

Process Automation
Eliminate turnaround time

Achieve repeatability in your frequently performed tasks

近年のCAEプロセスには多くの標準化された作業が含まれており、特定の入力を与えられた場合に、一連の要件を満たす結果を生成する必要があります。ANSAのプロセスオートメーションでは、固有の品質基準や要件を満たすプロセスを正確に実行することができます。その結果、エンジニアリングチームの生産性が向上、モデルの品質が保証され、CAEのターンアラウンドタイムが大幅に短縮されます。

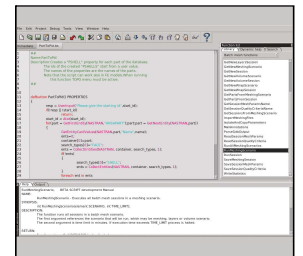
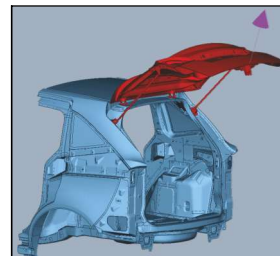
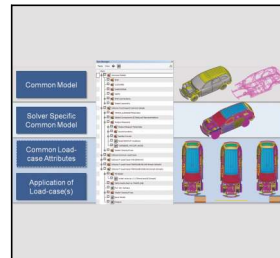
Task manager

プロセスオートメーションを実現するための中心的な機能がTask Managerです。このツールでモデル作成のワークフローをタスクテンプレート形式で設定することができます。テンプレートは熟練したCAE専任者により、モデル作成に必要な品質基準や境界条件設定などの必要な作業及び順番を設定します。このテンプレートを使用すると、モデル作成に関する全ての作業の順序や関連するパラメータが標準化され、CAEプロセスを標準化するためのドキュメントを作成することと同じこととなります。このようにして、設計資産の継承が促進されます。

テンプレートはタスクアイテムで構成されています。タスクアイテムとは、各作業項目であり、ANSAの標準機能や既存のスクリプトを起動することができます。Batch Mesh Manager、Connection Manager、Checks Managerなどの重要なモデリングツールはTask Managerによりコントロールされ、CADファイルの変換からソルバーキーワードファイルの出力までの前処理領域のシームレスな作業環境を提供します。作成されたタスクは特定のモデルに制約されるものではないため、作成したタスクは他のモデル処理にも使用することができます。

Scripting

Pythonスクリプトを利用してANSAとMETAの機能とデータにアクセスするためのAPIが提供されています。ANSAでは、スクリプトを使用して標準ツールをカスタマイズし、独自のソリューション環境を構築することが可能です。スクリプト関数は豊富に取り揃えられており、ジオメトリからメッシュ作成、モデルチェックやソルバーエンティティの操作を可能にします。Pythonプログラミング言語は、多数の外部ライブラリ(数学的、科学的)の使用を可能にし、無数の機能を手にいれることができます。



特徴

- Python プログラム言語
- コア機能のカスタマイズ
- 作業プロセスの把握
- プロセステンプレート
- カスタマイズ可能なGUI

利点

- プロセスの標準化
- モデル品質保証
- 変更に対する自動モデル更新
- 再利用可能
- 正確な繰り返し作業

Automate report generation, and focus on understanding your products behavior

METAにもポスト処理を自動化するための強力なツールを提供しています。コマンドベース言語 (Session)、Pythonプログラミングとツールバーは、時間短縮、完全自動化、信頼性の高い再現性を提供し、ユーザーの生産性を向上させます。手動によるポスト処理は記録され、テキスト編集を必要とせず直感的なGUIを介してパラメータ化し、実行することができます。

Session files

METAはGUIを持つソフトウェアですが、すべてのアクションにコマンドが割り当てられています。そのためテキストファイルにすべての作業を記録することができ、そのテキストを使用しユーザーの介入なしに全てのアクションを再実行することができます。META内に統合されたツールであるSessionエディタは、エラーチェック、コマンド引数の色付け、引数タイプ(例えばファイル名)の識別とリスト作成、デバッグ機能を使用することでSessionファイルの作成、編集、およびパラメータ化を容易にします。

User toolbars

特定のポスト処理に必要な全てのコマンドをひとつのウィンドウ内に統合し、ボタン、テキストボックス、ラジオボタンなどを含む直感的なGUIを作成することができます。

Script files

META内のすべてのデータにアクセスし、使用、変更することができ、複雑なプログラムも開発が可能であるため、Scriptでどのような機能でも作成することが可能です。単一のスクリプトの実行とは別に、METAツール内でスクリプトを呼び出すこともできます。例えば注釈のテキスト内、2Dプロットの凡例、数学演算、統計ツールなど、データの高度な操作が必要な場合に使用することができます。さらにスクリプトの機能として、アスキー、バイナリファイルの読み取り/書き込み、セッションコマンドの組み込み、およびデータ入力用にインターフェイスカスタマイズが含まれます。Script Editorはスクリプトの作成および編集のために開発されたツールであり、エラーチェック、デバッグ、及びスクリプトライブラリのヘルプやサンプルも提供しています。

Variables and built-in functions

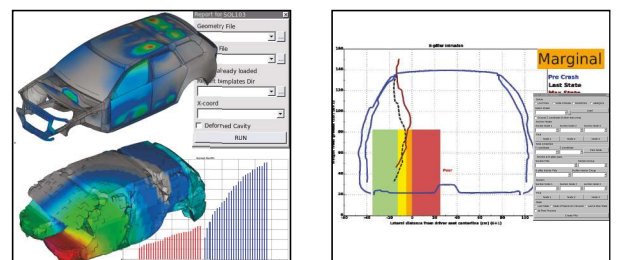
METAには、値やその他データを容易に取得、保存するための機能が搭載されています。Variablesツールでは、静的または動的、システムまたはユーザー定義のすべての使用可能な変数を定義および操作できますが、Built in functionsツールでは、直感的なGUIからすべてのエンティティのデータを取得できます。また、固有のMETA変数が自動的に作成され、重要なセッションステイトを特定することができます。

作業の自動実行

State/Step/Subcaseの各変更で実行されるアクションを定義することができます。さらにFocus/Identify/AnnotationコマンドでAdvanced Filterを使用すると、ツールをロックすることができるため、Stateを変更するとそれぞれのアクションを新たにフィルタリングされたエンティティに対し適用することができます。

ツール間の連携

METAの主要な自動化ツールの連携は、大きな柔軟性を提供します。セッションはスクリプトと組み合わせることができ、セッションとスクリプトは他のセッションもしくはスクリプトから呼び出すことができます。



特徴

- ポスト処理とレポート作成の完全自動化
- カスタムGUI
- 各種ツールバー
- グループ/企業レベルでのプロセスの共有

利点

- 時間効率のよいポスト処理
- 繰り返し実行する作業の簡便化
- 結果比較の高速化
- 複雑な作業の確実性向上
- レポート作成の自動化

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。