

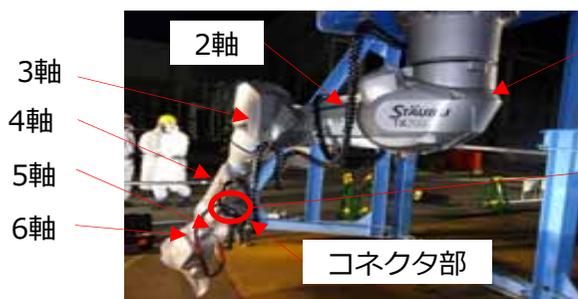
# 1/2号機排気筒解体作業における解体装置 電源停止の原因と対策について

< 参 考 資 料 >  
2020年2月28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

○2月25日に発生した筒身解体装置電源停止の原因と対策についてお知らせいたします。

## 【停止した原因について】

- ・電源停止した原因については、鉄塔の狭隘部に六軸アームを挿入して切断作業を行う中で、六軸アームのコネクタ部が手摺等に接触したことにより、下記が発生したと考えている。
  1. コネクタ部が損傷し電線が短絡若しくは漏電が発生したことにより主発電機の漏電ブレーカーが動作し電源が停止した。
  2. 主発電機の電源が停止した後、副発電機に切り替えたところ、主発電機の漏電ブレーカーが目視で確認できないため当該短絡漏電箇所の特定・切離しができず主発電機と同様に電源が停止した。



コネクタ部



養生ビニルテープをはがした状態



コネクタ部損傷

【六軸アームのコネクタ部】

# 対策について

## 【物理的対策】

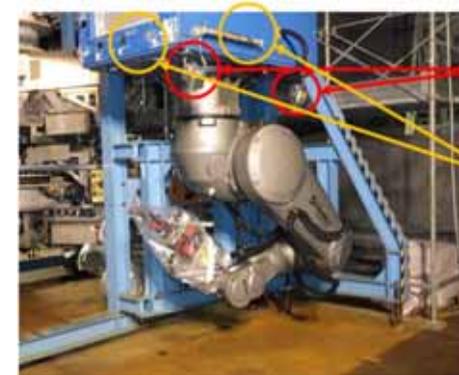
- ・六軸アーム 1 台につき、カメラ 2 台、照明 2 機を増やして死角を減らす。（写真 1）

## 【手順の見直し】

- ・装置のアクセススペース拡大を目的に、必要箇所の手摺等の折り曲げ等を実施する箇所を追加し、接触のリスクを減らす。
- ・これまでも六軸アームの筒身部への接触は発生していないものの万全を期すため、前半50%切断済みの筒身（13ブロック目）の解体を先行して行う。

## 【主発電機の電源停止の対策】

- ・解体装置上部に設置してある操作パネルに小窓を設けて漏電ブレーカーを遠隔操作バス内から目視できるように改良する。（写真 2）
- ・接触等により短絡・漏電発生の可能性のある可動部近傍の盤外ケーブルについて、電気的な切り離しができるように変更する。（図 1）
- ・主発電機と副発電機の切替手順に、切替前の判断項目を追加する。



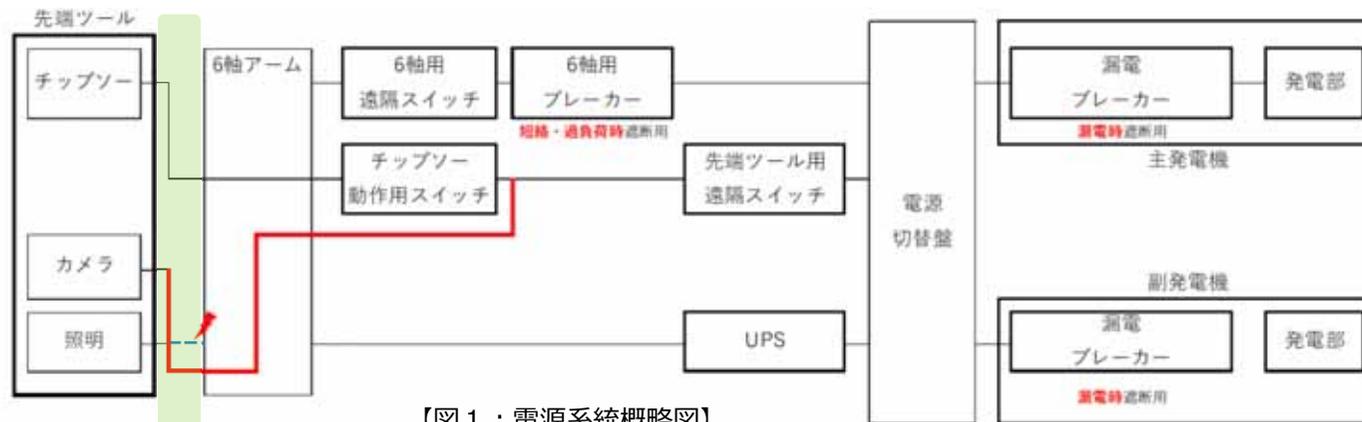
現状の  
カメラ  
取付位置

追加する  
カメラ  
設置位置

【写真 1：追加カメラ設置イメージ】



【写真 2：小窓設置イメージ】



【図 1：電源系統概略図】

— : 追加ライン

- - - : 撤去ライン

⚡ : コネクタ損傷箇所

■ : 可動部盤外ケーブル