# Geo Engineer's Studio Ver.4

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

サブスクリプション価格 p.163~164参照 UC-1エンジニアスイート p.18~19参照

Standard ¥715,000

(税抜¥650,000)

Lite (線形解析限定版) ¥495,000

(税抜¥450,000) 有償セミナー

Windows 11 対応

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。

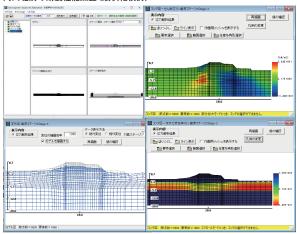
- モデル図、メッシュ図、任意ステージ図 (要素定義、解析条件)をメイン に配置
- CADファイルから検討モデルの作成が可能
- ステージ解析機能を備え、土留め掘削、トンネル問題、堤防液状化時の 変形問題に適用可能
- 水圧荷重の考慮が可能
- 数値出力:節点または要素ごとの解析結果一覧を表示、HTML形式出力
- 弾塑性解析対応(Standard版のみ):バイリニア梁およびバイリニア棒 要素/梁要素のトリリニアモデル/モールクーロンモデル
- ●「河川構造物の耐震性能照査指針(案)・同解説」(H19、H28)に準じた 「液状化に伴う自重変形解析」に対応
- 圧密連成解析に対応

#### Ver.4 改訂内容

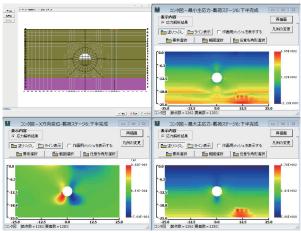
2024年5月29日リリース

- 1. 梁要素のトリリニアモデルに対応(Standard)
- 2. 解析結果の計算書作成機能に対応(Lite)
- 3. 複数節点に対する強制変位の一括設定機能に対応(Lite)
- 4. モデルチェック機能を強化(Lite)

#### 河川堤防の耐震性能照査(液状化検討)



# トンネル掘削時の周辺地盤影響検討



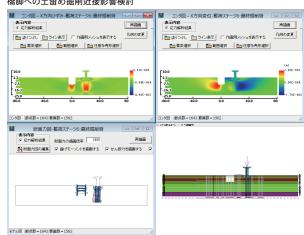
#### 材料特性

製品	品名	構成モデル
Lite		線形弾性モデル
Star	ndard	バイリニアモデル、トリリニアモデル せん断剛性低減材料1,2、液状化材料1,2 Cam-clay, 修正Cam-clayモデル (圧密連成解析)

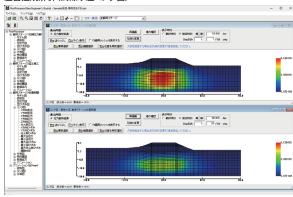
# 参考文献

(社)地盤工学会	地盤技術者のためのFEMシリーズ① 弾塑性有限要素法をまなぶ 2003年 地盤技術者のためのFEMシリーズ② 弾塑性有限要素法がわかる 2003年 地盤技術者のためのFEMシリーズ③ 弾塑性有限要素法をつかう 2003年
その他	Concepts and Applications of Finite Element Analysis, Robert D. Cook, et al. John Wiley & Sons, 1989年 O.C.ツェンキーヴィッツ、ロバート・L.テイラー,矢川元基記マトリックスと有限要素法[改訂新版], 科学技術出版, 1999年 塑性の有限要素法、D.R.J.Owen 他著, 科学技術出版, 1999年 非線形有限要素法、弾塑性解析の理論と実践, EA de Souza Neto 他著, 森北出版, 2012年

### 橋脚への土留め掘削近接影響検討



# 圧密連成解析(間隙水圧コンタ図)



# 液状化安全率 (FL) の分布図

