

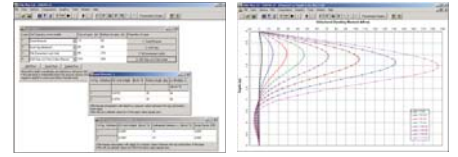
# LPILE GROUP(3D)

紹介プログラム  
開発: ENSOFT, INC

## LPILE Plus v6.0 単杭の2次元非線形解析プログラム

プログラム価格: ¥130,000.

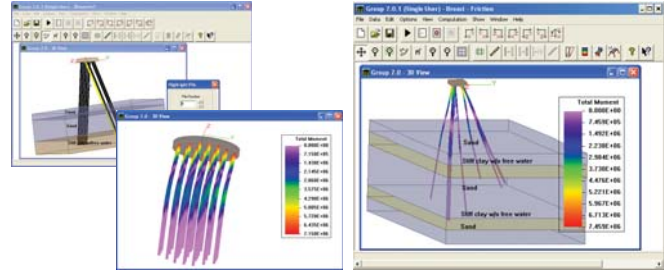
「LPILE Plus」は、水平荷重を受ける単杭の設計計算ソフトです。このプログラムは、杭上部に鉛直力・水平力・曲げモーメントを作用させ、杭側面に非線形地盤パネを作用させて計算を行います。杭頭の剛性マトリックスは、ユーザを助けるためにプログラムで内部的に計算されます。様々なタイプの土のp-y曲線が土のタイプを選択することによって内部的に土の物性モデル化します。また、ユーザ側でp-y曲線を入力することも可能です。また、土砂と岩盤のためにp-y曲線を作成することが可能です。いくつかのタイプの杭頭境界状態が選択出来ます。また、杭の特性は深さに関する関数とし変化します。ユーザが、指定した杭寸法、材料特性およびコンクリート挙動に基づいて内部的に発生させた曲げ剛性(EI)の非線形性を考慮して作成することが可能です。



## GROUP v8.0 (3-D) 杭基礎の2次元/3次元非線形解析プログラム

プログラム価格: ¥200,000.

GROUPは、2次元,3次元杭の構造計算ソフトです。底版下端中央に荷重を与え計算を行います。  
 ・3次元の境界状態は、杭頭接合条件としてピン、固定、弾性抵抗が利用可能です。  
 ・p-y曲線は、ユーザによって入力されるか、プログラムで自動的に生成して、またはレビューのために印刷可能です。  
 ・基礎シミュレーションにしばしば構造エンジニアによって使用された杭頭の結合状態を評価するためのデータを彼らの数字モデルに供給することができます。  
 ・出力図のグラフィカルな観測は詳細な領域をズームさせる新しいインタフェースを表示します。ユーザはそれぞれの杭のサブグループの深さのどんな部分の詳細な行動の測定も観測可能です。  
 ・杭の数が上限値として2,000本まで入力可能であり、直交した杭において異なった曲げ剛性の入力も可能です。  
 ・計算中に、それぞれの杭の非線形曲げ剛性(EI)を考慮可能です。ユーザは各杭のために軸力変動を考慮した非線形性を有する応力-ひずみ曲線を考慮出来ます。



# Lynx Mine Modeling System

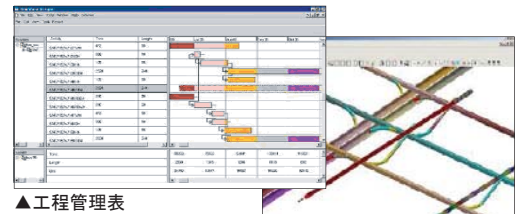
紹介プログラム  
開発: STC Logistics社

## 鉱山設計支援システム 3Dマイニング

プログラム価格: お問い合わせ下さい

鉱山内の鉱物分布を考慮して、鉱脈掘削経路、工程、コストなどを総合的、空間的に最適化し、計画・管理を実現するシステムです。鉱山開発に必要な全ての情報を一元管理し、共有化できる安全性、利便性に優れたシステムです。

- 3D地質モデリング: 地表と、3D解析や複雑な地質構造のモデリングを可能にする立体モデリングに基づいています。地質モデリング機能は、ホルダーデータ、データ分析、地球統計学的な評価、工学的なアプリケーションと統合されています。
- 3D地球統計学と評価: GSLIB 3D地球統計学のウィンドウに対応の応用ツールです。LYNXは、3Dグリッドと細分したグリッドを不要とし、複雑な立体的評価に対して、直接的な立体的評価も含んでいます。
- 地下鉱山設計と計画: 3Dプラットフォームをもとに、地下現場の対話型デザインとレイアウトを提供します。デザインの範囲、レイアウトと調査制御オプションは、様々な鉱床、採鉱方法、設計条件のために、複雑な発掘形状の創造、管理とメンテナンスを容易にします。
- 工程管理表と3D可視化: 工程管理表を、直ちに実際の鉱脈経路通りに3D表示(可視化)することができます。



▲工程管理表

▲3D可視化による工程管理

# itech地盤解析シリーズ

itech 紹介プログラム  
開発: itech社  
<http://www.itech-soft.com/>

## CESAR-LCPC 地盤解析FEMソフトウェア

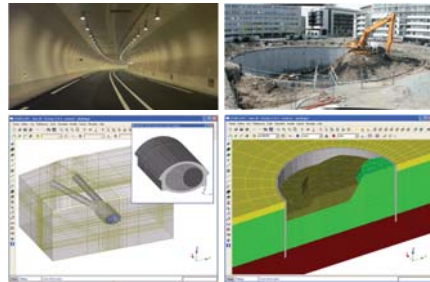
プログラム価格: ¥770,000.~  
アカデミー価格(フルセット): ¥350,000.

2次元解析および3次元解析に対応した地盤・構造物を対象とするFEM解析ソフトウェア。

◆CESAR-LCPC チュートリアル入門編 (PDFファイル)  
URL: <http://www.forum8.co.jp/product/shokai/CESAR-Tut.pdf>

地下構造物、地盤の変形解析、安定解析に威力を発揮し、トンネル、掘削、斜面安定、盛土等のモデル化にあたっては、次に示す顕著な機能や手法、高性能メッシュ生成機能を有しており、多くの要素ライブラリーも備えています。施工ステップ解析、地盤と構造物の連成解析、地盤の安定性や沈下予測解析など様々な設計業務に適用することができ、多くの適用事例があります。

▼トンネルジャンクション ▼円形掘削



- ・掘削面土圧の自動生成機能
- ・要素間の接触判定手法
- ・地盤の長期クリープモデル化手法
- ・補強地盤の均質モデル化手法

## C-TUNNEL

プログラム価格: ¥400,000.  
アカデミー価格: ¥210,000.

トンネル設計FEMソフトウェア

▼トンネル断面の選択

CESAR-LCPC解析部を利用した製品です。FEM解析のためのモデリングや各種条件設定などを自動的に作成し、報告書までを自動作成します。トンネル形状の定義から報告書作成に至るまで、多くのモデル生成過程やメッシュ生成、境界条件・荷重設定等の有限要素解析特有のモデル化ステップが最適事例に従って自動処理されます。



# BoringCD/3D-Pro (GeoMap3D)

紹介プログラム  
開発: 応用リソースマネジメント(株)  
<http://www.oyorm.co.jp/>

## 3次元地盤モデリングソフト

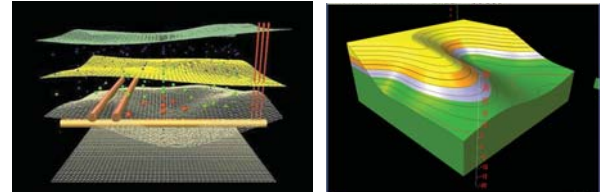
柱状図や各地層面の標高点データから地層面を作成し、それらに層序や地層面の属性(堆積面、浸食面等)を与えて、3次元地盤モデルを効率よく作成するソフトです。層序や属性を考慮することにより、現在までの地盤構成に至る過程をアニメーションで再現することができます。GeoMap3Dデータ変換ツールを使用し、UC-win/Road、3次元地すべり斜面安定解析(LEM)、3次元浸透流解析(VGFlow)等へのデータ連携が可能です。

- 3D地盤モデリング: 柱状図データを基に、3D地盤モデルを作成することはもちろん、任意の標高点(座標値)を入力するだけでも、3D地盤モデルを作成することが可能です。
- 断面図出力: 断面線を設定することにより、その位置の断面図を作成することが可能です。
- 堆積(厚): 下位の地形面から指定した厚さで堆積させます。堆積(厚)属性を使用する対象としては、火山灰のように均等に堆積するような形態の地層面に適しています。
- 断面: 面属性を断面とすると、その面を境界として、上位層と下位層に分けて、変動を与えモデルを移動することができ、上位層および下位層それぞれに与えることができます。
- 変形: 面属性を変形にすると、下位の地層を変形面のもつ変形量により変形させることができます。この属性を使用すると、地盤の沈下や隆起、褶曲を表現することも可能です。

BoringCD/3D-Pro(GeoMap3D): ¥100,000.  
UC-win/Roadデータ変換ツール(GeoMap3Dデータ変換ツール含む): ¥120,000.

▼地層面以外のモデル追加

▼全体3D表示



※社名、製品名は一般に各社の登録商標または商標です。