



RPCA 製品審査基準 適合証明書

証明書番号 II 23-RL73 号

カイエー共和コンクリート株式会社 殿

貴社の「KKL-WF I (WS I)・KKL-WF II (WS II)、KKL-CWF I (CWS I)・KKL-CWF II (CWS 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：KKL-WF I (WS I)・KKL-WF II (WS II)
KKL-CWF I (CWS I)・KKL-CWF II (CWS II)

製品区分：II群製品

L型擁壁（基本型）

証明書有効期間：2024年4月1日～2027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	L1=性能1、L2=性能2
小分類	基本型	規格の範囲	H1000mm~H3500mm
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
			土圧の鉛直成分・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
	地震荷重		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 死荷重+活荷重		壁高さ8.0m以下は常時のみ。 (「道路PCa工指針」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 死荷重+地震荷重		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			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) 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		許容支持力度に妥当性があること。	clear
		地盤反力		必要地耐力が表示されていること。	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		
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
	構造耐力	底板	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	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 [14] 第4章 鉄筋コンクリート製の道路PCa製品の構造細目	clear	
	鉄筋の定着		「道路PCa工指針」第2編 コンクリート編 [14] 第4章 鉄筋コンクリート製の道路PCa製品の構造細目	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、釣合い鉄筋量以下とする。	clear	
	圧縮鉄筋		引張側の主鉄筋の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	壁高さ3mを超える場合は底板上面から50cm以上確保されていること。 それ以下は底板下面から50cm以上確保すること。	clear
	基礎コンクリート	設計基準強度			clear
		厚さ		設計・施工マニュアル等に仕様の記述があること。	clear
	基礎材	使用材料		「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		底板斜切り・開口等	設計要領に処理方法の記述があること。	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%以下の記述があること。	clear	
製品の品質	外観		製造仕様書に、製品の品質毎に定めた項目についての記述があること。 （「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [81]~[82] 8.4 製品検査 第3編 製造編 [20]~[23] 第3章 検査）	clear	
	形状寸法		製造仕様書に、製品の品質毎に定めた項目についての記述があること。 （「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [81]~[82] 8.4 製品検査 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		製造仕様書に、製品の品質毎に定めた項目についての記述があること。 （「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [81]~[82] 8.4 製品検査 第3編 製造編 [20]~[23] 第3章 検査）	clear	
	曲げ耐力		製造仕様書に、製品の品質毎に定めた項目についての記述があること。 （「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [81]~[82] 8.4 製品検査 第3編 製造編 [20]~[23] 第3章 検査）	clear	
材料の品質	品質		製造仕様書に、使用する全材料を対象に、材料の品質毎に定めた項目についての記述があること。 （「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [81]~[82] 8.4 製品検査 第3編 製造編 [6]~[10] 2.3 材料の受入と貯蔵）	clear	
	受入検査		製造仕様書に、使用する全材料を対象に、材料の品質毎に定めた項目についての記述があること。 （「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [81]~[82] 8.4 製品検査 第3編 製造編 [6]~[10] 2.3 材料の受入と貯蔵）	clear	
	貯蔵		製造仕様書に、使用する全材料を対象に、材料の品質毎に定めた項目についての記述があること。 （「道路PCa工指針」第4編 擁壁工編 [81]~[82] 8.4 製品検査 第3編 製造編 [6]~[10] 2.3 材料の受入と貯蔵）	clear	

審査委員会

委員長

宮川豊

