RPCA 製品審査基準
適合証明書

証明書番号　Ⅱ１９-ＲＬ４１ 号

丸栄コンクリート工業株式会社 殿

貴社の「セフティウォールＬＦ」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　廣

記

1. 基本事項

製 品 名：セフティウォールＬＦ

製品区分：Ⅱ群製品

Ｌ型擁壁（転落防護柵基礎付き）

証明書有効期間：2020 年 4 月 1 日～2023 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2
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	レベル1地震動＝性能2、レベル2地震動＝性能3
小分類	転落防護柵基礎付き	規格の範囲	(H1800㎜～5000㎜)
申請区分	製Ⅱ-擁L-2	設置環境・条件	車載荷重を考慮。背面の形状はレベルで設計。

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ればOK。	clear	
			鉄筋コンクリート	γc=24.5kN/㎥	clear	
			自重の考え方	躯体重量＋底版上の土の重量（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	試行くさび法（擁壁工指針P.100,101の式）	clear	
			土圧の鉛直成分	試行くさび法（擁壁工指針P.100,101の式）	clear	
			土圧の作用高さ	試行くさび法（擁壁工指針P.100,101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	内部摩擦角(φ)の2/3(道路PCa工指針擁壁工[57]土圧)	clear	
	載荷重		荷重	車道は10kN/㎡、歩道は3.5kN/㎡	clear	
			載荷方法	道路PCa工指針擁壁編[17] 載荷重	clear	
	衝突荷重		水平荷重	P種：V=590N/m、H=390N/m	clear	
	荷重の組合せ	常時の作用　死荷重＋活荷重		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	σck=30N/㎟以上	clear	
	鉄筋			SD295A、SD295B、SD345	clear	
	裏込め土			土質に合わせた単位体積重量であればOK。 通常は C2条件　γ=19kN/㎥、φ=30°（砂質土） C3条件　γ=18kN/㎥、φ=25°（粘性土）の組み合わせ	clear	
	土の単位体積重量γ				clear	
	内部摩擦角φ、土質				clear	
	基礎地盤の土質定数	擁壁底面と地盤との摩擦係数μ		μ=tanφ及び擁壁工指針解表4-9による。μ=0.6以下	clear	
		基礎地盤の許容支持力度		必要地耐力が示されていればOK。	clear	
	設計計算に用いるヤング係数比			n=15	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			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)Fa≧1.5、衝突時)Fa≧1.2	clear	
	転倒		合力の作用位置	常時)底版幅の B/6 以内 、衝突時)底版幅の 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	
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	clear	
			せん断力	発生応力度が許容応力度以下	clear	
		底版	曲げモーメント	発生応力度が許容応力度以下	clear	
			せん断力	発生応力度が許容応力度以下	clear	
	耐久性		鉄筋のかぶり	σck=35N/㎟以上の場合、25㎜以上かつ鉄筋径以上 σck=30N/㎟以上35N/㎟未満の場合、32㎜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			La=σsa×φ/4τoa	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	
	鉄筋の継手			La=σsa×φ/4τoa×1.3	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	clear	

3.製品審査結果

審査項目及び審査基準				判定	適要条件
中項目	小項目		審査基準		
その他の仕様	擁壁の根入れ	根入れDf	50cm以上	clear	
	均しコンクリート	設計基準強度	設計・施工マニュアル等に仕様に関する記述があること。 (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		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		設計要領書に記述があること。	clear	
	異形品の対応	底版斜切り・開口等	設計要領書に記述があること。	clear	
施工	施工マニュアル	施工の手順	設計・施工マニュアル等に記述があること。	clear	
		施工上の留意点	設計・施工マニュアル等に記述があること。	clear	
		施工上の適用条件	設計・施工マニュアル等に記述があること。	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 [4]～[8] 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 [4]～[8] 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 [4]～[8] 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