
設計データから代理モデル解析する「pSeven」を提供開始 ～職人の経験則やデータを生かし、次世代の開発へ適用～

SCSK株式会社(本社:東京都江東区、代表取締役 社長執行役員:谷原 徹、以下SCSK)は、DATADVANCE 社(データアドバンス、社長:Sergey Morozov、本社:ロシア モスクワ)と販売代理店契約を締結し、Airbus 社において製品開発のリードタイムとコスト削減を解決するために開発された、設計空間探索プラットフォーム「pSeven(ピーセブン)」を2017年9月15日から提供開始します。

なお、本製品はSCSKが取り扱う数々のシミュレーションソフトウェアと組み合わせ、これまでに蓄積されたSCSKのノウハウと共に提供します。

1. 背景

ものづくりにおいて、設計・開発工程を支援するCAE(Computer Aided Engineering)はさまざまな分野で活用されています。科学技術の分野では構造解析や流体解析、運動方程式を用いた機構解析を行っており、SCSKでも数多くのソリューション・ソフトウェアツールを市場へ展開してきました。最近では、製品の高機能化・複雑性と開発のリードタイム短縮の命題から、一つのツールではなく、複数のソリューションを組み合わせ、結果発生する数多くのデータから最適な設計仕様をいち早く決定する手段が求められています。これら市場ニーズに応えるため、SCSKでは「pSeven」の取り扱いを開始しました。

2. 「pSeven」の特長

「pSeven」は、所有するデータをもとに予測モデルを生成することができます。この予測モデルは、従来のシミュレーションソフトウェアで構築したモデルとほぼ等価なモデルであることから、シミュレーションの代理モデル(サロゲートモデル)と呼びます。また、簡単な演算式をもとに作成されるため、計算負荷は非常に軽くなっています。

「pSeven」によるサロゲートモデルをもとに、SCSKが組み合わせるシミュレーションソフトウェアを用いて解析すれば、これまでにないリードタイムの短縮が期待できます。また、最新の科学技術でも未だ解明されていない困難な現象も、実験や経験則に基づくデータが存在すればサロゲートモデルを生成し、予測することができます。加えて一般的な最適化関数も有していますので、より高速に設計仕様を検討することができます。

(1) データ&モデル分析機能

データの種別を問わず強力な可視化機能を用い次のモデル分析が可能です。

実験計画法/感度解析/次元縮退/不確実性の定量化分析

(2) 設計最適化機能

効率的な最適化アルゴリズムを搭載し自動的に手法を選択します。

- ・対応する問題: 単一/多目的最適化(ロバスト最適化)
- ・対応する最適化手法: 微分無し/勾配降下/サロゲート/ロバスト

(3) 予測モデリング

データから近似モデルを生成し、新設計の応答値を求めます。

近似手法、データ融合機能、モデル探索/検証/変換機能

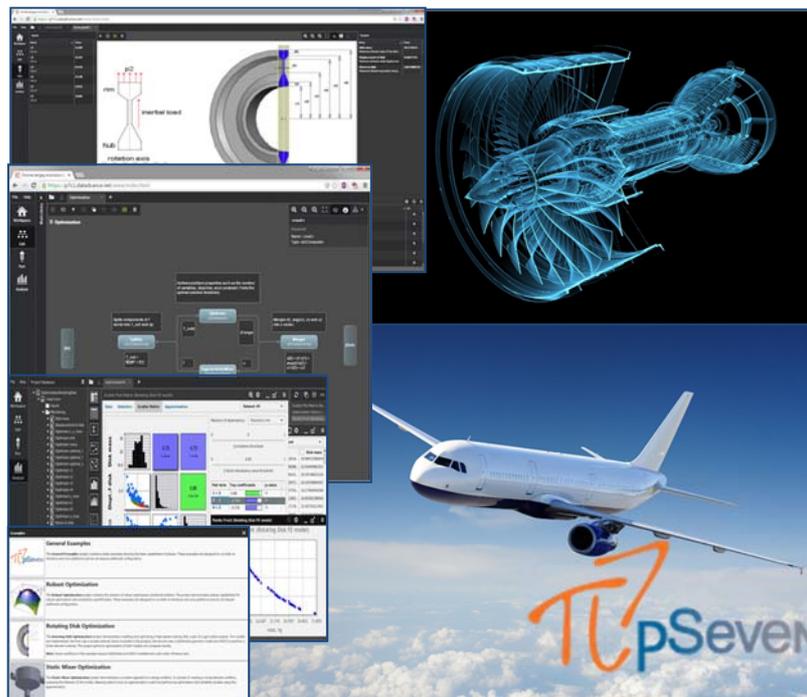
(4) プロセス自動化

CAD/CAE と接続しエンジニアリングデータの再利用、収集、管理を行います。

(5) CAD/CAE インテグレーション

一般的な商用 CAD/CAE 製品とダイレクトインターフェイス機能があります。

図 1. 画面イメージ



3. 価格

最小構成は、年間ライセンス料: 350 万円(税別)から

4. 今後の展開

今後 3 年間で売上高 10 億円を目指します。SCSKは今回の「pSeven」の販売開始により、解析ソリューション事業の主要顧客である自動車、宇宙航空、重工業に加え、新たにファイナンス、ライフサイエンスへ事業を拡大し、総合的な提案ができる体制を構築します。

DATADVANCE社について

DATADVANCE 社は、Airbus グループ(<http://www.airbus.com/>)と、Institute of Information Transmission Problems (IITP RAS)(<http://iitp.ru/en/about>)の合同研究を実施するために設立されました。Airbus 社において製品開発のリードタイムとコスト削減を解決するために、研究の成果として「pSeven」を開発。本製品を使用することで、従来と比べ 10%のコストと開発リードタイムを削減することに成功しました。

SCSK株式会社について

SCSK株式会社は、システム開発から、IT インフラ構築、IT マネジメント、BPO(ビジネス・プロセス・アウトソーシング)、IT ハード・ソフト販売まで、ビジネスに必要なすべての IT サービスを、フルラインアップでご提供します。

また、住友商事をはじめとするお客様の世界各国における IT システム・ネットワークのサポート実績を活かし、グローバル IT サービスカンパニーとして、さらなる飛躍を目指してまいります。

URL: <http://www.scsk.jp/>

本件に関するお問い合わせ先

【製品・サービスに関するお問い合わせ先】

SCSK株式会社

製造エンジニアリング事業本部 解析ソリューション部 川勝

TEL:03-5859-3012

E-mail: p7-sales@ml.scsk.jp

【報道関係お問い合わせ先】

SCSK株式会社

広報部 栗岡

TEL:03-5166-1150

※ 掲載されている製品名、会社名、サービス名はすべて各社の商標または登録商標です。