

トレンチ内の汚染水除去の取組み（1）

平成27年1月
東京電力株式会社

参考④

1. 対策の目的について

トレンチ内汚染水の除去・内部充てんによる、
汚染水漏れリスクの軽減

* 緊急対策方法

- ① 海水配管トレンチ内に滞留している汚染水の除去
- ② 除去後の内部を、充てん材料で満たす

2号機海水配管トレンチの概要（鳥瞰図）

* 海側護岸エリアの
主要なマンホール等は閉塞済み



2. これまでの進捗（2号機のタービン建屋とトレンチ間の止水）

項目	時期	詳細
①凍結管による止水の開始	4月～	立坑Aの止水（4月）、開削ダクトの止水(6月) 開始
②凍結状況確認	8月	氷等の投入も実施し、約9割の凍結状況を確認
③止水促進	11月 6日 <完了>	止水を促進するため、凍結位置とタービン建屋の間にコンクリート等による間詰めを実施
④揚水試験の実施	11月17日	揚水試験を実施し、ポンプの稼働により、建屋と立坑Cで約20cmの水位差を確保出来ることを確認
⑤充てん作業の実施	11月25日～	充てんを開始し、12月18日トンネル部の充てん完了

3. 水抜き・充てんの準備

(1) 汚染水除去に向けた準備（2号機の状況）

- ① 立坑にポンプを設置
- ② 水位を監視するため水位計を設置

(2) 充てん試験

- ・トレンチ内のトンネル、立坑及び内部の配管等を充てんするため、充てん試験を実施
- ・充てんを確実にするため、水中での不分離性、流動性、高い充てん性を試験で確認

① 水中不分離性の確認



水中に充てん材を直接投入しても
材料は分離しない
←左写真参照
(高い水中不分離性)

※施工時は、管にて底の方から慎重に
充てん材を打設

② 高い流動性の確認



約100mの水槽の片側から充てん材を
打設し、反対側から到達を確認し、
充てん材の状況を確認
※H26.9.8、H26.10.10
(高い流動性)

③ 充てん性の確認



水槽による充てん試験により、
配管等のすき間にも充てん
することを確認 (高い充てん性)
※左写真：ケーブルトレイ部分参照

←②の流動性を確認する試験時に
充てん材が到達する箇所に
配管を設置し、状況を確認したもの

トレンチ内の汚染水除去の取組み（2）

4. 水抜き・充てんの手順（2号機）

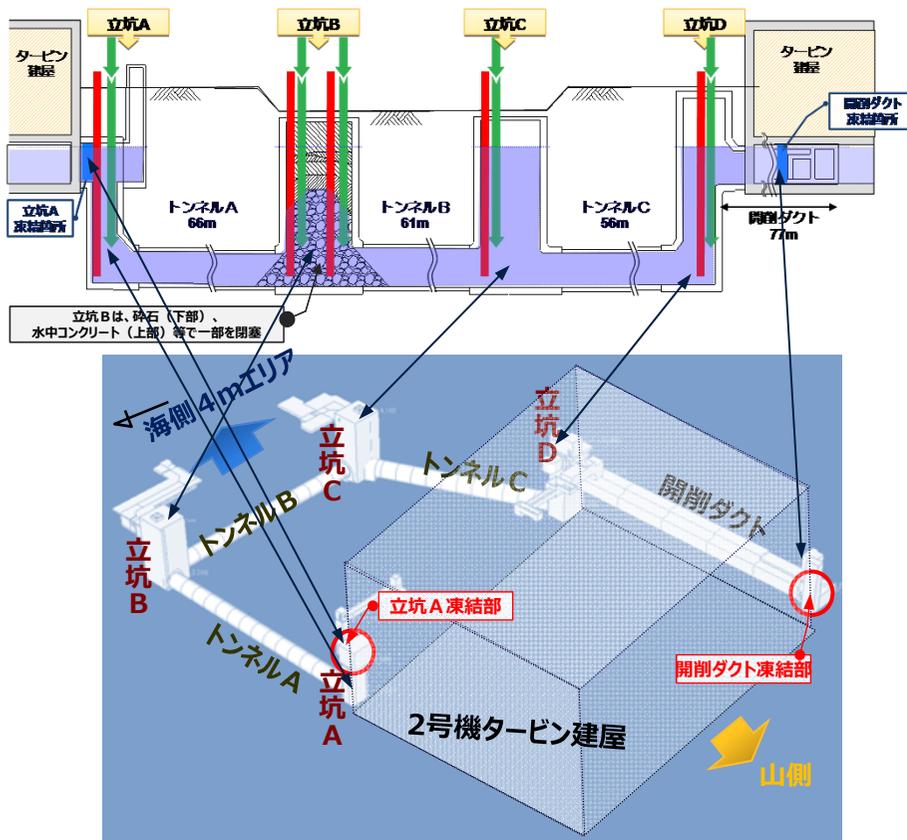
汚染水をあふれさせないように、水抜き・充てんを実施

水位を監視しながら、水抜き・充てんを実施

汲み上げた汚染水は、タービン建屋等へ移送

（1）2号機における「海水配管トレンチ」の充てん前の状況

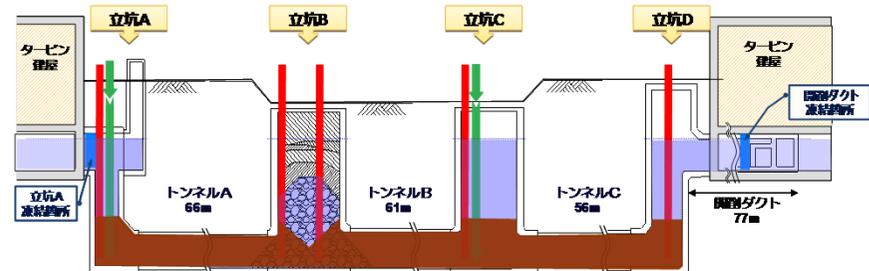
- 建屋、トレンチの中には汚染水が滞留
- タービン建屋とトレンチの間を凍結等で止水を行い、一定の効果を確認
- ポンプや水位計、充てん材を打設する「充てん孔」を作業の進捗にあわせて設置
- 充てん作業は、11月25日より開始



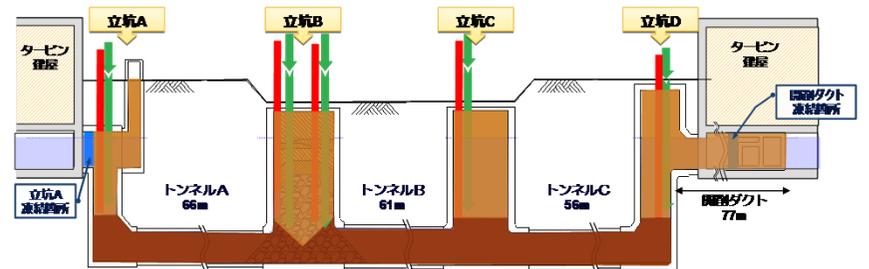
（2）2号機の海水配管トレンチ内の水抜き・充填（実施中）

- 充てん材は、流動性、充てん性等が良いことから、低い位置にあるトンネル部（水平の部分）から水抜き、充てんを実施

①最初に行うトンネルの水平部分の充てんイメージ（ ■ ） 12月18日充てん完了



②次に行う立坑等の垂直部分の充てんイメージ（ ■ ） 現在、立坑の充てんに向けて、施工方法の検討を実施中



他の海水配管トレンチの検討状況

2号機の経験を生かして3, 4号機の海水配管トレンチに関しても、充てんの検討等を実施中