

RC断面計算 Ver.8

許容応力度法、限界状態設計法による
鉄筋コンクリート断面計算プログラム

プログラム価格
¥143,000

UC-1 for SaaS RC断面計算
1ユーザーライセンス
¥5,500

追加(1ユーザー)
¥3,500

サブスクリプション価格
P.116~117参照
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

様々な断面形状を持つ鉄筋コンクリート断面の応力度計算、必要鉄筋量、最小鉄筋量、抵抗モーメント、終局モーメント、初降伏モーメントの計算と、限界状態設計法による断面照査を行うプログラムです。適用断面は、定形パターンとして9種類、任意形パターンとしてブロック(一軸曲げ)、任意二軸、小判二軸、矩形二軸の4種類に対応しています。

【許容応力度法】

断面形パターン	応力度	必要鉄筋量	抵抗モーメント	終局モーメント	最小鉄筋量	降伏モーメント	塑性ヒンジ長 Lp
矩形	○	○	○	○	○	○	○
円形	○	○	○	○	○	○	○
小判横	○	○	○	○	○	○	○
小判縦	○	○	○	○	○	○	○
I桁	○	○	○	○	○	○	-
T桁	○	○	○	○	○	○	-
ダブルT	○	○	○	○	○	○	-
箱桁	○	○	○	○	○	○	-
円孔ホロー	○	○	○	○	○	○	-
ブロック	○	○	○	○	○	○	-
任意二軸	○	-	-	-	-	-	-
小判二軸	○	-	-	-	-	-	-
矩形二軸	○	-	-	○	-	-	-

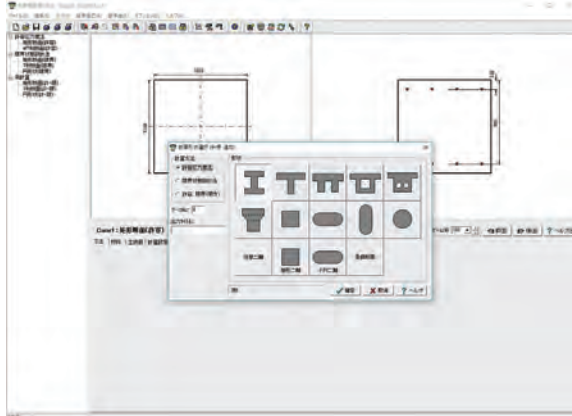
【プログラムの特長】

- 断面諸量(全パターン対象):断面積、断面二次モーメント、図心位置、ねじり定数(任意形断面、ブロックを除く)、型枠面積(断面周長、ブロックを除く)
- 限界状態設計法の照査は、矩形(ハンチなし・中空部なし)、円形・円環、I形、T形、箱形(1室、ハンチなし)に限定
- 異なる断面パターンを取り混ぜて最大100ケースまで同時処理
- 断面力ケース毎に応力度の種類を指定した照査が可能
- 矩形からブロック(各パターン):左右対称断面に水平軸回りの曲げモーメント、軸方向力が作用する場合に利用可能
- サークルハンチを持つ断面形をサポート
- 鋼材種類:鉄筋、PC鋼材、鋼板を混在使用可能、外ケーブルも対応
- 無筋コンクリートの応力度計算、二軸系の断面タイプ計算
- 面内マイナス、面外(90度回転)の計算(終局、初降伏、ひびわれ)をサポート
- 任意形フーチング基礎に2方向モーメント・鉛直力が作用した地盤反力度計算
- 箱、ホロー桁のハンチあり形状の面外方向計算
- 登録断面、FRAMEデータの利用が可能

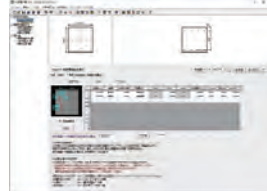
【UC-1 for SaaS RC断面計算】(詳細:P108)

- ソフトウェアをネットワーク経由のサービスとして提供

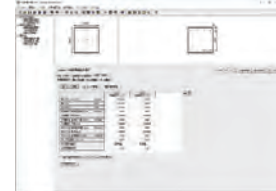
▼断面選択画面



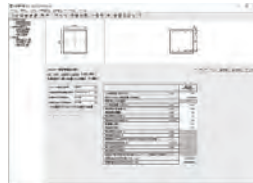
▼鉄筋入力画面



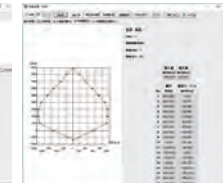
▼断面力入力画面(許容応力度法)



▼M-φ関係入力画面



▼N-M相関図



▼断面計算結果一覧表

適用基準及び参考文献

1. コンクリート標準示方書 設計編 H8年制定、2007年制定、2012年制定 土木学会
2. コンクリート標準示方書 構造性能照査編 2002年制定 土木学会
3. 道路橋示方書・同解説 I 共通編/III コンクリート橋編/IV 下部構造編/ V 耐震設計編 日本道路協会
4. 標準設計 建設省
5. 鉄道構造物等設計標準・同解説-コンクリート構造物 SI単位版 鉄道総合技術研究所
6. 連続繊維シートを用いたコンクリート構造物の補修補強指針 コンクリートライブラリー 土木学会
7. 設計要領第二集 5章耐震補強 H9年11月 日本道路公団
8. 設計要領第二集 橋梁保全編 6章耐震設計 H18年4月 東・中・西日本高速道路
9. コンクリート部材の補修・補強に関する共同研究報告書(III) -炭素繊維シート接着工法による道路橋コンクリート部材の補修・補強に関する設計・施工指針(案)- H11年12月 建設省土木研究所

RC断面計算(中国基準版)

プログラム価格
(日本語版)
¥98,000
(中国語版)
4,000元

日本語/中国語

RC断面の曲げモーメント耐力、
軸耐力、せん断耐力、配筋量計算プログラム

中国の建築基準・土木基準に準拠し、さまざまな断面形状を持つRC断面(鉄筋コンクリート断面)の曲げモーメント耐力、軸耐力、せん断耐力の計算と、配筋量の計算を行うプログラムです。

- 中国建築基準:コンクリート構造設計基準(GB50010-2002)
- 中国土木基準:道路鉄筋コンクリート及びPCコンクリート橋設計基準(JTGD62-2004)
- 日本版との相違:圧縮側でのコンクリートと圧縮鉄筋、引張側の引張鉄筋が降伏に達しているものとした計算手法を採用

