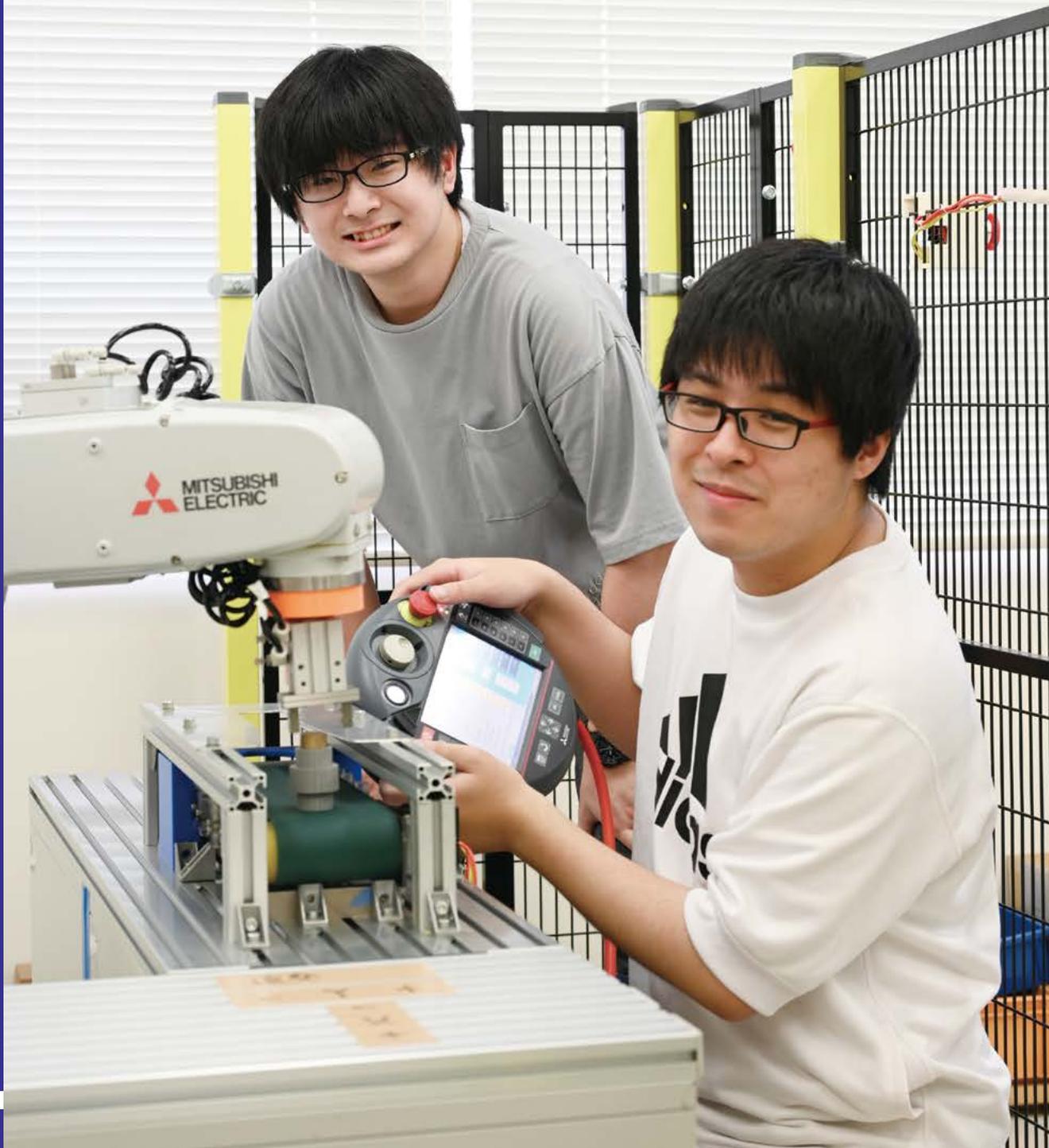


メカトロニクス技術科

メカニクスとエレクトロニクス
を学び実践する



オートメーションシステムの 設計・製作や保守ができるエンジニア

自動車や家電製品などの様々な製品は、工場
で、ロボットなどによるオートメーションによっ
て製造されています。メカトロニクス技術科で
は、メカニクス（機械工学）やエレクトロニク
ス（電気・電子工学）、コントロール（制御工学）、
プログラミング（情報工学）などの知識・技能・
技術を学びます。当科では工場におけるオート
メーションシステムの設計・製作や保守点検が
できるエンジニアの育成を目指しています。
※メカトロニクス技術科は、10月入校です。



3つの技術



1 メカニクス

実習を通して機械工学の
技能・技術を習得します。

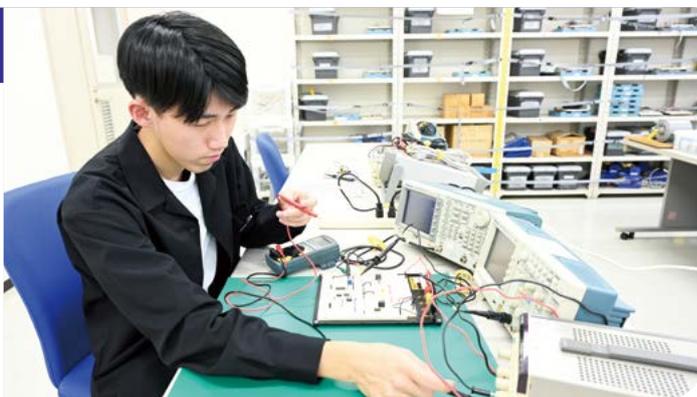
- ／機械加工実習
- ／数値制御加工実習
- ／CAD実習



2 エレクトロニクス

実習を通して電気・電子工学の
技能・技術を習得します。

- ／アナログ/デジタル回路実習
- ／シーケンス制御実習
- ／メカトロニクス実習



3 企業実習

企業現場で実践的な
技能・技術を習得します。

- ／インターンシップ
- ／就労型実習
- ／問題解決実習



資格にチャレンジ!

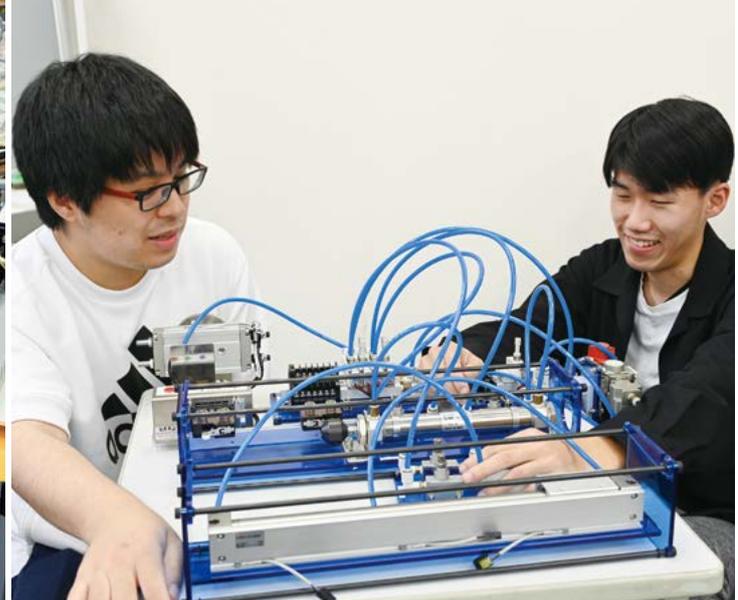
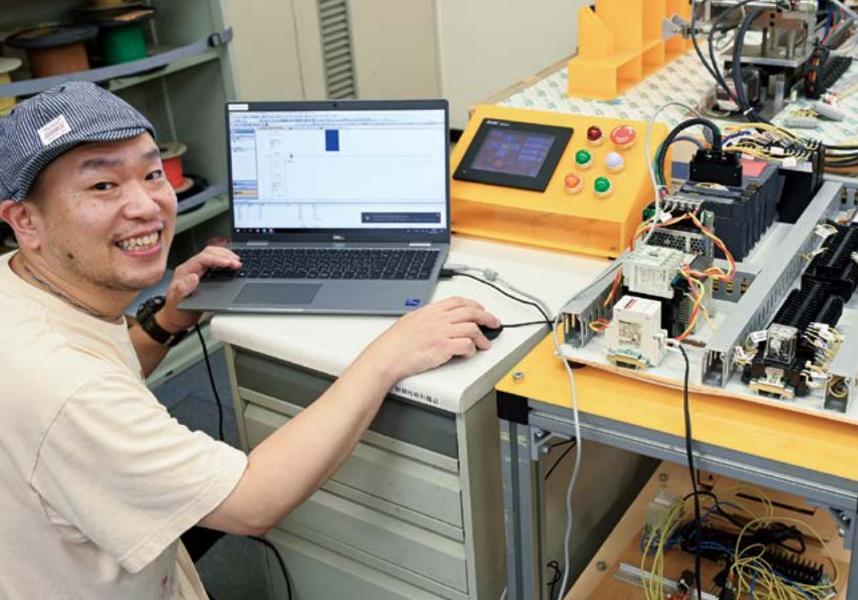
- 技能士補
- 技能検定(測定)
- 技能検定(機械加工)
- 技能検定(機械製図)
- 第二種電気工事士

TOPIC メカトロニクスってどんな技術?

メカトロニクスとは機械と電気・電子を融合した分野です。車やプリンタ・工場の生産ライン等、現在多くの製品が電気・電子によって制御されています。このような製品を設計・製作・保守するためにはメカニクス(機械)とエレクトロニクス(電気)の両方を知っている必要があります。当科では、機械の要素(CADでの設計や3Dプリンタ・レーザ加工機での部品の製作等)、電気・電子の要素(回路の設計・プログラミング等)の両方を勉強し、実際にオートメーションシステム等を設計・製作します。



実際に制作したオートメーションシステム



在校生の声 STUDENT VOICE

メカトロニクス技術科

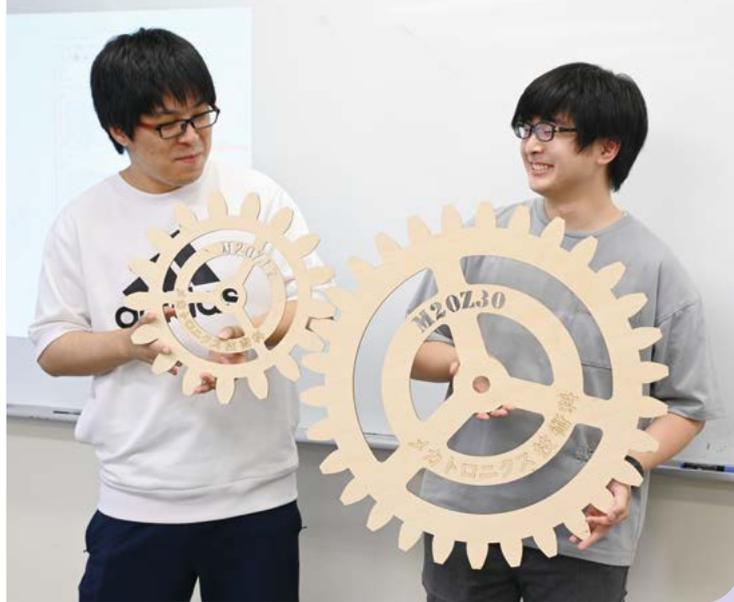


2年生 真辺 大輝

ポリテクカレッジ千葉は多彩な設備を備えており、この環境で工業系のノウハウを学んでみたいと思い入校しました。入校してみると実習で多くの知識と経験が学べ、授業内容も実践的な内容が多くとても分かりやすいです。先生は一人ひとりが丁寧に学生と向き合ってくれるので、話しやすいのはもちろん、その豊富な知識で様々な問題に解決策を提示してくれます。モノづくりやプログラムに興味があれば、ぜひオープンキャンパスや随時行っている学校見学会に参加してみてください。

ズバリ！教えて！
メカトロニクス技術科
ってどんな科？

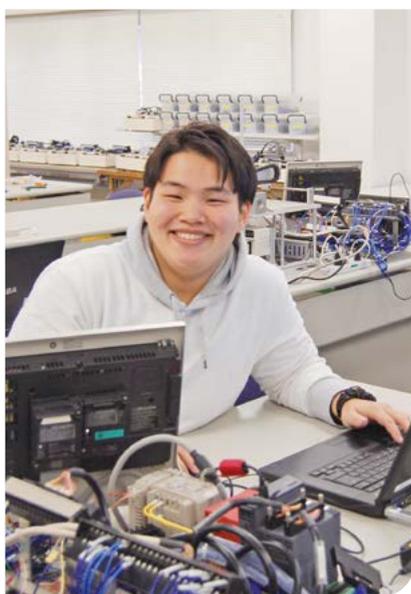




修了生インタビュー

OB・OG INTERVIEW

応用課程進学



2021年度修了 岩梨 好浩

関東職業能力開発大学校
生産電気システム技術科へ進学

入校して良かったことは、**幅広く機械と電気を学び自分の可能性を広げることができ**、自分が深く学びたいことを見つけられたことです。入校当初は応用課程のどの学部へ進学するかは決めていませんでしたが、在学中に機械よりも電気に適性があると感じ、生産電気システム技術科を選択しました。モノづくりに興味があるけど**機械・電気・情報のどの分野を専門に学べばいいか迷っているならばメカトロニクス技術科はおすすめです。**

企業就職



2022年度修了 渡辺 應頼

株式会社三協リール

私は、インターンシップの際に会社の雰囲気が良く、授業で学んだ**旋盤や電気工事の知識を仕事に活かせる**と思い、今の会社に就職しました。学校生活で印象に残っていることは**電気工事士の資格取得とその練習です。**資格勉強の際に先生のサポートがしっかりしており、**少人数**だったこともあり先生に様々なことを質問することができました。メカトロニクス技術科では**いろんな分野を勉強でき、将来の選択肢が広がりました。**

修了後の職業 主な職種

制御系エンジニア

ロボット・自動車・スマートフォンなど様々な電気製品を制御するプログラムの設計・製作をする職種です。

機械系エンジニア

工場設備や設備機器、自動車などの生産に関わる機械などを設計・製作だけでなく、設置・運用・保守なども行うモノづくりの代表格ともいえる職種です。

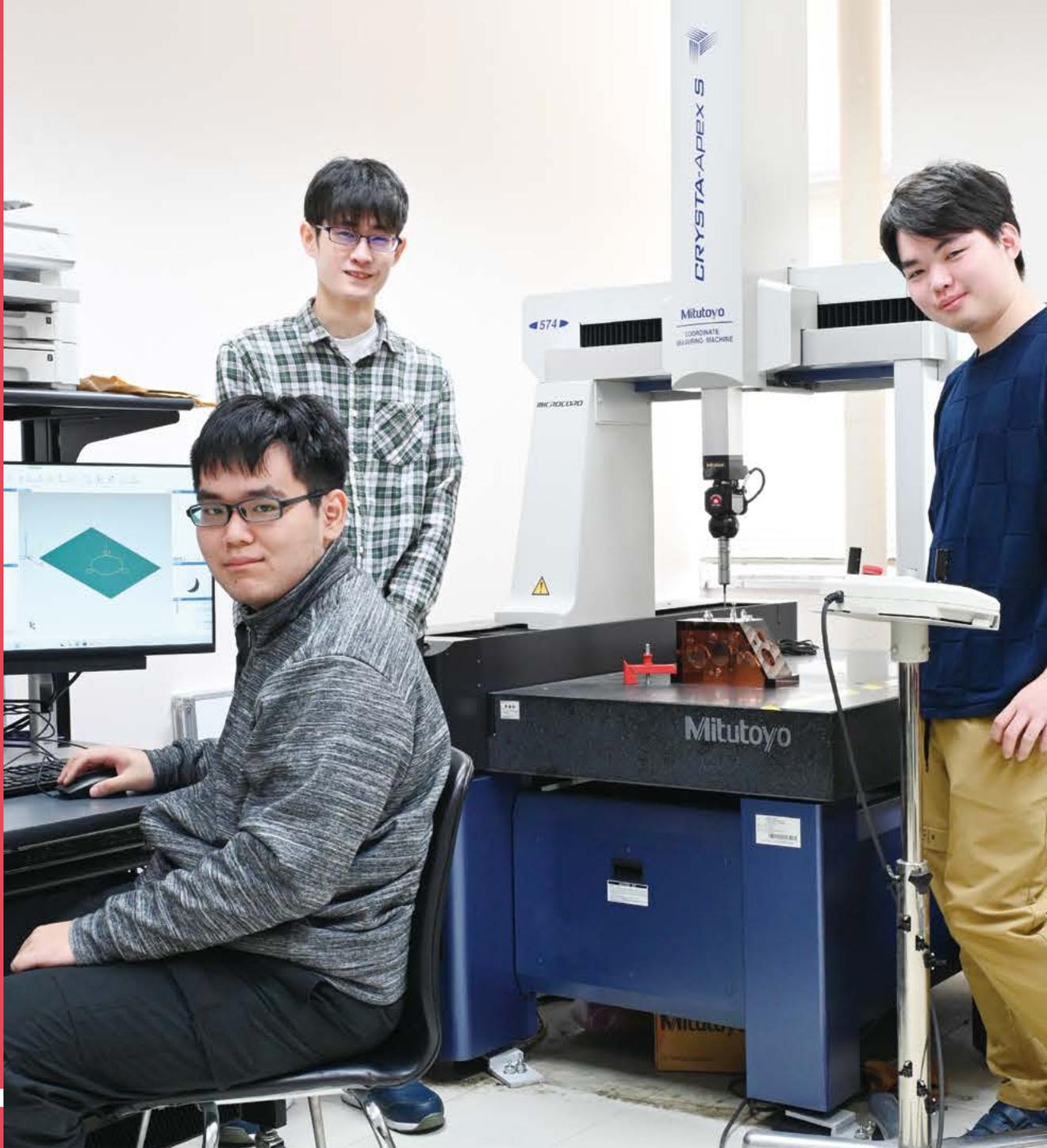
設備保全エンジニア

工場に設置されている機械などの管理や修理、故障するのを未然に防ぐ点検など、工場が安全に稼働できるように保全を行う職種です。

主な就職先 (順不同)

- 株式会社三協リール
- 株式会社日立産機
ドライブ・ソリューションズ
- 株式会社テクノエイ
- ハイテック精工株式会社
- 三伸システムエンジニアリング
株式会社
- 岩崎機械工業株式会社
- 株式会社進富

生産技術科



豊富な実習と機材で
高い技能・技術を手に入れる

設計から加工まで できるエンジニア

生産技術科では、製品の設計から製作までの流れを習得することを目標に掲げています。その中でも「最先端のモノづくり」を習得することは大きなテーマです。最新鋭のCADシステムを使った設計技術やコンピュータ制御の工作機械を主とした加工など、実際の企業にあるマシンを使用することで、生産技術の進展に対応できる実践力を高めます。



3つの技術



1 機械設計

機械部品や機械装置の設計及び製図技術を学びます。

- / 基礎製図
- / 機械設計製図
- / CAD/CAM実習



2 機械加工

各種工作機械・器具の操作方法とプログラムを使った加工技術を習得します。

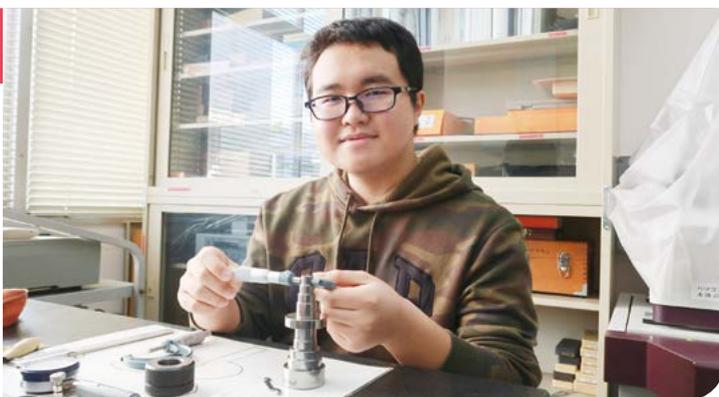
- / 機械加工実習
- / 機械工作実習
- / 数値制御加工実習



3 制御/計測

機械装置の制御技術と高精度な計測技術を習得します。

- / 油圧・空圧制御
- / シーケンス制御
- / 測定実習

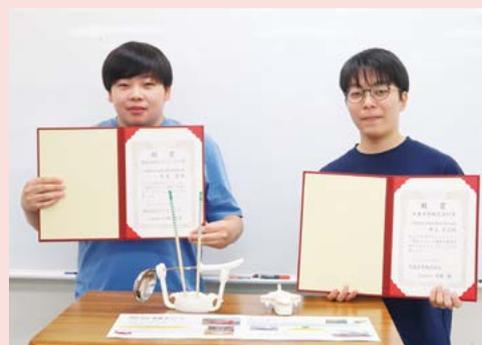


資格にチャレンジ!

- 技能士補
- ガス溶接技能講習
(千葉労働局登録教習機関第35号、有効期間満了日2029年3月30日)
- アーク溶接等特別教育
- 技能検定(機械加工)
- 技能検定(測定)
- 技能検定(機械製図)

TOPIC 資格取得やコンペにチャレンジ!

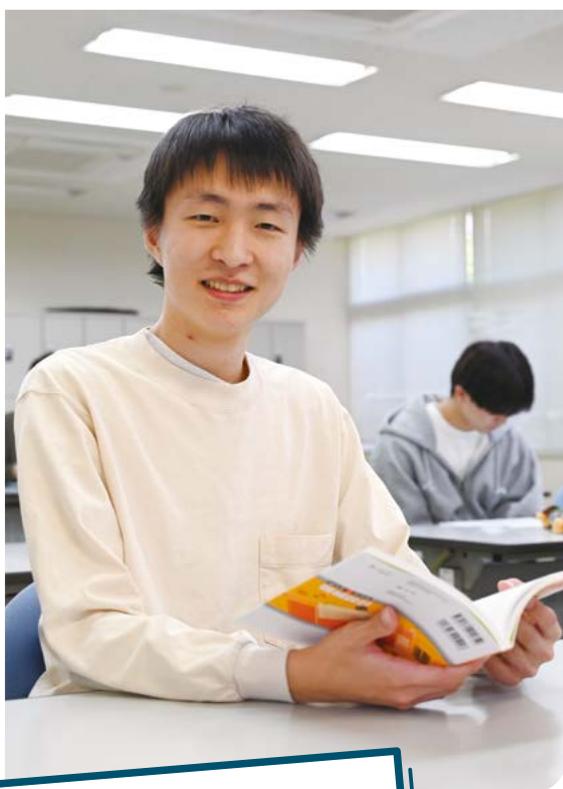
生産技術科では充実した設備と先生の熱心な指導のもと、技能士資格の取得を支援しています。また、Ene-1カーレースや設計コンペなどに学生がチャレンジしています。令和5年度は、設計チャレンジカップで2名の学生がそれぞれ銀賞を受賞しました。





生産技術科

在校生の声 STUDENT VOICE



1年生

植草 悠

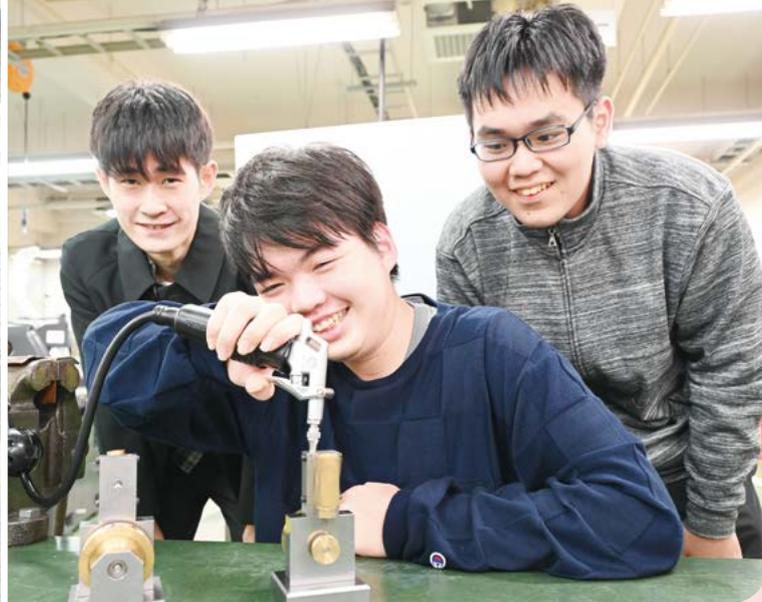
千葉県立千城台高等学校出身

高校の先生からポリテクカレッジ千葉を教えてもらい、実習に重きを置いている学校ということが入校の決め手となりました。企業で使われている多種の工作機械や測定機械を操ることができるようになります。また、それに関連する実践的な知識や理論についても多く学べます。

機械を触ってみたい、設計図を書いてみたいと思う方は一度でもいいから学校見学に来てみてください。きっと自分の思い描く学校生活の輪郭がはっきり浮かび上がってくると思います。

ズバリ！教えて！
生産技術科ってどんな科？





修了生インタビュー

OB・OG INTERVIEW

応用課程進学



2021年度修了 田村 達郎
埼玉県立浦和東高等学校出身

関東職業能力開発短期大学校
生産機械システム技術科へ進学

実技を多くできてより実践的な授業をしている進学先を探しており、塾の先生からの紹介で知りました。専門課程の2年間で実践的な実習を通してCAD/CAMなどの設計をはじめ、多様な工作機械を扱えるようになりました。さらなるスキルアップを目指すために応用課程に進学しました。先生との距離感が近く、わからないことがあっても一から教えてくれるので、楽しく学生生活が送れると思います。

企業就職



2019年度修了 小池 康貴
千葉県立匝瑳高等学校出身

飯島・東洋株式会社 技術部金型課

私は、会社でマシニングセンターと言うマシンでモータに使用される金属部品を加工するための金型製造を担当しています。仕事では学校で学んだ基礎となる技能・技術が身に付いていたので、会社で使用しているソフトやプログラムが学校で学んだタイプと違って、すぐに使いこなせるようになりました。今後も生産技術科で学んだことを活かして更に技能・技術の向上を目指したいと思います。

修了後の職業

主な職種

機械加工・NC技術者

切削工具や工作機械を用いて機械の部品などを加工する仕事です。

CAD技術者

設計士として2次元CAD、3次元CADを使用し、機械図面などを作成する仕事です。

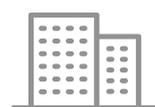
機械メンテナンス

工場にある産業機械、空調や運送機械設備の整備・点検をする仕事です。

主な就職先

(順不同)

- ANA エンジンテクニクス株式会社
- ダイキン工業株式会社
- 日産自動車株式会社
- スズキ株式会社
- 株式会社IHI 物流産業システム
- しのはらプレスサービス株式会社
- 山一電機株式会社
- 飯島・東洋株式会社



航空機整備科



航空機の知識から整備まで、
総合的に学んでいく

世界で活躍する確かなエンジニア

航空機は空を飛ぶ乗り物です。これを整備するには確かな専門知識と技術力、それに国家資格が必要になります。航空機整備科では整備の基本から高度な整備手法を分かり易く学ぶことができます。「二等航空運航整備士」の資格取得を目指し、航空業界へと旅立ちます。修了生の多くは航空会社や航空関連職種の企業に就き、国内外で活躍しています。授業では、就職してから直ぐに役立つ知識及び技術力を様々な学習機材や最新の航空機器を使って、経験豊富な教員のもと学び、実践力を高めます。



3つの技術



1 知識

1年次に飛行機の基本的な知識を身につけます。

- ／航空力学・航空法規
- ／材料学・機体学・機構学
- ／発動機・プロペラ・装備学



2 実習

2年次に実際の飛行機で整備作業の方法を学びます。

- ／整備基礎・機体実習
- ／電気・電子・計器実習
- ／発動機整備実習



3 技能審査

当校は指定養成施設として認められています。二等航空運航整備士の資格取得を目指します。

- ／航空従事者学科試験
- ／基本技術Ⅱ試験
- ／二等航空運航整備士専門技術試験



資格にチャレンジ!

- 航空無線通士
- 危険物取扱者
- TOEIC
- 実用英語技能検定

TOPIC 航空整備士への道のり

航空整備士の資格取得には、3つの試験に合格しなければなりません。当校では、教員が親身になって合格までサポートします。

1. 学科試験(筆記試験)
3科目(航空法・機体・発動機)の受験
2. 基本技術Ⅱ(実技・口述試験)
基本的な工具や計測器についての知識・技術力の試験
3. 専門技術(実技・口述試験)
受験する飛行機についての知識・技術力の試験





航空機整備科

在校生の声 STUDENT VOICE



1年生

山田 りろ

埼玉県立所沢北高等学校出身

私は、縁の下の力持ちのような存在である航空整備士に憧れ、入校を決めました。ポリテクカレッジ千葉は、**少人数制**で、**勉強や就職活動について先生方に相談しやすい環境**であると感じています。また、**実践的な知識や技能を2年間で習得**して就職できるので、いち早く航空業界で働きたい人には魅力的な学校です。入校後は、勉強やアルバイトに追われる日々ですが、毎日が充実していて楽しいです。今後は、「二等航空運航整備士」の資格取得を目指し、希望している航空会社に就職できるように頑張っていきます。

ズバリ！教えて！
航空機整備科ってどんな科？





修了生インタビュー

OB・OG INTERVIEW

企業就職



2020年度修了 **和田 光士郎**
千葉県立千葉工業高等学校出身

ANAベースメンテナンステクニクス株式会社

航空機の基礎知識や基本技術を学ぶ事が出来るだけでなく、航空会社に就職後も非常に有利になる基本技術Ⅱを取得する事ができます。また**少人数制**のため生徒と教員の方々との距離が非常に近く質問しやすい雰囲気があるので安心して学ぶ事ができる学校です。

2年間で「二等航空運航整備士」の取得を目指しますが、実技も多く座学で学んだ事を実際の飛行機で確認すると非常にやりがいを感じます。学友と切磋琢磨しながらの2年間は楽しい思い出となりました。

企業就職



2021年度修了 **東 育美**
千葉県立富里高等学校出身

株式会社 JAL エンジニアリング

実習が多く少人数で実機に触れることができるので、自分たちで考えて悩んで、作業をする事ができ、良かったです。**資格取得**のための勉強は難しいことばかりでしたが、先生方がとても熱心に教えてくださり、特に基本技術の板金作業で学んだことは現在の私の仕事に活かされています。2年間はとても充実しており、同じ目標に向かって仲間と努力した時間は今でも私の力になっています。

修了後の職業

主な職種

運航整備士

出発や到着した航空機に異常がないか点検し、飛行に問題ないことを確認する。

機体整備士

格納庫で実施される定期点検を担当し詳細点検、修復作業および改修作業を行う。

エンジン整備士

機体から取り卸したエンジンを分解・洗浄・点検・修理・組立作業および性能向上のための改修作業を行う。

部品整備

機体やエンジンから外された計器・無線機・発電機やポンプ及び客室装備品のギャレー(台所)・ラバトリー(トイレ)・シートなどの装備品の修理・調整・改修作業を行う。

主な就職先

(順不同)

- 株式会社 JAL エンジニアリング
- ANAベースメンテナンステクニクス株式会社
- ANAラインメンテナンステクニクス株式会社
- ANAエンジンテクニクス株式会社
- スカイマーク株式会社
- 株式会社ソラシドエア
- 日本エアコミューター株式会社
- 株式会社IHI