

# 電子機械製図

教科	工業科	単位数	2	学科・学年・コース	電子機械科・2年生
使用教科書	実教出版「機械製図」		副教材等	製図練習ノート 製図器	

## ◇ 学習の到達目標 ◇

製図道具の使い方を身に付け、日本工業規格と国際標準化機構に準じ、機械製図に関する約束事を学び正しく読み取る能力と読み取り易い図面を敏速かつ丁寧に書き表すことを目標とします。

## ◇ 科目の特色 ◇

機械製図に関する基礎的・基本的な知識を習得し、各種線の活用方法等の能力などを身に付ける科目です。「文字と線」、「投影図」、「立体図」、「展開図」、「寸法記入」など基礎的な内容を学習します。

## ◇ 学習の計画 ◇

月	単 元 名	主 な 学 習 活 動
4   6	第1章 製図の基礎 1. 機械製図と規格 2. 製図用具とその使い方 3. 図面に用いる文字と線 4. 基礎的な図形の書き方 5. 投影図の書き方	<ul style="list-style-type: none"><li>・いろいろな線や図面を描き、製図道具の使い方を身に付ける。</li><li>・ドラフター（製図を書く道具）の機能と使用方法を身に付ける。</li><li>・図面を写図することで、機械製図に関する規則を理解し、正しく表現する力を身に付ける。</li></ul>
7   9	5. 投影図の書き方 6. 立体的な図示法 7. 展開図 第2章 製作図 1. 製作図のあらまし	<ul style="list-style-type: none"><li>・投影図の図示方法を理解し、その描き方を身に付ける。</li><li>・立体的な図示方法を理解し、その描き方を身に付ける。</li><li>・展開図の図示方法を理解し、その描き方を身に付ける。</li><li>・製作図の役割について理解し、その描き方を身に付ける。</li></ul>
10   12	2. 図形の表し方 3. 寸法記入 4. 公差・面の肌	<ul style="list-style-type: none"><li>・図形の表し方を理解し、その描き方を身に付ける。</li><li>・寸法記入方法を理解し、その描き方を身に付ける。</li><li>・公差や面の表示方法を理解し、その描き方を身に付ける。</li></ul>
1   3	5. スケッチ	<ul style="list-style-type: none"><li>・トースカンを測定し、図面に表すことを通じてスケッチ製図の描き方を身に付ける。</li></ul>

## ◇ 評価の観点・方法 ◇

評価は、次の4つの観点から行います。

関心・意欲・態度	機械製図の学習活動を通して、機械製図の考え方に関心を持つとともに、機械製図の見方や考え方を認識し、それらを活用しようとする。
思考・判断・表現	機械製図の学習活動を通して、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り、多面的・発展的に考えることができる。また、このことについて言語で表現できる。
技能	機械製図に関するや約束事に従って図面を作成することができ、自分自身の考えや技能を図面上にて適切に表現できている。
知識・理解	機械製図に関する基本的事項や規格に規定されている事柄について理解できている。

このため、評価は、具体的には次のものを対象とします。

- ①学習に対する取り組み      ②提出物（課題図面、練習ノート）の期限  
③提出物（課題図面、練習ノート）の内容      ④自己評価、授業評価の際に記入したプリント  
また、1年間の評定は、前期・後期の年間を通して、上記の内容を総合的に判断して決定します。

## ◇ 担当者からのメッセージ ◇

製品の形状や大きさを他人に伝えたい時、図面は必ず必要です。しかし、お互いに理解するためには図面を書くルールが必要です。きれいに書くことも大切ですが、ルールに則った分かりやすい図が書けることが一番大切になります。日常生活においてもいろいろなものを図面にしてみよう。