

汚染水対策スケジュール

| 区分 | 括り | 作業内容 | これまで一ヶ月の動きと今後一ヶ月の予定 | | 8月 | | | | 9月 | | | | 10月 | | | | 11月 | | 12月 | | 備考 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----|---|----|----|----|---|---|---|-----|----|---|---|-----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| | | | 21 | 28 | 1 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 2 | 9 | 16 | 23 | 1 | 2 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| 中長期課題 | 1号機タービン建屋 滞留水処理 | (実績) ・復水器穿孔・内部確認 ・1号機T/Bダスト濃度測定 ・干渉物撤去 ・線量低減対策 | 設 計 討 究 | 移送設備追設(干渉物撤去範囲・線量低減方法・施工方法・設備仕様等検討) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (予定) ・線量低減対策 ・1号機T/Bダスト濃度測定 ・干渉物撤去 | 現 場 作 業 | 線量低減対策 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 【多核種除去設備】 (実績) ・処理運転(A・B・C系統) (予定) ・処理運転(A・B・C系統) | 現 場 作 業 | A系 処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) | | | | | | | | | | | | | | | | ・A系統: 運転中※ ・B系統: 運転中※ ・C系統: 運転中※ ※処理水及びタンクのインサービス状況に応じて適宜運転または処理停止 | | |
| | | | B系 処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 浄化設備等 | 【高性能多核種除去設備】 (実績・予定) ・処理運転 | 現 場 作 業 | 処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) | | | | | | | | | | | | | | | | 処理水及びタンクのインサービス状況に応じて適宜運転または処理停止 | | |
| | | | C系 処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 【増設多核種除去設備】 (実績) ・処理運転(A・B・C系統) (予定) ・処理運転(A・B・C系統) | 現 場 作 業 | A系 処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) | | | | | | | | | | | | | | | | ・A系統: 運転中※ ・B系統: 運転中※ ・C系統: 運転中※ ※処理水及びタンクのインサービス状況に応じて適宜運転または処理停止 | | |
| | | | B系 処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 【サブドレン浄化設備】 (実績・予定) ・処理運転 | 現 場 作 業 | C系 処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) | | | | | | | | | | | | | | | | サブドレン汲み上げ、運用開始(2015.9.3~) 排水開始(2015.9.14~) | | | |
| | | 処理運転 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 陸側遮水壁 | (実績) ・山側95%凍結、山側補助工法(3号機西側) ・海側補助工法(1号機北側・東側、4号機南側) (予定) ・山側95%凍結、山側補助工法(1~4号機西側、4号機南側) ・海側補助工法(1号機北側・東側、4号機南側) | 現 場 作 業 | 山側95%凍結(第一段階フェーズ2 6/6~) | | | | | | | | | | | | | | | | 2016年3月30日 陸側遮水壁の閉合について実施計画変更認可(原規規発第1603303号) | | |
| | | | 海側補助工法(1号機北側・東側、4号機南側 6/6~) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H4エリアN6.5 タンクからの漏えい 対策 | (実績・予定) ・汚染の拡散状況把握 | 現 場 作 業 | モニタリング | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | タンク追加設置設計 | | | | | | | | | | | | | | | | 以下に2016年9月29日時点進捗を記載 | | |
| 滞留水移送分野 | 処理水受タンク増設 | (実績) ・追加設置検討(タンク配置) ・K4エリアタンク設置工事(地盤改良、タンク基礎構築、タンク設置) ・H2ブルータンクリプレース準備工事(水移送、残水処理、ブルータンク撤去) ・H2フランジタンクリプレース準備工事(地盤改良、タンク基礎構築) ・H2ブルータンクリプレース準備工事(地盤改良、タンク基礎構築) ・H2ブルータンク、フランジタンクリプレース工事(溶接型タンク) ・J9エリアタンク設置工事(地盤改良、タンク基礎構築、タンク設置) ・H4フランジタンクリプレース準備工事(タンク解体) (予定) ・追加設置検討 ・K4エリアタンク設置工事(タンク基礎構築、タンク設置) ・H2ブルータンクリプレース準備工事(水移送、残水処理、ブルータンク撤去、移設) ・H2フランジタンクリプレース準備工事(地盤改良、タンク基礎構築) ・H2ブルータンクリプレース準備工事(地盤改良、タンク基礎構築) ・H2ブルータンク、フランジタンクリプレース工事(溶接型タンク) ・J9エリアタンク設置工事(地盤改良、タンク基礎構築、タンク設置) ・H4フランジタンクリプレース準備工事(タンク解体) ・Bフランジタンクリプレース準備工事(残水処理) ・H5フランジタンクリプレース準備工事(残水処理) ・H6フランジタンクリプレース準備工事(残水処理) ・H3フランジタンクリプレース準備工事(残水処理) | 設 計 討 究 | K4エリア タンク設置(35,000t) | | | | | | | | | | | | | | | | 使用前検査実績&予定の追加 | |
| | | | | K4エリア タンク設置準備 地盤改良、タンク基礎構築 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ▲4,000t K4エリア タンク設置 ▲4,000t ▲4,000t | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | H2エリアタンク設置(105,600t) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | H2ブルータンクリプレース準備 水移送、残水処理 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | H2フランジタンクリプレース準備 地盤改良、タンク基礎構築 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | H2ブルータンク撤去、移 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | H2ブルータンクリプレース準備 地盤改良、タンク基礎構築 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | H2エリアタンク設置 (▽2,400t) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | J9エリア タンク設置 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | J9エリア タンク設置準備 地盤改良、タンク基礎構築 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | H4エリアタンク設置 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H4フランジタンクリプレース準備、残水処理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H4エリアタンク解体作業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bフランジタンクリプレース準備、残水処理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H5フランジタンクリプレース準備、残水処理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H6フランジタンクリプレース準備、残水処理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H3フランジタンクリプレース準備、残水処理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主トレンチ(海水配 管トレンチ)他の汚 染水処理 | (実績・予定) ・主トレンチ(海水配管トレンチ)立坑部監視(2号立坑C) ・地下水移送(1-2号取水口間)(2-3号取水口間)(3-4号取水口間) | 現 場 作 業 | 主トレンチ(海水配管トレンチ2号機) 2号機凍結運転 | | | | | | | | | | | | | | | | ○2号機トレンチ ・立坑C: 2015.9.17~水位等監視中 | | |
| | | | 地下水移送(1-2号機取水口間、2-3号機取水口間、3-4号機取水口間) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

陸側遮水壁の状況（第一段階 フェーズ2）

2016年9月29日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

- 陸側遮水壁は凍結それ自体を目的としたものではなく、建屋への地下水の流入を抑制し、汚染水の発生を抑制するための対策である。
- 第一段階フェーズ2において山側の95%以下を閉合することで、建屋周辺への地下水の流入量を減らすことができ、第一段階として、汚染水の発生を抑制することができる。
- 第一段階を通じて、陸側遮水壁の効果発現状況を陸側遮水壁内外の地下水位差およびサブドレン・ウェルポイント・地下水ドレンの汲み上げ量等により確認していく。

地中温度経時変化

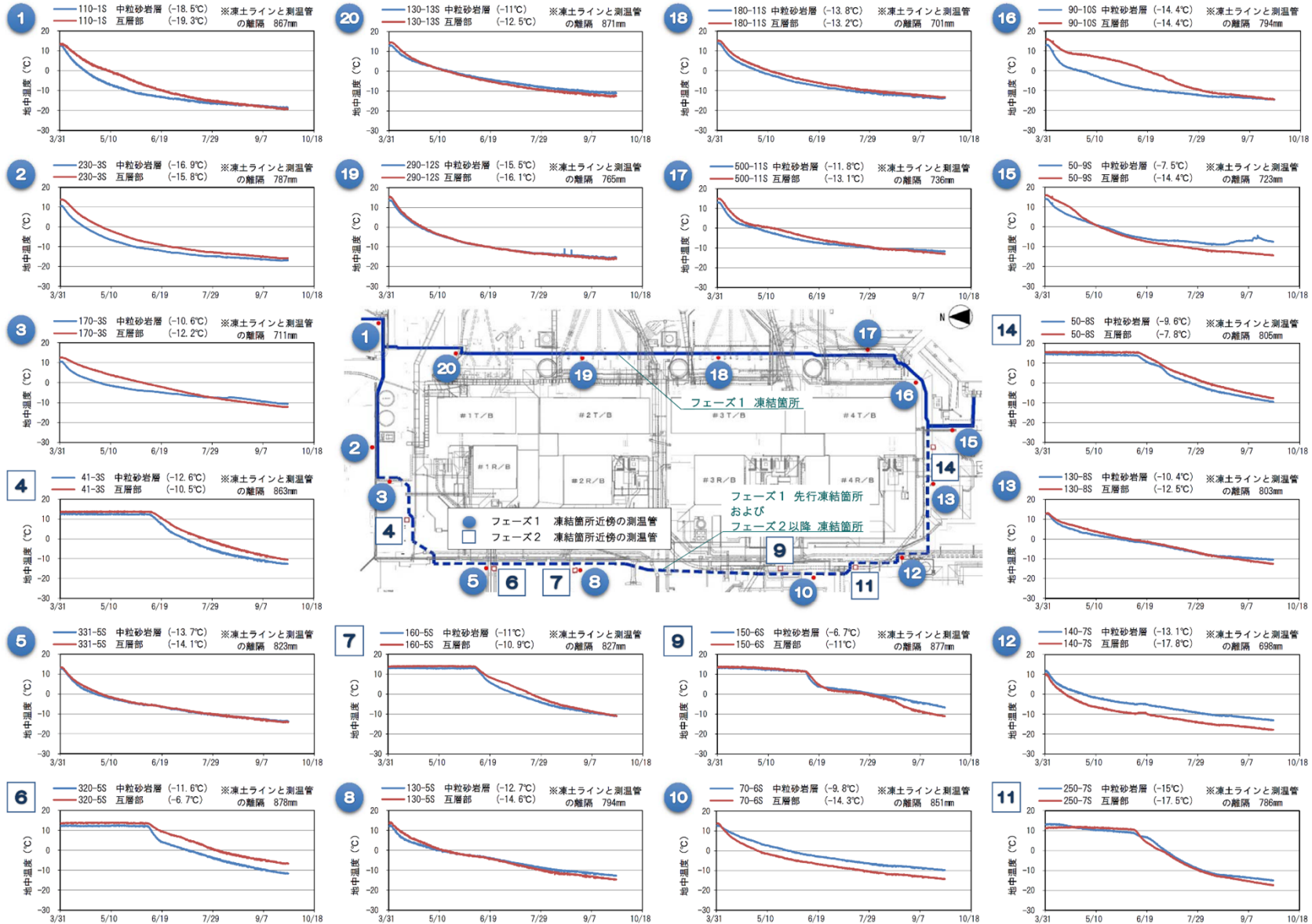
注1) 中粒砂岩層の平均地中温度 (青線) :
 地表~GL-2mと第1泥質部境界付近を除く1mピッチで計測されている測温管温度の平均値
 注2) 互層部の平均地中温度 (赤線) :
 互層部上下の層境界付近を除く, 1mピッチで計測されている測温管温度の平均値



陸側遮水壁 経過報告 地中温度 (測温管温度)

9/27 7:00時点のデータ

フェーズ 2

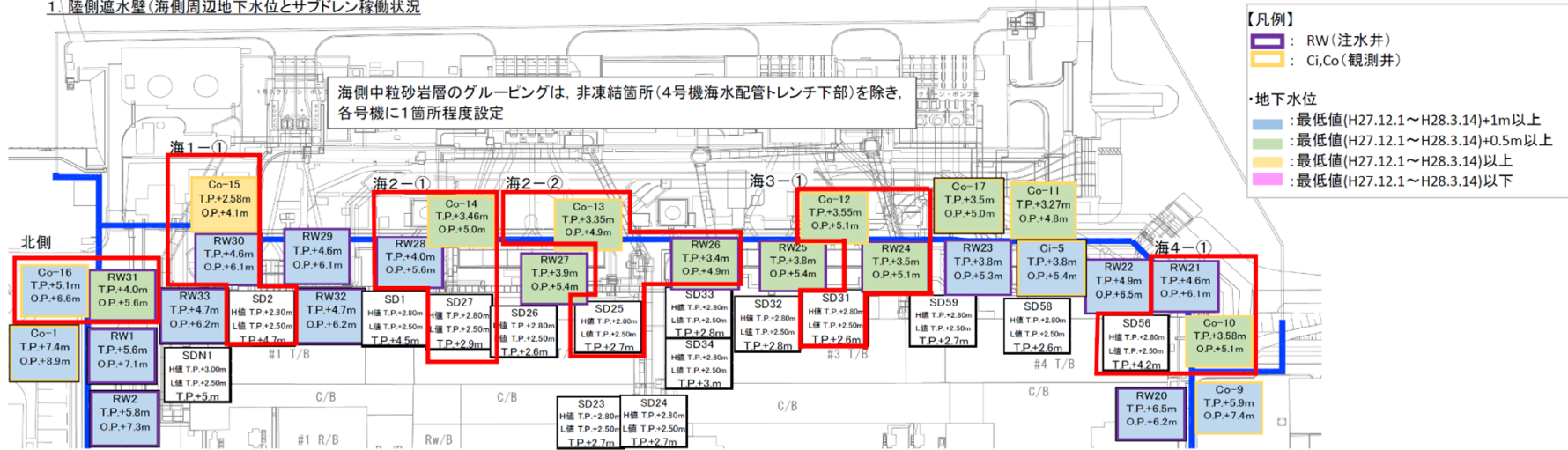


地下水位・水頭状況 (中粒砂岩層① 海側)

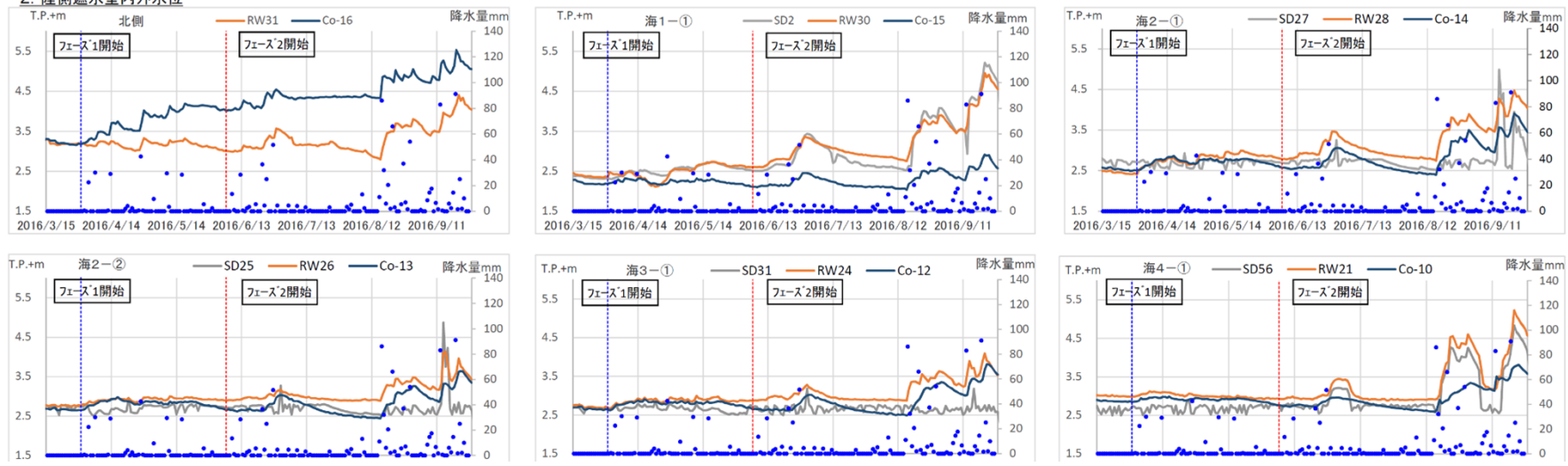


陸側遮水壁運用初期における監視項目 (第一段階フェーズ2 海側 中粒砂岩層水位)

1. 陸側遮水壁(海側周辺)地下水位とサブドレン稼働状況



2. 陸側遮水壁内外水位



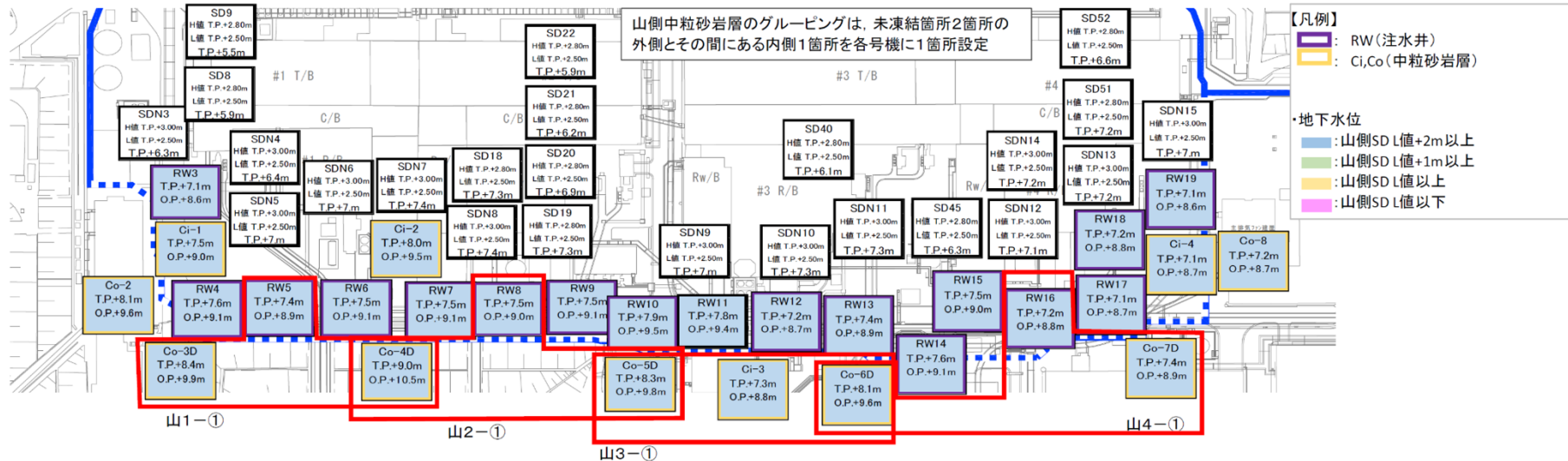
地下水位は9/27 12:00時点のデータ

地下水位・水頭状況 (中粒砂岩層②) 山側

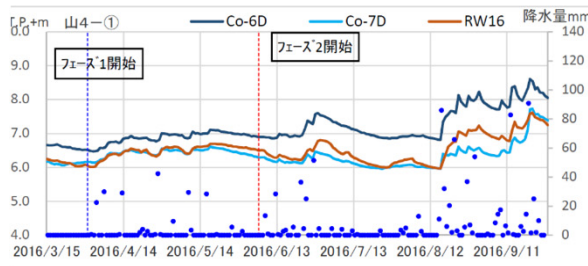
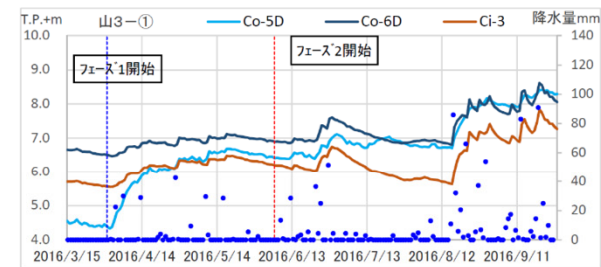
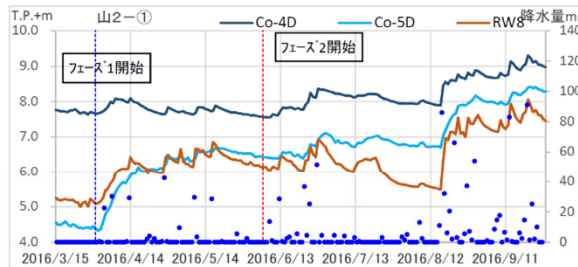
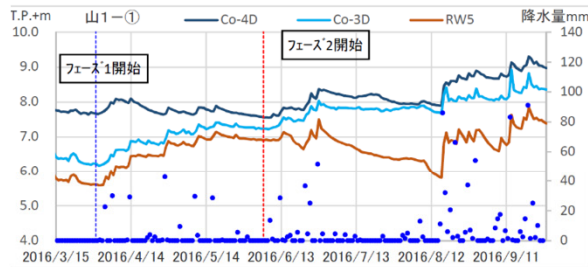


陸側遮水壁運用初期における監視項目(第一段階フェーズ2 山側 中粒砂岩層水位)

3. 陸側遮水壁(海側周辺地下水位とサブドレン稼働状況)



4. 陸側遮水壁内外水位



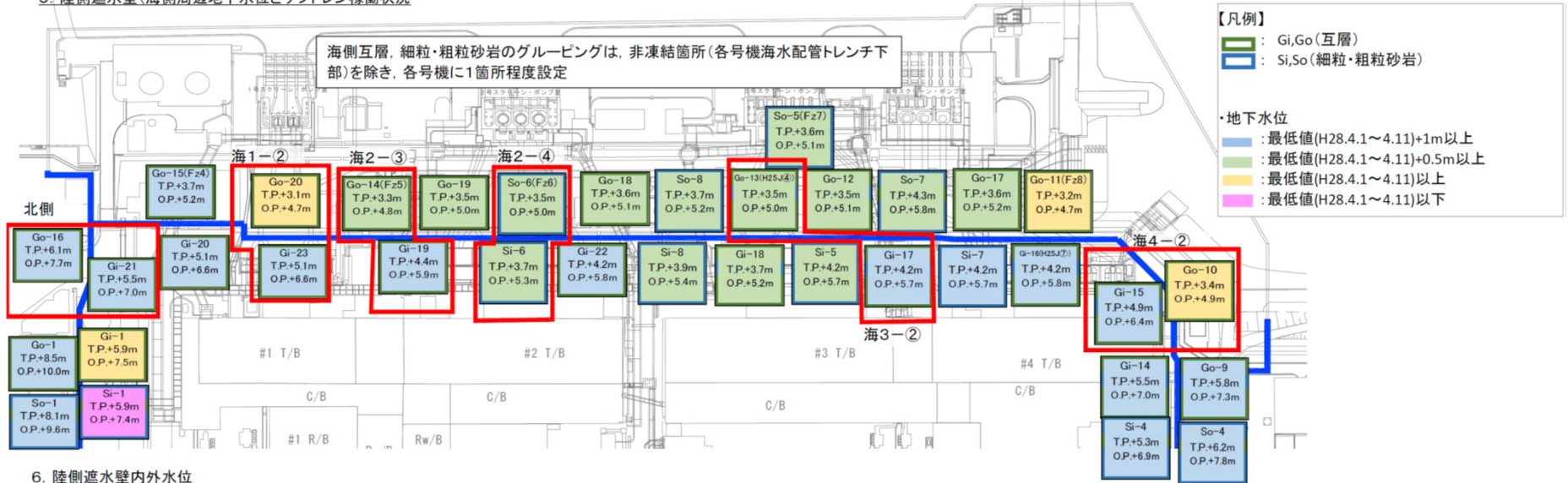
地下水位は9/27 12:00時点のデータ 4

地下水位・水頭状況（互層、細粒・粗粒砂岩層水頭① 海側）

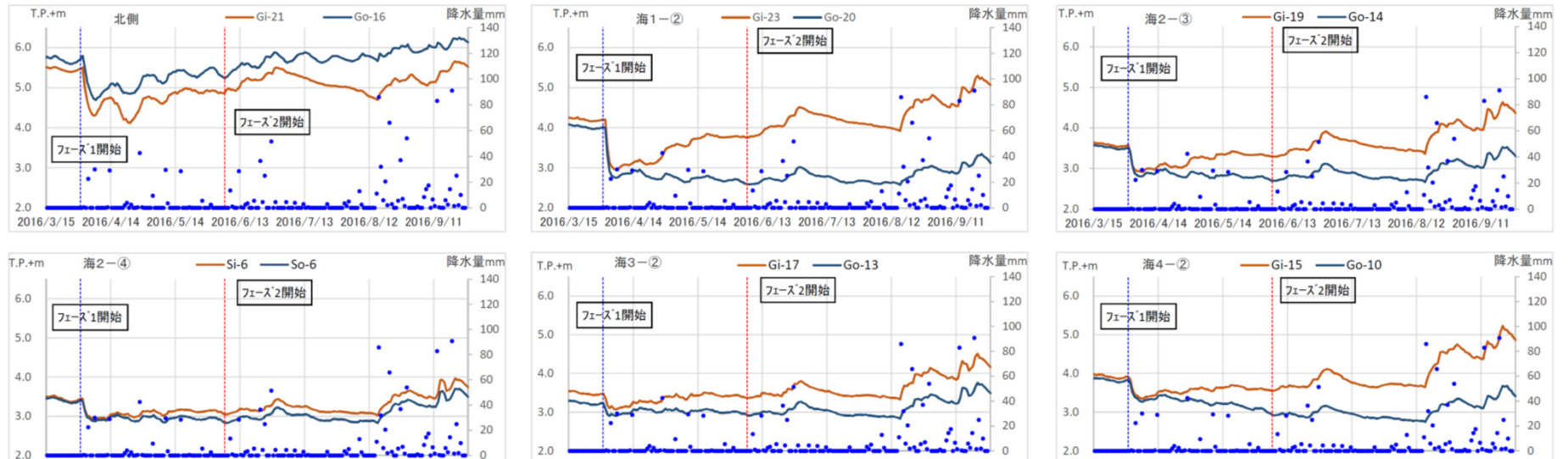


陸側遮水壁運用初期における監視項目（第一段階フェーズ2 海側 互層、細粒・粗粒砂岩水位）

5. 陸側遮水壁（海側周辺地下水位とサブドレン稼働状況



6. 陸側遮水壁内外水位



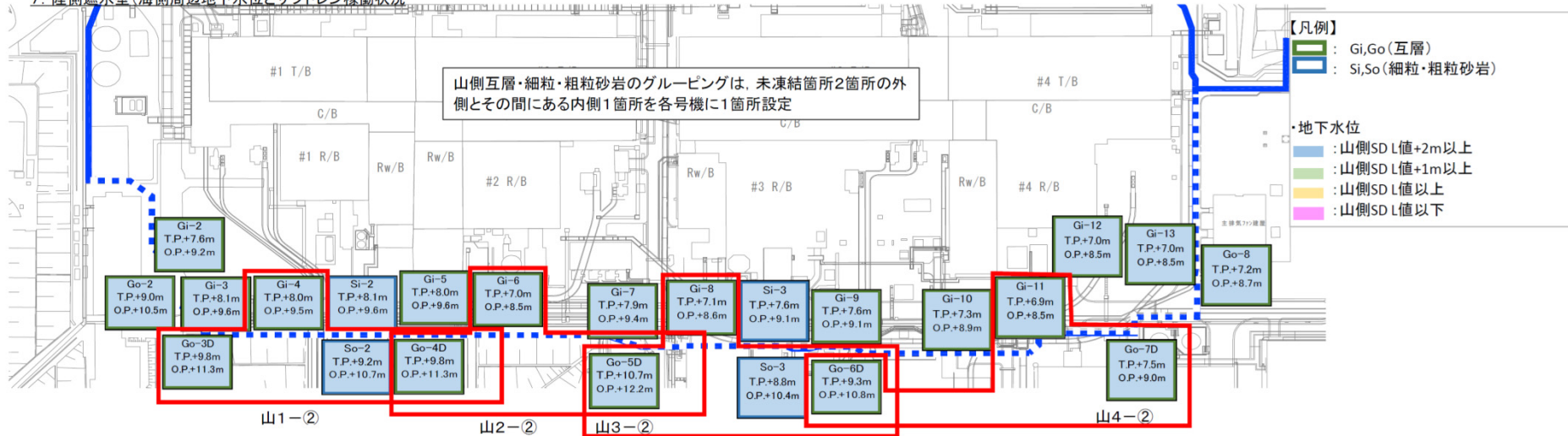
地下水位は9/27 12:00時点のデータ 5

地下水位・水頭状況（互層、細粒・粗粒砂岩層水頭②） 山側

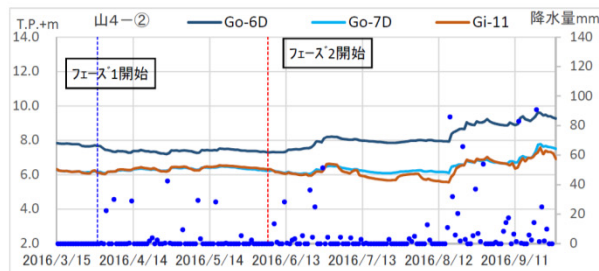
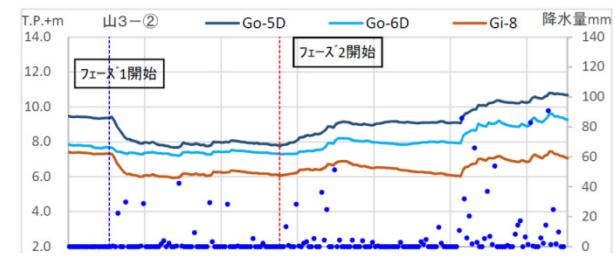
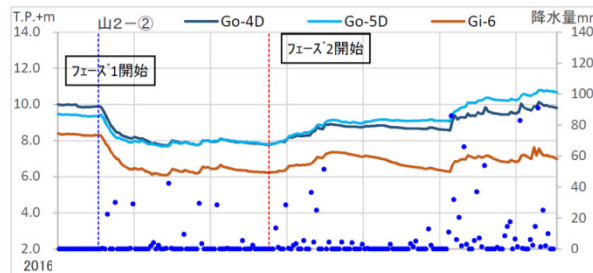
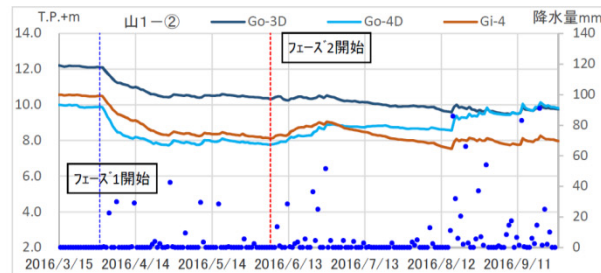


陸側遮水壁運用初期における監視項目（第一段階フェーズ2 山側 互層、細粒・粗粒砂岩水位）

7. 陸側遮水壁（海側周辺地下水位とサブドレン稼働状況）

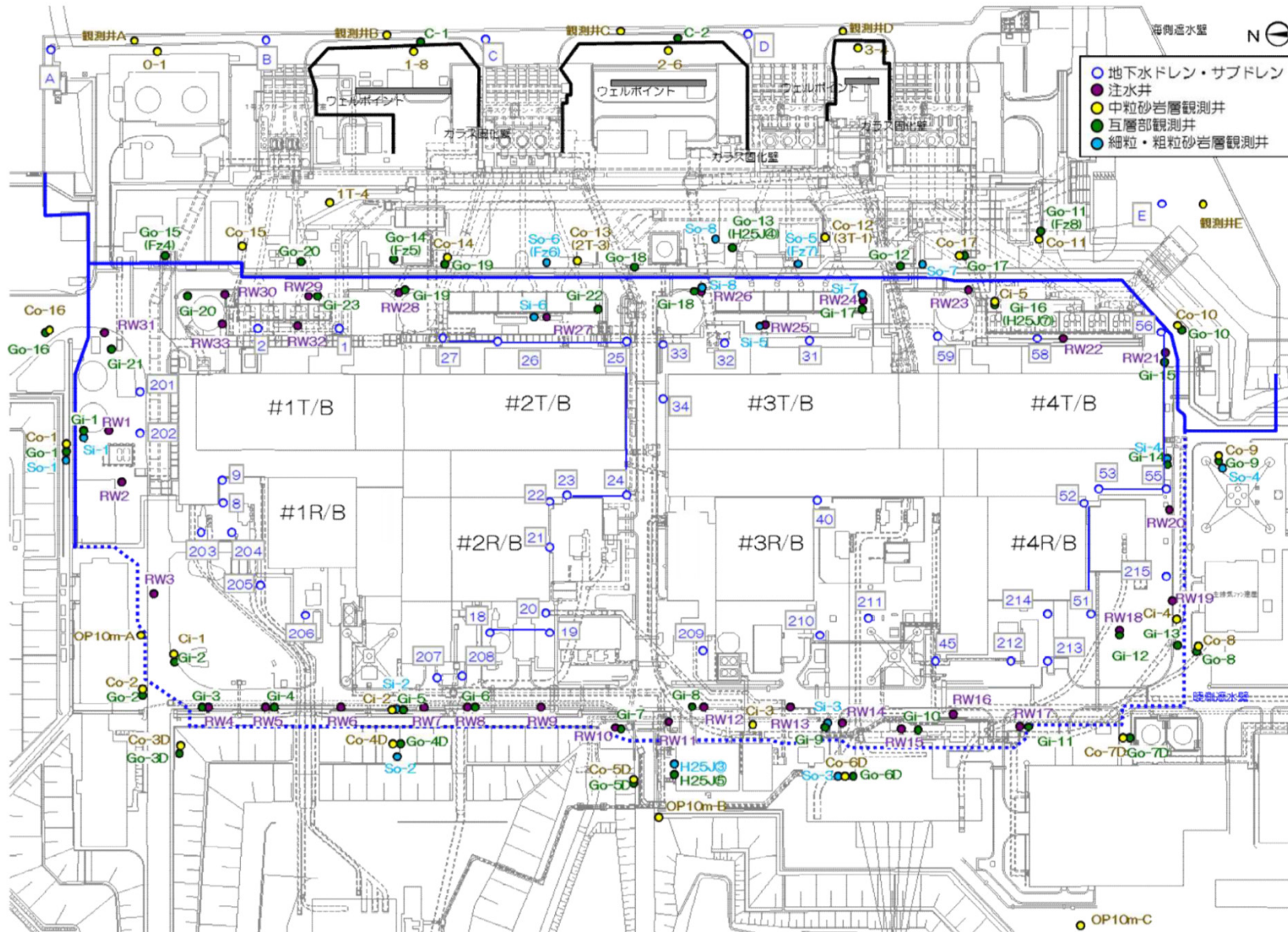


8. 陸側遮水壁内外水位



地下水位は9/27 12:00時点のデータ

【参考】地下水位観測井位置図（2016年6月現在）



地中温度分布図（1号機北側）

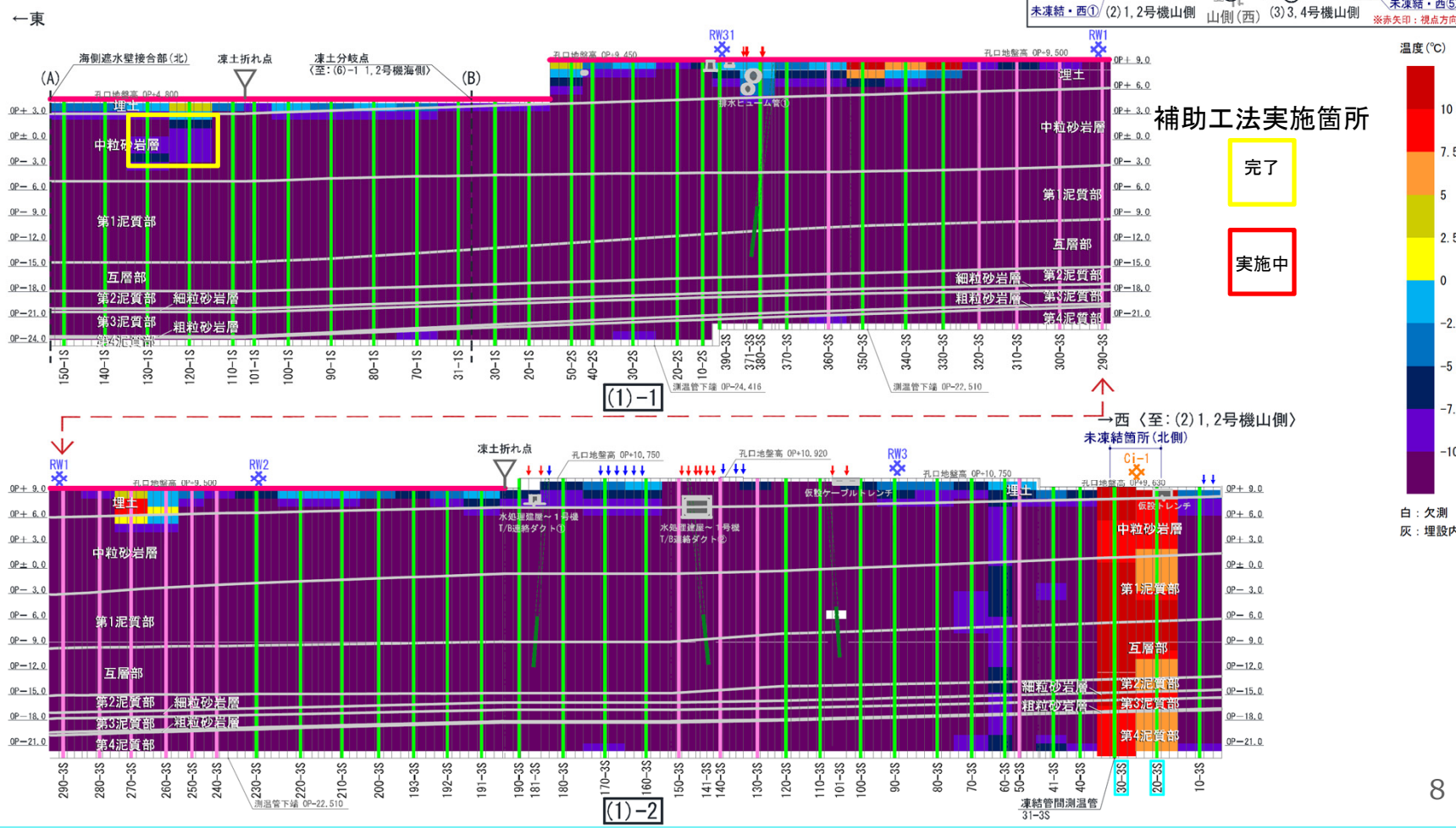
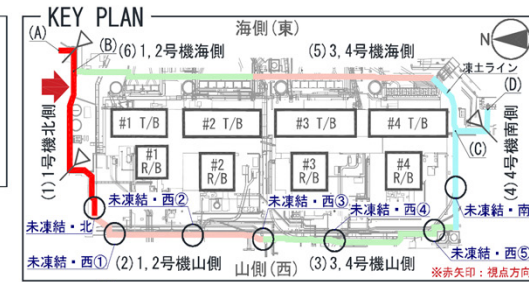


■ 地中温度分布図

(1) 1号機北側（北側から望む）

（温度は9/28 7:00時点のデータ）

- 凡例
- : 測温管（凍土ライン外側）
 - : 測温管（凍土ライン内側）
 - : 測温管（複列部斜め）
 - : 未凍結箇所管理測温管
 - ▽ : 凍土折れ点
 - ⊗ : RW（リチャージウェル）
 - ⊗ : C1（中粒砂岩層・内側）
 - ↓ : 単列部凍結管（先行）
 - ↓ : 複列部凍結管
 - : 海側・北側一部凍結箇所



地中温度分布図 (1・2号機西側)

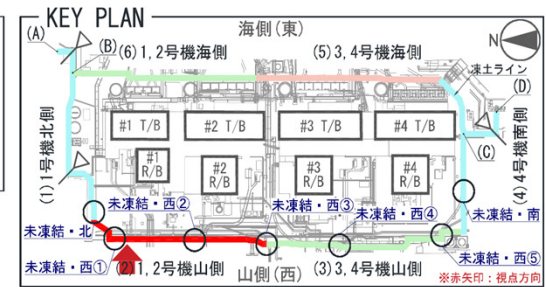


■ 地中温度分布図

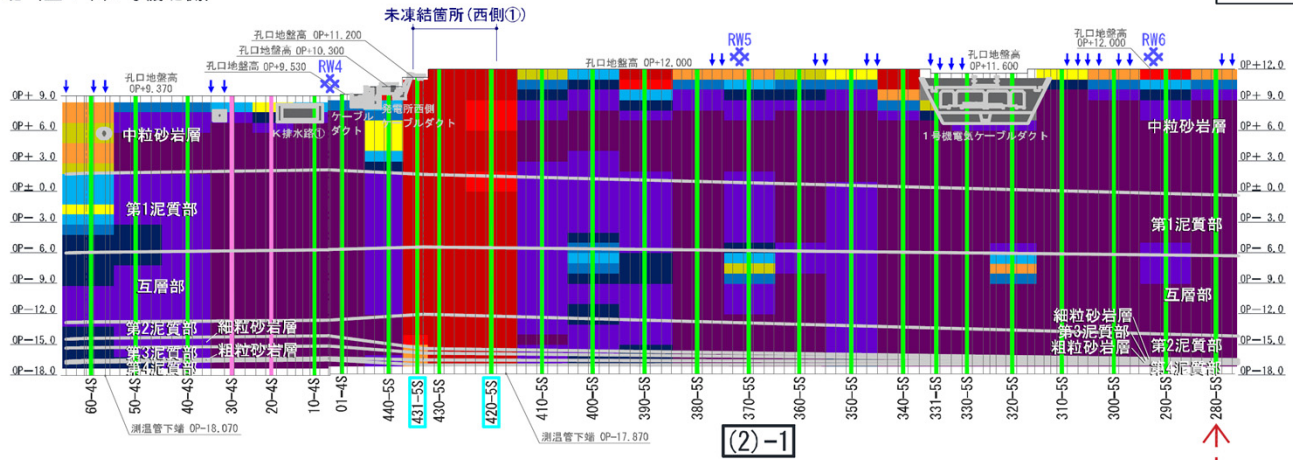
(2) 1, 2号機山側 (西側から望む)

(温度は9/28 7:00時点のデータ)

- 凡例
- : 測温管 (凍土ライン外側)
 - : 測温管 (凍土ライン内側)
 - : 測温管 (複列部斜め)
 - : 未凍結箇所管理測温管
 - ▽ : 凍土折れ点
 - ⊗ : RW (リチャージウェル)
 - ⊗ : Ci (中粒砂岩層・内側)
 - ↓ : 単列部凍結管 (先行)
 - ↓ : 複列部凍結管
 - : 海側・北側一部凍結箇所

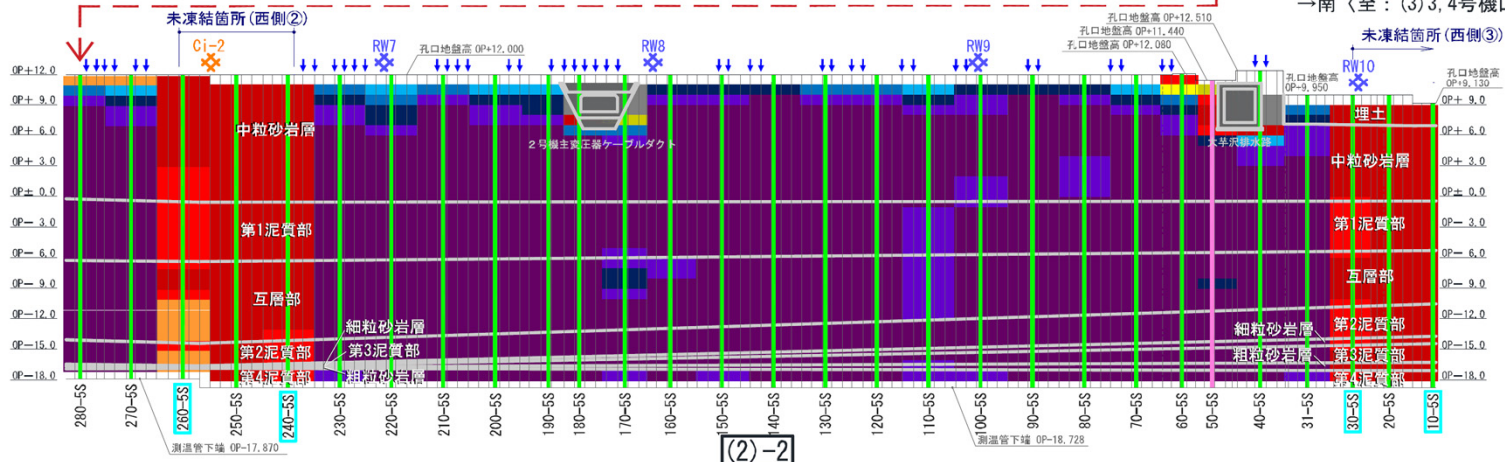


←北 (至: (1) 1号機北側)

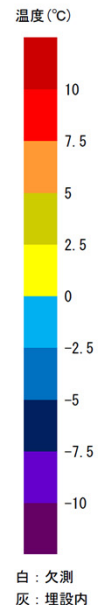


(2)-1

→南 (至: (3) 3,4号機山側)



(2)-2



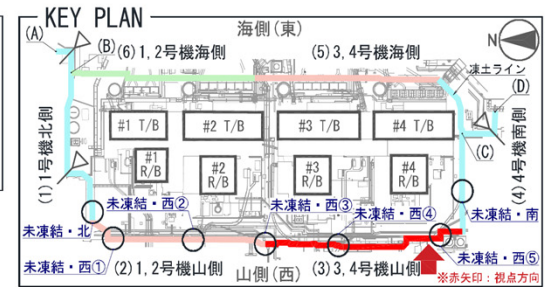
地中温度分布図 (3・4号機西側)



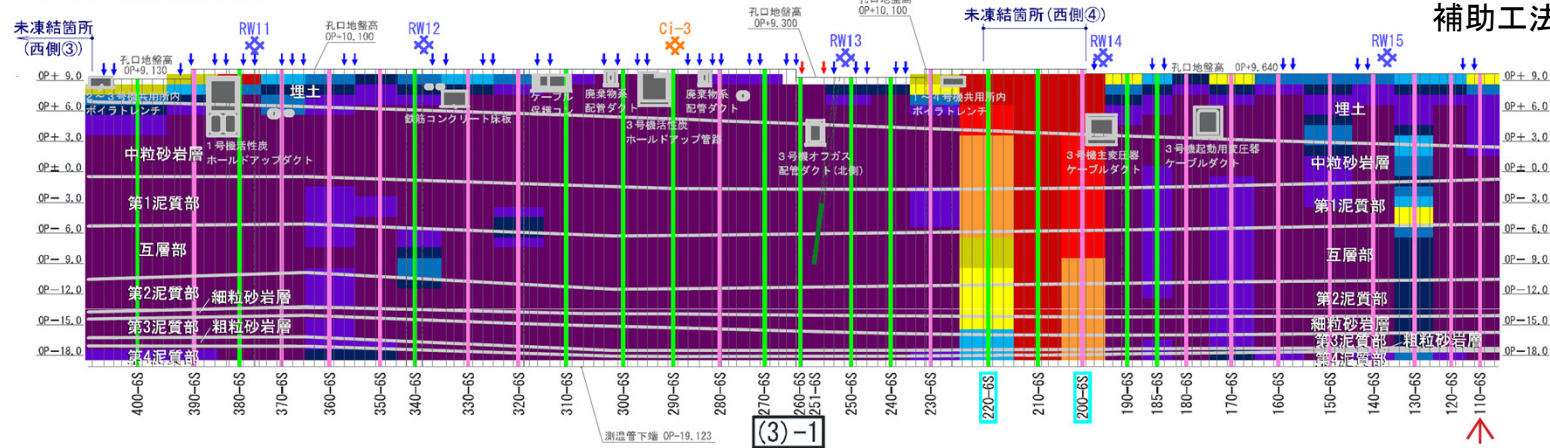
■ 地中温度分布図

(3) 3, 4号機山側 (西側から望む)
(温度は9/28 7:00時点のデータ)

- 凡例
- : 測温管 (凍土ライン外側)
 - : 測温管 (凍土ライン内側)
 - : 測温管 (複列部斜め)
 - : 未凍結箇所管理測温管
 - ▽ : 凍土折れ点
 - ⊗ : RW (リチャージウェル)
 - ⊗ : CI (中粒砂岩層・内側)
 - ↓ : 単列部凍結管 (先行)
 - ↓ : 複列部凍結管
 - : 海側・北側一部凍結箇所

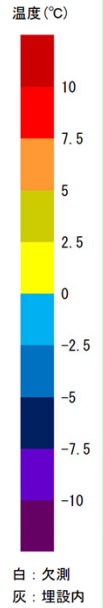


←北 (至: (2) 1, 2号機山側)

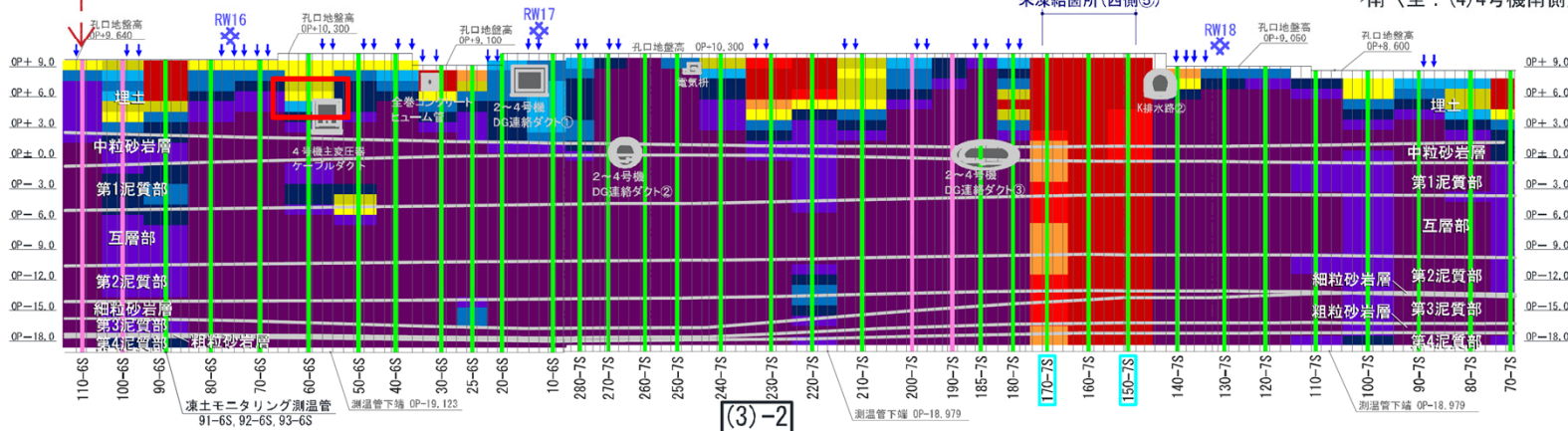


補助工法実施箇所

- 完了
- 実施中



→南 (至: (4) 4号機南側)



地中温度分布図 (4号機南側)

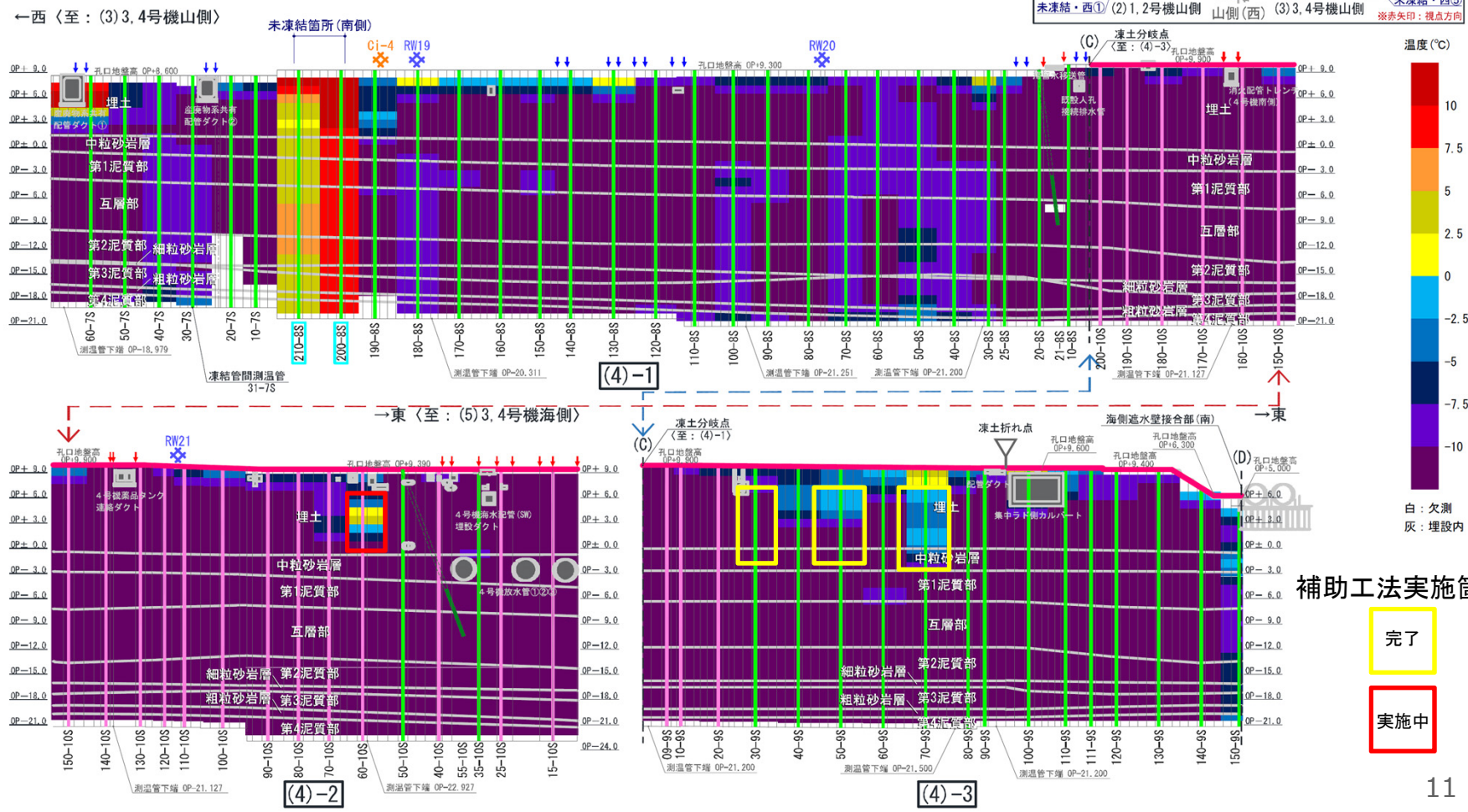
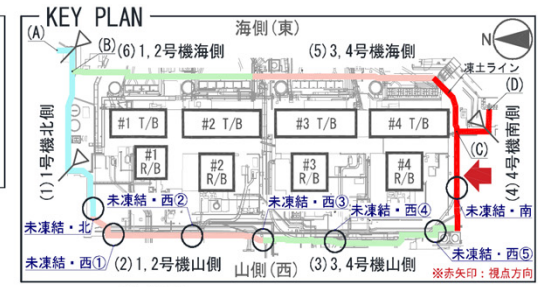


■ 地中温度分布図

(4) 4号機南側 (南側から望む)

(温度は9/28 7:00時点のデータ)

- 凡例
- : 測温管 (凍土ライン外側)
 - : 測温管 (凍土ライン内側)
 - : 測温管 (複列部斜め)
 - : 未凍結箇所管理測温管
 - ▽ : 凍土折れ点
 - ◆ : RW (リチャージウエル)
 - ◆ : Ci (中粒砂岩層・内側)
 - ↓ : 単列部凍結管 (先行)
 - ↓ : 複列部凍結管
 - : 海側・北側一部凍結箇所



補助工法実施箇所

- 完了
- 実施中

地中温度分布図 (3・4号機東側)

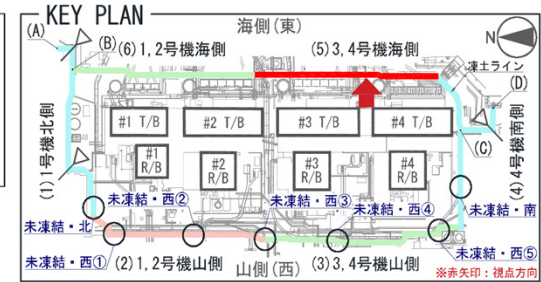


■ 地中温度分布図

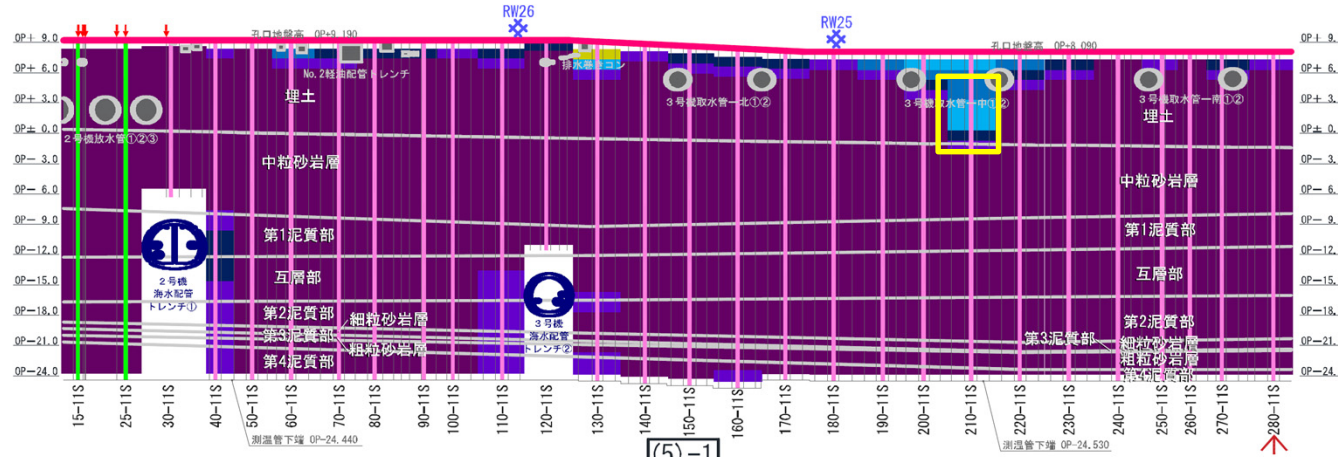
(5) 3, 4号機海側 (西側：内側から望む)

(温度は9/28 7:00時点のデータ)

- 凡例
- : 測温管 (凍土ライン外側)
 - : 測温管 (凍土ライン内側)
 - : 測温管 (複列部斜め)
 - : 未凍結箇所管理測温管
 - ▽ : 凍土折れ点
 - ⊗ : RW (リチャージウェル)
 - ⊠ : Ci (中粒砂岩層・内側)
 - ↓ : 単列部凍結管 (先行)
 - ↓ : 複列部凍結管
 - : 海側・北側一部凍結箇所

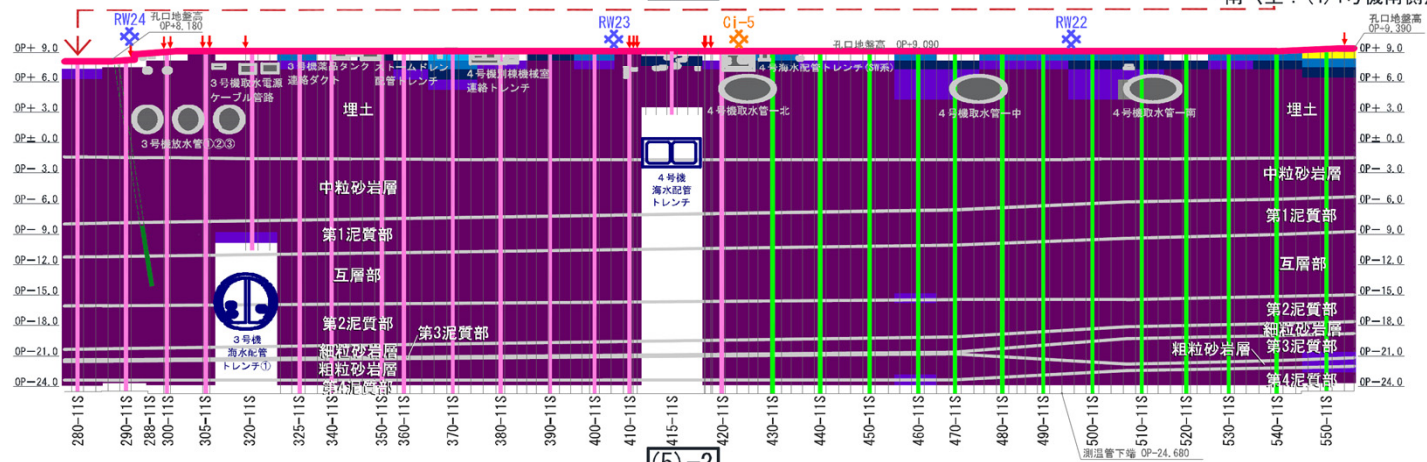


←北 (至：(6) 1, 2号機海側)



(5)-1

→南 (至：(4) 4号機南側)

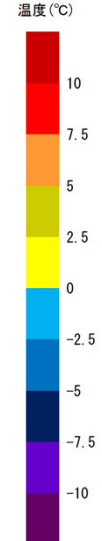


(5)-2

補助工法実施箇所

完了

実施中



白：欠測
灰：埋設内

地中温度分布図 (1・2号機東側)

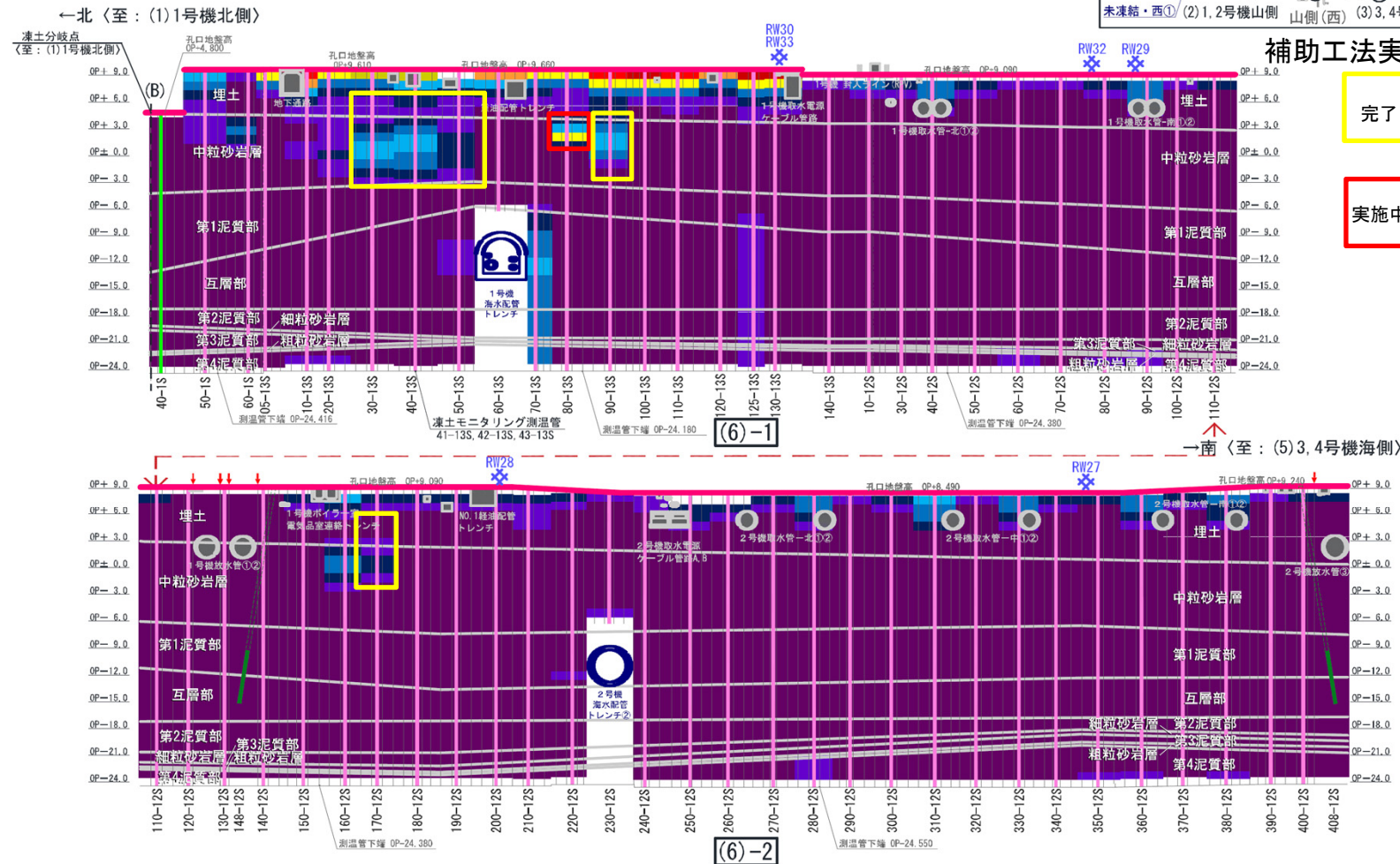
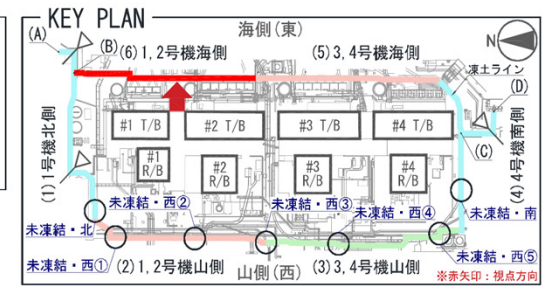


■ 地中温度分布図

(6) 1, 2号機海側 (西側：内側から望む)

(温度は9/28 7:00時点のデータ)

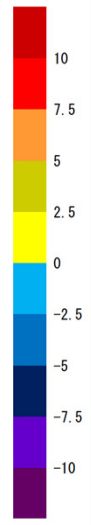
- 凡例
- : 測温管 (凍土ライン外側)
 - : 測温管 (凍土ライン内側)
 - : 測温管 (複列部斜め)
 - : 未凍結箇所管理測温管
 - ▽ : 凍土折れ点
 - ◆ : RW (リチャージウェル)
 - ◆ : Ci (中粒砂岩層・内側)
 - ↓ : 単列部凍結管 (先行)
 - ↓ : 複列部凍結管
 - : 海側・北側一部凍結箇所



補助工法実施箇所 温度(°C)

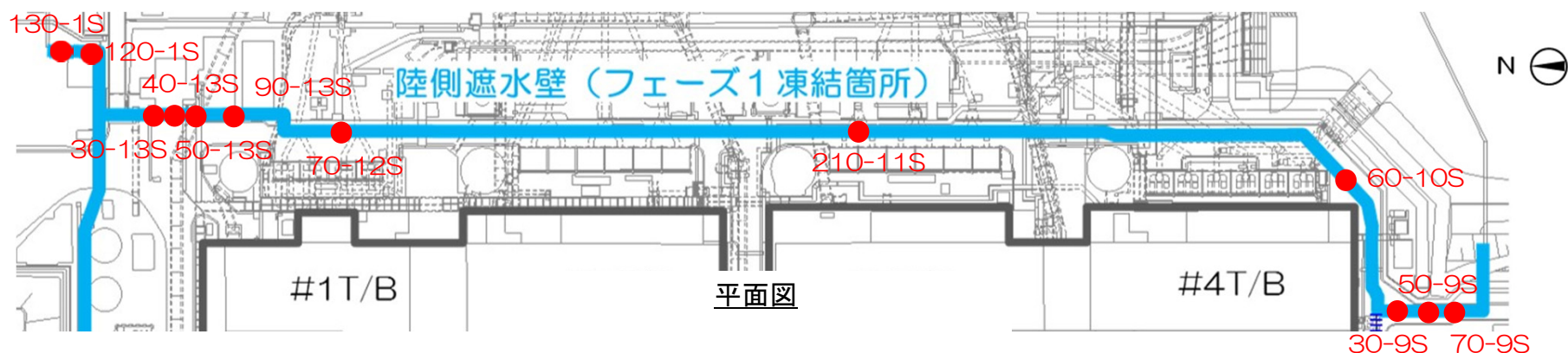
完了

実施中



白：欠測
灰：埋設内

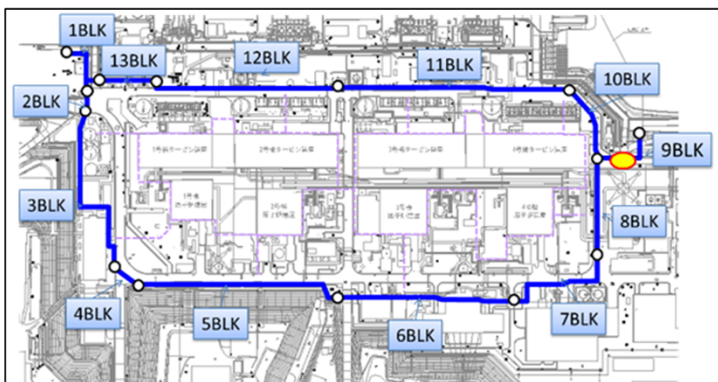
海側補助工法の実施状況



| ブロックNo. | 測温管No. | セメント系注入材の仕様 | 0℃達成状況※ | 溶液型注入材の仕様 |
|---------|---------|--------------------------|---------|-------------|
| 1 BLK | 130-1S | 懸濁型 (普通セメント) | 達成 | — |
| | 120-1S | | 達成 | — |
| 9BLK | 30-9S | 懸濁型 (普通セメント+超微粒子セメント) | 達成 | 溶液型 (水ガラス系) |
| | 50-9S | | 達成 | |
| | 70-9S | | 達成見込み | |
| 10BLK | 60-10S | | 達成 | |
| 11BLK | 210-11S | | 達成 | |
| 12BLK | 170-12S | 懸濁型 (普通セメント) | 達成 | — |
| 13BLK | 30-13S | 懸濁型 (普通セメント+超微粒子セメント) | 達成 | 溶液型 (水ガラス系) |
| | 40-13S | | 達成 | |
| | 50-13S | | 達成 | — |
| | 90-13S | | 達成 | 溶液型 (水ガラス系) |
| | 80-13S | — | 実施中 | |

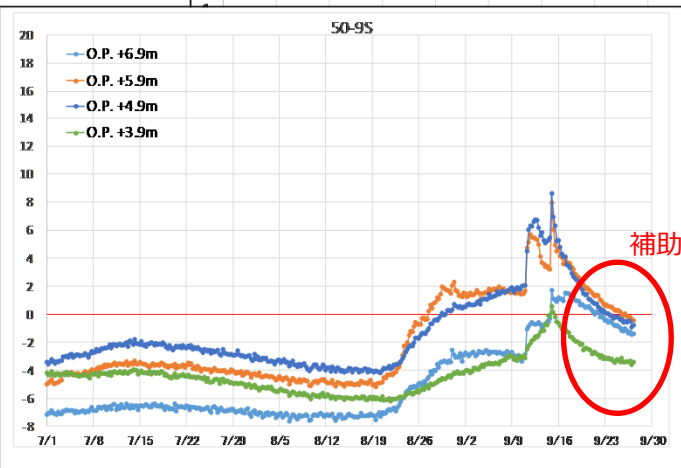
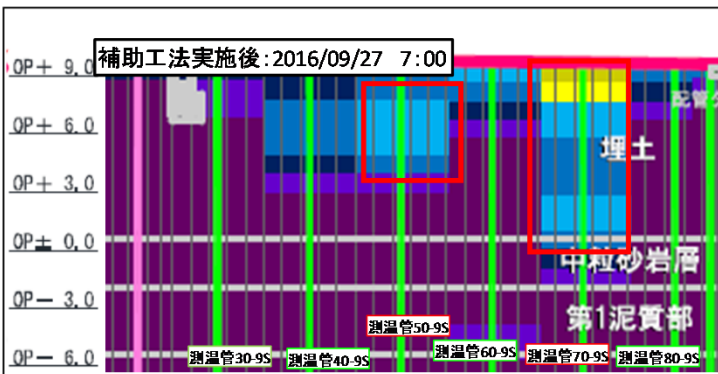
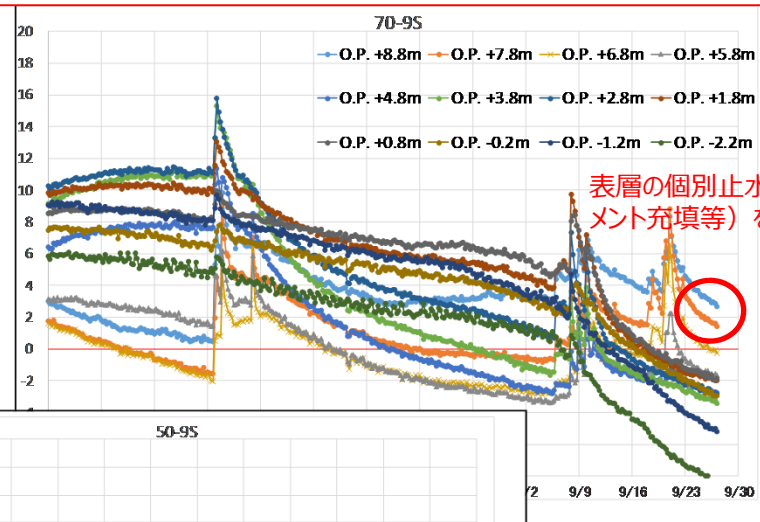
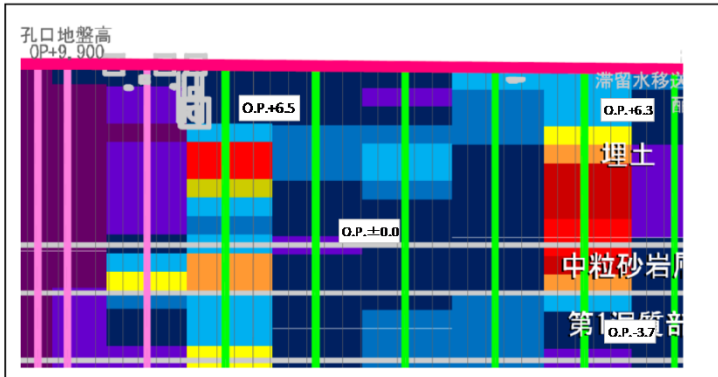
※表層部を除く

補助工法実施状況 (9BLK)

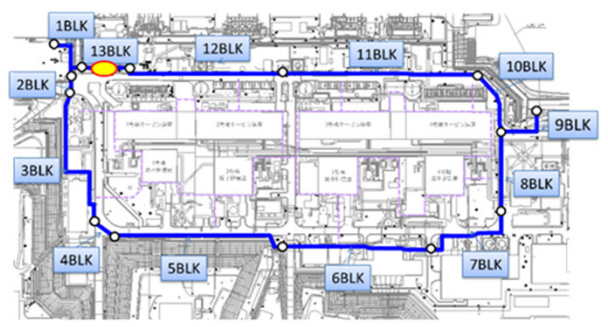


【70-9S】
 補助工法（溶液型）を完了。引き続き温度低下中。
 表層以外0度達成。表層については個別止水工（セメント充填等）実施中

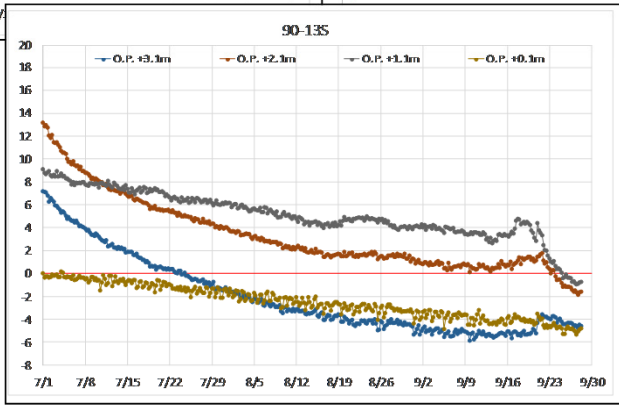
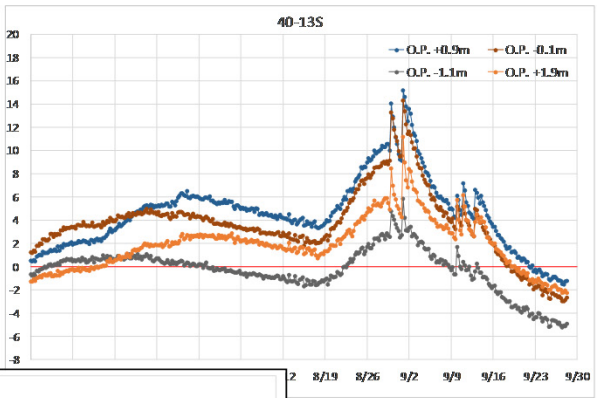
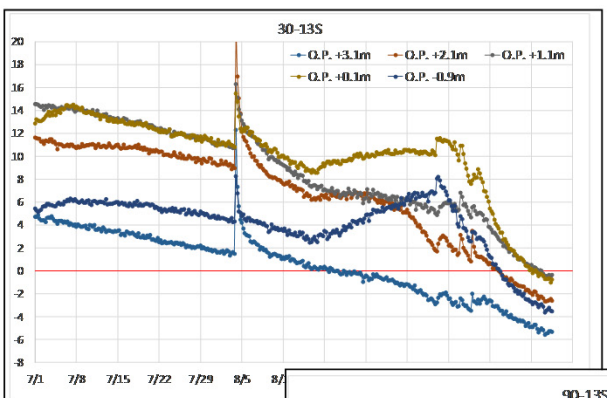
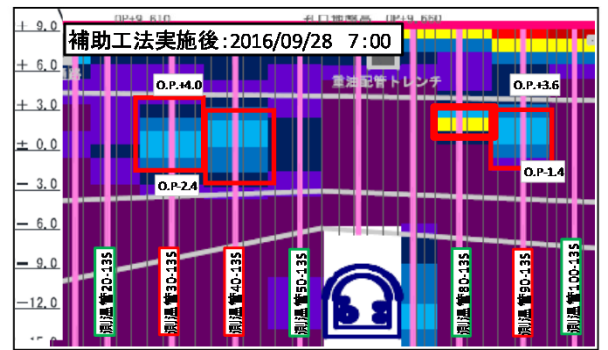
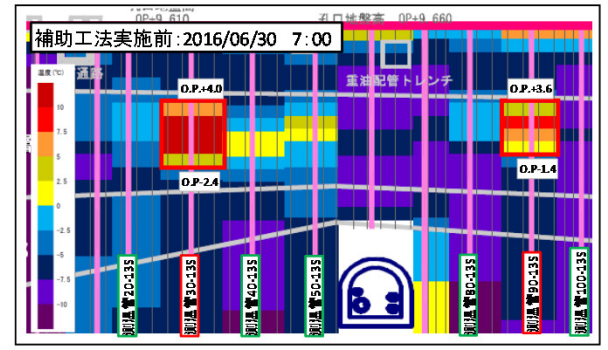
【50-9S】
 フェーズ2以降、台風に伴う一連の降雨により温度上昇傾向を示していることから、9/10より補助工法（溶液型）を実施し完了済み。
 0度達成。



補助工法実施状況 (13BLK)



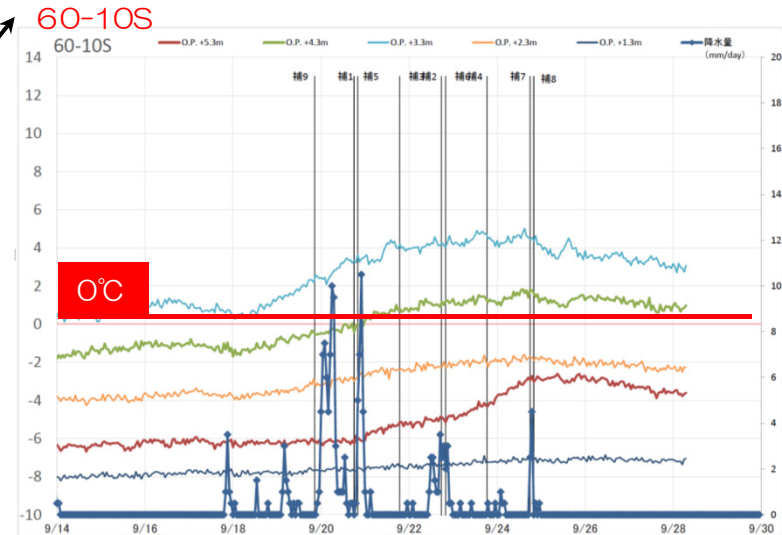
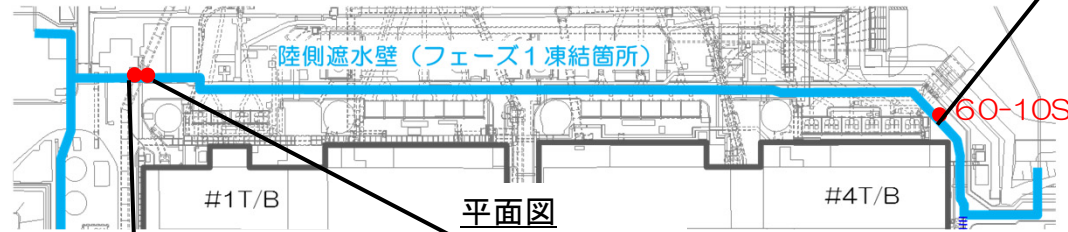
【30-13S】
 補助工法により、0℃到達。
【40-13S】
 補助工法により、0℃到達。
【90-13S】
 補助工法により、0℃到達。
【80-13S】
 一点で温度上昇が見られるため補助工法を継続。(後述)



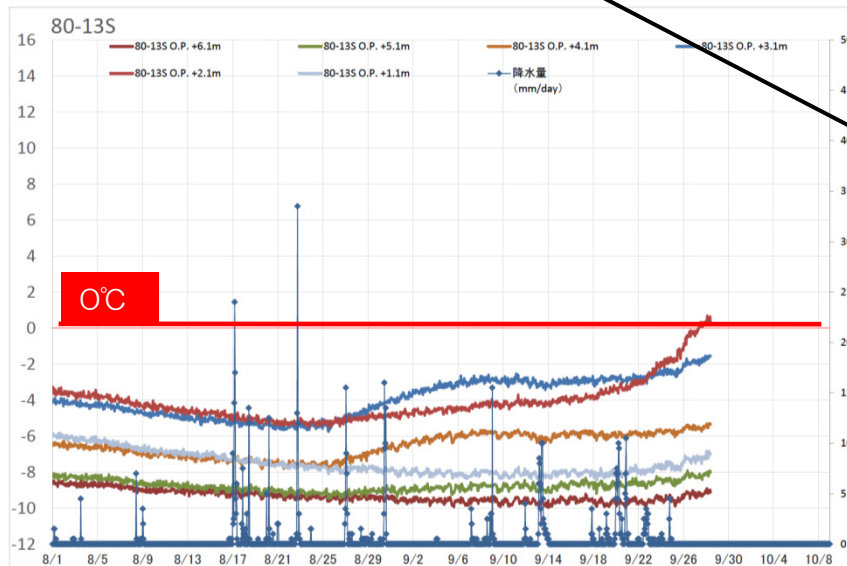
追加箇所① 従前の予測に対し、温度低下が停滞した箇所

従前の予測では比較的早期に凍結すると予測していたものの温度低下が停滞した箇所に補助工法を追加し施工中。

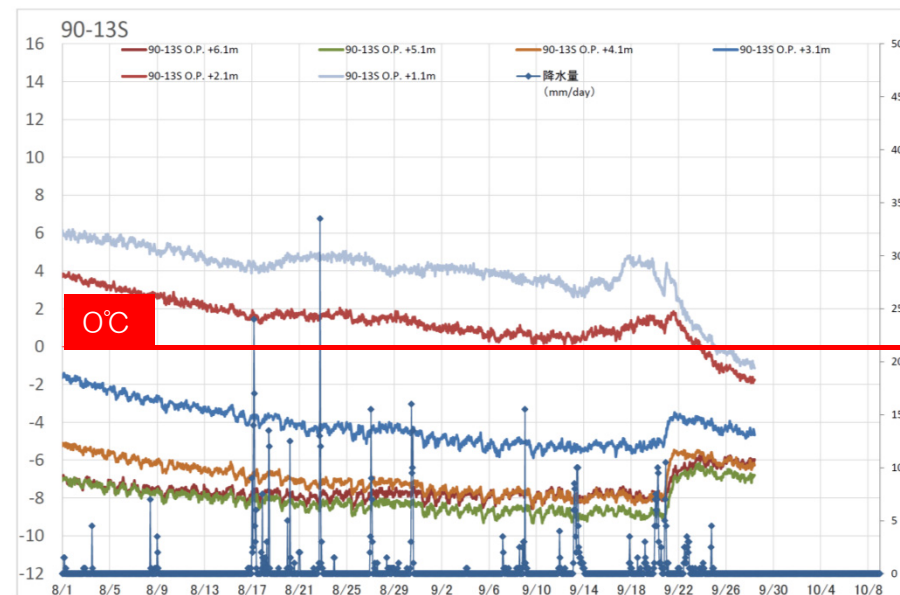
90-13S : 0度達成※、60-10S : 補助工法施工中



80-13S



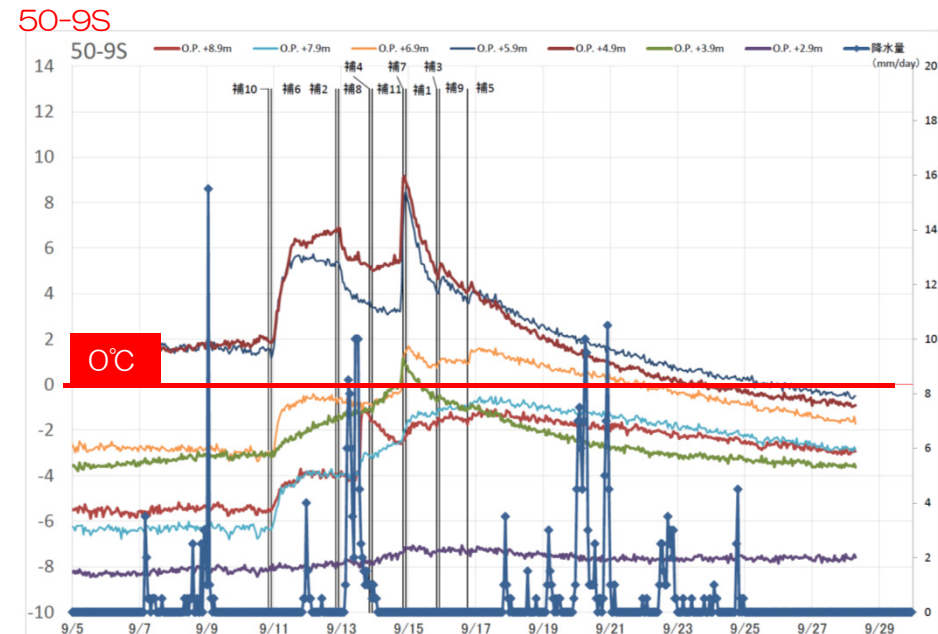
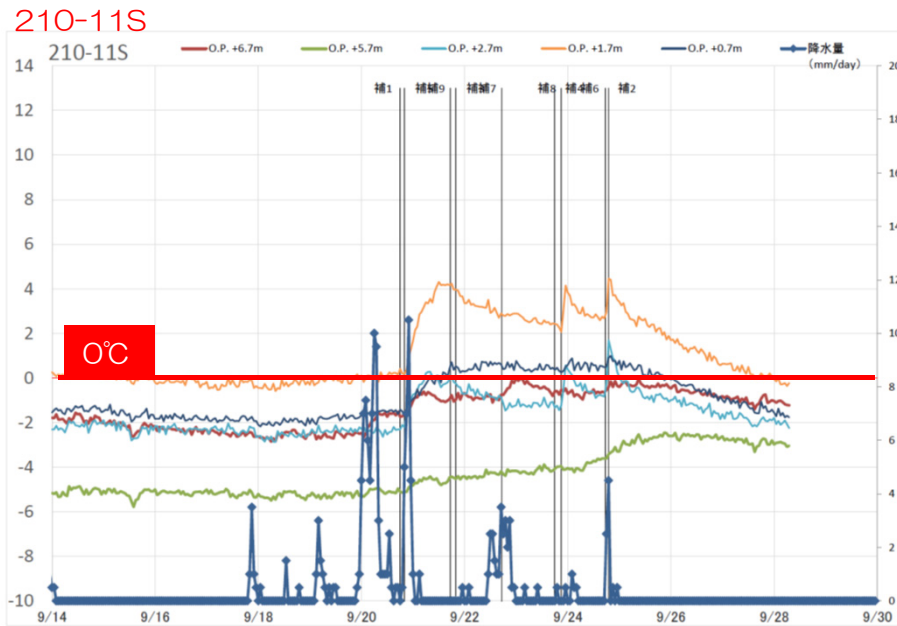
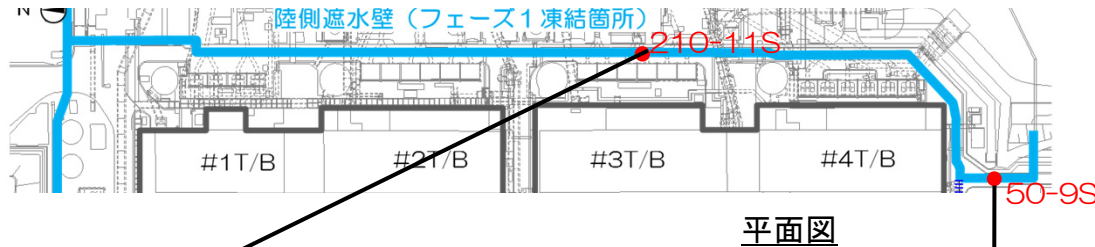
90-13S



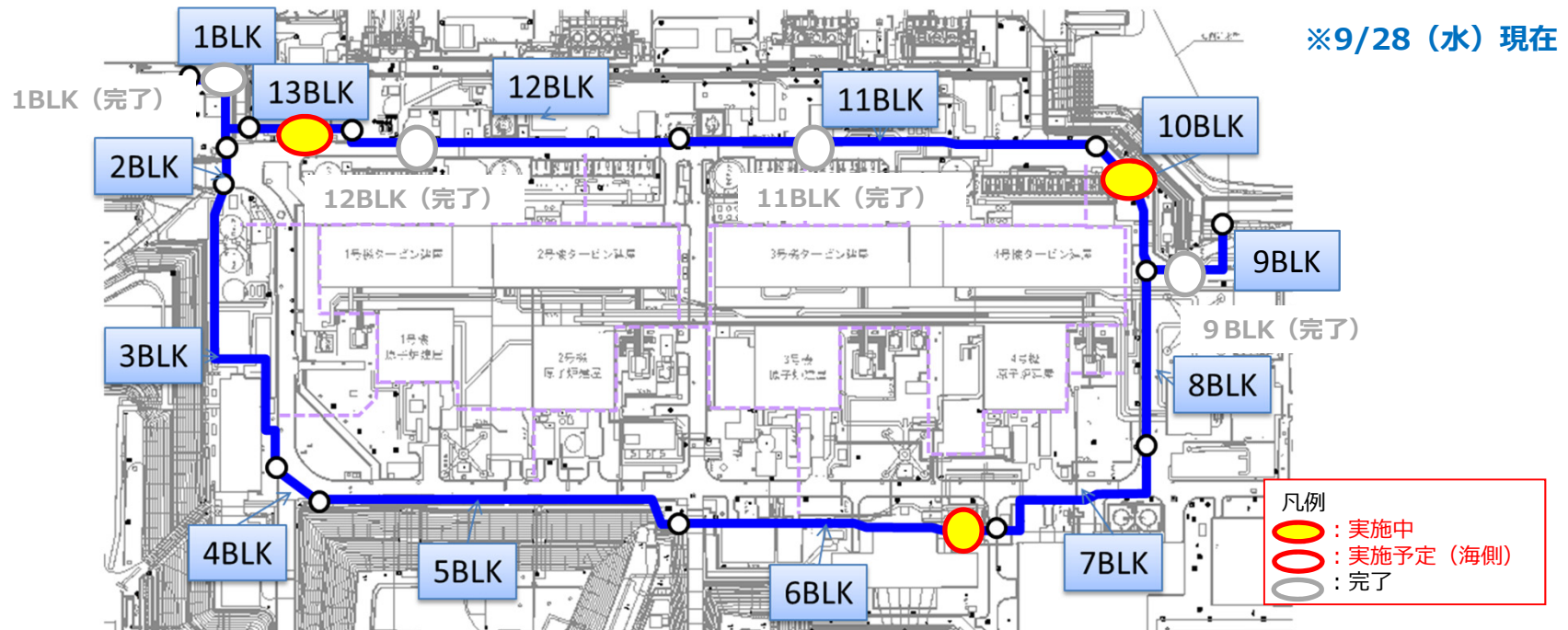
※90-13Sについては、0°Cを達成。但し、隣接する80-13Sについて、90-13Sの補助工法が効果を上げたため、行き場を失った水が流れたことによると見られる温度上昇が発生。
→補助工法を継続中

追加箇所② 0℃以下であったものが0℃以上に上昇したものの

台風等による降雨に伴い、測温管位置の温度が0℃よりやや低い温度で停滞していた箇所において温度の上昇が認められたため補助工法を追加
 210-11S : 0℃達成、50-9S : 0℃達成



補助工法実績と今後の計画



| | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | |
|----|------------------------|-------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 海側 | 1号機北東側 (1BLK) | 一次注入 6/6 開始 | 6/30 終了 | 二次注入 7/14 開始 | 8/2 終了 | |
| | 1号機東側 (12,13BLK) | | 一次注入 6/27 開始 | 7/14 終了 | 二次注入 8/3 開始 | 9/2~二次注入 (溶液型) 23本 |
| | 4号機南側 (9BLK) | 一次注入 6/6 開始 | 6/24 終了 | 二次注入 7/22 開始 | 9/3~二次注入 (溶液型) 11本 | |
| | 降雨による温度上昇箇所 (38本) | | | | 50-9S (11本) 90-13S (9本) 80-13S (準備中) 60-10S (9本) 210-11S (9本) | |
| 山側 | 1号機北側 ~ 2号機西側 (3~5BLK) | | | 準備工 | 注入 | |
| | 3,4号機西側 (6BLK) | | | 注入 8/10 開始 | 準備工および海側優先期間 | |
| | 4号機西側~南側 (7,8BLK) | | | 準備工 | 注入 | |

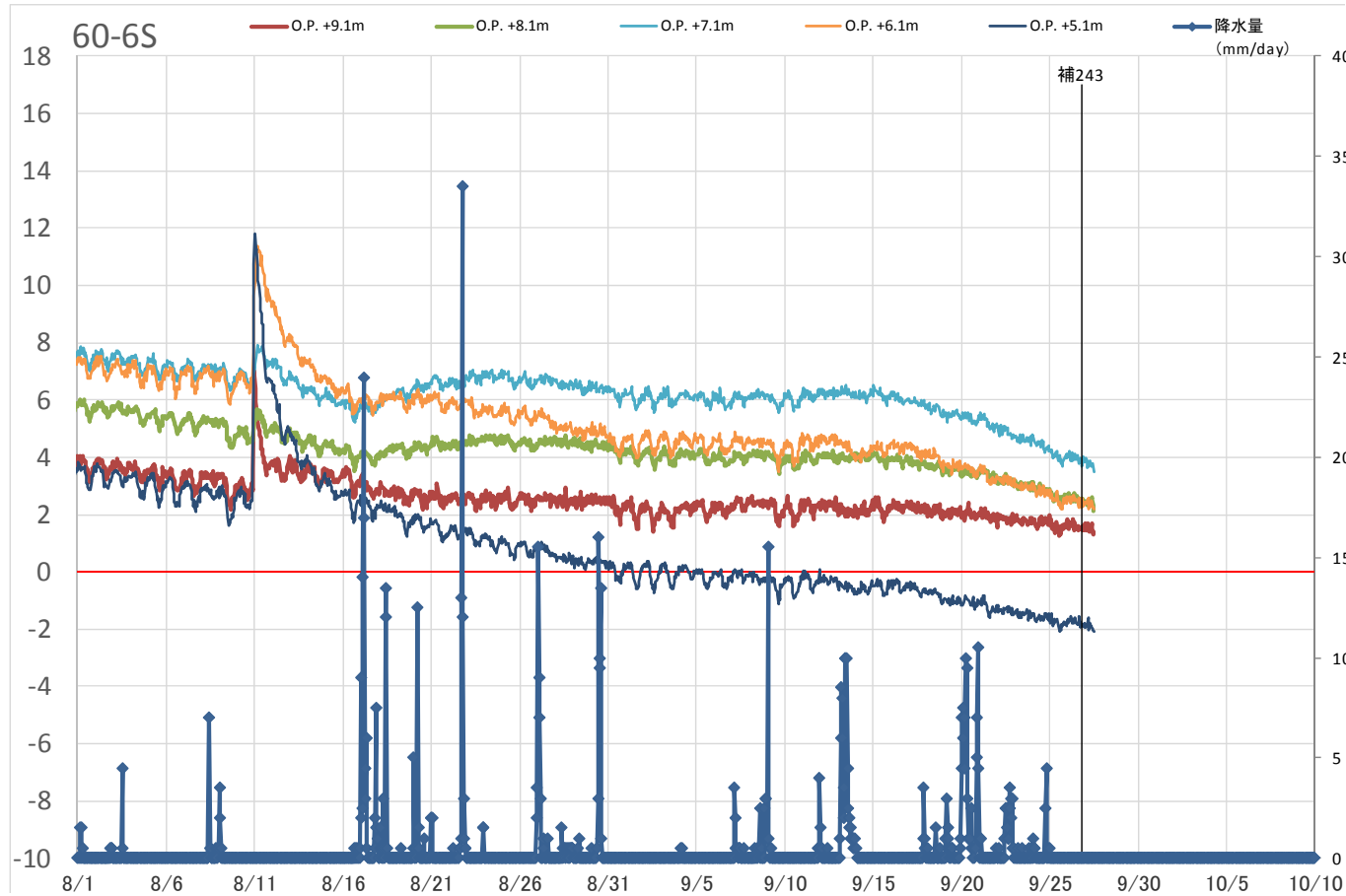
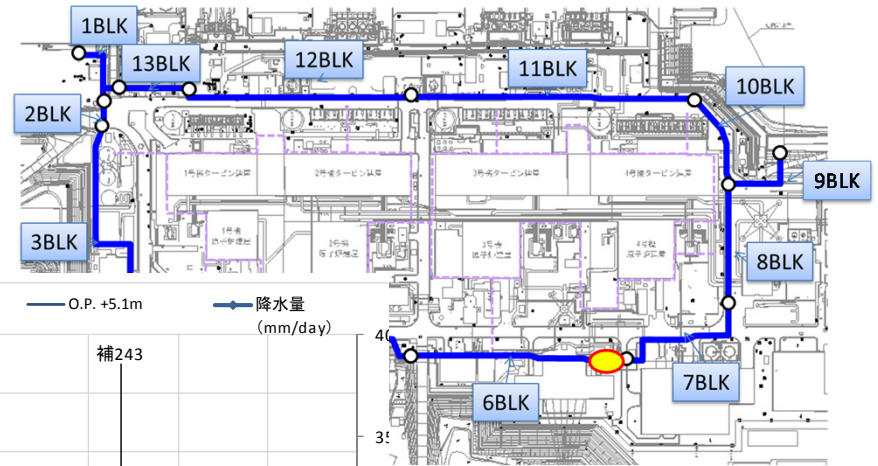
※上記優先箇所に対しては、本年10月末に完了目途

※温度状況に応じ未凍結部分が残留すると判断される箇所については、随時補助工法を適用していく

山側補助工法実施状況 (6BLK)

【60-6S】(9/26現在 4 / 9 本完了)

補助工法実施中。
経過観察中。



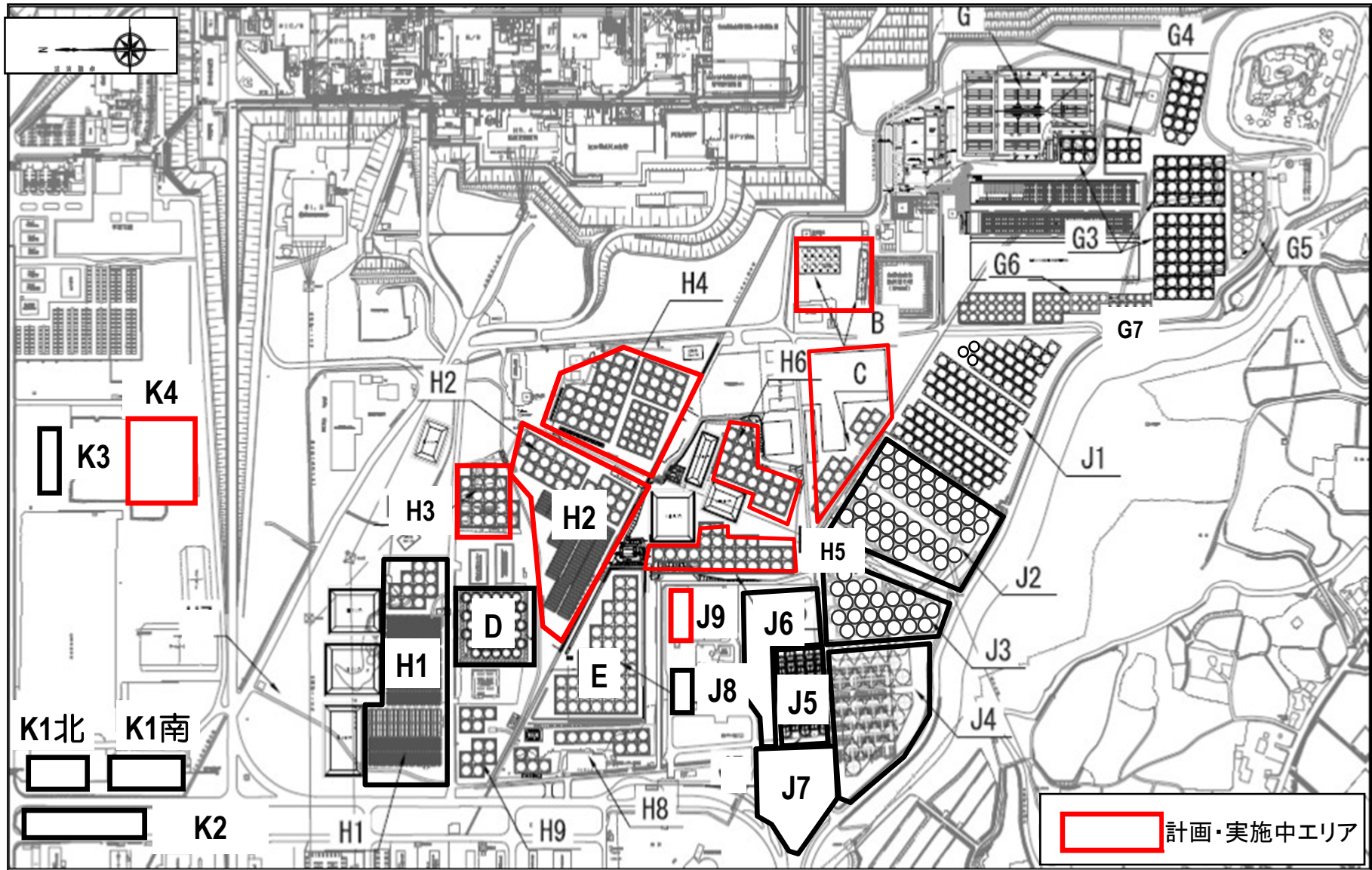
タンク建設進捗状況

2016年9月29日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. タンクエリア図



2-1. タンク工程（新設分）



| | | 2016年度 | | | | | | | | | | | | 2017年度 | | | | | | 16.8の見込 ／計画基数 | |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|----|-----|-----|----|------|------|------|------|-----|-----|--------|----|----|----|----|----|------------------|-------|
| | | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | | 10月以降 |
| 新設 タンク | J9エリア 現地溶接型 | 7月29日進捗見込 | 地盤改良・基礎設置 | | | タンク | | | 0.7 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 1.4 | | | | | | | | 基／12基 |
| | | 基数 | | | | | | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| | 9月16日進捗見込 (概略) | | | | | | | 0.7 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 1.4 | | | | | | | | | |
| | 基数 | | | | | | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | | | | | | | | | | |
| K4 完成型 | 7月29日進捗見込 | 地盤改良・基礎設置 | | | タンク | | | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 5.0 | | | | | | | | | 9基／35基 | |
| | | 基数 | | | | 10 | 10 | | 10 | 5 | | | | | | | | | | | |
| | 9月16日進捗見込 (概略) | | | | | | | 9.0 | 8.0 | | 12.0 | 6.0 | | | | | | | | | |
| | 基数 | | | | | 9 | 8 | | | 12 | 6 | | | | | | | | | | |

※K3エリアについては設置が完了したことから削除

2-2. タンク工程 (リプレース分)



| | | 2016年度 | | | | | | | | | | | | 2017年度 | | | | | 16.8の見込 /計画基数 | |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-------------------------|---------------------------------------|----|----|----|------------------|---------------|
| | | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | | 9月 |
| リ プ レ ー ス タ ン ク | H2ブルータンクエリア 現地溶接型 | 7月29日進捗見込 | 地盤改良・基礎設置 | | | | | | | | | | | | 13基 計画未定 | | | | | |
| | | 既設除却 | タンク | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 残水・撤去 | 7.2 9.6 9.6 7.2 14.4 12.0 14.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 基数 | 3 4 4 3 6 5 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9月16日進捗見込 (概略) | 4.8 4.8 12.0 7.2 14.4 14.4 12.0 | | | | | | | | | | | | 9.6 7.2 7.2 4.8 4.8 2.4 | | | | | | |
| | 既設除却 | 2 2 5 3 6 6 5 | | | | | | | | | | | | 4 3 3 2 2 1 | | | | | 基/44基 | |
| | H2フランジタンクエリア 現地溶接型 | 7月29日進捗見込 | 地盤改良・基礎設置 | | | | | | | | | | | | フランジタンクエリアのタンク開発量は、 上記ブルータンクエリアに計上 | | | | | |
| | 既設除却 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9月16日進捗見直 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 既設除却 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H4エリア 完成型 | 7月29日進捗見込 | 地盤改良・基礎設置 | | | | | | | | | | | | 残水・撤去 | | | | | 20基 計画未定 |
| | 既設除却 | タンク | | | | | | | | | | | | 12.0 | | | | | | |
| | 基数 | | | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | |
| | 9月16日進捗見込 (概略) | | | | | | | | | | | | | 12.0 12.0 12.0 | | | | | | |
| | 既設除却 | | | | | | | | | | | | | 10 10 10 | | | | | | |
| | 基数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 既設除却 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cエリア 完成型 | 9月16日進捗見込 (概略) | 地盤改良・基礎設置 | | | | | | | | | | | | 残水・撤去 | | | | | 12.0 6.0 12.0 |
| | 既設除却 | ▲13 | | | | | | | | | | | | 10 5 10 | | | | | | |
| | 基数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 既設除却 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bフランジタンクエリア 完成型 | 9月16日進捗見込 (概略) | 地盤改良・基礎設置 | | | | | | | | | | | | 残水・撤去 | | | | | 28.8 |
| | 既設除却 | ▲19 | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | |
| | 基数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 既設除却 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H3フランジタンクエリア 現地溶接型 | 9月16日進捗見込 (概略) | 地盤改良・基礎設置 | | | | | | | | | | | | 残水・撤去 | | | | | 9.6 |
| | 既設除却 | ▲8 | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | |
| | 基数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 既設除却 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H5.6フランジタンクエリア 現地溶接型 | 9月16日進捗見込 (概略) | 地盤改良・基礎設置 | | | | | | | | | | | | 残水・撤去 | | | | | 38.4 |
| | 既設除却 | ▲31 | | | | | | | | | | | | 32 | | | | | | |
| | 基数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 既設除却 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※H1エリアについては設置が完了したことから削除

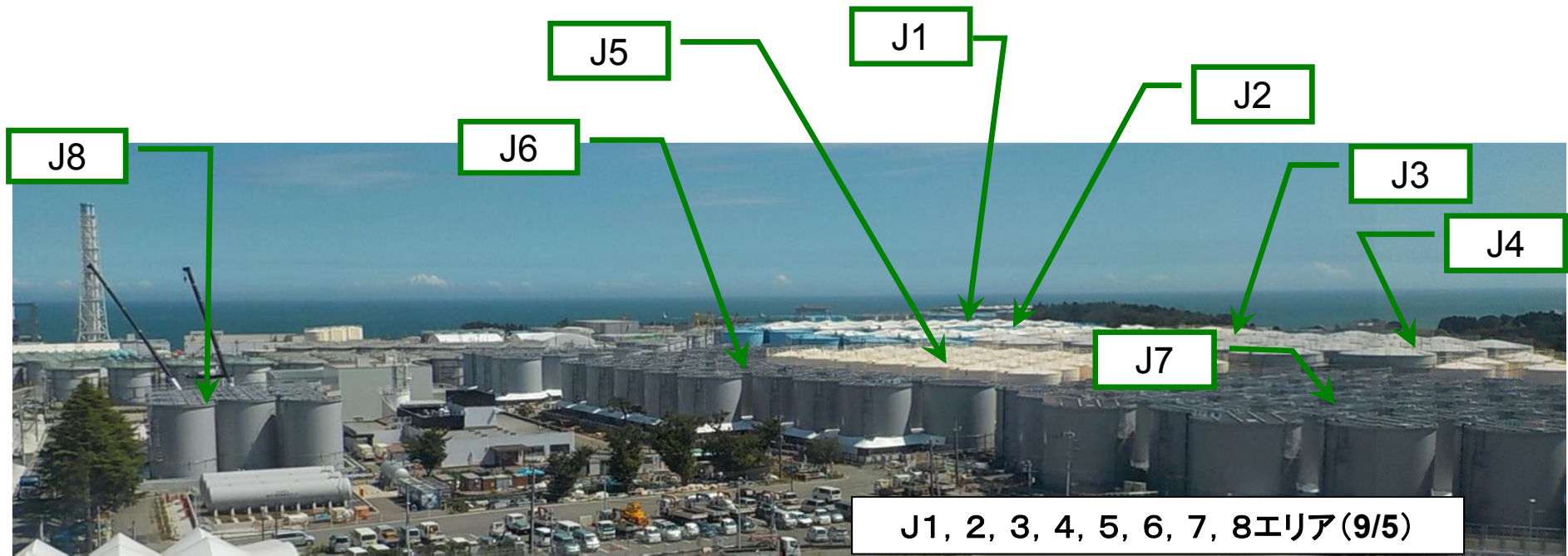
2-3. タンク建設進捗状況

| エリア | 全体状況 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| J9 | 旧技術訓練棟を撤去後、700m ³ の現地溶接型タンク、12基を設置する予定。訓練棟撤去完了。現在、地盤改良、基礎構築しタンク設置工事を開始。 |
| K4 | 多核種除去装置エリアにおいて1,000m ³ 、35基の工場完成型タンクを設置する計画。現在は地盤改良・基礎構築、タンク設置中。 |
| H2 | 2015/5/27フランジタンク解体着手。2015/10/1ブルータンク撤去認可。2016/3/11フランジタンク全28基撤去完了。現在、地盤改良・基礎構築、タンク設置中。雨天により基礎構築、底板等の溶接作業を踏まえた最新工程を反映。サマータイム導入による作業時間確保など作業効率アップの対策実施中。 2016/9/1にタンク建設工事中に火災が発生。再発防止対策のため一時作業中断。 2016/9/7に作業再開 9月末現在、降雨により基礎コンクリート打設が遅延（2週間程度）。タンク建設への影響を精査中。 また、台風・降雨により溶接作業が遅延（3週間程度）、基礎影響を含めた計画の見直しを検討中。 |
| H4 | 2015/12/14フランジタンク解体認可。現在、フランジタンク撤去中。 |
| B | 実施計画の認可を踏まえて、フランジタンクの解体着手予定。 |
| C | 実施計画変認可を踏まえて、フランジタンクの解体着手予定。 |
| H3 | 実施計画の認可を踏まえて、フランジタンクの解体着手予定。 |
| H5, H6 | 実施計画の認可を踏まえて、フランジタンクの解体着手予定。 |

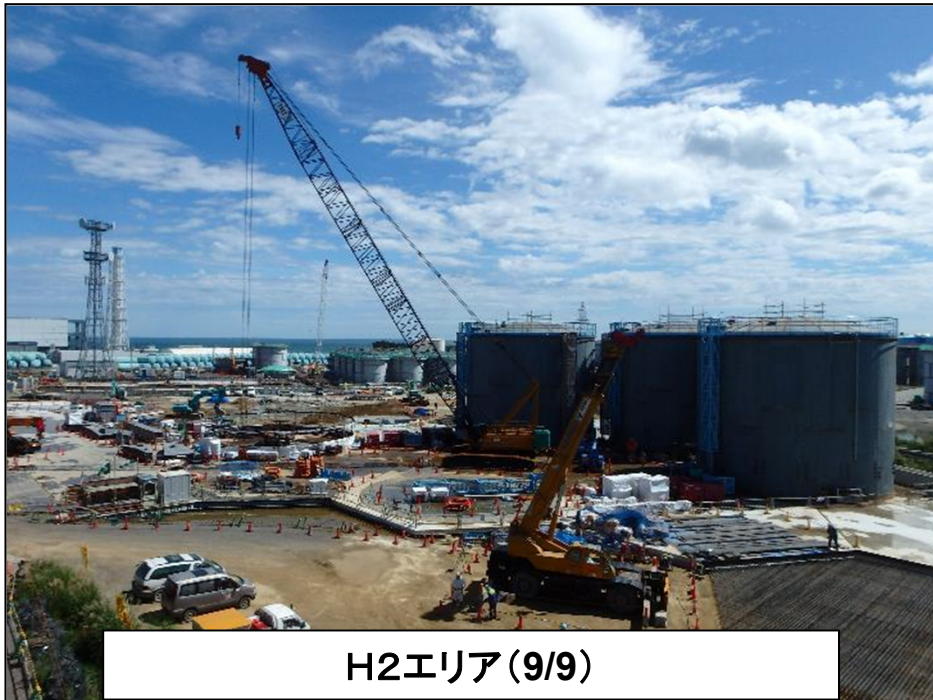
2-4. 実施計画申請関係

| エリア | 申請状況 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| J9 | <ul style="list-style-type: none"> • 2016/4/20 実施計画変更申請 (K4, H2エリアタンクと同時申請) • 2016/7/4 実施計画補正申請 • 2016/7/4 実施計画変更認可 |
| K4 | <ul style="list-style-type: none"> • 2016/4/20 実施計画変更申請 (J9, H2エリアタンクと同時申請) • 2016/7/4 実施計画補正申請 • 2016/7/4 実施計画変更認可 |
| H2 | リプレースタンク44基分 <ul style="list-style-type: none"> • 2016/4/20 実施計画変更申請 (J9, K4エリアタンクと同時申請) • 2016/7/4 実施計画補正申請 • 2016/7/4 実施計画変更認可 |
| H4 | リプレースタンク分 <ul style="list-style-type: none"> • 実施計画変更申請準備中 |
| B | タンク解体分 <ul style="list-style-type: none"> • 2016/9/15 実施計画変更申請 (H5, H6, H3エリアタンクと同時申請) |
| C | リプレースタンク分 <ul style="list-style-type: none"> • 実施計画変更申請準備中 |
| H3 | タンク解体分 <ul style="list-style-type: none"> • 2016/9/15 実施計画変更申請 (B, H5, H6エリアタンクと同時申請) |
| H5, H6 | タンク解体分 <ul style="list-style-type: none"> • 2016/9/15 実施計画変更申請 (B, H3エリアタンクと同時申請) |

2-5. タンク建設状況 (Jエリア現況写真)

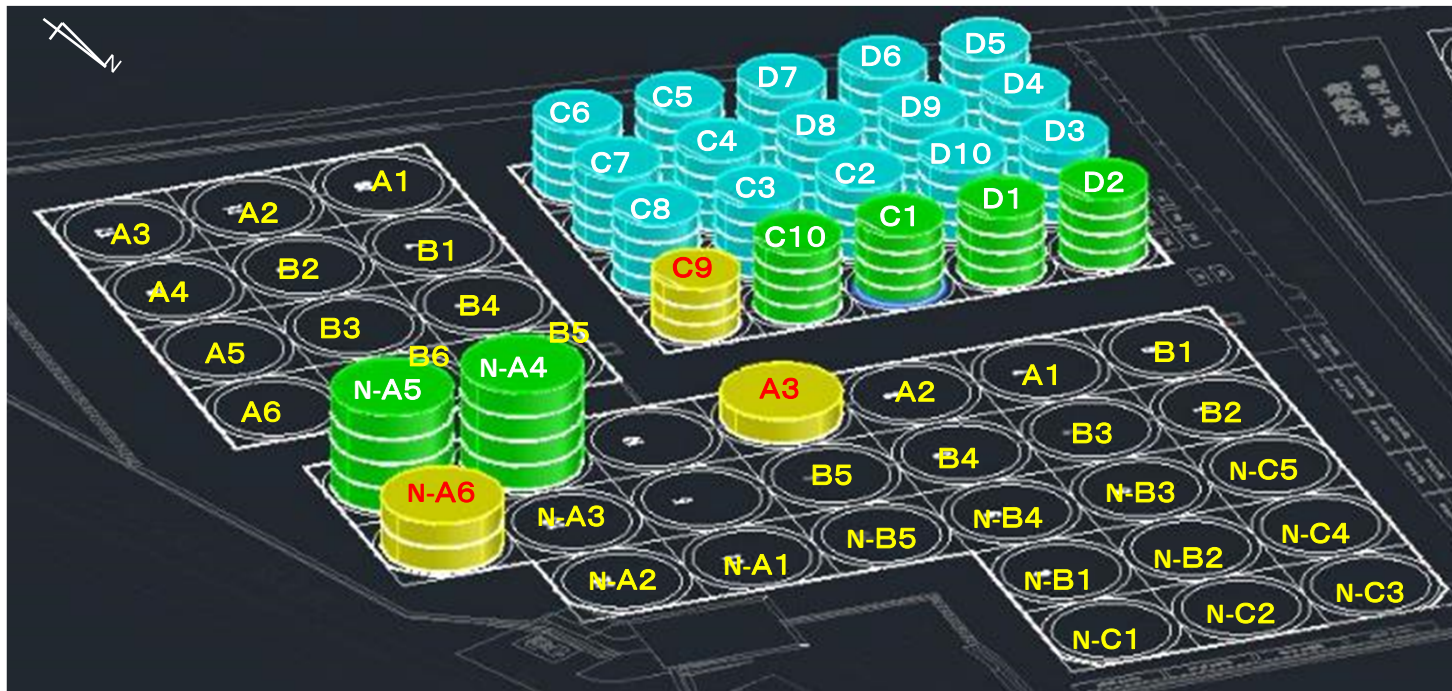


2-6. タンク建設状況 (H2、K4エリア現況写真)



着手済み：56／56基

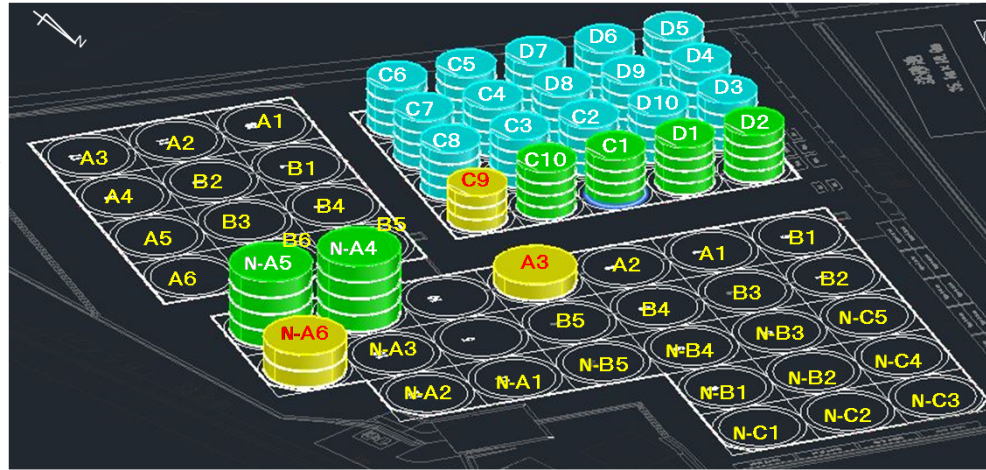
| | | | | | |
|-----------------------|-----|------------------------------|------------|-----|-----------------------------------------------------|
| 解体準備中 (歩廊・集塵機設置 他) | 0基 | | 天板・側板・底板解体 | 3基 | (H4)C9, (H4北)A3,6 |
| 残水処理中・完了 | 15基 | (H4)C2~8, D3~10 | 解体完了 | 32基 | (H4東)全基完了 (H4北)NA1,2, NB1~5 NC1~5, A1,2, B1~5 |
| 先行塗装中・完了 | 6基 | (H4)C1,10, D1,2 (H4北)A4,5 | | | |



【凡例】

- : 解体準備
- : 残水処理中・完了
- : 先行塗装中・完了
- : 天板・側板・底板解体

撮影方向① 



 撮影方向②

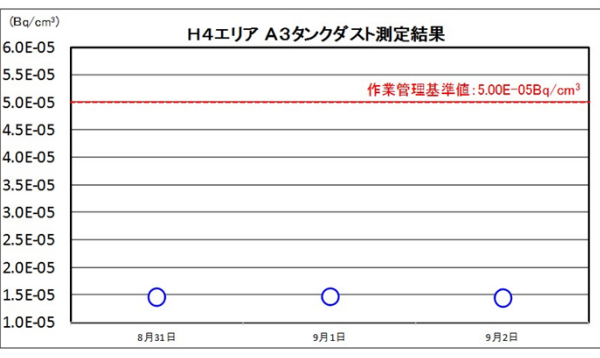
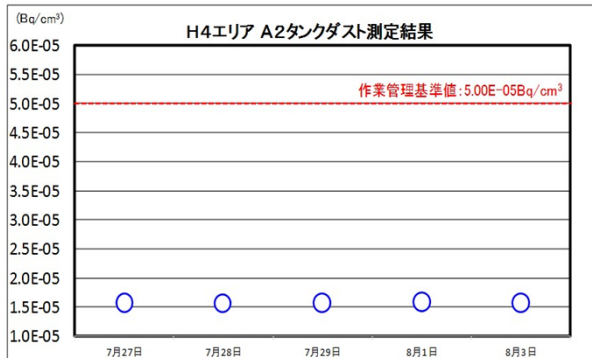
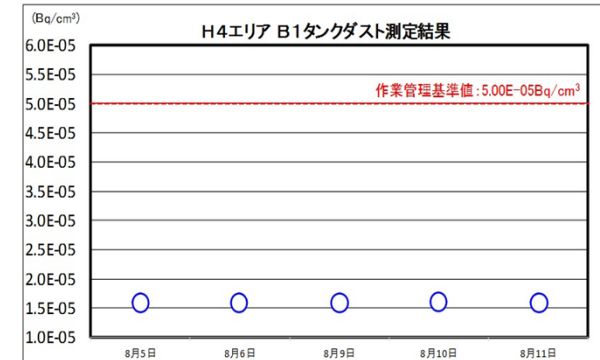
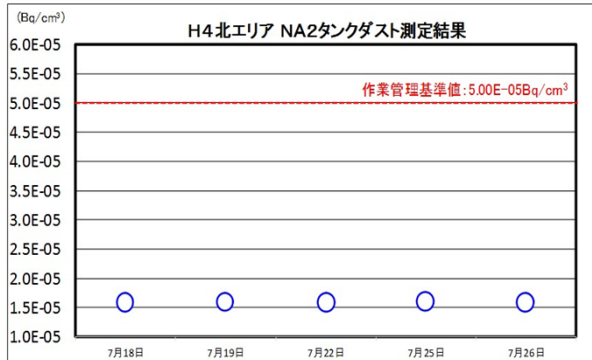
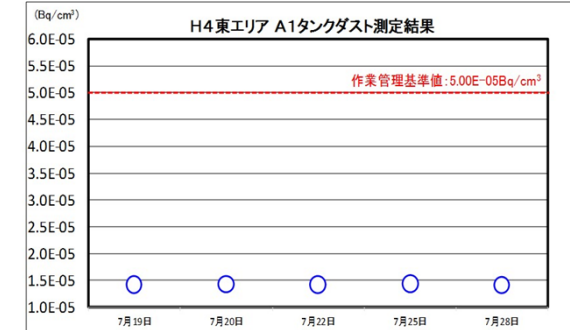
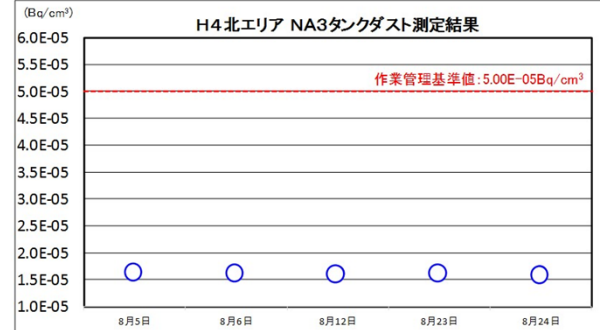
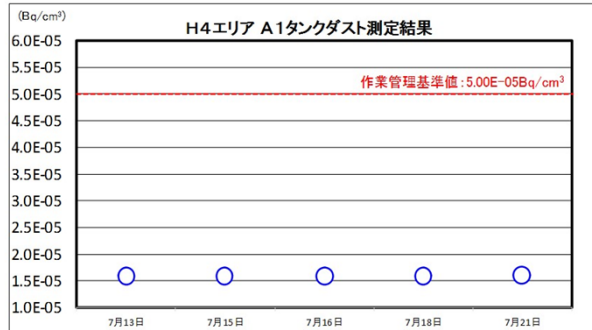


タンク解体中のダスト測定結果

【7月から8月で解体したタンク(7基)における作業中のダスト測定結果】

➤ 全てのタンクにおいて作業管理基準値を超過する状況は無かった。

○ : 検出限界値未満



4-1. 水バランスシミュレーション前提条件

前回 水バランスシミュレーション前提条件

<地下水他流入量>

- 2016.7~8/15：約500 m³/日
(HTI建屋止水・地下水バイパス・サブドレンを考慮した地下水流入量：約150 m³/日
護岸エリアの地下水の建屋への移送量：約350 m³/日)
- 2016.8/16～：約250 m³/日
(陸側遮水壁第一段階：海側全面+山側95%閉合。
HTI建屋止水・地下水バイパス・サブドレンを考慮した地下水流入量：約150 m³/日
護岸エリアの地下水の建屋への移送量：約100 m³/日)

※前提条件については、状況の変化を踏まえ適宜見直す予定

※ALPS等処理水を貯蔵しているフランジ型タンクは当分の間使用を継続するが、その期間については今後適宜調整

※陸側遮水壁第二段階以降の効果は見込んでいない

※陸側遮水壁の運用に必要となる建屋滞留水の緊急移送先としてリブレース準備中のフランジ型タンクを容量として確保する

※2016.7.21よりEエリア フランジ型タンクにALPS処理水を一時的に受け入れ(約5,000m³)

今回 水バランスシミュレーション前提条件 赤字が前回からの変更点

<地下水他流入量>

- 2016.9~10/15：約500 m³/日
(HTI建屋止水・地下水バイパス・サブドレンを考慮した地下水流入量：約150 m³/日
護岸エリアの地下水の建屋への移送量：約350 m³/日)
- 2016.10/16～：約250 m³/日
(陸側遮水壁第一段階：海側全面+山側95%閉合。
HTI建屋止水・地下水バイパス・サブドレンを考慮した地下水流入量：約150 m³/日
護岸エリアの地下水の建屋への移送量：約100 m³/日)

※前提条件については、状況の変化を踏まえ適宜見直す予定

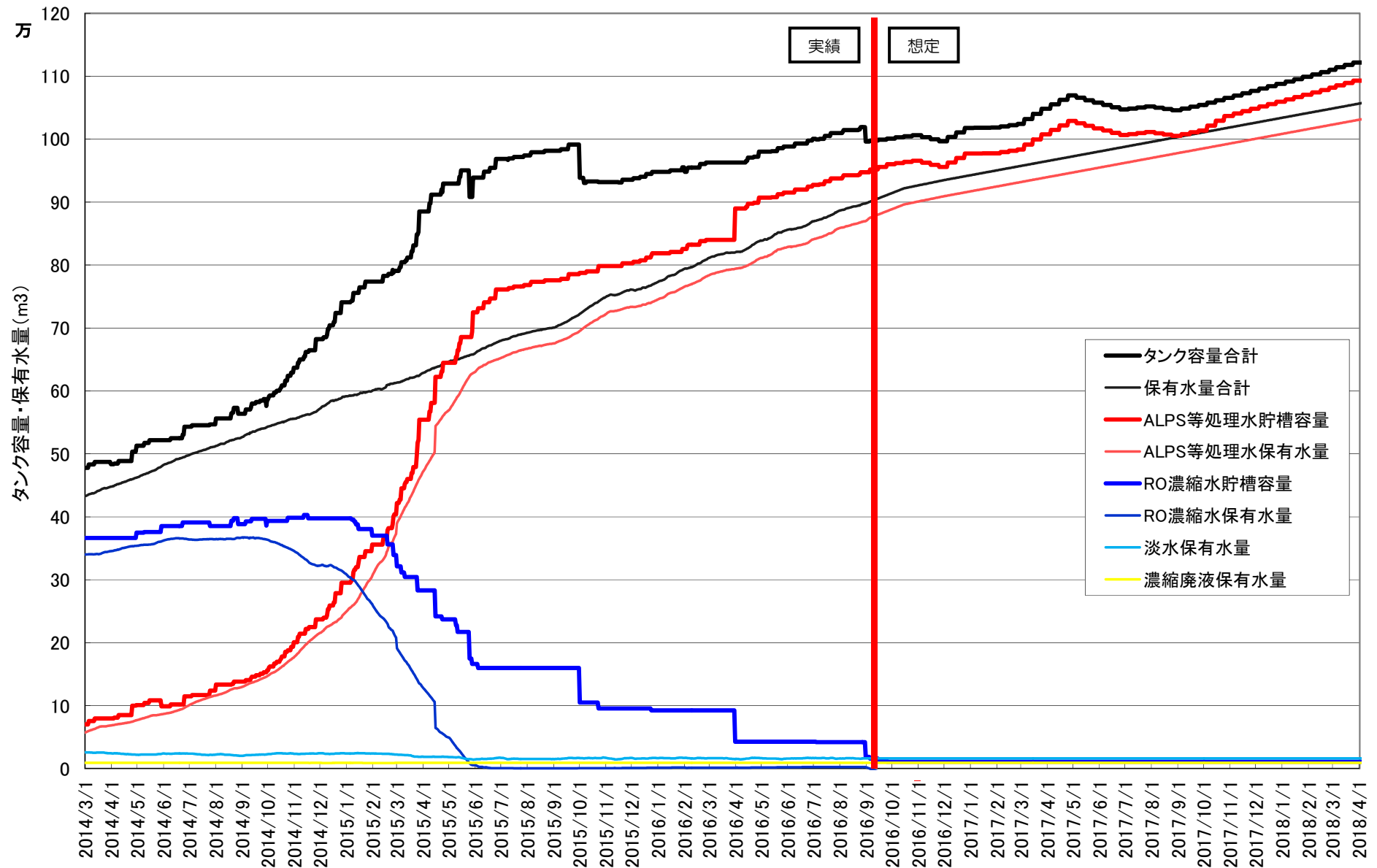
※ALPS等処理水を貯蔵しているフランジ型タンクは当分の間使用を継続するが、その期間については今後適宜調整

※陸側遮水壁第二段階以降の効果は見込んでいない

※陸側遮水壁の運用に必要となる建屋滞留水の緊急移送先としてリブレース準備中のフランジ型タンクを容量として確保する。

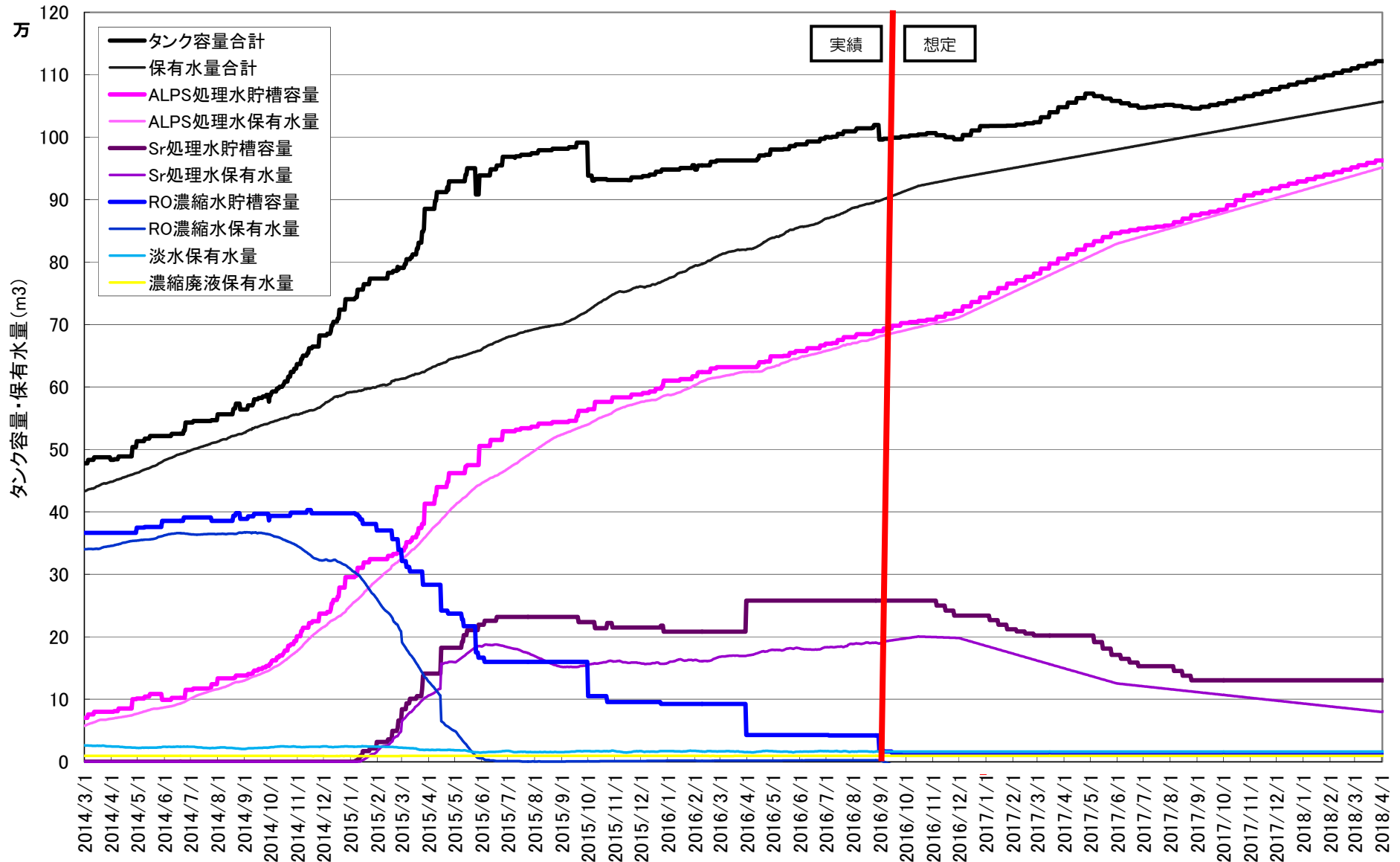
※2016.7.21よりEエリア フランジ型タンクにALPS処理水を一時的に受け入れ(約7,500m³)

4-2. 水バランスシミュレーション



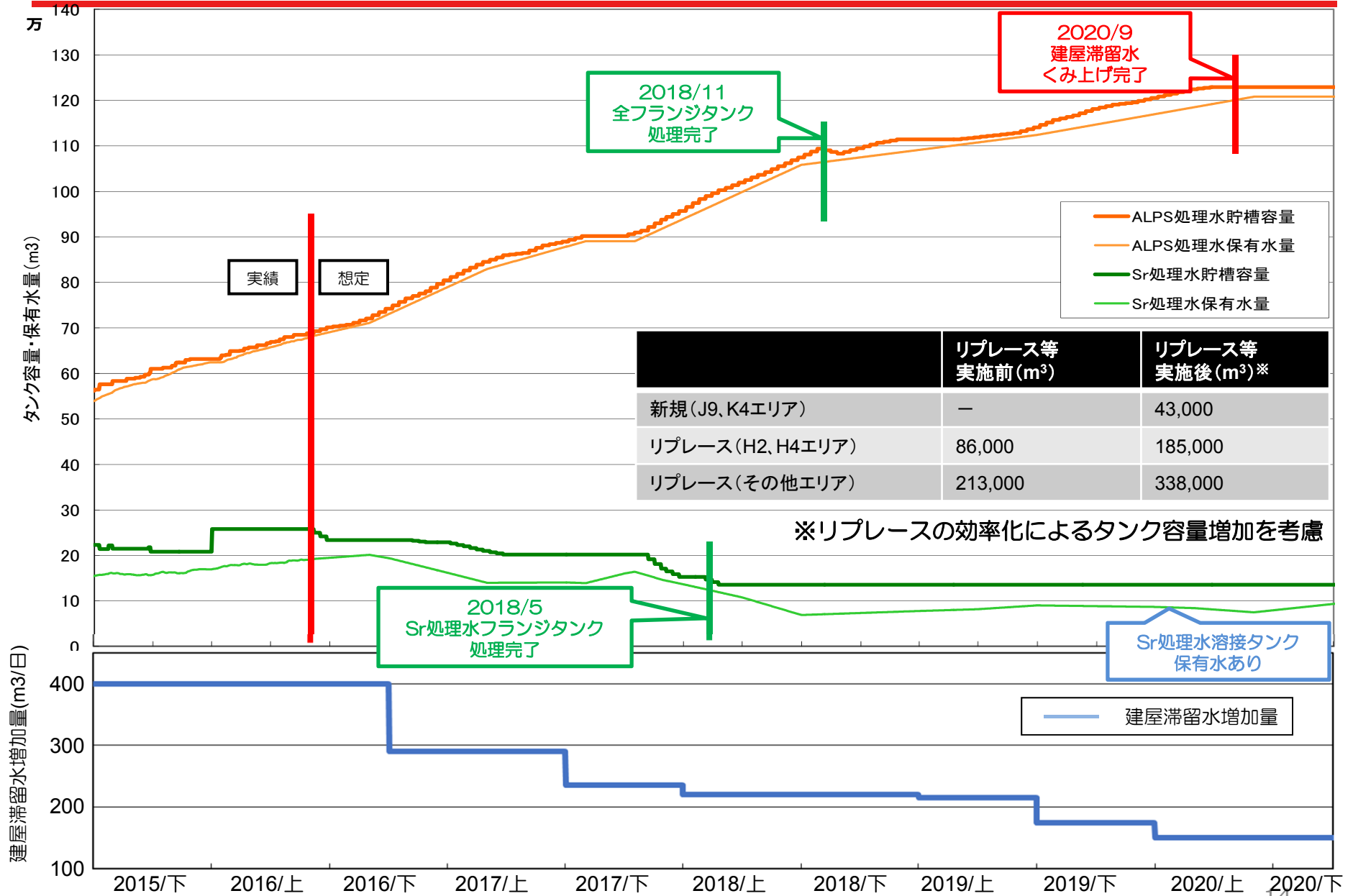
4-3. 水バランスシミュレーション

「ALPS等処理水」を「ALPS処理水」および「Sr処理水」に分けて表示したグラフ

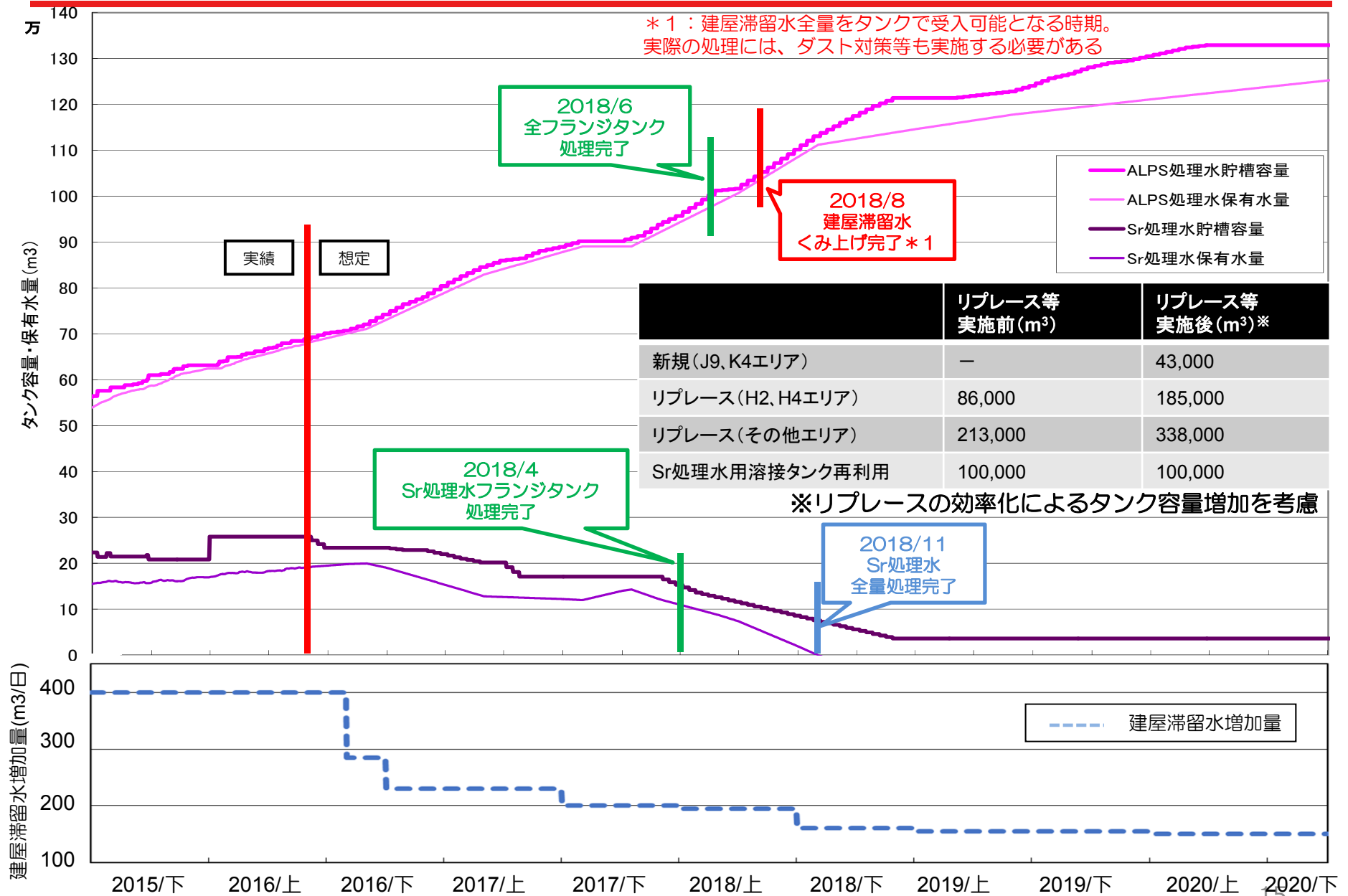




【参考】水バランスシミュレーション（サブドレン他強化効果のみ）



【参考】水バランスシミュレーション（サブドレン他強化+陸側遮水壁効果）



1号機タービン建屋滞留水処理の進捗状況

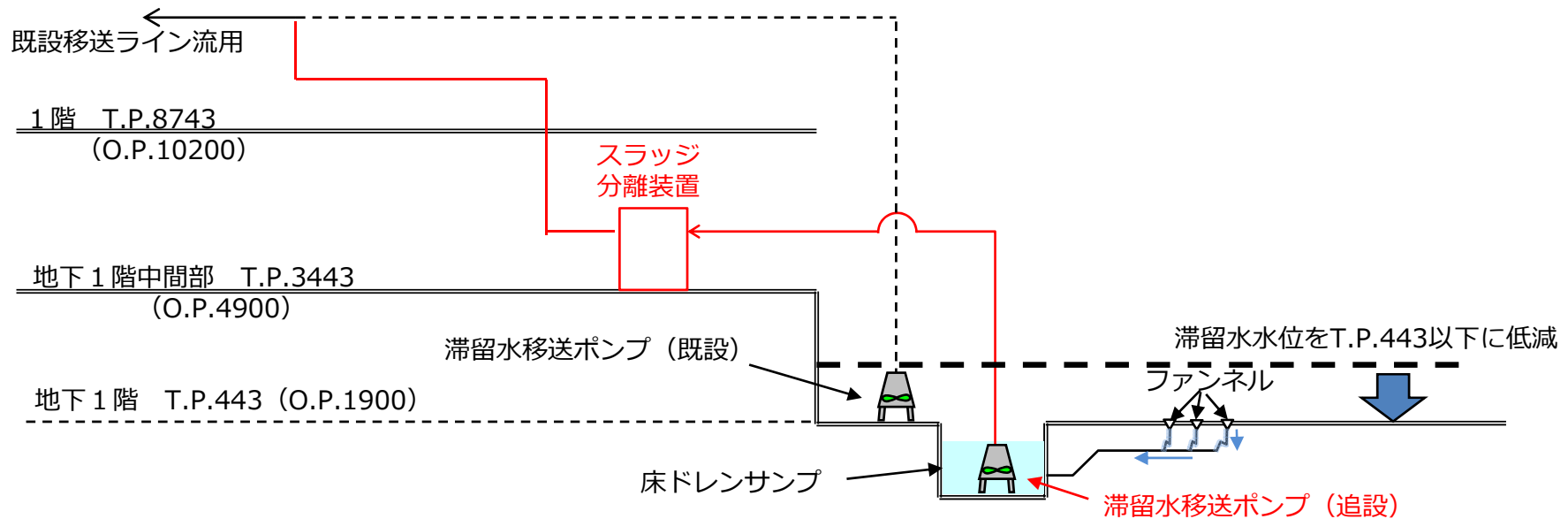
2016年9月29日



東京電力ホールディングス株式会社

1. 1号機タービン建屋滞留水処理の進捗状況

- 1号機タービン建屋（T/B）については、今年度中の滞留水処理完了に向けて作業を開始している
- 処理完了（地下1階（T.P.443）床面露出）に向け、滞留水表面上の油分回収、ダスト抑制対策及び移送設備新設（線量低減等）を段階的に進める計画
- 現在、地下1階中間部（T.P.3443）の線量低減対策（床面スラッジ回収）が完了し、復水器内貯留水等の線量低減対策を進めている
- 移送設備設置作業・ダスト抑制対策等について、作業工程を具体的に定め、必要な資機材等の準備を進めている



2. 1 移送ポンプ設置作業概要

20160510陸側遮水壁タスクフォース資料 加筆・修正

■ 移送ポンプ設置作業概要

1階からの遠隔操作により、干渉配管や床ドレンサンプ蓋の撤去が可能な見通しとなったことから、以下の手順で移送ポンプ他設置作業を進めていく。

1階 T.P.8743 (O.P.10200) ← ①ポンプ設置用吊具設置

地下1階中間部 T.P.3443 (O.P.4900) ②線量低減対策

地下1階 T.P.443 (O.P.1900) ③干渉物撤去
床ドレンサンプ

- ① 1階 (T.P.8743) にポンプ設置用吊具を設置
- ② 地下1階中間部 (T.P.3443) の線量低減対策 (復水器他) を実施 (地下1階中間部に移送ライン等設置のため)
- ③ 1階から干渉物 (配管及び床ドレンサンプ蓋) を撤去



1階開口部から床ドレンサンプ近傍を見下ろした状況

1階 T.P.8743 (O.P.10200) ⑤移送ホース他設置

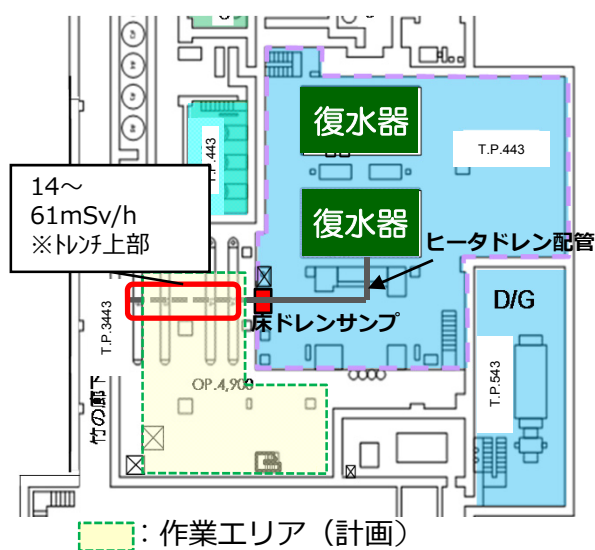
地下1階中間部 T.P.3443 (O.P.4900)

地下1階 T.P.443 (O.P.1900) ④移送ポンプ他設置
床ドレンサンプ

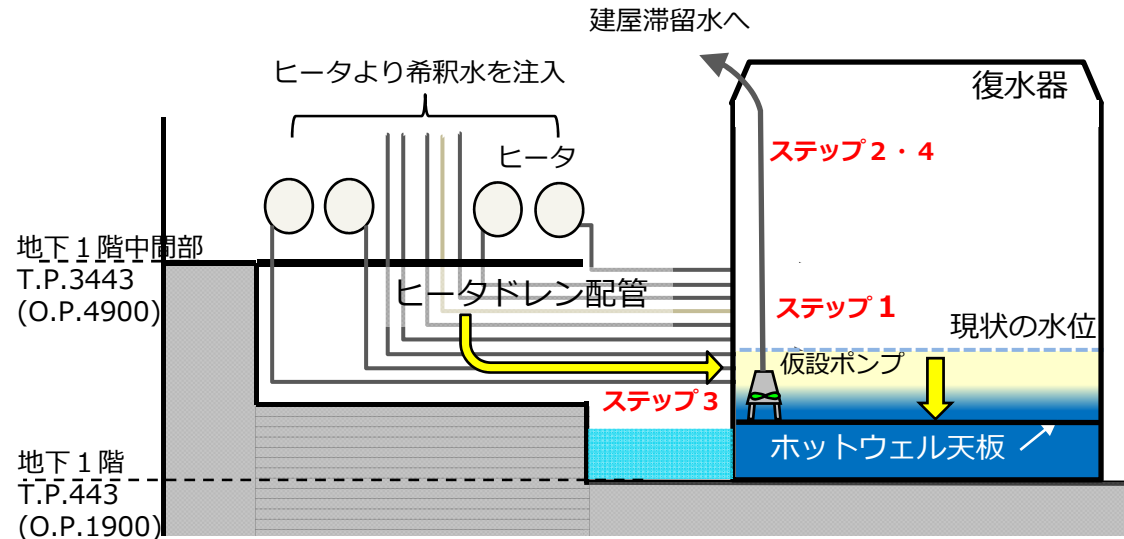
- ④ 1階から床ドレンサンプへ移送ポンプ他を設置
- ⑤ 移送ホース他を敷設

2. 2 復水器内貯留水の線量低減対策

- 1号機復水器（ヒータドレン配管含む）は、震災直後に貯留した滞留水により高線量線源であることが確認され、作業員への被ばく寄与が大きいことを確認
- 復水器内の水抜き及びヒータドレン配管等内部水の抜き取りや希釈を実施予定
 - 仮設ポンプを復水器内に設置（ステップ1）し、復水器内貯留水の一部水抜きを実施（ステップ2）
 - 希釈水をヒータドレン配管から注入（ステップ3）し、その後再度復水器内の水抜きを実施（ステップ4）（ステップ3・4を数回実施）



1号機タービン建屋平面図



作業イメージ
(1号機タービン建屋断面図)

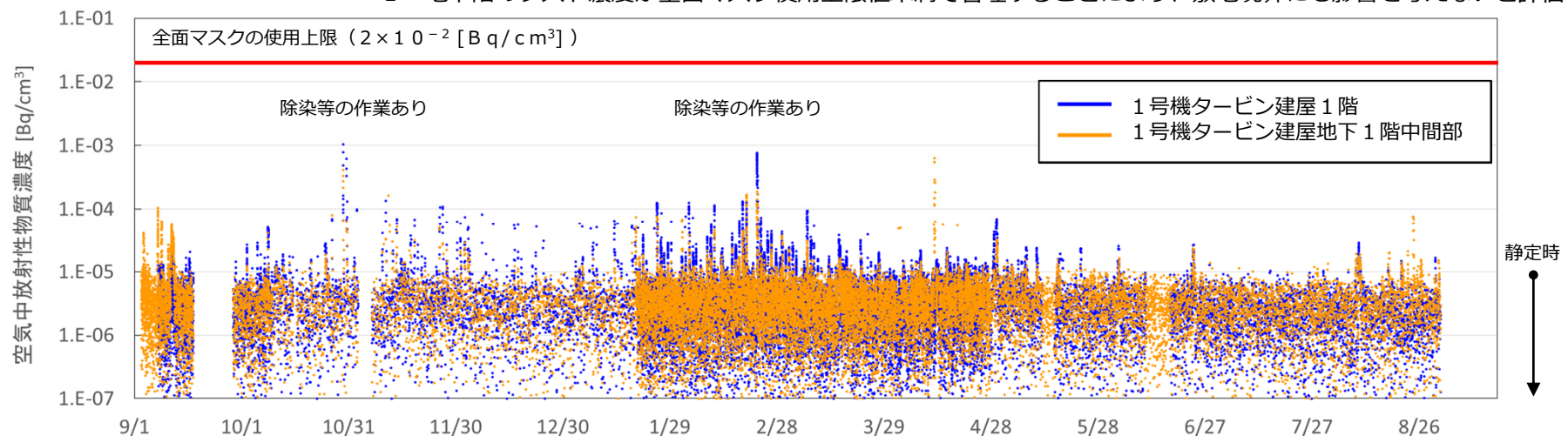
2. 3 ダスト抑制対策（1 / 2）

■ダスト評価

20160510陸側遮水壁タスクフォース資料 加筆・修正

- 2015年9月から地下1階中間部（T.P.3443）と1階（T.P.8743）を連続ダストモニタで監視し、全面マスクの使用上限（ 2×10^{-2} [Bq/cm³]）を超える上昇は確認されていない* 1
- 静定時はダスト濃度の上昇は確認されておらず、作業時は一時的なダスト上昇が確認されたが、水濡らしの不十分が要因と推定
- また、2015年10月から2016年3月にかけて、地下1階中間部の床面スラッジ回収を実施し、汚染密度を約1/10に低減
- 今後、地下1階（T.P. 443）床面が露出し乾燥しても、地下1階中間部と同様、静定時には全面マスクの使用上限を超えるダスト濃度の上昇がないと推定されるが、地下1階床面の汚染密度も高いことから、飛散しやすい粒径のスラッジを極力回収し、ダスト飛散リスクを低減させていくことが有効

* 1 地下階のダスト濃度が全面マスク使用上限値未満で管理することにより、敷地境界にも影響を与えないと評価



■ダスト抑制対策

- 地下1階中間部（T.P.3443）における作業時は、ダスト濃度を監視するとともに、水濡らし等の実施によりダスト飛散を抑制する。
- 建屋滞留水処理後の地下1階（T.P. 443）については、地下1階中間部よりスラッジの汚染密度が高いため、水中スラッジ回収を実施し飛散しやすい粒径のスラッジを極力低減する。また、作業時は、上記と同じ対策を実施する。
- 上記対策によりダスト飛散は抑制できると考えるが、念のため、可搬型のミスト散水機器等を準備する。

| エリア | 発生源の除去 | 拡散抑制／飛散抑制 |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地下1階中間部 (T.P.3443) | <ul style="list-style-type: none"> • 作業エリアの線量低減とあわせて遠隔装置等でスラッジ除去を実施し、リスク低減を図った（汚染密度を約1/10程度に低減） | <ul style="list-style-type: none"> • 静定時の拡散はないと考えられるものの、念のため、可搬型のミスト散水機器等を準備 • 作業時（調査等の軽作業を除く）は作業前の十分な水濡らし等を実施 |
| 地下1階 (T.P.443) | <ul style="list-style-type: none"> • ダスト発生の要因となる滞留水中の浮遊しやすいスラッジの除去（水中スラッジ回収）を実施予定 | <ul style="list-style-type: none"> • 発生源の除去によりダスト発生は十分低くなると考えられるが、念のため可搬型のミスト散水機器等を準備 （必要に応じて移送ポンプ等を停止し再冠水させる） |

3. スケジュール

■ 1号機タービン建屋の最下床面（T.P.443）までの滞留水処理スケジュール

| | 2015年度 | | | 2016年度 | | | | | | | | | | | | 2017年度 | | | | | | | | | |
|--------|---------------|---|---|---------------------------|---|---|----------------|---|---|----------------|---|---|---------------------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 主要イベント | ▼サブドレン稼働 | | | ▼海側遮水壁鋼矢板閉合 | | | ▼原子炉建屋との切り離し完了 | | | ▼陸側遮水壁（海側）凍結開始 | | | ▼地下1階(T.P.443)床面露出▽ | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | ▼滞留水移送開始▽ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 移送設備追設 | 現場調査 | | | 線量低減（地下1階中間部(T.P.3443)床面) | | | 配置成立性／施工方法検討 | | | 線量低減(復水器他) | | | ▼施工方法決定 | | | 干渉物撤去 | | | 移送設備設置 | | | | | | |
| 油分回収 | | | | | | | | | | 現場確認／油分回収等 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダスト抑制 | ダスト濃度測定／ダスト評価 | | | | | | | | | | | | | | | ダスト抑制 | | | | | | | | | |

サブドレン他水処理施設の状況について

2016年9月29日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. サブドレン他水処理施設の概要

■ サブドレン他水処理施設は、集水設備、浄化設備、移送設備から構成される。

<集水設備>

サブドレン集水設備

1～4号機タービン建屋等の周辺に設置されたサブドレンピットから地下水をくみ上げる設備

地下水ドレン集水設備

海側遮水壁と既設護岸の間に設置された地下水ドレンポンドから地下水をくみ上げる設備

<浄化設備>

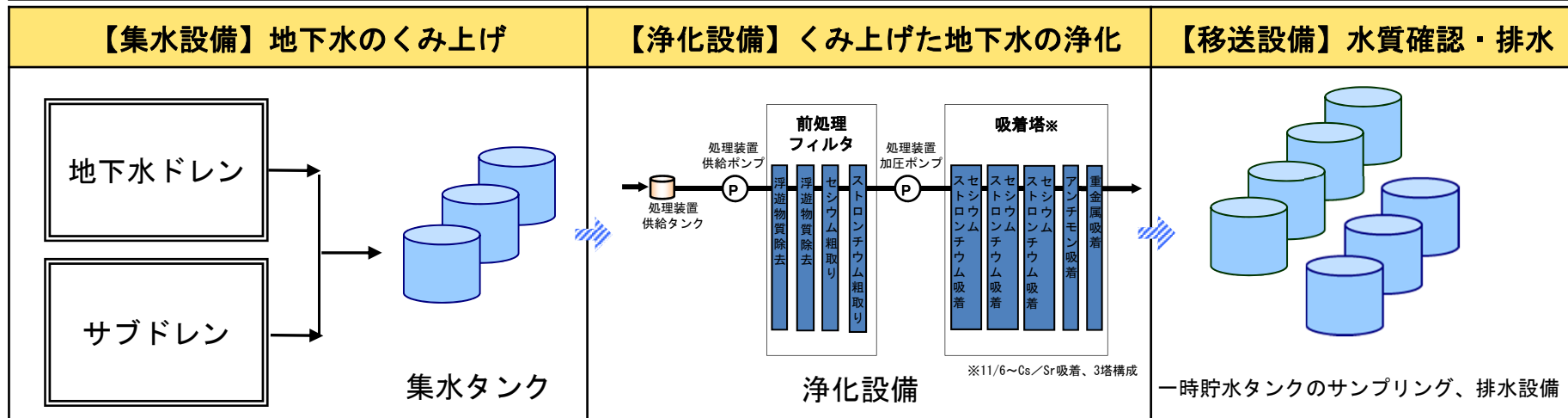
サブドレン他浄化設備

くみ上げた水に含まれている放射性核種（トリチウム除く）を十分低い濃度になるまで除去し、一時貯水タンクに貯留する設備

<移送設備>

サブドレン他移送設備

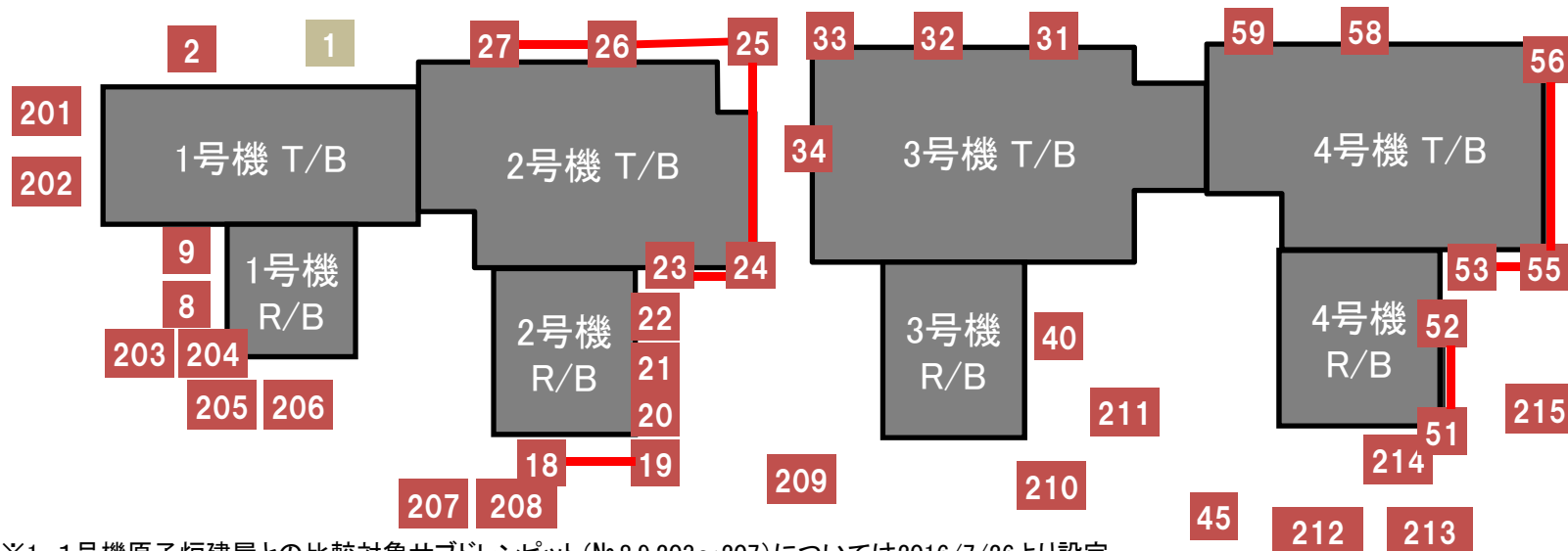
一時貯水タンクに一時貯留した処理済水を水質分析した後、排水する設備



2-1. サブドレンの汲み上げ状況（24時間運転）

- 山側サブドレンL値をT.P.5,064 (O.P.6,500)から稼働し、段階的にL値の低下を実施。
実施期間：2015年9月17日～
L値設定：2016年3月10日～ T.P.2,500 (O.P.3,936)で稼働中。 ※1
- 海側サブドレンL値をT.P. 4,064 (O.P.5,500)から稼働し、段階的にL値の低下を実施。
実施期間：2015年10月30日～
L値設定：2016年3月2日～ T.P.2,500 (O.P.3,936)で稼働中。 ※2
- 一日あたりの平均汲み上げ量：約400m³（2015年9月17日15時～2016年9月26日15時）

■ : 稼働対象 ■ : 稼働対象外



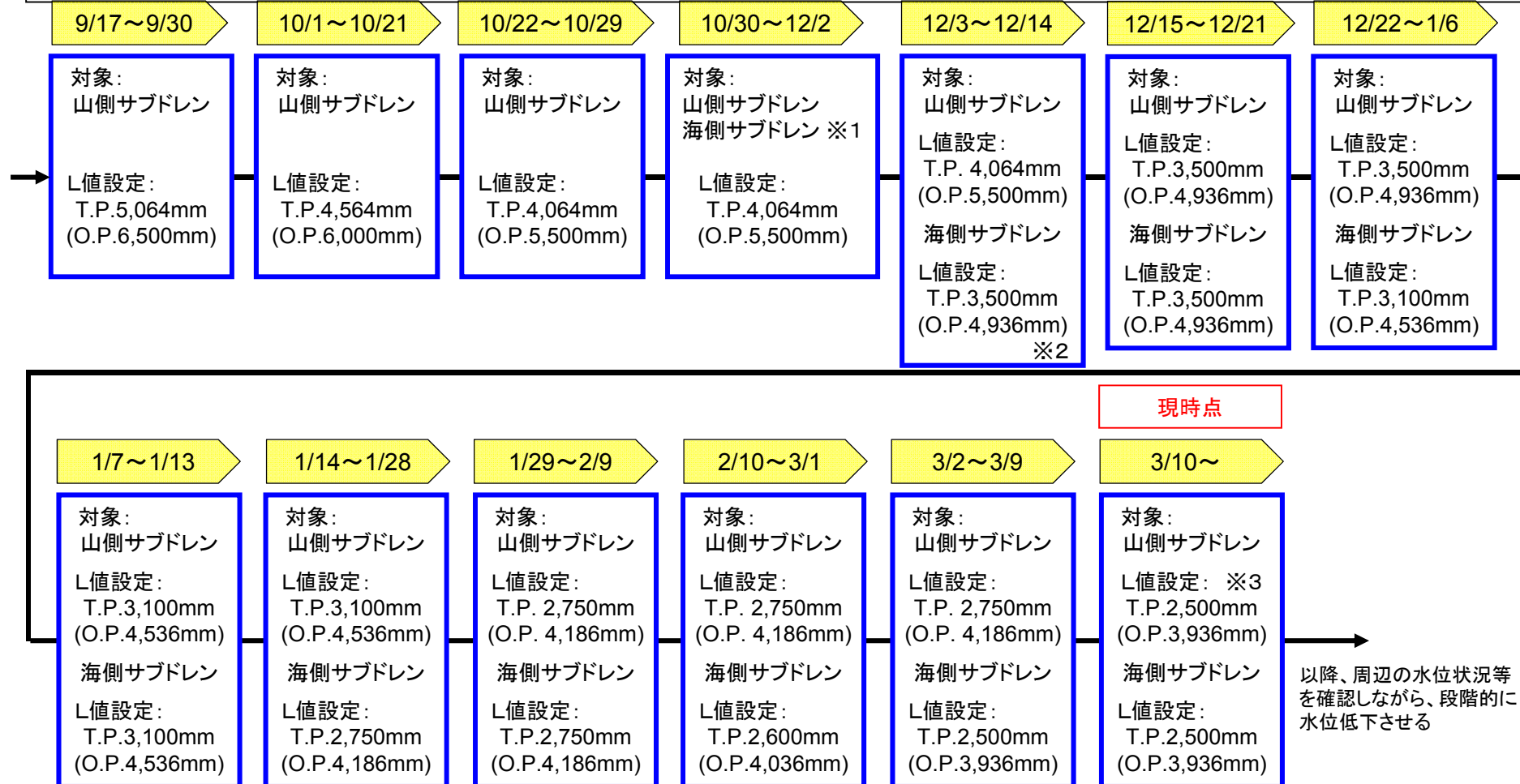
※1 1号機原子炉建屋との比較対象サブドレンピット(No.8,9,203～207)については2016/7/26より設定水位をT.P.2,500mm (O.P.3,936mm)に変更。

※2 2016/7/12より、サブドレンピットNo.2の汲み上げ開始。

— : 横引き管

2-2. サブドレン稼働状況

■ 2015/9/17より山側サブドレン24時間稼働を開始し、以降段階的水位低下を実施。



※1 2015/11/17より、T.P.3,964mm (O.P.5,400mm)で稼働。

※2 2015/12/3よりNo.201,202,23,24,25,26,27,32,33,34,53,55,58の設定水位をT.P.3,500mm (O.P.4,936mm)に変更。

※3 1号機原子炉建屋との比較対象サブドレンピット(No.8,9,203~207)については2016/7/26より設定水位をT.P.2,500mm (O.P.3,936mm)に変更。

3. 至近の排水実績

- サブドレン他浄化設備は、2015年9月14日に排水を開始し、2016年9月26日までに241回目の排水を完了。排水量は、合計196,099m³。
- 一時貯水タンクの水質はいずれも運用目標（Cs134=1, Cs137=1, 全β=3, H3=1,500(Bq/L)）未満である。

| 排水日 | | 9/19 | 9/20 | 9/21 | 9/24 | 9/25 | 9/26 |
|----------------------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一時貯水タンクNo. | | G | A | B | C | D | E |
| 浄化後の水質 (Bq/L) | 試料採取日 | 9/14 | 9/15 | 9/16 | 9/18 | 9/20 | 9/21 |
| | Cs-134 | ND(0.74) | ND(0.71) | ND(0.83) | ND(0.81) | ND(0.76) | ND(0.79) |
| | Cs-137 | ND(0.50) | ND(0.65) | ND(0.71) | ND(0.68) | ND(0.58) | ND(0.72) |
| | 全β | ND(2.2) | ND(2.3) | ND(2.1) | ND(0.72) | ND(2.3) | ND(2.0) |
| | H-3 | 480 | 450 | 530 | 530 | 420 | 450 |
| 排水量(m ³) | | 932 | 630 | 923 | 976 | 973 | 973 |
| 浄化前の水質 (Bq/L) | 試料採取日 | 9/12 | 9/13 | 9/14 | 9/16 | 9/17 | 9/19 |
| | Cs-134 | 5.8 | 23 | 36 | 34 | 26 | 29 |
| | Cs-137 | 66 | 160 | 220 | 190 | 160 | 170 |
| | 全β | 220 | — | — | — | — | — |
| | H-3 | 540 | 400 | 500 | 620 | 390 | 620 |

*NDは検出限界値未満を表し、()内に検出限界値を示す。

*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。

*浄化前水質における全ベータ分析については、浄化設備の浄化性能把握のため週一回サンプリングを実施。

4. 地下水ドレン水位と港湾内海水中放射性物質濃度の推移

➤ 海側遮水壁閉合前後における地下水ドレン水位と、1～4号機取水路開渠内南側（遮水壁前）海水中放射性物質濃度の推移は下記の通り。

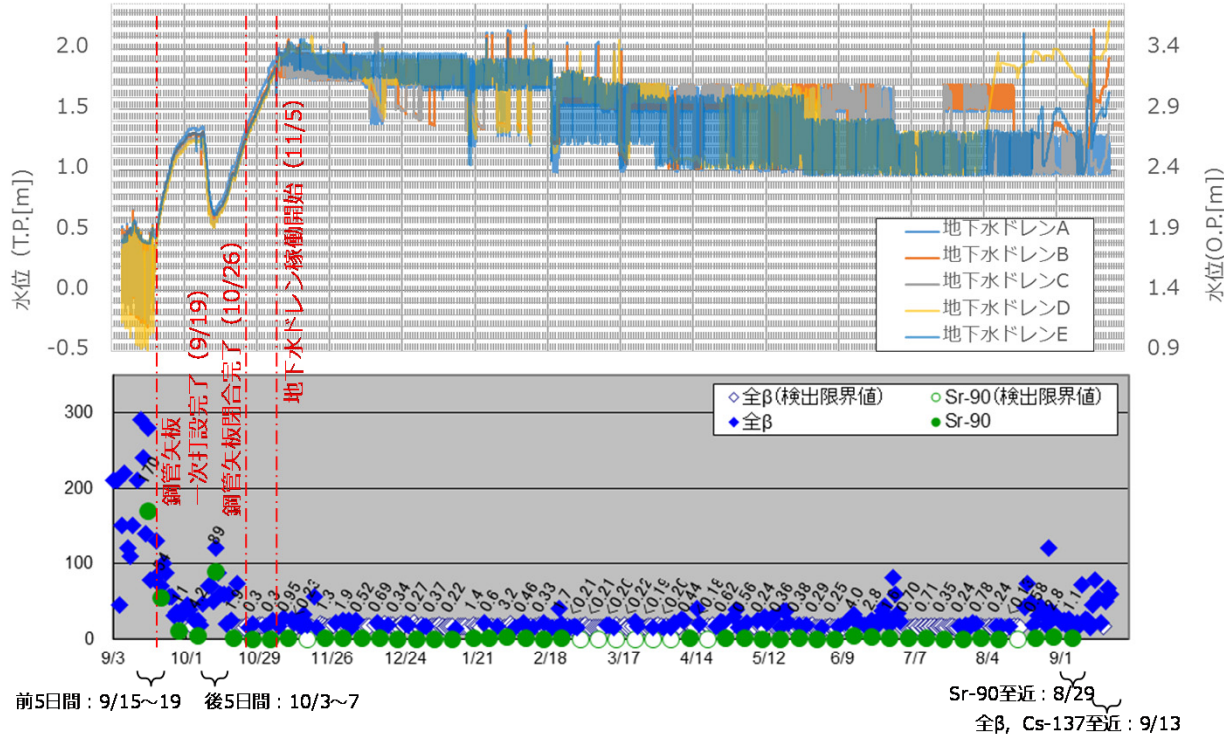


図 地下水ドレン水位と1～4号機取水路開渠内南側（遮水壁前）海水中放射性物質濃度の推移

表 1～4号機取水路開渠内及び開渠外の測定地点における海水中放射性物質濃度平均値 (Bq/L)

| | | 前5日間 | 後5日間 | 至近 |
|--------|-----|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 平均値 ^{※1} | 平均値 ^{※2} | 平均値 ^{※3} |
| 全β | 開渠内 | 150 | 26 | 17 |
| | 開渠外 | 27 | 16 | 15 |
| Sr-90 | 開渠内 | 140 | 8.6 | 2.80 |
| | 開渠外 | 16 | 2.1 | 0.079 |
| Cs-137 | 開渠内 | 16 | 3.8 | 8.2 |
| | 開渠外 | 2.7 | 1.1 | 1.6 |
| H-3 | 開渠内 | 220 | 110 | 39 |
| | 開渠外 | 1.9 | 9.4 | 4.5 |

- ※1 H-3については、前5日間のデータがないため、前10日間の平均値
- ※2 後5日間は、地下水ドレン水位が一定及び降雨がない期間を選定
- ※3 全βとCs-137は9/12、Sr-90開渠内（速報値）は8/29、Sr-90開渠外は8/1、H-3は9/5に採取した各地点の平均値

- 鋼管矢板打設により地下水ドレン水位が上昇し、海水中の全ベータ、ストロンチウムの濃度低下や、セシウム、トリチウムも低い濃度で推移していることから、海側遮水壁の効果は発揮されている。
- 豊水期に入っていることから、地下水ドレンの稼働水位を下げ、地下水位を低下させている。
- 今後もモニタリングを継続する。

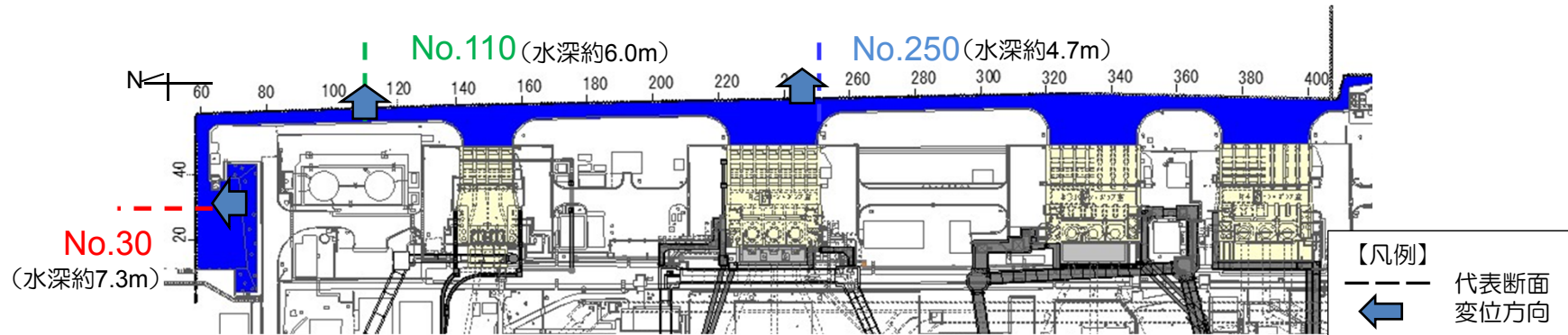
※1 既往最大水位差に関する文章一部削除 (2016年10月11日)

※2 地下水位,水位差の経時変化のグラフ一部修正 (2016年10月11日)

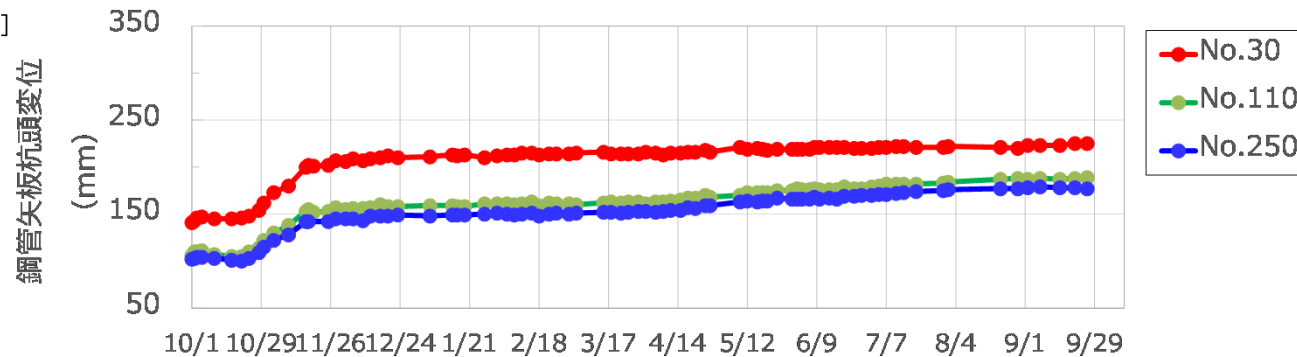
<参考1> 鋼管矢板のたわみに伴う杭頭変位について

TEPCO

- たわみに伴い生じた鋼管矢板杭頭変位については、引き続き、傾向を確認していく。※1

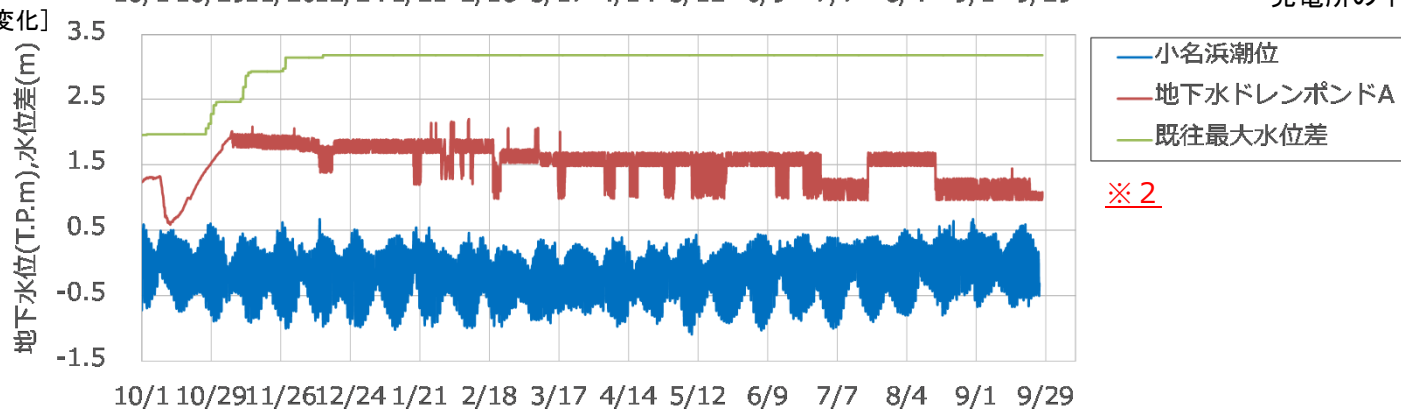


[杭頭変位の経時変化]



※水深は福島第一原子力発電所の平均潮位を基準。

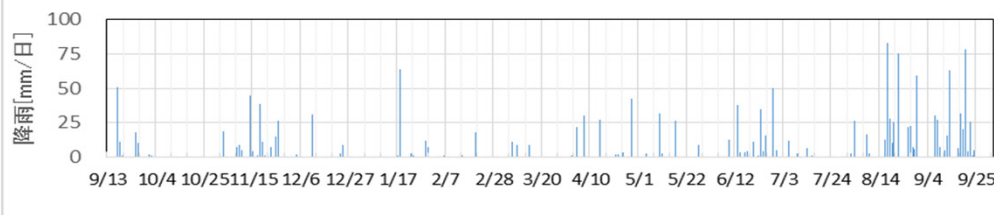
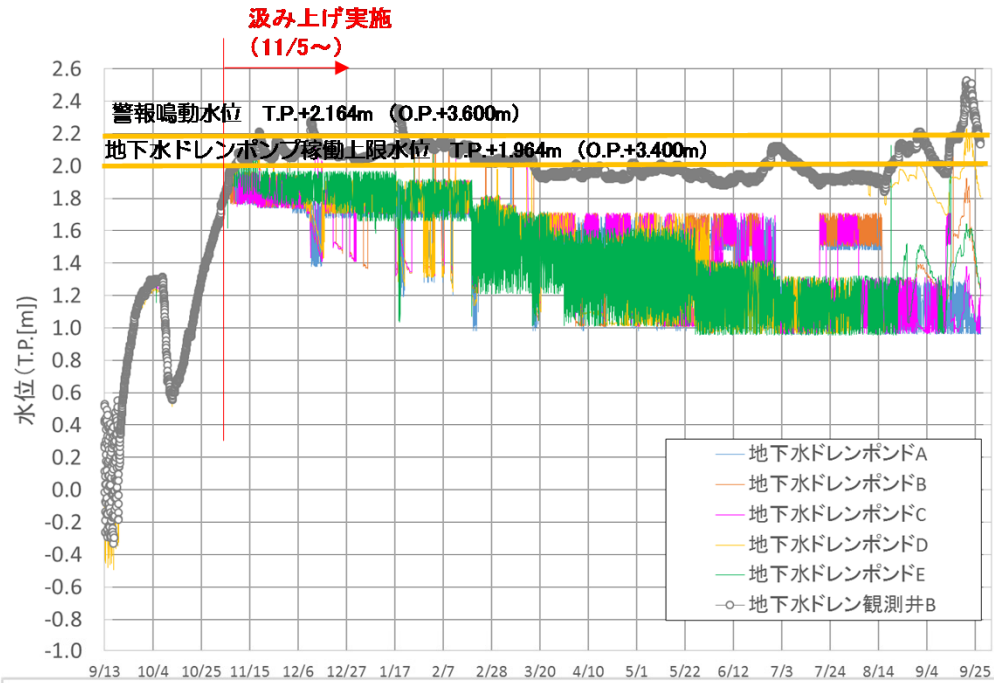
[地下水位,水位差の経時変化]



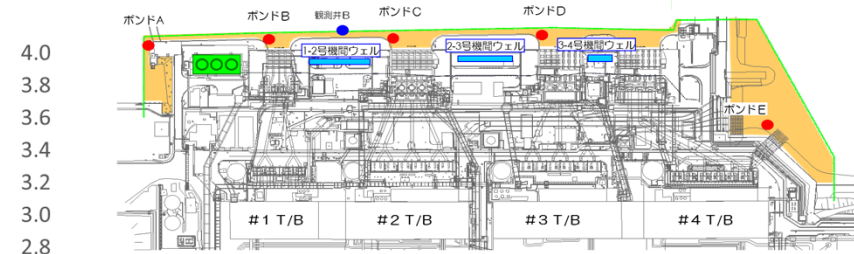
※2

<参考2> 地下水ドレン水位および稼働状況

■ 海側遮水壁の閉合以降、地下水ドレンポンド水位が上昇したことから、11/5より汲み上げを開始。



※水位(O.P.)は、震災前標高と比較しやすいよう、目安として記載しているもの。
 (水位(T.P.)を水位(O.P.)に換算する場合は、約1.4m~1.5m加算する。)
 ※水位計点検時の水位データは除く。
 ※地下水汲み上げにより観測井Cの地下水水位データが欠測しているため、観測井Bのデータを使用する。



サブドレン集水タンク及びT/B移送量 (m³/日平均)

| 水位O.P.[m] | 地下水ドレン | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------|-----|-------|
| | ボンドA ボンドB | ボンドC ボンドD | ボンドE | | |
| 移送先 | T/B | T/B | 集水タンク | T/B | 集水タンク |
| 8/23 ~ 8/29 | 148 | 61 | 95 | 30 | 184 |
| 8/30 ~ 9/5 | 131 | 116 | 62 | 3 | 209 |
| 9/6 ~ 9/12 | 124 | 107 | 54 | 0 | 198 |
| 9/13 ~ 9/19 | 113 | 127 | 41 | 0 | 183 |
| 9/20 ~ 9/26 | 113 | 119 | 57 | 0 | 192 |

ウェルポイント移送量 (m³/日平均)

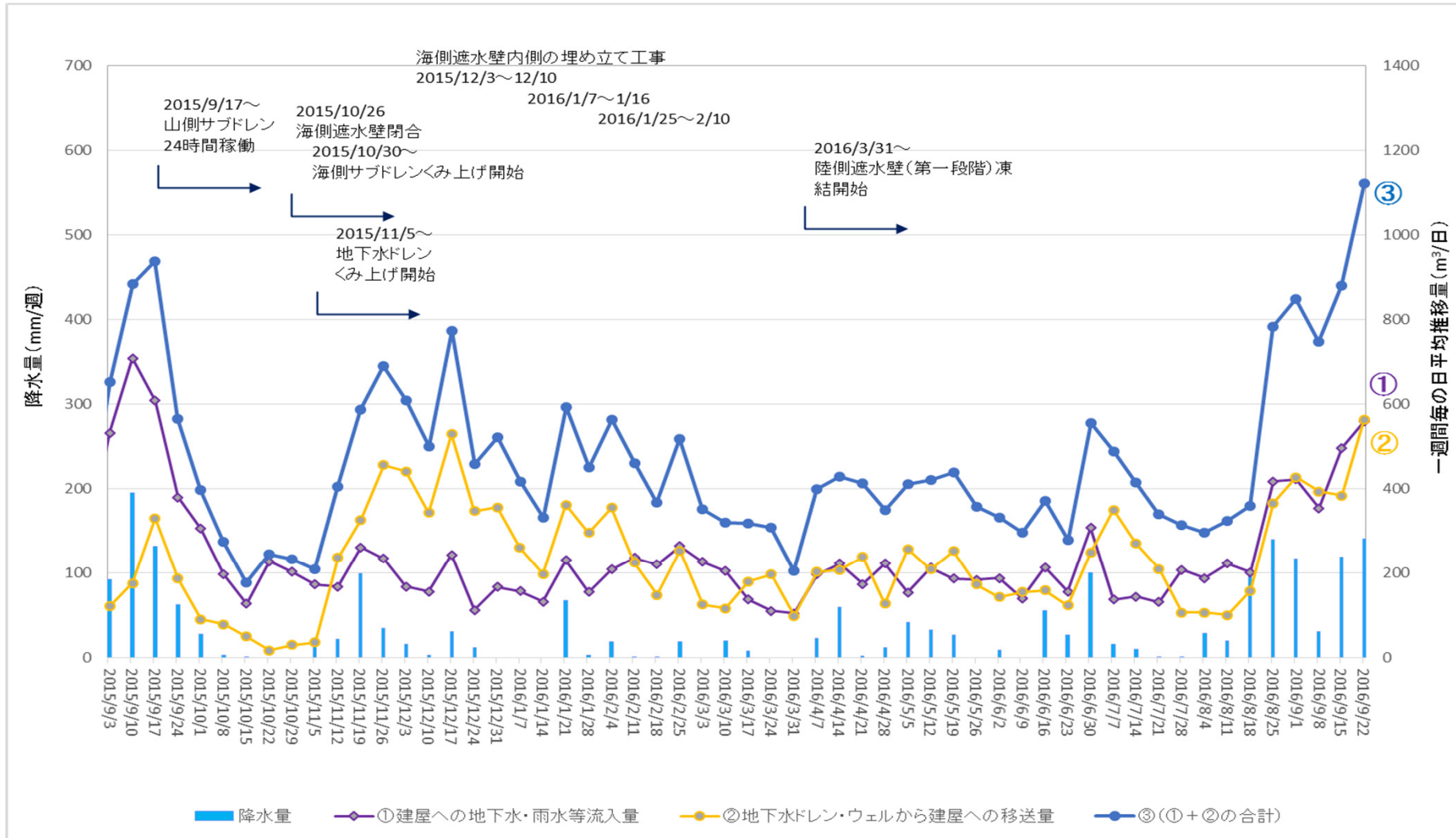
| 移送先 | ウェルポイント | | |
|-------------|---------|-------|-------|
| | 1-2号間 | 2-3号間 | 3-4号間 |
| 移送先 | T/B | T/B | T/B |
| 8/23 ~ 8/29 | 77 | 103 | 11 |
| 8/30 ~ 9/5 | 56 | 109 | 7 |
| 9/6 ~ 9/12 | 56 | 63 | 6 |
| 9/13 ~ 9/19 | 87 | 134 | 11 |
| 9/20 ~ 9/26 | 129 | 162 | 15 |

※移送先のT/Bはタービン建屋、集水タンクはサブドレン集水タンク

<参考3> 建屋への地下水ドレン移送量・地下水流入量等の推移



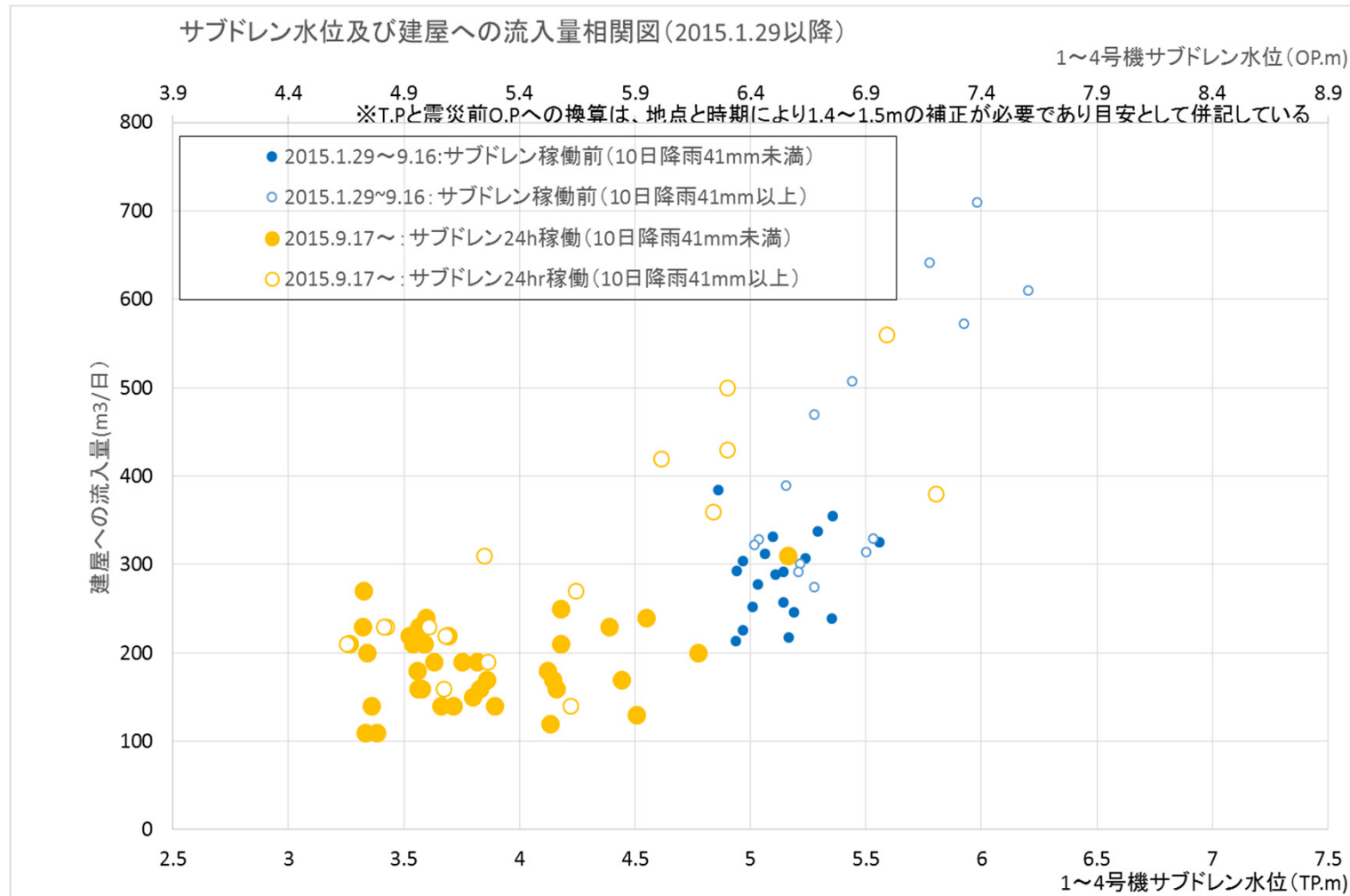
■ 建屋への流入量(①)と移送量(②)合計の増加傾向は、8月中旬以降の台風等の影響によるもの。(下図③)



〈参考4〉サブドレン稼働後における建屋流入量評価結果 (1-4号機サブドレン水位)

2016.9.22現在

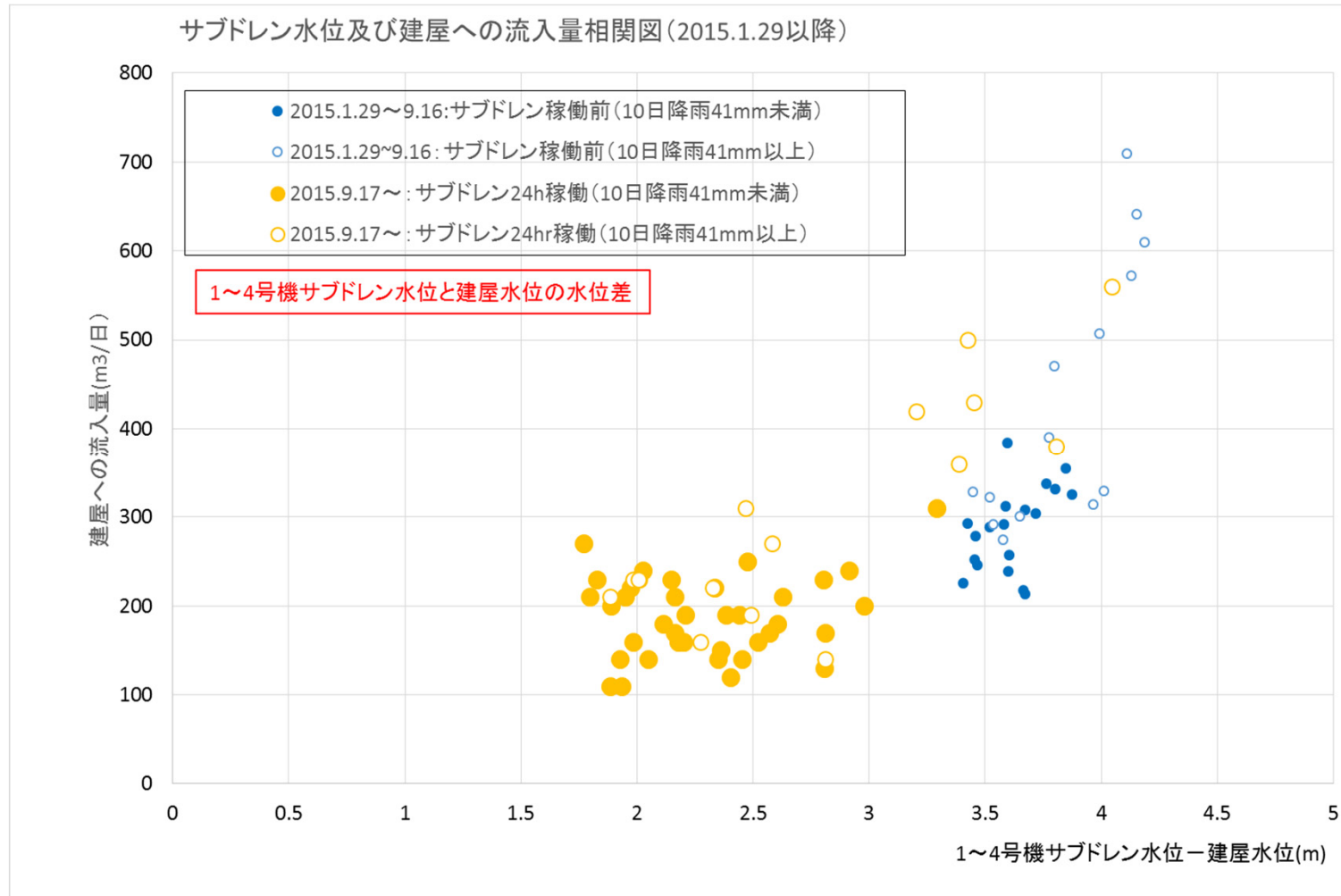
- 建屋への地下水流入量はサブドレンの水位と相関が高いことから、サブドレンの水位(全孔平均)でサブドレン稼働の影響を評価した。
- サブドレン稼働によりサブドレン水位がTP3.5m程度まで低下した段階では、建屋への流入量は150~200m³/日程度に減少している。



〈参考5〉サブドレン稼働後における建屋流入量評価結果 (サブドレン水位-建屋水位) **TEPCO**

2016.9.22現在

- 建屋への地下水流入量はサブドレンの水位－建屋水位とも相関が高いことから、サブドレンの水位(全孔平均)－建屋水位でサブドレン稼働の影響を評価した。
- サブドレン稼働により水位差が2m程度まで低下した段階では、建屋への流入量は150～200m³/日程度に減少している。

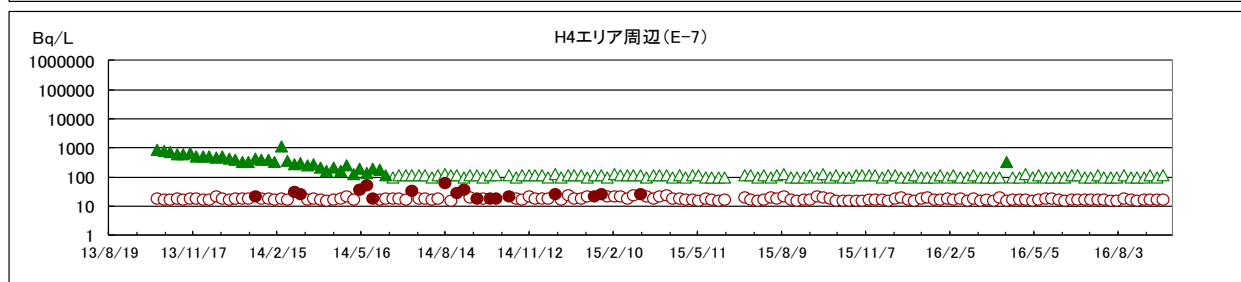
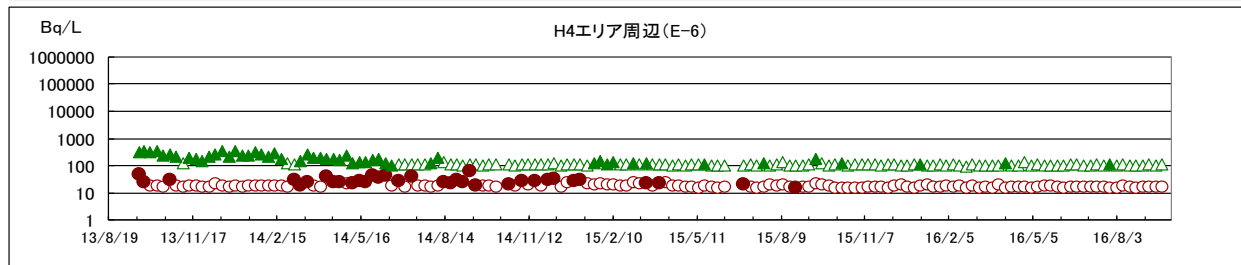
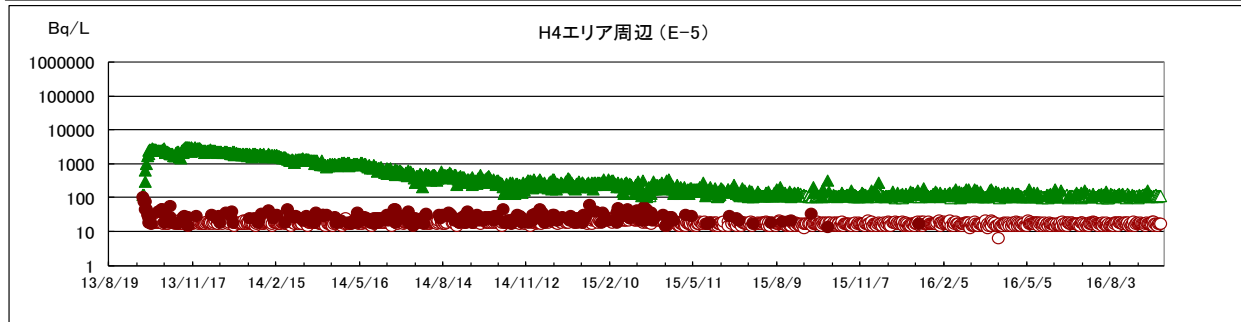
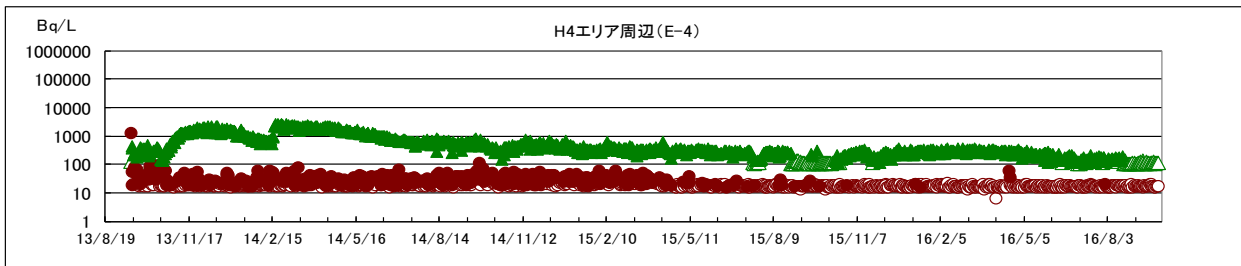
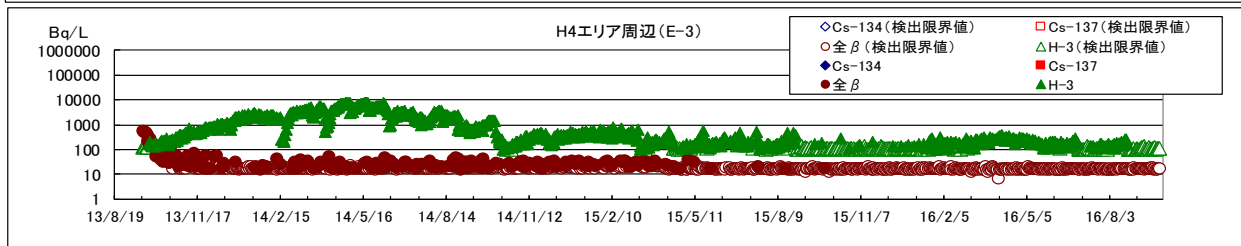
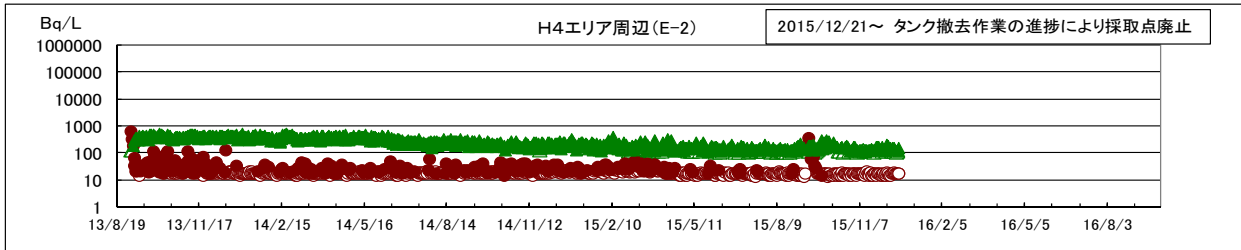
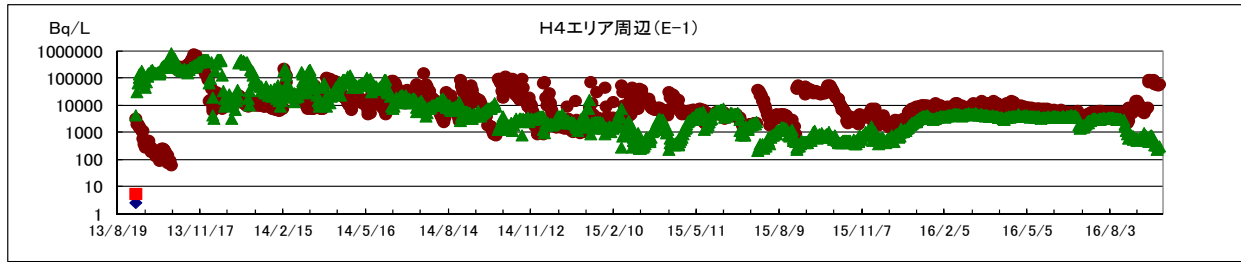


H4・H6エリアタンク漏えいによる汚染の影響調査

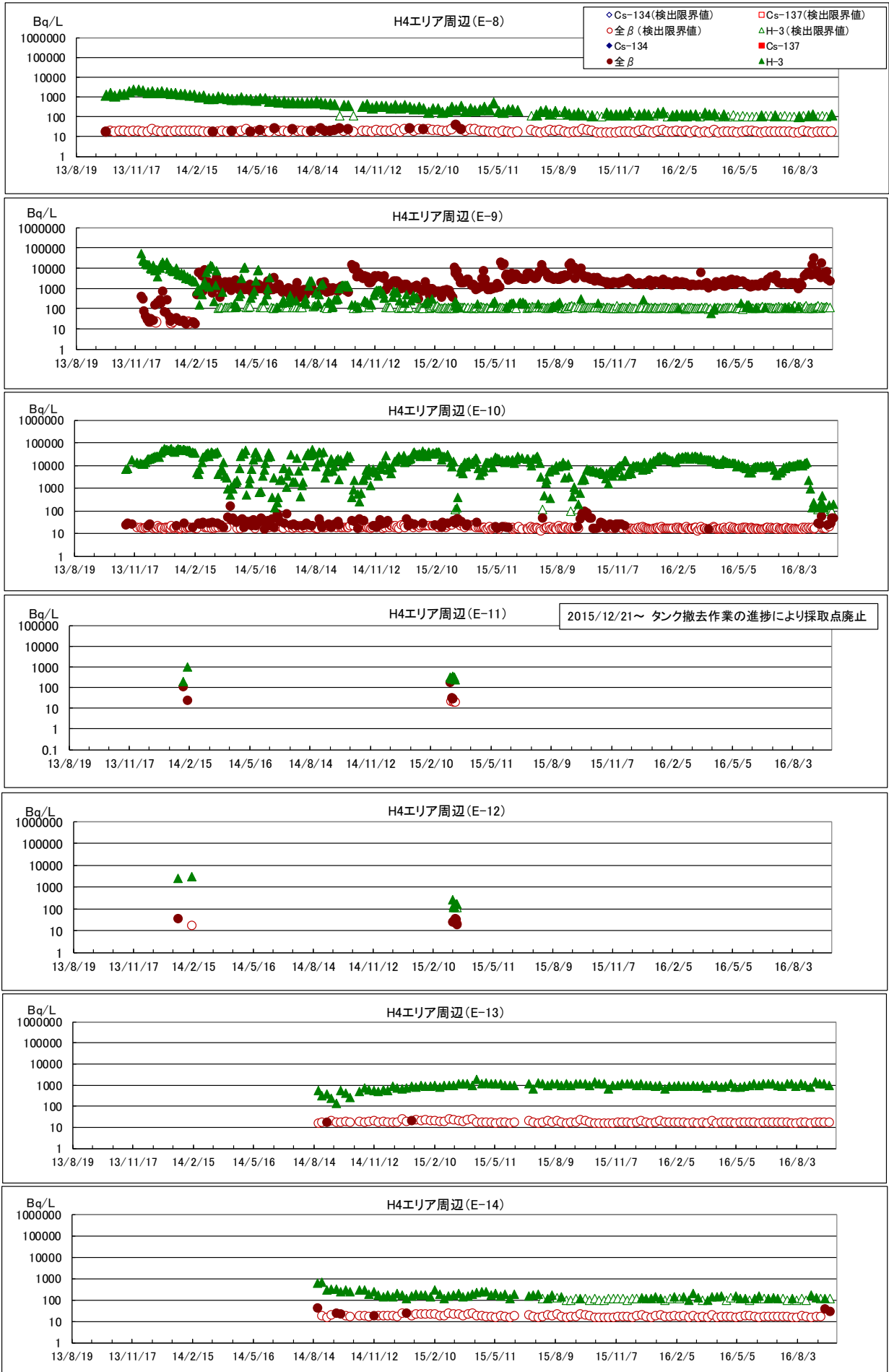
- ①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移
- ②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移
- ③排水路の放射性物質濃度推移
- ④海水の放射性物質濃度推移

サンプリング箇所

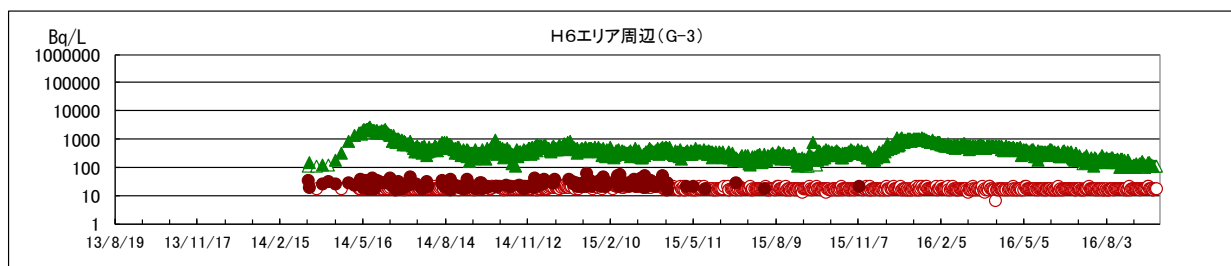
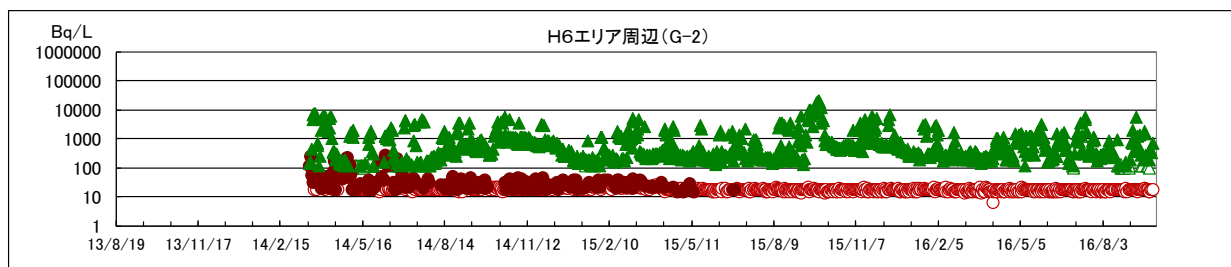
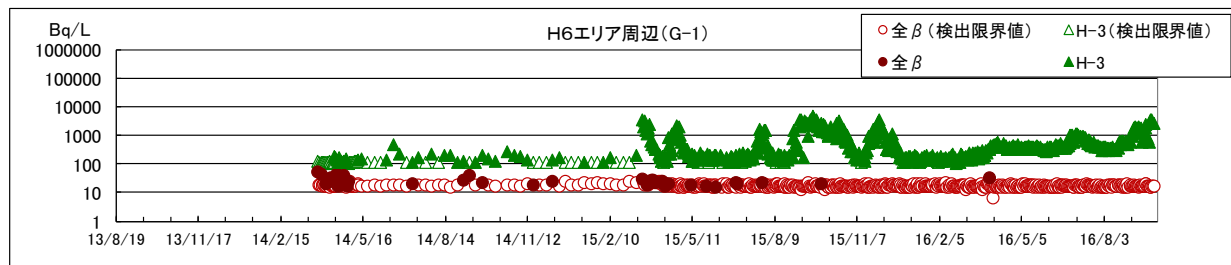
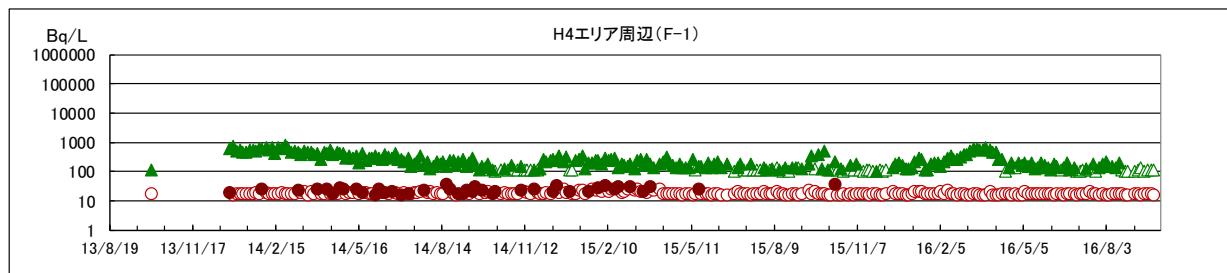
①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (1/3)



①追加ボーリング調査孔の放射性物質濃度推移 (2/3)

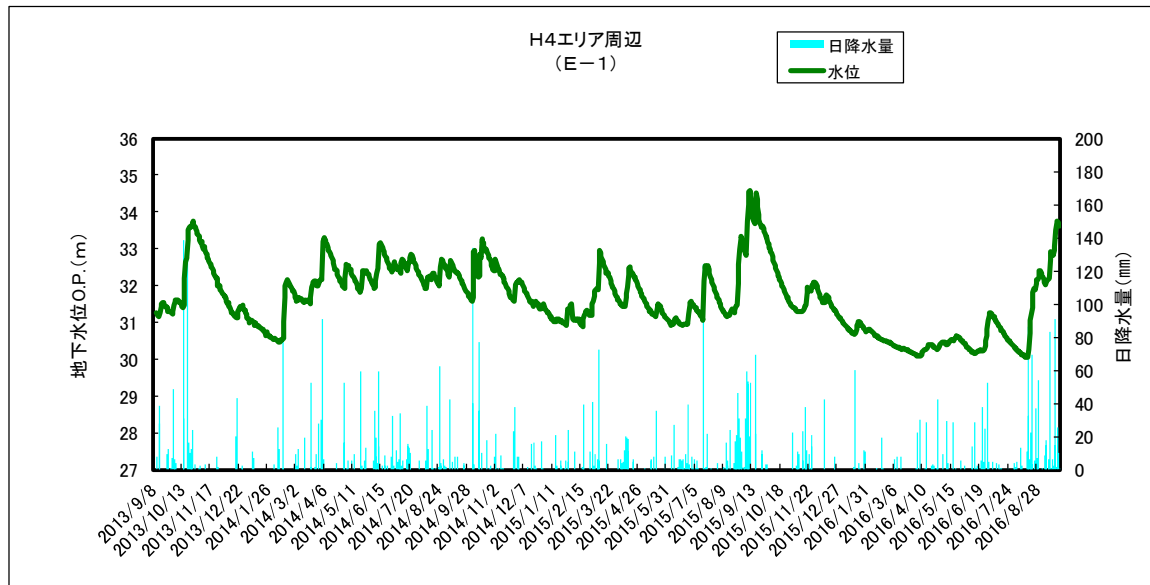
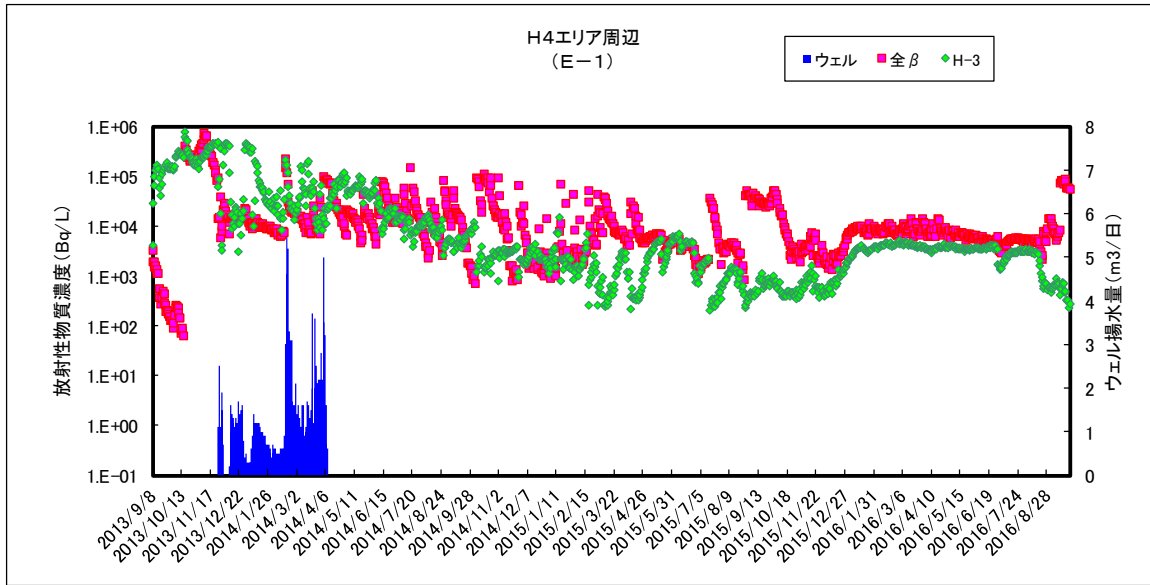


①追加ボーリング観測孔の放射性物質濃度推移 (3/3)



<2014/5/12より採取頻度変更>
 G-1: 毎日→1回/週
 検出限界値未満で安定していることから頻度減
 G-3: 1回/週→毎日
 H-3が上昇傾向にあることから頻度増

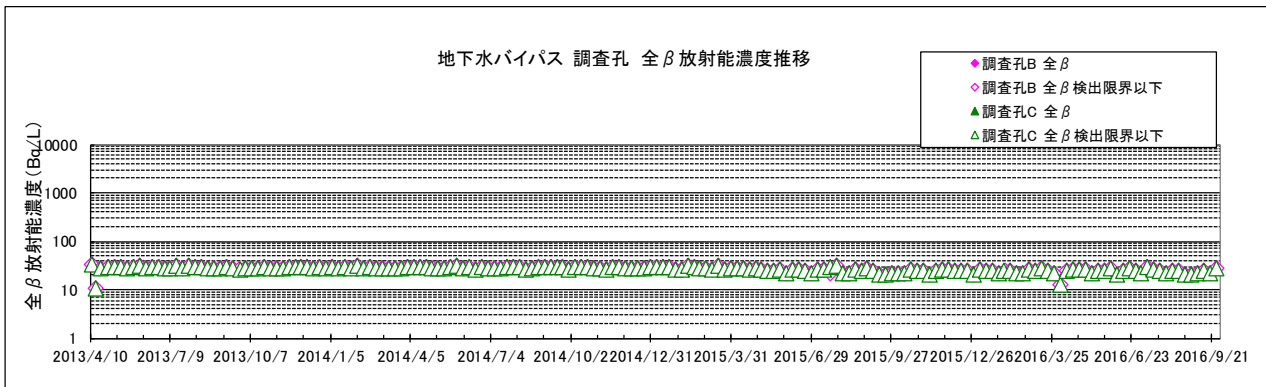
観測孔E-1の放射性物質濃度と降水量、地下水位との関係



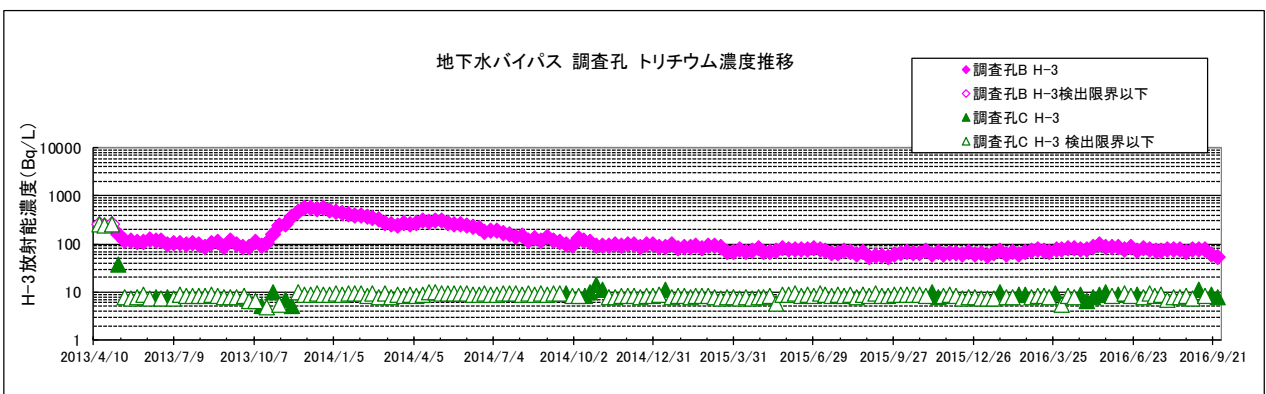
②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移 (1/2)

地下水バイパス調査孔

【全β】



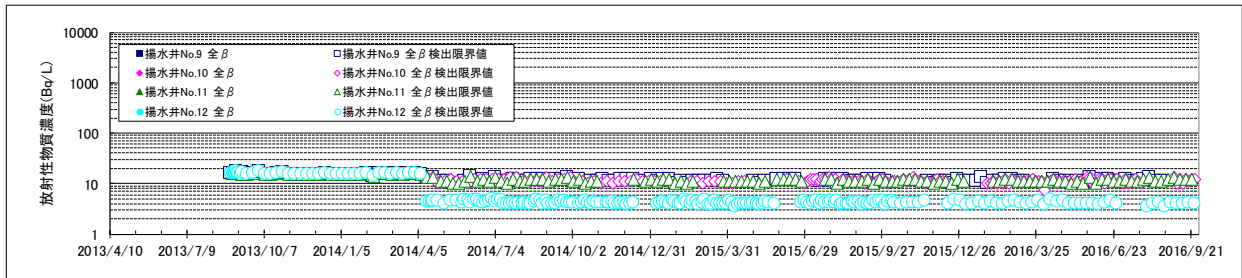
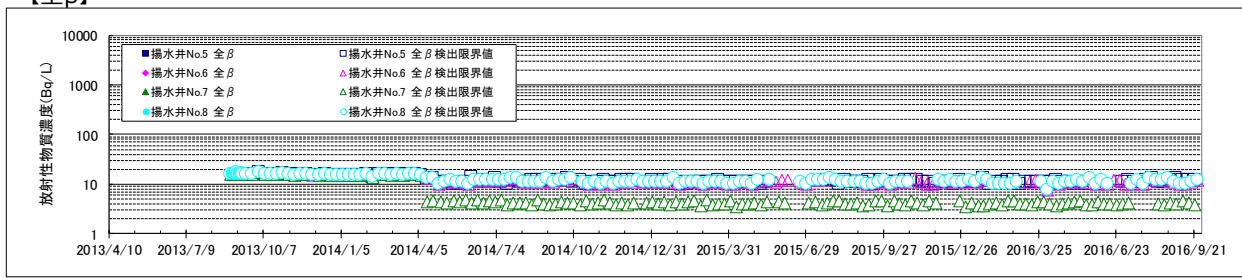
【トリチウム】



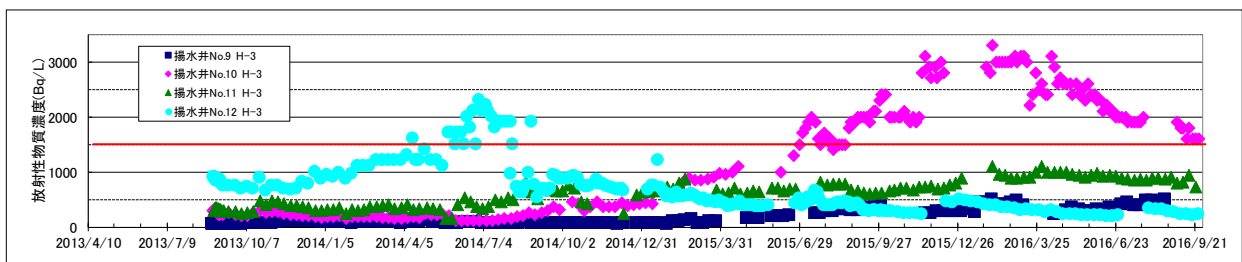
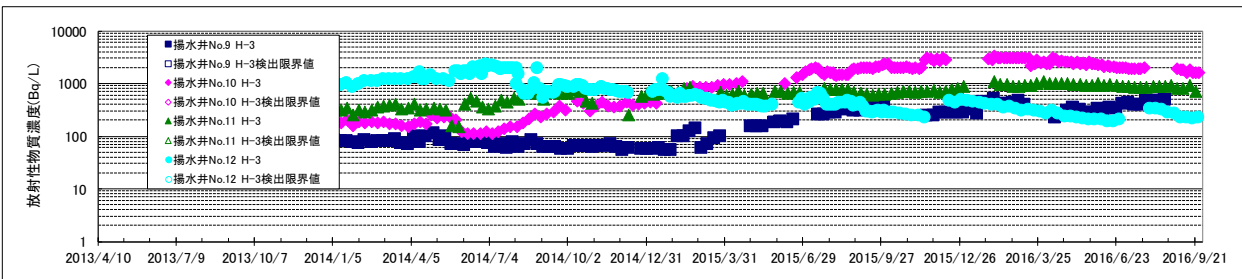
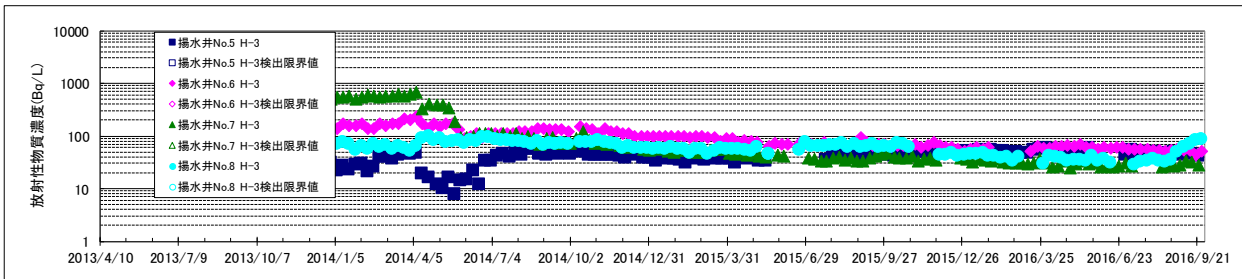
②地下水バイパス調査孔・揚水井の放射性物質濃度推移 (2/2)

地下水バイパス揚水井

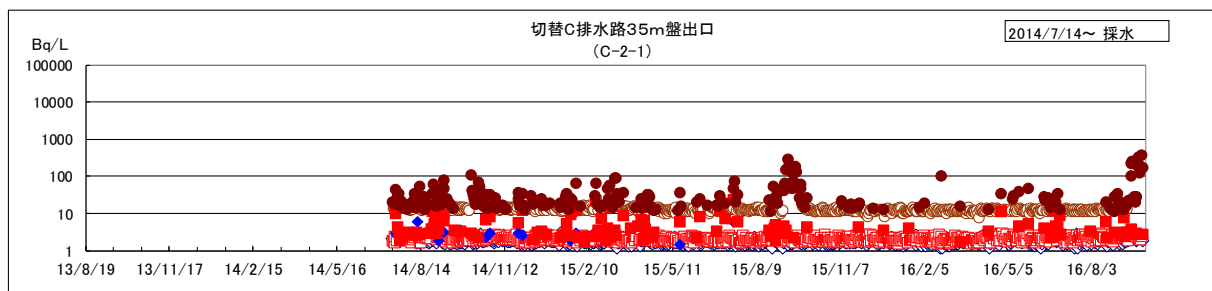
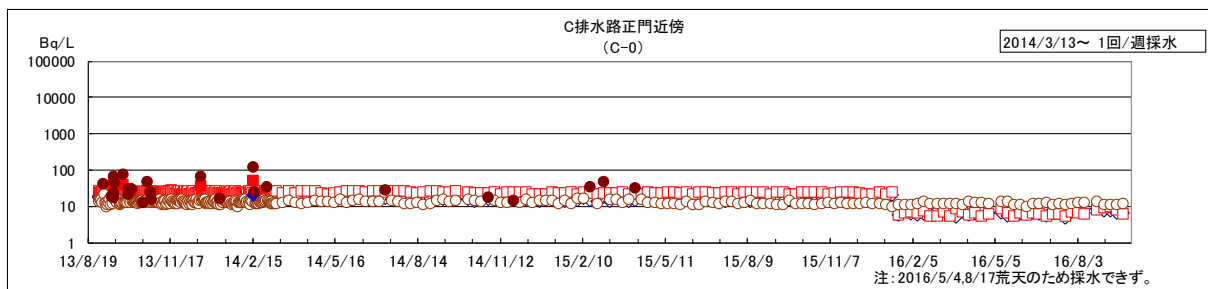
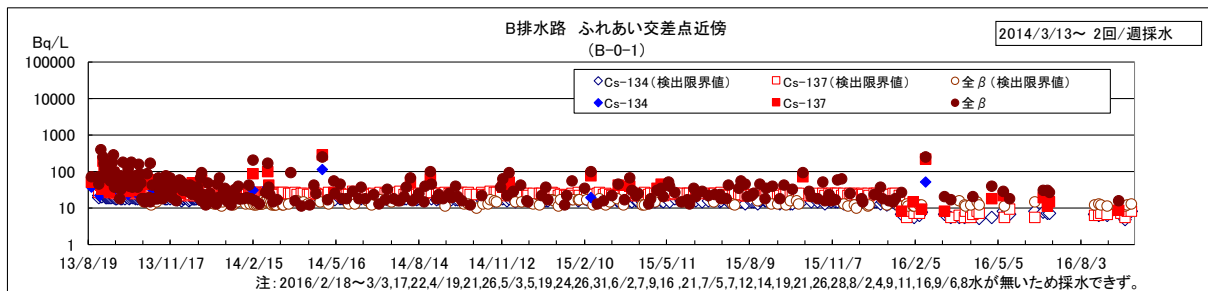
【全β】



【トリチウム】

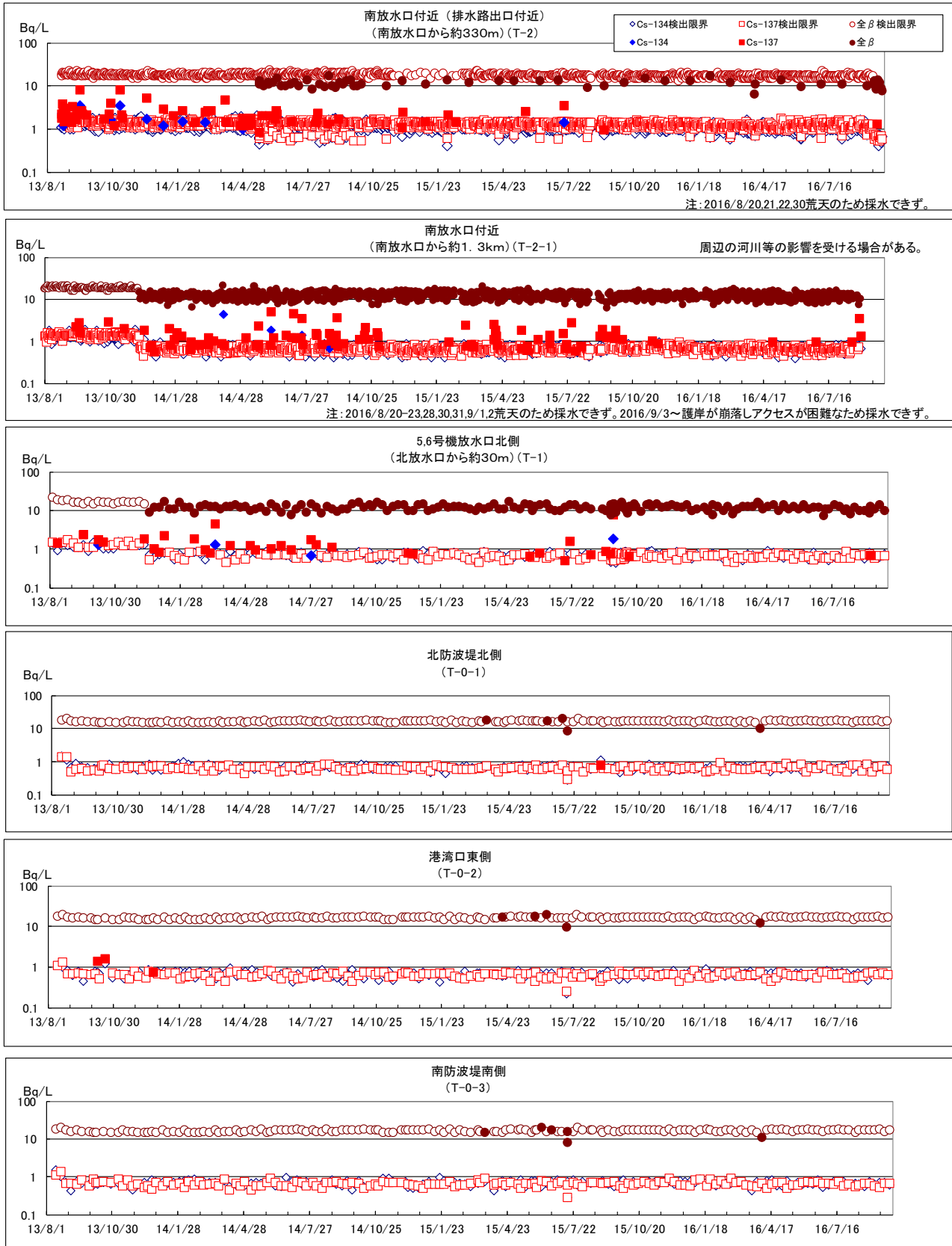


③排水路の放射性物質濃度推移



(注) Cs-134, 137の検出限界値を見直し(B排水路ふれあい交差点近傍: 1/21~, C排水路正門近傍: 1/20~)。

④海水の放射性物質濃度推移



(注)

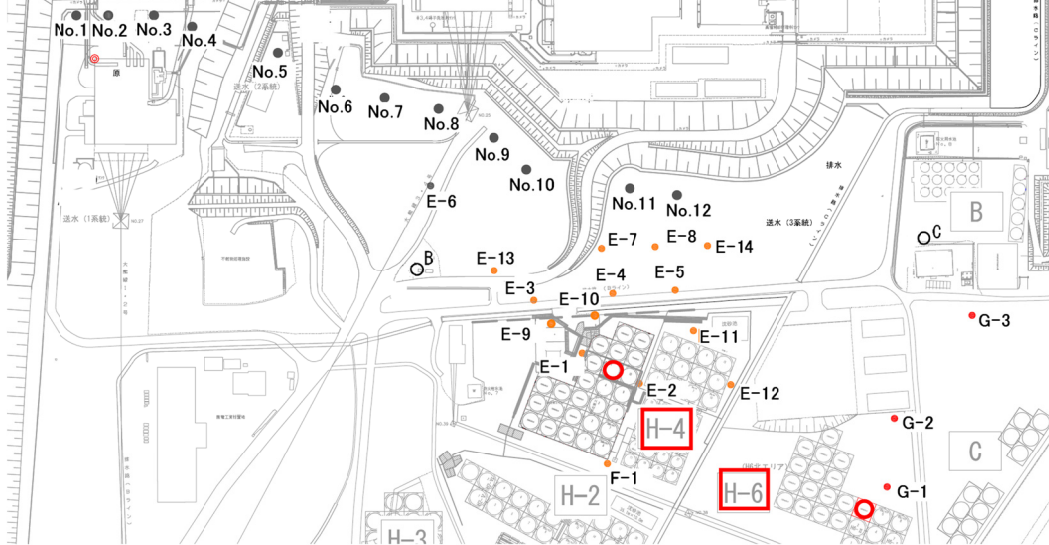
南放水口付近(排水路出口付近): 地下水バイパス排水中に検出限界値を下げて分析したのもも表示している。

2016/9/15~全βの検出限界値を見直し(20→5Bq/L)。

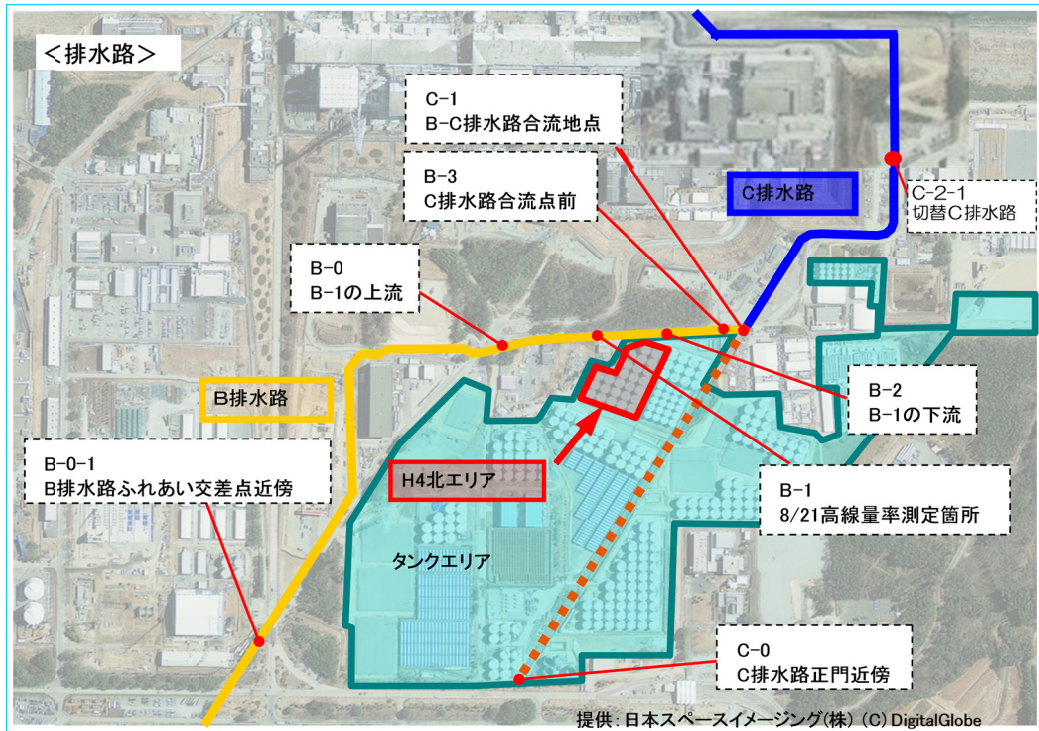
北防波堤北側、港湾口東側、南防波堤南側: 全βの検出が増えたため15/7/13は第三者機関においても検出限界値を下げて分析したのもも表示している。

サンプリング箇所

＜追加ボーリング観測孔、地下水バイパス揚水井＞



＜排水路＞



＜海水＞

