
Femtet2016. 1.1 更新履歴

[A] : 機能追加

[M] : 機能変更

[B] : バグ修正

-
- A モデラ 応力解析、圧電解析の時、異方性材料の材料の座標軸を表示する
- A 結果表示 ベクトルをボディ表面にのみ表示する機能を追加
- A 結果表示 画面上でアニメーション表示する機能を追加
- A 結果表示 Femtet が正常に終了しなかった場合に未保存の結果を復旧できるようにした
- A Coulomb 静解析非線形解析で自動加速/減速オプションが使用可能になった
- A Coulomb 静電力(節点力)の分布表示が可能になった
- A Gauss 静解析で非線形透磁率(B-H カーブ)の材料が存在する場合にも複数コイルのインダクタンス、結合係数が計算できるようになった
- A Gauss 静解析非線形解析で自動加速/減速オプションが使用可能になった
- A Gauss 電磁力(節点力)の分布表示が可能になった
- A Luvens 鉄損計算機能を追加(鉄損テーブル、経験式)
- A Luvens 熱伝導解析との連成解析機能を追加
- A Luvens 磁場過渡解析のプロジェクト保存時間を短縮化

A Luvens	ICCG 未収束時にワーニングを出力するようにした
A Luvens	非線形計算未収束時に計算をストップするようにした
A Luvens	外部回路に電流源素子を追加
A Curie	浮き電極の境界条件を追加
A Hertz	ポートの境界条件で差動ペアの設定が可能になった
A Hertz	ポートの境界条件で電氣的に孤立した電極をグランドに設定できるようになった
A Watt	熱収支、熱流量・熱抵抗計算では、電磁波、磁場連成解析用に作られる RESERVED_dual ボディ属性を元のボディ属性と同一のものとして扱うように変更
A Watt	3種以上の端子が一つの節点を共有していると正常に熱流量・熱抵抗が計算できないため、ワーニングメッセージを出すように変更
A Watt	過渡解析で環境への熱流量・環境との熱抵抗が出力可能になった
A Watt	並列化による物体間輻射前処理の高速化に対応した
A Watt	形態係数計算方法を改善し、精度を落とさずに高速に計算できるようにした
A Rayleigh	張力により硬くなる効果を考慮した解析機能を強化した
A Rayleigh	共振解析でタッチストーンファイルを作成するようにした
A Rayleigh	調和解析（逐次スイープ）計算中にタッチストーンファイルを出力するようにした
A Galileo	機械的荷重を最終ステップでのみ反映させるオプションを追加
A Galileo	静解析で時刻設定あり/なしを選べるようになった
A Galileo	接触の境界条件ペアが不足している場合に自動でペアリングする機能を追加
A Galileo	回転変位に、軸方向の変位を固定しながら解析するオプションを追加
A Galileo/Rayleigh	力が釣り合わない場合に慣性力を考慮して加速環境下での静解析を行うオプションを追加
A Galileo	粘弾性解析の反復計算の収束性向上による高速化
A Galileo	温度依存性ヤング率を用いた簡易粘弾性解析機能を追加

- A Galileo 粘弾性入力形式として緩和弾性率を追加
- A Galileo ATS（自動ステップ調整機能）に粘弾性解析の精度向上のための中間ステップ追加機能を追加
- A Galileo 32bit 版も並列化による行列作成の高速化に対応した
- A FemtetMacro CFemtet.LoadProjectAndAnalysisModel 関数を追加
- A FemtetMacro CFemtet.RenameAnalysisModel 関数を追加
- A FemtetMacro CFemtet.SwitchAnalysisModel 関数を追加

- =====
- M 全体 Femtet 起動中に OS のスリープを抑止するようにした
 - M モデラ メッシュサイズの表示のデフォルトをオフに変更
 - M モデラ ボディチェックでボディキーの重複チェックを行うようにした
 - M モデラ ブーリアン(和)で Femtet が停止する不具合を修正した
 - M 結果表示 モードのコマ送りボタンにアクセラレータキーを設定
 - M 結果表示 ボディの多いモデルの結果表示を高速化、省メモリ化
 - M 結果表示 描画設定ダイアログを、モデルの表示状態に応じたタブだけ表示するよう変更
 - M UI オプションライセンスの有効/無効状態の表示位置をステータスバーから全体設定に移動
 - M UI 電磁波 2 次元導波路解析の時に連立一次方程式の反復解法が使えないので解法の選択を不可に変更
 - M UI 解析条件ダイアログの縦サイズを若干小さく変更（Windows10 低解像度対応）
 - M Pythagoras メッシュ実行時にボディキーの重複チェックを行うようにした
 - M Pythagoras メッシュ生成前のインプリント処理でエラーが発生した場合にエラーボディをハイライトするように修正
 - M Coulomb ボディ属性の[電極]タブを廃止(電位の設定用 境界条件での設定に一本化)
 - M Coulomb 容量計算時に 0[V]の電位が設定された電極を特別に無限遠 GND と同グループとして扱っていたのを止めた

- M Curie 電気壁の「サイクル比」の名称を一般的な名称である「デューティ比」に変更
- M Luvens 電磁力(節点力)の分布表示で節点で表示するよう変更
- M Watt 外部境界に測定端子を設定した場合に結果が変わらないようにした
- M Watt 輻射面チェックの方法「従来法」を「三重ループ法」に名称変更した
- M Galileo 類似機能である多段階熱荷重解析とステップ解析を統合
- M Galileo 解析条件のステップ解析タブと熱荷重タブを統合
- M Galileo 強制変位の徐荷解析時の挙動を変位をゼロに戻すのではなく、境界条件を外して荷重をゼロにするように変更
- M Galileo 複数ステップの解析で分割ステップの計算が不要の場合計算を省略するように変更
- M Galileo 粘弾性解析で温度変化時の分割ステップが粗い場合の精度向上
- M Galileo 共振解析の実数解析では Gogh で各位相の結果を表示できなかったが、できるようにした
- M Galileo ボディ属性初期ひずみ入力時、大変形オプションの有無で変形が変わってしまう問題に対応(入力初期ひずみは公称ひずみとして扱うよう変更)
- M Galileo 要素の潰れにより収束しなかった場合に、潰れた箇所の座標も表示するよう修正
- M Galileo/Rayleigh 静解析で釣り合いが取れない場合にエラーになるように変更
- M Galileo/Rayleigh 円筒面、円弧に設定された垂直変位の精度を向上
- M Rayleigh 軸対称解析および2次元広がり振動解析においてY方向変位をソルバーで固定するよう修正

- =====
- B モデラ プロパティウィンドウで新規材料名を入力し、Enter キーで確定せずにリスト表示ボタンを押すと Femtet が落ちる不具合を修正
- B モデラ 方向指定コピーで面上の点スナップがオンのときに異常終了する不具合を修正
- B 結果表示 グラフ表示で分割設定が自動のときに結果が取得できない座標が発生する不具合を修正

- B 結果表示 格子状結果出力で出力範囲を正しく設定できない不具合を修正
- B 結果表示 表面ベクトルを表示する時、並列処理で Femtet が落ちる不具合を修正
- B 結果表示 登録した表示設定が解析結果単体で開くと正常に読み込まれない不具合を修正
- B 結果表示 断面図で一部の節点の値がゼロになる不具合を修正
- B 結果表示 途中結果を開いた状態で解析中断時にツリーの操作ができなくなる不具合を修正
- B Parametric パラメトリック解析結果保存時、ファイルパスが制限文字数を超える場合エラーを出力するようにした
- B UI 圧電共振解析インピーダンスグラフの縦軸を修正
- B Pythagoras 軸対称解析の軸や対称メッシュの対称面に外部境界条件が付けられる不具合を修正
- B Pythagoras 二次元熱応力連成解析で転写ボディと外部境界条件併用した時に異常終了する不具合を修正
- B Hertz ポートを設定しようとする時と異常終了することがある不具合を修正
- B Hertz モデル編集時に全てのポートの積分路が消えてしまうことがある不具合を修正
- B Coulomb 静電力のテーブル値がおかしい場合がある不具合を修正
- B Curie 過渡解析で電場のアニメーション保存ができない不具合を修正
- B Rayleigh プログレスバーの動作が滑らかになるように修正
- B Rayleigh 軸対称解析で Z 軸上の点が X 方向に固定されない不具合を修正
- B Rayleigh パラメトリック解析でタッチストーンファイルが保存できない不具合を修正
- B Galileo 粘弾性のシフト関数で WLF を選択した場合の解析で定義外の温度域に達したときに結果がおかしくなる不具合を修正
- B Galileo 重み関数を設定しない状態で ON/OFF 設定を開くと異常終了する不具合を修正
- B Galileo 単一ステップ非線形解析時、ボディ属性初期ひずみが分割 1 ステップ目ですべて反映されてしまう不具合を修正 (1 ステップかけて徐々に反映させる方法に戻す)
- B Galileo 電場-応力、磁場-応力連成解析で、時刻ありの場合の徐荷解析が正常に解析できない不具合を修正
- B Galileo 複数ステップの「最終ステップで荷重を反映」オプションにチェックがある状態の時に、単一ステップの解析が正常に解析できない不具合を修正

- B Galileo/Rayleigh マルチグリッド法使用時に、不釣り合いエラーで停止してしまう不具合を修正
- B Watt 一つの節点を3つ以上の境界条件・発熱ボディが共有する場合に熱流量・熱抵抗計算がおかしくなる不具合を修正
- B Watt 物体間輻射アルゴリズムの改善を行い、意図しないすきまからの熱漏れの抑制を行った
- B Luvens 解析モデル名変更時に計算結果ファイルが見れなくなる不具合を修正
- B Luvens 外部回路の電流源素子の不具合を修正
- B ソルバー 非線形テーブルを「滑らかに補間」オプションなしで指定した場合に、SPLINE CLASS ERROR で停止しないように修正
- B ソルバー SPLINE CLASS ERROR が発生しにくくなるように修正
- B FemtetMacro CFemtet.RenameAnalysisModel 関数使用後に SaveProject 関数を実行すると失敗する不具合を修正

=====