

1号機大型カバーの設置に伴う R/B西面 非常用復水器2次側配管の切断・撤去 について

2022年9月13日

TEPCO

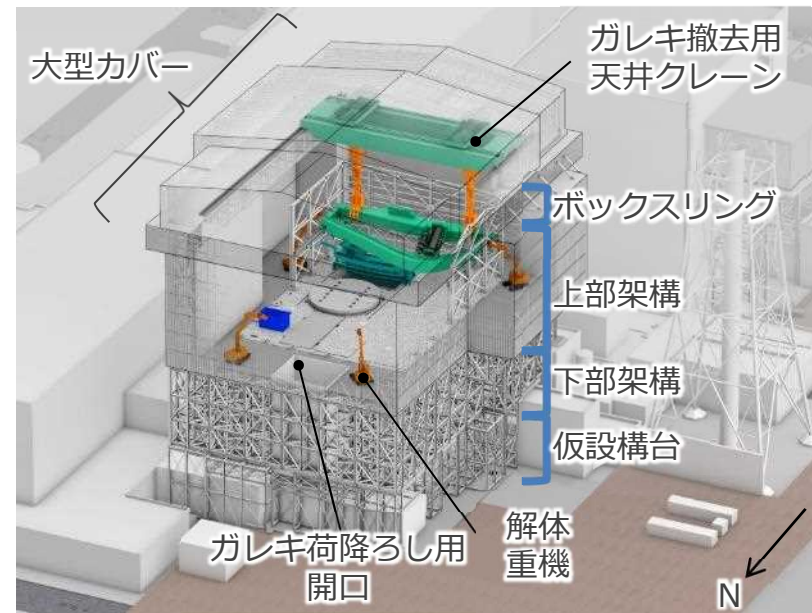
東京電力ホールディングス株式会社

大型カバーの概要

- 原子炉建屋を覆う大型カバーを先行設置し、大型カバー内のガレキ撤去用天井クレーンや解体重機を用いて、ガレキ撤去を実施する。
- その後、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)を設置した上で、使用済燃料プールから燃料取り出しを実施する。



1号機原子炉建屋全景 (2021年6月19日時点)

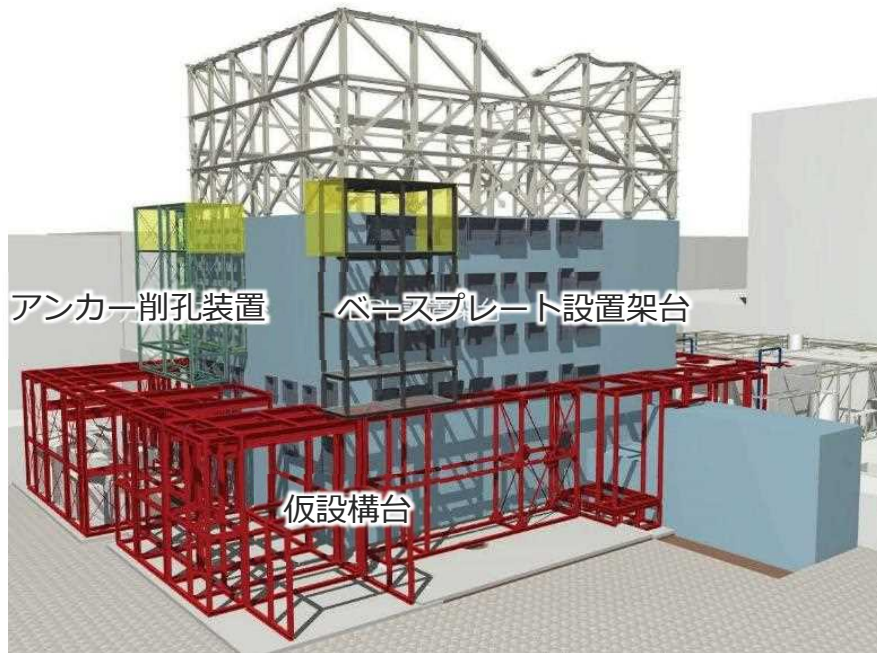


ガレキ撤去時のイメージ図

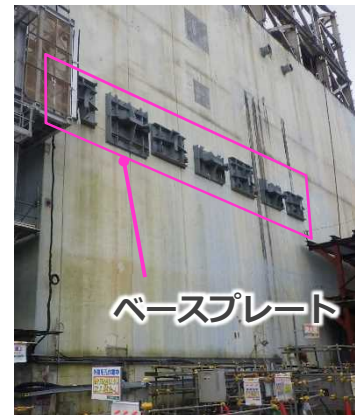
※イメージ図につき実際と異なる部分がある場合がある

大型カバーの施工

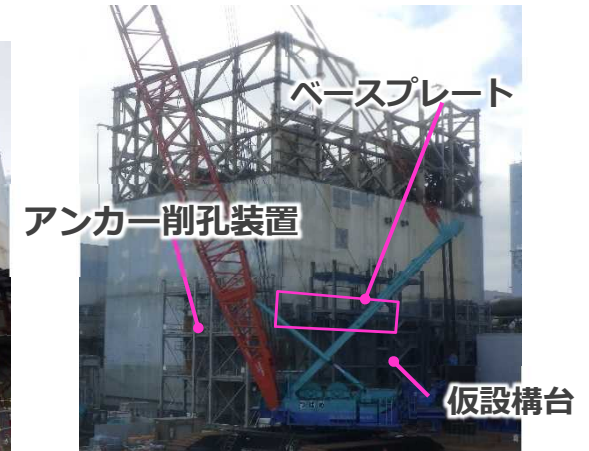
- 大型カバーとR/Bの接合部となるベースプレートを設置するため、R/B壁面にアンカー削孔を行う。その際、アンカー削孔装置とIC配管（非常用復水器2次側配管）が干渉するため、事前に切断・撤去を行う。



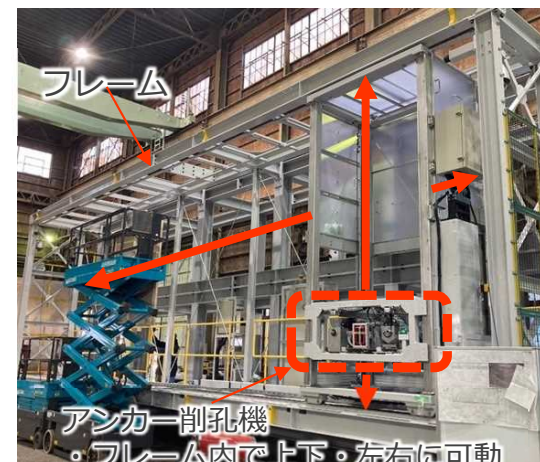
アンカー削孔装置の遮蔽イメージ



ベースプレート設置状況（西面）
（撮影：2022年7月27日）



現場状況（北西）
（撮影：2022年8月22日）



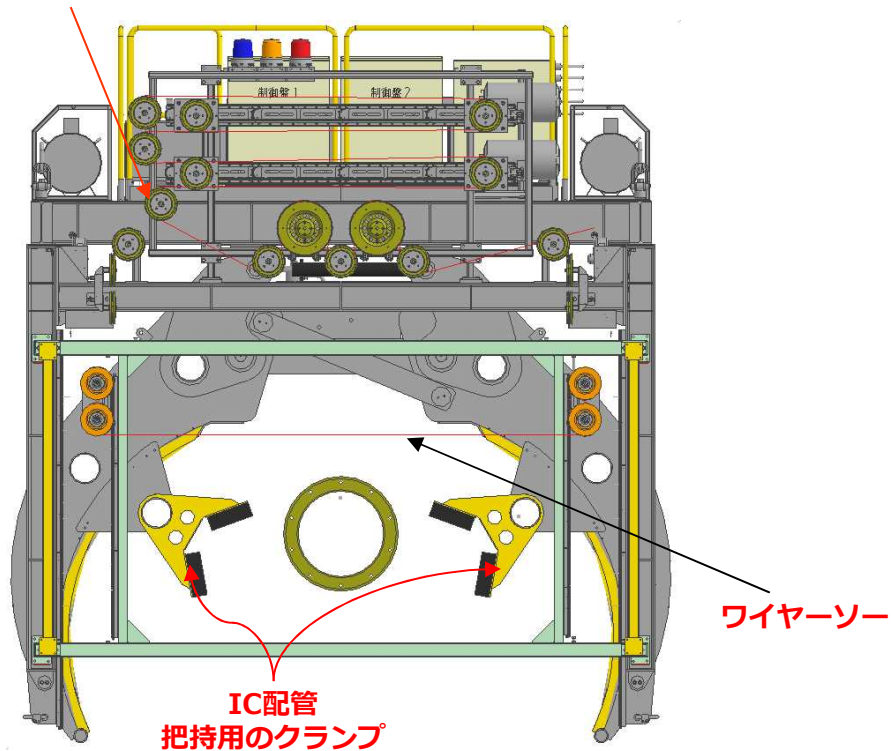
アンカー削孔機
・フレーム内で上下・左右に可動

アンカー削孔装置

IC配管の遠隔切断装置

- 遠隔切断装置（以下、切断装置）を大型クレーンにより吊り上げ、IC配管を把持した上で、ワイヤーソーで切断する。
- 切断装置はIC配管を把持するクランプと、配管を切断するワイヤーソーから構成される

ワイヤーソープーリーの上下により配管を切断



切断装置

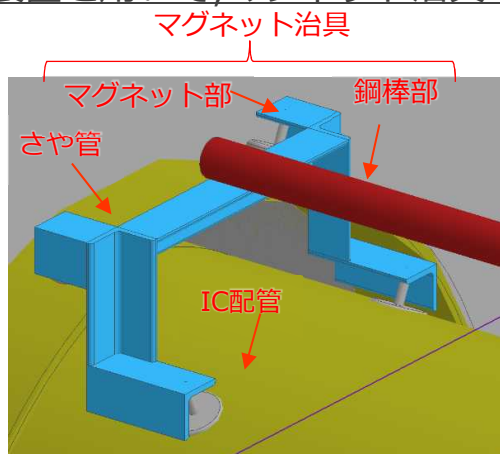


切断装置 吊り上げ状況写真（モックアップ時）

IC配管の切断順序（全体）

①

切断装置を用いて、マグネット治具でさや管とIC配管を固定する。（固定後、切断装置を一旦地上に下す）



マグネット治具をさや管・IC配管に固定後、切断装置を水平に動かし抜く

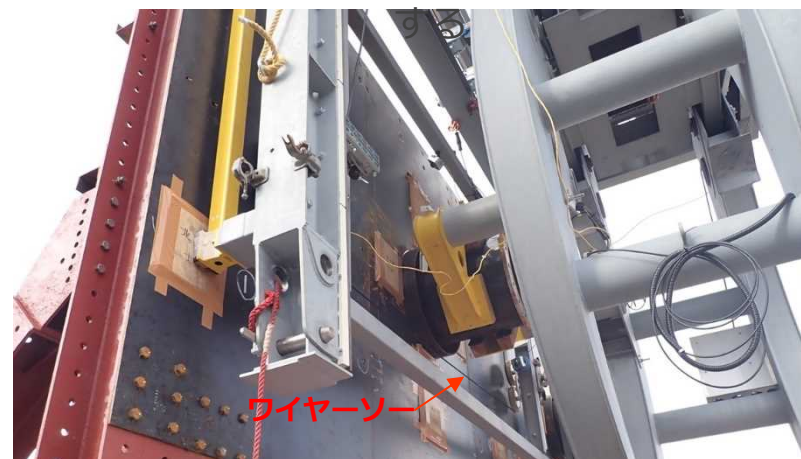
②

クランプでIC配管を把持する



③

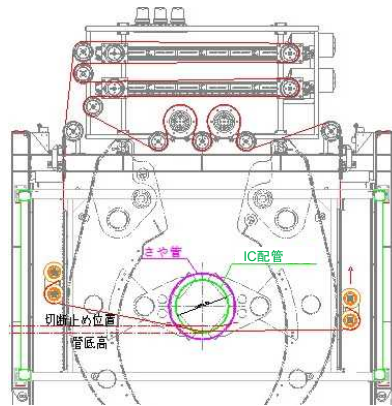
ワイヤーソーを用いて、まず下半分、次いで上半分を切断



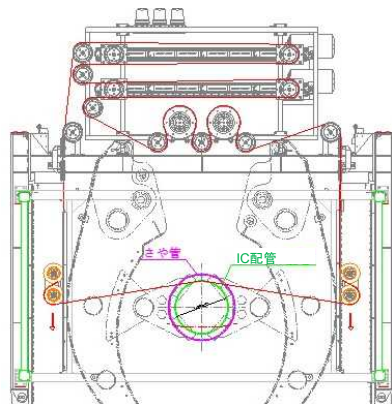
IC配管の切断順序（切断）

下→上の順番で切断

- 配管の下部を切断
- 一度把持を外し、ワイヤーを上側に移動後、再度把持して切断する



下から上向きに切断

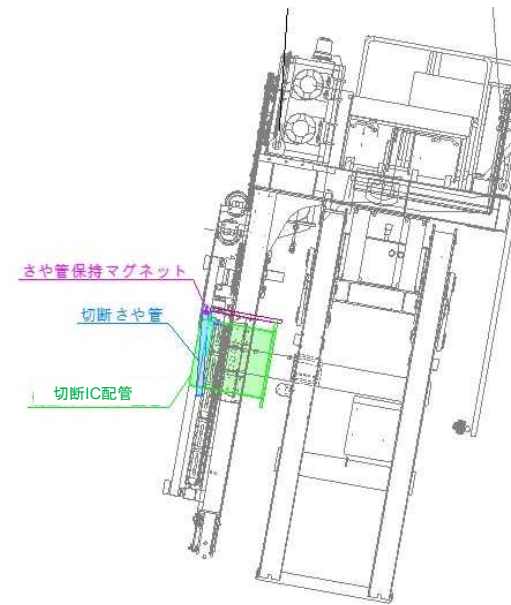


上から下向きに切断



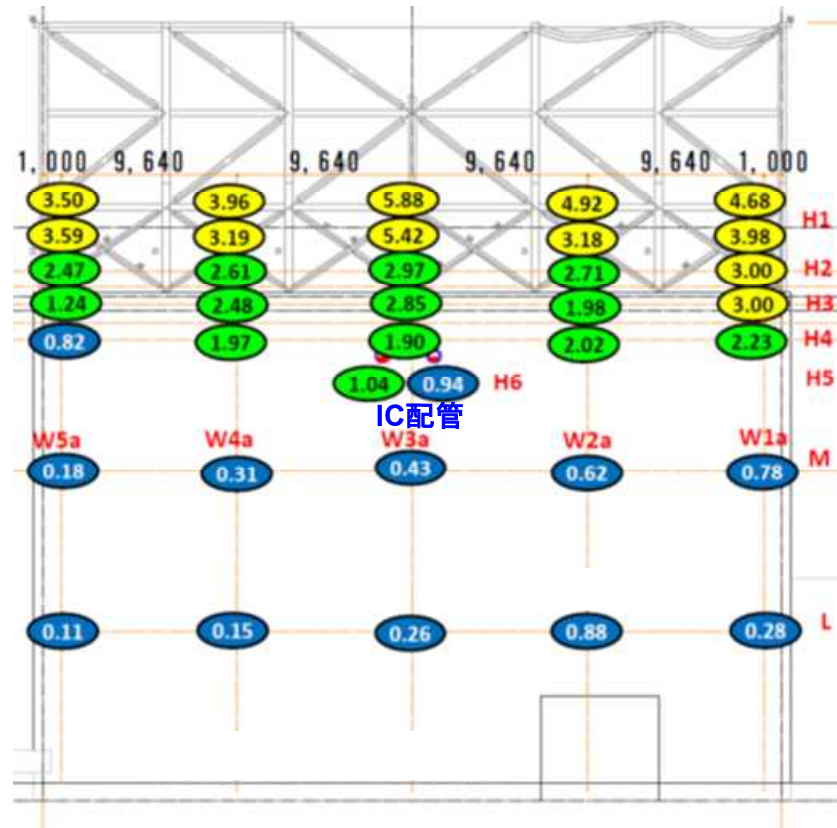
上下切断面の位置合わせ

- 上から下向きに切断する際は、切断線を合わすため、切断装置を斜めにし、切断する



R/B西面外壁 霧困気線量

- IC配管近傍の霧困気線量率は周辺の値と比較して特段高い値ではなく、事故時に放射性物質の放出経路となったとは考えにくい。



R/B西面外壁 霧困気線量 (mSv/h)
(2021年7月, 8月測定 外壁から2 m外位置)

スケジュール



■ IC配管の切断を9月下旬以降に実施予定。

	2021年度			2022年度							2023年度	2024年度	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	下期			
中長期RM マイルストーン												2023年度頃 大型カバー設置完了	
実施計画	実施計画変更申請（大型カバー）			■■■■									
	実施計画変更申請（大型カバー換気設備他）			■■■■									
大型カバー設置											本体鉄骨建方等※	■■■■	
	R/B外壁調査, アンカー設置, ベースプレート設置			▼IC配管切断・撤去							■■■■		
	仮設構台等設置			■■■■							■■■■		
	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み, 注水用配管仮組み【構外作業】			■■■■							■■■■		
											大型カバー換気設備他設置【構内作業】※	■■■■	

※SGTS配管撤去工事との調整や半導体不足の状況等を踏まえて、工程は精査中

(参考) IC配管の外形

