

Vericut モデルインターフェース

“モデル” インターフェースとは？

モデルインターフェースを使用すると、Vericutで指定された形式のモデルファイルを読み込み、素材（ストック）・治具・設計形状・ツールホルダー・機械モデルとして利用できます。このモジュールはCAD/CAMシステムのインストールを必要とせず、Vericut単体でこれらの形式を読み書きできます。

Vericutには、業界標準のモデルファイル形式であるSTEP、STL、IGES、VDA-FS、DXFの読み込み機能が標準搭載されています。さらに、以下のオプションモジュールを利用することで、ACIS、CREO、SolidWorks、CATIA V4、CATIA V5の形式も読み込み可能になります。NXの .prt ファイルもVericutで直接開くことができます。

CATIA V5 モデルインターフェース

CATIA V5 モデルインターフェースは、CATIA V5の部品ファイル (.CATPart) を読み込みます。CATIAのトポロジーエンティティ (CATBody、CATNurbsSurface、CATPlane など) は三角面データに変換され、STL または Vericutポリゴンファイルとして出力されます。

STEP形式のアセンブリファイルを個別のコンポーネントに分割するオプションも用意されています。また、中間ファイルを経由せず、Vericutのモデルインターフェースで直接CATPartファイルを参照することも可能です。

CATIA V5とVericut間の連携インターフェース (CATV5) で新たに導入された出力オプションと併用することで、CATV5が出力したVericutプロジェクトファイルに直接CATPartファイルを読み込ませることができます。

さらに、CATIA V5 モデルインターフェースを使えば、切削工具の3D CADモデルを直接工具マネージャーに取り込むことができます。工具マネージャーのCAD形状ウィンドウでは、ホルダー、カッター、インサートの各部位を識別できます。主要な切削工具メーカーの3D CADモデルも広く利用されています。

CATIA V4 モデルインターフェース

CATIA V4 モデルインターフェースは、バージョン4.1.9および4.2.4のCATIA V4モデルファイル (.model) を読み込みます。SOLIDE、SKIN、VOLUME、FACE、surface、planeなどのトポロジーエンティティは、三角面データに変換されてSTLまたはVericutポリゴンファイルとして出力されます。中間ファイルを介さず、Vericutから直接モデルファイルを参照することも可能です。

ACIS モデルインターフェース

ACIS モデルインターフェースでは、拡張子が .sat のACISモデルファイルを読み込むことができます。トポロジーエンティティは三角面に変換され、STLまたはVericutポリゴンファイルとして扱われます。こちらも中間ファイルなしでVericutに直接読み込むことが可能です。

CREO モデルインターフェース

CREO モデルインターフェースは、CREOの部品ファイル (.prt) およびアセンブリファイル (.asm) を読み込みます。トポロジーエンティティ (surface、solid body、shell、faceなど) は三角面に変換され、STLまたはVericutポリゴンファイルとして扱われます。こちらも中間ファイルを介さずにVericutに直接読み込みが可能です。

VCP (Vericut コンポジットプログラミング) と併用すれば、複合材レイアップ用途にサーフェス、曲線、点、座標系などの情報を取り込むことができます。

SolidWorks モデルインターフェース

SolidWorks モデルインターフェースは、SolidWorksの部品ファイルおよびアセンブリファイル (.prt、.asm) を読み込みます。トポロジーエンティティは三角面に変換され、STLまたはVericutポリゴンファイルとして扱われます。中間ファイルなしでVericutに直接取り込むことができます。

VCPとの併用により、複合材レイアップに必要な情報（サーフェス、曲線、点、座標系など）も利用可能です。

モジュール構成の例:

IGES、STL、STEPファイルをVericutで読み込みたい場合

必要なモジュール: なし(標準機能)

ACIS形式(.sat) ファイルを読み込みたい場合

必要なモジュール: ACISモデルインターフェース

Vericutの切削モデルをACIS形式で書き出したい場合

必要なモジュール:

- ACISモデルインターフェース
- モデルエクスポート

CATIA V5の .CATPart ファイルをVericutで読み込みたい場合 (CATV5インターフェースを使用中)

必要なモジュール: CATIA V5モデルインターフェース

Vericutを追加導入し、CATIA V5のCATProcessを使用してシミュレーションを行いたい場合

必要なモジュール:

- ベリフィケーション
- マシンシミュレーション
- CATIA V5 - Vericut インターフェース (CATV5)
- CATIA V5 モデルインターフェース
- モデルエクスポート

NX モデルファイル

NXの .prt ファイルは、Vericutで直接開くことができます。この機能は NX-Vericutインターフェースに含まれています。NXの部品ファイルには複数の部品が含まれる可能性があり、読み込み時に部品名の一覧を表示するダイアログが開きます。名前が設定されていない場合は「Unnamed + 番号」として表示されます。

※NXパートファイルを読み込むには、Vericutを実行しているPCにNX (バージョン4、5、6) がインストールされており、NXライセンスが利用可能である必要があります。