

# 地下水バイパスの運用状況について

平成27年1月29日

東京電力株式会社



## 地下水バイパスの運用状況について

- 地下水バイパスは、5月21日に排水を開始し、45回目の排水を完了
- 排水量は、合計 73,806m<sup>3</sup>

採水日	12月17日		12月23日		12月30日		1月6日		1月12日		運用目標	※1 告示 濃度 限度	WHO 飲料水 水質 ガイド ライン
	東京電力	第三者機関	東京電力	第三者機関	東京電力	第三者機関	東京電力	第三者機関	東京電力	第三者機関			
セシウム134 (単位: Bq/L)	ND(0.67)	ND(0.67)	ND(0.63)	ND(0.86)	ND(0.70)	ND(0.76)	ND(0.56)	ND(0.71)	ND(0.76)	ND(0.63)	1	60	10
セシウム137 (単位: Bq/L)	ND(0.50)	ND(0.67)	ND(0.64)	ND(0.76)	ND(0.59)	ND(0.61)	ND(0.78)	ND(0.69)	ND(0.59)	ND(0.65)	1	90	10
その他ガンマ核種 (単位: Bq/L)	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし	※2 検出され ないこと		
全ベータ (単位: Bq/L)	ND(0.78)	ND(0.52)	ND(0.85)	ND(0.51)	ND(0.88)	ND(0.53)	ND(0.90)	ND(0.58)	ND(0.83)	ND(0.49)	5(1) <sup>(注)</sup>		
トリチウム (単位: Bq/L)	110	110	130	120	140	140	140	150	170	160	1,500	60,000	10,000
排水日	12月29日		1月5日		1月11日		1月17日		1月23日				
排水量 (単位: m3)	1,789		1,879		2,120		2,120		1,850				

\* 第三者機関: 日本分析センター

\* NDは検出限界値未満を表し、( )内に検出限界値を示す。

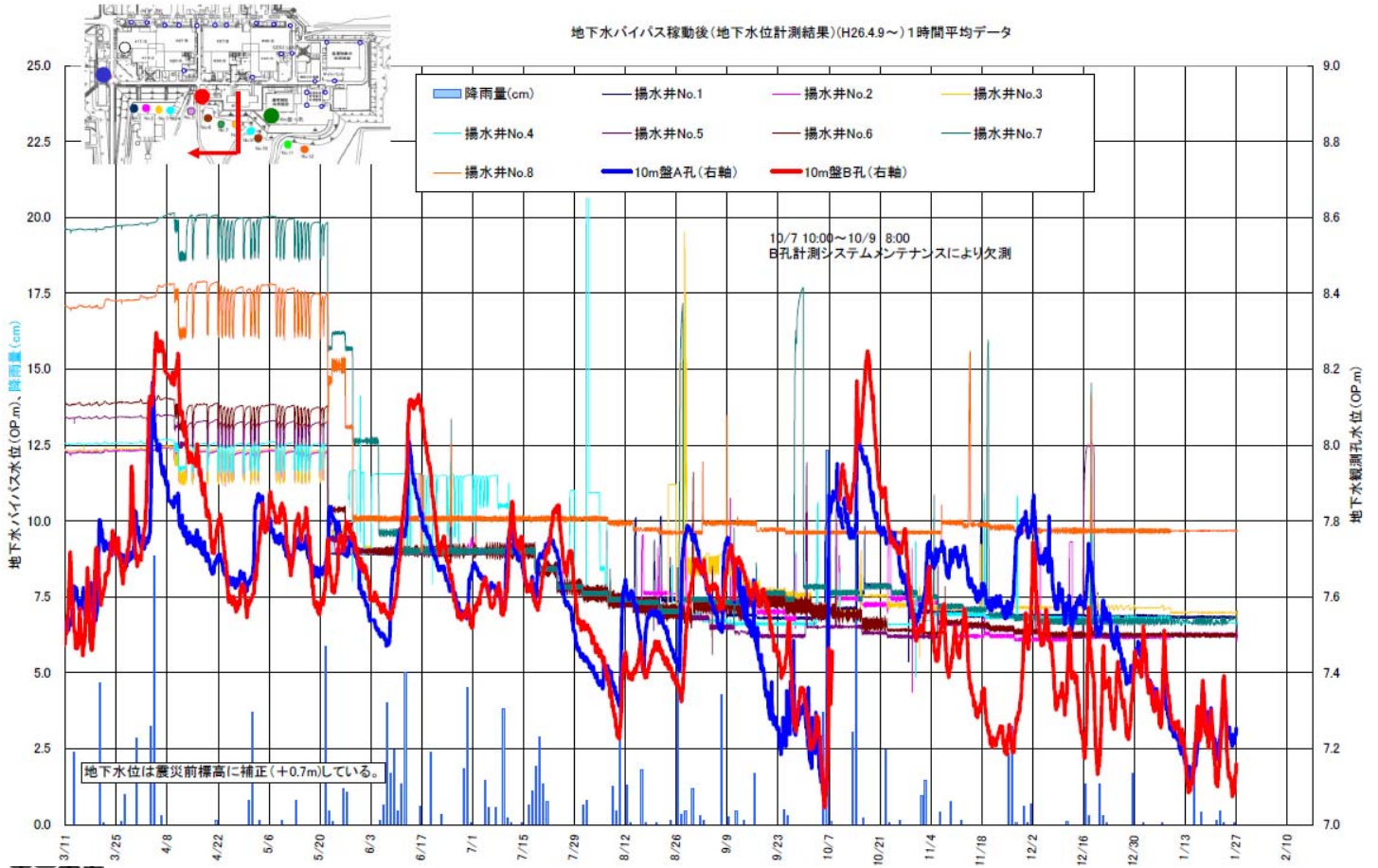
(注) 運用目標の全ベータについては、10日に1回程度の分析では、検出限界値を 1 Bq/Lに下げて実施。

※1 東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則に定める告示濃度限度 (別表第2第六欄: 周辺監視区域外の水中の濃度限度 [本表では、Bq/cm<sup>3</sup>の表記をBq/Lに換算した値を記載])

※2 セシウム134, セシウム137の検出限界値「1Bq/L未満」を確認する測定にて検出されないこと(天然核種を除く)。



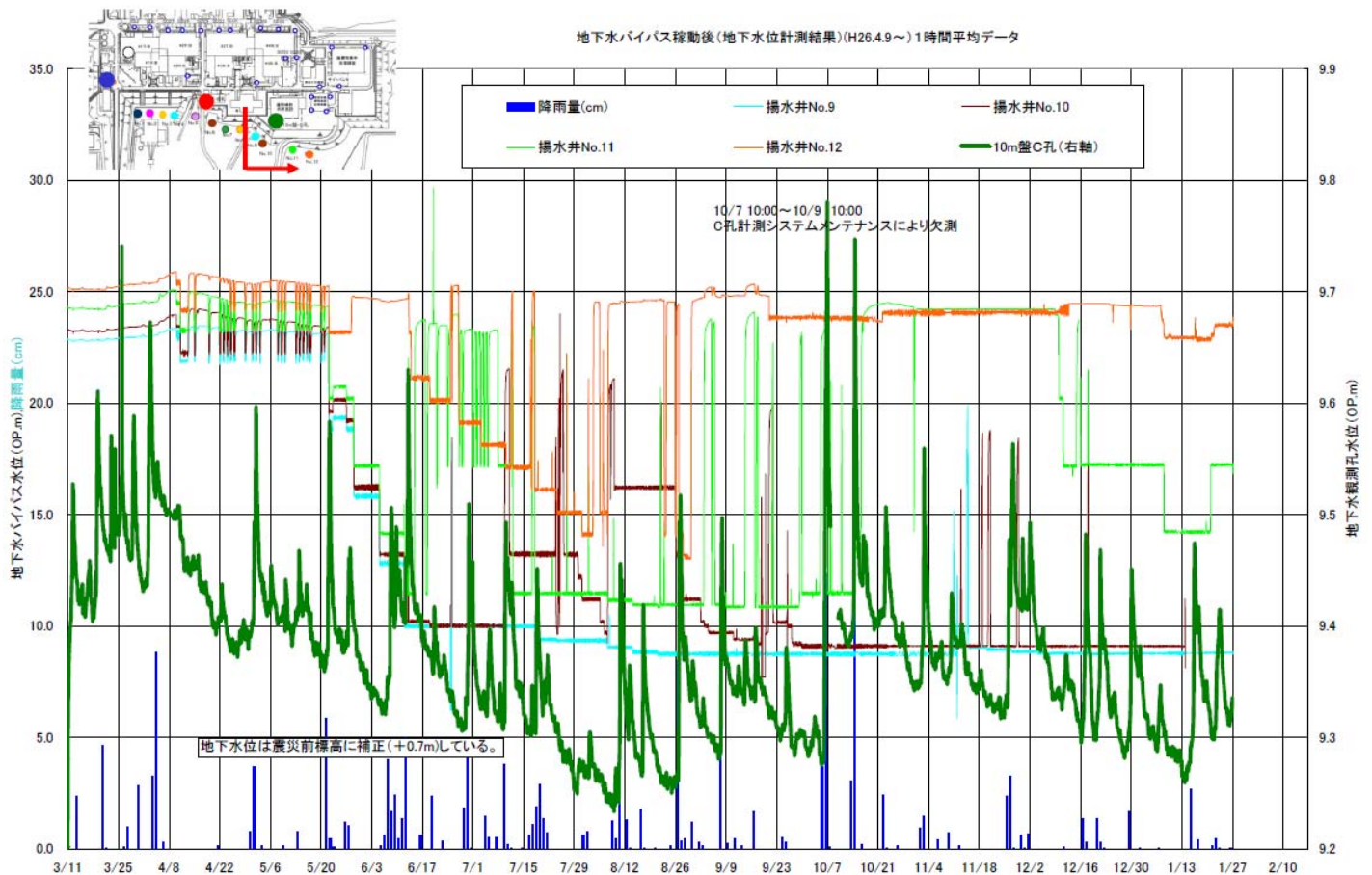
# 揚水井稼働実績（揚水井No. 1～8）



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

3

# 揚水井稼働実績（揚水井No. 9～12）

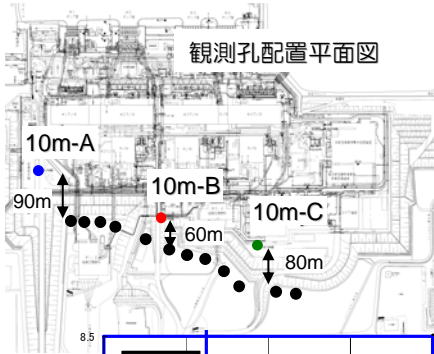


無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

4

# 地下水バイパス稼働後における10m盤観測孔単回帰分析結果（累計雨量30日）

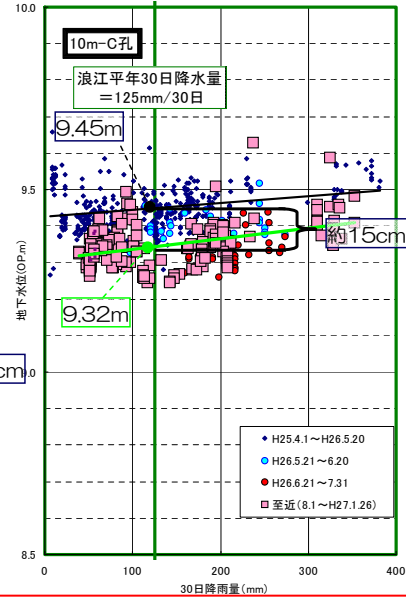
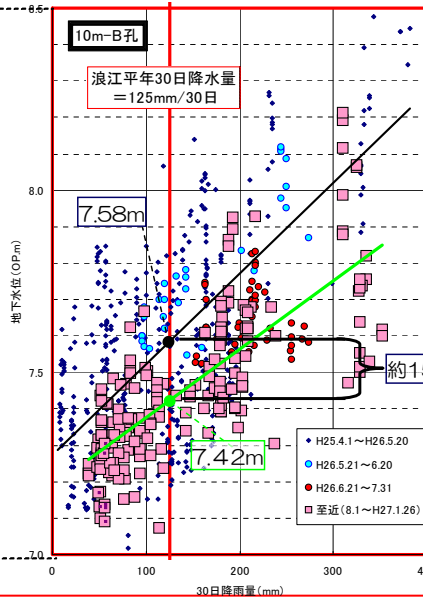
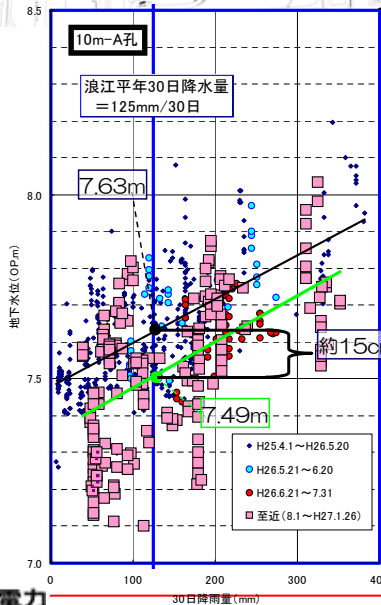
H27. 1.26現在



10m盤観測孔は1～2ヶ月累計雨量との相関が高いことから、30日累計雨量で地下水バイパス稼働の影響を評価した。

地下水バイパス稼働後のA～C孔全ての観測孔の地下水位において平均して10～15cm程度の地下水位の低下が認められる。

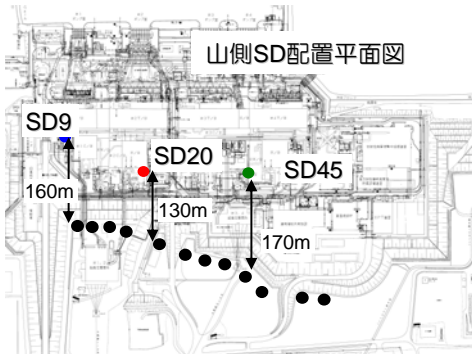
— : H24.11～H26.4.9 データ回帰直線(稼働前)  
— : H26.8.1～データ回帰直線(至近データ)



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

# 地下水バイパス稼働後における山側SD地下水位評価結果（累計雨量60日）

H27. 1.26現在

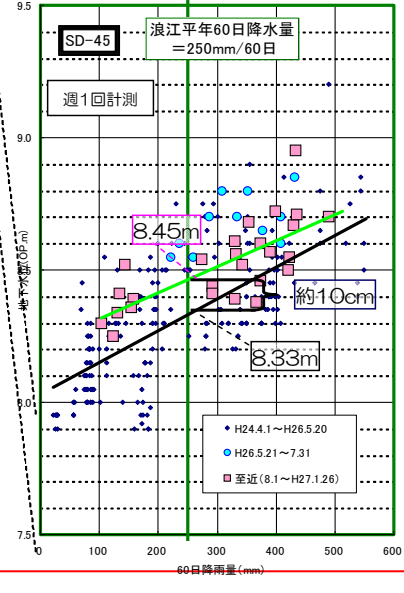
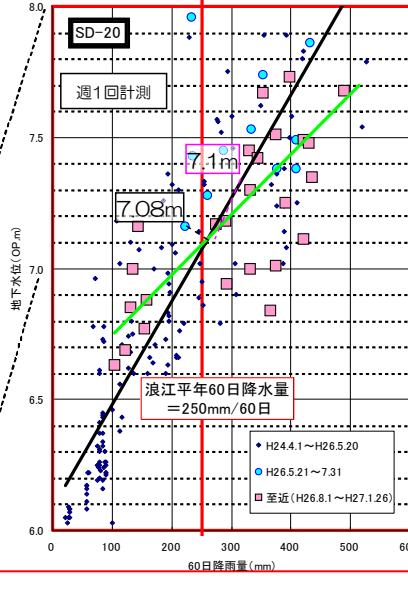
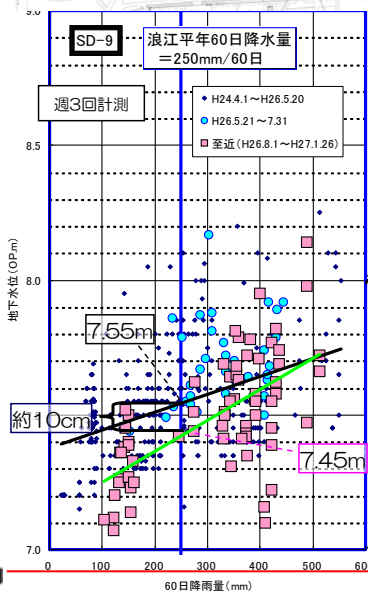


SDの地下水位は2ヶ月累計雨量との相関が高いことから、60日累計雨量で地下水バイパス稼働の影響を評価した。

H26.8.1以降のデータが蓄積されてきたことから、回帰直線による比較を行った。

その結果、SD9においては約10cmの水位低下と評価され、SD20では同程度、SD45では、約10cm上昇していると評価された。

— : H24.4～H26.4.9 データ回帰直線(稼働前)  
— : H26.8.1～データ回帰直線(至近データ)



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

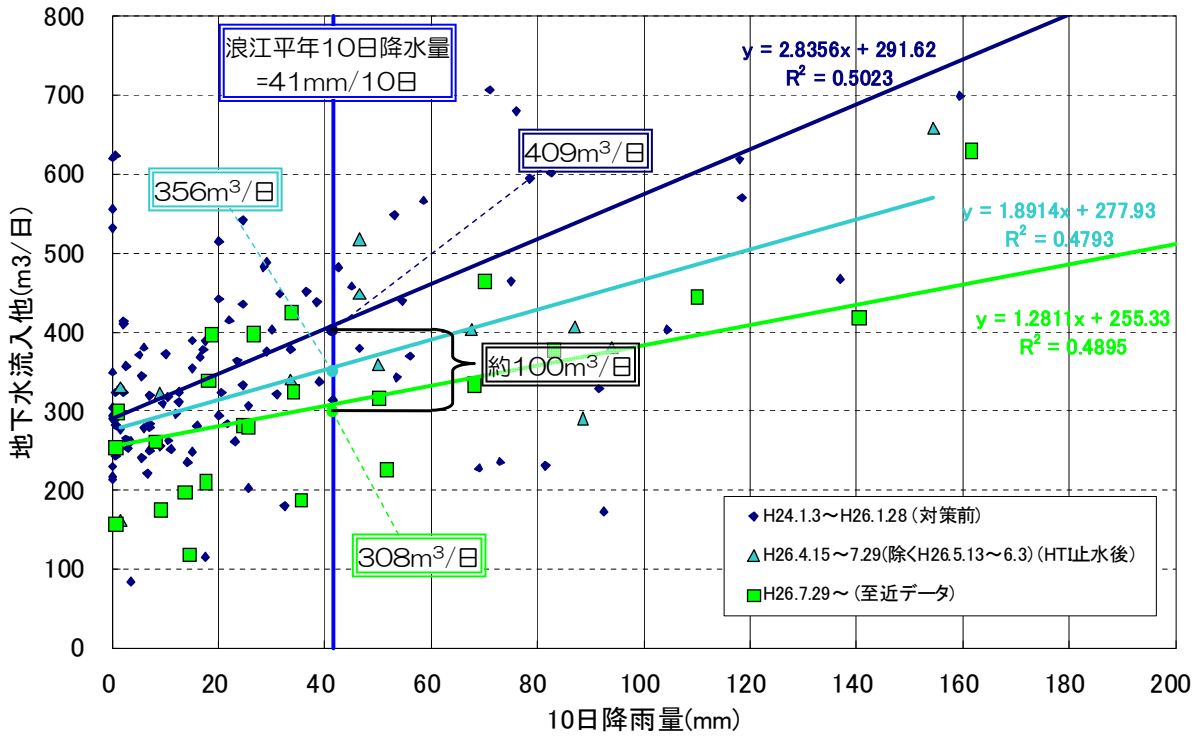
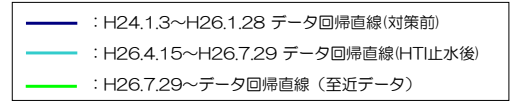
# 地下水バイパス稼働後における建屋流入量評価結果（累計雨量10日）

H27. 1. 22現在

建屋への地下水流入量は10日累計雨量との相関が高いことから、10日累計雨量で地下水バイパス稼働の影響を評価した。

雨量累計期間 集計日7:00迄の10日間

高温焼却炉建屋（以下、HTI建屋）止水に加え、地下水バイパスの稼働により合計100m<sup>3</sup>/日程度の建屋流入量の抑制が認められる。



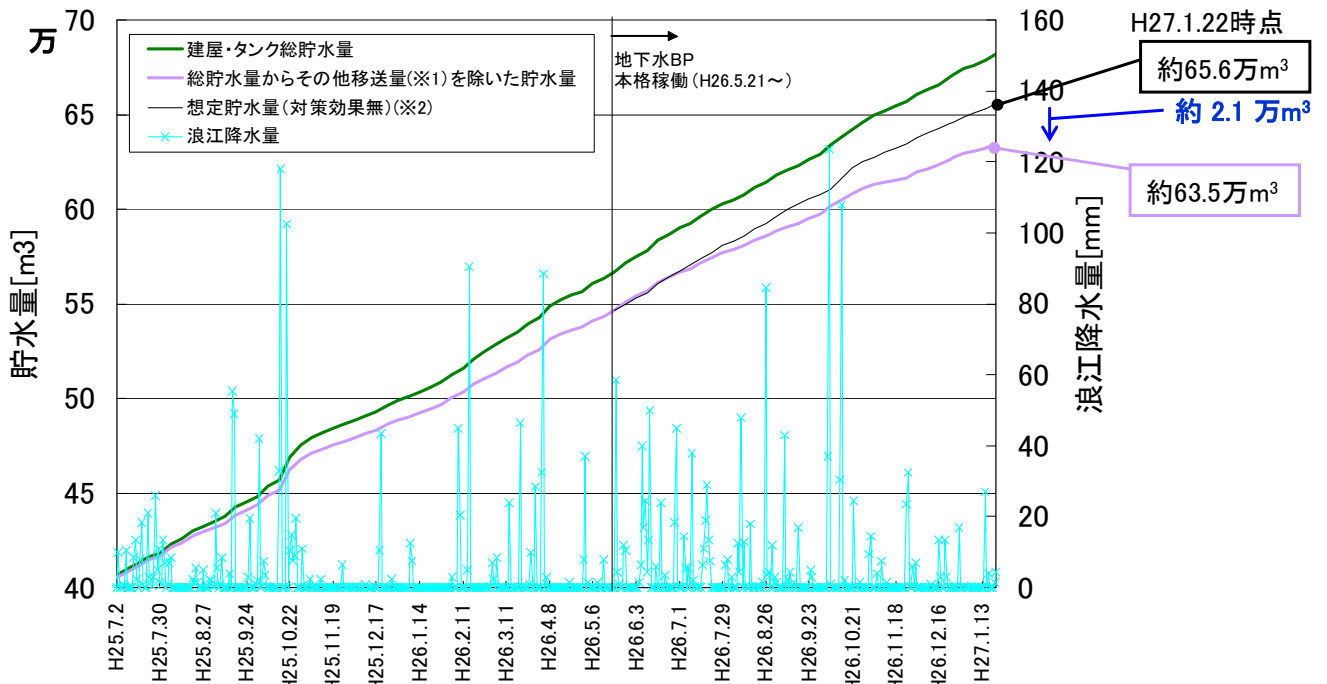
無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

## 地下水バイパス稼働等による流入量抑制効果

地下水BP本格稼働(H26.5.21以降)も対策前(H24.1~H26.1)と同様の流入が継続した場合の貯水量を想定。

H26年7月頃より想定貯水量と実績貯水量に乖離が確認され始めている。

想定貯水量と実績貯水量の比較から、HTI建屋止水に加え地下水バイパスの稼働により、これまでの累計で約2.1万m<sup>3</sup> (1,000m<sup>3</sup>タンク21基分)の流入抑制効果があったと評価。



※1：ウェルポイントからの汲み上げ、多核種除去設備薬液注入、トレンチへの水投入  
 ※2：H26.5.21以降の流入量を対策前の回帰式（下記）にて日々流入したと仮定。

$$[\text{流入量}] = 2.8356 \times [\text{10日累計雨量}] + 291.62$$



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社