

活用効果評価結果

平成23年度

中国地方整備局 新技術活用評価会議

新技術概要 (申請情報)	開発目標	省力化、経済性の向上、安全性の向上、品質の向上		
	新技術登録番号	QS-030051-V	区分	製品
	分類	共通工 - 擁壁工 - プレキャスト擁壁工		
	新技術名	Gr・L型擁壁 (車両用防護柵基礎一体型プレキャストL型擁壁)		
	比較する従来技術 (従来工法)	プレキャストL型擁壁+車両用防護柵独立型基礎		
	新技術の概要 及び特徴	「Gr・L型擁壁」は、たて壁部分に種別B種またはC種の車両用防護柵支柱を設置するための基礎を一体成型し、衝突荷重に対する擁壁の安定性、強度および車両用防護柵が持つ車両の誘導性能や路外逸脱防止性能を実験実証試験で確認したプレキャストL型擁壁である。		

活用効果評価	所見	<p>・本技術の経済性は、従来技術のコストに対して0.8倍程度となっている。</p> <p>・車両用防護柵基礎の型枠組立、コンクリート打設が不要となるため、工程の短縮が図られている。</p> <p>・プレキャスト製品であるため、現場での品質・出来形管理項目が減少し、品質・出来形精度の向上が図られている。</p> <p>・L型擁壁とガードレール基礎が一体となったプレキャスト製品の据付け作業であるため、施工性の向上が図られている。</p>	<p>項目の平均(点)と従来技術(従来工法)(点)の比較</p> <p>経済性 環境 工程 品質・出来形 安全性 施工性</p> <p>— 新技術</p> <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>従来技術より極めて優れる</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>従来技術より優れる</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>従来技術と同等</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>従来技術より劣る</td> </tr> </table>	A	従来技術より極めて優れる	B	従来技術より優れる	C	従来技術と同等	D	従来技術より劣る
	A	従来技術より極めて優れる									
B	従来技術より優れる										
C	従来技術と同等										
D	従来技術より劣る										
留意事項	<p>【品質・出来形】</p> <p>・ガードレール支柱間隔が一定であるため、曲線施工においては特にL型擁壁の据え付け精度を確保する必要がある。</p> <p>【安全性】</p> <p>・従来のプレキャスト擁壁に比べて、ガードレール基礎により型擁壁頭部の重量が増すため、据え付け時のクレーンの作業半径、吊り上げによる擁壁の安定を確保する必要がある。</p> <p>【施工性】</p> <p>・従来のプレキャスト擁壁に比べて、ガードレール基礎により型擁壁頭部の重量が増すため、製品同士の接触により躯体の破損に対し注意する必要がある。</p> <p>・道路縦断勾配に合わせて据え付ける場合、施工性を確保するため、均しコンクリートを平滑に仕上げることがある。</p> <p>・現場での支柱位置の変更は容易ではないため、設計段階において支柱間隔を考慮し支柱位置を慎重に決めておく必要がある。</p> <p>・防護柵設置端部における端尺の処理方法を検討する必要がある。</p>										

活用効果調査結果	対象工事	1	道路改良工事	九州地整	(従来技術)	プレキャストL型擁壁+車両用防護柵独立型基礎	H21
		2	歩道整備工事	九州地整	(従来技術)	プレキャストL型擁壁+車両用防護柵独立型基礎	H20
		3	砂防えん堤道路工事	中部地整	(従来技術)	現場打ち擁壁+車両用防護柵(箱抜き)	H21
		4	道路改良工事	中部地整	(従来技術)	プレキャストL型擁壁+車両用防護柵独立型基礎	H21
		5	道路築造工事	中部地整	(従来技術)	プレキャストL型擁壁+車両用防護柵独立型基礎	H21
		6	橋梁床版工事	関東地整	(従来技術)	現場打ち擁壁+車両用防護柵(箱抜き)	H21
		7	道路改良工事	関東地整	(従来技術)	現場打ち擁壁+車両用防護柵(箱抜き)	H20
		8	道路構造物工事	九州地整	(従来技術)	プレキャストL型擁壁+車両用防護柵独立型基礎	H22
		9	歩道整備工事	九州地整	(従来技術)	プレキャストL型擁壁+車両用防護柵独立型基礎	H21
		10	道路築造工事	九州地整	(従来技術)	現場打ち擁壁+車両用防護柵(箱抜き)	H22
		11	河川改修工事および道路整備工事	九州地整	(従来技術)	プレキャストL型擁壁+車両用防護柵独立型基礎	H22
		12	道路改良工事	東北地整	(従来技術)	現場打ち擁壁+車両用防護柵(箱抜き)	H21

活用効果調査結果	項目	ケース番号 及び年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	項目の 平均	従来技術 (従来工法)			
		経済性	B	B	C	B	B	C	C	C	B	C	B	B			C	C	C
		工程	A	A	A	A	B	B	B	B	A	A	A	A			B	A	C
		品質・出来形	C	B	B	B	B	B	B	B	C	A	A	B			C	B	C
		安全性	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	C	C			C	C	C
		施工性	C	B	B	B	B	C	C	A	B	B	C	C			C	B	C
		環境	C	C	C	B	C	C	C	B	C	C	C	C			C	C	C
		その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
		施工時評価点	B	B	B	C	B	C	C	B	B	B	B	B			C	B	C
		追跡調査	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
		総合評価点	B	B	B	C	B	C	C	B	B	B	B	C			C	B	C

※本技術評価は、施工直後の評価である

活用効果評価	項目	評価結果	内容	補足	判定区分
	成立性	実績5件以上のため技術として成立している	技術における機能、品質、性能などを実験や理論的なもの等での確認・証明の有無	技術として成立している	技術として成立していない
	優位性	従来技術より優れる	従来技術に対して優れている度合い	A 従来技術より極めて優れる B 従来技術より優れる C 従来技術と同等 D 従来技術より劣る	
	安定性	高い安定性を有す	各評価項目の判定結果による総合評価	高い安定性を有す 安定性に問題がない 安定性が確認されない	
	現場適用性	特に広いとまではいえない	技術の優位性が高いものの件数の多寡	広い 特に広いとまではいえない	
	区分	現場の適用範囲が十分検証されていないが、従来技術に比べて活用の効果は優れている。また、活用の条件の違いに対する評価の安定性を有す。 【設計比較対象技術】	-	-	-
	追跡調査の必要性	無	-	-	-
追跡調査					