



RPCA

RPCA 製品審査基準 適合証明書

証明書番号 II 21-RL105 号

ベルテクス株式会社 殿

貴社の「HS-Wウォール」は、当協会道路プレキャストコンクリート工技術審査委員会における審査の結果、下記のとおりRPCA製品審査基準に適合したことを証明します。

一般社団法人 道路プレキャストコンクリート製品技術協会

会 長 棚 橋



記

1. 基本事項

製品名：HS-Wウォール

製品区分：II群製品

L型擁壁（基本型）

証明書有効期間：2022年4月1日～2025年3月31日

2.申請区分

品種区分		申請区分	
製品区分	II群	重要度	重要度1
大分類	擁壁工	要求性能;常時	性能1
中分類	L型擁壁	要求性能;地震時	地震時検討:L1=性能1、L2=性能2
小分類	基本型	規格の範囲	H= 600mm ~ 3000mm
申請区分	製II-擁L-1		

3.製品審査結果

審査項目及び審査基準				判定	摘要条件	
中項目	小項目		審査基準			
荷重	自重	単位体積重量	裏込め土	土質に合わせた単位体積重量であること。	clear	
			鉄筋コンクリート	$\gamma_c=24.5\text{kN/m}^3$	clear	
			自重の考え方	躯体重量+底版上の土量 (道路PCa工指針擁壁編 [16] 3.2.2自重)	clear	
	土圧	主働土圧	土圧式	試行くさびによる。(道路土工擁壁工指針 P100,101の式)	clear	
			土圧の鉛直成分	試行くさびによる。(道路土工擁壁工指針 P100,101の式)	clear	
			土圧の作用高さ	試行くさびによる。(道路土工擁壁工指針 P100,101の式)	clear	
		安定計算	土圧の作用面	かかと版の先端から鉛直に伸ばした仮想背面を土圧作用面とする。	clear	
			壁面摩擦角	かかと版の先端から鉛直に伸ばした仮想背面を土圧作用面とする。	clear	
			構造計算	土圧の作用面	たて壁の背面を土圧作用面とする。(道路PCa工指針擁壁編 [57] 土圧)	clear
	載荷重		荷重	車道は 10kN/m^2 、歩道は 3.5kN/m^2 (道路PCa工指針擁壁編 [17] 載荷重)	clear	
			載荷方法	車道は 10kN/m^2 、歩道は 3.5kN/m^2 (道路PCa工指針擁壁編 [17] 載荷重)	clear	
	地震荷重		設計水平震度	地域補正係数・地盤種別は適切であること。	clear	
	荷重の組合せ	常時の作用	自重+載荷重+土圧	道路PCa工指針擁壁編 [15] 3.2.1 一般及び3.2 設計に用いる荷重	clear	
		地震時の作用	自重+地震の影響+土圧	道路PCa工指針擁壁編 [15] 3.2.1 一般及び3.2 設計に用いる荷重	clear	
材料及び設計諸定数	コンクリート		設計基準強度	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ 以上	clear	
	鉄筋の材質			SD295、SD345	clear	
	裏込め土			土質定数は指針の値が一般的。通常は	clear	
	土の単位体積重量 γ			C2条件 $\gamma=19\text{kN/m}^3$ 、 $\phi=30^\circ$ (砂質土)	clear	
	内部摩擦角 ϕ 、土質			C3条件 $\gamma=18\text{kN/m}^3$ 、 $\phi=25^\circ$ (粘性土) の組み合わせ	clear	
	基礎地盤の土質	擁壁底面と地盤との摩擦係数 μ		$\mu=\tan \phi$ 及び道路土工-擁壁工指針解表4-9による。 $\mu=0.6$ 以下	clear	
	定数	基礎地盤の許容支持力度		必要地盤耐力が計算されていること。	clear	
	設計計算に用いるヤング係数比			$n=15$ (道路PCa工指針コンクリート編[4] 2.3 設計計算に用いるヤング係数)	clear	
	割増し係数			地震時等に使用する係数であること。	clear	
	許容応力度	コンクリートの許容曲げ圧縮応力度		道路PCa工指針コンクリート編 [6] 3.2 コンクリートの許容応力度	clear	
コンクリートの許容せん断応力度		たて壁	道路PCa工指針コンクリート編 [6] 3.2 コンクリートの許容応力度	clear		
		底版	道路PCa工指針コンクリート編 [6] 3.2 コンクリートの許容応力度	clear		
鉄筋の許容応力度		道路PCa工指針コンクリート編 [11] 3.3 鉄筋の許容応力度	clear			
安定性の照査	滑動		安全率	常時; $F_a \geq 1.5$ 、地震時; $F_a \geq 1.2$	clear	
	転倒		合力の作用位置 $e=B/2-d$	常時; $B/6$ 以内、地震時; $B/3$ 以内	clear	
	支持力	許容支持力度		必要地耐力が示されていること。	clear	
		地盤反力		必要地耐力が示されていること。	clear	
部材の安全性の照査	解析方法		許容応力度法	clear		
	構造耐力	たて壁	曲げモーメント	発生応力度が許容応力度以下であること。	clear	
			せん断力	発生応力度が許容応力度以下であること。	clear	
		底版	曲げモーメント	発生応力度が許容応力度以下であること。	clear	
			せん断力	発生応力度が許容応力度以下であること。	clear	
	耐久性		鉄筋のかぶり	$\sigma_{ck}=35\text{N/mm}^2$ 以上の場合、25mm以上かつ鉄筋径以上 $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ 以上35N/mm ² 未満の場合、32mm以上かつ鉄筋径以上	clear	
構造細目	最小鉄筋量		部材断面積の0.15%以上	clear		
	最大鉄筋量		有効断面積の2.0%以下	clear		
	鉄筋のあき		粗骨材の最大寸法の5/4以上かつ鉄筋径以上	clear		
	鉄筋の定着		定着長の確認 $L_a = \sigma_{sa} \times \phi / 4 \tau_{oa}$	clear		
	鉄筋のフック及び曲げ形状		道路PCa工指針コンクリート編 [16] 4.5 鉄筋のフック及び曲げ形状	clear		
	配力鉄筋		主鉄筋量の1/6以上	clear		
	圧縮鉄筋		主鉄筋量の1/6以上	clear		
	水抜き孔の径、配置状況		擁壁に2~3m ² に1カ所の割合で内径5~10cm程度水抜き穴を設置していること。	clear		

3.製品審査結果

中項目	審査項目及び審査基準		判定	摘要条件
	小項目	審査基準		
その他の仕様	擁壁の根入れ	根入れDf	底版上面から50cm以上確保	clear
	基礎コンクリート	設計基準強度	設計・施工マニュアル等に記述、仕様があること。(道路PCa工指針擁壁工編 [60] 7.2.3 配置上の留意点及び[64] (3)基礎の検討)	clear
		厚さ		clear
	基礎材	使用材料	設計・施工マニュアル等に記述、仕様があること。(道路PCa工指針擁壁工編 [60] 7.2.3 配置上の留意点及び[64] (3)基礎の検討)	clear
		厚さ		clear
	排水工	排水工の形状	道路PCa工指針 第4編 擁壁工 3.7排水工 [28] ~	clear
	設計条件以外での対応		設計要領に記述があること。	clear
異形品の対応	底版斜切り・開口等	設計要領に記述があること。	clear	
施工	施工マニュアル	施工の手順	施工マニュアル等に記述、仕様があること。	clear
		施工上の留意点	施工マニュアル等に記述、仕様があること。	clear
		施工上の適用条件	施工マニュアル等に記述、仕様があること。	clear
	施工勾配		5%以下	clear
製品の品質	外観		検査頻度・方法・項目、判定基準、不合格の処置を規定していること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造 [16]~[17] 第3章 検査)	clear
	形状寸法		検査頻度・方法、測定箇所、形状寸法及び寸法許容差、判定基準、不合格の処置を規定していること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造 [16]~[17] 第3章 検査)	clear
	コンクリートの圧縮強度		試験頻度・方法、判定基準、不合格の処置を規定していること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造 [16]~[17] 第3章 検査)	clear
	曲げひび割れ耐力		試験頻度・方法、載荷荷重、判定基準、不合格の処置を規定していること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造 [16]~[17] 第3章 検査)	clear
材料の品質	品質		使用する材料の品質を規定していること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4 製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造 [5]~[9] 第2章 道路PCa製品の製造 2.1 製造方法 2.1.2 材料の受入と貯蔵)	clear
	受入検査		検査頻度・方法・項目、判定基準、不合格の処置を規定していること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4 製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造 [5]~[9] 第2章 道路PCa製品の製造 2.1 製造方法 2.1.2 材料の受入と貯蔵)	clear
	貯蔵		貯蔵の管理方法を規定していること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4 製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造 [5]~[9] 第2章 道路PCa製品の製造 2.1 製造方法 2.1.2 材料の受入と貯蔵)	clear

審査委員会

委員長

宮川豊

