



【ミネルバ】

# Minerva

vol.5



小山高専 × STEAM

もくじ はじめに ごあいさつ .....	1
お知らせ .....	2
YouTube ショート動画でみる「わが社のミネルバ紹介」 .....	3
2023年オープンキャンパス OG 講話 .....	7

## ◆ はじめに ◆

みなさんは、将来、どんな仕事に就きたいと考えていますか。  
また、どんな人になりたいと思っていますか。

この冊子には、「理工系分野の仕事に興味がある」「エンジニアの仕事をよく知りたい」という人をはじめ、これから将来を考え始める人にも、役に立つ情報がたくさん載っています。進路選択で悩んでいるとき、将来の仕事について考えてみたいときなど、この冊子を開けば、何かヒントが見つかるかもしれません。生き生きとかがやく女性エンジニアの先輩たちの声を参考に、ぜひ自分の将来の夢をふくらませ、未来の自分の姿を思い描いてみてください。

## ◆ ごあいさつ ◆

～世の中の仕事を知る・理工系学生の姿を感じる～

小山工業高等専門学校校長  
堀 憲之

世の中にどのような仕事があるかを知ることが大切だと思いませんか。知る機会・考える機会のために、この冊子は特に女子中学生向けに、理工系の仕事をしている女性エンジニアの方たちの活躍ぶりを紹介し、みなさんの参考にしてもらえるようにと作成したものです。女性エンジニア、高専OGからのメッセージから何かを感じてくれたらと思います。気になったことがあれば、小山高専までお気軽にお問合せください。



# お知らせ

いっしょに  
未来を  
つかまえに  
行こう!



小山高専では、一人でも多くの皆さんに理工系の学びの楽しさ、職業の魅力との幸せな出会いを届けたい、小さな興味の芽を大きく育てるお手伝いをしたいとの思いから、小中学生（特に女子）を対象として、この冊子をはじめ様々な企画をお届けしています。イベントの参加者募集などの最新情報は、Web ページやチラシでお知らせします。



小山高専×STEAM  
Web ページ

## 小山高専ダイバーシティ型 STEAM 人材育成プロジェクト 取組概要図



## 高専 (高等専門学校) とは



全国に国公私立合わせて57校ある高等教育機関だよ。中学卒業後に5年間、国社数理英と専門科目をバランスよく配置した勉強により、技術者に必要な豊かな教養と専門知識を身につけることができるよ。また、学んだことを応用する能力を身につけるために、理論だけではなく実験・実習に重点が置かれている学校だよ。

# YouTube ショート動画でみる

## 「わが社のミネルバ紹介」

わが社のミネルバ紹介として、理工系女子として働く皆様に、会社紹介や理工系の仕事についてメッセージをいただきました。内容は、YouTube ショート動画（QR コード）からご覧ください。

# No. 1



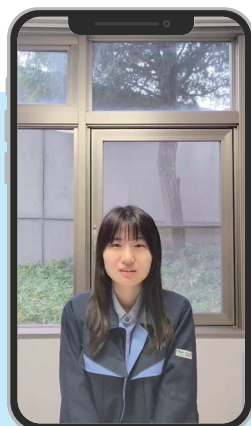
### 東京ガスネットワーク 株式会社

ガス業

所在地：東京都港区海岸 1-5-20

<https://www.tokyo-gas.co.jp/network/>

モリタ ハルカ  
森田 遥香 さん



### 柴田建設 株式会社

総合建設業

所在地：栃木県宇都宮市横田新町 1-6

<https://shibata-arc.com/>

ホシ ナナミ  
星 七海 さん





## 明和コンピュータシステム 株式会社

情報通信業

所在地：栃木県小山市間々田 792-8

<http://www.mcs-net.co.jp/>

カネコ ユカ  
金子 優佳 さん



## 株式会社 栃木ニコン

光学機械器具

所在地：栃木県大田原市実取 770

<https://www.jp.nikon.com/company/corporate/group/ktn/>

ハヨウ ノリコ  
葉養 典子 さん



## YouTube ショート動画でみる

## 「わが社のミネルバ紹介」

わが社のミネルバ紹介として、理工系女子として働く皆様に、会社紹介や理工系の仕事についてメッセージをいただきました。内容は、YouTube ショート動画（QR コード）からご覧ください。

# No.2



### 株式会社 渡辺有規建築企画事務所

意匠設計事務所

所在地：栃木県宇都宮市中今泉 3-7-15

<http://www.warp-jp.net/>

コバヤシ ミユキ  
小林 美雪 さん



### 三桜工業 株式会社

自動車関連部品（スチールチューブ、エンジン関連部品、樹脂製品、シートベルトバックル等）の設計開発・製造・販売

所在地：茨城県古河市鴻巣 758

<https://www.sanoh.com/ja/>

オオミヤ ナツコ  
大宮 奈津子 さん



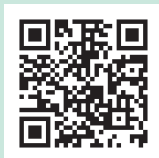


## 株式会社 小松製作所 小山工場

製造業

所在地：栃木県小山市横倉新田 400

<https://www.komatsu.jp/ja>



ナカネ リサ  
中根 理沙 さん



## ニッポー 株式会社 関東工場

製造業（化粧品、プラスチック製品 他）

所在地：埼玉県加須市新井新田 50

<https://nippond.co.jp>



カナヤマ ユカ  
金山 侑加 さん



## 株式会社 ナカニシ

製造業（医療機器、精密機器）

所在地：栃木県鹿沼市下日向 700

<https://www.nakanishi-inc.jp/>



イシオカ アヤカ  
石岡 彩花 さん

# 2023年オープンキャンパス OG 講話

## 2022年 機械工学科卒 山田千乃さん

現在、長岡技術科学大学4年に在籍の「山田千乃」さん。オープンキャンパスで中学生や保護者へ向けて、お話ししてくださいました！



### ☆プロフィール

山田 千乃  
(やまだ ちの) です。

出身は栃木県宇都宮市です。

2017年に、本科（機械工学科）入学、2022年に、長岡技術科学大学 機械創造工学課程の学部3年に編入。

現在、学部4年に在学中です。

### ☆大学について

現在行っている大学の研究について

「氷床を模擬した人工氷のクリープ特性の評価」というテーマで、南極やグリーンランドにある氷床についての研究を行っています。

大学の主な勉強について

専門は、熱力学、流体力学、機械力学、材料力学など、高専で学んだことの応用を学んでいます。専門以外は、心理学や社会福祉、デザイン概論、美術史など、様々な教養の授業の中から、自分が興味ある授業を選んで学んでいます。

その他にも設計の授業があり、実際に自分で一から製品の仕様を決めてCADで設計するというも行っています。



## ☆理系進路を意識したきっかけ 高専を意識したきっかけ

理系を意識したきっかけ

- ・就職しやすいと認識していた
- ・親が技術系の仕事をしていた
- ・理数系が得意

高専を意識したきっかけ

- ・工陵祭に参加し、先輩方の様子がいきいきしていてとても楽しそうだった
- ・就職・進学率が良い



## ☆高専での学びは

一番は実習です。教科書で学んだことを実習で実際に体を動かして材料を加工することで、より理解が深まりました。

レポートやパワーポイントを早いうちから使うため、書き方などがいち早く身につき、また、レポート等の締め切りを守る大切さも学びました。

また、人とのコミュニケーションを図ることの大切さです。機械工学科は女子が少ないイメージが多いと思いますが、近年では女子率が高くなっています。とはいえ男子の方が多いため、男女関係なくコミュニケーションを図ることはとても大切だと思います。

## ☆中学生へアドバイス

勉強を満遍なくやってほしいです。

今の段階でやりたいことが決まっていないという方もいると思いますが、勉強をしておくことで後々やりたいことができた時に選択肢が増えると思います。

また、高専は専門的なことを学ぶため、将来やりたいことを考えておいて欲しいです。

高専は普通の高校や工業高校と違い、いち早く専門的なことを学ぶことができ、就職・進学率がとても良いという特徴があります。

また、球技大会が年に2回、工陵祭も2日間あり、とても楽しい行事がたくさんあります。工陵祭は部活やクラスで出店するため、性別、学科、学年関係なく仲良くなることができます。

将来、技術系の仕事をしたいという方、ぜひ高専へ！



# 2023年オープンキャンパス OG 講話

## 2021年専攻科電気電子創造工学コース修了 福林明日香さん

現在、半導体メーカーに所属の「福林明日香」さん。オープンキャンパスで中学生や保護者へ向けて、お話していただきました！



### ☆プロフィール

福林 明日香  
(ふくばやし あすか) です。

出身は栃木県小山市です。

2014年に本科(電気電子創造工学科)入学、その後、専攻科に入学し学士をとって、2021年に、筑波大学大学院に推薦で入学、その後、半導体メーカーに就職。iPhoneのカメラの中身を作っているところにいます。

余談：このルート、オススメです。もし専攻科に入っていなければ筑波大学にも入れなかったし、筑波大学に入っていなければ、多分入れないような会社だったと思うので。

### ☆今のお仕事の話

半導体をどうやって使えるか考え、実際に作ってみよう！、こういうふうに使えますよ！という提案をして、社外にアピールするような仕事をしています。やりがい・楽しさとして、まだ世に出てない製品を扱っているのがとても楽しい。こういうふうに使ったらいいじゃないかという提案が、会社に通るかもしれないというのが、とても楽しいと感じています。

## ☆高専を選んだ理由

なぜ理系に進学したのか

・仕事に直結しそうだと思った

(文系分野が嫌いだったw)

実際、仕事に直結していると思います。



## ☆高専に行って良かったこと

学んだことほとんどが仕事に直結したというのはもちろんのこと、一番良かったのはロボコンがすごく楽しくて！

7年間学校にいたんですけど、すごく充実した生活を送れたなと思っています。

## ☆中学校でやっておいた方が良くいこと

自分の好きな科目を見つけておいたほうが良いと思います。

なんでも良いので、自分の中で息抜きになる勉強を見つけておいたほうが良いかなと思います。

## ☆中学生へアドバイス

ちょっとゲームが好きだから、とか、そういう単純な理由で大丈夫かなと不安に思うかもしれませんが、どんな理由でもまずは、はじめてみてください！

理由は後からついてきます。

私も、文系の勉強が嫌いだったという理由だけでここに入って、でもそれでもすごく楽しい7年間を過ごせたので、後悔はしていません！

皆さんが自分にとってより良い道を選ぶように応援しています。



# 2023年オープンキャンパスOG講話

## 2023年物質工学科卒 佐野加苗さん

現在、立命館大学専門研究員・日本学術振興会特別研究員ポストドクターの「佐野加苗」さん。オープンキャンパスで中学生や保護者へ向けて、お話ししてくださいました！



### ☆プロフィール

佐野 加苗（さの かなえ）です。

2013年度に物質工学科を卒業しました。現在は立命館大学の専門研究員として勤務しています。通常は研究に限らず学生への指導も行っており、教員に近い立場です。

高専卒業後に群馬大学に編入学し、大学で学士、修士、博士課程を経て、理工学博士を取得しております。

### ☆今のお仕事の話

糖鎖と呼ばれる生体分子を化学合成し、創薬研究へ展開しています。糖鎖はグルコースなどの単糖が連なった分子のことで、タンパク質の品質管理や細胞間相互作用などの様々な機能を担っています。この糖鎖は新型コロナウイルスやインフルエンザウイルスなどの感染にも関わっていることから、医療業界で注目されています。私はそのような分子を化学的に合成し、生体内における糖鎖の機能を細かく調べています。仕事では化学試薬やガラス器具を多く取扱っていたり、爆発や有害ガスによる事故を防ぐためにドラフトチャンバーという特殊な装置を利用したりしています。研究成果があれば専門家たちの集う学会で発表しています。この学会への参加を通じて、国内外の様々な人と交流することが研究へのモチベーションになっています。

## ☆理工系の進路を意識した キッカケ

理科の科学実験がもともと好きだったので、高専の物質工学を志望しました。

当初通っていた塾の先生から「高専の卒業後は進路で進学と就職の両方に幅広い選択肢がある」と勧められたことも理由の一つです。



## ☆小山高専で学んでよかったこと

高専には博士号を取得した教職員が在籍しております。私の学んだ物質工学科の教員数は12名でして、一学年の学生約40名に対しては非常に多く、専門分野を手厚く学ぶことができます。

入学後は1年生から4年生までみっちり学生実験に取り組むので、実験の技術や、課題レポートの作成を通じて論理的思考力や表現力を鍛えることとなります。また、最終年度には「卒業研究」という、一人の先生の指導のもと、ある一つのテーマを研究するという授業があります。その際には実験を主体的に計画する能力や、指導教員とのコミュニケーション能力を身につけることとなります。このような実践的な授業をぎゅっと濃縮した5年間のカリキュラムは高専独特で、学べることは非常に多いと思います。

## ☆中学生へメッセージ

- ①合格基準の成績はおさめておくとうまいと思います。
- ②将来世界のどこかで英語で話をすることを想定した、実践的な英語学習を勧めます。優秀な翻訳ツールが普及しているものの、自分の考えを自分で発信できる能力はやはり重要です。
- ③親御さんや友達、時にはAIの意見を大切にしつつ、ご自身が納得する進路を自ら選択し、自責思考で勉学に望んでほしいと思います。



# 2023年オープンキャンパス OG 講話

## 2023年専攻科建築学コース修了表夕貴さん

現在、住宅性能評価センターに所属の「表夕貴」さん。オープンキャンパスで中学生や保護者へ向けて、お話ししてくださいました！



### ☆プロフィール

表 夕貴  
(おもて ゆき) です。

出身は茨城県古河市です。

2016年に本科（建築学科）に入学し、5年間通い、その後、専攻科に2年間、2023年4月に、株式会社住宅性能評価センターに入社しました。

現在は、性能省エネ部に所属し、設計住宅性能評価の審査を行っています。

### ☆今のお仕事の話

設計住宅性能評価審査ってなんだろう、と思う人もいると思いますが、簡単に言うと、耐震等級という言葉聞いたことがあると思いますが、対象の物件がどのくらいの等級を取れるかを審査して交付するというのが業務となっています。

仕事のやりがいや楽しさとしては、自分のできることが増えていたり、担当物件が交付されたりした時はとても楽しいです。

高専で学んできた専門の知識を全部仕事に使えているのかなと感じています。

## ☆高専を選んだ理由

最初に私が高専を選んだ理由としては、姉が高専に通っていて、高専の楽しさをより身近に感じていたことが大きな理由です。また、自分の夢でもあった建築の構造を学んでいきたいという夢が一番あったのが高専だったので選びました。



## ☆高専での学びは

高専の強みとしては、幅広い範囲で専門の知識を身につけることができるということです。5年間学んでいくので。

悪く言ってしまうと、自分のあんまり興味のないことも学んでいかないとけないところがあり、私はデザインがあまり好きではなかったです。ちょっとそこが嫌でしたw。

実験実習の授業が多いところもです。建築学科ですとコンクリートの調合を自分で考えたり、実際に授業で学んだことを実験や実習に生かせるというところが良いところだと思います。

自分が学びたいことを学べるということで、5年生から研究室に所属しますが、そこで自分のやりたい研究をとことんできるのがとても良いところなのかなと思います。

## ☆中学生へアドバイス

最後に今から専門的な知識を勉強しなければいけないと焦る必要は全然ありません。私も入学するまで全然建築について知らなくて、入学してから建築について学んでいきました。

今は中学校の勉強を一生懸命やるのが大切なのかなと思います。高専は15歳から専門的な知識を学べ、先生との距離も近く、楽しく、勉強していける環境です。

皆さんの進路の選択肢の一つに加えていただけると嬉しいです。



# Minerva

【ミネルバ】

かがやく女性エンジニア

発行日 令和6年2月

発行・編集 小山工業高等専門学校

〒323-0806 栃木県小山市大字中久喜771番地

TEL 0285-20-2861 FAX 0285-20-2880



小山高専ホームページはこちら