

Data management

Master your simulation data

Synchronize your CAE data with the evolution of your designs

BETA CAE Systemsは、効果的で費用対効果の高いデータ管理システムを提供します。PDMシステムと連携し、CAEデータとの橋渡しを可能とするソリューションを直ぐに利用できます。優れたCAD変換技術が、CAEへのスムーズかつ簡単なデータ移行を可能にします。チーム間でのデータ変換は高速化され、データ管理者の負荷を軽減します。

CAEモデル作成用ライブラリ

ANSAに統合されたデータ管理システムにより、PartとSubsystemのRepresentation(強度用/NVH用/衝突用など様々な異なるCAEモデル)を作成、管理することができます。Partの場合、ライブラリには既に出図されている全てのCADバージョンについて、様々な形状や異なる計算条件に対応したメッシュが保存されます。Subsystemについても同様に、全ての設計変更や様々な性能計算およびソルバーに対応したアセンブリデータが保存されます。

ANSAからライブラリにアクセスして、Model Browser、BatchMesher、Product Tree Editorなどいくつかのコア機能を使用して、エンジニアの作業効率を向上させることが可能です。

データ管理システムの活用により、ライブラリや既存Partの再利用、複数箇所で使用されるPartのコピー使用、改修検討におけるCAEモデルのバージョン管理など、多くの効率的な機能を利用することができます。

PDM / PLMシステムとのインターフェース

近年の製品開発プロセスでは、CADデータの出図日程を基準にCAEプロセスの全体計画が作成されています。出図後にはCADからCAEへのデータ転送から始まり、様々なプロセスがスタートします。しかしながら、これらのデータを収集する作業は、専任者のみが行う煩雑な作業となっており、CAEプロセスのボトルネックとなっています。BETA CAE Systemsはこの問題を解決するため、CAEエンジニアが使い慣れたツールだけで、CADデータの収集などPDMシステムとのインターフェースを実現するためのソリューションを提供します。ANSAは、Siemens PLM TeamcenterやDassault Systems Enoviaといった既存のPDMシステムからの製品階層データをインポートするためのインターフェースと、任意のデータ形式の取扱いを可能にしインターフェースをカスタマイズする為のAPIを提供します。これらの機能により、ユーザーフレンドリーなGUIを使用してモデルのジオメトリやその他必要なデータ(板厚、材料など)を入手することができます。

SDMシステムとのインターフェース

ANSAのデータ管理機能により、ファイルシステム内のフォルダに直接CAEモデルを保存することができます。このようなファイルベースでのアプローチは、比較的小規模なチームに適したものですが、より大規模で包括的なCAE運用では有効性が失われる場合があります。そのような大規模な運用の為、ANSAのデータ管理機能はSPDRM (Simulation Process Data and Resources Manager)と呼ばれるダイレクトインターフェースを有しています。これにより、全てのモデルデータの入出力をANSAからSPDRMサーバーに対してシームレスに行うことができ、サーバーベースでのデータ管理とANSAの高度なプリプロセッサ機能とを同時に利用することができます。

CADデータ変換

CAD/PDM→CAEのデータ変換では、ジオメトリ変換だけではなく、部品の階層情報や位置情報のようなアセンブリ情報の抽出やスポット、シーム溶接、接着剤などといった部品の結合情報も変換されます。

以下のCADデータをサポートしています。:

CATIA / CATIA / CGR / NX / JT / Pro-ENGINEER / SolidWorks / Inventor / IGES / STEP / VDA

各性能用データの管理

同一Partの各性能で異なるメッシュモデルを作成、保存することができます。また、縮退したモデル(集中マス、Superelementなど)の作成、保存も可能です。各Partの各性能用メッシュモデルは、Batch Meshで自動的に作成することができます。集中マスなどの縮退したモデルは、特定の解析に必要なモデルの表現方法になります。Parts Representation Managerで、新規メッシュ作成要件の定義や、メッシュモデルから集中マスなどのモデルの入れ替えが可能です。また各性能用メッシュモデルについて、CAEサイクル内の検討モデルもStudyバージョンとして管理することが可能です。

特徴

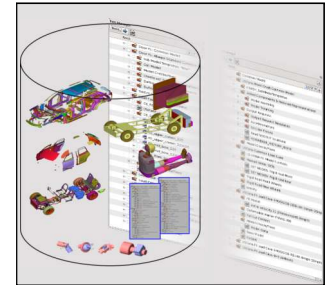
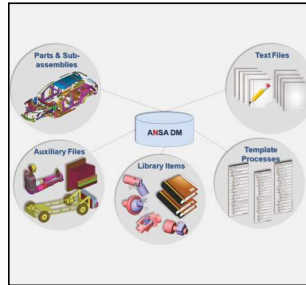
- CAD/PDMの製品階層情報の直接読み込み
- CADデータの直接読み込み
- 複数位置にある部品の認識と取り扱い
- 部品、サブアッシー、インクルードの管理
- Studyバージョンの管理
- データベースの更新有無の確認
- 部品間の比較ツール
- 各性能解析用モデルの管理
- データベースの閲覧/検索

利点

- CADデータからの結合情報の自動作成
- ネイティブCADファイルの完全な読み込み
- CAEに必要な全てのデータの管理/操作
- CAD/PDMメタデータのメンテナンス
- 設計変更仕様との同期
- エンジニア間、部門間のコラボレーション
- 意思決定の支援
- 検討済み内容の適用
- 設計変更の自動通知

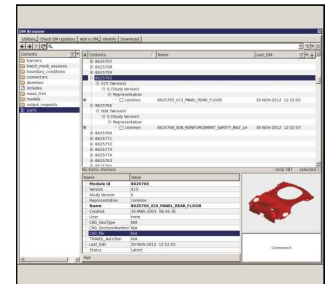
Compare機能

意思決定を支援して迅速化するために、Compareツールが提供されています。これにより、形状の比較、結合位置の比較、ソルバー固有の定義の違いをすばやく検出することができます。単一Partからフルアッセンブリまでの比較が可能で、比較項目の階層化や同期した3Dでの部品表示により、容易に変更点を確認できるだけでなく、必要な変更点のみを現状のモデルに反映し更新することも可能です。



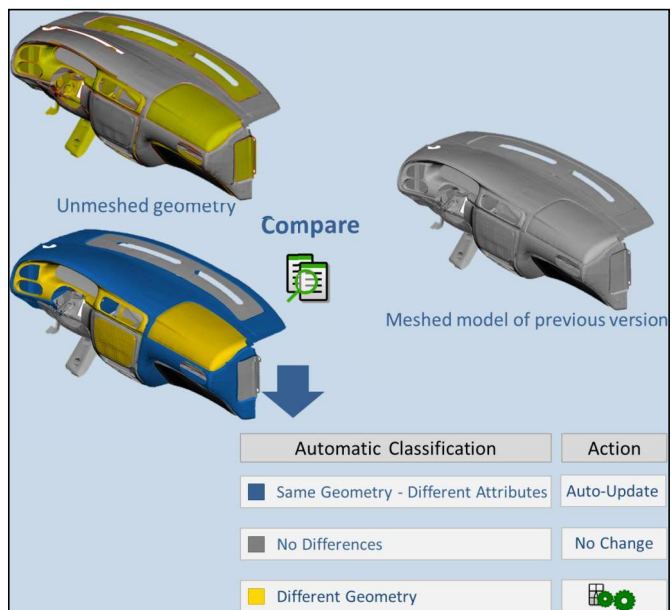
更新通知

ANSA Dmは現在のモデルに関する全ての変更を常にチェックし、部品などの更新をタイムリーに通知します。設計部門での形状更新やCAE部門での検討モデル更新などが通知され、比較ツールを使用して、モデルを更新するか決定することができます。モデルの更新を行う場合は、古いバージョンからの入れ替えにより必要な情報を取り込みます。この際、形状変更などにより影響を受ける結合モデルやマス情報及び境界条件は、自動的に更新されます。



Dmブラウザー

あらゆるデータ管理において重要な点は、いかに容易に適切なデータにアクセスできるかです。DMブラウザーでは、事前に設定したフィルターまたは検索方法を用いて、ANSAファイル、インクルードファイルの検索を行います。DMブラウザーでは、作成/更新日時や作成者及びそのコメントなどその他多くの情報をスキャンすることができます。検索した結果は、現在のモデルに追加するかも知しくは古いバージョンと置き換えることができます。



physics on screen



株式会社 BETA CAE Systems Japan

TEL: 045-478-3840 FAX: 045-478-3842

URL: <http://www.beta-cae.jp>

製品についての資料請求は、弊社ホームページのお問い合わせメニューよりご連絡下さい。