

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 11 対応

電子納品

3D PDF

有償セミナー

「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 $\geq$ 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

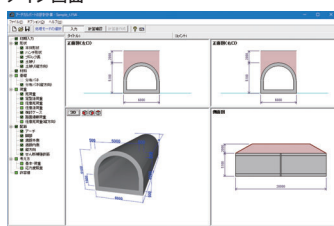
- 縦方向: カルバート本体を鉛直方向に分布バネを有する一本棒状の部材とし、ブロック左端を鉛直ローラー支点、ブロック継目はピン結合としてフレームモデル化し、骨組み解析により断面力を算出

Ver.2 改訂内容

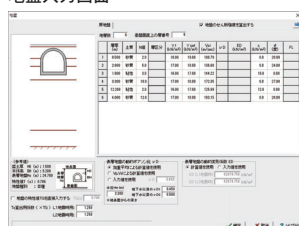
2020年1月20日リリース

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



適用基準

(公社)日本道路協会	道路土工 カルバート工指針 (平成21年度版) 平成22年3月 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編 平成14年3月
------------	--

参考文献

(公社)日本下水道協会	下水道施設の耐震対策指針と解説-2014年版-平成26年5月 下水道施設耐震計算例-管路施設編-前編 2015年版 平成27年6月
(社)土木学会	[2007年制定]コンクリート標準示方書 設計編 平成20年3月

管の断面計算 Ver.2

プログラム価格

¥107,800

(税抜 ¥98,000)

Windows 11 対応

電子納品

剛性パイプカルバート/たわみ性カルバートの設計計算プログラム

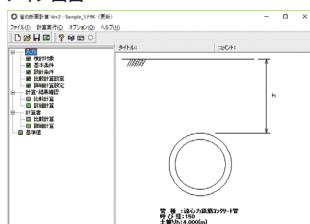
「道路土工カルバート工指針 (H.22.3・H.11.3)」や「設計要領第二集カルバート編 (H.18.4)」、「農道設計指針 (R.2.4)」に記述されている「剛性パイプカルバート」、「たわみ性カルバート」の設計計算を支援するプログラムです。

- 基礎形式: 砂基礎、コンクリート基礎
- 埋設形式: 突出型、溝型 (半溝型)、杭基礎の場合、突出比での処理が可能
- 比較計算: 土被り厚・管径等の選定のため、複数パターンの計算を一括で実行
- 詳細計算: 既定の土被り厚や管径等を入力し、詳細な結果を確認

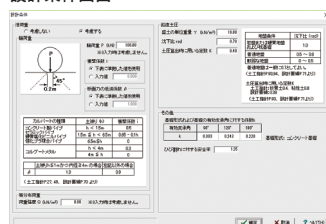
適用基準

(公社)日本道路協会	道路土工 カルバート工指針 (平成21年度版) 平成22年3月 道路土工 カルバート工指針 平成11年3月
東・中・西日本高速道路 (株)	設計要領第二集 カルバート編 平成18年4月
その他	コルゲートメタルカルバートマニュアル 第三回改訂版 平成9年9月 (社)地盤工学会 農道設計指針 令和2年4月 北海道農政部

メイン画面



設計条件画面



共同溝の耐震計算

プログラム価格

¥211,200

(税抜 ¥192,000)

Windows 11 対応

電子納品

体験セミナー

液状化の判定、液状化による浮上り照査、縦断方向の耐震設計を行うプログラム

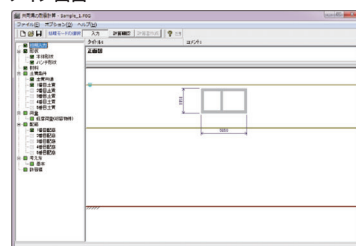
「共同溝設計指針 (S.61.3)」を参考に、地盤の液状化の判定、共同溝の液状化による浮上り照査、共同溝の縦断方向の耐震設計を行うプログラムです。

- 液状化、共同溝の浮上りの検討、共同溝の耐震設計を同時に5ヶ所まで計算
- すべての検討でレベル1地震時を対象
- 地盤種別は、特性値から求める方法、当該地盤の地層構造から選択
- 共同溝形状は、3連3階までで各種形状を取り扱い可能
- 液状化の判定、液状化による浮上り照査に対応
- 縦断方向の耐震設計: 軟弱地盤部、地盤条件変化部についての耐震設計

適用基準

(公社)日本道路協会	共同溝設計指針 昭和61年3月 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編 平成24年3月 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編 平成14年3月
------------	---

メイン画面



形状入力画面

