※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 3005 |
|---|---|

# 令和５年度　機械科

| 教科 | 工業 | 科目 | 機械製図 | 単位数 | ２単位 | 年次 | 【前期】<br>MME 科１年<br>【後期】<br>M科１年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「機械製図」（実教出版） | | | | | | |
| 副教材等 | 基礎製図検定問題集　（公益社団法人　全国工業高等学校長協会出版） | | | | | | |

## 1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

工業分野の製品づくりに欠かすことができない図面の描き方・読み方などの基礎知識を理解し、ものづくりに対する意欲や関心を深めて必要な知識の習得をめざします。
教科に関連する資格として、工業高等学校長協会主催の基礎製図検定試験に取り組みます。資格としての実績を積み上げることで、次の目標を設定し、ものづくりに対する意識の改革をしましょう。

## 2　学習の到達目標

・製図について規格を踏まえて理解するとともに、1 年では基本的な図示方法に関する技術を身に付けるようにする。
・製作図や設計図に関する課題を発見し、根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
・部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

## 3　評価の観点及びその趣旨

| 観点 | a:知識・技術 | b:思考・判断・表現 | c:主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | ものづくりに対する興味、関心が機械製図の知識に起因すること、正確で見やすい図面表示が工作物の製作に大きく影響することを理解したうえで、製作図の作成ができる。 | 製作部品をみて、どの方向から投影図にすることが製作者にとって理解しやすいのかを基礎知識から判断し、第三角法による正投影図に描くためのわかりやすい表示がされている。 | 製図関連用具（コンパス、テンプレート、シャープペンシル３種類）を用い、正確で見やすい表示ができる。<br>製図の描く技術に関心を持ち、その習得に向けて意欲的に取り組んでいる。 |

上に示す観点に基づいて学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じてそれぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| 前期 | 製図の基礎 | 1）図面に用いる文字と線<br>2）投影図の描き方<br>3）等角図の描き方<br>4）不足の線の追記<br>5）補助投影図の描き方<br>6）片側断面図の表示法<br>7）展開図の図示法 | a：機械製図に関わる基礎的な知識や技術への関心と、その習得に意欲があり、実際に活用しようとしている。<br>b：機械製図に関わる様々な事象やそれに関わる問題点を把握して分析し、それに対処するために、これまでに習得した知識や技術などを活用するとともに、そこで得た知識や経験を基にした発表を行うことができる。<br>c：製図関連用具を用い正確で見やすい表示ができる。また、製図の描く技術に関心を持ち、その習得に向けて意欲的に取り組んでいる。 | ①<br>②<br>③<br>④ | ①<br>②<br>③<br>④ | ①<br>②<br>③<br>④ |
| 後期 | 製作図 | 1）基本的な寸法記入<br>2）様々な寸法記入<br>3）寸法記入についての留意事項<br>4）材料記号 | | | | |

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度

評価方法

①　学習状況の観察　　②　質問・発表の状況　　③　定期考査　　④　課題等の提出