

2016年11月18日

株式会社 JSOL

## MathWorks と JMAG、FEA モデルを使ったモデルベース開発を共同で推進

株式会社 JSOL(代表取締役社長:中村 充孝、以下「JSOL」)は、The MathWorks, Inc. (本社:マサチューセッツ州ネイティック)と、EV/HEVをはじめとしたモータードライブ開発に有用なモデルベース開発(Model-Based Design 以下「MBD」)を共同で推進します。

自動車の ECU 開発を中心に、設計品質と生産性を向上させる設計開発手法である MBD の導入が進み、現在開発が加速されている EV/HEV の開発でも大きな効果を上げることが期待されています。EV/HEV の心臓部であるモータードライブシステムは、高い応答性と優れた電気効率の両方を実現するため、高出力のモーターと高度な制御アルゴリズムが必要になります。MBD では精度の高いモーターのモデルが求められ、そのモデルのモーターの開発と並行した提供が課題となっています。

この課題に対し、自動車の制御システムのシミュレーションツールとして高く評価されている「MATLAB/Simulink」を開発する MathWorks と、EV/HEV の駆動用モーターの設計開発において実績を持つ電磁界シミュレーター「JMAG」を開発する JSOL は、共同でコンカレント性の高い高精度モーターモデルを開発し、MBD を強力に支援していきます。[\*1] これにより、自動車の ECU 開発の設計品質と生産性を向上させます。

本取り組みは 2016 年 12 月 7~8 日に開催する JMAG Users Conference にて詳細を説明します。

[\*1] 「JMAG」によって精度の高いプラントモデルを生成し、それを「Simulink」のモデルに組み込むことで信頼性とコンカレント性の高い MBD が実現されます。

### Customer Quotes:

IAV は JMAG と MathWorks による高精度モデルベースデザインの実現に向けたコラボレーションを歓迎します。次世代のモーター駆動システムの開発は、ドライブシステム全体の動作を正確に理解する必要があるため、モーター設計と制御システムを統合したシミュレーション技術が欠かせません。今回の JMAG と MathWorks のコラボレーションにより、高精度な FEM モータープラントモデルを Simulink の高速な制御シミュレーションに融合した高度なシステム設計が実現されることと期待しています。

IAV GmbH バーン・セブルスキー

### Partner Quotes:

JSOLと連携し高精度なモーターモデルを JMAG から Simulink へポーティングすることで、エンジニアは設計したシステムの確からしさを高めることができます。モーター駆動システムの効率と性能を向上させる必要がある自動車やその他の業界に対し、モデルベースデザインをモーター制御に展開できるよう協調しています。

MathWorks トニー・レノン

**\*JMAG(ジェイマグ):**

<http://www.jmag-international.com>

JMAG は JSOL が開発し、1983 年以來 30 年間以上、数多くの企業、大学のユーザーのご支持をいただき開発が続けられてきた電気機器設計開発のためのシミュレーションソフトウェアです。

機器内部の複雑な物理現象を正確に捉え、高速に分析します。モーター、トランス、アクチュエーター、センサーなど電気電子部品やパワーエレクトロニクス部品の製品開発・設計支援ツールとして利用されています。

**\*MathWorks について:**

<http://www.mathworks.com/>

MathWorks (マスマークス) は、数学的計算で業界をリードする世界的なソフトウェア開発会社です。MATLAB は、Language of Technical Computing (技術計算のための言語) として、アルゴリズム開発、データ解析、視覚化、数値計算のためのプログラミング環境を提供します。Simulink は、マルチドメインシミュレーションやダイナミック システムおよび組込みシステムのモデルベース デザインのためのグラフィカル環境です。

世界中のエンジニアや科学者が、自動車、航空宇宙、エレクトロニクス、金融機関、生命工学、製薬などの産業分野において、発見、革新、開発を加速させるためのツールとしてこれらの製品ファミリーを活用しています。また、MATLAB および Simulink は、教育および研究に欠かせないツールとして、世界各国の大学や教育機関において活用されています。MathWorks は 1984 年に創業、現在は、マサチューセッツ州ネイティックを本拠地とし、世界 15 か国で 3500 名以上の従業員が活躍しています。詳細については、[mathworks.com](http://mathworks.com) をご覧ください。

MATLAB と Simulink は The MathWorks, Inc. の登録商標です。その他の製品については [mathworks.com/trademarks](http://mathworks.com/trademarks) をご覧ください。

**■株式会社 JSOL**

<http://www.jsol.co.jp/>

所在地 : 東京都中央区晴海 2-5-24 晴海センタービル

代表者 : 代表取締役社長 : 中村 充孝

資本金 : 50 億円

株主 : 株式会社 NTT データ、株式会社日本総合研究所

設立 : 2006 年 7 月

事業内容 : 株式会社 JSOL は、プロセス系製造業を中心とした ERP の導入に代表される業務ソリューション分野において、ICT コンサルティングからシステム構築・運用までの一貫したサービスで、製造・流通・サービス・金融・公共などさまざまな業種のお客様の ICT 投資効果最大化に貢献する ICT サービスコーディネーターです。

2009 年 1 月、NTT データとの業務・資本提携により、社名を株式会社 JSOL に変更するとともに、NTT データグループおよび三井住友フィナンシャルグループの一員として、より幅広いニーズにお応えできるサービス・パートナーとして進化を遂げました。

※本リリースに記載されている内容は予告無く変更することがあります。

※本リリースに記載されている製品名、会社名は各社の商標または登録商標です。

**【ご照会先】**

一般のお客様

株式会社 JSOL エンジニアリングビジネス事業部 電磁場技術グループ 佐野

TEL:03-5859-6001 FAX:03-5859-6033

E-Mail: rfi@jsol.co.jp

報道関係者様

株式会社 JSOL コーポレートマネジメント部 古林

TEL:090-6002-3930 FAX:03-5859-6033

E-Mail: rfi@jsol.co.jp

JSOL CORPORATION