

福島第一原子力発電所 護岸地下水サンプリング分析の変動調査について

< 参 考 資 料 >
2022年1月20日
東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー

- 護岸地下水のサンプリング分析結果において、2021年11月以降、9地点※で過去最高値の更新が発生しており、原因調査を実施しますので、お知らせします。
※セシウム-137：8地点，全ベータ：1地点（当該観測孔の位置は次ページ参照）
- 観測孔付近で実施している防潮堤工事の振動等により、観測孔の底部に蓄積している粒子状物質（水中に浮遊し、水に溶けない固体粒子）の舞い上がることが影響している可能性があり、1月21日以降準備が整い次第、以下の調査を実施します。
 - ・ 調査①：護岸地下水の粒子状放射能濃度分析
定例分析後の試料をろ過し、ガンマ核種分析（セシウム-134、セシウム-137）および全ベータ放射能濃度分析を実施します。
 - ・ 調査②：観測孔内部の確認
観測孔底部およびサンプリング位置（底部から1m上）の状況（蓄積している懸濁物等）をカメラで確認します。
- また、1月13日の護岸地下水No.0-3-2のセシウム-137で過去最高値を更新したことを受け、上記の調査方法により、先行して分析を実施したところ、粒子状物質よりもイオン状物質の影響が有意であることを確認しました。
- なお、護岸には海側遮水壁や地盤改良を設置・施工し汚染水を漏らさない対策を実施しており、港湾内、特に1～4号機開渠内のサンプリングに有意な変動はありません。

【調査①】 護岸地下水の粒子状放射能濃度分析

調査対象※1の護岸地下水について、定例分析後の試料をろ過※2し、分析を行います。

- 調査期間：1ヶ月程度（最高値出現時の分析結果等を踏まえ、調査期間を判断）
- 分析内容：ガンマ核種分析（セシウム-134、セシウム-137）、全ベータ放射能濃度分析

【調査②】 観測孔内部の確認

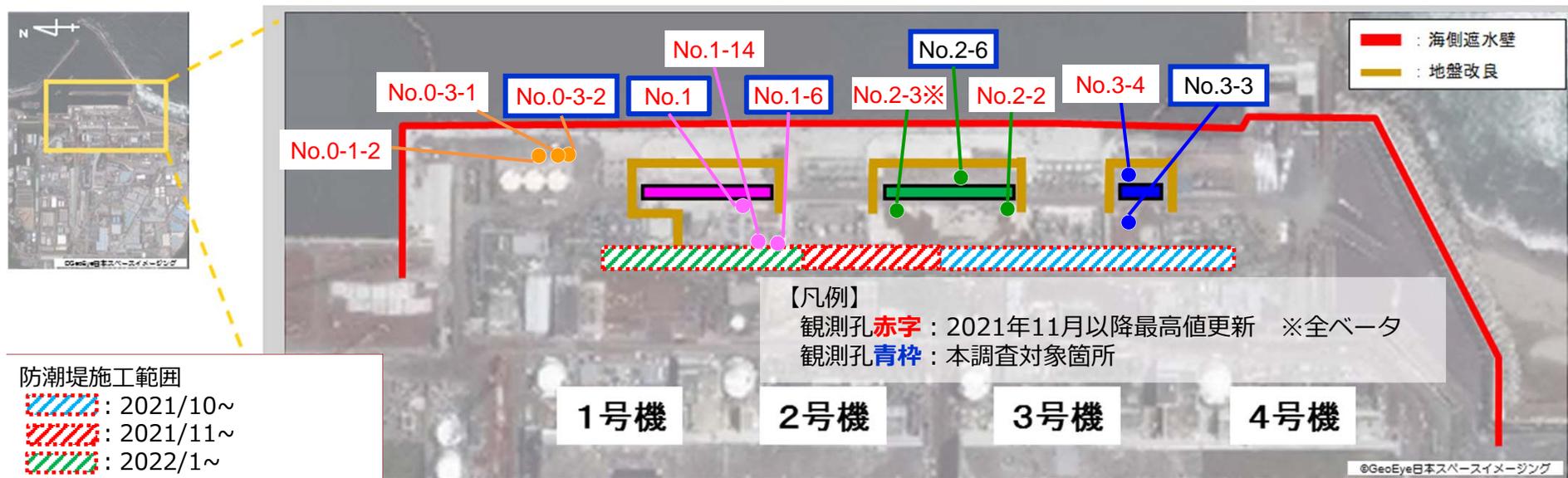
調査対象※1の観測孔底部およびサンプリング位置（底部から1m上）の状況をカメラで確認します。

- 実施回数：各箇所 1回

※1 調査対象（5箇所）の護岸地下水観測孔

- ・ No.0-3-2（深さ約13m、毎週月・木曜サンプリング）
- ・ No.1（深さ約16m、毎週火・金曜サンプリング）
- ・ No.1-6（深さ約16m、毎週火・金曜サンプリング）
- ・ No.2-6（深さ約 5m、毎週水・金曜サンプリング） ←比較用
- ・ No.3-3（深さ約16m、毎週木曜サンプリング） ←比較用

※2 孔径0.45μmのフィルタでろ過しフィルタの粒子状物質の放射性物質を測定



<参考> 護岸地下水No.0-3-2の分析結果

- 護岸地下水観測孔No.0-3-2において、2022年1月13日にセシウム-137が過去最高値を更新したことから、先行して調査を実施しました。
- 分析の結果、粒子状物質よりもイオン状物質の影響が有意であることを確認しました。

【上昇前】

単位：Bq/L

試料名	採取日時	Cs-134	Cs-137	全β	H-3
No.0-3-2	1/10 8:36	<0.24	2.3	72	19,000
No.0-3-2(粒子状物質)	1/10 8:36	<0.67	<0.56	36	-

【上昇後】

単位：Bq/L

試料名	採取日時	Cs-134	Cs-137	全β	H-3
No.0-3-2	1/13 7:15	2.4	75	350	11,000
No.0-3-2(粒子状物質)	1/13 7:15	<0.67	1.5	94	-