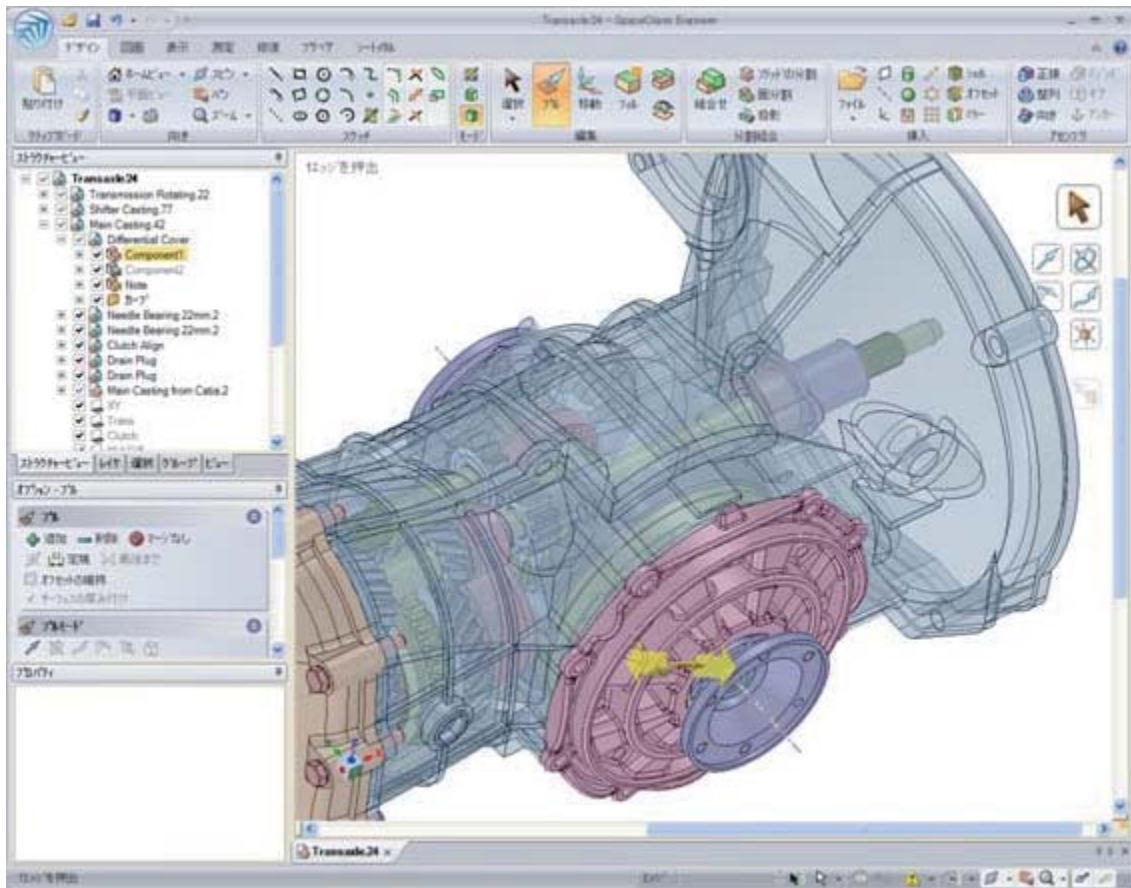


3次元ダイレクトモデラー



手軽にCADデータを作成・編集

What's SpaceClaim ?

SpaceClaimは、フィーチャーやヒストリーの概念を持たない、3次元ダイレクトモデラーです。

思い描いた3次元形状を、素早く、簡単に、作成することができます。

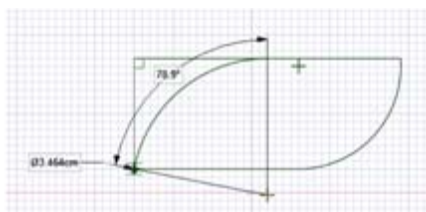
また、各種CADデータや中間ファイルからインポートした形状を、アセンブリ構造にかかわらずダイレクトに編集できます。

形状作成・変更 フィーチャーに依存しないモデル作成・変更を行うことができます。

スケッチ

正確な寸法線を入れながらのスケッチ、あるいはラフレイアウトを作成してから後で変更する方法のいずれにおいても、直感的な操作で簡単に形状を作成できます。

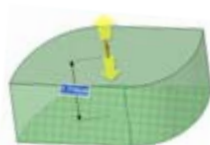
中点、直角、並行、角度、寸法など、よく使われる情報が自動的に表示され、操作をガイドします。



ソリッド作成

「プル」機能で、面やエッジを引っ張ったり押し込んだりすることで、ソリッドを生成することができます。

ソリッドのエッジを「プル」で押し込むとフィレットが生成されます。



プルによるソリッド作成

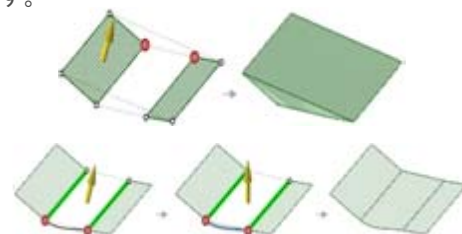


プルによるフィレット作成

ブレンド機能

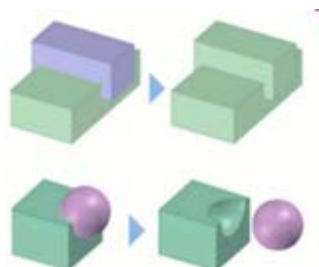
複数面間をブレンドしてソリッドを作成、あるいは、複数のエッジをブレンドして面を生成できます。

周囲のエッジなどをブレンドのガイドとすることもできるため、既存の形状を利用して、新しいソリッドや面を生成する際に力を発揮します。



ソリッドのマージ、カット

ソリッドのマージやカットを簡単な操作で行うことができます。対象となるソリッドを画面上でクリック選択するだけで、部品間での演算も可能です。



パワーセレクト

類似形状(同じ直径、面積、長さ等)を持つ形状を一度に選択できる機能です。

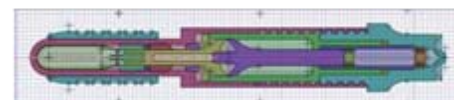
「この値以下の半径をもつフィレット全て」というような選択も可能です。



断面モード

3Dモデルの任意の場所で、任意の角度での断面を表示できます。複雑な内部形状の把握に力を発揮します

また、表示された内部構造に対して、断面モードのまま、部品間の距離の変更や、面形状の変更を行うことができます。



面のマージ

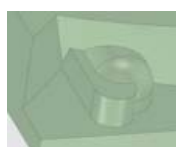
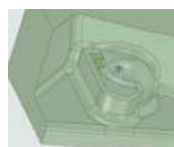
複数の隣接面を元の面に密接にフィットする1つの新しい面に置換します。このツールを使用して、解析に使用するCADモデルを簡略化しておくことで、そのあとの工程での作業負担を軽減します。



複雑なフィレットの削除

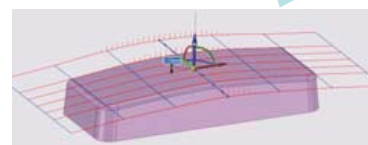
フィーチャーを抑制するのではなく、形状をダイレクトに編集してフィレットを削除します。

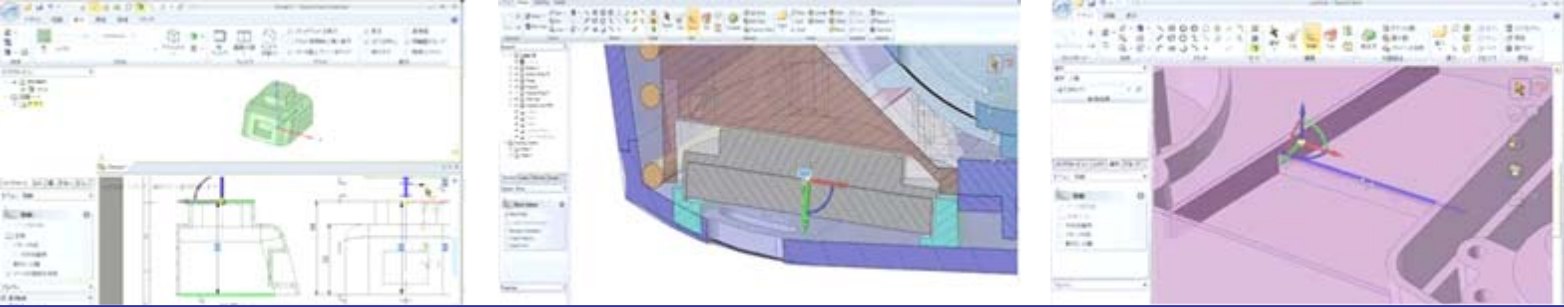
フィレット部を切り分けて部分的に編集する機能があるので、複雑なフィレットも削除可能です。



自由表面ダイレクト編集

SpaceClaimで作成したデータでも、インポートしたデータでも、自由表面形状を直接変更できます。制御カーブあるいは制御点は自由に変更できます。





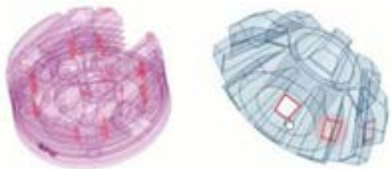
解析準備

インポートした各種CADデータを解析用に修復・変更できます。

ギャップ・欠落面の検出・修復

他社3Dデータをインポートした際に発生する面と面とのギャップや欠落面を検出し、修復する機能です。

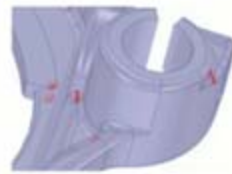
検出されたギャップは赤くハイライト表示されまとめて修復したり、ひとつひとつを拡大して順番に修復したりすることができます。



微小面の検出・修復

モデル上の微小面および細長い面を検出し、修復する機能です。

検出された微小面は赤くハイライトされ、まとめて修復したり、ひとつひとつを順番に拡大表示して確かめながら修復したりすることができます。



出っ張り・凹み等のオブジェクトの移動・コピー・削除

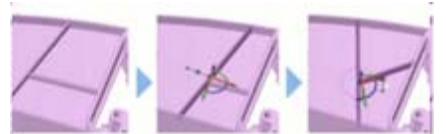
フィーチャーや履歴を持たないため、形状を直接クリックしながら直感的に編集できます。

移動量の指定による並進や回転はもちろん、他の面やエッジ、参照軸などを使用して、移動方向や距離を指定することができます。



リブを移動すると突き当たっているリブがその関係を保つように長さを変更されます。

リブを回転させると、リブの接合部との関係を保つように、自動的に長さを変更されます。



干渉チェック

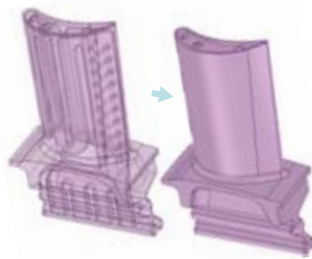
モデルが干渉している部分を検出します。自動的に片方の干渉部分を削除し、干渉をまとめて解消することもできます。

また、干渉部分の詳しい情報(体積、体積中心の座標、表面積など)を、ボリューム測定機能で得ることができます。



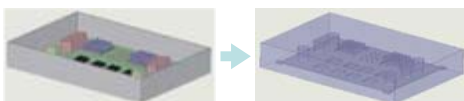
縫い合わせ

エッジで接触している複数のサーフェスを結合する機能です。インポートしたデータの面同士がバラバラになっている場合に使用します。

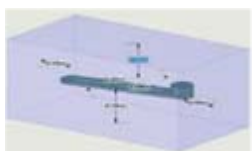


ボリューム抽出

流体場などの解析のために空間を抽出します。解析対象となる閉空間のボリューム抽出や、ボディ周辺の空間のソリッドモデルを作成します。



閉空間のボリューム抽出

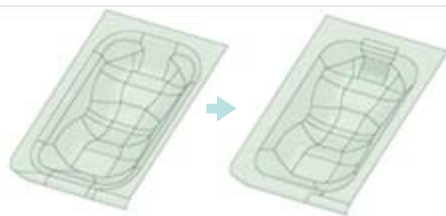


ボディ周辺のボリューム抽出

サーフェス操作

サーフェスのみのモデルについても、ソリッドモデル同様に、フィレットの削除、面の生成やマージなどの編集を行うことができます。

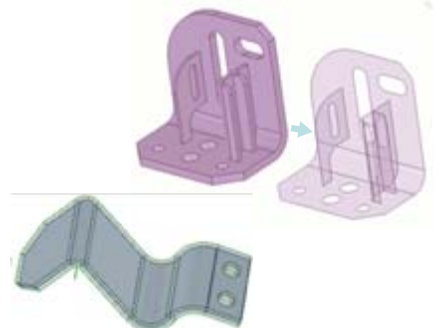
また、ストライプ、法線表示、二面角など、様々なサーフェス品質チェック機能があります。



中立面作成

2つのオフセット面や勾配面を含む形状の中間に位置するサーフェスを作成します。

中立面は隣接する面まで自動的に延長またはトリムされます。



解析エンジニアの悩みを SpaceClaim が解決します！

形状修正の為に履歴を追うだけで膨大な時間がかかる・・・

解析専任者が、3次元CADの操作を覚えるのは大変・・・

設計モデルから解析モデル用に修正するのが面倒・・・

CADライセンス数足りず、解析者が形状修正することができない・・・

SpaceClaimはフィーチャーの概念を持たず、各種CADデータを **ダイレクトに編集** 可能です

SpaceClaimはコマンド数が少なく、アイコンベースの操作環境で **習得が容易** です

SpaceClaimには解析モデル作成のために便利なコマンドが装備されており、**解析準備の工数削減** に力を発揮します

SpaceClaimの価格は基幹CADシステムの数分の一ですが、十分な形状修正機能を持ち、**高いコストメリット**があります



SpaceClaim導入効果(ユーザー様の声)



SpaceClaim 導入直後

- ・ 基幹CADのネイティブデータを取り込んで、形状や配置変更がしやすくなった
- ・ 解析者でも容易にリブやフィレット除去が可能になった
- ・ さまざまな種類のCADデータをSpaceClaimひとつで取り扱えるようになった

SpaceClaim 導入後数カ月後

- ・ 導入前と比べてモデル修正工数が半分に減った
- ・ 基幹CADでは修正が困難なモデルが届いたので、SpaceClaimを活用したところ、通常1時間かかるところが15分程度で済んだ
- ・ アセンブリの構造変更など、基幹CADではできないことが可能になった



サポートするデータ形式

※入出力形式の詳細、最新情報についてはお問い合わせください。

	入力	出力
SpaceClaim Engineer (基本パッケージ)	ACIS, Acrobat, DXF, DWG, IDF, IGES, Rhino, SketchUp, STEP, STL, Bitmaps, Videos	ACIS, Acrobat, DXF, DWG, IGES, KeyShot, PowerPoint, Rhino, SketchUp, STEP, STL, VRML, OBJ, XAML, XPS, Bitmaps, Videos
3Dデータ交換 I パッケージ	CATIA v4, Inventor, Pro/ENGINEER, VDA-FS	VDA-FS
3Dデータ交換 II パッケージ	NX, Parasolid, SolidWorks	Parasolid
CatiaV5 データ交換パッケージ	CATIA v5	CATIA v5
JT Open データ交換パッケージ	JT	JT

30日間無償でお試しいただけます。
お気軽にお問い合わせください。

最新情報はこちらをご覧ください。

<http://cae.jsol.co.jp/spaceclaim/>

株式会社JSOL エンジニアリングビジネス事業部

東京 千104-0053 東京都中央区晴海2-5-24 晴海センタービル7F
名古屋 千460-0002 名古屋市中区丸の内2-18-25 丸の内KSビル 17F
大阪 千550-0001 大阪市西区土佐堀2-2-4 土佐堀ダイビル 11F
E-mail cae-info@sci.jsol.co.jp

TEL : 03-5859-6020 FAX : 03-5859-6035
TEL : 052-202-8181 FAX : 052-202-8172
TEL : 06-4803-5820 FAX : 06-6225-3517