

# 夢を咲かそう

2026年版



2025年度の活動  
修了生へのインタビュー

2025. 10.16-20 愛知県

# 第63回 技能五輪全国大会

WorldSkills Competition

10月16日から20日に愛知県国際展示場で開催された第63回技能五輪全国大会電子機器組立て職種に富山県代表として北陸能開大の生産電子情報システム技術科から1名、石川短大の電子情報技術科から1名が参加しました。技能五輪全国大会は、技能レベルの日本一を競う技能競技大会です。今年度も障害者技能競技大会(アビリンピック)と合同で開会・閉会式が開催されました。

電子機器組立て職種は、電子機器の設計から製作までの能力を競う競技I、電子機器製品の不具合の発見と修理能力を競う競技II、電子機器の動作に必要なプログラミング能力を競う競技IIIから構成されていますが、具体的な電子機器や課題は当日に公開されるため、広い知識とその場での対応力が問われる競技となります。また、上位入賞者は国際大会へ出場しています。今回は企業11社28名、学校7校12名(石川短大1名、北陸能開大1名、関東能開大2名、近畿能開大1名、四国能開大2名、九州能開大1名)、計18団体40名にて、日頃の訓練の成果

を発揮すべく技を競いました。

今大会では、懐かしいゲームが題材になるなど現在のハードウェアとソフトウェアの技術を駆使した新しいアプローチで出題されました。各課題は2時間を超える競技時間ですが、選手は集中を絶やすことなく取り組んでいました。

今大会はトヨタ自動車の選手が金賞(1位)になり、上位にはデンソー、日産自動車、本田技研、セイコーエプソンと日本を代表する企業が僅差で並びました。能開大の選手も入賞目指して健闘しましたが、残念ながら当校の選手も含めて入賞することはできませんでした。しかし、練習の成果を発揮できたこと、競技に対する確実な手ごたえと共に、未来の技術者となる自分の姿を明確に想像できました。また、在校生にも新しい目標を示すことができました。この経験を生かそうと、すでに来年の大会に向けて始動しています。未来の電子機器技術者として成長を期待します。



2025. 8.17 東京都

# WRO Japan 2025

## Future Engineers 全国大会準優勝!

World Robot Olympiad Japan

### WRO Japan 2025 Future Engineers

WROは、World Robot Olympiad の略で自律型ロボットによる国際的なロボットコンテストです。WRO Japan は WROの日本大会です。

Future Engineersは、WROの競技の1つで、AIや画像処理を活用したロボットによる自動運転にチャレンジする競技で、14才~22才を対象としています。2025年度は8月17日、国立オリンピック記念青少年総合センター(東京)にて実施されました。

今回は、北陸能開大と能登半島地震で一時移転している石川短大との合同チームで出場しました。

### ルール

#### 1. Open Challenge 競技

- ① 3m四方のコースを3周するタイムで競う競技。
- ② スタート地点と走行方向をランダムで決定。
- ③ 合計30点満点、制限時間は3分。

#### 2. Obstacle Challenge 競技

- ① Open Challenge競技に以下のルールを追加。
- ② 駐車場からスタートすれば加点。
- ③ 赤と緑の交通標識がコース上にランダムに配置され、赤なら右側、緑なら左側を走行する。間違ったり、交通標識をずらすとゲームオーバー。
- ④ 完走後、指定された駐車場へ戻ると加点。
- ⑤ Open Challenge競技と同じ30点+32点、合計62点満点、制限時間は3分。

### 3. ドキュメント(仕様書)

- ① ハードウェア、ソフトウェアに関するドキュメント。
- ② 合計30点満点。
- ③ 全体の総合計は30+62+30=122点。

### 使用機器・ソフトウェア

- ロボットのコントローラ/LEGO® Education SPIKE™ Prime Large HUB
- ロボットの部品/LEGOブロック、モータ 2コ、距離センサ 3コ、ジャイロセンサ
- AIカメラ/DFRobot HuskyLens PRO
- 使用ソフトウェア/SPIKE™ App legacy
- 使用言語/Python



### 準備・開発

- 4月 競技ルールの理解・旧モデルでのプログラム作成
- 5月 開発環境の構築、プログラムテスト
- 6月 競技コースの作成、試作機の作成・プログラムの作成、動作確認
- 7月 Open Challengeプログラムの作成・機体改良
- 8月 Obstacle Challengeプログラムの作成・機体改良・バッテリー調整・トラブル回避・その他改良と調整

**成績/合計76点(25+31+20) 準優勝!**  
**電子情報技術科**  
**奥矢詩乃(北陸能開大) 北陽希(石川短大) 尾山郁人(石川短大)**

### 開発風景



### 競技会風景



坂尻指導員、奥矢さん、尾山くん、北くん

2025.  
8.3-4  
香川県

# 第20回 若年者ものづくり競技大会

Youth Skills Competition Japan 2025

## 第20回若年者ものづくり競技大会参加報告

### 機械製図(CAD)職種

「若年者ものづくり競技大会」は職業能力開発施設、工業高等学校等において、技能を習得中の企業等に就業していない20歳以下の若年者を対象に開催されます。

若年者に目標を付与し、技能を向上させることにより若年者の就職促進を図り、併せて若年技能者の裾野の拡大を図るこ

とを目的としています。

今年度の若年者ものづくり競技大会は、2025年8月3日～8月4日にかけて香川県のあなぶきアリーナ香川等の会場で15職種が開催されました。

当校からは、機械製図(CAD)職種に生産技術科1名(中島選手)が富山県代表として参加しました。



機械製図(CAD)職種 中島選手



5 富山県 中島 諒太

2025.  
11.29  
福井県

# ビジネスプランコンテストで入賞果たす

Hokuriku Innovation Trial 2025

Hokuriku Innovation Trial 2025(HIT-2025)が11月29日(土)福井織協ビルを会場として実施され、応用課程・生産電子情報システム技術科1年のモトルキン・アルツル君が「眠気対策の新アイテム〜パチッとブルー」の発表を行い入賞しました。

キャンパス部門では北陸3県の大学、高専から18チームが参加し、地域の課題解決や新たなイノベーション創出のプランを競い合いました。



2025.  
11.29  
茨城県

# 第29回 スターリングテクノラリー

Stirling Techno-Rally

## 第29回スターリングテクノラリー参加報告

「スターリングテクノラリー」は、スターリングエンジン(熱源を問わない熱機関)を搭載した、自作スターリングサイクル機器の性能とアイデアを競う競技会です。科学・工学に対する興味・関心を喚起し、ものづくりセンスを育てると共に、環境とエネルギー問題を解決する技術の価値と可能性をアピールする

ことを目的としています。

今年度の第29回スターリングテクノラリーは、2025年11月29日(土)に茨城県立土浦工業高等学校で開催されました。

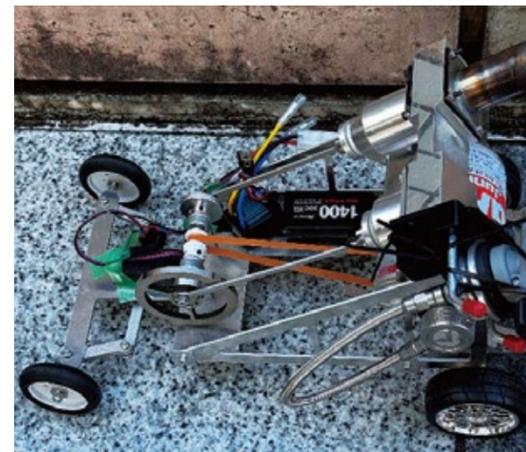
7つの競技クラスがある中で、当校生産技術科から出場したチーム「長谷Ch」が、RC(ラジオコントロール)クラスで見事優勝いたしました。



チームの代表で出場した荒木くんと中島くん



競技中の様子



RCクラスで優勝した機体



校内で行われた表彰式

2025.  
9-10月  
10-11月

# 出前授業 (砺波工業高等学校/魚津工業高等学校)

Visiting Lectures

今年度、9月から10月にかけて砺波工業高等学校で、10月から11月にかけて魚津工業高等学校で、それぞれ出前授業を実施しました。

主な内容は、砺波工業高等学校では電子科2年生の生徒にRaspberry Piマイコンを用いたプログラミング実習で、温度センサとLCD(液晶パネル)による温度測定などをテーマに体験授業を実施しました。

魚津工業高等学校では情報環境科2年生の生徒に、Arduinoマイコンを用いたプログラミング実習で、各種センサやモーター制御などをテーマに体験授業を実施しました。担当は生産電子情報システム技術科及び電子情報技術科です。

どちらも分野としては電子工学と情報工学を組み合わせた、私たちの生活のなかのあらゆる分野で利用されているIoT(Internet of Things)と呼ばれる分野に含まれる内容です。

出前授業実施前には当校の指導員が各高等学校を訪問し、先生方から授業内容に関する要望を伺い、あらかじめ用意してある教材を修正して、出前授業に臨みました。

マイコンのしくみやプログラム言語を作成するためのパソコン環境などを解説し、実習を通じて温度センサや、LCD、モーターなどの制御プログラムの作成や改造などを体験してもらいました。そして、このような内容を高校卒業後に深く学ぶためには様々な進学先があり、その一例として当校の紹介をさせていただきました。

生徒はこれまでに学んできた内容をもとに体験授業の内容を学び、理解を深めていただけたようです。

今回の経験を活かし、これからの高等学校での授業に役立てていただき、もし興味を持っていただけたら、このような分野の学校に進学して、将来は富山県内を中心とする、ものづくり企業への就職へ結びつけていただければと思います。



2025.  
9.20-21  
10.18-19  
11.1

# イベント (くろべフェア、<sup>まる まる</sup>〇〇魚津、T-Messe)

Event

## ものづくりの面白さを体験

当校は毎年、ものづくりの楽しさ、面白さを子どもたちに知ってもらうために、子どもたちが集まる地域のイベントに参加し、積極的にものづくり体験教室を実施しています。

2025年度は、以下のイベント・テーマで実施し、延べ608組の親子にご参加いただきました。ご来場いただいた皆さま、ありがとうございました。

### ◆くろべフェア『アクリル板イルミネーションを作ろう』

2025年9月20日(土)～21日(日)

### ◆〇〇魚津 『富山県パズル』『オリジナルカレンダー』

2025年10月18日(土)～19日(日)

### ◆T-Messe 『ハロトレくんプラモデルを作ろう』

『ミニ電光掲示板を作ろう』

2025年11月1日(土)

『アクリル板イルミネーションを作ろう』は、アクリル板に好きな絵を彫り、LEDライトをつけてアクリル板に彫った絵を光らせるものを作る体験です。子どもたちはそれぞれ好きなキャラクターなどの絵を彫り、それが様々な色で光っている様子を見て楽しんでいました。

『富山県パズル』は、富山県の各市町村の形をしたアクリル板をはめていき、富山県を完成させるものを作る体験です。様々な色のアクリル板があり、子どもたちは富山県を完成させるために一生懸命各市町村のピースを組み合わせており、完成した時の達成感を味わっていました。

『ミニ電光掲示板を作ろう』は、電子部品を組み合わせて電光掲示板を作り、文字のコード表をもとにコードを入力し、それをプログラミングすることで電光掲示板に好きな文字が表示されるものを作る体験です。最初は細かい電子部品を組み立てたり、コードを用いて文字を入力する作業に苦労していましたが、当校の指導員や学生のサポートもあり、うまく完成することができました。

今年度も、子どもたちに自分の手でひとつのものを完成させる楽しさ、面白さを実感してもらえたと、嬉しく思います。

また、ものづくり体験教室では当校の学生がサポートスタッフとして参加しています。子どもたちにとってわかりやすい伝え方を工夫しながら、一緒にものづくりをすることは学生にとっても、日頃の授業とは違った学びを得られる貴重な機会となりました。

当校では今後も、ものづくりの楽しさを発信してまいります。



富山県パズル



ミニ電光掲示板を作ろう



アクリル板イルミネーションを作ろう



ハロトレくんプラモデルを作ろう



オリジナルカレンダー

2025年度

# オープンキャンパス

Open Campus



## 未来の自分が見えてくる！夏のオープンキャンパス

6月14日(土)と7月26日(土)、8月3日(土)、当校校舎を開放し、高校生とその保護者を対象とする「夏のオープンキャンパス」を開催しました。2025年度中のオープンキャンパスは、「能開大フェア2025・創魂祭」当日の10月25日(土)と年度終わりの3月22日(日)にも内容を変えて実施しています。

まずは、学生スタッフが担当する正面玄関での受付と説明会場への誘導からスタート。説明会場では、学務課長による学校および授業、入校から修了までの道筋についての概要説明が行われました。終了後は3班に分かれ、校内の施設見学へ出発。各教室で待つ担当指導員が、「実学融合」を裏付ける充実の設備と授業内容について具体的なプレゼンを行いました。施設見学後は食堂へ。参加者は、配布された食券と引き換えるランチプレートで、午後の体験授業に向けた腹ごしらえを行います。なお、昼食時は希望者向けの寮見学も行い、参加者は費用やルールなどの説明を受けた後、開放された一部個室や共用スペースなどをじっくりと見て回りました。



午後の体験授業は、専門課程全3科のうち、参加者が事前に希望した2科を体験する2限制で、各教室では担当指導員と現役学生が先生役とサポート役を担いました。

「生産技術科」では、全3回共通で「コンピュータ上での3D-CADモデリング体験」を実施。一方、「電子情報技術科」では月毎に内容を変え、6月は参加者が書いた文字や写真などの自動識別を行う「AIを用いた画像認識体験」を、7月はパソコン上で作成したアプリケーションをタブレットに転送して動作確認を行う「Androidスマホアプリ開発体験」を、8月はパソコンやスマートフォンで閲覧できる「Webコンテンツ制作体験」を実施しました。なお、「電気エネルギー制御科」では、PLCを用いて設計図を作成し、機械を制御する「シーケンス制御体験」を6月に、制御プログラムの作成に必要な「順次」「分岐」「繰り返し」や人間の五感に替わるセンサについて学習する「制御・センサ体験」を7月および8月に実施しました。



## 2025年度も手厚く開催

今年度の「電気エネルギー制御科」の体験授業で先生役を担い、リーダーとしての役目を果たしたのは応用課程(生産電気システム技術科)2年の男子学生。かつて自身が参加し、志望学科を確定する決め手となったオープンキャンパスの充実度と満足度を上げるべく、目の配り方と信頼関係の構築に細心の注意を払ったそうで、教える側として感じられる新鮮味や特別感を噛みしめている様子でした。その「電気エネルギー制御科」と「電子情報技術科」の体験授業に参加した高校生(男子)は、午前の説明や施設見学から「生産技術科」への興味も深めたそう。指導役の先輩たちの印象が良く、進路自体がまだまだ検討中ながらも絞り込めそうと、着実な一歩に安堵の表情を浮かべていました。



「生産技術科」の体験授業において先生役として中心を担ったのは、入校時から目指していた指導員の道に進むことが決定している応用課程(生産機械システム技術科)2年の男子学生。「既に身につけている知識や技術を、全くの未経験者もいる中でいかに分かりやすく伝えるか」という点に重きを置いたそうで、高校生ならではの熱量や好奇心に自身も刺激を受けた様子でした。その「生産技術科」と「電子情報技術科」の体験授業に参加したのは、富山市内の高校に通う女子。元々入社したい企業を決めており、最も繋がりが深い進学先として高校側から紹介される形で、参加を決めたそうです。普通科で学び、全てが未経験の授業ながらも、優しい先輩の下でモノが出来る過程を体験したことで、とても楽しかったとのことでした。当校への進学という選択肢も、より具体的になった様子でした。

なお、2限目中は、保護者向けの説明会も実施。学務課長が、当校の運営組織やカリキュラム、指導体制、就職支援体制、教育計画をより細かに伝え、就職先の評判、活躍の舞台や選択肢の幅広さなどの「強み」も熱弁します。就職支援アドバイザーによる、就職活動時の取り組みなどの補足と合わせ、保護者各位は、未来への安心材料と期待感を得た様子でした。



2025. 5.23

# 球技大会

Ball game tournament



2025年5月23日(金)に球技大会を開催しました。球技大会は、学生自治会が主体となって運営を行い、スポーツを通じて在校生同士の交流を図るイベントです。会場は、魚津市にある「ありそドーム」にて行われました。昨年に引き続き、当校に一時移転中の石川短大との合同開催となりました。

まずは開会式です。自治会役員からの挨拶の後、学務課職員から注意事項の説明がありました。開会式を終えると、種目ごとに自治会役員が指揮をとり、試合が開始されました。今回の競技種目は、卓球、バレーボール、バスケットボールの3種目です。

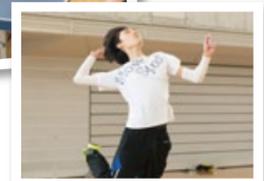
学生たちはクラスメイトとチームを組み、試合に臨みます。中には北陸能開大と石川短大の学生で合同チームを結成するなど、普段の学生生活から学校の垣根を越えて交流してい

る様子が伺えました。試合では、仲間と楽しそうに声をかけ合いながらプレーする姿が見られました。

当日はキッチンカーの出店があり、昼休みには多くの学生が利用していました。試合が一段落した学生は、和やかな雰囲気の中で昼食をとっていました。

午後からは試合が再開され、勝ち上がったチーム同士による対戦が行われました。白熱した試合展開に、観客の学生も大いに盛り上がりました。多くの学生や職員が見守る中、決勝戦が行われ、それぞれの種目で優勝チームが決定しました。閉会式では、優勝したチームに自治会長から景品が授与されました。

本イベントは、学科や学校を超えた交流を深める貴重な機会となりました。



2025.  
10.25

# 能開大フェア2025&創魂祭

Nokaidai Fair 2025 & Soucon-sai



## 活気と個性が集結する秋の大行事！能開大フェア2025・創魂祭 開催

穏やかな秋晴れに恵まれた2025年10月25日(土)、北陸能開大キャンパスにて「能開大フェア2025・創魂祭」を開催しました。2024年度から石川短大との合同開催という形でスケールアップした年に一度のお祭り行事は、終日に渡って大きな盛り上がりを見せました。

まず、指導員主導の「能開大フェア」では、校舎内の談話室にて「ものづくり体験教室」を開催。今年度のテーマは、毛糸を電気コイルに見立てて専用の器具に巻き付け、カラフルなアクセサリーを完成させる「ボンボンづくり」で、多くの親子連れが参加しました。また、校舎内では「秋のオープンキャンパス」も行い、高校生とその保護者が各種説明と施設見学に臨みました。午前中で全ての予定を終え、「創魂祭」へ足を運んだオープンキャンパスの参加者は、現役学生の活気からリアルな校風を感じ取っている様子でした。

学生主導の「創魂祭」は、トラックステージ正面の観覧・休憩エリアを模擬店が囲む駐車場エリアと、ゲームエリアを特設した体育館を舞台に実施しました。ステージ司会は現役学生が担当し、前年度に司会も兼務した水橋出身のシンガーソングライター・河合良さんは、自身の演奏以外の時間を会場設営や音響など、ステージまわりのサポートで、タイムテーブルに即した進行を支えました。

ステージでのライブパフォーマンスは、アイドルユニットの「君色+シンクロシティ」、男女弾き語りデュオの「AneMone」、スプリングアーティストの「ささまん」、弾き語りソロの「匂い蜂・河合良」、アイドルグループの「ほくりくアイドル部」など、北陸にゆかりのあるゲストが登場。自由参加のカラオケ大会や現役学生が参加する軽音バンド2組の演奏と併せてステージ周辺は熱気に包まれ、各学科の工夫を凝らした模擬店の飲食メニューでも売売が続出しました。

なお、対戦型ゲームの大会(トーナメント方式)をメインイベントに据える室内会場(体育館)には、今年度も「富山県警察サイバー犯罪対策課」や「つくるUOZU」によるオリジナルゲームコーナーが設置されました。「富山県警察」はサイバーセキュリティや子供の防犯への知識が深まるクイズゲーム、「つくる

UOZU」はご当地キャラクターが主役のアドベンチャーゲームや計算ゲームなど8種のゲームを提供し、電子情報技術科による総合制作の展示とともに、この日限りのアミューズメント空間を盛り上げました。

そんな内容充実の「創魂祭」を運営面で支えるのは「学生自治会」で、今年度の会長職は生産電子情報システム技術科(応用課程)1年の矢田部琉偉さんが務めました。前年度の反省点を踏まえ、「火の取り扱いや雨風への注意を強め、対策を手厚くした」とのことで、心配された降雨に見舞われることもなく、学生全員が安心して個々の役割を果たす姿を見ながら安堵の表情を浮かべていました。また、大人数を束ねるといふ初体験から「社会に出るために必要なコミュニケーション能力も得られました」と自身の成長への手応えも語りました。ちなみに会長を支える副会長の役割は、前年度の会長でもある生産電気システム技術科(応用課程)2年の古川紫桜さんが担っており、「早い段階でスケジュールを組めるよう、アシストしてきました」と長い道程を振り返りました。新会長の矢田部さんに対して「面倒な仕事もしっかりこなしてくれる」と頼もしさを感じていたという古川さんは、次期会長や次期副会長(矢田部さん)に向け、「ほどほどの結果で大丈夫。プレッシャーを感じすぎないで」と温かいエールを送りました。

「創魂祭」のトリを飾るのは「お楽しみ抽選会」で、会場内に設置した複数のスタンプを収集した来場者に対し、抽選番号を記したリストバンドと100円分の模擬店チケットを配布する参加方式は、会場内での活発な人の流れを生み出しました。抽選会時には大勢の対象者がステージ前に集まり、パソコンやゲーム機、デジタルガジェット、ギフト券など計30個の豪華景品の当選者が発表され、手渡される瞬間は都度、大きな盛り上がりが見られました。その終了をもって、2025年度の「能開大フェア2025・創魂祭」は無事、幕を閉じました。



2026.  
2.13-14

# 2026 ポリテックビジョンin新川

2026 Polytechnic Vision in Niikawa

2026年2月13日(金)の午後と14日(土)の終日、北陸能開大にて、「2026ポリテックビジョンin新川」を開催しました。学生ならではの発想を形にした「製作物」や企業・地域とともに突き詰めた「研究」の展示と発表を行う年に一度の祭典は、毎年、石川と新潟の附属短期大学と合同で開催しています。

開会式は例年通り、北陸能開大の施設を一般開放する2日目(14日)の朝一番に、「総合制作」「標準課題」「開発課題」の展示会場となるD棟のエントランスで実施しました。前澤校長による開会宣言、村椿市長をはじめとする9名の来賓とのテープカットの後は棟内を巡回し、学生による展示解説に耳を傾けました。社会や地域での活躍、貢献を目標とする学生にとって、行政や企業との交流時間は貴重であり、有意義なものとなっています。

なお、D棟とA棟には、地元の高等学校や専門学校、振興会の活動をまとめた「産学交流コーナー」も設置。C棟では、全国の能開大生や高校生が「旋盤」や「電子回路組立て」の技術を競う「ものづくり競技会」を、F棟の談話室ではその関連企画となる「ライトレース」のデモンストレーションを実施しました。

また、体育館では、初日に北陸能開大の専門課程と石川短大、新潟短大の各学科による「総合制作」、2日目に北陸能開大の応用課程3科の合同チームによる「開発課題」のステージ発表を行いました。チームの代表として登壇する学生は、この日に向けて完成させた資料をスクリーンに映し出し、限られた持ち時間の中で簡潔で詳細なプレゼンを行います。質疑応答にも明快に応じるその姿は、日頃の学習意欲と十分な下準備を感じさせるものでした。

そして「開発課題」の発表の後は、「総合制作」の発表の結果報告と表彰式を行いました。金賞は北陸能開大の電気エネルギー制御科のチームによる「バドミントンシャトル自動ノックマシンの製作」、銀賞は北陸能開大の生産技術科のチームによる「軸受自動検査システムの開発」、銅賞は北陸能開大と石川短大の電子情報技術科の合同チームによる「市民バス情報システムの開発」という結果になりました。

昼食時間を挟んでの午後のステージは、『合同会社SI-ROBO』代表社員の石田勇一氏による記念講演から始まりました。「現場のリアルを変える!~AI・IoT・DXで創る新しい仕事の形~」を題目に、生産現場を劇的に変化させる最先端技術の根本的な仕組みと歴史の変遷、現在地を解説し、その扱い

方と向き合い方について指南しました。質疑応答では、より核心に迫る質問や、アドバイスの申し出など、活発な議論が展開されました。

記念講演の後は、午前に終了した「ものづくり競技会」と「開発課題」の発表の結果報告と表彰式へ移行します。「ものづくり競技会」では、「電子回路組立て」部門の金賞は県外から参加の高校生が、「旋盤」部門の金賞は石川短大の学生が受賞しました。続く「開発課題」部門の発表では、「テニスボール自動射出装置の開発」チームが金賞に輝きました。

金賞チームの代表を務めた相山遼河さん(生産機械システム技術科2年)は、「一年間やってきた課題なので嬉しい」と素直な喜びを語り、勝因を「ささいなことから意見交換できたチームワークの良さ」と分析しました。「装置は未完成な所もあり、もう少し時間が欲しかった」と心残りも吐露するも、自身の役割を果たす中で「自分から動く大切さを学べました」と、修了後の未来に確かな手ごたえを感じた様子でした。

銀賞は、「卓上レーザー彫刻機の開発・改良」に決まり、代表を務めた古川紫桜さん(生産電気システム技術科2年)は、発表自体の完成度には満足しつつ、「発表の出足の悪さ」「ブースに作り込めなかった時間の足りなさ」を反省点に挙げました。管理、調整役として作業に携わることを目標に各行事の代表を担ってきた古川さんは最後に「この経験を社会でもしっかり活かしたい」と力強く語りました。

授賞式後はプレゼンターを務めた前澤校長が総評を行い、学生に向けた未来の提言を贈る閉式の辞を経て、「2026ポリテックビジョンin新川」は閉幕しました。



総合制作実習は専門課程で学んだことのまとめとして、実際に自ら設計・製作を行う課題実習です。テーマを選択して限られた時間のなかでものづくりを行います。

今年度は3科で23テーマとなり、ポリテックビジョンでの発表・展示を行いました。

## 生産技術科テーマ一覧

- ・軸受自動検査システムの開発（生産性に寄与する自動システム）
- ・簡易曲げ加工機的设计・製作（カール曲げ）
- ・スターリングエンジンの設計・製作
- ・ミラたんのプラモデルの製作



ミラたんのプラモデル



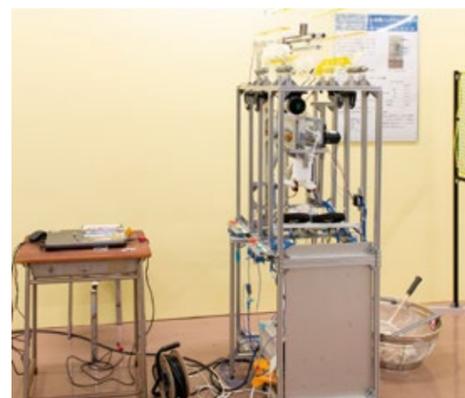
軸受自動検査システム

## 電気エネルギー制御科テーマ一覧

- ・軸受け部品自動検査システムの動作部の製作
- ・自作6軸ロボットと市販6軸ロボットによる協働作業の実現
- ・ロボットを用いたFAシステムの製作



ピック&amp;プレース装置



自動バドミントンシャトルロックマシン

## 電子情報技術科テーマ一覧

- ・市民バス情報システムの開発
- ・ICチェッカー III の制作
- ・カラーセンサを用いた走行ロボットの制作
- ・外観検査画像処理システムの制作
- ・人の動作による操作インターフェース
- ・XRを用いた広報ツールの制作
- ・マルチプレイ対応ゲーム筐体の設計と開発

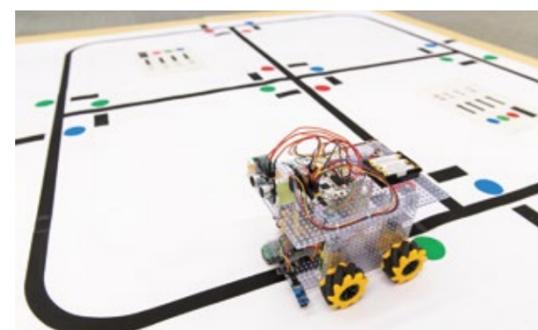
- ・機械学習による炭素被膜抵抗の判別システムの制作
- ・LAN内映像配信システムの制作
- ・アクセシビリティを使用した簡易手話アバターの制作
- ・タッチフレームを利用した可搬式投てき遊戯機の制作
- ・自律型自動走行ロボット競技会への挑戦
- ・IoTを用いた『ミラたん』自動制御システムの開発
- ・止まらない訓練環境のためのストレージ設計



XRを利用した広報ツール



IoTを用いた『ミラたん』自動制御システム



カラーセンサを用いた走行ロボット



アクセシビリティを使用した簡易手話アバター



外観検査画像処理システム

開発課題実習は、生産現場を意識した「ものづくり」工程の生産管理を主体的に行うことにより複合した技能・技術およびその活用能力（応用力、創造的能力、問題解決能力、管理的能力等）を習得することを目的としています。

この目的を達成するために、2025年度も応用課程3科の2年生（生産機械システム技術科・生産電気システム技術科・生産電子情報システム技術科）を1チーム15名程度に分け、開発課題実習を実施しました。ここに、5チームの実習成果を紹介します。

## Team 1

## 工程設計の自動化システムの開発

地域企業（アルミダイカスト金型の設計・製造会社）の課題に関連し設定したテーマです。課題は、CAM一貫処理による工程設計の完全自動化です。本開発では、工程設計手順について、最適化アルゴリズムやルールベース型AIの活用による自動化を目指しました。また、同企業などの加工現場で5軸加工機導入が進んでいます。当校では、半自動フライス盤の5軸化（割出しテーブルの製作と本開発システムの連携）にも取り組みました。



## Team 2

## テニスボール自動射出装置の開発

初級者が一人でも効率的に練習できる環境を提供するためにテニスボール自動射出装置を開発しました。上下左右の射出角度と速度が可変でき、コートの3か所から指定された位置に射出できます。タブレットでユーザーごとに練習メニューの選択、保存ができ、ジェスチャー認識機能による装置の遠隔操作も可能としました。



## Team 3

## 大型ベアリング用内外輪をパレタイジングするモデルシステムの開発

熱間鍛造されたバラ積みの大型ベアリング用内外輪をピックアップし、パレタイジングするシステムです。深度カメラと協働ロボット、自作マグネットハンドを組み合わせ、夜間無人稼働を目指しています。また、タッチパネルによる生産履歴のログ管理や、位置合わせ機構による高精度なベアリングの配置も実現しました。



## Team 4

## 卓上レーザー彫刻機の改良・開発

昨年度は、加工部と制御部の2つがあり持ち運びが大変、イベントの運用準備が面倒、加工時間が長い、ワークサイズが1種類である事、加工中の様子が見えにくいなどの問題点がありました。今年度は、上記の問題点を改良した卓上レーザー彫刻機を製作しました。



## Team 5

## 産業用ロボットを活用したプラスチック自動溶接システムの開発

ミユキ化成株式会社からの依頼で「プラスチック溶接を自動化したい」との相談を受け、テーマとして取り組みました。熱風溶接機と溶接棒供給機構を組み合わせたユニットを設計・製作し、産業用ロボットに取付けました。ロボットの動作で溶接作業を行うことで、自動で溶接を行います。また、溶接後の検査として、カメラによる溶接部の位置ずれ検査、測距センサによる溶接部の盛り上がりや溶接によるひずみの検査を行います。



Interview

## 01 藤木 里詩 さん

株式会社ロキテクノ  
生産技術部 HW設備グループ

◆入社してからのキャリアステップを教えてください  
入社後は生産技術部HW設備グループに配属され、まずは設備保全業務を通じて各工程にある装置の構造や特徴を理解し、現場でのトラブル対応力を身につけました。その後は設備導入を担当し、仕様検討から立ち上げまで一連のプロセスを経験しました。現在はこれまでに培った知識を生かし、設備導入による生産性向上に加えて、日々の



令和5年度修了

設備保全を通じた安定稼働の実現にも取り組んでいます。

◆北陸能開大の学生生活の中で特に印象に残っていることは何ですか？

北陸能開大で特に印象に残っているのは、複数の制作課題をクラスメイトや他科の学生と協力して乗り越えた経験です。意見を出し合いながら試行錯誤し、形が完成していく過程に大きなやりがいを感じました。自分だけでは得られない発想や技術に触れることで、ものづくりの楽しさとチームで取り組む価値を強く実感しました。

◆北陸能開大に入ってよかった点は何ですか？

北陸能開大は他の工業系大学と比べて実習量が非常に多く、実践的に学べる点が大魅力です。分からないことがあっても先生が身近にあり、すぐに質問できるため、疑問点をその都度解消しながら理解を深められます。技術者を目指す人やものづくりが好きな人にとって最適な環境であり、修了時には満足できる成果が得られる学校だと感じています。

◆今後の目標は何ですか？

今後は、これまでの設備保全・設備導入で培った知識をさらに深め、より生産性の高いラインづくりに貢献できる技術者として成長したいと考えています。また、自ら課題を発見し改善につなげる力を磨き、現場の安定稼働に寄与することを目標としています。

◆入社してからのキャリアステップを教えてください

入社後は新入社員研修を経て、技術部変圧器設計課に配属されました。配属以来、電力会社や一般企業向けに使用される変圧器の構造設計を担当しています。入社1年目はCADの操作方法を学びながら、先輩方の図面作成を補助し、設計の基礎や正確な図面の描き方を身に付けました。2年目以降は製品の仕様を決める担当者や内部の設計を行う担当者と連携をとりながら1人で1案件を担当し、設計業務に加えて修理品の対応なども経験してきました。現在は後輩への指導を行うとともに、製作・検査を行う担当者からの意見の聞き取りを行いながら、より分かりやすい図面の作成に努めています。

◆北陸能開大の学校生活の中で特に印象に残っていることは何ですか？

学生生活の中で特に印象に残っているのは、応用課程で取り組んだ開発課題です。この課題では、機械科・電気科・電子情報科の三科合同で、タッチスクリーンの自動検査機を製作しました。私は検査機を動かすモータの制御回路および制御盤の製作を担当し、装置全体の動作に関わる重要な部分を任せられました。製作にあたっては、機械構造やソフト面との整合を取る必要があり、他科の学生と密に連携しながら作業を進めることの難しさを実感しました。また、製作期間が限られていたため、工程管理や作業の優先順位を考えながら完成させる大変さも学びました。この経験は、現在の仕事で複数人が協力して設計を行い、周囲の意見を取り入れながら進める場面において、大いに活かされていると感じています。

◆北陸能開大に入ってよかった点は何ですか？

北陸能開大に入ってよかったと感じている点は、社会に出る前に実際のものづくりの流れを体験できたことです。授業や実習を通して、PLCを用いたシーケンス制御やCADによる図面作成など、実践

Interview

## 02 鷹野 聖也 さん

北陸電機製造株式会社  
生産本部 技術部  
変圧器設計課



令和元年度修了

的なスキルを身に付けることができました。特に開発課題や制作課題では、製作期限が設けられており、限られた時間の中で複数人が協力して課題に取り組む必要がありました。その中で、設計から製作、調整を経て製品が完成するまでの一連の流れを体験できたことは大きな財産です。また、学生時代にできた友人とは、修了後も交流が続いており、技術だけでなく、人とのつながりを得られたことも、この学校で学んでよかった点だと感じています。

◆今後の目標は何ですか？

今後の目標は、変圧器設計に関する幅広い知識を身に付けることです。現在は構造設計を担当しており一定の知識は身につきましたが、製品の仕様や内部構造についてはまだ学ぶべき点が多いと感じています。将来的には分野を問わず活躍できる人材を目指し、電力インフラを支える製品に携わる責任を持って業務に取り組んでいきたいと思っています。

### 上司からのメッセージ

生産技術部 HW設備グループ グループリーダー 山本 博さん

生産技術職は、製品の品質と生産性を支える「現場の要」です。学校で培った技術や知識に加え、現場で磨いてきた改善へのこだわりや、周囲と力を合わせながら前向きに取り組む姿勢は、当社にとってかけがえのない財産です。藤木さんの挑戦が、当社の未来を切り拓く原動力となることを心より期待しています。

### 上司からのメッセージ

北陸電機製造株式会社 生産本部 技術部 変圧器設計課長 平井 慎一さん

機器設計の分野においては、構造の理解をはじめ、部材強度、絶縁強度、温度上昇、局部加熱など、幅広い知識が必要となります。さらに、顧客ニーズへ応えつつ、コストを抑えた機器設計が求められます。鷹野さんにおかれましては、機器設計にとどまらず、構造解析や製品改良にも積極的に取り組まれており、将来の当社を担う人材として、今後一層の成長と活躍を期待しています。

Interview

## 03 岡本 玲音さん

株式会社ソフト  
DX推進部デジタルイノベーションラボ



令和3年度修了

### ◆入社してからのキャリアステップを教えてください

入社後はシステム開発の基礎業務からスタートし、プログラミングを中心に実務経験を積んできました。これまでに侵入監視システムの機能追加や、スーパーマーケットで使用されるハンディターミナル入替に伴うソフトウェア改修などの案件に携わりました。

現在は新設部署「デジタルイノベーションラボ」のメンバーに抜擢され、新しい言語や技術を取り入れながら新プロダクトの開発に挑戦しています。

### ◆北陸能開大の学生生活の中で特に印象に残っていることは何ですか？

特に印象に残っているのは、実習や総合制作を通して「ゼロから形あるものを作り上げた経験」です。Unityを使ったゲーム制作や自動制御を用いた制作課題など、実際に手を動かしながら学ぶ中で、自分のアイデアが動きとして形になった瞬間に大きな達成感を感じられました。試行錯誤しながら完成させた経験は、現在の仕事にもつながっています。

### ◆北陸能開大に入ってよかった点は何ですか？

将来はIT分野で働きたいと考え、実習時間が多く、学費や寮などの環境が整っている点に魅力を感じて北陸能開大を選びました。工業系未経験で不安もありましたが、基礎から丁寧に学べるカリキュラムと先生方の手厚いサポートのおかげで安心して学ぶことができました。手を動かしながら学ぶ実習中心の環境は、「ものづくり」やプログラミングが好きな人に最適だと思います。

### ◆今後の目標は何ですか？

今後の目標は、地球環境への負荷を低減する「グリーンIT」に関わるシステムやサービスの開発に携わることです。北陸能開大で培った、課題を深く探究し、自ら考えて形にし、実社会へ展開していく力を活かして、将来的にはチームを率いる立場として環境にやさしい価値あるサービスを提供したいと考えています。ITの力で社会に貢献できるエンジニアを目指します。

### 上司からのメッセージ

執行役員 DX推進部 部長 藤原 哲也さん

岡本さんは、日頃から自分の考えを持ち、積極的に意見を発信できる点を高く評価しています。経験や知識の面では今後さらに伸ばしていく必要がありますが、業務に対する姿勢は非常に前向きです。研究開発部門に求められる幅広い知識を身につけながら視野を広げ、将来的には全社をリードする存在として成長してくれることを期待しています。

Interview

## 04 裏野 優仁さん

独立行政法人  
高齢・障害・求職者雇用支援機構  
石川職業能力開発促進センター  
訓練課 ビル管理技術科



令和6年度修了

### ◆この仕事を選んだ理由を教えてください

学生時代、コロナウイルスの影響で就職活動が思うように進まず悩んでいた時期がありました。その時、指導員の方が授業だけでなく、進路のことについても親身になって対応してくれました。その姿にあこがれて指導員を目指したことがきっかけです。

また、職業訓練指導員という仕事を調べていく中で、自身の学んできた知識や技能をそのまま活かして指導を行うことができる点や、学卒者や求職者の方の就職を支援する業務も行っており、人や社会の役に立てる仕事であると感じ、この仕事を選びました。

### ◆北陸能開大の学校生活の中で特に印象に残っていることは何ですか？

応用課程で行う「開発課題」が特に印象に残っています。開発課題では機械、電気、電子情報の生徒が1つのチームとして課題を作り上げていくことが大きな特徴の一つでした。

私が所属したチームは、射出成形を事業として行う企業との共同開発のため企業の方から要望を聞き、既存の作業を自動化することを目標に産業用ロボットを活用したシステムの開発を行いました。課題を進める中でこれまでに経験したことがなかった、企業からの要望を満たせる設計をすること、チームメンバーの作業を確認しながらスケジュール調整を行う進捗管理にとても苦労したことを覚えています。この苦労を乗り越え、課題が完成した際に得られた達成感や、課題をとおして得た経験は今後の仕事にも役立てられるいい経験だと感じます。

### ◆北陸能開大に入ってよかった点は何ですか？

北陸能開大に入ってよかった点は、実習の時間が多く、実践的な技術が身に付くことです。能開大ではカリキュラムの半分以上が実験や実習の時間となっています。そのため、自身の手を動かさな

がら学ぶことで、理解が深まり技能・技術を身に付けることができた実感しています。また、グループで行う実習、発表も多くあるため、ものづくりの技術を学べるだけでなくコミュニケーション能力やプレゼンテーションの能力など働くうえで必要不可欠な能力も身に付くことが大きな魅力だと思います。

### ◆今後の目標は何ですか？

設備系の指導員としてポリテクセンター石川に配属されたため、能開大で学んだ電気分野だけでなく、空調や給排水など設備関係のまだ勉強不足な内容についても授業を行う必要があります。そのため資格取得や検定に取り組み、知識・技能を高めていくことが直近の目標だと感じています。将来は、自身のあこがれた方のようにわかりやすい授業、受講生に寄り添った就職支援ができる指導員を目指していきたいです。

### 上司からのメッセージ

石川職業能力開発促進センター 訓練課長 魚谷 渉さん

当センターはものづくり分野の職業訓練を通じて、利用者の再就職やスキルアップを支援しています。裏野指導員は設備系テクノインストラクター（職業訓練指導員）として当センターに着任し、専門である電気分野の確かな知識・技能に加え、業務全般に誠実かつ責任感を持って取り組んでいます。利用者や同僚とのコミュニケーションも的確で、相手に寄り添う姿勢や、状況を踏まえた説明・対応には指導者としての資質が明確に表れています。北陸能開大での学びや経験が日々の業務に確かな形で生かされており、今後さらに成長が期待される人材です。引き続き、「ものづくり力」と「ひとづくり力」を磨き、誰からも信頼されるテクノインストラクターとして大いに活躍してくれることを期待します。

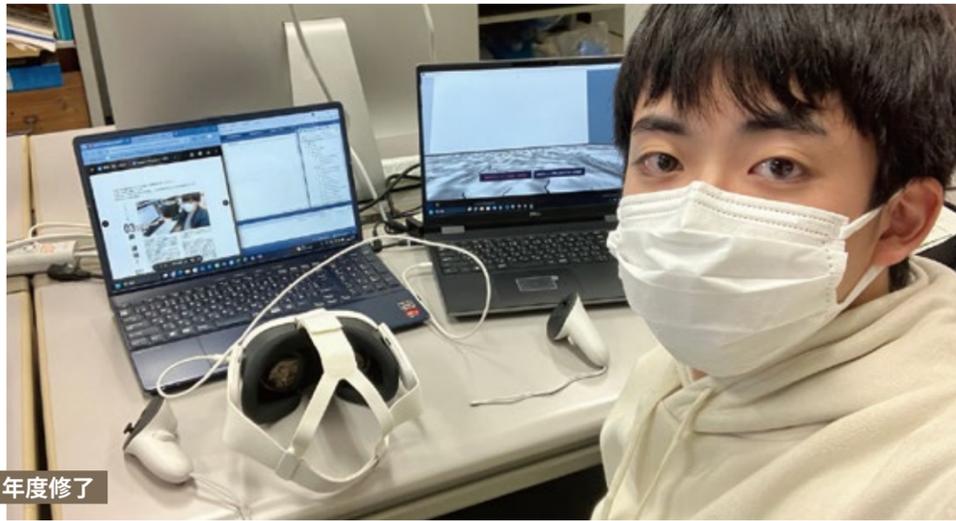


# 修了生の訪問取材 応用課程

Interview

## 05 佐藤 李玖人 さん

富山大学大学院  
持続可能社会創成学環  
社会データサイエンスプログラム



令和5年度修了

◆大学院への進学理由と研究テーマについて教えてください  
 大学で学んできたプログラミングを用いた解析やデータ処理について学びたいと感じたことがきっかけです。現在はMeta Quest 3を用いた地震のVR避難訓練システムを作成し、発生時以外に普段積極的に情報を得ることが減らない避難方法等をゲーム感覚で学べるシステムを作成しています。楽しく積極的に学ぶことにより地震に対する理解度を向上させることを目指しています。

◆大学院での学生生活はどのような感じですか？  
 小・中学校や高校、大学と異なり、自主的に取り組む姿勢が大切に感じます。大学への通学路にはほとんど店がなかったのですが、市内電車を使用することもあり色々な店に寄り道をすることも可能なので、生活が広がったように思います。同級生は県内外様々な所から集まっており、知り合いが周囲に誰もいない状態でしたが、少しずつ交流を深め、互いに相談や協力をすることで、大学院の授業の単位は1つも落とすことなく取得することができました。

◆北陸能開大の学生生活の中で、特に印象に残っていることは何ですか？  
 グループ活動や校内行事など、大学では様々なことを経験してきましたが、私にとって最も印象に残っていることは友人や先生方と会話や食事を

した何気ない日常生活です。1人で過ごす日常はいつでも手に入れることができますが、多くの友人や先生方と楽しく過ごす時間は容易には手に入りません。ちょっとしたことでも楽しいと思える時間もとても良い思い出です。

◆北陸能開大に入って良かったことは何ですか？  
 C言語やPythonといった授業内でのプログラミング言語学習や回路設計等に留まらず、私の場合はVRヘッドセットのOculus Quest 2(現: Meta Quest2)でのプログラミングやロボットを用いた追加システムを製作するグループ開発での実習を体験することができました。実社会では大きな責任が伴いますが、大学では様々な挑戦が許されることから、社会に出る前の練習ができます。制作のみならず情報共有の大切さなど、仕事の上で重要となることを幾度も体験し、失敗も成功も積み重ねて社会に出られるという点が入学して良かったことだと思います。

◆今後の目標は何ですか？  
 自分の役割は何か、どうしなければならないのかということをよく認識して、自分の考えや目標をしっかり意識し、周りに流されるような状態にならないようにしたいと思います。また、自分にしかできないことや困っている人が気になってしまうため、多くの人の力になれるような人間になりたいです。

### 在校時代の指導員からのメッセージ

昨今のデジタル社会を取り巻く環境下では、データの持つ意味が深まり、いかにデータから得られる知見を現実社会に生かすかが重要となってきたため、データサイエンス分野を担う人材が求められています。佐藤君は、当大学から初めてこの分野の大学院への進学を果たしました。新しい環境で苦労も多かったようですが、それも糧として未来を担う優秀な人材へと成長していくことを期待しています。

2025.4~  
2026.3

# 2025年度 年間活動報告

Campus Calendar 2025-2026

2025  
4

4日 ● 入校式

5

23日 ● 球技大会  
29日 ● 新川地区振興会総会

6

14日 ● オープンキャンパス  
19日 ● 雄峰高校出前授業  
27・30日 ● 高等学校進路指導担当者説明会

7

17日 ● 魚津市ものづくり青年技能者の全国大会等出場激励会 (若年者ものづくり競技大会)  
26日 ● オープンキャンパス  
27日 ● 連合富山・新川地域協議会親子ものづくり体験教室

8

3日 ● オープンキャンパス  
3~4日 ● 若年者ものづくり競技大会  
17日 ● WRO Japan決勝大会

9

2~30日 ● 砺波工業高校出前授業  
20~21日 ● くらべフェア

10

3日 ● 魚津市ものづくり青年技能者の全国大会等出場激励会 (技能五輪全国大会)  
16~20日 ● 技能五輪全国大会  
18~19日 ● ○○魚津  
25日 ● 能開大フェア・創魂祭 (学園祭)  
30~11/1日 ● 富山県ものづくり総合見本市 (T-Messe)  
30~11/14日 ● 魚津工業高校出前授業

11

12日 ● 新川地区振興会工場見学 ((株)内山精工、(株)シキノハイテック)  
28日 ● 富山県教育委員会 産業教育新技術等講習会  
29日 ● スターリングテクノラリー  
29日 ● Hokuriku Innovation Trial 2025

12

3日 ● 新川地区振興会経営者講話 ((株)桑山)

2026  
1

13~14日 ● 2026ポリテックビジョンin新川  
15日 ● 魚津市まちづくりフォーラム  
19日 ● 魚津市ものづくり青年技能者の全国大会等出場報告会  
25・3/4日 ● 学内合同企業説明会

2

3

5日 ● 新川地区振興会評議員会  
19日 ● 修了式  
22日 ● オープンキャンパス





オープン  
キャンパス



「ものづくりの楽しさ」を学んで、  
夢への第一歩を踏み出そう!

球技大会



Happy

スターリングテクノロジー



ポリテックビジョン



技能五輪全国大会



若年者ものづくり競技大会



創魂祭



NOKAIDAI  
北陸職業能力開発大学校  
HOKURIKU POLYTECHNIC COLLEGE



〒937-0856 かわべり  
富山県魚津市川縁 1289-1  
TEL.0765-24-5552(代)  
FAX.0765-24-4770



詳細はこちらの  
二次元コードから  
HPをご覧ください

<https://www3.jeed.go.jp/toyama/college/> 北陸能開大 検索

