

新技術の提案(様式2-1)

NO.

作成日 令和2年7月15日

分野	1. 土木	工種	3. 道路			
技術の名称	「道路土工 擁壁工指針(平成24年度版)」適合L型擁壁		NETIS 番号			
副題(商標名等)	CLP-III		登録(申請)年月日			
応募技術条件 チェック	次のいずれかの項目に適合(該当項目の□をチェック下さい)					
	<input checked="" type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等が開発したもの。				
	<input type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等(協会、組合等を含む)が中心となって開発したもの				
	<input type="checkbox"/>	県内に自社工場のある建設関連企業等が開発したもの(工場 市)				
効果	右番号から選択 1,3	1 コストの縮減	6 施工性の向上	分類 2	右番号から選択	1 工法
		2 安全性向上	7 その他		2 材料	
		3 品質の向上	効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください		3 機械	
		4 工期の短縮			4 情報	
		5 環境			5 その他	
開発者 (提案者)	会社名	千葉窯業株式会社				
	住所	千葉市中央区市場町3-1	TEL	043-221-7000		
問合せ先	会社名	千葉窯業株式会社				
	担当部署	千葉営業所				
	氏名	山中 俊一				
	住所	千葉市中央区市場町3-1				
	TEL	043-221-7000	FAX	043-221-7011		
	E-mail	yamanaka@chibayogyo.co.jp				
<p>概要</p> <p>本製品は、「道路土工 擁壁工指針(平成24年度版)」に適合する、数少ないプレキャストL型擁壁です。</p>						
<p>特徴</p> <p>①従来品に比べて、ライフサイクルコスト(耐久性が2倍程度)が秀でている製品です。 ②鉄筋かぶりをたて壁は26mm以上、水に接する底版は45mm以上確保した(設計基準強度35N/mm²時)。 ③擁壁天端を道路勾配に合わせて加工することが出来る。</p>						
<p>施工方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・据付施工は、従来のL型擁壁と同様です。 ・製品間の継手は、金属プレートによる接続をします。 						
<p>施工・材料単価(従来との比較)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設物価 2020年7月号 P.361に掲載 ・積算資料 2020年7月号 P.515に掲載 						
<p>適用条件・範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・擁壁高さ0.6m~4.5mの使用に適用します。 ・擁壁の載荷重は、10kN/m²、土の単位体積重量は、19kN/m²、土の内部摩擦角度は、30° を標準としています。 						
<p>施工・使用後の環境への影響</p> <p>特になし</p>						
<p>施工・使用上の留意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・根入れを底版つけ根上面より50cm以上を標準とします。 ・H=900以下の製品は、通常水抜孔がついておりませんので、必要な場合は別途確認する。 ・H3100以上の擁壁には、たて壁に1/250の勾配がついております。 						
<p>実績状況(相手先、件数など)</p> <p>2018年度(H30年度)実績:69件(国交省3件、地方自治体31件、民間35件) 2019年度(R1年度)実績:110件(国交省2件、地方自治体43件、民間65件) 千葉県内実績:印旛土木事務所1件、成田土木事務所1件、長生土木事務所3件、東葛土木事務所2件 他 その他(特許番号、各種適合基準、グリーン購入法、建設技術審査証明書・JISなど) 特になし</p>						

CLP-Ⅲ (道路土工指針適合L型擁壁)

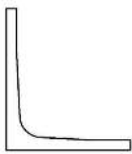


道路土工擁壁工指針（平成24年度版）に適合した道路用L型擁壁です。（鉄筋かぶり等）
緩やかな地表の変化にも対応するたて壁の加工ができます。

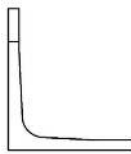
CLP-Ⅲ(道路用L型擁壁)の種類・設計条件

CLP-Ⅲの種類

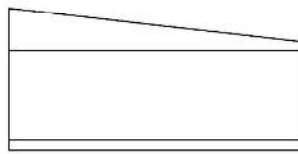
標準タイプ
(正面図)



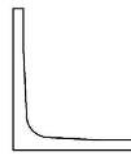
天端斜タイプ
(正面図)



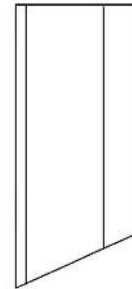
(側面図)



曲線タイプ
(正面図)



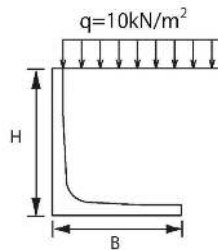
(平面図)



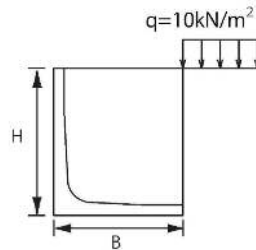
CLP-Ⅲの設計条件

道路土工 擁壁工指針(平成24年度版)(社)日本道路協会に準拠し、下図に示す荷重設定について設計しております。

ケース1 自重 + 載荷重 + 土圧



ケース2 自重 + 土圧



鉄筋コンクリートの単位体積重量	$\gamma_c = 24.5 \text{ kN/m}^3$	
土の単位体積重量	$\gamma_s = 19.0 \text{ kN/m}^3$	
土の内部摩擦角	$\varphi = 30^\circ$	
壁面摩擦角 (2/3 φ)	$\delta = 20^\circ$	
擁壁底面と基礎地盤の摩擦係数	$\mu = 0.577$	
安定条件 (前面受働抵抗無視)	転倒	$e \leq B/6$
	滑動	$F_s \geq 1.5$
	支持	支持地盤許容支持力が必要地耐力以上
コンクリートの設計基準強度	$\sigma_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$	
コンクリートの許容曲げ圧縮応力度	$\sigma_{ca} = 12.0 \text{ N/mm}^2$	
コンクリートの許容せん断応力度	$\tau_a = 0.26 \text{ N/mm}^2$	
鉄筋の許容引張応力度	$\sigma_{sa} = 160 \text{ N/mm}^2$	