

設計力を向上させるための

コロナ感染  
予防対応!

# 機械設計技術者に必要な設計実務の勘所

- ◆日時: 2024年9月19日(木) 10:00~16:30
- ◆会場: TH企画セミナールームA※会場受講のみ  
(東京・JR田町駅下車 徒歩約6分)
- ◆受講料: (消費税等込) 1名:49,500円  
同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
- ◆受講資料: 製本テキスト(受講料に含)  
※別途テキストの送付先1件につき、配送料1,210円(内税)

**強い設計者に必要な官能力/センス、図面作成、材料選択、熱処理、表面処理、腐食/防食、摩擦/摩耗、ねじ、強度設計などの製品設計の勘所、製造工程での設計品質確保のポイント、論理的な設計思考力などについて事例を踏まえて解説する特別セミナー!!**

## 【講師の言葉】

いま『ものづくり』の現場では次世代に向けた商品開発が熾烈を極める中、製品の『品質』に関わる市場問題の多発やその対応コストの肥大化など、「メイドインジャパン」のブランドそのものを危ぶむ声が囁かれ出しています。

また、「技術開発」の領域では、急速に普及した技術の「デジタル化」が後進国に導入・展開され、「すりあわせ技術」を核とした我が国の『ものづくり』の優位性が低下しつつあります。

今後、更に市場のグローバル化が進み多様化する技術課題に対応するには、「ものづくり」を原点に戻って再強化することが急務です。そして、製造現場は勿論、開発の現場においても更に魅力ある製品を「適確な設計」により短期間で開発することが求められています。

しかし、90年代から多くの企業で展開された組織のフラット化は、個人の目標管理と成果主義に偏重し過ぎた結果、職場の上下で若手を育成する風土が薄れ、今、中堅技術者の「設計力」や「設計センス」の低下が懸念されています。

特に設計者は日々、打ち合わせや調整業務、職場管理などに追われ、肝心な『設計力』を向上させる機会が少ないのが実情です。

本セミナーでは、長年、製品開発の現場で開発設計を担当した講師が、強い設計者となるための「機械設計の勘所」を事例を含めて解説・指導する。

【受講形式】 会場受講のみ

【受講対象】 ・企業で機械製品の企画、開発、設計、生産部門に従事する技術者  
・入社2, 3年から主任、係長クラスまでの技術者

【予備知識】 特に必要ありません。

【習得知識】 1) 製品企画や開発目標設定の思考法 2) 機械設計・試験評価の急所技術  
3) 製造工程での設計品質確保のポイント 4) 論理的な設計思考力  
5) 設計者に必要な官能力/設計センス など

◆申込書・2024年9月19日(木)「機械設計技術者に必要な設計実務の勘所」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄

## ◆ プログラム ◆

【講師】 柴谷設計技術コンサルタント 代表 柴谷 寿一 先生

トヨタ自動車工業(株),アイシン精機(株),アドヴィックス(株)にて設計・開発に従事

### 1. はじめに

- 1) 「ものづくり」の源流は『設計』
- 2) 今、「設計力」の強化が急務な理由
- 3) 「強い設計者」になるために
  - (1) 必要な意識と心がけ
  - (2) 論理的に考える癖をもつ
  - (3) 官能力、設計センスを身に付ける

### 2. 製品企画における勘所

- 1) 製品のライフサイクルと対応技術
  - (1) 技術進化の法則
  - (2) 製品の成長と対応する技術
- 2) マーケティングとベンチマーク
  - (1) 開発の「思い」に即した市場調査
  - (2) 効果的な製品ベンチマーク
- 3) 開発目標値の適確な設定

### 3. 製品設計の勘所

- 1) 図面作成
  - (1) 力学的に合理的な形状
  - (2) 適確な仕様/特性/寸法指示
  - (3) 累積公差設計の選択
- 2) 材料選定
  - (1) 金属材料
  - (2) 有機材料
- 3) 金属の熱処理/溶接
  - (1) 焼き入れ描き戻し処理
  - (2) 溶接による材料特性/性能劣化

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

### 4) 表面処理

- (1) 電気メッキの原理と現象
  - (2) 陽極酸化被膜処理
- ### 5) 腐食/防食処理
- (1) 腐食の基本メカニズム
  - (2) 異種金属接触腐食と防食設計

### 6) 摩擦/摩耗

- (1) 表面構造と凝着摩擦
- (2) 表面粗さの選択
- (3) 摩耗の形態と対応

### 7) ねじ要素

- (1) ねじ締結の理論
- (2) 緩みとねじ破壊
- (3) 締結部の内力係数と荷重

### 8) 強度設計

- (1) 低サイクル疲労と高サイクル疲労
- (2) 設計寿命の検証
- (3) 累積被害則 (Miner則)

### 4. 設計審査 (DR) の勘所

### 5. 試験評価の勘所

### 6. 製造で「設計品質」つくりこみ

### 7. 演習 (設計センスの向上)

質疑・応答

## ◆セミナーお申込要領

### ●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

### ●お支払い方法

- 受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。
- 経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。
- 振り込み手数料は御社の御負担にて願います。

●申込先  **TH企画セミナーセンター**  
株式会社 TH企画

〒108-0014 東京都港区芝4-5-11-5F

TEL: 03-6435-1138

FAX: 03-6435-3685

E-mail: th@thplan.com

検索  TH企画 → サイト内検索 0919 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<https://www.thplan.com/>