

土留めFEM解析



自立式および切梁式の矢板土留め工に特化したFEMによる地盤変形解析プログラム

価格 **400,000円** (税抜)

製品概要

本製品は、自立式および切梁式の矢板土留め工に特化したFEMによる地盤変形解析プログラムです。掘削前～最終掘削段階までのステップ解析に対応し、切梁位置、層厚などを元にメッシュを自動生成して解析を行います。また、地盤の材料モデルは線形-弾性モデル、Drucker-Pragerモデル、双曲線モデルに対応しています。

機能詳細

形状

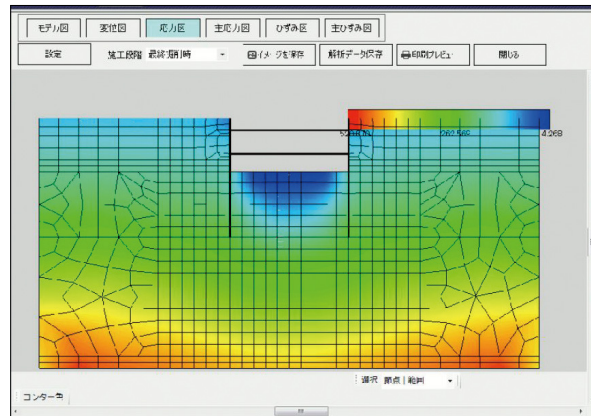
- 土留め壁を左右で異なる天端位置および長さとする事が可能です。
- 1段目切梁のみ左右で異なる設置高さとする事が可能です。2段目以降は水平に設置されるものとします。
- 地表面盛土形状は「なし」、「台形」、「任意」のいずれかより選択でき、左右のどちらかのみ盛土を考慮、または左右で異なる盛土形状とすることが可能です。
※盛土は線形-弾性モデルとして解析します。
- 各施工段階(各段切梁設置時)の掘削深さを指定できます。
- 施工段階を指定した地盤改良に対応しています。
- 切梁および土留め壁はプログラムに予め登録済みの鋼材より定数値を選択することができます。

材料モデル

- 地盤の材料モデルは線形-弾性モデル、Drucker-Pragerモデル、双曲線モデルより選択可能です。切梁はトラスモデル、土留め壁は梁モデルとして解析します。
※盛土は線形-弾性モデルとします。
- 切梁はトラスモデル(バイニリア弾性モデル)として解析を行い、初期軸応力(N/mm²)を考慮することも可能です。
- 土留め壁は梁モデルとして解析を行います。

プリプロセス

- メッシュ分割処理はデローニー分割法を基に、入力された盛土形状、地層厚、切梁位置等より自動メッシュ生成しますので、面倒なメッシュ作成処理を行う必要がありません。



ソルバー

- ソルバーにはDACSAR*を使用。
※DACSARは太田秀樹教授、飯塚敦教授によって開発されたプログラムです。DACSARの著作権は東京ジオテック株式会社に帰属します。土留めFEM解析は関口-太田モデル、修正カムクレイモデル、ECモデル、LCモデルには未対応です。

ポストプロセッサ

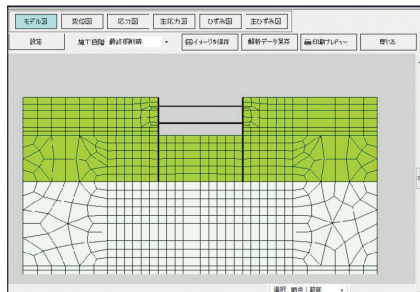
- 変位図、応力図(コンター図)、主応力図、ひずみ図、主ひずみ図を画面表示および印刷することが可能です。
- 各種解析結果図は画像ファイル(PNG、JPEG、BMP、WMF)に保存することが可能です。
- 解析結果をファイルに保存可能で、同じ解析条件であれば改めて解析を行わずとも解析結果を表示、出力することが可能です。

その他機能

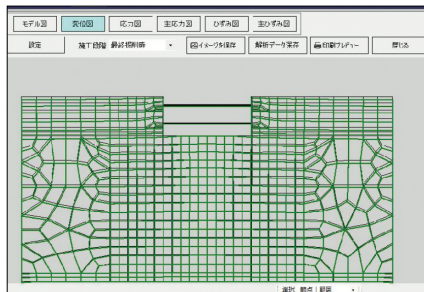
- 出力帳票は、「出力ツール(有償版)」(別売)によりMicrosoft Word・Microsoft Excelのファイルへ変換できます。

スクリーンショット

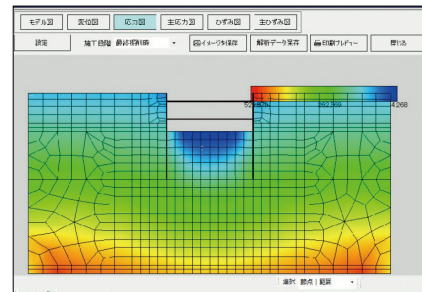
●モデル図



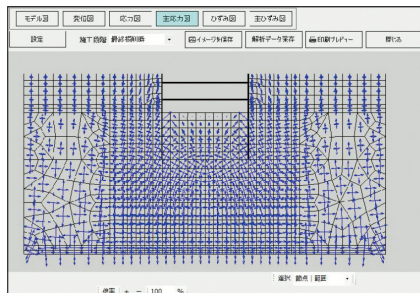
●変位図



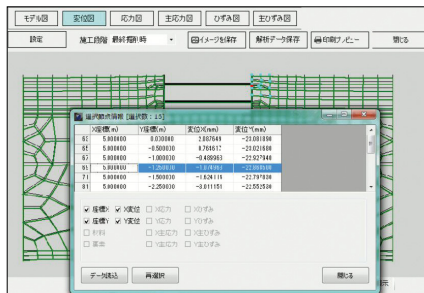
●応力図



●主応力図



●節点変位の参照



●入力画面

