

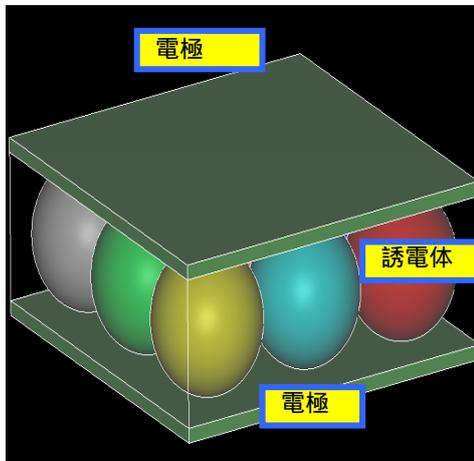
μ -Excel 誘電体応力版



誘電体内部に働く応力分布を算出！

特徴

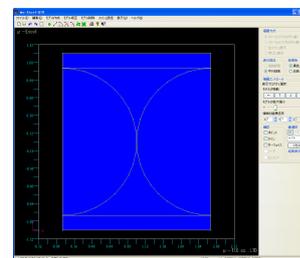
- 静電場解析、静電応力分布解析
- 電界強度、電界ベクトル、電位分布、応力ベクトルの算出
- 複合誘電体の比誘電率、電極の電位設定



機能

モデル作成

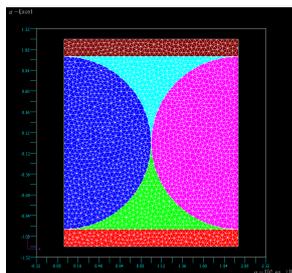
- ▶ ポイント、ライン、サーフェスにより形状定義
- ▶ DXFファイルをインポートしライン情報を作成
- ▶ ラインで閉じた領域を探し、自動的にサーフェスを作成する機能も有ります



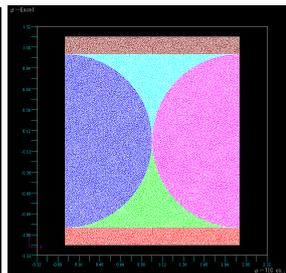
モデラ画面

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



2000 節点

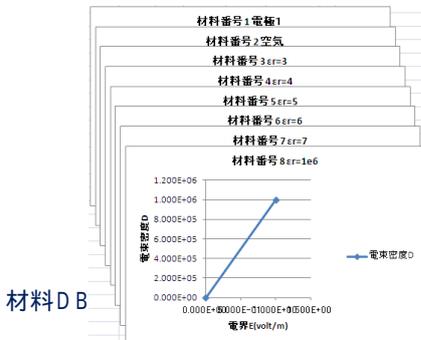


20000 節点

解析条件

- ▶ 2次元・軸対称3次元の選択
- ▶ サーフェス毎に材料種類(誘電体 / 電極)を選択
- ▶ 材料データベースから材料を選択
- ▶ 電極電位を設定

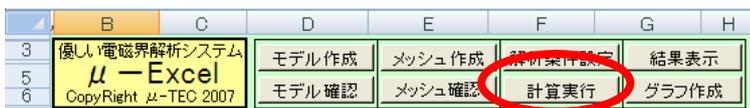
条件シート



9	解析タイトル								
10	TITLE								
11	解析タイプ	2次元							
12	領域番号	材料種類	材料番号(長軸)	材料番号(短軸)	長軸X方向	長軸Y方向	異方性	応力計算	
13	1	電極	1						
14	2	誘電体	8					無効	
15	3	電極	7					有効	
16	4	誘電体	7					有効	
17	5	誘電体	8						
18	6	電極	1						
19	電極入力	～有り～							
20	電極番号	領域番号	電位(volt)						
21	1	1	-1.000E+00						
22	2	6	1.000E+00						
23									

計算実行

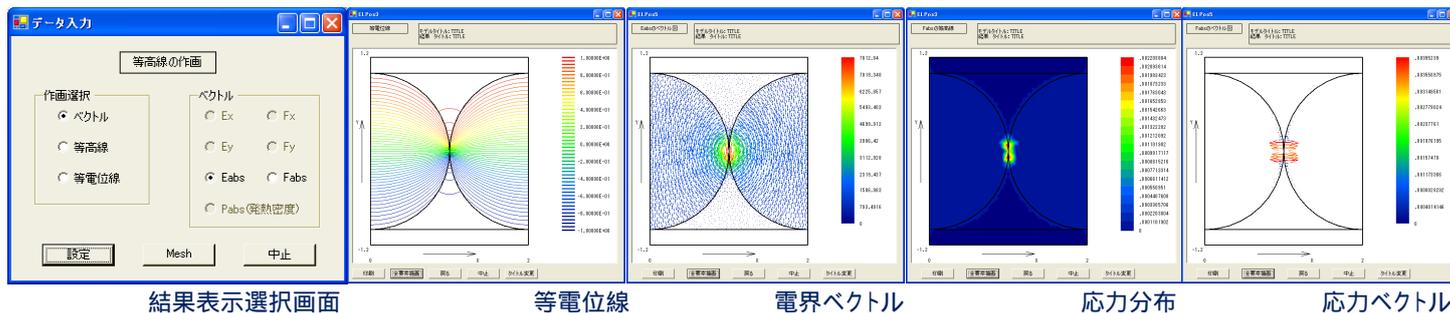
- ▶ 有限要素法(ICCG法)



計算実行ボタン

結果表示

- 等電位線、電界、応力コンター、ベクトル表示



評価

- 電界・応力(X成分、Y成分)、電位の出力

結果出力シート

- 任意座標値での出力
- Excel によるグラフ作成

9	評価点の電界							応力(N) fx-fy, fr-fz	
10	評価点数	11						4.042E-07	1.631E-07
11	評価点番号	x座標(mm)	y座標(mm)	Ex(V/m)	Ey(V/m)	Eabs(V/m)	Fx(N)	Fy(N)	Fabs(N)
12	1	0.000E+00	6.000E+01	1.642E+00	-4.009E+03	4.009E+03	-1.875E-04	7.415E-14	1.875E-04
13	2	5.000E+00	6.000E+01	1.849E+01	-4.010E+03	4.010E+03	-1.960E-04	-1.092E-10	1.960E-04
14	3	1.000E+01	6.000E+01	6.219E+01	-4.024E+03	4.024E+03	-2.555E-04	-2.042E-09	2.555E-04
15	4	1.500E+01	6.000E+01	2.066E+02	-4.063E+03	4.068E+03	-2.622E-04	3.666E-09	2.622E-04
16	5	2.000E+01	6.000E+01	6.519E+02	-4.090E+03	4.142E+03	-2.622E-04	5.569E-07	2.622E-04
17	6	2.500E+01	6.000E+01	1.764E+03	-3.239E+03	3.688E+03	-2.290E-04	-9.300E-06	2.292E-04
18	7	3.000E+01	6.000E+01	1.566E+03	-1.432E+03	2.122E+03	-7.186E-05	-3.629E-06	7.195E-05
19	8	3.500E+01	6.000E+01	8.439E+02	-6.137E+02	1.044E+03	-1.777E-05	-5.729E-07	1.778E-05
20	9	4.000E+01	6.000E+01	3.832E+02	-3.245E+02	5.021E+02	-4.472E-06	2.992E-08	4.472E-06
21	10	4.500E+01	6.000E+01	1.503E+02	-1.932E+02	2.448E+02	-8.977E-07	3.387E-08	8.983E-07
22	11	5.000E+01	6.000E+01	9.416E+00	-1.540E+02	1.543E+02	1.238E-05	1.402E-08	1.238E-05

計算例

準備中