

# 福島第一原子力発電所 3号機PCV内部気中部調査（マイクロドローン調査）の開始について

< 参 考 資 料 >  
2026年3月5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

- 本日、超小型のマイクロドローンを用いた3号機原子炉格納容器（PCV）内部の調査に着手しました。
- 調査は2週間程度を見込んでおり、今後、燃料デブリの取り出しのアクセスルートとなり得る貫通孔（X-6ペネトレーション等）の状態やペDESTAL内部などを確認する予定です。
- 引き続き、安全かつ計画的に作業を進めてまいります。



遠隔操作室での準備作業の様子（2026年3月5日午前10時30分ごろ）



離陸直前のドローンのカメラで見たPCV内部の様子（2026年3月5日午前11時30分ごろ）

## 3号機PCV内部気中部調査（3月5日）の時系列

---

午前9時31分 PCV内部気中部調査の準備作業開始  
（調査装置の電源を入れた時刻）

午前11時6分 X-53ペネトレーションからマイクロドローンをPCV内部へ投入（隔離弁開）

午前11時34分 **3号機PCV内部気中部調査開始**（1機目のドローンが離陸したタイミング）

午後0時24分 **1日目の調査完了**（隔離弁閉）

【参考：マイクロドローン飛行時間】

1機目：午前11時34分から約8分間

2機目：午前11時54分から約8分間

## (参考) 調査装置について

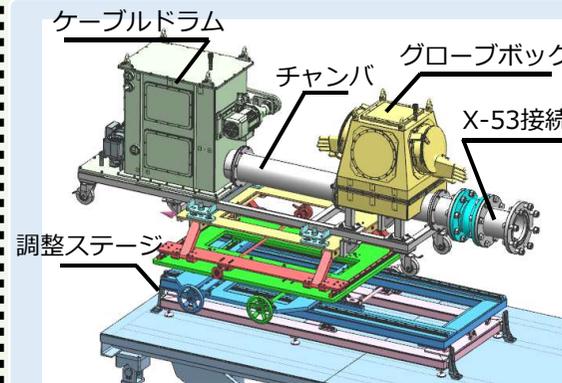
- PCV内部は狭隘かつ暗所であり、小径のX-53ペネからインストールすることから、“超小型”でありながら、“機動性”、“撮影能力”の高い、下記に示す**マイクロドローン**を採用
- 過去調査と同様に、**X-53ペネにシールボックスを取り付け、PCVの隔離状態を保ったまま、マイクロドローンをPCV内に投入**
- シールボックス内には合計6機のドローンが格納されており、同時に2機のドローンをPCV内にインストール可能

## マイクロドローン



用途：カメラによる映像撮影  
 寸法：130×120×40[mm]  
 重量：95[g](バッテリー込)  
 通信方式：無線  
 飛行時間：約13分(調査は10分で計画)  
 カメラ性能：画質 2.7K フレームレート 60fps  
 画角 対角140°、水平135°、垂直107°  
 照明：LED左右2灯(計380lm)  
 耐放射線性：約200Gy  
 備考：IP52相当、横向き・縦向きカメラの2種

## シールボックス

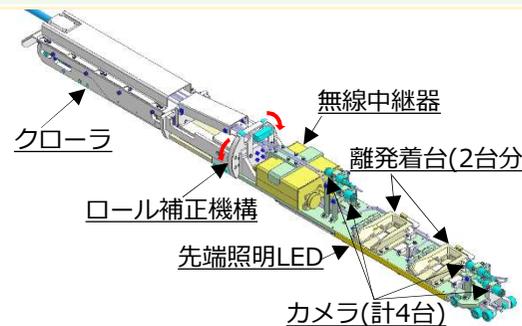


シールボックス本体イメージ

チャンバ内のインストール装置にドローンを搭載し、PCV内に機体をインストールする

グローブボックス内には、待機の機体と充電装置があり、気密状態を保ったまま、離発着台の機体の交換が可能

寸法：約2.6m×0.6m×1.1m  
 重量：約325kg



インストール装置イメージ

クローラによる自動インストールで作業時の被ばくを低減

同時に2機のドローンをインストール可能

寸法：約1.3m×Φ130mm  
 重量：約20kg

## (参考) 調査計画について

- 飛行内容を大別すると、ペDESTAL内、ペDESTAL外 D/W1FL(以降、ペDESTAL外)調査はそれぞれ、“初期飛行”、“点群化用撮影”、“着目点調査”の3つに分けられる
  - 初期飛行：本格的な調査の前に、初飛行エリアの無線通信範囲等について事前調査を実施
  - 点群化用撮影：点群データの精度を向上するために、点群化に注力した映像取得を実施
  - 着目点調査：事前に策定した要調査箇所について、詳細調査を実施
- ペDESTAL外調査、ペDESTAL内調査を実施した後、PCV内の状況を踏まえた“追加調査”を実施
  - 追加調査：ペDESTAL外、ペDESTAL内調査で確認された新たな知見や、計画していた日程で調査しきれなかった箇所について再調査を実施

### 1. ペDESTAL外調査(4日間)

- i. 初期飛行：ペDESTAL外の全周を飛行。PCV壁側、ペDESTAL壁側を注視する2種の飛行を計画
- ii. 点群化用撮影：ペDESTAL外を点群化するために、南側・北側に分けて全体を撮影する
- iii. 着目点調査：南側、北側、X-6ペネ周辺にエリアを分けて、要調査箇所の情報を取得

### 2. ペDESTAL内調査(3日間)

- i. 初期飛行：ペDESTAL内全周を飛行
- ii. 点群化用撮影：ペDESTAL内を点群化するために、全体を撮影する
- iii. 着目点調査：下部、中部、上部にエリアを分けて、要調査箇所の情報を取得

### 3. 追加調査(4日間)

- i. 新たに確認された特異点・新知見の追加調査
- ii. 上記ペDESTAL外、ペDESTAL内調査で確認しきれなかった箇所の追加調査

※：現場状況により調査の順番・内容を変更する可能性有