

箱式橋台の設計計算 Ver.8

道路橋示方書IV 下部構造編(H24.3)、設計要領第2集(H18.4)対応した箱式橋台の設計計算プログラム

プログラム価格
¥284,000
カスタマイズ版
¥254,000

底版、翼壁拡張オプション
¥50,000

Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF

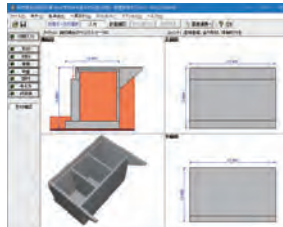
道路橋示方書IV 下部構造編(H24.3)、設計要領第2集(H18.4)に基づいて、箱式橋台の設計計算を行うプログラム。落橋防止造、橋座の設計に対応、踏掛版、突起の考慮、翼壁の設計、杭本体の設計、地覆の設計、フーチング補強(増し杭工法)などの設計をサポート。

- 躯体形状:受け台付き、受け台一体型(堅壁しぼり指定に対応)
- 堅壁:三辺固定版、T形梁による照査、底版部:四辺固定版による照査
- 置き換え基礎の安定照査、段差フーチングの設計、直角方向の安定計算が可能
- 直接基礎では地盤支持力検討、突起を考慮した滑動照査が可能
- 杭基礎では杭本体の設計、許容支持力、杭頭結合部照査、杭基礎時の安定計算においての杭頭カットオフ、せん断照査、杭体断面変化に対応
- 底版剛体照査、底版のせん断補強鉄筋比の照査、底版の補強設計(直接基礎、杭基礎)、レベル2底版設計時、任意荷重を考慮が可能
- 軽量盛土、多層地盤を考慮した安定計算、部材設計(胸壁、堅壁、翼壁)に対応
- 「基礎の設計」、「深礎フレーム」、「震度算出(支承設計)」との連動設計、レベル2地震時の安全性判定が可能、杭基礎連動では2.5次元の設計が可能

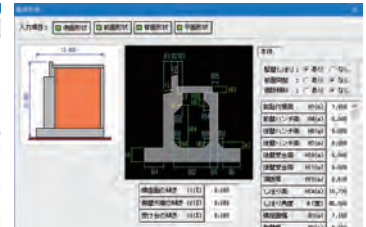
【底版、翼壁拡張オプション】

- 杭基礎時の底版中央部照査、直接基礎・杭基礎時の底版中央部のレベル2照査
- 翼壁の設計において、平板解析に対応

▼メイン画面



▼形状入力



ラーメン式橋台の設計計算 Ver.8



形状から骨組モデルを作成し作用荷重を与えることで自動的に骨組解析実行、不静定構造物であるラーメン式橋台の設計計算

プログラム価格
¥284,000
カスタマイズ版
¥254,000

翼壁拡張オプション
¥30,000

Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF

主に道示IV、V(H24.3)、設計要領(H18.4)に基づき、形状より骨組モデルを作成して作用荷重を与え、自動的に骨組解析を行って、不静定構造物であるラーメン式橋台の設計計算を行うプログラム。橋座の設計、踏掛版、突起の考慮、翼壁の設計、杭本体の設計などをサポート。

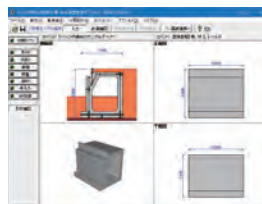
- 対応形状
橋軸方向形状  翼壁形状/突起 
- 底版下面の段差フーチング・前後趾、底版中央部の厚さが違う形状サポート
- 橋座の設計、踏掛版の設計、翼壁の設計
- フーチングを「剛体」/「弾性体」とした検討
- 各部材毎に温度変化、乾燥収縮を考慮した設計検討可能
- 直接基礎:荷重の偏心を考慮した地盤の支持力検討、突起を考慮した滑動照査
- 置換基礎を設置し、滑動・地盤反力度を考慮可能
- 底版を増厚・増幅する補強設計、底版剛体照査の検討可能
- 杭基礎:許容支持力算出、杭本体の設計、杭頭と底版の結合部の照査

- 「基礎の設計」、「深礎フレーム」、「震度算出(支承設計)」との連動可能
- 保有水平耐力法によるレベル2地震時の前趾・後趾・底版中央部照査

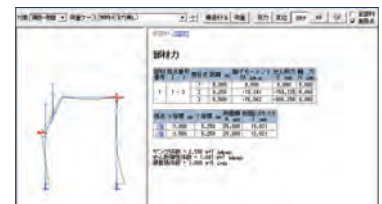
【翼壁拡張オプション】

- 翼壁の設計において、平板解析に対応

▼メイン入力画面



▼結果確認画面(構造解析)



フーチングの設計計算 Ver.2

道路橋示方書に準じた土木構造物のフーチングの断面照査プログラム

プログラム価格
¥78,000
平成24年道示対応版
オプション
¥30,000

Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF

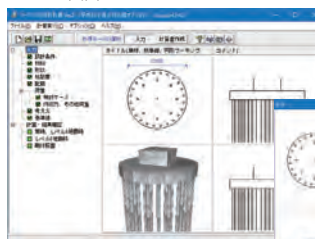
杭・直接基礎のフーチングを対象とし、許容応力度法、保有水平耐力法による照査を行います。連続フーチングの柱間照査、円形フーチング照査にも対応しています。

- 設計対象:新設・既設設計
- フーチング形状:矩形(両方向テーパ対応)、円形、柱形状:矩形、円形、小判形
- 多柱式の検討:柱間照査(FRAME解析による断面力算出)に対応
- 載荷荷重:杭反力、地盤反力(内部計算)、過載荷重(常時、レベル1地震時)、任意荷重(鉛直方向集中荷重、分布荷重、モーメント荷重/側面の水平荷重)
- 鉄筋:異形棒鋼、丸鋼
- 常時、レベル1地震時の最小鉄筋量、レベル2地震時の約合鉄筋量照査
- フーチングの剛体判定が可能

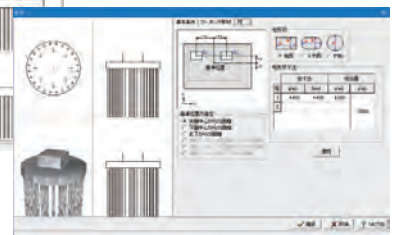
【平成24年道示対応版オプション】

- フーチング補強設計に対応
- コンクリート材質や鉄筋材質の追加登録

▼メイン画面



▼形状入力画面



適用基準及び参考文献

1. 道路橋示方書・同解説 H24年3月 日本道路協会
2. 既設道路橋基礎の補強に関する参考資料 H12年2月 日本道路協会
3. 杭基礎設計便覧 H19年1月 日本道路協会

橋台の設計・3D配筋 (部分係数法・H29道示対応) Ver.2

計算・CAD統合 3D配筋対応

H29道路橋示方書に準拠した
橋台の設計計算、図面作成

プログラム価格
¥389,000
翼壁拡張オプション (H29道示対応)
¥30,000
Windows 7/8/10 対応
電子納品 SXF3.1
IFC 3D PDF
有償セミナー

本製品は、公益社団法人 日本道路協会より平成29年11月に発刊された道路橋示方書・同解説を参考に、橋台の設計に対応したものです。

【H24道示対応製品との違い】

- 作用の組合せ: 以下のように変換

H24年道示	H29年道示	H24年道示	H29年道示		
常時(死荷重)	永続作用	D	常時(死荷重+活荷重)	変動作用	D+L
地震時荷重	変動作用	D+EQ	常時(温度荷重)	変動作用	D+TH, D+L+TH
衝突時	偶発作用	D+CO	常時(風荷重)	変動作用	D+WS, D+L+WS

- 上部工反力: 死荷重はD, 活荷重はLとして設計に考慮。それ以外の温度荷重や風荷重についてはその他作用として考慮。

Ver.2 改訂内容

2018年1月31日リリース

- 平成29年11月 道路橋示方書・同解説対応
- 胸壁、翼壁部材の地震時温度変化荷重 (D+TH+EQ) ケースの照査対応
- 単独設計時の杭基礎において、杭頭接合部の照査に対応

▼作用組合せ

▼永続/変動作用組合せ画面



箱式橋台の設計計算 (部分係数法・H29道示対応) Ver.2

H29道路橋示方書に準拠した
箱式橋台の設計計算

プログラム価格
¥389,000
底版、翼壁拡張オプション
(H29道示対応)
¥50,000
Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF

本製品は、公益社団法人 日本道路協会より平成29年11月に発刊された道路橋示方書・同解説を参考に、箱式橋台の設計に対応したものです。

【荷重係数, 部材係数】

- 作用力に荷重係数、組合せ係数を考慮
- 部材の制限値に部材・構造係数等を考慮
- 部分係数データのファイル保存/読み込が可能。下部工-基礎間で同じ係数を使用したい場合等に利用可能

【他製品との連動による設計】

- 「基礎の設計・3D配筋(部分係数法・H29道示対応)」
- 「基礎フレームの設計・3D配筋(部分係数法・H29道示対応)」
- 「震度算出(支承設計)(部分係数法・H29道示対応)」

Ver.2 改訂内容

2018年2月16日リリース

- 平成29年11月 道路橋示方書・同解説対応
- 胸壁、翼壁部材の地震時温度変化荷重 (D+TH+EQ) ケースの照査対応
- 単独設計時の杭基礎において、杭頭接合部の照査に対応

▼荷重係数、組合せ係数画面

▼計算書出力(作用力の集計)

ラーメン式橋台の設計計算 (部分係数法・H29道示対応) Ver.2

H29道路橋示方書に準拠した
ラーメン式橋台の設計計算

プログラム価格
¥284,000
翼壁拡張オプション
(H29道示対応)
¥30,000
Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF

本製品は、公益社団法人 日本道路協会より平成29年11月に発刊された道路橋示方書・同解説を参考に、ラーメン式橋台の設計に対応したものです。

【部分係数法】

- H29道示に準じて適切な値が設定。係数を自由に変更可能。
- 部分係数データをファイルに保存し、H29道路橋示方書対応製品間連携可能

【他製品との連動による設計】

- 「基礎の設計・3D配筋(部分係数法・H29道示対応)」
- 「震度算出(支承設計)(部分係数法・H29道示対応)」

【H24道示道示対応製品との違い】

- 従来の隅角部の照査にかわり、端接合部の照査を行う。

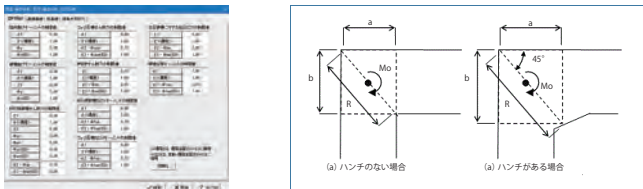
Ver.2 改訂内容

2018年2月20日リリース

- 平成29年11月 道路橋示方書・同解説対応
- 胸壁、翼壁部材の地震時温度変化荷重 (D+TH+EQ) ケースの照査対応
- 単独設計時の杭基礎において、杭頭接合部の照査に対応

▼調査・解析係数、部材・構造係数、抵抗係数入力画面

▼端接合部の照査を行う断面(外側引張)



フーチングの設計計算 (部分係数法・H29道示対応) Ver.2

H29道路橋示方書に準拠した
フーチングの断面照査プログラム

プログラム価格
¥78,000
Windows 7/8/10 対応
電子納品 3D PDF

本製品は、公益社団法人 日本道路協会より平成29年11月に発刊された道路橋示方書・同解説を参考に、フーチングの断面照査に対応したものです。

【部分係数】

- 係数の考慮は、自重、土砂重量、過載荷重、その他荷重
- フーチング下面の作用力、柱基部断面力、杭反力について、予め係数を考慮した値を直接指定
- 自重、土砂重量、過載荷重、その他荷重です。安定計算や柱、上部工計算を行いませんので、フーチング下面の作用力、柱基部断面力、杭反力については、予め係数を考慮した値を直接指定。

【他製品との連動】

- 「基礎の設計・3D配筋(部分係数法・H29道示対応)」, 「橋脚の設計・3D配筋(部分係数法・H29道示対応)」からエクスポートしたXMLファイルを読み込むことにより、形状、配筋、杭配置、荷重ケース等の諸条件の取り込みが可能

Ver.2 改訂内容

2018年2月20日リリース

- 平成29年11月 道路橋示方書・同解説対応
- 基準値画面のコンクリート材質及び鉄筋材質の追加機能対応

▼杭配置画面

▼その他荷重画面

