

## ● 2020ポリテックビジョンin穴水を開催!

2月1日(土)、のとふれあい文化センターにて「2020ポリテックビジョンin穴水」を開催しました。ポリテックビジョンは、2年生がこれまでに習得した成果を対外的に発表する集大成のイベントです。今年は、1グループ4名前後で11テーマの発表がありました。

また、記念講演では「東京・下町 町工場の挑戦!」をテーマに、株式会社浜野製作所代表取締役CEO 浜野 慶一 氏よりご講演を賜りました。

ご来場いただいた皆様、ありがとうございました。



発表の様子



記念講演の様子

### 校長賞

「低燃費自動車の製作～エコマイレージチャレンジ全国大会出場に向けた車両の製作～」(生産技術科)



(左から)  
高瀬 雅貴君(金沢北陵高校卒)  
中嶋 航也君(駒学園高校卒)  
東 佑真君(石川県立工業高校卒)  
古野 壮一郎君(アットマーク国際高校卒)  
(須田浩之校長)  
正門 耕太君(富山県立南砺福光高校卒)  
岸 卓磨君(小松明峰高校卒)  
泉 太喜君(飯田高校卒)

### 電子情報技術科優秀賞

「WRO Japan 2019 自律型走行ロボットの開発」



(左から)  
松井 翼君  
(小松北高校卒)  
(須田校長)  
吉村 大君  
(七尾高校卒)

### 生産技術科優秀賞

「リンク機構を用いたフルクロス型ロボットの製作」



(左から)  
蓮池 尚輝君  
(門前高校卒)  
錦木 優作君  
(金沢市立工業高校卒)  
(須田校長)  
高田 克君  
(輪島高校卒)  
村上 颯麻君  
(小松北高校卒)

## 生産技術科

生産技術科では、総合制作として5テーマに取り組みました。

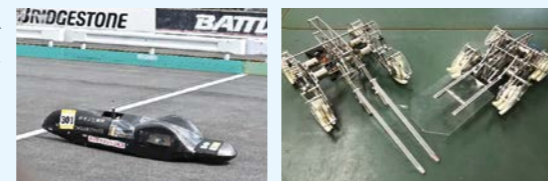
1つめのテーマは「低燃費自動車の製作～エコマイレージチャレンジ全国大会出場に向けた製作～」です。

大会で好成績をおさめるため、エンジンを自ら設計・製作し、カーボン製カウルの製作を行い、苦労しました。残念ながら大会では昨年以上の結果を残すことができませんでしたが、大会以降も改善を繰り返すことができ、学生はすばらしい達成感を味わうことができました。また、次につながるノウハウも継承できました。

2つめ、3つめのテーマは「リンク機構を用いたフルクロス型ロボットの製作」、「リンク機構を用いた換装型ロボットの製作」です。能登ロボット大会への出場を目指し、製作に取り組むものです。バトルロボット大会の規定の範囲内で戦略を練り、学生自らが一からロボットを設計・製作・組立・制御し、製作しました。2月の能登ロボット大会出場に向けて最後の調整を頑張っています。

4つめのテーマは「薪割り機的设计・製作」です。薪ストーブに使用する薪の薪割り作業についての相談を受けました。堅い丸太を使用しているため割ること自体が難しく、現状では安全に薪を割ることが難しいとのこと。そこで使用者の要望に沿うように学生自らが企画、機械装置の設計・加工・組立・評価を行います。

5つめのテーマは「スターリングエンジンを用いたRCカーの製作」です。11月の大会出場を目指し、製作に取り組むものです。大会で好成績をおさめるために設計を見直し、製作を行いました。部品の精度にこだわり失敗を重ねながら製作した結果、大幅な性能向上ができ、大会では6位入賞を果たすことができました。



低燃費自動車

リンク機構を用いたロボット



薪割り機

スターリングエンジンカーを用いたRCカー

## 電子情報技術科

電子情報技術科では、総合制作として次の6つのテーマに取り組みました。

「電車の自動運転システムの制作」では、Raspberry Pi(ラズベリーパイ)を使って、穴水町の里山里海をモチーフにして四季を表現したジオラマの中を電車が走るものを制作しました。

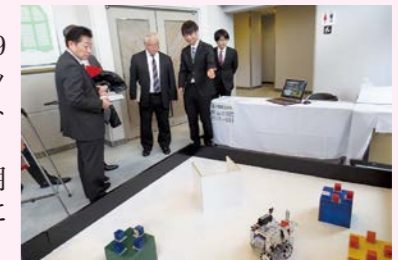
「自律型ロボット競技に参加した効果と楽しめるロボットの作製」では、「WRO Japan 2019ミドル競技」に出場してアイデア賞を受賞した経験を活かし、Legoを使ったカートゲームを制作しました。

「WRO Japan 2019 自律型走行ロボットの開発」では、「WRO Japan 2019 エキスパート競技」に出場しました。大会終了後、機体もプログラムもグレードアップし、日本大会ルールでは満点取得可能で、世界大会ルールにも対応したロボットを制作しました。

「IoT技術を用いた温湿度管理システムの構築」では、今年は新たに環境制御用のヒータを設置しました。また、外部Webサービスとの連携により、一定時間ごとに測定した温度および湿度を情報端末へLINEで通知する機能も追加しました。

「計測制御技術を応用したアミューズメント機器の製作」では、魚型のタレピンをトークンとして、投入したトークンに対して、より多くのトークンを得ることが目的のアミューズメント機器を制作しました。

「のとロボットを通したDCモータの制御回路の制作」では、機体のアームのDCモータ制御回路の制作をしました。残念ながら大会に出場することは出来ませんでしたが、電子回路設計から制作、評価までの一連の流れを経験しました。



WRO Japan 2019 自律型走行ロボットの開発



電車の自動運転システムの制作



IoT技術を用いた温湿度管理システムの構築

## ● 新高校2・3年生対象 オープンキャンパス

【開催日】3月20日(金・祝) 10:45~15:00  
“ものづくり”体験&施設見学ツアーを実施!



昼食は学食にて無料提供。  
金沢駅・穴水駅から無料送迎あり。

最新の電子情報技術や加工技術を体験しよう!



お申込み・お問い合わせは

公式HPが学務援助課までお電話ください  
(TEL:0768-52-1323)

公式HP



絶賛つづやき中。

@IPCanamizu