

平成 15 年 3 月 12 日

発信元：サイバネットシステム株式会社 広報室

〒112-0012 東京都文京区大塚 2-15-6 ニッセイ音羽ビル

TEL.03-5978-5430 FAX.03-5978-5441

E-MAIL:irquery@cybernet.co.jp

## ～3次元CAD専用解析ツールDesignSpaceと汎用有限要素法解析ツールANSYSを統合～ ANSYSプロダクト最新バージョン7.0国内販売開始のお知らせ

サイバネットシステム株式会社(JASDAQ 市場上場 本社:東京、資本金:9億9500万円、代表取締役社長:井上 恵久、以下“サイバネットシステム”)は、米国 ANSYS 社(米国 NASDAQ 市場上場 ANSS、本社:米国ペンシルベニア州キャノンスバーグ市、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 ANSYS プロダクトラインの最新バージョン 7.0 の日本国内販売を本日より開始することにしましたのでお知らせいたします。

ANSYS プロダクト 7.0 における最大の特徴は、これまで幅広い物理現象の解析に対応するマルチフィジックス機能(構造、伝熱、電場、磁場、圧電、電流、音響、流体などの各解析とそれらの連成解析機能)を拡充してきた汎用有限要素法解析ツール ANSYS シリーズと、使いやすさと各種 3 次元 CAD との連携を推進してきた設計者のための解析ツール DesignSpace を一つのプロダクトラインとし、設計者から解析専任者までの幅広いマーケットニーズにより柔軟に対応できる新しい製品構成を提供できるようになったことにあります。この製品の統合化は、DesignSpace の使いやすさを ANSYS へも採用して欲しいというニーズに応え、このバージョン 7.0 より段階的に ANSYS の解析機能を DesignSpace と同様の使いやすい操作環境(ANSYS Workbench Environment)で実行できるようになったことにより実現しました。これにより、設計者向け 3 次元 CAD 専用解析ツール DesignSpace は、ANSYS プロダクトラインのエントリー版“ANSYS DesignSpace”となり、ユーザーは将来的な解析ニーズの多様化、高度化による ANSYS 製品へのアップグレードをスムーズに行えるようになります。また従来の ANSYS ユーザーにとっては、材料非線形解析や周波数応答解析などのニーズの高い解析機能がこの新しい操作環境から利用できるようになり、今後の設計部門と解析部門間での包括的な CAE 利用が可能となります。

### ANSYS 7.0 プロダクトライン の特徴と機能

#### <新 ANSYS 7.0 プロダクトライン>

従来の ANSYS プロダクトラインとして、ANSYS Professional(線形構造解析 + 伝熱解析)、ANSYS Structural(線形 + 非線形構造解析)、ANSYS Mechanical(ANSYS Structural + 伝熱解析)、ANSYS Emag(低周波電磁場解析)、ANSYS EMAX(高周波電磁場解析、旧製品名:AI\*EMAX)、ANSYS FLOTRAN(熱流体解析)、ANSYS LS-DYNA(陽解法過渡解析)、ANSYS Multiphysics(構造・伝熱・電磁場・圧電・音

響・熱流体などの汎用解析機能)があり、3次元CAD専用解析ツールDesignSpaceシリーズとして提供されていたものが、ANSYS DesignSpaceとなり、前述のANSYSプロダクトラインのエントリー版となります。一部のプロダクトを除き、ANSYS製品は全て製品名が「ANSYS #####」となり、昨年リリースしたAI\*Workbench(アプリケーション開発プラットフォーム)、AI\*EMAXも、それぞれANSYS Workbench SDK(Software Development Kit)、ANSYS EMAXとなります。

#### < エントリー版 ANSYS DesignSpace >

3次元CAD専用解析ツールDesignSpaceの製品名が、7.0よりANSYS DesignSpaceとなりました。この7.0では、これまでのDesignSpaceの機能に加え、下記の機能が追加されています。

座標系作成機能: 結果表示に利用可能な座標系が追加。直交座標系、円筒座標系が利用可能。

選択グループ: パーツ、面、辺、頂点群に対するグループ設定が可能。

ワークシートタブ: ツリーのリスト表示機能。

サーフェスとソリッドの混在モデル: ANSYS AGPによるスポット溶接によりシェルとソリッドメッシュを生成。

反力のパラメータ化: 応答パラメータとして反力の取り扱いが可能。

Excelへのデータ出力: 解析結果項目をExcelファイルとして出力。

メッシュ不具合の可視化: メッシュ不具合が生じている全てのジオメトリを表示可能。

データベーススクリーン: データベースからメッシュと結果情報を削除しファイルサイズの低減化。

対応3次元CAD:

ANSYS AGP(ANSYSプロダクトのオプション) ~7.0

プラグイン(形状パラメータの双方向関連性を保持)

Autodesk Mechanical Desktop R5/R6

Autodesk Inventor R5/R5.3

SolidWorks 2001/2001Plus

Solid Edge v11/12

Pro/ENGINEER 2001i<sup>2</sup>/2001

Unigraphics v17/18

リーダー(形状読み込み)

ACIS ~8.0

Parasolid ~14.0

CATIA v4/v5

#### < オプションプロダクト ANSYS AGP 7.0 >

解析のための形状作成、修正、簡略化に関連し、下記機能追加が施されています。

面削除: インポートしたCADモデルからメッシュ不具合となる面や微小フィレット・穴などを削除可能。

フラッドブレンドとフラッド面: 隣接するブレンド面(フィレット)の一括選択やパーツ構成面全体の選択が可能。

インポート/アタッチ: AGPで作成した形状にCADモデルを取り込むことが可能。AGP形状からCADモデルをカットアウトすることで流体領域(流体解析はANSYS FLOTRAN、ANSYS Multiphysics使用)を作成することが可能。

らせん形状の作成: スウィープ機能に、らせん作成のための「巻き数」「スケール」項目が追加。

押し出しと回転: 「法線」「反転」「両方-対称」「両方-非対称」により押し出しと回転の方向設定が可能。

フレキシブルスプライン: 作成後に形状変更可能なスプライン作成が可能。

AGDBファイルの圧縮: ファイルが圧縮形式となり読み込み、書き込み速度が向上。

対応CAD: CATIA以外のANSYS DesignSpace対応CAD全てに対応。

#### < オプションプロダクト ANSYS DesignXplorer >

不連続入力パラメータ: 整数タイプの不連続パラメータとして、穴の数、規格品の板厚、レンチの寸法等の特定の値を指定するパラメータと、シナリオタイプの不連続化パラメータとして材料等の相互に完全に独立する条件指定のパラメータを入力可能。

チャートナビゲータの拡張: 応答曲面チャートの拡張により、連続・不連続入力パラメータによる相対評価が行いやすくなりました。感度チャートでは全ての入力パラメータを±10%だけ変動させた場合の応答

パラメータを評価できます。また、スパイダーチャートでは、現在の設計 vs 理想的な設計の相対的な良さを視覚化できます。

#### < ANSYS の新しい操作環境 ANSYS Workbench Environment >

ANSYS7.0 より新しい GUI としてアプリケーション開発プラットフォーム ANSYS Workbench SDK (旧製品名: AI\*Workbench) を採用して開発された ANSYS Workbench Environment が加わります。これは、ANSYS DesignSpace と同様の GUI を採用し、操作性を大幅に向上させるとともに、各種 3 次元 CAD との統合 (対応は ANSYS DesignSpace の対応 CAD と同じ)、自動メッシュ、モデルパラメータの取り扱いなど、ANSYS の機能を容易に使用することを目的としています。なお、ANSYS DesignSpace の機能に加え、この環境で使用できる ANSYS7.0 での機能は、材料非線形解析や周波数応答解析などがありますが、今後バージョンアップに伴って、ANSYS の各種解析機能をこの ANSYS Workbench Environment 上で実行できるようにしていく予定です。また、従来からの ANSYS の GUI は、ANSYS Classic Environment として継続提供され、それぞれの操作環境は、ANSYS 起動時に選択できます。

#### < 解析機能の強化 >

##### 構造解析

- ・ 剛体リンク要素、ビーム要素の模擬。
- ・ 点対面、辺対面のよりロバスタな接触の実現。
- ・ 周波数応答解析における圧力荷重への位相差の定義。
- ・ 超弾性モデルへのひずみエネルギー関数の追加。実験データと超弾性材料モデルのパラメータのカーブフィッティング機能。
- ・ 異なる回転速度の定義。 など。

##### 伝熱解析

- ・ 板厚方向の熱伝導の解析とその結果の構造用シェル要素への受け渡し。
- ・ ラジオシティ法の解析時間が大幅に短縮。 など。

##### 電磁場解析

- ・ 金属塊コンダクタ内の電流解析
- ・ 高周波電磁場解析において、指定した周波数帯に対する結果を一度で計算する周波数スイープモジュール「Series Xpansion」の追加。 など。

##### 流体解析

- ・ 過渡解析のソルバーとしてニューマーク積分法の追加。
- ・ 任意方向における対称モデルの解析
- ・ 壁粗さの指定。
- ・ 熱伝達係数の改良。 など。

##### ANSYS LS-DYNA

- ・ ALE 機能の追加によるよりスムーズな大変形解析。
- ・ 解析精度の向上。
- ・ 複数の結果ファイルを統合したアニメーション結果表示。 など。

##### 連成解析

- ・ 構造-熱-電気の解析がアセンブリモデルで実行でき、溶接や半導体、MEMS 分野に適用可能。
- ・ MEMS 分野の適用を考慮した静電場-構造縮合モデルのツールとして新しい要素が追加され、電気-構造連成解析をフレキシブルに解くことが可能。 MEMS 用回路レイアウトの CIF ファイルインポート。

#### < CAD インターフェイス用オプション ANSYS Connections >

ANSYS Classic Environment での ANSYS 使用時には、従来からの ANSYS Connection を CAD インターフェイスとして使用します。ANSYS Connection 7.0 では、下記 3 次元 CAD データに対応します。

Unigraphics v18

Pro/ENGINEER 2001

CATIA v4/v5

ACIS ~ 8.0

Parasolid ~ 14.0

### <最適化オプション ANSYS FEM Xplorer >

新しい最適化ツール ANSYS FEM Xplorer がオプションとして提供されます。この機能により線形弾性の構造解析において、各材料物性値やリアルコンスタントに基づいた応答曲面を一度の解析で求めることが可能になります。

### 動作環境

Windows、HP、IBM、SGI、SUN の各 Unix システム。(詳細については別途お問い合わせ下さい。)

主記憶容量：推奨 128Mb 以上

ハードディスク：500Mb (200Mb 以上のスワップ)

IntelPC (Windows NT、Windows2000、WindowsXP)

### 価格

ANSYS DesignSpace Entra ¥950,000.-より

ANSYS DesignSpace Advancia ¥1,450,000.-より

ANSYS DesignSpace Optima ¥1,750,000.-より

ANSYS AGP ¥550,000.-より

ANSYS DesignXplorer ¥720,000.-より

その他の製品については、別途お問い合わせ下さい。

なお、教育機関向け製品は別途特別価格でご用意しております。

### ANSYS 7.0 最新バージョン発表特別セミナー開催のお知らせ

下記日程と会場にて、同最新バージョンのデモンストレーションを主体にした発表特別セミナーを開催いたします。対象は CAE ご検討のお客様を含む一般の方向けですが、DesignSpace、ANSYS をご利用のユーザー様にも 7.0 の全体像をご覧いただく機会となります。

東京会場： 2003 年 4 月 17 日 (木) メトロポリタンプラザ (東京、池袋)

大阪会場： 2003 年 4 月 25 日 (金) サイバネットシステム西日本支社

名古屋会場：2003 年 5 月 14 日 (水) サイバネットシステム中部支社

詳細は、<http://www.cybernet.co.jp/ansys> をご覧下さい。

### 米国アンシス社について

米国アンシス社は、1970年にSwanson Analysis Systems社として設立され、航空宇宙、自動車、機械、電機、電子、医療工学など幅広い産業の製品開発に携わるエンジニアや設計者のためのシミュレーションソフトウェアを開発、全世界へと提供してまいりました。そして、設計の初期段階から試作実験と最終評価までの段階において、高速かつ効果的な製品開発を行えるように、オープンで柔軟性の高いソリューションを開発し続けています。

ANSYS社に関する詳細は、下記Webサイトをご覧ください。

<http://www.ansys.com>.

### サイバネットシステム株式会社について

当社は、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提供を行っており、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対してソフトウェア、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。取扱い製品は、構造解析、伝熱解析、電磁場解析、熱流体解析、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、MEMS設計解析など多様かつ世界的レベルのCAEソフトウェアであり、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に関する詳細は、下記Webサイトをご覧ください。

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

---

註 CAE : Computer Aided Engineering

コンピュータによる工学的数値解析・シミュレーション

---

---

### この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

内容についての問い合わせ

メカニカルCAE 営業部

担当 / 近藤 晶子

〒112-0012 東京都文京区大塚 2-15-6 ニッセイ音羽ビル

TEL.03-5978-5420 FAX.03-5978-5960

---

E-MAIL: [anssales@cybernet.co.jp](mailto:anssales@cybernet.co.jp)

報道の方は

広報室 / 勝又 一徳

〒112-0012 東京都文京区大塚 2-15-6 ニッセイ音羽ビル

TEL.03-5978-5430 FAX.03-5978-5441

E-MAIL: [irquery@cybernet.co.jp](mailto:irquery@cybernet.co.jp)