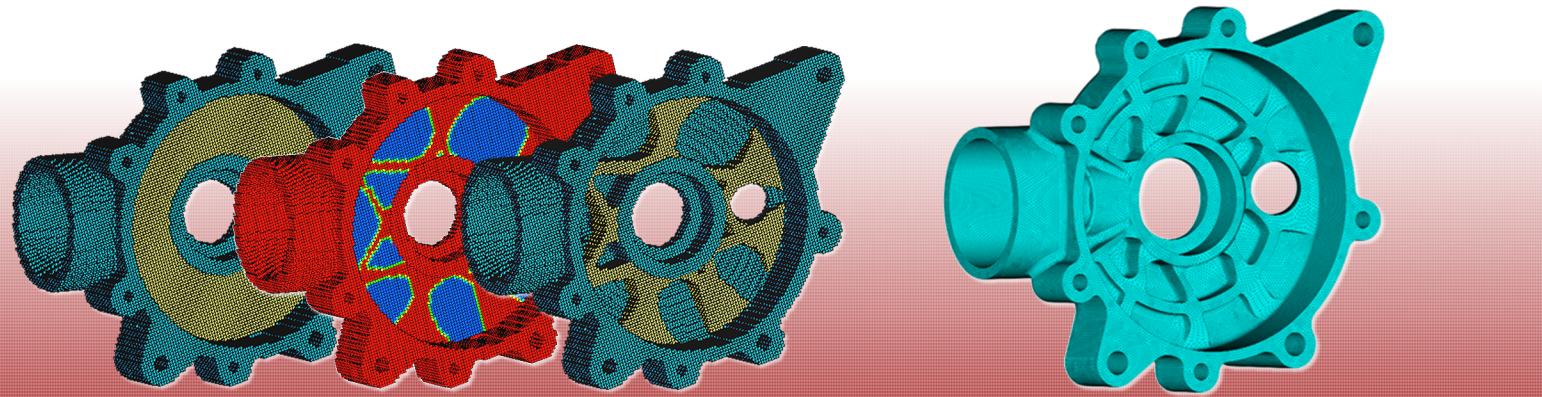


構造最適設計ソフトウェア

OPTISHAPE-TS



初期設計案はもちろん、既存構造物の改良・改善あるいは大幅な形状変更など
様々な目的を達成する最適な形状を提案します
構造物の軽量化をはかり、かつ剛性を高めることのできるツールです

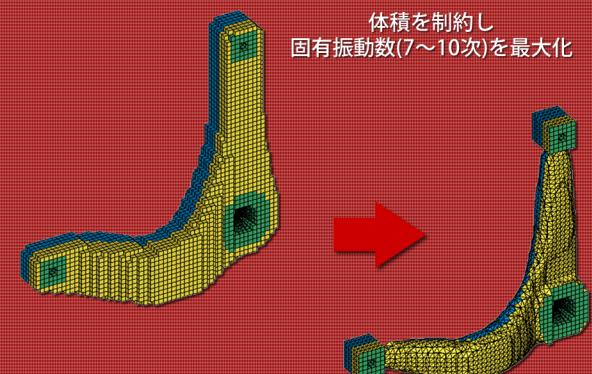


目的に合わせた構造最適化機能

位相最適化、ノンパラメトリック形状最適化など
複数の最適化機能を搭載しています。

初期・開発段階での設計案に位相最適化

自由な材料レイアウトを得意とする構造最適化手法です。
主に製品の研究、開発段階や設計の初期段階に。

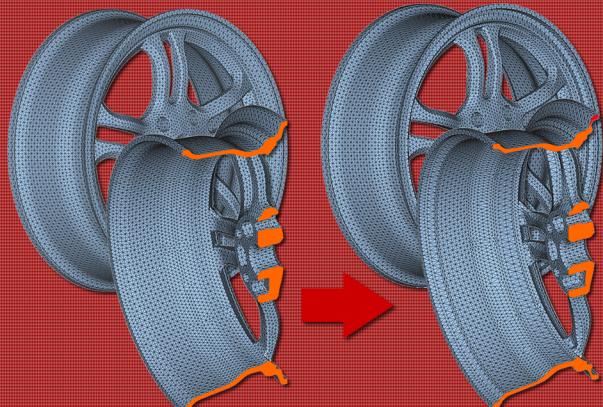


詳細設計にノンパラメトリック形状最適化

構造表面を自由に変形させて最適形状を導きだします。
詳細設計や既存部品の改良に。

製造要件を考慮した最適化

肉厚の制限や鋳造を想定した型抜きなど
様々な製造要件に配慮し、力学要件を満たしながら
製造しやすい形状へと最適化いたします。



ソルバー内蔵

構造最適化に必要となる各種有限要素ソルバーが
含まれています。構造解析のみでの使用も可能です。

自動車ロードホイールの形状最適化

最適化機能

位相最適化

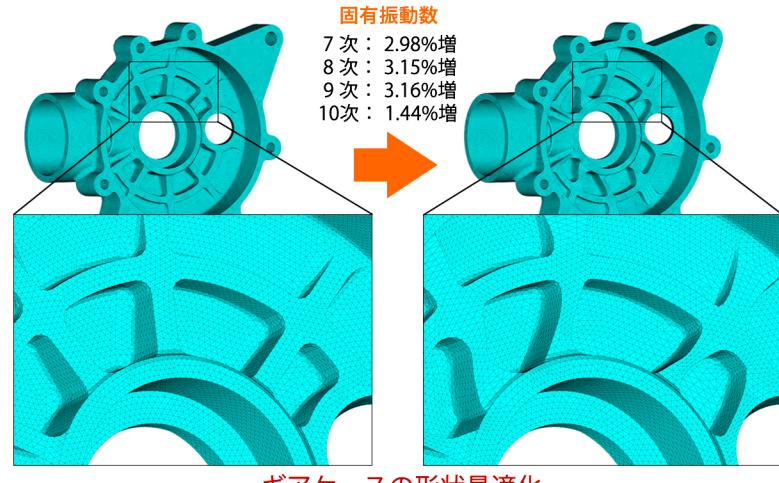
与えられた設計領域内での最適な部材配置を求め、最適なレイアウトを提案します。初期段階での設計や大幅な設計変更などを行なう際の設計案として有効な機能です。

◎目的/制約関数 ◎体積、質量、剛性、変位、固有振動数

ノンパラメトリック形状最適化

節点移動により表面形状を変化させ最適な形状を提案します。方法によるノンパラメトリック形状最適化手法により、境界条件等の設定のみで最適な形状を導き出します。また、様々な設計変動制限や多様な目的・制約条件の設定が可能で、詳細設計や既存部品の改良など、様々な設計段階でご利用いただける機能です。

◎目的/制約関数 ◎体積、質量、剛性、表面積、形状変動量、慣性モーメント、重心位置、最大Mises応力、最大主応力、最大主ひずみ、最大主せん断応力、変位、主ひずみの絶対値、最大熱応力、熱変位、座屈荷重係数、周波数応答、固有振動数、固有振動モードの変位、固有振動モードの変位二乗誤差、音圧、重複体積、欠損体積、逸脱体積、ユーザーカスタマイズ等

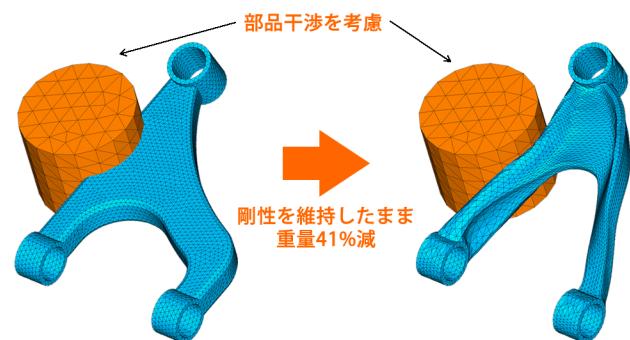


ギアケースの形状最適化

ビード最適化

シェル要素を法線方向に移動させ、与えられた条件下での最適なビードレイアウトを導き出します。ビード設計に特化した機能です。

◎目的/制約関数 ◎剛性、中間的な高さのビード領域、凸凹の多さ



部品干渉によるレイアウト制約を考慮したアームの形状最適化

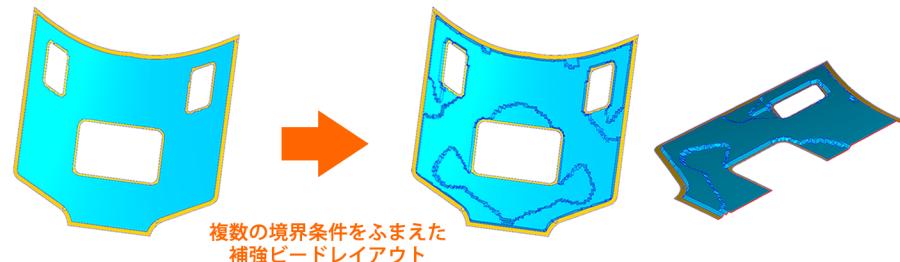
入出力データ

入力データ

- Nastran Bulk

出力データ

- | | |
|-------------------|--------------------|
| • Nastran Bulk | • STL |
| • Nastran OUTPUT2 | • I-DEAS Universal |
| • Nastran DVGRID | • FEMAP Neutral |

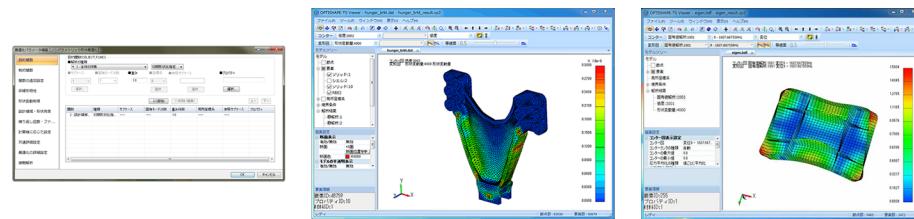


ボンネットのビード最適化

解析機能

- 線形静弾性解析
- 大変形解析(幾何学的非線形解析)
- 固有振動解析
- 热応力解析
- 座屈解析
- 周波数応答解析
- 疲労強度解析

★ TS Studio ★ 最適化設定や簡単なモデル修正、結果確認



受託解析サービス

弊社製品を用いた受託解析を承っております。
最適化に取り組まれている方、そのアプローチに困っている方、経験豊富な弊社技術スタッフがデータ作成から解析、報告書作成までトータルでお引き受けいたします。

実績の代表例

- 機械取り付け部品設計の固有値を制約とした最適化
- 受信装置取り付け部品設計の最適化
- 回転フィン部品設計の最適化
- 機械部品の板厚分布最適化
- スポーク形状の最適化

※記載の会社名および製品名は各社の登録商標です。

◎開発元 ◎



株式会社くいんと

TEL. 042-362-3884 FAX. 042-362-4826
http://www.quint.co.jp/