

optimization

最適化

機能のご紹介

- 特長1** 高速ソルバーで最適化計算も短時間で完了
- 特長2** 型抜き制約により量産が可能な形状を見つけ出す
- 特長3** 強度耐久性を保ちながら軽量化も実現

エネルギー
効率向上

CO₂排出
削減

コスト
削減

適用分野

軽量化 | 既存設計の革新 | 量産部品

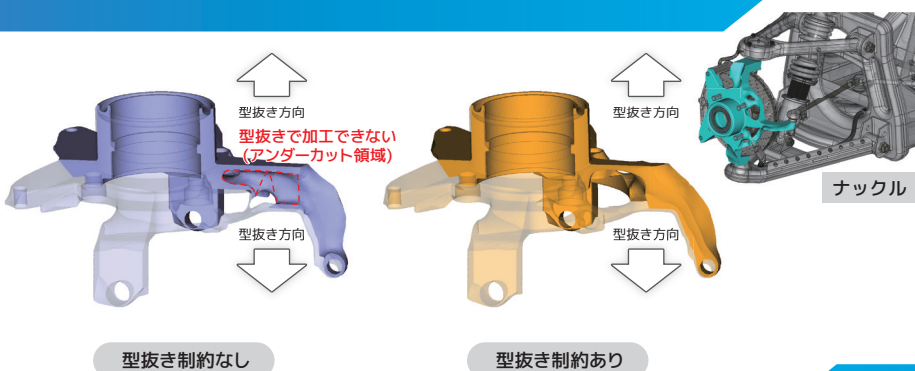
高速かつ大規模な最適化を実現

最適化では繰り返し構造解析の計算を行います。
ADVENTUREClusterの高速なソルバーなら
計算時間を短縮し、大規模なモデルにも対応できます。



計算の具体例 250万要素・16並列・3時間20分

製造性を重視した「型抜き制約」

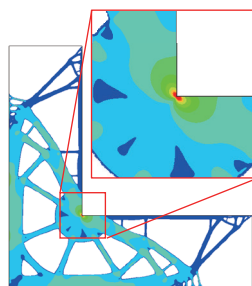
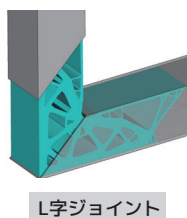


トポロジー最適化で得られる構造は量産品の製造工程には向かない複雑な構造となります。

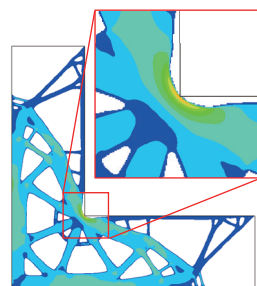
ADVENTUREClusterではプラスチック射出成形、ダイカスト鑄造成形の際に手間のかかるアンダーカット処理を不要とするため、型抜き制約を実装しました。この機能により、最適化結果を手直しすることなく直接生産技術に展開することが可能になりました。

「応力最適化」でより壊れにくい構造を

剛性を最大化したトポロジー最適化では、応力が集中する構造は壊れやすくなります。ADVENTUREClusterでは応力最適化の機能により応力集中しない壊れにくく、かつ最も軽い形状を見つけ出す事が可能です。



軽くなったが壊れやすい
(最大相当応力160 MPa)
応力最適化なし



軽く、かつ、壊れにくい
(最大相当応力71 MPa)
応力最適化あり