

AFIMEX-GT (エーファイメックス ジーティー) Ver.8

動的解析オプション

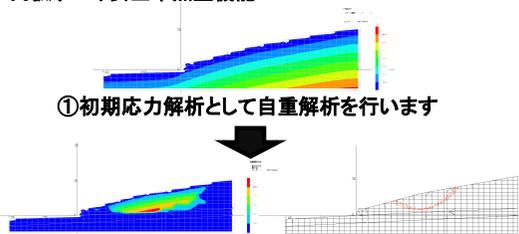
「**鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令の技術指針(内規) 平成24年11月30日制定**」に対応した「**液状化に伴う円弧すべり安全率照査**」を追加

- FL値算定、過剰間隙水圧算定機能を追加
- 地震時の円弧すべり安全率算定機能を追加

その他の機能強化

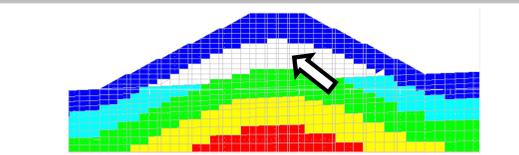
- 動的ひずみ依存特性の設定にインポート、エクスポートによりファイル名で追加、保存する機能を追加
- アニメーションの動画保存機能を追加
- NEXCOニューマーク法の設定において、指定面内で同じ応力範囲に属するメッシュに対して、同じ種類地層を割り当てる機能を追加

鉱山の指針に対応した液状化に伴う円弧すべり安全率照査機能



①初期応力解析として自重解析を行います

②地震応答解析を行います。初期応力解析の結果を重ね合わせ、地震によって生じる過剰間隙水圧を考慮して円弧すべりによる安全率を算定します



指定面内の同一応力範囲に属するメッシュのみを選択する機能を追加。NEXCOニューマーク法の複雑な設定が簡単になりました

報告書作成機能の強化(全オプション)

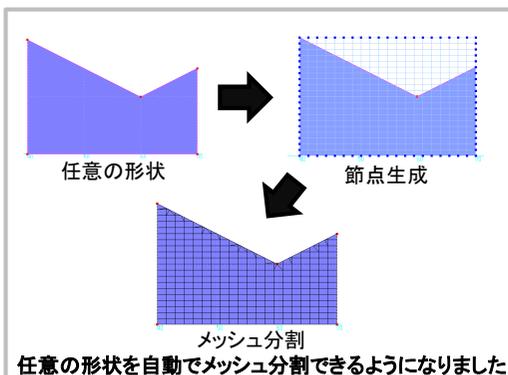
(報告書機能)

- 報告書出力の機能を追加(表紙を追加(タイトル、日付等))
- 報告書EXCELファイルへの作図結果の一括出力機能を追加
- 報告書出力の作図に節点番号の吹き出し表示機能を追加

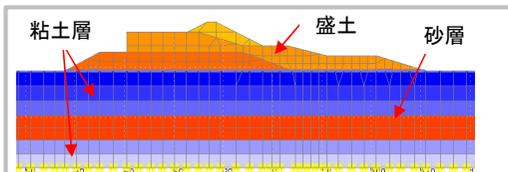
プレ機能の充実(全オプション)

(プレ機能)

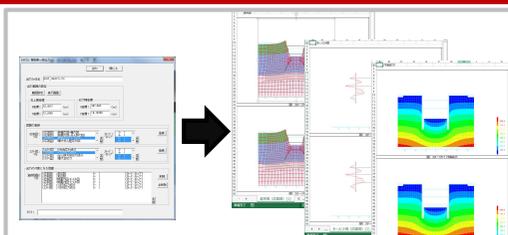
- COSTANA、DECALTOの地層データの読み込み機能の追加
- メッシュ分割への自動メッシュ機能追加
- 地層をグループごと(砂、粘土等、ユーザーがグループを作成)に同系色に設定する機能の追加
- 形状設定で線分や面の追加変更をした場合のモデル化の初期化を無くし、モデル化後も形状の追加が可能になりました
- FLIP形式メッシュデータの読み込み機能の追加(静的オプション)



任意の形状を自動でメッシュ分割できるようになりました



同じ地層グループを作成して色を同系色に一括変更できるようになりました

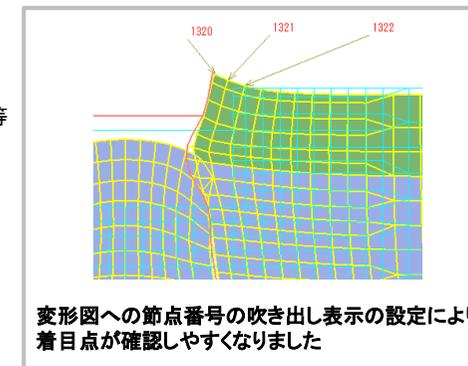


EXCEL報告書一括出力の設定画面から、複数種類の作図の任意のステップの結果を一括出力できるようになりました

ポスト機能の充実(全オプション)

(ポスト機能)

- 解析結果図に節点番号の吹き出し表示機能を追加
- コンター図、モデル図等での軸、背景、フォント等の作図条件を保存し、別プロジェクトで流用できる機能を追加
- DXFファイル出力時の範囲指定、縮尺条件を保存し、別プロジェクトで流用できる機能を追加
- 分布図のリストーリー一括出力機能を追加



変形図への節点番号の吹き出し表示の設定により着目点が確認しやすくなりました

過去のバージョンアップ内容 Ver.7.1 (2014年12月リリース)

- 「**国営造成農業用ダム耐震性能マニュアル 平成24年3月**」および「**大規模地震に対するダムの耐震性能照査に関する資料、2005**」で規定されているダムの地震応答解析に対応
※静的、浸透流、動的の3オプションを利用して検討を行いました

【浸透流解析オプション】

- ・プレで指定した地層色情報を、結果評価の地層図の色分けに反映されるよう対応

【動的解析オプション】

- ・時刻歴のEXCEL グラフ出力機能を追加

【液状化残留変形オプション】

- ・Cam-Clay 弾塑性材料を追加
- ・MC/DP 弾塑性材料の引張側に降伏面を考慮できる機能の追加
- ・道路橋示方書・同解説(平成24年)に基づいた地震動時のDe算定に対応
- ・ジョイント要素のせん断強度算定にのみ有効応力を考慮する機能を追加
- ・沈下量が入力した基準値に達した場合の変位量を構造物へ連携する機能を追加
- ・梁断面力CSVを出力する機能を追加
- ・コンター図のDXF出力において、メッシュ単位でのカラー面塗り機能を追加

【全オプション】

- ・LINE、POLYLINEのほかLWPOLYLINEで描画されたDXFの読み込み機能を追加
- ・DXF読み込みにおいて、HATCHで定義された領域を面として登録できる機能を追加
- ・DXFファイルの出力において、コンター図のカラー面塗りに対応
- ・メッシュ分割のブロック設定において、領域指定された範囲の外形線をブロック設定できる機能を追加
- ・物性値番号を地層中心に表示する機能を追加
- ・モデル化画面においてメッシュ節点番号、要素番号、物性値番号などのフォントサイズを変更機能を追加
- ・梁端結合条件(ピン結合表示)の大きさを変更機能を追加
- ・変位量出力機能において、梁を構成する節点のみ選択できる機能を追加

過去のレベルアップ内容 Ver.7.2 (2016年4月リリース)

【液状化残留変形解析オプション】

- ・「**河川構造物の耐震性能照査指針・解説「河川構造物の耐震性能照査指針・解説 - II 堤防編 -」(平成28年3月)**に対応 (指針に対応した液状化判定式と拘束圧に応じた液状化層のせん断剛性補正機能を追加)
- ・「**河川堤防の液状化対策手引き 土木研究所資料 第43323号 2016年3月**」および「**浮力の影響を考慮した仮想パネを用いた液状化解析**」に示された“**仮想パネを追加する方法**”を追加