

新居浜高専

第7回高校化学グランドコンテストで 大阪市長賞を受賞

第7回高校化学グランドコンテスト

新居浜高専では、3年前から「高校化学グランドコンテスト」に参加しています。1年目は「地球温暖化実験装置の開発」で審査委員長賞を受賞し、2年目は「誰でも飲めませ」でポスター参加し、3年目の本年度は「キッチン発電～捨てる前にエネルギー～」で3位にあたる大阪市長賞を受賞しました。

何事にも挑戦する姿勢が受賞につながったもので、この「キッチン発電」は、小・中学校に出前授業のボランティアをしている学生が思いついたものです。アルミニウムを電池の電極として用いた場合、溶液中にイオンとして溶け出すが、対極に析出することはないことに着目し、家庭ゴミとして捨てられている使用後のアルミホイルから電気エネルギーを回収する装置（乾電池に蓄電）を開発しました。

3年生までの参加が条件なので、アイデアを実験に結び付けて結果を得ることはなかなか難しく、学生達は何度も挫折しそうになりましたが、先輩のアドバイスや先生の指導により何とか発表にこぎつけ、このように高い評価を得ることができました。

この取組の過程で得たチームワークはもとよりコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力は、今後の卒業研究等にも活かされ、さらなる発展につながると思います。

なお、受賞作品を対象にしたドキュメンタリー本「高校生・化学宣言Part4」にも執筆・投稿しましたので、まもなく出版される予定です。



東京高専

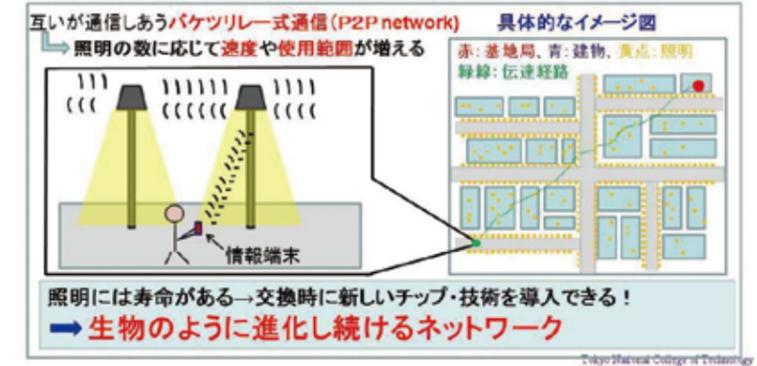
日本経済新聞社主催第3回企業に研究開発してほしい未来の夢 アイデア・コンテストで村田製作所優秀賞を受賞（藤野 稔）

「日経テクノネサンスジャパン」とは、日本経済新聞社が主催する理工系学生を対象としたアイデアコンテストです。協賛している6つの企業が、それぞれテーマを掲げて夢のあるアイデアを募集しています。私が応募した村田製作所の今年のテーマは「センシング技術を駆使した電子機器を大募集～あなたが作る新しいインターフェース～」でした。私はインターフェースやセンサーなど、機械と人をつなげる技術に憧れを抱いていたため、すぐに参加を決意しました。アイデア自体は普段から考えているためいくつもの案が出てきましたが、いざ調べてみると既存の物ばかりでなかなか決まりませんでした。そんな中、ふと都心の夜景を見ると光と光がつながる光景が目にと浮き、今回のアイデアを思いつきました。大学生や大学院生たちとアイデアやプレゼンテーションで競いあうことになりましたが、私が今回、村田製作所優秀賞という素晴らしい賞に入賞できたのは、高専という独特な環境の中で自分らしい考え方を築き上げてきたからだと思っています。最後になりましたが、今回お世話になった全ての方々に感謝すると同時に、今後もこのコンテストが発展し我々高専生の力が発揮できることを願っております。



LEDの電球や蛍光灯の回路にWi-Fiチップと 制御用のプロセッサを組み込むだけでOK！！ どちらも低性能で十分なので、量産すればあまりコストが上がらない

Wi-Fi搭載LED照明を利用した通信方法



熊本高専

日本経済新聞社主催第3回企業に研究開発してほしい 未来の夢アイデア・コンテストで東レ優秀賞を受賞

専攻科1年の内保徹平君と梅川佳之君が、日本経済新聞社主催の「テクノネサンスジャパン」第3回「企業に研究開発してほしい未来の夢アイデアコンテスト」で、東レ優秀賞を受賞しました。昨年度、電子制御工学科3年の河瀬滉貴君の奨励賞に続き連続受賞の快挙です。今回、内保・梅川君は「張力発光繊維釣り糸」を提案しました。夜釣りの際、釣り糸が見えず困った経験から、応力発光材料を繊維に入れることで張力に反応して電源なしで発光する繊維を得るというものです。その際、波長と発光張力の異なる発光体を混合することで張力の大きさに色を変化させ、魚の動きをよくわかるようにすることを考えました。内保君は、「高専で培った知識や経験を活かすことができ、自分の力で考えたものが認められて自信をつけることができました。更に、企業の研究者の方の前でプレゼンテーションを行ない、いい経験になった」と同時に研究するためには様々な要素が必要だと実感した。」と感想を述べています。学びの動機として、「こういうものを実現したい」という気持ちも大切と考え、その方向から、本コンテストが学生の学習意欲に火をつけるきっかけになればと思っています。



張力発光繊維釣り糸



寄附者のご芳名

(平成22年3月～平成23年2月)

当国立高等専門学校機構へご寄附いただきました皆様へ感謝の意を込めまして、ここにご芳名を掲載させていただきます。

(なお、公表をご希望されていない方々につきましては、掲載をしておりません。)

- ・東京エレクトロン株式会社 様 「国立高専の教育・研究のため」
(平成22年3月12日付け)
- ・マイクロソフト株式会社 様 「高度IT人材育成事業のため」
(平成22年8月31日付け)