

製造業のマーケットは、日々刻々激しく変化をしています。お客様のシミュレーションに対するご要望もそれに合わせて、技術的課題から包括的なビジネスソリューションへ、パーツやコンポーネントを対象とした解析から製品やシステム全体の解析へ、個々の解析モデルからそれらを共有することへと、大きく転換しています。

MSC Software 社もこのニーズの変化に対応して、ポイントソリューション提供から統合シミュレーション環境提供へ、従来のソフトウェア単品販売から付加価値をつけた技術サービスの提供へと、お客様の視点に立脚した技術サービスの提供に重点を置いています。MSC Software 社は、創業以来、多岐にわたる解析ソフトウェア開発で培った専門性やノウハウを組み合わせ、お客様の「ものづくり」に役立つ VPD テクノロジーを提供する技術の企業でありつづけたいと考えています。その技術ネットワークは、日本のみならず、北米、欧州、アジアと連携しています。

コンサルティングサービスの概要

1. エンジニアリングサービス

実際に解析を行う場合、単にソフトウェアが使えれば現象が再現できるというわけではありません。その物理現象からどのようなモデル化が必要か判断し、実験結果や理論解などと比較して検証しながら、その現象再現に適切なモデル化手法を適用していく必要があります。お客様の様々な課題を解決するために、長年の解析経験を持つエンジニアが難易度の高い解析技術や新しいソリューションをご提供いたします。

● 立上げ支援:

解析をこれから始められる方に解析の基本から理論、ノウハウの伝承など、技術支援を行います。

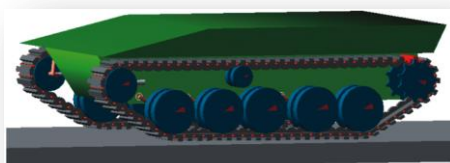
● モデル化・解析手法開発:

新しい領域、未経験の解析を行う場合、新しいモデル化手法の開発や複合領域での解析手法をご提供いたします。

2. 複合領域解析

近年の激しい開発競争を勝ち抜くには、製品の基本性能の著しい向上が不可欠です。しかしながら開発中に解決すべき問題は複雑を極めており、実験や構造解析、流体解析、電磁場解析、機構解析、そして制御といった複数のソフトウェアを組み合わせ、連成を考慮して解を求める必要性が高まっています。MSC Software 社はこの技術分野で長年にわたり、総合領域解析における大規模計算など、数多くのプロジェクトを実施し、十分なノウハウと経験を持っています。

MSC Software社は新たな連成解析の手法開発、提案、技術伝承を行うとともに、お客様のプロセスや要求に合わせた解析システムについても設計、組み込みを行います。



3. 解析プロセスの自動化

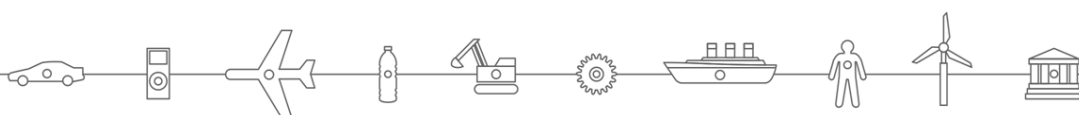
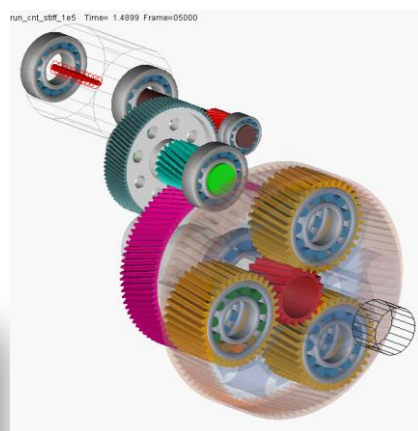
お客様のニーズに合った解析手法や解析システムをタイムリーに仕上げ、これらを効率よく設計開発現場に展開できるようツール化、自動化するお手伝いをいたします。Adams、Patran のカスタマイゼーションを駆使し、お客様のご希望にかなう製品設計環境の開発を行います。

4. ツールキット

世界各地のコンサルティングサービスで開発した手法を汎用化してパッケージ化したものがツールキットです。

MSC Nastran, Adams に新たな要素のモデル化手法、解析手法を付加します。

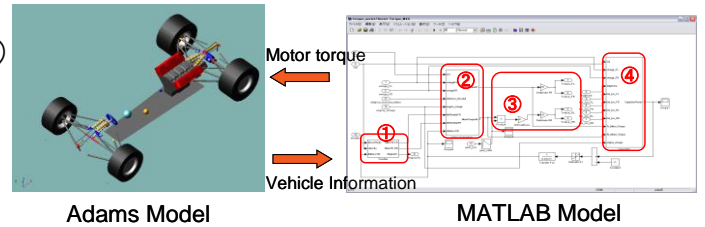
- | | |
|------------------|--------------------------|
| ● 荷重伝達経路解析: | MSC Nastran U* Toolkit |
| ● ギア、ベアリング: | Adams GearAT, BearingAT |
| ● ケーブル、ベルト: | Adams Cable/Belt Toolkit |
| ● 板ばね(リーフスプリング): | Adams Leafspring Toolkit |
| ● 履帯(クローラ): | Adams Tracked Vehicle |



■ 自動車

- ・スライドドア機構解析、動的疲労耐久性解析
- ・車体モード寄与度分析ツール開発
- ・荷重伝達経路計算ツール(U* ツールキット)の開発
- ・エンジン振動解析(ピストン・クランク系の機構モデル)
- ・ガスケット締付け解析
- ・突起乗り越し解析の4輪機構モデル開発
- ・燃料タンクスロッシング圧力変動解析
- ・シェル構造物に対する材料最適化手法の確立
- ・エンジン起振力算出用機構モデル
- ・車両輸送解析
- ・エンジン、モーター放射音に対する遮音パネルの効果検討

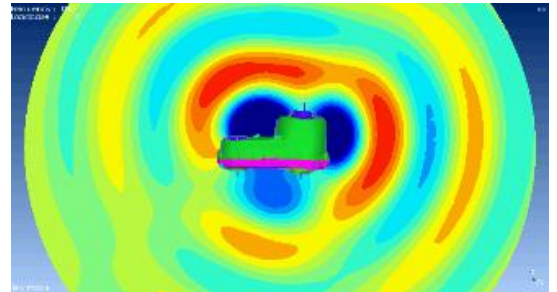
機構と制御の連成解析



■ 自動車サブライヤー

- ・せん断加工解析
- ・熱変形解析用ユーザーサブルーチン開発
- ・ランプ耐久試験機モデル開発
- ・ケーブル線長最適化
- ・簡易構造解析大規模モデリング自動化
- ・ゴムの疲労解析
- ・電線曲げ解析
- ・ガラスの熱変形
- ・エンジン補器類ブラケット位相最適化
- ・ギヤ、ベアリングツール開発
- ・CVT、等速ジョイント モデル開発
- ・トランスミッション解析(ラトル、アイドル振動、変速挙動)
- ・ホイール強度解析自動化システムの構築

ギヤボックス 放射音



■ 電気電子精密

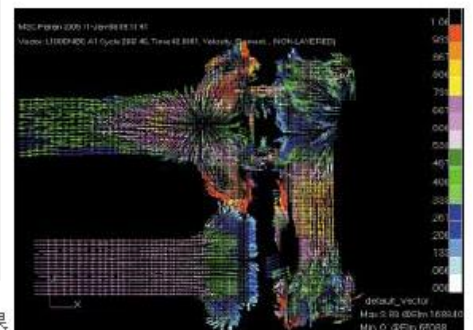
- ・ナノインプリント成形解析
- ・プローブ変形解析
- ・産業用ロボットの固有値解析
- ・ロボットモデル構築システム
- ・地震時の振動解析
- ・ベルトローラー解析(スキュー、紙送り)
- ・洗濯機の振動解析

アルプス電気(株) ご提供



対象ポンプ

解析結果



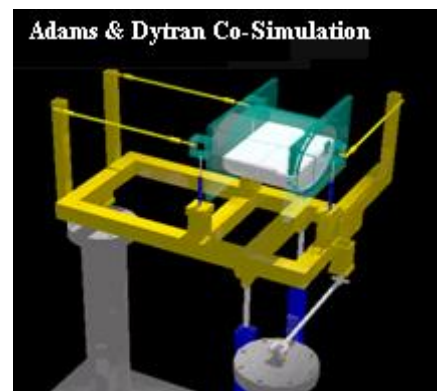
■ 重工業

- ・クレーン構造部分の強度評価の自動化
- ・タンクスロッシング解析
- ・建設機械解析自動化支援

■ その他

- ・Nastran-MATLAB インターフェースツールの開発
- ・ペットボトルからの流れ出し解析トレーニング
- ・溶融ガラス掻き混ぜ解析
- ・水中爆発シミュレーション
- ・通電加熱によるノズルの熱伝導シミュレーション
- ・Marcと外部C言語プログラムとの連成実行
- ・船体強度評価システムの開発
- ・リニアガイド複合解析技術の構築
- ・圧延解析
- ・柱の弾塑性解析
- ・ポンプ弁体運動と流量解析 - 流体構造連成
- ・Adams-Dytran 機構・流体構造連成解析

機構と構造・流体との連成解析



エムエスシーソフトウェア株式会社

E-mail: mscj.market@mscsoftware.com

本 社 千160-0023 東京都新宿区西新宿1丁目23番7号 新宿ファーストウエスト8F
 TEL.03-6911-1210 FAX.03-6911-1201
 大阪営業所 千532-0003 大阪市淀川区宮原3丁目5番36号 新大阪トラストタワー3F
 TEL.06-6393-0701 FAX.06-6393-0702
 名古屋営業所 千450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47番1号 名古屋国際センタービル18F
 TEL.052-589-8505 FAX.052-561-0339