

## 福島第一原子力発電所現地確認報告書

- 1 確認日  
令和2年 7月20日 (月)
- 2 確認箇所  
サブドレン他浄化設備
- 3 確認項目  
サブドレン他浄化設備前処理フィルタ2Bからの漏えいの再発防止対策等
- 4 確認結果の概要  
サブドレン他浄化設備前処理フィルタ2Bからの漏えいの再発防止対策等について  
5月22日に発生したサブドレン他浄化設備(図1)前処理フィルタ2Bからの漏えいの再発防止対策等について確認した。(前回確認:6月30日)
  - ・東京電力によると、漏えいがあった前処理フィルタ2Bの容器内面には局部的に腐食が進展し、1箇所は貫通していることが確認されており、同じ構造で同様に容器内面に局部的な腐食が確認された前処理フィルタ1Bとともに、容器を新規製作し、腐食の進展が加速する要因となったガルバニック腐食対策<sup>\*</sup>等の再発防止対策を講じたうえで、今年度末までには取り替えを実施する予定とのことであった。  
なお、前処理フィルタ3Bは、腐食が進展している箇所は確認されておらず、新規製作、取り替えは行わず、ガルバニック腐食対策と内面の再塗装を行うとのことであった。
  - ・また、サブドレン他浄化設備は、通常時は1系統で処理を行っているが、台風等の大雨時に2系統での処理が必要となる場合に備え、前処理フィルタ1B、2B及び3Bの応急的な補修を行うとのことであった。
  - ・現地確認時には、前処理フィルタ2B内面の補修箇所に補修剤を塗布する作業が行われていた。(写真1)

### ※ガルバニック腐食

異なる金属が水(電解液)中で直接または間接的に接した場合、電位の低い金属(アノード)と高い金属(カソード)との電池構造が形成され、両者の電位差によりアノード側の腐食が加速される現象。今回の場合、前処理フィルタの胴体(炭素鋼)内面の塗装欠陥部(アノード)と内部構造物のステンレス製チャンバー(カソード)との間に電池構造が形成されて塗装の欠陥部にガルバニック腐食が発生し、塗装欠陥部の表面積がステンレス製チャンバーの表面積に比べてかなり小さいことから腐食の加速度合いが大きくなったものと推測されている。

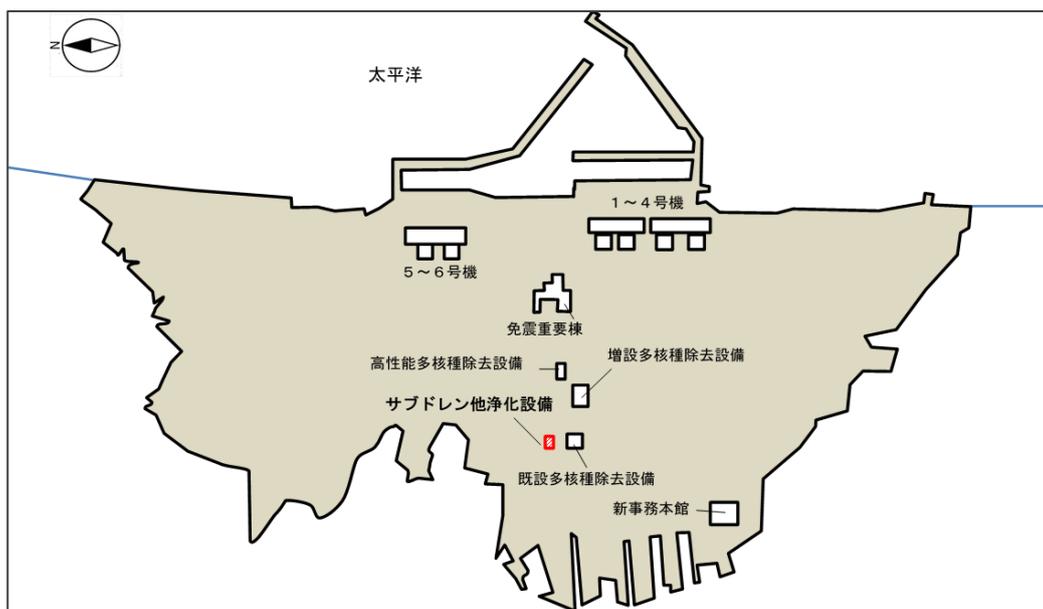


図1 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)  
応急補修作業の状況①



(写真1-2)  
応急補修作業の状況②

- 5 プラント関連パラメータ確認  
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。