東京電力ホールディングス株式会社からのお知らせ

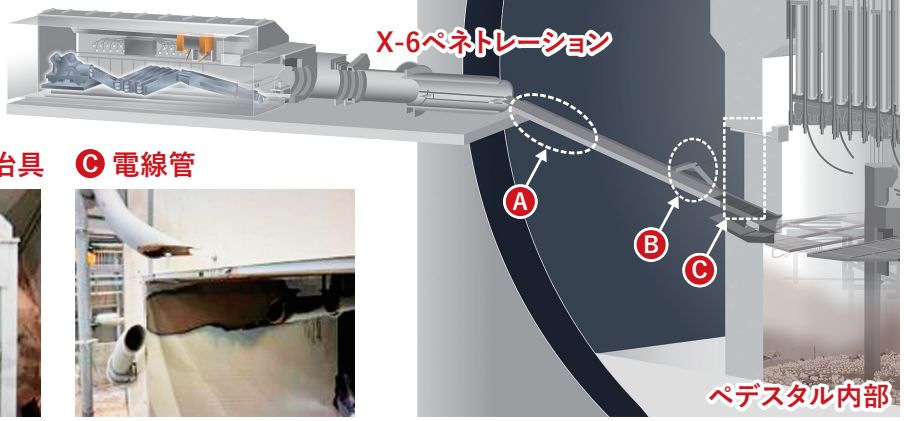
福島第一原子力発電所の廃炉作業の進捗状況

（2026年11月10日発行）

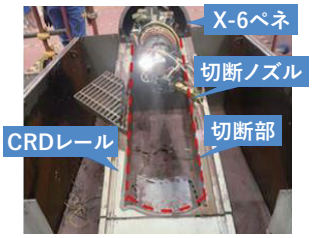
現在、2号機原子炉建屋において実施しているロボットアームを用いた原子炉格納容器（以下、PCV）の内部調査・試験的取り出し作業の進捗状況をお知らせします。

（1）アクセスルート構築作業の概要

現在、ロボットアームの先端が、X-6ペネトレーションと呼ばれる貫通孔からペデスタル内部へアクセスする際に干渉する可能性のある障害物（下図 Ⓐ ～ Ⓒ）を取り除く作業（アクセスルートの構築作業）を遠隔操作で進めています。



Ⓐ CRDレール※1



Ⓑ CRDレール吊り治具



Ⓒ 電線管

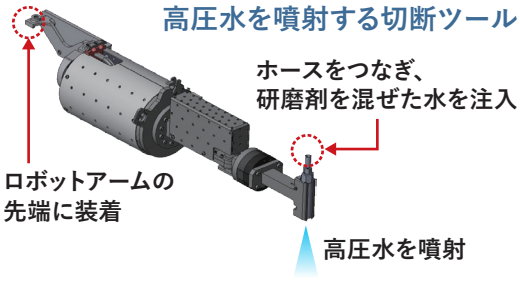
（写真 Ⓐ ～ Ⓒ：訓練施設にて模擬的に複製した障害物の切断後の写真です。）

※1 原子炉の核反応を制御する装置（CRD）を交換するためのレール

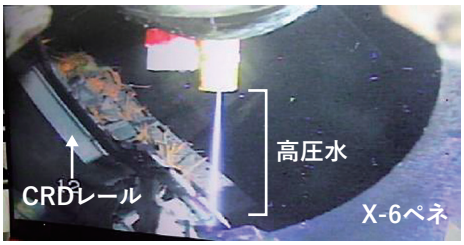
（2）障害物の切断方法

干渉する可能性のある障害物（上記 Ⓐ ～ Ⓒ）は、研磨剤を混ぜた高圧水を吹き付けることで切断し取り除きます。

高圧水を噴射する切断ツール



実際の切断作業の様子



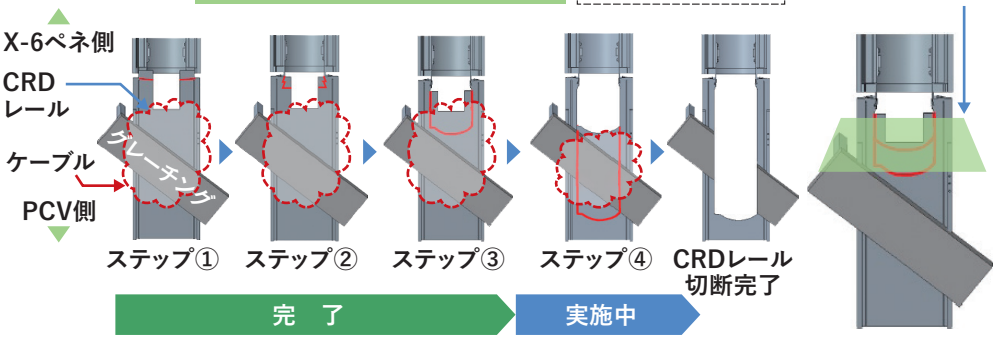
遠隔作業の様子

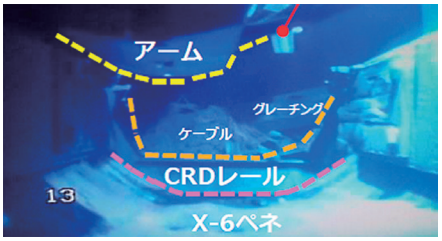


（3）現在の状況

これまでのところ、CRDレールの切断作業の内、ステップ③まで完了しています。CRDレールの切断完了後、CRDレール吊り治具や電線管の切断に着手します。

CRDレール切断作業（上面図）　——：切断箇所　こちらから撮影





ロボットアーム下部に設置したカメラで撮影したステップ③の作業の様子

ペデスタル開口部へのアクセスルートが構築出来次第、内部調査や燃料デブリの試験的取り出しを実施する予定です。

2号機PCVの内部調査・試験的取り出し作業の今後の予定

●アクセスルートが構築出来次第、3次元形状データ取得、デブリ採取、その他データの取得を実施する計画です。
●下記の図で示す全工程で約半年を計画していますが、現在はまずアクセスルートの構築作業を進めています。
●アクセスルートの構築の完了は、2026年度内を見込んでいますが、正確な工程は精査中です。

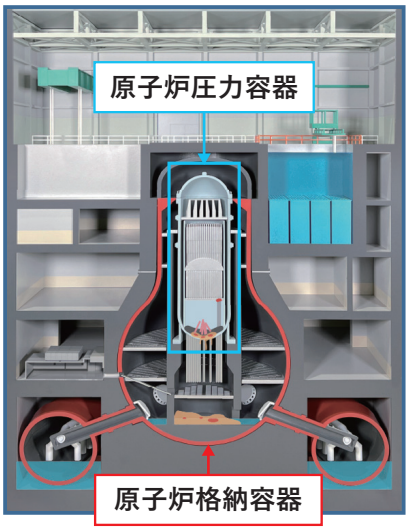
［作業の全工程］

アクセスルート構築 ▶ 3次元形状データ取得 ▶ 燃料デブリ採取 ▶ 映像データ取得 ▶ γ線量測定 ▶ 中性子カウント

ロボットアームによる2号機PCV内部調査・試験的取り出し作業の概要

●福島第一原子力発電所1～3号機のPCVの内部には、事故の際に原子炉圧力容器から溶け落ちた燃料デブリが存在します。
●当社は、これらの燃料デブリの取り出しに向けて、PCV内部の状況や燃料デブリの性状を調査しています。
●10月2日に、様々なツールに交換可能な先端構造により、従来より広範囲で多項目の調査が可能なロボットアームを用いた内部調査・試験的取り出し作業に着手しました。

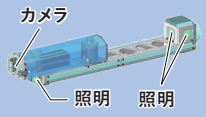
2号機
原子炉建屋
内部概略図



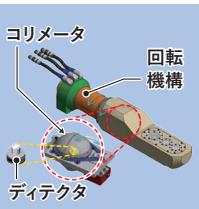
目的にあわせ下図のツールを使い分け、多項目の調査を実施する計画です。



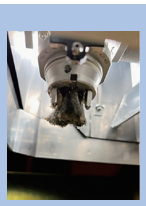
3次元形状データ
内部調査に使用します。赤外線を放出しその反射からPCV内部の形状をデータ化します。



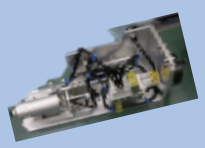
映像データ
内部調査に使用します。先端に設置したカメラで内部の様子を撮影します。



ガンマ線量
内部調査に使用します。ガンマ線量計を使用し、内部の空間線量を測定・記録します。



金ブラシ型
燃料デブリの試験的取り出しに使用します。先端の金ブラシを押し付け、少量の燃料デブリを採取します。



真空容器型
燃料デブリの試験的取り出しに使用します。小さな燃料デブリを吸い取り採取します。

（注）2026年10月13日発行の廃炉情報リーフレットにて
「ロボットアームによる2号機PCV内部調査・試験的取り出し作業」の詳細をご紹介しております。

10月13日発行
リーフレットは
こちら

編集発行
責任者

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
廃炉コミュニケーションセンター
コミュニケーション企画グループマネージャー
〒979-1301 福島県双葉郡大熊町大字夫沢字北原22

こちらでもご覧いただけます。
【1ForAllJapan】https://1f-all.jp/
目次より「いちえふのいま」を選択