

# 機械設計技術者試験 対策講座

企業の若手社員さん：機械設計の原理・原則で設計力向上！！

更に機械設計力を証明する資格でキャリアアップ！！

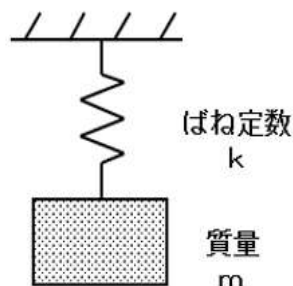
機械系以外の大学生や専門学校の学生さんは、この資格で就職を有利に！！

この対策講座で機械設計技術者  
3級取得を勝ち取ろう！！

対象試験	機械設計技術者試験3級
場所	日本技術士会中部本部 6F会議室 (名古屋市中村区名駅五丁目4番14号 花車ビル北館6F)
日にち 時間	2026年10月 3日(土) 9:00~17:50 2026年10月 4日(日) 9:00~17:50
講座内容	1日目:機構学・機械要素設計、材料力学、工業材料、工作法 制御工学 2日目:機械力学、流体力学、熱工学、機械製図、質疑・個人相談
参加費	二日受講 15,000円 一日受講 8,000円
申込み	よろず科学技術相談所 <a href="https://yorozukagaku.com/contact.html">https://yorozukagaku.com/contact.html</a> 直接: <a href="mailto:hirata@yorozukagaku.com">hirata@yorozukagaku.com</a>
主催	公益社団法人 日本技術士会中部本部 よろず科学技術相談所



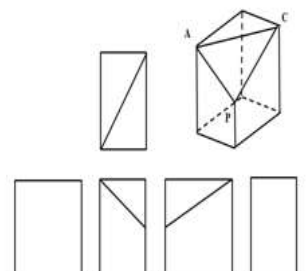
機械要素 (歯車)



機械力学 (自由振動)



流体力学 (流れと R e 数)



機械製図 (投影法)

# 機械設計習得のメリットは何？

## 受講される皆さん

- ・ 図面が読める、図面が描ける、設計がわかる、  
トラブルの原因がわかる技術者へ
- ・ 機械設計の基礎力を証明する資格としてキャリア  
アップにつながる

## 受講者の上司さん

- ・ 受講生の設計技量があがり、製品の不良率低減  
性能向上・信頼性向上により収益アップ
- ・ 講師は全員が技術士資格を持つ経験豊富なベテラン  
技術士が担当

	科目	内容
1	機構学 機械要素設計	ねじ、軸と軸受、歯車、巻掛け伝動装置、カムとリンク (市販の機械部品についての知識、機械装置の動きを知る)
2	材料力学	応力とひずみ、ねじり、はりのSFDとBMD (部材が壊れるかどうかを事前に推定できる便利な手法)
3	機械力学	静力学、動力学、振動 (力の釣り合い、力と物体の動き、振動の動きなどがわかる)
4	流体力学	流体とは何か、流体の運動、管の中の流れ、ポンプ、物体に作用する流体の力、演習12題(流れの損失低減、ポンプの効率向上などに応用)
5	熱工学	熱力学の法則、完全ガスの状態方程式、熱サイクル、伝熱 (熱気球の積載量、エンジンの圧縮比と効率の関係などが計算できる)
6	制御工学	ブロック線図、フィードバック制御系、伝達関数、システムの応答性 (お風呂のお湯は、スイッチ一つで適量・適温になるけど不思議?)
7	工業材料	金属材料、炭素鋼と熱処理、鋳鉄、アルミニウム、非金属材料と新素材 (材料特性を知り製品を強くしたり、軽くしたり、小さくする技術)
8	工作法	鋳造、塑性加工、切削加工、砥粒加工、表面処理 (ものを作る方法のいろいろ、ネジ・日本刀・各種自動車部品など)
9	機械製図	製図の基礎、図形の表し方、寸法・サイズ、幾何公差、機械要素の製図 (機械製図で作成した図面から工作法で実際の品物ができる!!)

上段：各工学についての講義内容

下段：各工学で可能となることからの一例など