

\*\*\*\*\*

## Femtet2017.0.1 更新履歴

\*\*\*\*\*

[A]：機能追加

[M]：機能変更

[B]：バグ修正

- 
- A モデラ        ボディのグループ化機能を追加
  - A モデラ        サンプル DB、材料設定の UI 改良
  - A モデラ        DXF インポートを高速化
  - A モデラ        2 円の共通接線作成コマンドを追加
  - A 結果表示     描画設定のコンタータブに中央値を 0 のチェックボックスを追加
  - A 結果表示     ニュートラル形式(.neu)の結果ファイル読み込みに対応
  - A 結果表示     せん断応力を絶対値で出力する機能を追加
  - A 結果表示     3 次元解析で XY 面内最大主応力（主ひずみ）、面内最小主応力（主ひずみ）を出力する機能を追加
  - A 結果表示     トータルひずみの相当ひずみ表示対応
  - A 結果表示     流線表示を追加
  - A 結果表示     応力静解析の結果表示（テーブル、フィールド）でモードグラフにゼロ点を自動的に追加する機能を追加
  - A UI            全設定のリセット機能を追加
  - A UI            ボディ/トポロジ選択時にミニツールバーを表示するようにした(※結果表示でトポロジ選択の場合は表示しない)

A メッシュ	メッシュ G2 を追加
A Watt	自動加速/減速機能に対応
A Watt	温度勾配の結果表示に対応
A Gauss	調和解析で直流重畳特性の解析（マイナーループ透磁率）時に、交流電流値の指定および損失計算ができるようになった
A Gauss	調和解析で 2 次元および軸対称解析時に、インダクタンスの計算ができるようになった
A Gauss	静解析で直流重畳特性の解析（マイナーループ透磁率）時に、メジャーリングが線形での計算ができるようになった
A Gauss/Luvs	BH カーブの外挿方法を 2 種類追加
A Luvs	BH カーブの内挿方法を 1 種類追加
A Luvs	BH カーブにスムージングをかけるようにした
A Luvs	外部回路の電源で sin 波を選択できるようにした
A Luvs	外部回路の値入力で e 表記に対応
A Hertz	多層電極の境界条件、材料定数を追加
A Hertz	電磁波調和解析の結果としてインピーダンスのテキストファイルを出力する機能を追加
A Hertz	周波数スイープの方法に並列逐次スイープを追加
A Galileo	弾塑性マルチリニアの設定ダイアログを分かりやすく改良した
A Galileo	初期応力を考慮した解析に対応
A Galileo	静解析単一ステップ解析に解析領域外ボディを剛性の低いダミー材料で置換するオプションを追加
A Galileo	簡易接触剥離解析でせん断剥離を扱えるようになった
A Galileo	レイリー減衰係数の設定ダイアログで $\tan \delta$ の周波数特性を確認できるようになった
A Rayleigh	初期応力を考慮した解析で熱荷重解析、応力非線形解析の結果の取り込みに対応
A FemtetMacro	CMaterial.CopyMtlFromDB 関数を追加

=====

M 全体	視点回転時の中心が自然な位置となるよう改良
M 全体	数値表記の設定をレジストリに保存するようにした
M 全体	スレッド数の用語統一
M 全体	数値表記が自動の場合の寸法値の小数点以下の桁数を寸法分解能を考慮して調整するようにした
M 全体	ツリーの境界条件にチェックボックスを追加して境界条件を表示/非表示できるようにした
M モデラ	境界条件ベクトルの表示倍率を従来の 0.5 倍に変更し見やすくした
M モデラ	2 次元解析モデル生成で入力された X 軸と Z 軸が直交しない場合は、Z 軸を基準にして X 軸を補正するようにした
M モデラ	辺、面選択時に点（座標）がハイライトされないよう変更
M モデラ	マウスカーソルを速く移動するとハイライトを最前面優先に、遅く移動すると現在ハイライトされている対象を優先するようになった
M モデラ	プロパティウィンドウの初期表示位置をボディツリー下に変更(反映するには全体設定で設定のリセットが必要)
M モデラ	モデル作成/加工中のリボンに視点操作グループを表示するようにした
M モデラ	ボディ/トポロジハイライト中に表示されるツールチップの面積、体積、重心表示をデフォルトで表示するようにし、全体設定から設定項目を削除した。
M UI	ボディ/トポロジハイライト中に表示されるツールチップの表示フォーマットを変更した
M UI	タイトルバーにあるファイルパス表示をファイル名表示に変更した
M UI	プロジェクトの名前を付けて保存ダイアログで、初期ファイル名を表示するようにした
M UI	リボンメニュー項目を整理した([モデラ]モデルタブ-選択加工グループ, [結果表示]解析結果タブ-表示内容グループ)
M UI	機械タブの開放境界が使えるのは圧電調和解析のときだけなので、そのほかの場合にはエラーとして処理するようにした
M 結果表示	応力、ひずみのテンソル成分の表記を整理した
M 結果表示	ひずみのせん断成分の出力を工学ひずみで定義される値（従来値の 2 倍）に変更
M 結果表示	半透明処理のデフォルトを OFF に変更

- M 結果表示 結果表示テーブルのデザインを変更
- M 結果表示 変位図をオフにしたアニメーションを作成できるようにした
- M 結果表示 解析の進捗状況のダイアログにプログレスバーを追加して終了予測時刻を表示するようにした
- M 結果表示 格子状結果出力の設定値をレジストリに保存するようにした
- M 結果表示 数値表記の設定値をレジストリに保存するようにした
- M 結果表示 指向性 3D 表示の描画中心と描画半径を変更可能にした
- M 結果表示 格子状結果出力の結果値の出力桁数を 16 桁にした
- M 結果表示 テーブルの対称補正倍率をステップなどに適用しないようにした
- M メッシュヤ 単位系を変更した際に、メッシュコントロールの無視する最小長さ、干渉体積の値も変更するようにした
- M メッシュヤ 対称メッシュで、全体領域でモデルを定義したり、対称境界条件を設定したときにエラー表示で終了するようにした
- M Watt/Galileo 過渡解析の時間ステップのデフォルトを自動から指定に変更
- M Watt 発熱量、熱流束、Hertz 連成発熱量の重み関数の扱いを変更し、時間ステップ設定によるばらつきを抑制した
- M Galileo 線膨張係数のデフォルトをブランクに変更
- M Galileo 分割ステップの出力のデフォルトを ON に変更
- M Galileo 応力過渡解析で、変位、加速度、荷重境界条件が設定されている場合、必ず時間依存を設定するように変更
- M Galileo 非線形解析で反復の打ち切り判定を変更
- M Rayleigh 張力によって硬くなる効果を考慮した解析⇒初期応力を考慮した解析に名称変更
- M Rayleigh/Mach 周波数スイープで”高速スイープ”が選択されている場合に、エラーで解析を中止させていたが、逐次スイープで解析継続するように修正
- M Gauss パラメトリック解析の結果取得で抵抗値、インピーダンス、ポート電流、ポート間電位差の取得を境界条件指定からコイルのボディ属性指定に変更
- M Luvens 外部回路の FEM コイル名のデフォルトを変更
- M Luvens 結果テーブルのコイル入力電流の単位を[AT]に変更

M Luvens ループ以外のコイルで、1 コイル複数ボディの場合計算できないのでエラーを出力するようにした  
M Luvens 結果テーブル値(回路要素電流、シリーズジュール損)のラベルが外部回路図上の素子名通りに出力されるようにした

=====

B モデラ DXF インポートで微小形状のハッチがあるときにエラーとなる不具合を修正  
B モデラ バッチシミュレーション、マクロ、パラメトリック実行時に未保存結果のメッセージダイアログが出ないよう修正  
B モデラ ユーザ DB フォルダ未設定でモデル DB を登録するときに、ユーザ DB フォルダ設定ダイアログでフォルダ設定後 OK を押すと Femtet が異常終了する不具合を修正  
B モデラ 磁場解析で電流の流入出面を変更した際、リメッシュが必要なのにされない事がある不具合を修正  
B モデラ 特定の BLOCK データ、HATCH データを含む DXF ファイルが正常に読み込みできない不具合を修正  
B モデラ 多重入れ子の INSERT データを含む DXF ファイルが正常に読み込みできない不具合を修正  
B 結果表示 結果画面でプロジェクト保存時にモデルのリボンメニューに変更される不具合を修正  
B 結果表示 対称面が設定されているのに対称モデルの全体モデル表示ボタンが有効にならない不具合を修正  
B 結果表示 解析結果単体で開いたときにツリー上でサンプル DB やユーザーDB の項目をダブルクリックすると異常終了する不具合を修正  
B 結果表示 Nastran 形式でのメッシュ保存機能で、磁場過渡 2 次元解析の際に Z 座標が 0 になる不具合を修正  
B 結果表示 変位図の描画設定の指定長さが大変位のとときに機能しない不具合を修正  
B 結果表示 全ボディ非表示のときに最大値最小値のツールチップが表示される不具合を修正  
B 結果表示 画面上でアニメーション中に結果画面を閉じると次回結果を開いたときに再生と停止ボタンが入れ替わる不具合を修正  
B 結果表示 Log 表示でエラー時にスケールのコンボボックスが Linear 表示に切り替わらない不具合を修正  
B 結果表示 非表示のツールチップがクリップボードに保存した図に表示される不具合を修正  
B 結果表示 数値表記の変更がクリップされたツールチップに反映されない不具合を修正

B 結果表示	ユーザー定義フィールドで if 文で避けてもゼロ割が発生する不具合を修正
B 結果表示	任意座標の計算結果と節点結果が異なる不具合を修正
B 結果表示	圧電薄板広がり解析で奥行き方向のひずみが表示されない不具合を修正
B 結果表示	メッシュ G2 の結果でボディをまたいだ辺積分で一筆書きのエラーが出る不具合を修正
B 結果表示	アニメーションで log 表示中にエラーが発生したときアニメーションを停止できなくなる不具合を修正
B モデラ	ボディ数が多いモデルで、辺上の点スナップが非常に遅い問題の修正
B モデラ	稀に Ctrl キーがロック状態になる不具合を修正
B モデラ	ボディ加工時に不自然なエラーが表示される不具合を修正
B Parametric	パラメトリック解析で 2 次元磁場解析で相互インダクタンス、結合係数の結果が取得できない不具合を修正
B Parametric	タッチストーンファイル保存時、ファイルパスが制限文字数を超えてもエラーを出力しない不具合を修正
B UI	弾性定数材料定数の不完全判定の不具合を修正
B UI	マクロから Luvens の回路図ファイルパスを設定した場合に、ボディ属性などの設定で FEM コイルリストが出てこない不具合を修正
B メッシュ	節点の 2 重化で異常終了する不具合をエラー表示で終了するに修正
B Hertz	バランス変換をした際にポートインデックスの表示が正しくない場合がある不具合を修正
B Hertz	テンソル透磁率を含む計算の不具合を修正
B Hertz	モデルに未使用のポートのモード数の情報がログに出力されていた不具合を修正
B Hertz	並列逐次スイープの際にメモリ使用量が正しく表示されない場合がある不具合を修正
B Hertz	テンソル透磁率を含む計算の不具合を修正
B Hertz	インピーダンスのテキストファイル出力機能が逐次並列スイープに未対応であったので修正
B Watt/Curie	非線形解析で温度がすべてゼロになる場合に収束しなくなる不具合を修正
B Galileo	非線形解析で体積変化により重量が変わってしまう不具合を修正
B Galileo	電場-応力、磁場-応力連成解析でクリープ、粘弾性、超弾性タブが設定できない不具合を修正

- B Galileo 固定境界条件上の反力が計算されない不具合を修正
- B Galileo 固定境界条件上の節点接触力が表示されない不具合を修正
- B Galileo 熱応力連成解析で ATS が作動したときに結果がおかしくなる不具合を修正
- B Galileo 単一ステップ解析で重み関数が反映されてしまう不具合を修正
- B Galileo 静解析で複数ステップを選択しているときに過渡解析を行うと異常終了するバグを修正
- B Galileo Watt 過渡解析との連成の時に荷重の重み関数が使用できない不具合を修正
- B Galileo 粘弾性(簡易設定)で材料切替を行うと異常終了する不具合を修正
- B Galileo 特定の解析で使用メモリが増大する不具合を修正
- B Galileo 応力計算中のプログレスバーが正常に表示されない不具合を修正
- B Rayleigh 大規模問題でメモリー要求量の異常を修正
- B Luvens 400 万要素以上の大規模な解析でソルバが異常終了する不具合を修正
- B Luvens 外部回路の UVW 素子、IUUVW 素子で相順を UWV にした際に初期位相がずれる不具合を修正
- B Luvens 非線形材料がなく、かつ外部回路にダイオードが存在する場合に結果の回路電流値がおかしくなる不具合を修正
- B Luvens 回転機で回転を逆向きに設定しても逆向きにならない不具合を修正
- B Luvens 外部回路の FEM コイル関連付けがうまくいかない場合がある不具合を修正
- B Luvens 鉄損を経験式で指定した場合に関係のないエラーが出て計算できない場合がある不具合を修正
- B Luvens 任意波形電流での鉄損計算の不具合を修正
- B Rayleigh/Mach フィールドの重ね合わせのチェックを入れているとき、放射パワー、放射インピーダンスが計算可能な条件でも計算できない不具合を修正
- B FemtetMacro 相当応力 (相当ひずみ)、静水圧 (体積ひずみ) の最大/最小値が取得できない不具合を修正
- B FemtetMacro ループコイル/磁場方向指定時の磁場方向ベクトル(SetHVector)が正しくマクロ出力されない不具合を修正
- B FemtetMacro 積分路が設定できない不具合を修正
- B FemtetMacro RedrawMode を True にしても積分路が表示されない不具合を修正

B ライセンス たまにネットワークキーの認証に失敗してしまう問題に対応

