

各 位

2015年2月10日  
 サイバネットシステム株式会社

# マルチフィジックス CAE ツール ANSYS 最新バージョン 16.0 日本語版国内出荷開始のお知らせ

**自動車・航空宇宙など、先端開発を支える新素材、新技術に対応！  
 様々な機能強化と効率化により、複合材料やエレクトロニクス製品の  
 より高度な設計検証も可能となった最新版を、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：田中 邦明、以下「サイバネット」）は、米国 ANSYS 社（本社：米国ペンシルベニア州、社長兼最高経営責任者：ジェームス・イー・キャッシュマン、以下「アンシス社」）が開発・販売・サポートするマルチフィジックス CAE ツール「ANSYS（アンシス）」の最新バージョン 16.0 日本語版（以下「ANSYS 16.0」）の国内出荷と技術サポートを 2 月上旬より随時開始することをお知らせします。

ANSYS 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解析することができるマルチフィジックス CAE ツールです。

ANSYS16.0 はアンシス社が提唱する SDPD（Simulation Driven Product Development : シミュレーション主導による製品開発）というコンセプトに基づき、各種解析分野での機能強化はもちろん、高速化・自動化などを通じてワークフローの効率化を支援し、お客様のイノベーションに寄与します。

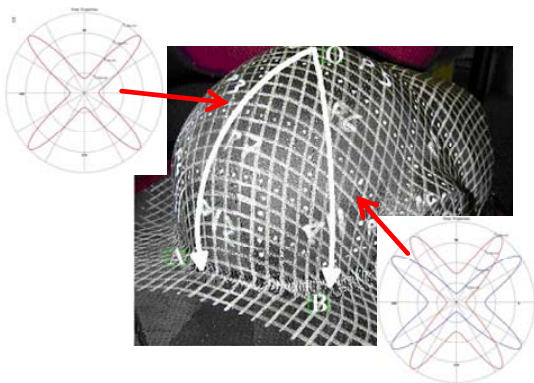
## 主なバージョンアップ項目

### 構造解析

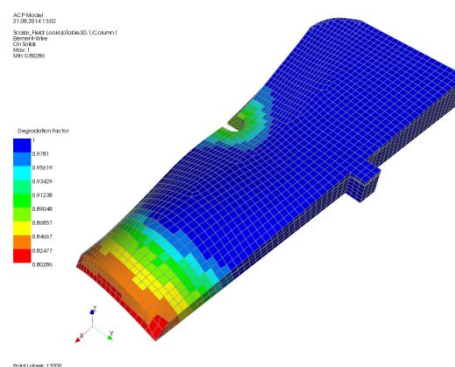
#### ■ 複合材料の解析機能強化

複合材料は、「種々の材料を組み合わせる必要な方向に、所望の特性を持たせるように設計して作り上げることができるテーラーメイドな材料」です。したがって、単一の材料では望み得ない数々の優れた特性を実現することが可能ですが、材料特性に著しい方向性（異方性）が生じるために、解析が非常に難しいとされています。

ANSYS 16.0 では複合材料の解析機能がさらに強化され、せん断、温度、劣化係数に依存した異方性材料<sup>(※1)</sup>の定義が可能になりました。これによりドレープされた（湾曲が生じた）複合材の「材料欠陥」のモデル化が可能となります。



ドレープされた複合材

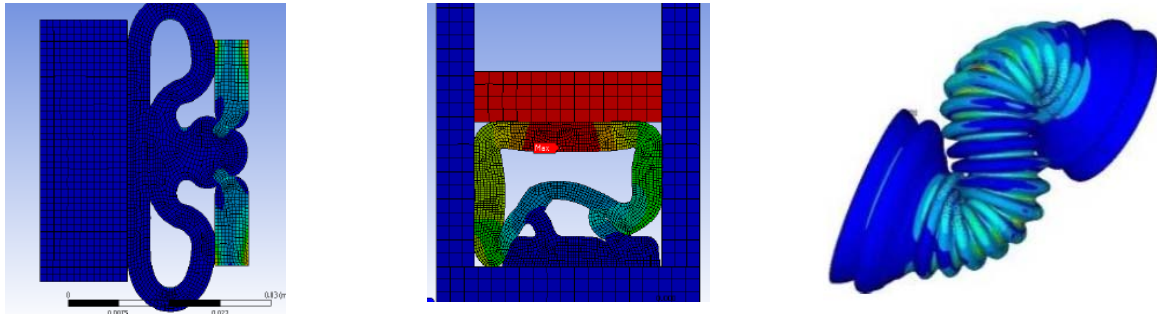


ドレープによる劣化係数を考慮したタービンの構造

## PRESS RELEASE

### ■接触解析機能の大幅改良

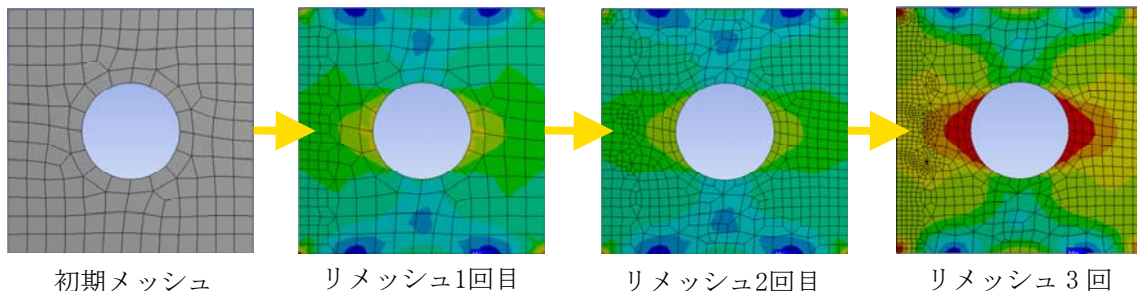
衝突や剥離、摩擦など、接触面の状態変化への考慮が必要な接触解析も、難易度の高い解析とされています。ANSYS16.0では、接触解析に関する機能が大幅に改良されました。収束性の向上だけでなく、自動接触機能が搭載され、初期接触の定義が不要になり、変形による接触位置を事前に検討することなく解析を実施できます。これにより、接触条件定義に掛かる工数を大幅に削減することが可能となります。



自動接触機能を用いた各種構造解析

### ■アダプティブリメッシング機能の改良

シール材やダンパーなどに利用されるゴム材料を用いた解析では、接触や大変形により解析が中断され、メッシュを切りなおす必要があります。この現象を防ぐ機能としてアダプティブリメッシングが Workbench Mechanical に搭載されました。これにより、解析を途中で中断することなく、大ひずみを考慮した解析を精度良く実施することが可能となります。

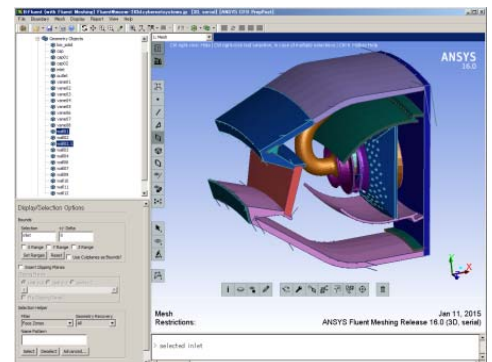


アダプティブリメッシング機能を利用した構造解析

## 熱流体解析

### ■新しい GUI による操作性の向上

ANSYS Fluent、ANSYS Fluent Meshing 共に GUI の大幅なリニューアルが施されました。また ANSYS Fluent では各種機能向上と合わせて圧縮性流体・混相流<sup>(※2)</sup>といった難易度の高い解析での安定性が向上しました。また ANSYS Fluent Meshing ではラッピング<sup>(※3)</sup>等の高度なメッシング技術をより少ない操作でロバストに利用できるようになりました。



Fluent Meshing の新しい GUI

## PRESS RELEASE

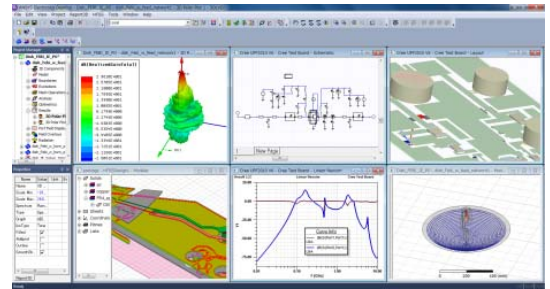
### ■流体解析と電磁界解析の連携がさらに強化

新しく導入された Feedback Iterator の自動更新機能を用いることで、流体解析 (ANSYS Fluent/ANSYS Icepak) ・電磁界解析 (ANSYS Maxwell/ANSYS HFSS) の双方向連成解析を自動更新で実施することが可能になりました。これにより、「電磁界解析で算出された発熱分布を考慮した熱流体解析」「熱流体解析で算出された温度分布や温度依存性材料物性値を考慮した電磁界解析」などを高精度かつ簡便に実施できるようになりました。

## 電磁界・回路・システム解析

### ■インターフェース統合による操作性の飛躍的な向上

ANSYS16.0 よりリリースされた ANSYS Electronics Desktop により、これまで製品ごとに存在した電磁界・回路・システム解析製品のインターフェースが統合されます。これにより同一環境でのよりシームレスかつ効率的な操作が提供可能となり、利用者の生産性を大きく向上させることが可能です。



ANSYS Electronics Desktop 操作画面

ANSYS 16.0 のバージョンアップ点は、他にも多数ございます。

詳細は以下をご覧ください。

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

ANSYS 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。

### 注釈

- ※1 異方性材料：力の働く方向や温度により強度などの特性が変化する材料。繊維を含む新素材に多く、CFRP も含まれる。異方性材料を用いた設計・開発では、接合部や複合的な応力が作用する部分に細心の注意が必要となる。
- ※2 混相流：物質の複数の相が混ざり合った流れ。気体と液体が混ざり合った流れや、種類の異なる複数の液体が混ざり合った流れなど。
- ※3 ラッピング：複雑な形状の解析対象物をラップでくるんだようにモデル化し、解析に影響しない段差・隙間・穴などが存在しないものとしてメッシングおよび解析を実行する機能。この機能によりモデルが単純化され、解析時間の短縮につながる。

### アンシス社について

アンシスは、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。アンシスの技術は、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信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、アンシスのソフトウェアに信頼を寄せています。1970年に設立されたアンシス社は、2,700人以上のプロフェッショナルを擁し、その多くは有限要素解析、数値流体力学、エレクトロニクスおよび電磁気学、最適化設計といったエンジニアリング分野のエキスパートです。本社を米国ペンシルベニア州ピッツバーグの南にあるカノンズバーグに置き、75以上の戦略的販売拠点を世界中に有し、40以上の国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進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。

**サイバネットシステム株式会社** 〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3 <http://www.cybernet.co.jp/>

※記載されている会社名および製品名は、各社の商標および登録商標です。

## PRESS RELEASE

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/新留  
TEL : 03-5297-3208 E-MAIL : [anssales@cybernet.co.jp](mailto:anssales@cybernet.co.jp)

- 報道の方は  
広報室/栗山  
TEL : 03-5297-3066 E-MAIL : [irquery@cybernet.co.jp](mailto:irquery@cybernet.co.jp)