

# 東京電力（株）福島第一原子力発電所 汚染水の現状と対策

平成25年8月23日

東京電力株式会社



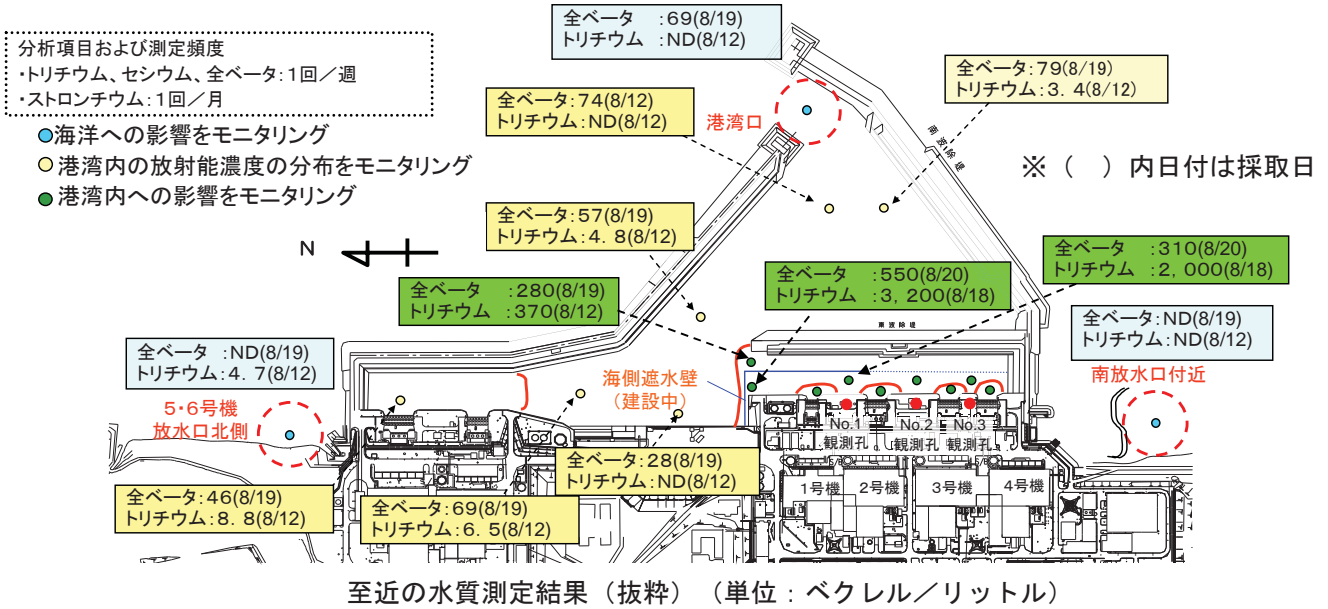
## 目次

---

- 【1】 汚染水の現状
- 【2】 汚染水対策／緊急対策
- 【3】 汚染水対策／抜本対策

# 【1】汚染水の現状

- 護岸付近の地下水観測孔や港湾内の水の分析結果から、汚染水が港湾内に流出していることが判明
- 港湾内（シルトフェンス外側）・港湾境界付近における海水の放射性物質濃度はほぼ検出限界値未満

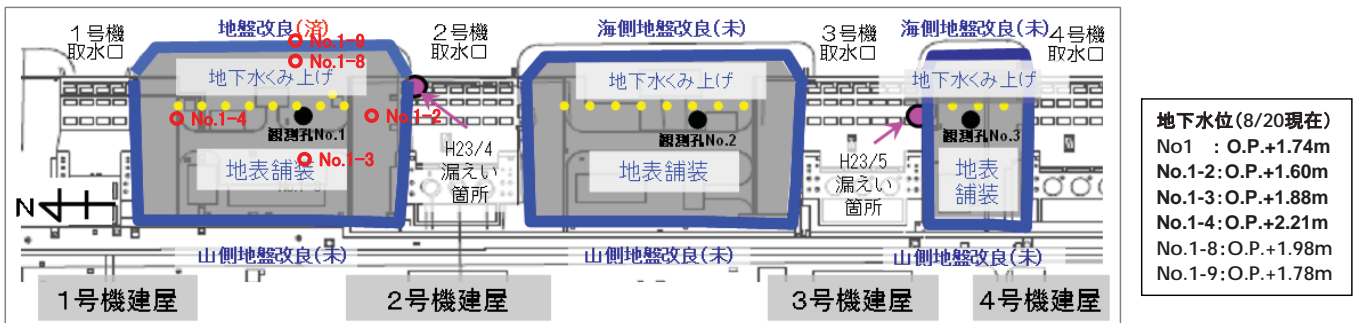


2

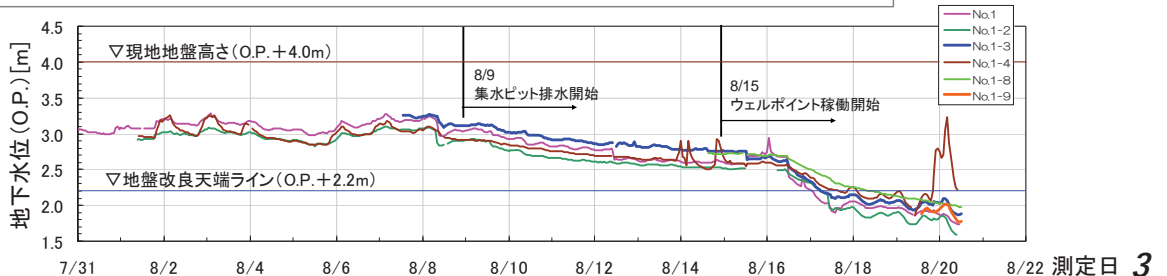
# 【2】汚染水対策／緊急対策

## 対策①：港湾への流出防止・・・汚染エリアの地盤改良等【近づけない】【漏らさない】

- ✓ 取水口間の護岸にて、地下水の港湾への流出を防ぐため、薬液注入により海側の地盤を改良するとともに、汚染エリアへの地下水流入を防ぐため山側の地盤改良を実施
  - ✓ 地盤改良により堰き止めた地下水が溢れないよう、ポンプ等でくみ上げる※  
 （海側1～2号機取水口間でくみ上げを開始し、8月20日時点で汚染エリアの観測孔地下水水位は、地盤改良天端高さ（O.P.+2.20m）を概ね下回っている）
  - ✓ 雨水の浸透抑制のため、地表面をアスファルト等で舗装
- ※立坑を経由してタービン建屋へ



<地盤改良工事>



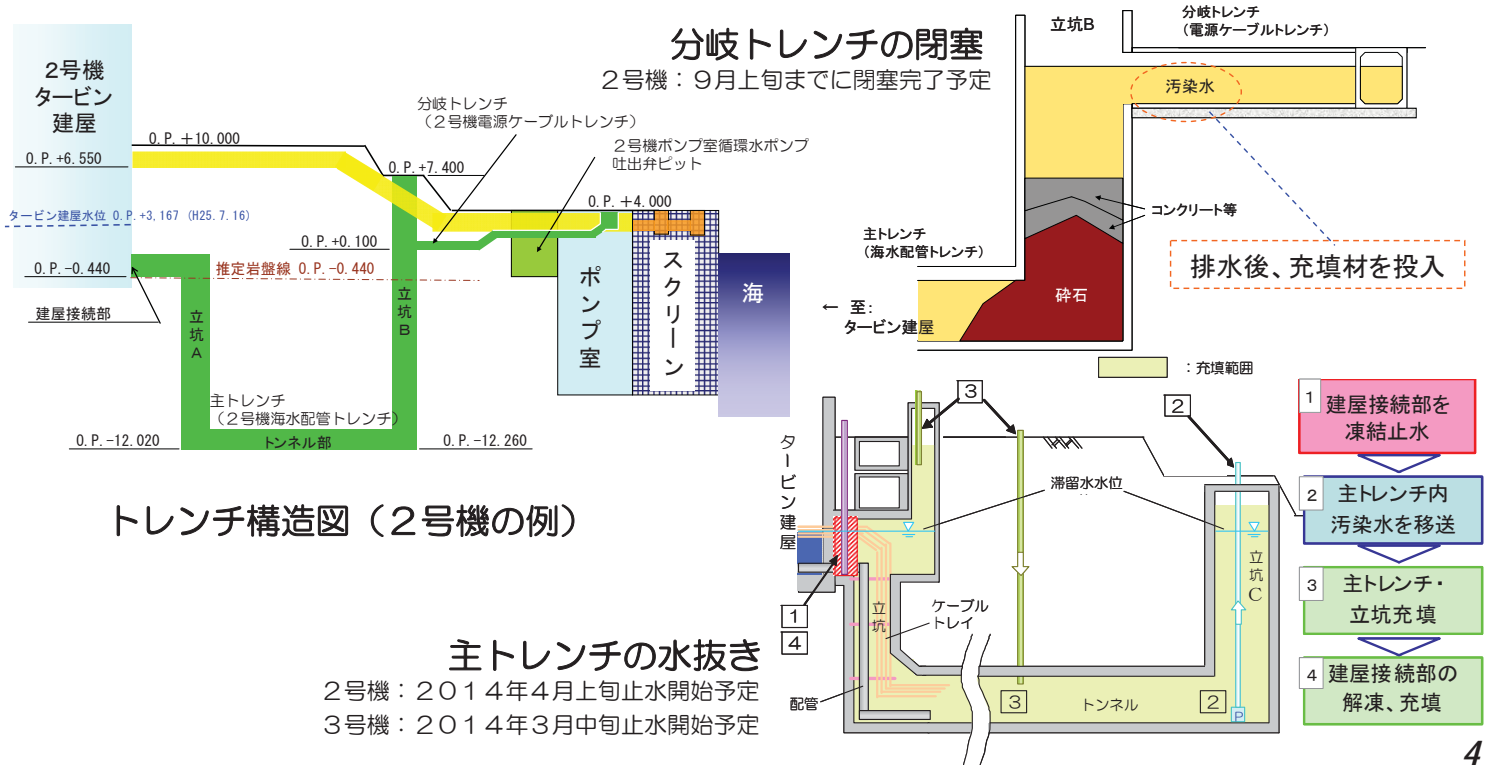
3

## 【2】 汚染水対策／緊急対策

### 対策②：汚染源除去・・・トレンチ内高濃度汚染水の除去【取り除く】

- ✓ トレンチ内に残留している高濃度汚染水を取り除くため、分岐トレンチ内の汚染水の水抜き・充填材投入、及び主トレンチ内の汚染水を浄化後水抜きを実施※

※タービン建屋へ



4

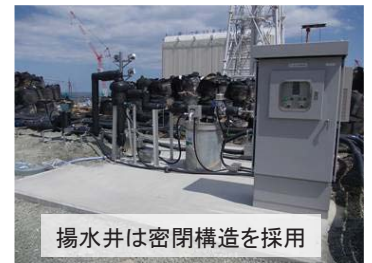
## 【2】 汚染水対策／緊急対策

### 対策③：汚染水増加の抑制・・・建屋山側の地下水くみ上げ（地下水バイパス）【近づけない】

- ✓ 地下水バイパスは、山側から流れてきた地下水を、建屋の上流で揚水・バイパスすることで建屋内への地下水流入量を減らす取り組み
- ✓ 揚水井から汲み上げた地下水の水質確認、ならびにその水を貯蔵する一時貯留タンクの水質確認を実施し、A系統は、検出限界値未満または十分に低いことを確認、B、C系統は一時貯留タンクの水質確認中



#### <揚水井等の設置状況>

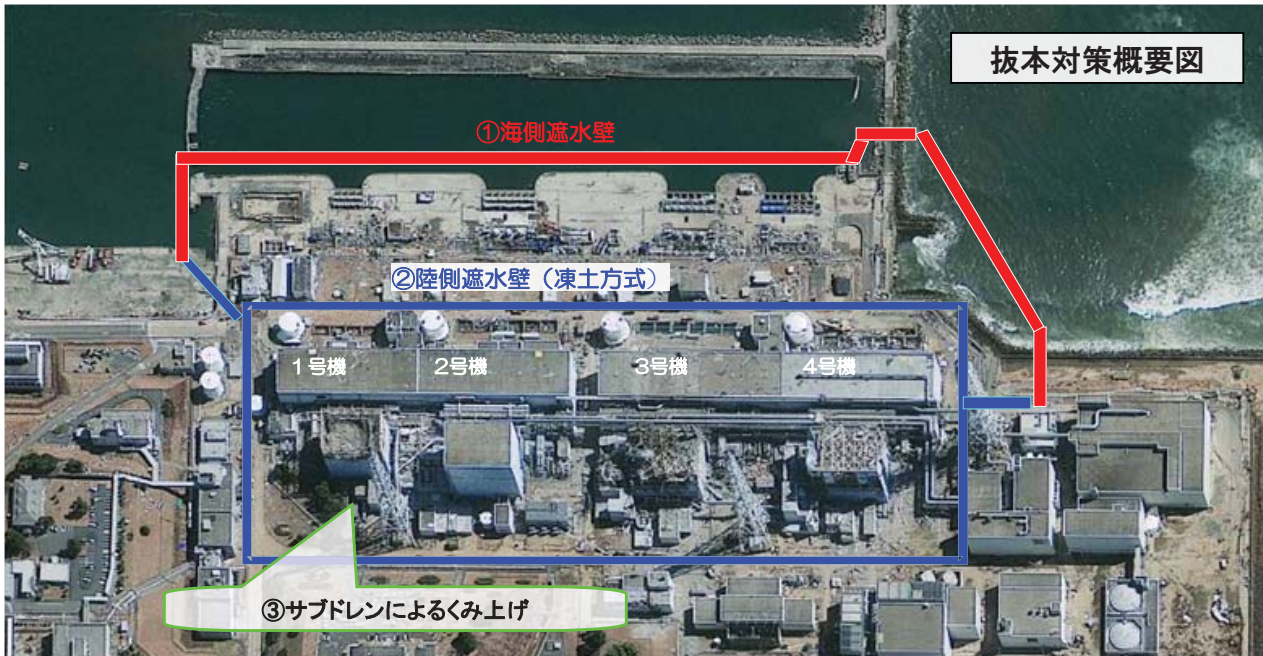


5



### 【3】 汚染水対策／抜本対策

- ① 海洋流出の阻止・・・海側遮水壁の設置【漏らさない】
- ② 汚染水増加抑制・港湾流出の防止・・・陸側遮水壁の設置【近づけない】【漏らさない】
- ③ 原子炉建屋等への地下水流入抑制・・・サブドレンからの地下水くみ上げ【近づけない】



6

### 【3】 汚染水対策／抜本対策

#### 対策①：海洋流出の阻止・・・海側遮水壁の設置【漏らさない】

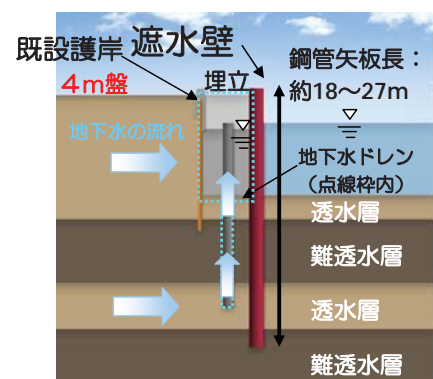
✓ 護岸海側にて2012年5月より建設を開始、2014年9月の完成を目指している

海側遮水壁進捗状況：

鋼管矢板打設部の岩盤の先行削孔（98% 8/15時点）

鋼管矢板打設（38% 8/15時点）

→現在、2号機取水路付近まで完成しており2014年9月に完成予定。



※地表面から2層目の難透水層まで鋼管矢板を打設



7

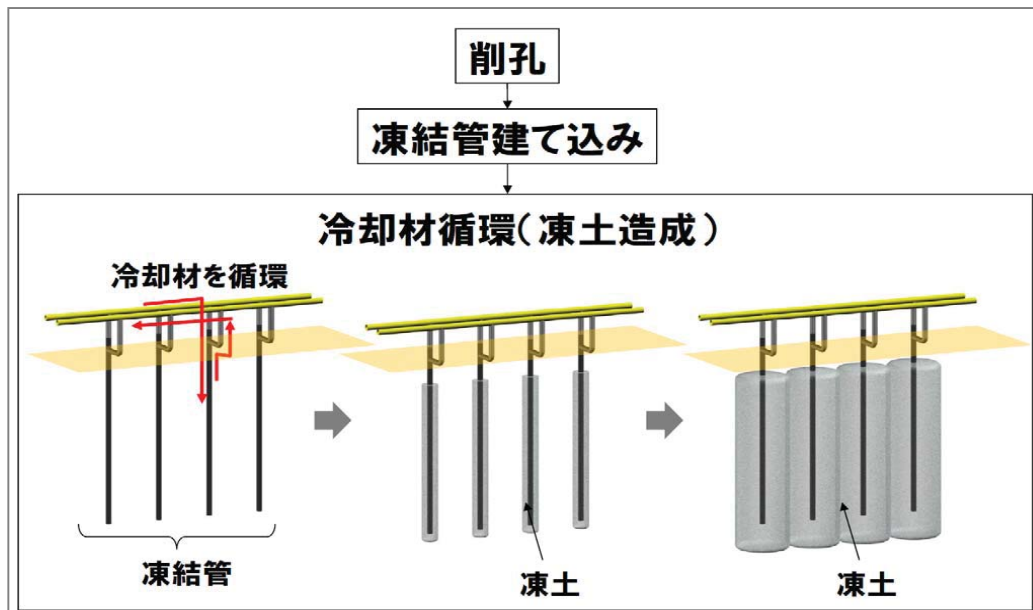
### 【3】汚染水対策／抜本対策

対策②：

汚染水増加抑制・港湾流出の防止・・・陸側遮水壁の設置【近づけない】【漏らさない】

- ✓ 建屋の山側に遮水壁を設置することによって、建屋内への地下水流入による汚染水の増加を抑制
- ✓ 建屋の海側に遮水壁を設置することによって、護岸への地下水流出を抑制

<凍土壁の施工手順>



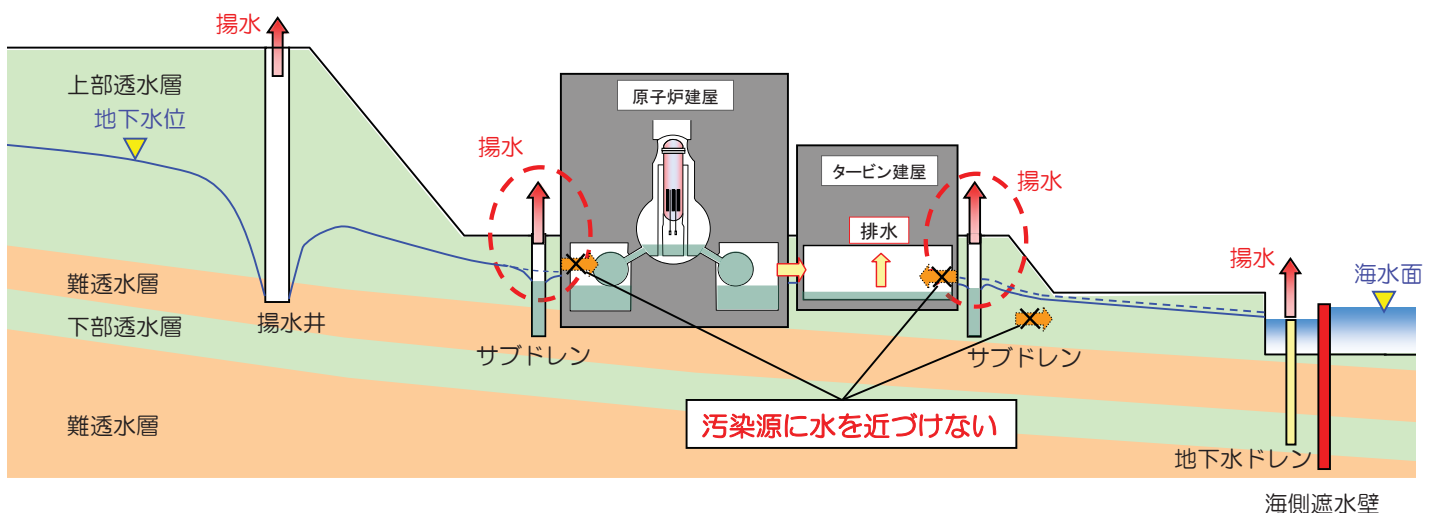
8

### 【3】汚染水対策／抜本対策

対策③：

原子炉建屋等への地下水流入抑制・・・サブドレンからの地下水くみ上げ【近づけない】

- ✓ サブドレンとは、ポンプにより地下水をくみ上げ、建屋周辺水位を下げるための設備
- ✓ 建屋周辺の地下水水位を下げることで、建屋内への地下水の流入ならび護岸への地下水流出を抑制



9