

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和6年6月17日（月）

2 確認箇所

K4/H4北/Dタンクエリア（図1）

3 確認項目

福島県沖地震に伴い発電所敷地内の複数タンクエリア内で確認されたタンクの滑動要因を検討・考察するため配置した地震計による地震動解析の進捗状況及び各エリア内の地震計設置状況の確認

4 確認結果の概要

福島県沖を震源とする地震が連続して発生しており^{※1}、本年3月15日及び3月17日に立地町で震度4を記録する地震が発生したことから、これまでの地震の影響によりタンクの位置ずれ等^{※2}があったタンクエリアの状況を継続して確認している。

（前回確認：令和5年12月25日、令和6年3月18日（Bタンクエリア確認）、令和6年3月21日）

今般、発電所敷地内の複数箇所のタンクエリアで確認されたタンクの滑動要因を検討・考察するため配置した地震動解析の一部が示されたことから、その解析結果と今後の対応予定等を東京電力から聴取するとともに、各エリアに設置された地震計の設置状況を確認した。（写真1～3）

- ・東京電力によれば、エリア毎の地震動の違いを考察するため、各方向について床応答スペクトル(FRS)を作成し、特に、卓越する周期帯や応答加速度をそれぞれ比較し、タンク振動の固有周期(0.1～0.2sec)付近の加速度が他エリアと比較して顕著となっていないかを確認している。また、これと併行して地震計の観測記録に基づく分析とは別にタンクが大きく滑動した要因分析も進めており、様々な視点からタンクの滑り原因の考察を行う予定とのことである。
- ・地震計の設置された各タンクのエリアの状況を確認したところ、コンクリートブロックの上に設置されており、接近できないように周囲をチェーンで囲っていた。目視で確認した範囲で異常は見られなかった。
- ・各タンクとも位置ずれや連結管の大きな変位はなく、確認した範囲内では、タンク及び連結管等からの水漏れは確認されなかった。

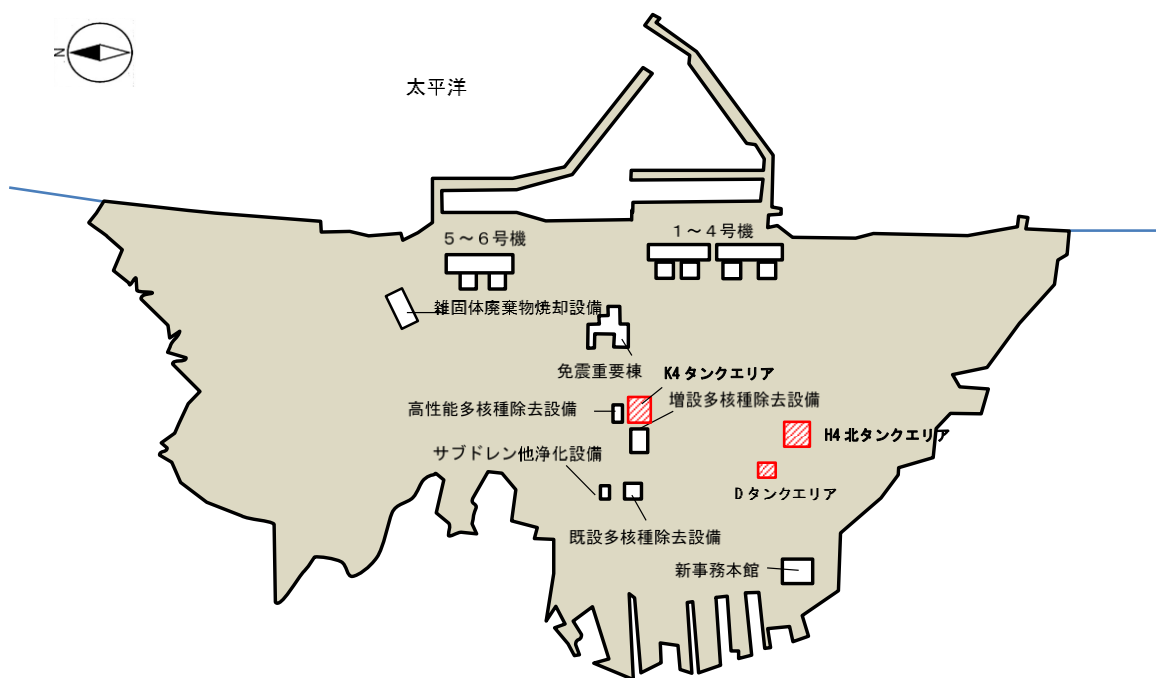
※1 最近の福島県沖を震源とする地震の発生状況

令和6年	3月13日20時24分頃	マグニチュード4.7	立地町震度3
	3月15日 0時14分頃	マグニチュード5.8	立地町震度4
	3月17日 6時17分頃	マグニチュード5.4	立地町震度4

※2 令和 4年 3月16日に発生した地震によるタンクエリアの影響等

地震の規模等：マグニチュード7.3 立地町震度6弱

タンクエリアの影響：多くのタンクエリアでタンクの位置ずれや連結管の変位が確認された。Dタンクエリアでは、全41基中8基のタンクで位置ずれや2箇所連結管でメーカー推奨値を超える変位が確認されたが、いずれのタンクエリアにおいてもタンク・配管等からの漏えいは確認されなかった。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)

K4タンクエリアの外観
(北西側から撮影)



(写真1-2)
K4タンクエリア内の地震計
(エリア北東側：A10タンク脇)

このボックス内に地震計を設置



(写真2-1)
H4北タンクエリアの外観
(東側から撮影)

地震計は、点検口への
入り口階段の直下に設置



(写真2-2)
H4北タンクエリア内の地震計
(エリア北東側：C9タンク脇)

このボックス内に地震計を設置



(写真3)

Dタンクエリア内の地震計の位置
(新しく設置された雨除けカバー
の下、堰の内側)

地震計が設置されている場所
(Dタンクエリア：東南側)

<参考：前回確認時の状況>



雨除けカバーが
撤去された状況

(写真4-1)

雨除けカバーの撤去状況

Dタンクエリア北側

(撮影：令和5年12月25日)



新たに設置された
雨除けカバー

(写真4-2)

新たな雨除けカバーの設置状況

Dタンクエリア北側

(撮影：令和6年3月21日)

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。