

【技術の名称】 摩擦増大用アスファルトマット「KAM」

【依頼者】 日本海上工事株式会社

【技術の概要】

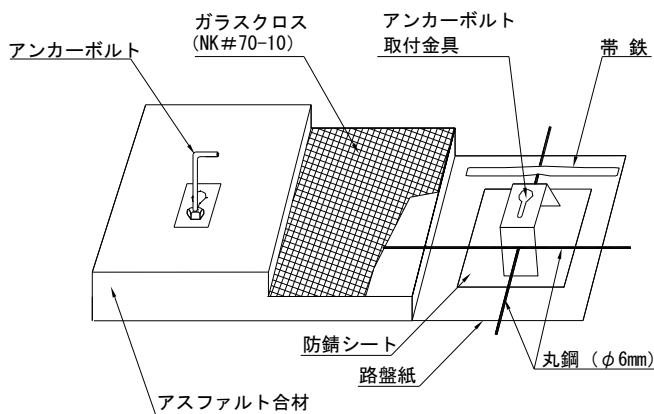
重力式構造物では、捨石マウンド上に直接堤体を載せて外力に抵抗するものが大部分であるが、建設コスト縮減等のため、より経済的な工法の開発が期待されている。

摩擦増大用アスファルトマットは、堤体の底面に設置して滑動抵抗力を増大させることにより、堤体幅を小さく（重量を軽減）して建設コストを縮減することを目的に開発を行った建設資材である。

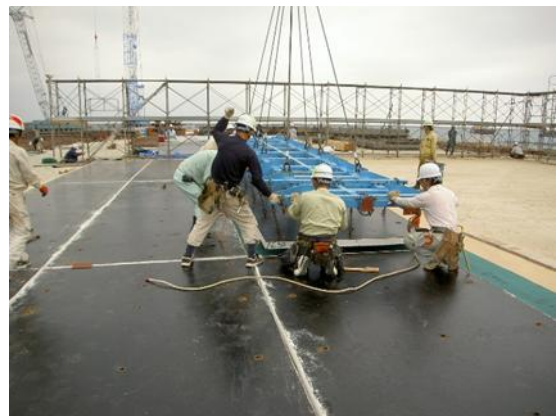
摩擦増大用アスファルトマットの静止摩擦係数は、アスファルトマットが粘弾塑性体であるため、コンクリートと捨石の摩擦係数とは異なり、以下の①～④を複合したものである。

①摩擦抵抗、②ほぞ効果によるせん断抵抗、③材料の弾塑性変形による抵抗、④アスファルト合材の付着抵抗。

摩擦増大用アスファルトマットおよび敷設状況を示す。



摩擦増大用アスファルトマットの構造図(例)



敷設状況

【評価の結果】

- (1) 摩擦増大用アスファルトマットとコンクリートの滑動抵抗係数（摩擦力成分と見掛けの付着力成分を複合したものから求められる係数）が 0.8 以上であることが確認された。
- (2) 水質汚濁防止法排水基準に準じた溶出試験において、有害物質が溶出されないことが確認された。
- (3) 50 年暴露した供試体および 57 年経過した実構造物から採取した試料より、海洋環境下における摩擦増大用アスファルトマットの滑動抵抗係数、曲げ強度および圧縮強度が材料の劣化により低下しないことが確認された。