

# 電気科

## めざせ電気スペシャリスト！

### 電気スペシャリストを目指します

#### 1 電気ってどんなところで使っているの？

家庭にあるテレビ・洗濯機などの電化製品、工場で使われる電気、ロボット、パソコン、通信、ネットワーク、発電所など、身の回りには電気があふれています。

電気は私たちの生活にとって必要不可欠なのがわかりますね。

#### 2 電気をよく知らないけど大丈夫？

光ファイバ、アンプ、マルチバイブレータ、シーケンス、変圧器、誘導機、同期機、高電圧実験、パソコン、ネットワーク、通信、無線、メカトロニクス…



【電力量計の実習】

用語を聞いてもよく分からないものがたくさんありますね。でも大丈夫！「電気ってなんだろう」から始めるのです。電気のことを何も知らなくても全く心配いりません。

#### 3 電気ってむずかしいと思いませんか？

中学の理科や技術で電気のことを学んだり製作したりして「おもしろい！」「ふしぎだな？」と思ったことはありませんか？

#### “好奇心とやる気”

これさえあれば初めは難しいと感じる電気も楽しく感じてくるにちがいありません。

#### 4 電気科ではどんなことを学ぶの？

電気の勉強は1年生から始まります。授業で考え方を学び、実験・実習をとおして疑問を解決していきます。確かめながら覚えていくので興味深くまた楽しく学べます。



【変電所】

#### 【1年生】

授業では、「電気基礎」で電圧・電流、電力のことなど電気の基本を学びます。

「工業技術基礎」では授業で学んだことを実験で確かめます。また「情報技術基礎」ではパソコンを使ってプログラム言語や情報技術に関することを学びます。

#### 【2年生】

授業では、「電気機器」でモーターや発電機など、「電力技術」で発電など、「電子技術」で電化製品に使われているトランジスタやIC回路などについて学びます。また「電気実習」では実験で確認し疑問を解消します。

#### 【3年生】

授業では、2年生で勉強した内容をより深く学びます。選択科目「電子計測制御」では計測技術や制御に関することについて学びます。「電気実習」では、2年生以上に専門性の高い実験をします。



### 【PLC制御実習】

3年生では実習の他に「課題研究」があります。今まで学んできたことから自分でテーマを決め、1年間研究をします。

最近の研究を紹介すると

- 電子回路の研究
- 音響現象の研究
- P I Cの研究
- 各種資格取得
- P L Cの研究
- 3D プリンタの活用
- 充電制御
- センサーの活用

など、自ら選んで研究しています。

## 5 どんな資格・検定があるの？ 産業界の強力なニーズに応える

### スペシャリストの育成！

第3種電気主任技術者（認定校）、第2種・第1種電気工事士、電気工事施工技術者、基本情報技術者、工事担任者、2級・3級技能検定、無線技士、危険物取扱者など、まだまだたくさん。仕事で使える資格ばかりです。専門分野にとらわれずチャレンジしています。

就職しても、大学・専門学校に進んでも役に立つ資格・検定が多くあり、就職・進学にも有利です。みなさん、いろいろな資格にチャレンジしてみませんか。

## 6 おわりに

目で見えるものは理解しやすいですね。でも、電気は目で直接見ることはできません。

でも、浜工電気科では基礎から確かめながら学ぶから分かりやすいのです。

## 企業では電気技術者が不足しています！

電気の知識はいろいろなところで必要になります。就職にも有利な浜工電気科で楽しく学んで将来に役立たせませんか！

### 先輩のメッセージ1

私は現在、中部電力で働いています。主な仕事は変電所の保守業務になります。

電気科では電気の基礎的な知識だけでなく、実際に仕事で扱うような専門的な知識も学ぶことができます。私自身も浜工電気科で学んだ知識を仕事で使う時が多々あります。

さらに電気科は資格取得にも力を入れています。就職に有利になる資格をバンバンとって自分の可能性の幅を広げられるのも電気科の魅力です。

将来電気に関係する仕事に就きたいと思っている方は充実した3年間を送れる浜工電気科に入ることをおすすめします！

秋山豊樹（H28年度卒 豊田南中出身）

### 先輩のメッセージ2

私は現在、静岡大学工学部電気電子工学科で勉強しています。静岡大学へはAO入試で合格しました。入試の際には、多くの先生方からサポートや励ましをいただき、これが合格に繋がったと考えています。

浜工電気科には電気を学ぶ上で充実した設備や個性豊かな先生方がそろっており、社会に出ても役に立つような電気の知識を身につけることができます。また、資格取得にも積極的に取り組んでおり、普通高校では取得することが困難な専門的な資格にも挑戦することができます。

工業高校だからといって進路が限られてしまうことは決してありません。充実した3年間になること間違いなしの浜工電気科で学んでみませんか？

山田幹太（H28年度卒業 中郡中学出身）