

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和元年 8月26日（月）

2 確認箇所

Eタンクエリア

3 確認項目

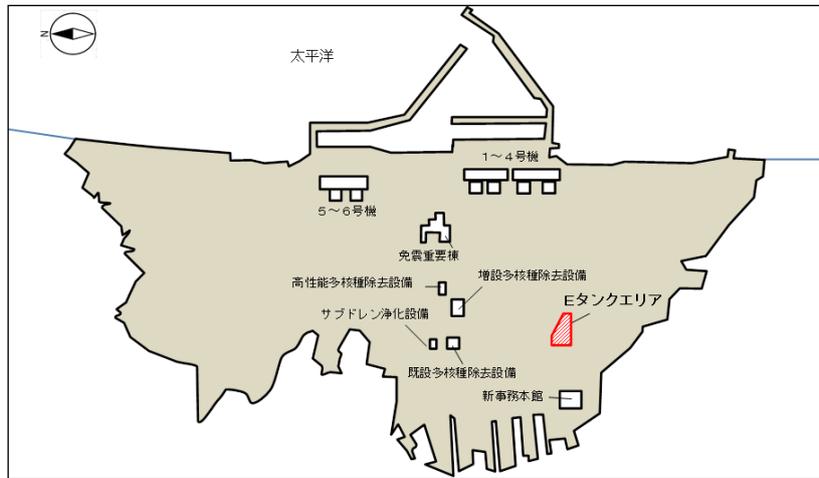
フランジ型タンクの「レーザー除染」実施状況

4 確認結果の概要

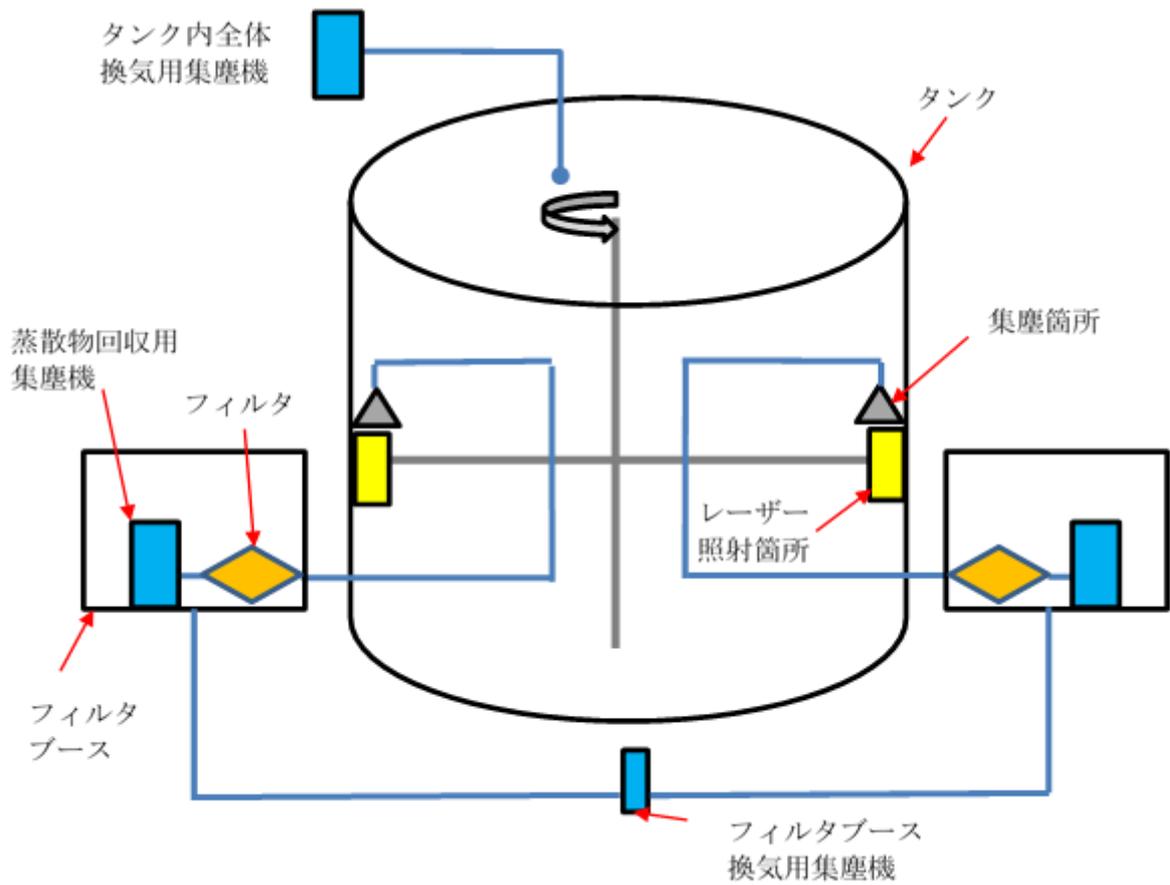
タンクからの処理水漏えいリスクを低減させるためにフランジ型タンクから溶接型タンクへの置き換えが行われており、不要になったフランジ型タンクについては順次、タンク内の残水を抜き取った後に解体が実施されている。

タンクの解体作業にあたっては、タンク内面に付着した放射性物質の飛散を抑制させるため、塗料を塗布した上で作業を行っているが、新技術としてタンク内面に付着した放射性物質を取り除く「レーザー除染工法」が7月からEタンクエリア（図1）で導入されていることから、作業状況を確認した。

- ・現場確認時、3基目のタンクのレーザー除染が行われていた。（写真1）
- ・タンク内部に設置されたレーザー除染装置を回転・上昇させながらタンク内面にレーザーを照射し、タンク内面に付着した放射性物質を除去する仕組みであった。（図2、写真2）
- ・作業中、タンクの内部はタンク内全体換気用集塵機で負圧に保たれており、外部へ放射性物質が漏えいしないようになっていた。
- ・レーザー除染によって発生した放射性物質はフィルタブース内に設置されたフィルタ及び集塵機で捕捉されていた（写真3）。また、フィルタブースの外側にはフィルタ交換時の換気用にフィルタブース換気用集塵機が設置されていた。
- ・レーザー除染を行うことにより、タンク内面に付着した放射性物質の7割程度が取り除かれ、解体時の作業員の被ばく線量を3割程度低減することができるとのことであった。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



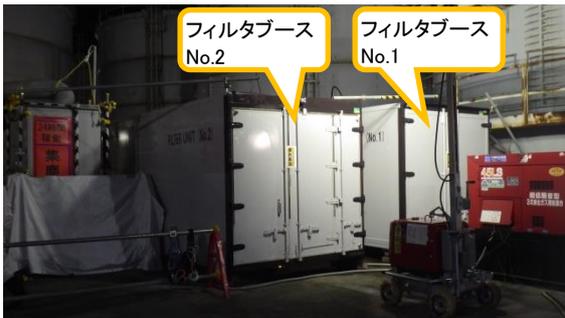
(図2) レーザー除染のイメージ図



(写真1)



(写真2)
遠隔操作室モニタ



(写真3)

- 5 プラント関連パラメータ確認
各パラメータについて、異常な値は確認されなかった。