

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和5年11月2日（木）

2 確認箇所

多核種除去設備等処理水測定・確認用設備（K4タンクエリア）、移送設備（多核種移送設備建屋）、監視・制御装置（免震重要棟）

3 確認項目

多核種除去設備等処理水の第3回放出の状況

4 確認結果の概要

多核種除去設備等処理水（以下「ALPS処理水」という。）の第3回目の放出が測定・確認用タンクA群を対象に、本日（11月2日）開始されることから、放出開始操作などの状況を確認した。（前回確認日：令和5年10月5日）

なお、10月31日にALPS処理水が想定通り希釈できていることを直接確認するための作業*が行われた結果、分析値が計算上の濃度と同程度であること、及び1,500ベクレル/リットルを下回っていることが確認されている。

併せて、第4回目の放出に向けて、K4エリアE群及びK3エリアA群に貯留しているALPS処理水を測定・確認用タンクB群に移送するための準備作業が行われていることから状況を確認した。（図1）（前回確認日：令和5年10月18日）

※ごく少量のALPS処理水（約1m³）を、移送設備を用いて希釈設備へ移送、海水（約1,200m³）で希釈し、放水立坑（上流水槽）に貯留。放水立坑（上流水槽）から水を採取し、分析する。

ア 免震重要棟集中監視室における操作状況

- ・監視・制御装置の操作は、操作指揮者の指示のもと、操作手順書に従い二人一組の操作員が復唱及び指差呼称による確認をしながら操作を進めていた。
- ・系統のライン構成及び各計器（流量計等）の動作状況等を確認後、10時21分に海水移送ポンプ（A）を起動、10時40分に海水移送ポンプ（C）を起動して、海洋放出が開始された。（10月31日に上流水槽に貯められていたALPS処理水の放出）
- ・その後、11時31分に処理水移送ポンプ（A）を起動し、測定・確認用タンクA群からALPS処理水を連続的に放出する工程が開始された。

- ・ALPS処理水の放出にあたり、漏えい検出器の作動やその他の警報の発生はなかった。

イ システムのライン構成・設備状態確認の状況

- ・測定・確認用タンクA群において、システムのライン構成が行われていた。ライン構成は、操作手順書に従い、複数人で指差呼称による確認をしながら、弁の状態確認や手動操作を進めていた。(写真1)
- ・ALPS処理水移送ポンプ(A)起動後に、状態確認を行っていた。移送ポンプに振動や異音等の異常は認められなかった。また、移送ポンプ周辺の配管に漏えい等の異常は認められなかった。(写真2)

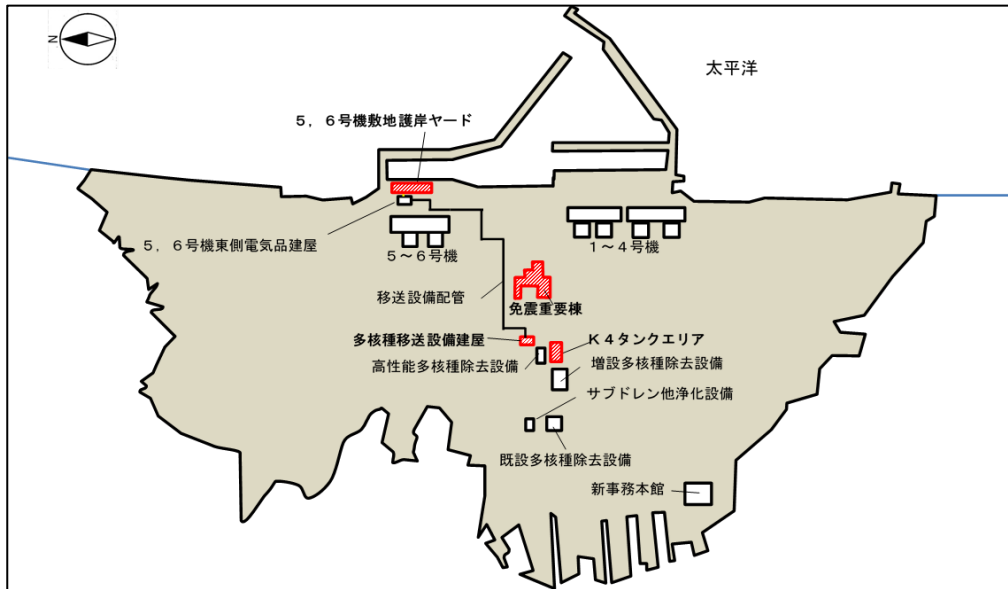
ウ 放水立坑(上流水槽)上流海水配管からの試料採取の状況

- ・上流水槽北側に設置された試料採取設備(サンプリングラック)において、14時から採取作業が行われた。(写真3)
- ・採取作業は、配管内のフラッシング(洗浄)*、容器の共洗い、試料採取の順で行われた。(写真4)
- ・ポリ容器(500mL)を使って採取が行われた。ポリ容器には、試料名、採取者等が記載されたラベルが貼付されており、採取後に採取時間を記入していた。(写真5)

※配管内に一定時間、希釈後のALPS処理水を通水することにより実施。

エ 測定確認用タンクへの移送の準備状況

- ・K4タンクエリア南側に、ALPS処理水を移送するためのホース、ポンプ及びフィルタ等が設置されていた。(写真6)
- ・ポンプ及びフィルタ等は2系統設置されており、1系統は雨水浸入防止カバーによって覆われていた。
- ・移送するALPS処理水から沈降性の物質を取り除くためのフィルタが2台直列に設置されていた(写真7)
- ・漏えい対策として、ホースの二重化や堰の設置が講じられていた。
- ・東京電力によると準備が整い次第、早ければ来週(11月6日)から移送を開始するとのこと。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1)
連結弁の「全開」操作の状況



(写真2)
ALPS処理水移送ポンプの確認状況



(写真3)
試料採取設備の状況
(写真撮影時はフラッシング中)



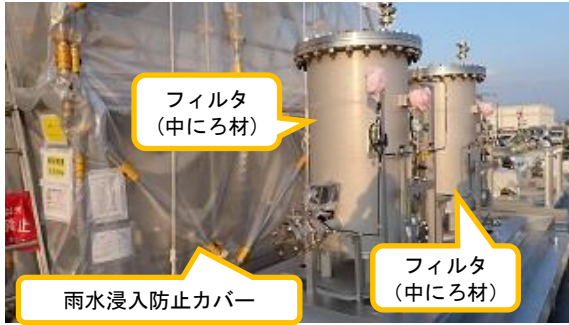
(写真4)
試料採取の状況



(写真5)
採取した試料



(写真6)
ホース、ポンプ及びフィルタ等の設置状況
(ポンプ及びフィルタ等は、雨水浸入防止カバーで覆われている)



(写真7)

フィルタの設置状況
(手前のフィルタは試運転のために仮置きしている。11月6日からの移送に使う奥側のフィルタは、雨水浸入防止カバーで覆われている)

5 プラント関連パラメータ等確認

本日確認したデータについて、異常な値は確認されなかった。