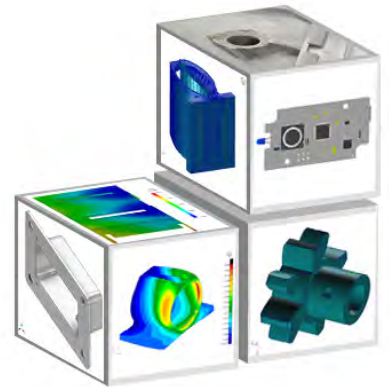


長年の製品開発の経験を活かし、
当社がシミュレーション解析を代行して、
お客様に信頼性のある解析結果をご提供いたします。



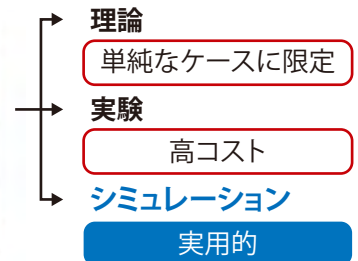
■ 1. シミュレーション解析の重要性

製品設計においては、単なる理論だけでは
実用に足りない一方、実際にプロトタイプを
用いて検証を行うと**多大な労力とコスト**が発生。

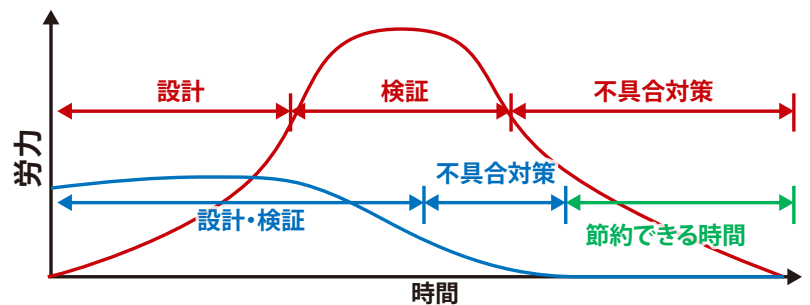
シミュレーションを用いることで実装に先立ち、
さまざまなシナリオを再現可能。
部品や材料を変更した際の影響も事前に解析。
製品設計に関わる迅速な意思決定をサポート。

☑ メリット

- 精度の高い予測
- 開発時間の短縮
- 設計の最適化
- コストの削減
- 設計、検証を即時に遂行可能

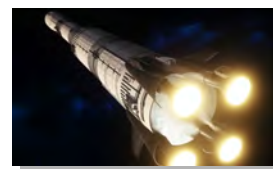


従来のプロセス(赤線) vs シミュレーション解析を用いたプロセス(青線)



■ 2. シミュレーション解析の内容

当社ではMSC Softwareを用いた解析を行います。
MSC Softwareはシミュレーション分野において最も
信頼性の高いソフトウェアとして認知されており、NASAを
はじめ、さまざまな業界において高い実績を有しています。



☑ 構造 / 静的解析

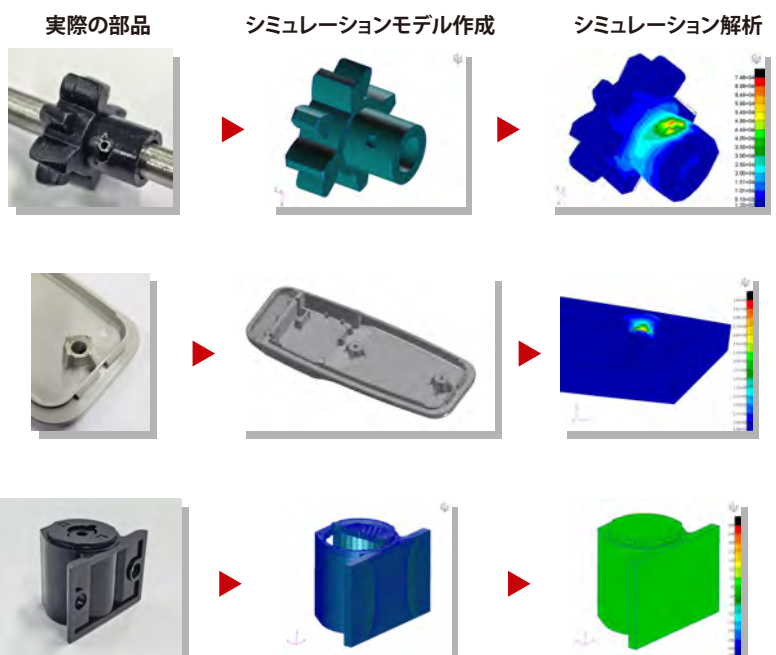
- 最大応力とその位置はどこ？
- 最大変形はどれくらい？
- 使用している部品は十分な強度がある？

☑ 疲労解析

- 部品が故障するまでの使用サイクルは？
- 最大変形はどれくらい？
- 現在の設計は十分な耐久性がある？

☑ 接触解析

- 部品同士が接触するとどのように作用する？
- 接触時に表面はどのように変形する？
- 問題なく組立が可能？



■2. シミュレーション解析の内容

☑ 振動解析

- 固有振動数は？
- 異なる振動入力にどのように応答する？
- 予期しない過度な振動が発生する可能性は？

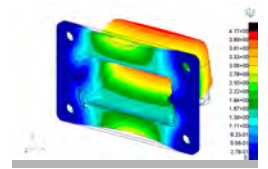
実際の部品



シミュレーションモデル作成

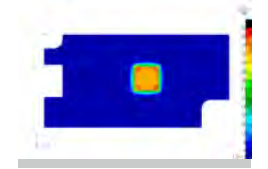
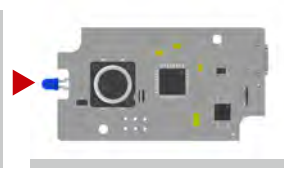


シミュレーション解析



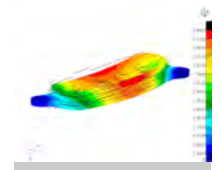
☑ 熱解析

- 温度分布はどのようになっている？
- 熱応力と熱変形は？
- オーバーヒートする可能性は？



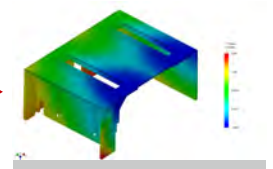
☑ 座屈解析

- 部品が座屈する荷重はどれくらい？
- 形状と材質の特性による影響は？
- 座屈を防ぐための最適な構造は？



☑ モールドフロー解析

- 熔融プラスチックはどのように流れて型に充填される？
- 収縮や歪みの可能性のある箇所は？
- 最適な射出成形プロセスは？



その他、下記のような高度な解析も対応可。

☑ 動的陽解法

☑ 製造プロセス解析

☑ 流体力学解析

☑ マルチボディダイナミクス解析

☑ 積層造形シミュレーション

☑ マルチスケール材料モデリング

☑ 音響解析

☑ 落下解析

■3. 本サービスのプロセス

① 開発モデル (プリ処理)

お客様から解析に必要な情報をご提供頂きます



② 解析内容 (ソルバー)

様々な角度から解析を行います



③ 結果 (ポスト処理)

解析内容を報告書にてご提出いたします



製品設計、試作品製作、製品開発もご相談ください。

LINE **ライン精機株式会社**

〒152-0001 東京都目黒区中央町2-37-7
お問い合わせ電話番号は
当社ウェブサイトをご確認下さい
メールアドレス webtrade@line.co.jp
ホームページ www.line.co.jp/cae/

