

第三回SpaceClaim-CAEソフト研究会

SpaceClaimはCAEモデル作成に便利な3Dダイレクトモデリングツールです。そこで、ユーザー、並びに、これからSpaceClaimを活用されるお客様のために、2010年は最新のCAE動向/情報を提供するセミナーを開催しています。第三回は下記の通り、計測エンジニアリングシステム株式会社様より、COMSOL Multiphysicsのご紹介です。COMSOL MultiphysicsはCOMSOL社(スウェーデン)により開発された有限要素法(FEM)ベースの汎用工学シミュレーションソフトウェアです。世界中で研究開発から設計製造、教育にいたる幅広い分野の何万人もの技術者や研究者、学生に愛用されています。是非、この機会にSpaceClaimとCOMSOL Multiphysicsの素晴らしさをご体感ください。よろしくお願い致します。

■日時: 2010年8月25日(水) 13:30 - 17:00 (開場: 13:15)

■アジェンダ

• 1. SpaceClaim セッション

- 講師: 株式会社CAEソリューションズ 山田 健一
- テーマ: SpaceClaim Engineer 2009+ SP2のCAEモデル作成準備機能紹介とハンズオン: 1H
 - CADデータ変換エラーの自動修復・複合フィレットの除去・不要データの除去
 - 流路(空気)部分の自動作成・電気CADデータの読込など

• 2. CAEソフト紹介セッション

- 講師: 計測エンジニアリングシステム株式会社 三隅 和幸 様
- テーマ: COMSOL Multiphysics 体験セミナー: 2.5H
 - 内容紹介
 - COMSOL Multiphysicsは伝熱・流体・構造・電磁場・音響・物質輸送といった基本物理および一般偏微分方程式系のためのシミュレーション(解析)機能を搭載しています。コアソルバが一般的な偏微分方程式系に対応しているため、COMSOL Multiphysicsは分野を問わず工学現象全般に対しシミュレーションが実行可能です。最大の特徴は「マルチフィジックス(連成)解析に対する柔軟性とソフトウェアのオープン性」。マルチフィジックス機能はあらゆる物理現象の組み合わせに対応(無制限マルチフィジックス)するので、実工学現象に即した高精度モデリング/シミュレーションが可能であり、業界随一の高性能性を誇っております。そして非常に高いオープン性は通常ブラックボックスとなっているソフトウェア内部の設定の編集を可能にしています。これによってGUI上でエンドユーザレベルでも手軽に機能拡張・条件設定や物理モデル自体をカスタマイズすることができます。一般的なソフトウェアではサポートされていない物理現象も、PDE(偏微分方程式)モードを使用することで物理モデリングが自由自在にできますので、シミュレーションを行うことができます。
 - アジェンダ
 - COMSOL Multiphysics入門/事例紹介 ・デモ・ハンズオン
 - 質疑応答

■会場: CAEソリューションズ 飯田橋トレーニングルーム

千代田区飯田橋2-1-10 TUGビル5F tel. 03-3514-1506

■定員: 20名 (ハンズオンは参加者数により、PC 1台/2名-3名様) (先着順ですでお早目にお申込みください。)

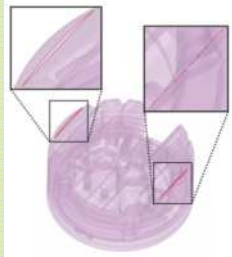
■受講料: 無料

■お申込み先/方法

- 102-0072 東京都千代田区飯田橋2-1-10 TUGビル 8F tel. 03-3514-1506 e-mail: [cgs@cae-sc.com](mailto:cds@cae-sc.com)
株式会社CAEソリューションズ/CDS事業部/SpaceClaim-CAEソフト研究会事務局 宛に、所属、氏名、連絡先、e-mailアドレスをご連絡ください。
または、URL: <https://sv111.xserver.jp/~caesc/cae-sc.com/mailform/basic/index.html> にて、
☆お問い合わせ内容: その他 ☆製品/サービス: SpaceClaim ☆備考: 8/25「SpaceClaim-CAEソフト研究会」参加希望とご記入の上、お申込みください。

以上

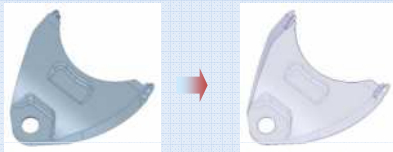
SpaceClaimブログ公開中: <http://www.design-sc.jp/spaceclaim/>



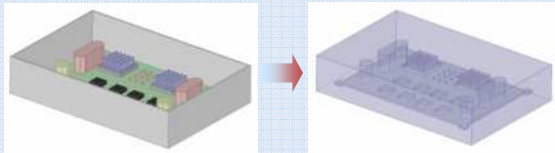
欠落面の検出



フィレットの削除



中立面の作成



ボリューム抽出

CAEモデル作成に便利なツール群

- 解析準備用ツールセット(修復・プリペアタブ)
 - 一欠落面、ギャップ、分割エッジ、不正確なエッジ、微小面、干渉箇所、ラウンド検出と削除
 - 一中立面の作成
 - 一ボリューム(内部領域)抽出、エンクロージャ
 - 一面のマージ
 - 一ボディ間の接触面の検出・定義
 - 一スポット溶接のポイント定義
- 解析のためのモデル修正・追加
 - 一ダイレクトモデリング機能による元データを参照した形状追加や修正
 - 一自由な面分割・ソリッド分割

ここまでできる!

マルチフィジックス・シミュレーション
COMSOL Multiphysics

熱応力解析: タービンブレードの冷却チャネル

非線形解析: 超弾性材料

熱流体/熱応力解析: 非ニュートン流体(アルミニウム)

