

\*\*\*\*\*

## Femtet2016.0.2 更新履歴

\*\*\*\*\*

[A]：機能追加

[M]：機能変更

[B]：バグ修正

---

A 全体	解析実行中の中断処理(ESC)を高速化
A モデラ	空気領域ボディの自動作成機能を追加 (磁場解析、電場解析)
A 結果表示	ローカル座標系での結果表示を追加
A 結果表示	節点間距離計算機能の追加
A 結果表示	モードのコマ送りボタンを追加
A 結果表示	解析途中で結果を表示する機能を追加
A UI	座標軸クリックによる視点と作業平面の切替機能追加
A UI	時刻テーブルの重み関数が数値表記変更に対応
A UI	時刻テーブルの重み関数がグラフ表示に対応
A Coulomb	めっきの解析で電極をボディで作成できる機能を追加
A Gauss	磁場過渡解析機能(Luven)を追加
A Gauss	電流の設定方法を大幅に改良
A Gauss	磁石の磁化特性を B-H カーブでも入力できるようにした

A Gauss	磁石の比透磁率を入力できるようにした
A Hertz	SheetBody が外部ポート上にある場合に対応した
A Hertz	伝搬モードが無い場合にも解析が続けられるようなスイッチを追加
A Watt	温度依存性を持つ異方性熱伝導率設定を追加
A Mach	指向性計算法で結果フィールドを求める機能を追加
A Mach	フィールド重ね合わせの機能を追加
A Mach	圧電音波強連成解析において音波領域からの駆動する機能を追加
A Galileo	調和解析と過渡解析で加速度境界条件を与える機能を追加
A Galileo	弾塑性マルチリニアを、トータルひずみ-応力テーブルで入力できる機能を追加
A Galileo	超弾性材料の解析機能を追加
A Galileo	結果フィールドに接触面圧を追加
A Galileo	非線形静解析の自動加減速オプションに接触すり抜け防止機能を追加
A Galileo	熱荷重の到達温度、基準温度を任意の分布で与える機能を追加
A Galileo	Watt との連成で非線形（非線形材料、大変形、接触）の解析が可能になった
A Galileo	ステップ解析終了後に Watt との連成を行うことが可能になった
A Galileo	ステップ解析で変位/荷重のステップ毎の ON/OFF が可能になった
A Galileo/Rayleigh	圧力境界のトータル荷重入力に対応
A Galileo	計算値としてトルク値を出力する機能を追加
A Galileo	調和解析で計算値として、外力/反力、トルク値を出力する機能を追加
A Galileo	調和解析で損失がある場合にも、計算値ひずみエネルギー、最大変位を出力する機能を追加
A Help	テクニカルノートの磁場解析に「インダクタンスが計算できる条件」を追加
A Help	テクニカルノートの磁場解析に「磁場解析における損失計算」を追加
A Help	テクニカルノートの磁場解析に「電磁力計算時の注意点」を追加

- A Help           テクニカルノートの磁場解析に「非線形計算(B-H カーブ)が収束しない時は」を追加  
A ライセンス     ハードウェアキーの内部バッテリー切れ時に専用のメッセージを表示するようにした

- 
- M モデラ/結果表示   ウィンドウのタブ表示長の改良  
M モデラ/結果表示   ボディ、メッシュ表面、グラデーションコンターの透明度デフォルト値を 1.0→0.5 に変更  
M モデラ/結果表示   マウスがウィンドウから離れたとき、ハイライトとツールチップが解除されるよう変更  
M モデラ            ボディチェック機能の不正な形状判定処理を修正  
M モデラ            DXF インポート時に不正なレイヤ名をチェックするように変更  
M モデラ            垂線・平行線・接線を Shift キーロックで長さグリッドに沿うよう修正  
M モデラ            ブーリアン(差、積)、面分割、抜き勾配コマンド中に複数選択した場合、アクティブなリストボックスに対象を追加するよ  
うに変更  
M モデラ            ボディ選択時にボディ属性を描画するように変更  
M モデラ            空気領域自動作成で寸法誤差に強くなるようアルゴリズム改良  
M モデラ            履歴ツリーでコマンド名を選択するとステータスバーにインデックスを表示するようにした  
M 結果表示         選択面をシェーディング表示するよう変更  
M 結果表示         節点接触力、接触面圧のベクトル図において、節点で結果を表示するようにした  
M 結果表示         距離角度計算、2点間の距離計算、節点間距離計算の出力結果を日本語表記に修正  
M UI                解析空間の「単位」の表記を「モデル単位」に変更  
M UI                解析条件などの編集ダイアログを開き、何も設定を変更せず OK を押した際に、結果を削除するか確認されるのをされない  
よう改良

M UI	周波数、比誘電率（比透磁率）テーブル入力ダイアログの単位表示を”未使用”から”比誘電率[--]”などに修正
M UI	ようこそ画面から古い形式のプロジェクトを開くメニューを削除
M UI	ボディ属性の「ワイヤボディの幅」を3次元解析で非表示にした（無効であるため）
M UI	何も選択せず ESC キーを押した際、右クリックメニューが表示されるのを止めた
M UI	視点移動/視点回転/ズーム/矩形ズーム中に、ツールパネルアイコンをクリックできるように変更
M UI	リボンにツールパネル(視点操作、選択切替えパネル)の表示/非表示切り替えチェックボックスを追加
M Solver	GPU 計算の非対応化（無効化）
M Gauss	磁性体の材料定数入力ダイアログを分かりやすいように改良
M Gauss	外部磁界が設定されている際、外部境界条件が磁気壁でないとワーニングを出力するよう変更
M Luvens	磁気壁に対応
M Curie	複数の電流経路が存在する可能性がある場合、ワーニングを出力するよう変更
M Curie	入力を電流値で指定時、および外部回路定義時の計算収束性向上
M Hertz	結果表示でポインティングベクトルの単位を修正 [J/m2/s] >>>[W/m2]
M Watt	温度依存性の設定の表記を非線形性（線形/非線形）から、温度依存性（なし/あり）に変更
M Galileo	境界条件の接触面と被接触面を異なる色で表示するようにした
M Galileo	バース/デス設定のバースステップ/デスステップによる設定、チェックリストによる設定を削除（テーブルからの設定のみとした）
M Galileo	ステップ解析で重み関数を使用しない変位/荷重は1ステップ目終了時に指定変位/荷重に到達するように変更
M Galileo	計算値「反力」の名称を「外力/反力」に変更
M Galileo	調和解析の計算値ひずみエネルギーが振幅値となるようにした（従来の 1/2 の値が出力される）
M Parametric	結果ファイル保存設定のデフォルトを ON に変更
M Parametric	結果ファイル名を分かりやすく変更

- 
- B モデラ 解析モデルをコピーするとセクション状態が変わることがある不具合を修正
- B モデラ DXF エクスポート時にハッチ出力無効にするとレイヤ名が出力されない不具合を修正
- B モデラ 空気領域ボディの自動作成機能で、回転機以外の周期対称モデルで失敗する不具合を修正
- B モデラ 分断コマンドで、第 1 指定点選択後にマウス移動すると **Femtet** が落ちる不具合を修正
- B モデラ スケッチ中に矩形ズームができない不具合を修正
- B モデラ スケッチ中にズーム後、シェーディング表示に戻らない不具合を修正
- B モデラ dxf ファイルインポート時、稀に異常終了したり異常に長い時間がかかる不具合を修正
- B モデラ Femtet 最小化時に解析が終了したとき進捗状況のダイアログが閉じられない不具合を修正
- B モデラ Windows8 でボディ属性の設定などで異常終了する不具合を修正
- B モデラ 解析後に、ボディツリーから履歴編集し、結果削除確認ダイアログで削除を選択しても結果画面が閉じられない不具合を修正
- B 結果表示 パラメトリック解析結果を上書き保存できない不具合を修正
- B 結果表示 応力非線形解析でモード数が多いと結果の読み込みが遅くなる不具合を修正
- B 結果表示 180° の周期境界条件のときに対称モデルの全体表示が正しく表示されない不具合を修正
- B 結果表示 結果表示画面でマウスカーソル位置に面トポロジが大量に存在する場合、マウスクリックによる選択処理が遅くなる不具合を修正。
- B 結果表示 対称面の法線方向の微小な誤差により対称モデルの全体表示ができない不具合を修正
- B 結果表示 右クリックメニューでツールチップの固定ができない不具合を修正
- B 結果表示 途中結果表示中にプロジェクトツリーの項目上で右クリックすると異常終了する不具合を修正
- B 結果表示 途中結果を更新時に異常終了する不具合を修正

- B 結果表示 途中結果を表示して解析中断時に **Femtet** を閉じると途中結果が再度開かれる不具合を修正
- B グラフ タッチストーンファイルの値が取得できなかったときに例外エラーが発生する不具合を修正
- B UI トルクの時間依存が時刻テーブルで表示できない不具合を修正
- B UI 外部境界条件の時間依存が時刻テーブルで表示できない不具合を修正
- B UI 磁場調和解析で非線形計算の設定ができない不具合を修正
- B UI 材料の誘電率・透磁率の周波数- $\tan \delta$  グラフのタイトルの表記が正しくない不具合を修正
- B UI 「周辺電磁界計算」ダイアログのヘルプボタンからヘルプ「電磁波周辺電磁界計算について」が開かない不具合を修正
- B UI 誘電率、導電率の非線形性が設定できない解析でも非線形を設定できた不具合を修正
- B UI 電磁波解析で境界条件設定後に続けて積分路を設定しようとする、積分路の位置を指定できない不具合を修正
- B UI 磁場静解析で材料定数の編集ダイアログでの比透磁率の変更が反映されない不具合を修正
- B UI 解析後に、プロジェクト未使用のユーザーDB データを編集すると結果の削除ダイアログが表示されてしまう不具合を修正
- B UI ツールパネルのフィットで、エラートポロジが選択されているのに選択フィットされない不具合を修正
- B Pythagoras 熱抵抗がある場合、メッシュ失敗でリメッシュした後に異常終了する不具合を修正
- B Pythagoras 曲線のワイヤボディに設定したメッシュサイズなどの属性がボディに転写されない不具合を修正
- B ソルバー Windows8.1 等でマルチグリッド法を用いると異常終了する不具合を修正
- B ソルバー アダプティブメッシュかつ、マルチグリッド法かつ、直接法の場合に LU 分解を必要以上に計算していたのを修正
- B Watt 同じ種類の境界条件が重複して設定されている節点があると熱収支、熱流量、熱抵抗の計算がおかしくなる不具合を修正
- B Watt 連成解析で熱が過渡解析、もうひとつのソルバが複数モードあった場合に、2 目以降のモードの熱解析結果がおかしくなる不具合を修正
- B Watt 連成解析使用時の熱収支が一致しない不具合修正
- B Coulomb 電束密度の結果表示で異常な結果が発生する不具合を修正
- B Coulomb/Galileo 電場・応力連成解析で異常な結果が発生する不具合を修正
- B Curie/Galileo 電流タブ、外部回路タブが表示状態にならない場合がある不具合を修正

- B Galileo 過渡解析で強制変位設定箇所の速度と加速度がおかしくなる不具合を修正
- B Galileo マクロファイルの出力で異常終了する不具合を修正
- B Galileo 境界条件の等変位の色が表示されていなかったのを修正
- B Galileo 過渡解析で反力の値が正常に計算されない不具合修正
- B Galileo 非線形解析で、打ち切る必要のないときに反復計算を打ち切ってしまう不具合を修正
- B Galileo 弾塑性材料使用時、降伏応力が負になったときに計算がおかしくなるため、エラーメッセージを出して止めるようにした
- B Galileo 多段階熱荷重解析の結果が読めない不具合を修正
- B Galileo 回転変位/垂直変位使用時に接触解析を行うと正しく計算されない不具合を修正
- B Galileo 一つのボディ属性に複数の材料定数が設定されてある場合にダミー材料法バースデスを行うと正常に計算できなくなるためエラーメッセージを出すようを修正
- B Galileo 内部境界ではない部分に簡易接触を設定している時に以上終了する不具合を修正
- B Galileo バースステップが 0 になっているプロジェクトの動作がおかしくなる不具合を修正
- B Luvens 結果を pdt に保存すると開けなくなる不具合を修正
- B Luvens 時間ステップ幅が変化する設定とすると、計算でエラーとなる不具合を修正
- B Mach 圧力で駆動した時の放射パワー計算に誤りがあったので修正
- B Rayleigh 圧電音波強連成の境界面が XYZ 軸から傾いている時の計算に誤りがあったので修正
- B Rayleigh Windows8.1 等で異常終了する不具合を修正
- B マクロ マクロからブーリアンの実行時にボディツリーのフィルタが操作対象と異なるとエラーとなる不具合を修正

=====