

1/2号機排気筒解体作業における筒身解体装置 六軸アーム接触による電源停止の発生について

< 参 考 資 料 >
2 0 2 0 年 2 月 2 6 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

【概要】

- ・ 1/2号機排気筒解体作業について、現在、12ブロック目となる鉄塔部分の切断作業を2月14日から行っております。
- ・ 昨日（2月25日）午後3時30分頃、筒身解体装置に付いている六軸アームを用いて排気筒歩廊部の切断作業を行っていた際、六軸アームが手摺に接触し、その後間もなく筒身解体装置等への電源供給が停止したことを確認しました。
- ・ 電源復旧を目的に、主発電機から副発電機へ切り替えを行ったものの、同装置等に電源が供給されていないことを確認しております。（発電機自体は起動しております）

【推定原因】

- ・ 歩廊部の切断については、狭隘部に六軸アームを挿入して作業を行う必要があることから、カメラの映像を確認しながら慎重に作業を進めていたものの、手摺とアーム部分が擦れるように接触したことで電源ケーブルが損傷し、漏電した可能性が高いと推定しており、それに伴い、発電機のメインブレーカー（漏電ブレーカー）が動作し、装置等への電源供給ができなくなったと考えております。

【今後】

- ・ 本日、準備が整い次第、作業員が搭乗設備を用いて昇筒し、解体装置上部に設置してある、電源盤で状況確認等の作業を実施する予定です。原因が推定通り、漏電であった場合は、漏電箇所を切り離れたうえで再度電源を投入し、遠隔操作にて筒身解体装置を地上へ吊り下ろす予定です。
- ・ 原因が漏電でなかった場合には、電源盤やその他機器の状況を可能な限り確認し、再度復旧に向けた対策を検討してまいります。

六軸アーム接触状況と電源系統概略図

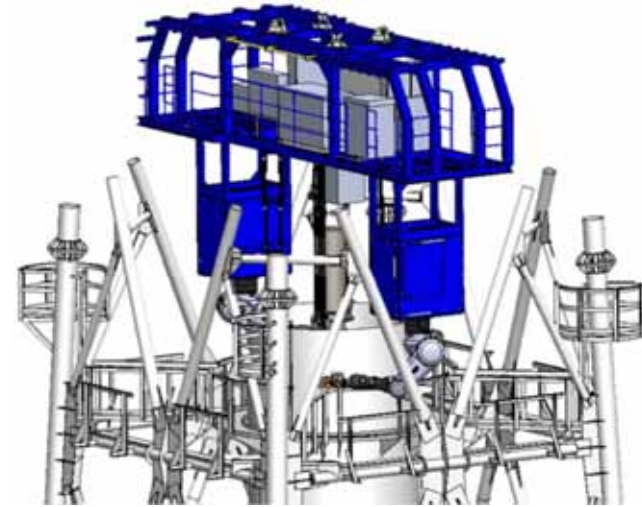
【六軸アーム接触状況】



姿勢調整状況



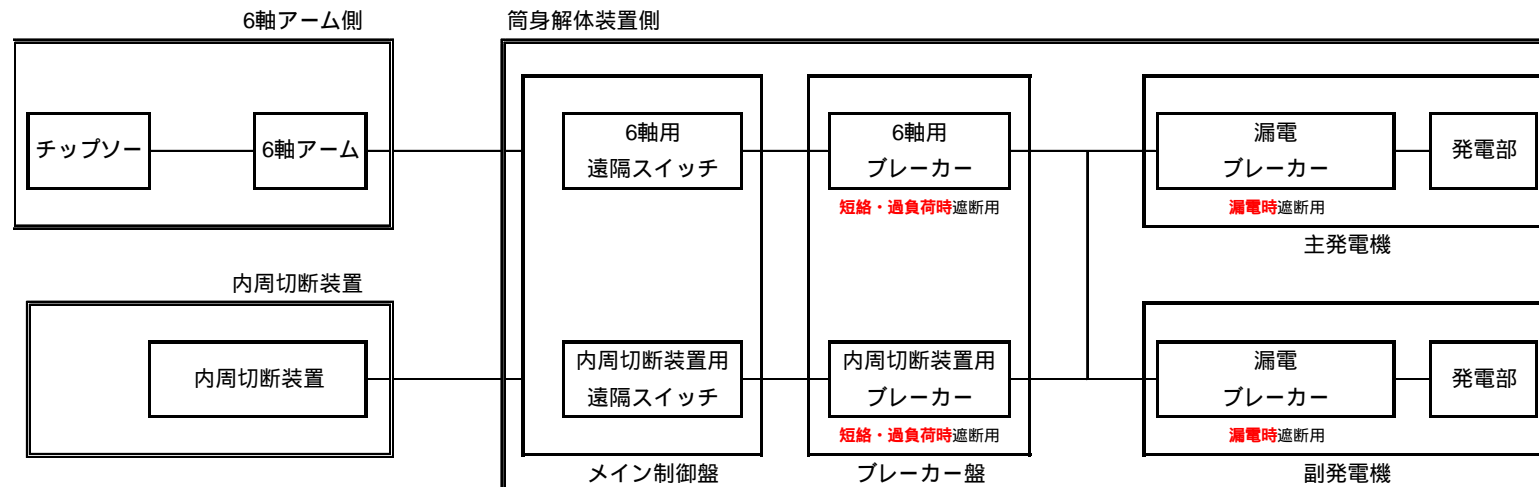
接触状況 (手摺接触)



当日作業状況

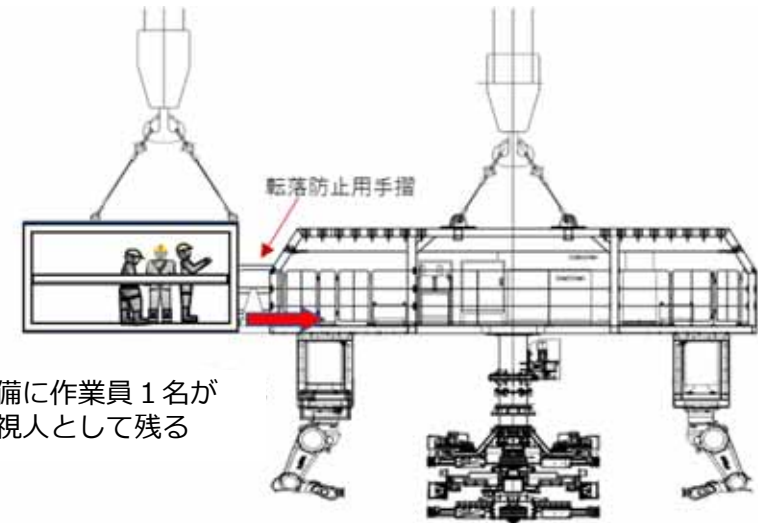
注：切断順入替えの為、実際よりも筒身が短い絵になっています。

【電源系統概略図】



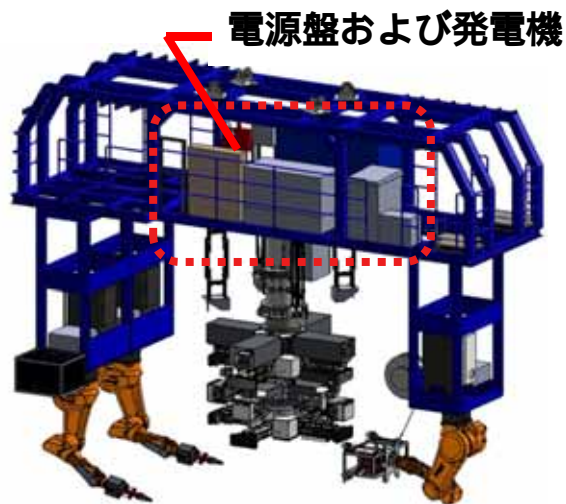
(参考) 停電原因が漏電だった場合の復旧対応方法

- ・ 搭乗設備により筒身解体装置上へアクセス
- ・ 筒身解体装置上で電源復旧作業実施
 - STEP1：主・副発電機停止確認
 - STEP2：ブレーカ盤状態確認、ブレーカ盤操作
 - STEP3：主発電機ブレーカ状態確認
 - STEP4：副発電機ブレーカ状態確認
 - STEP5：メガチェック
 - STEP6：発電機（副）始動
 - STEP7：UPS操作
- ・ 筒身解体装置より作業員離脱
- ・ 筒身解体装置吊下し



搭乗設備に作業員1名が補助監視人として残る

筒身解体装置へのアクセス

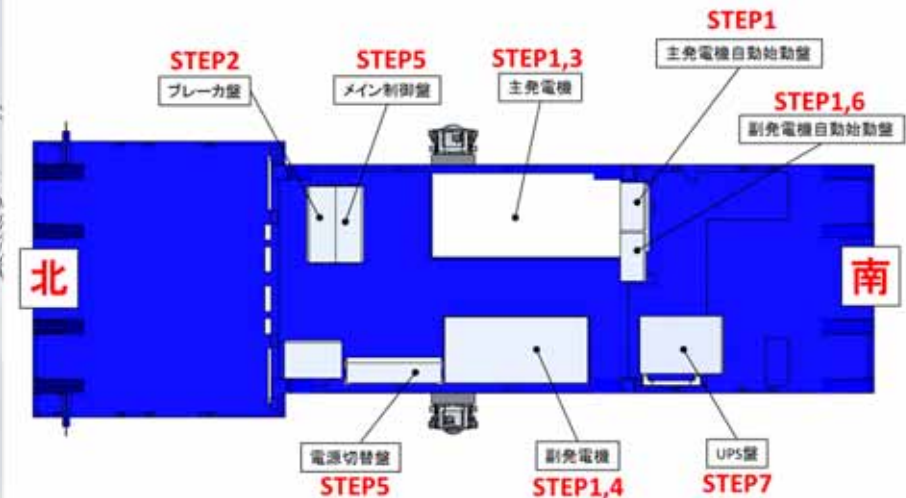


筒身解体装置 外観



搭乗設備

搭乗設備(9/1給油時撮影)



筒身解体装置

※電源復旧作業は全て解体装置上で実施