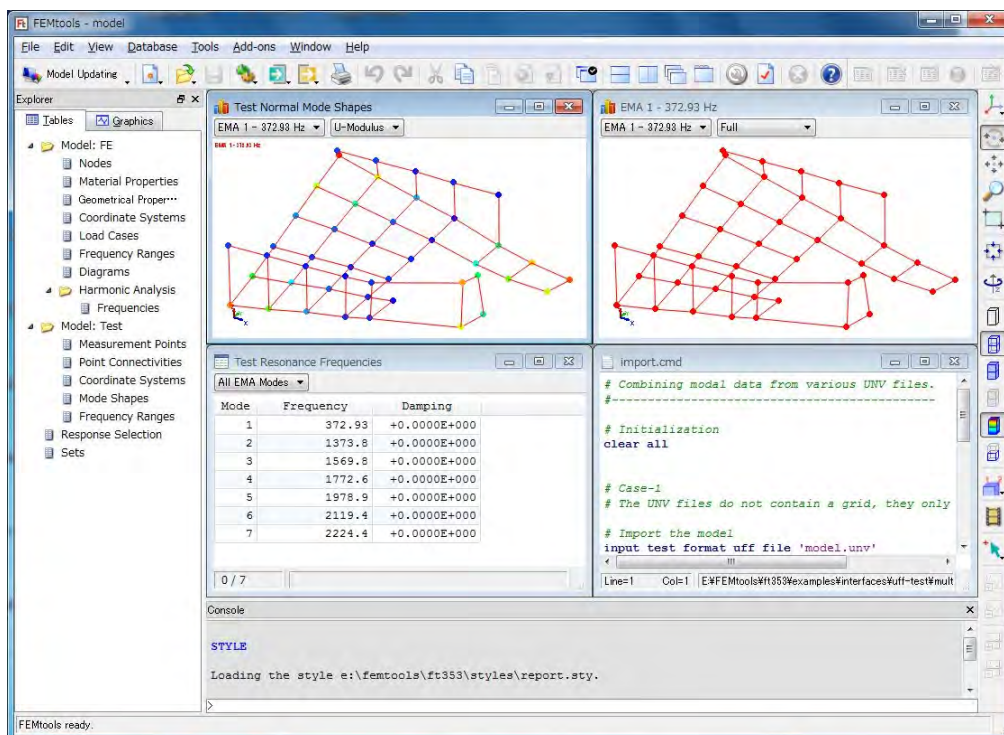


FEMtools™ 3.5.3 アップデート・ノート



FEMtools v3.5.3 アップデート・ノート

FEMtools 3.5.3 更新情報

FEMtools 3.5.3は、前バージョンのリリース後に報告された問題点およびインターフェイス・プログラム、GUI、コマンド、API関数などの改善と修正のバージョンとしてリリースされます。また、ANSYS 14インターフェイス・ファイルのサポートが追加されました。

インストール、ライセンス、環境

- このメンテナンス・リリースは、Windows32/64ビット（Linux 64ビット、MacOS）に利用可能です。
- v3.5.3リリースは、以前にリリースされたv3.5.xのパッチデータのすべてを統合しています。
- パッケージ・マネージャーは、ログファイルを生成し、また上書きされる.bas、.eba、.xml、.iniファイルのコピーを作成します。
- ログファイル、ファイル・コピーは、FEMtoolsインストール・フォルダの../packages/フォルダに格納されます。
- パッケージ・マネージャーは、「Do not show this dialog again（このダイアログの再表示しない）」の指定が可能です。これは、**Cancel**ボタンでダイアログボックスがクローズされた後に設定されます。
- パッケージ・マネージャーにおいて、それぞれのパッケージはアルファベット順に表示されます。
- パッケージ・マネージャーは、アドオンのインストールするに先立って、FEMtoolsフォルダが書き込み可能かどうかチェックします。

ドキュメントと例題

- **EXAMINE EULER**コマンドに関するドキュメントが修正されました。
- **Ft_PutFRF**関数のドキュメントが改善されました。
- **DEFINE CHANNEL、APPLY DOFRERELATIONS、DEFINE DOFRERELATION、EXTRACT DOFRERELATIONS**などのコマンドが、FEMtoolsコマンド・リファレンスにドキュメント記述されます。
- ドキュメント記述されていなかった多くのAPI変数がAPIリファレンス（correlation、parameter、responseなど）に追加されました。

FEMtools フレームワーク

- **EXTRACT VARIABLE**コマンドの大文字/小文字の指定が修正されました。その**VARIABLE**の補語として、大文字/小文字の区別はありません。
- **Node Selection, Element Selection, Point Selection or Point Connectivity Selection**（節点選択、要素選択、ポイント選択、ポイント結線選択）のダイアログボックスでそれらの選択が修正される場合、そのアイテム選択によってグラフィックス・ウィンドウ表示も更新されます。
- 現在のワーキング・フォルダは、HTMLレポーター用のデフォルト・フォルダとしても使用されます。必要とされるすべての情報が入力されるまで、**Finish**ボタンは無効になります。report_template.htmlファイルは、デフォルト・テンプレートとして使用され、このファイルはXMLパスに格納されます。
- **MODIFY FRF**コマンドによるコンソール出力において、回転DOFをサポートしませんでした。この問題が解決されました。
- テストFRFのFRF定義について、GUIを使用して修正すると、FRFデータが消去されます。これはテスト

FRFのレンジを修正できないようにするためであり、それらのレンジは、**Edit FRF**ダイアログボックスにも表示されません。それらの定義が修正される場合は、**FEA FRF**データは消去されます。これはFRF設定データとFRF測定データの一貫性を保証するために修正されました。

- **Settings**ダイアログボックスの**Tolerance for grid locations**エントリが**Tolerance for Graphical Picking**にリネームされました。
- 新しいスタイル・セッティング・ファイルとして、**jet.sty**、**warm.sty**、**bone.sty**、**qc.sty**が追加されました。これらのスタイル・セッティングは**default.sty**に類似していますが、メッシュとマトリックスのコンターには異なるカラーマップを使用します。
- スタイル・セッティング・ファイルの**examples.sty**は、**report.sty**に変更されました。このスタイルは、**default.sty**に似ていますが、すべてのグラフィックスに対し、白色背景を使用します。FEモデルの塗り潰し色は、印刷時のプロットを見やすくするためにわずかに薄くしました。
- **matrix.banded**セッティングは、**factory.ini**およびすべてのスタイル・セッティング・ファイルに追加されました。
- **mesh.contour.banded**セッティングは、すべてのスタイル・セッティング・ファイルに追加されました。
- リンク・プロット (**mesh.colors.fem.link**) とペア・プロット (**mesh.colors.fem.pair**) のFEモデルの色は、FEMプロット (**mesh.colors.fem.default**) で使用される色と同一にセットされました。
- **STYLE**コマンドは、**matrix.banded**と**mesh.contour.banded**のセッティングにおいても処理されます。
- ファイル拡張子が指定されない場合、ファイル名の自動拡張子が旧バージョンと同様になるように回復されました。
- メッシュ・プロットの**colorscale**注釈表示が改善されました。
- メイン・ウィンドウの右表示ドック・パネルは、右下コーナーのオーナーになります。
- **NaN**値を含むコンター・メッシュのビジュアル表示方法が改善されました。
- 新しいユーティリティ・スクリプトの**frfcleanup.bas**が追加され、テストの存在しないポイントを参照するテストFRFのすべてを削除することができます。

ABAQUS FEA データ・インターフェイスとドライバ

- 肘 (**elbow**) 要素の方向データがインポート/エクスポートされます。

ANSYS FEA データ・インターフェイスとドライバ

- ANSYSインターフェイスは、ブロック・データ構造をサポートします。
- ANSYS 14のサポートが追加されました。

NASTRAN FEA データ・インターフェイスとドライバ

- OUG1カードは、POST -1 または op2 でサポートされます。
- OUG1カードは、OUGV1カードに変換されます。

ユニバーサル・ファイルの **FEA** データ・インターフェイスとドライバ

- **RUFTEST**コマンドは静的シェープを読まなかったり、過度に大きいあるいは小さいレジデユの静的シェープとして格納されていました。この問題は解決され、**RUFTEST**コマンドは内部UFFインターフェイスと同一の方法で静的シェープを処理します。

- インターフェイス・フォルダが例題フォルダに追加されました。このフォルダは、FRFと複数のユニバーサル・ファイルに格納されているモードを組み合わせる方法としての例題を含んでいます。
- FRFタイプ9（加振力）がユニバーサル・ファイル・インターフェイスへ追加されました。
- 要素サブタイプは未設定とされ、これを確定しました。

Dynamic Analysis（動解析）

- 直接的アプローチのFRF計算は、ストップ・ボタン（メイン・ツールバー）をクリックすることにより中断することができます。
- **Modes Analysis**ダイアログボックスは、モーダル(コントロール保持)ダイアログボックスになりました。

Correlation Analysis（相関分析）

- **MAC Contribution Analysis**ダイアログボックスの**Analyze**ボタンを短絡的に繰り返しクリックしたときに、FEMtoolsのシャット・ダウンする問題を回避しました。
- **MAC Contribution Analysis**ダイアログボックスのクローズ後、**MCA MAC**は初期のMACにリセットされます。
- **AutoPOC FEM**と**AutoPOC TEST**の計算は旧式のため削除されました。
- **Modal Orthogonality (AutoEVO)-FEA**ダイアログボックスの**Use Normalized Mode Shape**チェックボックスのデフォルトとして、が、off（未チェック）に設定されていました。**Normalize**ボタンがモードシェープの正規化を容易にするために付け加えられました。
- **EXAMINE EVO**コマンドの**NORMALIZED**補語のデフォルト・セッティングが、**OFF**に変更されました。

Model Updating（モデルアップデート）

- **Create Response**ダイアログボックスにおいて、質量特性（Mass Properties）レスポンス値を手動で定義することができます。以前のFEMtoolsバージョンでは、常に質量特性として、FE値を使用していました。質量特性の値は、レスポンス・テーブルから編集することもできます。
- ドキュメント記述されているように、**TUNE**コマンドの**ADAPT**補語が使用されます。
- **COMPUTE DOE**コマンドは、FEモデル・パラメータとレスポンスのバックアップを作成し、DOEサンプルの評価後にデータベースを回復することができます。
- DOE例題の構文エラーを修正しました。
- モード変位レスポンスを使用してモデルアップデートする場合、アップデート・プロセスのスタートに先立ってテスト・モードシェープのスケールリングが要求されていました。通常、そのスケールリングはアップデート・プロセスの第1反復ステップにおいて自動的に行われるので要求しません。

FEMtools API 変数

スカラーとストリング

Interface.ansys.flags ANSYS.cdbファイルをエクスポートするためのブロック (=0) あるいは非ブロック (=1) のフォーマット指定（整数）