

各位

2022年3月31日

サイバネットMBSE株式会社

サイバネットMBSE製品の新バージョンリリースのお知らせ

サイバネットMBSE株式会社（本社：東京都墨田区、代表取締役社長：荒木 克文、以下「サイバネットMBSE」）は、自社開発製品であるMapleMBSEとMapleDOEの新バージョン（2021.2）をリリースしたことをお知らせします。

◆ スプレッドシートによるMBSEプラットフォーム「MapleMBSE」パフォーマンス大幅改善

MBSE(Model-Based Systems Engineering ※1)は元々米国の航空・宇宙など極めて複雑でかつ大規模なシステム開発を効率よく開発するために生み出された開発手法であり、SysML※2という言語を用いたモデルを使用します。SysMLモデルにより、システムの要求分析から始まり、性能や機能設計、詳細設計などを関連づけて行えるだけでなく、設計した仕様に対する検証から製品化の後工程となる保守・運用に至るまでを、統一的に管理することが可能となります。

このようにMBSEの適用には、SysMLモデルの作成・維持・活用が必要不可欠となっておりますが、これは同時に最も困難な点でもあります。

MapleMBSEはスプレッドシート（Microsoft社 Excel）上でSysMLモデルを作成・活用できるMBSEプラットフォームであり、MBSE導入に関わる課題を以下の通り解決し、複雑で大規模なシステム開発を成功に導きます。

- (1)Excelで使えるためモデル活用人口が増える
- (2)複雑なモデルであっても本質が掴める
- (3)業務プロセスに落とし込んでMBSEが実運用に乗る



MapleMBSE の特徴とイメージ

最新バージョンであるMapleMBSE 2021.2では、上流設計に絞った中小規模のモデルだけでなく、下流設計を含めた詳細度の高い大規模なモデルに対しても操作が効率よく行えるように、大規模エレメントモデルに対するパフォーマンスの向上が図られています。これによりデータのリロード、リフレッシュの操作においては2桁以上の、またロード、クリエイト、デリートの操作においても従来の版と比較し数倍規模でパフォーマンスが向上しています。

実際に評価版を試したお客様からも「この処理速度であれば、下流設計を含めた詳細度の高い大規模システムにおいても十分に利用が可能ですね」とコメントをいただいております。

MapleMBSEはサイバネットMBSEが開発したオリジナル製品であり、国内自動車メーカー様、米国航空宇宙研究所等、MBSEの先進ユーザー様にご採用頂いております。

詳細やデモ・評価版のご依頼は弊社ホームページ (<https://www.cybernetmbse.co.jp/>) の製品紹介、問い合わせページ、または本件に関するお問い合わせ先よりご連絡ください。

=====

◆ シミュレーションモデルの感度モデル化・展開ツール「MapleDOE」の機能が充実

=====

近年、自動車や航空機など、複雑なシステムやサービスのあらゆる開発フェイズにおいて、シミュレーションやデータ分析が、ますます使われるようになっていきます。しかし、専門性の高さゆえ、シミュレーションモデルやデータが担当者や部署内に留まっている場合が多く、デジタル開発をチーム全体で進める際の課題となっています。

サイバネットMBSE株式会社が開発・提供するMapleDOEはシミュレーションモデルやデータの応答を高精度に学習し、Microsoft社Excelから開ける形式の応答曲面※3ファイルを作成します。学習した応答曲面が入ったExcelを開発チーム全体に展開できます。Excel上で応答曲面を使った、パラメータスタディを行うことも可能となり、専用アプリケーションを使わなくてもシミュレーションやデータ分析のメリットが享受できます。

最新バージョンであるMapleDOE 2021.2の新機能は次の通りです。

(1)モデリングアルゴリズムにDNN(Deep Neural Network)を追加

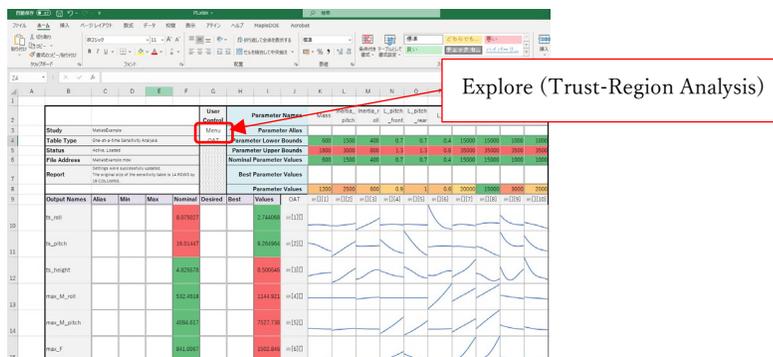
Google TensorFlow™で公開されている深層学習(ディープラーニング)の技術を実装しました。深層学習の技術は今や画像認識や自然言語処理などで広く活用されていますが、この技術を使うことにより設計変数の個数を多く扱う必要がある高度で複雑な設計開発を支援することができます。



応答曲面モデリング手法選択画面

(2)複雑な組み合わせ問題の解導出に威力を発揮するポスト機能追加

今回提供するTrust-Region Analysisは解の成立範囲を面で捉えることを支援するポスト機能であり、従来の瞬時予測と併用して使用することで、効果的に成立解を導くことが可能となります。



Excelの感度モデルより Trust-Region Analysis を実行可能

MapleDOEはサイバネットMBSEが開発したオリジナル製品であり、国内電機メーカ、自動車サプライヤ様等にご採用頂いております。

詳細やデモ・評価版のご依頼は弊社ホームページ (<https://www.cybernetmbse.co.jp/mapledoe/>) の製品紹介、問い合わせページ、または本件に関するお問い合わせ先よりご連絡ください。

◆ サイバネットMBSEが提供するMBSEソリューションの特長

サイバネットMBSEではサービスとソフトウェアの二本柱でお客様の設計開発業務を支援してまいります。お客様の開発プロセスに適した記述モデルの構築、計算モデルとの連携の仕組み、実務展開のためのツール導入およびSIサービスを提供します。

サービスでは、「サイバネットメソッド」と呼ばれる独自のメソドロジーを使って、実際の課題を、SysMLモデルを使って解決していくためのコンサルティングサービスを提供しています。

ソフトウェア販売では、自社開発ソフトウェアである「MapleMBSE」「MapleDOE」、及びダッソー・システム社の国内正規代理店としてSysMLツール「[CATIA Magic](#)」「[NO MAGIC](#)」を取り扱っております。

【注釈】

※1：要求、ふるまい、構造等を記述したモデルデータを使って、複雑なシステムをライフサイクルにわたって設計、統合、管理するシステムエンジニアリング手法

※2：システムエンジニアリングでシステムの設計、分析、検証等でもちいられるモデリング言語のひとつ。統一的なモデリング言語といわれているUMLのサブセットを拡張している。

※3：実験計画法により得られた離散的なデータを連続的な曲面へ近似する方法を応答曲面法と呼び、作成され

た近似式を応答曲面と呼ぶ。

ダッソー・システムズについて

ダッソー・システムズは3DEXPERIENCEカンパニーとして、人々の進歩を促す役割を担います。当社は持続可能なイノベーションの実現に向けて、企業や人々が利用する3Dのバーチャル コラボレーション環境を提供しています。当社のお客様は、3DEXPERIENCEプラットフォームとアプリケーションを使って現実世界のバーチャル ツイン エクスペリエンスを生み出し、さらなるイノベーション、学び、生産活動を追求しています。ダッソー・システムズ・グループは140カ国以上、あらゆる規模、業種の29万社以上のお客様に価値を提供します。より詳細な情報は、<http://www.3ds.com>（英語）、<http://www.3ds.com/ja>（日本語） をご参照ください。

3DEXPERIENCE、Compass アイコン、3DS ロゴ、CATIA、BIOVIA、GEOVIA、SOLIDWORKS、3DVIA、ENOVIA、NETVIBES、MEDIDATA、CENTRIC PLM、3DEXCITE、SIMULIA、DELMIA および IFWE は、アメリカ合衆国、またはその他の国における、ダッソー・システムズ（ヴェルサイユ商業登記所に登録番号 B 322 306 440 で登録された、フランスにおける欧州会社）またはその子会社の登録商標または商標です。

サイバネットMBSEについて

サイバネットMBSE株式会社に関する詳しい情報については、<https://www.cybernetmbse.co.jp/> をご参照ください。

本件に関するお問い合わせ先：サイバネットMBSE株式会社

■ 内容について

営業部/清水

E-MAIL： info@cybernetmbse.co.jp

■ 報道の方は

管理部/齋明寺（さいみょうじ）

E-MAIL： kanri2@cybernetmbse.co.jp
