

地震時参考文献	レベル1地震時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計要領第二集カルバート編</li> <li>・「共同溝設計指針」、「駐車場設計指針」、「下水道施設の耐震対策指針」</li> <li>・下水道施設の耐震対策指針-2014年版-</li> <li>・下水道施設耐震計算例-2015年版-</li> <li>・土地改良施設 耐震設計の手引き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道施設の耐震対策指針</li> <li>・土地改良施設 耐震設計の手引き</li> <li>・水道施設耐震工法指針 1997年</li> <li>・下水道施設耐震対策指針-2014年版-</li> <li>・下水道施設耐震計算例-2015年版-</li> </ul>
	レベル2地震時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道施設の耐震対策指針</li> <li>・下水道施設の耐震対策指針-2014年版-</li> <li>・下水道施設耐震計算例-2015年版-</li> <li>・土地改良施設 耐震設計の手引き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道施設の耐震対策指針</li> <li>・土地改良施設 耐震設計の手引き</li> <li>・水道施設耐震工法指針 1997年</li> <li>・下水道施設の耐震対策指針-2014年版-</li> <li>・下水道施設耐震計算例-2015年版-</li> </ul>
断面方向	常時・レベル1地震時 (許容応力度法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・曲げ応力度</li> <li>・せん断応力度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・曲げ応力度</li> <li>・せん断応力度</li> </ul>
	レベル2地震時 (限界状態設計法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最小鉄筋量</li> <li>・最大鉄筋量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最小鉄筋量(RC部材)</li> <li>・最大鉄筋量(RC部材)</li> </ul>
縦方向の計算	常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・常時</li> <li>・下水道施設の耐震対策指針に準じたレベル1、レベル2地震時</li> </ul>	下水道施設の耐震対策指針に準じたレベル1、レベル2地震時
ウイングの計算	常時のみ		—
図面作成	○		○

(\*1): 常時、レベル1、レベル2に対応(地震時は地震時検討NEXCOの場合はレベル1のみ対応)

地震時検討での杭基礎は「下水道施設耐震計算例—処理場・ポンプ場編—2015年版(社)日本下水道協会」の「4. II類 地中埋設線状構造物」の杭基礎での応答変位法による計算例を参照したBOXと杭を一体として解析する方法。常時のみの検討ではBOXと杭を分離して解析する方法

(\*2): 常時、レベル1、レベル2に対応

「下水道施設耐震計算例—処理場・ポンプ場編—2015年版(社)日本下水道協会」の「4. II類 地中埋設線状構造物」の杭基礎での応答変位法による計算例を参照(BOXと杭を分離して解析する方法)

## PCボックスカルバートの設計計算 Ver.3

プログラム価格  
¥179,300  
(税抜¥163,000)

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

Windows 8.1/10/11 対応

3DA対応

電子納品 3D PDF

## アーチカルバートの設計計算 Ver.2

プログラム価格  
¥157,300  
(税抜¥143,000)

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

Windows 8.1/10/11 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。

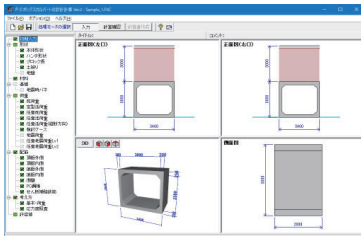
- 頂版、底版をプレストレストコンクリート部材(PC部材)、側壁を鉄筋コンクリート部材(RC部材)とした1連PCボックスカルバートの断面方向計算
- 断面形状: 単ボックスで標準形、インバート形
- 活荷重: T荷重(単軸、2軸)、TT-430荷重の1連BOX自動載荷
- 死荷重: 鉛直土圧、水平土圧、路面荷重、水圧、揚圧力、任意死荷重
- 地震荷重: 地盤変位荷重(地震時土圧)、躯体慣性力、周面せん断力も考慮可能、地震時任意荷重も対応
- 断面方向の検討: 応力度(PC・RC)、引張鉄筋量(PC)、破壊安全度(PC・RC)照査
- レベル2地震時の検討の場合、耐力照査(PC・RC)も可能
- 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

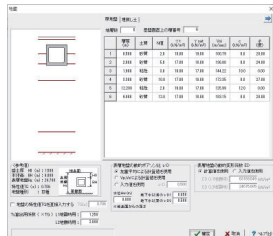
2020年7月31日リリース

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



「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。

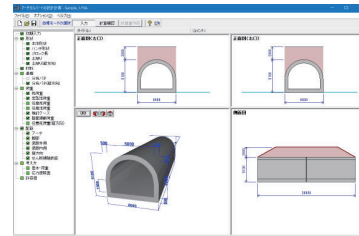
- 1連アーチカルバートの断面方向(1ブロック)、縦方向(最大5ブロック)の計算
- 断面形状: 標準形、インバート形
- 基礎形式は直接基礎とし、地盤反力度と分布バネから選択可能
- 死荷重: 鉛直土圧、水平土圧、路面荷重、水圧、揚圧力、内水圧、任意死荷重最大5ケースまで考慮可能
- 活荷重: 定型活荷重(T荷重(単軸、2軸)、TT-430荷重)の自動載荷
- 活荷重ケースは定型活荷重、任意活荷重、分布荷重(土被り≧制限土被り)合計7ケースまで考慮
- 断面方向: 微小変形理論に基づいた変位法による平面骨組み構造解析により断面力算出、計算を行うためのデータは全てプログラム内部で自動的に生成
- 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. 附着応力度照査対応

### ▼メイン画面



### ▼地盤入力画面

