

第7回全日本学生室内飛行ロボットコンテストに参加して
第4回日経テクノルネサンスで村田製作所優秀賞を受賞
第17回北陸の家づくり設計コンペ

第6回新聞紙で作る高速道路“橋”コンテストの大学対抗団体部門で第4位

秋田高専

高専トピックス1

第7回全日本学生室内飛行ロボットコンテストに参加して

機械工学科5年 倉田 駿 [秋田高専]

私たちは第7回全日本学生室内飛行ロボットコンテストで5連覇を達成すべく、2チームで大会に臨みました。しかし熱戦の末、3位と5位という悔しい結果に終わりました。

今年は全国の大学・高専などから約50チームの参加があり、これまでにない高いレベルの大会となることが予想されました。そのため、秋田高専では昨年4連覇を達成した飛行機の性能をベースに、試作機を10機以上製作しました。その結果、前大会までに把握していた問題点をすべて解決し、加えて小型軽量化も達成することができました。完成した飛行機は大会会場で多くの方から高い評価をいただき、大変うれしく思っています。今年は残念ながら優勝できなかったとはいえ、2チームともに上位入賞したことは喜ばしいことです。そして次回から、今回の結果を踏まえて新たな気持ちで活動を行い、ふたたび優勝を目指したいと思います。

“ひとつのモノを作り上げ、競い合う” たったそれだけの活動ですが、体のあらゆる感覚器官を最大限に使わなければひとつのモノは完成しません。そしてその中には驚くほど多くの発見と感動があります。その感触は工学を学ぶ上でとても重要なものだと思います。



▲出場メンバー全員による

東京高専

高専トピックス2

第4回日経テクノルネサンスで村田製作所優秀賞を受賞

情報工学科5年 岡野 卓矢 [東京高専]

日本経済新聞社が主催する「日経テクノルネサンス・ジャパン」は、5つの協賛企業が掲げるそれぞれのテーマに沿って、夢のあるアイデアを競う理工系学生を対象としたアイデアコンテストです。私は、株式会社村田製作所の掲げる「センシング技術でエレクトロニクスの世界にイノベーションを！」というテーマのもと、「加速度センサ・ジャイロセンサを用いたペン型電子メモ帳」というアイデアを提案しました。このアイデアは、各種センサによってペンの位置を追跡し、その軌跡を電子化・文書化するというもので、このアイデアによって村田製作所優秀賞を受賞することができました。

本コンテストは、発想力やプレゼンテーション力に関する自身の力試しになるだけでなく、他大学生との交流によって普段の生活にはない大きな刺激を与えてくれました。コンテスト参加のきっかけには、昨年度同コンテストで受賞した先輩からの一声もあったので、自身の経験を後輩に伝えることで良い「正の連鎖」を生むことができると感じています。

最後に、今回のこの貴重な機会をくださった関係者の方々に感謝するとともに、本コンテストの今後の発展と高専生の活躍をお祈り申し上げます。詳細については、<http://nikkei-techno.jp/index.html> をご覧ください。



▲加速度センサ・ジャイロセンサを用いたペン型電子メモ帳の概要



表彰式の後の岡野君(右)と(株)村田製作所・野村佳弘広報部長(左)

石川高専

高専トピックス3

第17回北陸の家づくり設計コンペ

オダケホーム株式会社が主催する『北陸の家づくり設計コンペ』において、本校建築学科の学生が4つの賞を受賞しました。

この設計競技は、現代の“北陸の家づくり”を追求し続けるとともに住宅設計分野の人材育成を目的に行われており、第17回を迎える今年は「魅力ある内外の境界領域のある家」というテーマで実施されました。

受賞したのは、応募部門に関係なく応募総数150点の中から選出される特別賞のうち、オダケホーム賞(たんぼ賞)を建築学科5年生の堀貢樹くん、中田梢さん、中村嘉志くん、林杏奈さんの4名による共同作品が受賞、短大・専門学校の部(高専4~5年生含む応募数26点)で1点のみ選出された優秀賞に、4年生の堀口朔世くん、坂本匠太郎くん、5年生の北嶋千春さんの3名による共同作品が選ばれ、高校の部(高専1~3年生含む応募数68点)では、2点選出された優秀賞に、2年生の谷美咲さん、中川和恵さんが選ばれました。

平成23年10月22日に行われた表彰式では、5年生の堀くん他3名と2年生の谷さんが、プレゼンテーションする機会をいただき、審査員である建築家や他大学の受賞者と意見交換をすることも出来ました。受賞作品は、平成24年1月より富山と石川の5箇所順次一般公開展示されます。



▲オダケホーム賞(たんぼ賞)を受賞した高専生4名

▲表彰式の様子

豊田高専

高専トピックス4

第6回新聞紙で作る高速道路“橋”コンテストの大学対抗団体部門で第4位

中日本高速道路(株)主催による新聞ブリッジコンテストは平成18年から年1回開催され、今年で6回目となります。これまで、一般の部と中学生以下の部に分かれ競技されていましたが、平成23年から大学対抗の団体戦も行われることになりました。本校から環境都市工学科5年生がチームを結成し、これに挑戦することになりました。競技内容は、いたって簡単で使用材料の新聞紙と接着剤のみで、長さ70cm、重さ100g以下の模型を事前に数体製作し、この模型に重りを吊して耐荷重を競います。団体戦はトーナメント方式で行われるため、1チームで3つの模型を事前に準備する必要がありました。すでに一般の部で何年も参加している地元大学も参加していたため、参加初年度は上位入賞を考えず、とにかく参加し情報収集することを主眼にしておりましたが、10月中旬の競技会の日がいざ迫ってくると学生たちは作品を改良するための方法やヒントを求めて教員に積極的に質問にくるようになり、連日連夜、一生懸命製作に励んでいました。団体戦の成績については、初参加としては上々の第4位の成績を収めることができました。今回得たノウハウを生かして次年度以降もこの大会の参加を呼びかけたいと考えています。また、大会を通じて、参加した学生たちはものづくりに対する楽しさや面白さ、そしてチームワークの重要性を体験できたため、机上の学びでは得られない教育効果はかなり高いものであると感じました。



▲競技の進行状況



▲競技の様子

米子高専

高専トピックス5

第8回高校化学グランドコンテストで文部科学大臣賞を受賞

平成23年10月30日(日)に大阪府立大学で開催された第8回高校化学グランドコンテストにおいて、米子高専物質工学科3年 重永卓月さん、香川奈緒子さん、安部希綱さん、谷輪弥音さんの「卵の内皮が生まれ変わる!~長持ちする色素増感型太陽電池への挑戦~」と題して発表した研究成果が、文部科学大臣賞(最優秀賞)を受賞しました。4名のメンバーは春休みからの半年間実験を続けて得た新しい太陽電池素材に関する研究成果をもとに5,000字を越えるレポートを作成し、本選への進出決定後は、何度も発表練習を重ねた上で最終審査の口頭発表に臨んだ結果、研究内容の独創性だけでなく発表技法や考察力についても審査員から非常に高い評価を得ることができました。表彰式では、文部科学大臣賞のコールを受けた4人全員が涙を流したシーンがコンテスト全体のハイライトとなりました。

今回受賞したメンバーの重永さんは、「メンバーの4人が互いに助け合うことで最後までやり遂げることができたことが今回の結果に繋がったと思っています。本番までに追求した太陽電池の改良実験、レポートやパワーポイント作成、何度も繰り返し行った発表と質疑応答練習の経験は私たちに大きく成長させてくれました。この経験は今後の学校生活に生きてくると思います。次に引き継ぐ後輩にも、この研究から新たな発見をしてもらいたいし、私もそれをサポートしていきたいです」と話しました。



▲プレゼンテーションの様子



▲受賞した学生と指導教員
(4名の学生と指導教員)

徳山高専

高専トピックス6

第2回JPM学生コンテスト「わたしの住みたいコミュニティー住宅」

徳山高専土木建築工学科5年 長岡里穂、原舞香 [徳山高専]

第2回JPM「わたしの住みたいコミュニティー住宅」学生コンテスト表彰式が、平成23年10月25日(火)、グランドヒル市ヶ谷(東京都新宿区)で行われました。このコンテストで今年、テーマとされたのは「絆と住まい」。人付き合いが希薄となって「無縁社会」とも言われる昨今、東日本大震災被災地復興を願って、人と人とのコミュニケーションを深め、さらには地域社会の活性化にもつながるような「コミュニティー住宅」のアイデアが募集されました。

わたしたちの「裏道きずなコミュニティータウン」はSUUMO賞をいただくことができました。高度経済成長の象徴として全国各地に建設されたニュータウンですが、住民の高齢化とともにコミュニティーが崩壊し、大きな問題となっています。わたしたちの提案は、このニュータウンを「裏道」で再生するというものです。

ニュータウン内の1ブロックを一括借り上げし、賃貸住宅の裏庭を利用して「裏道」を形成します。ベンチや植栽、果樹、足湯などを設けることで、住民同士のコミュニティー空間となります。さらに、賃貸住宅の一部を学生寮とし、お年寄り夫婦と学生を共同生活させていきます。このようなプランで地域を活性化し、きずなを育むプランを提案しました。



▲配置図



▲断面図



▲研究室前での記念撮影

▲裏庭の様子

久留米高専

高専トピックス7

パソコン甲子園2011に出場して

久留米高専制御情報工学科2年 辻巧斗 [久留米高専]

福島県の会津大学で開催された、パソコン甲子園2011に参加してきました。

パソコン甲子園はプログラミング部門、デジタルコンテンツ部門、いちまいの絵CG部門の3部門で開催され、今回からモバイル部門が新設されました。

モバイル部門は今回が初回で招待された6校によって行われました。現在、急速に普及しているスマートフォンのAndroid端末で利用できるアプリケーションをテーマ「宇宙で役に立つアプリケーション」に沿うように各々作って来たものをプレゼンテーションし、評価してもらうという形式でした。私たちはBluetoothを利用しハードウェアと連携してモノを運ぶアプリケーションとハードウェアを製作しました。

全ての学校のプレゼンテーションが終わってからは、選手交流会までの時間を利用し同じ高専である一関高専の学生とも話す事が出来ました。また選手交流会を通し、会津工業や沢山の方々とも話ができて、有意義な時間となりました。今でもSNSなどを利用し次回も頑張ろうと連絡をとり合ったりしています。

久留米高専ではモバイル部門で準グランプリ、プログラミング部門では6位と両部門とも入賞を果たせました。次回も頑張ろうと思っています。

福島県はラーメンも美味しくて、とてもいいところでした。



▲表彰後の受賞者の様子

沖縄高専

高専トピックス8

パソコン甲子園2011に出場して

沖縄高専メディア情報工学科3年 新垣憂奈 [沖縄高専]

私たち「ひだまりくらぶ」は、平成23年11月に福島県会津市で行われたパソコン甲子園2011デジタルコンテンツ部門に出場しました。この部門は、webブラウザで閲覧可能な静止画・動画・音楽などのコンテンツを取り扱うもので、私たちが所属するデジタルアート部は、この大会に出場して、賞をとることが例年の目標となっています。作品制作は、昨年4月から始め、通算で約半年を費やしました。ストーリー・オブジェクトデザイン・モデリング・アニメーションや映像編集など一つひとつの作業がとても大変で、何度も障壁にぶつかりました。しかしその度に「こうすればどうだろう」「ここはこうしたほうが良くなるのでは」など、お互い挫けることなく妥協せずに、全力で取り組みました。そして先生や友人などの支えもあり、無事に作品を仕上げることができました。完成した作品は多くの人に見てもらい、「よかったよ」「心があつたかくなる」という言葉をいただいたときはとても嬉しかったです。本選では全国の高等学校・高専から選ばれた上位10チームが自作品をプレゼンテーション形式により発表しました。中には凝った演出をするチームもあり、見ていて楽しかったですし、いい刺激にもなりました。結果、私たち「ひだまりくらぶ」は本大会に出場できる最後の年に準グランプリを受賞することができました。この大会に出場し、一つの作品を仕上げ、受賞できたことは私たちにとって大きな財産となりました。今回経験したこと、得たものは私たちの人生の中で必ず生きていくことでしょ。これに満足せず、これからも常に挑戦心をもって、新しい作品を作り続けていきたいと思っています。



▲表彰式を終えた「ひだまりくらぶ」の皆さん