

[様式2 (汚染水処理対策委員会に報告し、一般公開となるものです)]

御提案書	
技術分野	③ (「技術提案募集の内容」の該当番号を記載願います)
御提案件名	セシウムおよびストロンチウム吸着カーテン及び浮沈式シルトフェンスの活用
御提案者	
<p>1. 技術等の概要(特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p>提案事項</p> <p>A) シルトフェンスに取付けるカーテン素材(セシウム・ストロンチウム吸着カーテン)</p> <p>B) 浮沈式シルトフェンスの利用</p> <p>● 浮沈式シルトフェンスについて</p> <p>① 特徴</p> <p>現在のシルトフェンス状況は部分的(一重展張)に展張し、放射性物質の拡散を防止している。更に放射性物質拡散抑制の為、港湾内全体にシルトフェンスを展張する事で、バックアップ機能を持たせる事が可能である。ここで設置するシルトフェンスのカーテンには、セシウム・ストロンチウムを吸着するカーテンを取付ける事で、放射性物質の回収機能を及び拡散抑制(外洋流出)を期待できるシルトフェンスを提案します。</p>	

② 仕様

1. 全体配置図

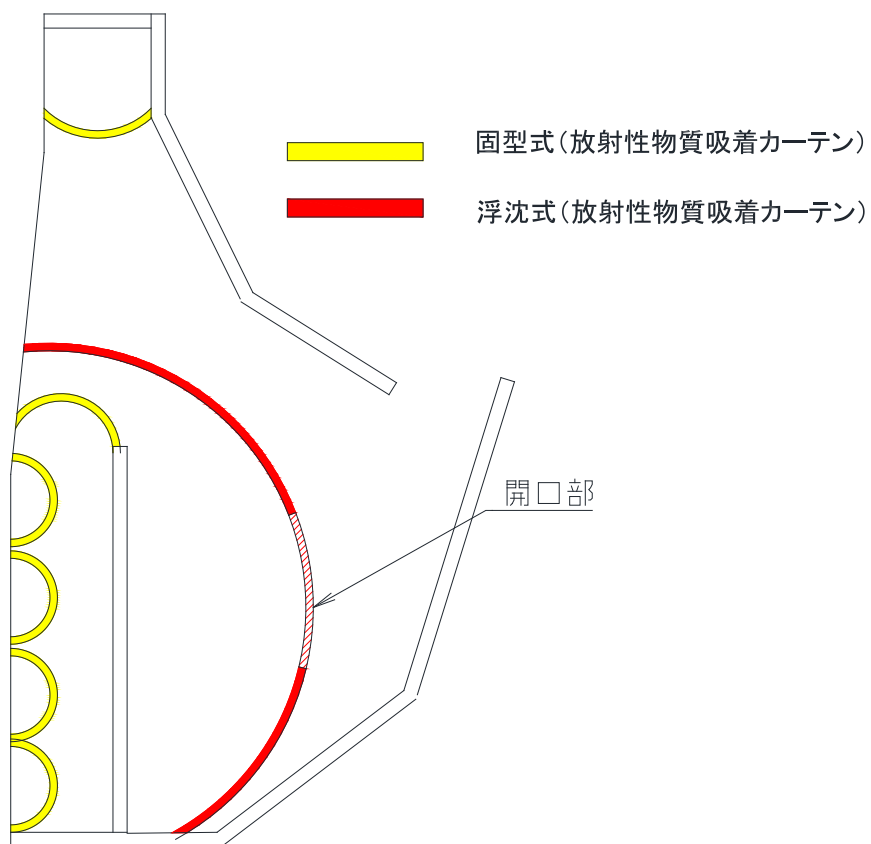


図 1 設置図

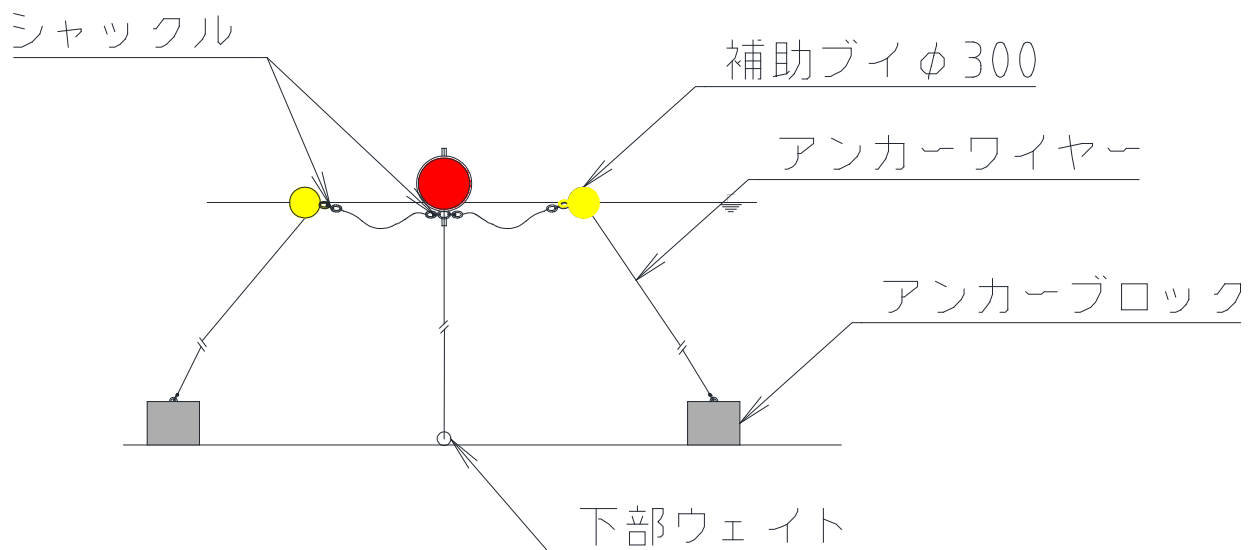


図 2 係留方法

- 材 質：合成ゴム（ナイロンキャンバス入り）
- フロート径：φ600
- 厚 み：t21
- 引張強度：テンション部 300KN（30tf）以上
- 操作方法：陸上に置かれたコンプレッサーを給気する事で浮上する。また、沈下は陸上バルブからフロート内空気を排気する事で沈下する。
遠隔操作も可能

2. 性能

浮沈式シルトフェンスの浮上沈下時間

浮上時間	30 分以内
沈下時間	30 以内

3. 設置事例

合成ゴムで成形され、空気の充填および排気で操作する浮上沈下シルトフェンス

写真 1



写真 3



写真 2



写真 4



写真1：浮沈式シルトフェンスを使用した浚渫工事

写真2：作業船航行状況

写真3：開口部シルトフェンス設置状況

写真4：給排気設備（コンプレッサー25PS ホース レシーバータンク）陸上操作可能

● セシウム・ストロンチウム吸着カーテン

① 特徴

イオン化したセシウム・ストロンチウムを吸着するケイ酸カルシウム系吸着材（アルカリ水熱合成物質）の粉体を不織布に含浸させた不織布を主材とし、主材保護として両面に高強度透水性ポリエステルキャンバスを縫製した3重構造とするカーテン。

② 仕様

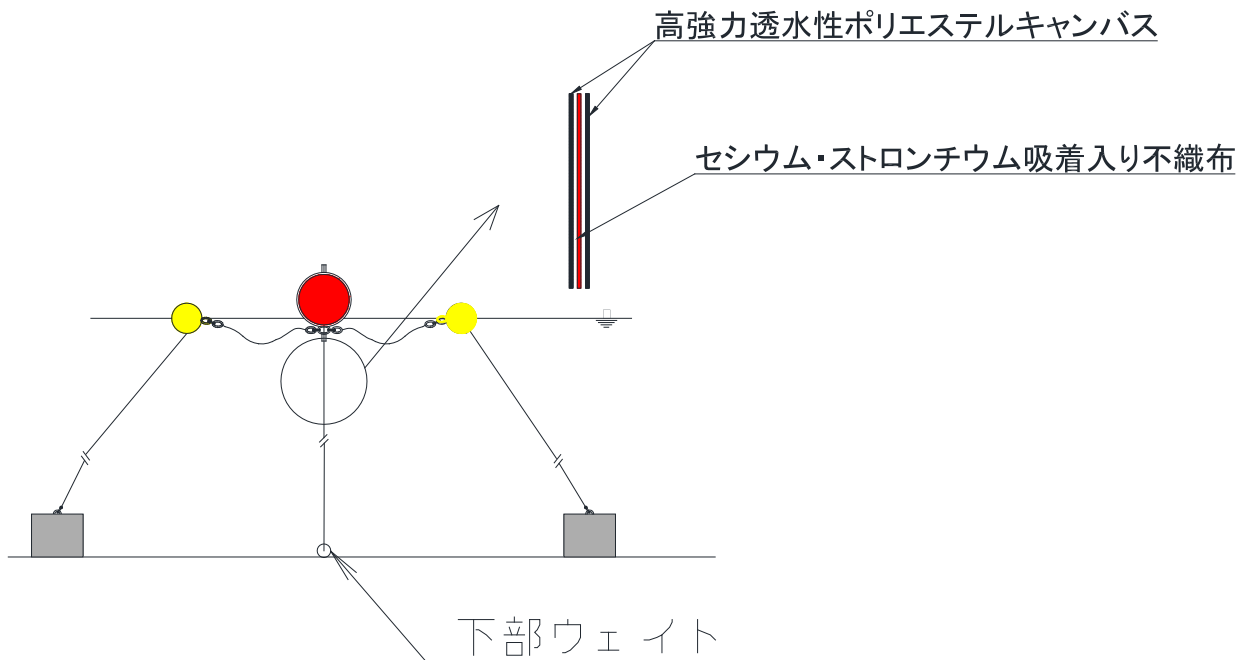


図3 セシウム・ストロンチウム吸着材入りカーテン

- 吸着剤：ケイ酸カルシウム系吸着材 フジライト工業製
- 保護材：ポリエステルキャンバス 8,000N/3cm
- カーテン長：海底まで

③ 性能

実験段階で吸着剤除去率80%（海水）添付資料（1）（2）参照

2. 備考（以下の点など、可能な範囲で御記入いただけますようお願いいたします）
- ・開発・実用化の状況（国内外の現場や他産業での実績例、実用化見込み時期を含む）
- 浮沈式シルトフェンス

実績：

1. 関西国際空港二期工事



2. 大阪湾臨海環境整備センター（廃棄物処理場建設）



3. 中部国際空港建設
4. 米軍岩国飛行場建設（継続中）



5. 神戸六甲沖埋め立て処分場建設（継続中）



6. 大阪新島埋立処分場建設（継続中）
7. 大間原発建設

8. 志布志国家石油基地（オイルフェンス）（継続中）



9. 大船渡ケーソン仮設工事

10. 新南陽徳山産業廃棄物処理場建設（継続中）



11. 阪南産業廃棄物処理場（開口部締め切りシルトフェンス）（継続中）

- ・開発・実用化に向けた課題・留意点
 - 浮沈式シルトフェンス
 - 実用化済み
 - セシウム・ストロンチウム吸着シルトフェンスカーテン
 - 不織布への吸着剤含浸方法の確立

- ・その他（特許等を保有している場合の参照情報等）

（備考）技術提案募集の内容（6分野）

- ① 汚染水貯蔵（タンク等）
- ② 汚染水処理（トリチウム処理等）
- ③ 港湾内の海水の浄化（海水中の放射性物質の除去等）
- ④ 建屋内の汚染水管理（建屋内止水、地盤改良等）
- ⑤ 地下水流入抑制の敷地管理（遮水壁、フェーシング等）
- ⑥ 地下水等の挙動把握（地下水に係るデータ収集の手法、水質の分析技術等）