

# 福島第一港湾内・周辺海域の 海水モニタリング状況

---

**TEPCO**

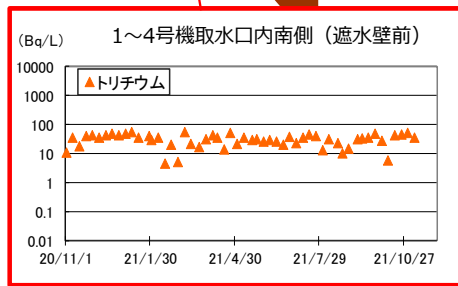
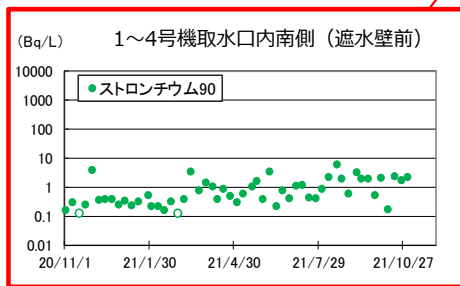
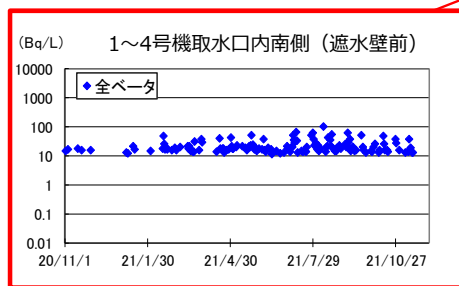
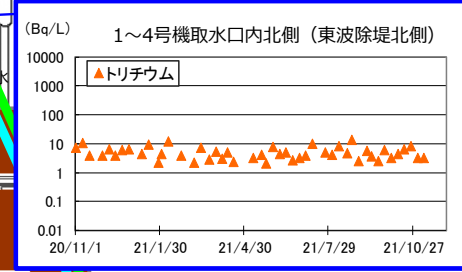
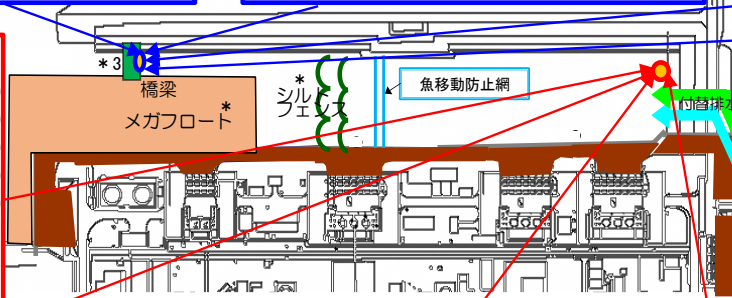
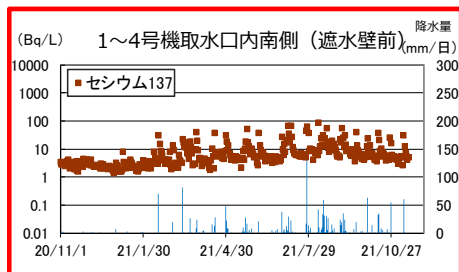
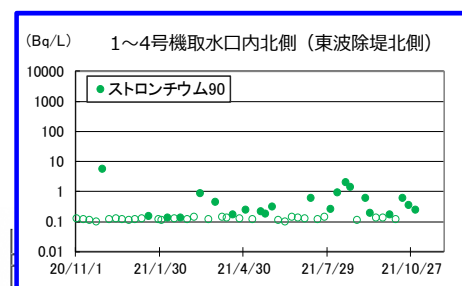
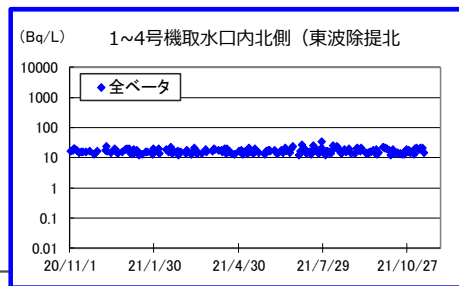
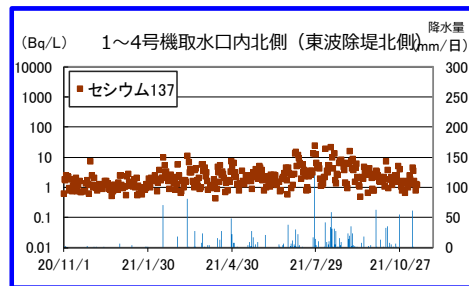
2021年12月6日  
東京電力ホールディングス株式会社

# 【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。

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



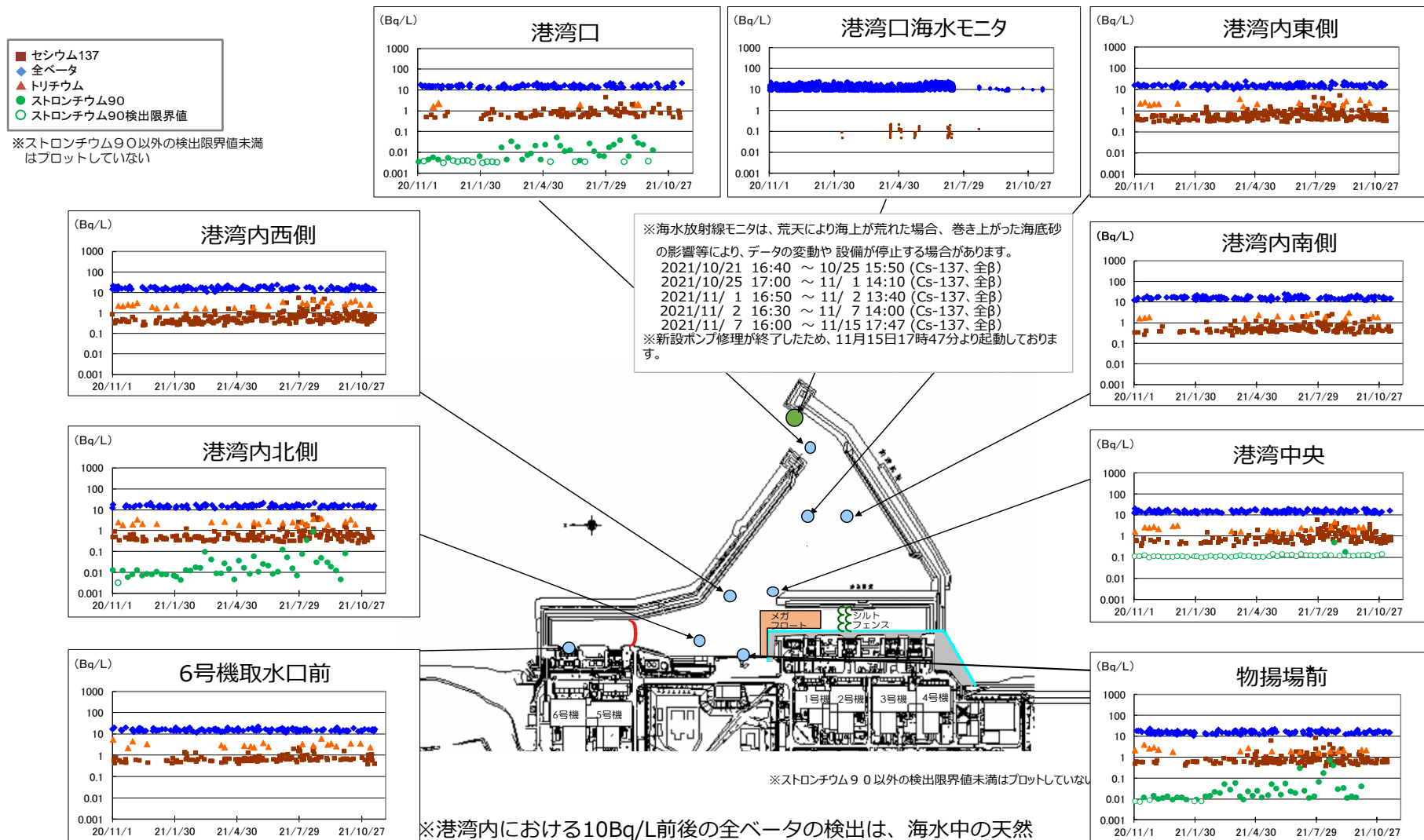
- セシウム137
- ◆ 全ベータ
- ▲ トリチウム
- ストロンチウム90
- ストロンチウム90検出限界値

※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

※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。

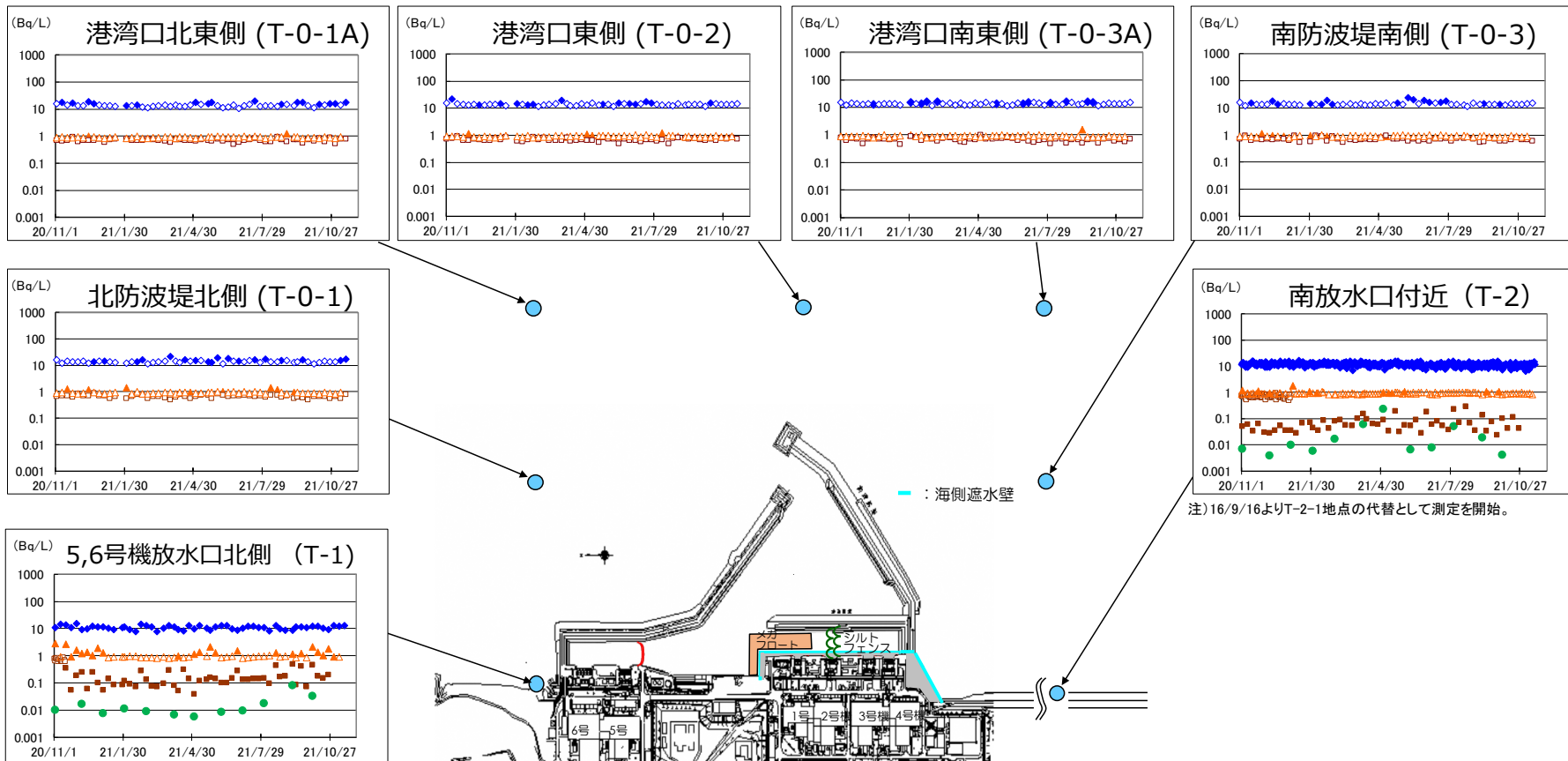
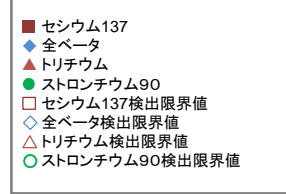
# 【港湾内】 海水サンプリング結果

■ 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。

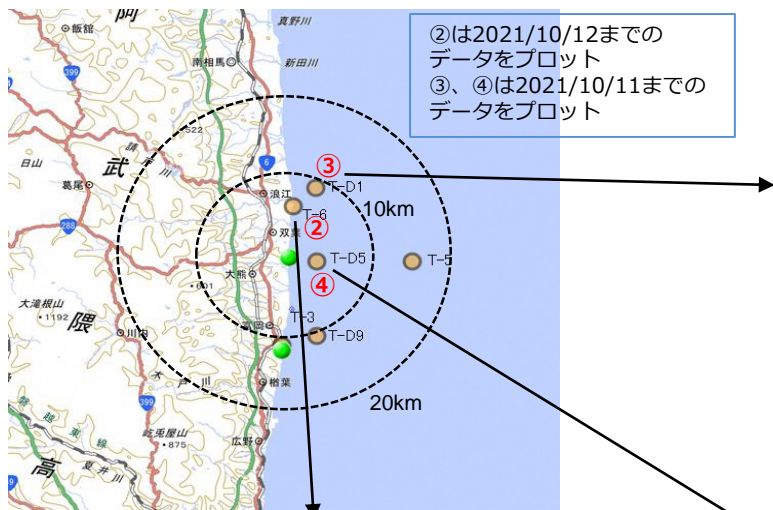


# 【港湾外（周辺）】 海水サンプリング結果

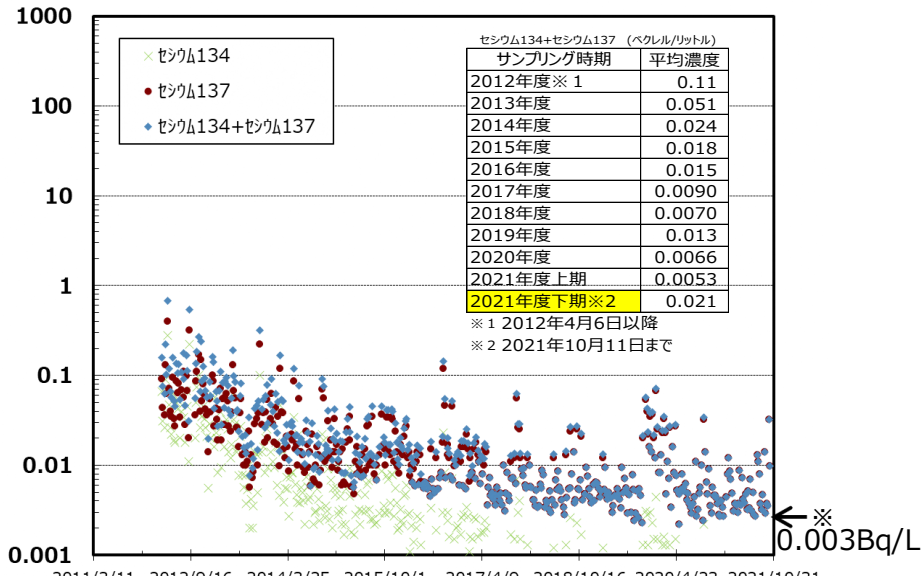
■ 港湾外の各採取点は、従来より低濃度であり、ほとんどが検出限界未滿を継続。



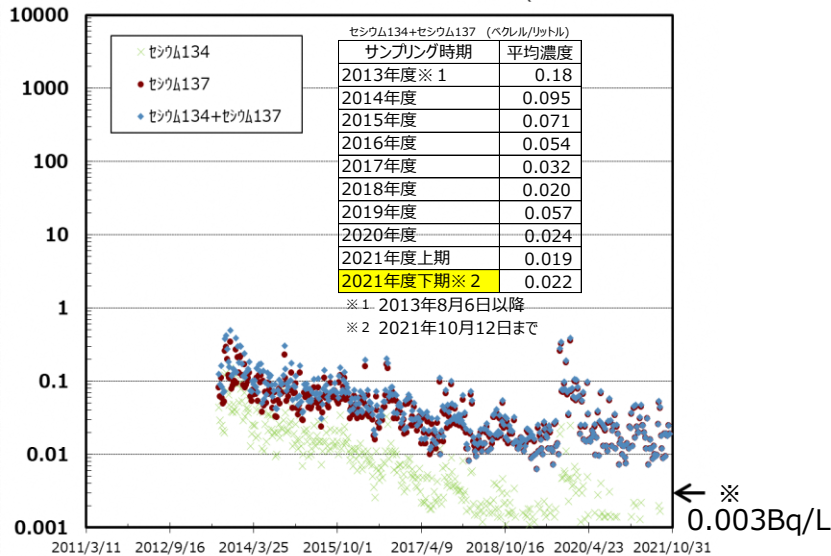
※海域における10Bq/L前後の全ベータの検出は、海水中の天然カリウム（十数Bq/L）の影響を受けているもの。  
 ※5,6号機放水口北側（T-1）、9/13～南放水口約330m南（T-2）のセシウム137については、週1回の頻度で詳細分析を実施。



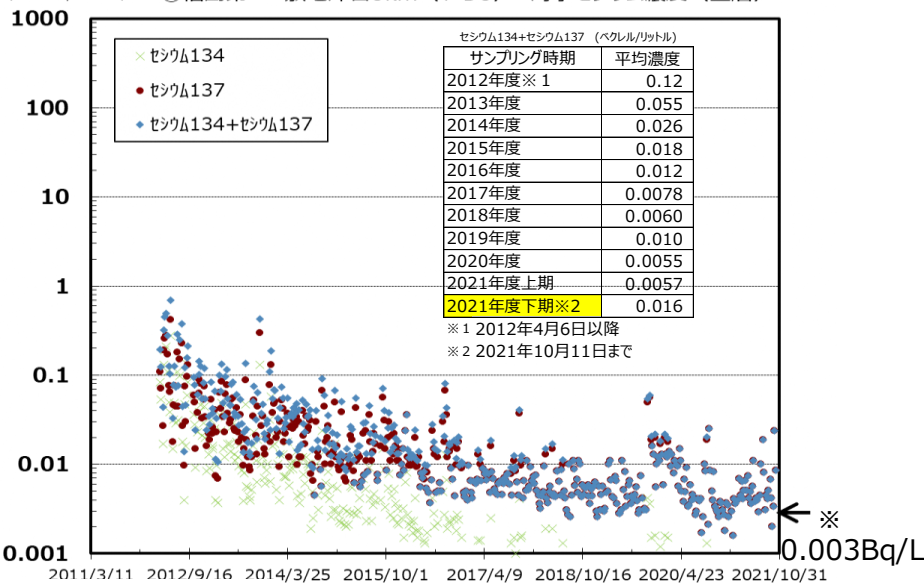
(ベクレル/リットル) ③ 請戸川沖合3km (T-D1) 海水セシウム濃度 (上層)



(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)

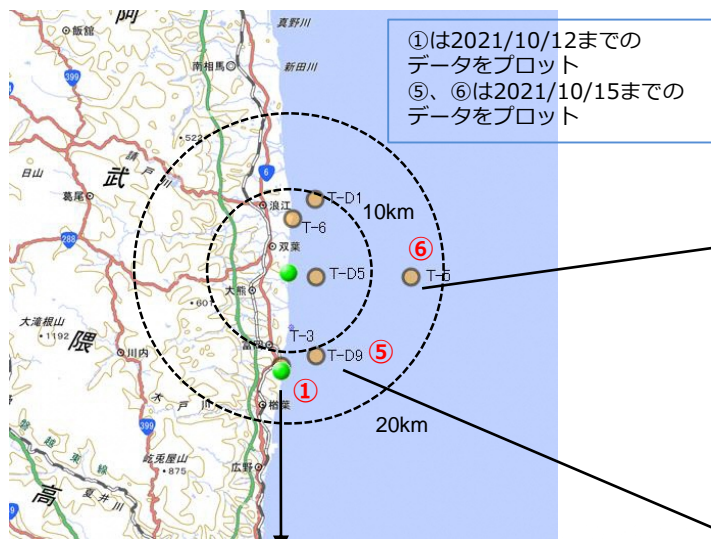


※グラフ右側の矢印 (0.003Bq/L) : 震災前 (平成22年度) の福島県海水セシウム137濃度 最大値

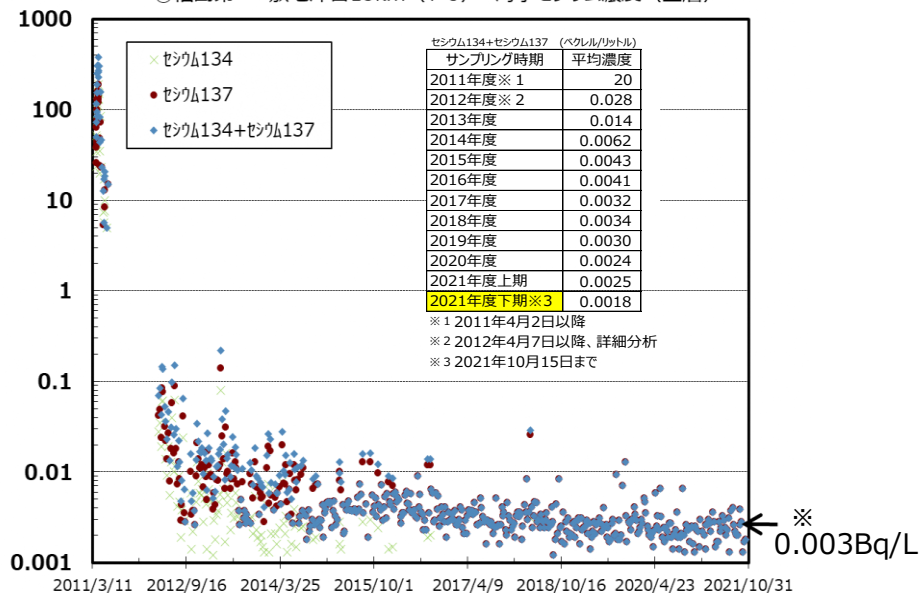


# 【福島第一10 km以遠～20 km圏内】

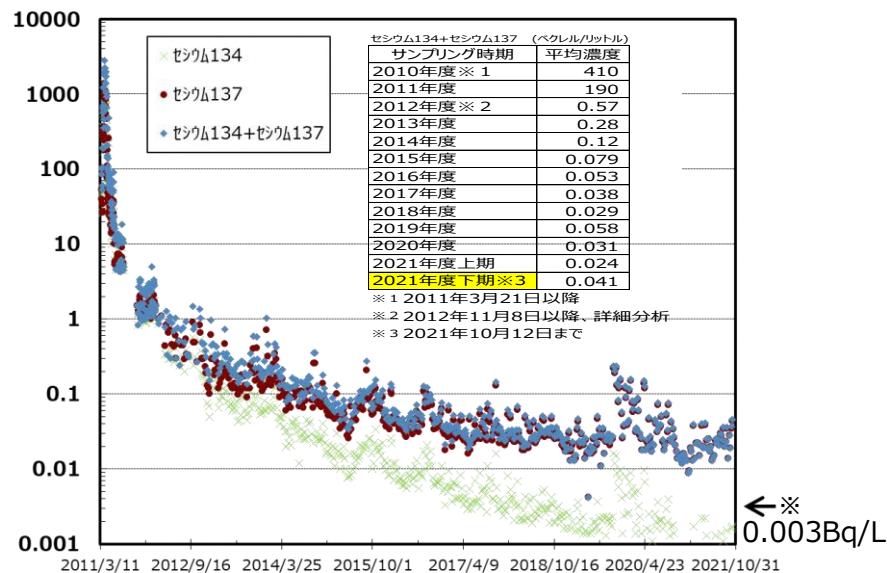
# 海水サンプリング結果



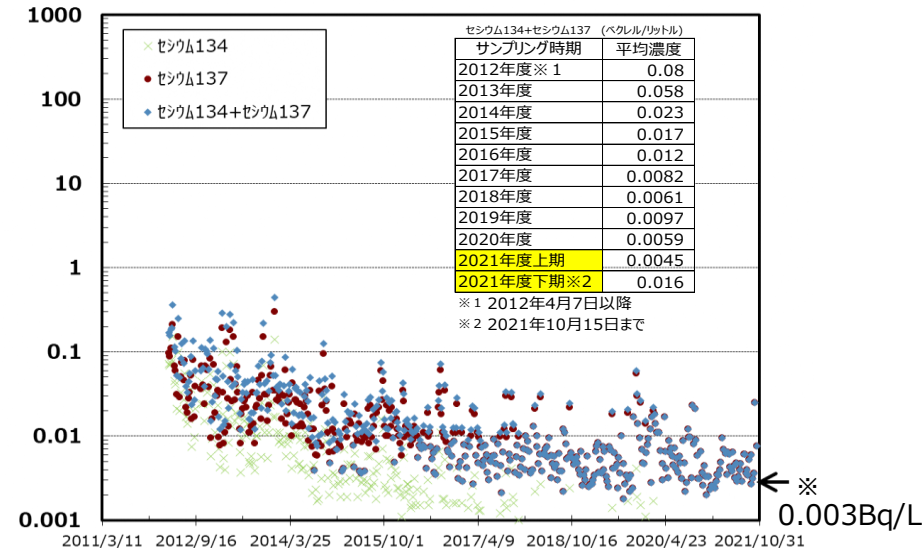
(ベクレル/リットル) ⑥福島第一 敷地沖合15km (T-5) 海水セシウム濃度 (上層)



(ベクレル/リットル) ①福島第二 北放水口付近 (T-3) 海水セシウム濃度 (上層)



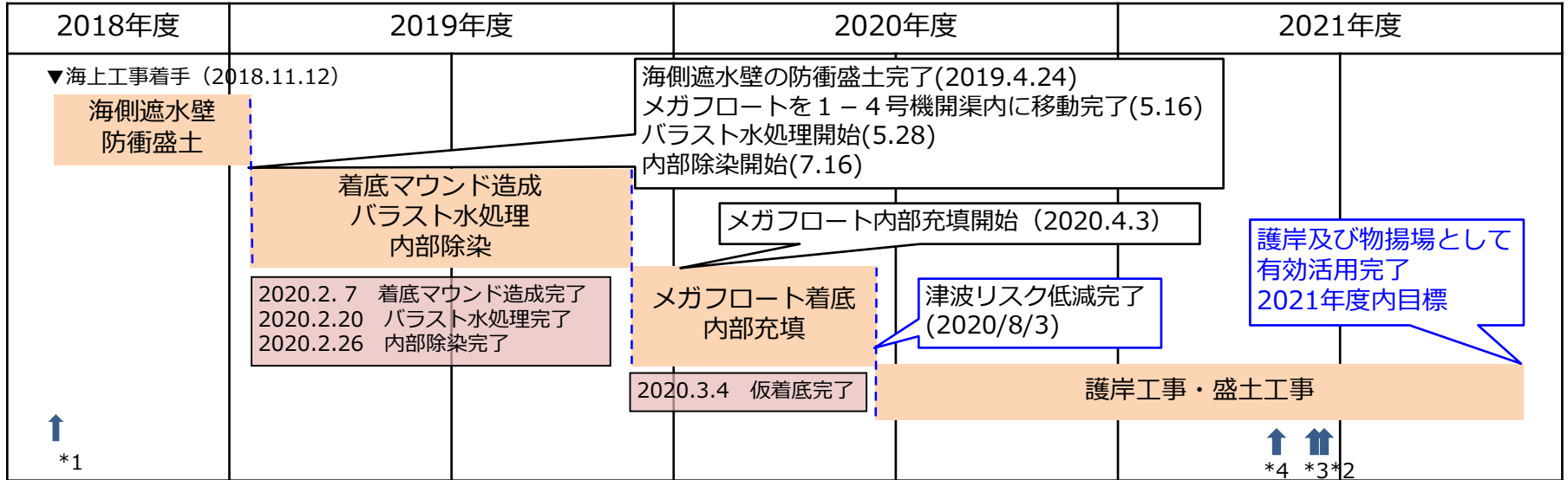
(ベクレル/リットル) ⑤福島第二 敷地沖合3km (T-D9) 海水セシウム濃度 (上層)



※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

[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。

		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 [2021/11/11]	12	3.5	ND(0.51)	0.72
全ベータ	工事開始*1 [2018/11/5]	ND(16)	ND(16)	ND(14)	ND(14)
	至近*2 [2021/11/11]	16	ND(14)	ND(14)	ND(14)
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 [2021/10/4]	2.1	0.17	ND(0.13)	0.013
トリウム	工事開始*1 [2018/11/5]	22	24	ND(1.7)	1.8
	至近*3 [2021/11/8]	36	3.2	ND(1.7)	ND(1.7)

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11月11日採取 [62.5 mm]

\*3 トリウム:  
2021年11月8日採取 [0 mm]

\*4 ストロンチウム90:  
2021年10月4日採取 [63 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

■ 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  
「10月測定値⇒11月測定値」

No. 0-1

セシウム137 :	21	⇒	27
全ベータ :	78	⇒	89
トリチウム :	9,900	⇒	9,700

No. 0-2

セシウム137 :	1.4	⇒	1.3
全ベータ :	ND(14)	⇒	ND(14)
トリチウム :	250	⇒	330

No. 1-9 (地盤改良部分よりも海側)

セシウム137 :	-※1
全ベータ :	ND(12) ⇒ ND(13)
トリチウム :	420 ⇒ 470

No. 1-8

セシウム137 :	330	⇒	290
全ベータ :	11,000	⇒	10,000
トリチウム :	3,800	⇒	3,800

No. 2-7 (地盤改良部分よりも海側)

セシウム137 :	20	⇒	1.9
全ベータ :	410	⇒	390
トリチウム :	910	⇒	970

No. 2-6

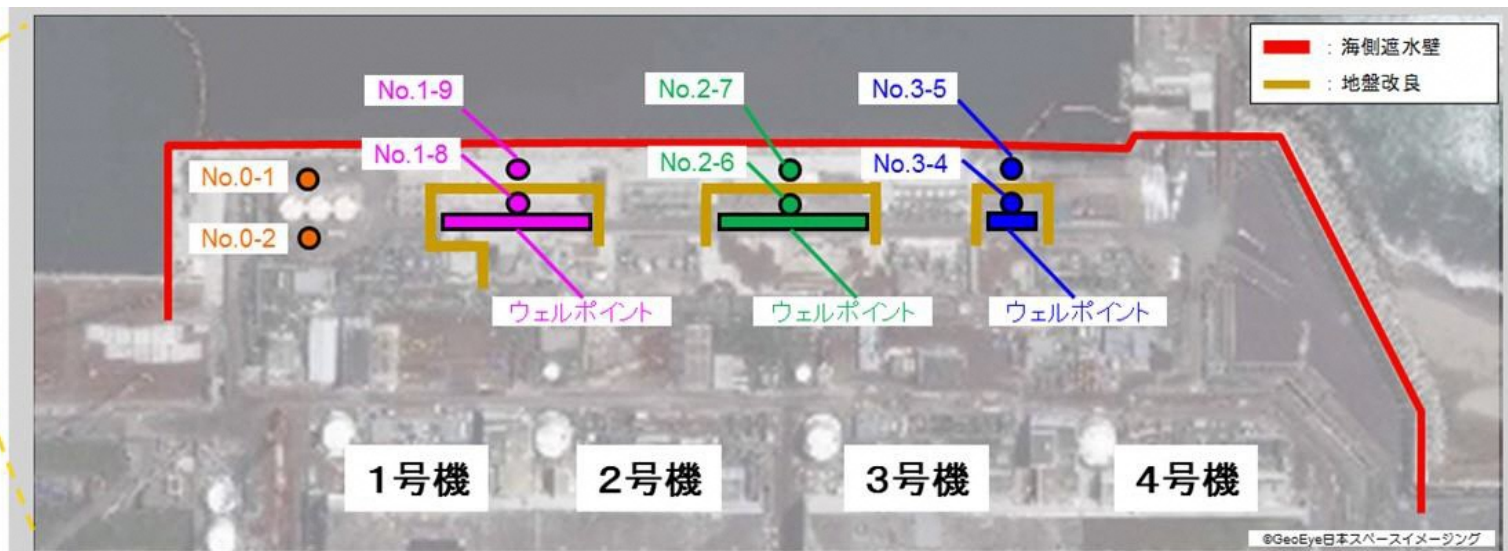
セシウム137 :	2.6	⇒	6.6
全ベータ :	480	⇒	500
トリチウム :	650	⇒	590

No. 3-5 (地盤改良部分よりも海側)

セシウム137 :	-※1		
全ベータ :	82	⇒	54
トリチウム :	120	⇒	ND(120)

No. 3-4

セシウム137 :	9.0	⇒	11
全ベータ :	26	⇒	40
トリチウム :	870	⇒	830



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 :	6.6	⇒	7.9
全ベータ :	170,000	⇒	160,000
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

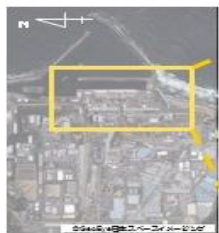
- 2020年3月以降過去最高値となった16箇所のデータは以下の通り。
- 海側遮水壁の内側であり、海水濃度にも変化はなく環境への影響は見られない。
- 一部エリア最高値となったものもあるが、過去の漏えいの影響と考えられ、引き続き、傾向を監視していく。  
単位：ベクレル/リットル

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

過去最高値観測孔	<b>No. 0-1-2</b> <b>2021/11/15</b> セシウム137 : <b>82</b> 2020/5/25 全ベータ : 250	<b>No.1</b> 2021/10/5 セシウム137 : 100	<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> <b>2021/11/15</b> セシウム137 : <b>9.2</b> 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

前回会議以降に更新されたデータを赤字で示す



【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

