

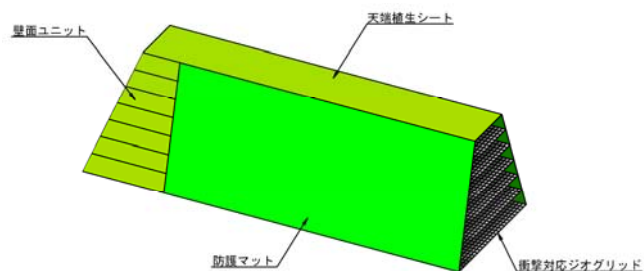
技術概要書（様式）

※別紙2

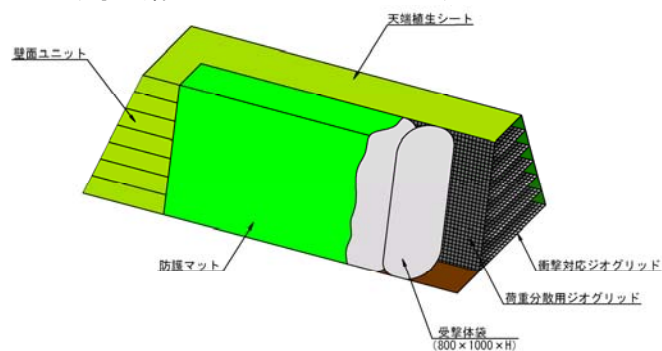
技術分類	☒ 安全・防災 ☐ 維持管理 ☐ 環境 ☐ コスト ☐ ICT ☐ 品質 (該当する分類に○を付けてください)																				
技術名称	ジオロックウォール (補強土防護擁壁)	担当部署	九州営業所																		
NETIS登録番号	HR-990009-V	担当者	新川 正信																		
社名等	(株)プロテックエンジニアリング	電話番号	092-624-0032																		
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 現在、落石や雪崩、崖崩れなどの防護擁壁はコンクリートが主流であり、剛性が高いことから落石衝撃力が大きくエネルギー吸収性能が小さい。また、重量構造物となるため、軟弱地盤には基礎工に相当のコストがかかるといった欠点が指摘されている。 ジオロックウォールは、ジオテキスタイルと土による補強土擁壁であり、衝撃を直接受けて吸収する受撃体、衝撃を広く分散させる伝達体、衝撃を全体で吸収し抵抗する抵抗体から構成されている。よって、土を主材料としたフレキシブルな構造であるため、非常に大きな衝撃エネルギーを吸収できる。 2. 技術の内容 ジオロックウォールは、次のような特徴を有している。 ①フレキシブルな構造(補強土)であり、エネルギー吸収性能に優れている。 ②基礎地盤に対する配慮が極度の軟弱地盤を除いて不要である。 ③ジオテキスタイルを用いることにより、通常の防護土堤と比較して省スペースで施工できる。 ④擁壁表面に植生もしくは非植生が可能であり、景観的な配慮が可能である。 ⑤主材が土砂であるため、コンクリート構造物に比較して安価である。 ⑥実物実験により衝撃エネルギーの吸収性能が確認されているため、耐衝撃性能に信頼性がある。 3. 技術の効果 ジオロックウォールは、次のような効果がある。 ①ジオロックウォール(タイプⅠ型)は、落石エネルギー500kJ程度まで対応可能。 ②ジオロックウォール(タイプⅡ型)は、落石エネルギー1500kJ程度まで対応可能。 ③ジオロックウォール(タイプⅢ型)は、落石エネルギー5500kJ程度まで対応可能。 ④ジオロックウォール(タイプⅡ・Ⅲ型)は、土砂衝撃力にも対応可能。 ⑤ジオロックウォール(タイプⅠ型+コンクリート版付)は、雪崩・土石流・土砂衝撃力にも対応可能。 4. 技術の適用範囲 ジオロックウォールは、次のような適用範囲とする。 ①防護対象施設(道路、建物等)と斜面との間に、ジオロックウォールを構築するスペースが必要となる。 ②施工スペースがない場合は、ジオロックウォール下部に嵩上げ盛土を構築し対応する。 ③防護対象が雪崩や土石流の場合は、受撃面側に場所打ちコンクリート版を構築することで、衝撃力を受撃面全体で受け止めるよう考案したものである。 5. 活用実績 <table border="0"> <tr> <td>国の機関</td> <td>61 件</td> <td>(九州</td> <td>1件</td> <td>、九州以外</td> <td>60件)</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>244 件</td> <td>(九州</td> <td>46件</td> <td>、九州以外</td> <td>198件)</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>20 件</td> <td>(九州</td> <td>1件</td> <td>、九州以外</td> <td>19件)</td> </tr> </table>			国の機関	61 件	(九州	1件	、九州以外	60件)	自治体	244 件	(九州	46件	、九州以外	198件)	民間	20 件	(九州	1件	、九州以外	19件)
国の機関	61 件	(九州	1件	、九州以外	60件)																
自治体	244 件	(九州	46件	、九州以外	198件)																
民間	20 件	(九州	1件	、九州以外	19件)																

6. 写真・図・表

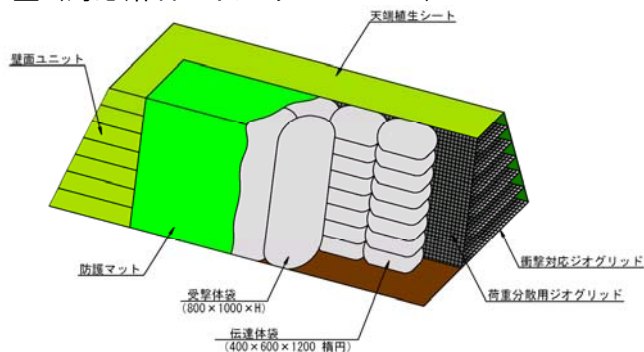
タイプⅠ型（対応落石エネルギー 500kJ）



タイプⅡ型（対応落石エネルギー 1500kJ）



タイプⅢ-1型（対応落石エネルギー 3000kJ）



タイプⅢ-2型（対応落石エネルギー 5500kJ）

