

## 製 図

単位数	学年・クラス	使用教科書（出版社）	指導者
3単位	3年機械システム科	機械製図	機械システム科教員

### 教科・科目の目標

人が自分の考えを他の人に伝えるには、言葉や文章を用いるが、物の形や大きさをあらわすには図を用いると、正確で便利である。図面を正確に作成したり、図面を誤りなく読んで作業したりするためには、まず製図の基礎についての知識や技術をしっかりと身につけることが大切である。ここでは製図の基礎について学び、創造的な能力と態度を育てる。

評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
	機械製図に関する諸問題について関心を持ち、その改善・向上を目指して意欲的に取り組むとともに、創造的、実践的な態度を身につけている。	機械製図に関する諸問題の解決を目指して自ら思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身につけている。	機械製図の基本的なルールを理解し、逃がし弁、玉形弁の作図を、正しく、明瞭に、迅速に行うことができる。	JIS総則と機械製図規格の尺度・線の種類、寸法補助記号などについて理解している。投影図を読むための想像力を身につけている。
評価方法	出席状況 学習態度 課題試験 作成図面	学習態度 課題試験 作成図面	学習態度 課題試験 作成図面	学習態度 課題試験 作成図面 口頭試問

到達目標に向けての具体的な取組

【評価規準を念頭に置いた指導上の留意点】

課題解決的な実習課題を取り入れ、自ら考える機会を多くする。理解しにくい実習内容については、座学（設計、電子機械）と関連づけるなどの工夫をして学ぶ意欲を持たせる。目標に達しない生徒には、放課後の時間等において、座学も交えながら補習を実施し、学力の定着を図る。

週	単元名	単元の目標	単元ごとの評価規準		評価観点
1	逃がし弁部品図	本体・弁体・バネ・バネ受け・カバー・調整ボルト・六角ナット・スリワリ付止メネジの製図を行うことができる。	関心・意欲・態度	作図例 24 をよく考察し、意欲的に部品図の製図に取り組む姿勢がある。	
			思考・判断	線の種類、寸法記入法などを理解し、図面上に正しく表現することができる。	
			技能・表現	与えられた時間の中で、正しく、明瞭に迅速に図面を仕上げることができる。	
			知識・理解	線の種類、寸法記入法、仕上げ記号などの意味を正しく理解している。作成図面の説明ができる。	
2	逃がし弁組み立て図	上記の部品を合わせた、組み立て図の製図を行うことができる。	関心・意欲・態度	上記の部品図を基に、意欲的に組み立て図の製図に取り組む姿勢がある。	
			思考・判断	部品図を正しく組み立て、表現することができる。	
			技能・表現	与えられた時間の中で、正しく、明瞭に、迅速に図面を仕上げることができる。	
			知識・理解	逃がし弁の原理・構造を正しく理解している。作成図面の説明ができる。	

3	玉形弁部品図	フタ・弁体・弁棒・弁押サ工・パッキン押サ工・ナット・ハンドル・六角ナット・パッキン・ガスケットの製図を行うことができる。	関心・意欲・態度	作図例 23 をよく観察し、意欲的に部品図の製図に取り組む姿勢がある。	
			思考・判断	線の種類、寸法記入法などを理解し、図面上に正しく表現することができる。	
			技能・表現	与えられた時間の中で、正しく、明瞭に、迅速に図面を仕上げることができる。	
			知識・理解	線の種類、寸法記入法、仕上げ記号などの意味を正しく理解している。作成図面の説明ができる。	
4	玉形弁組み立て図	上記の部品を合わせた、組み立て図の製図を行うことができる。	関心・意欲・態度	上記の部品図を基に、意欲的に組み立て図の製図に取り組む姿勢がある。	
			思考・判断	部品図を正しく組み立て、表現することができる。	
			技能・表現	与えられた時間の中で、正しく、明瞭に、迅速に図面を仕上げることができる。	
			知識・理解	玉形弁の原理・構造を正しく理解している。作成図面の説明ができる。	