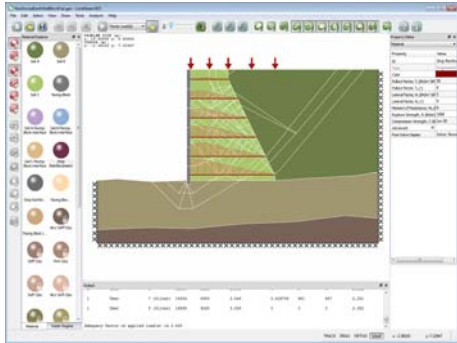
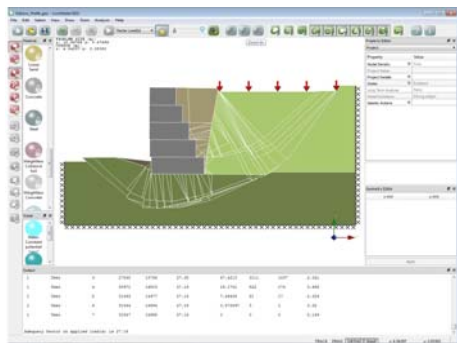


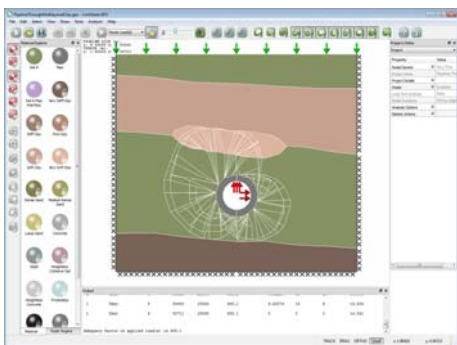
## 地盤構造物の安定性解析のための完全なソリューション



地盤補強要素：引張力や曲げモーメントが自動的に出力



Gabion 壁の破壊メカニズム (Gabion と全体の活動面間の活動状態を示す)



多層粘土地盤に埋め込まれたパイプライン

### 実務問題のための強力な地盤工学ツール

LimitState : GEO は、広範な地盤工学問題への極限の限界状態 ULS (ultimate limit state) の破壊メカニズムを救うために、厳密な最適化技術を適用しています。

#### 単一の製品が、複数の適用分野！

LimitState : GEO は数秒で破壊のメカニズムを救うために現代的な計算技術を使用しています。もし数の計算をすれば、一生の時間がかかることもあり、従来の古典的な極限解析プログラムでは、簡単に計算できない複雑な破壊メカニズムを実装できます。

DLO (Discontinuity Layout Optimization) と呼ばれる、強力で効率的な解釈グアウルを利用して、非常に正確な限界状態の害を自動的に求めて手軽に確認できます。

LimitState : GEO は、ほぼすべての形式の幾何学的形状やどのような荷重条件も扱うことができ、技術者は、もはや単純化され定型化されたモデルに対して数の計算に依存する必要はなく、もっと改善された自動化のために、複雑なスプレッドシートを作成するか、直接プログラムを開発する必要もありません。

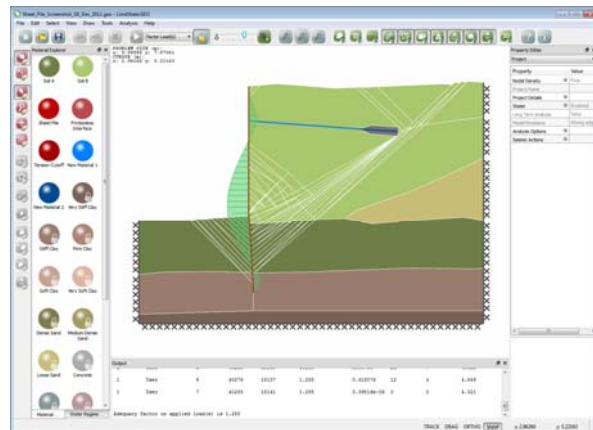
例えば、非線形有限要素解析の一般的な解決法とは異なり、DLO のテクニックを使用すると、多数の問題を迅速にセットアップすることができます。レポートの自動生成機能により、出力された自由物体図から解析結果を簡単に検証することができます。

#### 使用が簡単です！

LimitState : GEO のユーザーインターフェイスは、直感的で、モダンで完全に応答反応型であるため、初心者であっても、モデルをスケッチのように、数分で作成できます。あらかじめ入力されたウィザード機能で、日常の業務で接することができる地盤の問題を簡単にモデル化することができ、迅速に計算することができます。既存のモデルでは解析後にも幾何学的形状を簡単に変更することができ、荷重条件や物性パラメータまたは部分安全係数の変更が簡単です。

#### より多くの情報を知ることになります！

LimitState : GEO ユーザーは、因果関係のシナリオを迅速に経験することで、毎計算毎に破壊メカニズムを観察し、最も本物に近い破壊モードと全安全率に影響を与える重要なパラメータに独自の洞察力を構築することができます。



Failure of an anchored sheet pile wall. modelled using LimitState:GEO 3.0.

## Eurocode 7 互換性

2010 からヨーロッパでは既に義務適用されている Eurocode7 を採用するということは、地盤の設計方法に根本的な変化を象徴します。

地盤構造物の種類ごとに独立した部分安全係数を適用することにより、Eurocode7 は、技術者に強力で柔軟な限界状態設計技術を提供します。

LimitState : GEO は Eurocode7 の哲学と完全な互換性を次のように提供。

- Euro code7 problem-agnostic 部分安全係数の組み合わせ機能内蔵
- Eurocode7 スタイルの荷重表示 ( 永久、変動や事故 )
- Favorable/ unfavorable 荷重
- 単一の解釈で多数な設計条件との組み合わせで設計検討

Eurocode7 の互換性の LimitState : GEO は他の限界状態設計法への応用が可能です。

## Add-in モジュール

様々な Add-in モジュールで、さらに様々な解析が可能です：

### 解釈の容量の最大化 -

64 ビットのカーネルを搭載して LimitState : GEO は最大化されたモデルを計算することができます。

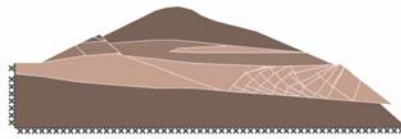
別途コマンドラインの使用法提供 - パラメトリック研究と無数の解釈が必要なユーザーのために、コマンドプロンプトまたはバッチファイル形式の実行を提供します。

### 地盤物性の空間的变化 -

スプレッドシートで非排水せん断強さなど場所別物性変化を格子網の形で取得することができます。

## 主な機能

- 完全にインタラクティブなユーザーインターフェイスは、どのような地盤構造物の施工条件にも迅速に作成し、変更することができます。
- 材料の強度および荷重に対する安全率を直接構築することができます。
- 他の解析法では検出できない破壊のメカニズム。
- 地震荷重の問題を解決することができます。( 類似静的解析 )
- 広範な標準材料データベースとそれを用いた他の材料特性の定義が可能。



排出型破壊メカニズム ( 多層粘土地盤上に盛土条件 )

- 地下水面による間隙水圧を定義する。水頭と間隙水圧を領域別に定義したり、格子網の型定義可能。
- 内蔵された「シナリオマネージャー」を利用して、複数の部分安全率の組み合わせと多数の排水条件を単一の解析で行った。
- オブジェクトエクスプローラまたは先行解釈の認識エンジンを用いたモデルの妥当性の検討。モデルの変更の位置を迅速に検索します。
- 地盤の応力とサポートの部材力の出力

## 完璧な技術サポート

お客様が作成したモデルが完成することができるよう、当社の技術サポートチームは、ソフトウェアの専門のアドバイスを惜しまないでしょう。

## LimitState:GEO 評価版を使用する

ウェブサイト [www.limitstate.com/download](http://www.limitstate.com/download) で、最新の試用版をダウンロードしよう。

## 最先端の技術

不連続レイアウトの最適化 (DLO、Discontinuity Layout Optimization) 技法は、活動面 (slipline) の極限のレイアウトを自動的に検出することができる上限境界解析理論 (upper-bound analysis theory) を使用します。

## ソリューションを検証するのは簡単

LimitState : GEO による解析結果は、検証が容易になります。各活動ブロックごとに自由物体助け平衡方程式を出力させることにより、透明かつ簡単に解析結果の検証を提供します。本ソフトウェアはいくつかの理論解とベッチマークとの比較を通じて検証されており、これは、オンライン上で確認が可能です。

次のサイトをご覧ください：

[www.limitstate.com/geo/verification](http://www.limitstate.com/geo/verification)

## ヘルプ

LimitState : GEO は開発の全過程にわたってエンジニアの立場で開発されました。

ヘルプは、ソフトウェア全体の接続されていて、モデルを構築し、理論を理解し、解析結果を理解するのに役立っています。

カスタマイズされたレポートには、特定の目的を持つ顧客を対象に、モデルのさまざまな面の解析結果と破壊メカニズムなどのオプションの出力を提供します。

破壊のメカニズムを AVI/GIF (animation)、PNG/ JPG (bitmap images) および EPS/ ASY (vector drawings) など様々な形式のファイル形式で出力することができます。



開発元 英国 LimitState 社

[www.limitstate.com](http://www.limitstate.com)

© LimitState Ltd. All Rights Reserved. G11-12b

日本 販売先  
EG Soft Consulting  
Seoul

Telephone:  
+82-2-2009-2445  
Web:  
[www.sngsoft.com](http://www.sngsoft.com)  
Email:  
[contact@sngsoft.com](mailto:contact@sngsoft.com)