

福島第一原子力発電所 1号機使用済燃料取り出しに向けた 大型カバー設置に伴うIC配管撤去工事の完了について

< 参 考 資 料 >
2022年9月30日
東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー

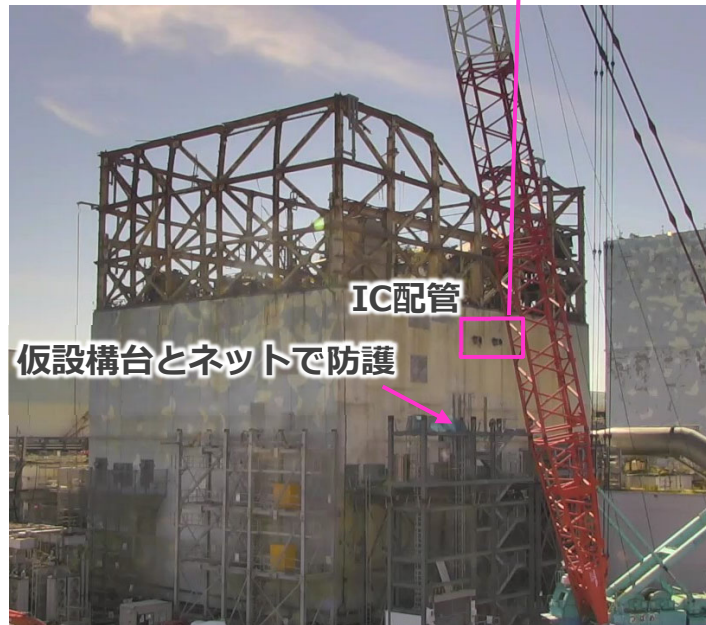
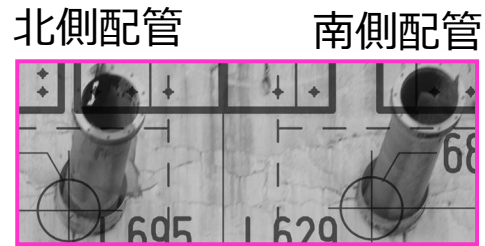
- 1号機原子炉建屋においては、今後予定されているオペレーティングフロア上のガレキ等撤去作業に向けて、ダスト飛散対策の信頼性向上および原子炉建屋内への雨水流入抑制等を目的に、建屋を覆う大型カバーを設置し、同カバー内でガレキ等撤去作業を実施する計画としています。
- 大型カバーの設置にあたっては、原子炉建屋に大型カバーを直接支持する工法を採用予定であり、これまで原子炉建屋にアンカーを設置するため遠隔操作型のアンカー削孔装置を用いた孔あけ作業等を進めています。
- 今後実施する原子炉建屋上部の孔あけ作業に当たり、原子炉建屋外壁の非常用復水器2次側配管（以下、IC配管）※¹が、遠隔操作型のアンカー削孔装置と干渉するため、事前に撤去する作業を9月28日から29日にかけて実施します。

<2022年9月26日までにお知らせ済み>

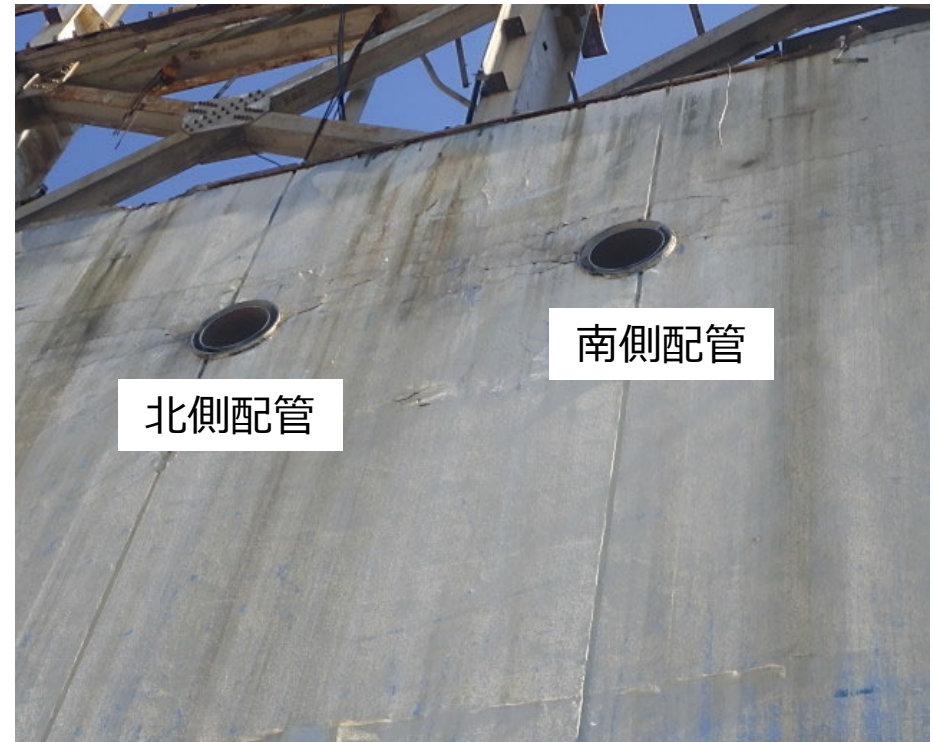
- 9月28日午前9時50分から北側IC配管切断作業を開始し、全体の約1/4程度まで切断した時点で予定していた作業時間に迫っていたこと、IC配管近傍の風が強まっていたことから作業を終了する判断をしました。
- 9月29日午前6時23分から北側IC配管切断作業を再開し、午前7時33分に切断が完了しました。同日、午前9時24分から南側IC配管の切断作業を開始し、午後10時47分に切断が完了しました。
- 切断作業中、オペレーティングフロア4隅のダストモニタおよび構内ダストモニタに有意な変動がないことを確認しています。

※非常用復水器2次側配管：外部電源が喪失した際、原子炉圧力容器内を冷やす熱交換器（Isolation Condenser）の2次側配管。

IC配管の撤去前後における1号機原子炉建屋西面外壁の様子

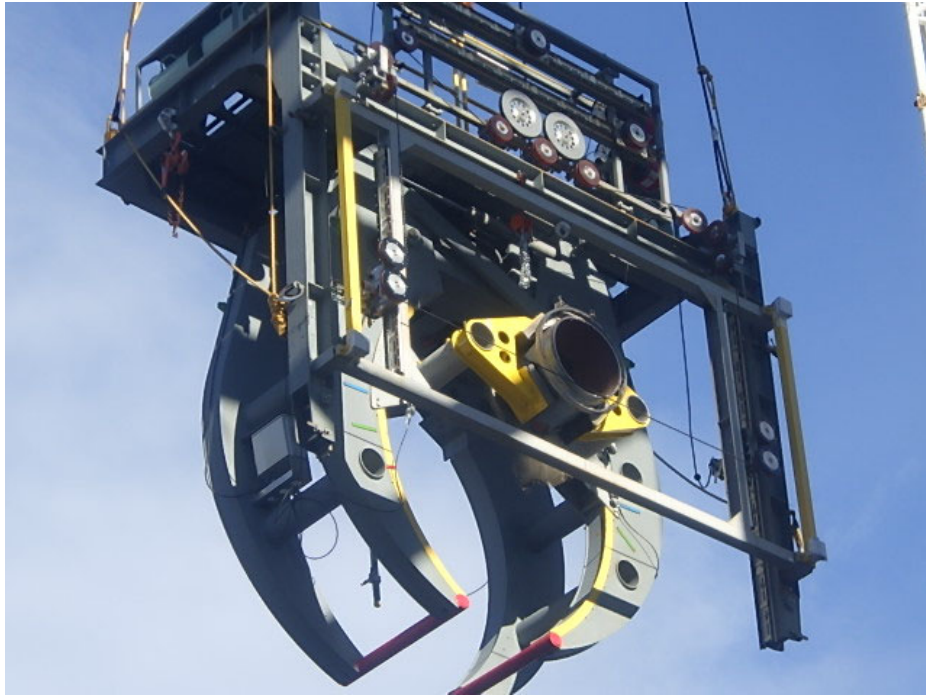


現場状況（北西面）
（撮影：2022年9月14日）
（撤去前）

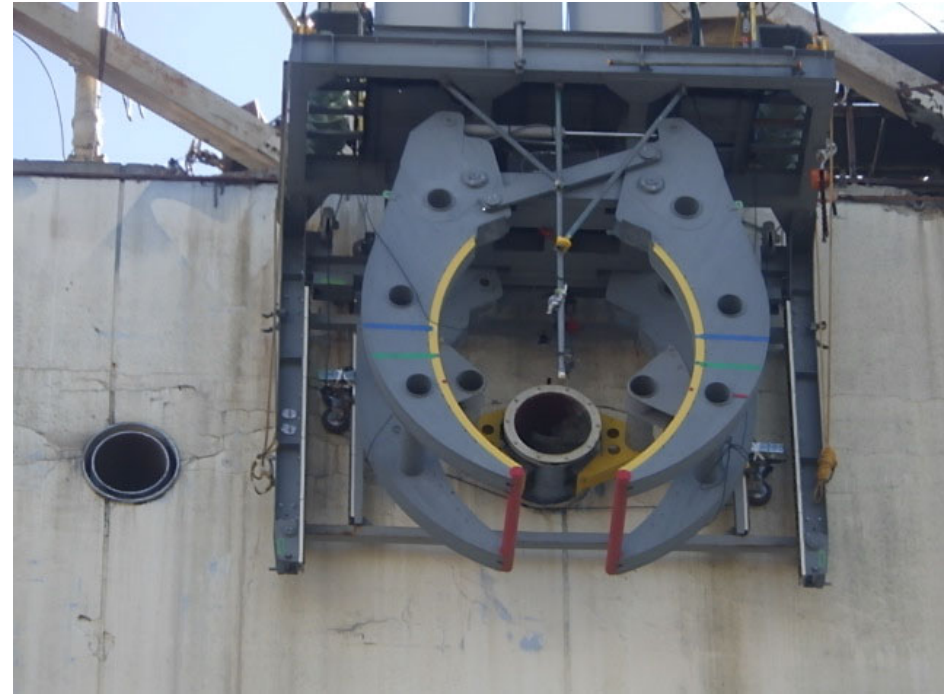


現場状況（西面）
（撮影：2022年9月29日）
（撤去後）

IC配管撤去作業中の様子



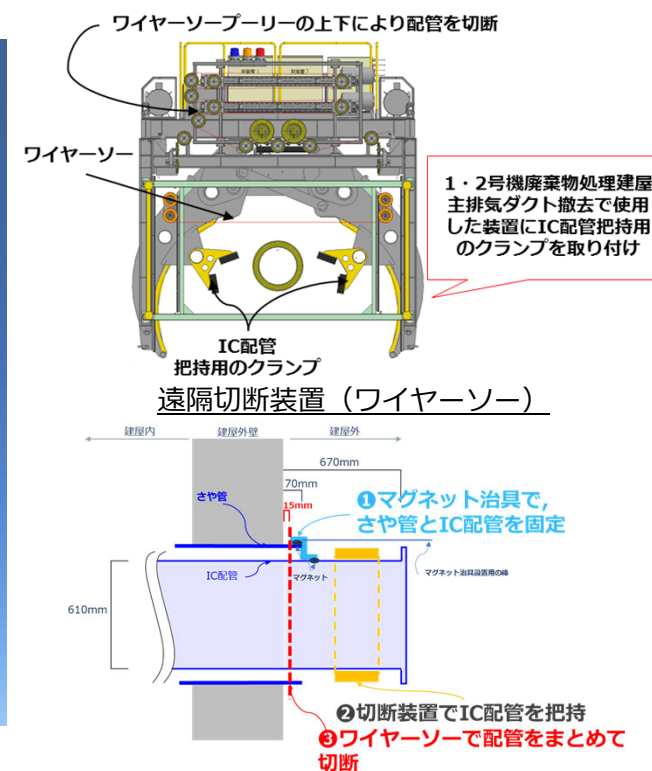
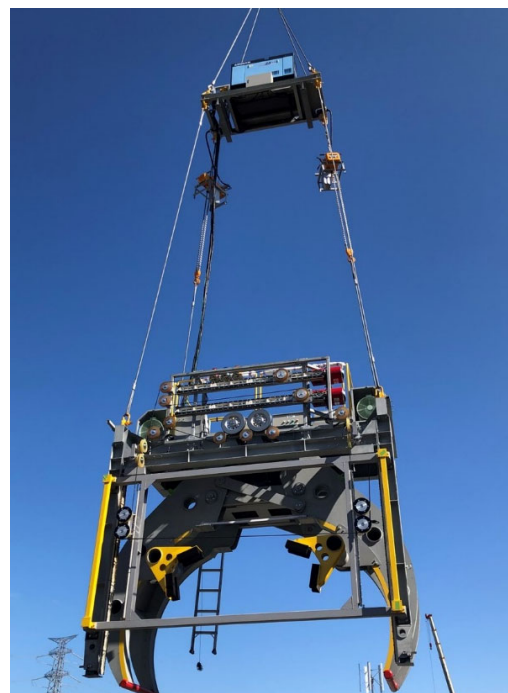
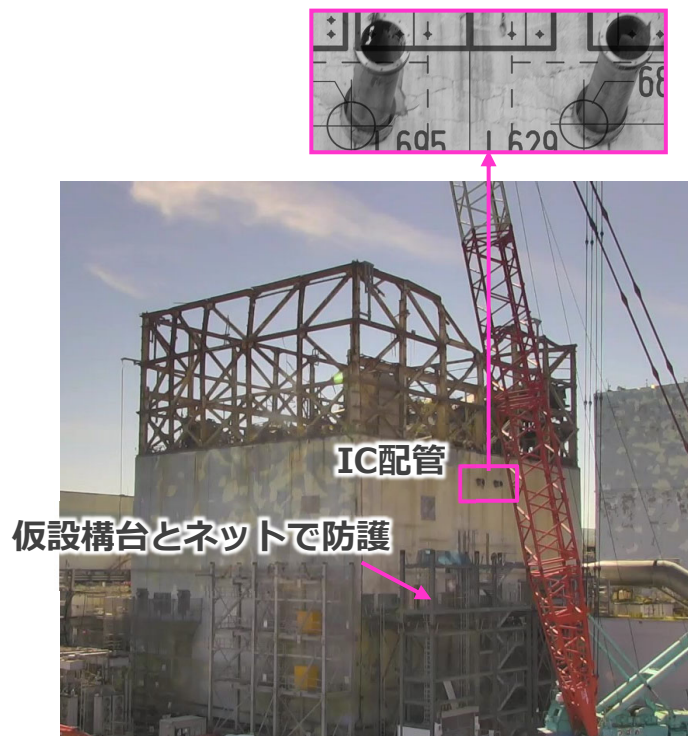
現場状況（北側IC配管吊降ろし）
（撮影：2022年9月29日）



現場状況（南側IC配管切断）
（撮影：2022年9月29日）

【参考】 IC配管撤去の概要

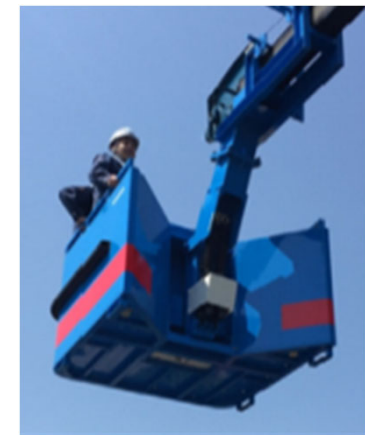
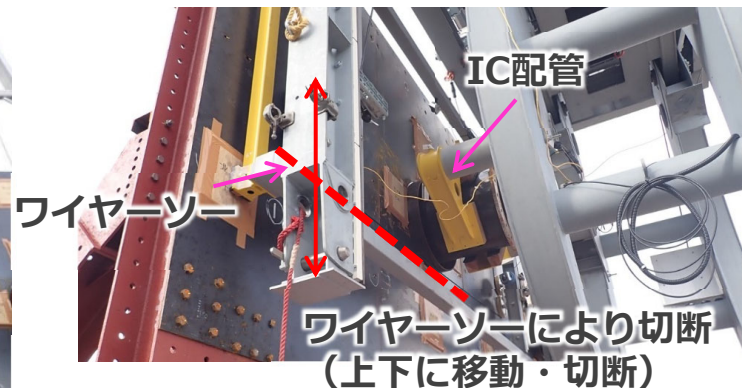
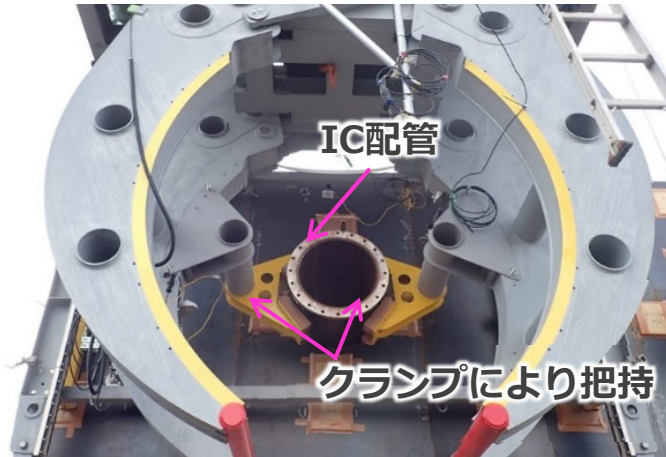
- 遠隔操作型の切断装置（以下、切断装置）を大型クレーンにより吊り上げ、IC配管を切断します。
- IC配管直下地上部には重要設備であるサブドレン配管とダストサンプリング配管が敷設されています。
- 上記重要設備上には、現状仮設構台を設置しており、追加でネットをはることで、吊荷等の落下により、重要設備を損傷させないように防護します。



切断手順

【参考】 IC配管撤去の概要

- IC配管をクランプにより把持した上で、ワイヤーソーを上下に移動させ切断します。
- IC配管近傍の雰囲気気線量調査から、IC配管に有意な汚染が無いことを確認していますが、事前に飛散防止剤を散布します。
- オペレーティングフロア4隅のダストモニタ及び構内ダストモニタでダスト濃度を監視しながら、作業を実施します。
- 切断装置の設置状況や切断状況は、切断装置に設置した遠隔カメラやスカイボックスにより確認する。なお、スカイボックスは遠隔切断装置に不具合が生じた際の修理対応等としても使用します。



スカイボックス

移動式クレーンをベースマシンとして取付ける高所作業用の設備

切断装置 モックアップ状況
(撮影：2021年11月)