

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3月31日（金）
- 2 確認箇所
油処理装置（プロセス主建屋西側）
- 3 確認項目
油処理装置の設置状況

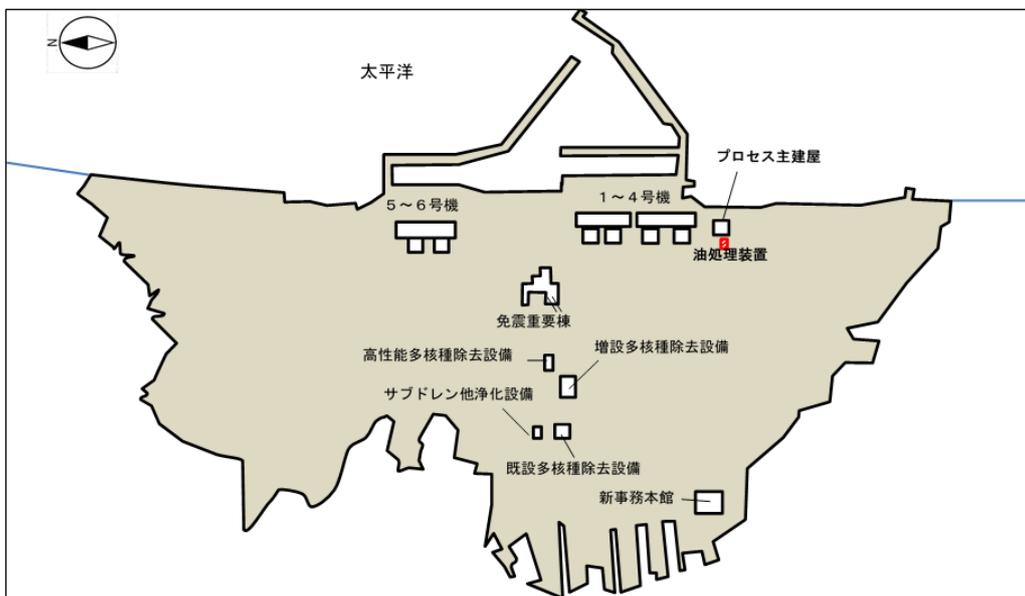
4 確認結果の概要

東日本大震災以降、原子炉建屋等の地下には地下水が流れ込んで建屋滞留水となっており、汚染水が増える原因となっている。建屋滞留水の表面には油分が浮遊していることが確認されているが、油分は汚染水処理設備への悪影響が想定されるため、東京電力は、油分回収を行った上で3、4号機主油タンクにて一時保管している^{※1}。火災及び漏えいリスク低減のため、この油を処理し二酸化炭素、水、酸素及び水素に分解する油処理装置が設置されているため、状況を確認した。

- ・油処理装置は、主要な設備を格納した3つのコンテナとその周辺設備からなり、コンテナ内部には、油分と水分を分離させる浮上分離槽（写真1-1）、分離した油に水と乳化剤及び電解質を加えて乳化させる乳化槽（写真1-2）、油を電気化学分解させる酸化分解機（写真1-3）などが設置されていた。
- ・分離された水分は、油吸着樹脂で油分を除いた後（写真2）、油分等を測定するモニタリングを行い、プロセス主建屋^{※2}に戻される構成であった。
- ・油分を分解した後に発生する排ガスは、活性炭フィルタ、HEPAフィルタ等を通した後に放射性ダスト濃度のモニタリングを行う構成となっていた。（写真3）

※1 東京電力によれば、1～4号機タービン建屋、3、4号機サービス建屋、4号機原子炉建屋の油分回収は終了しており、今後、1～3号機原子炉建屋の油分回収を行うとのこと。

※2 プロセス主建屋地下には他の原子炉建屋等の地下階から建屋滞留水を移送し、処理する前に一時的に貯めている。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)
浮上分離槽の状況



(写真1-2)
乳化槽の状況



(写真1-3)
酸化分解機の状況



(写真2)
樹脂充填塔の状況



(写真3)
排気設備と放射性物質モニタリング
設備の設置状況

- 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。