

PCボックスカルバートの設計計算 Ver.3

水路用・通路用PCボックスカルバートの設計計算プログラム

プログラム価格
¥179,300
(税抜¥163,000)

Windows 10/11 対応

3DA対応

電子納品 3D PDF

道路下に埋設される水路用、通路用に広く利用されるPCボックスカルバートの設計をサポートするプログラム。頂版、底版はPC鋼棒を使用したポストテンション方式のプレキャストコンクリート部材、側壁は鉄筋コンクリート部材となります。

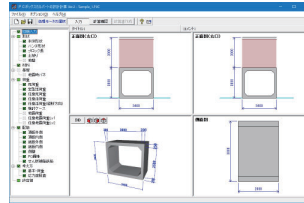
- 頂版、底版をプレストレストコンクリート部材(PC部材)、側壁を鉄筋コンクリート部材(RC部材)とした1連PCボックスカルバートの断面方向計算
- 断面形状: 単ボックスで標準形、インバート形
- 活荷重: T荷重(単軸、2軸)、TT-430荷重の1連BOX自動載荷
- 死荷重: 鉛直土圧、水平土圧、路面荷重、水圧、揚圧力、任意死荷重
- 地震荷重: 地盤変位荷重(地震時土圧)、躯体慣性力、周面せん断力も考慮可能、地震時任意荷重も対応
- 断面方向の検討: 応力度(PC・RC)、引張鉄筋量(PC)、破壊安全度(PC・RC)照査
- レベル2地震時の検討の場合、耐力照査(PC・RC)も可能
- 応答変位法による地震時の検討対応
- 断面力の計算は、微小変形理論に基づく変位法を用いて計算、データは全てプログラム内部で自動的に生成

Ver.3 改訂内容

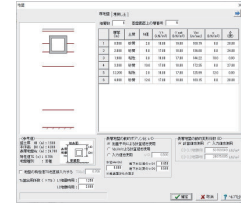
2020年7月31日リリース

1. 「下水道施設の耐震対策指針と解説 2014年版」、「下水道施設耐震計算例—管路施設編—前編 2015年版」に対応
2. 複数水位ケース対応 3. 3Dアトリビュート(属性表示)対応

▼メイン画面



▼地盤入力画面



アーチカルバートの設計計算 Ver.2

アーチカルバートの断面方向、縦方向の設計を支援するプログラム

プログラム価格
¥157,300
(税抜¥143,000)

Windows 10/11 対応

3DA対応

電子納品 3D PDF

「道路土工カルバート工指針(H21年度版)日本道路協会」を参考としたアーチカルバートの横断方向、縦断方向の断面力算出および断面照査を行うプログラムです。1連アーチカルバートの標準形、インバート形に対応しています。

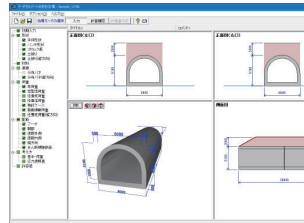
- 1連アーチカルバートの断面方向(1ブロック)、縦方向(最大5ブロック)の計算
- 断面形状: 標準形、インバート形
- 基礎形式は直接基礎とし、地盤反力度と分布バネから選択可能
- 死荷重: 鉛直土圧、水平土圧、路面荷重、水圧、揚圧力、内水圧、任意死荷重最大5ケースまで考慮可能
- 活荷重: 定型活荷重(T荷重(単軸、2軸)、TT-430荷重)の自動載荷
- 活荷重ケースは定型活荷重、任意活荷重、分布荷重(土被り≧制限土被り)合計7ケースまで考慮
- 断面方向: 微小変形理論に基づいた変位法による平面骨組み構造解析により断面力算出、計算を行うためのデータは全てプログラム内部で自動的に生成
- 縦方向: カルバート本体を鉛直方向に分布バネを有する一本棒状の部材とし、ブロック左端を鉛直ローラー支点、ブロック継目にはピン結合としてフレームモデル化し、骨組み解析により断面力を算出

Ver.2 改訂内容

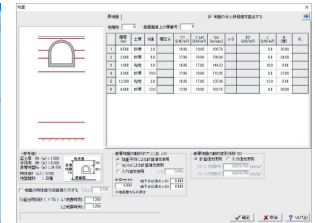
2020年1月20日リリース

1. 断面方向の耐震設計対応(応答変位法)
2. 多層地盤対応 3. 付着応力度照査対応

▼メイン画面



▼地盤入力画面



ロックシェッドの設計計算

許容応力度法による
ロックシェッドの設計計算プログラム

プログラム価格
¥233,200
(税抜¥212,000)

Windows 10/11 対応

電子納品 3D PDF

体験セミナー

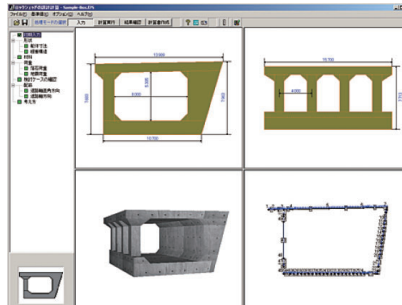
許容応力度法によりロックシェッドの部材設計を行うプログラムです。構造形式は、逆L式ラーメン構造(PC)、箱形式ラーメン構造(RC)の2形式に対応しています。

- ロックシェッドの形式: 逆L式PC構造、箱形式RC構造
- 設計法(許容応力度法): 設計荷重時
- 設計状態: 常時、落石時、地震時
- その他の荷重: 背面土圧(箱形式RC構造)
- 緩衝材: 砂単層緩衝構造、三層緩衝構造

適用基準及び参考文献

1. 落石対策便覧 H12年6月 日本道路協会
2. 構造工学シリーズ8 ロックシェッドの耐衝撃設計 H11年6月 第1版・第2刷 土木学会
3. PCロックシェッド設計の手引き H12年10月 プレストレスト・コンクリート建設業協会
4. 道路標示方書・同解説III コンクリート橋編 H14年3月 日本道路協会
5. 道路標示方書・同解説IV 下部構造編 H14年3月 日本道路協会

▼メイン画面



▼落石荷重入力

