

2009年4月6日

各 位

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・IR室室長 野口泰伸
電 話 番 号 03-5297-3066

マルチスケール CAE ツール「Multiscale.Sim」 バージョン 2.0 販売開始のお知らせ

～線形解析のバージョンアップに加え、非線形解析機能を追加。
新素材の開発工数低減を強力にサポート。～

サイバネットシステム株式会社（東証第一部、本社：東京都、資本金：9億9,500万円、代表取締役社長：田中邦明、以下「サイバネット」）は、マルチスケール CAE ツール「Multiscale.Sim（マルチスケールドットシム）」の最新バージョン 2.0 の販売を 2009年4月6日より開始することをお知らせいたします。

Multiscale.Sim は、マイクロ構造とマクロ構造との連携解析を可能にするマルチスケール解析ソリューションとして、東北大学・大学院工学研究科の寺田賢二郎准教授の協力のもと、サイバネットと日東紡績株式会社・株式会社くいんとの3社で共同開発した均質化法（※1）を用いた解析ツールです。実際に起こる現象に近いシミュレーションを可能にするマルチフィジックス解析ツール ANSYS（※2）をベースとしたカスタマイズ製品として開発しました。

強化繊維など複合材料の素材開発では、マルチスケール解析を用いることで材料の等価物性値を算出できます。そして、この物性値を元に製品全体の特性を予測できるため、材料ごとの物性値をパラメータとした製品開発が行えます。結果として、材料試験の工数や開発コストの低減効果が期待できます。

バージョン 2.0 では、新たに非線形の構造解析まで解析対象を広げました。また、1.0 で行われていた線形材料の解析機能も電流・電場・磁場解析において強化しています。

今回の非線形構造解析への対応により、解析・試験の対象となる材料の幅が広がります。これまで以上に材料特性を生かした材料設計を行えることで、新素材の開発や工数の低減化を強力にサポートします。

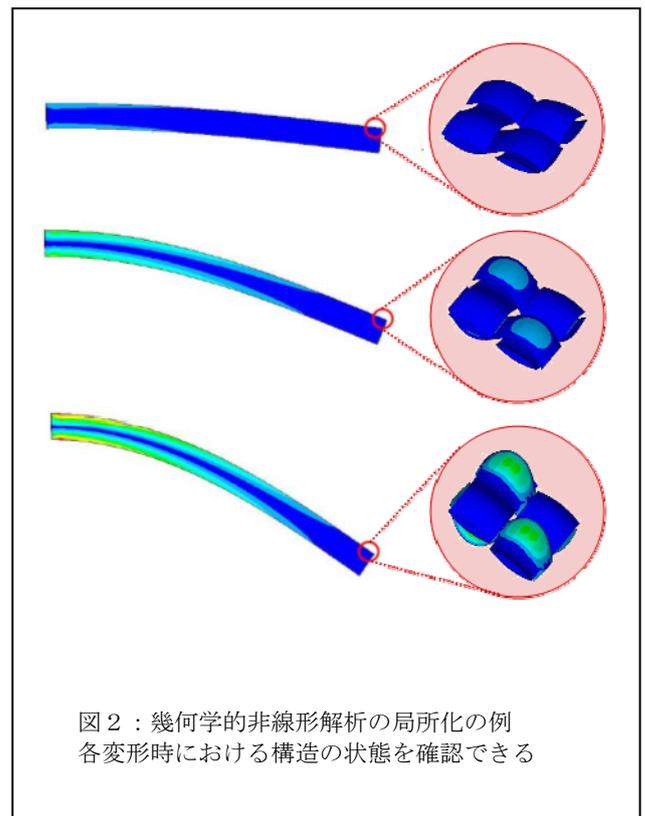
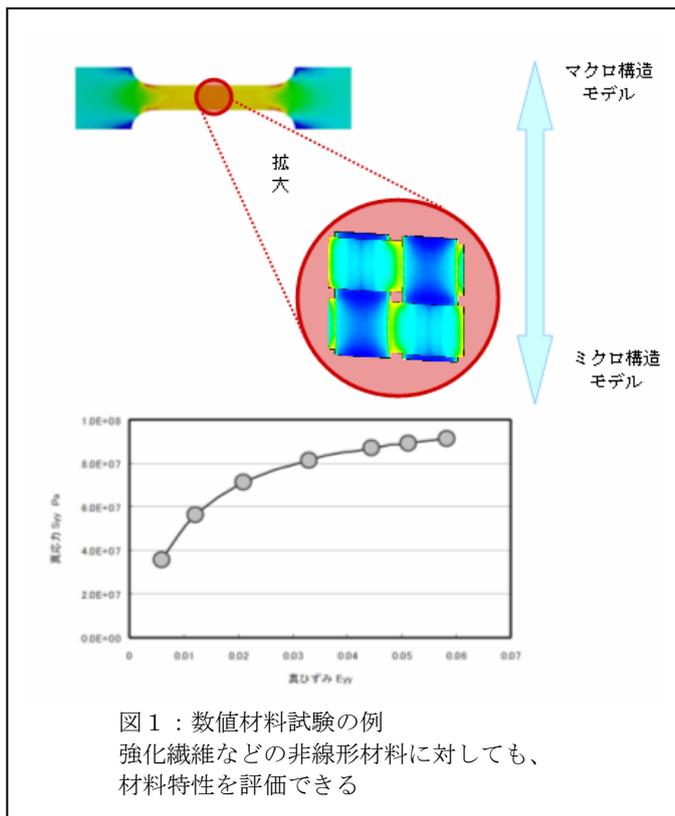
NEWS RELEASE

バージョン 2.0 の主な機能

非線形解析機能

バージョン 2.0 では、弾塑性・クリープ・超弾性材料などの非線形材料における数値材料試験と幾何学的非線形解析の局所化機能を搭載しています。

- 数値材料試験 (図 1)
 ミクロ構造モデルに対して任意方向の数値材料試験を実行し、材料物性値を算出します。対象材料として、弾塑性・クリープ・超弾性の 3 種類に対応しています。
- 幾何学的非線形解析の局所化 (図 2)
 非線形マクロ構造のモデルの特定領域において、ミクロ解析を行います。変形を考慮して任意の部位を抽出し、ミクロ構造モデルの解析を行うことが可能です。



線形解析機能 (1.0 からのバージョンアップ)

NEWS RELEASE

従来の弾性・伝熱・浸透解析に加え、下記 3 つの等価物性値（線形材料）の算出が可能となりました。ただし、操作環境は ANSYS Classic 環境のみとなります。

- ・ 電流解析： 電気抵抗率
- ・ 電場解析： 比誘電率
- ・ 磁場解析： 比透磁率

販売価格について

販売価格に関しては、下記お問い合わせ先までご連絡ください。

今後の開発予定

以下の機能を現在開発中です。これらはバージョンアップの際に無償で提供する予定です。

- 数値材料試験
 - 粘弾性材料
- 均質化（パラメータ同定）
 - 粘弾性材料
 - クリープ材料
 - 超弾性材料
 - 弾塑性材料
- 局所化
 - 粘弾性材料
 - クリープ材料
 - 超弾性材料
 - 弾塑性材料

MultiScale.Sim の詳細については、下記 Web サイトをご覧ください。

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

注釈

※ 1：均質化法：マクロスケールとミクロスケールの関係を記述する解析法として知られている。材料内部の微視構造における応力やひずみの分布も同時に解析できる特徴があり、不均質な構造を持つ複合材料や金属化合物などの解析に利用されている。

※ 2：ANSYS（アンシス）：当社取扱の、米アンシス社によって開発された汎用 FEM 連成解析ツール。構造解析をはじめ熱・電磁場・流体などの各種解析やそれらの連成解析ができる。航空宇宙・自動

NEWS RELEASE

車・機械・電機・医療工学など広範な分野において、世界中の企業・官公庁・教育機関で利用されている。

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（註）関連の多岐にわたる先端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、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、高周波回路解析、電子回路設計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最適化を実現する各種ソフトウェアの提供やマルチメディア Web 会議システムの実施、個人・企業情報の保護を図る PC セキュリティ管理など、企業活動の高度化に寄与する 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 の略。コンピュータによる工学的数値解析・シミュレーション

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

メカニカル CAE 事業部 マーケティング室
担当/山本

〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町 3 富士ソフトビル

TEL. 03-5297-3208 FAX. 03-5297-3637

E-MAIL: anssales@cybernet.co.jp

- 報道の方は

広報・IR 室/野口、田端

〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町 3 富士ソフトビル

TEL. 03-5297-3066 FAX. 03-5297-3609

E-MAIL: irquery@cybernet.co.jp