

各位

2017年2月1日
 サイバネットシステム株式会社

マルチフィジックス解析ソフトウェア「ANSYS 18.0」 日本語版販売開始のお知らせ

3D プリンティングに対応したトポロジー最適化を追加。マルチフィジックス解析も強化された最新版を、日本語環境で提供開始。

サイバネットシステム株式会社（本社：東京都、代表取締役 社長執行役員：田中 邦明、以下「サイバネット」）は、ANSYS,Inc.（本社：米国ペンシルベニア州、社長兼CEO：Ajei S. Gopal（以下、ANSYS））が開発・販売・サポートするマルチフィジックス解析ソフトウェア「ANSYS®（アンシス）（以下、ANSYSソフトウェア）」の最新バージョン18.0日本語版（以下「ANSYS 18.0」）の販売および技術サポートを2017年2月1日から開始することをお知らせします。

ANSYS ソフトウェアは、構造・熱流体・電磁界・回路・システムなどの様々な物理現象やそれらを組み合わせた連成問題を目的に合わせて柔軟にシミュレーションすることができるマルチフィジックス解析ソフトウェアです。

主なバージョンアップ項目

マルチフィジックス解析（ANSYS AIM）

■ 電磁機器における交流磁場-伝熱連成解析機能の追加

交流磁場-伝熱連成機能が追加されたことにより、変圧器、変換器、バスバー等の電磁気器での誘導加熱の解析が対応可能となりました。操作性に優れたユーザーインターフェースに加えて、柔軟なカスタマイズ機能により作業の自動化を図れるため、磁気および伝熱特性を容易に評価することが可能となります。（図1）

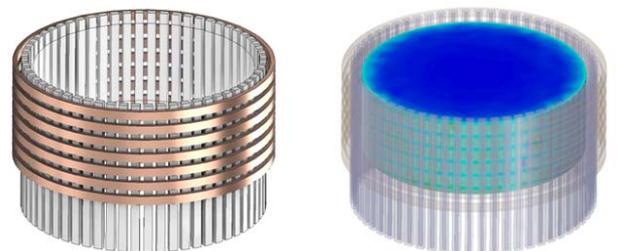


図1：液状ガラス内の渦電流密度

■ 設計者-解析専任者間のコラボレーションを促進

ハイエンド構造解析ツール”ANSYS® Mechanical™”やハイエンド流体解析ツール”ANSYS® Fluent®”へのモデルの受け渡しが容易になりました。モデルデータをこれらのANSYS フラグシップ製品へと迅速に渡すことができるため、設計者が実施した解析結果を解析専任者が確認することが容易となり、受け取ったデータをもとにより高度なシミュレーションを行うことが可能となります。（図2）

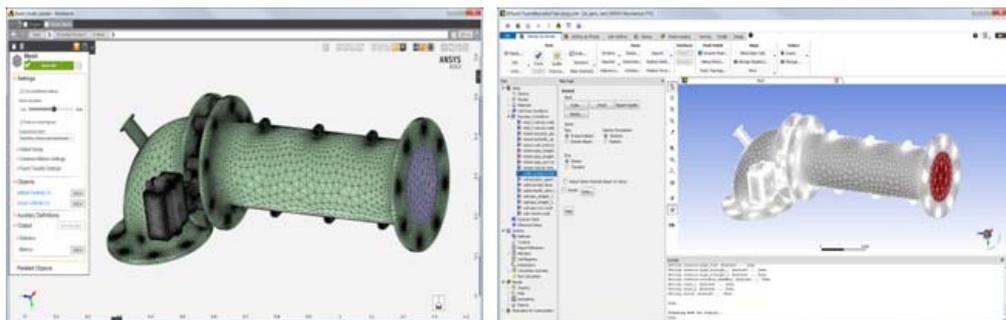


図2：AIMからFluentへ転送されたバタフライバルブのジオメトリとメッシュ

お知らせ

構造解析

■ 3D プリンティングに対応したトポロジー最適化技術

トポロジー最適化機能が標準機能となりました。構造体の物理的な制約と性能目標を両立する条件を自動で探索します。計算結果は形状データ (STL) として出力でき、それらを ANSYS® SpaceClaim® で修正する事で 3D プリンティングまたは製造のためのデータとして活用することができます。(図 3)



図 3 : トポロジー最適化

熱流体解析

■ 新しいパッケージングによる大幅な付加価値の向上

ANSYS 流体製品の新しいパッケージは、エントリーレベルの「ANSYS® AIM® Pro™」から始まり、順に「ANSYS® CFD® Premium™」、「ANSYS® CFD® Enterprise™」で構成されており、エントリーレベルからアドバンスレベルまでシンプルかつスケラブルなステップアップが可能となりました。

- ANSYS AIM Pro : エントリーレベルの製品です。操作性に優れ、流体解析だけでなく構造解析や電磁界解析、マルチフィジックス解析が可能です。
- ANSYS CFD Premium : 経験豊富なエンジニア向けの製品です。ハイエンド流体解析ソフトウェア ANSYS® CFX® および ANSYS® Fluent® を含み、高速に信頼性の高い解析結果を得ることが可能です。また、より深い洞察を提供する最適化機能やモデリング機能を利用可能です。
- ANSYS CFD Enterprise : 大規模な組織で広範かつ多岐に渡る課題に取り組む CFD エキスパートのための製品です。ANSYS AIM Pro、ANSYS CFD Premium の全機能に加えて、ブロー成形解析機能や設計ワークフローを効率化するカスタマイズ機能が利用可能です。

■ ターボ機械の解析速度を 100 倍向上

より優れた性能を実現するためには、タービンブレードを最適化する必要があります。従来、一つ一つのブレードの流れを解析するには多大な費用と工数を要しました。ANSYS 18.0 では、周波数領域でこの課題を解決するためにハーモニック CFD 解析 (HA) を導入しました。これにより、ハードウェアの要件を大幅に下げながら、解析速度を最大 100 倍加速させることに成功しました。(図 4)

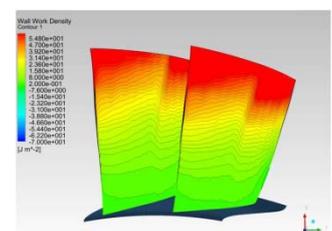


図 4 : タービンブレードのハーモニック CFD 解析

■ オーバーセットメッシュにより可動部品の解析速度を向上

オーバーセットメッシュにより、リメッシュングやスムージングを行わずに構造メッシュを含む解析の単純化および加速化が可能です。ロケットブースターにおける分離の事例では、オーバーセットメッシュはリメッシュングを用いた場合と比較して 70% 少ないセル数を実現しました。オーバーセットメッシュを用いてメッシュの劣化を避け、衝撃波の詳細を捉えることができました。(図 5)

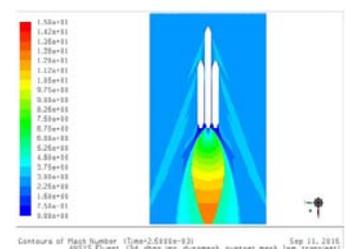


図 5 : ロケットブースターの分離

お知らせ

電磁界解析

■ 周波数帯域全体を考慮するブロードバンド・アダプティブメッシュ

新しいブロードバンド・アダプティブメッシュ ソリューションは、ANSYS® HFSS™ の機能を完全に自動化し、デバイスの周波数スペクトラム全体をとおしてメッシュを効率的かつ迅速に設定します。周波数の下限と上限を決定するだけで、周波数帯域全体を考慮して最適なメッシュを自動で設定します。(図 6)

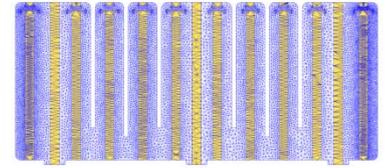


図 6: ブロードバンド・アダプティブメッシュによるキャビティ・デュプレクサのメッシュ

プリポスト

■ ANSYS Viewer によるシミュレーション結果の共有

外出先など ANSYS ソフトウェアにアクセスできない状況で、シミュレーション結果を共有することは困難です。ANSYS 18.0 はシミュレーション結果を、新しい ANSYS Viewer 用のファイルとしてエクスポートできます。出力されるファイルは非常に小さなサイズとなっており、レビュー時にはこれらのファイルを ANSYS Viewer で表示、操作、コメントすることで、すばやく簡単にコラボレーションすることができます。(図 7)

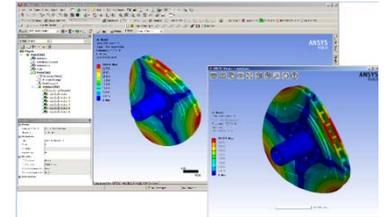


図 7: 従来の Mechanical 画面と ANSYS Viewer

ANSYS 18.0 の詳細は以下をご覧ください。

<http://www.cybernet.co.jp/ansys/product/release/ansys18>

ANSYS ソフトウェアの詳細は、以下をご覧ください。

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

価格

別途お問い合わせください。

ANSYS について

ANSYS 製品は、高い速度・精度・信頼性を誇るシミュレーションにより、お客様が直面する非常に複雑な設計問題の明確化と洞察を可能にします。ANSYS の技術は、業界に関わらずさまざまな企業が、実際に製品が正しく動作するということを確認を持って予測できるようにするものです。多くのお客様が、プロダクトインテグリティを高めてビジネスの成功を推進させるものとして、ANSYS のソフトウェアに信頼を寄せています。1970 年に設立された ANSYS は、約 3,000 人のプロフェッショナルを擁し、その多くが有限要素解析、数値流体力学、エレクトロニクスおよび電磁気学、設計最適化などのエンジニアリング分野のエキスパートです。本社を米国のピッツバーグ南部に置く ANSYS は、世界中に 75 か所以上の戦略的販売拠点を有するとともに、40 か国以上のチャネルパートナーとネットワークを築いています。詳細は下記 Web サイトをご覧ください。

<http://www.ansys.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端的なソフトウェアソリューションサービスを展開しており、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。具体的には、構造解析、射出成形解析、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) とは、「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です。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」の実現に貢献しております。

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 マーケティング部/氣仙

TEL : 03-5297-3208

E-MAIL : anssales@cybernet.co.jp

● 報道の方は

営業推進部/平澤

TEL : 03-5297-3094

E-MAIL : prdre@cybernet.co.jp

● 投資家の方は

経営企画・IR室/飯田

TEL : 03-5297-3066

E-MAIL : irquery@cybernet.co.jp