

Tutorial

by 亀有昭久

EMSolution Tutorialにおいては、例題を通じて EMSolutionの機能と使用法を説明します。リンクされたデータファイルはそのまま EMSolutionの入力ファイルとして使用できます。メッシュ生成やポスト図形出力は、特に断らない限り FEMAP 形式を用いています。このため、他のファイル形式を用いる場合は、ファイル名および入力データの一部を変更する必要があります。また、説明を簡単にし、試計算を容易にするため、精度は度外視してモデルを小さくしています。

1. 静磁場解析

1. [ELMCUR \(要素電流ソース\)を用いた静磁場解析](#)
2. [SDFCOIL \(表面定義電流ソース\)を用いた静磁場解析](#)
3. [PHICOIL を用いた静磁場解析](#)
4. [COIL \(外部電流磁場ソース\)を用いた静磁場解析](#)
5. [非線形静磁場解析](#)

2. 交流定常解析

1. [渦電流を含む解析](#)
2. [表面インピーダンス法による渦電流解析](#)
3. [SUFCUR\(面流入電流ソース\)を使った解析](#)
4. [過渡解析との熱発熱の比較](#)

3. 過渡解析

1. [簡単な平板上の渦電流解析](#)
2. [定電圧電源を接続したコイルの解析](#)
3. [定電流、定電圧電源の相互使用](#)

4. ギャップ要素を用いた解析

1. [磁気回路中の空気ギャップ](#)
2. [導体中の絶縁ギャップ](#)
3. [閉ループでの面流入電流ソース\(SUFCUR\)](#)

- [SUF CURの非対称位置あるいは周期境界での使用法](#)
4. [ギャップ要素面の交差](#)
 5. [ギャップ面で絶縁されたバルク導体の解析](#)
 5. **モータの解析**
 1. [永久磁石モータのコギングトルク二次元解析](#)
 2. [永久磁石モータのコギングトルク三次元解析](#)
 3. [誘導電動機の解析](#)
 4. [直流ブラシレスサーボモータの解析 \(スイッチ機能を使用\)](#)
 6. **非磁性薄板の面要素による解析**
 1. [非磁性薄板の面要素による解析](#)
 2. [異方性非磁性薄板の解析](#)
 3. [薄板導体面のギャップ要素による切断 \(その1\)](#)
 4. [薄板導体面のギャップ要素による切断 \(その2\)](#)
 5. [角形スパイラル状インダクタの解析](#)
 7. **磁化および電流の積分空間磁場**
 1. [磁化および電流の積分空間磁場](#)
 2. [回転周期対称性と磁化磁場積分](#)
 8. **運動と外部回路系を連成した電磁場解析**
 1. [プランジャーの運動解析](#)
 9. **直流場渦電流解析**
 1. [直流場渦電流解析について](#)
 2. [直流場渦電流解析法](#)
 3. [直線運動導体 \(山崎モデル\)](#)
 4. [リターダモデル](#)
 5. [磁気軸受モデル](#)
 10. **スライド法を用いた解析**
 1. [滑りのある場合の回転機AC定常解析](#)
 2. [スライド面を2面使用した解析](#)
 3. [スライド面が中心軸を含む場合の解析](#)
 4. [スライド運動解析時における外部電流磁場ソースの使用](#)

Tutorial

11. 静電場解析

1. [三相気中送電線の解析](#)
2. [交差リングの解析](#)

12. その他

1. [ピラミッド\(四角錐\)要素を用いた二次元軸対称問題の計算](#)

13. Quiz

1. [クイズ](#)