

FUJITSU Manufacturing Industry Solution COLMINA CAE 磁界シミュレータ (旧名称 : EXAMAG)

大規模マルチスケール磁界シミュレーション

概要

COLMINA CAE 磁界シミュレータは、富士通が長年培ってきた大規模な並列計算の技術を取り入れ、磁性材料の内部の微細な磁化状態を解析するマイクロマグネティックスの手法と有限要素法による磁場解析の手法を組み合わせ、ミクロからマクロの幅広いスケールにおける複雑形状の解析対象の磁界解析を実現する磁界シミュレータです。

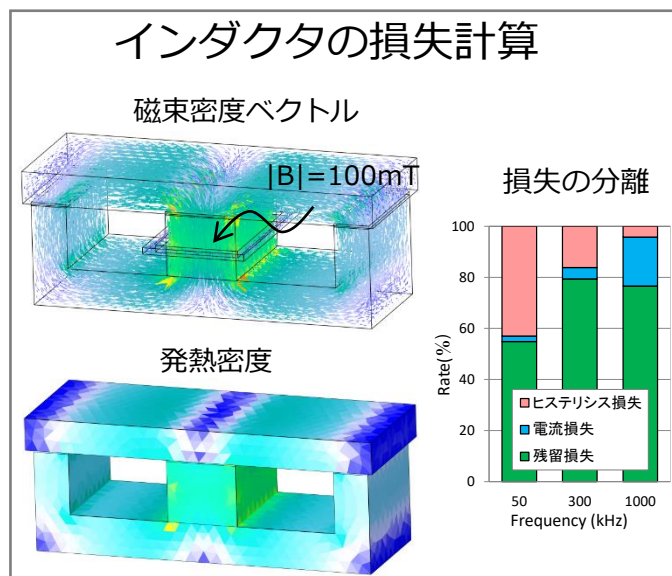
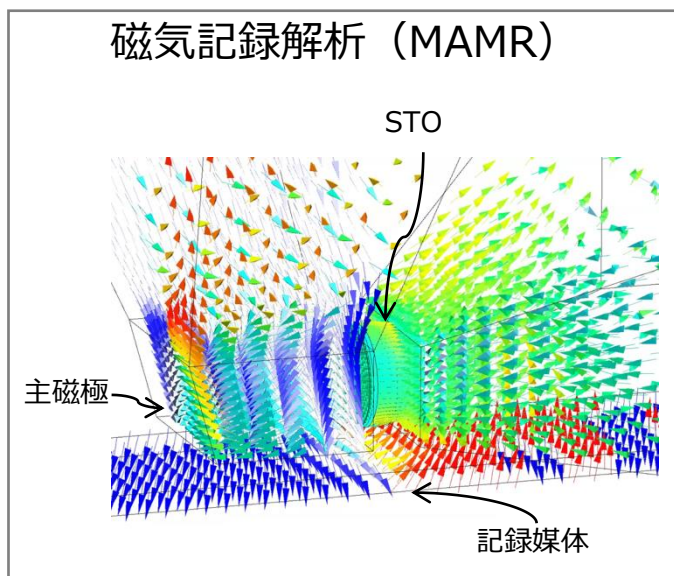
特長

- LLGシミュレータ：複雑な形状の磁性材料の磁化過程や安定性などを解析する磁界シミュレータ
- HYSシミュレータ：有限要素解析に磁気ヒステリシスモデルを取り入れ、高精度な損失計算を可能にした磁界シミュレータ

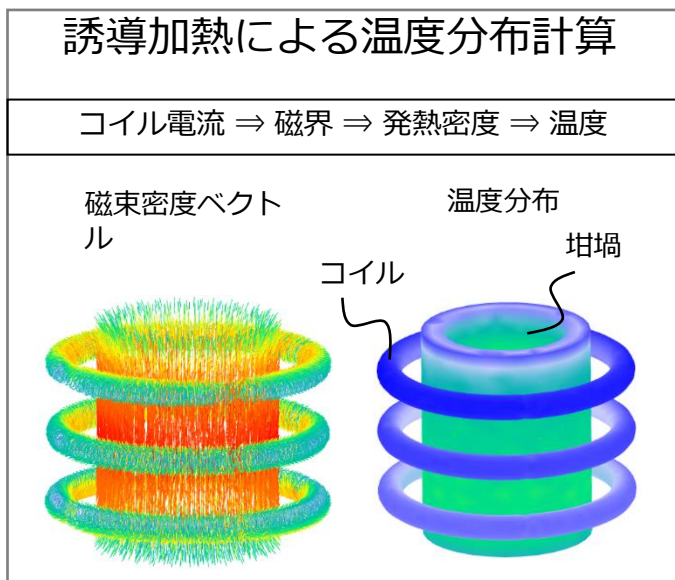
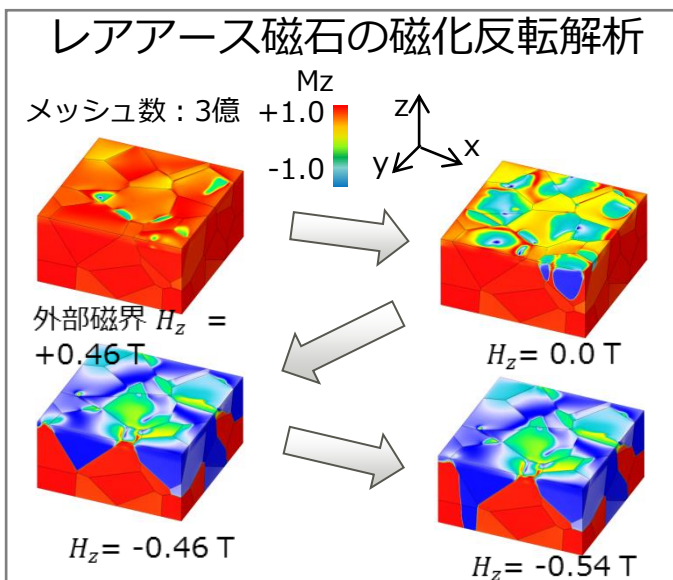
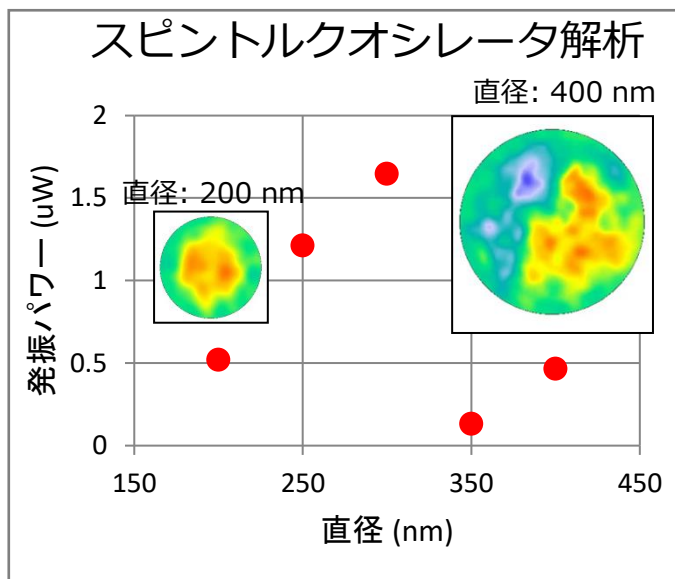
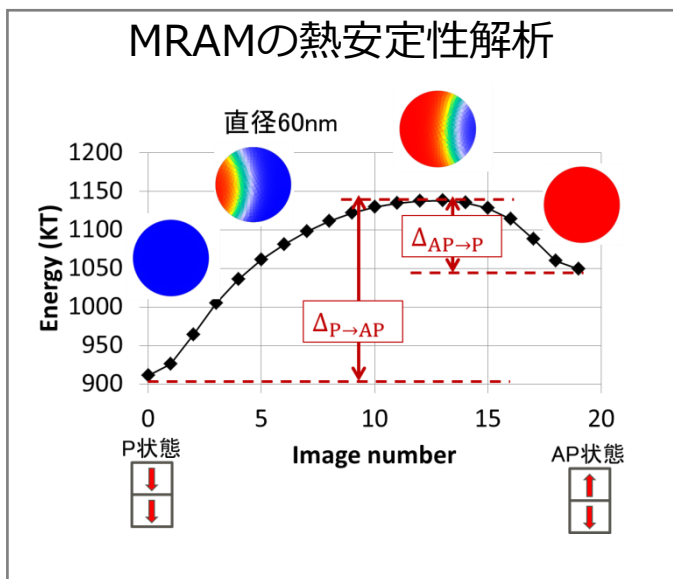
機能

- LLG方程式 (Landau-Lifshitz-Gilbert) に基づいた**マイクロマグネティックス解析**を実現
- 有限要素法をベースとすることで、微細構造等の複雑な形状の磁界解析が可能
- マルチコアやクラスタコンピュータ等のCPUリソースを有効活用できる**MPI並列計算機能**を提供
- スピントルク駆動型MRAMなど磁性メモリの磁化挙動の解析が可能
- **磁気ヒステリシスモデル**を取り入れたことで、インダクタやトランスなどの損失を高精度に計算可能
- 代表的な解析機能
 - MRAM、MAMR (次世代マイクロ波アシスト記録) などのスイッチング挙動、熱安定性設計
 - インダクタの高周波駆動時の損失解析
 - 磁気センサのマイクロ磁化挙動解析

解析事例



解析事例



動作環境

| | |
|---------|---|
| 機種 | 富士通CELSIUS、ESPRIMO、他PC/AT互換機 |
| OS | Windows10(64bit)、Windows8.1(64bit)、Windows Server 2012(64bit)、Cent OS 6以降(64bit) ※その他のOSについては、お問い合わせください。 |
| CPU | 1GHz以上 (Core i 以上) |
| メモリ容量 | 4GB以上(推奨: 8GB以上) |
| ディスク容量 | 約1GB以上(OS、データ領域除く) |
| グラフィックス | DirectX対応グラフィックボード |

- MicrosoftおよびWindowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびそのほかの国における登録商標または商標です。
- 本資料に記載されているすべての製品および社名は、各社の登録商標または商標です。

お問い合わせ先

富士通コンタクトライン(総合窓口) 0120-933-200
 受付時間 9:00~12:00および13:00~17:30
 (土・日・祝日・当社指定の休業日を除く)