

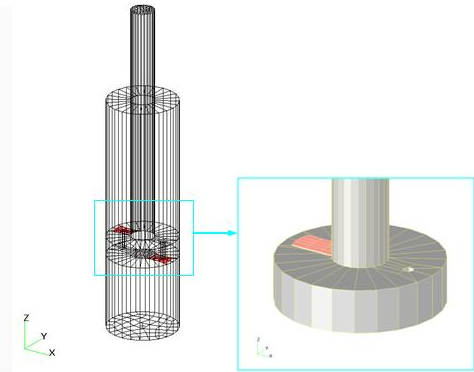
流体機械・配管における圧力変動、弁体運動、振動騒音解析

構造流体連成解析ソリューション

— 流体機械・配管における圧力変動、弁体運動解析、振動騒音解析

弁体機構を有する流体機械や配管の設計においては流体の挙動はもちろん、弁体などの弾性変形挙動やノイズレベルの予測が不可欠です。

MSC Software 社の実証された流体解析・流体構造連成解析・ノイズ解析ソリューションをご提供いたします。



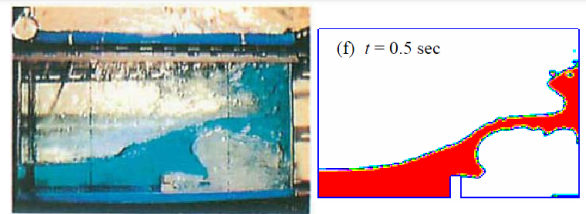
内容

1. コア技術

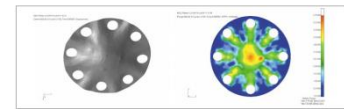
- 高精度な流体構造連成解析技術に基づいた弁挙動解析、圧力脈動解析、流量計算
- MSC NASTRAN振動解析との連携
- 音響解析まで含めた一括評価
振動解析に基づいた振動ノイズ解析

配管、流体機械弁体などの振動挙動の予測は流路における流体の挙動を正確にとらえるとともにより厳密な構造流体連成シミュレーションが必要である。

MSC Softwareはこのような問題を解決するために必要なさまざまな機能を備えたソフトウェアテクノロジーを提供するとともに、これまで各業界のお客様の実問題への適用にご協力をさせていただいた豊富な経験、実績に基づいたエンジニアリングサービスも合わせてご提供いたします。



(f) t = 0.5 sec



【図10】円板変形および塑性ひずみ計算結果

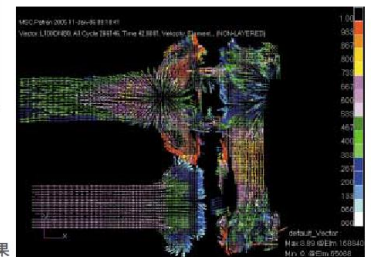
実証されたテクノロジー

2. サービス提供メニュー

- 立上げ支援:
ソフトウェアを導入していただき、解析をこれから始められる方に個別問題解析のための例題作成、解析の基本から理論、ノウハウの伝承など、オーダーメイド的な技術トレーニングを行います。
- 受託解析:
与えられた条件で解析を実施し、その結果を報告します。
- モデル化・解析手法開発:
試験結果との合わせこみのための新しいモデル化手法の開発をご提供いたします。
- 関連試験の計画協力・受託
弊社パートナーと協力し、必要に応じて試験の計画から試験全般を解析手法の開発とともに一括受託が可能です。
- 解析プロセスの自動化カスタマイズ
関連ソフトウェアの開発、カスタマイズ、プロセスの自動化業務の受託が可能です。

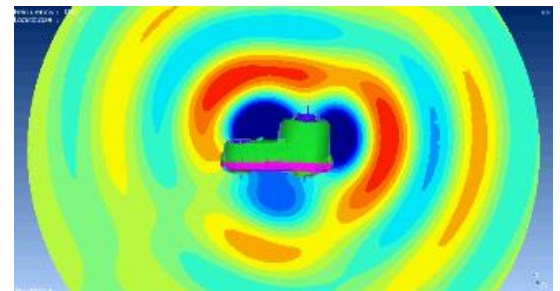


【図4】対象ポンプ

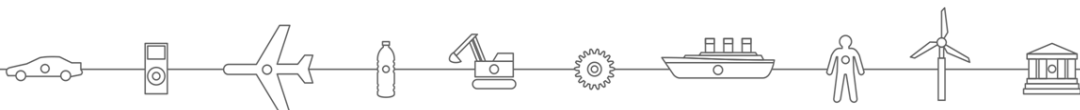


【図5】解析結果

ポンプ流量解析例(アルプス電気(株)様 ご提供)



放射音解析までが可能に



対象製品

- ポンプ
- 防振ゴム
- ショックアブソーバー
- バルブ

お客様のメリット

- ソフトウェア投資の迅速回収
- 即戦力の育成
- 喫緊の問題解決のためのヘルプ
- 長期的な技術の確立、解析評価システム環境の整備への支援

実績例

- 小型ポンプの流量計算
- トロコイド式オイルポンプの圧力脈動解析
- ポンプボール弁の運動挙動解析
- 防振ゴムの周波数特性解析
- 配管振動を考慮した配管内圧力脈動
- バルブ弁運動に伴う圧力脈動解析

エムエスシーソフトウェア株式会社

E-mail: mscj.market@mscsoftware.com

本 社 〒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.03-6911-1201 FAX.03-6911-1201

大阪営業所 〒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 〒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