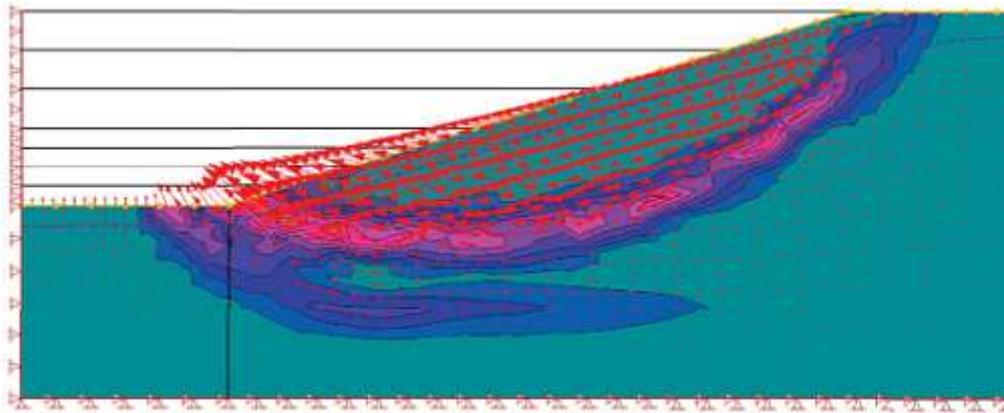


## 圧力減少下の斜面安定解析シミュレーション



斜面安定度解析 (SLOPE/W)  
 地層浸透流解析 (SEEP/W)  
 応力変形解析 (SIGMA/W)  
 ダイナミック地震解析 (QUAKE/W)  
 地層温度解析 (TEMP/W)  
 汚染物質伝搬解析 (CTRAN/W)  
 気体流解析 (AIR/W)  
 CORE バンドル (前Standard)  
 FLOW バンドル (前Vadose)  
 PRO バンドル (Professional)  
 MAX バンドル (前Universal)  
 3D プラス (SEEP 3D)  
 3D プラス (TEMP 3D)  
 3D プラス (BUILD 3D)

この度、GeoStudio2021 地盤解析ソフトウェアをリリース致しました。GeoStudio2021 は、SIGMA/W のフォーミュレーションがアップグレードされました。以前は不可能だった材料の非線形分析が可能になります。

## ソフトウェアの機能と特長

GeoStudio2021は、視覚に訴える操作性、測量データをインポートモデリングする利便性、世界基準のメソッドと理論を駆使した高レベルのソルバー性能、優れたマルチプルな機能で多種の地盤解析を行います。

## ■有限要素法(FEM)無限メッシュ

使用する要素数に制限はありません。節点は4接点正方形を基本として長方形、三角形および二次節点設定が可能です。メッシュプロパティで領域のメッシュ幅の切り替えができて極めて実用的です。

## ■無制限マルチプルステージ解析

各ソルバーは Solver Manager Window を経由して直接集積が行われます。そのために複数のソルバーの同時設定が可能です。他の分析を実施している間も監視を続けるのでカレントの解析状態が即座に分ります。

## ■マルチフィジックス機能

マルチフィジックスソルバーは、質量解析と熱伝達プロセスの結合を改善し、単一の解析で複数の物理プロセスを計算する機能を持っています。水の移動、空気の移動、溶質の移動、ガスの移動、およびその移動プロセスを同時に計算および/または結合することが出来ます。

## ■材料モデル、土壌モデルのAdd-in機能

外部から取り込んだデジタルやアナログデータをモデル化、及び修正して自由に活用することが出来ます。Add-in機能はMicrosoftのNETやVisual Studioにも連携が可能です。

## ■主な新規機能

## ●SIGMA/W ソルバーのアップグレード

前GeoStudio2020で使用されたSIGMA/Wソルバーのアップグレード版を搭載しています。

## ●SIGMA/Wの In-Situ分析精度向上

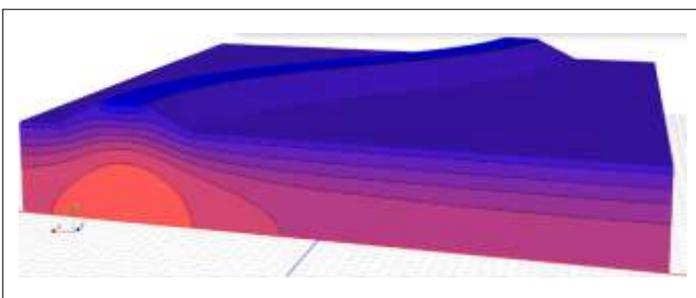
SIGMA/Wは、重力活性化法とKO手順法のIn-site分析方式があります。このKO手順法で使用する材料モデルすべてにKO値を要求して静止時の土圧係数を指定又は計算します。

## ●荷重の変形に間隙水圧の変化を追加

地表面の溜まりの存在を検出して重力活性化手順で正確な単位重量を使い、重量変形解析で水中の盛り土配置を分析します。

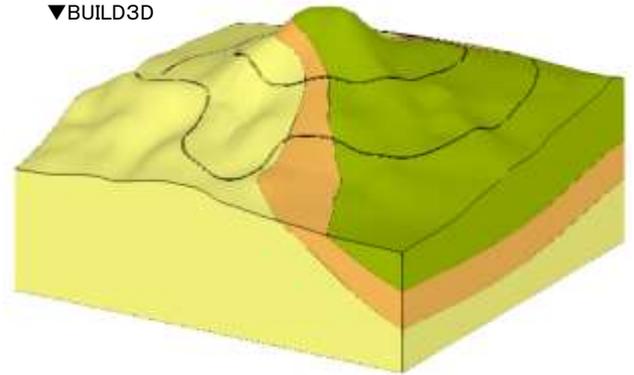
## ●圧密解析で複雑流体力学的結合に対応

飽和土壌と不飽和土壌の複雑な結合を処理します。細孔流体の体積弾性率を考慮して数値に関係なく非排水の応答シミュレーションを可能にします。



▼ 3D地層温度解析

## ▼BUILD3D



## ●圧力減少下の安定解析機能

SIGMA/W の強度減少安定性機能は、すべり面の形状を事前に想定することなく安定率を評価出来ます。変形していくパターンが自動的に明らかになり、土壌と構造物の相互作用は厳密かつ直感的に処理されています。

## ●不浸透性構造のシミュレート機能を追加

SIGMA/W, SEEP/W, TEMP/W, CTRAN/W, 及び AIR/W にこのシミュレート機能が追加され、熱又は質量の流れを妨げる構造を簡単にモデル化出来ます。この新機能で地盤構造物に隣接する導電率の低いインターフェース要素やヌル要素を使用する必要がなくなります。

## ●BUILD3Dのインポート機能の拡張

IGESファイルをインポートする機能が追加されました。AUTOCADモデルは、IGES形式でBUILD3Dに直接インポート出来ます。STLメッシュをBUILD3Dの背景ジオメトリとしてインポート出来て、LIDARスキャンやCivil3Dメッシュサーフェスからでも複雑サンプルを単純化されたクリーンなモデルを構築します。

## ■電子認証またはUSB認証

電子認証又はUSB認証のライセンスひとつで複数のPCが使えます。

## ■ライセンスの種類

- 永続ライセンス     レンタルライセンス     年間メンテナンス  
 スタンドアロン     ネットワーク

## ■GeoStudio 2021 主なアップグレード

- SIGMA/Wのソルバーのアップグレード
- In-site分析方式の精度向上
- SIGMA/W の 荷重変形方程式に間隙水圧の変化を追加
- SIGMA/Wの圧密解析方程式が複雑流体力学的結合に対応
- SIGMA/Wに圧力減少安定性機能を追加
- BUILD3Dインポート機能を拡張
- 不浸透性構造のシミュレート機能を追加
- BUILD3Dの2D作成セクションがアップグレード

- 製造元: ジオスロープインターナショナル株式会社  
 販売元: 株式会社デサンテック