福島第一原子力発電所現地確認報告書

１　確認日
令和７年９月５日（金）

２　確認箇所
・窒素ガス分離装置（Ｃ）設置箇所（図１）
・陸側遮水壁ブライン供給配管（２・３号機原子炉建屋西側）（図１）

３　確認項目
（１）窒素ガス分離装置（Ｃ）取替作業の状況
（２）ブライン供給配管遊間計測遠隔センサーの設置状況

４　確認結果の概要
（１）窒素ガス分離装置（Ｃ）取替作業の状況
原子炉格納容器内窒素封入設備のうち、窒素ガス分離装置（以下「装置」という。）（Ｃ）については、平成２５年の運用開始以降更新されておらず、経年劣化が確認されていることから、信頼性向上対策として、取替工事が実施されている。

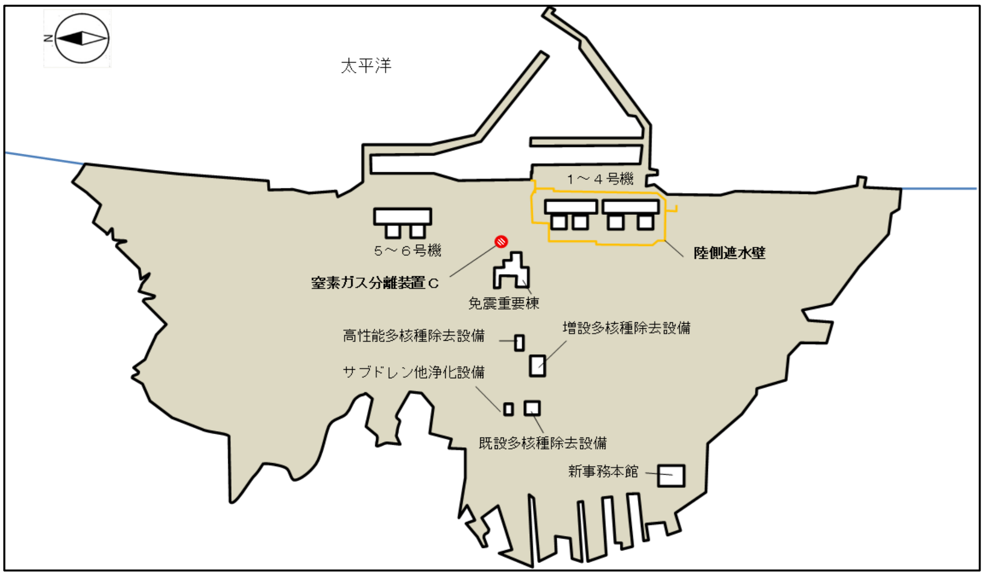
なお、当該取替工事に併せて装置（Ａ）～（Ｃ）共用の非常用ディーゼル発電機（Ｂ）の増設工事が実施されていることから、これら作業の進捗状況を確認した。（前回確認：令和７年３月１７日）

・装置（Ａ）及び装置（Ｂ）の北側に装置（Ｃ）が整備されており、装置（Ｃ）の東側に非常用ディーゼル発電機（Ｂ）が整備されていた。また、新設した装置（Ｃ）は非常用ディーゼル発電機（Ｂ）と接続する工事が進められていた。また、各設備は金属製のコンテナ内に設置されていた。（写真１）
・撤去が予定されている既設の装置（Ｃ）の撤去工事は開始されておらず、確認したところ、装置は通電した状態となっていた。（写真２）
・確認した範囲において、各装置に異常等は見られなかった。
・東京電力によれば、装置（Ａ）は点検のため９月１０日まで非待機で、現在は装置（Ｂ）で窒素ガスを供給している状況であり、今回更新した装置（Ｃ）は非常用ディーゼル発電機（Ｂ）等の電源との接続工事のため、１１月頃まで非待機の予定とのことであった。

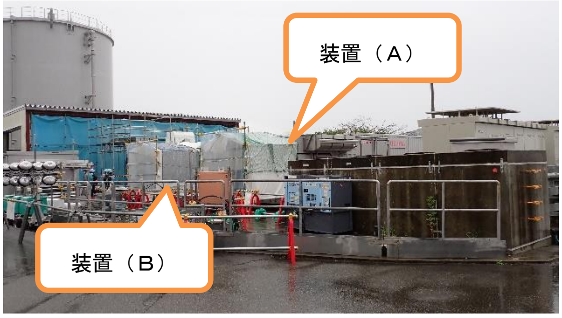
（２）ブライン供給配管遊間計測遠隔センサーの設置状況
陸側遮水壁において、地中を凍結させる為に使用しているブライン（冷媒）の漏えいが令和４年１月及び２月に続いたことから、県では、トラブルの未然防止の観点に立ち、より一層の安全管理の徹底を図るよう、同年２月１６日に申し入れを実施しており、東京電力では、予防保全の取組として、ブライン供給配管接続部の遊間測定を定期的に実施している。

また、地震時の挙動などの連続的な監視や計測の省力化を目的に一部のブライン配管において遠隔センサーが試験的に導入されていることから、設置状況を確認した。（前回確認：令和５年１２月８日（センサーの施工状況））

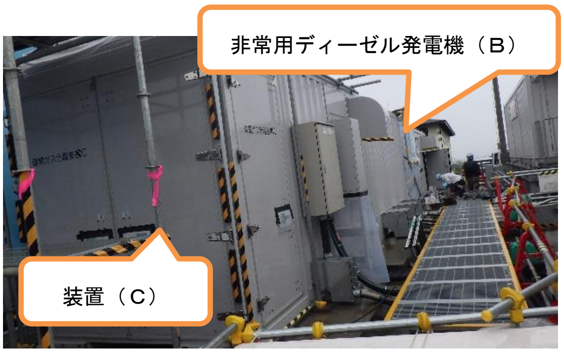
・ブライン供給配管のジョイント部３カ所（道路を挟み北側に１カ所、南側に２カ所）に遠隔センサーが設置されていた。（写真３）
・遠隔センサーの近傍には「センサ設置中　接近・接触注意」の旨、注意喚起の掲示がなされていた。（写真４）
・確認した範囲でブライン供給配管等に異常は見られなかった。



福島第一原子力発電所構内概略図（図１）

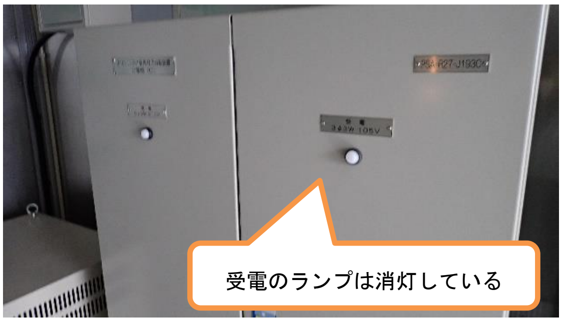


（写真１－１）
窒素ガス分離装置のエリア概観



（写真１－２）
各設備が収納されているコンテナの状況

（写真１－３）
窒素ガス分離装置の構成の一例
（写真は活性炭槽）

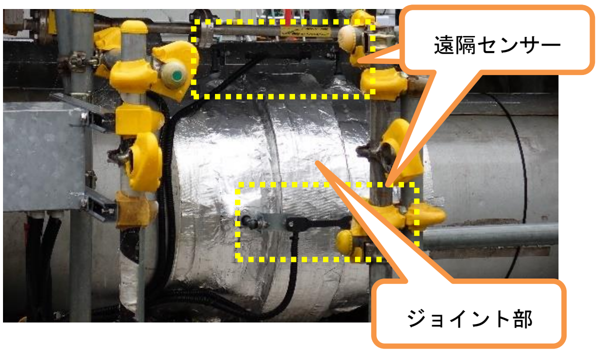


（写真１－４）
窒素ガス分離装置（Ｃ）の分電盤の状況（非待機）

（写真１－５）
非常用ディーゼル発電機（Ｂ）の状況

（写真１－６）
接続工事の状況

（写真２）
既存の窒素ガス分離装置（Ｃ）の構成の一例
（写真は窒素ガス発生装置）



（写真３）
遠隔センサーの例
（写真は南側のジョイント部）

（写真４）
注意喚起の掲示例

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。