

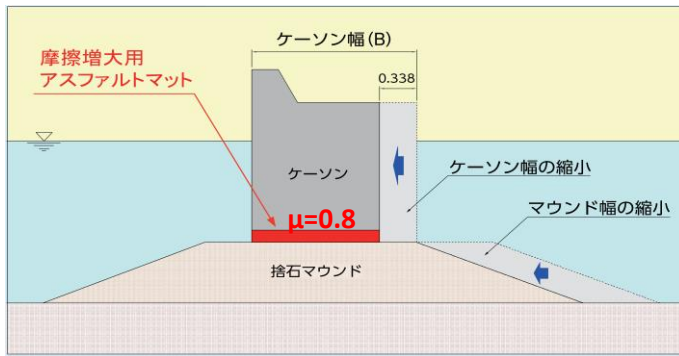
技術概要書（様式）

※別紙2

|   |  |        |      |      |              |    |             |
|---|--|--------|------|------|--------------|----|-------------|
| 出展技術の分類   | 安全・防災  | インフラDX | 維持管理 | 環境   | コスト          | 品質 | （該当分類に○を付記） |
| 技術名称  | アスファルトマット  |        |      | 担当部署 | 九州営業所        |    |             |
| NETIS登録番号   |  |        |      | 担当者  | 吉田 純子        |    |             |
| 社名等   | 日本海上工事株式会社 九州営業所   |        |      | 電話番号 | 092-431-5485 |    |             |
| 技術の概要   | 1. 技術開発の背景及び契機   |        |      |      |              |    |             |
|   | ①摩擦増大用アスファルトマット<br>重力式構造物の安定性の向上、建設コストの削減のため                         |        |      |      |              |    |             |
|   | ②洗掘防止用アスファルトマット<br>海洋構造物の捨石や消波ブロック周囲の洗掘を防止し、構造物の安定を図るため              |        |      |      |              |    |             |
|   | ③吸出し防止用アスファルトマット<br>埋立土砂吸出しによる、護岸背後地の陥没を防止するため                       |        |      |      |              |    |             |
|   | ④粘り強い化用アスファルトマット<br>東日本大震災による津波被災を受けて、防波堤が変形しつつも倒壊しない『粘り強い構造』にするため   |        |      |      |              |    |             |
|   | 2. 技術の内容   |        |      |      |              |    |             |
|   | ①摩擦増大用アスファルトマット<br>重力式構造物の底面に敷設することで滑動抵抗力を向上させる                      |        |      |      |              |    |             |
|   | ②洗掘防止用アスファルトマット<br>海洋構造物の捨石や消波ブロック下部、前面に敷設し、洗掘孔の発達を抑制する              |        |      |      |              |    |             |
|   | ③吸出し防止用アスファルトマット<br>埋立護岸の裏込石上に敷設し、埋立土砂の吸出しを防止する                      |        |      |      |              |    |             |
|   | ④粘り強い化用アスファルトマット<br>港内側の腹付け工上、現地盤に敷設し、越流、浸透流による腹付け石の飛散および、現地盤洗掘を防止する |        |      |      |              |    |             |
| 3. 技術の効果  |  |        |      |      |              |    |             |
| ①摩擦増大用アスファルトマット<br>重力式構造物の静止摩擦係数に最大 $\mu = 0.8$ を採用できる                      |  |        |      |      |              |    |             |
| ②洗掘防止用アスファルトマット<br>海洋構造物の捨石や消波ブロックの沈下を抑制し、天端高さの維持等、構造物の安定を図る                |  |        |      |      |              |    |             |
| ③吸出し防止用アスファルトマット<br>埋立土砂の吸出しを防止することで、地表面の陥没が防止できる                           |  |        |      |      |              |    |             |
| ④粘り強い化用アスファルトマット<br>腹付け石の飛散、現地盤洗掘を防止することで防波堤の倒壊を防ぎ、陸地への津波来襲までの時間を遅らせることができる |  |        |      |      |              |    |             |
| 4. 技術の適用範囲  |  |        |      |      |              |    |             |
| ①摩擦増大用アスファルトマット<br>滑動により断面が決定する重力式構造物                                       |  |        |      |      |              |    |             |
| ②洗掘防止用アスファルトマット<br>底質2.5mmまでの砂質および粘性土                                       |  |        |      |      |              |    |             |
| ③吸出し防止用アスファルトマット<br>護岸全般  |  |        |      |      |              |    |             |
| ④粘り強い化用アスファルトマット<br>津波による越流、浸透流が懸念される構造物                                    |  |        |      |      |              |    |             |
| 5. 活用実績   |  |        |      |      |              |    |             |
| ①摩擦増大用アスファルトマット<br>全国 約2,560,000㎡（九州地区 約510,000㎡）                           |  |        |      |      |              |    |             |
| ②洗掘防止用アスファルトマット<br>全国 約4,600,000㎡（九州地区 約980,000㎡）                           |  |        |      |      |              |    |             |
| ③吸出し防止用アスファルトマット<br>全国 約300,000㎡（九州地区 約 44,000㎡）                            |  |        |      |      |              |    |             |
| ④粘り強い化用アスファルトマット<br>全国 約85,000㎡（九州地区 約24,000㎡）                              |  |        |      |      |              |    |             |

## 6. 写真・図・表

### ①摩擦増大用アスファルトマット

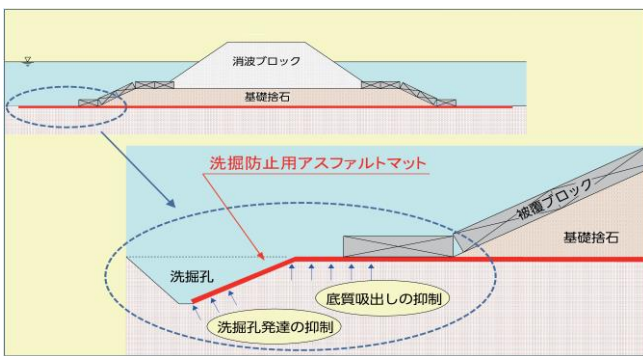


### 50年以上の長期耐久性を確認

- 50年以上使用しているケーソンから、試料を採取して物性試験を行い、耐久性を確認しました。
- メンテナンスフリーで、維持管理の軽減、ライフサイクルコスト低減に寄与します。



### ②洗掘防止用アスファルトマット

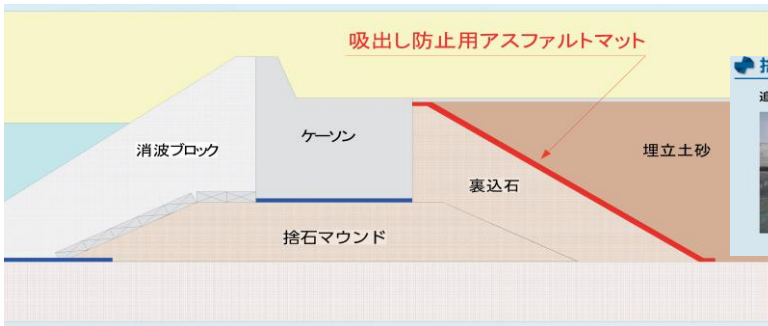


### アスファルトマットへの海藻植生

- 設置後の追跡調査により、アスファルトマットに海藻が植生していることを確認しています。

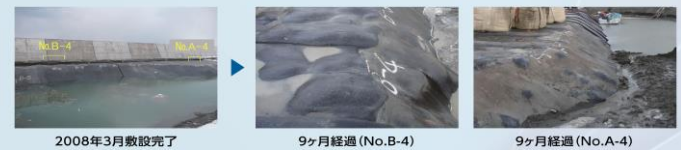


### ③吸出し防止用アスファルトマット

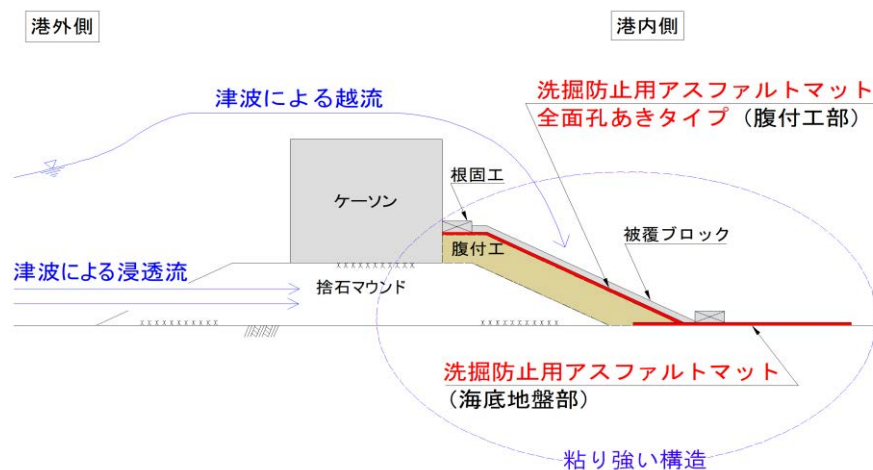


### 捨石上でも安定

追随性があり、捨石上に設置しても、凹凸になじんで安定します。



### ④粘り強い化用アスファルトマット



越流実験状況