

6つの視点を攻めてコスト競争力を上げる

設計最適化のための VA/VE実践トレーニング

①材料 ②加工法 ③加工工程
④最適形状 ⑤部品削減 ⑥軽量化

こんな方にお奨め

一通り設計は出来るけど、品質・コストコントロール力に自信が無いと言う若手の方、トラブル潰しの着眼点を学びたい方、VA・VEをも使った設計力お役めの講座です。

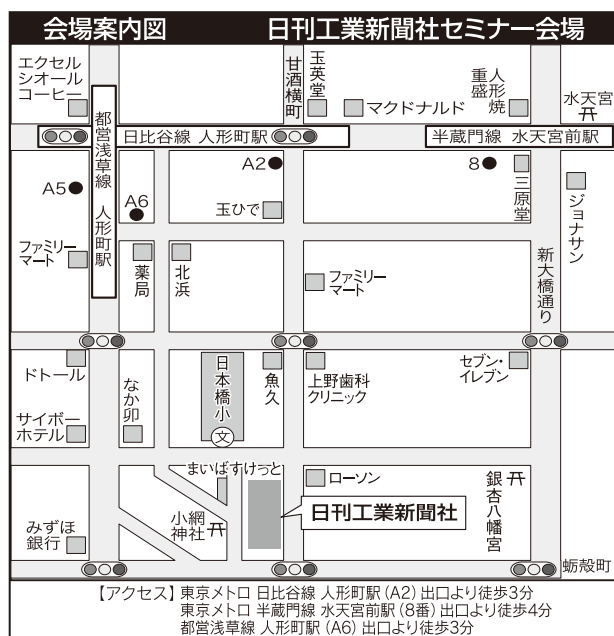
本講座はVA/VEの視点に基づき品質・納期・価格改善の基本・応用をサンプル事例でおこない、各項目毎に問題点の顕在化・改善内容の数値化(金額又は工数)を明確にしてVA/VE活動の引出を増やせる様に致します。

日時 2019年8月21日(水) 10:00~17:00
(9:30 受付開始、休憩 12:30~13:30)

主催  **日刊工業新聞社**

会場 日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム
東京都中央区日本橋小網町 14-1 (住生日本橋小網町ビル)

受講料 **43,200円**(資料含む、消費税込)
*同時複数人数お申し込みの場合2人目から38,880円



日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム

東京都中央区日本橋小網町14-1（住生日本橋小網町ビル）

【アクセス】

東京メトロ日比谷線『人形町駅』A2出口 徒歩3分、都営浅草線『人形町駅』A6出口 徒歩3分

東京メトロ半蔵門線『水天宮前駅』8番出口 徒歩4分

※会場には受講者用の駐車場がありません。必ず最寄りの公共交通機関でご来場ください。

※講義の録音・録画は固くお断りいたします。

●申込方法

申込書を郵送又はFAXにて下記にお申し込みください。ホームページからもお申し込み
できます。(http://corp.nikkan.co.jp/seminars/) 受講料は銀行振込で受講票及び
請求書が到着次第、開催日1週間前までにお支払いください。

なお、キャンセルにつきましては開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。振込手数料は貴社でご負担願います。

口座名義	りそな銀行	東京営業部	当座	656007
(株)日刊工業新聞社	三井住友銀行	神田支店	当座	1023771
	みずほ銀行	九段支店	当座	21049
	三菱UFJ銀行	神保町支店	当座	9000445

●申込先 日刊工業新聞社 総合事業局 教育事業部 技術セミナー係

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)

TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215

e-mail : j-seminar@media.nikkan.co.jp

講 受
書 込

8/21 VAVE

お申し込みは **FAX 03-5644-7215**

■受講料：43,200円（資料含む、消費税込）＊同時複数人数お申し込みの場合2人目から38,880円

※振込手数料は貴社にてご負担ください。

会社名	フリガナ		業種	
氏名	フリガナ	部署・役職	TEL	
所在地	〒		FAX	
E-mail :			※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は チェックをしてください。	

※お申込み受付後、受講票ならびに請求書をお送りいたします。

No.190236

個人情報取り扱いについて

ご登録いただいた情報は日刊工業新聞社が細心の注意を払い、展示会・セミナー・サービス等、各種ご案内を送らせていただくことを目的に利用させていただきます。

【ご連絡先】日刊工業サービスセンター 情報事業部 nkmail01@nikkanso.co.jp

開催主旨

【品質は文化なり!】と各社各様のユニットにはそれぞれ剛性・強度・耐久性等を求めて設計されていると思いますが、その中で「右に倣え方式」で「オーバースペック」になっている事も多々見かけて参りました。

オーバースペック=高コストです。

本講座では、当社創業以来18年間の実績を元にサンプルで事例紹介を行い、「無理・無駄」の無い最適化設計を紹介致します。設計時間が早くなった一方で、どのような「加工工程、加工方法」が品質・納期・価格を左右する要素なのか「見えなくなっている」設計者（特に若手）に増えているようです。このポイントを特に詳細に説明して参ります。

3DCADを使用した設計の利点である「形状認識」から「加工方法」、「組み込み方法」の最適化設計を模索する手法をサンプルで説明致します。

本セミナーは、豊富な図面サンプルから、VA・VEをベースに、材料・加工工法・加工工程・最適形状・部品削減・軽量化の6つの視点から設計トラブルを減らし、QCDを改善させる「設計の最適化トレーニング」を行い、無理・無駄の無い設計を進めて行く着眼点を解説し、具体例の実践手法及び最後にグループ演習で参加者に VAVE 設計を実感して頂ける実践的な内容になっています。

講師

有限会社フナックス・エンジニアリング **船倉 満夫 氏**

【略歴】 1968～1974：海運会社で機関部乗組員として船舶に乗船し、主に内燃機関、船用機器のメンテナンスを担当。
1974～2001：自動機器メーカー、プレス金型メーカー、樹脂封脂プレス装置、全自動端子圧着機メーカーで購買、組込、機械加工を経験し現場の意見を図面に取り入れる事で品質・納期・価格改善をおこなえる手法を生み出す。
2001～現在：有限会社フナックス・エンジニアリングを立ち上げ。材料・形状・加工工法・加工工程最適化並びに部品点数削減、軽量化を可能にするVA、VE・ティアダウンでボトムアップによる手法による品質・納期・価格改善設計で現在に至る。
Website：http://www.funaks.co.jp/

プログラム

0. はじめに

今回のセミナーで行う2DCADと3DCADによるコストダウン設計の違いの説明

2DCADで行えるメリット、デメリット

3DCADで行えるメリット、デメリット

今回は特に3DCADで行えるコストダウンについて多くの時間をかけます。

今回の進行内容は基本・応用で問題点を探り出してその解決方法、効果を検証していきます。

・VA（価値分析）、VE（価値設計）の捉え方

VEC(VALUE ENGINEERING FOR CUSTOMERSの真意

（全てはお客様の求める要求に対応する事）

1. VAVEとティアダウンの違い

2. 具体的なVAVE

①材料の最適化を計るサンプル事例 基本・具体例

・同一材料にする事と異なる材料を使用して最適化を計る違い（大量・中量生産型と少量生産型での違い）

・板厚統一による剛性不足を補う板金工程

②加工工法最適化のサンプル事例 基本・具体例

・切削、研削、切断と加工方法は色々ありますが、段取り、標準化、手離れの良さを追求してそれぞれの工法の最適化を説明

・加工設備に基づいた設計が良い時と足を引っ張る事になるサンプル事例

・分割化・一体化それぞれの形状により最適選択を行う事で大きな品質・納期・価格改善を行えるサンプル事例

③加工工程最適化のサンプル事例 基本・具体例

・形状を作るには切断加工、切削加工、研削加工とありますが、仕様に基づいた品質の最適化を図りつつ、工数削減に寄与出来る加工工程を選択出来るサンプル事例紹介・形状を作るには切断加工、切削加工、研削加工とありますが、仕様に基づいた品質の最適化を図りつつ、工数削減に寄与出来る加工工程を選択出来るサンプル事例を紹介致します

・最もラフな精度、面相度は切断＞切削＞研削となりますが、工数で行くと研削＞切削＞切断となります。これを旨く活用して最適工程を選択出来る手法の事例を紹介致します

・必要な部分のみに公差を入れ、不要部分はラフにする事の意義を追求して工数削減出来る事のサンプル事例

④形状最適化を計る事で出来る事（基本・具体例）

・同加工方法による手法と加工工法を改善して行える最適化設計の説明を致します

・形鋼材を使用して製作する製缶構造による筐体を求められる剛性・強度に見合った品質とする為の軽量化と必要剛性のみに特化した形状を追求する最適化設計

・小ユニット毎に最適材料、形状を選択する事で最適化設計をおこない、コストダウンを行えるサンプル事例

・組み込み工数削減に対応出来る形状最適化の紹介（基本・応用）

・加工工数削減に狙いを定めて形状最適化を計り品質・納期・価格改善を行えるサンプル事例の説明

⑤部品削減化を行えるVAVEで品質・納期・価格改善を大幅に行えるサンプル事例（基本・応用）

・追加仕様で部品が都度増えた時に複数部品の一体化を図る事でコストアップの歯止めを駆ける事が出来るVAVE事例の紹介

・複数同寸法部品の一体化、異形状部品の一体化による最適化設計の説明

・形状が抱える安定要素、不安定要素を理解し最適形状に出来る部品削減化及び不良削減のサンプル事例の紹介

⑥軽量化のサンプル事例（基本・応用）

・軽量化は加工工数を削減出来る要素ですが、形状、材料選択を間違えずにVAVEを行える手法のサンプル事例紹介

⑦協力工場を巻き込んで行えるVAVE、初歩的なティアダウンのサンプル事例 基本・具体例と注意点

・品質不安定な形状はコストアップ要素大、コストダウンが難しいと言うサンプル事例 基本・具体例

・不要な形状を削除する事で加工工数を削減出来るサンプル事例

⑧2DCADで陥りやすい設計工数削減効果と加工では工数アップする事例の説明

（矢視図、取りあえずそれらしき図面で加工者に任せてしまう内容、図面の分散化等）

3. グループ実習

・材料・加工工法・加工工程・形状最適化、部品削減化・軽量化を考慮して演習問題を解いて頂きます