

「4大力学」の壁を超えろ！

機械力学・材料力学基礎徹底研修

～公式テキストの難所を「わかる」に変える。設計と資格の土台を築く～

※本研修は、オーム社発行「機械設計技術者のための4大力学」を主要テキストとして使用します。



こんなお悩みはありませんか？

- 公式テキストを読んでも、数式ばかりでピンとこない・・・
- OJTでは学ばず、設計の根拠が曖昧なままだ・・・
- 「わかったつもり」で、実務を行っている不安がある・・・

本研修は、機械設計技術者試験のベースともなる「機械力学」「材料力学」について、**公式テキストの内容を徹底的に噛み砕き**、実務で使える「生きた知識」として習得することを目的とします。難解な理論も、経験豊富な講師陣が丁寧に解説。設計力向上と、その先の「**機械設計技術者試験**」合格の後押しとなることを目指します。

主な研修内容(カリキュラム例)

(オーム社『機械設計技術者のための4大力学』準拠)

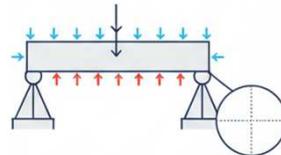
【第1部：機械力学】

- ～動きと力学の関係を「見える化」する～
- なぜ「力のつりあい」が設計の基礎なのか？
 - 力のモーメントは回転運動の基礎となる
 - 運動方程式と仕事・エネルギー（動力計算の基礎）
 - 振動の基礎（振動を考慮した設計とは）



【第2部：材料力学】

- ～「壊れない設計」の理論武装
- 応力とひずみ（引張・せん断・曲げの応力状態）
 - はりの曲げ（BMD・SFDの描き方と剛性）
 - ねじりと座屈（材料による破壊のメカニズム）
 - 円筒と球の応力とひずみ（フープ応力とは？）



本研修の3つの特徴

1. 公式テキストの「難所」を集中解説

独学では理解が難しい箇所や、若手がつまづきやすいポイントを厳選し、豊富な図解と事例で「なぜそうなるか」を徹底的に解説します。

2. 「機械設計技術者試験」への橋渡し

当工業会主催の「機械設計技術者試験」の出題傾向を踏まえ、基礎理論が実際の試験問題にどの様につながるかを意識して講義を行います。

3. 実務に活用できる演習

「ただ聞くだけ」では終わらせません。実務に近い演習を通じて、学んだ理論を「使う」練習を行い、確実な定着を図ります。

こんな方におすすめ！

- ✓ 設計の理論的裏付けに自信を持ちたい若手技術者(1～5年目)
- ✓ 機械設計技術者試験(3級・2級)の受験を考えている方

【主催・お問い合わせ】

- 講習内容や費用等について、下記にお問い合わせ下さい
- 一般社団法人日本機械設計工業会 本部事務局
- 〒104-0033 東京都中央区新川2-6-4 新川エフ2ビルディング4F
- TEL:03(6222)9310 FAX:03(6222)9315
- Email:kogyokai@luck.ocn.ne.jp
- URL:<https://www.kogyokai.com/>

