

弾塑性地盤解析 (GeoFEAS) 2D 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

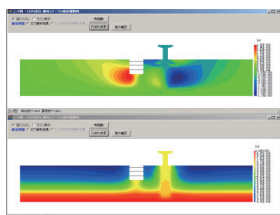
プログラム価格
¥715,000
(税抜 ¥650,000)

Windows 10/11 対応
有償セミナー

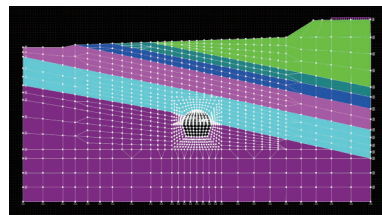
【プログラムの特長】

- 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28年河川構造物の耐震性能照査指針・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

▼土留め掘削解析結果 (X方向コンタ図)



▼トンネル掘削解析-プリプロセス



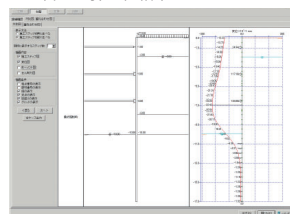
【荷重】

- 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

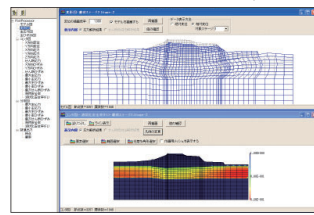
【UC-1 との連携】

- 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

▼土留め工弾塑性結果



▼河川堤防地震時自重変形解析図 (変形図、FL図)



Geo Engineer's Studio Ver.3

静的な地盤の応力～変形解析を行う
2次元弾塑性地盤解析プログラム

Standard
¥638,000
(税抜 ¥580,000)

Lite (線形解析限定版)
¥495,000
(税抜 ¥450,000)

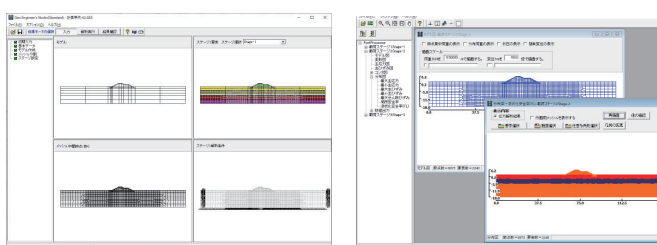
サブスクリプション価格
P.137～138参照
UC-1エンジニアスイート
P.16～17参照

Windows 10/11 対応
有償セミナー

有限要素法 (FEM) に基づく地盤解析用ソルバーをすべて自社開発。FEMモデルはCAD的な入力で作成し、SXF、DWG、DXFファイルのインポートも可能です。

- モデル図、メッシュ図、任意ステージ図 (要素定義、解析条件) をメインに配置
- CADファイルから検討モデルの作成が可能
- ステージ解析機能を備え、土留め掘削、トンネル問題、堤防液状化時の変形問題に適用可能
- 水圧荷重の考慮が可能
- 数値出力: 節点または要素ごとの解析結果一覧を表示、HTML形式出力
- 弾塑性解析対応 (Standard版のみ): バイリニア梁およびバイリニア棒要素 / モールクーロンモデル

▼液状化・弾完全塑性モデル例



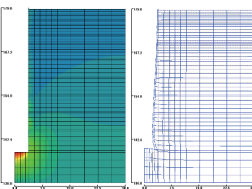
- 「河川構造物の耐震性能照査指針 (案)・同解説」H19.3、「同Ⅱ.堤防編」H28.3に対応し、「液状化時自重変形解析」・「液状化後の体積圧縮による変形量の計算」に対応

- 圧密連成解析に対応 **NEW**

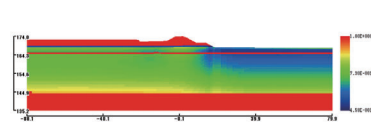
▼材料特性

製品名	構成モデル
Lite	線形弾性モデル
Standard	線形弾性モデル、モール・クーロン方式 バイリニアモデル、せん断剛性低減材料1,2、液状化材料1,2

▼最終掘削時の変形と変位コンタ図



▼液状化安全率 (FL) の分布図



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。

Geo Engineer's Studio Ver.3 GeoFEAS2D への解析状態連携 	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 	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 	GeoFEAS Flow3D (浸透流解析限定版) LEM3D への水位面連携 	2次元浸透流解析 (VGFlow2D) Ver.3 GeoFEAS2D, UWLC への水位線連携
---	--	---	--	--