

## 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4月12日（金）

### 2 確認箇所

2. 5m盤（海側遮水壁）

### 3 確認項目

海側遮水壁の状況

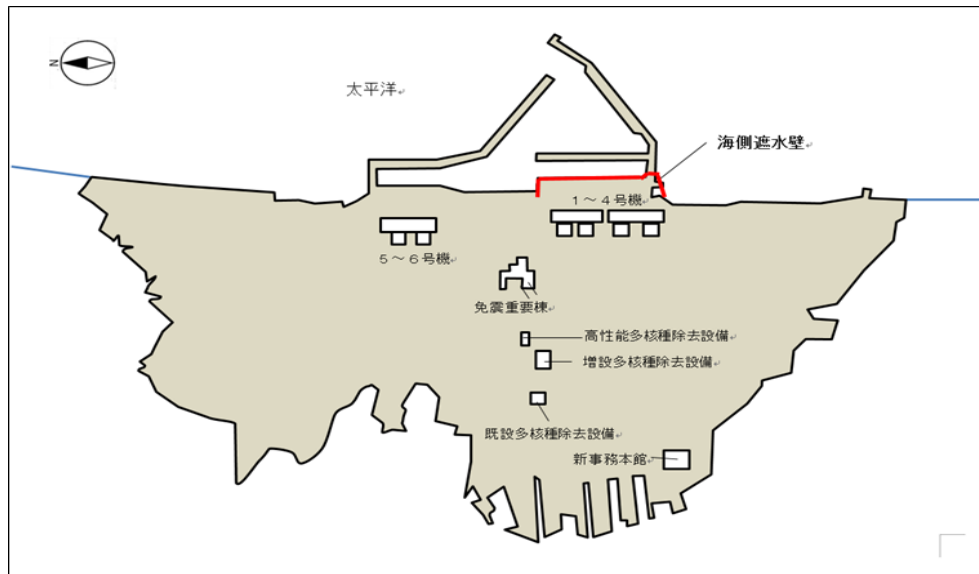
### 4 確認結果の概要

海側遮水壁は、発電所敷地から港湾内に流れている地下水を1～4号機の2.5m盤の前面でせき止めることにより、放射性物質を含む地下水が港湾内に流出することを抑制するために設置されている。

海側遮水壁の健全性確認ため、以下の項目について定期点検が実際されており、本日は、海側遮水壁の保全状況を確認した。（図1）（前回確認：[令和4年3月25日](#)）

- ・目視による機能維持確認
- ・杭頭変位計測による鋼材の応力、ひずみの評価
- ・電位測定による電気防食の機能確認
- ・周辺地下水位ならびに開渠内の放射性物質濃度のモニタリングによる遮水壁外への流出の有無

なお、海側遮水壁は、1号機から4号機タービン建屋東側の海沿いに全長約780mにわたり鋼管矢板を海底の地中に打ち込んで設置されており、鋼管矢板には、埋め立ての土圧等による変位を抑制するため杭頭部に結合鋼材が設置されている。（写真1）



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図

○海側遮水壁の保全状況について、東京電力に聴き取りした結果は以下のとおりであった。

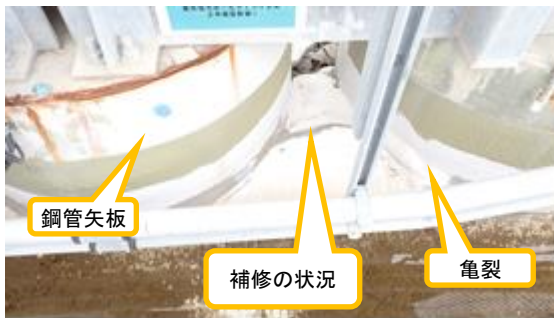
- ・社員による目視点検を2週間に1回実施している。防食塗装のはがれなど、わずかな変状は確認されているが、その都度補修している。
- ・鋼矢板の継ぎ手部の変形や漏水は確認されていない。
- ・杭頭変位測量について、現地測量を1週間に1回、人工衛星による測量を1ヶ月に1回実施している。大きな変位増加はなく、令和3年2月及び令和4年3月の福島県沖地震でも、大きな変位は無かった。
- ・海水中で、鋼材の防食電位以下であることを確認するために流電陽極電位測定\*を1年に1回実施しており、2023年度の測定においても管理値（対塩化銀電極  $-800\text{mV}$ ）を満たしている。

※流電陽極方式による電気防食とは、防錆した金属に対して、より電位の低い金属（イオン化傾向の大きい金属）を取付け、金属間の電位差を利用した防錆方法。

- ・1～4号機取水路開渠内の海水の放射性物質濃度測定を1週間に1回実施しており、濃度は低い値で安定している。
- 海側遮水壁の現場において目視確認を行った範囲では、鋼管矢板の周辺に打設されたコンクリートの一部に微細な亀裂が見られたものの、遮水壁全体を通して異常は確認されなかった。（写真2）



(写真1)  
最北端コーナー部の海側遮水壁  
鋼管矢板の設置状況



(写真2)  
最北端部の海側遮水壁の状況

- 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。