

# 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

#### 高校生ロボット競技全国大会



## 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 (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。



鑄造実習



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 (電子機械コース、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育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



マシニングセンタ実習

# 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まれ出されるときにも、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。



電気工事实習



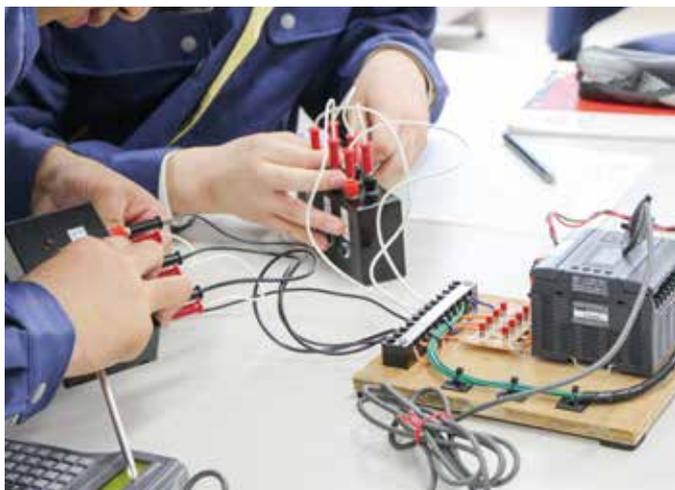
電力分野：模擬送電線実習

## 電子科

この学科のある学校 松江工業高等学校 (全日制) ..... P41

### 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。



自動制御実習



電子制御で美しく変化するイルミネーションの設置

## 情報技術科

この学科のある学校 松江工業高等学校 (全日制) ..... P41

### 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の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

# 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

専門科目は機械コースとロボット制御コースに分かれて学習します。少人数での学習による丁寧な学習支援で、広い視野とより高い専門性をもった技術者に成長することが出来ます。機械コースでは材料の性質や機械の仕組み、加工方法、内燃機関等について学習します。ロボット制御コースでは機械工学を基盤にし、様々な制御方法やコンピュータを使用した工作機械の制御、ロボットの基本的な操作等を学習します。



機械コース：シャーリングマシン実習



ロボット制御コース：二足歩行ロボット実習

# 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



建築設計製図で各自が製作した住宅設計作品

## 建築・電気科

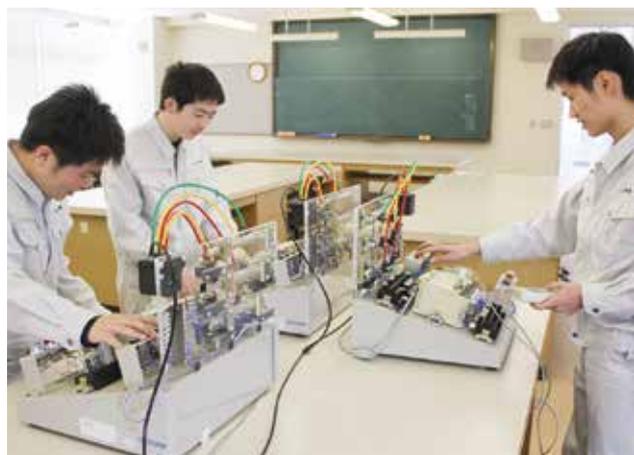
この学科のある学校 江津工業高等学校 (建築コース、電気コース)…………… P63

### 学科の特色

専門科目は建築コースと電気コースに分かれて学習します。少人数での学習による丁寧な学習支援で、広い視野とより高い専門性をもった技術者に成長することが出来ます。建築コースでは、住宅から超高層建築物までの計画・設計・施工を共通で学習するとともに、科目選択でインテリアデザインの学習もできます。電気コースでは、人々の生活になくてはならない電気エネルギーを安全に活用するための技術や電子回路の技術等を学習します。



建築コース：模型製作実習



電気コース：シーケンス制御実習

## 建築都市工学科

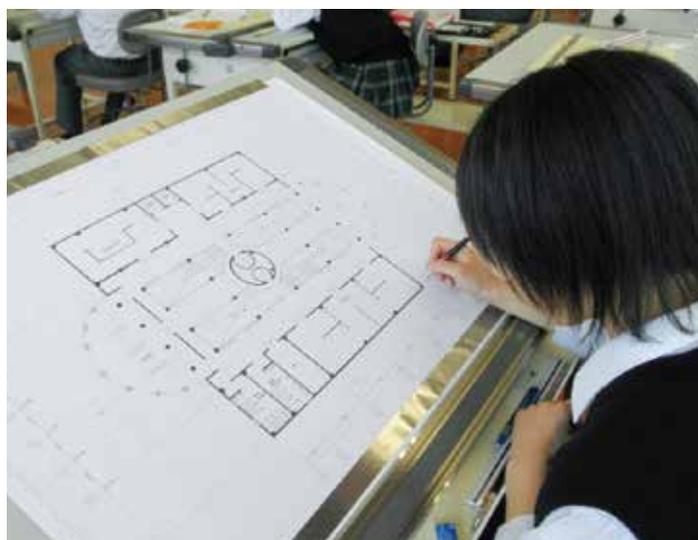
この学科のある学校 松江工業高等学校 (全日制：建築コース、都市工学コース)…………… P41

### 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