

FloEFD

Pro/ENGINEER、SolidWorks、CATIA等のメジャーなMCADシステムに強固に統合された FloEFDは、従来のような複雑な計算やメッシュ作成の煩わしさがなく、自動メッシュ機能を搭載した 3D 流体熱解析ソフトウェアです。簡易CAD機能内蔵版と、上記 3 次元CADシステムへ拡張機能として組み込めるプラグイン追加版をご用意しております。



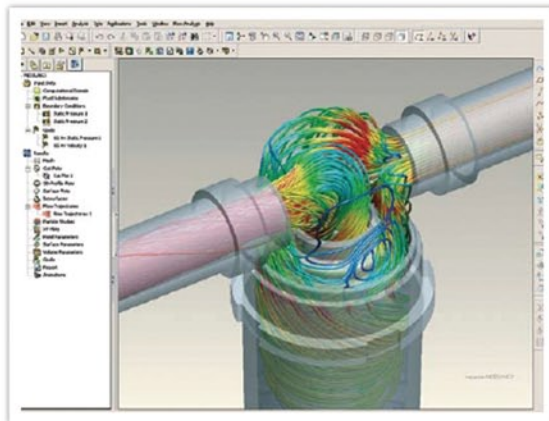
デザインを最適化

数値計算の複雑さや時間のかかるメッシュ作成がないので、FloEFDなら効率良く設計の最適化が可能です。航空業界、自動車業界、医療機器業界、工業機械業界やポンプ/バルブ業界、半導体関連といった世界中の産業界でFloEFDが使われています。

『適用例』

- ▶ 製品性能、機能や信頼性の改良に
- ▶ プロトタイプの実物製作や製造コストの削減に
- ▶ 設計ミスリスクを最小限に

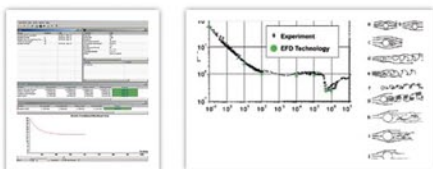
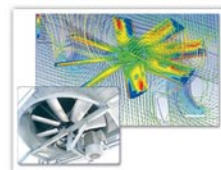
境界適合型要素のカット・セル機能により曲面や複雑な形状でも容易にモデル化し、解析結果を得ることができます。



特長と利点

▶ CAD組込型の使い易いCFD

解析が設計プロセスの一部として統合されているので非常に使い易く、個々のユーザーの設計プロセスに簡単に適応できます。エンジニアの為に開発されたFloEFDはCFD解析をCADにプラグインできます。見れば分かるようなインターフェースなのでFloEFDはとても使い易く、実際に多くのエンジニアから、8時間以内のトレーニングでFloEFDを使えたとの報告を頂いています。



▶ 素早いレポート作成機能

マイクロソフト社のExcelやWordの他、好みのプロットで即座に生成できるレポートだけでなく、結果をアニメーションにして表示することもできます。

▶ 優れた解析ウイザード

FloEFDの強力なウイザードが解析のセットアップをガイドしますので、解析の前の重要なステップを忘れる事はありません。

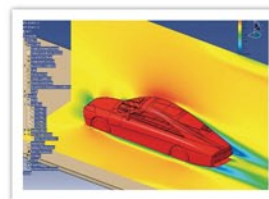


▶ 強力なプリポスト機能

解析終了後、その結果表示を'ポイントアンドクリック'操作、つまりメニューから適切なオプションを選択するだけでご希望のプロットが即座に生成されます。

▶ 容易なシミュレーション機能

FloEFDの最も強力な特徴は、想定した解析の実行が簡単にできることで、ユーザーはモデルを簡単に修正して直ちに解析できます。FloEFDは、境界条件等を変えて繰り返し計算する事なしにソリッドモデルを変えて解析し、設計上の多数のバリエーションをつくるのに役立ちます。エンジニアは設計上の多くのオプションを比較検討し、ベストワンを選ぶだけです。



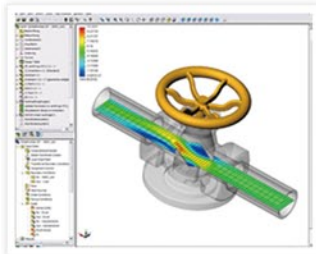
FloEFD



7つのキーテクノロジー

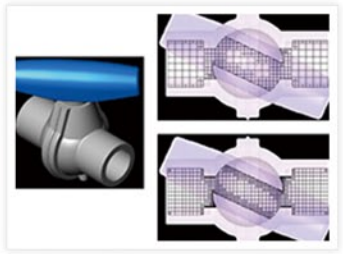
CFDへのダイレクトCAD

FloEFDのプロダクトファミリーは、ユーザーの3D-CAD図形や、特性やパラメトリックなソリッドモデル情報を使えるので、現実の条件でその設計をシミュレーションできます。



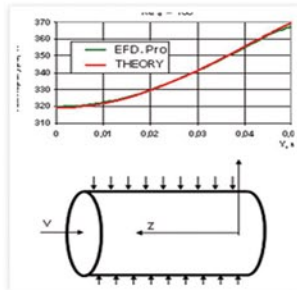
矩形適応メッシュング

FloEFDには自動メッシュ機能があります。この機能は単なる原理や理論上の形状ではなく、実際の形状をメッシュ化することができます。

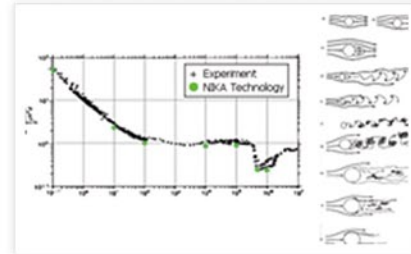


改良されたWall機能

FloEFDには、パーシャルセル法を用いるグリッド非依存のnear wallモデリングの機能があります。この方法を用いると、流量や熱伝導効果の境界レイヤー現象を、短時間で正確にシミュレーションできます。



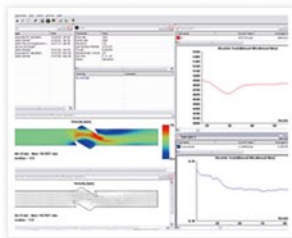
層流-過渡的な流れ-乱流モデリング



FloEFDでは、層流、過渡的な流れ、乱流領域もサポートされています。

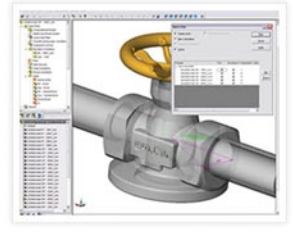
自動収束コントロール

multi-grid法のCutting-edge numerical法とFloEFDの強固な収束計算法で、どんな問題もいつでも解答を得る事が出来ます。FloEFDなら最初の解析で収束しますのでイライラしません。



デザインを変えて解析

FloEFDの最もパワフルな機能は、想定した解析を簡単にできる事です。FloEFDでモデルを簡単に修正でき、そしてすぐに解析に取り掛かれます。多くのデザインのオプションによる解析結果を比較し、最も最適なデザインを選ぶだけで良いのです。実に簡単です。



EUI-Engineeringユーザーインターフェース

FloEFDにはとても使いやすいユーザーインターフェースがあります。y+ valueやDirichlet Boundary Conditionsといった専門用語を扱う代わりに、wallsやInletsまたはoutletsといった単語を使います。FloEFDは、大抵のエンジニアが8時間以内のトレーニングですぐ使えるようになったと報告しているように、直感で理解できるソフトウェアです。

