

各 位

2012年9月5日

会 社 名	サイバネットシステム株式会社
代表者の役職氏名	代表取締役社長 田中邦明 (東証第一部 コード番号: 4312)
お問い合わせ先	広報室室長 野口泰伸
電 話 番 号	03-5297-3066

複合領域物理モデルシミュレータ「MapleSim 6」 リリースのお知らせ

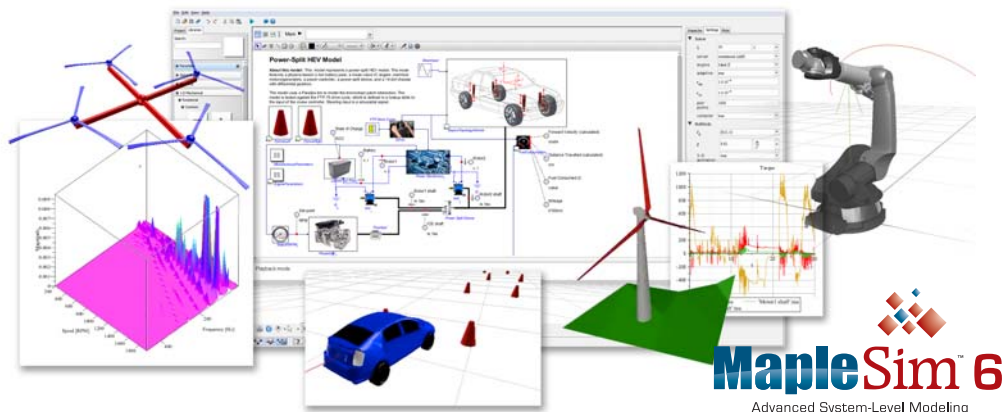
**Modelica®^{※1} サポートの拡大、ツール連携機能の強化により、
高い可読性と広範囲なシステムシミュレーション環境を実現**

サイバネットシステム株式会社（本社：東京都、代表取締役社長：田中 邦明、以下「サイバネット」）は、グループ会社の Waterloo Maple Inc.（本社：カナダ オンタリオ州、以下「メイプルソフト」）が開発・販売・サポートする複合領域物理モデルシミュレータ「MapleSim™（メイプルシム）」の新バージョン「MapleSim 6」の販売を2012年9月5日より開始することをお知らせいたします。

MapleSim は、数式処理・数式モデル設計環境「Maple(メイプル)」上で動作し、Modelica ベースで記述された物理モデル開発及びシミュレーションを実現する複合物理領域^{※2}でのモデリング・シミュレーション環境です。数式処理・数式モデル設計環境は、数値処理機能に比べて、大規模な定義物理モデルを厳密に等価なまま適切な形に変換が行われるため、計算精度をそのままに大幅に分析・解析時間を短縮することが可能です。自動車部品やロボット、電気回路など、制御対象のモデリングや設計ツールとしての利用に加えて、理工系の教育・研究活動に導入されております。

メイプルソフトは、全てのエンジニアが共通して理解できるシステムレベル^{※3}での物理モデル作成とシミュレーション環境の創出を目指すとともに、オープン言語である『Modelica』との融合をコンセプトに展開しております。

MapleSim 6 は、MapleSim モデルの Modelica コード参照機能を新たに加え、ボタン1つでコード参照を可能にいたしました。また、参照コードから MapleSim 独自のコンポーネントが作成できるようになりました。これにより、モデルの可読性と操作性が大幅に向上しております。また、FMI^{※4}対応のコネクタツールの開発により、多くの Modelica 系ツールと連携いたします。加えて、数式処理アルゴリズムの改良やマルチコア対応によるシミュレーションエンジンの改善により計算処理スピードの高速化も実現しております。



MapleSim 6 の主な新機能と特徴**Modelica サポートの強化**

- **Modelica Viewer 機能**—システム/サブシステム/コンポーネントの Modelica コードの参照がボタン一つで可能となりました。また、参照コードから独自のコンポーネントを作成できます。
- **Modelica インポート/エクスポート機能の改善**—各種ツールで作成した Modelica モデルは、MapleSim 側からモデルファイルを直接開くことができます。また、MapleSim モデルは Modelica 形式でファイル保存が可能のため、様々な Modelica ベースのツールで活用できます。

コンポーネントの拡充・ツール連携の強化

- **モデルエクスポート機能の拡張**—MapleSim で作成した複合領域の物理モデルを、MapleSim Connector for VI-CarRealTime™、MapleSim Connector for FMI、MapleSim Connector for B&R Automation Studio でもエクスポートできるようになりました。具体的には、VI-CarRealTime、FMI 準拠ツール、B&R Automation Studio へのエクスポートが可能です。これにより、より広範なシステムで MapleSim から生成された効率性の高いシステムモデルまたはコンポーネントを活用することが可能です。
- **外部 C コード/DLL のサポート**—テンプレートを用いて外部 C コードや DLL のカスタムコンポーネントの生成ができ、外部コードを呼び出すことができます。また、本機能を活用してコ・シミュレーションを実現できます。
- **コンポーネントの拡充**—信号ブロックライブラリに To/From Variable コンポーネントが追加され、結線が必要としない変数のやり取りが可能になりました。これ以外にも、マルチボディダイナミクス・ライブラリのオイラー角センサーや電気ライブラリにおける電流・電圧テーブルなどが拡充されています。

ユーザビリティの改善

- **MapleSim API の改善**—Maple 環境から MapleSim モデルへのアクセスを可能にする API 群を拡充し、MapleSim モデルの情報取得により、Maple 側でパラメータ設定やシミュレーションの条件設定をすることができます。また、Maple のワークシート（プログラミング環境下）で MapleSim モデルを活用した解析を実行できます。
- **スナップショット機能**—シミュレーション結果における任意の時刻の状態を保存することで、その時点から次のシミュレーションを開始できるため、シミュレーション時間を短縮いたします。
- **GUI 操作性の向上**—Maple のプロット（計算結果グラフ）の範囲選択による拡大表示や、常時全体を映すことが可能なビューアングルの自動調整機能により、3D アニメーションの見やすさが向上しました。

より詳細な新機能や改良点については、当社製品ウェブサイトをご参照ください。

<http://www.cybernet.co.jp/Maple/>

注釈

※1：Modelica：Modelica 協会 (<http://www.modelica.org/>)により作成・公開されている物理モデリング用オープン言語。

※2：複合物理領域：電気や熱、制御、機械など、通常個別に扱われる複数の分野を連携させてモデル化、シミュレーションする考え方。現在の複雑なものづくり工程においては、全体的な(複数分野にまたがる)最適化を考えた解析環境が必須となる。

※3：システムレベル：自動車・船舶・工作機械・ロボットなどの制御対象を持つ様々な機能を統合的かつ高速にシミュレーションするための手法。

※4：FMI：Functional Mockup Interface の略。Modelica モデルの作成ツールを連携するためのオープンインターフェース。

メイプルソフトについて

メイプルソフト (Maplesoft) は、対話的な数学計算ソフトウェアを開発・販売するリーディングカンパニーです。世界中の数学者・物理学者・エンジニア・設計者に愛用され、同社のフラッグシップ製品である数式処理・数式モデル設計環境「Maple(メイプル)」をはじめとして、数理技術を基本とした様々な技術計算製品を提供しております。

メイプルソフトの計算ソフトウェアは、アライドシグナル、BMW、ボーイング、ダイムラー・クライスラー、ドリームワークス、フォード、

PRESS RELEASE

GE、ヒューレット・パッカード、ルーセント・テクノロジー、モトローラ、レイセオン、ロバート・ボッシュ、タイコ エレクトロニクスそしてトヨタ自動車など一般企業をはじめ、MIT、スタンフォード大学、オックスフォード大学、NASA、カナダ・エネルギー省などの先端的研究機関において教育や研究目的で利用されております。詳細は下記 Web サイトをご覧ください。

<http://www.maplesoft.com>

サイバネットについて

サイバネットシステム株式会社は、科学技術計算分野、特に CAE（※）関連の多岐にわたる先進的なソフトウェアソリューションサービスの提供を行っております。

電気機器、輸送用機器、機械、精密機器、医療、教育・研究機関など様々な業種及び適用分野におけるソフトウェア、教育サービス、技術サポート、コンサルティング等を提供しております。構造解析、音響解析、機構解析、制御系解析、通信システム解析、信号処理、光学設計、照明解析、電子回路設計、汎用可視化処理、医用画像処理など多様かつ世界的レベルの CAE ソフトウェアを取扱い、様々な顧客ニーズに対応しております。

また、ビジネスプロセスの効率化を実現する各種ソフトウェアの提供や、個人情報や秘密情報などの漏洩・不正アクセス対策、データのアーカイブと保護、認証強化などでクライアント PC・サーバのセキュリティレベルを向上させる IT ソリューションの提供をしております。

サイバネットシステム株式会社に関する詳しい情報については、下記 Web サイトをご覧ください。

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

※CAE (Computer Aided Engineering) : 「ものづくり」における研究・開発時に、従来行われていた試作品によるテストや実験をコンピュータ上の試作品でシミュレーションし分析する技術。試作や実験の回数を劇的に減らすと共に、様々な問題をもれなく多方面に亘って予想・解決し、試作実験による廃材を激減させる環境に配慮した「ものづくり」の実現に貢献する。

本件に関するお問い合わせ サイバネットシステム株式会社

- 内容について
モデルベース開発推進事業部 営業推進グループ／栗山、津藤
TEL : 03-5297-3255 E-MAIL : infomaple@cybernet.co.jp
- 報道の方は
広報室／渡辺
TEL : 03-5297-3066 E-MAIL : irquery@cybernet.co.jp