

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	箱型擁壁工法	担当部署	
NETIS登録番号	旧NETIS CB-040038-VE	担当者	清水健夫
社名等	箱型擁壁協会	電話番号	058-252-3177
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機		
	<p>従来のもたれ式擁壁は、現場打ちのもたれ式擁壁や大型ブロック積擁壁が多く用いられてきたが、現場打ちコンクリートを多用するため天候の影響による工期の見直しが多々行われていた。また壁面にコーナー部がある場合は、その箇所においても現場打ちコンクリートを用いるため、更に施工工程が増え工期が長くなっていた。よって現場からは擁壁構築における施工性の向上と、現場の品質管理の削減が求められていた。</p>		
	2. 技術の内容		
	<p>箱型擁壁は、かごテンサー基礎上にプレキャスト鉄筋コンクリート製の箱体と充填材を設置し、充填材のかみ合わせ効果と連結材の変形抑制効果により一体化した擁壁である。擁壁前面は、箱体を積み上げることにより直線勾配又は寺勾配の階段形状となる。箱型擁壁の断面勾配は、上下の箱体前面の小段幅を調整して、自在に広げることができる。その小段幅は最小で15cm、最大で80cmとなる。また箱体前面の小段は植生用砕材を設置して緑化が可能で、多様な自然環境や景観に配慮した擁壁を構築することができる。</p>		
	3. 技術の効果		
<ul style="list-style-type: none"> ・箱型擁壁は壁面の構築に現場打ちコンクリートをほとんど使用しないため、剛体の大型ブロックに対し約1/3の工期短縮が図れる。 ・箱型擁壁は隣接する箱体の上下・左右ともに、連結も乗せ掛けもしていない構造のため、地震時において箱体に応力集中が生じにくい高い耐震性を有する。 ・箱型擁壁は標準製品を反転して凸カーブから直角までの構築することが可能で壁面形状は高いデザイン性を有する。 			
4. 技術の適用範囲			
<ul style="list-style-type: none"> ・壁面勾配が、1:0.15~1:0.8の土留め擁壁。 ・背面土が、盛土部及び切土部の土留め擁壁。 ・道路・造成等の土留め工事、その他、橋梁下部周辺、トンネル坑口、調整池(ため池)等。 ・早期施工が必要な災害復旧工事。 			
5. 活用実績			
国の機関 246件(九州 35件) 自治体 2312件(九州 601件) 民間 319件(九州 40件)			

箱型擁壁工法

【現場写真】



【構造断面図】

