

基礎の設計・3D配筋 Ver.2

杭/鋼管矢板/ケーソン/地中連続壁/直接基礎及び液状化に対応した耐震設計、図面作成

計算・CAD統合
3D配筋対応

Advanced
¥530,000
Standard
¥421,000

Lite
¥284,000

サブスクリプション価格 P.112~113参照
UC-1エンジニアスイート P.30~31参照

Windows 7/8/10 対応
電子納品 SXF3.1
IFC 3D PDF
有償セミナー

震度法、保有耐力法による計算、部材の設計をサポートし、詳細設計レベルで様々な基礎形式・工法の検討が行えます。地層・作用力データを共有し、3面図表示によるデータ確認、図をまじえた結果表示、「基準値」機能をサポート。各基礎工の設計調書、異種基礎の比較表の出力が可能。杭基礎では、鋼管ソイルセメント杭を含む13種の杭種に対応。各種工法をサポートし、補強設計(増し杭)にも対応。

【製品構成】

機能		Advanced	Standard	Lite
計算	液状化、直接基礎、杭基礎	○	○	○
	ケーソン基礎、鋼管矢板基礎 地中連続壁基礎	○	○	—
	杭基礎	○	○	○
CAD	直接基礎	○	—	—
	ESエクスポート(杭基礎)	○	—	—

【杭基礎】

- 「道路橋示方書 IV、V」、「杭基礎便覧」に準拠した杭基礎の設計計算
- 安定計算(常時、レベル1・レベル2地震時)で、2次元解析、2.5次元解析が可能
- 地層の傾斜を考慮。傾斜方向はX方向(橋軸直角方向)、Y方向(橋軸方向)のうち1方向、地層線の3D表示も可能
- 杭種: 鋼管杭、RC杭、PHC杭、PC杭、SC杭、場所打ち杭、任意杭、鋼管ソイルセメント杭、上杭SC杭+下杭PHC杭、マイクロパイル(高耐力、STタイプⅠ・Ⅱ、ねじ込み式、SP)、H形鋼杭、回転杭に対応、増し杭工法による補強設計
- レベル2地震時照査: 橋脚、橋台、水門(中央堰柱/端堰柱)の検討
- 橋脚の底版許容応力度法、橋脚、逆T式橋台のレベル2地震時照査
- 連続フーチング(2, 3柱式橋脚)の照査
- 橋台特殊設計として、側方移動/盛りこぼし橋台に対応(設計要領)
- 杭突出部に流水圧、動水圧、慣性力の水平荷重を考慮可能
- 水平変位の制限を緩和する杭基礎の設計(杭基礎便覧)

【直接基礎】

- 「道路橋示方書 IV」、「設計要領第二集」に準拠した直接基礎の支持力計算
- 荷重の偏心傾斜を考慮した許容鉛直支持力の算出(荷重の方向が1方向(道示IV・設計要領)、荷重の方向が2方向(道示IV))
- 安定計算 滑動、転倒、地盤反力度の照査(道示IV・設計要領)
- フーチングの補強設計に対応

【鋼管矢板基礎】

- 「道路橋示方書・同解説 IV、V」に準拠した井筒型鋼管矢板基礎の設計計算
- 平面形状: 円形、小判形、矩形、矩形面取り
- 施工方法: 仮締切り兼用方式、立上り方式、締切り方式
- 仮締切り兼用方式: 完成時の荷重に対する応力度と仮締切り時の残留応力度の合成応力度の照査
- 基礎本体、頂版/頂版と鋼管矢板との接合部の地震時保有水平耐力法による照査、支保工の検討、根入れ長の検討も可能
- 鋼管矢板、鋼管杭: 外周矢板、隔壁矢板、中打ち単独杭ごとに鋼管径、断面変化(板厚、材質)を指定。断面ごとの杭径変化対応
- 鋼管矢板の施工方法: 打込み工法、中掘り工法(最終打撃、セメントミルク噴出)
- 攪拌、コンクリート打設、負の周囲摩擦力に対する検討可能
- 頂版と鋼管矢板との接合: プレートブラケット、差し筋、鉄筋スタッド、頭部埋込み

【地中連続壁基礎】

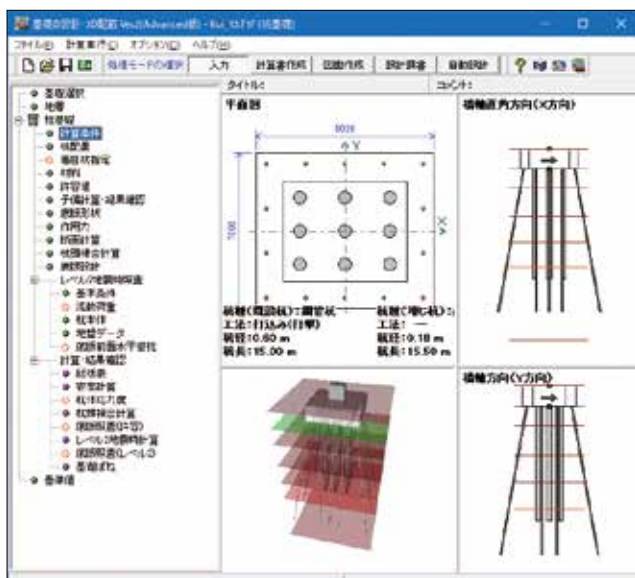
- 平面形状は矩形に対応。常時、レベル1地震時、暴風時許容応力度法
- 地震時保有水平耐力法によるレベル2地震時の耐震設計、耐力照査
- 付属設計: 頂版の計算、頂版と鋼管矢板との接合部の計算
- 杭頭接合部の計算(本体データの運動も可能)

【ケーソン基礎】

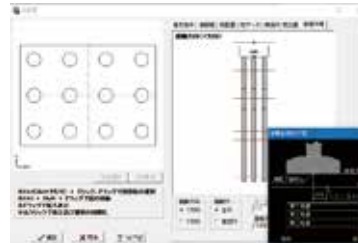
- 施工法はニューマチックケーソン(止水壁ケーソン方式、ピアケーソン方式)オープンケーソン(止水壁方式)に対応。根入れの浅いケーソン基礎の設計も可能
- 充実断面: オープン、ニューマチック、平面形状は円形、小判形、矩形

【図面作成: 杭基礎(Lite以上)、直接基礎(Advanced)】

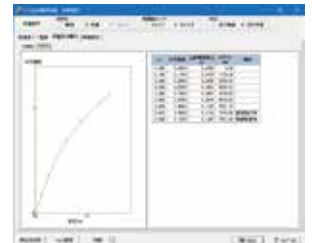
- 場所打ち杭、鋼管杭、鋼管ソイルセメント杭、PHC杭、RC杭、SC杭、SC+PHC杭、PC杭、H形鋼杭直接基礎(脚柱形状: 矩形、円形、小判形)
- 配筋図: SXF(SFC/P21)、DXF/DWG、JWW/JWC形式のファイル出力対応
- 3D配筋: 3DS、IFC、Allplan形式のファイル出力対応



▼杭配置入力



▼レベル2地震時照査結果



▼図面例



▼3D配筋ビュー

