

# 機 械 科

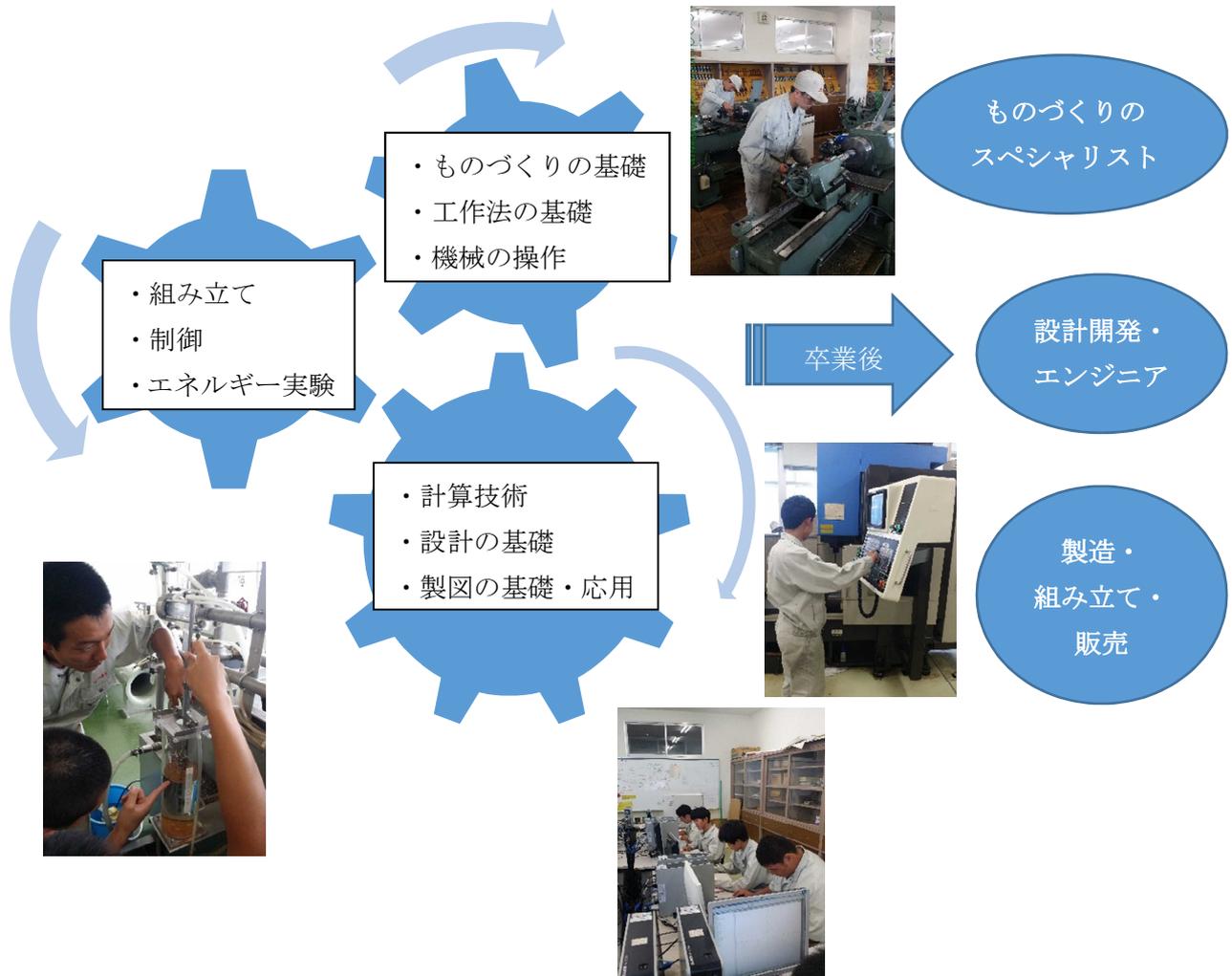
～ものづくりのスペシャリスト～

## ものづくり大国・日本

日本経済を支えている製造業。「日本の工作機械は世界最強」と評価されていますが、「工作機械」という言葉を専門外で知っている人はどれほどいるのでしょうか。高性能な工作機械がなければ、生活に必須なスマートフォンやパソコンや車、航空機の**存在そのものが危うくなる**。日本の**工作機械産業**は世界を牽引してきました。

最新技術の導入とあわせて重要なのが、**優秀な人材の確保**です。「**新しい人材を取り入れる**」ためにも、現在の製造業界に対する先入観や、「仕事がきつくて働きにくい」といった、一部のマイナスイメージを払しょくして老若男女問わず、**労働者にとって働きやすい環境づくり**が整ってきました。

このような状況の中、本校機械科では、基礎・基本を重視し、機械の工作法や機械の要素、設計の方法、図面の描き方を学び、各種の工作機械を駆使した実践的な技術を学んでいきます。また、水や空気のような流体のエネルギーや燃料を燃焼させたときに発生する熱エネルギー、水を加熱したときに発生する蒸気の熱エネルギーなど、エネルギーを機械的な仕事に変換する方法やどのような機械があるか、理論やその概念についても学びます。



## 1 専門科目の学習内容(普通教科の他に機械科に関する授業)

情報技術基礎	コンピュータを利用するための基本的な知識と技術について学ぶ(2年次)
機械工作	金属の性質や加工法などについて学ぶ(1・2年次)
機械設計	機械の構造や動きなどについて学ぶ(1・2・3年次)
機械製図	基本的な図面の読み方・描き方について学ぶ(1・2・3年次)
原動機	エンジン等についての仕組みについて学ぶ(2年次)
生産システム	電気部品を利用するために必要な知識について学ぶ(3年次・選択)
自動車工学	自動車の構造・仕組み・環境・エネルギーについての基礎知識を学ぶ(3年次・選択)
工業技術基礎	機械実習を行うための、基本的な知識と技術の習得(1年次)
機械実習	機械加工, 溶接, 数値制御加工, 原動機(エンジン)等の実習を通して基本的な知識と技術の習得(2・3年次)
課題研究	生徒が課題を設定し, 調査・研究, ものづくりなどに取り組む(3年次) 昨年度、県のアイデアロボット大会で勝ち抜き、全国大会へ出場。

## 2 資格取得について

◎技能士(機械加工・機械保全)

検定合格で取得できる国家資格。本コースでは、工場や生産ラインの設備機械全体を正常に運転維持するための「機械保全技能士」と、金属工作物の切削・研削などの「機械加工技能士」取得を目指しています。  
毎年、多くの合格者を輩出

技能士(機械加工3級・2級)	工作機械の知識や加工技術についての資格(厚生労働省)
技能士(機械検査3級・2級)	工作物の測定を正確にできる能力を持つものを認定する資格(厚生労働省)
技能士(機械保全3級・2級)	工作機械の故障や劣化を防ぎ、機械の正常な運転を維持し保全する能力を持つものを認定する資格(日本プラントメンテナンス協会)
ガス溶接技能	ガスを用いる溶接作業を行うことができる資格(厚生労働省)
アーク溶接特別教育	電気放電(アーク)を用いる溶接作業ができる資格(厚生労働省)
ボイラー技能	ボイラー設備の取扱業務従事ができる資格(厚生労働省)
その他の資格 危険物取扱者, 計算技術検定, パソコン利用技術検定, 製図検定	

## 3 卒業後の進路について

3年生より、進学、就職に合わせたコースに分かれます。

進学については、4年制大学(私立、国公立)や資格取得を目指した各種学校。

就職については、近年特に求人数が急増し、全国区にわたる大手製造、自動車関連、鉄鋼業など。また、県内企業においては、地域産業活性化に伴い人材確保に積極的な状況もあり、県外・県内問わずとても恵まれた進路状況となっています。