福島第一原子力発電所現地確認報告書

１　確認日

令和８年９月７日（月）

２　確認箇所

５／６号機ホットラボ（図１）

３　確認項目

５／６号機ホットラボの状況確認

４　確認結果の概要

東京電力では、福島第一原子力発電所１号機から４号機において発生する滞留水の放射能濃度等の分析を、５／６号機に設置している化学分析室（以下「５／６号機ホットラボ」という。）において実施している。平成２３年までは主に低い放射能濃度の検体を５／６号機ホットラボで分析していたが、福島第一原子力発電所の事故により１号機から４号機周辺に設置していた分析室が使用できなくなったことから、高い放射能濃度の検体も取り扱うようになった。

今回は、５／６号機ホットラボにおける分析の状況を確認した。（前回確認：令和２年１２月１０日）

・５／６号機ホットラボは、放射性核種分析に供する検体の調製を行う前処理室と、調製した検体の測定を行う計測室に分かれていた。（写真１）
・前処理室は、測定する検体ごとに作業エリアが分けられており、各作業エリアには空気中の放射性物質の飛散の有無を確認するためのダストモニタが設置されていた。（写真２）
・計測室は、測定機器ごとに部屋が分かれており、放射性核種分析及び元素分析※が行えるようになっていた。（写真３）
・分析作業では、試料情報や測定結果の転記ミスといったヒューマンエラーを低減させるため、測定結果等は、ＱＲコードで管理されていた。
・測定結果の解析については、濃度計算から測定結果の出力までが自動化されており、さらに、測定値と過去のトレンドとの変動の有無についても自動でチェックできる仕組みとなっていた。
・分析時に発生する廃液は受けタンクに貯留され、規定量に達した際には放射性物質濃度を確認した上で排出される仕組みとなっていた。
・確認した範囲において、検体の飛散や機器の異常などは確認されなかった。

※元素分析：高温のプラズマを発生させ、対象の物質をプラズマに当てることで発する光を測定することにより、対象の物質の種類や質量を分析することができる。

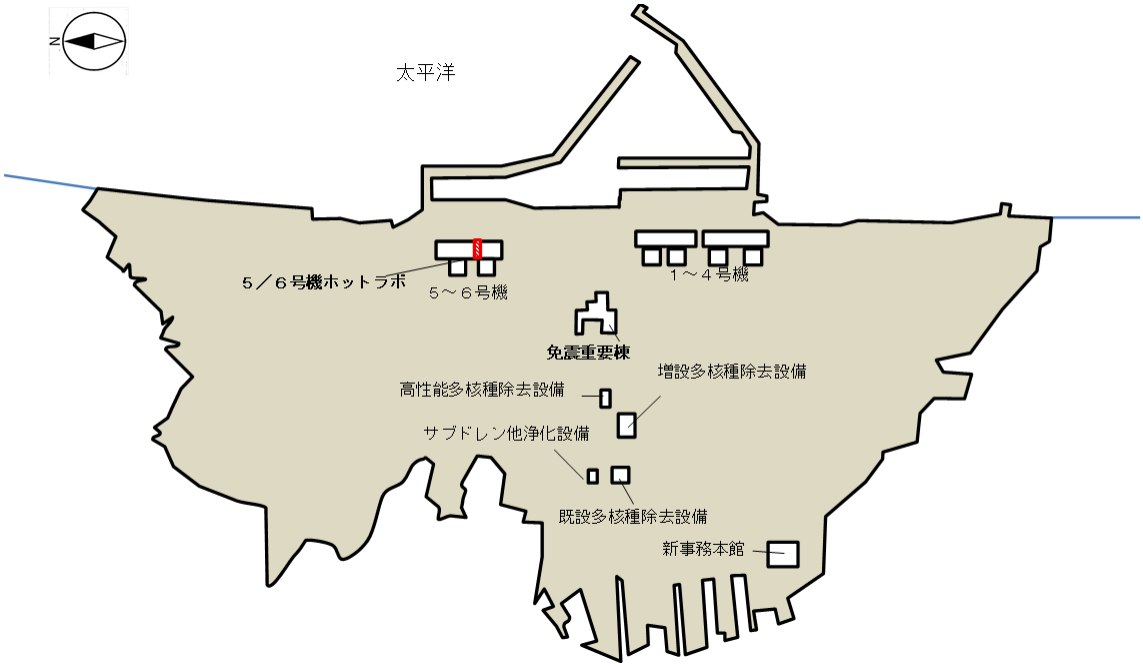


図１　福島第一原子力発電所構内概略図



（写真１①）
土試料の前処理の状況



（写真１②）
水試料の前処理の状況



（写真１③）
アルファ線の測定機器



（写真１④）
ベータ線の測定機器



（写真１⑤）
ガンマ線の測定機器



（写真２）
前処理室内のダストモニタの設置状況



（写真３）
元素分析装置の設置状況

５　プラント関連パラメータ等確認

確認したデータについて、異常な値は確認されなかった。