

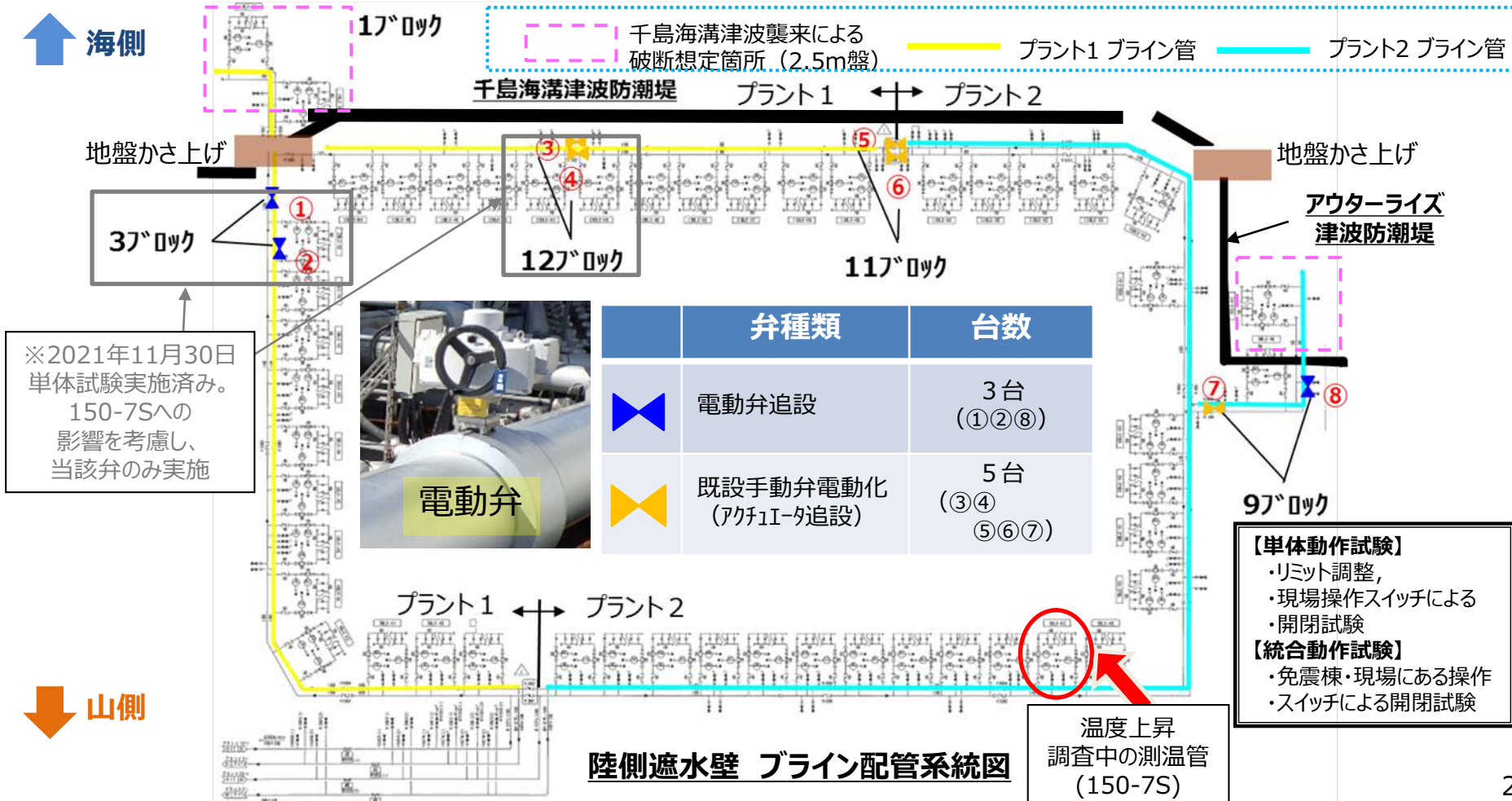
- 千島海溝津波襲来時の陸側遮水壁の冷媒（ブライン※）漏えいリスク低減を目的に、新たに追設した電動弁について、2021年11月30日、単体動作試験を実施します。
- 現在、陸側遮水壁測温管150-7Sの温度上昇に伴う調査中であり、電動弁の全体的な動作試験は、陸側遮水壁全体のブライン供給停止が必要であることから、今回の単体動作試験（3日間）では、当該測温管に影響を及ぼさない範囲で実施します。 [＜2021年11月29日お知らせ済み＞](#)

※ブラインとは：塩化カルシウム水溶液（降雪時、道路に散布する融雪剤と同じ成分）

- 11月29日から12月1日にかけて実施した電動弁（4弁）の単体動作試験は予定通り完了し、測温管の温度は最大で約1.0℃程度の上昇で、影響はありませんでした。
- 動作確認が未実施の電動弁（4弁）の単体動作試験、および全体的な統合動作試験については、2月15日の実施を計画しています。
- 本試験にあたっては、約12.5時間、陸側遮水壁全体のブライン供給を停止しますが、外気温が低く、降雨も少ない今の時期が、150-7Sを含む測温管の温度上昇への影響が抑制できること、また、津波襲来の備えを早期に準備する必要があること等から、今回、実施することとしたものです。
- 本試験に先立ち、約12.5時間のブライン供給停止が当該測温管の温度変化に及ぼす影響について机上評価を行い、陸側遮水壁の遮水機能に影響がないことを確認しました。
- 2月8日には、当該測温管付近のブライン供給を実際に約12.5時間停止して、測温管の温度上昇およびブライン再循環後の温度低下等を確認する、ブライン供給停止評価試験を行います。この評価試験で、当該測温管に過度な温度上昇がないこと、遮水機能に影響がないことを確認した上で、2月15日の試験を実施する予定です。
- 上記試験実施にあたっては、陸側遮水壁の機能を維持するための管理体制を確立し、安全最優先で取り組んでまいります。なお、電動弁の単体、統合動作試験完了後、測温管の温度上昇調査の一環である試験的止水措置（鋼矢板設置）については、準備が整い次第、実施する予定です。

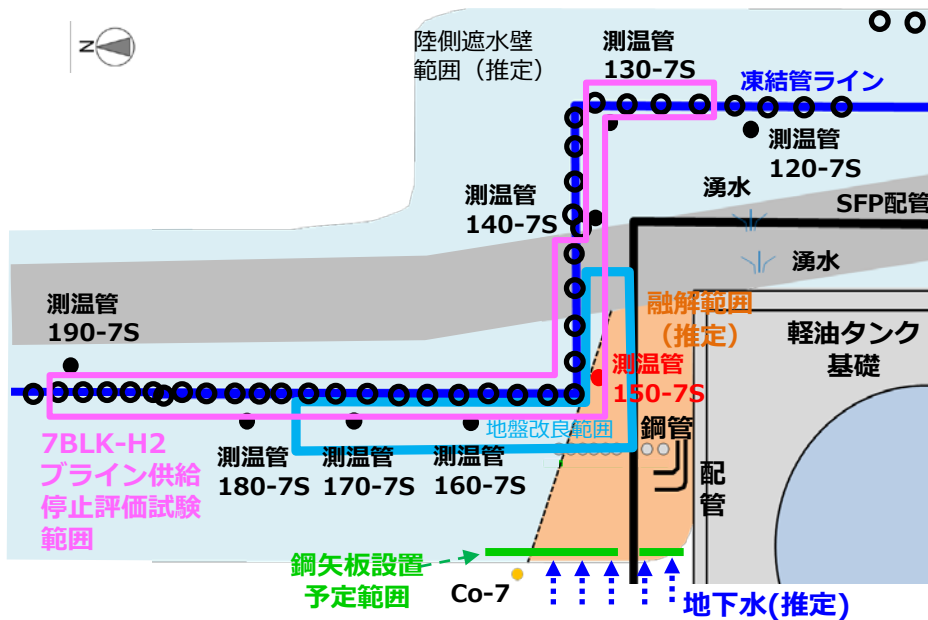
# 1. 陸側遮水壁への電動弁設置に伴う動作試験について

- 津波襲来時に陸側遮水壁のライン管の破断によるライン漏えいリスクを低減することを目的として、緊急時に遠隔で操作ができるよう、陸側遮水壁に電動弁の追設を2021年3月から行ってきました。
- 2022年2月15日、新たに設置した電動弁の動作確認を実施するため、ラインの供給を停止し、プラント2の単体動作試験（操作スイッチによる開閉試験等）および統合動作試験（免震棟から遠隔で操作試験等）を実施します。※プラント1の単体動作試験は、2021年11月30日実施済み。

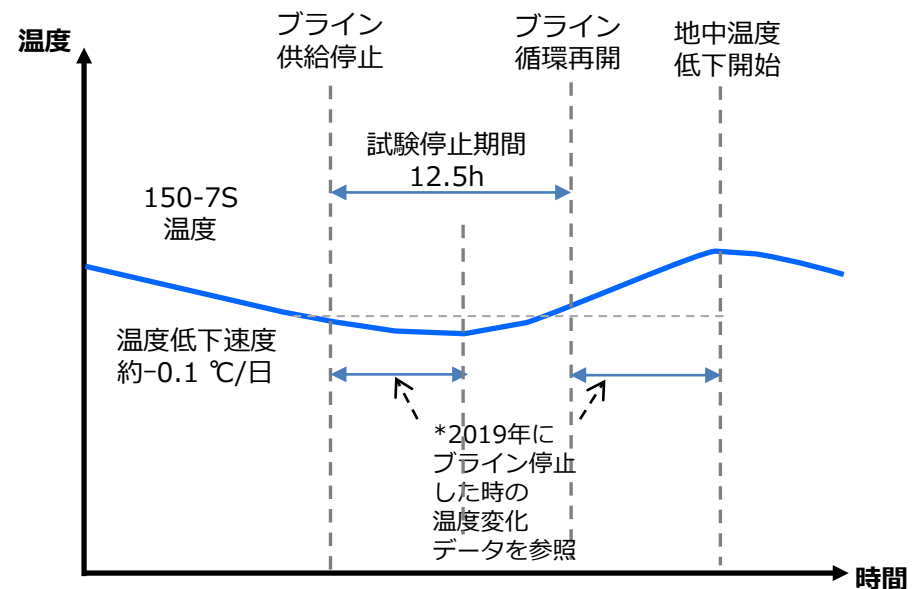


## 2. ブライン供給停止による測温管(150-7S)への影響評価について TEPCO

- 電動弁の単体、統合動作試験は12.5時間を予定しており、その間、陸側遮水壁全体のブライン供給を停止しますが、外気温が低く、降雨も少ない今の時期が、150-7Sを含む測温管の温度上昇への影響が抑制できること、また、津波襲来の備えを早期に準備する必要があること等から、今回、実施することとしました。
- 本試験に先立ち、約12.5時間のブライン供給停止が、測温管150-7Sの温度変化に及ぼす影響等の机上評価を実施し、陸側遮水壁の遮水機能に影響のないことを確認しました。（4頁参照）
- また、2月8日には当該測温管付近のブライン供給を実際に約12.5時間停止して、測温管の温度上昇およびブライン再循環後の温度低下等を確認する、ブライン供給停止評価試験を行います。（4頁参照）
- 本試験において、当該測温管に過度な温度上昇がないこと、遮水機能に影響がないことを確認した上で、2月15日の作試験を実施する予定です。



ブライン供給停止評価試験対象範囲平面概略図



試験的なブライン供給停止に伴う温度変化イメージ

## 2. ブライン供給停止による測温管(150-7S)への影響評価について

### 1. STEP1 : 机上評価

- ブライン供給停止評価試験では、約-6.5℃(2月2日時点の測温管150-7S温度)から最小約-6.0℃～最大約-4.5℃の範囲で上昇すると評価しました。(測温管150-7Sの温度は0℃を上回らないと評価)
- ブライン供給停止前の温度への回復日数は約5日を要すると評価。※設定した諸条件は、6, 7頁参照

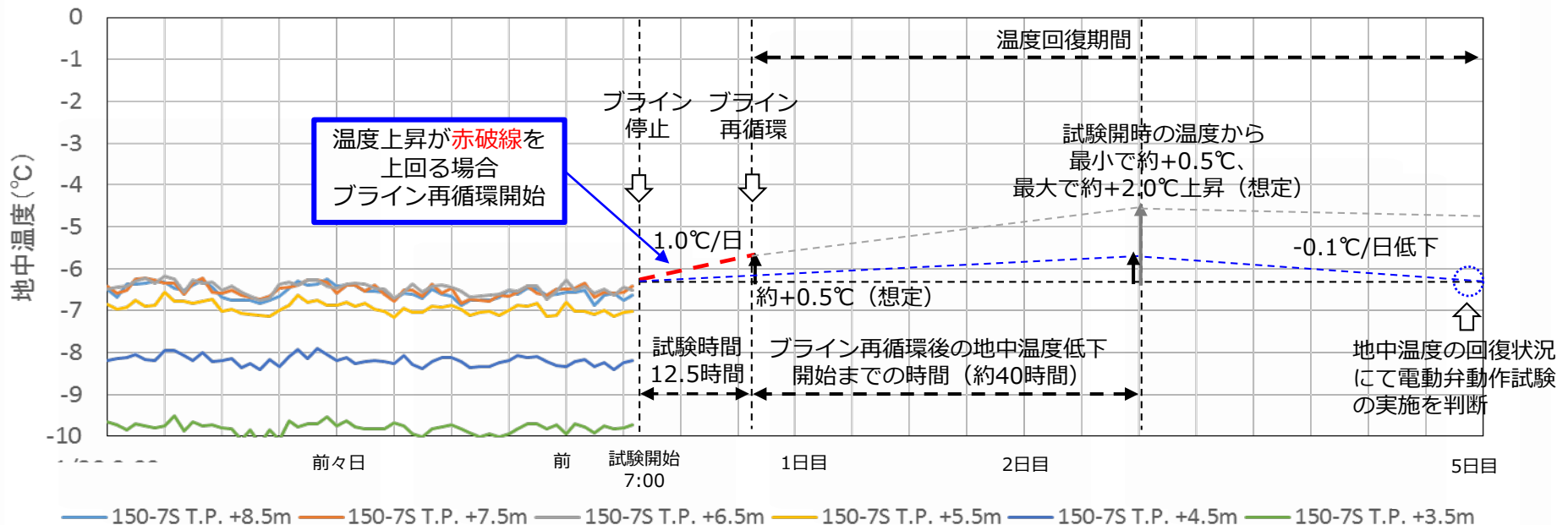
### 2. STEP2 : ブライン供給停止評価試験(実機)の実施(2月8日予定)

- 【作業体制と作業時間】 ○体制:データ監視:1人・現場操作者:2人 ○時間:7:00~19:30
- 【試験中止判断】

- 試験開始後に測定された温度が3時間連続で1℃/日の温度上昇勾配を超過する場合
- 1℃/日の温度上昇勾配を急激に超えるような温度上昇を確認した場合

- 【温度データ確認頻度】1時間ごと

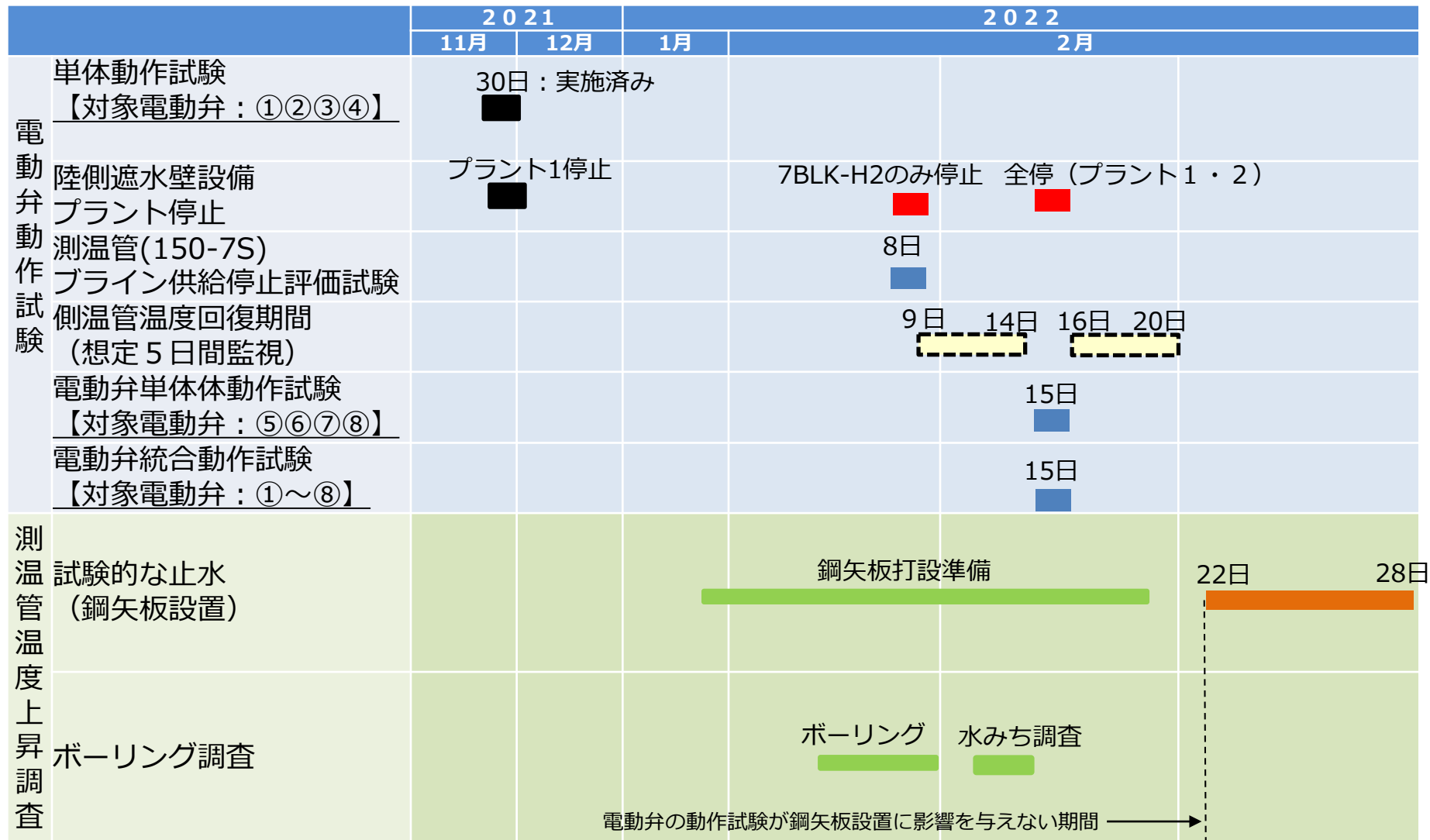
→ ブライン供給停止評価試験の5日後に測温管150-7Sの温度が概ね試験実施前の温度まで回復出来た場合に、電動弁の動作試験の実施は可能と判断します。





### 3. 陸側遮水壁への電動弁設置に伴う動作試験スケジュール

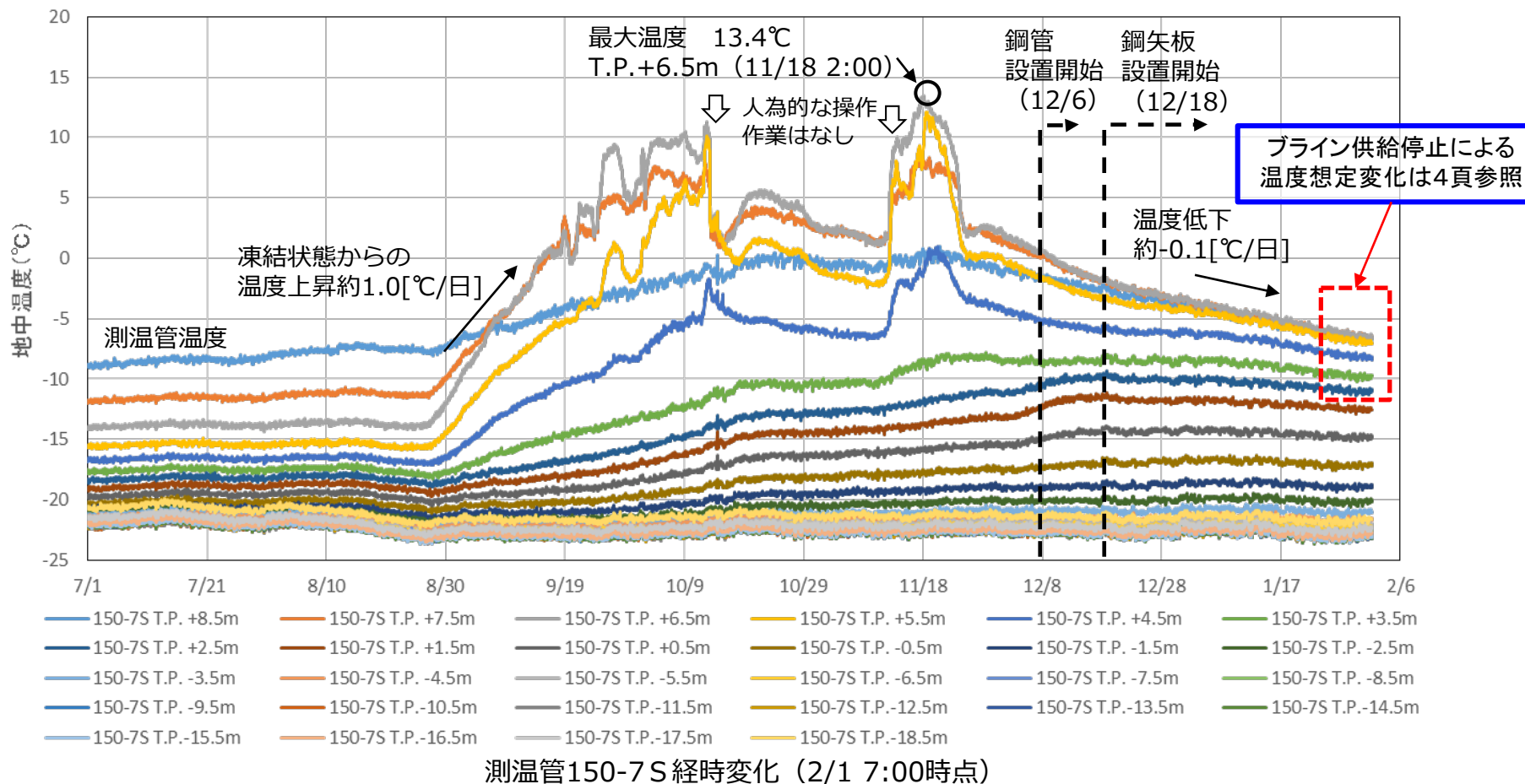
- 電動弁の単体、統合動作試験完了後、準備が整い次第、止水対策である鋼矢板設置を実施していきます。



※関連作業や地中温度の挙動により工程変更の可能性があります

# 参考. ブライン供給停止による測温管(150-7S)への影響評価について **TEPCO**

- T.P.+8.5m～T.P.+4.5mでは止水対策（鋼管の設置）前から低下傾向を示し、設置後もその傾向が継続しており、2022年2月1日時点で-6℃以下に低下しています。
- T.P.+3.5m～T.P.-0.5mでは、2021年12月18日の鋼矢板設置頃からに温度に低下傾向が見られます。
- 現在、測温管150-7Sの深度のほとんどで、2021年8月末時点の温度までは回復に至っていません。
- 至近の温度低下速度は、1日あたり約-0.1℃。



# 参考. ブライン供給停止による測温管(150-7S)への影響評価について **TEPCO**

- ブライン供給停止時の想定上昇率 (1) 1.0℃/日(2021年8月の温度上昇時の挙動に変動要素を加え1.0℃/日と設定)
- ブライン供給停止による測温管 (150-7S) への影響評価時間:52.5時間  
(ブライン停止期間:12.5時間+温度低下開始までの時間: (2) 約40時間(2019年ブライン停止時の実績))
- ブライン供給停止による測温管温度への影響は、-6.0℃~-4.5℃の範囲内と想定 (2/2 最高-6.5℃)

