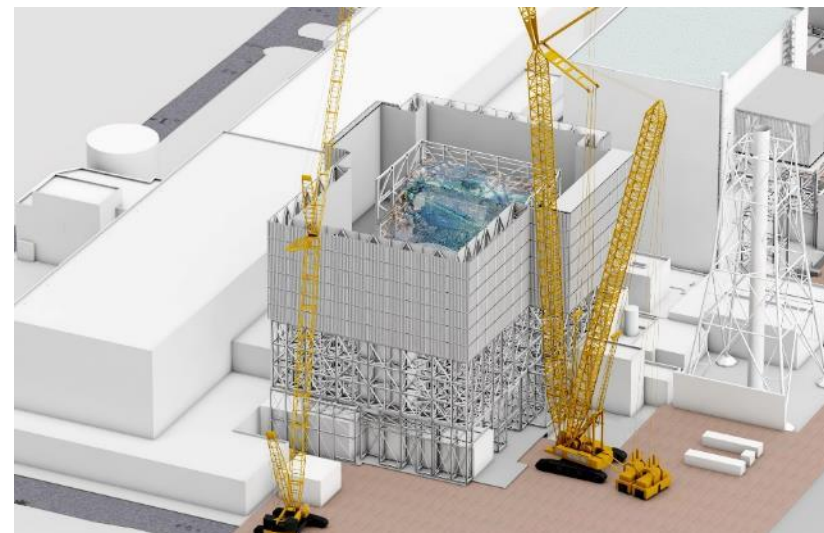
※イメージ図につき実際と異なる部分がある場合がある

# (参考) ステップ図

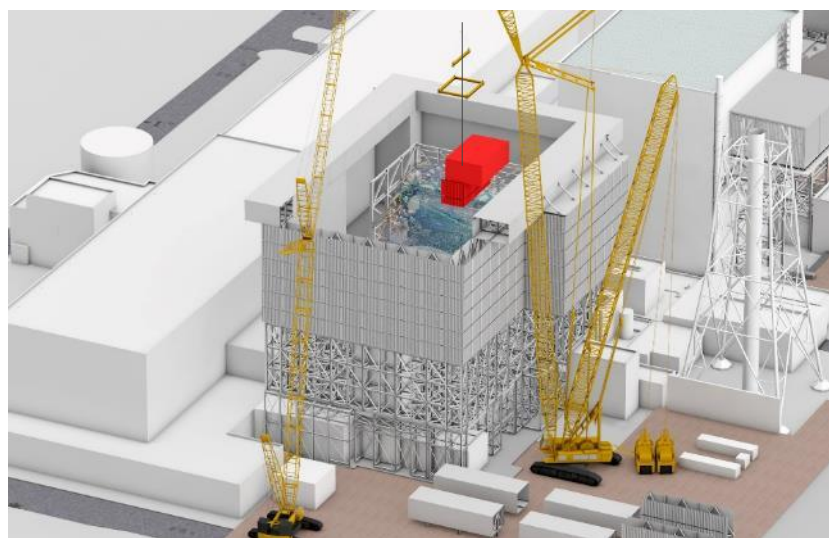
## ■ 作業ステップ (3)



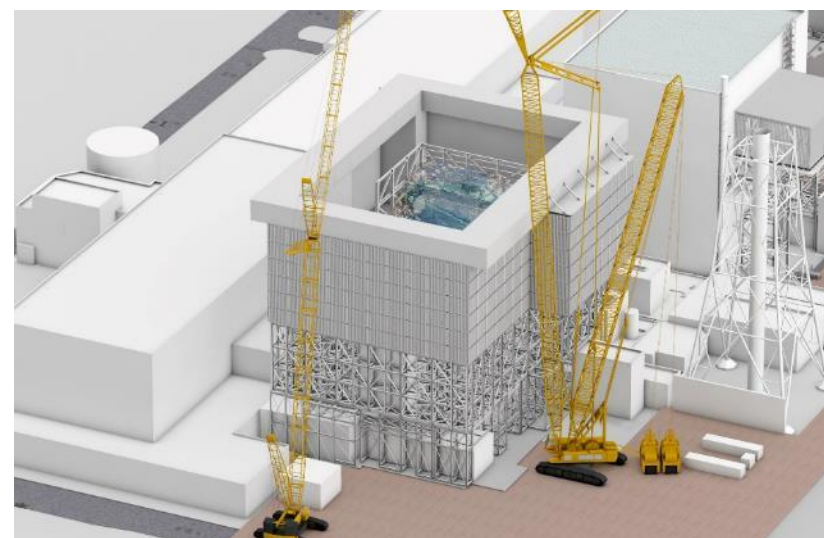
上部架構設置中



上部架構設置完了



ボックスリング設置中



ボックスリング設置完了

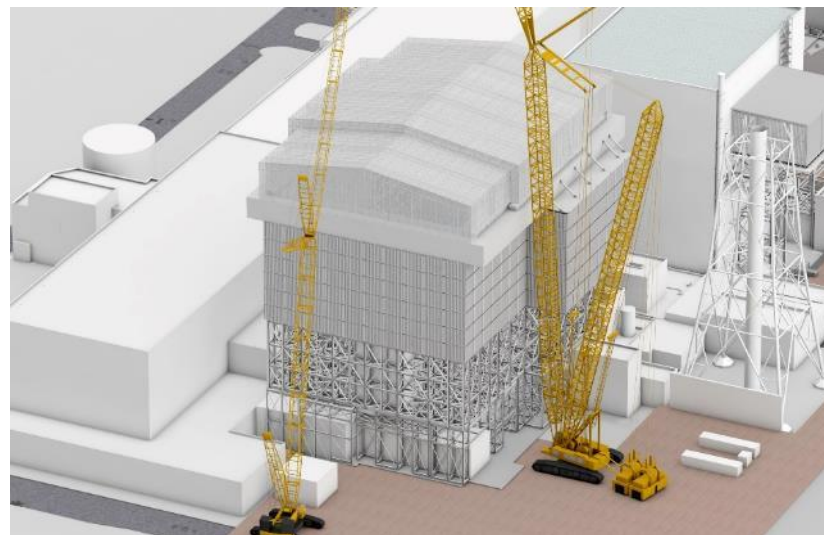
※イメージ図につき実際と異なる部分がある場合がある

# (参考) ステップ図

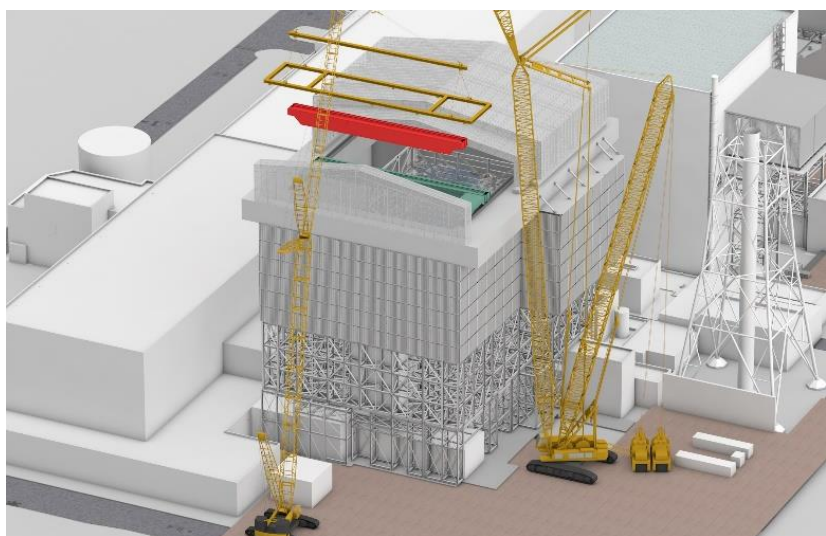
## ■ 作業ステップ (4)



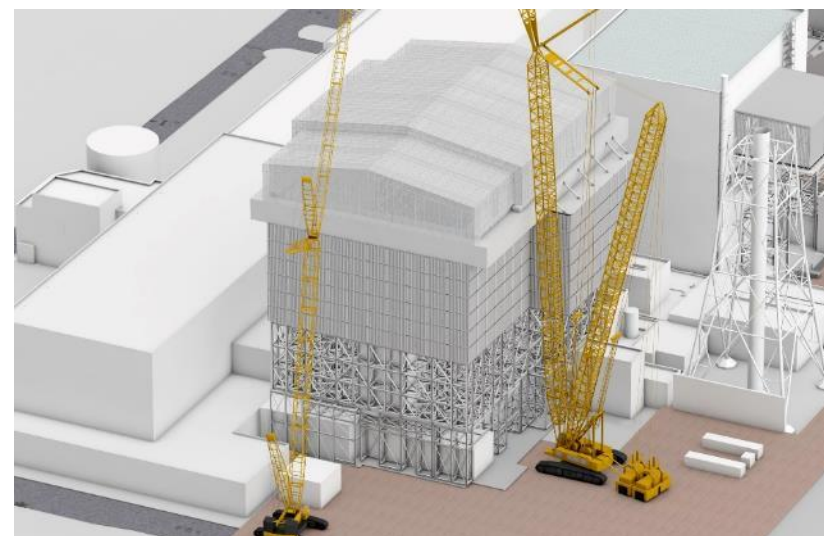
可動屋根設置中



可動屋根設置完了



ガレキ撤去用天井クレーン設置中



大型カバー設置工事完了

※イメージ図につき実際と異なる部分がある場合がある