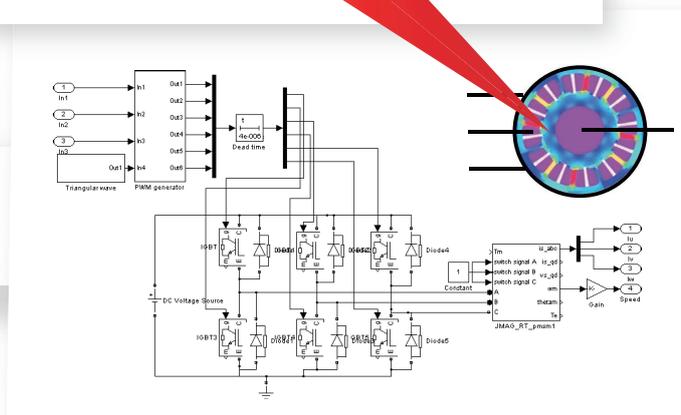
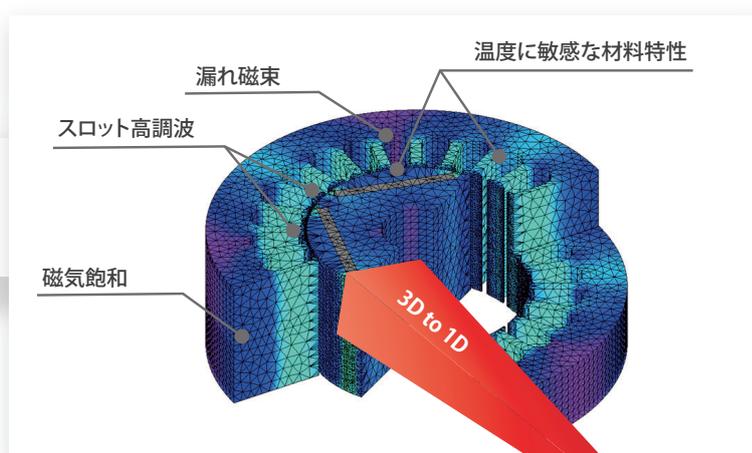


# 高精度モータモデル JMAG-RT

プラント設計と制御設計を同時並行で進めることができるコンカレント性の高いモデルベース開発をJMAG-RTが実現します。JMAG-RTはFEAモデルからシステムレベルシミュレーションに高速高精度のプラントモデル(JMAG-RTモデル)を生成するシステムです。システム設計からHILSによるECU検証まで幅広く活躍します。

## 特長

- プラントの設計時に用いられるFEAモデルを利用するために、プラント実機のない早いタイミングから並行してシステムの検討、検証が行えます。
- モデルを部署間、会社間で共有するために形状や材料などの情報は秘匿されています。安心してやりとりいただけます。
- 独自の手法によって磁気飽和、空間高調波などプラントの詳細情報を豊富に含み、これまでにない高速高精度な解析を可能にします。
- FEM-Parameterized PMSMブロック用出力に対応、SimscapeでのJMAG-RTモデルの利用範囲が拡大します。



## JMAG ユーザー会講演

ダイハツ工業株式会社, JMAG×Amesim の連成によるモータ熱解析手法の構築, JMAG ユーザー会 2023

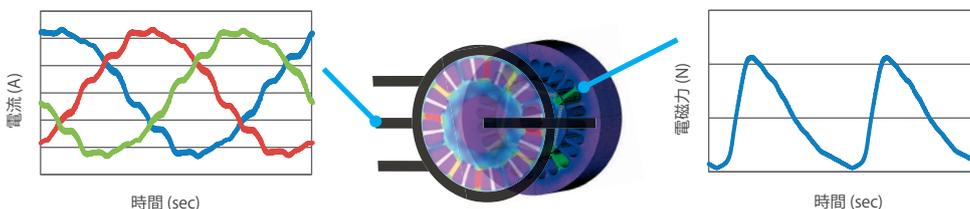
株式会社 SUBARU, JMAG-RT を用いた MILS によるモータ制御適合事例, JMAG ユーザー会 2023

トヨタ自動車株式会社, TOYOTA Hybrid System (THS) 高電圧システムにおける JMAG-RT 活用事例 実機前の成立性検証への適用, JMAG ユーザー会 2022

株式会社アイシン, モデルベース開発による冗長系モータ制御システム開発事例, JMAG ユーザー会 2022

## モータ内部の物理量モニタリング

制御シミュレーション実行時に任意の箇所の磁束密度や電磁力などをリアルタイムにモニタリングできます。加振力を抑制する制御方法や磁気回路設計を検討する等にご利用いただけます。



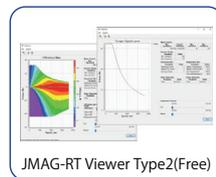
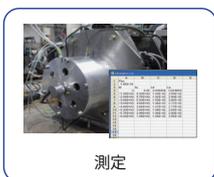
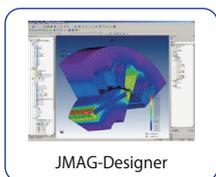
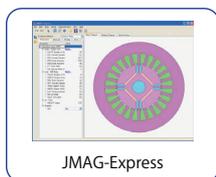
## 任意モデルへの対応

任意の回路トポロジを持つ様々なアプリケーションの制御検討で、FEAベースの高精度なプラントモデルをご利用いただけます。



## JMAG-RTの作成方法 / 確認方法

- JMAGの有限要素法解析機能を用いて、実機がない状態で作成することができます。
- モータの実測値から作成することも可能です。
- JMAG-RT モデルライブラリよりプラントモデルを入手することも可能です。
- JMAG-RT Viewerでインダクタンスなどの特性マップを描画して確認することができます。



## 対応システム

JMAG-RTは産業界で実績のあるシステムレベルシミュレータやリアルタイムシミュレータで利用できます。

- MILS/SILS - MATLAB/Simulink - GT-SUITE - Amesim - MapleSim - PSIM - SaberRD - SimulationX - RecurDyn - SIMBA
- HILS - OPAL-RT - dSPACE - デンソーテン - エー・アンド・デイ - ディエスピーテクノロジー - Speedgoat - Typhoon HIL - Concurrent RT

## 結線方法

- スター結線
- デルタ結線
- オープン巻線

## 対応モデル

- 永久磁石同期モータ (3相、6相)
- 誘導機 (3相、6相)
- ユニポーラスステッピングモータ (2相)
- スイッチドリラクタンスモータ (3相、4相、5相)
- リニアソレノイド
- 永久磁石リニアモータ (3相)
- 巻線界磁型同期モータ
- 同期リラクタンスモータ (3相、6相)
- 任意モデル

※記載されている製品およびサービスの名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

## 株式会社 JSOL JMAG ビジネスカンパニー

〒102-0074 東京都千代田区九段南1-6-5 九段会館テラス 11階  
TEL : 03-6261-7361  
E-mail : info@jmag-international.com



JMAGのWEBサイトは260を超える解析事例をはじめ、役立つ情報が充実しています。ぜひアクセスください。

[www.jmag-international.com/jp/](http://www.jmag-international.com/jp/)

@JMAGTVJapan

@JMAGJapan

@jmag-japan

