



RPCA 製品審査基準 適合証明書

証明書番号 II 23-RM80 号

株式会社ヤマックス 殿

貴社の「MaxBlock (マックスブロック)」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：MaxBlock (マックスブロック)

製品区分：II群製品

もたれ式ブロック積擁壁 (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	もたれ式ブロック積擁壁	要求性能;地震時	L1=性能1、L2=性能2
小分類	基本型	壁高の範囲	直高=5000mm ~ 10000mm、控長=750mm ~ 3000mm
申請区分	製II-擁も-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	実際の単位重量であること。	clear
			自重の考え方	製品重量+胴込重量+(製品上の土重量)	clear
	土圧	主動土圧	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	「道路PCa指針」第4編 擁壁工編 [37] 6.2.2 設計荷重(1)土圧 (「道路土工擁壁工指針」P162~166)	clear
			壁面摩擦角	「道路PCa指針」第4編 擁壁工編 [37] 6.2.2 設計荷重(1)土圧 (「道路土工擁壁工指針」P162~166)	clear
		構造計算	土圧の作用面	「道路PCa指針」第4編 擁壁工編 [37] 6.2.2 設計荷重(1)土圧 (「道路土工擁壁工指針」P166)	clear
	壁面摩擦角		「道路PCa指針」第4編 擁壁工編 [37] 6.2.2 設計荷重(1)土圧 (「道路土工擁壁工指針」P166)	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
	地震の影響		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	自重+地震の影響+土圧	「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		自重+地震の影響+土圧	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	製品; $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ 以上であること。	clear	
			胴込め; $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$ 以上であること。	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	基礎地盤の許容支持力度	$\mu=\tan \phi$ 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	礫質土:qa=600(300)、砂質土:qa=300(200)、粘性土:qa=200(100)	clear	
		基礎地盤の許容支持力度	礫質土:qa=600(300)、砂質土:qa=300(200)、粘性土:qa=200(100)	clear	
許容応力度	積ブロック	コンクリートの許容曲げ圧縮応力度	JISの場合は合格とみなす。それ以外は「道路PCa工指針」によること。	clear	
		コンクリートの許容せん断応力度	JISの場合は合格とみなす。それ以外は「道路PCa工指針」によること。	clear	
	胴込め、裏込めコンクリート部 (無筋)	コンクリートの許容曲げ圧縮応力度	$\sigma_{ca}=\sigma_{ck}/4$ (≤ 5.5)	clear	
		コンクリートの許容曲げ引張応力度	$\sigma_{ta}=\sigma_{ck}/80$	clear	
		コンクリートの許容せん断応力度	$\tau_a=\sigma_{ck}/100+0.15$	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	常時: $q \leq q_a$ 安全率3	clear	
地震時支持力		地震時: $q \leq q_a$ 安全率2	clear		
部材の安全性の照査	解析方法	JISの場合、製品は合格とみなす。それ以外は許容応力度法によること。この時、胴込めコンクリートを有効断面とする。(「大型ブロック積擁壁の設計・施工・維持管理の高度化に関する共同研究報告書」(令和3年3月:土木研究所、全国土木コンクリートブロック協会))			clear
		構造耐力	擁壁本体	曲げ応力度	$\sigma_c \leq \sigma_{ca}$ 、 $\sigma_s \leq \sigma_{sa}$
	せん断応力度			$\tau_c \leq \tau_a$	clear
	積ブロック		曲げ応力度	コンクリート打設時及び施工時の外力に対して構造的に問題がないこと。JISの場合、合格とみなす。	clear
		せん断応力度	コンクリート打設時及び施工時の外力に対して構造的に問題がないこと。JISの場合、合格とみなす。	clear	
耐久性		鉄筋のかぶり	JISの場合 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上の場合32mm以上。 $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ 以上の場合25mm以上。JIS以外の場合 $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ 未満の場合32mm以上。 $\sigma_{ck}=35\text{N/mm}^2$ 以上の場合25mm以上。	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	適要条件	
構造細目	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		基礎上面から50cm以上確保されていること。	clear		
	基礎コンクリート	設計基準強度		設計・施工要領等に記述があること。 〔道路PCa工指針〕第4編 擁壁工編 [38] 6.2.3 PCaもたれ式ブロック積 擁壁の設計上の留意点及び〔43〕6.3.3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	底版斜切り・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 [47] 6.5 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 [47] 6.5 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 [47] 6.5 施工方法と施工上の留意点)	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 [45]~[46] 6.4 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 [45]~[46] 6.4 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 [45]~[46] 6.4 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 [45]~[46] 6.4 製品検査 第3編 製造編 [6]~[12] 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 [45]~[46] 6.4 製品検査 第3編 製造編 [6]~[12] 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 [45]~[46] 6.4 製品検査 第3編 製造編 [6]~[12] 2. 3 材料の受入と貯蔵)	clear		

審査委員会

委員長

宮川豊

