

# 軽量化設計支援技術セミナーの御案内

～最適化計算による設計支援技術～

～設計支援ツールの体験実習～



軽量化事例



初期形状と最適形状

近年、剛性や強度を保ちながら、軽量化を実現する設計への要求が一段と強まっており、コンピュータシミュレーション技術を用いた最適化計算による軽量化設計支援を行う手法が注目されています。

本セミナーでは、軽量化設計支援技術に関する講演や支援ソフトの体験操作も実施しますので、ふるって御参加ください。

- 1 日時 平成27年3月12日(木) 10:30～16:00
- 2 場所 福島県ハイテクプラザ 3F会議室(郡山市待池台1-12)
- 3 内容、講師
  - (1)講演:「最適化計算による軽量化設計支援技術」(10:30～12:00)  
定員30名
  - (2)体験実習:「軽量化設計支援ツールInspireについて」(13:00～16:00)  
定員10名 ※参加者全員に実際にソフトを操作して頂く内容となります。  
(申込み状況により、参加調整させて頂く場合がございます。参加の可否を6日までご連絡いたします。)
- 講師: アルテアエンジニアリング(株) 国井 和彦 氏
- 4 受講料 無料
- 5 対象 福島県内の製造業の方
- 6 申込先 工業材料科 工藤 まで  
FAX 024-959-1761 e-mail: kudo\_hiroyuki\_01@pref.fukushima.lg.jp  
※ FAXの場合は、下記の必要事項をご記入の上、御送信下さい。E-mailでの申込みは、各項目を記入の上、タイトルを「軽量化申込」として、御送信下さい。
- 7 申込締切 平成27年3月10日(火)

セミナー参加申込書 FAX 024-959-1761 工業材料科 工藤

企業(団体)名			
所在地			
電話/FAX			
e-mail(代表者の方)			
ご氏名(ふりがな)		午前	午後
ご氏名(ふりがな)		午前	午後

午前のみ、午後のみ参加も可能です。その場合は、○印を御記入下さい

最適化計算とは、・・・

コンピュータ・シミュレーション技術を利用して、最適な製品形状などを見出す技術です。

仕組みとしては、複数の設計案で解析を行い、計算結果を見比べて、最も良さそうな設計案を探索するものです。

この時、変更可能な設計パラメータを「設計関数」、結果の良し悪しを判断するパラメータを「目的関数」と言い、軽量化設計では、重量を目的関数とします。また、必要な剛性などの特性を「制約条件」として設定します。

最適化計算が最も威力を発揮するのは、構想設計段階です。この段階で設計を最適化することにより、多くの試作を省略し、製品開発をスピードアップすることができます。

また、いままで実績のない製品を製造する場合や、軽量化と性能のバランスを限界まで要求される場合などに有効とされます。