

福島第一港湾内・周辺海域の 海水モニタリング状況

TEPCO

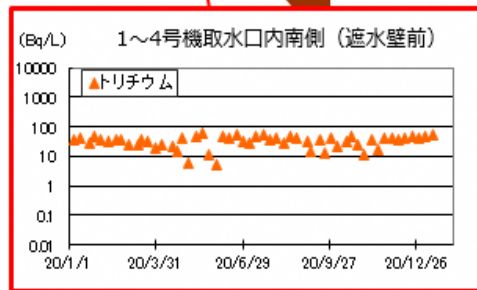
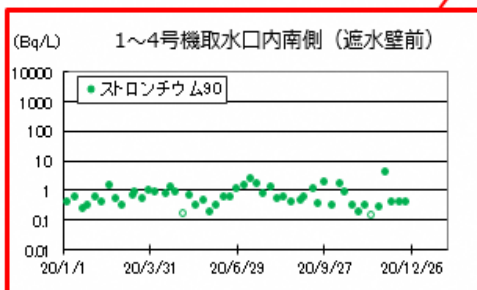
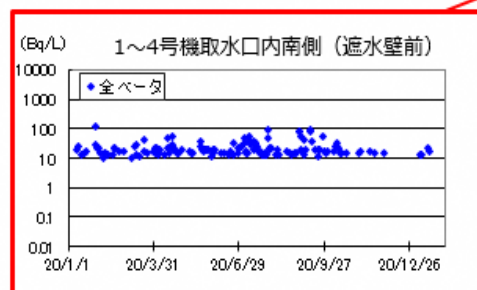
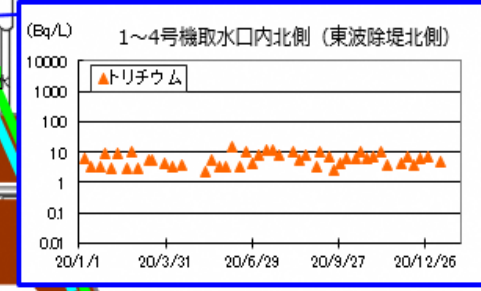
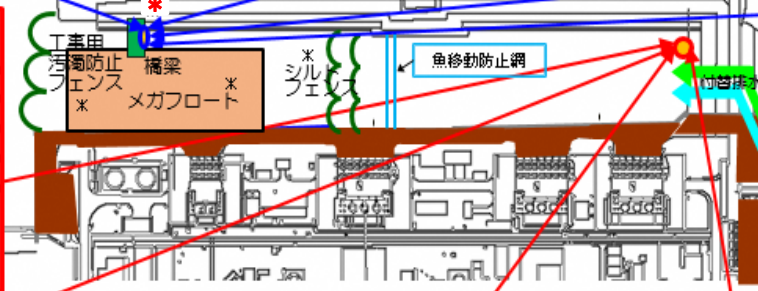
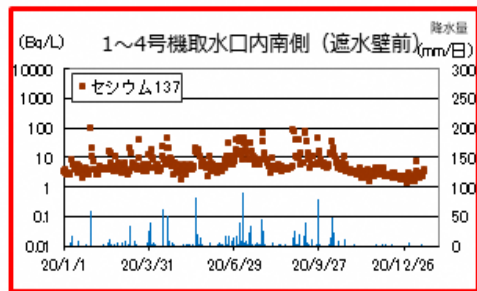
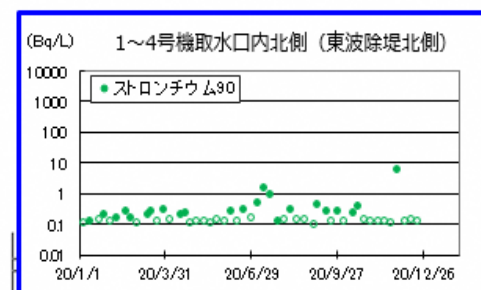
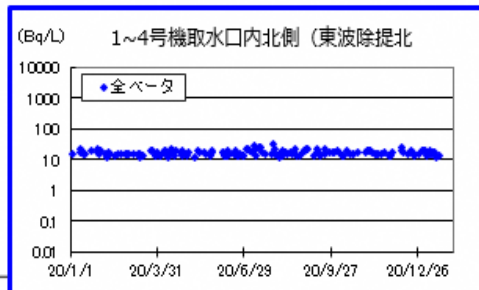
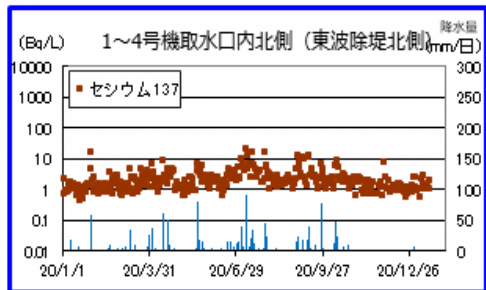
2021年2月16日
東京電力ホールディングス株式会社

【1～4号機取水口開渠内】 海水サンプリング結果

- 海側遮水壁閉合以降、放射性物質濃度は低下しているが、降雨時に一時的な上昇が見られる。
- シルトフェンス移設以降、セシウム137濃度は南側と比較して北側は低めに推移。

法令告示濃度
(ベクレル/リットル)

- セシウム137 : 90
- ▲ トリチウム : 60,000
- ストロンチウム90 : 30



- セシウム137
- ◆ 全ベータ
- ▲ トリチウム
- ストロンチウム90
- ストロンチウム90検出限界値

※ストロンチウム90以外の検出限界値未滿はプロットしていない

※2015年10月26日 海側遮水壁閉合完了

※1～4号機取水口内南側（遮水壁前）は、最後に遮水壁閉合を実施した箇所。

※開渠内における10Bq/L前後の全ベータの検出は、海水中の天然カリウム（十数Bq/L）の影響を受けているもの。

*1 : 2019/3/20に移設

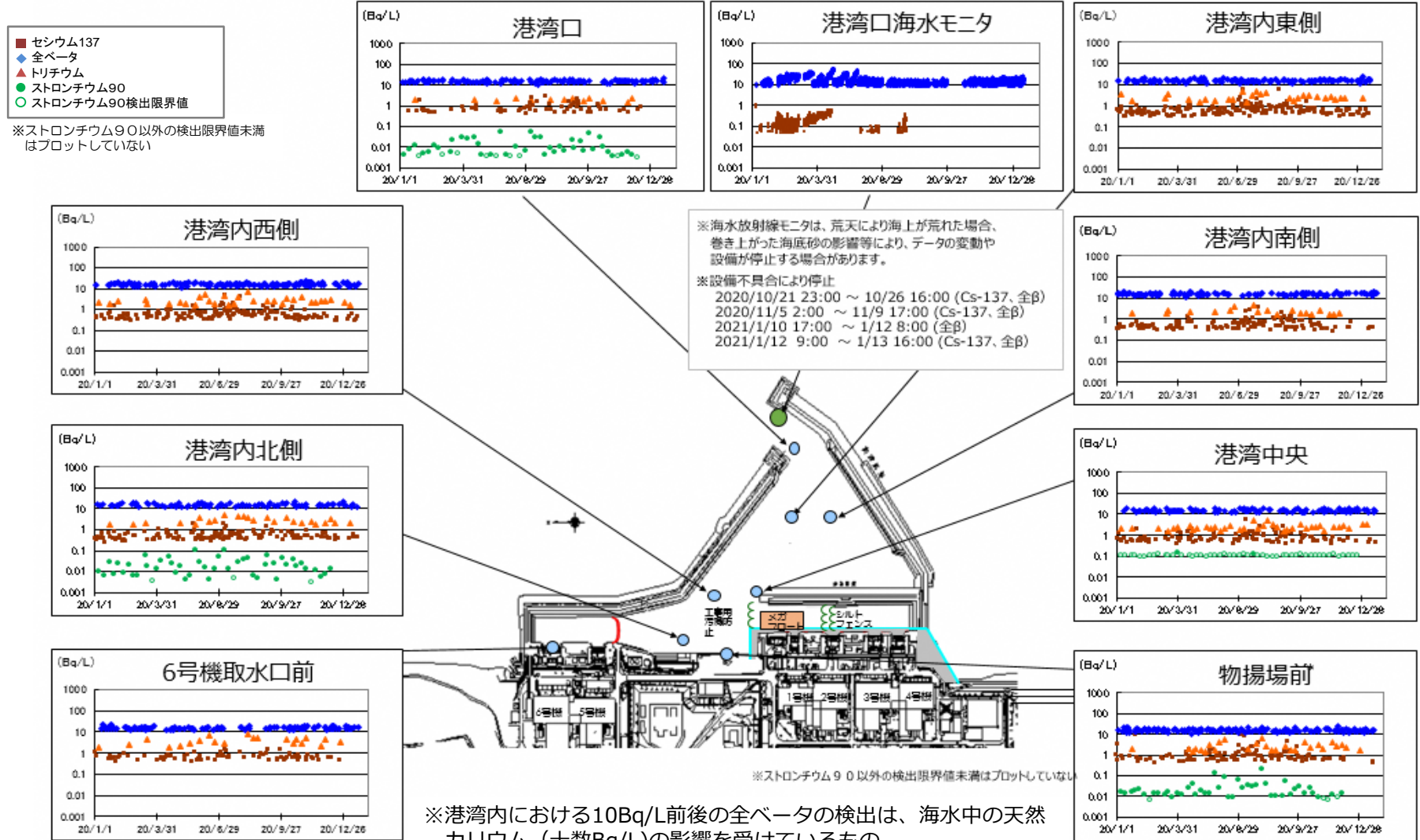
*2 : 2019/3/22に設置（一時撤去中）

*3 : 2020/8/3に着底完了

*4 : 2021/1/12に採取地点を北に約25m移動（工事のため）

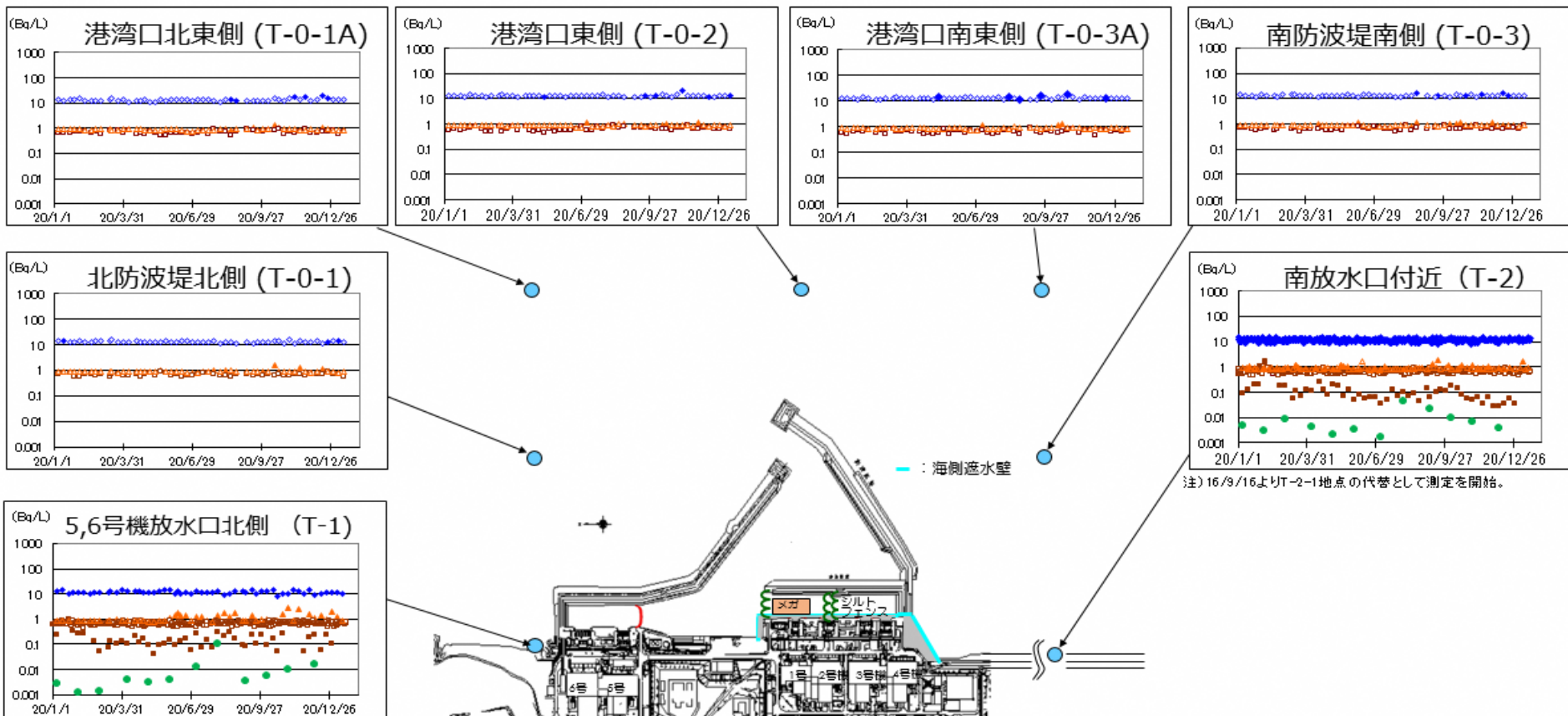
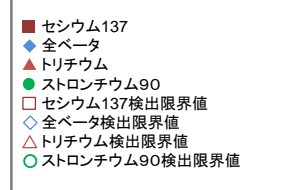
【港湾内】 海水サンプリング結果

■ 海側遮水壁閉合後、港湾内の1～4号機取水口開渠の外側では、海水中の放射性物質濃度が低下し、その後は低濃度が継続。



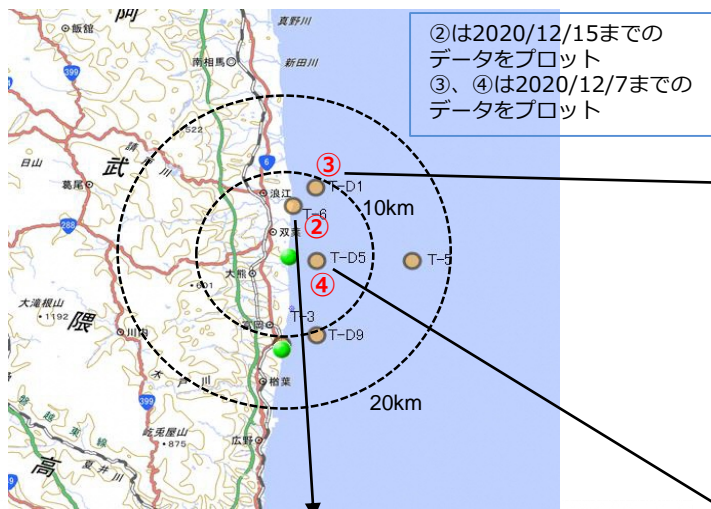
【港湾外（周辺）】 海水サンプリング結果

■ 港湾外の各採取点は、従来より低濃度であり、ほとんどが検出限界未滿を継続。

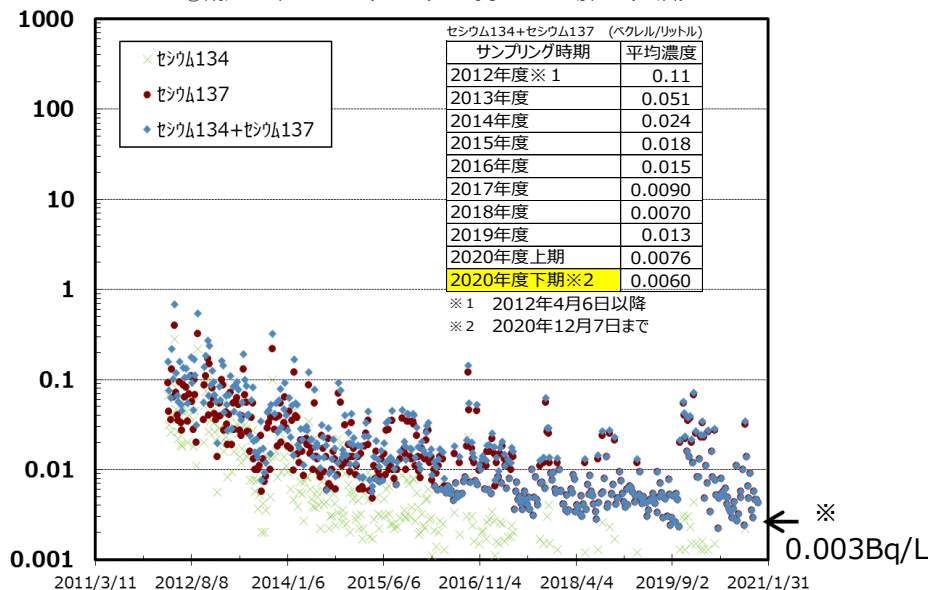


注) 16/9/16よりT-2-1地点の代替として測定を開始。

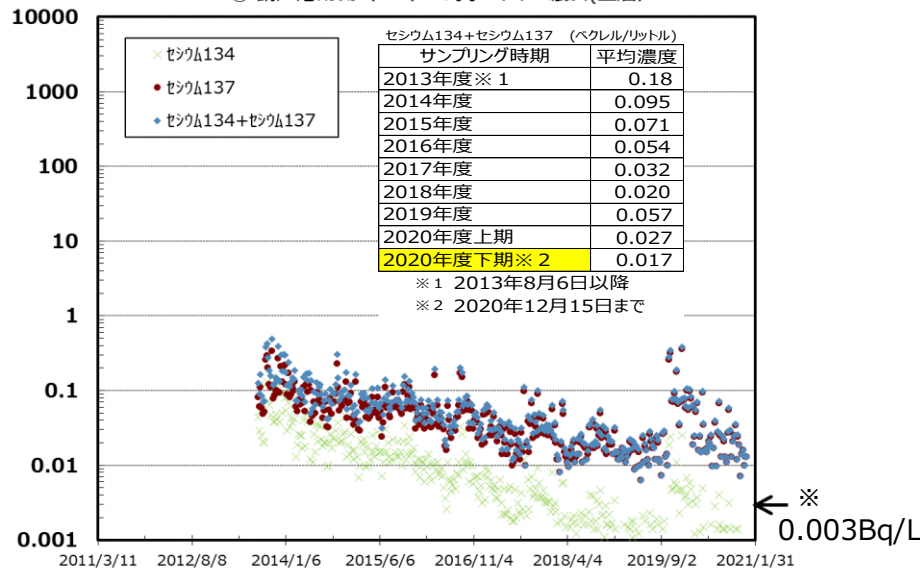
- ※ 海域における10Bq/L前後の全ベータの検出は、海水中の天然カリウム（十数Bq/L）の影響を受けているもの。
- ※ 5,6号機放水口北側（T-1）、9/13～南放水口約330m南（T-2）のセシウム137については、週1回の頻度で詳細分析を実施。
- ※ 2017年4月より、T-1、T-2のSr-90の検出下限値を0.01⇒0.001Bq/Lに変更。
- ※ 2018年3月23日より、T-2の採取点を40m南（1～4号機放水口から320m）に移動
- ※ 2018年4月23日より、トリチウムの検出下限値を3Bq/L⇒1Bq/Lに変更。



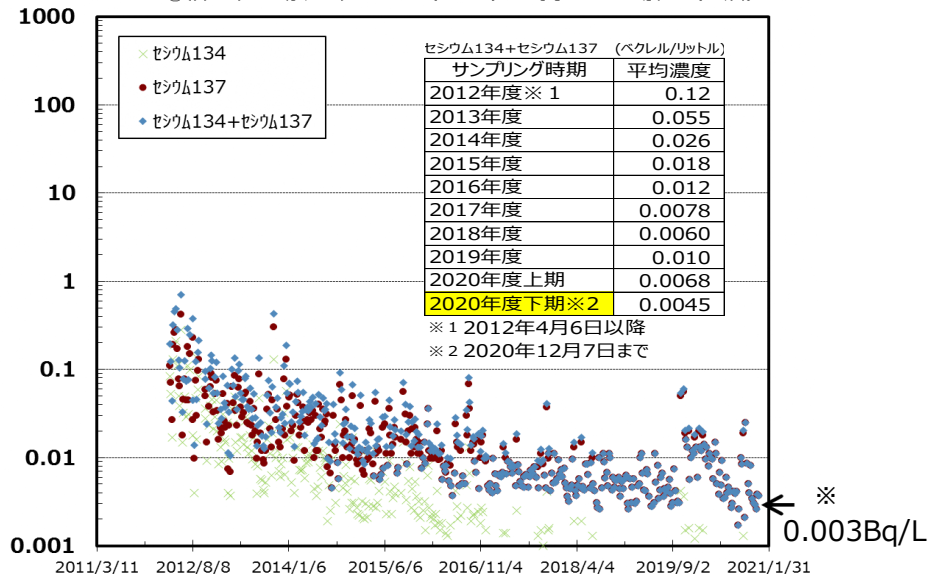
(ベクレル/リットル) ③請戸川沖合3km (T-D1) 海水セシウム濃度 (上層)



(ベクレル/リットル) ② 請戸港南側 (T-6) 海水セシウム濃度(上層)



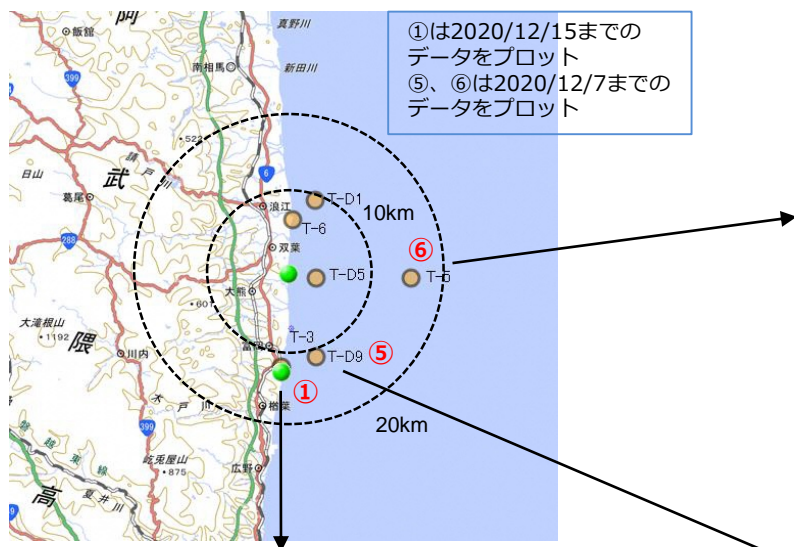
(ベクレル/リットル) ④福島第一 敷地沖合3km (T-D5) 海水セシウム濃度 (上層)



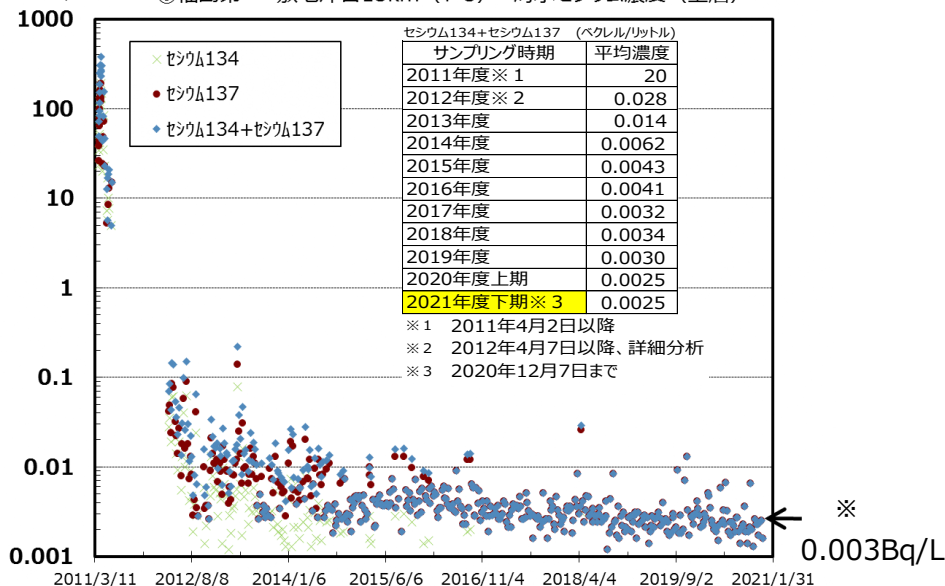
※グラフ右側の矢印 (0.003Bq/L) : 震災前 (平成22年度) の福島県海水セシウム137濃度 最大値

【福島第一10 km以遠～20 km圏内】

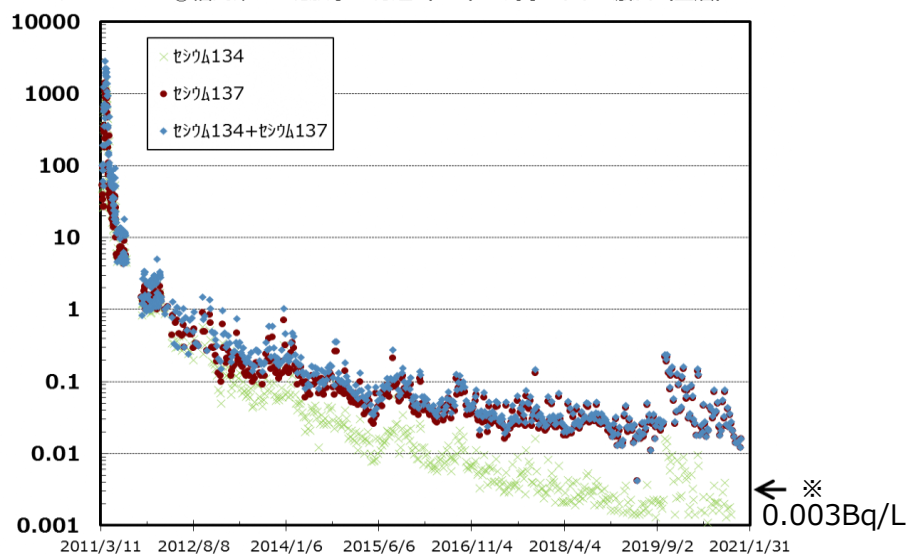
海水サンプリング結果



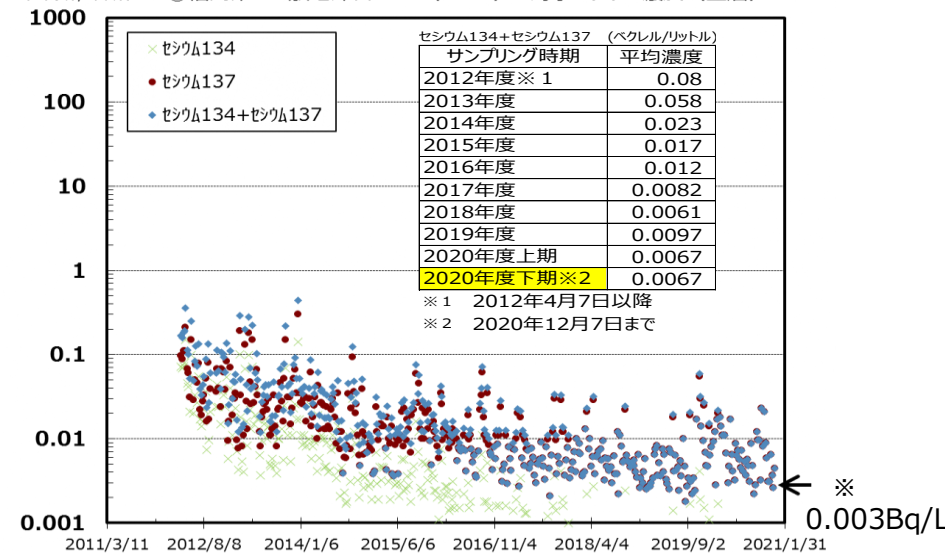
⑥福島第一 敷地沖合15km (T-5) 海水セシウム濃度 (上層)



①福島第二 北放水口付近 (T-3) 海水セシウム濃度 (上層)



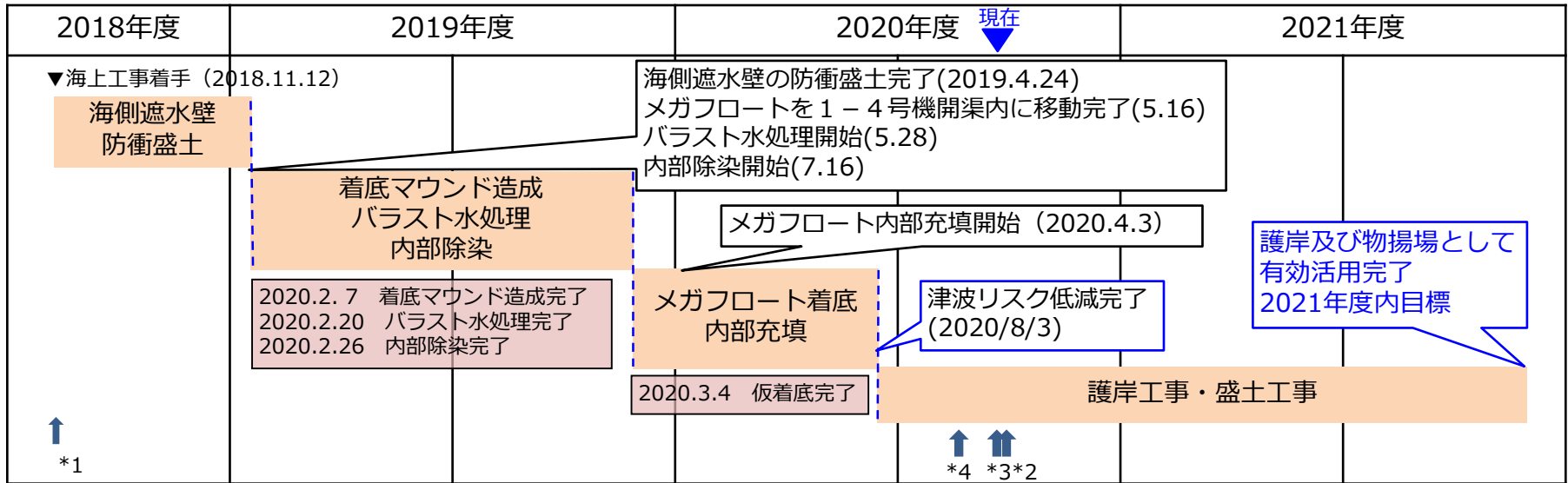
⑤福島第二 敷地沖合3km (T-D9) 海水セシウム濃度 (上層)



※グラフ右側の矢印 (0.003Bq/L) : 震災前 (平成22年度) の福島県海水セシウム137濃度 最大値

<参考> メガフロート津波等リスク低減対策工事中のモニタリング状況 **TEPCO**

メガフロート津波等リスク低減対策工事概略工程



1~4号機取水口開渠内・港湾内の海水モニタリング結果

		1~4号機 取水口内南側 (遮水壁) *5	1~4号機 取水口内北側 (東波除堤北側) *5	港湾中央	港湾口
セシウム 137	工事開始*1[2018/11/5]	3.1	2.9	0.64	ND(0.52)
	至近*2[2021/1/17]	3.3	1.0	ND(0.56)	ND(0.58)
全ベータ	工事開始*1[2018/11/5]	ND(16)	ND(16)	ND(14)	ND(14)
	至近*2[2021/1/17]	ND(13)	13	ND(13)	ND(13)
ストロンチウム 90	工事開始*1[2018/11/5]	0.92	0.30	ND(0.11)	0.012
	至近*4[2020/12/21]	0.38	ND(0.12)	ND(0.11)	ND(0.0033)
トリウム	工事開始*1[2018/11/5]	22	24	ND(1.7)	1.8
	至近*3[2021/1/11]	54	4.5	ND(1.6)	ND(1.6)

[至近の採取日における状況]

■ 工事開始前と同程度となっている。

単位：Bq/L

*1 2018年11月5日採取 [1.5mm]

*2 セシウム137,全ベータ:
2021年1月17日採取 [3.5mm]

*3 トリウム:
2021年1月11日採取[0.0mm]

*4 ストロンチウム90:
2020年12月21日採取 [0.0mm]

[]内：採取日より前7日間の降水量

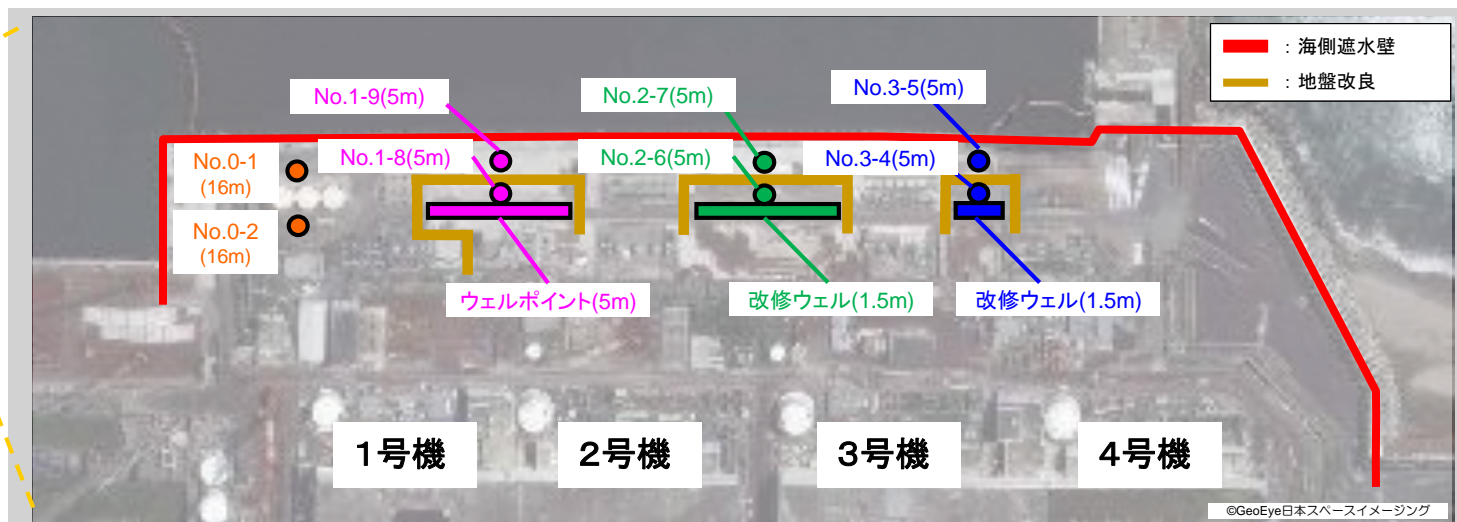
*5 2019年3月20日シルトフェンスを取水口開渠中央へ移設した以降、南側と比較して北側は低めに推移している。

<参考> 敷地内地下水のモニタリング状況

■ 概ね過去の変動範囲内で推移しており、特筆すべき変動は見られない。

※数値は
「12月測定値⇒1月測定値」

No. 0-1	No. 1-9 (地盤改良部分よりも海側)	No. 2-7 (地盤改良部分よりも海側)	No. 3-5 (地盤改良部分よりも海側)
セシウム137: 37 ⇒ 34 全ベータ: 120 ⇒ 120 トリチウム: 9,900 ⇒ 11,000	セシウム137: —※1 全ベータ: 290 ⇒ 47 トリチウム: 660 ⇒ 570	セシウム137: 4.5 ⇒ 3.0 全ベータ: 440 ⇒ 430 トリチウム: 860 ⇒ 790	セシウム137: —※1 全ベータ: 80 ⇒ 68 トリチウム: ND(110) ⇒ ND(110)
No. 0-2	No. 1-8	No. 2-6	No. 3-4
セシウム137: 2.4 ⇒ 3.6 全ベータ: 19 ⇒ ND(15) トリチウム: 240 ⇒ 280	セシウム137: 1,200 ⇒ 660 全ベータ: 11,000 ⇒ 11,000 トリチウム: 3,600 ⇒ 3,300	セシウム137: 6.3 ⇒ 3.4 全ベータ: 570 ⇒ 540 トリチウム: 620 ⇒ 510	セシウム137: 4.8 ⇒ 6.7 全ベータ: 15 ⇒ ND(12) トリチウム: 1,700 ⇒ 1,600



単位: ベクレル/リットル
ND: 検出限界値未満
<>: 検出限界値
図中()内: 観測孔深さ

1・2号機ウェルポイントくみ上げ水

セシウム137: 6.5 ⇒ 16 全ベータ: 210,000 ⇒ 120,000 トリチウム: 16,000 ⇒ 16,000
--

2・3号機改修ウェルポイントくみ上げ水

セシウム137: —※2 ⇒ —※2 全ベータ: —※2 ⇒ —※2 トリチウム: —※2 ⇒ —※2

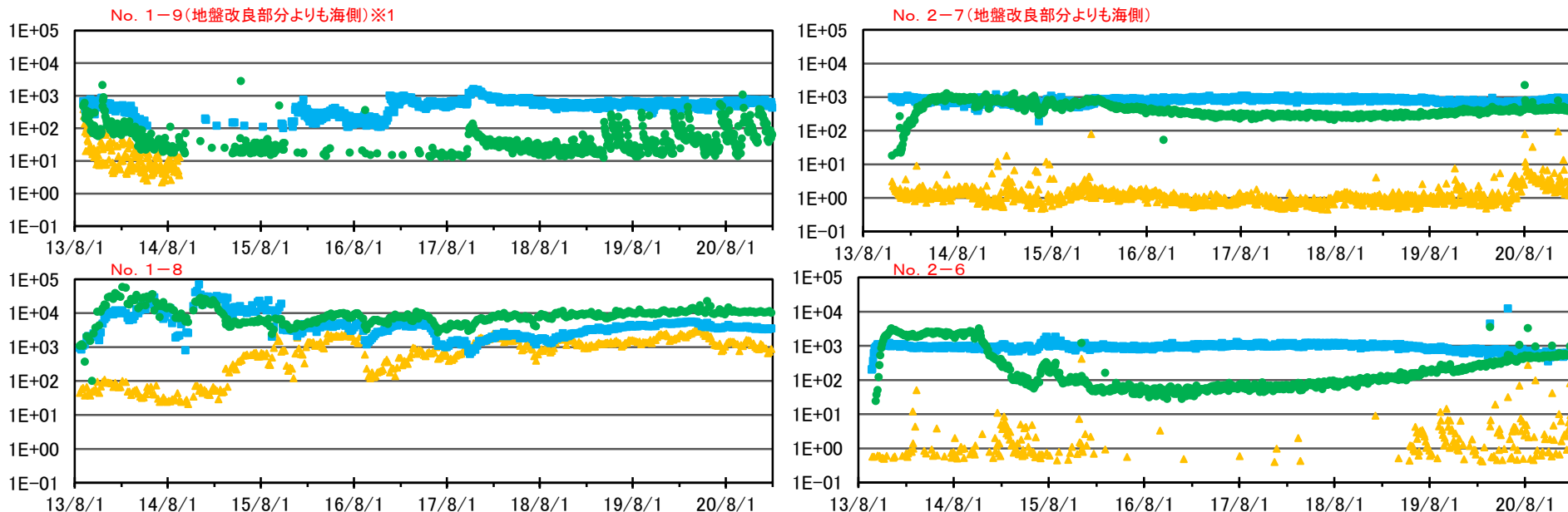
3・4号機改修ウェルポイントくみ上げ水

セシウム137: —※2 ⇒ —※2 全ベータ: —※2 ⇒ —※2 トリチウム: —※2 ⇒ —※2

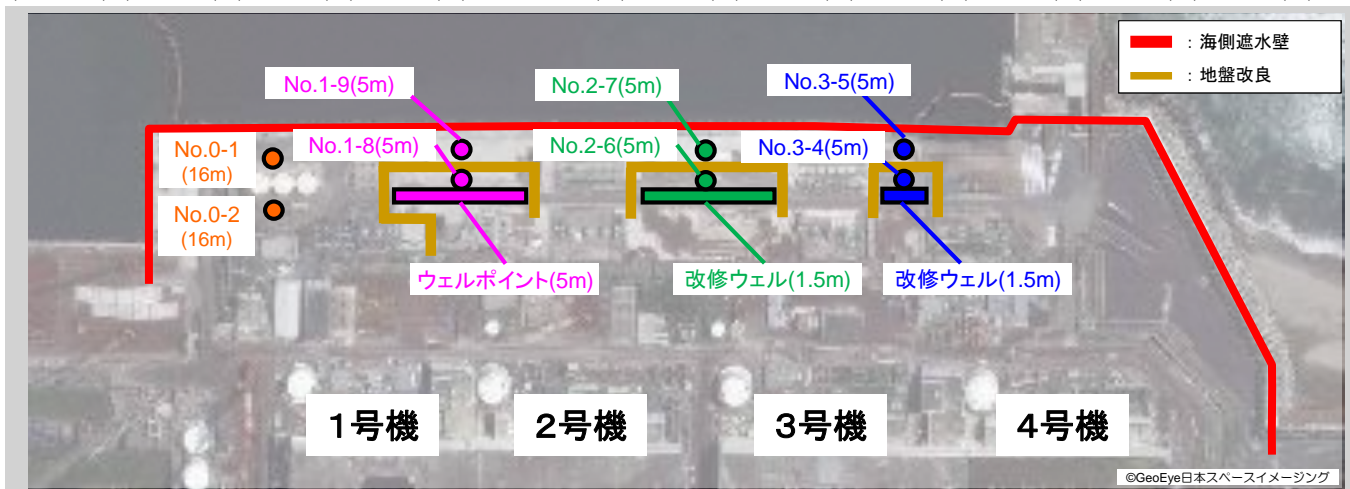
【参考】法令告示濃度 (単位: ベクレル/リットル)
・セシウム137: 90 ・全ベータ: 30 ・トリチウム: 60,000

※1: No.1-9, No.3-5は採水器による採取のため、γ測定(セシウム)は実施せず、全ベータは参考値としてる過後に測定。
※2: 地下水供給量が減少しているため、くみ上げ中断

<参考> 敷地内地下水のモニタリング状況（主な推移）



▲ : セシウム137
 ● : 全ベータ
 ■ : トリチウム
 単位 : ベクレル/リットル
 図中()内 : 観測孔深さ



【参考】法令告示濃度（単位：ベクレル/リットル）
 ・セシウム137：90 ・全ベータ：30 ・トリチウム：60,000

※1：No.1-9は採水器による採取のため、2014/9以降ガンマ測定（セシウム）は実施せず、全ベータは参考値としてその後測定。