

## 2、3号機海水配管トレンチ 建屋接続部止水工事の進捗について — 2号機立坑Aの実施状況 —

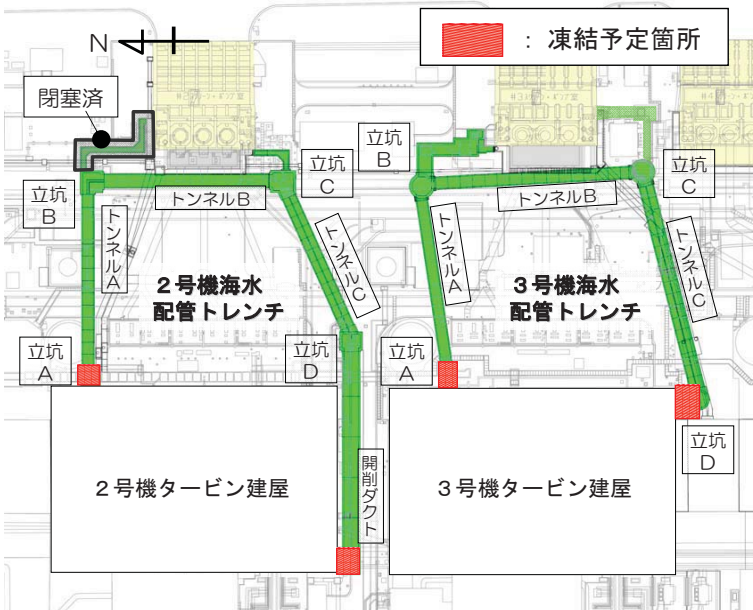
平成26年8月28日

東京電力株式会社

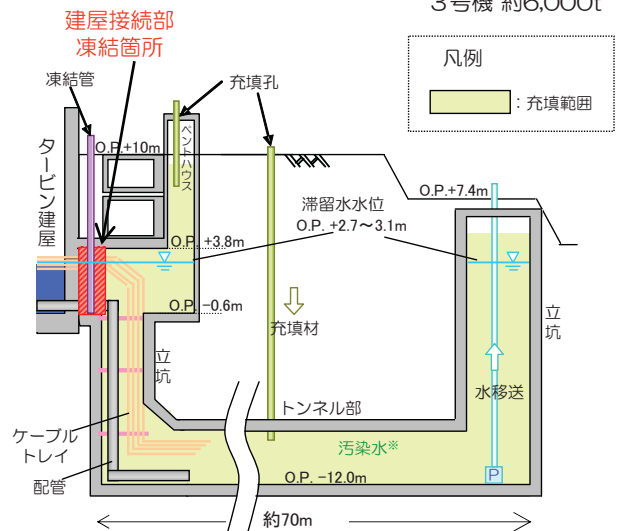


### 1. 海水配管トレンチ位置図

#### ■進捗状況図



※汚染水の量：2号機 約5,000t  
3号機 約6,000t



2号機海水配管トレンチ断面図(模式図)

#### ■進捗状況(平成26年8月27日現在)

| 2号機   |                          | 3号機 |       |
|-------|--------------------------|-----|-------|
| 立坑A   | 凍結運転中(4/28～)、氷・ドライアイス投入中 | 立坑A | 削孔作業中 |
| 開削ダクト | 凍結運転中(6/13～)             | 立坑D | 削孔作業中 |



## 2. 2号機立坑A・追加対策工

### STEP 1：凍結促進

【滞留水の冷却】

- ① 氷・ドライアイスの投入

【冷却能力の向上】

- ② 既設測温管（S1、S3、S4）を凍結管へ変更  
（凍結管：19本→22本、測温管：6本→3本）

【水流の抑制】

- ④ 建屋水位変動の抑制

### STEP2までの間：凍結促進

目標：STEP 2に入る9月中旬まで、再凍結を進め急速融解を発生させず、かつ、凍結状態を今まで以上に把握する。

【滞留水の冷却】

- ① 氷・ドライアイスの投入（継続）

【冷却能力の向上】

- ③ 躯体外側への凍結管設置（準備中）

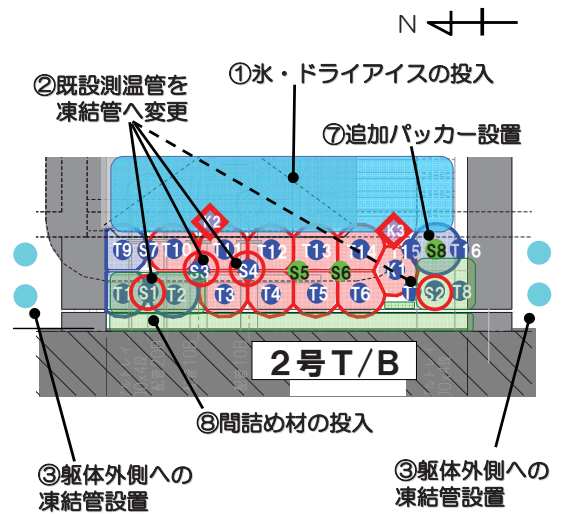
【水流の抑制】

- ④ 建屋水位変動の抑制（資材手配済み）
- ⑥ 凍結状況の追加調査（観測孔削孔中）

### STEP 2：間詰め充填

【水流の抑制】

- ⑤ 間詰め材料の選定、モックアップ試験の実施
- ⑥ 凍結状況の追加調査
- ⑦ 追加パッカー設置（要否含め検討中）
- ⑧ 間詰め材の投入



2号機立坑A凍結箇所 平面図



## 2. (1)追加対策工 氷・ドライアイス投入

### ○氷投入量の実績

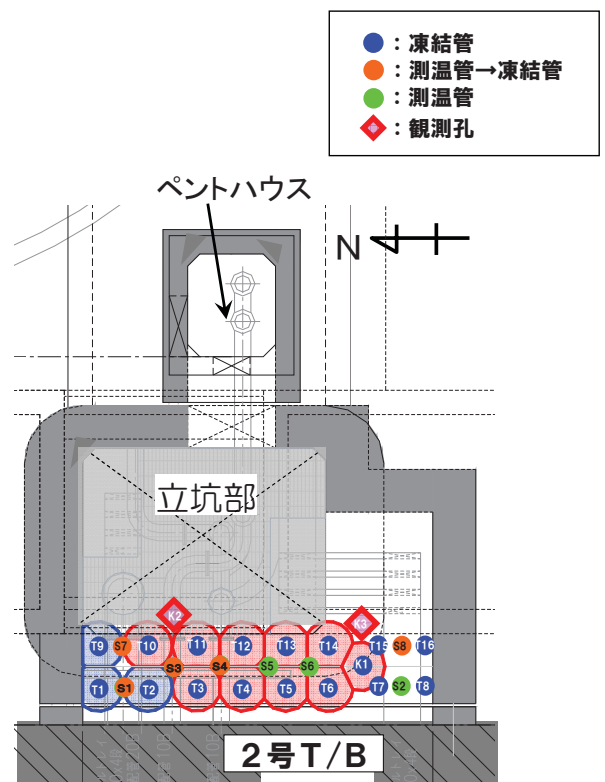
- ・投入量の実績は、8月26日6時の時点で累計約558トン。  
（このうち、ペントハウスから約143トン）

### ○ドライアイス投入量の実績

- ・投入量の実績は、8月26日6時の時点で累計約12トン。

### ○今後の予定

- ・簡易熱量収支計算において、水温維持に必要な氷の量は、13トン/日以上。  
（ドライアイスの冷却効果は、氷の1.5倍）
- ・氷、ドライアイスの投入が、他の作業と干渉するが、水温維持に必要な量は継続投入する。



2号機立坑A凍結箇所 平面図

## 2. (2) 追加対策工 躯体外側への凍結管設置

### ○実施内容

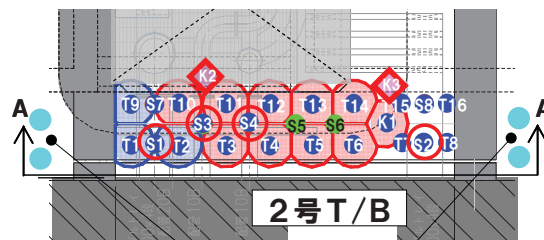
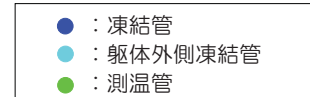
- ・トレンチ躯体外への冷熱の放出を抑制するため、南北に計4本の凍結管を新たに設置。

### ○現状

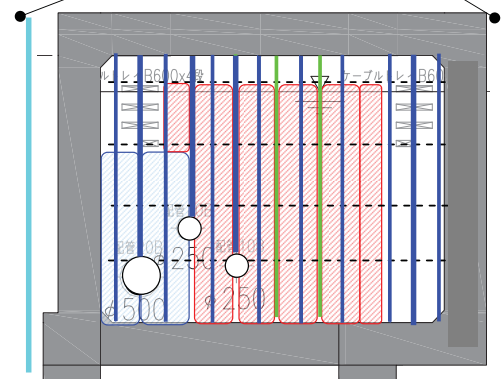
- ・冷却効果は、氷の0.3t/日に相当することから、氷の投入を優先していた。
- ・8/5にカメラ観測を実施したところ、躯体南側の側壁と、凍結管（T8、T16）の間は、氷が密着していない。
- ・その後は、観測孔に霜が成長し、カメラを入れることができない。

### ○工程

- ・現在 北側：架台設置中
- ・8/28～ 北側：削孔、凍結管設置
- ・9/4～ 南側：削孔、凍結管設置
- ・9/11～ 外側からの凍結運転開始



③躯体外側への凍結管設置



A-A断面

## 2. (4) 追加対策工 凍結状況の追加調査

### ○現状

- ・凍結の進捗により、凍結管のまわりに霜が成長し、観測機器が挿入できない状況。
- ・K2は投入した氷が融解せず、使用できない。
- ・また、K3は主に氷の投入に使用しており、観測時間が制限される。

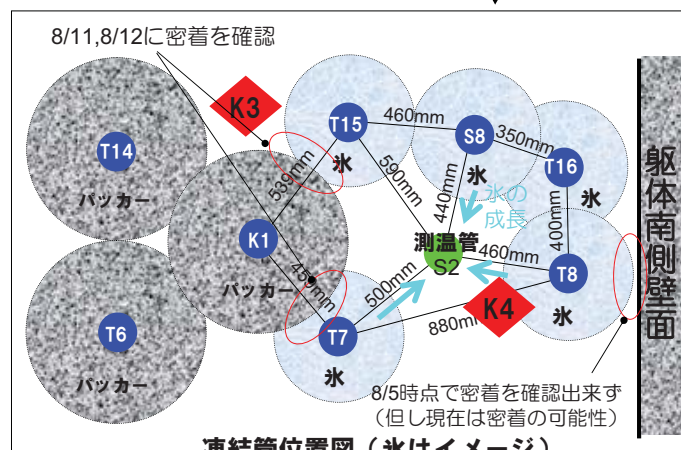
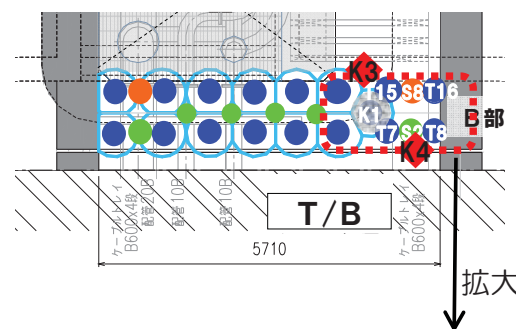
### ○既往の調査（カメラ観測）

- ・T8凍結管と躯体南側壁面間の氷密着は、8/5の観測では確認できていない。

### ○追加調査の内容

- ・観測孔として新たにK4（内径122mm）を削孔。8/27に設置完了予定。
- ・K4及びK3において、ファイバースコープによる観測、および流向流速測定を、週1回ずつ実施する。観測結果は、間詰め充填の施工計画に活用する。
- ・また、パンチルトカメラ（広角）による観測を計画中。

【2号機立坑A・凍結箇所平面図】



## 2. (5) 追加対策工 工程

- ・凍結止水STEP2におけるリスク・課題の解消に向け、モックアップ試験を実施中
- ・試験結果を踏まえ、9月中旬に間詰め材投入開始、9月末凍結止水完了を目標に随時作業を進める

