

福島第一原子力発電所 1号機原子炉格納容器内部調査前の  
準備作業中に確認された不具合の原因調査の進捗状況について(続報4)

< 参 考 資 料 >  
2022年2月7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号機原子炉格納容器（以下、PCV）内部調査については、1月12日、調査前の準備作業として、ケーブルドラムの電源を投入した際、以下の現象が発生することを確認しました。
  - A) 水中ROVに内蔵されている線量データが正確に表示されない
  - B) 水中ROVに複数（6台）搭載されているカメラのうちの1台のカメラモニター（画面）のタイムスタンプ（現在の時刻表示）が点滅し、時刻が止まる
- 水中ROVに内蔵された線量データが正確に表示されない状態で調査を継続した場合、水中ROVが受けた放射線量を正確に計測できない可能性があることから、作業を一時中断することとしました。（以上、1月12日お知らせ済み）
- 水中ROVのカメラモニターのタイムスタンプが点滅し時刻が止まる現象については、カメラ通信ラインの入れ替え（差し替え）確認により、通信ケーブル（1本）に導通不良を確認しました。対策として、当該ケーブルを交換するとともに、外部からテンション（引っ張り力）がかからないよう余長をもたせ配置しました。対策の結果、タイムスタンプが正常に表示されることを確認しました。（1月27日お知らせ済み）
- 2月4日、これまでの追加的な調査結果を踏まえた以下の対策等を講じた上で、今後実施する予定のPCV内部調査と同じ手順により、各機器の電源を投入し、水中ROVがPCV側に円滑に投入できることの動作確認作業を行いました。
  - ① 計測器とHUBを切り離す（計測器の出力は、独立したイーサ/光変換機で伝送）
  - ② 遠隔電源装置に繋がる周辺の機器のコンセントプラグ（アース付きの3ピンタイプ）に、アース無しの2ピン変換プラグを取り付ける

- 動作確認作業の結果、水中ROVに内蔵されている線量データ、カメラモニターのタイムスタンプ表示、ならびに他機器等の動作に異常がないことを確認しました。

No	項目	結果	水中ROVの位置
1	<初期状態確認> 水中ROV・線量計・カメラモニター・ケーブルドラム電源ON	異常無し	PCV外
2	<PCV投入前の動作確認> No.1の機器等の動作確認	異常無し	
3	<PCV内投入時の動作確認> 水中ROVの円滑な投入	異常無し	PCV内 X-2ペネ内外扉間
4	<PCV内投入時の動作確認> No.1の機器等の動作確認	異常無し	
5	<最終状態確認> No.1の機器等の状態確認	異常無し	PCV外

- 本日（2月7日）PCV内部調査に向けた最終的な現場確認ならびに作業体制確認等を行った上で、明日（2月8日）午前10時頃から2月10日にかけて、PCV内部調査（水中ROV-Aによるガイドリング取付作業）を行う予定です。
- 引き続き、安全を最優先に作業を進めてまいります。

## 【参考】線量データが正確に表示されない現象の対策結果

- 追加的な調査の結果等から、ドラムコントロールBOX由来のノイズが以下ノイズ伝播ラインを通じ、計測器に影響を与えていると推定 (①：西側接地からのノイズ伝播、②：HUBからのノイズ伝播)
- 下図(A)～(D)に示す対策を実施し、各ノイズ伝播ラインを遮断することで、計測器指示不良の解消 (0.00~0.01Gy/h) を確認

