



RPCA 製品審査基準 適合証明書

証明書番号 II 25-GG111 号

株式会社イビコン 殿

貴社の「自在R連続基礎」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：自在R連続基礎

製品区分：II群製品

防護柵（路面設置）

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	要求性能;常時	性能1
大分類	防護柵工	要求性能;衝突時	性能1
中分類	防護柵	規格の範囲	B型、A型、A型偏芯、H型、N型
小分類	路面設置型	設置環境・条件	路側用種別：B種
申請区分	製II-防G-3		一般環境

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 無筋コンクリート： $\gamma_c=23.0\text{kN/m}^3$ 、鉄筋コンクリート： $\gamma_c=24.5\text{kN/m}^3$ (車両用防護柵標準仕様・同解説)	clear		
		自重の考え方	躯体重量	clear		
	衝突荷重	水平荷重	B,C種:H=30kN, A種:H=55kN, SB種:H=80kN, 他 車両用防護柵の種別・荷重が適切であること。 〔道路PCa工指針〕第7編 防護柵工編 [16] 5.2.5 車両の衝突荷重) 衝突荷重の作用高さが適切であること。 〔道路PCa工指針〕第4編 擁壁工編 [23] 4.2.9 衝突荷重)	clear		
		衝突時の作用 死荷重+衝突荷重	〔道路PCa工指針〕第7編 防護柵工編 [13] 5.2 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	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ 以上であること。	clear		
	鉄筋の種類		SD295、SD345を標準とすること。	clear		
	基礎地盤の土質定数	擁壁底面と地盤との摩擦係数 μ	基本「 $\mu=0.55$ 」であること。	clear		
		基礎地盤の許容支持力度	必要支持力が計算されていること。	clear		
	割増し係数		衝突時の必要に応じた係数が使用されていること。	clear		
許容応力度	コンクリートの許容押し抜きせん断応力度		〔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(車両衝突試験により性能を有することを確認)	基礎の延長		基本連続延長は10mであること。 (10m以上の場合は衝突試験で検証していること)	clear		
	滑動	安全率	衝突時： $Ff=1.5$	clear		
	転倒 転倒モーメント	合力の作用位置	衝突時： $Fm=1.5$	clear		
	地盤反力	地盤に作用する力 T_b	作用位置 $d=(Mr-Ma)/(W+Wt)$ $e=B/2-d$	clear		
		$e \leq B/6$ の時 $T_b=(W+Wt)/(L*B)*(1+6*e/B)$	衝突時： $Fb=1.5$ $q/T_b > Fb$ q ：許容支持力	clear		
$e > B/6$ の時 $T_b=2(W+Wt)/(3*d*L)$	衝突時： $Fb=1.5$ $q/T_b > Fb$ q ：許容支持力	clear				
部材の安全性の照査(車両衝突試験により性能を有することを確認)	支柱周辺の検討		後部地覆および前面基礎において、コンクリートのみで衝突荷重を受け持てること。 (〔防護柵の設置基準・同解説〕1.5 定着部の強度)	clear		
	各部検討	補強筋 後部地覆	後部地覆に作用する反力	支柱建て込み穴が補強されていること。 コンクリートのみで衝突荷重を受け持てること。 (〔防護柵の設置基準・同解説〕1.5 定着部の強度)	clear	
			押し抜きせん断抵抗	支柱建て込み穴が補強されていること。 コンクリートのみで衝突荷重を受け持てること。 (〔防護柵の設置基準・同解説〕1.5 定着部の強度)	clear	
		補強筋 前部地覆	前部地覆に作用する反力	支柱建て込み穴が補強されていること。 コンクリートのみで衝突荷重を受け持てること。 (〔防護柵の設置基準・同解説〕1.5 定着部の強度)	clear	
			押し抜きせん断抵抗	支柱建て込み穴が補強されていること。 コンクリートのみで衝突荷重を受け持てること。 (〔防護柵の設置基準・同解説〕1.5 定着部の強度)	clear	
	接続部		ボルト・補強鉄筋等の検討を行っていること。	clear		
	耐久性	PCa部材のかぶり		II群製品としての最小かぶりは確保されていること。	clear	
補強鉄筋のかぶり		II群製品としての最小かぶりは確保されていること。	clear			
構造細目	最小鉄筋量		部材断面積の0.15%以上であること。	clear		
	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		
	鉄筋の定着		〔道路PCa工指針〕第7編 防護柵工 [19] 5.6 構造細目	clear		
	鉄筋のフック及び曲げ形状		〔道路PCa工指針〕第7編 防護柵工 [19] 5.6 構造細目	clear		
	鉄筋の継手		弱点とならず、かつ、細径鉄筋に関する重ね継手長を満足すること。 $L_a = \sigma_{sa} \times \phi / 4 \tau_{oa}$	clear		
	せん断補強鉄筋		主鉄筋に対して直角および直角に近い角度で有効に働くように配置されていること。	clear		
	配力鉄筋		主鉄筋の1/6以上であること。	clear		
	圧縮鉄筋		主鉄筋の1/6以上であること。	clear		
	補強鉄筋		補強鉄筋が適切に配置されていること。	clear		
その他の仕様	基礎同士の連結		目的に応じて適宜、使用していること。 使用している場合、設計・施工マニュアル等に仕様の記述があること。	clear		

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		
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		施工マニュアル等に記述、仕様があること。	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7編 防護柵工 [20] 6. 1 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造 [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7編 防護柵工 [20] 6. 1 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造 [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7編 防護柵工 [20] 6. 1 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造 [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7編 防護柵工 [20] 6. 1 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造 [6]～[10] 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7編 防護柵工 [20] 6. 1 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造 [6]～[10] 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7編 防護柵工 [20] 6. 1 製品検査 「道路PCa工指針」第3編 製造 [6]～[10] 2. 3 材料の受入と貯蔵	clear		
防護柵の性能評価	試験条件	車両質量	25トン	clear	
		衝突速度	30km/h以上	clear	
		衝突角度	15度	clear	
		強度(衝撃度)	60kJ以上	clear	
	試験結果	衝突条件の確認	車両質量	試験条件を満足しているか検証すること。	clear
			衝突速度	試験条件を満足しているか検証すること。	clear
			衝突角度	試験条件を満足しているか検証すること。	clear
			強度(衝撃度)	試験条件を満足しているか検証すること。	clear
		車両の逸脱防止性能	強度性能	防護柵が突破されない強度を有していること。	clear
			変形性能	車両の最大進入行程は、1.1m以下であること。	clear
		車両の誘導性能		車両は、防護柵衝突後に横転を生じないこと。	clear
				離脱速度は、衝突速度の6割以上であること。	clear
				離脱角度は、衝突角度の6割以下であること。	clear
		構成部材の飛散防止性能		車両衝突時に構成部材が大きく飛散しないこと。	clear

審査委員会

委員長

宮川豊

