

アドバンスソフトのプリポストサービス

技術第2部 徳永健一

アドバンスソフトのプリ・ポストプロセッサご紹介セミナー

2013年8月27日(火)

アドバンスソフト株式会社

アドバンスソフトのプリポストプロセッサ

Advance/REVOCAP



密接な連携・使いやすさの向上

アドバンスソフトの解析ソフト群

Advance/FrontFlow/red

Advance/FrontSTR

Advance/FrontFlow/MP

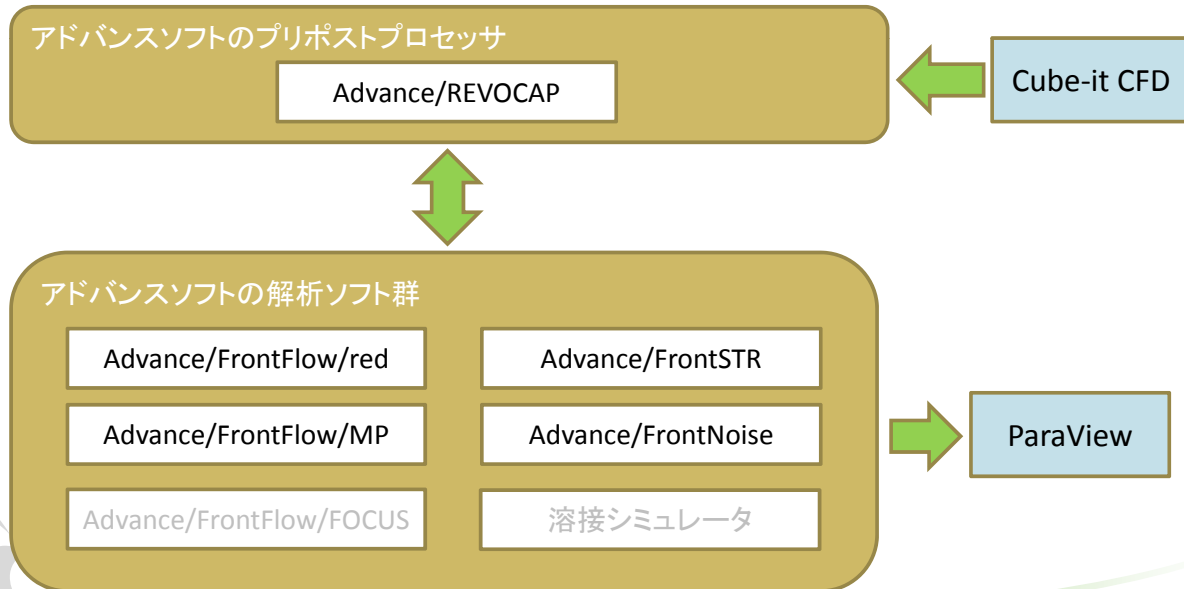
Advance/FrontNoise

Advance/FrontFlow/FOCUS

溶接シミュレータ

アドバンスソフトの解析ソフト群を より使いやすくするための周辺ツールの拡充

- ① 六面体メッシュの生成ツールとして Cube-it との連携
- ② 並列可視化ツールとしての ParaView の利用サポート



Advance/REVOCAP と Cube-it CFD の比較

	Advance/REVOCAP	Cube-It CFD
モデリング機能	×	○
CADデータ読み込み	IGES, STEP	IGES, STEP, ACIS
四面体メッシュ生成	○	○
六面体メッシュ生成	×	○
押し出しメッシュ生成	○	○
粗密制御機能	○	○
複数材料対応	○	○
大規模メッシュ生成	16GBのPC上で 6000万要素生成	8GBのPC上で 2700万要素生成
Advance/FrontFlow/red用の境界条件の設定	○	×
Advance/FrontFlow/red用の解析モデルの出力	○	×

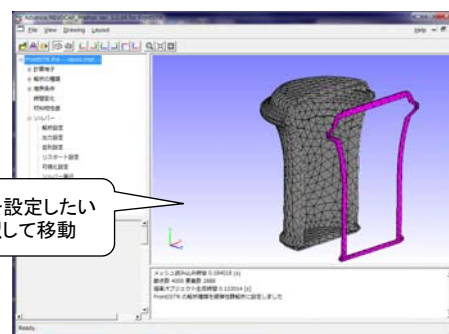
Advance/REVOCAP と ParaView の比較

	Advance/REVOCAP	ParaView
コンター図	○	○
断面図	○	○
等値面図	○	○
ベクトル図	○	○
流線	○	○
アニメーション作成	○	○
線分プロット	○	○
演算処理	×	○
並列レンダリング	×	○
Advance/FrontFlow/red, Advance/FrontSTR の収束履歴	○	×
Advance/FrontSTR の積分点評価	○	×

Advance/REVOCAP の特徴(その1)

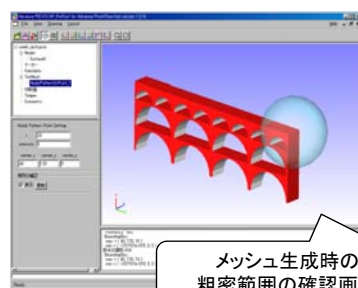
- ① 境界条件設定の時に、境界面をつまんで移動させるようなインターフェイス
 - ✓ 直観的な選択
 - ✓ 複雑形状での面の選択

境界条件を設定したい面を選択して移動

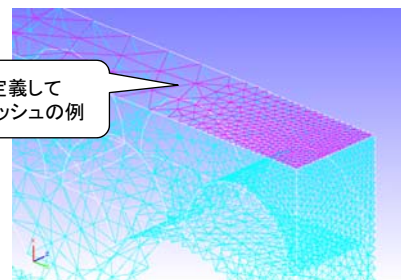


- ② メッシュ生成時の簡易な粗密定義

粗密を定義して生成したメッシュの例

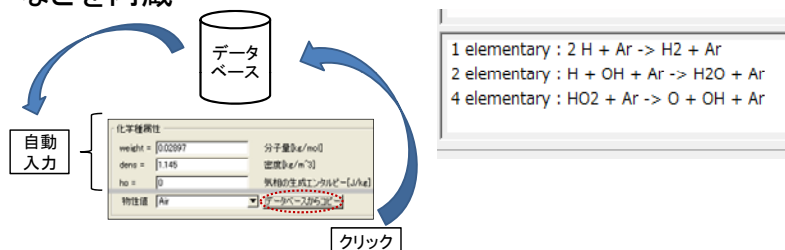


メッシュ生成時の粗密範囲の確認画面



Advance/REVOCAP の特徴(その2)

- ③ FrontSTR用の材料物性値、FrontFlow/red用の化学種データベースなどを内蔵



- ④ 並列計算機での計算支援機能
- ✓ バッチジョブ用のスクリプトの自動生成機能
 - ✓ 簡易的なファイル転送機能



Advance/REVOCAP の基本スペック

解析ソフトウェア	Advance/FrontFlow/red、Advance/FrontSTR、Advance/FrontFlow/MP、Advance/FrontNoise、Advance/FrontFlow/FOCUS (近日リリース予定)
動作環境	Windows7 (32bit, 64bit)、Windows Vista、WindowsXP、Linux(CentOSなど、詳細はお問い合わせください)
形状モデル読み込み	IGES(5.3)、STEP、STL
メッシュ生成	四面体自動メッシュ生成、押し出しメッシュ生成、2次要素対応、粗密制御対応
計算格子読み込み	FrontFlowGF形式、HECMW形式、(その他各種のフォーマットに対応いたします。詳細はお問い合わせください。) 四面体、六面体、三角柱、四角錐、三角形(シェル)、四角形(シェル)
プリ処理	境界条件設定機能、解析条件設定機能、材料物性値簡易データベース機能、ステップ解析設定機能、メッシュ品質チェック機能
ポスト処理	カラーコンター、等値面、流れ場ベクトル、切断面、変形、流線、アニメーション作成
推奨PCスペック	メインメモリ2GB以上(大規模モデルを扱う場合は16GB以上推奨) 空きHDD500MB以上 ビデオメモリ256MB以上(大規模モデルを扱う場合は1GB以上推奨)



Advance/FrontFlow/red
Advance/FrontFlow/MP
の新規/継続ユーザーの方



Cube-it CFD で作成した
六面体メッシュをもとに
Advance/REVOCAPで
解析モデルの作成をお勧めします

オプションとして ParaView の
利用サービスもお勧めします

Advance/FrontSTR
Advance/FrontNoise
の新規/継続ユーザーの方



ソルバーの使いやすさを追求した
Advance/REVOCAPをお勧めします

モデリング・六面体メッシャーが必要
な方は Cube-it CFD をお勧めします

オプションとして ParaView の
利用サービスもお勧めします

アドバンスソフトのプリポストサービスの今後の予定

- ① アドバンスソフトの解析ソフトのプリポストとして、今後も Advance/REVOCAPのバージョンアップを続けていきます
 - 解析ソフト独自の特殊なメッシュ生成や可視化機能にも対応していきます
- ② Cube-it の販売および ParaView の利用サポートを通じてメッシュ生成、可視化の課題解決のお手伝いをいたします
- ③ Advance/REVOCAP は汎用的なメッシュ生成機能、可視化機能以外の特殊な機能にも取り組んでいきます
 - (計画中) 粒子ベースのボリュームレンダリング機能
 - (計画中) 多孔質体モデリング機能

