



RPCA®

RPCA 製品審査基準 適合証明書

証明書番号 II 25-RL49 号

前田製管株式会社 殿

貴社の「MLウォール (RPCA)」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業協会

会 長 棚橋



記

1. 基本事項

製品名：MLウォール (RPCA)

製品区分：II群製品

L型擁壁 (基本型)

証明書有効期間：2026年4月1日～2029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	みなし規定:L1=性能1、L2=性能2
小分類	基本型	規格の範囲	H= 750mm ~ 5000mm
申請区分	製II-擁L-1	設置環境・条件	一般環境

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」第4編 擁壁工編 [19] 4.2.2自重)	clear
	土圧	主働土圧	土圧式	試行くさび法により算定されていること。 (「道路土工擁壁工指針」P100,101の式)	clear
			土圧の鉛直・水平成分	試行くさび法により算定されていること。 (「道路土工擁壁工指針」P100,101の式)	clear
			土圧の作用高さ	試行くさび法により算定されていること。 (「道路土工擁壁工指針」P100,101の式)	clear
		安定計算	土圧の作用面	土圧作用面は、かかと版の先端から鉛直に伸ばした仮想背面であること。	clear
			壁面摩擦角	土圧作用面は、かかと版の先端から鉛直に伸ばした仮想背面であること。	clear
		構造計算	土圧の作用面	土圧作用面は、たて壁の背面であること。 (「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [61](2)土圧)	clear
	壁面摩擦角		土圧作用面は、たて壁の背面であること。 (「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [61](2)土圧)	clear	
	載荷重		荷重	車道は 10kN/m^2 、歩道は 3.5kN/m^2 であること。 (「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [20] 4.2.3 載荷重)	clear
			載荷方法	車道は 10kN/m^2 、歩道は 3.5kN/m^2 であること。 (「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [20] 4.2.3 載荷重)	clear
	地震の影響		設計水平震度	擁壁高さ8.0m以上の場合、耐震設計が行われていること。 設計水平震度は適切であること。 (「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [22] 解表5-1)	clear
	荷重の組合せ		常時の作用 自重+載荷重+土圧	壁高さ8.0m以下は常時のみ。 (「道路PCa指針」第4編 擁壁工編 [18] 4.2 設計に用いる荷重)	clear
			地震時の作用 自重+地震の影響+土圧	地震時土圧、慣性力は適切であること。	clear
材料及び設計諸定数	コンクリート		設計基準強度	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ 以上であること。	clear
	鉄筋の種類			SD295、SD345を標準とすること。	clear
	裏込め土			$\gamma=20\text{kN/m}^3$ 、 $\phi=35^\circ$ (礫質土)	clear
	土の単位体積重量 γ			$\gamma=19\text{kN/m}^3$ 、 $\phi=30^\circ$ (砂質土)	clear
	内部摩擦角 ϕ 、土質			$\gamma=18\text{kN/m}^3$ 、 $\phi=25^\circ$ (粘性土)	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			鉄筋コンクリート部材の応力度の計算に用いるヤング係数比 n は15とする。 (「道路PCa工指針」第2編 コンクリート編 [6] 2.3 設計計算に用いるヤング係数)	clear
割増し係数			地震時等の必要に応じた係数が使用されていること。 (「道路PCa工指針」第2編 コンクリート編 [13] 3.6 許容応力度の割増し係数)	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」第2編 コンクリート編 [7] 第3章 道路PCa製品に用いる材料の許容応力度に基本準拠していること。	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」第2編 コンクリート編 [7] 第3章 道路PCa製品に用いる材料の許容応力度に基本準拠していること。	clear
		底版		「道路PCa工指針」第2編 コンクリート編 [7] 第3章 道路PCa製品に用いる材料の許容応力度に基本準拠していること。	clear
	鉄筋の許容応力度			「道路PCa工指針」第2編 コンクリート編 [7] 第3章 道路PCa製品に用いる材料の許容応力度に基本準拠していること。	clear
安定性の照査	滑動	安全率		常時： $F_s \geq 1.5$ 、地震時： $F_s \geq 1.2$	clear
	転倒	合力の作用位置		常時；B/6、地震時；B/3	clear
	支持力	許容支持力度		許容支持力に妥当性があること。	clear
		地盤反力		許容支持力に妥当性があること。	clear
部材の安全性の照査	解析方法			許容応力度法によること。	clear
	構造耐力	たて壁	曲げ応力度	発生応力度が許容応力度以下であること。	clear
			鉄筋応力度	発生応力度が許容応力度以下であること。	clear
			せん断応力度	発生応力度が許容応力度以下であること。	clear
		底版	曲げ応力度	発生応力度が許容応力度以下であること。	clear
			鉄筋応力度	発生応力度が許容応力度以下であること。	clear
			せん断応力度	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かつ鉄筋径以上 $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ 以上35N/mm未満の場合、32mmかつ鉄筋径以上 (「道路PCa工指針」第2編 コンクリート編 [14] 4.2鉄筋のかぶり)	clear	

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
構造細目	鉄筋のあき			粗骨材の最大寸法5/4以上かつ鉄筋径以上であること。	clear	
	配力鉄筋			主鉄筋の1/6以上であること。	clear	
	鉄筋のフック及び曲げ形状			「道路PCa工指針」第2編 コンクリート編 [21]～[23] 鉄筋コンクリート製の道路PCa製品の構造細	clear	
	鉄筋の定着			主鉄筋の定着はフックによる定着を基本とする。フック以外の定着については鉄筋の必要定着長を確保する。(「道路PCa工指針」第2編 コンクリート編 [21]～[23] 4.5鉄筋の定着長 4.6鉄筋のフック及び曲げ形状 4.7鉄筋の継ぎ手)	clear	
	最小鉄筋量			部材断面積の0.15%以上であること。	clear	
	最大鉄筋量			有効断面積の2.0%以下であること。 2%を超えた場合は、約合い鉄筋量以下とする。	clear	
	圧縮鉄筋			主鉄筋の1/6以上であること。	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程度水抜き孔を設置していること。 (見え高さ)	clear	
その他の仕様	擁壁の根入れ	根入れDf		壁高さ3mを超える場合は底版上面から50cm以上確保されていること。 それ以下は底版下面から50cm以上確保すること。	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」第4編 擁壁工編 [64] 8.2.3 PCaL型擁壁製品の配置上の留意点及び [76] (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」第4編 擁壁工編 [64] 8.2.3 PCaL型擁壁製品の配置上の留意点及び [76] (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 擁壁工編 [28]4.7排水工	clear	
	設計条件以外での対応			設計要領に対応手順の記述があること。	clear	
異形品の対応	底版斜切り・開口等		設計要領に対応手順の記述があること。	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。 (「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [83]～[86] 8.5 施工方法と施工上の留意点)	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。 (「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [83]～[86] 8.5 施工方法と施工上の留意点)	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。 (「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [83]～[86] 8.5 施工方法と施工上の留意点)	clear	
	施工勾配			天端道路勾配なりにPCaL型擁壁を配置する場合は3%以下かつ3m以下の記述があること。	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 擁壁工編 [81]～[82] 第8章 L型擁壁 8.4 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造編 [20]～[23] 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 擁壁工編 [81]～[82] 第8章 L型擁壁 8.4 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造編 [20]～[23] 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 擁壁工編 [81]～[82] 第8章 L型擁壁 8.4 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造編 [20]～[23] 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 擁壁工編 [81]～[82] 第8章 L型擁壁 8.4 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造編 [6]～[10] 第2章 道路PCa製品の製造 2.3 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 擁壁工編 [81]～[82] 第8章 L型擁壁 8.4 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造編 [6]～[10] 第2章 道路PCa製品の製造 2.3 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 擁壁工編 [81]～[82] 第8章 L型擁壁 8.4 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造編 [6]～[10] 第2章 道路PCa製品の製造 2.3 材料の受入と貯蔵)	clear	

審査委員会

委員長

宮川豊

