



**エネルギー・環境から
エレクトロニクスまで**

Energy, Ecology, and Electronics

沼津工業高等専門学校

Numazu College of Technology

電気電子工学科

Electrical & Electronics Engineering

www.denki.numazu-ct.ac.jp

(柿田川)

技術力・独創性・自主性を伸ばす電気電子工学科

—エネルギー・環境からエレクトロニクスまで—



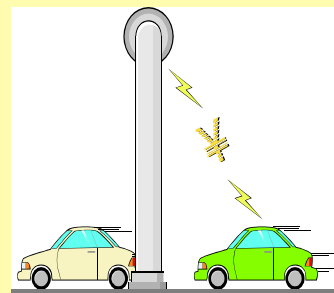
電気は、もっとも使いやすいエネルギーです。

電気エネルギーをコントロールすることは、また、環境問題解決のためのキーポイントです。



携帯電話はエレクトロニクスの芸術品です。

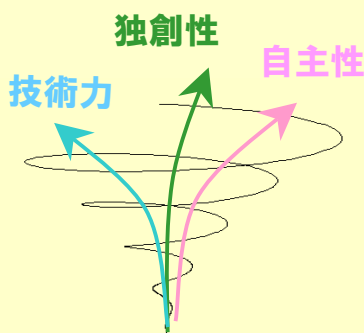
最新技術がふんだんに使われ、今なお進化を止めません。



自動車をつくる際には、機械部品よりも電子部品のほうが金額がかかる時代です。電気電子技術は、自動車の燃費向上や快適走行に大きく貢献しています。

平成19年度入学者から、卒業すれば電気主任技術者になる資格が得られるようになりました。

| | |
|---------|---|
| 教育課程の特徴 | <p>電気電子技術は、上の3つの欄で示した例を始めとして様々なところで活躍しています。本学科では「電磁気学」、「電気回路」など基礎科目をしっかりと固めた上で、多様な応用科目を学びます。</p> <p>また、下に示すように、効果的に実験実習を組み合わせ、「創造的な技術者」を育てます。</p> |
|---------|---|



少人数の繰り返し学習で着実に伸びる学生の力

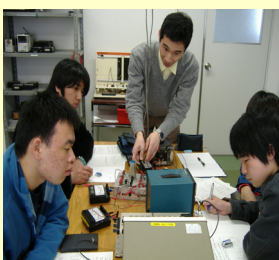
| | 学生実験 ★ | 創造性育成型学生実験 ★ | 卒業研究 ★ |
|----|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 実施 | 1～5年生の毎週一回 | | 5年生のほぼ毎日 |
| 概要 | 4人程度のグループで、毎週スタッフの下でテーマに取組み、レポートで報告。 | 同じテーマに1ヶ月以上取組み、問題点は学生の自由な発想で解決する。1, 2, 4年と繰り返し実施。 | 学生ごとのテーマに1年間かけて取組み、学内発表し、卒業論文を提出。 |
| 効果 | 多彩な「技術力」を身につける。 | 「独創性」、「自主性」の向上。 | 総合的研究能力の向上。「技術力」、「独創性」、「自主性」を伸ばす。 |
| | グループワークによる課題の解決方法を学ぶ | | |



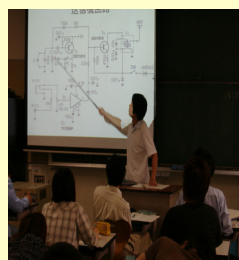
★ 電気を楽しく！
LEGO™を使った
導入教育
(1年生)



★ 自分で考え、自分で創ろう！
紙コップスピーカの例
(2年生)



★ 見て確かめ、考えて納得！
工学実験
(3年生)



★ 成果を発表。
「エンジニア」って
カッコいい！
(4年生)



★ 卒業研究で更に極めよう！
最後の総仕上げ。卒業研究発表会。
自信ありますっ！
(5年生)

活躍する卒業生と在校生からのメッセージ

—エネルギー・環境からエレクトロニクスまで— 沼津高専電気電子工学科

私は現在の電気電子工学科の前身である電気工学科に1969年に入学し、1974年に卒業しました。親元を離れ寮生活を送ることに憧れと不安が同居していたことが非常に懐かしい思い出として蘇ります。

中学生低学年のころ友人の影響で真空管式ラジオを組み立てたりしていたことが、電気技術者になりたいとの夢・希望となり、これが高専を志した最大の理由です。

高専ではさまざまな事を学びました。電気工学科では数学、物理といった基本的な分野から電気、電子、ソフトウェア、機械工学といった専門分野まで実に幅広く学び、社会に出てからこれら基本的なことが大いに役立っています。高専では大学受験と言う荒波にあうこともなく、最も頭の柔らかい時期に学業に集中できることもメリットの一つであるとも考えています。まわりの高専の卒業生を見ても、諸先輩方を始め皆さん、電気電子工学科で身につけられた学問ならびに先端技術を存分に発揮され、それぞれ重要な部署で活躍しておられます。

芸は身を助けるとも言われます。是非皆さんもこれを機に先端技術に興味を持たれ、勉学に勤しみ技術を身に付けられて頂ければ幸いです。

株式会社明電舎 継電器部長 瀬尾 三郎 (第8期卒業)



今から20年以上前に沼津高専電気工学科に入学し、大変、先生方を困らせた悪ガキでしたが、1989年に無事卒業し、(豊橋技術科学大学に進学、大学院を1996年に修了しました。その後、東京大学・大学院工学系研究科電気電子工学専攻・助手、同大学院新領域創成科学研究科先端エネルギー専攻・助手、衆議院議員(前国土交通省大臣政務官)政策担当秘書を経て、)現在は静岡大学・イノベーション共同研究センターで未踏技術開発部門長としてマイクロプラズマを利用した空気の殺菌、脱臭、排気ガス浄化の研究や衆議院での経験を生かして産学官連携を推進する事に携わっています。産学官連携の果実の一つとして、昨年、研究成果を大学発ベンチャーとして展開し、大学教員・企業経営者として二足のわらじを履きながらがんばっています。

高専での寮生活、部活動(水泳部)などの経験から素晴らしい人間関係を作り、青春時代をいわゆる受験勉強漬けの生活で送らないでこれた事は高専のメリットだと実感しています。OBの皆さんは大学以外にも様々な企業で、活躍していますが、卒業後の進路は就職だけでなく、現在では専攻科、大学院への進学など専門分野で自らの力を磨くチャンスはいくらでもあると思います。それには高専時代の基礎的勉強が役に立っている事は間違いありません。ぜひ高専という選択肢も視野に入れて将来の道を切り開いて下さい。

静岡大学 イノベーション共同研究センター 未踏技術開発部門長・准教授 博士(工学)、LLP(有限責任事業組合)マイクロプラズマ 代表組合員 清水 一男 (第23期卒業)

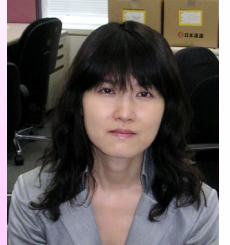


私は電気工学科(現在の電気電子工学科)を1996年に卒業し、日本アイ・ビー・エムへ就職しました。現在はWindows、Unixをベースとしたサーバーのシステム設計、構築サービスをお客様へ提供する仕事をしています。

高専では電気工学の基礎となる電気回路を重点に学習し、加えて電子工学、情報処理、通信工学、機械工学など私たちの日常生活から欠くことのできない専門知識についても学習することができました。また実験も数多く実施し、特に卒業研究については私よりもっとも興味のある分野を研究することができて楽しい学生生活を過ごすことができました。授業、実験を通してさまざまな分野について学習できたお陰で、就職する際にも選択肢が広がり、高専入学当初から卒業後は就職することしか考えていなかった私にとっては高専へ入学できたことは本当によかったと思っています。また私にとって初めて親元を離れての寮生活、幅広い年代と共に練習に励んだ部活動も私にとってはとてもいい経験でした。

この機会に高専に興味を持たれた方は、是非、高専に入学して、貴重な経験を体験していただければと思います。

日本アイ・ビー・エム株式会社 前田 直子(第30期卒業)



15歳で寮生活という特別な環境に飛び込み、専門的な勉強をしている高専生に憧れてこの学校に来ることを決めました。

電気電子工学科は文字通り、電気について学ぶ学科です。現代の私たちの生活は電気がなければ成り立たないと言っても過言ではありません。生活に欠かせない電気について考え、学びたい。その思いから電気電子工学科を選びました。専門科目が難しく苦勞することもありますが、先生や先輩のアドバイスや実験を通して、一つずつ理解を深めてきました。特に、4年生のPBLでは、グループの仲間と協力してラジオを設計・製作することで、学んできた知識が自分の力になっていると実感しました。今は卒業研究中心なので、自分が興味あることに集中して取り組んでいます。

5年生 片桐瑞穂(静岡市立清水第二中学校出身)



私は、子供のころから電気に興味を持っていて、中学の時先生から「やりたいことが決まっているなら早くから専門の勉強をしたほうがいい」とアドバイスされて電気電子工学科入学を決めました。

学生実験では専門的な電気の勉強が学べます。実験レポートは自分で考え、調べ、わからないところは先生やクラスメートに相談して書きます。毎週の実験で自分に知識がついていくと実感できると思います。

3年生 大野哲平(焼津市立豊田中学校出身)



私は、中学校3年生の時に、一日体験入学で発表をしていた研究を見て、面白そうだと思い、電気電子工学科をころざしました。

入学してみると、学生実験のはんだづけは最初は難しかったけれど、さまざまな物をグループで作るうちに、だんだん上達していった。次第に楽しめるようになり、また回路のしくみも少しずつわかるようになりました。

1年生 森谷鴻平(沼津市立今沢中学校出身)



最近5年間の就職・進学状況

| 就 職 先(専攻科を含む) | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 就職先・年度 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 合計 |
| 矢崎総業 | | 1 | 1 | 3 | | 5 |
| 関東自動車 | | | | 2 | 2 | 4 |
| 自営 | 2 | | 2 | | | 4 |
| 小糸製作所 | | 1 | 1 | 2 | | 4 |
| 森永製菓 | 1 | 2 | 1 | | | 4 |
| 東京電力 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 日本たばこ産業 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 明電ソフトウェア | | 1 | 2 | | 1 | 4 |
| JR東海 | | 1 | | 1 | 1 | 3 |
| NTTファシリティーズ | | | 1 | 1 | 1 | 3 |
| セコム | 1 | 1 | 1 | | | 3 |
| ヤクルト | 2 | | 1 | | | 3 |
| リコー | 1 | | 1 | | 1 | 3 |
| 中部電力 | | | 1 | 1 | 1 | 3 |
| JR貨物 | 1 | | 1 | | | 2 |
| ジャトコ | 1 | | | | 1 | 2 |
| パイオニア | | | 1 | | 1 | 2 |
| パナソニックITS | | | | 1 | 1 | 2 |
| ヒップ | 2 | | | | | 2 |
| 王子製紙 | | | 2 | | | 2 |
| 豊田合成 | 1 | | 1 | | | 2 |
| 明治乳業 | 1 | | | | 1 | 2 |
| 明電舎 | | | 1 | | 1 | 2 |
| その他(各社1名) | 7 | 10 | 5 | 10 | 6 | 38 |
| 合 計 | 21 | 18 | 25 | 23 | 20 | 107 |

| 進 学 先 | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 進学先・年度 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 合計 |
| 沼津高専専攻科 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 18 |
| 東京高専専攻科 | 1 | | | | | 1 |
| 豊橋技術科学大学 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 13 |
| 静岡大学 | 1 | | 3 | 2 | 1 | 7 |
| 長岡技術科学大学 | | 3 | 1 | 2 | 1 | 7 |
| 東京農工大学 | | 1 | 2 | | 2 | 5 |
| 名古屋大学 | | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 |
| 筑波大学 | | | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 東京大学 | 1 | 1 | 1 | | | 3 |
| 横浜国立大学 | 1 | 1 | | | 1 | 3 |
| 千葉大学 | | | | | 2 | 2 |
| 京都大学 | | 1 | | 1 | | 2 |
| 福島大学 | | | | | 1 | 1 |
| 群馬大学 | | 1 | | | | 1 |
| 埼玉大学 | | | | | 1 | 1 |
| 東京海洋大学 | | | 1 | | | 1 |
| 電気通信大学 | | | 1 | | | 1 |
| 富山大学 | | | | 1 | | 1 |
| 金沢大学 | | | | | 1 | 1 |
| 山梨大学 | | 1 | | | | 1 |
| 信州大学 | | | | | 1 | 1 |
| 三重大学 | | | | | 1 | 1 |
| 大阪大学 | | | | | 1 | 1 |
| 神戸大学 | | | 1 | | | 1 |
| 奈良女子大学 | | | | 1 | | 1 |
| 島根大学 | | 1 | | | | 1 |
| 岡山大学 | | | 1 | | | 1 |
| 熊本大学 | | 1 | | | | 1 |
| 琉球大学 | 1 | | | | | 1 |
| 首都大学東京 | 1 | 1 | | | 1 | 3 |
| 愛知県立大学 | 1 | | | | | 1 |
| 名古屋市立大学 | 1 | | | | | 1 |
| 姫路工業大学 | 1 | | | | | 1 |
| 立命館大学 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 7 |
| 京都造形芸術大学 | 1 | | | | | 1 |
| 関西大学 | | | | | 1 | 1 |
| 静岡産業技術専門学校 | 1 | | | | | 1 |
| 合 計 | 18 | 21 | 20 | 20 | 23 | 102 |

進路の概要

- 就職、進学各約5割
- 就職
 - 求人数
2007年度約600社
 - 幅広い就職先
電気電子系、公共企業、非電気系
- 進学(複数の大学が受験可能)
 - 高専専攻科
 - 国公立大学、私立大学(工学部中心)

沼津高専電気電子工学科ホームページ
<http://www.denki.numazu-ct.ac.jp/>
 連絡先
 学科長:高橋 TEL 055-926-5813