

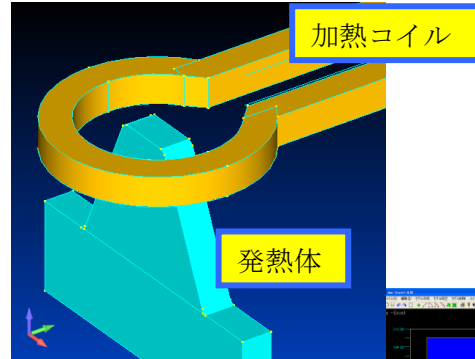
μ -Excel 渦電流版



渦電流解析の基本版です！

特徴

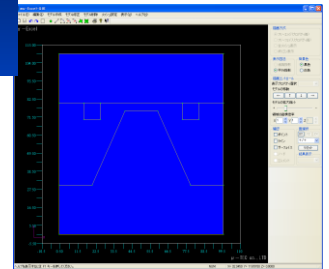
- 加熱コイルによる高周波渦電流解析
- 磁性体非線性、飽和を考慮
- 加熱コイルの周波数を設定
- 発熱、磁場分布、磁力線の出力



機能

■ モデル作成

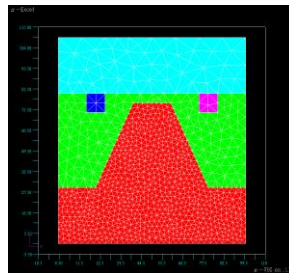
- ポイント、ライン、サーフェースにより形状定義
- DXFファイルをインポートしライン情報を作成
- ラインで閉じた領域を探し、自動的にサーフェースを作成する機能も有ります



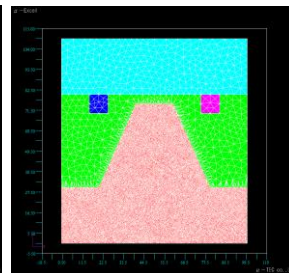
モデラ画面

■ メッシュ作成

- 3角形自動メッシュ機能
- 節点数上限20000
- メッシュの粗密設定



1000 節点



20000 節点

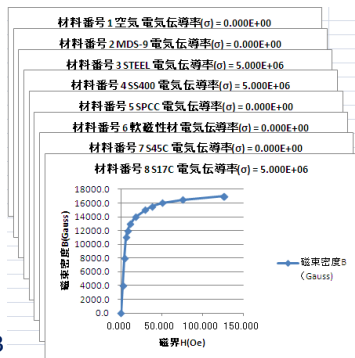
■ 解析条件

- 2次元・軸対称3次元の選択
- サーフェース毎に材料種類(非磁性体/強磁性体/コイル)を選択
- 材料データベースから材料を選択
- コイル励磁電流(電流密度)、周波数を設定

条件シート

優しい電磁界解析システム μ -Excel CopyRight μ -TEC 2007		モデル作成	メッシュ作成	解析条件設定	結果表示
		モデル確認	メッシュ確認	計算実行	グラフ作成
解析タイトル					
TITLE					周波数(Hz)
解析タイプ	軸対称				1.000E+02
領域番号	材料種類	材料番号			発熱計算
1	強磁性材	8			有効
2	非磁性材	1			
3	強磁性材	7			
4	強磁性材	7			
5	コイル	1			
6	コイル	1			
7	コイル	1			
8	コイル	1			
9	非磁性材	1			
コイル入力	～有り～				
コイル番号	領域番号	電流密度(A/m ²)			
1	5	-1.000E+07			
2	6	1.000E+07			
3	7	-1.000E+07			
4	8	1.000E+07			

材料DB

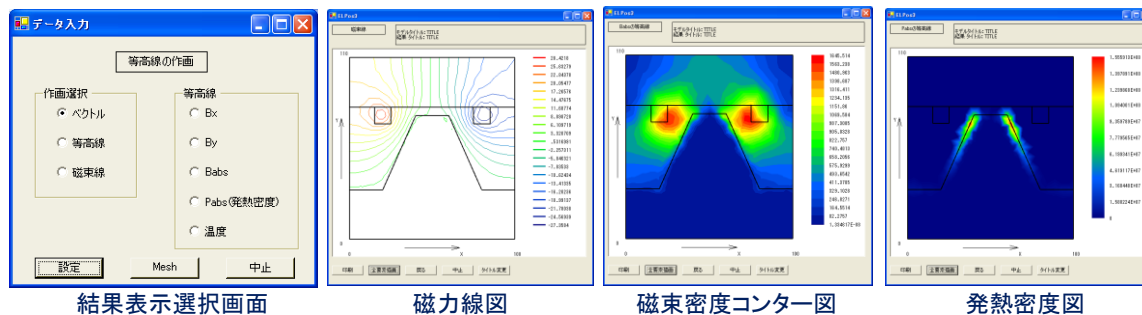


■ 計算実行

- 有限要素法(ICCG法)

■ 結果表示

- 磁場、発熱分布表示、各時刻の温度分布表示



■ 評価

- 任意座標値での下記結果
磁束密度 (Bx, By, B 絶対値)、発熱密度、
- Excel によるグラフ作成