2012 高専制度創設50周年

香川高等専門学校　年報 2011

(Annual Report 2011 of Kagawa NCT)

KAGAWA NATIONAL COLLEGE OF TECHNOLOGY
香川高専

第３号　　２０１２年５月

序

平成23年度の香川高等専門学校の活動を取りまとめた香川高専年報（Annual Report 2011）を、ここにお届け致します。

香川高等専門学校は統合高専として、独創性に富んだ高度実務技術者養成教育をより強力に推進し、地域社会の発展ならび国際社会で活躍しうる人材を輩出できるように、また大学とは異なる高等教育機関として、高専の魅力を一層高めるように努めねばならないと心得ています。本年報では平成23年度における本校の活動内容を総括し、高専教育の高度化のさらなる推進と地域連携の深化、国際交流の多様化など、今後一層の展開を目指すものです。

香川高専における本年度の最大の慶事は、平成24年2月に詫間キャンパスプロコンチームが、第4回ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞に輝いたことでしょう。また、平成23年度全国高専プロコン大会課題部門では、高松キャンパスプロコンチームが最優秀賞を得ました。高松キャンパスでは従来プロコン大会へあまりコミットをしていませんでしたが、詫間チームの活躍に強く刺激を受けて取組んだ結果が受賞に繋がったものであり、統合によるシナジー効果が得られたものと喜んでいます。統合の成果を早期に明確な形で出すことは至難ですが、全学の教職員が学生諸君と協力しながら一歩一歩努力している様態を、本報告書から読み取っていただければ幸いです。

香川高専の国際交流については平成22、23年度の2年間、高専機構から改革推進経費の支援を得て、台湾の正修科技大学、マレーシアのマラ工科大学、韓国のソウル大学、東洋未来大学などと学生並びに教員の相互交流を始めています。まだまだ途に就いたばかりといえますが、教職員の国際交流意識の向上によって、グローバル人材育成への教育と研究の質の改善に発展することを強く願っています。

関係各位の皆様方のご意見とご批判を頂戴出来ますれば幸甚です。

平成24年5月28日

香川高等専門学校長　　嘉門　雅史

目　次

序　文

1.学校のトピックス　・・・

1.5.3　外部評価委員会を開催　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１９
1.5.4　平成２２年度インターンシップ企業合同説明会及び企業合同面談会を開催　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

2.12.1　研究ノート　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　７６
2.12.2　資格取得　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　７８
2.13　情報工学科　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８０
2.13.1　資格取得　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８０
2.14　一般教育科（高松）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８２
2.14.1　英語科の教育活動（英語）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８２
2.14.2　学科・専攻科等の成果（数学）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８５
2.14.3　夏休み課題文等への取り組み（国語）　・・・・・・・・・・・・・・・・　８７
2.14.4　継続的な改善（理科）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８９
2.14.5　社会科の教育活動（社会）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９０
2.14.6　体力・運動能力の向上と団体行動（体育）　・・・・・・・・・・・・・・　９１
2.15　一般教育科（詫間）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９２
2.15.1　英語科の教育活動（英語）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９２
2.15.2　問題演習を重視したきめ細かい指導（数学）　・・・・・・・・・・・・・　９５
2.15.3　コミュニケーション能力の向上（国語）　・・・・・・・・・・・・・・・　９７
2.15.4　１，２年次全体における基礎学力の定着に対する取り組み（理科）・　９９
2.15.5　社会科の教育活動（社会）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０１
2.15.6　運動能力と体力の維持向上（体育）　・・・・・・・・・・・・・・・・・１０３
2.16　図書館　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０４
2.16.1　図書館利用の充実（高松）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０４
2.16.2　図書館利用の促進（詫間）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０６
2.17　情報基盤センター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０８
2.17.1　情報基盤センターの今年度の活動（高松）　・・・・・・・・・・・・・・１０８
2.17.2　演習室の新システム導入（詫間）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１０
2.18　学生相談室　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１２
2.18.1　学生相談室（高松）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１２
2.18.2　学生，教職員に対するメンタルヘルス講演会の実施（詫間）　・・・１１３
2.19　キャリアサポートセンター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１４
2.19.1　進路支援　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１４
2.19.2　インターシップ活動関連の支援　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１６
2.20　地域イノベーションセンター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１８
2.20.1　地域イノベーションセンターの取組　・・・・・・・・・・・・・・・・・１１８
2.21　みらい技術共同教育センター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２０
2.21.1　みらい技術共同教育センターの取組　・・・・・・・・・・・・・・・・・１２０
2.21.2　集積回路実験室の取組　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２２
2.22　教務関係　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２４
2.22.1　低学年の学力不振学生向けの特別補習（高松）　・・・・・・・・・・・・１２４
2.22.2　成績不振者対策と教務システムの運用（詫間）　・・・・・・・・・・・・１２６
2.23　学生関係　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２８
2.23.1　学生関係（共通）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２８
2.23.2　学生関係（高松）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３０
2.24　寮関係　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３１
2.24.1　学生寮の運営経費の統一と効率化（共通）　・・・・・・・・・・・・・・１３１
2.24.2　寮生交流スポーツ大会（共通）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３３
2.24.3　生活指導の継続と生活環境の改善（詫間）　・・・・・・・・・・・・・・１３５
2.25　技術教育支援センター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３６
2.25.1　技術支援の充実とスタッフのスキルアップ（高松）　・・・・・・・・・１３６
2.25.2　科学コミュニケーション活動への技術教育支援（詫間）　・・・・・・１３８

3.学生の活動状況　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４１

3.1　学生数・進級状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４１
3.1.1　本科学生定員及び現員 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４１
3.1.2　外国人留学生入学者数（第３学年編入学生数） ・・・・・・・・・ １４１
3.1.3　第４学年編入学生数 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４２
3.1.4　専攻科学生定員及び現員 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４２
3.1.5　学生寮現員 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４２
3.1.6　入試状況（平成２４年度入学者）（本科・専攻科） ・・・・・・・ １４３
3.2　就職・進学状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４４
3.2.1　進路状況（平成２３年度）（本科・専攻科） ・・・・・・・・・・・ １４４
3.2.2　就職先 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４５
3.2.3　進学先 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４６
3.3　校外実習受入先 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４７
3.4　課外活動成績（大会別） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４８
3.5　卒業研究題目（学科別） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １５２
3.6　特別研究題目（専攻別） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １６０
3.7　専攻科生研究業績及び受賞者一覧（専攻別） ・・・・・・・・・・・・ １６２
3.8　論文及び学会発表（学科・専攻別） ・・・・・・・・・・・・・・・・・ １６３
3.9　講演，講話，実技指導等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １６７

4.教職員の研究活動 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １６９
4.1　教員の専門分野と研究紹介（学科別） ・・・・・・・・・・・・・・・・ １６９
・校長 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １６９
・機械工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １６９
・電気情報工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７０
・機械電子工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７１
・建設環境工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７２
・通信ネットワーク工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７３
・電子システム工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７４
・情報工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７５
・一般教育科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７６
4.2　研究業績 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７８
4.2.1　学位取得状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７８
4.2.2　学科別研究成果発表状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７８
4.2.3　学科・個人別 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７９
・校長 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １７９
・機械工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １８０
・電気情報工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １８５
・機械電子工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １９１
・建設環境工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １９６
・通信ネットワーク工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ２０２
・電子システム工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ２０６
・情報工学科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ２１１
・一般教育科 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ２１３
4.3　外部研究費受入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ２２１
4.3.1　科学研究費（応募・採択状況，採択者） ・・・・・・・・・・・・・・ ２２１
4.3.2　各種補助金（平成２３年４月～平成２４年３月） ・・・・・・・・・・ ２２２
4.3.3　共同研究（平成２３年４月～平成２４年３月） ・・・・・・・・・・・ ２２３
4.3.4　受託研究（平成２３年４月～平成２４年３月） ・・・・・・・・・・・ ２２３
4.3.5　受託事業（平成２３年４月～平成２４年３月） ・・・・・・・・・・・ ２２３
4.3.6　寄附金（平成２３年４月～平成２４年３月） ・・・・・・・・・・・・ ２２３

4.3.7　外部研究費総計　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２３
4.4　教員の活動状況　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２４
4.4.1　受賞　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２４
4.4.2　学位取得　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２４
4.4.3　非常勤講師　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２４

5.地域・社会連携活動　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２５
5.1　出前講座　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２５
5.2　公開講座　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２６
5.3　技術講座　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２７
5.4　連携協定事業　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２８
5.5　産学官連携行事　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２２９
5.6　地域委員　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２３０
5.7　技術相談　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２３７
5.8　地域人材開発本部　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２３７
5.8.1　みらい技術共同教育センター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２３８
5.8.2　地域イノベーションセンター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２４１
5.9　特別講演会　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２４３

6.本校の活動の対外報道　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２４５
6.1　対外報道一覧　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２４５

１．学校のトピックス

1.1　学生活動
1.2　教育・研究活動
1.3　産学連携・地域連携
1.4　国際交流
1.5　その他

1．学校のトピックス

1.1 学生活動

1.1.1 第４回ものづくり日本大賞(内閣総理大臣賞)を受賞

２月１７日（金），詫間キャンパスのプロコンチームが，第４回ものづくり日本大賞において内閣総理大臣賞を受賞し，総理官邸で，野田総理から表彰状とメダルを授与されました。

今回受賞したのは，平成２２年度，全国高等専門学校第２１回プログラミングコンテスト（自由部門）で最優秀賞・文部科学大臣賞を受賞した「MINAMO STYLE－水面流－」の開発メンバーで，情報５年の安藤英里さん，合田貴博君，佐野純一君，情報４年の北原康佑君，十鳥恭平君の５名です。

ものづくり日本大賞とは，「ものづくり」に携わっている各世代の人材のうち，特に優秀と認められる人材を顕彰するもので，経済産業省，国土交通省，厚生労働省，文部科学省の４省庁が連携し，２年に一度開催しています。同賞は第２回にロボコンチームが受賞して以来，２回目の栄誉となり，本校のものづくりに関する技術力が高く評価されたことは大変喜ばしいことです。

表彰式に先立ち訪れた高専機構竹橋オフィスでは，今回の受賞により高等専門学校の名誉を高めた功績により，林理事長より理事長特別表彰を授与されました。



図１　表彰式（総理官邸）



図２　理事長特別表彰



図３　文部科学省

1.1.2 第２２回全国高専プログラミングコンテストで最優秀賞を受賞

１２月２２日(土)，２３日(日)，舞鶴高専主管で「第２２回全国高専プログラミングコンテスト」が開催されました。本校からは，高松キャンパスから課題部門，自由部門，競技部門に，詫間両キャンパスから競技部門にそれぞれ参加しました。

課題部門では「スマートアンブレラ」（矢野正人(AS2)，助安　涼(AS1)，米井裕紀(AS1)，田口拓明(5E)，長谷川雄太(5E)　指導教員：重田和弘）　が最優秀賞，文部科学大臣賞，情報処理学会若手奨励賞を受賞し，自由部門では「iFarm　-次世代農作業システム-」が敢闘賞を受賞しました。



図１　優勝記念集合写真



図２　スマートアンブレラ

1.1.3 アイデア対決・全国高専ロボットコンテスト 2011 四国地区大会で優勝

１０月２３日（日），新居浜高専にて「アイデア対決・全国高専ロボットコンテスト 2011 四国地区大会」が開催されました。２４回目となる 2011 年の競技課題は「ロボ・ボウル」。アメリカンフットボールをイメージした対戦ゲームとなる今年の課題では，２足歩行のオフェンス・ロボットが，学生から受け取ったボールを，ディフェンス・ロボットをかいくぐってチームメイトの学生に向けてノーバウンドでタッチダウンパス。パスが成功するまでのタイムを競う新しい形式の対戦競技です。素早さ，確実性，そしてプレッシャーに負けない精神力を要し，攻守共に一瞬で決着がつく試合は，終始緊迫した雰囲気の中で行われました。そんな緊張感の中ではありましたが，詫間キャンパス A チームは集中して試合に臨み，一つ一つ着実に決勝への駒を進めました。決勝戦では，準決勝で詫間キャンパス B チームを破った阿南高専 A チームと対戦。均衡した試合となりましたが，素早いオフェンスでタッチダウンを奪った詫間キャンパス A チームが勝利し，全国大会出場の切符を手にし，詫間キャンパスの全国大会への出場は通算１７回目，連続１３回目（四国地区大会優勝は連続９回目）となりました。



図１　競技，表彰風景

1.1.4 全国高専ロボットコンテスト 2011 全国大会に出場

１１月２０日（日），東京両国国技館で開催された「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト 2011」全国大会に，詫間キャンパス TEAM ARK の「AGILITAS（アジリタス）」が出場しました。

四国地区優勝の「AGILITAS」は A ブロックシード校となり，２回戦からの出場となりました。２回戦で１回戦を勝ち上がってきた北九州高専と対戦。ディフェンスでは初戦の緊張もあり，先攻の北九州高専に１４秒でタッチダウンを許し，非常に大きな緊張の中でのオフェンスとなりましたが，メンバーは落ち着いて攻め，相手チームと同記録の１４秒でタッチダウンを奪い返しました。しかし，勝敗は審判による判定となり，残念ながら本校は２回戦敗退となりました。

全国大会への出場も連続１３回目となり，メンバーにとっても非常に大きなプレッシャーのかかる試合でしたが，当日まで緻密な調整を繰り返し，練習を続けてきたメンバーは，悔しくも清々しい表情でした。



図１　競技風景

1.1.5 ソーラーカーレース鈴鹿 2011 で５位（総合８位）！

８月６日（土），鈴鹿サーキット（三重県）で開催された「FIA ALTERNATIVE ENERGIES CUP ソーラーカーレース鈴鹿 2011（国際格式）」において，機械システム研究部自動車部門が香川高専ソーラーカーＴＥＡＭとして参戦し，４時間の決勝レースにおいて３６周を達成し，ＥＮＪＯＹ－Ｉクラス５位，クラス総合８位の成績で，いずれも過去最高記録を収めました。

前日（５日）は雨天の中，車検とフリー走行が行われましたが，決勝では晴天の好条件となり参加した学生メンバー１７名がドライバーとピットの通信や走行分析，メカニックなどのそれぞれの役割を着実に果たし，好成績を獲得しました。

また当日は，香川高専ソーラーカーＴＥＡＭを日頃から支援していただいている（株）石垣や保護者の方などが応援に駆けつけて来ていただきました。



図1　ドッグにて集合写真

1.1.6 第９回キャンパスベンチャーグランプリ四国で優秀賞を受賞

２月１０日（金），日刊工業新聞社主催「第９回キャンパスベンチャーグランプリ四国」の最終審査会が高松市で開催されました。

同グランプリは，若い世代の起業を促そうと，四国経済連合会などでつくる実行委員会が毎年開催。４県の大学・高専から６４件の応募があり，書類選考を通過した８件が最終審査会でプレゼンテーションを行い，本校からビジネス部門に出場した「農作業支援システム　-iFarm-」（細野啓太(5E)，クリス(5E)，井上健太(4M)，山根佑樹(2EC)，清水健作(2EM)指導教員：村上幸一）　が優秀賞を受賞しました。

本システムはインターネット経由でデータ管理するクラウドを使い，農作物の栽培管理や原価管理を行うサービスを提案。農家が使いやすいよう入力作業を簡易化した上，既存サービスに比べ価格を抑えたのが特長で，農業振興に最新のＩＴ技術を活用した点が高く評価されました。



図１　表彰者集合写真

1.1.7 寮生活動

（高松）

○４月２３日(土)，高松キャンパス清雲寮において娯楽担当委員を中心に，１年生を歓迎する新入寮生歓迎会（旧寮祭）を開催しました。昼の部では各種競技やバザー出店が，夜の部では新入寮生による出し物とビンゴ大会を行いました。新入寮生と先輩寮生は各イベントを通して，お互いに親睦を深めていました。当日はあいにくの雨ではありましたが，時折晴間ものぞき，心配された屋外イベントも開催することができました。新入寮生にとっては思い出に残る歓迎会となりました。

○９月８日（木），清雲寮において，毎年恒例の焼肉大会を開催しました。
焼肉大会に先立ち，美化委員長と食事委員長を中心に寮内の清掃も行いました。
寮生は，副校長先生はじめ先生方と一緒に和やかな雰囲気で炭火焼きの焼肉を楽しみました。

○１１月１７日（木），学生寮において，寮生が玄関前の花壇の整備を行いました。
秋まできれいに花壇を彩っていたポーチュラカから，春まで咲くパンジーに植え替えました。

（詫間）

○６月２８日（火），学生寮において１年寮生及び２年生以上の希望者約５０名を対象に，食育推進のための講演会を開催しました。講師には，寮の食事を提供している西洋フード・コンパスグループ株式会社管理栄養士の山岡美智留氏及びＢ＆Ｉ中四国第４エリア営業部長の磯辺正人氏を招き，「健康づくりに重要な食事バランスについて」と題し講演いただきました。栄養バランス，お箸の使い方，ダイエット，サプリメント摂取に関する正しい知識を得ることができました。

○６月２９日(水)，毎年恒例となっている池掃除を実施しました。寮生役員の指導のもと，１年生男子は寮食堂の隣にある池掃除とごみキャリーの洗浄を女子は花壇の手入れとベランダを清掃しました。１年生は先輩寮生役員に手順を教わりながら一生懸命作業を行いました。大変暑い中ではありましたが，時には水浴びしながら和気藹々とした雰囲気の中，１年生及び先輩寮生役員との交流を深めることができました。（図２）

○４月２１日（木），４月２６日（火），七宝寮において今年度第１回目の勉強会を１，２年生対象に実施しました。寮の自習時間である午後８時に第一集会室に集まって，寮生同士互いに教えあいながら約１時間学習しました。また，今回は勉強会の後，「たばこの害や未成年の酒による体への影響」に関するDVDを視聴し，寮務主事から自分の体は自分で守るようにとのアドバイスがありました。この勉強会は１，２年生を対象に今後週１回程度行う予定です。



図１　花壇整備（高松）



図２　泉水清掃（詫間）

1.2 教育・研究活動

1.2.1 平成２３年度香川高専ＦＤ・ＳＤ研修会を開催

７月２６日（火），綾歌総合文化会館アイレックスにおいて教職員１８１名が参加し，「平成２３年度香川高専ＦＤ・ＳＤ研修会　－香川高専のプレゼンス向上施策－」を開催しました。

午前中は，嘉門校長から今回の研修会の趣旨説明に始まり，福永教務主事から「基礎教育の底上げ対策の徹底」，平岡教務主事から「入学志願者確保戦略の共有」の２題の話題提供があり，香川高専における検討課題や問題提起が行われました。

午後は，３つの分科会に別れ，第１分科会「国際交流の現状と将来」，第２分科会「社会連携の今後の取組」，第３分科会「教職員の業務負担軽減措置」により討議が行われました。続いて，各分科会報告と全体討議を行い，質疑応答を行いました。最後に，嘉門校長から「香川高専のいろいろな課題に対して実態を把握し，全教職員が共有し議論していき，香川高専のあるべき姿を追求していきたい」と総括があり閉会しました。



図１　ＦＤ・ＳＤ研修会

1.2.2 SPOD 学内研修「ティーチング・ポートフォリオ入門」を開催

７月２９日(金)，四国地区大学教職員能力開発ネットワーク（SPOD）の学内研修として，徳島大学大学開放実践センターの香川順子准教授を講師に招いて「ティーチング・ポートフォリオ入門」を開催しました。

研修では，「ティーチング・ポートフォリオ（TP）とは？」，「TP 作成ワークショップの概要」等について香川先生から説明していただきました。その後，「私の教育理念」というテーマで，参加者一人ひとりに日頃の教育に当たって実践している事項を用紙に記入してもらい，それをもとに２名１組になってディスカッションを行いました。

参加者のほとんどがティーチング・ポートフォリオに関する説明を聞くのははじめてでしたので，今回の研修はティーチング・ポートフォリオの概要を知るのに非常に有意義でした。



図１　ディスカッション

1.2.3 第２回 橋の老朽化対策研究会，橋の老朽化対策に関する講演会を開催

８月１日（月），午後１時３０分から高松キャンパスにおいて，「第２回橋の老朽化対策研究会」を開催しました。本研究会は市町村が管理する橋梁の老朽化問題に取り組む目的で設立され，全国１１高専の建設系教員が参加しています。今回の研究会には，高専機構から五十嵐理事と京兼理事が，また技術協定を締結している独立行政法人土木研究所の他に早稲田大学，長岡技術科学大学，国土交通省四国地方整備局からも研究者・技術者が参加し，研究会メンバー９高専１５教員とともに活動紹介や意見交換を活発に行いました。

研究会に引き続き，午後３時から「橋の老朽化対策に関する講演会」を開催しました。講演会には，研究会参加者の他に本校産業技術振興会，技術士会，コンサルタント協会から合計約１００名の研究者・技術者が参加し，独立行政法人土木研究所の桑原徹郎橋梁構造研究グループ長，実践的橋梁維持管理客員教授の鈴木智郎氏，早稲田大学の依田照彦教授による講演をいただきました。



図１　研究会



図２　講演会

1.2.4 専攻科電気情報工学コースで英語専門授業を実施

９月１３日（火）～２２日（木），カイロ大学理学部数学科講師・Dr.Tamer Hashem Farag 氏を客員准教授として招聘し，専攻科電気情報工学コースにおける通信システム工学を英語専門授業として実施しました。また，当授業は遠隔講義システムを用いて詫間キャンパスにおいても聴講されました。講義では，無線通信技術について学ぶとともに，中東近辺における情報通信ネットワークの現状についてご紹介していただきました。質問や課題提出も英語によるものでしたが，多くの学生が積極的に取り組み，講師から高い評価を得ることが出来ました。



図１　講義



図２　交流

1.2.5 第２回香川高専発明コンテストを開催

９月２９日（木），高松キャンパス イノベーションホール(図書館棟３F)にて，第２回香川高等専門学校発明コンテスト発表審査会を開催いたしました。

発表審査会には，両キャンパス４５件の応募作品の中から書類審査により選ばれた７件の作品が進出し，趣向を凝らしたスライドで，自分達の発明品のプレゼンを行い，選考の結果，次の受賞作品を選出しました。

表彰式は，１０月１３日(木)に校長室で開催し，嘉門校長より各賞の受賞者へ賞状及び記念品が贈呈され，その後，講評をしていただきました。

・パテントコンテスト推薦賞（最優秀賞）
　乙武 秀二郎（機械工学科５年）　：「トマト収穫ロボットのロボットハンド」
　野崎 賢三（制御情報工学科５年）　：「静音黒板消しクリーナー」
・香川高等専門学校長賞（優秀賞）
　岡田 拓記（機械工学科１年）　：「測って切れるテープカッター」
・地域イノベーションセンター長賞（アイデア賞）
　佐々木 将太（機械工学科５年）　：「寿命判別機能付き USB」
・香川高等専門学校産業技術振興会長賞（技術賞）
　藤川 貴広，森本 貴也，下川 一幸（制御情報工学科５年）：「後付け注ぎ口」



図１　表彰式

1.2.6 女子学生向けのキャリア支援講座を開催

１０月１３日（木），女子学生（１年生から専攻科）に対しキャリア支援講座を開催し，一般教育科（詫間）・内田由理子先生から「あなたのみらいは…　～輝く女性エンジニアになるために～」と題してご講演いただきました。講演は，内田先生ご自身が主催して実施された全国高専女子卒業生に対するアンケート結果をもとに，女性技術者（高専卒業生）の実態（就職・再就職・離職）や業界別取得資格，キャリア形成の実例についてなど，女子学生にとって有用な内容となりました。

参加した学生たちも真剣・神妙な態度で講演に耳を傾けておりました。本講演を前向きにとらえ，女子学生の将来の選択に活かしてほしいと強く感じました。



図１　キャリア支援講座

1.2.7 英語合宿を実施

１１月１２日（土）～１３日（日），（株）Mitoyo International Exchange （三豊市高瀬町） において英語合宿を実施しました。

今回は両キャンパス合同で初めて開催し，高松キャンパスからは１年生の７名，詫間キャンパスからは２年生と４年生の４名，合計１１名が参加しました。参加者は「料理を英語でつくろう」をメインテーマに，カレー，スープ，タコス等を英語で会話をしながら料理をしたり，レゴ・ブロックやテレビゲームを教材にした英語授業を受講しました。

また，１２日夜には，国際ビジネスの場で活躍している企業の代表を招いて講義も行われました。日本語禁止の環境の中，参加者は精一杯の英語と身振り手振りを用いて，一生懸命に授業や料理づくりに取り組み，英語で伝えることの難しさと，伝わったときの喜びを学び取りました。



図１　料理を英語でつくろう



図２　参加者

1.2.8 面接実技研修を実施

１月１３日（金），２８日（土），２９日（日）の３日間，高松キャンパスにおいて，４年生・専攻科１年生を対象とした就職面接実技研修を実施しました。１３日は多目的Ａ室にて全体ガイダンス，２８日・２９日の両日は面接官を目の前に本番さながら面接実技となりました。学生の皆さんは緊張感をもって実技研修に臨んでおりました。面接官役の外部講師や教員からの難問・奇問にも精一杯答えようとする姿が印象的でした。また，面接終了後の細かいチェックにも熱心に耳を傾けていました。

１月１４日(土)，１５日（日），詫間キャンパスにおいて，面接実技指導を実施しました。

当日は，株式会社山崎総合研究所　代表取締役　山崎純一氏を講師に招き，本科第４学年の学生及び専攻科第１学年の学生，約１００名を対象に行われました。

講師の山崎氏は，今春からスタートする就職試験に向けて，特に面接試験に関する実技指導を，自身の豊富な民間企業体験に基づいて，面接の心構え等について，身振り手振りで細部にわたり厳しく指導していました。

ある学生は，講師による模擬面接試験で，予想外の質問に戸惑い，つい口をつぐんでしまうような場面もありましたが，それでも学生たちは，真剣に指導を受けていました。

実技指導終了後は，講師と関係教員による反省会を行い，今後の就職指導に大変有意義なものとなりました。

1.2.9 技術サロン「技術者・技術士を目指す女子学生向け懇話会」を開催

１月１４日（土），女子学生のキャリア支援として，技術士という資格に興味関心を持ってもらい，将来のキャリア形成，技術士の働き方への理解を促すためのイベントを開催しました。講師は日本技術士会の電子系，情報系，建設系の方々４名です。サロンでは，技術士とはどのような資格なのか，目指す業界に女性技術者はどの程度いるのか，どのような勉強をしたらいいのか，働くとはどういうことかなど，女子学生たちの疑問，質問に女性技術士たちが答えながら交流しました。

懇談会には，女子学生だけでなく一般社会人の方々も出席して頂き，大変有意義なものとなりました。



図１　女子学生向け懇話会

1.2.10 長岡技術科学大学　戦略的技術者育成アドバンストコース説明会を開催

１月２３日（月），２４日（火），長岡技術科学大学　武田雅敏機械系准教授をお招きし，詫間・高松キャンパスにおいて，戦略的技術者育成アドバンストコース説明会を開催しました。

高専学生や技術者を取り巻く現在の日本の状況，社会や経済の動向変化について，また，実践力，国際性，リーダーシップを兼ね備えた技術者として十分に力を発揮するためのアドバンストコース概要について説明していただきました。高専４年生から始まる６年間の教育プログラムや科目内容について紹介していただき，学生からの質問にもお答えいただきました。

進学希望者にとって，卒業後の進路や将来の自身の姿について具体的にイメージすることのできる内容の説明会となりました。



図１　アドバンストコース説明会

1.2.11 知的財産に関する講習会を開催

１月２６日（木），詫間キャンパスにおいて知財講演会「ゼロから学べる知的財産　～高専教職員が知っておきたい知的財産の基礎から応用～」が山口大学教授佐田洋一郎氏を講師に招いて開催されました。三豊市内中小企業の技術者・経営者６名の参加頂き，また専門学科教員を中心に教職員約４０名が聴講しました。どちらかというと敷居の高い知的財産の基礎知識と知財戦略の重要性を実物を見ながらわかりやすく説明して頂きました。また元特許庁審査官としてのノウハウも教えて頂き大変有意義な講演会となりました。

この講演会を機会に学生，高専教職員，中小企業から見た知財戦略の考え方を定期的に行い知財に対する理解を深めて行くようにしたいと考えています。

２月２８日（火），高松キャンパス地域イノベーションホールにおいて知的財産講演会を開催いたしました。本講演会は，本校地域イノベーションセンターと四国地区高専地域イノベーションセンターとの共催事業で，講師に山口大学教授　産学公連携・イノベーション推進機構　知財部門長 佐田洋一郎先生をお招きして開催いたしました。

講師の佐田先生は，元特許庁審判部部門長で，山口大学に移られてからは大学の知的財産部門において，特許出願の相談や知財に関する契約業務を推進されるほか，学生の知財教育にも熱心に取り組まれておられる先生です。

本講演会は２部に分かれて行い，第１部では本キャンパス教職員を対象に，「高専教職員が知っておきたい知的財産取扱いの注意点」と題し，教員研究現場での知的財産権に対する見落としがちな注意点や役割など詳しくして説明いただきました。 第２部では本キャンパス３年生を対象に「高専学生として知っておきたい知的財産の基礎知識」と題し，知的財産制度の意味やその意義について分かりやすく説明いただきました。

両講演とも，豊富な話題と実例に基づいた分かりやすい講演で受講者の皆さんは熱心に話を聞いていました。

1.2.12 水環境保全に関するスプリングセミナーを開催

３月２１日（水），２２日（木），水環境保全に興味・関心のある四国内の高専の学生（阿南，高知，香川で１９名の学生参加）を対象に，さぬきうどんで有名な香川県における水環境の問題について，見学や調査・実験をまじえたセミナーを開催しました。初日は手打うどんの体験や，今年４月から施行されるうどん店も規制対象となる条例改正に関する講義，うどん排水浄化の実験等を行いました。２日目は日プラ株式会社におけるアクリル水槽の製作や，日本一高所にある新屋島水族館における水の浄化と循環，午後からは独立行政法人水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所屋島庁舎において閉鎖循環飼育などを学び，貴重な水資源の浄化・リサイクルについて学びました。



図１　うどん体験



図２　講義

1.3 産学連携・地域連携

1.3.1 香川高専産業技術振興会の主な活動

○香川高専産業技術振興会「総会」「講演会」「交流会」を開催

香川高等専門学校産業技術振興会発足より２年が経過し，９月１５日（木），リーガホテルゼスト高松にて，第２回総会を開催しました。総会には，法人会員，個人会員及び香川高専教職員を含めて総勢５８名が参加し，平田会長（株式会社ヒューテック相談役）及び嘉門校長（香川高専）の挨拶の後，第２事業年度の事業報告・会計報告および第３事業年度の事業計画・予算が提案され，承認を受けました。

総会に引き続き，嘉門校長による「地盤環境と有害物質」と題した講演会が開催されました。その後，会場を移しての会員企業間や教職員との交流会には４５名の参加者があり，和やかな雰囲気の中での懇親，交流がはかられました。



図１　総会



図２　講演会

○会員企業見学会を開催

教職員が，振興会会員企業をより深く知り理解する試みとして，会員企業への見学会を開催しました。

・8 月 24 日（水）　アオイ電子(株)本社・工場，(株)ヒューテック本社・工場
・3 月 23 日（金）　東洋炭素(株)詫間事業所，(株)石垣　坂出工場

○先進地見学を開催

会員企業等が地域産業と高専の連携事例を見学し，地域産業の発展と高専教育研究の振興の参考とすることを目的に開催しました。

・8 月 29 日（月）　阿南工業高等専門学校，日亜化学工業(株)

○イブニングセミナーを開催

教員と振興会会員との産学連携の機会づくりのため，会員企業の方々とニーズ・シーズを含めた情報交換会を開催しました。

・機械系（産業・工業部門，素材・加工部門，振動・制御部門）　6 月 8 日(水)，1 月 25 日(水)
・建設系（建設・構造部門，環境・防災部門）　9 月 28 日(水)，11 月 30 日(水)



図３　会員企業見学会



図４　イブニングセミナー

1.3.2 産学官連携推進会議を開催

香川県，三豊市及び香川銀行との連携協定に基づき，次の会議を開催しました。

① 三豊市・香川高専連携協力推進会議

５月２４日（火），詫間キャンパス第２講義棟第４講義室において，三豊市と香川高専の連携協力推進会議を開催しました。

最初に平成２２年度に行われた三豊市との連携協力事業（1.理科離れ対策　2.地域活動への参加　3.高齢者対策　4.産業振興支援・業務支援）について，充実した事業を展開し，着実な成果をあげていることが香川高専より報告されました。

次に平成２３年度の事業計画を発表し事業計画に対して，三豊市から非常に有意義な内容であり，推進してほしいとの発言があり，三豊市との連携協力事業を，より一層推進していくことを確認しました。

日　時　平成２３年５月２４日（火）15：00～16：20
出席者　三豊市：横山市長，森教育部長，小野政策部長外
　　本　校：嘉門校長，高木副校長，三崎センター長，加藤事務部長外
議　題　(1) 平成 22 年度事業報告について
　　(2) 平成 23 年度事業計画（案）について

② 香川銀行・香川高専連携協力協議会

６月１５日（水），香川高専詫間キャンパスで平成２３年度香川銀行・香川高専連携協力協議会を開催しました。会議では，平成２３年度活動方針や新たな取組について，活発な意見交換が行われ，具体な活動実施に向けて担当者間で検討を進めることを確認しました。

日　時　平成２３年６月１５日（水）15：30～16：45
出席者　香川銀行：眞鍋常務取締役，三好営業店統括部部長，高橋営業店統括部部長代理外
　　本　　校：嘉門校長，高木副校長，橋本副校長，三崎センター長，岩田センター長外
議　題　(1) 香川銀行平成 22 年度活動報告について
　　(2) 香川高専平成 22 年度活動報告・方針について
　　(3) 香川銀行平成 23 年度活動方針について
　　(4) 香川高専平成 23 年度産学官連携活動方針について



図１　三豊市との連携協力推進会議



図２　香川銀行との連携協力協議会

1.3.3 次世代ものづくり担い手のための基礎技術力養成研修を開催

高松キャンパスでは，８月２日(火)～９日(火)の６日間，(公財)かがわ産業支援財団とともに「次世代ものづくり担い手のための基礎技術力養成研修」（機械設計コース）を開催しました。

このコースは”鍛えよう，技術体力@香川高専”をキャッチフレーズにして，地域企業の若手技術者の方に，最新技術や先端技術の習得・活用に不可欠な「強固な基礎技術力」の学び直しの機会を，香川高専をはじめとする講師陣が事例を交えながら提供するというもので，県内企業から定員１０名の若手技術者が受講しました。

プログラム内では，本校機械工学科と機械電子工学科の１４名の教員が基礎科目について講義と演習を指導しました。また，(株)レクザムの住田副社長と(株)カワニシの原田開発部長より，若手技術者に期待することなどについてそれぞれの立場で講演をいただきました。さらに，(株)テクノインテグレーションの出川社長にも，産業活力とマインドについて講演いただきました。

最終日には川之江造機(株)とＪＲ四国多度津工場の企業見学を行い，全課程を修了しました。

詫間キャンパスでは，８月１日（月）～９日（火）の６日間，「次世代ものづくり担い手のための基礎技術力養成研修」（電子技術コース）を開催しました。

電子技術コースでは「初心者のための実践プログラミング」として「Ｃ言語でロボットやＰＩＣマイコンを制御しよう！」をテーマに受講者１０名の方々がプログラムの基礎からプログラム実習，マイコンのデータ入出力制御プログラミングなど多彩な講義に取り組みました。

また，講義・実習のほか（社）首都圏産業活性化協会（TAMA 協会）事務局長岡崎英人氏による講演「中小企業における技術開発と事業化」，オリエンタルモーター(株)の企業見学会も行われました。

1.3.4 四国地区高専シーズ発表会（情報・制御分野）を開催

８月２５日（木），香川高専詫間キャンパスにおいて，四国地区高専シーズ発表会（情報・制御分野）を開催しました。一般講演Ⅰでは，情報・制御分野の３件，一般講演Ⅱでは，香川高専の３件のシーズ発表を行いました。

発表後は，企業関係者を含む参加者間で活発な情報交換があり，今後の企業との連携に向けて良好な展望が期待されました。

また，特別基調講演では，「福島第一原子力発電所事故を巡る技術者の『危機意識』と『人間力』」と題して，元㈱東芝原子力事業部，福島第一原子力発電所３，５号機の基本設計を担当された沼津工業高等専門学校　渡辺敦雄特任教授　に講演いただきました。

＜四国地区高専シーズ発表会＞

8/23 電気・電子分野　（新居浜高専）
8/25 情報・制御分野　（香川高専）
8/26 物質・化学分野　（高知高専）
8/29 機械，商船分野　（弓削商船高専）
8/30 環境・土木・建築分野　（阿南高専）



図１　シーズ発表会

1.3.5 徳島・香川トモニ市場一周年記念マルシェ，三豊市物産ＰＲに協力

１０月２２日（土）・２３日（日），午前１１時～午後５時にＪＲ有楽町駅前東京交通会館前１階ピロティにおいてお茶サービスロボット「みっちゃん・とよさん」が三豊市高瀬町のおいしい冷茶をお接待し三豊市と三豊市の物産ＰＲを行いました。

２２日（土）の午前中はあいにくの雨で人通りもまばらでしたが，午後は雨も上がり多くの人に三豊市の物産を購入して頂きました。２３日（日）は午前中から晴天に恵まれ気温も上がり「みっちゃん・とよさん」のおいしい冷茶を多くの人に味わって頂きました。



図１　徳島・香川トモニ市場一周年記念マルシェ

1.3.6 現代 GP・大学教育推進プログラム最終報告会「学生主体の「ものづくり」による学生教育から地域連携・シーズ創出へ」を開催

３月２２日（木），香川高専詫間キャンパスで，現代 GP・大学教育推進プログラム最終報告会「学生主体の「ものづくり」による学生教育から地域連携・シーズ創出へ」を開催しました。

第１部では，記念講演として豊橋技術科学大学准教授中森康之先生，首都圏産業活性化協会（TAMA 協会）岡崎英人事務局長を講師に招き講演頂きました。第２部では学生・教職員の事例発表として，ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞のプロコン「MINAMO　STYLE－水面流－」，ロボコンを含む計１１件の発表がありました。

地域の中小企業からの参加者も多く，Coffee Break や情報交換会では，学生・教職員の展示物の説明や実演について活発な質疑応答があり，盛況の内に幕が閉じられ，本プログラムの最後を飾るにふさわしい有意義な報告会となりました。



図１　現代 GP 最終報告会

1.4 国際交流

1.4.1 環境地盤工学に関する国際シンポジウム GEE2011 を開催

５月２１日（土）～２２日（日），香川高専高松キャンパスにおいて「環境地盤工学に関する国際シンポジウム Geo-Environmental Engineering 2011（GEE2011）」を開催しました。

本シンポジウムは，地盤環境工学や地盤工学分野におけるジオシンセティクスの利用に関する最新の研究成果の発表と研究者の交流を目的としており，2001 年から日本・韓国・フランス・カナダを中心とした国際シンポジウムとして発展してきたものです。今回が第１０回の記念開催となり，香川高等専門学校，京都大学大学院地球環境学堂，ソウル国立大学（韓国），ジョセフ・フーリエ大学（フランス），ブリティッシュ・コロンビア大学（カナダ）の共催で開催されました。東日本大震災の影響と福島第一原発の放射能汚染により国内外からの参加者が激減しましたが，世界１０ヶ国から約６０名の参加者がありました。実行委員長である嘉門雅史校長の開会講演においては，東日本大震災で亡くなられた２万人を超える犠牲者に参加者一同が黙祷を捧げました。これに続き，環境地盤工学を中心とする汚染土壌の修復，廃棄物処分場，ジオシンセティックス，廃棄物の再利用と地盤改良などのテーマに関する３０編の論文発表が行われ，そのうち２編は明石高専と香川高専の専攻科生が行いました。また，シンポジウム２日目のテクニカルツアーでは参加者３６名が豊島に渡り，不法投棄された廃棄物の処分事業を見学しました。



図１ Geo-Environmental Engineering 2011（GEE2011）

1.4.2 東洋未来大学との学術交流協定に伴う国際交流事業を実施

平成２３年７月１２日（火）から７月１４日（木）まで，学術交流協定を結んでいる韓国の東洋未来大学から学生６名，引率教員２名が本校を訪れました。これまで両校は隔年で訪問を継続しており，東洋未来大学が香川高専を訪問するのは今回が３回目です。１２日には学術交流協定書更新の調印式が執り行なわれ，式には，本校嘉門校長と東洋未来大学学長代理として李情報電子工学科学科長が出席しました。

また，滞在期間中は詫間ならびに高松キャンパスの施設見学，日本文化体験や電子回路作成などの授業が行われ，１２日のワークショップでは韓国と本校専攻科の学生たちが日頃の研究成果を披露し合いました。さらに，四国計測工業株式会社様，株式会社レグザム様のご協力により，日本の最新技術を取り入れた生産現場も視察することができました。

1.4.3 学生の海外研修等報告会を開催

１０月３１日（月），高松キャンパスにて学生の海外研修等報告会を開催し，６名の学生から報告がありました。本科生からは，本年８月に米国セントピーターズバーグ市へ高松市の親善大使として派遣された電気情報工学科２年の近藤芙美さんと，韓国で開催されたアジアン・サイセンス・キャンプに参加した建設環境工学科５年の村上睦実さんから話題提供がありました。専攻科創造工学専攻２年の裏山昌平さんと宮岡佑馬さんから，国際会議での論文発表や学術交流校との学生交流についてそれぞれ体験談が披露されました。また，マラ工科大学（マレーシア）から専攻科特別聴講生として在籍したファティハさんとハニスさんから，本年７月～１０月に㈱四電技術コンサルタントで経験したインターシップについて報告がありました。学生の活き活きとした発表に８０余名の聴講者は聴き入り，本校学生の国際交流活動の充実がみられる報告会となりました。



図１　学生の海外研修等報告会

1.4.4 マラ工科大学留学生の国際学生交流プログラム修了式を挙行

１１月７日（月），高松キャンパスで国際学生交流プログラムの修了式を挙行しました。本校と学術交流協定を締結しているマラ工科大学（マレーシア）との学生交流の一環で，本年７月から１０月の４ヶ月間，特別聴講学生として２名の留学生を受け入れました。プログラム参加学生は，（株）四電技術コンサルタントでインターンシップを体験するとともに建設環境工学科での環境工学と地盤工学に関連した調査研究や日本語学習などに取り組みました。プログラム修了式では，嘉門雅史校長から２名の留学生に対して修了証書を授与するとともに，積極的な取組姿勢を称える言葉が贈られました。



図１　国際学生交流プログラム修了式

1.4.5 日台青少年シンポジウム 2011 に本校学生が参加

１２月１０日（土），１１日（日），台湾台北市にて行われた「Japan-Taiwan Youth Symposium on Environment Maintenance and Human Welfare 2011（日台青少年シンポジウム「環境保全と福祉向上のための研究成果発表と活動実践報告」2011）」にて，高松キャンパス　専攻科創造工学専攻１年 松岡龍司君，松下和朋君，制御情報工学科５年 藤川貴広君，中條文鈴さんの４名が研究発表を行いました。

本シンポジウムは，木更津高専と国立総合大学（台湾）の両校主催で，台湾の大学と協力提携している，木更津，舞鶴，香川，沖縄の４高専と台湾の国立総合大学，国立高雄第一科技大学，正修科技大学，中州科技大学の４校，計８校の学生達が日ごろ行っている環境保全や福祉向上に関する研究・取り組みについて英語で発表を行いました。松岡君，松下君は環境保全部門にて，地熱発電システムに関する設置場所の決定方法や地元住民に対するアンケートに関する発表を行い，藤川君，中條さんは福祉向上部門にて手動式車椅子を自動回転するための後付の装置の開発について発表行いました。

本シンポジウムへの参加を通して，学生達は勉学に関する知識・経験が得られただけでなく，他高専・台湾の学生と様々な形で文化交流を図ることができ非常に有意義な時間をすごすことができました。

1.4.6 留学生交流会を開催

６月１４日（火），高松キャンパスに於いて 香川高専「第１回留学生交流会」を開催しました。本校の外国人留学生と地域社会の方々が交流をはかり， 相互に理解を深め情報を交換するために開催したものです。この会には，日頃から留学生の地域活動を支援して頂いている香川県総務部国際課，高松市秘書課国際交流室，（財）香川県国際交流協会，（財）高松市国際交流協会，丸亀ユネスコ協会，仏生山国際交流会，ドーナツ会から交流関係者をお招きし，本校からは留学生１６名に加えて嘉門校長をはじめ関係教職員ならびにチューターが出席しました。約２時間の交流会は交流団体や留学生の紹介と各国紹介を行い，和やかな雰囲気のもとで情報交換を行いました。９月２２日（木）には詫間キャンパスに交流団体をお招きして「第２回留学生交流会」を開催しました。




図１　留学生交流会

1.5 その他

1.5.1 平成２３年度香川高等専門学校入学式を挙行

４月５日（火），綾歌総合文化会館アイレックス大ホールにおいて，香川高等専門学校の第２回入学式を挙行しました。

入学式では，本科生２８４名，編入学生２名，留学生５名及び専攻科生５２名の計３４３名の名前が一人ずつ読み上げられ，嘉門校長から入学が許可されました。

嘉門校長から「工学基礎をしっかりと身につけて，将来の科学技術を支えるエンジニアとしての実力を獲得してください。」との式辞が述べられた後，三豊市長横山忠始様から祝辞を賜り，その後，本科入学生代表，専攻科入学生代表による宣誓があり，最後に校歌斉唱を行いました。

式には同窓会会長，後援会会長，名誉教授もご臨席いただき，保護者，教職員とともに新入生の新しい門出を祝いました。

なお，開式に先立ち，３月１１日に発生した「東北地方太平洋沖地震」により犠牲となられた方々に対して黙祷を行いました。また，入学式会場前において，学生会が東北地方太平洋沖地震被災者に向けた義援金の募金活動を行いました。



図１　嘉門校長式辞

1.5.2 ホームカミングデイを開催

１１月５日（土），６日（日），学生祭と合わせて第３回ホームカミングデイを開催しました。高松キャンパスでは，卒業生と学校，教職員および学生との交流を深めることを目的として，２年前からホームカミングデイを実施しております。３回目の開催となる今年度は，雨にも関わらず，県内外から２００名を越える卒業生が来場されました。武道場には，各学科の展示物や昔の卒業アルバム，クラブのトロフィー等が展示され，来場された卒業生は，当時を思い出されている様子でした。



図１　受付



図２　会場

1.5.3 外部評価委員会を開催

１月２６日（木），外部評価委員会を開催しました。同委員会は，香川高専の一層の発展・充実のため，同校の教育研究活動の在り方について評価及び助言行い，自己点検評価に関する活動を支援することを目的として年１回開催しているものです。

委員会には，委員として９名の外部有識者を迎え，本校からは嘉門校長をはじめ高松，詫間両キャンパスの副校長，各主事及び学科長ら２５名余りが出席しました。

委員会では，昨年度の同委員会の提言に対するその後の対応状況並びに高度化再編後のキャリア教育・就職進学，地域連携・研究協力，国際交流活動及び広報活動の具体的取組み状況と成果について，副校長等が説明しました。

各委員からは，本校の取組みについて貴重な提案や助言及び期待が数多く寄せられました。

1.5.4 平成２２年度インターンシップ企業合同説明会及び企業合同面談会を開催

○高松キャンパス

２月１７日（金）の３年生対象インターンシップ説明会に続き，２月２８日（火）第一体育館においてインターンシップ企業合同説明会と企業合同面談会を開催しました。当日午前中は，香川高専産業技術振興会会員企業（おもに香川県内に本社を持つ企業）がブースを開き，午後からは，おもに香川県外に本社をもつ企業がブースを開いて，学生とのインターンシップや将来の就職をも見据えた面談会を行いました。

説明会および面談会には，寒気の影響を受けた天候に関わらず合計９６社（説明会４４社，面談会５２社）の参加がありました。また，詫間キャンパスからも本科生・専攻科生の参加があり，体育館全体が熱気を帯びていました。企業担当者との面談は，学年や学科・専攻に関わらず学生にとって有意義な経験となりました。なお，インターンシップ企業合同説明会は，香川県，香川高専産業技術振興会との連携のもと開催されました。

○詫間キャンパス

２月２９日（水）の４年生及び専攻科１年生対象の県外企業１０社による面談会に続き，３月１日（木）第２体育館において，インターンシップ企業合同説明会及び企業合同面談会を開催しました。

当日は，主に香川県の地元企業３９社が参加し，午前中は３年生及び専攻科入学予定者を対象にインターンシップ企業合同説明会を，午後からは４年生及び専攻科１年生を対象に，企業合同面談会を開催しました。

開会に当たっては，高木副校長から，参加各企業の関係者に，面談する詫間キャンパスの学生への就職指導等について依頼があり，学生たちへは，今回の面談会等が今後の就職活動に十分役立てるよう激励がありました。

両日とも，閉会予定時刻を過ぎても，熱心に面談をしている学生もあり，この面談会が大変有意義なものとなりました。

1.5.5 創基７０周年・高専創立５０周年記念事業ホームページを開設

創基７０周年・高専創立５０周年記念事業ホームページを下記 URL のとおり開設しました。
http://www.kagawa-nct.ac.jp/information/7050/

香川高専は，平成２１年１０月に高松高専と詫間電波高専との高度化再編により開校しました。
香川高専は，高度化再編により，高松高専と詫間電波高専の伝統を継承しつつ，更なる発展を目指しています。
ところで，詫間電波高専の前身である詫間電波高等学校，その基となった官立無線電信講習所大阪支所が創設されて以来，平成２５年には７０周年の節目を迎えることとなります。
また，昭和３６年６月に学校教育法の一部改正により高等専門学校制度が創設され，昭和３７年に第一期校１２校の１校である高松高専が開校して，平成２４年には５０周年を迎えることとなりました。
ついては，官立無線電信講習所からの７０年間と，高専創立からの５０年間を振り返るとともに，新たに歩み始めた香川高専の大きな発展の契機とする「香川高専創基７０周年・高専創立５０周年記念事業」を行うものであります。

記念事業の内容
記念式典
【日　時】平成２５年１月２６日（土）１４：００～１４：３０
【場　所】サンポートホール高松　大ホール
記念講演
【日　時】平成２５年１月２６日（土）１５：００～１６：００
【場　所】サンポートホール高松　大ホール
記念祝賀会
【日　時】平成２５年１月２６日（土）１６：３０～１８：００
【場　所】全日空ホテルクレメント高松
その他の事業内容
◆香川高専記念誌発行
◆記念品の作成
◆教育研究基金の創設
◆記念事業募金

1.5.6 創基７０周年・高専創立５０周年記念事業香川高専環境整備コンテストの実施

○高松キャンパスの顔として，高専の顔とも言える正面玄関ゾーンの環境整備を行い元気な高専をアピールする。又，旧守衛所を正面玄関ゾーンの環境整備の一環として改修する。
○詫間キャンパスのにぎわい広場として，詫間キャンパスの寮地区の約 3,300 ㎡の更地を整備し，学生の憩いの場を創設する。

2.　学科・専攻科・センター等の継続的な改善

2.1　専攻科・ＪＡＢＥＥプログラム（創造工学専攻）
2.2　専攻科・ＪＡＢＥＥプログラム（電子情報通信工学専攻）
2.3　機械工学科
2.4　電気情報工学科
2.5　機械電子工学科
2.6　建設環境工学科
2.7　通信ネットワーク工学科
2.8　電子システム工学科
2.9　情報工学科
2.10　情報通信工学科
2.11　電子工学科
2.12　電子制御工学科
2.13　情報工学科
2.14　一般教育科（高松）
2.15　一般教育科（詫間）
2.16　図書館
2.17　情報基盤センター
2.18　学生相談室
2.19　キャリアサポートセンター
2.20　地域イノベーションセンター
2.21　みらい技術共同教育センター
2.22　教務関係
2.23　学生関係
2.24　寮関係
2.25　技術教育支援センター

2．学科・専攻科・センター等の継続的な改善

2.1 専攻科・ＪＡＢＥＥプログラム（創造工学専攻）

2.1.1 創造工学専攻と電子情報通信工学専攻の研究交流の促進

１．目的

創造工学専攻と電子情報通信工学専攻の学生が，お互いの研究を通じて交流を図る。

２．平成２３年度の目標

中国地区で実施される専攻科生研究交流会に一緒に参加し，それを通じて，研究交流，親睦の機会にする。

３．手段

平成 23 年 4 月 28 日（木）～29 日（金）広島国際会議場において開催される平成 23 年度中国・四国地区高等専門学校専攻科生研究交流会に，創造工学専攻と電子情報通信工学専攻がスクールバスで一緒に参加する。

４．評価方法

実施後の学生から感想，満足度を伺う。

５．成果

図１はポスターセッションの風景である。会場が広いので，ポスターセッションは広い通路をうまく利用されていた。図２は口頭発表会場（M-2）である。国際会議場という最高の会場が用意されていて，分野ごとの部屋の数も十分であった。参加学生たちも会場ではゆとりをもって討論に参加されていた。２日間の行程は図２に示した。今後も県外での交流会が行われる場合，両キャンパスでこのような日程で参加することになろう。その第１回としての成果はあった。図４に，閉会式で次回主管校としてのあいさつをされている嘉門校長である。



図１ポスターセッション会場風景



図２　口頭発表会場(M-2)会場

６．これからの取り組み

高松キャンパスの創造工学専攻と詫間キャンパスの電子情報通信工学専攻の学生が研究などで交流を図るにはあらゆる機会を見つけて企画する必要がある。次年度は香川高専（詫間キャンパス）主催で，高松地区で行われるので，両キャンパスで協力して実施したい。

H23専攻科交流会バス行程表

日　時	行　程
4／28(木)	高松キャンパス 7:00発 → 詫間キャンパス 7:50 8:00 → 福山SA 9:15 9:30 → 広島IC 10:30 → 広島国際会議場 11:30 17:00 （12:15より開会式） → 情報交換会 19:00 21:00 → 広島国際会議場 （情報交換会終了後）

日　時	行　程
4／29(金)	広島国際会議場 14:00 → 広島IC 15:00 → 福山SA 16:00 → 詫間キャンパス 17:30 → 高松キャンパス 18:30

図３　２日間の行程



図４　閉会式でスピーチされる嘉門校長

2.1.2 四国地区工学系大学院生と創造工学専攻生の研究交流・親睦の実施

１．目的

四国地区の材料に興味のある若者たちが集い，広い立場から研究を語り合い研鑽するとともにお互いの親睦を図る。

２．平成２３年度の目標

創造工学専攻の学生の中から，上記目的に興味をもつ学生を参加させ，研究発表，研究交流，親睦を図る。

３．手段

平成 23 年 8 月 23 日（火）～24 日（水）休暇村讃岐五色台において，日本材料学会四国支部第８回夏季材料セミナー（2011）が開催されるので，これに専攻科生と香川高専教員が参加する。学生，教員とも研究発表も行う。

４．評価方法

実施後の学生から感想，満足度を伺う。

５．成果

図１は専攻科生が発表後の討論の風景である。全プログラムは図２に示した。専攻科生の宿泊室は香川大学大学院の学生たちと一緒になり，いろいろなことが話あえ，将来の就職のためにも大きな成果を得たようだ。



図１　専攻科生発表後の討論の風景

６．これからの取り組み

次年度からも参加可能な時期に開催される場合は，参加させたい。

2011年8月23日（火）

14:00　現地集合・チェックイン・会場準備

14:30　特別講演：水口 隆先生（香川大学）

「電磁鋼板用高Si鋼のひずみ速度変化による破壊形態変化」

15:00　教員講演：伊藤 勉先生（香川高専）

「Class Ⅰ型固溶体の粒内変形支配型超塑性」

15:30～16:45　井面研究室学生発表５名

山脇 正嗣「シミュレーションを活用した都市高速道路BCP策定支援に関する研究」

松原 雄三「高潮災害時の津波シミュレーションデータベースの構築と活用」

真野 昂平「建設業BCP策定支援システムの構築」

久山 寛典「大学における安否確認システム構築に関する研究」

黒田 明宏「応力発光体の建設・危機管理分野への調査研究」

17:00　教員講演：掛川 寿夫先生（香川大学）

「次世代アンチエイジング対策化粧品の開発」

17:30～18:00　宮川研究室学生発表２名

宇田 雄気「MBE法による希薄磁性半導体超格子GaGdAs/GaAsの作製および構造と磁気特性」

新山 和哉「Gd/Fe磁性多層膜ライン周期構造の作製と磁気特性評価」

18:00～19:00　夕食

19:00　特別講演：宮川 勇人先生（香川大学）

「フォト・スピントロニクスと希土類添加希薄磁性半導体」

19:30　特別講演：田中 康弘先生（香川大学，香川高専非常勤講師）

「ショットピーニング処理したCu含有鋼における初期酸化過程の検討」

（懇親会）

22:30　消灯（厳守）

2011年8月24日（水）

8:00　朝食・チェックアウト

9:00　教員講演：岡田 憲司先生（香川高専）

「疲労試験データの整理法【$S-N$曲線回帰法】」

9:30～10:15　岡田・水口・田中研究室発表：計３名

塩谷洸太「金属材料疲労強度データベースによる機械構造用鋼の回転曲げ疲労特性解析の試み」

藤岡　豪「Fe-4%Si合金の破壊形態に及ぼす温間圧延の影響」

堀江道広「純Tiの高速引張時の延性向上に与える変形双晶の効果」

10:30　教員講演：須崎 嘉文先生（香川大学）

「光ファイバーセンサーの開発」

11:30（解散）

図２　第８回夏期材料セミナー(2011)のスケジュール

2.1.3 「四国キャンパス元気プロジェクト 2011」への専攻科生の参加

１．目的

四国地区の大学生等との交流を通じて，視野を広げるとともに高専専攻科生の状況について理解を深める。

２．平成２３年度の目標

学会等に参加する工学系の学生ではなく，異分野の文科系等の学生との交流を行う。

３．手段

校長裁量経費の支援を受けて創造工学専攻の学生５名でチームを作り，SPOD（四国地区大学教職員能力開発ネットワーク）フォーラムのプログラムの 1 つである「四国キャンパス元気プロジェクト 2011」に参加させる。

４．評価方法

実施後の学生から感想で評価する。

５．成果

愛媛大学で 8 月 25～26 日に開催された「四国キャンパス元気プロジェクト 2011」には，香川高専の他に，徳島大学，愛媛大学，高知大学から 4 チームが参加した。専攻科生達は，普段接することがない，文系，理系が色々と入り交じった大学生達と交流して良い刺激になったようである。「高専は，高等専門学校の略なのですね。はじめて知りました。」という大学生もおり，大学生側にも高専を知ってもらう良い機会だったと感じた。本校の学生は，パワーポイントの作成に習熟しており，大学生よりも立派なプレゼンテーション資料をつくるが，しゃべりということに関しては大学生の方が勝っているように感じた。以下に参加した学生達の感想を記す。

Nくん：

「四国キャンパス元気プロジェクト」に参加して今までにない経験をいくつかしました。まず，僕は高専 6 年目で工学部 6 年目ですが，周りの参加学生は経済学部や教育学部などで，雰囲気の違いを感じました。他の学生の雰囲気は同い年や少し上かと思っていたら年下がほとんどでした。また，他大学での普段の生活やサークルについてもいろいろわかり，高専生は忙しいと改めて感じました。一番心に刺さったのは，大学は夏休みが 8 月からで，前期終了とともに休みになります。これは知っていたのですが，高専の夏休みはレポートや研究に追われて忙しいのに大学生は色々な場所に遊びに行ったりしていてなんで忙しくないのかという謎が解けたことです。大学は夏休み前に前期が終わるのでレポートが出ないのにここで初めて気が付きました。大学は就職に困っているということを人伝いでしか聞いたことがなく，ここで初めて大学生本人から聞き，高専の就職率の良さにも改めて感じました。大学生が就職活動などで使うための名刺を作っていることを知ったのも心に刺さった出来事の一つです。「四国キャンパス元気プロジェクト」の発表では大学との考え方の違いを感じました。大学はサークル活動などを多く行っているため，そこに焦点を当てていたのに対し，自分らは学校のカリキュラムに焦点をあてていて，高専生は遊んでいないなと思いました。

また，大学生の説明が意外と上手でした。「四国キャンパス元気プロジェクト」に誘ってくださりありがとうございました。またこのような機会があればぜひ誘ってください。

Hくん：

今回の『四国キャンパス元気プロジェクト』に参加して大学生と高専生とでおかれている環境の違いを実感しました。 具体的には大学生は，自分達の知識向上を目的としたプロジェクトではなく自分達が楽しむようなプロジェクトを企画しているのに対して，高専は自分達の知識向上を目的としたプロジェクトを企画している。また，討論中も意見があまり噛み合わなかったことが多かったので，支障があり大変でした。

Fくん：

大学生と接して一番感じたのは，自分は高専に染まっているんだなぁと実感したこと。今回の提案で高専だけ大学の提案に比べると浮いていると感じた。それが高専と大学との違いなのだと思った。高専の提案は学生向けというより先生や企業など学校全体で物事を考えていた。それはやはり卒業研究などで企業と関係しているところがあることや,企業の方と会う機会が多いからだと思う。それに比べて大学は学生向けの提案となっている。これはこういうことを企画するサークルがすでに存在しているからだと思う。つまりサークル活動の延長の提案を考えてきていた。高専とは違い多くの人数や学部がある大学だからこそできることだと思う。大学の提案を聞いて，高専ではこういう提案はまず考えつかないと思った。合宿やサークルでやること自体高専では考えられないからである。以上のことより，自分は高専に染まっていると実感した。そのため大学生との交流は非常に刺激になった。新しい考え方や活動を聞くことができ多くの苦労もあったが得られるものもあったと思う。

Ｋ１くん：

普段経験できない新鮮な時間を過ごすことができた。

特に，文系の学生が多い中で，高専生の考えや意義を上手く伝え僕らが考えたプログラムを理解してもらうのは苦労した。一方，他大学の学生が熱心に課題に取り組み，また僕らのプログラムに対しても積極的に良し悪しの指摘をして下さった姿は，慣れた仲間内だけの高専生には見られない姿であった。いずれにせよ，普段使わない考えや気配りに精一杯で，ひどく疲れた。

Ｋ２くん：

大学の方と何かを一緒にするという機会は今までになかったので貴重な体験をすることは出来たのですが，発表する内容から大学生と高専生の社会に出ることに対しての意識のずれが大きくあるように感じました。

６．これからの取り組み

このような機会があれば次年度以降も専攻科生を積極的に参加させたい。

2.1.4 工学系数学統一試験の推進

１．目的

全国の大学生と比較することによって，香川高専専攻科創造工学専攻学生の数学に関する学力を把握し，今後の専攻科および本科の数学教育にフィードバックする。

２．平成２３年度の目標

工学系数学統一の受験者数の拡大を目指す。

３．手段

高松キャンパスを受験会場とし，創造工学専攻委員および特別研究指導教員から学生に受験を勧める。

４．評価方法

受験者数で評価する。

５．成果

今年度は，全国的には受験者が前年度に比べて約 100 名減少し，高松キャンパスは 2 名減の 6 名だった（図１参照）。創造工学専攻学生の成績については，全国平均を大きく上回る者と大きく下回る者の差が顕著であった。

６．これからの取り組み

工学系数学統一試験の受験者数を拡大し，専攻科生の数学力の把握に努め，教育改善に反映していく。

年度	高松ｷｬﾝﾊﾟｽの受験者数	全国の受験者数
2011	6	2, 548
2010	8	2, 626
2009	9	3, 134

図１　受験者数の推移

氏名	得点（各 100 点満点）				偏差値			
	微分積分	線形代数	常微分方程式	確率・統計	微分積分	線形代数	常微分方程式	確率・統計
A	80	14	45	未受験	62.59	40.28	50.38	未受験
B	84	94	80	70	64.22	70.8	63.25	60.97
C	10	33	23	36	33.96	47.53	42.28	45.71
D	54	38	31	30	51.95	49.44	45.23	43.01
E	93	94	92	未受験	67.9	70.8	67.67	未受験
F	0	27	25	38	29.87	45.24	43.02	46.6

図２　高松キャンパスの受験者の成績

	微分積分（100 点満点）	線形代数（100 点満点）	常微分方程式（100 点満点）	確率・統計（100 点満点）
受験者数	2,548 人	2,526 人	1,957 人	1,643 人
平均点	49.22	39.48	43.98	45.57
標準偏差	24.45	26.21	27.18	22.28
変動係数	0.497	0.664	0.618	0.489

図３　全受験者の平均点

2.1.5 学位授与機構・小論文試験合格率の向上

１．目的

香川高専の専攻科生が，専攻科修了時に学士の学位を全員取得でき，希望の進路（進学・就職）に順調にすすめることを目指す。

２．平成２３年度の目標

高松キャンパスの創造工学専攻２年生２５名全員を，平成 23 年 12 月に行われる学位授与小論文試験に合格させる。

３．手段

小論文試験の直前に，特別研究の主査・副査が出題した問題による小論文模擬試験を実施する。模擬試験の答案は，直ちに採点し学生に返却する。

４．評価方法

小論文試験の合格率および小論文試験報告書に記載されたアンケート調査結果によって評価する。

５．成果

創造工学専攻２５名の専攻科 2 年生全員が小論文試験に合格した。また，小論文試験報告書からの【試験で気づいたこと】はいくつかの項目に分け，次頁のようにまとめた。次年度への情報に活用できる。

６．これからの取り組み

学位授与試験の全国平均合格率は 95%前後であり，20 人に 1 人の割合で不合格とされる危険性が常につきまとう。今後も模擬小論文試験等の対策を実施して学位小論文試験の合格率１００%を目指していく。さらにこの項目は，年度ごとの小論文試験合格率の報告にもなるため，毎年の年報で取り上げる項目と考えている。

【小論文試験（平成 23 年 12 月 18 日）報告書から抜粋した情報】

【試験会場までのアクセス】

・試験会場は岡山大学津島キャンパス（工学部 1 号館）であった。
・岡山大学行きのバスは岡山駅西口から出て，下に降りた 22 番に乗り場がある。
・行きは早く着き過ぎると思うくらいの移動でちょうどよかった。
・岡山大学近くのレストランから，会場までは 15 分程度もかかった。早めに出た方がよい。
・帰りのバスは直後のものは非常に混む。

【試験会場について】

・受付時間までは会場に入れない。そのための防寒対策は必要である。

・時計は会場に設備されていないので，必ず持参する必要がある。
・私服で OK である。ほとんどの学生が私服である。
・試験会場は暖房があるため，暖かい。
・試験開始２０分前程度までは資料の見直しはできる。
・席は書類提出順となるため，友達と同時に提出すると席が近くなる。
・100 人位が入れる教室で受験した。

【試験問題について】
・解答用紙は１頁３０行程度の罫線が引いてあるのみで，両面印刷されている。１枚で不足すれば追加の用紙をもらえる。
・試験時間は 90 分で途中退室なしである。トイレも抜け出せない。試験時間に余裕はなかった。
・問題が単純すぎて，一言で解答できるようなものばかりである。そのため，そこから拡張して分量を多くする必要がある。間違ったことを書くといけないので，テーマの核となる要点の周辺についてもそれなりに知識を持っておく必要がある。
・語句の説明問題では，テーマの中であまり重要でないと思われる箇所から出題された。
・図を用いて説明する必要があるが，定規持ち込み不可なので苦労した。
・実験装置の説明もできるようにしておく。
・３問とも記述式の問題である。最初からハイペースで記述していく必要がある。
・問題は簡単であるが，問われたことのみを記述すると，解答欄が大きく余りかねない。そのため，周辺知識や補足説明で欄を埋めた。自分の研究だけでなく，周辺を広く知っておくべきと感じた。

【学習成果レポートとの関連】
・学習成果レポートに記載した内容をしっかり理解しておくことが必要と思われる。逆に，いろいろなことをたくさん記述するのではなく，簡単な基礎的事項をしっかり考察してまとめることが重要だと感じた。
・学習成果レポートで自分が強調した部分について質問が出る傾向だと思うので，あることについて強調して書くと，そのことについて質問される可能性が高くなり，勉強しやすいと思われる。学習成果レポート作成の時点で布石をしておくとよいかも知れない。

2.2 専攻科・ＪＡＢＥＥプログラム（電子情報通信工学専攻）

2.2.1　電子情報工学コースのＪＡＢＥＥ認定更新

１．目的

詫間キャンパスの技術者教育プログラム「電子情報工学コース」の JABEE 認定を継続するとともに，教育の質の向上に努める。

２．平成２３年度の目標

平成 24 年度受審予定の JABEE 中間審査に向けて教育改善の推進と根拠資料の充実を図る。

３．手段

改善報告書に基づいて実施する。

４．評価方法

JABEE 認定作業は，期間ごとに点検を行う。

５．成果

(1)機関名変更

旧詫間電波高専専攻科について認定された JABEE プログラム「電子情報工学コース」の機関名を香川高専電子情報通信工学専攻に変更する手続きを終了した（図１参照）。

(2)「履修コースに関する規程」及び「同規程細則」を改訂し，専攻科学生便覧により周知すると共に，シラバスに反映させた。

(3)特別研究，特別実験・演習Ⅰ，Ⅱの達成度評価，及び，成績評価について，専攻科学生の出身学科において成績評価審査会を実施した。

(4)今年度は，JABEE 登録学生全員の達成が認められた。

(5)JABEE 中間審査に向けた根拠資料は，原則，電子ファイルとすることとし，そのためのファイルサーバを設置した。これにより，従来，専攻主任が学生からのメールを逐一ファイル仕分けしていたレポート等の提出を学生がサーバへアップロードする方式に変更した。


認定証

香川高等専門学校
電子情報通信工学専攻
プログラム名　電子情報工学コース
電気・電子・情報通信およびその関連分野

Quality Assurance
by

認定の学士課程プログラムは日本技術者教育認定基準に適合していることを認定します

日本技術者教育認定機構

会長　木村　孟

図１　電子情報通信工学専攻の「電子情報工学コース」認定証

６．これからの取り組み

JABEE 中間審査に向けた根拠資料には平成 22 年度，及び 23 年度の成績保存，指導記録が必要である。

現在，収集・整理中であるので，今後，確認を行う予定である。

2.2.2 デザイン能力を養う教育の継続・発展

１．目的

創造的，実践的な技術者の育成を図る。

２．平成２３年度の目標

専攻科２年生の特別実験・演習Ⅱで平成 20 年度より行っているデザイン教育を継続・発展させる。

３．手段

デザイン教育は，担当者間で協議しながら進め，成果発表会を開催して指導教員の評価を得る。

４．評価方法

デザイン能力を高める教育環境を作って，その結果どのようにデザイン能力が付いたかを調べる。評価方法として，教員による達成度評価表の点数により評価する。

５．成果

図１に示すデザイン教育の教材を作成し，課題として提示して実施した（図２参照）。今年度より新専攻体制で運用した。

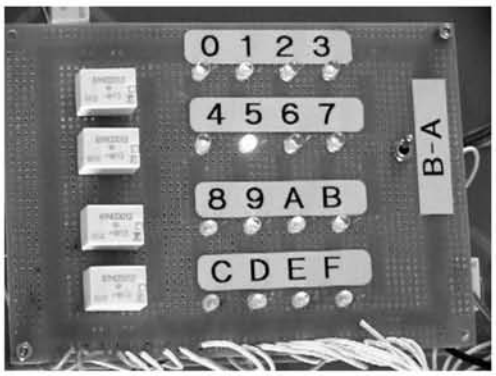
項	課　題	グループ構成
1	通是:電磁リレーで構築された計算機	2名
2	SEMの停止通知システム	2名
3	電動野菜収穫台車の開発	2名
4	KARACRIXを用いた給水装置の遠隔制御	2名
5	遠隔温度測定ロボット	3名
6	自動車の自動駐車支援システムの動作検証	2名
7	サンドイッチまな板を用いたカロリー計算システム	3名
8	就職・進学支援におけるWebシステムの開発	5名

図１　平成23年度作成・実施したデザイン教育

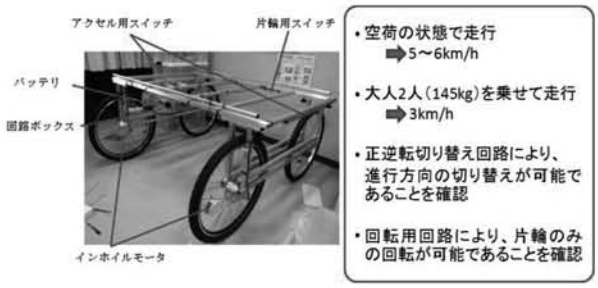
(1) 設計過程の記録

課題の設計過程を昨年度と同様に，以下の記録シートにより逐次記録した。また，製作課程をノートに記録し，終了時に報告書として作成した。

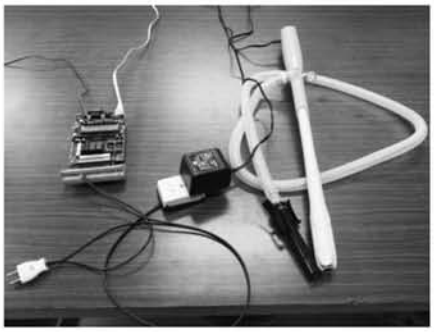
・概要設計シート　・計画立案シート　・詳細設計シート　・設計図面
・製作シート　・動作検証シート　・問題報告シート　・報告シート



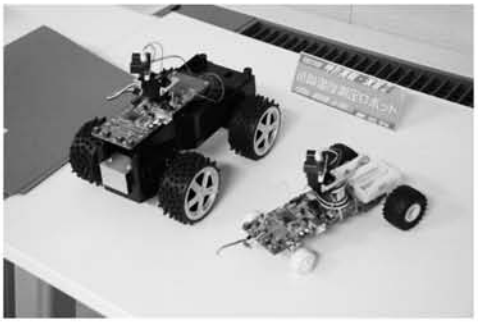
(a)　通是:電磁リレーで構築された計算機



(b)　電動野菜収穫台車の開発



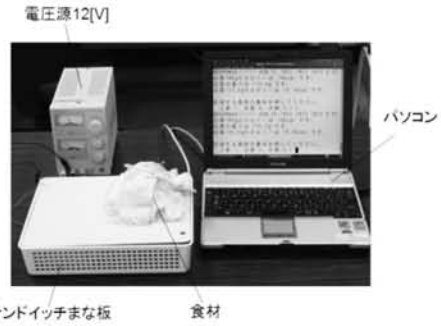
(c) KARACRIX を用いた給水装置の遠隔制御



(d) 遠隔温度測定ロボット



(e) 自動車の自動駐車支援システム
の動作検証



(f) サンドイッチまな板を用いた
カロリー計算システムの開発

図２　成果例

(2) 発表会の開催と達成度評価

デザイン教育終了時に成果発表会を行った。図３に，参加した教員 11 名による 4 段階の集計結果を学生 21 名の評価平均値により示す。評点を最大 4，最低 1 とした評価は，全平均値が 3.12 であり，過去３年の平均と同程度の結果であった。今年度の発表会にも，次年度に向けて１年生の見学を求めた。

今年度の特徴として，より実用性を求められる課題が設定された。図４によれば，問題点解決の評価が低いことから，計画立案から設計までに時間を要しており問題点解決までには至らない

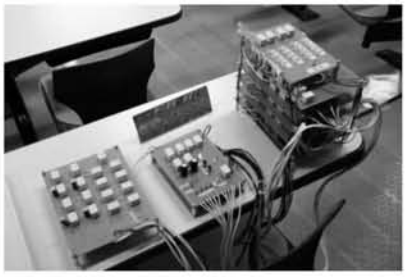
ことが推測される。同表からは，粘り強く取り組んでいる様子も窺えるが，２学年の後期は学位授与機構の小論文試験があるために一時的な停滞に陥ることが原因として考えられる。

番号	評 価 項 目	H20	H21	H22	H23
①	計画を立案できている。	3.14	3.17	3.33	3.21
②	回路又はシステムを設計できている。	3.11	3.10	3.17	3.15
③	回路を組み立てることができている。 または，システムを構築することができている。	3.13	3.10	3.28	3.15
④	回路又はシステムの問題点を見つけることができている。	3.07	2.99	3.26	3.04
⑤	問題点を解決できている。	2.91	2.97	3.09	2.92
⑥	粘り強く取り組んでいる。	3.21	3.12	3.23	3.24
平均		3.09	3.08	3.23	3.12

図３　評価シート集計結果（学生平均値）



(a)発表風景



(b) 実機の展示

図４　成果発表会

６．これからの取り組み

実施から４年目となり，指導方法もある程度確立されたため，一層の取り組み強化を図りたい。次年度は，指導教員数を増やし，スキルの継承と負担軽減に向けて努力したい。成果発表会の参加者数増加も課題である。

2.2.3 インターンシップへの取り組み

１．目的

インターンシップへの取り組みを推進する。

２．平成２３年度の目標

インターンシップ履修者を増やす。

３．手段

インターンシップの受け入れ先を積極的に開拓する。２年間を通じて履修時間を累積できるようにする。

４．評価方法

インターンシップでは，実施数，履修時間により評価する。

５．成果

(1) インターンシップ履修状況

インターンシップの単位認定は２年間の累積履修時間数によることとしている。図１に，今年度の実績を示す。履修者の A2，A1 はそれぞれ２年生，１年生を表し，年度欄には時間数を示す。備考欄には，大学院等での研究と海外インターンシップを示した。１年生に２名の海外インターンシップ履修者があり，その内１名は，高専機構主催の「平成 23 年度海外インターンシッププログラム」に選考された学生である。

(2) インターンシップ受け入れ先調査

平成 23 年度中国・四国地区専攻科生研究交流会参加に併せて広島大学大学院を学生訪問した。参加者数は以下の通りである。

工学研究科 情報工学専攻　２名
先端物質科学研究科　４名

履修者	H22	H23	認定単位	備考
A2-1	112*	-	2	*研究
A2-2	80	40*	2	*研究
A2-3	46	-	1	
A1-1	-	63	-	
A1-2	-	160☆	-	☆中国
A1-3	-	3W☆	-	☆フィリピン

図１　評価シート集計結果（学生平均値）

6．これからの取り組み

今後とも実施数，履修時間の増加を図る必要がある。

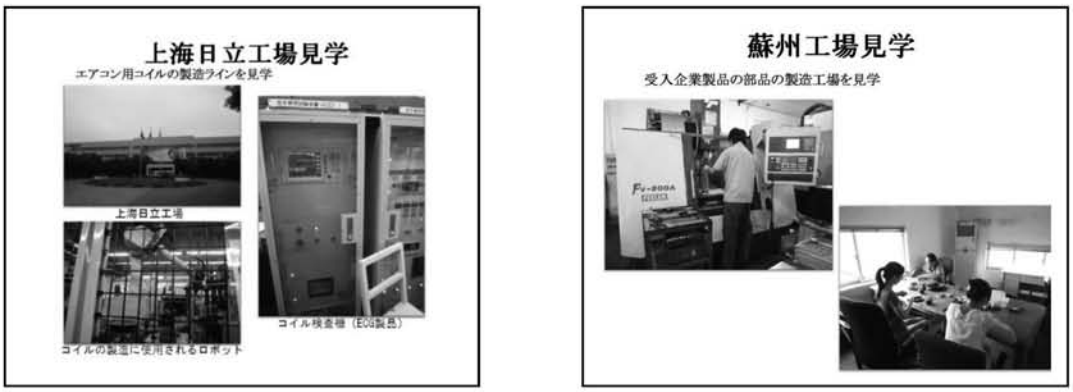


図２インターンシップ報告会資料



図３　インターンシップ報告会



図４ 海外インターンシップの様子

2.2.4 コミュニケーション教育の実践

１．目的

効果的なコミュニケーション教育を実践する。

２．平成２３年度の目標

コミュニケーション能力を向上させる。

３．手段

学生と教員とのコミュニケーション実施記録を残す。英語のコミュニケーションではネイティブ講師による英語授業を実施する。

４．評価方法

コミュニケーション能力向上では，学生の取り組みを評価する。

５．成果

(1) ネイティブ講師による英語授業

１年前期工学基礎科目の「工業英語」においてネイティブ講師による英語授業を実施した。授業前半はテキストに沿って宿題チェック，語彙，リーディングを行い，後半は，レゴブロックを用いた「ものづくり英会話」として，レゴの組み立て，プログラミング，実際の動きを披露，さらに改良案発表という流れを全て英語で実施した（図１参照）。図２に，授業アンケートの結果を示す。

(2) 東洋未来大学と香川高専による交流会の開催

東洋未来大学からの来校に際して，交流会“The 3rd International Educational Research between DMU and KNCT”を開催した（図３参照）。本校の学生では，口頭発表１件，ポスターセッション 23 名が発表を行った。また，校内見学にも多くの学生が参加し，積極的なコミュニケーションが図られた。

(3) 研究発表

今年度中国・四国地区専攻科生研究交流会での発表件数は 15 件，国内学協会の講演等は 11 件，ポスター発表を含む国際会議発表は 21 件であった。

６．これからの取り組み

授業アンケートの結果からネイティブ講師による英語授業は学生に好評であるので，今後も継続してゆきたい。



図１ ネイティブ講師による英語授業風景

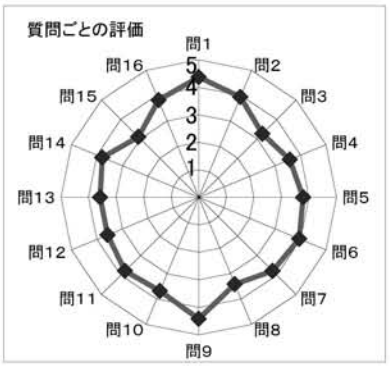


図２ 「工業英語」授業アンケートの結果



(a)論文集表紙



(b)ベストポスター賞

図３ 東洋未来大学と香川高専による交流会

2.2.5 技術者倫理

１．目的

社会に対する技術者の責任を自覚させ，技術者倫理を身に付けた技術者を育成する。

２．平成２３年度の目標

基礎項目である倫理綱領や倫理概念等を理解させた上で，具体的な事例を取り入れた学習を行ない，技術者としての責任を実感させる。企業倫理としての視点を技術者としても考えさせ，また，技術者としての安全や責任，コンプライアンスについて考えさせる。

３．手段

技術者として身につけるべき倫理綱領，倫理規定，法，規約等を理解させ，専門職の役割には責任や義務が伴うこと，その影響が自然や社会に及ぶことを学習させ，技術の使命が人々の生活の向上や社会的貢献にあり，そのような技術者としての倫理的責任を自覚し考えるよう学習させる。

教材としては“齋藤了文著「はじめての工学倫理」昭和堂”を教科書として使用し，適宜プリントを配布し，新鮮な事例を提供し，視聴覚教材を活用する。

この科目において

・倫理概念，工学の倫理概念等について知るべきことを学ばせる。
・倫理綱領から技術者として心がけることを学ばせる。
・安全性を確保するために，設計の段階において考慮することを学ばせる。
・製造物責任法について，設計上，製造上，指示・警告上の欠陥を防ぐことについて学ばせる。
・技術者の組織・雇用者への忠誠心と不服従・内部告発について学ばせる。
・専門的技術の影響力と倫理について学ばせる。
・情報の開示及び技術者のモラルに関して学ばせる。

などの教授を行うが，次のような具体的な事故例も取り入れて社会に対する技術者の責任を実感できるような学習を行う。すなわち，

・三菱自動車事故，ＪＲ福知山線事故，六本木ヒルズ回転ドア，福島原子力発電事故等を取り上げ，何が問題であるかを学ばせる。
・製品に対しての説明，責任の透明性の大切さを，事例を通して学ばせる。
・消費者の安全性について，偽装や偽造の具体的事例について学ばせる。

４．評価方法

・基本的には，年４回の定期試験による基礎事項の理解度による素点を主に評価する。
・テストの結果，授業態度，ノート・レポート提出，発表学習等を通じ適正な評価に努める。

５．成果

・教師による成績評価

今年度の「技術者倫理」における平均点は各専攻毎では

電子情報通信工学専攻　19 名　平均点＝95

総合平均点は 95 点であり，全体として良い成績を修めている。（図１参照）

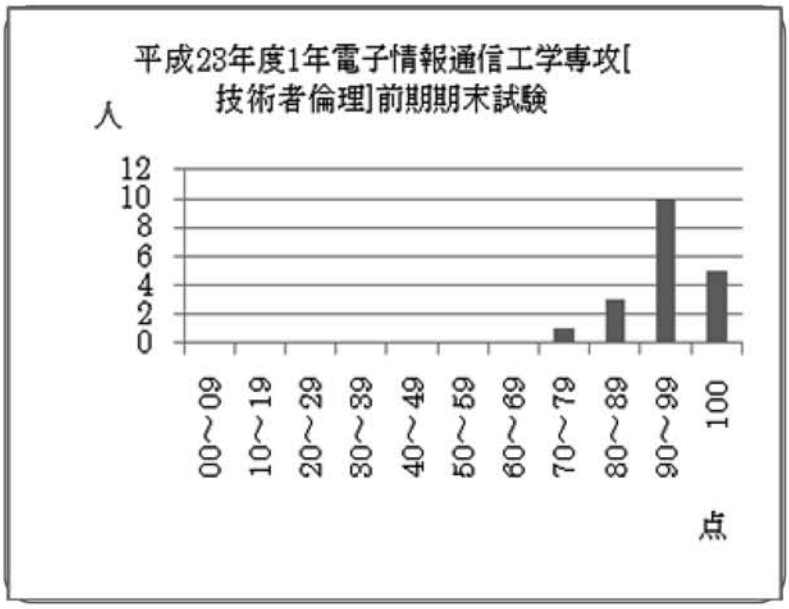


図１　技術者倫理　専攻科１年

６．これからの取り組み

教材研究をさらに進展させたい。

効果的な事例把握に取り組むための新たな教材作成に努めたい。

誇り高い技術者として取り組めるような授業のあり方の改善に努めたい。

2.3 機械工学科

2.3.1 総括

1．目的

・機械工学科について，中学生他多くの方々に広く知って頂く。
・団体競技活動を通して，学生の団結力とコミュニケーション能力を育む。
・学生の国際的な視野を育成し，外国人とのコミュニケーション能力の向上を図る。
・機械技術者としての基盤を築く。

2．平成２３年度の目標

・対外ＰＲのための学科ホームページの充実
・機械工学科内の競技チームの大会への積極参加
・国際交流事業への積極参加
・機械設計技術者試験 3 級資格取得支援と合格者数の向上

3．手段

・学科ホームページを読みやすく興味の持てるものに一新する。
・担当教員が窓口になって適切な競技大会の案内，チーム活動への援助を行う。
・国際交流事業に参加する。
・機械設計技術者試験 3 級資格取得の支援を行う。

4．評価方法

・学科ホームページの学内アンケートおよびアクセス数などで評価する。
・定期的に担当教員がチームの活動状況を学科会議で報告し，目的に合致した活動であるかどうかを検討評価する。
・国際交流事業への参加状態で評価する。
・日本機械設計工業会主催の機械設計技術者試験３級の合格状況で評価する。

5．成果

(1)機械工学科内の競技チームの大会への積極参加【2-2 で詳細を記述】
(2)国際交流事業への積極参加【2-3 で詳細を記述】
(3)機械設計技術者試験３級

４，５年生の機械工学科学生が受験し，24 名中 14 名が合格した。
合格率は，58.3%であり全国の合格率 32.5%を大きく上回った。

(4)アドバンストコースへの支援

社会の多様化とグローバル化に対応した戦略的技術者育成を目指して，長岡技術科学大学が全国の６高専と協働して始めた，協働科目Ｉのうち，技術科学フロンティア概論の香川高専科目設計責任者，および講義担当者 1 名を機械工学科から選出した。8 月 26 日（金）に協働科目Ｉ（技術科学フロンティア概論）の一貫として『力学と材料と加工プロセス』について講義を実施した。

高松キャンパスより本科５年生５名，詫間キャンパスより本科４年生６名，本科５年生１名の合計 12 名が聴講した。

科目設計責任者は，第１回国際技学カンファレンスの招待講演において，科目設計のねらいと香川高専の教育目的との関連について発表した。

・“Introduction to Engineering Frontier” as a Collaborative Subject for Advanced Course in Nagaoka University of Technology, at Kagawa National College of Technology（教員口頭発表）

(5) 学科ホームページの一新

学科のホームページを刷新した。（図１参照）



図１　機械工学科ホームページ

６．これからの取り組み

今後とも，中核となる機械技術者の育成を目指す。

2.3.2 機械工学科競技チームを活用した教育

１．目的

学生の機械工学に対する興味を引き出し，機械専門分野に対する勉学意欲と教育効果高め，様々な分野において活躍できる実践的機械技術者の基盤を築く。さらに団体競技活動を通して，学生の団結力とコミュニケーション能力を育む。

２．平成２３年度の目標

機械工学科の学生で競技チームを編成し，各種大会へ積極的に参加する。

３．手段

(1) 機械工学科学生４年生１名，５年生１名，教員１名で機械工学科競技チームを編成し，二輪車安全運転競技大会に出場する。

(2) 機械工学科５年生６名，教員２名で機械工学科競技チームを編成し，放課後や休日，夏休みを利用して，学科所有のエコカーの改良を行い，さらなる燃費向上を目指す。テスト走行には，香川県運転免許センターや坂出のHondaセーフティトレーニングセンター四国（HST四国）を利用する。

４．評価方法

(1) 香川県運転免許センターで開催される「二輪車安全運転全国大会香川県予選」に出場し，その結果で評価する。

(2) 栃木県の「ツインリンクもてぎ」で開催される「本田宗一郎杯Hondaエコマイレッジチャレンジ2011第31回全国大会」に出場し，その結果で評価する。

５．成果

(1) 二輪車安全運転全国大会香川県予選について

平成23年6月11日（土）に香川県運転免許センターで開催された「第44回二輪車安全運転全国大会 香川県予選」に出場した。この大会は，二輪車の安全運転知識と技術の向上図ることを目的として毎年開催されている。競技は，法規走行と３つの課題走行があり，それぞれ減点方式で採点が行われる。課題走行は，コンビネーションスラローム，坂道レムニー，ブロックスネークの３つであり，いずれも難易度は高い。今年度は，機械工学科競技チームとして，高校生等クラス（50cc）に機械工学科５年生の手島直人君，４年生の田中翔太君，一般クラスB（750cc）に福井智史教員が出場した。結果は，高校生等クラスで田中君が優勝し，８月６日～7日に三重県の鈴鹿サーキットで開催される全国大会への県代表選手としての出場権を獲得した。また，手島君，福井教員ともにクラス２位の素晴らしい成績を残した。図１にこれまでの参加記録，図２に表彰式後の記念写真を示す。平成21年度より参加しており，今年度で３回目の出場となる。各年度とも上位入賞者が出ている。

以上のことから，二輪車安全運転競技大会を通して二輪車の安全運転知識と技術の向上が図れた。

出場年度	出場者	結果
平成21年	学生2，教員2	50ccクラス優勝，準優勝
平成22年	学生9，教員2	50cc クラス優勝，準優勝 750ccクラス3位入賞
平成23年	学生2，教員1	50ccクラス優勝，準優勝 750cc クラス準優勝

図1　二輪車安全運転競技大会の参加記録



図2　表彰式後の記念撮影

(2) エコマイレッジチャレンジ全国大会について

平成23年10月8日，9日に栃木県のツインリンクもてぎスーパースピードウェイで開催された「本田宗一郎杯Hondaエコマイレッジチャレンジ2011第31回全国大会」に機械工学科競技チームから1台のマシンがグループⅢ（大学・高専・専門学校クラス）に出場した。この大会は，1周2.3kmのコースを規定速度(25km/h)以上の速さで7周走行し，燃費を競うものである。結果は，901.130km/Lで全94チーム中10位という好成績をおさめた。予選では，走行中にカウルが外れ，棄権となったが，本戦では，トラブルなく完走できた。図1に過去の出場状況，図2にレース中の写真を示す。これまでに3回出場しており，最高燃費は，平成21年度の1128.629km/Lである。

本大会では，チーム全員の連携が重要となり，レース中は常にピットクルーからドライバーに指示が出される。予選では，トラブルによって棄権となったが，その後，チーム員同士のミーティングによって対策が取られ，本戦ではすばらしいレースができた。大会を通じて，チームとして課題を解決する能力，さらには参加学生の団結力とコミュニケーション能力を向上させることができた。

出場年度	燃費 km/L	順位
平成21年	1128.629	10位（109チーム）
平成22年	-	タイムオーバーで失格
平成23年	901.130	10位（94チーム中）

図1　エコマイレッジチャレンジ全国大会の参加記

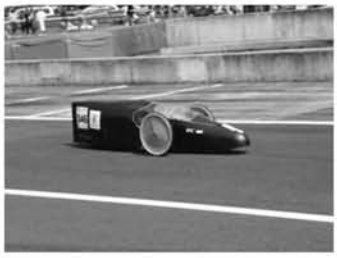


図2　レース中のエコカー

6．これからの取り組み

学生の機械工学に関する興味を引き出すことは，将来機械技術者になるための勉学意欲を高めることに繋がると考えられる。そのためにも，機械工学科競技チームとして，各種競技大会に継続的に参加する。また，学生が自主的に競技大会への参加や活動ができる様に機械工学教育に関連する競技会やイベントの情報を提供する。

2.3.3 機械工学科における国際交流事業への学生の積極参加

１．目的

国際交流学術活動に積極的に学生を参加させ，それを通して学生の国際的な視野を育成し，外国人とのコミュニケーション能力向上を図る。

２．平成２３年度の目標

機械工学科として国際交流事業に積極的に取り組み，専攻科の学生に国際シンポジウムで研究発表を経験させるとともに，海外文化を視察体験させる。

３．手段

学術交流協定を締結している台湾の正修科技大学の機械工学科と学科レベルで国際シンポジウムを企画立案し，専攻科・創造工学専攻・機械工学コース１年生全員を口頭発表者として申し込ませ，台湾で開催されるシンポジウムに派遣して特別研究の内容を英語口頭発表させる。また，これに向けて指導教員が学生に英語口頭発表の指導を行う。

４．評価方法

正修科技大学で開催するシンポジウムにおいて，専攻科・創造工学専攻・機械工学コースの学生に研究発表させる。学生により研究内容と語学力に差があるので，研究発表を実施することで成果として評価する。

５．成果

２０１１年３月９日(水)から１４日(月)にかけて，機械工学科から派遣した学術交流団は台湾の正修科技大学を訪問して国際研究交流発表会を開催するとともに，高雄市と台北市にある材料科学分野の研究施設を視察見学した。正修科技大学における訪問・見学計画を図１に，国際シンポジウムのプログラムと発表テーマを図２に，活動の様子を図３，図４に示す。

Date	Time	Activity	Venue
March 10 (Thursday)	13:00~16:00	Academic Workshop	Department of Mechanical Engineering, CSU
	16:00~17:00	Lab. Tour	Department of Mechanical Engineering, CSU
March 11 (Friday)	08:30~11:30	Visiting Metal Industries Research & Development Center	Kaohsiung City
	11:30~13:30	Lunch	Kaohsiung City

図１　**Visiting Schedule of Department of Mechanical Engineering, CSU**

「日本香川技術學院機械系」與「正修科技大學機械系」 學術研討會 ◆時間：2010 年 03 月 10 日 (星期四) 13:00~17:00 ◆主辦單位：正修科技大學　機械工程系暨機電工程研究所 ◆地點：正修科技大學 圖科大樓 7 樓視聽教室 ◆聯絡人：熊仁洲教授 **議　程 (Agenda)**	
13:00~13:20	報到 (Registration)
13:20~13:30	貴賓致詞 (Welcome Speech)
13:30~14:00	Prof. Fukui Satoshi (Kagawa National College of Technology) The Fatigue Strength Analysis for Martensitic Stainless Steel Coated with Thin Film

14:00~14:30	Prof. Jen-Chou Hsiung (Cheng Shiu University) Effect of Cryogenic Treatment on the Impact and Wear Properties of Plastic Lenses
14:30~14:40	Mr. Iritani Yusuke (Kagawa National College of Technology) Evaluation of Cracking in Spinning of Pipe End.
14:40~14:50	Mr. Shikatani Yuji (Kagawa National College of Technology) An Analysis of Strength of Propeller for a Model-airplane
14:50~15:20	Coffee Break
15:20~15:30	Mr. Nakagiri Ryohei (Kagawa National College of Technology) Influence of the Corrugated Sheet on the Turbulent Wake Development.
15:30~15:40	Mr. Yu-Ting Tung (Cheng Shiu University) Development and Manufacturing of Low-stress Spiral Wound Gasket
15:40~15:50	Mr. Wen-Hsin Lin & Mr. Sheng-Chieh Yen (Cheng Shiu University) Introduction of Creative Workshop
15:50~16:00	Mr. Yamamoto Shota (Kagawa National College of Technology) Combustion Characteristics of a Miniature Homogeneous Charge Compression Ignition Engine
16:00~16:10	Mr. Taki Shota (Kagawa National College of Technology) Tracking Controller for a Three-link Planer Manipulator Using Nonlinear Model Predictive Control
16:10~16:20	Mr. Chun-Hao Hu (Cheng Shiu University) The Applications for Mechatronic Engineering
16:20~17:00	實驗室參觀 (Lab Tour)

図２　Academic Workshop Between Departments of Mechanical Engineering of Kagawa National College of Technology and Cheng Shiu University





図３　正修科技大学での活動の様子

６．これからの取り組み

学生の国際的視野を広げ，語学能力を高めることは重要である。今後も国際交流学術活動に積極的に学生を参加させ，それを通して学生の国際的な視野を育成し，外国人とのコミュニケーション能力向上を図る必要がある。



図４　正修科技大学での活動の様子

2.4 電気情報工学科

2.4.1　平成 23 年度電気情報工学コース改善会議の開催

１．目的

本学科にて設定している学習教育目標やカリキュラム構成について，本学在校生や学外有識者を交えて確認検討を行う。

２．平成２３年度の目標

本学科にて掲げてきた教育目標やカリキュラム編成が社会的ニーズを満足しているのか確認する。さらには，技術者養成への取り組み状況についても検討し，次年度の課題を明確にする。

３．手段

企業にて技術者として活躍している専攻科修了生 6 名を招聘し，電気情報工学科の教員，本科 4，5 年生，専攻科 1，2 年生にて下記のように電気情報工学コース改善会議を開催した。また，本会議では，まず昨年秋に新たに設定した本科卒業時の学習教育目標について本コースの広報部会長より説明を行った。さらに，6 名の専攻科修了生から実体験を踏まえた卒業時に身につけるべき素養や能力について率直な意見や本コースへの要望等を頂いた。

電気情報工学コース改善会議　開催日程

日時　：　2012 年 1 月 21 日土曜日　14 時～16 時

場所　：　香川高等専門学校　高松キャンパス　第 1 会議室

議題　：　（1）　本科の目標について

（2）　卒業時に身につけるべき素養

（3）　今後の改善課題について

（4）　その他

４．評価方法

参加した在校生も含めた意見交換を実施し，また本コースの教育方法の是非を確認した。

５．成果

6 名の専攻科修了生から実体験を踏まえた卒業時に身につけるべき素養や能力について次のような意見を頂いた。

・上司を納得させた上で仕事を行うことが多いため，コミュニケーション能力が大切

・海外出張などの経験から，英語などの語学にも積極的に取り組むべき。

・専門に限らず一般教養科目も必要となる機会がある。

・新聞や書籍など活字になれておくことが必要。

・気持ちの切り替え，リフレッシュの仕方を学んでおく

総じて，社会人では技術的な能力に加えて英語力を含めたコミュニケーション能力が求められるという意見が多く挙げられた。また，参加した在校生も含めた活発な意見交換が行われ，また本コースの教育方法の是非を確認でき，今後の教育改善に向けた有意義な会議となった。

６．これからの取り組み

専攻科修了生からの卒業時に身につけるべき素養として英語力を含めたコミュニケーション能力の必要性が挙げられたことから，本科および専攻科での授業や実験実習でのコミュニケーションを高める方法について継続的に検討を行う。



図１　本科卒業時の学習教育目標の説明状況



図２　在校生と専攻科 OB との意見交換

2.4.2 プリント基板作成装置の導入による回路設計授業の効果

１．目的

電気情報工学科では5学年において，現在の技術者に求められる総合的な設計能力開発を行うための教育としてPBLを導入し，チーム活動をベースとして学生が企画した製品（演習ではこのように呼称）を設計して完成に至るまでの一連のプロセス実習を取り入れている。この演習では設計能力のスキルアップはもとより，学生がチーム活動の重要性や個人の責任意識を深く理解することを目的としているが，これまでは回路製作における半田ミス等の後戻り作業が少なからず発生し，演習効率を損ねていた。そこで，現在の設計・製造工程に近い設備を導入して製作・製造に関する演習内の工程を見直し，それによって企画や設計の時間を十分に確保して本来の目的が達成できるような演習形態にすることを目指した。

２．平成２３年度の目標

昨年度はPLD(Programmable Logic Device)の設計を演習に取り入れ，現在のハードウェア設計ツールに慣れる機会を与えるとともに製作時間を削減させたが，達成感を感じられるレベルの製品企画を学生が行うには回路規模もある程度大きくなり，そのため配線等の手作業もかなり残る。平成23年度はこの対策として，多量の配線に対しては半田作業に代えてプリント基板を用いることができるような演習方式とすることを年度目標とした。

３．手段

平成23年度はマスタープランによる設備導入申請が認可されたことから，LPKF社の提供するプリント基板加工機，半田リフロー装置（部品のマウンタ等含む）に加え，プリント基板設計ソフト（Opuser）を導入した。授業ではこのうち特にOpuserとプリント基板加工機を用いることとし，技術職員の協力を得て学生に設計法や使い方の指導を行った。半田リフローは卒業研究，特別研究あるいは教員の研究などで使用することが主な目的で導入したが，今後表面実装部品などを設計授業で用いることも副次的な目的として念頭に入れており，段階を踏んで応用していく計画である。

４．評価方法

プリント版加工機の授業導入に関しては初年度であることから，学生にツールの導入意義が理解され，回路設計の時間内でこのツールを適正に使うことができるかどうかが最大の評価ポイントである。すなわち，実習時間内に学生が使えるような指導ができること，学生が理解して自主的に自分たちの回路作成に応用できること，完成した回路にこのツールを用いたプリント基板が適正に使用され動作することを評価対象とした。さらに，このツールを導入する意義は，前述のように回路規模がある程度大きくできることであり，学生の達成感を十分与える効果がなければならない。そこで，2月の最後の時間に行う発表会で回路作成上の問題などを取り上げてもらい，学生自身が感じている問題点などがないかを把握した。

５．成果

平成23年度の回路設計では，３つのグループに分かれてそれぞれ小さい会社の態を模擬し，社長，設計技術部長，製造部長などグループメンバーの役割を決め，何らかの電子玩具あるいは美しい装

飾など，有効な機能を持つ製品を仕上げることを実習内容とした。あらかじめ PLD に加えてプリント基板作成ができることを製品企画段階で伝えるとともに，納期（実習最終日）までに間に合わない場合のリスクマネージメント発動時期とその回路内容なども企画に入れるような指導も行った。

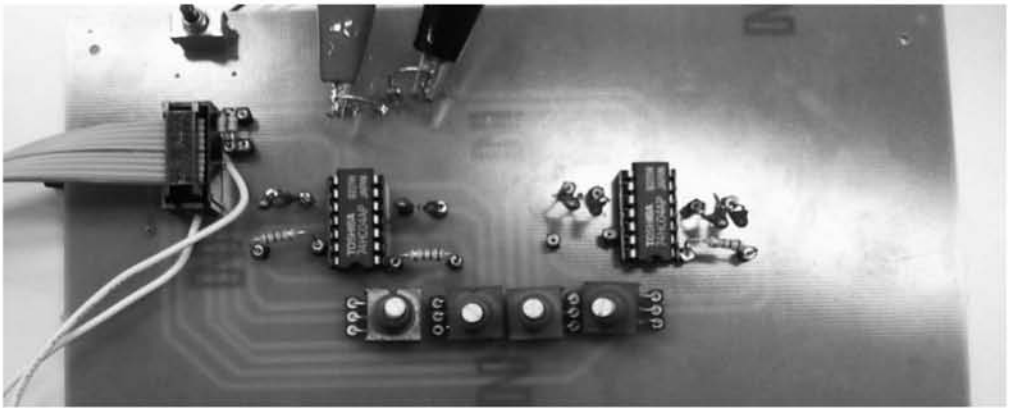


図１　実習で活用されたプリント基板の例

成果として，３つのグループすべてが技術職員の指導の下でプリント基板を適正に活用でき，最終成果物に応用した。図１は１つのグループの活用例であり，半田配線では裏面が「ざるそば」状態になるほどの配線量がプリント基板化され，デバッグの簡単化やちょっと移動させただけで配線がポロッと外れるなどの不安定問題解消に大きな効果があった。発表会での学生意見からは，プリント基板導入の利点は十分理解していたものの，プリント基板設計に時間を要したこと，配線幅が細すぎて作り直したことなどの問題も指摘された。これらの点は今後にフィードバックすべきである。また，最終的な成果物の規模については例年に比べて少し大きく，特にひとつの回路単位をプリント基板化してそれを複数持つことで機能を充実させる発想をするグループも現れている。これらの内容から，今回のプリント基板作成装置の導入は設計企画内容の幅を広げて達成感が得られるような実習効果につながることも確かめられた。

６．これからの取り組み

導入１年目であり，前述のようにいくつかの問題点が学生から自発的に出てきたことは今後の活用を本格化させるうえで大きな情報であり，次年度の指導内容の改善につなげていく計画である。また，図２はあるグループの作品の全体像であるが，プリント基板や PLD の接続にケーブルが多く雑然とした印象を受ける。したがって，PLD の部分をマクロで用意しておき，プリント基板設計でそれが使って接続コネクタをなくすなど，機能設計を中心としながらも外装にもある程度の配慮ができるようにプリント基板設計指導の内容を検討したいと考えている。

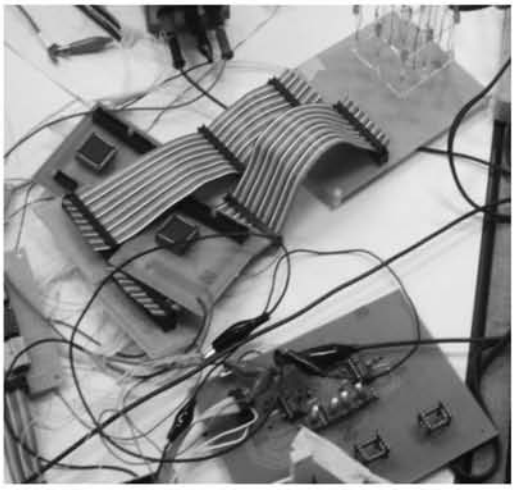


図２　設計した回路全体の構成例

2.4.3 プログラミングコンテストによる情報処理教育の取り組み

１．目的

全国高等専門学校プログラミングコンテストへの参加を通して，情報処理教育の充実を図る。特に，情報処理分野に強い関心を持つ学生を対象に，プログラミングの開発能力，プレゼンテーション能力の育成を図る。

２．平成２３年度の目標

全国高等専門学校第 22 回プログラミングコンテストの３部門すべてに参加し，全国大会に出場する。

３．手段

全国高等専門学校第 22 回プログラミングコンテストの３部門（課題部門，自由部門，競技部門）に参加する。電気情報工学科の教員が各チームの指導を行う。

キャンパス内　申込締切	５月２３日（月）
キャンパス内　審査会	６月２０日（月）
募集期間	６月２４日（金）～　７月１日（金）
予選（書類審査）	７月３０日（土）
本　　選	１２月２２日（木），２３日（金）
	会場：舞鶴市総合文化会館

４．評価方法

全国高等専門学校第 22 回プログラミングコンテストの結果により確認する。

５．成果

プログラミングコンテストの結果を表１に示す。３部門に各１チームが参加した。参加した全てのチームが予選を通過し，全国大会に出場することができた（図２）。

課題部門の作品「スマートアンブレラ」は，傘にマイコン，カラーLED などを組み込み，スマートフォンと連携することにより，道案内，天気予報などの機能提供するものである（図３）。傘に取り付けた LED で情報表示を行い，傘を差したままで簡単に操作することができるようにした独創的なイディアと技術力が評価され，最優秀賞（文部科学大臣賞）を受賞した。

自由部門の作品「iFarm　-次世代農作業システム-」は，ICT 技術を活用して農作業の効率化を図るシステムであり，敢闘賞を受賞した（図４）。競技部門は惜しくも一回戦で敗退した（図５）。

６．これからの取り組み

平成 25 度も３部門すべてへの参加を目標とし，全国大会への出場を目指す。コンテストへの参加を通じて，参加学生の技術力の向上を図るとともに，他の学生に対しても，情報処理技術への興味，関心を喚起する。

部門	メンバー	作品名	結果
課題	矢野正人（創造工学専攻２年） 助安　涼（創造工学専攻１年） 米井裕紀（創造工学専攻１年） 田口拓明（電気情報工学科５年） 長谷川雄太(電気情報工学科５年) 重田和弘（指導教員）	スマートアンブレラ	最優秀賞 （文部科学大臣賞）
自由	細野敬太（電気情報工学科５年） KRISTANTO TIRTO UTOMO（電気情報工学科５年） 井上健太（機械工学科４年） 山根佑樹（電気情報工学科２年） 清水健作（機械電子工学科２年） 村上幸一（指導教員）	iFarm　-次世代農作業システム-	敢闘賞
競技	小笠原尚哉(電気情報工学科４年) 大前　彩（電気情報工学科４年） 河西優樹（電気情報工学科２年） 柿元　健（指導教員）	競技課題 「よみがえれ，世界遺産」	一回戦敗退

図１　プログラミングコンテストの結果



図２　参加チームのメンバー



図３　課題部門の作品

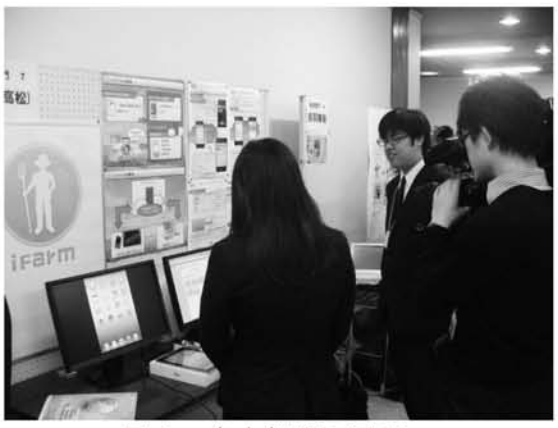


図４　自由部門の展示



図５　競技部門の様子

2.5 機械電子工学科

2.5.1 低学年の実験実習の見直し・改善

１．目的

制御情報工学科における実験・実習では，１，２年生では多くの実験・実習時間が機械系実習に割かれ，３年生では実験・実習時間数が電子系の実験に集中している。機械系／電子系の実験・実習の時間数アンバランスを解消するため，機械電子工学科の低学年（１年生～３年生）において実験・実習の内容について見直し・改善を行う。

２．平成２３年度の目標

機械電子工学科第２学年の「創造機械電子基礎実験実習Ⅱ」のテーマを改め，学生が使う実習テキストを作成する。平成 24 年度の「創造機械電子基礎実験実習Ⅲ」のテーマを考案する。

３．手段

平成 23 年度の機械系・電子系の実験・実習の実施状況を鑑み，昨年度作成した実験・実習のテーマを反映した，機械電子工学科３年生の平成２４年度「創造機械電子基礎実験実習Ⅲ」のシラバスを作成する。

４．評価方法

実際に，平成 23 年度の実験・実習（創造機械電子基礎実験実習Ⅰ，Ⅱ）を行い，第１学年から第３学年の実験・実習の見直し・改善の効果を検証する。

５．成果

目標で記載したテーマ（図１）をもとに，実習テキストを作成した（図３）。平成 24 年度の実習テーマ案を作成し（図２），あわせて「創造機械電子基礎実験実習Ⅲ」のシラバスを作成した。創造機械電子基礎実験実習Ⅱの実習風景を図４に示す。

６．これからの取り組み

平成 23 年度に実験・実習（創造機械電子基礎実験実習Ⅱ）を実施し，見直し・改善の効果を検証する。策定した３年間通しの機械系・電子系の実験・実習テーマをもとに「創造機械電子基礎実験実習Ⅲ」（３年生，２単位）の実習テキストを作成し，具体的な指導内容や実験機材の準備を行う。

本改善取り組みは平成２２年度から平成２４年度までの３年間を要する。単年度あたりの評価は，学生による授業評価などが有効であると思われる。３年間の実験・実習を通した改善効果の評価方法については，新たに考案する必要がある。

電子実習		機械実習	
前期	後期	前期	後期
交流信号計測	全波整流回路	旋盤実習	NC旋盤実習
CR回路	電源回路	・旋盤の構造と取扱い方法の確認	・構造と取扱い方法
LR回路	NOTゲートの真理値表	・段付きボルト，リングナットの製作	・座標の計算方法
共振回路	各種TTLゲートの真理値表	・フライス盤エンドミル作業	・プログラミング
ダイオードの静特性	反射型フォトセンサ/LED点灯		溶接実習
半波整流回路	DCモータの駆動回路		・TIG溶接
	移動ロボットの作成		・炭酸ガス溶接
			・ガス切断/エアープラズマ切断

電子実習		機械実習	
FET静特性	PIC プログラミング	前期	後期
トランジスタ静特性	PIC モータ駆動／LED点灯	作品の測定と製図	旋盤加工
トランジスタ増幅回路設計	PIC 割り込みプログラム	加工法案	フライス盤加工
反転増幅回路／非反転増幅回路	PCBCAD／CAMの使い方	材料取り	リーマ加工
矩形波発振器／積分器／微分器	回路基板設計		手仕上げ
TTL 無安定マルチバイブレータ	設計基板のチェック		作品各部の外形測定
TTL フリップフロップ	アートワーク描画，基板作製		寸法公差の測定
	回路基板はんだ付け／特性評価		

図２　平成２４年度創造機械電子基礎実験実習Ⅲテーマ

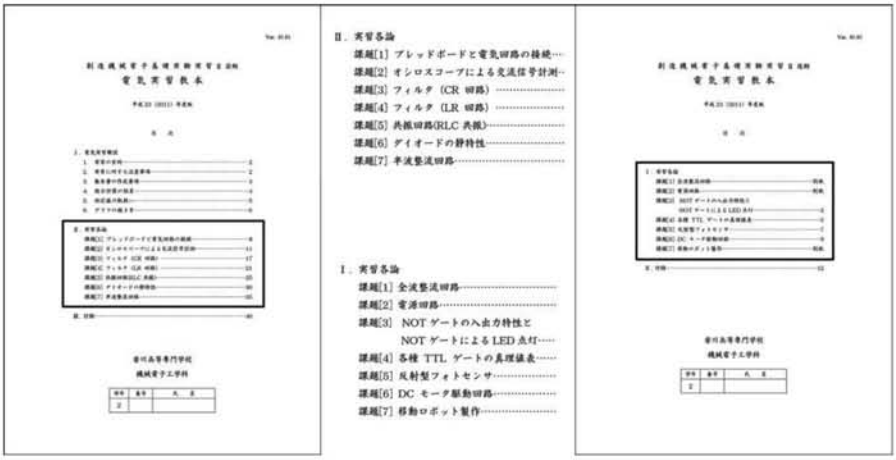
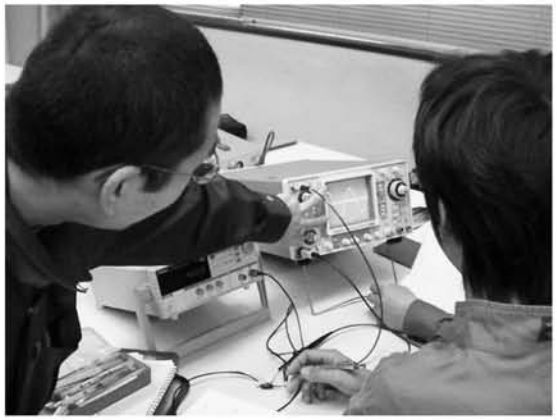
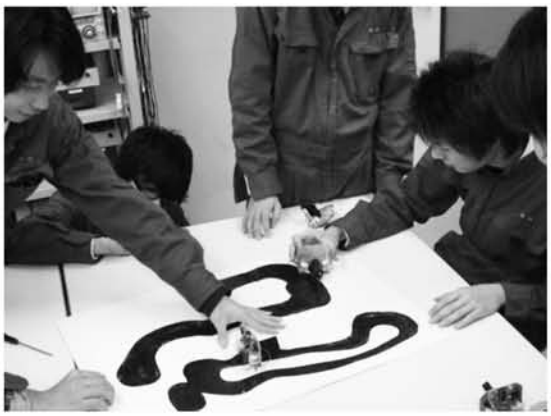


図３　「創造機械電子基礎実験実習Ⅱ」電子実習テキスト



(a) 電気実習，交流信号計測



(b) 電気実習，移動ロボット製作



(c) 機械実習，旋盤



(d) 機械実習，溶接

図４　創造機械電子基礎実験実習Ⅱの実習風景

2.5.2 学科発明コンテストの実施について

１．目的

以下を目的に，機械電子工学科１年生と制御情報工学科５年生合同の学科発明コンテストを開催する．

- １年生に普通高校と違う高等専門学校らしい創造的な取り組みをさせる
- ５年生には高専４年間で学んだこと生かした新たな発明を生み出す創造的活動を行う機会を設ける
- 発明活動を通じて，知的財産に関する諸知識や諸法令に関する素養を養う

２．平成２３年度の目標

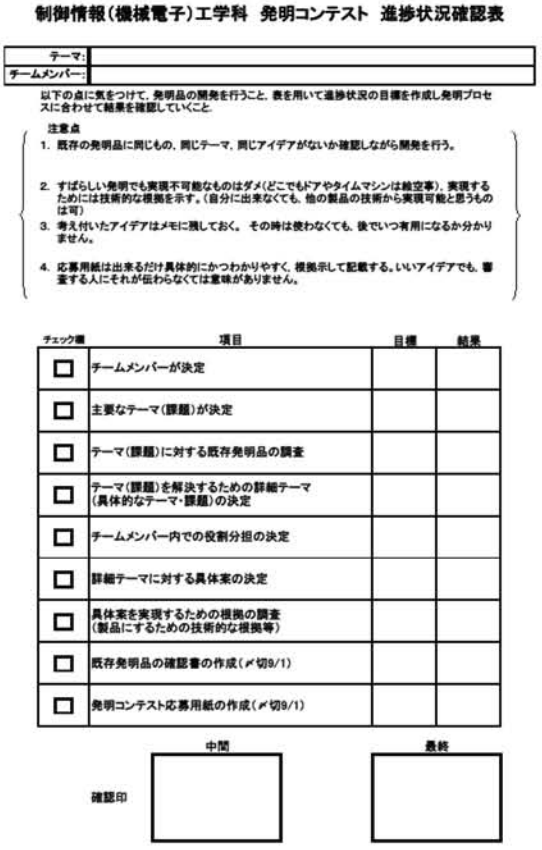
機械電子工学科１年生と制御情報工学科５年生を対象に学科発明コンテストを実施し，優秀作品を香川高専発明コンテストへ推薦する。

３．手段

以下の図１に示す日程で，学科発明コンテストを実施した。発明内容を記載し提出する書類は，香川高専発明コンテストへそのまま出展できるよう同コンテストの応募資料を利用した。また，コンテストへの応募資料とは別に，進捗状況を説明する書類(図２)と発明品の既存情報の確認表（図３）を作成させ，知的財産に対する素養を養えるよう工夫をした。

4月	概要説明会，メンバー割り振り(１年のみ)
6月	メンバー表と進捗状況説明表提出(図２)
8月	発明書類，既存情報の確認表提出(図３)
9月	発表審査会(図４)

図１　機械電子工学科発明コンテスト日程表


制御情報(機械電子)工学科　発明コンテスト　進捗状況確認表

テーマ:
チームメンバー:

以下の点に気をつけて，発明品の開発を行うこと．表を用いて進捗状況の目標を作成し発明プロセスに合わせて結果を確認していくこと．

注意点
1. 既存の発明品に同じもの，同じテーマ，同じアイデアがないか確認しながら開発を行う。
2. すばらしい発明でも実現不可能なものはダメ(どこでもドアやタイムマシンは絵空事)。実現するためには技術的な根拠を示す。(自分に出来なくても，他の製品の技術から実現可能と思うものは可)
3. 考え付いたアイデアはメモに残しておく。その時は使わなくても，後でいつ有用になるか分かりません。
4. 応募用紙は出来るだけ具体的にかつわかりやすく，根拠示して記載する。いいアイデアでも，審査する人にそれが伝わらなくては意味がありません。

チェック欄	項目	目標	結果
□	チームメンバーが決定		
□	主要なテーマ(課題)が決定		
□	テーマ(課題)に対する既存発明品の調査		
□	テーマ(課題)を解決するための詳細テーマ(具体的なテーマ・課題)の決定		
□	チームメンバー内での役割分担の決定		
□	詳細テーマに対する具体案の決定		
□	具体案を実現するための根拠の調査(製品にするための技術的な根拠等)		
□	既存発明品の確認書の作成(〆切9/1)		
□	発明コンテスト応募用紙の作成(〆切9/1)		

	中間	最終
確認印		

図２　進捗状況確認表

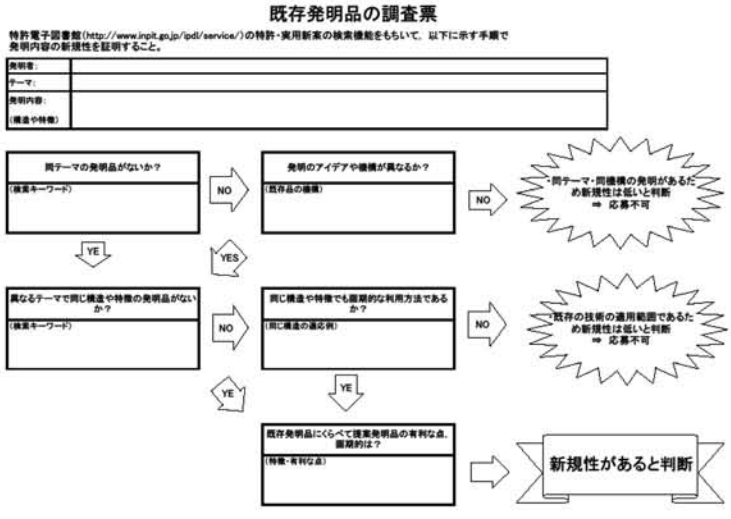


図３　既存発明品の調査票



図４　発表審査の様図

４．評価方法

香川高専発明コンテスト並びに全国パテントコンテストへの出展状況および終了後の学生アンケートにより評価を行う。

５．成果

学科発明コンテストには１年生８件,５年生 11 件の作品が出展され，うち１年生の作品２件,５年生の作品４件を香川高専発明コンテストへ推薦・応募した。香川高専発明コンテストへ応募した作品のうち１件が，全国パテントコンテストへ推薦され，最優秀賞を獲得した。またその他の作品も香川高等専門学校産業技術振興会長賞（技術賞）１件と奨励賞を２件受賞した。

また，学生アンケートの結果も概ね好評で,特に５年生は１年生の発表内容に刺激をうけ，１年生は５年生の発表資料の図面の精巧さや,発表のスライドが非常に参考になったとの意見が多かった。

６．これからの取り組み

次年度以降も同様の取り組みを行う予定である。また，３年生にもキャリア概論の一環として同コンテスト参加させることも検討している。

2.5.3 技術表現力に関する演習科目について

1．目的

当学科の実験・実習，メカトロニクスシステム設計，卒業研究，特別研究やその他の教科でのリポート作成に際して，日本語の作文技術を指導教育する必要性が指摘されてきた。そこで，４学年の総合実習科目「メカトロニクスシステム設計」の作文技術指導を「技術科学表現演習Ⅰ，Ⅱ」（各１単位）として独立して開設し，日本語の文章作成技術を体系的に指導教育することとした。技術者に求められる正確で誤りがなく，簡潔で読みやすく，論理的で説得力のある文章を書く力を，実践的演習により学ぶことを目的とする。

2．平成２３年度の目標

本年度は，3年生で「技術科学表現演習Ⅰ」を開設する。言葉づかい，漢字／かな表記，送りがな，常用漢字，外来語の表記法などの理工系の文章表現法の基礎を身につけ，また，線図の描き方，ワープロ／表計算ソフトの使い方等の基礎的表現手段を身につけることを目標とする。当該科目のシラバスを図１に示す。

3．手段

使用した教科書はH16年度文科省特色GPをもとに出版されたものであり，演習問題中心に構成されている。各章の先頭に留意事項が要約されており，留意事項に沿って問題が配置されている。見開きの左（奇数）ページ３段の各段に演習問題，その裏面右（偶数）ページにその解答が掲載されており，毎回45分の授業で指定した５～８問について学生各自で解答・訂正を記入後，その教科書（演習帖）を提出する形態で授業を進めた。初年度で実施した項目を図２に示す。

平成２３年度

科目名	技術科学表現演習Ⅰ Technical Japanese Expression			担当教員	山内庄司			
学年	3	学期	通年	科目番号	09407	単位数	1	
分野	専門	授業形式	講義	履修条件	必履修			
学習目標	技術者に求められる論理的／客観的な表現力を実践的演習により学ぶ。主な学習項目は線図の描き方，理工系の文章表現法の基礎（言葉づかい，漢字／かな表記，送りがな，常用漢字，外来語の表記法など），技術表現道具としてのワープロ／表計算ソフトの使い方などである。							
進め方	演習書とプリントを用いた演習を中心とし，要点の解説を交えることで学生の理解度を高める授業を行う。							
学習内容	学習項目（時間数）				合格判定水準			
	1．導入，グラフの描き方１（2） 2．初級演習１（5） 横書き，段落，誤字，句読点，送りがな，同訓・同音語句				技術系のグラフを正しく描くことができる。			
	[前期中間試験]							
	＊試験答案の返却および解説 3．初級演習２（4） 形式名詞，補助動詞，口語文章体，禁則処理，主語の省略，中点，括弧・コロン，複合問題 4．中級演習１（3） 接続詞，接文語句，常用漢字表，氏名の表記，カタカナ単語				科学技術分野では，論理的で客観的な文章表現が必要であることを理解する。 論理的客観的な文章表現のためには，何に留意すべきかを理解する。			
	前期末試験							
	＊試験答案の返却および解説 5．ワープロ，表計算ソフトの使い方（2） 6．中級演習２(5) 長音符号，学術用語，副詞の表記，音読み副詞，訓読み副詞，英文チェック				ワープロ，表計算ソフトを用いて，技術系の文章の中に数式，図表を記載することができる。			
	[後期中間試験]							
	＊試験答案の返却および解説 7．中級演習３（3） 当て字，漢数字，数字を含む慣用句，修飾語と被修飾語，読点による論理回避，複合問題 8．文章作成の知的テクニック（4） 接続詞，文末の表現				科学技術分野の論理的で客観的な文章を，基礎的レベルで書くことができる。 より良い表現方法を模索することができる。			
	後期末試験							
	＊試験答案の返却および解説							
評価方法	授業時間内に実施する演習への取り組み（姿勢と結果）および定期試験の結果を総合して評価する。両者の比率は各四半期ごとに演習60%，定期試験40%とする。							
学習・教育目標との関係	◎ (D) 論理的なコミュニケーション能力（コミュニケーション） 自分の意見を日本語で論理的に説明できる。英語によるコミュニケーションの基礎を身につける。							
関連科目	技術科学表現演習Ⅰ（3学年）→技術科学表現演習Ⅱ（4学年） ↳ 工学実験Ⅰ（3学年） ↳メカトロニクスシステム設計（4学年）→卒業研究（5学年）							
教材	教科書：塚本真也，「知的な科学・技術文章の徹底演習」，コロナ社 ISBN978-4-339-07784-1							
備考	授業を受けるに当たって，特別の準備は必要ない。常日頃より，分かりやすく正確な文章を書く心がけを持つことが大切である。							

図１　「技術科学表現演習Ⅰ」シラバス

4．評価方法

学生の習得度は，毎回の教科書（演習書）提出と，４回の定期試験で評価した。また，定期試験とは別に，400字程度の記事作成課題を2回程度課して応用力を評価した。

5．成果

実施した演習項目および課題を図２および図３に示す。年間を通じて，「文章はきちんと書くべきである」との意識を学生に植え付けることに重点をいた。この点では成功している判断している。

定期試験，提出物（記事作成課題を含む）及び総合成績の度数分布を図４に示す。

日本語は乱れているとの指摘も多いが，文章作成の基本的ルールを指示し，「注意して文章を読み書きする」ことを念頭に置きさえすれば，概ね良好な文章が書けるものと判断できる。

	項目	内　　容
1	導入，グラフの描き方１	
2	初級演習１	横書き，段落，誤字，句読点，送りがな，同訓・同音語句
3	初級演習２	形式名詞，補助動詞，口語文章体，禁則処理，主語の省略，中点，括弧・コロン，複合問題
4	中級演習１	接続詞，接文語句，常用漢字表，氏名の表記，カタカナ単語
5	~~ワープロ，表計算ソフトの使い方~~	
6	中級演習２	長音符号，学術用語，副詞の表記，音読み副詞，訓読み副詞，英文チェック
7	中級演習３	当て字，漢数字，数字を含む慣用句，修飾語と被修飾語，読点による誤読回避，複合問題
8	文章作成の知的テクニック	接続詞，~~文末の表現~~

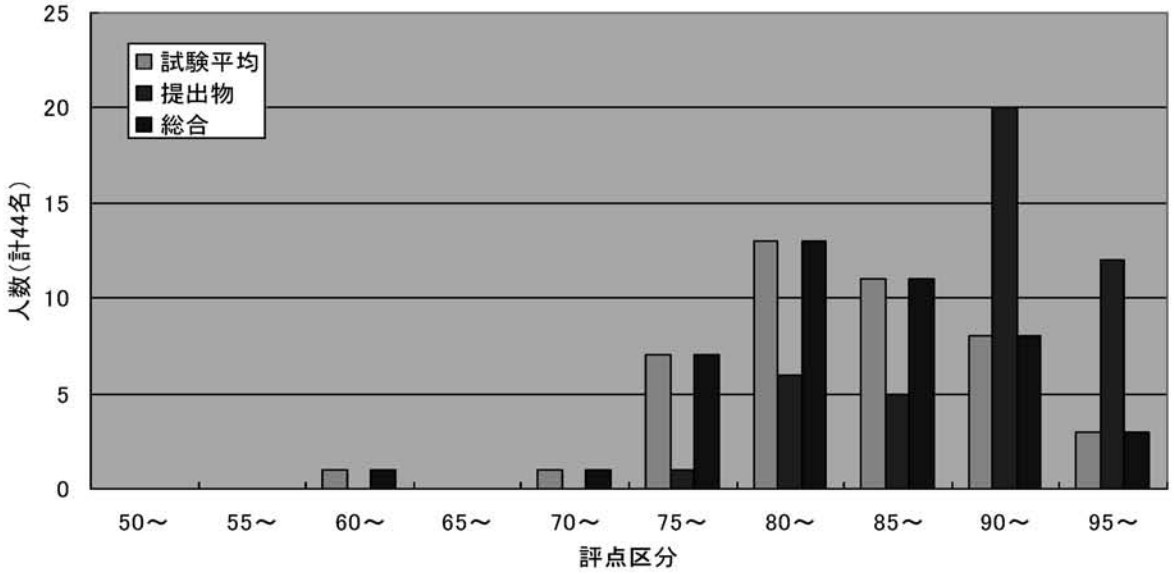
図２　学習項目実施チェック

月　日	課　　題
7月15日	午前中に受けた授業の報告記事
1月20日	ドッジボールん競技の解説記事

図３　記事作成課題

留学生が1名含まれるが，漢字文化で育っていることと当人の優秀さのため，大きな障害とはならなかった。

図４　成績評点の度数分布



6．これからの取り組み

初年度は試行錯誤の側面が多々あったが，概ね軌道に乗った。常用漢字表等の補助教材，学協会による術後の差異，定期試験の方法，添削の方法，等について，工夫が必要である。

2.6 建設環境工学科

2.6.1 受験者増加の取組み

1．目的

平成 23 年度の本科入学試験は，建設環境工学科の入学定員 40 名に対して推薦選抜 9 名を含めて全志願者数 41 名という低い倍率で，入学生の学力低下という結果に繋がってしまった。在学生の学力向上には志願者増加を果たすことが必要であり，平成 23 年度は設環境工学科受験生の増加を第一の目標とし，充分に認識されているとは思われない土木の役割と魅力を社会に発信する活動を通じて建設環境工学科のイメージ向上を目指す活動を行う。

2．平成 23 年度の目標

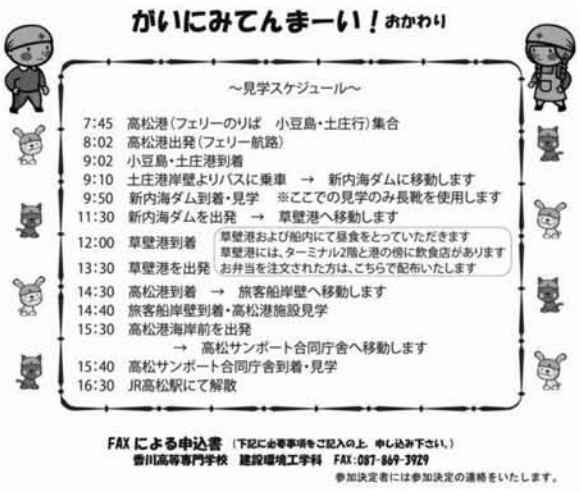
平成 22 年度に実施した小中学生向けの土木施設見学バスツアーが好評であったのを受けて，引き続き第 2 回バスツアーを実施する。第 1 回バスツアーでは，瀬戸大橋アンカレッジと坂出 LNG 基地という現在供用中の大型土木施設・構造物を対象として実施したが，今年度は土木をより身近に感じられるよう工夫して見学会を実施し，小中学生の土木に対する知識と関心を高め，更なる受験者増加へとつなげる。

3．手段

土木の魅力を小中学校の生徒に伝えるために，建設環境工学科 OB 会（紫美瑠会）と協力して第 2 回現場見学バスツアーを実施する。香川県には，歴史的建造物である「豊年ダム」や大規模橋梁「瀬戸大橋」，さらには香川県民の生活になくてはならない「香川用水」のような土木構造物が存在する。また，電力やガスを安定的に供給するために必要となる大規模な施設（ダム，発電所，プラントなど）が稼動している。

前回はすでに供用している大規模土木施設を見学することにより土木の魅力を伝えたが，今回は建設中の現場と人々の安全・安心な生活を守るための設備，システムを見学対象とすることで，幅広い土木の役割を発信する。見学対象には，小豆島に建設中の新内海ダムと国土交通省四国地方整備局のサンポート合同庁舎内にある，災害対策センターを取り上げ，土木の仕事の多様性を知ってもらう。





がいにみてんまーい！おかわり

～見学スケジュール～

7:45 高松港(フェリーのりば 小豆島・土庄行)集合
8:02 高松港出発(フェリー航路)
9:02 小豆島・土庄港到着
9:10 土庄港岸壁よりバスに乗車 → 新内海ダムに移動します
9:50 新内海ダム到着・見学 ※ここでの見学のみ長靴を使用します
11:30 新内海ダムを出発 → 草壁港へ移動します
12:00 草壁港到着　草壁港および船内にて昼食をとっていただきます
13:30 草壁港を出発　草壁港には、ターミナル2階と港の傍に飲食店があります
お弁当を注文された方は、こちらで配布いたします
14:30 高松港到着 → 旅客船岸壁へ移動します
14:40 旅客船岸壁到着・高松港施設見学
15:30 高松港海岸前を出発
→ 高松サンポート合同庁舎へ移動します
15:40 高松サンポート合同庁舎到着・見学
16:30 JR高松駅にて解散

FAXによる申込書（下記に必要事項をご記入の上、申し込み下さい。）
香川高等専門学校 建設環境工学科 FAX:087-869-3929
参加決定者には参加決定の連絡をいたします。

イベント名	がいにみてんまーい！おかわり -新内海ダム、四国地方防災拠点施設見学バスツアー-			
参加人数	参加者合計人数　名（大人　名、中学生　名、小学生　名）			
参加者氏名	ふりがな		学校名 学年	小・中 年生
	氏名			
	ふりがな		学校名 学年	小・中 年生
	氏名			
保護者氏名 （同伴者）	ふりがな	ふりがな		
	氏名	氏名		
住所	〒　－			
電話番号		FAX番号		
Email				
お弁当	注文する（　個）　・　注文しない （当日乗車時に1個あたり500円を集めます）			

4．評価方法

建設環境工学科の受験者数の増加に直接結びつければ，それが目に見えた評価に繋がるが，「コンクリートから人へ」のスローガンが横行し，脱ダム宣言など土木が悪者にされている現状を鑑みると，一朝一夕に受験者増に結びつくとは楽観できない。現場見学会については，ＰＲ活動を通じて土木工学に対する関心を持ってもらい，参加小中学生にはオープンスクールへの参加を働きかけるなど，香川高専との結びつきを強めることを持って成果とする。バスツアーについては，継続する事が大切である。

5．成果

建設環境工学科 OB 会（紫美瑠会）の協力のもと，平成 23 年 10 月 23 日（日）に参加者約 80 名位が高松港に集合した後フェリーに乗船して小豆島に向かい，大型バス 2 台に分乗して新内海ダム建設現場を見学し，高松に戻りサンポート合同庁舎にある国土交通省四国地方整備局の災害対策センターと交通監視室を見学した。現場では本校 OB による丁寧な説明が行われ，参加者はダム建設現場や使用機材の大きさに目を見張るとともに，国土交通省四国地方整備局が大規模災害時には即座に対策を実施するための設備や体制を見学する事で，社会基盤の整備や人々の安全を守るために果たしている土木の役割を認識してもらえたと思う。参加者は 80 名程度と限られる人数であったが，リビング高松などの広報誌を通じてバスツアーをＰＲで出来た事は，香川高等専門学校の好感度を高めるうえで効果的であったと思われる。

6．これからの取り組み

平成 22 年度の入学試験では建設環境工学科応募学生は推薦 9 名，学力 32 名の合計 41 名で，定員 40 名に対して 1.03 倍の低倍率だったが，平成 23 年度は推薦選抜 18 名を含めて 50 名の志願者となり，受験者の増加を果たせた。見学会見学会は盛況であったが，中学生の参加は 1 名のみであり，他は小学生と保護者だった。そのため，将来への種をまくことは出来たが，即効性に乏しいものとなってしまった。

建設会社は 3K の職場と言われてきたが，資材の再利用を積極的に計るなどの環境面の取り組みを強化している。また，整理，整頓，清掃の頭文字をとって 3S 活動を実施するなど，イメージ改善に努力している。インパクトある PR 手段として，建設環境工学科では 3S 運動を学科全体で取り組んでいくことを今後の目標としたい。ゴミ箱や黒板の清掃から始めて，教室や廊下をきれいに保つことで学生の清掃意識を高め，ひいては安全・安心に結びつく実験室をはじめとする建設棟の環境整備，最終的には本来家庭で行うべき躾教育に繋げていければ良いと考える。

建設環境工学科の全教員が 3S 活動に参加する中で，清潔，躾を加えた 5S を学生達が身に付けられれば，教育効果が大きいのみならず，建設環境工学科のイメージ向上に大いに貢献できるものと思われる。3S 活動に着手することを平成 23 年度の課題とする。

2.7 通信ネットワーク工学科

2.7.1 体験入学の充実

1．目的

体験入学を充実させ，入試倍率を上げる方策を取る。

2．平成２３年度の目標

体験入学の「通信ネットワークがわかるコーナー」において，新規テーマを開発する。

3．手段

学科の教員が協力して，中学生にとって魅力ある体験テーマを考え，今年度の体験入学に真剣に取り組む。

4．評価方法

前年度と入試倍率を比較し，評価する。

5．成果

平成 23 年度に詫間キャンパスで実施した体験テーマと実施風景を以下に示す。昨年度までのテーマを一新し，今年度は５つのテーマ全てを新規に開発した。



テーマ１　無線 LAN を体験してみよう-WiFi-

【体験内容】

タブレット PC（iPad）などを使って，無線（電波）による通信を体験します。電線をつながなくても，通信でビデオや画像を送ったり，いろんな物をコントロールしたり，いろんなことができちゃいます。



テーマ２　君にもできるビデオ放送-USTREAM-

【体験内容】

みんなでミニ放送局作りを体験します。iPod を使ってビデオ撮影した映像を USTREAM で放送します。テレビみたいに番組表も作りますよ。放送する 映像は，インターネット上で世界中から見ることができます。腕を上げたらテレビ局からスカウトされるかも（^_^）。



テーマ３　ロボットトレースマシンをつくってみよう

【体験内容】
ロボットレースマシンを組立てます。ロボットなので，プログラムすることにより，思い通りに動かすことができます。誰が一番うまくプログラムできるかな。みんなで競争してみよう。



テーマ４　テレビ電話を使って学校探検しよう！

【体験内容】
パソコンとインターネットを使って，友達とテレビ電話で話してみよう。学校内のいろんな所にいるお兄さんお姉さん達が，テレビ電話で学校を案内してくれるよ。分からないことがあったら何でも聞いてみよう。



テーマ５　通信のおもしろ実験室

【体験内容】
糸電話～光ファイバ通信，いろんな物を使ったおもしろ通信，スピーカや光の回折などの「音や光の波の不思議」，いろんな３次元映像など，通信と関連するいろんな実験を体験できちゃいます。みんなは，何が一番おもしろかったかな？

平成２３年度入学者選抜試験で学力志願者１９名，倍率０．６６倍の香川高専７学科で最低であった学科が，平成２４年度入学者選抜試験で学力志願者６１名，倍率２．６５倍となり香川高専７学科で最高となった。

６．これからの取り組み

志願倍率の増加は，体験入学によるものだけではなく，さまざまな地道な活動によるものだと考える。しかし，それは昨年度の反動でたまたまに過ぎないのかも知れない。慢心せずに，今後も様々な活動に取り組んでいかなければならない。

2.7.2　３年基礎工学実験のテーマを再編成

１．目的

コンピュータ，ネットワーク，エレクトロニクスの知識を基盤とした情報通信分野の技術者を養成する。

２．平成２３年度の目標

３年基礎工学実験のテーマを再編成する。

３．手段

１～５年の学生実験テーマを総括的に見直し，その中で３年の実験テーマを再編成する。新たに選定した３年の実験テーマについて担当者を決定し，実験実習教材の準備，実験実習テキストの作成等を行う。

４．評価方法

平成２４年度基礎工学実験計画書，実験実習テキストの完成をもって評価する。

５．成果

学科会議，ワーキンググループ毎の会合などを経て，１～５年の実験テーマ全体を見直し，３年基礎工学実験のテーマを決定した。新規テーマについて担当者を決定し，計画書およびシラバスが完成した。また，必要な機材を購入した。新規テーマのテキストは，担当者毎に作成中である。シラバスからの新規テーマの抜粋を以下に示す。

６．これからの取り組み

新年度からに実施に伴い，学習項目の細部の変更，テキストの改善を適時行う。

	学習項目（時間数）	学習到達目標
学習内容	・・・	
	2. 測定器の取り扱い(6)	よく使う実験器具の取り扱い方法を習得する。
	3. 報告書の書き方(2)	実験報告書の書き方を修得する。
	・・・	
	5. 機械製図の基礎(6)	械製図の基礎を理解する。実体図の描き方を理解する。
	6. 機械加工実習(4)	簡単な機械加工技術を習得する。
	・・・	
	9. Excel によるグラフ作成(4)	Excel を用いてグラフが作成できる。
	・・・	
	12. コンピュータネットワークの基礎(4)	コンピュータネットワークの基礎を理解する。
	13. ディジタル回路Ⅰ(4)	ディジタル回路の基礎を理解する。
	・・・	
	15. C 言語を用いたロボットマシンの制御(4)	C 言語を使った制御を理解する。

2.8 電子システム工学科

2.8.1 新学科２年情報処理Ｉ（座学）と基礎工学実験・実習（実験実習）を組み合わせた効果的な情報処理カリキュラムの実施

１．目的

電子システム工学科では，新カリキュラムにおいて効果的な学習を実施する。特に，昨年度行った準備を基に実験実習において新しい教材の導入し効果的な教育を行う。

２．平成２３年度の目標

今年度より電子システム工学科 2 年生に導入された基礎工学実験・実習について，新たなテーマ・授業法を導入し，実施する。具体的には，座学と実験実習の連携を取りながら，初心者向けの C 言語導入教育を行う。

３．手段

電子システム工学科 2 年で行われる情報処理Ｉ（座学）と基礎工学実験・実習（実験実習）を組み合わせ，より効果的なソフトウェア教育を実施した。

電子システム工学科では 1 年生の創造実験・実習においてレゴマインドストーム NXT を用い簡単にプログラムできる付属ソフトを使用し工学導入教育を積極的に行っている。そこでレゴマインドストーム NXT を使用したソフトウェア教育を考えレゴマインドストーム NXT を C 言語でプログラミングする方法を導入した。これにより，感覚で楽しみながら学ぶことで，学生がプログラムに対して苦手意識を持たせることなく学習が進むことが期待できる。具体的には座学(情報処理Ｉ)と実験実習(基礎工学実験・実習)の学習項目について連携を取り，座学で学んだことをすぐに実験で確認し，再び座学で復習する方法を取る。さらにプログラムの設計書・障害表の作成方法を学習することで，エンジニアとしての基礎知識に関する学習も目指した。図 1，2 に今年度行った実習とロボットコンテストの様子を示す。



図 1　実習の様子



図 2　ロボットコンテストの様子

４．評価方法

前述の方法を実際に平成 23 年度電子システム工学科 2 年生の情報処理Ｉと基礎工学実験・実習に導入し，学生のアンケート結果・情報処理Ｉの成績から教育効果を確認する。

５．成果

基礎工学実験・実習で実施した学生のアンケート結果の一部を図 3 に示す。図の左の列は前期のアンケート結果，右の列は後期のアンケート結果である。質問 1 の結果から，学生が非常に楽しみ

ながら学習を進めていくことができていることがわかる。さらに，質問 2，3 の授業内容の理解を問う質問では，前期に比べ後期の方が，制御文を使えるようになったと答える学生が多く，学習項目への理解がより進んでいることがわかる。

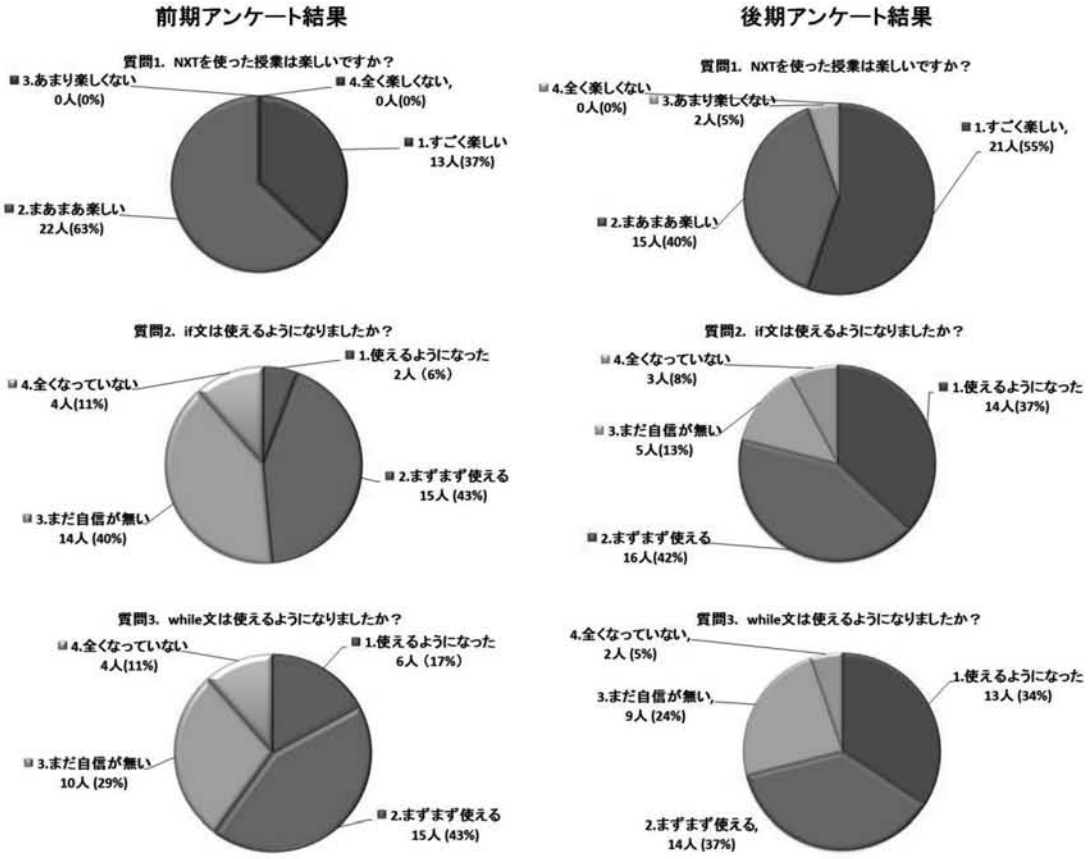


図 3　基礎工学実験・実習アンケート結果(左:前期，右:後期)

次に図 4 に学習教育目標を達成できた学生の割合を示す。評価は定期試験 80%，演習問題 20%で行った。定期試験は，C 言語の文法，変数，制御文の基礎知識を問う基本問題から学生がほぼ全てのプログラムを記述しなければならない応用問題まで幅広く出題した。この表から，多くの学生が C 言語の基礎知識を高いレベルで達成できていることが分かる。

高いレベルで達成できている（優，良）	93%
達成できている　　（可）	7%
達成できていない　　（不可）	0%

図 4　学習教育目標達成度

6．これからの取り組み

今年度,電子システム工学科 2 年で行われている基礎工学実験･実習の授業評価アンケートから，ロボットコンテストルールの更なる整備の要望が出た。また，担当教員からは，今年度の実習状況から座学の学習時間をより増やしさらに専門的な知識を学習する時間を確保できるとの報告を受けている。これらの事を考慮し，来年度さらに学生が楽しみながら学習できるカリキュラムを整備，実施する。

また電子システム工学科 3 年生で行われる基礎工学実験は 4 時間で行われ，旧学科の実験時間の 3 時間よりも増加する。増加する 1 時間を創造実験実習に組み込みアナログ回路実験を英語テキストでネイティブ非常勤教員の英語による説明で行いたい。

2.9 情報工学科

2.9.1 第１学年の補講による基礎学力の向上

１．目的

理科系及び専門基礎科目等の基礎学力の向上を図る。

２．平成２３年度の目標

第１学年の学生に理科系及び専門基礎科目に対する興味を持たせる。

３．手段

週１回(１時間程度)の補講を放課後に行う。補講に積極的に参加してもらうために原則として全員参加とする。また，保護者からも参加を促してもらうために，保護者宛に文章にて補講の意義等を伝え協力をお願いする。

４．評価方法

学生の理科系及び専門基礎科目への興味や理解度，さらには補講の有効性をアンケートにより評価する。

５．成果

まず初めに実施結果について述べる。図１に実施記録を示す。実施日は，原則として水曜日として，学校行事等による調整を行った場合は他の曜日とした。この曜日変更は，変更される回の前回に保護者宛に通知文章を学生を通じて配布した。時間は午後４時～５時とした。しかし，実際の運用においては，午後５時にいったん解散としてその後，さらに居残って学習する者の為に午後６時まで対応した。補講の内容は，第１学年で開講されている専門科目である基礎電気を中心に，数学，物理についてのプリントを用いた演習を中心とした。

次にアンケートの実施とそれの集計結果について述べる。実施対象とした人数は４２名で，有効回収数は４１名であった。アンケート項目１は「情報工学科で行っている補講に積極的に参加しましたか。」であり，“はい”が３５名(８５%)，“いいえ”が６名(１５%)であった。これによりほとんどの学生が補講を有効に利用したといえる。項目２は「補講は良かったですか。」であり，“はい”が３４名(８３%)，“いいえ”が７名(１７%)であった。“はい”と答えた理由としては“分からなかったところを丁寧に教えてもらえて分かるようになったから”，“先生や友人に質問できたから”といった内容が多く，普段の講義では出来ない質問等を行える環境にあったことが伺える。また，数名の者が，“他の学生の考え方が分かっておもしろかった”，“教えてあげることで自分の勉強にもなった”，“みんなで考えて，よい時間を過ごせたと思う。”等の理由を述べており，学生達が互いに教え合う環境の場を補講が提供していることが分かった。“いいえ”と答えた理由としては“先生が少ない”，“プリントでまだ授業でやってなかったところが多かった”という意見があった。項目３は「補講を開催する方が良いと思いますか。良いと思う場合は，どの程度の頻度と時間帯で実施して欲しいですか。」であり，“はい”が３８名(９３%)，“いいえ”が３名(７%)であった。開催する頻度は，現在のまま(週１回)と回答した者がもっと多かった。また，定期試験前に多めに開催して欲しいという要望もあった。加えて，実施回数が多いと感じる学生も

平成23年度

月日	回数	予定	実施内容	実施時間		参加人数
				開始	修了	
4月20日(水)	1	情報工学科教員紹介. 情報工学科学科紹介. プロコン活動紹介.		16:00	17:00	41
4月27日(水)	2	数学, 物理, 化学, 基電	整式の計算	16:00	17:10	40
5月12日(木)	3	数学, 物理, 化学, 基電	基礎電気の演習(分数の計算)	16:15	17:40	39
5月18日(水)	4	数学, 物理, 化学, 基電	三角比とその応用(途中まで)	16:15	17:50	38
5月26日(木)	5	前期中間試験対策	基礎電気の演習(分数の計算)	16:00	18:00	40
6月 2日(木)	6	数学, 物理, 化学, 基電	基礎電気の演習(分数の計算)	16:00	18:00	35
6月22日(水)	7	数学, 物理, 化学, 基電	いろいろな数の式	16:00	17:30	36
6月29日(水)	8	数学, 物理, 化学, 基電	電気	16:00	17:45	28
7月 6日(水)	9	数学, 物理, 化学, 基電	摩擦力・力積 原子・分子と化学式	16:00	18:00	33
7月13日(水)	10	予備	基礎電気の演習(分数の計算)	16:00	17:45	29
9月 7日(水)	11	数学, 物理, 化学, 基電	基礎電気の過去問演習	16:00	18:00	30
10月 5日(水)	12	数学, 物理, 化学, 基電	不等式	16:15	18:00	30
10月12日(水)	13	数学, 物理, 化学, 基電	二次関数	16:00	17:45	31
10月19日(水)	14	数学, 物理, 化学, 基電	基礎電気の演習(キルヒホッフ)	16:30	18:30	27
11月 2日(水)	15	数学, 物理, 化学, 基電	基礎電気の演習(キルヒホッフ)	16:00	18:00	29
11月 9日(水)	16	数学, 物理, 化学, 基電	基礎電気の演習(キルヒホッフ)	16:00	18:00	26
11月16日(水)	17	単位についての説明	基礎電気の演習(キルヒホッフ)	16:00	18:00	30
12月29日(水)	18	数学, 物理, 化学, 基電	基礎電気の演習(キルヒホッフ)	16:00	18:00	28
12月14日(水)	19	数学, 物理, 化学, 基電	平面運動	16:00	17:45	38
1月12日(木)	20	数学, 物理, 化学, 基電	数学(プリント)	16:00	18:00	25
1月18日(水)	21	数学, 物理, 化学, 基電	力学的エネルギー	16:00	18:00	22
1月25日(水)	22	数学, 物理, 化学, 基電	いろいろな関数	16:00	18:00	21
2月 1日(水)	23	数学, 物理, 化学, 基電	基礎電気の演習(電力等)	16:00	18:00	37
2月 8日(水)	24	数学, 物理, 化学, 基電	試験勉強(主に基礎電気)	16:00	18:00	20

図１　情報工学科第一学年補講実施記録。全２４回の実施であった。各回において参加学生数は２０名以上であり，多い回はほぼ全員であった。

数名いた。時間についても同様に，今までのままで良いと言う者が最も多かった。

アンケート集計結果をまとめると，学生達は，補講に参加することで，通常の授業の予習・復習や質問が行え，有意義に活用していることが分かった。また，学生達が相互に教え合うことにより学習意欲の向上につながる可能性があることが伺えた。以上の事項より，第１学年に対して，理科系及び専門基礎科目への興味を持たせることが出来たと考える。基礎学力の向上については，引き続き，成績データを集計して，統計的に有為なものとなるまで評価を待たなければならない。

６．これからの取り組み

実施したアンケートや実施記録等の分析を基に，以下の事項を改善点として挙げ，次年度の学科補講に取り組む。

・学生からの質問に対して滞り無く対応するために，１回当りの担当教員数を増員する。
・学生に授業の進行状況を事前に確認してから補講内容(プリントの内容)を決定し，可能な限り事前に学生に通知する。
・第１学年を対象にした補講では，一般教科の学習内容についても行っている。この事実を踏まえて，補講をより有効に活用するために，一般教科の教員と連携を図る。
・定期試験前は，学生の要望を聞いて，臨時の補講を実施することを検討する。
・基礎学力の向上が成されているかを確認するために，継続的に成績データの統計をとる。

2.9.2 第２学年基礎工学実験・実習におけるプログラミング能力の養成

１．目的

高度化再編により新しく始まった新カリキュラムにおいて，プログラミングに対する興味の向上を図るとともにしっかりしたプログラミングの基礎能力を養う。

２．平成２３年度の目標

第２学年の基礎工学実験・実習において，学生のプログラミング能力を養成する。

３．手段

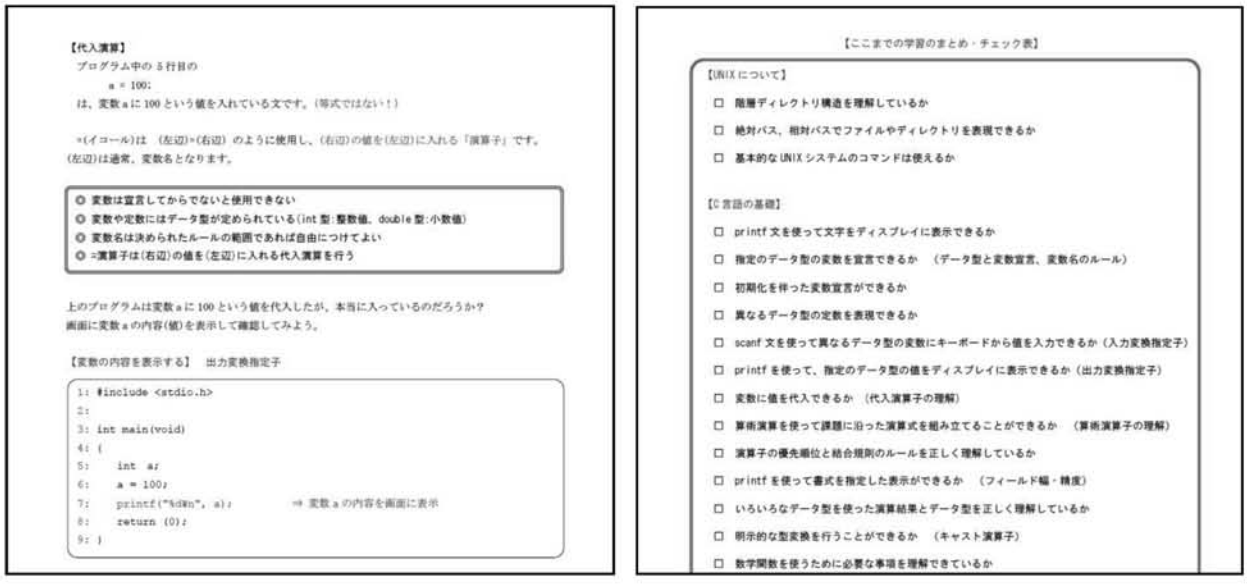
C 言語によるプログラミング演習を行い，プログラミング技法を教育する。その後課題を与え，学生自ら考えた方法で問題解決を行うプログラムを作成する。

４．評価方法

授業評価アンケートや，学生のプログラミングに対する興味度や理解度等を調査するアンケートを実施して，本目的・目標の達成度を評価する。

５．成果

従来，第２学年で実施されていた週４時間の情報処理Ⅱをより充実させた授業として，情報処理Ⅰと基礎工学実験・実習をリンクさせた新たな授業を行い，より教育効果の高いプログラミング教育を目指した。情報処理Ⅰでは座学を中心にC言語の文法やアルゴリズムの知識を重点的に行い，基礎工学実験・実習ではプログラミング演習を中心に，課題演習をプログラミングして学生自ら問題解決を行いながらプログラミング技術を養う。情報処理Ⅰでは文法の理解度を定期試験によって確認し，基礎工学実験・実習では提出された課題演習プログラムと授業中に実際にプログラミングを行う確認試験によって理解度をチェックしている。授業では常に２名の教員を配置し，学生からの質問に即座に対応できる体制を整えた。また，座学の授業では，新しいシラバスの進度に合わせた練習問題を含むプリントを作成し，座学でしっかりとポイントを押さえたうえで演習に臨めるようにしている。プリントの一部を図１に示す。


【代入演算】
プログラム中の 5 行目の
a = 100;
は，変数 a に 100 という値を入れている文です。（等式ではない！）

=(イコール)は （左辺)=(右辺) のように使用し、(右辺)の値を(左辺)に入れる「演算子」です。
(左辺)は通常，変数名となります。

- 変数は宣言してからでないと使用できない
- 変数や定数にはデータ型が定められている(int 型:整数値，double 型:小数値)
- 変数名は決められたルールの範囲であれば自由につけてよい
- =演算子は(右辺)の値を(左辺)に入れる代入演算を行う

上のプログラムは変数 a に 100 という値を代入したが，本当に入っているのだろうか?
画面に変数 a の内容(値)を表示して確認してみよう。

【変数の内容を表示する】 出力変換指定子

```
1: #include <stdio.h>
2:
3: int main(void)
4: {
5:     int  a;
6:     a = 100;
7:     printf("%d¥n", a);          ⇒ 変数 a の内容を画面に表示
8:     return (0);
9: }
```

【ここまでの学習のまとめ・チェック表】

【UNIX について】
- □ 階層ディレクトリ構造を理解しているか
- □ 絶対パス，相対パスでファイルやディレクトリを表現できるか
- □ 基本的な UNIX システムのコマンドは使えるか

【C 言語の基礎】
- □ printf 文を使って文字をディスプレイに表示できるか
- □ 指定のデータ型の変数を宣言できるか （データ型と変数宣言，変数名のルール）
- □ 初期化を伴った変数宣言ができるか
- □ 異なるデータ型の定数を表現できるか
- □ scanf 文を使って異なるデータ型の変数にキーボードから値を入力できるか（入力変換指定子）
- □ printf を使って，指定のデータ型の値をディスプレイに表示できるか（出力変換指定子）
- □ 変数に値を代入できるか （代入演算子の理解）
- □ 算術演算を使って課題に沿った演算式を組み立てることができるか （算術演算子の理解）
- □ 演算子の優先順位と結合規則のルールを正しく理解しているか
- □ printf を使って書式を指定した表示ができるか （フィールド幅・精度）
- □ いろいろなデータ型を使った演算結果とデータ型を正しく理解しているか
- □ 明示的な型変換を行うことができるか （キャスト演算子）
- □ 数学関数を使うために必要な事項を理解できているか

図１　配布した授業プリントの例

プログラミングスキルの向上には，数多くのプログラムを作成することが重要である。しかしプログラムを作成するときにエラーは必ず発生する。エラーが発生するとエラーメッセージが表示される。通常，エラーメッセージを読解しプログラム中のエラー箇所を特定する。しかしプログラムを学習し始めたばかりの学生にはエラー箇所の特定ができないことが多い。これはエラーの種類が多いためや出力されるエラーメッセージが必ずしもエラー箇所を指摘していないためである。これまで演習中に発生したエラーは学生が自力で解決できない場合に，その都度教員がエラーの原因を指摘したり，解決のヒントなどを出したりして対応していた。しかし，学生がエラーを解決するまで時間がかかる，未知のエラーに対処できないという問題点があった。そこで，基礎工学実験・実習では，エラーの種類や原因をあらかじめ授業で説明する取り組みを行った。学生にエラーの種類や原因を整理して説明しておくことで，プログラム作成中のエラーの解決に必要とする時間を短縮できる。また，時間の短縮がプログラムの課題を解く量を増やすことに繋がり，学生のプログラム能力の向上が期待できる。エラーの解決のためのテキスト（B4 用紙 6 枚 12 ページ）によって，演習室で実際にエラーの原因を解説し修正しながらの授業を行った。その後，バグを含むプログラムを学生に配布し，実行例通りに動作するようにプログラムの修正をしてもらう課題を行った。

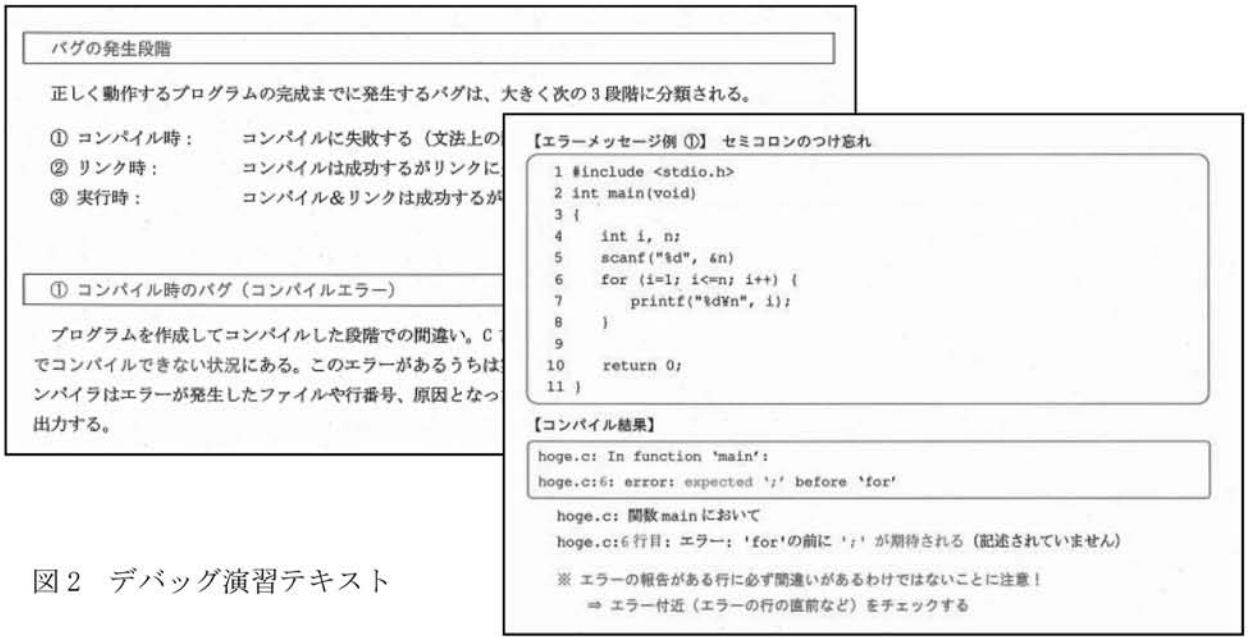


図 2　デバッグ演習テキスト

授業評価アンケートの結果からは，丁寧な授業である，先生が 2 名いるので質問がしやすい，追加の問題があるのがよい，教員に熱意を感じる，プログラミングが好きになった等，概ね好評であった。また，デバッグ演習前後に実施したアンケートの結果からは，殆どの学生がエラーの解決が早くなったと解答しており，結果としてより多くの演習課題をこなすことに繋がりプログラミング能力の向上が期待される。

6．これからの取り組み

授業プリントは通年では作成できていない学習項目があるため，より理解が進むプリントの作成を行う。また，魅力的な課題演習の作成，家庭学習ができる環境の整備に取り組む。

2.10 情報通信工学科

2.10.1 企業技術者を招いた特別講義・講演会の実施

1．目的

学生自身が身近な技術に関係した知識やスキルを幅広く得ることを目的とする。

2．平成２３年度の目標

企業で現在活躍されている技術者・研究者を招いて特別講義もしくは講演会を開催する。

3．手段

「企業技術者活用プログラム」を活用する。

4．評価方法

講演会に関連したレポート課題を出し，その内容で評価する。

5．成果

今年度は以下に記すように，3件の特別講義，及び1件の講演会を開催した。

5.1 特別講義「Androidの概要」について

講師：田村 恭士 氏（フリーエンジニア）

対象：第5学年の学生

内容：携帯情報端末のOSとして注目を集めているAndroidの概要について，最前線の現場技術者から講義を頂いた。受講生は，Androidのアーキテクチャ，開発環境の設定を具体的に学んだことにより，身近な通信技術に関する知識を深めることができた。

5.2 特別講義「組み込みシステムと通信技術」について

講師：安藤 俊雄 氏，稲村 潤一 氏（(株)コヤマ・システム）

対象：第5学年の学生

内容：組み込みシステムと通信技術について，最前線の現場技術者から講義を頂いた。内容は，リアルタイムＯＳによる組み込みシステムの概要，外部システムとの通信方法及びシステム要求定義に関することであり，受講生はこれらについて具体的に学んだことにより，テーマに関する知識を深めることができた。

5.3 特別講義「ステッピングモーターの取り扱い」について

講師：金子 貴志 氏，松尾 栄一 氏　（オリエンタルモーター(株)）

対象：第5学年の学生

内容：ステッピングモーターの詳細な構造，動作原理，最適運転等について講義を頂いた。受講生はモーターの分解，プログラムによる模擬運転実習，及びパワーポイントによる講義により，ステッピングモーター取り扱いに関する知識を十分深めたものと思われる。

5.4　特別講演：「自動車での移動体通信とその応用」

講師：田所 幸浩氏（株式会社　豊田中央研究所（愛知県））

対象：第５学年の学生

内容：豊田中央研究所の通信分野での大きな研究成果であるアダプティブ受信技術，ドップラーシフト補償技術，そして両者の融合技術について講演していただいた（図１）。講演後は，田所氏の指導の下，班に分かれ「自動車での次世代移動体通信システム・サービスは何かを考えよう」というテーマでグループディスカッションを行った（図２）。ディスカッション後は各班にディスカッション内容を発表してもらい，田所氏から有益なコメントをいただいた。



図１　特別講演の様子



図２　グループディスカッションの様子

６．これからの取り組み

特別講義及び講演会は第５学年の学生には概ね好評であったようである。これは普段の講義では学ぶことがない，企業での技術や研究について，直接その企業の方から教えていただけるという貴重な経験ができたためだと考える。来年度も，企業の方を招いた講義及び講演会を実施する方向で検討する。

2.10.2 校外見学の計画的実施

１．目的

学習・教育目標Ｄに関係して幅広い知識を身につけること，また職業観・勤労観の形成を目的とする。

２．平成２３年度の目標

校外見学を計画的に実施する。

３．手段

第４学年を対象に，授業では学べない知識取得や実際の職場を知る機会を与えると共に進路選択の参考になるよう２泊３日程度の職場見学旅行を後期末に実施する。また前期末試験後には，香川県内の企業を対象とした日帰り見学を実施する。

４．評価方法

引率教員の評価及び見学参加学生からの意見聞き取り・アンケート等により，新しい知識が得られたか，企業での説明内容が理解できたか，見学は有効であったか，実施時期・時間が適切であったか，などの観点から評価を行う。

５．成果

5.1　後期末職場見学旅行

例年通り実施（引率教員２名）することを９月の学科会議で決定し，12 月に実施計画を４年生及び保護者に連絡した。今年度は阪神方面の企業３社の見学を行った。参加人数は少なかったが，今後の就職活動に大変参考になるとの意見を学生から得た。以下に見学旅行の日程と見学風景を示す。

平成 24 年３月７日（水）
　　移動
平成 24 年３月８日（木）
　午前　NTT 西日本大阪支店
　　午後　ドコモ大阪西日本オペレーションセンター
平成 24 年３月９日（金）
　　午前　関西電力神戸支店情報通信部
　午後　移動





図１　見学風景（通信センター，アンテナ施設）

5.2　前期末日帰り県内企業見学

４月の学科会議で９月末に実施することを決定し計画を立てたが，９月の台風接近に伴う休校の余波を受け，実施日を確保できなかった。見学を承諾頂いていた下記職場の担当者には大変ご迷惑をお掛けする結果となった。また，見学中止を残念がる学生の意見も多かった。

NHK 高松放送局
香川大学工学部
四国計測工業(株)

６．これからの取り組み

これまで継続的に行ってきた第４学年を対象とした職場見学旅行・日帰り県内企業見学は，ある程度の効果が認められ，学生の評価も高いので来年度も実施する方向で検討する。

2.11 電子工学科

2.11.1 香川高専電気系学科卒業研究要旨を利用した情報交換・地域への情報発信 ラボノート導入による知財教育の推進

１．目的

香川高専の教員が持っているシーズを効率的に地域連携に結びつけることを考えた場合，現在のシーズ集だけでなく教員の負担が少なくすぐに地域連携に結びつける資料を整備する必要がある。資料作成に教員の負担が少なくシーズ紹介に非常に効果的な卒業研究要旨集をまとめた冊子を将来整備したい。

学生の知財教育は非常に重要であるが学生全員に知財意識を浸透させるには現在行っている知財教育に関する講演会だけでは不十分である。そこで卒業研究を行う時に常に知財を意識して卒業研究記録を書くことが非常に効果的な知財教育と考えた。

２．平成２３年度の目標

平成 22 年度に卒業研究発表の卒業研究要旨集を香川高専電気系学科 5 学科（詫間キャンパス：情報通信工学科，電子工学科，電子制御工学科，情報工学科，高松キャンパス：電気情報工学科）をまとめた合本版を製作し地域連携や国際交流に使用できるように準備を行っていく。

また学生の知財教育のため現在本科の卒業研究，専攻科の特別研究で使用されている研究ノートを知財教育の一環としてラボノートにする。

３．手段

卒業研究発表の卒業研究要旨集をまとめるために香川高専電気系学科 5 学科（詫間キャンパス：情報通信工学科，電子工学科，電子制御工学科，情報工学科，高松キャンパス：電気情報工学科）の学科長に平成 22 年度卒業研究発表会後の企画運営委員会で趣旨をお話し卒業研究要旨集を提供いただけるようにお願いした。遅くなったが平成 23 年 1 月に簡易ハードカバー製本で完成させ香川高専全学科（高松キャンパス 4 学科，詫間キャンパス 4 学科）と地域連携を考え高松キャンパス：地域イノベーションセンター，詫間キャンパス：みらい技術共同教育センターに配布した。但し今回の卒業研究要旨集は知財対応を行っていない学科があるため外部には非公開とした。地域連携に結びつける場合には配布した卒業研究要旨集からシーズを見つけ担当教員の許可を得て連携企業に資料を配布する形式を取った。



図１　平成 22 年度卒業研究要旨（予稿）集



図２　平成 22 年度卒業研究要旨（予稿）集掲載例

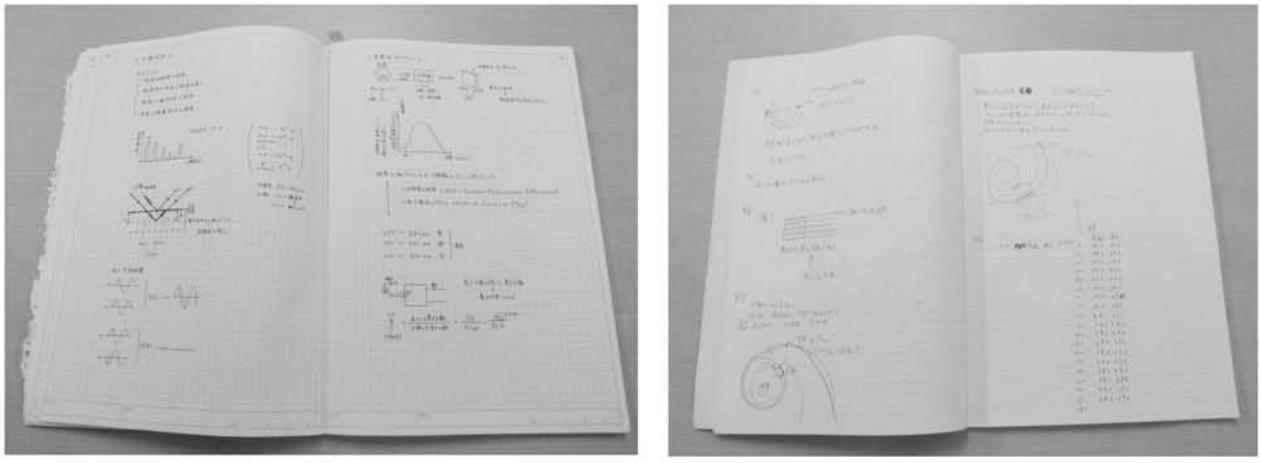
図１に今回まとめた成 22 年度卒業研究要旨(予稿)集の表紙部分を示す。右上には知財対応版でないため「知財未対応公開厳禁」と記載されている。また図２に平成 22 年度卒業研究要旨(予稿)集掲載例を示す。今年度は準備の関係で各学科が卒業研究発表で配布した原稿を白黒印刷となった。

次に詫間キャンパスでは旧 4 学科（情報通信工学科，電子工学科，電子制御工学科，情報工学科）と専攻科の同意を得て知財教育や知財取得を推進しているみらい技術共同教育センター経費により 4 年生のセミナー，5 年生の卒業研究，専攻科の特別研究・特別実験用の研究ノートにラボノートを導入することにした。

ラボノートは山口大学知的財産本部長佐田洋一郎教授とコクヨ S&T が共同研究で開発された研究開発記録用のノートである。佐田教授の前職は特許庁の審判部長で，特許の帰属や発明人を決めたり，その貢献度を決める争いに審判を下すなどの業務を遂行した時に，発明者である研究者がラボノートに研究開発記録を残すことの必要性を痛感した経緯から開発された。ラボノートはリサーチラボノート<HG>（ハード表紙），リサーチラボノート<SD>，リサーチラボノート<LG>，リサーチラボノート<エントリーモデル>があるが使用する期間，コスト，ページ数等を考慮し本科学生用としてリサーチラボノート<エントリーモデル>，専攻科学生用としてリサーチラボノート<SD>を採用した。図３に導入したラボノートと従来の研究ノートを図４に本科，専攻科学生の記載例を示す。



図３　導入したラボノートと従来の研究記録



本科学生の記録例　　専攻科学生の記録例

図４　ラボノート記載例

またラボノートの意義等を学生，教職員に理解してもらうため 1 月 26 日(木)にラボノートの考案者である山口大学知的財産本部長佐田洋一郎教授に講演をお願いし学生向け，教職員向けの知財講演会（ラボノート説明含む）を行った。

４．評価方法

実際に平成 23 年度本科４年生セミナー，５年生卒業研究，専攻科特別研究・特別実験で使用しその記録などにより教育効果を確認する。

５．成果

実際に詫間キャンパス平成 23 年度本科の旧全学科４年生セミナー，５年生卒業研究，専攻科特別研究・特別実験で導入した。学生の記録を見ると効果的であることがわかった。

６．これからの取り組み

来年度以降も地域連携を考え卒業研究発表の卒業研究要旨集を各学科任意でまとめることを考えている。書式はなるべく揃えることを考えているが各学科の負担を考え統一書式を決め任意で統一したいと考えている。また今年度は香川高専の電気系５学科をまとめることにしたが来年度は香川高専全学科にお願いし任意でまとめたいと考えている。

ラボノートを効果的にするために来年度以降も知財講演会でラボノートの説明を行うことが必要と考えられる。また教員がラボノートを有効に利用しセミナー，卒業研究，特別研究，特別実験をより効率的に行う手法を身につけるため教職員向けの知財講演会でラボノートの説明を行うことが必要と考えられる。

2.12 電子制御工学科

2.12.1 研究ノート

1．目的

・創造力にあふれた実践的電子制御技術者を育成する。
・新しい技術に対応できる柔軟性を有する実践的電子制御技術者を育成する。
・コミュニケーション能力・プレゼンテーション能力を有する技術者を育成する。
・自ら学習する姿勢を涵養する。

2．平成２３年度目標

・卒業研究・工学実験の研究ノートを活用する。

3．手段

・卒業研究および工学実験（第４学年前期）について，研究･実験ノートを用いた。なお，工学実験（第４学年後期：課題研究）については，リサーチラボノートを用いた。

4．評価方法

・研究･実験ノートをチェックする。（創造性，柔軟性，コミュニケーション能力）
卒業研究では「よく書いている」，「書いている」，「あまり書いていない」に分類すると，それぞれ約２５％，約２５％，約５０％であった。また，工学実験（第４学年）では「よく書いている」，「書いている」，「あまり書いていない」に分類すると，それぞれ約３３％であった。
卒業研究では「あまり書いていない」者が多くなっていて，創造性，柔軟性や，コミュニケーション能力については，評価できなかった。
第４学年の工学実験（前期：２テーマ）については，１冊の実験ノートを与えたため，それぞれのテーマの実験終了時にノートのチェックが十分行えなかったことから，創造性，柔軟性や，コミュニケーション能力について，評価できなかった。
・卒業研究報告書および同発表会で，プレゼンテーション能力を確認する。
表１に示す卒業研究発表評価チェックシート集計から，プレゼンテーション能力があると判断できる。

5．成果

・計画的・継続的に卒業研究・工学実験に取り組むことができる。
卒業研究報告書や実験レポートから判断して，研究・実験ノートを「よく書いている」者については計画的・継続的に卒業研究・工学実験に取り組むことができていた。
・情報機器を活用した情報収集・文書作成・プレゼンテーションを行うことができる。
図１に示す卒業研究発表評価チェックシート集計から，情報機器を活用した情報収集・文書作成・プレゼンテーションを行うことができると判断される。

6．これからの取り組み

・卒業研究では，実験的な要素が少ない研究課題の場合における研究ノートの記入事項等について検討する。

・実験ノートをチェックする適切なタイミングを図り，記入について指導する。

・記入方法や記入事項についてFAQなどを用意する。

番号	氏名	① 研究の技術的背景やこれまでの進捗状況・問題点（課題）が説明できている。		② 研究分野における基本事項や研究内容を正しく説明できている。		③ 聞き取りやすい話し方で，情報機器を使った発表ができている。（発表の基本はできているか）		④ 図表を適切に用い，簡潔に表現されている。（個々の説明は理解しやすいか）		⑤ 目的と成果が明確で，理解しやすい構成となっている。（全体の流れは理解しやすいか）			⑥ 質問を正しく理解し，適切に回答できている。			合計	平均
		研究の背景に関する理解・文献調査	問題点（課題）の理解	基本事項（用語・現象・仕組みなど）の理解	研究内容（問題解決の方法・結果など）の理解	聞き取りやすい話し方	情報機器を効果的に使った発表	適切（効果的）な図表	簡潔な表現	目的と成果が明確	理解しやすい構成	適切な時間配分	質問内容の理解	考えを伝える態度・能力	適切な回答内容		
		D4:1 D5:2	E5:1	D2:1-3 D3:1	E5:2	C4:3	C4:4	C4:6	C4:5	C4:7 E1:1	C4:2	C4:1	B1:1,2	B2:1,2	C4:5		
1		3.67	3.44	3.44	3.44	3.56	3.67	3.44	3.44	3.44	3.44	3.89	3.44	3.44	3.44	49.22	3.52
2		3.44	3.44	3.44	3.44	3.67	3.56	3.56	3.44	3.44	3.44	3.67	3.44	3.56	3.33	48.89	3.49
3		3.44	3.44	3.44	3.33	3.78	3.89	3.44	3.33	3.44	3.44	3.67	3.22	3.44	3.22	48.56	3.47
4		3.56	3.33	3.33	3.22	3.67	3.78	3.56	3.44	3.56	3.56	3.78	3.22	3.22	3.22	48.44	3.46
5		3.44	3.11	3.44	3.22	3.44	3.78	3.22	3.22	3.22	3.11	3.44	3.22	3.33	3.00	46.22	3.30
6		3.33	3.11	3.33	3.11	3.33	3.78	3.56	3.22	3.22	3.11	2.67	3.22	3.22	3.00	45.22	3.23
7		3.11	3.11	3.11	3.00	3.33	3.33	3.22	3.00	3.22	3.11	3.89	3.22	3.22	3.00	44.89	3.21
8		3.11	3.11	3.11	3.11	3.67	3.56	3.22	3.11	3.33	3.22	2.33	3.22	3.11	3.22	44.44	3.17
9		3.00	3.33	3.17	3.33	3.50	3.83	3.33	3.00	3.17	2.67	2.83	2.83	3.17	2.83	44.00	3.14
10		3.11	3.11	3.11	3.11	3.22	3.44	3.00	2.89	3.00	3.00	3.89	3.00	3.11	2.89	43.89	3.13
11		3.22	3.22	3.11	3.22	3.44	3.33	3.33	3.33	3.22	3.22	2.33	3.00	3.11	2.78	43.89	3.13
12		3.22	3.00	3.22	2.89	3.33	3.33	3.11	3.11	3.00	3.00	3.89	3.00	2.89	2.89	43.89	3.13
13		3.22	2.89	3.11	3.00	3.11	3.67	3.22	3.11	2.89	3.00	3.67	2.89	3.00	2.89	43.67	3.12
14		3.11	3.00	3.00	3.00	3.44	3.67	3.22	3.11	2.89	2.89	3.89	2.67	3.00	2.67	43.56	3.11
15		3.11	3.11	3.11	3.11	3.44	3.44	3.22	3.11	3.11	3.33	2.89	3.00	2.89	2.67	43.56	3.11
16		3.11	3.22	3.11	2.89	3.11	3.33	2.78	3.11	3.11	3.00	3.56	3.00	3.00	2.89	43.22	3.09
17		3.11	3.11	3.22	3.11	3.33	3.33	3.11	3.00	3.11	3.11	2.33	3.00	3.11	3.00	43.00	3.07
18		3.11	3.11	3.00	3.00	3.22	3.33	3.00	3.00	3.00	2.89	3.78	2.89	2.78	2.78	42.89	3.06
19		3.22	2.89	3.00	3.00	3.44	3.78	3.00	3.00	3.22	3.22	2.22	3.00	3.22	2.56	42.78	3.06
20		3.11	3.00	3.11	3.00	3.22	3.33	3.11	3.11	3.11	3.00	3.67	2.67	2.78	2.56	42.78	3.06
21		3.00	3.00	3.00	3.11	3.22	3.33	3.11	3.00	3.11	3.11	3.00	3.00	3.00	2.67	42.67	3.05
22		3.33	3.00	3.00	3.00	3.33	3.44	3.22	3.22	3.11	3.00	3.00	2.67	2.78	2.44	42.56	3.04
23		3.00	3.00	3.00	3.00	3.22	3.33	3.11	2.89	3.11	3.11	3.89	2.78	2.67	2.44	42.56	3.04
24		2.89	2.89	2.89	2.89	3.44	3.44	3.11	2.89	3.11	3.00	3.11	2.89	2.89	2.67	42.11	3.01
25		3.11	3.11	3.33	3.11	3.11	3.11	3.11	2.78	3.00	2.89	2.00	3.11	3.00	3.11	41.89	2.99
26		3.11	3.00	2.89	3.00	3.22	3.33	3.11	3.00	2.78	2.78	2.11	3.00	3.11	3.00	41.44	2.96
27		3.00	3.00	3.11	3.00	3.33	3.33	3.00	2.89	3.11	3.00	2.00	2.89	2.89	2.78	41.33	2.95
28		3.00	2.89	3.00	2.89	3.22	3.33	3.00	2.78	2.56	2.89	2.78	2.78	2.89	2.67	40.67	2.90
29		3.00	2.89	3.11	3.00	3.11	3.33	3.00	3.00	2.67	2.78	2.11	2.89	2.89	2.78	40.56	2.90
30		3.00	3.00	3.00	3.00	3.11	3.44	3.00	3.00	3.33	3.11	1.44	2.44	2.67	2.67	40.22	2.87
31		3.00	2.67	2.89	2.78	3.44	3.44	3.00	3.00	2.67	2.89	2.33	2.67	3.00	2.33	40.11	2.87
32		2.78	2.78	2.78	2.78	3.44	3.33	2.89	2.89	2.89	2.78	3.56	2.50	2.63	2.00	40.01	2.86
33		2.89	2.89	2.89	2.78	3.33	3.44	3.00	2.89	2.67	2.78	1.78	2.56	2.78	2.44	39.11	2.79
34		2.89	2.78	2.78	2.78	3.22	3.33	2.78	3.00	2.89	2.67	1.89	2.22	2.44	1.89	37.56	2.68
35		2.78	2.67	2.67	2.89	3.11	3.22	2.67	2.78	2.89	3.00	1.22	2.56	2.44	2.11	37.00	2.64
36		2.78	2.67	2.67	2.44	2.44	3.00	2.78	2.89	2.56	2.33	1.44	1.89	1.78	1.56	33.22	2.37
	平均	3.12	3.04	3.08	3.03	3.32	3.46	3.13	3.06	3.06	3.02	2.89	2.89	2.96	2.73	42.78	3.06
	H22平均	3.03	2.96	2.94	2.92	3.08	3.14	2.93	2.92	2.91	2.90	2.97	2.78	2.72	2.62	40.80	2.91
	H21平均	2.95	2.77	2.82	2.78	2.84	2.88	2.79	2.79	2.76	2.81	2.73	2.69	2.64	2.59	38.85	2.78
	H20平均	2.98	2.81	2.86	2.81	2.85	2.90	2.83	2.81	2.81	2.85	2.78	2.70	2.67	2.59	39.24	2.80

4：よい　3：ややよい　2：やや悪い　1：悪い

2.12.2 資格取得

１．目的

・自ら学習する姿勢を涵養する。

２．平成２３年度目標

・資格取得を奨励する。

３．手段

・資格取得を奨励する。

ディジタル技術検定２級制御部門の受験を目標に，関連する分野について勉強会を十分行うことができなかった。

４．評価方法

・資格試験合格者数を確認する。

図１に平成１８年度以降の合格者を示すが，平成１６年度は実用英語技能検定準２級他で４名の合格，平成１７年度はディジタル技術検定２級情報部門他で８名の合格，平成１８年度はディジタル技術検定２級制御部門他で１６名の合格，平成１９年度はディジタル技術検定２級制御部門他で４名，平成２０年度はディジタル技術検定２級制御部門で２名の合格，平成２１年度はディジタル技術検定２級情報部門で１名の合格，平成２２年度はディジタル技術検定２級制御部門他で５名の合格であったが，平成２３年度はディジタル技術検定２級制御部門で２名，ＩＴパスポート試験で１名，TOEIC（600～729 点）で１名，同（４00～499点）で１名，実用英語技能検定準２級で１名，日本漢字能力検定２級で２名，同準２級で１名，日本語検定３級で１名の合格であった。

５．成果

・資格試験に挑戦し合格した学生は僅かながら増加している。

６．これからの取り組み

・希望する学生が参加できる勉強会が行えるよう学科としてサポートしていく。

平成１８年度			
学年	名称	単位数	取得人数
３年	ディジタル技術検定　２級　制御部門	2	1
４年	ディジタル技術検定　１級　制御部門	4	1
４年	ディジタル技術検定　２級　制御部門	2	１０
４年	情報処理活用能力検定　２級	2	1
５年	ディジタル技術検定　２級　制御部門	2	1
５年	TOEIC　（450～599点）	2	1
５年	TOEIC　（400～499点）	1	1
平成１９年度			
学年	名称	単位数	取得人数
４年	ディジタル技術検定　２級　制御部門	2	1
４年	TOEIC　（730点以上）	6	1
５年	ディジタル技術検定　２級　制御部門	2	1
５年	基本情報処理技術者試験	2	1
平成２０年度			
学年	名称	単位数	取得人数
５年	ディジタル技術検定　２級　制御部門	2	2
平成２１年度			
学年	名称	単位数	取得人数
３年	ディジタル技術検定　２級　情報部門	2	1
平成２２年度			
学年	名称	単位数	取得人数
４年	ディジタル技術検定　２級　制御部門	2	3
４年	日本語検定　３級	1	1
５年	ディジタル技術検定　２級　情報部門	2	1
平成２２年度			
学年	名称	単位数	取得人数
３年	日本漢字能力検定　準２級	1	1
４年	TOEIC　（400～499点）	1	1
４年	TOEIC　（600～729点）	4	1
４年	日本漢字能力検定　２級	2	2
４年	日本語検定　３級	1	1
４年	ディジタル技術検定　２級　制御部門	2	2
５年	実用英語技能検定　準２級	1	1
５年	ITパスポート試験	1	1

図１　取得資格一覧

2.13 情報工学科

2.13.1 資格取得

1．目的

自ら学ぶ姿勢を涵養する。

2．平成２３年度の目標

資格取得を奨励する。

3．手段

・３年生に対して，ディジタル技術検定２級情報部門の受験を勧める。
・放課後や土曜フリースクールを利用して，試験対策を行う。

4．評価方法

・資格試験合格者数を把握する（図１）。

5．成果

・図 1 に示すように，第 3 学年をみると平成 21 年度は資格試験に合格した者が一人もいなかった。しかし，平成 22 年度からディジタル技術検定 2 級情報部門の合格者が増え，さらに今年度はディジタル技術検定だけでなく，基本情報技術者試験など合格する資格試験の種類も増えた。
・第 4 学年は，過去 3 年とも第 3，4，5 学年の 3 年間で最も合格者が多い学年である。専門科目も増え，受験しやすくなるためと考えられる。
・第 5 学年は，すでに第 3，4 学年で合格しているためか，合格者数は第 4 学年に比べ少ない。また，毎年 TOEIC を受験し，年々高得点を収める学生も少なからずいる。
・資格試験の種類でみると，情報系の試験以外に英検，TOEIC，日本語，漢字検定など一般科目の割合が，21 年度は 21%（7/33），22 年度は 32%（17/53），23 年度は 48%（13/27）と年々増えている。

6．これからの取り組み

・資格試験に合格する者は年度に依存するが，クラスの雰囲気や取組に依存するところが大きいと思われる。まだ 3 年分の推移しか調べていないため，十分な評価・分析はできていない。今後も継続して資格試験合格者数を把握するとともに，勉強会を実施するなど資格試験合格を目指す学生のサポートをしていきたい。

平成21年度

名称	単位数	3年	4年	5年	計
ディジタル技術検定 2級 情報部門	2	0	15	1	16
CGクリエイター検定 ディジタル映像部門 2級	2	0	1	0	1
画像処理エンジニア検定 3級	1	0	1	0	1
CGエンジニア検定 CG部門 3級	1	0	1	0	1
応用情報技術者検定	4	0	0	1	1
基本情報技術者試験	2	0	6	0	6
実用英語技能検定 2級	2	0	1	0	1
実用英語技能検定 準2級	1	0	0	4	4
TOEIC(450～599点)	2	0	1	0	1
TOEIC(400～449点)	1	0	0	1	1
計		0	26	7	33

平成22年度

名称	単位数	3年	4年	5年	計
ディジタル技術検定 2級 情報部門	2	7	19	1	27
CGエンジニア検定 CG部門 3級	1	0	3	0	3
CGエンジニア検定 画像処理部門 3級	1	0	2	0	2
基本情報技術者試験	2	0	3	1	4
実用英語技能検定 2級	2	0	2	0	2
TOEIC(730点以上)	6	0	1	0	1
TOEIC(450～599点)	2	0	2	1	3
TOEIC(400～449点)	1	0	3	1	4
日本語検定 2級	2	0	0	1	1
日本語検定 3級	1	0	2	2	4
日本漢字能力検定 2級	2	0	1	0	1
日本漢字能力検定 準2級	1	0	0	1	1
計		7	38	8	53

平成23年度

名称	単位数	3年	4年	5年	計
ディジタル技術検定 2級 情報部門	2	3	6	1	10
基本情報技術者試験	2	1	1	1	3
ITパスポート試験	1			1	1
実用英語技能検定 2級	2	1			1
実用英語技能検定 準2級	1	1	2		3
TOEIC(730点以上)	6			1	1
TOEIC(450～599点)	2	1	2		3
TOEIC(400～449点)	1		2		2
日本漢字能力検定 2級	2			1	1
日本漢字能力検定 準2級	1	1		1	2
計		8	13	6	27

図１　資格試験合格者人数の推移

2.14 一般教育科（高松）

2.14.1 英語科の教育活動(英語)

１．目的

学生に自主的な英語学習のモチベーションを持たせる。「読む・書く・聞く・話す」の英語の４技能をバランスよく育成する。学生に基本的な語彙力をつけさせる。

２．平成２３年度の目標

・各種資格試験の受験奨励と実施。
・リスニング，ライティング演習指導，英会話演習の促進。
・低学年での単語テストの改善。
・授業改善の継続と推進。

３．手段

・４年生全員対象の TOEIC IP，３年生全員対象の ACE に加え，英検，工業英検の資格試験を校内で実施する。
・英語科目においてできるだけリスニングとライティング演習の時間を取り入れる。３年生のライティング科目をネイティブスピーカーの講師に担当してもらう。英会話セッション実施を継続する。
・１年生の単語教材を改善する。単語テストを低学年の各学年で定期的に行う。
・教員相互で授業を見学し意見交換する。授業評価アンケートを実施する。
・英語に関心の高い学生に対する各種コンテストや国際交流活動参加のサポート

４．評価方法

・TOEIC IP， ACE の結果を英語科目の成績に含める。資格試験の合否，点数の分析。
・オープン授業実施報告，授業評価アンケートの実施。
・低学年で単語テストの結果を英語科目の成績に含める。

５．成果

・全国高専プレゼンテーションコンテスト（高専英語スピーチコンテスト）

四国地区総合文化祭（12 月）での英語スピーチコンテスト（暗唱の部，自由弁論の部）および，1 月末実施の全国英語プレゼンテーションコンテスト（スピーチ部門，プレゼンテーション部門）に参加した。四国コンテストには暗唱部門で 2 名，自由弁論で 2 名の学生が参加した。暗唱部門では村上恵実（1EC）が優勝，自由弁論で齊藤想（4E）が 2 位となった。

全国コンテストは，スピーチ部門については四国地区の自由弁論部門が予選となり，プレゼンテーション部門については近畿地区を除く全国区でのビデオ審査が予選となった。四国地区自由弁論部門 2 位の齊藤君は四国代表 2 名のうちの 1 名として全国コンテスト出場を果たした。また，3 人 1 組のグループによるプレゼンテーションは，松永大（4E），齊藤楽（2ME），近藤芙美（2EC）のチームがビデオ予選での通過８組の中に選出され，全国出場を果たした。スピーチ部門，プレゼンテーション部門両部門において全国出場を果たしたのは全国で本キャンパスのみであった。

すべての部門において，英語科教員が主に指導に携わり，練習，準備をすすめた。6 月には参加希望学生を募ると同時に，学生の自主性において各自のテーマを決め，7 月の夏休みまでに，原稿およびプレゼンテーション用のパワーポイントを作成した。9 月以降については，ほぼ毎日放課後を利用して練習を行った。練習については英語教員が立ち会い指導した。プレゼンテーションの予選ビデオは 11 月初旬に校内で撮影し，12 月の発表を待った。四国地区のコンテストについては 12 月中旬の大会に向け準備をすすめた。12 月に全国予選の結果が出るのを待ち，冬休みを含め 1 月 29，30 日実施の全国大会に向けて準備をした。

全国大会の結果，スピーチ，プレゼンテーション部門とも出来栄えの良い発表ではあったが，入賞には至らなかった。なお，全国英語プレゼンテーションコンテストの出場は平成２２年度特別教育研究経費（国際性の向上）「国際エンジニア育成プロジェクトー実践的技術者教育と英語教育連携システムの構築ー」の一環として実施された。

・村上睦実（5C）が，平成 23 年 8 月 7 日～13 日に韓国テジョン市で開催された，アジアサイエンスキャンプ 2011 に応募し，日本で選抜された 20 名の派遣学生のうちの一人として参加した。アジアサイエンスキャンプは，ノーベル賞受賞者の小柴昌俊博士らの発案で始まった，アジアの学生と世界のトップレベルの科学者たちとの交流プログラムである。アジア各国から科学に関心の高い 200 名の学生が集まり，ノーベル物理学賞・化学賞の受賞者たちの講義を受け，彼らとのディスカッションやポスターセッションを通じて交流を深めた。

また，近藤芙美（2EC）が，高松市の姉妹都市であるアメリカ合衆国フロリダ州セント・ピーターズバーグ市への親善研修に応募し，高松市で選抜された親善研修生 4 名のうちの一人として，平成 23 年 7 月 20 日から 8 月 4 日まで派遣され交流を深めた。

いずれも，英語科教員は応募の際あるいは事前の準備においてサポートした。

・4 年生対象の TOEIC IP は，例年欠席者が多かったため，年度当初より実施案内と授業での対策演習を繰り返し行った。結果を英語科目の成績に含めることもシラバスに記載した。対策の結果，今年度はほぼ全員（１名欠席）が受験した。スコアは，近年の日本人学生では高得点である 860 点の取得があった。400 点以上は 15 名であった。

・3 年生対象の ACE も，結果を英語科目の成績に含めることを明示する，普段の授業でモチベーションを与えるなどの対策で，休学者を除く全員が受験した。結果は，平均点 459 点で昨年より向上した。高校 3 年生の全国平均 449 点をやや上回る結果となった。分野別では大まかに見てリスニングに強く，文法に弱い傾向がみられる。

・英検 2 級は受検者 14 名，うち 1 次合格 3 名，準 2 級は受検者 5 名，うち 1 次合格 1 名であった。工業英検は 4 級受検者 2 名，2 名とも合格，3 級受検者 29 名うち 5 名合格であった。3 級の合格率は全国的に昨年の 44%から 28%と低くなっており，本校でも昨年より合格者が減少した。しかし，1 年生が工業英検に興味を持ち，2 名が 4 級を受けて合格したことについては，低学年の学生の間でも英語学習の動機づけの一つとして工業英検の認知度が上がる可能性が期待できる。

・ライティングの授業担当をネイティブスピーカーの教員に変更した。指示などすべて英語による授業で，英作演習や課題など少人数制でのきめ細かい指導で，授業評価アンケートの結果も良かった。

・1 年生の単語教材を，「データベース 3000」(桐原書店)から「コーパス 4500」(東京書籍)に切り替えた。英単語を記号的な意味の置き換えとして暗記させるのではなく，それぞれの単語のコアにあるイメージそのものを教え，本質的な意味やニュアンスを伝えようとするスタンスで作られた単語帳である。語の根幹のイメージをつかむことで，派生語や句動詞を習得しやすく，英文の理解度が上がる，等の効果をねらいとしている。ただ，1 年間単語テストを行ってみて，4500 語レベルは 1 年生には少々ハードルが高すぎた感があり，より基礎的な単語力の増強が望まれたため，次年度は 3000 語レベルを使用することとした。

６．これからの取り組み

・今年度も，①英語力が高い，あるいは英語学習に対するモチベーションが高い，一部の学生への個別的な英語活動の奨励・サポートと，②学力差のある学生全体への授業における対応，との二方向・二局面での取り組みを行った。今後も英語科の教育活動はこの形を取ることとなろう。
・来年度から 2 年生のリスニング科目でもネイティブスピーカーを配置する。これにより，1～3 年生は毎年，ネイティブスピーカーの教員による授業を受けることになる。また，文法科目を非常勤講師から専任教員の担当に変更し，よりていねいな指導を目指す。
・全体として，英検や工業英検，TOEIC などの検定試験に対する学生の関心が高いことから，来年度はそれぞれの学生の目標の級や点数に到達できるよう，幅広い教育的支援を行う。
・来年度も多読教材の購入を継続し，学生が幅広い選択肢からそれぞれの好みとレベルに応じた教材を選び，英語で読書をする習慣を身につけることができるようにする。

2.14.2 学科・専攻科等の成果（数学科）

１．目的

１．１～３年で学習した内容，特に基本事項の定着度の向上
２．入学者の学力像に対応したカリキュラムや教育内容の改善

２．平成２２年度の目標

１．２，３年生の定着度の調査（継続）
２．基礎学力試験，学習到達度試験対策の改善
３．成績下位学生対策
４．新指導要領に対応したカリキュラムの設定

３．手段

１．アンケート，基礎学力試験，学習到達度試験などによって，２，３年生の学習内容の定着度を調査する。
２．３年間の授業実施の経験を踏まえて，数学科で１～３年のカリキュラムの改訂を議論する。特に３年について授業方法，課題・補習などの実施方法を変更してみる。
３．１年の基礎数学１で，定期試験の間に「実力テスト」を実施する，前回までの試験範囲からも出題するなどの試みを行なう。また，基礎演習や数理演習での小テストも引き続き実施する。
４．「理系基礎科目と専門学科の連携協議会」で専門学科との連携をはかりつつ，カリキュラムを策定する。

４．評価方法

１．アンケート，基礎学力試験，学習到達度試験などの結果を整理・検討する。
２．１，２年の成績の成績下位学生の推移を見る。
３．低学年の新カリキュラムを提案，決定する。

５．成果

１．試験結果は下表のとおり。基礎学力試験では前年とほぼ同じだったが，学習到達度試験では，平均点は上がったが対全国平均ではやや下がってしまった。
２．１，２年生について，成績最底辺の学生については残念ながら顕著な成果は得られなかった。そのやや上の学生については，引き続き一定の効果が上がっていると考える。
３．１年の新カリキュラムを策定し，詫間キャンパスとも可能な限り連携をとった。２年以降のものについては，教科書が未刊行なこともあり暫定的なものになったが，これまでと大きな差はない案をまとめた。

６．これからの取り組み

１．主に３年生について，特に学習到達度試験について更なる改善を探る。一部では前年の方式に戻してみて変化を観察する。
２．アンケート，基礎学力試験，学習到達度試験などの結果が積み上げられて来るので，これらを分析して課題を探す。また，特別補習のあり方について検討する。
３．更にカリキュラムの改善改訂を進めてゆく。

基礎学力試験

	M	E	S	C	全体
H20年度	52.9	58.1	57.5	61.1	57.4
H21年度	71.4	66.3	61.1	66.0	66.2
H23年度	63.5	76.6	62.5	60.8	66.1

学習到達度試験

6分野合計点の推移

年度	8	9	10	11
全国	152.8	128.4	154.9	163.4
四国地区	144.7	129.4	157.3	165.2
機械工学科	163.4	163.1	219.7	200.3
電気情報工学科	181.0	181.8	216.2	231.2
制御情報工学科	165.9	166.3	190.4	201.0
建設環境工学科	151.2	171.1	196.0	195.4
高松	164.9	170.2	206.5	207.8

対全国平均の推移

年度	8	9	10	11
機械工学科	106.9%	127.0%	141.8%	122.6%
電気情報工学科	118.5%	141.6%	139.6%	141.5%
制御情報工学科	108.6%	129.5%	122.9%	123.0%
建設環境工学科	99.0%	133.3%	126.5%	119.6%
高松	107.9%	132.6%	133.3%	127.2%

図１　３年生の基礎学力試験と学習到達度試験の平均点の比較

2.14.3 夏休み課題文等への取り組み（国語）

１．目的

現代文の読解力を養い，様々な物の見方や考え方を学び，自分の生き方を見つめ直すことができる。そして，それを日本語によって表現することができる。

２．平成２３年度の目標

（１）夏休み課題文を書かせ，表現する習慣を身につけさせる。
（２）漢字小テストを実施する。
（３）希望者に対し，日本語検定（語検）・日本漢字能力検定（漢検）に挑戦させる。

３．手段

（１）１年生から４年生までは，夏休み課題文（夏休み体験文，読書感想文，千頁読破記）を提出させ，入賞作品には表彰をする。

入賞作品の決め方は以下の通りである。

① 国語科において，提出された夏休み課題文より入賞候補作品を絞り込む。
② 最終選考は，夏休み体験文を学生主事が，読書感想文と１０００ページ読破記を図書館小委員会が行う。
③ 表彰式を行い，学校長より賞状と記念品を授与する。

（２）１年生から３年生までは，授業時間に年間２０回漢字小テストを各クラスで実施する。
（３）１年基礎演習等において，語検，漢検の模擬問題に挑戦させる。語検，漢検を実施し，希望者に挑戦させる。

４．評価方法

（１）夏休み課題文（夏休み体験文，読書感想文，千ページ読破記）を成績評価する。また，優秀な作品に対し学校表彰を行う。
（２）漢字小テストの成績を評価する。
（３）１年基礎演習における，語検・漢検模擬問題に対する取り組み状況を成績評価する。また，キャンパス内における語検，漢検の認定者（合格者）に対して特別学修として単位認定を行う。

５．成果

夏休み課題文，語検・漢検の実施状況を一覧にする（図１～図３）。

６．これからの取り組み

夏休み課題文，語検・漢検について，香川高専としての実施方法を検討する。

	夏休み体験文	読書感想文	千頁読破記	計
１年	５１	３１	６０	１４２
２年	５６	３８	４５	１３９
３年	７６	２５	５６	１５７
４年	６４	１７	４５	１２６
計	２４７	１１１	２０６	５６４

図１　平成２３年度香川高専高松キャンパス夏休み課題文提出状況

夏　休　み　体　験　文			
優秀賞	「精読」と「読書」	制御情報工学科３年	黒田　一弘
佳　作	勉強一色の夏	電気情報工学科４年	松永　　大
佳　作	東北実測	建設環境工学科４年	松浦　元輝
佳　作	夏休みに考えたこと	建設環境工学科２年	紙本四季子
読　書　感　想　文			
優秀賞	学校という社会 （赤川次郎『校庭に，虹は落ちる』）	設環境工学科２年	岡田加奈子
佳　作	選択 ── 生きる道，そして…… ── （百田尚樹『永遠の０（ぜろ）』）	１年３組	上井　浩輔
千　頁　読　破　記			
優秀賞	（該当作品なし）		
佳　作	ベストセラーの法則	制御情報工学科３年	永谷　昌哉
佳　作	ミステリーの面白さ	１年１組	中井　都由
佳　作	図書館戦争シリーズを読んで	１年２組	大西あかね

図２　夏休み課題文入賞作品

検定の種類（実施日）	検定結果				
	受験級	受験者	認定	準認定	認定率(%) 認定者／受験者 [(認＋準)／受]
日本語検定 (H23.6.18)	２級	３	０	１	０．０［３３．３］
	３級	２１	１２	７	５７．１［９０．４］
	４級	１	０	１	０．０［３３．３］
	計	２５	１２	９	４８．０［７６．０］
日本漢字能力検定 (H23.10.28)	受験級	受験者	合格		合格率(%)
	２級	３５	１３		３７．１
	準２級	１９	１０		５２．６
	計	５４	２３		４２．６

図３　平成２３年度語検・漢検検定結果

2.14.4 継続的な改善（理科）

1. 目的

自然科学の学び方・考え方を身に付けるために物体の運動やエネルギー，物質の構成など幅広い現象の理論と実験を通じて行う。

2. 平成 23 年度の目標

基礎力獲得に向けた取り組みを行い，授業実践の見直しを行うことを本年度の目標とする。

3. 手段

基礎力テストを行い，実験室の整備を進め，実験順序や実験書の見直し作業を行うことを手段とする。

4. 評価方法

理科教員や技術支援室員で結果を審議して評価する。

5. 成果

・ 基礎力テストについて

化学は平成２４年１月１２日，物理は平成２２年９月２９日に実施した。

・ 実験について

（1） 化学実験室および準備室と物理学実験室および準備室は共に，平成２２年度夏に改修をした。そのため，計画的に理科教員と技術支援室員間で協議をし，実験設備の整備と実験内容の精選を昨年度に引き続いて行った。化学において化学薬品のさらなる整理および廃棄，物理において実験道具のさらなる整理および廃棄を行った。中島技術職員が科研費を獲得できたので，一次元進行波の実験器具を試作し改良を加えた。机の配置や部屋の使用方法などに注意して，安全面を重視した実験室の運用を今年度も行った。

（2） 理科教員と技術支援室員間で定期的に議論し，授業実践において改良を行った。化学では，統合前の旧カリキュラム２年生時に全８テーマ行っていた一斉実験のうち，１年生時に２テーマを平成２２年度に引き続き先行して行った。物理では，実験書の改良を行い，平成２３年１０月「物理学実験」を単行本として高松キャンパスより発行した。

6. これからの取り組み

(1) 基礎力向上については不断の取り組みをする。

(2) 平成２４年度も学生の安全面と実験の実行面に重きを置いて，詳細な協議を理科教員と技術支援室員間で行う。

2.14.5 社会科の教育活動（社会）

１．目的

地歴と公民の分野の学習を通じて，世界と日本の社会や文化についての理解を深めることによって，一人の社会人として生きるために必要な基本的知識を習得させる。

２．平成２３年度の目標

成績不振の学生を減らすために，１年生の地理においてまずはきちんと授業を聴き，ノートをとっているかどうかを確認することにした。

３．手段

授業終了時に，その日の授業で記載が終了したノート用プリントを回収して点検し，きちんとノートをとっておれば，それをノートの提出回数１回としてカウントした。こうして年間 10 回行ったノートの提出回数と，合わせて，従来から行ってきた小レポート（宿題）の提出状況（年 10 回）と，地理の学年成績との相関をみてみたのが下図である。

図　ノートの提出回数（小レポートの提出回数）と学年成績

	80点～	70点～	60点～	60点未満
10回提出	59（61）	30（33）	15（9）	8（5）
9回提出	7（4）	10（12）	2（7）	5（4）
8回提出	（2）	4（1）	2（2）	3（4）
7回提出		3	2（1）	1（3）
6回提出	1	1（1）	2（2）	2（2）
5回提出		（1）	（2）	1
5回未満		1（1）		1（3）

４．評価方法

シラバスにノートの提出回数を受講態度として，小レポートの提出回数をレポート点として，学年成績の各 10%として評価することを明記している。

５．成果・これからの取り組み

地理の学年成績 80 点以上の 67 名のうち，59 名がノートの全回提出者であり，61 名が小レポートの全回提出者である。座学で好成績をおさめるためにはきちんと授業を聴き，レポート等をきちんと提出することが必要であるという，あたりまえの結果を確認しただけであるが，成績不振者を減らすためにも，ノートやレポート等の未提出者に対する指導を強める必要があると考える。

2.14.6 体力・運動能力の向上と団体行動（体育）

１．目的

体力の向上，基礎スキル獲得と団体行動，ルール遵守を身につけコミュニケーション能力と問題解決能力を養う。

２．平成２３年度の目標

・健全な身体の発達および体力の向上
・生涯スポーツ実践のための基礎スキル獲得
・技術者として求められるチームワーク(団体行動)やルール遵守

３．手段

とくに１年生ではガイダンスで目的・目標の周知徹底を行った。
スポーツテスト実施により個人の能力を把握させた。
団体種目ではそれぞれに班(チーム)を作り，クラス内で幅広いコミュニケーションがとれるよう配慮した。

４．評価方法

評価の割合は実技 50%，出席状況を 50%とした。
出席状況は見学を-1 点とし，欠課を-50/30 点として 50 点満点で評価した。
服装頭髪や実技中の行動などマナーが守れないものについては減点した。

５．成果

スポーツテスト・各実技テストから個人の運動能力の維持，向上，低下を見ることができた。
各種目に積極的に参加する姿勢が見られた。

６．これからの取り組み

チームスポーツの長所である団結・協力・コミュニケーション力をどのようにして強化すべきかを考えた授業展開を引き続き考案していきたい。

2.15　一般教育科（詫間）

2.15.1　英語科の教育活動（英語科）

１．目的

論理的コミュニケーション能力を育成する。

２．平成２３年度の目標

学習意欲を喚起しながら，コミュニケーションとしての英語の基礎訓練を行う。

３．手段

(1)日常の英語授業にいろいろな点で工夫をして，授業を充実させる。

(2)語学習得のための基本的な方法を学生に習熟させる。

(3)英語検定，TOEIC などの資格試験や ACE と BACE などの学力試験を実施する。

(4)電子機器を英語学習に利用して，学習者の英語力を伸ばす。（図１）

平成２２年度特別教育研究経費（国際性の向上）「国際エンジニア育成プロジェクト－実践的技術者教育と英語教育連携システムの構築－」の一環として iPad50 台を英語授業に導入した。iPad は主に自作ビデオ教材を用いた英文法授業に使用された。



図１　iPad を利用した英語学習

(5)英語合宿を実施し，英語によるコミュニケーションを体感させる。

平成 23 年 11 月 12 日（土）～13 日（日）にかけて，（株）Mitoyo International Exchange （三豊市高瀬町） に於いて英語合宿を実施した。これは国際コミュニケーション能力の育成を目的に，ホームステイのような英語を集中して勉強できるような環境を，合宿というより身近な形で提供しようとする試みである。

今回は両キャンパス合同で初めて開催し，高松キャンパスから１年生７名および詫間キャンパスから２年生と４年生の４名の合計 11 名が参加し，外国人講師１名と英語科教員２名による授業を行った。今回は「料理を英語でつくろう」をメインテーマに，カレー，スープ，タコス等を英語で会話をしながら料理した。またレゴ・ブロックを使った授業やテレビゲーム Wii Sports を教材にして授業を行った。さらに，夜に行われた Evening Lecture では，国際ビジネスの場で活躍している企業の代表を招いて講義を行った。

合宿中，学生たちは精一杯の英語と身振り手振りを用いて，自分の意志を伝え，一生懸命に授業や料理づくりに取り組んでいた。これらの活動を通じて，英語で伝えることの難しさと，伝わったときの喜びを，学生たちは学びとった。

今後もこのような取り組みを続けることで，学生の英語学習に対する意欲を強化し，英語運用能

力の向上を目指したいと考える。

４．評価方法

英語検定，TOEIC などの資格試験や ACE と BACE などの学力試験の実施状況を調べる。

５．成果

(1) TOEIC

2011 度は学内で６回の TOEIC IP を実施した。まず４月２３日に希望者を対象に実施した。受験者は２～専攻科生計２２名である。平均点は 409.5 点で最高点は 720 点であった（留学生は除き 400 以上８名)。次に７月２日に希望者を対象に実施した。受験者は計１３名で平均点 345.8 点，最高点 660 点であった（400 以上４名)。３回目は１１月３日に実施し，受験者１８名，平均点 387.5 点，最高点 795 点であった（700 台２名，400 以上６名）４回目は４年生全員と専攻科１年生全員を対象に１２月７日に実施した。受験者は１４５名で平均点 287.2 点，最高点 610 点出会った（留学生除き 400 以上１０名)。昨年度に比べ平均点は約１０点上昇した。TOEIC IP を評価に入れる試みが２年目になるがその成果が現れていると思われる。５回目は希望者対象に１月２８日に実施した。受験者３２名，平均点 339.7 点，最高点 600 点である（400 以上９名)。次に２月１３日に５年選択授業英語VIの後期末試験として TOEIC IP を実施した。同科目の受講者は全員が受験した（５年生９８名)。平均点は 285.2 点で最高点 705 点，500 台５名，400 台２名であった。受験者は英語に興味のある上位層と選択科目で単位を稼がないと卒業に影響が出る下位層に２極分化していたような印象で，平均点が低かったのは雪による試験時間割の影響で午後から試験を行ったことが大きかったと思われる。

(2) 英語検定

英語検定は 2011 年 10 月に準２級と２級の準会場として実施した。受験者は準２級が 12 名　２級が３名の計 15 名であり，１次試験合格者は 10 名であった。２次試験に対して，全体で予備演習をおこなった後，実際の試験どおりに，個別の模擬試験をおこなった。準２級の２次試験合格者は７名，２級の２次合格者は１名であった。問題集の自習など，１日３時間程度継続的な英語の取り組みが必要である。

(3) ACE 並びに BACE テスト

平成 22 年度も，TOEIC に向けて，1 年生には BACE を，2，3 年生には ACE を２回ずつ（前期１回，後期１回）実施した。３年生の２回目は四国５高専の達成度試験を含めている。テスト実施の目的は，自分の実力を経過的に把握し，今後の学習計画を考えることが主である。1 年生から３年生まで約 440 名が受験し，１回目に比べ，２回目の成績が概ね向上した。

(4) 英語読本の導入と貸出冊数の増加

平成 23 年度に校長留保分で英語読本（英語多読図書）を数百冊冊購入し，それまで図書館に所蔵されていた英語読本 904 冊と合わせ，合計数千冊となった。それぞれの本には語数等を書いたシールを貼り，図書が導入された 12 月～2 月までの英語読本の貸出冊数は 2000 冊以上となった。

(5) iPad を利用した英語学習

英文法授業を行った本科 1 学年では，指導前後に行った外部試験 BACE テストにおいて，前年度同様導入前に比べ平均点が 10 点以上向上した。

６．これからの取り組み

授業の中で基礎力を培い，広い世界に目を向けさせ，英語の重要性を理解させ，英語のコミュニケーション能力を高める。

(1) TOEIC の IP テストを今後も継続実施し，英語の重要性を指摘し学習意欲を喚起する。

(2) 英語検定の準会場の取り組みを続けることで，学生の英語学習に対する意欲を強化する。

(3) 日々の授業に工夫を凝らし，学生の学習意欲の向上に努める。

2.15.2 問題演習を重視したきめ細かい指導（数学科）

1．目的

専門科目の基礎となる学力の向上を図る。

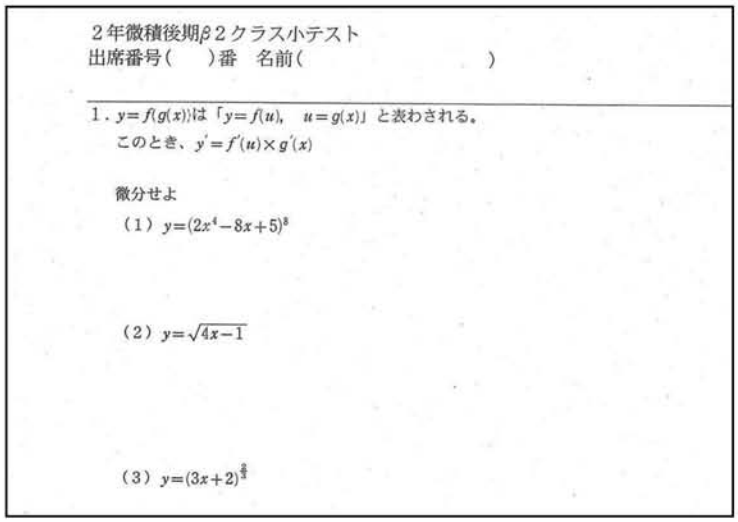
2．平成２３年度の目標

きめ細かい指導をおこない，問題演習をこなすことで基礎学力の定着を図る

3．手段

（1）１年生では新入生実力テストを行った。その結果をもとに，科目担当者は適宜課題を与えるなどの指導を行った。問題演習には「アクセスノート」などの問題集や指導書付属の問題集を活用した。

図１　βクラスでの小テストの例



（2）２年生では，微分積分学の授業で習熟度別授業を行った。クラス分けは学生の希望により決定し，α・β・γの３種類に分けてβを２クラスとした。

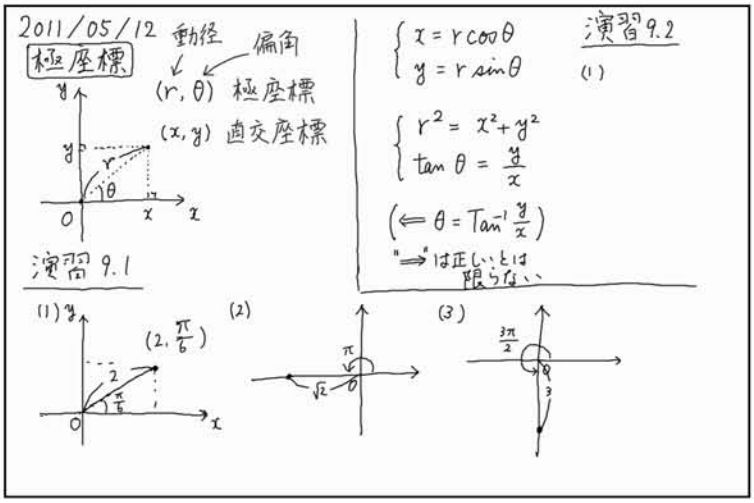
αクラスでは教科書に記載されていない問題も適宜採り入れることで応用力の養成をねらう授業を展開した。

βクラスでは計算力を養成するために毎時間小テストを行った。小テスト以外にも授業中の問題演習を積極的に行わせた。

γクラスでも適宜小テストで問題演習を行った。

また，毎週火曜日には放課後に補習を行った。

図２　３年でのマルチメディア教材の例



（3）３年生　過去の学習到達度試験の内容をもとに復習を行った。

・夏期および冬期の宿題として，過去の学習到達度試験の問題から出題し，詳細に解答させた。

・マルチメディアを用いた授業への取り組みの一環として，ペンタブレットの導入を試みている。黒板代わりに利用したり，ハンドアウトへの書き込みの提示に利用したりしている。

・学習到達度試験の前に，模擬試験を行った。

（4）その他の学年に対しても２年の補習を併用して，わからないところを質問に来るよう呼びかけた。

（5）その他　オフィスアワーの実施。

オフィスアワーとしては特にアナウンスしていないが，わからないところは放課後質問に来るよう呼びかけた。

4．評価方法

小テストや実力試験の結果，補講の参加人数などを用いて，判断する。

5．成果

図３に示すように，γクラスでの小テストはかなり良い成績を修めている。また，演習の発表回数も平均で１１回であり多数の問題をこなしている事がわかる。補習参加人数は昨年度より増加した。これは１年生に強く参加を呼びかけたからである。

一方，オフィスアワーに関しては昨年度より減少したが，３００人弱の人数は十分多くの学生がオフィスアワーを活用していると考えられる。

図３　γクラス小テスト等の結果

満点	4	4	4	2	12	2	1	問題演習発表回数
日付	4/13	4/20	5/24	5/25	6/7	6/22	6/29	
平均	3.13	3.19	3.45	1.9	9.28	1.87	0.87	11.15385
１００点換算	78.2	79.8	86.2	95.2	77.3	93.5	87.1	

図４　２０１１年度補習参加人数

	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０	１１	１２	１月	２月	３月	合計
１年	3	115	3			1		5	17				144
２年	2	7	2			1		11	1	6	3		33
３年		7	11			10	2	33	2	12	8		85
４年	1		2			1		5		2			11
５年	6	7	7					3					23
専攻科													0
小計	12	136	25	0	0	13	2	57	20	20	11	0	296

図５　２０１１年度オフィスアワー指導学生数

	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０	１１	１２	１月	２月	３月	合計
１年	0	1	0	2	0	6	0	1	1	0	0	0	11
２年	5	7	8	1	0	13	3	17	1	5	10	0	70
３年	1	6	2	0	1	17	1	4	3	10	5	0	50
４年	2	4	12	1	0	8	1	5	11	1	0	0	45
５年	16	15	13	4	0	1	4	0	1	0	0	0	54
専攻科	1	0	3	1	0	0	0	0	1	2	1	0	9
小計	25	33	38	9	1	45	9	27	18	18	16	0	239

6．これからの取り組み

補習やオフィスアワーの参加者を増やす方策を講じる必要がある。

2.15.3 コミュニケーション能力の向上（国語科）

１．目的

論理的コミュニケーション能力を育成しつつ，文章表現力・読解力など国語の学力向上を図る。

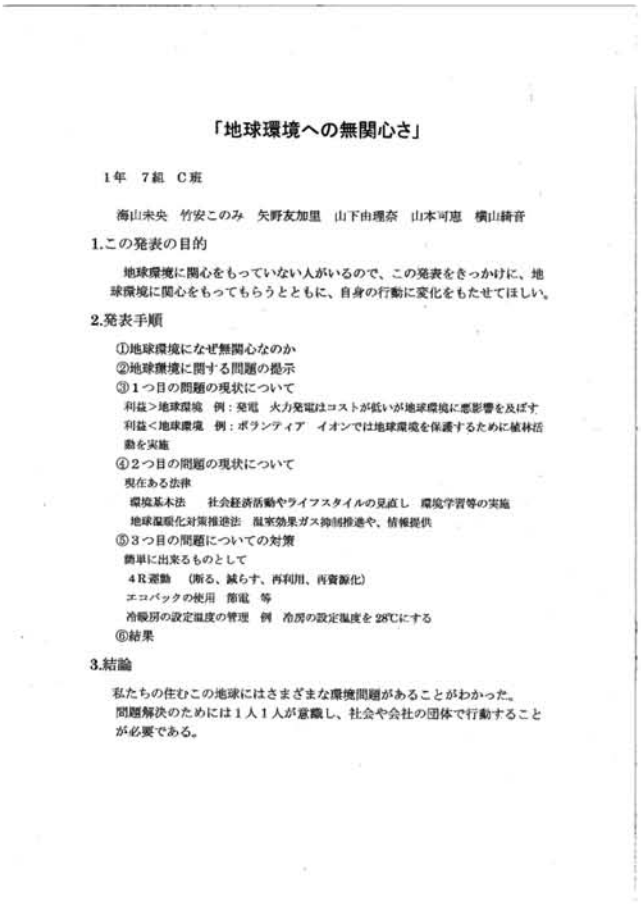
２．平成２３年度目標

コミュニケーション能力向上のため，講義形式以外に学生達の主体的な発表を行わせる。

３．手段

発表概要をレジメにまとめ，プレゼンテーションソフト（パワーポイント）を使用して学生たちに発表させる。１年生は教員が司会・進行・計時を担当し，２年生は役割分担をして学生たちに進行させる(司会・発表・計時・質問回答・記録）。

発表時間：１年生各クラス２時間。２年生各クラス４時間。



「地球環境への無関心さ」

1年　7組　C班

海山未央　竹安このみ　矢野友加里　山下由理奈　山本可恵　横山綺音

1.この発表の目的

地球環境に関心をもっていない人がいるので、この発表をきっかけに、地球環境に関心をもってもらうとともに、自身の行動に変化をもたせてほしい。

2.発表手順

①地球環境になぜ無関心なのか
②地球環境に関する問題の提示
③1つ目の問題の現状について
利益＞地球環境　例：発電　火力発電はコストが低いが地球環境に悪影響を及ぼす
利益＜地球環境　例：ボランティア　イオンでは地球環境を保護するために植林活動を実施
④2つ目の問題の現状について
現在ある法律
環境基本法　社会経済活動やライフスタイルの見直し　環境学習等の実施
地球温暖化対策推進法　温室効果ガス抑制推進や、情報提供
⑤3つ目の問題についての対策
簡単に出来るものとして
4R運動　（断る、減らす、再利用、再資源化）
エコバックの使用　節電　等
冷暖房の設定温度の管理　例　冷房の設定温度を28℃にする
⑥結果

3.結論

私たちの住むこの地球にはさまざまな環境問題があることがわかった。
問題解決のためには１人１人が意識し、社会や会社の団体で行動することが必要である。

図１　１年生　プレゼン演習　レジメ作成データ例

ディベート演習を行わせ，班相互で討論させる。

発表時間：１時間。

４．評価方法

学生同士による相互採点や教員による採点（内容評価）により評価する。

５．成果

１・２年生の全クラスを各組８程度の班に分け，クラス毎にプレゼンテーション演習を実施した。各班にＡ４版１枚のレジメとプレゼンテーションソフトのデータを作成させ，班毎に口頭発表させた。学生はデータ・資料の作成と発表の実行を通して，ワープロやプレゼンテーションソフトの基本操作と口頭発表の留意点を習得した。

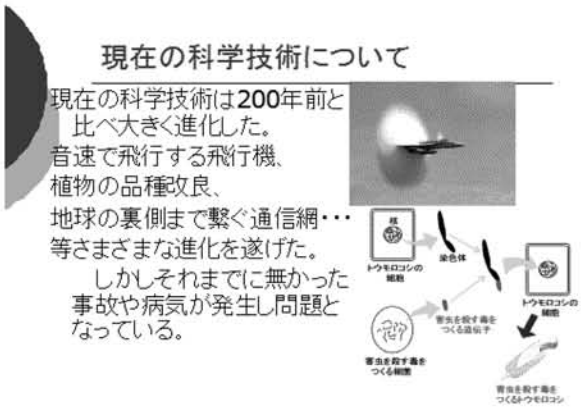


図２　１年生　プレゼンテーション作成データ例

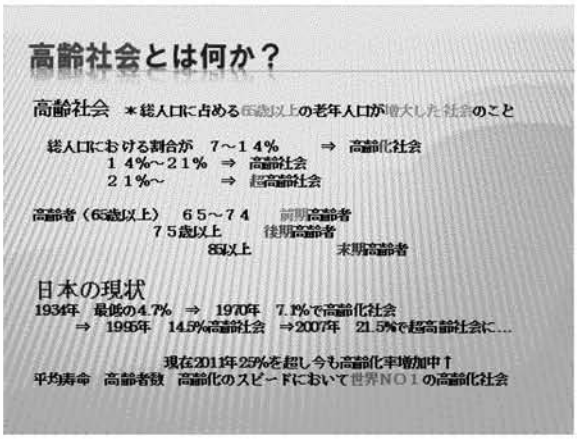


図３　１年生　プレゼンテーション作成データ例

１～３年生を対象にディベート演習を行わせ，班相互で討論させた。学生はディベートの形式・手段を習得し，論理構築と批判の手順を実習した。

６．これから（平成２４年度）の取り組み

より効果的なコミュニケーション能力育成のために，発表形式の改善を行う。ディベート演習や論述をできるだけ多く取り入れていきたい。また日本語検定や漢字検定などの検定試験を有効活用する。

班単位の共同作業を通して，チームプレイの留意点を自覚させる指導を行う。

また，平成２４年度からは，国語科「語学演習」の授業において，『Practical 日本語文章表現編』（おうふう）を教材に，徹底した理科系の小論執筆演習を実施する予定にもなっている。

工学基礎としてのコミュニケーション能力・文章表現能力を，さらに向上させる授業を実施したい。

2.15.4　１，２年次全体における基礎学力の定着に対する取り組み（理科）

１．目的

基礎学力の定着とともに，豊かな自然観を養う。

２．平成２３年度の目標

基本的な概念や原理・法則の理解を図り，さらに演習や実験を通して，数式処理能力や探究する姿勢を身につけさせる。

３．手段

① 物理では，各自で授業以外にノートを作らせる。② 数理演習では毎回小テストを行う。
③ プリントなどで問題演習をさせる。 ④ 定期試験不良者に再試験などを実施する。
⑤ 希望者に問題集を購入させる。 ⑥ １年物理，化学では，小テストを行う。
⑦ 補習の実施

４．評価方法

中間試験，定期試験，問題レポート，小テストなどの成績とともに，授業態度，課題提出状況などにより評価する。

５．成果

期待される成果として以下のことを年度当初に挙げた。
基礎学力の定着とともに，数式処理能力や探究心が高まり，学習意欲向上にもつながる。
①自宅学習の習慣をつけさせ，予習，復習の効果を上げさせる。
②テストにより学習能力の向上の効果がある。
③問題演習量の不足を解消
④学習内容の定着と学習効果をあげるようにする。
⑤優秀であり，物足りなさを感じる学生を更に伸ばす効果がある。

１年次物理においては，定期的に補習を実施した。補習は，毎回，4～6 人の教員がつくことで，学生の質問や，苦手で手が出せない学生にも，きめ細やかな指導を行うことができた。定期試験の平均点も，昨年度に比べて２０点程あがっている。

２年次物理においては，定期試験の学科平均の成績が１０点から２０点近く上がっている。これも一つの学習成果と考えられるが，年度毎の学力のばらつき，カリキュラム改正の影響などで一概には成果が出たかは判断しづらい。しかしながら，定期試験学力分布の傾向を見てみると二極化の分布から，一極化の分布へと成績分布が推移してきている。このことは，今年度の取り組みが低学力層の学生に対し効果をあげ，中間の成績領域への上昇をもたらしたものと判断できる。この点において，今年度の取り組みは成果を上げたといってよいであろう。また，学生にアンケートをとると，課題を仕上げるのは大変であったが，自宅学習の成果が出たと答えている学生が多数であるとの結果がでた。特に，テスト前の復習に役立つ，授業で習うところの勘所が理解できたなどのよい意見が出ている。これも，今回の取り組みの成果であるといえる。

１，２年化学に関しては，小テストや補習，再試験を行うことで，学生に勉強時間を確保するようにした。その結果，欠点者の数を最小限に抑えることができた。平均点に関しては，昨年度と単元や問題が異なるため，比較できないが，昨年度並み，あるいは，クラスによっては，５～１０点あげることができた。また，四国地区５高専が参加する，化学共通試験では，四国地区で平均的な水準を保つことができたが，知識の定着が十分とはいえない状況であったので今後，改善の余地がある。

６．これからの取り組み

今後も，今年の取り組みを継続し，自宅での学習を促す課題を出してゆく予定である。また，物理に関しては演示実験を授業に取り込み，学生の物理学への直観的理解と体験としての物理学の習得を目指すことを考えている。化学に関しては，知識の定着のため，共通試験の勉強を兼ねて，過去問を使用し，復習する機会を設けたい。また，実験のレポートの指導で，作成方法の習得や知識の定着をはかる。

2.15.5 社会科の教育活動（社会）

１．目的

本校の教育理念たる「身体たくましく基礎学力を深め」を根幹に,健全な社会常識,豊かな人間性・情操を養い,論理的コミュニケーション力を育成しながら,専門科目の基礎となる学力を図る。

２．平成２３年度の目標

・学生の主体的な取り組み，積極的な発言を伴う授業,双方向授業の展開をはかる。

３．手段

・主体的積極的に学習したことが認められる提出物には評価を高くし，学生達へも具体例を示しながら主体的な学習活動を促進させる。学生を巻き込んだ議論の展開を心がける。

４．評価方法

・基本的には,年４回の定期試験による基礎事項の理解度による素点を主に評価する。
・テストの結果,授業態度,ノート・レポート提出,発表学習等を通じ適正な評価に努める。

５．成果

・視聴覚教材の開発や活用により，わかりやすい授業の展開をはかった。
・質疑応答の機会を何度も設け，あるいは，学生を巻き込んだ議論を展開することで,学習内容の定着をはかった。対話型授業をこころがけることで，考えて答えることが訓練された。
・技術者倫理の授業においては,班ごとに事例を与えて問題提起や技術者として班が理解したことを発表させ,相互の意見交換及び討議をなすなかで,多様な意見への理解と考察力をつけさせた。また，福島原子力発電所の事例を取り上げさせることで，現在，社会や技術者が直面する深刻な問題に対して考察させ，考えを深めることができた。（図１）

６．これからの取り組み

・マルチメディアの効果的利用をさらに促進し,新たな教材作成に努めながら授業全体の活性化に役立てる。
・地図や資料をより有効に活用した授業の進行に努める。
・事象に対して適正な判断に近づけられるよう努力し，,時代の変化に対応できる人物の育成を図る。
・豊かな人間・情操を育てるような対話型授業を取り入れる。
・抽象的議論をする際は,10 代の若者にとって身近で切実な問題を取り上げ,授業展開を図る。
・学習教育目標を達成できない学生の比率を下げたい。対象学生に対しては,補講や追試を実施し,担任とも連携をはかりながら対処法を実行する。
・学習意欲のない学生が共通クラス（留年生のクラス）に顕著にみられた。このような学生たちへの授業への動機づけ等,工夫する必要がある。



図１　技術者倫理　専攻科１年のレジュメ

2.15.6 運動能力と体力の維持向上（体育）

１．目的

個人の運動能力の低下を抑え，維持向上を目指すとともに，団体行動を身につけ，問題を解決しようとする姿勢を身につける。

２．平成２３年度の目標

・運動能力を向上させ，身体を動かす楽しさを伝える。
・いろんな種目に，主体的かつ前向きに取り組む姿勢を身につける。
・規定の服装の着用や話を聞く態度など団体行動の規律を身につける。
・団体種目を行なうことで，常に集団の中の１人であることを意識し，周囲とコミュニケーションをとりながら目的達成のために協力する姿勢を身につける。
・自分の運動能力を把握し，体力の維持向上を考える。
・欠課や遅刻を少なくする。

３．手段

・年度初めの授業において，体育の目的，目標の周知徹底を行なった。
・授業の開始時に整列を行ない，服装の点検を行なった。
・その種目のルールや理論の説明を行なった。
・スポーツテストを実施するとともに，個人の記録の周知を行なった。

４．評価方法

・規定の服装の着用や授業を受ける態度を評価した。
・体力および運動能力を測るテストを適宜行なうことで評価する。
但し，身体障害がある場合は状況に応じて適切な措置を執った上で判断する。

５．成果

・前年度と比較して，規定の服装を着用せず授業に参加する学生は大幅に減少した。
・スポーツテストを行なうことで，個人の運動能力の維持，向上，低下を把握することができた。
・スポーツを通じて個々の場面に応じた対応力を日常生活で起こりうる問題に対する対応に当てはめて行動する学生が見受けられるようになった。
・いろんな種目に積極的に参加する姿勢が昨年と比べて増加傾向にある。
・生涯スポーツを通じた健康管理の重要性を理解した学生が増加しているように感じた。

６．これからの取り組み

学年によって取り組む姿勢に差があるものの，服装の着用や時間を守ることができない学生は年々減少傾向にある。これからも目的や目標の周知徹底を行なうが，担任と連携をとりながら集団時において規律を守ること，協調することの意義，スポーツを通じた健康管理の重要性を伝え，主体的に行動できるよう促したい。

2.16 図書館

2.16.1 図書館利用の充実(高松)

1．目的

(1) 教育・研究並びに教養の向上に資すること
(2) 図書およびその他資料を収集管理し，学生・教職員の利用に供すること
(3) 図書館の利用を促進するため広報活動に努めること
(4) 地域社会へ図書館を開放し，住民の図書館利用の向上に努めること

2．平成２３年度の目標

(1) 広報活動の維持継続
(2) 館内所蔵図書の充実化

3．手段

(1) 「図書館だより」の継続発行，及び学生への着実な配付
(2) 図書館ホームページでの新着図書の紹介
(3) ブックハンティングによる学生の希望図書受け入れ
(4) 教職員による選定図書の受け入れ

4．評価方法

平成 23 年 4 月～平成 24 年 2 月における図書受け入れ冊数，貸出冊数，入館者数によって評価する。

5．成果

「図書館だより」は，春（4 月）と秋（11 月）に発行し，学生への配布を各クラスの図書委員等の協力を得て，ほぼ全学生に配布することができた。また，ブックハンティングを 6 月と 12 月の 2 回実施した。そのときの学生希望図書を含め，平成 24 年 2 月までの今年度新規受け入れ図書は，2,494 冊であった（寄贈図書 273 冊，詫間キャンパスからの供用換 227 冊を含む）。今年度 2 月までの本キャンパス図書館での図書，CD，雑誌を含む全体の貸出冊数は 12,847 冊であり，入館者数は 39,025 人に及んだ。図書の新規受け入れとともに，まずまずの成果を得ているといえよう。

6．これからの取り組み

学生の図書館利用は，高学年学生の貸出状況をみると比較的好調に思われる。低学年にやや不調な面が見られるが，全体の貸出冊数は昨年度を上回った。図書の貸出の多寡は，入学年度の様態が低学年のあいだ持ち越される傾向がうかがえる。この点において，新入生のときの図書館利用を促進する方策が必要だし，2 年生以上の在校生についても適度な動機付けが必要とされよう。オリエンテーション時の図書館案内や，統合された「図書館だより」により興味をひくような記事の充実並びに継続的発行をはかりつつ，今後も図書館利用を促進していく努力を惜しまずつづけていく。

利用者別貸出数

	図　書	ＣＤ	雑　誌	合　計
学　生	8,175	1,713	21	9,909
専攻科生	967	143	9	1,119
教職員	995	223	113	1,331
学　外	403	60	25	488
合　計	10,540	2,139	168	12,847

学生貸出冊数

	平成23年度
学生(学生･専攻科生) 貸出総冊数	11,028
学生１人当たり貸出冊数	12.8

開館日数

曜　日	日　数
平　日	217
土曜日	34
日曜日	4
計	255

時間別利用者数

時　間　内		時　間　外						計	
日　数	人　数	平　日		土曜日		日曜日		日　数	人　数
		日数	人数	日数	人数	日数	人数		
217	30,726	175	6,806	34	1,254	4	239	255	39,025
1日平均	141.6	38.9		36.9		59.8		153.0	

クラス別貸出数

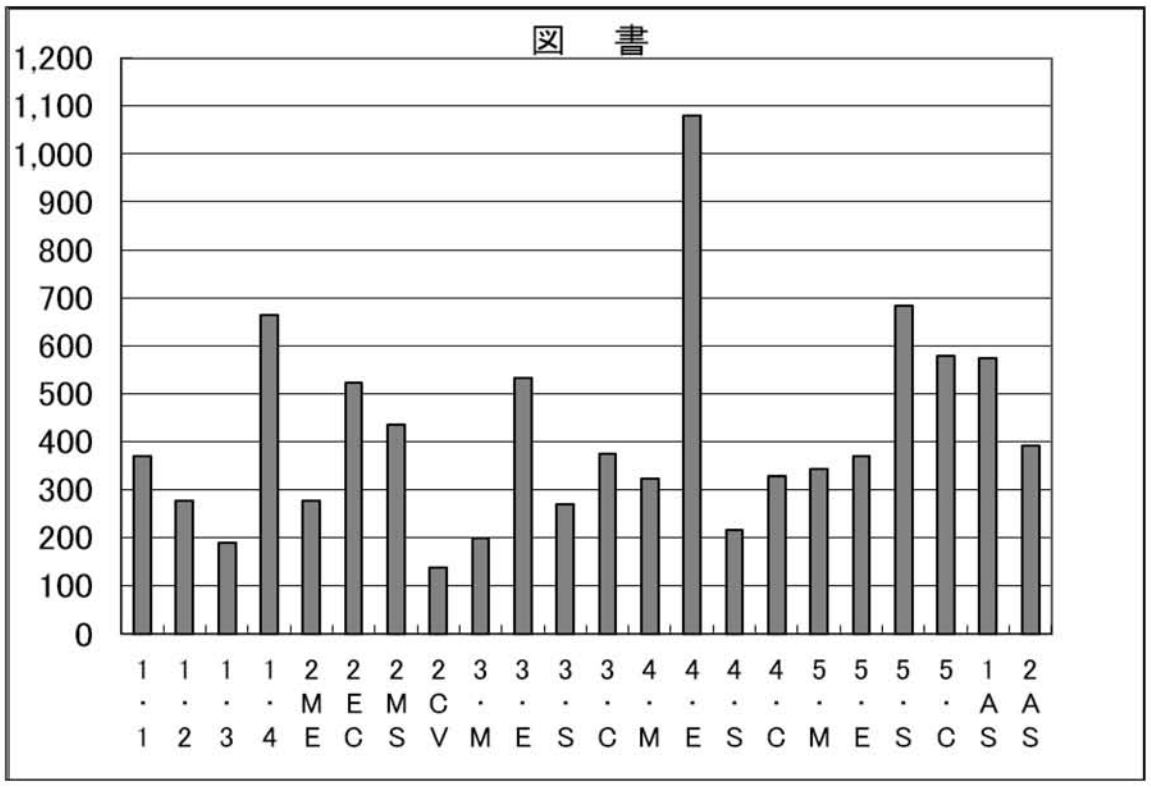


図１　平成２３年度高松キャンパス図書館利用状況等（23.4～24.2）

2.16.2 図書館利用の促進（詫間）

１．目的

（１） 教育および研究のための資料や文献の充実と有効利用
（２） 自主的な学習を支援する環境の整備
（３） 地域社会への図書館の開放

２．平成２３年度の目標

（１） 学生や教職員などの図書館利用者の意見をくみ取った図書購入を行う。
（２） 英語多読コーナー，授業参考図書の案内など，学習を支援する活動を行う。
（３） 学生，地域の方々に利用しやすい図書運営に努める。

３．手段

（１） 利用者から要望のある図書を優先的に購入する。
（２） 利用者に分かりやすい図書案内を行う。
（３） 英語多読コーナーの充実に努める。
（４） 学生による読書案内のウェブページを立ち上げる。
（５） 図書館リポジトリを香川大学の協力のもとに進める。

４．評価方法

（１）貸出冊数等により，評価する。
（２）英語多読コーナーの実現そのもので評価する。
（３）学生による読書案内のホームページの実現そのもので評価する。
（４）図書館リポジトリの実現そのもので評価する。

５．成果

（１）貸出冊数を増加させる。
英語多読図書コーナーの充実を図った。多読用図書を 1042 冊購入し，2678 冊貸し出した。図書，CD，雑誌を含む全体の貸出冊数は 1 万 2707 冊である。学生 1 人当たり貸出冊数は，昨年度が 15.0 冊であったのに対し，13.2 冊と減少した。各データを表 1 に示す。

（２）利用者に図書館を親しみやすくする。
学生主体のブックハンティングを 2 回実施した。さらに，図書館だよりの発行，読書感想文の募集を行い，図書館利用の促進に努めた。また，テーマにそった書籍の展示（書籍の特集展示）を行った。

（３）学生図書委員の活動を活発にする。
学生図書委員の主体的活動として，読書の森活動を行った。その成果として，読書案内を図書館ホームページに掲載した。

６．これからの取り組み

英語多読については，次年度も引き続き，活動を活発化させていきたい。

利用者別貸出冊数

	図書	CD	雑誌	合計
学生	6,309	1,809	529	8,647
専攻科生	946	251	111	1,308
研究生	0	0	4	4
教職員	1,479	137	26	1,642
一般	1,004	58	33	1,095
高松キャンパス	11	0	0	11
合計	9,749	2,255	703	12,707

学生貸出冊数

	平成 23 年度
学生(学生・専攻科生)貸出冊数	9,955
学生 1 人当たり貸出冊数	13.2

開館日数

曜日	日数
平日	213
土曜日	35
日曜日	5
合計	253

時間別利用者数

時間内		時間外						合計	
日数	人数	平日		土曜日		日曜日		日数	人数
		日数	人数	日数	人数	日数	人数		
213	28,731	178	4,299	35	935	5	241	253	34,206
1 日平均	134.9	24.2		26.7		48.2		135.2	

英語多読図書

受入冊数	1,042
貸出冊数	2,678

一般利用者

貸出人数	250
貸出冊数	1,095

TOEIC・英検図書

受入冊数	115
貸出冊数	517

図 1　平成 23 年度図書館利用状況等 (23.4～24.2)

2.17 情報基盤センター

2.17.1 情報基盤センターの今年度の活動（高松）

1．目的

情報基盤センターは，教育用電子計算機システムやネットワークシステムについて管理・利用支援することで，学生および教職員に対して教育・研究活動の支援を行うことを目的に設置されている。

2．平成２３年度の目標

これまで，詫間キャンパスの情報処理センターと高松キャンパスのコンピュータサイエンスセンターとして独立していたが，今年度より情報基盤センターに統合された。

今年度は，大きな機器やシステムの更新のない年となるが，次年度にはネットワークの更新が控えており，これに向けて更新ネットワークのシステム構成について検討を行ってゆく。

3．手段（今年度の活動）

今年度実施した主な活動を以下に紹介する。

- センターの統合

  これまで，詫間キャンパスの情報処理センターと高松キャンパスのコンピュータサイエンスセンターは独立して運営していたが，今年度より両センターを情報基盤センターに統合し，情報基盤センター運営規定を制定した。(4 月 1 日)

- WebClass 講習会の開催

  WebClass 利用者講習会を開催した。今回の講習会では，WebClass のレポート回収機能を中心に説明を行った。（12 月 6 日）

- WebClass サーバー機の更新

  現有の WebClass サーバー機が導入から 5 年が経過したため，サーバーの更新を行った。今回はラックマウント型サーバーを導入し省スペース化を行った。(2 月 26 日)

- 来年度のネットワーク機器更新に向けた取り組み

  高松キャンパスでは，平成 25 年 4 月に学内ネットワークの更新を予定している。この更新に向け，ネットワーク管理室(高松)を中心に次期ネットワークシステム概要の検討を行っている。現在，センターから各学科棟等にむけ張られている幹線経路の 10 Gbit 化やネットワーク接続時の認証機能の強化を中心として更新システムの構成などについて検討を進めている。

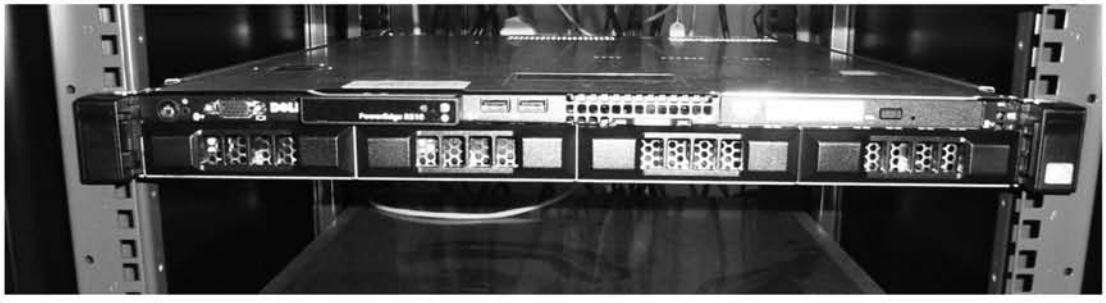


図 1　更新で導入された WebClass 用サーバー機

・ 基板認証システムの導入

高専機構は，現在進めている各高専のネットワーク機器の更新に合わせが進めている基盤認証システムの導入を行った。このシステムは，機構や学内のネットワークシステムにおける個人認証などに順次利用されることになる。(3 月 19 日)

4．評価方法

実施状況および導入状況により評価を行う。

5．成果

情報基盤センター(高松)として，３．で示した活動を実施できた。

6．これからの取り組み

来年度は，ネットワーク機器の更新があるのでそれ向け仕様策定委員会の設置し，各組織からの意見等を集約し，ネットワークシステムの更新を行ってゆく。



図 2　新規導入された基盤認証システムの設置状態

2.17.2 演習室の新システム導入（詫間）

１．目的

電子情報系技術者を育成するための情報処理教育環境を整備する。
計算機環境に関する技術的支援を行う。

２．平成２３年度の目標

（１）次期教育用電算機システムの仕様策定・技術審査・システム導入を行う。
（２）コンピューターを取り入れた基礎教育システムの環境整備を行う。

３．手段

（１）仕様書の策定と技術審査に実行により行う。
演習室は現在第１演習室，第２演習室，サイバーラボ，高度情報教育ラボ，マルチメディア教室（（２）で後述）がある。この内サイバーラボは更新されたばかりであるので，今回の更新は第１演習室，第２演習室，サイバーラボ，高度情報教育ラボ，マルチメディア教室が対象である。

新システムの仕様策定には事務部から牛田課長補佐が，教員からは南副センター長，森教員（一般教育科），高城教員（通信ネットワーク工学科），真鍋教員（同），天造教員（電子システム工学科），近藤教員（情報工学科）が選出された。
仕様策定委員会の開催は以下の通り。

第１回　４月２８日，第２回　５月３０日，第３回　５月３１日，第４回　７月５日
第１回の委員会にて委員長が南副センター長に決まり，議長として仕様策定を行った。


教育用電子計算機システム
仕　様　書

目　次

図１　教育用電子計算機システム仕様書

仕様書は７月１１日に官報に公示された。その後，４社から質疑があり南委員長が回答した。
９月１日に業者の入札関係資料提出が締め切られた後，技術審査委員が南教員の他粂川教員（通信ネットワーク工学科），小野教員（通信ネットワーク工学科），金澤教員（情報工学科）に決定され，技術審査が行われた。その結果，各社とも合格として１０月３日に入札が行われた。

（２）マルチメディア教室に新しいPCを含むシステムを導入することで行う。
マルチメディア教室は英語科が語学演習に整備したものであるが，システムが特殊なハードウエアを用いているため更新するにはシステム全体を入れ替える必要があり，英語科やその所属する一

般教育科の予算を超えているため，英語科からの要請で情報基盤センターに管理を移すことが平成２２年度に提案された。それを受けて会議が開催され，各科の承認を得た上で情報基盤センターの管理下に入った。

その後，（１）の仕様策定を経てPC機器の更新が行われた。



図２マルチメディア教室のPC機器

４．評価方法

（１）仕様書・技術審査資料で判断する。

仕様書は官報に掲載されている。また，技術審査資料としては各業者の資料及び質疑応答内容，技術審査報告書がある。



図３　技術審査資料

（２）マルチメディア教室のPC起動速度や学生アンケートにより判断する。

これについては，現在PC機器の設定中であり，春休み中のため学生アンケートも行えていない。しかし，技術審査資料によりPC機器は十分なスペックを有するので，使用上問題は無いと考えられる。

５．成果

元々は３つの演習室にてシンクライアントサーバで運用されていたが，今回の更新によりマルチメディア教室が増えて４演習室となり PC 機器の台数も２００台を超えることとなった。また，PCの性能もアップしているがメーカーのコストダウンにより従来よりも少ない予算で更新出来た。

６．これからの取り組み

マルチメディア教室のPC起動速度の測定や学生アンケートを実行する。

2.18 学生相談室

2.18.1 学生相談室（高松）

１．目的

学校生活においての悩みや日常生活上の個人的な悩みをかかえる学生や，学校に不適応状態に陥っている学生に対して，必要に応じて指導・助言あるいはカウンセリング等を行って，学生一人ひとりが有意義で充実した学生生活を送れるように支援する。

２．平成２３年度の目標

悩みをもつ学生が早期かつ気軽に相談できるように，相談室員（教員）の相談活動を充実させる。また，学校生活で多くの困難をかかえている発達障害などがある学生（またはその保護者）については，カウンセラーによる継続的な指導・助言をお願いする。

３．手段

相談室員には各教員室において随時学生からの相談に応じてもらうとともに，毎金曜日の 17 時から１時間程度，室員が交代で学生相談室に待機し，学生からの相談に応じてもらった。本年度は，長期休業中や定期試験中などを除き，相談室での相談を 26 回実施した。また，カウンセラーには本年度 19 回来校していただき，このうち３年男子学生と４年女子学生の保護者２名については，継続的に助言していただいた。

４．成果

本年度，相談室があつかった月別の延相談人数と延相談回数は下図のとおりで，年間延 499 人から延 831 回の相談回数があった。その内訳を延相談人数で示すと１－３年男子学生が 172 人（34.5%），４－５年男子学生 155 人（31.1%），１－３年女子学生 45 人（9.0%），４－５年女子学生 31 人（6.2%），保護者 50 人（10.0%），教職員８人（1.6%），その他１人（0.2%）であった。また，相談分野を延相談人数で示すと，学業 230 人（46.1%），進路 83 人（16.6%），学生生活 55 人（11.0%），家庭 34 人（6.8%），対人関係 31 人（6.2%），健康 15 人（3.0%），その他 51 人（10.2%）であった。

カウンセラーに継続的に助言していただいた３年男子学生の保護者は本人が原級になることを心配していたが，無事に進級した。また，４年女子学生の保護者は親子関係に悩んでいたが，こちらも改善した面があった。

図　月別の延相談人数・延相談回数

	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月
人数	55	66	57	56	27	53	21	35	49	22	33	25
回数	94	126	100	114	55	93	28	51	68	33	38	31

５．これからの取り組み

本キャンパスにも毎年数名ずつ発達障害を持った学生が入学してくる状況にあり，相談室員のスキル向上など，取り組むべき課題が多く残されている。

2.18.2 学生，教職員に対するメンタルヘルス講演会の実施（詫間）

１．目的

学生が日々健康な学校生活を送れるように，学生を対象に日常の不安な気持ちを取り除けるような講演会，教職員には誰もが学生相談への理解を深めてもらえるような講演会を開催する。

２．平成２３年度の目標

これまで学生相談室では，毎年教職員対象の講演会は行ってきているが，学生対象の講演会を実施していなかったので，本年度は学生対象にもメンタルヘルス講演会を実施する。

３．手段

本年度から詫間キャンパス第 4 学年の学生を対象に「自殺予防に関する講演会」を実施する。また，毎年継続している教職員対象の講演会は「学生相談に関する講演会」を実施する。

４．評価方法

教職員対象の講演会の年度ごと参加者数を比較して，講演テーマや実施時期などを検討する。

５．成果

(1) 学生対象の「自殺予防に関する講演会」の実施

12 月 14 日(水) 7 限目に第 4 学年 135 名を対象に，三豊市立永康病院精神・神経科心療内科医長奥平篤之医師を招いて，「自殺について考える」のテーマで講演会を実施した。講演では，架空の事例による自殺の症例に基づき，自殺行為に陥る過程などについて分かり易く，丁寧に説明され，学生たちは真剣に視聴していた。



図 1　自殺予防に関する講演会

(2) 教職員対象の「学生相談に関する講演会」の実施

2 月 13 日(月)15 時より教職員を対象に，本キャンパスカウンセラーで臨床心理士の葛西真樹子先生を招いて，「学生の話を今よりもう少しだけ「聴」いてみませんか」のテーマで講演会を実施した。講演では，グループ討議の方式で教職員に対して，「聴く」ということの大切さについて，いろいろなアドバイスをしていただいた。

平成 19 年度から本年度までの教職員対象講演会の年度ごとの参加者数を図 2 に示す。

年 度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
講演テーマ	自殺予防	自殺予防	発達障害	発達障害	学生相談
参加者数	54 名	50 名	41 名	43 名	23 名

図 2　講演テーマと参加者数

６．これからの取り組み

来年度からも学生対象の「自殺予防に対する講演会」を実施する。また，これまで続けてきている教職員に対する講演会は，教職員から講演内容の希望も聞きながら実施していく。

2.19 キャリアサポートセンター

2.19.1 進路支援

1．目的

学生への就職･進学活動を支援する。

2．平成２３年度の目標

学生の就職率･進学率ともに１００％を目指す。

3．手段

外部機関との連携により，各種講座の開講や面接実技指導及び企業合同面談会を企画する。

4．評価方法

講座や説明会の参加人数などについて，各学科長をはじめとする教職員への意見を聴取する。

5．成果

5-1 直接的な就職支援

就職率･進学率ともにほぼ 100%を達成した。

(a)進路ガイダンス

就職や進学についての学校推薦等に関する説明をした.

開催日　10 月 19 日(水)，11 月 10 日(木)



図 1　進路説明会

(b)ＳＰＩ対策講座

ＳＰＩの概要と 40 分の模擬試験を受験した。就職に向けての実質的なスタートの位置づけである。

開催日　10 月 13 日(木)

11 月 10 日(木)，11 月 17 日 (木)



図 2　SPI 対策講座

(c)履歴書の書き方講座の開講

学生が知らない書き方のマナーや様式，間違いが発生しそうなポイントについて解説した。

開催日　12 月 15 日(木)

(d)面接実技指導の実施

外部コンサルタントによる４年生と専攻科１年生を対象とした面接実技指導を実施した。今春からスタートする就職試験に向けて，特に面接試験に関する実技指導を，自身の豊富な民間





図 3　面接実技研修の様子

企業体験に基づいて，面接の心構え等について，身振り手振りで細部にわたり厳しく指導して頂いた。学生の中には，講師による模擬面接試験で，予想外の質問に戸惑い，つい口をつぐんでしまうような場面もあったが，それでも学生たちは，真剣に指導を受けていた。

開催日　全体説明　12 月 16 日（金），1 月 13 日（金）
　　研修　　1 月 14 日（土），1 月 15 日（日），1 月 28（土）1 月 29 日（日）

(e)保護者懇談会

4 年生の保護者を対象に，今後のスケジュールや推薦と自由応募等の違いについてご理解頂いた。

実施日　12 月 10 日，3 月 10, 11, 12 日



(f)高専生のための合同会社説明会への参加

神戸で開催された合同会社説明会に，両キャンパスから 4 年と専攻科の希望学生が参加した。

参加日　1 月 21 日(土)

(g)就職対応の企業合同面談会開催

就職を対象とした 4 年生と専攻科生対象の面談会を開催した。図 4 に様子を示す。学生達は，緊張した面持ちで企業面談会に臨んでおりました。高松キャンパスでの面談会には，詫間キャンパスの学生も参加し，大変有意義なものとなりました。

開催日 2 月 28 日（火），2 月 29 日（水），3 月 1（木）



図 4　企業合同面談会の様子

5-2　各種キャリア支援

(a)技術サロン「技術者・技術士を目指す女子学生向け懇話会」開催

女子学生のキャリア支援として，技術士という資格に興味関心を持ってもらい，将来のキャリア形成，技術士の働き方への理解を促すためのイベントを開催した。講師は日本技術士会の電子系，情報系，建設系の方々 4 名。

実施日　1 月 14 日（土）



講義風景



自由討論の様子

図 5　サロンの開催風景

(b)香川県技術士会による出前講座

3 年生対象に，「共に考える転職・適職探しの夢と旅　～かけがえのない出会い・転機，そして生き方としての職業，私たち(技術者)の場合」をテーマに，15 分の講義と 75 分程度のグループ討議の懇談会を開催した。毎回，5 名から 10 名もの技術士会の方々にお越し頂き，貴重な体験談をお話し頂いた。

実施日　10 月 18 日（火），10 月 19 日（水）
　　10 月 24 日（月），11 月 11 日（金）



図 6　グループ討議の様子

2.19.2 インターンシップ活動関連の支援

１．目的

インターンシップ活動を支援する。

両キャンパスのインターンシップ情報の共有化を図る。

２．平成２３年度の目標

インターンシップ参加学生を増やすために，各キャンパスのインターンシップ受け入れ可能な企業名，インターンシップに行った企業名，実施報告会等の情報を開示する。

３．手段

外部機関との連携により，各種講座の開講やインターンシップ企業合同説明会を企画する。

４．評価方法

各事業の実施計画と実施状況によって評価する。

インターンシップ報告会を通しての聴取や，参加学生数によって評価する。

５．成果

5-1 インターンシップ支援

合計 222 名がインターンシップに参加した。インターンシップ実施に向けての各種講座を開講した。以下に概要をまとめる。

(a) インターンシップ意義説明のための講座

インターンシップの現状と必要性についての講座を開講した。

実施日　5 月 26 日（木）



図 1 ｲﾝﾀｰﾝｼｯﾌﾟの意義の説明講座

(b) 先輩からのコメント

“インターンシップのことは俺に訊け　～体験者から後輩へのアドバイス～”と題して，5 年生から本音を発表してもらいました。

実施日　6 月 16 日（木）

(c) インターンシップ準備講座

インターンシップに参加する学生に対して諸注意と事務処理について説明した後，インターンシップ前の準備・心構えやインターンシップ中のマナーについて講座を開講した。

実施日　6 月 30 日（木），7 月 6 日（水）



図 2 先輩の体験談

(d) インターンシップに参加

実施日　7 月 20 日から 8 月末までの１，２週間

(e) インターンシップ報告会

9 月末から 12 月にかけて，インターンシップに参加した学生によるインターンシップ報告会

を実施した。次年度参加予定の3年生も聴講した。

(f)インターンシップ説明会

H24年度4年時にインターンシップに参加する学生に対してインターンシップの意義やインターンシップ企業合同説明会について説明した。

実施日　2月17日(金)

(g)インターンシップ企業合同説明会

香川県との連携による3年生を対象としたインターンシップを目的とした企業説明会を開催した。図1に説明会の様子を示す。香川県商工労働部労働政策課長のご挨拶の後，学生たちはブースを訪問し，様々な質問を投げかけていた。

実施日　2月28日(火)，3月1日（木）





図1　インターンシップ企業合同説明会の様子

5-2　各種キャリア支援

(a)女子学生向けのキャリア支援講座

1年生から専攻科の女子学生に対し，高専卒業生の女性技術者の実態（就職・再就職・離職）や業界別取得資格，キャリア形成の実例についてなどについてのキャリア支援講座を開催した。

実施日 10月13日（木）



図2　女子学生向けｷｬﾘｱ支援講座

(b)香川県による出前授業

2，3年生対象に，香川県労働政策課のご協力を得て，第一線でご活躍されている企業の方にお越し頂き出前講座を開講した。

実施日　6月29日（水），10月3日（月），10月26日（水）
11月7日（月）



図3　香川県による出前授業

(c)ＯＢによる出前講座

卒業生，野崎智洋東京工業大学特任准教授をお招きして，「高専から世界へ～世界最先端の太陽電池開発を目指して～」と題して講演を行って頂いた。

実施日　9月7日（水）



図4　OBによる出前授業

6．これからの取り組み

今後とも社会人としての自覚をそなえることができるように支援を続ける。

2.20 地域イノベーションセンター

2.20.1 地域イノベーションセンターの取組

ロゴ

１．目的

地域イノベーションセンターは企業や地域社会との交流を推進し，地域における知の拠点としての社会貢献を行う。このため，第一に，香川高専産業技術振興会企業やその他の企業等と共同研究など通じて，地域における香川高専の評価の向上をはかる。第二に，香川高専産業技術振興会企業やその他の企業，OB 等と連携して，企業技術者や将来の技術者である学生の実践的能力向上をはかる。最後に，香川高等専門学校における教職員および学生の知的財産に対する意識の高揚をはかる。

２．平成２３年度の目標

目標達成のための今年度の取組み目標は，第一に，企業等との共同研究などの件数の増加する。次に，地域と連携した技術者人材育成に努める。最後に，知的財産権取得に対する意識の浸透を目指す。

３．手段

具体的な取組みとして，以下のことに取組む。

・地域イノベーションセンター報の発行

地域イノベーションセンターに関連した行事や成果等を広報する。

・イブニングセミナーなどの開催

イブニングセミナーや研究会，産業技術振興会企業への教職員による企業見学会など実施し，教職員と企業等の外部機関との接点の機会を設ける。

・センター施設設備の開放のしくみを整備

地域イノベーションセンターの試験研究設備を，企業等が利用可能にする制度整備を行う。

・企業技術者やＯＢの参加型学生教育「企業技術者活用プログラム」

企業技術者活用プログラムを引き続き実施し，定着をはかる。

・企業技術者の学び直し教育事業を実施

企業技術者人材育成として，基礎技術力養成研修（ものづくり人材育成事業）を実施する。

・香川高専発明コンテストの実施

香川高専発明コンテストを主催し，さらに全国パテントコンテストへの推薦を行う。

・知的財産講演会等の実施

本校学生・教職員に対する知的財産講演会等を実施する。

４．評価方法

各種企画への参加者数と内容の充実度，設備の整備状況で総合的に評価する。

５．成果

・地域イノベーションセンター報の発行（図１）

平成２２および２３年度の地域イノベーションセンターに関連した行事や成果等をまとめて整理・広報するために「地域イノベーション



図1 センター報

センター報 2010･2011 版」を発行した。

・イブニングセミナーなどの開催

今年度は，４回のイブニングセミナーを開催した。
また，新年会を開催し，親睦を深めた。
また，イブニングセミナーから発展して発足した信号処理研究会も全４回開催して活発な活動を行った。
さらに，教職員による企業見学会は８月と３月の２回実施し，香川高専産業技術振興会会員企業４社を訪問し，見学や意見交換等を行った。



図2 イブニングセミナー

・センター施設設備の開放

地域イノベーションセンターが保有する試験研究設備を，企業等が利用可能にする制度整備を行うために，高専機構や他高専を調査したが，事例がなく，年度内での制度整備を行うことができなかった。

・企業技術者やＯＢの参加型学生教育「企業技術者活用プログラム」

企業技術者活用プログラムを引き続き実施し，定着をはかった。

・企業技術者の学び直し教育事業を実施

企業技術者人材育成の一環として，基礎技術力養成研修（ものづくり人材育成事業）を実施した。高松キャンパスでは，機械設計コースを機械工学科と機械電子工学科の教員の協力により実施した。

・香川高専発明コンテストの実施

第２回香川高専発明コンテストを主催して実施した。
このうちパテントコンテスト推薦賞（最優秀賞）の発明２件を全国パテントコンテストへの推薦応募したところ，乙武秀二郎君の「トマト収穫ロボットのロボットハンド」が特許出願支援対象者に選ばれ，特許出願を行った。（図３）
また，香川高等専門学校長賞（優秀賞）の岡田拓記君の「測って切れるテープカッター」についても，知的財産アドバイザーの指導により書類を作成し，実用新案登録願を出願した。



図3 パテントコンテスト

・知的財産講演会等の実施

本校学生・教職員に対する知的財産講演会を四国地区高専地域イノベーションセンターと共催で実施した。講師には，山口大学 産学公連携・イノベーション推進機構 知財部門長　佐田洋一郎先生を迎えて，教職員向けに知的財産の重要性・考え方，知財教育の取り組み方など，また，３年生（160 名）と教職員向けに「高専学生として知っておきたい知的財産の基礎知識」を開催した。

６．これからの取り組み

今年度に引続き，産業技術振興会をはじめとする地域企業や自治体，研究機関等との連携を密にするとともに，継続可能で効果的な地域連携に取組む。また地域イノベーションセンターの成果を取りまとめや広報等も充実する。

2.21 みらい技術共同教育センター

2. 21.1 みらい技術共同教育センターの取組

１．目的

みらい技術共同教育センターは，企画調整部門と地域交流部門を置き，香川高等専門学校詫間キャンパスの新たな地域連携やシーズ創出，予算獲得等の企画推進等を行うことを目標とする。

２．平成２２年度の目標

将来，情報工学科棟はみらい技術共同教育センターとして活用することが決まっている。平成 23 年度は 3 階の改修を行う。効果的な地域連携が行えるよう理科学支援活動，学生の教育・実験・研究，教員研究，講演会やミーティングに使用しやすい部屋の設計を行い改修を行う。

平成 20 年度まで推進していた現代 GP を継続し産学官金連携まで発展させるために応募し平成 21 年度に採択された大学教育推進プログラムにより学官連携，産学官連携を推進する。

みとよ少年少女発明クラブの活動拠点として香川高専詫間キャンパスの学生・教職員が一体となり講座の講師を開催回数の半数以上をサポートする。またすべての講座の出席管理や活動に学生がスタッフとなりサポートする。

３．手段

情報工学科棟の 3 階は共同利用実験室Ⅰ，Ⅱ，リエゾンラボ室，ミーティングルームを整備した。改修した 3 階の平面図を図 1 に示す。

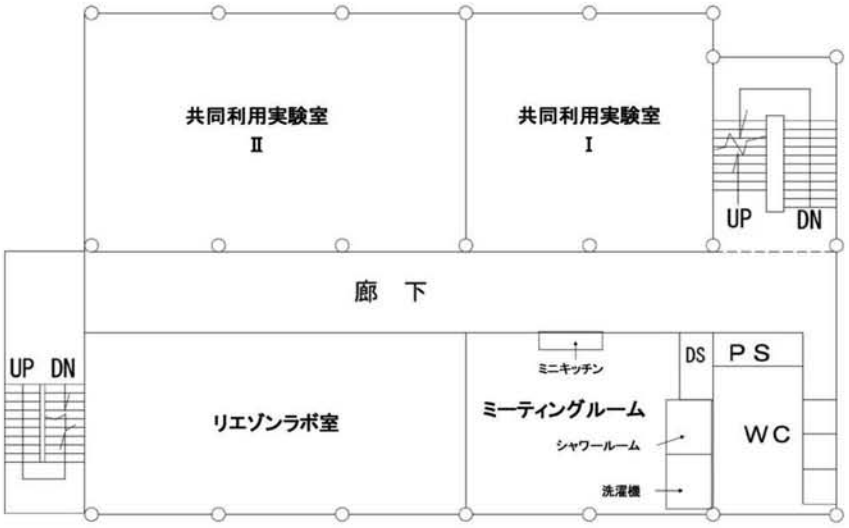


図 1　みらい技術共同教育センター（旧情報工学科棟）3 階平面図

※利用用途

○共同利用実験室Ⅰ，Ⅱ

ものづくり教材を利用して低学年の創造実験実習（1 年）・基礎実験実習（2 年）を行う。同じ教材で理科学離れ対策の地域連携イベント，ロボット教室の他，地域連携活動，講演会，学会等広範囲の利用が可能な実験室

○リエゾンラボ室

企業との共同研究を行う場合に使用する実験室。部屋は仕切られてないがドアは 3 か所あ

り共同研究の規模により部屋の広さを簡易パーティションで仕切って使用できる。

○ミーティングルーム

シャワールーム，洗濯機，捕食設備があり企業との共同研究を行う場合，企業の技術者，研究者がリフレッシュするための整備された部屋である。簡単なミーティングも可能。

4．評価方法

大学教育推進プログラムの実績報告，三豊市連携報告等で評価する。

みとよ少年少女発明クラブの活動状況により評価する。

みらい技術共同教育センター（旧情報工学科棟）3階の改修状況で評価する。

5．成果

みらい技術共同教育センター（旧情報工学科棟）3 階に整備した各研究室，実験室の写真を図 2～図 5 に示す。



図 2　共同利用実験室　Ⅰ



図 3　共同利用実験室　Ⅱ



図 4　リエゾンラボ室



図 5　ミーティングルーム

6．これからの取り組み

今年度みらい技術共同教育センター3 階を改修した共同利用実験室Ⅰ，Ⅱ，リエゾンラボ，リフレッシュルームを地域連携に積極的に活用する。またみとよ少年少女発明クラブの活動もさらに積極的にサポートできるようにする。大学教育推進プログラムは平成 23 年度が最終年度となり終了するがプロジェクトが継続するために予算確保のための予算申請に努力するとともに自主財源でも継続するように努力する。

になるため終了後も継続してプロジェクトが継続できるような方法を考え実行する。

2.21.2 集積回路実験室の取組

１．目的

本科，専攻科学生に効果的な電子物性や集積回路に関する最新の教育，研究が安全に効果的に行えるようにする。

２．平成２３年度の目標

みらい技術共同教育センターは三豊市との地域連携を考え戦略的な装置の導入を考え残留農薬の測定装置を選定し平成 23 年度末に導入した。三豊市の主要産業は農業であり生産される農産物のブランド化が望まれる。香川高専詫間キャンパスでは食の安心安全によるブランド化を考え残留農薬の測定器の導入を行った。

３．手段

香川高専詫間キャンパスみらい技術共同教育センターでは三豊市との地域連携を進めている。三豊市の主要産業の農業で生産させる特産物（例えば豊中町のブロッコリー，仁尾町のみかん，高瀬町のお茶など）のブランド化に取り組むことを考えている。例えば大学教育推進プログラムで取り組んだお茶成分をサプリメントとして考えなるべく多くおいしく取れるように考えた高瀬のお茶を使用したクッキーやパウンドケーキなどもその一例である。しかしそれ以外に中国原産材料を使用した冷凍食品に含まれる残留農薬が問題になってから食の安心･安心を望む声が大きくなっている。そのため香川高専詫間キャンパスみらい技術共同教育センターでは集積回路実験室に三豊市の特産物の残留農薬を測定する残留農薬測定器を戦略的に導入することにした。

４．評価方法

設備整備費補助金により導入された残留農薬測定器の学内・学外の測定サンプル数で評価する。

５．成果

設備整備費補助金により導入した残留農薬測定器を図１に示す。



図１　導入された残留農薬測定器

図２に導入した残留農薬測定器の仕様概略を示す。

【全体】
○LC/MS/MSを有していること。
【高速液体クロマトグラフ部】
○LC部は，四液混合であり，システムボリウム500uL未満であること。またシステムとして100Mpの圧で使用可能な構造であること。
○LC部は，冷却（４～４０℃）制御可能なオートサンプラーであること。
○優れたニードル洗浄機能があること。システムの汚染による誤認を防ぐ上で，分析中に移動相がニードル内を流れるような洗浄の機構を有していること。
○カラムヒータ（室温＋５～９０℃まで制御可能）を有していること，並びに分析カラム（2.0um未満の粒子径）を化学性質の違う２種類のカラム及びそれに対応するガードカラムを備えること。
○ＵＶ検出器（セル容量：0.5uL以下，セル長：10mm以上）を備えること。
○蛍光検出器を備えること
【タンデム四重極質量分析装置部】
○質量範囲は10～2000の範囲を含んでいること。
○汚れに強い構造（スプレー部分からイオン光学系レンズまでの間に少なくとも90度に2回イオンを曲げた構造）であること。
○イオン取り込み口を物理的なバルブにより遮蔽することにより，検出器部分の真空解除なしにイオン取込口内部まで交換可能であること，並びにサンプリングコーン及びそのカバーの予備を２式備えていること。
○pos/neg切替及びEsi/Apci切替が20msでの切り替えが可能であること。
○大気圧固体プローブを備えていること。
○コリジョンガスはアルゴンガスを使用し，その使用量は年間1.5m^{3}以下であること。
○分析中のみ，窒素ガス発生器電源をＯｎにすれば良いこと。
○検出器は，フォトマルチプライアを採用していること。
○レセルピン１ｐｇで，Ｓ／Ｎ比が　４００以上であること。
【システム制御並びにデータ管理】
○システムコントロールソフトウエアで，ＬＣ部及び質量分析部の両方をコントロールすることができること。
○農業分析用メソッド，ホルムアルデヒド分析用メソッドを提供可能であること。
【窒素ガス発生器】
○窒素ガス発生器は，100Ｖ15Ａで動作し，必要な窒素を十分供給可能であること。
【その他】
○アルゴンガス用調圧器を備えていること。
○QUECHERS法に対応したキット（５００検体分）を備えていること。
○ナス型フラスコ，メスシリンダを備えていること。
○電子天秤（0.1mgまで秤量可能）を備えていること。
○サンプル保管用冷凍冷蔵庫を備えていること。
○サンプル粉砕ミキサーを備えていること。
○遠心機，振とう機を備えていること。

図２，残留農薬測定器の仕様概略

平成２３年度集積回路実験室室員
通信ネットワーク工学科　川久保　貴史
電子システム工学科　三崎　幸典，長岡　史郎，三河　通男，天造　秀樹，森宗　太一郎
技術教育支援室　毛利　千里

６．これからの取り組み

今年度導入した機器を三豊市の地域連携に積極的に利用できるように測定手法などのノウハウを身につける。また本科：学生実験・卒業研究・専攻科，専攻科：特別研究，教員研究に積極的に使用する。

また平成 21 年度～23 年度に導入された機器を有効，効率的に使用し集積回路実験室室員間，外部研究者・技術者との連携を推進し新しいシーズ創出に向け努力する。

2.22 教務関係

2.22.1 低学年の学力不振学生向けの特別補習（高松）

1．目的

低学年における数学成績不振は，物理・専門科目の成績不振の原因となり，その後の留年・中退につながることが多く，それらの科目の成績を向上させるための対策を早いうちから行う必要がある。その対策の一環として，成績不振学生向けの特別補習を実施し，学力の向上を目指す。

2．平成 23 年度の目標

成績不振学生に，勉強する習慣を身につけさせるとともに基礎的な問題が確実に解けるようにさせ勉学意欲と学力の向上を目指す。

3．手段

成績不振に陥る学生の多くは,家庭学習など授業以外での学習が不足していることが考えられる。これらの学生は，宿題等を出してもやってこないか，他人の宿題を写して提出することが多い。このため，放課後に強制的に勉強する時間を設け，上級生を彼らの指導に当たらせる。

また，出欠をきちんととり，毎回の出欠状況を「そくせん」を通じて保護者に知らせる。

4．成果

本科 1，2 年生の成績不振学生を対象に，放課後を利用した補習(数学)を行い，本科 4，5 年生および専攻科生がティーチングアシスタント（TA）として教員と連携を取りながら指導にあたった。特別補習の受講学生は，定期試験の成績をもとに選抜した。特別補習の実施状況を図 1 に示す。

実施曜日	火曜日: 16:00-18:00	1 年 数学	TA(4 名)
	水曜日: 15:30-17:30	2 年 数学	TA(4 名)
	木曜日: 14:40-16:40	2 年 数学	TA(4 名)
実施期間	連休明け(5 月 11 日)- 前期中間試験前(6 月 2 日)		
	1 年 実施せず	2 年 8 回	
	前期中間試験後(6 月 28 日)- 前期末試験前(9 月 13 日)		
	1 年 4 回	2 年 9 回	
	夏期休暇中(8 月 22,23, 24 日)		
	1 年 3 回	2 年 3 回	
	前期末試験後(10 月 12 日)- 後期中間試験前(11 月 29 日)		
	1 年 6 回	2 年 10 回	
	後期中間試験後(12 月 21 日)- 後期末試験前(2 月 2 日)		
	1 年 4 回	2 年 6 回	

図 1 特別補習の実施状況

学生の特別補習受講前と後の定期試験の成績の変化については図 2 に示す。（ただし，同一科目間の点数を比べるために 1 年生及び 2 年前期中間試験前の特別補習対象者は除外する。また，出席

率が 50%を切っている者も除外する。）

点数変化	1 年生
60 点以上	1 人
50 点～59 点	2 人
40 点～49 点	5 人
30 点～39 点	9 人
20 点～29 点	1 人
10 点～19 点	9 人
0 点～9 点	4 人
-1 点～-9 点	4 人
-10 点～-19 点	2 人
-20 点～-29 点	1 人
-30 点～-39 点	1 人
計	39 人

図２　学生の試験成績の変化

概ねの特別補習対象者の成績が向上している。参考として各定期試験の 2 年生全体の平均点の推移は以下の通りである。

2 年生　前期中間　79.01　前期末　74.82　後期中間　60.09　後期末　75.78

５．反省点

・後期中間試験から後期末試験にかけて，学校行事と重なってしまい 2 年生に対しての補習の回数が十分には確保出来なかった。

・特別補習によって成績が向上し一度は補習対象者から外れても，再度また対象者に選ばれてしまう学生が 2 年生に 6 名いた。

・1 年間を通して特別補習対象者から抜け出せない者が 2 年生 1 名，1 年生 5 名いた。

６．これからの取り組み

来年度も教務関係教員の主導で継続して実施することとし，特別補習受講後の受講学生の定期試験成績等を参考に，引き続いて基礎学力の底上げ効果を検証していきたい。

2.22.2 成績不振者対策と教務システムの運用（詫間）

１．目的

・成績不振者に対して早期からかつ年間を通して継続的に対策を行い，学力の向上を目指す。
・成績，出欠情報など教務に関連する情報を正確に管理する。

２．平成２３年度の目標

・成績不振者の数を減少させる。
・教務システムの検証を行いながら，学生による出欠確認を実現する。

３．手段

・補習や定期試験後の再試験を実施する。
・教務システムに出欠席や成績評価を正確に入力する。

４．評価方法

・学年末の原級留置者数
・教務システムでの運用結果

５．成果

（成績不振者数）

・全体の原級留置者は１８名で，昨年度より５名減少した。中間試験を含む４回の定期試験後の再試験を多くの科目で実施しており，この効果が大きかったと考える。
・１学年では，原級留置者は４名で，昨年と同数であった。学年団の活動，一般教育科と専門学科が協力した補習活動が大きく作用したと考える。退学者は２名であった。
・２学年では，原級留置者は昨年より２名減少した。退学者は３名であった。
・３学年では，原級留置者は昨年より４名減少した。退学者は１２名（内，５名は進級可能）であった。
・４学年では，原級留置者は昨年より４名増加した。退学者は０名であった。
・５学年では，全員が卒業した。除籍者は１名であった。

年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度
1 年	12	13	20	4	4
2 年	13	10	20	7	5
3 年	5	13	8	9	5
4 年	9	3	3	1	4
5 年	1	2	3	2	0
合計	40	41	54	23	18

図１　原級留置者数（休学者は除く）（教務システムの運用）

成績評価点や欠課時数等は，定期試験返却時に学生による確認を全教科で行った。欠課等は，可能な限り，授業終了後直ちに登録するよう依頼した。

今年度において，評価ミスは原稿作成時点では起きていない。しかし，欠課登録に誤りがあったり，授業時間変更処理がされていなかったりした。これらは定期試験毎に訂正を行った。

学生は校内パソコンから自分の出欠状況を確認できるが，その利用状況は低調であった。そこで，後期期末試験においては携帯電話を含む携帯端末からも出欠状況を確認できるようにした。図２に出欠確認画面例を示す。



図２　出欠確認画面例

６．これからの取り組み

来年度も引き続き，学年団の活発な活動，一般教育科と専門学科が協力した補習，定期試験後の再試験を実施して，原級留置者数の減少を目指す。

教務システムは，新旧規定を間違いなく適切に運用しながら，システムの改善を行う。出欠入力は毎日行うことを基本として担任の出欠状況把握に役立てたい。加えて，学生が出欠状況を確認することを徹底したい。

2.23　学生関係

2.23.1　学生関係（共通）

１．目的

バイク通学生が効率的かつ安全に通学できるよう支援を行う。

２．平成２３年度の目標

学生のバイク通学許可基準を統一する。

３．手段

両キャンパスのバイク通学基準を比較・検討し，各キャンパスの良い方のシステムを取り入れ，また，保護者へのアンケートを実施し，その結果も基準に反映させた。さらに，新たに追加した方が良いと考えられる事項についても検討した。

４．評価方法

学生小委員会，学生委員会にてバイク通学許可基準について慎重に検討し，両キャンパスで大きな違いがなく，かつ学生の安全を確保すべき基準になっているかを検討・評価した。

５．成果

高松キャンパスの保護者に対して実施したアンケート結果の概要を以下に示す。

全学生

(1)排気量

			(%)
1	125cc	242	58
2	90cc	69	16
3	50cc	31	7
4	低学年禁止	75	18
その他		2	1
	合計	419	100

注) 125cc(詫間キャンパス)
90cc(高松キャンパス)

従来，125cc(詫間キャンパス)，90cc(高松キャンパス)

(3)通学距離

			(%)
1	5～30km	233	56
2	5～20km	155	37
3	その他	27	7
	合計	415	100

注) 5～30km(詫間キャンパス)
5～20km(高松キャンパス)

(4)通学許可時期

			(%)
1	2年後期	186	45
2	2年前期	126	30
3	4年生の前期	100	24
4	その他	6	1
	合計	418	100

注) 2年後期(高松キャンパス)
2年前期(詫間キャンパス)

(5)免許取得時期

			(%)
1	現状通り(高松)	219	52
2	法律通り(詫間)	111	27
3	4年生の前期	67	16
4	その他	21	5
	合計	418	100

注) 現状通り(高松キャンパス)
・125cc以下は2年生7/15以降
・125超えは4年生4/1以降
ほぼ法律通り(詫間キャンパス)

平成24年度より適用するバイク通学許可基準を以下に示す。

平成２４年度バイク通学許可基準	
対象	本科および専攻科学生
排気量	１２５ｃｃ以下
通学距離	最も遠い最寄りの駅より遠く，路線距離で３０km以内
免許取得時期	・原付の免許交付は1年生終了後の春休み以降 ・普通二輪（125cc以下）の自動車学校入校は１年生の冬休み以降で，免許交付は1年生終了後の春休み以降 ・普通二輪（125cc超え400ｃｃ以下）および大型二輪の自動車学校入校は３年生の冬休み以降で，免許交付は３年生終了後の春休み以降 ・定めた期日以前に運転免許を取得しなければならない特別な理由がある場合、学生主事の許可を得れば取得することができる ・原級等により進級の遅れた者の運転免許取得については、その者の入学年次の在学生と同じ学年とみなして許可する
手続き	・免許を取得する場合は，その前に必ず「免許取得願」を学生主事に提出してから入校および受験をすること ・免許を取得した場合は，免許証のコピーを学生主事へ提出すること ・原付免許を取得した者は，原付講習会修了証のコピーを学生主事へ提出すること ・バイク通学を希望する者は，「通学許可願」を保護者の承諾および学級担任の押印を受けた後，学生主事の許可を受けなければならない ・許可を受けた車両には，通学許可証（ステッカー）を指定された箇所に貼付すること ・通学方法に変更等（新規・変更・取消）のある学生は速やかに「通学許可願」を学生主事へ提出すること
バイクおよびヘルメット	・騒音の出るバイク，ナンバープレートの跳ね上げなど整備不良のバイク、改造したバイクでの通学は許可しない ・バイクを使用する者は，ジェット型またはフルフェイス型のヘルメットを正しく着用すること
保険	使用するバイクは，法律で定める自動車損害賠償責任保険の外に，任意保険（対人賠償無制限）に加入しているものに限る
交通法規および学校の規則	・交通法規及び交通マナーを守り、常に安全運転を心がけること ・学生は，平日，休日共に定められた通学方法を遵守すること。 ※定められた通学方法以外の方法で通学していた時に事故にあった場合には，日本スポーツ振興センターからの保険による保障は受けられません ・許可されたバイクは本人が使用し，他人には貸さないこと ・二人乗りはしないこと ・校内では徐行運転（最高速度20km/h)を厳守すること ・エンジンの始動および停止は決められた位置で行うこと
事故・違反	・交通事故，交通違反を起こした者は，すみやかに学生主事へ「事故届又は交通違反届」を提出すること。また，事故発生のときは，加害者，被害者のいずれの場合にかかわらず，事故処理，賠償問題については保護者において一切の責任を負うものとする ・過去において、交通事故違反をおこした者は許可しないことがある ・交通事故・交通違反を起こした場合，本人の過失が大で被害者が重傷又は死亡したとき，又は家屋等に大きな被害を与えたときは，学校として処分する場合がある

キャンパスで異なる事項	高松キャンパス	詫間キャンパス
通学許可時期	２年生の後期より（キャンパスで行う二輪車安全運転講習会終了後）	２年生の前期より（通学許可事務手続き終了後）
駐輪場	定められた区画内に，早く来たものから順に端から整列して置くこと	指定された場所以外には駐車しないこと
安全講習会	２・３年生のバイク通学の許可は，原則としてキャンパスで実施する二輪車安全運転講習会に参加していることを条件とする	免許取得後長期間経た後「通学許可願」を提出する者は，学生主事が指定する自動車学校で二輪車安全運転講習会を受け，修了証を学生主事へ提出すること

６．これからの取り組み

自動車学校の立地の違いから，安全講習の実施方法と通学許可時期がキャンパス間で異なっている。通学生に安全運転を心掛けさせ，事故を防止するには，どのような方策が適当であるかを検討していく予定である。

2.23.2 学生関係（高松）

１．目的

学生の態度能力を向上させ，素直な心をつくり，心の気づきを高める。

２．平成２３年度の目標

元気な挨拶と身だしなみの向上。

３．手段

校門指導や校内・近隣の巡視回数を増やし，学生と触れ合う時間を増やす。

４．評価方法

生活指導における違反者数の推移と適時キャンパス内を歩き目視により評価する。

５．成果

元気な挨拶が自然にできることにより，寛容な心をつくることができる。また，身だしなみを整えることにより，自ずと学習意欲や誠実さが身に付いてくる。

今年度の実施状況は以下のようであった。校門指導では，服装および通学方法違反を注意し，特にイヤホンで音楽などを聞きながら自転車およびバイクで通学する学生について重点指導を実施した。その結果，イヤホンの装着は一時減少したが，校門指導の期間をあけると増加したことから，更に粘り強く指導を継続する必要性を痛感した。

校内および近隣の巡視は，週１回のペースで実施した。前期は，近隣で喫煙をしている学生が数名見受けられたが，近隣を集中的に巡視することにより，後期は巡視では喫煙する学生は認められなかった。校内での喫煙する学生はいなく，喫煙の形跡もほとんど認められなかった。

学生の身だしなみについては，始業式，年２回の服装頭髪指導（1 週間の全授業で実施）を行い，改善が必要な学生については，改善が確認できるまで指導を実施した。身だしなみについては，更なる徹底が必要であるが，ある程度の秩序は守られていると考えている。挨拶については，全般的にできている。

６．これからの取り組み

教員と学生が気軽に触れ合うことができるスペース，例えば，食堂や談話室などを利用し，放課後の特定の時間にオープンする手作りカフェの運営などを計画中である。

2.24 寮関係

2.24.1 学生寮の運営経費の統一と効率化（共通）

１．目的

両キャンパスに教育施設の一環として整備された学生寮の目的は，香川高専の学生として，共同生活を通じて，規律正しい集団生活を営み，自主性と社会性を育てることである。

２．平成２３年度の目標

詫間キャンパスに七宝寮（男子寮：定員２０４名）と紫雲寮（女子寮：定員８８名）があり，高松キャパスに清雲寮（男子定員１４０名，女子定員４０名）がある。寮生は，共同生活をしながら，立地の利便性を活かし，勉学，学校活動にいそしんでいる。外国からの留学生も，寮生として生活を共にしている。

これまで学生寮は，各寮がそれぞれのキャンパスの伝統を担い運営されてきたが，本年度より種々の規則を統一した。実際に運用していくことにより生じる問題点を随時共有し，改善について柔軟かつ厳格に対応していくことが今年度の目標である。学生寮経費については一部設備（冷暖房設備）の相違により統一できなかった部分を統一に向けて議論しなければならない。

また，運営の効率化として，これまで最も事務的作業の多かった，欠食届や外泊届を電子化し管理を一括して処理できるシステムの導入を目指した。

また，種々の設備面の違いについても問題点を抽出し，今後香川高専の寮生として皆が同等の恩恵を得られるように，中長期的な設備更新計画を提案していくことも重要である。

３．手段

（１）学生寮運営経費の統一

詫間Ｃにエアコンが設置されたことにより,両キャンパスの冷暖房設備がエアコンに統一された。施設課などの協力を得て，今後の更新も視野に入れて種々のシミュレーションを実施し，また保護者負担分を極力少なくする方向で検討した。その際，エアコンの更新経費を設備維持費とし，これまでの高松Ｃでの徴収額（5000 円/年）やリース導入した場合の見積金額を参考に，今後の更新も買い取りとすることを前提に検討した。

（２）欠食外泊システムの導入

欠食や外泊の管理を電子化することとした。学生サイドからの入力は携帯や PC からの Web 入力とし教職員スタッフは PC ベースとすることとした。また，システム開発やサーバーの管理を外注する案を寮務委員会で決定し企画運営会議にて承認された。また同時に，両キャンパスの保護者会においても，寮生や保護者にもメリット（外部から申請可能，外泊や欠食の履歴を保護者も共有など）が多くあることを説明し，一部費用負担を了承いただいた。給食業者についても，利点（給食数の早期把握など）を理解いただき費用負担の了承を得た。その後，企画競争入札により発注業者の選定を行った。

４．評価方法

（１）学生寮運営経費の統一

保護者会において徴収金額の決定根拠などを説明し合意いただくことで妥当と判断する。

（2）欠食外泊システムの導入

これまでの紙媒体での処理に対する利点や問題点について次年度以降に各所にインタビューを実施し情報収集し評価改善していく予定である。

5．成果

（1）学生寮運営経費の統一

更新は 13 年ごとの買い取り方式とし，両キャンパスともに設備維持費 6000 円/年とすることにした。両キャンパス保護者会で了承され，これで学生寮運営経費は統一された。

（2）欠食外泊システムの導入

7 月に九電インフォコムにシステム開発とサーバー管理を発注し，11 月から試行を始め 12 月から運用を開始した。当初は種々の不具合が発生したが，1 月末には大方の機能が予定通りに稼働している。学生サイドも初めは戸惑っていたが，慣れれば便利になったとの声が多い。ただ，点呼簿が iPad となったため，一部 iPad の操作に慣れない先生方にはご苦労をおかけしているかもしれない。課題としては，点呼簿の iPad が無線 LAN 接続できなかった場合のバックアップや春休み前の補講期間などイレギラーな時期の完全自動処理の実現が残っている。前者については高松 C では 4 月から宿直教員用の携帯電話を iPhone に変えることでバックアップの機能を果たせると考えている。後者については，当面大きな問題はないが，システム開発した九電インフォコムと対応を検討中である。

6．これからの取り組み

今回統一した学生寮運営経費については，今後社会の経済状況などを考慮しつつ，毎年適正金額であることを確認していく必要がある。

学生寮運営の効率化のために導入した，欠食外泊管理システムについては，イレギュラーな時期のバグを早急に改善し，これをベースに，宿日直日誌などの電子化も検討していく予定である。

また，効率化の観点では，電子化ばかりではなく，外部人材の登用なども含めて教職員スタッフの負担軽減を図っていかなければならない。さらに，特に高松キャンパスにおいては，設備の老朽化とともに部屋数の不足が現実的な課題となっており，中長期的スパンでの学生寮の在り方についての議論を早急に始めなければならない。

2.24.2 寮生交流スポーツ大会(共通)

1. 目的

両キャンパスの寮生がスポーツを通して交流を図り，互いの健康と体力の向上および，寮生相互の親睦と連帯感を高める。

2. 平成23年度の目標

両キャンパスの寮生が協力してスポーツ大会を企画し，競技種目の選定，ルール制定，大会運営までを寮生主体で行う。

3. 手段

両キャンパスの役員寮生が中心となり，競技種目，試合方法および運営について協議する．役員寮生から一般寮生にスポーツ大会への参加を呼び掛ける。

4. 評価方法

寮生交流スポーツ大会の企画・運営を寮生が自主的に行うことで評価する。



図1 交流スポーツ大会の様子

5. 成果

１０月１５日（土），高松キャンパスにおいて交流スポーツ大会が寮生主体で開催された．進行スケジュール，大会の様子（図１），競技結果の詫間キャンパス出発の詳細を以下に示す。

8時30分　詫間キャンパス出発
9時20分　高松キャンパス到着
9時50分　開会式（第2体育館）
　バレーボール（第2体育館）　（　高松　0 - 2　詫間○）
　バスケットボール（第2体育館）　（○高松　144 - 128　詫間　）
12時00分　昼食（寮食堂）寮生役員懇談会
13時30分　テニス（テニスコート）　（　高松　1 - 2　詫間○）
　ソフトボール（グランド）　（○高松　8 - 6　詫間　）
　サッカー（グランド）　（　高松　0 - 3　詫間○）
16時45分　成績発表・表彰（第2体育館）今年度も詫間キャンパスが総合優勝した．
17時00分　高松キャンパス出発
18時00分　詫間キャンパス到着

6. これからの取り組み

両キャンパスの寮生の親睦を深めるとともに，寮生の自主性を発揮する場として，来年度以降も寮生交流スポーツ大会を開催する。

2.24.3 生活指導の継続と生活環境の改善（詫間）

１．目的

両キャンパスに教育施設の一環として整備された学生寮の目的は，香川高専の学生として，共同生活を通じて，規律正しい集団生活を営み，自主性と社会性を育てることである。

２．平成２３年度の目標

１．両キャンパス学生寮の共通規則を寮生に周知し厳守させる。
２．各種行事等の企画運営を寮生主体で実行させる。
３．寮室へのエアコンの設置とインターネット利用環境の改善のための検討を行う。

３．手段

寮生役員（指導寮生）による生活指導として昨年度に引き続き寮生ミーティングを，１月に約１回の割合で実施する。寮生ミーティングには寮務関係教員が必ず参加し，指導内容を把握する。寮生ミーティングで両キャンパス学生寮の共通規則を寮生に周知する。１年寮生には椅子の座り方の資料とあいさつの仕方の資料を配付して，正しい椅子の座り方やあいさつの仕方について指導する。

昨年度の４棟（女子寮）に引き続き，２棟，３棟（男子寮）の寮室へエアコンを設置し，インターネット利用環境を整備する。

４．評価方法

寮生ミーティングの内容を参加した寮務関係教員が把握し，毎回適切な指導がなされているか指導内容を記録し，確認する。

寮生役員会おける各種行事の準備過程および主催した各種行事に寮務関係教員が参加し，寮生主体で行われていることを確認する。

寮室へのエアコンの設置とインターネット利用環境の整備の状況を寮務関係教員が確認する。

５．成果

昨年度に引き続き寮生ミーティングは，１年生から５年生まで学年毎に実施した。寮生役員が行う寮生役員会に寮務関係教員が参加し，議論した寮の運営に関する内容を寮生ミーティングで全寮生に伝えることができた。今年度からの学生寮共通規則を全寮生に厳守するように周知したり，寮生からの要望を聞いたり，質問に答えたりするなど，寮生ミーティングの実施は大変有効であった。

男子寮の各寮室へのエアコン設置が完了した。男子寮，女子寮とも冷暖房完備の寮室となった。また，寮内のパソコンルームから利用していたインターネットは，寮内無線 LAN システムの設置により各寮室から利用できるように改善された。

６．これからの取り組み

寮務関係教員が参加する寮生ミーティングを寮生役員による寮生の生活指導の場として，また，寮生と寮務関係教員との意志疎通の場として来年度以降も継続して実施する予定である。

2.25 技術教育支援センター

2.25.1 技術支援の充実とスタッフのスキルアップ（高松）

1．目的

技術支援の充実とスタッフのスキルアップを図り，様々な支援要請に応える。

2．平成２３年度の目標

(1) 実験・実習における実技指導の改善。
(2) 自己啓発によるスタッフのスキルアップ。
(3) サイエンス教室，公開講座などを通じた地域貢献活動の推進。

3．手段

(1) 掲示物，写真等でわかりやすい指導手順書を作成する。
(2) 研修会，技術発表会への参加および資格取得を推進する。
(3) 地域への貢献や連携を実施する。

4．評価方法

(1) 実験レポートの内容および実習製作物により評価する。
(2) 研修会，技術発表会および資格取得実績により評価する。
(3) 地域貢献活動や公開講座は活動実績により評価する。

5．成果

(1) 学生が自分で考え自主的に実験・実習に取り組めた

実習内容をわかりやすく解説するため，図１に示すような掲示物を作成して授業を行った。その結果，実習の内容・方法・要領などの説明が短縮できた。また，学生の理解度も深まり最終作品も良いものが多く見られ，効果があった。



図１　旋盤実習(測定)

(2) 研究・技術発表会等の実績及び研修・講演会参加実績

技術職員の研究・技術発表会等を図２に，研修・講習会等への参加実績を図３に，資格取得を図４に示す。

氏　名	発表題目・論文掲載等	発表会等
丸笹　憲志	ワイヤ放電加工機の使用済みワイヤ屑の再利用方法に関して	平成23年度四国地区国立高等専門学校技術職員研修・技術発表会
桟敷　剛	硬貨を利用した電池と光触媒反応の融合教材を用いたサイエンス教室の実施 酸化物ナノアイランドを用いた光電変換素子の最適構造の検討	2011年秋季第72回応用物理学会学術講演会
丸笹　憲志 向井　しのぶ	「香川高専ものづくり教室」の実施報告	平成23年度実験・実習技術研究会in神戸
桟敷　剛	酸化物ナノアイランドを用いた光電変換素子の最適構造の検討(Ⅱ)	2012年度春季第59回応用物理学関係連合研究会
桟敷　剛	硬貨を利用したサイエンス教室用ソーラーアシストバッテリーの開発と実践評価	論文集「高専教育」第35号

図２　研究・技術発表会・論文掲載等実績

研　修　会　等	参加人員
平成23年度中国・四国地区国立大学法人等技術職員研修（土木・建築）	1名
平成23年度国立大学法人等情報化要員研修「セキュリティ技術者短期養成講座」	1名
平成23年度国立高等専門学校機構IT担当研修会	1名
平成23年度四国地区国立高等専門学校技術職員研修・技術発表会	2名
平成23年度オムロン株式会社「制御技術セミナ」基礎コース	1名
サイエンスアゴラ2011出席（日本科学未来館）	4名
第39回四国地区中堅係員研修	1名
平成23年度国立高等専門学校機構ネットワーク管理者研修会	1名
皮革産業基盤強化特別振興事業(宇宙手袋)JAXA訪問	1名
平成22年度中国・四国地区国立大学法人等技術職員代表者会議	1名
平成23年度実験・実習技術研究会in神戸	2名

図３　研修・講習会等参加実績

氏　　名	資　格　取　得　等
小野　真二	ガス溶接作業主任者
吉成知巳・大賀祐介	研削といしの取替え等の業務にかかる特別教育
大賀　祐介	TCJ 新規インストラクタートレーニング「CCNA Discovery-1」

図４　各種資格取得実績

(3) 公開講座「香川高専ものづくり教室」開催

技術教育支援センター主催で，公開講座「香川高専ものづくり教室」を実施した。専門分野の異なる技術職員同士が企画の段階から協力し，それぞれ違う特色を持つ講座を行い，参加者に好評であった。図５は講座の様子，図６は催しの概要である。



図５　講座の様子

講　座　名	開　催　日　時	対象者と募集定員
工作機械で作るオリジナルプレート	7月27日　9：00～　・7月27日13：00～	小学生　各10人
ペーパークラフトで錯覚体験	7月31日　9：30～　・8月23日9：30～	小学生と保護者　各10組
親子でモノづくり～フォトフレームを作ろう～	7月31日　13：00～　・8月23日13：00～	小中学生と保護者　各12組

図６　催しの概要

６．これからの取り組み

(1)「親子でものづくり」をテーマにした，ものづくり教室の企画・運営を実施する。

(2) 個々のコミュニケーション能力を高めるため，積極的に学外の技術研究会等へ出席し，日ごろの業務・研究に関する発表を行う。

2.25.2 科学コミュニケーション活動への技術教育支援 （詫間）

１． 目的

地域における科学コミュニケーション活動への技術教育支援により，本校の学生や地域の人達（児童・生徒）を対象とした地域貢献活動を推進する。

２． 平成２３年度の目標

科学コミュニケーション活動への技術教育支援を行う。

３． 手段

・年間１０回程度，地域のコミュニティセンターと連携で行う「出前科学体験教室」での技術支援。

・仁尾八朔人形まつりで動的展示物の「からくり八朔人形」を地域の人々と協同製作及びその展示。

４． 評価方法

・出前科学体験教室

活動に参加した小学生に「ものづくり」や「科学」の面白さを体験できたかのアンケート調査による評価。

・仁尾八朔人形まつり

八朔人形祭りの来場者の感想による評価。

５． 成果

(1) 出前科学体験教室への技術支援

平成２３年度の活動は，図１に示すように２０回の活動を行った。

回数	日時	行事名（場所）	所在地	内容	
1	6月 5日	第12回ふれあいまつり城乾	丸亀市	科学体験	
2	7月 24日	飯野コミュニティセンター	丸亀市	科学体験	ものづくり
3	7月 27日	飯山南コミュニティセンター	丸亀市	科学体験	ものづくり
4	7月 29日	夏休み2011 サイエンスフェスタ	東京都		ものづくり
5	7月 30日	独立行政法人国立科学博物館			
6	7月 31日				
7	8月 3日	東小川児童センター	丸亀市	科学体験	ものづくり
8	8月 9日	二ノ宮放課後児童クラブ	三豊市	科学体験	
9	8月 16日	飯山北コミュニティセンター	丸亀市	科学体験	ものづくり
10	8月 17日	城乾コミュニティセンター	丸亀市	科学体験	ものづくり
11	8月 21日	さぬきこどもの国	高松市	科学体験	ものづくり
12	8月 24日	まきば児童センター	坂出市	科学体験	ものづくり
13	8月 25日	吉津小学校放課後教室	三豊市	科学体験	
14	8月 30日	小豆島町イマージュセンター	小豆郡	科学体験	ものづくり

15	10月　9日	城北ほくほくまつり	丸亀市	科学体験	ものづくり
16	10月16日	三豊市商工まつり	三豊市	科学体験	ものづくり
17	11月　5日	サイエンスフェスタ	高松市	科学体験	ものづくり
18	11月　6日				
19	11月10日	飯山南小学校	丸亀市	JST 連携推進事業	ものづくり
20	11月20日	さぬきこどもの国	高松市	JST 連携推進事業	ものづくり

図１　科学コミュニケーション活動報告（平成２３年度）

これらの活動における児童からのアンケート調査の結果,図２,図３のような結果が得られた。

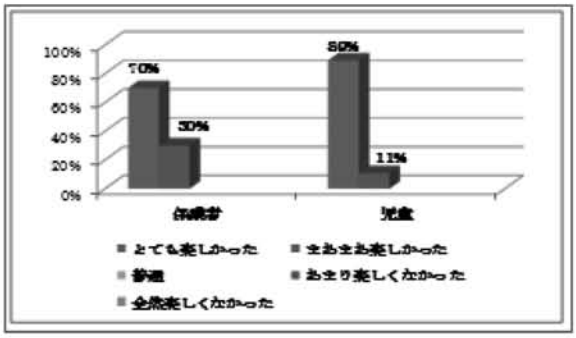


図２　今日の感想をお聞かせ下さい？

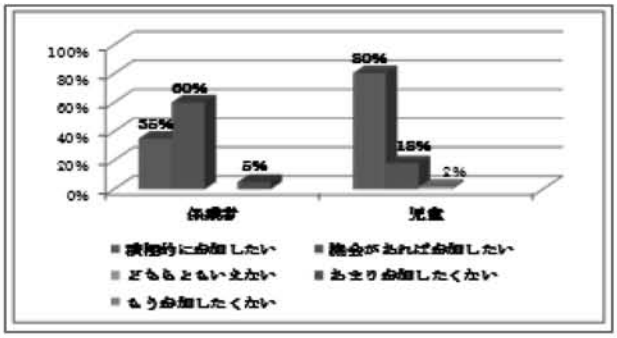


図３　また，やってみたいと思いますか？



図４　「ロボット製作」風景



図５　「ロボット競技」風景

(2) 八朔人形祭りへの技術教育支援

本年度は「さるかに合戦」の展示物を地域の方々と学生との共同で製作した。サルがカニに柿を投げつける場面や臼がサルを懲らしめる場面などを動的に再現した。本年度の新たな取り組みとして，スクリーンに映し出した３D映像と人形のコラボレーションによるこれまでにない展示を行った。

従来とは違う目新しい展示に，来場者の評価も高いものであった。



図６　金太郎展示場面



図７　開発風景

６．　これからの取り組み

(1) 出前科学体験教室への技術教育支援

出前にて「ものづくり」と「科学体験」を行っている。次年度は「科学体験」に於いて，オリジナルな作品を充実する必要がある。

(2) 八朔人形祭りへの技術支援

次年度は，学生の創造性を育むため，学生の関わりの度合いを高めた作品を製作する。

3.　学生の活動状況

3.1　学生数・進級状況
3.2　就職・進学状況
3.3　校外実習受入先
3.4　課外活動成績（大会別）
3.5　卒業研究題目（学科別）
3.6　特別研究題目（専攻別）
3.7　専攻科生研究業績及び受賞者一覧（専攻別）
3.8　論文及び学会発表（学科・専攻別）
3.9　講演、講話、実技指導等

3．学生の活動状況

3.1 学生数・進級状況

3.1.1 本科学生定員及び現員

（平成23年5月1日現在）

学科		入学定員	現員					
			1年	2年	3年	4年	5年	計
高松	機械工学科	40	41	42	—	—	—	83
	電気情報工学科	40	42	39	—	—	—	81
	機械電子工学科	40	41	40	—	—	—	81
	建設環境工学科	40	40	38	—	—	—	78
	機械工学科	—	—	—	45	40	43	128
	電気情報工学科	—	—	1	48	46	25	120
	制御情報工学科	—	—	1	44	34	41	120
	建設環境工学科	—	—	1	40	34	34	109
	小計	160	164	162	177	154	143	800
詫間	通信ネットワーク工学科	40	40	41	—	—	—	81
	電子システム工学科	40	42	41	—	—	—	83
	情報工学科	40	42	37	—	—	—	79
	情報通信工学科	—	—	7	45	28	37	117
	電子工学科	—	—	4	42	40	41	127
	電子制御工学科	—	—	3	37	24	36	100
	情報工学科	—	—	4	39	43	41	127
	小計	120	124	137	163	135	155	714
合計		280	288	299	340	289	298	1514

（外国人留学生，編入学生を含む）

3.1.2 外国人留学生入学者数（第3学年編入学生数）

学科		3年	4年	5年	計
高松	機械工学科	2	1	2	5
	電気情報工学科	1	1	2	4
	制御情報工学科	1	0	0	1
	建設環境工学科	0	1	0	1
	小計	4	3	4	11
詫間	情報通信工学科	0	0	1	1
	電子工学科	0	2	0	2
	電子制御工学科	0	0	0	0
	情報工学科	1	0	1	2
	小計	1	2	2	5
合計		5	5	6	16

3.1.3 第４学年編入学生数

学科		４年	５年	計
高松	機械工学科	0	0	0
	電気情報工学科	0	0	0
	制御情報工学科	0	0	0
	建設環境工学科	0	0	0
	小計	0	0	0
詫間	情報通信工学科	1	0	1
	電子工学科	1	0	1
	電子制御工学科	0	2	2
	情報工学科	0	1	1
	小計	2	3	5
合計		2	3	5

3.1.4 専攻科学生定員及び現員

（平成 23 年 5 月 1 日現在）

専攻		入学定員	現員		
			１年	２年	計
高松	創造工学専攻	24	34	25	59
詫間	電気情報通信工学専攻	18	19	21	40
合計		42	53	46	99

3.1.5 学生寮現員

（平成 23 年 5 月 1 日現在）

寮名		本科					専攻科		計
		１年	２年	３年	４年	５年	１年	２年	
高松	男子寮	38	29	36	15	26	0	0	144
	女子寮	5	5	2	3	5	0	0	20
	小計	43	34	38	18	31	0	0	164
詫間	男子寮	44	38	32	36	36	3	1	190
	女子寮	6	3	5	3	7	2	0	26
	小計	50	41	37	39	43	5	1	216
合計		93	75	75	57	74	5	1	380

3.1.6 入試状況（平成 24 年度入学者）

（本科）

学科		入学定員	推薦選抜		学力選抜		全体		志願倍率
			志願者数	内定者数	志願者数	合格者数	志願者数	合格者数	
高松	機械工学科	40	23	20	52	21	72	41	1.80
	電気情報工学科	40	23	20	40	21	60	41	1.50
	機械電子工学科	40	27	20	43	21	63	41	1.58
	建設環境工学科	40	18	18	32	24	50	42	1.25
	小計	160	91	78	167	87	245	165	1.53
詫間	通信ﾈｯﾄﾜｰｸ工学科	40	17	17	61	25	78	42	1.95
	電子ｼｽﾃﾑ工学科	40	32	21	36	20	57	41	1.43
	情報工学科	40	28	20	40	21	60	41	1.50
	小計	120	77	58	137	66	195	124	1.63
合計		280	168	136	304	153	440	289	1.57

（専攻科）

専攻		入学定員	推薦選抜		学力選抜		社会人選抜		合格者数計
			志願者数	内定者数	志願者数	合格者数	志願者数	合格者数	
高松	創造工学専攻	24	19	19	17	11	0	0	30
詫間	電子情報通信工学専攻	18	15	15	20	10	0	0	25
合計		42	34	34	37	21	0	0	55

3.2 就職・進学状況

3.2.1 進路状況（平成 23 年度）

（本科）

学科		卒業者数	進学者数	就職者数			その他	求人会社数
				県内	県外	計		
高松	機械工学科	42	19	8	15	23	0	589
	電気情報工学科	24	12	3	9	12	0	
	制御情報工学科	39	16	7	13	20	3	
	建設環境工学科	34	16	8	9	17	1	
	小　計	139	63	26	46	72	4	
詫間	情報通信工学科	36	11	11	14	25	0	379
	電子工学科	41	19	7	15	22	0	
	電子制御工学科	36	8	15	12	27	1	
	情報工学科	41	25	5	11	16	0	
	小　計	154	63	38	52	90	1	
合　計		293	126	64	98	162	5	

（専攻科）

専攻		卒業者数	進学者数	就職者数			その他	求人会社数
				県内	県外	計		
高松	創造工学専攻	25	10	2	12	14	1	456
詫間	電子情報通信工学専攻	21	3	7	11	18	0	292
合　計		46	13	9	23	32	1	

3.2.2 就職先

就職先	高松					詫間					合計
	機械	電気	制御	建設	専攻科	通信	電子	制御	情報	専攻科	
アオイ電子(株)							1				1
旭化成グループ	1	1	1							1	4
(株)ANAコミュニケーションズ						1					1
(株)アルメックス									1		1
ｅＢＡＳＥ(株)										1	1
(株)石垣	1										1
(株)イシダ								1			1
いすゞエンジニアリング(株)	1										1
泉鋼業(株)				1							1
(株)イズミフードマシナリ					1						1
イッティージャパン(株)										1	1
出光興産(株)							1				1
(株)イトーキ		1									1
(株)SKS									1		1
(株)STNet										1	1
ＮＥＣネッツエスアイ(株)										1	1
NECフィールディング(株)										2	2
NSウエスト(株)									2		2
ＮＴＴインフラネット(株)				1							1
(株)NTTネオメイト										1	1
MKIテクノロジー(株)										1	1
大紀商事(株)							2	1	2		5
大阪ガス(株)				1							1
大阪シーリング印刷(株)		1									1
(株)大塚製薬工場	1							1			2
開発電子技術(株)							1				1
鹿島クレス(株)				1							1
(株)片岡機械製作所										1	1
カトーレック(株)								1			1
川田工業(株)				1							1
観音寺自動車学校	1										1
関西電力(株)			1	1			2		1		5
キヤノンシステムアンドサポート(株)						1					1
京セラ(株)	1		1						1		3
京セラコミュニケーションシステム(株)							1		1		2
(株)ケイ・オプティコム						1				1	2
(株)ＫＤＤＩテクニカルエンジニアリングサービス						1	1				2
研信電操(株)						1					1
神戸グリコ(株)	1										1
国土交通省四国地方整備局				2							2
コニカミノルタビジネスソリューションズ(株)					1						1
五洋建設(株)					1						1
(株)三光エンジニアリング						1					1
三幸産業（有)								1			1
三洋電機(株)エナジーデバイスカンパニー					1						1
GEヘルスケア・ジャパン（株)					1						1
(株)シーマイクロ						1					1
JFEスチール(株)西日本製鉄所	1		1					1			3
ＪＦＥ電制(株)			1								1
(株)ＪＰハイテック				1							1
四国計測工業(株)						1		1		1	3
四国電線(株)										1	1
四国電力(株)	1	1	1	1		2	1				7
四国ドック(株)			1								1
四変テック(株)						1		1			2
シャープビジネスコンピュータソフトウェア(株)									1		1
ジャパンケーブルネット(株)						1					1
伸興電線(株)						1	1				2
シンフォニアテクノロジー(株)							1				1
住友化学(株)		1									1
(株)設計コンサルタント				1							1
(株)セリックス	1										1
第一三共プロファーマ(株)	1										1
第一電気工業(株)		1									1
ダイキン工業(株)	1		1					1			3
大鵬薬品工業(株)	1		1								2
(株)たかせんテレコム						1					1

就職先	高松					詫間					合計
	機械	電気	制御	建設	専攻科	通信	電子	制御	情報	専攻科	
(株)高田工業所	1										1
(株)タクマ	1										1
(株)タケチ							1				1
(株)竹中道路				1							1
タダノエンジニアリング(株)	1										1
タチバナ工業(株)				1							1
中国電力(株)		1						1			2
中部電力(株)							1	1			2
テーブルマーク(株)	1										1
Ｔ－Ｓｏｆｔｗａｒｅ										1	1
電源開発(株)					1						1
東亜建設工業(株)				1							1
東海旅客鉄道(株)		1									1
東芝ＩＴサービス(株)									1		1
東芝エレベータ(株)		1									1
東洋製罐（株)					1						1
東洋炭素（株)							1	2			3
東レ(株)								1			1
(株)トーコー					1						1
徳寿工業(株)	1										1
ドコモエンジニアリング四国(株)						1	1				2
(株)長峰製作所										2	2
南海プライウッド(株)		1									1
日工(株)			1								1
日東河川工業(株)	1		1								2
(株)ＮＩＰＰＯ				1							1
日本原子力発電(株)	1										1
日本自動ドア(株)		1									1
日本ゼオン(株)	1	1									2
ハイウェイトールシステム(株)									1		1
パナソニック(株)　AVCネットワークス社			1								1
パナソニック電工香川(株)							1				1
(株)Ｈａｎｏｉ　Ａｄｏｖａｎｃｅｄ　Ｌａｂ										1	1
阪大微生物病研究会（観音寺研究所)						1	1		2		4
(株)ヒューテック			1								1
(株)福本ボデー						1					1
フジケンエンジニアリング							1				1
富士船舶装備(株)			1								1
(株)富士通エフサス									1		1
(株)富士通マーケティング						1					1
フジボウ愛媛(株)								1			1
扶桑建設工業(株)						1	1	1			3
(株)ブリッジエンジニアリング							1				1
(株)前川製作所	1										1
前田道路(株)				1							1
マツダ(株)					1						1
マルホ発條工業(株)								1			1
三浦工業(株)										1	1
(独)水資源機構									1		1
三井造船システム技研(株)						1					1
三菱電機(株)姫路製作所							1	1			2
三菱電機エンジニアリング(株)					1			1			2
三菱電機システムサービス(株)			1		1	1					3
三菱電機(株)受配電システム製作所						1		4			5
三菱電機特機システム(株)						1					1
(株)ミトラ					1						0
(株)村上組				1							1
(株)村上製作所			1								1
メタウォーター(株)			1								1
(株)森精機製作所					1						1
矢崎総業(株)			1								1
安川エンジニアリング(株)			1					1			2
(株)山武						1					1
ユニ・チャーム国光ノンウーヴン(株)								1			1
リンテック(株)							1	1			2
(株)レクザム					2						2
(株)ワイジーテック			1								1

3.2.3 進学先

進学先	高松				詫間				合計
	機械	電気	制御	建設	通信	電子	制御	情報	
香川高専専攻科 創造工学専攻	3	5	7	8					23
香川高専専攻科 電子情報通信工学専攻					3	8	4	5	20
豊橋技術科学大学	4					2		3	9
長岡技術科学大学	6			4		3			13
愛媛大学	1								1
大阪大学		1	1					1	3
大阪電気通信大学								1	1
岡山大学	1	1	3						5
香川大学	1			1	2	1		2	7
香川県立農業大学校						1			1
鹿児島大学			1						1
岐阜大学		1							1
九州工業大学			1			1	2	4	8
熊本大学							1		1
高知大学								1	1
高知工科大学						1			1
神戸大学					1			1	2
滋賀県立大学	1								1
静岡大学			1						1
島根大学			1						1
信州大学				1					1
千葉大学		1				1			2
筑波大学								1	1
電気通信大学		1			1			1	3
東京農工大学								1	1
徳島大学				2	2			2	6
福井大学	1								1
立命館大学					2				2
山梨大学							1		1
和歌山大学		2							2
ECC 編入学院								1	1
大阪デザイナー専門学校			1						1
音響芸術専門学校						1			1
京都福祉専門学校								1	1
研究生	1								1

3.3 校外実習受入先

企業名	県	高松	詫間	合計
長岡技術科学大学	新潟	5	1	6
豊橋技術科学大学	愛知	1	6	7
大阪大学	大阪	1		1
香川大学	香川	2	1	3
(株)アイエイチアイマリンユナイテッド	広島		1	1
アオイ電子(株)	香川	2	1	3
旭化成(株)	東京	1	1	2
(株)いけうち	兵庫	1		1
(株)イシダ	京都	1	1	2
(株)イズミフードマシナリ	兵庫	2		2
(株)STNet	香川	1	1	2
(株)エステンナイン京都	京都		1	1
(株)エスビーエフ	香川	2		2
NHK高松放送局	香川	2	2	4
(株)NTTネオメイト　四国支店	愛媛	2	2	4
(株)エム・システム技研	大阪		1	1
大岡技研(株)	愛知	1		1
大阪ガス(株)	大阪	1		1
岡山市役所	岡山	1		1
オムロンフィールドエンジニアリング(株)	東京		1	1
オリエンタルモーター(株)	香川	1	1	2
開発電子技術(株)中四国支店	広島		1	1
(株)香川銀行	香川		2	2
香川県庁　土木部	香川	3		3
香川県労働政策課	香川	1		1
香川高等専門学校　施設課	香川	1		1
自然科学研究機構　核融合科学研究所	岐阜	3		3
(株)カネカ 大阪工場	大阪	1	1	2
川重テクノロジー(株)	兵庫		1	1
川重マリンエンジニアリング(株)	兵庫	1		1
川田工業(株)四国工場	香川	1	2	3
京セラ(株)　滋賀蒲生工場	滋賀	1	1	2
(株)クレオ	東京	1		1
(株)KDDIテクニカルエンジニアリングサービス	香川		3	3
研信電操(株)	香川		2	2
(独)港湾空港技術研究所	神奈川	5		5
コスモ石油(株)　坂出製油所	香川	1	1	2
コニカミノルタビジネスソリューションズ(株)	東京	1		1
小松印刷(株)	香川	1		1
(株)コヤマシステム	香川	1		1
(株)サカコー	香川	1		1
三協エンジニアリング(株)	香川	1		1
讃光工業(株)	香川	1		1
サントリープロダクツ(株)	東京	1		1
三和電業(株)	香川	2		2
(株)シーマイクロ	香川	1	1	2
JFEスチール(株)西日本製鉄所	岡山	1	1	2
自衛隊	香川	9		9
(株)ＪＰハイテック	東京	1		1
(株)ジェイペック橘湾カンパニー	東京	2		2
四国化成工業(株)	香川	1		1
四国計測工業(株)	香川		2	2
四国工商(株)	香川	1		1
四国地方整備局	香川	3		3
四国電力(株)	香川	3	4	7
四国ドック(株)	香川	1		1
四国旅客鉄道(株)	香川	2		2
四変テック(株)	香川	2	2	4
(独)宇宙航空研究開発機構	東京	1		1
神鋼テクノ(株)	兵庫	1	1	2
伸興電線(株)	香川	1	2	3
(独)水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所	香川	3		3
住友大阪セメント(株)	大阪	1		1

企業名	県	高松	詫間	合計
ダイセル化学工業(株)	大阪	1		1
(株)ダイヘン	大阪	1	1	2
高松市役所	香川	2		2
タチバナ工業(株)	香川	1		1
田村建設(株)	香川	1		1
田村ボーリング(株)	香川	2		2
チームラボ(株)	東京		1	1
中央開発(株)　関西支社	大阪	1		1
中外製薬工業(株)	東京		1	1
中国電力(株)	広島	1	1	2
中部電力(株)	愛知	1	3	4
(株)ディスコ	広島	1		1
(株)電子制御国際	中国		1	1
東京エレクトロンＦＥ(株)	東京		1	1
東芝ＩＴサービス(株)	東京		1	1
東燃ゼネラル石油(株)	東京	1		1
東邦電機工業(株)	香川	1		1
(株)童夢カーボンマジック	滋賀	2		2
(株)トーコー	香川	3		3
徳島県庁	徳島		1	1
(株)酉島製作所	大阪	1		1
トレックスセミコンダクター(株)	新潟		1	1
南海プライウッド(株)	香川	1		1
日陽エンジニアリング(株)	埼玉	1		1
日工(株)	兵庫	1		1
日東河川工業(株)	香川	1		1
日東電工(株)	香川	1		1
日本ＩＢＭ(株)	香川		1	1
日本原子力発電(株)	東京	1		1
日本ゼオン(株) 水島工場	岡山	1		1
(株)ハイマックス	神奈川	1		1
ﾊﾟﾅｿﾆｯｸｴﾚｸﾄﾛﾆｯｸﾃﾞﾊﾞｲｽｼﾞｬﾊﾟﾝ(株)津山ﾃﾞｨﾋﾞｼﾞｮﾝ	岡山	2	3	5
(株)パル技研	香川	1		1
阪神高速道路(株)	大阪	1		1
(株)ＰＦＵ	東京		1	1
(株)ヒカリ	香川	1		1
富士船舶装備(株)	香川	1		1
(株)富士通エフサス	神奈川		2	2
(株)富士通四国システムズ	香川	2		2
古野電気(株)	兵庫		1	1
本州四国連絡高速道路(株)坂出管理センター	香川	2		2
(株)前川製作所	大阪	1		1
ミズノテクニクス(株)	岐阜	2		2
三菱ガス化学(株) 水島工場	岡山	1		1
三菱地所コミュニティ(株)	東京	1		1
三菱電機ビルテクノサービス(株)	東京	1		1
三菱電機(株) 姫路製作所	兵庫	1	1	2
三菱電機(株) 福山製作所	広島		1	1
三菱マテリアルテクノ(株)直島事業所	香川	1		1
(株)村上組	香川	1		1
(株)村上製作所	香川	1		1
(株)明電舎	東京	1		1
(株)名南製作所	愛知	1		1
メタウォーター(株)	東京	1	1	2
(株)モリタ製作所	京都	1		1
八木アンテナ(株)	埼玉		1	1
(株)大和製作所	香川	1		1
(株)ユニオングラビア	大阪	1		1
ユニチカ(株)	大坂	1		1
(株)四電技術コンサルタント	香川	1		1
ラモナー(株)	香川	2		2
(株)リコー沼津事業所	静岡		1	1
(株)レクザム	香川	2	2	4
合計		148	75	223

3.4 課外活動成績（大会別）

《体育系》

四国地区高専体育大会

（団体）

種　　目	高 松	詫 間	種　　目	高 松	詫 間
陸上競技	準優勝	5位	柔　道	4位	5位
バレーボール（男子）	5位	3位	剣　道	準優勝	6位
バレーボール（女子）	－	4位	硬式野球	1回戦敗退	3位
ソフトテニス	準優勝	4位	水泳競技	優勝	3位
卓　球	3位	4位	硬式テニス	5位	4位
サッカー	5位	3位	バドミントン（男子）	優勝	3位
バスケットボール(男子)	準優勝	1位	バドミントン（女子）	5位	4位
バスケットボール(女子)	3位	4位	ハンドボール	優勝	－

（個人）

種　　目		高　　松		詫　　間	
陸上競技	１００ｍ			橋本大輔	3位
	２００ｍ	大森祐二	3位	橋本大輔	2位
	４００ｍ	木村祥梧	1位		
		平尾　悟	2位		
	８００ｍ	木村祥梧	1位		
		阿部宏亮	3位		
	１５００ｍ	木村祥梧	1位		
	５０００ｍ	山本子龍	2位		
		六車健宏	3位		
	４×１００ｍR	有松直弥	2位	小野利憲	3位
		駒井大祐		橋本大輔	
		岡　大吾		川上拳斗	
		大森祐二		松本勢以	
	４×４００ｍR	木村祥梧	1位		
		藤本純平			
		大森祐二			
		平尾　悟			
	走幅跳び	駒井大祐	1位	川上拳斗	3位
		鶴見征也	2位		

	三段跳び	駒井大祐	１位		
		樋渡天次郎	３位		
	砲丸投げ	岡　大五	２位		
		三宅純平	３位		
	円盤投げ	岡　大五	２位	西丸大貴	３位
	やり投げ	岡　大五	３位		
ソフトテニス	男子個人戦	阿部直弘 松元和之	２位		
卓球	男子ダブルス	宮本将平	１位		
		松浦元輝			
	女子ダブルス	大前　彩	１位		
		蓮井　優			
	女子シングルス	大前　彩	１位		
水泳競技	男子１００ｍ平泳ぎ	畑　祥大	１位	大西潤弥	３位
		中村羊佑	２位		
	男子２００ｍ平泳ぎ	畑　祥大	１位		
		中村羊佑	２位		
		池田直樹	３位		
	男子１００ｍ自由形	島　　聖	２位	橘高昂志	３位
	男子１００ｍ背泳ぎ			臼杵拓哉	３位
	男子２００ｍ背泳ぎ			臼杵拓哉	３位
	男子１００ｍバタフライ				
	男子２００ｍバタフライ	島　　聖	２位		
		門杉和哉	２位		
	男子２００ｍ自由形	畑　祥大	３位	橘高昂志	２位
	男子４００ｍ自由形	島　　聖	３位	橘高昂志	２位
				平野裕亮	３位
	男子８００ｍ自由形	多田賢弘	１位		
		坂井恭平	３位		
	男子２００ｍ個人メドレー	多田賢弘	３位		
	男子４００ｍメドレーリレー	坂井恭平	２位	臼杵拓哉	３位
		畑　祥大		井上祐介	
		島　　聖		立石卓也	
		多田賢弘		橘高昂志	
	男子４００ｍリレー	坂井恭平	１位		
		畑　祥大			

		島　聖			
		多田賢弘			
	女子１００m平泳ぎ	岩中まき	2位		
	女子１００m自由形	岩中まき	1位		
硬式テニス	個人女子シングルス	松田智恵子	3位		
	個人女子ダブルス	増田知絵美	3位		
		小林由佳			
バドミントン	男子個人シングルス	岡内一平	2位		
		平澤優一	3位		
	男子個人ダブルス	平澤優一	2位		
		村上尚哉			

全国高専体育大会

種　目		高　松		詫　間	
陸上競技	８００m	木村祥梧	5位		
	４×４００mR	有松直弥	8位		
		木村祥梧			
		藤本純平			
		大森祐二			
	走幅跳び	駒井大祐	2位	川上拳斗	7位
		鶴見征也	8位		
	三段跳び	駒井大祐	6位		
水泳競技	男子４００mメドレーリレー	島　聖	8位		
		坂井恭平			
		畑　祥大			
		多田賢弘			
卓球	男子団体戦	宮本将平	2位		
		松浦元輝			
	女子シングルス	大前　彩	1位		

《文化系》

四国地区高専総合文化祭

種　目		高　松	詫　間
吹奏楽部門			奨励賞
絵画部門	佳作	西原優太	イザティ
	佳作	岡田加奈子	

写真部門	佳作	鶴見征也	イザティ
	佳作	桟　太郎	宝田拓也
書道部門	優秀賞		佐藤　舞
	佳作		小林千鶴
	佳作		土田圭那
英語スピーチコンテスト部門　暗唱の部	１位	村上恵美	
英語スピーチコンテスト部門　自由弁論の部	１位		瀬口竜大
	２位	齋藤　想	

アイデア対決・全国高専ロボットコンテスト２０１１四国地区大会

優　勝　　ＡＧＩＬＩＴＡＳ（詫間）

ベスト４　　ＧＬＯＲＩＡ（詫間）

ベスト８　　ｇｈｔｎｉｎｇ（高松），１回戦敗退Ｉ－Ｄ－Ｅ－Ａ（高松）

アイデア対決・全国高専ロボットコンテスト２０１１全国大会

２回戦（審査員判定負け）　ＡＧＩＬＩＴＡＳ（詫間）

第２２回全国高専プログラミングコンテスト

課題部門　最優秀賞（文部科学大臣賞）　スマートアンブレラ（高松）

自由部門　敢闘賞　－次世代農業システム－（高松）

全国高専デザインコンベテション２０１１

創造デザイン部門　１１位　～Ｄｅｂｒｉｓ～８位，五角形（高松）

第２回＜ｔ－カップチャレンジ＞時の甲子園ｉｎ小金井

ハードウェア部門賞（詫間）

奨励賞（詫間）

平成２３年度パテントコンテスト

特許支援対象　機械工学科５年　乙武秀二郎

第５回全国高等専門学校英語プレゼンテーションコンテスト

スピーチ部門　特別賞（ＣＯＣＥＴ賞）　瀬口竜大（詫間）

第５９回全日本吹奏楽コンクール香川県大会

大学部門　銀賞　香川高等専門学校　詫間キャンパス吹奏楽部（詫間）

3.5 卒業研究題目（学科別）

（機械工学科）

題　　目	担当学生	指導教員
小型火山探査機の設計製作と考察	有岡　蔵人	福井　智史
円管スピニング加工時の成形性評価に関する研究	有松　直弥	木原　茂文
JSMS 疲労強度データベースによる非鉄金属材料の疲労信頼性評価に関する一試案	板谷　広大	岡田　憲司
材料強度信頼性データベース(MSDRD)の再構築と拡充データの解析	入谷　準	岡田　憲司
摩擦撹拌処理されたアルミニウム合金の室温力学特性	大川　隼也	伊藤　勉
LEGO mindstorms を用いた教材製作	岡田　真弥	吉永　慎一
仕事制御を用いたトマト収穫ロボットのハンド部の開発	乙武秀二郎	山崎容次郎
光ファイバーFBG 素子を用いた２軸センサの研究	鹿庭　奨	岩田　弘
摩擦撹拌処理されたアルミニウム合金の室温力学特性	葛岡　真	伊藤　勉
OpenFOAM によるエンジンシリンダ内の燃焼シミュレーション	駒井　大祐	小島　隆史
剛体関節平面３自由度ロボットの仕事制御	佐々木将太 作花　拓	山崎容次郎
Al-Mg 固溶体の高温変形機構領域図の作成	佐野　翔悟	伊藤　勉
行燈用光源の開発 - 和蝋燭疑似炎の設計製作 -	清水　崇弘	福井　智史
手ブレ補正装置の開発	白井　裕紀	岩田　弘
円管スピニング加工時の加工力に関する研究	髙竹　祐作	木原　茂文
燃費競技用エンジンの開発	手島　直人 中川　夏希	小島　隆史
JSMS 疲労強度データベースによる高張力鋼の疲労信頼性評価に関する一試案	橋本　和大	岡田　憲司
（バイオディーゼルエンジンの燃焼特性の解明）	平澤　優一	小島　隆史
時間とともに長さの変わるはりの有限要素振動解析	藤田　歩	橋本　良夫
エコカーの改良と新エンジンの性能試験	古田　嵩人	高橋　洋一
クレーン・ロープと吊り荷の振動計算法の開発	松浦　広希	橋本　良夫
グリッドコンピューティングを用いた分散処理	松本　昂樹	吉永　慎一
矩形棒成形時の曲率に及ぼすダイス厚さの影響評価のための押出し実験	松本　正平	木原　茂文
MRJ トレーリングコーン引き込み時の動的挙動解析	眞鍋　卓嗣	橋本　良夫
Android OS 向け運転支援アプリケーションの開発	三井　翔悟	吉永　慎一
Al－Mg 固溶体の熱間延性に及ぼす第２相粒子の影響	三宅　正紘	伊藤　勉
木質バイオマスペレットストーブのエネルギ効率の改善	宮﨑　卓実	小島　隆史
BT 式光ファイバーセンサを用いた加速度センサの研究	宮崎　涼	岩田　弘
塑性加工シミュレーション用カラークレイの物性値	森　　聡	木原　茂文
研磨装置の改良と光学ガラスの固定砥粒研磨	森　康人	高橋　洋一
トマト収穫ロボットの開発（ロボットアームの機構設計と制御）	森末　光晴	山崎容次郎
走行するベルトの有限要素振動解析	安井　広紀	橋本　良夫
卓上型万能試験機によるロープやアモルファス薄帯の強度の分布特性について	山縣　龍二	岡田　憲司
円管スピニング加工時の割れの発生機構の解明	山地　伸明 山下　直樹	高橋　洋一
小型人型ロボットを用いた片足の不自由な人のための歩行アシスト型松葉杖の研究	山本　幸樹	山崎容次郎
湾曲棒押出し時の曲率に及ぼすダイス孔寸法の影響	山本　修平	高橋　洋一
適応サーボ手法を用いた倒立２輪車の位置制御	山本　徹	吉永　慎一
クレーン用スピードリミッタの開発	渡辺　大稀	岩田　弘
疲労試験機用試験片の研磨装置の設計製作	カーウェイ	福井　智史
原子間力顕微鏡を利用した金属表面性状の解析	タン	福井　智史

（電気情報工学科）

題　　目	担当学生	指導教員
大気圧低温プラズマ法により作成した ZnO 薄膜における繰り返し堆積の効果	朝倉　稜	鹿間　共一
組込みシステムと IC カードで実現するインタフェースの実装	網野　祐輔	中山　仁史
クロスフロー水車を用いた小規模水力発電システムの諸特性解析	植松　恵司	漆原　史朗
計算機シミュレーションによる線形・非線形信号処理の分析と最適処理用途の検討	加藤　吉貴	雛元　洋一
速度-出力特性を考慮した同期発電機出力制御システムの構築	亀田　恭平	漆原　史朗
医療用動画像における線状パターンの動きの変化による識別能の計測	阪本　拓海	本田　道隆
フェーズドアレイアンテナ用小形給電回路の研究	佐藤　佑	辻　　正敏
廃導線からの銅抽出方法に関する研究	鈴木　俊博	岡野　　寛
プロジェクト管理における実働期間を表示可能なガントチャートの提案	関　　亮太	柿元　　健
タブレットを用いた板書画像表示システムの開発	田口　拓明	重田　和弘
マイクロ波センサのハイトパターンによる誤差検知軽減の研究	田中　秀和	辻　　正敏
自動車用スロットアンテナに関する研究	中川　俊久	森本　敏文
空間分布ターゲットからの反響音試聴実験と動的システム構築の検討	野郷　孝介	原囿　正博
電気力線立体表示システムの開発 -ジェスチャーによる入力インタフェース-	長谷川雄太	重田　和弘
コーナーリフレクタに用いる偏波変換板の製作	星野　広樹	森本　敏文
農作業情報管理 Web データベースシステムの開発と自動スケジューリング機能の提案	細野　敬太	村上　幸一
詩吟発声における音響特徴分析に関する基礎的研究	溝渕　翔平	中山　仁史
横方向検知マイクロ波センサの研究	三好　太朗	辻　　正敏
射出圧推定法における重畳する周期信号の最適設定値解析	六車　健宏	漆原　史朗
オープンソースソフトウェアの自動パフォーマンス・チューニング手法の提案	森　　佑貴	村上　幸一
X 線動画における線状陰影の認識能の向上のための動画処理	安原　正人	本田　道隆
酸化物ナノアイランドの表面観察と光電変換特性	與田　将士	岡野　　寛
ICT を用いた農作業日誌作成支援システムの開発	クリス	重田　和弘
大気圧低温プラズマ法により AZO/ZnO ２層膜の特性ー下地製膜の RF 電力による膜特性の変化	ニテシュ	鹿間　共一

（制御情報工学科）

題　　目	担当学生	指導教員
受動型立ち座り支援システムの試作と評価	赤木　周	十河　宏行
″火星大気雰囲気での GHTA 溶接による SUS304 鋼の放電・溶融特性に及ぼすガス流量の影響″	綾田　和城	吹田　義一
類似つぶやき検索システムの開発	一里山空広	徳永　秀和
ストレンジネスの効果を考慮した高密度物質の状態方程式	上谷　俊郎	遠藤　友樹
Mn-Si 系および Mg-Si 系熱電発電モジュールの開発	江戸　拓朗	相馬　岳

CO2 ガスを用いた GHTA 溶接における必要ガス量の実験的調査	大野　友郁	正箱信一郎
火星大気雰囲気での SUS304 鋼の GTA 溶接実験	大前　佑貴	吹田　義一
自走倒立振子の設計・製作・制御	岡谷　勇希	平岡　延章
セラミックハニカム型酸化亜鉛系熱電発電モジュールの研究	木村　祥梧	相馬　岳
CCD カメラを用いた GHTA 溶接の輝度特性取得実験	河野　広	正箱信一郎
″配管ポケット部に残留した液体のパージ方法に関する研究（市場調査および代替法との比較検討）″	小西　亮伍	山内　庄司
超高真空環境下での CO2 ガスを用いた GHTA 溶接実験	古免　久弥	正箱信一郎
野球スコア Android アプリの開発	斎藤　悟志	徳永　秀和
拡張現実感を利用した簡易ゲームの試作	篠原　由衣	十河　宏行
機動性を考慮した小型走行体の開発	島　聖	十河　宏行
暗渠水路検査ロボットの走行システムと位置測定装置の改良	下川　一幸	逸見　知弘
自律型階段昇降ロボットの設計・製作	杉原　智美	平岡　延章
条件付加時の最適経路探索アルゴリズムの開発	曹家　翔平	真鍋　知久
″配管ポケット部に残留した液体のパージ方法に関する研究（パージガス流量推算式の改良）″	竹井　颯	山内　庄司
体操選手の等価重心に基づいた Acrobot の制御則の設計	中條　文鈴	逸見　知弘
″火星大気雰囲気での GHTA 溶接による SUS304 鋼の放電・溶融特性に及ぼす溶接電流の影響″	豊田　望	吹田　義一
人工無能による疑似メール会話システムの開発	中西　優樹	徳永　秀和
PS3(モーションコントローラ)の高専研究への応用	野崎　賢三	真鍋　知久
コンクリート打撃振動特性の調査研究	蓮井　和基	神内　教博
手のこんだ手抜き CG の作成方法の開発と研究	原田　雄大	真鍋　知久
昇降機能を有する車椅子転回装置の開発	藤川　貴広	逸見　知弘
コンクリート打撃装置の開発	藤谷　来輝	神内　教博
表面筋電計を用いた筋力測定法の評価	古家　和樹	十河　宏行
ロボコン用モータドライバの設計・製作	増田知絵美	平岡　延章
真空管を用いたオーディオ用アンプの作製とその性能評価	松下　明弘	由良　諭
″自然循環式蒸気発生ループにおける流れ振動に関する研究（流れ振動発生限界予測モデルの改良）″	丸尾　嘉輝	山内　庄司
コンクリート異常検知ソフトウェアの開発	美野　陽太	神内　教博
Fe-Si 系熱電発電モジュールの開発	森重裕美子	相馬　岳
適応型モデル予測制御によるプロセス系の制御	森本　貴也	逸見　知弘
CO2 ガスを用いた GHTA 溶接における電極損傷の調査	山口　敬典	正箱信一郎
ホワイトボードイレイザーロボットの設計・試作	山中　章弘	由良　諭
コンクリート打撃データ･アクイジションシステムの開発	好井　宏平	神内　教博

（建設環境工学科）

題　　目	担当学生	指導教員
フライアッシュを用いた銅スラグ細骨材コンクリートの基礎的性状	青木亜里彩	水越　睦視
香川県内市町が管理する橋梁の損傷に関する考察	赤松　紋奈	太田　貞次
振動計測および有限要素解析による床板橋の耐荷力診断	安倍千香子	太田　貞次
空積みブロックの動的特性に及ぼす滑動抵抗体の影響	安部　光正	向谷　光彦
IC カード情報から交通利用実態を把握するシステムの開発に関する研究	飯野　有哉	宮崎　耕輔
水平板の厚さ及び設置位置の変化による防波効果についての検討	井元　望	鶴本　良博
斜面安定化のためのグランドアンカー設計	上田　学広	土居　正信
水平板の設置角度の変化による防波効果について	植松　竜輝	鶴本　良博
自転車交通における交通安全意識と交通安全行動の意識構造分析に関する研究	大江　賢太	宮崎　耕輔
潜堤による傾斜海岸モデルの防波効果の検討	大　西慎也	鶴本　良博
コンクリートの弾性係数に及ぼす骨材特性の影響	桟　　太郎	水越　睦視
地熱発電所を対象とした印象評価に関する一考察	梶野　愛美	今岡　芳子
再生プラスチックを用いた基礎杭	柏原　弘明	小竹　望
廃棄物処分場シート遮水工の地震時安定性評価	来田　美里	小竹　望
竹材等の低利用資源を用いた高性能壁土の開発	小西　辰弥	小竹　望
香川県における河口特性に関する検討	篠原　実果	渡辺　一也
積上式緩速ろ過法による安全な水資源の確保	嶋　克久良	多川　正
閉鎖循環飼育から排出される廃水を対象とした脱窒装置の開発	十河　圭輔	多川　正
自動車利用可否による生活行動への影響に関する一考察	多田　尚平	宮崎　耕輔
実践的で利便性に優れた原位置透水試験器の開発	豊嶋　祐矢	向谷　光彦
小豆島の観光地における GIS を使用した観光マップの作成	中塚　朱未	今岡　芳子
段階式複合型防波堤の有効的な設置方法	西谷　昌晃	鶴本　良博
線引き制度廃止都市における居住地選択行動に関する一考察	西原　優太	宮崎　耕輔
多様な配置構造による六角形基礎の静的支持力特性	乃村　智子	向谷　光彦
斜面の崩壊箇所とその被害地予測図の作成	林　　亮太	土居　正信
スウェイロッキングモデルによる地盤と建物の動的相互作用	原　　知聡	土居　正信
二級河川香東川を対象とした地形測量による現況把握	平尾　基繁	渡辺　一也
コンクリートの電気抵抗率に関する基礎的研究	福上　大貴	水越　睦視
香東川を対象とした河床変動の検討	溝渕　優太	渡辺　一也
観光地におけるトイレ環境の現状と課題	三井　大和	今岡　芳子
香川県を対象とした数値計算による歴史津波の検討	宮本　将平	渡辺　一也
繊維補強固化処理土における拘束圧の効果	宮脇　史恭	小竹　望
Excel による PL 法液状化危険度の推定	村上　睦実	向谷　光彦
GIS を活用した香川県内市町管理橋梁データベースの紹介と損傷状況の分析	森　由貴奈	太田　貞次

（情報通信工学科）

題　　目	担当学生	指導教員
高周波電界ベクトルの３次元表示に関する研究	秋山　祥慧	塩沢　隆広
ZIG-Bee を用いた計測制御システムの構築	浅野　貴哉	小野安季良
PLD 法を用いた Ti 系透明導電膜の作製と評価	東　育誠	三河　通男
Clapp 発振回路及び Hartley 発振回路を用いたテルミンの設計と製作	植野　優香	川久保貴史
4 重井戸ポテンシャル系における確率共鳴現象の基礎研究	尾崎　翔太	荒井伸太郎
光ファイバーグレーティングを用いた雨量計の製作	織田　修平	横内　孝史
様々な要素 BCH 符号に対する BCH-Accumulate 符号の特性の検討	金丸　紘規	正本　利行
電界カメラによる DNG(Double Negative)試料の観察	亀井　湧登	塩沢　隆広
超音波を用いた音響通信の研究	河合雄一郎	井上　忠照
共鳴管を用いた集音器の製作	北谷　仁	井上　忠照
医用画像の３次元表示に関する研究	古賀　夕誠	塩沢　隆広
近傍界用電波吸収体の特性評価	坂田　淳	三河　通男
畳み込み符号のタナーグラフに対するループ除去の Sum-Product 復号特性への影響に関する検討	塩田　有起	正本　利行
VB2010 による残留塩素測定システムの開発に関する研究	白井　千智	真鍋　克也
VBA を用いた部屋割り表変換システムの開発	住友　勇斗	小野安季良
光ファイバグレーティングを用いた水位監視システムの試作	田尾　高将	横内　孝史
KVM を用いた高可用性サーバの構築	髙木　康平	粂川　一也
光ファイバグレーティングを用いた高感度温度センサの開発	髙木　亮	横内　孝史
スキャンする環境作りと PDF ファイルの編集	土田　圭那	井上　忠照
トーンチャイム自動演奏装置の作製 ～PSoC を用いたフィジカルコントローラ部について～	峠浦　里奈	川久保貴史
PDF ファイル公開のための環境構築	豊田　範子	井上　忠照
真空管 A 級アンプの作製とその特性評価	濵田　啓介	川久保貴史
LED 可視光通信システムのシミュレーションプログラムの開発	福本　隆雄	荒井伸太郎
マイクロストリップラインフィルタの設計に関する一検討	藤田　春輝	草間　裕介
トランジット法による系外惑星の観測	芳地沙由美	澤田　士朗
同軸プローブ法による複素誘電率測定	前田　昌紀	草間　裕介
ネオジム酸化物で修飾したタングステン電子源の製作と特性測定	松本　光亮	川久保貴史
電波式変位計測装置のプログラムの開発に関する研究	宮武　佳寛	真鍋　克也
長距離広帯域ネットワークのための TCP に関する研究	森川　裕亮	粂川　一也
ペルチェ素子を用いた曇りセンサの開発	矢野　愛実	澤田　士朗
災害時に用いる可視光通信システムの基礎研究	山地　悠介	荒井伸太郎
マグネトロンスパッタ法による ZnO 系透明導電膜の作製と評価	吉田　有志	三河　通男
VHF 電波による航空機の位置情報表示	吉野　彩	小野安季良
RRDtool を用いた曇りセンサのデータのグラフ化	吉本　健太	澤田　士朗
ペルチェ素子を用いた曇りセンサの開発と限界等級の測定	渡邊　博章	澤田　士朗
校内無線 LAN 環境の構築と管理の簡素化に関する研究	トー	真鍋　克也

（電子工学科）

題　　目	担当学生	指導教員
アセンブラ学習用エミュレータの試作	秋山　毅	月本　功
BGA パッケージ LSI に対する電流テストによるリード浮き検出可能性	安藤　諒	月本　功
塩水振動子ＸＶ－直列接続－	池川　祐	辻　憲秀
Cu2ZnSnS4 化合物半導体の物性評価	石田　恵理	森宗太一郎
回路図・基板レイアウト設計作業支援環境の構築	請川　翔一	月本　功
強化学習をテーマにした工学実験プログラムの検討	宇都宮　允	藤井　宏行
強化学習をテーマにした工学実験に関する研究	大地　隆史	藤井　宏行
MP2 による 6 自由度柔軟関節肩義手制御システム(1)	大西　章弘	木下　敏治
お茶サービスロボット「みっちゃんとよさん」の改良	小野　利憲	三崎　幸典
PSG 薄膜固体拡散源を用いたシリコンｐｎ接合ダイオードの作製と評価	上岡　右京	長岡　史郎
お茶運びロボット「浦島ちゃん」の改良	上地　大河	三崎　幸典
ティンパニーのチューニングアダプタの開発	髙津　朋裕	三崎　幸典
打音による楕円スイカの熟度判定－波形解析－	白井　崇浩	辻　憲秀
LabVIEW を用いた太陽電池特性測定装置の開発	白石　卓也	三崎　幸典
検査用電極を設けた IC パッケージの開放故障の検出	白川　航暉	高木　正夫
動くブイブイ人形の改良-Arduino を用いたコントローラの開発-	新四原　航	藤井　宏行
高齢者の運動支援のためのワイヤレス歩数計の開発	高橋　彬	天造　秀樹
MIDI データを用いたトーンチャイム自動演奏装置の製作	高橋　建壮	三崎　幸典
Pedot:PSS 界面層を用いた Cu2ZnSnS4 薄膜太陽電池の試み	高橋　亮輔	森宗太一郎
非接触給電装置の設計・製作	髙畑　諒	高木　正夫
C60 薄膜の作製と評価	瀧本　晴加	森宗太一郎
打音による楕円スイカの熟度判定－振動モード－	詫間　翔大	辻　憲秀
RCB-４HV と IMU-Z による 6 自由度柔軟関節肩義手(1)	百々　裕輝	木下　敏治
溶液法による ZnO：Al 薄膜の作製と評価	富樫　亮介	森宗太一郎
薬剤師と医師間医療連携のための情報共有アプリケーションの改良	戸谷　光尋	天造　秀樹
シリコン npn 拡散接合トランジスタ作製プロセスの一考察	浪越　誠	長岡　史郎
学生実験支援教材の制作　　－トランジスタ増幅－	西山　拓也	高木　正夫
CMOS LSI のリード浮き検査装置用 AD 変換基板の試作	畑　瑞紀	月本　功
歩行制御による実世界動画表示システムの開発	板東　伸明	天造　秀樹
MP2 による 6 自由度柔軟関節肩義手制御システム(2)	平井　翔	木下　敏治
RCB-４HV と IMU-Z による 6 自由度柔軟関節肩義手(2)	平田　一真	木下　敏治
教務システム出欠状況のメール通知について	平田　大祐	福永　哲也
塩水振動子ＸＶ－並列接続－	藤村　太磯	辻　憲秀
開放故障検出用テスタの開発	古川　一平	高木　正夫
Si 柱状ｐｎ接合太陽電池作製プロセスの基礎検討	堀家　和樹	長岡　史郎
共振周波数によるメロンの熟度判定	前田　康孝	辻　憲秀
粟島 PR のための観光案内ソフトの開発	三鍋　匡史	藤井　宏行
教務システム出欠閲覧の携帯端末対応について	宮﨑　昌也	福永　哲也
エレキギター用歪み系エフェクターの製作	森　大輔	木下　敏治
プロジェクション型放射線源分布表示システムの開発	山下　聖悟	天造　秀樹

（電子制御工学科）

題　　目	担当学生	指導教員
JavaScript による英語教育ソフトウェアの開発	東　勝也	白石　啓一
GPU を用いた Matlab の高速化	網野　翔太	田嶋　眞一
″XML 形式の数値地図を用いたフライトシミュレータの開発″	安藤　雄亮	福間　一巳
ステレオ魚眼カメラを用いた立体映像作成システムに関する研究	入江　修士	徳永　修一
数値地図の３Ｄ表示プログラムの開発	太田　優作	福間　一巳
″Android 端末におけるギターエフェクターアプリケーションの開発″	大西　伸明	奥山　真吾
インピーダンス測定装置の開発	大西　康貴	田嶋　眞一
LabVIEW を用いたカーブトレーサの開発	岡本　羊平	一色　弘三
″エンジニアリング・デザイン教育の教材作成に関する研究″	川上　拳斗	村上　純一
仮想彫刻システムのための材料位置の計測に関する研究	木村　卓功	徳永　修一
Asir を用いた物理シミュレーションプログラム開発	合田　佑司	近藤　祐史
画像処理を用いた彫刻刀の位置測定法に関する研究	河内　大介	徳永　修一
ZigBee を用いた無線通信	小浜　慎也	一色　弘三
″翻訳支援ソフトウェア OmegaT の Segmenter 使用法の調査″	米花　友宏	白石　啓一
マイクロコンピュータ実験の改良	齋藤　誉幸	近藤　祐史
昇圧スイッチングレギュレータの検討	塩田　哲也	清水　共
Risa/Asir を用いた応用プログラムの作成	下川　純貴	近藤　祐史
Android におけるＭＩＤＩアプリケーションの開発	住友　裕平	奥山　真吾
プリント基板試作に関する研究	瀬野　敦公	白石　啓一
PIC を用いた SD カード制御装置の開発	曽根　翔次	一色　弘三
Asir への KETpic 移植に関する研究	髙木　賢二	近藤　祐史
″中高生向け数学的リテラシー学習アプリケーションの開発″	高島　秀太	清水　共
″エンジニアリング・デザイン教育の教材に関する研究″	高田　椋平	村上　純一
数値地図を用いたフライトシミュレータの開発	田中　大和	福間　一巳
自動採譜プログラムの開発	徳永　彰宏	福間　一巳
″電波生のための安全運転呼びかけアプリケーションの開発″	冨原　優希	清水　共
電子 Book 技術の研究と開発	仁尾　剛嘉	近藤　祐史
マイクロコンピュータを用いた球状 LED 表示器の開発	野村　明成	村上　純一
倒立振子の制御に関する研究	羽床　聡史	田嶋　眞一
バスケットボール用電子スコアブックの開発	原　建太	清水　共
Android 端末を用いた教材の製作	藤川　浩明	奥山　真吾

（情報工学科）

題　　目	担当学生	指導教員
URL 入力による推薦閲覧用図書購入フォームの作成	安宅　葵	篠山　学
携帯型道案内デバイスの開発	安藤　英里	河田　純
HTML5 と JavaScript を用いた画像フォーマット変換ソフトの作成	安藤　将基	高城　秀之
数学学習を支援する DVD ビデオの作成	安藤麻奈美	宮武　明義
英語ニュースサイトを用いた英単語学習システム	井出　拓	篠山　学
英単語学習支援ソフトの作成	今井　辰弥	野中　清孝
気象情報連絡システムの開発	上野　大樹	河田　進
Android によるスケジュールアプリケーション	宇和川琢哉	松下　浩明
制服紹介 AR プログラムの作成	大石　舞	川染　勇人
プライベートクラウドの構築	岡野　七海	川染　勇人
避難者支援名簿プログラム	岡本　弘貴	松下　浩明
Web API を用いた商品検索システムの開発	角田　沙織	高城　秀之
タブレット端末によるテニス競技運営システムの開発	亀井　泰士	鰆目　正志
テキスト分類を用いた違法コンテンツの検出システムの開発	川井　大陸	宮武　明義
Android 上で動作する AR による模様替えシミュレーターの開発	北原　雅啓	川染　勇人
AR マーカーを用いたスプレーアートシステムの設置性の向上	合田　貴博	金澤　啓三
通販サイト拡張検索システムの開発	小窪久美子	野中　清孝
Scheme の学習を支援する視覚化ツールの開発	佐藤　誠	宮武　明義
ポリゴンモデル切断時の断面の動的生成	佐野　純一	金澤　啓三
高校生向けの簡易物理シミュレータの開発	篠原　沙織	高城　秀之
演習授業用レポート管理システムの構築	白井　智也	宮武　明義
数学学習を支援する DVD ビデオの作成	須佐美　彩	宮武　明義
フォトダイアリーの構築	首藤　槙友	篠山　学
Web 上の言語資源を利用したなぞかけの作成	関　博史	野中　清孝
学生寮通知システム	田坂　祐太	河田　進
複数の対話システムを用いた対話能力の評価	田邊　健太	野中　清孝
アドベンチャーゲーム形式の常識力習得ソフトの作成	冨田　卓矢	河田　純
Java による Android 用アプリケーションの開発	中村　康宏	川染　勇人
英語読書支援システムの開発	西丸　卓也	松下　浩明
Kinect センサーを使用した動体マウスの作成	久丸　翼	松下　浩明
Android によるうどん屋巡りアプリの作成	藤川　聖晃	河田　進
3 次元 CG の小型端末への高速転送の実現	松下　諒平	金澤　啓三
3D キャラクターの製作とアニメーション	真鍋　武	野中　清孝
学校案内のための質問応答システムの開発	丸山　健太	篠山　学
プログラム入門者のための体験ソフトウェア	宮﨑さやか	鰆目　正志
E-R モデル作成支援ツール	三好　智也	鰆目　正志
Kinect を用いた３次元物体の認識	武藏　翔吾	金澤　啓三
データベース設計におけるリレーション正規化判定システム	森　陽紀	鰆目　正志

3.6 特別研究題目（専攻別）

（創造工学専攻）

題目	担当学生	指導教員
管端ネッキング時の成形条件が割れの発生に及ぼす影響	入谷 祐介	高橋 洋一
繊維補強固化処理土の強度変形特性	裏山 昌平	小竹 望
組織プロファイルを用いたＷｅｂページ推薦システム	片岡 啓介	徳永 秀和
ハムバッキング・ピックアップの弦振動応答	北村 大地	原囿 正博
複数グループのための知識共有システムにおけるコアメンバー発見支援ツールの開発	小林 裕紀	徳永 秀和
CO_2 ガスを用いた宇宙ＣＨＴＡ溶接の熱源特性	坂井 大介	正箱信一郎
模型飛行機関プロペラの強度解析	鹿谷 勇二	福井 智史
車椅子の電動アシストに関する基礎研究	篠原 正旭	由良 諭
ＴＥＴＤＭプロジェクトの統合環境を用いたＷｅｂ検索支援システムの開発	杉村 拓也	徳永 秀和
適応型非線形モデル予測制御の制御パラメータと応答の関係性に関する研究性	瀧 翔太	逸見 知弘
立ち座り支援機器を用いた座り動作における負荷軽減評価	田中 昌也	十河 宏行
振幅伝達関数計測における許容条件の調査	谷口 進哉	本田 道隆
空間分布各種ターゲットからの反響音の試聴実験	筒井 康介	原囿 正博
平板乱流後流の発達に及ぼす波状分割板の影響	中桐 涼平	上代 良文
反響音によるターゲット識別の検討	長野 航介	原囿 正博
人体数値モデルを用いた６０Hz 接触電流による体内電界計算	中山 陽介	漆原 史朗
大気圧低温プラズマにより作製したＡＺＯ膜における下地層の効果	奈良 卓哉	鹿間 共一
宇宙ＤＬ溶接によるアルミニウム合金の隅肉溶接実験	端山 貴文	吹田 義一
銅スラグ細骨材を多量に用いたフライアッシュⅡ種併用コンクリートの基礎的性状	藤原 敬也・水越 睦視	
さぬきうどん製造排水を対象とした新規の生物学的排水処理技術の確立	宮岡 佑馬	多川 正
Web カメラを用いた非接触入力インターフェースの検討	矢野 正人	重田 和弘
パラメトリック・スピーカの指向特性の検討	山口 勇志	原囿 正博
小型ＨＣＣＩ機関における筒内圧力上昇率と圧力振動の解析	山本 翔太	小島 隆史
宇宙ＧＨＴＡ溶接法による真空中での多層隅肉溶接継手の製作	横井 智仁	吹田 義一
円筒型アルミニウム内における永久磁石の落下現象に対する計測とモデリング	渡辺 俊夫	漆原 史朗

（電子情報通信工学専攻）

題　　目	担当学生	指導教員
時間発展を考慮した放射線可視化ツールの開発	池上　洋行	澤田　士朗 天造　秀樹
C_{60} を界面層に用いた Cu_2ZnSnS_4 薄膜太陽電池の作製と評価	石川　朋希	森宗太一郎 矢木　正和
圧力センサを用いた二足歩行ロボットの ZMP 検出	大西　健太	村上　純一 田嶋　眞一
圧電素子を用いた呼吸検知センサの開発	大西　智博	三﨑　幸典 矢木　正和
データベース設計における概念モデル支援システム	大西祐太朗	宮武　明義 鰆目　正志
マイクロ波距離計の開発に関する研究	川井　正弘	塩沢　隆広 真鍋　克也
半導体界面における電子状態量子化の影響	塩田　洸詩	德永　修一 清水　共
Moodle を使用した画像処理教材の開発	白川　裕太	白石　啓一 近藤　祐史
気象情報取得システムの開発	住吉　佑輝	澤田　士朗 井上　忠照
楽器音の線形予測残差信号に関する一考察	曽根　浩平	高木　正夫 福永　哲也
外部交流電界印加時の電源電流テストによるリード浮き多重故障検出	髙嶋　理恵	高木　正夫 月本　功
ディジタルフィルタの VHDL シミュレータによる事前評価	高田　浩生	高木　正夫 福永　哲也
ディープサブミクロンプロセス FPGA のリード浮き発生時静的電源電流	富田　泰基	月本　功 高木　正夫
部品実装時に生じる完全断線検出回路の検査能力評価	豊田　真也	高木　正夫 小野安季良
電界放射測定装置の構築と検証	中島　千諒	澤田　士朗 川久保貴史
光励起過程評価システムの開発	中田裕華里	矢木　正和 森宗太一郎
携帯端末を用いたバス時刻表検索システムの開発	浪越　允雅	河田　純 川染　勇人
近傍界用電波吸収体の特性評価	丸岡　良寿	三河　通男 真鍋　克也
ブログ著者の年齢推定システムの構築	三好　宏実	篠山　学 高城　秀之
本校情報工学科におけるプライベートクラウドを利用したサーバ運用について	柳本　卓哉	川染　勇人 河田　純
３次元画像処理実験の整備	吉田　正樹	川染　勇人 河田　進

3.7 専攻科生研究業績及び受賞者一覧（専攻別）

（創造工学専攻）

（電気学会・電子情報通信学会・情報処理学会　四国支部奨励賞）

氏　名	論　文　名　等
中山　陽介	人体数値モデルを用いた６０Hz 接触電流による体内電界計算

（日本塑性加工学会学生奨励賞）

氏　名	論　文　名　等
入谷　祐介	管端ネッキング時の成形条件が割れの発生に及ぼす影響

（2011 年度日本高専学会論文奨励賞・優秀賞）

氏　名	論　文　名　等
宮岡　佑馬	新期の嫌気性 DHS+UASB システムによる小規模さぬきうどん製造排水の高速処理

（計測自動制御学会四国支部学術講演会(SICE4)優秀講演賞）

氏　名	論　文　名　等
篠原　正旭	車椅子の電動アシストに関する基礎研究

（土木学会平成 23 年度全国大会第 66 回年次学術講演会優秀講演者）

氏　名	論　文　名　等
裏山　昌平	繊維補強固化処理土の曲げ応力分布モデル
薬師　侑祐	塩害損傷を受けた RCT 桁橋（御幸橋）の耐荷力検討

（平成２３年度土木学会四国支部第１７回技術研究発表会優秀発表賞）

氏　名	論　文　名　等
齋藤　暖	香川県内橋梁における劣化の経年変化に関する研究

（第 17 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会優秀発表賞）

氏　名	論　文　名　等
坂井　大介	CO_2 ガスを用いた GHTA 溶接の熱源特性－分割母板法による電流密度測定－
唐渡　瞭	GTA 溶接における CCD カメラを用いた溶接速度の自動制御

（電子情報通信工学専攻）

（電気学会・電子情報通信学会・情報処理学会　四国支部奨励賞）

氏　名	論　文　名　等
高田　浩生	ディジタルフィルタの VHDL シミュレータによる事前評価

（第四回 日本原子力学会中国・四国支部研究発表会 優秀発表賞）（2010 補遺分）

氏　名	論　文　名　等
池上　洋行	拡張現実感技術とモンテカルロコードを用いた量子線可視化システムの開発

(Best Presentation award on the 3rd International Joint Workshop on Technology in Education and Educational Research)

氏　名	論　文　名　等
Tomoki Ishikawa	Conversion Efficiencies of non-toxic Cu_2ZnSnS_4 thin film solar cells using C_{60} as a buffer layer

3.8 論文及び学会発表（学科・専攻別）

特許

（電子情報通信工学専攻）

氏　名	特許番号	発　明　題　目	指導教員
池上　洋行	特願 2011-090288	波形等観測システム	天造　秀樹

論文

（創造工学専攻）

氏　名	雑誌等の名称，巻，号，頁	発　表　題　目	指導教員
宮岡　佑馬	土木学会論文集 G（環境），vol. 67，No. 7，pp669-678，2011.	新期の嫌気性 DHS+UASB システムによる小規模さぬきうどん製造排水の高速処理	多川　正

（電子情報通信工学専攻）

氏　名	発表学会等	発　表　題　目	指導教員
筒井　奈々	FIT2011 第 10 回情報科学技術フォーラム	感情コーパスからの感情語の自動抽出	篠山　学 河田　純

学会発表

（機械工学科）

氏　名	発表学会等	発　表　題　目	指導教員
白井　裕紀	日本設計工学会四国支部	手ブレ補正装置の開発	岩田　弘
乙武秀二郎 森末　光晴	日本機械学会　中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会	仕事制御を用いたトマト収穫ロボットのハンド部の開発	山崎容次郎
佐々木将太	2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会	剛体関節平面 3 自由度ロボットの仕事制御	山崎容次郎
佐々木将太	日本機械学会　中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会	剛体関節平面 3 自由度ロボットの仕事制御	山崎容次郎
山本　幸樹	日本機械学会　中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会	小型人型ロボットを用いた片足の不自由な人のための歩行アシスト型松葉杖の研究	山崎容次郎
有岡　蔵人	6th International Forum on Ecotechnology (IFE6)	Development of Robotic Volcano Probe	福井　智史

（電気情報工学科）

氏　名	発表学会等	発　表　題　目	指導教員
野郷　孝介	電気関係学会四国支部連合大会	各種空間分布ターゲットからの反響音の試聴実験	原囿　正博
六車　健宏	平成 23 年電気学会産業応用部門大会，琉球大学，2011. 9	射出圧推定アルゴリズムにおける設定パラメータの評価	漆原　史朗
六車　健宏	2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会，徳島大学，2011. 11	射出圧推定アルゴリズムにおける設定パラメータ評価法	漆原　史朗

野郷　孝介	電気関係学会四国支部連合大会	各種空間分布ターゲットからの反響音の試聴実験	原囿　正博

（機械電子工学科）

氏　名	発表学会等	発　表　題　目	指導教員
大野　友邦	第 17 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会	CO2 ガスを用いた GHTA 溶接における必要ガス量の実験的調査	正箱信一郎
河野　広	第 17 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会	CCD カメラを用いた GHTA 溶接の輝度特性取得実験	正箱信一郎
古免　久弥	第 17 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会	高真空環境下での CO2 ガスを用いた GHTA 溶接現象	正箱信一郎
山口　敬典	第 17 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会	CO2 ガスを用いた GHTA 溶接における電極損傷の調査	正箱信一郎

（建設環境工学科）

氏　名	発表学会等	発　表　題　目	指導教員
中塚　朱未	日本福祉のまちづくり学会　第 14 回全国大会	小豆島の観光地のバリアフリー状況に関する研究	今岡　芳子
大前　佑貴	第 17 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会	火星大気雰囲気での SUS304 鋼の GTA 溶接実験	吹田　義一
豊田　望	第 17 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会	火星大気雰囲気での GHTA 溶接による SUS304 鋼の放電・溶融特性に及ぼす溶接電流の影響	吹田　義一
綾田　和城	第 17 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会	火星大気雰囲気での GHTA 溶接による SUS304 鋼の放電・溶融特性に及ぼすガス流量の影響	吹田　義一

（創造工学専攻）

氏　名	発表学会等	発　表　題　目	指導教員
入谷　祐介	2010 Kagawa National College of Technology-Cheng shiu University Joint seminar on Science Technology	Evaluation of Cracking in Spinning of Pipe End	高橋　洋一

裏山　昌平	Geo-Environmental Engineering 2011(GEE2011)	Bending strength characteristics of fiber reinforced cement treated soil	小竹　望
鹿谷　勇二	2010 Kagawa National College of Technology-Cheng shiu University Joint seminar on Science Technology	An Analysis of Strength of Propeller for a Model-airplane	福井　智史
中桐　涼平	Academic Workshop Between Departments of Mechanical Engineering of Kagawa National College of Technology and Cheng Shiu University	Influence of the Corrugated Sheet on the Turbulent Wake Development	上代　良文
瀧　翔太	2010 Kagawa National College of Technology-Cheng shiu University Joint seminar on Science Technology	Tracking Controller for a Three-link Planer Manipulator Using Nonlinear Model Predictive Controller	逸見　知弘
松岡　龍司 松下　和朋	The Japan-Taiwan Youth Symposium on Environment Maintenance and Human Welfare 2011	A site evaluation method and questionnaire survey concerning geothermal powerplant construction	今岡　芳子
宮岡　佑馬	The 4th IWA-ASPIRE	Development of a Cost-effective Wastewater Treatment System Suitable for Small-scale Food Industry Wastewater	多川　正
宮岡　佑馬	Workshop for JST-JICA Project on UASB-DHS Integrated System a Sustainable Sewage Treatment Technology, India, Jan. 2012.	Development of revolutionary anaerobic wastewater treatment system using An-DHS and UASB reactor combination	多川　正
山本　翔太	Academic Workshop Between Departments of Mechanical Engineering of Kagawa National College of Technology and Cheng Shiu University	Combustion Characteristics of a Miniature Homogeneous Charge Compression Ignition Engine	小島　隆史

（情報通信工学科）

氏　名	発表学会等	発　表　題　目	指導教員
尾崎　翔太	IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'11)	Analysis of Simple Stochastic Resonance with Various Noise Levels	荒井伸太郎
尾崎　翔太	2012 年 電子情報通信学会総合大会	4 重井戸ポテンシャル系での確率共鳴の状態解析	荒井伸太郎

（電子情報通信工学専攻）

氏　名	発表学会等	発　表　題　目	指導教員
石川　朋希	Sixth International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics	Photovoltaic properties of Cu_2ZnSnS_4/PEDOT:PSS based solar cells prepared by non-vacuum processing （2010 補遺分）	森宗太一郎 矢木　正和
	KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics	Photovoltaic properties of Cu_2ZnSnS_4/PEDOT:PSS based thin film solar cells	
	International Symposium on Materials Science and Innovation for Sustainable Society	Fabrication and Characterization of Cu_2ZnSnS_4 Thin Film Solar Cells with C_{60} Buffer Layers	
中田裕華里	2010 Material Research Society Fall Meeting	Shape Controllability and Optical properties of ZnO and CdO Nanostructyures Grown by Atmospheric-pressure CVD Methods（2010 補遺分）	矢木　正和 森宗太一郎
	The Eighteenth International Workshop on Active-Matrix Flatpanel Displays and Devices -TFT Technologies and FPD Materials-	Effects of Growth Time on Structural, Optical and Electrical Properties of ZnO FilmsGrown by LP-MOCVD Using Diethylzinc and Water as Precursors	
	The International Union of Materials Research Societies (IUMRS) 12th International Conference in Asia	Optical and Electrical Properties of Undoped and Ga doped ZnO Films Grown on r-plane Sapphire Substrates by Atmospheric-pressure CVD	
矢野　絢子	ISTS2011	An Interactive Augmented Reality System to Support Comprehension of Physical Phenomena	天造　秀樹 澤田　士朗

3.9 講演，講話，実技指導等

（高松）

演　題　等	講　師	実施日	学年
二輪安全運転講習会	高松自動車学校	23.9.28	2年
喫煙防止講演会	高松南警察署生活安全課 森上章子	23.10.12	2年
薬物乱用に関する特別講演	橋本卓久	23.11.24	3年
自殺予防に関する講話	島津昌代	23.12.14	2年
面接実技指導	山崎純一　外1名	24.1.28・29	4年

（詫間）

演　題　等	講　師	実施日	学年
平成23年度交通講話（前期）	三豊警察署交通課長　吉田範孝	23.5.12	全学年
平成23年度交通講話（後期）	三豊警察署交通課長　吉田範孝	23.10.5	全学年
平成23年度覚醒剤・非行防止に関する講話	三豊警察署生活安全専門官 真柴一朗	23.11.28	2年
平成23年度煙草の害と禁煙に関する講演	三豊総合病院医師　山地康文	23.12.12	3年
平成23年度自殺予防に関する講演	三豊市立永康病院医師 奥平篤之	23.12.14	4年
平成23年度進路に関する面接実技指導	株式会社山崎総合研究所 山崎純一	24.1.14・15	4年・専1
平成23年度性教育に関する講演	高瀬第一病院院長　藤田卓夫	24.1.16	1年
平成23年度学生相談に関する講演	臨床心理士　葛西真樹子	24.2.13	教職員

4.　教職員の研究活動

4.1　　教員の専門分野と研究紹介（学科別）
4.2　　研究業績
4.3　　外部研究費受入
4.4　　教員の活動状況

4．教職員の研究活動

4.1 教員の専門分野と研究紹介（学科別）

（校長）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
嘉門　雅史	校　長	工学博士	環境地盤工学	①地盤環境の保全と修復 ②循環型社会へ向けて

（機械工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
岡田　憲司	教　授	工学博士	信頼性工学 材料強度学	①JSMS 疲労強度データベースの解析 ②S-N 曲線回帰法と MSDRD&STANAD の更新
木原　茂文	教　授	博士(工学)	塑性加工	スピニング成形法に関する研究
岩田　　弘	教　授	博士(工学)	機械力学	①円板振動 ②光ファイバー素子
橋本　良夫	教　授	博士(工学)	計算力学	可変構造系の振動計算法の研究
山崎容次郎	准教授	工学修士	ロボティクス 機械制御工学	①ロボットの制御法に関する研究 ②箸型ロボットの開発
福井　智史	准教授	博士(工学)	材料力学	①材料の加工と疲労 ②工学教育
小島　隆史	准教授	博士(工学)	熱工学	ディーゼル PCCI 燃焼機構の解明
吉永　慎一	准教授	博士(工学)	制御工学	適応オブザーバによる故障診断
上代　良文	准教授	博士(工学)	流体工学	平板後縁近傍の乱流構造に関する実験的研究
伊藤　　勉	講　師	博士(工学)	材料物理学 材料強度物性学 接合科学	①摩擦攪拌処理技術を用いた軽金属材料の高機能化に関する研究 ②Class I 型固溶体合金の高温変形機構に関する研究
高橋　洋一	助　教	博士(工学)	精密加工学	固定砥粒研磨工具の開発

（電気情報工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
鹿間　共一	教　授	工学博士	薄膜工学	大気圧低温プラズマによる酸化亜鉛薄膜の作製
森本　敏文	教　授	博士(工学)	電波工学	自動車アンテナ
原囿　正博	教　授	工学博士	音響情報工学	①反響定位機能の分析と応用に関する研究 ②楽器の分析と設計
本田　道隆	教　授	博士（情報学）	医用画像工学	①透視画質向上処理 ②散乱線補正処理 ③診断用エネルギー情報活用技術 ④画像周波数計測
重田　和弘	准教授	博士（工学）	教育工学 情報通信工学	①精神テンポを用いたマルチメディアコンテンツ提示方法の研究 ②重度障がいのある方のパソコン操作を補助するインターフェースに関する研究
辻　　正敏	准教授	博士（工学）	マイクロ波工学 無線通信工学 集積回路	①小形フェイズドアレーアンテナ ②高信頼性マイクロ波センサ
漆原　史朗	准教授	博士（工学）	制御工学	モーションコントロール
太良尾浩生	准教授	博士（工学）	電磁環境工学 生体電磁気学	低周波から中間周波までの電界・磁界・接触電流暴露による体内電界の検討
柿元　　健	講　師	博士（工学）	ソフトウェア工学	ソフトウェア開発マネジメント
村上　幸一	助　教	博士(工学)	教育工学 認知科学 人工知能	①オープンソースソフトウェア利用技術 ②農作業における知識獲得と技術継承
雛元　洋一	助　教	博士(情報学)	統計的信号処理	能動騒音制御，適応システム
中山　仁史	助　教	博士(情報科学)	音声信号処理	①骨伝導光-音声マイクロフォンの開発 ②詩吟歌唱における音響特徴分析 ③IC カードを用いた生活支援システムの構築

（機械電子工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
山内　庄司	教　授	工学博士	熱工学	蒸発管内の流動と伝熱に関する研究
吹田　義一	教　授	工学博士	溶接工学	宇宙溶接技術の研究開発
平岡　延章	教　授	博士(工学)	機械制御	ステッピングモータを用いた機械システムの制御に関する研究
十河　宏行	教　授	博士(工学)	機械力学	受動型立ち座り支援システムの試作と評価
神内　教博	教　授	学術博士	音響信号処理	パターン認識における類似性尺度の研究
徳永　秀和	准教授	博士(工学)	人工知能	テキストマイニングと集合知
由良　諭	准教授	博士(工学)	制御工学	①モーションコントロール ②車椅子の電動化に関する研究
相馬　岳	准教授	博士(材料科学)	エネルギー材料	熱電発電モジュールの研究
逸見　知弘	准教授	博士(工学)	制御工学	非線形，劣駆動システムの制御系設計
正箱信一郎	講　師	博士(工学)	溶接工学	①宇宙溶接技術 ②アーク溶接の自動化
眞鍋　知久	助　教	博士(工学)	情報	①画像処理 ②コンピュータグラフィックス

（建設環境工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
太田　貞次	教　授	博士(工学)	橋梁工学	①橋梁の長寿命化問題に関する研究 ②老朽化橋梁の耐荷力診断
土居　正信	教　授	博士(工学)	防災地盤工学	①斜面の常時および地震時における安定性 ②岩盤ならびに地盤の支持力 ③ため池の堤体崩壊による流水被害の予測
小竹　　望	教　授	博士(工学)	地盤工学	①地盤改良・補強,　②廃棄物処分場, ③ジオシンセティックス
水越　睦視	教　授	博士(工学)	コンクリート工学	①コンクリートの高性能化 ②コンクリート部材の補修補強
鶴本　良博	准教授	工学修士	海岸工学	各種防波堤の防波効果の研究
向谷　光彦	准教授	博士(工学)	斜面工学	①実践的な原位置試験器の研究開発 ②高性能なコンクリートブロック製品の開発
多川　　正	准教授	博士(工学)	環境工学	①廃棄物・廃水からの有用エネルギー回収 ②低コスト型下水処理技術の開発
宮崎　耕輔	准教授	博士(工学)	交通計画 土木計画	公共交通が不便な地域における生活交通の確保に関する研究
渡辺　一也	講　師	博士(工学)	海岸工学 河川工学 水理学	①河口地形と水位変化に関する検討 ②面的な海上風の推定手法に関する研究 ③香川県における防災意識に関する研究
今岡　芳子	助　教	博士(工学)	都市計画 環境計画	①高齢者の生活に着目した都市施設等のあり方に関する研究 ②地熱発電所建設における社会環境に関する研究
松原　三郎	助　手		測量学	高専における実験実習の補助機器改良に関する研究

（通信ネットワーク工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
福永　哲也	教　授	博士(工学)	通信工学	ベクトル量子化の高速化手法の開発
塩沢　隆広	教　授	博士(工学)	ﾏｲｸﾛ波ﾌｫﾄﾆｸｽ 光ｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ 光通信ｼｽﾃﾑ 三次元画像工学	①電界カメラの応用に関する研究 ②医用画像の三次元表示に関する研究
澤田　士朗	教　授	理学博士	物理学	①系外惑星の観測 ②ガンマ線バーストの残光観測 ③交通流のシミュレーション
井上　忠照	教　授	博士(工学)	情報通信工学	計測分野への通信技術応用
一色　弘三	准教授	博士(工学)	医用生体工学	生体電気インピーダンス計測
横内　孝史	准教授	博士（工学）	光ファイバ応用技術	光ファイバセンシング
真鍋　克也	准教授	工学修士	電磁界理論	①IC 内の電磁界 ②電磁波散乱
高城　秀之	准教授	情報工学修士	ネットワーク工学	ミニブログのリアルタイム検索手法に関する研究
正本　利行	准教授	博士(工学)	情報伝送学	線形符号に対する汎用復号アルゴリズムの構築
小野安季良	准教授	博士(工学)	電子回路	IC 部品接続時の開放故障検出に関する研究
粂川　一也	講　師	博士(理学)	計算機科学	コンピュータネットワーク
白石　啓一	講　師	博士(工学)	情報工学	数式処理と e ラーニングに関する研究
草間　裕介	講　師	博士(工学)	電気電子工学	電磁界シミュレータの開発
川久保貴史	助　教	博士(工学)	微小電子源	微小電子源の高輝度化に関する研究
荒井伸太郎	助　教	博士(工学)	非線形応用 可視光通信 高度道路交通システム（ITS）	①カオスを利用した通信システムに関する研究 ②可視光通信を利用した ITS に関する研究

（電子システム工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
高木　正夫	教　授	博士(工学)	電子回路	電源電流テストによる CMOS IC の開放故障の検出
田嶋　眞一	教　授	工学博士	制御工学	FPGA の応用に関する研究
村上　純一	教　授	博士(工学)	計測工学	X 線 CT の高速再構成アルゴリズム
辻　憲秀	教　授	学士	物理一般	①塩水振動子 ②スイカの打音による熟度判定
三崎　幸典	教　授	博士(工学)	電子デバイス	①圧電フィルムを用いた呼吸センサ開発 ②圧電フィルムを用いた電動ﾏｽｸ用ｾﾝｻ開発 ③高効率太陽電池発電システムの開発 ④三豊市知名度向上ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄｼｽﾃﾑ開発 ⑤ハイブリッド型自動車の開発 ⑥膜鳴打楽器用チューナーアダプタ開発
長岡　史郎	教　授	工学博士	半導体デバイス デバイスプロセス	Sol-Gel 薄膜固体拡散源を用いたシリコン pn 接合の作製と評価及びその応用
木下　敏治	准教授	工学修士	ロボット工学	柔軟関節ロボットアーム（肩義手）
矢木　正和	准教授	学士	固体物性	①発光ディバイス材料および太陽電池材料の光物性研究 ②高感度・低雑音の固体用光音響セルおよびそれを用いた新しい光物性評価システムの開発
三河　通男	准教授	博士(工学)	薄膜工学	電波吸収材料の特性評価
月本　功	講　師	博士(工学)	論理回路工学	電流テストによる論理回路の検査
天造　秀樹	講　師	博士(工学)	放射線	放射線計測
森宗太一郎	講　師	博士(工学)	有機デバイス	有機材料を用いた光電変換素子の開発
清水　共	講　師	博士(工学)	半導体デバイス	極微細半導体素子のキャリア輸送
藤井　宏行	助　教	博士(工学)	強化学習	強化学習・ロボットに関する研究

（情報工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
野中　清孝	教　授	工学修士	情報工学	自然言語による対話システム
松下　浩明	教　授	工学博士	情報工学	アルゴリズムの設計と解析
福間　一巳	教　授	博士(理学)	物理学	重力のポアンカレゲージ理論
宮武　明義	教　授	博士(工学)	教育工学	教育支援システムに関する研究
徳永　修一	教　授	博士(工学)	機械工学	画像情報システム
河田　　進	教　授	学士	情報工学	プログラム状況認識行動支援システムの開発
鰆目　正志	准教授	学士	情報システム	データベース設計支援システム
河田　　純	准教授	博士(工学)	ﾌﾟﾗｽﾞﾏ・核融合	計算機シミュレーションによる磁気閉じ込め核融合炉におけるプラズマ・壁表面相互作用に関する研究
金澤　啓三	准教授	博士(工学)	情報処理	医用画像を用いた診断支援システムの開発
近藤　祐史	准教授	修士(工学)	数式処理	GPU 並列処理による数式処理の高速化に関する研究
奥山　真吾	准教授	博士(理学)	数学	代数的位相幾何学
川染　勇人	講　師	博士(エネルギー科学)	プラズマ核融合	①分光学的手法によるプラズマ診断 ②プラズマ- 固体相互作用
篠山　　学	助　教	博士(工学)	自然言語処理	①情報抽出 ②感性情報処理 ③機械翻訳
鈴木　浩司	助　教	博士(工学)	制御工学	群ロボットの協調制御

（一般教育科）

（高松）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
権藤　典明	教　授	文学修士	人文地理学	近世讃岐国の藩政村
長谷川　隆	教　授	文学修士	軍記物語	平家物語の研究
河野　通弘	教　授	法学修士	刑事法	刑事訴訟における令状主義
坂本　具償	教　授	文学修士	中国古代思想史	漢代春秋学の研究
岡野　　寛	教　授	博士(工学)	材料物性	機能性薄膜の作製とその応用
高橋　宏明	准教授	理学修士	数学	楕円種数，楕円コホモロジーとその拡張など場の理論と関係した形式群とその位相幾何学への応用
田口　　淳	准教授	教育学修士	教育思想	ヘルバルト教育学
中瀬巳紀生	准教授	修士(体育学)	コーチ学	バレーボールの技術指導
澤田　　功	准教授	博士(理学)	物性理論	多体系の輸送現象
吉澤　恒星	准教授	修士(体育学)	体育方法学	スポーツトレーニング理論
與田　　純	准教授	修士(文化史学)	イギリス近代史	イギリスのナショナリズムと歴史教育
上原　成功	准教授	博士（理学）	数学	①幾何学的位相空間論 ②数学教育
市川　　緑	准教授	文学修士	英語文学	イギリスモダニズム文学・文化研究
宇野　光範	准教授	修士（文学）	現代英米哲学	心と機械
中川　征樹	准教授	博士(理学)	代数的位相幾何学	旗多様体上のシューベルト・カルキュラスとその応用
北岡　一弘	講　師	ＭＡ	英文学	２０世紀の英文学
佐藤　文敏	講　師	Ｐｈ．Ｄ	代数幾何学	数え上げ幾何学
遠藤　友樹	講　師	博士（理学）	原子核理論	①クォーク核物理学 ②物理化学
藤原　知予	助　教	修士（英文学）	英文学	ジョージエリオット文学、ロレンス文学におけるショーペンハウアー哲学の影響

（詫間）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
鳥越　秀知	教　授	博士（工学）	英語教育 コーパス言語学	コーパスを利用した話し言葉の諸相発話を高める視覚的教材の研究と開発
谷口　浩朗	教　授	博士(理学)	数学	代数的組合せ論
出渕　幹郎	教　授	文学士	英語教育	外国語としての英語教授法
南　　貴之	教　授	理学修士	微分方程式	Hamilton 系の解析
内田由理子	教　授	教育学修士	教育学・女性学	①女性技術者のキャリア形成及びキャリア教育 ②高専における歴史教育
畑　　伸興	准教授	文学修士	英文学	英詩（John Keats）
有馬　弘智	准教授	学士	保健体育	
冨士原伸弘	准教授	博士（文学）	日本文学	日本古代文学
東城　敏毅	准教授	修士（文学）	上代文学	万葉集防人歌群の研究
橋本　竜太	准教授	博士（学術）	数学	整数論，連分数論，数式処理，数学教育
森　　和憲	准教授	修士（応用言語学）	英語教育	①コンピュータを利用した英語教育 ②English for Specific Purpose
森岡　　茂	講　師	工学修士	機械工学	伝熱工学，原子力発電工学
長谷部一気	講　師	博士（理学）	物理	数理物理
横山　　学	講　師	体育学士	陸上競技 健康教育	コーチング論，トレーニング論，体位，肥満陸上競技方法論
中村　篤博	講　師	博士（理学）	地球環境化学	沿岸域における大気エアロゾルの化学的特徴
藤井　数馬	講　師	修士（文学）	認知言語学 英語教育	①認知言語学の視座を英語教育に参照した場合の有効性と問題点を探る ②英語多読実践方，評価法
山岡健次郎	講　師	博士（社会学）	政治思想	冷戦体制と難民移動

4.2 研究業績

4.2.1 学位取得状況

最終学位	校長	機械	電気情報	機械電子	建設環境	通信	電子	情報	一般（高松）	一般（詫間）	計
博士	1	10	12	11	9	13	11	10	6	7	89
修士		1			1	2	1	2	13	7	27
現員	1	11	12	11	11	15	14	14	19	17	125

4.2.2 学科別研究成果発表状況

学科	著書	査読論文	国際会議	学会発表	特許	その他	計
校長	1	4	5	4		2	16
機械	2	12	5	37	12	4	72
電気情報	1	7	18	44	5	15	90
機械電子		11		52		8	71
建設環境	3	14	8	40	2	16	83
通信		5	16	21		3	45
電子		1	6	31	4	16	58
情報		2		13		5	20
一般（高松）	4	9	1	8	4	10	36
一般（詫間）	2	14	3	21		16	56
合　計	13	79	62	271	27	95	547

※研究成果発表の分類については，次のとおりとする。

① 著書

② 査読論文：学術雑誌における発表（解説論文を含む）

③ 国際会議：国際会議，国際シンポジウムなどにおける発表

④ 学会発表：国内の学会等における口頭発表，ポスター発表（技術研究報告を含む）

⑤ 特許

⑥：その他（受賞，研究紀要，書籍投稿など）：上記以外の発表（研究紀要を含む）

※個人の研究業績については，第一著者でない場合でも，学内外を問わずすべて業績リストに記載した。

4.2.3 学科・個人別

（校長）

嘉門雅史

著書

○ 嘉門雅史（監修）・太田貞次・三浦正純・鈴木智郎：“実践的橋梁維持管理講座”，大成出版社，2011年7月.

査読論文

○ 嘉門雅史：地盤工学における資源の有効利用，地盤工学会誌，Vol.59, No.7, pp.1-3, 2011.

○ Abedin, M.A., Katsumi, T., Inui, T. and Kamon, M.: Arsenic removal from contaminated groundwater by zero valent iron; A mechanistic and long-term performance study, Soils and Foundations, Japanese Geotechnical Society, Vol.51, No.3, pp.369-377, 2011.

○ Flores, G., Katsumi, T., Inui, T. and Kamon, M.: A simplified image analysismethodto study LNAPL migration in porous media, Soils and Foundations, Japanese Geotechnical Society, Vol.51, No.5, pp.835-847, 2011.

○ 諏訪靖二・嘉門雅史・木山正明・福田光治：真空圧密工法 －わが国での発展の歴史－，材料，第61巻，第1号，pp. 2-6，2012.

国際会議発表

○ Katsumi, T., Inui, T., Takai, A., Ishimori, H. and Kamon, M.: Effects of clay-chemical interactions for geo-environmental containment, Soil Mechanics and Geotechnical Engineering: Challenges and Solutions – The 14th Asian regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, pp.25-36, 2011..

○ Inui, T., Katsumi, T., and Kamon, M. (2011): Heavy metal mobility in coastal MSWIA landfill in batch and column systems, Soil mechanics and Geotechnical Engineering: Challenges and Solutions – The 14th Asian regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2011 (on CD).

○ Kotake, N., Matsubara, S. and Kamon, M.: Dynamic interface behaviors of geosynthetic barriers by shaking table tests, Proc. 10th Japan-Korea-France-Canada Joint Seminar on Geoenvironmental Engineering, Takamatsu, pp. 135-140, 2011.

○ Takai, A., Koga, H., Inui, T., Katsumi, T. and Kamon, M.: Piezocone for quality control of soil-bentonite mixture cut-off wall, Proc. 10th Japan-Korea-France-Canada Joint Seminar on Geoenvironmental Engineering, Takamatsu, pp. 149-154, 2011.

○ Kotake, N., Urayama, S. and Kamon, M.: Bending strength characteristics of fiber-reinforced cement treated soil, Proc. 10th Japan-Korea-France-Canada Joint Seminar on Geoenvironmental Engineering, Takamatsu, pp. 183-188, 2011.

学会発表

○ 高井敦史・乾　徹・勝見　武・嘉門雅史・荒木　進・吉村　貢：ソイルベントナイト遮水壁の遮水性能評価手法とその品質管理に関する基礎的研究，第9回環境地盤工学シンポジウム論文集，pp. 53-56，2011.

○ 片山真理子・出島　茜・弘田実俊・乾　徹・勝見　武・嘉門雅史：長期屋外曝露試験による自然由来重金属を含有する岩石・土壌の溶出挙動，第9回環境地盤工学シンポジウム論文集，pp. 177-180，2011.

○ Flores, G.・乾　徹・勝見　武・嘉門雅史：地盤中のLNAPLの挙動解明を目的とした画像解析システムの開発と適用，地下水地盤環境に関するシンポジウム発表論文集，pp. 9-16，2011.

○ 西村正樹・赤井智幸・石田正利・嘉門雅史：遮水シートの促進暴露試験における光源影響の検討，ジオシンセティックス論文集，第26巻，pp. 121-126，2011.

その他

○ 平成23年度科学技術分野の文部科学大臣表彰　科学技術賞（研究部門）受賞，2011年4月.

○ 嘉門雅史：廃コンクリートのリサイクルへの新たな課題，コンクリート工学，Vol. 49，No. 8，

p. 30, 2011.

（機械工学科）

木原茂文

学会発表

○ 高橋洋一，入谷祐介，木原茂文，長町拓夫，檜垣孝司，高田佳昭：管端ネッキング時のローラー先端曲率半径が割れの発生に及ぼす影響，第62回塑性加工連合講演会講演論文集，P.419-420，Oct. 2011.

○ 入谷祐介，高橋洋一，木原茂文，長町拓夫，檜垣孝司，高田佳昭：管端ネッキング時のローラー先端曲率半径が成形形状に及ぼす影響，日本塑性加工学会中国四国支部第12回学生研究発表会講演論文集，P.13-14, Dec. 2011.

○ 山地健，木原茂文，高橋洋一，白石光信：湾曲矩形棒押出し時の成形メカニズムに関する考察，日本塑性加工学会中国四国支部第12回学生研究発表会講演論文集，P.15-16, Dec. 2011.

○ 玉井翔太，高橋洋一，木原茂文，澁谷秀雄：アルギン酸カルシウムを結合剤としたダイヤモンド研磨砥石の開発，2012年度砥粒加工学会卒業研究発表会発表論文集，P.15-16, Mar. 2012.

岡田憲司

査読論文

○ 花木聡，岡田憲司，境田彰芳，菅田　淳，西川　出，上野　明，酒井達雄：”JSMS疲労強度データベースによる機械構造用鋼の疲労信頼性評価に関する一試案”，構造物の安全性および信頼性，Vol.7，JCOSSAR2011論文集，pp.560-563，Oct. 2011

○ 花木聡，岡田憲司，境田彰芳，菅田　淳，西川　出，上野　明，酒井達雄：”金属材料疲労強度データベースによる機械構造用鋼の疲労信頼性に関する解析結果”，日本材料学会誌「材料」，61巻，2号，pp.98-105，Feb. 2012

学会発表

○ 花木聡，岡田憲司，境田彰芳，菅田　淳，西川　出，上野　明，酒井達雄：”金属材料疲労強度データベースによる機械構造用鋼の回転曲げ疲労特性解析の試み”，日本材料学会第６０期学術講演会講演論文集，2pages(USB Drive)，May 2011

○ 花木聡，岡田憲司，塩谷洸太，石田和也，境田彰芳，上野　明，酒井達雄：”金属材料疲労強度データベースによる機械構造用鋼の回転曲げ疲労特性解析の試み”，日本材料学会四国支部第９回学術講演会講演論文集，pp.3-4，June 2011

○ 岡田憲司：“疲労試験データの整理法（S-N曲線回帰法）”，日本材料学会四国支部第８回夏季材料セミナーにて講演，Aug. 2011

岩田　弘

査読論文

○ 福井智史，岩田弘，橋本良夫，高等専門学校における技術者倫理教育の実践事例報告，設計工学（日本設計工学会），Vol.46，No.8，(2011)，pp.428-430.

○ Shinnosuke BANDO, Junichi HINO, Hiromu IWATA, Ryo AKAGI, Akira MIZOBUCHI and Koji HASHIMOTO, Relationship Between In-plane Stress and Modal Shape of Disk, Journal of System

Design and Dynamics,Vol.5, No.7, 2011,pp.1498-1507.

○ 坂東慎之介, 日野順市, 岩田弘, 溝渕啓, 橋本浩二, 高速回転する丸鋸の振動とその対策に関する研究, 機械学会論文集, 77-784, C(2011-12), pp4391-4400.

○ N.Saito, I.Nakaaki, H.Iwata, K.Nishioka, Structural and electrical properties of Ni-Cr oxide films prepared by magnetron sputtering, Thin Solid Films, 520 (2012),pp.3031–3034.

○ 岩田弘, 振動の効果を考慮した丸のこの設計, 日本設計工学会誌, Vol. 47, No. 2(2012), pp62-67.

学会発表

○ 新村松悟, 今井敏夫, 岩田弘, 坂東　慎之介, 災害対策機器の開発-軌条走行機械の転倒防止装置, 鉄骨構造物用制震機器-, 知的財産シンポジウムin Tokushima 2011講演要旨集, 2011-06-05, P3-5.

○ 坂東慎之介, 日野順市, 岩田弘, 赤木良, 溝渕啓, 橋本浩二, 円板のモード形状変化がひずみエネルギーに及ぼす影響に関する解析的研究, D&D'2011論文集, (2011-09), 412.

○ 萱原淳一, 岩田弘, 競技用ソーラーカーのレースデータ解析, 日本機械学会中国四国学生会第42回学生員卒業研究発表講演会, 2012-03-07, s806.

○ 萱原淳一, 岩田弘, ソーラーカーレースにおけるエネルギーマネージメント, 日本設計工学会四国支部平成23年度研究発表講演会論文集, 2012-03-22, pp. 10-13.

○ 白井裕紀, 岩田弘, モニタカメラ用手ブレ補正装置の開発, 日本設計工学会四国支部平成23年度研究発表講演会論文集, 2012-03-22, pp. 16-21.

○ 岩田弘, 須崎嘉文, 中川清, 今岡功, 光ファイバーを用いた電流センサの開発, 日本設計工学会四国支部平成23年度研究発表講演論文集, 2012-03-22, pp. 14-15.

特許

○ 2011 年 4 月, 特願 2011-091423, センサ用光ファイバ

○ 2011 年 4 月, 特願 2011-091421, 温度測定システム及び温度測定方法

○ 2011 年 4 月, 特願 2011-092741, FBG ひずみセンサ

○ 2011 年 8 月, 特願 2011-169125, 光フアイバ型電流センサ

○ 2011 年 8 月, 特願 2011-169126, 光フアイバ型電圧センサ

○ 2011 年 10 月, 特願 2011-222902, センサ用光ファイバの製造方法及びセンサ用光ファイバ

○ 2011 年 10 月, 特願 2011-228613, センサ用光ファイバの製造方法及びセンサ用光ファイバ

○ 2011 年 10 月, 特願 2011-223889, FBG ひずみセンサ及びひずみ量計測システム

○ 2011 年 10 月, 特願 2011-224839, 物理量計測システム

○ 2011 年 12 月, 特願 2011-272877, 軌条走行機械の転倒防止装置

○ 2012 年 1 月, 特願 2012-011250, センサ用光ファイバおよび電力装置監視システム

○ 2012 年 1 月, 特願 2012-011254, 温度センサ用光ファイバおよび電力装置監視システム

橋本良夫

その他

○ 橋本良夫, 福永哲也, 平岡延章：Hyper-QU を用いた低学年学生の現状把握の試みについて, 香川高等専門学校平成２３年度教育実践事例報告会予稿集, pp.3-4, 2011年12月

山崎容次郎

査読論文

○ Yamasaki Y., Tsumugiwa T., and Yokogawa R." Grasp and transport control for a chopsticks-type robot using work control," *Int. J. Advanced Mechatronic Systems*, Vol. 4, No. 1, pp.32-40, 2012.

学会発表

○ 神髙翔磨, 山崎容次郎, "単眼カメラを搭載した1自由度のロボットアームを用いた距離測定法", 計測自動制御学会四国支部学術講演会, CD-ROM, 2011.

○ 佐々木将太, 山崎容次郎, "剛体関節平面3自由度ロボットの仕事制御", 計測自動制御学会四国支部学術講演会, CD-ROM, 2011.

○ 乙武秀二郎, 森末光晴, 山崎容次郎, "仕事制御を用いたトマト収穫ロボットのハンド部の開発", 日本機械学会中国四国学生会第42回学生員卒業研究発表講演会講演前刷集, 講演No. 1008, CD-ROM, 2012.

○ 佐々木将太, 山崎容次郎, "剛体関節平面3自由度ロボットの仕事制御", 日本機械学会中国四国学生会第42回学生員卒業研究発表講演会講演前刷集, 講演No. 903, CD-ROM, 2012.

○ 山本幸樹, 山崎容次郎, "小型人型ロボットを用いた片足の不自由な人のための歩行アシスト型松葉杖の研究", 日本機械学会中国四国学生会第42回学生員卒業研究発表講演会講演前刷集, 講演No. 1111, CD-ROM, 2012.

○ 神髙翔磨, 山崎容次郎, "単眼カメラを搭載したロボットアームを用いた暗渠水路内部の傷の検出法", 日本機械学会中国四国支部第50期総会・講演会講演論文集, No.125-1, CD-ROM, 2012.

小島隆史

学会発表

○ 小島隆史：“ディーゼルPCCI機関の急激燃焼抑制に関する数値解析”， 日本機械学会 RC242 次世代高効率・クリーンディーゼル機関のための高度燃焼制御に関する研究分科会 研究報告書（最終），pp. 71-76, Jun. 2011.

○ 山本翔太，小島隆史：“模型エンジンを用いた高負荷予混合圧縮着火燃焼の実験解析”， 日本機械学会 西日本エンジンシステム研究会 2011年夏季セミナー講演論文集， 講演No. 6, Sep. 2011.

○ 小島隆史：“低温予混合ディーゼル燃焼における燃焼室形状と燃料噴射条件の最適化に関する数値解析”， 日本機械学会 RC252 低炭素社会実現に資する高効率ディーゼル機関の燃焼の最適化および高度化に関する研究分科会 平成23年度中間報告会，Dec. 2011.

○ 山本翔太，小島隆史：“小型HCCI機関における筒内圧力上昇率と圧力振動の関係”， 日本機械学会 中国四国支部 第50期総会・講演会 講演論文集 No. 125-1，講演No. 1414，Mar. 2012.

○ 中筋俊樹，小島隆史：“ディーゼルPCCI燃焼における未燃成分生成過程の数値解析”， 日本機械学会 中国四国支部 第50期総会・講演会 講演論文集 No. 125-1，講演No. 1415，Mar. 2012.

福井智史

査読論文

○ 福井智史，岩田弘，橋本良夫：“高等専門学校における技術者倫理教育の実践事例報告”， 日本設計工学会誌，Vol. 46 No. 8 pp. 428-430，2011年8月5日発行

国際会議発表

○ Satoshi Fukui, Daisuke Yonekura, Ri-Ichi Murakami : " Fatigue Crack Growth Behavior of Stainless Steel

Coated by TiN Film" 6th International Conference on Advanced Materials Development and Performance (AMDP2011), p.105 , 15-18 July. 2011.

○ Satoshi Fukui: "Education Project of Robotic Volcano Probe Development " The Japan-Thailand-Lao P.D.R. Joint Friendship International Conference on Applied Electrical and Mechanical Engineering 2011 (JTL-AEME2011), pp.134-138 , 21-23 Sep. 2011.

○ Tan Lee Hua, Kurato Arioka, Satoshi Fukui: "Development of Robotic Volcano Probe " 6th International Forum on Ecotechnology （IFE6）, p.6 , 9-10 Dec. 2011.

その他

○ 平成23年5月28日に日本設計工学会平成23年度通常総会において下記の研究発表に対して優秀発表賞を受賞

福井智史，岩田弘，橋本良夫：“高等専門学校における技術者倫理教育の実践事例報告”，日本設計工学会平成22年度秋季大会研究発表講演会　講演論文集，pp. 143-144，22-23 Oct. 2010.

○ 平成23年9月23日に国際会議 Japan-Thailand-Lao P.D.R. Joint Friendship International Conference on Applied Electrical and Mechanical Engineering 2011 (JTL-AEME2011)で下記の発表に対して“Best Poster Award”を受賞

Satoshi Fukui: " Education Project of Robotic Volcano Probe Development " The Japan-Thailand-Lao P.D.R. Joint Friendship International Conference on Applied Electrical and Mechanical Engineering 2011 (JTL-AEME2011), 21-23 Sep. 2011.

上代良文

著書

○ 共著：“水力学問題演習”，パワー社，ISBN978-4-8277-1285-8, 2011.4.30発行.

○ 共著：“流体工学の基礎”，共立出版，ISBN978-4-320-08187-1, 2012.3.10発行.

査読論文

○ Yoshifumi Jodai, Masashi Ichimiya, Hideo Osaka :“Effects of Splitter Plates on Turbulent Quantities on a Boundary Layer Developing on a Flat Plate near the Trailing Edge”, *Journal of Fluid Science and Technology*, Vol. 6, No. 4(2011), pp. 587-597.

○ 上代良文，一宮昌司，大坂英雄：“平板後縁近傍境界層の乱流場の発達に及ぼすスプリッター板の影響”，日本機械学会論文集，B編, Vol. 77, No. 783(2011), pp. 2133-2142.

国際会議発表

○ Yoshifumi Jodai :“" Introduction to Engineering Frontier" as a Collaborative Subject for Advanced Course in Nagaoka University of Technology, at Kagawa National College of Technology (Invited)”, *Proceedings of the 1st International GIGAKU Conference in Nagaoka*, (IGCN), p. 85, February 3-5, 2012 (Nagaoka, Japan).

学会発表

○ 上代良文：“ブラントなアフターボディーを有する物体まわりの流れの抵抗制御”，鳥取大学エネルギー工学・応用数理工学連携セミナー，2011.8.31.

○ 上代良文:“細長い物体を過ぎる流れの受動制御”, 香川発大学・高専連携シーズ発表会, 2011.9.16.

○ 中桐涼平，上代良文：“平板乱流後流の発達に及ぼす波状分割板の影響”，日本機械学会中国四国学生会第42回学生員卒業研究発表講演会，2012.3.7.

○ Yoshifumi Jodai：“A Study of the Effects of Splitter Plates on the Turbulence Structure Developing on a Flat Plate Near the Trailing Edge”，デルフト工科大学流体力学セミナー講義，2012.3.26-27.

その他

○ Yoshifumi Jodai：“Visiting Overseas Program as a Collaborative Subject for Advanced Course by Nagaoka University of Technology with National Colleges of Technology”，マラヤ大学工学部，2012.3.13.

伊藤　勉

査読論文

○ 伊藤　勉，本橋嘉信，伊藤吾朗，平野　聡：“7075アルミニウム合金の摩擦攪拌接合継手の室温引張特性”，軽金属溶接，第49巻 第12号，pp. 467-473．（2011年12月16日発行）

国際会議発表

○ Hideyuki KASAI, Tomoya SHIRAKAWA and Tsutomu ITOH: “Hot Ductility of Al-Mg Alloy for Automotive Body Sheet”, Proceedings of the 6th International Symposium on Advanced Science and Technology in Experimental Mechanics, CD-ROM. Organized by the Japan Society for Experimental Mechanics, Kansai Airport Conference Halls, OSAKA, JAPAN, November 5, 2011.

学会発表

○ 伊藤　勉，本橋嘉信，伊藤吾朗，平野　聡：“7075アルミニウム合金の摩擦攪拌接合継手の自然時効材の室温引張特性”，日本鉄鋼協会 第54回・日本金属学会 第51回 中国四国支部 講演大会講演概要集，p. 31．会場：岡山理科大学，2011年8月8日発表.

○ 伊藤　勉：“Class I型固溶体の粒内変形支配型超塑性”，日本材料学会 四国支部 第8回 夏季材料セミナー (2011)．会場：休暇村讃岐五色台，2011年8月23日発表.

○ 伊藤　勉，大塚正久：“Class I型軽金属固溶体における粒内変形支配型超塑性”，軽金属学会 60周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 講演概概要集，（2 pages）．会場：ホテル奥道後，2011年9月12日発表.

○ 伊藤　勉：“摩擦攪拌接合を起源とした組織制御法によるアルミニウム合金の高機能化”，（社）日本アルミニウム協会 平成22・23年度 アルミニウム研究助成 採択課題 成果報告会 概要集，(1page)．会場：日本アルミニウム協会，2012年2月9日発表.

○ 伊藤　勉，本橋嘉信，伊藤吾朗，平野　聡：“7075アルミニウム合金の摩擦攪拌接合継手の室温引張試験における早期破断の要因”，日本機械学会 中国四国支部 第50期総会・講演会 講演論文集，CD-ROM．会場：広島大学工学部，2012年3月8日発表.

高橋洋一

学会発表

○ 高橋洋一，入谷祐介，木原茂文，長町拓夫，檜垣孝司，高田佳昭：管端ネッキング時のローラー先端曲率半径が割れの発生に及ぼす影響，第62回塑性加工連合講演会講演論文集，P.419-420，Oct. 2011.

○ 入谷祐介，高橋洋一，木原茂文，長町拓夫，檜垣孝司，高田佳昭：管端ネッキング時のローラー先端曲率半径が成形形状に及ぼす影響，日本塑性加工学会中国四国支部第12回学生研究発表会講演論文集，P.13-14, Dec. 2011.

○ 山地健，木原茂文，高橋洋一，白石光信：湾曲矩形棒押出し時の成形メカニズムに関する考察，日本塑性加工学会中国四国支部第12回学生研究発表会講演論文集，P.15-16, Dec. 2011.

○ 玉井翔太，高橋洋一，木原茂文，澁谷秀雄：アルギン酸カルシウムを結合剤としたダイヤモンド研磨砥石の開発，2012年度砥粒加工学会卒業研究発表会発表論文集，P.15-16, Mar. 2012.

（電気情報工学科）

鹿間共一

学会発表

○ 奈良卓哉，須崎嘉文，鹿間共一：“大気圧低温プラズマ法により作製したZnO:Al膜における下地層の効果”，平成23年度電気関係学会四国支部連合大会　講演論文集，11-8，23-9-2011

○ 宗清　修，須崎嘉文，鹿間共一：“大気圧低温プラズマにより作製したAZO/ZnO 2層膜の特性”，2012年春季第59回応用物理学関係連合講演会17a-E4-9　講演予稿集 21-065，17-3-2012

森本敏文

特許

○ 取得：車両用アンテナ　登録番号：特許04845686　平成23年10月　共同発明者　根津伸治，村上裕一，小出英詞（アイシン精機株式会社内）

○ 取得：車両用スロットアンテナ　登録番号：特許04845687　平成23年10月　共同発明者　根津伸治，村上裕一，小出英詞（アイシン精機株式会社内）

原囿正博

学会発表

○ 上田雄也，長野航介，原囿正博：“反響音によるターゲット識別の検討”，電気関係学会四国支部連合大会講演論文集 2011年_情報処理応用(Ⅰ), 16-4, 2011-09-23

○ 山崎友貴，原囿正博：“立方体ターゲットの超音波反射特性”，電気関係学会四国支部連合大会講演論文集 2011年_情報処理応用(Ⅰ), 16-5, 2011-09-23

○ 野郷孝介，筒井康介，原囿正博：“各種空間分布ターゲットからの反響音の試聴実験”，電気関係学会四国支部連合大会講演論文集 2011年_情報処理応用(Ⅰ), 16-6, 2011-09-23

○ 山崎友貴，原囿正博：“立方体ターゲットの反射特性シミュレーション”，電子情報通信学会総合大会講演論文集 2011年_基礎・境界, A-19-19, 2012-03-20

○ 上田雄也，原囿正博：“任意形状ターゲットからの反響音の推定”，電子情報通信学会総合大会講演論文集 2011年_基礎・境界, A-19-20, 2012-03-20

本田道隆

学会発表

○ 谷口進哉，本田道隆：”振幅伝達関数計測における許容条件の調査”，医用画像情報学会　平成23年度秋季（第161回）大会，2011年10月

○ 藤井未来，本田道隆：”統計的決定理論モデルを用いた透視画質における画質評価の検討”，医用画像情報学会　平成23年度秋季（第161回）大会，2011年10月

○ 谷口進哉，本田道隆：”振幅伝達関数計測における許容条件の調査”，第39回日本放射線技術学

会　秋季学術大会，2011年10月

○ 藤井未来，本田道隆：” 統計的決定理論モデルを用いた透視画質における画質評価の検討”，医用画像情報学会　平成23年度秋季（第161回）大会，2011年10月

○ 谷口進哉，本田道隆：”振幅伝達関数計測における許容条件の調査エッジ角度・ランダムノイズに関する検討”，中四国放射線医療技術フォーラム2011，発表2011年11月

○ 藤井未来，本田道隆：” 統計的決定理論モデルを用いた透視画質評価と画像処理”，中四国放射線医療技術フォーラム2011，発表2011年11月

その他

○ 本田道隆：第10回関西循環器研究会(講演)“改めて知るFPD画質”大阪 2011年5月
本田道隆：「改めて知るFPDの仕組み，画質，およびX線制御　－知っておきたい検出器と画質因子 -」関西循環器撮影研究会誌　No. 20，PP. 60-62.

○ 本田道隆：第1回群馬県立健康科学大学講演会(講演)“循環器システムの研究”群馬 2011年7月

○ 本田道隆：第17回サマースクール研究会（研究報告）“エネルギー画像情報について”岡山 2011年9月

○ 本田道隆：第278回循環器画像技術研究会定例会(講演)“FPDの基礎と画質”東京 2011年10月

○ 本田道隆：”線状陰影のパワー計算に関する検討”，山口ゼミ（山口大学放射線画像研究会）2012年1月

重田和弘

学会発表

○ 徳永秀和，重田和弘，鹿間共一，″香川高専高松キャンパスにおける教育用電子計算機システムの更新″，高等専門学校情報処理研究発表会論文集，第31号，pp.219-220, Aug. 2011.

○ 矢野正人，重田和弘，″Webカメラを用いた非接触入力インターフェースの検討″，平成23年度電気関係学会四国支部連合大会，16-16，pp.285, Sep. 2011.

○ 米井祐紀，重田和弘，″マルチメディア学習教材におけるアニメーション提示速度の検討″，平成23年度電気関係学会四国支部連合大会，16-17，pp.286, Sep. 2011.

○ スラメットクリスタント・ティルト・ウモト，村上幸一，重田和弘，″ICTを用いた農作業日誌作成支援システムの開発″, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.111, No.470, LOIS2011-74, pp.7-12, Mar. 2012.

○ 助安　涼，重田和弘，″Webカメラを用いた入力補助インターフェース″，2012年電子情報通信学会総合大会基礎・境界講演論文集，A-19-3, pp.304, Mar. 2012.岡山大学

辻　正敏

査読論文

○ 辻　正敏;“シーケンシャルロービングと2周波CW方式の組み合わせによる横方向移動検出可能なマイクロ波センサ,”電気学会論文誌E, Vol. 132, No. 1, pp. 16-21 Jan. 2012.

○ 辻　正敏；“LC移相器を用いた3方向ビーム切り替え給電回路,”電気学会論文誌C, Vol. 128, No. 6, pp. 1512-1513, Aug. 2011.

○ 辻　正敏；“ラットレースを用いた8出力ビーム切り替え小形給電マトリックス回路,”電子情報通信学会論文誌B, vol. 131, no. 8, pp. 998-1001, Aug. 2011.

○ 辻　正敏；“アナログ回路設計の教材開発と実践・応用編（アラーム装置の製作），”高専教育，No. 35，2012.

学会発表

○ 2011/7/27，2011-164013，8出力ラットレース回路を用いた3方向ビーム切り替え小形給電回路，辻　正敏

○ 2012/3/15，2012-59069，対向型マイクロ波センサ，辻　正敏

○ 上砂　匠，辻　正敏，”揺れ物体を取り除くマイクロ波防犯センサ”，電気関係四国支部連合大会，Sep. 2011.

漆原史朗

査読論文

○ 古澤亮，浅井哲也，大石潔，真島勝行，景山晃一，高津勝，漆原史朗：“非線形摩擦要素を考慮した電動射出成形機のセンサレス力制御” 電気学会論文誌D（産業応用部門），第131巻　第3号，311頁～318頁，2011年3月

国際会議発表

○ Ryo Furusawa, Kiyoshi Ohishi, Koichi Kageyama, Masaru Takatsu and Shiro Urushihara:” Fine Force Control Based on Rection Force Observer for Electric Injection Molding Machine” The 20th IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Gdansk Poland, 27 – 30 June, 2011

○ Ryo Furusawa, Kiyoshi Ohishi, Koichi Kageyama, Masaru Takatsu and Shiro Urushihara:"Force Sensorless Pressure Control Considering Nonlinear Friction Phenomenon for Electric Injection Molding Machine", The 12th International Workshop on Advanced Motion Control(AMC 2012), Fra Filipa Lastrica Sarajevo, March 25-27, 2012

学会発表

○ 古澤亮，浅井哲也，大石潔，景山晃一，高津勝，漆原史朗：“並列高次反力推定オブザーバを用いた電動射出成形機の力センサレス圧力制御に関する検討”，平成23年電気学会産業応用部門大会(JIASC 2011)，琉球大学　千原キャンパス，9月6-8日，2011

○ 六車健宏，岩澤秀，漆原史朗，古澤亮，大石潔，景山晃一，高津勝：“射出圧推定アルゴリズムにおける設定パラメータの評価”，平成23年電気学会産業応用部門大会(JIASC2011)，琉球大学　千原キャンパス，9月6-8日，2011

○ 六車健宏，岩澤秀，漆原史朗，古澤亮，大石潔，景山晃一，高津勝：“射出圧推定アルゴリズムにおける設定パラメータ評価法”，2011年度　計測自動制御学会四国支部学術講演会，徳島大学　常三島キャンパス，11月11日，2011

○ 古澤亮，大石潔，景山晃一，高津勝，漆原史朗：“自動パラメータ切替形反力オブザーバを用いた電動射出成形機のセンサレス力制御”，電気学会産業計測制御研究会，横浜国立大学，3月6-7日，2012

太良尾浩生

国際会議発表

○ F. Gabba, L. Korpinen, and H. Tarao: "Comparison of occupational exposure to extremely low frequency-magnetic fields in Italy and Finland to the action values included in the newly proposed EC

Directive (2011/0152)", Proceeding of ICOH 2012, A1919, Mar. 2012.

○ N. Hayashi, I. Hamamoto, and H. Tarao: "Numerical Consideration on Touch Current Distribution inside the Anatomically-Precise Human Model", The 9th Internal Workshop for IEIEJ, W-5, Sep. 2011

○ H. Tarao, N. Hayashi, L. Korpinen, T. Matsumoto, and K. Isaka: "Calculation of induced electric fields in human models exposed to ELF magnetic and electric fields", ISH2011, Aug. 2011.

○ L. Korpinen, H. Tarao, R. Paakkonen, R. Raiko, and F. Gobba: "Possible exposure to nanoparticles in power engineering", Proceeding of 7th International Symposium on Modern Principles for Air Monitoring and Biomonitoring (Airmon 2011), Jun. 2011

○ T. Matsumoto, H. Hirata, H. Tarao, N. Hayashi, K. Isaka: "Analysis of Magnetic Field Distribution Under EHV and HV Double-Circuit Power Lines", Proceedings of The Bioelectromagnetics Society 32nd Annual Meeting, PB-106, Jun. 2011.

○ R. Paakkonen, H. Tarao, F. Gobba, and L. Korpinen: "Current densities and internal electric fields from occupational exposure to electric fields in work tasks at 110kV substations in the Tampere region", Proceedings of The Bioelectromagnetics Society 32nd Annual Meeting, PB-62, Jun. 2011.

○ H. Tarao, N. Hayashi, L. Korpinen, T. Matsumoto, and K. Isaka: "Internal body resistance of various human models at power frequency", Proceedings of The Bioelectromagnetics Society 32nd Annual Meeting, PA-37, Jun. 2011.

○ I. Hamamoto, N. Hayashi, H. Tarao, and K. Isaka: "Numerical investigation of contact current and internal body resistances of human at 60Hz", APEMC 2011, No.207, May 2011.

学会発表

○ 壱岐・青木・浜元・林・太良尾：「簡易2媒質生体モデル内における接触電流の計測」，平成24年電気学会全国大会，No.1-165, Mar. 2012.

○ 浜元・林・太良尾：「商用周波数における人体内部抵抗の数値解析」，2011年(第29回)電気設備学会全国大会，H-12, Sep. 2011.

○ 壱岐・浜元・林・太良尾：「商用周波数から中間周波数における人体内部インピーダンス測定装置の動作試験」，2011年(第29回)電気設備学会全国大会，H-13, Sep. 2011.

○ 浜元・林・太良尾：「数値解析による人体内部抵抗値とBMI値の相関関係についての検討」電気関係学会九州支部第64回連合大会，No.04-1P-12，Sep. 2011

○ 中山・太良尾・林：「低周波接触電流による人体数値モデルの体内電界計算」，信学技法，EMCJ2011-74, pp.15-20, Sep. 2011.

○ 篠原・中山・太良尾・浜元・林：「複数の数値モデルを用いた低周波人体内部抵抗の推定 ～ BMIとの関係 ～」，信学技法，EMCJ2011-75, pp.21-26, Sep. 2011.

柿元　健

国際会議発表

○ Masateru Tsunoda, Akito Monden, Takeshi Kakimoto, and Ken-ichi Matsumoto, “An Empirical Evaluation of Outlier Deletion Methods for Analogy-Based Cost Estimation,” In Proceedings of International Conference on Predictive Models in Software Engineering (PROMISE 2011), No.17, pp.1-10, September 2011.

学会発表

○ 三好健太, 生方克馬, 柿元健, 楠本真二, “コスト予測における対数変換すべき変数の判別手法の評価,” 電子情報通信学会技術報告, Vol. 111, No. 406, pp. 9-14, January 2012.

村上幸一

学会発表

○ 村上幸一，李田財，舩曳信生，野上保之：“オープンソースソフトウェア利用マニュアル管理システムの開発と大学院演習への適用”教育工学研究会（香川高専詫間キャンパス），電子情報通信学会，ET2011-133, pp191-196, 2012年3月

○ 細野敬太，村上幸一：“農作業情報管理のためのWEBデータベースシステムの開発” ライフインテリジェンスとオフィス情報システム研究会(名桜大学), 電子情報通信学会, LOIS2011-73, pp.1-6, 2012年3月

○ スラメット クリスタント ティルト ウトモ，村上幸一，重田和弘：“ICTを用いた農作業日誌作成支援システムの開発”，ライフインテリジェンスとオフィス情報システム研究会（名桜大学），電子情報通信学会，LOIS2011-74, pp.7-12, 2012年3月

○ 森佑貴，香川恵里奈，村上幸一：“オープンソースソフトウェアの自動パフォーマンス・チューニング手法の提案”，ライフインテリジェンスとオフィス情報システム研究会（名桜大学），電子情報通信学会，LOIS2011-75, pp.13-18, 2012年3月

○ 村上幸一：“オープンソースソフトウェア利用教育の高等教育機関連携に関する検討”，教育システム研究会若手の会（信州松本），ポジションペーパー，2011年11月

○ 村上幸一, 徳永秀和, 今岡芳子, 中山仁史, 原囿正博: “地域産業に必要な人材イノベーションのための双方向情報発信戦略 -香川高専 ICT オープンキャンパス-”, 高専改革推進経費事例発表会（鹿児島大学），第22回全国高専教育フォーラム， 2011年8月

その他

○ 村上幸一：“香川高専における技術者教育実践事例の紹介 -Android教育への取り組みと，組込み技術者教育-”第6回 元気なら組み込みシステム・フォーラム（なら産業活性化プラザ），奈良工業高等専門学校主催，2011年7月，招待講演

○ 村上幸一：“栽培記録管理・原価管理システムのご案内”，営農者のためのIT導入セミナー（香川県西讃農業改良普及センター），四国経済産業局委託事業，2012年3月

○ 村上幸一：重田和弘：“Android 技術者教育の導入” Embedded Technology West 2011／組込み総合技術展 関西(インテックス大阪)，2011年6月

○ 国立高等専門学校教員顕彰 分野別優秀賞 (若手部門 学生生活指導分野)

雛元洋一

国際会議発表

○ Yoichi Hinamoto and Akimitsu Doi: “A twin-reference complex Filtered-X LMS algorithm for feedforward active noise control and its convergence”, 54th IEEE International Midwest Symposium on Circuits and Systems, Wp2D-1, August 7-10, 2011.

中山仁史

著書

○ Masashi Nakayama, Shunsuke Ishimitsu and Seiji Nakagawa, "Improvement of Sound Quality on the

Body Conducted Speech Using Differential Acceleration" in "Speech Technologies"(Editor: Ivo Ipsic), ISBN978-953-307-996-7, IN-TECH, Hard cover, 432 pages, June 2011.

査読論文

○ Masashi Nakayama, Shunsuke Ishimitsu and Seiji Nakagawa, "Sound quality improvement of body-conducted speech from Optical Fiber Bragg Grating microphone using differential acceleration and noise reduction method", ICIC Express Letters (ICIC-EL), Vol.6, No.4, pp.1013-1018, April 2012.

○ Shunsuke Ishimitsu, Kouhei Oda and Masashi Nakayama, "BODY-CONDUCTED SPEECH RECOGNITION IN SPEECH SUPPORT SYSTEM FOR DISORDERS", International Journal of Innovative Computing, Information and Control, Vol.7, No.8, pp.4929-4940, August 2011.

国際会議発表

○ Masashi Nakayama, Yusuke Amino, Mitsuaki Abe and Junichi Inamura, "An IC Card Interface Using Embedded Technology with Universal Remote Controller for Living Support System", the 16th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference (IEEE MELECON), Yasmine Hammamet, Tunisia, March 2012.

○ Masashi Nakayama, "Fundamental research on a singing training support system for Shigin: Japanese traditional singing", IEEE SoutheastCon 2012, Wyndham Orland Resort Hotel, Florida, U.S.A., March 2012.

○ Masashi Nakayama, Tomokazu Shikama and Shinobu Mukai, "Improvement for program of creative sensor systems using embedded technology", The 5th International Symposium on Advances in Technology Education (ISATE2011), Republic Polytechnic, Singapore, September 2011.

○ Masashi Nakayama, Shunsuke Ishimitsu, Hayato Nagoshi, Seiji Nakagawa and Kazutoshi Fukui, "Fundamental research on a body-conducted speech microphone using an Optical Fiber Bragg Grating for high magnetic field and noisy environments", Inter-noise 2011, Osaka International Convention Center, Osaka, Japan, September 2011.

○ Masashi Nakayama, Mitsuaki Abe and Junichi Inamura, "The IC card interface using embedded technology for the living support system", The 54th International Midwest Symposium on Circuits and Systems (IEEE MWSCAS 2011), Tp2Track2-4, Yonsei University, Seoul, Korea, August 2011.

○ Masashi Nakayama, Shunsuke Ishimitsu, Hayato Nagoshi, Seiji Nakagawa and Kazutoshi Fukui, "Body-conducted speech microphone using an Optical Fiber Bragg Grating for high magnetic field and noisy environments", Forum Acusticum 2011, pp.101-104, Aalborg, Denmark, June 2011.

学会発表

○ 中山仁史，溝渕翔平，加藤浩介，″詩吟歌唱におけるフォルマント周波数の基礎検討″，平成24年電気学会全国大会，広島工業大学，2012年3月.

○ 網野祐輔，中山仁史，安部充晃，稲村潤一，″ICカードと組込み技術を用いた生活支援システムに関する基礎検討″，平成24年電気学会全国大会，広島工業大学，2012年3月.

○ 中山仁史，鹿間共一，向井しのぶ，稲村潤一，″組込み技術を用いた創造的センサシステム開発教育の改善″，平成24年電気学会全国大会，広島工業大学，2012年3月.

○ 中山仁史，石井和男，植村武司，″車両識別番号のための音声認識システムの構築に関する初期検討″，日本機械学会中国四国支部第50期総会・講演会，K714，広島大学，2012年3月.

○ 中山仁史，″音遊びクラブ・ラウドネス(Loudness)を通した音響教育″，平成23年度全国高専教育

フォーラム，鹿児島大学，pp. 287-288，2011年8月．

○ 村上幸一，徳永秀和，今岡芳子，中山仁史，原囿正博，″地域産業に必要な人材イノベーションのための双方向情報発信戦略 －香川高専ICTオープンキャンパス－″，平成23年度全国高専教育フォーラム，鹿児島大学，pp. 467-468，2011年8月．

特許

○ 中山仁史，鹿間共一，稲村潤一，″電気機器のコントローラおよびホームコントロールシステム″，特願2011-263540，2011年12月1日．

○ 中山仁史，植村武司，″音認識装置″，特願2011-097730，2011年4月26日．

○ 中山仁史，″音認識方法及び装置″,特願2011-084323，2011年4月6日．

その他

○ 中山仁史，″高磁場・高騒音下でも頑健な骨伝導光-音声インタフェース″，源内奨励賞，（財）エレキテル尾崎財団，2012年3月．

○ 中山仁史，石井和男，植村武司，″自動車車台番号認識のための音声認識システムの構築″，香川高専産業技術振興会・第4回信号処理研究会，2012年2月．

○ 中山仁史，″骨伝導と私″，情報科学序説・特別講演，広島市立大学，2011年12月．

○ 中山仁史，石光俊介，中川誠司，″加速度センサを用いた騒音に頑健な骨伝導-音声マイクロフォンの開発″，(財)中谷電子計測技術振興財団年報，第25号，pp. 130-135，2011年8月．

○ 中山仁史，″組込み技術を用いたICカードインタフェースによる生活支援システムの構築と応用″，香川高専産業技術振興会・第2回信号処理研究会，2011年7月．

○ 香川高専電気情報工学科，″組込み技術に関する技術者教育″,組込み総合技術展・関西2011，インテックス大阪，2011年6月．

（機械電子工学科）

十河 宏行

学会発表

○ 新見伊知郎，十河宏行：“スライディングモード制御を用いたPendubotの追従制御”，日本機械学会 中国四国学生会 第42回学生員卒業研究発表講演会，CD-ROM，2012年3月

○ 湯浅寛太，十河宏行，赤木周：“受動型立ち座り支援機器の改良と評価”，日本機械学会 中国四国学生会 第42回学生員卒業研究発表講演会，CD-ROM，2012年3月

○ 田中晶也，十河宏行，湯浅寛太：“手すり付立ち座り支援機器を用いた座り動作における負荷軽減評価”，日本機械学会 中国四国学生会 第42回学生員卒業研究発表講演会，CD-ROM，2012年3月

吹田義一

査読論文

○ Yoshikazu SUITA, Kenji TANAKA, Masao OHTANI, Shinichiro SHOBAKO, Noboru TERAJIMA, Nobuaki HIRAOKA: “Technique to Prevent Metal Deposition on Optical Components in Space Diode Laser Welding for Space Applications”, Transactions of Japan Society for Aeronautical and Space Sciences, Vol.54, No.183, pp.67-73, May, 2011.

○ 吹田義一：“宇宙溶接技術の研究開発”，高温学会誌,37巻，No.3(2011-5)，pp.108-116，2011年

5月.

○ 山本耕治，荒川敏明，赤澤延樹，山本幸生，松尾拓樹，中柄清行，吹田義一：“950MPa級高張力鋼軟質溶接継手の強度評価”，高温学会誌，37巻，No.3(2011-5)，pp.133-136，2011年5月.

○ 吹田義一，十川弘樹，大原将広，福家英敏，佃　芳行，正箱信一郎，寺嶋　昇，増渕興一：“模擬宇宙環境での宇宙GHTA溶接法による溶加ワイヤ供給を伴うアルミニウム管の突合せ溶接実験”，日本航空宇宙学会論文集，59巻，No.689(2011-6)，pp.148-153，2011年6月.

学会発表

○ 端山貴文，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋　昇：“宇宙DL溶接によるアルミニウム合金の隅肉溶接”，第55回宇宙科学技術連合講演会講演集，2011年12月.

○ 横井智仁，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋　昇：“宇宙GHTA溶接による真空中でのA2219アルミニウム合金の多層隅肉溶接”，第55回宇宙科学技術連合講演会講演集，2011年12月.

○ 坂井大介，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋　昇：“CO_2ガスを用いた宇宙GHTA溶接の熱源特性”，第55回宇宙科学技術連合講演会講演集，2011年12月.

○ 横井智仁，正箱信一郎,吹田義一，寺嶋　昇：宇宙GHTA (Gas Hollow Tungsten Arc)溶接法による真空中での多層隅肉溶接継手の製作，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.5-6, 2012年3月.

○ 坂井大介，正箱信一郎,吹田義一，寺嶋　昇：CO_2ガスを用いたGHTA溶接の熱源特性―分割母板法による電流密度測定―，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.7-8, 2012年3月.

○ 佐藤　敦，正箱信一郎,吹田義一，寺嶋　昇：CO_2ガスを用いた直流パルスGHTA溶接によるアルミニウム合金の突合せ溶接実験，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.9-10, 2012年3月.

○ 大野友郁，正箱信一郎,吹田義一，寺嶋　昇：CO_2ガスを用いたGHTA溶接における必要ガス量の実験的調査，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.11-12, 2012年3月.

○ 山口敬典，正箱信一郎,吹田義一，寺嶋　昇：CO_2 ガスを用いたGHTA溶接における電極損傷の調査，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.13-14, 2012年3月.

○ 古免久弥，正箱信一郎,吹田義一，寺嶋　昇：高真空環境下でのCO_2ガスを用いたGHTA溶接現象，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.15-16, 2012年3月.

○ 端山貴文，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋　昇：宇宙DL溶接によるアルミニウム合金の隅肉溶接実験，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.25-26, 2012年3月.

○ 大前佑貴，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋　昇：火星大気雰囲気でのSUS304鋼のGTA溶接実験，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.27-28, 2012年3月.

○ 豊田　望，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋　昇：火星大気雰囲気でのGHTA溶接によるSUS304鋼の放電・溶融特性に及ぼす溶接電流の影響，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.29-30, 2012年3月.

○ 綾田和城，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋　昇：火星大気雰囲気でのGHTA溶接によるSUS304鋼の放電・溶融特性に及ぼすガス流量の影響，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.31-32, 2012年3月.

○ 唐渡　瞭，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋　昇：GTA溶接におけるCCDカメラを用いた溶接速度の

自動制御，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp.33-34, 2012年3月.

○ 河野　広，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋　昇：CCDカメラを用いたGHTA溶接の輝度特性取得実験，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集，pp. 35-36，2012年3月.

その他

○ (社)日本溶接協会，「WES8107溶接作業指導者認証」講習会の講師，2011年6月.

○ (財)東予産業創造センター「ものづくり担い手育成研修」の講師，2011年7月.

○ (財) 四国産業・技術振興センター「次世代ものづくり担い手のための基礎技術力養成研修【機械設計コース】」の講師，２０１１年８月．

○ (財)かがわ産業支援財団，香川県，日本手袋校長組合主催の「かがわ次世代ものづくり研究会」，航空・宇宙分野第2回講習会『宇宙溶接技術と宇宙手袋』の講師，2012年3月

神内教博

学会発表

○ 藤谷，蓮井，神内：コンクリートの打撃装置および振動測定装置の開発”，日本音響学会関西支部第14回若手研究者交流研究発表会，30，Dec. 2011

○ 好井，美野，神内：“打撃振動波を用いたコンクリートの異常検知システムの開発”，日本音響学会関西支部第14回若手研究者交流研究発表会，76，Dec. 2011

平岡延章

査読論文

○ Y.Suita, K.Tanaka, M.Ohtani, S.Shobako, N.Terajima, N.Hiraoka: "Technique to Prevent Metal Deposition on Optical Components in Space Diode Laser Welding for Space Applications", Trans. Japan Soc. Aero. Space Sci., Vol.54, No.183, pp.67-73, May 2011.

その他

○ 橋本良夫，福永哲也，平岡延章：Hyper-QU を用いた低学年学生の現状把握の試みについて，香川高等専門学校平成23年度教育実践事例報告会予稿集，pp.3-4，2011年12月

徳永秀和

査読論文

○ 砂山　渡，高間康史，ダヌシカ ボレガラ，西原陽子，徳永秀和，串間宗夫,松下光範：“Total Environment for Text Data Mining -テキストデータマイニングのための統合環境-”，人工知能学会論文誌，Vol. 26 ，No. 4 ，pp483-493，April. 2011

学会発表

○ 徳永秀和，杉村拓也：“各種ツールを統合したWeb検索支援システムの開発”，2011年度人工知能学会全国大会, 1B2-NFC3-1，June. 2011

○ 片岡啓介，徳永秀和：“組織プロファイルとクローラを用いたWebページ推薦システム”，平成23年度電気関係学会四国支部連合大会,16-13，September. 2011

○ 杉村拓也，徳永秀和：“TETDMプロジェクトのモジュール開発”，平成23年度電気関係学会四国支部連合大会,16-14，September. 2011

○ 小林裕紀，徳永秀和：“研究プロジェクトのための知識共有システムの開発”，平成23年度電気関係学会四国支部連合大会,16-15，September. 2011

○ 徳永秀和，杉村拓也：“RとWekaを活用したTETDMツールの開発”，人工知能学会マイニングツールの統合と活用＆情報編纂研究会 No.7，October. 2011

○ 徳永秀和，片岡啓介：“Wikiなどからの組織プロファイルとクローラを利用した情報収集”，第85回デジタルドキュメント研究会・第106回情報基礎とアクセス技術合同研究，No.11，March. 2012

その他

○ 徳永秀和，重田和弘，鹿間共一：“香川高専高松キャンパスにおける教育用電子計算機システムの更新”，第3１回高等専門学校情報処理教育研究発表会，pp218-219，August. 2011

由良　諭

学会発表

○ 篠原正旭，由良諭：“車椅子の電動アシストに関する基礎研究”，2011年度計測自動制御学会四国支部学術講演会，PS1-02，2011.11.11，徳島大学

その他

○ 由良諭：“車椅子の電動化装置～メカトロニクスとモーションコントロールによるアプローチ～”，第2回健康関連産業創出支援事業セミナー，2011.11.8，かがわ産業支援財団

相馬　岳

査読論文

○ 相馬　岳，富田健稔，“酸化物熱電発電モジュールの試作”，傾斜機能材料論文集，25（2011），p. 75-80.

学会発表

○ 相馬　岳，西原智之，大瀧倫卓：“セラミックハニカム型酸化物熱電発電モジュールの開発”，第8回日本熱電学会学術講演会（TSJ2011）予稿集p.62, 2011. 8. 8-9.

○ 森重裕美子，向永和人，相馬　岳，伊藤孝至：“Fe-Si系熱電発電モジュールの開発”，第8回日本熱電学会学術講演会（TSJ2011），予稿集p.61, 2011. 8. 8-9.

○ 相馬　岳，富田健稔：“酸化物熱電発電モジュールの試作”，第22回新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム(FGM2011)，講演要旨集p.20，2011.9.8-9.

○ 江戸拓朗，相馬　岳，伊藤孝至：“シリサイド系熱電発電モジュールの試作”，日本金属学会中国四国支部第24回若手フォーラム，講演番号F-11，2012.02.29.

○ 木村祥梧，相馬　岳，大瀧倫卓：“単極型セラミックハニカム型酸化物熱電発電モジュールの試作”，日本金属学会中国四国支部第24回若手フォーラム，講演番号S-10，2012.02.29.

○ 森重裕美子，相馬　岳，伊藤孝至：“Fe-Si系熱電発電モジュールの試作”，日本金属学会中国四国支部第24回若手フォーラム，講演番号S-11，2012.02.29.

○ 相馬　岳：“Zn_4Sb_3化合物におけるZn量と熱電特性の関係”，日本金属学会2012年春季大会，講演番号486，2012.3.30.

逸見知弘

査読論文

○ T. Henmi, M. Deng and A. Inoue: Nonlinear Control of the Underactuated Two-Link Manipulator Using the Sliding-Mode Type Partial Linearisation Method, International Journal of Computer Applications in Technology (IJCAT),Vol.41,Nos.3/4,pp.230-235, 2011

○ T. Henmi, M. Deng and A. Inoue: Non-linear controller for stabilisation control of a cart-type in-verted pendulum system, International Journal of Advanced Mechatronic Systems (IJAMechS),Vol.3,No.3,pp.220-239, 2011

学会発表

○ 瀧翔太，逸見知弘：適応型非線形モデル予測制御の制御パラメータと応答の関係性, 2011計測自動制御学会四国支部学術講演会, SO2-15, 2011.11

○ 萱原多久実，逸見知弘，中條文鈴，森本貴也：非線形モデル予測制御を用いたアンチワインドアップ制御, 2011計測自動制御学会四国支部学術講演会, SO2-16, 2011.11

○ 逸見知弘，瀧翔太：適応型非線形モデル予測制御における制御パラメータの調整法，電気学会研究会制御研究会「システム計測と制御の新展開」，pp.21-24,2012.3

正箱信一郎

査読論文

○ 吹田義一，十川弘樹，大原将広，福家秀敏，佃芳行，正箱信一郎，寺嶋昇，増渕興一：模擬宇宙環境での宇宙GHTA溶接法による溶加ワイヤ供給を伴うアルミニウム管の突合せ溶接実験，日本航空宇宙学会論文集，第59巻，第689号（2011）

○ Yoshikazu SUITA, Kenji TANAKA, Masato OHTANI, Shinichiro SHOBAKO, Noboru TERAJIMA and Nobuaki HIRAOKA: Technique to Prevent Metal Deposition on Optical Components in Space Diode Laser Welding for Space Applications, Transaction of the Japan Society for Aeronautical and Space Science, Vol.54, No.183, May, 2011.

学会発表

○ 端山貴文, 吹田義一, 正箱信一郎, 寺嶋昇 : 宇宙DL溶接によるアルミニウム合金の隅肉溶接実験, 第55回宇宙科学技術連合講演会，2011年12月2日

○ 横井智仁，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋昇：宇宙GHTA溶接法による真空中でのA2219アルミニウム合金の多層隅肉溶接実験，第55回宇宙科学技術連合講演会，2011年12月2日

○ 坂井大介，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋昇：CO_2ガスを用いた宇宙GHTA溶接の熱源特性，第55回宇宙科学技術連合講演会，2011年12月2日

○ 横井智仁，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋昇：宇宙GHTA(Gas Hollow Tungsten Arc)溶接法による真空中での多層隅肉溶接継手の製作，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.5-6，2012年3月9日

○ 坂井大介，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋昇：CO_2ガスを用いたGHTA溶接の熱源特性-分割母板法による電流密度測定-, 第17回四国地区材料関連学協会支部･研究会連合講演会講演概要集 pp.7-8, 2012年3月9日

○ 佐藤敦，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋昇：CO_2ガスを用いた直流パルスGHTA溶接によるアルミニウム合金の突合せ溶接実験，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.9-10，2012年3月9日

○ 大野友郁，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋昇：CO_2ガスを用いたGHTA溶接における必要ガス量の実験的調査，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.11-12，2012年3月9日

○ 山口敬典，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋昇：CO_2ガスを用いたGHTA溶接における電極損傷の調査，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.13-14，2012年3月9日

○ 古免久弥，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋昇：高真空環境下でのCO_2ガスを用いたGHTA溶接現象，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.15-16，2012年3月9日

○ 端山貴文，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋昇：宇宙DL溶接によるアルミニウム合金の隅肉溶接実験，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.25-26，2012年3月9日

○ 大前佑貴，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋昇：火星大気雰囲気でのSUS304鋼のGTA溶接実験，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.27-28，2012年3月9日

○ 豊田望，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋昇：火星大気雰囲気でのGHTA溶接によるSUS304鋼の放電・溶融特性に及ぼす溶接電流の影響，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.29-30，2012年3月9日

○ 綾田和城，吹田義一，正箱信一郎，寺嶋昇：火星大気雰囲気でのGHTA溶接によるSUS304鋼の放電・溶融特性に及ぼすガス流量の影響，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.31-32，2012年3月9日

○ 唐渡瞭，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋昇：GTA溶接におけるCCDカメラを用いた溶接速度の自動制御，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.33-34，2012年3月9日

○ 河野広，正箱信一郎，吹田義一，寺嶋昇：CCDカメラを用いたGHTA溶接の輝度特性取得実験，第17回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会講演概要集 pp.35-36，2012年3月9日

その他

○ （財）四国産業・技術振興センター「次世代ものづくり担い手のための基礎技術力養成研修【機械設計コース】」の講師，2011年8月．

（建設環境工学科）

太田貞次

著書

○ 太田貞次・鈴木智郎（復建調査設計）・三浦正純（四電技術ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ），監修 嘉門雅史：道路管理者のための実践的橋梁維持管理講座，大成出版社，2011年7月

学会発表

○ 齋藤 暖，太田貞次：“香川県内橋梁における劣化の経年変化に関する研究”，土木学会四国支部第17回技術研究発表会講演概要集，pp. 299～pp. 300，平成23年5月

○ 齋藤 暖，太田貞次：“香川県内橋梁における劣化の経年変化に関する調査研究”，土木学会全国大会第66回年次学術講演会講演概要集，pp. 401～pp. 402，平成23年9月

○ 薬師侑祐，石床健太，太田貞次：“塩害損傷を受けたRCT桁橋（御幸橋）の耐荷力検討”，土木学会全国大会第66回年次学術講演会講演概要集，pp. 449～pp. 450，平成23年9月

その他（講演）

○ 橋梁の維持・管理・補修・補強講習会（主催：四国地区高専地域イノベーションセンター，会場

：高知高専），平成23年12月16日

○ 橋の長寿命化セミナー（主催：財団法人福井県建設技術公社，会場：サンドーム福井），平成24年1月27日

○ 橋梁の維持・管理・補修・補強講習会（主催：周南市，会場：周南市役所），平成23年2月3日

○ シンポジウム地域の道路インフラを考える（主催：長崎大学，会場：長崎新聞文化ホール），平成24年2月10日

○ 国立大学等における土木構造物の維持保全に関する講習会（主催：文科省，会場：文科省第2講堂），平成24年2月24日

○ コンクリート工学会データベース委員会「香川県内市町が管理する橋梁の現況報告と長寿命化対策（主催：データベース委員会，会場：コンクリート工学会），平成24年3月15日

小竹　望

査読論文

○ 小竹望・多川正・今岡芳子：同窓会組織と連携した共同教育活動―暮らしを支える土木見学バスツアーの開催―，高専教育，第35号，pp. 437-442，2012. 3.

国際会議発表

○ Kotake, N., Urayama, S. and Kamon, M.: Bending strength characteristics of fiber-reinforced cement treated soil, Proceedings of the 10th Geo-environmental Engineering (GEE2011), Takamatsu, Japan, pp.183-188, May 2011.

○ Kotake,N., Matsubara,S. and Kamon,M.: Dynamic Interface Behaviors of Geosynthetic Barriers by Shaking Table Tests, *Proceedings of the 10th Geo-environmental Engineering* (GEE2011), *Takamatsu, Japan*, pp.135-140, May 2011.

学会発表

○ 平田尚也・山中稔・小竹望・宇都宮直樹:練り置き期間がワラスサ混入壁土の強度特性に及ぼす影響，土木学会四国支部平成23年度技術研究発表会, pp. 183-184，2011. 5

○ 裏山昌平・小竹望・松原圭佑・藤本晃英：繊維補強固化処理土の曲げ破壊，土木学会四国支部平成23年度技術研究発表会，pp. 185-186，2011. 5

○ 平田尚也・山中稔・宇都宮直樹・小竹望：練り置き期間がワラスサ混入壁土の強度特性に及ぼす影響，地盤工学会第46回地盤工学研究発表会発表講演集，pp. 547-548. 2011年7月.

○ 裏山昌平・小竹望：繊維補強固化処理土の曲げ応力分布モデル，土木学会第66回年次学術講演会講演概要集，pp. 13-14，2011. 9.

○ 柏原弘明・小竹望・橋本裕道・岡憲二郎：再生プラスチックを用いた基礎杭の検討，地盤工学会四国支部平成23年度技術研究発表会講演概要集，pp. 7-8，2011年11月.

○ 裏山昌平・小竹望・松原三郎：繊維補強固化処理土の引張強度特性，地盤工学会四国支部平成23年度技術研究発表会講演概要集，pp. 68-69，2011年11月.

○ 宮脇史恭・小竹望・裏山昌平：繊維補強における拘束圧の効果，地盤工学会四国支部平成23年度技術研究発表会講演概要集，pp. 75-76，2011年11月.

○ 小竹望・松原三郎：廃棄物処分場遮水工の動的境界面せん断特性に関するブロック振動実験（その２），地盤工学会四国支部平成23年度技術研究発表会講演概要集，pp. 77-78，2011年11月.

特許

○ 小竹望ほか，遮水材，出願番号2012-69200, H24.3.26

その他

○ 香川県土木部都市計画課 屋外広告物講習会 講師

○ 高松市都市整備部都市計画課 屋外広告物講習会 講師

水越睦視

著書

○ 中嶋清美，石川靖晃，河野伊知郎，菅原隆，水越睦視：“コンクリート構造学”，コロナ社，2011. 4.

査読論文

○ 水越睦視，榊原弘幸，東山浩士，松井繁之：“高靭性 PCM 吹付け下面増厚補強はりの破壊形態に及ぼす増厚材料の種類と補強鉄筋量の影響”，コンクリート工学年次論文集，Vol. 33，No. 2，pp. 1327-1332，July，2010.

○ 西原知彦，中井裕司，水越睦視，東山浩士：“PAE系ポリマーセメントモルタルを用いた補強はりのせん断耐力”，コンクリート工学年次論文集，Vol. 33，No. 2，pp. 1375-1380，July，2010.

○ Hiroshi Higashiyama, Akari Ota, Mutsumi Mizukoshi:“Design Equation for Punching Shear Capacity of SFRC Slabs”, International Journal of Concrete Structure and materials,Vol.5, No.1, June,pp.27-34, 2011.

学会発表

○ 山本光，中井裕司，水越睦視，松原三郎：“PAE系ポリマーセメントモルタルを用いた補強はりのせん断耐力評価”，土木学会四国支部第17回技術研究発表会講演概要集，pp. 267-268，May，2011.

○ 藤原敬也，水越睦視，松原三郎，川上元大：“銅スラグ混入コンクリートの諸性質に及ぼす細骨材種類の影響”，土木学会四国支部第17回技術研究発表会講演概要集，pp. 283-284，May，2011.

鶴本良博

学会発表

○ 森澤海里，鶴本良博：“水平板の厚さを考慮した複合型防波堤の防波効果について”，平成22年度土木学会四国支部第１6回技術研究発表会講演概要集 135頁～136頁　平成22年5月

向谷光彦

査読論文

○ 向谷光彦，乃村智子：“覆土型遮水シートを用いた堤体斜面の部分改修法の提案”，公益社団法人地盤工学会，斜面・のり面の維持管理と防災マネジメントに関するシンポジウム発表論文集，pp. 89-92，平成23年11月.

国際会議発表

○ Mukaitani Mukaitani, K. Tanaka, H. Jiang, K. Nakajima and Y. Okazaki: “Toward the conventional

design of irrigation pond's dike: Formulating slope stability analysis by an infinite method", Proc. of Geo-Environmental Engineering 2011, Kagawa National College of Technology, Takamatsu, Japan, May 21-22, 2011.

学会発表

○ 乃村智子，向谷光彦：“ローコスト型基礎ブロックの支持力に及ぼす形状と配置の影響”，公益社団法人地盤工学会四国支部，平成23年度技術研究発表会講演概要集，pp. 51-52，平成23年11月．

宮崎耕輔

査読論文

○ 宮崎耕輔，中村亮甫；社会的疎外と公共交通のサービス水準との関係性に関する一考察，第31回交通工学研究発表会論文集（研究論文），pp. 447-450，2011年8月．

学会発表

○ 宮崎耕輔，大江賢太，三國千秋，三國成子；自転車交通に関する交通安全意識に関する一考察，第43回土木計画学研究発表会･講演集，CD-ROM，2011年5月．

○ 大江賢太，宮崎耕輔，三國千秋，三國成子；自転車交通における交通安全意識と交通安全行動に関する一考察，平成23年度四国支部技術研究発表会，CD-ROM，2011年5月．

その他

○ 2011年度，地域公共交通計画立案に関するサマーセミナーの開催，豊橋技科大学高専連携教育研究プロジェクト，高専－長岡技科大連携教育研究助成，代表

○ 2011年度，安心安全で質の高い過疎地域の生活について考えるサマーセミナーの開催，高専－長岡技科大連携教育研究助成，代表

○ 愛媛県東温市地域公共交通活性化協議会；「平成２３年度第２回東温市地域公共交通活性化協議会」にて，講演「公共交通をとりまく現状と今後について」

○ 静岡運輸支局主催；「地域公共交通シンポジウム in 静岡」にて，講義「活動機会に着目した地域公共交通計画」ならびにパネルディスカッションのパネラー

多川　正

著書

○ 多川　正，原田秀樹（東北大学大学院）：“バイオ活用による汚染・廃水の新処理法”，シーエムシー出版，2012年3月

査読論文

○ 宮岡佑馬，出濱和弥，角野拓真，片沼拓士，多川　正，山口隆司，原田秀樹：“新規の嫌気性DHS+UASBシステムによる小規模さぬきうどん製造排水の高速処理”，土木学会論文集G（環境），vol.67, No.7, pp669-678, 2011.

○ 多川　正，宮岡佑馬，出濱和弥，山口隆司，原田秀樹：“嫌気性DHS+UASB法を用いた小規模さぬきうどん製造排水処理”，用水と廃水，vol.54, No.2, pp.153-160, 2012.

○ 小竹　望，多川　正，今岡芳子：“同窓会組織と連携した共同教育活動-暮らしを支える土木見学バスツアーの開催-”，高専教育，第35号，印刷中，2012.

国際会議発表

○ Y. Miyaoka, K. Dehama, T. Kadono, T. Tagawa, T. Yamaguchi and H. Harada: “Development of a

Cost-effective Wastewater Treatment System Suitable for Small-scale Food Industry Wastewater", The 4th IWA-ASPIRE, sr119H01020DIS, Tokyo, Oct. 2011.

○ K. Dehama, H. Katanuma, S. Matsubara, T. Tagawa and T. Yamaguchi: "A Novel Anaerobic Treatment Scheme for a Soy sauce Manufacturing Waste", The 4th IWA-ASPIRE, sr119H00810DIS, Tokyo, Oct. 2011.

○ Y. Miyaoka, K. Dehama, T. Tagawa, T. Yamaguchi and H. Harada: "Development of revolutionary anaerobic wastewater treatment system using An-DHS and UASB reactor combination", Workshop for JST-JICA Project on UASB-DHS Integrated System a Sustainable Sewage Treatment Technology, India, Jan. 2012.

学会発表

○ 十河圭輔, 宮岡佑馬, 多川　正："植生クレソンによるため池の栄養塩除去に関する検討", 土木学会四国支部第17回技術研究発表会講演概要集, CD-R, V-II-10, May 2011.

○ 藥師侑祐, 宮岡佑馬, 出濱和弥, 多川　正："水溶性切削油剤含有廃水を対象とした効率嫌気性処理システムの提案", 土木学会四国支部第17回技術研究発表会講演概要集, CD-R, V-II-21, May 2011.

○ 出濱和弥, 片沼拓士, 山口隆司, 松原三郎, 多川　正："醤油製造廃水を対象とした新規嫌気性処理プロセスの適応性評価", 土木学会全国大会第66回年次学術講演会, VII部門, CD-R VII-049, Sep. 2011.

○ 多川　正, 宮岡佑馬, 出濱和弥, 山口隆司："嫌気性DHSリアクターによる難分解性産業廃水処理技術の適応性拡大", 第14回日本水環境学会シンポジウム講演集, pp.155-156, Sep. 2011.

○ 宮岡佑馬, 多川　正, 出濱和弥, 山口隆司, 原田秀樹："嫌気性DHS+UASBを組み合わせた新規の二相化処理システムによる小規模さぬきうどん製造排水の高速処理技術の確立, 第14回日本水環境学会シンポジウム講演集, pp.157-158, Sep. 2011.

○ 宮岡佑馬, 出濱和弥, 角野拓真, 片沼拓士, 多川　正, 山口隆司, 原田秀樹："新規の嫌気性DHS+UASBシステムによる小規模さぬきうどん製造排水の高速処理", 第48回環境工学研究フォーラム, vol.67, No.7, pp669-678, Nov. 2011.

○ 宮岡佑馬, 出濱和弥, 多川　正, 山口隆司, 原田秀樹："さぬきうどん製造排水を対象とした新規二相式メタン発酵技術", 第3回メタン高度利用技術シンポジウム, Dec. 2011.

○ 多川　正, 出濱和弥, 生地正人, 末次　綾, 井上雄二："高濃度食品排水を対象とした嫌気性DHS処理法と傾斜土槽法を組み合わせた新規の排水処理システムの実証, 第46回日本水環境学会年会, March 2012.

○ 宮岡佑馬, 多川　正, 木村晶典, 青木仁孝, 山口隆司："二相式嫌気性処理システムにおけるUASB内保持汚泥の微生物群集構造解析", 第46回日本水環境学会年会, March 2012.

特許

○ 多川　正："嫌気性処理装置およびこれを備えた廃水処理システム", 特願2011-152708, 2011年7月11日.

渡辺一也

査読論文

○ 渡辺一也・藤井愛彦・徳田　章・野村一至・中島香織：若年層を対象とした津波・高潮災害によ

る被害低減に関する検討，海岸工学論文集，第58巻，pp. 1241-1245，2011.

○ Nomura, K. and Watanabe, K. :Study of the Potential for Using Wind Power on Ships, Coastal Structures 2011, 2011（CD-ROM）.

○ 渡辺一也・藤井愛彦：早期避難のための高専生と大学生を対象とした防災意識調査，論文集「高専教育」第35号

国際会議発表

○ Nomura, K. and Watanabe, K. : Examination Concerning the Potential of Wind Power Generation in a Ship, 1st International Symposium on Technology for Sustainability(ISTS2011),（CD-ROM） 2012

学会発表

○ 野村一至・篠原実果・渡辺一也：香川県における中小河川の河口特性に関する検討，日本流体力学会年会2011 講演論文集（CD-ROM）

○ 野村一至・渡辺一也：二級河川香東川を対象とした数値計算による洪水再現，土木学会四国支部技術研究発表会講演概要，2011

その他

○ 渡辺一也：海洋短波レーダを用いた面的海上風観測に関する検討，財団法人 建設工学研究振興会年報，第46巻，2011.

○ 宮本将平・渡辺一也・野村一至：香川県を対象とした数値計算による歴史津波の検討，土木学会四国支部 平成２４年自然災害フォーラム，2012

今岡芳子

査読論文

○ 小竹 望，多川 正，今岡 芳子：同窓会組織と連携した共同教育活動－暮らしを支える土木見学バスツアーの開催－，高専教育，第35号，pp. 437-442，2012. 03.

○ 今岡芳子：地熱発電所建設に際した立地環境評価手法確立の試み，環境技術，第40巻11号，pp. 674-677，2011. 11.

学会発表

○ 尾池大祐,今岡芳子：交通事故抑制のための事故発生原因調査,平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会講演概要集,pp.241 -242,2011.5.

○ 松下和朋,松岡龍司,今岡芳子：地熱発電所設置に関する住民意識調査の検討,平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会講演概要集,pp.355-356,2011.5.

○ 松岡龍司,松下和朋,今岡芳子：GIS を用いた地熱発電所設置に関する立地環境評価,平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会講演概要集,pp.357-358,2011.5.

○ 村上幸一，徳永秀和，今岡芳子，中山仁史，原囿正博：地域産業に必要な人材イノベーションのための双方向情報発信戦略 －香川高専ICTオープンキャンパス－，平成23年度全国高専教育フォーラム，pp.467- 468,2011.08.

○ 中塚朱未，今岡芳子：小豆島の観光地のバリアフリー状況に関する研究，日本福祉のまちづくり学会，第14回全国大会概要集（CD-ROM），2011. 08.

○ 岩坪泰代，今岡芳子，齊場三十四：観光地におけるトイレ環境の現状と課題，日本福祉のまちづくり学会，第14回全国大会概要集（CD-ROM），2011. 08.

○ 松下和朋，今岡芳子：住民アンケートによる地熱発電所の社会的価値の推定，日本地熱学会平成

23年度学術講演会講演要旨集，p. 1，2011. 11.

○ 松岡龍司，今岡芳子：地熱発電所設置に関する立地環境評価へのGISの適用，日本地熱学会平成23年度学術講演会講演要旨集，p. 29，2011. 11.

その他

○ 今岡芳子：「たかまつ土木女子の会」への学生の取り組みとその効果，香川高等専門学校平成23年度教育実践事例報告会予稿集，pp. 9-10，2011. 12.

○ 岩坪泰代，今岡芳子，齊場三十四：観光地におけるトイレ環境の現状と課題，第11回日本福祉のまちづくり学会九州沖縄支部佐賀大会，2012. 01.

松原三郎

国際会議発表

○ Kotake,N., Matsubara,S. and Kamon,M.: Dynamic Interface Behaviors of Geosynthetic Barriers by Shaking Table Tests, *Proceedings of the 10th Geo-environmental Engineering* (GEE2011), *Takamatsu, Japan*, pp.135-140, May 2011.

学会発表

○ 裏山昌平・小竹望・松原三郎：繊維補強固化処理土の引張強度特性，地盤工学会四国支部平成23年度技術研究発表会講演概要集，pp. 68-69，2011年11月.

○ 小竹望・松原三郎：廃棄物処分場遮水工の動的境界面せん断特性に関するブロック振動実験（その２），地盤工学会四国支部平成23年度技術研究発表会講演概要集，pp. 77-78，2011年11月.

○ 山本光，中井裕司，水越睦視，松原三郎：“PAE系ポリマーセメントモルタルを用いた補強はりのせん断耐力評価”，土木学会四国支部第17回技術研究発表会講演概要集，pp. 267-268，May，2011.

○ 藤原敬也，水越睦視，松原三郎，川上元大：“銅スラグ混入コンクリートの諸性質に及ぼす細骨材種類の影響”，土木学会四国支部第17回技術研究発表会講演概要集，pp. 283-284，May，2011.

（通信ネットワーク工学科）

福永哲也

その他

○ 橋本良夫，福永哲也，平岡延章：Hyper-QU を用いた低学年学生の現状把握の試みについて，香川高等専門学校平成23年度教育実践事例報告会予稿集，pp.3-4，2011年12月

塩沢隆広

査読論文

○ M. Tsuchiya and T. Shiozawa, "Live Electrooptic Imaging Camera for Real-Time Visual Accesses to Electric Waves in GHz Range," Journal of the Korean Institute of Electromagnetic Engineering and Science, Vol. 11, No. 4, pp. 290-297, Dec. 2011.

国際会議発表

○ M. Tsuchiya and T. Shiozawa, “Real-Time Visualization of Propagations of Electric Waves in GHz Range,” 2011 APEMC Digest, S-Tu2-1, pp. 1-4, May. 2011.

○ T. Shiozawa and M. Tsuchiya, “Optimization of Electrooptic Interactions in Sensor Plate for Real-Time Visualization of Aerially Propagating W-Band Radio Waves,” Proce. of 41th EuMC, EuMC03-1, pp. 41-44, Oct. 2011.

○ M. Tsuchiya and T. Shiozawa, "Visualization of RF Wave Packets by Live Electrooptic Imaging," Asia-Pacific Microwave Conference 2011 (APMC2011), TH4F-1, pp. 1973-1976, Dec. 2011.

○ M. Tsuchiya and T. Shiozawa, “Experimental Visualization and Group Velocity Evaluation of Wave Packet on Left-Handed Transmission Line,” Digest of IMS’12, June 2012 (to be published).

○ M. Tsuchiya and T. Shiozawa, “Live Electrooptic Imaging for Visual Observations and Phase Velocity Evaluation of Internal Backward Waves in Two-Dimensional DNG Metamaterial,” Digest of 2012 IEEE AP-S/URSI Conference, July 2012 (to be published).

学会発表

○ 土屋昌弘，塩沢隆広，″電界カメラによるメタマテリアル伝搬波動の映像観察と特性解析，″ 2012年信学総合大会，BI-2-7，通信講演論文集１，pp. SS-75-76，Mar. 2012.

横内孝史

国際会議発表

○ M.Asada, R.Tsuta, H.Fujino, H.Iwata, T.Yokouchi, K.Nakagawa and Y.Suzaki:"Creep Test of a Strain Sensor Using Double-Layered Metalized Fiber Grating and Soldering",Proceeding of the Japan-Thailand-Lao P.D.R. Joint Friendship International Conference on Applied Electrical and Mechanical Engineering 2011 (JTL-AEME2011),pp.313-314,September 21-23,2011.

学会発表

○ 浅田将人，蔦亮一，藤野博章，岩田弘，横内孝史，吉澤樹，牧野和史，中川清，須崎嘉文:
″二層薄膜メタライズドFBGの歪みセンサへの応用″，日本材料学会四国支部第９回学術講演会講演論文集，PP. 29-30，June 25，2011.

真鍋克也

国際会議発表

○ Katsuya Manabe, Hiroyuki Yotsuyanagi, Toshiyuki Tsutsumi, Koji Yamazaki, Yoshinobu Higami, Hiroshi Takahashi, Yuzo Takamatsu and Masaki Hashizume : Estimation of Faulty Effects Caused by a Clack at an Interconnect Line in 90nm ICs, Proceedings of ICEP2011, pp.737--742, Nara, Apr. 2011.

学会発表

○ 真鍋克也（香川高専），四柳浩之，橋爪正樹（徳島大学）：“メタル配線の完全断線時の出力電圧推定モデル”，平成23年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集138頁，2011年9月.

正本利行

査読論文

○ Toshiyuki Shohon : "Sum-Product Decoding of Punctured Convolutional Code for Wireless LAN" "Advanced Wireless LAN", pp.1-22, INTECH, 2012

小野安季良

国際会議発表

○ Widianto, H.Yotsuyanagi, A.Ono, M.Takagi, M.Hashizume, "A Built-in Test Circuit for Open Defects at Interconnects between Dies in 3D ICs", Proceedings of International 3D System Integration Conference 2011, p-2-30, Feb. 2012

学会発表

○ 高嶋理恵，高木正夫，月本功，小野安季良，橋爪正樹，”検査用内部電極からの交流電界印加時の電源電流テストによるCMOS LSIの開放故障検出”，平成23年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集，p. 129，Sep. 2011

○ Widianto, A.Ono, H.Yotsuyanagi, M.Takagi, M.Hashizume, "Feasibility of Open Lead Detection with Built-in Current Sensor", 平成23年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集，p.119, Sep. 2011

○ 小野安季良，四柳浩之，高木正夫，橋爪正樹，”QFP ICの半断線故障に対する電流テスト検査法”，第26回エレクトロニクス実装学会講演大会講演論文集，pp. 168-169(2012. 3)

粂川一也

査読論文

○ Celimuge Wu, Kazuya Kumekawa and Toshihiko Kato: “A dynamic route change mechanism for mobile ad hoc networks”, International Journal of Communication Networks and Distributed Systems, vol.7, no.1/2, pp. 4-17, July, 2011.

白石啓一

査読論文

○ Keiichi Shiraishi and Yoshiro Imai: “Application of Parallel Computing to Practical Computer Education”, Ubiquitous Computing and Communication Journal, “Volume: Advances in Information Technology From Artificial Intelligence To Virtual Reality”, pp.21-35, November 2011

国際会議発表

○ Keiichi Shiraishi and Yoshiro Imai: “Application of Parallel Computing to Practical Computer Education”, Proc. of the 5th International Conference on Information Technology(ICIT2011@AL-Zaytoonah University of Jordan), 7 pages, May 2011

○ K. Shiraishi, Y. Imai: “On Parallel Computation of exp(x) based on Master-Worker Paradigm”, The 3rd International Joint Workshop on Technology in Education and Educational Research, 1page, July 2011

学会発表

○ 白石 啓一, 今井 慈郎: “exp(x)の並列計算に関する一考察”, 高等専門学校情報処理教育研究発表会論文集, 第31巻62頁～65頁, 2011年8月

○ 白濱 成希, 桐山 和彦, 本間 啓道, 白石 啓一, 原 元司, 岡田 正, 桐本 賢太, 脇山 正博: “iPadを用いたペーパレス会議システムの構築”, 高等専門学校情報処理教育研究発表会論文集, 第31巻187頁～188頁, 2011年8月

その他

○ 白石 啓一, 清水 共: “d=gcd(n,m), n>mのときgcd(3m,n-m)=gcd(3d,n-m)であることの証明”, 香川高等専門学校研究紀要, 第2号139頁～143頁, 2011年6月

○ 村上 純一, 白石 啓一: “組込み技術を課題とするエンジニアリング・デザイン教育”, 香川高等

専門学校研究紀要, 第2号191頁～196頁, 2011年6月

草間裕介

学会発表

○ 草間裕介：“教育現場における電磁環境教育への取り組み”，産業技術連携推進会議 情報通信・エレクトロニクス部会 第21回EMC研究会特別講演，Nov. 2011

川久保貴史

国際会議発表

○ H. Nakane, T. Kitaguchi, T. Kawakubo “Work function measurement of Nd-oxide/W(100) surface by using of photoemission electron microscope” 2011 24th International Vacuum Nanoelectronics Conference (IVNC 2011) proceedings, pp. 147-148, Wuppertal, Germany, 18-22 July, 2011

○ T. Kawakubo, T. Kitaguchi, H. Nakane “Measurements of Work Function of W(100) Modified by Nd Oxide by Using PEEM and FEM” The 18th International Display Workshops (IDW’11) proceedings, pp. 1795-1798, Nagoya Congress Center, Nagoya, Japan, 7-9 December, 2011

学会発表

○ 川久保貴史, 中根英章 “Nd oxide/W(100)低仕事関数陰極の検討”第72回応用物理学会学術講演会予稿集(DVD-ROM)，山形大学，2011年8月

○ 三崎幸典, 東田洋次※, 横山学, 森和憲, 中村篤博, 真鍋克也, 三河通男, 川久保貴史, 荒井伸太郎, 天造秀樹, 森宗太一郎, 藤井宏行, 金澤啓三, 一色弘三, 井上和孝, 垂水良浩, 村上浩, 毛利千里：学生・教職員・自治体職員が一体となった高専と自治体の新しい学官連携から産学官連携へ, 平成23年度全国高専教育フォーラム，教育研究活動発表概要集p299-300 O-47，Aug. 2011

○ 中根英章，織田修平，川久保貴史 “Nd-oxide/W(100)陰極のPEEMとFEMによる仕事関数測定” 第9回真空ナノエレクトロニクスシンポジウム，大阪大学中之島センター，2012年3月

荒井伸太郎

査読論文

○ 名倉 徹，山里敬也，荒井伸太郎，岡田 啓，圓道知博，藤井俊彰：“車両走行時の路車間可視光通信のためのLEDアレー追跡手法”，電子情報通信学会論文誌，vol. J95-B, no. 2, pp. 326-336, Feb. 2012

国際会議発表

○ Sayaka NISHIMOTO, Toru NAGURA, Takaya YAMAZATO, Tomohiro YENDO, Toshiaki FUJII, Hiraku OKADA and Shintaro ARAI : “Overlay Coding for Road-to-Vehicle Visible Light Communication using LED Array and High-Speed Camera”, The 14th International IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC'11), pp. 1704-1709, Oct. 2011.

○ Yasutake SHIRAKI, Toru NAGURA, Takaya YAMAZATO, Shintaro ARAI, Tomohiro YENDO, Toshiaki FUJII and Hiraku OKADA : “Robust Receiver Design for Road-to-Vehicle Communication System Using LED Array and High-Speed Camera”, The 18th World Congress on ITS, ページ番号無し(全12ページ), Oct. 2011.

○ Shintaro ARAI, Shota OZAKI, Takaya YAMAZATO and Yoshifumi NISHIO : “Analysis of Stochastic

Resonance in Quadruple-Well Potential", 2012 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'12), pp. 60-63, Mar. 2012

○ Horoya TANAKA, Takaya YAMAZATO and Shintaro ARAI : "Preliminary Study on BPSK Receiver using Stochastic Resonance", 2012 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'12), pp. 64-67, Mar. 2012

学会発表

○ 白木康建，山里敬也，荒井伸太郎，圓道知博，岡田 啓，藤井俊彰："高度道路交通システムのための可視光通信におけるブロックマッチングを用いた複数情報源の認識手法"，電子情報通信学会 USN研究会 技術報告，vol. 111，no. 134，USN2011-18，pp. 73-78，Jul. 2011.

○ 三崎幸典，東田洋次※，横山学，森和憲，中村篤博，真鍋克也，三河通男，川久保貴史，荒井伸太郎，天造秀樹，森宗太一郎，藤井宏行，金澤啓三，一色弘三，井上和孝，垂水良浩，村上浩，毛利千里：学生・教職員・自治体職員が一体となった高専と自治体の新しい学官連携から産学官連携へ，平成23年度全国高専教育フォーラム，教育研究活動発表概要集p299-300 O-47，Aug. 2011

○ Shota OZAKI, Shintaro ARAI, Takaya YAMAZATO and Yoshifumi NISHIO : "Analysis of Simple Stochastic Resonance with Various Noise Levels", IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'11), pp. 122-124, Dec. 2011.

○ 白木康建，山里敬也，荒井伸太郎，圓道知博，岡田 啓，藤井俊彰："高度道路交通システムのための可視光通信における非情報源の誤認識率改善"，電子情報通信学会 USN研究会 技術報告，vol. 111，no. 386，USN2011-59，pp. 13-18，Jan. 2012

○ 笠嶋達也，白木康建，山里敬也，岡田 啓，藤井俊彰，圓道知博，荒井伸太郎："[技術展示] LEDアレイと高速度カメラを用いた路車間可視光通信のリアルタイム伝送"，電子情報通信学会 USN研究会 技術報告，vol. 111，no. 386，USN2011-89，pp. 173-175，Jan. 2012

○ 笠嶋達也，山里敬也，岡田 啓，藤井俊彰，圓道知博，荒井伸太郎："LEDアレイと高速度カメラを用いた路車間可視光通信のための符号間干渉の除去手法"，電子情報通信学会 ITS研究会 技術報告，vol. 111，no. 441，ITS2011-38，pp. 129-134，Feb. 2012

○ 田中裕也，山里敬也，荒井伸太郎："確率共鳴を用いたバイポーラパルス受信機についての基礎検討"，2012年 電子情報通信学会 総合大会 講演論文集，no. A-2-34，p. 79，Mar. 2012

○ 尾崎翔太，荒井伸太郎，山里敬也，西尾芳文："4重井戸ポテンシャル系での確率共鳴の状態解析"，2012年 電子情報通信学会 総合大会 講演論文集，no. A-2-35，p. 80，Mar. 2012

○ 大村明寛，山里敬也，岡田 啓，藤井俊彰，圓道知博，荒井伸太郎："可視光通信によるLEDアレイと車載高速度カメラ間の距離推定"，2012年 電子情報通信学会 総合大会 講演論文集，no. B-10-104，p. 427，Mar. 2012

（電子システム工学科）

高木正夫

国際会議発表

○ Widianto, H.Yotsuyanagi, A.Ono, M.Takagi, M.Hashizume, "A Built-in Test Circuit for Open Defects at Interconnects between Dies in 3D ICs", Proceedings of International 3D System Integration Conference 2011, p-2-30, Feb. 2012

学会発表

○ 西川大樹，富田泰基，月本 功，高木正夫，四柳浩之，橋爪正樹，”電流テストによるCMOS LSIのリード浮き検出に対する低消費電流化の影響”，平成23年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集pp.130，September 2011

○ 高嶋理恵，高木正夫，月本 功，小野安季良，橋爪正樹，”検査用内部電極からの交流電界印加時の電源電流テストによるCMOS LSIの開放故障検出”，平成23年度電気関係学会四国支部連大会講演論文集pp.129，September 2011

○ 小野安季良，四柳浩之，高木正夫，橋爪正樹，”QFP ICの半断線故障に対する電流テスト検査法”，第26回エレクトロニクス実装学会講演大会講演論文集，pp.168-169(2012.3)

特許

○ 発明者：高木正夫，　出願（発明時）の名称：【優先権主張出願】CMOS論理ICパッケージおよび検査法，　出願年月日：H23.5.25，　出願番号：特願2011-117479，

村上純一

その他

○ 村上純一，白石啓一：“組込み技術を課題とするエンジニアリング・デザイン教育”，香川高等専門学校研究紀要 第2号，pp.191-196，2011年6月

長岡史郎

査読論文

○ 辻琢人,蜂谷海,服部大輔,長岡史郎,中村篤博,若原昭浩：“シリコンpn 接合ダイオード作製実験教材の構築”,教育工学論文集VOL.34，pp4-6（2011）

学会発表

○ 長岡史郎,辻琢人,中村篤博，平尾直也,若原昭浩“Sol-Gel薄膜拡散源を用いたシリコンPN接合作製プロセスの簡素化”，日本高専学会第17回年会講演会，P33-34，C1-4 Aug. 2011

○ 長岡史郎,辻琢人,蜂谷海，服部大輔,中村篤博,河口尚宏,若原昭浩“シリコンpn接合ダイオード作製実験教材の開発”，第17回高専シンポジウムin熊本公園要旨集,P85,SB05 Jan. 2012

三崎幸典

学会発表

○ 藤井宏行，三崎幸典，毛利千里，井上和孝：座学と実験・実習のコラボレーションによるレゴマインドストームNXTを用いた低学年ソフトウェア教育，平成23年度全国高専教育フォーラム，教育研究活動発表概要集p245-2460-20，Aug. 2011

○ 毛利千里，三崎幸典，藤井宏行，井上和孝，村上浩：レゴブロックを使用したロボットコンテスト用のコントローラの開発，平成23年度全国高専教育フォーラム，教育研究活動発表概要集p291-292 0-43，Aug. 2011

○ 三崎幸典，東田洋次※,横山学,森和憲,中村篤博,真鍋克也,三河通男,川久保貴史,荒井伸太郎,天造秀樹,森宗太一郎，藤井宏行,金澤啓三,一色弘三,井上和孝,垂水良浩,村上浩,毛利千里：学生・教職員・自治体職員が一体となった高専と自治体の新しい学官連携から産学官連携へ，平成23年度全国高専教育フォーラム，教育研究活動発表概要集p299-300 0-47，Aug. 2011

特許

○ 発明者：三﨑幸典，藤井宏行，大西智博，田井聡一郎， 出願（発明時）の名称：電動ファン付き呼吸用保護具， 出願年月日：H23.9.15， 出願番号：特願2011-201290，

○ 発明者：三﨑幸典，秋田大介， 出願（発明時）の名称：【優先権主張出願】有音程の膜鳴打楽器の調律方法 及び装置， 出願年月日：H24.3.13， 出願番号：特願2012-055309，

その他

○ 藤井宏行，三崎幸典，毛利千里，井上和孝：座学と実験
第47回中国四国中学校理科教育研究会 記念講演
「今ロボットが面白い！！素人集団の挑戦 －逆転の発想と学生の人間力で問題解決－ 」

○ 藤井宏行，天造秀樹，三崎幸典：四国発 知的財産シンポジウム in Tokushima 2011
（日本弁理士会，同四国支部，徳島大学主催）新しい産学官連携の取り組みによる知財教育
「四国地域特別デザイン賞」受賞

○ 国立高等専門学校機構「新技術説明会」（アグリ・バイオ・医療・健康）
「高感度呼吸センサーによるSASスクリーニング・居眠り検出技術」
2011年7月5日（火）JSTホール（東京・市ヶ谷）

○ イノベーション・ジャパン2011-大学見本市「シニアライフ（高齢社会）」分野
「高感度呼吸センサーによる行動モニター」
2011年9月21日（水）～22日（木） 東京・有楽町 東京国際フォーラム

○ セミコン・ジャパン2011 「The高専@セミコン」
「高感度呼吸センサーを用いた行動モニター」，「近赤外光を用いた無散瞳眼底カメラ」
2011年12月7日（水）～9日（金） 10：00～17：00 幕張メッセ

○ 「次世代ものづくり担い手のための基礎技術力養成研修」2011年8月1日（月）～9日（火）
香川高専詫間キャンパスみらい技術共同教育センター

木下敏治

その他

○ 木下敏治・山口彰大・安藤誠基・香川優介・大東賢治：“高トルクなRC サーボモータを用いたエネルギー変換効率の良い柔軟関節6自由度肩義手(SDP，ロボットアーム1.45kg)の協調動作制御システム” ，香川高等専門学校研究紀要第2号，pp.145-165，2011

○ 木下敏治・大東賢治・山口彰大・安藤誠基・香川優介：“エネルギー変換効率の良い6自由度柔軟関節肩義手（SDP，ロボットアーム 1.45kg）の顔面方位制御システム用肩部2自由度位置検出センサの開発”，香川高等専門学校研究紀要第2号，p.167-184，2011

矢木正和

国際会議発表

○ Tomoaki Terasako, Tetsuro Fujiwara, Masakazu Yagi and Sho Shirakata:“Vapor-Liquid-Solid Growth of ZnO, CdO and MgO Nanostructures by Atmospheric-pressure CVD”, E-MRS ICAM IUMRS 2011 Spring Meeting, 14.5, May 9-13, 2011.

○ Tomoaki Terasako, Takahiro Yamanaka, Masashi Tsukamura, Yukari Nakata, Masakazu Yagi and Sho Shirakata:“Effects of Growth Time on Structural,Optical and Electrical Properties of ZnO Films Grown by LP-MOCVD Using Diethylzinc and Water as Precursors”, The Eighteenth International Workshop

on Active-Matrix Flatpanel Displays and Devices -TFT Technologies and FPD Materials-, P-29, July 10-13, 2011.

○ T. Terasako, K. Taira, Y. Ogura, K. Taniguchi, Y. Nakata, M. Yagi and S. Shirakata:"Optical and Electrical Properties of Undoped and Ga doped ZnO Films Grown on r-plane Sapphire Substrates by Atmospheric-pressure CVD", The International Union of Materials Research Societies (IUMRS) 12th International Conference in Asia, #31, September 19-22, 2011.

学会発表

○ 汐崎裕太，岩藤直貴，打越将来，弓達新治，宮田晃，白方祥，矢木正和:“エレクトロリフレクタンス法によるCIGS 薄膜の評価(Ⅱ)”，第72回応用物理学会学術講演会，30p-H-12，予稿集 p. 14-242，平成23年8月.

○ 竹川晃平，寺迫智昭，大前 謙，倉重利規，谷﨑 晃史，藤本翔平，村上聡宏，宮田 晃，矢木正和，白方 祥:“無アルカリガラス及び(MgZn)O シード層上への ZnO ナノロッドの溶液成長”，第72回応用物理学会学術講演会，31a-N-3，予稿集 p. 21-003，平成23年8月.

○ 小倉佳典，寺迫智昭,平 啓介，谷口浩太，中田裕華里，宮田 晃，矢木正和，白方 祥,“大気圧CVD 法によって成長したr 面サファイア基板上 ZnO 薄膜の電気的及び光学的特性(II)”，第72回応用物理学会学術講演会，1p-N-1，予稿集，p. 21-042，平成23年9月.

○ 村上聡宏，谷﨑晃史，竹 晃平，寺迫智昭，矢木正和，宮田 晃，白方 祥:“溶液成長法による酸化亜鉛ナノロッドの成長と形状制御”，平成23年度多元系機能材料研究会 年末講演会，P40，平成23年12月.

○ 小倉佳典,寺迫智昭,平良啓介,谷口浩太,中田裕華里，宮田 晃,矢木正和,白方 祥:“大気圧CVD法によって成長したr面サファイア基板上 無添加及びGa添加ZnO薄膜の光学的特性”，平成23年度多元系機能材料研究会 年末講演会，P42，平成23年12月.

○ T. Terasako, T. Kurashige, A. Miyata, Y. Nakata, M. Yagi and S. Shirakata:“Structural and Optical Properties of SnO_2 Nanowires Grown by Atmospheric-pressure CVD using Sn Powder and H_2O as Source Materials”, 第21回日本MRS学術シンポジウム，O-P09，平成23年12月.

○ 中田裕華里，矢木正和，宮武明義:“光励起過程評価システムを用いた発光素子材料の評価”，第17回 高専シンポジウム，KE15，要旨集 p. 203，平成24年1月.

○ 石田恵理，石川朋希，瀧本晴加，森宗太一郎，矢木正和，田中久仁彦，田上耕太，打木久雄:“薄膜太陽電池構造におけるCZTS薄膜の物性評価”，第17回 高専シンポジウム，PC07，要旨集 p. 405，平成24年1月.

○ 矢木正和，中田裕華里，宮武明義，菊地史也，谷口浩太，小倉佳典，寺迫智昭，加藤有行，打木久雄:“発光素子材料の光励起過程評価システム”，第58回応用物理学関係連合講演会，18a-GP8-14，平成24年3月.

○ 矢木正和，川野翔平，汐崎裕太，岩藤直貴，打越将来，弓達新治，宮田晃，白方祥，中田時夫:“Mo層上に成膜されたCIGS薄膜の光音響スペクトル”，第58回応用物理学関係連合講演会，17p-C1-6，平成24年3月.

○ 寺迫智昭，村上聡宏，谷﨑晃史，宮田晃，矢木正和，白方祥:“塩化亜鉛を原料に用いた溶液成長法による酸化亜鉛ナノロッドの作製と形状制御”，第58回応用物理学関係連合講演会，15p-GP2-2，平成24年3月.

○ 倉重利規，寺迫智昭,中田裕華里，矢木正和，宮田晃，白方祥:“大気圧CVD 法により成長した

SnO_2ナノワイヤーの形成位置制御性と光学特性”，第58回応用物理学関係連合講演会，15p-GP2-3, 平成24年3月.

月本　功

学会発表

○ 西川大樹，富田泰基，月本 功，高木正夫，四柳浩之，橋爪正樹，”電流テストによるCMOS LSIのリード浮き検出に対する低消費電流化の影響”，平成23年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集pp. 130, September 2011.

○ 高嶋理恵，高木正夫，月本 功，小野安季良，橋爪正樹，”検査用内部電極からの交流電界印加時の電源電流テストによるCMOS LSIの開放故障検出”，平成23年度電気関係学会四国支部連大会講演論文集pp. 129, September 2011.

その他

○ 月本 功，”専攻科における課題設定に基づくデザイン教育のための学生実験”，H23年度四国地区高専教員研究集会報告書pp. 83, July 2011.

森宗太一郎

国際会議発表

○ Taichiro Morimune, Tomoki Ishikawa, Kunihiko Tanaka, Hisao Uchiki, Hirotake Kajii and Ohmori Yutaka: “Photovoltaic properties of Cu2ZnSnS4 /PEDOT:PSS based thin film solar cells” KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics, OTM-O-15, 15-18 Sep. 2011.

○ Taichiro Morimune, Tomoki Ishikawa, Kunihiko Tanaka, Kota Tagami, Hisao Uchiki, Hirotake Kajii and Yutaka Ohmori “Fabrication and characterization of Cu2ZnSnS4 thin film solar cells with C60 buffer layers” ECO-MATES2011 International Symposium on Materials Science and Innovation for Sustainable Society, Volume 1, OES-2, 125-126, 28-30 Nov. 2011.

学会発表

○ 森宗太一郎，石川朋希，田中久仁彦，打木久雄，梶井博武，大森裕：“有機材料を界面層に用いた環境調和型CZTS太陽電池の開発”，四国地区高専シーズ発表会-物質・化学分野-発表会予稿集 p4-5, 平成23年度8月26日

○ 高橋亮輔，富樫亮介，石川朋希，森宗太一郎，田中久仁彦，打木久雄，田上皓太，梶井博武，大森裕：“Pedot:PSS界面層の抵抗率を制御したCu_2ZnSnS_4薄膜太陽電池の作製”，第17回高専シンポジウム　講演要旨集 P404 PC06，平成24年1月28日

○ 石田恵理，石川朋希，瀧本晴加，森宗太一郎，矢木正和，田中久仁彦，田上皓太，打木久雄：“薄膜太陽電池構造におけるCZTS薄膜の物性評価”，第17回高専シンポジウム　講演要旨集 P405 PC07，平成24年1月28日

○ 石川朋希，森宗太一郎，田中久仁彦，打木久雄，田上皓太，梶井博武，大森裕：“C60を界面層に用いたCu2ZnSnS4薄膜太陽電池の試作”，第17回高専シンポジウム　講演要旨集 P406 PC08，平成24年1月28日

○ 三崎幸典，東田洋次，横山学,森和憲，中村篤博，真鍋克也，三河通男，川久保貴史，荒井伸太郎，天造秀樹，森宗太一郎，藤井宏行，金澤啓三，一色弘三，井上和孝，垂水良浩，村上浩，

毛利千里：学生・教職員・自治体職員が一体となった高専と自治体の新しい学官連携から産学官連携へ，平成23年度全国高専教育フォーラム，教育研究活動発表概要集p299-300 O-47，Aug. 2011

清水　共

その他

○ 清水 共:“数学の基礎学力に対する現状報告”,香川高等専門学校研究紀要,第2号,pp. 185-189, June 2011.

○ 白石啓一，清水 共： “d=gcd(n, m)，n>mのときgcd(3m, n-m)=gcd(3d, n-m)であることの証明”，香川高等専門学校研究紀要，第2号，pp. 139-143，June 2011.

藤井宏行

学会発表

○ 藤井宏行，三崎幸典，毛利千里，井上和孝：座学と実験・実習のコラボレーションによるレゴマインドストームNXTを用いた低学年ソフトウェア教育，平成23年度全国高専教育フォーラム，教育研究活動発表概要集p245-246O-20，Aug. 2011

○ 毛利千里，三崎幸典，藤井宏行，井上和孝，村上浩：レゴブロックを使用したロボットコンテスト用のコントローラの開発，平成23年度全国高専教育フォーラム，教育研究活動発表概要集p291-292 O-43，Aug. 2011

○ 三崎幸典，藤井宏行他：学生・教職員・自治体職員が一体となった高専と自治体の新しい学官連携から産学官連携へ，平成23年度全国高専教育フォーラム，教育研究活動発表概要集p299-300 O-47，Aug. 2011

○ 藤井宏行：座学と実験・実習のコラボレーションによるレゴマインドストームNXTを用いた低学年ソフトウェア教育，平成23年度四国地区国立高等専門学校教員研究集会報告書 p33-39，Jul. 2011

特許

○ 三崎幸典,藤井宏行,大西智博，田井聡一郎，　電動ファン付き呼吸用保護具，特願2011-201290,

その他

○ 藤井宏行，天造秀樹，三崎幸典：新しい産学官連携の取り組みによる知財教育，知的財産シンポジウムin Tokushima2011　四国地域特別デザイン賞

○ 藤井宏行，天造秀樹，三崎幸典：新しい産学官連携の取り組みによる知財教育，知的財産シンポジウムin Tokushima2011

○ 教育・FD委員会委員長賞(優秀発表賞)

○ 藤井宏行，三崎幸典，毛利千里，井上和孝：座学と実験・実習のコラボレーションによるレゴマインドストームNXTを用いた低学年ソフトウェア教育，平成23年度全国高専教育フォーラム(個人研究部門教育研究分野)

（情報工学科）

松下浩明

学会発表

○ 丸岡将大，松下浩明：“教育用グラフ理論ライブラリの構築とその応用”，電気関係学会四国支部大会講演予稿集，Sep. 2011
○ 丸岡将大，松下浩明：“グラフ理論ライブラリArenaの構築と授業への適用”，情報処理学会教育工学研究会講演予稿集，Mar. 2012

宮武明義

学会発表

○ 篠原 義和，宮武明義，“Cプログラミング演習のためのeラーニングシステムの試作”，電気関係学会四国支部連合大会，p. 304 16-35，2011. 9. 23
○ 中田裕華里，矢木正和，宮武明義，“光励起過程評価システムを用いた発光素子材料の評価”，第17回高専シンポジウム講演要旨集 p. 203 KE15，2012. 1. 28
○ 矢木正和，中田裕華里，宮武明義，菊地史也，谷口浩太，小倉佳典，寺迫智昭，加藤有行，打木久雄，“発光素子材料の光励起過程評価システム”，第59回 応用物理学関係連合講演会，2012. 3. 15-18
○ 篠原義和，宮武明義，“Cプログラミング演習のためのeラーニングシステムの試作”，電子情報通信学会技術研究報告 教育工学研究会，pp. 13-18，2012. 3. 10

河田 純

査読論文

○ Hayato KAWAZOME, Kaoru OHYA and Jun KAWATA : ”Redeposition Characteristics of Heavy Hydrocarbon Molecules on a Divertor Plate”, Plasma and Fusion Research: Regular Articles, Volume 6, pp.2405034-1-2405034-4(2011) 大宅 薫，徳島大学 工学部 電気電子工学科

近藤祐史

学会発表

○ 近藤祐史，兵頭礼子，村尾裕一，齋藤友克，3変数の陰関数描画について，第20回日本数式処理学会大会にて発表，2011年9月
○ 兵頭礼子，近藤祐史，村尾裕一，齋藤友克，Risa/Asirの行列演算と改良について，京都大学数理解析研究所，RIMS研究集会にて発表，2011年12月
○ 近藤祐史，兵頭礼子，村尾裕一，齋藤友克，3変数陰関数描画について，第4回日本数式処理学会理論分科会＆システム分科会合同研究会にて発表，2012年1月

金澤啓三

その他

○ 中国・四国工学教育協会賞「プログラミングコンテストによる創造性ある実践的な技術者の養成」，2011年7月，中国・四国工学教育協会
○ 金澤啓三：”プロコン作品におけるインタラクションデザインへの取り組み”，四国地区高専シーズ発表会 －情報・制御分野－，Aug 2011
○ 金澤啓三：”全国高専プログラミングコンテストの取り組み”，香川高等専門学校詫間キャンパス 現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP) 大学教育・学生支援事業【テーマA】大学

教育推進プログラム最終報告会，Mar 2012

奥山真吾

その他

○ Kazunori Nakamoto and Shingo Okuyama: The number of 5 x 5 matrices of non-negative integers such that the sum of the entries in the i-th row equals the sum of the i-th column for each i and the total sum equals n, The On-Line Encyclopedia of Integer Sequences, (2012.03.14)

○ Kazunori Nakamoto and Shingo Okuyama: The number of 6 x 6 matrices of non-negative integers such that the sum of the entries in the i-th row equals the sum of the i-th column for each i and the total sum equals n, The On-Line Encyclopedia of Integer Sequences, (2012.03.16)

川染勇人

査読論文

○ Hayato Kawazome, Kaoru Ohya and Jun Kawata: “Redeposition Characteristics of Heavy Hydrocarbon Molecules on a Divertor Plate”, Plasma and Fusion Research, Volume 6, 2405034 (2011)

篠山　学

学会発表

○ 篠山学：“ブログ著者の年齢推定に有効な素性の抽出”，第10回情報科学技術フォーラム(FIT2011)，講演論文集第2分冊，pp.345-346，2011.

○ 筒井奈々，篠山学：“感情コーパスからの感情語の自動抽出”，第10回情報科学技術フォーラム(FIT2011)，講演論文集第2分冊，pp.203-204，2011.

鈴木浩司

学会発表

○ 安野卓，鈴木浩司，桑原明伸，山田隆治，坂東孝明，石原譲，自律型LED発光ロボットMini-poの開発と群ロボットシステムへの応用，LED総合フォーラム2011in徳島 論文集，P-20，111頁～112頁，2011年6月

○ 安宅佑貴，安野卓，米多恵梨，鈴木浩司，桑原明伸，階層型ニューラルネットワークを用いた膝関節用パワーアシスト装具のアシスト力推定と制御，第34回生体医工学会中四国支部大会，講演番号13，2011年10月

（一般教育科）

坂本具償

その他

○ 坂本具償・財木美樹　「『春秋繁露』訳注稿 楚荘王・玉杯篇」香川高等専門学校研究紀要第2号 33頁～92頁　2011年6月

長谷川隆

その他

○ 長谷川隆：“香川高専における「キャリア概論」について”第2回女子・高専・技大コロキアム，

長岡技術科学大学，Dec.2011 ※口頭発表

○ 長谷川隆：“香川高専における『私の転機』制作について”第2回女子・高専・技大コロキアム，長岡技術科学大学，Dec.2011 ※口頭発表

岡野 寛

査読論文

○ 桟敷剛，岡野寛：“ 硬貨を利用したサイエンス教室用ソーラーアシストバッテリーの開発と実践評価”，高専教育， 第35号，pp479-84，2012

学会発表

○ 結城広登，桟敷剛，岡野寛：“酸化物ナノアイランドを用いた光電変換素子の材料評価Ⅱ”，第72回応用物理学会学術講演会，2a-ZK-6，2011年9月2日

○ 桟敷剛，岡野寛：“酸化物ナノアイランドを用いた光電変換素子の最適構造の検討”，第72回応用物理学会学術講演会，2a-ZK-7，2011年9月2日

○ 矢野雅弥，桟敷剛，岡野寛，伊藤正之，幸哲也，細川敏弘：“天然グラファイトシート上への酸化物ナノアイランドの作製と光電変換素子への応用”，第38回炭素材料学会年会，1PII22，2011年11月29日

○ 桟敷剛，岡野寛：“”，第59回応用物理学関係連合講演会，15a_GP3，2012年3月15日

特許

○ 岡野 寛，桟敷 剛，特願2011-148934，2011年7月5日出願，未公開

○ 岡野 寛，桟敷 剛，谷本貞夫，出口三徳，特願2011-215914，2011年9月30日出願，未公開

○ 岡野 寛，桟敷 剛，矢野雅弥，伊藤正之，幸哲也，特願2011-259465，2011年11月28日出願，未公開

○ 岡野 寛，桟敷 剛，矢野雅弥，伊藤正之，幸哲也，特願2011-259466，2011年11月28日出願，未公開

高橋宏明

査読論文

○ 上原成功，高橋宏明，田上隆徳：低学年における効率的な演習を取り入れた数学教育
－OA機器を用いたマーク式テストの導入－ 高専教育 第35号 pp.209-214，2012年3月

中瀬巳紀生

査読論文

○ 高木祐介，中瀬巳紀生，吉澤恒星，小野寺昇：喘息罹患歴を有する者の体育実技授業時・フットサルにおける呼吸機能の変化，第68回日本体力医学会中国・四国地方会，第31回運動生理・バイオメカニクス中四国セミナー合同大会研究発表抄録集，Nov.2011

学会発表

○ 中瀬巳紀生：体育授業に対する取り組み（バレーボール），平成23年度木更津高専一般教育研究会，March.2012

沢田 功

著書

○ 沢田　功，遠藤友樹，中島香織：“物理学実験”，香川高等専門学校高松キャンパス発行，2011年10月

査読論文

○ August Wierling and Isao Sawada:”Dynamic Structure Factor for a Harmonic Oscillator and the Harmonic Oscillator Chain”, Contributions to Plasma Physics, 52, pp. 49-52, January 2012

その他

○ 沢田　功：“光の立場で光路差を計算する”，大学の物理教育，第17巻，第2号，頁96-96，2011年7月

○ 沢田　功，遠藤友樹：“物質の多様性を見て，触って，整理する実体験”，講師，香川県小学校教育研究会，高松支部理科部会夏季研修会，2011年7月22日

與田　純

査読論文

○ 「19－20世紀転換期のウェールズ・ナショナリズムと歴史教育」『史学雑誌』120編，第1号，2011年，39～62頁

上原成功

査読論文

○ 上原成功，高橋宏明，田上隆徳：“低学年における効率的な演習を取り入れた数学教育
－OA 機器を用いたマーク式テストの導入－”，高専教育 第 35 号 pp. 209-214，2012 年 3 月

その他

○ 鎌田弘，上原成功：“代数・幾何におけるセーフティーネットについて”，香川高専紀要　第2号　2011年5月

○ 上原成功：公開講座「中学生のための高専数学教室（第Ⅰ部）」於 香川高専専攻科棟４階大講義室　2011年12月23日

市川　緑

著書

○ （共著）プログレッシブ英和中辞典第５版（小学館）2012年2月

査読論文

○ 「〈教育を受けた男性の娘たち〉の使命―ヴァージニア・ウルフの『三ギニー』と『ユネスコの目的と哲学』を結ぶ教養・文化の優生学」（単著），『文学と評論』（文学と評論社）第3集第8号，pp.13-25，2011年11月

学会発表

○ シンポジウム「1930年代，ヴァージニア・ウルフの〈同時代人〉たち：〈連帯〉あるいはコスモポリタニズムの時間性」，担当発表「1930年代ロンドン：Una MarsonとWoolfはすれちがっていたのだろうか」，日本ヴァージニア・ウルフ協会第31回全国大会，2011年10月

宇野光範

査読論文

○ 宇野光範，出渕幹郎：“学校現場における「初期統合失調症」スクリーニング”，「高専教育」第35号631頁～636頁，2012年3月

その他

○ Mitsunori Uno: “Teaching English as a Speaker of Another Language,” and “Collaboration with Part-time Teachers,” Lectures at University of the Pacific Benerd School of Education, under the courses *TESOL Theories and Practices* and *Supervision of Instruction*. March 19-27, 2013.

中川征樹

学会発表

○ 中川 征樹，「ループ空間のホモロジーについて」，2012年1月30日，芝浦工業大学システム理工学部数理科学科 第22回談話会.

遠藤友樹

著書

○ 澤田功，遠藤友樹，中島香織，“物理学実験”，香川高等専門学校，2011年10月

査読論文

○ Tomoki Endo, "Region of a hadron-quark mixed phase in hybrid stars", Physical Review C 83, 068801 (2011).

その他

○ 香川県小学校教員研究会 高松支部理科部会 夏季研修会「元素の作り方，教えます」講師 2011年7月22日

佐藤文敏

国際会議発表

○ Fumitoshi Sato: “Deformation of a smooth Deligne-Mumford stack via differential graded Lie algebra” Cox Ring, Motivic Zeta, and Related Topics, September 2011

藤原知予

著書

○ 藤原知予，杉山泰他：“ロレンスへの旅”，松柏社（D・H・ロレンス研究会篇）

学会発表

○ 藤原知予：“マギーからイヴェットへ—ロレンスが読むショーペンハウアーとG・エリオット”，日本ロレンス協会第42回全国大会若手シンポジウム，平成23年6月26日

その他

○ Chiyo Fujiwara: "From Maggie to Yvette--Reading George Eliot and Lawrence with Schopenhauer”, The Edgewood Review, XXXVIII, pp. 1 -27, March 2012.

谷口浩朗

査読論文

○ Hiroaki Taniguchi, Quotients of the deformation of Veronesean dual hyperoval in PG(3d, 2),Discrete Mathematics, Vol.312, pp498～508,(2012)

○ Hiroaki Taniguchi, On the dual of the dual hyperoval from APN function $f(x)=x^3+Tr(x^9)$, Finite Fields and Their Applications, Vol.18 , pp210～221,(2012)

国際会議発表

○ Hiroaki Taniguchi, A quotient of the d-dimensional Buratti-Del Fra dual hyperoval in PG(2d + 1,2) with d even, The 10th International Conference on Finite Fields and their Applications,Ghent University, Belgium, July 11 –July 15, 2011

学会発表

○ 第28回代数的組合せ論シンポジウム，6月22日，大分大学
講演題目「On a description of the Buratti-Del Fra dual hyperoval and its quotient」

○ 小研究集会「有限幾何とその周辺」, 12月10日，大分大学
講演題目「Veronesean DHO とその周辺」

○ 研究集会「有限体とそれに関連する代数的組合せ論」，3月3日，神戸学院大学
講演題目「Translation dual hyperoval について」

その他

○ 谷口浩朗，On a description of the Buratti-Del Fra dual hyperoval and its quotient,
第28回代数的組合せ論シンポジウム報告集，pp128-134，2011

出渕幹郎

査読論文

○ 学校現場における「初期統合失調症スクリーニング」（共著，高専教育）

南　貴之

その他

○ 橋本竜太・南貴之・谷口浩朗・森岡茂・東田洋次：“かたちプロジェクト2010 in 詫間”，
香川高等専門学校研究紀要　第2号，93-95

内田由理子

著書

○ 吉岡斉編集代表、内田由理子他31名：『新通史 日本の科学技術』第3巻，原書房，2011

査読論文

○ 内田由理子：“高専を卒業した女子学生のキャリア形成”，工学教育，Vol.59 no.3，pp. 67-72，平成23年5月.

○ 藤田直幸，小林淳哉，小松京嗣，佐々木伸子，内田由理子，氷室昭三：“理系進路に対する女子中高生のイメージチェンジを図る取り組み”，工学教育，Vol.59 no.3，pp. 55-60，平成23年5月.

学会発表

○ 内田由理子，「高専卒業生の調査研究：女性技術者のワーク・キャリア，ライフ・キャリア」，日本高専学会,平成23年8月27日(日)於　鈴鹿高専

○ 藤田直幸，小林淳哉，小松京嗣，上田悦子，佐々木伸子，内田由理子，氷室昭三，「6高専が連

携した女子中高生に対する理系進路選択支援活動」, 日本高専学会, 平成23年8月27日(日)於 鈴鹿高専

その他

○ 内田由理子, 「女子学生のキャリア支援：ロールモデルの提示から」, 平成23年度 全国高専教育フォーラム教育研究活動発表概要集, pp. 29-30, 平成23年8月.

○ 内田由理子, 「輝く女性エンジニアになるために」, キャリア支援講座, 香川高専高松キャンパスキャリアサポートセンター, 平成23年10月13日(木)於 香川高専高松キャンパス

○ 内田由理子, 「高専を卒業した女性技術者の歩み」, 日本高専学会第14回連続シンポジウム, 日本高専学会, 平成24年2月11日(土)於 神戸研究学園都市・ユニティ

○ 内田由理子, 「私の未来はどうなるの？キャリア形成と高専生活」, キャリア支援講座, 仙台高専, 平成23年2月17日(木)於 仙台高専広瀬キャンパス

○ 内田由理子, 「高専女子の現状と未来」, 高専女子フォーラム・パネルディスカッション, 独立行政法人国立高等専門学校機構,平成24年3月27日(火)於 学術総合センター

東城敏毅

その他

○ 東城敏毅：“下野国防人歌における配列方法と歌の場”, 『上代文学研究論集 二』（片山武・星野五彦編著）, 万葉書房, pp. 83-100, 2012年3月

森 和憲

著書

○ 亀山太一監修, 森和憲他５名：『COCET2600理工系学生のための必修英単語2600』, 成美堂

学会発表

○ 森和憲, 藤井数馬, 「英語教育研究の場としての工業高等専門学校の利点について：メタ英語教育学的考察」, 四国英語教育学会, 平成23年6月26日(日)於 松山大学

○ 森和憲, 藤井数馬,「米国からの高校生短期受け入れとその波及効果について」平成23年度全国高専教育フォーラム 平成23年8月24日(水), 於鹿児島大学

○ 森和憲 「海外インターンシップにおける英語事前指導について」全国高等専門学校英語教育学会, 平成23年9月3日(土), 於京都テルサ

その他

○ 森和憲, 「ものづくり教育と英語教育の連携への試み」香川高等専門学校 詫間キャンパス現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)大学教育・学生支援推進事業【テーマA】大学教育推進プログラム最終報告会 平成23年3月22日 於香川高専詫間キャンパス

長谷部一気

査読論文

○ Kazuki Hasebe: “Graded Hopf Maps and Fuzzy Superspheres”, Nucl.Phys. B 853 (2011) 777-827

○ Kenta Esaki, Masatoshi Sato, Kazuki Hasebe, Mahito Kohmoto ``Edge States and Topological Phases in Non-Hermitian Systems'' Phys. Rev. B 84, 205128 (2011), 19 pages.

○ Kazuki Hasebe, Keisuke Totsuka ``Hidden Order and Dynamics in Supersymmetric Valence Bond Solid

States'' Phys. Rev. B 84, 104426 (2011). 19 pages

国際会議発表

○ Kazuki Hasebe, "Supersymmetric Valence Bond Solid States and Generalized Hidden Order" Novel Quantum States in Condensed Matter, Nov.23 YITP, Kyoto Univ.

○ Kazuki Hasebe, "Generalized Hopf Maps and Fuzzy Manifolds" Supersymmetry in Integrable Systems - SIS'11, Aug.01-04 Hannover, Germany

学会発表

○ 長谷部一気 " Generalized Hopf Maps and Fuzzy Manifolds" 弘前大学 日本物理学会 秋季大会 2011年9月18日

○ 長谷部一気 "Entanglement and Edge States in Supersymmetric Valence Bond Solid States" 富山大学 日本物理学会秋季大会 2011年9月23日

○ 長谷部一気 "Fuzzy Super-Geometry and Topological Many-body States" 京都大学基礎物理学研究所研究集会 「場の理論と弦理論」 2100年7月25日

○ 長谷部一気 "Supersymmetry and Higher Dimensional Fuzzy Superpheres" 愛媛大学 「四国セミナー」 2011年12月18日

中村篤博

査読論文

○ 辻琢人, 蜂谷海, 服部大輔, 長岡史郎, 中村篤博, 若原昭浩：″シリコン pn 接合ダイオード作製実験教材の構築″, 教育工学論文集 VOL. 34 (2011 年 12 月末)

学会発表

○ 中村篤博, 井上和孝 "春季の瀬戸内海沿岸部における大気エアロゾルの化学的特徴", 第 28 回エアロゾル科学・技術研究討論会, p. 83-84, 8 月, 2011 年

○ 長岡史郎, 辻琢人, 中村篤博, 平尾直也, 若原昭浩″Sol-Gel 薄膜拡散源を用いたシリコン PN 接合作製プロセスの簡素化″, 日本高専学会第 17 回年会講演会, P33-34, C1-4 Aug. 2011

○ 長岡史郎, 辻琢人, 蜂谷海, 服部大輔, 中村篤博, 河口尚宏, 若原昭浩″シリコン pn 接合ダイオード作製実験教材の開発″, 第 17 回高専シンポジウム in 熊本公園要旨集, P85, SB05 Jan. 2012

横山 学

学会発表

○ 三崎幸典, 東田洋次※, 横山学, 森和憲, 中村篤博, 真鍋克也, 三河通男, 川久保貴史, 荒井伸太郎 天造秀樹, 森宗太一郎, 藤井宏行, 金澤啓三, 一色弘三, 井上和孝, 垂水良浩, 村上浩, 毛利千里：学生・教職員・自治体職員が一体となった高専と自治体の新しい学官連携から産学官連携へ, 平成23年度全国高専教育フォーラム, 教育研究活動発表概要集p299-300 O-47, Aug. 2011

その他

○ 横山学："平成18年～平成22年における本校学生の肥満度変化動向について", 香川高等専門学校研究紀要, 第2号127頁～131頁, 平成23年6月

○ 横山学："棒高跳びの選手強化および育成に関する米国の現状", 香川高等専門学校研究紀要, 第2号133頁～138頁, 平成23年6月

○ 教育GP【学校・自治体一体となった棒高跳び競技推進プログラムによる地域貢献】における

『ふれ愛夜市2011』(観音寺市)イベント内でのストリート棒高跳びの実施

山岡健次郎

査読論文

○ 山岡健次郎：“政治的認識を刷新する－高専教育において「政治経済」を学ぶ目的－”，論文集「高専教育」第34号447頁～450頁，2011年3月

藤井数馬

査読論文

○ 藤井数馬：“助動詞のコア図式を利用した英語授業実践報告”，高専学会第５回特集号，Vol. 16, No. 3，pp. 147-152，平成23年9月.

○ 藤井数馬：“コア図式と例文の提示が意味の理解と定着に与える影響について―助動詞の指導から―”，四国英語教育学会紀要，第31号，pp. 25-36.　平成23年11月.

○ 藤井数馬：“ニーズ分析と学習実態に基づいた英語多読環境の構築と授業実践”，高専教育，第35号，平成24年3月.

○ 藤井数馬：“詫間キャンパスにおける受験形態別に見た英語学力の変遷―B.A.C.E.およびA.C.E.の結果をとおして―”，全国高等専門学校英語教育学会研究論集，第32号，平成24年3月.

学会発表

○ 藤井数馬：“ニーズ分析と学習実態に基づいた英語授業実践報告―学生の情意面の変化と多読活動実践を中心に”，四国英語教育学会，松山大学，平成23年6月.

○ 森和憲，藤井数馬：“英語教育研究の場としての工業高等専門学校の利点について：メタ英語教育学的考察”，四国英語教育学会，松山大学，平成23年6月.

○ 森和憲，藤井数馬：“米国からの高校生短期受け入れとその波及効果について”，全国高専教育フォーラム，鹿児島大学，平成23年8月.

○ 藤井数馬：“詫間キャンパスにおける受験形態別に見た英語学力の変遷―B.A.C.E.およびA.C.E.の結果をとおして―”，全国高等専門学校英語教育学会，京都テルサ，平成23年9月.

○ 藤井数馬：“ニーズ分析と学習実態に基づく英語多読環境の構築・実践が詫間キャンパスにもたらした影響について”，同志社ことばの会，同志社大学，平成24年2月.

その他

○ 藤井数馬：“詫間キャンパスにおける英語多読環境の構築”，香川高等専門学校研究紀要，第2号，pp. 97-107，平成23年6月.

○ 森和憲，藤井数馬：“米国からの高校生短期受け入れとその波及効果について”，平成23年度全国高専教育フォーラム教育研究活動発表概要集，pp. 265-266，平成23年8月.

○ 藤井数馬：“ニーズ分析と学習実態に基づく英語多読環境の構築・実践が詫間キャンパスにもたらした影響について”，香川高等専門学校平成23年度教育実践事例報告会，香川高等専門学校高松キャンパス，平成23年12月.

○ 藤井数馬，市川緑，森和憲：『香川高等専門学校英語多読記録帳』作成，平成23年12月.

4.3 外部研究費受入

4.3.1 科学研究費

応募・採択状況

研究種目名	高　松		詫　間		合　計	
	申請	採択	申請	採択	申請	採択
特定領域研究	0	0	0	0	0	0
基盤研究（A）	0	0	0	0	0	0
基盤研究（B）	1	0	0	0	0	0
基盤研究（C）	20	6(4)	17	4(1)	37	10(5)
挑戦的萌芽研究	2	0	14	1	16	1
若手研究（A）	0	0	1	0	1	0
若手研究（B）	13	4(3)	16	3	29	7(3)
研究活動スタート支援	1	0	1	0	2	0
奨励研究	7	1	6	1	13	2

※申請数には継続申請は含まない。（ ）内に外数で継続を示す。
採択数には前機関で申請したものは含まない。

採択者

研究代表者	研究題目	研究種目	交付額（千円）	
			直接経費	間接経費
中川　征樹	旗多様体上のシューベルトカルキュラスとその応用	基盤研究（C）	800	240
相馬　　岳	酸化物熱電発電モジュールの作製技術の確立	基盤研究（C）	500	150
内田由理子	女性技術者のキャリア継続・再構築に関する研究－工学系女子学生のキャリア教育確立－	基盤研究（C）	1,300	390
漆原　史朗	高性能超小型電動噴射成型機ためのセンサレスマルチ力覚制御系設計法の確立と検証	基盤研究（C）	1,300	390
小竹　　望	廃棄物処理場の地震リスク評価と性能設計に関する研究	基盤研究（C）	1,200	360
中山　仁史	ＭＲＩ撮影支援のための骨伝導光マイクロフォンの開発	若手研究（B）	500	150
村上　幸一	オープンソースソフトウエア利用マニュアルの自動生成システムの提案	若手研究（B）	500	150
太良尾浩生	人体詳細モデルを用いた低周波領域における人体インピーダンスの基礎研究	若手研究（B）	1,000	300

中島　香織	高校物理の理解を促進するアナログ式・デジタル式波モデルの実験教材の開発	奨励研究	400	0
西川　和孝	NI-ELVIS を使用した、反復学習のためのリモート実習システムの構築	奨励研究	100	0
森　　和憲	工学科目と連携した英語ビデオ教材及び iPad アプリの開発とその学習効果の研究	基盤研究（C）	1,100	330
谷口　浩朗	有限体上の関数と有限幾何学	基盤研究（C）	700	210
上代　良文	DBD プラズマアクチュエータによる平板後縁はく離流れの制御	基盤研究（C）	500	150
宮崎　耕輔	社会的疎外と地域公共交通サービスの関係性を評価する指標の開発に向けた基礎的研究	基盤研究（C）	1,600	480
正本　利行	線形符号に対する汎用復号アルゴリズムの構築に関する研究	基盤研究（C）	1,400	420
森宗　太一郎	有機界面層を用いた環境調和型膜太陽電池の無毒化と高効率化	挑戦的萌芽研究	2,300	690
天造　秀樹	AR 技術を活用したインタラクティブな量子線教育ツール	若手研究（B）	2,400	720
藤井　数馬	ボトムアップ式の言語習得概念の英語教育への応用可能性に関する実証的研究	若手研究（B）	700	210
佐藤　文敏	Abel 商と非 Abel 商の比較	若手研究（B）	900	270
長谷部　一気	超対称な高次元非可換幾何学とトポロジー的量子多体状態の研究	若手研究（B）	900	270
計　２０件			20,100	5,880

4.3.2　各種補助金（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

研究代表者	研　究　題　目（補助金等種目）	交付機関	交付額（千円）
多川　正	科学技術戦略推進費 途上国におけるイノベーションを促進する国際協力の戦略的推進 乾燥地域における灌漑再利用のための革新的下水処理技術の開発	文部科学省	1,200
三崎　幸典	学生主体のベンチャー創出プログラム （大学教育・学生支援推進事業【テーマＡ】大学教育推進プログラム）	文部科学省	16,000

4.3.3 共同研究（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

キャンパス	件　数	受入金額（千円）
高　　松	２４件	6,883
詫　　間	１１件	2,360
合　　計	３５件	9,243

4.3.4 受託研究（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

キャンパス	件　数	受入金額（千円）
高　　松	６件	4,535
詫　　間	１件	1,200
合　　計	７件	5,735

4.3.5 受託事業（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

キャンパス	件　数	受入金額（千円）
高　　松	１件	178
詫　　間	１件	500
合　　計	２件	678

4.3.6 寄附金（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

キャンパス	件　数	受入金額（千円）
高　　松	１４件	11,220
詫　　間	７件	5,000
合　　計	２１件	16,220

4.3.7 外部研究費総計（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

研究種目	件　数	受入金額（千円）
科研，各種補助金，共同研究， 受託研究，受託事業，寄附金	８６件	59,056

4.4 教員の活動状況

4.4.1 受賞

氏　名	表彰日	表彰名称	表彰者
嘉門　雅史 (学校長)	H23.4.20	平成23年度科学技術分野の文部科学大臣表彰(科学技術賞(研究部門))	文部科学省
福井　智史 (機械工学科)	H23.5.27	平成22年度秋季研究発表会 優秀発表賞	(社)日本設計工学会
福井　智史 (機械工学科)	H23.9.23	Best Paper Award	The Japan-thailand-laos P.D.R Friendship International Conference on Applied Electrical and Mechanical Engineering2011
中山　仁史 (電気情報工学科)	H24.3.25	源内奨励賞	財団法人エレキテル尾崎財団
藤井　宏行 (電子ｼｽﾃﾑ工学科)	H23.6.5	知的財産シンポジウム in Tokushima 2011 四国地域特別デザイン賞	日本弁理士会副会長 徳島大学副学長
藤井　宏行 (電子ｼｽﾃﾑ工学科)	H23.8.25	平成23年度全国高専教育フォーラム・教育研究活動発表会　優秀発表賞	教育FD委員会委員長 (独)国立高等専門学校機構理事

4.4.2 学位取得

氏　名（所属）	大学名	取得日	学　位
眞鍋　知久(機械電子工学科)	広島大学	H24.3.6	博士（工学）

4.4.3 非常勤講師

氏　名（所属）	大学名	期　間
本田　道隆 （電気情報工学科）	九州大学（福岡）	H23.4.1～H24.3.31
本田　道隆 （電気情報工学科）	徳島大学（徳島）	H23.4.7～H24.3.24
柿元　健 （電気情報工学科）	大阪大学（大阪）	H23.4.1～H24.3.31
岡野　寛 （一般教育科）	四国医療福祉専門学校（香川）	H23.4.1～H23.9.30
内田由理子 （一般教育科）	就実大学（岡山）	H23.4.1～H24.3.31
與田　純 （一般教育科）	四国学院大学（香川）	H23.4.1～H24.3.31
宇野　光範 （一般教育科）	香川大学（香川）	H23.4.1～H24.3.31

5. 地域・社会連携活動

5.1 出前講座
5.2 公開講座
5.3 技術講座
5.4 連携協定事業
5.5 産学官連携行事
5.6 地域委員
5.7 技術相談
5.8 地域人材開発本部
5.9 特別講演会

5. 地域・社会連携活動

5.1 出前講座

講座名		期日	講師	出前先	会場
高松	ロボット実演会	6/26	機械ｼｽﾃﾑ研究部	高松東幼稚園	高松東幼稚園
	サイエンスフェスタ	11/5, 6	教職員	高松ｷｬﾝﾊﾟｽ	高松ｷｬﾝﾊﾟｽ
	ロボット実演会 (第23回香川技能ﾌｪｽﾃｨﾊﾞﾙ)	11/13	機械ｼｽﾃﾑ研究部	香川県職業能力開発協会	サンメッセ香川
	ミニサイエンスフェスタ (JAふれあい総合ｴﾈﾙｷﾞｰ展)	12/4	ｻｲｴﾝｽｸﾗﾌﾞ	(株)JA香川県ｴﾈﾙｷﾞｰｻｰﾋﾞｽ	サンメッセ香川
	ロボット実演会	1/22	機械ｼｽﾃﾑ研究部	川岡小学校	川岡小学校
詫間	金蔵寺こどもまつり2011	5/8	電子ｼｽﾃﾑ工学科	金蔵寺	金蔵寺
	第12回ふれあいまつり城乾	6/5	ﾁｰﾑ･ﾄﾞﾘｰﾑﾗﾝﾄﾞ		城乾コミュニティセンター
	日和佐うみがめまつり	7/16	電子ｼｽﾃﾑ工学科	三豊市	大浜海岸（徳島県）
	「体験・ものづくり」教室	7/24, 27, 8/3, 9, 16, 17, 21, 24, 25, 30	ﾁｰﾑ･ﾄﾞﾘｰﾑﾗﾝﾄﾞ	三豊市二ノ宮放課後児童クラブ 丸亀市城乾ｺﾐｭﾆﾃｨｾﾝﾀｰ さぬきこどもの国 坂出市まきば児童ｾﾝﾀｰ 三豊市三野町吉津小学校 小豆島町教育委員会	三豊市二ノ宮放課後児童クラブ 丸亀市城乾ｺﾐｭﾆﾃｨｾﾝﾀｰ さぬきこどもの国 坂出市まきば児童ｾﾝﾀｰ 三豊市三野町吉津小学校 小豆島町ｲﾏｰｼﾞｭｾﾝﾀｰ
	ふれあい夜市～理科学体験教室～	8/20	一般教育科	ふれあい夜市実行委員会	観音寺市柳町商店街
	ふれあい夜市～ｽﾄﾘｰﾄ棒高跳び～	8/20	一般教育科	ふれあい夜市実行委員会	観音寺市柳町商店街
	仁尾町八朔まつり	9/23～25	電子ｼｽﾃﾑ工学科	三豊市	仁尾町文化会館
	ほくほくふれあいまつり城北	10/9	ﾁｰﾑ･ﾄﾞﾘｰﾑﾗﾝﾄﾞ	城北小学校	城北小学校
	金刀比羅宮例大祭	10/10, 11	電子ｼｽﾃﾑ工学科	三豊市	金刀比羅宮
	三豊商工まつり　りかであそぼう！等	10/16	一般教育科 電子ｼｽﾃﾑ工学科 ﾁｰﾑ･ﾄﾞﾘｰﾑﾗﾝﾄﾞ	詫間町地域産業振興協議会	マリンウェーブ
	FPGA専門教育講座	10/17	電子ｼｽﾃﾑ工学科	(株)ﾋｭｰﾃｯｸ	(株)ﾋｭｰﾃｯｸ
	香川県高等学校専攻科交流会	11/1	電子ｼｽﾃﾑ工学科	瀬戸内短期大学	香川県青年センター
	アイランダー２０１１	11/26, 27	電子ｼｽﾃﾑ工学科	三豊市	池袋サンシャインシティ
	簡単ロボット教室	12/11	三崎　幸典	川之江北中学校	川之江北中学校

	簡単ロボット教室	1/29	三崎　幸典	高瀬町比地小学校	高瀬町比地小学校

5.2　公開講座

講座名		期日	講師	対象者	受講者数
高松	工作機械で作るオリジナルルームプレート	7/27	技術教育支援室職員	小学生	１９名
	ペーパークラフトで錯覚体験	7/31	技術教育支援室職員	小学生と保護者ペア	１０組
	親子でものづくり～フォトフレームを作ろう	7/31	技術教育支援室職員	小学生と保護者ペア	１１組
	孫（幼児・小１年生）と祖父母のキッズ算数教室	8/4	一般教育科教員	幼児・小学１年生と祖父母ペア	７組
	「からくり工房２０１１」 －親子で楽しむモノづくり－	8/6, 7	機械電子工学科教員	小学校高学年と保護者ペア	１９組
	楽しんでみよう！硬式野球！～硬式ボールを打つ・投げる・捕る～	8/7	一般教育科教員	小学生	１８名
	孫（小２年生）と祖父母の算数教室	8/18	一般教育科教員	小学２年生と祖父母ペア	８組
	ソーラーカーを作ろう	8/20	機械工学科教員	小学生と保護者ペア	１０組
	ネオジム磁石で実験博士になろう	10/8	一般教育科教員	小学生	１０名
	中学生のための高専英語教室	12/3	一般教育科教員	中学生	１８名
	中学生のための高専数学教室	12/23	一般教育科教員	中学生	３１名
	ロボットについて知ろう！＆作って動かしてみよう！	1/14, 21, 28	機械工学科教員	小学生	１３名
	孫(小２年生)と祖父母の算数教室	1/21	一般教育科教員	小学２年生と祖父母のペア	８名
詫間	英米の易しい絵本から始める英語学習　－新しい英語学習法の紹介－	5/7, 5/21	一般教育科	中学生以上	１５名
	簡単ロボット教室	5/21, 6/4, 6/18	電子システム工学科	小学生以下	８名

	ﾊﾟｿｺﾝﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ実力養成講座	6/1, 8, 15, 22, 29 7/6	電子制御工学科	一般市民	５名
	SWIM チャレンジ記録会 in 三豊	7/9, 9/4	通信ﾈｯﾄﾜｰｸ工学科	小学生以上	７名
	アマチュア無線の免許を取ろう	7/2, 8/20, 8/27, 9/3	通信ﾈｯﾄﾜｰｸ工学科	小学生以上	２名
	超初心者向けブログ入門	8/20	情報工学科	中学生以上	５名
	ﾊﾟｿｺﾝﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ実力養成講座	9/7, 14, 21, 28 10/5, 12	電子制御工学科	〃	６名
	E.H.ｶｰ「歴史とは何か」を読む	10/8, 15, 22, 11/5, 12, 19	一般教育科	中学生以上	５名
	はじめて体験するプログラム －プログラムで遊ぼう－	11/13	情報工学科	中学生・小学生高学年	６名
	英語多読法入門実践講座　－新しい英語学習法の紹介－	11/26	一般教育科	中学生以上	１５名

5.3　技術講座

	講　座　名	期　日	講　師	対象者	受講者数
高松	次世代ものづくり担い手のための基礎技術力養成研修（機械設計コース）（平成 22 年度ものづくり分野の人材育成・確保事業）	8/2～9	機械工学科及機械電子工学科教員	一般市民	１０名
	次世代ものづくり担い手のための基礎技術力養成研修（電子技術コース）（平成 22 年度ものづくり分野の人材育成・確保事業）	8/1～9	電子システム工学科教員	一般市民	１０名
	評価版でできる有限要素法解析	8/22, 23	機械工学科教員	一般、企業技術者など	７名
	Android 入門講座	9/3, 4	電気情報工学科教員	一般人，企業技術者（Java 言語の基礎を習得されている方もしくは Android 超入門講座を受講された方）	１５名 １６名
	疲労試験データの整理方法(S-N 回線回帰法)	9/26	機械工学科教員	一般，企業技術者など	５名

	組み込み技術セミナー 基礎コース	10/13, 14, 21	電気情報工学科教員	企業技術者（入社 1～2年目程度の方を対象）	１６名
	組み込み技術セミナー 実力養成コース	12/15, 16	電気情報工学科教員	企業技術者（入社３～４年目程度の方を対象）	６名
	組み込み技術セミナー リーダーコース	2/9, 10	電気情報工学科教員	企業技術者（入社 5～6年目程度のこれからリーダとして活躍が期待される技術者を対象）	８名
	組み込み Android 入門講座	2/25	電気情報工学科教員	一般人（iPhone アプリ開発初心者の方を対象）	８名

5.4 連携協定事業

	事　業　名	期　日	講　師	会　場	連携先
高松	孫（小２年生）と祖父母の算数教室	8/18	一般教育科教員	高松市生涯学習センター	高松市
	孫(小２年生)と祖父母の算数教室	1/21	一般教育科教員	高松市生涯学習センター	高松市
詫間	未来の科学絵画教室	7/2	三崎　幸典	詫間キャンパス	三豊市
	「発明くふう展」作品作り	7/16	三崎　幸典	詫間キャンパス	三豊市
	「発明くふう展」作品作り	8/6	三崎　幸典	詫間キャンパス	三豊市
	「発明くふう展」作品作り	8/20	三崎　幸典	詫間キャンパス	三豊市
	「発明くふう展」作品作り	8/21	三崎　幸典	詫間キャ	三豊市

				ンパス	
	みとよロボットコンテスト 2011	8/21	三崎　幸典	詫間キャンパス	三豊市
	おもしろ科学実験（１）	10/1	中村篤博他	詫間キャンパス	三豊市
	おもしろ科学実験（２）	10/15	中村篤博他	詫間キャンパス	三豊市
	「平賀源内展」作品作り	11/5	中村篤博他	詫間キャンパス	三豊市
	「平賀源内展」作品作り	11/19	中村篤博他	詫間キャンパス	三豊市
	「平賀源内展」作品作り	12/10	中村篤博他	詫間キャンパス	三豊市
	手作りロボット教室（１）	1/21	中村篤博他	詫間キャンパス	三豊市
	手作りロボット教室（２）	2/11	中村篤博他	詫間キャンパス	三豊市

5.5　産学官連携行事

展　示　題　目	期　日	出展者 発表者	会場
国立高等専門学校新技術説明会	7/5	三崎幸典	JST ホール
全国高専テクノフォーラム	8/4	三崎幸典 本田道隆	学術情報センター
四国地区高専シーズ発表会（電気・電子分野）	8/23	本田道隆	新居浜高専
四国地区高専シーズ発表会（情報・制御分野）	8/25	三崎幸典 天造秀樹 金澤啓三 鈴木浩司	本校
四国地区高専シーズ発表会（物質・科学分野）	8/26	森宗太一郎	高知高専
四国地区高専シーズ発表会（環境・土木・建築分野）	8/30	太田貞次	阿南高専
香川発　大学・高専連携シーズ発表会	9/16	天造秀樹 藤井宏行	香川大学
イノベーションジャパン 2011	9/21，22	三崎幸典	東京国際フォーラム
三豊商工まつり	10/16	三崎幸典他	詫間町マリンウェーブ
2011 楽器フェア	11/3～6	三崎幸典	パシフィコ横浜

5.6 地域委員

（校長）

氏　名	委　員　名	期　間	委託先
嘉門　雅史	日本学術会議会員	H20.10.1 ～H24.9.30	日本学術会議
	瀬戸・高松広域定住自立圏共生ビジョン懇談会委員	H22.1.28 ～H24.3.31	高松市
	評議員会委員	H23.4.1 ～H27.6	(財)かがわ産業支援財団
	豊島廃棄物等管理委員会技術アドバイザー	H22.4.1 ～H24.3.31	香川県
	非常勤研究員	H23.4.1 ～H24.3.31	(財)防災研究協会
	理事	H22.4.1 ～H25.3.31	(財)防災研究協会
	田辺西バイパス三四六地区モニタリング委員会委員	H21.6.16 ～H26.3.31	国土交通省近畿地方整備局紀南河川国道事務所
	評議員	H23.7.1 ～H25.6.30	(財)地域地盤環境研究所
	新技術活用システム検討会議委員	H23.6.1 ～H25.3.31	国土交通省
	亀の瀬地すべり地埋設廃棄物対策検討会アドバイザー	H22.6.1 ～H24.5.31	国土交通省近畿地方整備局 大和川河川事務所
	高松市地球温暖化対策実行計画推進協議会委員	H23.10.13 ～H25.10.12	高松市
	審査選定委員会委員	H23.3.3 ～H24.3.31	(財)建設業振興基金
	検討委員会委員	H23.8.19 ～H24.3.31	いであ株式会社
	高度技術集積情報研究会顧問	H23.4.4 ～H24.3.31	高度技術集積情報研究会
	大阪外環状線　地下水・土壌汚染拡散防止施工検討会委員	H23.4.1 ～H23.12.31	大阪外環状鉄道株式会社
	ジオシンセティックス技術研究会会長	H23.5.11 ～H24.3.31	ジオシンセティックス技術研究会事務局
	検討会委員	H23.4.1 ～H23.12.31	大阪外環状鉄道(株)
	高松市コンパクト・エコシティ推進委員会委員	H23.6.2 ～H25.6.31	高松市
	詫間町地域産業振興協議会顧問	H22.6.1 ～H24.5.31	詫間町地域産業振興協議会

	技術審議会委員	H22.6.18 ～H24.3.31	阪神高速道路(株)
	技術研究開発評価委員会委員	H24.2.8 ～H24.3.31	国土交通省
	地下水・土壌汚染拡散防止施行検討委員会委員	H23.4.1 ～23.12.31	大阪外環状鉄道(株)
	サンポート高松北側街区利活用検討委員会委員	H22.7.20 ～H23.12.31	香川県 高松市
	平成23年度環境省請負「低コスト・低負荷型土壌汚染調査等」に係る検討会委員	H23.9.12 ～H24.3.31	(財)日本環境衛生センター
	副委員長	H23.7.1 ～H24.3.31	社団法人 WECC2015準備委員会
	大阪湾の浚渫土と転炉系製鋼スラグを用いた新しい埋立材料の開発に関する研究委員会委員	H22.9.2 ～H23.7.31	(財)地域地盤環境研究所
	香川県 香川県農業試験場跡地(南側エリア)事業計画提案競技審査委員会委員	H22.9.13 ～H23.5.31	香川県
	平成23年度汚染土壌の運搬・処理に関する検討会委員	H23.11.2 ～H24.3.31	(財)産業廃棄物処理事業振興財団
	科学研究費補助金における評価に関する委員会の評価者	H23.12.8 ～H24.11.30	文部科学省研究振興局
	建設技術研究開発助成制度評価委員会がれき・土砂処理対策技術審査部会委員	H23.12.5 ～H24.3.30	国土交通省
	三豊市次期ごみ処理業務委託候補者審査委員会委員	H24.1.17	三豊市
	地盤改良マニュアル改訂編集委員会委員	H23.4.21 ～H24.3.31	(社)セメント協会

(機械工学科)

氏　名	委　員　名	期　間	委託先
木原　茂文	シーズ発掘試験査読評価委員	H22.6.21 ～H24.3.31	独立行政法人科学技術振興機構
	研究成果最適展開支援事業専門委員	H22.6.23 ～H24.3.31	独立行政法人科学技術振興機構
岩田　　弘	評議員	H22.5.27 ～H23.4.23	公益財団法人かがわ産業支援財団
	香川県職員等採用試験問題作成委員	H23.4.25 ～H23.8.31	香川県人事委員会
	産学官連携人材育成委員会委員	H23.5.16 ～H24.3.31	公益財団法人かがわ産業支援財団
	かがわ中小企業応援ファンド事業審査委員会委員	H22.4.1 ～H25.11.19	公益財団法人かがわ産業支援財団
橋本　良夫	技術開発等審査委員会委員	H23.10.1 ～25.9.30	公益財団法人かがわ産業支援財団
小島　隆史	「エネルギー管理士(国家試験)」受験準備	H23.7.7	(財)省ｴﾈﾙｷﾞｰｾﾝﾀｰ四

	短期集中講座講師		国支部
高橋　洋一	編集委員	H23.4.1 ～26.3.31	(社)日本塑性加工学会

（電気情報工学科）

氏　名	委　員　名	期　間	委託先
本田　道隆	産学官連携人材育成委員会委員	H23.5.16 ～H24.3.31	公益財団法人かがわ産業支援財団
漆原　史郎	電気学会四国支部会計幹事	H23.5.17 ～H24.3.31	(社)電気学会四国支部
	四国移動型＆自律型ロボットトーナメント2011（SMART2011）実行委員会委員	H23.8.16 ～H24.3.31	SMART 事務局(徳島大学)
村上　幸一	指導教員	H23.12.5 ～H25.3.31	21 世紀源内ものづくり塾
中山　仁史	外来研究員	H23.1.1 ～H24.3.31	独立行政法人産業技術総合研究所

（機械電子工学科）

氏　名	委　員　名	期　間	委託先
平岡　延章	四国支部評議員	H23.1.1 ～H24.12.31	(社)計測自動制御学会四国支部
吹田　義一	溶接技能者評価員及び四国地区溶接技術検定委員会委員長	H22.4.19 ～H24.3.31	(社)日本溶接協会
	講師	H23.6.2	〃
	シーズ発掘試験査読評価委員	H22.6.21 ～H24.3.31	独立行政法人科学技術振興機構
	研究成果最適展開支援事業専門委員	H22.6.23 ～H24.3.31	独立行政法人科学技術振興機構
	評価員	H23.4.1 ～H24.3.31	(株)全国鉄骨評価機構
	「ものづくり担い手育成研修」講師	H23.5.1 ～H24.3.31	(財)東予産業創造センター
	講師	H24.3.2	公益財団法人かがわ産業支援財団
正箱　信一郎	幹事	H22.12.17 ～H24.3.31	(社)溶接学会四国支部
	溶接技能者評価試験実務補助者	H22.12.20 ～H24.3.31	一般社団法人 香川県溶接協会

（建設環境工学科）

氏　名	委　員　名	期　間	委託先
太田　貞次	香川県橋梁長寿命化修繕計画策定の意見聴取者	H23.4.1 ～H24.3.31	香川県
	高松市総合評価委員	H23.12.27 ～H25.12.26	高松市

	小豆島町橋梁長寿命化修繕計画策定の意見聴取者	H23.6.10 ～H24.3.31	小豆島町
	三木町橋梁長寿命化修繕計画策定の意見聴取者	H23.7.1 ～H24.3.31	三木町
	高松市橋梁長寿命化修繕計画策定の意見聴取者	H23.7.13 ～H24.3.31	高松市
	東かがわ市市道橋長寿命化修繕計画策定の意見聴取者	H23.7.1 ～H24.3.31	東かがわ市
	さぬき市橋梁長寿命化修繕計画策定の意見聴取者	H23.11.14 ～H24.3.31	さぬき市
	坂出市橋梁長寿命化修繕計画策定の意見聴取者	H23.1.1 ～H23.3.31	坂出市
	綾川町橋梁長寿命化修繕計画策定の意見聴取者	H23.4.1 ～H24.3.31	綾川町
	調査研究部門　構造工学研究会　委員	H23.6.1 ～H25.3.31	公益社団法人土木学会
	講習会講師	H24.2.24	文部科学省
	講師	H24.2.10	長崎大学
土居　正信	研究成果最適展開支援事業専門委員	H22.6.23 ～H24.3.31	独立行政法人科学技術振興機構
	シーズ発掘試験査読評価委員	H22.6.21 ～H24.3.31	独立行政法人科学技術振興機構
小竹　望	四国地方整備局入札監視委員会委員	H23.4.1 ～H24.3.31	国土交通省　四国地方整備局
	大阪湾の浚渫土と転炉系製鋼スラグを用いた新しい埋立材料の開発に関する研究委員会委員	H22.9.2 ～H23.7.31	(財)地域地盤環境研究所
	商議員	H22.5.15 ～H23.5.31	(社)土木学会四国支部
	四国支部幹事	H22.4.21 ～H23.4.31	(社)地盤工学会四国支部
	運営委員	H22.5.1 ～H23.5.31	香川県留学生等国際交流連絡協議会
水越　睦視	香川県生コンクリート品質管理監査会議の学識経験者委員	H22.4.12 ～H24.3.31	香川県生コンクリート工業組合
	役員候補推薦・調整委員会委員	H21.6.29 ～H23.5.31	(社)日本コンクリート工学協会
	コンクリート工学編集委員会委員	H22.4.8 ～H24.3.31	(社)日本コンクリート工学協会
向谷　光彦	「地盤材料試験結果の精度の分析と表記方法についての研究委員会」委員	H21.7.31 ～H24.3.31	(社)地盤工学会
宮崎　耕輔	香川県地域公共交通確保維持改善協議会副会長	H23.4.12 ～H24.4.11	香川県
	高松広域都市圏総合都市交通体系調査事前検討委員会委員	H23.11.9 ～H24.3.31	香川県

	坂出市地域公共交通活性化協議会委員	H22.2.19 ～H26.2.18	坂出市
	ことでん活性化協議会委員	H22.7.12 ～H24.6.30	香川県
	土木計画学研究委員会　学術小委員会委員	H23.11.26 ～H24.11.25	(社)土木学会　研究調査部門
多川　　正	「工業排水等の高度処理と処理水の再利用可能性調査」外部有識者委員会委員	H23.9.1 ～H24.2.29	株式会社　三菱化学テクノリサーチ
	香川県環境影響評価技術審査会委員	H23.4.22 ～H25.4.21	香川県
	高松市産業廃棄物審議会委員	H23.5.1 ～H25.4.30	高松市
	高松市環境審議会委員	H23.11.1 ～H25.10.31	高松市
	指導教員	H23.12.5 ～H25.3.31	21 世紀源内ものづくり塾
	四国地域イノベーション創出協議会専門家	H23.4.4 ～H24.3.31	(財)四国産業・技術振興センター
渡辺　一也	非常勤研究員	H24.2.9 ～H24.2.10	四国地方整備局
	研修講師	H23.4.1 ～H24.3.31	(財)建設工学研究振興会

（通信ネットワーク工学科）

氏　　名	委　員　名	期　間	委託先
福永　哲也	研究成果最適展開支援事業専門委員	H22.6.30 ～H24.3.31	(独)科学技術振興機構
塩沢　隆広	詫間町地域産業振興協議会顧問	H22.6.8 ～H24.3.31	詫間町地域産業振興協議会
	産学官連携人材育成委員会委員	H23.5.16 ～H24.3.31	公益財団法人かがわ産業支援財団
澤田　志朗	講師	H23.8.8 ～H23.8.9	公益財団法人かがわ産業支援財団
井上　忠照	電力アドバイザー	H22.6.10 ～H25.5.31	四国電力(株)
	日本技術者教育認定機構の認定審査にかかわる審査員	H22.8.26 ～H24.4.30	一般社団法人日本技術者教育認定機構
真鍋　克也	三豊健康づくり財団理事	H23.4.1 ～H24.3.31	三豊市
	香川県消防救急デジタル無線整備基本設計業務委託選定委員会委員	H23.4.1 ～H24.3.31	高松市消防局
小野安季良	講師	H23.8.8 ～H23.8.9	公益財団法人かがわ産業支援財団
草間　裕介	講師	H23.11.10	産業技術総合研究所

（電子システム工学科）

氏　名	委員名	期間	委託先
高木　正夫	三豊市中小企業振興基金事業審査委員会委員	H22.7.16 ～H24.3.31	三豊市
	産学官連携人材育成委員会委員	H23.5.16 ～H24.3.31	公益財団法人かがわ産業支援財団
田嶋　眞一	評議員	H21.4.24 ～H23.4.23	香川産業支援財団
	講師	H23.7.7	(財)省エネルギーセンター四国支部
	支部協議会委員	H24.3.1 ～H25.2.28	公益社団法人 計測自動制御学会
三崎　幸典	詫間町地域産業振興協議会顧問	H22.6.8 ～H24.3.31	三豊市商工会詫間支所
	講師	H23.6.14 ～H23.7.13	三豊市
	理科教育支援検討タスクフォース才能教育分科会委員	H23.6.16	(独)科学技術振興機構　理科教育支援センター
	講師	H23.8.3 ～H23.8.4	公益財団法人かがわ産業支援財団
	産学官連携人材育成委員会委員	H23.5.16 ～H24.3.31	公益財団法人かがわ産業支援財団
	代表社員	H23.10.6 ～H24.3.31	合同会社（LLC）アーク
	発起人	H23.10.6 ～23.10.31	合同会社（LLC）アーク
天造　秀樹	講師	H23.12.5	阿南工業高等専門学校(原子力研究促進事業)
森宗太一郎	招へい研究員	H23.4.1 ～H24.3.31	大阪大学
藤井　宏行	講師	H23.8.3 ～H23.8.4	公益財団法人かがわ産業支援財団

（情報工学科）

氏　名	委員名	期間	委託先
河田　進	講師	H23.8.1 ～H23.8.2	公益財団法人かがわ産業支援財団
宮武　明義	講師	H23.8.1 ～H23.8.2	公益財団法人かがわ産業支援財団
徳永　修一	研究成果最適展開支援事業専門委員	H22.6.30 ～H 24.3.31	(独)科学技術振興機構
近藤　祐史	代表会員	H22.4.1 ～H24.3.31	日本数式処理学会
	広報委員長，編集委員，常任委員， 分科会連絡委員，ｼｽﾃﾑ分科会運営委員	H22.6.12 ～H 24.3.31	日本数式処理学会

鈴木　浩司	四国移動型＆自律型ロボットトーナメント2011（SMART2011）実行委員会委員	H23.8.16 ～H24.3.31	SMART 事務局(徳島大学)

（地域人材開発本部）

氏　　名	委　員　名	期　間	委託先
関　丈夫	産学官連携人材育成委員会委員	H23.5.16 ～H24.3.31	公益財団法人かがわ産業支援財団
	香川県研究開発等事業計画審査委員会委員	H23.7.15 ～H26.3.31	香川県

（一般教育科）

氏　　名	委　員　名	期　間	委託先
長谷川　隆	講師	H23.12.17	長岡技術科学大学
内田由理子	講師	H23.7.29	倉敷市男女共同参画推進センター
中瀬巳紀生	調査員	H23.10.1 ～23.11.30	文部科学省スポーツ・青少年局
森　　和憲	三豊市国際交流協会理事	H22.4.1 ～H24.3.31	(財)三豊市国際交流協会
横山　　学	調査員	H23.10.1 ～23.11.30	文部科学省スポーツ・青少年局

5.7 技術相談

対応者		相談件数
高松	高松キャンパス教員	２１件
詫間	詫間キャンパス教員	１１件

5.8 地域人材開発本部

(1)組織

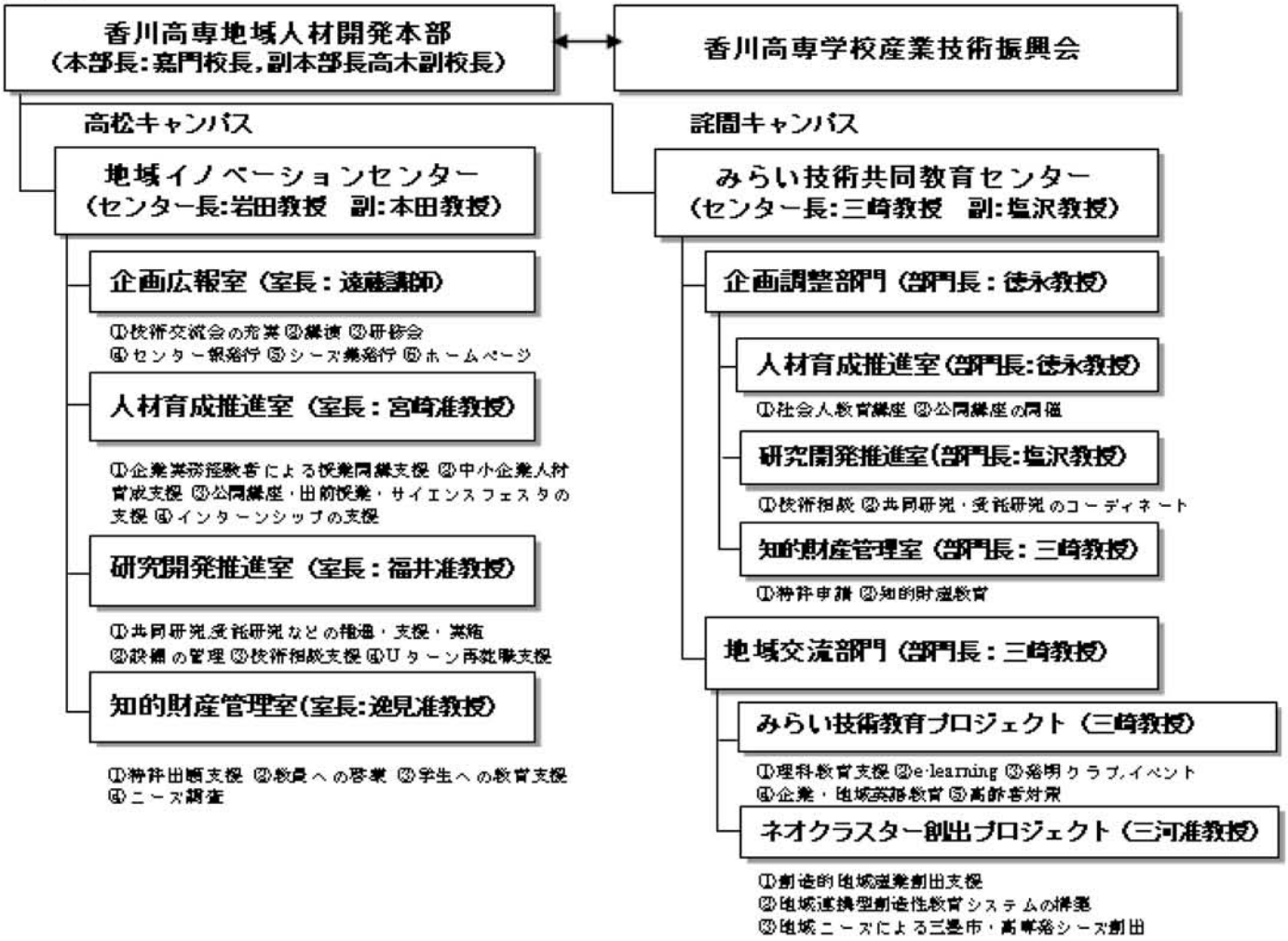


図１　地域人材開発本部組織構成図

(2)活動報告

・８月　４日　　高専機構主催第９回全国高専テクノフォーラム（東京）
・８月 23－25 日　　平成 23 年度全国高専教育フォーラム（鹿児島）
・８月 25 日　　四国地区高専シーズ発表会（情報・制御分野）
・９月 16 日　　香川発　大学・高専連携シーズ発表会２０１１
・１月 26 日　　知的財産講演会　山口大学教授　佐田　洋一郎　氏

5.8.1 みらい技術共同教育センター

(1)地域協力活動

5月 8日　第6回金蔵寺こどもまつり（金倉寺）
5月 24日　三豊市・香川高等専門学校連携協力推進会議（香川高等専門学校　詫間キャンパス）（図１）
6月 5日　第１２回ふれあいまつり城乾（丸亀市城乾コミュニティセンター）
6月 15日　香川銀行・香川高等専門学校連携協力協議会（香川高等専門学校　詫間キャンパス）（図２）



図１　三豊市との連携協力協議会



図２　香川銀行との連携協力協議会

7月 16日　日和佐うみがめまつり（徳島県美波町）
7月 24日　出前「ものづくり講座」（丸亀市飯野コミュニティセンター）
7月 27日　出前「ものづくり講座」（丸亀市飯山南コミュニティセンター）
8月　3日　出前「ものづくり講座」（丸亀市東小川児童センター）
8月　9日　出前「ものづくり講座」（三豊市高瀬町二ノ宮放課後児童クラブ）
8月 10日　簡単ロボット教室（三豊市豊中町桑山）
8月 16日　出前「ものづくり講座」（丸亀市飯山北コミュニティセンター）
8月 17日　出前「ものづくり講座」（丸亀市城乾コミュニティセンター）
8月 20日　ふれあい夜市２０１１　～理科学体験教室～（観音寺市柳町商店街）
　　ふれあい夜市２０１１　～ストリート棒高跳び～（観音寺市柳町商店街）
8月 21日　MEKA-BOT さぬきこどもの国（高松市香南町）
　　みとよロボコン（香川高等専門学校　詫間キャンパス）
8月 24日　出前「ものづくり講座」（坂出市まきば児童センター）
8月 25日　出前「ものづくり講座」（三豊市三野町吉津小学校）
8月 26日　公開講座「パンの科学」（みらい技術共同教育ｾﾝﾀｰ食品研究共同利用実験室）
8月 30日　出前「ものづくり講座」（小豆郡小豆島町　イマージュ池田）
9月 23日-25日　第１４回　仁尾八朔まつり（三豊市仁尾町）（図３）
9月 29日　簡単ロボット教室（三豊市立勝間小学校）
10月 9日　第１５回ほくほくふれあいまつり城北（丸亀市城北小学校）
10月 10日-11日　金刀比羅宮例大祭・お茶娘ロボット参加（金刀比羅宮）
10月 16日　三豊商工まつり（三豊市詫間町マリンウェーブ）
　　簡単ロボット教室（川之江北中学校）

10 月 17 日　FPGA 専門教育講座（(株)ヒューテック）
11 月 1 日　H23 年度香川県高等学校専攻科交流会（高松市国分寺町香川県青年センター体育館）
11 月 26 日-27 日　アイランダー２０１１（池袋サンシャインシティ）
12 月 23 日　クリスマスコンサート（三豊市詫間町マリンウェーブ）
12 月 25 日　簡単ロボット教室（観音寺市池之尻町　大長自治会館）（図４）
1 月 29 日　簡単ロボット教室（三豊市高瀬町　比地小学校）



図３　仁尾八朔まつり



図４　簡単ロボット教室（大長自治会館）

(2)学生への知財教育活動

①学生の特許取得への協力

(ｱ) 発明の名称　電子ゲーム装置
特許取得者
専攻科卒業生　　堀瀬　友貴
専攻科１年生　　矢野　絢子
専攻科２年生　　中田　裕華里
本科卒業生　　三木　康稔

(ｲ) 発明の名称　波形等観測システム
特許取得者
本科卒業生　　井上　昌治
専攻科２年生　　池上　洋行
電子工学科４年生 元木　浩平
通信ネットワーク工学科２年生 武田　季代

(ｳ) 発明の名称　横抱き動作の体感装置およびゲーム機
特許取得者
専攻科１年生　　矢野 絢子
専攻科２年生　　中田 裕華里
本科卒業生　　石井 光
専攻科１年生　　毛利 加代

②RICOH & Java(TM) Developer Challenge 2011 への学生応募
応募総数　１件　受賞数　１件
電子工学科３年　春日 貴章　他　×3 名　　特別賞受賞

③2011 年度未踏 IT 人材発掘・育成事業　未踏ユース　への学生応募
応募総数　1 件　採択数　1 件
電子工学科３年　春日 貴章　他　×2 名

(3) その他の活動

①国立高等専門学校機構新技術説明会発表（7/5）（JST ホール）
電子システム工学科　三崎幸典
②イノベーションジャパン２０１１―大学見本市出展（9/21～22）（東京国際フォーラム）
電子システム工学科　三崎幸典
③２０１１楽器フェア出展（11/3～6）（パシフィコ横浜）
電子システム工学科　三崎幸典
④第 3 回オープン・イノベーション・マッチング会発表（11/8）（大阪科学技術センター）
電子システム工学科　三崎幸典
⑤セミコンジャパン２０１１出展（12/7～9）（幕張メッセ）
電子システム工学科　三崎幸典，藤井宏行
専攻科 1 年　田井聡一郎，専攻科 2 年　大西智博

5.8.2 地域イノベーションセンター

(1)地域協力活動

4月21日　X線取扱講習会
5月9日　発明コンテスト募集
5月14日　第1回信号処理研究会
6月4,5日　四国発　知的財産シンポジウムin　Tokushima2011
6月8日　第9回イブニングセミナー(機械系)
6月16,17日　組込み総合技術展・関西2011(ETWest2011)
6月23日　地域人材開発本部「発明講義」
6月26日　高松東幼稚園「親子ふれあいバザー」にて「ロボットコーナー」を出展
7月22日　香川県小学校教育研究会　高松支部理科部会夏季研修会
7月23日　第2回信号処理研究会
7月27,31日　公開講座「ものづくり教室」
8月1日　国立高等専門学校機構五十嵐理事が香川高専地域イノベーションセンターを視察
8月2～9日　技術講座「次世代ものづくり担い手のための基礎技術力養成研修」(機械設計コース)
(かがわ産業支援財団受託事業に協力)
8月4日　公開講座「孫（幼児・小学1年生）と祖父母のキッズ算数教室」
8月4日　第9回全国高専テクノフォーラム(学術総合センター)に出展
8月6,7日　公開講座「からくり工房2011 －親子で楽しむモノづくり－」
8月7日　公開講座「楽しんでみよう！硬式野球！～硬式ボールを打つ・投げる・捕る～」
8月18日　公開講座「孫（小学2年生）と祖父母の算数教室」
8月20日　公開講座「ソーラーカーを作ろう」
8月22,23日　技術講座「評価版でできる有限要素法解析」
8月24日　第3回香川高専産業技術振興会会員企業見学会(アオイ電子(株)，(株)ヒューテック)
8月25日　四国地区高専シーズ発表会(情報・制御分野)
8月29日　先進地見学
9月3,4日　技術講座「Android入門講座」
9月15日　香川高専産業技術振興会役員会及び総会，講演会
9月16日　第3回香川発大学・高専連携シーズ発表会(香川大学工学部)
9月21,22日　イノベーション・ジャパン２０１１ー大学見本市
産学官連携推進会議(東京国際フォーラムに出展
9月26日　技術講座「疲労試験データの整理法【S-N曲線回帰法】」
9月28日　第10回イブニングセミナー(建設系)
9月22日　平成24年度科学研究費補助金公募要領等説明会
9月29日　香川高専発明コンテスト発表審査会
10月8日　公開講座「ネオジム磁石で実験博士になろう！！」
10月13日　第2回香川高専発明コンテスト」表彰式
10月13日・14日・21日　講習会「組込み技術セミナー（基礎コース)」
10月19日　特別講演会「四国に灯りを～猿、世界、発明・特許～」

11 月 5,6 日　サイエンスフェスタ
11 月 11 日　第 3 回信号処理研究会
11 月 13 日　「第 23 回香川技能フェスティバル」にロボット実演会を開催
11 月 18 日　日本設計工学会　技術講演会
11 月 30 日　第 11 回イブニングセミナー(建設系)
12 月 3 日　「JA ふれあい総合エネルギー展」にミニサイエンスフェスタを開催
12 月 3 日　公開講座「中学生のための高専英語教室」
12 月 15,16 日　技術講座「組込み技術セミナー(実力養成コース)」
12 月 23 日　公開講座「中学生のための高専数学教室」
1 月 14,21,28 日　公開講座「ロボットについて知ろう！＆作って動かしてみよう！」
1 月 21 日　公開講座「孫（小学校 2 年生）と祖父母の算数教室」
1 月 21 日　ロボット実演会(高松市立川岡小学校)を開催
1 月 25 日　第 12 回イブニングセミナー(機械系)
1 月 27 日　全国パテントコンテスト表彰
2 月 9,10 日　技術講座「組込み技術セミナー(リーダーコース)」
2 月 17 日　第 4 回信号処理研究会
2 月 25 日　技術講座「組込み Android 入門講座」
2 月 28 日　インターンシップ及び企業合同説明会
2 月 28 日　知的財産に関する講習会(教職員及び学生対象)

イブニングセミナープログラム

	タ　イ　ト　ル	期日	講　　師
第9回	【機械系研究部門】 ①震災と防災機器の開発	6/8	今井　俊夫 氏 （㈱今井鉄工所） 新村　松悟 氏 （㈱今井鉄工所）
第10回	【建設環境部門】 ①森林保全と地域防災の融合による産業化	9/28	岡　秀憲 氏 （日興ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ㈱）
第11回	【建設環境部門】 ①第 10 回イブニングセミナー以降の動きについて ②竹取物語から竹活用社会へ	11/30	岡　秀憲 氏 （日興ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ㈱） 山内　守 氏 （JOGMEC 菊間事務所）
第12回	【機械系研究部門】 ①ナンバープレート製造装置の開発について	1/25	平山　暁 氏 （三協ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ㈱）

5.9 特別講演会

演　　題	講　　師	開催日
第一部　東日本大震災に思う－阪神・淡路大震災の教訓－ 第二部　瀬戸内海を活かした，西日本地域の観光の活性化について	梅原　利之氏（四国旅客鉄道㈱ 相談役）	5/19
宇宙から地上の物体が見える理由	大林　成行氏（NPO法人「E&C フォーラム」理事長　東京理科大学名誉教授　中国新疆大学名誉教授）	6/23
身近に忍び寄るサイバー犯罪	重光　大地 氏（トレンドマイクロ㈱ セキュリティエキスパート本部　エンタープライズサポートグループ　エンタープライズサポートセンター　シニアエンジニア）	7/14
個性や性格を決める脳の酸素の働き －大脳生理学最新研究で分かってきた脳力の伸ばし方－	加藤　俊徳氏（㈱脳の学校　社長　医学博士）	9/8
次世代車普及の課題とトヨタの取り組みについて	松本　豊氏（トヨタ自動車　技術統括部　主査）	10/13
国際競争を勝ち抜く情報の生かし方	内部　学氏（時事通信社 高松支局長）	11/10
「「人工太陽」核融合実現への展望」	柳　長門氏（大学共同利用機関法人　自然科学研究機構　核融合科学研究所）	12/8
福島原子力発電所の事故，放射線のリスクと安全対策	谷川　進氏（四国電力㈱　常務取締役　原子力本部副本部長）	1/19

6.　本校の活動の対外報道

6.1　　対外報道一覧

6　本校の活動の対外報道

6.1　対外報道一覧

分　類	記　事　内　容	掲載日	新聞雑誌等
学校ﾄﾋﾟｯｸｽ	汚染土壌や廃棄物　高松で国際シンポ	23. 5.22	読売新聞
	６カ国から約６０人参加　環境地盤工学国際シンポジウム	23. 5.27	建通新聞
	原発設計者が講演　あす香川高専詫間キャンパス	23. 8.24	四国新聞
	原発の元技術者「危機意識」語る　香川高専で講演	23. 8.26	朝日新聞
	「危機意識」語る　原発基本設計者香川高専で講演	23. 8.27	毎日新聞
	安全なバイク運転を　香川高専が講習会	23. 9.30	四国新聞
	「通報のポイント学ぶ」留学生対象に三豊署で教室	24. 1.11	四国新聞
	「技術者をめざす女子向け懇話会」あす香川高専	24. 1.13	朝日新聞
	香川高専で願書受け付け始まる	24. 1.31	四国新聞
	樹脂成型機の効率向上	24. 2. 1	日本経済新聞
	平均倍率２．１０倍　香川高専で願書の受け付け締め切る	24. 2. 4	四国新聞
	受験生“狭き門”挑戦　香川高専一般入試	24. 2.20	四国新聞
	２８９人に吉報　香川高専で合格発表	24. 2.25	四国新聞
	香川高専詫間キャンパス報告会	24. 3.21	四国新聞
研究	香川高専　研究通じ技術交流　東洋未来大（韓国）と学術協定	23. 7.21	四国新聞
	「高専ネット活用へ」橋の老朽化対策研究会第２回会合	23. 8. 4	建設工業新聞
	長崎大「地域の道路インフラ」テーマにシンポジウム開催	24. 2. 1	橋梁新聞
各種ｺﾝﾃｽﾄ	全国高校生「税の作文」税務署長賞　香川高専詫間１年生	23.11.18	四国新聞
	「全国プログラミングコンテスト」香川高専輝く技術「スマホ＋傘　旅案内」で最優秀賞	24. 1.26	朝日新聞
	「全国高専プログラミングコンテスト」香川高専高松が最優秀　傘にスマホ機能　位置や気象情報	24. 2. 3	四国新聞
	香川高専高松の「キャンパスベンチャーＧＰ四国」グループ優秀賞　農業振興にＩＴ活用	24. 2.11	四国新聞
	香川高専「優秀賞・中小企業基盤整備機構四国支部長賞」　農作業支援システム―ｉＦａｒｍ―	24. 2.23	日刊工業新聞
	香川高専生，総理大臣賞　ものづくり日本大賞　開発の水遊びソフトで	24. 3.22	朝日新聞
	ものづくり日本大賞　香川高専詫間５人に内閣総理大臣賞　水遊びソフト開発評価	24. 3.23	四国新聞

分　類	記　事　内　容	掲載日	新聞雑誌等
部活動	四国高専大会「高松　団体２競技制す」「詫間　男子バスケで頂点」	23. 8. 2	四国新聞
	春の県高校野球組み合わせ	24. 2.28	四国新聞ほか
教員紹介	呼吸の状態正確に検知　香川高専のチーム，センサー開発　居眠り防止など活用期待	23.10.16	朝日新聞
地域・社会活動	産学官連携　企業を支援　三豊市商工会　高専　市　「１カ所で対応助言を迅速に」	23. 6.11	四国新聞
	うみがめまつりで三豊市をＰＲ	23. 7.26	四国新聞
	香川高専「地域連携と社会貢献推進」橋の老朽化対策研究会	23. 8. 4	建設通信新聞
	自然放射線に理解　高松でサイエンス教室	23. 8.12	四国新聞
	京都府でも“香川モデル”が実践　橋の老朽化研　１４高専に拡大	23. 8.21	橋梁新聞
	歴史の名場面再現　きょうから仁尾八朔人形まつり	23. 9.23	四国新聞
	リアルに雰囲気再現　三豊で仁尾八朔人形まつり開幕	23. 9.24	山陽新聞
	歴史の名場面そろう　あすまで仁尾八朔人形まつり	23. 9.24	朝日新聞
	自作ロボで障害物競走　飯山南小児童　物作りの楽しさ体感	23.11.12	四国新聞
	東日本大震災救援募金　香川高専	23.11.18	朝日新聞
	土研と高専「橋梁老朽対策で協定」市町村の人材育成支援へ	23.12. 6	建設工業新聞
	「土研　高専機構と連携」老朽道路橋への技術支援　あす締結式	23.12. 6	建設通信新聞
	「橋管理の人材育成」高専機構と土木研が連携	23.12. 9	日刊工業新聞
その他	シリーズ追跡「止まらない交通死亡事故」	23. 6.19	四国新聞
	「高専合格者に成績の開示を」四国行政評価支局	23. 9.30	朝日新聞
	学園祭シーズン到来　県内８校で催し多彩に	23.10. 6	四国新聞
	もの作りの楽しさ伝授　あの人この人	23.12. 8	四国新聞
	「ものづくり」とは　涙と笑い　日本人の在り方を問う　プチミュージカル公演　２５日高松	23.12.18	四国新聞
	地域総合版「あのころグラフィティーまちの今昔－」香川高専高松キャンパス	24. 1.18	四国新聞
	バイク愛好家支援リレー　被災地に義援金やメッセージ　全国巡回中　霊山寺でバトンタッチ	24. 2. 5	徳島新聞



KAGAWA NATIONAL COLLEGE OF TECHNOLOGY
香川高専

香川高等専門学校

創基70周年・高専創立50周年

香川高等専門学校

〒761-8058　香川県高松市勅使町３５５
TEL　０８７－８６９－３８１１
FAX　０８７－８６９－３８１９
URL　　http://www.kagawa-nct.ac.jp