

μ -Excel 配線電熱版



プリント基板の配線発熱対策に！

特徴

- プリント配線のジュール熱非定常温度解析
- 指定時刻の電流密度、温度分布の出力
- 導線、発熱線、電極の指定
- 発熱ファクターによる合わせ込み

機能

■ モデル作成

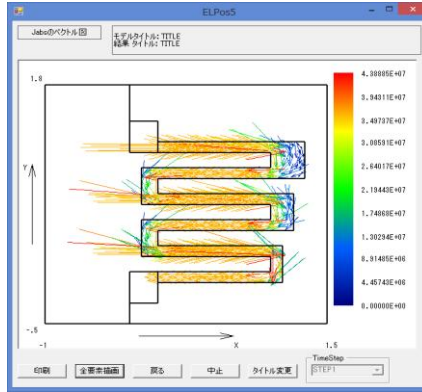
- ポイント、ライン、サーフェスにより形状定義
- DXFファイルをインポートしライン情報を作成
- ラインで閉じた領域を探し、自動的にサーフェスを作成する機能も有ります

■ 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

■ 解析条件

- 2次元・軸対称3次元の選択
- サーフェス毎に材料種類
- 材料データベースから材料を選択
- 電極電位の設定

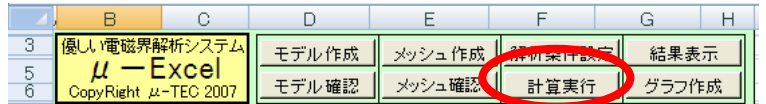


解析タイトル		一括設定				
TITLE						
解析タイプ	2次元					
領域番号	材料種類	材料番号	電気伝導率(σ)	熱伝導率(W/mC)	熱容量(J/m ³ C)	グループ番号
1	導体	2	1.000E-10	2.400E-01	2.070E+06	0
2	導体	2	1.000E-10	2.400E-01	2.070E+06	0
3	電極	3	2.500E+04	1.740E+00	1.920E+06	0
4	電極	3	2.500E+04	1.740E+00	1.920E+06	0
5	発熱体	4	2.500E+04	1.740E+00	1.920E+06	0
電極入力	～有り～					
電極番号	領域番号	電位(volt)				
1	3	5.000				
2	4	-5.000				
発熱体	～有り～					
発熱体番号	領域番号	発熱Factor				
1	0	27.000				
熱計算STEP	時間刻み(秒)	出力間隔STEP	発熱体情報	テーブル数		
5	1.000	1	加熱	3		
5	1.000	1	加熱			
5	1.000	1	加熱			
初期温度(°C)	外気温度(°C)	外気熱伝導率(W/m ² C)	外気熱伝導率(W/mC)	外気熱容量(J/m ³ C)		
0.00	0.00	1.000E+03	2.410E-02	1.301E+03		

■ 計算実行

- 有限要素法(ICCG法)

計算実行ボタン



■ 結果表示

- 電流密度ベクトル、温度分布変化表示

