



RPCA 製品審査基準 適合証明書

証明書番号 II 22-RL45 号

千葉窯業株式会社 殿

貴社の「CLP-IV」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：CLP-IV

製品区分：II群製品

L型擁壁（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 | L型擁壁 | 要求性能;地震時 | 地震時検討:L=性能1、L2=性能2 |
| 小分類 | 基本型 | 規格の範囲 | H=1600mm~3000mm |
| 申請区分 | 製II-擁L-L | 設置環境・条件 | 車道用、地表面勾配はレベルで規格化 |

3.製品審査結果

| 中項目 | 審査項目及び審査基準 | | | 判定 | 摘要条件 | |
|-------------|-----------------|---|---|--|-------|--|
| | 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 | $\gamma_c=24.5\text{kN/m}^3$ | clear | |
| | | | 自重の考え方 | 躯体重量+底版上の土量 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [16] 3.2.2 自重) | clear | |
| | 土圧 | 主働土圧 | 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 | 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 | 土圧作用面は、かかと版の先端から鉛直に伸ばした仮想背面であること。 | clear | |
| | | | 壁面摩擦角 | 土圧作用面は、かかと版の先端から鉛直に伸ばした仮想背面であること。 | clear | |
| | | 構造計算 | 土圧の作用面 | 土圧作用面は、たて壁の背面であること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [57]土圧) | clear | |
| | 壁面摩擦角 | | 土圧作用面は、たて壁の背面であること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [57]土圧) | 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 [17] 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 [17] 載荷重) | clear | |
| 地震荷重 | | 設計水平震度 | 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 [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指針 第4編 擁壁工編 [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 | 道路PCa指針 第4編 擁壁工編 [15] 3.2.1 一般及び3.2 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 | SD295、SD345を標準とすること。 | clear | |
| | 裏込め土 | 土の単位体積重量 γ | 土質定数は道路土工擁壁工指針の値とすること。 C2条件 $\gamma=19\text{kN/m}^3$ 、 $\phi=30^\circ$ (砂質土) C3条件 $\gamma=18\text{kN/m}^3$ 、 $\phi=25^\circ$ (粘性土) の組み合わせ | clear | | |
| | | | 内部摩擦角 ϕ 、土質 | | 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 | 必要地盤耐力が計算されていること。 | 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 [4] 2.3 設計計算に用いるヤング係数) | clear | | |
| | 割増し係数 | | 地震時等の必要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 [46] 3.1 一般) | 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 コンクリート編 [6] 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 | たて壁 | 道路PCa工指針 第2編 コンクリート編 [6] 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 | |
| 底版 | | | | 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 [6] 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 | 滑動 | 安全率 | 常時： $Fa \geq 1.5$ 、地震時： $Fa \geq 1.2$ | 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 | 許容支持力に妥当性があること。 必要地耐力が表示されていること。 | clear | | |
| 地盤反力 | | 許容支持力に妥当性があること。 必要地耐力が表示されていること。 | clear | | | |
| 部材の安全性の照査 | 解析方法 | | 許容応力度法によること。 | clear | | |
| | 構造耐力 | たて壁 | 曲げ応力度 | 発生応力度が許容応力度以下であること。 | clear | |
| | | | 鉄筋応力度 | 発生応力度が許容応力度以下であること。 | clear | |
| | | | せん断応力度 | 発生応力度が許容応力度以下であること。 | clear | |
| | | 底版 | 曲げ応力度 | 発生応力度が許容応力度以下であること。 | clear | |
| | | | 鉄筋応力度 | 発生応力度が許容応力度以下であること。 | clear | |
| | せん断応力度 | 発生応力度が許容応力度以下であること。 | clear | | | |
| 耐久性 | 鉄筋のかぶり | コンクリート強度 35N/mm^2 以上の場合、 25mm かつ鉄筋径以上 コンクリート強度 30N/mm^2 以上 35N/mm^2 未満の場合、 32mm かつ鉄筋径以上 | 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 | | |
| | 配力鉄筋 | | 主鉄筋の $1/6$ 以上であること。 | clear | | |
| | 鉄筋のフック及び鉄筋の曲げ形状 | | 道路PCa工指針 第2編 コンクリート編 [14]~[18] 鉄筋コンクリート製の道路PCa製品の構造細目 | clear | | |
| | 鉄筋の定着 | | 道路PCa工指針 第2編 コンクリート編 [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 | | |
| 水抜き孔の径、配置状況 | | 擁壁に $2\sim 3\text{m}^2$ に1カ所の割合で内径 $5\sim 10\text{cm}$ 程度水抜き穴を設置していること。 | clear | | | |

3.製品審査結果

| 中項目 | | 審査項目及び審査基準 | | 判定 | 摘要条件 |
|--------|-------------|--------------------------------------|---|-------|------|
| 小項目 | | 審査基準 | | | |
| その他の仕様 | 擁壁の根入れ | 根入れDf | 底版上面から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 [60] 7.2.3 配置上の留意点及び [64] (3)基礎の検討) | 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 [60] 7.2.3 配置上の留意点及び [64] (3)基礎の検討) | 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 [60] 7.2.3 配置上の留意点及び [64] (3)基礎の検討) | 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 [60] 7.2.3 配置上の留意点及び [64] (3)基礎の検討) | 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 | |
| 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、仕様があること。 (道路PCa工指針 第4編 擁壁工編 [68]~[72] 7.5 施工方法及施工上の留意点) | 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 [68]~[72] 7.5 施工方法及施工上の留意点) | 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 [68]~[72] 7.5 施工方法及施工上の留意点) | clear | |
| | 施工勾配 | | 5%以下 | 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 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4 製品検査 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 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4 製品検査 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 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4 製品検査 道路PCa工指針 第3編 製造編 [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 | 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 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4 製品検査 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 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4 製品検査 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 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4 製品検査 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 [66]~[67] 第7章 L型擁壁 7.4 製品検査 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

宮川 豊

