

陸側遮水壁の進捗状況

2015年5月28日

東京電力株式会社



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

目次

1. 試験凍結の実施状況
2. 実施計画変更に係る申請・認可状況

1. 1 試験凍結の実施状況

① 試験凍結実施目的

- 試験凍結では、ライン移送管や凍結管等に循環されるライン温度や測温管で計測される地中温度の変化傾向を確認し、ライン循環設備の全体システムの稼働状況や地下水流況の影響等を確認する。
- 特に影響が大きいと想定される箇所では地中温度などの温度変化傾向を確認することで、本格運用時に留意すべき点の抽出や対応策の検討に資する。

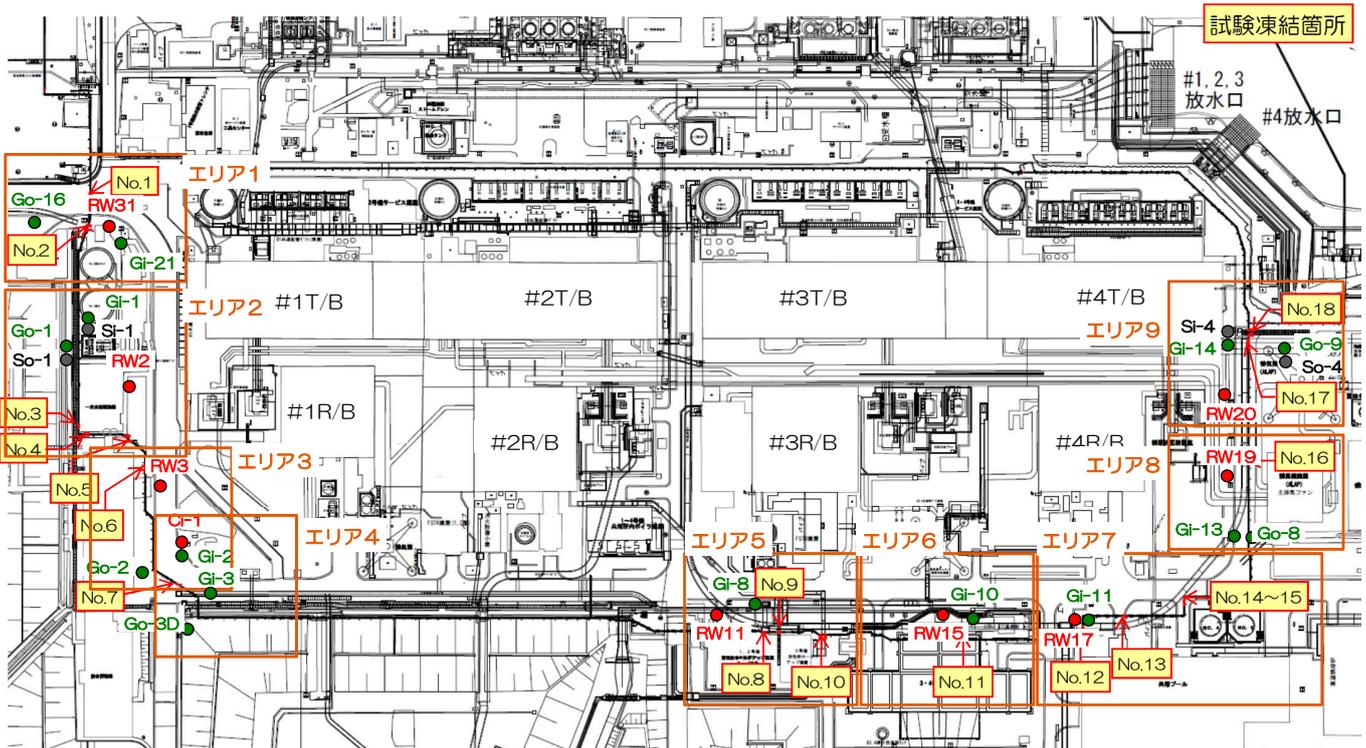
② 試験凍結実施状況

- 2015年4月28日
 - ◆ 「陸側遮水壁（山側ライン）における試験凍結の実施」の実実施計画変更認可。
- 2015年4月30日12時
 - ◆ 福島第一原子力発電所構内で陸側遮水壁の試験凍結を18箇所（凍結管58本）で開始。
- 2015年5月22日現在
 - ◆ 設備は順調に稼働、ライン（冷却材）送り温度は-30℃付近で安定し、凍結管近傍の地中温度は、凍結管の配置に応じた低下傾向が確認されており、今後も徐々に凍結範囲が拡大していくものと想定される。
 - ◆ 地下水位については継続して観測しており、試験凍結による影響を引き続き確認していく。

1. 2 試験凍結箇所近傍の地下水位観測井



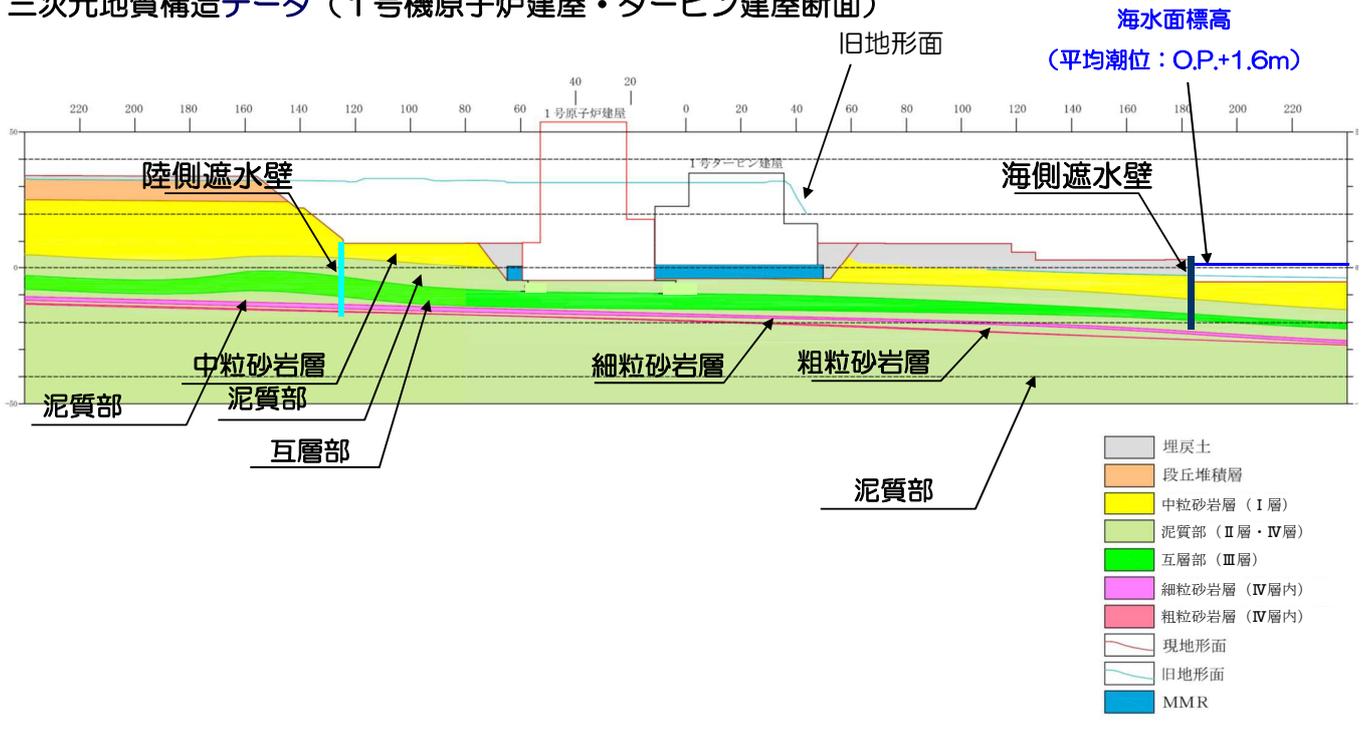
- 中粒砂岩層の注水井・観測井
- 互層部の観測井
- 細粒・粗粒砂岩層の観測井



1. 3 福島第一原子力発電所の地層層序

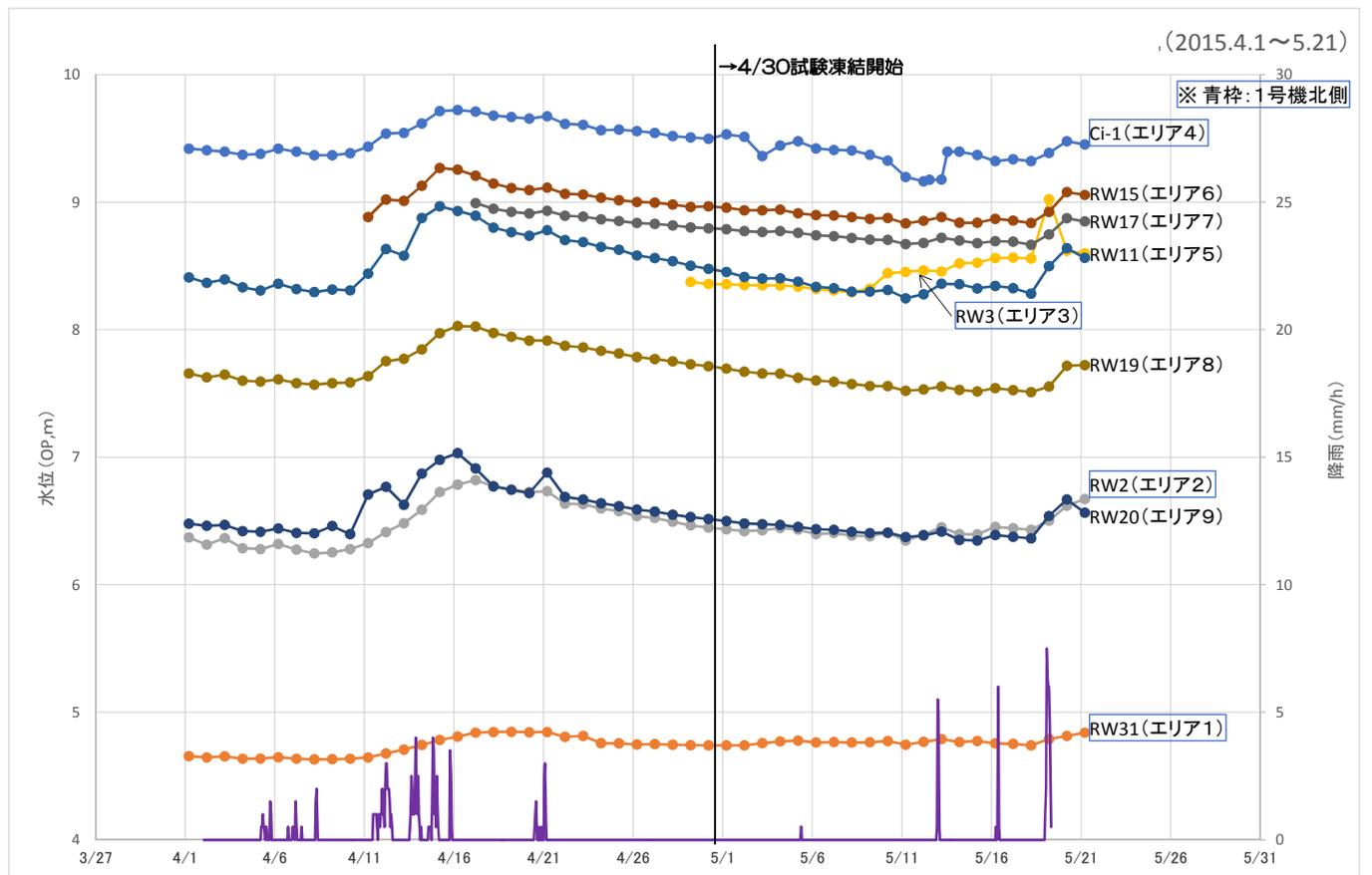
2015年5月22日
 特定原子力施設監視・評価検討会
 (第35回) から抜粋

三次元地質構造データ (1号機原子炉建屋・タービン建屋断面)

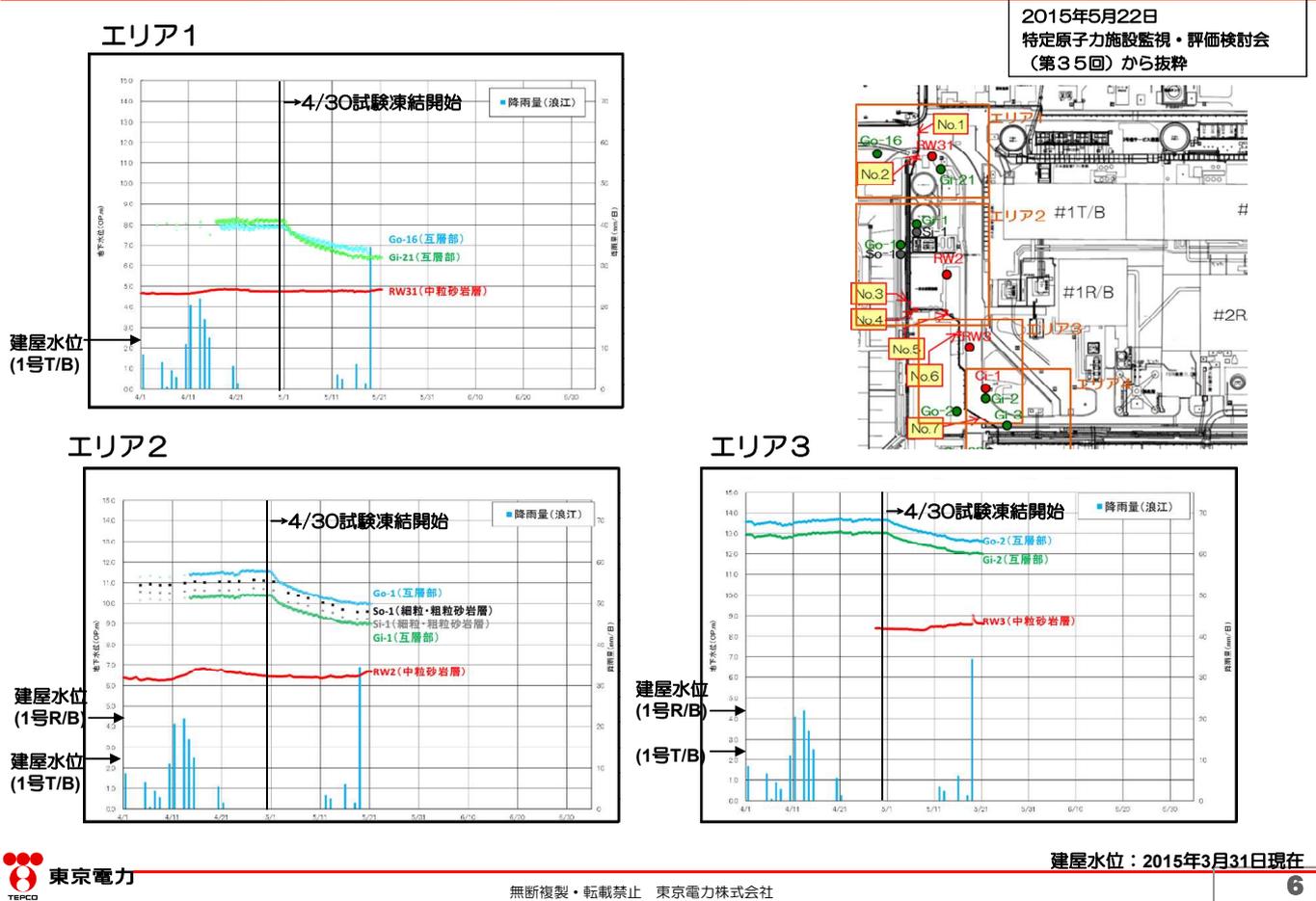


1. 4 試験凍結箇所近傍の地下水位 (中粒砂岩層) 経時変化

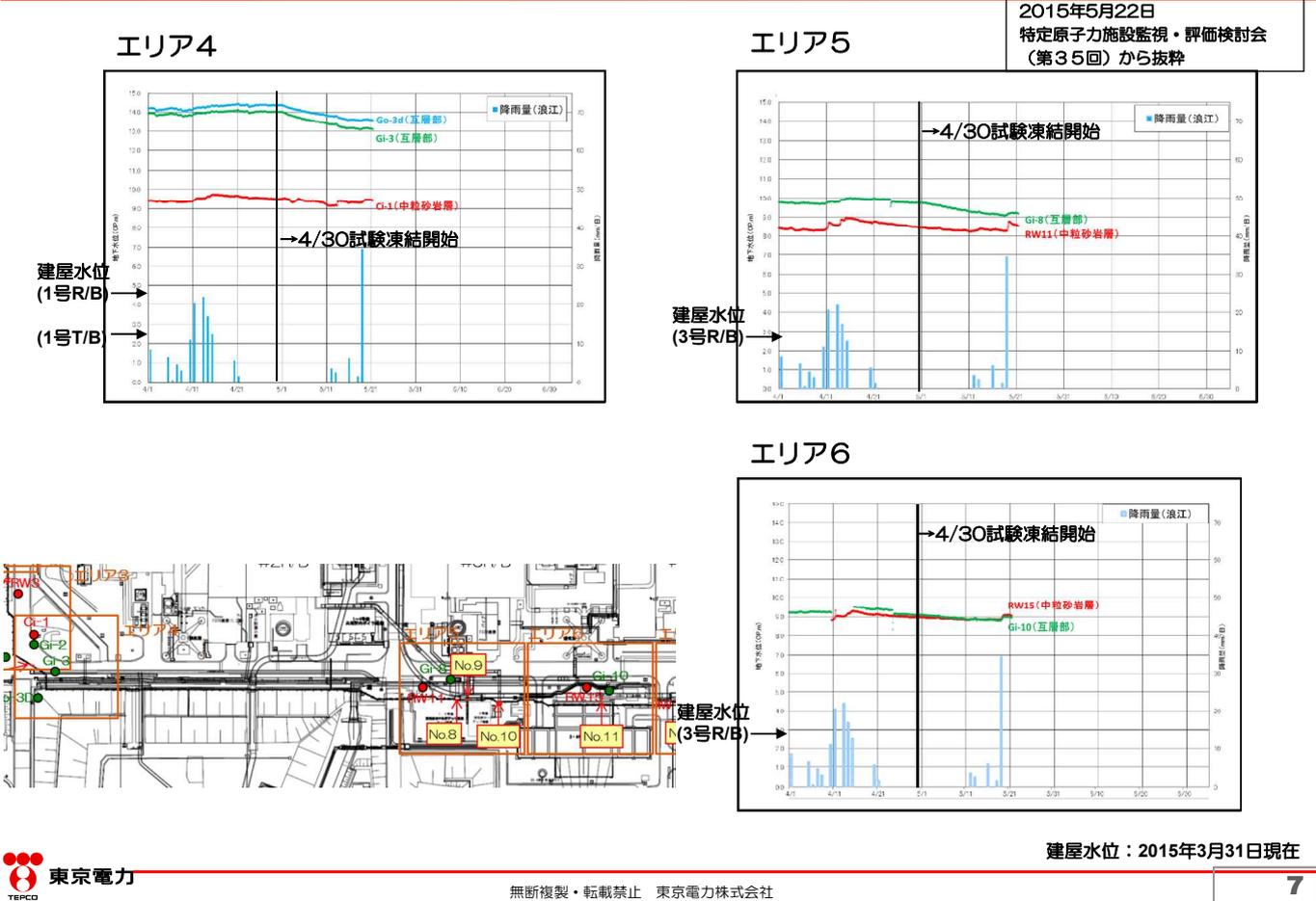
2015年5月22日
 特定原子力施設監視・評価検討会
 (第35回) から抜粋



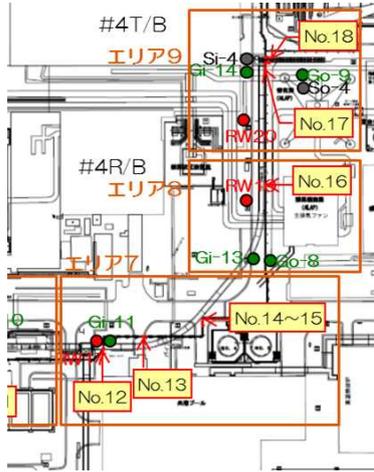
1. 5 試験凍結箇所近傍の地下水位（中粒砂岩層）・水頭（互層） 経時変化①



1. 5 試験凍結箇所近傍の地下水位（中粒砂岩層）・水頭（互層） 経時変化②

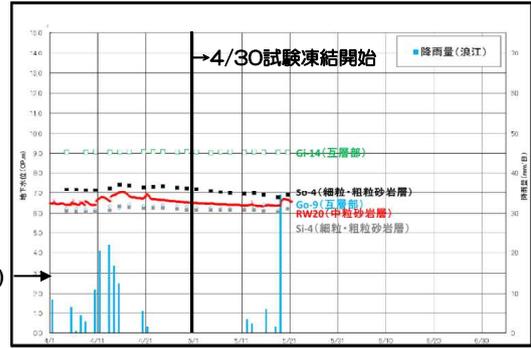


1. 5 試験凍結箇所近傍の地下水位（中粒砂岩層）・水頭（互層） 経時変化③



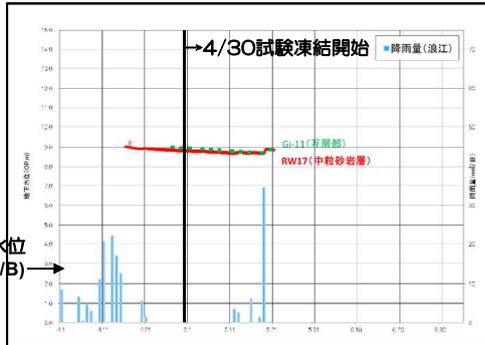
2015年5月22日
特定原子力施設監視・評価検討会
(第35回) から抜粋

エリア9



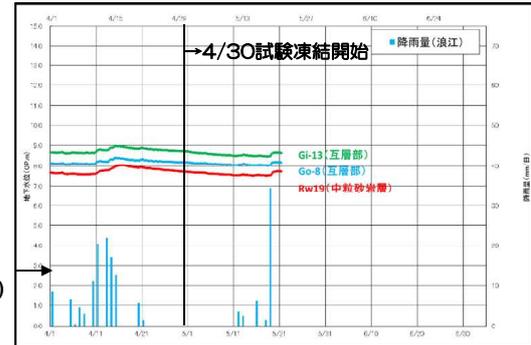
建屋水位
(4号R/B,4号T/B)

エリア7



建屋水位
(4号R/B)

エリア8



建屋水位
(4号R/B,4号T/B)

建屋水位：2015年3月31日現在

【参考】陸側遮水壁 準備状況 (2015/5/20現在)

2015年5月22日
特定原子力施設監視・評価検討会
(第35回) から抜粋



提供：日本スペースイメーシング(株), ©DigitalGlobe, 2014年12月25日撮影



山側（2～4号建屋西側）施工状況



山側（4号機建屋南側）施工状況



山側埋設構造物貫通施工箇所 削孔準備状況

2.1 実施計画変更に係る申請・認可状況

年月日	内容	実施計画
H26.3.7	陸側遮水壁設置による地下水流入量の低減	変更申請
H26.6.20	山側凍結管理設物貫通施工	補正申請
H26.7.7	同上	補正申請
H26.8.5	同上	補正申請
H26.9.5	同上	補正申請
H26.9.12	同上	補正申請
H26.9.17	同上	認可
H26.10.10	海側一般部貫通施工 ※海水配管トレンチ部を除き、山側貫通施工追加部を含む	変更申請
H26.11.18	同上	補正申請
H27.1.13	同上	補正申請
H27.1.19	同上	補正申請
H27.1.23	陸側遮水壁造成後の水位管理	変更申請
H27.3.3	海側一般部貫通施工 ※申請範囲から、山側貫通施工追加部を除外	補正申請
H27.3.20	山側貫通施工追加部	変更申請
H27.4.8	同上	補正申請
H27.4.9	試験凍結	変更申請
H27.4.21	同上	補正申請
H27.4.24	同上	補正申請
H27.4.28	同上	認可
H27.4.30	山側貫通施工追加部	補正申請

2.2 実施計画変更申請に係る審議内容

2015年5月20日
陸側遮水壁タスクフォース資料
から抜粋

年月日	内容	会議体
H26.3.31	概要	第19回特定原子力施設監視・ 評価検討会
H26.4.18	陸側遮水壁造成後の水位管理の基本方針	第20回特定原子力施設監視・ 評価検討会
H26.5.2	東京電力への質問事項への回答	第21回特定原子力施設監視・ 評価検討会
H26.5.26	凍土方式遮水壁造成による地盤影響評価	第22回特定原子力施設監視・ 評価検討会
H26.5.30	埋設配管貫通部を除く凍結管並びに凍結 プラントの設置工事の開始について了解	面談
H26.6.6	埋設物貫通施工	第23回特定原子力施設監視・ 評価検討会
H27.2.9	陸側遮水壁閉合後の水位管理	第31回特定原子力施設監視・ 評価検討会
H27.3.4	陸側遮水壁閉合後の水位管理（資料配布のみ）	第32回特定原子力施設監視・ 評価検討会
H27.3.25	陸側遮水壁閉合後の水位管理	第33回特定原子力施設監視・ 評価検討会
H27.4.22	建屋への地下水流入抑制策	第34回特定原子力施設監視・ 評価検討会