

# 進路通信 No.9

## <高等専門学校について知ろう！>



高等専門学校？高等専修学校はNo.8で理解したけれど、何か違うの？

「専門的な知識や技術を身につけられる」のは一緒やけど、いろいろな部分で異なるで〜^^



高等専門学校、「高専(こうせん)」について、よくわからないという人はたくさんいると思います。そこで今回は、**高等専門学校、「高専(こうせん)」の学習内容に関することや大阪公立大学工業高等専門学校**について取り上げます。下記に当てはまる人はぜひ最後まで読んでみてください^^

こんな人に読んで欲しい！

- 高等専門学校、「高専(こうせん)」ってそもそも何？
- 過去にどんな高等専門学校に進学したのか参考になる情報がほしい人
- 高等専門学校と高等専修学校の違いがわからない人
- 将来、技術者(エンジニア)になりたいと思っている人

高等専門学校は、『5年間の一貫教育で、産業の現場で即戦力として活躍できるような技術者(エンジニア)を育てる学校』やな^^



### 目次

- 1 過去3年間に本校から進学した高等専門学校一覧
- 2 高等専門学校とは？どんな仕組み？技術者(エンジニア)ってどんな人？
- 3 高等専門学校の勉強内容と卒業後の進路
- 4 大阪公立大学工業高等専門学校とは？
- 5 総合工学システム学科と4つのコース
- 6 令和6(2024)年度 入試要項 (※一部抜粋)

## 1 過去3年間に本校から進学した高等専門学校一覧

学校名	区分	人数
大阪公立大学工業高等専門学校	公立	*
明石工業高等専門学校	国立	*

\*は3名以下

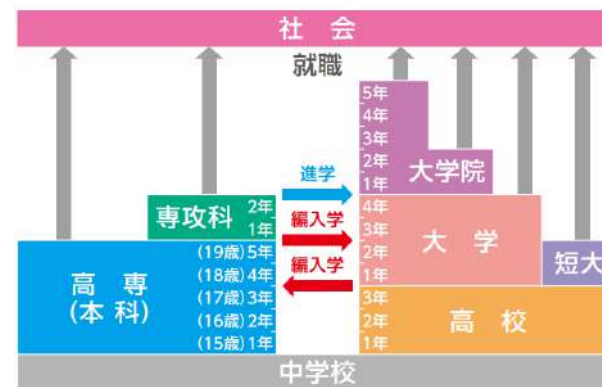
## 2 高等専門学校とは？どんな仕組み？技術者(エンジニア)ってどんな人？

**目的**： 高等専門学校は、「実践的・創造的技術者を養成する」ことを目的とする。

中学卒業後の早い段階から**5年間**、実際の仕事で使う専門的知識や技術を教え、**産業の現場で重要な仕事をする技術者を育てる**ことが目的やな^^



**仕組み**： **5年間の一貫教育で、実験・実習を重視した実践的な専門教育を行っている。**多くの高専では、本科(5年間)の後に、さらに専攻科(2年間)の専門教育を受けることができる。



**技術者(エンジニア)**： **専門的な技術を活かした職業に就いている人のことです。**技術者(エンジニア)の種類は多岐にわたります。高専では、人の幸せを「ものづくり」によって実現できる人材を育成します。

<p><b>情報技術者</b></p> <p>コンピューターやそのソフト、ゲームソフトなどを開発するプログラマーです。</p>	<p><b>化学技術者</b></p> <p>新しい素材の開発や、バイオテクノロジーに関する開発を行ったりする技術者です。</p>	<p><b>土木技術者・建築士</b></p> <p>道路や橋、ダムなどの公共物を設計して造ります。建築士は建物を設計して造ります。</p>
<p><b>機械・電気技術者</b></p> <p>自動車や家電などのメカトロニクス製品の設計・開発を行う技術者です。</p>	<p><b>航海士・機関士</b></p> <p>輸出入の仕組みや、物流・安全航行の交通システムなどを身につけ、船舶の運航を管理します。</p>	<p>多くの卒業生が、<b>チーフエンジニアや研究者になって活躍しています。</b></p>

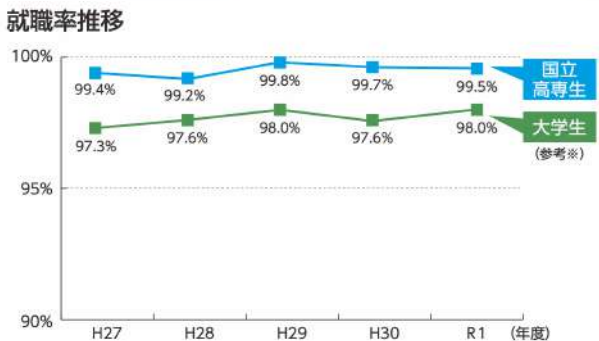
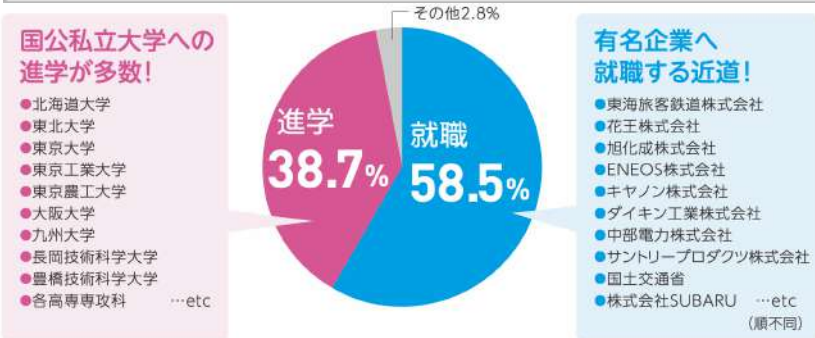


### ③ 高等専門学校<sup>※</sup>の勉強内容と卒業後の進路

**高等専門学校の勉強内容**：1年目から専門的な科目を徐々に広げて、**卒業時には大学とほぼ同程度の専門的な知識・技術を身につけられます。**  
 低学年から実験・実習・実技等の体験的な学習を重視したカリキュラムになっています。  
 卒業したらすぐにエンジニアとして活躍できるように、最先端の実験・研究設備を備え、実践的な教育を行っています。  
 卒業研究では、学会で発表できるような水準の高い研究も生まれています。

<p><b>機械系、材料系</b> 学科</p> <p>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。</p>	<p><b>環境、バイオ、新素材のプロを目指す!</b></p> <p><b>化学系、生物系</b> 学科</p> <p>化学・医薬品の材料を開発・生産するための化学技術、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。</p>
<p><b>電気のプロを目指す!</b></p> <p><b>電気・電子系</b> 学科</p> <p>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。</p>	<p><b>海軍のプロを目指す!</b></p> <p><b>商船系</b> 学科</p> <p>(商船系学科は、5年半のカリキュラムとなります。)</p> <p>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、船舶運航等の海軍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。</p>
<p><b>情報のプロを目指す!</b></p> <p><b>情報系</b> 学科</p> <p>現代の情報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。</p>	<p><b>国際ビジネスのプロを目指す!</b></p> <p><b>社会的ニーズに対応した分野</b> 学科</p> <p>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。</p>
<p><b>建築家、まちづくりのプロを目指す!</b></p> <p><b>建設系、建築系</b> 学科</p> <p>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。</p>	<p><b>幅広い分野を複合的に学び、課題解決力を高める!</b></p> <p><b>複合系</b> 学科</p> <p>低学年時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。</p>

**卒業後の進路**：即戦力として**就職**、または専門的な知識・技術をさらに高めるために、**専攻科への進学や大学への編入学**もあります。



※出典：文部科学省・厚生労働省調査：「大学卒業者の就職状況調査(令和2年4月1日現在の抽出調査)」

### ④ 大阪公立大学工業高等専門学校とは？



**大阪府唯一の高専が寝屋川市にあるって聞いたんだけど…**

はい。1963年に大阪府立工業高等専門学校としてスタートし、その後、大阪府立大学工業高等専門学校となり、2022年に「大阪公立大学」の設立に合わせて、**学校の名前を「大阪公立大学工業高等専門学校」に変えた高専がありますよ^^**

へえ～！どんな学校なんですか？

この学校では、**5年間にわたる専門技術者教育**を提供しています。卒業生は、「進取」の気性を持ち、専門知識を積極的に高められる技術者、学んだことを積極的に「実践」できる技術者、そして社会に貢献できる「共生」の視点を持つ技術者の育成を目指します。卒業生の約60%は民間企業や公共機関で働き、約40%は他の大学に進学します。**この学校の卒業生は、産業界で活躍する技術者リーダーとして知られています。**

近年、社会はますます多様化し、急速に変化しています。この変化に対応できる能力を持つ技術者が求められています。この期待に応えるために**教育プログラムとして、「数学、データサイエンス、AI」に関する教育を提供し、学生の関心を高め、データ関連のスキルを育てることを目指しています。**また、**DX技術者育成のために新しい設備を整えています。**

※出典：文部科学省・厚生労働省調査：「大学卒業者の就職状況調査(令和2年4月1日現在の抽出調査)」



## ⑤ 総合工学システム学科と4つのコース



1年次は全コースに共通する一般科目(英語や基礎数学等)および専門共通科目(情報など)を学習します。

2年次から「エネルギー機械」、「プロダクトデザイン」、「エレクトロニクス」、「知能情報」の4つの基盤コースに分かれて、専門知識と技術を習得します。

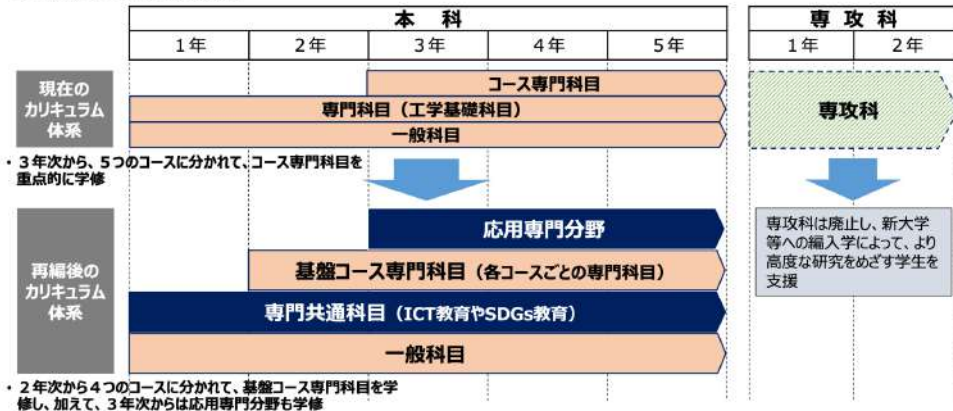
3年次から専門知識に加え、幅広い分野を「応用専門分野」科目として提供し、学生の興味関心を広げ、将来を見据え、職業に対する意識を醸成します。

ICTおよびSDGs指向の「専門共通科目」は全コースで共通して学習し、社会を支える技術者、社会人としての基本的素養と人間性を養います。

### 【本校専攻科について】

2021年1月に発表された大阪府および公立大学法人大阪による「大阪府立大学工業高等専門学校改革について」により、本校専攻科については2024年4月の専攻科入学生(入学試験は2023年6月に実施予定)を最後に廃止する方針が示されています。

### <年次ごとの学修体系>

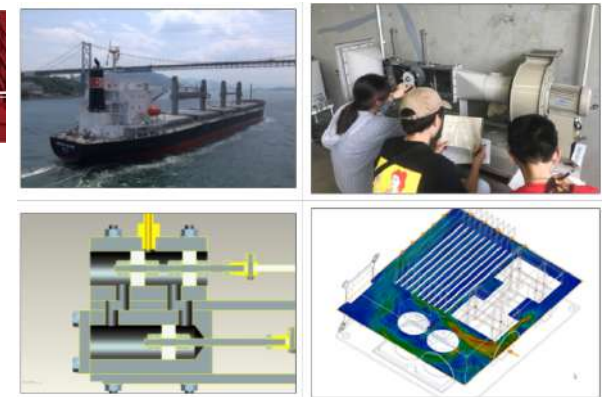


## エネルギー機械コース

Energy & Mechanics Course

### エネルギー機械コース

輸送機械や発電所等の産業インフラの設計と運用に必要な技術を学ぶとともに、水素エネルギー等のクリーンエネルギーの創成と貯蔵、自然災害の予測分析等、人のより良い暮らしと環境との共生を実現するための技術の習得を目指します。

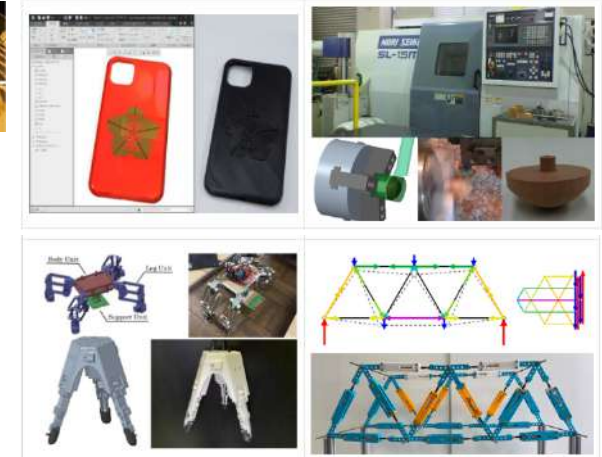


## プロダクトデザインコース

Product Design Course

### プロダクトデザインコース

コンピュータ、ネットワークを利用し、消費者に向けた工業製品の設計だけでなく、それらを生産するシステムの設計に必要な技術を学びます。また、人・環境に配慮した付加価値の高い多様な製品づくりを考え実現する技術の習得を目指します。



## エレクトロニクスコース

Electronics Course

### エレクトロニクスコース

電気自動車やロボットの駆動に必要な電気電子機器の基盤技術とともに、太陽光・風力発電等のクリーンエネルギー及びその電力運用といった先端技術についても実践的に学び、安全で豊かな未来の社会を実現する技術の習得を目指します。

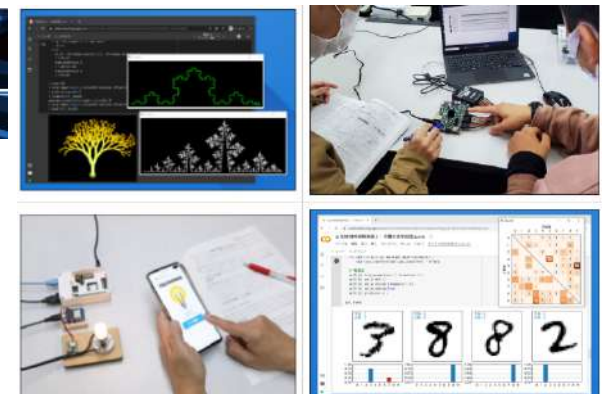


## 知能情報コース

Intelligent Informatics Course

### 知能情報コース

コンピュータやネットワーク等の情報通信分野の基盤技術とともに、AIやIoT、バーチャルリアリティ、情報セキュリティ等の先端技術について実践的に学び、産業や社会のデジタル変革を牽引する技術の習得を目指します。





## ⑥ 令和6(2024)年度 入試要項 (※一部抜粋)

小論文と面接による特別選抜	出願期間	(郵送のみ) 2024年 1月5日(金)～1月12日(金) 正午必着
	検査日	2024年 1月20日(土)
	合格者発表日	2024年 1月24日(水)
学力検査による選抜	出願期間	(郵送のみ) 2024年 1月25日(木)～1月31日(水) 午後5時必着
	検査日	2024年 2月11日(日)
	合格者発表日	2024年 2月15日(木)
学力検査による選抜(追試験) ※新型コロナウイルス感染症に罹患またはその疑いにより、学力検査を受験できなかった者を対象とする。	申請期間	
	申請方法	
	追試験検査日	2024年 2月25日(日)
	追試験合格発表日	
	備考	詳細は決定次第掲載します。
入学予定者集合日		2024年3月11日(月)

### 求める人物像

- (1) 興味・関心
  - ものづくりに興味・関心のある人
  - 情報通信・地球環境・エネルギー問題に興味・関心のある人
- (2) 資質・性格
  - 何事にも積極的に取り組めるチャレンジ精神の旺盛な人
  - 多様な価値観を理解して行動できる人
- (3) 能力
  - 数学・理科・英語・技術が得意な人

### 入学者選抜の基本方針

選抜は、「小論文と面接による特別選抜」と「学力検査による選抜」の2種類の方法で行う。

- 小論文と面接による特別選抜
- 調査書 (130点)
  - 小論文 (80点)
  - 集団面接 (30点)

- 学力検査による選抜
- 調査書 (450点)
  - 理科(150点)、英語(150点)、数学(150点)、国語(100点)、社会(100点)
- ※「学力検査による選抜」の解答方法はマークシート形式です。

### 小論文と面接による特別選抜

#### 1 募集人員

総合工学システム学科 80名

#### 2 出願資格

「小論文と面接による特別選抜」に出願できる者は、次の(1)～(5)のすべてに該当する者とします。

- (1) 2024年3月に中学校もしくはこれに準ずる学校、義務教育学校又は中等教育学校の前期課程(以下「中学校」という。)を卒業又は修了見込みの者
  - (2) 在籍する中学校の校長が推薦する者
  - (3) 調査書の学習の記録欄(5段階評価)において、**第3学年の全教科の評定合計が36以上かつ数学、理科、英語、技術・家庭の4教科の合計が18以上の者**
  - (4) 本校入学の意志が確実で、本校の入学受入方針(アドミッション・ポリシー)に沿う、本校の学生にふさわしい能力・特性を有する者
  - (5) 本人及び保護者(本人に対して親権を行う者であって、原則として父母。父母のいずれかがない場合は父又は母、親権を行う者がいない場合は後見人。以下同じ。)の住所が大阪府内にある者、又は転居等により、2024年3月31日までに本人及び保護者の住所(注:住所とは住民登録されている居所のことです。以下同じ。)が大阪府内となる者
- なお、大阪府外の中学校を卒業(見込み)又は修了(見込み)の者並びに本人又は保護者の住所が大阪府外である者については、出願資格の審査をさせていただきます。詳しくは「4 出願手続上の注意事項」の(1)をご覧ください。

### 学力検査による選抜

#### 1 募集人員

総合工学システム学科 80名

#### 2 出願資格

「学力検査による選抜」に出願できる者は、

- (1) 2024年3月に中学校もしくはこれに準ずる学校、義務教育学校又は中等教育学校の前期課程(以下「中学校」という。)を卒業又は修了する見込みの者
- (2) 中学校を卒業又は修了した者
- (3) 中学校卒業と同等以上の学力があると認められた者(学校教育法施行規則第95条に該当する者)のいずれかであって、次の①と②の両方、あるいは①と③の両方に該当する者とします。
  - ① 本校入学の意志が確実である者
  - ② 本人及び保護者(本人に対して親権を行う者であって、原則として父母。父母のいずれかがない場合は父又は母、親権を行う者がいない場合は後見人。以下同じ。)の住所が大阪府内にある者、または転居等により、2024年3月31日までに本人及び保護者の住所(注:住所とは住民登録されている居所のことです。以下同じ。)が大阪府内となる者

なお、大阪府外の中学校を卒業(見込み)又は修了(見込み)の者並びに本人又は保護者現住所が大阪府外である者については、出願資格の審査をさせていただきます。詳しくは「4 出願手続上の注意事項」の(1)をご覧ください。
- ③ 出願時において本人及び保護者の住所が大阪府外にあり、かつ 2024年4月1日以降も引き続き大阪府外の住居からの通学を希望する者(府外枠受験)

## まとめ

今回は高等専門学校、”高専(こうせん)”の学習内容に関することや大阪公立大学工業高等専門学校について解説しました。

## ポイント

- ① 5年間の一貫教育を行い、専門的な技術を活かした技術者(エンジニア)を育てる学校。
- ② 卒業時には、大学とほぼ同程度の専門的な知識と技術を身につけられる。
- ③ 卒業後の進路は即戦力として就職、または専攻科や大学への編入がある。
- ④ 大阪公立大学工業高等専門学校は大阪府唯一の高専であり、寝屋川市にある。
- ⑤ ものづくり、情報通信、地球環境、エネルギー問題に興味・関心のある人を求めている。



将来、働くときに必要な専門的な知識や技術を早くから身につけられるのは高等専修学校と同じだけど、  
5年間を通して、卒業時に産業の現場で即戦力として活躍できる知識・技術を身につけるとい点が異なるんだね！

変化の激しい社会の中で活躍できる人材を育ててるんやな～^^  
日本が誇る「モノづくり」はもとより、異なる分野の複合化によって新しい勝ちを生み出す「コトづくり」を担う高度な技術者を社会に排出する教育機関やな！



『高等専門学校は実践的・創造的技術者を養成することを目的とした高等教育機関であること』  
や『高等専修学校との違い』について理解した人は、卒業後の進路を決める1つの判断材料になります。

中学校を卒業後、5年間過ごす場所です。その将来の時間があなたの人生の中で良い時間となるかどうかは、今のあなたがどれだけ本気になるかによって大きく変わります。

今回の通信を作成するにあたり参考にしたHP・資料へのリンクを下記に載せておきます。

HP 独立行政法人国立高等専門学校機構 <https://www.kosen-k.go.jp/>

HP 大阪公立大学工業高等専門学校 <https://www.ct.omu.ac.jp/>

資料 高専入学希望の方へ <https://www.kosen-k.go.jp/exam/>

資料 広報誌等 <https://www.ct.omu.ac.jp/about/magazines/>

最後に、世界的に有名な元プロ野球選手のイチロー選手の名言で締めくりたいと思います。

**自**分の思ったことをやりつづける事に後悔はありません。それでもし  
失敗しても後悔は絶対にはいはずですから。