



RPCA 製品審査基準 適合証明書

証明書番号 II 21-RL82 号

株式会社ミルコン 殿

貴社の「ミルウォールII」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：ミルウォールII

製品区分：II群製品

L型擁壁（基本形）

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:L=性能1、L2=性能2
小分類	基本形	規格の範囲	H = 1600mm ~ 3000mm
申請区分	製II-擁L-1	設置環境・条件	車道用、地表面勾配はレベルで規格化

3.製品審査結果

中項目	小項目		審査項目及び審査基準		判定	摘要条件
			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	
	壁面摩擦角		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			SD295、SD345	clear	
	裏込め土			土質定数は指針の値が一般的。	clear	
	土の単位体積重量 γ			通常は	clear	
	内部摩擦角 ϕ 、土質			C2条件 $\gamma=19\text{kN/m}^3$ 、 $\phi=30^\circ$ (砂質土) C3条件 $\gamma=18\text{kN/m}^3$ 、 $\phi=25^\circ$ (粘性土) の組み合わせ	clear	
	基礎地盤の土質定数	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	
		基礎地盤の許容支持力		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	常時; B/6以内、地震時; B/3以内	clear	
	支持力	許容支持力		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	
		その他	曲げモーメント	目的に応じて適宜、検討箇所を追加し、追加検討位置に問題がないこと。	clear	
			せん断力	目的に応じて適宜、検討箇所を追加し、追加検討位置に問題がないこと。	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	

3.製品審査結果

中項目		小項目		審査項目及び審査基準	審査基準	判定	摘要条件	
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2~3㎡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		
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	施工の手順		施工マニュアル等に記述、仕様があること。			clear		
	施工マニュアル	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

宮川豊章

