

# 工業

## 未来を創る工業教育 ~ものづくりで人づくり~

工業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得し、現代社会における工業の意義や役割を理解し、環境に配慮しつつ、工業技術の諸問題を主体的・合理的に解決し、社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育成します。

### 高校生ものづくりコンテスト



旋盤作業



木材加工



電子回路組立

### 高等学校ゼロハンカー大会



### 高校生ロボット相撲全国大会



平成 26 年度全国優勝

提供富士ソフト

### 全国高等学校ロボット競技大会



## 機械科

- この学科のある学校 ◎松江工業高等学校 (全日制) .....P41  
◎松江工業高等学校 (定時制) .....P42  
◎出雲工業高等学校 (生産機械コース、制御機械コース、進学コース).....P54

### 学科の特色

機械技術者は、工業のあらゆる分野で必要とされています。工業にはいろいろな種類の機械があります。これらの機械を設計、製作、操作するのは全て機械技術者の役割です。機械科では、機械の基本を実習を通して分かりやすく勉強します。



溶接実習



旋盤実習

## 電子機械科

- この学科のある学校 ◎松江工業高等学校 (全日制) .....P41  
◎出雲工業高等学校 (制御システムコース、情報システムコース、進学コース) ...P54  
◎益田翔陽高等学校 (制御コース、機械コース) .....P70

### 学科の特色

私たちの身の回りの自動車をはじめ、工場で使用されている工作機械は、コンピュータと機械・制御技術が手を結びあった電子機械技術によって作られています。そんな最先端の生産システムに対応できる技術者を養成することを目的としています。

3年生の課題研究では、機械と制御技術が盛り込まれた作品の製作に取り組んでいます。



ロボット実習

## 電気科

- この学科のある学校 ◎松江工業高等学校 (全日制) .....P41  
◎松江工業高等学校 (定時制) .....P42  
◎出雲工業高等学校 (電気専門コース、進学コース).....P54  
◎益田翔陽高等学校 (電力技術コース、コンピュータ技術コース) .....P70

### 学科の特色

現代社会においては電気のない生活は考えられません。その大切な電気を作り出し、家庭や工場に送るのに、数多くの電気技術者が働いています。また、その電気を使っていろいろな製品が生み出されるときにも、電気の知識を持った技術者が必要です。

これらの技術者を育てることを目的としているのが電気科です。



電気工事単位作業実習

## 学科の特色

コンピュータ、携帯電話、衛星放送、ゲーム機など電子技術の進歩は目ざましいものがあります。これらの機器は今や電子技術なしでは成り立ちません。電子科ではそれら最先端の技術の基礎知識を学習し、スマート社会に対応できる技術者を育成しています。



電子キーボードの製作



電子制御で美しく変化するイルミネーションの設置

## 学科の特色

インターネットに代表されるネットワーク技術、音声・映像を加工するマルチメディア技術、3D映像などのコンピュータグラフィックなど、コンピュータは様々な応用分野を持っています。情報技術科では、このコンピュータを自在に操ることができる技術者の育成を目指しています。



パソコン組立実習



3D グラフィック実習

## 建築科

この学科のある学校 ◎松江工業高等学校 (定時制) ……P42  
◎出雲工業高等学校 (施工実習コース、設計・計画コース、  
インテリアコース、進学コース) ……P54

### 学科の特色

建築技術は、豊かな生活空間を創造し、様々な人間生活を包み込む「建築物」を造り出す『夢のある』役割を担っています。そこで、建築科は、個性を活かせる創造的な人材を育成します。



生徒による茶室の製作



実習で作製した平屋建て模型作品

## 機械・ロボット科

この学科のある学校 ◎江津工業高等学校 (機械コース、ロボット制御コース) ……P63

### 学科の特色

1年生から機械コースとロボット制御コースに分かれて専門科目を学習します。入学後約1ヶ月間は両方のコースの学習内容を体験し、その後コースに分かれます。機械コースは金属の切削加工や塑性加工の技術と知識を学び、産業の基盤となる機械技術について勉強をします。ロボット制御コースは、自動制御の加工機械やロボット制御技術を学び、CAD / CAM やコンピュータ制御機械に対応する技術の勉強をします。



機械コース：鑄造実習



ロボット制御コース：マシニングセンタ実習

## 学科の特色

1年生から建築コースと電気コースに分かれて全ての専門科目を学習します。入学後約1ヶ月間は両方のコースの学習内容を体験し、その後コースに分かれます。建築コースは住宅から超高層建築物まで、様々な建築物がどのように計画・設計され、建てられるかの勉強をします。建築だけではなく、選択科目でインテリアデザインを勉強することもできます。電気コースは安心して快適な生活を支える電気や情報通信の技術者を目標として勉強をします。



建築コース：インテリアデザイン実習



電気コース：波形測定実習

## 学科の特色

1年次は共通科目を学び、2年進級時に生徒の興味・関心・適性に応じて建築コース・都市工学コースを選択します。建築コースでは、二級建築士の受験科目を中心に学習し、建築物の設計や施工管理ができる人材の育成を目指します。都市工学コースでは、測量実習や施工技術を中心に学習し、環境に配慮したまちづくりができる人材の育成を目指します。



測量実習



建築設計製図