

# 福島第一港湾内・周辺海域の 海水モニタリング状況

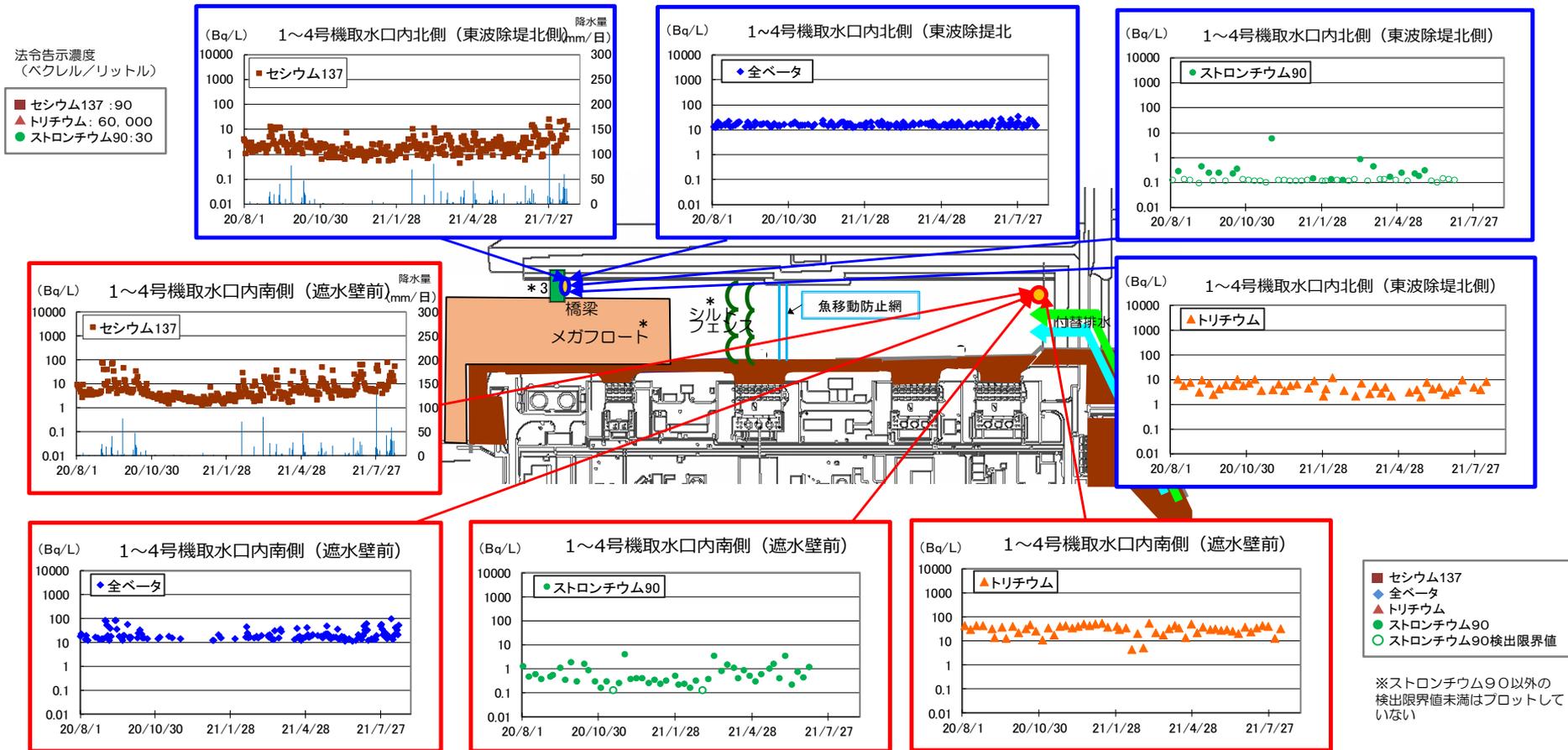
---

**TEPCO**

2021年9月6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

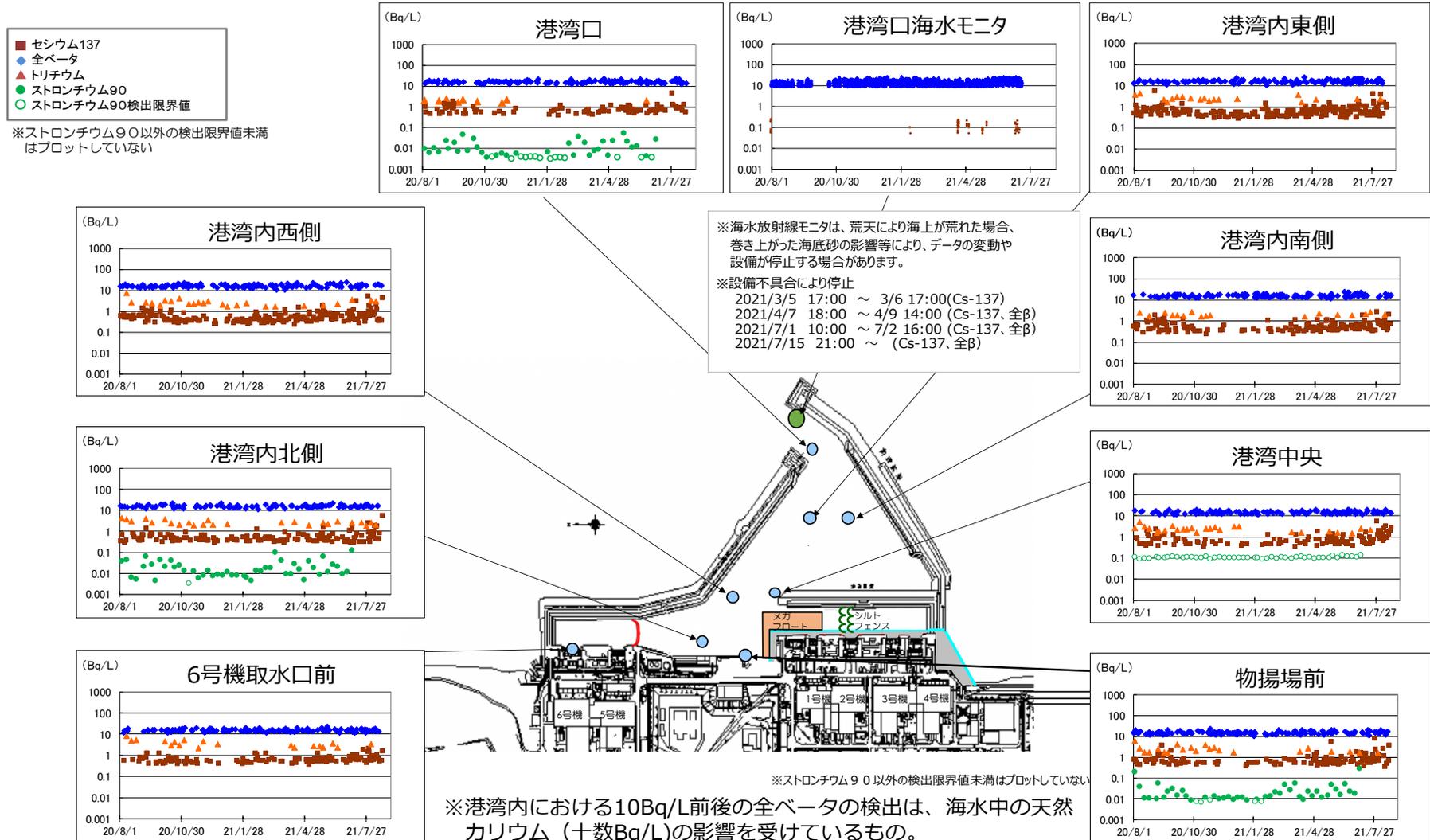
- 海側遮水壁閉合以降、放射性物質濃度は低下しているが、降雨時に一時的な上昇が見られる。
- シルトフェンス移設以降、セシウム137濃度は南側と比較して北側は低めに推移。



※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。

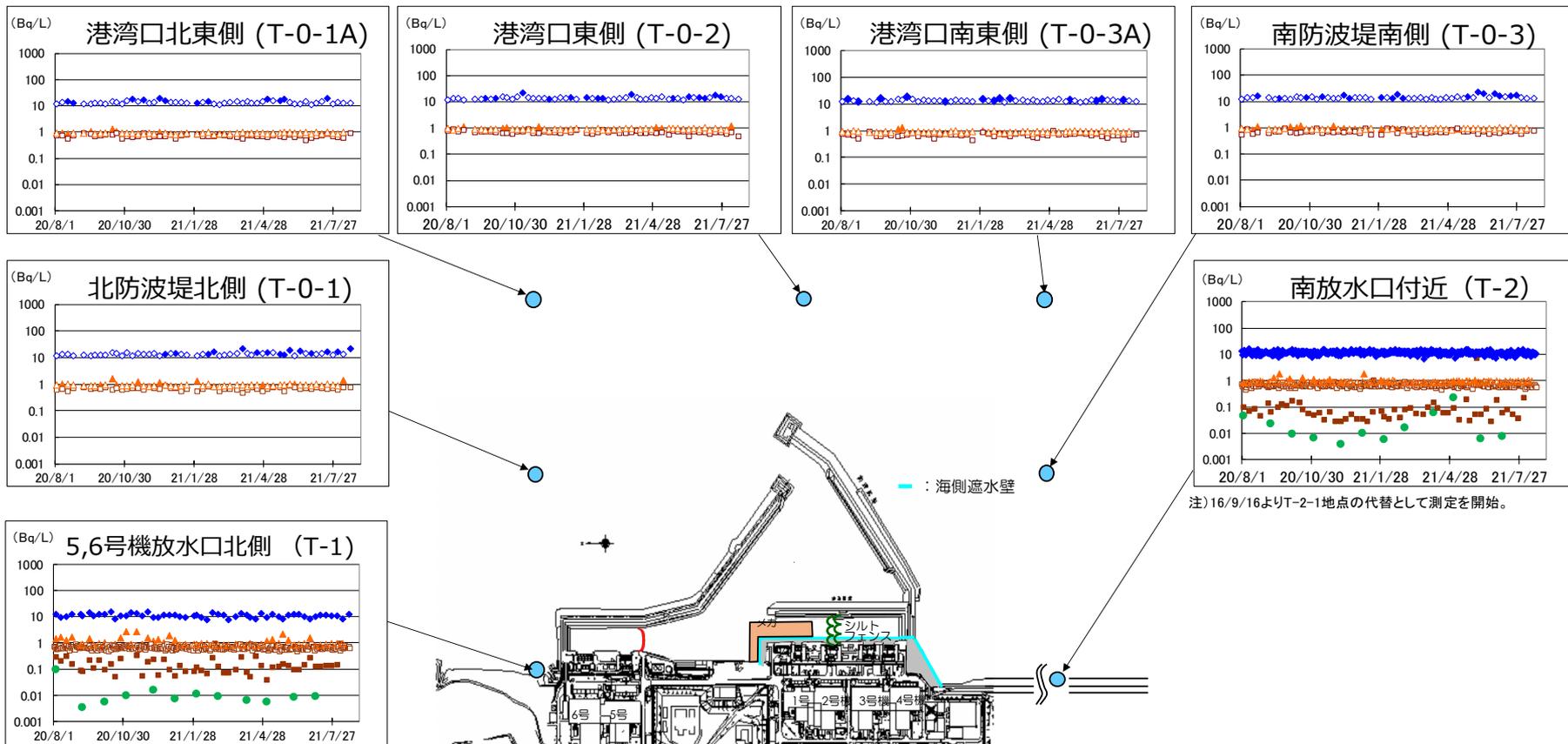
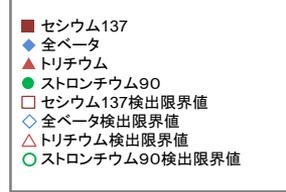
# 【港湾内】 海水サンプリング結果

■ 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、その後は低い濃度のまま継続。

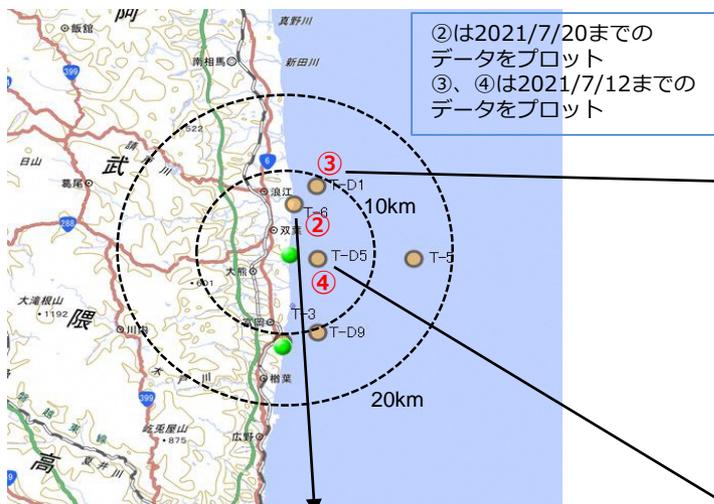


# 【港湾外（周辺）】 海水サンプリング結果

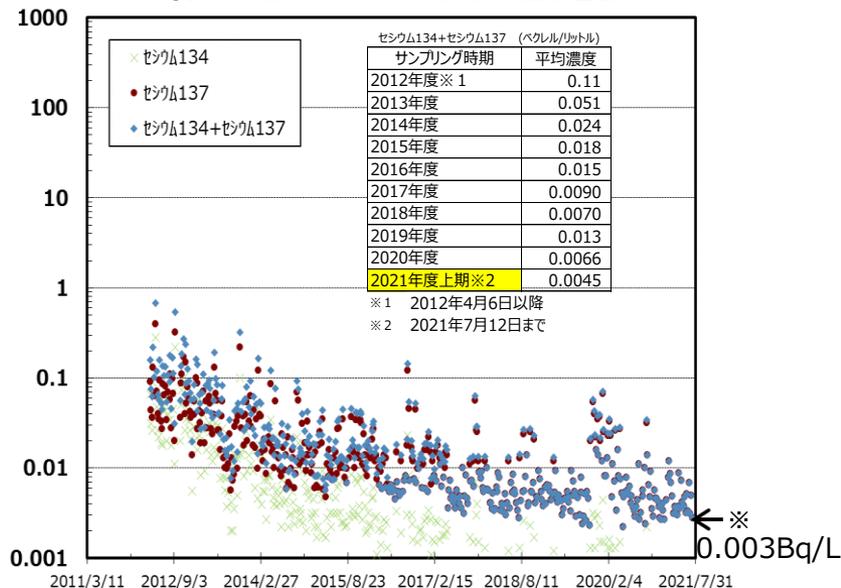
■ 港湾外の各採取点は、従来より低濃度であり、ほとんどが検出限界未滿を継続。



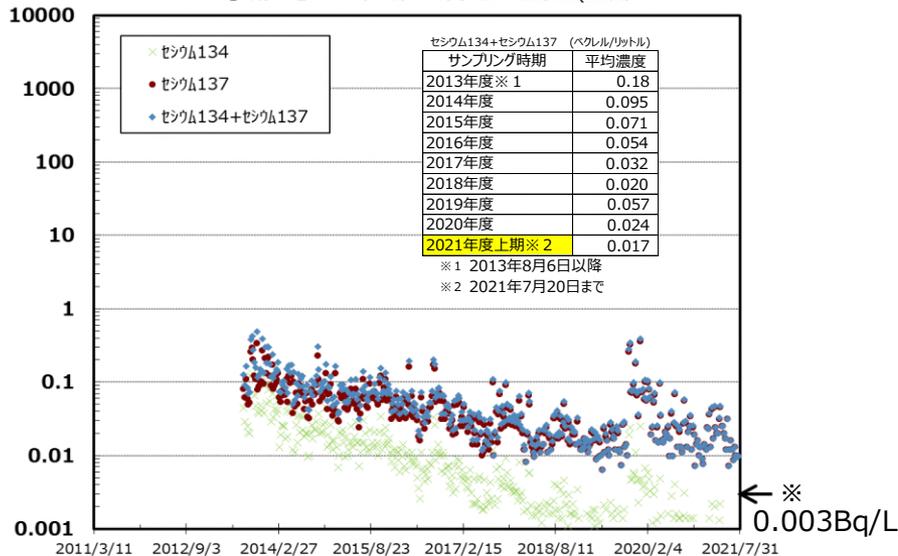
※海域における10Bq/L前後の全ベータの検出は、海水中の天然カリウム（十数Bq/L）の影響を受けているもの。  
 ※5,6号機放水口北側（T-1）、9/13～南放水口約330m南（T-2）のセシウム137については、週1回の頻度で詳細分析を実施。



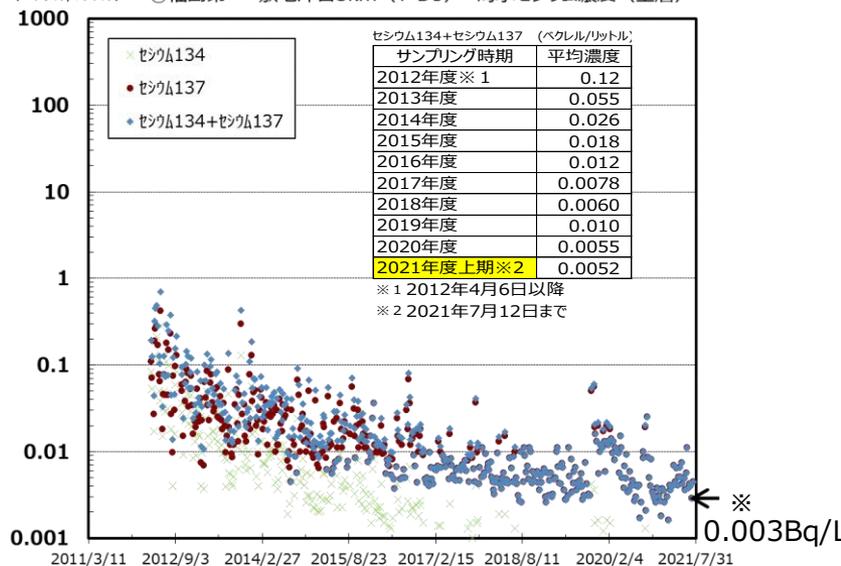
③ 請戸川沖合3km (T-D1) 海水セシウム濃度 (上層)



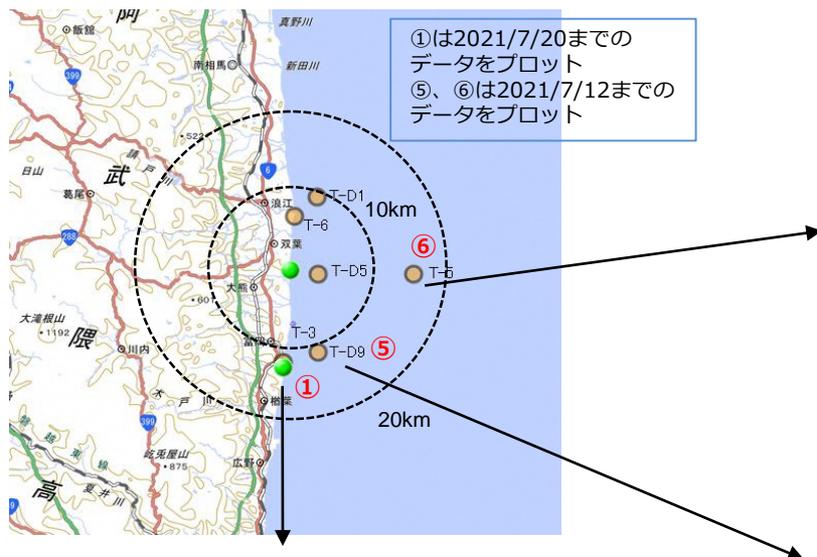
② 請戸港南側 (T-6) 海水セシウム濃度(上層)



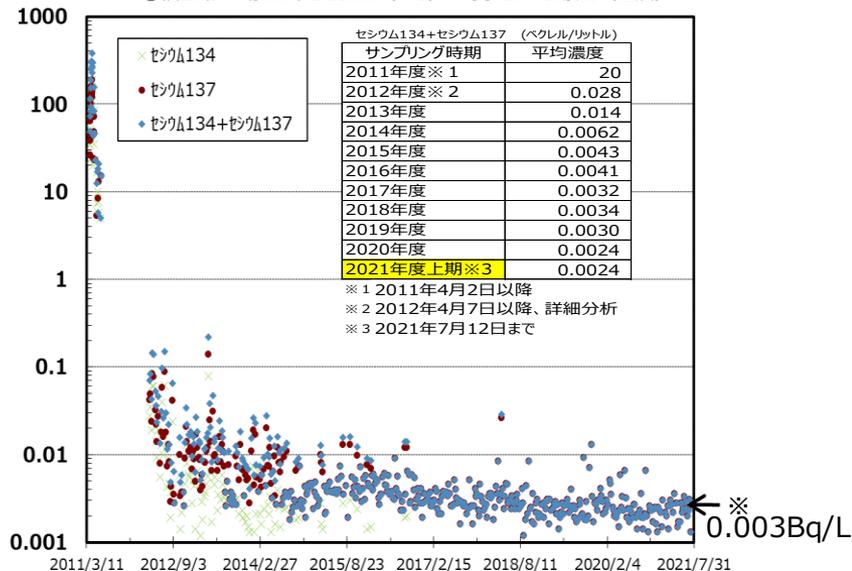
④ 福島第一 敷地沖合3km (T-D5) 海水セシウム濃度 (上層)



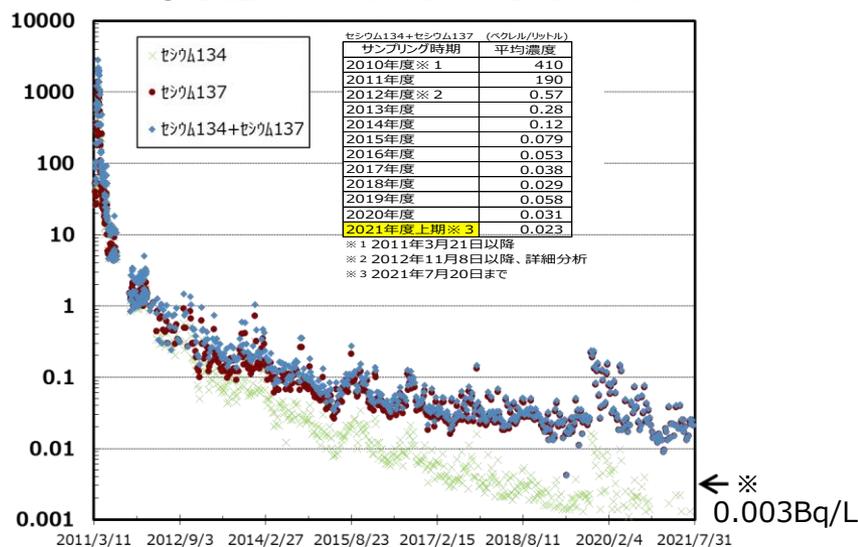
※グラフ右側の矢印 (0.003Bq/L) : 震災前 (平成22年度) の福島県海水セシウム137濃度 最大値



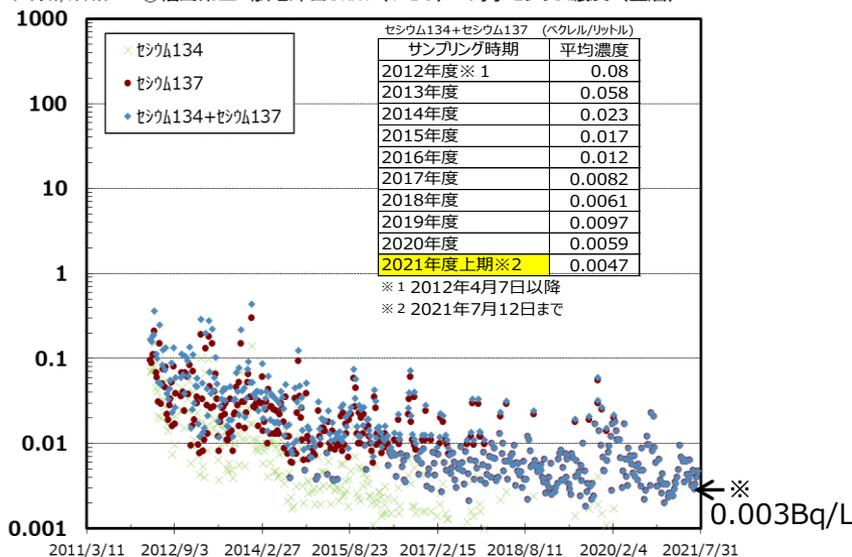
⑥福島第一 敷地沖合15km (T-5) 海水セシウム濃度 (上層)



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)

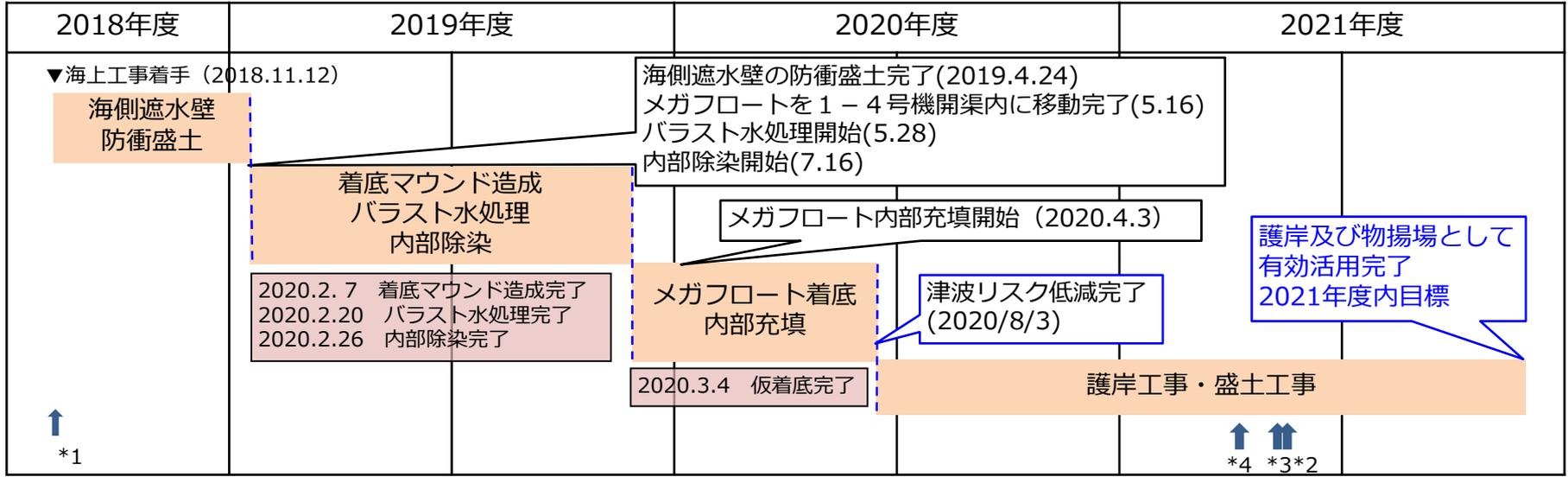


※グラフ右側の矢印 (0.003Bq/L) : 震災前 (平成22年度) の福島県海水セシウム137濃度 最大値

# <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

現在



### 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) <sup>*5</sup>	1～4号機 取水口内北側 (東波除堤北側) <sup>*5</sup>	港湾中央	港湾口
セシウム 137	工事開始 <sup>*1</sup> [2018/11/5]	3.1	2.9	0.64	ND(0.52)
	至近 <sup>*2</sup> [2021/8/18]	53	14	3.1	ND(0.60)
全ベータ	工事開始 <sup>*1</sup> [2018/11/5]	ND(16)	ND(16)	ND(14)	ND(14)
	至近 <sup>*2</sup> [2021/8/18]	53	15	14	14
ストロンチウム 90	工事開始 <sup>*1</sup> [2018/11/5]	0.92	0.30	ND(0.11)	0.012
	至近 <sup>*4</sup> [2021/7/5]	1.1	ND(0.13)	ND(0.14)	0.027
トリチウム	工事開始 <sup>*1</sup> [2018/11/5]	22	24	ND(1.7)	1.8
	至近 <sup>*3</sup> [2021/8/9]	31	8.4	ND(1.6)	ND(1.7)

[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  
<sup>\*1</sup> 2018年11月5日採取 [1.5mm]  
<sup>\*2</sup> セシウム137, 全ベータ:  
 2021年8月18日採取 [175 mm]  
<sup>\*3</sup> トリチウム:  
 2021年8月9日採取 [43 mm]  
<sup>\*4</sup> ストロンチウム90:  
 2021年7月5日採取 [61.5 mm]  
 [ ]内: 採取日より前7日間の降水量  
<sup>\*5</sup> 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がある（次頁参照）が、概ね過去の変動範囲内で推移しており、大きな変動は見られない。

※数値は  
「7月測定値⇒8月測定値」

### No. 0-1

セシウム137:	17	⇒	17
全ベータ:	79	⇒	70
トリチウム:	9,200	⇒	5,600

### No. 1-9 (地盤改良部分よりも海側)

セシウム137:	-※1		
全ベータ:	16	⇒	29
トリチウム:	700	⇒	320

### No. 2-7 (地盤改良部分よりも海側)

セシウム137:	4.2	⇒	8.1
全ベータ:	390	⇒	370
トリチウム:	890	⇒	760

### No. 3-5 (地盤改良部分よりも海側)

セシウム137:	-※1		
全ベータ:	250	⇒	170
トリチウム:	ND(110)	⇒	ND(110)

### No. 0-2

セシウム137:	8.4	⇒	2.0
全ベータ:	31	⇒	ND(12)
トリチウム:	230	⇒	220

### No. 1-8

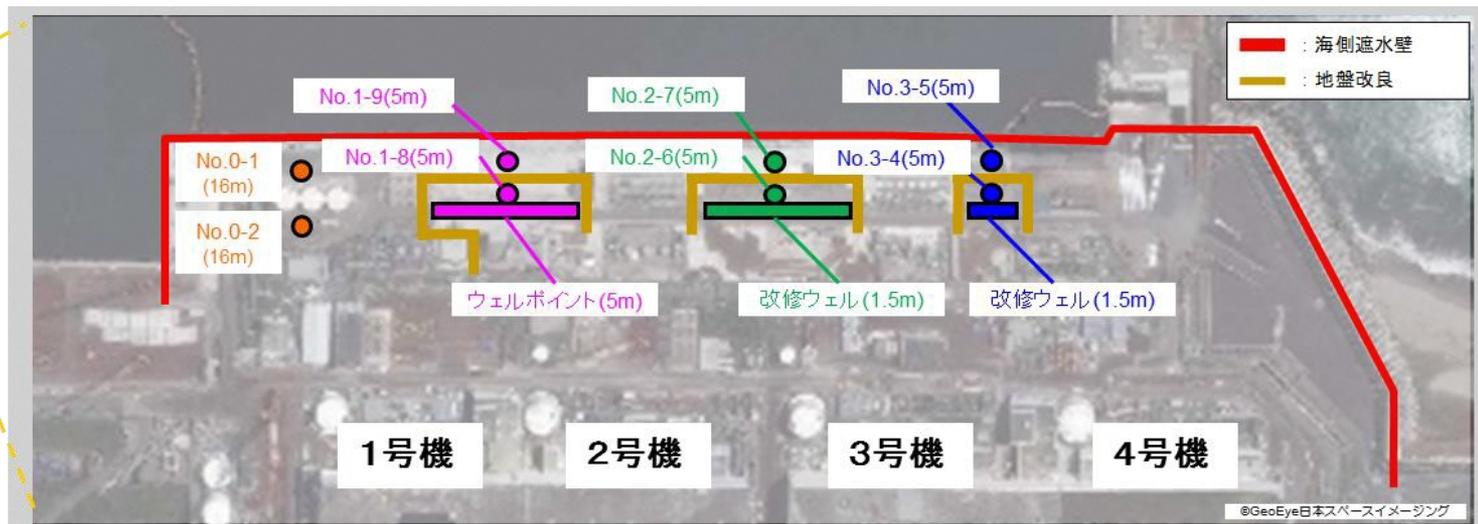
セシウム137:	330	⇒	270
全ベータ:	10,000	⇒	9,600
トリチウム:	3,600	⇒	3,500

### No. 2-6

セシウム137:	3.5	⇒	4.0
全ベータ:	510	⇒	440
トリチウム:	690	⇒	670

### No. 3-4

セシウム137:	8.0	⇒	5.3
全ベータ:	42	⇒	ND(10)
トリチウム:	1,100	⇒	1,000



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:	6.8	⇒	8.5
全ベータ:	130,000	⇒	190,000
トリチウム:	15,000	⇒	18,000

### 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 ・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

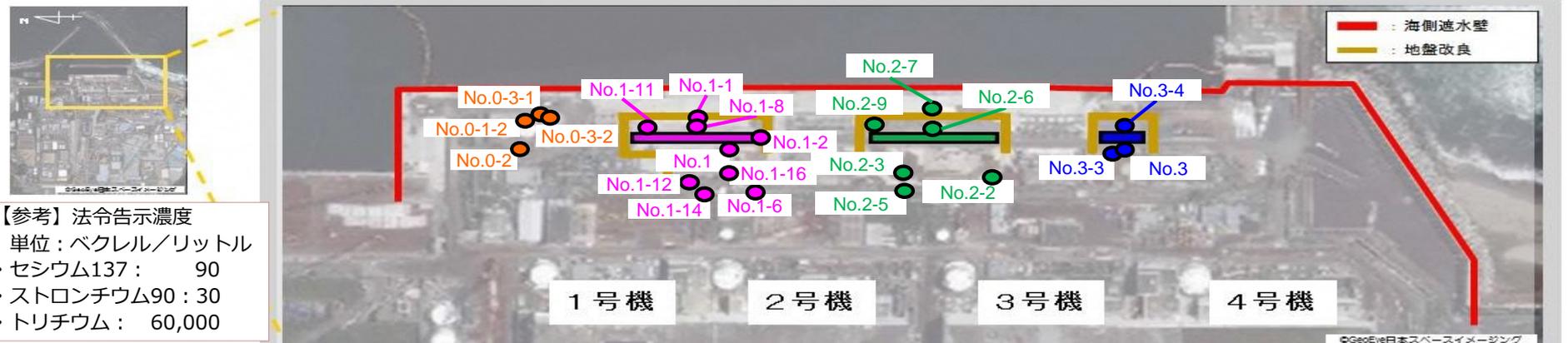
# <参考> 過去最高値について

- 2020年3月以降過去最高値となった16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

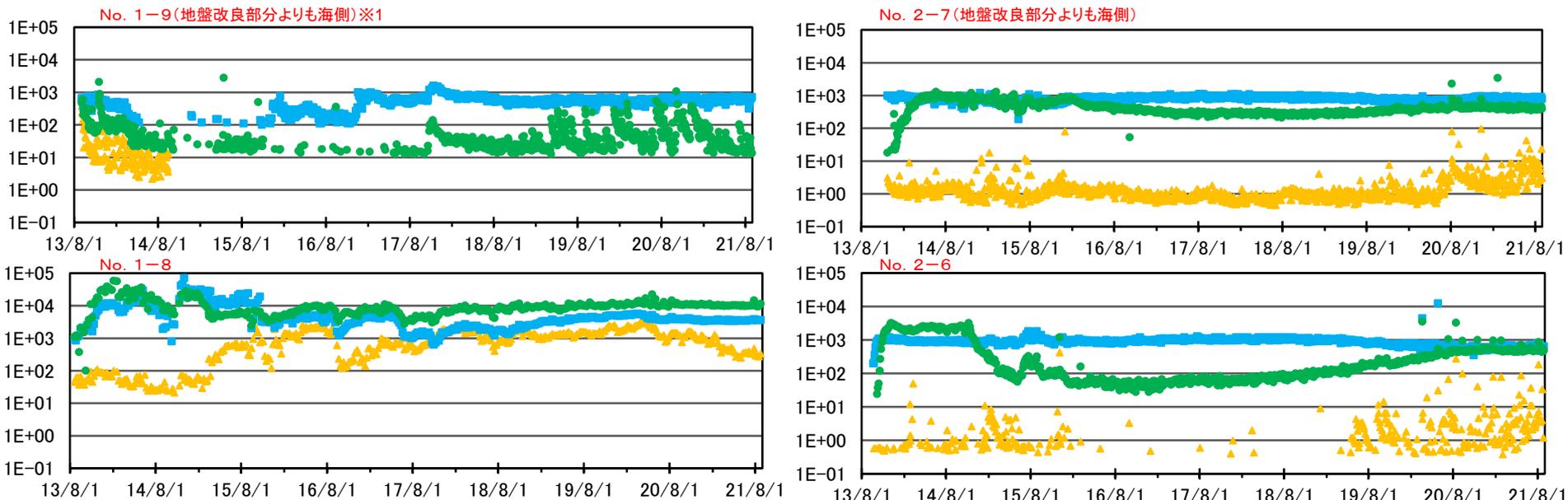
エリア 最高値 (周辺の 観測孔の 過去最高 値)	<b>No. 0-2</b> 2016/4/18 セシウム137 : 260	<b>No. 1-6</b> 2021/6/18 セシウム137 : 300,000	<b>No. 2-7</b> 2021/2/19 セシウム137 : 430	<b>No. 3-3</b> 2015/10/22 セシウム137 : 550
	<b>No. 0-2</b> 2016/4/18 全ベータ : 900	<b>No. 1-2 ※</b> 2013/7/8 全ベータ : 9,300,000	<b>No. 2-5</b> 2016/1/11 全ベータ : 560,000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

過去最高 値観測の 観測孔	<b>No. 0-1-2</b> 2021/5/31 セシウム137 : 31 2020/5/25 全ベータ : 250	<b>No.1</b> 2020/8/18 セシウム137 : 93	<b>No.2-2</b> 2021/8/2 全ベータ : 3,500	<b>No.3</b> 2021/4/15 セシウム137 : 31
	<b>No.0-3-1</b> 2021/8/2 セシウム137 : 9.1 2020/5/25 全ベータ : 230	<b>No. 1-6</b> 2021/6/18 セシウム137 : 300,000	<b>No.2-3</b> 2021/7/15 全ベータ : 64,000	<b>No.3-4</b> 2021/6/10 セシウム137 : 19 2020/6/11 全ベータ : 630
	<b>No.0-3-2</b> 2021/4/26 全ベータ : 360	<b>No.1-8</b> 2020/4/21 セシウム137 : 3,900	<b>No.2-6</b> 2020/3/20 全ベータ : 3,500 2020/5/27 トリチウム : 12,000	
		<b>No.1-11</b> 2020/5/1 セシウム137 : 330 全ベータ : 7,900	<b>No.2-7</b> 2021/2/19 セシウム137 : 430 全ベータ : 3,500	
		<b>No.1-12</b> 2021/7/20 セシウム137 : 29,000 全ベータ : 110,000		
		<b>No.1-14</b> 2020/7/10 トリチウム : 44,000		
		<b>No.1-16</b> 2021/3/5 セシウム137 : 31,000		

※現在採取を行っていない観測孔



# <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。