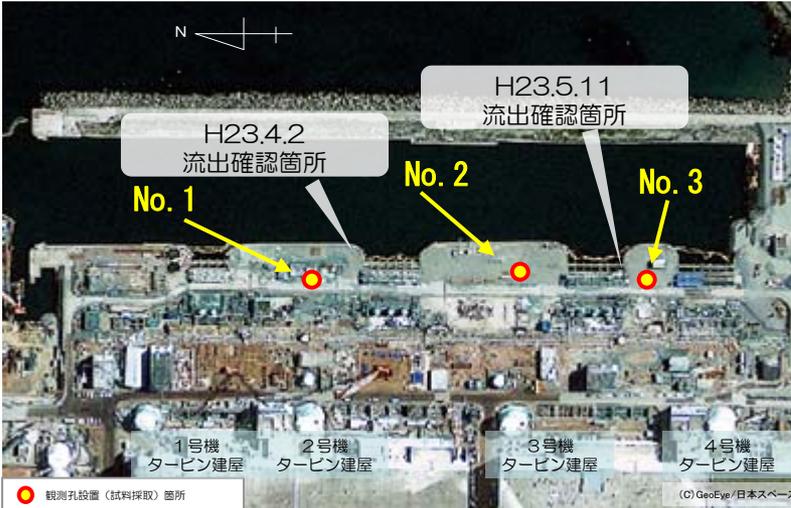


# タービン建屋東側(海側)の地下水調査結果について

○福島第一原子力発電所1～4号機タービン建屋東側(海側)観測孔で採取した地下水を分析したところ、**高い濃度のトリチウム(50万ベクレル/リットル)とストロンチウム(1,000ベクレル/リットル)が検出**されました。

○原因として、過去の汚染水の漏えいの影響による可能性が考えられますが、そのほかの原因もあわせて検証を進めています。また、原因として考えられる箇所については、**土壌の汚染範囲の特定ならびに海への漏えい防止対策を進めています。**

## 地下水の採取箇所と分析結果



## <水質測定結果(抜粋)>

単位:ベクレル/リットル

分析項目	H24.12.8/H24.12.12			H25.5.24			H25.5.31			法令告示濃度
	No.1	No.2	No.3	No.1	No.2	No.3	No.1	No.2	No.3	
セシウム134	検出限界値未満 (0.59未満)	検出限界値未満 (0.61未満)	検出限界値未満 (0.60未満)	検出限界値未満 (0.45未満)	検出限界値未満 (0.37未満)	0.87	0.53	検出限界値未満 (0.41未満)	1.6	60
セシウム137	検出限界値未満 (0.72未満)	検出限界値未満 (0.81未満)	検出限界値未満 (0.79未満)	検出限界値未満 (0.45未満)	検出限界値未満 (0.41未満)	1.4	0.57	0.95	2.7	90
ストロンチウム90	8.6	8.2	8.3	1,000	2.8	検出限界値未満 (1.0未満)	測定中			30
トリチウム	29,000	410	3,200	500,000	380	2,200	460,000	340	1,800	60,000

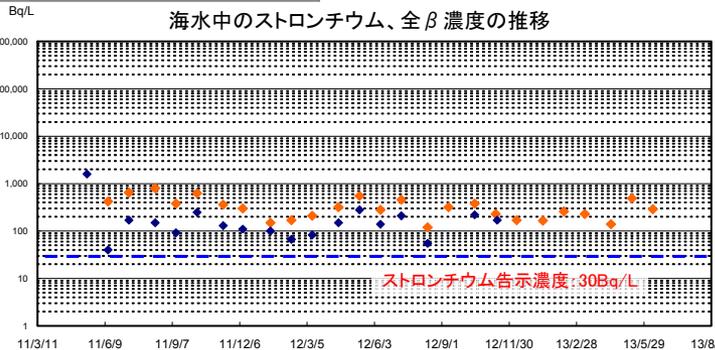
H24年12月の測定結果 法令告示濃度を下回る

H25年5月の測定結果 No.1観測孔において、ストロンチウム、トリチウムともに法令告示濃度を上回る値を検出

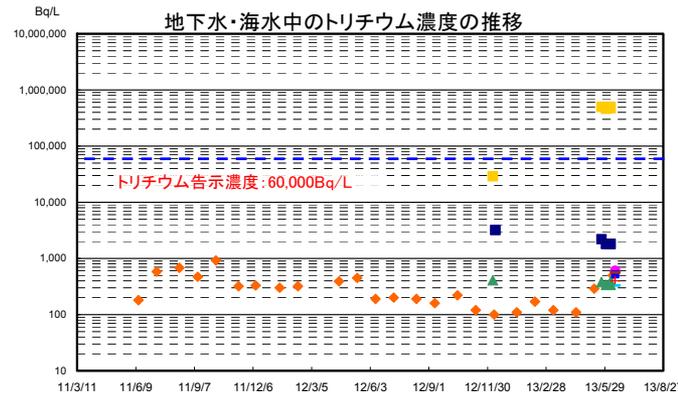
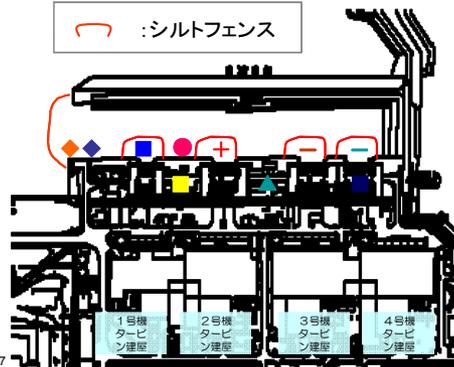
### 確認・実施事項

- (1) 海水への影響
- (2) 汚染源・移行経路
- (3) 拡大防止対策

## (1) 海水への影響



◆ 1F1-4取水口北側 全β  
◆ 1F1-4取水口北側 Sr-90

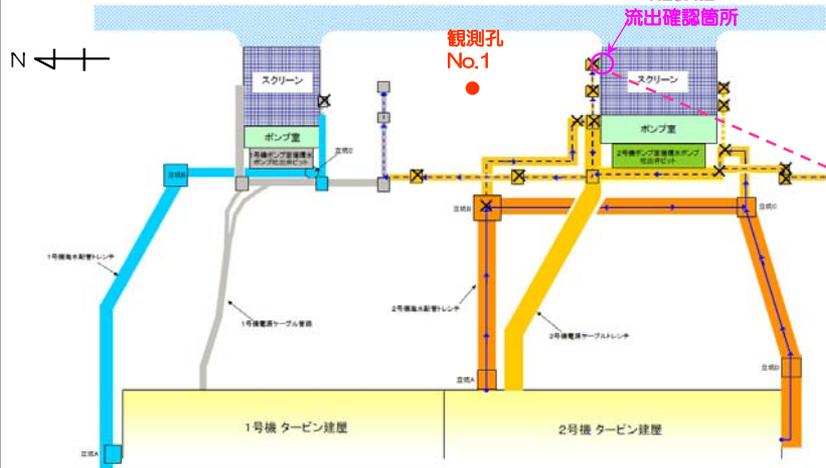


◆ 1-4号機取水口北側海水  
◆ 地下水No.1  
◆ 地下水No.2  
■ 地下水No.3  
◆ 1,2号機護岸前海水  
◆ 1号機シルトフェンス内  
+ 2号機シルトフェンス内  
- 3号機シルトフェンス内  
- 4号機シルトフェンス内

港湾内で実施している環境測定等のデータに大きな変化はありません

## (2) 汚染源・移行経路

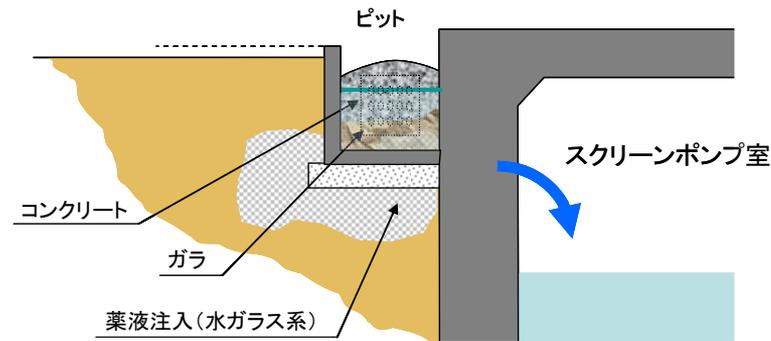
<タービン建屋東側におけるピット閉塞状況(1・2号機)>



(凡例)

- : 溜まり水有り(海水配管トレンチ)
- : 溜まり水有り(電源ケーブルトレンチ、管路)
- : 溜まり水有り(10<sup>5</sup>Bq/cm<sup>3</sup>レベル)
- : 対策実施箇所(溜まり水無し)
- : 溜まり水無し
- : 流入経路
- - - : 流入経路(止水対策により遮断された経路)
- ✕ : 止水対策実施箇所

参考 H23年4月に発生した2号機スクリーンポンプへの漏えい時の止水対策



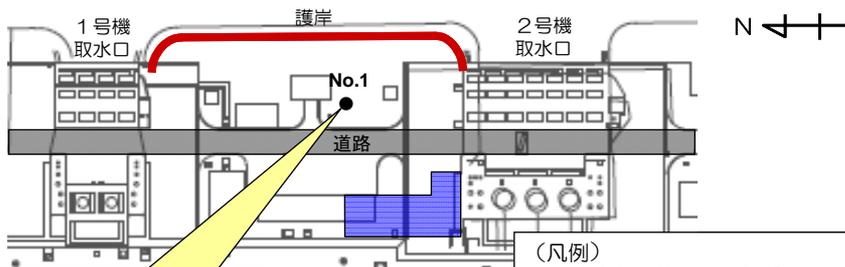
<現時点での想定>

- 平成23年4月の2号機取水口部からの漏えいの際、一部の水が2号機電源ケーブル管路から北側地中に浸透・拡散し、**地中に残っていると考えられる。**
- セシウムは土壌に吸着されているが、**トリチウムは地下水によって移動したと考えられる。**

## (3) 拡大防止対策

①海への漏えい防止策

- 1・2号機取水口間の護岸において、**薬液(水ガラス)注入等による地盤改良を行う。**
- 過去に漏えいした箇所周辺の周辺において、**残留水を調査のうえ、碎石層の隙間を埋める。**



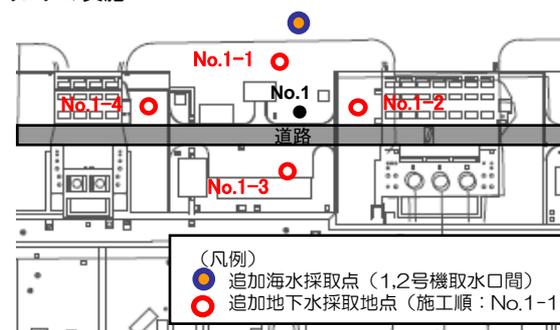
トリチウム : 50万Bq/L検出

- (凡例)
- 薬液注入等による地盤改良
  - 残留水調査および碎石層充填

※現場の状況等により、変更の可能性あり

②モニタリングによる影響範囲の特定

○追加モニタリングの実施



○分析項目および測定頻度  
・トリチウム、セシウム、全β:1回/週  
・ストロンチウム:1回/月

(凡例)

- 追加海水採取点(1,2号機取水口間)
- 追加地下水採取地点(施工順: No.1-1 → No.1-4)

○海水モニタリングについて、採取地点・頻度・分析項目を増やし、より細やかに分析していく。

③さらなる追加対策の実施

- 追加のモニタリング等により**拡散範囲を特定し、さらなる追加対策を行う。**
- 上流側の**海水配管トレンチ(トンネル)に滞留している汚染水の放射性物質濃度低減について検討・実施する。**