



RPCA 製品審査基準 適合証明書

証明書番号 II 2 2 - RM 1 7 号

共和コンクリート工業株式会社 殿

貴社の「ホライズン」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：ホライズン

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：2023年4月1日～2026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 | 規格の範囲 | 直高= mm~1000mm、控長=750mm~2500mm |
| 申請区分 | 製II-擁も-1 | 設置環境・条件 | |

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 鉄筋コンクリート 自重の考え方 | 土質に合わせた単位体積重量であること。 実際の単位重量と同じであること。 製品重量+胴込重量+製品上の土重量 | clear clear clear | | |
| | | 土圧 | 主働土圧 | 土圧式 | 試行くさびによる。(道路土工擁壁工指針 P100,101の式) | clear | |
| | | | | 土圧の鉛直成分 | 試行くさびによる。(道路土工擁壁工指針 P100,101の式) | clear | |
| | 土圧の作用高さ | | | 試行くさびによる。(道路土工擁壁工指針 P100,101の式) | clear | | |
| | 安定計算 | 土圧の作用面 | 道路土工-擁壁工指針 P162~166 | clear | | | |
| | | | 壁面摩擦角 | 道路土工-擁壁工指針 P162~166 | clear | | |
| | 構造計算 | 土圧の作用面 | 道路土工-擁壁工指針 P166 | clear | | | |
| | | | 壁面摩擦角 | 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 (道路PCa工指針擁壁編 [17] 載荷重) | clear | | | |
| | | | 載荷方法 | 車道は10kN/m ² 、歩道は3.5kN/m ² (道路PCa工指針擁壁編 [17] 載荷重) | clear | | |
| | 地震荷重 | 設計水平震度 | 地域補正係数・地盤種別は適切であること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [20] 解表5-1) | clear | | | |
| | 荷重の組合せ | 常時の作用 | 自重+載荷重+土圧 | 道路PCa工指針擁壁編 [15] 3.2.1 一般及び3.2 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:道路PCa工指針コンクリート編[3] 2.1 コンクリート | clear | | | |
| | | | 胴込め: $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$ 以上 | clear | | | |
| | 鉄筋 | | SD295、SD345を標準とすること。 | clear | | | |
| | 裏込め土 | | 土質に合わせた単位体積重量であること。 $\gamma=20\text{kN/m}^3$ 、 $\phi=35^\circ$ (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) | 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 | | |
| 割増し係数 | | 地震時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 [6] 3.1 一般) | 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、審査免除。 それ以外は道路PCa工指針による。 | clear | | | |
| | | コンクリートの許容せん断応力度 | JISの場合、審査免除。 それ以外は道路PCa工指針による。 | clear | | | |
| | | 鉄筋の許容応力度 | JISの場合、審査免除。 それ以外は道路PCa工指針による。 | 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 | | | |
| 鉄筋の許容応力度 | 道路PCa工指針 第2編 コンクリート編 [11] 3.3 鉄筋の許容応力度 | clear | | | | | |
| 安定性の照査 | 滑動 | 安全率 | 常時; $F_a \geq 1.5$ 、地震時; $F_a \geq 1.2$ | clear | | | |
| | | 転倒 | 合力の作用位置 | 常時 ;B/6、地震時; B/3 | clear | | |
| | 支持力 | 常時:支持力 | 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、製品の確認は免除。 それ以外は許容応力度法によること。 | clear | | | |
| | 構造耐力 | 擁壁本体 | 曲げ応力度 | $\sigma_c \leq \sigma_{ca}$ 、 $\sigma_t \leq \sigma_{ta}$ | clear | | |
| | | | 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、免除 | 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、免除 | clear | | |
| | 耐久性 | 積ブロックの純かぶり | 道路PCa工指針 第2編 コンクリート [14]~[15] 4.2鉄筋のかぶり | clear | | | |
| 場所打ち部の純かぶり | | 場所打ち部分は70mm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 | | | |
| | 水抜き孔の径、配置状況 | | 擁壁に2~3m ² 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 | | | |

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 | | | |
| その他の仕様 | 擁壁の根入れ | 根入れDf | 基礎コンクリート上面から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・施工マニュアル等に仕様の記述があること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [36] 5.2.3 配置上の留意点及び[40] (3)基礎の検) | clear | |
| | | 厚さ | 設計・施工マニュアル等に仕様の記述があること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [36] 5.2.3 配置上の留意点及び[40] (3)基礎の検) | clear | |
| | 基礎材 | 使用材料 | 設計・施工マニュアル等に仕様の記述があること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [36] 5.2.3 配置上の留意点及び[40] (3)基礎の検) | clear | |
| | | 厚さ | 設計・施工マニュアル等に仕様の記述があること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [36] 5.2.3 配置上の留意点及び[40] (3)基礎の検) | clear | |
| | 排水工 | 排水工の形状 | 道路PCa工指針 第4編 擁壁工 3.7排水工 [28] | 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 |
| 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。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [44] 5.5 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、仕様があること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [44] 5.5 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、仕様があること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [44] 5.5 施工方法と施工上の留意点) | 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 | 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 [42]～[43] 道路PCa工指針 第3編 製造編 [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 | 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 [42]～[43] 道路PCa工指針 第3編 製造編 [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 | 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 [42]～[43] 道路PCa工指針 第3編 製造編 [16]～[17] 第3章 検査) | clear | |
| 材料の品質 | 品質 | 使用する材料の品質 | 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 [42]～[43] 道路PCa工指針 第3編 製造編 [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 | 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 [42]～[43] 道路PCa工指針 第3編 製造編 [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 | 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 [42]～[43] 道路PCa工指針 第3編 製造編 [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
