

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

2018年4月26日

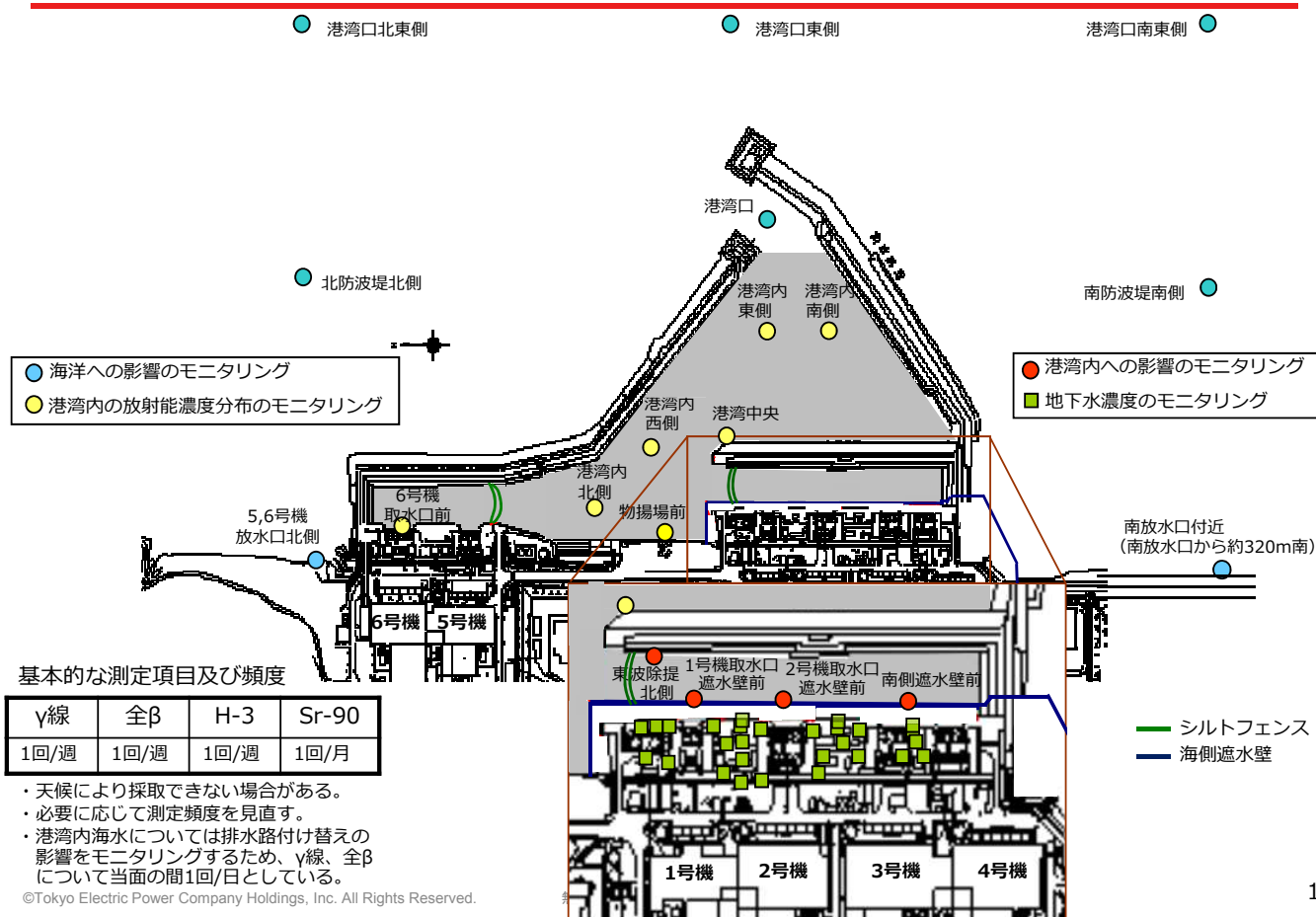


東京電力ホールディングス株式会社

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 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）



<タービン建屋東側の地下水濃度>

- 観測点によっては大雨時に一時的な変動が見られるが、全体的に低下もしくは横ばい傾向にあり、大きな変化は見られていない。

<排水路における排水濃度>

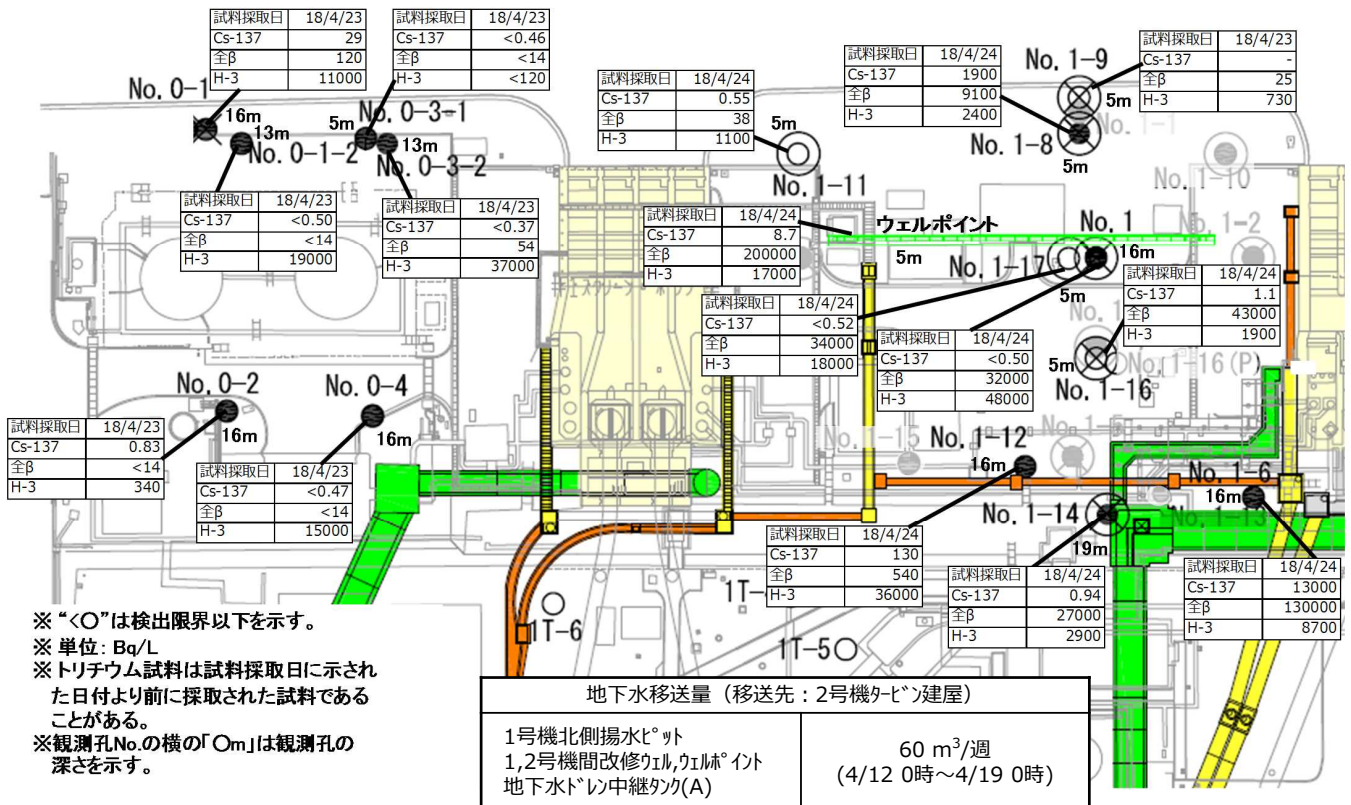
- 降雨時に濃度が上昇する傾向にあるが、全体的に低下傾向にある。
 - ・ 道路及び排水路の清掃を実施中、排水路及び枝管に浄化材を設置中

<港湾内外の海水濃度>

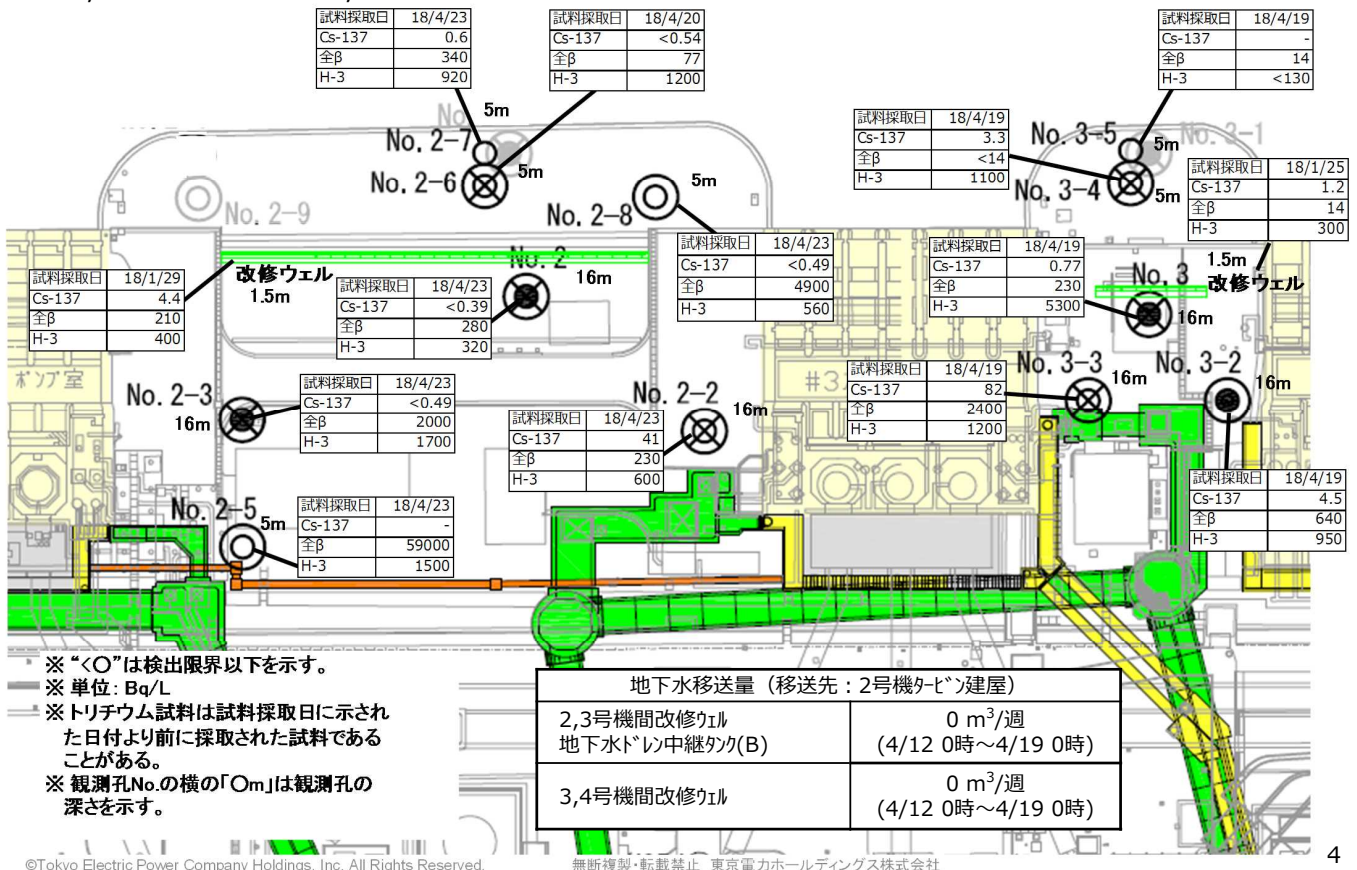
- 港湾内では大雨時に上昇が見られるが、港湾外では変化は見られず告示濃度未満で推移している。
 - ・ 港湾内（取水路開渠内含む）の濃度について、上昇時においても告示濃度を十分に下回っている。
 - ・ 道路・排水路の清掃、フェーシング、海側遮水壁閉合、取水路開渠出口へのシルトフェンス設置等の対策の効果によるものと考えられる。

タービン建屋東側の地下水濃度（1/2）

<1号機北側、1,2号機取水口間>



<2,3号機取水口間、3,4号機取水口間>



©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

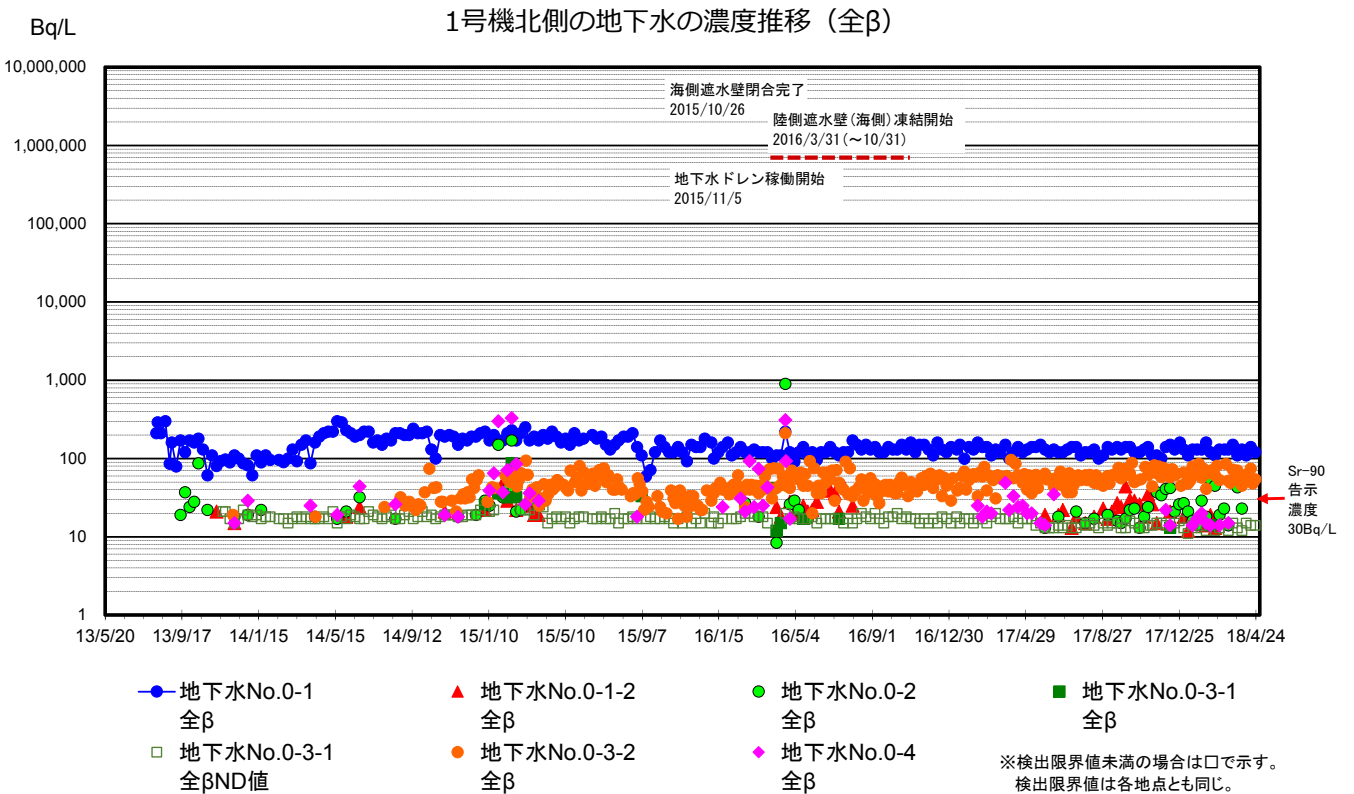
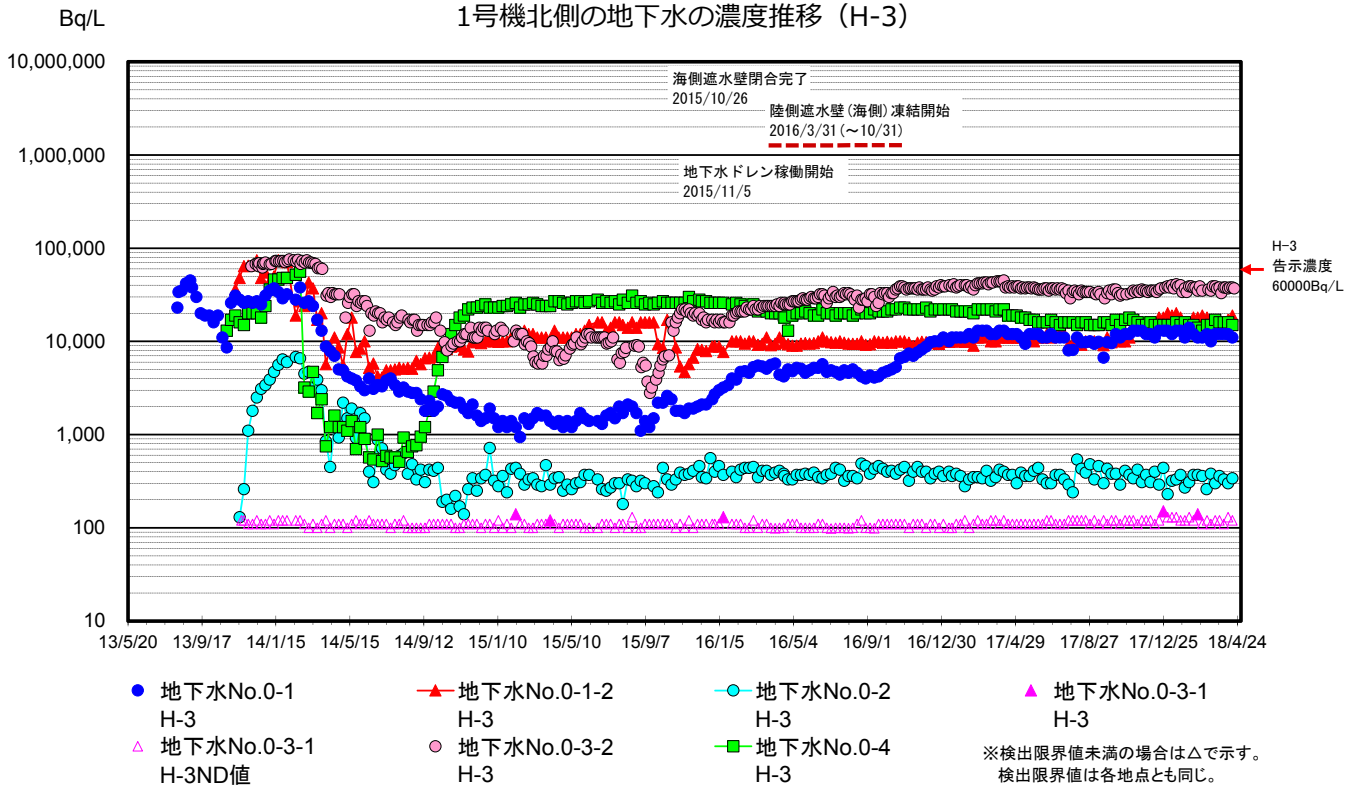
無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

<1,2号機取水口間エリア>

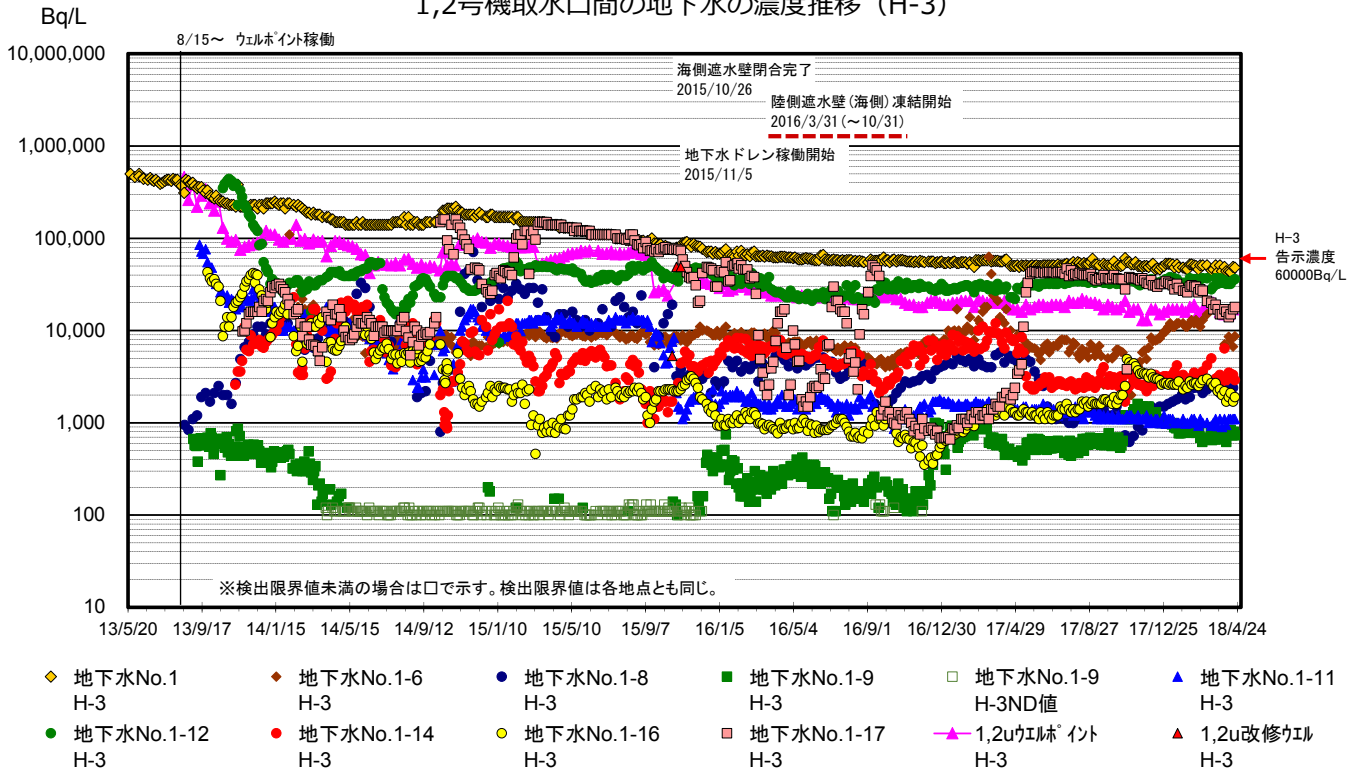
- No.1-6でH-3濃度は2017.11より2,000Bq/ℓ程度から15,000Bq/ℓ程度まで上昇したが、2018.3に低下後上昇し、現在9,000Bq/ℓ程度となっている。
- No.1-8でH-3濃度は2017.12より900Bq/ℓ程度から上昇し、現在2,400Bq/ℓ程度となっている。
- No.1-9でH-3濃度は2017.10より1,500Bq/ℓまで上昇後低下し、現在800Bq/ℓ程度となっている。
- No.1-12で全β濃度は2018.1より2,000Bq/ℓ程度から低下傾向にあり、現在500Bq/ℓ程度となっている。
- No.1-17でH-3濃度は2017.12より30,000Bq/ℓ程度から低下傾向にあり、現在18,000Bq/ℓ程度となっている。

<2,3号機取水口間エリア>

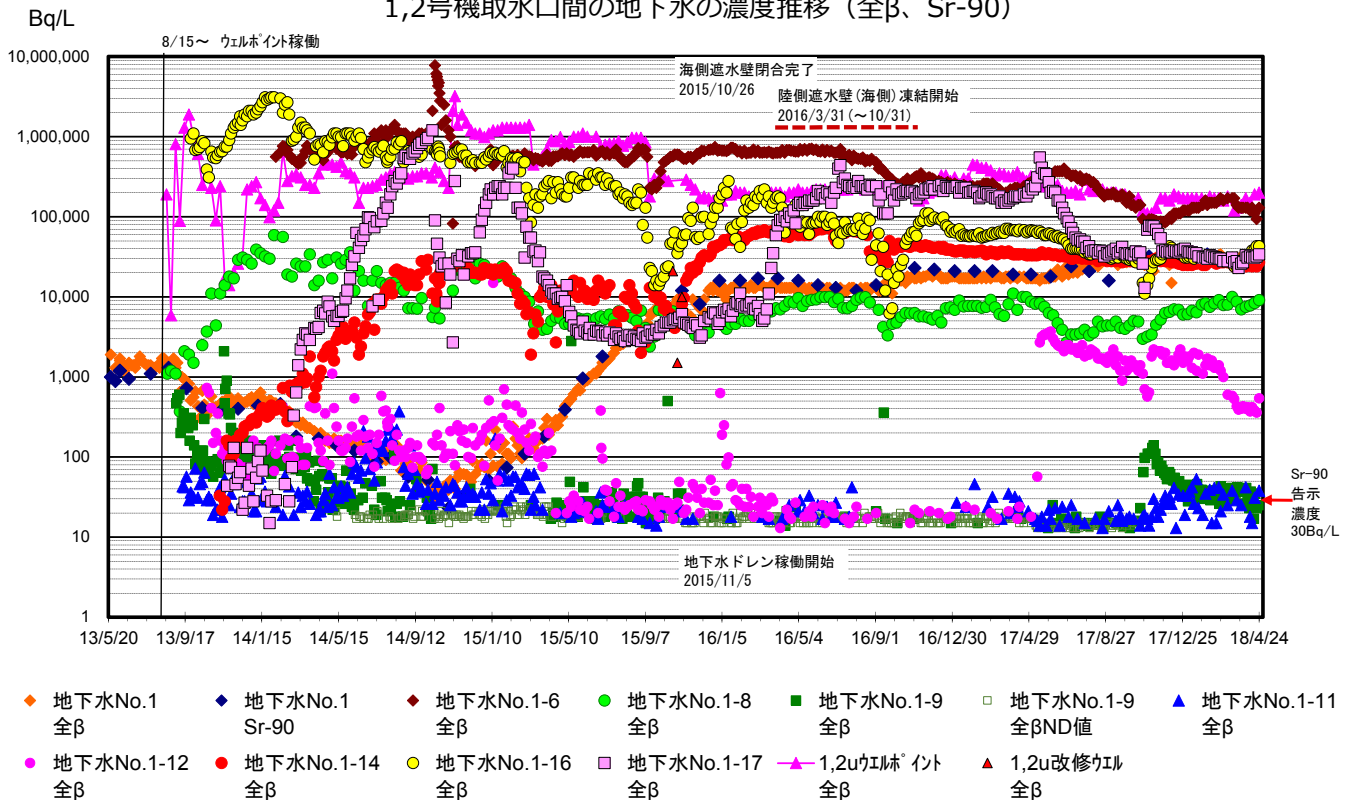
- No.2-3でH-3濃度は2017.11より1,000Bq/ℓ程度から上昇し、現在1,800Bq/ℓ程度となっている。全β濃度は2017.12より600Bq/ℓ程度から上昇し、現在2,000Bq/ℓ程度となっている。
- No.2-5でH-3濃度は2017.11より700Bq/ℓ程度から上昇し、現在1,500Bq/ℓ程度となっている。

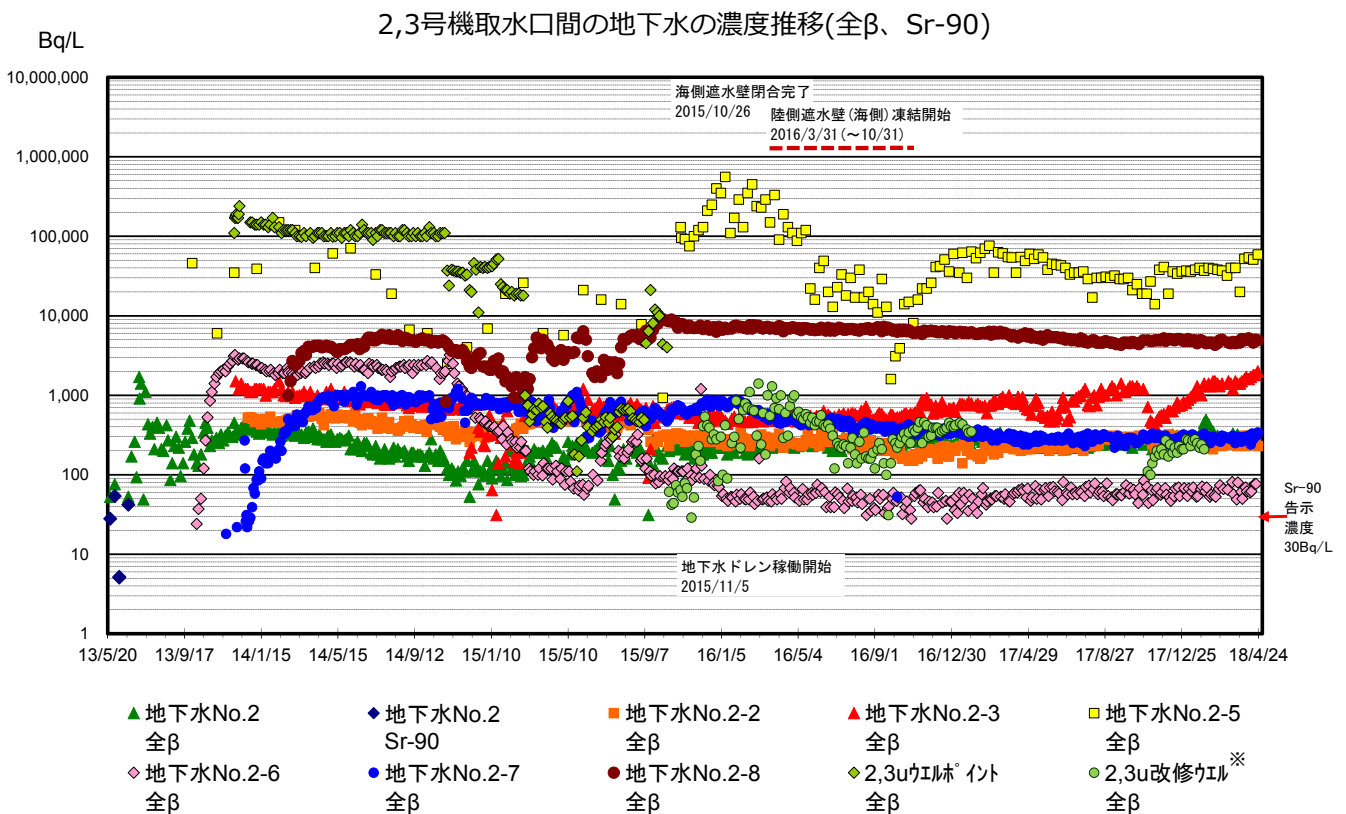
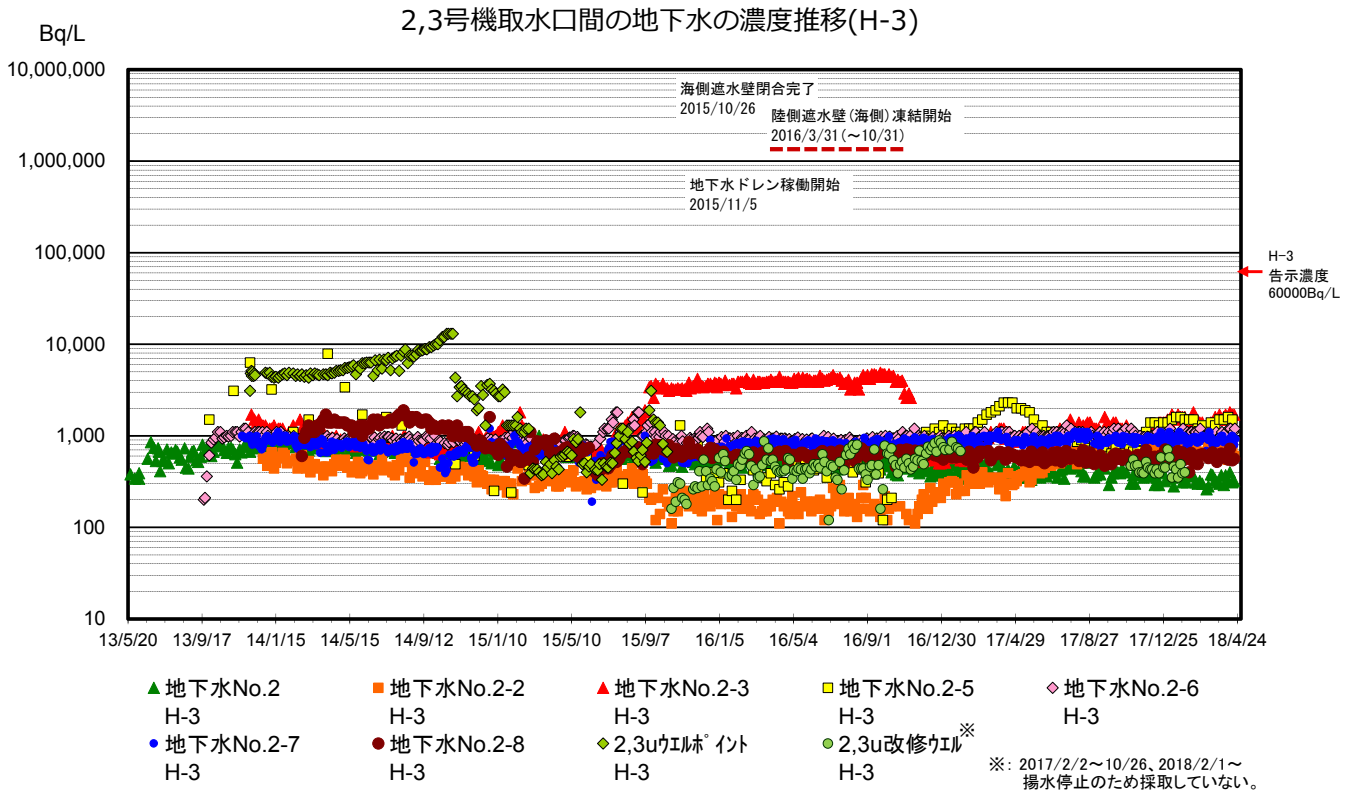


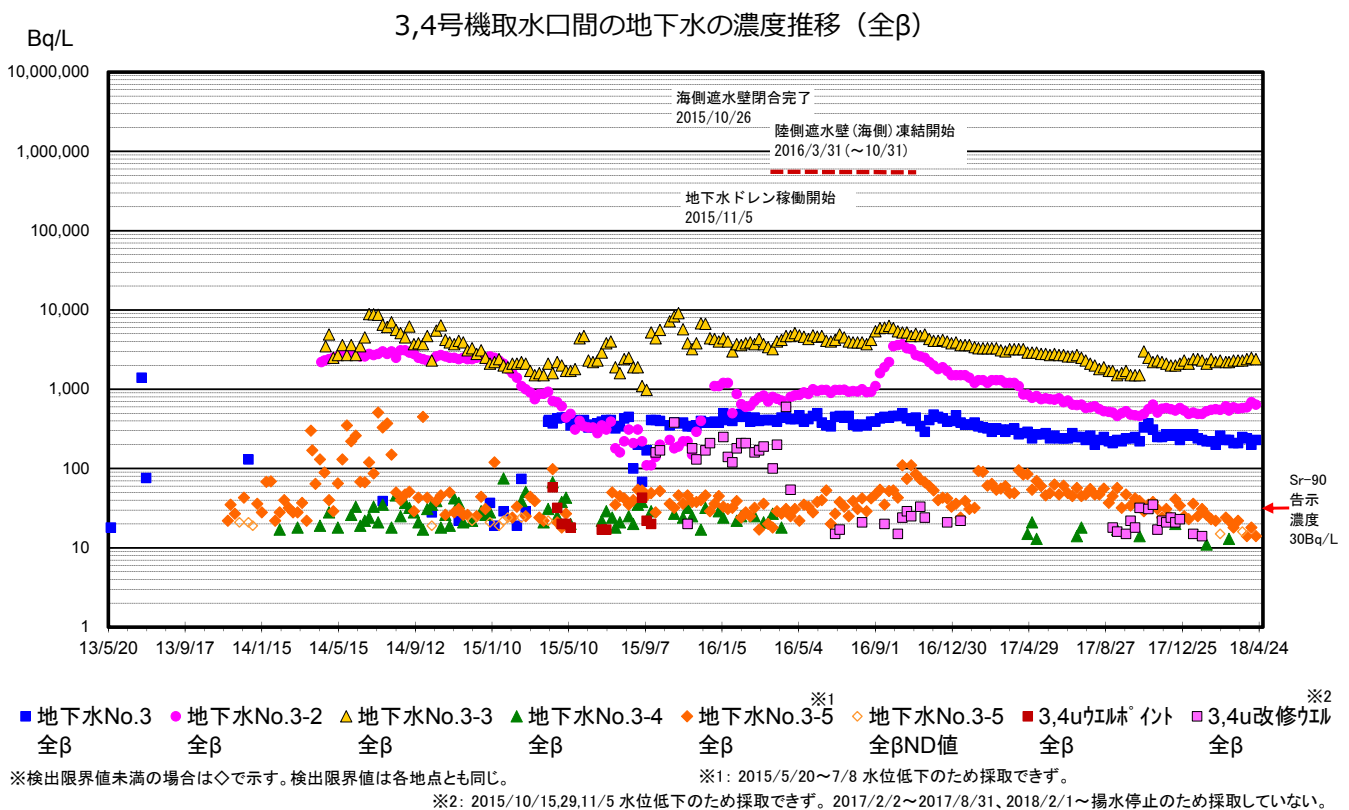
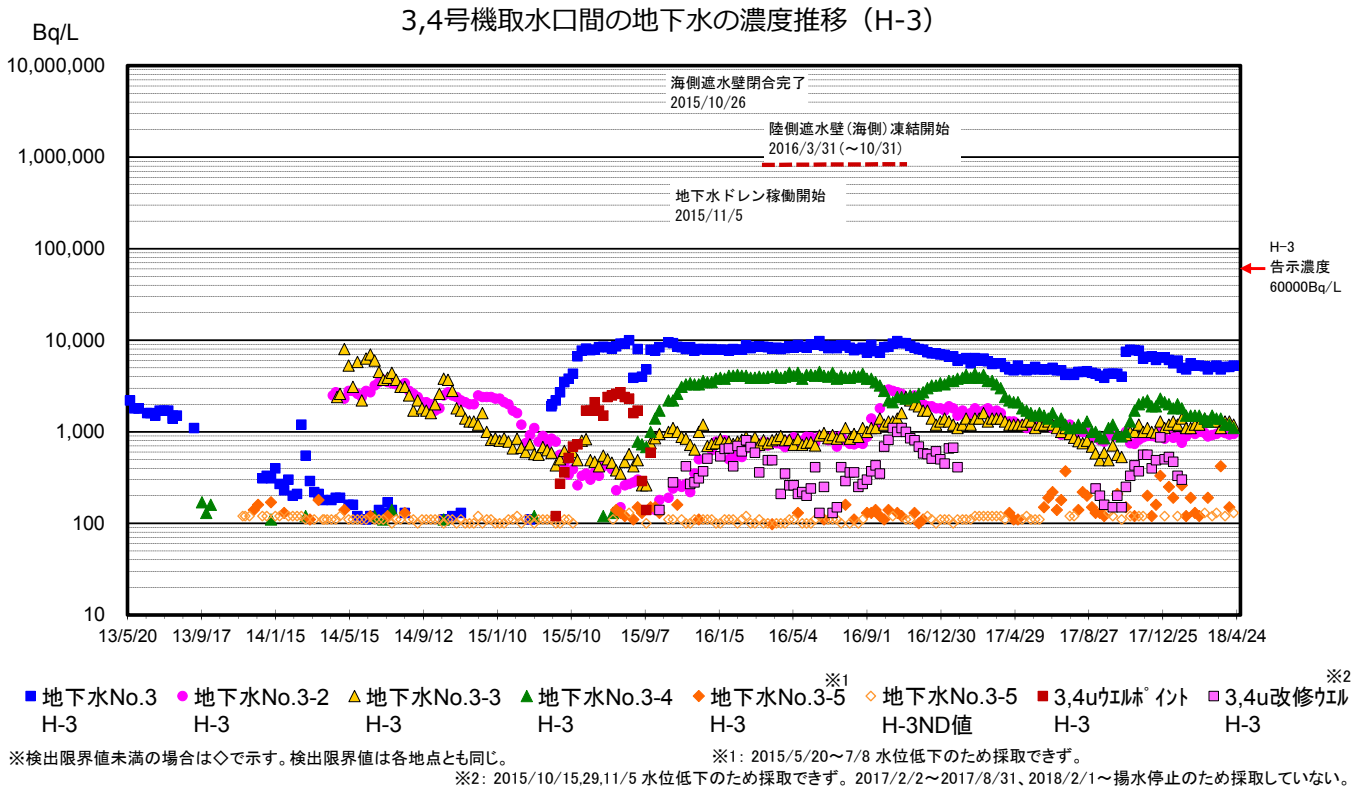
1,2号機取水口間の地下水の濃度推移 (H-3)



1,2号機取水口間の地下水の濃度推移 (全β、Sr-90)







<A排水路>

- 道路・排水路の清掃を実施中
- 多核種除去設備エリアの排水を港湾外から港湾内へ付け替える工事を完了
(2018年3月26日通水開始)
- Cs-137濃度が高めであるが低下傾向の推移となっている。

<物揚場排水路>

- 道路・排水路の清掃を実施中
- H-3濃度、Cs-137濃度、全β濃度とも低下傾向にある。

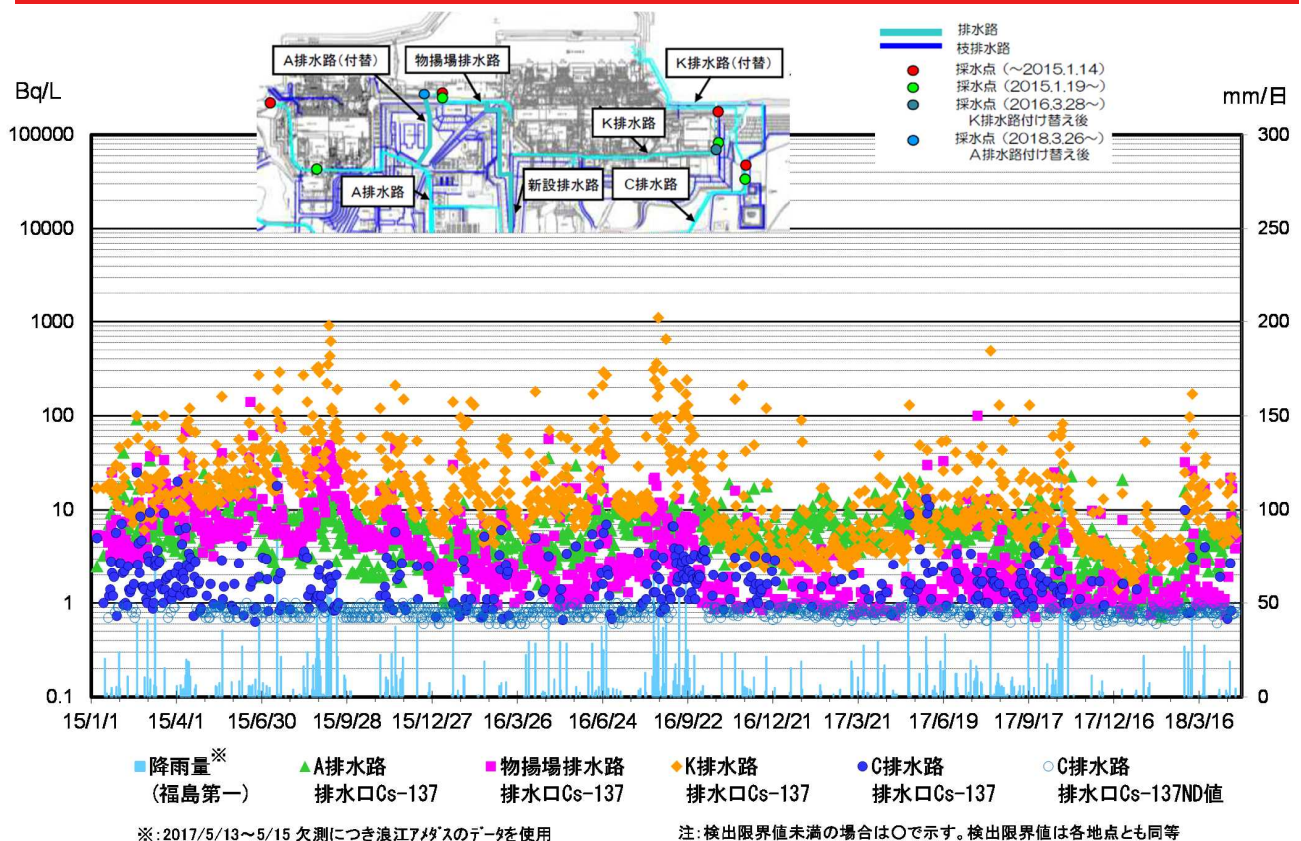
<K排水路>

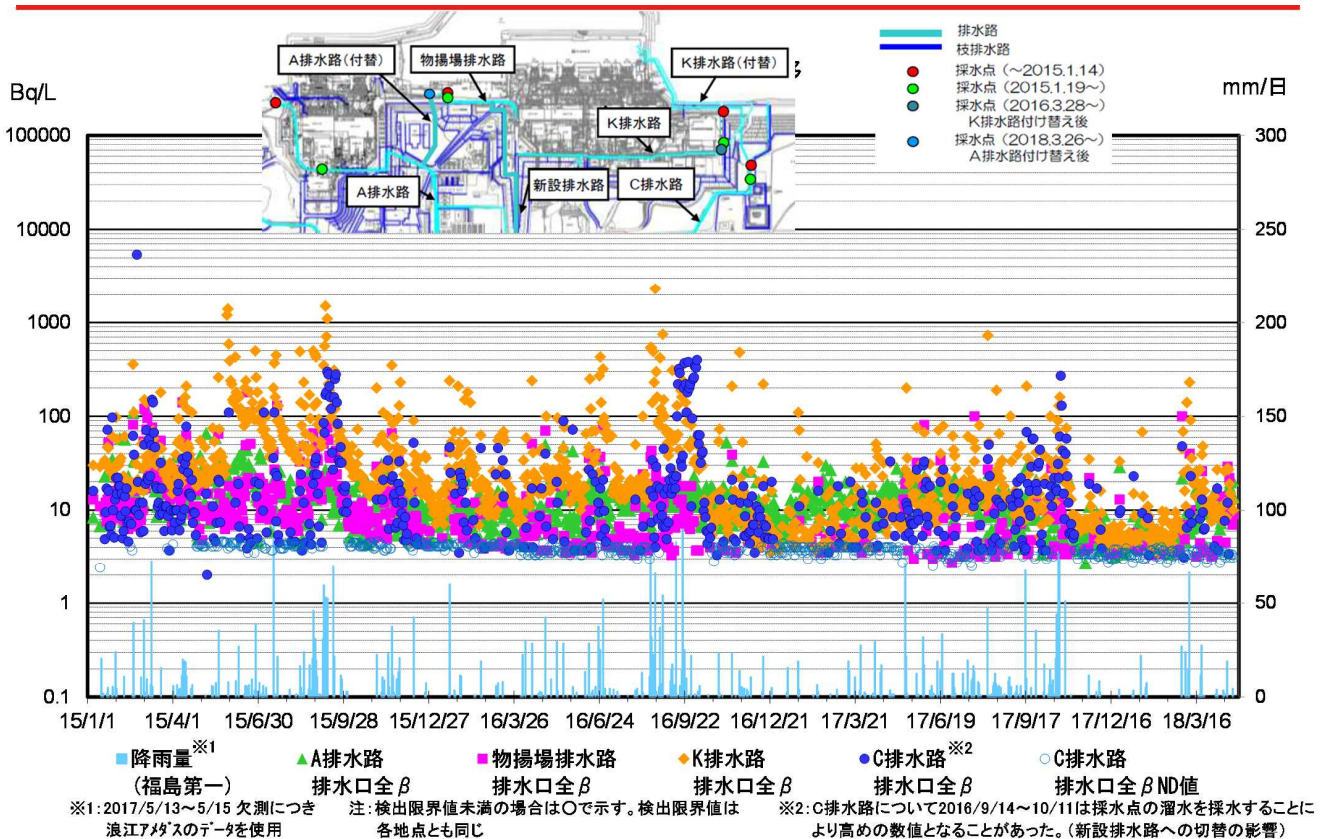
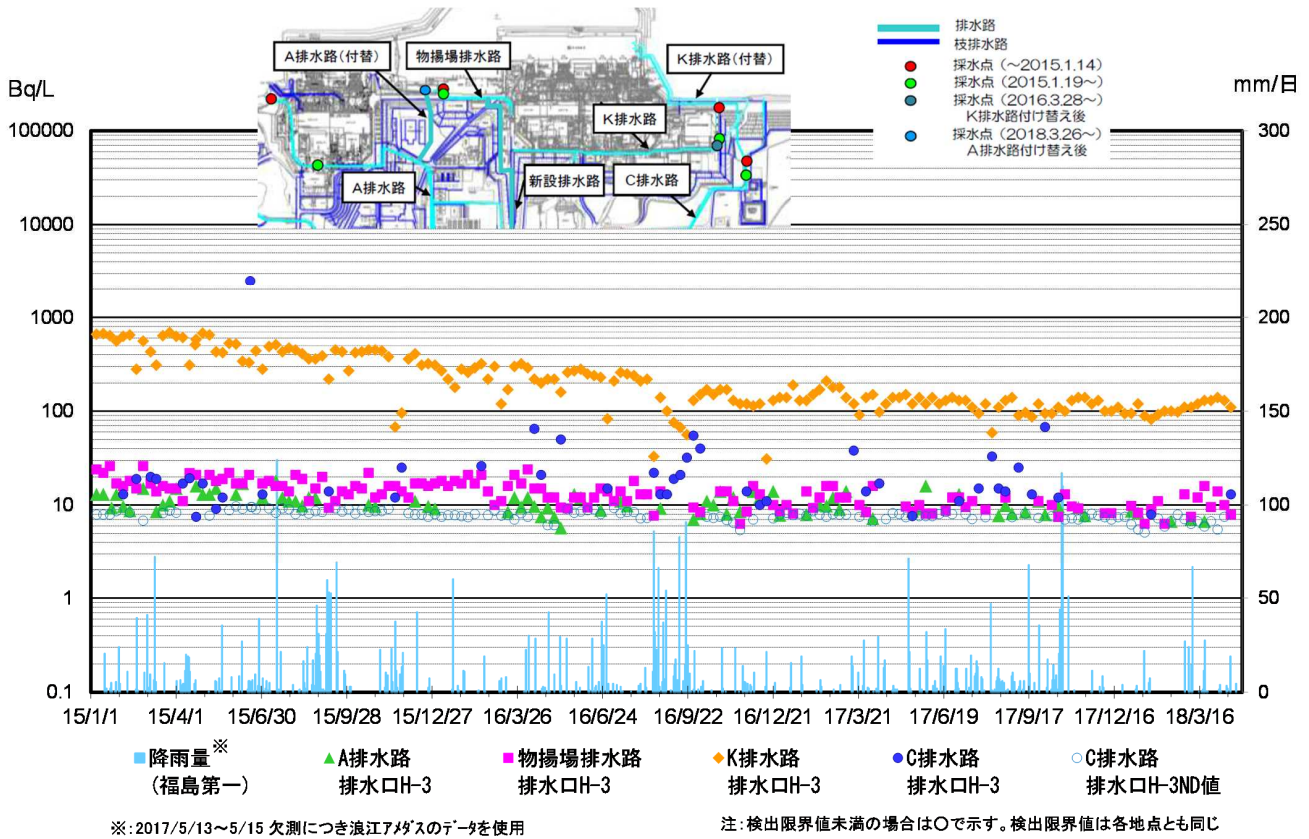
- 道路・排水路の清掃を実施中、排水路及び枝管に浄化材を設置中
- H-3濃度、Cs-137濃度が高めであるが低下傾向の推移となっている。
- Cs-137、Cs-134濃度と全β濃度がほぼ等しい。

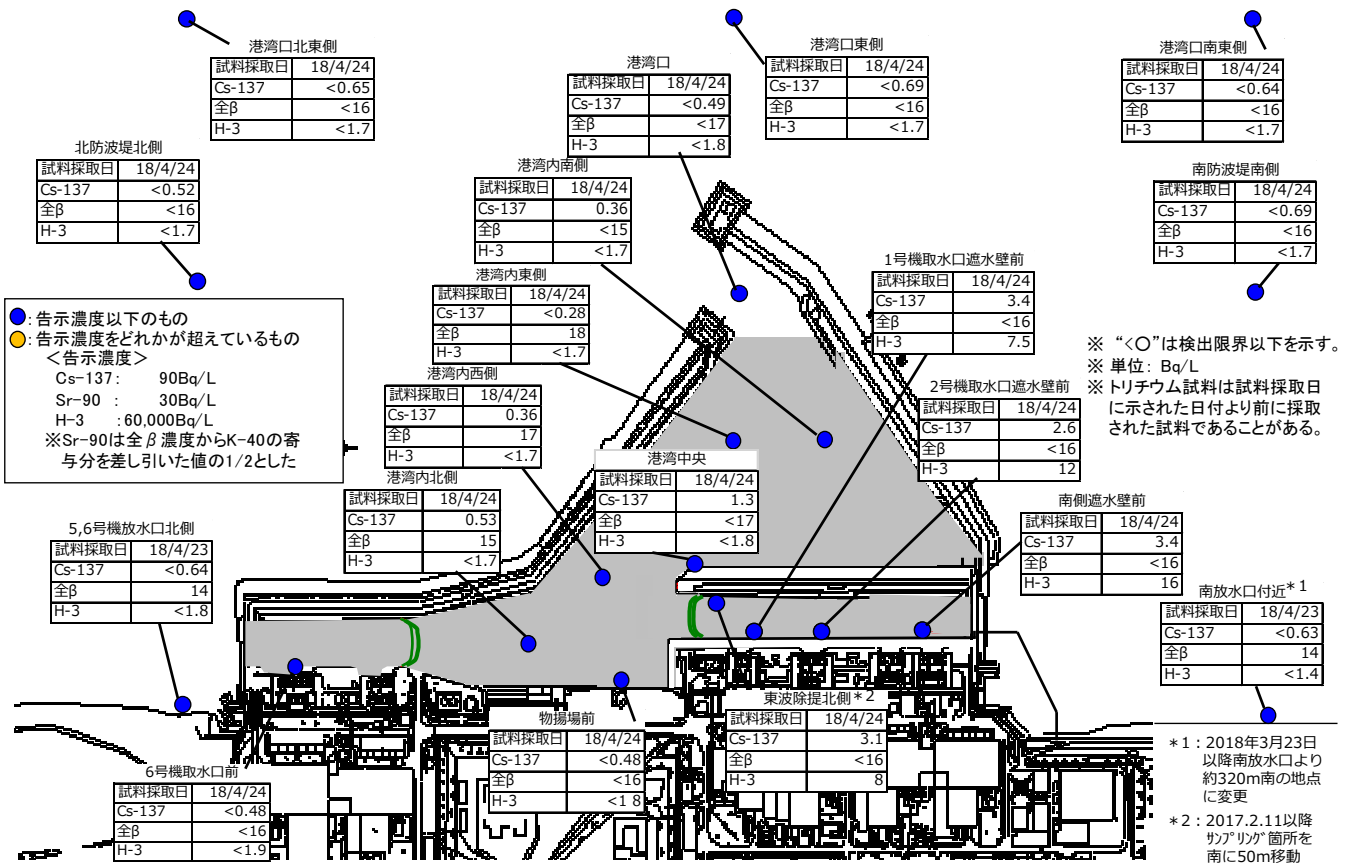
<C排水路>

- 道路・排水路の清掃を実施中
- 降雨時にCs-137濃度よりも全β濃度が上昇する傾向にあるが、全体的に低下傾向にある。

排水路における排水の濃度推移 (Cs-137)







©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

<1～4号機取水路開渠内エリア>

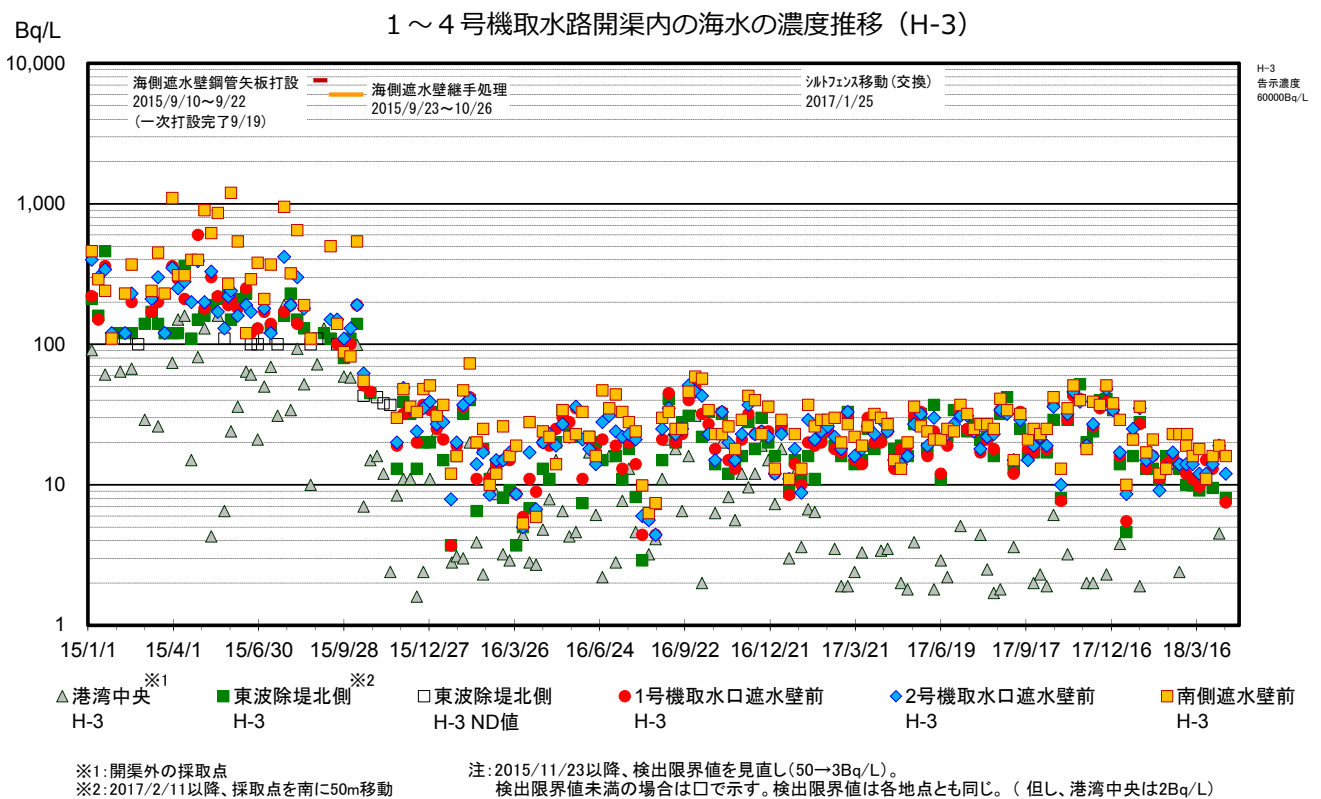
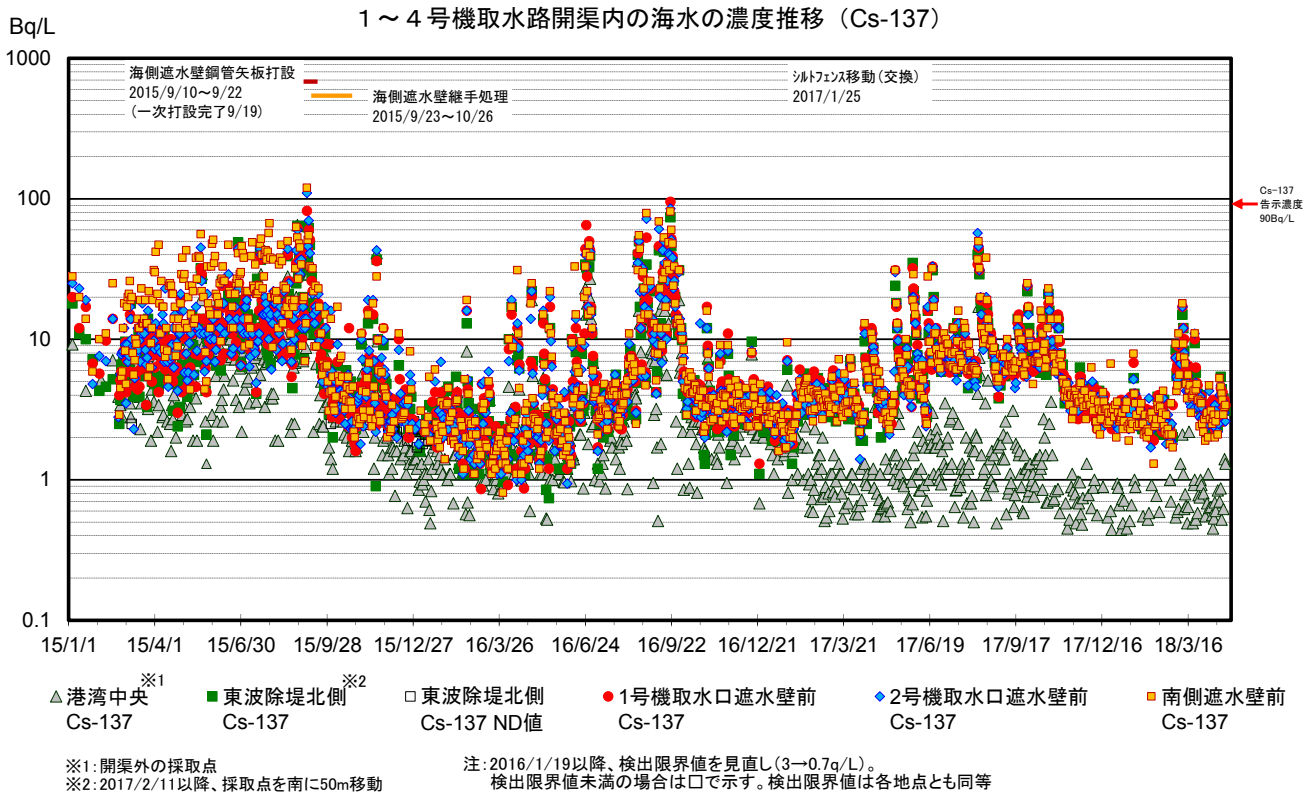
- 告示濃度未満で推移しているが、大雨時にCs-137濃度、Sr-90濃度の上昇が見られる。
- 海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、濃度の低下が見られる。
- 位置変更のために新しいシルトフェンスを設置した2017.1.25以降、Cs-137濃度の上昇が見られる。

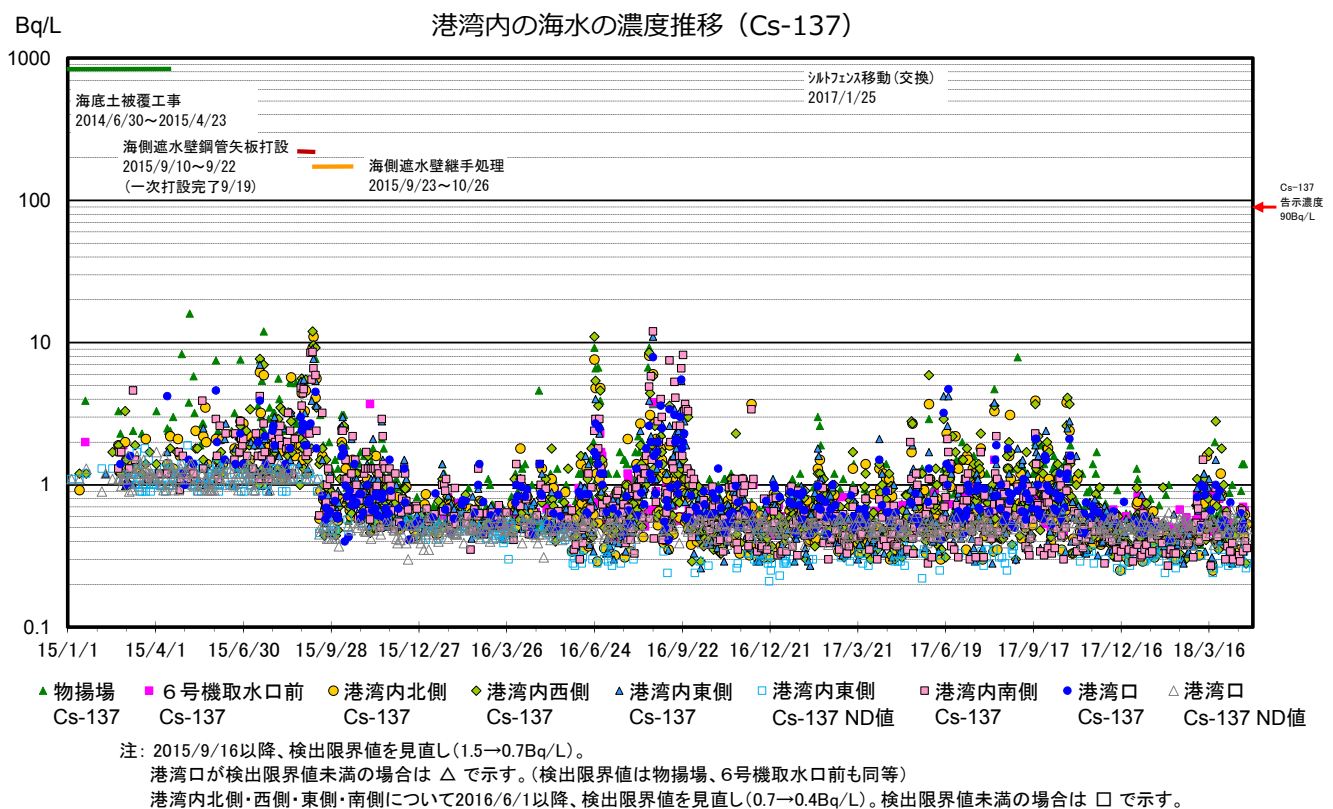
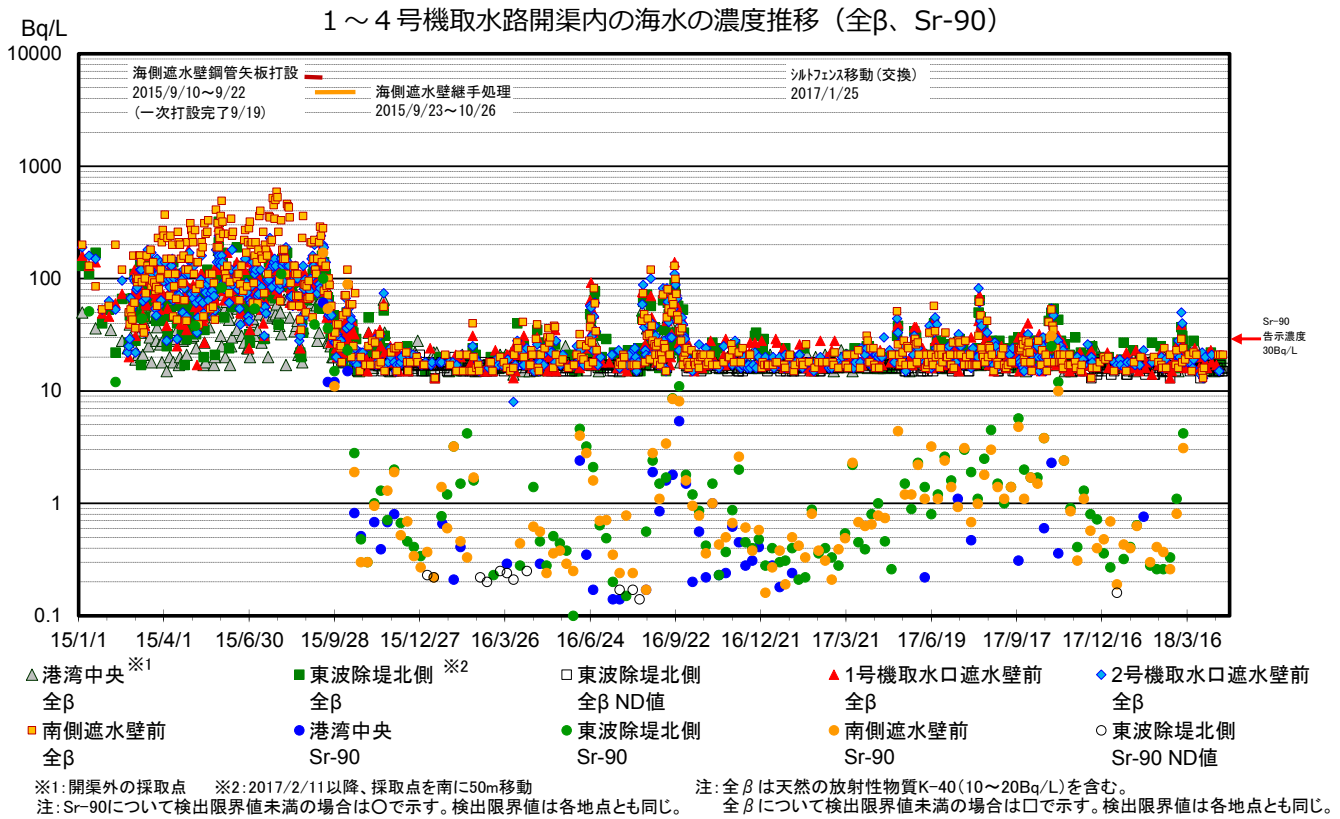
<港湾内エリア>

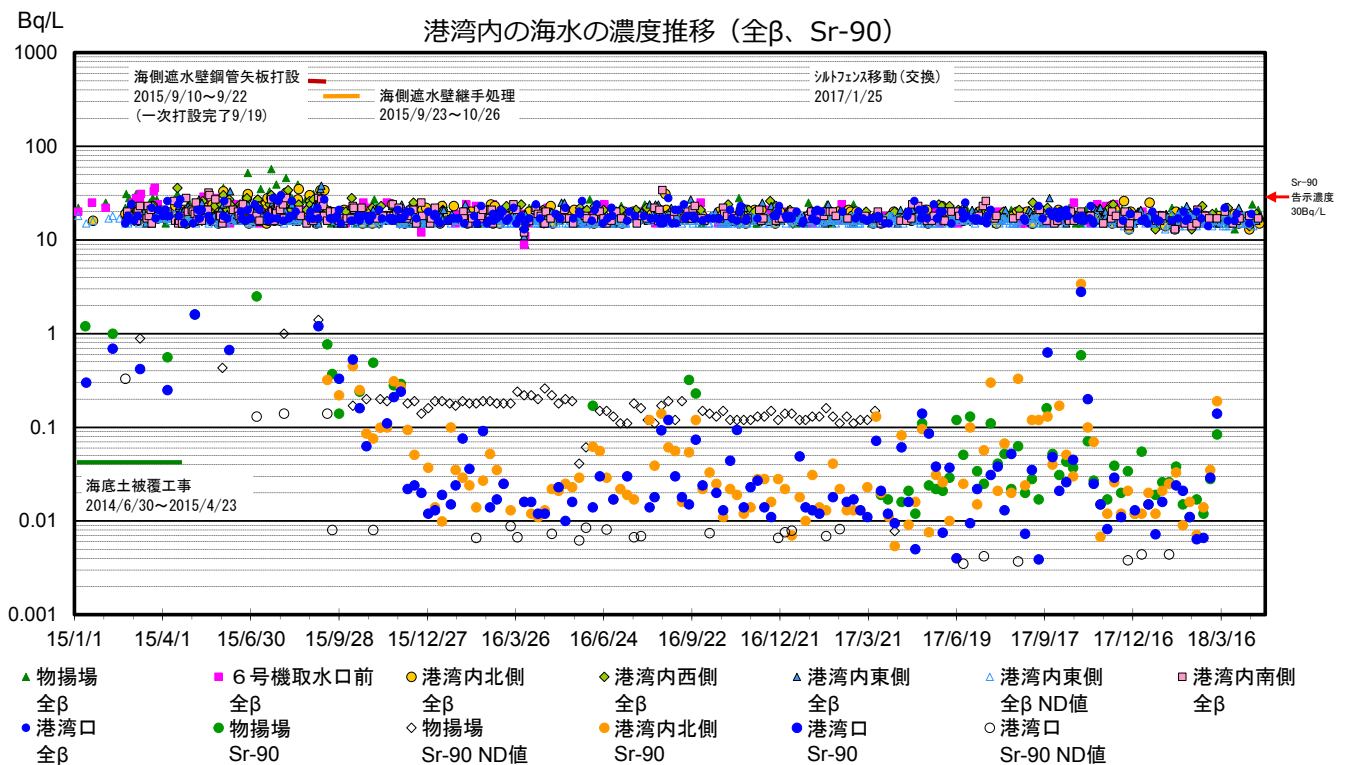
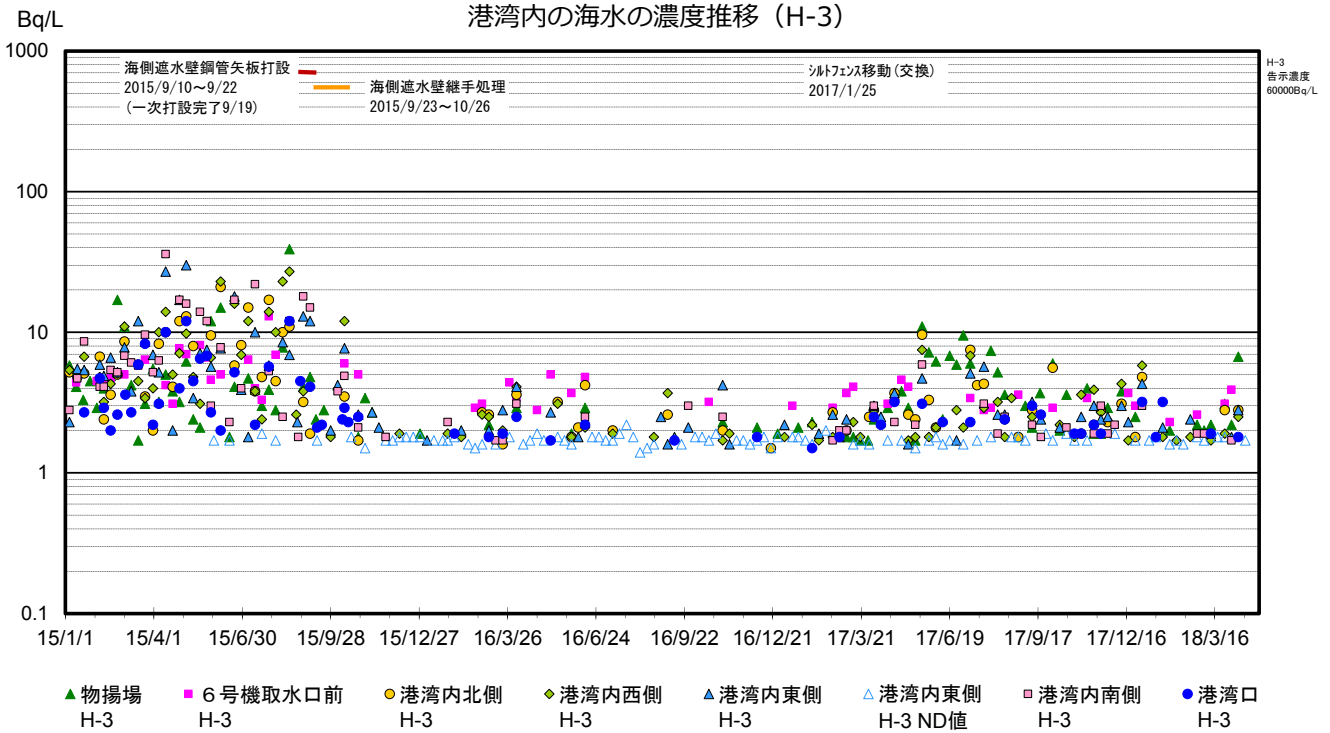
- 告示濃度未満で推移しているが、大雨時にCs-137濃度、Sr-90濃度の上昇が見られる。
- 1～4号機取水路開渠内エリアより低いレベルとなっている。
- 海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、濃度の低下が見られる。

<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濃度、Sr-90濃度の低下が見られ、告示濃度未満で推移していて変化は見られていない。



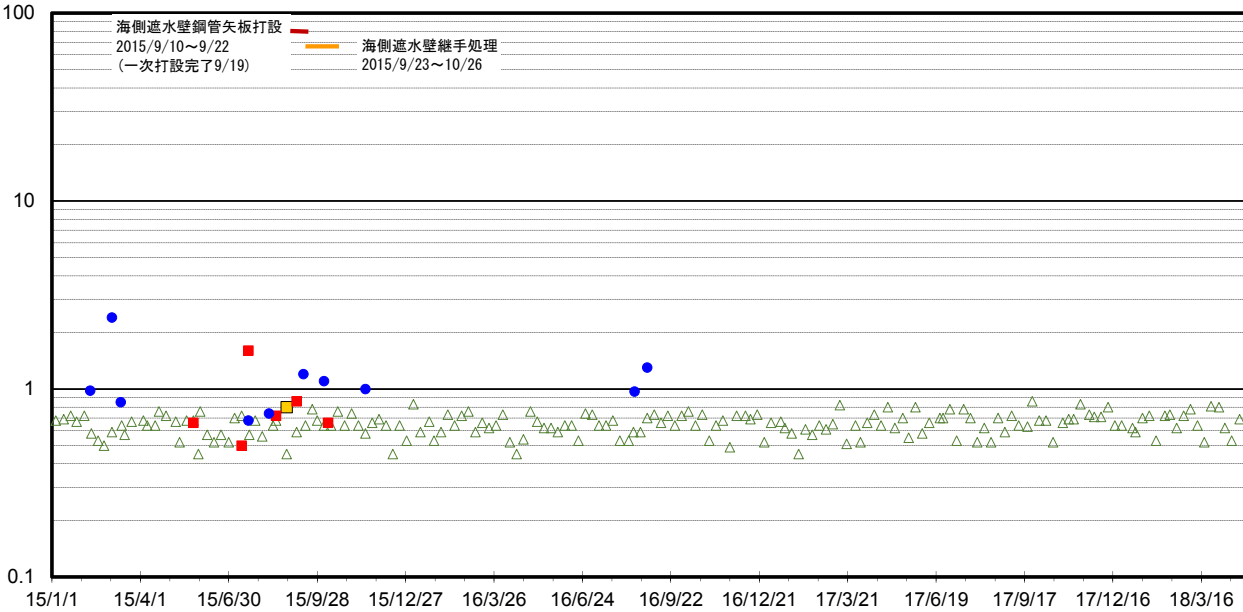




注: 全βは天然の放射性物質K-40(10~20Bq/L)を含む。全βについて、検出限界値未満の場合は△で示す(検出限界値は各地点とも同じ)。Sr-90について、物揚場が検出限界値未満の場合は◇で示す。2017/4/3以降、検出限界値を見直し(0.3→0.01Bq/L)。港湾口が検出限界値未満の場合は○で示す(検出限界値は港湾内北側も同じ)。

港湾外の海水の濃度推移 (Cs-137)

Bq/L

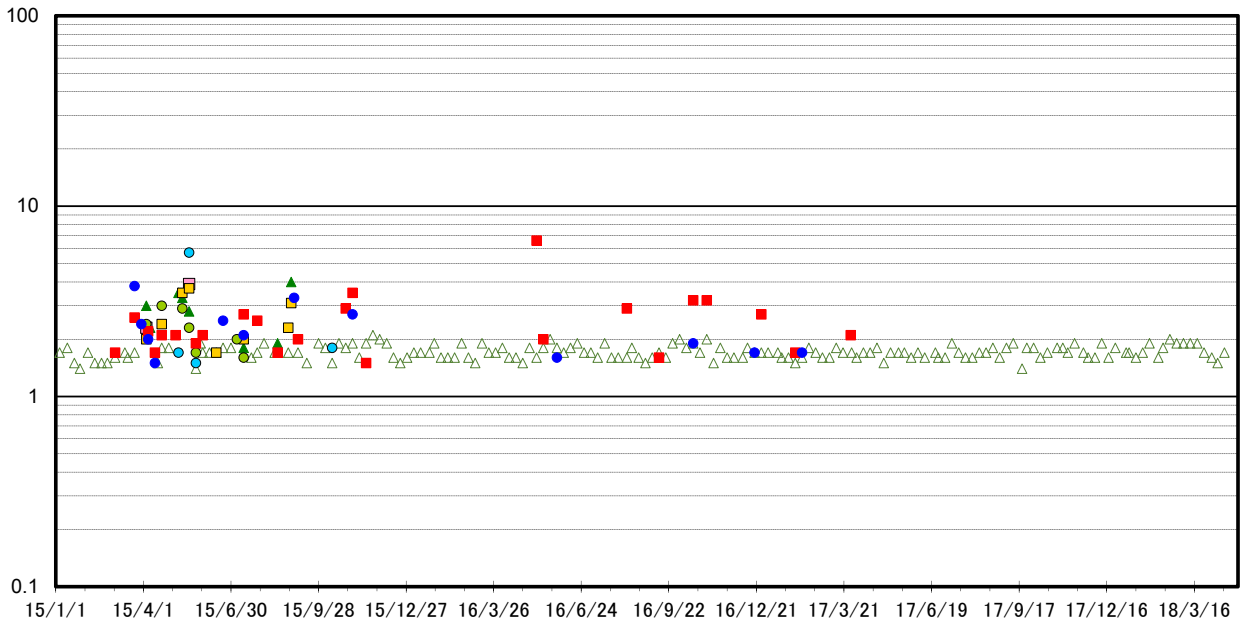


▲ 港湾口東側 Cs-137 △ 港湾口東側 Cs-137 ND値 □ 港湾口北東側 Cs-137 ■ 北防波堤北側 Cs-137 ● 港湾口南東側 Cs-137 ● 南防波堤南側 Cs-137 ■ 5,6号機放水口北側 Cs-137 ● 南放水口付近 Cs-137 ※

※: 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。

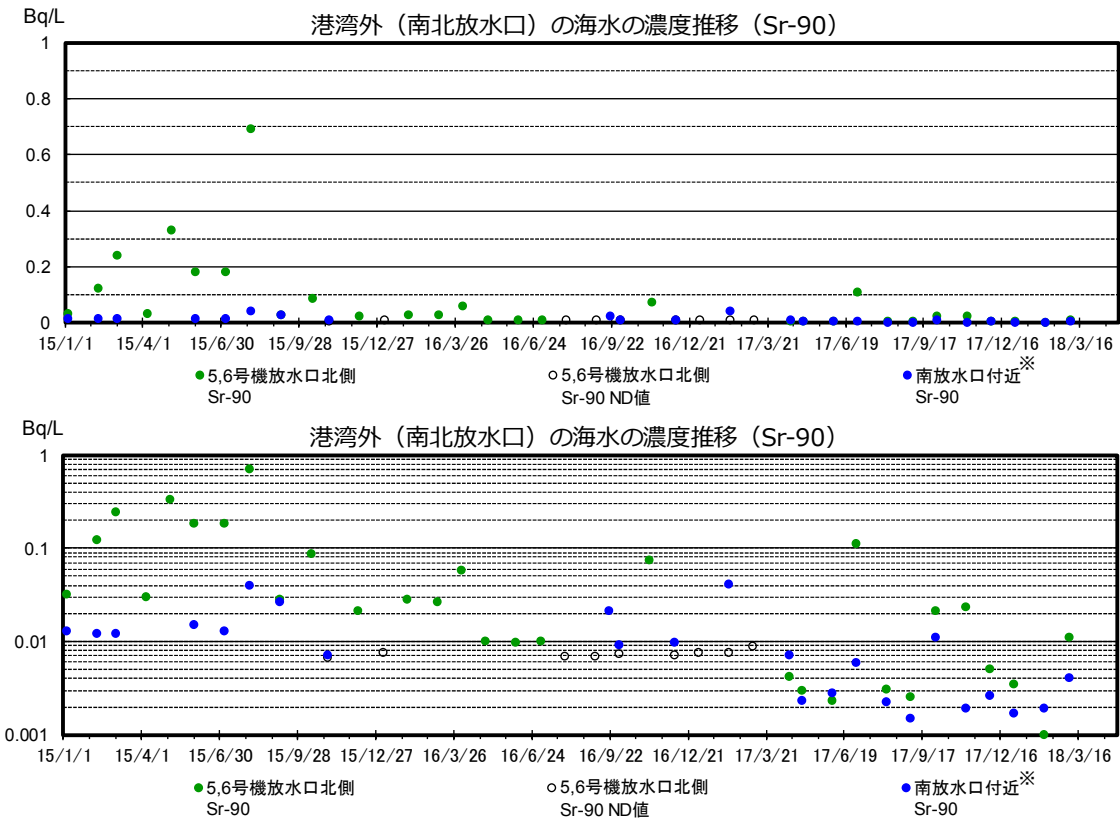
港湾外の海水の濃度推移 (H-3)

Bq/L



▲ 港湾口東側 H-3 △ 港湾口東側 H-3 ND値 □ 港湾口北東側 H-3 ■ 北防波堤北側 H-3 ● 港湾口南東側 H-3 ● 南防波堤南側 H-3 ■ 5,6号機放水口北側 H-3 ● 南放水口付近 H-3 ※

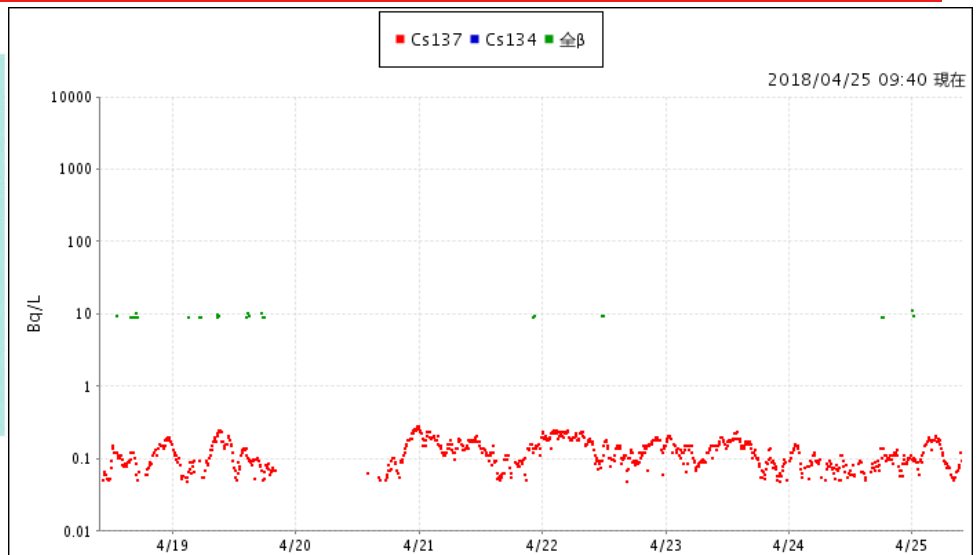
※: 2016/9/5以降、護岸が崩落しアクセスが困難なため採水できず。 2016/9/21以降、南放水口より約330m南の地点(従来より約1km北)に変更。
 2017/1/27以降、南放水口より約280m南の地点に変更。 2018/3/23以降、南放水口より約320m南の地点に変更。



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○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。

<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。

※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。

○ 2018年4月19日20時07分に、陸上ストレーナ差圧高で停止していましたが、4月20日13時59分に復旧作業が終了し起動しております。