RPCA 製品審査基準
適合証明書

証明書番号　Ⅱ１９-CP５８ 号

旭コンクリート工業株式会社 殿

貴社の「PC 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　廣

記

1. 基本事項

製 品 名：PC ボックスカルバート

製品区分：Ⅱ群製品

PC ボックスカルバート　従来型（２分割）

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1
大分類	カルバート工	要求性能;常時	性能1
中分類	PCボックスカルバート	規格の範囲	B600㎜×H600㎜～B5000㎜×H2500㎜
小分類	従来型・2分割		
申請区分	製Ⅱ-カP-2		

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(常時)	死荷重	自重	鉄筋コンクリート単位体積重量	γc=24.5 kN/㎥	clear	
	活荷重		荷重	T-25活荷重に衝撃係数を乗じる	clear	
			載荷方法	分布荷重として載荷	clear	
	土圧	鉛直土圧	単位体積重量	通常γ=18～20 kN/㎥	clear	
			鉛直土圧係数	規模や土被り，支持条件により設定	clear	
			土かぶり	規格品の適用土被りは0.5～6.0m、規格外の土かぶり0.5m以上	clear	
		水平土圧	水平土圧係数	静止土圧として算定	clear	
			活荷重による土圧	通常10kN/㎡	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; σck=30N/㎟以上、PC構造; σck=40N/㎟以上	clear	
	鉄筋の材料			SD295A、SD295B、SD345	clear	
	PC鋼材			B種1号、B種2号、C種1号	clear	
	設計計算に用いるヤング係数			道路PCa工指針第2編　コンクリート [3] 2.1 コンクリート, 2.2 鋼材, [4] 2.3 設計に用いるヤング係数	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 [6] 3.2 コンクリートの許容応力度 3.2鉄筋の許容応力度	clear	
	コンクリートの許容せん断応力度			道路PCa工指針第2編　コンクリート [6] 3.2 コンクリートの許容応力度 3.2鉄筋の許容応力度	clear	
	鉄筋の許容応力度			道路PCa工指針第2編　コンクリート [6] 3.2 コンクリートの許容応力度 3.2鉄筋の許容応力度	clear	
	PC鋼材の許容応力度			道路PCa工指針第2編　コンクリート [6] 3.2 コンクリートの許容応力度 3.2鉄筋の許容応力度	clear	
	継手の許容応力度			道路PCa工指針第2編　コンクリート [6] 3.2 コンクリートの許容応力度 3.2鉄筋の許容応力度	clear	
安定性の照査	支持力(基礎地盤の照査)or浮力 等			必要地耐力が示されていればOK。	clear	
部材照査	解析方法			許容応力度法	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および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 [39] 4.3.2 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および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 [39] 4.3.2 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および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 [39] 4.3.2 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および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 [39] 4.3.2 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および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 [39] 4.3.2 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および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 [39] 4.3.2 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以下であること。（道路PCa工指針第5編　カルバート工 [39] ～[42] 4.3.3 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以下であること。（道路PCa工指針第5編　カルバート工 [39] ～[42] 4.3.3 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以下であること。（道路PCa工指針第5編　カルバート工 [39] ～[42] 4.3.3 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以下であること。（道路PCa工指針第5編　カルバート工 [39] ～[42] 4.3.3 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	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	

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		
構造細目	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（道路PCa工指針第2編 コンクリート［14]～[18］鉄筋コンクリート製の道路PCa製品の構造細目）	clear	
	配力鉄筋		主鉄筋量の1/6以上（道路PCa工指針第2編 コンクリート［14]～[18］鉄筋コンクリート製の道路PCa製品の構造細目）	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	
	鉄筋の定着		細径鉄筋に関する重ね継手長の確認 La=σsaxφ/4τoa	clear	
	鉄筋の継手		道路PCa工指針第2編 コンクリート［14]～[18］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	clear	
	最大鉄筋量		有効断面積の2.0％以下	clear	
	圧縮鉄筋		主鉄筋量の1/6以上	clear	
	グリッド筋		補強鉄筋の本数と配置位置の確認。アンカープレートと平行および平行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	σckが18 N/㎟以上（道路PCa工指針 第5編 カルバート工［6]～[10]2.2.1道路Pcaカルバートの構造形式及び基礎地盤対策の選定）	clear	
		厚さ	100～200㎜（道路PCa工指針 第5編 カルバート工［6]～[10]2.2.1道路Pcaカルバートの構造形式及び基礎地盤対策の選定）	clear	
	基礎材	使用材料	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［6]～[10]2.2.1道路Pcaカルバートの構造形式及び基礎地盤対策の選定）	clear	
		厚さ	150～250mm（道路PCa工指針 第5編 カルバート工［6]～[10]2.2.1道路Pcaカルバートの構造形式及び基礎地盤対策の選定）	clear	
	躯体同士の連結構造	連結構造	水密性を確保していること。(道路PCa工指針 第5編 カルバート工［14]～[20］3.1.4道路Pcaカルバートに用いる継手の要求性能と適用性）	clear	
	断面方向の接合	剛接合	道路PCa工指針 第5編 カルバート工［14]～[20］3.1.4道路Pca工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	設計・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［66]～[82］第4章 道路Pcaボックスカルバートの設計と施工 4.7 施工管理）	clear	
		留意点	設計・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［66]～[82］第4章 道路Pcaボックスカルバートの設計と施工 4.7 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［62]～[66］第4章 道路PCaボックスカルバートの設計と施工 4.6 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5編 カルバート工［62]～[66］第4章 道路PCaボックスカルバートの設計と施工 4.6 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5編 カルバート工［62]～[66］第4章 道路PCaボックスカルバートの設計と施工 4.6 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5編 カルバート工［62]～[66］第4章 道路PCaボックスカルバートの設計と施工 4.6 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 カルバート工［62]～[66］第4章 道路PCaボックスカルバートの設計と施工 4.6 製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造［5]～[9］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 カルバート工［62]～[66］第4章 道路PCaボックスカルバートの設計と施工 4.6 製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造［5]～[9］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 カルバート工［62]～[66］第4章 道路PCaボックスカルバートの設計と施工 4.6 製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造［5]～[9］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