

2014年号

青峰同窓会会報



四日市コンビナート(夜景)

INDEX

会長挨拶.....1

イノベーション交流プラザと
50周年記念ギャラリーのご案内
江崎 尚和(52H卒)

卒業生便り.....3

■サトウキビと糖蜜に魅せられて
高橋 敏雄(47C卒)

同窓会・クラス会.....4

■平成13年電気工学科クラス会
早川 祐紀・吉村 絢(h13E卒)

■平成11年卒SNCT合同同窓会 南部 紘一郎(h16S卒)

定年退職を迎えて.....6

■井上 哲雄(46H卒)

転出教員.....7

■人事交流ではお世話になりました
一関工業高等専門学校 制御情報工学科 柴田勝久

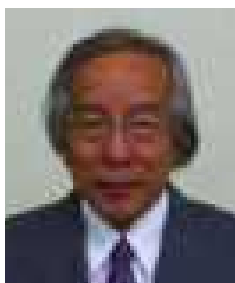
新任教職員.....8

■森島 佑 助教(電子情報工学科)
■岡 芳樹 助教(電子情報工学科)
■小俣香織 助教(材料工学科)
■中川朋彦(h21M卒)(教育研究支援センター)

創造活動プロジェクト紹介.....10

■ロボコン	機械工学科	打田 正樹
■プロコン	電子情報工学科	青山 俊弘
■エコカー	材料工学科	万谷 義和
■小水力発電	機械工学科	近藤 邦和
	電気電子工学科	西村 一寛
■デザコン	機械工学科	南部 紘一郎(h16S卒)

ご挨拶



青峰同窓会 会長
小手川 智
(42C卒)

同窓会員の皆様におかれましてはお変わりなくご健勝のこととお喜び申し上げます。近年の異常気象には恐怖すら感じます。8月に広島市で大雨の被害が発生し多数の方が被災されました。ふるさと三重県においても8月9日に大雨特別警報が発表されました、大雨特別警報は台風や集中豪雨より数十年に一度の降雨量となる大雨が予想される場合に発表されます。当日、三重県では長時間に亘って大雨が降りつづき鈴鹿川や雲出川、宮川など多くの河川が氾濫する恐れがあるということで全県に避難勧告が発令されました。幸いにも大きな被害が発生することなく安堵いたしました。地球温暖化の影響と言われますが気温が36℃を超えることが頻繁にあり、台風も勢力が強くて大き

くなり、ゲリラ的集中豪雨が全国で発生する大変な時代になったと思います。

母校鈴鹿高専におきましては6月26日にイノベーション交流プラザがオープンしました。第三学生寮を全面改修して地域連携や学生の創造教育活動の場として使用されます。加えて卒業生の集会や同窓会活動にも使用することが出来ます。母校の50年の歴史資料の展示やビデオ映像も見ることができる50周年記念ギャラリーも併設されております。過去には卒業生が学校を訪問したいと思っても恩師は既に退官されていて誰を尋ねたら良いか分からず校門から入ることも出来ずに帰ったというお話もお聞きしましたが今後はイノベーション交流プラザに気軽にお出かけ下さい同窓会員の皆様には今後とも変わらぬご支援、ご協力をお願い申し上げます。皆様のご健康とご多幸を祈念してご挨拶いたします。

イノベーション交流プラザと50周年記念ギャラリーのご案内

江崎 尚和 (52H卒)

鈴鹿高専は平成24年に創立50周年を迎えました。同窓会報2012年の秋号でも紹介させて頂きましたように、さまざまな50周年記念事業が行われましたが、その中のひとつとして、本来の使用目的を終えていた旧第3青峰寮の建物の改修がありました。これにより本校の産学官連携、地域貢献、国際交流、創造教育、男女共同参画等の推進、学生の学習や課外活動(合宿等)の支

援、同窓会との繋がりを深める50周年記念ギャラリーなどの複合的な機能を有した施設への転換を計画していました。改修のためには多額の予算を必要とするため、記念事業としてタイミングよく実現することは難しく、数年をかけて徐々に進めていく予定にしていたところでしたが、大変幸運なことに平成25年度施設設備等要求事業としての申請が採択され、1億7千万円の





経費配分を受けることができました。

新しい建物は「イノベーション交流プラザ」と命名され、平成26年3月に竣工、同年の6月26日には末松鈴鹿市長、藤田鳥羽商船高専校長、豊田鈴鹿医療科学大学学長、小手川同窓会長ほか大勢の来賓をお迎えし、オープニングセレモニーを盛大に開催することができました(写真)。建物の本来の目的以外の利用計画で耐震改修予算申請が採択されるのは昨今の状況ではきわめて珍しく、全国高専の中では鈴鹿高専が初めてのケースということでした。新田校長先生のお話では他高専から大変羨ましがられているということです。

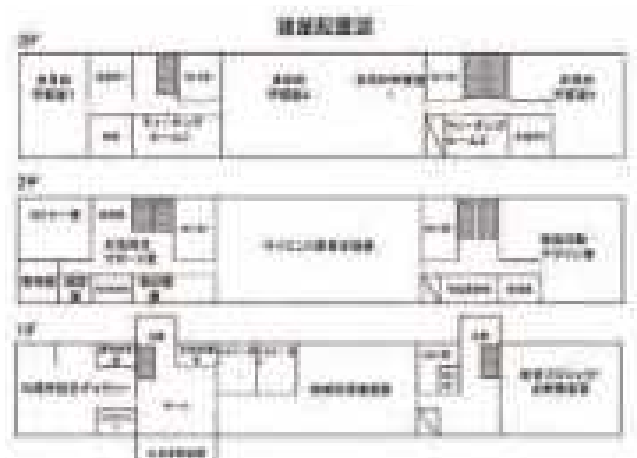
建物の中は配置図に示しましたように、多様な目的を持った部屋が作られています。中でも50周年記念ギャラリー(写真)には、長年倉庫に眠っていた本校の歴史を物語る貴重な物品や写真が展示してあります。鈴鹿高専が創設されたときの仮校舎に掲げられた木製の看板、山口誓子先生直筆の校歌、校章の公募に応募された直筆の本校校章のデザイン図、校歌の楽譜などのほか、10年毎に発行された記念誌や記念品、卒業アルバム、50年の歴史の移り変わりをテーマごとにまとめた写真パネル等が展示してあります。この他、面白いものでは昭和40年頃に撮影された校舎の竣工式、学生の弁論大会や当時の運動会の様子を撮影した8mmフィルム(DVDに焼直し済)も視聴することができます。初期の頃に在学された卒業生の皆様からは、「久しぶりに母校を訪れたくても知っている先生も居らず行き場所も無いためどうしても足が遠のく」との声が寄せられていました。この50周年記念ギャラリーは卒業生の皆様の訪問場所として、また本校と卒業生を結ぶ重要な場所としての役割を果たしてくれるものと期待しています。近くでクラス会などを開かれる際には、集合場所、または学生時代の思い出に花を咲かせるための同

窓会コースのひとつに加えていただけたら幸いです。なお、休日に訪問される場合は予め本校の総務課に連絡を頂ければ確実かと思います。

ギャラリーの展示につきましては、これからできるだけ多くの卒業生の皆様に楽しんでいただけるよう充実を図っていきたいと思います。そこで卒業生の皆様をお願いがあるのですが、もしご自身が所有されて古い写真(複製で結構です)やギャラリーに展示できるような貴重な物品などがございましたら是非ご一報頂けますと大変ありがたいです。もう一点ですが、ギャラリーの写真等につきましては皆様の了解を得ずに展示しているものが

ほとんどです。施設の趣旨をご理解頂きご理解を頂ければ幸いです。

最後になりますが、50周年記念事業のひとつであるイノベーション交流プラザ改修にあたりまして、予算が不足しました空調関連の整備や50周年記念ギャラリーの設備整備につきましては青峰同窓会からのご寄付を充てさせて頂きました。紙面をお借りして厚く感謝の意を表したいと思います。



卒業生だより

サトウキビと糖蜜に魅せられて

高橋 敏雄 (47 C 卒)

私は1972年に工業化学科を卒業し、旭化成に入社した。高専の3年生ぐらいから生物化学に興味を持ち独学を続けていたので、旭化成でもその分野の仕事を希望したところ運良く発酵製品を製造している宮崎県延岡市の工場に配属された。

今、工業化学科は生物応用化学科に変わっているが、当時はまだ石油化学や有機合成化学が花形の時代であった。写真1は私が生物化学を勉強していたことを示す証拠写真である。



写真1
1971年、工業科学科4年生の高専祭
左：DNAの分子構造を説明する私
中：同級生の桜田君、
右：同じく福田君 体重60kg

さて、旭化成で私が最も長く携わったのは「グルタミン酸発酵」の仕事であった。原料は「糖蜜」である。糖蜜はサトウキビを絞ってできたジュースを煮詰めて砂糖の結晶を分離した後の、粘度の高い褐色の液体である。砂糖がまだ溶解して残っているし、サトウキビ由来の栄養成分を含んでいるので

発酵用微生物の培養原料として最適なのである。



写真2
1983年、インドネシア、東ジャワのサトウキビ畑で
体重65kg

グルタミン酸発酵の仕事ではインドネシアに1年間(写真2)、タイには20年間も滞在した。どちらも、サトウキビの主要生産国で原料の糖蜜も豊富である。

タイではグルタミン酸発酵廃液をサトウキビ畑に肥料としてリサイクルする仕事をした。最初はそれまで化学肥料を使っていた農家になかなか受け入れてもらえず苦労したが、今ではグルタミン酸発酵廃液に限らず、糖蜜を原料とした発酵廃液は農地に還元することが常識になっている。

日本では発酵廃液は重油を使って焼却していたのだから、その廃液処理コストの差額は膨大である。

写真3は2010年にサトウキビ畑のオーナーといっしょに撮ったものである。このときの体重は96Kg、高専時代は柔道の軽量級で60kg未満を維持していたから、何と36kgも太ってしまったことになる。

タイでは有り余る太陽の日射しを受けてサトウキビはすくすくと育つが、私も真っ黒に日焼けした肥満体となってしまった。

このような人のことをタイ語で「ワンダム」と言う。「ワン」とは「太っちょ」、「ダム」は「色が黒い」という意味である。



写真3
2010年、タイ、スパンブリ県のサトウキビ農場のオーナーと 体重96kg

卒業後の会社生活のほとんどを、私はサトウキビ糖蜜とともに過ごしてきた。糖蜜を水に希釈すると美しい「琥珀色」になる。私はこの色に魅せられ、この色を「糖蜜色」と呼ぶことにしている。糖蜜色には「魅了させる何か」があるのだ。

2012年に定年退職となり、帰国して宮崎県延岡市の自宅に小さなサトウキビ畑をつくった(写真4)。



写真4
2013年、宮崎県延岡市の自宅につくった小さなサトウキビ畑にて 体重80kg

体重は96kgから80kgまで落ちた。絶対に自信を持っていた血圧が異常に高くなったことが判明し、これではいかんと一念発起してウォーキングを始めた効果である。

サトウキビつくりと同時に「ワンダムおじさんの糖蜜色研究」という本を執筆し、2013年の8月に自費出版した。同級生の皆さんにはたくさん買っていただいたが、まだまだ在庫は豊富なので、「糖蜜色」にご興味をもたれた方はぜひともお買い上げいただきたい。(アマゾンなどの通販で購入可能)

さて、そうこうしているうちに太陽化学(株)の加藤取締役とメール交換していたところ、同社でも糖蜜の機能成分に興味をもっておられたことがわかり、意気投合。今は顧問として、その研究開発に協力させていただいている。加藤君は私の同級生である。

「幸運」とはこういうことを言うのだろうか。定年後趣味でやろうとしていたことが、現実の仕事として社会のお役にたてるかもしれないのだから。

「糖蜜色成分」の中にアンチエイジング作用のある物質があると信じて、私は今日もサトウキビ畑の草取りを続けている。



同窓会・クラス会

平成13年卒 電気工学科クラス会

早川 祐紀・吉村 絢(h13E卒)

平成26年1月4日(土)、四日市のプラトンホテルにて、平成12年度電気工学科卒業生の同窓会を開催しました。忙しい中、クラスメイト26名が参加してくれました。また、立木先生・伊藤先生・浜辺先生・中野先生・北村先生・奥田先生・川口先生・福田先生の、8名もの先生方のご参加を頂けました。

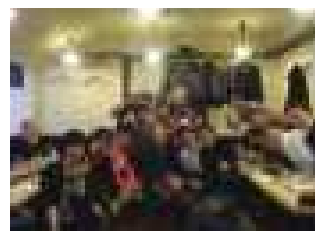
今回の同窓会は第1回目で、先生方・クラスメイト共に約13年ぶりの再会となりましたが、面影が卒業当時と全く変わっておらず、驚きが最初の感想でした。そんな感想から一転、高専時代キレキレのボケ担当だった佐野君による、ボケの一切ない真面目な乾杯の挨拶で同窓会が始まりました。

その後、現役の先生方による高専の近況や、引退された先生方によるプライベートの近況また現役時代の感想などお話頂き、私たちだけでなく先生方も驚きや笑いに包まれました。何よりも驚いたのが、先生方が私たちよりアクティブで、毎日趣味や勉強にと忙しい日々を送って見えることでした。卒業して約13年まだまだ先生方に教わる事が多く、たくさんの刺激を頂きました。

歓談の時間では私たち以上に現役の先生と引退された先生方同士で大盛り上がり。私たちだけでなく先生方同士の再会もあり、とても良い同窓会となりました。

あっという間に2時間経ち、最後に5年生の担任をして頂いた立木先生に締めのお言葉と一本締めを頂き楽しい同窓会もお開きとなりました。またの再会を全員で約束して解散。話し足りないメンバーで二次会に行きました。

数年後必ず第2回を開催しますので、今回参加して頂いた方も都合が悪かった方も、次回お会いできるのを楽しみにしています。皆様のご協力のもと、今回の同窓会を無事開催できましたことをこの場をお借りして心よりお礼申し上げます。



同窓会・クラス会

平成11年卒 SNCT 合同 同窓会

南部紘一郎 (h16S卒)

h15年度材料工学科卒業の南部と申します。豊橋技術科学大学、名城大学大学院を卒業した後、現在は鈴鹿工業高等専門学校機械工学科助教に採用され、今年4年目になります。

私たちの学年が卒業し、ちょうど10年がたちましたので全学科合同同窓会を平成26年8月16日に鈴鹿サーキットホスピタリティラウンジにて開催させていただきました。主幹事M科卒業生杉田君、E科卒業生庄田君、I科卒業生小島君、平松さん、C科卒業生東君、S科卒業生道玄さん、私の7名で企画し、同窓生57名、先生方5名の計62名に参加していただきました。

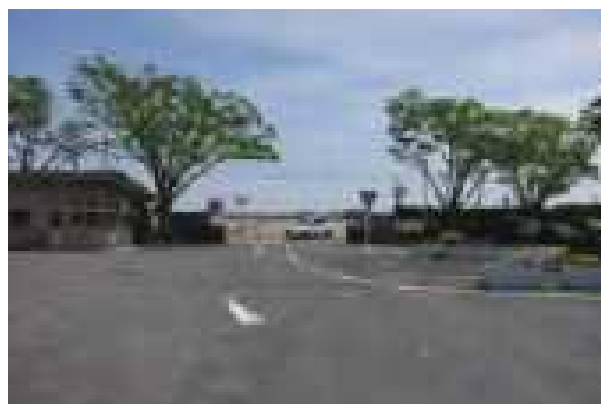


同窓会会場雰囲気

当時学生主事をされていた松林先生より、冒頭に挨拶をしていただき、「君たちが高専祭を仕切るようになってから鈴鹿高専が変わった、魅力ある学校になった。今の鈴鹿高専があるのは君たちのおかげだ。感謝してもしきれない。」と非常にありがたいお言葉をいただきました。この言葉をいただいただけで、今回の同窓会を企画し、実行できて本当によかったと思います。

私たちの学年では、4年生の時にソーラン節を踊り、5年生の時には勝山組を作り、近隣の小学生チームや大学生チーム、ダンスチームに高専祭に来ていただきました。たしか、ウォーターボーイズも私たちの学年が一つ下の後輩たちが企画し始まったものと思います。

5年生の最後に同学年や同じクラスのみならず一つのものを作り、思い出を作る現在のメモリーズもその流れで始まったものと思います。毎年会う同じクラスの仲間もいれば、10年ぶりに会う違う学科の友人もいます。やはり共に学生生活を過ごした仲間は10年たっても会えば学生時代と変わらないなと思いました。時代の流れの中で変わるのは、人ではなく過ごした学校だろうと、ゲームとして10年前と変わったところはどこでしょう？を行いました。二枚ほど写真を下に載せますので、10年前、20年前それよりも前の高専と今の高専のどこが違うのでしょうか？過ごされた時によって答えは違うと思いますが、高専の姿も年々変化していきます。今も改修が始まっています。同窓生の皆様も高専祭に帰ってきて、学校の姿をみていただければと思います。



今回の同窓会を開催できたのは、やはり高専祭や卒業式後の全体謝恩会の企画・実行(私たちの前年度で学校主催の謝恩会が中止されたため)を行った私たちの学年の横のつながりだと思います。この横のつながりを大切にし、次の5年後、10年後にまた全体同窓会を開き、会報にてご報告できればと思います。

最後に、卒業から10年の間に亡くなった同級生2名のご冥福を祈り、終わりの言葉とさせていただきます。

定年退職を迎えて



井上 哲雄
(46H卒)

平成26年3月末に鈴鹿高専を定年退職いたしました。昭和49年に鈴鹿高専金属工学科（昭和61年度より材料工学科に改組）に技術職員として赴任し、その後教員に配置替えになりトータル40年間お世話になりました。また、私は鈴鹿高専卒業生（昭和46年卒）でもありますので、学生時代5年間と合わせて（40+5）年間、鈴鹿高専で過ごさせていただきました。今63歳ですのでこの世に生を受けてからの人生の70%以上を鈴鹿高専とともに歩んできたことになります。

鈴鹿高専に入学したのは昭和41年で、新設された金属工学科（鈴鹿高専は昭和37年創設で、機械工学科、電気工学科、工業化学科の3学科で発足）の1期生でもあります。当然金属工学科の校舎はなく、和同会館（現存しないが今のA寮の場所にあった）の1室を教室として授業を受けていました。当時は鈴鹿海軍航空隊の練習機が学内に置いてあり、入学した時は「さすが工業高専だな！」と思っていました。初代の木村和三郎校長（名古屋大学名誉教授）は我々学生に向かって機会あるごとに「君たちは選ばれた学生であり、名古屋大学生と同じように優秀である」と言われおり、我々学生はその言葉に応えるべく先生方の指導を受けながら、夜遅くまで居残り多くの実験装置などを自作したことなど昨日のように思い出されます。

昭和46年3月に卒業後、東京芝浦電気株式会社（現在の東芝）に就職し、川崎駅西にあった堀川町工場（現存しない）技術部に高融点金属であるタングステンやモリブデンの精製およびWフィラメントの特性向上などの仕事に従事していました。その後、卒業研究をご指導いただいた池田滋教授（日立製作所から赴任）から、「高専に戻ってこないか？」というお話をいただきましたので昭和49年から技術職員として赴任し、職員としての鈴鹿高専生活第1歩を踏み出しました。昭和61年に助手に配置換えになり、本格的に教育・研究活動に関わるようになりました。卒業研究やクラブ指導を通して学生たちの大きく成長する姿に接する機会に恵まれ、それとともに私自身も大きく成長させていただくことが出来ました。卒業生のみなさんには心より感謝いたします。

研究は、金属材料の中でも特に軽くて錆びない（腐食されにくい）金属である「アルミニウム」について、アルミニウム表面に形成される皮膜の特性と添加元素の影響、アルミニウム合金の高強度化ならびに高純度化、さらにアルミニウム合金のリサイクル、使用済アルミ缶からの金属アルミニウムの回収などを主に行ってきました。その他、マイクロバブルを用いた植物育成、マイクロバブルによる脱脂、機能水（酸性・アル

カリ性）による金属材料表面の変化なども企業からの要請を受けて行ってきました。

教員在職中にいろんな経験をさせていただきましたが、私にとっての大きな出来事を時系列にあえて3つ上げるとすると以下になると思います。

- ・平成10年5月から平成11年2月まで10月間、在外研究員としてドイツ連邦共和国材料研究所（ベルリン）にて研究生生活を送り、いろんな経験をしたこと…日本人は「沈黙は金」で「協調・融和」などを尊びますが、欧米人は「雄弁は金」であり「黙っているのはやる気がない」と全く異なる環境であり、大変勉強になりました。
- ・JABEE委員長として平成14年度JABEE認定（日本技術者教育認定機構）を受けるために教職員・学生・卒業生に全面的な協力をいただいたこと…「学生に何を教えた」ではなく「学生が何ができるようになったか」というOut comesという考え方や、今では当たり前になりましたが「syllabus」の導入など、紆余曲折はありましたがOutcomes教育の普及が出来ました。
- ・平成21年から22年の冬にかけて大流行した新型インフルエンザ（H1N1型）により、寮務主事として全寮閉鎖の決断を余儀なくされ、寮生および寮生保護者に迷惑をかけたこと…世界中に新型インフルエンザが大流行し、鈴鹿高専も学校閉鎖となりそれに応じて学生寮も全面閉鎖とせざるを得ませんでした。

このように書いていましたら、もう一つ忘れてはならないことが浮かんできました。鈴鹿高専創立50周年事業により、旧3寮は新しく生まれ変わり「イノベーション交流プラザ」となりました。プラザ内には50周年ギャラリーも併設され、鈴鹿高専50周年の歩みが懐かしい物品や写真とともに展示されています。本校1期生の皆さんの写真も飾ってありますので、是非とも訪ねていただくようお願いいたします。

蛇足ながら小職は本年4月以降、このイノベーション交流プラザ1Fの1室に産学官連携コーディネーターとして第2の勤務をいたしておりますので、上記50周年ギャラリーのついでにこちらにも顔を出してください





るようお願いいたします。

このように長い間、いろんな思い出を残しながら鈴鹿高専で過ごすことが出来ましたのも、校長を始めとする教職員の皆様のご指導・ご援助ならびに多くの学生はもとより卒業生の皆さんからのご支援あってのことと、深く感謝いたしております。卒業生の皆さん、是非とも母校に足をお運びください。

人事交流ではお世話になりました



一関工業高等専門学校
制御情報工学科

柴田 勝久

平成24・25年度の2年間、人事交流により電子情報工学科に在籍しました。学科をはじめ鈴鹿高専の皆様には大変お世話になりました。思い出すと夢のような2年間でした。岩手県一関市（もちろん消滅自治体リストに載っています）に戻ってきたときには、ああ、またこの田舎か、と思いましたが、あっという間に現実に戻って半年が過ぎ、現在に至っております。

当方、機械系学科出身で、電気からは意識的に逃げてきたのですが、電気系学科に配属になり、困った授業もあり、受講した学生には申し訳ありません。おかげさまで電気系学生なら常識の初歩的回路や組み込みについても少しは覚えしました。Arduinoは隣の研究室の専攻科生の実験にも勧めて使わせました。

授業では創造工学が独創的なものでした。これがあるので4年生は高専祭に加わっているという意識が生まれています。プロコンに出場の学生は特に熱心に取り組んでいる姿が心に残っています。

24年度は寮務委員会に所属しました。私がだいたい前、一関で寮務主事補をしたときには手取り足取り労力をかけていたのですが、それほどのことをしなくてもちゃんと回っていたのが印象的でした。こちらは今では宿直教員は1名だけで、あとは警備会社社員1名となっております。非常時に不安はあります。何しろ田舎で寮が足りないのです、ついに予算がつき、教職員宿舎をつぶして寮を建てる工事の最中です。

25年度は4年生の担任をすることになりました。他校で担任をするというのは得がたい経験だと思います。春には全学生と、秋にはすべての保護者と面談をしました。このようなことは一関ではやったことがあ

りません。時間がかかりますが、学生の理解にいいことでした。

夏に全教員体制でインターンシップ先巡回を行っているのは重要です。私は今、これを各学科にお願いする立場なのですが、各学科数名の教員が1名2、3箇所程度回っているだけです。

課外活動ではエコカーとCADコンの様子をみました。鈴鹿サーキットをほぼ2周、歩いたのも得がたい経験です。CADコンでは今の専攻科の学生が自主的に本当によくやってくれました。今年は何だか難しい課題になってしまいましたが、取り組んでいますでしょうか。W・V部は入道ヶ岳に1度同行しただけで貢献できませんでした。すみません。

これから東北の地で鈴鹿高専の活力を思い出しながらやっていきたいと思います。皆様、お元気で、重ねましてお世話になりました。本年度はプロコンが一関ですので、参加の皆様にはお会いできますことを。最後に、何かスナップ写真を、とのことでした。本来授業、研究、課外活動などで一関高専に貢献している姿を載せるべきなのですが、見当たらないので、新潟県村上市での写真を添付いたします。



新 任 教 職 員

電子情報工学科

着任のご挨拶 「鈴風」より転載

森島 佑 助教



本年4月より電子情報工学科の助教に着任いたしました森島佑でございます。最初の頃は戸惑うことばかりでしたが、先生方や学生の皆さまには色々とお力添えをいただきまして、最近ようやく仕組みがわかりはじめたところです。まだまだ若輩の身ではございますが、なお一層の精進を重ねて参る所存でございます。今後ともよろしくお願いいたします。

さて、折角機会を頂戴しましたので、挨拶を兼ねて私の専門分野について簡単にご紹介させていただきたいと思います。私の主な専門分野は通信工学、情報理論と呼ばれる分野で、データを圧縮したり、送信されたデータの誤りを訂正したり、データを暗号化したりなど、情報そのものを取り扱う技術と関連が深い分野です。身近なところでいくつか例を挙げますと、無線LANや地上波デジタル放送、QRコード(二次元バーコード)やフラッシュメモリなどに応用されており、QRコードの一部が見切れていてもデータを正しく読み取れるようにしたり、DVDやCDの読み取り面に傷がついてもデータを再生できるようにしたり、受信したデータが正しいデータかどうかをチェックしたり、通信品質を向上させるのに役立っています。

今日においてネットワークや情報通信技術、情報処理技術はもはや社会のインフラであるといっても過言ではありません。一昔前の技術水準と比べるとこれは

大きなインパクトを持った変化です。そして大きなインパクトを持った技術的变化は多くの場合、産業構造にもそのまま影響を与えます。情報関連産業に限らずこういった技術要素の変化は年々速くなっていると言われ、それと同時に技術水準も年々複雑化・高度化しています。このような背景のもとでは、今現在、活気のある企業でも一つの技術やサービスだけでは今後を生き残ることは難しくなっており、その影響は当然企業で働いている技術者にも及びます。本校は理工系技術者の養成を目指している教育機関であることを鑑みるに、このような技術要素の変化や複雑化・高度化にどのように向き合うかを十分に考える必要があります。

つまるところ、何か一つ道を極めれば安泰と言い切るには心細い時代です。一つと言わず、二つ、三つと色々なことに挑戦し、色々なことを学んで下さい。もちろん、教員の側からすればそれは勉学であって欲しいところですが、勉強以外にも大事なことはたくさんあると思います。まずは色々なことに興味を持って下さい。何かを学ぶにあたり、興味をもつこと、それから若さは大きな原動力です。大いに遊び、大いに学ぶことを期待します。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

電子情報工学科

着任のご挨拶 「鈴風」より転載

岡 芳樹 助教



はじめまして、4月より電子情報工学科に着任しました岡芳樹です。今後ともよろしくお願いいたします。生まれは福岡県北九州市です。大学は広島近畿大学工学部と新潟大学に在籍していました。学生の皆さんのあまり行った事のないような地で生活をして来ましたので、興味があったり、就職・進学で近くの地に行く事になったりした時には尋ねて下さい。答えられる限りの事はお答えしようと思います。また、生活の事だけではなく、高専での事や今後の将来についてなども相談に来ていただいても構いません。経験は浅いかも知れませんが、あまり通らない道を進んで大学・高専と来ていますので、異なる視点でのお話ができると思います。いつでも話しかけて下さい。

担当は1・2年生電子情報工学科以外の情報処理の授

業です。1年生は情報やPCの知識、さらに今後の社会生活を考え、メールの書き方やOfficeソフトの操作方法についての授業をしています。2年生はProcessingを使用したプログラミングの授業をしています。所属学科によってはプログラミングをあまり使用しない可能性もあるので、ガンガン打ち込みをやるのではなく、目的を達成するまでにはどの命令が必要か?どのような表現が必要か?とプログラムを組み上げるまでの考え方の修得に重点を置いて授業をしています。

研究は主にコンピュータビジョン・CV(コンピュータが物を見られるようにして、物を見たらそれらを正しく識別・解析できるようにする研究分野)やコンピ

ユータグラフィックス・CG(コンピュータを使用して表現される画像情報の操作やその画像情報の描画方法について研究する分野)の技術を組み合わせた情報の新しい表現方法についての研究をしています。現在のテーマは認識と反応で、コンピュータが人間の動きや表情など様々な物を見た時に見た物を正確に認識して、決められた反応が行えられるシステムの開発・研究を行っています。具体的には、人間の表情を見てその人

の感情を認識して、対応する反応を返したりするシステム、他には人間の動きを認識して、音の動きへ変換して返したりするシステムなどを開発しています。興味のある方やアドバイスのある方は是非居室までいらして下さい。

最後になりましたが、着任して数ヶ月、生活には慣れてきましたが、まだまだ至らない所が多いと思います。ご指導ご鞭撻の程よろしく申し上げます。

材料工学科

鈴鹿高専に着任して「鈴風」より転載 小俣 香織 助教



本年度から材料工学科の助教に着任致しました小俣香織と申します。よろしく申し上げます。3月まで北海道の触媒化学研究センターというところで学生をしており、4月から鈴鹿高専に着任して早5ヶ月が過ぎました。ここに来る前には、毎日研究室にこもって作業していたので、授業や部活動、学内外での実験教室など多岐にわたる業務に携わった5ヶ月間はとても新鮮で密度の濃いものとなりました。夏の暑さでヘロヘロになりながらも、何とか半期を乗り切ることができてホッとしています。私の生まれ育った山梨には高専がなく、完全なる高専初心者だったので着任前には不安も大きかったのですが、周囲の先生方、職員の方々、学生の皆さんが温かく迎えて下さったおかげで、新たな地で良いスタートが切れたのではないかと思います。

前期は、兎に角授業の準備を必死でやりました。担当の授業は1年生の材料工学序論と専攻科2年生のエコマテリアルです。高専を知らない私にとって、一方はまだ入って間もない学生、他方は7年目の高専を知り

尽くした学生、両端の学生と触れ合うことができたのはラッキーでした。1年生は無邪気で、少し難しい課題を提示すると隣近所で自然と話し合いを始めるような活発さがあります。柔軟な発想を持っていて、授業中に出る発言・質問にはこちらの方が「確かに」と気付かされることが多々ありました。専攻科生は本当にしっかりしていて、テーマを与えるとほとんど見守っているだけで授業が進行します。学生同士で議論し、話題が彼らの研究テーマに近い内容のときには私に解説してくれます。高専の中で、自ら学び成長していけるような逞しい学生に育ったのだと思います。まだあどけない1年生が、高専での生活を通してどのように変わっていくのかとても楽しみです。私も、教員として彼らと切磋琢磨し、学生の成長を促進する良い触媒になればと思っています。今後とも、よろしくお願い申し上げます。

教育研究支援センター

鈴鹿高専に戻ってきました 中川 朋彦 (h21M卒)



今年度4月から、技術職員として勤務しています。中川朋彦と申します。

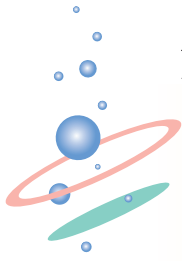
私は平成20年度の機械工学科の卒業生です。学生時代はロボ研部に所属しており、NHK高専ロボコンに出場するためのロボットの作成をしていました。



高専を卒業した後は企業に就職し、機械の組み立てやNC工作機械、汎用工作機械を使用して部品の加工を行っていました。再び母校へ通うようになるとは思ってもみず、不思議な縁を感じております。

学生時代に長年慣れ親しんできた機械科棟はリフレッシュされてキレイになり、爽やかな水色の外観です。嬉しく晴れやかな気分ですが、不思議な感覚があります。私も心機一転リフレッシュして、企業で培ってきた技能を活かし、学生への指導を行っていきます。





創造活動プロジェクト紹介

授業で学んだ専門的知識を応用し、実際に「ものづくり」を行うことで創造性を養うため、現在5つの創造活動プロジェクトに学生が日々取り組んでいます。青峰同窓会が創立50周年に当たり学校へ寄付を行いました「先進的エンジニア育成基金」はこれらプロジェクトにも役立てられています。今回はそれぞれの活動状況を紹介させていただきますとともに、一層のご支援をよろしくお願い申し上げます。

ロボコン

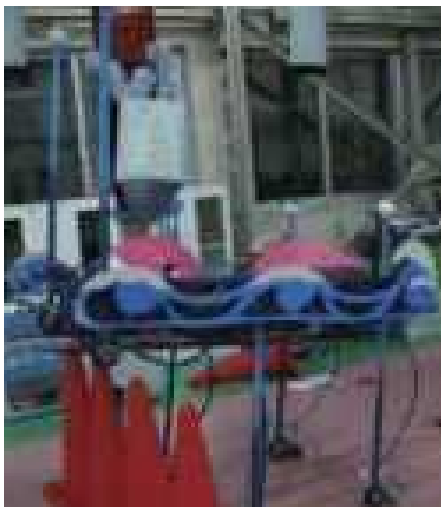
プロジェクト責任者 機械工学科 打田 正樹

2011年度から高専ロボコン指導教員を仰せつかっております機械工学科打田正樹でございます。本校ロボコンプロジェクトが取り組んでいる高専ロボコンを紹介させていただきます。

アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト、通称「高専ロボコン」は、全国8ブロックの地区大会と国技館での全国大会が開催され、全国から124チームが参加する大規模なロボットコンテストとして知られています。地区大会と全国大会両方ともNHKでテレビ放送されておりますので、ご存知の方もいらっしゃるかと思います。2014年度の大会で27年目を向かえました。このロボットコンテストに本校全学科から70名の学生がロボコンプロジェクトとして参加しております。

2011年度の競技課題は「ロボ・ボウル」でした。この課題は、ロボットがアメフトボールをキャッチし、離れたところに待機している高専生にパスするというものでした。この年の東海北陸地区大会は岐阜で開催され、トーナメントのベスト4まで勝ち進み、技術賞を受賞することができました。しかしながら、全国大会への出場権を獲得することはできませんでした。高専ロボコンでは、地区大会トーナメントにおける優勝校と審査員の推薦による推薦校が全国大会に出場することができます。本校が参加している東海北陸地区大会では、10高専(キャンパス)から優勝校を除いた、9高専(キャンパス)から3校が推薦されます。

2012年度の競技課題は「ベスト・ペット」でした。この課題は、高専生とロボットが共同で競技フィールド



に散らばったボールを拾い、ロボットがゴールにシュートするというものでした。この年からコントローラなしという制限がはじめて導入されました。本校は、この競技に対して、本格的な自律



型ロボット「エンペラー」で挑み、本校はその歴史上始めて地区大会優勝を勝ち取ることができました。全国大会では、強豪校を相手にベスト4まで勝ち進み、特別賞を受賞することができました。

2013年度の競技課題は「シャル・ウィー・ジャンプ」でした。この課題は、高専生とロボットが大縄跳びをするというもので、この競技もコントローラなしで行う必要があります。大変難易度が高いものでした。この年の地区大会は鈴鹿で開催され、本校のロボット「メルシー」は2回戦で敗退したものの、その自律型ロボットの技術力の高さが認められ、全国大会出場権を獲得することができました。全国大会では、「メルシー」の性能をすべて発揮し、ベスト8まで勝ち進みました。さらに、高い技術力が認められ、一番栄誉なロボコン大賞に次ぐ、アイデア賞、技術賞、シャル・ウィー・ジャンプ賞、デザイン賞の内、技術賞とシャル・ウィー・ジャンプ賞の二つを受賞することができました。

そして、今年(2014年度)の競技課題は「出前迅速」です。この課題は、高く積み上げられた蒸籠をロボットが目的地まで運ぶというもので、その途中には様々な障害物が設置され、2013年度競技課題よりさらに難易度が高いものとなりました。地区大会は10月12日に終了し、本校のロボット「エール」の自動化・自律化の技術力が認められ、全国大会出場権を獲得することができました。現在、11月23日に開催される全国大会に向けて学生たちが無我夢中にロボットの改良を行っているところです。

高専ロボコンは、毎年異なる競技課題で争われ、競技課題も年々高度になってきております。ですので、これに出場する高性能なロボットを製作するためには高い技術力・実行力が必要となります。また、チームで活動するチーム力も必要です。さらに、大舞台の一発勝負の場において、実力を十分発揮させることがで

きる計画性、緻密さ、プレッシャーに耐え抜く力も必要となります。これらは、座学だけでは決して得ることができないものであり、高専ロボコンの教育的意義は大変大きいと思います。これに対して本校は、地区大会優勝、全国大会ベスト4、全国ダブル受賞、3年連続全国大会出場等の快挙を成し遂げており、これらはロボコンプロジェクト参加学生の努力と苦労の成果であり、この学生たちは、将来必ず、日本産業をリー

ドしていく人材になってくれると信じております。さらに、学生の活動には様々な支援が必要不可欠であり、これらのロボコンプロジェクトの成果は、多大なるご助力をいただいておりますOB・OG、教育後援会、その他皆様の賜物であります。こころより御礼申し上げます。今後も、本校のロボコンプロジェクトは、未来を担う超一流の技術者育成に取り組んでいきたいと考えます。ご助力のほどよろしくお願い申し上げます。

プロコン

プロコンプロジェクトでは、高専プロコン、パソコン甲子園、ICPC、IVRCなど国内外のプログラミングコンテストを目標にプログラムやシステムを作る活動を行っています。コンテストに出場するためには、単にプログラムを作ればよいという訳ではありません。どのようなシステムを作るのか、実地調査、企画立案などを行います。その後、設計、実装、テストを経て、コンテストで必要なプレゼンテーションおよびデモンストレーションの準備をし、コンテストに臨みます。構築するシステムによっては、ソフトウェアだけではなくハードウェアの設計、実装も行います。学生はいくつかのサブプロジェクトに参加し、日々、スキル向上や実装を行っています。

さて、今年の高専プロコンは第25回の記念大会として岩手県一関市で10月19、20日に行われました。高専プロコンは与えられたルールに基づいて競う競技部門、与えられた課題に対してシステムを提案し、実装する課題部門、特に課題設定のない自由部門の3部門があり、鈴鹿高専からは3部門に5チームをエントリーしました。予選審査の結果、3部門にそれぞれ1チーム、計3チームが予選を突破し、本戦へと進みました。課題部門と自由部門の本戦ではプレゼンテーション審査、デモンストレーション審査、マニュアル審査によって評価されます。

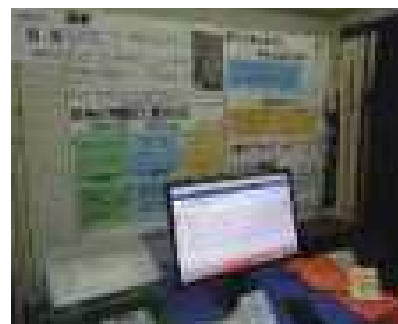
自由部門では、電子情報工学科の4年生5人のチームが、学校などの講義室や会議室の予約管理と鍵の開閉をスマートフォンで行うシステム「postKey」を提案しました。postKeyは、スマートフォンアプリ、通常のサムターン鍵に簡単に取り付けスマートフォンから鍵の開閉をするためのpostKeyデバイ、部屋やデバイスの管理、部屋の予約の最適化、電子鍵の作成などを行うサーバからなるシステムです。



自由部門「postKey」

プロジェクト責任者 電子情報工学科 青山 俊弘

課題部門の今年の課題は「防災・減災・復興支援」というものであり、電子情報工学科の4年生4人、3年生1人のチームが、援助物資の効率的な配送シ



課題部門「Relief Supplies Relay」

ステム「Relief Supplies Relay」を提案しました。Relief Supplies Relayは避難所に設置し、被災者の方々の人数と性別をICカードによって集める、必要な物資を要求する集積所端末、支援者向けに被災地で必要な物資を表示し、QRコードつきの伝票を作成するWebサイト、複数の避難所の人数、必要な物資等を計算し、必要な場所へいくつ物資を送るかということを管理するクラウド上のサーバからなるシステムです。

競技部門は、写真を縦横最大16×16に分割し、シャッフルした画像から、元の画像にピースの選択と交換によってなるべく少ない手順（時間）で復元するとい



競技部門

う問題に3年生3人のチームが取り組みました。

課題部門、自由部門へ出場したチームは、4月からブレインストーミングなどの企画会議、システム設計、ソフトウェア、ハードウェアの実装、プレゼンテーション作成、デモンストレーション設計などを行い、本戦に挑みました。その結果、どちらのチームも特別賞（最優秀賞、優秀賞に次ぐ賞）を受賞することができました。

エコカー

鈴鹿高専では持続可能な社会で活躍できる技術者の育成を目的として、学生が創造力豊かなものづくりに取り組めるように複数の創造活動プロジェクトが組まれており、エコカープロジェクトはその一つです。自動車産業は東海地域でさかんな産業であり、また近年は環境・エネルギー問題に注目が集まり、エコカーへの期待がますます高まっています。本校のエコカープロジェクトでは、エコカーに関して国内で開催されているレースなどを通して、学生が主体的にエコカーに関する知識と技術を得られるように活動を行っています。



本年度は『HONDAエコマイレージチャレンジ2014 鈴鹿大会(6月)と全国大会(9月:写真)』に本科生チームが出場しました。11月には『2014 Econo Power in GIFU

プロジェクト責任者 材料工学科 万谷 義和



(11月)』に出場します。ソーラーカーレース鈴鹿2014に関しては本校の前期末試験と日程が重なり、参加体制の見直しが必要となりましたが、鈴鹿高専のチームとして初回からの連続出場を継続しました。また、創造工学履修の4年生からの参加学生を含めてプロジェクトの活性化を図るよう、コンバートEVを通した取り組みも開始しています。

今後ともご支援のほど、どうぞよろしくお願いします。

小水力発電

プロジェクト責任者 機械工学科 近藤 邦和 副責任者 電気電子工学科 西村 一寛

小水力発電プロジェクトは、平成24年度から、ロボコン、プロコン、エコカーに次いでプロジェクト化され、今年で3年目となります。このプロジェクトは、そもそも、平成23年度に“小水力発電アイデアコンテスト”に参加することがきっかけで始まりました。このコンテストも今年で4年目を迎え、昨年度からは、高専の校長が大会会長となり、高専主体で運営しています。

小水力発電アイデアコンテストは、1年を通して実施され、6月後半から8月頃までに、現地調査も兼ねた合宿を行います。合宿の前後にも現地調査を実施したり、環境教育の一環で講演会や事務局からの定期的な活動支援を受けたりもします。そして、3月の中旬に開催される最終発表会で、実際に用水路などに設置し、発電量や利用方法などを競います。現在では東海北陸地区の8高専が参加しています。地域興しも目的であるため、岐阜(美並町)、三重(いなべ市)、福井(鯖江市)、愛知(豊田市)と毎年開催地を移しています。

結果については、初年度(平成23年度)は準優勝(5チーム中)を、昨年度(平成25年度)は、鯖江市長賞、出力賞(数十W程度)、効率賞(第3位)の3つを受賞することができました。

活動は、水車の作製がメインになります。発電機は支給されますので、制御方法や電気の利用法を考えたりしています。本校では、“可搬”(持ち運びできる)型を毎年継続して特長にしています。水車はもちろんのこと、



発電の制御や発電した電気を溜めておくことができ、さらに、出力にはDC12V、AC100Vの汎用電源となるシステムをボックス化し、これも持ち運びできるようにしています。昨年度は、めがねが有名な鯖江市で開催とのことなので、AC100V入力の2つライトがついたセンサライトをメガネに見立てデコレーションしたものを用途としました。

写真は、昨年度鯖江市に設置後に撮影した集合写真です。今年度は既に合宿(現地調査)を終え、水車の設計製作の他、各種イベントへの参加などを行っています。

引き続き、ご支援ご協力をどうぞよろしくお願いいたします。

デザコン ～機能美の追求～

プロジェクト副責任者 機械工学科 南部紘一郎(h16S卒)

同窓会員の皆様。H15年度材料工学科卒業の南部と申します。現在、機械工学科の助教を務めております。私が顧問を務めております、デザコンプロジェクト活動についてお話させていただきたいと思います。

デザコン(全国高等専門学校デザインコンペティション)は、ロボコン、プロコンに続く、第三の競技です。主として、建築物や構造物のデザインを競います。その種目は、建築系の空間デザイン部門、構造物の強度、美しさを競う構造デザイン部門、町をデザインする環境デザイン部門、CADを使用した作品を作る3次元デジタル設計造形コンテストの4部門になります。

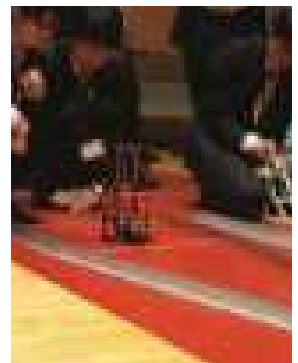
本校に建築系の学科はありませんが、建築やデザインに興味のある学生がいないわけではありません。本校では、2012年度の3次元デジタル設計造形コンテストへの有志学生による参加を皮切りにプロジェクトが発足し、今年2年目となります。現在は、専攻科生、本科生含め10名のプロジェクトメンバーがおり、日々活動を行っています。

プロジェクトでは、空間デザイン部門と3次元デジタル設計造形コンテストの2部門への参



加を目標とし、活動を行っています。

空間デザイン部門担当の学生は、与えられたテーマに関する建築物や、町の設計のために地域へのヒアリングや、その町の見学とともに設計を行い、模型作りに励んでおります。昨年度は模型作りの練習として、本校の建築模型を作成いたしました。作成した建築模型は、マルチメディア棟の一階に置かせていただいておりますので、同窓生の皆様も学校に来られた際に見ていただけると幸いです。



3次元デジタル設計造形コンテスト担当学生は、その年のテーマに合わせたCADモデルの製作および、シミュレーションを行っています。このコンテストでは、CADモデルの評価だけでなく、大会会場にて3Dプリンタを用いて作成した模型を実際に動かして、採点が行われます。そのため、設計と試作を繰り返しながらデザインと性能を持ち合わせた機能美のあるモデルの作成に取り組んでおります。

まだまだ、発足したばかりのプロジェクトで教員、学生含め未熟な面も多々ありますが表題にありますように、機能美のある町やモデルを追求し、今後も活動を行っていききたいと思います。

「高専卒業生キャリア調査」へのご協力をお願い

東京高専を代表校とする文部科学省大学間連携共同教育推進事業の「KOSEN発“イノベティブ・ジャパン”プロジェクト」の事業の一つとして実施されます「高専卒業生キャリア調査」へ、青峰同窓会としても協力することとしました。10～15校の高専卒業生から無作為に800～1,000名程度を抽出し、アンケート調査を実施するものです。

つきましては12月下旬に調査票が郵送されましたら、年末の大変お忙しい時期ではありますが、何卒ご協力いただけますようお願い申し上げます。

- 調査目的 (1) 高専における学習経験と卒業後のキャリアとの関係を把握することで、高専教育が果たしてきた役割をとくに教育学や教育政策の観点から学術的に解明するとともに、今後のエンジニア教育全体を検討するための基礎データを集成する。
- (2) 高専卒業者のみならず、大学の学部卒業生及び大学院(修士課程)修了者との比較(平成27年度実施予定)を併せて行うことで、高専教育と高専卒業者の特色を明らかにする。
- (3) 広範なアンケート調査の実施と調査結果の社会への発信、さらに高専や高専制度に対する学術研究上の新たな問題の提起を行う。
- (4) 高専制度とさまざまなステーク・ホルダーとの間の双方向的関係を再構築する契機になることを目指す。

参考URL <http://www.innovative-kosen.jp/index.html>

平成25年度青峰同窓会会計報告書

摘 要		金額(円)	摘 要		金額(円)
収入の部	平成24年度からの繰越金	49,167,929	支出の部	会報発行経費	748,460
	平成25年新入会員(24年度卒業生198名)より入会金・終身会費	2,178,000		SNSサーバー構築費・利用管理費	254,130
	新入会員(1名、11,000円)	11,000		事務費	97,374
	預金利息	8,971		創立50周年寄付(先進的エンジニア育成基金)・24・25年度分	2,000,000
	合 計	51,365,900		平成25年度への繰越金	48,265,936
				合 計	51,365,900

誌 名 青峰同窓会会報

発行日 2014年11月

発 行 国立鈴鹿工業高等専門学校 青峰同窓会 広報委員会 〒510-0294 鈴鹿市白子町

TEL:059-386-1031 E-mail:almn@suzuka-ct.ac.jp