



# RPCA 製品審査基準 適合証明書

証明書番号 II 23-CR71 号

鶴見コンクリート株式会社 殿

貴社の「MMSボックスカルバート」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：MMSボックスカルバート

製品区分：II群製品

RCボックスカルバート 従来型（一体型）

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	カルバート工	要求性能;常時	性能1
中分類	RCボックスカルバート	要求性能;地震時	地震時検討を省略(みなし規定:L1=性能1、L2=性能2)
小分類	従来型 (一体型)	規格の範囲	B×H= 600×600mm ~ 3500×2500mm
申請区分	製II-カR-1	設置環境・条件	一般環境、土被り 0.5m~3.0m

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	
荷重(常時)	死荷重	自重	鉄筋コンクリート単位体積重量 $\gamma_c=24.5\text{kN/m}^3$	clear		
	活荷重		荷重	「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [23] 4.2 設計に用いる荷重であること。	clear	
			載荷方法	「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [23] 4.2 設計に用いる荷重であること。	clear	
	土圧	鉛直土圧	単位体積重量	通常 $\gamma=18\sim 20\text{ kN/m}^3$	clear	
			鉛直土圧係数	「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [34] 解表5-3に適合していること。	clear	
			土かぶり	土被りは 0.5m以上であること。	clear	
		水平土圧	水平土圧係数	「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [35] 解5-2 に適合していること。	clear	
		活荷重による土圧	通常 $10\text{kN/m}^2$	clear		
荷重の組合せ	常時の作用	死荷重+活荷重+土圧	常時 (「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [23] 4.2 設計に用いる荷重)	clear		
材料及び設計諸定数	コンクリートの設計基準強度		RC構造; $\sigma_{ck}=35\text{N/mm}^2$ 以上であること。	clear		
	鉄筋の材質		SD295、SD345を標準とすること。	clear		
	設計計算に用いるヤング係数		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		
許容応力度	コンクリートの許容圧縮応力度		「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		「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	支持力(基礎地盤の照査)、浮力		「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [47] 5.4安定性	clear		
部材照査	解析方法		許容応力度法によること。	clear		
	構造耐力	曲げ応力度	頂版端部	コンクリートの圧縮応力度と鉄筋の引張応力度が許容応力度以下であること。(「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [40] 5.3.2 曲げモーメント及び軸方向力が作用する鉄筋コンクリート部材)	clear	
			頂版支間部	コンクリートの圧縮応力度と鉄筋の引張応力度が許容応力度以下であること。(「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [40] 5.3.2 曲げモーメント及び軸方向力が作用する鉄筋コンクリート部材)	clear	
			底版端部	コンクリートの圧縮応力度と鉄筋の引張応力度が許容応力度以下であること。(「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [40] 5.3.2 曲げモーメント及び軸方向力が作用する鉄筋コンクリート部材)	clear	
			底版支間部	コンクリートの圧縮応力度と鉄筋の引張応力度が許容応力度以下であること。(「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [40] 5.3.2 曲げモーメント及び軸方向力が作用する鉄筋コンクリート部材)	clear	
		側壁端部	コンクリートの圧縮応力度と鉄筋の引張応力度が許容応力度以下であること。(「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [40] 5.3.2 曲げモーメント及び軸方向力が作用する鉄筋コンクリート部材)	clear		
		側壁支間部	コンクリートの圧縮応力度と鉄筋の引張応力度が許容応力度以下であること。(「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [40] 5.3.2 曲げモーメント及び軸方向力が作用する鉄筋コンクリート部材)	clear		
		せん断応力度	頂版	発生応力度が許容応力度(補正後の値)以下であること。せん断照査位置が適切であること。(「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [40] 5.3.3 せん断力が作用する鉄筋コンクリート部材)	clear	
			底版	発生応力度が許容応力度(補正後の値)以下であること。せん断照査位置が適切であること。(「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [40] 5.3.3 せん断力が作用する鉄筋コンクリート部材)	clear	
	側壁上		発生応力度が許容応力度(補正後の値)以下であること。せん断照査位置が適切であること。(「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [40] 5.3.3 せん断力が作用する鉄筋コンクリート部材)	clear		
	側壁下		発生応力度が許容応力度(補正後の値)以下であること。せん断照査位置が適切であること。(「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [40] 5.3.3 せん断力が作用する鉄筋コンクリート部材)	clear		
	耐久性	鉄筋のかぶり		コンクリート強度 $35\text{N/mm}^2$ 以上の場合、25mmかつ鉄筋径以上であること。コンクリート強度 $30\text{N/mm}^2$ 以上 $35\text{N/mm}^2$ 未満の場合、32mmかつ鉄筋径以上であること。(「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
				審査基準		
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	
	鉄筋の継手			継手が1カ所に集中した場合の重ね継手長は $L_a = \sigma_{sa} \times \phi / 4 \tau_{oa}$ 以上とする。（「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、約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	
	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	
その他の仕様	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があること。基礎コンクリートの設計基準強度は18N/mm <sup>2</sup> 以上であること。（「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [6] 3.2 道路PCaカルバートの構造形式及び製品の選定、[7]3.3 基礎地盤対策の選定）	clear	
		厚さ		設計・施工マニュアル等に記述があること。100～200mm（「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [6] 3.2 道路PCaカルバートの構造形式及び製品の選定、[7]3.3 基礎地盤対策の選定）	clear	
	基礎材	使用材料		設計・施工マニュアル等に記述があること。切込み砕石または割栗石（「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [6] 3.2 道路PCaカルバートの構造形式及び製品の選定、[7]3.3 基礎地盤対策の選定）	clear	
		厚さ		設計・施工マニュアル等に記述があること。150～250mm（「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [6] 3.2 道路PCaカルバートの構造形式及び製品の選定、[7]3.3 基礎地盤対策の選定）	clear	
	躯体同士の連結構造	連結構造		止水性を確保できること。（「道路PCa工指針」第5編 カルバート工編 [16] 4.1.4 道路PCaカルバートに用いる継手の要求性能と適用性）	clear	
施工	設計・施工マニュアル	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5編 カルバート工編 [97] 第5章 道路PCaボックスカルバート 5.11 施工管理）	clear	
		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5編 カルバート工編 [97] 第5章 道路PCaボックスカルバート 5.11 施工管理）	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5編 カルバート工編 [93] 第5章 道路PCaボックスカルバート 5.10 製品検査「道路PCa工指針」第3編 製造編 [20] 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5編 カルバート工編 [93] 第5章 道路PCaボックスカルバート 5.10 製品検査「道路PCa工指針」第3編 製造編 [20] 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5編 カルバート工編 [93] 第5章 道路PCaボックスカルバート 5.10 製品検査「道路PCa工指針」第3編 製造編 [20] 第3章 検査）	clear	
	曲げ耐力			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5編 カルバート工編 [93] 第5章 道路PCaボックスカルバート 5.10 製品検査「道路PCa工指針」第3編 製造編 [20] 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5編 カルバート工編 [93] 第5章 道路PCaボックスカルバート 5.10 製品検査「道路PCa工指針」第3編 製造編 [6] 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5編 カルバート工編 [93] 第5章 道路PCaボックスカルバート 5.10 製品検査「道路PCa工指針」第3編 製造編 [6] 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5編 カルバート工編 [93] 第5章 道路PCaボックスカルバート 5.10 製品検査「道路PCa工指針」第3編 製造編 [6] 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

