

自動車のように、動力によって正確に動き、私たちの生活に役立つ機械。機械の技術は、私たちの生活を豊かにします。機械科では、機械を設計し製作するために必要な知識や技術・技能を学びます。また、各種技能検定に積極的に挑戦し、高い実績をあげています。

# 機械科

## Mechanical Engineering



### 1年生の授業

工業技術基礎では、工業技術への興味関心を高めるため、ものづくりを通して基本的な加工法を体験します。さらに、工業材料の基礎や図面を書くための製図の基礎を学びます。



### 2年生の授業

実習で行う作業は、より高度になり、1年生で学習した知識・技術を用いて精度の高い加工を目指します。座学では、設計・原動機など力学的要素が加わり、より専門的な学習に発展します。



### 3年生の授業

実習では、実験も加わり、実験結果に対して考察や文献調査なども行うため、知識を深めることができます。自分の将来を見据え、原動機・生産システム技術・数学Ⅲの授業が選択できます。



## 3年生で行う課題研究

工業に関する課題を設定し、1年間研究をする授業です。課題解決能力を身に付け、自発的・創造的な学習態度を育てることを目的としています。

### <実施例>

高度普通旋盤技術・溶接/木工・総合加工  
SL・ゴーカート・鋳造作業  
モーターサイクル・鍛金加工 など



# 技能検定への取り組み（働く人々の技能を国が証明する検定）

普通旋盤作業



円筒形の製品を作る工作機械の操作。材料を高速で回転させ、刃物で削ります。高度熟練技能者やものづくりマイスターより技術・技能を学びます。

鑄鉄鑄物鑄造作業



あらかじめ作った型に、溶かした金属を流し込む工法。2級の実技試験では、企業の協力のもと、鉄の鑄込みを行います。

機械検査



ノギス、マイクロメータやシリンドリダゲージなどを使用し、部品の測定や測定器の検査を行います。1/1000mmの精度で測定します。

## 在校生よりひとこと

### 2年 関根 直輝（川越市立初雁中学校出身）

私が本校に入学を決めた理由は、数多くの資格を取得し、自身の進む道を広げる事と、普通科の学校では学ぶことのできない、工業のものづくりの世界を経験したかったからです。入学後は高熱で溶けた金属を型に流し入れる「鑄造」の実習や、円筒形の金属を高速で回転させ、刃物を押して形を作る「旋盤」の実習など、本物のものづくりが学べます。そしてものづくりの基礎・基本を学ぶ中に事故や怪我がなく安全にもものづくりを行う技術も身に付けます。

このような分野に興味が高い皆さんは是非狭山工業への進学を検討してみてください。

### 3年 和田 真凜（狭山市立狭山西中学校出身）

私は、サッカー部の部長として県大会出場を目指して日々練習を重ねています。部活動では、初心者・経験者関係なく顧問の先生が一から教えてくれます。毎日練習をしている中で、正直辛い時もありますが、それ以上に楽しい時もあります。友人や仲間と協力して壁を乗り越えるからこそその良さがあり、そこに大きな価値があると思います。

勉強面では、入学当初は不安でいっぱいでしたが、初めて作品を作った時の達成感を感じる事ができました。部活動と勉強を両立させる事はとても大変です。しかしその中に自分なりのやりがいを見つける事が大切だと思います。私は現在やりがいを見つけ頑張っています。皆さんも狭山工業高校で自分なりのやりがいを身に付けてみませんか？

## 生徒の活躍



- 各種競技会出場
- 高校生ものづくりコンテスト旋盤作業部門
  - 高校生溶接技術競技会

### 技能士多数輩出

各種技能検定において、優秀賞受賞者を含む、多くの技能士が誕生しています。



- 地域交流
- 親子工作教室
  - 狭山交通安全祭り
  - 入間野小学校ものづくり教室

## カリキュラム（令和5年度入学生実施予定）

工業科目

単位数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1年	現代の国語	地理総合	数学Ⅰ		化学基礎		体育		保健	音楽Ⅰ	英語コミュニケーションⅠ		工業技術基礎		機械製図		工業情報数理		機械工作		HR										
2年	言語文化	公共		数学Ⅱ		物理基礎		体育		保健	英語コミュニケーションⅡ	家庭総合		機械実習		機械製図		機械工作		機械設計		原動機		HR							
3年	文学国語	歴史総合		※数学選択		生物基礎		体育		英語コミュニケーションⅡ	家庭総合		機械実習		機械製図		課題研究		機械設計		自動車工学		※機械科選択		※数学C		HR				

※数学選択（数学Ⅲ、数学A）において、「数学Ⅲ」を選択した者は、「数学C」を履修する。「数学A」を選択した者は、機械科選択（生産技術・工業環境技術）より選択し履修する。