

MY-FRAME 平面骨組解析

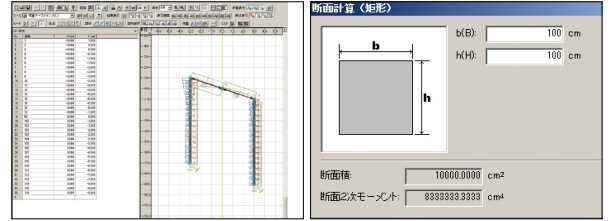


任意平面骨組構造物に面内荷重および面外荷重が作用する場合の構造解析を行います

価格 **250,000円** (税抜)

製品概要

本システムは、任意平面骨組構造物に面内荷重および面外荷重が作用する場合の構造解析プログラムです。解析手法は変位変形法を採用し、連立方程式の数値解析としてコレスキー法に変形を加え、メモリー効率を高めたスカイライン法によって解析しております。作用荷重・支点条件・組み合わせ荷重などが柔軟に設定することができ、変位・曲げモーメント・せん断力などの解析結果は、画面上で確認でき、多機能な汎用基本システムです。



パフォーマンス

- ① 部材変断面に対応
- ② 部材自重計算機能
- ③ 部材間最大断面力、変位計算
- ④ UNDO・REDO機能
- ⑤ 荷重ケース追加・挿入機能
- ⑥ 荷重の組み合わせ機能
- ⑦ 断面力抽出機能
- ⑧ 着目点設定機能
- ⑨ CSVファイル読み込み機能
- ⑩ 節点・部材荷重のコピー機能

他商品とのデータ連動

SECT-RC RC断面設計との【データ連動】ができます。

RC断面 ▶▶ FRAME	断面定数	断面積、断面2次モーメント
FRAME ▶▶ RC断面	断面力	モーメントmax位置のM、S、N 軸力Max位置のM、S、N 着目点位置のM、S、N

機能詳細

荷重

荷重タイプは、面内荷重、面外荷重それぞれについて次の通りです。

面内荷重 荷重タイプ

- ① 部材直角方向集中荷重
- ② 部材直角方向分布荷重
- ③ 部材直角方向三角形分布荷重
- ④ 部材直角方向台形分布荷重
- ⑤ 部材方向集中荷重
- ⑥ 部材方向分布荷重
- ⑦ 部材方向三角形荷重
- ⑧ 部材方向台形分布荷重
- ⑨ 温度荷重1
- ⑩ 温度荷重2
- ⑪ モーメント荷重
- ⑫ 台形分布荷重
- ⑬ 支点の強制移動
- ⑭ プレストレス荷重

面外荷重 荷重タイプ

- ① 部材直角方向集中荷重
- ② 部材直角方向分布荷重
- ③ 部材直角方向三角形分布荷重
- ④ 部材直角方向台形分布荷重
- ⑤ モーメント荷重
- ⑥ 台形分布モーメント荷重
- ⑦ ねじりモーメント荷重
- ⑧ 台形分布ねじりモーメント荷重
- ⑨ 支点の強制終了

部材

使用できる部材は次の通りです。

- ① 一般部材
- ② 剛域部材
- ③ 仮想バネ部材
- ④ 軸直角方向バネ部材
- ⑤ 軸方向バネ部材
- ⑥ せん断変形部材

支点

扱える支点条件は次の通りです。

- ① 固定支点
- ② ローラー支点
- ③ 連成バネ支点
- ④ ピン支点
- ⑤ バネ支点
- ⑥ 傾斜ローラー支点

制限条件

節点数、部材数の制限は次の通りです。

- 節点数 …4,000点
- 部材数 …8,000点(着目点を設定すると200部材)
- 着目点 …40点(1部材に対して)
- 荷重ケース …999荷重(基本+組合せ+プレストレス荷重を合わせて)
- 支点数 …2,700点

補助機能

断面定数計算

鉄筋コンクリート部材の断面積・断面2次モーメントを算出する自動計算補助機能は、次の断面形状に対応しています。

- ① 矩形断面
- ② 中空矩形断面
- ③ 円形断面
- ④ 円環断面
- ⑤ T型断面

自重計算

単位重量を入力することで、自重計算を行い荷重データを自動作成します。

UNDO・REDO

簡単に誤入力を修正できます。

部材マスタ

登録断面が指定でき、変断面部材の対応が可能になりました。

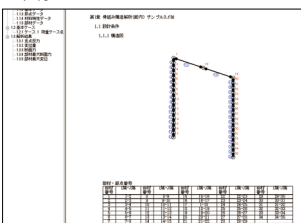
CSV形式ファイル読み込み

任意のテキストファイルの読み込みが可能になりました。

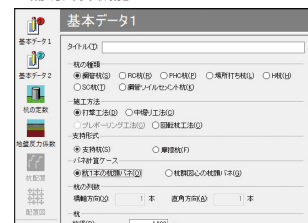
「平成29年度 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編」に対応した杭基礎の連成バネの、補助計算機能を使用することで、簡単に支点条件に連成バネを適用できます。

スクリーンショット

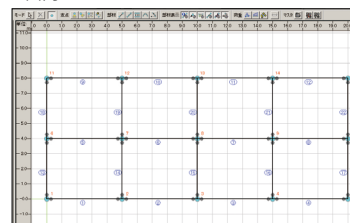
●印刷プレビュー



●補助計算機能



●面内モデル



●面外モデル

