

地下水ドレン移送配管電動弁他設置に伴う実施計画の 変更認可申請の補足説明資料

2020年3月30日

東京電力ホールディングス株式会社

1. 申請概要

➤ 「福島第一原子力発電所特定原子力施設に係る実施計画」について、サブドレン他水処理施設に関する変更認可申請を以下の通りに実施する。

- 変更理由

- ・「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」について地下水ドレン集水設備移送配管への電動弁他設置に伴い、下記の通り変更を行う。

- 変更内容

- 「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」

- Ⅱ 特定原子力施設の設計, 設備

- 2.35 サブドレン他水処理施設

- 添付資料-7

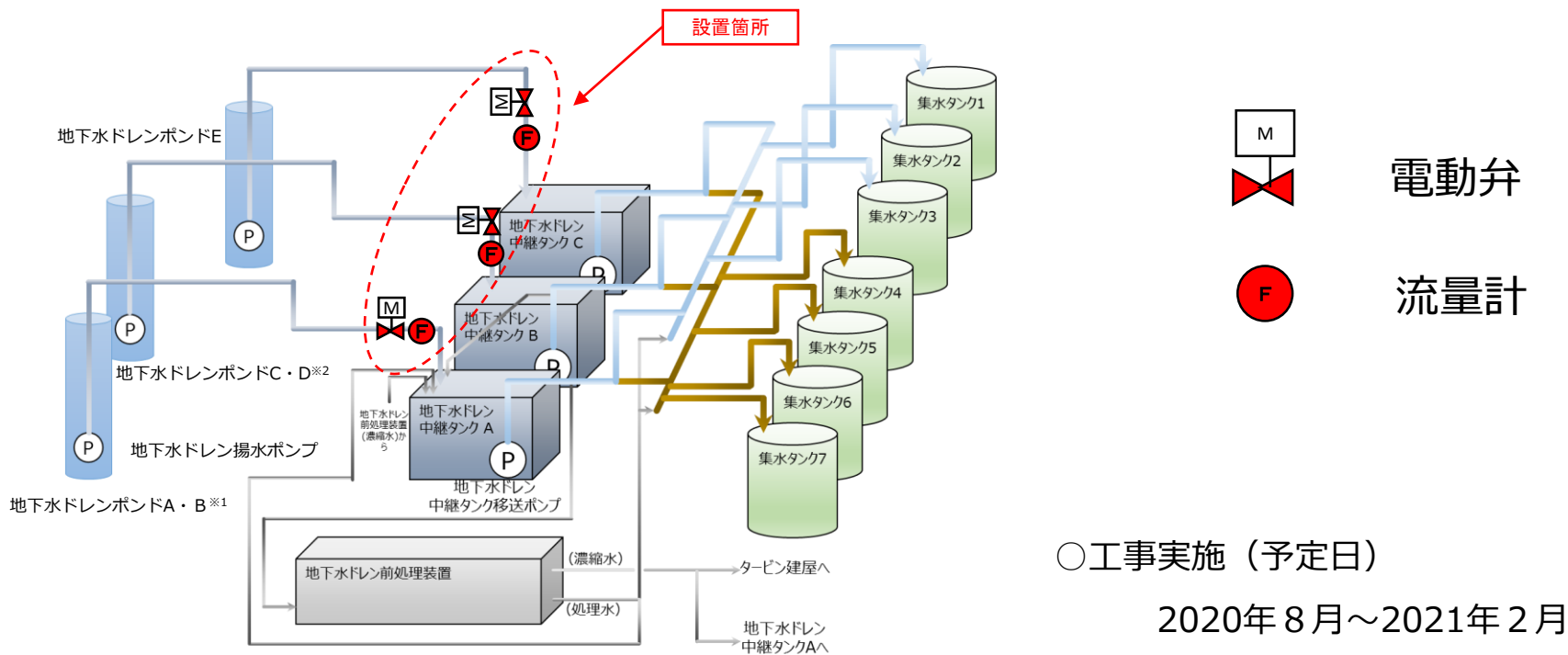
- ・地下水ドレン移送配管への電動弁および流量計設置に伴う配管概略図の変更

- 本文：変更なし。

2.工事概要

➤ 工事概要は以下の通りである。

- 今回の工事は、地下水ドレン集水設備で汲み上げた地下水移送の流量調整作業時の運転員の現場作業低減および設備信頼性向上を目的として、免震重要棟集中監視室より遠隔操作ができるよう電動弁および流量計を設置する工事を行う。今回の工事に伴い、Ⅱ 2.35 サブドレン他水処理施設の添付資料-7の配管概略図を変更する。



※1 地下水ドレンポンドA・Bとも同じ構成。

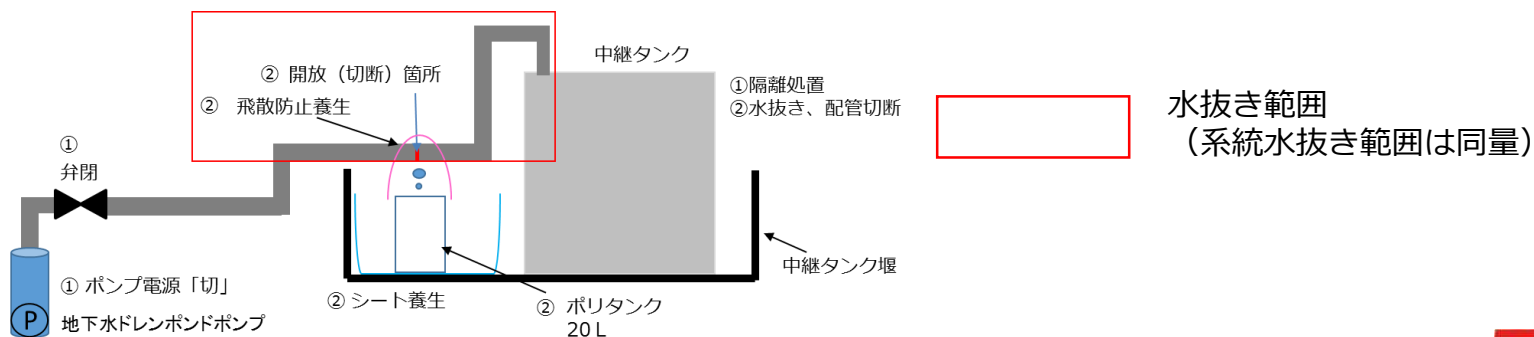
※2 地下水ドレンポンドC・Dとも同じ構成。

地下水ドレン集水設備概略系統図

3.工事仕様

➤ 工事仕様は以下の通りである。

- 隔離処置（弁閉，水中ポンプ電源「切」）を実施する。
- PE管切断を行い，水抜きを実施する。
 - ・配管からの水抜きはすべて地下水ドレン中継タンクハウス内にて実施し，水の処理は，シート養生を施したポリタンクで受け，中継タンクに排水する。
 - ・水抜き量は，配管切断位置から水抜き範囲を鑑みて約10 L × 5系統(50A×5m)と想定している。
- 電動弁・流量計を設置。
 - ・機器設置手順：PE管切断→機器取付→融着
 - ・電動弁及び流量計は，地下水ドレン中継タンクハウス堰内に設置する。
- 設置後，水張り・通水確認により漏えいの有無を確認。
- 試験
 - ・運転通水時における漏えい確認を実施する。
 - ・流量計の測定値の較正と電動弁の動作を確認する。
- 工事に伴う廃棄物は，PE管であり，保管量と線量は，以下の通りである。
 - ・保管量：0.5m³ 配管表面線量率(目安：0.01mSv/h以下) β汚染なし
 - ・当該瓦礫類は，瓦礫一時保管エリアに一時保管する。（2020年度に計上済）



4.作業員の被ばく管理について

- 電動弁他設置工事においては、地下水ドレン中継タンクエリア内での作業であり、雰囲気線量の低いエリアでの作業※¹となるが、下記の通り被ばく低減を図っていく。
 - 当該作業時は作業エリアを一時的にYゾーンと区画設定し、全面マスクを着用する。
 - 撤去機器は、開口部養生を確実にを行い、作業エリアと隔離した位置に仮置きし、汚染拡大防止に努める。
 - 地下水ドレン中継タンクハウス内で作業する場合、関係者以外が近づかないように注意喚起を実施する。

※1:作業雰囲気線量の想定

作業時：0.01mSv/h以下（地下水ドレンポンドポンプ交換時の雰囲気線量実績）

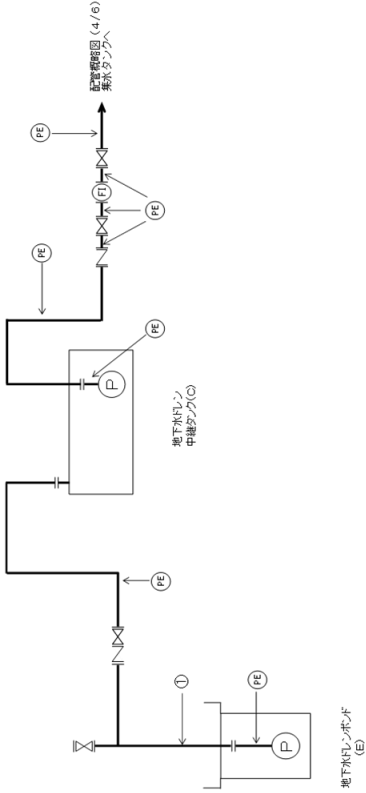
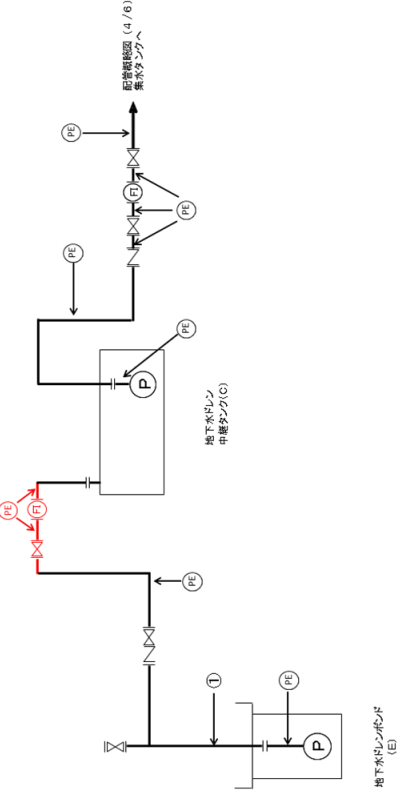
5. 実施計画変更箇所(1/3)

変更前	変更後	変更理由
<p style="text-align: center;">添付資料-7</p> <p style="text-align: center;">図-2 配管概略図 (1/6)</p> <p>※1 地下水ドレンポンド (A)、(B)とも同じ構成 ※2 各ポンドからの配管は、地下水ドレン中継タンクに接続する</p> <p>図中の番号は、2130番に付与する。 記号の意味は、以下の通り。 R 配管の向き V 弁 P ポンプ I 配管の入り口</p> <p>地下水ドレンポンド (A)または(B) ※1</p> <p>配管概略図 (2/6) 地下水ドレン中継タンク (B)より</p> <p>配管概略図 (3/6) 3階機カークーリング配管へ</p> <p>配管概略図 (4/6) 地下水ドレン中継タンク (A)より</p> <p>配管概略図 (5/6) 地下水ドレン中継タンク (B)より</p> <p>配管概略図 (6/6) 地下水ドレン中継タンク (A)より</p>	<p style="text-align: center;">添付資料-7</p> <p style="text-align: center;">図-2 配管概略図 (1/6)</p> <p>※1 地下水ドレンポンド (A)、(B)とも同じ構成 ※2 各ポンドからの配管は、地下水ドレン中継タンクに接続する</p> <p>図中の番号は、2130番に付与する。 記号の意味は、以下の通り。 R 配管の向き V 弁 P ポンプ I 配管の入り口</p> <p>地下水ドレンポンド (A)または(B) ※1</p> <p>配管概略図 (2/6) 地下水ドレン中継タンク (B)より</p> <p>配管概略図 (3/6) 3階機カークーリング配管へ</p> <p>配管概略図 (4/6) 地下水ドレン中継タンク (A)より</p> <p>配管概略図 (5/6) 地下水ドレン中継タンク (B)より</p> <p>配管概略図 (6/6) 地下水ドレン中継タンク (A)より</p>	<p style="text-align: center;">変更理由</p> <p>地下水ドレン移送配管への電動弁および流量計設置に伴う変更</p>

5. 実施計画変更箇所(2/3)

変更前	変更後	変更理由
<p>図中の番号は、113.0の番号に相当する。</p> <p>※1 地下水ポンプ (C)または(D)</p> <p>※2</p> <p>※1 地下水ポンプ (C)、(D)とも同じ構成 ※2 各ポンプからの配管は、地下水ドレン中継タンクに合流する</p> <p>図-2 配管概略図 (2/6)</p> <p>記号説明 PE : 地下水ポンプ FE : 配管継点 F : 流量計 P : ポンプ</p>	<p>図中の番号は、113.0の番号に相当する。</p> <p>※1 地下水ポンプ (C)または(D)</p> <p>※2</p> <p>※1 地下水ポンプ (C)、(D)とも同じ構成 ※2 各ポンプからの配管は、地下水ドレン中継タンクに合流する</p> <p>図-2 配管概略図 (2/6)</p> <p>記号説明 PE : 地下水ポンプ FE : 配管継点 F : 流量計 P : ポンプ</p>	<p>地下水ドレン移送配管への電動弁および流量計設置に伴う変更</p>

5. 実施計画変更箇所(3/3)

変更前	変更後	変更理由
 <p style="text-align: center;">地下排水ポンプ (E)</p> <p style="text-align: center;">地下排水ポンプ 中継タンク</p> <p style="text-align: center;">配管機器図 (4/6)</p> <p style="text-align: center;">配管機器図 (4/6) 集水タンクへ</p> <p style="text-align: center;">図-2 配管機器図 (3/6)</p> <p>図中の番号は、213の番号に対応する。</p> <p>記号凡例 PE : 配管ライン管 E : 電動弁 P : ポンプ</p>	 <p style="text-align: center;">地下排水ポンプ (E)</p> <p style="text-align: center;">地下排水ポンプ 中継タンク</p> <p style="text-align: center;">配管機器図 (4/6)</p> <p style="text-align: center;">配管機器図 (4/6) 集水タンクへ</p> <p style="text-align: center;">図-2 配管機器図 (3/6)</p> <p>図中の番号は、213の番号に対応する。</p> <p>記号凡例 PE : 配管ライン管 E : 電動弁 P : ポンプ</p>	<p>地下水ドレン移送配管への電動弁および流量計設置に伴う変更</p>

6. 工事計画工程表

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
許認可等	申請 ▼											
工事準備期間						電動弁準備等						
工事期間								電動弁設置工事 ※1				
電動弁試験期間											社内試験	完了 ▼

※1中継タンクA～Cの全てのラインに電動弁等を設置