

2019年11月吉日

お客様各位

株式会社ソフトウェアクレイドル

scFLOW Version 2020 リリースのご案内

拝啓

時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素よりクレイドル製品をご利用頂きまして、誠にありがとうございます。

この度、scFLOWの新バージョン V2020 が完成いたしましたので、ご案内申し上げます。

本バージョンの開発にあたっては、V14.1 を経て皆様の貴重な御意見を頂戴できましたことをあらためて感謝申し上げます。

今後も次バージョンに向けて、皆様のご期待に添えるよう努力する所存でございますので、何卒一層のご愛顧を賜りますよう謹んでお願い申し上げます。

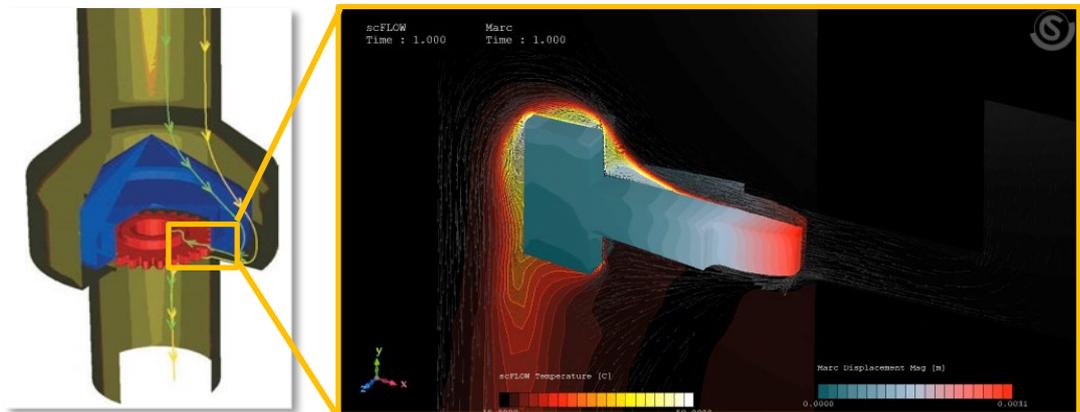
敬具

なお、主な新機能は以下のとおりとなっております。またユーザーズページに新機能説明資料がありますので、そちらもご参照下さい。

1. Co-Simulation

■ 熱と液体に対応

MSC Nastran, Marc との連成解析において、熱解析に対応しました。また従来は解析安定性の面から困難であった液体-弾性体の連成解析も可能になりました。これにより、マルチフィジクス解析の幅がさらに広がります。



scFLOW と MSC Marc による熱流れ-応力変位解析

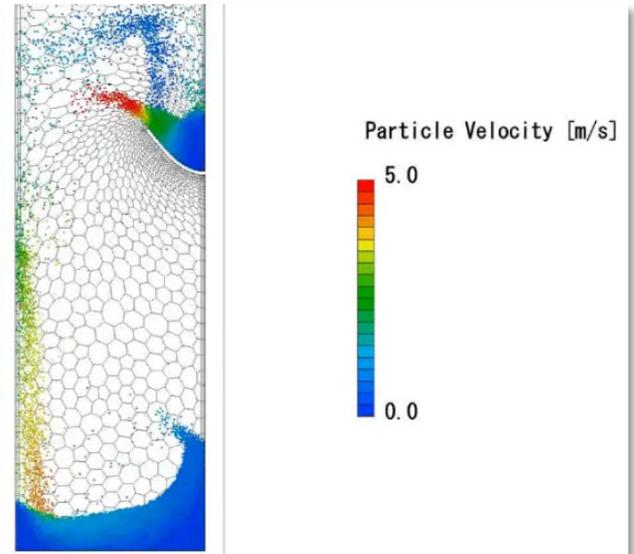
2. DEM-CFD

■ DEM (Discrete Element Method) 離散要素法を実装

scFLOW に DEM 機能が加わりました。粒子同士の接触や堆積などを考慮することができます。

DEM 専用ソフトウェアとの外部連成を必要とせず、scFLOW だけで DEM-CFD 解析が可能です。さらに MSC Nastran, Marc, Adams との連成解析も可能です。

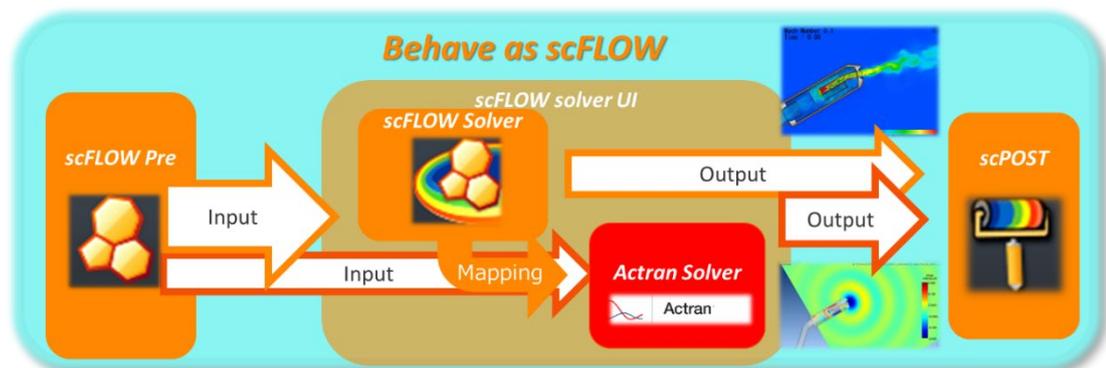
scFLOW の DEM と MSC Nastran の
連成による粒子とバネ板の挙動解析



3. Chain Simulation with MSC Actran (scFLOW2Actran)

■ MSC Actran との連携強化

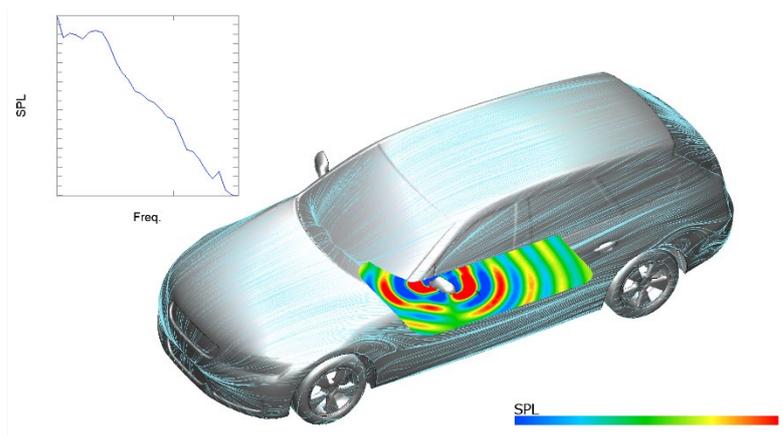
従来、別々の GUI で操作をしていた scFLOW と MSC Actran ですが、scFLOW の GUI 上で MSC Actran の流体音響解析に必要な設定やメッシュ作成を完結できるようになりました。これにより操作が簡便になり、非定常データのマッピング処理のような、これまで面倒であった作業も自動で実行されます。



4. scFLOWpost の各種MSCソフトウェア対応

■ MSCソフトウェアとのインターフェース強化

MSC Nastran, Marc, Adams, Actran の各ソフトウェアの計算結果を scFLOWpost で可視化できるようになりました。これにより連成解析の結果を同一画面上で表示でき、結果をより分かりやすく確認できるようになります。

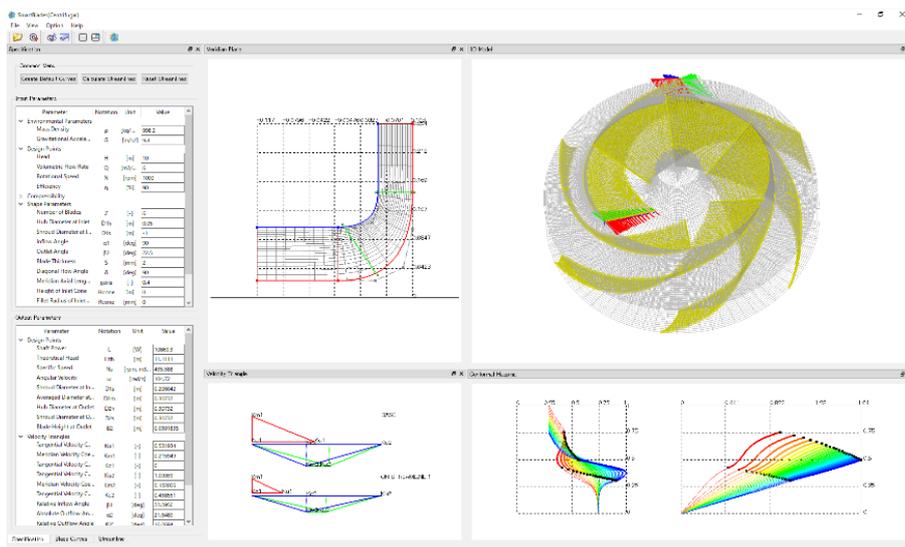


MSC Actran による自動車サイドミラーの流体音響解析結果を scFLOWpost 上で表示

5. SmartBlades (Centrifugal)

■ 遠心タービン・ポンプ用 SmartBlades

主に遠心から斜流タイプの羽根車を対象とする回転翼作成ツールが **SmartBlades** に追加されました。揚程・流量・回転数などの要求仕様を入力すると、それに応じた 3 次元翼形状を作成することができます。



SmartBlades (Centrifugal)の GUI

6. 新キャビテーションモデル

■ 多重プロセス型キャビテーションモデル

九州大学 津田准教授との共同研究により実装された「多重プロセス型キャビテーションモデル」では、従来のキャビテーションモデルでは捉えることができなかった詳細な情報を得ることが可能になりました。これによって圧力パルスやキャビテーションノイズのような現象の予

測も可能となります

【取得可能な詳細情報】

- ・平均気泡数密度
- ・平均気泡径
- ・平均気泡内圧
- ・気泡の合体消滅



船舶プロペラで発生するキャビテーション
ボリュームレンダリングにより気泡径分布を可視化

ご不明点などございましたら弊社担当営業、技術サポート等までご連絡ください。

以上