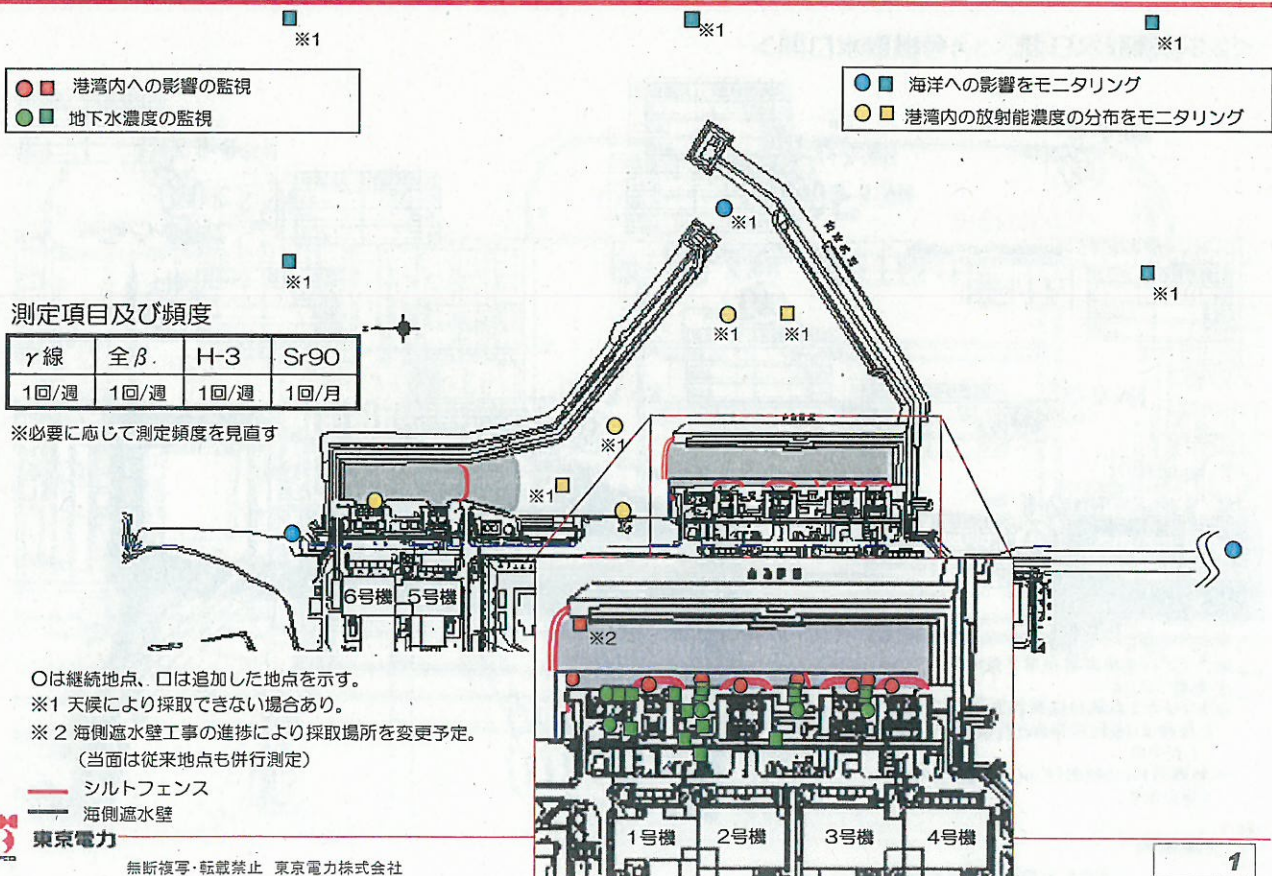


タービン建屋東側における 地下水及び海水中の放射性物質濃度の状況について

平成26年2月6日
東京電力株式会社

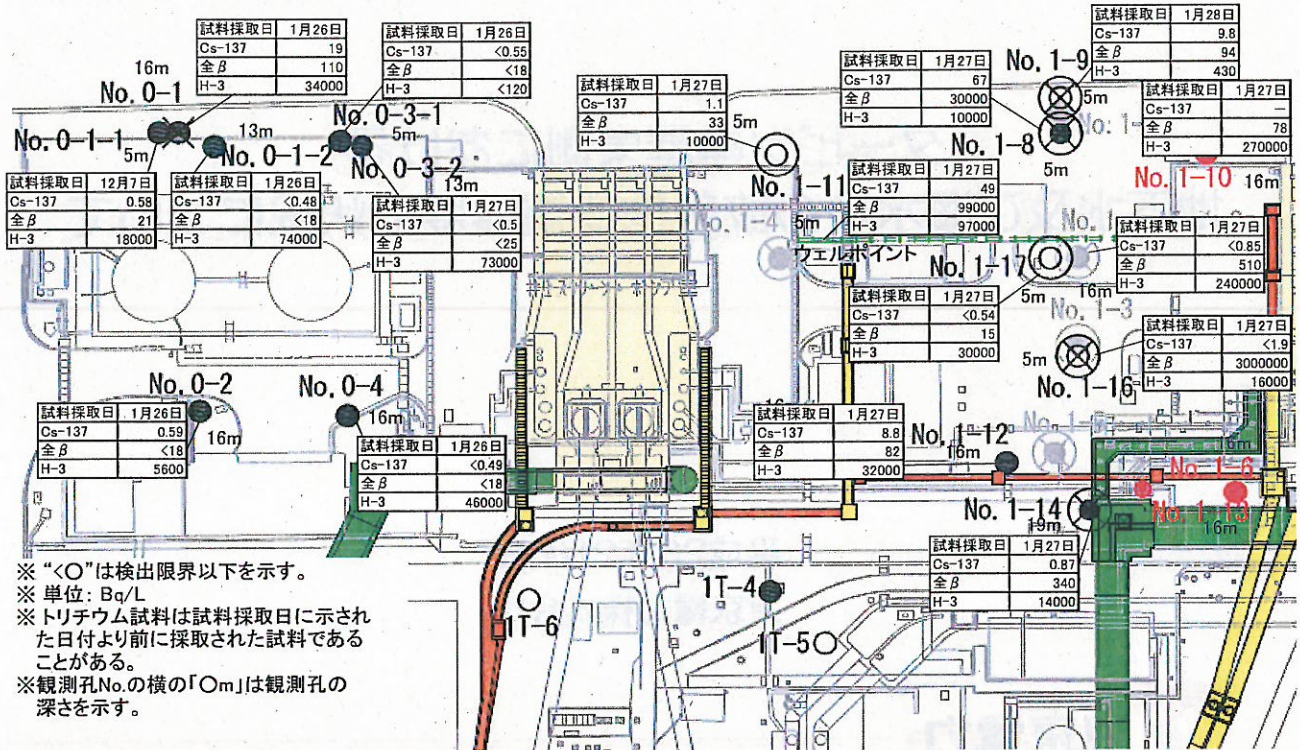


モニタリング計画（サンプリング箇所）



タービン建屋東側の地下水濃度 (1/2)

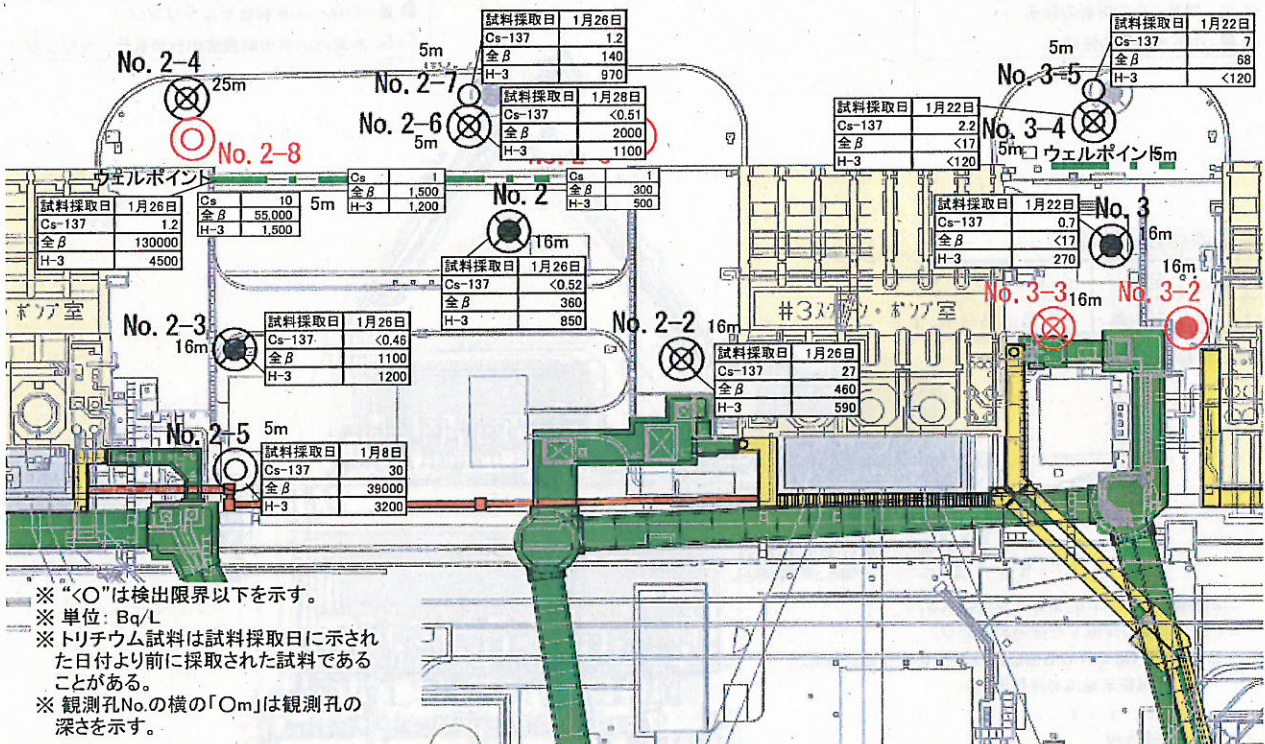
<1号機北側、1,2号機取水口間>



- ※ “<”は検出限界以下を示す。
- ※ 単位: Bq/L
- ※ トリチウム試料は試料採取日に示された日付より前に採取された試料であることがある。
- ※ 観測孔No.の横の「Om」は観測孔の深さを示す。

タービン建屋東側の地下水濃度 (2/2)

<2,3号機取水口間、3,4号機取水口間>



- ※ “<”は検出限界以下を示す。
- ※ 単位: Bq/L
- ※ トリチウム試料は試料採取日に示された日付より前に採取された試料であることがある。
- ※ 観測孔No.の横の「Om」は観測孔の深さを示す。

タービン建屋東側の地下水濃度の概況

<1号機北側エリア>

- No.0-2は、11月よりトリチウムが検出され上昇傾向にある。
- 下層（砂岩層）で採水しているNo.0-1-2、No.0-3-2は、トリチウム濃度が60,000Bq/L前後で推移している。

<1,2号機取水口間エリア>

- 1,2号機間ウェルポイントは、トリチウム、全ベータ濃度が十万Bq/Lレベルで推移している。
- No.1-8は、トリチウム、全ベータ濃度が上昇傾向にある。
- No.1-16は、全ベータ濃度が上昇し、百万Bq/Lレベルが継続している。
- No.1-11、No.1-12は、トリチウム濃度が低下傾向にある。
- No.1-10はトリチウム濃度が270,000Bq/LでNo.1と同レベル。

<2,3号機取水口間エリア>

- No.2-6は、全ベータ濃度が上昇し横ばい傾向にあったが少し低下が見られる。
- No.2-7は、全ベータ濃度が上昇傾向にあるがNo.2-6の1/100程度。

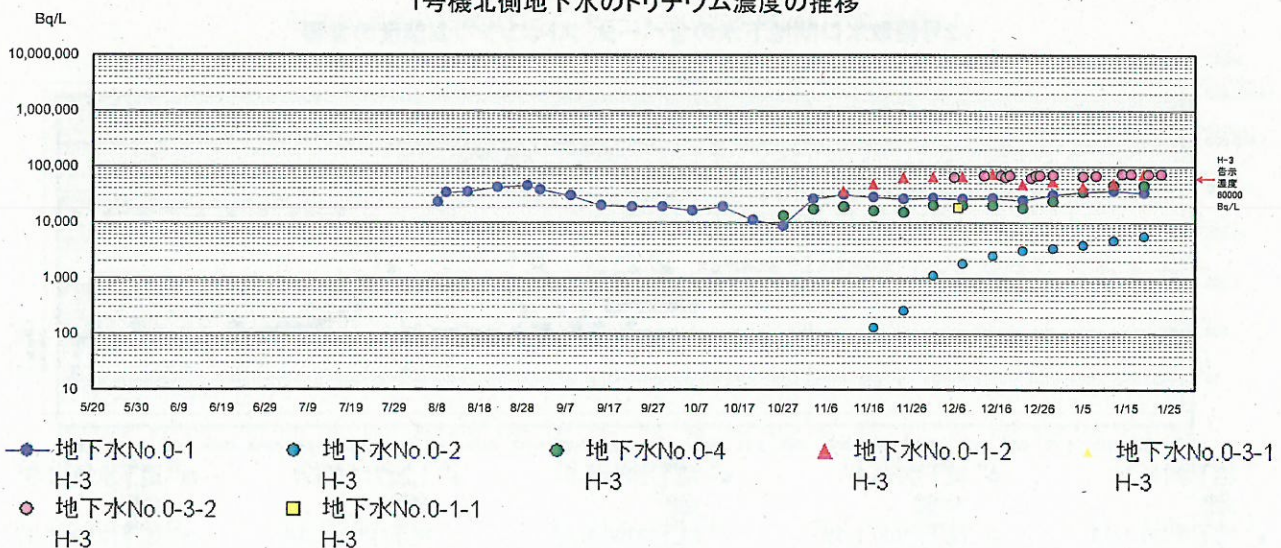
<3,4号機取水口間エリア>

- 各観測孔とも放射性物質濃度は低いレベルで推移し、上昇は見られていない。



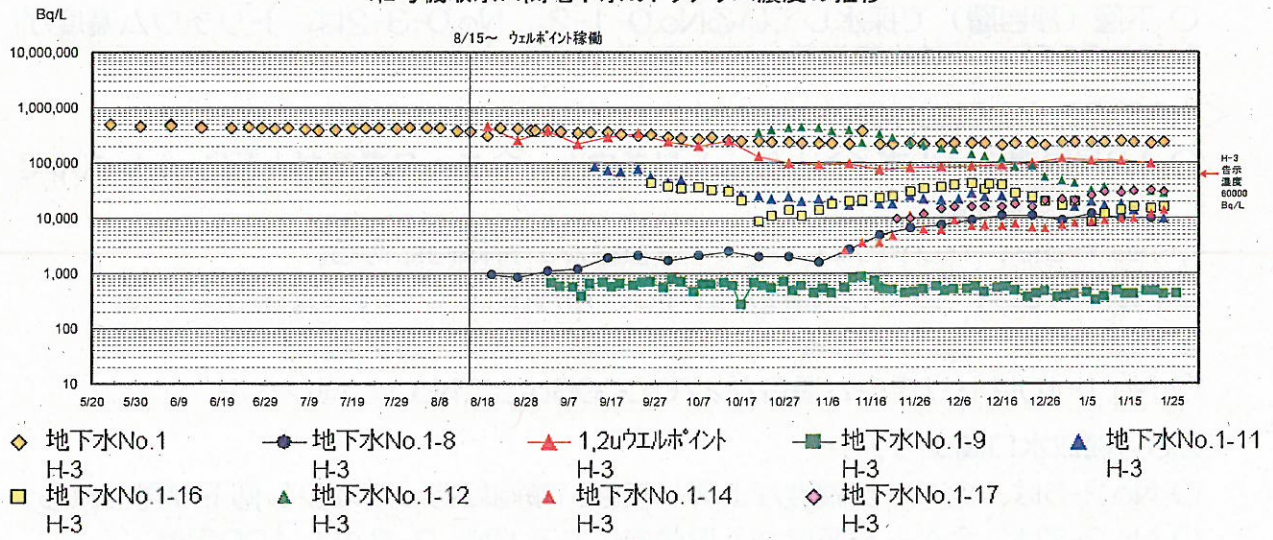
地下水のトリチウム濃度推移(1/2)

1号機北側地下水のトリチウム濃度の推移



地下水のトリチウム濃度推移(2/2)

1,2号機取水口間地下水のトリチウム濃度の推移

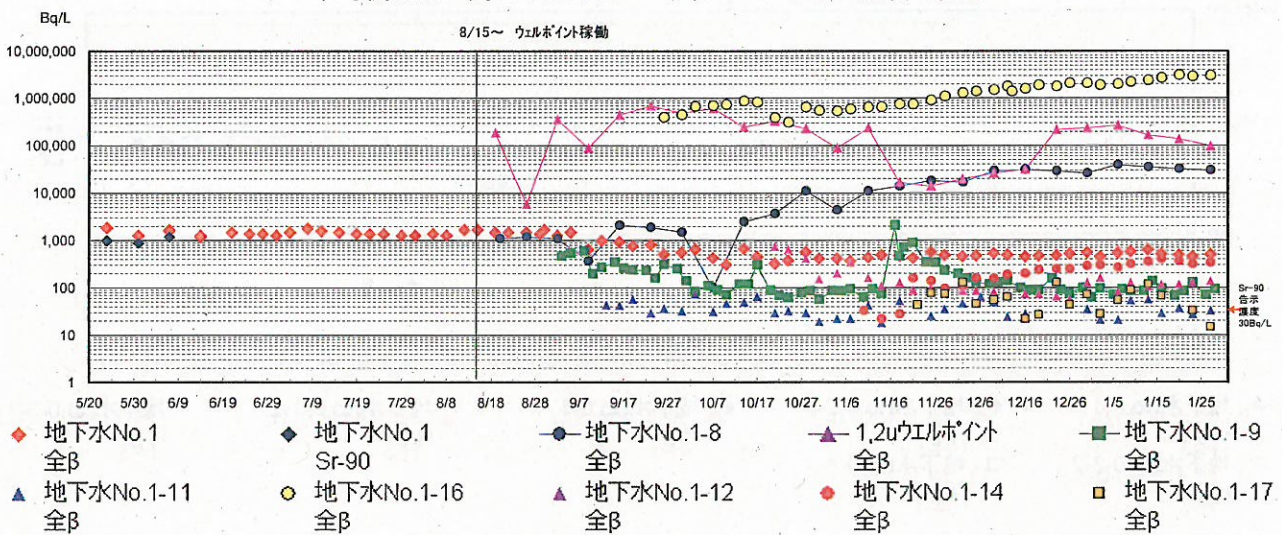


東京電力

無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

地下水の全ベータ、ストロンチウム濃度推移(1/2)

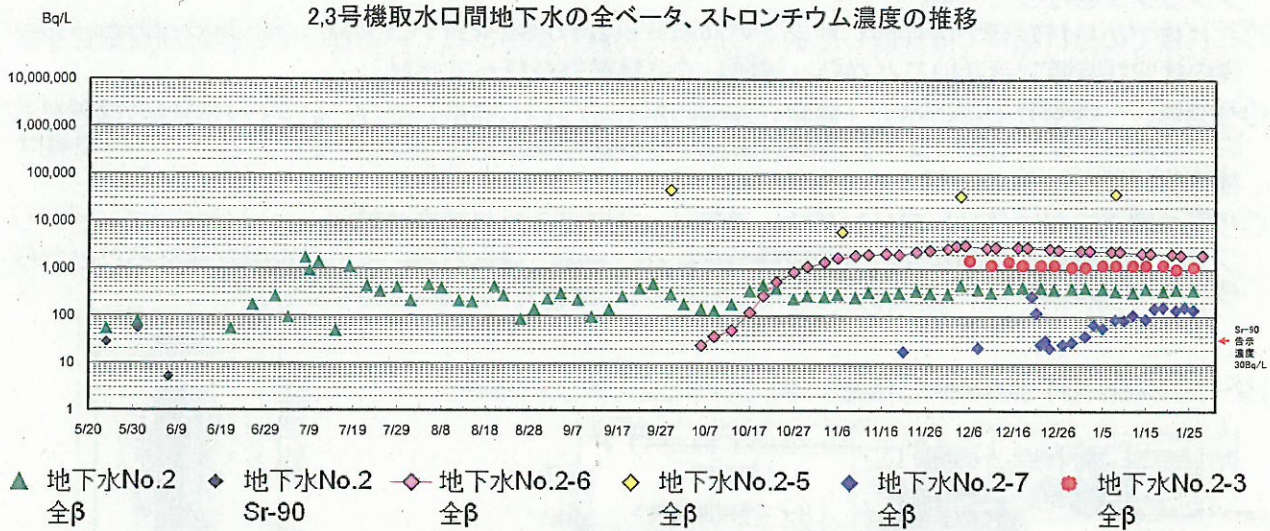
1,2号機取水口間地下水の全ベータ、ストロンチウム濃度の推移



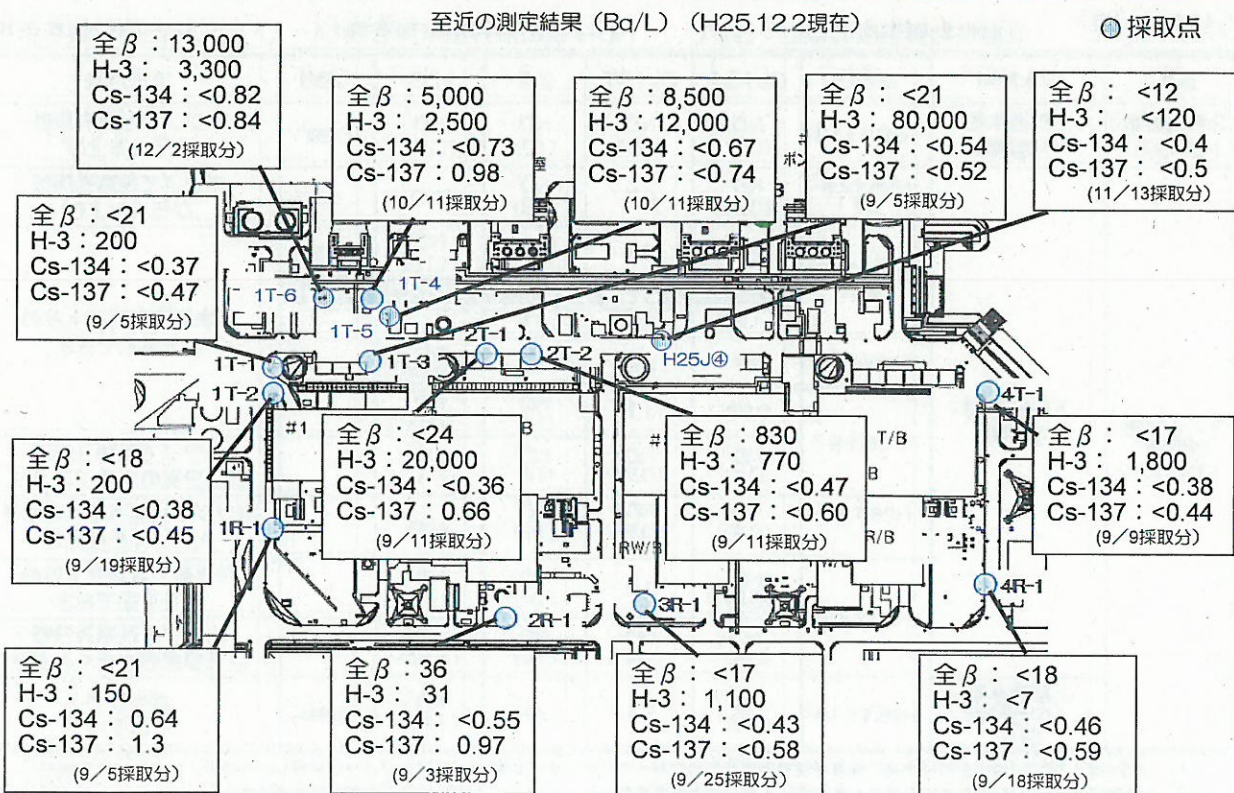
東京電力

無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

地下水の全ベータ、ストロンチウム濃度推移(2/2)



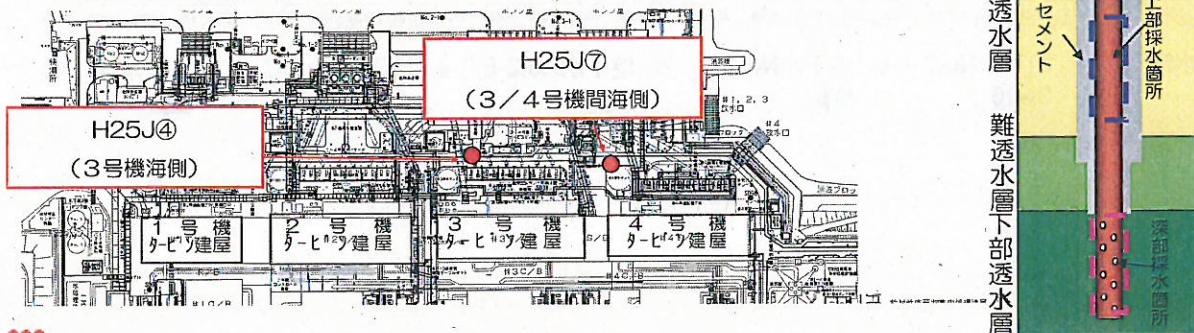
建屋周辺の地下水濃度測定結果



タービン建屋東側（海側）下部透水層の水質調査状況について

- タービン建屋東側の下部透水層（2番目の透水層）の水質を確認する目的で新たな観測孔でのサンプリングを行っている。
- これまでの分析結果では採取した水より放射性物質が検出されているが、その状況が安定せず水質の状況が判断できないことから、継続して各種調査を行ってきた。
- 今回は、「観測孔上部の水」「観測孔深部の水」について採取したが、いずれも前回の採取方法による結果と同じ傾向であり、観測孔深部から少量を汲み上げ採取した水からは、放射性物質は検出されなかった。
- 今回の調査におけるサンプリングは、終了し、他に得られた調査結果や、これまでに行ったサンプリング結果などを踏まえ、今後評価予定だが、場所、採水方法により測定値が異なることから今後、継続監視、新たな観測孔での採水により、時間的、空間的な分布を評価していく。

[タービン建屋海側下部透水層（互層部）地下水採水位置および採水箇所]



無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

タービン建屋東側（海側）下部透水層の水質調査結果

○分析結果 放射性物質濃度の単位：Bq/L NDは検出限界値未滿を表し、() 内に検出限界値を示す。

場所	採水箇所	採水日	Cs134	Cs137	全β	H-3	Sr90	採水方法	
3号機海側	下部透水層 (互層部)	H25.11.13	ND (0.4)	ND (0.5)	ND (12)	ND (120)	0.29	ポンプで観測孔深部からくみ上げ	
3/4号機 間海側 H25J⑦	下部透水層 (互層部)	H25.12.3 ※1	ND (0.4)	0.7	ND (13)	780	1.9	ポンプで観測孔深部からくみ上げ	
		H25.12.10 ※2	2.7	6.7	89	ND (110)	60	採水器で観測孔上部の水を手動で採水	
		濁りの原因となっているチリ等の粒子を取り除き分析した							
			1.6	2.8	67	-	-		
			H25.12.18	3.7	9.0	62	ND (130)	-	
			H26.1.9	0.98	1.7	ND (14)	ND (110)	-	ポンプで観測孔深部から少量の水をくみ上げ
		H26.1.10	ND (0.4)	ND (0.5)	ND (12)	480	-	ポンプで観測孔全体の水を入れ替えた後採水	
	H26.1.16	ND (0.4)	1.0	ND (14)	ND (110)	-	採水器で観測孔上部の水を手動で採水		
		ND (0.4)	ND (0.4)	ND (14)	ND (110)	-	ポンプで観測孔深部から少量の水をくみ上げ		
	上部透水層 (中粒砂岩層)	H25.11.18	ND (0.4)	1.1	42	ND (130)	分析中	ポンプでくみ上げ	

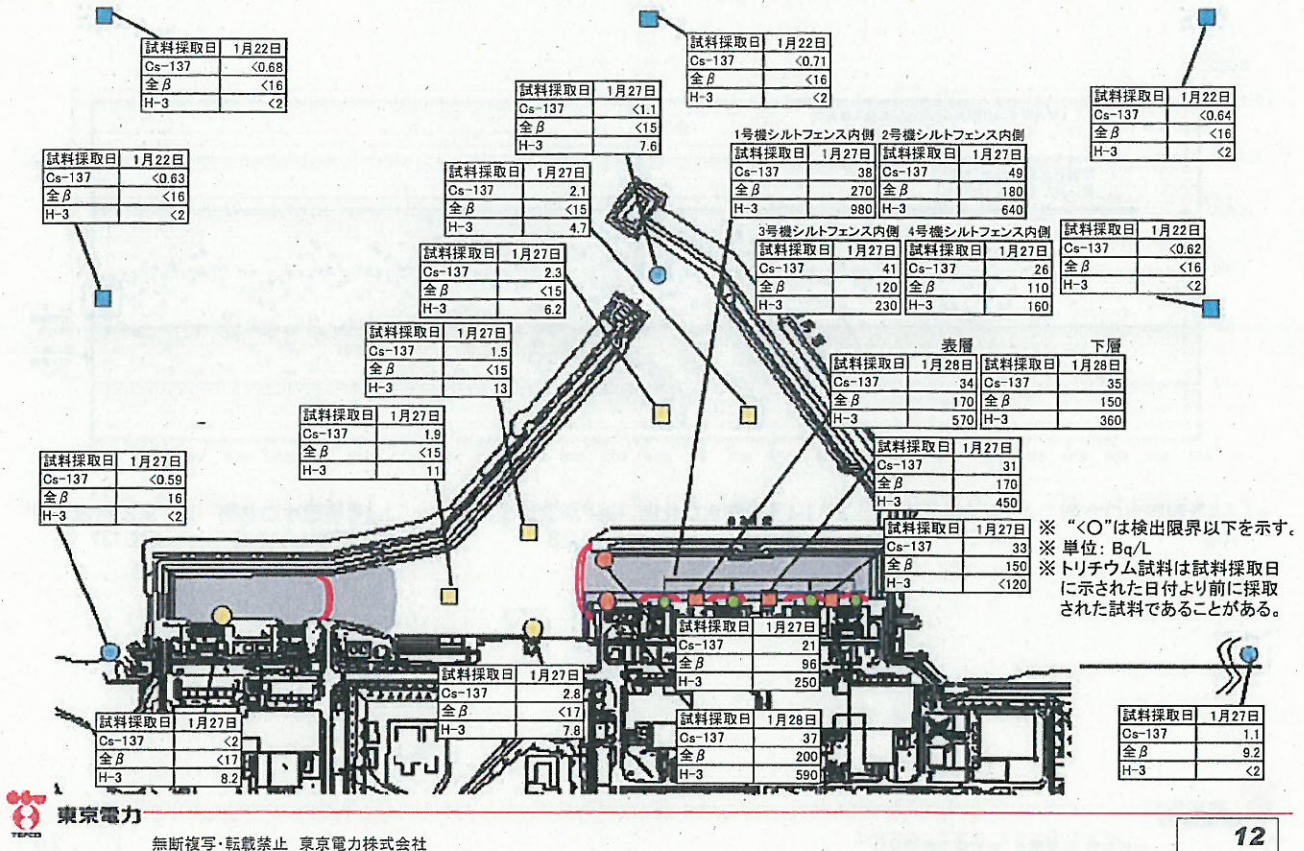
※1 平成25年12月3日採水分は採水時に濁度が規定値まで落ちなかったため、その状態で一旦サンプリングを行ったものの、放射性物質を検出

※2 平成25年12月10日に改めて濁度の上昇を抑える方法で再採水を行った。但し、この時も規定値までは濁度は落ちなかった。そこで同日採水した水をフィルターを通して再計測を行ったものの、いずれも放射性物質を検出

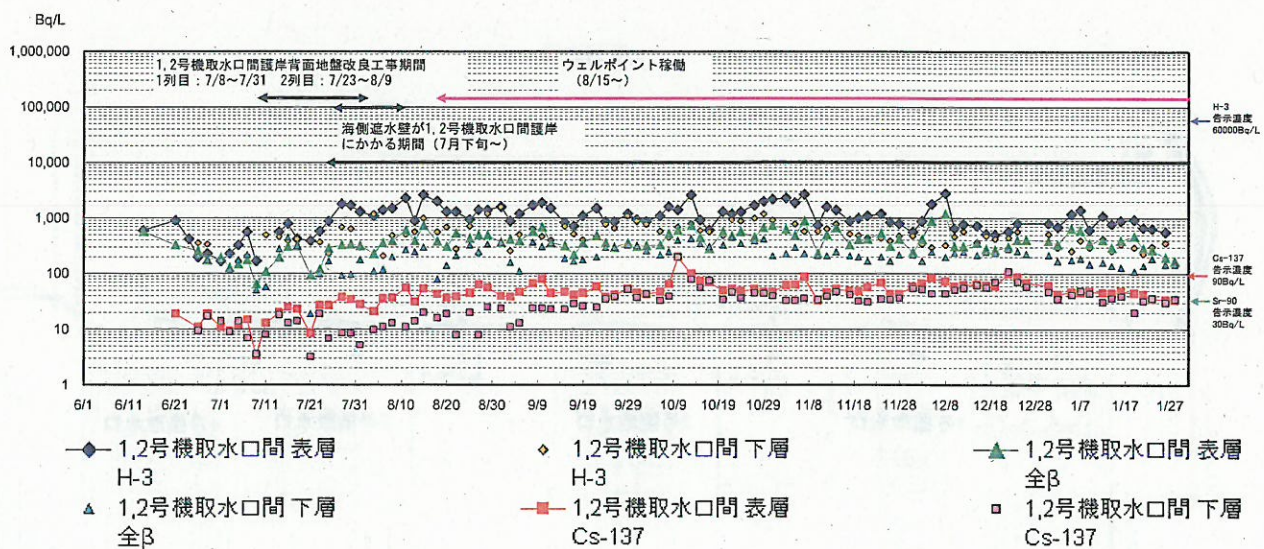


無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

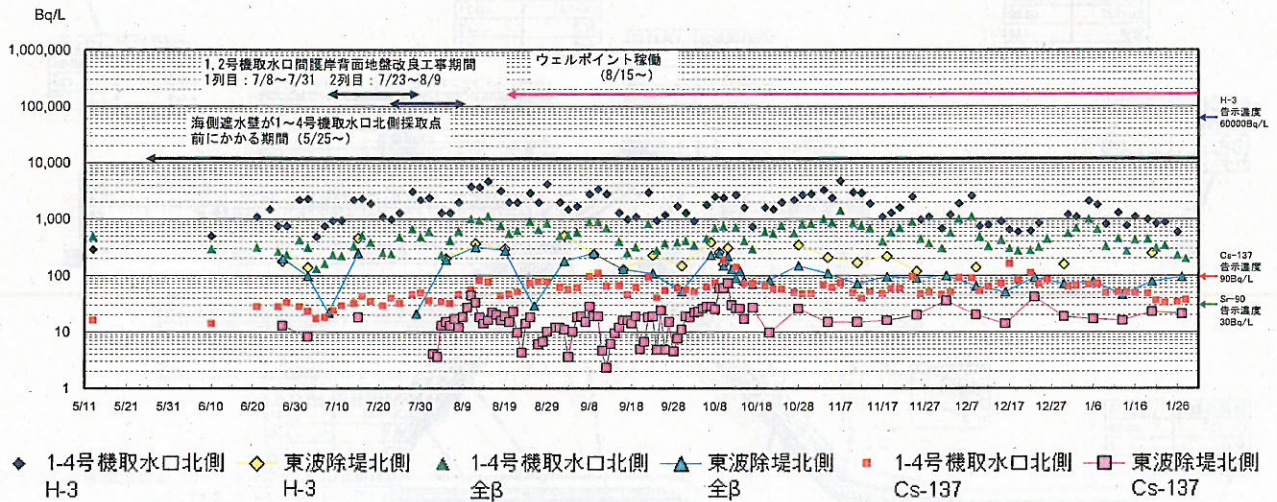
港湾内外の海水濃度



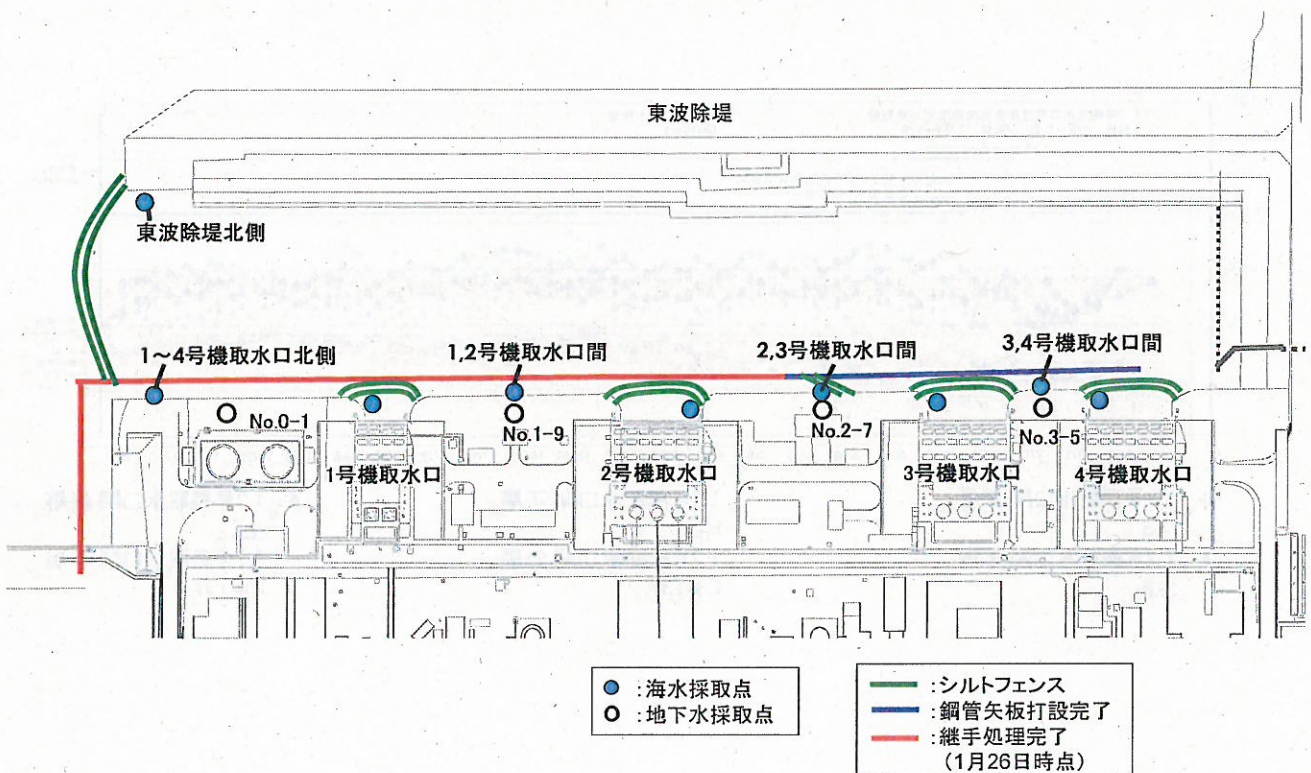
1,2号機取水口間の海水の濃度推移



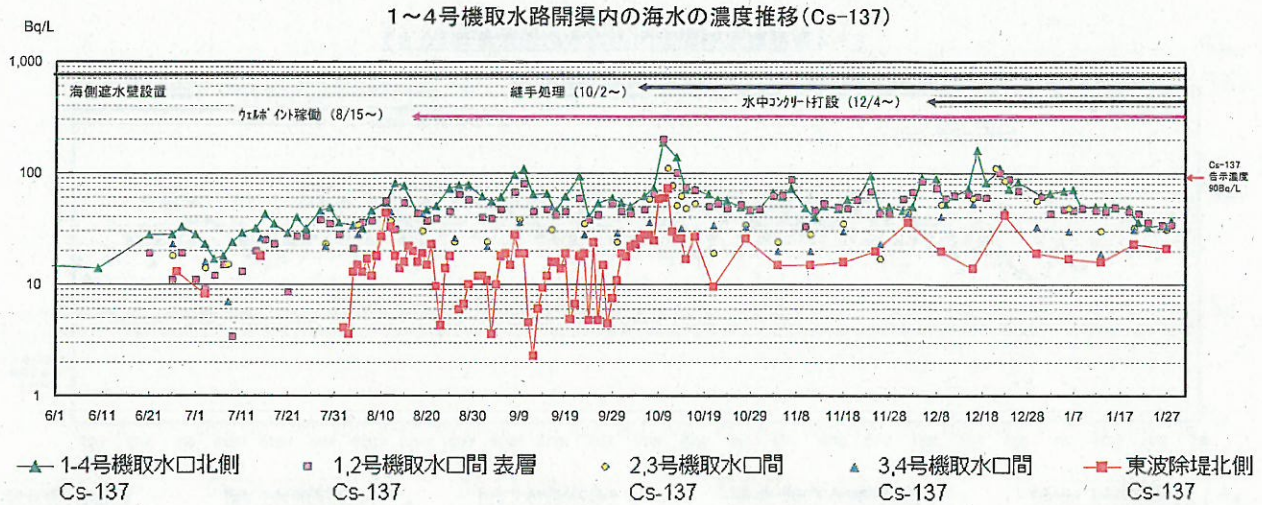
1～4号機取水口北側、東波除堤北側の海水の濃度推移



1～4号機取水路開渠内の海水の採取点

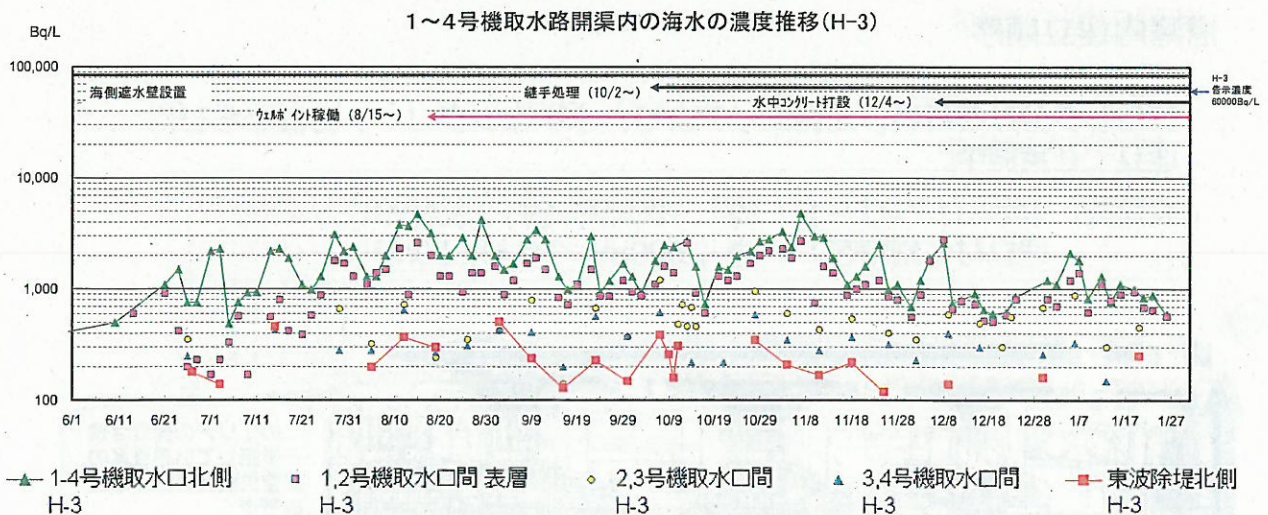


1～4号機取水路開渠内の海水の濃度推移(1/3)



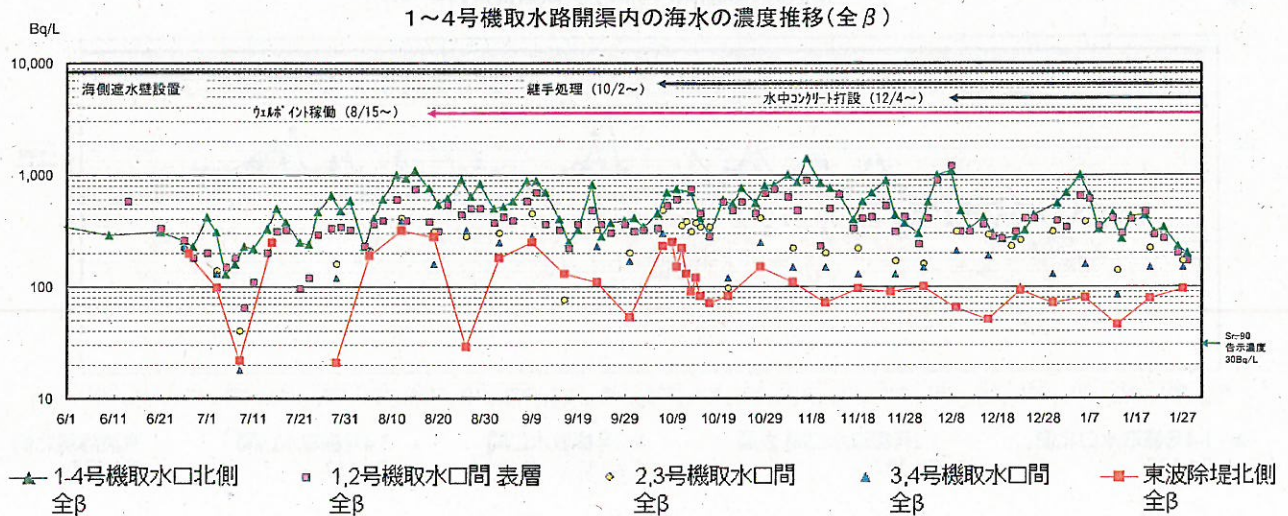
- 1～4号機取水口北側と1,2号機取水口間の変動が連動している。
- 海水中のCs-137濃度は、昨年12月まで上昇傾向にあったが、年末より低下傾向が見られる。

1～4号機取水路開渠内の海水の濃度推移(2/3)



- 1～4号機取水口北側と1,2号機取水口間の変動が連動している。
- 海水中のH-3濃度は、開渠内全体で低下傾向が見られる。

1～4号機取水路開渠内の海水の濃度推移(3/3)



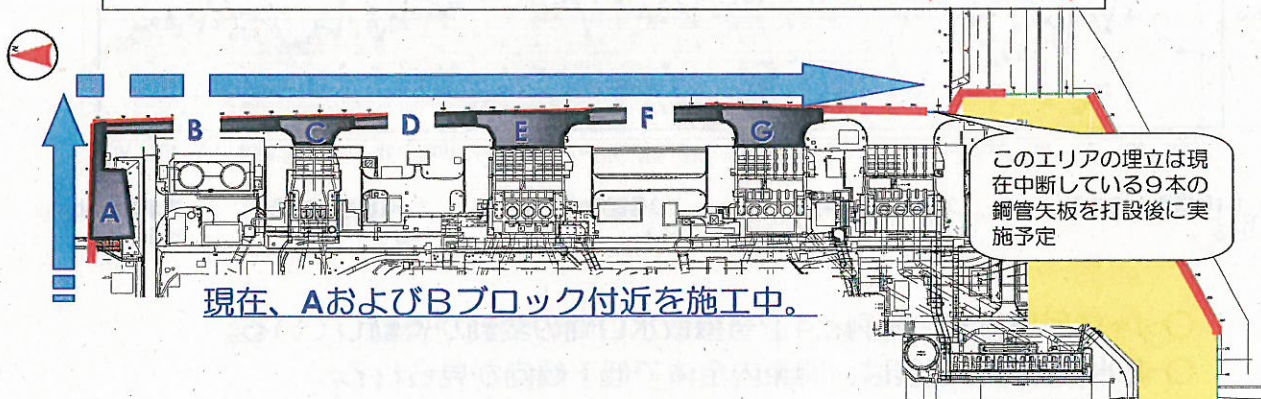
- 1～4号機取水口北側と1,2号機取水口間の変動が連動している。
- 海水中の全β濃度は、開渠内全体で低下傾向が見られる。

海側遮水壁工事の進捗状況 (1/2)

港湾内埋立順序

ブロック分けを行い、北側エリアより、水中コンクリート打設ならびに埋立てを実施中。

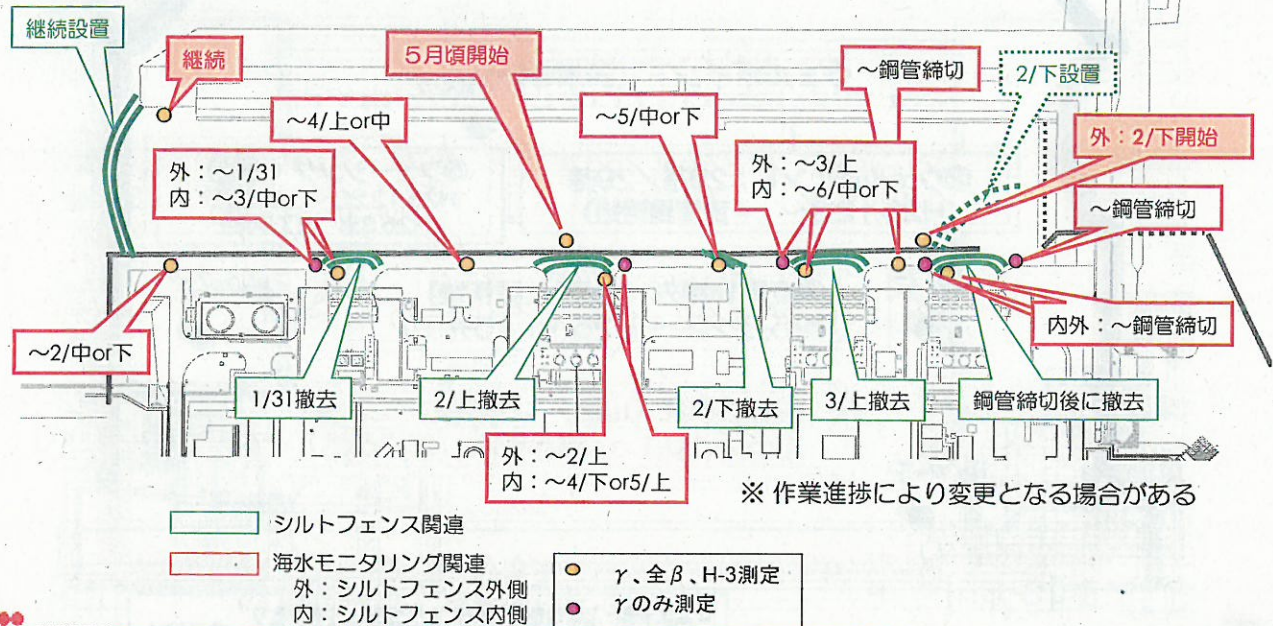
港湾内：水中コンクリート 約 900m³ / 約 3,300m³ (1/26現在)
埋立材 (割栗石) 約 2,500m³ / 約 41,000m³ (1/26現在)



海側遮水壁工事の進捗状況 (2/2)

埋立工事に伴う、海水モニタリング地点の減少予定

- 海側遮水壁の埋立工事の進捗に伴い、順次、海水の調査点が減少。
- 鋼管矢板締め切り後の取水路開渠の調査点として、1～4号取水路開渠南北の中央付近に、調査点を追加。

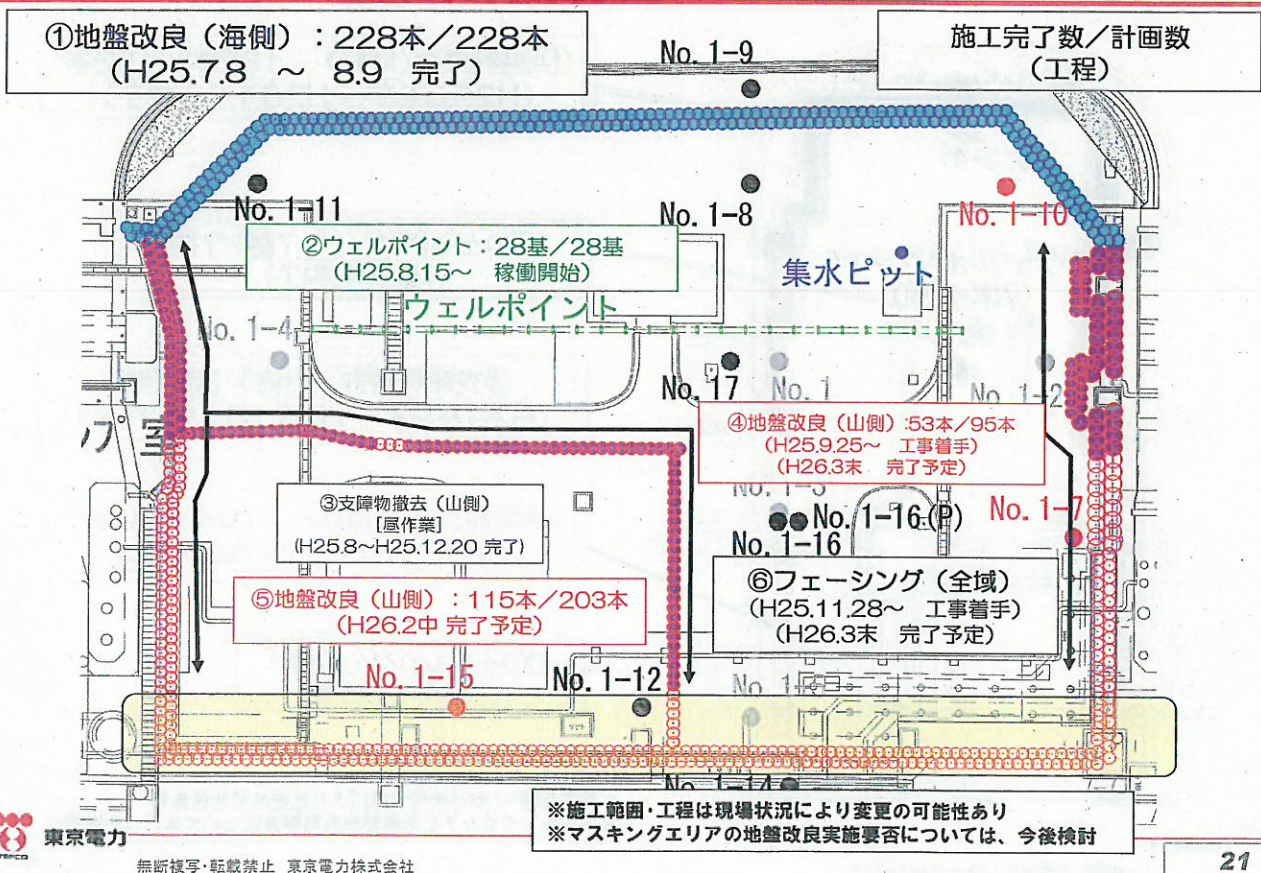


東京電力

無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

20

護岸エリア対策の進捗および計画 [1-2号機間進捗] 1月28日現在

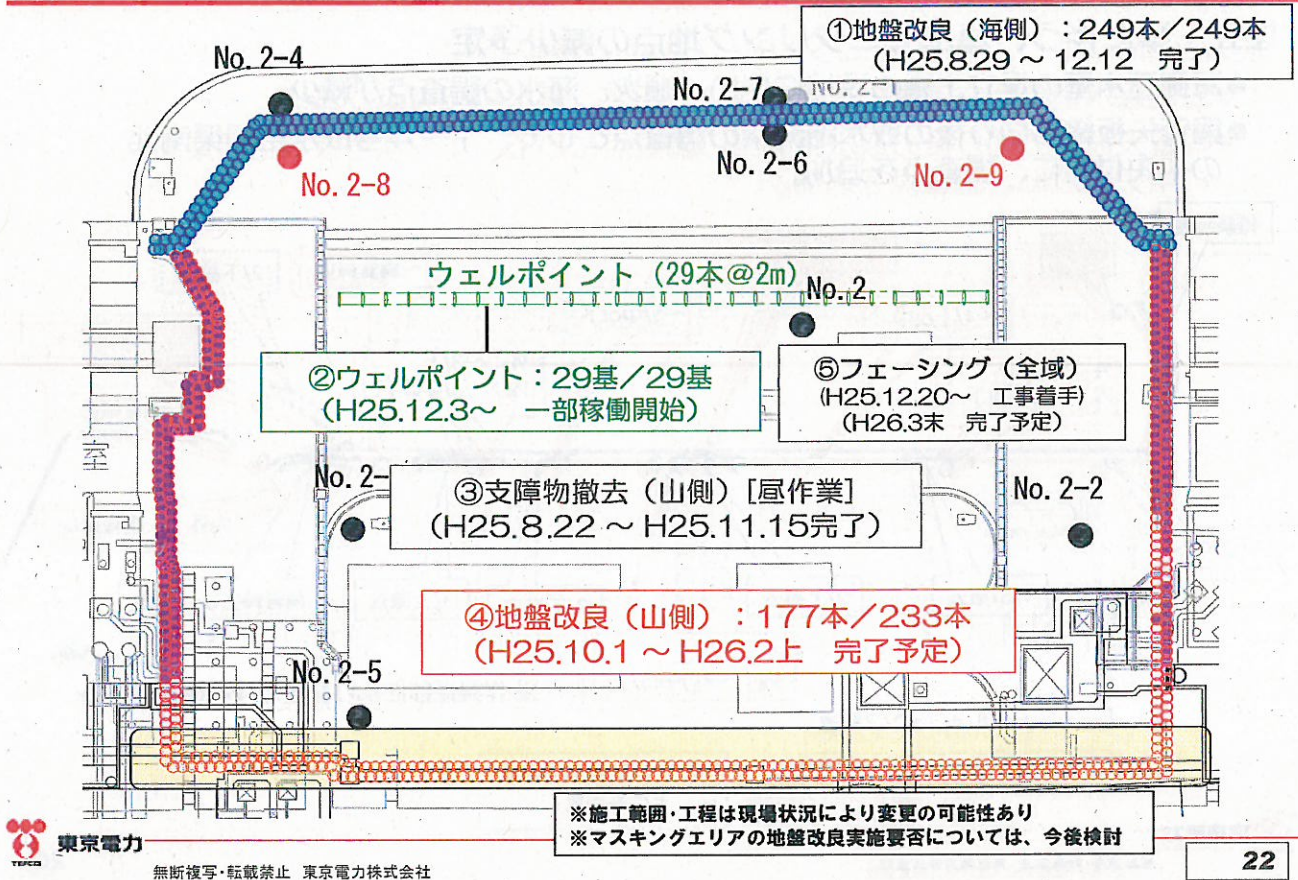


東京電力

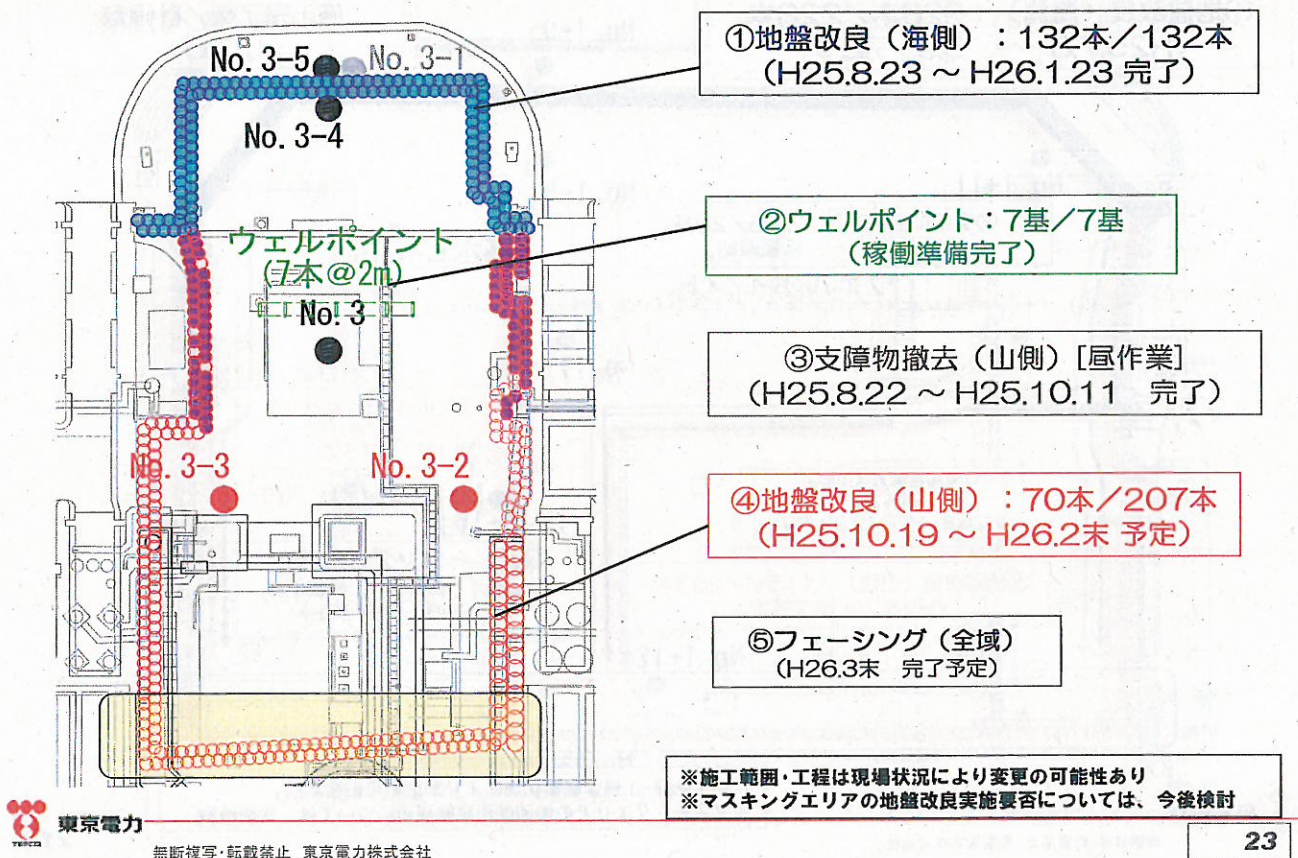
無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

21

護岸エリア対策の進捗および計画 [2-3号機間進捗] 1月28日現在



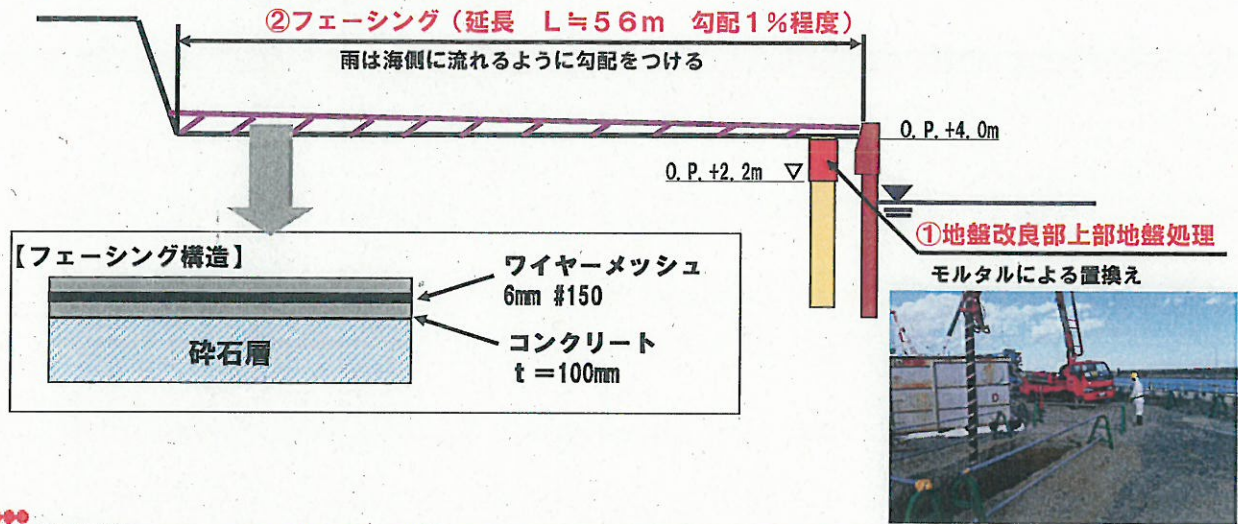
護岸エリア対策の進捗および計画 [3-4号機間進捗] 1月28日現在



4m盤フェーシングの概要（断面図）

- 地盤改良体上部の地盤処理
 - ・ 地盤改良体の天端レベル（O.P.+2.2m）～地表までの地盤部分をモルタルにて置換して、地下水の流出防止を図る
- フェーシング
 - ・ フェーシングは、碎石で1%程度の勾配を決め、上部にコンクリートで床版を構築
 - ・ 支障物がある場所については、モルタル吹付け施工を実施

【フェーシング概略（断面図 [東西方向]）】



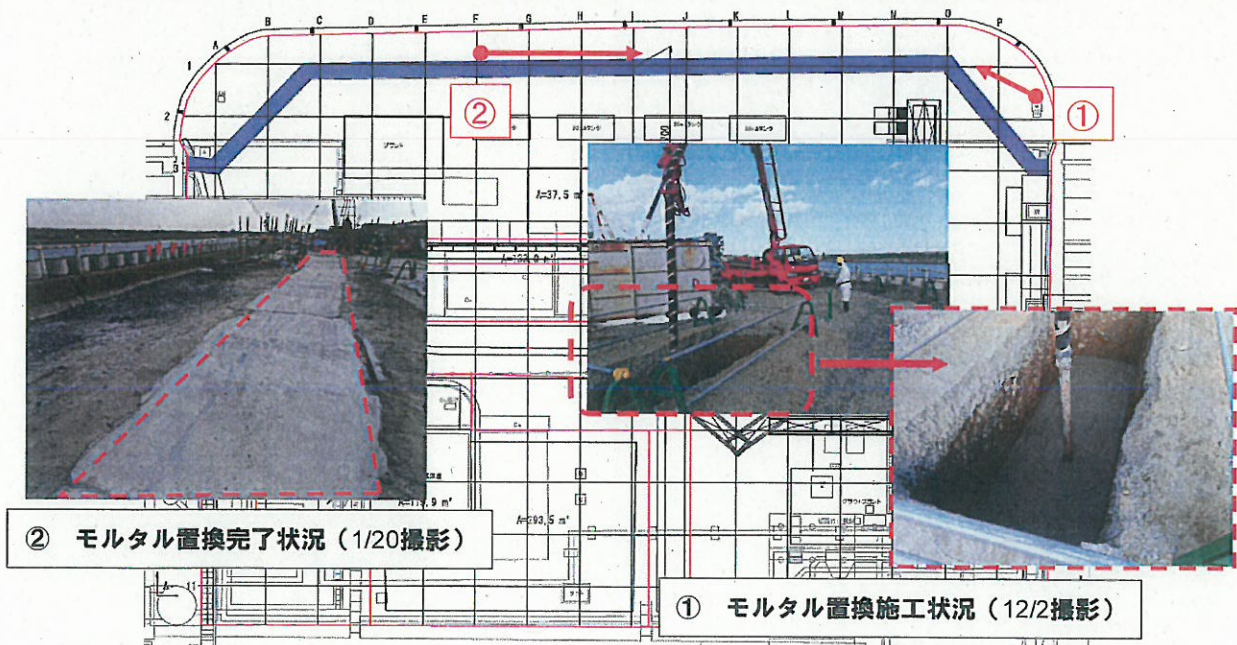
東京電力

無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

24

護岸エリア対策の進捗および計画 [1-2号機間進捗]

- #1-2号機間のフェーシング作業は、H25.11.28から開始し、改良体天端から地表面までのモルタル置換作業をH26.1.11に完了
- 引き続き、碎石敷とコンクリート舗装によるフェーシングを実施予定



東京電力

無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

25

