

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8月28日（月）
- 2 確認箇所
免震重要棟、多核種除去設備等処理水移送設備、希釈設備
- 3 確認項目
多核種除去設備等処理水希釈放出の状況

4 確認結果の概要

多核種除去設備により、汚染水から放射性物質（トリチウムを除く）が安全に関する規制基準を確実に下回るまで浄化されていることを確認した水（以下「ALPS処理水」という。）は、トリチウム濃度が規制基準を厳格に遵守するだけでなく、政府の基本方針に基づき、 $1,500\text{Bq/L}$ 未滿を満足する濃度になるよう、海水で大幅に希釈され、海洋へ放出されている。（8月24日放出開始）

今回は、免震重要棟集中監視室、測定・確認用タンク、測定・確認用タンクから海水配管ヘッダまでの移送配管、希釈設備の状況を確認した。（前回確認：令和5年8月25日）

○監視制御装置

免震重要棟集中監視室に設置されている監視制御装置では、ALPS処理水の移送量や希釈率の監視、ポンプや弁の制御等が行われていることから、その状況を確認した。

- ・確認した時点で、ALPS処理水の移送流量は、約 $19\text{m}^3/\text{h}$ 、ALPS処理水の放出量の実績は $1,729\text{m}^3$ 、トリチウム放出量の実績は約2,770億ベクレルであった。
- ・希釈用海水の取水口に設置されている取水モニタ（ガンマ線計測）と上流水槽に設置されている立坑モニタ（ガンマ線計測）の指示値は同程度であり、双方ともほとんど変動なく推移していた。
- ・希釈用の海水の移送には、2台のポンプが使用され、移送流量は合計約 $15,100\text{m}^3/\text{h}$ で推移していた。

○測定・確認用タンク

- ・放出中のALPS処理水が入ったタンク群であるB群タンクの連結弁は弁棒の状態から「開」状態であることを確認した。（写真1-1）
- ・処理水保管中であるA、C群タンクの連結弁は弁棒の状態から「閉」状態であることを確認した。（写真1-2）

- ・堰内に、ALPS処理水が漏えいした場合に別のタンクエリアに移送するための移送用設備（ポンプ、配管）が設置されていることを確認した。（写真1-3）

○ALPS処理水移送配管

- ・測定・確認用タンクから海水配管ヘッダに至るまでの移送配管、移送ポンプを確認したところ、確認した範囲では、配管からの滴下等の異常は見られなかった。（写真2）

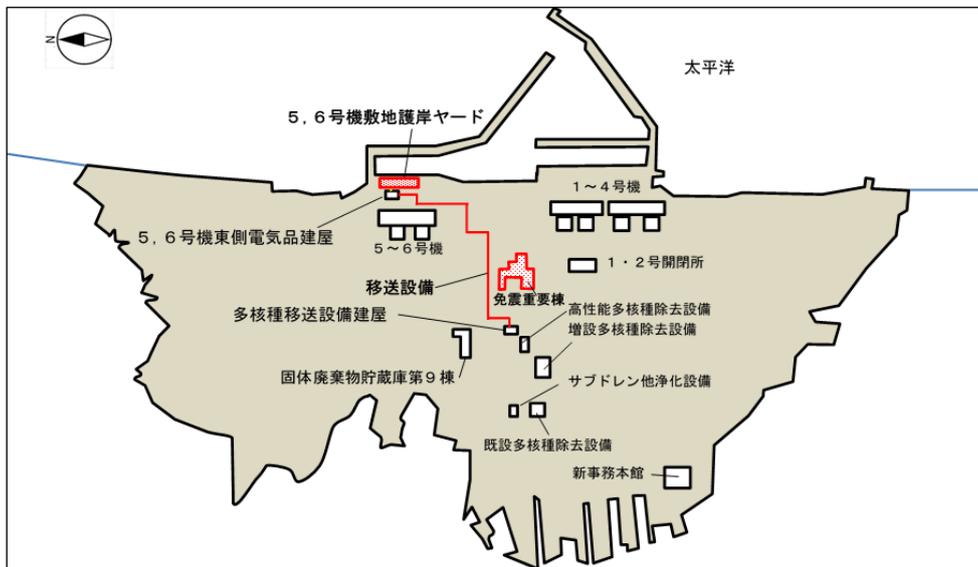
○海水配管、海水移送ポンプ

- ・海水移送ポンプA系とB系が稼働していることを確認した。（写真3）

○放水立坑（上流水槽・下流水槽）

ALPS処理水放出中の放水立坑の状況を確認した。

- ・ALPS処理水は、上流水槽と下流水槽の境界にある堰を越流し、上流水槽から下流水槽に流れていた。
- ・下流水槽を確認したところ、下流水槽の上端から下に目測で約3mのところに水面があり、水位が上昇していないことから問題なくトンネルを通じて放出口からALPS処理水が放出されているものと推測された。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)
B群タンク連結弁の状況の例（開状態）



(写真1-2)
C群タンク連結弁の状況の例（閉状態）



(写真1-3)
測定・確認用タンク群堰内に設置された移送ポンプの状況



(写真2-1)
ALPS処理水移送配管の状況(1)



(写真2-2)
ALPS処理水移送配管の状況(2)



(写真3)
海水移送ポンプ (B) の状況

- 5 プラント関連パラメータ確認
各パラメータについて、異常な値は確認されなかった。