セミナーID 100591

早期申込割引あり

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 ～

会　期　各回とも 10:00～17:00

大　阪　2023年　8月30日(水)～31日(木)
東　京　2023年10月19日(木)～20日(金)
東　京　2024年　1月18日(木)～19日(金)

会　場

【大　阪】日本能率協会 関西事務所 or オンライン配信
研修室（大阪市 北区 梅田）

【東　京】日本能率協会 研修室 or オンライン配信
（東京都 港区 芝公園）

参加対象
- 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　ジン・コンサルティング 代表 生産技術コンサルタント

本セミナーのポイント

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。

本セミナーの特徴

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　10:00～17:00（昼休憩 12:00～13:00）

1日目

1　設備の必要性を考える
- ❶ 何のために設備を開発するのか
- ❷ 設備の自動化レベルを考える
- ❸ 構想のストーリー

2　機構の基本と位置決め
- ❶ クランク機構とカム機構
- ❷ 位置決めの基本と事例

3　アクチュエータ（動力源）
- ❶ モーターの特徴と選定基準
- ❷ 空圧機器の特徴と使用法
- ❸ 真空機器の特徴と使用法

4　動力の伝達機構と機械要素
- ❶ 直動と回転の案内機構
- ❷ 部品供給の形態

2日目

5　材料の性質と選択法
- ❶ 機械的・物理的・化学的性質
- ❷ 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
- ❶ 各種加工法の特徴
- ❷ 加工法によるコストダウン設計
- ❸ ポカヨケとフェールセーフ

7　センサとシーケンス制御
- ❶ 各種センサの特徴と使用法
- ❷ 基本の論理回路

8　機械の品質と標準化
- ❶ 機械の品質を分解する
- ❷ 標準化の切り口と進め方の事例
- ❸ いかに設計のレベルをあげていくか

※プログラム内容は変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

受講者の声

- 基礎的なところを改めて学ぶことができ、新たに気づいた点もたくさんありました。
- 生産設備の設計の基礎について知ることができたとともに、機械加工の基本的な考え方について復習することができました。
- 機械系の知識は業務上関わる何となくの知識しかもっていなかったが、このセミナーのおかげでふわっとしていた知識がしっかり形になりました。

機械設計ベーシックセミナー

講師紹介（敬称略）　西村　仁　ジン・コンサルティング 代表 生産技術コンサルタント

㈱村田製作所の生産技術部門で21年間、電子部品組立装置や測定装置等の新規設備開発を担当し、村田製作所グループ全社への導入設備多数。工程設計、工程改善、社内技能講師にも従事。特許多数保有。
2007年に独立し、製造業およびサービス業での現場改善による生産性向上支援、及び技術セミナー講師として教育支援を行う。
経済産業省プロジェクトメンバー、中小企業庁評価委員等歴任。

【著　書】
「図面の読み方がやさしくわかる本」(日本能率協会マネジメントセンター、2010年、日本図書館協会選定図書)
「図面の描き方がやさしくわかる本」(日本能率協会マネジメントセンター、2011年)
「加工材料の知識がやさしくわかる本」(日本能率協会マネジメントセンター、2013年)
「機械加工の知識がやさしくわかる本」(日本能率協会マネジメントセンター、2016年)
「機械設計の知識がやさしくわかる本」(日本能率協会マネジメントセンター、2019年)
「基本からよくわかる品質管理と品質改善のしくみ」(日本実業出版社、2015年)

お申込みについて

定員になり次第、申込受付を終了します。お早めにお申込みください。

1 パソコン(各種検索サイト)からダイレクトで
セミナーID(半角数字) JMA 100591 で検索
もしくは、**https://school.jma.or.jp/**
※貴社の情報セキュリティ方針等でwebからのお申込みが難しい方は
JMAマネジメントスクールまでお電話にてお問い合せください。
TEL：03(3434)6271

2 スマートフォン タブレットから

参加料（消費税込）

	早期申込割引（東京 10/19開催：～9/18迄）（大阪 8/30開催：～7/29迄）（東京 1/18開催：～12/17迄）	通常参加料（東京 10/19開催：9/19～）（大阪 8/30開催：7/30～）（東京 1/18開催：12/18～）
一般社団法人 日本能率協会会員法人会員	93,500円/1名	96,250円/1名
上記会員外	104,500円/1名	107,800円/1名

※参加料にはテキスト(資料)費が含まれています。
※法人会員ご入会の有無につきましては、下記HPにてご確認ください。
https://www.jma.or.jp/membership/
※**参加申込規定**は**JMAマネジメントスクール**のWebページ(https://school.jma.or.jp/)に掲載しておりますのでご確認、ご同意のうえお申込みください。

キャンセル・参加日程変更の規定

キャンセルご連絡日	キャンセル料	日程変更手数料(年度内一回限り)
開催15日前～開催8日前（開催当日を含まず）	参加料の10%	無　料
開催7日前～前々日（開催当日を含まず）	参加料の30%	5,500円(税込)
開催前日および当日	参加料の全額	7,700円(税込)

参加日程の変更については、変更後の日程で確実に参加することを条件に1回のみ可能といたします。電話でご確認後、所定のお手続きをお取りください。万一キャンセルの場合、初回のお申出の日付により上記キャンセル料が発生します。なお変更後の日程のキャンセルの場合も上記キャンセル料を申し受けますのでご了承ください。変更は同一年度内(4月～翌年3月)に限ります。
(注)変更・キャンセルの場合は必ずJMAマネジメントスクールの問い合わせフォームよりご連絡ください。

会場案内　会場地図は、参加証送付時にご案内いたします。

参加定員　40名（10名に満たない場合は、中止または延期することがあります。）（開催地域により、定員が異なる場合がございます。）

申込に関する問い合せ先（参加証・請求書・キャンセル・変更などに関する内容）
JMAマネジメントスクール　TEL：03(3434)6271
電話受付時間　月～金曜日9:00～17:00　ただし祝日を除く
E-mail：seminar@jma.or.jp　FAX：03(3434)5505

プログラム内容に関する問い合せ先（企画担当）
参加開催地域ごとに下記小会事務所へお問い合せください。

東京　一般社団法人日本能率協会 産業振興センター
〒105-8522 東京都港区芝公園3-1-22
TEL：03(3434)1410(直通)

大阪　一般社団法人日本能率協会 関西事務所
〒530-0001 大阪市北区梅田1-8-17 大阪第一生命ビルディング6階
TEL：06(4797)2050(代表)

モノづくり技術基礎セミナー ラインナップ

【基礎セミナーの狙いと対象】
＊モノづくりに必要な基礎知識を習得するセミナーを紹介します。ひとつは、部門を問わず必要な「共通基礎知識セミナー」です。企画部門から販売を担当する営業部門までの全部門が対象になります。 もうひとつは設計に関連する知識で「専門基礎知識セミナー」です。
＊対象は、基礎知識を習得したい新入社員、若手社員、中途入社社員、一度学んだことがあるがもう一度学び直したい方、また部下や後輩の指導をおこなう方々です。専門用語はできるだけ避けてやさしく解説をおこないますので、これまで学ぶ機会がなかった文系出身者や女性アシスタントも方も安心してご参加ください。

業務プロセス	企画	構想	設計	資材・購買	部品加工	組立・調整	検査	販売	ポイント
共通基礎知識【全部門対象】	❶ 図面の読み方「再」入門セミナー								図面は企画から販売に至るまでのモノづくり情報を伝える大切な手段です。この図面を見て形をイメージする手順と図面に示された各種情報の読み方を、演習を踏まえて習得します。
	② 加工材料基本知識習得セミナー								材料の硬さや靱さといった特性と、熱を加えることで特性を変える熱処理の基礎知識を習得します。また、モノづくり現場で使用する治具や生産設備の材料選定の事例を紹介します。
	❸ 機械加工の基礎知識セミナー								板や丸棒といった市販形状から、いかに正確に安く加工するのかを、さまざまな加工法ごとにその特徴を解説します。また加工法を意識して描かれた図面の読み方も紹介します。
	④ 新任担当者のためのモノづくり技術入門セミナー（3日間コース・単独受講も可）								モノづくりの三大知識となる「図面の読み方」「材料知識」「加工知識」の3テーマをそれぞれ関連付けながら解説する3日間集中コースです。
	❺ 新入社員のためのモノづくり技術入門セミナー（3日間コース・単独受講も可）								
	⑥ 品質管理・改善基礎セミナー								品質は設計品質と製造品質に分かれます。本セミナーはモノづくり現場が担当する製造品質についての理解を深めると同時に、品質不良をなくすための改善取組みの手法を事例を踏まえて解説します。
専門基礎知識【設計関連】	❼ 図面の描き方習得セミナー								JIS製図規格の中から実務でよく使われている規格に焦点を当てて解説するとともに、図面を正確にはやく描くコツを紹介します。
	⑧ 機械設計ベーシックセミナー（2日間コース）								はじめて機械設計をおこなう方や若手設計者を対象に、自動化レベルの考え方からはじまり、メカ機構や締結部品、アクチュエータ(駆動源)、そしてコストダウン設計の基礎知識を学ぶ2日間コースです。
	❾ 治具設計ベーシックセミナー								加工・組立・調整・検査で活用する治具において重要な位置決め方法と固定方法を、具体的な事例を用いて解説します。また治具を用いるうえで大切な作業性を演習により習得します。
	⑩ 設計品質向上基礎セミナー								開発設計現場では、効率化・スピード・コストが最優先で求められてきた結果、不具合の根本原因の追究と対策、技術の深掘りなどにあまり時間がかけられず、類似した問題を繰り返し発生させてしまい、技術力や生産性が退化してしまってます。設計品質のつくり込み方を学びどのように成果につなげるか、品質を差別化するにはどうするかについても、一緒に考えていきます。