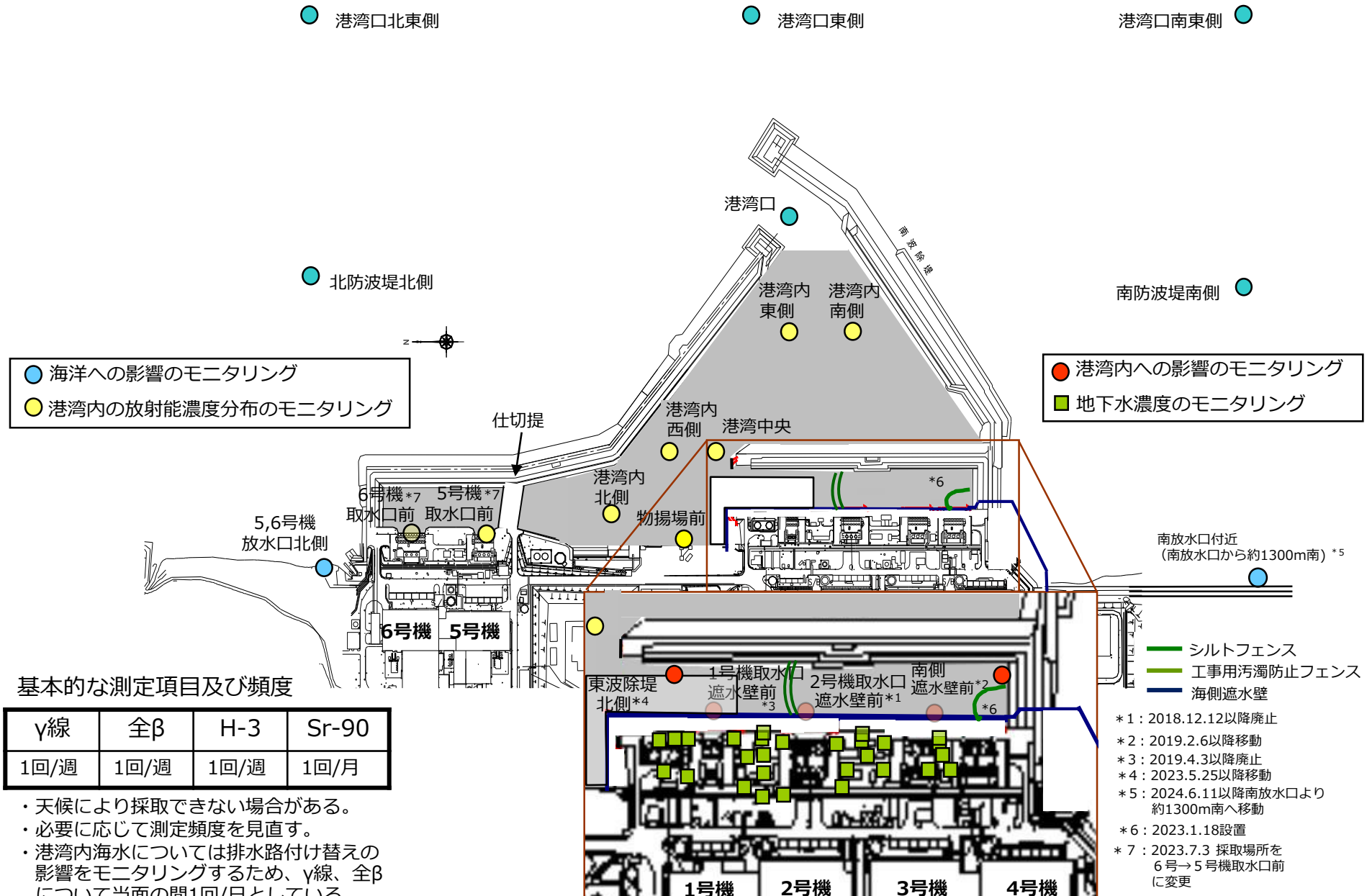
タービン建屋東側における
地下水及び海水中の放射性物質濃度の状況について

2026/11/26

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

モニタリング計画（観測点の配置）



＊1：2018.12.12以降廃止
＊2：2019.2.6以降移動
＊3：2019.4.3以降廃止
＊4：2023.5.25以降移動
＊5：2024.6.11以降南放水口より約1300m南へ移動
＊6：2023.1.18設置
＊7：2023.7.3 採取場所を6号→5号機取水口前に変更

基本的な測定項目及び頻度

γ線	全β	H-3	Sr-90
1回/週	1回/週	1回/週	1回/月

・天候により採取できない場合がある。
・必要に応じて測定頻度を見直す。
・港湾内海水については排水路付け替えの影響をモニタリングするため、γ線、全βについて当面の間1回/日としている。

モニタリング結果の概要

TEPCO

＜タービン建屋東側の地下水濃度＞

○ 全体的に低下もしくは横ばい傾向にあるが、一部観測点によっては変動が見られる。
引き続き、傾向を注視していく。

＜排水路の排水濃度＞

○ 降雨時に濃度が上昇する傾向にあるが、全体的に横ばい傾向にある。
・道路・排水路の土砂回収、フェーシングを実施中、排水路及び枝管に浄化材を設置中。

＜港湾内外の海水濃度＞

○ 港湾内では降雨時に上昇が見られるが、港湾外では変化は見られず低い濃度で推移している。※1
・港湾内の濃度について、上昇時においても告示濃度を十分に下回っている。※2
・道路・排水路の土砂回収、フェーシング、海側遮水壁閉合、取水路開渠出口へのシルトフェンス設置等の対策の効果によるものと考えられる。
・ALPS処理水の放出期間中は、放水口付近の採取地点において、H-3濃度の上昇が確認されているが、海洋拡散シミュレーションの結果などから想定の範囲内と考えている。

「東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」の記載

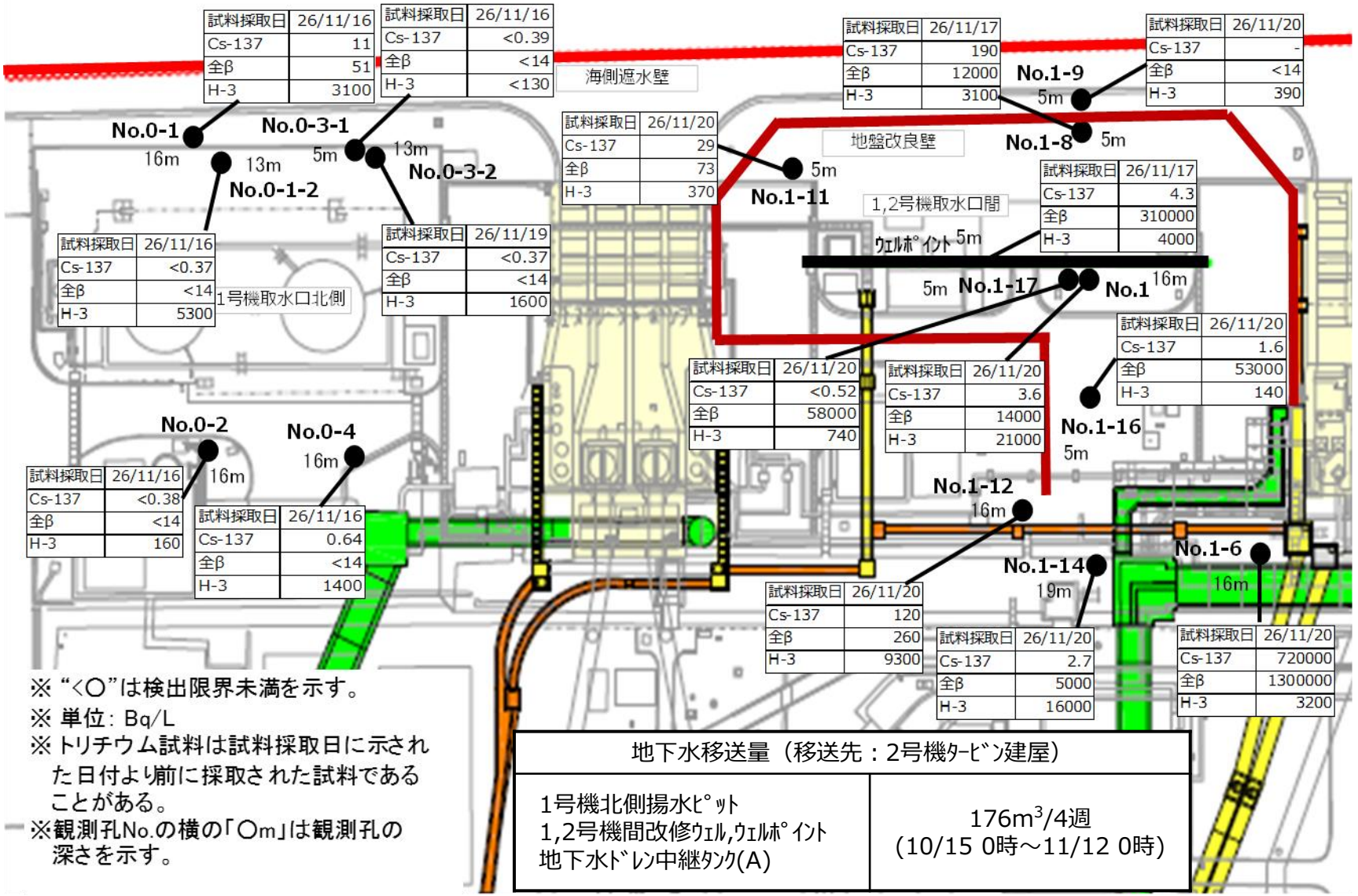
※1：P.3 3-1.(1)「周辺海域の海水の放射性物質濃度は、告示で定める濃度限度や世界保健機関の飲料水水質ガイドラインの水準を下回っており、低い水準を維持している。」

※2：P.26 4-6. (2) ①「港湾内の放射性物質濃度が告示に定める濃度限度を安定して下回るよう、港湾内へ流出する放射性物質の濃度をできるだけ低減させる。」

タービン建屋東側の地下水濃度（1/2）

TEPCO

＜1号機取水口北側、1,2号機取水口間＞



試料採取日	26/11/16
Cs-137	11
全β	51
H-3	3100

試料採取日	26/11/16
Cs-137	<0.39
全β	<14
H-3	<130

試料採取日	26/11/20
Cs-137	29
全β	73
H-3	370

試料採取日	26/11/17
Cs-137	190
全β	12000
H-3	3100

試料採取日	26/11/20
Cs-137	-
全β	<14
H-3	390

試料採取日	26/11/17
Cs-137	4.3
全β	310000
H-3	4000

試料採取日	26/11/16
Cs-137	<0.37
全β	<14
H-3	5300

試料採取日	26/11/19
Cs-137	<0.37
全β	<14
H-3	1600

試料採取日	26/11/20
Cs-137	<0.52
全β	58000
H-3	740

試料採取日	26/11/20
Cs-137	3.6
全β	14000
H-3	21000

試料採取日	26/11/20
Cs-137	1.6
全β	53000
H-3	140

試料採取日	26/11/16
Cs-137	<0.38
全β	<14
H-3	160

試料採取日	26/11/16
Cs-137	0.64
全β	<14
H-3	1400

試料採取日	26/11/20
Cs-137	120
全β	260
H-3	9300

試料採取日	26/11/20
Cs-137	2.7
全β	5000
H-3	16000

試料採取日	26/11/20
Cs-137	720000
全β	1300000
H-3	3200

※ “<○”は検出限界未満を示す。
※ 単位：Bq/L
※ トリチウム試料は試料採取日に示された日付より前に採取された試料であることがある。
※観測孔No.の横の「○m」は観測孔の深さを示す。

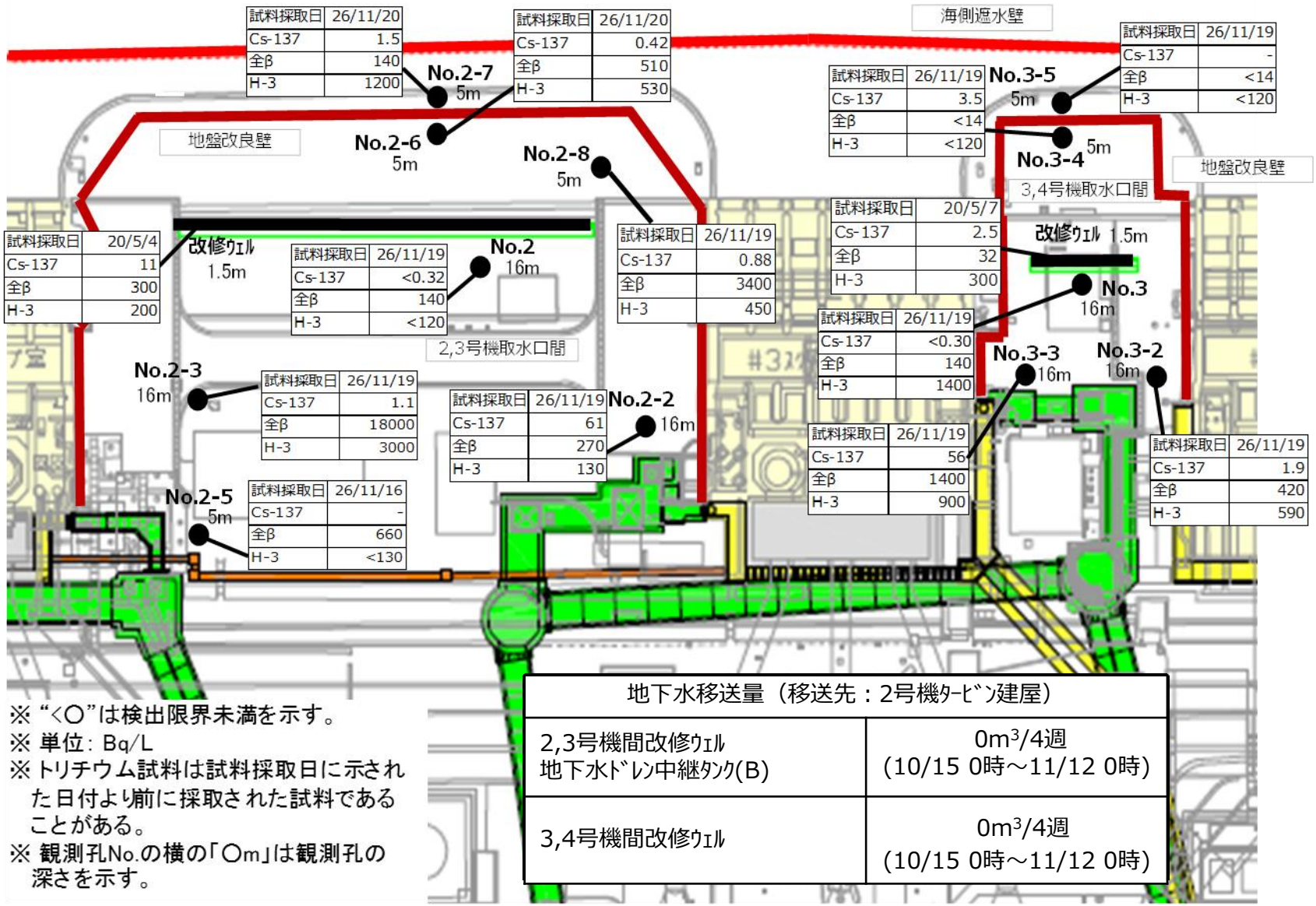
地下水移送量（移送先：2号機ﾀｰﾋﾞﾝ建屋）	
1号機北側揚水ﾋﾟｯﾄ 1,2号機間改修ｳｪﾙ,ｳｪﾙﾎﾟｲﾝﾄ 地下水ﾄﾞﾚﾝ中継ﾀﾝｸ(A)	176m^3/4週 (10/15 0時～11/12 0時)

No.0-3-2、No.1、No.1-6については、変動調査中。

タービン建屋東側の地下水濃度（2/2）

TEPCO

<2,3号機取水口間、3,4号機取水口間>



※ “<○”は検出限界未満を示す。
※ 単位：Bq/L
※ トリチウム試料は試料採取日に示された日付より前に採取された試料である ことがある。
※ 観測孔No.の横の「○m」は観測孔の深さを示す。

地下水移送量（移送先：2号機ﾀｰﾋﾞﾝ建屋）	
2,3号機間改修ｳｪﾙ 地下水ﾄﾞﾚﾝ中継ﾀﾝｸ(B)	0m³/4週 (10/15 0時～11/12 0時)
3,4号機間改修ｳｪﾙ	0m³/4週 (10/15 0時～11/12 0時)

No.2-5、2-6、No.3-3については、変動調査中。

タービン建屋東側の地下水濃度の状況（1/2）

<1号機取水口北側エリア>

○ H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60000Bq/Lを下回り、全体としては横ばい又は低下傾向の観測孔が多い。

○ 全β濃度は、全体としては横ばい傾向にあったが、2020.4以降に一時的な上昇が見られ、現在においてもNo.0-1、No.0-1-2、 No.0-2、 No.0-3-2の観測孔で低い濃度で上下動が見られるため、引き続き傾向を注視していく。

<1,2号機取水口間エリア>

○ H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60000Bq/Lを下回り、No.1-14、No.1-17など上下動が見られる観測孔もあるが、全体的に横ばい又は低下傾向の観測孔が多い。

○ 全β濃度は、全体としては横ばい傾向にあるが、 No.1-6については上昇傾向が見られ、No.1-8、No.1-9、No.1-11、No.1-12、 No.1-14の観測孔で低い濃度で上下動が見られることから、引き続き傾向を注視していく。

タービン建屋東側の地下水濃度の状況（2/2）

<2,3号機取水口間エリア>

○ H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60000Bq/Lを下回り、全体的に横ばい又は低下傾向の観測孔が多い。

○ 全β濃度は、全体としては横ばい傾向にあるが、 No.2-5において低下が見られ、変動が大きくなっている。引き続き傾向を注視していく。

<3,4号機取水口間エリア>

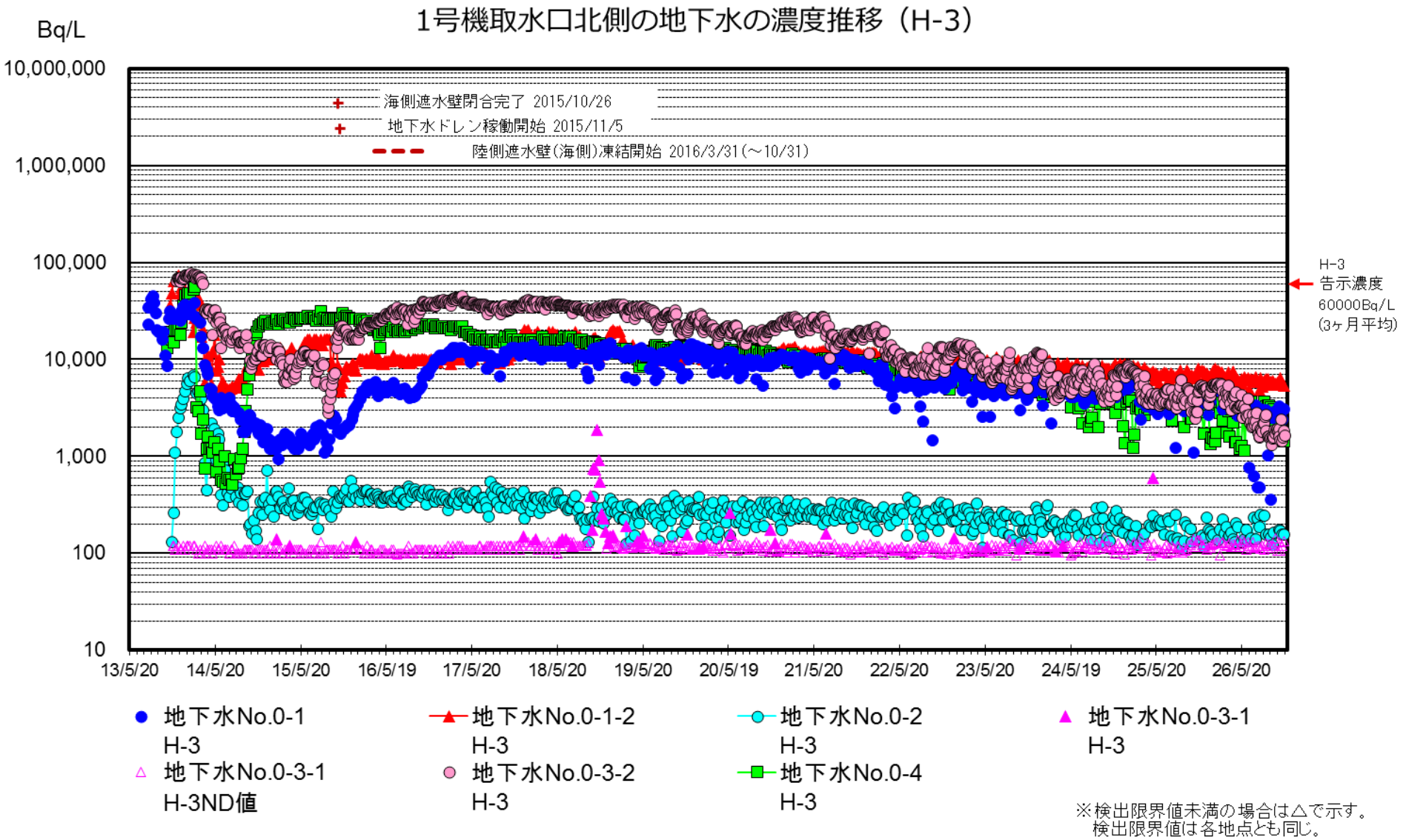
○ H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60000Bq/Lを下回り、 全体的に横ばい又は低下傾向にあるが、No.3において変動が見られることから、引き続き傾向を注視していく。

○ 全β濃度は、全体としては横ばいであるが、No.3-4、No.3-5 の観測孔で低い濃度で上下動がみられるため、引き続き傾向を注視していく。

<エリア全体>

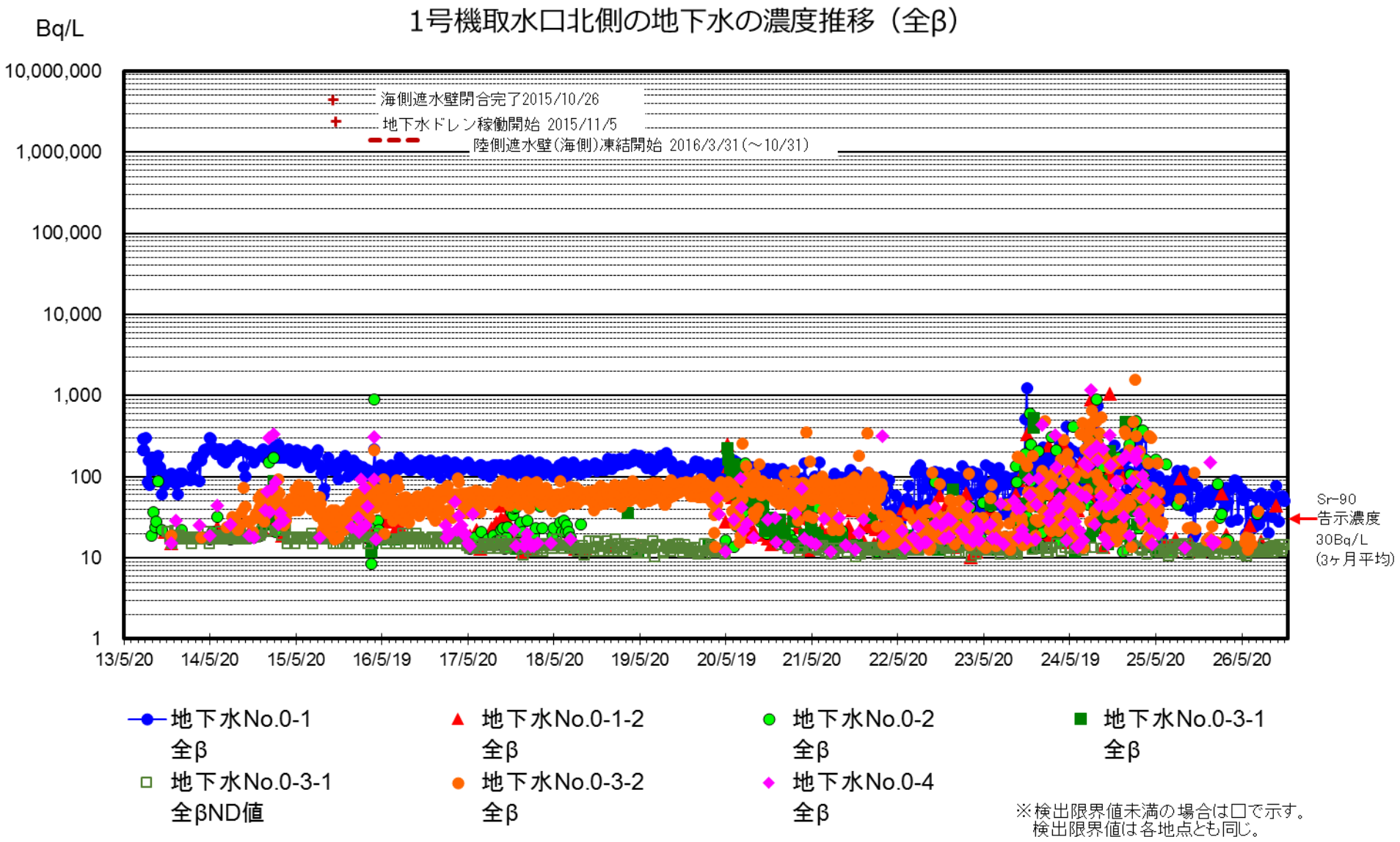
○ 全β濃度と同様にセシウム濃度についても全体としては横ばい傾向にあるが、低い濃度の観測孔で上下動が見られ最高値を更新している観測孔もあり、降雨との関連性を含め、引き続き調査を継続していく。

1号機取水口北側の地下水の濃度推移（1/2）



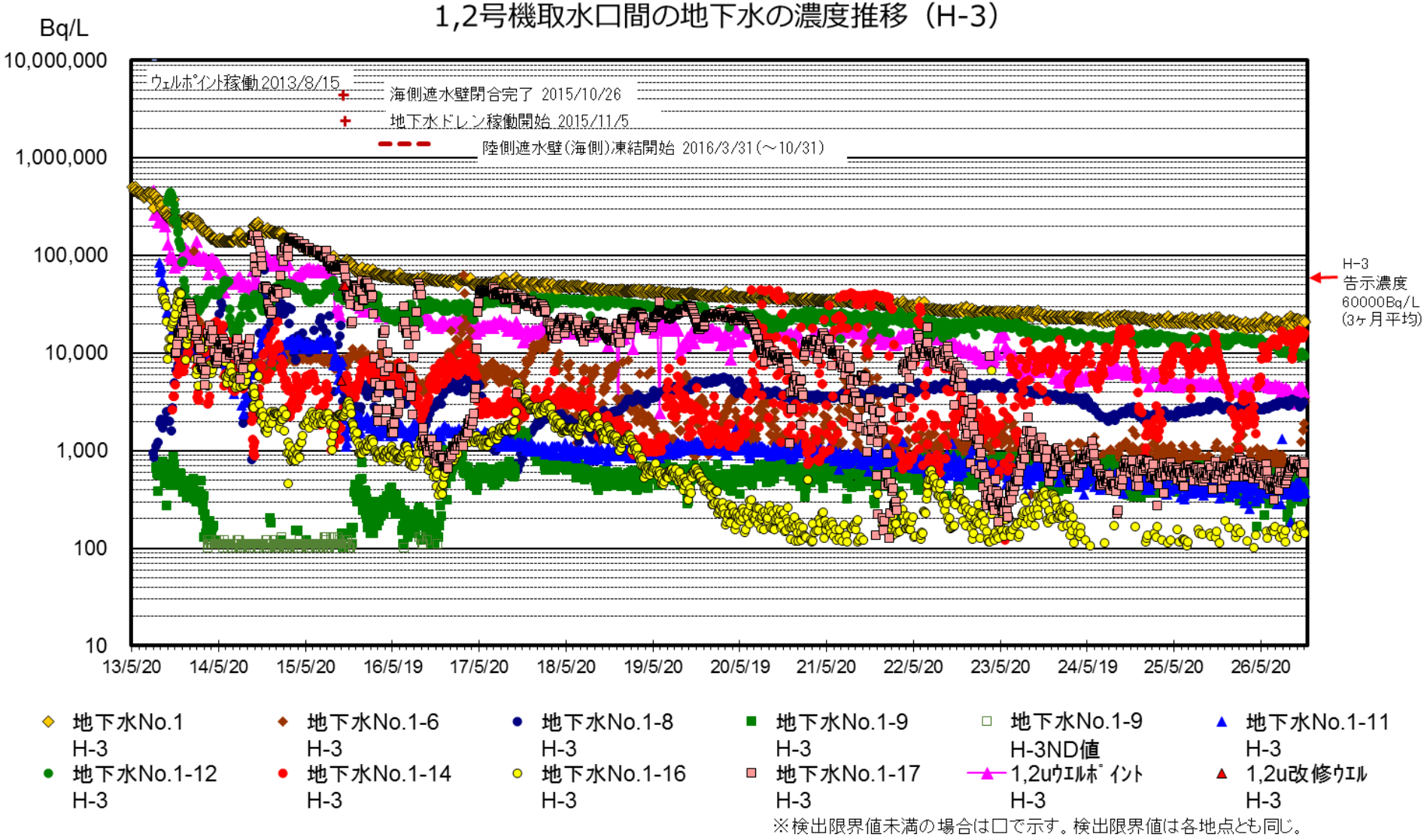
※検出限界値未満の場合は△で示す。
検出限界値は各地点とも同じ。

1号機取水口北側の地下水の濃度推移（2/2）

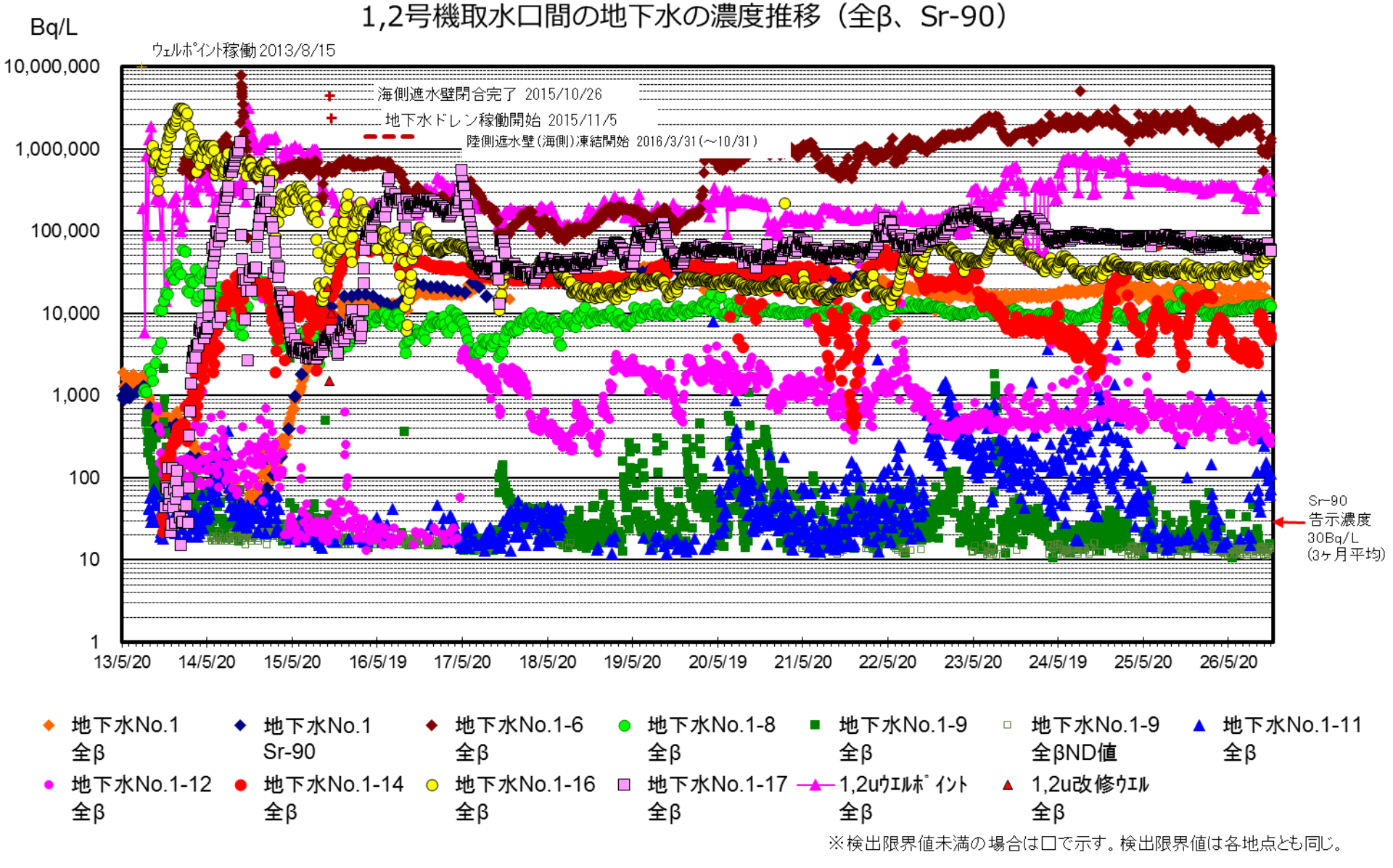


No.0-3-2について、変動調査を実施中。

1,2号機取水口間の地下水の濃度推移（1/2）



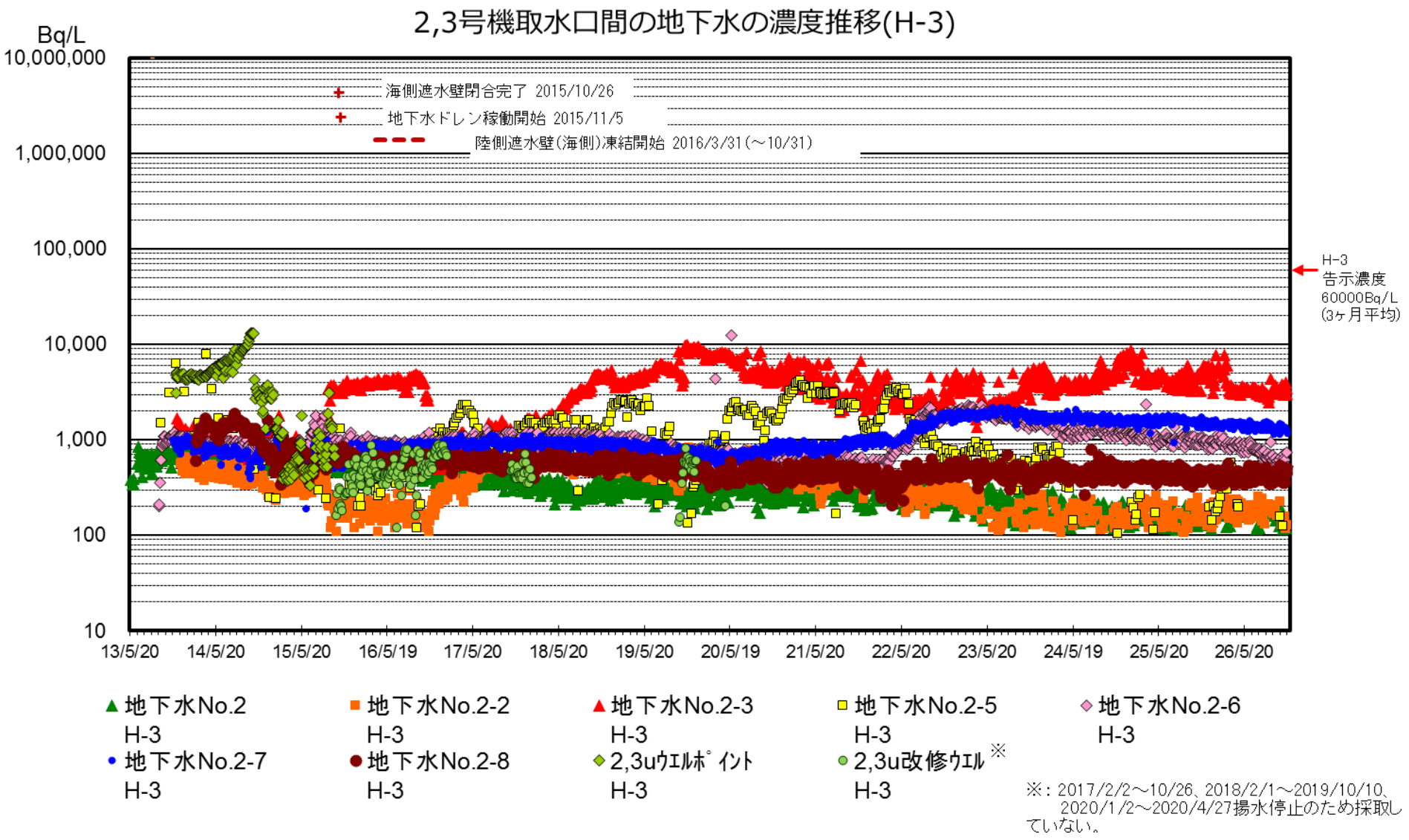
1,2号機取水口間の地下水の濃度推移（2/2）



※検出限界値未満の場合は□で示す。検出限界値は各地点とも同じ。

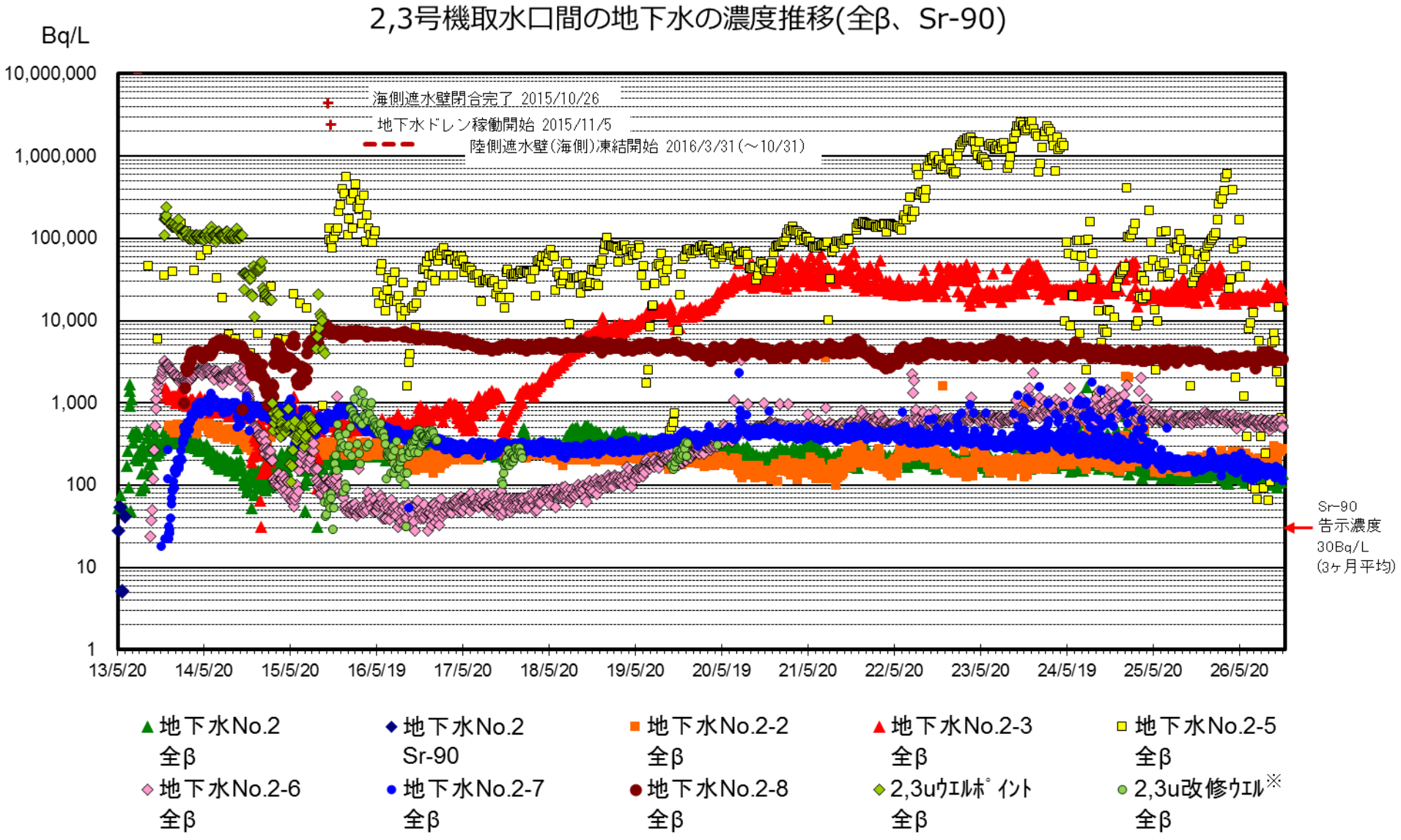
No.1、No.1-6について、変動調査を実施中。

2,3号機取水口間の地下水の濃度推移（1/2）



※：2017/2/2～10/26、2018/2/1～2019/10/10、2020/1/2～2020/4/27揚水停止のため採取していない。

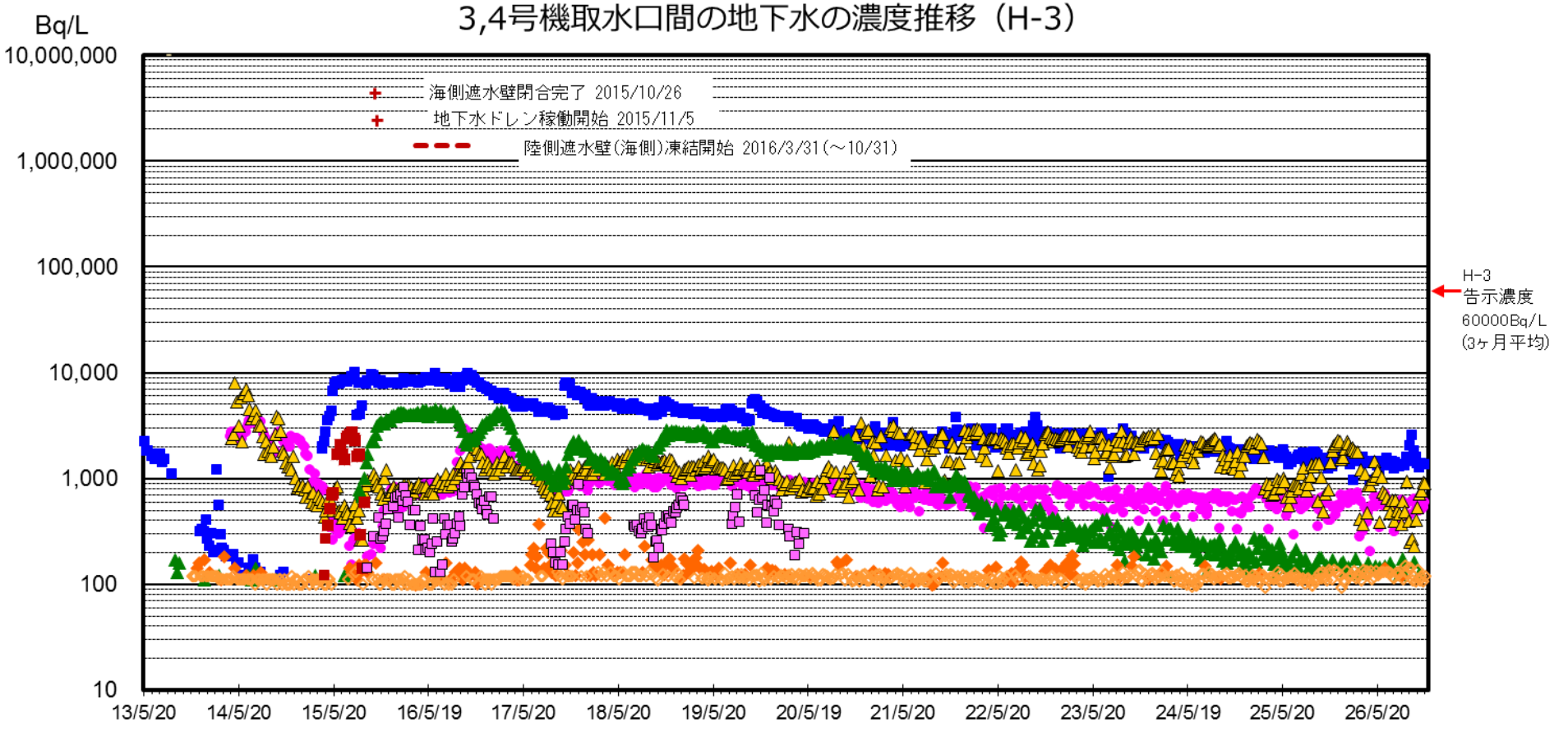
2,3号機取水口間の地下水の濃度推移（2/2）



※：2017/2/2～10/26、2018/2/1～2019/10/10、2020/1/2～2020/4/27揚水停止のため採取していない。
2020/5/7～揚水実績がないため採取中止。

No.2-5、No.2-6について、変動調査を実施中。

3,4号機取水口間の地下水の濃度推移（1/2）



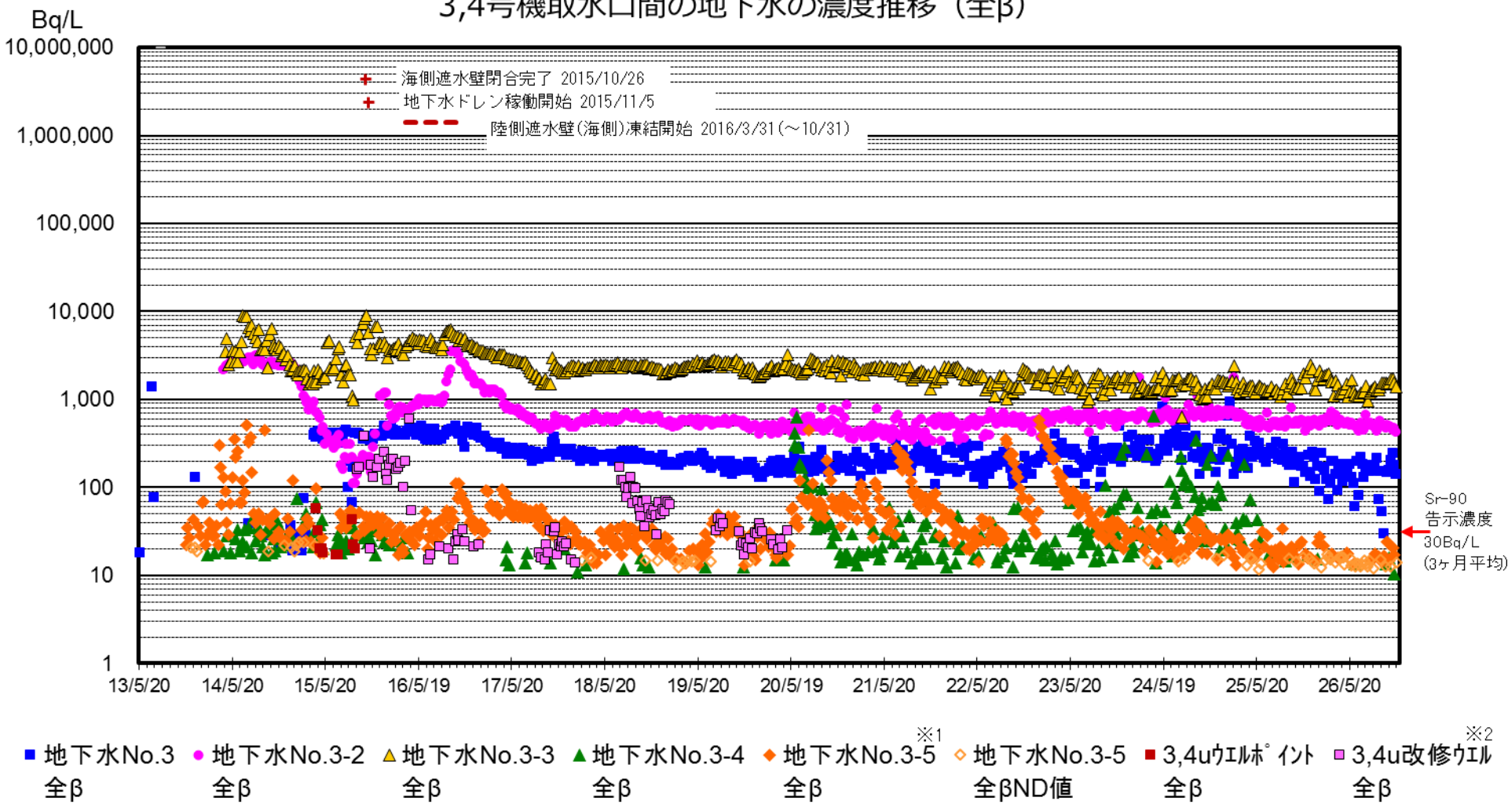
■ 地下水No.3 H-3　● 地下水No.3-2 H-3　△ 地下水No.3-3 H-3　▲ 地下水No.3-4 H-3　◆ 地下水No.3-5 H-3 ※1　◇ 地下水No.3-5 H-3ND値　■ 3,4uｳｪﾙﾎﾟｲﾝﾄ H-3　□ 3,4u改修ｳｪﾙ H-3 ※2

※検出限界値未満の場合は◇で示す。検出限界値は各地点とも同じ。

※1：2015/5/20～7/8 水位低下のため採取できず。

※2：2015/10/15,29,11/5 水位低下のため採取できず。 2018/2/1～2018/7/12, 2019/2/7～2019/7/25, 2019/9/5～10/24, 2020/2/6～2/27, 3/19～3/26 揚水停止のため採取していない。
2020/5/14～揚水実績がないため採取中止。

3,4号機取水口間の地下水の濃度推移（2/2）



■ 地下水No.3 全β　● 地下水No.3-2 全β　△ 地下水No.3-3 全β　▲ 地下水No.3-4 全β　◆ 地下水No.3-5 全β※1　◇ 地下水No.3-5 全βND値　■ 3,4uｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄ 全β　□ 3,4u改修ｳｴﾙ 全β※2

※検出限界値未満の場合は◇で示す。検出限界値は各地点とも同じ。

※1：2015/5/20～7/8 水位低下のため採取できず。

※2：2015/10/15,29,11/5 水位低下のため採取できず。 2018/2/1～2018/7/12, 2019/2/7～2019/7/25, 2019/9/5～10/24, 2020/2/6～2/27,3/19～3/26 揚水停止のため採取していない。
2020/5/14～揚水実績がないため採取中止。

No.3-3について変動調査を実施中

排水路の排水濃度の状況（1/2）

TEPCO

＜A排水路＞

○ 道路・排水路の土砂回収を実施中。

○ 全体的に横ばい傾向にある。

○ Cs-137及び全β濃度は降雨時に上昇する傾向にある。

＜物揚場排水路＞

○ 道路・排水路の土砂回収を実施中。

○ 全体的に横ばい傾向にある。

○ Cs-137及び全β濃度は降雨時に上昇する傾向にある。

＜K排水路＞

○ 道路・排水路の土砂回収を実施中、排水路及び枝管に浄化材を設置中。

○ Cs-137及び全β濃度は横ばい傾向にあるが、降雨時に上昇する傾向にある。

○ H-3濃度は低下傾向にあったが、2017.9以降横ばい傾向となり、2023.5以降ゆるやかに低下傾向にある。

＜BC排水路＞

○ 道路・排水路の土砂回収を実施中。

○ 全体的に横ばい傾向にある。

○ Cs-137及び全β濃度は降雨時に上昇する傾向にある。

排水路の排水濃度の状況（2/2）

＜D排水路＞

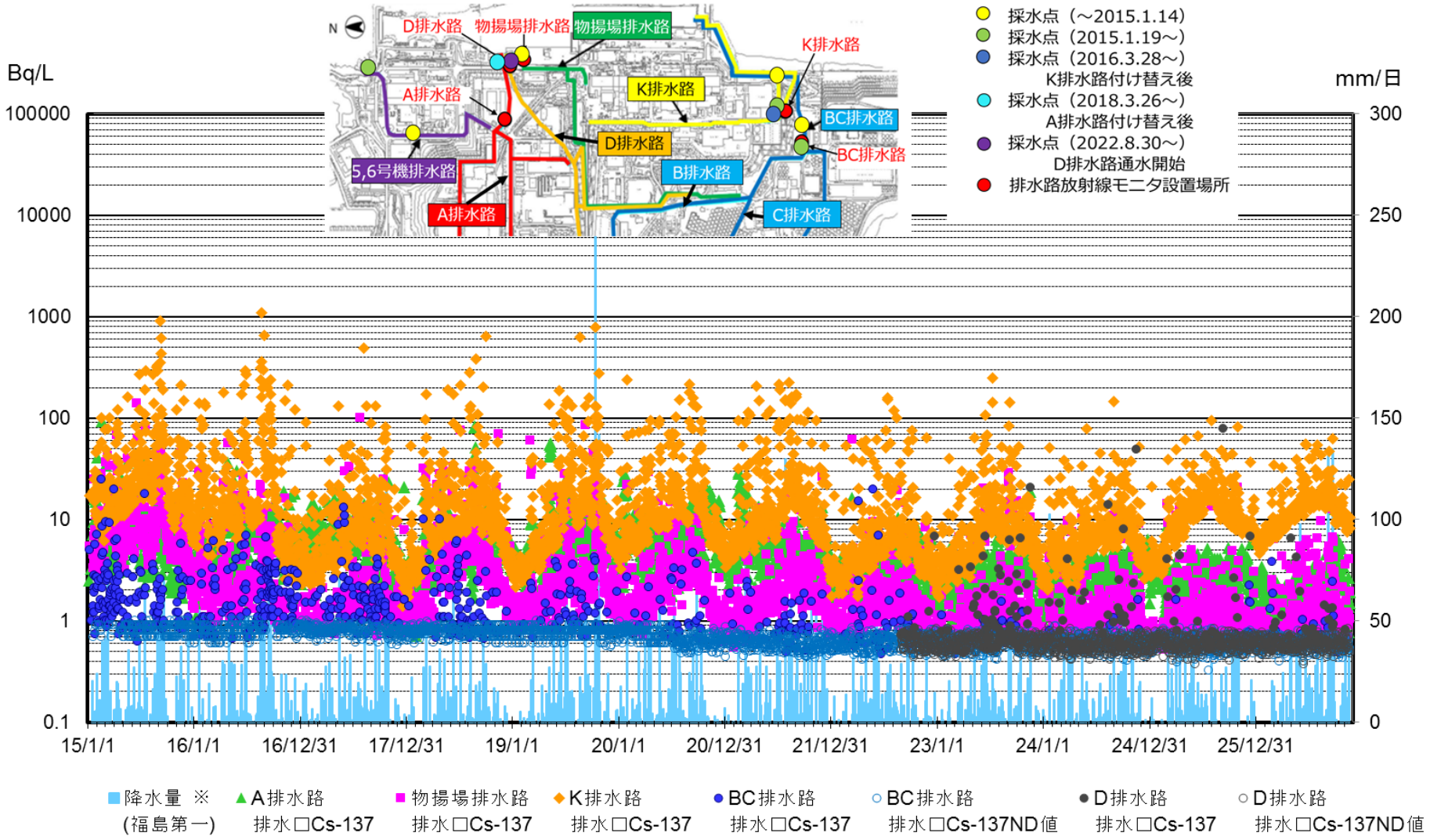
○ 敷地西側の線量が低いエリアの排水を2022/8/30より通水開始。

○ 低い濃度で横ばい傾向にある。

○ 2022/11/29より連続モニタを設置し、 1/2号機開閉所周辺の排水を通水開始。

○ Cs-137及び全β濃度は降雨時に上昇する傾向にある。

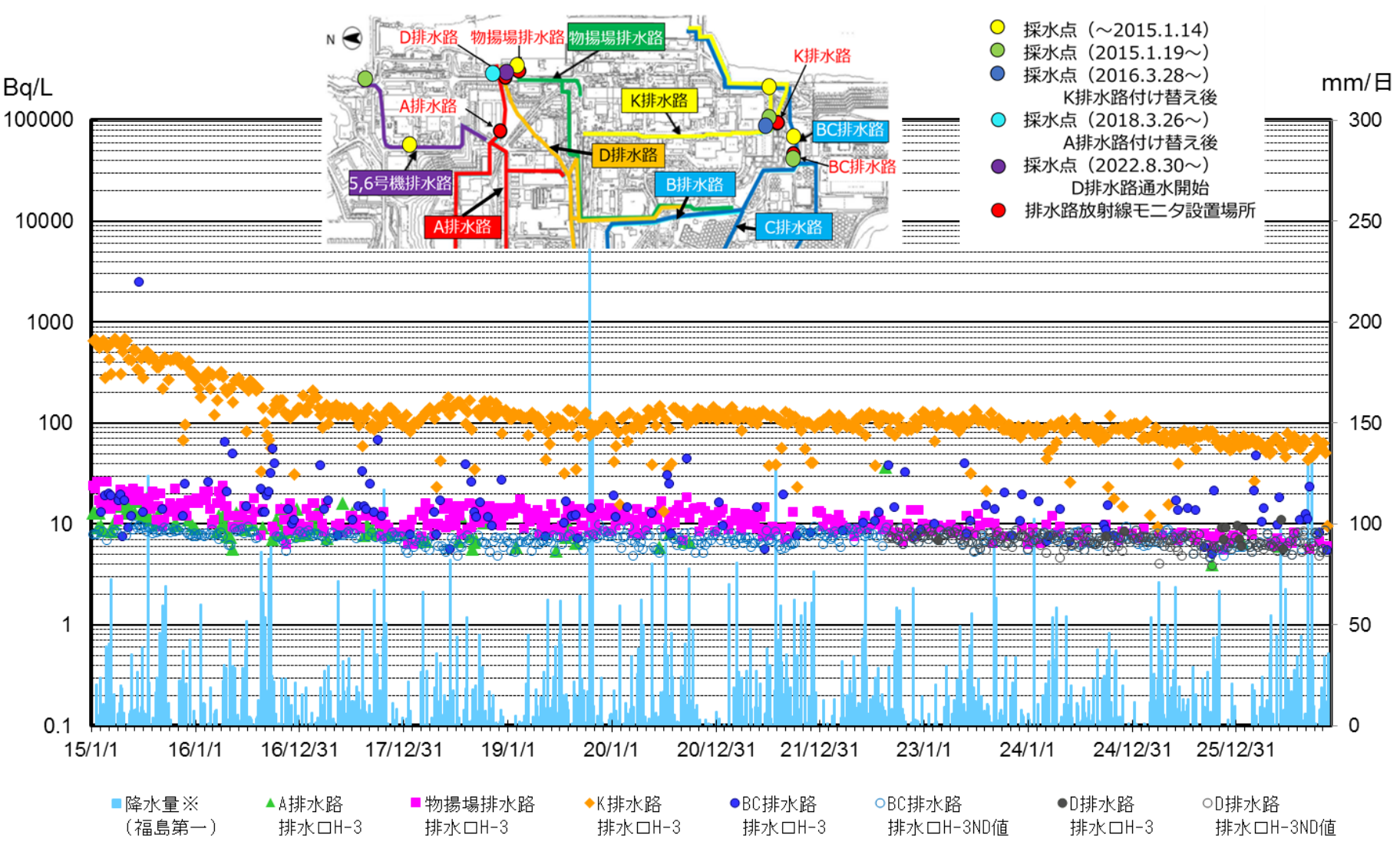
排水路の排水の濃度推移（Cs-137）



※：2017/5/13～5/15 欠測につき浪江ｱﾒﾀﾞｽのﾃﾞｰﾀを使用。

注：検出限界値未満の場合は○で示す。検出限界値は各地点とも同等。

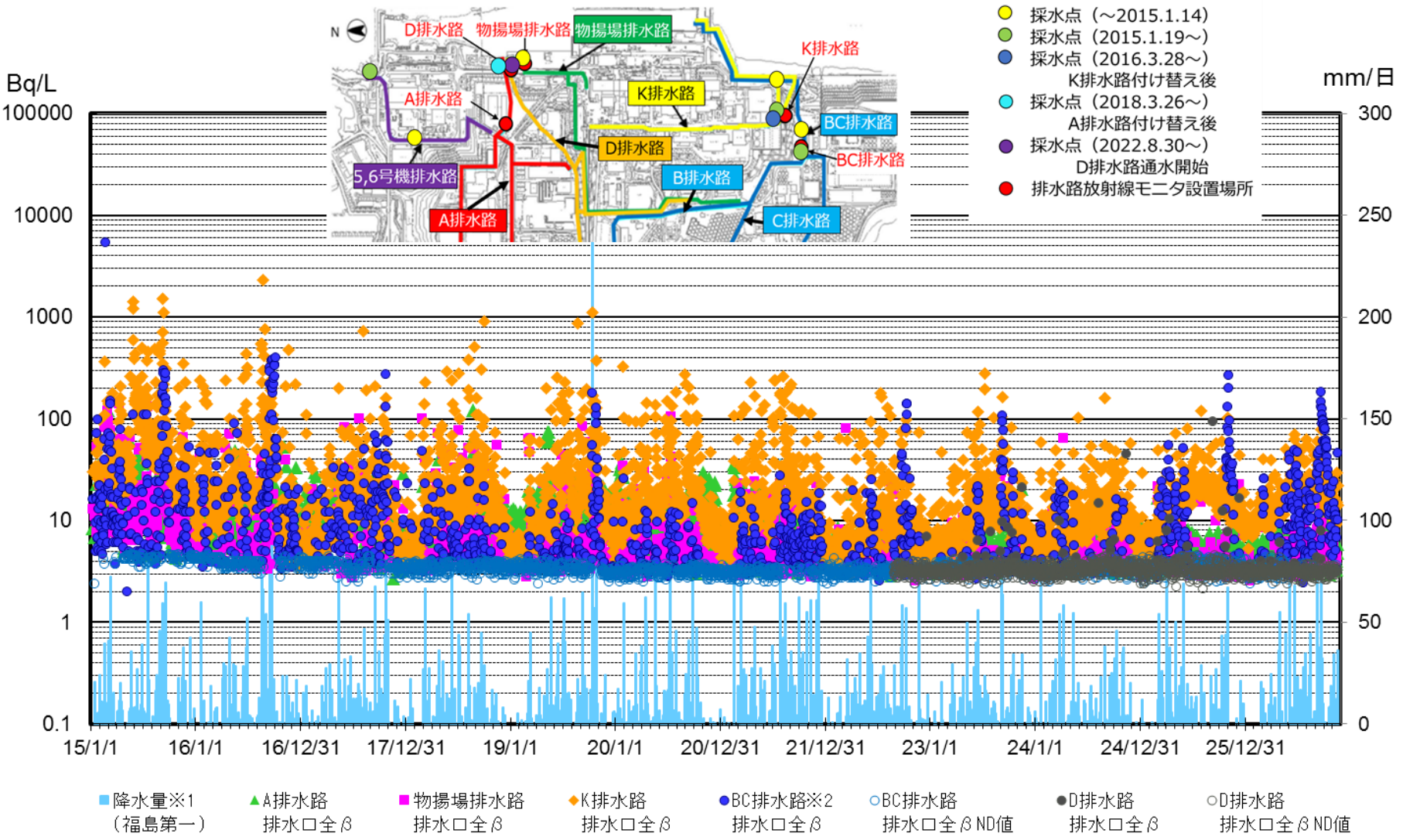
排水路の排水の濃度推移（H-3）



※：2017/5/13～5/15 欠測につき浪江ｱﾒﾀﾞｽのﾃﾞｰﾀを使用。

注：検出限界値未満の場合は○で示す。検出限界値は各地点とも同じ。

排水路の排水の濃度推移（全β）

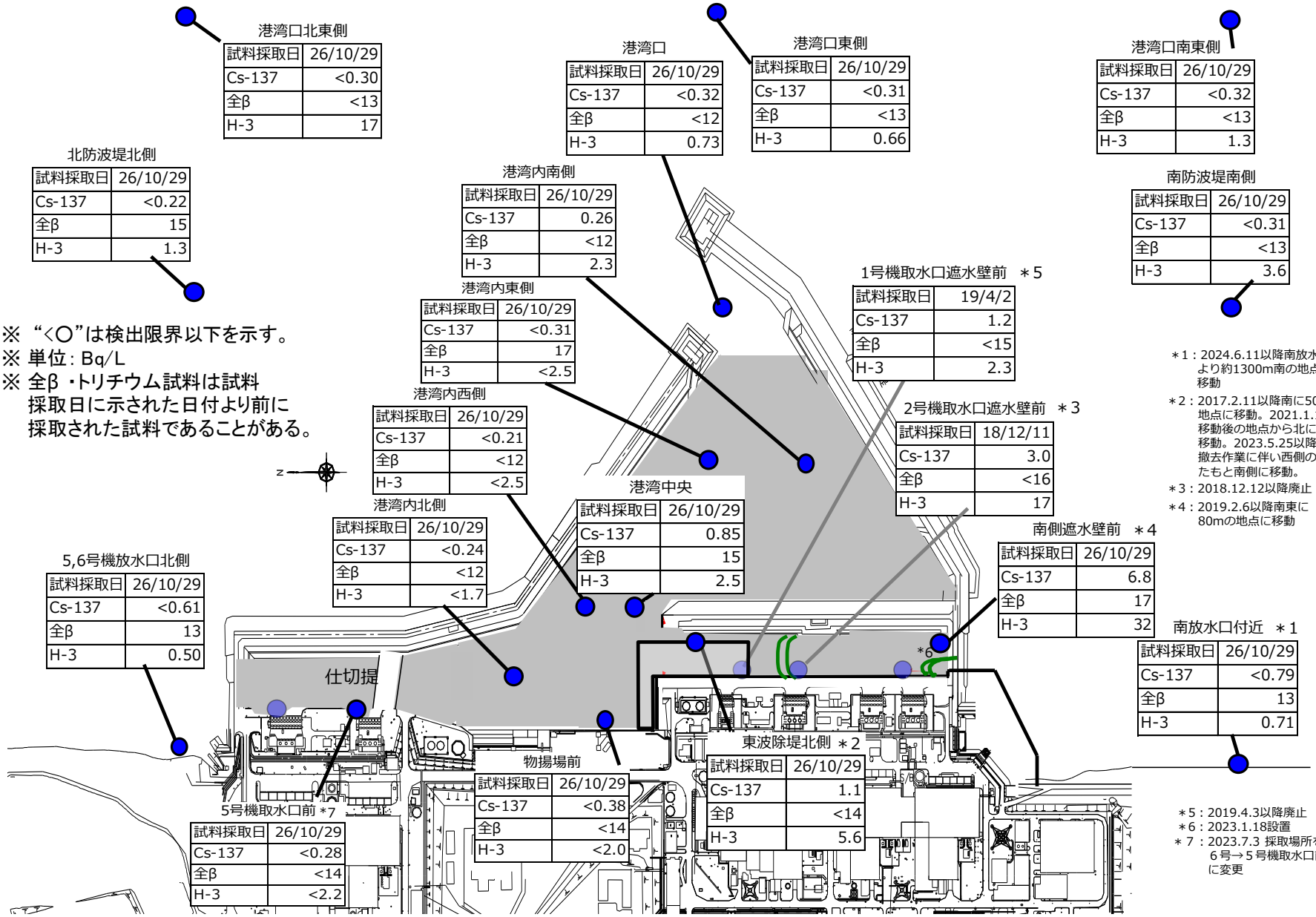


※1：2017/5/13～5/15 欠測につき浪江ｱﾒﾀﾞｽのﾃﾞｰﾀを使用。

注：検出限界値未満の場合は○で示す。検出限界値は各地点とも同じ。

※2：C排水路について2016/9/14～10/11は採水点の溜水を採水することにより高めの数値となることがあった。（新設排水路への切替の影響）

港湾内外の海水濃度



※ “<○”は検出限界以下を示す。
※ 単位：Bq/L
※ 全β・トリチウム試料は試料採取日に示された日付より前に採取された試料であることがある。

＊1：2024.6.11以降南放水口より約1300m南の地点に移動
＊2：2017.2.11以降南に50mの地点に移動。2021.1.12以降移動後の地点から北に25m移動。2023.5.25以降桟橋撤去作業に伴い西側の橋のたもと南側に移動。
＊3：2018.12.12以降廃止
＊4：2019.2.6以降南東に80mの地点に移動

＊5：2019.4.3以降廃止
＊6：2023.1.18設置
＊7：2023.7.3 採取場所を6号→5号機取水口前に変更

港湾内外の海水濃度の状況

TEPCO

＜１～４号機取水路開渠内エリア＞

○ 降雨時には一時的なCs-137及びSr-90濃度の上昇が見られることがあるものの、概ね告示濃度未満で推移しており、長期的には低下傾向が見られる。

○ 海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、濃度の低下が見られる。

○ メガフロート関連工事によりシルトフェンスを開渠中央へ移設した2019.3.20以降、Cs-137濃度について、南側遮水壁前が高め、東波除堤北側が低めで推移している。

＜港湾内エリア＞

○ 降雨時には一時的なCs-137及びSr-90濃度の上昇が見られることがあるものの、告示濃度未満で推移しており、長期的には低下傾向が見られる。

○ 1～４号機取水路開渠内エリアより低いレベルとなっている。

○ 海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、濃度の低下が見られる。

＜港湾外エリア＞

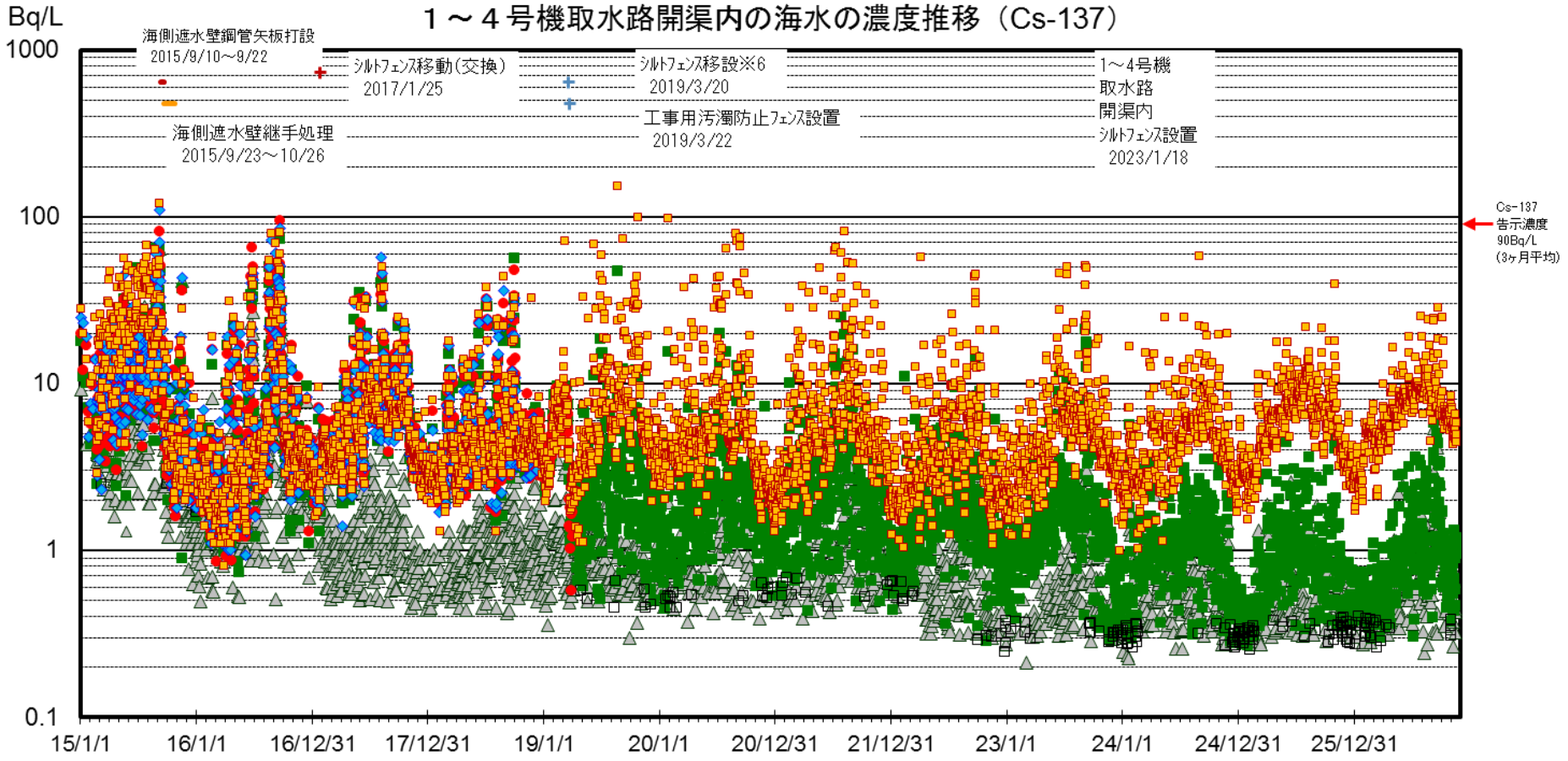
○ 海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、Cs-137及びSr-90濃度の低下が見られ、低い濃度で推移している。

○ Cs-137濃度は、5，6号機放水口北側、南放水口付近で気象・海象等の影響により、一時的な上昇が観測される事がある。

○ Sr-90濃度は、港湾外（南北放水口）で2021年度に変動が見られたが、気象・海象等による影響の可能性など引き続き傾向を注視していく。

○ ALPS処理水の放出期間中は、放水口付近採取地点において、H-3濃度の上昇が確認されているが、海洋拡散シミュレーションの結果などから想定の範囲内と考えている。

１～４号機取水路開渠内の海水の濃度推移（1/3）

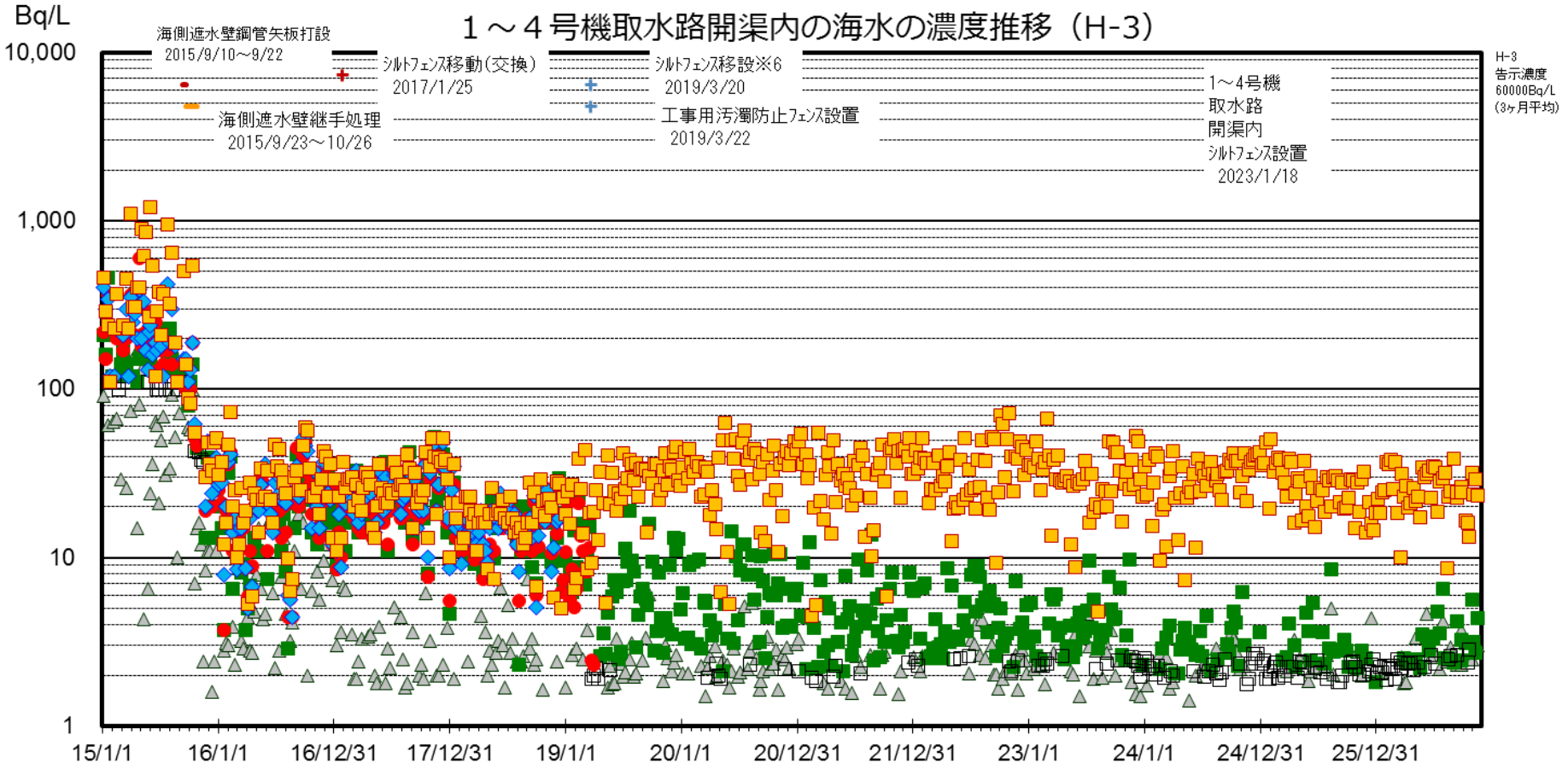


△港湾中央※1 Cs-137　■東波除堤北側※2 Cs-137　□東波除堤北側 Cs-137 ND値　●1号機取水口遮水壁前※5 Cs-137　◆2号機取水口遮水壁前※3 Cs-137　■南側遮水壁前※4 Cs-137

※1：開渠外の採取点。　※2：2017/2/11以降、採取点を南に50m移動。2021/1/12以降、採取点を移動後の地点から北へ25m移動。
※3：2018/12/12以降廃止。　※4：2019/2/6以降、採取点を南東に80m移動。
※5：2019/4/3以降廃止。
※6：2019/3/20、シルトフェンスを開渠北端より開渠中央へ移設。

注：2016/1/19以降、検出限界値を見直し（3→0.7Bq/L）。2022/4/18以降、港湾中央の検出限界値を見直し（0.7→0.4Bq/L）。検出限界値未満の場合は□で示す。検出限界値は各地点とも同等。

1～4号機取水路開渠内の海水の濃度推移（2/3）

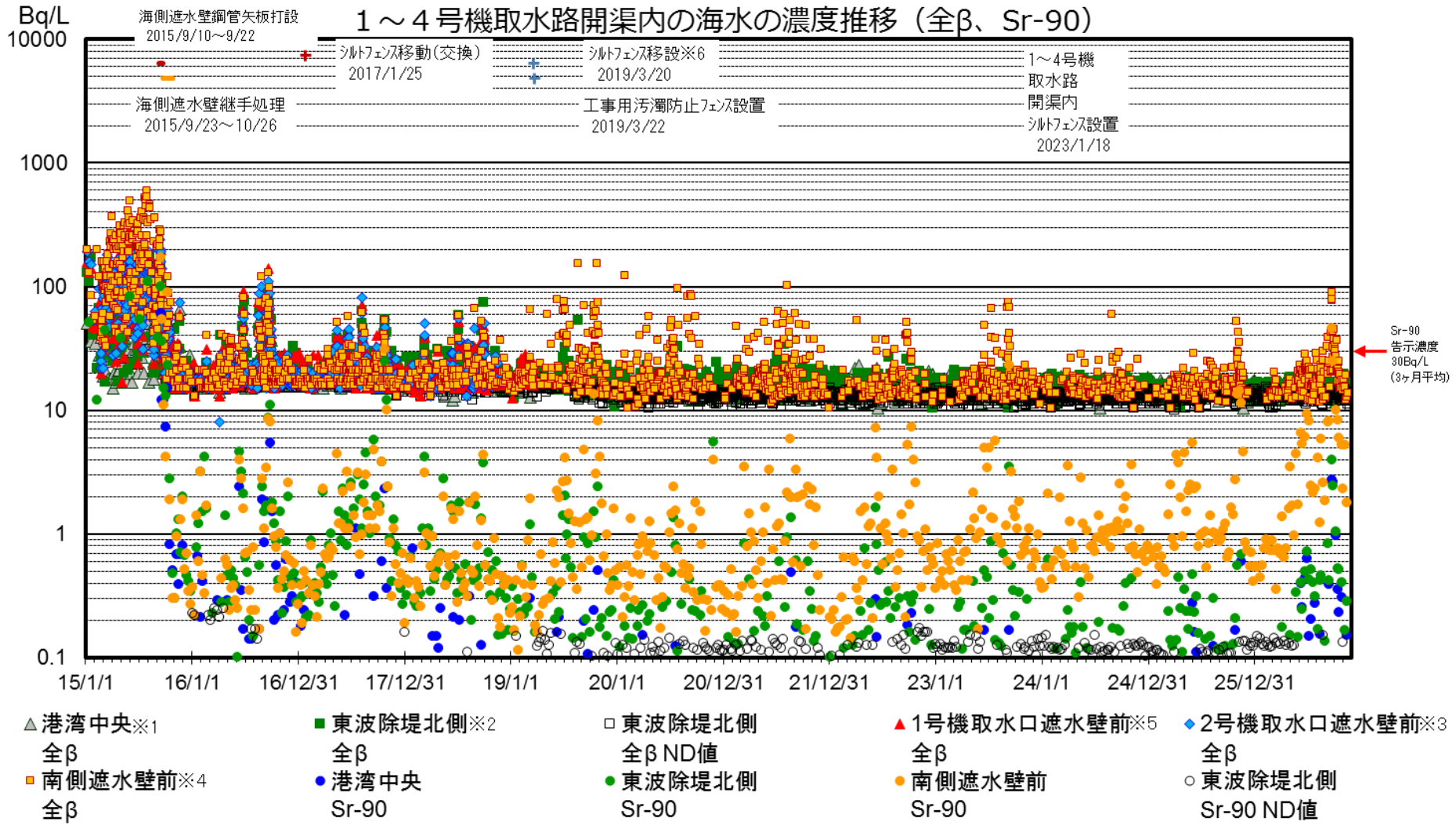


△港湾中央※1 H-3　■東波除堤北側※2 H-3　□東波除堤北側 H-3 ND値　●1号機取水口遮水壁前※5 H-3　◆2号機取水口遮水壁前※3 H-3　■南側遮水壁前※4 H-3

※1：開渠外の採取点。　※2：2017/2/11以降、採取点を南に50m移動。2021/1/12以降、採取点を移動後の地点から北へ25m移動。
※3：2018/12/12以降廃止。　※4：2019/2/6以降、採取点を南東に80m移動。
※5：2019/4/3以降廃止。
※6：2019/3/20、シルトフェンスを開渠北端より開渠中央へ移設。

注：2015/11/23以降、検出限界値を見直し（50→3Bq/L）。
検出限界値未満の場合は□で示す。検出限界値は各地点とも同じ。（但し、港湾中央は2Bq/L）

１～４号機取水路開渠内の海水の濃度推移（3/3）

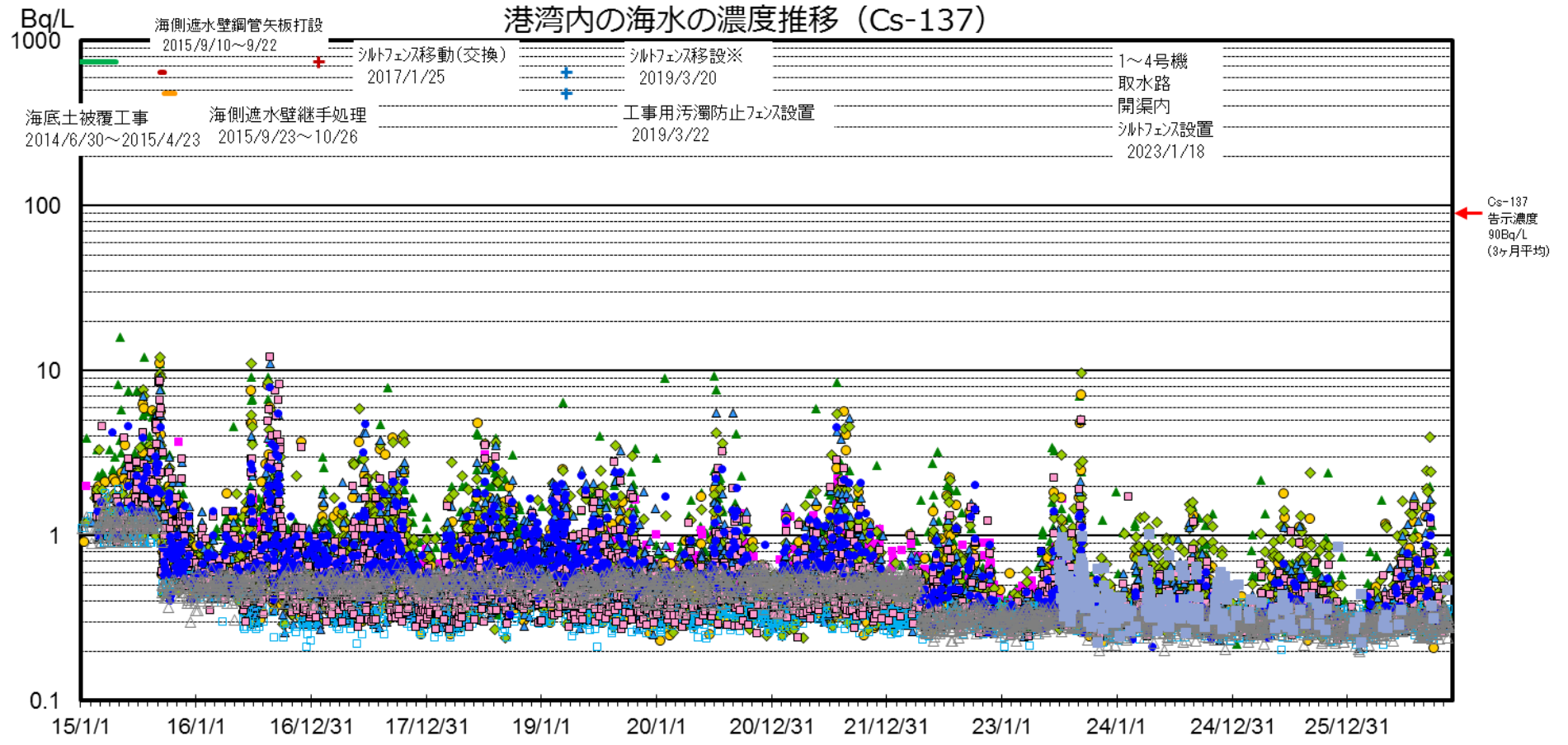


△港湾中央※1 全β
■東波除堤北側※2 全β
□東波除堤北側 全β ND値
▲1号機取水口遮水壁前※5 全β
◆2号機取水口遮水壁前※3 全β
▪南側遮水壁前※4 全β
●港湾中央 Sr-90
●東波除堤北側 Sr-90
●南側遮水壁前 Sr-90
○東波除堤北側 Sr-90 ND値

※1：開渠外の採取点。
※2：2017/2/11以降、採取点を南に50m移動。2021/1/12以降、採取点を移動後の地点から北へ25m移動。
※3：2018/12/12以降廃止。　※4：2019/2/6以降、採取点を南東に80m移動。
※5：2019/4/3以降廃止。　※6：2019/3/20、シルトフェンスを開渠北端より開渠中央へ移設。

注：全βは天然の放射性物質K-40（10～20Bq/L）を含む。
全βについて検出限界値未満の場合は□で示す。検出限界値は各地点とも同じ。
Sr-90について検出限界値未満の場合は○で示す。検出限界値は各地点とも同じ。

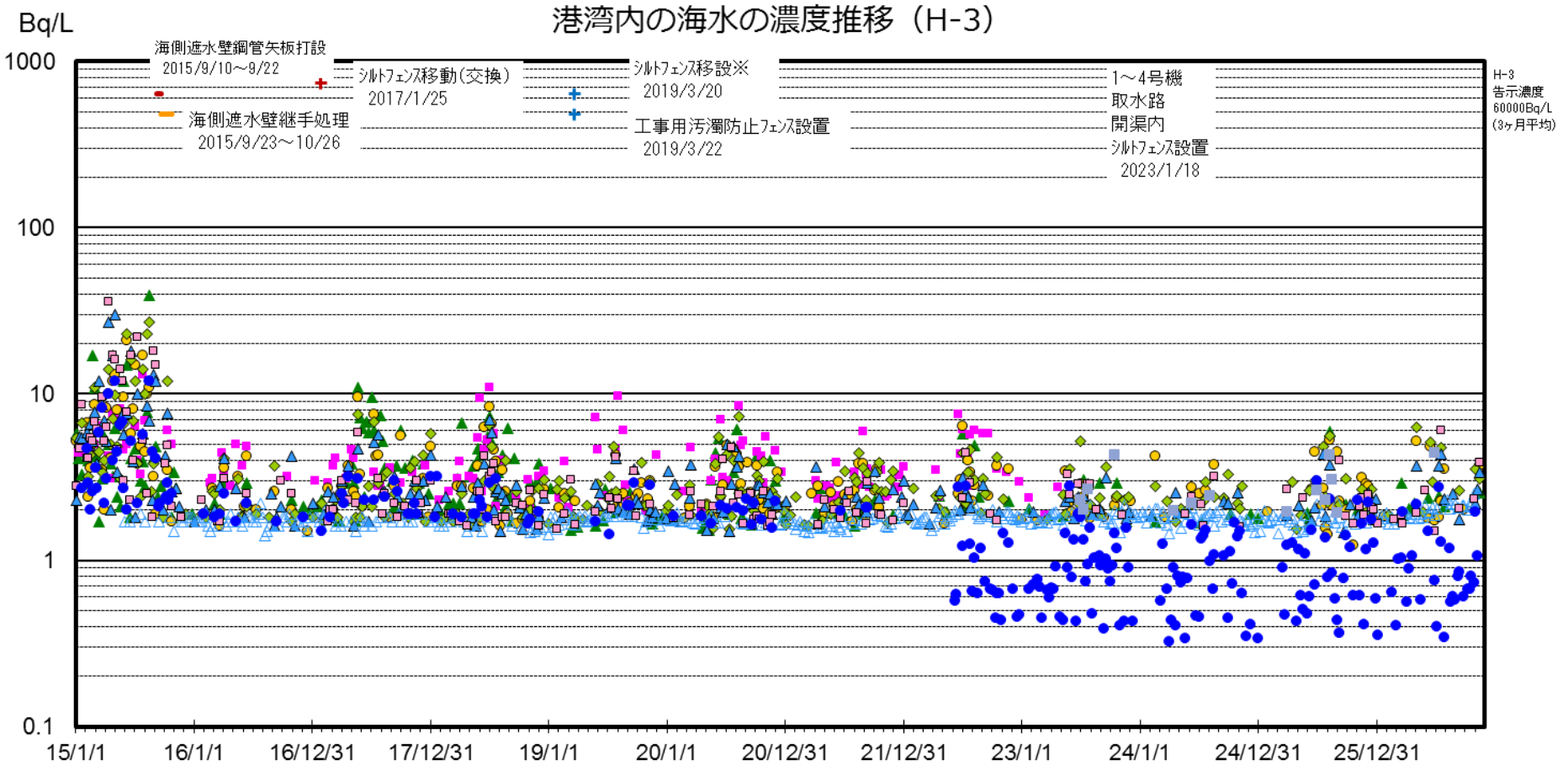
港湾内の海水の濃度推移（1/3）



注：2015/9/16以降、検出限界値を見直し（1.5→0.7Bq/L）。
港湾口が検出限界値未満の場合は△で示す。（検出限界値は物揚場、6号機取水口前も同等）
港湾内北側・西側・東側・南側について2016/6/1以降、検出限界値を見直し（0.7→0.4Bq/L）。検出限界値未満の場合は、□で示す。
2022/4/18以降、港湾口の検出限界値を見直し（1→0.4Bq/L）。
2023/7/3より、6号機取水口前から5号機取水口前に採取場所を変更。

※：2019/3/20、シルトフェンスを開渠北端より開渠中央へ移設。

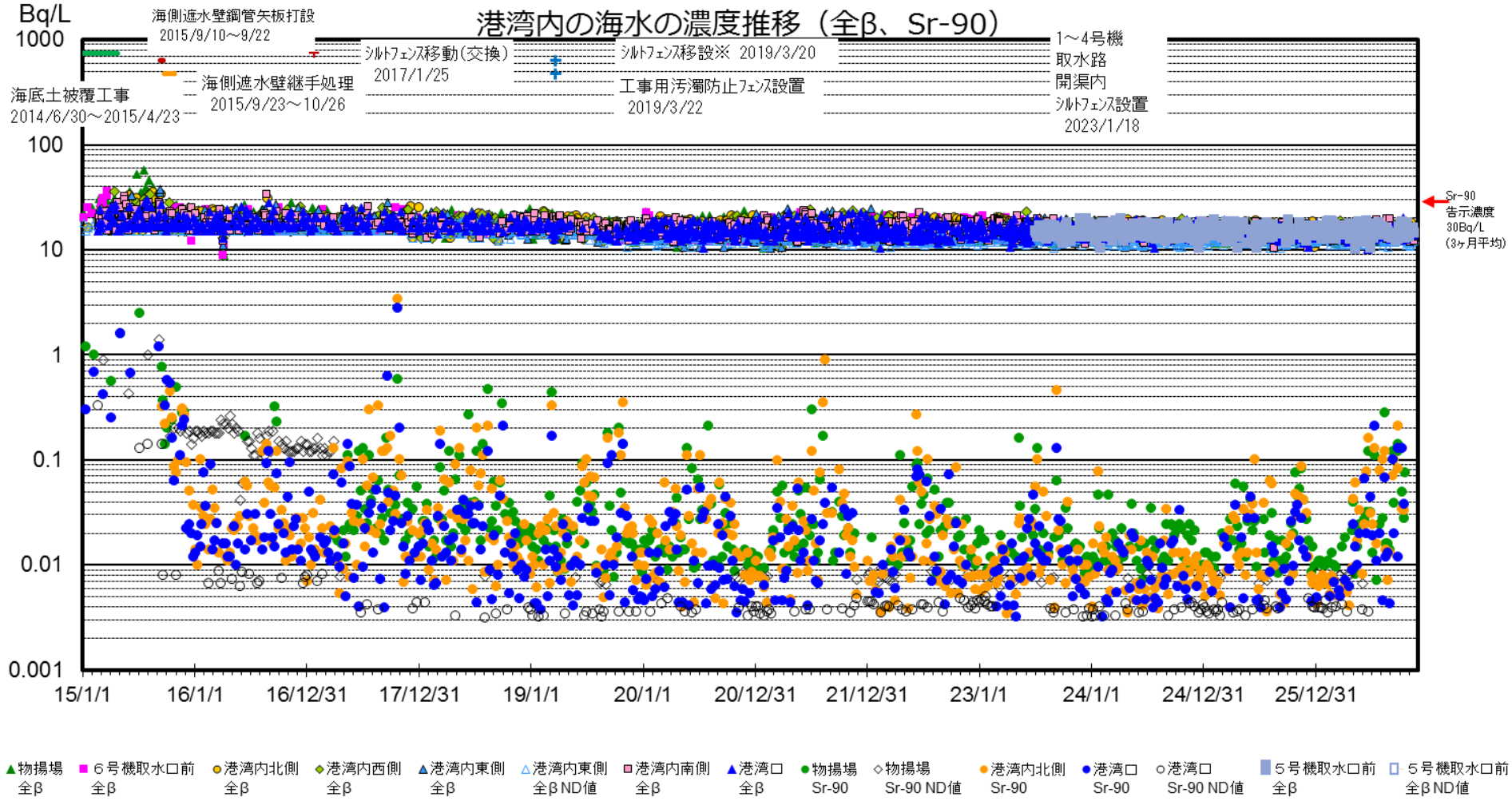
港湾内の海水の濃度推移（2/3）



注2022/6/1以降、港湾口の検出限界値を見直し(3→0.4Bq/L)。
2023/7/3より、6号機取水口前から5号機取水口前に採取場所を変更。

※:2019/3/20、シルトフェンスを開渠北端より開渠中央へ移設。

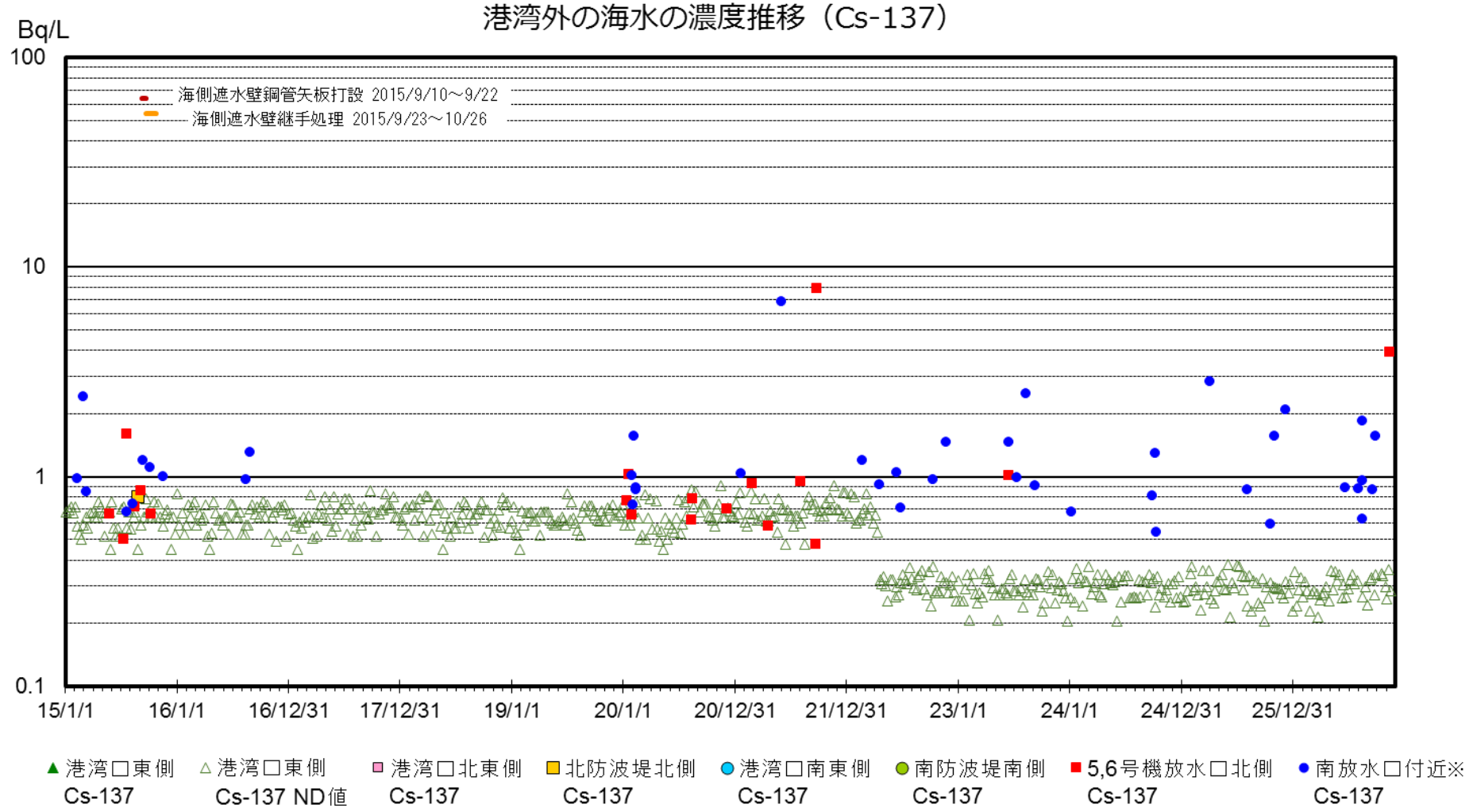
港湾内の海水の濃度推移（3/3）



注：全βは天然の放射性物質K-40（10～20Bq/L）を含む。全βについて、検出限界値未満の場合は△で示す（検出限界値は各地点とも同じ）。
Sr-90について、物揚場が検出限界値未満の場合は◇で示す。2017/4/3以降、検出限界値を見直し（0.3→0.01Bq/L）。
港湾口が検出限界値未満の場合は○で示す（検出限界値は港湾内北側も同じ）。
2023/7/3より、6号機取水口前から5号機取水口前に採取場所を変更。

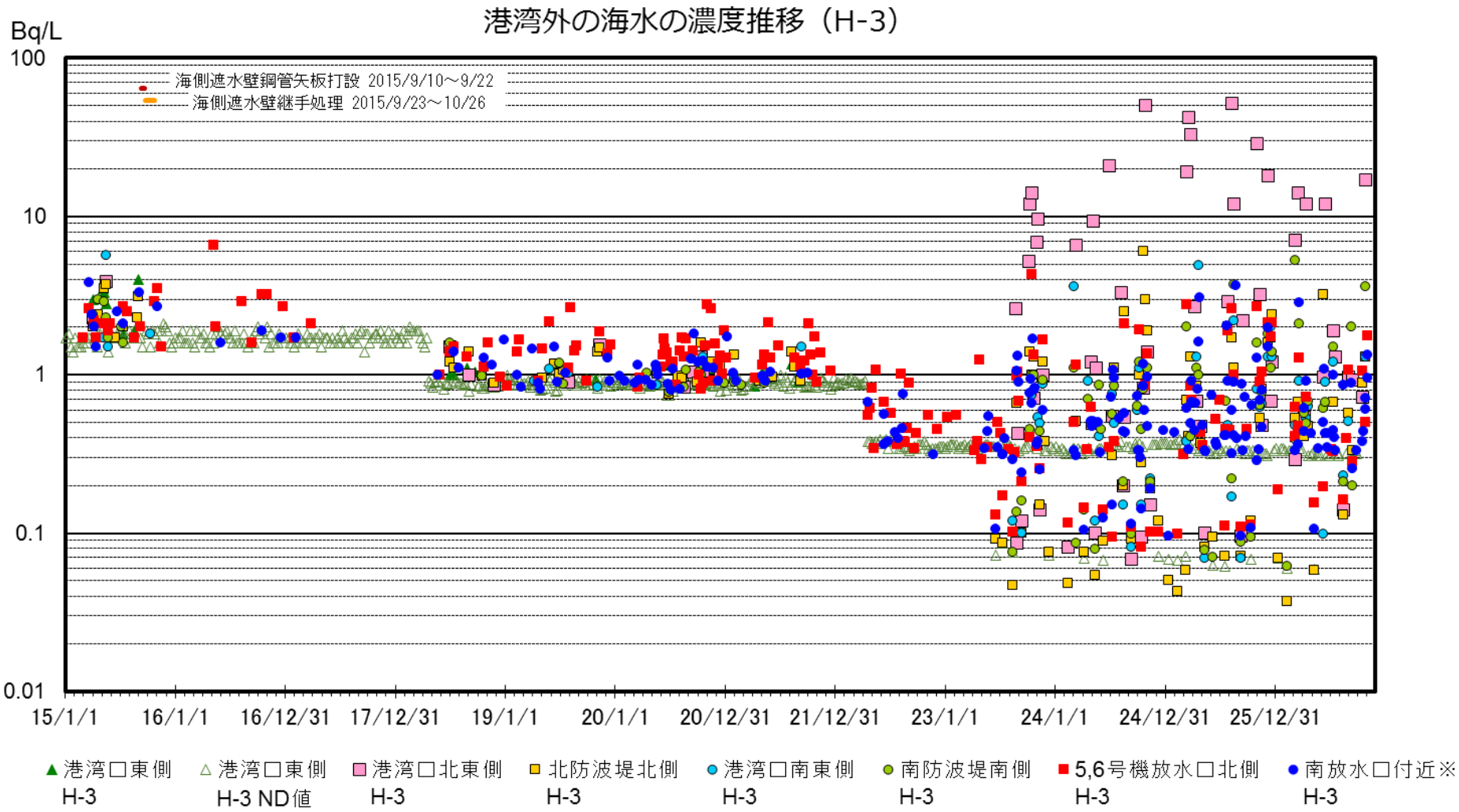
※：2019/3/20、シルトフェンスを開渠北端より開渠中央へ移設。

港湾外の海水の濃度推移（1/3）



※：2016/9/5以降、護岸が崩落しアクセスが困難なため採水できず。 2016/9/21以降、南放水口より約330m南の地点（従来より約1km北）に変更。
2017/1/27以降、南放水口より約280m南の地点に変更。 2018/3/23以降、南放水口より約320m南の地点に変更。
2021/12/17以降、南放水口より約1300m南の地点に変更。 2022/4/18以降、検出限界値を見直し（1→0.4Bq/L）。2023/9/13以降、南放水口より約320m南の地点に変更。
2024/6/11以降、南放水口より約1300m南の地点に変更。

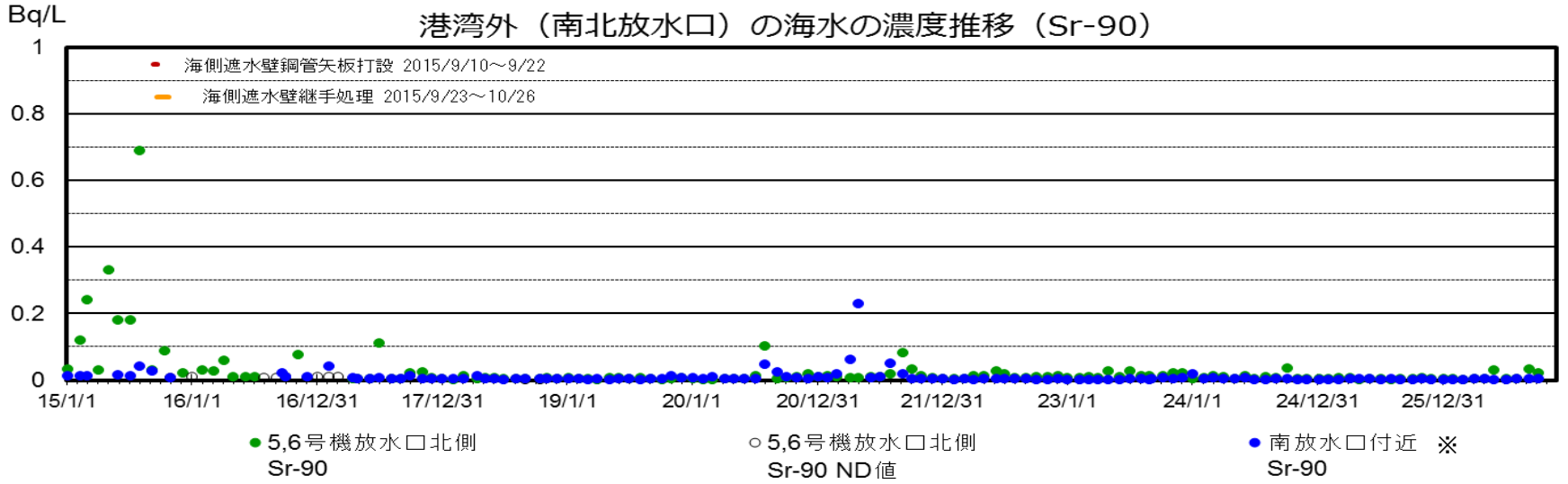
港湾外の海水の濃度推移（2/3）

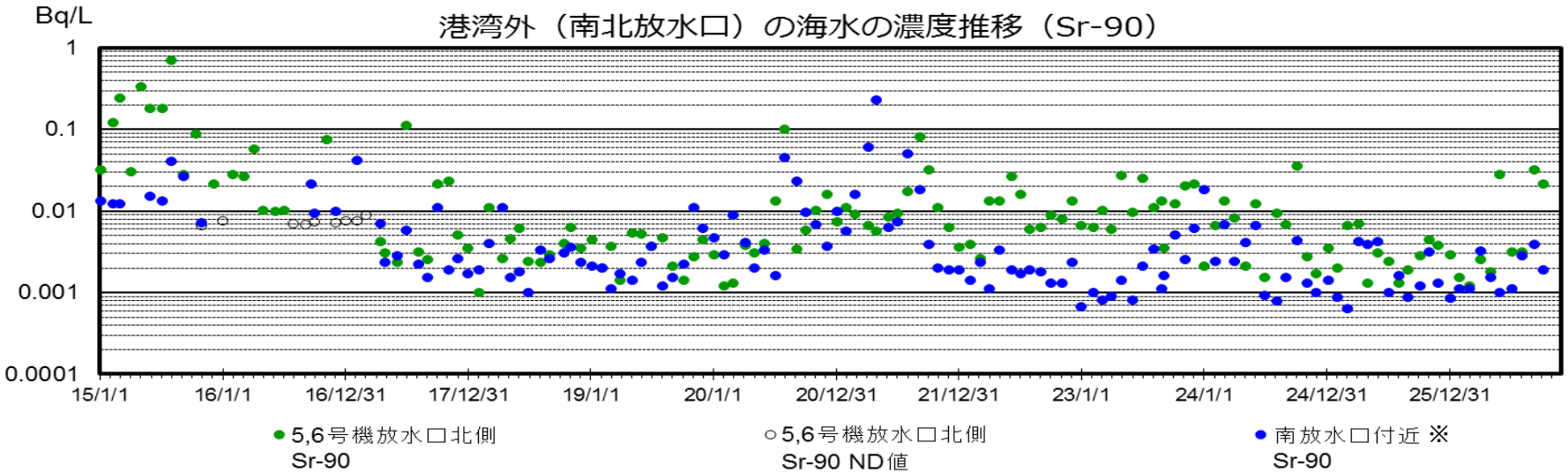


※：2016/9/5以降、護岸が崩落しアクセスが困難なため採水できず。 2016/9/21以降、南放水口より約330m南の地点（従来より約1km北）に変更。2017/1/27以降、南放水口より約280m南の地点に変更。2018/3/23以降、南放水口より約320m南の地点に変更。2021/12/17以降、南放水口より約1300m南の地点に変更。2023/9/13以降、南放水口より約320m南の地点に変更。2024/6/11以降、南放水口より約1300m南の地点に変更。

注：2018/4/23以降、検出限界値を見直し（2→1Bq/L）。2022/4/18以降、検出限界値を見直し（1→0.4Bq/L）。2023/6/19以降、月1回検出限界値を0.4→0.1にして分析実施。

港湾外の海水の濃度推移（3/3）



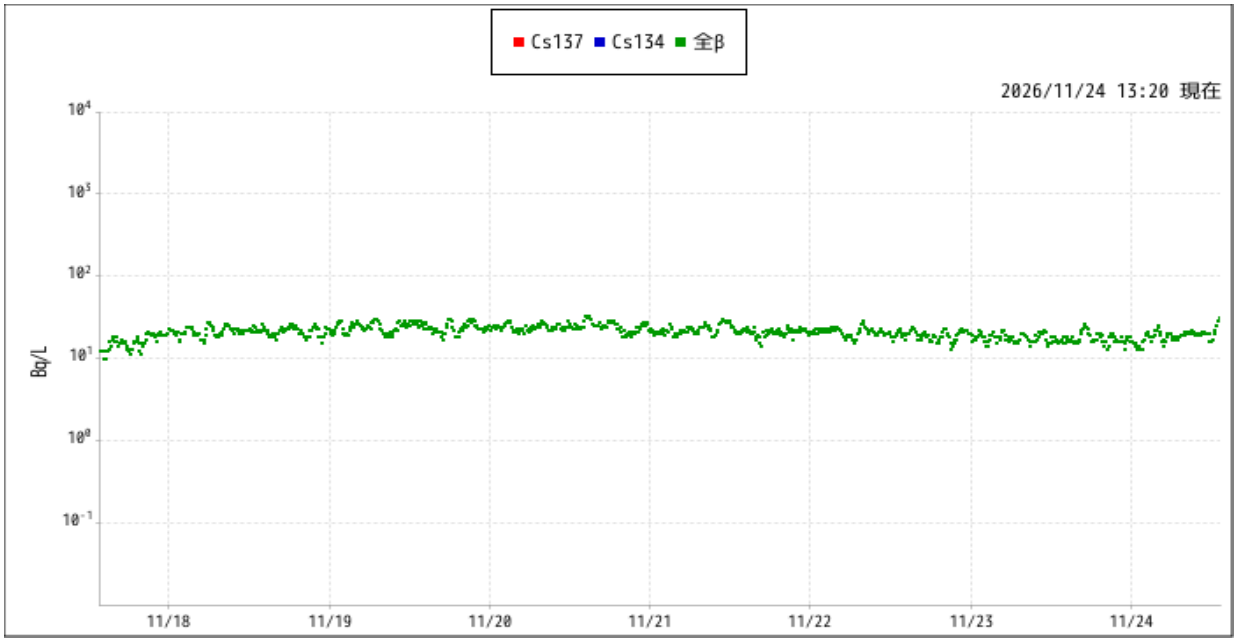


注：2017/4/17以降、検出限界値を見直し（0.01→0.001Bq/L）。
検出限界値未満の場合は〇で示す。検出限界値は各地点とも同じ。

※：2016/9/5以降、護岸が崩落しアクセスが困難なため採水できず。2016/9/21以降、南放水口より約330m南の地点（従来より約1km北）に変更。2017/1/27以降、南放水口より約280m南の地点に変更。2018/3/23以降、南放水口より約320m南の地点に変更。2021/12/17以降、南放水口より約1300m南の地点に変更。2023/9/13以降、南放水口より約320m南の地点に変更。2024/6/11以降、南放水口より約1300m南の地点に変更。

＜参考＞港湾口海水モニタの測定結果





※検出限界値未満（ND）の場合は、グラフにデータが表示されません。
（検出限界値）
・セシウム（Cs)134 ： 0.02 Bq/L
・セシウム（Cs)137 ： 0.05 Bq/L
・全β ： 8.7 Bq/L

※海水放射線モニタは、荒天により海上が荒れた場合、巻き上がった海底砂の影響等により、データが変動する場合があります。

※設備清掃後は、検出槽に付着していた放射性物質が除去されることによりセシウム濃度のデータが低下します。

※参　考　「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は、以下の通り。
・セシウム（Cs)134 ： 60 Bq/L
・セシウム（Cs)137 ： 90 Bq/L

○設備の不具合および清掃・点検保守作業等により、データが欠測する場合があります。