# 第8回 機械工学基礎講座「機械設計」

企 画 日本機械学会東海支部

協 賛 自動車技術会中部支部,精密工学会東海支部,日本設計工学会東海支部,

日本塑性加工学会東海支部, 計測自動制御学会中部支部

開催日 2019年 10月29日 (火) 9:30~18:30 (第1日目)

10月30日(水)9:30~18:40(第2日目)

会場 名古屋市中小企業振興会館内(吹上ホール内)第3会議室

〒464-0856 名古屋市千種区吹上 2-6-3 電話 (052) 735-2111

アクセス案内: http://www.nipc.or.jp/fukiage/sub/visitor-access.html

定 員 40 名程度 (申込み先着順により受付します)

締 切 2019年10月11日(金)

#### <趣 旨>

機械設計初心者、若手機械設計技術者の教育・育成を目指し、プログラムは座学と簡易製図を 主体にして進めます。なお、機械系以外の技術系の方々にも配慮した講座内容としています。 講師陣は日本機械学会東海支部シニア会から3名,大学教員1名で構成します.2日間の講義 ですが、1日のみでも受講が可能になるように企画しました.

## <講座と講師>

(1)10月29日(火)

| 開講挨拶、諸注意事項伝達     | $9:30 \sim 9:40$   | 担当幹事 |    |
|------------------|--------------------|------|----|
| 材料力学(途中休憩 10 分)  | 9:40~11:50         | 松原   | 守  |
| (昼休憩 60 分)       |                    |      |    |
| 材料力学(つづき)        | 12:50~13:50        | 松原   | 守  |
| (休憩 10 分)        |                    |      |    |
| 機械設計の心得          | 14:00~15:00        | 麻田   | 祐一 |
| (休憩 10 分)        |                    |      |    |
| 機械材料学(途中休憩 10 分) | 15:10~18:20        | 髙木   | 和彦 |
| 第1日目総括質疑応答       | $18:20 \sim 18:30$ | 各講師  |    |

#### (2)10月30日(水)

| 製図規格(途中休憩 10 分)   | 9:30~11:55  | 鈴木   | 教和 |  |
|-------------------|-------------|------|----|--|
| (昼休憩 60 分)        |             |      |    |  |
| 機械要素設計(途中休憩 10 分) | 12:55~16:05 | 麻田   | 祐一 |  |
| (休憩 10 分)         |             |      |    |  |
| 簡易製図実習            | 16:15~18:00 | 各講師  |    |  |
| (休憩 10 分)         |             |      |    |  |
| 製図実習解説            | 18:10~18:25 | 各講師  |    |  |
| 第2日目総括質疑応答        | 18:25~18:30 | 各講師  |    |  |
| 認定書授与(閉会挨拶)       | 18:30~18:40 | 担当幹事 |    |  |

## <講座の内容>

機械設計の心得:機械の分野での設計の考え方を解説

: 材料力学とは、応力とひずみ、引張と圧縮、軸のねじり、はりの曲げ、など :材料の構造、強さと変形、平衡状態図、拡散・高温変形、樹脂材料、など 機械材料学

: 製図の基礎, 寸法公差, はめあい, など 製図規格

機械要素設計 : 基礎知識、ねじ、締結、軸、軸受、キー、シール、歯車、など

## <講師の紹介>

講師:麻田 祐一氏…日本機械学会東海支部シニア会運営委員,技術士(機械部門) 昭和54年 アイシン精機株式会社入社,同社車体技術部にて主にドア機能部品の設計を担 当. その後,品質保証のための設計,生産準備プロセス改革を実践.

講師:高木 和彦氏…日本機械学会東海支部シニア会運営委員、技術コンサルタント, 25年間 電気電子製品の開発設計に従事. メカ設計責任者を経て11年間(2011年末まで) 製品環境対応プロジェクトのプロジェクト・リーダーなど歴任

講師:鈴木 教和氏…日本機械学会会員,名古屋大学大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻 准教授,工学博士

講師:松原 守氏…日本機械学会東海支部シニア会運営委員,技術士(機械部門) 昭和53年 愛三工業株式会社入社,気化器・燃料噴射弁・開度センサの研究・開発に従事. その後,CAE解析,振動・騒音の解析等に従事,計算力学技術者(固体1級・熱流体1級)

#### <備考>

受講者は演習のため、鉛筆、定規、電卓、コンパスをご持参ください. 2日間とも受講し、講座内の簡易製図課題について製図を提出いただき、修了した方に認定証 を授与します.

## **<テキスト>**

丸善出版 JSME テキストシリーズ「材料力学」,「機械材料学」,「機械要素設計」 オーム社 JIS にもとづく標準製図法(第14全訂版)、 全4冊

## <受講料> (テキスト代込)

会員 15,000 円, 会員外 25,000 円, 学生員 8,000 円, 一般学生 15,000 円 なお、昨年度のテキスト 4 冊持参者は 4,000 円減額します.

一日のみの受講を可とし、受講料は下記とします.

会員 10,000 円, 会員外 15,000 円, 学生員 6,000 円, 一般学生 10,000 円 なお,昨年度のテキスト(各日2冊) 持参者は 2,000 円減額します.

入会手続をされた方につきましては、会員価格を適用させていただきます.

受講料は会場にて申し受けます.

共催・協賛学協会員の方も本会会員と同様にお取り扱いいたします.

なお, 共催・協賛学協会員の適用は, ご本人様が個人会員の場合のみとなり, 当日は受付にて会員証のご呈示をお願いいたします.

### <企画幹事>

株式会社SOKEN 神谷 治雄 三菱重工業株式会社 阿部 一彦

<問合せ先> 一般社団法人 日本機械学会 東海支部「機械工学基礎講座」係 〒464-8603 名古屋市千種区不老町/名古屋大学工学部機械工学教室内 日本機械学会東海支部

電話・FAX (052) 789-4494/E-mail: <u>tokaim@nuem.nagoya-u.ac.jp</u> 詳細は、東海支部HP< http://www.jsme.or.jp/tk/>をご覧ください.

#### <申込み先>

右記 Web サイトからお申込みください (http://www.jsme.or.jp/tk/) 不明な点等ございましたら,事前に上記問合せ先にご連絡ください.