

## 福島第一原子力発電所現地確認報告書

### 1 確認日

令和4年10月25日（火）

### 2 確認箇所

1～3号機タービン建屋内炉注水ポンプ（1～3号機タービン建屋）

### 3 確認項目

タービン建屋内炉注水ポンプの現況

### 4 確認結果の概要

福島第一原子力発電所の1～3号機では、ストロンチウム処理水（建屋に滞留した汚染水から油分、塩分及びセシウムとストロンチウムを除去した水）及びろ過水（坂下ダムの淡水をろ過した水）を水源とし、電動機駆動の注水ポンプにて建屋内の既設配管を介して原子炉への注水を行い、燃料の崩壊熱を除去している。原子炉注水設備<sup>\*</sup>は、常用3系統、非常用2系統の5系統で構成されており、通常は、CST（復水貯蔵タンク）炉注水ポンプの系統を使用して原子炉への注水を行っている。

今回は、CST炉注水ポンプの点検時等に使用されるタービン建屋内炉注水ポンプの状況を確認した。（図1）

<1号機タービン建屋内炉注水ポンプの状況>

- ・1号機タービン建屋内炉注水ポンプは点検中であり、電動機が2台ともポンプから取外しされていた。（写真1）
- ・炉注水ポンプの配管周りには漏えい検出器が設置されていた。炉注水ポンプや配管周辺に水が漏えいした形跡は確認されなかった。（写真2）
- ・炉注水ポンプ及び周囲の状況を遠隔監視するためのWebカメラが設置されていた。（写真3）

<2号機、3号機タービン建屋内炉注水ポンプの状況>

- ・2号機及び3号機のタービン建屋内炉注水ポンプや周辺設備は同じ構造であり、炉注水ポンプ周辺は樹脂製の堰に囲まれており、堰内には漏えい検出器が設置されていた。堰内及び配管周辺に水が漏えいした形跡は確認されなかった。（写真4）
- ・1号機のタービン建屋内炉注水ポンプと同様に、遠隔監視のためのWebカメラが設置されていた。（写真4）

※福島第一原子力発電所の原子炉注水設備の概要

<常用>3系統

- ①CST炉注水ポンプ（タービン建屋内、各号機2台）

水源：CST（ストロンチウム処理水）、処理水バッファタンク（ストロンチウム処理水）

電源：所内電源

②タービン建屋内炉注水ポンプ（タービン建屋内、各号機2台）

水源：CST（ストロンチウム処理水）、処理水バッファタンク（ストロンチウム処理水）

電源：所内電源

③常用高台炉注水ポンプ（事務本館海側駐車場北側、3台）

水源：処理水バッファタンク（ストロンチウム処理水）、ろ過水タンク（ろ過水）

電源：所内電源

<非常用> 2系統

①非常用高台炉注水ポンプ（事務本館海側駐車場北側、3台）

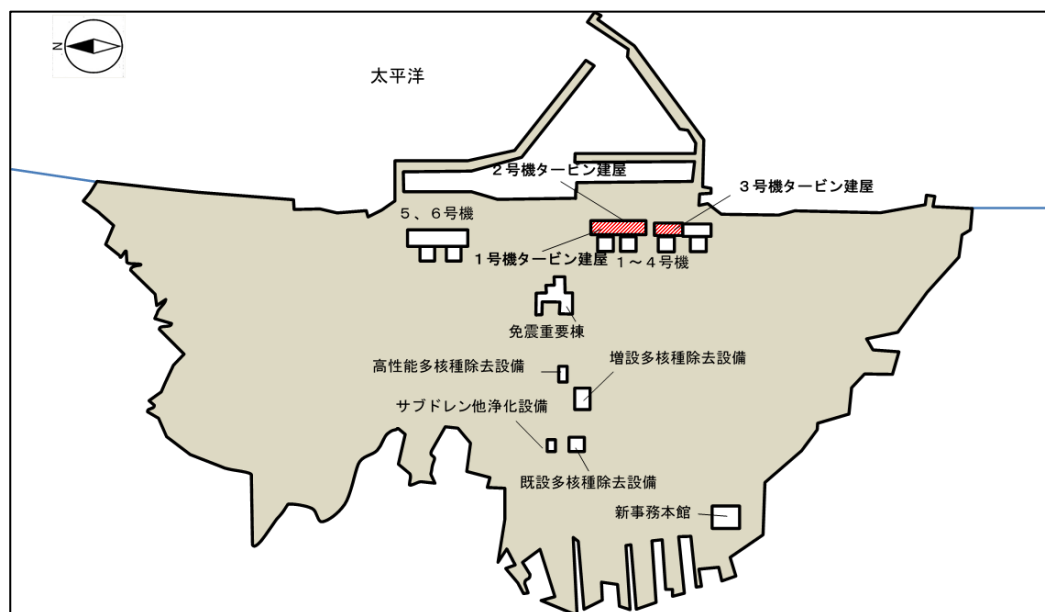
水源：処理水バッファタンク（ストロンチウム処理水）、ろ過水タンク（ろ過水）

電源：専用ディーゼル発電機

②純水タンク脇炉注水ポンプ（8.5m盤純水タンク脇、3台）

水源：純水タンク（ろ過水）

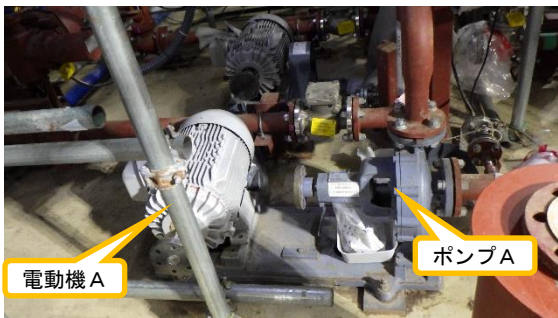
電源：所内電源、専用ディーゼル発電機



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)  
1号機タービン建屋内炉注水ポンプの概観



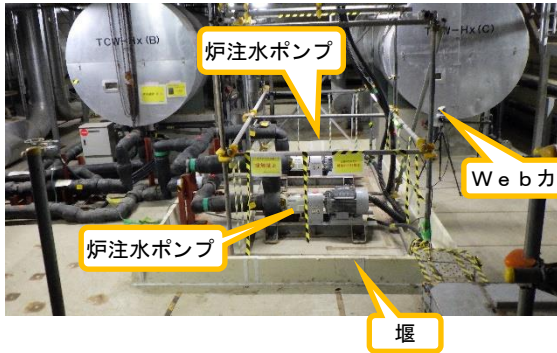
(写真1-2)  
ポンプから取外しされた電動機の状態（1号機タービン建屋内炉注水ポンプAの例）



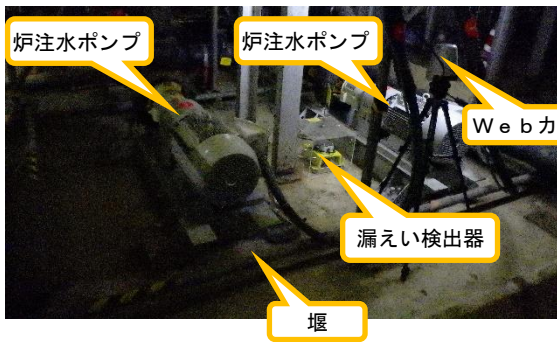
(写真2)  
炉注水ポンプ配管周辺の状況



(写真3)  
Webカメラの設置状況



(写真4-1)  
2号機タービン建屋内炉注水ポンプの状況



(写真4-2)  
3号機タービン建屋内炉注水ポンプの状況

- 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。