

独立行政法人国立高等専門学校機構

香川高等専門学校 年報 2017

(Annual Report 2017 of NIT, Kagawa College)



序

香川高等専門学校は、高松キャンパスと詫間キャンパスとから成り、それぞれの特徴を活かした教育研究を展開しています。高松キャンパスには創造基礎工学系の4学科（機械工学科、電気情報工学科、機械電子工学科、建設環境工学科）があり、創造的「ものづくり」の領域で活躍できる技術者を育成しています。また、詫間キャンパスには電子情報通信工学系の3学科（通信ネットワーク工学科、電子システム工学科、情報工学科）があり、先端的「電子情報通信」の領域で活躍できる技術者を育成しています。専攻科は、高松キャンパスに創造工学専攻が、詫間キャンパスに電子情報通信工学専攻があり、本科5年間で修了した後の高度な実践専門教育を実施しています。

香川高等専門学校は、共に長い歴史を持つ詫間電波工業高等専門学校と高松工業高等専門学校が平成21年10月に高度化再編統合して新たに発足しました。以来、香川高専は、教育研究施設・設備の整備と充実を図り、高松・詫間両キャンパスの連携を強化しながらそれぞれの特徴を活かし、魅力的な教育環境を提供してきました。今春には、香川高専の9期生となる総計347名を新入学生として迎えました。平成27年度からは、学士の学位取得に際して学位授与機構に代わり本校専攻科において学位の審査を行う新たな審査方式を適用しています。大学と実質同等であり、専攻科の重要性がますます高まっています。また、実践的な技術者の育成に留まらず、科学技術の急速な進展に対応できる能力を備えた世界で活躍できる高専人「財」の育成を目指して、組織改革、教育改革が進められてきました。学生寮、学生相談室、キャリアサポートセンター等を備え、学生の福利厚生、勉学および就職支援やインターンシップ等のキャリア支援のための体制を整えています。さらに、産業界と共同で地域連携を進める地域人材開発本部、国際学术交流を推進する国際交流室等を設置して幅広く教育・研究活動を推進しています。地域連携として、香川県内の企業や研究機関にご協力いただき、香川高等専門学校産業技術振興会を設置しています。現在110社を超える法人会員にご参画いただいて、企業との共同研究はもとより、様々な方面で地域産業界と香川高専との連携を深めています。また、海外の大学・教育機関との国際学术交流協定の締結、協定校からの学生の受け入れや講師の派遣、香川高専学生の海外派遣・海外共同研究を積極的に行っています。昨年度からは、これまで以上に学際領域・融合領域に対応できる高専人財の育成に向けて、新しいカリキュラムの試行も始まっています。

ここに、平成29年度の香川高等専門学校の活動を取りまとめた「香川高等専門学校年報2017 Annual Report 2017 of NIT, Kagawa College」をお届け致します。皆さま方のご意見・ご助言を賜りますれば幸甚に存じます。よろしくお願い申し上げます。

平成30年5月

香川高等専門学校長 安蘇 芳雄

目 次

序 文

1. 学校のトピックス	1
1.1 学生活動	1
1.1.1 第28回全国高専プログラミングコンテスト自由部門で最優秀賞	1
1.1.2 平成29年度中四国インカレ陸上競技（棒高跳）において優勝 【全日本インカレ出場権獲得】	1
1.1.3 うどん県の自治体+で働こう大懇談会に参加しました	2
1.1.4 第6回気象文化対象「高校・高専『気象観測機器コンテスト』にて 優秀賞および観客賞を受賞しました」	2
1.1.5 中学生と本校学生を対象にドローン講座を実施しました	3
1.1.6 「県政について話そう」知事意見交換会に出席しました	3
1.1.7 「セミコンジャパン2017」のプレゼンテーションコンテストで 優勝しました	4
1.1.8 「先進的技術に関するシンポジウム」で優秀プレゼンテーション 賞を受賞しました	4
1.1.9 プロコンチームBCN ITジュニア賞を受賞しました	5
1.1.10 しょうゆ蔵「かめびし屋」見学会を開催しました	5
1.2 教育・研究活動	6
1.2.1 NEW環境展に香川高専が出展	6
1.2.2 平成29年度教育実践事例報告会を開催しました	6
1.2.3 平成29年度香川高等専門学校FD・SD研修会を開催しました	7
1.2.4 外部評価委員会を開催しました	7
1.2.5 アクティブラーニング教室を開設しました	8
1.2.6 音楽の授業でオペラが上演されました	8
1.2.7 サービスロボット開発技術展でシーズ紹介を行いました	9
1.2.8 内閣府オープンイノベーションチャレンジ2017に共同提案者 として認定されました	9
1.2.9 創造実験・実習で通信ネットワーク工学科の「ロボットコンテスト」 予選を行いました	10
1.2.10 ロボデックス ロボット開発・活用展「産学連携ロボット フォーラム」に参加しました	10
1.3 産学連携・地域連携	11
1.3.1 『夏はみとよだ！』プロジェクトに協力しています	11
1.3.2 大人と楽しむ、流れの工作教室・サイエンスショーを開催しました	11
1.3.3 「楽しく脳トレ講座～テレビゲームで脳力アップ」を実施しました	12
1.3.4 企業の方を対象とした「ドローン講座」を開催しました	12
1.3.5 本校に視察訪問がありました	13
1.3.6 香川県大学等魅力づくり補助金事業「平成29年度業界説明会」を 実施しました	13
1.3.7 高松市・(株)ミトラ・本校との連携協力に関する協定を締結した	14
1.3.8 アメリカで在外研究中の本校教員が現地小学校で出前授業を 実施しました	14
1.3.9 春休みものづくり教室2018を開催しました	15
1.3.10 学生玄関に香川高専産業技術振興会の会員銘板を設置しました	15
1.4 国際交流	16
1.4.1 本校が国際会議を共催し、学生が成果発表しました	16

1.4.2	台湾からの高校生教育訪問団を受け入れました	16
1.4.3	フランス・トゥール大学トゥール校と協定を締結しました	17
1.4.4	タイからの短期留学生が本校でインターンシップを実施しました	17
1.4.5	マレーシア・マラ工科大学と学術交流協定の更新を行いました	18
1.4.6	中四国地区英語合宿が小豆島で開催されました	18
1.4.7	海外の協力校から教員を招き、英語での授業を実施しました	19
1.4.8	フランス総領事が本校を訪問しました	19
1.5	その他	20
1.5.1	平成29年度 香川高等専門学校入学式を挙行了しました	20
1.5.2	留学生向けの安全教室を開催しました	20
1.5.3	本校専攻科修了生が東京大学総長賞を受賞しました	21
1.5.4	八尾校長先生の最終講義を実施しました	21
1.5.5	高松；仕事研究セミナー、詫間；合同企業説明会を実施しました	22
1.5.6	平成29年度卒業証書授与式及び専攻科修了証書授与式を 挙行了しました	22
2.	学科・専攻科・センター等の継続的な改善	23
2.1	専攻科（創造工学専攻）	23
2.1.1	特例認定審査のスムーズな対応	23
2.1.2	特例認定適用による学位申請の支援	24
2.1.3	海外留学による特別研究の充実	25
2.2	専攻科（電子情報通信工学専攻）	27
2.2.1	特例認定適用による学位申請への支援の改善	27
2.2.2	デザイン教育改善のための情報収集	28
2.2.3	デザイン能力を養う教育の継続・発展	29
2.2.4	インターンシップの取り組み	33
2.3	機械工学科	34
2.3	専門科目へのアクティブラーニング手法（AL手法）の導入	34
2.4	電気情報工学科	37
2.4	コミュニケーションに重点を置いた実践的組込み技術教育 （電気情報工学科）	37
2.5	機械電子工学科	39
2.5.1	授業ノートレポートを用いた授業改善	39
2.5.2	2MS加工学基礎における授業改善	42
2.6	建設環境工学科	43
2.6.1	土木・建設の役割と魅力の発信 土木施設見学バスツアー	43
2.6.2	学生実験の改善の取り組み	45
2.6.3	土木教育としての全国高専デザコンへの継続的挑戦	47
2.6.4	建設キャリア教育の充実	50
2.7	通信ネットワーク工学科	52
2.7.1	資格関係	52
2.7.2	卒業研究ループリック	53

2.8	電子システム工学科	5 5
2.8.1	電子システムセミナーの評価方法の改善	5 5
2.8.2	センサ工学の実技における補足講義の導入	5 7
2.9	情報工学科	5 8
2.9.1	第2学年情報処理 I におけるプログラミング能力の養成	5 8
2.9.2	資格取得	6 0
2.10	一般教育科（高松）	6 2
2.10.1	英語科の教育活動（英語）	6 2
2.10.2	数学科の継続的な改善（数学）	6 7
2.10.3	国語科の取り組み（国語）	6 9
2.10.4	理科の取り組み（理科）	7 1
2.10.5	社会科（社会）	7 3
2.10.6	平成29年度の教科活動（保健体育）	7 4
2.11	一般教育科（詫間）	7 5
2.11.1	英語科の教育活動（英語）	7 5
2.11.2	数学学習支援環境維持の試み（数学）	7 8
2.11.3	コミュニケーション能力の向上（国語）	8 0
2.11.4	2年次全体における基礎学力の定着に向けた取り組み（理科）	8 2
2.11.5	社会科の取り組み（社会）	8 4
2.11.6	運動能力と体力の維持向上（体育）	8 5
2.12	図書館	8 6
2.12.1	図書館利用の充実（高松）	8 6
2.12.2	図書館の充実（詫間）	8 8
2.13	情報基盤センター	9 0
2.13.1	情報基盤センターの今年度の活動（高松）	9 0
2.13.2	高専統一ネットワークシステム導入，教育用電子計算機システムの 安定運用（詫間）	9 2
2.14	学生相談室	9 4
2.14.1	学生相談室（高松）	9 4
2.14.2	学生相談室（詫間）	9 7
2.15	キャリアサポートセンター	9 9
2.16	地域イノベーションセンターの取り組み（地域イノベーションセンター）	1 0 3
2.17	詫間キャンパスにおける地域連携活動（みらい技術共同教育センター）	1 0 5
2.18	教務関係	1 0 9
2.18	入試選抜及び入学者獲得活動の取り組み（教務関係）	1 0 9
2.19	学生関係	1 1 1
2.19.1	女子学生服のスラックス制導入の提案（共通）	1 1 1
2.19.2	校門指導における生活指導の実践（高松）	1 1 2
2.19.3	課外活動の活性化（詫間）	1 1 3
2.20	寮関係	1 1 5
2.20.1	両キャンパス寮生の交流推進（高松・詫間）	1 1 5
2.20.2	学生寮（高松）	1 1 6
2.21	技術教育支援センター	1 1 7
2.21.1	学生支援の充実と地域貢献活動の推進（高松）	1 1 7
2.21.2	地域連携事業及び理科啓発活動への技術協力（詫間）	1 2 0
3.	学生の活動状況	1 2 3
3.1	学生数・進級状況	1 2 3
3.1.1	本科学生定員及び現員	1 2 3

3.1.2	外国人留学生入学者数（第3学年編入学生数）	123
3.1.3	第4学年編入学生数	124
3.1.4	専攻科学生定員及び現員	124
3.1.5	学生寮現員	124
3.1.6	入試状況（平成30年度入学者）（本科・専攻科）	125
3.2	就職・進学状況	126
3.2.1	進路状況（平成29年度）（本科・専攻科）	126
3.2.2	就職先	127
3.2.3	進学先	131
3.3	校外実習受入先	133
3.4	課外活動成績（大会別）	135
3.5	卒業研究題目（学科別）	140
3.6	特別研究題目（専攻別）	148
3.7	専攻科生研究業績及び受賞者一覧（専攻別）	150
3.8	論文及び学会発表（学科・専攻別）	150
3.9	講演、講話、実技指導等	162
4.	教職員の研究活動	165
4.1	教員の専門分野と研究紹介（学科別）	165
	・校長	165
	・機械工学科	165
	・電気情報工学科	167
	・機械電子工学科	168
	・建設環境工学科	169
	・通信ネットワーク工学科	170
	・電子システム工学科	171
	・情報工学科	172
	・一般教育科	173
4.2	研究業績	177
4.2.1	学位取得状況	177
4.2.2	学科別研究成果発表状況	177
4.2.3	学科・個人別	178
	・校長	178
	・機械工学科	182
	・電気情報工学科	192
	・機械電子工学科	199
	・建設環境工学科	208
	・通信ネットワーク工学科	219
	・電子システム工学科	223
	・情報工学科	234
	・一般教育科	239
4.3	外部研究費受入	252
4.3.1	科学研究費助成事業（応募・採択状況）	252
4.3.2	各種補助金（平成29年4月～平成30年3月）	254
4.3.3	共同研究（平成29年4月～平成30年3月）	254
4.3.4	受託研究（平成29年4月～平成30年3月）	254
4.3.5	受託事業（平成29年4月～平成30年3月）	254
4.3.6	寄附金（平成29年4月～平成30年3月）	254
4.3.7	助成金等（平成29年4月～平成30年3月）	254
4.3.8	外部研究費総計	255

4.4	教員の活動状況	255
4.4.1	受賞	255
4.4.2	学位取得	255
4.4.3	非常勤講師	255
5.	地域・社会連携活動	257
5.1	出前講座	257
5.2	公開講座	260
5.3	技術講座	261
5.4	連携協定事業	263
5.5	産学連携行事	265
5.6	地域委員	266
5.7	技術相談	274
5.8	地域人材開発本部	275
5.8.1	みらい技術共同教育センター	276
5.8.2	地域イノベーションセンター	279
5.9	特別講演会	281
6.	本校の活動の対外報道	283
6.1	対外報道一覧	283

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28回全国高専プログラミングコンテスト自由部門で最優秀賞受賞

10月8,9日に第28回全国高専プログラミングコンテストが山口県周南市の周南市文化会館で開催されました。

高松キャンパスからは課題部門と競技部門、詫間キャンパスからは課題部門2チームと自由部門、競技部門に参加しました。

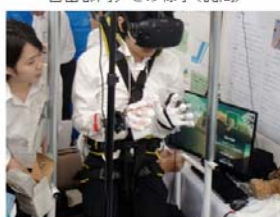
その結果、詫間キャンパスのチームが自由部門「Each Touch」で最優秀賞を受賞しました。今年度は、自由部門は応募61チーム中20チームが予選通過、課題部門は応募54チーム中20チームが予選通過、競技部門は応募59チーム中59チームが予選通過し本選が行われました。



自由部門デモの様子(詫間)



自由部門授賞式(詫間)



課題部門デモの様子(高松)



競技部門の様子(高松)

<http://www.kagawa-nct.ac.jp/proconE/procon.html>

1.1.2 平成29年度中四国インカレ陸上競技(棒高跳)において優勝【全日本インカレ出場権獲得】

第71回中四国学生陸上競技対校選手権大会(期日:5月19日(金)～21日(日))会場:高松市立屋島陸上競技場において本校陸上部の荻田比呂君(電子システム工学科5年)が棒高跳びで5m00をクリアして優勝の成績を収めました。

4m70から競技を開始し、4m80とともに3回目でバーをクリアする苦しい試合運びでしたが、4m90を1回目、優勝の勝負どころとなる5m00において2回目でバーをクリアして優勝を決定しました。その後、大会新記録となる5m12に挑戦したものの、惜しくもクリアすることができませんでした。



中四国インカレ陸上競技において5m00で優勝した荻田君(中央)

1.1.3 うどん県の自治体+で働こう大懇談会に参加しました

平成 29 年 10 月 11 日（水）の午後に今後の進路選択の参考とするため、香川大学本部で開催された就活イベントに参加しました。本校からは専攻科 1 年生 1 名が参加し、イベント全体では 70 名程度の大盛況でした。

本イベントにおいては、参加メンバーを 40 分/セットで 2 回シャッフルすることにより、最大 3 ブースを巡回できる方式を採用していました。

本交流イベントにおいては、採用活動の最前線で活動される担当者や地元経済団体で勤務される皆様から生の声を伺うことができました。

学生にとって今後の進路活動に活かすことができる有意義な機会となりました。

なお、本イベントは平成 29 年度文部科学省「地（知）の拠点大学による地方創成推進事業（COC+）」採択プロジェクトの一環として実施しました。



懇談会の様子

1.1.4 第 6 回気象文化大賞「高校・高専『気象観測機器コンテスト』」にて優秀賞および観客賞を受賞しました

11 月 18 日に、千葉県船橋港に係留されている元南極観測船『SHIRASE 5002』船内において、第 6 回気象文化大賞「高校・高専『気象観測機器コンテスト』」が開催され、本校宇宙開発研究部の代表学生 9 名（電気情報工学科 2 年小川将広君、電気情報工学科 3 年出原寛大君・森石航大君、電気情報工学科 4 年岩井亮大君・大西哲君・笠松雅史君・新谷悠真君・村田優斗君、機械電子工学科 4 年前川雄老君）が参加しました。

開発した機器は、森石・出原・小川君が製作した気象観測用 FO Mk. II (Flying Object Mark II)、岩井・笠松・村田君が製作した磁気ル博士と hide(high voltage demonstrator)氏、新谷・大西・前川君が製作した 2017 Examine Project 大気汚染物質観測衛星「PENTA」の 3 件です。それぞれ、授業で学んだ通信・計測・制御技術を駆使したオリジナルティーあふれる気象観測機器を開発し、発表・実演を行いました。

厳正な審査の結果、2017 Examine Project 大気汚染物質観測衛星「PENTA」（新谷・大西・前川君）が優秀賞、磁気ル博士と hide(high voltage demonstrator)氏（岩井・笠松・村田君）が観客賞を受賞しました。



1.1.5 中学生と本校学生を対象にドローン講座を実施しました

平成 29 年 11 月 30 日(木)に本校学生対象、12 月 17 日(日)に中学生向け公開講座として、本校卒業生でドローン関連のベンチャー企業を営む佐竹洋輔氏（株式会社佐竹技研代表取締役）を講師に迎え、ドローン講座・操縦体験会を実施しました。

両日ともドローンの基礎や歴史、関連する法令・技術をご講演いただいた後、香川県ドローン安全協議会のメンバーの方々にも支援いただいて、中型・大型ドローンの実演や小型ドローンの操縦体験を実施しました。

学生からは「高さ方向のセンサーがあるため簡単に操作できた」、「慣性で持っていけるので難しいこともある」といった感想が寄せられました。指導したスタッフからは、「目を輝かせて聞いてくれる」、「自分も答えられないような質問をされた」と、感想をいただきました。また、教員や技術職員も見学し、ドローンの応用について質疑応答が交わされました。

12 月 17 日の体験会では残念ながら強風のため屋外でのデモンストレーションや空撮ができませんでしたが、10 組の中学生が保護者同伴で参加しました。



講演する佐竹洋輔氏



協議会の方々による実技指導



教職員もドローンに深い関心



大型ドローンのデモンストレーション



中学生も操縦体験



保護者からも講師に質問

1.1.6 「県政について話そう」知事意見交換会に出席しました

12 月 5 日(火)に観音寺市の旧紀伊小学校にて行われた「県政について話そう」知事意見交換会に電子システム工学科の学生と教員が出席しました。

「県政について話そう」知事意見交換会は、「県民参加の開かれた県政」を推進するために知事が県民と意見交換等を行うことにより、様々な意見や要望を県政に反映させることが目的とされています。

学生が水難救助用ドローンの模擬飛行を行って、教員が県内でのドローンの活用について意見交換を行い、開発者としてドローンの着脱機能を備えたアタッチメントの開発について発言を行いました。

ドローンユーザや開発者、支援者等が集まり熱心な意見交換が行われました。



水難救助用ドローンの模擬飛行



熱心な意見交換が行われました

集合写真

<http://www.kagawakosen-mirai.com/?p=7835>

1.1.7 「セミコンジャパン2017」のプレゼンテーションコンテストで優勝しました

12月13日(水)～15日(金)に東京ビッグサイトで開催された「セミコンジャパン2017」の「THE 高専@GAKKO」に電子システム工学科の学生と教員が出展し、プレゼンテーションコンテストが行われました。

「THE 高専@GAKKO」に出展している高専学生のプレゼンテーションコンテストで、学生が優勝をしました。

結果発表と表彰式が懇親会の中で行われ、参加学生にとってとても貴重な経験となりました。

<http://www.kagawakosen-mirai.com/?p=7886>



1.1.8 「先進的技術に関するシンポジウム」で優秀プレゼンテーション賞を受賞しました

高専と豊橋技術科学大学が連携して進めている共同研究(高専連携教育研究プロジェクト)の高専生による進捗状況報告会、平成29年度「先進的技術に関するシンポジウム」が12月26日に開催されました。

シンポジウムは、分野ごとのショートプレゼンテーション(2分)とポスターセッションで行われました。

本校からは2件の発表が行われ、電子情報通信工学専攻2年三崎慎也君の「圧電フィルムを用いた高感度呼吸センサによる高齢者の健康状態把握」が「情報・知能工学」分野の「優秀プレゼンテーション賞」を受賞しました。

豊橋技術科学大学ホームページ

<https://www.kousen.tut.ac.jp/research/project/report/29.html>



1.1.9 プロコンチームがBCN IT ジュニア賞を受賞しました

平成30年1月26日(金)にTKPガーデン品川(東京都港区)で行われたBCN AWARD 2018/BCN IT ジュニア賞 2018 表彰式で、本校のプロコンチームが「BCN IT ジュニア賞」を受賞しました。

BCN IT ジュニア賞は、全国で行われた青少年を対象とした各種コンテストで優れた成績をおさめた団体・個人を表彰するもので、IT 業界のトップセールス企業を表彰する式典「BCN AWARD」と同時に開催され、業界トップの企業から将来の業界を担う若きエンジニアにエールを送る式典となっています。

同チームは昨年10月に行われた第28回高専プロコンの自由部門で最優秀賞を受賞した実績での受賞となりました。表彰式の後には、懇親会が行われ受賞者間の交流が行われました。懇親会場では、開発した作品「EachTouch」のデモ展示も行われ、来場者の注目を集めました。



レッドカーペットから登壇

表彰状とトロフィーの授与

授賞直後の喜びの瞬間

懇親会場での熱いディスカッション

懇親会でのデモ展示

1.1.10 しょうゆ蔵「かめびし屋」見学会を開催しました

香川県東かがわ市引田に「むしろ麴」による伝統製法を日本で唯一守り続けているしょうゆ蔵「かめびし屋」があります。このしょうゆ蔵の見学会を2月21日に開催し、本校の学生・教員16名が参加しました。

この見学会は、次年度から開講予定の「ブレ研究」(地域社会や企業から提供された問題について、学生がプロジェクトチームを組み、主体的に問題解決に取り組む科目)に先駆けて実施したもので、伝統的なしょうゆ醸造工程を見学させていただき、しょうゆ蔵の抱えている問題についてお話を伺いました。

参加した学生は大変関心を持った様子で、次年度からの問題解決に向けての取り組みが楽しみになりました。



1.2 教育・研究活動

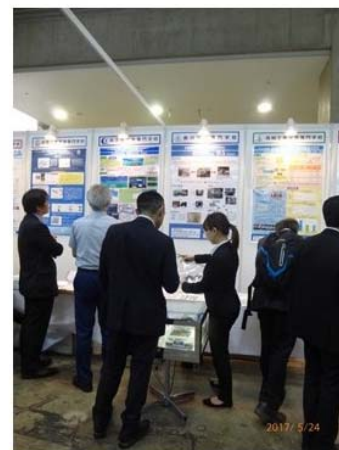
1.2.1 NEW環境展に香川高専が出展

平成29年5月23日(火)～26日(金)、東京ビッグサイトにおいて「2017 NEW環境展」が開催され、国立高等専門学校機構から、16テーマを出展しました。

本校からは、一般教育科(化学)の岡野教員ならびに建設環境工学科の小竹教員が出展し、多くの環境関連産業等関係者に来場いただきました。

岡野教員のテーマは、香川県内企業との共同研究の成果で今後本技術を活用した本格的事業化を目指すものです。また、小竹教員は全国の高専教員が連携して研究に取り組む「全国KOS EN廃石膏ボードリサイクルネットワーク」の一員として研究に取り組んだ結果を紹介しました。

会場では、来場者との活発な意見交換が行われ、高専発技術の実用化に向けた一層の産学連携推進が期待されます。



1.2.2 平成29年度教育実践事例報告会を開催しました

11月28日(火)、平成29年度教育実践事例報告会を開催しました。今年度は高松キャンパスを会場とし、詫間キャンパスへ遠隔配信して実施しました。



この報告会は、香川高専の教員が学生の意欲を増進させる教育実践に関わる事例・工夫などFDに寄与する事項の報告の場として、毎年実施しています。

今年度は、両キャンパスから6名の教員が新教育手法に関する実践報告や日頃の教育に関する取り組みを報告し、参加した教員からは報告事例に対して活発な質問が出るなど有意義な報告会となりました。

1.2.3 平成 29 年度香川高等専門学校 F D ・ S D 研修会を開催しました

9 月 19 日（火）に、綾歌総合文化会館アイレックスにおいて、「平成 29 年度 香川高等専門学校 F D ・ S D 研修会」を開催しました。

研修会には約 170 名の教職員が参加し、はじめに、有限責任監査法人トーマツ公認会計士・シニアスタッフの山田達也氏を講師に迎え、「公的研究費の不正防止に関するコンプライアンス研修」を実施しました。

山田講師からは、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」のポイントなど公的研究費の執行にあたり教職員が遵守しなければならない事項等について説明があった後、本研修の理解度をはかるテストを行いました。

次に、有明工業高等専門学校創造工学科准教授・高専機構 CSIRT 長の松野良信氏を講師に迎え、「情報セキュリティインシデントの状況と対応」と題し、研修を実施しました。

松野講師からは、ランサムウェアやマルウェアによる被害状況と対応、高専機構のインシデントなどについて事例を交えた講演があり、情報セキュリティ被害にあわないための、教職員としての心構えを再認識できました。

研修後の質疑応答では、参加した教職員から積極的に質問があり、非常に有意義な研修となりました。



講演①「公的研究費の不正防止に関するコンプライアンス研修」
(有限責任監査法人トーマツ 公認会計士・シニアスタッフ 山田 達也 氏)



講演②「情報セキュリティインシデントの状況と対応」
(有明工業高等専門学校 創造工学科准教授 高専機構 CSIRT 長 松野 良信 氏)

1.2.4 外部評価委員会を開催しました

11 月 8 日（水）外部評価委員会を開催しました。委員会には、県内の大学、市、中学校、香川県関連団体、地域企業、同窓会組織等から 11 名の委員にご来校いただき、本校の現状やカリキュラム改革等のテーマに対して、外部の方々を感じている率直な意見を述べていただきました。本校からは八尾校長をはじめ、両キャンパスの副校長、各主事及び学科長ら 37 名が陪席しました。

八尾校長の挨拶に続いて、木原副校長から「本校を取り巻く現状と活動」について、八尾校長から「KOSEN(高専)4.0 イニシアティブ 先端的複合技術者を育成する学科横断型複合教育プログラムの構築」について説明の後、外部評価委員との意見交換等を行いました。また、外部評価委員にとって関心のある志願者、教育内容、就職先等についての質疑応答や意見交換を行いました。本校の取組に対して貴重な意見や提言が数多くあり、非常に有意義な委員会となりました。



外部評価委員による審議

1.2.5 アクティブラーニング教室を開設しました

高専機構による公募型支援事業「”KOSEN(高専)4.0”イニシアティブ」の採択を受けて、10月、建設環境工学科棟3階にアクティブラーニング教室を開設しました。

この教室は、講義で学んだ知識の定着や自ら学ぶ習慣を身につけることを目的として、PBL教育やアクティブラーニング等の教育手法を積極的に取り入れるため設置されたものです。

既に低学年の一般教育科目「物理」や高学年の専門科目「地域環境学」，「計画学基礎」等の授業で活用されており、講義の後の演習やグループワークなどに、威力を発揮しています。

専用の机はマグネット式で容易に接続できることから、自由な組み合わせが可能になっています。また、カラフルな色彩で学生達も学習を楽しんでいるようです。



1.2.6 音楽の授業でオペラが上演されました

2月6日（火），音楽の授業時間を利用してオペラが上演されました。この企画は、授業担当教員が四国二期会に所属する音楽仲間の協力を仰いで実現したものです。

教室には授業担当の漆原美紀先生（ソプラノ）をはじめ、越智慎悟先生（テノール），七條功先生（バリトン），並びに世界でご活躍のピアニスト綾野真由美先生をお迎えして、本場イタリアのオペラ「トスカ」や「椿姫」などが披露されました。聴講した学生は、オペラ歌手の圧倒的な声量に感動し、またその美しいソプラノに聴き入っていました。



歌劇「トスカ」第二幕《ファルネーゼ宮殿の一室》から

1.2.7 サービスロボット開発技術展でシーズ紹介を行いました

6月8日(木)・9日(金)、大阪市のインテックス大阪において「サービスロボット開発技術展」が開催され、3件のシーズ紹介を行いました。

○LED 接合部の半断線故障識別回路および検査法

・・・通信ネットワーク工学科 小野安季良

○新型光音響セル

・・・電子システム工学科 矢木正和

○光励起過程評価システム

・・・電子システム工学科 矢木正和

分野が異なりますがサービスロボット展への来場者が多く、たくさんの方に興味を持って頂きました。

<http://www.kagawakosen-mirai.com/?p=7533>



1.2.8 内閣府オープンイノベーションチャレンジ2017に共同提案者として認定されました

内閣府オープンイノベーションチャレンジ2017の公募テーマ「遠方の水難要救助者に対し正確かつ安価に救助資材を搬送する手法」に、電子システム工学科研究室が以前から研究・開発を行ってきた水難救助ドローンを改良して「迅速な水難救助初期対応を目指した自走式浮具群を搭載したドローンの開発」として提案し、認定されました。

内閣府オープンイノベーションチャレンジはスピード感あるイノベーションを起こすために、国の機関が有する具体的ニーズに対応した中小・ベンチャー企業の新たな技術や着想を積極的に発掘し、社会実装（事業化）していくことを目的とした公募事業です。

現在まで「水難救助ドローン」共同開発を行ってきた㈱空撮技研が代表提案者となり、本校は共同提案者として認定されました。認定企業は全国で15社、高専が協力するテーマは1件のみです。

平成30年度はアドバイザーによる助言を受けながら、実現可能性調査(F/S)を行い、平成30年7月前後に予定しているピッチイベントに参加し事業会社等とのマッチングが行われる予定です。

※内閣府オープンイノベーションチャレンジ2017認定企業一覧は下記URLをご参照ください

<http://www8.cao.go.jp/cstp/openinnovation/procurement/challenge/2017/2017nintei.html>



1.2.9 創造実験・実習で通信ネットワーク工学科の「ロボットコンテスト」予選を行いました

本校では1年生に工学導入教育として「創造実験実習」が週4時間導入されています。3学科所属の学生が、それぞれ学科の特徴を取り入れた創造実験・実習テーマを1年間でローテーションします。

電子システム工学科で取り組んでいるレゴマインドストームNXTを使用した創造実験では、各自が製作したロボットを使用したロボットコンテストを開催しています。

レゴマインドストームNXTは、レゴブロックを使用したロボットの動作をプログラムで制御するもので、フィールド上で制限時間内に迷路のようなコースを通過し、得点付きペットボトルを倒したり、ボールを落として点数を獲得していくゲームです。高得点のペットボトルほど倒しにくく、ロボットの細かい動きや形状がカギとなります。

先日開催されたコンテスト予選では、ジグザグのコースをなかなか通過できないロボット、ペットボトルを倒そうとして逆に倒れてしまうロボットもあり、友達と相談しながら対策を立て、何度も改良をしてチャレンジしました。



エントリーして予選を行っています



テストコースでロボット調整中です



テストコースを走行させプログラムを改良しています



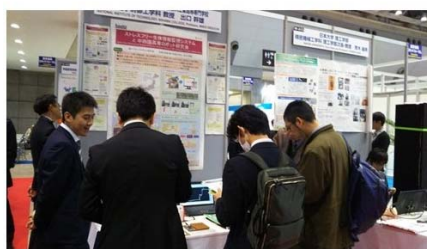
1.2.10 ロボデックス ロボット開発・活用展「産学連携ロボットフォーラム」に参加しました

1月17日（水）から19日（金）の間、東京ビッグサイトで開催された第2回ロボデックス ロボット開発・活用展「産学連携ロボットフォーラム」に、機械電子工学科の石井耕平講師が出展しました。

同講師は、中国・四国地区高専の教員で結成している「第4ブロックロボット研究会」に参加しており、同研究会からの技術紹介の一環として出展したものです。会場では、研究成果のデモ展示を行い、多くの来場者の注目を集めました。

本出展は、研究成果に関する情報発信のよい機会となりました。これを契機に、今後の研究と産学連携の推進が期待されます。

＊石井講師の技術は、平成30年2月2日付 日経産業新聞6面「付け爪型の脈波計開発―香川高専 光で指先の赤み計測」で紹介されました。



来場者への説明の様子

1.3 産学連携・地域連携

1.3.1 『夏はみとよだ!』プロジェクトに協力しています

三豊市は7月1日(土)～8月31日(木)の間、三豊の夏を売り出すプロモーション企画『夏はみとよだ!』プロジェクトを実施しています。

本校はゆめタウン三豊内のPRブースの企画、設営等に協力しました。

7月15日(土)12時～PRブースオープニングイベントが行われ旬の果物の試食会、農産物・加工品が当たる抽選会が行われました。本校はサヌカイト自動演奏装置の実演、三豊市観光案内プレゼンテーション等で学生が協力しました。



三豊が熱い! 『夏はみとよだ!』プロジェクトに協力しています



三豊市長のオープニングスピーチ



オープニング抽選会の列



サヌカイトの音をたくさんの人に聞いて頂きました



PRイベントに協力したスタッフ



旬の農産物のポスターに協力 (JR高瀬駅)

1.3.2 大人と楽しむ、流れの工作教室・サイエンスショーを開催しました

8月26日(土)、8月27日(日)に高松市こども未来館において、“流れ”を使った工作教室とサイエンスショーを開催しました。工作教室ではマグナスカップや風車などを作ったあと、それを動かして遊びながら“流れ”について学んでいただきました。

ウインドカーの考案者、石綿教授(神奈川工科大学)によるサイエンスショーでは、家庭でもできる空気や水の楽しい実験が行われ、会場内で驚きの声があがっていました。これらのふしぎな現象の原理もきちんと解説され、大人の方々も満足された様子でした。



1.3.3 「楽しく脳トレ講座～テレビゲームで脳力アップ～」を実施しました

9月2日(土)、高松市地域包括支援センター主催の「平成29年度たかまつ認知症フェア」が瓦町FLAGにて開催され、電子システム工学科の学生が「楽しく脳トレ講座～テレビゲームで脳力アップ～」を実施しました。

「たかまつ認知症フェア」は、認知症の正しい知識を普及啓発し、認知症を身近に考える機会とするとして、高松市が毎年9月に行っており、その中の一つとして本講座を実施しました。

まず、テレビゲームが脳の活性化につながるしくみについてミニ講演を行い、その後実際に「家庭用ゲーム機Wii」や造形ブロック「カブラ」を使って遊んでいただきました。何度も何度もゲームに挑戦する方や、ゲームをしながら参加者同士や指導する学生との会話も楽しむ方など、それぞれの楽しみ方で時間を過ごされていました。どの方もいきいきとした表情で楽しくトレーニングをすることができました。

<http://www.kagawakosen-mirai.com/?p=7705>



ゲームと脳の関係についてのミニ講演



カブラの高さで競い合います



学生との会話も楽しみの一つです



ゴルフ経験がなくても楽しめます

1.3.4 企業の方を対象とした「ドローン講座」を開催しました

9月20日(水)・26日(火)に「ドローン講座」を開催しました。

この講座はドローンを用いた新ビジネスの創出を考えている企業の方を対象として、(公財)かがわ産業支援財団「かがわ中小企業応援ファンド事業」・香川高等専門学校「高度技術者育成事業」の一環で行われ、講師として株式会社空撮技研の合田豊氏をお招きしました。

ドローンの基礎知識からはじまり、無人航空機に関する航空法・法令、フライト時の安全対策等についての講義を受けた後、実技訓練を行いました。

今後、本講座がドローンを使った新ビジネス創出のきっかけになればと思います。



ドローンの法令、安全対策の講義



ドローンの構造(基礎知識)



「ドローン講座」の実技訓練の様子



陸上競技場

1.3.5 本校に視察訪問がありました

11月23日(木)、坂出市府中町町民会議、府中小学校PTA、府中町青少年健全育成町民会議及び府中町社会福祉協議会の本校視察訪問がありました。

初めに、内田教務主事から学校紹介をし、続いて福永副校長から3学科について、特徴と詳しい説明をしました。訪問の方は、大変興味深い様子で熱心に説明を聴き、質疑応答も活発に行われました。

また、校内施設見学では、電子回路実験室、学生寮、七宝記念館を見学しました。



1.3.6 香川県大学等魅力づくり補助金事業「平成29年度業界説明会」を実施しました

12月7日(木)、4年生を対象とした、香川県大学等魅力づくり補助金事業「平成29年度業界説明会」を実施しました。

(株)百十四銀行との連携協力により、県内企業6社にお越しいただきました。

まず、各企業の事業内容について全体説明があり、その後会場を変更し、より詳細な内容や個人が知りたい情報を把握するために、各企業のブースを設置して、個別説明を行いました。

本事業を通して、県内企業の取り組みを知るとともに、今後の就職活動やセミナー、卒業研究などでの県内企業との共同研究など、学生の様々な活動へ結びつくことを期待しています。



1.3.7 高松市・(株)ミトラ・本校との連携協力に関する協定を締結しました

高齢者見守り機器を開発し、情報通信技術（ICT）を活用した地域包括ケアシステムの構築を推進するため、高松市・株式会社ミトラ・香川高等専門学校は連携協力に関する協定を締結しました。

電子システム工学科の研究室が開発した、衣服の上から装着できる「高感度呼吸センサ」（呼吸・心拍・体動測定が可能）を活用し、高齢者の状態を測定します。(株)ミトラと協力して測定データの処理・判定を行い、システム上で確認ができるようにします。2018年度に高松市内で実証実験が行われ2019年度の実用化を目指します。

株式会社ミトラホームページ

<http://www.mitla.co.jp/iot/>



衣服の上から装着し呼吸・心拍・体動が測定可能な高感度呼吸センサと既存のセンサを使用し高齢者見守り機器を開発します

<http://www.kagawakosen-mirai.com/?p=7876>

1.3.8 アメリカで在外研究中の本校教員が現地小学校で出前授業を実施しました

12月19日（火），アメリカ合衆国のソルトレイクシティにあるベニオン小学校において本校の佐藤教員（数学）が出前授業を行いました。当日は，”Holidays around the world”という授業シリーズの一環として，18名の児童（年長）に日本の「子供の日」を紹介いたしました。元気いっぱいの子供たちから日本の文化（侍，忍者，鯉のぼり）についてたくさんの質問がありました。また，兜をかぶりながら，折り紙で鯉のぼりを作りました。

佐藤教員は高専機構の在外研究員制度に採択され，今年度1年間，ユタ大学に在籍しています。



授業する佐藤教員

1.3.9 春休みものづくり教室2018を開催しました

3月24日(土)に本校において春休みものづくり教室を開催しました。両キャンパス合同企画として始めたこの工作教室も今回で3年目。今年は「電子ピアノを作ろう!」というテーマで電子工作を行いました。今回の教材は、両キャンパスの技術職員が共同開発したオリジナルの工作教材です。電子ピアノの天板には参加者一人一人の名前を刻印し、真鍮製のピアノの脚は工作機械で一つ一つ製作しました。組立てると世界で一つだけの電子ピアノができあがります。

子供達はスイッチやLEDなど、初めて見る部品に戸惑いながらも、がんばって作りました。最後にテスターを使って音の調律をおこないました。

参加者の多くが未経験者でしたが、全員完成させることができました。

今年も多くの方に参加いただくことができ、大盛況でした。



たくさんの方に来ていただきました



親子で協力する姿も



みんながんばって作り上げました



ご参加いただき、ありがとうございました

1.3.10 学生玄関に香川高専産業技術振興会の会員銘板を設置しました

3月30日(金)、本校学生玄関において香川高専産業技術振興会の会員銘板を設置し平田会長と八尾校長によりお披露目式を行いました。

この会員銘板は、本校の教育研究を地域企業と連携して進め地域の発展に貢献するための組織として発足した香川高専産業技術振興会の役員14名と加盟頂いている法人会員119社のネームプレートを表示しています。この度、八尾校長の提案により実現となり本校学生の目に触れるよう学生玄関に設置しました。



平田会長と八尾校長

1.4 国際交流

1.4.1 本校が国際会議を共催し、学生が成果発表しました

5月19日（金）～5月20日（土）韓国，ソウル大学校において，ソウル大学校主催，本校共催のGeo-Environmental Engineering 2017 (GEE 2017)が開催されました。本校から教員2名，専攻科学生1名が参加し研究成果発表を行いました。また，様々な国の研究者，学生と互いの研究推進のために，活発な意見交換が行われました。



GEE2017発表会場



専攻科生の成果発表

1.4.2 台湾からの高校生教育訪問団を受け入れました

5月24日（水），台湾・嘉義高級工業職業学校の生徒27名と教員ら6名の教育訪問団を本校で受け入れました。歓迎セレモニーの後にキャンパスツアーを行い，各学科の主に実験実習の見学を行いました。昼食時には，本校学生会と一緒に弁当を食べながら，身振り手振りでコミュニケーションを行いました。午後には，実習工場にてマイニングマシンや旋盤を使い，生徒一人ひとりが自身の名前を彫ったネームプレートを製作しました。また，本校2年団はグローバル学習の一環として交流したり，茶道部はお茶会に招待して一席設けました。



教育訪問団



キャンパスツアー



2年団との交流



学生会との昼食会



集合写真



ネームプレートの製作

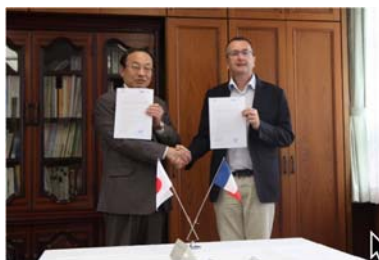
最後は，本校と台湾生徒がプレゼント交換などをしたり，お互いに写真を取ったり，交流を広めました。

最後は，本校と台湾生徒がプレゼント交換などをしたり，お互いに写真を取ったり，交流を広めました。

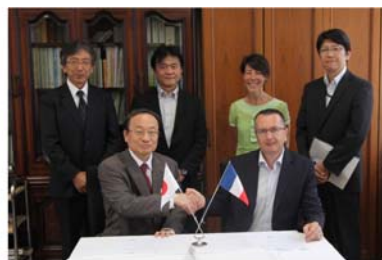
1.4.3 フランス・トゥール大学トゥール校と協定を締結しました

6月20日(火)に、トゥール大学ブロア校からラフェズ校長とファーマー国際交流室長が本校を来校しました。本校とトゥール大学は2015年12月に包括的な学術交流協定(MOU)を締結しており、翌年3月には同大学ブロア校と学生交流に関する協定(MOA)を締結しています。今回の両氏の来校では、本年4月から本校で学術インターンシップを行っている同大学からの短期留学生の様子を視察しました。同時に、同大学トゥール校とも学生交流に関する協定(MOA)を締結するために、トゥール校校長により署名された協定書を持参していただき、MOAの調印式を行いました。

今後は、同大学のブロア校だけでなく、トゥール校とも学生交流を拡大していきます。



本校校長(左)とトゥール大学ブロア校校長



集合写真

1.4.4 タイからの短期留学生が本校でインターンシップを実施しました

本校と学術交流協定を締結している、タイのラジャマンガラ工科大学タンヤブリ校(RMUTT)から3名の学生が本校に短期留学し、インターンシップを行いました。同大学からは、2015年に6名を受け入れて以来、2度目になります。短期留学生3名のうち2名は同大学工学部の学生であり、本校の建設環境工学科に配属され、6月から2か月間滞在しました。また、残り1名は科学技術学部の学生で、本校の電気情報工学科に配属され、6月から3か月滞在しました。学生はそれぞれの指導教員から研修テーマを与えられ、指導教員や同じ研究室の学生に相談しながら取り組みました。

今回の研修以外にも、日本の様々な文化を体験し、楽しんでいました。特に日本食に強い興味をもち、タイでも日本食レストランはたくさんあるそうですが、本場の日本食を堪能していました。短期留学生は3名とも来日するのは初めてであり、最初は戸惑いや緊張もあったようですが、帰国する頃には日本の生活にも慣れ、日本語もいくらか覚えたようです。

今後も RMUTT との学生交流(派遣・受入)を継続的に実施します。



研修の様子



インターンシップ報告会



仲間キャンパス見学



研修の様子



修了証書授与



修了証書授与

1.4.5 マレーシア・マラ工科大学と学術交流協定の更新を行いました

11月2日に、本校とマレーシアのマラ工科大学(UiTM)との間で締結している学術交流協定(MOU)及び学生交流に関する細則(MOA)の更新を行うべく、マラ工科大学のハッサン・ビン・サインド学長、学長室室長、電気工学科長、ナノサイエンスセンター(NST)センター長らをお迎えし、調印式を学士会館(東京)において執り行いました。

調印式では、高専機構の谷口理事長も出席し、お互いの学校紹介の後に、これまでの実績を振り返った後、今後の交流について意見交換を行いました。そして、本校の八尾校長とUiTMのサインド学長がMOU及びMOAに署名を行いました。

UiTMとは、これまでに国際シンポジウム(MJCEEやNANO-SciTech)や国際セミナー(IPGSやISEENT)の共催、学生交流(グローバルエンジニア研修プログラム)を行ってきています。UiTMと香川高専は、今回の学術交流協定の更新を機会に、今後も積極的に学術交流活動を継続し、協力関係を深め、かつ交流分野の拡大により、より多くの学生との教員の交流を実現することを確認しました。



調印後の握手



MOUへの署名



集合写真



意見交換

1.4.6 中四国地区英語合宿が小豆島で開催されました

8月28日(月)から30日(水)まで泊3日の日程で、小豆島の国民宿舎にて、中四国地区から高専生約40名が集まり、時間中はほぼ全て英語で活動をしました。3～4人のグループごとに英語ネイティブ講師1名がつき、自己紹介から海外疑似体験、電気回路を使用した自動ドア模型の組立て実習などのグループ活動を行いました。

また、高専出身の研究者を中心とした外部講師による海外経験紹介の英語講演も受講し、将来の夢の実現へのアドバイスを受けました。

2日目には野外バーベキューがあり、学生、教員、ネイティブ講師による英語アトラクションで大いに盛り上がりました。

最終日には総括として、英語合宿で得たこと、学んだことを一人一人が英語で発表したビデオを各グループごとに作成し、全員で鑑賞しました。最初は見知らぬ同士の英語での交流に戸惑いがちだった学生たちも、様々な課題に取り組む中ですっかり打ち解け、英語ネイティブ講師ともしっかり英語でコミュニケーションを取りながら楽しい3日間を過ごしました。



少人数でのグループディスカッション



楽しい夕食



英語の説明を受けながら自動ドア模型を作成



海外旅行疑似体験でお買い物

1.4.7 海外の協定校から教員を招き、英語での授業を実施しました

12月11日（月）に、本校と学術交流協定(MOU)を締結しているラジャマンガラ工科大学タンヤブリ校(RMUTT, タイ)からブンティダ先生を本校にお招きし、2週間滞在しました。ブンティダ先生は化学系を専門としており、本校で化学(全学科・1年生)、環境工学(建設環境工学科, 3・4年生)、物理化学基礎(全学科, 4年生)を対象に英語での授業を実施しました。1週目の授業では学生らは緊張した面持ちで臨んでおりましたが、2週目の授業ではやや慣れた様子で英語での質問にも反応できるようになっていました。さらに、ブンティダ先生はRMUTTにおいてアクティブラーニング(AL)推進チームのメンバーでもあり、本授業にもALを取り入れていただきました。

本企画は、中国・四国地区の高専で取り組む第4ブロックグローバル高専事業の一環として「協定校教員による英語授業実施」への応募に対して採択され、実施されました。



アクティブラーニング室での授業

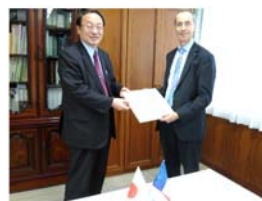
1.4.8 フランス総領事が本校を訪問しました

1月29日（月）、在京都フランス総領事館のジャン・マチュー・ボネル総領事が本校を訪問しました。ボネル総領事は香川日仏協会を訪問するため高松入りしており、本校がフランスの協定大学と学生交流を行っていることから、同協会の仲介により、本校への訪問が実現しました。

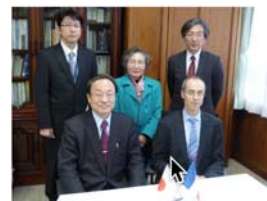
高専のシステムや本校について紹介した後、本校とフランスの協定大学（トゥール大学とカーン大学）との交流実績を紹介しました。特に、毎年実施しているトゥール大学との学生交換について、今後も継続して欲しいとの要望を頂きました。



懇談の様子



八尾校長(左)とボネル総領事



全体写真(中央:川染 香川日仏協会会長)

1.5 その他

1.5.1 平成29年度 香川高等専門学校入学式を挙行了しました

4月5日（水）丸亀市の綾歌総合文化会館アイレックス大ホールにおいて、平成29年度香川高等専門学校入学式を挙行了しました。

入学式では、本科生295名、留学生5名及び専攻科生58名の計358名の名前が一人ずつ読み上げられ、入学が許可されました。

八尾校長から「自ら主体的に勉学に励み、独立した人間としての自覚を持ち、人・社会と調和・協力して問題解決に取り組む、創造性豊かな高度実践技術者を目指してほしいと思います。」との式辞が述べられ、三豊市長、総務省四国総合通信局長から祝辞を賜りました。

新入生の新しい門出を保護者、教職員とともに祝いました。



校長式辞



本科入学生総代・専攻科入学生総代による宣誓

1.5.2 留学生向けの安全教室を開催しました

5月24日（水）の放課後、清雲寮で留学生向けの安全教室を開催しました。

高松南警察署の署員の方から、日本で安全に暮らすための、110番のしかた、基本的な交通ルール（標識や信号機など）、犯罪やトラブルに巻き込まれないための心構えなど、資料やDVDを使って分かりやすく説明していただきました。今回は、日本語が理解できないフランスからの短期留学生もいたので、5年生のビラル君が署員の方の説明を英語に通訳してくれました。

留学生のみなさんが、事故や犯罪に巻き込まれることなく、楽しい留学生活を送ってくれればと願っています。



1.5.3 本校専攻科修了生が東京大学総長賞を受賞しました

平成26年3月に本校電子情報通信工学専攻を修了し、東京大学大学院に入学した山下聖悟さんが、学業成績および研究業績が優秀だとして東京大学総長賞を受賞しました。

以下、本人のコメントが寄せられました。

この度は、名誉のある賞をいただき大変嬉しく思います。

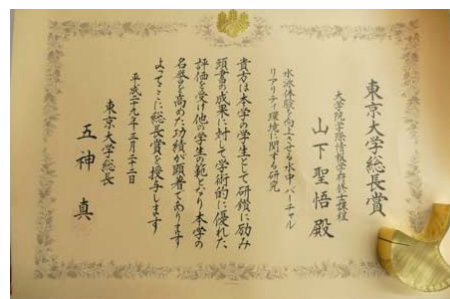
卒業後も順調に研究活動を続けてこられたのは、香川高等専門学校で体験した研究活動や実践的な課外活動があつてこそです。

特にお世話になった電子システム工学科の先生方や、技官の方々、研究や課外活動を熱心に指導していただいた天造秀樹先生には本当に感謝しています。私が先生方に出会っていなければ大学院へ進学をすることも、このような賞をいただけることもなかったと思います。

大学への進学後は特に、高等専門学校は学生が成長するためにとても優れている場所だったのだと感じました。これほど教員と学生の距離が近く、また必要な実験機材が手頃に手に入るような環境は他にはないと思います。

現在香川高等専門学校に在学している皆様も、今いる環境を大切にしながらどんどん成長してください。

また将来、皆様と一緒に仕事ができるのを楽しみにしています。 山下聖悟



1.5.4 八尾校長先生の最終講義を実施しました

2月23日(金)と、26日(月)それぞれのキャンパスにおいて、八尾校長先生の最終講義を「分散と集中」の演題で、学生、教職員、産業技術振興会会員を対象に行いました。

講義では、どのような専門家になるべきかの説明を行った後に、先生が積み重ねてきた研究について、影響を受けた本などを交えて説明があり、また、「成功は偶然、失敗は必然」など、研究に対する心構えについてご指導いただきました。

学生169名、教職員86名、産業技術振興会62名の計317名が聴講し、聴講者からは失敗談についての質問などがあり、講義終了後も校長先生の所に学生が集まり質問をして、大変有意義な講義となりました。



詫間キャンパス聴講風景



高松キャンパス聴講風景

1.5.5 高松；仕事研究セミナー，詫間；合同企業説明会を実施しました

2月22日（木）と、3月2日（金）それぞれのキャンパス体育館において専攻科1年生および本科4年生を対象とした仕事研究セミナーと合同企業説明会を開催しました。

本イベントは、平成17年度に初めて開催して今年で12回目を迎えます。県内外から216社の企業にお越し頂きました。

初春のまだ肌寒い季節にも関わらず両体育館は採用担当者と学生の意欲で熱気を帯びていました。参加学生は、志望する企業ブースを次々に訪問し、真剣な面持ちでメモを取りながら担当者の説明に耳を傾けていました。本説明会は、主に香川県内企業で構成される香川高専産業技術振興会会員企業様にもご協力を頂いています。

企業担当者との面談が学生にとって有意義な経験となり、今後の就職活動に活用されることを期待しています。



高松キャンパス



詫間キャンパス

1.5.6 平成29年度卒業証書授与式及び専攻科修了証書授与式を挙行了しました

3月17日（土）に、平成29年度卒業証書授与式及び専攻科修了証書授与式を綾歌総合文化会館アイレックスにおいて挙行了しました。

八尾校長から各学科総代に卒業証書を、各専攻総代に修了証書と学位記を授与し、国立高等専門学校機構理事長表彰及び皆勤賞受賞者へ表彰状を授与しました。続いて、「広い視

野と長期的な展望を持ち、ますます進歩し、活躍されることを希望します。」と式辞を述べた後、三豊市長及び総務省四国総合通信局長から祝辞を賜りました。

式には多くの来賓にもご臨席いただき、保護者、教職員とともに卒業生・修了生の新しい門出を祝いました。



来賓祝辞

証書授与

2. 学科・専攻科・センター等の継続的な改善

- 2.1 専攻科（創造工学専攻）
- 2.2 専攻科（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 一般教育科（高松）
- 2.11 一般教育科（詫間）
- 2.12 図書館
- 2.13 情報基盤センター
- 2.14 学生相談室
- 2.15 キャリアサポートセンター
- 2.16 地域イノベーションセンター
- 2.17 みらい技術共同教育センター
- 2.18 教務関係
- 2.19 学生関係
- 2.20 寮関係
- 2.21 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（創造工学専攻）

2.1.1 特例認定審査のスムーズな対応

1. 目的

平成 29 年度に実施される特例認定審査がスムーズに行えるよう体制を強化する。

2. 平成 29 年度の目標

特例認定審査に必要な書類を作成し、良好な審査結果を得る。

3. 手段

審査書類（講義要目、教員の個人調書・研究業績書、「学修総まとめ科目」の総表、個表、他）に不備がないよう、各教員が作成した書類を専攻委員会で確認する。

4. 評価方法

審査結果で評価する。

5. 成果

特例認定審査で合格し、良好な審査結果を得ることができた。

6. これからの取り組み

今後も同様の取り組みを継続し、特例認定審査がスムーズに行えるよう体制を強化する。

2.1.2 特例認定適用による学位申請の支援

1. 目的

特例認定の適用による学位申請の手続き学生がスムーズに行えるよう学生への支援体制を強化する。

2. 平成29年度の目標

学位申請に必要な手続きをガイダンスで説明するだけでなく、情報処理演習室においてWeb上での操作説明も行い、確実に申請手続きができるよう支援する。

3. 手段

学生の学位申請への支援として以下の取り組みを行った。

(1) 第1回説明会

4月7日（金） ガイダンス，資料配布

(2) 第2回説明会

9月28日（木） ガイダンス，資料配布，Web上での操作説明

4. 評価方法

申請学生の学位取得結果で評価する。

5. 成果

学位申請において学位履修科目の登録，学修計画書の提出が的確に行われ，申請者全員の学位取得が確認できた。

6. これからの取り組み

ガイダンスの内容，実施時期を見直しながら，今後の支援体制を強化する。

2.1.3 海外留学による特別研究の充実

1. 目的

専攻科生を海外に留学生として派遣し、国際交流を深めると同時に研究、学習意欲の向上を図る。

2. 平成29年度の目標

専攻科生を海外に留学生として派遣し報告会を開催する。

3. 手段

専攻科創造工学専攻建設環境工学コース2年の大野翔平は、文部科学省官民協働海外留学支援制度トビタテ留学 JAPAN 日本代表プログラム（第4期生）に採択された。一昨年の専攻科2年生の2016年4月から2017年2月まで、インドネシアに滞在し、インドネシア語を学ぶと同時に、環境NGO団体であるAPEXに所属しながら、ジョグジャカルタ特別州を主な拠点として、途上国の現状に適した排水処理技術に関する業務や研究に携わった。2017年度は1年間の留学で構築した人脈や研究拠点を活かし、特別研究IIでは8月、11月にインドネシアに各1ヶ月程度渡航し、家庭から排出される台所排水を無電気で浄化する排水処理装置の製作と運転、水質の分析などを現地で実施した。この間に排水処理の導入・普及は必ずしも理系・工学の分野だけでは達成できないことより、導入地の地理的要因や自治体制の調査、運用システムや住民との関係性の構築などの社会的な分野に関しても、現地語のインドネシア語を使って研究活動を遂行した。

4. 評価方法

派遣留学生の研究報告書と報告会の発表内容で評価する。

5. 成果

専攻科における特別研究活動の高度化・国際化を更に加速させるものであり、留学の経験は学生の研究、学習意欲の向上につながった。



留学中の印象的なエピソード



研究での取り組み 研究対象地での排水処理実態調査での進展

TUGAS PENGELOLAAN LIMBAH CAIR-A (PLC-A)
MAKALAH HASIL KUNJUNGAN IPAL SEWON



Ditaman oleh :
1. Ina Fadilah (P17433212030)
2. Karina Prati Jayanti (P17433212039)
3. Muli Wijah Tashy (P17433212040)
4. M. Rihlo Homulika (P17433212041)
5. Nurin Suciant Ma'rif (P17433212042)
Kelas : 3C

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SEMARANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN PURWOKERTO
PRODI DIV KESEHATAN LINGKUNGAN
2016/2015

インドネシア語の論文を入手・翻訳



下水処理場への訪問



村や河川での訪問調査
水質分析とインタビュー

最初はどよう取り組んだらよいかわからなかったが
粘り強く探していくうちに情報が見えてくる。

Web記事、論文、白書などの文献調査から現地調査まで

現地でインドネシア語を使わなければ得られない貴重な情報を得た

7 今N の展望

普及にG けて

インドネシアに適した排水浄化法として、7 ニュアルを
配布し、NGOや自治体を通して住民たちに作成してもらう。

装置の長寿命化、安全0

花壇としての付加価値

7 ニュアルの例

Cara membuat alat pengolahan air SSCM

Murah dan Mudah !

Bahan alat
Kayu tipis: 100cm*200cm*0.7~1cm
2lembar
Sponge: sekitar 90Liter
Jumlah Rp. 320.000



kayu



sponge



Dapat air bersih!

① Beli bahan

② membuat kotak panjang/
100cm*50cm*12cm



③ potongan sponge sekitar 3cm³

④ isi sponge dan pupuk di kotak



⑤ selesai !



Ayo menjaga lingkungan sendiri!

6. これからの取り組み

今後も同様の取り組みを継続させ、学生の研究、学習意欲の向上を図る。

2.2 専攻科（電子情報通信工学専攻）

2.2.1 特例認定適用による学位申請への支援の改善

1. 目的

特例認定の適用による学位申請が 2015 年度修了生に初めて適用された。学生が遅滞なくかつ確実な学位申請を支援する体制を構築する。

2. 平成29年度の目標

学位申請に必要な資料の作成と添削，報告会など各種連絡と予稿等必要書類の提出を遠隔で行えるようにし，常に的確な指導と支援が可能な体制を実現する。

3. 手段

2016 年度の審査対応と結果の実績をもとに，専攻科スタッフと事務とが協力し，高専機構が提供する遠隔ファイル管理システムである「ブラックボード」を用いた学位申請書類の作成指導を実施した。

予定概要を記載した学生便覧の年間行事予定表等通常の資料をもとに 4 月のガイダンスで周知した。各種書類の提出フォーマットとその説明資料を付加して保存した。学生はそこにアクセスし，必要な指導が遠隔でいつでも受けられるようにした。これを年間を通し継続して実施，各学生が学修総まとめ科目の計画書を円滑に作成でき，かつ計画どおりに研究を実施できる仕組みを構築した。

4. 評価方法

申請した学生の学修計画書の審査結果，および学位審査の結果，運用結果を総合し評価する。

5. 成果

発表会での専門教員からの質疑応答と意見，指導教員の実験計画及び文章作成指導，さらに専攻科スタッフによる最終確認及び事務による提出書類書式等の確認という継続した多角的な指導により，計画書及び要旨に関する改善指導通知はなく，申請した学生全員が学位取得できた。

6. これからの取り組み

行事予定表に予定の詳細を記入し，ブラックボードと併用することで効果を高める。専攻科科目での利用を促進し，いつでもどこでも教員と学生とがつながる学習環境を実現，指導の充実を図る。



図1 ブラックボードによる提出物等管理画面

2.2.2 デザイン教育改善のための情報収集

1. 目的

本専攻における技術者教育の柱の1つであるデザイン教育を充実させるため、最新のデザイン教育の動向等の情報を収集し、学内にフィードバックする事により、継続的なデザイン教育の改善をはかる。

2. 平成29年度の目標

デザイン教育に関する講演会、セミナー又はワークショップに参加し、新しい教育手法等に関する最新情報を収集、本校の教育に反映させることで、継続した教育改善に寄与する。

3. 手段

デザイン教育に関する国際会議やシンポジウム、一般社団法人 日本技術者教育認定機構や公益財団法人 日本工学協会等が主催するセミナーに教員を派遣し情報収集を行い、学内にフィードバックする。

4. 評価方法

専攻委員会で報告、デザイン教育の実施結果をもとに効果を委員会で協議し評価する。

5. 成果

2月24日に開催された日本工学教育協会主催のワークショップ、「エンジニアリングデザイン教育」のセミナーに教員を派遣しその結果を専攻委員会で報告、デザイン教育の取り組みに反映させた。図2に詳細を示す。

6. これからの取り組み

今後も引き続きこの取り組みを継続する。啓発を目的として専攻科担当教員又は指導教員をセミナー等に派遣する。講師やデザイン教育に携わっている他の教育機関の教員らと交流することで、具体的かつ詳細な指導情報を収集し、本校のデザイン教育に反映させ、教育の活性化と改善に努める。



図2 公益財団法人日本工学協会主催 第12回ワークショップ「エンジニアリング・デザイン教育」-エンジニアリング・デザイン教育にデザイン思考を取り入れる-

2.2.3 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29年度の目標

専攻科2年生の後期の「特別実験・演習Ⅱ」の時間を使って平成20年より実施している、「デザイン教育」を継続・発展させる。

3. 手段

デザイン教育は、少人数の学生によるプロジェクト型の形態をとっている。各グループの課題に対し最低1名の指導教員が配置されている。デザイン能力を高めることを目的とした教育環境が整えられる。各課題は半年間をかけ担当者間で協議しながら進められる。期間中、マイルストーンとなる小目標を設定し、指導教員による進捗状況及び達成度の確認がなされる。プロジェクト終了後、成果発表会を開催し、指導教員らの評価を得る。

4. 評価方法

デザイン能力は、教員による達成度評価表の点数により評価する。

5. 成果

平成29年度に実施したプロジェクトの課題と担当学生数を示す。研究成果をシステム開発や生産に応用、移管する上で、また企画した製品を実際に設計製造する上で最も重要となるのはコストであるため、コスト意識を身につけるためのコスト計算を課題に導入した。さらに、より実践的な教育とするため、市場調査と予想及びニーズ指向によるプロダクトデザインを意識させるよう、市場調査を課題として課した。

表1 平成29年度に実施したデザイン教育のテーマ

グループ 番号	課 題	グループ構成 人員
1	Ri-Form：乗馬マシンを用いた姿勢改善と姿勢認識システムの開発	4名
2	無線従事者国家試験に関するクイズ系アプリケーションの製作	3名
3	乳幼児歩行器の安全支援システムの開発	4名
4	半導体デバイス特性測定キットの開発	2名
5	左折時の巻き込み事故防止システムの開発	3名
6	紫雲出山登山口の高齢者および身障者用の開閉システム	3名

(1) 設計過程の記録

課題の設計過程を、以下の記録シートにより逐次記録した。特にハードウェアとソフトウェアからなるシステムを作製する場合は、作成過程ごとにマイルストーンとなる小目標を掲げ、それを達成するための作業工程を逐次ノートに記録した。終了時に開発コストを計算し、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
- ・開発コスト計算書



(a) Ri-Form：乗馬マシンを用いた姿勢改善と姿勢認識システムの開発



(b) 無線伝送による国語検定に関するクイズ系アプリケーションの製作



(c) 乳幼児歩行器の安全支援システムの開発



(d) 半導体デバイス特性測定キットの開発



(e) 左折時の巻き込み事故防止システムの開発



(f) 紫雲出山登山口の高齢者および身障者用の開閉システム

図3 特別実験・演習Ⅱの成果

(2) 発表会の開催と達成度評価

「特別実験・演習Ⅱ」の最終日である2月2日（金）に今年度の「デザイン教育」で実施した全てのプロジェクトの成果発表会を実施した。図3に作品例と発表会の様子を示す。

開発においては、コストを考慮して実施することが最も重要な点であり、これが研究と一番大きく異なる点である。図4は、「開発コスト計算書」の例である。今年度も全グループにこの作成を課し製品開発におけるコスト意識の重要性を指導した。労務費の全開発コストに占める割合が高いことを数字で示すことができコストダウンにおける労務費の重要性を定量的に認識させることができた。

更に、市場予測も試験的に課題として導入した。製品開発においても社会のニーズを理解し、市場規模を予測、製品開発と価格設定をする事は、コスト計算と並んで開発における非常に重要な要素である。政府や県などが発行している資料等をもとに予測を試み、市場規模や製品価格を設定することができた。図5にその考察結果の報告例を示す。

H28年度 特別実験・演習Ⅱ(エンジニアリングデザイン実戦)

H 29 年 01 月 17 日 作成

実績開発コスト計算書

開発者

紫雲山登山口の高齢者および身障者の開閉システム

■物品費(内訳)

No.	名 称	仕様等	型式・品名等	メーカー	見積り額(円)	実績(円)	購入の有無	数量	見積り(円) / 実績(円)
1	Arduino		Arduino Uno Rev3	Arduino Srl	2,940	2,940	無	1	2,940
2	フォトトランジスタ		NH-1552L-F5	新日本無線株式会社	90	90	無	1	90
3	マイクロスイッチ		V-165-1A5	オムロン	291	291	無	4	1,164
4	ユニバーサル基板		AE-162-TH	株式会社ニギハヤシ製作所	170	170	無	1	170
5	フォトカプラ		TLF250	株式会社東芝エレクトロニクス株式会社	130	130	無	2	260
6	ミニパワーレール プラダイン端子ライプ		GRF-T-5ND DC24	オムロン	482	482	無	2	964
7	5VACリレー		NR12-150R12	秋月電子通商	760	760	無	1	760
8	12VACリレー		AA6A1-12MP	AKI / CENTURY	1,748	1,748	無	1	1,748
9	15×30×2000アルミ角材		IN-065	京田製作所	7,855	7,855	無	12	94,260
10	ABS+High Strength Resin 500g		C-21-06	UP	9,000	9,000	無	1	9,000
11	超音波モーター		TE-38-F46	シンクエンジニアリング株式会社	9,000	9,000	無	2	18,000
12	ホイル付モータードライバ		ZM-10558	株式会社タカラ	2,301	2,301	無	2	4,602
13	ホリガワ電源		KTP1094W-1	株式会社タカラ	1,706	1,706	無	1	1,706
14	タブレットPC		NEOLIS 16.6(16.1インチモデル)	Google Nexus	9800	9800	無	1	9,800
15	タブレットPC		HUAWEI SM-A110 (Huawei Mediapad T1 7.0)	HUAWEI TECHNOLOGIES JAPAN K.K.	13,600	13,600	無	1	13,600
16	2×100×1000mmアルミ板		45484E-12	ハイロジック	3,000	3,000	無	1	3,000
合 計						50,053		34	149,554

■労務費(内訳)-予定

チャージ (円)	作業者 (学生氏名)	工数 (H)		労務費 (円)	
		時間内	時間外		
設計 (計画立案・概要設計) (詳細設計)	5,000	20	0	180,000	
		15.5	13	142,500	
		21	2	115,000	
		24	20	220,000	
製造 (製作)	5,000	54	12	330,000	
		45	16	305,000	
		9	5	70,000	
		8.5	0	62,500	
検査・評価 (動作検証・問題考察)	5,000	1	15	80,000	
		47	33	400,000	
		43	40	415,000	
		39	30	345,000	
資料作成	5,000				
小計		61	33	470,000	
		70	39	595,000	
		67	30	600,000	
合計		206	69	1,925,000	

■開発費(総合)

実績		予算
物品費	50,053	149,554
人件費	0	0
労務費	1,925,000	1,925,000
合計	1,975,053	1,974,554
実績総開発費金額(円)		1,975,053
予算総開発費金額(円)		1,974,554
実績費と予算額との差(円)		500

図4 開発コスト計算書の例

マーケティング	
■ 利益率：1.4とすると	
■ 実売価格：63,100円	
■ 純利益 = 実売価格 - コスト：18,028円	
■ 全国の高校数（全日制）：4,276校	
■ 全国の高校（全日制）の教育活動費の平均：13,619,502円	
■ 実売価格 / 教育活動費の平均 = 約0.5%	
■ 人件費 = 製作にかかる工数（12）× チャージ（5,000円）× 2人：120,000円	
■ 開発費：1320000円	
■ 実売価格 × 販売数 - （開発費 + 人件費 + コスト × 販売数） = 利益	
63,100 × 80 - 1,320,000 + 120,000 + 45,072 × 80 = 2,304円	
■ パッケージを80個販売すると2,304円の利益が発生する	

図5 市場調査の報告例

表2に今年度の各課題の評価結果を示す。表は昨年度までの成果も併せて示した。前年と同様、全ての項目について3.5以上が得られた。計画立案のスコアが高いが、これは、引き続き計画立案の時間に時間を割いて指導したことが結果に反映されていると思われる。⑥の粘り強く取り組む項目は改善されているものの、他の項目と比較すると若干低くなっている。今後、継続して取り組む中で、改善策を見出し、対応する。

表2 評価シート集計結果 (学生平均値)

番号	課 題	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
①	計画を立案できている。	3.14	3.17	3.33	3.21	3.14	3.20	3.40	3.28	3.70	3.57
②	回路またはシステムを設計できている。	3.11	3.10	3.17	3.15	3.21	3.23	3.44	3.48	3.58	3.52
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	3.26	3.35	3.31	3.40	3.63	3.86
④	回路またはシステムを設計できている。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	3.17	3.07	3.27	3.27	3.59	3.56
⑤	問題点を解決できている。	2.91	2.97	3.09	2.92	3.02	2.85	3.31	3.25	3.51	3.52
⑥	粘り強く取り組んでいる。	3.21	3.12	3.23	3.24	3.13	3.23	3.35	3.34	3.51	3.43
⑦	自他の行動を判断し、チームで課題に取り組んでいる。						3.29	3.29	3.25	3.58	3.66
平均	非常に良い：4，良い：3，少し悪い：2，悪い：1	3.10	3.08	3.23	3.12	3.16	3.17	3.34	3.32	3.59	3.59

6. これからの取り組み

全体計画の作成にかかる時間をとる工夫をし、円滑に計画の作成ができるようにする。問題点解決の検討時間を確保することで内容をより充実させ達成度の充実を図る。

「コスト意識」育成のためのコスト計算の課題を継続実施する。開発現場で最も重要な「コスト」と「開発期限」であるが、これらは教育機関で学ぶ機会、意識する機会に乏しい項目である。デザイン教育における取り組みで、このコスト意識を育成する。さらに、ニーズ志向での開発を意識させる要素も取り入れる。それには、市場を予測する「マーケティング」の考え方が重要である。コスト意識の育成と並び、マーケティングの教育手法についても、最適手法を見だし、データを蓄積し、それを反映させることでデザイン教育の充実と高度化を図る。

2.2.4 インターンシップの取り組み

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29年度の目標

インターンシップの履修者を増やす。

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

インターンシップの実施数, 履修時間により評価する。

5. 成果

表3にこれまでの活動実績を示す。インターンシップ参加者は、国内外の企業に加え、国内外の大学での研究体験もインターンシップとして認められて以来、平成26年で10名、平成27年では16名と増加している。また、長期留学する学生や、海外で成果を発表する学生もふえつつある。平成28年度は14名、今年度は21名と増えてきている。この他、海外でのシンポジウム（ISTS）参加1名、語学研修参加1名、国際会議での発表2名など、海外で学術活動を行う学生が増えてきている。

6. これからの取り組み

実施数、インターンシップ先及び業種の拡大、履修時間の増加を図る。さらに、学外の学術活動も推奨し、実践力を育成する活動を推進する。

表3 平成29年度 インターンシップ状況

履修者	H24	H25	H26	H27	H28	H29	インターンシップ先
A26-11	-	-	51				研究機関
A26-12	-	-	34				企業
A26-13	-	-	135				大学院
A26-14	-	-	80				大学院
A26-15	-	-	90				大学院(海外)
A26-16	-	-	90				大学院(海外)
A26-17	-	-	90				大学院(海外)
A26-18	-	-	65				企業
A26-19	-	-	80				企業
A26-10	-	-	85				研究機関
A27-1				30			企業
A27-2				38.75			企業
A27-3				30.2			企業
A27-4				47			企業
A27-5				40			企業
A27-6				45			企業
A27-7				80			企業
A27-8				80			企業
A27-9				35.5			企業
A27-10				38.75			企業
A27-11				60			大学院
A27-12				76.75			企業
A27-5				112			大学院(海外)
A27-14				112			大学院(海外)
A27-8				112			大学院(海外)
A27-12				112			大学院(海外)
A28-11					37.5		企業
A28-12					47		企業
A28-13					80		企業
A28-14					52.5		大学院
A28-15					45		企業
A28-16					92		企業
A28-17					30		大学院
A28-18					38.75		企業
A28-19					70		大学院
A28-20					80		企業
A28-21					100.5		大学院(海外)
A28-22					100.5		大学院(海外)
A28-23					100.5		大学院(海外)
A28-24					100.5		大学院(海外)
A29-1						110	企業
A29-2						80	企業
A29-3						37.5	企業
A29-4						80	企業
A29-5						42.5	企業
A29-6						77.5	企業
A29-7						108	企業
A29-8						35	企業
A29-9						39	企業
A29-10						29	企業
A29-11						22	企業
A29-12						80	企業
A29-13						35	研究機関
A29-14						62.5	研究機関
A29-21						45	研究機関
A29-22						45	研究機関
A29-23						45	研究機関
A29-24						45	研究機関
A29-25						131	大学院(海外)
A29-26						131	大学院(海外)
A29-27						131	大学院(海外)
参加希望人数	3名	3名	10名	16名	14名	21名	67名
総合計時間	465	145	800	1011.2	974.75	1018	4,414

2.3 機械工学科

2.3 専門科目へのアクティブラーニング手法（A L手法）の導入

1. 目 的

教育の質の向上及び改善，知見のより深い定着を目的として，機械工学科の専門科目にアクティブラーニング手法（A L手法）のさらなる導入を図り，学生がより主体的に取り組めるよう授業の改善を試みる。

2. 平成29年度の目標

機械工学科の専門科目の内，すでにA L手法を導入した科目についてはさらにブラッシュアップするとともに，他の科目にもA L手法を導入し，より学生に主体的な学びの場を提供する。また，ルーブリック評価等の充実を図り，学生が自ら到達目標を評価できる授業を増やすことを目標とする。

3. 手 段

機械工学科の専門科目の内，すでにA L手法を導入した科目以外のより多くの科目にA L手法を導入し，授業効率の改善を図る。さらに，実験・実習系についても，実験内容をより整理しまとめ直し，種々のA L手法を導入し授業効率を向上させるとともに知見の定着を図る。

4. 評価方法

学校の授業評価アンケートを利用して評価する。また，一部でしか実地していなかった各科目独自のアンケートや口頭調査をより多くの科目で実施し，学生の授業に対する興味を喚起するとともに，改善案や希望などを探り出し，その結果から授業を評価する。

5. 成 果

（1）各教員が担当する主な科目での成果

〔コンピュータ工学（4年）〕，〔制御工学（5年）〕

板書を主にした授業方式から，理論の導出や参考の説明，演習問題などをプリント化して配布するとともに，プロジェクターで映して説明する方式に変更した。そして，写真や動画などで実例を映し，教員と学生との討議，学生同士間でも質問しあったりすることで理解度の向上を図った。その結果，授業アンケートの総合評価も向上し，「理解できるようになった」などの意見を得た。

〔計算力学（5年）〕

平成28年度までは従来の板書方式で授業を行っていたが，平成29年度からは基礎的なことを教えた後に自分でプログラムを作って近似解を求める方式に変更した。今までは手計算でできる簡単な例題しか扱うことができなかったが，要素数を増やして厳密解に近づいて行く様子などを体験できるようになった。学生たちは，お互いに教え合いながらプログラムを作っており，より真剣に授業に取り組むようになった。

〔材料力学Ⅲ（5年）〕，〔弾性力学（5年）〕

原則として毎回授業の最後 15 分程度，復習を目的とした演習を取り入れた。その際，グループで

のディスカッションも活用することにより知見の定着を図り、学生同士間で討議してもらうようにした結果、「理解度が上がった」などの意見を得た。なお、演習は15%のレポート点として成績に反映している。

〔工業物理Ⅰ（3年）〕，〔振動工学（5年）〕

AL手法による授業を初めて実施した。通常の授業では、最初約35分で学習内容の説明や必要に応じて追加資料の提示を行った。この後約40分で演習問題に取り組んだ。このときは学生同士で教えあうことを重視し、図1のように、グループ学習とした。最後の約15分では小テストを行い、学生相互に採点と正解教示を行った。



図1 振動工学（5年）の様子

〔数値計算法Ⅰ（3年）〕

演習報告書の採点にルーブリックを採用した。これにより学生は、何をどの程度努力すればどのような評価がもらえるのか明確になり、これをフィードバックすることで、継続すべき良い点や改善が必要な点をわかりやすく理解することができる。また、評価の公平性も学生に示すことができる。

〔水力学（4年）〕，〔流体力学Ⅰ・Ⅱ（5年）〕

配布シラバスに追加の記入枠を設けて、その日の授業で各自が取り組む演習問題、例題の番号を記載できるようにし、毎回、学習内容と進捗を受講生に確認させた。この結果、授業アンケートの総合評価はいずれも4.5以上であり、「シラバスに沿って授業がされていることが分かり易かった。」や「シラバスを使っていたので、どこをしているのかが分かり易かった。」などの自由記述を得た。

〔機械要素設計Ⅱ（4年）〕

演習問題をグループワークで解かせ、解答を板書させた。また、技術者倫理の項目では、事例研究についてグループディスカッションを行い、意見を口頭発表させ、理解度を高めた。

〔材料力学Ⅰ（3年）〕，〔材料力学Ⅱ（4年）〕

配布資料を使用した重要事項の説明の後、関連する演習をグループで実施した。最後に、重要語句の説明や基本的な計算問題等を小テストとして実施し、各自で自身の理解度を把握してもらった。各段階の時間配分は、説明：演習：小テスト＝10：40：20[分]で実施した。

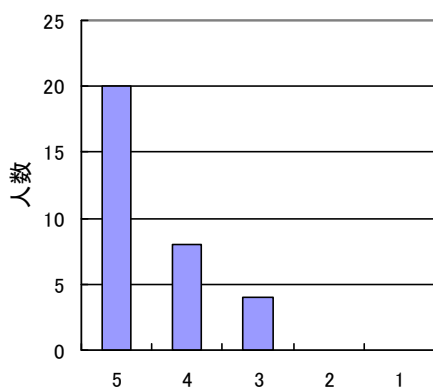
（2）熱力学（4年），伝熱工学（5年），熱機関（5年）における実践事例

これらの科目では、学生が主体的に考えたり、教えあったりする少人数のグループワークの時間をできるだけ長くとるため、わかりやすいパワーポイント資料を作ることで教員の説明時間を短縮し、板書をノートに書き写す時間も省略した。グループワークでは、学生同士で教え合うことで各自のペースで理解することができ、また、他の人に教えることでさらに理解を深めることができる。また、自分とは異なる多様な考え方に触れることができ、新たな気づきを得ることができる。

毎時間の授業進行例を表1に示す。毎時間の最後に確認テストを実施することで学習の成果を評価し、相互採点と振り返りシートにより自分の理解や行動を内省する。そして、そこで得られた気づきを成長につなげることができる。図2に授業のアンケート結果の一例を、図3に授業風景を示す。

表1 毎時間の授業進行例

段階	時間	学習活動	学習形式	ガニエの9教授事象との対応
導入	5分	・プリントの配布 ・今日の到達目標説明	全体質問 講義形式	1.学習者の注意を喚起する 2.学習者に目標を知らせる
展開	25分	・前回までの復習 ・新しい学習内容の説明	講義形式 パワーポイント	3.前提条件を思い出させる 4.新しい事項を提示する
ワーク	40分	・ワークシートの取り組み	グループワーク	5.学習の指針を与える 6.練習の機会をつくる
確認テスト	10分	・確認テスト(各個人)	個人ワーク	8.学習の成果を評価する
相互採点	5分	・グループ内で相互採点	グループワーク	7.フィードバックを与える
振り返り	5分	・振り返りシートの記入	個人ワーク	7.フィードバックを与える



板書中心の授業とくらべ、
この授業方法の方が理解できる
図2 アンケート結果の一例（熱力学）



図3 授業風景（熱機関）

（3）学校の授業アンケートによる評価

AL手法の導入に関して、学校で行っている授業アンケート結果の推移について考察する。上記の5（1）と（2）は、機械工学科教員の主な科目の評価であり、これらの科目の平成27年度～平成29年度の授業アンケートの総合評価点（5点満点）を表2に示す。表2より、平成27年度と比べると、この3年間で評価が高くなり、平成29年度は高評価が定着しつつあることが分かる。

表2 授業アンケートの総合評価点

科目／年度	H27	H28	H29	科目／年度	H27	H28	H29	科目／年度	H27	H28	H29
コンピュータ工学	—	4.06	4.22	数値計算I	—	4.69	4.53	機械要素II	4.77	4.15	4.94
制御工学	3.05	4.00	4.55	水力学	—	4.59	4.84	熱力学	4.64	4.74	4.47
計算力学	—	4.45	4.52	流体力学I	—	4.79	4.63	伝熱工学	—	4.88	4.71
材料力学Ⅲ	4.49	4.76	4.67	流体力学Ⅱ	—	4.93	4.50	熱機関	—	4.93	4.88
工業物理Ⅰ	4.00	4.20	4.24	材料力学Ⅰ	—	4.63	4.58	弾性力学	—	4.83	4.88
振動工学	—	4.76	4.59	材料力学Ⅱ	4.08	4.18	4.78	平均	4.17	4.56	4.62

注）H27年度は、一部の科目だけ授業アンケートを実施した。また、通年科目については、後期末の評価である。

6. 今後の取り組み

これまで継続的にAL手法の導入を行ってきた。平成30年度からは、全科目に対しWebシラバスを作成し、ループブック評価等を利用して授業を行う予定である。そこで、さらに学生の理解度や定着度の向上を目指して、Webシラバスの利用方法や新たなAL手法の利用についても検討する。

2.4 電気情報工学科

2.4 コミュニケーションに重点を置いた実践的組込み技術教育（電気情報工学科）

1. 目的

これまで電気情報工学科では、本科3学年の電子情報工学実験Ⅰ、4学年の電子情報工学実験Ⅱ、5学年の電子情報応用実験、専攻科創造工学専攻1学年の工学実験実習Ⅱにおいて、組込み技術をベースとした実習を取り入れ、実践的な技術者教育を進めてきた。これは、電気情報工学コース修了後の具体的な技術者像の1つとして組込み技術者を想定してカリキュラムを構成しているためである。組込み技術は、ハードウェアとソフトウェアの両方の技術が必要とされることから、電気情報工学における総合格闘技と位置付けられる。チームとしての活動が必須であり、各メンバーと協力することが非常に重要な技術分野といえる。そこで、専攻科1学年の工学実験実習Ⅱにおいて、コミュニケーションに重点を置いた、より実践的な組込み技術教育を行うことにした。これまで本科で習得した個々のメンバーが有する能力を総動員し、チームとして製作テーマの計画立案（P）、製作（D）、実演・報告（C・A）までの一貫した取り組みを通して、多様化・複雑化する技術開発に対応できるエンジニアの素養を身につけることが本実験実習の目的である。

2. 平成29年度の目標

自身のチームのメンバー内で情報共有を図るとともに、他のチームの進捗状況を聞くことにより刺激を受けたり気づきを促したりすることで、チームワークに不可欠なコミュニケーション能力を養うことを目標とした。

3. 手段

表1に工学実験実習Ⅱ（組込み技術応用課題）のスケジュールを示す。授業は週1回3コマである。各項目に関する詳細は次の通りである。

(1) 概要説明・チーム編成

⇒ 本実験実習の趣旨を説明し、4～5人1組となるようにチームを編成した。

(2) 仕様書・購入リスト

⇒ 10/2～11/20の期間に、チーム単位で机上検討を行った。

⇒ 開発項目やマイルストーン、役割分担を明記した計画の立案および仕様書の作成を行った。

⇒ 必要な部品をリストアップし、物品を発注した。

(3) 組込みシステムの開発・改良・評価

⇒ 開発期間中は、授業の初めに進捗報告会を実施した。

⇒ 12/18に中間発表会を開催し、開発状況、課題、改良点、サクセスレベルや最終発表までの製作スケジュールの確認を行った。

⇒ 2/5に最終発表会を開催し、完成したシステムの実演および開発評価を行った。

⇒ チームとしての取り組みや担当した内容をレポートにまとめた。

4. 評価方法

(1) 開発仕様について教員がヒアリングし、実現可能性やスケジュール等を確認する。（仕様書）

(2) サクセスレベルや計画どおりに進められたかを確認する。（発表）

(3) システムの開発目的や仕様、実演、担当内容について確認する。（発表・レポート）

表1 工学実験実習Ⅱ（組込み技術応用課題）のスケジュール

項目	10/2	11/20	11/27-12/11	12/18	1/15-1/29	2/5
概要説明・チーム編成	→	チーム単位で	テーマ・役割	分担を決定		
仕様書・購入リスト		→	仕様書の提出	物品の発注		
システム製作			→	システムの動作確認		
中間発表				→	資料の作成・発表	
システム改良			システムの改良	→		
最終発表				資料の作成・発表	→	

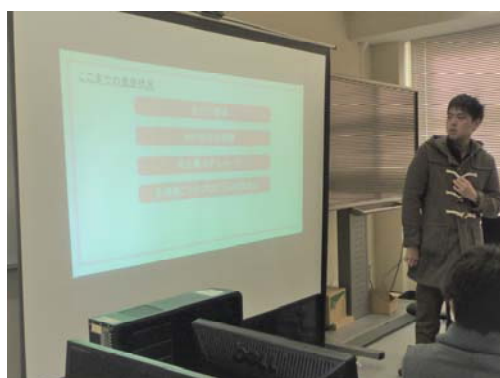


写真1. 実験風景（進捗報告会）

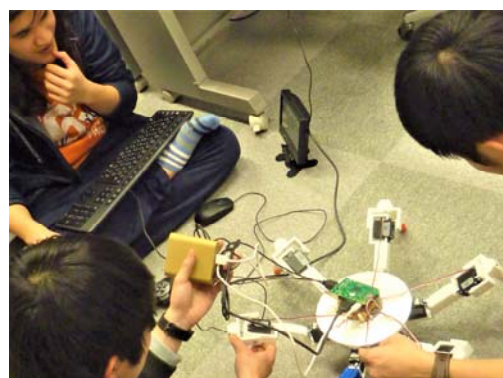


写真2. 実験風景（6足歩行システムの開発）

5. 成果

写真3～5に、工学実験実習Ⅱ（組込み技術応用課題）において開発されたシステムを示す。授業の初めに行った進捗報告会、中間発表等の情報発信を行う機会を設定したことで、チームのメンバー間での情報共有や個人の役割・責任の意識づけを促すことができた。本実験実習はチームワークにおける『コミュニケーション』の重要性を学ぶうえで有意義なものであったと考えられる。



写真3. ドローン



写真4. お茶くみロボ（旗振り芸）



写真5. 6足歩行ロボ

6. これからの取り組み

今回の実施で、『進捗報告会』がメンバー間での情報共有において役立ったとの意見があった。今後、進捗報告内容を精査していくほか、効果の客観的評価方法を模索するとともに、より効率良くチーム内でコミュニケーションをとる手法についても検討を行っていきたい。

2.5 機械電子工学科

2.5.1 授業ノートレポートを用いた授業改善

1. 目的

機械電子工学科の制御工学系科目における授業改善を行い、学生への学習内容の理解度促進を図る。

2. 平成29年度の目標

機械電子工学科5年選択科目である、システム制御工学Ⅱにおいて、授業ノートレポートを活用した、授業改善を実施し授業中に教員の説明を集中して聴ける授業方法の実施ならびに評価を行う。

3. 手段

授業ノートレポートとは、一回の授業(90分)の教授内容を学生自身がレポートにまとめて、次回の授業に提出するものであり、機械電子工学科の制御系科目では3年前より導入し学生の学習補助を目的に実施してきた。今回この授業ノートレポートを利用した新たな取り組みとして、以下の学生が授業を聴くための授業改善を行った。

- ・授業時にノートを取る作業は、板書が必要と感じる部分だけで話を聞くことを最優先にする。
- ・説明時の黒板への板書は、代表者がスマートフォンで撮影し、クラスのグループラインに掲載する。
- ・授業ノートレポートは、掲載された黒板の写真データを基に授業の内容をまとめて作成する。
- ・授業中の演習問題だけは必ずノートを利用し取り組む。

4. 評価方法

定期試験の平均点の推移ならびに学生に対するアンケートにより評価を行う。

5. 成果

学生へのアンケートの質問内容、結果ならびに考察を以下に示す。

- ・質問1：あなたの授業を受ける

スタイルを教えてください。

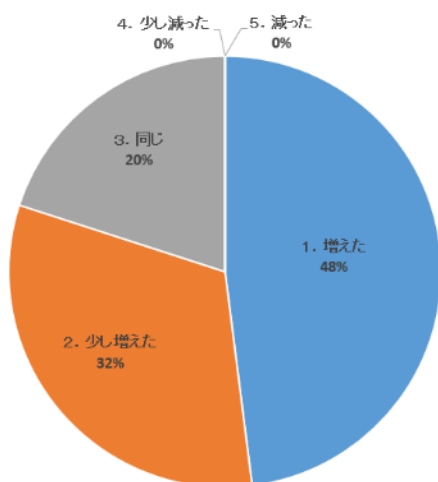


図1 質問1のアンケート結果

- ・質問2：授業中の説明を聞く時間は

システム制御Ⅰの時と比べ変化しましたか？

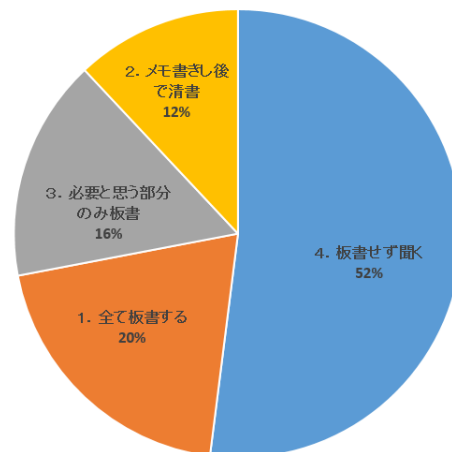


図2 質問2のアンケート結果

- ・質問 3：システム制御Ⅰの内容と比べて、
システム制御Ⅱの授業内容の難易度は？

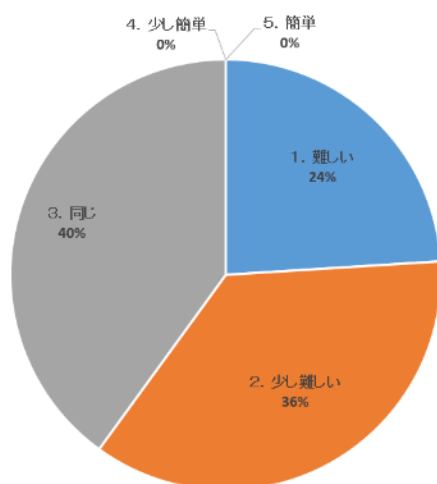


図3 質問3のアンケート結果

- ・質問 4：授業中における内容の理解度は
システム制御Ⅰと比べて、どのよう
に変化しましたか？

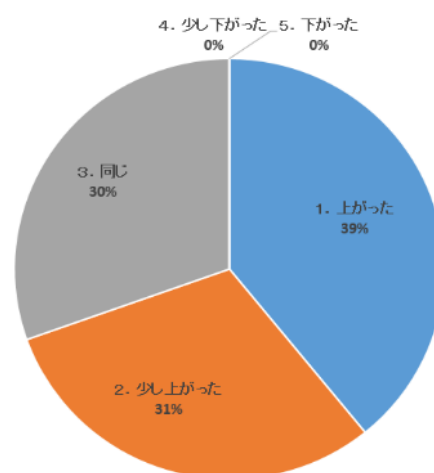


図4 質問4のアンケート結果

- ・質問 5：授業以外での勉強時間は
システム制御Ⅰと比べて、
とどのように変化しましたか？

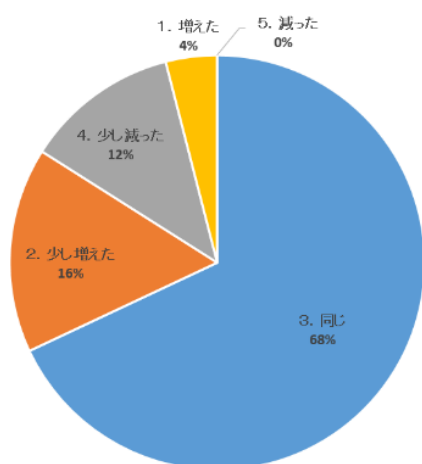


図5 質問5のアンケート結果

- ・質問 6：現在の授業方法について、
システム制御Ⅰや他の授業
比べた満足度は？

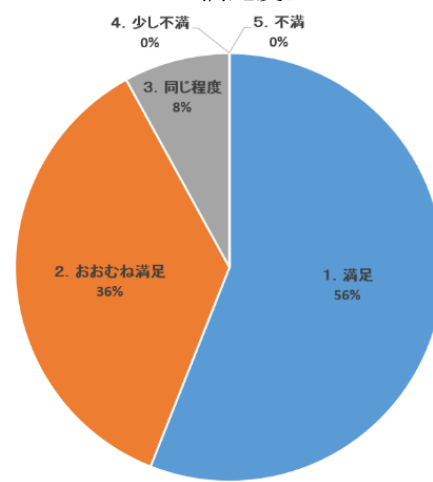


図6 質問6のアンケート結果

質問 1,2 の結果を見ると、8割の学生がノートを取るよりも話を聞くことに集中できていることが分かる。また、質問 3-5 の結果を見ると、多くの学生が前年度の制御Ⅰよりも内容が難しいと感じながらも、同じ学習時間で内容の理解度が上がっており、効率的に学習できている事が分かる。

さらに、質問 1 の板書をしている約 2 割の学生を調べると、これまでのノートを取りながらも授業を受ける方法に馴れている成績が良い学生で学生であることが分かった、このことからノートを取るのが苦手で、授業について来られない学生に本取組が有効であると考えられる。

最後に質問 6 より本取組に対する満足度を確認すると、おおむね好評な結果となっており、その回答の理由を確認すると

- ・授業中に理解し易くなったので、苦手意識が減った。
- ・ノートを取らずに説明に集中できる。(多数)
- ・ノートが不十分でも後から確認できるのがうれしい。
- ・先生の話聞き漏らすということが無くなったから。
- ・数式が複雑で、板書を取りながら授業を受けると理解が追い付かない事があったが、それが無くなった。
- ・授業の効率が良い、またしっかり聞く時間を設けてくれるため授業に対する理解度が高い。
- ・板書を全て取る必要が無いため説明を聞くことに集中できる。

となっており、当初の取り組みの狙い通りの効果が出ていることが確認できた。

続いて、定期試験の平均点の結果を見る。システム制御工学Ⅱにおける、全テストの平均点において、①授業ノートレポートを導入する前、②授業ノートを導入後 ③授業ノートを利用した授業を利かす取り組み の変化を示す。

① 授業ノートレポート導入前：68.10

② 授業ノートレポート導入後：68.98

③ 授業を聴かす取り組み後：72.85

上記の結果より、授業ノートレポートを利用し、授業を集中して聴かす取り組みを行うことで大きな成果が出ていることが確認できた。

6. これからの取り組み

引き続き本取り組みを実施するとともに、他の制御系科目にも導入し、効果を確認する予定である。

2.5.2 2MS加工学基礎における授業改善

1. 目的

機械電子工学科2年次の専門教科として「加工学基礎（必修，履修単位）」が開講されている。同教科は2年次に進級し専門学科別のクラスに編成されて初めての専門の座学となるため機械電子工学科の起点となる授業と言える。本年度においては，同教科における理解の深化と原級学生低減対策としていくつかの授業改善を試みた。

2. 平成29年度の目標

- ・ 加工学基礎の教科内容に対する理解度を深化させるとともに不合格者の低減を図る。
- ・ 実習系科目である「創造機械電子基礎実験実習Ⅱ（以下実験実習Ⅱ）」との連携強化。

3. 手段

シラバスを従来から大きく変更せずに授業の運用方法を変更することで上記目標を達成する。

- ・ 加工学基礎は試験点 80%＋レポート，20%の配分であるが，レポート内容としてその日の板書内容の要約をA4用紙1枚にまとめる方式とし，ノートチェックを兼ねたレポート提出となるような授業構成とした。
- ・ レポートを授業時間内に作成させることにより学生の負担軽減および未提出学生の低減を図る。
- ・ 実験実習Ⅱと同一教員が担当することにより座学と実習との連携強化を試みた。

4. 評価方法

- ・ 加工学基礎の総合成績（学年末）の平均点および不合格者数の推移から理解度を評価した。
- ・ 実験実習Ⅱの平均点と不合格者数から連携の度合いを評価した。

5. 成果

- ・ 加工学基礎では今回の取り組みにより平均点は若干低下したものの不合格者ゼロを達成することができたため十分な改善が達成できた（表1参照）。
- ・ 実験実習Ⅱにおいても過去5カ年平均と比較して平均点が3.2点向上し，かつ不合格者ゼロを達成できたため連携の度合いが向上したと言える。

表1. 過去5ケ間における2MS加工学基礎の平均点と不合格者数の推移

年度（平成）	24	25	26	27	29
平均点	71.9	80.1	83.8	80.8	79.0
不合格者数	7	2	2	4	0

注：平成28年度については他学科教員が担当したため統計から除外

6. 今後の取り組み

平成30年度においても同様の授業運用を継続する。授業評価および合格者数の比較については，今後も継続して統計を取得し改善を試みることとする。

2.6 建設環境工学科

2.6.1 土木・建設の役割と魅力の発信 土木施設見学バスツアー

1. 目的

土木・建設の役割と魅力を感じ取ってもらえるよう、建設中のダムや発電所など、その瞬間にしか見学することができない施設の見学を積極的に行う。建設環境工学科では、土木・建設技術のすばらしさとそこで働く人たちの魅力を社会に継続的に発信し、土木・建設技術や技術者のイメージアップや将来を担う若き人財の育成に貢献することを目的とする。

2. 平成29年度の目標

土木施設見学バスツアーを継続して開催し、土木・建設の役割と魅力を小中学生に理解してもらう。

3. 期待される成果

本ツアー見学先は工事の最中であり、参加者自ら建設の工事過程を見て確認できると共に、完成工事の精度を高める方法や設計において配慮や苦勞した点、さらに仮設現場事務所の様子など、実際に建設に携わっている土木工学科・建設環境工学科の卒業生からの説明が行われる。これらのツアーの特徴は、参加者のアンケートからも、小中学生のみならず保護者も土木・建設に関する知識、興味関心の向上に大きく役立っており、土木・建設の役割と魅力を社会に発信する活動として意義深い。図1に示したように、今回のツアーで通算8回目である。

図1 これまでの土木施設見学バスツアー 見学先

回数	開催日時	見学先	見学先のハイライトなど
1	平成22年11月21日	四国電力坂出發電所、坂出LNG基地、瀬戸大橋アンカレッジ	LNG基地営業運転開始年
2	平成23年10月23日	新内海ダム、高松港、高松サンポート合同庁舎災害対策センター	新内海ダム建設中工事見学
3	平成24年10月21日	新屋島水族館、四国旅客鉄道高松運転所	高地の水族館の水処理・循環
4	平成25年10月20日	猪ノ鼻道路、池田ダム、池田発電所	国道32号猪ノ鼻トンネル工事見学
5	平成26年11月16日	宝山湖、香川用水東西分水工、香川用水記念公園、綾川浄水場、新滝宮橋	香川用水通水40周年
6	平成27年10月25日	四国電力坂出發電所、今治造船丸亀工場	2号機建設工事、大型船建造中見学
7	平成28年11月13日	栴川ダム、高松空港、四国航空	栴川ダム建設中工事見学 ヘリコプターによる救助活動体験
8	平成29年11月12日	新猪ノ鼻トンネル（仮称）工事現場、国営讃岐まんのう公園	トンネルの切羽見学

4. 実施方法・手段

第8回のツアーの企画立案、運営においても、土木・建設環境工学科 OB 会（紫美瑠会）と連携、協働し、見学先の決定、日程調整等実施した。また、土木学会四国支部とも共催の形式をとり、当局事務局よりイベント告知やイベント参加中の様子の SNS への投稿、財源の支援などの配慮を頂いた。小中学生にもなじみやすいようなちらしを作成し、これまでのツアーに参加いただいた親子・県下小中学校への郵送、ホームページ掲載、学生祭での告知を行った。当日の運営には、教員、OB に加え、たかまつ土木女子の会の学生にも多くの協力を依頼した。

5. 評価方法・成果

これまで参加経験のある親子からは直ちに今回のバスツアーの参加の申込が届き、数名の申し込みの方には満員の為、お断りをしたほど盛況で、最終的には 69 名の親子が参加した。新猪ノ鼻トンネル（仮称）工事現場見学では、現在掘削工事中新猪ノ鼻トンネル内にバスで 800m 程度まで進入した後下車し、工事の説明や工事に使用する建設重機の見学、トンネル掘削の最先端箇所（切羽）の見学、トンネル内防水シートへのらくがきなど、なかなか普段接することができない貴重な体験ができた。午後からは、国営讃岐まんのう公園にて晴天の中昼食をとり、公園のイベントや管理方法などの説明を受け、モニュメントの探索を行った。見学先では丁寧な説明が行われ、クイズ大会などを楽しみながら、安全で市民の豊かな暮らしを支える土木の役割について認識を深めることができた。

6. これからの取り組み

ツアー参加者のアンケートでは非常に好評で、来年度も是非参加したい親子も多く、これまでにツアーに参加した中学生の本科への入学も確認された。ここ数年の建設環境工学科の受検志願者数も推薦、学力ともに向上しており、本ツアーの継続も1つの要因であると考えられる。建設環境工学科では引き続き、土木学会四国支部や OB 等と共催や連携をとり、土木施設見学バスツアーを継続していくよう努める。



新猪ノ鼻トンネル内での説明、先端切羽目指して前進、到着した切羽前で記念撮影



防水シートに落書き、まんのう公園での説明、クイズ大会

図2 ツアー見学先での様子

2.6.2 学生実験の改善の取組み

1. 目的

本科1年から5年までの全学年で行われている実験実習について、学生の習熟度アップを行うために、教員による授業改善を継続している。個々の教員の授業改善を行うだけでなく、学科内で改善検討会議を開催して情報交換を行い、ノウハウの共有や実施方法の統一化などを継続的に行っている。

2. 平成29年度の目標

平成28年度の改善検討会議においては、レポートの評価方法を主要なテーマとして話し合った。その結果、実験実習科目において育成すべき能力は学年進行に応じて段階的に高度化していくのが望ましいと考え、レポートの内容も段階的にレベルアップすべきであるとし、図1に示すようにレポートに関して学科での統一的な考え方を提示した。平成29年度はこの到達目標に基づいて各科目の授業改善を行うこととした。

図1 各学年の実験実習レポートに関する到達目標（案）

学年	科目名	分野	レポート
1年生	建設創造基礎実験実習Ⅰ	測量学	レポートの型を意識する
2年生	建設創造基礎実験実習Ⅱ	測量学	レポートの型を身につける
3年生	建設環境工学実験実習Ⅰ	材料学	初歩的な考察の型を理解する
4年生	建設環境工学実験実習Ⅱ	地盤、構造	
5年生	建設環境工学実験実習Ⅲ	水理、衛生	実験の一連の流れを自ら実践できる

3. 実施方法・手段

授業評価アンケートを活用して各科目の改善結果を評価することに加えて、改善検討会議を継続して開催し担当教職員の情報交換をすることとした。

4. 評価方法・成果

平成29年度の改善検討会議は2月と3月の2回開催し、授業実施の改善成果報告、課題点について話し合った。その結果、他科目の手法を採り入れたり、学年に応じたレポートのレベル設定が最適されたことに合わせた授業実施方法の改善が多く行われていた。

平成28年には2種類の実験（構造工学実験、水理実験）で運用していたループリック評価について、その評価の客観性や学生へのフィードバックのメリットを重視して、平成29年度には地盤工学実験および測量実習においても完全または一部導入が進んだ（図2）。

議論の結果、到達目標はレポートだけでなく実験目的、考察などの項目別に教えるレベル、期待するレベルも段階的に設定した方が望ましいとの結論に達し、図1を拡充して図3に示す5項目の到達目標の案を改めて示した。

図2 実施したルーブリックの一例（地盤工学実験）

レポートの評価項目と点数（1回目赤字、2回目青字）

項目	自己点検	5点	4点	3点	2点	1点
1. 予習の実施（シートの提出） 試験の目的、重要なキーワードの理解		優	良	普通	劣る	特に劣る
2. レポートの構成と綴じ方 表紙・本文・データシート		優	良	普通	劣る	特に劣る
3. 試験の目的 土質力学・地盤工学における目的と位置づけ		優	良	普通	劣る	特に劣る
4. 試験機器・器具 機器・器具の名称・規格、試薬名等を含む		優	良	普通	劣る	特に劣る
5. 土質試料（試験対象） 土質名称と状態など		優	良	普通	劣る	特に劣る
6. 試験方法 実施した試験の手順（箇条書き）		優	良	普通	劣る	特に劣る
7. 試験結果の整理方法 定義、計算方法など		優	良	普通	劣る	特に劣る
8. 試験結果のまとめ（データシート） 必要事項の記入（EXCEL等で計算可）		優	良	普通	劣る	特に劣る
9. 試験結果に関する考察 考察の観点を参考にして論理的に		優	良	普通	劣る	特に劣る
10. 感想 自己評価、工夫、反省点、改善点、所感など		優	良	普通	劣る	特に劣る
11. 参考文献 実験教科書以外の文献						
12. 提出日の遵守 指定の期日に提出できたか		期日提出	—	—	期日遅れ	大幅に遅れ
項目数	—					
小計（点数×項目数）	—					

図3 各学年の実験実習に関する項目別の到達目標（案）

学年	科目名	分野	実験の目的	記録と処理	考察と議論	レポート	予習 ※2
1年生	建設創造基礎実験実習Ⅰ	測量学	実験を通じて何かを学び取ることができる	定められた形式のデータを正確に記録ができる	結果について考えることができる	レポートの型を意識する ※3	規定なし
2年生	建設創造基礎実験実習Ⅱ	測量学	段取りされた実験を手順に沿って進めることができる	↑ 同上	初歩的な考察の型を身につける	レポートの型を身につける ※4	↑ 同上
3年生	建設環境工学実験実習Ⅰ	材料学	↑ 同上	曖昧な対象の観察と記録ができる	↑ 同上	↑ 同上	予習課題が与えられ必要な事前準備ができる
4年生	建設環境工学実験実習Ⅱ	地盤、構造	手順書に則り進んでできる	手順にしたがい複雑なデータ処理ができる	文献等を参照して考察ができる	レポートの型にしたがって執筆できる	↑ 同上
5年生	建設環境工学実験実習Ⅲ	水理、衛生	実験の一連の流れを自ら実践できる	必要なグラフを自分で考えて作ることができる	他人と議論を行いながら考察ができる	身につけた型を用いてレポートが執筆できる	自ら予習ができる

6. これからの取り組み

個々の実験実習科目については、図3を意識した授業改善に取り組むこととした。

低学年の科目においては、実験実習を達成するには学生の総合的能力のアップが必要であり実験実習1科目のみではそれを教授することは難しい課題点も示された。これに対しては、1年生の総合的な土木工学分野の能力を育成する授業「工学基礎」で取り扱うことが適切であり、次年度の当該科目を若干改善して必要な能力の育成に取り組むこととした。

2.6.3 土木教育としての全国高専デザコンへの継続的挑戦

1. 目的

全国高等専門学校デザインコンペティション（以後、デザコンと呼ぶ）は、生活環境に関連した様々な課題に取り組むことにより、良い生活空間について考え提案する力を育成することを目的とした、主に土木・建築系の高専生が参加する競技大会である。デザコンは複数の部門により構成されるが、建設環境工学科では土木教育の一環として、橋梁などの模型を制作しその性能を競う「構造デザイン部門」への挑戦を続けている。

建設環境工学科における全国高専デザコン参加の目的は、作品づくりを通して、学生が楽しみながら土木エンジニアにとって大切な能力を身につけることである。ここでいう能力とは、主に次の4つにまとめられる。

- (1)「計画と設計・制作・性能評価・改善」という、ものづくりの一連の流れを理解し、マネジメントする能力。
- (2)目標達成のために有効な知識・技術について自ら調べ、修得する能力。
- (3)共通の目標達成のために適切な役割分担を行い、協力する能力。
- (4)横のつながり、縦のつながりを大切にし、知識と技術を共有し、伝承する能力。

2. 平成29年度の目標

建設環境工学科では、デザコンを通して1.に示した目的を達成するための教育を実践するため、参加学生の募集方法や活動体制について改善を重ねてきた。近年の活動における大きな改善点は、平成26年度に参加学生の募集範囲を全学年に拡大し、有志の学科学生により構成される制作チーム（デザイン構造研究会）を組織することで、学生間で知識と技術の共有・伝承が行われやすくなったことである。年間の活動内容を図1に、学生の主な役割分担を図2に示す。この体制での制作活動を行った平成26～28年度では、全学年から学生が集まり、期待通りの制作体制を整えることができた。平成29年度ではこの体制を継続することで、学生達の自主的な取り組みによって、より質の高い制作活動ができるようになることを目指した。特に、参加学生の増加に合わせて、コンセプトの異なる2作品を制作し、2チームで全国大会に出場することを具体的な目標とした。

3. 手段

前年度から継続すべき作品制作上の要点を学生自らが考え、議論する機会を設け、「チーム全体で制作計画を意識し効率的な活動をすること」、「適切な役割分担によって協力して制作をすすめるこ

図1 年間の主な活動内容

時期	主な活動内容
4月	・新規メンバー募集 ・大会要項の確認 ・作品デザイン案の検討
5月～7月	・試作
8月～9月	・作品の性能試験 ・改善点の検討
10月	・本番用作品の仕上げ
11月～12月	・大会出場 ・結果報告、反省会

図2 学生の主な役割分担

学年	主な役割
5	これまでの活動経験にもとづく助言
4	チーム全体のマネージメント
3	作品づくり、性能試験
2	
1	作品づくり、性能試験の補助



図3 学内での性能試験の様子

と」の重要性を、平成 29 年度の参加学生全員が認識できるようにした。なお教育上、これらの重要性を学生達が自ら理解し行動できるようになることが大切であるため、教員の活動は高学年生に助言する程度に留め、高学年生がリーダーシップをとって上記事項を実践できる体制を整えられるようにした。

4. 評価方法

主に、制作における工夫、大会本番までの試行（作品制作と性能試験の実施）の様子、全国大会全国高専デザコン 2017 in 清流の国ぎふ、2017/12/2, 12/3, 岐阜市文化産業交流センター）への出場の有無と大会での成績により評価した。

5. 成果

○学生が自ら考えた作品制作における工夫について

平成 29 年度は、前年度よりも参加学生が増加し、最終的に 1～5 年生合わせて 42 名が作品づくりに取り組んだ。曜日ごとに参加するメンバーが異なるため、効率良く制作を進められるように、制作状況を記録したノートを用意するなど、情報共有に関して工夫した。加えて、本年度の目標である 2 作品の出品（2 チームの全国大会出場）を目指すにあたり、デザイン性と構造的な強固さという 2 点に着目し、それぞれに重きを置くコンセプトの作品づくりに挑戦した。高度な制作技術を要するデザイン性重視の作品を経験豊富な高学年生中心のチームが、比較的制作が容易な構造の強固さ重視の作品を低学年生中心のチームが担当し、それぞれ意見交換しながら平行して制作を進めるという体制を、学生自らが発案し、実践した。

○大会本番までの試行について

コンセプトの異なる 2 作品を、2 チームでの制作するにあたり、学生達はチーム間で積極的に情報交換を行いながら作品づくりに取り組んでいた。また 1 作品については、低学年中心のチームで作品づくりを行い、それを高学年中心のチームがフォローすることで、本年度以降の作品制作を視野に入れた技術の伝承が行われた。作品活動の様子を図 3～図 6 に示す。

○全国大会への出場状況および成績について

高学年生と低学年生の連携により、2 作品を全国大会に出品するという目標を達成した。一方で大会での順位については、平成 28 年度は 29 位（60 チーム中）であったのに対し、43 位および 48 位（56 チーム中）となり、課題が残る結果となった。しかし、この結果に対し、学生達は即座に課題の抽出や次回大会での対策について話し合いを行っており、挑戦→結果の分析→改善→再挑戦という一連の行動を、教員の助言なしに実行できていたことから、チームとしてさらに成長したと考えられる。

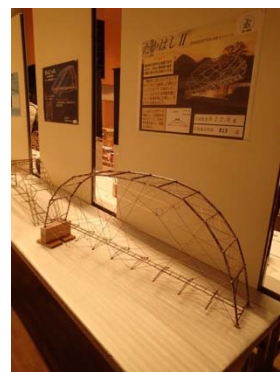


図 4 全国大会出場作品
（高学年チーム）



図 5 全国大会出場作品
（低学年チーム）



図 6 大会の様子

6. これからの取り組み

継続的に実施してきた制作体制・方法の改善により、学生たち自らの力で成果を出す環境が整ってきた。学年を超えたチームでの活動によって、前年度の課題をもとに次年度の活動を改善していく、「継承と改善」の良い循環が学生達のなかで生まれている。今後は、大人数のチームでどのように活動するかが重要になるため、学生達が自らチームの運営に関して試行錯誤する中で、さらに成長することを期待したい。

2.6.4 建設キャリア教育の充実

1. 目的

建設分野におけるキャリア教育を充実させることを目的とする。

- ・将来、建設技術者として社会で活躍する意義を学生が自ら理解する。
- ・自分に適した進路を公正な視点で選択できるように、建設に係る社会情勢、技術者に係る客観的情報を学生に提供する。
- ・進路選択において業界と業種を意識し、専門教育と業種/職種の関係を理解する。

2. 平成29年度の目標

個々の学生が納得のゆく進路選択を行って、希望する進路に向けた就職/進学活動が学生自身の意志で実施できることを平成29年度の目標とした。就職希望者は、情報を整理して確たる志望動機をもって志願先を決定すること、進学希望者は、将来展望をもって進学先を選択することを重要事項とした。専攻科進学者については、学生数を安定的に確保することが建設環境工学コースにおいて重要となる観点から、本学科から6名以上が専攻科進学を志願することを平成29年度の目標とした。

3. 手段

本年度は以下の2点を重点的に実施した。

- 1) 進路選択を行う4年生を対象に進路ガイダンスの充実
- 2) 専攻科生からの意見聴取と問題点の検討

4CV対象の進路ガイダンスは以下の通り実施した。

平成29年11月16日(木)進路ガイダンス

全体説明、専攻科の全体説明、専攻科のメリット

専攻科生の体験談(AS2&5CV計3名)

平成29年12月16日(土)全体説明会及び個別懇談会

平成30年2月22日(木)仕事研究セミナー

(企業合同説明会への参加)

平成30年2月26日(月)建設業・コンサルタント業研究セミナー

講師：日本建設業連合会四国支部

講師：建設コンサルタント協会四国支部

平成30年2月27日(火)建設業界研究セミナー

講師：㈱総合資格

平成30年2月27日(火) 専攻科進学説明会

平成30年3月2日～5日 進路希望Webアンケートの実施

平成30年3月13日～23日 進路希望個人面談の実施

平成30年3月24日 桜下の会(本学科OBによる進路アドバイス)

4. 評価方法

進路決定後の学生の当初の希望と実際の相違、各学生の満足度により評価する。

土木工学系の就職先 1

就職 土木工学を学んだ専門技術者として建設関連の様々な業種

- ・公務員 (国家、地方)
- ・公益企業 (電力、ガス、JR、高速道路、NTT等の地域企業)
- ・調査・設計会社(コンサルタント)
- ・建設会社(ゼネコン)
- ・専門工事会社(道路、橋梁、地盤改良、補修、管理等)
- ・製造業 (橋梁、コンクリート製品、鉄鋼等のメーカー)
- ・その他 : 環境・プラント、設備関連等、研究機関・教育機関

教育レベル: 本科、専攻科・大学学部、大学院修士 に共通

土木工学系の就職先 4

就職 高専卒と大学卒(院卒)の違い

高専本科(準学士課程)
⇒専攻科(大学学部:学士課程)⇒大学院修士課程・博士課程

組織規模によって職種が変わる
・大組織では、教育レベルにより役割・位置づけが異なる
高専卒: 技術スタッフ、現場(生産部門)
専攻科卒・大卒: 現場(生産部門)に加えて
統括管理から企画・設計・開発まで広い範囲&リーダー
・中小組織では、高専卒は能力があれば全般を経験できる。
⇒時代とともに技術革新
進学の理由: より高度な専門教育を受けて対応能力を養う

建設環境工学科

進学 専攻科の特色

専攻科の専門教育の特色: 創造型実践技術者教育

カリキュラムの連続性
本科5年 + 専攻科2年 = 計7年
高学年2年 + 専攻科2年 = 計4年

特別研究:
研究経験 ⇒ 創造力と実践力を高める
⇒プレゼン能力
コミュニケーション能力を高める

小人数教育

図-1 ガイダンス説明資料(抜粋)

5. 成果

キャリア教育ならびに専攻科教育が充実する。

6. これからの取り組み

平成 29 年度の成果を評価し，建設分野におけるキャリア教育を継続的に改善していく。

2.7 通信ネットワーク工学科

2.7.1 資格関係

1. 目的

資格取得により、通信分野で活躍できる実践的技術者を育成する。

2. 平成29年度の目標

通信ネットワーク工学科卒業生の無線従事者国家資格の取得状況を調査する。

3. 手段

3月に国家資格取得状況を調査する。

4. 評価方法

卒業年度ごとの国家資格の科目取得率で評価する。

5. 成果

調査では、第一級陸上無線技術士（以下、一陸技）および第二級陸上無線技術士（以下、二陸技）の科目取得率を調べた。また、一陸技は二陸技の完全上位資格であるため、一陸技の科目取得者を二陸技の科目取得者に含めて取得率を算出した。調査結果を図1に示す。

卒業年度（期別）		H26(1期生)	H27(2期生)	H28(3期生)	H29(4期生)
卒業生数（人） （ ）内は留学生数で外数		38	22(1)	43(1)	36(1)
一陸技	無線工学の基礎	36.8%	22.7%	55.8%	36.1%
	無線工学A	39.5%	22.7%	60.5%	38.9%
	無線工学B	36.8%	22.7%	55.8%	36.1%
	法規	57.9%	27.3%	65.1%	50.0%
	全科目取得者数（人）	7	5	22	12
二陸技	無線工学の基礎※	94.7%	100%	93.0%	94.4%
	無線工学A	92.1%	50.0%	81.4%	69.4%
	無線工学B	84.2%	45.5%	86.0%	77.8%
	法規	94.7%	63.6%	90.7%	91.7%
	全科目取得者数（人）	30	10	33	21

※通信ネットワーク工学科の必修科目と電気電子計測Ⅱ（5年）の単位取得した学生は、卒業時以降に学校認定により免除

図1 一陸技・二陸技の科目取得率の推移

平成29年4月以降の合格者に対して、後援会より受験料が補助されることとなり今年度はその最初の年であった。過去の科目取得状況と比較すると、その制度により取得率が上がったとはいえないが、学生の科目取得率は全国平均よりも高くなっている。

6. これからの取り組み

卒業時における資格取得状況を今後も調査し、実態を把握する。

2.7.2 卒業研究ルーブリック

1. 目的

従前より卒業研究における成績評価は、卒業論文、発表予稿、研究への取組姿勢について細かく項目に分けられた評価基準はなく担当する指導教員に一任されてきた。これを見直し評価に客観性を持たせるために、ルーブリック評価表を用いる。

2. 平成29年度の目標

平成30年度から Web シラバスに移行する。Web シラバスにはルーブリック評価表を入力するようになっているため、今後はそのような評価を進めていくことになる。そこで、ルーブリックでの項目を整理し、実際に評価できるよう評価表をまとめる。

3. 手段

卒業論文、発表予稿、研究への取組姿勢について、各項目を設定し JABEE の講習で紹介されている4段階のレベルを参照する。

4. 評価方法

ルーブリック評価表の完成とこの評価表を用いて卒業研究の成績評価を実際に行うことをもって評価する。

5. 成果

卒業論文、発表予稿、研究への取組姿勢におけるルーブリック評価表を作成した。図1にルーブリック評価表の一部を示す。卒業論文に関しては評価項目が9つである。今回は初年度でもあり、項目

	Level	高いレベル	望まれるレベル	基礎レベル	未達成
評価項目	1 研究倫理	研究室のルール、教員の指導を遵守した。	研究室のルール、教員の指導をほとんど守っていた。	基本的には研究室のルール、教員の指導を守っていたが、時に忘れて守れないこともあった。	研究室のルール、教員の指導を守らないことがしばしばあった。
	2 目的の理解	研究目的を完璧に理解し、説明できる。	研究目的を理解し、概ね説明できる。	研究目的を概ね理解している。	研究目的の理解が浅かった。
	3 情報収集・調査	先行研究や、必要な技術・装置などの情報を自主的に調べ、整理し、良く理解、把握し、説明できる。	教員に指示された調査を行い、収集した資料、または、教員から与えられた資料を整理し、ほとんど理解、把握し、概ね説明できる。	教員に指示された調査を行い、収集した資料、または、教員から与えられた資料を整理し、概ね理解、把握している。	教員から与えられた資料を整理し、理解、把握することがほとんどできない。
	4 知識の活用	講義などで得た知識を活用、応用できる。また、講義などで得た知識を組み合わせて応用できる。	教員の指導のもとで、講義などで得た知識を活用、応用できる。また、講義などで得た知識を組み合わせて応用できる。	教員の指導のもとで、講義などで得た知識を概ね活用、応用できる。	教員の指導のもとでも、講義などで得た知識を活用、応用することが困難である。
	5 研究の遂行	必要な技術、装置、実験手法などを自ら学び、その技術、知識を使って自ら研究を遂行できる。	教員の指導のもとで、必要な技術、装置、実験手法などを学び、その技術、知識を使って自ら研究を遂行できる。	教員の指導のもとで、必要な技術、装置、実験手法などを学び、その技術、知識を使って教員の指導のもとで研究を遂行できる。	必要な技術、装置、実験手法などを学ぶことができないため、研究の遂行が困難となっている。
	6 評価・考察	製作物、実験結果などを正しく評価し、考察することができる。	教員の助言のもとで、製作物、実験結果などを正しく評価し、考察することができる。	教員の助言のもとで、製作物、実験結果などの正しい評価を理解することができる。	製作物、実験結果などの正しい評価を理解することができない。
	7 研究ノート	卒研を行った日には、ほぼ毎日、研究ノートが作成され、ノートからその日の研究内容の概要が把握できる。	卒研を行った日の80%以上で、研究ノートが作成され、ノートからその日の研究内容の概要がある程度把握できる。	卒研を行った日の60%以上で、研究ノートが作成され、ノートからその日の研究内容の概要がある程度把握できる。	研究ノートが作成されるのは、卒研を行った日の60%未満であり、ノートからその日の研究内容の概要を把握することが難しい。
	8 報告・討議	研究ノートその他を活用して、経過、実験結果、考察、長短期の計画などを教員に的確に報告し、それらに関して討議し、必要な助言、指示を受けることができる。	主に研究ノートを活用して、経過、実験結果、考察、長短期の計画などを教員に報告し、時にそれらに関して討議し、必要な助言、指示を受けることができる。	助言などが必要なとき、主に研究ノートを活用して、経過、実験結果、考察、長短期の計画などを教員に報告し、必要な助言、指示を受けることができる。	経過、実験結果、考察、長短期の計画などの必要な報告がされないため、必要な助言、指示がでない。
	9 継続性	根気強く、あきらめることなく、継続的に課題に取り組むことができる。放課後や、休日、自宅学習の時間を活用し、12単位を上回る十分な研究活動時間を自ら進んで確保し、研究に取り組むことができる。	継続的に課題に取り組むことができる。12単位に見合う十分な研究活動時間を確保し、研究に取り組むことができる。	概ね継続的に課題に取り組むことができる。定められた時間に研究を実施することができる。	継続的に課題に取り組むことができない。実質の研究活動時間は、定められた時間に満たない。

図1 研究への取組姿勢の評価に関するルーブリック

数が多いかもしれないが、項目の洗い出しという意味もある。評価表は Excel で作成されているため、表中で該当する項目に対して黒丸●を入力すれば集計できるようになっている。項目間で相関を調べれば項目数減らすことができると考える。

6. これからの取り組み

今回、ルーブリックを用いて初めて卒業研究の成績評価を行った。平均 85.1 点、標準偏差 4.8 点という結果となり、従前よりやや辛めの評価となった。今後、評価項目や重み付けについて検討を進めたい。ルーブリック評価表により具体的に評価基準を示すことができるため、教員側は指導しやすいと考える。ルーブリックを学生にしっかりと示すことで、学生側のモチベーションも高めることが期待できる。

2.8 電子システム工学科

2.8.1 電子システムセミナーの評価方法の改善

1. 目的

電子システムセミナーは、卒業研究の前段階として、専門的な技術を習得し、同時に研究の方法を体験的に学び、研究を進めるに必要な態度や能力を培うことを目的とした科目である。学生は、卒業研究と同様に各研究室に配属されて、それぞれに与えられる課題に各人が取り組む。

これまで電子システムセミナーの評価は、明確な基準が無い状況で担当教員による総合的な評価のみで行われていた。この方法では担当教員の主観によるところが大きく、それによって生じる評価の偏りが小さくない。そこで評価方法を改善し、より公平な成績評価となるようにする。

2. 平成29年度の目標

担当教員による総合的な評価のみで行われていた電子システムセミナーの評価に、50%程度の客観的な評価を導入する。また担当教員による評価にも一定の評価基準を設けることで、より公平な成績評価とすることを目標とした。

3. 手段

電子システム工学科では、平成27年度まで第5学年の5月頃に「卒業研究計画発表会」を実施しており、その中で第4学年の電子システムセミナーにおける成果も併せて発表することとしていた。これは、就職試験の面接等で卒業研究の内容を質問されることへの対策の意味もあったが、近年の採用活動が早まったことでその意味は薄れ、就職活動の時期と重なってしまうこの発表会が学生にとって大きな負担となってきた。そうした事情もあって、この第5学年での「卒業研究計画発表会」を廃し、第4学年の内に「電子システムセミナー発表会」を実施して、その発表内容を複数の教員によって評価することとした。その評価方法は、卒業研究発表会の評価方法に準じた。また、新たに設ける担当教員による評価の基準は、できるだけシンプルで明確な基準となるよう配慮した。



図1 電子システムセミナー発表会の様子

4. 評価方法

電子システムセミナーの評価が、これまでより客観性が高まり、担当指導教員による偏りが少ないより公平な評価となったことを確認する。

5. 成果

今回新たに設けた評価基準をまとめた表を図2に示す。評価全体の50%は新たに設けた方法によって評価することとし、担当教員による評価は残り50%とした。

新たな評価のうち、30%は成果発表の内容によって評価することとした。平成28年度より第4学年の12月に「電子システムセミナー発表会」を実施し、その発表内容を卒業研究発表会の評価に準じた方法で複数の教員によって評価した。また20%は出欠状況（全授業時間数の3分の1の欠席で0点）に依ることとした。担当教員による評価の基準は、「コミュニケーションを取りながら指導に従って取り組み、着実に課題を進められたかどうか」を観点とした。

以上の改善により、これまでの評価方法より客観性が高まり、担当指導教員による偏りが少ないより公平な評価となった。なお、第5学年の卒業研究の評価にも、同様の改善をして運用している。

6. これからの取り組み

今後も引き続き、新たに導入した評価方法を必要に応じて修正を施しながら適用してゆく。現在、セミナー発表会は12月に実施しているが、その時期についての見直しを検討している。

また、第4学年の電子システムセミナーおよび第5学年の卒業研究の研究室配属は、その評価にも関わるため、学生にとってきわめて重要である。しかし、その決定方法が毎年異なるため、学生の間で不満が生じかねない状況にある。そこで、できるだけ学生たちの意思で配属先を調整できるような一定の方法を検討する予定である。

図2 電子システムセミナーの新しい評価基準

評価対象	項目番号	学習到達目標・評価基準	達成度基準	満点
指導教員 の評価	基礎点	コミュニケーションを取りながら研究を遂行できる 50:コミュニケーションを取りながら指導に従って取り組み、着実に課題を進めた 45:コミュニケーション、または、課題への取り組みが十分ではなかった 40:コミュニケーション不足であり、課題への取り組みも不十分であった 30:指導に従わないことがあった 30未満:しつば指導に従わず、まじめに取り組まなかった → 要審議 ※この基準に照らして、5点刻みで評価する	B1.2 B2.2 B3.2 E6.1	50
	出席	授業時間(120時間)の1/3(40時間)を20点とし、 [欠課時間/2]点を20点から減点		20
□頭発表 (セミナー発表)	①	研究の背景に関する理解・文献調査 問題点(課題)の理解	D4.1,2 D5.2 E5.1	30点満点に換算
	②	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	D2.1-3 D2.4,5 E5.2	
	③	聞き取りやすい話し方 情報機器を効果的に使った発表	C4.3 C4.4	
	④	適切(効果的)な図表 簡潔な表現	C4.6 C4.5	
	⑤	目的と成果が明確 理解しやすい構成 適切な時間配分	C4.7 E1.1 C4.2 C4.1	
	⑥	質問内容の理解 考えを伝える態度・能力 適切な回答内容	B1.1-3 B2.1-3 C4.8	

2.8.2 センサ工学の実技における補足講義の導入

1. 目的

センサ工学の講義においてセンサやセンシングの知識だけでなく、それらを扱うために必要とされる組み込み制御の基礎知識を習得させることを目的とする。

2. 平成29年度の目標

実技に対する理解を深めるために、実技に平行して、入出力ポートのプログラミング解説やポットの機能を例としてマイコン制御を解説する講義を数回導入する。

3. 手段

安価で汎用性の高いPIC マイコンとC言語を使ってセンサや周辺部品の入出力制御を経験させる。開発環境の設定や操作方法を自分で理解しながら進めていくように資料を用意し、更に実技と平行して補足講義を行うことで実用的な理解を深める。

4. 評価方法

講義終了後に5段階評価（5：「非常によかった」、4：「よかった」、3：「普通」、2：「少し悪い」、1：「悪い」）のアンケートを学生に対して実施し、本講義を評価する。

5. 成果

センサ工学では実技を導入した講義を平成26年度から導入しているが、PIC マイコンに統一したアンケート調査は平成28年度から行っている。図2に過去2年間のマイコンを導入した実技に対する「非常によかった」の割合をまとめた表を示す。

平成28年度の調査では全てのアンケート項目評価の平均が約56%であったが、実技を補足するための講義回数を増やした平成29年度では「非常によかった」の割合が大きくなり約84%まで増加した。また「よかった」を足した割合では90%を超えることが分かった。

6. これからの取り組み

今後も引き続き実技を行い、より内容を充実させるための改善を行う。

図1 受講学生へのアンケート結果

アンケート項目	5段階評価による「非常によかった」の割合[%]		
	H28	H29	平均
授業は分かりやすいか	53	88	76
授業の進み具合は適切か	59	88	82
評価方法は適切か	65	84	81
授業内容は理解できたか	47	76	70
平均	56	84	



図2 実技テーマ「PIC マイコン演習」の様子

2.9 情報工学科

2.9.1 第2学年情報処理I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29年度の目標

第2学年の情報処理I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。能力の高い学生には挑戦的課題を与える。また、自宅で演習ができる環境を提供する。

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

教育効果を評価するために、以下の2点の調査を行った。

5.1 課題の達成度

第2学年の情報処理I（通年週2時間：2単位）では、年間に15回のレポート課題を出題する。全員が必提出とする正規課題と、正規課題が完了したら自主的に取り組む挑戦的課題を用意してWebページに公開した。表1に各回で扱う内容を示す。

表1 レポートの内容

	内 容		内 容		内 容
第1回	文字パターン出力	第6回	ソート	第11回	文字列
第2回	簡単な計算	第7回	2次元配列	第12回	文字列操作関数
第3回	分岐, 繰返し	第8回	関数	第13回	ファイル操作
第4回	フローチャートの作図	第9回	配列を引数とする関数	第14回	コマンドライン引数
第5回	配列	第10回	文字	第15回	再帰関数

$$\text{表 2: } \frac{\text{問題数} \times \text{学生数} - \text{未提出数}}{\text{問題数} \times \text{学生数}} \times 100, \quad \text{表 3: } \frac{\text{提出数}}{\text{問題数} \times \text{学生数}} \times 100 \quad (1)$$

表2,3に各課題レポートの提出状況を示す。各表の提出率は、計算式(1)で算出した。昨年に比べ、今年度は第15回の再帰関数の課題まで行い、平成26,27年度と同様の内容まで進むことができた。その他、正規課題の提出状況はこれまで同様良好であり、挑戦的課題の提出率は昨年度に比べ向上し、これまでの提出状況の中でも上位である。

表2 正規課題の提出状況

年度 (学生数)	回	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	問題数	2	6	6	6	4	6	3	5	3	3	5	3	5	3	4
H26 (41)	未提出数	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	1	4	36
	提出率(%)	97.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	58.5	99.5	96.7	78.0
H27 (40)	未提出数	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	3	1	1	78
	提出率(%)	100	100	100	100	99.4	100	100	99.5	100	99.2	99.5	97.5	99.5	99.2	51.3
H28 (40)	未提出数	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	2	6	
	提出率(%)	100	100	100	100	100	100	100	98.5	100	100	100	100	99.0	95.0	
H29 (37)	未提出数	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2
	提出率(%)	100	100	100	100	100	100	100	97.5	100	100	100	100	100	100	98.8

表3 挑戦的課題の提出状況

年度 (学生数)	回	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	問題数	0	2	5	0	3	3	2	2	3	6	4	5	2	1	1
H26 (41)	提出数		22	37		4	7	8	6	4	17	22	0	4	2	3
	提出率(%)		26.8	18.0		3.3	5.7	9.8	7.3	3.3	6.9	13.4	0.0	4.9	4.9	7.3
H27 (40)	提出数		47	86		15	22	7	4	13	18	26	8	3	3	0
	提出率(%)		58.8	43.0		12.5	18.3	8.8	5.0	10.8	7.5	16.3	4.0	3.8	7.5	0.0
H28 (40)	提出数		30	73		7	7	15	5	3	13	2	2	4	0	0
	提出率(%)		37.5	36.5		5.8	5.8	18.8	6.3	2.5	5.4	1.3	1.0	5.0	0.0	0.0
H29 (37)	提出数		35	71		21	23	25	14	11	38	30	16	6	4	2
	提出率(%)		43.8	35.5		17.5	19.2	31.3	17.5	9.2	15.8	18.8	8.0	7.5	10.0	5.0

5.2 成績の推移

過去4年間の成績の推移を図1に示す。前期中間から後期期末までの定期試験4回の平均点とレポート点を加味した学年末の総合成績の平均点である。過去3年間に對して平成29年度の総合成績が下回った理由として、平成26年度と同様に後期期末の成績が落ち込んでいることが挙げられる。正規課題や挑戦的課題の提出状況はこれまでと比較して良好であるので、試験問題の難易度についての考慮も必要であると考えられる。

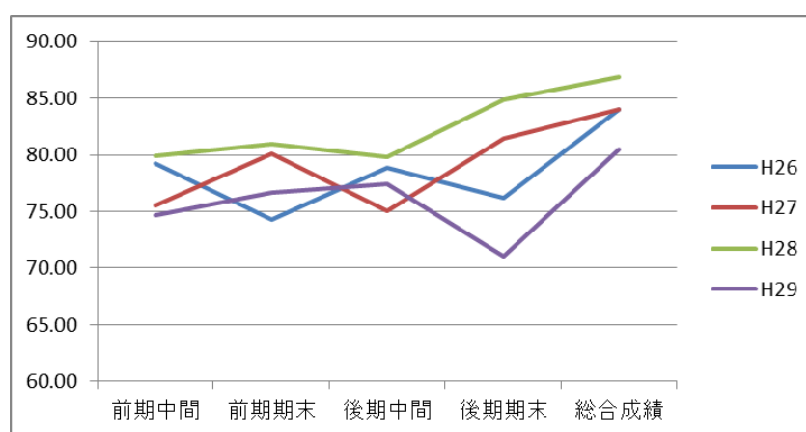


図1 過去4年間の成績の推移

6. これからの取り組み

第2学年において4年分のデータが揃った。今後も学生にプログラミングの楽しさと挑戦することの意義を教え、挑戦的課題の提出率の向上を図るとともに、継続して実施・調査を行う。

2.9.2 資格取得

1. 目的

- ・自ら学ぶ姿勢を涵養する。

2. 平成29年度の目標

- ・資格取得を奨励する。

3. 手段

- ・資格試験の受験を勧める。
- ・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（表1）。

5. 成果

- ・新情報工学科は平成26年度に第5学年まで進出した。表1に示すように、平成26年度に対し、平成27年度は合格者数が減少した。平成28年度は、多少回復したが、平成29年度は再び減少した。各学年の合格者数では第4学年が一番多く、続いて第5学年であり、高学年での資格試験の取得者が多い。また、応用情報技術者試験に合格した者は平成26年度の2名だけである。基本情報技術者試験には毎年数名が合格している。いずれも情報工学科において重点を置いている資格試験であるため、今後も継続して学生へ受験を勧める。

6. これからの取り組み

- ・資格試験に合格する者は入学年度に依存するが、クラスの雰囲気や取組に依存するところが大いと思われる。今年度で第5学年までのデータが4年分そろったので入学年度の状況を考慮しながら、さらに多くの情報系の資格試験の受験を奨励し、合格状況を調査していく。

表1 資格試験合格者人数の推移

平成26年度

名称	単位数	1年	2年	3年	4年	5年	計
デジタル技術検定 2級 情報部門	1			1			1
応用情報技術者試験	4				2		2
基本情報技術者試験	2			2	7		9
ITパスポート試験	1			1			1
CGエンジニア検定画像処理部門ベーシック	1				1		1
TOEIC(730点以上)	6					2	2
TOEIC(600～729点)	4				1		1
TOEIC(450～599点)	2				1		1
TOEIC(400～449点)	1				1		1
実用英語技能検定 準2級	1					2	2
日本語検定 3級	1			1			1
日本漢字能力検定 2級	2		1	1			2
計		0	1	6	13	4	24

平成27年度

名称	単位数	1年	2年	3年	4年	5年	計
知的財産管理技能検定3級	2					1	1
基本情報技術者試験	2				3	2	5
TOEIC(600～729点)	4					1	1
TOEIC(450～599点)	2			1	4	1	6
TOEIC(400～449点)	1				2	1	3
実用英語技能検定 準2級	1						0
日本語検定 3級	1						0
日本漢字能力検定 2級	2			1		1	2
計		0	0	2	9	7	18

平成28年度

名称	単位数	1年	2年	3年	4年	5年	計
基本情報技術者試験	2			1	3	2	6
ITパスポート試験	1					3	3
陸上無線技術士試験 第1級	4					1	1
TOEIC(730点以上)	6			1			1
TOEIC(600～729点)	4			1	1		2
TOEIC(450～599点)	2				2	1	3
TOEIC(400～449点)	1				4	1	5
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
計		1	0	4	10	8	23

平成29年度

名称	単位数	1年	2年	3年	4年	5年	計
知的財産管理技能検定3級	2					4	4
基本情報技術者試験	2				1		1
TOEIC(600～729点)	4			1	1		2
TOEIC(450～599点)	2				2	4	6
TOEIC(400～449点)	1				2		2
実用英語技能検定 準2級	2				1		1
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
計		0	0	2	8	4	14

2.10 一般教育科（高松）

2.10.1 英語科の教育活動（高松 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29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。
- ・単語テスト実施などによる学生の語彙力向上の推進。
- ・授業改善の継続と推進。

3. 手段

- ・四国共通到達度試験において，本科3年生全員対象の TOEIC Bridge テストを実施する。
- ・全学の希望者を対象とした TOEIC IP テストを実施する。（専攻科1年は実践英語履修のため全員受験）
- ・英会話セッションを継続して実施する。
- ・単語テストを低学年の各学年の教科内で定期的に行う。
- ・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をサポートする。

4. 評価方法

- ・校内で実施する TOEIC IP および TOEIC Bridge テストの結果を比較・分析する。
- ・オープン授業実施報告，授業評価アンケートによる評価を分析する。
- ・単語テストの点数推移等を分析する。

5. 成果

- ・全国高専英語スピーチコンテスト予選（四国大会）

四国地区総合文化祭（2017年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）に参加した。四国地区大会には，暗唱部門で2名，自由弁論部門で1名の学生が出場した。暗唱部門では，佐々木竜也（1-3, CV）が5位，自由弁論部門において冨田想（5ME）が2位入賞を果たした。

- ・全国高専英語プレゼンテーションコンテスト

全国高等専門学校英語教育学会（COCET）主催の第11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（2018年1月）が，東京代々木の国立オリンピック記念青少年総合センターにて開催され，高松キャンパスよりスピーチ部門1名が出場した。今年度は残念ながら入賞はなかった。

・TOEIC Bridge テスト（本科3年生対象）の実施

四国共通到達度試験として本科3年生全員を対象として実施した TOEIC Bridge テスト（出題形式は TOEIC テストと同じだが問題数が半数で難易度がやや低い。180 点満点）に 160 名（留学生を除く）が参加した（平成 30 年 1 月 11 日実施）。図 1 に平均スコア比較を示す。平均点は 119 点で、ETS の公開資料(http://www.toeic.or.jp/library/toeic_data/toeic/pdf/data/DAA.pdf) から得た平成 29 年度の全国平均を若干下回る結果であった。今後も、リスニングおよびリーディング力向上の必要性があるといえよう。ただ、全国平均には希望受験者のみのスコアが多く含まれるため、概して高めの数値になる傾向があることを考慮すればまずまずの成績といえるであろう。

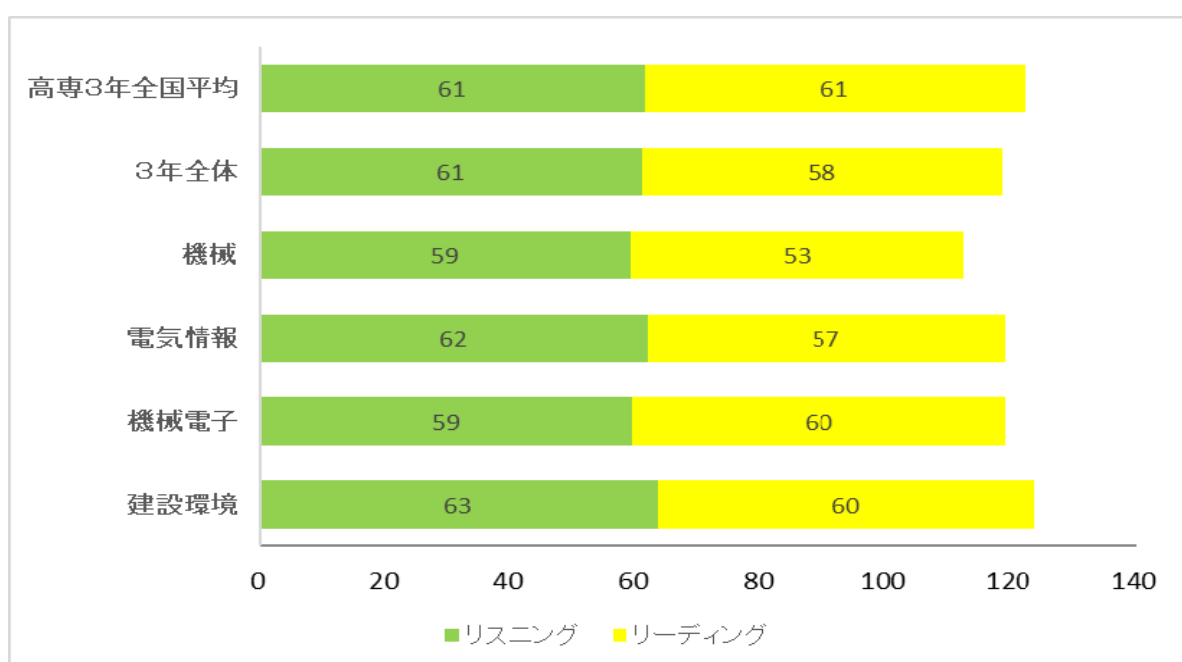


図1 高松キャンパス3年 TOEIC Bridge 平均スコア比較

・TOEIC IP テスト：

全学の希望者を対象とした TOEIC IP テスト（TOEIC 公開テストと同様のテスト。990 点満点）を実施した（平成 29 年 5 月 11 日実施：本年度より、スコアを専攻科入試にも利用できるように 5 月に実施）。専攻科 1 年は必修科目「実践英語」履修のため全員受験とした。

本科 1 年 15 名，2 年 13 名，3 年 20 名，4 年 40 名（留学生 4 名含む），5 年 13 名，専攻科 1 年 35 名，専攻科 2 年 3 名（計 139 名）が受験した。表 1 に学年学科別スコア平均比較，表 2 に全国と本年，過年度高松キャンパスの平均比較を示す。本科生については，4 年生を除き，全国平均を下回るが，4 年，専攻科 2 年生は全国平均を上回っている。本科学生全体の平均をより引き上げることが今後の目標であり，そのためには，低得点層のレベルアップが重要な課題である。日常的な語彙強化や TOEIC 独特の出題形式に慣れるなど，日頃からリーディング力強化を計る必要がある。

学年	学科	受験者数	平均	標準偏差	最低点	最高点
1 年	ME	6	226.7	40.4	160	280
	EC	4	322.5	89.5	205	465
	MS	1	265	n/a	265	265
	CV	4	246.3	43.6	195	305
	学年全体	15	260.0	69.5	160	440
2 年	ME	3	373.3	64.9	325	465
	EC	3	311.7	19.3	285	330
	MS	4	346.3	61.2	280	435
	CV	3	253.3	16.5	235	275
	学年全体	13	323.1	64.6	235	465
3 年	ME	4	338.8	41.6	305	410
	EC	5	367.0	93.4	230	480
	MS	8	291.9	37.7	210	345
	CV	3	315.0	51.0	245	365
	学年全体	20	323.5	66.4	210	480
4 年	EC	18	385.6	114.0	285	795
	MS	9	340.0	101.3	225	530
	CV	9	317.8	36.1	260	365
	学年全体	36	357.2	101.3	225	795
5 年	EC	2	345.0	20.0	325	365
	MS	2	405.0	50.0	355	455
	CV	9	313.9	53.0	220	380
	学年全体	13	332.7	58.8	220	455
専攻科 1 年	AS1	35	399.4	114.1	230	795
専攻科 2 年	AS2	3	435.0	114.3	295	575

表 1 TOEIC スコア平均比較 (学年・学科別)

学年	全国(高専)平均	今年度(高松 C)	昨年度(高松 C)	一昨年度(高松 C)
1 年	338	260.0	283.1	243
2 年	370	323.1	320.0	324
3 年	340	323.5	379.1	335
4 年	351	375.2	451.6	343
5 年	377	332.7	566.3	438
専攻科 1 年	403	399.4	372.7	403
専攻科 2 年	417	435.0	300.0	368

表 2 TOEIC スコア全国(高専)平均(2016 年)及び昨年度、一昨年度との平均点比較

・反復学習による語彙強化の試み

1年生の英語 IA, 2年生の英語 IIB, 3年生の英語 IIIA, 4年生の英語 IV, 5年生の英語 V の各教科で「コーパス 4500」(東京書籍)より出題して単語テストを定期的実施した。履修科目の成績に組入れる定期的な単語テストを各学年で実施することにより, 学生の語彙力強化に対するモチベーションを向上させ, 日常的な反復学習による語彙の増強を図った。

語彙強化演習の効果を確かめるため, 1年生(全学科)と4年生(機械工学科, 電気情報工学科)の英語 IA, 英語 IV 履修者に, 学年ごとに異なる同一の語彙判定テスト(「コーパス 4500」準拠)を, 学年度初め(プレテスト)と終了時(ポストテスト)に予告なしで2回実施し結果を比較した。1年生ではプレテストとポストテストで平均点が19点上昇し, 4年生では6点上昇した。t検定の結果, 1年生 $t = 23.94, df = 162, p < .01$, 4年生 $t = 7.85, df = 58, p < .01$, 語彙強化の効果がはっきりと表れた。図2に学年ごとのテストの得点分布を示す。

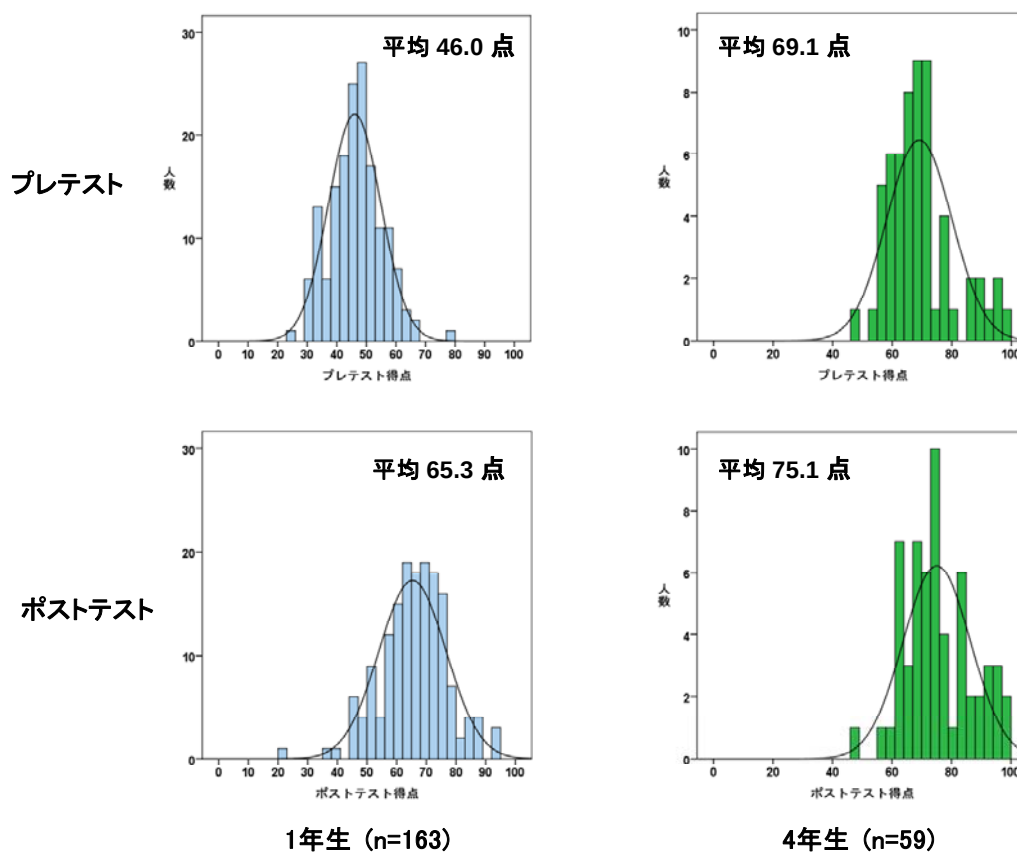


図2 プレテスト・ポストテストの得点分布

6. これからの取り組み

平成 30 年度も引き続き英語学力の総合的な向上を目指し, 特に英語教科内で可能な限り TOEIC 対策強化を図る。具体的な方策(予定)は以下の通り。

- ①英語教科にできる限り TOEIC 強化演習を取り入れる。
- ②3年生の四国共通英語試験には TOEIC Bridge を, 専攻科 1年生を対象として TOEIC IP を実施する。
- ③専攻科を含めた全学を対象に, 希望者に対して費用学校負担にて TOEIC IP を実施する。

- ④語彙力強化のため、英語教科内での単語小テストを常時実施し反復学習させる。
- ⑤週 1～2 回程度のネイティブ講師による英会話セッションを引き続き実施する。

2.10.2 数学科の継続的な改善（高松 数学）

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29年度の目標

1. 基本的な学習内容の定着度の調査（継続）
2. 成績下位学生対策（継続）
3. 学科別担当制度の評価と改善（継続）

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. 学科別の成績を分析して教員を学科ごとに割り付ける方法の効果を検証する
3. 「特別補習」の実施方法を検討する。
4. 専門教員の担当している「数理演習」に関して、より数学教員との連携を深める。

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。

5. 成果

1. 試験結果は下表のとおり。基礎学力試験では全学科で平均点が下がったが、中でも特に下落のひどい学科があった。
学習到達度試験でも同様の結果だった。得点の全国比の状況は、基礎学力試験とほぼ並行している。
2. 1，2年生について、成績最底辺の学生については効果が微妙だが、そのやや上の学生については、引き続き補習などにより一定の効果が上がっていると思われ、全学を挙げての取り組みもあって、前年度に比べて留年生はさらに減少した。
ただ、後期に導入した授業形式の補習は、学生の評判、成果ともあまり芳しくなかったようである。
3. 今年度は数学科の常勤教員が一人少なく、また、年度途中で授業編成の大幅な変更を指示されるなどの事情があり、数学科全体に大きな混乱が生じた。基礎学力試験や学習到達度試験などの成績の低迷の一因になったと考える。
4. 多人数授業については今年度も実施しなかった。

6. これからの取り組み

1. 上記の事情から、学科別担当などの新システムの成果が検証可能になるのは来年度からになると思われる。学習到達度試験が今年度限りでCBTに切り替わるため、前後の比較ができないのが苦しいところだが、引き続きデータの分析を進めて改善策を探っていく。

基礎学力試験

	M	E	S	C	全体
H25年度	56.4	76.6	64.0	65.0	65.0
H26年度	58.3	65.5	63.3	57.1	61.2
H27年度	51.0	61.6	64.5	51.6	57.5
H28年度	47.9	72.0	60.8	53.1	58.5
H29年度	38.6	57.9	59.4	51.1	51.8

学習到達度試験

6分野合計点の推移

年度	13	14	15	16	17
全国	154.5	168.7	146.1	166.0	149.7
機械工学科	162.5	189.5	151.1	169.0	133.2
電気情報工学科	224.0	215.1	173.7	214.7	173.2
制御情報工学科	186.5	210.6	171.0	195.0	169.9
建設環境工学科	162.3	181.0	142.4	170.8	149.4
高松	184.2	199.6	159.1	186.9	156.3

対全国平均の推移

年度	13	14	15	16	17
機械工学科	105.2%	112.3%	103.4%	101.8%	89.0%
電気情報工学科	145.0%	127.5%	118.9%	129.3%	115.7%
制御情報工学科	120.7%	124.8%	117.0%	117.5%	113.5%
建設環境工学科	105.0%	107.3%	97.5%	102.9%	99.8%
高松	119.2%	118.3%	108.9%	112.6%	104.4%

2.10.3 国語科の取り組み（高松 国語科）

1. 目的

古典も含めて文章を読む力を養い、先人の知恵、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、それを自分の言葉で表現することができる。

2. 平成29年度の目標

- (1) 表現する習慣を身につけさせる。
- (2) 読書する習慣を身につけさせる。
- (3) 漢字小テストを実施する。
- (4) 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) 国語Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの授業の中で、こちらの問いかけに対して、できるだけ自分の言葉で意見をまとめる機会を設けて提出させる。
- (2) 1年生から4年生までは、国語科の課題として、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、入賞作品を表彰する。
- (3) 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。
- (4) 日本語検定、漢字検定を実施し、希望者に挑戦させる。

4. 評価方法

- (1) 提出物を適切に評価し、授業の中でフィードバックする。
- (2) 長期休み中の課題文（夏休み体験文、読書感想文、千頁読破記）を成績評価する。また、優秀な作品に対し学校表彰を行う。
- (3) 漢字小テストの結果を成績評価する。
- (4) キャンパス内における日本語検定、漢字検定の認定者（合格者）に対して特別学修として単位認定を行う。

5. 成果

(1) 課題作文関係

平成29年度香川高専高松キャンパス課題作文提出状況

学年	夏休み体験文	読書感想文	千頁読破記	合計
1年	58	44	49	151
2年	58	44	52	154
3年	61	47	37	145
4年	50	17	26	93
5年	0	0	0	0
合計	227	152	164	543

以下、表彰を受けた者

○読書感想文

優秀賞	電気情報工学科 4年	片山 大貴	「世界から〇〇が消えたなら」
佳作	電気情報工学科 2年	井清 光	「人生が変わる一冊『嫌われる勇気』」
佳作	建設環境工学科 2年	忍川 日菜	「君の臍臓をたべたい。」

○千頁読破記

優秀賞	機械電子工学科 2年	池本 青空	「千頁読破記」
優秀賞	建設環境工学科 3年	荻田 綾花	「千頁読破記」
佳作	機械工学科 4年	柳川 泰我	「千頁読破記」

○夏休み体験文

優秀賞	機械電子工学科 2年	岡田 朋也	「長く短い一日」
佳作	1年3組 (MS)	谷本 大航	「神社めぐり」
佳作	機械工学科 2年	岡田 響	「サイクルライフ」
佳作	電気情報工学科 3年	佐藤 光	「ALS 患者の方の講習会に参加して」

(2) 検定関係

平成29年度香川高専高松キャンパス日本語検定・漢字検定結果

検定試験	受験級	受験者	認定	準認定	合格率
日本漢字能力検定 (H29.7.14)	2級	21	6		29%
	準2級	19	10		53%
日本語検定 (H29.11.10)	2級	2	1	1	50%
	3級	12	10	2	83%
	4級	1	1		100%

6. これからの取り組み

29年度は、漢字検定受験者が40名、日本語検定受験者が15名であった。決して多いとは言えない。人数的にも増えてお互いが切磋琢磨し合える状況が理想ではあるが、学校行事との関係もあって難しい。漢字、あるいは言葉に対する興味をいかに持たせるかが重要である。合格に向けては周到な準備が必要であるが、教員側のサポートとして何ができるかを考えたい。夏休み課題作文のあり方についても、見直す時期に来ている。課題の与え方、募集の仕方に工夫が必要である。

2.10.4 理科の取り組み（高松 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29年度の目標

- ・基礎学力養成に向け、理論と実験に根差した取り組みを行う。
- ・授業実践の見直しを行う。
- ・地域連携・社会貢献活動を継続する。

3. 手段

- ・数学で学んだ内容について自然科学現象と関連させた解説等や基礎力テストを実施した。
- ・座学においても可能な範囲で演示実験を取り入れた。
- ・公開講座等・出前授業としての科学教室などを行い、学校案内のパンフレットも保護者に配布した。
- ・社会貢献として学生の探究活動を行った。

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

- ・学習到達度試験について
学習到達度試験（物理…3年生、化学…1・2年生）平成30年1月に実施した。
- ・実験について
 - （1）化学実験室と物理学実験室の使用について、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、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。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、80人授業での実施方法において改良を行った。
- ・地域貢献について
高松市こども未来館における「おもしろ体験教室」（年6回）を実施した。
高松市こども未来館学習支援員を努めた。
栗林小学校「わくわくサイエンス教室」（10月）を実施した。
サイエンスフェスタ（11月）を実施した。
- ・社会貢献について
サイエンスクラブ部員3名が日本物理学会第14回Jr.セッションで「仮説検定と高次モーメント解析による自然放射線測定と数理実験のポアソン分布」を発表（3月）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) 次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。
- (3) NMRやMB E等の最新の分析機器やデバイス作成装置、大型常設霧箱等を地域連携・社会貢献活動に役立てる。

2.10.5 社会科（高松 社会科）

1. 目的

1. 世界やわが国の社会・文化についての理解を深め、広い視野から物事を理解できること。
2. 社会人として必要な常識と健全な批判精神を涵養し、豊かな人格形成に寄与できること。
3. 人文・社会科学に対する関心を養うこと。

2. 平成29年度の目標

1. 社会的常識の育成とその訓練を図りつつ、社会科の基礎的知識を習得させること。
2. 学生がさまざまな社会的事象に興味を持ち、授業がそれらを理解できる一助になりうること。
3. 教科書の基本的用語、及び内容の習得と定着ができるような授業に努めること。

3. 手段

1. 社会的歴史的事象に関する学生の関心や理解に刺激を与えるために、DVD 等を含めた教材の収集・活用、資料やレジュメの工夫などを行う。
2. 要点整理や設問を通して、学生の理解を確認しつつ、双方向の授業を進める。

4. 評価方法

1. 年4回の定期試験での成績を評価する。
2. 適宜、ノート、レポートの提出を課し、その提出状況や内容の審査によって適正に評価する。

5. 成果

社会科の定期試験は全体の平均点でいずれも概ね70点を超えており、教員がその教育指導に研鑽を努めていることがうかがわれる。

6. これからの取り組み

資料からも年度によっては、社会科の単位を落とす学生が少なくない場合があることも判断される。そのため、社会科としては年度ごとの学生の特徴や傾向を見きわめながら、適切に対処する必要がある。また、進級のうえで社会科の成績がますます等閑視できない状況下にあることにかんがみ、社会科における成績不振学生への対策として、ことに成績不振者を減らし不合格者を出さないためにも、基本的な知識の定着化をはかりつつ、与えられた課題のノートやレポート等未提出者に対する指導、及び定期試験対策の指導など、強める必要があると考えられる。

2.10.6 平成29年度の教科活動（一般教育科・保健体育）

1. 目的

科目における学習教育目標（D-3）の達成を目的とした。

2. 平成29年度の目標

体育の実技授業では様々なスポーツ種目の実践を通じて、①健全な身体の発達及び体力の向上、②生涯スポーツ実践のための基礎スキル獲得、③技術者として求められるチームワーク（団体行動）やルール遵守といった模範的な態度の醸成、を目指した。

保健の講義では、健康に関する知識の習得を目指した。外部から専門性の高い非常勤講師を招聘し、最新の健康に関するトピックを学生に提供した。

3. 手段

授業活動を通じての実践。保健講義においては定期テストによる知識の定着をチェック。

4. 評価方法

学生による授業評価、オープン授業による教員間の相互評価。保健テストの結果など。

5. 成果

実技授業を通じて、目標の項目①、②、③を達成した。保健の講義では健康に対する興味関心を深めさせることができた。

6. これからの取り組み

平成30年度も従来通り授業実践に取り組みたい。スポーツ活動の実践は「知徳体」のうち、徳と体を養成する重要な取り組みと痛感している。工学教育という知の部分とのバランス・整合性を保つべく本年も学生の身体活動を確保していきたい。

また、1年生の保健に関しては80人授業から再び160人授業となり、さらなる授業改善が必要となった。これについては引き続き、成果と反省を検討していく。

2.11 一般教育科（詫間）

2.11.1 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29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ツールとしての英語の基礎的訓練を行う。

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) TOEIC IP などの資格試験や GTEC 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）

4. 評価方法

TOEIC IP などの資格試験や GTEC などの学力試験の実施状況を調べる。

5. 成果

(1) TOEIC IP

平成29年度は学内で7回の TOEIC IP を実施している。第1回目は4月29日に希望者を対象に実施した。受験者は本科2年～専攻科2年生計55名である。平均点は384.5点で最高点は780点であった（400以上21名、内500以上5名）。第2回目は専攻科1年生全員を対象に6月8日に実施した。平均点410.5点、最高点は600点であった（400以上13名、内500以上3名）。第3回目は7月1日に希望者を対象に実施した。受験者は本科3年生～専攻科2年生計24名であった。平均点386.3点で最高点は635点であった。第4回目は10月28日に再度希望者を対象に実施し、本科3年生～専攻科2年生計25名が受験した。平均点3397.8点、留学生を除く最高点520点であった（400以上8名、内500以上3名）。第5回目は11月24日に本科4年生全員を対象に実施した。平均点349.9点で、留学生を除く最高点は640点であった（400以上21名、内500以上8名）。第6回目は希望者を対象に1月20日に実施し、本科2年生～専攻科2年生の計36名が受験した。平均点は418.5点で、留学生を除く最高点は620点であった（400以上21名、内500以上4名）。第7回目は2月7日に専攻科2年生全員と専攻科1年生希望者を対象に実施した。平均点382.2点で、最高点645点であった（400以上9名、内500以上5名）平成22年度以来希望者対象に TOEIC IP を年間複数回実施し、それに伴って事前に補講を行ったり、一斉受験の際には成績評価に TOEIC IP の結果を入れたりといった取り組みを継続して行ってきた。その結果 平成21年度には学内で400点以上の得点者がわずか3名（500点台が1名、600点台が1名）であった高得点者が、平成29年度には学内の400以上の得点者が65名と飛躍的に増大し、一斉受験を行う4年生の学年平均が450点越えまであと一息というところまで上昇した（349.9点）。来年度以降もこの取り組みを継続して行く必要がある。

(2) GTEC テスト

本年度は GTEC を 1～3 年生対象に実施した。GTEC には TOEIC にはないライティングの試験があり、学生にとっては自分の英語作文力を試す、教員にとっては日頃の授業でのライティング指導を振り返るいい機会である。

詫間キャンパスの 2 年、3 年ともにトータルスコアで伸びがあった。特に 2 年生においては、リーディングが、3 年生においてはリスニングが顕著に伸びており、これは英語科教員の授業の成果であると思われる。その一方で、高校生の全国平均と比べると依然と差がある。そのため、少なくとも高校平均に追いつけるように指導を改善していかなければならない。

1年生(BASIC)	H25	H26.8	H26.11	H27.11	H28.12	H29.11	高1平均
全体	355.4	353.8	388.1	375.5	401.7	397.7	414
リーディング	128.6	131.5	138.9	134.1	148.3	144.3	152
リスニング	141.6	136.2	153.7	147.5	154.6	152.5	158
ライティング	85.3	86	93.2	94.2	98.8	100.8	102
2年生(ADVANCED)	H25		H26.11	H27.12	H28.12	H29.11	高2平均
全体	371.5		432	429.6	412	414.7	446
リーディング	148.3		156.5	155.8	153	155.5	167
リスニング	149.2		171.2	168.8	163.8	164.7	174
ライティング	74		104.2	105	95.3	94.5	105
3年生(ADVANCED)			H26.12	H28.1	H29.1	H30.1	高3平均
全体			419.8	445.2	450.8	448.9	463
リーディング			160.7	160.3	159.8	158.3	177
リスニング			167.1	177.8	185.8	182.5	179
ライティング			92	107.1	105.2	108	105

(3) 英語読本の充実と利用状況



図書館に所蔵されていた英語読本 904 冊に、平成 23 年度に校長留保分で購入した英語読本（英語多読図書）の数百冊と合わせ、平成 24～25 年度に購入した英語の絵本それぞれ 100 冊余りで、多読教材図書は合計千二百冊を越えた。そのような多読教材図書を、英語 I の授業などで使用している。Graded Readers だけでなく現実に海外で読まれている絵本や児童読み物を提示することにより、教員が学生にどういった本を読めばよいか学生に合わせて指導することがで

きることが本校の多読指導の強みである。

多読は英語嫌いを減らし、英語力向上に有効であるとして近年注目されている。豊田高専の実践から長期間継続すればするほど有効であることが明らかになっている。今後とも効果が出るように授業改善とともに工夫していきたい。

(4) 英語スピーチコンテスト参加学生への指導

平成 29 年度も学生 3 名を四国地区英語スピーチコンテストに参加させた。暗唱部門に 2 名、プレゼンテーション部門に 1 名の参加であった。うち、プレゼンテーション部門に参加した学生は 1 位となり、全国大会に駒を進めた。全国大会においては残念ながら受賞こそ逃したものの、AI と地域振興をテーマに流暢な英語を披露することができた。



(5) 国際交流事業の一環として学生を短期語学留学に派遣

平成 29 年度も国際交流事業の一環として、詫間キャンパス本科学学生 5 名をニュージーランドにあるクライスチャーチ工科大学付属英語学校に 8 月から 9 月にかけて 1 ヶ月間派遣した。

現地での成績をみると、全員コミュニケーション能力の向上が見られ、CEFR の B1~B2 レベル（自立した言語使用者）に達している。また、本研修への参加者は、ホームステイすることにより、英語力のみならず、ニュージーランドが属しているアジア・オセアニア圏の文化と歴史への理解を深めることができた。例えば一人の学生はマオリ族の文化を報告書で紹介している。研修終了後は学内における報告会を行って、研修生の知見を他の学生と共有することで、本研修は本校全体の国際性の向上の一助となった。

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 IP テストを今後も継続実施するとともに、下級生には GTEC を導入し、学生の学習意欲を喚起する。また、このような各種試験の受験により学生が自分の英語の力を客観的に把握できる機会を与える。
- (2) 外国人教師の授業、放課後の英会話クラス、ニュージーランド語学留学などの機会を通して、生きた英語に触れるとともに、国際的視野を身につけさせる。
- (3) 日々の授業に工夫を凝らし、学生の学習意欲と学力の向上に努める。

2.11.2 数学学習支援環境維持の試み（詫間 数学科）

1. 目的

数学の基礎学力の定着を図る。

2. 平成29年度の目標

専門科目学習のための数学力養成のためのカリキュラムを検討する。

3. 手段

カリキュラムおよび教材の再検討。

4. 評価方法

具体的に実施された状況の有無で評価する。

5. 成果

数学科の担当する数学教育カリキュラムについては、香川高専発足を機に、平成22年度より年次進行で大幅な変更が実施された。そのカリキュラムは詫間電波高専時代よりも進度が遅く、年度を追うごとに専門科目の学習内容との進度的な乖離が鮮明になってきた。また、そのカリキュラムは冗長さを伴うものであり、さらに、その実施にあたって採用した教材の良さが活かしきれていないことも明らかになってきた。このような問題点の改善を図るべく、詫間キャンパス各学科における学修にふさわしい数学力をより効果的に養成するためのカリキュラム改善に取り組んでいるところである。カリキュラムの改善は単年度で成果を出せるものではなく、辛抱強い取り組みが求められる。

しかしながら、平成29年度は「“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブ」に香川高専が申請した事業計画「先端的複合技術者を育成する学科横断型複合教育プログラムの構築」が採択されたことに伴い、カリキュラムにおいて急激な変化を強いられることとなった。具体的には、第1学年および第2学年における開講科目で1つの単元に集中して学習する形の授業進行を後期から実施するというものである。第1学年開講科目の「基礎数学Ⅰ」と「基礎数学Ⅱ」については、前期は2科目を並列開講していた。それを後期には、前半に「基礎数学Ⅰ」を、後半に「基礎数学Ⅱ」を、それぞれ集中させて開講することとなった。第2学年開講科目の「基礎数学Ⅲ」と「微分積分学Ⅰ」についても同様に、前期は2科目並列開講としていたものが、後期については、前期3分の2は「微分積分学Ⅰ」、後期3分の1は「基礎数学Ⅲ」をそれぞれ集中開講することとなった。

このような開講形態の変更を実施するために、各教員の担当科目の変更や非常勤講師の依頼のやり直し、定期試験実施日程の調整、授業進行予定の変更などの作業を余儀なくされることとなった。

第1学年「基礎数学Ⅱ」に関しては、後期前半で授業を実施しないうちに、前期に学習した内容が学生の頭の中からすっかり落ちてしまい、後期後半に授業を実施する際に前期の学習内容の復習にかなりの時間を割くことを強いられる事態となった。そのような中でも、CMSのBlackboardを介した学習教材の提供の試みなど、学習支援環境整備のための新たな取組も進めた。

6. これからの取り組み

平成30年度は、「“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブ」の一環として、第1学年と第2学年に

については年度当初から1つの単元に集中して学習する形の授業進行を実施することになっている。この授業形態が効果的なものであると決めてかかるのではなく、本当に効果的なのかどうかを見極める必要があると意識することが重要であろう。

「“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブ」とは別に、年次進行で大幅なカリキュラム変更を始めることを計画している。CMSの活用やアクティブラーニングの新たな試行も予定されている。

2.11.3 コミュニケーション能力の向上（一般教育科国語科）

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29年度の目標

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たちの主体的な発表を行わせる。また2年生では、小説読解の班別討議・班別発表を実施し、コミュニケーション能力のみではなく、多様な読みを導き出す新たな小説読解授業も試みる。

3. 手段

発表概要をレジュメにまとめ、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（司会・発表・計時・質疑応答・記録）、教員はアドバイザーとして進行の流れを調整する。発表時間は、1年生各クラス2時間、2年生各クラス4時間（それ以外に班別討議4時間）。

4. 評価方法

学生同士による相互評価や教員による採点（内容評価）により評価する。また2年生では、発表内容のレポートを2本作成させ（1本は自分の班の発表、もう1本は他の班の発表に関するもの）、そのレポートにおいても評価を実施する。

5. 成果

ムー大陸とは？



イギリス人作家
ジェームス・チャーチワード
「ナカル碑文」を使って解読

1万2000年前に存在

1夜にして沈んでしまった



イースター島

図1 1年生の制作したパワーポイントデータ1

エボラウイルスの症状と潜伏期間



図2 1年生の制作したパワーポイントデータ2

夢の種類

夢の種類にはたくさんあって
例えば、願望夢、警告夢、予知夢、
現状夢、
不安夢、悪夢etc...がある。

図3 1年生の制作したパワーポイントデータ3

6. これからの取り組み

今年度実施した取り組みを継続して、内容の充実を図る。

2.11.4 2年次全体における基礎学力の定着に向けた取り組み（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29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 授業や一般演習の時間を利用して、小テストを実施（物理・化学・数理演習）する。
- ② 宿題や実験のレポートを課す。
- ③ 化学Ⅰの3単位および物理Ⅱの3単位のうち、1単位、さらに数理演習を問題演習に当てる。
- ④ ティーチングアシスタントの制度を利用した補習を実施する。
- ⑤ 成績不良者に対して補講、再試験を実施する。
- ⑥ 四国地区共通試験（化学）を実施する。

4. 評価方法

定期試験（中間、期末）、小テスト、実力試験（四国地区化学共通試験）の成績や演習課題・実験のレポートの提出状況をもとに評価する。

5. 成果

目標達成の手段である前述の3.に対応した期待される成果として、年度当初に以下のことを挙げた。

- ・自宅学習の習慣を身につけさせ、予習、復習の効果を上げる。（主に①②の手段に対する成果）
- ・問題演習量の不足を解消する。（主に①③の手段に対する成果）
- ・学力の二極化を防ぎ、学習能力を向上させる。（主に④⑤の手段に対する成果）
- ・学習内容の定着と学習効果の確認を行う。（主に⑥の手段に対する成果）

具体的な成果については、担当科目ごとに以下のような成果が得られた。

2年物理Ⅱでは、物理ⅡBおよび数理演習の時間を利用し、問題演習をすることで、基礎事項の確認や自宅学習の習慣付けにある程度効果があったと思われるが、学生のモチベーションに個人差があったようである。また、試験後も復習の時間を確保することで学力の二極化防止や学力の向上につながったと思われる。

1年物理Ⅰでは映像で物理現象を見てそれがなぜかを答えるレポートなどを課し、2年物理Ⅱでは実験レポートなどの課題を課すことで、自ら学ぶ力の育成につながった。

1年化学Ⅰでは、3単位のうち1単位を問題演習に当てることで、問題演習量の不足は解消できた。1年、2年ともに、授業でも演習を取り入れていることから、四国地区共通試験（化学）でもまずまずの成績であった。

また、実施した補習では、ティーチングアシスタント（TA）の制度を利用したため、学生の立場

から学習相談などもできた。

6. これからの取り組み

来年度は、今年度までの取り組みもできる限り継続して実施し、基礎学力の定着を目的に教育を行う。具体的には、消化不良の学生もいるため、ポイントを絞った指導に心掛け、全体的なレベルアップを図る。特に物理Ⅰ・Ⅱ，化学Ⅱともに大人数講義であることを踏まえ、これらすべてでプリントを配布する。書き込み式にするなどプリントの構成を工夫することで、学生が本質・要点を捉えやすいように配慮し、学生自らが仕上げたプリントが手元に残ることで、折に触れて自ら復習することを可能にする。例えば3年生対象の学習到達度試験対策に有効になると期待される。成績不良者に対しては、補習などの対応を行い、授業についていけない学生を減らす。また、実験のレポートや予習ノートなどを課し、自ら学び、理解し、まとめる力の育成にも努める。

2.11.5 社会科の取り組み（詫間 社会科）

1. 目的

- ・現代社会の諸問題，人類共通の諸課題を読み解く思考力を養う。

2. 平成29年度の目標

- ・社会では，歴史的に物事をとらえる視点を涵養し，メディアリテラシーを身につけさせることで，市民社会の一員としての自覚を芽生えさせる。

3. 手段

- ・社会では，パワーポイント・DVD等の様々な視聴覚教材を用いて理解を深めさせるとともに，ディスカッションの機会などを設け，自他の意見を交換することの重要性に気づかせる。

4. 評価方法

- ・社会では，中間試験，定期試験，提出物，学生の学習活動等を総合的に評価する。

5. 成果

- ・社会では，歴史的・社会的事象に対する興味関心が深まり，市民としての自覚が芽生える。
- ・技術者倫理の授業においては，班ごとに技術の現場で発生する倫理的事例を発表させ，相互の意見交換及び討議をなすなかで，技術者としての責任感や倫理観が芽生える。

6. これからの取り組み

- ・第五学年の「グローバル・スタディーズ」が学習単位となるため，学生の自学自習を促すような課題設定を行っていく。

2.11.6 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29年度の目標

- ・欠課や遅刻を少なくする。
- ・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。
- ・身体を動かす楽しさを伝えるとともに、運動能力の維持・向上をさせる。
- ・上達することを実感することで、成功体験を経験させる。
- ・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。
- ・90分授業の有効活用を考える。

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、服装の点検を行ない、服装を忘れた学生にはレポートを提出させた。
- ・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。
- ・授業の合間に、休憩を入れることで意欲と効率を上げようとした。

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

- ・規定の服装を着用せず授業に参加する学生は減少した。
- ・スポーツテストを行なうことで、個人の運動能力の変化を把握することができた。
- ・下級生においては、いろんな種目に積極的に参加する姿勢がある。
- ・スポーツを通じてコミュニケーションをとることで、人の輪が広がっているように感じる。

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下級生ではほとんどなくなった。これからも目的や目標の周知徹底を行なう。また上級生の授業に関して積極的に参加できる内容を検討していく。

2.12 図書館

2.12.1 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29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、及び外部からの適切な寄贈図書の受け入れ

4. 評価方法

平成29年4月～平成30年3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。

利用者別貸出数

	図 書	C D	雑 誌	合 計
学 生	4307	775	35	5117
専攻科生	1316	95	3	1414
教 職 員	585	287	65	937
学 外	507	113	1	621
合 計	6715	1270	104	8089

開館日数

曜 日	日数
平 日	241
土曜日	37
日曜日	4
計	282

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		
241	26765	181	5002	37	599	4	170	282	32536
1日平均	111.1	27.6		16.2		42.5		115.4	

学生貸出冊数

学生(学生・専攻科生) 貸出総冊数	6,531
学生1人当たり貸出冊数	7.4

クラス別貸出数

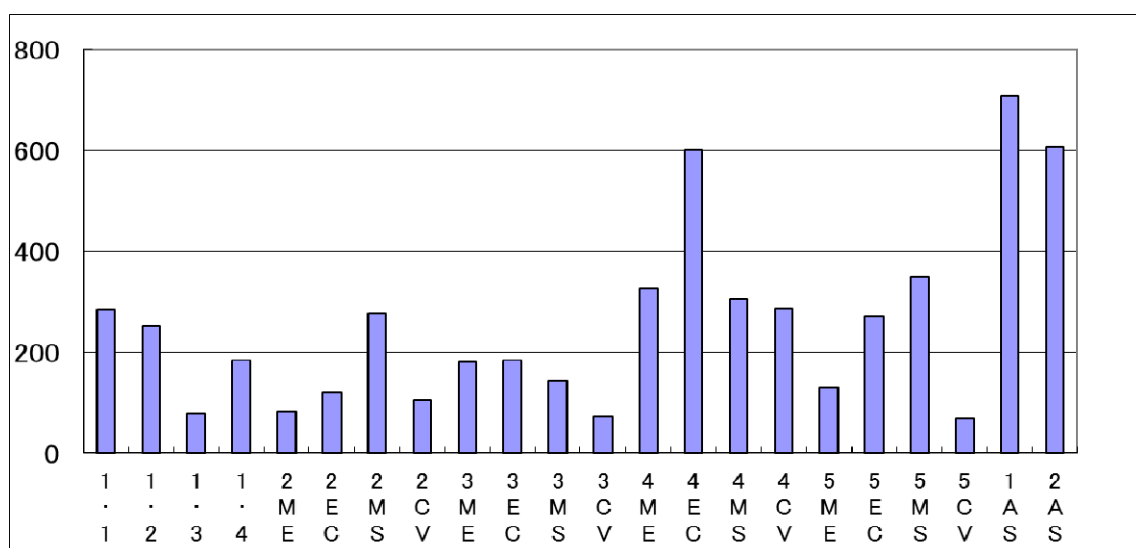


図1 平成29年度高松キャンパス図書館利用状況等 (29.4~30.3)

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１１月の２回実施した。そのときの学生希望図書を含め、平成３０年３月までの今年度新規受け入れ図書は７２４冊であった（寄贈図書８３冊を含む）。また、図書、ＣＤ、雑誌を含む全体の貸出冊数は８,０８９冊であり、入館者数は３２,５３６人に及んだ。入り口や室内に季節にちなんだ飾り付けをすることで、学生が図書館での快適な学習環境づくりにも配慮した。さらに７月には、図書室入り口ゲートを通してすぐに目に付くところに、４種類のシリーズ〔①トコトンやさしいシリーズ、②まんがでわかるシリーズ、③スバラシク実力がつくシリーズ、④絵解きでわかるシリーズ〕を取りまとめたコーナーや、資格試験対策に関するコーナーを新設したことにより、貸出冊数の増加に繋がった。その他、寄贈図書受入規定を策定し、利用価値の高い書籍の受入体制を整えることもできた。また、２月から香川県内図書館横断検索が可能となり、図書館利用頻度向上に繋がることが期待される。



新設コーナー「トコトンやさしいシリーズ」



季節にちなんだ環境

6. これからの取り組み

今年度は、学生1人当たりの貸出し冊数・入館者数ともに多少減少してはいるが、専門書や資格関連書籍の貸出し冊数は増えてきており、さらに机増設後は勉強目的に来館する学生も増え、3月は前年より夜間開館日数が少なかったにも拘らず入館者数は前年比14%増であった。今後も学生・教職員の要望を踏まえて蔵書の充実を図りながら、快適な学習環境提供に向けて努力し、図書館利用促進に積極的に取り組んでいきたい。

2.12.2 図書館の充実（詫間）

1. 目的

- （1） 高等教育機関に相応しい図書館となる。

2. 平成29年度の目標

- （1） 参考図書（ハンドブック等）を計画的に更新する。
- （2） 教育・研究用のほか、教養を深める書籍の利用を推進する。

3. 手段

- （1） 旧版のハンドブックを新版のハンドブックへ順次更新する。
- （2） 自然科学分野全般を扱うブルーボックス、幅広い分野を扱う岩波新書等、新書の充実を図る。
- （3） 継続的にミニ展示を行い、利用の促進を図る。

4. 評価方法

利用状況調査，アンケートなどにより評価する。

5. 成果

- （1） 最新のハンドブックを閲覧できる様にすることで、新しい情報を得やすくした。
専門科目に関連する分野を中心に参考図書（ハンドブック等）を重点的に購入，更新したことで、利用者が新しい情報を得やすくなった。
- （2） 技術系専門分野により興味を持ち易くした。
定期試験前に試験勉強に役立つ図書のミニ展示を行った。
自然科学分野を扱うブルーボックスを常設展示し、利用の促進に努めた。
TOEIC 図書や英語多読図書を含む『言語』分野の貸出冊数に次いで『技術』分野の貸出冊数が多くなっている。各データを表1に示す。
- （3） 特長を持った一般書を配置することで図書館利用率の向上を図った。
教員が選定した「学生の人生に役立つ本」の特別企画展示を実施した。
参考図書とともに、比較的安価な新書を重点的に購入した。このため、新書の貸出冊数は増加している（表1）。
TOEIC 試験形式の変更にともない TOEIC 対策図書を多く受入した。



「学生の人生に役に立つ本」特別企画展示

6. これからの取り組み

高等教育機関に相応しい図書館となることを目指した充実を図る。

表 1 平成 29 年度図書館利用状況等 (29.4～30.3)

利用者別貸出冊数

	図書	CD	雑誌	合計
学生	4,782	390	262	5,434
専攻科生	741	22	31	794
教職員	726	130	60	916
一般	720	96	65	881
高松キャンパス	37	0	0	37
合計	7,006	638	418	8,062

学生貸出冊数

	平成 29 年度
学生（学生・専攻科生）貸出冊数	6,228
学生 1 人当たり貸出冊数	9.6

開館日数

曜日	日数
平日	240
土曜日	34
日曜日	4
合計	278

学生分類別貸出冊数 (CD と雑誌を除く)

分類	総記	哲学	歴史	社会科学	自然科学	技術	産業	芸術	言語	文学	合計
冊数	507	77	81	180	577	1,407	34	167	1,518	975	5,523
比率 (%)	9.2	1.4	1.5	3.3	10.4	25.5	0.6	3	27.5	17.6	100

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		
240	15,642	184	2,540	34	520	4	170	278	18,872
1 日平均	65.2	13.8		15.3		42.5		67.9	

英語多読図書

受入冊数	39
貸出冊数	1,471

TOEIC・英検図書

受入冊数	15
貸出冊数	528

参考図書

受入冊数	17
貸出冊数	

新書

受入冊数	74
貸出冊数	133

※参考図書は貸出ししない

2.13 情報基盤センター

2.13.1 情報基盤センターの今年度の活動（高松キャンパス）

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29年度の目標

今年度は、機構が中心となって入札を行った全国高専統一ネットワークシステムに学内ネットワークシステムが9月中旬に移行する。この導入に向けたネットワークに関する詳細な設計をすすめる、工事終了後は安定稼働を目指した調整を進めてゆく。上記調達では導入されなかった外部DNSサーバシステムの更新作業を完了する。また、昨年度末に調達された移行した統合メールサーバの安定運用を行う。

3. 手段

・全国高専統一ネットワークシステムへの移行

今回構築したシステム構成の概要図を図1に示す。基本的な構成はこれまでのネットワーク構成と変化がないが、機構の指示で各高専でのネットワークの基本構成を同じとするため、本システム

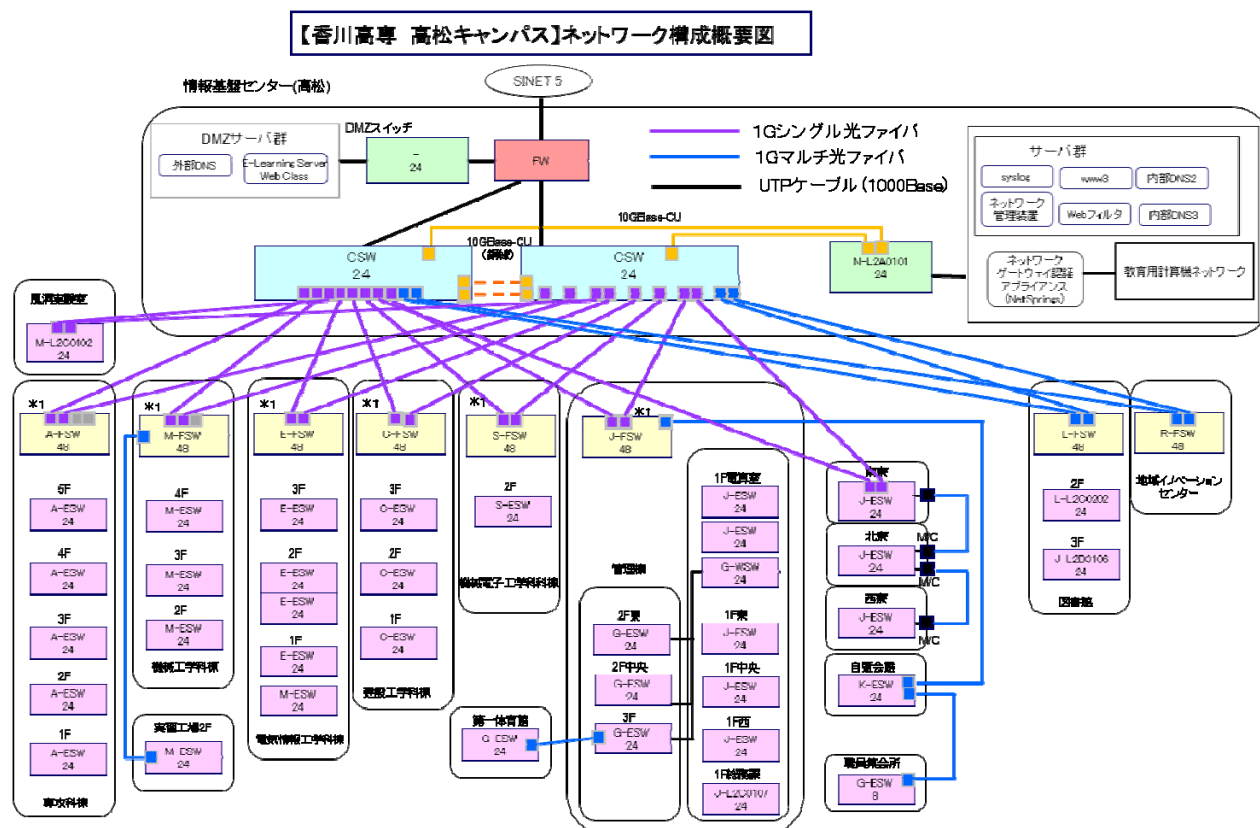


図1 ネットワーク構成概要図

ではこれまでのシステムとは次の点が異なっている。センタースイッチ(CSW)が冗長化されており、各CSWから各建屋スイッチ(FSW)へは1Gbpsの光ケーブルがリンクアグリゲーションで張られている。また、無線APについては更新が40台しか認められなかったもので、教室を中心とした場所に新規のAPを配置し、それ以外の更新が出来なかった箇所については従来のAPを35台残存させ接続範囲を従来と同様の領域とした。新規APの写真を図2に示す。新規APにつ



図2 新規無線LANアクセスポイント

いてはWeb認証とMAC認証を併用して運用がしていくが、システムの都合により残存箇所の接続はMAC認証のみとなった。FSWから各エッジスイッチ(ESW)への配線は1Gbps対応のUTPで行われた。

・外部DNSサーバシステムの更新

昨年度末に導入した外部DNSに加え、バックアップ機を追加しシステムを完成させた。また、これに合わせSINETの分散セカンダリーDNSサービスに加入し、停電時などのバックアップ体制を構築した。

4. 評価方法

計画が当初の予定通り実施できたかで評価を行う。

5. 成果

今回高専機構でのネットワークの共同調達ということでネットワーク更新が実施されたが、平成25年度に導入されたネットワーク機器はほぼ順調に高専間で共通のネットワーク機器に更新され、設定調整なども運用に支障ないように行われた。今後、安定稼働させていくための保守体制を構築する必要がある。

6. これからの取り組み

全高専一斉調達のため共通仕様から外れた、WWW3サーバや寮のエッジスイッチなど更新できなかった機器もありこれらの更新についても今後検討してゆく必要がある。

平成31年度には、四国地域で共同調達されたSINET接続回線の更新時期にあたるため、平成30年度は新居浜高専を中心として共同調達の入札を行う。

2.13.2 高専統一ネットワークシステム導入，教育用電子計算機システムの安定運用 (詫間キャンパス)

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29年度の目標

平成30年度稼働予定の高専統一ネットワークシステムを導入する。
平成28年度導入の教育用電子計算機システムの安定運用を図る。

3. 手段

- 高専統一ネットワークシステムの導入

機構本部の指示に従い，以下の日程で導入した。機器入替工事に先立ち，8月に，学生食堂へ無線LAN AP 接続用 UTP ケーブルを敷設した。

平成29年 4月14日 業者による現場確認

6月14日 業者による基本設計説明

8月28日 業者による総合テスト・移行説明

9月16～18日 機器入替工事

その後，業者と連絡を取りながら，ネットワーク機器の設定を調整した。

- 教育用電子計算機システムの安定運用

平成29年度より，授業での運用を開始した。不具合報告に対しては，以下の手順により，解消に努めている。

1. 不具合報告の情報基盤センターでの受付

2. 情報基盤センタースタッフ内での解決方法の検討と実施

3. スタッフ内で解決できない場合，保守業者へ連絡し，保守作業依頼

Windows OS については，年1回程度，セキュリティアップデートを含む，ソフトウェアアップデートを予定している。その際，初期導入した Windows10 Professional よりも，Windows10 Enterprise LTSB の方がサポート期間が長く，安定運用が期待できるので，平成30年2月に，OS 変更を行った。IT 資産管理システムである ASSETBASE クライアントをインストールした。

4. 評価方法

計画どおり実施し，目標を達成できたかで評価する。

5. 成果

- 高専統一ネットワークシステムの導入

高専統一ネットワークシステムは，機器入替工事後，稼働している。図1は，導入したシステムの内，詫間キャンパス情報基盤センターネットワーク管理室に設置した機器である。



図 1 高専統一ネットワークシステム 仮想サーバ基盤 2 台, NAS, ファイアウォール, UPS 2 台 (左)
センタースイッチ 2 台, エッジスイッチ, サーバスイッチ, 無線 LAN コントローラ (右)

- 教育用電子計算機システムの安定運用

運用当初、一斉にウェブアクセスすると大変レスポンスが悪い、タッチタイピング練習ソフトウェア Gold Finger が新入生ユーザのみ使用できない、Gold Finger がディスプレイ 2 台構成の教員機でウィンドウがディスプレイをまたいで表示される、Java アプリケーションが動作しない、演習室内 LAN ケーブル断線などの不具合報告があり、対処した。また、ソフトウェアアップデートは、計画どおりに実施した。

6. これからの取り組み

平成 30 年度稼働の高専統一ネットワークシステムの安定運用を図る。特に、無線 LAN の安定運用を検討する。

平成 28 年度導入の教育用電子計算機システム、および、平成 29 年度導入のメールシステムの安定運用を図る。特に、サイバーラボの LAN ケーブル更新を検討する。

4. 評価方法

- (1) カウンセラーによるカウンセリング実施状況の変化を検証する。
- (2) 各種アンケートの結果を集計・分析し、アンケート実施後の学生の生活改善を注視しながら、的確な支援状況を評価する。
- (3) 発達障がいを抱えている学生・原級生の成績の推移を分析し評価する。
- (4) 学生相談室利用状況の変化を検証する。

5. 成果

- (1) 非常勤カウンセラー2名が毎週火曜と隔週水曜に勤務する体制をとり、学生と保護者、教職員のカウンセリングを実施した。カウンセラーの年間来校回数は56回（前年比+4回）であり、充実したカウンセリング体制が図れた。カウンセリングの延人数は、学生51人（同+27人）、保護者14人（同+9人）、教職員6人（同-1人）であった。なお、実人数については、学生15人（同+8人）、保護者8人（同+5人）、教職員4人（同±0人）であった。カウンセリング人数の増加は、(2)の各種アンケートの結果を見て精神的に不安定な学生を積極的にカウンセリングへ繋いだ結果であり、その学生が定期的にカウンセリングを利用する流れができたと分析される。カウンセラーには緊急で対応してもらったケースが4件あり、「こころと体の健康調査」の分析を含めて学生と保護者、教職員の早期ケアに繋がった。
- (2) 1年生～専攻科生の全学生を対象に実施した機構本部指示による「こころと体の健康調査」を4月と10月に実施した。結果は表1に示す通りである。アンケート集計後に本校非常勤カウンセラーからの意見を伺いながらリスク「高」学生を含む要配慮の学生に対して学級担任または学生相談室員、場合によってはカウンセラーが面談を実施して適切な支援を行った。4月から10月にかけてリスク「中」学生の若干の増加はあるものの、全体としてリスクのある学生の人数は減少している。機構本部から実施指示ある「こころと体の健康調査」以外に本校作成の「こころと体の健康調査」を6月と12月に行うことで継続的な学生の精神的不安の把握ができ、カウンセリングに繋げるなどの早期の対応を取ったことが要因と分析できる。本校作成アンケートの実施結果は表2に示す通りである。ただし、リスク「高」「中高」「中」の学生が一定数存在することから、2年生には10月に1年生には11月に自殺防止講演を実施した。また、1年生～3年生に実施した「Hyper-QU」での「要支援学生」の人数と割合は、平成23年度からの推移をみると、27人→20人→17人→14人→4人→10人→12人と変化している。「要支援学生」の内7人が1年生である。これらの学生には、学級担任や学生相談室員との面談を通して支援を行った。各種アンケートを積極的に利用することで学級担任と協力しながら、学生の様子を探ることができ、適切な面談と学生への声掛けなどの具体的な働きかけに結びついた。

実施月	在学者数	リスク高	リスク中高	リスク中	リスク中低	無回答 or 全て「はい」「いいえ」	リスク低	面談実施者数
4月	892	67	61	93	351	15	282	141
10月	891	42	39	96	278	38	384	111

表1 「こころと体の健康調査」の結果と面談実施者数

実施月	実施対象者数	面談実施者数
6月	887	89
12月	887	56

表2 本校作成「こころと体の健康調査」による面談実施者数

(3) 発達障がいのある学生への支援については、学級担任と学生相談室が協力しながら入学直後に本人及び保護者と面談を行い、中学までの支援内容と本校で必要とされる支援要望を確認した。具体的な支援要望が出た場合は、障がい学生支援委員会における支援内容の検討と決定を依頼した。支援検討期間中と支援開始後の学生と保護者への精神的なサポートとして学級担任と学生相談室員、場合によってはカウンセラーが定期的な面談を実施し、進級への支援を中心に早期対応ができるように心がけた。学生と保護者からは安心して学校生活が送れるという声が出ている。

(4) 相談室啓蒙活動として新入生への「相談のススメ」(図2)の配布と「学生相談利用案内」(図1)の全教室への掲示を繰り返し行った。学生相談室員が受けた相談人数・件数は表3に示す通りである。年間455人(前年比+90人)から延715件(前年比+270件)の相談があった。昨年度に比べ大幅な人数の増加が見られる。要因として学生相談室の体制(相談室長と相談員)が昨年度からほぼそのままでの形で継続されたため学生からの相談受け入れが整っていたためと考えられる。学生相談室員が様々なアンケートの集計と分析に携わり、声掛けや面談を実施する機会が昨年以上に増えており、学生との関わり方がより密接になっていると分析できる。また、休学者と原級生、成績不振学生に対しては、学生相談室員で情報共有を行い、分担して学生対応にあたった。学級担任と協力して休学者の情報を収集し、原級生と成績不振学生に対しては今年度授業の様子を注視し、学生相談室員が日頃からの声掛けや相談に応じるように支援してきた。しかし、平成28年度当初から今年度末にかけての原級生数の推移は17人から22人(休学者を除く)と増加している。この内17人は高学年であり、専門科目での成績不振や進路変更などに悩む学生へのより積極的なサポートが必要な状況が分析される。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
実人数	64	50	50	45	29	38	35	38	39	44	33	29	715
延件数	91	78	73	64	55	52	43	51	57	59	53	39	445

表3 学生相談室員による相談 月別実人数・延件数

6. これからの取り組み

来年度も非常勤カウンセラー2名体制を維持しつつ、学生と保護者、教職員への充実したサポート体制を作っていく。保護者と学級担任と学生相談室の間で協力体制を築きながら支援の必要な学生を早期に見つけ出し、適切な支援を行っていく。また、いじめと自殺の問題に積極的に関わり、その防止に向けてアンケートの実施、その集計と分析から面談を中心とした丁寧な学生対応を行っていく。

2.14.2 学生相談室（詫間）

1. 目的

- （1）学生が安全・快適な学校生活を送れるよう支援する。
- （2）発達障害を持つ学生や修学支援を必要とする学生に対し、充実した学校生活を送れるようサポートする。
- （3）学生・教職員・保護者のメンタルヘルスの保持・増進を支援する。

2. 平成29年度の目標

- （1）学生・教職員・保護者のためのカウンセリング体制の充実を図る。
- （2）支援を必要とする学生の情報収集とその集約を図る。
- （3）各種アンケート調査を実施し、その結果に対応する。
- （4）発達障害を持つ学生への支援体制の充実を図る。
- （5）学生相談室の利用を促進する。

3. 実施方法・手段

- （1）非常勤カウンセラー（臨床心理士）1名が週1日のカウンセリング枠を設ける。また、学生相談室長が週2日のカウンセリング枠を設ける。それ以外に、学生相談室長、一般教育科2名、専門学科各1名の相談室員、看護師が随時学生からの相談に応じる。高度な専門的知識と臨床経験が必要なケースには外部アドバイザー（臨床心理士1名、精神科医1名）に相談する機会を設ける。医療措置が必要とされると判断した時は協力関係にある数名の外部精神科医の誰かに繋ぐ。
- （2）相談室長、相談室員、看護師、学生課長・係長で構成される相談室会議を年5回開催し、学生、その保護者、教職員のメンタルヘルスについての情報交換を行う。また、室長と室員、看護師は日常的に情報交換を行い、上記情報が相談室長に集中するシステムを構築しておく。
- （3）機構アンケート「こころと体の健康調査」を年2回実施する。その結果、自殺リスクありと判定された学生に対しては「スクリーニングチェックシート」を用いてスクリーニング面接を行う。面接後、必要があればカウンセリングを実施、継続する。カウンセリングは相談室長が担当する。また、アンケート結果は情報の守秘に細心の注意を払いつつ学級担任にフィードバックし、学級担任がクラスひとりひとりの学生の状況を把握し、よりよい学級運営を行う一助とする。いじめアンケートから支援が必要とされる学生の存在が判明した時には学生主事と連携して対応に当たる。
- （4）発達障害などの診断を受けている学生および保護者との面談による聞き取り調査を行い、個々の学生の障害特性に合わせた支援を立案、計画、実施する。支援計画に沿って関係教職員に支援の依頼を行う。就学支援申請書が提出されている学生、保護者に対しては上記支援をより綿密な形で行う。
- （5）ホームページを通してカウンセリング日時や学生相談室員の周知を行う。ホームページのアップデートが遅れないよう注意する。また、カウンセリング情報について教室掲示するとともに、リーフレットなどの配布を行う。

4. 評価方法

- (1) カウンセラーおよび相談室長、相談室員、看護師によるカウンセリング実施状況の変化を検証する。さらに、クライアントからのフィードバックとクライアントの生活の質の向上を検証する。
- (2) 集められた情報が、その後の学生、保護者、教職員に対する対応において有益であったかどうかを検証する。
- (3) 各種アンケートの結果を集計・分析し、アンケート実施後の学生の生活改善を注視しながら、アンケートが的確な学生支援に結びついているかどうかを評価する。
- (4) 発達障害を抱えている学生、保護者からのフィードバックから、的確な支援が行われているかどうかを検証する。また、発達障害を持つ個々の学生の成績、出席状況などの推移を分析することで支援の質に対する客観的な評価を行う。
- (5) 学生相談室利用状況の変化を検証する。相談室を利用した学生からのフィードバックにいつも気を配る。

5. 期待される成果

- (1) 支援を必要とする人に対して適切な、早期の対応が期待される。
- (2) 配慮すべき学生や支援を必要とする学生の存在を早期に把握することが期待される。
- (3) 自殺予防のための機構アンケートやいじめアンケートを通して支援を必要とする学生に対して早期介入することが期待される。
- (4) 発達障害を持つ学生に必要な支援（合理的配慮）や助言、カウンセリングを行うことで障害学生が、より充実した学校生活を送れることが期待される。
- (5) 学生相談室利用者の増加により、学生が円滑な学校生活を送り、進級・卒業への円滑な流れを作ることが期待される。

2.15 キャリアサポートセンター

1. 目的

- ・学生の就職及び進学に関する支援や就職のための斡旋を行う。
- ・インターンシップ・校外実習を促進するなど、学生のキャリア形成を支援する。
- ・求人票や会社案内・大学案内など進路に関するさまざまな情報提供を行う。

2. 平成29年度の目標

- ・本科卒業生、専攻科修了生全員の進路先決定を目指す。
- ・インターンシップ・校外実習への意識を高め、参加者を増やす。
- ・学生への進路支援行事、キャリア支援講座等をより良いものにする。

3. 手段

- ・進路ガイダンスやキャリア支援講座の情報提供を細目に行い、学生の参加を促す。
- ・インターンシップ講座を複数回開催して学生への情報提供を行う。
- ・進路支援行事やキャリアサポートの対応についての満足度アンケートを実施し、改善点を検討する。

4. 評価方法

- ・学生へキャリアサポートセンターの進路支援の満足度アンケートを実施する。
- ・インターンシップへの参加者数も調べ、昨年度の参加者数と比較する。

5. 成果

5年生100名を対象にキャリアサポートセンターが実施した進路支援についての満足度アンケートを行った。「現状の支援に満足」が90.8%と高い評価を受けたが、昨年度の満足度95.0%に比べて満足度が下がった。就活スケジュールは昨年度と同様であったが、企業によっては早期の就職活動が必要であったことで、学生の対応が遅れたことが理由と考えられる。

5-1 就職活動に関する支援

(a)進路ガイダンスの実施(10月25日(木), 11月16日(木), 1月12日(金), 2月21日(水))

これから就職や進学を考える4年生、専攻科1年生の学生に対して進路ガイダンスを複数回実施した。初回の進路ガイダンスでは、今年度の進路状況の説明や次年度の就職活動スケジュール、学内進路支援の体制について説明し、2回目以降は、その時期に応じた進路決定のための準備や心構え、前回の進路希望調査の結果を説明した。また、全員に配布した就活手帳の有効活用についても説明した。



図1 進路ガイダンス

- (b)人事担当者やOBによるキャリア支援講座（1月12日（金）、2月21日（水））

企業の採用担当者や本校OBの方を招いてキャリア支援講座を実施した。業界説明や高専生の仕事内容、OB自身の就活体験、企業選択のポイントから応募の心構えまで、これから本格的に就職活動に臨む学生に対して貴重な講演をして頂いた。



図2 キャリア支援講座

- (c)進路説明会・保護者懇談会（12月20日（水）、2月3日（土）、3月10日（土）、3月11日（日）、3月12日（月））

進路説明会では、4年生の保護者及び学生約130組を対象に、就職・進学について全般的な説明を行い、その後各学科の状況等について学科長より説明が行われた。保護者懇談会では、学生、保護者と担任の三者懇談会として実施し、各自の進路希望を担任と保護者で確認して、共通理解の上で進路を確定した。

- (d)履歴書作成講座開催（12月20日（水）、1月10日（水））

それぞれのキャンパスにおいて、しごとプラザ高松の上席職業指導官やさぬき若者サポートステーションの学校連携コーディネーターを講師にお招きし、実際の履歴書に記入すべき内容や書き方の注意点、自己PRのまとめ方など、実践的で多岐にわたる講演をして頂いた。



図3 履歴書作成講座

- (e)面接実技研修の実施（2月24日（土）、2月25日（日）、3月24日（土）、3月25日（日））

本科4年生と専攻科1年生を対象に外部講師や教員を面接官役として面接実技研修を実施した。研修では実際の面接と同様に履歴書を基に具体的な志望動機や応募職種への質問に対する受け答えを実践した。研修後は模擬面接に対する評価と総評が外部講師から参加学生にフィードバックされた。



図4 面接実技研修

- (f)身だしなみ講座、ビジネスマナー講座開催（12月6日（水）、1月12日（金））

高松キャンパスの4年生と専攻科1年生を対象とした就職支援イベント「身だしなみ講座」「ビジネスマナー講座」を開催した。参加者はそれぞれ37名、32名であった。洋服販売店からスタッフ2名が講師として来校され、就職活動を目的としたスーツの着こなし、ワイシャツ・ブラウスの形、ネクタイの結び方に至るまで、実習形式で研修して頂いた。また、就職支援サービス会社から講



図5 身だしなみ講座

師をお招きして就職活動に関する挨拶，身だしなみ，電話の応対法の実践，メールの記載事項に至るまで，学生同士の相互練習を織り交ぜながら実施して頂いた。

(g) 学校主催の仕事研究セミナー，合同会社説明会開催（2月22日(木)，3月2日(金)）

専攻科1年生および本科4年生を対象とした仕事研究セミナーと合同企業説明会を両キャンパスで開催した。参加企業数は高松キャンパス143社，詫間キャンパス73社であった。説明会は，主に香川県内企業で構成される香川高専産業技術振興会会員企業様にもご協力を頂いた。どちらの会場でも，学生は真剣な面持ちで各企業担当者から説明を聞いていた。



図6 仕事研究セミナー，合同会社説明会の様子

5-2 キャリア支援講座の開催

(a) 香川県技術士会による出前講座（10月27日(金)，11月10日(金)，11月17日(金)，12月8日(金)）

3年生を対象とした香川県技術士会による出前授業を実施した。毎回7名から10名の技術士にお越し頂き，15分間の全体講演の後，少人数グループに分かれて技術士の方と直接対話する形式で実施した。職場紹介やキャリア形成一貫としての職業選びのヒント・心構え，学生の個人的な悩み相談などさまざまな質問に答えて頂いた。



図7 香川県技術士会による出前講座

(b) 3学年キャリア概論（5月29日(月)～1月15日(月) 計8回）

詫間キャンパス3学年124名を対象に企業等へ講師を依頼してキャリア概論を実施した。企業の人事担当者や本校OBをお招きして，キャリアデザインや業界研究などのキャリア教育に関する講演会を実施した。

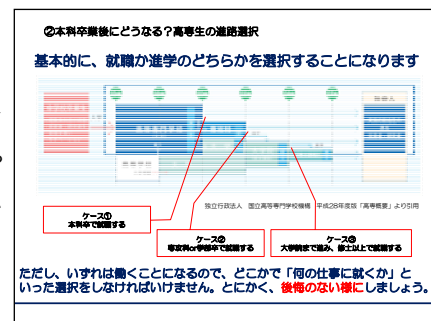


図8 3学年キャリア概論

5-3 インターンシップ参加への支援

(a) インターンシップ講座 (4月27日(木), 5月26日(金), 8月2日(水), 7月17日(月))

高松キャンパスで3回, 詫間キャンパスで1回のインターンシップ講座を開催した。初回の講座では担当者から本校オリジナルのスケジュール手帳について説明した後, 5年生からインターンシップ先での実習内容や体験談, 選定理由等のアドバイスがあった。2回以降の講座では, 外部講師をお招きして名刺の受け取り方, 礼状やメールの書き方など実践的な指導を頂いた。さらにインターンシップ参加直前の講座では, インターンシップに対する心構えについてワークショップを交えながら説明があった。



図9 インターンシップ講座

(b) インターンシップ・校外実習への参加

8月中旬から9月末までの1, 2週間, インターンシップ・校外実習に高松キャンパス137名(昨年度146名), 詫間キャンパス88名(昨年度85名)の学生が参加した。

(c) インターンシップ・校外実習報告会

9月末から10月にかけて, インターンシップ・校外実習に参加した学生による報告会を学科・専攻科別に実施した。報告会には企業の方にも参加いただき, 大変充実した会となった。

(d) ミニインターンシップの実施

低学年や短期留学生を対象としたミニインターンシップを4月から3月にかけて12回開催し, 延べ80名の学生が参加した。

5-4 大学説明会の開催

(a) 合同大学説明会 (1月27日(土))

本科4年生および専攻科1年生の進学希望者を対象とした合同大学説明会を開催した。豊橋技術科学大学, 長岡技術科学大学, 香川大学, 愛媛大学, 徳島大学, 九州工業大学, 東京工業大学大学院, 高知大学の8大学から入試担当教員をお迎えして, 大学の研究内容, 編入学における単位互換制度, 編入試験の詳細や対策について説明を頂いた。また, 説明会終了後には, 希望者に対して個別面談も実施して頂いた。



図10 大学教員による大学説明会

6. これからの取り組み

これまでの進路支援について, 学生からはこのまま継続してほしいとの評価をもらったので, 今後も就活スケジュールに対応して学生への支援を続けたい。また, キャリアサポートセンターで実施可能なキャリア支援教育も検討していきたい。

2.16 地域イノベーションセンターの取り組み（地域イノベーションセンター）

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、本校の使命「地域における知の拠点としての社会貢献」の一翼を担う。このため、次のことを念頭に取り組みを行った。

- (1) 香川高専産業技術振興会企業やその他の企業等との共同研究など通じて、地域における香川高専の技術的研究開発力の向上をはかる。
- (2) 香川高専産業技術振興会企業やその他の企業、高専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とともに、地域自治体等と連携して公開講座等を開催する。
- (3) 香川高専における教職員および学生の知的財産権に対する意識の高揚をはかる。

2. 平成29年度の目標

地域イノベーションセンターの目標は、企業等との共同研究や受託研究活動の推進である。また、地域企業や支援団体と連携した技術者人材育成や、地域自治体等と連携した公開講座等の実施にも努める。さらに、知的財産権取得に対する教職員や学生の意識涵養も重視している。

3. 手段

地域企業との連携を進めるため教職員との接点を増やし、密な交流を推進する取り組みを行う。

また、地域社会や小中学生を対象とした公開講座等を積極的に開催する。特に今年度は高松市こども未来館と連携した公開講座の取組みを計画的に実施する。

このほか、学生の発明コンテストや知的財産講演会などの知的財産活動の推進を行う。

4. 評価方法

地域イノベーションセンターの取り組みについては、高松キャンパスにおける企業との共同研究等の件数および外部資金獲得額によって評価を行う。加えて、公開講座等の開催件数および参加者数も考慮する。また、知的財産については発明コンテストや出願件数を評価する。

5. 成果

平成29年度の高松キャンパスにおける企業との共同研究等については、表に示すように、昨年度の件数はやや減少したものの、獲得金額は高い水準に回復した。

この一方、地域企業との連携を進めるため、教員との接点を増やし密な交流を推進する取り組みを行った。具体的には、教職員による産業技術振興会会員等企業見学会（2回のべ3社）やイブニングセミナー（8回）、および地域企業技術者を対象とした技術講座（7件のべ9日）を開催した。

さらに地域社会や小中学生を対象とした出前講座（17件のべ31日）、公開講座（12回のべ16日）および高松市との連携協定事業を開催した。特に高松市との連携については、昨年度開館した高松市こども未来館において香川高専出張ものづくり教室（11件のべ24日）を開催し、総参加者数約2,400人で大変好評であった。

また知的財産活動に関しては、学生発明コンテストを実施したが、全国パテントコンテスト採択には至らず、学生の実用新案権出願も無かった。

一方、教職員による知的財産権の新規出願については3件であった。

6. これからの取り組み

地域企業との共同研究等について、引き続き国や県等の外部資金を獲得して取り組んでゆく予定である。また、公開講座、技術講座、出前講座を継続して開催するとともに、高松市こども未来館との連携した行事を積極的・計画的に取り組む予定である。さらに知的財産活動についても、引き続き積極的に実施する予定である。

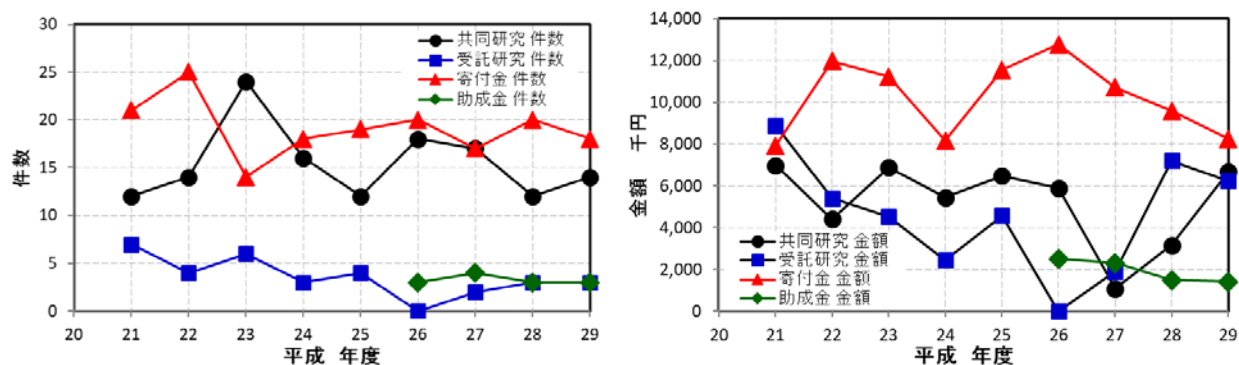


図1 外部資金（高松キャンパス，科研費を除く）の獲得状況の推移。



図2 教職員による香川高専産業技術振興会会員等企业見学会（2回実施）。

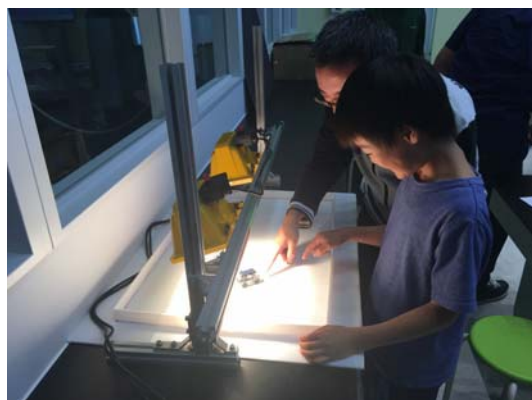


図3 高松市との連携による高松市こども未来館「香川高専出張ものづくり教室」の様子。

2.17 詫間キャンパスにおける地域連携活動（みらい技術共同教育センター）

1. 目的

みらい技術共同教育センターには「企画調整部門」と「地域交流部門」があり、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、産学連携及び学内共同教育研究の拠点として、地域貢献を推進するための企画等を行っている。

2. 平成29年度の目標

- (1) 地域の小中学生への理科学支援活動や地域連携行事などの学外行事等に学生が主体的に参加することにより、修得した知識や技術を活用した実践的な人材育成を行う。
- (2) 地域密着型の産学官連携を推進することを目標に、地域企業(産)、学生・教職員(学)、自治体(官)がクロスファンクショナルに連携する「人的ネットワーク」を形成して、県内企業との卒業研究や特別研究、共同開発の促進、シーズ創出が継続的に行われる環境構築を目指す。

3. 手段

(1) 理科学支援活動・地域連携行事の推進

地域の理科学離れ対策として、地域の子供たちに「ものづくり」の面白さを伝え、科学の楽しさや発明への興味を引き出す活動として「三豊市少年少女発明クラブ」への活動協力をはじめ、地域の小中学校や自治体、各種団体からの依頼を受けて実施する出前講座等の活動支援を行う。こうした活動には、学生団体である「TEAM ARK」「イベントチーム・ドリームランド」「科学クラブDEX」など「地域連携行事参加団体」が指導教員と協力して主体的に企画や運営に携わり活動を推進している。こうした学外行事への参加を通じて社会貢献活動の意義を理解し、授業で身に着けた知識や技術を活用し、他者との協力を図りながらの共同作業する能力を育成する。

(2) 産学官連携によるシーズ創出活動の推進

平成28年度より高専機構コーディネータ、非常勤コーディネータ、みらい技術共同教育センター室員、三豊市少年少女発明クラブ指導員、企業の研究者・経営者等がクロスファンクショナルに連携するプロジェクトを形成し、理科学離れ対策事業から地域と連携した卒業研究・特別研究、共同研究・共同開発の推進、外部資金獲得に向けた情報交換を行い、シーズ創出や地域産業の創出に向けた産学官連携を推進する取り組みを行う。本プロジェクトでは、強固な「人的ネットワーク」を形成するために、積極的に学生・教職員が地域企業に情報交換・情報共有ができる非常勤コーディネータを活用して、県内企業等との共同研究を推進するための活動を支援する。

4. 評価方法

理科学支援活動や地域連携行事への参加については開催数や参加者に対するアンケートで評価する。また、プロジェクトの活動成果は、企業との技術相談、共同研究等の件数及び外部資金の獲得額、知的財産の出願件数等によって評価する。

5. 成果

(1) 理科学支援活動・地域連携行事の推進

「三豊市少年少女発明クラブ」への協力として本キャンパスの学生がサポートスタッフとして活動の支援及びロボット教室や科学体験教室などの主催事業を行った。従来発明クラブの活動は毎年ほぼ同様の活動内容であったため、継続して参加する子供たちが少ないことが課題であった。平成29年度の新たな取組として、複数のコースを設置ししっかりと基礎力を身に付けてスパイラルアップできる仕組みを導入した。具体的には「発明工作コース」と「チャレコンコース」の2コースを設定し、それぞれのコースにおいて「香川の発明くふう展」や「チャレンジ創造コンテスト」での入賞を目指した活動を行った。また、本校の学生による「なんでも相談所」を設け、子供たちのアイデアを具体的な形にする支援を行い、その結果、発明工作コースからは「第73回香川の発明くふう展」において香川県知事賞をはじめ4点が入賞、全国大会においても1点が入選を果たした。また、チャレコンコースでは、「第8回全国少年少女チャレンジ創造コンテスト」の予選を勝ち抜いたチームが全国大会の決勝に進出し「読売新聞社賞」を受賞する成果となった。



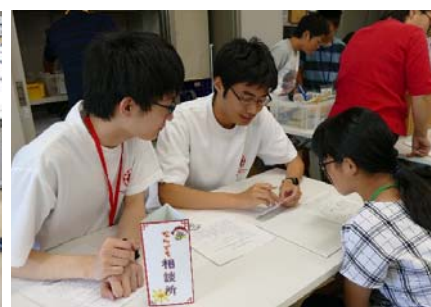
図1 三豊少年少女発明クラブ開講式(H29. 04. 15 詫間キャンパス)



簡単ロボット教室



おもしろ科学実験教室



なんでも相談所

図2 三豊少年少女発明クラブの活動の様子

また、三豊市主催のロボットコンテスト「みとよロボコン」も11年目を迎えた。今年度も宿泊型のイベントとして実施し、過去最大の15名が宿泊に参加し交流を深めた。ハイレベルクラス(中学生)、ビギナークラス(小学生)合わせて14チームが参加し白熱した試合が展開された。

地域連携行事にも積極的に参加し、地域の依頼を受けて年間を通じて計 19 回の出前講座を実施した。また、「第 11 回みとよ商工まつり」における科学体験教室の開催や「第 20 回仁尾八朔人形まつり」における技術協力、香川銀行・三豊市との連携協定に基づいて実施している「徳島・香川トモニ市場開設記念マルシェ」も例年通り実施された。



みとよロボコン 2017 (H29. 08. 27)



仁尾八朔人形まつり (H29. 09. 23-25)



みとよ商工まつり (H29. 10. 15)



徳島・香川トモニ市場 7 周年記念マルシェ (H29. 11-12)



地域ふれあい活動 比地小学校 (H30. 01. 21)



バレンタイン・イルミネーション in NIO 2018 点灯式典 (H30. 02. 10)

図 3 地域連携活動の様子

(2) 産学官連携によるシーズ創出活動の推進

平成 28 年度に引き続き教職員及び学生、コーディネータ、企業、自治体等がクロスファンクショナルに連携するプロジェクトチーム「イノベティブみとよプロジェクト」において月 1 回の情報交換会を行い、進捗状況を確認しながら活動を行っている。平成 29 年度には詫間キャンパスにおいて、本プロジェクトの活動により 5 件の共同研究(2,745 千円)が実施された。

こうした人的ネットワークの活動の一成果として、平成 29 年度には、本校のシーズである「高感度呼吸センサを用いた「高齢者見守り機器」を開発し、情報通信技術(ICT)を活用した地域包括ケアシステム構築を推進するために、本校と高松市・株式会社ミトラ（高松市）の三者による連携協力協定が締結され、平成 31 年度の実用化を目指して平成 30 年度から実証実験を行う運びとなった。



図4 高松市・香川高等専門学校・㈱ミトラとの連携協力に関する協定の締結（H29. 12. 22）

また、㈱空撮技研（観音寺市）と共同提案を行ったテーマ「迅速な水難救助初期対応を目指した自走式浮具群を搭載したドローンの開発」が内閣府オープン・イノベーションチャレンジ 2017 に認定された。認定企業は全国で 15 社であり、高専が協力するテーマは 1 件のみであった。平成 30 年度に事業化に向けて取り組む計画となっている。

6. これからの取り組み

今年度も地域連携活動を通じて地域の活性化に取り組み、地域産業の創出を最終目標として、地域企業や自治体との連携を強化し、県内企業との卒業研究、特別研究、共同開発の促進、シーズ創出が継続的に行われる体制の構築を目指す。

2.18 教務関係

2.18 入試選抜及び入学者獲得活動の取り組み（教務関係）

1. 目的

優秀な入学志願者の確保を目的に、学力選抜方法の見直し、幅広い能力を有する志願者選抜の枠組み構築、新たな入学者獲得活動の強化を図る。

2. 平成29年度の目標

学力選抜では、平成28年度における審議を踏まえ、内申点の重みを2倍から3倍へ変更する学力選抜を実施する。また平成30年度入試から実施できるよう、帰国子選抜試験の枠組みを構築する。

入学者獲得活動では、姫路地区の生徒を対象とした取り組みとして、1日体験入学バスツアーを企画する。また、塾への広報活動を積極的に推進するため、中学校教員を対象とした入学者募集説明会に、塾講師への案内も開始し、入学募集案内のための訪問数も増加する。さらに広報では、広報物（冊子、パンフレット、ポスター等）のデザインの活性化、ホームページでの発信に加え、高松エリアの商店街にて巨大スクリーンによる情報発信、効果的なノベルティグッズの導入等、各種活動を展開する。

3. 手段

入試委員会、入学者獲得タスクフォースを中心に取り組む。

4. 評価方法

学力選抜、帰国子選抜について、選抜方法、実施状況、選抜結果等、入試委員会で検証する。

また、入学者獲得の新たな取り組みについて、新入生への調査を実施する等、その効果の度合いを入学者獲得タスクフォースで議論する。

5. 成果

学力選抜方法の変更（内申点の重みを2倍から3倍へ変更）は、中学校関係者、生徒・保護者に対して、入学者募集要項、学校案内2018をはじめ、体験入学や説明会等で十分に周知し、実施した。帰国子を対象とした特別選抜は、志願者無しであった。

入学者獲得活動では、姫路地区からの1日体験入学バスツアーは応募者無しのため実施していないが、塾への広報活動の強化、広報物の活性化、新たな情報発信（図1）等、関係各署の協力を仰ぎながら積極的に活動展開した。



図1 丸亀町商店街デジタルサイネージ

6. これからの取り組み

平成 30 年度学力選抜による入学生の追跡調査を実施し、平成 29 年度以前の学力選抜入学生の結果と比較分析し、学力選抜方法変更の妥当性を検証する。また、入学者獲得活動に関して、入学者獲得タスクフォースでその効果を議論し、新たな人材投入も含めた効果的な活動のあり方を次年度に向けて検討する。

2.19 学生関係

2.19.1 女子学生服のスラックス制導入の提案（共通）

1. 目的

交通安全，防寒防犯，作業性などといった側面に鑑みて，女子学生の学生生活の利便性を向上させることを目的とする。

2. 平成29年度の目標

スカート・スラックス併用制を今年度中に学内で協議し，平成30年度より実施する。

3. 手段

両キャンパスの学生小委員会で協議し，企画運営会議にて審議する。女子学生の意見を聴取して，提案の参考とする。

4. 評価方法

交通安全，防寒防犯，作業性などといった側面の向上がスラックス導入によって見込めるか否かで評価する。スカート・スラックス併用で学生指導に更なる注意が必要かも評価対象とする。また，スカートとスラックスの経済負担に開きがないように価格調整に努める。

5. 成果

学生便覧の制服規定について変更が認められ，平成30年度実施に向けて，平成29年年末に両キャンパスとも在校生の約30%の女子学生がスラックスの予約購入をした。平成30年度新入生の予約購入も受け付けることができた。

6. これからの取り組み

スカート・スラックス（ズボン）併用により学生生活の質の向上を不断なく女子学生に保証していく。

2.19.2 校門指導における生活指導の実践（高松）

1. 目的

学生の登校時の教員による声かけは、生活指導の主たる手法である。挨拶運動から登下校時の交通安全と、学校生活のルール遵守につながる活動として実践することが目的である。

2. 平成29年度の目標

新任教員と学生管轄教員とで毎月の実施を目標とする。

3. 手段

登校時から1時間目開始までの間に校門と東門で学生に声かけし、通学方法や学生生活のルールを遵守することを指導する。

4. 評価方法

新任教員と学生管轄教員が中心になって指導し、その後は担任教員と連携をとって、学生指導にあたる。

5. 成果

学生の登下校時の交通安全や学生生活のルール遵守に寄与できることが、都度認められた。

6. これからの取り組み

高松キャンパスにおいて永らく実践されている生活指導を継続していく。

平成 年 月 日

活動報告書

■ 部・同好会・愛好会名

■ 報告者名 ■ 顧問名 印

■ 今年度の目標に対して具体的に取り組んだ内容

■ 今年度参加した行事（大会・練習試合・コンクール・地域連携行事など）

参加月	行事名・内容など	特記事項（成績など）
月		
月		
月		
月		
月		
月		
月		
月		
月		
月		
月		

空枠が足りない場合は自由に増やしても構いません。また、2月、3月の内容で、実施が確定しているがまだ実施していないものについては『(予定)』と書いても構いませんし、あるいは来年度の活動報告書で報告してもらっても構いません。

図2 活動報告書様式

4. 評価方法

年度当初の活動計画書と年度末の活動報告書をクラブ。同好会に提出させ、学生主事が活動をチェックする。

5. 成果

全30団体中、計画書の未提出は2団体（体育局1，同好会1）。報告書の未提出は9団体（体育局4，文化局2，同好会3）であった。そのうち、部員不足で活動ができていないクラブや来年度休部が決定しているクラブを除くと、体育局2団体，同好会2団体の提出が現時点で完了していない。

6. これからの取り組み

計画書と報告書の提出率を100パーセントにするために、更に呼びかけを強化し、意識を高める啓発活動を行う。

2.20 寮関係

2.20.1 両キャンパス寮生の交流推進（高松・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29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両キャンパスの寮生間の交流を推進する。
- ③各キャンパスの独自の取組のブラッシュアップをはかる。

3. 手段

- ①統一された両キャンパス学生寮の規則がきちんと運用されていることを確認する。実態との矛盾点や実行不可能な事項がないかチェックし必要があれば改善する。
- ②各キャンパス独自の行事において可能な範囲で、他キャンパスの寮生も参加して交流を図る。

4. 評価方法

- ①定期的な規則説明会の実施とともに、寮生からの意見聴取や違反件数の推移をチェックする。
- ②参加者アンケートなどを実施し、今後の方針を検討する。

5. 成果

- ①両キャンパス共通ルールが正式運用して5年が経過した。点呼方法や主だった規則違反に関する対応はほぼ統一され寮生指導が実施できている。しかしながら、朝の体操や学年による食事の時間帯などは各キャンパスで独自に設定することで、学生寮の運営がスムーズに行われている。今後はキャンパスごとの独自色を打ち出すことも重要となってきた。
- ②高度化再編後に毎年実施してきた交流スポーツ大会については、しばらく休止し他高専との交流も含めた他の行事へシフトしていくこととなった。着付け教室など、各キャンパスの独自行事については今後も交流を進めていく。

6. これからの取り組み

統一ルールを厳守しながらも、そのルール内で各キャンパスの運営方法を見直し、よりスムーズに、より快適に、教育寮としての学生寮が運営できるように新たなシステムを提案していく必要がある。また継続的に、各キャンパスの独自の取組みのブラッシュアップをはかる。

2.20.2 学生寮（高松キャンパス）

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29年度の目標

- ①学生寮の管理運営において合理的かつ効果的な新システムを随時取り入れるべく検討する。
- ②寮生にとって厳しい中にも暮らしやすい環境となるべく日々改善する。
- ③各種行事の企画運営を寮生主体で実行させる。
- ④契約期間の終了にともない新しい食堂業者の選定し、食堂運営の改善をはかる。

3. 手段

- ①在寮・外出を示す札を稼働中の欠食外泊システムにリンクして食券としての機能を付加し寮生の食事管理も実施する。
- ②食堂南側の荒れ地を整備し、憩いの場所として・各種イベントの会場として提供を目指す。
- ③四国地区寮生交流会へ寮役員学生を派遣する。

4. 評価方法

- ①試行を実施して、寮生や教員からの意見をもとに評価する。
- ②寮生活に関するアンケートを実施し、環境整備の成果について寮生の意見を聴取する。
- ③試行を実施し、学生間、教員間でその成果を話し合い、次年度以降の正式実施を検討する。

5. 成果

- ①各食事の喫食率が明らかとなった。特に朝食の喫食率向上を目的に、朝の体操をはじめとするスケジュールを変更し、成果が得られた。また、不注意による欠食中の喫食も大幅に低減した。
- ②食堂南に藤棚も備えた食事スペースの整備、木製ベンチ・テーブルを設置した。
- ③新居浜高専で開催された四国地区寮生交流会に新寮長を派遣した。
- ④現業者が1年間契約を延長することとなった。

6. これからの取り組み

学生寮の管理運営において合理的かつ効果的な手法の導入を推進する。また、慢性的な部屋数不足に対応するため、増築、あるいは新築による定員増に向けて概算要求の準備を進める。さらに、寮生交流スポーツ大会に代わる交流行事について、寮生からの新しい提案を期待する。

2.21 技術教育支援センター

2.21.1 学生支援の充実と地域貢献活動の推進（技術教育支援室 高松）

1. 目的

学生支援の充実に努めると共に、地域貢献活動および学校PR活動に対しての支援要請に応える。

2. 平成29年度の目標

- (1) 技術発表会や講習会等への参加により、キャリアアップを目指す。
- (2) 地域貢献活動への積極的な参加をととして、小中学生に高専を身近に感じて頂き、将来の進路選択に加えて頂くことを目指す。

3. 手段

- (1) 教育・研究に関する学外活動行事への参加や研修会、技術発表会等への参加
- (2) 各種イベント行事の企画

4. 評価方法

- (1) 学外教育活動の実績により評価する。
- (2) 研修会、技術発表会等への参加実績により評価する。
- (3) 地域貢献活動および公開講座の活動実績により評価する。

5. 成果

(1) 学外教育活動の実績

高松市こども未来館（たかまつミライエ）からの受託事業の一部を、技術教育支援室の企画により、講座6件、工作イベント1件をたかまつミライエで開催した。講座には小学生を対象とし計120名、工作イベントには約150名の参加があった。アンケートに「また参加したい」の回答が90%を超えるなど、好評な結果となった。講座風景を図1に、工作イベント風景を図2に示す。



図1 ミライエ講座風景



図2 工作イベント風景

(2) 研究・技術発表会等の参加実績

技術職員の講演会発表実績および論文発表実績を図3に、研修等参加実績を図4に、資格等取得実績を図5に示す。

図3 研究・技術発表実績および論文発表実績

氏 名	発 表 題 目・論 文 掲 載 等	発 表 会 等
中島 香織	香川高専ものづくり教室「カメラでのぞこう光の不思議」の開催報告	平成29年度四国地区国立高等専門学校技術職員研修
中島 香織	5年環境実験での取り組み	平成29年度西日本地域高等専門学校技術職員特別研修
大賀 祐介	小学生向けものづくり教材「LED無限万華鏡」の活用について	2017信州大学 実験・実習技術研究会
栈敷 剛	放射光を利用した非晶質酸化ニオブ薄膜の構造解析	日本セラミックス協会 セラミックス52 (2017) No. 5
栈敷 剛	Structural analyses and reverse Monte Carlo modeling of niobium oxide amorphous film prepared by sputtering method	Journal of the Ceramic Society of Japan 125 [10] 760-765 2017 Reprint

図4 研修・講習会等 参加実績

研 修・講 習 会 等	開催地	参加人員
平成29年度西日本地域高等専門学校技術職員特別研修	豊橋技術科学大学	1名
平成29年度 中国・四国地区大学法人等 技術職員研修	山口大学工学部	1名
FD研修 (SP0D)	香川大学教育学部	4名
平成29年度中国・四国地区マネジメント研修	山口大学工学部	1名
平成29年度 四国地区国立高等専門学校技術職員研修	香川高専高松	2名
平成29年度情報担当者研修会	学術総合センター	1名
放射線業務従事者教育訓練講習会	兵庫県先端科学技術支援センター	1名
ノートパソコンのできる原子レベルシミュレーション入門講習会	島津製作所 関西支社	1名
2017信州大学 実験・実習技術研究会	信州大学工学部	1名
平成29年度中国四国地区国立大学法人等技術職員代表者会議	山口大学吉田キャンパス	1名

図5 資格等 取得実績

氏 名	取得資格等
大賀, 向井, 中島, 田辺	百十四銀行学術文化振興財団助成金事業採択

(3) 地域貢献活動および公開講座の活動実績

本年度も香川高専「ものづくり教室」を開催した。夏休みの講座では、「アロマキャンドル、砂時計、ウィンドチャイム、ストームグラス」の製作を通して、物作りの楽しさを感じてもらうことが出来た。講座はどれも好評価で、高専の魅力をPRすると共に進路選択の一因となっている。

春休みの講座では、高松・詫間両キャンパス合同の講座を開催した。本年度は、テーマを一つとし「電子ピアノ」の製作講座を開催した。両キャンパスの特色を活かした部品製作を行い、キャンパス間の連携深い講座となった。

夏休み「ものづくり教室」の写真を図6に、両キャンパス合同の講座風景を図7に示す。また、公開講座の活動実績を図8に示す。



図6 夏休みものづくり教室

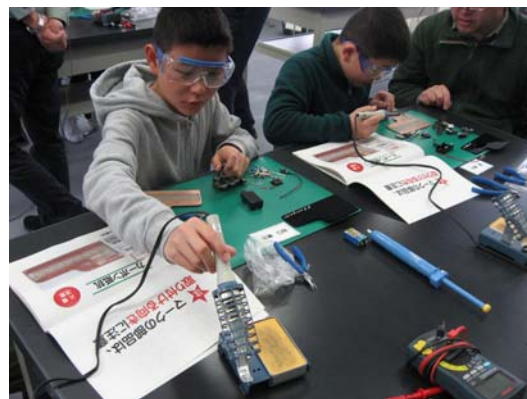


図7 春休みものづくり教室

図8 公開講座等の活動実績

講 座 名	職員人員
高松市こども未来館（ミライエ）受託事業	10 名
香川高専ものづくり教室 2017	8 名
サイエンスフェスタ 2017 in 香川高専高松キャンパス	11 名
香川高専春休みものづくり教室（詫間キャンパス共同開催）	4 名

6. これからの取り組み

- (1) 高松・詫間両キャンパス間の連携を深め、技術研修や公開講座を充実させる。
- (2) 学外教育イベントに積極的に参加することにより、公開講座の企画力・安全管理能力・教材開発能力を向上させる。

2.21.2 地域連携事業及び理科啓発活動への技術協力（詫間）

1. 目的

地域の子供達の工学への関心を高めると共に、本校の認知度の向上による入学希望者の増加を目的とし、子供とその保護者を対象とした公開講座の開催と、地域連携事業や各種理科啓発活動を積極的に行う。

2. 平成29年度の目標

- ・公開講座，科学コミュニケーション活動への技術教育支援を行う。
- ・地域貢献活動をとおして，学生の創造性教育の支援を行う。
- ・学生支援のため，係員のスキルアップを行う。

3. 手段

- ・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。
- ・地域イベントへの技術協力を学生，教員と共同で行う。
- ・技術教育支援室主催の公開講座の実施。
- ・両キャンパス技術教育支援室員対象の技術講習会を開催する。

4. 評価方法

- ・公開講座，出前科学体験教室
公開講座，出前科学体験教室を受講した児童，学生へのアンケート調査により評価する。
- ・地域貢献
イベントでの来場者アンケートなどにより評価する。

5. 成果

(1) 出前科学体験教室への技術支援

平成29年度は，図1に示すように9回の活動を行った。図2，3，4はその活動例である。

図1 科学コミュニケーション活動報告（平成29年度）

回数	日時	行事名（場所）	所在地	内容	
1	4月30日	岡田コミュニティセンター	丸亀市	科学体験	ものづくり
2	5月28日	飯山南コミュニティセンター	丸亀市	科学体験	イベント
3	8月18日	池田公民館	小豆郡	科学体験	ものづくり
4	8月20日	さぬきこどもの国	高松市	科学体験	ものづくり
5	8月25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
6	8月26日	岡田コミュニティセンター	丸亀市	科学体験	ものづくり
7	8月27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28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
9	11月11日	坂出市勤労福祉センター	坂出市	科学体験	ものづくり



図2 池田公民館



図3 飯山南コミュニティセンター



図4 さぬきこどもの国

(2) 平成29年度 公開講座「マイコンゲーム機をつくろう」の開催（7月30日）

技術教育支援室主催による公開講座「マイコンゲーム機をつくろう」を企画し、小・中学生を対象に行った。11名の参加者全員が無事に完成することができ、完成したゲーム機を使ってゲーム大会を行った。（図5）

(3) 両キャンパス技術教育支援室合同の「香川高専春休みものづくり教室」の開催（図6、7）

3月20日両キャンパスの技術教育支援室職員が合同で企画し開催する香川高専春休みものづくり教室「電子ピアノを作ろう」を高松キャンパスで行った。

募集人員を上回る応募があり、アンケートでは、内容や教え方に高評価をいただいた。



図5 マイコンゲーム機を作ろう



図6 春やすみものづくり教室

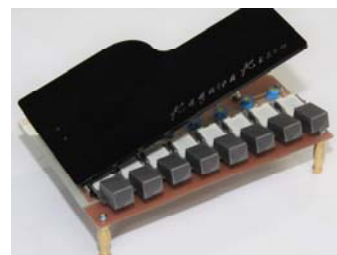


図7 電子ピアノ

(4) 八朔人形祭りへの技術支援

「桃太郎」の動く展示物を地域の方々と学生と技術職員の共同で製作した。今回、新たな取り組みとして、桃太郎のVR映像を製作し、体験者が桃太郎になった目線でのVR体験を楽しんでもらった。（図8、9、10）



図8 製作した動く人形



図9 VR体験コーナー



図10 VR映像

(5) 両キャンパス合同技術研修会の開催

11月27日に高松キャンパスにて、溶接についての合同技術研修会に全技術職員が参加した。次年度は詫間キャンパスで開催することとした。

6. これからの取り組み

(1) 公開講座，出前科学体験教室への技術教育支援

両キャンパス合同の公開講座を定常開催し，より連携を深めて，スケールメリットを生かした講座を企画し，地域との交流の輪を広げていきたい。

(2) 地域イベントへの技術支援

様々な地域のイベントへの技術協力をとおして，地域の活性化とともに学校の認知度の向上と学生の創造性教育を支援したい。

(3) 両キャンパス合同の技術研修会の定常開催

本年度，両キャンパス技術教育支援室の合同技術研修会を行った。技術職員が幅広い知識を習得し，学生指導に生かせるよう本研修会を定期的に開催していきたい。

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 本科学学生定員及び現員

(平成 29 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	43	42	45	39	37	206
	電気情報工学科	40	42	44	43	44	35	208
	機械電子工学科	40	44	39	43	37	40	203
	建設環境工学科	40	42	45	41	45	41	214
	小 計	160	171	170	172	165	153	831
詫 間	通信ネットワーク工学科	40	43	41	39	39	37	199
	電子システム工学科	40	42	45	46	40	41	214
	情 報 工 学 科	40	43	38	39	38	36	194
	小 計	120	128	124	124	117	114	607
合 計		280	299	294	296	282	267	1,438

(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	0	2	1	3
	電 気 情 報 工 学 科	0	0	0	0
	機 械 電 子 工 学 科	1	0	0	1
	建 設 環 境 学 科	2	2	0	4
	小 計	3	4	1	8
詫 間	通信ネットワーク工学科	0	1	1	2
	電子システム工学科	1	0	0	1
	情 報 工 学 科	1	1	0	2
	小 計	2	2	1	5
合 計		5	6	2	13

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
	機 械 電 子 工 学 科	0	0	0
	建 設 環 境 工 学 科	0	0	0
	小 計	0	0	0
詫 間	通信ネットワーク工学科	0	0	0
	電子システム工学科	0	0	0
	情 報 工 学 科	0	0	0
	小 計	0	0	0
合 計		0	0	0

3.1.4 専攻科学生定員及び現員

(平成29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	35	26	61
詫 間	電 子 情 報 通 信 工 学 専 攻	18	23	19	42
合 計		42	58	45	103

3.1.5 学生寮現員

(平成29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	31	25	32	29	16	0	0	133
	女 子 寮	4	8	4	4	4	0	0	24
	小 計	35	33	36	33	20	0	0	157
詫 間	男 子 寮	45	27	40	42	32	4	9	199
	女 子 寮	6	10	12	6	6	0	0	40
	小 計	51	37	52	48	38	4	9	239
合 計		86	70	88	81	58	4	9	396

3.1.6 入試状況（平成30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	25	20	31	22	51	42	1.28
	電気情報工学科	40	24	20	29	22	49	42	1.23
	機械電子工学科	40	30	20	41	22	61	42	1.53
	建設環境工学科	40	31	20	35	22	55	42	1.38
	小 計	160	110	80	136	88	216	168	1.35
詫 間	通信ネットワーク工学科	40	13	13	22	29	35	42	0.88
	電子システム工学科	40	15	15	29	27	44	42	1.10
	情 報 工 学 科	40	29	20	47	22	67	42	1.68
	小 計	120	57	48	98	78	146	126	1.22
合 計		280	167	128	234	166	362	294	1.29

（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	28	28	10	6	0	0	34
詫 間	電子情報通信工学専攻	18	7	7	37	25	0	0	32
合 計		42	35	35	47	31	0	0	66

3.2 就職・進学状況

3.2.1 進路状況（平成29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	37	11	9	16	25	1	826
	電 気 情 報 工 学 科	34	17	6	11	17	0	
	機 械 電 子 工 学 科	36	12	9	14	23	1	
	建 設 環 境 工 学 科	38	16	8	13	21	1	
	小 計	145	56	32	54	86	3	
詫 間	通 信 ネットワーク工学科	37	13	11	12	23	1	573
	電 子 システム工学科	41	15	12	14	26	0	
	情 報 工 学 科	36	25	3	8	11	0	
	小 計	114	53	26	34	60	1	
合 計		259	109	58	88	146	4	

（専攻科）

専 攻		卒業 者数	進学 者数	就職者数			その他
				県内	県外	計	
高 松	創造工学専攻	25	10	4	11	15	0
詫 間	電子情報通信 工学専攻	19	8	2	9	11	0
合 計		44	18	6	20	26	0

3.2.2 就職先

就 職 先	高 松					詫 間				合 計
	機 械	電 気	機 電	建 設	専 攻 科	通 信	電 子	情 報	専 攻 科	
e B A S E (株)		1						1		2
(株) 石垣	1				1					2
(株) エイト日本技術開発				1						1
(株) STNet						1	1			2
(株) NHK メディアテクノロジー									1	1
エヌ・ティ・ティ・インフラネット(株)				2						2
NTT コム エンジニアリング(株)						1				1
(株) NTT フィールドテクノ	1					2				3
(株) Mテック					1					1
大紀商事(株)						1		1		2
(株) 大阪防水建設社				2						2
オートワークスDO I				1						1
オリエンタルモーター(株)			1							1
花王(株)								1		1
香川県				1						1
香川県警察						1				1
鹿島クレス(株)				2						2
関西電力(株)			1			2				3
キャノン(株)		1								1
キャノンマーケティングジャパン(株)			1							1
京セラ(株)		1								1
京セラコミュニケーションシステム(株)						1				1
(株) クボタ	1		1							2
(株) クラレ		1								1
(株) クレオ			2							2
(株) ケイ・オプティコム									1	1
KDD I エンジニアリング(株)						1		1		2
小出鋼管(株)		1								1
向洋電機(株)							1			1
国土交通省四国運輸局				1						1
国土交通省四国地方整備局			1	1						2
(株) 五星					1		1			2

就 職 先	高 松					詫 間				合 計
	機 械	電 気	機 電	建 設	専 攻 科	通 信	電 子	情 報	専 攻 科	
コベルコソフトサービス(株)								1		1
(株)コロプラ									1	1
(株)サカコー			1							1
讃光工業(株)			1							1
サントリーホールディングス(株)					1					1
(株) ジェイアール四国コミュニケー ションウェア								1		1
J F E スチール(株) 西日本製鉄所			1				1			2
J F E プラントエンジニア(株)					1					1
四国化成工業(株)	1									1
四国管区警察局						1				1
四国計測工業(株)						1	1			2
四国電力(株)	1	3	1	1		1	1			8
四国旅客鉄道(株)				1		1				2
四変テック(株)			1			1			1	3
(株)シマノ	1									1
(株)JAL エンジニアリング		1								1
(株)ジュピターテレコム							1			1
住友金属鉱山(株)	1									1
セイコーエプソン(株)			1			1				2
(株)S E B A C S							2			2
水 i n g (株)					1					1
SUBARU テクノ(株)			1							1
ソニーグローバルマニュファクチャリ ング&オペレーションズ(株)					1					1
ソフトバンク(株)									3	3
ダイキン工業(株)							1			1
高松市			1	1						2
(株)タダノ		1							1	2
(株)ディスコ							1		1	2
(株)テラテクノロジー								1		1
電源開発(株)							2			2
東亜合成(株) 坂出工場							1			1

就 職 先	高 松					詫 間				合 計
	機 械	電 気	機 電	建 設	専 攻 科	通 信	電 子	情 報	専 攻 科	
東海旅客鉄道(株)		1		1						2
東京食品機械(株)	1									1
東レ(株)		1								1
(株)東洋コンサルタント				1						1
(株)ナスカ	1									1
南海プライウッド(株)	1									1
西日本高速道路(株)				1	1					2
西日本旅客鉄道(株)			1							1
(株)日鋼サッシュ製作所	1									1
(株)日産オートモーティブテクノロジー	1									1
日本ピラー工業(株)									1	1
ニプロ(株)	1									1
ネクストウェア(株)					1					1
パーソル R&D(株)	1	1			1			1		4
パナソニック(株)アプライアンス社	1									1
パナソニックエコソリューションズ 内装建材(株)							1			1
パナソニック システムソリューションズ ジャパン(株)								1		1
(株)パル技研					1					1
(一財)阪大微生物病研究会							1			1
(株)日立パワーソリューションズ	1									1
(株)日立ビルシステム			1							1
(株)ヒューテック		1					1			2
ファナック(株)	1		1				1			3
(株)FEBACS			1							1
(株)フジアステック	1									1
(株)FUJIDAN	1									1
富士通(株)						1				1
富士電機(株)		1							1	2
富士電機 IT センター(株)		1								1
(株)フリーダム							1			1
古野電気(株)							1			1
ペガサスミシン製造(株)	1									1

就 職 先	高 松					詫 間				合 計
	機 械	電 気	機 電	建 設	専 攻 科	通 信	電 子	情 報	専 攻 科	
防衛省中国四国防衛局				1						1
(株)放電精密加工研究所			1							1
ホシザキ四国(株)	1									1
本州四国連絡高速道路(株)				1						1
(株)マキタ	1									1
三井造船(株) 玉野事業所							1			1
三菱ケミカルエンジニアリング(株)				1						1
三菱電機エンジニアリング(株)			1		1		2			4
三菱電機(株)受配電システム製作所	1		1			2				4
三菱電機(株)通信機製作所						1				1
三菱電機(株)姫路製作所							1			1
三菱電機ビルテクノサービス(株)		1								1
(株)ミトヨテクニカル						1				1
(株)メンバーズ								2		2
(株)モリタ製作所					1					1
(株)安田総合事務所				1						1
四電エンジニアリング(株)						1				1
(株)四電工	1		1				1			3
リンテック(株)						1				1
(株)レールテック	1									1
(株)ワイジーテック			1							1
若築建設(株)				1						1
自営							1			1

3.2.3 進学先

(本科)

進 学 先	高 松				詫 間			合 計
	機 械	電 気	機 電	建 設	通 信	電 子	情 報	
香川高専専攻科創造工学専攻	2	7	7	14				30
香川高専専攻科電子情報通信工学専攻					6	6	8	20
豊橋技術科学大学	1	2	2	1	1	3	2	12
長岡技術科学大学	2	1	1		1	1		6
茨城大学		1			1			2
愛媛大学						1		1
岡山大学	2	1				1		4
香川大学			1				2	3
金沢大学		1						1
九州大学							1	1
九州工業大学						1	2	3
高知大学							1	1
神戸大学			1				1	2
筑波大学		1						1
電気通信大学					1			1
徳島大学		1		1	2	1	4	9
富山大学	2							2
新潟大学	1							1
福井大学		1					1	2
横浜国立大学		1						1
和歌山大学						1	1	2
東京都市大学							1	1

(専攻科)

進 学 先	高 松	詫 間	合 計
豊橋技術科学大学大学院	1		1
長岡技術科学大学大学院		2	2
岡山大学大学院	2		2
九州大学大学院		1	1
九州工業大学大学院		2	2
神戸大学大学院	1		1
筑波大学大学院	1	1	2
東京大学大学院		1	1
東京工業大学大学院	1		1
東北大学大学院	1		1
北海道大学大学院	1		1
奈良先端科学技術大学院大学	2	1	3

3.3 校外実習受入先

受 入 先	高松	詫間	合計	受 入 先	高松	詫間	合計
曙ブレーキ工業株式会社		1	1	研信電操株式会社		1	1
旭化成株式会社		1	1	株式会社コマデン		1	1
アドバンスドプランニング株式会社	1		1	五洋建設株式会社	1		1
株式会社イーウェル		1	1	サトーホールディングス株式会社	1		1
e.TEAM ANA	3	2	5	さぬき市役所	1		1
イーテクノ株式会社		1	1	サントリーホールディングス株式会社	2	3	5
株式会社インダ		1	1	サリットオートメーション株式会社	1		1
いすゞエンジニアリング株式会社	1		1	三和エレクトロニクス株式会社		1	1
泉鋼業株式会社	2		2	JXTG エネルギー株式会社水島製油所	1		1
出光興産株式会社	1	1	2	J A L エンジニアリング株式会社	1		1
AJS 株式会社	1		1	JFE スチール株式会社 西日本製鉄所		1	1
NEC ネットエスアイ株式会社		1	1	自衛隊香川地方協力本部 観音寺地域事務所		1	1
株式会社 NHK アイテック		1	1	四国計測工業株式会社		2	2
NHK 高松放送局		2	2	四国電力株式会社	3	6	9
N S ウェスト株式会社	1		1	四国旅客鉄道株式会社	1	2	3
エヌ・ティ・ティ エムイー株式会社	3		3	四変テック株式会社		1	1
株式会社 NTT ファシリティーズ関西	2		2	株式会社シークス	1		1
株式会社 NTT フィールドテクノ四国支店		3	3	シーティーシー・テクノロジー株式会社	1		1
株式会社エネルギー・コミュニケーションズ		2	2	ジャパンマリユニテッド株式会社		1	1
エース設計産業株式会社	2		2	神鋼テクノ株式会社		1	1
大分キャノン株式会社	2		2	水 ing 株式会社	2		2
大紀商事株式会社	1		1	セイコーエプソン株式会社		1	1
大阪ガス株式会社	2	1	3	瀬戸内海区水産研究所屋島庁舎	2		2
大阪防水建設社株式会社	1		1	株式会社セリックス	2		2
株式会社 OGCTS	3		3	ソニーコーポレートサービス株式会社	1		1
株式会社大塚製薬工場	1	2	3	ソニーデジタルネットワークアップ		1	1
株式会社オプティム		1	1	リケーションズ株式会社			
株式会社オリエンタルコンサルタンツ関西支店	1		1	ソフトバンクモバイル株式会社		1	1
オリエンタルモーター株式会社	2		2	ダイキンエアテクノ株式会社	1	2	3
オートワークス DOI	1		1	ダイキン工業株式会社	2		2
香川県庁	2		2	高松市役所	2		2
鹿島クレス株式会社西日本支社	1		1	株式会社タダノ	2	2	4
関西電力株式会社	2	1	3	中央開発株式会社関西支社	2		2
神田通信機株式会社	1		1	中国四国産業保安監督部四国支部	1		1
株式会社ガイアート	1		1	中国電力株式会社		1	1
キャノン株式会社	2		2	中部電力株式会社	1		1
キャノンマシナリー株式会社	1		1	テーブルマーク株式会社	2		2
九州工業大学連携大学院	1		1	電源開発株式会社 (J-POWER)		1	1
京セラ株式会社 滋賀蒲生工場	1	1	2	株式会社デンロコーポレーション		1	1
京セラコミュニケーションシステム株式会社	1	1	2	東京都下水道サービス株式会社	1		1
株式会社クボタ 堺製造所	2		2	東芝システムテクノロジー株式会社	1		1
倉敷市役所	1		1	東レエンジニアリング株式会社	1		1
クレオ株式会社	2		2	徳島大学理工学部		2	2
株式会社ケイ・オプティコム		1	1	株式会社西島製作所	1		1
				西日本高速道路株式会社	2		2

受 入 先	高 松	詫 間	合 計	受 入 先	高 松	詫 間	合 計
ニチレキ株式会社	1		1	株式会社マキタ	1		1
日揮株式会社	1		1	マブチモーター株式会社	4	2	6
日新電機株式会社		1	1	マルホ発條工業株式会社	2	1	3
日本空港テクノ株式会社	1		1	三菱ケミカル株式会社坂出事業所	2		2
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構		1	1	三菱重工業株式会社	1	1	2
日本水工設計株式会社	1		1	三菱電機株式会社 神戸製作所		1	1
日本セラミック株式会社		1	1	三菱電機株式会社受配電システム製作所	1	1	2
日本ピラー工業株式会社		2	2	三菱電機株式会社 姫路製作所	1	1	2
株式会社ハイマックス	1		1	三菱日立パワーシステムズ株式会社	1		1
パシフィックコンサルタンツ株式会社	1		1	株式会社村上製作所	1		1
長谷川体育施設株式会社関西支店	2		2	ムラテックCCS株式会社	1	1	2
パナソニック株式会社アプライアンス社	2		2	株式会社明電舎	1		1
株式会社パル技研	1	1	2	メタウォーター 株式会社	2		2
パーソル R&D 株式会社	1		1	株式会社モリタ製作所	1		1
株式会社ヒロエンジニアリング	1		1	山崎製パン株式会社		1	1
富士アイティ株式会社	1		1	ユニ・チャームプロダクツ株式会社	1		1
富士通株式会社		1	1	横河ブリッジホールディングス株式会社	2		2
富士通エフサス株式会社	1		1	四電エンジニアリング株式会社		1	1
富士電機株式会社	1		1	株式会社四電技術コンサルタント	1		1
株式会社フリーダム		2	2	株式会社四電工	1	1	2
古野電気株式会社		1	1	株式会社レクザム		1	1
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構		3	3	レールテック株式会社	1		1
放射線医学研究所				若築建設株式会社	1		1
北陸先端科学技術大学院大学	1		1	和歌山大学システム工学部		2	2
本州四国連絡高速道路株式会社		1	1				
株式会社マイスターエンジニアリング	2	1	3				

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	総合 3 位	6 位	剣 道（男子）	6 位	4 位
バレーボール（男子）	3 位	6 位	剣 道（女子）	2 位	4 位
バレーボール（女子）	6 位	5 位	硬式野球	3 位	5 位
ソフトテニス	1 位	6 位	水泳競技	総合 1 位	5 位
卓 球	6 位	2 位	硬式テニス	5 位	3 位
サッカー	5 位	6 位	バドミントン（男子）	1 位	6 位
バスケットボール（男子）	5 位	2 位	バドミントン（女子）	6 位	5 位
バスケットボール（女子）	6 位	3 位	ハンドボール	1 位	不参加
柔 道	1 位	不参加			

（個人）

種 目		高 松		詫 間	
陸上競技	1 0 0 m（女子）	横山 七海	3 位		
	8 0 0 m（男子）	石坂 隆也	3 位		
	8 0 0 m（女子）	景山愛理咲	2 位		
	1 1 0 mH			有明千晟規	3 位
	4 × 4 0 0 mR	徳 直哉	3 位		
		石坂 隆也			
		高石 晴陽			
		高石 地晴			
	走高跳（男子）	高石 地晴	1 位		
	走幅跳（男子）	高橋 和希	2 位		
	走幅跳（女子）	横山 七海	3 位		
	三段跳	高石 地晴	2 位		
	砲丸投	串田 浩大	2 位		
		黒田 清登	3 位		
	円盤投	黒田 清登	2 位		
	やり投	串田 浩大	2 位	松野 哲也	1 位
ソフトテニス	男子ダブルス	林 航如	準優勝		
		梶田 拓巳			

種 目		高 松		詫 間	
卓球	男子ダブルス			近藤 将太	3 位
				新名 貴大	
	男子シングルス			新名 貴大	3 位
剣道	女子個人戦			今宮 千華	3 位
柔道	男子60kg級	多田 瑞基	2 位		
		小田 創	3 位		
	男子90kg超級	木村 光希	2 位		
		溝渕 一匡	3 位		
水泳競技	男子100m平泳ぎ	小比賀清隆	決勝2位		
	男子200m平泳ぎ			柏原 悠人	2 位
	男子50m自由形	竹村 潤一	決勝1位		
		岡本 充矢	決勝3位		
	男子100m自由形	竹村 潤一	決勝2位		
		森野 克浩	決勝3位		
	男子100m背泳ぎ	岡本 充矢	決勝2位		
		小比賀清隆	決勝3位		
	男子100mバタフライ	細野裕一郎	決勝2位		
		福岡 竜馬	決勝3位		
	男子200mバタフライ	松野 光希	決勝2位		
		細野裕一郎	決勝3位		
	男子400m自由形	松野 光希	決勝2位		
		森野 克浩	決勝3位		
	男子800m自由形	松野 光希	決勝2位		
		多田 憲矢	決勝3位		
	男子200m個人メドレー	細野裕一郎	決勝1位	安藤 樹	2 位
		多田 憲矢	決勝3位		
	男子400mメドレーリレー	細野裕一郎	1 位	安藤 樹	2 位
		小比賀清隆		柏原 悠人	
		福岡 竜馬		合田 卓矢	
		竹村 潤一		島崎 祐輔	
	男子400mリレー	松野 光希	1 位	安藤 樹	3 位
		竹村 潤一		住田 樹	
		多田 憲矢		島崎 祐輔	
		細野裕一郎		合田 卓矢	
バドミントン	男子個人ダブルス	中川 虎琉	準優勝		
		河野 光里			

全国高専体育大会

(団体)

種 目	高 松
陸上競技	男子 総合 28 位 フィールド 19 位 女子 総合 19 位 フィールド 13 位
ソフトテニス	予選リーグ 2 位 (予選リーグ敗退)
柔道	予選リーグ 2 位 (予選リーグ敗退)
ハンドボール	予選第三ブロック 3 チーム中 2 位 予選敗退
バドミントン	2 回戦敗退
水泳	第 24 位

(個人)

種 目		高 松		託 間	
陸上競技	やり投			松野 哲也	6 位
	棒高跳			木村 拓文	5 位
	走幅跳び (男子)	高橋 和希	7 位		
	走高跳び (女子)	景山愛理咲	3 位		
ソフトテニス	男子個人ダブルス	林 航如 永井涼太郎	3 回戦敗退 (ベスト 8)		
水泳競技	男子 2 0 0 m バタフライ	松野 光希	5 位		
	男子 8 0 0 m 自由形	松野 光希	5 位		
	男子 2 0 0 m 個人メドレー			安藤 樹	7 位

《文化系》

四国地区高専総合文化祭

種 目		高 松	詫 間
絵画部門	佳作	上松 理子	入江 桃子
		小林 咲	
写真部門	佳作	古市 渉	西岡慎太郎
			松本 大河
書道部門	佳作		松本 大河
			森上さくら
英語スピーチコンテスト部門 暗唱の部	第4位		大西 美帆
	第5位	佐々木竜也	
英語スピーチコンテスト部門 プレゼンテーションの部	第1位		片岡 麻輝
	第2位	富田 想	
プログラミングコンテスト部門	競技部門	優勝	
ミニロボットコンテスト部門		優勝 ミニロボ大賞 アイデア倒れ賞	

その他

○全国高等専門学校第28回プログラミングコンテスト課題部門

高松キャンパス

敢闘賞, 奨励賞 (パテント審査)

詫間キャンパスプロコンチーム

敢闘賞

○全国高等専門学校第28回プログラミングコンテスト自由部門

詫間キャンパスプロコンチーム

最優秀賞

文部科学大臣賞

情報処理学会若手奨励賞

○全国高等専門学校第28回プログラミングコンテスト競技部門

詫間キャンパスプロコンチーム

準決勝敗退

○アイデア対決全国高等専門学校ロボットコンテスト2017四国地区大会

「Sundogs (サンドックス)」高松A

優勝

「ケルベロス」高松B

ベスト4

詫間キャンパスAチーム

準優勝

詫間キャンパスBチーム

アイデア賞

○アイデア対決全国高等専門学校ロボットコンテスト2017全国大会

詫間キャンパス

ベスト8

○第53回県下工業関係学校柔・剣道大会

高松キャンパス

柔道競技 無差別 青山 海斐

準優勝

森 悠輔

第3位

剣道競技 個人戦 富士本南美

準優勝

○平成29年度香川県高等学校新人柔道競技大会

高松キャンパス

個人戦 100kg 級 木村 光希

第3位

○第57回香川県高校総体陸上競技 やり投

詫間キャンパス 松野 哲也

第3位

○第71回中四国学生陸上競技対校選手権大会 棒高跳

詫間キャンパス 荻田 比呂

優勝

○第70回四国高校総体陸上競技 やり投

詫間キャンパス 松野 哲也

第6位

○平成29年度パテントコンテスト

詫間キャンパス 島崎 祐輔・小松 優花・徳武 詩穂・三井 咲季

優秀賞

○第65回全国吹奏楽コンクール香川県大会 大学の部

詫間キャンパス 吹奏楽部

銀賞

3.5 卒業研究題目（学科別）

（機械工学科）

題 目	学 生	指導教員
燃費競技用車両の燃費向上のための車体設計	安藤 寛幸	木原 茂文
平板乱流後流の速度データの周波数解析	伊澤 洋介	上代 良文
燃費競技用車両の燃費向上のための車体設計	石川 健介	木原 茂文
プラズマアクチュエータの発光特性と誘起噴流の流速	入江 大地	上代 良文
予混合圧縮自着火燃焼の数値解析	大久保克哉	小島 隆史
トマト収穫ロボットにおける搬送と箱詰め動作の提案	大西 風摩	山崎容次郎
遺伝的アルゴリズムを用いたシステム同定	大美 拓也	吉永 慎一
段ボール模型飛行機に関する研究	小笠原 巧	高橋 洋一
イチゴ種子の種まきを補助する機器の研究	岡田 啓	岩田 弘
一人で操作できる文楽ロボットの安全設計の検討と左腕の開発	小比賀清隆	山崎容次郎
振り子式動吸振器によるヘリコプターの制振	加藤 翼	橋本 良夫
電子制御式燃料噴射装置を用いた燃費競技用エンジンの開発	兼若 脩太	小島 隆史
天井クレーン用レール検査装置の研究	河上 聖介	岩田 弘
宇宙エレベータ・ケーブル伸展時の軌道に関する研究	川崎 貴弘	橋本 良夫
冷間加工された工業用純アルミニウムの焼鈍によるミクロ組織変化	喜多條勝希	伊藤 勉
内視鏡治療に向けた MEMS 光学式センサの製作	佐野 真人	前田 祐作
固体潤滑棒の曲げ強度に関する研究	杉本 真咲	木原 茂文
一人で操作できる文楽ロボットの安全設計の検討と左腕の開発	須原 廉平	山崎容次郎
段ボール模型飛行機に関する研究	高田 哲也	高橋 洋一
PIV 計測の条件検討のための PA 誘起噴流の可視化	橋 英佑	上代 良文
荷重センサによる新たな霜検知手法と自走型除霜ロボットの開発	谷本百合菜	前田 祐作
特別な制約のある麻雀における捨牌の危険度判定	津田 弘晶	吉永 慎一
Android 向け画像認識アプリケーションの開発	出来 航平	吉永 慎一
燃費競技用車両の設計・製作	富田 想	高橋 洋一
トマト収穫ロボットにおける搬送と箱詰め動作の提案	中路 健太	山崎容次郎
ディーゼル機関の燃焼と圧力振動の解析	中西 礼	小島 隆史
模型用小型エンジンの動力計開発	新居 蓮	小島 隆史
燃費競技用車両の設計・製作	橋本 章央	木原 茂文
東名高速道での乗用車とバスの衝突事故に関する力学的研究	林 秀和	橋本 良夫
光ファイバーFBG 素子の基礎特性の研究	東原 侑輝	岩田 弘
内視鏡治療に向けた MEMS 光学式センサの製作	藤山 大雅	前田 祐作
離散時間オブザーバを用いた故障診断	森 悠貴	吉永 慎一
自動車用ブレーキピストンの成形性に関する研究	山崎 一志	高橋 洋一
PDMS とマーカによる荷重分布の測定と形状計測	山下 恵弥	前田 祐作
時間とともに長さの変わる平板の有限要素振動解析－計算精度の検証－	山田 敦也	橋本 良夫
レール歪み検査装置の研究	好井 寛人	岩田 弘
レーザーと煙を使用した短平板背後の流れの可視化	ビラル	上代 良文

(電気情報工学科)

題 目	学 生	指導教員
被覆材の炭化物燃料化の検討	秋月 雄治	岡野 寛
VR を用いた道路上の錯視ペイントの検討	阿部 斗威	重田 和弘
弱学習器の数の変化に伴う RandomForest の性能検証	荒駒 大地	柿元 健
ニューラルネットワークによる Fault-prone モジュール判別の精度向上	和泉 悠馬	柿元 健
IoT を活用した小型船舶におけるモニタリングシステムの構築	磯野 巧実	漆原 史朗
集中定数素子を用いた小型ラットレース回路	植田 尚汰	辻 正敏
類似性に基づく工数予測手法における類似度計算手法の比較	植村 友登	柿元 健
大気圧低温プラズマジェットによるレジスト除去	岡田 直樹	鹿間 共一
音声対話システムにおける「間」の検討	岡本 雅弘	重田 和弘
過放電に対する高い耐性を有する鉛蓄電池の開発	尾崎かれん	岡野 寛
大気圧低温プラズマ法を用いた AZO/ZnO/ZnO 膜の堆積速度による膜特性の変化	加藤 孟	鹿間 共一
黒鉛シート上に成長した GaN のホール効果の解析	菊川真菜美	岡野 寛
スマートフォンを用いた三次元入力インターフェースの検討	楠 恒輝	重田 和弘
象牙質片の交流インピーダンス測定による導電率と誘電率の導出	塩津 拓海	太良尾浩生
Fault-prone モジュール判別におけるアンサンブル学習の比較・検討	島田 尚道	柿元 健
水素ラジカルを用いた化学構造の異なるポリマーの除去	砂田 拓人	山本 雅史
D 級アンプの設計, 製作	泉保 賢汰	辻 正敏
正規化ラティス構造に基づく勾配法を用いた適応アルゴリズムと符号関数を用いた提案法	高嶋 一匡	雛元 洋一
熟練技能再現を目的としたデータ最適化と検証	高橋 和希	漆原 史朗
水素ラジカルを用いたレジスト除去における酸素添加効果	滝 智洋	山本 雅史
低速度侵入者検出におけるディレイタイム対策をしたマイクロ波センサ	玉井将太郎	辻 正敏
正規化されたラティス構造に基づいた簡易ラティスアルゴリズムを用いた適応ノッチフィルタのシミュレーションと新たなアルゴリズムの提案と検討	寺本 早希	雛元 洋一
AI を用いた適切な読み上げ速度判定法の検討	中岡想太郎	重田 和弘
低周波電界中における各種人体モデル内の誘導電界の推定	西崎 裕哉	太良尾浩生
鉛蓄電池におけるソーラーアシスト効果	橋本 賢人	岡野 寛
大気圧低温プラズマにより作成した AZO/ZnO/ZnO 薄膜の Al 添加量に伴う特性変化	春富 雅大	鹿間 共一
VR を用いたプレゼンテーション練習ツールの作成	藤谷恭太郎	重田 和弘
データセットに基づいた予測手法のための評価実験支援ツールの GUI 化	細谷 琢郎	柿元 健
プラズマアクチュエータの電氣的モデルのパラメータ同定法	三村 紘人	漆原 史朗
Leap Motion を用いたプレゼンテーション支援ツールの製作	三宅 航平	重田 和弘
データ欠損を含むソフトウェア開発実績データの欠損メカニズムの特定	安丸 怜那	柿元 健
電解質溶液への通電時のジュール熱による温度測定	山下 皓大	太良尾浩生
大気圧低温プラズマ法による ZnO 膜の水添加による特性変化	行成 友里	鹿間 共一
電磁力及び磁気浮上に関する基礎特性解析	湯谷 大河	漆原 史朗

(機械電子工学科)

題 目	学 生	指導教員
テキストマイニングを用いたユーチューバーの評価解析	秋山 直也	徳永 秀和
簡易キットと模擬F Aシステムをもちいたシーケンス制御教育方法の改善	安西 涼	逸見 知弘
OpenFOAM を用いた液体中における気泡形成に関する数値解析	飯間 颯太	嶋崎 真一
TWE-Lite を用いたワイヤレス脈波計の開発	池添 寛人	石井 耕平
簡易ツールとマシニングセンタにより作製した摩擦攪拌継手の強度評価	石坂 隆也	正箱信一郎
一本足けんけんロボットの設計および製作	稲村 隼斗	平岡 延章
モーター1つでライントレースをする物体の製作	井上 雄貴	平岡 延章
Ni-Al 系熱電材料の開発および熱電発電モジュールの作製	上原 進也	相馬 岳
筋力を用いた立ち座りサポートシステムの評価	上松 理子	十河 宏行
熱電発電モジュールを用いた水素エネルギーの開発	枝木 達実	相馬 岳
車いす用後退防止装置の実用化モデルの製作	大山 禎人	石井 耕平
SolidWorks を用いた溶接構造物の疲労設計に関する検討	片岡真里花	正箱信一郎
策定プローブモデルの検証実験に向けた簡易実験装置の製作	加藤 真弘	津守 伸宏
テキストマイニングによる高松市の交通事故状況解析	神尾 優介	徳永 秀和
文楽ロボットの移動機構の改良	川野 由悟	逸見 知弘
ホバークラフト模型の製作	日下 源	由良 諭
テキストマイニングによるコンシューマーゲームの研究	久米 篤司	徳永 秀和
バットスイングにおける指導前後の上半身と下半身の連携	倉本 真滉	十河 宏行
ボルト・ナットの両方を扱い締結を行う工具の開発	鈴木 啓太	由良 諭
ラインテープ貼り付け装置の試作	関 英一郎	由良 諭
電磁流体解析コードの OpenFOAM への実装とその検証	染原 慧翔	嶋崎 真一
メッシュネットワークを利用した局所気象予報システムの開発	高木 了司	逸見 知弘
バットスイングにおける指導前後のスイング軌道による特徴量抽出	瀧口 開斗	十河 宏行
アルミニウム微細化剤の凝固組織に対する影響の観察	武澤 秀	嶋崎 真一
ブラシレスDCモータの駆動回路設計と試作	豊嶋 達彦	由良 諭
擬似火星大気におけるアルミニウム合金の交流GTA溶接 —接合強度に及ぼす溶接条件および周囲環境の影響—	原田 佑樹	正箱信一郎
気泡付着現象における気泡の代替モデルとしての Antibubble の妥当性検証	平井 由樹	嶋崎 真一
不快指数および体感温度計の製作	平尾 拓也	平岡 延章
トポロジカル物質の基礎物性の解析	古市 翔太	澤田・野田
顕微鏡型分光測定実験装置の開発	古枝 真子	津守 伸宏
Zn4Sb3-x Mx 系熱電材料の開発および熱電発電モジュールの作製	古川 智也	相馬 岳
SolidWorks を用いた溶接熱変形のシミュレーション	松浦 直輝	正箱信一郎
ピエゾフィルムを用いた脈波計測	松端 咲良	石井 耕平
Fe-Al 系熱電材料の開発及び熱電発電モジュールの作製	三木 翔平	相馬 岳
3D-CAD を用いた機械設計教材プログラムの開発	水本 司	十河 宏行
脈拍計を基本とした電子工作教材の開発	三宅 桃里	石井 耕平

(建設環境工学科)

題 目	学 生	指導教員
長期間の交通事故データを用いた交通事故特性の把握に関する一考察	安喜 永称	宮崎 耕輔
自然斜面の保護工「ハイスイエラス工法」の試験施工	上原健太郎	向谷 光彦
張り出し歩道：つま先部の反力低減に関する研究	馬詰 大地	向谷 光彦
開発された高透水性用の透水試験装置の検証実験と使用例	小笠原勇一	向谷 光彦
南海トラフ巨大地震を想定した物資輸送経路の考察	岡本 孝裕	柳川 竜一
コンクリートの表層引張強度試験における骨材のアンカー現象の定量評価に向けた基礎研究	岡本 匠生	長谷川雄基
DHS システムの汚泥を用いた微生物燃料電池	寛 達也	多川 正
農業水路用簡易魚道の急勾配区間における複数流量条件での水理特性の解明	河中 利奈	高橋 直己
V型断面簡易魚道によるアユの遡上環境の改善	木下 兼人	高橋 直己
庵治石ズリを有効活用したコンクリートの力学的挙動	串田 浩大	林 和彦
シリコマンガンスラグ骨材を用いたコンクリートの熱膨張係数	近藤 慎也	林 和彦
竹繊維混合土のせん断特性と圧密特性	清水 達矢	小竹 望
陸上遡上津波の浸水挙動に関する研究	白神 雄亮	柳川 竜一
穴数、穴配置の異なる有孔レジンコンクリート管の圧縮強度比較	新川 仁美	長谷川雄基
衝撃弾性波法によるコンクリートの欠陥の評価	諏訪 嵩	林 和彦
けい酸塩系表面含浸材による再生骨材の品質向上の検討	多田羅亜美	長谷川雄基
再生石膏固化剤に対する硬化遅延剤の影響に関する研究	中条 建斗	小竹 望
フライアッシュを添加したコンクリートの表面気泡とブリーディングの定量的評価	土井 勇輝	林 和彦
抵抗板を有する空積みブロックの動的特性に及ぼす初期含水比の影響	徳 直哉	向谷 光彦
太陽エネルギーを利用し銅イオン処理水の作製、及び検証	中石 侑久	多川 正
庵治石コンクリートの配合・フレッシュ性状に関する一考察	永野 涼太	長谷川雄基
セメントペースト供試体を用いた表層引張強度の基礎特性の評価	中山 凜	長谷川雄基
津波被害と建物群特性に関する研究	福家 功大	柳川 竜一
備讃瀬戸海域に着目した流況シミュレーションの再現性検証に関する研究	藤本 優志	柳川 竜一
公共交通利用者の変動特性分析ー高松琴平電気鉄道株式会社を対象としてー	藤原 和	宮崎 耕輔
オープンデータを用いた人口流動の可視化に関する基礎的研究	細谷 亮太	宮崎 耕輔
耐久性の観点からみた橋梁補修の合理化方法の提案	本多 直哉	林 和彦
振動台実験による部分補強盛土の検討	溝渕 一匡	小竹 望
独立受圧板を有する補強斜面模型の直接せん断強度特性	三宅 翔太	小竹 望
高濃度アンモニア排水の傾斜土槽法による浄化の検証	三宅 元生	多川 正
浸透水圧による傾斜地地盤挙動の可視化に関する研究	宮西 一葉	向谷 光彦
香り成分による DHS 処理水中の大腸菌の殺菌	三好 直美	多川 正
農業水路の急勾配区間に適用可能な簡易魚道の実証実験	三好 悠愛	高橋 直己

題 目	学 生	指導教員
建設機械の転倒を想定した繰返し载荷による地盤支持特性の変化	六車 佳仁	小竹 望
V 型断面簡易魚道における小型遊泳魚の利用状況の把握と隔壁改良による魚道内流況の改善	村北 翔	高橋 直己
発展途上国との比較に基づく日本のごみマネジメント	安田 善哉	多川 正
乗継ぎ割引導入前後に着目した利用者特性分析	柳原 奨	宮崎 耕輔
家族構成に着目した交通行動に関する一考察	山下 諒人	宮崎 耕輔
香東川及び本津川河口干潟の底質環境調査	横田 就光	柳川 竜一
フライアッシュコンクリート普及のための材料流通方法の提案	渡邊 輝	林 和彦

(通信ネットワーク工学科)

題 目	学 生	指導教員
BCH 符号の Sum-Product 復号に用いるパリティ検査行列の遺伝的アルゴリズムによる最適化	旭 瑞歩	正本 利行
Arduino を用いた MIDI コントローラーの製作	安藤 夏鈴	川久保貴史
ワイングラスの共振条件の解析	石井 界人	澤田 士朗
ns-3 を用いた CUBIC TCP のシミュレーション	石井 宏武	条川 一也
Raspberry Pi を用いたプール残留塩素測定システム	井出 喜久	真鍋 克也
ホットプレートを用いた簡易リフロー工程の確立	今宮 千華	塩沢 隆広
データベースを導入したネットワーク監視システムの開発	宇高 輔	高城 秀之
ns-3 を用いた TCP Westwood のシミュレーション	大井 一輝	条川 一也
小形アンテナ用 SCS NIC 回路の研究	大石はるか	塩沢 隆広
Fess を用いた検索システムの構築	大西 健斗	井上 忠照
ZigBee 通信のデータ再送による遅延時間の測定	大西 竣	小野安季良
超音波通信装置の改良	岡田 清花	川久保貴史
太陽光パネル設置のための架台と基礎の設計	荻田 稜平	白石 啓一
Pyeolve を使ったパリティ検査行列最適化システムの開発	木下 雄介	正本 利行
電波式距離計のシステム改良に関する研究	楠見 賢司	真鍋 克也
グループスケジュールシステムにおける繰返し行事の登録について	合田 卓矢	福永 哲也
マイクロストリップローパスフィルタの製作	小松 直樹	草間 裕介
スペクトル拡散通信における遅延波と BER の関係	近藤 将太	小野安季良
Arduino と LabVIEW を用いた工学実験テーマの開発	西条みどり	一色 弘三
電磁界シミュレーションソフト MMANA-GAL によるアンテナ解析	塩田 陸	井上 忠照
Web 授業アンケート実施科目設定機能の改善	末久 祐弥	福永 哲也
BCH-Accumulate 符号の復号パラメータに関する検討	杉村 高弘	正本 利行
小テスト採点機能付きデジタル問題集の開発	都崎 夏生	高城 秀之
マイクロストリップライン共振器を用いた誘電率測定	永池 亮太	草間 裕介
在室システムの開発	中村 慧	福永 哲也
ロボットを用いた防犯システムの開発	中山 知哉	一色 弘三
超音波による物体の浮揚	平田 涼	澤田 士朗
ウェブブラウザへの数式処理システムの実装	福岡 伸治	白石 啓一
Zabbix を用いたネットワーク監視システムの構築	福家 雅文	高城 秀之
EAGLE での増幅回路の製作	藤本 大希	井上 忠照
Web 授業アンケートシステムの設問設定機能の改善について	増田 将寛	福永 哲也
タングステン及びモリブデンの電界放射電子源の S-K チャートによる評価	真鍋 海里	川久保貴史
LED はんだ接合部のルーズコンタクト検出	宮内 大輝	小野安季良
導波管定在波パターン測定における誤差解析	宮武 直哉	草間 裕介
GPS を用いたドローンの自律制御	森 拓人	川久保貴史
Arduino を用いた熱中症予防警告システムの開発	森 尚貴	一色 弘三
ケルビン発電機の製作	チャン	澤田 士朗

(電子システム工学科)

題 目	学 生	指導教員
MEMS マイクを使った小型で低コストな風向・風速計の開発	秋山 大介	三崎 幸典
八朔人形祭りにおける浦島太郎の自動化システムの開発	岩崎 倫也	岩本 直也
学級担任業務支援システム	岩崎友里亜	矢木 正和
自動リン鳴らし装置の試作と市場調査	宇山 蓮	森宗太一郎
加速度センサを用いた速度計の開発および打音検査におけるその有用性の検証	大西 晃太	三崎 幸典
汎用型障害物回避アルゴリズムの開発と実装	岡本 昌也	杉本 大志
Nios II マイコン用ソフトウェア開発環境の簡易化	荻田 比呂	月本 功
光音響信号強度に密閉試料室の形状が及ぼす影響	勝田 稚菜	矢木 正和
VHDL による論理回路設計実験における新規課題の提案	金子 将也	月本 功
水難救助ドローンのためのペットボトル型救命具とその発射装置の改良	河上 岳	岩本 直也
バスケットボールスコアブックシステムの開発	川田 藍輝	清水 共
高齢者の安心安全な見守りシステムのための IoT 計測デバイスの開発	國澤 悠	三崎 幸典
コンクリートブロックでの遮蔽効果を考慮した点減衰近似式に対するベンチマークテスト	國見 友亮	天造 秀樹
八朔人形まつりのための八岐大蛇ロボットの開発	窪田 裕大	岩本 直也
有機光電変換素子の測定用治具の製作	近藤 悠太	森宗太一郎
モーションセンサを利用した自動消灯システム	佐伯 政紘	清水 共
RF スパッタリング法を用いた GTO 系高移動度半導体薄膜の作製と評価	貞広 昇吾	三河 通男
DC スパッタリング法を用いた SnO ₂ 系透明導電膜の作製と評価	賈 立唯	三河 通男
倒立振子を題材とした制御系のモデルベース開発	白川 智輝	杉本 大志
アライメントレスリソグラフィ用露光装置の設計製作評価	菅原 和真	長岡 史郎
ティンパニチューニングアダプタの開発	杉野 弘明	三崎 幸典
野球スコアブックの電子化	曾根 大輔	清水 共
電流テスト用断線故障検出システムの開発 増幅回路基板改良とノイズ対策	田井 淳也	月本 功
簡素化 p MOS FET 作製工程に関する基礎的検討	高島 拓朗	長岡 史郎
3 スペクトル同時測定プログラムの開発	高橋 慧	矢木 正和
エレクトレットコンデンサマイクを使用した電動マスク用呼吸センサに関する研究	高島健太郎	岩本 直也
DC スパッタリング法を用いた SnO ₂ 系透明導電膜の作製と評価	高畑 勇也	三河 通男
電流テストによる LSI 実装時半断線故障の検出可能性	琢磨 理恵	月本 功
水中ロボットの試作に関する研究	長岡 弘樹	杉本 大志
アルコール過飽和状態での画像処理技術を用いた γ 線飛来方向検出器	名越安優未	天造 秀樹
Development of an Automatic Pitching Counter for Injury Suppression	西風模太郎	ジョンストン
PLD 法を用いた Ti 系透明導電膜の作製と評価	藤田 一誠	三河 通男
ITO 透明電極のレーザー加工時に発生するバリ除去についての検討	藤村 真帆	森宗太一郎
有機位置検出センサ用 AZO 表面抵抗層の成膜工程改善についての検討	増田 唯衣	森宗太一郎
無線 LAN アクセスポイントにおけるスループットの基本特性	松下 悠希	三河 通男
教育用半導体デバイスシミュレータの検討	宮川 博充	清水 共
極限状態下で活動する四足ロボットの開発	宮崎 翔	杉本 大志
Development of Auxiliary Tools for Basic Engineering Experiments Lab Course	森 由有也	ジョンストン
簡素化半導体デバイス作製プロセスにおけるリソグラフィプロセスの位置決め精度の改善	森川 雅也	長岡 史郎
知識情報のやりとりによる迷路探索の効率化ー不完全なセンサを搭載したモデルの挙動変化ー	矢代 浩也	杉本 大志
工学実験導入を目的としたシーケンス制御教材の開発	山口 竜生	森宗太一郎

(情報工学科)

題 目	学 生	指導教員
高速類似文字列検索を用いたうろ覚え歌詞検索	阿守 春香	篠山 学
N-gram を用いた誤字の検出	有岡 無敵	篠山 学
軌跡のオブジェクト化	石井 大地	河田 純
バスケットボールにおけるシュートフォーム改善アプリの開発	一ノ瀬祐志	河田 進
Raspberry Pi を用いた視覚障害者支援デバイス	氏家収士郎	河田 純
SPH 法を用いた流体のシミュレーション	尾崎 未佳	福間 一巳
VR を用いた学科紹介システムの開発	菊田 涼帆	徳永 修一
壁面投影型インタラクションシステムの改良	北井 偉槻	金澤 啓三
Character-level CNN を用いた言い間違いの検出	小松 聖矢	篠山 学
Chainer を用いたニューラルネットワーク学習環境の構築	篠原 祐一	宮武 明義
テキスト認証された p d f ファイルの検索 Web ページの作成	嶋田 芹歌	鱈目 正志
フラクタルを描画するアプリケーションの開発	白川 大輝	奥山 真吾
WebGL を用いた英語教育支援システムの開発	白川 裕也	近藤 祐史
仮想打撃力の生成法に関する研究	杉本 勝利	徳永 修一
魚の動きによる小学生プログラミング教育システムの開発	関口 晃樹	松下 浩明
Chainer を用いた接待リバーシ AI の作成	泉保 孝樹	河田 純
2 次体における素数の分解を表示するツールの開発	高木 大地	奥山 真吾
Web 上で動作する 4 択問題システムの開発	竹原 一駿	宮武 明義
回転変換の教育用ソフトウェアの開発	徳重 海都	奥山 真吾
物理学習向け力学シミュレータの開発	豊嶋 直樹	河田 純
小学生用プログラミング教材の開発	中村 駿	松下 浩明
Web 上からの進路希望調査票の集計システムの開発	西本聡二郎	鱈目 正志
レスポンス対応小テストシステムの開発	樋口 祐太	宮武 明義
LINE データを用いたタスク指向型対話システム	平田 和馬	近藤 祐史
vvvv を用いたプログラミング体験教材の作成	藤田 龍也	鱈目 正志
ミラー磁場中の荷電粒子運動シミュレーション	藤原 樹	川染 勇人
複素関数の写像の教育用ソフトウェアの開発	三崎 祐輔	奥山 真吾
ホワイトボードのモニター出力による授業支援システム	三角 大晟	河田 進
雑談エージェントとの対話における聞き間違いに関する研究	三野 貴嗣	篠山 学
AR を用いた文字認識インターフェースの開発	味元 勇樹	徳永 修一
ヘリオトロン J 装置における放電洗浄時の長時間データ収集システムの構築	宮内 麻衣	川染 勇人
学生による単位取得状況管理システムの開発	向井志結人	近藤 祐史
ヘリオトロン J 装置におけるニューラルネットワークを用いた CT 画像の再構築	矢野 里奈	川染 勇人
Kinect を用いた姿勢検出アルゴリズムの開発	山崎 佑馬	金澤 啓三
彫刻作業支援システムの開発	山下 憂記	徳永 修一
学習障害要支援者支援方法データベースシステムの開発	山本 梨奈	河田 進

3.6 特別研究題目（専攻別）

（創造工学専攻）

題 目	学 生	指導教員
砕石ズリを用いたコンクリートの性能評価に関する実験的検討	足立 優斗	林 和彦
大気圧低温プラズマ法により作製した AZO/ZnO 膜の水添加による特性変化	石原 匠	鹿間 共一
開発途上国における生活雑排水浄化を目的とした低コスト型傾斜土槽法の開発	大野 翔平	多川 正
コンクリート実構造物の表層品質評価に関する研究	大和田 晴海	林 和彦
大気圧低温プラズマにより作製した AZO/ZnO 膜に対する核生成時スリープ速度の影響	岡田 修一郎	鹿間 共一
筋張力に基づいた動作解析による立ち座り支援機構の評価	尾形 勇太	十河 宏行
音声対話システムにおける話速の検討	岡本 真由子	重田 和弘
乾燥途上国における下水の灌漑利用のための処理システムの開発	景政 柊蘭	多川 正
モデルブリッジ制御を適用したアクティブサスペンションの制御による設計パラメータの問題点と制御性能への影響について	鎌田 佑平	岩田 弘
家庭用電磁調理器の接触電流の実態調査	桑野 拓巳	太良尾 浩生
バットスイングにおける力と運動を用いた貢献度の比較	佐々木 弘樹	十河 宏行
礫材置換による砂地盤の耐震強化方法に関する研究	高井 龍三郎	小竹 望
FRIT とCMAC を用いた適応型モデル予測制御のオンライン学習に関する研究	高橋 宗一郎	逸見 知弘
締固めた津波堆積物分別土の力学特性の評価	竹谷 貢太	小竹 望
後付け可能な車いす用後退防止装置の開発と評価	多田 賢弘	石井 耕平
燃費競技車両の燃費向上に関する数値解析	多田 匠	高橋 洋一
固定砥粒研磨時の平面度に及ぼす砥粒配列の影響	多田 羅 悠	高橋 洋一
流れ場における気泡の形成・挙動に関する数値計算	佃 聖人	嶋崎 真一
小型 3 次元レーザスキャナへの組み込みに向けた分光計測システムの開発	庭瀬 稜平	津守 伸宏
Ti ₃ Al 金属間化合物の高温力学特性	福井 貴大	伊藤 勉
探索型検索支援ツール開発に関する研究	藤澤 周平	徳永 秀和
ゲーミフィケーションを用いた学習管理システムの開発と評価	丸山 裕雅	重田 和弘
農業水路の急勾配区間に適用可能な可搬式簡易魚道の提案	三澤 有輝	多川 正
窒化アルミニウムの不純物発光を用いた発光素子の検討	村川 星斗	岡野 寛
円管スピニング加工時の加工速度が割れに及ぼす影響	吉田 衛人	木原 茂文

(電子情報通信工学専攻)

題 目	学 生	指導教員
楽器音の線形予測分析に関する基礎的検討	岡本 隆志	正本 利行
ブラックホールを含む空間のフライトシミュレータの開発	片平 賢人	川染 勇人
ヘリオトロン J 装置におけるヘリウム原子輸送のモンテカルロシミュレーション	金子 高大	川染 勇人
OP アンプを用いた Non-Foster 回路による板状逆 F アンテナのインピーダンス整合	久保 匡平	塩沢 隆広
AR 技術を用いた荷電粒子と電磁場の相互作用学習ツール	黒田 順也	天造 秀樹
簡素化 pMOS FET 作製プロセスの基礎的検討	西園寺 嶺	長岡 史郎
放射線汚染地域 1/220 モデルを用いた除染効果の経時変化シミュレーションツールの開発	桜井 一哉	天造 秀樹
アライメントレスリソグラフィの精度改善とその応用	高垣 信巨	長岡 史郎
半導体工学学習支援を目的としたデジタル教材の開発	瀧川 健太	矢木 正和
自立飛行ヘリを用いた空間線量モニタリング手法の検討	寺島 祐	天造 秀樹
学習支援システムを搭載した教材アプリケーションの開発	西川 喬章	杉本 大志
塗料境界の追跡によるマーブリングのシミュレーション	東山 幸弘	河田 純
高齢者行動モニタリングシステムの開発	三崎 慎也	岩本 直也
複数の小型空間線量計を用いた卓上放射線分布モニタリングシステム	味元 汰樹	天造 秀樹
光電流スペクトル測定システムの開発	三好 正人	森宗 太一郎
畳込み符号の高次元パリティ検査式とループ除去に関する検討	森塚 祐希	正本 利行
磁気センサを用いた風の入力インターフェースの開発	山崎 啓太	徳永 修一
成績評価システムの試作と効果の考察	山下 由理奈	杉本 大志
自走式点検装置を用いた電線点検に関する研究	横井 一広	岩本 直也

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）

（軽金属学会軽金属希望の星賞）

氏 名	論 文 名 等
福井 貴大	Ti ₃ Al 金属間化合物の高温力学特性

（平成 29 年度 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
岡本 真由子	音声対話システムにおける話速の検討

（第 23 回溶接学会四国支部講演大会優秀発表賞）

氏 名	論 文 名 等
藤原 康平	擬似火星大気における溶接金属内のブローホールの観察

（土木学会四国支部平成 29 年度優秀修了生）

氏 名	論 文 名 等
足立 優斗	砕石ズリを用いたコンクリートの性能評価に関する実験的検討

（電子情報通信工学専攻）

（平成 29 年度 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
味元 汰樹	複数の小型空間線量計を用いた卓上放射線分布モニタリングシステム

3.8 論文及び学会発表（学科・専攻別）

論文

（電子情報通信工学専攻）

氏 名	雑誌等の名称, 巻, 号, 頁	発 表 題 目	指導教員
黒田 順也	Proceedings of International Conference of Global Network for Innovative Technology (IGNITE), IN PRESS	CALCULATION OF THE DOSE DISTRIBUTION ABOVE CONTAMINATED SOIL	天造 秀樹
黒田 順也	Proceedings of International Conference of International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI2017), pp.240-244 (2017)	Improvement of an AR Radiation Monitoring System	天造 秀樹
黒田 順也	Proceedings of International Conference of International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI2017), pp.240-244 (2017)	A Simulation Tool to Reproduce Radiation Decontamination by Using Glass Sand	天造 秀樹

氏 名	雑誌等の名称, 巻, 号, 頁	発 表 題 目	指導教員
黒田 順也	Proceedings of International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI2017), pp.234-239 (2017)	Development of a Radiation Monitoring System Using Compact Multi- Detectors	天造 秀樹
黒田 順也	Proceedings of International Conference on Intelligent Systems and Image Processing (ICISIP2017), pp.457-460 (2017)	Feasibility Study on an On-board Dosimeter for a Drone by Image Processing Technology	天造 秀樹
黒田 順也	The 5th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2017(ICISIP2017), pp.461-464	Automatic Scoring System for Lines of Magnetic Force Written by a Learner s Hand	天造 秀樹
西園寺 嶺	ISTS2016 PROCEEDING, pp166-171 (2016)	A Feasibility Study of the Selective and Simultaneous Thermal Impurity Diffusion Processes as the Educational Resource	長岡 史郎
桜井 一哉	Proceedings of International Conference of International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI2017), pp.240-244 (2017)	A Simulation Tool to Reproduce Radiation Decontamination by Using Glass Sand	天造 秀樹
高垣 信巨	ISTS2016 PROCEEDING, pp161-165 (2016)	A Study of the Simplified IC FAB for the Science and Technical Education	長岡 史郎
寺島 祐	Proceedings of International Conference on Intelligent Systems and Image Processing (ICISIP2017), pp.457-460 (2017)	Feasibility Study on an On-board Dosimeter for a Drone by Image Processing Technology	天造 秀樹
味元 汰樹	Proceedings of International Conference of “Science of Technology Innovation” 2017(STI-Gigaku2017), pp.152 (2017)	Improvement of an AR Radiation Monitoring System	天造 秀樹
三好 正人	Proceedings of International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI2017), pp.234-239 (2017)	Development of a Radiation Monitoring System Using Compact Multi- Detectors	森宗太一郎

氏 名	雑誌等の名称, 巻, 号, 頁	発 表 題 目	指導教員
三好 正人	Proceedings of International Conference of International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI2017), pp.240-244 (2017)	A Simulation Tool to Reproduce Radiation Decontamination by Using Glass Sand	森宗太一郎
三好 正人	Proceedings of International Conference on Intelligent Systems and Image Processing (ICISIP2017), pp.457-460 (2017)	Feasibility Study on an On-board Dosimeter for a Drone by Image Processing Technology	森宗太一郎
宮武 立彦	11th International Symposium on Advances in Technology Education (ISATE2017), pp.781-783	Development of an Educational Tool to Visualize Biological Effects of Radiation in Real Time on a Human Body	天造 秀樹
宮武 立彦	The 5th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2017, pp. 461-464 (2017)	Automatic Scoring System for Lines of Magnetic Force Written by a Learner's Hand	天造 秀樹
宮武 立彦	IEEE 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING EDUCATION (ICEED 2017), pp.99-102 (2017)	Autonomous Learning Applying for Expectancy Motivation Theory on English Education	天造 秀樹
宮武 立彦	日本原子力学会九州支部 第 36 回研究発表講演会, pp.76-77 (2017)	VR 技術を用いた放射線生物影響教育ツールの開発	天造 秀樹

学会発表

(電気情報工学科)

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
滝 智洋	第 14 回 Cat-CVD 研究会	水素ラジカルを用いたレジスト除去における酸素添加効果	山本 雅史
三村 紘人	2017 電気会計学会四国支部連合大会	プラズマアクチュエータの消費電力測定	漆原 史朗

(機械電子工学科)

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
石坂 隆也	第 23 回溶接学会四国支部講演大会	簡易ツールとマシニングセンタにより作製した摩擦攪拌継手の強度評価	正箱信一郎
上原 進也	第 14 回日本熱電学会学術講演大会	Al self-flux 法による Ni-Al 系熱電材料の作製	相馬 岳

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
枝木 達実	第 10 回新☆エネルギーコンテスト	熱電発電モジュールを用いた水素エネルギーの開発	相馬 岳
原田 佑樹	第 23 回溶接学会四国支部講演会	擬似火星大気における溶接継手の引張試験	正箱信一郎

(通信ネットワーク工学科)

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
真鍋 海里	31 ST International Vacuum Nanoelectronics Conference(2018 年 7 月 予定)	Comparison of emission characteristics of molybdenum and tungsten field emitter using the S-K chart	川久保貴史

(電子システム工学科)

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
大西 晃太 杉野 弘明 白井 孝典 横井 一広 (専攻科)	SEMICON JAPAN 2017 THE 高専 (プレゼンコンテスト優勝)	高専ロボコンのロボット技術を応用した電線点検ロボット・水難救助ドローン開発	三崎 幸典 岩本 直也
國澤 悠	平成 30 年電気学会全国大会	送電線の活線点検に向けた 2 枚羽ドローンを用いた送電線自走機の設置方法の提案	三崎 幸典 岩本 直也
矢代 浩也	日本ロボット学会学術講演会 2017 (RSJ2017)	他者の知識空間を利用した不完全知覚における迷路解法模索の効率化	杉本 大志

(情報工学科)

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
片岡 麻輝	人工知能学会研究会資料, SIG-SLUD-B509, pp.1-6, 2018 年 3 月	歌詞感情コーパスの拡張についての検討	篠山 学
小松 聖矢	平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会, pp.234, 2017 年 9 月	類似文字列検索を用いた言い間違いの検出と訂正	篠山 学
小松 聖矢	平成 29 年度中国・四国地区高等専門学校専攻科生研究交流会	類似文字列検索を用いた言い間違いの検出と訂正	篠山 学
中村 駿	情報処理学会第 79 回全国大会情報処理学会第 79 回全国大会プログラム教育 (1) 1ZC-07	身体の動きを対象とした小学生プログラミング教育用ツール	谷口 億宇
宮内 麻衣	Plasma Conference 2017	ヘリオトロン J 装置における放電洗浄時の長時間データ収集システムの構築	川染 勇人

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
矢野 里奈	Plasma Conference 2017	ヘリオトロンJ装置におけるニューラルネットワークを用いた2次元CT像の再構築	川染 勇人

(創造工学専攻)

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
鎌田 佑平	日本機械学会 中国四国学生会 第48回学生員卒業研究発表講演会	モデルブリッジ制御によるアクティブサスペンションの制御設計	岩田 弘
多田 匠	日本機械学会 中国四国学生会 第48回学生員卒業研究発表講演会	燃費競技車両の燃費向上のための競技コース走行シミュレーション	高橋 洋一
福井 貴大	軽金属学会 第132回 春期大会	Ti ₃ Al 金属間化合物の高温力学特性	伊藤 勉
福井 貴大	NIMS WEEK 2017 Academic Symposium	High-Temperature Deformation Mechanism of Coarse-Grained Ti ₃ Al Intermetallic compound Fabricated by Spark Plasma Sintering	伊藤 勉
福井 貴大	The 6th International GIGAKU Conference in Nagaoka	High-Temperature Mechanical Properties of a Coarse Grained Ti ₃ Al Intermetallic Compound	伊藤 勉
福井 貴大	2nd International Symposium on Materials Science and Engineering (ISMSE) 2018 AIP Conference	Preparation of Ti ₃ Al Intermetallic Compound by Spark Plasma Sintering	伊藤 勉
福井 貴大	NIMS 第5回 構造材料研究拠点シンポジウム	粗大結晶粒からなる α 2-Ti ₃ Al 金属間化合物の高温変形	伊藤 勉
大塚 滉也	日本設計工学会 2017 年度秋季大会研究発表講演会	燃費競技車両の車体設計	木原 茂文
石尾 卓也	第19回日本流体力学会 中四国・九州支部支部講演会	スプリッター板が平板後縁近傍乱流境界層の複雑度に与える影響	上代 良文
島村 純平	日本設計工学会 2017 年度秋季大会研究発表講演会	光ファイバーを用いた片持ちはり型二軸力センサーの研究	岩田 弘
田中 優季	軽金属学会 第132回春期大会	アルミニウム casting 材 ADC12 の超高サイクル回転曲げ疲労	伊藤 勉
田中 優季	軽金属学会 第133回秋季大会	アルミニウム casting 材 ADC12 の超高サイクル回転曲げ疲労に対する Si 相の影響	伊藤 勉
柴谷遼太郎	軽金属学会 第133回秋季大会	放電プラズマ焼結による抗菌銀ゼオライト粉末を分散させたポーラスアルミニウムの作製	伊藤 勉
柴谷遼太郎	NANO-SciTech 2018	Fabrication of antibacterial silver zeolite dispersed aluminum compacts by spark plasma sintering	伊藤 勉

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
藤原 開	軽金属学会 第 133 回秋季大会	非固溶性の不純物原子を含む Al-Mg 固溶体合金の高温延性	伊藤 勉
三井 康平	電気学会 2018 制御研究会	トマト収穫ロボットにおける繰り返し計測によるトマトまでの距離推定精度の改善	岩田 弘
大住 康貴	電気学会 2018 制御研究会	土台に塔載された平行クランクアームを用いた文楽ロボットの左腕機構の提案	岩田 弘
三井 康平	平成 29 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会	斜行による単眼カメラ法を用いたトマト収穫ロボットの動作生成	岩田 弘
大住 康貴	平成 29 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会	一人で操作できる文楽ロボットにおける左腕の動作生成	岩田 弘
松下 祐子	平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会	道路上の作詞ペイントの効果の検討	重田 和弘
岡田修一郎	平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会	大気圧低温プラズマにより作製した AZO/ZnO 膜に対する核生成時スweep速度の影響	鹿間 共一
岡本真由子	2018 年電子情報通信学会総合大会	音声対話システムにおける話速の検討	重田 和弘
桑野 拓巳	平成 29 年電気学会 A 部門大会	家庭用電磁調理器からの漏れ磁界に関する実態調査	太良尾浩生
城井 智弘	第 14 回 Cat-CVD 研究会	水素ラジカルを用いたレジスト除去における除去速度の圧力依存性	山本 雅史
城井 智弘	The 9th International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018 (NANO-SciTech 2018)	Flow Rate Dependence of Resist Removal Rate Using Hydrogen Radicals	山本 雅史
中條あかね	平成 29 年電気学会産業応用部門大会	熟練技能再現を目的とした広帯域高次反力オブザーバの構築法	漆原 史朗
中村 優太	第 77 回応用物理学会学術講演会	天然膨張黒鉛シートを正極とした金属空気電池の作製とエネルギー教育への利用Ⅳ	岡野 寛
丸山 裕雅	平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会	ゲーミフィケーションを用いた学習管理システムの評価	重田 和弘
村川 星斗	第 65 回応用物理学会春季学術講演会	天然膨張黒鉛シート上に作製した AlN の評価	岡野 寛
尾形 勇太	平成 29 年度電気学会 電子・情報・システム部門大会	筋張力に着目した立ち座り支援機構の解析・評価	十河 宏行
佐々木弘樹	電気学会 電子・情報・システム部門制御研究会	バットスイングにおける特徴量を用いた貢献度の比較	十河 宏行
高橋宗一郎	第 60 回自動制御連合講演会	FRIT と CMAC を用いた適応型モデル予測制御のオンライン学習への拡張	逸見 知弘
高橋宗一郎	制御研究会 (スマートシステムと制御技術シンポジウム 2018)	内部モデルに制御パラメータをもつ適応型モデル予測制御のむだ時間要素をもつ系への適用	逸見 知弘
多田 賢弘	第 40 回日本生体医工学会中国四国支部大会	後退防止装置による車いすの走行パターンの変化	石井 耕平

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
佃 聖人	日本鉄鋼協会 第 174 回 秋季講演大会	流れ場における気泡の形成挙動に関する数 値計算	嶋崎 真一
庭瀬 稜平	2017 年度 計測自動制御 学会四国支部学術講演会	小型3次元レーザスキャナへの組み込みに向 けた分光計測システムの開発	津守 伸宏
藤澤 周平	平成 29 年度電気関係学 会四国支部連合大会	探索型検索支援ツール開発に関する研究	徳永 秀和
伊藝 壮汰	平成 29 年 電気学会 電 子・情報・システム部門 大会	バットスイング動作における筋パワーに関 する特徴量抽出	十河 宏行
伊藝 壮汰	平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部 門 制御研究会	バットスイング動作におけるスイング軌道 に着目した特徴量抽出	十河 宏行
伊藝 壮汰	平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部 門 制御研究会	バットスイングにおける力と運動を用いた た貢献度の比較	十河 宏行
佐野 綾大	第 14 回日本熱電学会学 術講演会	酸化亜鉛系熱電材料の作成と熱電特性の評 価	相馬 岳
瀬嶋 亮	平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部 門 制御研究会	体幹筋張力に着目した立ち座りサポートシ ステムの解析・評価	十河 宏行
谷川 豊章	The 2018 International Conference on Artificial Life and Robotics (ICAROB 2018)	Sticking Fault Detecting Method for CARIMA Model	逸見 知弘
谷川 豊章	平成 29 年 電気学会 電 子・情報・システム部門 大会	強安定一般化予測制御系における定常偏差 の改善	逸見 知弘
谷川 豊章	平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部 門制御研究会	操作量およびフィードバック信号の固着型 故障の検出	逸見 知弘
藤原 康平	第 23 回溶接学会四国支 部講演大会	擬似火星大気における溶接金属内のブロー ホールの観察	正箱信一郎
藤原 康平	溶接学会平成 29 年度秋 季全国大会	疑似火星大気におけるアルミニウム合金の 交流 GTA 溶接—接合外観およびブローホー ルの観察—	正箱信一郎
足立 優斗	Geo-Environmental Engineering 2017, Seoul, Korea	Effective utilization of concrete containing industrial byproduct	林 和彦
大野 翔平	第 52 回日本水環境学会 年会	インドネシアにおける傾斜土槽法を用いた 生活雑排水の浄化	多川 正
大和田晴海	平成 29 年度土木学会四 国支部第 23 回技術研究 発表会	コンクリートの吸水速度算出方法の検討	林 和彦
景政 柊蘭	平成 29 年度土木学会四 国支部第 23 回技術研究 発表会	初沈+DHS 下水処理システムに付加する新規 消毒システムの開発	多川 正

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
景政 柊蘭	第 52 回日本水環境学会 年会	初沈+DHS 下水処理システムにおける安全な 処理水の再利用を実現する消毒システムの 開発	多川 正
竹谷 貢太	第 52 回地盤工学研究発 表会	締固めた津波堆積物分別土の一軸圧縮強さ	小竹 望
竹谷 貢太	地盤工学会四国支部平成 29 年度技術研究発表会	締固めた津波堆積物分別土の繰返し一面せ ん断試験	小竹 望
三澤 有輝	平成 29 年度農業農村工 学会大会	農業水路の急勾配区間に適用可能な簡易魚 道の提案	多川 正
八木耀太郎	地盤工学会四国支部平成 29 年度技術研究発表会	室内モデル土槽における加減圧段階載荷方 式による液状化現象の検証	向谷 光彦

(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
片平 賢人	平成 29 年度中国・四国地 区高等専門学校専攻科生 研究交流会	ブラックホールを含む空間のフライトシミ ュレータの開発	川染 勇人
金子 高大	平成 29 年度中国・四国地 区高等専門学校専攻科生 研究交流会	周辺プラズマ領域におけるヘリウム原子の 侵入長に関する研究	川染 勇人
金子 高大	The 6th International Symposium of Advanced Energy Science、ZE29B-22	Development of a program for tomographic reconstruction of He I radiation distribution in Heliotron J	川染 勇人
金子 高大	Plasma Conference, 21P-43 2017	ヘリオトロン J 装置におけるニューラルネッ トワークを用いた 2 次元 CT 像の再構築	川染 勇人
久保 匡平	平成 29 年度中国・四国地 区高等専門学校専攻科生 研究交流会	Non-Foster 回路を用いた小型アンテナの広帯 域化の検討	塩沢 隆広
黒田 順也	International Seminar on Electronics Engineering and NANO Technology	CALCULATION OF THE DOSE DISTRIBUTION ABOVE CONTAMINATED SOIL	天造 秀樹
黒田 順也	2017 International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI), pp. 240-244	A Simulation Tool to Reproduce Radiation Decontamination by Using Glass Sand	天造 秀樹
黒田 順也	2017 International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI)	Development of a Radiation Monitoring System Using Compact Multi- Detectors	天造 秀樹
黒田 順也	The 5th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2017(ICISIP2017)	Feasibility Study on an On-board Dosimeter for a Drone by Image Processing Technology	天造 秀樹

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
黒田 順也	日本原子力学会九州支部 第 36 回研究発表講演会	空間線量計を用いた放射線量の可視化モニタリングシステム	天造 秀樹
西園寺 嶺	International Conference on Nanoscience & Nanotechnology (NANO-SciTech),	A Boron Selective Thermal Impurity Diffusion Method That Supports a Simplified pMOS FET Fabrication Process	長岡 史郎
西園寺 嶺	第 14 回 Cat-CVD 研究会	二層フォトリソのドライ現像と不純物の選択熱拡散プロセスへの応用	長岡 史郎
桜井 一哉	International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI) 2017	A Simulation Tool to Reproduce Radiation Decontamination by Using Glass Sand	天造 秀樹
桜井 一哉	ISEENT2017(International Seminar on Electronics Engineering and NANO Technology)	A Simulation Tool to Reproduce Radiation Decontamination by Using Glass Sand	天造 秀樹
高垣 信巨	NANO SciTech2017 PROGRAMME & ABSTRACT BOOK,	A p-n JUNCTION STUDY FOR nMOS FET FABRICATION USING ALIGNMENT-LESS LITHOGRAPHY	長岡 史郎
高垣 信巨	International Seminar on Electronics Engineering and NANO Technology	A p-n JUNCTION STUDY FOR nMOS FET FABRICATION USING ALIGNMENT-LESS LITHOGRAPHY	長岡 史郎
高垣 信巨	第 14 回 Cat-CVD 研究会	二層レジストを用いた酸素プラズマによるドライ現像	長岡 史郎
瀧川 健太	International Conference on Nanoscience & Nanotechnology 2017 (NANO-SciTech 2017)	3D Serious GAME Supporting Physics Learning	矢木 正和
瀧川 健太	平成 29 年度中国・四国地区 高等専門学校専攻科生 研究交流会	物理学学習支援を目的とした 3D ゲームの開発	矢木 正和
寺島 祐	The 5th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2017	Feasibility Study on an On-board Dosimeter for a Drone by Image Processing Technology	天造 秀樹
西川 喬章	平成 29 年度中国・四国地区 高等専門学校専攻科生 研究交流会	地域の歴史文化に関する学習のための教材アプリケーションの開発	杉本 大志
東山 幸弘	平成 29 年度 SICE 四国支部 学術講演会	SCREEN feels AIR.: 風の入力インターフェースの開発	河田 純
東山 幸弘	平成 29 年度中国・四国地区 高等専門学校専攻科生 研究交流会	塗料の境界追跡によるマーブリングのシミュレーション	河田 純
東山 幸弘	平成 29 年度電気関係学会 四国支部連合大会	塗料の境界追跡によるマーブリングシミュレーション	河田 純

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
味元 汰樹	International Conference of "Science of Technology Innovation"(STI-Gigaku) 2017	Improvement of an AR Radiation Monitoring System	天造 秀樹
味元 汰樹	International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI) 2017	Development of a Radiation Monitoring System Using Compact Multi- Detectors	天造 秀樹
味元 汰樹	Proceedings of International Conference of International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI2017), pp.240-244 (2017)	International Conference on Sciences, Engineering and Technology Innovations (ICSETI) 2017	天造 秀樹
味元 汰樹	International Seminar on Electronics Engineering and NANO Technology	A Simulation Tool to Reproduce Radiation Decontamination by Using Glass Sand	天造 秀樹
味元 汰樹	International Seminar on Electronics Engineering and NANO Technology	Development of a Radiation Monitoring System Using Compact Multi- Detectors	天造 秀樹
味元 汰樹	The 5th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2017	Feasibility Study on an On-board Dosimeter for a Drone by Image Processing Technology	天造 秀樹
味元 汰樹	日本原子力学会九州支部 第 36 回研究発表講演会	空間線量計を用いた放射線量の可視化モニタリングシステム	天造 秀樹
三好 正人	International Seminar on Electronics Engineering and NANO Technology	Full Automation Photocurrent Spectrum Measurement	森宗太一郎
三好 正人	平成 29 年度中国・四国地区高等専門学校専攻科生研究交流会	光電流スペクトル測定の完全自動化	森宗太一郎
三好 正人	2017 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM 2017), PS-10-10	The influence of optical absorbing layer thickness on measurement accuracy in inverted structure organic position-sensitive detectors	森宗太一郎
森塚 祐希	平成 29 年度中国・四国地区高等専門学校専攻科生研究交流会	畳込み符号の高次元パリティ検査式とループ除去に関する検討	正本 利行
山崎 啓太	平成 29 年度電気関係学会 四国支部連合大会	磁気センサを用いた風の検出デバイスの開発	徳永 修一
横井 一広	平成 29 年度富山大学五福キャンパス電気学会全国大会	重心移動型フレームによる送電線自走機の登坂性能の向上	岩本 直也
磯崎 稜太	電子情報通信学会総合大会	マイクロストリップラインの導体損に関する一検討	草間 裕介

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
井上 龍哉	平成 29 年度中国・四国地区高等専門学校専攻科生研究交流会	温湿度監視による熱中症警報装置の開発	小野安季良
猪木 康弘	2018 年度精密工学会春季大会学術講演会	農作業用除草マシンのための自律的行動策定についての検討	杉本 大志
入江 桃子	平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会	AR マーカーを用いたタンジブルプログラミング環境の開発	白石 啓一
岩田 和弘	平成 29 年度中国・四国地区高等専門学校専攻科生研究交流会	被災者ビーコン用信号の開発	小野安季良
岩田 和弘	平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会	Eddystone に準じた Bluetooth 電波の RSSI 測定による位置推定方式の検討	小野安季良
大西 亮	第 19 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (島根大学)	モリブデンおよびタングステン電界放射電子源の SK チャートによる評価	川久保貴史
大西 亮	第 23 回高専シンポジウム (神戸市立高専)	モリブデンおよびタングステン電界放射電子源の SK チャートによる評価	川久保貴史
大廣 優介	平成 29 年度中国・四国地区高等専門学校専攻科生研究交流会	電流テストを用いた LSI 実装時断線故障検査装置の開発	月本 功
喜田 飛磨	International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018	Development of inverted structure organic position-sensitive detector and study on improvement of characteristics	森宗太郎
喜田 飛磨	2017 International Conference on Solid State Devices and Materials	The influence of optical absorbing layer thickness on measurement accuracy in inverted structure organic position-sensitive detector	森宗太郎
喜田 飛磨	12th International Conference on Nano-Molecular Electronics	Measurement accuracy improvement of organic position-sensitive detector	森宗太郎
須崎 晴登	平成 29 年度中国・四国地区高等専門学校専攻科生研究交流会	電流テスト時の IDDQ 出現時間に対する印加波形形状の影響	月本 功
須崎 晴登	平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会	電流テスト法による LSI 実装時半断線故障の検出可能性評価	月本 功
高尾 京香	2017 年電子情報通信学会ソサイエティ大会	遺伝的アルゴリズムを用いたパリティ検査行列の最適化に関する検討(1)	塩沢 隆広
辻 亮太	第 2 回サービスロボット開発技術展	離島における高齢者・在宅介護者の地域ケアシステムの開発	三崎 幸典
辻 亮太	先進的技術に関するシンポジウム(豊橋技術科学大学)	光学的手法を用いた地域ニーズ解決プロジェクト	三崎 幸典
綱島 幹高	第 23 回高専シンポジウム (神戸市立高専)	F-N プロットをリアルタイムで表示するシステムの構築	川久保貴史
松永 統真	2017 電気関係学会四国支部連合大会	ネットワーク構築演習改良のための IMUNES の構造の調査	白石 啓一
松永 統真	教育工学研究会(2018)	ネットワーク構築演習の作成と改良ー構造調査とアンケートによる評価ー	白石 啓一

氏 名	発表学会等	発 表 題 目	指導教員
宮武 立彦	日本原子力学会九州支部 第 36 回研究発表講演会	VR 技術を用いた放射線生物影響教育ツールの開発	天造 秀樹
宮武 立彦	11th International Symposium on Advances in Technology Education(ISATE2017)	Development of an Educational Tool to Visualize Biological Effects of Radiation in Real Time on a Human Body	天造 秀樹
宮武 立彦	The 5th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2017	Automatic Scoring System for Lines of Magnetic Force Written by a Learner's Hand	天造 秀樹
宮武 立彦	IEEE 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING EDUCATION (ICEED 2017)	Autonomous Learning Applying for Expectancy Motivation Theory on English Education	天造 秀樹
森川 翔平	電子情報通信学会総合大会	トランジスタを用いた Non-Foster 回路の高 周波・広帯域化と小形アンテナのインピーダ ンス整合への応用の検討	塩沢 隆広
吉井 祐介	2017 年電子情報通信学会 ソサイエティ大会	BCH-Accumulate 符号の Sum-Product 復号 に関する検討(1)	白石 啓一

3.9 講演、講話、実技指導等

(高松)

演 題 等	講 師	実施日	学年
交通安全に関する講演	高松南警察署 交通課 三好	H29. 4. 26	2 年
ネットリテラシーに関する講演	e-とぴあ・かがわ小西	H29. 5. 14	1 年
交通安全教室 <自転車の車道走行の是非>	香川県安全協会 交通安全教育推進隊 林 裕幸 掛水 昌代	H29. 5. 18	1 年
薬物乱用・喫煙防止に関する講演 <DVD を用いて薬物乱用・喫煙防止に関する講話>	香川県健康福祉部 薬務感染症対策課長	H29. 5. 31	2 年
ネットリテラシーに関する講演	e-とぴあ・かがわ小西	H29. 6. 14	2 年
デート DV	香川県健康福祉部子ども女性相談センター	H29. 6. 22	1 年
AED講習会	フクダ電子(株)	H29. 6. 22	
進路ガイダンス	キャリアサポートセンター長 キャリアサポートセンター職員	H29. 10. 25	4 年 専攻科 1 年
ゲートキーパー養成講座 (自殺防止講演会)	香川県精神保健福祉センター	H29. 11. 9	1 年
職務適性テスト結果の活かし方講座	(株)ディスコ 飯田未菜氏	H29. 11. 17	4 年 専攻科 1 年
SPI 対策講座	(株)マイナビ	H29. 11. 30	4 年 専攻科 1 年
献血セミナー	香川県赤十字血液センター	H29. 12. 1	3EC, 3CV
身だしなみ講座	洋服の青山	H29. 12. 6	4 年 専攻科 1 年
履歴書の書き方講座	高松公共職業安定所 上席職業 上席職業指導官 森長由紀子	H29. 12. 15	4 年 専攻科 1 年
進路説明会	キャリアサポートセンター長 学科長	H29. 12. 16	4 年 専攻科 1 年
ビジネスマナー講座	株式会社ディスコ飯田氏	H30. 1. 12	4 年
面接実技研修ガイダンス	筑後美佳氏, 根本幸子氏	H30. 2. 16	4 年 専攻科 1 年
公的年金制度に関する啓発セミナー	日本年金機構 高松西年金事務所長	H30. 2. 26	5 年

(詫間)

演 題 等	講 師	実施日	学年
平成29年度交通講話（前期）	三豊警察署 交通課長 桑原隆幸氏	H29. 6. 22	全学生
第1回進路ガイダンス	キャリアサポートセンター長	H29. 11. 16	4年 専攻科 1年
平成29年度交通講話（後期）	三豊警察署 交通課長 桑原隆幸氏	H29. 12. 21	全学生
自殺について考える	三豊市立永康病院 医師 奥平篤之氏	H29. 12. 1	4年
覚醒剤・非行防止について	三豊警察署 生活安全課長 水口享明氏	H29. 12. 4	2年
煙草の害と禁煙について	三豊市立永康病院 医師 岩本康平氏	H29. 12. 11	3年
履歴書作成講座	さぬき若者サポートステーション 学校連携コーディネーター 田村博之氏	H30. 1. 10	4年 専攻科 1年
第2回進路ガイダンス	キャリアサポートセンター長 (株)ソフトバンク	H30. 1. 12	4年 専攻科 1年
エイズをはじめとした性感染症について	高瀬第一医院 院長 藤田卓男氏	H30. 1. 15	1年
自殺について考える	三豊市立永康病院 医師 奥平篤之氏	H30. 1. 19	2年
第3回進路ガイダンス	キャリアサポートセンター長 関西電力(株)	H30. 2. 21	4年 専攻科 1年
面接実技研修事前ガイダンス	(株)山崎総合研究所 代表取締役 山崎純一氏	H30. 2. 23	4年 専攻科 1年
面接実技研修	(株)山崎総合研究所 代表取締役 山崎純一氏 外1名	H30. 2. 23・24	4年 専攻科 1年

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
八尾 健	校 長	工学博士	無機材料化学	機能性無機材料の解析，設計，開発

（機械工学科）

氏 名	職 名	学 位	専門分野	研究テーマ
山崎容次郎	教 授	工学修士	ロボティクス 機械制御工学	多自由度ロボットの位置と力の制御に関する研究
岩田 弘	教 授	博士（工学）	機械工学	光ファイバーセンサー，円板振動， 防災機器の開発，ソーラーカー
木原 茂文	教 授	博士（工学）	塑性加工	逐次成形法に関する研究
橋本 良夫	教 授	博士（工学）	計算力学	時間とともに長さの変わる平板の振動計 算法の研究
小島 隆史	教 授	博士（工学）	熱工学	エンジン燃焼および熱伝達機構の解明
吉永 慎一	准教授	博士（工学）	制御工学	進化的計算手法を用いた制御系設計
上代 良文	准教授	博士（工学）	流体工学	乱流境界層の壁面近傍の渦構造に関する 研究
伊藤 勉	准教授	博士（工学）	材料物理学 材料強度物性学 接合科学	粒内変形支配型超塑性に関する研究 摩擦攪拌処理技術に関する研究 放電プラズマ焼結に関する研究 耐熱 Ti 合金の高温強度に関する研究 耐熱 Ti 合金の高温酸化に関する研究 金属材料疲労強度信頼性に関する研究 抗菌・消臭・抗ウイルス材料に関する研究 ポーラス材料に関する研究

氏 名	職 名	学 位	専門分野	研究テーマ
高橋 洋一	講 師	博士（工学）	精密加工学	固定砥粒研磨工具の開発
前田 祐作	助 教	博士（工学）	微小機械 計測工学	マイクロマシン技術を用いたセンサ開発

(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
重田 和弘	教 授	博士（工学）	教育工学 情報通信工学	やる気を引き出す家庭学習管理システムの開発と評価
辻 正敏	教 授	博士（工学）	マイクロ波工学 無線通信工学 集積回路	小形フェイズドアレーアンテナ 高信頼性マイクロ波センサ マイクロ波回路
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）	生体電磁気学	生体と電磁界とのカップリング現象
村上 幸一	准教授	博士（工学）	知識工学 農業情報工学 教育工学	機械学習を用いた農作物の収穫日予測手法 iBeaconを用いた農作業記録自動収取システム AIカメラを用いた農作業技術継承マニュアル
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
雛元 洋一	助 教	博士 （情報学）	音情報処理	適応システム論
山本 雅史	助 教	博士（工学）	電気電子材料	ラジカルの生成とその応用に関する研究

(機械電子工学科)

氏 名	職 名	学 位	専門分野	研究テーマ
平岡 延章	教 授	博士(工学)	機械制御	モータ軸直接駆動系の運動に関する研究
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 野球打撃時における熟練度の定量的比較
徳永 秀和	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	モーションコントロール
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開発
嶋崎 真一	准教授	博士(工学)	材料 プロセス学	熔融金属中の介在物粒子の挙動 材料電磁プロセッシング
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 人が持つ技能データの制御技術への応用 制御工学教育普及に関する研究
正箱信一郎	准教授	博士(工学)	溶接工学	宇宙溶接技術, アーク溶接の自動化
石井 耕平	講 師	博士(医学)	医用生体工学	付け爪型光電脈波計の開発
津守 伸宏	助 教	博士(工学)	近接場光学 光計測	局所的な光物性計測・物性制御, 並びに環 境汚染物質に対する光計測システム

(建設環境工学科)

氏 名	職 名	学 位	専門分野	研究テーマ
小竹 望	教 授	博士（工学）	地盤工学	地盤改良・補強，資源循環， ジオシンセティックス
向谷 光彦	教 授	博士（工学）	地盤工学	実践的な原位置透水試験装置の研究開発 高性能なコンクリートブロック製品の開発
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
多川 正	准教授	博士（工学）	環境工学	廃棄物・廃水からの有用エネルギー回収 低コスト型下・排水処理技術の開発
林 和彦	准教授	博士（工学）	コンクリート 構造	コンクリートの非破壊検査手法の開発と 橋梁の維持管理手法の構築
柳川 竜一	准教授	博士（工学）	沿岸生態系 工学	備讃瀬戸における流況特性の解明 香東川・本津川河口干潟の現地調査 防潮堤背後地域での越流津波の水理実験 津波による建物群被災可能性の分析 南海トラフ巨大地震を想定した香川の後 方支援の可能性検討
今岡 芳子	講 師	博士（工学）	環境計画 都市計画	①子ども・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
高橋 直己	助 教	博士（農学）	水工学 生態工学	流れの制御による水生動物の生息場の創 出
長谷川雄基	助 教	博士（農学）	コンクリート 工学 農業土木	農業水利施設の維持管理に関する研究 未利用資源を活用したコンクリート材料 の開発

(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	Non-Foster 回路の応用に関する研究 高周波電界の三次元表示に関する研究 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	交通流の数理
井上 忠照	教 授	博士（工学）	通信工学	音響管を用いた集音器について、他
一色 弘三	教 授	博士（工学）	医用生体工学	生体インピーダンス計測
横内 孝史	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	電磁波散乱
高城 秀之	准教授	情報工学 修士	教育工学	アドホック／センサーネットワークの技術 を応用したタブレット教育環境の構築
正本 利行	准教授	博士（工学）	情報伝送工学	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）	通信工学	部品実装時の開放故障検出に関する研究
桑川 一也	准教授	博士（理学）	通信ネット ワーク工学	通信ネットワークにおける輻輳制御
白石 啓一	准教授	博士（工学）	情報工学	数式処理，ネットワーク，eラーニングに 関する研究
草間 裕介	准教授	博士（工学）	電磁波工学	高周波回路の設計能力を養成するための 手法に関する研究
川久保貴史	講 師	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

(電子システム工学科)

氏 名	職 名	学 位	専門分野	研究テーマ
三崎 幸典	教 授	博士(工学)	生態情報計測 異物検出	高感度呼吸センサを用いた生体情報計測 光学的手法を用いた異物検出
長岡 史郎	教 授	工学博士	半導体デバイス 超伝導デバイス	Sol-Gel 薄膜固体拡散源を用いたシリコン 半導体デバイスの作製と評価及びその応用
矢木 正和	教 授	学士	固体物性	発光デバイス材料および太陽電池材料の 光物性評価 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	透明導電膜の作製と評価
JOHNSTON. Robert Weston	准教授	修士 (教育学)	コンピュータ 工学	リモートセンシング, ロボット, 教育技術
月本 功	准教授	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	准教授	博士(工学)	原子力	放射線計測
森宗太郎	准教授	博士(工学)	有機半導体 デバイス	光センサ
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特性
岩本 直也	助 教	博士(工学)	電子工学	センサー, ロボット, 組み込みシステム, リモートセンシング
杉本 大志	助 教	博士(工学)	ロボティクス ソフトコンピューティング 組み込みシステム	ロボット制御に於ける 状態行動対予測に関する研究

(情報工学科)

氏 名	職 名	学 位	専門分野	研究テーマ
松下 浩明	教 授	工学博士	情報工学	プログラミング教育の研究
福間 一巳	教 授	博士(理学)	物理学	重力のゲージ理論
宮武 明義	教 授	博士(工学)	情報工学	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	GUI プログラミング教育支援システム
鱈目 正志	教 授	学士	情報システム	データベース支援システム
河田 純	准教授	博士(工学)	計算機シミュレーション 放射線物理	計算機シミュレーションによる荷電粒子・固体表面相互作用に関する研究
金澤 啓三	准教授	博士(工学)	情報工学	画像処理に関する研究
近藤 祐史	准教授	修士(工学)	数式処理	数式処理システムとその周辺の研究
奥山 真吾	准教授	博士(理学)	数学	一般コホモロジー論の幾何学的構成
川染 勇人	准教授	博士(エネルギー科学)	プラズマ分光	モンテカルロシミュレーションによる周辺プラズマ領域での He I 発光分布の解析
篠山 学	講 師	博士(工学)	自然言語処理	人間の誤認識・忘却による言語現象や対話・感情に関する研究
谷口 億宇	講 師	博士(理学)	原子核物理	原子核の構造変化の数値シミュレーション

(一般教育科)

(高松)

氏 名	職 名	学 位	専門分野	研究テーマ
河野 通弘	教 授	法学修士	刑事法	令状主義
谷口 浩朗	教 授	博士(理学)	数学	代数的組合せ論
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
高橋 宏明	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
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
田口 淳	教 授	教育学修士	西洋教育史	ヘルバルト教育学
中瀬已紀生	教 授	体育学修士	コーチ学	バレーボールのコーチング
伊藤喜久代	教 授	Ph.D.	Speech-Language-Hearing Sciences	第二言語としての英語連続音声の知覚
澤田 功	教 授	博士(理学)	物性理論	多体系の輸送現象
橋本 典史	教 授	理学博士	化学教育 有機合成化学	最先端の化学研究の内容を導入した化学教育教材の開発
吉澤 恒星	准教授	体育学修士	コーチング論	スポーツトレーニング理論
長原しのぶ	准教授	博士(文学)	日本近現代文学	太宰治, 遠藤周作を中心としたキリスト教と文学
與田 純	准教授	文学修士	西洋史	イギリス近現代史

氏 名	職 名	学 位	専門分野	研究テーマ
市川 研	准教授	MA. in TESOL (英語教授法修士), 修士 (国際コミュニケーション)	英語教育, 異文化トレーニング	カルチャー・アシミレーターを用いた 英語教育
佐藤 文敏	准教授	Ph. D.	数学	曲線のモジュライ空間
鳥羽 素子	講 師	修士(言語教育学)	英語教育, 応用言語学	語彙ネットワーク網の構築におけるアウトプットの役割, 第二言語習得の促進におけるチャンクの効果
徳永慎太郎	講 師	修士	TESOL	英語教育
野田 数人	助 教	博士(理学)	物性理論	冷却原子気体の強相関効果
白石 希典	助 教	博士(理学)	宇宙論	原始重力波のガウス性検定によるインフレーション宇宙の徹底究明

(一般教育科)

(詫間)

氏 名	職 名	学 位	専門分野	研究テーマ
出淵 幹郎	教 授	文学士	英語教育 臨床心理	英語映画，ビデオの教材化， カウンセリング技法
南 貴之	教 授	理学修士	数学	Hamilton 系の積分可能性
内田由理子	教 授	教育学修士	教育学・女性学	女性技術者のキャリア形成および女子キ ャリア教育 高専における歴史教育
有馬 弘智	教 授	学士	保健体育	学生の運動能力の研究
畑 伸興	教 授	文学修士	英文学	John Keats 研究
富士原伸弘	教 授	博士（文学）	日本文学 （上代）	日本神話及び記紀説話の研究
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
上原 成功	准教授	博士（理学）	幾何学的位 相空間論， 数学教育	ある種の中空間・関数空間の位相的特徴づ け，高専数学の教材開発
森 和憲	准教授	MA in Applied Linguistics 修士（文学）	英語教育	コンピュータを利用した英語教育 English for Specific Purpose
横山 学	准教授	体育学士	陸上競技 健康教育	コーチング論，陸上競技
中村 篤博	准教授	博士（理学）	大気化学	瀬戸内海沿岸部における大気エアロゾル の化学成分と大気降下物
黒木 経秀	准教授	博士（理学）	素粒子論	弦理論，場の理論
山岡健次郎	講 師	博士	政治思想・難民 研究	戦後東アジアにおける難民移動

氏 名	職 名	学 位	専門分野	研究テーマ
森 あかね	助 教	博士 (国文学)	中古文学	古代文学の生成に関する研究
増本 周平	助 教	博士 (数理科学)	数学	作用素環論, 集合論

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	9	9	10	10	12	9	10	9	8	87
修士	0	1	0	0	0	2	1	1	10	4	19
現員	1	10	9	10	10	14	11	13	19	15	112

4.2.2 学科別研究成果発表状況

学 科	雑 誌 論 文 査読有	雑 誌 論 文 査読無	国 際 学 会 発 表	国 内 学 会 発 表	図 書	産 業 財 産 権	その他	合 計
校 長	12	0	15	14	1	1	0	43
機械工学科	8	4	10	55	1	0	5	83
電気情報工学科	8	1	12	26	1	0	1	49
機械電子工学科	6	11	4	41	1	0	15	78
建設環境工学科	11	14	9	49	3	1	16	103
通信ネットワーク工学科	2	0	2	17	0	0	4	25
電子システム工学科	19	2	25	23	0	0	18	87
情報工学科	5	1	4	21	0	0	1	32
一般教育科（高松）	13	6	5	15	0	2	11	52
一般教育科（詫間）	3	0	2	11	0	0	7	23
合 計	87	39	88	272	7	4	78	575

※研究成果発表の分類については、次のとおりとする。

- ① 雑誌論文：論文，雑誌（研究紀要等を含む），査読の有無
- ② 学会発表：国際会議，国際シンポジウム，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）等
- ③ 図書
- ④ 産業財産権：特許権，実用新案権，意匠権等
- ⑤ その他：受賞，報道関連情報，アウトリーチ活動情報，ホームページ情報（研究成果データベース，ソフトウェア，試作システム等），書籍投稿実績，上記以外の発表等

※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全て業績リストに記載した。

4.2.3 学科・個人別

(校長)

八尾 健

①雑誌論文

・査読有

- Takeshi Yabutsuka, Hiroto Mizutani, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Fabrication of Bioactive Co-Cr-Mo-W Alloy by Using Doubled Sandblasting Process and Apatite Nuclei Treatment”, Transactions of the Materials Research Society of Japan, in press.
- Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Effect of Oxygen Plasma Treatment on Fabrication of Bioactive Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene Composite”, Journal of the Japan Society of Powder and Powder Metallurgy, in press
- Takeshi Yabutsuka, Hiroto Mizutani, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Bioactivity Treatment for Co-Cr-Mo Alloy by Precipitation of Low Crystalline Calcium Phosphate Using Simulated Body Fluid with Alkalinized Condition”, Journal of the Japan Society of Powder and Powder Metallurgy, in press.
- Takeshi Yabutsuka, Keito Fukushima, Tomoko Hiruta, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Fabrication of Bioactive Fiber-reinforced PEEK and MXD6 by Incorporation of Precursor of Apatite”, Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials, in press
- Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Fabrication of Levothyroxine Particles Encapsulated with Apatite”, Bioceramics, Vol.29, pp.172-177, 2017.
- Takeshi Yabutsuka, Yasutaka Kidokoro, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Development of Bioactive Ti-15Mo-5Zr-3Al Alloy by Incorporation of Apatite Nuclei”, Bioceramics, Vol.29, pp.75-80, 2017.
- Takeshi Yabutsuka, Keito Fukushima, Tomoko Hiruta, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Effect of Pores Formation Process and Oxygen Plasma Treatment to Hydroxyapatite Formation on Bioactive PEEK Prepared by Incorporation of Precursor of Apatite”, Materials Science and Engineering C, Vol. 81, pp.349-358, 2017.
- Tomoko Hiruta, Takeshi Yabutsuka, Shin Watanabe, Keito Fukushima, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Apatite Formation Ability of Bioactive Bearing Grade Polyetheretherketone Fabricated by Incorporation of Apatite Nuclei”, Bioceramics, Vol.29, pp.69-74, 2017.
- Masaya Yamamoto, Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Effect of Enzyme Isoelectric Point on Enzyme Immobilization Property of Magnetic Apatite Microcapsules”, Bioceramics, Vol.29, pp.178-183, 2017.
- Shigeomi Takai, Eisuke Sawada, Junpei Harada, Seungwon Park, Masaya Oda, Shogo Esaki, Motoaki Nishijima, Tomohisa Yoshie, Takeshi Yabutsuka, Takeshi Yao, “Synthesis and anode properties of corundum-type structured $(\text{Fe}_2\text{O}_3)_{1-x}(\text{Al}_2\text{O}_3)_x$ solid solutions in the whole compositional range”, Solid State Ionics, Vol.313, pp.1-6, 2017.
- Akihiro Tamura, Shigeomi Takai, Takeshi Yabutsuka, Takeshi Yao, “Relaxation Analysis of Li_xNiO_2 and $\text{Li}_x(\text{NCA})\text{O}_2$ in the Deeply Lithium Extracted Region ($x \leq 0.12$)”, Journal of The Electrochemical Society, Vol.164, pp.A1514-A1519, 2017.

- Yoshinori Satou, Shigeki Komine, Shinich Itou, Hideo Asai, Takeshi Yao, Shigeomi Takai, “Differences between the Kinetically Preferred States of LiFePO_4 during Charging and Discharging Observed Using In Situ X-ray Diffraction Measurements”, Journal of The Electrochemical Society, Vol.164, pp.A1281-A1284, 2017.

②学会発表

・国際会議

- Takuya Yoshioka, Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Impartation of apatite-forming ability to cellulose nanofiber by combination with apatite nuclei”, 17th Asian BioCeramics Symposium, 2017.11.30-12.01, Sun Peach Okayama, (Okayama, Japan).
- Takeshi Yabutsuka, Yasutaka Kidokoro, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Apatite-forming ability of apatite nuclei-incorporated titanium alloy with low elastic modulus”, 17th Asian BioCeramics Symposium, 2017.11.30-12.01, Sun Peach Okayama, (Okayama, Japan).
- Masaya Yamamoto, Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Evaluation of enzyme immobilization property on the surface of hydroxyapatite microcapsules fabricated by biomimetic method”, 17th Asian BioCeramics Symposium, 2017.11.30-12.01, Sun Peach Okayama, (Okayama, Japan).
- Tomoko Hiruta, Takeshi Yabutsuka, Keito Fukushima, Shin Watanabe, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Effective treatment for imparting bioactivity to carbon fibers/graphite/PTFE-reinforced PEEK by incorporation of apatite nuclei”, 17th Asian BioCeramics Symposium, 2017.11.30-12.01, Sun Peach Okayama, (Okayama, Japan).
- Takeshi Yabutsuka, Hiroto Mizutani, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Preparation of Bioactive Co-Cr Alloy by Calcium Phosphate Nucleation in Simulated Body Fluid”, JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy, 60th Anniversary, 2017.11.06-09, Kyoto University Clock Tower, (Kyoto, Japan).
- Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Fabrication of Bioactive Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene by Calcium Phosphate Nucleation in Simulated Body Fluid”, JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy, 60th Anniversary, 2017.11.06-09, Kyoto University Clock Tower, (Kyoto, Japan).
- Tomoko Hiruta, Takeshi Yabutsuka, Shin Watanabe, Keito Fukushima, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Fabrication of Bioactive Bearing Grade PEEK by Incorporation of Apatite Nuclei”, 29th Symposium & Annual Meeting of the International Society for Ceramics in Medicine, 2017.10.25-27, Pierre-Paul Riquet Hospital, (Toulouse, France).
- Takeshi Yabutsuka, Yasutaka Kidokoro, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Bioactivity of Ti-15Mo-5Zr-3Al Alloy Treated by Incorporation of Apatite Nuclei”, 29th Symposium & Annual Meeting of the International Society for Ceramics in Medicine, 2017.10.25-27, Pierre-Paul Riquet Hospital, (Toulouse, France).

- Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Preparation of Thyroxine Encapsulated with Hydroxyapatite for Sustained-release”, 29th Symposium & Annual Meeting of the International Society for Ceramics in Medicine, 2017.10.25-27, Pierre-Paul Riquet Hospital, (Toulouse, France).
- Masaya Yamamoto, Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Effect of Isoelectric Point on Enzyme Immobilization Property of Magnetic Apatite Microcapsules”, 29th Symposium & Annual Meeting of the International Society for Ceramics in Medicine, 2017.10.25-27, Pierre-Paul Riquet Hospital, (Toulouse, France).
- Shigeomi Takai, Souki Kaji, Takeshi Yabutsuka, Takeshi Yao, “High-Temperature Neutron Diffraction Study on PbWO_4 and CaWO_4 -Based Oxide Ion Conductors with Different Defect Structure”, 232nd ECS Meeting, 2017.10.01-05, Gaylord National Resort and Convention Center, (National Harbor, MD, USA).
- Takeshi Yabutsuka, Hiroto Mizutani, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Development of Bioactive Apatite Nuclei-precipitated Co-Cr Alloy”, The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), 2017.08.27-09.01, Yoshida Campus, Kyoto University, (Kyoto, Japan).
- Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Biomimetic Coating of Hydroxyapatite on Polylactic Acid by Using Apatite Nuclei”, The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), 2017.08.27-09.01, Yoshida Campus, Kyoto University, (Kyoto, Japan).
- Masaya Yamamoto, Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Biomimetic Fabrication of Magnetic Hydroxyapatite Microcapsules for Enzyme Immobilization”, The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), 2017.08.27-09.01, Yoshida Campus, Kyoto University, (Kyoto, Japan).
- Tomoko Hiruta, Takeshi Yabutsuka, Shigeomi Takai, Takeshi Yao, “Bioactivity Treatment to Bearing Grade PEEK by Incorporation of Apatite Nuclei”, The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), 2017.08.27-09.01, Yoshida Campus, Kyoto University, (Kyoto, Japan).

・国内会議

- 薮塚武史, 昼田智子, 福島啓斗, 高井茂臣, 八尾 健, 「生体活性 PEEK のアパタイト形成能およびアパタイト核の無機イオン放出・消費挙動」, 日本セラミックス協会 2018 年年会, 2018.3.16, 東北大学川内キャンパス, (宮城).
- 福田光起, 亢 健, 薮塚武史, 高井茂臣, 八尾 健, 「Ta 添加 Zn_2TiO_4 系酸化物イオン伝導体の高温中性子回折」, 電気化学会 85 回大会, 2018.3.11, 東京理科大学葛飾キャンパス, (東京).
- 村上正和, 高井茂臣, 薮塚武史, 八尾 健, 「リチウム脱離 $\text{LiNi}_{0.35}\text{Mn}_{0.30}\text{Co}_{0.35}\text{O}_2$ および $\text{LiNi}_{0.8}\text{Mn}_{0.1}\text{Co}_{0.1}\text{O}_2$ の緩和構造解析」, 電気化学会 85 回大会, 2018.3.9, 東京理科大学葛飾キャンパス, (東京).
- 佐野稔文, 高井茂臣, 鍛冶宗騎, 童 貝加, 薮塚武史, 八尾 健, 「酸化物イオン伝導体 $\text{Pb}_{1-x}\text{La}_{2x/3}\text{WO}_4$ ($x=0.1$) の高温中性子回折」, 第 43 回固体イオニクス討論会, 2017.12.05, 天童温泉 滝の湯, (山形).
- 昼田智子, 薮塚武史, 福島啓斗, 高井茂臣, 八尾 健, 「アパタイト核を用いた摺動グレード PEEK への生体活性付与」, 第 39 回日本バイオマテリアル学会大会, 2017.11.20, タワーホール船堀, (東京).

- 山本雅也, 薮塚武史, 高井茂臣, 八尾 健, 「バイオミメティック法で作製したアパタイトカプセル表面における酵素吸着特性の評価」, 第 39 回日本バイオマテリアル学会大会, 2017.11.20, タワーホール船堀, (東京).
- 吉岡拓哉, 薮塚武史, 高井茂臣, 八尾 健, 「アパタイト核との複合化によるセルロースナノファイバーへのアパタイト形成能の付与」, 第 39 回日本バイオマテリアル学会大会, 2017.11.20, タワーホール船堀, (東京).
- 薮塚武史, 福島啓斗, 昼田智子, 高井茂臣, 八尾 健, 「繊維強化ナイロン MXD6 へのアパタイト形成能付与による低弾性率型骨修復材料の開発」, 第 39 回日本バイオマテリアル学会大会, 2017.11.20, タワーホール船堀, (東京).
- 植松将慶, 高井茂臣, 薮塚武史, 八尾 健, 「NASICON 型リチウムイオン伝導体 LATP の La_2O_3 分散による導電性の効果」, 第 58 回電池討論会, 2017.11.15, 福岡国際会議場 (福岡).
- 村上正和, 高井茂臣, 薮塚武史, 岩井太一, 八尾 健, 「鉛蓄電池の開回路時の $\alpha\text{-PbO}_2$ 形成と劣化機構」, 第 58 回電池討論会, 2017.11.15, 福岡国際会議場 (福岡).
- 高井茂臣, 鍛冶宗騎, 村上正和, 植松将慶, 薮塚武史, 八尾 健, 「 PbWO_4 系酸化物イオン伝導体の格子間酸化物イオン分布と導電機構」, 第 58 回電池討論会, 2017.11.14, 福岡国際会議場 (福岡).
- 薮塚武史, 城所泰孝, 渡邊 慎, 高井茂臣, 八尾 健, 「アパタイト核処理による超弾性チタン合金へのアパタイト形成能付与」, 日本セラミックス協会第 30 回秋季シンポジウム, 2017.09.20, 神戸大学六甲台地区 (兵庫).
- 山田圭介, 高井茂臣, 薮塚武史, 八尾 健, 「 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.3}\text{Ti}_{0.2}\text{O}_4$ の Li 脱離時の緩和解析」 第 19 回化学電池材料研究会ミーティング, 2017.06.14, 日本化学会会館 (東京).
- 薮塚武史, 高井茂臣, 八尾 健, 「電気泳動堆積を用いたアパタイト核の複合化による多孔質ポリエチレンへの生体活性付与」粉体粉末冶金協会平成 29 年度春季大会, 2017.05.31, 早稲田大学国際会議場 (東京).

③図書

- 「次世代電池用電極材料の高エネルギー密度、高出力化」 (技術情報協会), 2017. [ISBN : 978-4-86104-685-8]. (高井茂臣, 山田圭介, 薮塚武史, 八尾健, 第 4 章 3 節「5V 級リチウム正極材料 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ の緩和解析」)

④産業財産権

- 特許 1 件出願 (2017)

○所属学会

Electrochemical Society, 電気化学会, 日本化学会, 日本セラミックス協会

(機械工学科)

山崎 容次郎

②学会発表

・国内会議

- 三井 康平, 滝 康嘉, 山崎 容次郎, 岩田 弘, “トマト収穫ロボットにおける繰り返し計測によるトマトまでの距離推定精度の改善”, 電気学会研究会資料, 制御研究会, CT-18-059, 2018.03.24, 川崎医療福祉大学 (岡山).
- 大住 康貴, 小比賀 清隆, 須原 廉平, 川野 由悟, 滝 康嘉, 山崎 容次郎, 逸見 知弘, 岩田 弘, “土台に塔載された平行クランクアームを用いた文楽ロボットの左腕機構の提案”, 電気学会研究会資料, 制御研究会, CT-18-060, 2018.03.24, 川崎医療福祉大学 (岡山).
- 三井 康平, 滝 康嘉, 山崎 容次郎, 岩田 弘, “斜行による単眼カメラ法を用いたトマト収穫ロボットの動作生成”, 平成 29 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会 講演論文集, TC18-11, CD-ROM, 2017.09.08, サポートホール高松 (香川).
- 大住 康貴, 滝 康嘉, 逸見 知弘, 山崎 容次郎, 岩田 弘, “一人で操作できる文楽ロボットにおける左腕の動作生成”, 平成 29 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会 講演論文集, TC18-12, CD-ROM, 2017.09.08, サポートホール高松 (香川).

○所属学会

日本機械学会, 日本ロボット学会, 計測自動制御学会, IEEE, 農業食料工学会, 電気学会

岩田 弘

②学会発表

・国内会議

- 三井康平, 滝康嘉, 山崎容次郎, 岩田弘, “斜行による単眼カメラ法を用いたトマト収穫ロボットの動作生成”, 平成 29 年電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集, 2017-09-08 (サポートホール高松), TC18-11, pp.737-740.
- 大住康貴, 滝康嘉, 逸見知弘, 山崎容次郎, 岩田弘, “一人で操作できる文楽ロボットにおける左腕の動作生成”, 平成 29 年電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集, 2017-09-08 (サポートホール高松), TC18-12, pp.741-744.
- 橋本優一郎, 橋本良夫, 岩田弘, “時間とともに長さの変化する長方形板の有限要素振動解析(Finite element vibration analysis of a rectangular plate with time-varying length)”, 日本機械学会 第 30 回計算力学講演会(CMD2017), 2017-09-16, (近畿大学 東大阪キャンパス), 114.
- 島村純平, 岩田弘, 橋本良夫, “光ファイバーを用いた片持ちはり型二軸力センサーの研究”, 日本設計工学会 2017 年度秋季大会研究発表講演会講演論文集, 2017-10-08 (新居浜工業高等専門学校), F01, pp.143.
- 鎌田佑平, 吉永慎一, 岩田弘, “モデルブリッジ制御によるアクティブサスペンションの制御設計”, 日本機械学会中国四国学生会第 48 回学生員卒業研究発表講演会, 2018-03-06, 1113.

- 岩田弘, 橋本良夫, 水谷康男, 須崎嘉文, 横内孝史, 光ファイバーFBG素子製造装置の研究, 日本設計工学会 四国支部平成 29 年度研究発表講演会論文集, 2018-03-13 (高知工科大学), pp.33-34.
- 三井康平, 滝康嘉, 山崎容次郎, 岩田弘, トマト収穫ロボットにおける繰り返し計測によるトマトまでの距離推定精度の改善, 電気学会 C 部門制御研究会, 2018-03-24, CT-18-059.
- 大住康貴, 須原廉平, 川野由悟, 滝康嘉, 山崎容次郎, 逸見知弘, 岩田弘, 土台に塔載された平行クランクアームを用いた文楽ロボットの左腕機構の提案, 電気学会 C 部門制御研究会, 2018-03-24, CT-18-060.

○所属学会

日本機械学会, 日本設計工学会, 日本光学会

木原 茂文

②学会発表

・国内会議

- 大塚滉也, 木原茂文, 上代良文, 高橋洋一, 燃費競技車両の車体設計, 日本設計工学会 2017 年度秋季大会研究発表講演会, 2017 年 10 月, 新居浜

○所属学会

日本塑性加工学会, 粉体粉末冶金協会

橋本 良夫

②学会発表

・国内会議

- 橋本優一郎, 橋本良夫, 岩田弘, 時間とともに長さの変化する長方形板の有限要素振動解析, 日本機械学会 第 30 回計算力学講演会, 2017 年 9 月 16 日, 近畿大学 東大阪キャンパス(大阪府・東大阪市)
- 岩田弘, 橋本良夫, 水谷康男, 須崎嘉文, 横内孝史, 光ファイバー F B G 素子製造装置の研究, 日本設計工学会 四国支部平成 29 年度研究発表講演会, 2018 年 3 月 13 日, 高知工科大学(高知県・香美市)

○所属学会

日本機械学会, 日本航空宇宙学会, 日本計算工学会

小島 隆史

②学会発表

・国際会議

- Takumi Yoshinari, Hiroo Tarao and Takafumi Kojima Numerical Calculation of Temperature Elevation around Tooth by Applying 500 kHz Current for Bactericidal Effects on Apical Periodontitis 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, 2018.4, Kyoto

・国内会議

- 多田匠, 小島隆史, 高橋洋一: 燃費競技車両の燃費向上のための競技コース走行シミュレーション日本機械学会中国四国学生会 第48回学生員卒業研究発表講演会, 1010, 2018.3, 徳島

○所属学会

日本機械学会, 自動車技術会, 日本燃焼学会

吉永 慎一

②学会発表

・国内会議

- 井上昭, 矢納陽, 登明聡, 逸見知弘, 吉永慎一, モデル予測制御における閉ループ系の極の設計, 電気学会制御研究会(安全制御・故障診断), 2017.8.26, 首都大学東京(東京)
- 吉永慎一, 井上昭, 矢納陽, 逸見知弘, 一般化最小分散制御系の制御則極, 故障時定常値の数式表現, 電気学会 電子・情報・システム部門大会, 2017.9.6, サポートホール高松(香川)
- 谷川豊章, 逸見知弘, 吉永慎一, 井上昭, 矢納陽, 強安定一般化予測制御系における定常偏差の改善, 電気学会 電子・情報・システム部門大会, 2017.9.6, サポートホール高松(香川)
- 井上昭, 逸見知弘, 吉永慎一, 矢納陽, 登明聡, 数式処理ソフトウェアの限定子除去法を用いた制御系の設計, 電気学会 制御研究会(スマートシステムと制御技術シンポジウム 2018), 2018.1.6 広島大学(広島)

○所属学会

計測自動制御学会, システム制御情報学会, 日本機械学会, 電気学会

上代 良文

②学会発表

・国内会議

- 石尾卓也, 上代良文, 一宮昌司(徳島大学): “スプリッター板が平板後縁近傍乱流境界層の複雑度に与える影響”, 第19回日本流体力学会中四国・九州支部支部講演会, 講演前刷, 2ページ, 2017.5.20-21(徳島大学, 徳島).
- 上代良文: “平板背後のはく離流れの圧力測定”, 第6回流体研究会, 講演前刷, 4ページ, 2017.8.5(二葉公民館, 広島).

- 三村紘人, 鶴身利一, 漆原史朗, 上代良文: “プラズマアクチュエータの消費電力測定”, 平成29年度電気関係学会四国支部連合大会, 講演論文集, 7-4, p. 60, 2017.9.23 (愛媛大学, 松山).
- 大塚滉也, 木原茂文, 上代良文, 高橋洋一: “燃費競技車両の車体設計”, 平成29年度日本設計工学会秋季研究発表講演会, 講演論文集, pp. 27-28, 2017.10.7-8 (新居浜高専, 新居浜).
- 上代良文, 漆原史朗: “後流制御用プラズマアクチュエータの放電および誘起噴流特性”, 第20回日本流体力学会中四国・九州支部支部講演会, 講演前刷, pp. 講演No.12-1~12-2, 2017.11.25-26 (コンパルホール, 大分).
- 上代良文, 一宮昌司 (徳島大学): “長平板背後のはく離流れの計測と可視化”, 日本機械学会中四国支部第56期総会・講演会, 講演前刷, 2 pages, 2018.3.7 (徳島大学, 徳島).

⑤その他

・国際学術雑誌査読委員

- The American Institute of Physics, AIP referee, Referee Acknowledgment for 2017, *Physics of Fluids* **30**, 010201 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5022671>.

○所属学会

日本機械学会, 日本航空宇宙学会, 日本流体力学会 (中四国・九州支部会幹事), 可視化情報学会

伊藤 勉

①雑誌論文

・査読有

- **Tsutomu Ito**, and Takahiro Fukui: “Preparation of Ti_3Al Intermetallic Compound by Spark Plasma Sintering”, AIP Conference Proceedings, (2018), accepted.
- Takashi Mizuguchi, **Tsutomu Ito**, Kota Kimura, Tokiko Kurisaka, and Hiroaki Ohfuji: “Transition in Deformation Mechanism During High-Temperature Tensile Testing of Friction-Stir-Processed 5083 Aluminum Alloy”, Journal of the Society of Materials Science, Japan, (2018), in Print.
- 向山和孝, 花木宏修, 中村裕紀, 境田彰芳, 岡田憲司, **伊藤勉**, 菅田淳, 酒井達雄: “静的強度特性値によるアルミニウム合金の $S-N$ 曲線に関する統計的推定”, 材料, 第 67 巻 第 2 号 (2018), pp. 136-142. [<https://doi.org/10.2472/jsms.67.136>]
- Kei Shimagami, Sae Matsunaga, Atsushi Yumoto, **Tsutomu Ito**, and Yoko Yamabe-Mitarai: “Solid Solution Hardening and Precipitation Hardening of α_2-Ti_3Al in Ti-Al-Nb Alloys”, Materials Transactions, Vol. 58 No. 10 (2017), pp. 1404-1410. [<https://doi.org/10.2320/matertrans.MAW201707>]
【第 29 回 日本金属学会 若手講演論文賞】
- 水口隆, **伊藤勉**, 木村耕太, 栗坂登紀子, 大藤弘明, 木村正樹: “摩擦攪拌処理された 5083 アルミニウム合金の高温変形中のミクロ組織とその後の室温機械的特性”, 軽金属, 第 67 巻 第 8 号 (2017), pp. 361-366. [<https://doi.org/10.2464/jilm.67.361>]

- 伊藤勉, 水口隆: “微細粒アルミニウム固溶体での高温変形中の粒界すべりと溶質雰囲気引きずり運動の共存”, まてりあ, 第56巻 第5号 (2017), pp. 346-353.
[<https://doi.org/10.2320/materia.56.346>]

・ 査読無

- 伊藤勉: “金属間化合物における粒内変形支配の超塑性的挙動に関する研究”, 天田財団助成研究成果報告書, Vol. 30 (2017), pp. 129-134.
- Kei Shimagami, Tsutomu Ito, Atsushi Yumoto, and Yoko Yamabe-Mitarai: “Solid Solution Hardening and Precipitation Hardening of Near α_2 Titanium alloys”, JSPS Report of the 123rd Committee on the Heat Resisting Materials and Alloys, Vol. 58 No. 3 (2017), pp. 431-432.
- Tsutomu Ito, Gaku Saito, Naotaka Uehigashi, and Hisashi Mori: “Mechanical Properties of the Flame-Resistant Magnesium Alloy, AZX611, as a Next-Generation Structural Materials for Transportation Vehicles”, Proceedings of the 6th International Symposium on the Fusion Science & Technologies (ISFT) 2017, Ed. by International Society on the Fusion Science & Technologies, (2017), 4 pages (USB). **[Academic Award]**

②学会発表

・ 国際会議

- Ryotaro Shibatani, and Tsutomu Ito: “Fabrication of antibacterial silver zeolite dispersed aluminum compacts by spark plasma sintering”, International Conference on Nanoscience and Nanotechnology (NANO-SciTech) 2018, Institute of Business Excellence (IBE), Universiti Teknologi MARA (UiTM), Shah Alam, Selengor, Malaysia, 26 February to 1 March (2018).
- Tsutomu Ito, and Takahiro Fukui: “Preparation of Ti_3Al Intermetallic Compound by Spark Plasma Sintering”, 2nd International Symposium on Materials Science and Engineering (ISMSE) 2018, Fraser Place Hotel, Seoul, Republic of Korea, 19-21 January (2018).
- Kei Shimagami, Tsutomu Ito, Atsushi Yumoto, and Yoko Yamabe-Mitarai: “Solid Solution Hardening and Precipitation Hardening of Near α Titanium Alloys”, Memorial Symposium for the 60th Anniversary of the 123rd Committee on Heat-Resisting Materials and Alloys, Japan Society for the Promotion of Science (JSPS), Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan, November 2017.
- **[Invited]** Takashi Mizuguchi, Tsutomu Ito, Tokiko Kurisaka, Hiroaki Ohfuji: “Microstructure Evolution During High-Temperature Tensile Testing of 5083 Aluminum Alloy”, Materials Science & Technology (MS&T) 2017, David L. Lawrence Convention Center, Pittsburgh, Pennsylvania, USA, 10 October (2017).
- Takahiro Fukui, Tsutomu Ito, Hiroaki Takano, Tomoyuki Homma, and Yoko Yamabe-Mitarai: “High-Temperature Mechanical Properties of a Coarse Grained Ti_3Al Intermetallic Compound”, The 6th International GIGAKU Conference in Nagaoka (IGCN 2017), Nagaoka University of Technology, Nagaoka, Niigata, Japan, 6 October (2017). **[Poster Award 2017]**
- Kei Shimagami, Tsutomu Ito, Atsushi Yumoto, Yoko Yamabe-Mitarai: “Solid Solution Hardening and Precipitation Hardening of Near- α Titanium Alloys”, NIMS WEEK 2017, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan, 4 October (2017).

- Takahiro Fukui, Tsutomu Ito, and Yoko Yamabe-Mitarai: “High-Temperature Deformation Mechanism of Coarse-Grained Ti_3Al Intermetallic Compound Fabricated by Spark Plasma Sintering”, NIMS WEEK 2017, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan, 4 October (2017).
- Tsutomu Ito, Gaku Saito, Naotaka Uehigashi, and Hisashi Mori: “Mechanical Properties of the Flame-Resistant Magnesium Alloy, AZX611, as a Next-Generation Structural Materials for Transportation Vehicles”, The 6th International Symposium on the Fusion Science & Technologies (ISFT) 2017, Org. by International Society on the Fusion Science & Technologies, Jeju Island, Republic of Korea, 18 July (2017). **[Academic Award]**

・国内会議

- 伊藤勉, 北嶋具教, 御手洗容子: “ α_2 -Ti 合金の高温酸化におよぼす拡散係数と標準生成自由エネルギーの関係”, (公社) 日本金属学会 2018 年春期 (第 162 回) 講演大会, 千葉工業大学 新習志野キャンパス, 習志野市, 2018 年 3 月 20 日.
- 島上溪, 伊藤勉, 湯本敦史, 御手洗容子: “Ti-Al-Nb-Zr 合金の熱処理による組織変化とクリープ特性”, (公社) 日本金属学会 2018 年春期 (第 162 回) 講演大会, 千葉工業大学 新習志野キャンパス, 2018 年 3 月 20 日.
- 八須悠介, 水口隆, 伊藤勉, 栗坂登紀子, 木村耕太, 山本めぐみ: “摩擦攪拌処理を施した 5083 アルミニウム合金における高温変形中の変形機構変化”, (公社) 日本金属学会 2018 年春期 (第 162 回) 講演大会, 千葉工業大学 新習志野キャンパス, 習志野市, 2018 年 3 月 19 日.
- 松永哲也, 長島伸夫, 伊藤勉: “チタンの Cold Deformation に関する研究”, NIMS 第 5 回 構造材料研究拠点シンポジウム, 物質・材料研究機構, つくば市, 2018 年 2 月 23 日.
- 伊藤勉, 福井貴大, 御手洗容子: “粗大結晶粒からなる α_2 - Ti_3Al 金属間化合物の高温変形”, NIMS 第 5 回 構造材料研究拠点シンポジウム, 物質・材料研究機構, つくば市, 2018 年 2 月 23 日.
- 御手洗容子, 島上溪, 伊藤勉: “Near α -Ti 合金の組織と力学特性 (クリープ)”, NIMS 第 5 回 構造材料研究拠点シンポジウム, 物質・材料研究機構, つくば市, 2018 年 2 月 23 日.
- **【招待講演】** 御手洗容子, 島上溪, 松永紗英, Jastrzebska Anna, 伊藤勉: “Near- α Ti 合金の組織変化と特性”, (公社) 日本金属学会 チタン製造プロセスと材料機能研究会 第 4 回 講演会「チタンの高温プロセスと特性」, 関西大学 千里山キャンパス, 吹田市, 2018 年 1 月 26 日.
- 中川雅央, 高橋順, 中村裕紀, 境田彰芳, 向山和孝, 岡田憲司, 伊藤勉, 松村隆, 酒井達雄: “機械構造用鋼における S-N 曲線回帰パラメータの分布特性と相関関係の統計的評価”, (公社) 日本材料学会 第 30 回記念信頼性シンポジウム, 阪南大学あべのハルカスキャンパス, 大阪市, 2017 年 12 月 15 日.
- 田中優季, 伊藤勉, 岡田憲司, 酒井達雄: “アルミニウム casting ADC12 の超高サイクル回転曲げ疲労に対する Si 相の影響”, (一社) 軽金属学会 第 133 回 秋期大会, 宇都宮大学, 宇都宮市, 2017 年 11 月 4 日.

- 柴谷遼太郎, 伊藤勉: “放電プラズマ焼結による抗菌銀ゼオライト粉末を分散させたポーラスアルミニウムの作製”, (一社) 軽金属学会 第 133 回 秋期大会, 宇都宮大学, 宇都宮市, 2017 年 11 月 4 日.
- 藤原開, 川崎健太郎, 伊藤勉, 水口隆: “非固溶性の不純物原子を含む Al-Mg 固溶体合金の高温延性”, (一社) 軽金属学会 第 133 回 秋期大会, 宇都宮大学, 宇都宮市, 2017 年 11 月 4 日.
- 伊藤勉, 北嶋具教, 御手洗容子: “耐熱 Ti 合金の高温酸化抑制のための α -Ti に対する添加元素の効果”, (公社) 日本金属学会 高温変形の組織ダイナミクス研究会 平成 29 年度 夏の学校, サンヒルズ三河湾, 蒲郡市, 2017 年 9 月 20 日.
- 伊藤勉, 北嶋具教, 御手洗容子: “ α -Ti 合金の高温酸化におよぼす添加元素の効果”, (公社) 日本金属学会 2017 年秋期 (第 161 回) 講演大会, 北海道大学, 札幌市, 2017 年 9 月 8 日.
- 島上溪, 伊藤勉, 湯本敦史, 御手洗容子: “耐熱 α -Ti 合金の固溶強化”, (公社) 日本金属学会 2017 年秋期 (第 161 回) 講演大会, 北海道大学, 札幌市, 2017 年 9 月 7 日.
- 伊藤勉, 水口隆: “微細結晶粒 Al-Mg 合金の高温における変形機構の遷移による超塑性的巨大伸び”, (一社) 日本機械学会 2017 年度 年次大会, 埼玉大学, さいたま市, 2017 年 9 月 5 日.
- 伊藤勉, 北嶋具教, 御手洗容子: “ニア α 型 Ti 合金のクリープ強度に及ぼす旧 β 粒径およびラメラ組織の影響”, 平成 29 年度 全国高専フォーラム, 長岡技術科学大学, 長岡市, 2017 年 8 月 22 日.
- 島上溪, 松永紗英, 北嶋具教, 伊藤勉, 湯本敦史, 御手洗容子: “耐熱チタン合金の高温強度に対する α_2 相の大きさによる影響”, 第 162 回 超塑性研究会, 超塑性研究会, 物質・材料研究機構 先進構造材料研究棟, つくば市, 2017 年 6 月 2 日.
- 向山和孝, 花木宏修, 中村裕紀, 境田彰芳, 岡田憲司, 伊藤勉, 菅田淳, 酒井達雄: “アルミ合金を対象とした静的強度特性値による S-N 曲線の統計的推定”, (公社) 日本材料学会 第 66 期 学術講演会, 名城大学 天白キャンパス, 名古屋市, 2017 年 5 月 28 日.
- 高橋順, 中村裕紀, 中川雅央, 境田彰芳, 向山和孝, 花木宏修, 伊藤勉, 岡田憲司, 松村隆, 酒井達雄: “疲労試験の負荷様式に着目した機械構造用炭素鋼における S-N 曲線回帰パラメータの相関解析”, (公社) 日本材料学会 第 66 期 学術講演会, 名城大学 天白キャンパス, 名古屋市, 2017 年 5 月 28 日.
- 伊藤勉, 岡田憲司, 小野坂若樹, 境田彰芳, 向山和孝, 花木宏修, 中村裕紀, 高橋順, 菅田淳, 酒井達雄: “片対数折線モデルを用いた高強度鋼の静的強度特性値からの S-N 曲線回帰”, (公社) 日本材料学会 第 66 期 学術講演会, 名城大学 天白キャンパス, 名古屋市, 2017 年 5 月 28 日.
- 御手洗容子, 島上溪, 松永紗英, 北嶋具教, 伊藤勉: “Ti 合金の高温強度におよぼす α_2 相の効果”, (一社) 軽金属学会 第 132 回 春期大会講演, 名古屋大学, 名古屋市, 2017 年 5 月 21 日.
- 伊藤勉, 北嶋具教, 御手洗容子: “針状組織から成るニア α 型 Ti-Al-Zr-Mo-Nb-Si 合金のクリープ速度とミクロ組織寸法の関係”, (一社) 軽金属学会 第 132 回 春期大会講演, 名古屋大学, 名古屋市, 2017 年 5 月 21 日.

- 柴谷遼太郎, 伊藤勉: “放電プラズマ焼結による抗菌銀ゼオライト粉末を分散させたアルミニウムの固化成形”, (一社) 軽金属学会 第 132 回 春期大会講演, 名古屋大学, 名古屋市, 2017 年 5 月 20 日.
- 藤原開, 伊藤勉, 川崎健太郎, 水口隆: “非固溶性の不純物を含む Al-Mg 固溶体合金の高温力学特性” (一社) 軽金属学会 第 132 回 春期大会講演, 名古屋大学, 名古屋市, 2017 年 5 月 20 日.
- 福井貴大, 伊藤勉: “Ti₃Al 金属間化合物の高温力学特性”, (一社) 軽金属学会 第 132 回 春期大会講演, 名古屋大学, 名古屋市, 2017 年 5 月 20 日.
- 田中優季, 伊藤勉, 岡田憲司, 酒井達雄: “アルミニウム casting ADC12 の超高サイクル回転曲げ疲労”, (一社) 軽金属学会 第 132 回 春期大会講演, 名古屋大学, 名古屋市, 2017 年 5 月 20 日.

⑤その他

・受賞

- 平成 29 年度 軽金属希望の星賞: 福井貴大: “Ti₃Al 金属間化合物の高温力学特性”, (一社) 軽金属学会, 2018 年 1 月 31 日.
- 第 29 回 日本金属学会 若手講演論文賞: Kei Shimagami, Sae Matsunaga, Atsushi Yumoto, Tsutomu Ito, and Yoko Yamabe-Mitarai: “Solid Solution Hardening and Precipitation Hardening of α_2 -Ti₃Al in Ti-Al-Nb Alloys”, Materials Transactions, Vol. 58 No. 10 (2017), pp. 1404-1410. (公社) 日本金属学会, 千葉工業大学 新習志野キャンパス, 2018 年 3 月 19 日.
- **Poster Award 2017**: Takahiro Fukui, Tsutomu Ito, Hiroaki Takano, Tomoyuki Homma, and Yoko Yamabe-Mitarai: “High-Temperature Mechanical Properties of a Coarse Grained Ti₃Al Intermetallic Compound”, The 6th International GIGAKU Conference in Nagaoka (IGCN 2017), Nagaoka University of Technology, Nagaoka, Niigata, Japan, 6 October (2017).
- **Academic Award**: Tsutomu Ito, Gaku Saito, Naotaka Uehigashi, and Hisashi Mori: “Mechanical Properties of the Flame-Resistant Magnesium Alloy, AZX611, as a Next-Generation Structural Materials for Transportation Vehicles”, The 6th International Symposium on the Fusion Science & Technologies (ISFT) 2017, Org. by International Society on the Fusion Science & Technologies, Jeju Island, Republic of Korea, 19 July (2017).

○所属学会

軽金属学会, 日本金属学会, 溶接学会, 日本塑性加工学会, 超塑性研究会, 日本機械学会, 日本材料学会, 軽金属溶接協会, 日本マグネシウム協会, 日本チタン協会, 日本鉄鋼協会, The Minerals, Metals and Materials Society; TMS (USA), ASM International (USA), The Institute of Materials, Minerals and Mining; IOM³ (UK)

高橋 洋一

①雑誌論文

・ 査読無

- 高橋洋一，機械工学科における新入生合宿研修の取り組み，独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要，第8号，2017年，Page 87-92.

②学会発表

・ 国内会議

- 大塚滉也，木原茂文，上代良文，高橋洋一，燃費競技車両の車体設計，日本設計工学会 2017 年度秋季大会研究発表講演会，2017 年 10 月，愛媛県新居浜市.
- 多田 匠，小島隆史，高橋洋一，燃費競技車両の燃費向上のための競技コース走行シミュレーション，日本機械学会中国四国学生会第 48 回学生員卒業研究発表講演会，2018 年 3 月，徳島県徳島市.

③図書

- 日本機械学会編，（一社）日本機械学会，日本機械学会最近 10 年のあゆみ，2017 年.

○所属学会

日本塑性加工学会，砥粒加工学会，日本機械学会，日本設計工学会

前田 祐作

①雑誌論文

・ 査読有

- **Yusaku Maeda**, Kohei Maeda, Hideki Kobara, Hirohito Mori, and Hidekuni Takao, “Integrated pressure and temperature sensor with high immunity against external disturbance for flexible endoscope operation”, Japanese Journal of Applied Physics, Volume 56, Number 4S, 04CF09, 2017.
- 高尾英邦，森宏仁，**前田祐作**，綿谷一輝，寺尾京平，下川房男，前田光平，香西亮吾，「超低侵襲実装を志向する「細胞化センサ」デバイス」，電子情報通信学会論文誌 C ， Vol.J101-C No.1, pp.9-17, 2017

②学会発表

・ 国際会議

- **Yusaku Maeda**, Kohei Maeda, Hideki Kobara, Hirohito Mori, Hidekuni Takao: “The Fully Wireless Pressure Sensor Based on Endoscopic Image”, SSDM 2016, Sendai, Japan, H-2-04 (2 pages), 2017.

・ 国内会議

- **前田祐作**，森宏仁，高尾英邦，「光学式センサによる軟性内視鏡手術下での腹腔内圧力モニタリングに向けた動物実験」，電気学会全国大会，福岡県福岡市，3-172(1 page)，2018 年 3 月

○所属学会

電気学会，応用物理学会，計測自動制御学会

(電気情報工学科)

鹿間 共一

②学会発表

・国内会議

- 岡田修一郎, 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 膜に対する核生成時スワイプ速度の影響”, 平成29年度電気関係学会四国支部連合大会 講演論文集, 11-15, 23-9-2017
- 石原匠, 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AZO/ZnO 膜の水添加による特性変化”, 平成29年度電気関係学会四国支部連合大会 講演論文集, 11-16, 23-9-2017

○所属学会

応用物理学会, 電子情報通信学会

重田 和弘

②学会発表

・国内会議

- 岡本真由子, 重田和弘: 音声対話システムにおける話速の検討, 2018 年電子情報通信学会総合大会情報・システム講演論文集 1, D-14-1, pp.124, 2018 年 3 月 22 日, 東京電機大学(東京都).
- 柏原考爾, 重田和弘: 運転者の焦燥感を加味した深層強化学習に基づく交通シミュレーション, 平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-30, 2017 年 9 月 23 日, 愛媛大学(愛媛県松山市).
- 丸山裕雅, 重田和弘, 合田美雪: ゲーミフィケーションを用いた学習管理システムの評価, 平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-13, 2017 年 9 月 23 日, 愛媛大学(愛媛県松山市).
- 松下祐子, 重田和弘, 柏原考爾: 道路上の錯視ペイントの効果の検討, 平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会, 13-25, 2017 年 9 月 23 日, 愛媛大学(愛媛県松山市).

○所属学会

電子情報通信学会, 日本教育工学会, 映像情報メディア学会, 情報処理学会,
教育システム情報学会, IEEE

辻 正敏

③図書

- 辻正敏: “設計のための基礎電子回路” 森北出版, pp. 1-256, Oct. 2017.

○所属学会

電子情報通信学会, 電気学会

漆原 史朗

①雑誌論文

・ 査読有

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Hiroyuki Inoue, Manabu Kato, Hitoshi Sori, Shiro Urushihara, Kazunori Hosotani, Hitoshi Yoshimura, Kentarou Kurashige: “Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction based on Tendency of State and Action”, International Journal of New Computer Architectures and their Applications (IJNCAA), 7(1) 18-28, November 2017

②学会発表

・ 国内会議

- 北島孝弘, 安野卓, 鈴木浩司, 山中建二, 桑原明伸, 漆原史朗, 安野恵実子, 加治芳雄, 河田淳治, 釜野勝, 曾利仁, 太良尾浩生: 「四国移動型&自律型ロボットトーナメント(SMART)における LEGO Mindstorms を用いたモノづくり教育について」, 教育シンポジウム 2017, 徳島大学理工学部, 2017 年 3 月
- 中條あかね, 漆原史朗, 大石潔: 「熟練技能再現を目的とした広帯域高次反力オブザーバの構築法」, 電気学会産業応用部門大会, Y-79, 2017 年 8 月
- 三村紘人, 鶴身利一, 漆原史朗, 上代良文: 「プラズマアクチュエータの消費電力測定」, 電気学会計測学会四国支部連合大会, 7-4, pp.60, 2017 年 9 月
- 上代良文, 漆原史朗: “後流制御用プラズマアクチュエータの放電および誘起噴流特性”, 第 20 回日本流体力学会中四国・九州支部講演会, 講演前刷, No.12-1~12-2, 2017.11.25-26 (コンパルホール, 大分).
- 猪木康弘, 杉本大志, 井上浩行, 加藤 学, 曾利 仁, 漆原史朗, 細谷和範: 「農作業用除草マシンのための 自律的行動策定についての検討」, 2018 年度精密工学会春季大会学術講演会, 2018 年 3 月 15 日

○所属学会

IEEE, 電気学会, 機械学会, 計測自動制御学会

太良尾 浩生

①雑誌論文

・ 査読無

- 太良尾・武居・林・伊坂: 「商用周波平等電界内で腕を挙げて接地面上に直立した人体数値モデル内の誘導電界解析」, 電学論 A (採択決定済)

②学会発表

・国際会議

- Hiroo Tarao, Noriyuki and Katsuo Isaka: “Survey of Leakage Magnetic Fields from Various Induction Heating Ranges”, Proceeding of the 39th Progress In Electromagnetics Research Symposium, p.847, Singapore, 2017
- Masamune Nomura, Hiroo Tarao, Amane Takei, “Performance Evaluation of Numerical Current Analysis with Anatomical Human Model”, The 36th JSST Annual International Conference on Simulation Technology, OS2-3, pp.243-244, Tokyo, 2017.
- Hiroo Tarao, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto, Hiromichi Yumoto, Toshihiko Tominaga, Toshitaka Ikehara, and Yohsuke Kinouchi, “Calculation of current densities inside dentin by applying 500-kHz current”, PA-23, Hangzhou, BioEM2017
- Takashi Matsumoto, “Magnetic field distribution under EHV and HV double-circuit catenary power lines which cross paths”, PB-70, Hangzhou, BioEM2017
- Hiroaki Shuu, “Fundamental study on the mechanism of electromagnetic wave therapy of periapical Periodontitis”, PB-22, Hangzhou, BioEM2017

・国内会議

- 阿河克明, 中西優大, 平田晃正, 太良尾浩生, 関場陽一, 山崎健一: 「IEEE C95.6 規格再検討のための一様磁界ばく露による体内誘導電界量の比較計算」, 電気学会電磁環境研究会, EMC-18-015, 仙台, 2018.
- 桑野・太良尾・林・伊坂: 「家庭用電磁調理器からの漏れ磁界に関する実態調査」, 平成 29 年電気学会 A 部門大会, 室蘭, 19-P-20, 2017.
- 野村・太良尾・武居: 「数値人体モデルを用いた感電時の電流解析の並列化」, 電気・情報関係学会九州支部第 70 回連合大会, 04-1P-02, 沖縄, 2017.
- 野村政宗, 太良尾浩生, 武居周, “解剖学的人体データを用いた感電時の電流解析手法の高速化検討”, 第 29 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム(SEAD29)講演論文集, pp.277-280, 長野, 2017.

○所属学会

電気学会, 電気設備学会

村上 幸一

①雑誌論文

・査読有

- Makoto WAKABAYASHI, Taku TAKADA, Kazumasa IMAI, Yoshihiro KAJIMURA, Jun NAKAYA, Kentarou KITAMURA, Yukikazu MURAKAMI, Fumio ASAI, Masahiro TOKUMITSU, Manabu SHINOHARA, and Kazuo SHIMADA, “Report on KOSEN Space Camp 2016 for Space Engineer Education”, The ISTS Special Issue of Transactions of JSASS Aerospace Technology Japan Reviewed.

- 村上幸一，武田慎吾，峰友佑樹，中西充，佐鳥新，伊藤那知，竹内佑介，“ハイパースペクトルデータを用いた結球レタスの成分分析手法の検討”，システム農学，2018年5月掲載予定，
- 村上幸一，安藤瑞希，今村元紀，宮本美佑，スラメット クリスタント ティルト ウトモ，“RFIDを用いた低価格な農作業記録自動収集システムの開発”，農業情報研究 26 巻 (2017) 4 号，2017年12月28日，

②学会発表

・国際会議

- Makoto Wakabayashi, Taku Takada, Kazumasa Imai, Yoshihiro Kajimura, Jun Nakaya, Kentarou Kitamura, Yukikazu Murakami, Fumio Asai, Masahiro Tokumitsu, Manabu Shinohara, and Kazuo Shimada, "Implementation Report of KOSEN Space Camp in 2015 and 2016, 31st ISTS, June 3-9, 2017
- Taku Takada, Kazumasa Imai, Kentarou Kitamura, Yukikazu Muakami, Fumio Asai, Makoto Wakabayashi, Yoshihiro Kajimura, Nobuto Hirakoso, Manabu Shinohara, Jun Nakaya, Masahiro Tokumitsu, and Kazuo Shimada, "Three years Results of Space Technology Education Project from a Collaboration with National Technical Colleges for Small Spacecraft Development", 31st ISTS, June 3-9, 2017

・国内会議

- 村上幸一，白石和章，“農作業技術継承マニュアル表示システムの提案” 電子情報通信学会総合大会，D-9-29，2018年3月22日
- 今村元紀，村上幸一，岩倉洋平，池上香苗，三好健吾，“iBeaconを用いた農作業記録自動収集システムの提案”，電子情報通信学会総合大会，D-9-28，2018年3月22日
- 三好健悟，村上幸一，“深層学習を用いた収穫日予測手法の提案”，電子情報通信学会総合大会，D-9-27，2018年3月22日
- 松永統真，白石啓一，高城秀之，糸川一也，村上幸一，“ネットワーク構築演習の作成と改良 ～構造調査とアンケートによる評価～”，信学技報，vol. 117, no. 469, ET2017-112, pp. 137-142, 2018年3月3日

○所属学会

人工知能学会，農業情報学会，システム農学会

柿元 健

①雑誌論文

・査読有

- 渡辺竜，柿元健，“欠損値の補完と削除を用いたハイブリッド欠損値処理の提案，” コンピュータソフトウェア，Vol.34, No.4, pp.144-149, October 2017.

- Takeshi Kakimoto, Masateru Tsunoda, Akito Monden, “Should Duration and Team Size be Used for Effort Estimation?,”Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking, and Parallel/Distributed Computing, Studies in Computational Intelligence, Vol.721, pp.91-105, June 2017.

②学会発表

・国内会議

- 柿元健, 安丸怜那, “ソフトウェア開発データにおけるデータ欠損の欠損メカニズムの検討,” 情報処理学会ウィンターワークショップ 2018・イン・宮島 論文集, pp.24-25, January 2018 (広島県廿日市市) .
- 柿元健, “ソフトウェアデータにおける欠損メカニズムの特定,” 第10回ソフトウェア情報学研究会, June 2017 (岡山県岡山市) .

⑤その他

- Best Paper Award, 18th IEEE/ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD2017) , June 2017.

○所属学会

IEEE, 電子情報通信学会, 情報処理学会, 日本ソフトウェア科学会

雛元 洋一

②学会発表

・国際会議

- Y. Hinamoto and A. Doi : "State-space digital filters with minimum weighted round-off noise and pole sensitivity subject to l_2 -scaling constraints", Twenty Fourth National Conference on Communications (NCC), IIT Hyderabad, India, pp. 322-326, Feb. 2018.
- A. Doi and Y. Hinamoto : "Weighted roundoff noise and pole sensitivity minimization subject to l_2 -scaling constraints for 2-D separable-denominator digital filters", 2017 European Conference on Circuit Theory and Design (ECCTD), Catania, Italy, pp. 1-4, Sept. 2017.

○所属学会

電子情報通信学会, IEEE

山本 雅史

①雑誌論文

・ 査読有

- M. Yamamoto, S. Nagaoka, H. Umemoto, K. Ohdaira, T. Nishiyama, and H. Horibe, “Photoresist Removal Using H Radicals Generated by Iridium Hot-Wire Catalyst”, *Int. J. Polym. Sci.*, 2017, 2983042/1-5 (2017).
- M. Yamamoto, T. Shiroy, S. Nagaoka, T. Shikama, H. Umemoto, K. Ohdaira, T. Nishiyama, and H. Horibe, “Pressure Dependence of Photoresist Removal Rate Using Hydrogen Radicals”, *J. Photopolym. Sci. Technol.*, 30(3), 297-301(2017).

②学会発表

・ 国際会議

- T. Shiroy, M. Yamamoto, T. Shikama, S. Nagaoka, and H. Horibe, “Flow Rate Dependence of Resist Removal Rate Using Hydrogen Radicals”, *The 9th International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018 (NANO-SciTech 2018)*, pp. 92-93, February 26 – March 1, Malaysia (2018).
- M. Yamamoto, T. Shiroy, T. Shikama, S. Nagaoka, and H. Horibe, “Photoresist Removal Using Hydrogen Radicals Produced by Tantalum Hot-Wire Catalyst”, *The 9th International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018 (NANO-SciTech 2018)*, pp. 88-89, February 26 – March 1, Malaysia (2018).
- S. Nagaoka, M. Yamamoto, T. Tsuji, T. Shimizu, R. W. Johnston, T. Shikama, and H. Horibe, “A Proposal of Totally Simplified Educational Semiconductor Device Fabrication Process under Normal Air Environment”, *The 9th International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018 (NANO-SciTech 2018)*, pp. 13-14, February 26 – March 1, Malaysia (2018).

・ 国内会議

- 滝智洋, 山本雅史, 長岡史郎, 梅本宏信, 大平圭介, 西山聖, 堀邊英夫, “水素ラジカルを用いたレジスト除去における酸素添加効果”, 第 14 回 Cat-CVD 研究会 (高松), 39-40 (2017) .
- 城井智弘, 山本雅史, 長岡史郎, 梅本宏信, 大平圭介, 西山聖, 堀邊英夫, “水素ラジカルを用いたレジスト除去における除去速度の圧力依存性”, 第 14 回 Cat-CVD 研究会 (高松), 37-38 (2017) .
- 西園寺嶺, 長岡史郎, 辻琢人, 山本雅史, ロバート ジョンストン, 堀邊英夫, 清水共, “二層フォトレジストのドライ現象と不純物の選択熱拡散プロセスへの応用”, 第 14 回 Cat-CVD 研究会 (高松), 35-36 (2017) .
- 高垣信巨, 長岡史郎, 辻琢人, 山本雅史, ロバート ジョンストン, 堀邊英夫, 清水共, “二層レジストを用いた酸素プラズマによるドライ現象”, 第 14 回 Cat-CVD 研究会 (高松), 33-34 (2017) .
- 西山聖, 高木誠司, 山本雅史, 佐藤絵理子, 緒方寿幸, 堀邊英夫, “原子状水素によるポリマー表面へのメゾスコピック構造の形成と表面特性の評価”, 第 14 回 Cat-CVD 研究会 (高松), 7-8 (2017) .

○所属学会

応用物理学会, Cat-CVD 研究会 (実行委員)

(機械電子工学科)

平岡 延章

①雑誌論文

・査読無

- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 正箱信一郎: メカトロニクス基礎教育用ローコスト組立教材キットの開発, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要, 8, 105-113, 2017・6
- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 正箱信一郎: モータ軸直接駆動型単一モータライントレーサキットの開発, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要, 8, 115-120, 2017・6

⑤その他

- 公開講座「からくり工房2017」の立案・運営・実施
<http://www.kagawa-nct.ac.jp/MS/koukaikouza/koukaikouza.html>

○所属学会

日本機械学会, 電気学会, 電子情報通信学会, 計測自動制御学会, 日本ロボット学会, システム制御情報学会, 応用物理学会

十河 宏行

①雑誌論文

・査読無

- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 正箱信一郎, メカトロニクス基礎教育用ローコスト組立教材キットの開発, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要第8号, 平成29年(2017), pp.105-113
- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 正箱信一郎, モータ軸直接駆動型単一モータライントレーサキットの開発, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要第8号, 平成29年(2017), pp. 115-120

②学会発表

・国内会議

- 伊藝壮汰, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, バットスイング動作における筋パワーに関する特徴量抽出, 平成29年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, 2017年9月8日, サンポートホール高松(香川)
- 尾形勇太, 瀬嶋 亮, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 筋張力に着目した立ち座り支援機構の解析・評価, 平成29年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, 2017年9月8日, サンポートホール高松(香川)

- 伊藝壮汰, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, バットスイング動作におけるスイング軌道に着目した特徴量抽出, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「スマートシステムと制御技術シンポジウム 2018」, 2018 年 1 月 7 日, 東広島芸術文化ホール くらら (広島)
- 伊藝壮汰, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, バットスイングにおける力と運動を用いた貢献度の比較, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「人間の技能データの計測・解析・評価および制御技術一般」, 2018 年 3 月 24 日, 川崎医療福祉大学 (岡山)
- 瀬嶋亮, 尾形勇太, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 体幹筋張力に着目した立ち座りサポートシステムの解析・評価, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「人間の技能データの計測・解析・評価および制御技術一般」, 2018 年 3 月 24 日, 川崎医療福祉大学 (岡山)

○所属学会

日本機械学会, 電気学会

徳永 秀和

②学会発表

・国内会議

- 藤澤雄平, 徳永秀和: 探索型検索支援ツールに関する研究, 平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会, 15-6, 2017 年 9 月 23 日, 愛媛大学 (愛媛県松山市)

○所属学会

情報処理学会, 人工知能学会, 日本知能情報ファジィ学会

由良 諭

①雑誌論文

・査読有

- 津守伸宏, 吉成知己, 由良諭: “メカトロニクス基礎教育としてのライントレーサー製作実習”, 日本高専学会誌, 第 22 巻, 第 4 号 (2017), pp.15-18

・査読無

- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 正箱信一郎: “メカトロニクス基礎教育用ローコスト組立教材キットの開発”, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要, 第 8 号 (2017), pp.105-114
- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 正箱信一郎: “モーター軸直接駆動型単一モータライントレーサキットの開発”, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要, 第 8 号 (2017), pp.115-120

○所属学会

電気学会，計測自動制御学会，日本ロボット学会，日本機械学会

相馬 岳

①雑誌論文

・査読無

- 相馬岳：「ジョンソンの立体を用いた公開講座による理科教育の試み」，独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要，第9号（2017）投稿中。
- 相馬岳「高専高学年に対する技術者倫理教育の事例紹介」，独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要，第9号（2017）投稿中。

②学会発表

・国際会議

- Takeshi SOUMA, Kohei HAYASHI, “Fabrication and thermoelectric properties of NiAl intermetallic compounds grown by Al self-flux method”, The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017), Kyoto, Japan, Aug. 27-Sep. 1, 2017.

・国内会議

- 上原進也，林航平，相馬岳，Al self-flux 法による Ni-Al 系熱電材料の作製，第14回日本熱電学会学術講演会（TSJ2017），大阪大学豊中キャンパス（大阪府），2017.9.11～9.13，予稿集 p.168.
- 佐野綾大，吉田恭人，相馬岳，酸化亜鉛系熱電材料の作製と熱電特性の評価，第14回日本熱電学会学術講演会（TSJ2017），大阪大学豊中キャンパス（大阪府），2017.9.11～9.13，予稿集 p.169.
- 相馬岳，木内啓介，三木翔平，Fe-Al 系金属間化合物を用いた熱電発電モジュールの発電特性，大阪大学豊中キャンパス（大阪府），2017.9.11～9.13，予稿集 p.170.

⑤その他

- 枝木達実，相馬岳（指導教員），日本ピーマック賞，熱電発電モジュールを用いた水素エネルギーの開発，第10回新☆エネルギーコンテスト，日本大学工学部，福島県郡山市，平成29年10月21日。

○所属学会

日本金属学会，日本熱電学会，日本機械学会，日本冷凍空調学会，日本 MRS，
傾斜機能材料研究会，エネルギー・資源学会

嶋崎 真一

①雑誌論文

・ 査読無

- 嶋崎真一, アルミニウムの凝固・微細化・清浄化研究部会, 軽金属. 2017, vol. 67, no. 6, p. 267-268.
http://www.jilm.or.jp/society/images/contents/219/67-6_267.pdf

②学会発表

・ 国際会議

- S. Shimasaki. “The Cup Cast Method with Electromagnetic Stirring”. Workshop handbook of International Metallurgical Processes Workshop for Young Scholars (IMPROWYS 2017). Shenyang (CHINA), 2017-8-11/12, Northeastern University, 2017, p. 43. 「招待講演」

・ 国内会議

- 佃聖人, 嶋崎真一, 塚口友一. “流れ場における気泡挙動に関する数値計算”. CAMP-ISIJ. 札幌, 2017-9-6/8. 日本鉄鋼協会, 2017, vol. 30, p. 753.
- 塚口友一, 嶋崎真一. “旋回流場における気泡付着による介在物除去現象”, CAMP-ISIJ. 札幌, 2017-9-6/8. 日本鉄鋼協会, 2017, vol. 30, p. 616.

⑤その他

- 独立行政法人 日本学術振興会 科学研究費委員会専門委員 (担当審査部門: 1 段, 金属・資源生産工学, 若手研究(B)) (2016-12-1/2017-11-30).
- 一般社団法人 軽金属学会 研究委員会 委員 (2015-7/現在).
- 一般社団法人 軽金属学会 アルミニウムの凝固・微細化・清浄化研究部会 部会長 (2015-4/現在).
- 一般社団法人 日本鉄鋼協会 高温プロセス部会 精錬フォーラム 幹事 (2010-4/現在).

○所属学会

一般社団法人日本鉄鋼協会, 一般社団法人軽金属学会, 一般社団法人日本塑性加工学会

逸見 知弘

②学会発表

・ 国際会議

- M. Akiyama, T. henmi, T. Yamamoto: Verification of the Relationship between Desired Angle Ratio and Control Performance in the Links of a Gymnastic Based Controller for an Underactuated Robot, Proc. of 6th International Symposium on Advanced Control of Industrial Processes, pp. 172-177, 2017.5.28-31, Taipei.
- T Tanikawa, T. Henmi : Sticking Fault Detecting Method for CARIMA Model, Proceedings of The 2018 International Conference on Artificial Life and Robotics (ICAROB 2018), pp.330-333, 2018.2.1-4, Beppu.

・国内会議

- 井上昭, 矢納陽, 鄧明聡, 逸見知弘, 吉永慎一: モデル予測制御における閉ループ系の極の設計, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「安全制御・故障診断」, CT-17-069, 2017 年 8 月 26 日, 首都大学東京(東京)
- 伊藝壮汰, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星: バットスイング動作における筋パワーに関する特徴量抽出, 平成 29 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC18-4, 2017 年 9 月 6-9 日, サンポートホール高松(香川)
- 尾形勇太, 瀬嶋 亮, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平: 筋張力に着目した立ち座り支援機構の解析・評価, 平成 29 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC18-5, 2017 年 9 月 6-9 日, サンポートホール高松(香川)
- 谷川豊章, 逸見知弘, 井上昭, 矢納陽, 吉永慎一: 強安定一般化予測制御系における定常偏差の改善, 平成 29 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC18-10, 2017 年 9 月 6-9 日, サンポートホール高松(香川)
- 吉永慎一, 井上昭, 矢納陽, 逸見知弘: 一般化最小分散制御系の制御則極、故障時定常値の数式表現, 平成 29 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC18-10, 2017 年 9 月 6-9 日, サンポートホール高松(香川)
- 大住康貴, 滝康嘉, 逸見知弘, 山崎容次郎, 岩田弘: 一人で操作できる文楽ロボットにおける左腕の動作生成, 平成 29 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC18-12, 2017 年 9 月 6-9 日, サンポートホール高松(香川)
- 高橋 宗一郎, 逸見 知弘: FRIT と CMAC を用いた適応型モデル予測制御のオンライン学習 第 60 回自動制御連合講演会, SaF2-4, 2017 年 11 月 10-12 日, 電気通信大学(東京)
- 谷川豊章, 逸見知弘: 操作量およびフィードバック信号の固着型故障の検出, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「スマートシステムと制御技術シンポジウム 2018」, CT-18-010, 2018 年 1 月 6-7 日, 東広島芸術文化ホール くらら(広島)
- 井上昭, 逸見知弘, 吉永慎一, 矢納陽, 鄧明聡: 数式処理ソフトウェアの限定子除去法を用いた制御系の設計, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「スマートシステムと制御技術シンポジウム 2018」, CT-18-014, 2018 年 1 月 6-7 日, 東広島芸術文化ホール くらら(広島)
- 高橋宗一郎, 逸見知弘: 内部モデルに制御パラメータをもつ適応型モデル予測制御のむだ時間要素をもつ系への適用, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「スマートシステムと制御技術シンポジウム 2018」, CT-18-039, 2018 年 1 月 6-7 日, 東広島芸術文化ホール くらら(広島)
- 伊藝壮汰, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星: バットスイング動作におけるスイング軌道に着目した特徴量抽出, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「スマートシステムと制御技術シンポジウム 2018」, CT-18-038, 2018 年 1 月 6-7 日, 東広島芸術文化ホール くらら(広島)
- 逸見知弘: 授業ノートレポートを活用した制御工学の授業改善, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「スマートシステムと制御技術シンポジウム 2018」, CT-18-042, 2018 年 1 月 6-7 日, 東広島芸術文化ホール くらら(広島)

- 伊藝壮汰, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星: バットスイングにおける力と運動を用いた貢献度の比較, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「人間の技能データの計測・解析・評価および制御技術一般」, CT-18-054, 2018 年 3 月 24 日, 川崎医療福祉大学 (岡山)
- 瀬嶋 亮, 尾形勇太, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平: 体幹筋張力に着目した立ち座りサポートシステムの解析・評価, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「人間の技能データの計測・解析・評価および制御技術一般」, CT-18-055, 2018 年 3 月 24 日, 川崎医療福祉大学 (岡山)
- 大住康貴, 小比賀清隆, 須原廉平, 川野由悟, 滝康嘉, 山崎容次郎, 逸見知弘, 岩田弘: 土台に搭載された平行クランクアームを用いた文楽ロボットの左腕機構の提案, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「人間の技能データの計測・解析・評価および制御技術一般」, CT-18-060, 2018 年 3 月 24 日, 川崎医療福祉大学 (岡山)
- 逸見知弘, 川野由悟, 山崎容次郎, 大住康貴: 文楽ロボットの移動機構の開発, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「人間の技能データの計測・解析・評価および制御技術一般」, CT-18-061, 2018 年 3 月 24 日, 川崎医療福祉大学 (岡山)
- 逸見知弘: 制御系科目における授業ノートレポートを活用した授業改善効果の検証, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「制御教育・工学教育および制御技術一般」, CT-18-072, 2018 年 3 月 25 日, 川崎医療福祉大学 (岡山)

③図書

- データに基づく性能指向型制御システム調査専門委員会編, 電気学会技術報告第 1411 号「データに基づく性能指向型制御システム設計」, 電気学会 (担当: 第 8 章)

○所属学会

計測自動制御学会, 電気学会, 日本機械学会, システム制御情報学会, 日本ロボット学会, IEEE

正箱 信一郎

①雑誌論文

・査読有

- 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 衛藤克, 尾形勇太: 受動式座面回転機構を用いた立ち座りサポートシステムの立ち動作における評価, 電気学会論文誌 C, Vol.138 No.5, 2018 年 5 月 (掲載予定) .
- 正箱信一郎, 石井耕平, 大平正芳, 寺嶋昇, 向井公人, 丸笹憲志, 棧敷剛: 3D_CAD 演習と工作実習を統合した総合演習, 日本高専学会誌, Vol.22 No.4 pp.19-22, 2017 年 11 月.

・査読無

- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 正箱信一郎, メカトロニクス基礎教育用ローコスト組立教材キットの開発, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要, Vol.8(2017a), pp.105-113.

- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 正箱信一郎, モータ軸直接駆動型単一モータライントレーサキットの開発, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要, Vol.8(2017b), pp.115-120.

②学会発表

・国内会議

- 瀬嶋亮, 尾形勇太, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 体幹筋張力に着目した立ち座りサポートシステムの解析・評価, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「人間の技能データの計測・解析・評価および制御技術一般」, 2018 年 3 月 24 日.
- 石坂隆也, 正箱信一郎, 寺島昇, 丸笹憲志, 向井公人, 大賀祐介: 簡易ツールとマシニングセンタにより作製した摩擦攪拌継手の強度評価, 第 23 回溶接学会四国支部講演大会講演概要集 pp.17-18, 2018 年 3 月 9 日.
- 藤原康平, 原田佑樹, 正箱信一郎, 寺嶋昇: 擬似火星大気における溶接金属内のブローホールの観察, 第 23 回溶接学会四国支部講演大会講演概要集 pp.7-8, 2018 年 3 月 9 日.
- 原田佑樹, 藤原康平, 正箱信一郎, 寺嶋昇, 丸笹憲志, 大賀祐介: 擬似火星大気における溶接継手の引張試験, 第 23 回溶接学会四国支部講演大会講演概要集 pp.5-6, 2018 年 3 月 9 日.
- 藤原康平, 原田佑樹, 正箱信一郎, 寺嶋昇: 擬似火星大気におけるアルミニウム合金の交流 GTA 溶接一接合外観およびブローホールの観察一, 溶接学会平成 29 年度秋季全国大会, 2017 年 9 月 12 日.
- 尾形勇太, 瀬嶋亮, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 筋張力に着目した立ち座り支援機構の解析・評価, 平成 29 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, 2017 年 9 月 8 日.
- 日野孝紀, 西本浩司, 正箱信一郎: 高張力鋼の予熱・後熱フリー溶接プロセスの開発, 平成 29 年度全国高専フォーラム, 2017 年 8 月 21-23 日.

⑤その他

- 正箱信一郎: 低圧, 炭酸ガス雰囲気中における G T A 溶接現象の観察, 溶接技術, 特別企画日本溶接協会 2016 年度「次世代を担う研究者助成事業」成果報告, Vol.65 No.12 pp.108-109, 2017 年 12 月.
- 正箱信一郎: 低圧, 炭酸ガス雰囲気中における G T A 溶接現象の観察, 溶接技術, Vol.65 No.8 p.123, 2017 年 8 月.

・指導学生の受賞

- 藤原康平: 第 23 回溶接学会四国支部講演大会優秀発表賞, 一般社団法人溶接学会四国支部

○所属学会

溶接学会, 日本溶接協会, 航空宇宙学会, 軽金属溶接協会

石井 耕平

①雑誌論文

・査読有

- 正箱 信一郎, 石井 耕平, 大平 正芳, 寺嶋 昇, 向井 公人, 丸笹 憲志, 棧敷 剛: “3D_CAD 演習と工作実習を統合した総合演習”, 日本高専学会誌 22(4) p.19-22, 2017 年 10 月
- 石井耕平, 平岡延章: “付け爪型脈波計を用いた生活環境下での心拍モニタリング”, 電気学会論文誌 C, 138(5), 2018 年(in press)

②学会発表

・国内会議

- 石井耕平: “皮膚に触れないウェアラブル脈波計: 計測回路の開発と評価”, 第 40 回 日本生体医工学会 中四国支部大会, 2017 年 10 月 7 日, 岡山理科大学内 50 周年記念館 4 階多目的ホール (岡山県・岡山市)
- 多田賢弘, 石井耕平: “後退防止装置による車いすの走行パターン変化”, 第 40 回 日本生体医工学会 中四国支部大会, 2017 年 10 月 7 日, 岡山理科大学内 50 周年記念館 4 階多目的ホール (岡山県・岡山市)
- 石井耕平, 平岡延章: “付け爪型脈波計を用いた脈波計測における動作由来の外乱の検討”, 平成 29 年電気学会 電子・情報・システム部門大会, 2017 年 9 月 8 日, サンポートホール高松 (香川県・高松市)
- 石井耕平: “付け爪による無拘束実時間心拍モニタリングデバイス”, 平成 29 年度全国高専フォーラム, 2017 年 8 月 22 日, 長岡技術科学大学 (新潟・長岡市)
- 石井耕平, 平岡延章: “付け爪型脈波計用小型センサを用いた生活環境下での 24 時間脈波計測”, 第 56 回日本生体医工学会大会, 2017 年 6 月 5 日, 東北大学星陵オーディトリウム (宮城県・仙台市)

⑤その他

- 日経産業新聞 2018 年 2 月 2 日付 6 面, 付け爪型の脈波計開発
- 第 2 回ロボデックス ロボット開発・活用展, “ストレスフリー生体情報監視システムと中四国高専ロボット研究会”, 2018 年 1 月 17 日～19 日, 東京ビッグサイト (東京都・江東区)
- 高専-技科大 新技術説明会, “皮膚に触れないウェアラブルセンサ: 付け爪型脈波計”, 2018 年 1 月 11 日, JST 東京本部別館 1F ホール (東京都・市ヶ谷)
- かがわ介護フェア, “後退防止車いす・付け爪型脈波計”, 2017 年 10 月 9 日, サンメッセ香川 (香川県・高松市)
- 第 40 回日本生体医工学会中四国支部大会若手講演奨励賞, 2017 年 10 月 7 日, 表彰主催: 日本生体医工学会中四国支部

○所属学会

日本生体医工学会

津守 伸宏

①雑誌論文

・査読有

- 津守伸宏, 吉成知己, 由良諭, 「メカトロニクス基礎教育としてのライントレーサー製作実習」, 日本高専学会誌第 22 巻第 4 号, pp.15-18(2017)

②学会発表

・国内会議

- 庭瀬稜平, 福田佳祐, 津守伸宏, 「小型 3 次元レーザスキャナへの組み込みに向けた分光計測システムの開発」, 平成 29 年度 SICE 四国支部学術講演会予稿集. pp.34-35(2017)

⑤その他

- (公開講座) 「からくり工房 2017-親子で楽しむモノづくり-」 7 月 29 日-7 月 30 日

○所属学会

応用物理学会, OSA (The Optical Society)

(建設環境工学科)

小竹 望

①雑誌論文

・査読有

- Kotake, N. & Sano, H.: Hardening performance of reclaimed gypsums for stabilizing agent to improve soft clayey ground, Journal of Material Cycles and Waste Management, Vol. 20, Issue No.2, pp.766-776, 2017. (10.1007/s10163-017-0635-z)

②学会発表

・国際会議

- Yuto Adachi, Mariko Suzuki, Kazuhiko Hayashi, and Nozomu Kotake: Effective Utilization of Concrete Containing Industrial Byproduct, Proceedings of Geo-Environmental Engineering 2017, Seoul National University, Seoul, Korea, pp.255-260, 2017.
- Nozomu Kotake, Takeshi Kutsuzawa, and Eisuke Sato: Direct Shear Test on Reinforced Slope Model with Bearing Plates Made from Reclaimed Plastic, Proceeding s of Geo-Environmental Engineering 2017, Seoul National University, Seoul, Korea, pp.49-54, 2017.

・国内会議

- 竹谷貢太・小竹 望・山中稔：締固めた津波堆積物分別土の一軸圧縮強さ，地盤工学会第 52 回地盤工学研究発表会, pp.449-450, 2017.
- 小竹望・沓澤武・佐藤栄介・川西智也・竹谷貢太：受圧板と連結材を有する補強斜面模型の直接せん断実験，地盤工学会第 52 回地盤工学研究発表会, pp.1517-1518, 2017.
- 多田有汰，小竹望，山中稔：津波堆積物分別土の繰返し一面せん断試験，土木学会四国支部第 23 回技術研究発表会，web セッション第Ⅲ部門 wⅢ-4, 2017.
- 竹谷貢太・小竹望・山中稔：締固めた津波堆積物分別土の繰返し一面せん断試験，地盤工学会四国支部平成 29 年度技術研究発表会後援概要集, pp.83-84, 2017.
- 小竹望・沓澤武・佐藤栄介・三宅翔太・竹谷貢太：柔な受圧板を有する補強斜面模型の直接せん断実験，地盤工学会四国支部平成 29 年度技術研究発表会後援概要集, pp.25-26, 2017.
- 西野夏生・松尾悠平・佐 博昭・小竹望・桑嶋啓治：廃石膏ボード由来再生半水石膏固化体の強度，変形特性，土木学会西部支部研究発表会講演概要集, pp.253-254, 2017.
- 松尾悠平・西野夏生・佐 博昭・小竹望・桑嶋啓治：炉乾燥温度の違いが廃石膏ボード由来再生半水石膏固化体の含水比試験結果に及ぼす影響，土木学会西部支部研究発表会講演概要集, pp.309-310, 2017.
- 重元凜太郎・眞木陸・澤田豊・小竹望・鈴木麻里子・清水敬三・井上和徳・神信浩一・中澤博志・小田哲也・河端俊典:遮水シート工法により改修されたため池堤体の動的挙動に関する小型振動実験, H29 農業農村工学会大会講演会講演要旨集, pp.580-581, 2017.

④産業財産権

- 特願 2017-099008 補強材の連結構造および連結方法

⑤その他

- 屋外広告物の施工,平成 28 年度第 1 回～第 2 回高松市屋外広告物講習会, 高松市都市計画課,平成 29 年 7 月 26 日, 平成 29 年 12 月 19 日
- 2017NEW 環境展 (N-EXPO 2017) , 「再生石膏を用いた地盤改良材の開発」, 主催: 日報ビジネス(株), 東京ビッグサイト, 平成 29 年 5 月 23 日～26 日
- アグリビジネス創出フェア 2017, 「老朽ため池改修における低利用資源活用とコスト縮減」, 主催: 農林水産省, 東京ビッグサイト, 平成 29 年 10 月 4 日～6 日,

○所属学会

土木学会, 国際地盤工学会, 国際ジオシンセティックス学会, 材料学会, 廃棄物資源循環学会

向谷 光彦

②学会発表

・国際会議

- 向谷光彦, 高専の概要紹介, 中国の農村環境整備における日本の水質浄化技術の交流・応用に関する日中ワークショップ講演概要集, 香川高等専門学校, 2018.3.21, 香川県高松市.

・国内会議

- 向谷光彦, 久保慶徳, 濱賢治, 上原健太郎, 傷んだ里山自然斜面の土砂災害を抑制・保護する対策「ハイスイテラス工法」, イノベーション・ジャパン 2017～大学見本市&ビジネスマッチング～, 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO), 国立研究開発法人科学技術振興機構(JST), 2017.8.31-9.1, 東京都江東区.
- 向谷光彦, 久保慶徳, 八木耀太郎, 濱賢治, 室内モデル土槽における加減圧段階載荷方式による液状化現象の検証, 地盤工学会四国支部平成 29 年度技術研究発表会講演概要集, 公益社団法人地盤工学会四国支部, 2017.11.10, 高知県幡多郡黒潮町.
- 向谷光彦, 能野一美, 藤川聡, 久保慶徳, 濱賢治, 地下水面より上の地盤を対象とした透水試験方法に関する自動計測への取り組み, 地盤工学会四国支部平成 29 年度技術研究発表会講演概要集, 公益社団法人地盤工学会四国支部, 2017.11.10, 高知県幡多郡黒潮町.
- 向谷光彦, 久保慶徳, 濱賢治, 上原健太郎, 傷んだ里山自然斜面の土砂災害を抑制・保護する対策・ハイスイテラス工法, 第 3 回四国オープンイノベーションワークショップ in 高知, 国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター, 2018.1.31, 高知県高知市.
- 史大磊, 安福規之, 末松吉生, 向谷光彦, 石藏良平, 箱型擁壁ブロックに設置した抵抗板の効果と特性に関する研究, 土木学会平成 29 年度西部支部研究発表会講演概要集, 公益社団法人土木学会西部支部, 2018.3.5, 宮崎県宮崎市.

○所属学会

土木学会, 地盤工学会, 自然災害学会, テラメカニックス研究会

宮崎 耕輔

①雑誌論文

・ 査読有

- Kyoichi Ito, Masaki Ito, Kosuke Miyazaki, and Keishi Tanimoto, Kaoru Sezaki, "Data Analysis on Train Transportation Data with Nonnegative Matrix Factorization," 3rd International Workshop on Smart Cities: People, Technology, and Data (IWSC2017), pp.3998 - 4003, Boston, Dec. 2017.

○所属学会

土木学会, 日本都市計画学会, 交通工学研究会, 農村計画学会, ヨーロッパ交通学会 (ETC)

多川 正

①雑誌論文

・ 査読有

- Nomoto N., Hatamoto M., Ali M., Jayaswal K., Iguchi A., Okubo T., Takahashi M., Kubota K., Tagawa T., Uemura S., Yamaguchi T. and Hideki H. : Defining microbial community composition and seasonal variation in a sewage treatment plant in India using a down-flow hanging sponge reactor, Applied Microbiology and Biotechnology, 2018, <https://doi.org/10.1007/s00253-018-8864-1>
- Nomoto N., Hatamoto M., Ali M., Jayaswal K., Iguchi A., Okubo T., Takahashi M., Kubota K., Tagawa T., Uemura S., Yamaguchi T. and Hideki H. : Characterization of sludge properties for sewage treatment in a practical-scale down-flow hanging sponge reactor, Water Science and Technology, Vol.77, No.3, pp.608-616, 2018.
- Nomoto N., Ali M., Jayaswal K., Iguchi A., Hatamoto M., Okubo T., Takahashi M., Kubota K., Tagawa T., Uemura S., Yamaguchi T. and Hideki H. : Characteristics of DO, organic matter and ammonium profile for practical scale DHS reactor under various organic load and temperature conditions, Environmental Technology, Vol.39, No.7, pp.907-916, 2018.
- 大久保努, 上村繁樹, 井口晃徳, 多川正, 押木守, 久保田健吾, 荒木信夫, 原田秀樹, Ahmed Tawfik : エジプトの高校生を対象とした「水」に関する環境教育プログラムの開発と実践, 下水道協会誌, Vol.55, No.665, pp.76-82, 2018.
- 上村繁樹, 大久保努, 多川正, 大野翔平, 荒木信夫 : ごみはいつまでもごみじゃない -ある途上国農村における地域密着型ごみマネジメントの実践事例-, 廃棄物資源循環学会誌, Vol.28, No.4, pp.303-312, 2017.

・ 査読無

- 上村繁樹, 大久保努, 多川正, 野本直樹, 平石年弘, 荒木信夫 : 高専研究の海外発信とグローバル化〜高専環境系海外研究の事例紹介〜, 日本高専学会誌, Vol.23, No.1, pp.49-53, 2018.
- 大久保努, 上村繁樹, 多川正, 原田秀樹 : 西ナイルデルタにおける污水灌漑の実態とその改善策としての新規下水処理技術の開発, アグリバイオ, Vol.1, No.5, pp.587-591, 2017.

②学会発表

・国際会議

- Tadashi Tagawa:DHS as Minimum Energy Consumption System for Domestic Wastewater Treatment towards High Treated Water Quality and Reuse of the Water, Seminar International Indonesia dan Jepang “Cakrawala Baru IPAL Komunal – menuju sarana yang berkualitas dan berkelanjutan -, January 16-17, 2018, Yogyakarta, (Indonesia), 「招待講演」.
- Nomoto N., Tyagi V. K., Ali M., Jayaswal K., Maharjan N., Iguchi A., Hatamoto M., Okubo T., Takahashi M., Kubota K., Tagawa T., Uemura S., Yamaguchi T. and Harada H. : Characteristics of Start-up for the Practical Scale DHS Reactor in India, 2nd STI-Gigaku 2017 2nd International Conference of “ Science of Technology Innovation” 2017, October 6-7, 2017, Nagaoka, (Japan).
- Okubo T., Iguchi A., Tanaka S., Uchida S., Tagawa T., Oshiki M., Araki N., Tawfik A., Kubota K., Harada H and Uemura S. : Evaluation of disability-adjusted life year and microbial risk for farmers using agricultural drainage water for irrigation in the West Nile Delta, 7th IWA-ASPIRE Conference 2017 & Water Malaysia Exhibition, September 11-14, 2017, Kuala Lumpur, (Malaysia).
- Onodera T., Kubota K., Iguchi, A., Nagamachi A., Tagawa T., Kanaya G and Syutsubo K.:Changes in Carbon and Nitrogen Stable Isotope Ratio of Biomass and Macrofauna in Down-flow Hanging Sponge Reactor, Water and Environment Technology Conference, July 22-23, Sapporo, (Japan).
- Onodera T., Kubota K., Iguchi, A., Nagamachi A., Tagawa T., Kanaya G and Syutsubo K.: Determination of Trophic Relationships Within Biotic Community In Down-flow Hanging Sponge Reactor For Sewage Treatment, 10th International Conference on Biofilm Reactors, May 9-12, 2017, Dublin, (Ireland).

・国内会議

- 岩野寛, 鳩原翔, 久保田健吾, 多川正, 玉木秀幸, 李玉友: ウキクサ亜科植物を用いたエネルギー自立型下水処理システムの開発, 第 52 回日本水環境学会年会, 1-F-09-4, p.65, 2018 年 3 月 15-17 日, 北海道大学 (北海道・札幌市)
- 田中信宏, 長野晃弘, 松本祐典, 原田秀樹, 大村達夫, 多川正, 山崎慎一, 橋本敏一, 西村公志, 石川剛士: DHS システムを用いた水量変動追従型水処理技術の実規模実証, 第 52 回日本水環境学会年会, 1-D-15-1, p.143, 2018 年 3 月 15-17 日, 北海道大学 (北海道・札幌市)
- 景政柊蘭, 長町晃宏, 多川正, 井口晃徳, 久保田健吾, 原田秀樹, 押木守, 荒木信夫, 大久保努, 上村繁樹: 初沈+DHS 下水処理システムにおける安全な処理水の再利用を実現する消毒システムの開発, 第 52 回日本水環境学会年会, 1-D-15-2, p.144, 2018 年 3 月 15-17 日, 北海道大学 (北海道・札幌市)
- 大野翔平, 多川正, 生地正人: インドネシアにおける傾斜土槽法を用いた生活雑排水の浄化, 第 52 回日本水環境学会年会, 1-D-16-2, p.148, 2018 年 3 月 15-17 日, 北海道大学 (北海道・札幌市)
- 三笠博昭, 荒金光弘, 一番ヶ瀬宏之, 多川正: 高濃度有機物を含む廃水に対する省エネルギー型処理装置の開発, 第 52 回日本水環境学会年会, 3-I-12-1, p.416, 2018 年 3 月 15-17 日, 北海道大学 (北海道・札幌市)

- 鳩原翔, 岩野寛, 久保田健吾, 多川正, 玉木秀幸, 李玉友: ウキクサ亜科植物を用いた下水処理における健康関連微生物除去性能の評価, 第 52 回日本水環境学会年会, L-61, p.686, 2018 年 3 月 15-17 日, 北海道大学 (北海道・札幌市)
- 鳩原翔, 岩野寛, 久保田健吾, 李玉友, 多川正, 玉木秀幸: ウキクサ亜科植物による下水処理水からの健康関連微生物除去の評価, 平成 29 年度土木学会東北支部技術研究発表会, 2018 年 3 月 3 日, 日本大学工学部 (福島県・郡山市)
- 三澤有輝, 長尾涼平, 高橋直己, 柳川竜一, 多川正: 農業水路の急勾配区間に適用可能な簡易魚道の提案, 平成 29 年度農業農村工学会大会, 2017 年 8 月 29 日~9 月 1 日, 日本大学生物資源科学部 (神奈川県・藤沢市)
- 高橋直己, 三澤有輝, 長尾涼平, 柳川竜一, 多川正: 水生生物の生息場創出を目的とした梯子型減勢装置に関する実験的検討, 平成 29 年度農業農村工学会大会, 2017 年 8 月 29 日~9 月 1 日, 日本大学生物資源科学部 (神奈川県・藤沢市)
- 大森聖史, 長野晃弘, 田中信宏, 原田秀樹, 大村達夫, 多川正, 山崎慎一, 橋本敏一, 西村公志, 松本龍: DHS システムを用いた水量変動追従型水処理技術の立上及び設計因子に関する検討, 第 54 回下水道研究発表会, N-9-5-2, 2018 年 8 月 1-3 日, 東京ビッグサイト (東京都)
- 海鉾充, 長野晃弘, 原田秀樹, 大村達夫, 多川正, 山崎慎一, 橋本敏一, 西村公志, 松本龍: DHS システムを用いた水量変動追従型水処理技術の実規模実証と導入効果, 第 54 回下水道研究発表会, N-9-5-3, 2018 年 8 月 1-3 日, 東京ビッグサイト (東京都)
- 三笠博昭, 荒金光弘, 一番ヶ瀬宏之, 中根嶺, 多川正: 浮遊性有機物質を高濃度に含む廃水に対する DHS 処理性能の検証, 第 54 回下水道研究発表会, N-9-5-4, 2018 年 8 月 1-3 日, 東京ビッグサイト (東京都)
- 長野晃弘, 原田秀樹, 大村達夫, 多川正, 山崎慎一, 橋本敏一, 西村公志, 松本龍: Demonstration of validity of DHS-MBBF system for sewage treatment instead of activated sludge process in a decreasing population region as a B-DASH project, 第 54 回下水道研究発表会, E-3-1-6, 2018 年 8 月 1-3 日, 東京ビッグサイト (東京都)
- 長町晃宏, 景政柊蘭, 多川正, 井口晃徳, 押木守, 荒木信夫, 大久保努, 上村繁樹, 久保田健吾, 高橋優信, 原田秀樹: 都市下水処理を目的とした DHS リアクターの基軸方向での処理特性の評価, 平成 29 年度土木学会四国支部第 23 回技術研究発表会, 2017 年 5 月 20 日, 愛媛大学城北キャンパス (愛媛県・松山市)
- 景政柊蘭, 長町晃宏, 多川正, 久保田健吾, 高橋優信, 原田秀樹, 井口晃徳, 押木守, 荒木信夫, 大久保努, 上村繁樹: 初沈+DHS 下水処理システムに付加する新規消毒システムの開発, 平成 29 年度土木学会四国支部第 23 回技術研究発表会, 2017 年 5 月 20 日, 愛媛大学城北キャンパス (愛媛県・松山市)

③図書

- PEL 編修委員会監修, 山崎慎一編, 青木 哲, 大田直友, 川上周司, 角野晴彦, 多川正, 谷川大輔, 東海林孝幸, 畠俊郎, 山内正仁, 山口隆司, 山口剛士, 山田真義, 実教出版, Professional Engineer Library 環境工学, (2017.10.30), 総 247 ページ, 執筆担当:第 7 章 下水道の役割としくみ(111-130), 第 13 章 環境アセスメントとミティゲーション(215-229)

⑤その他

・招待講演（フォーラムなど）

- 特別講演, Japan-YWP セミナー –発明が社会実装されるまで-, (2018.3.15), 北海道大学, “DHSの研究開発 –研究室から国内・国外の実規模装置設置までの道のり”, 「招待講演」
- 特別講演, 環境・エネルギーフォーラム 2017 in かがわ ～循環型社会システムの転換へ～, (2017.7.12), サンポートホール高松, “エネルギー消費・廃棄物発生が少ない下・廃水処理システムの開発と適応事例”, 「招待講演」

・技術紹介

- DHS システムを用いた水量変動追従型水処理技術, 環境浄化技術, Vol.17, No.1, pp.25-28, (2018.1)

・展示

- DHS システムを用いた水量変動追従型水処理技術実証事業, (2017.8.1-3), 下水道展'17 東京, 東京ビックサイト

・報道

- 産経ニュース, (2017.12.17 配信), “山形発 サクラマス, 遊佐町で陸上養殖 東京五輪に最高級品を”, <https://www.sankei.com/region/news/171217/rgn1712170005-n1.html>
- 水道産業新聞, 第 31-33 面, (2017.10.19), “次世代の課題解決に向けた行動・世界の架け橋に”
- 週間水産タイムス, (2017.10.2 配信), “マルハニチロ, サクラマスの養殖に着手”, <http://www.suisantimes.co.jp/cgi-bin/column.cgi?d=171002>
- 日刊水産経済新聞, (2017.9.28 配信), “産学官でサクラマス陸上養殖, マルハなど実証施設稼働” <http://www.suikai.co.jp/産学官でサクラマス陸上養殖, マルハなど実証施設/>
- みなと新聞, (2017.9.27 配信), “サクラマス陸上養殖稼働 マルハニチロなど産官学 山形で国際ブランド化”, <http://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/73122>

○所属学会

IWA (International Water Association) 国際会員, 日本水環境学会, 日本微生物生態学会, 土木学会, 環境技術学会, 日本下水道協会, 廃棄物資源循環学会, 日本工学教育協会, 中国・四国工学教育協会

林 和彦

①雑誌論文

・査読有

- 高畑東志明, 橋本和明, 林和彦, 石田哲也: 赤外線サーモグラフィ法を用いた損傷抽出結果に基づく橋梁コンクリートの劣化定量分析, コンクリート工学年次論文集, Vol.39, No.1, pp.1843-1848, 2017 年 7 月

・査読無

- 林和彦: 象を冷蔵庫に入れてみる-生産性向上に向けて生コン・生コン業界にできること②-, コンクリートテクノ, Vol.37, No.1, pp.11-13, 2018 年 1 月

- 林和彦, 中村瞭, 徳田義一, 藤中達也: フライアッシュコンクリートの実構造物の施工性能評価, 土木学会第72回年次学術講演会概要集, V-128, pp.255-256, 2017年9月
- 増尾敬, 林和彦: 空気圧力を用いたコンクリートの表面吸水試験装置の精度向上, 土木学会第72回年次学術講演会概要集, V-262, pp.523-524, 2017年9月
- 井上翼, 林和彦: コンクリートの塩化物イオン拡散係数と表面吸水試験の係に及ぼす塩水浸漬期間の影響, 土木学会第72回年次学術講演会概要集, V-443, pp.885-886, 2017年9月
- 永易慎二, 橋本和明, 松田靖博, 林和彦, 石田哲也: 橋梁コンクリートの表層領域に生じる劣化進行と初期欠陥に関する研究, 土木学会第72回年次学術講演会概要集, VI-945, pp.1889-1890, 2017年9月
- 大和田晴海, 林和彦: コンクリートの吸水速度算出方法の検討, 土木学会四国支部第23回技術研究発表会講演概要集, 2017年5月

②学会発表

・国内会議

- 林和彦: フライアッシュコンクリートの実構造物の施工性能評価, 土木学会第72回年次学術講演会概要集, V-128, pp.255-256, 2017年9月, 九州大学(福岡県福岡市)
- 増尾敬, 林和彦: 空気圧力を用いたコンクリートの表面吸水試験装置の精度向上, 土木学会第72回年次学術講演会概要集, V-262, pp.523-524, 2017年9月, 九州大学(福岡県福岡市)
- 井上翼, 林和彦: コンクリートの塩化物イオン拡散係数と表面吸水試験の係に及ぼす塩水浸漬期間の影響, 土木学会第72回年次学術講演会概要集, V-443, pp.885-886, 2017年9月, 九州大学(福岡県福岡市)
- 林和彦: 習熟度を高めるためのコンクリート実験実習の改善〜香川高専の取組み〜, 日本コンクリート工学会四国支部 平成29年度支部総会, 2017年4月21日, ホテルパールガーデン(香川県高松市)

③図書

- 田村ら(合計33名): コンクリート構造物の品質・耐久性確保マネジメント研究小委員会(229委員会)成果報告書, コンクリート技術シリーズ No.114, 土木学会, 2017年7月(全387ページ)(執筆担当: pp.153-157)
- 分担執筆(計47名: 設計編部会委員): 2017年制定 コンクリート標準示方書【設計編】, 土木学会, 2018年3月(全679ページ), 担当箇所: pp.573-580(8ページ)

⑤その他

- コンクリート新聞, 2018年3月8日号, 第5面, 品質確保で研究会設置 香川高等専門学校 林和彦准教授に聞く
- コンクリート新聞, 2017年11月9日号, 第12面, 四国版コンクリートの品質確保システム 香川高等専門学校 林和彦准教授に聞く

○所属学会

公益社団法人 土木学会, 公益社団法人 日本コンクリート工学会,
一般社団法人 日本非破壊検査協会, 公益社団法人 プレストレストコンクリート工学会

柳川 竜一

①雑誌論文

・査読有

- Ryoichi Yanagawa(2017.12) Development and Application of a Building Group Destruction Probability Model Based on the Great East Japan Earthquake Tsunami Experience, Journal of Natural Disaster Science, Vol.38, No.2, pp145-164.

・査読無

- 柳川竜一・三好凌介・岡本孝裕(2017.10): 南海トラフ巨大地震を想定した四国地域内緊急輸送道路選定に関する事例研究, 第25回地理情報システム学会学術研究発表大会, B-6-5, 4p.
- 柳川竜一・山本英和(2017.09): 楽しみながら防災を学べる「地震防災かるた」の活用事例, 第36回日本自然災害学会学術講演会, pp105-106.
- 福家功大・柳川竜一(2017.09): 香川県高松市を対象とした沿岸地域特性と南海トラフ巨大地震に伴う津波被害の可能性について, 第36回日本自然災害学会学術講演会, pp1-2.
- 高橋直己・長尾涼平・三澤有輝・田中優太・柳川竜一・多川正(2017.5): 地域住民が運用可能な簡易魚道の開発, 平成29年度土木学会四国支部第23回技術研究発表会, 2p.
- 柳川竜一・山下諒人(2017.5): 台風0416号の高潮被害に基づく香川県沿岸地域の浸水被害特性について, 平成29年度土木学会四国支部第23回技術研究発表会, 2p.

②学会発表

・国内会議

- 平成29年度土木学会四国支部第23回技術研究発表会(土木学会主催), 柳川竜一・山下諒人: 台風0416号の高潮被害に基づく香川県沿岸地域の浸水被害特性について, 愛媛県松山市, 2017年5月
- 第36回自然災害学会学術講演会(自然災害学会主催), 福家功大・柳川竜一: 香川県高松市を対象とした沿岸地域特性と南海トラフ巨大地震に伴う津波被害の可能性について, 新潟県長岡市, 2017年9月
- 第36回自然災害学会学術講演会(自然災害学会主催), 柳川竜一・山本英和: 楽しみながら防災を学べる「地震防災かるた」の活用事例, 新潟県長岡市, 2017年9月
- 第26回学術研究発表大会(地理情報システム学会主催), 柳川竜一: 南海トラフ巨大地震を想定した四国地域内緊急輸送道路選定に関する事例研究, 宮城県仙台市, 2017年10月
- 柳川竜一・三好凌介・岡本孝裕(2017.10): 南海トラフ巨大地震を想定した四国地域内緊急輸送道路選定に関する事例研究, 第25回地理情報システム学会学術研究発表大会ポスターセッション, P31

○所属学会

公益社団法人土木学会，日本自然災害学会，一般社団法人地理情報システム学会，
一般社団法人生態系工学研究会

今岡 芳子

②学会発表

・国内会議

- 長谷川万由美，今岡芳子，植田瑞昌，小林敏樹：外部からの効果的な被災地支援あり方検証～子どもとその保護者へ支援を中心して～，日本福祉のまちづくり学会，第20回全国大会概要集（CD-ROM），2017.8.10（愛知県東海市）

⑤その他

- 今岡芳子：育児休暇中に感じた「まち」のこと，福祉のまちづくり研究, Vol.19, No.3, pp.102-104. 2017.11
- 子育て・子育てまちづくり特別研究委員会(今岡芳子，大森宣暁，小林敏樹，寺内義典，長野博一，長谷川万由美，八藤後猛，山崎晋)：パパから見た子育て・子育てまちづくりー子育て経験に根ざした研究の可能性ー，福祉のまちづくり研究, Vol.19, No.1, pp.43-54. 2017.3

○所属学会

土木学会，日本都市計画学会，環境情報科学センター，日本福祉のまちづくり学会，日本地熱学会，
地理情報システム学会

高橋 直己

①雑誌論文

・査読無

- 高橋直己，三澤有輝，柳川竜一，多川正：速やかに河道内の遡上環境を改善するための簡易魚道の提案と現場での実証実験，流域圏学会誌，査読無，第5巻，第1号，3-10，2017

②学会発表

・国内会議

- 高橋直己，三澤有輝，柳川竜一，多川正，中田和義：急勾配水路における小型水生生物の移動環境創出を目的とした可搬魚道に関する実証実験，第72回農業農村工学会中国四国支部講演会，2017年10月26日，とくぎんトモニプラザ（徳島県・徳島市）
- 本津見桜，高橋直己，三澤有輝，柳川竜一，多川正：直線水路における水生生物の休息場創出を目的とした可搬式装置に関する基礎実験，第72回農業農村工学会中国四国支部講演会，2017年10月26日，とくぎんトモニプラザ（徳島県・徳島市）

- 高橋直己, 長尾涼平, 三澤有輝, 柳川竜一, 多川正: 水生生物の生息場創出を目的とした梯子型減勢装置に関する実験的検討, 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会, 2017 年 8 月 31 日, 日本大学生物資源科学部湘南キャンパス (神奈川県・藤沢市)
- 三澤有輝, 長尾涼平, 高橋直己, 柳川竜一, 多川正: 農業水路の急勾配区間に適用可能な簡易魚道の提案, 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会, 2017 年 8 月 30 日, 日本大学生物資源科学部湘南キャンパス (神奈川県・藤沢市)
- 高橋直己, 長尾涼平, 三澤有輝, 田中優太, 柳川竜一, 多川正: 地域住民が運用可能な簡易魚道の開発, 土木学会四国支部第 23 回技術研究発表会, 2017 年 5 月 20 日, 愛媛大学城北キャンパス (愛媛県・松山市)

○所属学会

土木学会, 農業農村工学科, 応用生態工学会, 砂防学会, 流域圏学会

長谷川 雄基

①雑誌論文

・査読有

- 長谷川雄基, 長束勇, 谷村成, 佐藤周之: 表層透気係数を指標とした水路コンクリートおよび無機系補修材料の耐摩耗性の推定に関する実験的研究, コンクリート工学年次論文集, 39(1), pp.601-606, 2017
- 長谷川雄基, 小嶋啓太, 佐藤周之, 長束勇: サンドブラスト法による無機系材料の促進摩耗試験方法の検討, 農業農村工学会論文集, 85(2), pp.I_215-I_220, 2017

②学会発表

・国際会議

- Shushi Sato, Yuki Hasegawa, Toshio Yamada, Nguyen Le Ai Vinh and Tran Ngoc Long: Fundamental study on development of seaweed-beds using wasted food from fermented foods industry, The Tenth Annual Conference on the Challenges in Environmental Science and Engineering CESE2017, p.94, China, 11-15 November 2017

・国内会議

- 長谷川雄基, 上野和広, 佐藤周之, 長束勇: けい酸塩系表面含浸材と無機系被覆材との複合工法における基礎特性の評価, 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会, pp.574-575, 2017.8, 神奈川県藤沢市
- 谷村成, 長谷川雄基, 上野和広, 佐藤周之, 長束勇: 農業用水路におけるけい酸塩系表面含浸工法の施工性および施工上の留意点, 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会, pp.568-569, 2017.8, 神奈川県藤沢市
- 谷口孝裕, 長谷川雄基, 上野和広, 佐藤周之, 長束勇: 農業用水路におけるけい酸塩系表面含浸工法の施工後の追跡調査, 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会, pp.570-571, 2017.8, 神奈川県藤沢市

- 上野和広，長谷川雄基，山本昌宏，高橋慶吉，佐藤周之，長束勇：けい酸塩系表面含浸材による無機系材料の耐摩耗性改善効果，平成 29 年度農業農村工学会大会講演会，pp.572-573，2017.8，神奈川県藤沢市
- 磯貝妃美香，佐藤周之，長谷川雄基：低温履歴を受けた無機系補修材料の強度発現特性に関する基礎的研究，第 72 回農業農村工学会中国四国支部講演会，pp.53-55，2017.10，徳島県徳島市
- 長谷川雄基，佐藤周之，松本伸介，飯沼護眞：建造後 70 年以上経過した徳島県六条暗渠における躯体コンクリートの物性，第 72 回農業農村工学会中国四国支部講演会，pp.80-82，2017.10，徳島県徳島市

○所属学会

農業農村工学会，日本コンクリート工学会，日本材料学会，土木学会

(通信ネットワーク工学科)

福永 哲也

○所属学会

電子情報通信学会

塩沢 隆広

②学会発表

・国内会議

- 森川翔平, 塩沢隆広, “トランジスタを用いた Non-Foster 回路の高周波・広帯域化と小形アンテナのインピーダンス整合への応用の検討,” 2018 年信学総合大会, C-2-9, エレクトロニクス講演論文集 1, p. 23, Mar. 2018.
- 塩沢隆広, “高周波信号の 3 次元映像表示,” 電気学会 診断・監視の基盤技術とその応用に関する協同研究委員会 講演会, Mar. 2018.

○所属学会

電子情報通信学会, 映像情報メディア学会, 医用画像情報学会, 三次元映像のフォーラム, 超臨場感コミュニケーション産学官フォーラム (URCF) 特別会員, 3D コンソーシアム賛助会員

澤田 士朗

○所属学会

日本物理学会, 電子情報通信学会

井上 忠照

○所属学会

電子情報通信学会

一色 弘三

○所属学会

電子情報通信学会, 日本生体医工学会

横内 孝史

真鍋 克也

○所属学会

電子情報通信学会, IEEE

高城 秀之

○所属学会

情報処理学会, 電子情報通信学会

正本 利行

②学会発表

・国内会議

- 高尾京香・正本利行 : “遺伝的アルゴリズムを用いたパリティ検査行列の最適化に関する検討(1)”, 2017 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, 2017 年 9 月 14 日, 東京都
- 吉井祐介・正本利行 : “BCH-Accumulate 符号の Sum-Product 復号に関する検討(1)”, 2017 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, 2017 年 9 月 14 日, 東京都

○所属学会

電子情報通信学会, IEEE

小野 安季良

②学会発表

・国内会議

- 岩田和弘, 小野安季良, “Eddystone に準じた Bluetooth 電波の RSSI 測定による位置推定方式の検討”, 平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, 12-3, Sep. 2017, 愛媛大学 (愛媛県・松山市) .

⑤その他

- 小野安季良, “電子部品実装箇所が生じるルーズコンタクト故障検出”, 香川高等専門学校シーズ発表会, リーガホテルゼスト高松, 2017 年 29 年 9 月 22 日.

○所属学会

IEEE, 電子情報通信学会, エレクトロニクス実装学会

桑川 一也

○所属学会

日本物理学会, 電子情報通信学会, ACM, IEEE

白石 啓一

②学会発表

・国内会議

- 松永統真, 白石啓一, 高城秀之: ネットワーク構築演習改良のための IMUNES の構造の調査, 平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, p.180, 2017 年 9 月 23 日, 愛媛大学 (愛媛県松山市)
- 入江桃子, 宮武明義, 白石啓一: AR マーカーを用いたタンジブルプログラミング環境の開発, 平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, p.198, 2017 年 9 月 23 日, 愛媛大学 (愛媛県松山市)
- 松永統真, 白石啓一, 高城秀之, 桑川一也, 村上幸一: ネットワーク構築演習の作成と改良ー構造調査とアンケートによる評価ー, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.117, No.469, ET2017-112, pp.137-142, 2018 年 3 月 3 日, 高知工科大学 永国寺キャンパス (高知県高知市)

○所属学会

情報処理学会, 日本数式処理学会

草間 裕介

①雑誌論文

・査読有

- 草間裕介, 橋本修, “導波管定在波実験の実践”, 日本物理学会大学の物理教育, Vol.23, No.3, Page.163-166 (2017.11), DOI: https://doi.org/10.11316/peu.23.3_163

②学会発表

・国際会議

- Y. Kusama, “Error Analysis of Near Field Distribution of Electrostatic Dipole,” Proceedings of the 6th IIAE International Conference on Industrial Application Engineering 2018, PS-1, Okinawa, Japan, 30th Mar. 2018.

・国内会議

- 草間裕介, “ダイポール近傍静電界の誤差解析”, 日本物理教育学会物理教育研究大会, pp.31-32, 2017 年 8 月 11 日, 甲南大 (兵庫県)
- 草間裕介, “導波管定在波パターン測定における誤差解析”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-2-25, p.33, 2017.9 月 12 日, 東京都市大 (東京都)

- 草間裕介, “FDTD 法による電磁界シミュレーション教育プログラム”, 電気関係学会四国支部連合大会, 12-4, p.111, 2017 年 9 月 23 日, 愛媛大 (愛媛県)
- 草間裕介, 横井雄亮, “マイクロストリップラインの導体損失測定に関する一検討”, 電子情報通信学会技術研究報告, MW2017-187, pp.59-64 (2018 年 3 月 1 日, 滋賀県立大 (滋賀県))
- 草間裕介, 横井雄亮, 磯崎稜太 “マイクロストリップラインの導体損に関する一検討”, 電子情報通信学会総合大会, C-2-50, p.64, 2018 年 3 月 20 日, 東京電機大 (東京都)

⑤その他

- オープンコースウェア電磁気学Ⅱ <http://www.kusamalab.org/lecture/em2/magnetic.html>
- オープンコースウェア電磁波工学 <http://www.kusamalab.org/lecture/rflw/rflw.html>
- オープンコースウェア電磁波実験 <http://www.kusamalab.org/experiment/experiment.html>

○所属学会

電子情報通信学会 (IEICE), 日本工学教育協会 (JSEE), 日本物理教育学会 (PESJ)

川久保 貴史

①雑誌論文

・査読有

- 大西亮, 川久保貴史 “モリブデンおよびタングステン電界放射電子源の SK チャートによる評価” 第 19 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム, 論文集 (DVD-ROM), 島根大学 2017 年 12 月

②学会発表

・国際会議

- Hideaki Nakane, Takashi Kawakubo, “Work function measurement of Y-oxide/W(100) surface by using of PEEM and FEM” 査読有, Vacuum Nanoelectronics Conference (IVNC), 2017 30th International, Regensburg, Germany (2017)

・国内会議

- 川久保貴史 “ショットキー電子源の表面修飾による低仕事関数化” 先端工学研究発表会 2018, 香川大学工学部, 2018 年 1 月
- 綱島幹高, 川久保貴史 “F-N プロットをリアルタイムで表示するシステムの構築” 第 23 回高専シンポジウム (神戸市立高専), 2018 年 1 月
- 大西 亮, 川久保貴史 “モリブデンおよびタングステン電子源の SK チャートによる評価” 第 23 回高専シンポジウム (神戸市立高専), 2018 年 1 月
- 川久保貴史, 中根英章 “表面修飾型ショットキー電子源の低仕事関数化についての検討” 真空ナノエレクトロニクス第 158 委員会第 120 回研究会 (大阪大学), 2017 年 12 月

○所属学会

応用物理学会

(電子システム工学科)

三崎 幸典

①雑誌論文

・査読有

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, *Rough Control of Underactuated Serial-type Double Inverted Pendulum Using State-action Pair Prediction*, 電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌), Vol. 137 No. 12, pp.1617-1624, 2017. <http://dx.doi.org/10.1541/ieejieiss.137.1617>
- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Hiroyuki Inoue, Manabu Kato, Hitoshi Sori, Shiro Urushihara, Kazunori Hosotani, Hitoshi Yoshimura, Kentarou Kurashige, *Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction based on Tendency of State and Action*, International Journal of New Computer Architectures and their Applications (IJNCAA), Vol. 7 No. 1, pp.18-28, 2017. <http://dx.doi.org/10.17781/P002307>
- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, *A Study of Predicting Ability in State-action Pair Prediction - Adaptability to An Almost-periodic Disturbance -*, International Journal of Artificial Life Research (IJALR), Vol. 7 No. 1, pp.52-66, 2017. <http://dx.doi.org/10.4018/IJALR.2017010104>

②学会発表

・国際会議

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, *A Study for effectiveness of Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction -Training set reduction using Tendency-*, ICES2017, pp.19-28, Jul. 31, 2017. サンポート高松(香川県高松市)
- Taisei Kondo, Nobuyo Okada, Kanako Maruchi, Yukinori Misaki, Hiroshi Higashi, Jos'e A.R. Monteiro, Cristina Montagner, Jo'ao M.M. Linhares, S'ergio M.C. Nascimento, Shigeki Nakauchi, *Chromatic composition and preferences of paintings Comparative study for Japanese and Portuguese observers and paintings*, 24th symposium of the International Colour Vision Society(ICVS2017), Germany, August 18-22, 2017. poster.

・国内学会

- 送電線の活線点検に向けた2枚羽ドローンを用いた送電線自走機の設置方法の提案：國澤悠・横井一広・辻亮太・三崎慎也・猪木康弘・岩本直也・三崎幸典（香川高等専門学校），林文博（四国電力），須藤昌明（テクノ・サクセス），電気学会全国大会，講演番号 7-093，平成30年3月16日，九州大学
- 送電線の活線点検に向けた送電線自走機用導電性ローラーの開発：辻亮太・横井一広・三崎慎也・猪木康弘・岩本直也・三崎幸典（香川高等専門学校），林文博（四国電力），須藤昌明（テクノ・サクセス），電気学会全国大会，講演番号 7-095，平成30年3月16日，九州大学

- 絵画の色彩選好に対する文化依存性とユニバーサリティー：近藤泰成^{※1}，三崎幸典^{※2}，東広志^{※1}，Sergio M.C.Nascimento^{※3}，中内茂樹^{※1}（豊橋技大^{※1}，香川高等専門学校^{※2}，University of Minho^{※3}），日本視覚学会 2017 夏季大会，2017 年 9 月 6 日-8 日，島根大学松江キャンパス，ポスター

⑤その他

・外部資金獲得

- 豊橋技術科学大学 平成 29 年度高専連携教育プロジェクト
研究推進プロジェクト(ステージ 1)
メンバー：岩本・杉本・金澤・三崎
- 豊橋技術科学大学 平成 29 年度高専連携教育プロジェクト
企業連携研究推進プロジェクト(ステージ 2)
テーマ名：光学的手法を用いた地域ニーズ解決プロジェクト
メンバー：三崎・岩本・杉本・金澤
- 平成 29 年度一般財団法人百十四銀行学術文化振興財団 産業・学術部門助成
テーマ名：高齢者・在宅介護者の地域ケアシステムの開発
メンバー：三崎・岩本
- 共同研究費
テーマ名：LED 信号機の着氷・着雪対策技術の確立
メンバー：三崎・岩本

・展示会出展

- イノベーションジャパン 2017
開催日時：平成 29 年 2017 年 8 月 31 日(木)～9 月 1 日(金)
出展ゾーン：シニアライフ（高齢社会）
テーマ名：高齢者の安心・安全のための行動モニタリングシステム
メンバー：三崎・岩本
- セミコンジャパン 2017 「THE 高専@GAKKO」
開催日時：平成 29 年 2017 年 12 月 13 日(水)～15 日(金)
テーマ名：高専ロボコンのロボット技術を応用した電線点検ロボット・水難救助ドローン開発
メンバー：三崎・岩本
- ジャパンドローン 2018
開催日時：平成 30 年 3 月 22 日(木)～24 日(土)
展示・実演内容：電線点検ロボット・水難救助ドローン
メンバー：三崎・岩本

・受賞(指導含む)

- 優秀プレゼンテーション賞
平成 29 年度先進的技術に関するシンポジウム
平成 29 年 12 月 26 日(火) 豊橋技術科学大学
情報・知能工学分野 香川高等専門学校 三崎 慎也
「圧電フィルムを用いた高感度呼吸センサによる高齢者の健康状態把握」
- プレゼンテーションコンテスト優勝
セミコンジャパン 2017「THE 高専@GAKKO」プレゼンテーションコンテスト
平成 29 年 12 月 13 日(水)～15 日(金) 東京ビッグサイト
三崎・岩本研究室 「水難救助ドローン」「電線点検ロボット」

○所属学会

応用物理学会, 電子情報通信学会, 日本工学教育協会

長岡 史郎

①雑誌論文

・査読有

- 辻琢人, 長岡史郎, 若原昭浩: 科研費による研究成果の社会還元・普及事業へのシリコン太陽電池作製教材の応用(査読付) 工学教育, Vol65, No.5, pp38-41, 2017
- S. Nagaoka, M. Yamamoto, T. Tsuji, T. Shimizu, R.W. Johnston, H. Horibe, F. Shimokawa, T. Shikama, and M. Rusop: Fundamental Study of the Simplified Micro Diffusion Bipolar Transistor as the Educational Resource (査読付), The Transactions of ISATE2017, The 11th International Symposium on Advances in Technology Education, 19-22 September 2017, ISATE Singapore, pp275～278, 2017
- M. Yamamoto, T. Shiroy, S. Nagaoka, T. Shikama, H. Umemoto, K. Ohdaira, T. Nishiyama and H. Horibe, “Pressure Dependence of Photoresist Removal Rate Using Hydrogen Radicals”, J. Photopolym. Sci. Technol., 30(3), pp297-301, 2017
- K. Matsuda, S. Nagaoka and Y. Kanda, Graphical Representation and Origin of Piezoresistance Effect in Germanium Journal of Physics: Conf. Series 864 (2017) 012045, doi :10.1088/1742-6596/864/1/012045

②学会発表

・国際会議

- (Invited) S. Nagaoka, T. Tsuji, M. Yamamoto, T. Shimizu, R.W. Johnston, T. Shikama, H. Horibe: A proposal of the Simplified Educational Semiconductor Device Fabrication Process under Normal Air Environment, International Conference on Nanoscience & Nanotechnology 2018 (NANO-SciTech2018), Program & Abstract Book, pp13-14, 2018
- M. Yamamoto, T. Shiroy, T. Shikama, S. Nagaoka, H. Horibe: Photoresist Removal Using Hydrogen Radicals Procuced by Tantalum Hot-Wire Catalyst, International Conference on Nanoscience & Nanotechnology 2018 (NANO-SciTech2018), Program & Abstract Book, pp88-89, 2018(査読付)

- T. Shiroy, M. Yamamoto, T. Shikama, S. Nagaoka, and H. Horibe: Flow Rate Dependence of Resist Removal Rate Using Hydrogen Radicals, International Conference on Nanoscience & Nanotechnology 2018 (NANO-SciTech2018), Program & Abstract Book, pp92-93, 2018 (査読付)

・国内会議

- 高垣信巨, 長岡史郎, 辻琢人, 山本雅史, ロバート ジョンストン, 堀邊英夫, 清水共: 二層レジストを用いた酸素プラズマによるドライ現像, 第14回 Cat-CVD 研究会, pp34-35, 2017
- 西園寺嶺, 長岡史郎, 辻琢人, 山本雅史, ロバート ジョンストン, 堀邊英夫, 清水共: 二層フォトレジストのドライ現像と不純物の選択拡散プロセスへの応用, 第14回Cat-CVD研究会, pp36-37, 2017
- 城井智弘, 山本雅史, 長岡史郎, 梅本宏信, 大平圭介, 西山聖, 堀邊英夫: 水素ラジカルを用いたレジスト除去における除去速度の圧力依存性, 第14回 Cat-CVD研究会, pp38-39, 2017
- 滝智洋, 山本雅史, 長岡史郎, 梅本宏信, 大平圭介, 西山聖, 堀邊英夫: 水素ラジカルを用いたレジスト除去における酸素添加効果, 第14回 Cat-CVD 研究会, pp40-41, 2017

⑤その他

- 長岡史郎, 鈴木勝順, “窒化シリコン薄膜を用いた超微細デバイス用基板の作製 ~理科室で構築するナノテクプラットフォーム~”, 文部科学省ナノテクプラットフォーム事業, NanotechJapan Bulletin 企画特集 ナノテクノロジーPick Up ~新展開をもたらすナノテクノロジープラットフォーム~<第11回>
(<http://nanonet.mext.go.jp/magazine/feature/nanotech-pickup/11.html>)

○所属学会

IEEE, 応用物理学会, 電子情報通信学会

矢木 正和

①雑誌論文

・査読有

- Tomoaki Terasako, Kohki Kohno, Masakazu Yagi: “Vapor-Liquid-Solid Growth of SnO₂ Nanowires Utilizing Alternate Source Supply and Their Photoluminescence Properties” Thin Solid Films 644, pp.3-9 (2017).
- Tomoaki Terasako, Kohki Ohnishi, Hideyuki Okada, Shohei Obara, Masakazu Yagi: “Possibility of selective and morphology-controlled growth of CuO and Cu₂O films” Thin Solid Films 644, pp.146-155 (2017).

②学会発表

・国際会議

- Tomoaki Terasako, Kohki Kohno, Masakazu Yagi: “Vapor-Liquid-Solid Growth of SnO₂ and β-Ga₂O₃ Nanowires by AP-CVD Utilizing Alternate Source Supply and Their Photoluminescence Properties” Joint EuroCVD 21 - Baltic ALD 15 Conference, Nanostructured Materials 15.15, June 13, 2017, Linköping (Sweden).
- Tomoaki Terasako, Kohki Ohnishi, Hideyuki Okada, Shohei Obara and Masakazu Yagi: “Possibility of Selective and Morphology-Controlled Growth of CuO and Cu₂O Films” 44th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, FP-7, April 24-28, 2017, San Diego (USA).
- Tomoaki Terasako, Kohki Kohno, and Masakazu Yagi: “Vapor-Liquid-Solid Growth of SnO₂ Nanowires Utilizing Alternate Source Supply and Their Photoluminescence Properties” 44th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, C2-1-4, April 24-28, 2017, San Diego (USA).

・国内会議

- 寺迫智昭, 河野幸輝, 矢木正和: “交互原料供給下での SnO₂ 及び β-Ga₂O₃ ナノ構造の VLS 成長と光学的特性” 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会, 8a-PA4-31, 2017 年 09 月 08 日, 福岡国際会議場 (福岡県福岡市), 予稿集 p.16-088.
- 寺迫智昭, 河野幸輝, 矢木正和: “交互原料供給法による SnO₂ および β 酸化ガリウムナノワイヤーの VLS 成長とフォトルミネッセンス特性” 電子情報通信学会電子部品・材料 (CPM) 研究会, 15, 2017 年 7 月 22 日, 北見工業大学 (北海道北見市) .
- 矢木正和: “様々な形状・サイズの固体試料に 適用可能な光音響セル” 知財マッチング in かがわ, 2018 年 2 月 27 日, サンメッセ香川 (香川県高松市) .

○所属学会

応用物理学会, 電子情報通信学会

三河 通男

○所属学会

応用物理学会

JOHNSTON, Robert Weston

①雑誌論文

・査読有

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, Rough Control of Underactuated Serial-type Double Inverted Pendulum Using State-action Pair Prediction, 電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌), Vol. 137 No. 12, pp.1617-1624, 2017. <http://dx.doi.org/10.1541/ieejieiss.137.1617>

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Hiroyuki Inoue, Manabu Kato, Hitoshi Sori, Shiro Urushihara, Kazunori Hosotani, Hitoshi Yoshimura, Kentarou Kurashige, Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction based on Tendency of State and Action, International Journal of New Computer Architectures and their Applications (IJNCAA), Vol. 7 No. 1, pp.18-28, 2017. <http://dx.doi.org/10.17781/P002307>
- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, A Study of Predicting Ability in State-action Pair Prediction - Adaptability to An Almost-periodic Disturbance -, International Journal of Artificial Life Research (IJALR), Vol. 7 No. 1, pp.52-66, 2017. <http://dx.doi.org/10.4018/IJALR.2017010104>

②学会発表

・国際会議

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, A Study for effectiveness of Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction -Training set reduction using Tendency-, ICESS2017, pp.19-28, Jul. 31, 2017. サンポート高松(香川県高松市)
- S. Nagaoka, M. Yamamoto, T. Tsuji, T. Shimizu, R.W. Johnston, T. Shikama, M.Rusop, A Simplified Fabrication Method for Micro Alloy Bipolar Transistors as an Educational Resource, ISATE2017,
- S. Nagaoka, K. Shiota, T. Tsuji, M. Yamamoto, R.W. Johnston, H. Horibe, T. Shimizu, A Feasibility Study of Selective and Simultaneous Thermal Diffusions for Simplified MOS Device Fabrication, International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2017, Shah Alam, Malaysia
- R. Saionji, S. Nagaoka, T. Tsuji, M. Yamamoto, R.W. Johnston, T. Shimizu, T. Shikama, A Boron Selective Thermal Impurity Diffusion Method that Supports a Simplified PMOS FET Fabrication Process, International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2017, Shah Alam, Malaysia
- N. Takagaki, S. Nagaoka, M. Yamamoto, R.W. Johnston, T. Tsuji, H. Horibe, T. Shimizu, A p-n Junction Study for nMOS FET Fabrication Using “Alignment-less”Lithography, International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2017, Shah Alam, Malaysia
- Ibuki TAKEMOTO, Robert JOHNSTON, Hideki TENZOU, Ayumi NAGOSHI, Yusuke KUNIMI, and Tatsuhiko MIYATAKE, Autonomous Learning Applying for Expectancy Motivation Theory on English Education, Proc of IEEE 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING EDUCATION (ICEED 2017), pp.99-102, IEEE Malaysia Education Society and co-organized by Engineering and Technical Research Group (EnTER), Faculty of Electrical Engineering, University Teknologi MARA, Malaysia and Kanazawa Technical College, Hotel Kanazawa, Kanazawa city, Ishikawa, Japan, Nov. 2017.

月本 功

①雑誌論文

・ 査読無

- 月本 功, 田中聖也, 須崎晴登: “電流テストにおける交流電界印加用電圧波形形状による I_{DDQ} 出現時間への影響”, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要第 8 号, pp.. 133-138, 2017 年 6 月

②学会発表

・ 国内会議

- 須崎晴登, 月本 功, 四柳浩之, 橋爪正樹: “電流テスト法による LSI 実装時半断線故障の検出可能性評価”, 平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集 p.79, 2017 年 9 月

○所属学会

電子情報通信学会, エレクトロニクス実装学会, 日本産業技術教育学会

天造 秀樹

②学会発表

・ 国際会議

- Ibuki TAKEMOTO, Robert JOHNSTON, Hideki TENZOU, Ayumi NAGOSHI, Yusuke KUNIMI, and Tatsuhiko MIYATAKE, *Autonomous Learning Applying for Expectancy Motivation Theory on English Education*, Proc of IEEE 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING EDUCATION (ICEED 2017), pp.99-102, IEEE Malaysia Education Society and co-organized by Engineering and Technical Research Group (EnTER), Faculty of Electrical Engineering, University Teknologi MARA, Malaysia and Kanazawa Technical College, Hotel Kanazawa, Kanazawa city, Ishikawa, Japan, Nov. 2017.
- T. Miyatake, H. Tenzou, A. Nagoshi Y. Kunimi, S. Manabe and R. Johnston, *Development of an Educational Tool to Visualize biological Effects of Radiation in Real Time on Human body*, Proc. of 11th International Symposium on Advances in Technology Education (2017 ISATE), pp.781-783, Singapore, Sept. 2017,
- Ayumi Nagoshi, Hideki Tenzou, Tatsuhiko Miyatake, Junya Kuroda, Yusuke Kunimi, *Automatic Scoring System for Lines of Magnetic Force Written by a Learner's Hand*, Proc. of The 5th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2017(ICISIP2017), pp.461-464, The Institute of Industrial Applications Engineers (IIAE), Hilton Waikiki Beach Hotel, Waikiki, Hawaii, USA, Sept. 2017,
- Yu Terajima, Hideki Tenzou, Junya Kuroda, and Taiki Mimoto, *Feasibility Study on an On-board Dosimeter for a Drone by Image Processing Technology*, Proc. of The 5th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2017(ICISIP2017), pp.457-460, The Institute of Industrial Applications Engineers (IIAE), Hilton Waikiki Beach Hotel, Waikiki, Hawaii, USA, Sept. 2017.

・国内会議

- 宮武立彦, 天造秀樹, 真鍋征也, 藤田鈴香, 「VR 技術を用いた放射線生物影響教育ツールの開発」, ポスター発表, 日本原子力学会 九州支部 第 36 回研究発表講演会, 九州大学西新プラザ, 2017 年 12 月 2 日
- 國見友亮, 天造秀樹, 名越安優未, 春日貴章, 「タンジブル UI を用いた放射線遮蔽教育ツールの開発」, 日本原子力学会 九州支部 第 36 回研究発表講演会, 九州大学西新プラザ, 2017 年 12 月 2 日

⑤その他

・アウトリーチ活動情報

- 阿南市科学センターでの放射線に関する科学体験イベントを実施, 阿南市青少年少女発明クラブ 40 名が参加, 開催場所: 阿南市科学センター(徳島県阿南市), 2017 年 11 月 11 日(土), 9:00-12:00
- 国立高等専門学校機構として文科省 原子力人材育成事業において「国立高専における原子力分野のキャリアパス拡大に向けた人材育成の高度化」として 2017 年 8 月に採択, 平成 31 年度までコアメンバーとして全国の高専生を対象に教育活動を実施した。2017 年度の活動実績として遠隔講義 90 分×7 回の実施 (747 人), 実行委員会の開催 (全国 33 高専が参加), e-Learning 教材の開発 (60 分×6 テーマ), 実習を企画して学生を派遣 (63 人) した。原子力人材育成事業フォーラムの開催 (13 人), 日本原子力産業協会と連携して合同企業説明会へ学生を派遣 (33 名)
- 国立高等専門学校機構を代表して高専機構が実施している原子力人材育成事業の教育活動内容を下記にて報告した。
 - ・日本原子力学会 2018 春の年会での大学教員連絡会議, 2018 年 3 月 27 日, 大阪大学
 - ・日本原子力学会 2017 秋の年会での大学教員連絡会議, 2017 年 9 月 15 日, 北海道大学
 - ・日本原子力研究開発機構 原子力人材育成ネットワーク 高等教育分科会, 2017 年 10 月 17 日, 東京都千代田区
 - ・日本原子力研究開発機構 原子力人材育成ネットワーク 高等教育分科会, 2017 年 5 月 29 日, 東京都千代田区

○所属学会

日本原子力学会, 日本教育工学会

森宗 太一郎

②学会発表

・国際会議

- Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Asuma Kida, Masato Miyoshi, Kiyohito Fukuda, Kunihiko Tanaka, Harunori Fujita, “The influence of optical absorbing layer thickness on measurement accuracy in inverted structure organic position-sensitive detectors” 2017 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM 2017), PS-10-10 (Late News), 21th, 2017 Sendai International Center.

- Taichiro Morimune, Asuma Kida, Masato Miyoshi, Hirotake Kajii “Development of inverted structure organic position-sensitive detector and study on improvement of characteristics” International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018 (NanoSciTech 2018), Feb 26-Mar 1, 2018, Shah Alam, Malaysia.

○所属学会

応用物理学会

清水 共

①雑誌論文

・査読有

- S.Nagaoka, M.Yamamoto, T.Tsuji, T.Shimizu, R.W.Johnston, H.Horibe, F.Shimokawa, T.Shikama and M.Rusop: Fundamental Study of the Simplified Micro Diffusion Bipolar Transistor as the Educational Resource, The Transactions of ISATE2017, The 11th International Symposium on Advances in Technology Education, 19-22 September 2017, ISATE Singapore, pp.275-278, 2017

・査読無

- 清水共, “金属における電子比熱の近似計算”, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要第8号, 127-131

②学会発表

・国際会議

- (Invited) N.Nagaoka, T.Tsuji, M.Yamamoto, T.Shimizu, R.W.Johnston, T.Shikama and H.Horibe: A proposal the Simplified Educational Semiconductor Device Fabrication Process under Normal Air Environment, International Conference on Nanoscience & Nanotechnology 2018 (NANO-SciTech 2018), Program & Abstract Book, pp.13-14, 2018

・国内会議

- 高垣信巨, 長岡史郎, 辻琢人, 山本雅史, ロバート ジョンストン, 堀邊英夫, 清水共: 二層レジストを用いた酸素プラズマによるドライ現像, 第14回 Cat-CVD 研究会, pp34-35, 2017
- 西園寺嶺, 長岡史郎, 辻琢人, 山本雅史, ロバート ジョンストン, 堀邊英夫, 清水共: 二層フォトレジストのドライ現像と不純物の選択拡散プロセスへの応用, 第14回Cat-CVD研究会, pp36-37, 2017

○所属学会

応用物理学会, 電子情報通信学会

岩本 直也

①雑誌論文

・ 査読有

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, Rough Control of Underactuated Serial-type Double Inverted Pendulum Using State-action Pair Prediction, 電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌), Vol. 137 No. 12, pp.1617-1624, 2017. <http://dx.doi.org/10.1541/ieejieiss.137.1617>
- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Hiroyuki Inoue, Manabu Kato, Hitoshi Sori, Shiro Urushihara, Kazunori Hosotani, Hitoshi Yoshimura, Kentarou Kurashige, Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction based on Tendency of State and Action, International Journal of New Computer Architectures and their Applications (IJNCAA), Vol. 7 No. 1, pp.18-28, 2017. <http://dx.doi.org/10.17781/P002307>
- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, A Study of Predicting Ability in State-action Pair Prediction - Adaptability to An Almost-periodic Disturbance -, International Journal of Artificial Life Research (IJALR), Vol. 7 No. 1, pp.52-66, 2017. <http://dx.doi.org/10.4018/IJALR.2017010104>

②学会発表

・ 国際会議

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, A Study for effectiveness of Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction -Training set reduction using Tendency-, ICES2017, pp.19-28, Jul. 31, 2017. サンポート高松(香川県高松市)

・ 国内会議

- 國澤悠, 横井一広, 辻亮太, 三崎慎也, 猪木康弘, 岩本直也, 三崎幸典, 林文博, 須藤昌明, 送電線の活線点検に向けた2枚羽ドローンを用いた送電線自走機の設置方法の提案, 電気学会全国大会, 講演番号 7-093, 平成30年3月16日, 九州大学
- 辻亮太, 横井一広, 三崎慎也, 猪木康弘, 岩本直也, 三崎幸典, 林文博, 須藤昌明, 送電線の活線点検に向けた送電線自走機用導電性ローラーの開発, 電気学会全国大会, 講演番号 7-095, 平成30年3月16日, 九州大学

⑤その他

・ 展示会出展

- 三崎幸典, 岩本直也, 送電線点検ロボットおよび水難救助ドローンの展示・実演, サービスロボット開発技術展, 平成29年6月8日-9日, インテックス大阪
- 三崎幸典, 岩本直也, 高齢者の安心・安全のための行動モニタリングシステム, イノベーションジャパン2017, 平成29年8月31-9月1日, 東京ビッグサイト

- 三崎幸典, 岩本直也, 高専ロボコンのロボット技術を応用した電線点検ロボット・水難救助ドローン開発, セミコンジャパン 2017「THE 高専@GAKKO」, 平成 29 年 12 月 13-15 日, 東京ビッグサイト
- 三崎幸典, 岩本直也, 送電線点検ロボットおよび水難救助ドローンの展示・実演, Japan Drone 2018, 平成 30 年 3 月 22-24 日, 幕張メッセ

○所属学会

応用物理学会, 電気学会

杉本 大志

①雑誌論文

・査読有

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, *Rough Control of Underactuated Serial-type Double Inverted Pendulum Using State-action Pair Prediction*, 電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌), Vol. 137 No. 12, pp.1617-1624, 2017. <http://dx.doi.org/10.1541/ieejieiss.137.1617>
- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Hiroyuki Inoue, Manabu Kato, Hitoshi Sori, Shiro Urushihara, Kazunori Hosotani, Hitoshi Yoshimura, Kentarou Kurashige, *Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction based on Tendency of State and Action*, International Journal of New Computer Architectures and their Applications (IJNCAA), Vol. 7 No. 1, pp.18-28, 2017. <http://dx.doi.org/10.17781/P002307>
- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, *A Study of Predicting Ability in State-action Pair Prediction -Adaptability to An Almost-periodic Disturbance -*, International Journal of Artificial Life Research (IJALR), Vol. 7 No. 1, pp.52-66, 2017. <http://dx.doi.org/10.4018/IJALR.2017010104>

②学会発表

・国際会議

- Masashi Sugimoto, *Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction based on Disturbance Tendency*, 1st ICDP, pp.72-77, Mar. 7, 2018. 北海道情報大学(北海道江別市)
- Masashi Sugimoto, Kentarou Kurashige, *A study of dynamically adjustment for exploitation action using evaluation of achievement*, 2017 IEEE 国際シンポジウム マイクロ・ナノメカトロニクスとヒューマンサイエンス (IEEE MHS2017), pp.352-356, Dec. 5, 2017. 名古屋大学(愛知県名古屋市)
- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, *A Study for effectiveness of Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction -Training set reduction using Tendency-*, ICES2017, pp.19-28, Jul. 31, 2017. サンポート高松(香川県高松市)

・国内会議

- 猪木康弘, 杉本大志, 井上浩行, 加藤学, 曾利仁, 漆原史朗, 細谷和範, 農作業用除草マシンのための 自律的行動策定についての検討, 2018 年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集, pp.835-836, 2018 年 3 月 15 日. 中央大学後楽園キャンパス(東京都文京区)
- 井上浩行, 漆原史朗, 細谷和範, 加藤学, 曾利仁, 杉本大志, ICT 技術を活用した除草ロボット用プラットフォームの開発, 国立高等専門学校機構 第 4 ブロック研究推進フォーラム講演要旨集 (平成 30 年度 ブロック内研究会研究助成・ブロック内共同研究助成申請), p.5, 2017 年 12 月 14 日. 宇部工業高等専門学校(山口県宇部市)
- 井上浩行, 漆原史朗, 細谷和範, 加藤学, 曾利仁, 杉本大志, ICT 技術を利用した除草ロボット運用管理システムの開発, 国立高等専門学校機構 第 4 ブロック研究推進フォーラム講演要旨集 (平成 29 年度ブロック内研究会研究助成・ブロック内共同研究助成中間発表), pp.3-4, 2017 年 12 月 14 日. 宇部工業高等専門学校(山口県宇部市)
- 杉本大志, 傾向変化に対する 状態行動対予測の挙動に関する検討, 2017 年度精密工学会中国四国支部鳥取地方学術講演会講演論文集, pp.13-14, 2017 年 11 月 25 日. 米子コンベンションセンター(鳥取県米子市)
- 矢代浩也, 杉本大志, 他者の知識空間を利用した不完全知覚における迷路解法模索の効率化, 第 35 回日本ロボット学会学術講演会講演集, pp.1-4, RSJ2017AC3F1-04, 2017 年 9 月 14 日. 東洋大学川越キャンパス(埼玉県川越市)
- 杉本大志, 倉重健太郎, 他者の行動結果を規範とした強化学習における探索率の動的調整に関する検討, 第 35 回日本ロボット学会学術講演会講演集, pp.1-4, RSJ2017AC3F1-03, 2017 年 9 月 14 日. 東洋大学川越キャンパス(埼玉県川越市)

⑤その他

- ICT 技術を利用した除草ロボット運用管理システム, 第 4 ブロック研究推進ボード: 第 4 ブロック研究推進ボード研究助成事業, 研究期間: 2017 年 9 月 - 2018 年 3 月

○所属学会

精密工学会, 日本ロボット学会, IEEE, 日本工学教育協会

(情報工学科)

松下 浩明

②学会発表

・国内会議

- 関口晃樹（発表者），中村駿，松下浩明，リズムダンスを対象とした小学生用プログラミング教育システム，電子情報通信学会教育工学研究会，平成 29 年 5 月，東京都八王子市

○所属学会

情報処理学会，電子情報通信学会

福間 一巳

○所属学会

日本物理学会，日本数式処理学会

宮武 明義

②学会発表

・国内会議

- 入江桃子，宮武明義，白石啓一，AR マーカを用いたタンジブルプログラミ環境の開発，電気関係学会四国支部連合大会講演論文集 17-18 p.198, 2017/9/23

○所属学会

情報処理学会，電子情報通信学会，教育システム情報学会

徳永 修一

②学会発表

・国内会議

- 山崎啓太，鈴木浩司，金澤啓三，徳永修一：“磁気センサを用いた風の検出デバイスの開発”，平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会，2017 年 9 月 23 日，愛媛大学(愛媛県松山市)

○所属学会

日本機械学会，日本経営工学会，ヒューマンインタフェース学会，情報処理学会

河田 進

○所属学会

電子情報通信学会, 情報処理学会, 教育情報システム学会

緒目 正志

○所属学会

情報処理学会

河田 純

○所属学会

プラズマ核融合学会, 日本物理学会, 応用物理学会, 電子情報通信学会, 電気学会

金澤 啓三

①雑誌論文

・査読有

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, *Rough Control of Underactuated Serial-type Double Inverted Pendulum Using State-action Pair Prediction*, 電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌), Vol.137 No.12, pp.1617-1624, 2017. <http://dx.doi.org/10.1541/ieejieiss.137.1617>
- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Hiroyuki Inoue, Manabu Kato, Hitoshi Sori, Shiro Urushihara, Kazunori Hosotani, Hitoshi Yoshimura, Kentarou Kurashige, *Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction based on Tendency of State and Action*, International Journal of New Computer Architectures and their Applications (IJNCAA), Vol.7 No.1, pp.18-28, 2017. <http://dx.doi.org/10.17781/P002307>
- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, *A Study of Predicting Ability in State-action Pair Prediction - Adaptability to An Almost-periodic Disturbance -*, International Journal of Artificial Life Research (IJALR), Vol.7 No.1, pp.52-66, 2017. <http://dx.doi.org/10.4018/IJALR.2017010104>

②学会発表

・国際会議

- Masashi Sugimoto, Naoya Iwamoto, Robert W. Johnston, Keizo Kanazawa, Yukinori Misaki, Kentarou Kurashige, *A Study for effectiveness of Dimensionality Reduction for State-action Pair Prediction- Training set reduction using Tendency-*, ICES2017, pp.19-28, Jul. 31, 2017. サンポート高松(香川県高松市)

・国内会議

- 東山幸弘, 金澤啓三, 河田純: “塗料の境界追跡によるマーブリングのシミュレーション”, 平成 29 年度中国・四国高等専門学校専攻科生研究交流会, 2017 年 4 月 21-22 日, 宇部高専(山口)
- 山崎啓太, 鈴木浩司, 金澤啓三, 徳永修一: “磁気センサを用いた風の検出デバイスの開発”, 平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会, 2017 年 9 月 23 日, 愛媛大学(愛媛県松山市)
- 東山幸弘, 金澤啓三, 河田純: “塗料の境界追跡によるマーブリングのシミュレーション”, 平成 29 年度電気関係学会四国支部連合大会, 2017 年 9 月 23 日, 愛媛大学(愛媛県松山市)

⑤その他

・受賞

- 中村篤博, 成田祥, 金澤啓三, 植松光夫: 「瀬戸内海沿岸部における大気エアロゾル中の有機態窒素」, 日本エアロゾル学会 論文賞, 2017 年 8 月 3 日

○所属学会

電子情報通信学会

近藤 祐史

①雑誌論文

・査読無

- 近藤祐史, 高橋正, “絡線に現れる特異点と陰関数描画”, 甲南大学紀要知能情報学編, Vol.10, No.1, pp.49-68, 2017

②学会発表

・国内会議

- 近藤祐史, 大墨礼子, 村尾裕一, 齋藤友克, “陰関数描画における描画関数の改良”, 数式処理, Vol.24, No.1, pp.46-49, 2018

○所属学会

日本数式処理学会, 日本応用数理学会, 情報処理学会, 人工知能学会

奥山 真吾

②学会発表

・国内会議

- 奥山真吾, 島川和久, 部分的モノイドにラベルをもつ区間の配置空間, 日本数学会 秋季総合分科会, 平成 29 年 9 月 13 日
- 奥山真吾, 部分的モノイドのテンソル積と配置空間, 新居浜代数トポロジーワークショップ, 新居浜高専, 平成 29 年 9 月 30 日

- 奥山真吾, 部分的モノイドにラベルをもつ区間の配置空間について, 第44回変換群論シンポジウム, 福井市フェニックスプラザ, 平成29年11月18日
- 奥山真吾, On λ -rings and related topics in homotopy theory, 「非可換代数幾何学の大域的問題とその周辺」高知小研究集会, 高知大学, 平成29年12月24日
- 奥山真吾, Configuration space of intervals with partially summable labels, 信州トポロジーセミナー, 信州大学, 平成30年2月9日
- 奥山真吾, 群完備化と配置空間, 電通大トポロジーセミナー, 電気通信大学, 平成30年3月2日

○所属学会

日本数学会

川染 勇人

①雑誌論文

・査読有

- H. Kawazome and S. Namba, “Numerical Calculation of Gain Coefficients of Recombination X-Ray Laser in a Cluster Plasma”, X-Ray Lasers 2016, 63-68 (2018).

②学会発表

・国際会議

- K. Tsunose, M. Kaneko, R. Yano, H. Kawazome, S. Kado, T. Kanazawa, N. Nishino and T. Mizuuchi, “Development of a program for tomographic reconstruction of HeI radiation distribution in Heliotron J”, The 8th International Symposium of Advanced Energy Science (Kyoto, Japan, 5-7 September, 2017) ZE29B-22.
- N. Nishino, Y. Ishida, T. Mizuuchi, H. Okada, S. Kobayashi, S. Ohshima and H. Kawazome, “Simulation of the interaction between plasma and hydrogen gas shock”, The 8th International Symposium of Advanced Energy Science (Kyoto, Japan, 5-7 September, 2017) ZE29B-7.
- N. Nishino, Y. Ishida, T. Mizuuchi, H. Okada, S. Ohshima, S. Kobayashi, T. Minami, S. Kado, S. Yamamoto, K. Nagasaki, H. Kawazome, “Reconstruction of 3D information on peripheral fluctuation using fast camera image and magnetic field calculation in Heliotron J”, The 21th International Stellarator-Heliotron Workshop (Kyoto, Japan, 2-6 October, 2017).

・国内会議

- 矢野里奈, 金子高大, 川染勇人, 門信一郎, 金沢友美, 津野瀬妃甫, 西野信博, 水内亨, “ヘリオトロンJ装置におけるニューラルネットワークを用いた2次元CT像の再構築”, Plasma Conference 2017 (姫路商工会議所, 2017.11.20-24) 21P-43.
- 宮内麻衣, 松本和樹, 岡田浩之, 川染勇人, 水内亨, “ヘリオトロンJ装置における放電洗浄時の長時間データ収集システムの構築”, Plasma Conference 2017 (姫路商工会議所, 2017.11.20-24) 22P-127.

- 金沢友美, 門信一郎, 川染勇人, 岡田浩之, 山本聡, 他, “ヘリウム輝線強度比法による電子温度・密度計測のヘリオトロンJプラズマへの適用可能性評価”, Plasma Conference 2017 (姫路商工会議所, 2017.11.20-24) 23P-116.

○所属学会

プラズマ核融合学会

篠山 学

②学会発表

・国内会議

- 片岡麻輝, 篠山学, 松本和幸, 歌詞感情コーパスの拡張についての検討, 人工知能学会研究会資料, SIG-SLUD-B509, pp.1-6, 2018年3月.
- 小松聖矢, 篠山学, 類似文字列検索を用いた言い間違いの検出と訂正, 平成29年度電気関係学会四国支部連合大会, pp.234, 2017年9月.

○所属学会

情報処理学会, 言語処理学会

谷口 億宇

①雑誌論文

・査読有

- Y. Chiba, Y. Taniguchi, and M. Kimura, “Inversion doublets of reflection-asymmetric clustering in ^{28}Si and their isoscalar monopole and dipole transitions”, Phys. Rev. C 95, 044328 (2017).
DOI:<https://doi.org/10.1103/PhysRevC.95.044328>

②学会発表

・国内会議

- 谷口億宇, “ ^{35}Cl の α 及びtクラスター構造の多節状態”, 日本物理学会秋季大会, 2017年9月12-15日, 宇都宮大学(宇都宮市)
- 谷口億宇, “原子核のクラスター構造と閾値”, 四国セミナー, 2017年12月23, 24日, 香川大学(高松市)
- 谷口億宇, “変形波束反対称化分子動力学波動関数の拡張とその効果”, 日本物理学会年次大会, 2018年3月22-25日, 東京理科大学(野田市)

○所属学会

日本物理学会

(一般教育科)
(高松)

河野 通弘

○所属学会

日本刑法学会, 日本法政学会

谷口 浩朗

①雑誌論文

・査読有

- Hiroaki Taniguchi, Bilinear dual hyperovals from binary commutative presemifields II, Finite Fields and their Applications, Vol. 49, 62--79, (2018).

②学会発表

・国際会議

- Hiroaki Taniguchi, Bilinear DHO from three or more presemifields, The 13th International Conference on Finite Fields and their Applications, 8 June 2017, Gaeta, Italy
- Hiroaki Taniguchi, Bilinear DHO from non-commutative semifields, The fifth Irsee Finite Geometry Conference, 15 September 2017, Kloster Irsee, Germany

・国内会議

- 谷口浩朗, 非可換な半体から構成される DHO, 研究集会「有限幾何とその周辺」2017年9月3日, 熊本大学
- 谷口浩朗, いくつかの新しい APN 関数の例, 有限幾何学小研究集会, 2018年3月25日, 東京女子大学

○所属学会

日本数学会

坂本 具償

①雑誌論文

・査読無

- 坂本具償・財木美樹 「傳江藩『經解入門』譯註稿(一)」独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要 8(2017) 1 頁～77 頁

○所属学会

日本中国学会, 東方学会, 哲学会, 中国社会文化学会, 佐賀大学国語国文学会

高橋 宏明

岡野 寛

①雑誌論文

・査読有

- 棧敷 剛, 岡野 寛, 紅野安彦, 難波徳郎, “放射光を利用した非晶質酸化ニオブ薄膜の構造解析” セラミックス, 52(2017)No.5 pp362-364

②学会発表

・国際会議

- T. Inoue, G. Sajiki, T. Hosokawa, T. Okuni, H. Okano, “Ga₂N Growth on Flexible Graphite Sheets (PERMA-FOIL[®])”, 6th German-Japanese Joint Symposium, Osaka, Japan, (2017. 11.10)

・国内会議

- 中村優太, 岡野寛, 細川敏弘, 大國友行, 井上崇: “天然膨張黒鉛シートを正極とした金属空気電池の作製とエネルギー教育への利用Ⅳ”, 第77回応用物理学会学術講演会, 6a-PA1-25, 2017年9月
- 井上崇, 棧敷剛, 細川敏弘, 大國友行, 岡野寛: “天然膨張黒鉛シートを基材に用いたGa₂N成長”, 第77回応用物理学会学術講演会, 6p-A301-14, 2017年9月
- 棧敷剛, 岡野寛, 紅野安彦, 難波徳郎, “スパッタ法で製膜された酸化ニオブ薄膜の作製条件が電気化学的・光電気化学的特性に与える影響”, 日本セラミックス協会秋季シンポジウム, 2017年9月
- 村川星斗, 井上崇, 棧敷剛, 細川敏弘, 大國友行, 岡野寛: “天然膨張黒鉛シート上に作製したAlNの評価”, 第65回応用物理学会春季学術講演会, 16a-P1-39, 2018年3月
- 井上崇, 棧敷剛, 細川敏弘, 大國友行, 岡野寛: “等方性黒鉛基板上へのGa₂N成長”, 第65回応用物理学会春季学術講演会, 16a-P1-39, 2018年3月

④産業財産権

・特許権

- 井上崇, 大國友行, 細川敏弘, 岡野寛, 棧敷 剛, 特願2017-212513 “半導体素子及びその製造方法, 発光デバイス”
- 八尾健, 岡野寛, 大久保太智, 尾崎かれん, 井上崇, 大國友行, 細川敏弘, 特願2018-015038 “鉛蓄電池用正極及びそれを用いた鉛蓄電池”

⑤その他

- 岡野寛, 出口三徳, 谷本貞夫, “被覆配線からの有価金属回収方法” 2107 NEW環境展(東京ビックサイト)出展, 2017年9月
- 岡野寛, “高等専門学校における多人数講義の実施と教育的効果” 平成29年度中国・四国工学教育協会高専教育部会教員研究集会, 2017年9月

- 岡野寛, 出口三徳, 谷本貞夫, “被覆配線からの有価金属回収方法” 香川高専産業技術振興会シーズ発表会, 2017年9月
- 岡野寛, 出口三徳, 谷本貞夫, “被覆配線からの有価金属回収方法” 知財マッチング技術展示会, 2018年2月

○所属学会

応用物理学会, 日本化学会, 日本セラミックス協会

田口 淳

○所属学会

日本教育学会, 国際ヘルバルト学会

中瀬 巳紀生

○所属学会

日本体育学会, バレーボール学会

伊藤 喜久代

①雑誌論文

・査読有

- Kikuyo Ito (2018) Perception of English Word-final Stops in Clearly Articulated Connected Speech by Japanese L2 Learners of English. 音韻研究 第21号 pp 109-118.

・査読無

- 伊藤喜久代: 「香川高専高松キャンパス1年生と4年生の英語語彙強化の効果についての報告」 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要9号(平成30年6月発行)

②学会発表

・招待講演

- 発表者: 伊藤喜久代
発表標題: Perception of place-of-articulation contrasts in English word-final consonants in connected speech by Japanese adult L2 learners.
学会名: 日本音韻論学会 2017年度春期研究発表会. 2017年6月23日
発表場所: 慶応義塾大学日吉キャンパス (神奈川県横浜市港北区)

○所属学会

日本音声学会, 日本音韻論学会, 日本音響学会, 日本第二言語習得学会, 全国英語教育学会, 四国英語教育学会

澤田 功

①雑誌論文

・査読有

- “定常波ができる前の変位ゼロの伝播速度”，物理教育通信（物理教育研究会），第169号，頁62-67，2017年7月

⑤その他

- 地域連携：平成29年4月から平成30年3月まで「高松市こども未来館学習支援員」

○所属学会

日本物理学会，日本物理教育学会，米国物理教員協会

橋本 典史

①雑誌論文

・査読無

- 橋本典史：“イオン濃度の理論を用いた分析化学問題の解法Ⅱ”，独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要，第8号，2017年6月，79-84.
- 橋本典史：“高等学校の不適切な有機化学実験の訂正”，独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要，第8号，2017年6月，85-86.

○所属学会

日本化学会，有機合成化学協会，日本高専学会，日本科学教育学会

吉澤 恒星

①雑誌論文

・査読有

- 逸見知弘，十河宏行，吉澤恒星，奥谷健太，平山大貴，下半身の筋パワー変化に着目したバットスイングの巧拙の比較，電気学会論文誌．C0385-4221，一般社団法人電気学会 2017，137，1，68-75
- 十河宏行，逸見知弘，吉澤恒星，南部彰伸，平山大貴，動作解析を用いた野球打撃動作における技術差の定量的比較，電気学会論文誌．C0385-4221，一般社団法人電気学会 2017，137，1，60-67

②学会発表

・国内会議

- 伊藝壮汰，佐々木弘樹，十河宏行，逸見知弘，吉澤恒星，バットスイング動作における筋パワーに関する特徴量抽出，平成29年電気学会電子・情報・システム部門大会，2017年9月8日，サンポートホール高松（香川）

- 伊藝壮汰, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, バットスイング動作におけるスイング軌道に着目した特徴量抽出, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「スマートシステムと制御技術シンポジウム 2018」, 2018 年 1 月 7 日, 東広島芸術文化ホール くらら (広島)
- 伊藝壮汰, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, バットスイングにおける力と運動を用いた貢献度の比較, 平成 29 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「人間の技能データの計測・解析・評価および制御技術一般」, 2018 年 3 月 24 日, 川崎医療福祉大学 (岡山)

○所属学会

日本体育学会, 電気学会 C 部門

長原 し の ぶ

○所属学会

日本近代文学会, 昭和文学会, 日本キリスト教文学会, 全国大学国語国文学会, 阪神近代文学会, 遠藤周作学会

與田 純

○所属学会

日本西洋史学会, 教育史学会, 文化史学会

市川 研

①雑誌論文

・査読無

- Ichikawa (2018). “The possibility of culture training in the English classes at NIT-Introducing Culture Assimilator, The first part-” 2018 年 6 月 (予定) 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要 第 9 号 pp.1-5. (印刷中)

②学会発表

・国内会議

- 市川 研 (2017) 「英語授業における異文化トレーニング実施の可能性」(単)2017 年 9 月 3 日 H29 年度 COCET 研究大会 於 京都府中小企業会館

⑤その他

- 市川 研 (2017) 「英語授業における異文化トレーニング実施の可能性」(単著) 2017 年 9 月 The Council of College English Teachers 全国高等専門学校英語教育学会 第 41 回研究大会要綱 p.36. (発表要旨)

- 市川 研 (2017) 「多人数での英語講義－低学年の英文法授業で能動的学習は可能か－」(単)
2017年9月12日 平成29年度中国・四国工学教育協会高専教育部会教員研究集会 於 公立
学校共済組合岡山宿泊所「ピュアリティまきび」

○所属学会

外国語教育メディア学会, 日本アジア英語学会, 全国英語教育学会, 中部地区英語教育学会

佐藤 文敏

②学会発表

・国際会議

- Fumitoshi Sato, “A Construction of Moduli Spaces of Pointed Rational Curves”, Front Range Interested in Algebra, Geometry and Number Theory, Sep. 28th 2017, Fort Collins (U.S.A.)
- Fumitoshi Sato, “Topological Recursion Relations via Degree 2 Maps”, Front Range Interested in Algebra, Geometry and Number Theory, Sep. 28th 2017, Fort Collins (U.S.A.)

⑤その他

・出前授業

- Fumitoshi Sato, “Children’s Day”, Dec. 19th 2017, Lynn. Benion Elementary School, Salt Lake City (U.S.A.)
- Fumitoshi Sato, “Ghost Legs and Invariants”, Feb. 24th 2018, Lynn. Benion Elementary School, Salt Lake City (U.S.A.)
- Fumitoshi Sato, “Sequences and Differential Equations”, Feb. 7th 2018, University of Utah, Colloquium, Salt Lake City (U.S.A.)

鳥羽 素子

①雑誌論文

・査読有

- Motoko Toba (2018). The Effects of Writing Summaries in English on Learners’ Lexical Competence in the EFL Classroom. 言語情報学研究, 14, 27-37.

○所属学会

関西英語教育学会, 外国語教育メディア学会, ことばの科学会

徳永 慎太郎

野田 数人

②学会発表

・国内会議

- 長尾桂子, 加藤諒(発表者), 野田数人, 三井正, 遠藤友樹:” ICT 等を用いた相互評価システムによる論理的思考能力・論述能力の育成” 日本教育工学会研究会, プログラミング教育・LA/一般(No.18-1),C4,2018 年 3 月 3 日, 創価大学(八王子市)

○所属学会

日本物理学会

白石 希典

①雑誌論文

・査読有

- Ben Thorne, Tomohiro Fujita, Masashi Hazumi, Nobuhiko Katayama, Eiichiro Komatsu, Maresuke Shiraishi, “Finding the chiral gravitational wave background of an axion-SU(2) inflationary model using CMB observations and laser interferometers” Physical Review D (PRD) 97, 043506 (2018/02)
<https://doi.org/10.1103/PhysRevD.97.043506>
- Maresuke Shiraishi, Michele Liguori, James R. Fergusson, “CMB bounds on tensor-scalar-scalar inflationary correlations”, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (JCAP) 1801, 016 (2018/01)
<https://doi.org/10.1088/1475-7516/2018/01/016>
- Nicola Bartolo, Alex Kehagias, Michele Liguori, Antonio Riotto, Maresuke Shiraishi, Vittorio Tansella, “Detecting higher spin fields through statistical anisotropy in the CMB and galaxy power spectra”, PRD 97, 023503 (2018/01) <https://doi.org/10.1103/PhysRevD.97.023503>
- Naonori S. Sugiyama, Maresuke Shiraishi, Teppei Okumura, “Limits on statistical anisotropy from BOSS DR12 galaxies using bipolar spherical harmonics”, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society (MNRAS) 473, 2, 2737 [stx2333] (2017/09) <https://doi.org/10.1093/mnras/stx2333>
- Andrea Ravenni, Michele Liguori, Nicola Bartolo, Maresuke Shiraishi, “Primordial non-Gaussianity with μ -type and y -type spectral distortions: exploiting Cosmic Microwave Background polarization and dealing with secondary sources”, JCAP 1709, 042 (2017/09)
<https://doi.org/10.1088/1475-7516/2017/09/042>
- Guillem Domenech, Takashi Hiramatsu, Chunshan Lin, Misao Sasaki, Maresuke Shiraishi, Yi Wang, “CMB Scale Dependent Non-Gaussianity from Massive Gravity during Inflation”, JCAP 1705, 034 (2017/05) <https://doi.org/10.1088/1475-7516/2017/05/034>

・査読無

- Gabriele Franciolini, Alex Kehagias, Antonio Riotto, Maresuke Shiraishi, “Detecting higher spin fields through statistical anisotropy in the CMB bispectrum”, <https://arxiv.org/abs/1803.03814>

②学会発表

・国内会議

- 白石希典, “Seeking higher spin fields through cosmic symmetry breakings” 「招待講演」 宇宙論セミナー, 神戸大学 (兵庫県神戸市) 2017/11/08
- 白石希典, “CMB B-mode non-Gaussianity search” 「招待講演」 LiteBIRD F2F 会議, 岡山大学 (岡山県岡山市) 2017/09/22

⑤その他

- ESA Planck satellite team のメンバーとして, “The 2018 RAS Group Achievement Award”受賞,Royal Astronomical Society (2018/01),
<http://www.ras.org.uk/news-and-press/news-archive/272-news-2018/3086-ras-medals-and-awards-honour-leading-astronomers-and-geophysicists>

(一般教育科)
(詫間)

出淵 幹郎

南 貴之

○所属学会

日本数学会

内田 由理子

②学会発表

・国内会議

- 釧路・香川両高専連携による技術者倫理教育の一試行, 内田由理子, 大石玄, 日本高専学会第23回年会講演会, 2017.9.2
- ものづくりを切り口とした高専リベラルアーツのアクティブラーニング, 内田由理子, 森和憲, 畑村学, 上土井幸喜, 日本高専学会第23回年会講演会, 2017.9.2

⑤その他

・招待講演

- 「今、働き方改革の時代技術職のためのキャリアデザイン」, 内田由理子, 新居浜工業高等専門学校, 第3学年機械工学科, 電気情報・電子制御・生物応用工学科キャリア講演会, (2017)7月
- 「男女共同参画社会 工学系学生のキャリアデザイン」, 内田由理子, 北九州工業高等専門学校, 機会・電気・物質・情報工学科, 女子学生のためのキャリア形成に関する講演会, (2017)6月

・外部資金への応募関係

- 継続研究 研究分担者として研究の実施
科学研究費基盤研究(A)平成25年度～平成29年度
「キャリア・職業教育による高等教育の機能的分化と質保証枠組みに関する研究」

○所属学会

日本史研究会, 全国社会科教育学会, 日本高専学会, 日本女性学会, 日本キャリア教育学会 等

有馬 弘智

畑 伸興

○所属学会

COCET

富士原 伸弘

○所属学会

古事記学会，古代文学会，國學院大學国文学会

橋本 竜太

上原 成功

○所属学会

日本数学会

森 和憲

①雑誌論文

・査読有

- 森和憲，鈴木章子，ジョンストン・ロバート，「機械翻訳を利用して作成された自由英作文の分析」全国高等専門学校英語教育学会研究論集，第 37 号,pp.31-40.
- 佐竹直喜，森和憲，ジョンストン・ロバート，「教科書の和文英訳問題の日本語を英語翻訳機に-Vision Quest に焦点を当てて-」全国高等専門学校英語教育学会研究論集，第 37 号,pp.67-75.

②学会発表

・国内会議

- 森和憲，鈴木章子，ジョンストン・ロバート，「機械翻訳を利用して作成された自由英作文の分析」全国高等専門学校英語教育学会研究論集，第 37 号,pp.31-40.第 41 回研究大会 2017 年 9 月 2 日 京都府中小企業会館
- 佐竹直喜，森和憲，ジョンストン・ロバート，「教科書の和文英訳問題の日本語を英語翻訳機に-Vision Quest に焦点を当てて-」全国高等専門学校英語教育学会研究論集，第 37 号,pp.67-75. 第 41 回研究大会 2017 年 9 月 2 日 京都府中小企業会館

○所属学会

全国高等専門学校英語教育学会（副会長），四国英語教育学会（理事），全国英語教育学会，外国語教育メディア学会

横山 学

○所属学会

日本陸上競技学会, 日本コーチング学会

中村 篤博

②学会発表

・国内会議

- 瀬戸内海周辺域における大気エアロゾル中の窒素成分を中心とした化学的特徴, 中村篤博, 成田祥, 金澤啓三, 植松光夫, 第23回大気化学討論会, p.74, 2017年10月2日, サポート高松 (香川県高松市)
- 瀬戸内海沿岸域における大気エアロゾル中の窒素化合物の動態, 中村篤博, 成田祥, 金澤啓三, 植松光夫, 第58回大気環境学会年会, p. 275, 2017年9月6日, 兵庫医療大学 (兵庫県神戸市)

⑤その他

- 日本エアロゾル学会 2017 年度論文賞, 2017 年 8 月 3 日 対象論文: 中村篤博, 成田祥, 金澤啓三, 植松光夫, 瀬戸内海沿岸部における大気エアロゾル中の有機態窒素, エアロゾル研究, **32(1)**, 4-13(2017)
- 論文賞を受賞して, 中村篤博, エアロゾル研究, **32(4)**, 61(2017)
- ミニ研究集会「大気-海洋境界層における大気物質の役割-数値計算の視点から」の開催報告, 竹谷文一, 岩本洋子, 中村篤博, 吉末百花, 植松光夫, 三浦和彦, エアロゾル研究, **33(1)**, p.56-57 (2018)
- 瀬戸内海域における大気エアロゾル中の窒素成分, 中村篤博, 日本エアロゾル学会海洋大気エアロゾル研究会ミニ研究集会「大気-海洋境界層における大気物質の役割-数値計算の視点から」, 2018年1月19日, 東京理科大学森戸記念館 (東京都新宿区)

○所属学会

日本エアロゾル学会, 日本大気化学会, 大気環境学会

黒木 経秀

②学会発表

・国際会議

- (招待講演) Tsunehide Kuroki, "Nonperturbative ambiguity in double-well type matrix models," RIMS-iTHEMS International Workshop on Resurgence Theory, 7 Sep. 2017, Integrated Innovation Building (RIKEN Kobe) (Hyogo・Kobe).

・国内会議

- （招待講演）黒木経秀，“Non-local field theory and renormalization group,” 駒場研究会「弦・場・素粒子」，2017年11月11日，東京大学駒場キャンパス（東京都・目黒区）.
- 黒木経秀，「超対称行列模型における超対称不変でない演算子の2点関数の構造」，日本物理学会 2017年秋季大会，2017年9月13日，宇都宮大学(栃木県・宇都宮市).

○所属学会

日本物理学会

山岡 健次郎

①雑誌論文

・査読有

- 山岡健次郎，「『難民研究』への思想史的アプローチ—リベラルな難民観を超えて」，『社会思想史研究』，No.42，2018年9月（掲載予定）

②学会発表

・国内会議

- 山岡健次郎，「『公民』と多人数授業の親和性」，平成29年度中国・四国工学教育協会高専教育部会教員研究集会，2017年9月12日，公立学校共済組合岡山宿泊所「ピュアリティまきび」（岡山市）

○所属学会

社会思想史学会

森 あかね

○所属学会

中古文学会，日本文学協会，古代文学研究会

増本 周平

②学会発表

・国際会議

- Shuhei Masumoto, Fraïssé theory and C^* -algebras, Prospects of Riemann Surfaces, December 2, 2017, Yamaguchi University.

・国内会議

- 増本周平，超準解析の関数解析への応用，2017年度関数解析研究会，2017年8月29日，奈良女子大学.

- 増本周平, Fraïssé theory and C^* -algebras, 関西作用素環セミナー, 2017 年 12 月 9 日, 大阪教育大学 (招待講演) .

○所属学会

日本数学会

4.3 外部研究費受入

4.3.1 科学研究費助成事業

応募・採択状況（平成29年度）

研究種目名	高 松		詫 間		合 計	
	申請	採択	申請	採択	申請	採択
基盤研究（A）	2				2	
基盤研究（B）	5				5	
基盤研究（C）	24（7）	2（7）	27（5）	2（5）	51（12）	4（12）
挑戦的萌芽研究	（1）	（1）	（1）	（1）	（2）	（2）
挑戦的研究（開拓）	1				1	
挑戦的研究（萌芽）	9		12	1	21	1
若手研究（B）	7（1）	（1）	4（1）	1（1）	11（2）	1（2）
研究活動スタート支援	3	1	1		4	1
奨励研究	11		6	1	17	1
合計	62（9）	3（9）	50（7）	5（7）	112（16）	8（16）

※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
谷口 浩朗	高次元の dual hyperoval と関連する有限体上の関数	基盤研究(C)	500	150
高城 秀之	アドホック／センサーネットワークの技術を応用したタブレット教育環境の構築	基盤研究(C)	400	120
太良尾浩生	電磁調理器による漏れ磁界と接触電流の実態調査に基づいたドシメトリ研究	基盤研究(C)	900	270
伊藤 勉	非固溶性不純物原子が転位の溶質雰囲気引きずり運動と熱間延性に及ぼす影響の解明	基盤研究(C)	500	150
石井 耕平	付け爪を応用した無拘束実時間心拍モニタリングデバイスの開発と在宅医療への展開	挑戦的萌芽研究	500	150
逸見 知弘	グレブナー基底に基づいたモデル予測制御系の最適設計パラメータ決定法の開発	若手研究(B)	700	210
上代 良文	コンピテントエンジニア育成志向の先端実験流体力学研究の実践と広域工学教育への適用	基盤研究(C)	1,000	300

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
長岡 史郎	理科室で構築するナノテクプラットフォーム	基盤研究(C)	500	150
JOHNSTON. Robert Weston	高専一貫教育に適合させた英語自律学習支援システムの開発と教育効果の検証	基盤研究(C)	600	180
野村 大輔	ミューオン精密物理で切り拓く次世代素粒子標準模型への道	基盤研究(C)	900	270
黒木 経秀	非摂動的弦理論の高次摂動級数と非摂動効果から見える基本的自由度と超対称性の破れ	基盤研究(C)	700	210
漆原 史朗	広帯域センサレス力制御ロボットによる熟練者技能の触覚力覚クラウドシステムの開発	基盤研究(C)	850	255
宮崎 耕輔	地方部における地域公共交通計画立案のための交通系ビッグデータの活用	基盤研究(C)	450	135
村上 幸一	アイカメラを用いた農作業技術継承マニュアルの提案	基盤研究(C)	900	270
森 和憲	機械翻訳を利用した英文ライティング指導方法に関する研究	挑戦的萌芽研究	240	72
篠山 学	会話ロボットとの自由な対話に資するコミュニケーション断絶防止技術の研究	若手研究(B)	100	30
天造 秀樹	模擬サーバイメーターを用いた放射線遮蔽教育ツールの開発とその教育効果の評価	基盤研究(C)	1,500	450
白石 啓一	数式処理とネットワークを対象にした教材開発支援ライブラリ	基盤研究(C)	1,000	300
吉澤 恒星	人が持つ技能の特徴化ならびにスポーツ指導への活用に関する研究	基盤研究(C)	1,480	444
伊藤喜久代	日本語話者と英語話者による英語連続音声における語末子音の発話及び知覚に関する研究	基盤研究(C)	1,370	411
金澤 啓三	風を活用したインタラクションシステムの開発	挑戦的研究(萌芽)	1,100	330
岩本 直也	利便性と客観性の両方に優れた打音検査用ハンマーの開発と効果の検証	若手研究(B)	1,400	420
白石 希典	原始重力波のガウス性検定によるインフレーション宇宙の徹底究明	研究活動 スタート支援	900	270
西川 和孝	はんだ付け作業の安全性向上と作業進捗の可視化のためのITコテ台の開発	奨励研究	300	0
計 24 件			18,790	5,547

4.3.2 各種補助金（平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月）

	件 数	受入金額（千円）
合 計	2 件	6,030

4.3.3 共同研究（平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月）

キャンパス	件 数	受入金額（千円）
高 松	14 件	6,684
詫 間	4 件	4,710
合 計	18 件	11,394

4.3.4 受託研究（平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月）

キャンパス	件 数	受入金額（千円）
高 松	3 件	6,237
詫 間	1 件	1,200
合 計	4 件	7,437

4.3.5 受託事業（平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月）

キャンパス	件 数	受入金額（千円）
高 松	5 件	4,936
詫 間	0 件	0
合 計	5 件	4,936

4.3.6 寄附金（平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月）

キャンパス	件 数	受入金額（千円）
高 松	18 件	8,253
詫 間	8 件	3,031
合 計	26 件	11,284

4.3.7 助成金等（平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月）

キャンパス	件 数	受入金額（千円）
高 松	3 件	1,400
詫 間	2 件	1,500
合 計	5 件	2,900

4.3.8 外部研究費総計（平成29年4月から平成30年3月）

研究種目	件 数	受入金額（千円）
科研費，補助金，共同研究， 受託研究，受託事業，寄附金， 助成金等	84 件	68,318

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
中村 篤博	H29. 8. 3	2017年度日本エアロゾル学会 論文賞	日本エアロゾル学会
柿元 健	H29. 6. 28	Best Paper Award	18th IEEE/ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing

4.4.2 学位取得

氏 名（所属）	大 学 名	取得日	学 位
森 あかね（一般教育科）	同志社大学	H29. 3. 31	博士（国文学）

4.4.3 非常勤講師

氏 名（所属）	大 学 名	期 間
岡野 寛（一般教育科）	四国医療福祉専門学校（香川）	H29. 4. 1～H30. 3. 31
内田由理子（一般教育科）	就実大学（岡山）	H29. 4. 1～H30. 3. 31
吉澤 恒星（一般教育科）	香川大学（香川）	H29. 4. 1～H30. 3. 31
長原しのぶ（一般教育科）	ノートルダム清心女子大学（岡山）	H29. 4. 1～H30. 3. 31
上代 良文（機械工学科）	香川大学（香川）	H29. 10. 1～H30. 3. 31
與田 純（一般教育科）	四国学院大学（香川）	H29. 4. 1～H29. 9. 30

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	香川高専おもしろ体験教室 「高専どぼじょわくわく教室」	5/13 8/6	たかまつ土木女子の会	高松市	高松市こども未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「サイエンス教室」	5/20 6/24 9/30 10/28 12/9 1/20	サイエンスクラブ	高松市	高松市こども未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「ロボットの実演とミニロボ 操縦体験」	5/21	機械システム研究部	高松市	高松市こども未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「LED 無限万華鏡を作ろう」	6/10・11	技術教育支援室職員	高松市	高松市こども未来館
	ロボット体験会	6/18	機械システム研究部	高松東幼稚園	高松東幼稚園
	香川高専おもしろ体験教室 「小学生向けマンガ教室」	6/25	OCS 部	高松市	高松市こども未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「大人と楽しむ、流れの工作教室～流れの工作と実験名人の講演～」	8/26・27	神奈川工科大学 石綿良三教授 上代良文	高松市	高松市こども未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「立体模型をつくってみよう！」	9/18	相馬 岳	高松市	高松市こども未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「天気がわかる？ストームグラスを作ろう」	9/23・24	技術教育支援室職員	高松市	高松市こども未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「ソーラーカーの仕組みについて知ろう！」	10/14・15 3/3・4	次世代自動車研究部	高松市	高松市こども未来館
	わくわくサイエンス教室	10/21	サイエンスクラブ	高松市立栗林小学校	高松市立栗林小学校
	サイエンスフェスタ	11/3・4	教職員	高松キャンパス	高松キャンパス
	親子活動（工作・実験）	11/25	吉永 慎一	高松市立屋島小学校	高松市立屋島小学校
	香川高専おもしろ体験教室 「はじめてのプログラム～プログラムを学んでロボットレースに挑戦！～」	1/13・14	技術教育支援室職員	高松市	高松市こども未来館
	ロボット教室	1/27	機械システム研究部	高松市立川岡小学校	高松市立川岡小学校
	ロボット教室	2/3	機械システム研究部	善通寺市立筆岡小学校	善通寺市立筆岡小学校

講座名		期 日	講 師	出前先	会 場
高 松	香川高専おもしろ体験教室 「みんなでわちゃわちゃ冬の プラバン祭り～本格ツールでプラバン 工作～」	2/10	技術教育支援室 職員	高松市	高松市こども 未来館
	三豊市少年少女発明クラブ 「開講式」	4/15	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
詫 間	簡単ロボット教室(1)	4/29	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	第3回岡田久次郎まつり	4/30	チーム・ドリームランド	岡田コミュニティ	岡田コミュニティセン ター
	発明工作コース(1)チャレンジコース(1)	5/13	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	第12回金蔵寺こどもまつり 「簡単ロボット教室」	5/14	TEAM ARK	金蔵寺	金蔵寺
	読書週間イベント	5/20	科学クラブ DEX	三豊市詫間町 図書館	三豊市詫間町 図書館
	発明工作コース(2)チャレンジコース(2)	5/27	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	法の郷いきいきまつり 2017	5/28	チーム・ドリームランド	飯山南コミュニティ センター	飯山南コミュニティ センター
	発明工作コース(3)チャレンジコース(3)	6/17	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	発明工作コース(4)チャレンジコース(4)	6/24	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	発明工作コース(5)チャレンジコース(5)	7/1	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	発明工作コース(6)チャレンジコース(6)	7/15	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	みの元気塾「簡単ロボット教室」	8/10	TEAM ARK	みの元気塾	三野町社会福 祉センター
	夏休みこども教室	8/18	チーム・ドリームランド	池田公民館	池田公民館(イ マージュセンター)
	チャレンジ予行演習	8/19	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	さぬきこどもの国 「よろしくロボット」	8/20	チーム・ドリームランド	さぬきこども の国	さぬきこども の国

	講 座 名	期 日	講 師	出前先	会 場
詫 間	簡単ロボット教室	8/22	TEAM ARK	NPO 法人青空 クラブ	三豊市市民交 流センター
	法の郷生涯学習講座 「長寿セミナー」	8/24	TEAM ARK	飯山南コミュニティ センター	飯山南コミュニティ センター
	出前科学コミュニケーション活動(おも じょんクラブ)	8/25	チーム・ドリームランド	放課後子ども 教室おじよも んクラブ	飯野コミュニティセン ター
	夏休みこども教室 「きつず・アインシュタイン 4」	8/26	チーム・ドリームランド	岡田コミュニティ	岡田コミュニティセン ター
	全国少年少女チャレンジ創造コンテスト 地区予選会	8/26	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	出前科学コミュニケーション活動 「ライトレザーを作ってみよう!」 「ホバークラフトを作ろう!」	8/27	チーム・ドリームランド	丸亀市東小川 児童センター	丸亀市東小川 児童センター
	放課後教室イベント	8/29	チーム・ドリームランド	飯山南コミュニティ センター	飯山南コミュニティ センター
	平成29年度 たかまつ認知症フェ ア	9/2	TEAM ARK	高松市地域包 括支援センター	瓦町 FLAG 8 階市民交流フ ラザ IKODE 瓦 町
	発明クラブ「楽しいアイデア工作」	9/2	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	第20回仁尾八朔人形まつり 「簡単ロボット教室」	9/24	TEAM ARK	仁尾八朔人形 まつり	仁尾町文化会 館
	おもしろ科学実験教室(1)	10/14	科学クラブ DEX	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	おもしろ科学実験教室(2)	10/28	科学クラブ DEX	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	わくわくものづくり体験講座	11/11	チーム・ドリームランド	坂出市教育委 員会生涯学習 課	坂出市勤労福 祉センター
	からくり教室(1)	11/11	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	からくり教室(2)	12/9	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス

	講 座 名	期 日	講 師	出前先	会 場
詫 間	川の江北中学校 「ふれ愛地域体験講座」	12/10	TEAM ARK	四国中央市立 川の江北中学 校	四国中央市立 川の江北中学 校
	三豊市子連第5回こども広場 「簡単ロボット教室」	12/16	TEAM ARK	三豊市教育委 員会生涯学習 課	豊中体育館
	パソコン基礎(1)	1/13	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	地域ふれあい活動「ロボット教室」	1/21	TEAM ARK	三豊市比地小 学校	三豊市比地小 学校
	パソコン基礎(2)	1/27	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	三豊市少年少女発明クラブ 「閉講式」	2/24	TEAM ARK	三豊市少年少 女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス

5.2 公開講座

講 座 名		期 日	講 師	対象者	受講者数	
高 松	夏休みお助け塾；土木の土・水・コンクリでモノづくり	7/28	建設環境工 学科教員	小学5年生 ～中学生	6名	
	からくり工房 2017ー親子で楽しむモノづくりー	7/29・30	電気情報工 学科教員 機械電子工 学科教員	小学 5, 6 年生と保護 者ペア	17組	
	もの づくり 教室	アロマキャンドルを作ろう～物が見える仕組みについて考える～	7/29	技術教育支 援室職員	小学5年生 ～中学生と 保護者ペア	10組
		レジンを使って砂時計を作ろう (全2回)	7/29 8/5	技術教育支 援室職員	小学1年生 ～小学6年 生と保護者 ペア	10組
		音であそぼう～ウインドチャイムから学ぶ～	7/30	技術教育支 援室職員	小学1年生 ～小学6年 生と保護者 ペア	10組
		天気が分かる!?ストームグラスを作ろう	7/30	技術教育支 援室職員	小学5年生 ～中学生と 保護者ペア	12組
	ペットボトルロケット飛行機の製作・打ち上げ講座	8/17・18	電気情報工 学科教員	小学5年生 ～中学生	15名	

講 座 名		期 日	講 師	対象者	受講者数
高 松	パスタでブリッジをつくる！	8/20	建設環境工 学科教員	小学生～ 中学生	16 名
	楽しんでみよう！硬式野球！～硬式 ボールを打つ・投げる・捕る～	12/10	一般教育科 教員	小学校高学 年	25 名
	高専ロボコン卒業生によるドローン講座・ 操縦体験	12/17	佐竹技研(株) 代表取締役 佐竹洋輔氏 香川県ドロー ン安全協議 会会員	中学生と保 護者ペア	10 組
	第 7 回小学校を対象としたロボット工作 教室「ロボットについて知ろう！&作っ て動かしてみよう！」	12/17 1/14	機械工学科 教員 機械電子工 学科教員	小学 4～6 年生	12 組
	電子ピアノを作ろう～電子回路工作に チャレンジ～	3/24	技術教育支 援室職員	小学 4 年生 ～中学生	13 名
詫 間	第 13 回スィム記録会&スタート練習会 in 三 豊	7/1	通信ネットワーク 工学科教員	小中学生	20
	マイコンゲーム機をつくろう!!	7/30	技術教育支 援室職員	小学校高学 年～中学生	10
	第 14 回スィム記録会&スタート練習会 in 三 豊(一般対象)	9/3	通信ネットワーク 工学科教員	定期的に水 泳を行っている方	10
	第 14 回スィム記録会&スタート練習会 in 三 豊(小中学生対象)	9/3	通信ネットワーク 工学科教員	小中学生	20
	ロボット体験教室	11/12	情報工学科 教員	小学 3 年以 上の児童	6
	中学生のための高専数学講座	12/23	一般教育科 教員	香川高専の 受験を考えている中学 3 年生	20

5.3 技術講座

講 座 名		期 日	講 師	対象者	受講者数
高 松	Android 入門講座	9/2	日本 Android の 会香川支部講師	一般, 企業 技術者など	13 名
	有限要素法解析入門	9/4・5	機械工学科教員	一般, 企業 技術者など	9 名

講 座 名		期 日	講 師	対象者	受講者数	
高 松	組込み技術セミナー(組込み Android コース)	9/10	日本 Android の 会神戸支部講師	一般，企業 技術者など	10 名	
	現場に即対応！原位置透水試験法 (基本コース)	9/22	(株)四電技術コンサルタント講師 (株)ナイク講師 (株)タック講師 建設環境工学科 教員	一般，企業 技術者など	18 名	
	これで分かった!!三軸試験セミナー（応 用コース）	11/2	(一財)地域地盤 環境研究所 (株)タック講師 (株)ナイク講師 建設環境工学科 教員	一般，企業 技術者など	8 名	
	組込み技術セミナー(リーダーコース)	12/7・8	SESSAME 講師	一般，企業 技術者など	9 名	
	SDGs にも対応できる原位置透水試 験法(総合監理コース)	1/19	(株)四電技術コンサルタント講師 (株)ナイク講師 (株)タック講師 ランデックス工業(株) 講師 建設環境工学科 教員	一般，企業 技術者など	12 名	
	イ ブ ニ ン グ セ ミ ナ ー	第 51 回 【建設系研究部門】	5/12	高松琴平電気鉄 道(株)代表取締役 社長 真鍋 康正 氏	一般，企業 技術者など	42 名
		第 52 回 【建設系研究部門】	7/11	国立大学法人岡 山大学大学院 蔵本 真 氏， 恒藤 佑輔 氏	一般，企業 技術者など	31 名
		第 53 回 【建設系研究部門】	10/13	東かがわ市総務 部 地域創生課 竹田 誠一 氏	一般，企業 技術者など	21 名
		第 54 回 【建設系研究部門】	11/17	四国旅客鉄道(株) 総合企画本部 永易 雅志 氏， 渡邊 拓也 氏， 長戸 正二 氏	一般，企業 技術者など	32 名

講 座 名			期 日	講 師	対象者	受講者数
高 松	イ ブ ニ ン グ セ ミ ナ ー	第 55 回 【建設系研究部門】	11/30	香川高専名誉教授 土居 正信氏 高知高専教授 岡林 宏二郎氏 阿南高専教授 吉村 洋氏 長岡技術科学大学大学院教授 大塚 悟氏	一般，企業技術者など	46 名
		第 56 回 【建設系研究部門】	1/19	香川県警察本部 交通企画課交通事故分析官 田辺 昇氏	一般，企業技術者など	32 名
		第 57 回 【建設系研究部門】	1/30	大成・村上特定 建設工事共同企業体	一般，企業技術者など	21 名
		第 58 回 【建設系研究部門】	3/21～23	天津市農業資源・環境研究所 呉迪氏 山東愛特機電技術有限公司社長 張 永平氏	一般，企業技術者など	延べ 32 名
詫 間		ドローン講座	9/20・26	(株)空撮技研 合田 豊氏	一般，企業技術者など	10 名

5.4 連携協定事業

事 業 名		期 日	講 師	会 場	連携先
高 松	香川高専おもしろ体験教室「高専どぼじょわくわく教室」	5/13 8/6	たかまつ土木女子の会	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室「サイエンス教室」	5/20 6/24 9/30 10/28 12/9 1/20	サイエンスクラブ	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室「ロボットの実演とミロボ 操縦体験」	5/21	機械システム研究部	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室「LED 無限万華鏡を作ろう」	6/10・11	技術教育支援室職員	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室「小学生向けマンガ教室」	6/25	OCS 部	高松市こども未来館	高松市

事業名		期 日	講 師	会 場	連携先
高松	香川高専おもしろ体験教室 「大人と楽しむ、流れの工作教室～流れの工作と実験名人の講演～」	8/26・27	神奈川工科大学石綿良三教授 上代 良文	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室 「立体模型をつくってみよう！」	9/18	相馬 岳	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室 「天気がわかる？ストームグラスを作ろう」	9/23・24	技術教育支援室職員	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室 「ソーラーの仕組みについて知ろう！」	10/14・15 3/3・4	次世代自動車研究部	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室 「はじめてのプログラム～プログラムを学んでロボットレースに挑戦！～」	1/13・14	技術教育支援室	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室 「みんなでわちゃわちゃ冬のプラバン祭り～本格ツールでプラバン工作～」	2/10	技術教育支援室	高松市こども未来館	高松市
詫間	みとよロボコン 2017 事前説明会	8/6	TEAM ARK	香川高専詫間キャンパス	三豊市
	みとよロボコン 2017 1 日目	8/26	TEAM ARK	香川高専詫間キャンパス	三豊市
	みとよロボコン 2017 2 日目	8/27	TEAM ARK	香川高専詫間キャンパス	三豊市
	第 20 回仁尾八朔人形まつり 作品展示「浦島太郎・八岐大蛇」	9/23～25	電子システム工学科	仁尾町文化会館周辺	仁尾八朔人形まつり
	第 20 回仁尾八朔人形まつり 作品展示「金太郎」	9/23～25	技術教育支援室	仁尾町文化会館周辺	仁尾八朔人形まつり
	第 11 回みとよ商工まつり 「理科学体験教室」	10/15	TEAM ARK 科学クラブ DEX チーム・ドリームラント プロコンチーム 情報工学科 通信ネットワーク工学科	マリンウェーブ	三豊市地域産業技術振興協議会・ 三豊市中小企業振興協議会
	徳島・香川トモ市場開設 7 周年記念マルシェ	11/11・12	学生及び教職員	東京交通会館	三豊市、 香川銀行
	クリスマスコンサート 2017	12/23	吹奏楽部、 SPOT, TEAM ARK	マリンウェーブ	公益社団法人観音寺法人会

事業名		期 日	講 師	会 場	連携先
詫間	バレンタインイルミネーション in NIO 2018	2/10	技術教育支援室	仁尾町体育センター	三豊市

5.5 産学連携行事

展 示 題 目	期 日	出展者 発表者	会場
2017NEW 環境展	5/23～26	岡野 寛	東京ビッグサイト
サービスロボット開発技術展 2017	6/8・9	岩本 直也	インテックス大阪
香川県新技術・新工法展示商談会 in Honda	7/20	三崎 幸典 岩本 直也	(株)本田技術研究所
全国高専フォーラム	8/21～23	三崎 幸典	国立大学法人長岡技術科学大学
イノベーション・シージャパン 2017	8/31・9/1	向谷 光彦 三崎 幸典	東京ビッグサイト
香川高専産業技術振興会シーズ発表会	9/22	岡野 寛 岩田 弘 多川 正 岩本 直也 石井 耕平 小野安季良 三崎 幸典 徳永 修一	リーカホテルゼスト高松
アグリビジネス創出フェア 2017	10/4～6	小竹 望	東京ビッグサイト
セミコンシージャパン 2017	12/13～15	三崎 幸典 岩本 直也	東京ビッグサイト
高専一技科大新技術説明会	1/11	石井 耕平	JST 東京本部別館ホール
第2回ロボットデックスロボット開発・活用展「産学連携ロボットフォーラム」	1/17～19	石井 耕平	東京ビッグサイト
先端工学研究発表会 2018	1/29	相馬 岳 川久保貴史	国立大学法人香川大学
知財マッチング in かがわ	2/27	重田 和弘 矢木 正和	サンメッセ香川
シージャパン・トローン 2018	3/22～24	三崎 幸典 岩本 直也	幕張メッセ

5.6 地域委員

(校長)

氏 名	委 員 名	期 間	委 託 先
八尾 健	評議員	H26. 4. 30 ～H31 年 6 月 定例評議員会 終結日	公益財団法人 かがわ産業支援財団
	科学技術専門家ネットワーク専門調査員	H26. 4. 1 ～H30. 3. 31	文部科学省科学技術動 向研究所科学技術動向 研究センター
	特任教授	H26. 4. 1 ～H30. 3. 31	京都大学エネルギー理 工学研究所
	分野横断的公募事業の公募に係わる事前 書面審査員	H26. 6. 16 ～H30. 3. 31	独立行政法人新エネル ギー・産業技術総合開発 機構
	the Editorial Board Member	H26. 4. 1 ～H30. 3. 18	ASEAN Engineering Journal(AUN/SEED-Net)
	評議員	H26. 4. 1 ～H30. 3. 31	公益財団法人 応用科学研究所
	選考委員会委員	H30. 1. 1 ～H30. 3. 31	公益財団法人 関西エネルギー・リサイ クル化学研究振興財団
	委員・副会長	H29. 6. 13 ～H30. 3. 31	香川県産業成長戦略に 関する懇談会
	部会長	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	公益財団法人日本工学 教育協会 中国・四国工 学教育協会 高専部会

(機械工学科)

氏 名	委 員 名	期 間	委 託 先
岩田 弘	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 ～H29. 11. 19	公益財団法人 かがわ産業支援財団
	かがわエネルギー産業フォーラム副会長	H25. 10. 1 ～H30. 3. 31	香川県
	香川県大規模小売店舗立地審査会委員	H28. 10. 1 ～H30. 3. 31	香川県
	委員	H30. 2. 1 ～H31. 3. 31	新かがわ中小企業応 援ファンド等事業審 査委員会
	平成 29 年度国内販路開拓支援審査委員会委 員	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	公益財団法人 かがわ産業支援財団
木原 茂文	香川県職業能力開発審議会委員	H25. 7. 30 ～H31. 7. 29	香川県商工労働部労 働政策課
	技術開発等審査委員会委員	H27. 10. 1 ～H31. 9. 30	公益財団法人 かがわ産業支援財団
吉永 慎一	指導者	H29. 11. 25	高松市立屋島小学校

氏 名	委 員 名	期 間	委 託 先
上代 良文	連携推進教員	H26. 4. 1 ～H30. 3. 31	国立大学法人 長岡技術科学大学
	幹事	H28. 4. 1 ～H30. 3. 31	一般社団法人 日本流体力学会中四 国・九州支部
	第 23 回流れのふしぎ展実行委員	H29. 4. 1 ～H29. 9. 30	一般社団法人 日本機械学会
高橋 洋一	理事	H26. 4. 5 ～H30. 3. 31	香川県バスケットボ ール協会
	校閲運営委員会校閲委員	H27. 4. 1 ～H31. 3. 31	一般社団法人 日本塑性加工学会
	次世代物ものづくり技術研究会運営委員	H24. 4. 26 ～H31. 3. 31	公益社団法人 砥粒加工学会
	広報委員会委員	H25. 7. 3 ～H30. 3. 31	一般社団法人 日本塑性加工学会
	第 57 期商議員香川地区幹事	H30. 3. 7 ～H31. 2. 28	一般社団法人日本機 械学会中国四国支部
	編集委員会委員	H28. 4. 27 ～H31. 3. 31	一般社団法人 日本塑性加工学会
	平成 29 年度会誌編集委員会委員	H29. 4. 28 ～H30. 3. 31	公益社団法人 砥粒加工学会
前田 祐作	協力研究員	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	香川大学

(電気情報工学科)

氏 名	委 員 名	期 間	委 託 先
鹿間 共一	連携推進教員	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	国立大学法人 長岡技術科学大学
	平成 29 年度全国高等専門学校電気電子情報 工学科専攻教職員交流会講演会講師	H29. 8. 20	国立大学法人 長岡技術科学大学
重田 和弘	学生会顧問	H20. 4. 1 ～H30. 3. 31	一般社団法人 電子情報通信学会
太良尾 浩生	電力設備周辺の電磁界計算における標準 モデル調査専門委員会委員	H27. 10. 1 ～H29. 9. 30	一般社団法人 電気学会
	学会活動推進委員	H28. 4. 1 ～H30. 3. 31	一般社団法人 電気学会
	委員	H28. 5. 1 ～H31. 11. 30	高松市国際交流推進 協議会
	電磁界ばく露に関する評価手法の動向調査 専門委員会委員	H28. 12. 1 ～H31. 11. 30	一般社団法人 電気学会
	全国大会実行委員会副委員長	H29. 6. 19 ～H29. 10. 31	一般社団法人 電気設備学会
山本 雅史	教育連携アドバイザー	H26. 12. 1 ～H30. 3. 31	国立大学法人 北陸先端科学技術大 学院大学
	客員研究員	H28. 4. 1 ～H30. 3. 31	大阪市立大学

(機械電子工学科)

氏 名	委 員 名	期 間	委 託 先
嶋 崎 真 一	研究部会長	H27. 4. 1 ～H31. 3. 31	一般社団法人 軽金属学会
	連携推進教員	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	国立大学法人 長岡技術科学大学
正 箱 信 一 郎	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	H26. 4. 23 ～H30. 3. 31	日本溶接協会
	四国支部幹事	H26. 9. 2 ～H30. 2. 28	一般社団法人 溶接学会四国支部

(建設環境工学科)

氏 名	委 員 名	期 間	委 託 先
小 竹 望	評議員	H25. 11. 15 ～H30. 4 総会	公益社団法人 地盤工学会四国支部
	商議員	H27. 5. 23 ～H29 年度総会	公益社団法人 土木学会四国支部
	委員	H27. 12. 17 ～H30. 3. 31	東京大学宇宙線研究 所ハイパーカミオカ ンデ諮問委員会空洞 水槽分科委員会
	平成 29 年度第 1 回屋外広告物講習会講師	H29. 7. 26	香川県
	平成 29 年度第 2 回屋外広告物講習会講師	H29. 12. 19	香川県
	選挙管理委員会委員	H28. 9. 27 ～H30. 6. 30	公益社団法人 地盤工学会
	委員	H28. 9. 28 ～H30. 3. 31	一般社団法人沿岸技 術研究センター
	「再生石膏粉を有効利用するためのガイド ライン作業部会」部員	H29. 5. 22 ～H31. 3. 31	一般社団法人 泥土リサイクル協会
	第 53 回地盤工学研究発表会実行委員会副委 員長	H29. 6. 9 ～H31. 3. 31	公益社団法人 地盤工学会四国支部
	副支部長	H29. 5. 20 ～H30 年総会	公益社団法人 土木学会四国支部
向 谷 光 彦	支部幹事	H25. 6. 10 ～H30. 4. 30	公益社団法人 地盤工学会四国支部
	高松市総合評価委員	H25. 12. 27 ～H31. 12. 26	高松市
	平成 28 年度土木学会四国支部賞選考委員会 委員	H28. 7. 8 ～H29. 4. 30	公益社団法人 土木学会四国支部
	第 53 回地盤工学会研究発表会実行委員会委 員兼幹事	H29. 7. 7 ～H31. 3. 31	公益社団法人 地盤工学会
	斜面工学研究小委員会委員	H29. 10. 11 ～H31. 3. 31	公益社団法人 土木学会
	第 20 回事業企画賞 審査員	H29. 12. 1 ～H30. 3. 31	公益社団法人 地盤工学会

氏 名	委 員 名	期 間	委 託 先
宮崎 耕輔	地域公共交通活性化協議会アドバイザー	H26. 2. 24 ～H30. 3. 31	愛媛県西条市
	砥部町地域公共交通会議等のアドバイザー	H26. 5. 1 ～H30. 4. 30	愛媛県伊予郡砥部町
	高知県中山間地域生活支援アドバイザー	H25. 4. 23 ～H30. 3. 31	高知県中山間地域対 策課
	東温市地域公共交通アドバイザー	H26. 7. 18 ～H30. 3. 31	東温市
	副会長	H27. 4. 1 ～H30. 3. 31	香川県地域公共交通 確保維持改善協議会
	委員	H27. 4. 1 ～H30. 3. 31	坂出市地域公共交通 活性化協議会
	委員	H27. 8. 25 ～H29. 8. 24	香川県タクシー協同 組合登録諮問委員会
	本町踏切渋滞等対策検討委員会委員	H27. 10. 28 ～H29. 11. 3	香川県本町踏切渋滞 等対策検討委員会
	高松市広域都市圏都市交通マスタープラン フォローアップ委員会委員	H28. 1. 29 ～H30. 1. 28	高松市
	委員	H28. 5. 13 ～H30. 5. 12	丸亀市都市再生協議 会
	学術委員会委員	H28. 4. 1 ～H30. 3. 31	公益社団法人 日本都市計画学会
	走りやすくにぎわう高松中央通りを目指す 委員会委員	H28. 11. 25 ～H30. 3. 31	国土交通省 四国地方整備局香川 河川国道事務所
	地域公共交通保持改善事業第三者評価委員 会委員	H29. 2. 9 ～H30. 2. 28	四国運輸局
	「第 3 回四国における交通施策のあり方検 討会」構成員	H29. 4. 24	国土交通省 四国運輸局交通政策 部交通企画課
	坂出ニューポートプラン検討会議委員	H29. 8. 1 ～H30. 3. 31	国土交通省四国地方 整備局高松港湾・空 港整備事務所
	講師	H30. 2. 1	佐賀県地域交流部 さが創生推進課
多川 正	香川県環境影響評価技術審査委員会委員	H23. 4. 22 ～H31. 4. 21	香川県
	理事	H25. 6. 23 ～H31. 6. 22	特定非営利活動法人 APEX
	委員	H26. 12. 1 ～H30. 11. 30	高松市水環境協議会
	委員	H23. 5. 1 ～H31. 4. 30	高松市産業廃棄物審 議会

氏 名	委 員 名	期 間	委託先
多川 正	平成 29 年度 JICA 課題別研修 [排水処理技術] コース講師	H29. 10. 10 ～H29. 10. 11	公益財団法人ひろしま国際センター
	委員	H27. 11. 1 ～H29. 10. 31	高松市環境審議会
	「バイオマスエネルギー地域自立システム化実証実験/地域自立システム化実証事業/地域における混合系バイオマス等による乾式メタン発酵技術を適用したバイオマスエネルギー地域自立システムの実証事業」委員会委員	H28. 12. 20 ～H33. 3. 20	株式会社富士クリーン
	特別講演担当者	H29. 7. 12	株式会社富士クリーン
	座談会パネリスト	H29. 10. 5	公益社団法人 日本水道協会
林 和彦	委員	H27. 5. 15 ～H30. 3. 31	国土交通省 四国地方整備局四国 地域橋梁管理委員会
	委員	H27. 5. 26 ～H30. 3. 31	公益社団法人土木学 会調査研究部門コン クリート委員会示方 書改定小委員会設計 編集部会
	香川県橋梁長寿命化修繕計画策定における 意見聴取者	H29. 10. 11 ～H30. 3. 31	香川土木部道路課
	常任委員	H28. 9. 8 ～平成 30 年度 総会日	公益社団法人 日本コンクリート 工学会四国支部
	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	H28. 9. 8 ～H30. 3. 31	香川県生コンクリート 工業組合
	委員	H29. 5. 25 ～H31. 5. 24	公益社団法人土木学 会調査研究部門コン クリート委員会 256 コンクリート構造物 の養生効果の定量的 評価と各種養生技術 に関する研究小委員 会
	平成 29 年度専門実務研修「アセットマネジ メント」講師	H29. 8. 31	公益財団法人香川県 建設技術センター
	講師	H29. 9. 30	愛媛大学防災情報研 究センター
	コンクリート甲子園審査委員長	H29. 12. 9	四国高等学校土木教 育研究会
	講習会講師	H30. 1. 27	建設協同組合 高松総合センター

氏 名	委 員 名	期 間	委託先
林 和彦	まんのう町橋梁長寿命化修繕計画に関する学識経験者	H30. 3. 9	(株) 総合コンサルタンツ
	調査研究部門コンクリート委員会 350 コンクリート構造物の品質確保小委員会委員	H30. 1. 29 ～H31. 8. 31	公益社団法人 土木学会
	勉強会講師	H30. 3. 23	元気な生コンネットワーク (GNN)
今岡 芳子	代議員	H27. 6. 13 ～H29 年 6 月 定時総会	一般社団法人日本福祉のまちづくり学会
	中四国支部幹事	H29. 9. 1 ～H31 年度 通常総会日	一般社団法人日本福祉のまちづくり学会
高橋 直己	河川・溪流環境アドバイザー	H27. 4. 28 ～H30. 3. 31	国土交通省 四国地方整備局
	リバーカウンセラー	H27. 4. 28 ～H30. 3. 31	国土交通省 四国地方整備局
	幹事	H29. 5. 20 ～H30 年度 総会日	公益社団法人 土木学会四国支部
	講師	H29. 7. 20	一般社団法人 四国クリエイト協会
	講師及びコメンテーター	H29. 10. 18 ～H29. 10. 19	国土交通省 四国地方整備局
	座長	H29. 10. 26	公益社団法人 農業農村工学会中国 四国支部
	土器川河床安定化対策技術会議委員	H29. 10. 1 ～H30. 3. 31	国土交通省 四国地方整備局
鈴木 麻里子	地域幹事	H28. 5. 30 ～H29. 12. 31	公益社団法人 地盤工学会四国支部
	第 53 回地盤工学研究発表会実行委員会委員 幹事	H29. 5. 23 ～H29. 12. 31	公益社団法人 地盤工学会
柳川 竜一	審査委員	H29. 10. 1 ～H29. 10. 31	独立行政法人 水資源機構
	連携推進教員	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	国立大学法人 長岡技術科学大学

(通信ネットワーク工学科)

氏 名	委 員 名	期 間	委 託 先
塩 沢 隆 広	評議員	H28. 7. 19 ～H29. 6. 30	3次元映像のフォーラム
	連携推進教員	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	国立大学法人 長岡技術科学大学
	協同研究会委員	H29. 6. 1 ～H31. 5. 31	一般社団法人 電気学会
	放送技術研究委員会専門委員	H29. 6. 1 ～H32. 3. 31	一般社団法人 映像情報メディア学会
澤 田 士 朗	第四級アマチュア無線技士養成講習会 管理責任者	H29. 9. 16 ～H29. 9. 17	一般財団法人 日本アマチュア無線 振興協会
井 上 忠 照	第四級アマチュア無線技士養成講習会 講師	H29. 9. 16 ～H29. 9. 17	一般財団法人 日本アマチュア無線 振興協会
真 鍋 克 也	実行委員	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	三豊市うらしまマラ ソン実行委員会
小 野 安 季 良	第四級アマチュア無線技士養成講習会 講師	H29. 9. 16 ～H29. 9. 17	一般財団法人 日本アマチュア無線 振興協会
川 久 保 貴 史	事務局理事	H29. 4. 12 ～H31. 3. 31	香川県吹奏楽連盟
	委員	H29. 9. 1 ～H31. 3. 31	真空ナノエレクトロ ニクス第158委員会
	第四級アマチュア無線技士養成講習会 講師	H29. 9. 16 ～H29. 9. 17	一般財団法人 日本アマチュア無線 振興協会

(電子システム工学科)

氏 名	委 員 名	期 間	委 託 先
長 岡 史 郎	支部委員	H29. 4. 1 ～H31. 3. 31	電子情報通信学会 四国支部
三 崎 幸 典	常任理事	H29. 4. 14 ～H31. 3. 31	香川県吹奏楽連盟
月 本 功	学生会顧問	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	電子情報通信学会 四国支部
	デジタル技術検定試験実施委員	H29. 6. 24 ～H29. 6. 25 H29. 11. 25 ～H29. 11. 26	公益財団法人 国際文化カレッジ

(情報工学科)

氏 名	委 員 名	期 間	委託先
宮武 明義	評議員	H28. 4. 1 ～H31. 3. 31	公益財団法人 四国機器木村記念財団
近藤 祐史	代表会員	H28. 4. 1 ～H30. 3. 31	一般社団法人 日本数式処理学会
	広報委員会委員長	H28. 11. 17～ H30 総会 終了時	一般社団法人 日本数式処理学会
	常任委員	H28. 11. 17～ H30 総会 終了時	一般社団法人 日本数式処理学会
	数式処理編集委員	H28. 11. 17～ H30 総会 終了時	一般社団法人 日本数式処理学会

(一般教育科)

氏 名	委 員 名	期 間	委託先
坂本 具償	理事	H28. 4. 1 ～H30. 3. 31	香川県高等学校野球 連盟
岡野 寛	連携推進教員	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	国立大学法人 長岡技術科学大学
内田 由理子	連携推進教員	H29. 4. 1 ～H30. 3. 31	国立大学法人 長岡技術科学大学
	副代表理事	H29. 4. 1 ～H31. 3. 31	NPO 法人 アカデミック・ ハラスメントをなくすネットワ ーク
	理事	H29. 5. 20 ～H30. 5. 31	日本高専学会
	理事	H29. 6. 16 ～H31. 3. 31	NPO 法人 スクールセクシャ ルハラスメント防止全国ネット ワーク
中瀬 已紀生	全国高等専門学校体育大会競技運営専門委 員会委員	H25. 7. 16 ～H31. 3. 31	全国高等専門学校連 合会
	理事長	H29. 4. 9 ～H31. 3. 31	香川県バレーボール 協会
澤田 功	高松市こども未来館学習支援員	H28. 11. 1 ～H30. 3. 31	高松市こども未来館
橋本 竜太	代表会員	H28. 4. 1 ～H30. 3. 31	一般社団法人 日本数式処理学会
	数式処理編集委員長	H28. 11. 18～ H30 総会終了時	一般社団法人 日本数式処理学会
	広報委員会副委員長	H28. 11. 18～ H30 総会終了時	一般社団法人 日本数式処理学会
	特別講義講師	H30. 2. 3	国立大学法人 香川大学

氏 名	委 員 名	期 間	委託先
長原 しのぶ	運営委員	H26. 12. 20 ～H30. 7. 10	阪神近代文学会
	執筆協力者	H29. 4. 1 ～H30. 2. 28	数研出版株式会社
横山 学	事務局長	H29. 4. 7 ～H30. 3. 31	三豊市観音寺陸上競技協会
森 和憲	理事	H28. 6. 1 ～H30 評議員会 終了時	公益財団法人 三豊市国際交流協会
	理事	H29. 4. 13 ～H30. 3. 31	四国英語教育学会
森 あかね	嘱託研究員	H29. 4. 28 ～H31. 3. 31	同志社大学人文科学研究 所

(地域人材開発本部)

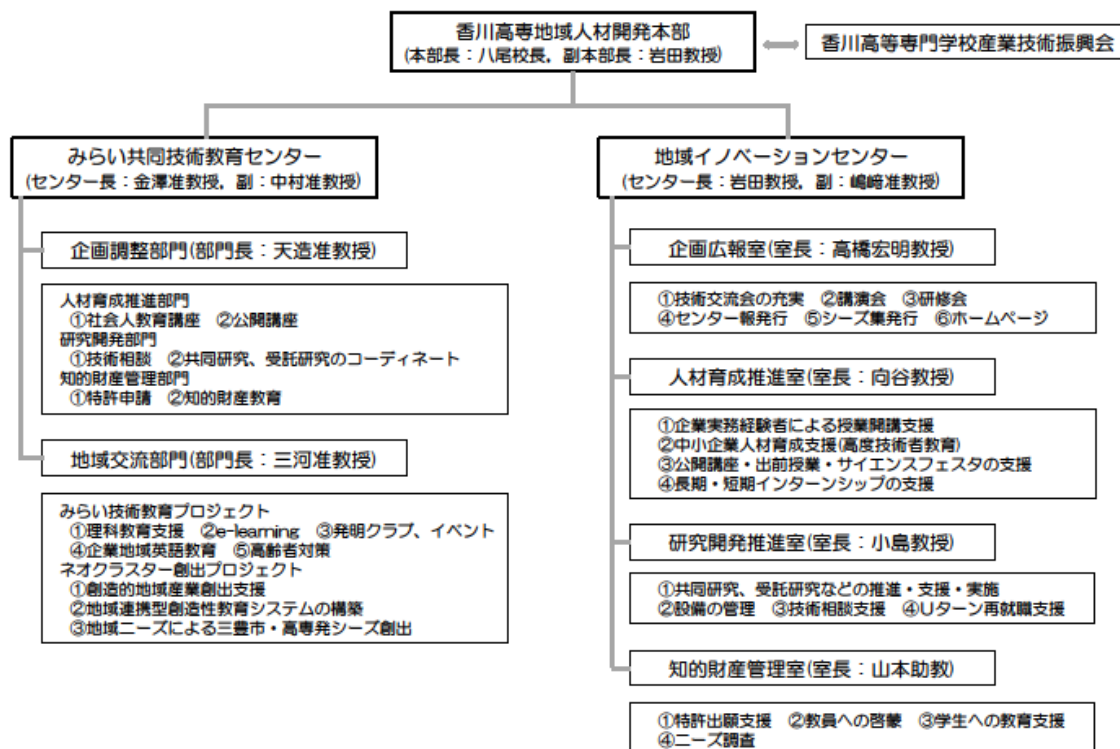
氏 名	委 員 名	期 間	委託先
関 丈夫	中小企業等外国出願支援事業審査委員	H29. 5. 1 ～H30. 3. 31	公益財団法人 かがわ産業支援財団
	「ビジネスマッチング事業」 コーディネーター	H29. 6. 21 ～H30. 3. 31	一般財団法人 四国産業・技術振興 センター
	「平成 29 年度地域中核企業創出・支援事業 (次世代燃料・電池システム創出事業)」コ ーディネーター	H29. 6. 21 ～H30. 3. 31	一般財団法人 四国産業・技術振興 センター
	第 9 回三豊市ものづくり大賞審査委員会委員	H29. 11. 13 ～H30. 3. 31	三豊市

5.7 技術相談

件数	11 件
----	------

5.8 地域人材開発本部

(1) 組織



(2) 活動報告

- ・「2017 NEW 環境展」出展 1 件 (5/23～26)
- ・「香川銀行・香川高等専門学校連絡協力協議会」開催 (6/6)
- ・「三豊市・香川高等専門学校連携協力推進会議」開催 (7/3)
- ・「第 15 回全国高専フォーラム(長岡技術科学大学)」出展 1 件 (8/21～23)
- ・「イノベーションジヤパン 2017—大学見本市出展(東京ビッグサイト)」出展 2 件 (8/31・9/1)
- ・「香川高専産業技術振興会シズ」発表会(リーガホテルベスト高松)」出展 8 件 (9/22)
- ・「アグリビジネス創出フェア 2017」出展 1 件 (10/4～6)
- ・「高専一技科大新技術説明会」出展 1 件 (1/11)
- ・「第 2 回ロボテックスロボット開発・活用展 産学連携ロボットフォーラム」出展 1 件 (1/17～19)
- ・「先端工学研究発表会 2018(香川大学工学部)」出展 2 件 (1/29)
- ・「知財マッチング in かがわ」出展 2 件 (2/27)

5.8.1 みらい技術共同教育センター

(1) 地域協力活動

4月15日	三豊市少年少女発明クラブ「開講式」
4月29日	簡単ロボット教室(1)
4月30日	第3回岡田久次郎まつり
5月13日	発明工作コース(1)チャレンジコース(1)
5月14日	第12回金蔵寺こどもまつり「簡単ロボット教室」
5月20日	読書週間イベント
5月27日	発明工作コース(2)チャレンジコース(2)
5月28日	法の郷いきいきまつり 2017
6月4日	第6回みとよ水フェスタ 2017
6月17日	発明工作コース(3)チャレンジコース(3)
6月24日	発明工作コース(4)チャレンジコース(4)
7月1日	発明工作コース(5)チャレンジコース(5)
7月1日	公開講座「第13回スィム記録会&スタート練習会 in 三豊」
7月15日	発明工作コース(6)チャレンジコース(6)
7月30日	公開講座「マイコンゲーム機をつくろう!!」
8月6日	みとよロボコン 2017 事前説明会
8月10日	みの元気塾「簡単ロボット教室」
8月18日	夏休みこども教室
8月19日	チャレンジ予行演習
8月20日	さぬきこどもの国「よろしくロボット」
8月22日	簡単ロボット教室
8月24日	法の郷生涯学習講座「長寿セミナー」
8月25日	出前科学コミュニケーション活動(おもじょんクラブ)
8月26日	夏休みこども教室「きつず・アイシュタイン4」
8月26日	全国少年少女チャレンジ創造コンテスト地区予選会
8月26日	みとよロボコン 2017 1日目
8月27日	出前科学コミュニケーション活動「ライトレーサーを作ってみよう!」「ホバー Craft を作ろう!」
8月27日	みとよロボコン 2017 2日目
8月29日	放課後教室イベント
9月2日	「平成29年度 たかまつ認知症フェア」
9月2日	発明クラブ「楽しいアイデア工作」
9月3日	公開講座「第14回スィム記録会&スタート練習会 in 三豊」(一般対象)
9月3日	公開講座「第14回スィム記録会&スタート練習会 in 三豊」(小中学生対象)
9月20・26日	公開講座「ドローン講座」
9月23日～25日	第20回仁尾八朔人形まつり 作品展示「浦島太郎・八岐大蛇」「金太郎」
9月24日	第20回仁尾八朔人形まつり「簡単ロボット教室」

10月14日	おもしろ科学実験教室(1)
10月15日	第11回みとよ商工まつり「理科学体験教室」
10月28日	おもしろ科学実験教室(2)
11月11日	わくわくものづくり体験講座
11月11日	からくり教室(1)
11月11・12日	徳島・香川トモ市場開設7周年記念マルシェ
11月12日	公開講座「ロボット体験教室」
11月12日	比地小学校文化祭「お茶サービスロボット派遣」
12月9日	からくり教室(2)
12月10日	川之江北中学校「ふれ愛地域体験講座」
12月16日	三豊市子連第5回こども広場「簡単ロボット教室」
12月23日	公開講座「中学生のための高専数学講座」
12月23日	クリスマスコンサート2017
1月13日	ロボコン基礎(1)
1月21日	地域ふれあい活動「ロボット教室」
1月27日	ロボコン基礎(2)
2月10日	バレンタインイルミネーション in NIO 2018
2月24日	三豊市少年少女発明クラブ「閉講式」

(2) 学生への教育活動

①「特別講演会」を開催(12/22)

〈主 催〉	香川高等専門学校
〈場 所〉	第二講義棟第二講義室
〈講 師〉	三好 智裕 株式会社パル技研企画営業部商品開発係
〈演 題〉	パル技研の技術

②「特別講演会」を開催(1/18)

〈主 催〉	香川高等専門学校
〈場 所〉	第二講義棟第四講義室
〈講 師〉	平田 賢弘 株式会社ヒューテック品質保証部品質保証課
〈演 題〉	FUTEC がつくる検査装置－役割とシステムについて－

③「特別講演会」を開催(2/22)

〈主 催〉	香川高等専門学校
〈場 所〉	第二講義棟第四講義室
〈講 師〉	佐田 洋一郎 山口大学知的財産センター長
〈演 題〉	高等専門学校学生として知っておきたい知的財産の知識

④「特別講演会」を開催(2/22)

〈主 催〉 香川高等専門学校

〈場 所〉 視聴覚教室

〈講 師〉 高橋 正彦 香川銀行営業店統括部次長

〈演 題〉 技術者・研究者が知っておきたいビジネス・金融の基礎

5.8.2 地域イノベーションセンター

(1) 地域協力活動

- 5月12日 第51回イベントセミナー（建設系）開催
- 5月13日, 8月6日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 高専どぼじょわくわく教室」開催
- 5月20日, 6月24日, 9月30日, 10月28日, 12月9日, 1月20日 出前講座「香川高専出張ものづくり教室 サイエンス教室」開催
- 5月21日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 ロボットの実演とミニロボ 操縦体験」開催
- 6月10・11日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 LED 無限万華鏡を作ろう」開催
- 6月18日 高松東幼稚園にてロボット体験会開催
- 6月25日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 小学生向けマンガ教室」開催
- 7月11日 第52回イベントセミナー（建設系）開催
- 7月28日 公開講座「夏休みお助け塾；土木の土・水・コンクリでモノづくり」開催
- 7月29・30日 公開講座「からくり工房 2017—親子で楽しむモノづくり—」開催
- 7月29日 公開講座「アロマキャンドルを作ろう～物が見える仕組みについて考える～」開催
- 7月29日・8月5日 公開講座「レジンを使って砂時計を作ろう（全2回）」開催
- 7月30日 公開講座「音であそぼう～ウインドチャムから学ぶ～」開催
- 7月30日 公開講座「天気が分かる!? ストームグラスを作ろう」開催
- 8月17・18日 公開講座「ペットボトルロケット飛行機の製作・打ち上げ講座」開催
- 8月20日 公開講座「ハスタでブリッジをつくる!」開催
- 8月26・27日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 大人と楽しむ, 流れの工作教室～流れの工作と実験名人の講演～」開催
- 8月29日 第8回香川高専発明コンテスト書類審査会開催
- 9月2日 技術講座「Android 入門講座」開催
- 9月4・5日 技術講座「有限要素法解析入門」開催
- 9月10日 技術講座「組込み技術セミナー(組込み Android コース)」開催
- 9月15日 第10回香川高専産業技術振興会会員企業見学会(鹿島建設(株)四国支店 NEXCO 西日本 吉野川大橋工事現場)開催
- 9月18日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 立体模型をつくってみよう!」開催
- 9月22日 技術講座「現場に即対応! 原位置透水試験法(基本コース)」開催
- 9月22日 香川高専産業技術振興会役員会・総会・講演会・シーズ発表会・交流会開催
- 9月23・24日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 天気がわかる? ストームグラスを作ろう」開催
- 9月26日 第8回香川高専発明コンテスト発表審査会開催
- 10月13日 第53回イベントセミナー（建設系）開催
- 10月14・15日, 3月3・4日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 ソーラーカーの仕組みについて知ろう!」開催
- 10月21日 出前講座「わくわくサイエンス教室」開催
- 11月2日 技術講座「これで分かった!! 三軸試験セミナー(応用コース)」開催
- 11月3・4日 サイエンスフェスタ開催

- 11月17日 第54回イブニングセミナー（建設系）開催
- 11月25日 出前講座「親子活動（工作・実験）」開催
- 11月30日 第55回イブニングセミナー（建設系）開催
- 12月6日 第8回香川高専発明コンテスト表彰式
- 12月7・8日 技術講座「組込み技術セミナー（リーダーコース）」開催
- 12月10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～」開催
- 12月17日 公開講座「高専ロボコン卒業生によるドローン講座・操縦体験」開催
- 12月17日・1月14日 公開講座「第7回小学校を対象としたロボット工作教室 ロボットについて知ろう！
&作って動かしてみよう！」開催
- 1月13・14日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 はじめてのプログラム～プログラムを学んでロボット
レースに挑戦！～」開催
- 1月19日 技術講座「SDGsにも対応できる原位置透水試験法（総合監理コース）」開催
- 1月19日 第56回イブニングセミナー（建設系）開催
- 1月27日 川岡小学校にてロボット教室開催
- 1月30日 第57回イブニングセミナー（建設系）開催
- 2月3日 筆岡小学校にてロボット教室開催
- 2月10日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 みんなでわちゃわちゃ冬のプラバン祭り～本格ツ
ルでプラバン工作～」開催
- 2月22日 香川高専生のための仕事研究セミナー開催
- 2月27日 第11回香川高専産業技術振興会会員企業見学会((株)四国総合研究所, (株)伸興電線)開
催
- 3月21～23日 第58回イブニングセミナー（建設系）開催
- 3月24日 公開講座「電子ピアノを作ろう～電子回路工作にチャレンジ～」開催

5.9 特別講演会

演 題	講 師	開催日
香川の魅力について	公益財団法人かがわ産業支援財団 香川県よろず支援拠点 チーフコーディネーター (国立大学法人香川大学社会連携・知的財産センター客員教授) 本多 八潮 氏	5 / 18
発想は無限大！ “開発好奇心集団”	株式会社レクザム 取締役副社長 生産本部長 住田 博幸 氏	7 / 20
低炭素社会に向けたエネルギー技術	国立大学法人東京工業大学 工学院 機械系 教授 野崎 智洋 氏	10 / 5
今後の我が国エネルギー政策	経済産業省四国経済産業局 資源エネルギー環境部長 橋場 芳文 氏	12 / 7
通信と私	KDDIエンジニアリング株式会社 取締役執行役員専務 多田 昌宏 氏	1 / 18

6. 本校の活動の対外報道

6.1 対外報道一覧

6 本校の活動の对外報道

6.1 对外報道一覧

分 類	記 事 内 容	掲載日	新聞雑誌等
学校トピックス	中学校に科学への関心を高めてもらうウィンタースクールが14日、香川高専詫間キャンパスであった。スクールは子どもたちが科学に興味を持つきっかけをつくろうと、地域に貢献する人材育成を理念に事業を展開している「みとよ未来創造塾」が企画した。	2018/1/15	四国新聞
	香川高専は29日、2018年度入試の願書受け付けを始め、初日は173人が出願した。	2018/1/30	四国新聞
	香川高専は2日、2018年度一般入試の願書受け付けを締め切った。152人の定員に対し、234人が出願。平均倍率は1.54倍で、前年度を6年ぶりに上回った。	2018/2/3	四国新聞
	全国の国立高専で18日、2018年度入試が一斉に行われた。香川高専では推薦合格者を除く152人の募集定員に対し、230人が受験。最終平均競争率は1.51倍前年度（1.42倍）となった。	2018/2/19	四国新聞
	三豊市は16日、スポーツや芸能などの分野でこの一年間に「世界一」「日本一」などに輝いた市ゆかりの個人・団体をたたえる市特別表彰式を開き、13組を表彰した。（香川高専詫間は第28回全国高専プログラミングコンテスト自由部門で最優秀賞受賞）	2018/2/19	四国新聞
	香川高専の2018年度入試の合格発表が23日、高松、詫間の両キャンパスであり、7学科合わせて294人（うち推薦128人）が合格した。	2018/2/24	四国新聞
各種コンテスト	プログラムの技術やアイデアなどを競う2017年度の「全国高専プログラミングコンテスト」自由部門で、香川高専詫間キャンパスの学生が開発した「Each Touch」が最優秀賞に輝いた。	2017/11/16	四国新聞
部活動	男子は個人戦に一人だけエントリーした香川高専高松1年の戸倉大輝さんが初の栄冠に輝き、全国切符を獲得した。	2017/5/22	四国新聞

分 類	記 事 内 容	掲載日	新聞雑誌等
地域・社会活動	香川高専の学生が起業したHrepTech（フレップテック、高松市）は電動車いすに装着する後方確認装置「Shippo（シッポ）」を開発した。かがわ産業支援財団などのサポートを得ながら、年内の商品化を目指す。	2017/8/29	四国新聞
	小中学生が自作のロボットの性能などを競う「みとよロボコン2017」が26、27日の両日、三豊市詫間町の香川高専詫間キャンパスで開かれた。ロボコンは児童生徒に科学への関心を高めてもらおうと、市が毎年開催している。	2017/8/29	四国新聞
	三豊市仁尾町の文化会館周辺で23日、「第20回仁尾八朔人形まつり」が始まった。香川高専詫間キャンパスの学生らは浦島太郎や桃太郎を題材にナレーションや舞台の映像などと連動してロボットが物語を展開する作品を展示した。	2017/9/24	四国新聞
	今年5月に「フレップテック」を起業した香川高専の学生、楠田亘さんが、電動車椅子の利用者が後方を映像で確認できる装置「Shippo」（しっぽ）を開発した。	2017/11/14	毎日新聞
	一般社団法人百十四銀行学術文化振興財団は県内の産業や文化振興などに取り組む15個人・団体に助成金として総額910万円を贈った。県内の産業や学術、文化の発展に役立ててもらおうと、2011年度から実施。香川高専からは教員2名、技術職員1名が選ばれた。	2017/12/16	四国新聞
	高松市は、香川高専や民間企業ミトラと連携し、体に装着するセンサーを使った高齢者の見守りシステムの構築に乗り出す。2018年度は実証実験を市内で実施し、19年度の実用化を目指す。	2017/12/23	四国新聞
その他	詫間電波高専（現香川高専）名誉教授 田代文雄さんが平成29年春の叙勲で瑞宝小綬章に選ばれた。	2017/4/29	四国新聞 毎日新聞 朝日新聞 読売新聞
	高松市の姉妹都市・フランスのトゥール市から、研修のため香川高専を訪れているトゥール大ブロワ技術短期大学部の学生4人が9日、市役所に大西市長を表敬訪問し、研修への意気込みや高松の印象を語った。	2017/5/11	四国新聞
	香川高専高松キャンパスの専攻科2年の学生7人が24日、インターンシップの一環で、海に浮遊するごみや油を回収する海面清掃兼油回収船の仕組みを学ぶとともに、海洋の環境保全への理解を深めた。	2017/5/29	四国新聞 毎日新聞
	三豊市の6月定例議会は16日、本会議で一般質問を行い、香川高専詫間キャンパスと連携した共同技術開発などについて、理事者側の考えをたじた。	2017/6/17	四国新聞

独立行政法人国立高等専門学校機構

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/>