

高専って
どんなところ？

美羽の
KOSEN探検

未来を創る、輝く舞台へ。

高専で夢を
叶えよう！



もくじ

● 高専ってどんなところ？ 美羽のKOSEN探検…………… 03

● 国立高専について…………… 38

- ・ 国立高専の概要と教育の特色
- ・ 国立高専のキャンパス
- ・ 国立高専の学生の進路
- ・ 国立高専に設置されている学科の紹介

さいとう みう
齊藤 美羽

中学2年生。
吹奏楽部所属。
中学卒業後の進路に
悩み中。

おおつか あおい
大塚 葵

高専3年生。
電気機械工学科。
美羽の幼なじみで
憧れの存在。





斉藤さん
どうしたの



部活が忙しくて
つい後回しに
なっちゃって…

斉藤 美羽 中学2年生















……もしかして
美羽ちゃん？



じー？



大塚葵ちゃんは
4歳年上の幼なじみ

小学生の頃は
家が近いこともあり
よく遊んでくれた

やっぱり
葵ちゃんだ！

クラリネットが得意で
私が吹奏楽部に入部したのも
実は葵ちゃんの影響だったり——





住民基本台帳に
掲載されている
個人情報を除く
情報や

公共施設の位置情報
なんかを地図上で
可視化して――



市長さんから依頼を受けて
いまうちの学校で
開発しているシステムよ

簡単に説明すると――



いろいろな視点から
情報を検討・共有できる
ようにすることよ

市民や市役所内の
みなさんに
役立ててもらうための
システムなんだけど

……わかるかな？



コースン？



うう〜ん……

とにかく！
そのシステムを
葵ちゃんの高校で
開発してるんだね

そうそう
正確に言うと
高校じゃなくて
高専だけだね





高専はね
実践的・創造的な技術者を
養成することを目的とした

5年一貫の
教育機関なの！



高校で教わるような
一般科目の他に
大学の工学部みたいな
実験や実習があつて

卒業までに
技術者に必要な
科学の知識や技術を
身につけられるんだ

5年？
3年じゃないの？

5年制の高校じゃなくて
イメージとしては
高校と大学の一貫校かな？



だから生徒のことは
『学生』っていうんだよ

詳しいことは
コレを見ればわかると
思うけど……

卒業すると
進学士の称号を
もらつて

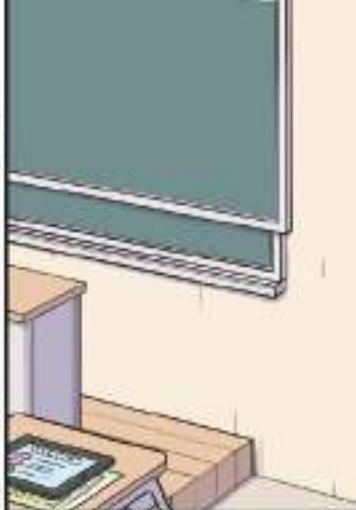
企業に就職することも
大学の3年生や2年生に
編入することもできるの



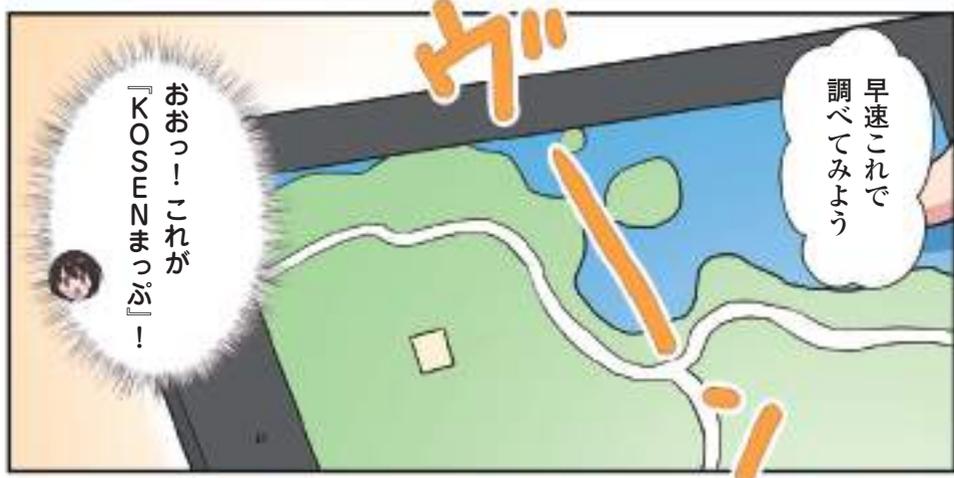


ここが
高専——！













ピョ
ピョ

早速教室に
戻ろう！



うん
この教室で間違い
なさそうだね



カ
メ
ラ



ぞろ
ぞろ



やったあ！



正解！
おめでとう
ございます

このチームが
一番ですよ



※欠食届…寮の食堂に今日の昼食はいりませんなどと事前に行う届け出







はじめまして
あなたが美羽ね！
中学では
吹奏楽部で頑張っ
てるんですって？



彼女は
ソフィ・タン
留学生で
情報システム工学科の
学生だよ



は
はじめまして
……タンさん



高専は
海外からの留学生も
多いの
ソフィとは
一緒に吹奏楽部に
入っているんだ

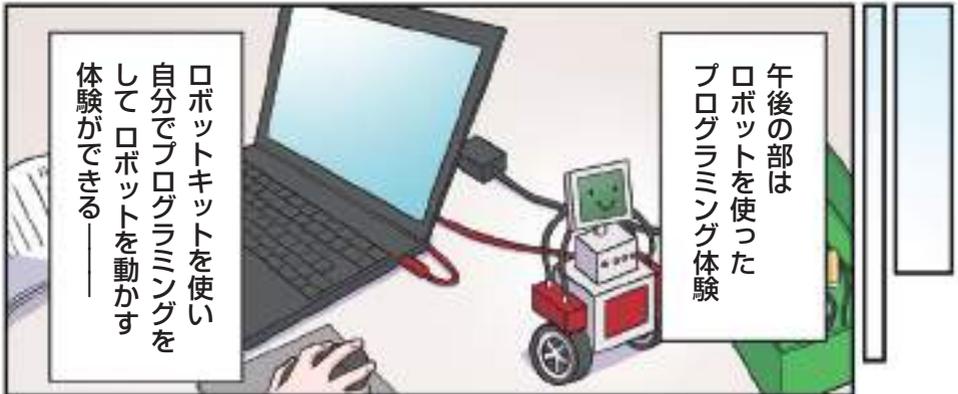


結構
盛んだよ



えっ
高専にも吹奏楽部が
あるの？











すごく
良かった！



どうだった？
実際に体験してみて



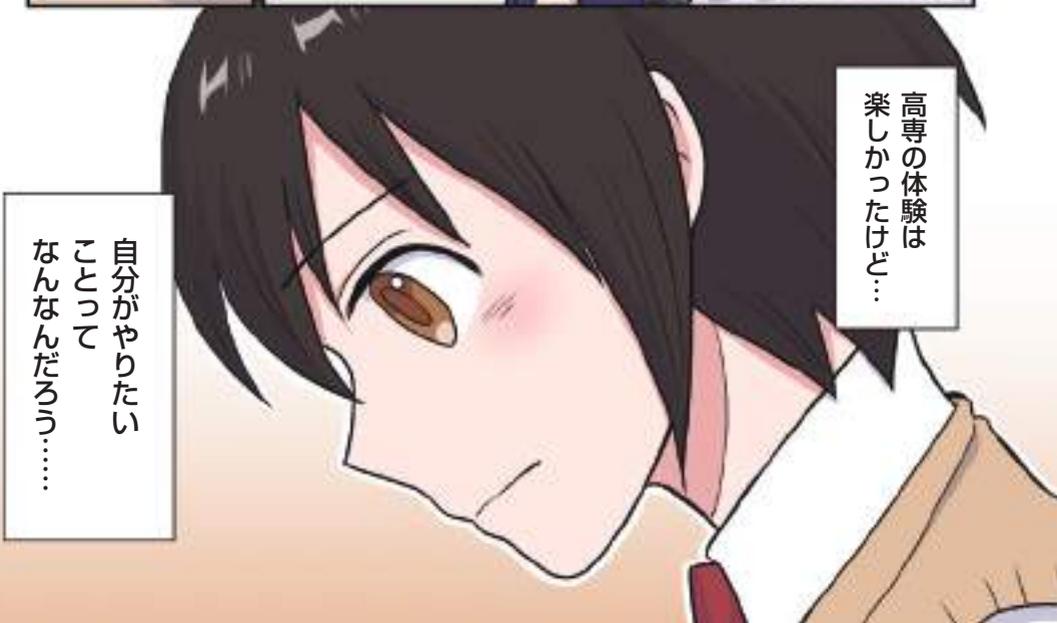
でも……
高専を受けるなら
志望学科を決めなくちゃ
いけないんだよな



よかった
美羽ちゃんにそう
いってもらえて

学校でこんなことが
体験できるなんて
思ってたかった

もっとやって
みたい！



高専の体験は
楽しかったけど……

自分がやりたい
ことって
なんなんだろう……



発電とか
電気供給関係の勉強を
してるんだけど……

そうねえ私は
電気機械工学科でも



葵ちゃんは どうして
電気機械工学科に
したの？

私？



うちには介護中の
お祖母ちゃんか
いるんだけど

医療機器が
使えなくなつて
大変だったの

そう
昔この辺りで大停電が
あったでしょ？



きっかけは
大停電かなあ

大停電？



幸い自治体から
非常用の電源を
貸してもらえて
助かったんだけど……

そのときの
経験からかな

安定して電気が
供給されるシステムを
作りたいと思つたのは





進路希望調査票

斉藤 美羽

| | | | |
|------|-----------------------|---------|----------|
| | ○をしてください | 学校名・会社名 | |
| 第一希望 | ○進学 ・就職 ・その他() | ○× 高专 | 情報 工学 |
| 第二希望 | ・進学 ・就職 | | |

ほら！



情報システム工学科にしたんだね！

うん
最初は葵ちゃんと同じ
電気機械工学科にしよう
かと思ったんだけど

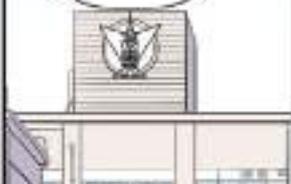


プログラミングって
面白いと思ったし

それで将来
社会の役に立てたら
いいなあと思って

そっか！

そのためには
もっと勉強して
成績を上げなきゃ
いけないんだけどね





1. 国立高専の概要と教育の特色

高専(KOSEN)は、1950年代後半の高度成長期に高まった技術者養成のニーズに応えて、1962年に初めて教育機関として設立された日本発祥の教育システムです。

高専は、中学卒業後の生徒を受け入れ、本科5年間(商船学科は5年半)で一貫した高等教育を行っています。例えるなら、高等学校の1～3年生と大学の1～2年生が一つの学園で共に学んでいるような学校です。

また、本科卒業者が進学し、専門の学習・研究を深める2年間の専攻科を設けられています。専攻科を修了した学生は、審査を経て、学士号を取得することができます。

高専教育の特徴は、一般科目と専門科目をバランスよく学習しつつ、実験・実習を重視した教育を行うところです。こうした教育により、早くから、専門的な知識と技術を身につけることができます。

2. 国立高専のキャンパス

各国立高専には、3～7の専門学科が設置されています。(複合系学科のように学科内のコースとして設置されている場合もあります)学生たちは、それぞれ異なる分野を専攻していますが、クラブ活動、寮生活などで他学科の学生と交流を深め、様々な専門分野の視点や発想に触れながら学生生活を送っています。



3. 国立高専の学生の進路

高専の本科卒業者の約6割は就職、約4割は進学しています。就職率はほぼ100%であり、他の学校種に比べて極めて高い水準を維持しています。進学先は、専攻科のほか、国立大学工学部等の3年次(一部、2年次)編入が中心になっています。

専攻科の修了者は約7割が就職、約3割が進学しています。専攻科修了者の進学先は、国立大学の大学院が中心になっています。



4. 国立高専に設置されている学科の紹介

| 学 科 | 主な科目名 | 概 要 |
|-------------------------|---|--|
| 機械系、材料系 学科 | 材料力学、材料強度学、 機械設計法・製図、流体工学、 熱力学、材料学、制御工学 など | ロボットなどのシステムを実現するための設計や開発に必要な不可欠な専門科目を系統的に学びます。新時代の技術革新にも対応できる確かな基礎力や柔軟な発想力、応用力を身につけます。 |
| 電気・電子系 学科 | 電磁気学、電気回路、電子回路、 パワーエレクトロニクス、 半導体工学、計測・制御、 コンピュータ工学 など | 電気や家電、ロボットなど、電気・電子と機器を結びつけ、コントロールする知識・技術について、幅広く学びます。あらゆる分野で必要とされる専門的な知識と応用力を身につけます。 |
| 情報系 学科 | プログラミング、情報通信工学、 ネットワーク工学、 ソフトウェア工学、アルゴリズム、 情報倫理、システム工学 など | 現代の情報化社会を支えるコンピュータシステムやソフトウェア、プログラミング、セキュリティ、通信・ネットワーク技術等について幅広く学び、情報工学に関する確かな基礎力と柔軟な発想力を身につけます。 |
| 化学系、生物系 学科 | 無機化学、有機化学、生物工学、 化学工学、材料化学、物理化学、 環境化学、分析化学、情報処理、 生化学 など | 化学・医療品の材料を開発・生産するための科学技術、バイオ技術をはじめ、環境と調和した持続可能な社会構築のためのリサイクル技術・環境改善技術など幅広く学びます。 |
| 建設系、建築系 学科 | 都市計画、構造力学、材料学、 水理学、土質工学、測量学、 建築計画、建築設計製図、 環境工学、構造工学、防災工学 など | 橋梁や河川、地下空間、鉄道、水道等の建設構造物、都市計画や景観デザイン等の空間設計や運営・維持に関することを学ぶほか、人々が生活するための基本となる住宅やまちづくりに関することを学びます。 |
| 商船系※ 学科 | 海上交通法、熱力学、操船学、 内燃機関学、海洋気象学、 海事法規、船舶安全工学、 航海学、電気機器 など | 航海士・船長を目指す航海コースと機関士・機関長を目指す機関コースがあり、両コースともに実験・実習を多く取り入れ、船舶運航等の海事関連職に必要な知識・技術を習得する科目等を幅広く学びます。 |
| 社会ニーズに 対応した分野の 学科 | ビジネス英語、知的財産、 経営統計学、経営学、会計学、 流通データ分析、 マーケティング論 など | 産業界および社会のニーズに柔軟に対応し、社会の変化や経済の多様な進展などにも対応できるよう設置された学科です。国際的に活躍できるビジネスパーソンを育成しています。 |
| 複合系 学科 | 複合系学科ではいくつかの分野 を選択します。それぞれの学科 の構成については、裏表紙の地図 を参考にしてください。 | 低学年次から複数の専門分野の基礎を学び、その後、自分に合った専門分野に進むことができる学科です。複数の専門分野の知識や技術を学ぶことで、広い視野から問題をとらえ解決する力を身につけます。 |

※商船系学科は、5年半のカリキュラムとなります。

「国立高専」は全国に51校設置されています!

国立高専は北海道から沖縄まで、日本全国に設置されています。
各高専はそれぞれに特徴があるので、くわしくは各高専のホームページやパンフレットをご覧ください。

| | | | | | |
|---|---------|---|---------|---|------------------|
| 機 | 機械系、材料系 | 化 | 化学系、生物系 | 社 | 社会的ニーズに対応した分野の学科 |
| 電 | 電気・電子系 | 建 | 建設系、建築系 | 複 | 複合系学科 (選択できる分野) |
| 情 | 情報系 | 船 | 商船系 | | |

- ① 函館 機(電)情(化)建
- ② 苫小牧 機(電)情(化)建
- ③ 釧路 機(電)情(建)
- ④ 旭川 機(電)情(化)
- ⑤ 八戸 機(電)情(化)建
- ⑥ 一関 機(電)情(化)
- ⑦ 仙台(広瀬/名取) 機(電)情(化)建
- ⑧ 秋田 機(電)情(化)建
- ⑨ 鶴岡 機(電)情(化)
- ⑩ 福島 機(電)化(建)社
- ⑪ 茨城 機(電)情(化)
- ⑫ 小山 機(電)化(建)
- ⑬ 群馬 機(電)情(化)建
- ⑭ 木更津 機(電)情(建)
- ⑮ 東京 機(電)情(化)

- ⑯ 長岡 機(電)化(建)
- ⑰ 富山 機(電)情(化)社
- ⑱ 石川 機(電)情(建)
- ⑲ 福井 機(電)情(化)建
- ⑳ 長野 機(電)情(建)
- ㉑ 岐阜 機(電)情(建)
- ㉒ 沼津 機(電)情(化)
- ㉓ 豊田 機(電)情(建)

- ㉔ 津山 機(電)情(化)
- ㉕ 広島商船 機(電)船
- ㉖ 呉 機(電)建
- ㉗ 徳山 機(電)情(化)
- ㉘ 宇部 機(電)情(化)社
- ㉙ 大島商船 機(電)船
- ㉚ 阿南 機(電)情(化)建
- ㉛ 香川(高松/詫間) 機(電)情(建)
- ㉜ 新居浜 機(電)化
- ㉝ 弓削商船 機(電)船
- ㉞ 高知 機(電)情(化)建
- ㉟ 久留米 機(電)情(化)
- ㊱ 有明 機(電)情(化)建
- ㊲ 北九州 機(電)情(化)
- ㊳ 佐世保 機(電)情(化)
- ㊴ 熊本(八代/熊本) 機(電)情(化)建
- ㊵ 大分 機(電)情(建)
- ㊶ 都城 機(電)情(建)
- ㊷ 鹿児島 機(電)情(建)
- ㊸ 沖縄 機(電)情(化)

- ㉔ 鳥羽商船 機(電)船
- ㉕ 鈴鹿 機(電)情(化)
- ㉖ 舞鶴 機(電)建
- ㉗ 明石 機(電)情(建)
- ㉘ 奈良 機(電)情(化)
- ㉙ 和歌山 機(電)情(化)建
- ㉚ 米子 機(電)情(化)建
- ㉛ 松江 機(電)情(建)



(令和5年4月1日現在)

