

弾塑性地盤解析 (GeoFEAS2D) Ver.4

静的な条件下で地盤の応力～変形解析を行う
FEM解析プログラム

プログラム価格
¥650,000

サブスクリプション価格
P.116～117参照
UC-1エンジニアサイト
P.30～31参照

Windows 7/8/10 対応
有償セミナー

斜面安定解析、土留め掘削解析、応答震度法、シールドトンネル掘削時の周辺地盤影響解析、地盤と構造物の相互作用の検討、NATM工法でのトンネル施工検討解析、水圧の変動が地盤に及ぼす影響検討など、地盤に関係する多くの分野で威力を発揮します。

【プログラムの特長】

- 解析種別: 静的全応力解析
- 解析次元: 平面ひずみ解析、軸対称解析
- 「平成19年河川構造物の耐震性能照査指針(案)・同解説」対応
- ステージ解析(施工ステップ解析)対応、
- 材料定数や境界条件の変更などが可能
- せん断強度低減法: 解析ステージごとに全体安全率の算出、すべり面の推定
- 局所安全率: 積分点ごとに局所安全率を算出可能
- 浸透流解析との連携: 浸透流解析で算出した水圧値を節点荷重として考慮
- 解析機能の併用: 解析機能を併用し、変形解析と安定解析を同時に実行可能
- 構成則の混在: 材料ごとに構成則を設定可能
- オートメッシュ対応

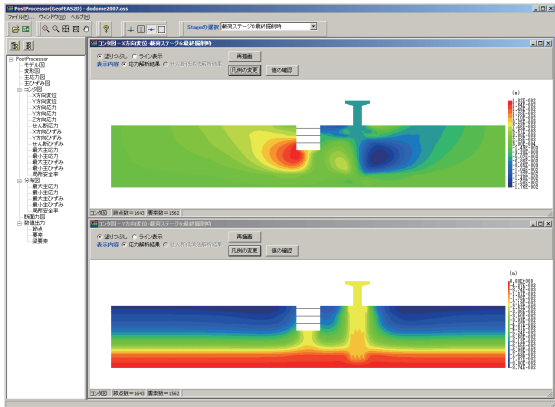
【荷重】

- 集中荷重: 節点集中荷重(2次元・軸対称)
- 等分布荷重、分布荷重: 線形分布荷重(2次元・軸対称)
- 体積荷重(自重): 鉛直加速度(2次元・軸対称)
- 地震荷重: 水平応答加速度(2次元)/鉛直応答加速度(2次元)
- 節点水圧: 水圧を節点荷重とし、その変化が地盤に及ぼす影響を検討

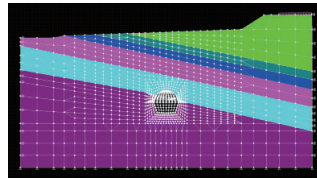
【UC-1 との連携】

- 土留め工の設計・3DCAD: 土留め壁変位を地盤のみの解析モデルに強制変位として与え、掘削底面に必要に応じ鉛直方向の掘削解放力を作用させる「強制変位法」で、周辺地盤の影響検討
- 圧密沈下の計算: 地盤のめり込み変形のインポート対応

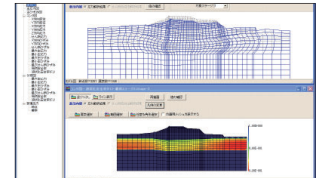
▼土留め掘削解析結果(X方向コンタ図)



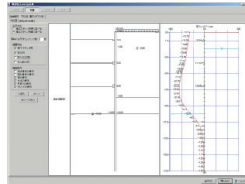
▼トンネル掘削解析-プリプロセッサ



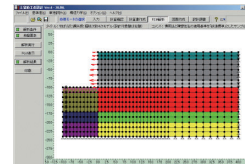
▼河川堤防地震時自重変形解析図



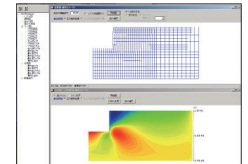
▼土留め工弾塑性結果



▼土留め工FEM (強制変位法入力画面)



▼土留め工FEM (強制変位法コンタ図)



2次元浸透流解析 (VGFlow2D) Ver.3

プログラム価格
¥284,000

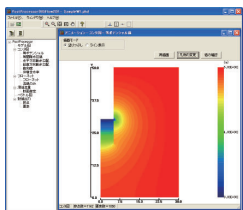
2次元FEM飽和～不飽和浸透流定常
/非定常解析プログラム

Windows 7/8/10 対応
体験セミナー

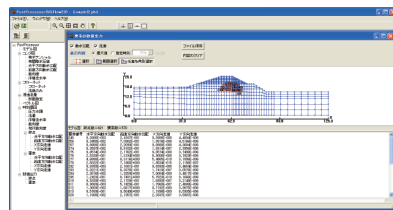
解析はRichards式を支配方程式とした厳密な飽和-不飽和浸透流解析です。集中豪雨に伴う間隙水圧の上昇等をFEM解析でシミュレートできます。

- 飽和-不飽和浸透流FEM、定常、非定常解析、豊富な境界条件に対応
- vanGenuchtenモデル(パラメータの同定値入力)による解析が可能
- 様々な電子媒体・図面から地層形状モデルを作成可能、オートメッシュに対応
- 地盤形状モデルを「GeoFEAS」、「UWLC」、「斜面」、「柔構造掘門」にデータ連携可能
- 解析結果(浸潤線、等ポテンシャル線)を「斜面の安定計算」にデータ連動
- 計算書出力、フローネット(流線網)出力、フローネットのアニメーション出力

▼等ポテンシャルコンタ図



▼数値確認-要素



地盤解析シリーズの連携機能

地盤FEM解析シリーズの各種製品は、地形データやUC-1の各種関連製品とのスムーズなデータ連携にも対応しています。

地盤解析
シリーズ内での
データ連携

地形データ
受け渡しの
スムーズ化

UC-1製品との
データ連携

弾塑性地盤解析 (GeoFEAS) 2D Ver.4

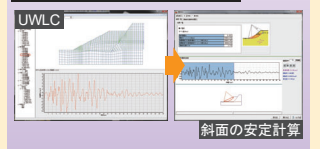
柔構造掘門の設計 への変位量連携



土留め工の設計 における周辺地盤影響解析

地盤の動的有効応力解析 (UWLC) Ver.2

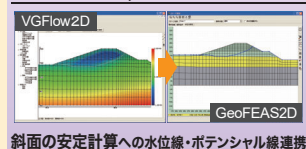
斜面の安定計算 への加速度連携



斜面の安定計算

2次元浸透流解析 (VGFlow2D) Ver.3

GeoFEAS2D, UWLCへの水位線連携



斜面の安定計算への水位線・ポテンシャル線連携

GeoFEAS VGFlow (浸透流解析限定版)

LEM3D への水位面連携

