

福島第一原子力発電所 港湾内海底土被覆工事の開始について

平成24年2月21日
東京電力株式会社

海底土被覆工事の実施目的

これまでのサンプリング結果から、港湾内の海底土からは比較的高い濃度の放射性物質が検出されている。海底土については波浪等の影響による港湾外への拡散が考えられることから、海底土を固化土により被覆することにより、海洋汚染拡大防止を図る。

作業範囲・スケジュール

作業範囲

1～4号機及び5, 6号機の取水路前面
エリア（図 - 1 参照）

スケジュール

- ・ 12月下旬～2月中旬
固化土配合・室内試験
- ・ 1月下旬～2月上旬
港湾内海底状況調査
- ・ 2月22日
作業船団の入域（写真 - 1）
シルトフェンス開閉あり
- ・ 2月25日～
現場試験施工（図 - 1）
施工性や濁り等の状況を確認
- ・ 2月下旬～
本格施工
詳細未定。工期は3～4ヶ月予定



図 - 1 被覆工事実施場所



写真 - 1 作業船団（小名浜港にて撮影）

材料設計・施工方法

材料設計

- ・被覆材料は、海域環境に影響を与えないこと及び施工品質のばらつきが少ない材料として、ベントナイトにセメントを添加した固化土を使用する。
- ・1層目に海底面の浮遊性が高い浮泥を被覆するための軽量の固化土（被覆材A）を用い、2層目に充填性、耐久性に優れた固化土（被覆材B）を用いる（写真 - 2）。

施工

- ・被覆材料を福島第二原子力発電所および小名浜港から海上運搬し、福島第一原子力発電所港湾内において固化材混合船により攪拌混合して固化土を製造し、クレーン台船に設置したトレミー管から吐出して海底土を被覆する（図 - 2）。

現場試験施工

- ・本格施工に先立ち1～4号機側で現場試験施工を実施し、施工性や濁り等の状況を確認する。

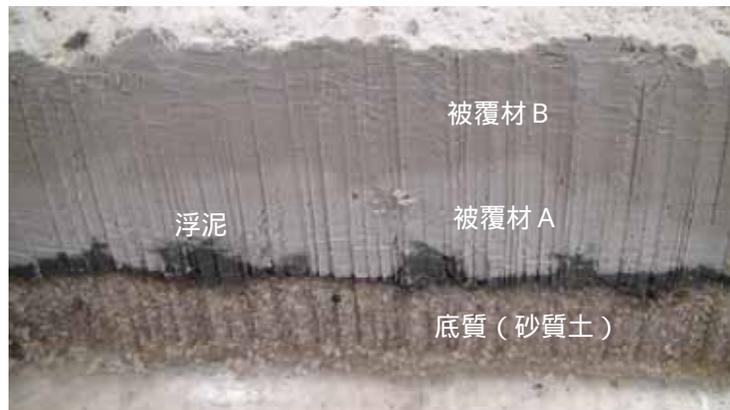


写真 - 2 被覆断面（室内実験）

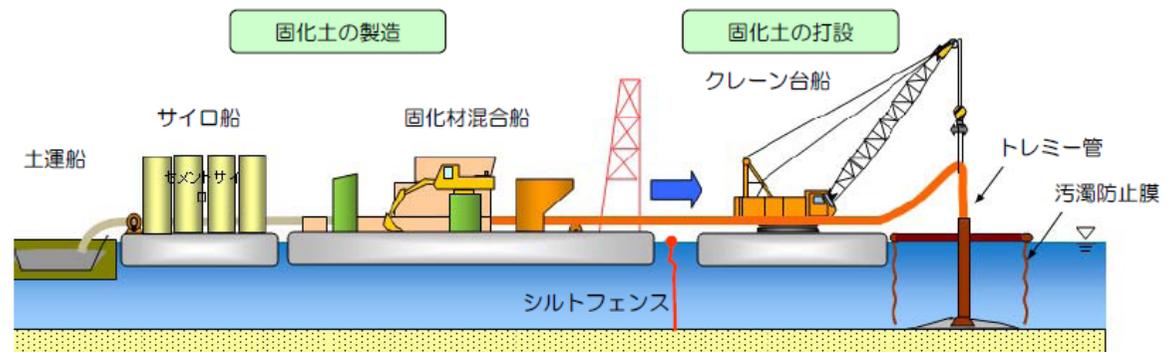


図 - 2 被覆工事施工要領図（船団構成）

被覆効果の確認

海底土被覆の実施による海水の放射能濃度への影響を把握するため、被覆工事の実施前後に海水をサンプリングし、海水中の放射能濃度について分析を実施する予定。

主な環境対策

シルトフェンスの開閉・追加設置等

- ・ 1～4号機側は取水口付近に設置済みのシルトフェンスの外側に固化材混合船団を配置することにより、材料運搬に伴うシルトフェンスの開閉を極力抑える。
- ・ 5, 6号機側は被覆工事施工時の汚濁拡散防止対策としてポンプ室前面と、被覆後の土砂流入防止対策も兼ねて取水口付近にシルトフェンスを追加設置する。
- ・ 被覆工事施工中はクレーン台船に設置したトレミー管の周辺に汚濁防止膜を設置することなどにより、2重の汚濁拡散防止を図る。

施工中の環境監視

- ・ 被覆工事实施時、港湾内で濁り等を計測し、工事に伴う汚濁が周辺海域に拡散しないことを監視する。
- ・ 取水口内の放射性物質が港湾内外へ拡散しないことを確認するため、海水のモニタリングを強化する。