

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全・防災 維持管理 環境 コスト ICT 品質 （該当分類に○を付記）																							
技術名称	ジオシェルトン	担当部署	本社 技術部																					
NETIS登録番号	QS-140008-A	担当者	影井 良雄																					
社名等	株式会社田中	電話番号	0725-32-5381																					
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>海岸や湖沼岸における波による侵食、河川堤防における水流に基づく侵食などを防止するために、これら部分をコンクリート構造物とする方法はありますが、経済性、施工性に劣るのが難点であります。このため大型石を充填した鉄線蛇籠を敷設する方法が一般的に採用されていますが、耐久性が悪く、また広範囲で施工するには作業性に優れているとは言えません。また、短時間の内に広い範囲の作業が可能な工法が求められる場所では、鉄線蛇籠による施工においては無理であります。</p> <p>そこで、開発の目的は、護岸、水中構造物の基礎補強等に有用な大型石等の充填を大量に収納することができ、クレーン作業によって吊り下げ可能な強度を有し、作業性、耐久性に優れた籠体マットを提供することにあります。本開発の他の目的は、前記籠体マットの形状を自失的に損なうことなく大型石等をの充填物を作業性よく、安全に充填する方法を提供することにあります。本開発の目的は、大型石等を充填した前記籠体マットを所定箇所に安全かつ短期間で敷設する方法を提供することにあります。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>本技術は、河川護岸や河床の洗堀防止また海岸の浸食防止として、高強度ジオグリッドをマットレス状に組立て、中詰材に石等を充填して使用する長尺カゴマット工法であります。</p> <p>3. 技術の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高強度ジオグリッドに代えたことにより、腐食の恐れがなく、耐久性の向上が図られます。 ・高強度ジオグリッドに代えたことにより、資材が軽量になり、施工性の向上が図れ、また現場での加工が可能となり、作業性の向上が図られます。 ・栗石や砕石が使用できることから、設置費、購入費が低減できるため、経済性の向上が図れ、資材の調達が容易となります。 ・長尺に代えたことにより、日当りの施工量が増え、工期の短縮が図られます。 <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>①適用可能な範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川の低水位、高水位護岸の侵食防止 ・流速7m/s以下(諸条件(水深とのり面勾配)を確認すること) ・のり面勾配 1:1.5より緩勾配を標準とします。 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水中施工 ・発錆等による環境汚染が問題となる地域 ・災害時に早期復旧を要する箇所(備蓄) ・酸性土、アルカリ性土の特殊環境下での施工、特に干潮区間(塩分濃度の高い箇所) <p>5. 活用実績</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">国の機関</td> <td style="width: 10%;">17 件</td> <td style="width: 20%;">（九州</td> <td style="width: 10%;">8件</td> <td style="width: 10%;">、九州以外</td> <td style="width: 10%;">9件</td> <td style="width: 10%;">）</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>14 件</td> <td>（九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>14件</td> <td>）</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>0 件</td> <td>（九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>0件</td> <td>）</td> </tr> </table>			国の機関	17 件	（九州	8件	、九州以外	9件	）	自治体	14 件	（九州	0件	、九州以外	14件	）	民間	0 件	（九州	0件	、九州以外	0件	）
国の機関	17 件	（九州	8件	、九州以外	9件	）																		
自治体	14 件	（九州	0件	、九州以外	14件	）																		
民間	0 件	（九州	0件	、九州以外	0件	）																		

6. 写真・図・表



ジオシェルTONの運搬



中詰材



中詰材充填用架台、中詰材充填



中詰材充填後



吊上げ状況 《片吊り》



吊上げ状況 《両吊り》



設置状況