

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7月26日

TEPCO

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）

TEPCO

● 港湾口北東側 ● 港湾口東側 ● 港湾口南東側

● 北防波堤北側

● 港湾内東側

● 港湾口南東側

● 南防波堤南側

● 海洋への影響のモニタリング
● 港湾内の放射能濃度分布のモニタリング

● 港湾内への影響のモニタリング
● 地下水濃度のモニタリング

5,6号機
放水口北側
6号機
取水口前
6号機
5号機

港湾内
北側
港湾内
西側
港湾内
東側
港湾内
南側
港湾中央

物揚場前

港湾口

港湾口
東側
港湾口
南側

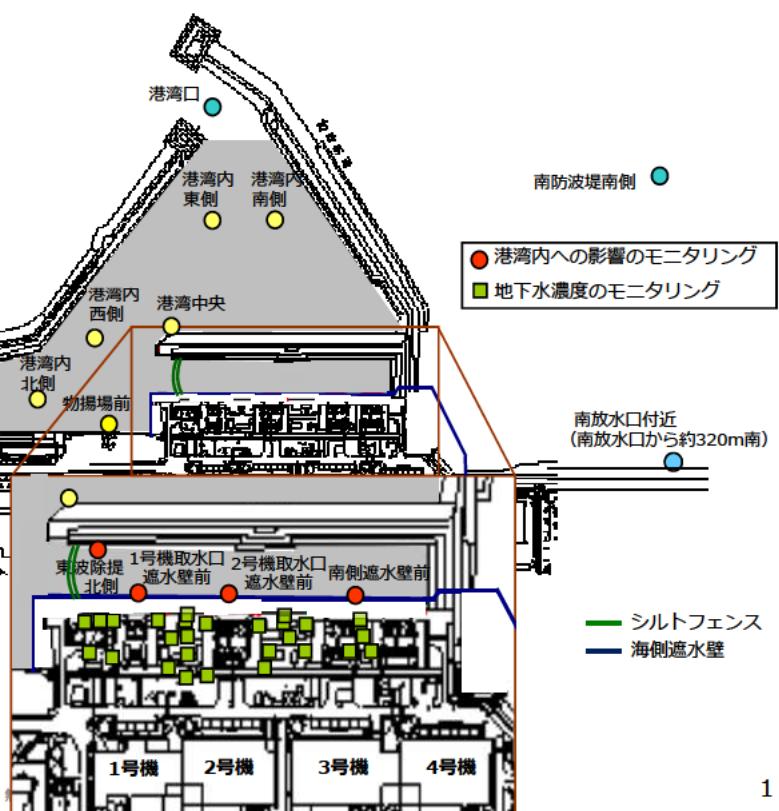
南放水口付近
(南放水口から約320m南)

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。

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



<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>

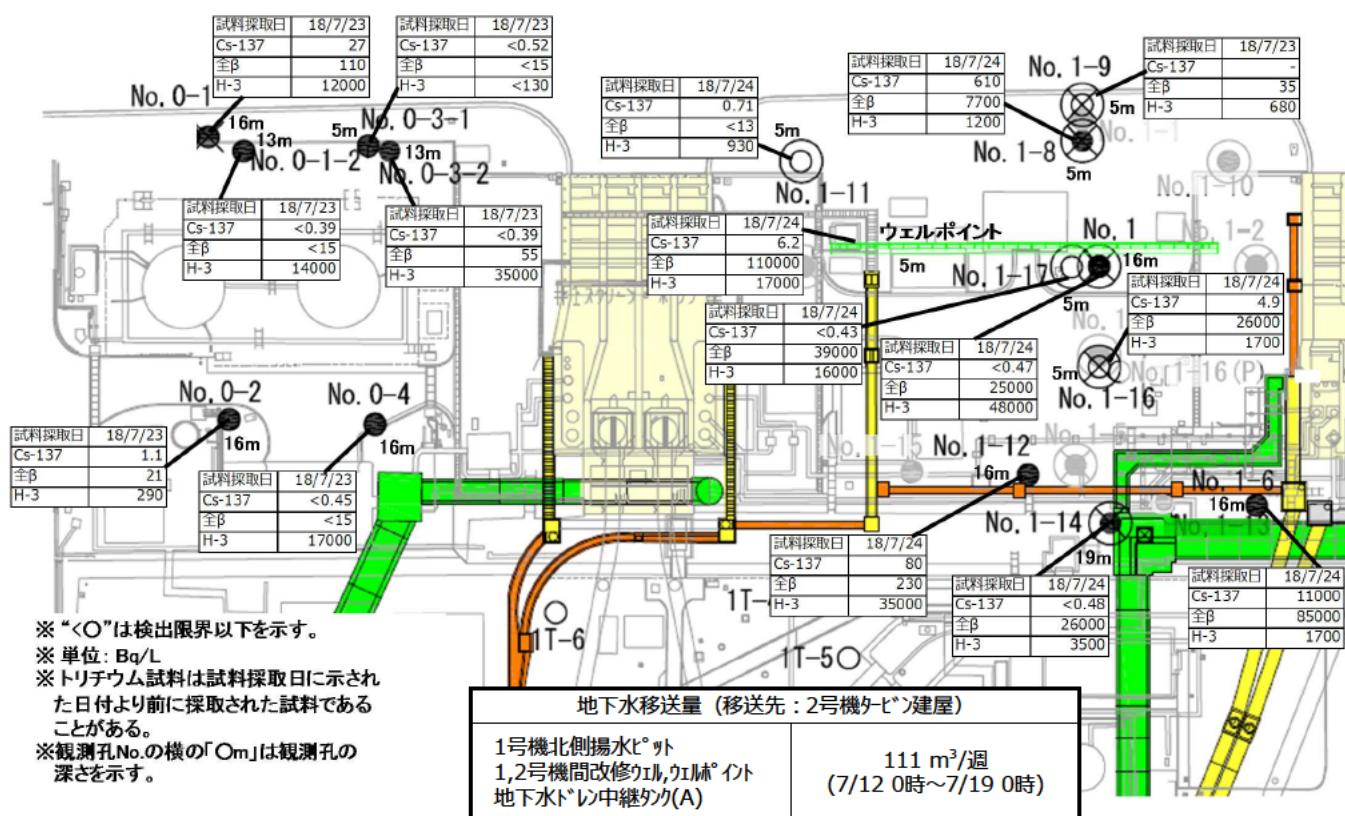
- 降雨時に濃度が上昇する傾向にあるが、全体的に低下もしくは横ばい傾向にある。
 - ・道路及び排水路の清掃を実施中、排水路及び枝管に浄化材を設置中

<港湾内外の海水濃度>

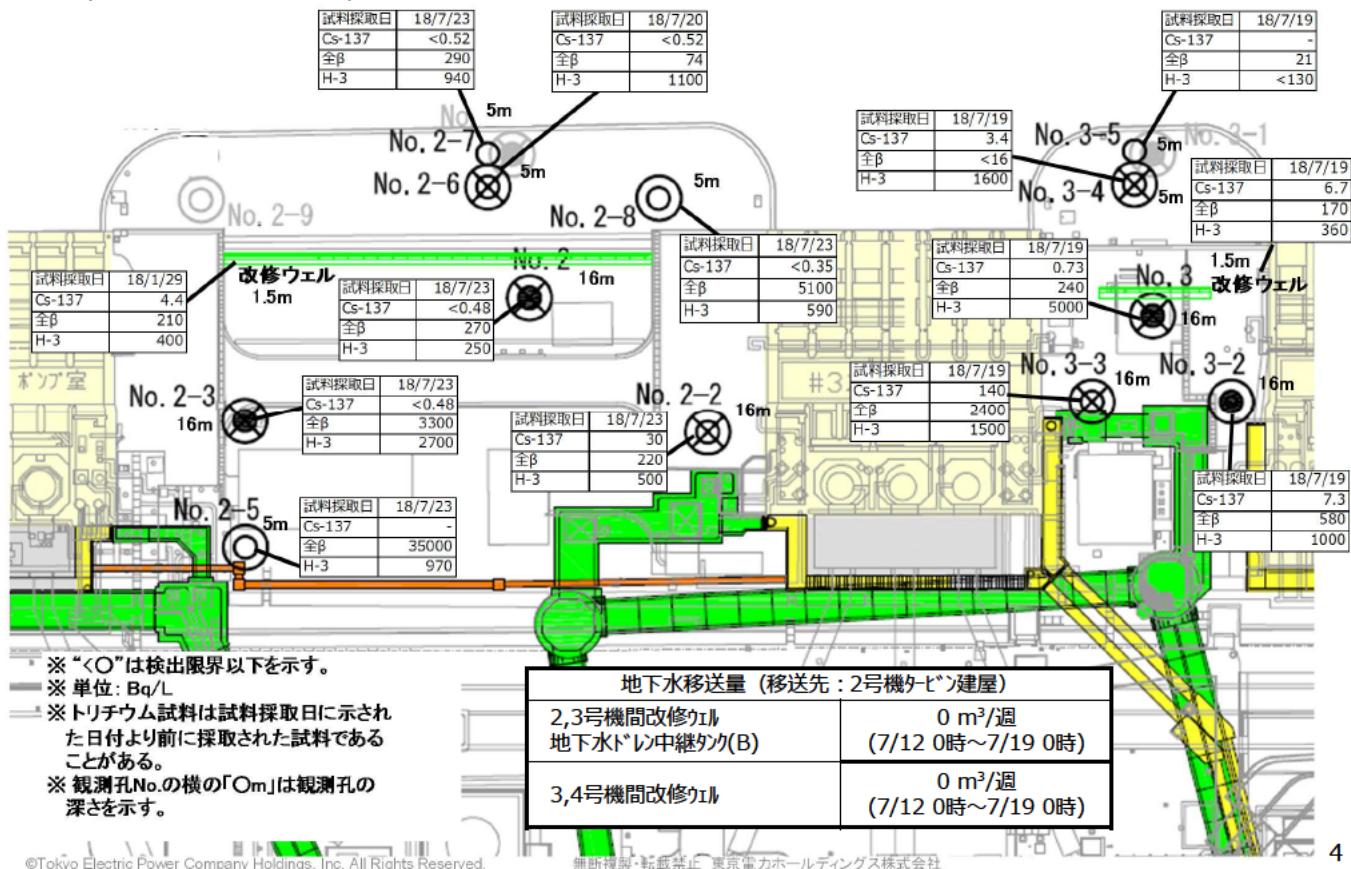
- 港湾内では大雨時に上昇が見られるが、港湾外では変化は見られず告示濃度未満で推移している。
 - ・港湾内（取水路開渠内含む）の濃度について、上昇時においても告示濃度を十分に下回っている。
 - ・道路・排水路の清掃、フェーシング、海側遮水壁閉合、取水路開渠出口へのシルトフェンス設置等の対策の効果によるものと考えられる。

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>



タービン建屋東側の地下水濃度の状況

<1,2号機取水口間エリア>

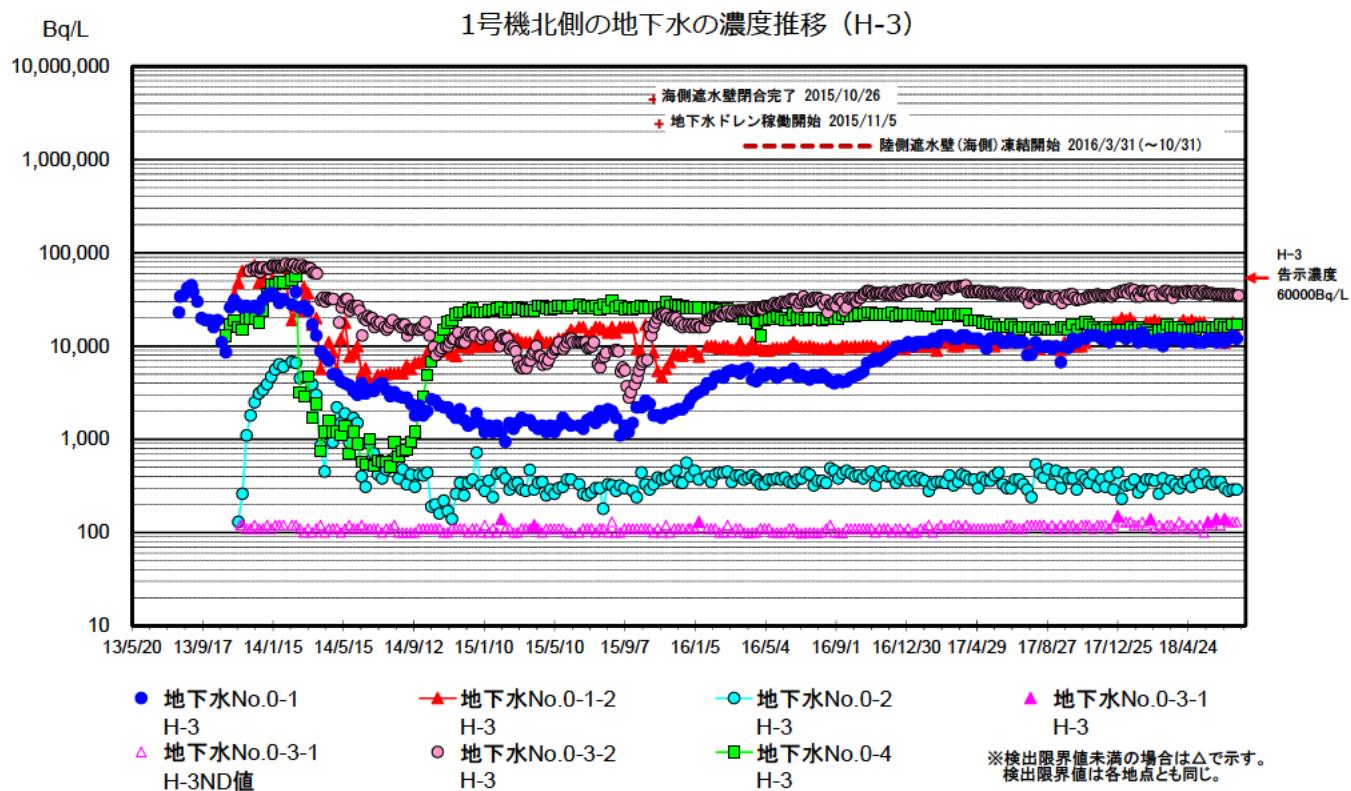
- No.1-6でH-3濃度は2017.11より2,000Bq/㍑程度から15,000Bq/㍑程度まで上昇したが、2018.3以降下上昇を繰り返し、現在2,000Bq/㍑程度となっている。全β濃度は2018.3より17万Bq/㍑程度から低下傾向にあり、現在90,000Bq/㍑程度となっている。
- No.1-8でH-3濃度は2018.3より3,000Bq/㍑程度から低下傾向にあり、現在1,200Bq/㍑程度となっている。
- No.1-12で全β濃度は2018.1より2,000Bq/㍑程度から低下傾向にあり、現在300Bq/㍑程度となっている。
- No.1-17でH-3濃度は2017.12より30,000Bq/㍑程度から低下し、現在16,000Bq/㍑程度となっている。

<2,3号機取水口間エリア>

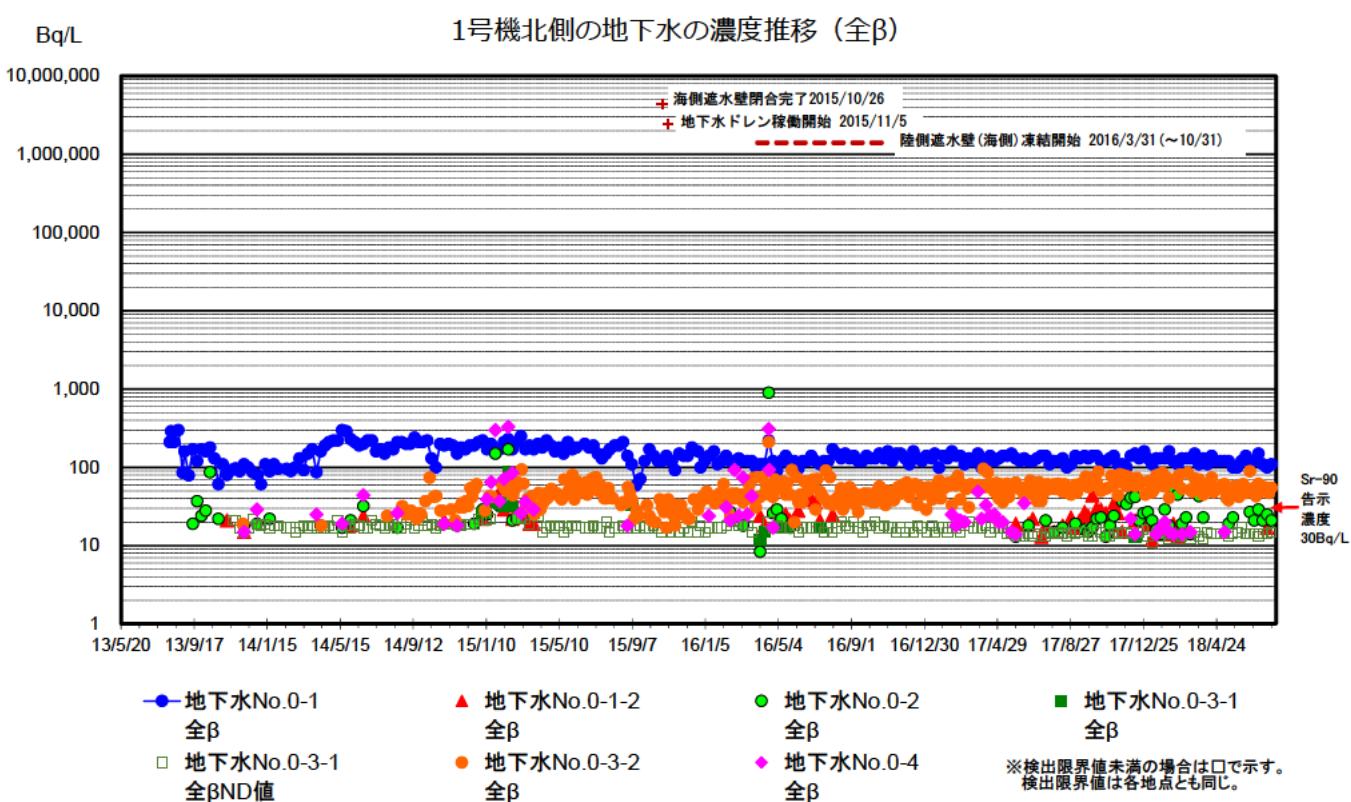
- No.2-3でH-3濃度は2017.11より1,000Bq/㍑程度から上昇傾向にあり、現在3,000Bq/㍑程度となっている。全β濃度は2017.12より600Bq/㍑程度から上昇傾向にあり、現在3,000Bq/㍑程度となっている。
- No.2-5でH-3濃度は2017.11より700Bq/㍑程度から1,800Bq/㍑程度まで上昇後低下し、現在1,000Bq/㍑程度となっている。全β濃度は2018.3より30,000Bq/㍑程度から70,000Bq/㍑程度まで上昇後低下し、現在30,000Bq/㍑程度となっている。

<3,4号機取水口間エリア>

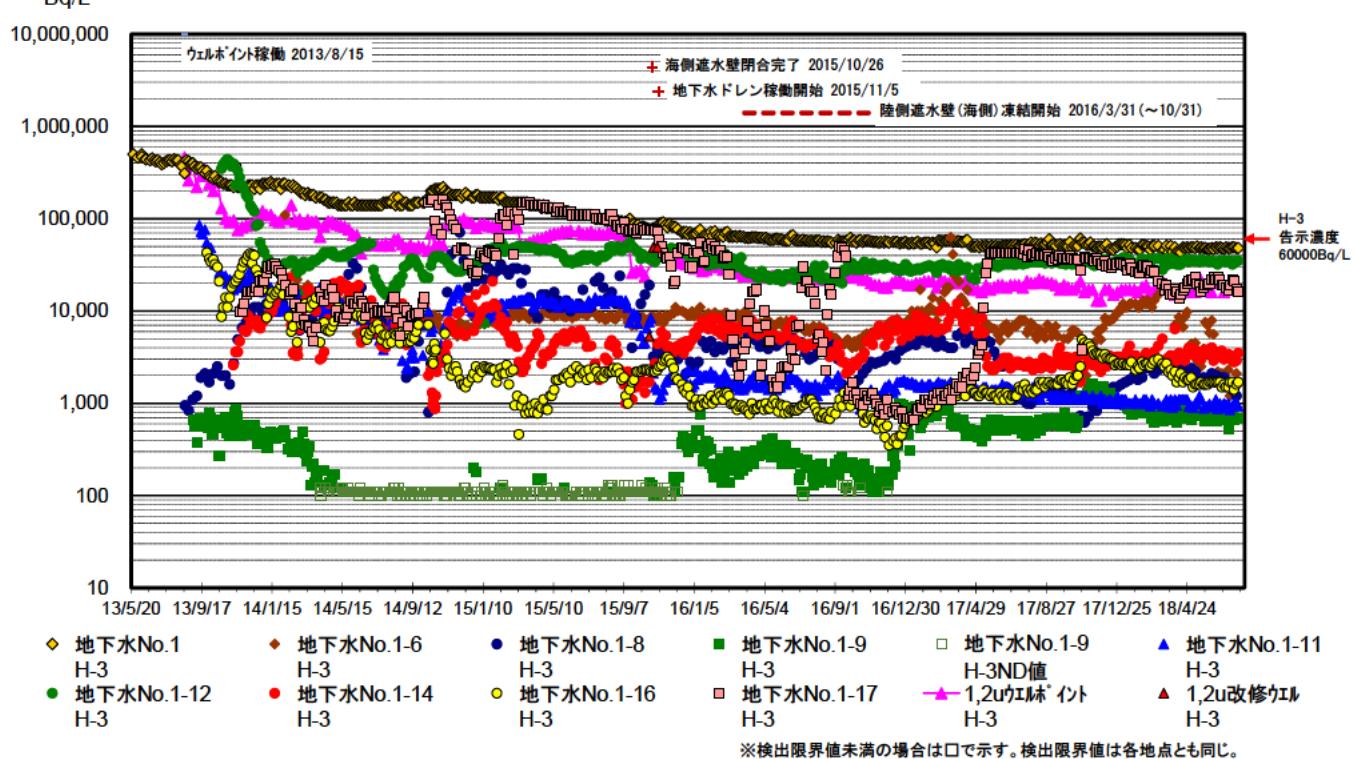
- No.3-4でH-3濃度は2018.1より2,000Bq/㍑程度から900Bq/㍑程度まで低下後上昇傾向にあり、現在1,500Bq/㍑程度となっている。



1号機北側の地下水の濃度推移（2/2）

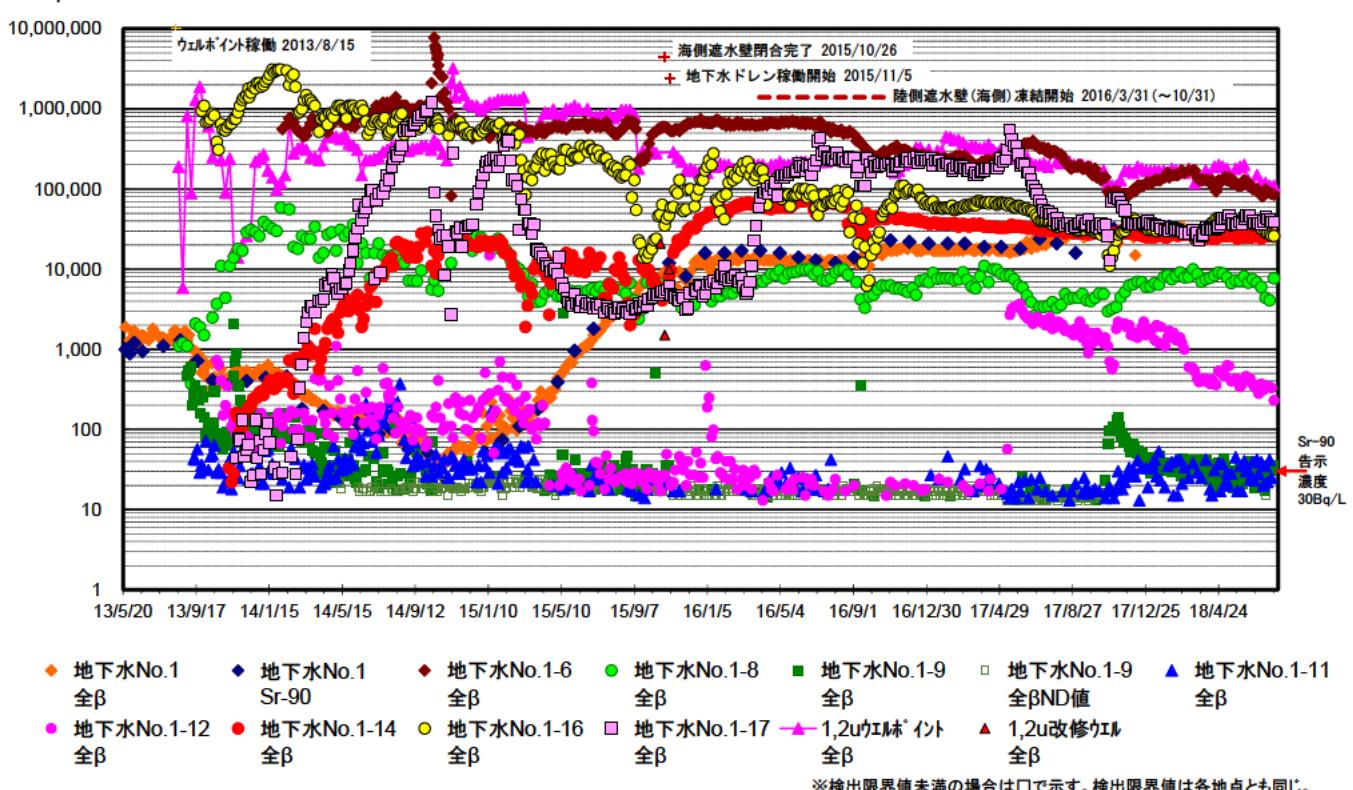


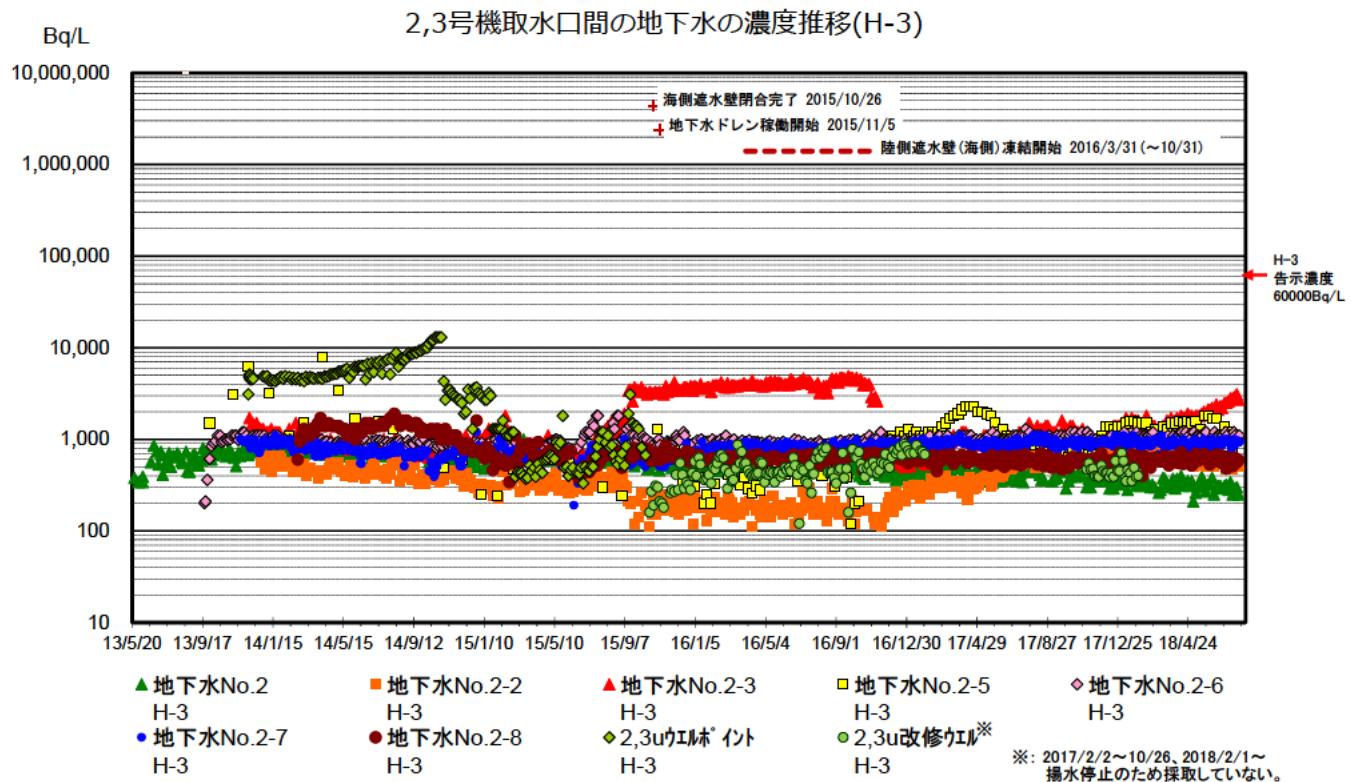
1,2号機取水口間の地下水の濃度推移（H-3）



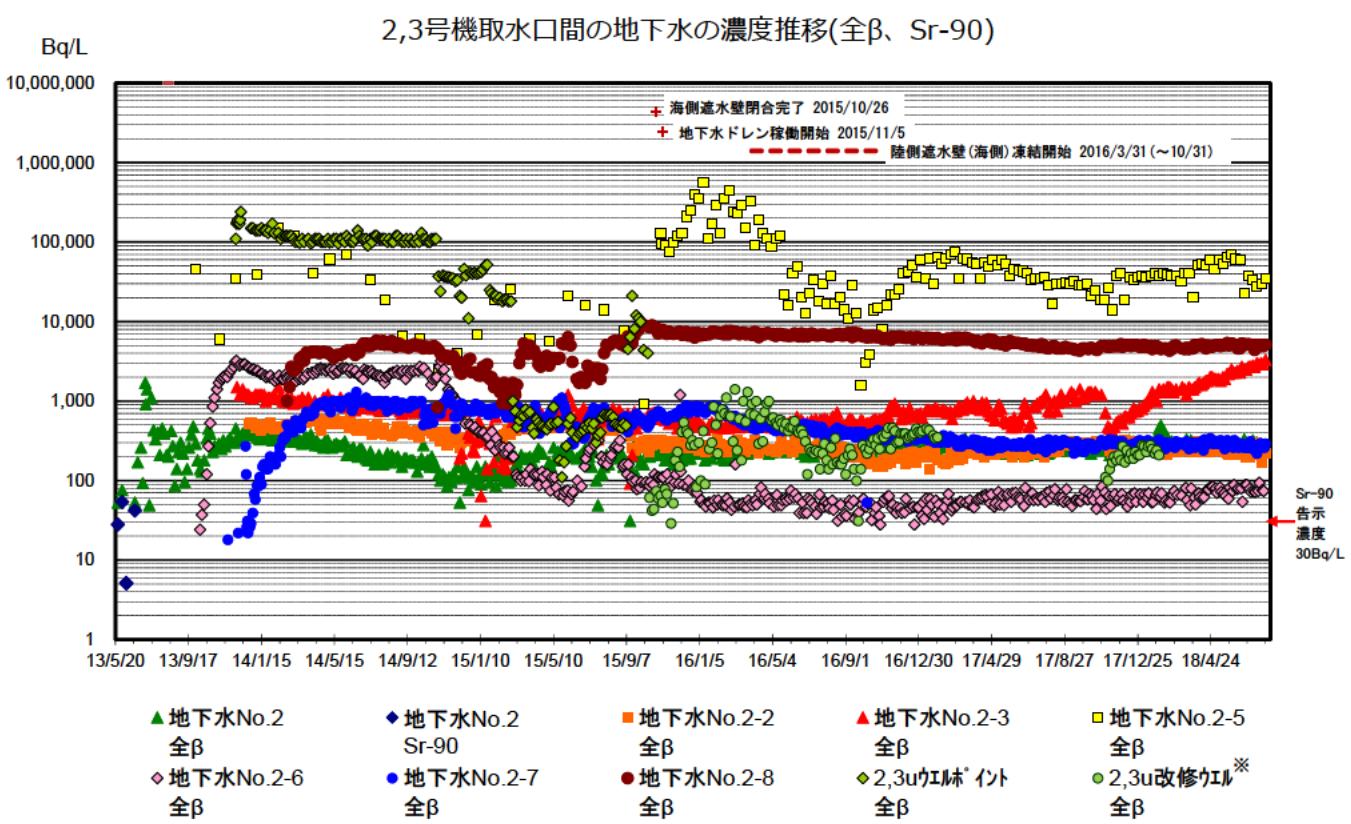
1,2号機取水口間の地下水の濃度推移（2/2）

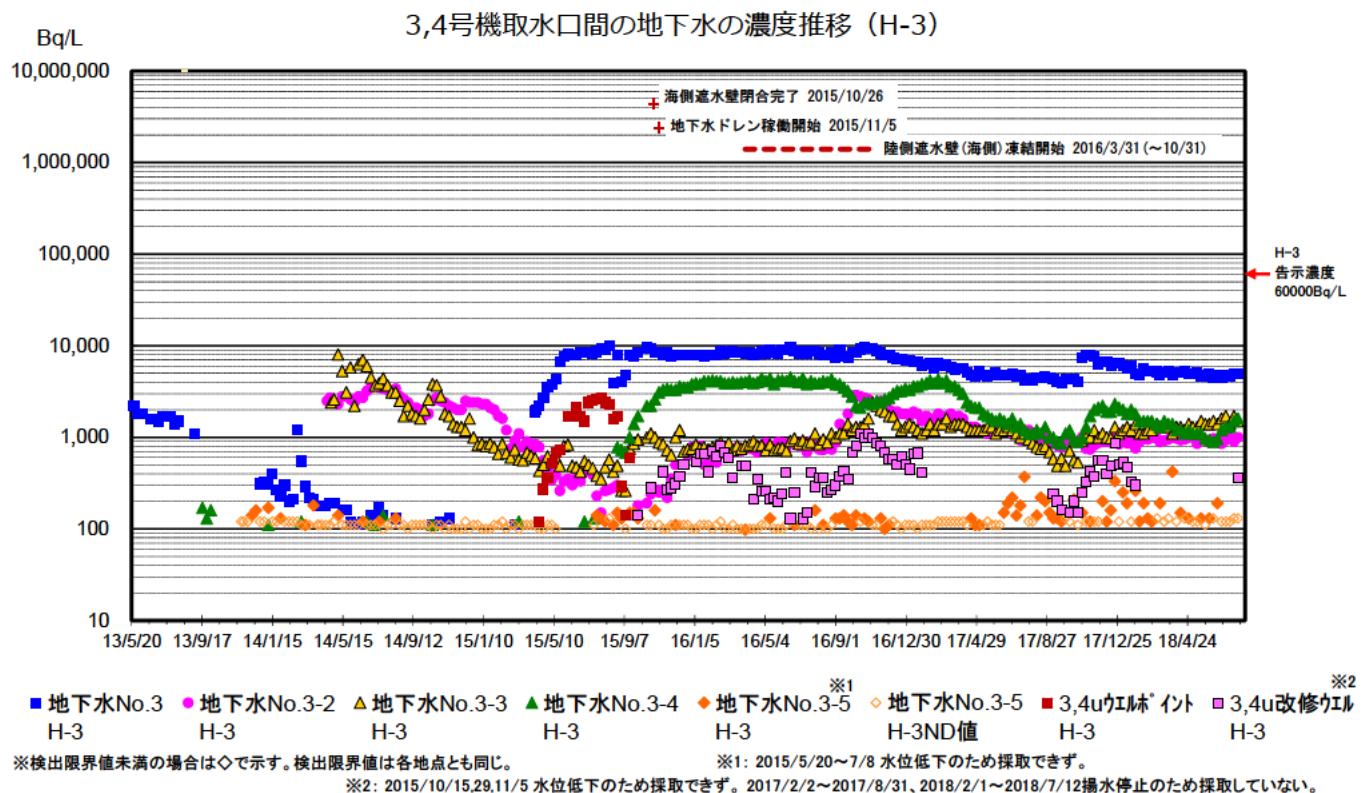
1,2号機取水口間の地下水の濃度推移（全β、Sr-90）



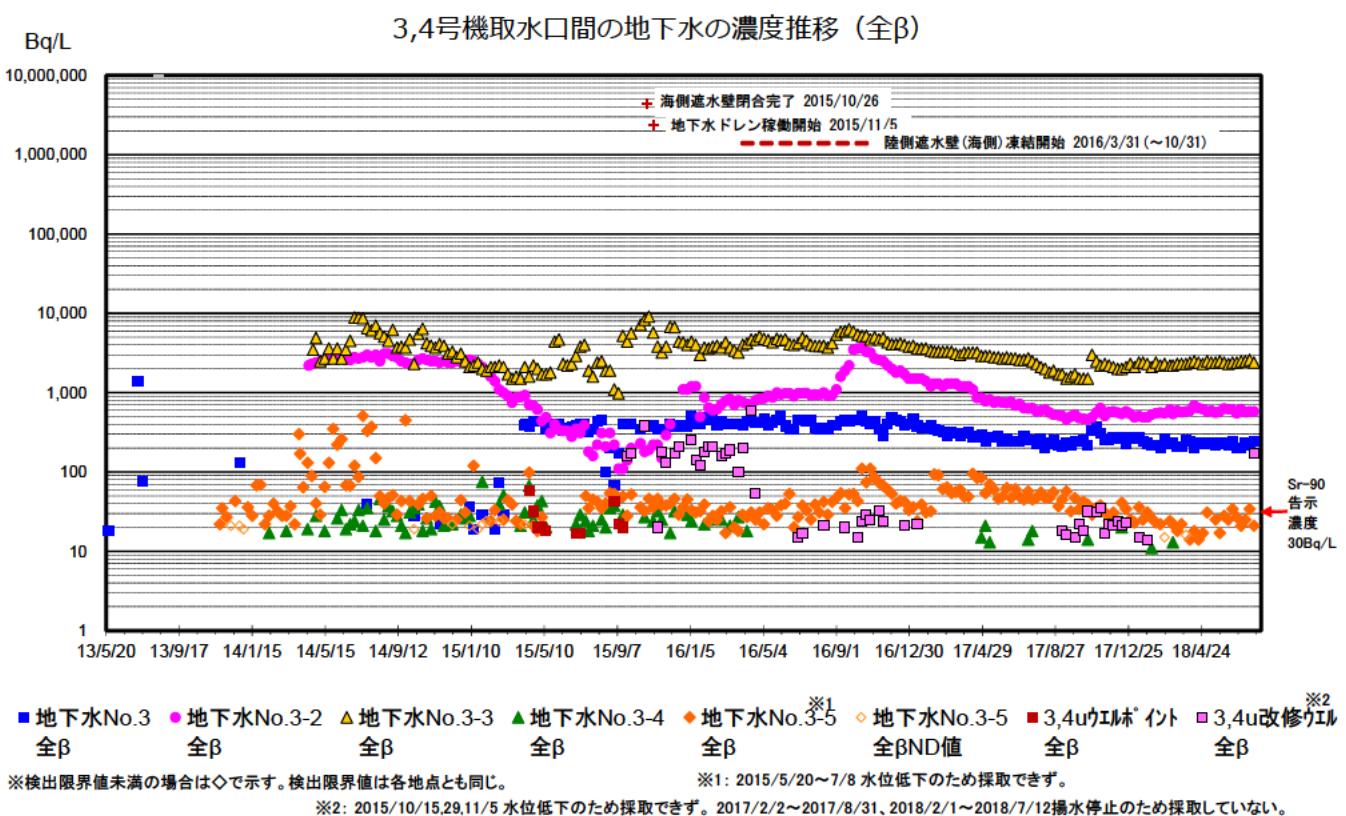


2,3号機取水口間の地下水の濃度推移（2/2）





3,4号機取水口間の地下水の濃度推移（2/2）



<A排水路>

- 道路・排水路の清掃を実施中
- 多核種除去設備工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
(2018.3.26通水開始)
- Cs-137濃度、H-3濃度、全β濃度とも横ばい傾向となっている。

<物揚場排水路>

- 道路・排水路の清掃を実施中
- Cs-137濃度、全β濃度が低下傾向から横ばい傾向となっている。

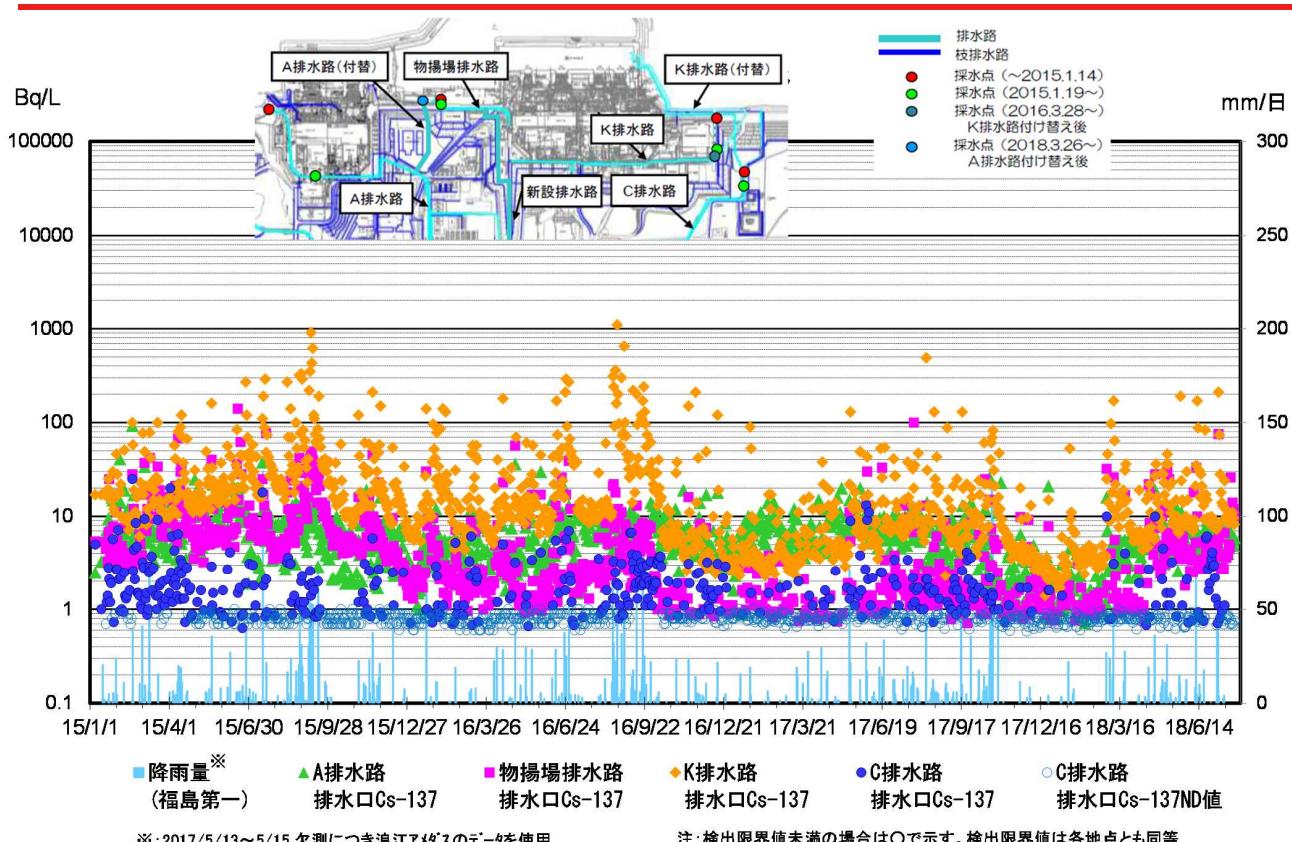
<K排水路>

- 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
- Cs-137濃度、H-3濃度、全β濃度とも低下傾向から横ばい傾向となっている。

<C排水路>

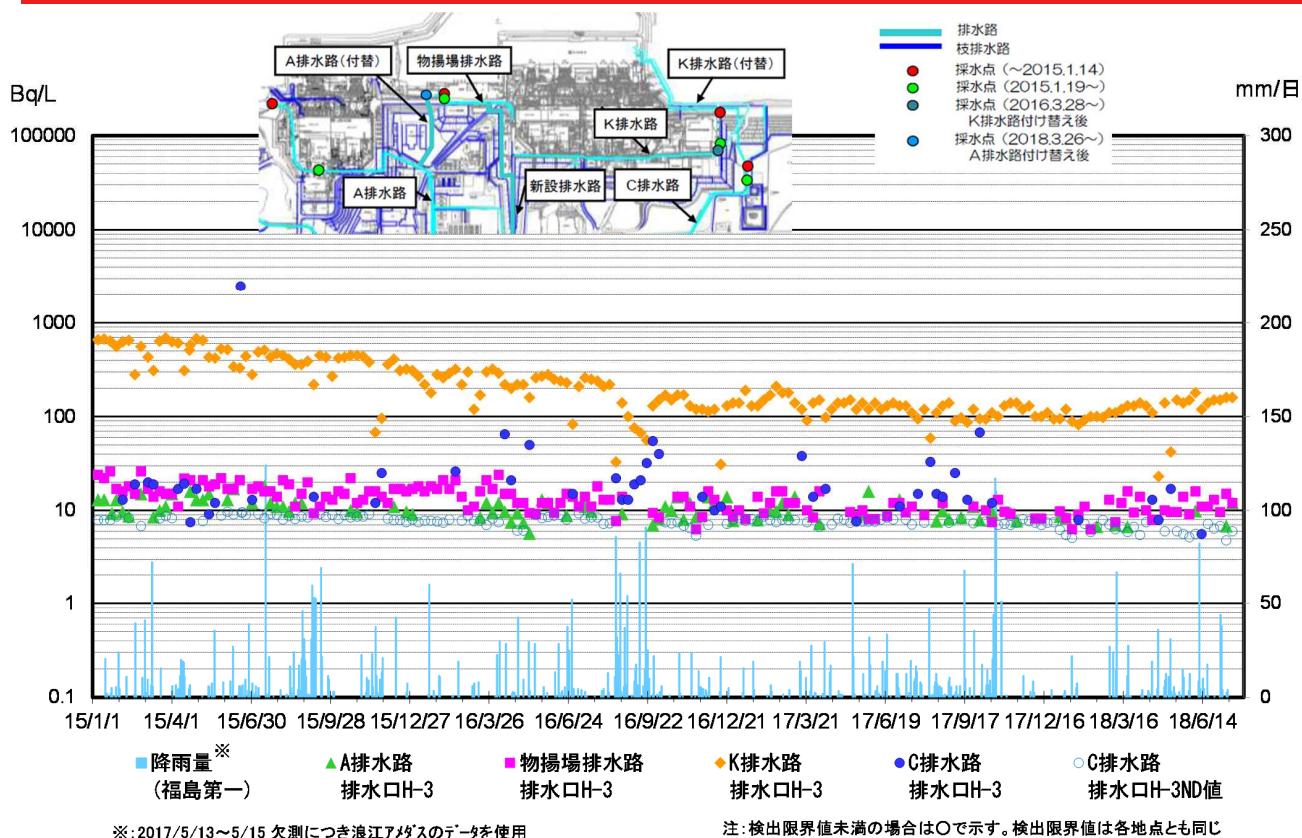
- 道路・排水路の清掃を実施中
- 降雨時にCs-137濃度よりも全β濃度が上昇する傾向にあるが、全体的に低下傾向にある。

排水路の排水の濃度推移 (Cs-137)



排水路の排水の濃度推移 (H-3)

TEPCO



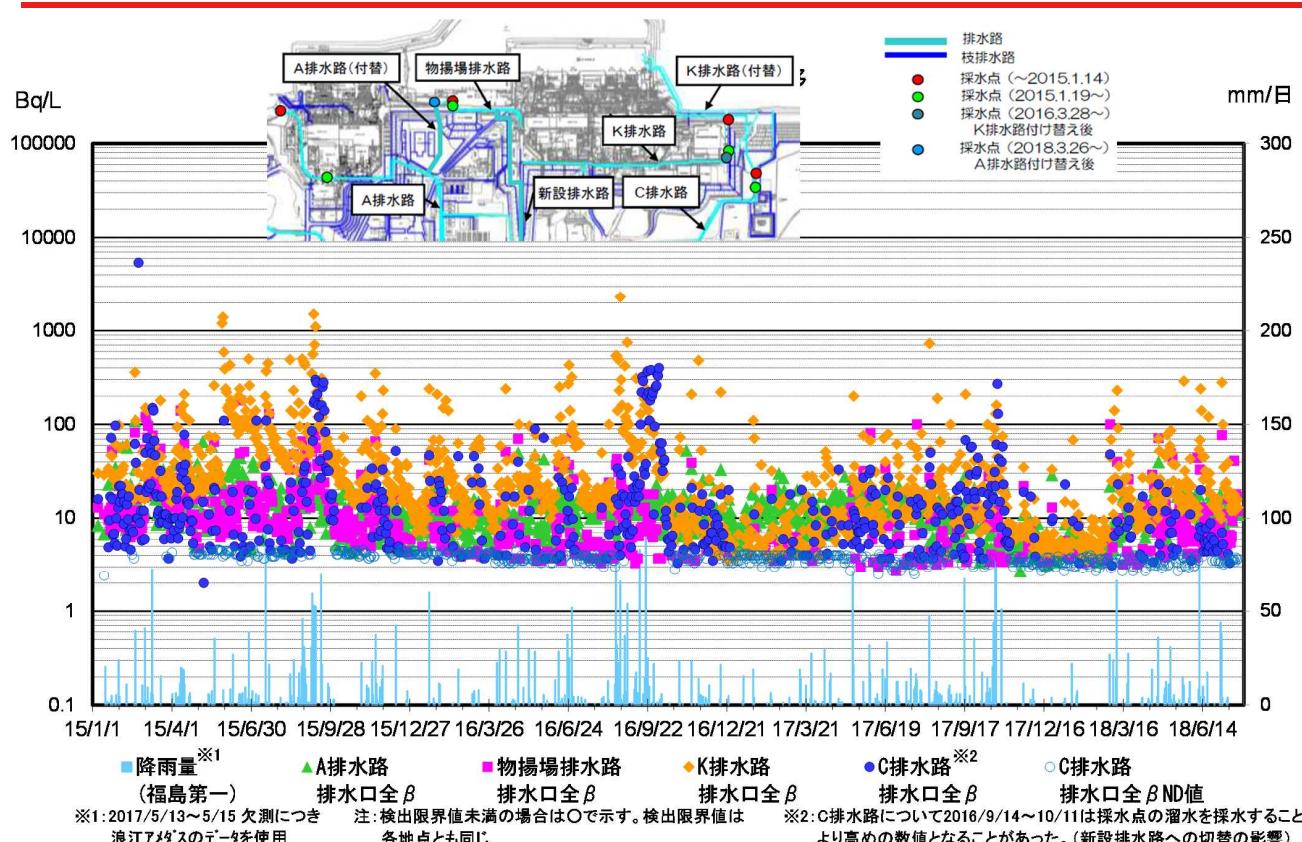
©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

16

排水路の排水の濃度推移 (全β)

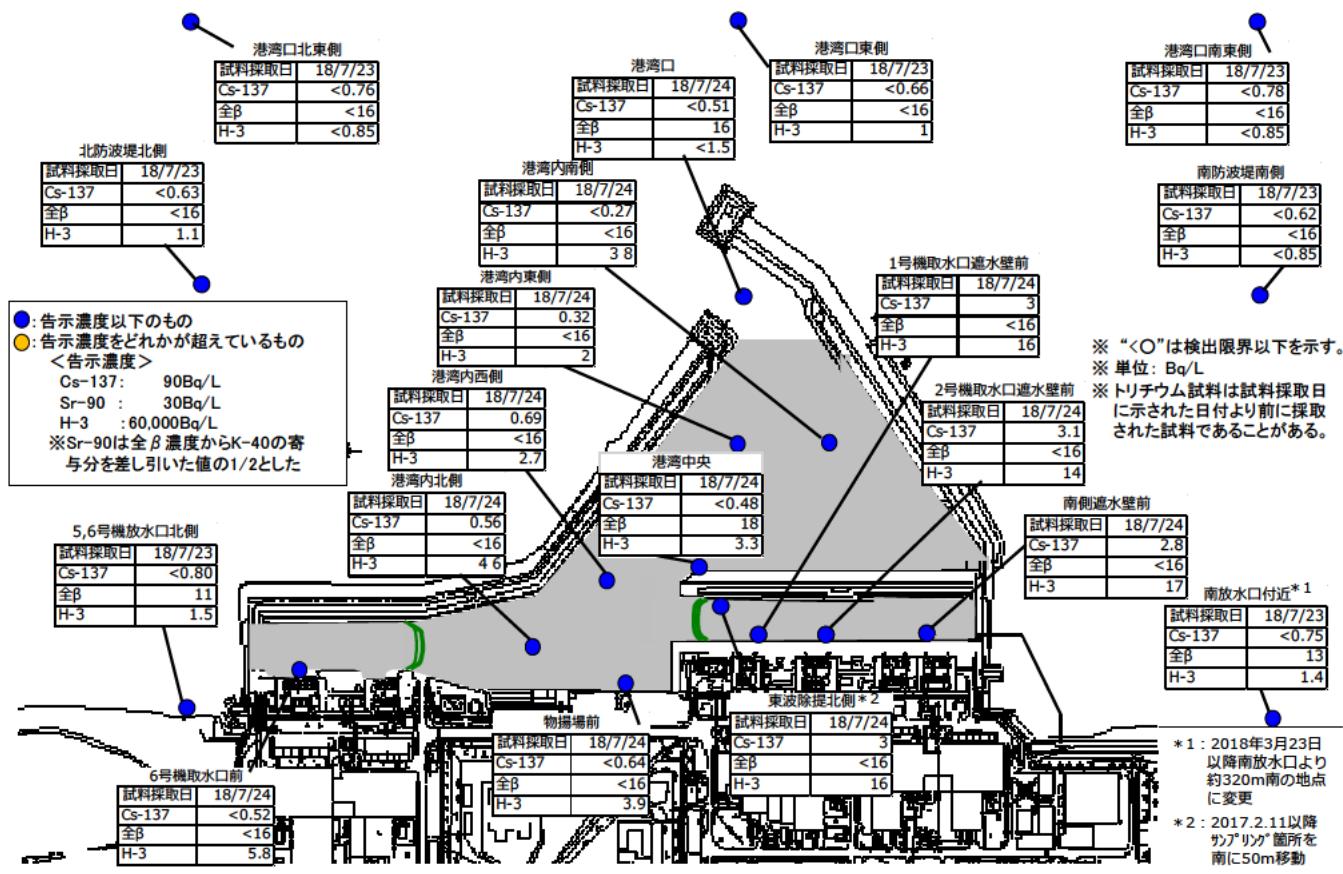
TEPCO



©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

17



港湾内外の海水濃度の状況

<1～4号機取水路開渠内エリア>

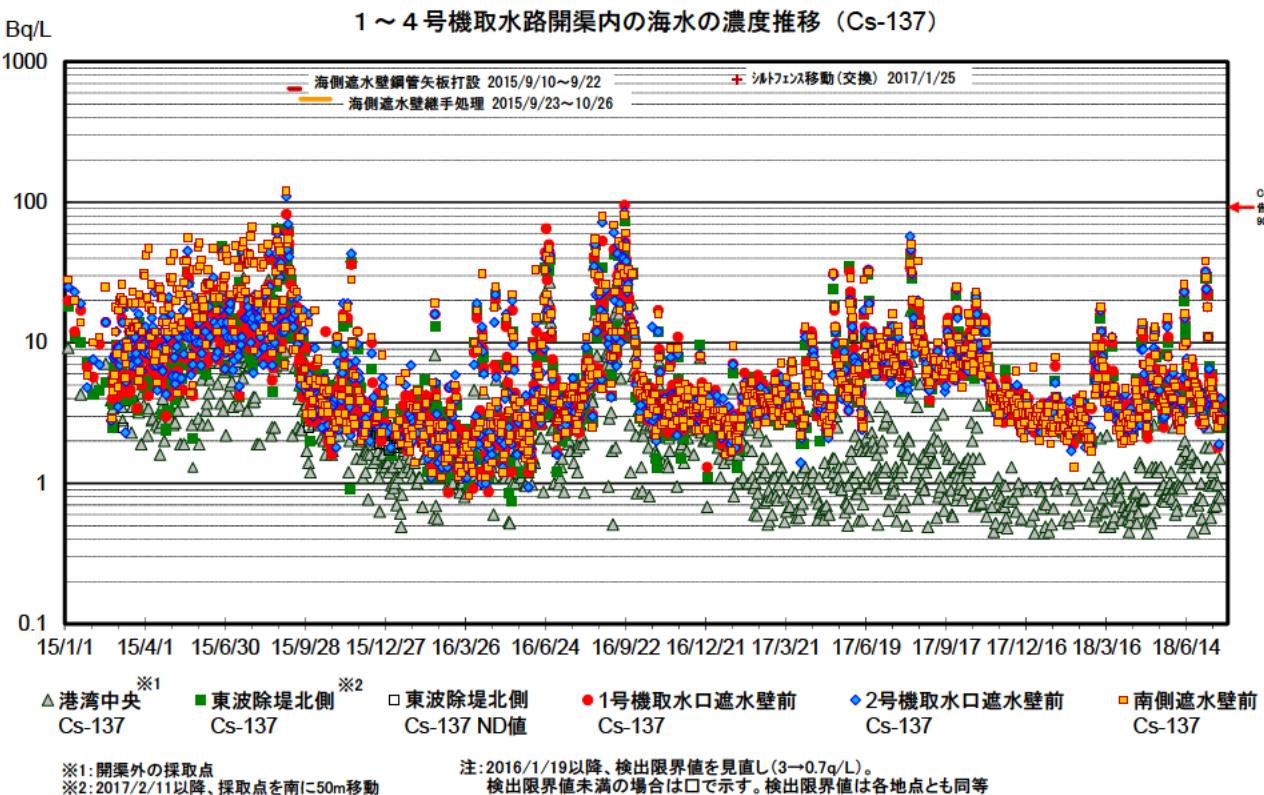
- 告示濃度未満で推移しているが、大雨時にCs-137濃度、Sr-90濃度の上昇が見られる。
- 海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、濃度の低下が見られる。
- 位置変更のために新しいシルトフェンスを設置した2017.1.25以降、Cs-137濃度の上昇が見られる。

<港湾内エリア>

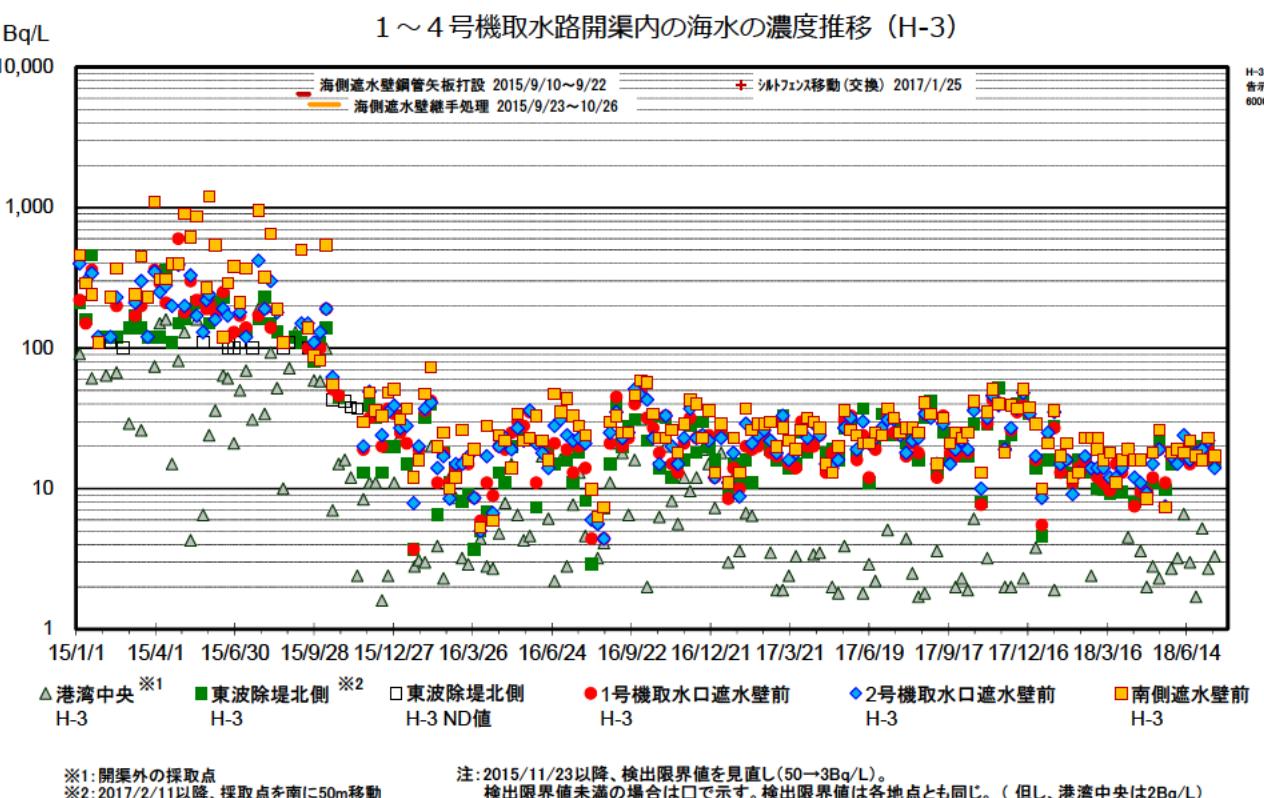
- 告示濃度未満で推移しているが、大雨時にCs-137濃度、Sr-90濃度の上昇が見られる。
- 1～4号機取水路開渠内エリアより低いレベルとなっている。
- 海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、濃度の低下が見られる。

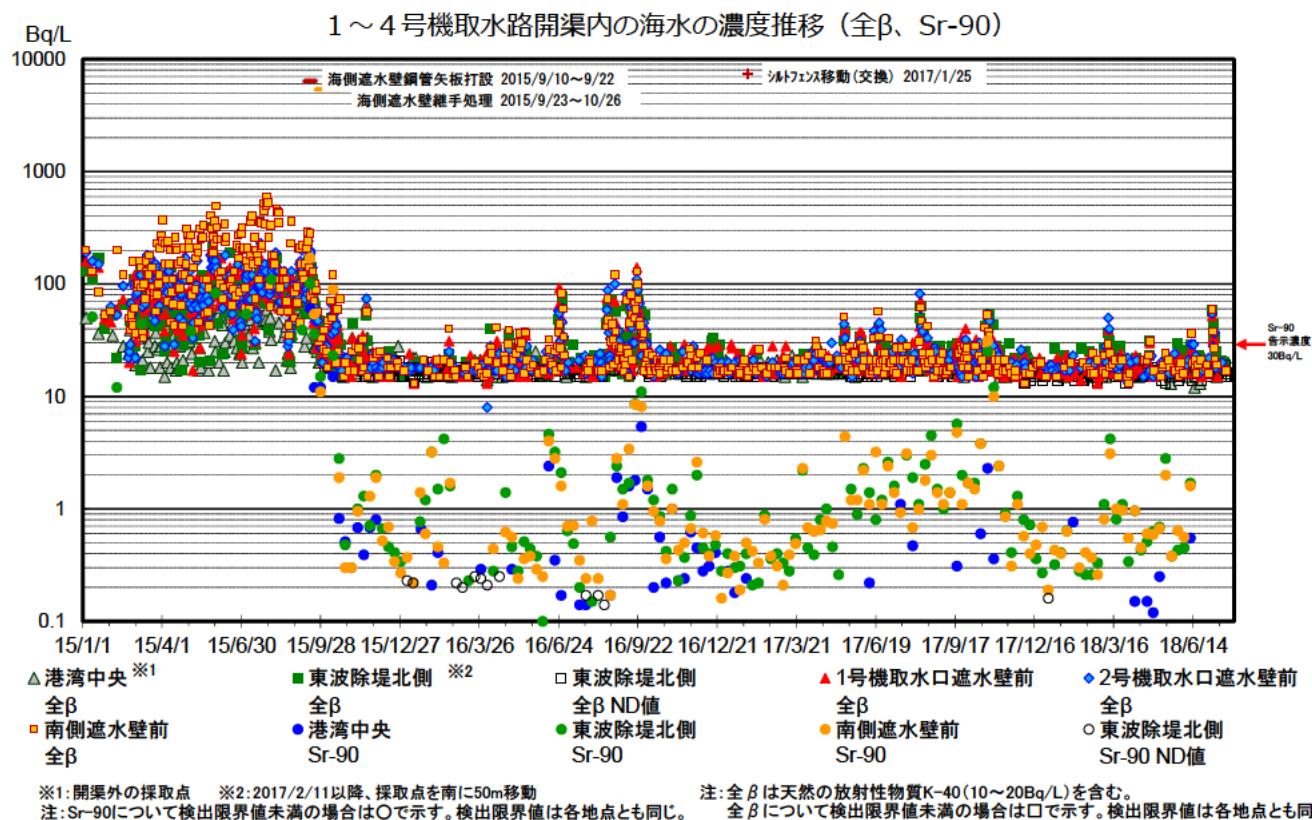
<港湾外エリア>

- 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。



1～4号機取水路開渠内の海水の濃度推移（2/3）

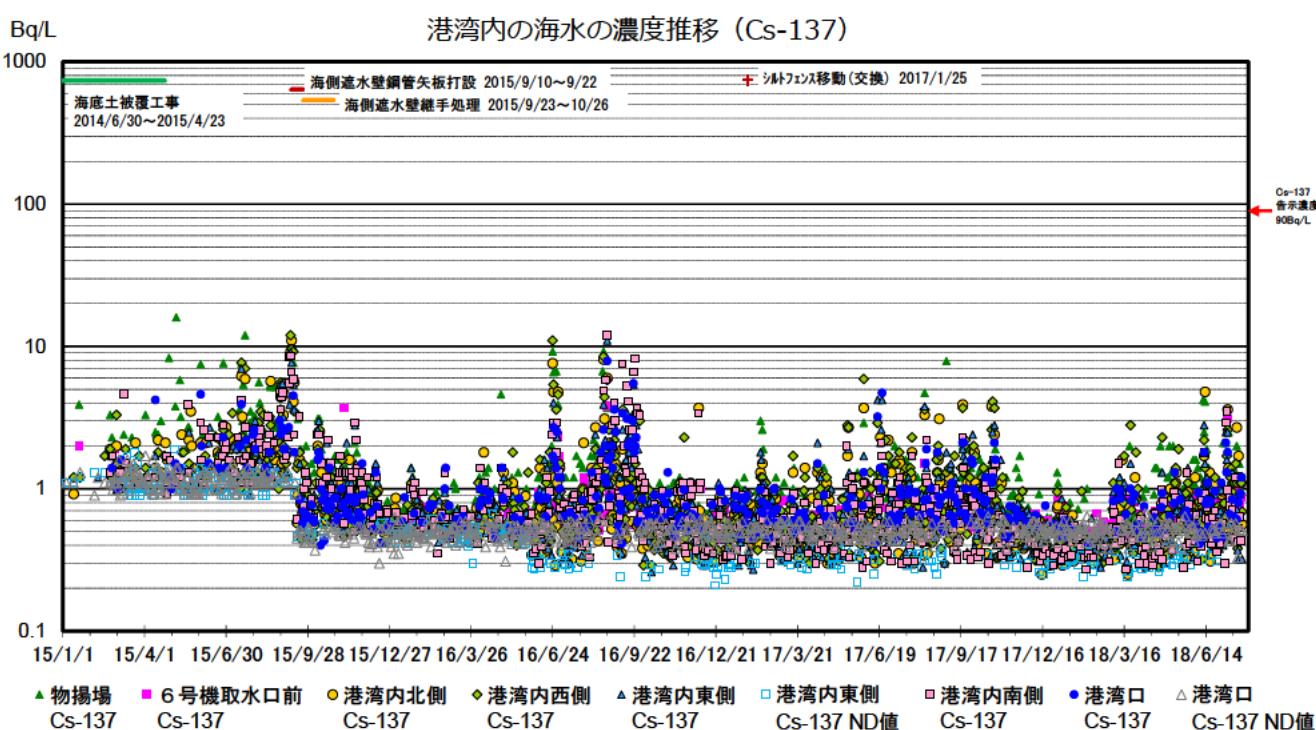




©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

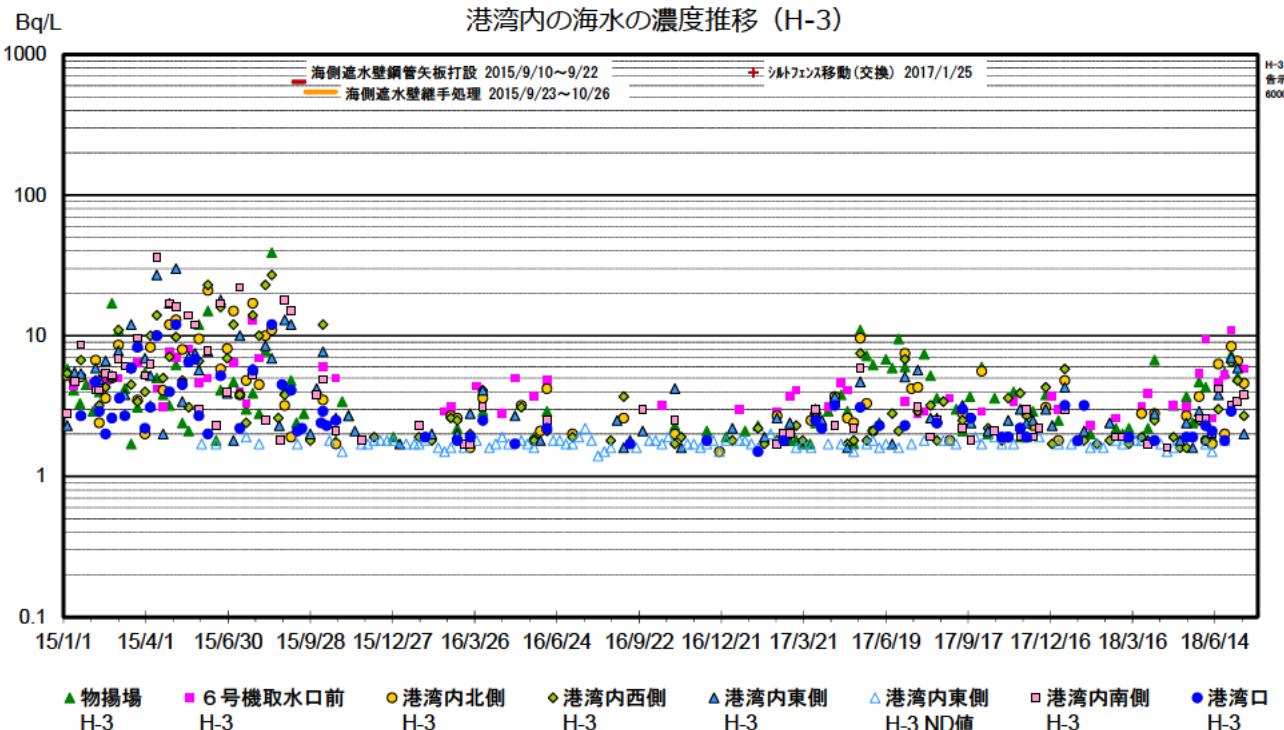
無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

港湾内の海水の濃度推移（1/3）



港湾内の海水の濃度推移 (2/3)

TEPCO



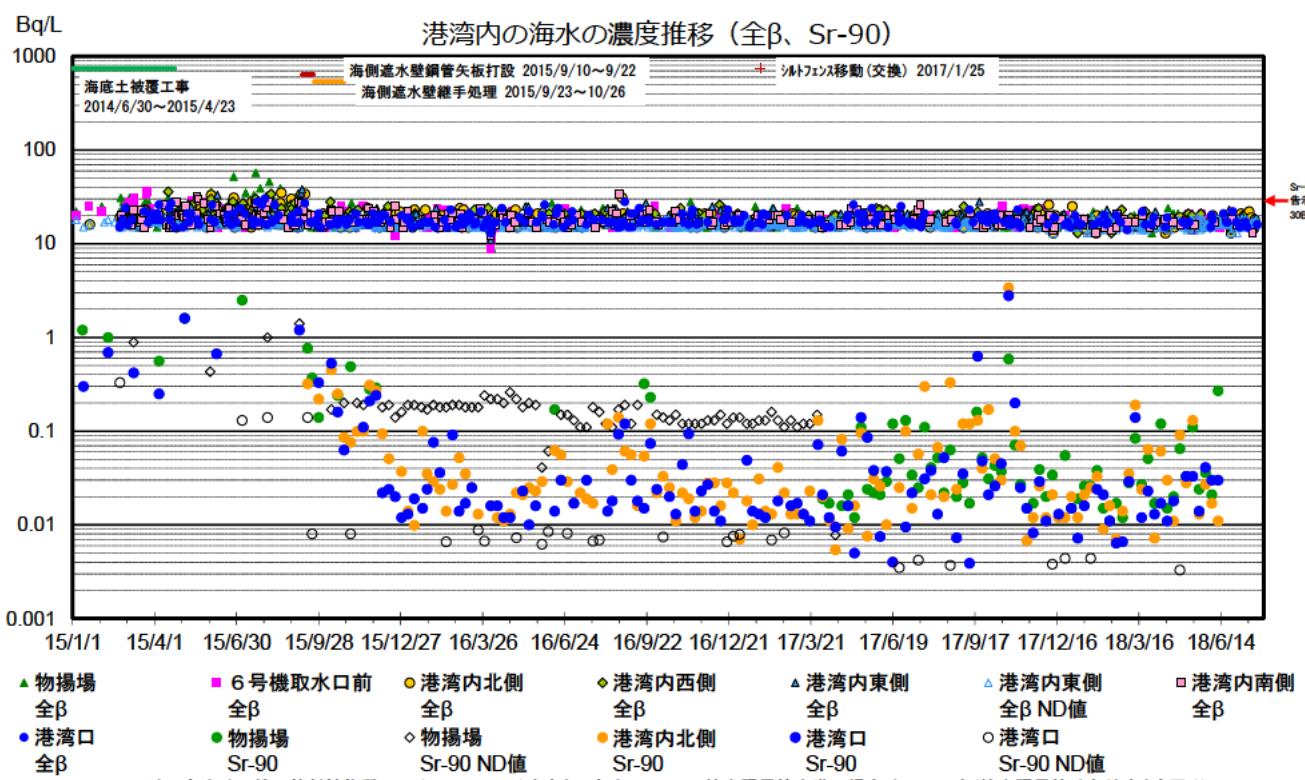
©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

24

港湾内の海水の濃度推移 (3/3)

TEPCO

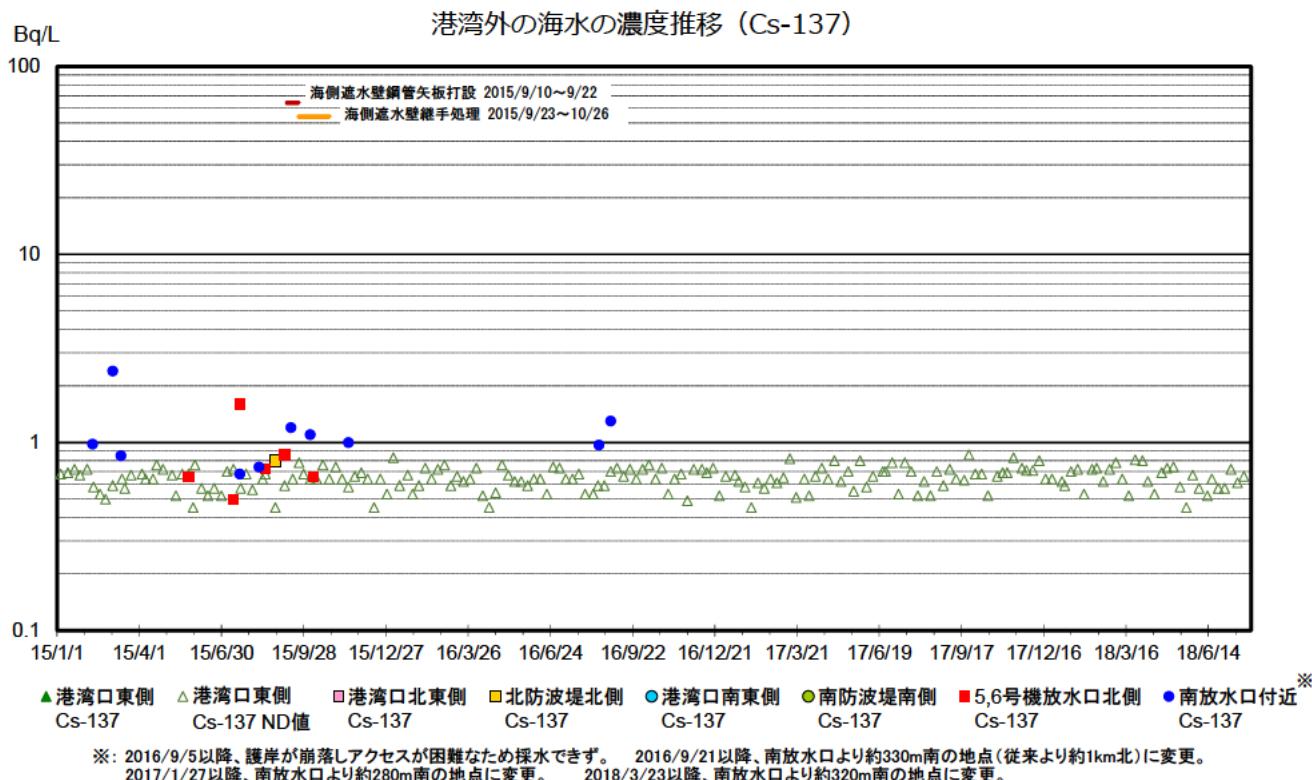


注：全 β は天然の放射性物質K-40(10~20Bq/L)を含む。全 β について、検出限界未満の場合は△で示す(検出限界値は各地点とも同じ)。
Sr-90について、物揚場が検出限界未満の場合は○で示す。2017/4/3以降、検出限界値を見直し(0.3~0.01Bq/L)。
港湾口が検出限界未満の場合は○で示す(検出限界値は港湾内北側も同じ)。

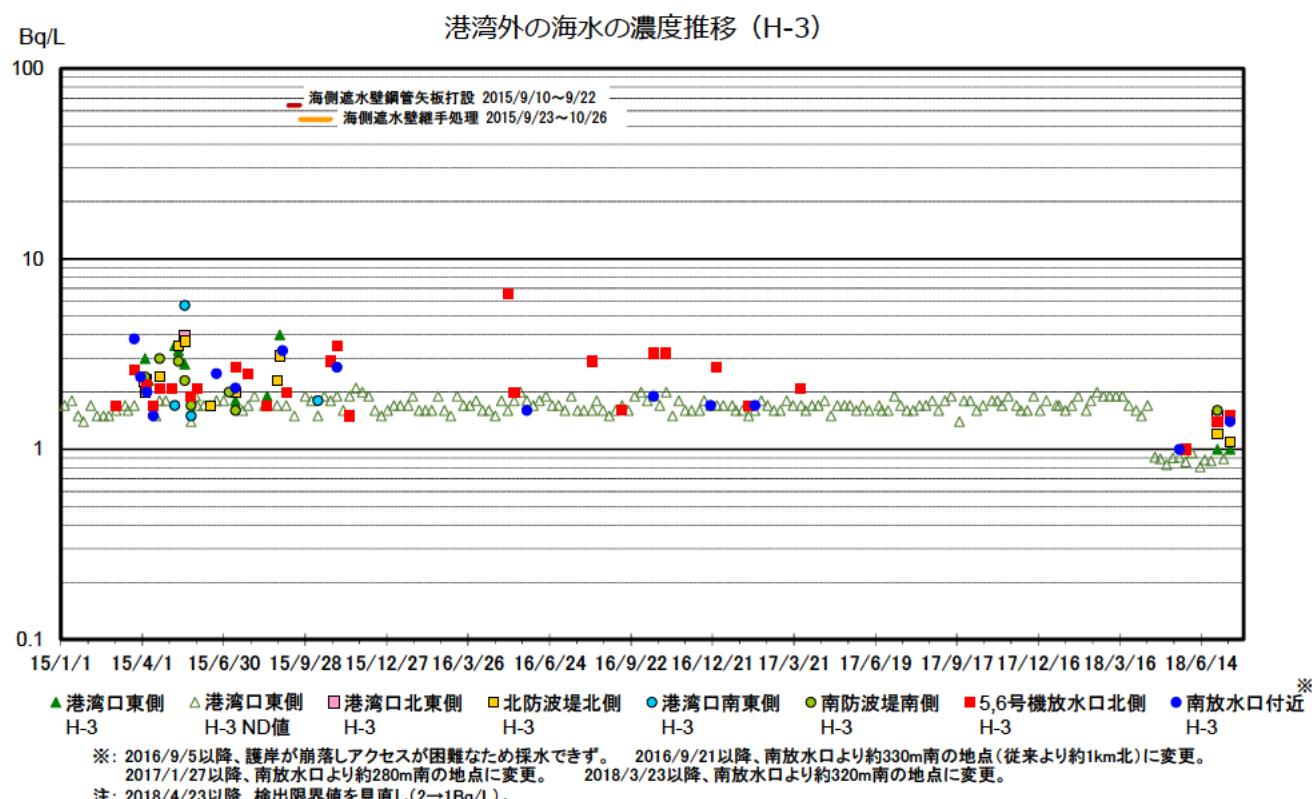
©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

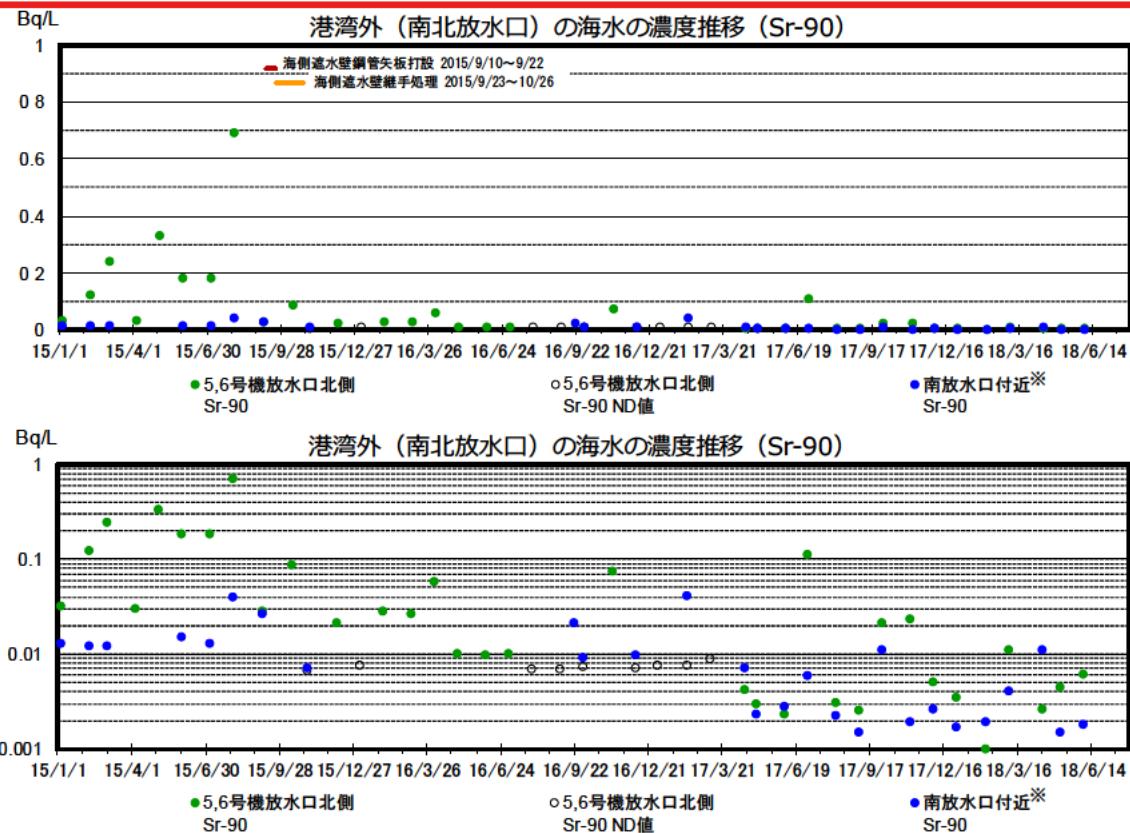
無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

25



港湾外の海水の濃度推移 (2/3)





28

<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。