

# 機械設計ベーシックセミナー

～ 実務に活かす機械設計の基本を学ぶ ～

開催日時 **2026年 6月18日(木)～19日(金)** **名古屋会場** 各回とも2日間  
**2026年 8月27日(木)～28日(金)** **大阪会場** **オンライン選択可** 10:00～17:00

対象 

- ・はじめて機械設計をおこなう初級技術者
- ・文系出身の設計アシスタント
- ・機械設計の基礎を学び直したい方々

講師 **西村 仁氏** **参加料(税込)** 法人会員：101,750円/1名 会員外：113,300円/1名  
ジン・コンサルティング 代表 生産技術コンサルタント  
※参加料にはテキスト(資料)費が含まれています。  
※昼食の提供はございません。(各自でご用意ください。)  
※法人会員ご入会の有無につきましては以下URLにてご確認ください。  
<https://www.jma.or.jp/membership/>  
※お申込みページ内参加申込規定を確認・同意のうえお申込みください。

## ポイント

機械設計は、機構学、力学、材料知識、加工知識、製図法など多くの知識が必要とされます。この中から実務に直結した基本知識に絞り込んで解説します。機械設備を開発する狙いや自動化のレベルの考え方から、構想のストーリーや多機能化している駆動機構や機構部品の市販品活用方法、また加工方法を意識した図面の描き方、コストダウンのための設計方法、標準化による設計効率の向上策を紹介します。対象は「はじめて機械設計をおこなう初心者」や「文系出身の設計アシスタント」です。これまで設計の経験が無い方も安心してご参加ください。

## 特徴

- 1) はじめて機械設計に携わる方に、事例も踏まえて基礎知識と設計のコツを解説します。
- 2) 力学や機構の計算は最小限にして、具体的な活用方法に重点をおいて解説します。
- 3) 加工方法を意識した設計やコストダウン設計、また効率よく設計するためのコツを、やさしく解説します。

## プログラム

2日間 10:00～17:00 [昼食] 12:00～13:00

### 1 設備の必要性を考える

- (1) 何のために設備を開発するのか
- (2) 設備の自動化レベルを考える
- (3) 構想のストーリー

### 2 機構の基本と位置決め

- (1) クランク機構とカム機構
- (2) 位置決めの基本と事例

### 3 アクチュエータ(動力源)

- (1) モーターの特徴と選定基準
- (2) 空圧機器の特徴と使用方法
- (3) 真空機器の特徴と使用方法

### 4 動力の伝達機構と機械要素

- (1) 直動と回転の案内機構
- (2) 部品供給の形態

### 5 材料の性質と選択法

- (1) 機械的・物理的・化学的性質
- (2) 主な材料の特徴と使い分け

### 6 機械加工法とコストダウン設計

- (1) 各種加工法の特徴
- (2) 加工法によるコストダウン設計
- (3) ポカヨケとフェールセーフ

### 7 センサとシーケンス制御

- (1) 各種センサの特徴と使用方法
- (2) 基本の論理回路

### 8 機械の品質と標準化

- (1) 機械の品質を分解する
- (2) 標準化の切り口と進め方の事例
- (3) いかに設計のレベルをあげていくか

※プログラム変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

