

福島第二原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和7年8月26日（火）

2 確認箇所

- ・ 4号機原子炉建屋（図1）
- ・ 3号機原子炉建屋（図1）
- ・ 1・2号機中央制御室（図1）
- ・ モニタリングポストNo. 4（図1）

3 確認項目

- （1） 4号機使用済燃料プールろ過脱塩器入口サンプル入口弁シート部からの漏えい状況
- （2） 3号機コントロール建屋電線管およびケーブル損傷の状況
- （3） モニタリングポストNo. 3、4における記録計の取替状況及びモニタリングポストNo. 4の設置状況

4 確認結果の概要

- （1） 4号機使用済燃料プールろ過脱塩器入口サンプル入口弁シート部からの漏えい状況

令和7年5月21日の不適合において、4号機使用済燃料プールろ過脱塩器入口サンプル入口弁において、シート部から使用済燃料プール冷却水が1秒に1滴の速さで滴下していることを発見したとの報告がなされたため、不適合の詳細について説明を受け、現場の状況を確認した。

＜東京電力からの説明＞

- ・ 年1回実施している、使用済燃料プール冷却水の採取・分析のため、4月21日に当該弁の開閉操作を行った。（写真1）
- ・ 5月18日に巡視点検を実施していたところ、当該弁が格納されている採取ラックから下流側に設置しているシンクへ1秒に1滴の速さで水が漏えいしていることを確認した。（写真2）
- ・ 上記の速さで4月21日から5月17日まで漏えいしたと推定した場合は、総量約120Lとなる。なお、シンクに流れた水はタンクに貯蔵され、プラント内の冷却水等に再利用されることから、施設外への漏えいはない。
- ・ 当該弁はすり合わせにより液体を密封する構造であり、異物等を噛んだ状態できつく締め、弁に傷がついたことにより水が漏えいしたものと推定している。
- ・ 当該弁の上流にある元弁を閉めることで漏えいは停止している。
- ・ 当該弁については、バルブの交換を今後実施予定である。

(2) 3号機コントロール建屋電線管およびケーブル損傷の状況

令和7年7月28日の不適合において、3号機コントロール建屋1階東側エリアにて、ケーブル（電線）敷設のためコンクリートのコア抜き作業（壁に穴を開けること）中に、壁内に埋設された電線管及びケーブルを損傷させたとの報告がなされたため、不適合の詳細について説明を受け、現場の状況を確認した。

＜東京電力からの説明＞

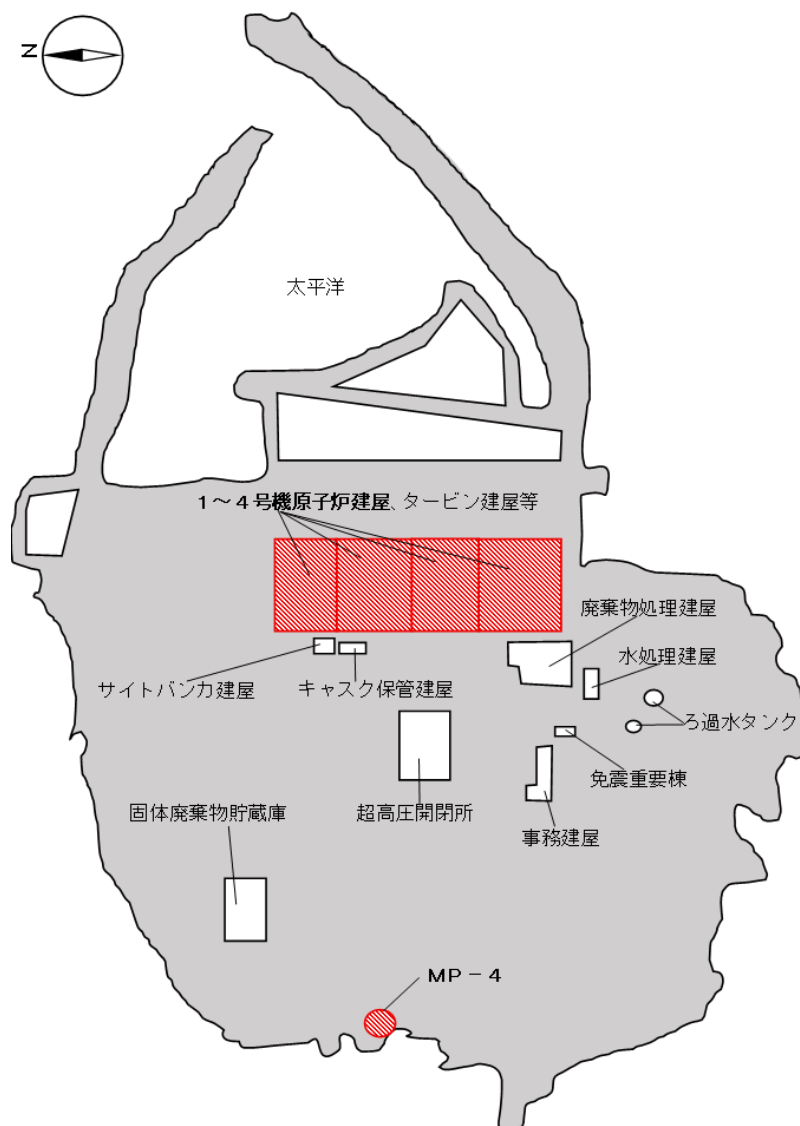
- ・セキュリティシステム更新のためにケーブルを敷設しており、コア抜き作業を実施していたところ、埋設していた電線管及びケーブルを損傷させた。（写真3）
- ・発見の経緯は、3・4号機コントロール建屋地下1階ケーブル処理室において、電線管からの水漏れを発見し、近傍での作業を確認したところ、コア抜き作業を実施していることを確認した。当該作業において、ドリルの除熱のために水を流しており、その水が損傷した電線管を通り、漏れ出たと考えている。（写真4）
- ・損傷したケーブルは誘導灯のケーブルであり、現在は電源から切り離しているため、火災のリスクはない。なお、誘導灯1つが消灯した。
- ・コア抜き作業実施前に、他の配管の場所を特定するため金属探知機を使用して調査したが、壁面のコンクリート厚が1mと厚く、かつ、配筋に金属探知機が反応するため、詳細な場所は特定できなかった。このため、メタルセンサー※付きのドリルを使用することを指示書に記載した。
- ・しかし、作業現場での電源確保ができなかったことから、現場判断でメタルセンサー付きのドリルを使用しなかった。
- ・今後、リスクのある作業については、作業前のミーティングに東京電力社員も参加し、指示書に記載している機材のみを使用するよう確認していく。

※メタルセンサー：ドリル先端と埋設管等が接触すると微小電流が発生し、センサーで感知することで電源を遮断する。地面へのアースが取れていないと作動しない。

(3) モニタリングポストNo. 3、4における記録計の取替状況及びモニタリングポストNo. 4の設置状況

福島第二原子力発電所の敷地境界付近にはモニタリングポスト（以下「MP」という。）が7か所に設置されている。なお、MPの測定結果は中央制御室にある屋外放射線監視盤にて監視・記録している。この監視盤のうち、「記録計低レンジMPNo. 3、4」について、令和7年2月以降、印字が薄くなる事象が不規則に発生した。当該記録計において測定値の監視・記録は行える状態にあるものの、予防的に記録計を取り替えたことから、取り替えた記録計の状況を確認した。併せて、MPNo. 4の設置状況を確認した。

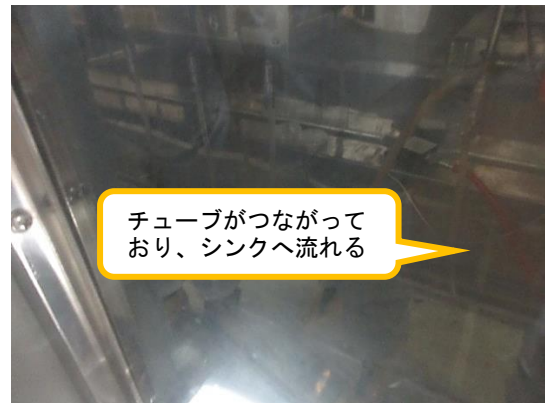
- ・中央制御室において、取り替えた記録計が、適切に印字できていることを確認した。
- ・MP No. 4の確認を行い、空間線量測定器と現場監視盤について、異常がないことを確認した。（写真5）



（図1）福島第二原子力発電所構内概略図



(写真 1) ろ過水脱塩器入口サンプル入口弁



(写真 2) 試料採取ラック下部の状況
※5月18日にチューブから滴下しているところが発見された箇所。



(写真 3) コア抜きの現場状況
※床面から2.5m程の高さ。



(写真 4) 水漏れが確認された電線管



(写真 5 ①) 空間線量測定機器の設置状況



(写真 5 ②) 現場監視盤の設置状況