

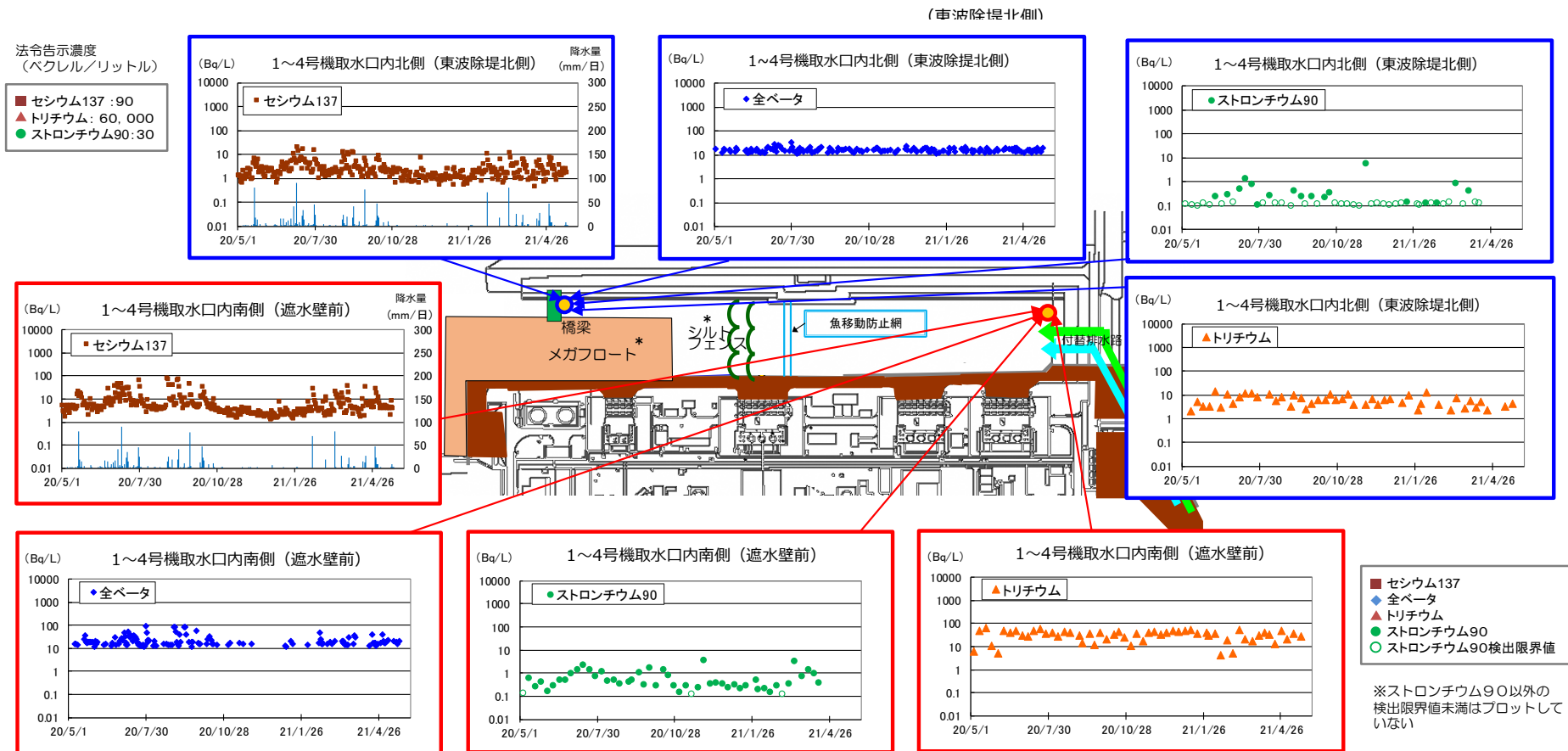
福島第一港湾内・周辺海域の 海水モニタリング状況

TEPCO

2021年6月10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

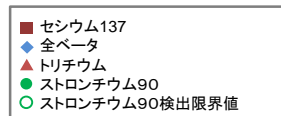
- 海側遮水壁閉合以降、放射性物質濃度は低下しているが、降雨時に一時的な上昇が見られる。
- シルトフェンス移設以降、セシウム137濃度は南側と比較して北側は低めに推移。



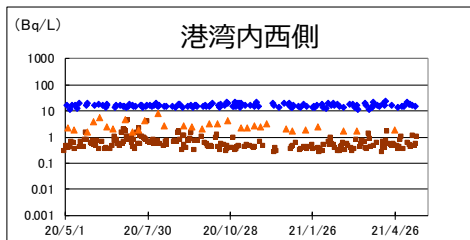
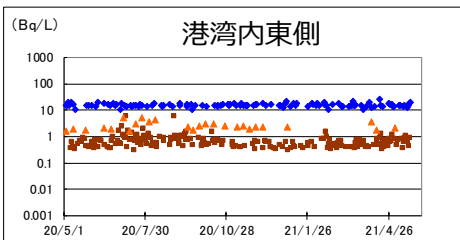
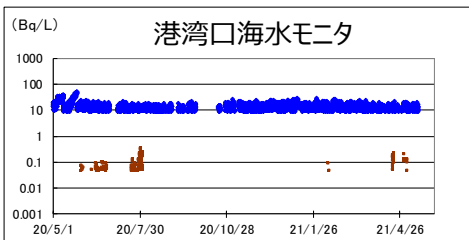
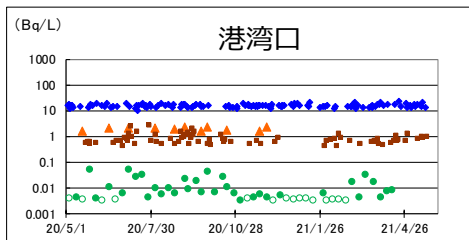
※開渠内における10Bq/L前後の全ベータの検出は、海水中の天然カリウム（十数Bq/L）の影響を受けているもの。

【港湾内】 海水サンプリング結果

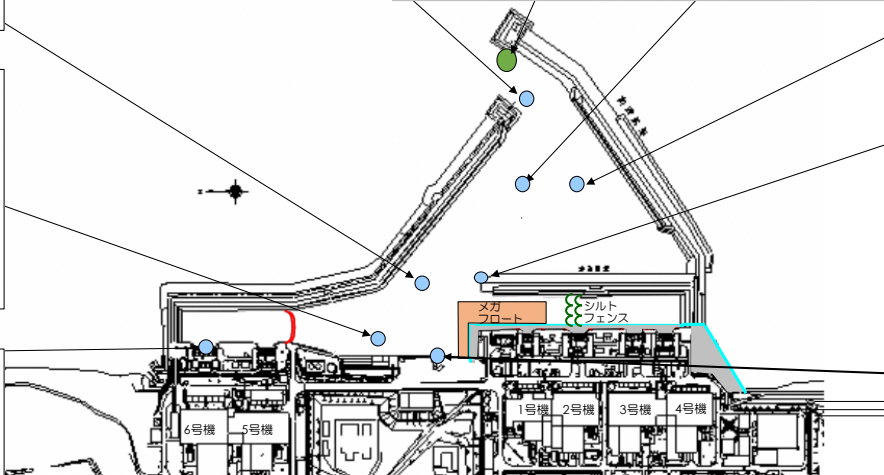
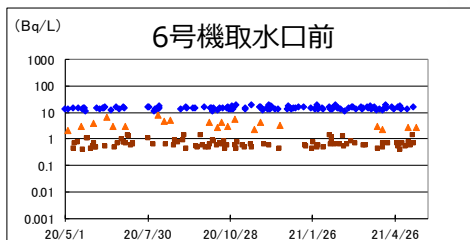
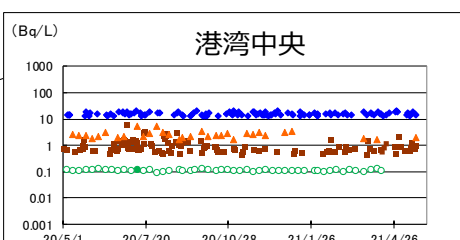
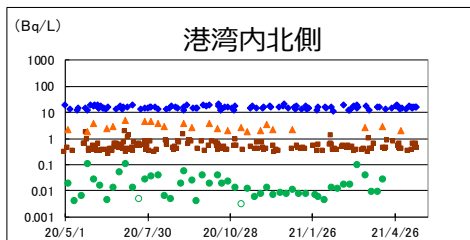
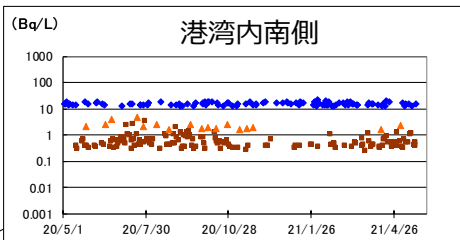
■ 海側遮水壁閉合後、港湾内の1～4号機取水口開渠の外側では、海水中の放射性物質濃度が低下し、その後は低濃度が継続。



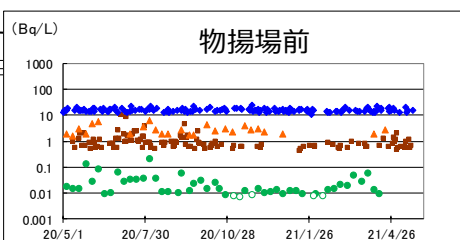
※ストロンチウム90以外の検出限界値未満はプロットしていない



※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、データの変動や設備が停止する場合があります。
※設備不具合により停止
2021/1/28 5:00 ~ 2/1 16:00 (Cs-137)
2021/2/12 19:00 ~ 2/26 16:00 (Cs-137)
2021/3/5 17:00 ~ 3/6 17:00 (Cs-137)
2021/4/7 18:00 ~ 4/9 14:00 (Cs-137, 全β)



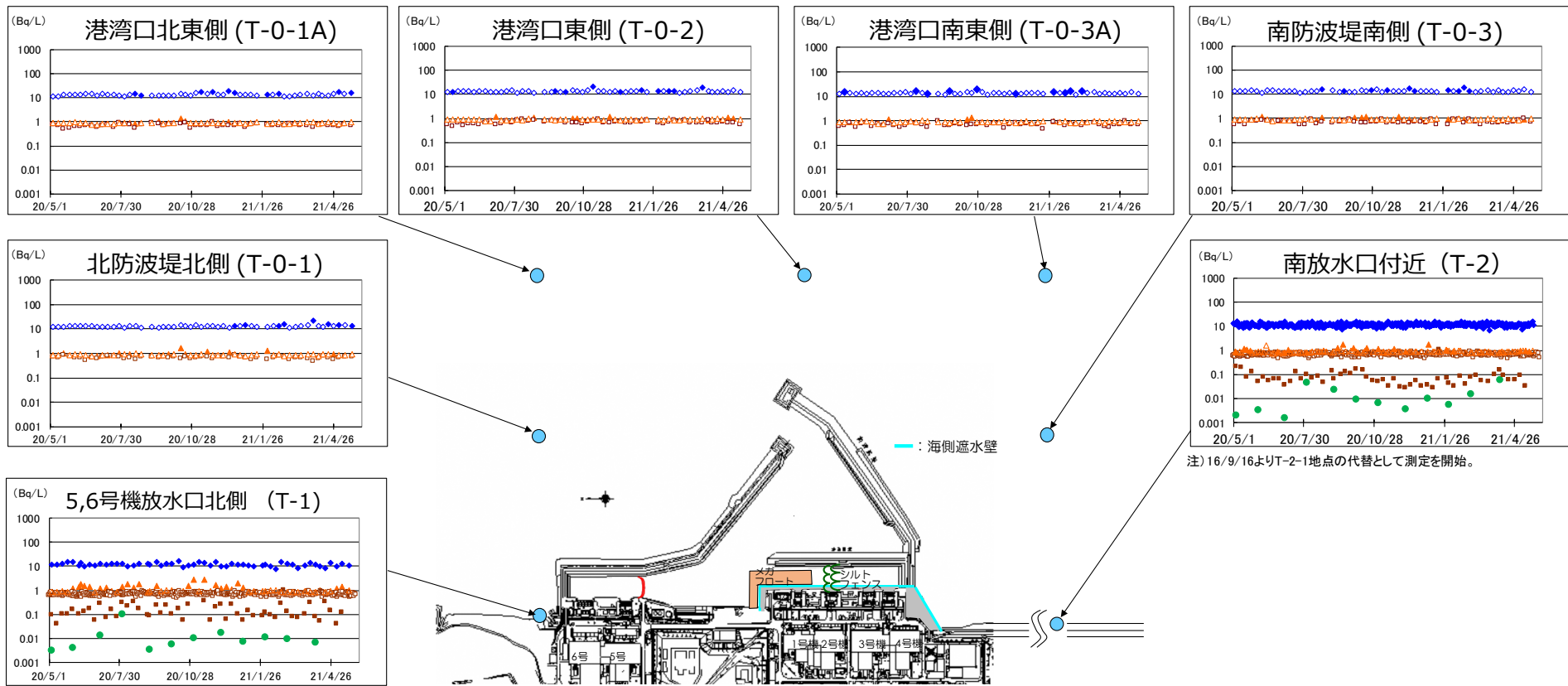
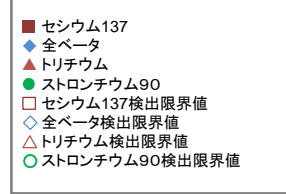
※ストロンチウム90以外の検出限界値未満はプロットしていない



※港湾内における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。

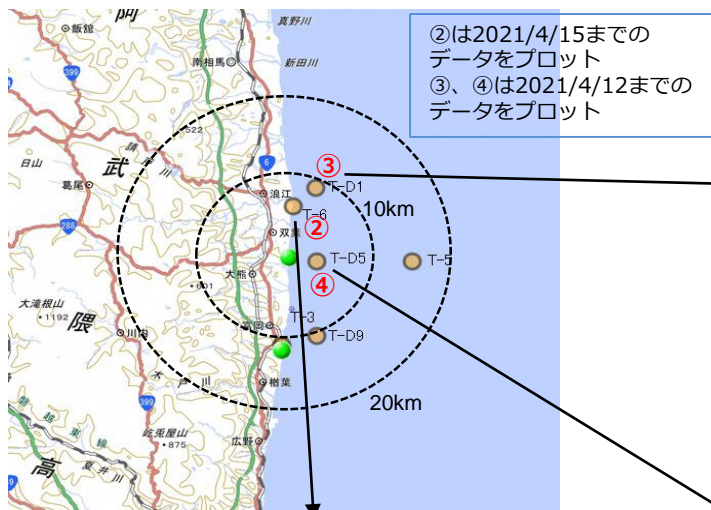
【港湾外（周辺）】 海水サンプリング結果

■ 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満を継続。



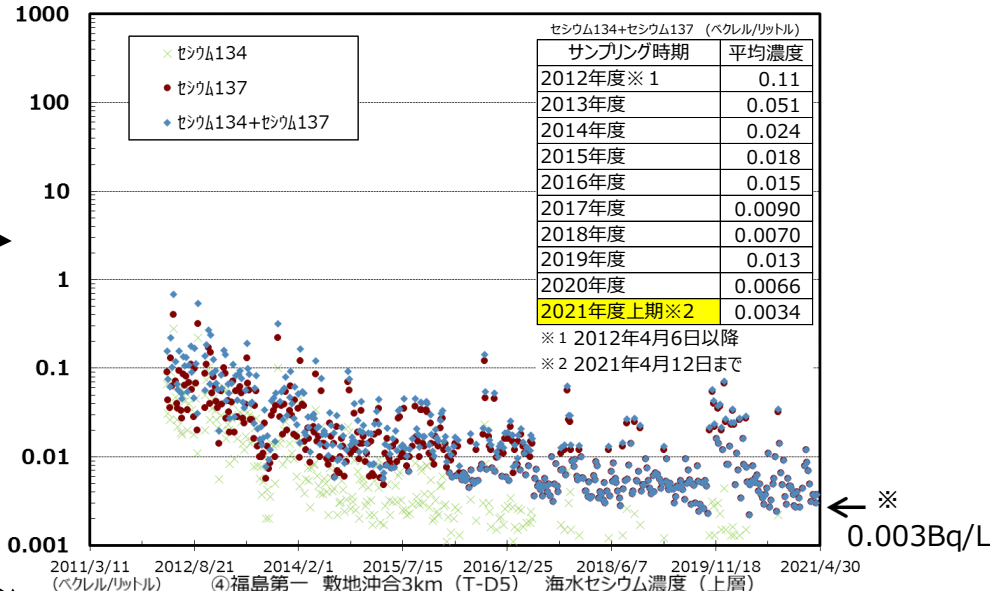
注) 16/9/16よりT-2-1地点の代替として測定を開始。

※ 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。



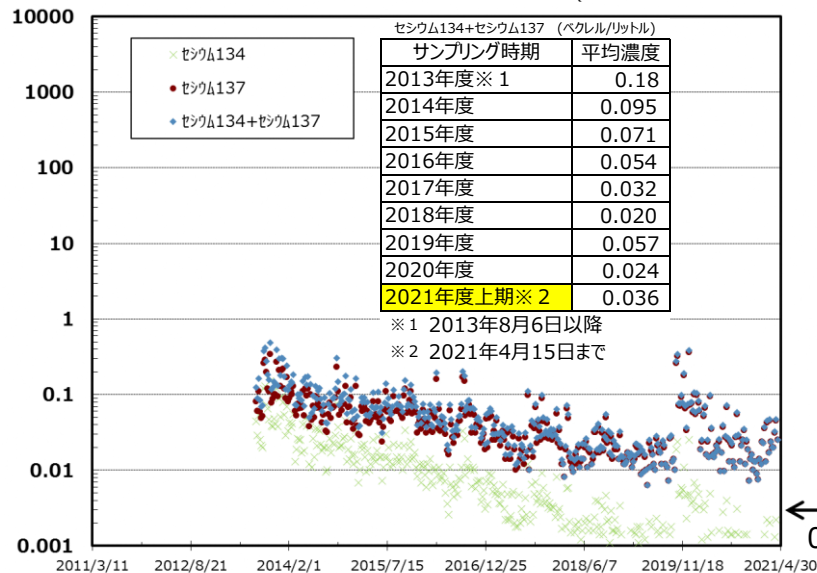
(ベクレル/リットル)

③ 請戸川沖合3km (T-D1) 海水セシウム濃度 (上層)



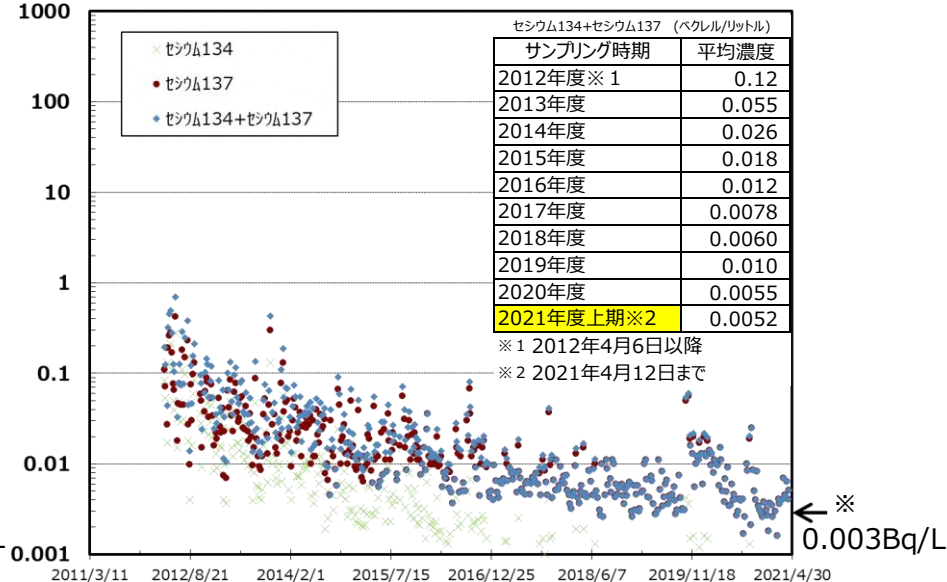
(ベクレル/リットル)

② 請戸港南側 (T-6) 海水セシウム濃度(上層)

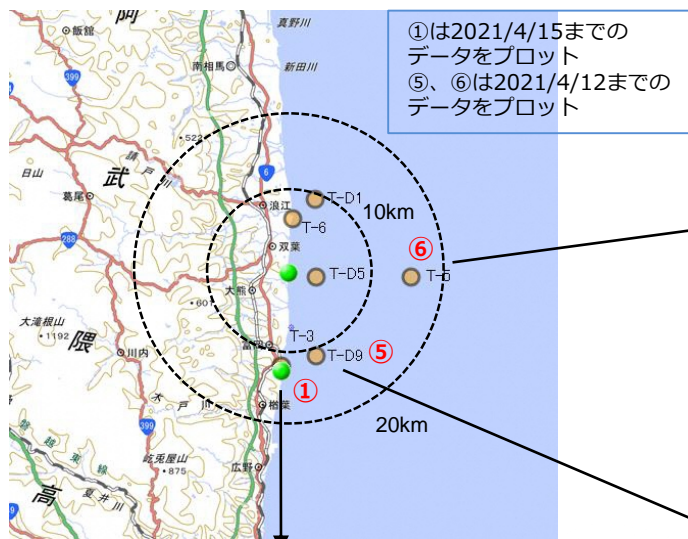


(ベクレル/リットル)

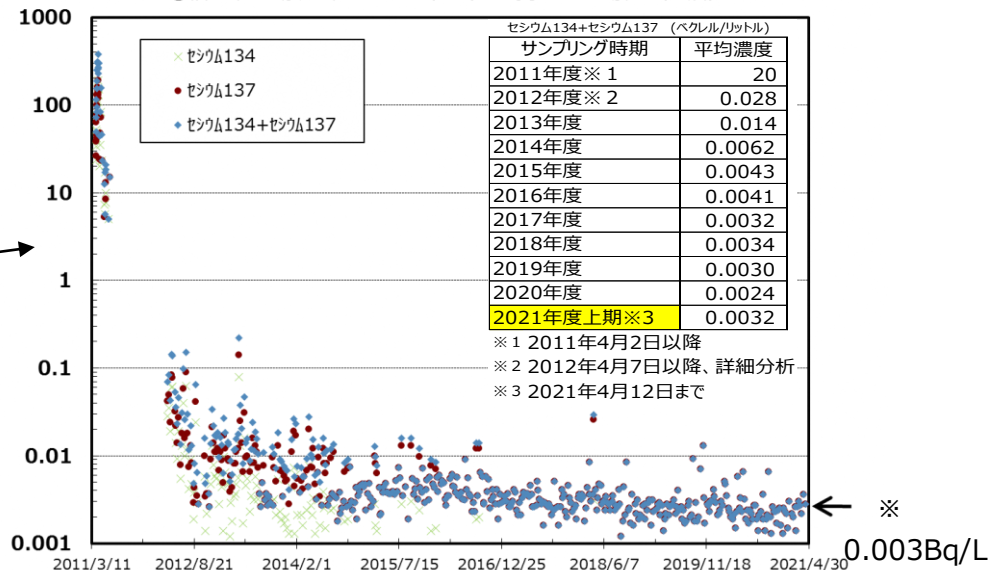
④ 福島第一 敷地沖合3km (T-D5) 海水セシウム濃度 (上層)



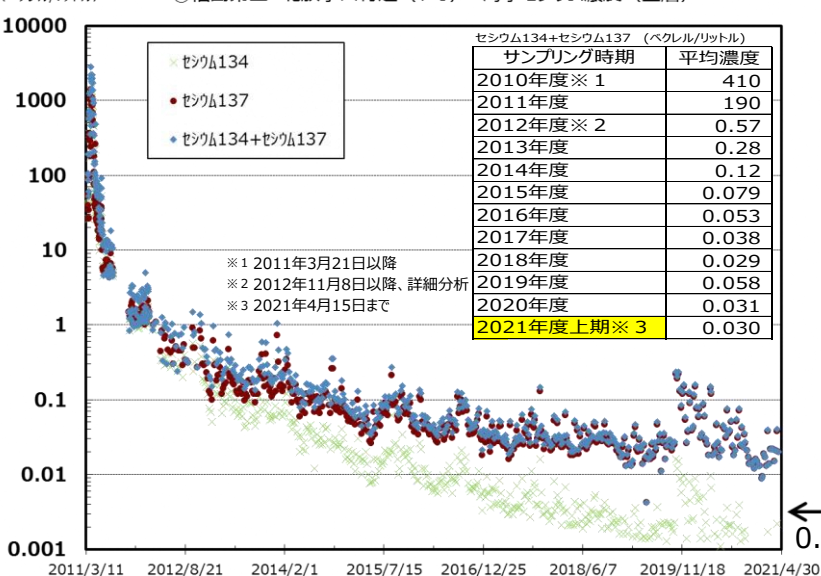
※グラフ右側の矢印 (0.003Bq/L) : 震災前 (平成22年度) の福島県海水セシウム137濃度 最大値



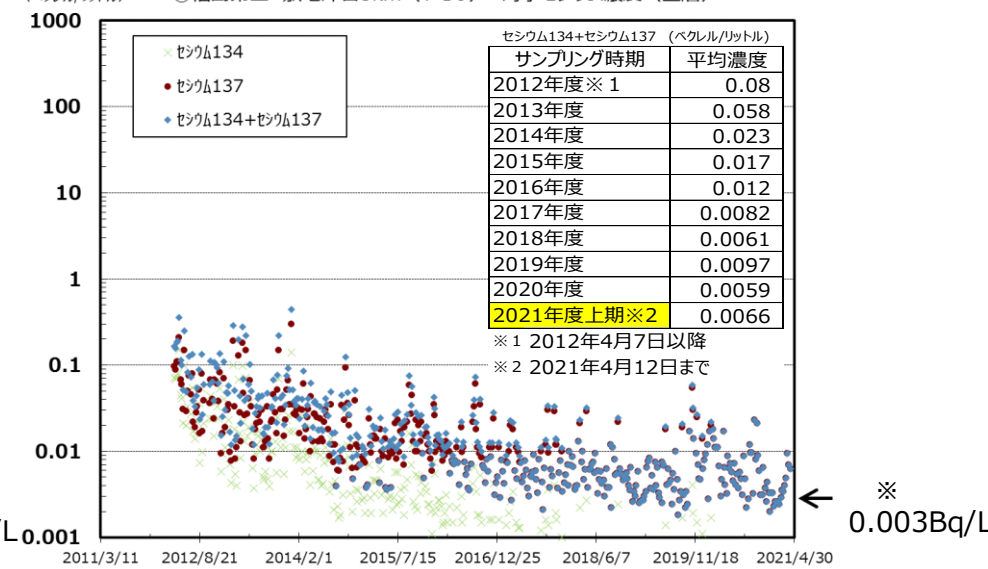
⑥福島第一 敷地沖合15km (T-5) 海水セシウム濃度 (上層)



①福島第二 北放水口付近 (T-3) 海水セシウム濃度 (上層)



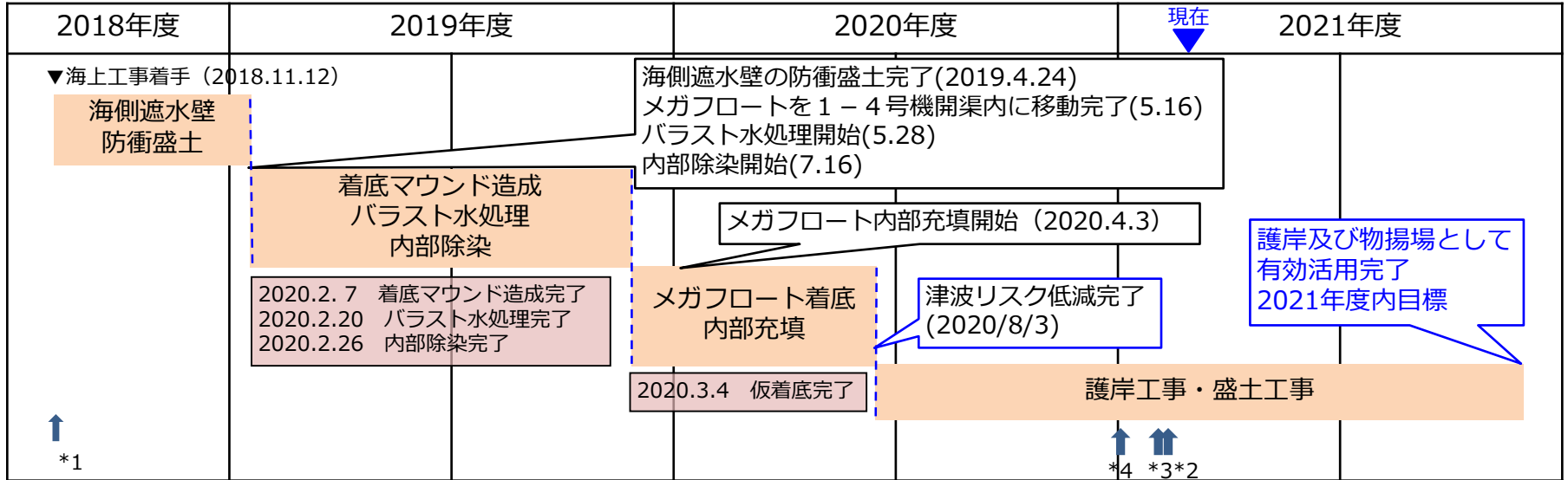
⑤福島第二 敷地沖合3km (T-D9) 海水セシウム濃度 (上層)



※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 [2021/5/20]	3.9	1.7	0.92	0.90
全ベータ	工事開始*1 [2018/11/5]	ND(16)	ND(16)	ND(14)	ND(14)
	至近*2 [2021/5/20]	21	ND(13)	13	ND(11)
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 [2021/4/12]	0.39	ND(0.14)	ND(0.11)	0.0088
トリウム	工事開始*1 [2018/11/5]	22	24	ND(1.7)	1.8
	至近*3 [2021/5/10]	36	3.2	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5月20日採取 [15 mm]

*3 トリウム:
2021年5月10日採取 [2.0 mm]

*4 ストロンチウム90:
2021年4月12日採取 [4.5 mm]

[]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

- 一部、過去最高値となった箇所（次頁以降参照）があり、変動について引き続き注視していく。

※数値は
[4月測定値⇒5月測定値]

No. 0-1

セシウム137:	23	⇒	23
全ベータ:	96	⇒	78
トリチウム:	10,000	⇒	8,900

No. 1-9 (地盤改良部分よりも海側)

セシウム137:	-※1
全ベータ:	26 ⇒ 19
トリチウム:	620 ⇒ 590

No. 2-7 (地盤改良部分よりも海側)

セシウム137:	4.0	⇒	8.2
全ベータ:	430	⇒	420
トリチウム:	820	⇒	740

No. 3-5 (地盤改良部分よりも海側)

セシウム137:	-※1
全ベータ:	27 ⇒ 52
トリチウム:	ND(120) ⇒ ND(100)

No. 0-2

セシウム137:	ND(0.37)	⇒	2.5
全ベータ:	ND(14)	⇒	ND(14)
トリチウム:	330	⇒	290

No. 1-8

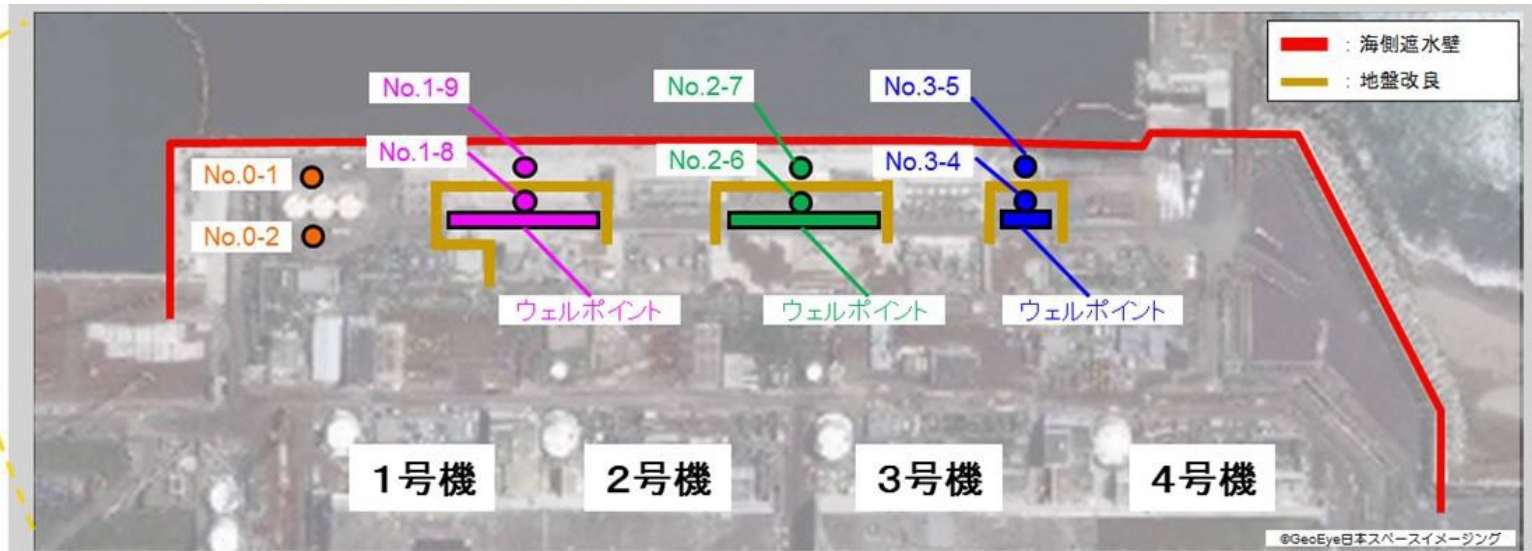
セシウム137:	400	⇒	280
全ベータ:	9,900	⇒	10,000
トリチウム:	3,700	⇒	3,600

No. 2-6

セシウム137:	3.2	⇒	4.9
全ベータ:	470	⇒	480
トリチウム:	690	⇒	600

No. 3-4

セシウム137:	7.7	⇒	10
全ベータ:	34	⇒	30
トリチウム:	960	⇒	1,200



単位：ベクレル/リットル
ND：検出限界値未満
<>：検出限界値

1・2号機ウエルポイントくみ上げ水

セシウム137:	12	⇒	6.0
全ベータ:	130,000	⇒	140,000
トリチウム:	16,000	⇒	15,000

2・3号機改修ウエ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号機改修ウエ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 ・ストロンチウム90：30 ・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

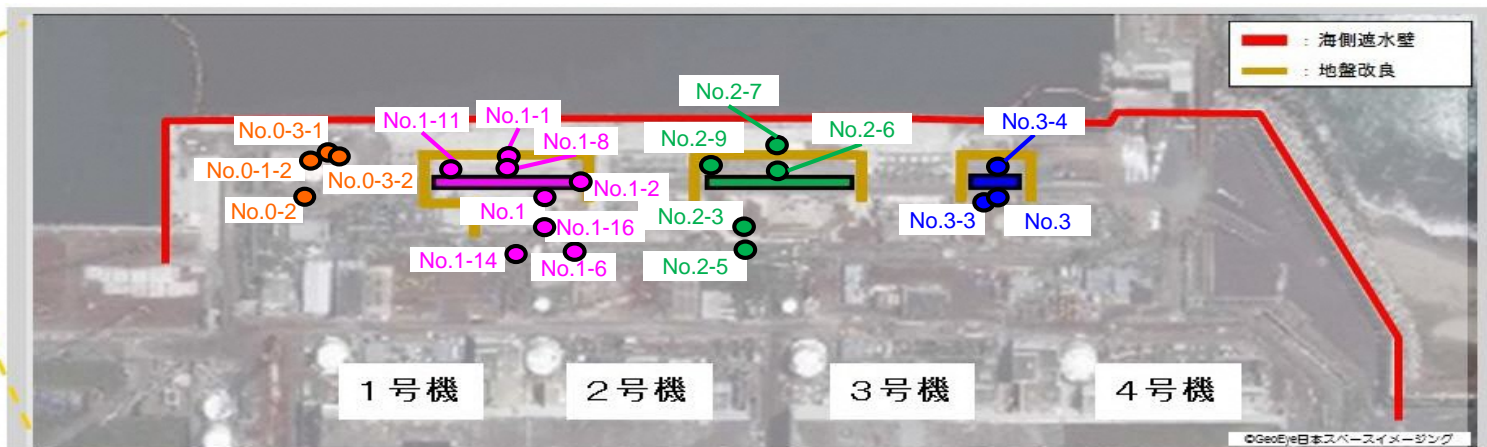
<参考> 過去最高値について

- 2020年3月以降過去最高値となった14箇所のデータは以下の通り。
- 海側遮水壁の内側であり、海水濃度にも変化はなく環境への影響は見られない。
- 一部エリア最高値となったものもあるが、過去の漏えいの影響と考えられ、引き続き、傾向を監視していく。
単位：ベクレル/リットル

エリア 最高値 (周辺の 観測孔の 過去最高 値)	No. 0-2 2016/4/18 セシウム137 : 260	No. 1-6 2021/5/18 セシウム137 : 250,000	No. 2-7 2021/2/19 セシウム137 : 430	No. 3-3 2015/10/22 セシウム137 : 550
	No. 0-2 2016/4/18 全ベータ : 900	No. 1-2 ※ 2013/7/8 全ベータ : 9,300,000	No. 2-5 2016/1/11 全ベータ : 560,000	No. 3-3 2015/10/29 全ベータ : 9,100
	No. 0-3-2 2014/2/6 トリチウム : 76,000	No. 1-1 ※ 2013/7/8 トリチウム : 630,000	No. 2-9 ※ 2014/2/7 トリチウム : 13,000	No. 3 2015/8/12 トリチウム : 10,000

過去最高 値観測の 観測孔	No. 0-1-2 2020/10/12 セシウム137 : 27 2020/5/25 全ベータ : 250	No.1 2020/8/18 セシウム137 : 93	No.2-3 2021/4/1 全ベータ : 57,000	No.3 2021/4/15 セシウム137 : 31
	No.0-3-1 2020/7/20 セシウム137 : 5.5 2020/5/25 全ベータ : 230	No. 1-6 2021/5/18 セシウム137 : 250,000	No.2-6 2020/3/20 全ベータ : 3,500 2020/5/27 トリチウム : 12,000	No.3-4 2020/9/17 セシウム137 : 18 2020/6/11 全ベータ : 630
	No.0-3-2 2021/4/26 全ベータ : 360	No.1-8 2020/4/21 セシウム137 : 3,900	No.2-7 2021/2/19 セシウム137 : 430 全ベータ : 3,500	※現在採取を行っていない 観測孔
		No.1-11 2020/5/1 セシウム137 : 330 全ベータ : 7,900		

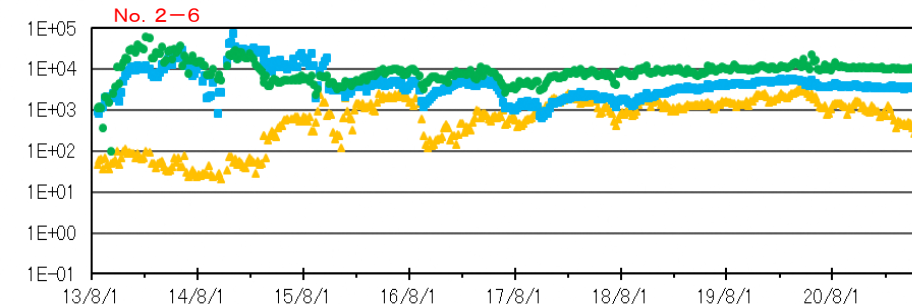
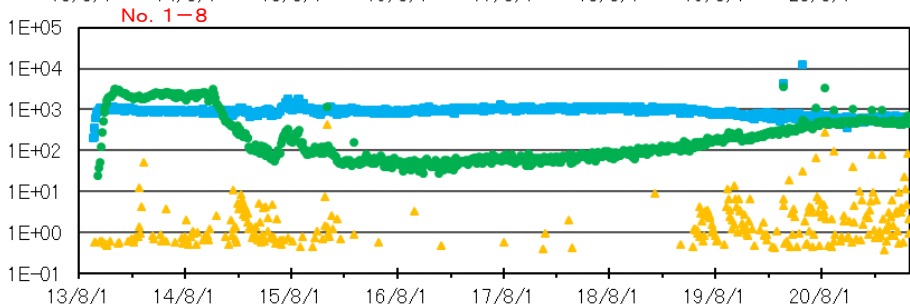
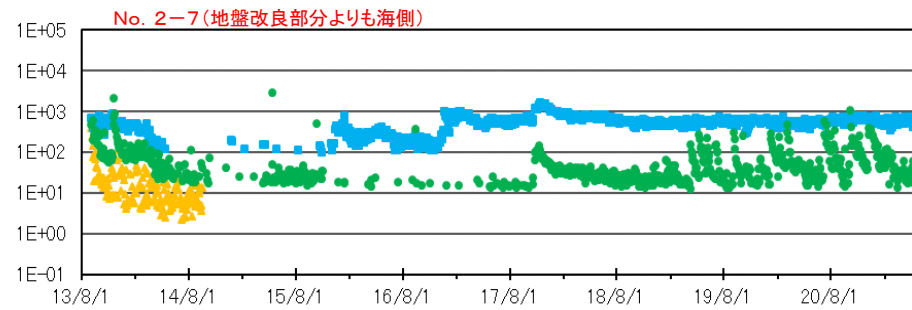
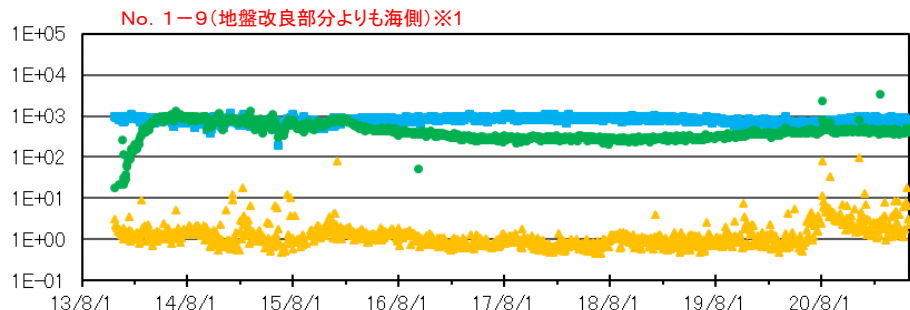
No.1-14 2020/7/10 トリチウム : 44,000
No.1-16 2021/3/5 セシウム137 : 31,000



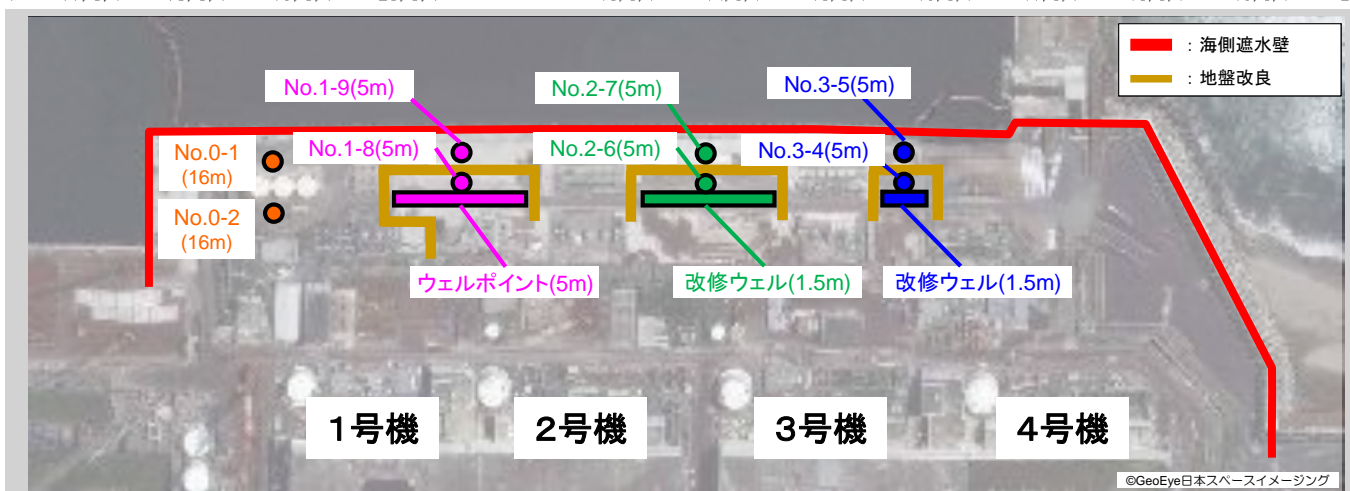
【参考】法令告示濃度
単位：ベクレル/リットル

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

<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経過後に測定。