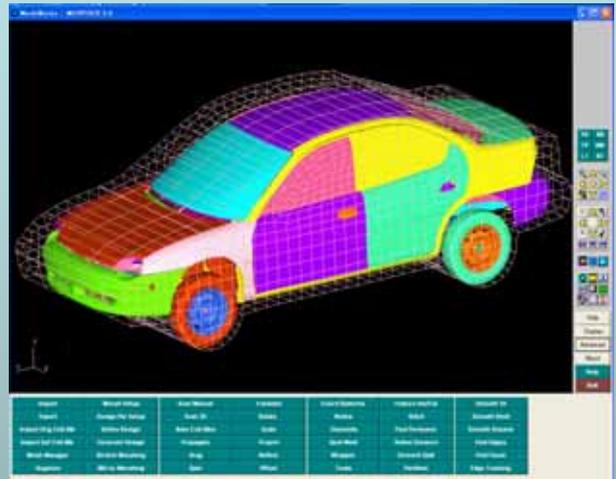


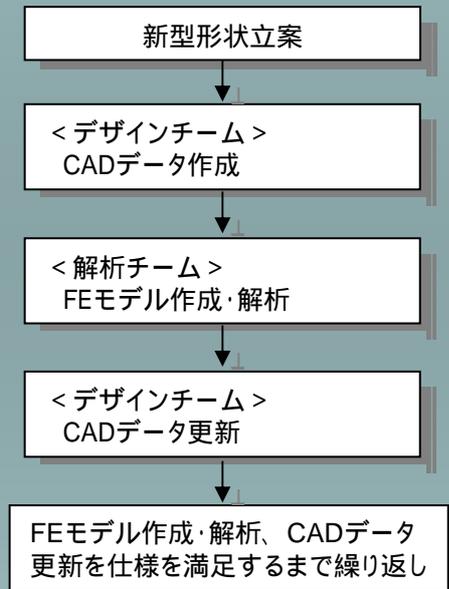
# DEP Meshworks / MORPHER 3.0

## メッシュモーフィング

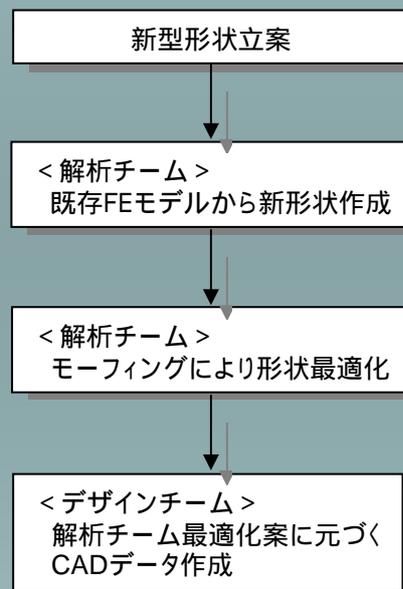
- ▶ 米国DEP(デトロイト・エンジニアード・プロダクツ)社が開発したハイエンドモーフィングソフトウェアです。
- ▶ MORPHERにより既存のFEM/CFDモデルを直接変形して目標の形状を作成できます。
- ▶ CADデータを変更せずに目標とする形状変更が可能のため、メッシュ生成、条件設定の後戻りがありません。
- ▶ パラメトリックFEM 複数モーフィングセットが設定できます。
- ▶ バッチ処理機能により、最適化ソフトウェアと連携できます。
- ▶ DOE設定により、複数のデザインを一括生成します。
- ▶ 米国自動車メーカを始めとして多くの自動車・部品・航空機メーカで採用されています。



### 現状の設計プロセス



### MORPHERによる設計プロセスの提案



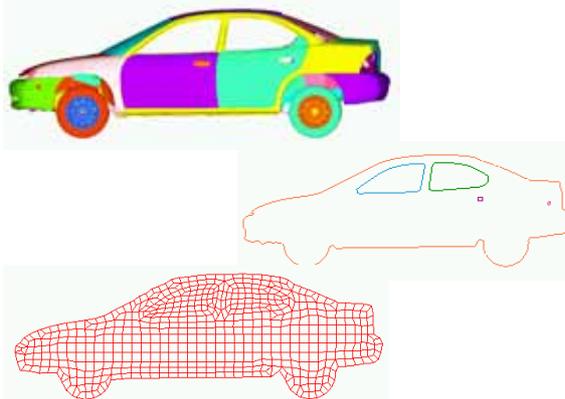
## Examples

### コントロールブロック操作による車ボディのモーフィング

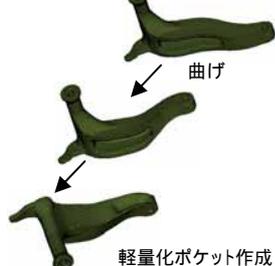


新しい外形線に合わせてメッシュモーフィング

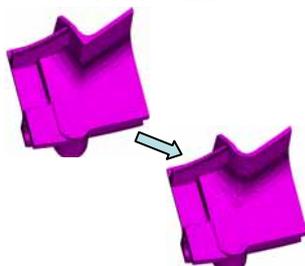
### コントロールブロック自動生成



### フリーフォーム操作によるモーフィング



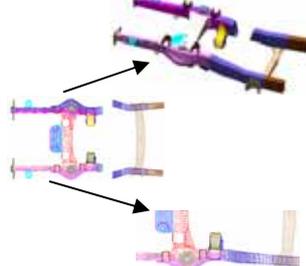
### フィレット径変更



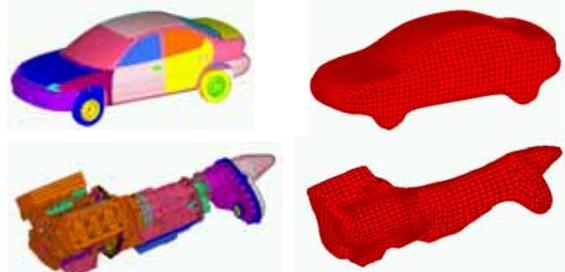
### フィーチャー挿入



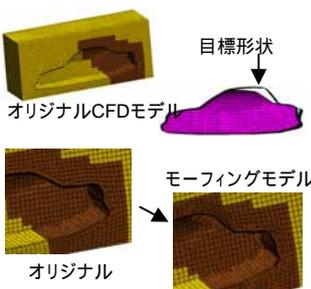
### カットアンドペースト



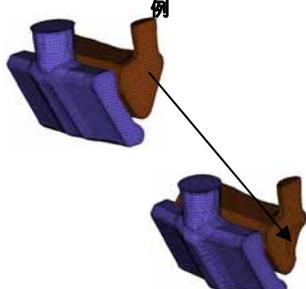
### ラップメッシュ生成



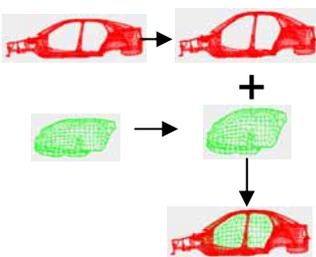
### CFD適用例



### エンジンクランクの流れ解析適用例



### 共通コントロールブロックによる複数モデルモーフィング



### ストレッチモーフィング



### システム機能

#### •主機能

モーフィング: フリーフォーム、コントロール、ストレッチ  
メッシュ生成: ステッチ、フィーチャ挿入、ラップメッシュ生成  
メッシュ評価: アスペクト比他、スムーズ機能  
最適化運動: パラメトリックFEM、バッチ実行

#### •対応要素

はり、ビーム、トラス  
シェル (TRIA3, TRIA6, QUAD4, QUAD8)  
ソリッド (TET4, TET10, PENT6, PENT15, HEX8, HEX20)

#### •対応OS

Windows、Unix (Linux, SUN, HP, SGI)

#### •ダイレクトインターフェイス ( )

Morpher binary  
NASTRAN Bulk  
LS-DYNA Keyword  
FLUENT  
STL  
IGES (参照面として利用、入力のみ)

変換プログラムを介して他プログラムとの接続実績多数。  
ご相談ください。

開発元: DETROIT ENGINEERED PRODUCTS, Inc.  
560 KIRTS BLVD, SUITE 103 TROY, MI 48084  
(248)269-7130



日本国内販売元: (株)アドバンスCAEソリューションズ  
〒317-0073 茨城県日立市幸町1-13-11  
TEL (0294)22-9006 FAX (0294)22-9001  
<http://www.adv-cae.co.jp> support@adv-cae.co.jp



販売代理店: