

2025年度版 製品審査 審査基準根拠

| 製品区分 | 大分類 | 中分類 | 小分類 | 重要度 | 申請区分 |
|------|-----|------|------------------|--------|----------|
| I群 | 水路工 | 門形側溝 | 基本形(≦600×1500mm) | 1 or 2 | 製I-水側門-1 |

| 審査項目及び審査基準 | | | | 根拠 (RPCA審査基準が満足する道路土工等関係指針等) | |
|------------------|------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| 中項目 | 小項目 | | 審査基準 | | |
| 荷重 | 自重 | 単位体積重量 | 埋戻し土 | $\gamma_s = 18.0 \text{ kN/m}^3$ 以上 | 『道路PCa工指針』第6編 水路工 推奨設計方法[45]~[49] |
| | | | 鉄筋コンクリート | $\gamma_c = 24.5 \text{ kN/m}^3$ 以上 | |
| | | | 自重の考え方 | 蓋および側壁の自重を考慮していること | |
| | 土圧 | 静止土圧 | 土圧式 | 主働土圧を算定していること($K_a = 0.333$) | |
| | | | 活荷重 | 輪荷重 | |
| | 近接荷重 | $q = 10 \text{ kN/m}^2$ | | | |
| | 衝撃係数 | $i = 0$ (縦断) または $i = 0.3$ (横断) | | | |
| 荷重の組合せ ①常時の作用 | 供用時 | 自重+活荷重+土圧 | 推奨計算方法に準じた荷重の組合せであること 『道路PCa工指針』第6編 水路工 [47]~[48] | | |
| 材料及び設計諸定数 | コンクリート | 設計基準強度 | 24N/mm ² 以上であること。 | | 『道路PCa工指針』第6編 水路工 推奨設計方法[49] 『道路橋示方書・同解説Ⅲコンクリート橋編』(平成24年版) 3.2コンクリートの許容応力度および4.3.3設計荷重時の照査を基に作成 |
| | 鉄筋の種類 | | SD295、SD345「同等以上の性能」であること。 | | |
| 許容応力度 | コンクリートの許容曲げ圧縮応力度 | | 推奨計算方法に準じた許容応力度であること 『道路PCa工指針』第6編 水路工 [49] | | |
| | コンクリートの許容せん断応力度 | | | | |
| | 鉄筋の許容応力度 | | $\sigma_{sa} = 160 \text{ N/mm}^2$ | | |
| 部材の安全性の照査 | 解析方法 | | 下端ヒンジ門型ラーメン構造(許容応力度法) 『道路PCa工指針』第6編 水路工 推奨設計方法[45]~[49] | | 『道路PCa工指針』第6編 水路工 推奨設計方法[45]~[49] |
| | 構造耐力 | 曲げ応力度 | 頂版中央 | 発生応力が許容応力度以下であること | 『道路土工 カルバート工指針』5-4 部材の安全性の照査 |
| | | | 頂版端部 | | |
| | | | 側壁端部 | | |
| | | | 側壁中央 | | |
| | せん断応力度 | 頂版2d | 発生応力が許容応力度以下であること | | |
| | | 側壁2d | | | |
| 蓋 | 支間中央 曲げ照査 | | | | |
| | T/2 せん断力 照査 | | | | |
| グレーチング | 解析条件 | T-25荷重を考慮した計算書であること | | グレーチング製造メーカーの設計書 | |
| 耐久性 | 鉄筋のかぶり | | 12mm以上かつ鉄筋径以上かつ粗骨材の最大寸法の5/4倍以上であること | | 『道路土工 カルバート工指針』5-4 部材の安全性の照査 |
| その他の仕様 | インバートコンクリート | 打設高さ | 最低打設高さ50mm以上確保すること | | 『道路PCa工指針』第6編 水路工 [43]~[45] 第9章 門形側溝 9.3 施工方法と施工上の留意点 |
| | 基礎材 | 使用材料 | 再生砕石(RC-40)を標準 『道路PCa工指針』第6編 水路工編 [18] | | |
| | | 厚さ | | | |
| 躯体同士の接合 | 接合仕様 | 目地の処理方法が規定されていること | | | |
| 施工 | 施工マニュアル | 施工の手順 | 『道路PCa工指針』第6編 水路工 [43]~[45] 第9章 門形側溝 9.3 施工方法と施工上の留意点 | | |
| | | 施工上の留意点 | | | |
| 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 | | | 『JIS Q 1012』B.1 製品の管理 |
| | 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6編 水路工 [42] 第9章 門形側溝 9.2.1 受渡検査 | | |
| | 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 | | | JIS A 1108 『JIS Q 1012』B.1 製造工程の管理 |
| | 構造耐力 | 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 載荷試験により構造耐力が確認されていること 試験荷重 設計計算に用いた断面力から算出した試験荷重値であること 試験結果 所定の荷重においてひび割れ幅が0.2mm以下であること | | 『JIS Q 1012』B.1 製品の管理 |
| 材料の品質 | 品質 | 使用する材料の品質 | | | 『JIS Q 1012』B.2 原材料の管理 |
| | 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3編 製造編 [6]~[10] 第2章 道路PCa製品の製造 2.3 材料の受入と貯蔵 | | |
| | 貯蔵 | 貯蔵の管理方法 | | | |