

福島第一原子力発電所 4号機廃棄物処理建屋漏えい検知器動作に伴う 使用済燃料プール代替冷却系の自動停止について

< 参考資料 >
平成26年11月10日
東京電力株式会社

発生概要

地下水流入調査のためのコア抜きに用いる水を送るホースから水が漏えいし、4号機廃棄物処理建屋漏えい検知器の警報が発生し、それに連動して4号機使用済燃料プール代替冷却系（以下「SFP冷却系」という）の一次系ポンプが自動停止した。

4号機については、11月5日に全ての使用済燃料の移動作業が終了しており現在は新燃料180体のみが保管されていることから、プール水温の上昇はないものと考えている。

時系列

平成26年11月7日（金）

- 22:59頃 廃棄物処理建屋漏えい検知器動作
- 23:03頃 4号SFP冷却系一次系ポンプが停止
（停止時のプール水温度約16℃）
- 23:35頃 動作した漏えい検知器を調べたところ
約1m×約2m×深さ約1cmの水が確認された
建屋外の仮設プラスチックタンクから建屋内に
仮設ホースが導かれていることを確認した

平成26年11月8日（土）

- 2:45 床面の水拭きを実施し警報解除
- 6:00 4号SFP冷却系の一次系ポンプを起動
（6:25分現在のプール水温度15.9℃）

漏えい水の性状

漏えい水の表面線量率 0.07mSv/h（線）
0.02mSv/h（線）

漏えい水の分析結果

- ・セシウム134：1,800Bq/L
- ・セシウム137：5,600Bq/L
- ・コバルト60：41Bq/L

発生場所



現場状況



漏えい検知器

仮設ホース

原因と対策

推定原因

地下水流入調査のため床に穴を開けカメラによる調査を実施することとしていた。

11月5,6日にエリア でコア抜きを実施。

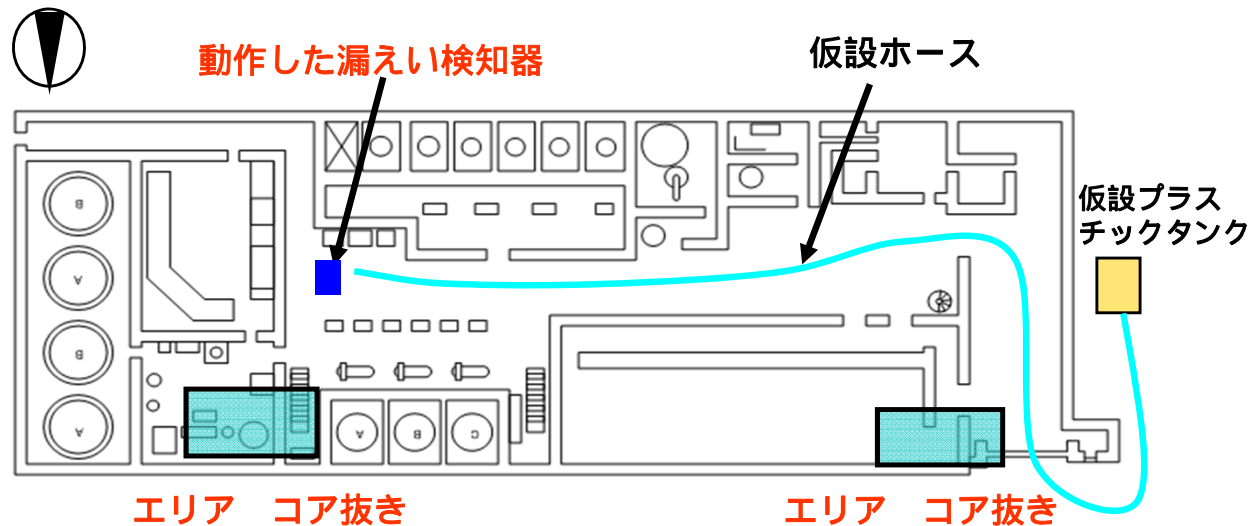
11月6日にエリア でコア抜きの準備のため仮設ホースを当該エリアまで引き回した。作業終了時には漏水はなかった。

11月7日は作業がなかったが、夜に漏えい警報が発生した。

原因はホース先端がタンクより低い位置にあり、仮設ホース内に残っていた水が出てきたと想定される。また、仮設ホース先端のバルブや接続部に不具合があったと想定される。



仮設ホース先端



仮設プラスチックタンク

今後の対策

仮設ホース使用中は、仮設ホース接続部等に水受けを設置する。

作業終了後は、仮設ホースを片付け、水中ポンプをタンクからはずしておく。