

各 位

2013年9月27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

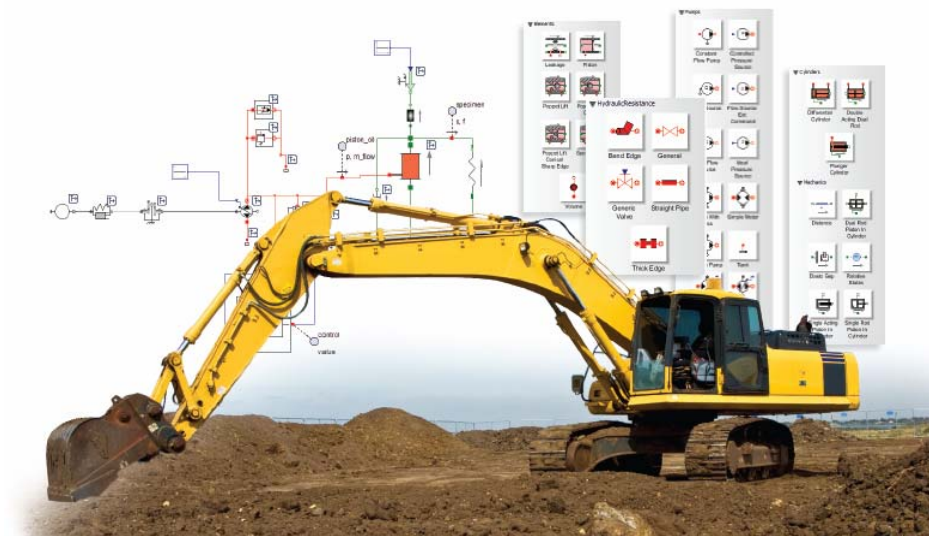
ライブラリ開発のエキスパート Modelon 社と提携 「MapleSim Hydraulics Library from Modelon」 リリースのお知らせ

Modelica ベースの油圧ライブラリが MapleSim で活用可能に！

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、グループ会社であるMaplesoft（本社：カナダ オンタリオ州、以下「メイプルソフト」）がModelica（モデリカ）^{※1}ベースの物理モデルライブラリ開発で有名なModelon社（本社：スウェーデン スコーネ県、以下「モデロン」）と提携し、モデロンの油圧コンポーネントを「MapleSim」のライブラリとして活用できる新アドオンツール「MapleSim Hydraulic Library from Modelon（メイプルシム ハイドロリック ライブラリ フロム モデロン）」を2013年9月より販売開始することをお知らせいたします。

本ライブラリの利用によって、ユーザは、産業利用で実績のある150を超える油圧系基本コンポーネントを活用し、ニーズに応じてコンポーネントのカスタマイズを行うことにより、短期間に必要なモデルを開発することが可能となります。全てのコンポーネントは、オープンソースの物理モデリング言語Modelicaで書かれているため、機構系等の他分野のライブラリと連携し、複合物理領域^{※2}のモデル作成が可能となり、必要に応じて Modelica としてモデルの詳細を確認し、独自のコンポーネント作成を行うことが可能となります。更に数式処理を有する MapleSim では、モデルの本質である数式に注力し、数式を表現するだけで独自のコンポーネントを作成する機能を提供いたします。

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 をベースとした複合物理領域でのモデリング・シミュレーション環境です。Maple があることにより、大規模モデルを表現している数式を、等価な式変形のみで数式を必要最低限の数・大きさに最適化することが可能であり、計算精度はそのままに分析・解析時間を短縮することができます。自動車部品やロボット、電気回路など、物理現象・制御対象のモデリングによる設計開発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。



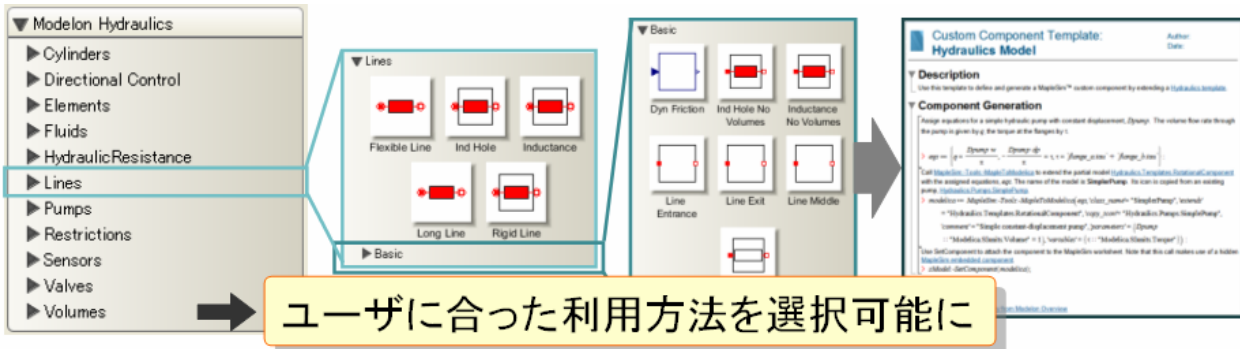
PRESS RELEASE

※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。

MapleSim Hydraulics Library from Modelon 概要

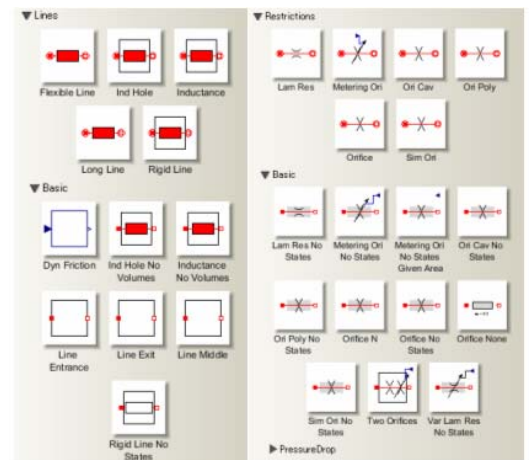
油圧システムモデリングのためのコンポーネントライブラリ

- モデルンからの OEM 提供による産業界で実績のある高品質なライブラリ
- ポンプ、モータ、シリンダ、オリフィス、バルブ、油圧管路、ボリューム、センサ等の 150 を超えるコンポーネントにより、詳細な油圧回路のモデリングが可能
- Modelica コードとして完全にオープン
- ユーザ独自のニーズにあわせ、コンポーネントのカスタマイズ、拡張、再利用が可能
- 数式定義による独自コンポーネントの作成
- 高度な分析やパラメータ最適化、ビジュアルイゼーションでは Maple の数式処理機能を活用



ライブラリ概要

- 油 (Fluids)のプロパティ
 - 複数の油のプロパティセットを使用可能
 - ISO 標準のプロパティも用意
 - プロパティコンポーネントをドラッグ&ドロップで配置することでモデル全体へ反映
- 方向制御弁 (Directional Control Valves)
 - 標準で使用される方向制御弁のコンポーネントを用意
 - 独自仕様も、Basic コンポーネント等の活用により作成可能
- バルブ (Valves)
 - 逆止弁やリリーフバルブ等のコンポーネント
- シリンダ (Cylinders) とボリューム (Volume)
 - 作動機能に応じた 3 種のシリンダコンポーネント
 - ボリュームやアキュムレータコンポーネント
- ポンプ (Pumps)
 - 定容量/可変容量のポンプやモータのコンポーネント等
 - Modelica Standard Library の 1D-メカ回転との接続が可能
 - 理想的な流量/圧力の境界条件も含む
 - ポンプリップルの再現も可能
- 管路 (Lines) 及びオリフィス (Restrictions)
 - 管路、オリフィスによる圧力損失等の影響を再現
- 抵抗 (Hydraulic Resistance)
 - 形状ベースの抵抗のコンポーネント
 - パラメータ設定が容易
- センサ (Sensors)
 - 圧力及び流量の物理値を、数値信号化するためのコンポーネント
- 要素 (Elements)
 - 油圧回路のピストンやバルブ等の各要素を詳細検討するためのコンポーネント



PRESS RELEASE

MapleSim Hydraulics Library from Modelica の詳細については、下記 Web サイトをご参照ください。

<http://www.cybernet.co.jp/maple/product/toolbox/hlm.html>

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、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>

モデロンについて

詳細は下記のサイトでご確認頂けます。

<http://www.modelon.com/about-modelon/>

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、企業が所有する PC/スマートデバイス管理の効率化を実現する IT 資産管理ツールをはじめ、個人情報や機密情報などの漏洩・不正アクセスを防止し、企業のセキュリティレベルを向上させる IT ソリューションをパッケージやサイバネットクラウドで提供しております。

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
システム CAE 事業部 製品プロモーション部/栗山
TEL : 03-5297-3255 E-MAIL : infomaple@cybernet.co.jp

- 報道の方は
広報室/春日
TEL : 03-5297-3066 E-MAIL : irquery@cybernet.co.jp