

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 2018

(Annual Report 2018 of NIT(KOSEN), 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年間を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10期生となる総計348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，国際学術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き，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術交流協定の締結，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。今年度からは，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をスタートさせました。

ここに，平成30年度の香川高等専門学校の活動をとりとまとめた「香川高等専門学校年報2018 Annual Report 2018 of NIT (KOSEN), 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。よろしく願い申し上げます。

令和元年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 学生寮でゆかた着付け教室を開催	1
1.1.2 NHK高専ロボコン2018四国地区大会を高松キャンパスで開催	1
1.1.3 ワークショップ「スマホde防災リテラシー」に参加	2
1.1.4 第29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・優秀賞受賞	2
1.1.5 読書感想文等の表彰式を実施	3
1.1.6 エンジニア・フェアに参加	3
1.1.7 プロコンチームが三豊市日本一名誉賞を受賞	4
1.1.8 女子学生のための就活メイクセミナーを開催	4
1.2 教育・研究活動	5
1.2.1 IT SUMMER CAMP 善通寺に参加	5
1.2.2 香川高等専門学校教職員研修会を開催	5
1.2.3 2018楽器フェアでティンパニ用チューニングアダプタの展示	6
1.2.4 第9回発明コンテスト表彰式を実施	6
1.2.5 平成30年度「プレ研究Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ」の最終報告会を開催	7
1.2.6 平成30年度「研究基礎発表会」を開催	7
1.2.7 卒業研究で制作した装置が新聞で紹介	8
1.2.8 「アイデアソン」講習会を開催	8
1.3 産学連携・地域連携	9
1.3.1 三豊市・東京大学大学院工学系研究科松尾研究室・本校との 連携協力に関する合意書締結式を実施	9
1.3.2 AI（人工知能）サマースクールを開催	9
1.3.3 本校産業技術振興会特別講演会及び10周年記念祝賀会を開催	10
1.3.4 知的マッチングinかがわ2018に出展	10
1.3.5 四国オープンイノベーションワークショップに参加	11
1.3.6 バレンタインイルミネーションin NIO 2019に技術協力を実施	11
1.3.7 「かがわ技術フェスティバル2018」でロボコン実演会を実施	12
1.3.8 本校教員の研究活動が島根日日新聞に掲載	12
1.4 国際交流	13
1.4.1 国際シンポジウムを共催し、教員と学生が研究成果を発表	13
1.4.2 マレーシア科学大学と学術交流協定を締結	13
1.4.3 CIIDT2018国際会議で本校学生と教員が発表	14
1.4.4 本校学生がツール大学での研修を終えて帰国	14
1.4.5 四国地区高等専門学校留学生の交流活動を実施	15
1.4.6 中国・大連東軟信息学院と学術交流協定を締結	15
1.4.7 国際交流FDを実施	16
1.4.8 タイ・ラジャマンガラ工科大学タンヤブリ工とのMOUを更新	16
1.5 その他	17
1.5.1 平成30年度 香川高等専門学校入学式を挙行	17
1.5.2 女子学生のキャリアサポート見学会を実施	17
1.5.3 「SNSに関する講演会」を実施	18
1.5.4 KRA講演会を開催	18
1.5.5 「週刊 防マガ」（NHKラジオ第1）に出演	19

1.5.6	三和電業グループ奨学基金奨学金受領書交付式を実施	19
1.5.7	プロコンチームがBCN IT ジュニア賞を受賞	20
1.5.8	平成30年度卒業証書授与式及び専攻科修了証書授与式を挙	20
2.	学科・専攻科・センター等の継続的な改善	21
2.1	専攻科（創造工学専攻）	21
2.1	海外留学によるインターンシップの充実	21
2.2	専攻科・J A B E Eプログラム（電子情報通信工学専攻）	23
2.2.1	特例認定適用による学位申請への支援の改善	23
2.2.2	デザイン能力を養う教育の継続・発展	24
2.2.3	インターンシップの取り組み	28
2.3	機械工学科	29
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	29
2.4	電気情報工学科	31
2.4	PDCAサークル活用によける学科運営（電気情報工学科）	31
2.5	機械電子工学科	33
2.5.1	専門学科長による2年生の学習意欲向上対策	33
2.5.2	創造機械電子基礎実験実習ⅡにおけるPC演習の実施	34
2.6	建設環境工学科	37
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	37
2.6.2	学生実験の改善の取り組み	39
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	40
2.6.4	建設キャリア教育の充実	41
2.7	通信ネットワーク工学科	42
2.7.1	資格関係	42
2.7.2	多目的実験室の整備	43
2.8	電子システム工学科	44
2.8	AI(ディープラーニング:DL)の卒業研究への導入	44
2.9	情報工学科	47
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	47
2.9.2	資格取得	50
2.10	一般教育科（高松）	52
2.11	Webシラバスの整備とモデルコアカリキュラムへの対応 （一般教育科（詫間））	54
2.12	図書館	56
2.12.1	図書館利用の充実（高松）	56
2.12.2	図書館の充実（詫間）	58
2.13	情報基盤センター	60
2.13.1	情報基盤センターの今年度の活動（高松）	60
2.13.2	高度情報教育ラボ等のプロジェクト更新等，第二演習室デジタルサイネー ジ設置，サイバーラボLANケーブル，および，電源ケーブル（詫間）	62
2.14	学生相談室	64
2.14.1	学生相談室（高松）	64
2.14.2	学生相談室（詫間）	68
2.15	キャリアサポートセンター	70
2.16	三豊市・東京大学大学院工学系研究科松尾研究室・香川高等専門学校 連携の推進（みらい技術共同教育センター）	74
2.17	地域イノベーションセンター	77
2.18	教務・入試関係	79
2.18.1	新カリキュラムの構築（共通）	79

2.18.2	岡山駅前での学力検査の実施（共通）	8 1
2.19	学生関係	8 2
2.19.1	交通マナーの向上と交通安全指導の実践（高松）	8 2
2.19.2	課外活動の活性化（詫間）	8 3
2.20	寮関係	8 4
2.20.1	両キャンパス寮生の交流推進（高松・詫間）	8 4
2.20.2	学生寮（高松キャンパス）	8 5
2.21	技術教育支援センター	8 6
2.21.1	学生支援の充実と地域貢献活動の推進（高松）	8 6
2.21.2	地域連携事業及び理科啓蒙活動への技術協力（詫間）	8 9
3.	学生の活動状況	9 3
3.1	学生数・進級状況	9 3
3.1.1	本科学学生定員及び現員	9 3
3.1.2	外国人留学生入学者数（第3学年編入学生数）	9 3
3.1.3	第4学年編入学生数	9 4
3.1.4	専攻科学学生定員及び現員	9 4
3.1.5	学生寮現員	9 4
3.1.6	入試状況（平成31年度入学者）（本科・専攻科）	9 5
3.2	就職・進学状況	9 6
3.2.1	進路状況（平成30年度）（本科・専攻科）	9 6
3.2.2	就職先	9 7
3.2.3	進学先	1 0 1
3.3	校外実習受入先	1 0 3
3.4	課外活動成績（大会別）	1 0 5
3.5	卒業研究題目（学科別）	1 1 0
3.6	特別研究題目（専攻別）	1 1 9
3.7	専攻科生研究業績及び受賞者一覧（専攻別）	1 2 2
3.8	論文及び学会発表（学科・専攻別）	1 2 3
3.9	講演，講話，実技指導等	1 3 1
4.	教職員の研究活動	1 3 5
4.1	教員の専門分野と研究紹介（学科別）	1 3 5
	・機械工学科	1 3 5
	・電気情報工学科	1 3 6
	・機械電子工学科	1 3 7
	・建設環境工学科	1 3 8
	・通信ネットワーク工学科	1 3 9
	・電子システム工学科	1 4 0
	・情報工学科	1 4 1
	・一般教育科	1 4 2
4.2	研究業績	1 4 6
4.2.1	学位取得状況	1 4 6
4.2.2	学科別研究成果発表状況	1 4 6
4.2.3	学科・個人別	1 4 7
	・機械工学科	1 4 7
	・電気情報工学科	1 5 3
	・機械電子工学科	1 6 5
	・建設環境工学科	1 7 4
	・通信ネットワーク工学科	1 8 6

・電子システム工学科	191
・情報工学科	202
・一般教育科	208
4.3 外部研究費受入	219
4.3.1 科学研究費助成事業（応募・採択状況）	219
4.3.2 各種補助金（平成30年4月～平成31年3月）	221
4.3.3 共同研究（平成29年4月～平成30年3月）	221
4.3.4 受託研究（平成29年4月～平成30年3月）	221
4.3.5 受託事業（平成29年4月～平成30年3月）	221
4.3.6 寄附金（平成29年4月～平成30年3月）	221
4.3.7 助成金等（平成29年4月～平成30年3月）	221
4.3.8 外部研究費総計	222
4.4 教員の活動状況	222
4.4.1 受賞	222
4.4.2 非常勤講師	222
5. 地域・社会連携活動	223
5.1 出前講座	223
5.2 公開講座	226
5.3 技術講座	227
5.4 連携協定事業	228
5.5 産学連携行事	230
5.6 地域委員	231
5.7 技術相談	238
5.8 地域人材開発本部	239
5.8.1 みらい技術共同教育センター	239
5.8.2 地域イノベーションセンター	241
5.9 特別講演会	244
6. 本校の活動の対外報道	245

1. 学校のトピックス

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

1. 学校のトピックス

1.1 学生活動

1.1.1 学生寮でゆかた着付け教室を開催

6月28日（木），高松キャンパス清雲寮において，女子寮生のためのゆかた着付け教室を開催しました。

この教室には，高松キャンパスから11名，詫間キャンパスから7名，合計19名の寮生が参加しました。

講師の先生方のきめ細かいご指導と上級生のサポートによって，初めて着付けに挑戦する寮生たちも，上手にゆかたを着ることができました。

その後，外に出て，ゆかた姿で花火をしました。良い夏の思い出ができました。



図1 学生寮でゆかた着付け教室

1.1.2 KHK 高専ロボコン 2018 四国地区大会を高松キャンパスで開催

10月7日（日）高松キャンパス第一体育館において，NHK 高専ロボコン 2018 四国地区大会が開催されました。

今年の競技課題は「Bottle-Flip Café（ボトルフリップ・カフェ）」です。ネット上で人気の「ボトルフリップ」というスゴ技にロボットが挑戦します。

高松キャンパスからはAチーム「かえるカフェ」とBチーム「バリ stAr」，詫間キャンパスからはAチーム「try」とBチーム「Arch」の4チームが参加しました。

決勝戦では高松Aチームと詫間Bチームが対戦し，高松Aチームが四国地区大会3連覇を達成し全国大会出場を果たしました。惜しくもはぶれ準優勝となった詫間Bチームは審査員の推薦により全国大会出場を獲得しました。また，高松Bチームはデザイン賞と特別賞（マブチモータ賞）を，詫間Aチームは技術賞を獲得しました。



高松Aチーム（優勝）



詫間Bチーム（準優勝）

図1 高専ロボコン 2018 四国地区大会

1.1.3 ワークショップ「スマホ de 防災リテラシー」に参加

10月22日（月），四国での開催が初となる，KDDIによる「スマホ de 防災リテラシー」ワークショップが開催され，電子システム工学科2年生39名が参加しました。

講座では，大災害が起きたという想定のもと，複数の班に分かれて机上の地図を見ながら，スマートフォンとSNSを活用して，他の班とも情報のやり取りをしながら災害情報を集め，安全な避難経路や避難所，救助に向かう場所を地図上で特定していきま

した。参加した学生達は，本講座を通じて，信頼できる情報を見極め，必要な情報を正しく発信することを学ぶ「情報リテラシー教育」や，自助と共助の大切さや，災害時に必要な知識や気づきを学ぶ「防災教育」を受けることができました。



10チームに分かれ、防災時のスマートフォンの利活用を学びました。



図1 ワークショップ

1.1.4 第29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・優秀賞受賞

10月27，28日に第29回全国高専プログラミングコンテストが徳島県徳島市の「アスティとくしま」で開催されました。

高松キャンパスからは自由部門，競技部門と競技アイデア企画に，詫間キャンパスからは自由部門と競技部門に参加しました。

詫間キャンパスのチームが自由部門「わあるど-Wakka! Re learn&Discovery-」で最優秀賞を，高松キャンパスのチームが自由部門「ぷらねっと-ARを用いた植物栽培教育支援システム-」で優秀賞を受賞し，自由部門において香川高専がワンツーフィニッシュを果たしました。



図1 プログラミングコンテスト自由部門で最優秀賞・優秀賞受賞

1.1.5 読書感想文等の表彰式を実施

今年度夏休みに募集しました読書感想文・千頁読破記・夏休み体験文の入賞者の表彰式を、高松キャンパスにおいては11月13日（火）に実施しました。読書感想文は110編の中から3名、千頁読破記は136編の中から4名、夏休み体験文は242編の中から4名の受賞となり、それぞれに賞状と記念品を授与しました。

また、詫間キャンパスにおいては図書館文芸コンクールの入賞者の表彰式を、11月6日（火）に実施しました。読書感想文は62編の中から3名、エッセイは34編の中から4名、小説は14編の中から3名、短歌は46首の中から4名、俳句は282句の中から4名、写真・イラストは5点の中から3名の受賞となり、同様に賞状と記念品を授与しました。

どの作品もすばらしかったとの講評をいただきました。来年度もさらに良い作品が応募されることを期待しています。なお、一部の入賞作品は12月発行の図書館だよりに掲載されましたので是非ご覧ください



(高松キャンパス表彰式)



(詫間キャンパス表彰式)

図1 読書感想文の表彰式

1.1.6 エンジニア・フェアに参加

1月24日（木）に香川ものづくり業界研究セミナー「エンジニア・フェア」がサンメッセ香川の小展示場にて開催されました。本フェアには本校の本科4年生と専攻科1年生合わせて約30名が参加し、香川大学の学生約60名も一緒に参加しました。県内企業を中心として25社の採用担当者がブースを構え、30分×4セットで多くのブースを回って多面的に業界の動向、就活におけるポイントなどを的確に幅広くアドバイスをいただきました。

本イベントは平成30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されたものです。



図1 エンジニア・フェア

1.1.7 プロコンチームが三豊市日本一名誉賞を受賞

2月16日(土)、「三豊市特別表彰 表彰式」が詫間町のマリンウェーブで実施されました。この表彰式は、スポーツや芸術など様々な分野で日本一や世界一に輝いた個人・団体を表彰する式典です。今年度の表彰式では、三豊市にゆかりのある個人・団体13組が表彰されました。

本校詫間キャンパスからは、昨年10月に行われた「全国高等専門学校第29回プログラミングコンテスト」自由部門において、最優秀賞(文部科学大臣賞)を受賞した「わあるどーWakka! Relearn&Discovery」開発チームの5名が招待され、「三豊市日本一名誉賞」を受賞しました。山下三豊市長から表彰状と副賞を授与され、会場から盛大な拍手で祝福されました。



図1 三豊市日本一名誉賞

1.1.8 女子学生のための就活メイクセミナーを開催

2月25日(月)に本科4年生の女子学生を対象とした就職支援講座「メイクセミナー」を開催しました。14名の学生が参加しました。

株ポーラから10名の講師をお招きし、就職活動を目的としたメイクの仕方から髪形に至るまで、実習形式で研修して頂きました。基本的なメイクの仕方を学生毎に指導して頂き、メイクの方法次第で印象が変わることを学べたようです。

本セミナーが女子学生の就職活動に有効活用されることを願っています。



図1 女子学生のための就活メイクセミナー

1.2 教育・研究活動

1.2.1 IT SUMMER CAMP 善通寺に参加

6月29日(金)から7月1日(日)の3日間、善通寺市で開催された「IT SUMMER CAMP 善通寺」に本校学生6名(高松キャンパス2名、詫間キャンパス4名)が参加しました。これは、本校学生のほか県内外の大学生や専門学校生、会社員、善通寺市の若手職員ら31名が6グループに分かれて短期集中で課題解決に取り組むアイデアソンです。

善通寺市の魅力や特徴の紹介を受けたのち、グループごとにテーマ等を設定し、フィールドワークを行いました。参加者達は、各種取り組みから善通寺市の魅力を再発見するとともに、新しい視点でのインターネットやスマホを利用した情報発信ツールの提案を行いました。本校から参加した6名は、それぞれのグループ活動に積極的に関わりました。

本校の学生2名はこの後も、プレ研究として善通寺市と連携して課題解決等に取り組む予定です。



図1 IT SUMMER CAMP 善通寺

1.2.2 香川高等専門学校教職員研修会を開催

8月31日(金)に、香川高等専門学校教職員研修会を、香川産業保健総合支援センター産業保健相談員・メンタルヘルス対策促進員 藤岡秀夫氏、及び香川大学大学院教育学研究科高度教職実践専攻准教授 金網知征氏をお招きし、開催しました。研修会には約120名の教職員が参加し、「メンタルヘルスとハラスメントについて」と題した研修会では、藤岡秀夫氏からパワーハラスメントとされる行為や叱り方の具体例、ハラスメント発生の要因である「ストレス」と上手に付き合うためのマネジメントについて、動画を交えた講演が行われました。

「いじめ・ネットいじめの防止と学級運営について」と題した研修会では、金網知征氏からいじめの定義の変遷やいじめが起こりにくい学級環境に関する説明、ネットやSNSを原因とするトラブルの具体例等について講演が行われました。講演後の質疑応答では参加者から積極的に質問があり、教職員にとって非常に有意義な研修会になりました。



図1 教職員研修会

1.2.3 2018 楽器フェアでティンパニ用チューニングアダプタの展示

10月19日(金)～21日(日)に東京ビックサイトで行われた「2018 楽器フェア」において、改良型ティンパニ用チューニングアダプタの展示を行いました。

ティンパニ用チューニングアダプタは、電子システム工学科研究室と三豊市内の楽器店(株)シャープアンドフラットとの共同研究で開発したものです。今回展示したものは、前回開発したティンパニ用チューニングアダプタをよりチューニングしやすく改良したものです。

ティンパニのチューニングは初心者には難しく、ティンパニ奏者や楽器店の学校担当者などに興味を持って頂きました。早く製品化して欲しいとの意見を多く頂き、来年度初旬の製品化に向けてさらに改良を進めます。



図1 2018 楽器フェア

1.2.4 第9回発明コンテスト表彰式を実施

12月5日(水)詫間キャンパス、同月13日(木)高松キャンパスにおいて、第9回発明コンテスト表彰式を実施しました。発明コンテストは、技術者としての道を歩む柔軟な思考を持つ学生が、知的財産活動により得られた新規アイデアの権利主張を行う経験を通じて自ら学ぶことを目的としており、毎年開催しています。

今年度は両キャンパス合わせて29件の応募があり、書面による一次審査およびプレゼンテーションによる二次審査が行われ、厳正な審査の結果、5件15名が受賞となりました。

表彰式では、最優秀賞(全国パテントコンテスト推薦賞)、優秀賞(香川高等専門学校長賞)、アイデア賞(地域イノベーションセンター長賞)、技術賞(香川高等専門学校産業技術振興会長賞)、奨励賞の各賞について、安蘇校長より表彰状および記念品が授与されました。



図1 発明コンテスト表彰式

1.2.5 平成30年度「プレ研究Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ」の最終報告会を開催

1月17日(木)に、高松キャンパス第二講義室にて平成30年度「プレ研究最終成果報告会」を開催しました。本年度は、59名の学生(内訳：1年生33名、2年生10名、3年生16名)が受講し、12テーマの研究課題に対して14チーム構成で研究活動を行いました。最終成果報告会では、活動期間となる約半年の研究成果を1枚の予稿と発表スライドにまとめ、約8分間の発表を各チームが行いました。

研究方法や結果、今後の課題について活発な質疑応答が行われ、研究に対するモチベーションを高めることができました。



図1 「プレ研究Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ」の最終報告会

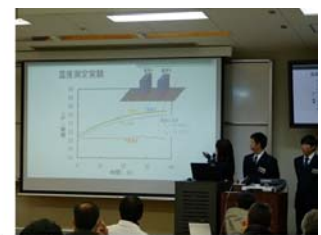
1.2.6 平成30年度「研究基礎発表会」を開催

1月25日(金)、詫間キャンパスにおいて平成30年度「研究基礎発表会」を開催しました。本年度は37名(1年4名、2年13名、3年20名)が受講、7つのチームを構成し、それぞれの研究課題について研究活動を行い、その成果を発表しました。

第1部はオーラルセッションとして、各チームともパワーポイントを用いた5分間の口頭発表を行いました。どのチームも工夫を凝らし、研究活動を簡潔にまとめ、時間内にわかりやすく発表できていました。

引き続き、第2部として、会場を移し、ポスターセッションを行いました。各チームで作成したポスターを掲示し、参加した先生方の質問にも明快に答え、予定時間を超えるほど活発な質疑応答が行われました。

これまでの研究活動に対しての成果の確認や今後の課題等に気づき、有意義な発表会となりました。



オーラルセッション

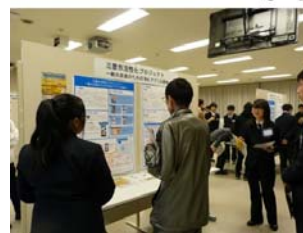


図1 研究基礎発表会

1.2.7 卒業研究で制作した装置が新聞で紹介

1月31日の読売新聞において、機械電子工学科研究室の卒業研究で制作した装置が紹介されました。研究室では約一年前より、高松市美術館開館30周年記念特別展示の一環として開催される「やなぎみわ展 神話機械」において展示する装置の開発・制作を行ってきました。これは、展示先の地元校など全国の大学、高専、工業高校の学生・生徒らがそれぞれ1台の装置を制作し、高松のほか全国4か所の美術館を巡回するプロジェクトです。逸見研究室では、このプロジェクトに卒業研究の一環として参加し、機械電子工学科5年根來良如君が開発・制作を担当しました。記事では、制作したワインの空き瓶を乾かす「ボトルドライヤー」をモチーフにした「不気味なざわめき」を表現する装置の紹介や、開発までの苦労話等が紹介されました。

「やなぎみわ展 神話機械」の高松市美術館で2/2(土)～3/24(日)に展示しました。

「やなぎみわ展 神話機械」紹介 HP

https://www.city.takamatsu.kagawa.jp/museum/takamatsu/event/exhibitions/exhibitions/ex/ex_20190202.html

1.2.8 「アイデアソン」講習会を開催

3月6日(水)に、講師として石川高専から小村良太郎准教授をお招きし、本校高松キャンパスのアクティブラーニング室にて「アイデアソン」講習会を開催しました。本講習会は、プレ研究の一環としてファシリテーターを目指す教職員の育成を目的としています。また講習会には、国立高専機構本部事務局の野口健太郎氏、佐世保高専の濱田裕康氏、並びに秋田高専の森本真理氏をアドバイザーとしてお迎えし、本校教職員28名が参加しました。

午前、午後の2部構成で実施し、午前は「香川高専うどん」をテーマとしたアイデアソンの体験、午後はアイデアソンを用いた授業計画についての講習が行われました。講師と受講者ともに和気あいあいとした雰囲気の中で活発な協議等を行い、受講者はファシリテーションの難しさを体感しました。



図1 卒業研究で制作した装置の新聞記事



図1 「アイデアソン講習会」

1.3 産学連携・地域連携

1.3.1 三豊市・東京大学大学院工学系研究科松尾研究室・本校との連携協力に関する合意書締結式を実施

8月20日（月）、三豊市役所において三豊市・東京大学大学院工学系研究科松尾研究室・本校との連携協力に関する合意書締結式を開催しました。

合意式には、三豊市から山下市長、三豊市議会議長詫間氏、ほか関係職員。東京大学から松尾特任准教授。本校から校長、副校長、みらい技術共同教育センター長ほか関係教職員が出席しました。

合意式では、最初に合意書の内容説明と署名がおこなわれ、合意事項として「地域の青少年・学生・教員・企業技術者の人工知能（AI）人材育成」が確認されました。続いて山下市長と松尾特任准教授、安蘇校長の挨拶がおこなわれました。

また合意式後は3者に対し、質疑応答がおこなわれました。



図1 連携協力に関する合意書締結式

1.3.2 AI（人工知能）サマースクールを開催

8月24日（金）・25日（土）に、本校において三豊市主催により、東京大学大学院工学系研究科松尾研究室と香川高専との連携で「AI（人工知能）サマースクール」を開催しました。

「AI（人工知能）サマースクール」は三豊市総合政策アドバイザーである東京大学特任准教授松尾先生の研究室所属の講師が、高校生・大学生及び本校学生を対象にAIに関する講義及び演習を実施することにより、理解を深め、今後のAIに関する人材育成を目指す目的で実施しました。

また、講義内容として高校生・大学生に対し、本校の学生とペアを組んで、プログラム関係のサポート、また本校教員および学生スタッフを講師の支援補助を行い松尾研究室の講師の指導を受けました。

2日間という短い期間ではありましたが、人工知能について、今後の人材育成に大いに期待できるものとなりました。



図1 AI（人工知能）サマースクール

1.3.3 本校産業技術振興会特別講演会及び10周年記念祝賀会を開催

9月18日(火)、高松国際ホテルにて、総会開催日に併せて、香川高等専門学校産業技術振興会特別講演会及び10周年記念祝賀会を開催しました。

特別講演会では、日本電気株式会社 データサイエンス研究所 部長 宮野 博義 氏による「社会価値創出を支えるNECの画像認識AI」、株式会社SMLシステム 経営研究所 代表取締役 岡田 秀幸 氏による「香川発 日本型イノベーション」～変化し続ける企業づくり～」と題した講演を頂きました。

会員企業他100名を超える出席者があり、10年の節目を迎えるにふさわしい特別講演となりました。

その後、会場を移して10周年記念祝賀会を行いました。住田新会長(株式会社レクザム取締役副社長生産本部長)及び安蘇校長の挨拶の後、鏡開きが行われ、八尾前校長が乾杯の音頭をとられました。歓談中には、数々のアトラクションで賑わい、会員様と本校教職員の交流を深めることができました。

中締めには、平田名誉会長(株式会社ヒューテック相談役)による3本締めで今後の本会の発展を祈念して、盛会裡に終了することができました。



図1 10周年記念祝賀会

1.3.4 知的マッチング in かがわ 2018 に出展

10月31日(水)にサンメッセ香川で開催された知財マッチング in かがわ 2018(公益財団法人かがわ産業支援財団主催)に出展しました。

本校からは一般教育科の岡野寛教員、建設環境工学科の向谷光彦教員、電子システム工学科の三崎教員、機械電子工学科の石井教員の4名のパネル展示を行いました。午前中には開放特許紹介のプレゼンテーションを産学連携コーディネーターの関丈夫教授が行い、その後、事前予約のあった企業との個別面談を行いました。

パネル展示においても、いろいろな企業の方が興味を持たれ、各教員に知財の内容についてたくさんの質問をいただきました。

本出展は、本校の研究成果を産業界へアピールする良い機会となりました。今後、産学連携の一層の充実につながるものと期待されます。



図1 知的マッチング in かがわ 2018

1.3.5 四国オープンイノベーションワークショップに参加

12月6日(木)、あわぎんホール(徳島市)において開催された「四国オープンイノベーションワークショップ」において、本校から建設環境工学科の林教員と電子システム工学科の三崎・岩本教員によるポスター発表が行われました。

同ワークショップは、国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センターが主催し「組織の枠や県の枠を越えて、四国に存在する大学、国立研究機関、公設試験研究機関、高等専門学校、企業、産業支援機関などの研究・開発に携わる人々が一堂に会し、各機関が取り組む技術シーズを発表する」ことを目的とするもので、本校を含む四国地区5高専等関係諸機関から150名の参加者がありました。

当日は、ポスターによるシーズ紹介に合わせて、他機関の研究者等との交流の機会を得るなど、今後の産学官連携充実につながる貴重な機会となりました。



図1 四国オープンイノベーションワークショップ

1.3.6 バレンタインイルミネーション in NIO 2019 に技術協力を実施

2月9日に三豊市仁尾町体育センターで行なわれた「バレンタインイルミネーション in NIO 2019」のイルミネーション点灯イベントへの技術協力を行ないました。

高専プロコン作品「わあるど」の展示や、デジタルアートアトラクションの展示、横断幕の制作等を担当しました。

今年のデジタルアトラクションは、昨年好評だったものをさらにパワーアップさせました。プロコン展示「わあるど」は、今年度日本一を獲得した作品です。小さなお子さん達が体験できるコーナーとして、大変人気を集め、行列ができるほど大盛況となりました。



図1 バレンタインイルミネーション in NIO 2019

た。

1.3.7 「かがわ技能フェスティバル 2018」でロボコン実演会を実施

11月10(土)にサンメッセ香川で行われた「かがわ技能フェスティバル 2018」にて、高松キャンパス機械システム研究部がロボコン実演会を行いました。このイベントは、技能を通して「ものづくり」の大切さを知ってもらうことを目的とした毎年恒例のイベントです。

当日は、NHK高専ロボコン2018 四国地区大会に出場した「バリ stAr(バリスター)」の手動と自動の2台のロボットによるボトルフリップの実演を行いました。次々とペットボトルをテーブルに載せるロボットに子ども達は興味津々で、2.4mの最高位のテーブルに上手くペットボトルが載ると会場は大いに盛り上がりました。また、実演後に、手動ロボットの操縦体験や、高専生による手作りロボットの操縦体験も行いました。

なお、本実演会は、文部科学省「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」採択プロジェクトの一環として実施しています。

機械システム研究部では、幼稚園～小中学校や児童会等を対象として、高専生が製作したロボットを用いた実演・出前授業を募集しています。



1.3.8 本校教員の研究活動が島根日日新聞に掲載

高橋教員(建設環境工学科)の研究活動に関する記事が、島根日日新聞の1面に掲載されました(平成31年3月10日)。

今回掲載されたのは、建設環境工学科研究室と神戸川漁業協同組合が共同で進めている、可搬魚道を用いたアユの遡上環境構築に関する記事です。これまでの研究にて、高橋研究室では、一般市民が使用できる安価かつ高性能な可搬式の魚道*を開発し、河川構造物によって回遊性水生動物が遡上困難になった現場(高知県西谷川、徳島県日和佐川など)にて、アユなどが遡上可能な流れを創出することに成功しています。

建設環境工学科研究室と神戸川漁業協同組合は、今年4月のアユの放流時期に可搬魚道を現場(島根県神戸川)に設置し、アユなどの遡上状況を調査しました。

*魚道:ダムや堰堤などの落差構造物に設置される水生動物の通り道
(新聞記事の掲載には、島根日日新聞社様の許可を頂いています)



図1 島根日日新聞の記事

1.4 国際交流

1.4.1 国際シンポジウムを共催し、教員と学生が研究成果を発表

4月3日(火)～6日(金)に、タイのラジャマンガラ工科大学タンヤブリ校(RMUTT)が主催し、本校と京都大学が共催する「第14回エコなエネルギー、材料科学および工学に関する国際シンポジウム(EMSES)2018」を京都大学宇治キャンパスで開催しました。本校から学生6名と教員7名が参加し、口頭発表やポスター発表で合計12件の成果発表を行いました。発表内容の討論だけでなく、協定校として学生や教員が交流を深めました。なお、本校若手教員がベスト発表賞に選ばれました。

本校は、RMUTTと2014年に学術交流協定を締結して以降、学生や教員の派遣や受入を行うなど、様々な交流を行っており、今後も継続していきます。



図1 全体写真

1.4.2 マレーシア科学大学と学術交流協定を締結

7月6日に、本校とマレーシア科学大学(USM)との間で包括的な学術交流協定(MOU)を締結する調印式を行いました。マレーシア科学大学からは指導技術・マルチメディアセンター長をしておられるワン・アハマド・ジャファ・ワン・ヤハヤ先生をはじめ4名の方が本校詫間キャンパスに来校されました。本校からは、安蘇校長をはじめ、澤田副校長、長岡国際交流室長らが出席しました。調印式では、お互いの学校紹介の後に、今後の交流内容について意見交換を行いました。そして、ヤハヤ先生と安蘇校長が協定書に署名を行いました。

なお、今回お見えになった教員の一人、マリアム・ムハマド先生は本校情報工学科の卒業生です。久しぶりの再会に当時を懐かしみながら昔話に花が咲きました。

調印式の後には、詫間キャンパスの教育・研究施設の見学や、マレーシア科学大学の先生らによる民族衣装の紹介、同大学で行なっている研究紹介の記念講演などを行いました。

USMとは今年度、国際会議(CIIRT2018)の共催を行います。また、今回の学術交流協定の締結を機会に協力関係を深め、より多くの学生と教員の交流を実現していきたいと思えます。



図1 マレーシア科学大学と学術交流協定締結

1.4.3 CIIDT2018 国際会議で本校学生と教員が発表

12月11日～13日の日程でマレーシア科学大学(USM)で開催されたCIIDT2018国際会議において本校の情報工学科5年片岡君, 専攻科2年入江さん, 通信ネットワーク工学科の高城教員の3名が発表しました。

同大学と本校は今年7月に包括的な学術交流協定(MOU)を締結しており, 今回のCIIDT2018を共催しました。

本校からは教育分野や人工知能に関する発表を行い, 参加者と活発な議論を行いました。また, 教育に関するフォーラムでは, 参加各国のスマートフォンの教育への利用状況について意見交換を行いました。

マレーシア科学大学とは引き続き, より深い交流を続けていきたいと思えます。



図1 CIIDT2018 国際会議

1.4.4 本校学生がトゥール大学での研修を終えて帰国

12月14日(金)に, 本校の専攻科生3名が協定校・トゥール大学(フランス)における3カ月の研修(香川高専グローバルエンジニア研修プログラム)を終えて, 無事に帰国しました。本プログラムでは, 海外の大学における教育研究環境において自らの専門分野に関する課題に取り組み, 英語を用いたコミュニケーション能力の向上, ならびに海外異文化の理解と共に自国日本の理解を深めることを目標としています。それぞれの学生は, 「日程管理 Web アプリケーションの開発」, 「ピンポンボードの制御プログラムの開発」及び「LED ストライプの制御」の研修課題を与えられ, 指導教員や学生によるサポートを受けながら取り組んできました。宿泊はホームステイをさせてもらい, トゥール大学の学生はもちろん, ホストファミリーともフランス文化に触れながら多くの体験をしてきたようです。

トゥール大学とは, 2015年に学術交流協定を結んで以降, 本校学生を派遣したり, トゥール大学の学生を本校に受け入れるなど交流を続けています。



図1 トゥール大学での研修

1.4.5 四国地区高等専門学校留学生の交流活動を実施

12月16日(日)、詫間町で開催された四国地区高専総合文化祭に合わせて、四国地区高専の留学生37名と教職員8名が国際交流活動の一環として、日本文化を学びながら交流しました。

行った先は、金刀比羅宮（通称：こんぴらさん）の麓です。

まず、中野うどん学校でうどん打ち体験をしました。

皆うどんを食べたことはあっても、打ったのは初めての人がほとんどで、係の方の説明を受け、途中、音楽に合わせてながら、皆楽しそうにうどん打ちを体験しました。

次に、現存する日本最古の歌舞伎の芝居小屋である旧金毘羅大芝居「金丸座」を見学しました。

案内の方の説明に熱心に耳を傾け、人力で動かす舞台装置の仕掛けや趣きのある客席を興味深そうに見学していました。

その後、金刀比羅宮の参道を思い思いに散策しました。

日本の食文化と芸能文化を学びながら他の学校の学生と交流し、留学生にとって楽しく良い思い出になったことでしょう。



図1 四国地区高等専門学校留学生の交流活動

1.4.6 中国・大連東軟信息学院と学術交流協定を締結

本校は中国の大連東軟信息学院と包括的な学術交流協定を締結しました。本校が海外の大学と学術交流協定を締結するのは、これで12校となります。12月24日に、安蘇本校校長と国際交流室の教員が同大学を表敬訪問し、学内を見学しました。その後、本校校長と先方の学長が署名した協定書を互いに交わしました。

今後の交流計画として、文化交流を目的として本校学生の派遣や先方学生の受入を継続的に行う予定です。さらに情報系分野における共同研究や学生交換の検討を行っています。



図1 大連東軟信息学院と学術交流協定

1.4.7 国際交流FDを実施

1月17日(木)、詫間キャンパス第二講義室及び高松キャンパス第一会議室(遠隔配信)において、宇部工業高等専門学校 校長 三谷知世氏、津山工業高等専門学校 教授(第4ブロックグローバル高専事務局長) 杉山明氏を講師に招いて、国際交流FDを実施しました。

始めに、三谷氏から『高専の国際化・グローバル化はなぜ必要なのか』と題し、多角的な視点で、グローバル化の必要性と有為な人材育成について説明がありました。

次に、杉山氏から『第4ブロックグローバル高専事業の展開』と題し、具体論と実践事例について説明がありました。

講演後の質疑応答では、参加した教職員から積極的に質問があり、国際交流活動への認識を新たにすると大変有意義な研修となりました。



図1 国際交流FD

1.4.8 タイ・ラジャマンガラ工科大学タンヤブリ校とのMOUを更新

2月7日に、本校の安蘇校長と教職員が、ラジャマンガラ工科大学タンヤブリ校(RMUTT, タイ)を訪問し、包括的な学術交流協定(MOU)の更新に関する調印を行いました。RMUTTとは2014年8月にMOUを締結して以来、本校学生の派遣やRMUTT学生の受入など積極的な学生交流を行ってきました。

今後は教員の交流も積極的に推進していくため、翌8日には両校におけるロボティクス系とIoT系の教員が研究紹介を行うワークショップを実施しました。また、これらの系に関する学科で授業や実験室の見学を行い、互いの共通分野について意見を交わしました。

RMUTTとの関係が一層深まり、これまでのグローバルエンジニア研修プログラムやアクティビティ研修に加えて、共同研究やインターシッップなど新たな事業へと展開していきます。



図1 RMUTTとのMOUを更新

1.5 その他

1.5.1 平成30年度 香川高等専門学校入学式を挙

4月5日(木)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30年度香川高等専門学校入学式を挙

式を行いました。入学式では、本科生293名、留学生3名及び専攻科生51名の計347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。

安蘇校長から「自らに責任を持ち、自ら主体的に勉学に励む、独立した人間としての自覚を持ち、「自主自立」を心がけ、一人の大人として成長することを望みます。」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



本科生学生総代・専攻科入学生総代 宣誓

図1 入学式

1.5.2 女子学生のキャリアサポート見学会を実施

9月26日(水)～27日(木)に本校女子学生を対象にしたキャリアサポート見学会を実施しました。

詫間キャンパス2名、高松キャンパス14名の学生(引率:内田教員)が参加して、愛媛の伊方発電所、愛媛系統制御所・川内変電所、原子力保安研修所、および西条発電所などを見学し、エネルギーおよび電力業務に関して学びました。

西条発電所では高専を卒業した女性技術者達との交流会を通じて、電力業界での仕事、技術者としての姿勢や働き方などのお話を直接伺うことで、参加学生にとって将来のキャリアビジョンを改めて考える良い機会となりました。



図1 女子学生のキャリアサポート見学会

1.5.3 「SNSに関する講演会」を実施

10月15日(月)に、第1学年の学生を対象に、三豊警察署生活安全課長の黒澤康次氏を講師に招き、「SNSの利用について」と題し、平成30年度SNSに関する講演会を実施しました。

この講演は近年社会問題化しているSNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)の利用に起因したトラブルに関して正しい知識をつけ、トラブルに巻き込まれないように啓発する目的で行われました。

講演では講師による分かりやすい説明に加え、ドラマ仕立ての映像視聴もあり、学生たちは聞き入って受講していました。



図1 SNSに関する講演会

1.5.4 KRA講演会を開催

11月16日(金)に、KRA(Kosen Research Administrator)西日本センターより四国地区担当KRAの松井、南の両氏が来校され、「KRAの活動紹介」と題して講演会を開催しました。

講演では、昨年度から発足した高専機構のKRA組織による研究・産学連携への取り組み活動のしくみが紹介され、教員による外部資金獲得や研究支援の様子や事例などが報告・紹介されました。

なお講演に先立って、高松・詫間の両キャンパスのそれぞれにおいて大型外部資金獲得者など複数の教員との面談が行われ、今後の支援について相談等が行われました。



図1 KRA講演会

1.5.5 「週刊 防マガ」 (NHK ラジオ第1) に出演

建設環境工学科の高橋直己教員が、NHK ラジオ第1の番組「四国おはようネットワーク」の「週刊防マガ」のコーナーに出演しました。

「週刊防マガ」は、研究者等の専門家がそれぞれの視点から防災に関する話題を提供するコーナーです。番組にて、高橋教員は、河川工学の観点から平成30年7月豪雨において香川県内の橋の破損原因となった河床洗掘と、その対策の重要性について解説しました。

現在、解説文と音声データが、番組の公式ホームページ(下記URL参照)にて、公開されています。

なお、高橋教員、林教員、柳川教員(いずれも建設環境工学科)は、河川と河川構造物の管理に関する研究に共同で取り組んでいます。



番組紹介 web ページ
(上記 URL 参照)



共同研究
(現地調査・実験の様子)

図1 「週刊防マガ」に出演

<http://www.nhk.or.jp/matsuyama/bousai/181119.html>

1.5.6 三和電業グループ奨学基金奨学金受領書交付式を実施

12月17日(月)に三和電業グループ奨学基金の奨学金受領書交付式を行いました。

本奨学基金は、本校OBである山地真人氏が代表取締役会長を務める三和電業グループからの寄附金が財源となっております。本科第4・5学年及び専攻科に在籍する学生のうち、学術・文化・スポーツ・社会活動等で優れた業績を上げ、さらに高い目標に挑戦しようとする学生を対象に選考しました。

交付式後には、山地会長と今回奨学生となった学生とで歓談しました。山地会長からは、創立70周年記念誌「その時、三和は」も贈呈して下さり、OBとしての貴重な経験談と奨学生への激励のお言葉をいただき、学生からは今後の抱負を語りました。



図1 三和電業グループ奨学基金奨学金受領書交付式

1.5.7 プロコンチームがBCN IT ジュニア賞を受賞

1月18日(金)に東京国際フォーラム(東京都千代田区)で行われたBCN AWARD 2019/BCN IT ジュニア賞 2019 表彰式で、詫間キャンパス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29回高専プロコンの自由部門で文部科学大臣賞を受賞した実績での受賞となりました。表彰式後の懇親会では、交流を深める手助け『アイスブレイク』をコンセプトとし、開発した作品「わあるど」のデモ展示も行われ、たくさんの来場者と交流を深めました。



図1 BCN IT ジュニア賞

1.5.8 平成30年度卒業証書授与式及び専攻科修了証書授与式を挙行

3月19日(火)に、平成30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。

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、高松市長、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。



図1 卒業証書授与式及び専攻科修了証書授与式

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 海外留学によるインターンシップの充実

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30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電気情報工学コー2年の3名が2018年10月から12月の約3ヶ月間、フランスのトゥール大学に短期留学し研究課題に取り組んだ。研究テーマは「De0Nano ボードを用いたLEDストライプの制御」, 「BeagleBone マイコンによる3色LEDライト内蔵のピンポンボードの点滅制御プログラムの開発」, 「高校生向け体験学習のための日程管理 Web アプリケーションの開発」であった。帰国後に報告会を開催し、留学中の研究成果、フランスでの生活等について報告を行った。

専門分野の研究に加え、フランスでの生活体験を通じて、フランス、ヨーロッパ圏と日本の社会制度・文化の違いを理解するとともに、英語による実践的なコミュニケーション力の向上が図られた。今回の留学における取り組みに対して、インターンシップとして単位の認定を行った。

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

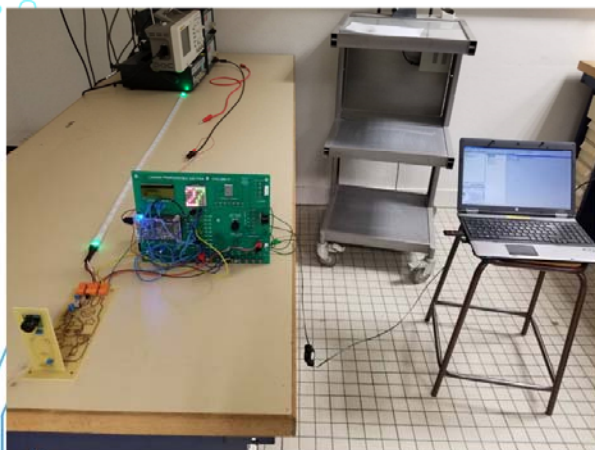
専攻科における教育の高度化・国際化を加速させるものであり、留学の経験は学生の研究、学習意欲の向上につながった。

6. これからの取組

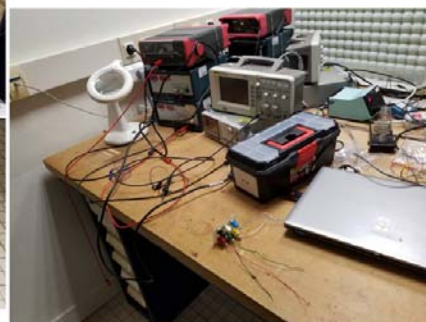
今後も同様の取り組みを継続させ、学生の研究、学習意欲の向上を図る。

研究内容

・De0Nanoボードを用いたLEDストライプの制御



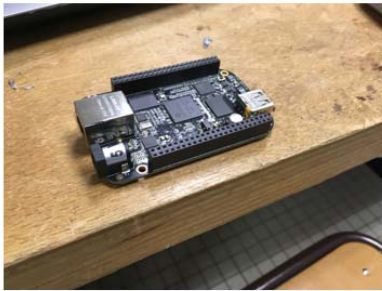
- ・超音波センサーを用いて、距離に応じてLEDの光り方を変化させた。
- ・自作の基盤で制御を行ったため、不具合の連続だった。



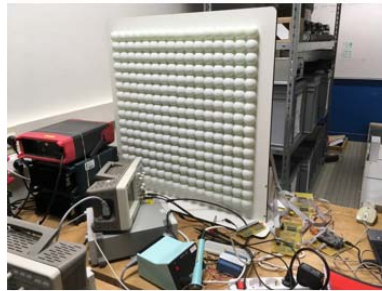
実習内容

テーマ

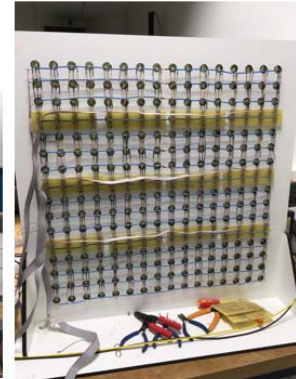
BeagleBoneマイコンによる3色LEDライト内蔵のピンポンボードの点滅制御プログラムの開発



BeagleBone



LED内蔵のピンポンボード



まとめ

活動によって得られた経験・知識

- ・ Web プログラミングの開発技術
- ・ 英語による実践的なコミュニケーション
- ・ フランス, ヨーロッパ圏と日本の社会制度・文化の違い



様々な経験を通じて自身の視野を広げることができた

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作業を、各学生が遅滞なく、かつ円滑迅速正確に実施できるようにするための学位申請支援体制を構築することを目的とする。

2. 平成30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い，常に的確な指導と支援が可能な体制を実現する。

3. 手段

2017年度の審査対応と結果の実績，及び中間発表の結果を基に，専攻科担当教員，専攻科事務担当者及び各学生の指導教員とが協力がつ連携し，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継続して実施した。関係する及び必要書類の提出フォーマットとその説明資料及び記入例を付加して保存した。専攻科担当教員及び専攻科事務担当者は，学生が時間を問わず必要な指導が上記専攻科担当者から遠隔でいつでも受けられるこの環境を運営し，直接面談指導と併用し，円滑かつ的確な指導を実施した。

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した。

5. 成果

このシステムを用い，指導教員及び専攻科担当教員による年間を通し継続した多角的な指導を行った。さらに特別研究Ⅱの中間及び期末発表会を開催し，参加した専門学科教員からの質問と意見を受けた。これらをもとに作成された学修総まとめ科目の計画書及び要旨は，指導教員，専攻科担当教員及び専攻科事務担当者らによる厳重で手厚い指導と確認を受けた後，学位申請した。その結果，無事，全申請学生は学位を取得できた。

6. これからの取り組み

これまでの運用で必要と認識された説明資料等を用意し，ブラックボードに掲示することで効果を高める。さらに専攻科科目での利用を促進することで，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。

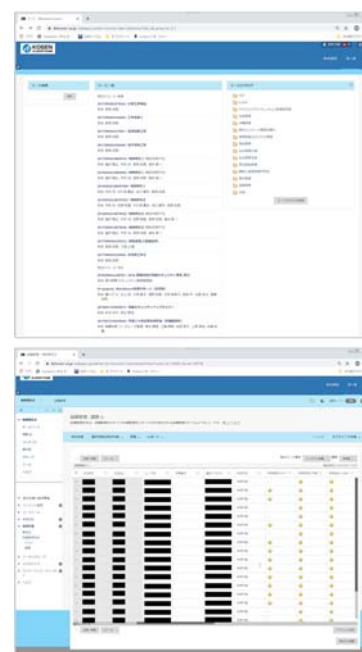


図1 ブラックボードによる提出物等管理画面

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、実践的な技術者に必要な、システムの企画から完成させるまでに必要な企画設計試験に関する能力の育成を図ることを目的とする。

2. 平成30年度目標

平成20年度より、専攻科2年後期の「特別実験・演習Ⅱ」で実施している「デザイン教育」を継続・充実・発展させる。

3. 手段

デザイン教育は、少人数の学生と指導教員とが協力し、1つの課題に半年間をかけ、設計政策評価し、問題点を発見し解決改良、目的のシステムを実現するプロジェクト型の実習プログラムである。学生はグループを組み、協力しながら立案したシステムのニーズ調査に取り組み、従来のものと比較し、設計仕様を策定した。とりまとめた仕様をもとに、システムの詳細設計を行い、作製から評価までの計画を立案、それに従ってシステム製作を行った。完成したシステムが仕様を満足しているか試験し、問題があれば改良に取り組み、仕様を満足するシステムに仕上げた。一連の作業は、マイルストーンとなる小目標を設定し、指導教員により進捗状況及び達成度の確認をしながら実施され、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た。

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した。

5. 成果

平成30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。8グループ21名の学生が取り組んだ。開発に取り組んだシステムは、ソフトウェア及びハードウェアのいずれか又は両方を含むシステムであり、全グループが企画したシステムを設計しよう通りに完成させることができた。全グループに企業における開発現場で最も重要なコスト計算を体験させた。学生全員は、それぞれ取り組んでいるシステムの開発コストについて考え、システム完成までにかかった経費を具体的に計算することができた。教育現場ではコストについて学ぶ機会が少ないが、この課題によりトコスト意識の重要性に気づかせることができた。

表1 平成30年度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	託問キャンパスの学校紹介用 3D モデルの作成	3名
2	教員在室確認システムの開発	3名
3	IoT電子素子自動排出機	3名
4	ロボットアームを用いたバナナの皮むき器	3名
5	トイレの空き状況確認システムの開発	2名
6	ラジコン型除草装置の開発	3名
7	赤外線によるルームミラーの角度調整システム	2名
8	交通誘導補助フラッグ	2名

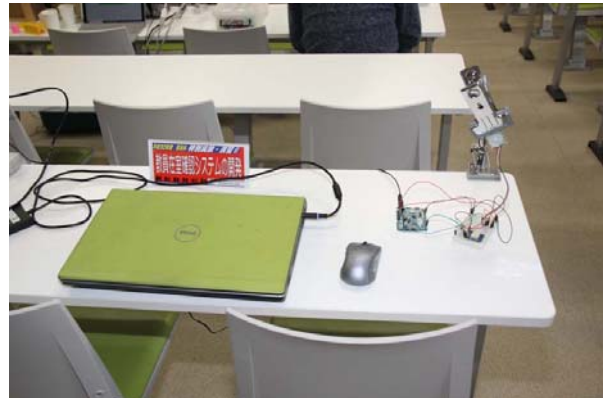
(1) 設計過程の記録

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



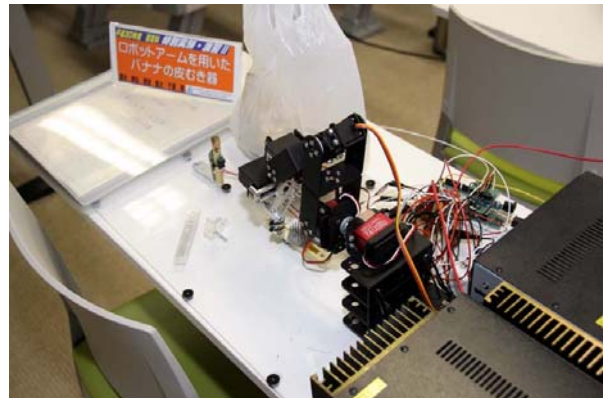
(a) 諸間キャンパスの学務紹介用3Dモデルの作成



(b) 教員在室確認システムの開発



(c) IoT電子素子自動排出機



(d) ロボットアームを用いたバナナの皮むき器



(e) トイレの空き状況確認システムの開発



(f) ラジコン型除草装置の開発

図2 特別実験・演習Ⅱの成果((a)-(f) of (a)-(h))



(g) 赤外線によるルームミラーの角度調整システム



(h) 交通誘導補助フラッグ

図3 特別実験・演習Ⅱの成果((g),(h) of (a)-(h))

(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1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2及び図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にハードウェアを主たる構成要素とするシステムの、また、図5は、ソフトウェアのシステムの「開発コスト計算書」の例を示す。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。

H30年度 特別実験・演習Ⅱ(エンジニアリングデザイン実験) H.31年1月7日作成

開発コスト試算書		学生氏名	指導教員								
課題名: トイレの空き状況確認システムの開発											
■物品費(内訳)											
No.	名称	仕様等	型式・品名等	メーカー	単価	数量	仕掛	購入単価	購入	備考	
1	Raspberry Pi 3B+ スターターキット/黒カラー		RASP3BP-NGL	株式会社産業	10,000	1	10,000	0	10,000		
2	シングルボードコンピュータ ラズベリーパイ 4B 1GB スターターキット 60GB エンハンサー 実装済		Raspberry Pi Zero WH Starter Kit 60GB	Raspberry (株式会社) (イギリス)	4,860	1	4,860	0	4,860		
3	ホールセンサー		A1324LUA-T	Allegro MicroSystems Phil. Inc.	140	4	2,480	0	2,480		
4	定電流ダイオード(15mA)		E-193	SEMITEC株式会社(石川電子株式会社傘下)	30	4	120	0	400		
5	3D-プリンター用フィラメント(5m)		Beard 1.75mm	Phosho International Co., Ltd.	15	4	60	0	60		
6	ブレッドボード		BB-401	Ovi Wanje Electronics Co., Ltd. (徳島県南万寿電子有限公司)	200	1	200	0	200		
7	ブレッドボードジャンパーワイヤ(オスメス)10cm(黒)(10本入)		DD01032-0024-60-615	Herwell Asia Limited	220	1	220	0	220		
8	ブレッドボードジャンパーワイヤ(オスメス)15cm(黒)(10本入)		DD01032-0024-ND-315	Herwell Asia Limited	220	1	220	0	220		
9	スリムロボットケーブル		KRY AM208 X 30 5m	協和ハーモネット	860	1	860	0	860		
10	ネオジム磁石 高熱		NEO-高10×10×2	タノコウ	334	1	334	0	334		
11	高熱接着剤(15g)				1	4	4	×	0		
12									0		
13									0		
14									0		
15									0		
合計							23	19,361		19,637	
■労務費(内訳)予定											
チャージ(円)	作業名(学芸員氏名)	工数(16時間以内)	時間内	時間外	時間内	時間外	時間内	時間外	時間内	時間外	
設計		48	0	0	0	0	2,430,000				
(計画立案・概要設計)	5,000	48	0	0	0	0	2,430,000				
計		48	0	0	0	0	2,430,000				
製造		12	0	0	0	0	60,000				
(製作)	5,000	12	0	0	0	0	60,000				
検査・評価		45	0	0	0	0	2,250,000				
(動作確認・問題考慮)	5,000	45	0	0	0	0	2,250,000				
資料作成		24	0	0	0	0	1,200,000				
	5,000	24	0	0	0	0	1,200,000				
小計		139	0	0	0	0	5,940,000				
		139	0	0	0	0	5,940,000				
		139	0	0	0	0	5,940,000				
合計		319	0	0	0	0	1,078,000				
■開発費(総合)											
物品費									19,637		
個人学業費									1,918,000		
労務費									1,044,361		
合計									1,994,361		
開発費金額(円)									1,994,361		

図4 開発コスト計算書の例(ロボットアームを用いたバナナの皮むき器)

4.4. コスト計算

4.1～4.3 で述べた3つの作業それぞれについてかかった時間を図17に示す。軽量化、モデリングについては、対象3Dモデルごとに作業時間を示す。

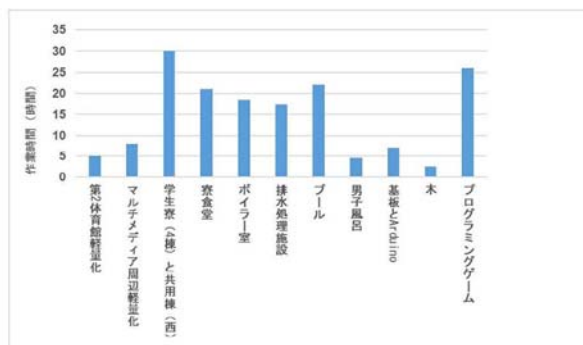


図17 作業時間

時給1,000円と仮定したときの費用を表7に示す。

表7 費用

作業	作業時間 (時間)	費用 (円)
軽量化	13	13,000
モデリング	123	123,000
プログラミングゲーム作成	26	26,000
合計	162	162,000

合計作業時間162時間より、1日8時間作業を行ったと仮定すると、 $(162/8 = 20.25)$ より約20日間作業を行ったこととなる。

図5 開発コスト計算書の例(詫間キャンパスの学校紹介用3Dモデルの作成)

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、総合評価は年々上昇していることがわかる。①と④のスコアが高くなった。①は事前に説明し、先行して開始させたこと、④は繰り返し時間を割いて指導した結果であると思われる。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	H30
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	3.78
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	3.66
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	3.90
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	3.90
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	3.57
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	3.65
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	3.54
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	3.72

6. これからの取り組み

全体計画の作成にかけ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とともに、開発現場で最も重要であるが、教育機関で学ぶ機会の少ない、意識する機会に乏しい項目な「コスト」と「開発期限」について、本デザイン教育における取り組みで、これらの意識を高める育成する。さらに、ニーズ志向での開発を意識させるため、市場を予測する「マーケティング」の考え方がコスト意識と並び重用である。これを養う課題を取り入れ、デザイン教育の充実と高度化を図る。

2.2.3 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ことを目的とする。

2. 平成30年度の目標

インターンシップの履修者を増やす。

3. 手段

学生が希望する職種、それと関連する分野や今後注目される分野の企業や機関等におけるインターンシップ受入先を積極的に開拓し、就業体験を可能にするとともに、重要性と効果を学生に説明する。専攻科在学期間の2年間を通して得た就業体験を将来の進路選択の考察資料として生かせるようにする。

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にインターンシップとして認定され単位認定されたこれまでの活動実績を示す。国内外の大学での研究体験がインターンシップとして認められ、さらにインターンシップ先として国内外の企業及び国内の研究機関公的機関の開拓を継続して行ってきた結果、新たなインターンシップ先を開拓することができた。学生自ら、就業体験が可能な受入先を探索、複数の場所で経験を積み、その経験を将来の進路選択の考察資料として生かす場合が増えてきている。

6. これからの取り組み

海外での学術活動を希望する学生のニーズの把握と対応をよりきめ細かく実施する。これにより受け入れ先の拡大、履修時間の増加を図るとともに、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30年度 インターンシップ状況

履修者	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	インターンシップ先
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)
A30-1							48	公的機関
A30-2							16	企業
A30-3							97.5	研究機関
A30-4							78	企業
A30-5							35.5	企業
A30-6							17	研究機関
A30-7							60	企業
A30-8							37.5	企業
A30-9							77.5	企業
A30-10							17	研究機関
A30-11							12	研究機関
A30-12							14	企業
参加者延人数	3名	3名	10名	16名	14名	21名	12名	79名
総合計時間	465	145	800	1011.2	974.75	1411	510	5,317

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（AL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モデルコアカリキュラムに十分配慮した Web シラバスを導入し，ルーブリック評価等やアクティブラーニング手法（AL手法）の充実を図り，授業手法のさらなるブラッシュアップを図る。

2. 平成30年度の目標

機械工学科の専門科目について，モデルコアカリキュラムを核とした Web シラバスを導入し，学生に教授目的や教授内容等を理解し易くする。さらに，ルーブリック評価等を導入し，学生が自ら到達目標に関して自己評価できるようし，これまで導入してきたAL手法をさらにブラッシュアップして，より学生が主体的に学び安い授業となるようにすることを目標とする。

3. 手段

機械工学科のすべての専門科目について，モデルコアカリキュラムを核とした Web シラバスを導入し，学生に授業目的，授業内容を知らしめるとともに，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，レポートの書き方を教授し，実験やレポートについての発表の機会を設けることで，プレゼンテーション力の向上を目指す。

4. 評価方法

まず，学校の授業評価アンケートを利用して評価する。さらに，科目独自の授業アンケートや学生へのヒアリング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，改善案や授業への希望などを調査し，その結果から授業を評価し改善策を検討する。

5. 成果

平成30年度から，機械工学科では全科目に対し Web シラバスを作成しルーブリック評価等を利用して授業を行っているが，本報告では，特に初年時の専門科目である「**機械工学入門（1年）におけるPBL型授業の導入**」について，その方法や成果を報告する。

まず，課題解決力，論理的思考力，チームワーク力などのジェネリックスキル（社会で生きていくために必要な分野横断的能力）を初年時から効果的に育成するため，1年生の機械工学入門にPBL型授業を導入した。図1に機械工学入門におけるPBLパートの目的を示す。

PBL課題は，県内企業（株式会社FUJIDAN）と連携し，企業側から提案していただいた。今年度のテーマは，図2に示す「使い捨てバーベキューコンロ」とし，表1のようなスケジュールで実施した。図3に製作の様子，図4に成果発表会の様子を示す。さらに，図5は，学生に「身についた力」をアンケート調査した結果である。「より成長しようとする意思」，「新しい気づき」，「やりとげる意思」が上位にあり，これからの「学習意欲」を向上することができたとと言える。また，「チームワーク力」，「主体的に関わる力」，「実現する力」などが上位に続いており，これらのジェネリックスキルをある程度育成できたと考えている。

PBLパートの目的

1. **社会人基礎力(ジェネリックスキル)を身につける**
 将来、組織や社会の中で多様な人々とともに仕事をしていくために必要な基礎的能力を身につける
2. **自律的な学習意欲を向上する**
 目的・目標を達成するために自律的・主体的に学習して成長する姿勢を身につける
3. **地域企業への貢献**
 地域に根ざした教育機関の一員として、地域の抱える問題解決等の提案をすることで貢献をする

図1 PBLパートの目的

表1 PBLのスケジュール

フェーズ	日程	概要	成果物	
1	準備	5/25	PBL授業の目的、スケジュール説明 チーム分け、チームビルディング	メンバーリスト
2	目標設定	6/1	目標の提示、企業からの説明 チームの目標の決定	チームの目標
3	計画	6/8	目標達成のための計画 役割分担	計画書 (中間試験)
4	情報・解決策	6/15	必要な情報収集 具体的な課題解決策	ポートフォリオ
5	製作	6/22	考え出したものの製作 実験・分析	製作物
		6/29		
6	プレゼン準備	7/13	プレゼンテーション準備 パワーポイント作成	パワーポイント原稿
7	プレゼンテーション	7/25 (180分)	成果発表、プレゼンテーション 企業からの講評	プレゼン(パワポ) 相互評価
8	振り返り	8/4	成績通知 振り返り	振り返りシート (試験返却)

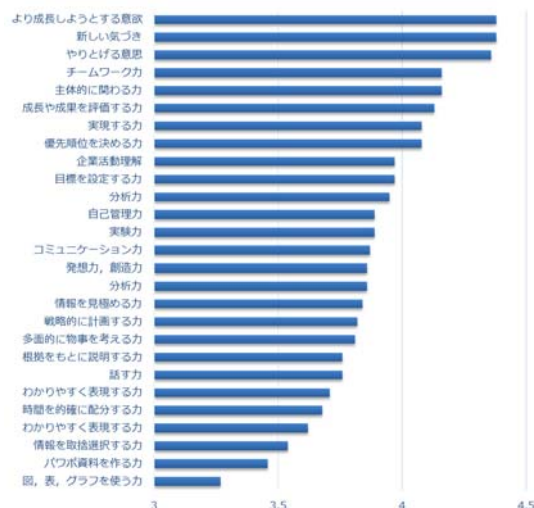


図5 身についた力 (アンケート結果)

6. 今後の取り組み

機械工学科では継続的に授業改善に取り組み、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ブリック評価を利用して授業を行っている。また同30年度から、工学に対する根源的な興味や研究の基礎知識を養ってもらうため、あるいは地域貢献の一環として、低学年次での取り組みとして学校をあげて「プレ研究」を行っている。このプレ研究の成果については次年度に報告する。

「機械工学入門」PBL課題

PBL課題

あなたはダンボール会社の社員として新商品開発プロジェクトのメンバーに選ばれました。当社の主力商品となり得るダンボールを用いたバーベキューコンロを提案してください。

ダンボールバーベキューコンロのメリット

- ・ 一回きりの使い捨て(使用後に燃やすことができる)
- ・ 面倒な掃除がいらない
- ・ 不要になったらリサイクルできる

要件

- ・ 安全に使用できる
- ・ 実用に耐え得る強度、耐久性を持っている
- ・ 知的財産権を侵害しない
- ・ プロトタイプを製作する



図2 PBL課題



図3 考えたものを製作



図4 成果発表会

2.4 電気情報工学科

2.4 PDCA サークル活用による学科運営（電気情報工学科）

1. 目的

学科運営の目標を明確にして各教員で共有する。また学科目標に対する各教員の活動を促す。

2. 平成30年度の目標

PDCA の目標に対して実施項目を設定し、それに沿って活動を行う。以下は本 PDCA サークルで設定した目的と目標である。

<PDCA の目的> **学生が成長できる学科に、教員が働きやすい学科にする。**

学生に対しては、人間性と学力を各個人に応じて最大限に成長させることを目標とした。

教員に対しては、職務の効率化を図り、教育や研究に専念できる環境にすることを目標とした。

- 目標
1. 入学者の確保（香川高専で入試倍率をトップにする）
 2. 留年問題（電気回路と電磁気学の欠点者を減らす）
 3. 勉強に対するモチベーション（勉強の楽しさ大切さを学生に理解させ、学習意欲を向上させる）
 4. 教員の環境（教員同士の協力と業務改善をして、働きやすい環境にする）

3. 手段

実際に行った PDCA サークルの実施項目の決定方法や活用方法を以下に示す。

<目的と目標の決定>

PDCA サイクルの目的と目標は、3月に学科長と学科内の教員とで学科問題点や学科運営方針を話し合い、その後に決定した。

<実施項目の決定>

目標に対する実施項目の決定は、学科長と関係する教員との間で話し合っ決定した。

<中間報告>

9月に教員面談を行い、途中経過を学科長と担当教員とで確認した。これまでの状況を PDCA サークルの実施報告欄に記入してもらい、進捗状況を把握した。また、これまでの経過状況より実施項目の修正や追加を行った。

<最終報告>

3月に教員面談を行い実施報告欄に結果を記入してもらった。また、評価欄に達成度を自己評価してもらった。

<次年度の実施項目の決定>

各目標に対して各教員が実施できる内容を提案書に書いてもらい、提出してもらった。また学科長も担当の教員に実施してもらいたい内容を用意した。教員面談にて学科長と担当教員の実施内容を照らし合わせ、双方の同意のもとに次年度 PDCA の実施項目を決定した。

4. 評価方法

実施報告の欄に実施した内容を書いてもらい、評価欄に達成度を次の評価基準に基づいて自己評価してもらった。

S:十分に履行した, A:ほぼ履行した, B:少し履行した, C:履行されていない
評価がCで履行されなかった内容については、次年度どうするか話し合った。

5. 成果

以下に目標に対する今年度の結果を示す。

1. 入学者の確保（香川高専で入試倍率をトップにする）

- 香川高専内で1位となった。
- 2. 留年問題（電気回路と電磁気学の欠点者を減らす）
 - 電気回路と電磁気学の欠点者を減らすことができた。以下に結果を示す。
電気回路 4人（昨年7人）、電磁気学 3人（昨年4人）
- 3. 勉強に対するモチベーション（勉強の楽しさ大切さを学生に理解させ、学習意欲を向上させる）
 - 計画された実施項目は、概ね達成できた。
- 4. 教員の環境（教員同士の協力と業務改善をして働きやすい環境にする）
 - 計画された各実施項目は全て実施された。
年度末の教員面談では、各教員からの要望は年初より減っていた。

全体を通して見ると、各教員の意欲的な取り組みにより各実施項目は履行され、評価結果は概ね「S:十分履行」となった。次年度の実施項目を決定する際には、新たな取り組み内容をまとめて提出する意欲的な教員も見られた。これらより、PDCA サークルの活用は学科運営に有効であることが示された。

6. これからの取組

教育の改善はすぐに結果として表れにくいものもあるため、より明確な結果を得るにはもう少しばらくPDCA サークルを用いた学科運営を継続する必要がある。

教員の環境の評価に対しては、今回は明確に評価されていないため、次年度はアンケートを実施して満足度を確認する予定である。

以下に、実際に用いたPDCA サイクル表の一部を示す。

平成30年度 電気情報工学科 運営計画・実施報告		年度計画達成度	
 <p>本PDCAの目的：学生が成長できる学科に、教員が働きやすい学科にする。</p> <p>年度末に目標に対する次年度の運営計画を各自が自主的に記入します。 8月中間報告（途中報告：青字）、（終了報告：黒字）</p> <p>A：改善する内容、初めての試み 2月年度末報告（黒字）の記入をお願いします。</p> <p>B：昨年より、継続して実施する内容 赤字は追加された内容</p>		S：十分に履行している	
		A：ほぼ履行している	
		B：少し履行している	
		C：履行できていない	
運営計画	実施報告	自己評価	担当者
1. 入学者の確保			
目標：香川高専で入試倍率をトップにする	指標：入試倍率と順位 結果：1位	S	辻
(1) 進学路線を明確にする		S	辻
A. 1年、4年、AS1のガイダンスで大学院進学の利点を説明し、専攻科進学を勧める。	1年、4年、AS1のガイダンスで大学院進学の利点を説明し、専攻科進学を勧めた。	S	辻
A. AS1に進路ガイダンス、4年生に進学ガイダンスを行う。	4年向け進学ガイダンス、AS1向け進路ガイダンスを、データをもとに進学を勧めた。	S	橋元
A. オープンキャンパスの学科説明会で進学率と大学院の進学先を積極的にアピールする	A. 1年、4年、AS1のガイダンスで大学院進学の利点を説明し、専攻科進学を勧めた	S	辻
(2) オープンキャンパスの強化			辻
A. 学科説明会に重田先生を加えて情報系の説明を強化する	説明会に重田先生を加え、情報系の内容を追加して発表をした。	S	辻、重田
A. イベントの内容を見直して改善を加える、又は改善案を提案する			
①Let's 電子工作（マルチバイブレータ式LED信号機）	製作時間の短縮・機能性の向上を実施（改訂版の作成手順書の作成）	S	山本
②電磁力を体感しよう！～モータの仕組み～	制作したクリップモータの評価や原理の中学生の理解度確認。	S	太良尾、漆原
③レゴでロボットを思い通りに動かそう	事前に指導ができるよう準備を実施。	S	藤元、北村
④スマートフォンアプリを作る	コンパイル等における待ち時間の短縮（64bitPCでの実施）	S	橋元
⑤アンプを作ってスマートフォンの音楽を聞こう	今回は引継ぎをメインとし、内容・業務の改善は次年度以降実施。 実績：部品発注完(7/26完)、補助学生への説明会実施予(8/8)	S	吉岡、辻
⑥生体情報収集装置を用いた脳波測定の実験 アイマークレコーダーを用いた視線計測の実験	研究の成果などを解説として紹介する。	S	村上
2. 留年問題			
目標：電気回路と電磁気学の欠点者を減らす	指標：欠点者数 結果：電気回路 3人 電磁気学 3人	S	辻
(1) 電磁気学の対策			
A. 小テストを実施して、普段の勉強を促す	カーフートで小テストを行った。	S	太良尾
B. 60点以下の学生に面談をする	一部の学生に実施した	B	太良尾
(2) 電気回路の対策			
B. 欠点者を対象に夏休みに補講を行う	7/17に1回目実施。夏休みは8月9日、23日、9月6日、13日に実施予定 例年に比べて未修得者が少し減少した。 (H27:6名, H28:5名, H29:8名, H30:3名)	S	漆原
(3) 電気基礎Ⅱの対策			
A. 電磁気学の基礎の内容を教える	これまでの倍の時間量（前期全て）で電磁気学の基礎を実施。	S	山本
A. 追認試験を4年の初めに行う	H31年度の学生より実施（H31.4月に実施予定）。	S	山本
A. 試験60点未満の学生には長期休暇（夏、春）に宿題を与え、定期的に提出さ	夏休みには補講（週1回、3ECと4EC）を実施。冬・春休みにはレポー	S	山本

2.5 機械電子工学科

2.5.1 専門学科長による2年生の学習意欲向上対策

1. 目的

2年生の勉学意欲を高める。特に数学物理の重要性を認識させる。

2. 平成30年度の目標

前期末の成績において60点未満が10単位以上ある学生が10名、いずれかの数学の科目が60点未満の学生が20名いる。原級者を2名以内とする。数学の未修得者を4名以内とする。

3. 手段

後期の初めの特活の時間に学科長が将来の仕事についてや高学年の授業内容を説明した。数学教員に補講を行って頂き、その補講に学科長が2回参加した。

4. 評価方法

学年末の成績を見る。

5. 成果

原級者は1名、数学未修得者は数理演習に1名。

6. これからの取組

今後も2年生への将来像を考える機会を与える。

2.5.2 創造機械電子基礎実験実習ⅡにおけるPC演習の実施

1. 目的

メカトロニクス基礎、基礎実験実習、卒業研究などの授業において、3DCAD やデータ処理など、PCを扱う作業が必須となっている。反面、近年ではPCに触れる機会が少なく、基本的な操作に習熟していない学生も少なくない。以上の背景を踏まえ、機械電子工学科2年生の学生が以下の目標を達成することを目的とする。

- ・個々のソフトウェアを扱うベースとなる、基本的なPCの操作を身につけている。
- ・表計算ソフトウェアを用いて実験データを適切に扱うことができる。

2. 平成30年度の目標

学生によってPCに関する習熟度が大きく異なることから、本年度では実習で扱う適切な分量や内容のバランスを見定め、来年度以降の実習の改善に向ける。

3. 手段

創造機械電子基礎実験実習Ⅱ前期分の実習テーマを表1から表2のように変更する。

- ・旧来行っていた「電圧降下法（復習）」は、1年次に複数回行っているのをこれを省く。
- ・代わりに「表計算ソフトウェアを用いたデータ処理」の実習を行う。表計算においては教員が用意した電圧降下法の測定データを取り扱う。

表1 旧実習テーマ：

課題番号	テーマ名
課題[1]	キルヒホッフの法則【復習】
課題[2]	ダイオードの静特性【復習を含む】
課題[3A]	電圧降下法による抵抗測定【復習】
課題[3B]	オシロスコープによる交流信号計測【復習】
(課題[4]以降省略)	

※3ABはクラスを半分に分け、ローテーションで実施する。

3週目は出席番号前半の者は3A、後半の者は3Bを1人で実習する。

4週目には入れ替えて、前半が3B、後半が3Aの実習を1で行う。

表2 新実習テーマ：

課題番号	テーマ名
課題[1A]	キルヒホッフの法則【復習】
課題[1B]	オシロスコープによる交流信号計測【復習】
課題[2]	表計算ソフトウェアを用いたデータ処理
課題[3]	ダイオードの静特性【復習を含む】
(課題[4]以降省略)	

※1ABはクラスを半分に分け、ローテーションで実施する。

1週目はペアのうち出席番号が小さい者は1A、もう一人は1Bの実習を1で行う。

2週目には同じペアで、出席番号が小さい者が1B、もう一人は1Aの実習を1で行う。

(課題[4]以降省略)

「表計算ソフトウェアを用いたデータ処理」の実習では、表3に示す項目を実施する。

表3 実習項目

大項目	内容
PCの基本操作	フォルダの概念の理解 新規フォルダの作成と名称変更, フォルダのコピー, カット, ペースト, 削除 メモ帳ファイルの作成, 新規保存, 名前を付けて保存 ファイルのコピー, ペースト スクリーンショットの撮影とペイントファイルの作成
表計算ソフトウェアを用いたデータ処理	Microsoft Excel の起動, 新規ブックの作成 実験データの入力と罫線の設定 計算式の記入と一斉コピー グラフの作成とグラフ体裁の調整 表の印刷 グラフの印刷

授業の成績は実験レポート（報告書）のみで評価する。レポートでは、表計算ソフトウェアを用いた表作成、グラフ作成のメリット、デメリットについて考察させる。

4. 評価方法

- 実習テーマの変更による問題点が生じないか、すべての実習テーマにおいて確認する。
- 実習の即時的な効果については、成果物（学生が作成した電子ファイル）にて評価する。
- 実習が学生の能力にもたらす効果については、その後のPCを扱う授業の担当教員により評価する。
- 以上の評価項目から、分量や内容のバランスについて評価する。

5. 成果

- 実習テーマの変更による問題点は確認されなかった。
- 実習内容については、表4に示されるように、時間の不足により一部の項目で未実施となった。次年度以降に分量を調整する必要がある。
PCの基本操作については全学生が良好なため、内容や実施時間を減らし、表計算ソフトウェアを用いたデータ処理の分量を増やすべきであると考えられる。
- レポートの考察においては、どの学生も他の実習テーマの考察より多く・深く書く傾向があった。採点においては考察の比重が非常に高いため、表5に示すように、本実習（課題[2]）のレポートの評価点平均がほかのテーマよりも100点満点中10点ほど高かった。以上の結果より、本実習テーマに対する学生の関心は非常に高いといえる。
- 学生の能力の維持については次年度以降の経過をみる必要があるため、まだ評価できない。

表4 実習項目と成果

大項目	内容	成果物
PCの基本操作	フォルダの概念の理解	全学生が良好
	新規フォルダの作成と名称変更,	全学生が良好
	フォルダのコピー, カット, ペースト, 削除	全学生が良好
	メモ帳ファイルの作成, 新規保存, 名前を付けて保存	全学生が良好
	ファイルのコピー, ペースト	全学生が良好
	スクリーンショットの撮影とペイントファイルの作成	全学生が良好
表計算ソフトウェアを用いたデータ処理	Microsoft Excelの起動, 新規ブックの作成	全学生が良好
	実験データの入力	全学生が良好
	罫線の設定	一部学生が未完成
	計算式の記入と一斉コピー	全学生が良好
	グラフの作成	全学生が良好
	グラフ体裁の調整	未実施
	表の印刷	未実施
	グラフの印刷	全学生が良好

表5 各課題における実習レポートの平均点(100点満点換算)

課題[1A]	課題[1B]	課題[2]	課題[3]	課題[4]	課題[5]	課題[6]	全課題平均
71.5	70.0	81.5	69.8	69.3	65.6	72.6	71.5

6. これからの取組

- 次年度以降も実習内容に分量調整などの修正を施し, 引き続き実施する。
- 3年生以降のPCを扱う授業の担当教員にヒアリングを行う。
- 新カリキュラムの工学リテラシーにて1年生に同様の実習を実施する。ただし, 時間数や学生の学科が異なることに留意する。
- 新カリキュラムの2年生実習においては, 大方の内容は1年生で実施済みであるため, 大きく変更する必要がある。

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

社会における土木・建設の役割と魅力を感じ取ってもらえるよう、普段見学することのできない工事現場を訪れ建設業界の仕事を学び且つ将来の担い手拡大を目的とした見学会を実施している。平成30年度は、香川県内で建設中のダム工事現場と民営化したばかりの高松空港の運営について学んだ。

2. 期待される成果

本ツアー見学先は、建設中の現場を参加者自らが確認できると共に、実際に建設に携わっている本校卒業生からも説明が行われる。これらツアーの特徴は、小中学生のみならず保護者も土木・建設に関する知識や興味関心の向上に大きく役立っている事が過去アンケート結果からも明らかであり、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に示す様に、今回は9回目となる。

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
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
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
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
4	平成25年10月20日	猪ノ鼻道路, 池田ダム, 池田発電所
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
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
7	平成28年11月13日	椋川ダム, 高松空港, 四国航空
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
9	平成30年11月11日	椋川ダム, 高松空港

3. 実施方法・手段

OB会組織である紫美瑠会と連携・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。集客については、周辺地域の小中学校へのチラシ配布、過去参加者への通知、本科 HP での告知、学生祭での告知を行った。

4. 評価方法・成果

過年度と同様、募集締切までに定員に達した。27家族・69名の親子見学参加者および本校教職員、卒業生(シビル会)、本科学生たち総勢84名は、午前中に工事が本格化している椋川ダム本体や材料プラントで工事の進め方や周辺地域への安全面での配慮を学んだり、コンクリート打設現場の見学を行った。コンクリート打設現場は工事中では入ることができない且つ完成後には足を踏み入れることができない場所であり、参加者らにとっては貴重な体験となった。最新版のダムカードも配付された。午後からは、さぬき子どもの国にて昼食をとったあと高松空港の滑走路に入り、空港施設の説明を受

けたり特殊消防車両に触れるなど、空港の運営や安全に対する取り組みを学んだ。最後にクイズ大会で見学した施設を復習し、安全で市民の豊かなくらしを支える土木の役割について認識を深めた。

5. 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リピータも多く、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。



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、ノウハウの共有、実施方法の統一などによる情報交換を通じて教員個人および学科全体による授業改善をここ数年間継続している。その中で、習熟度に応じた段階的な教授が必要であると考え、必要なスキル別の段階的な到達度を提案してきた。その実施方法の確立を目的とした。

2. 平成30年度の目標

昨年度の検討においては、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く、同時に開講する講義においても補完することも必要であるとの結論に至った。その様な中、平成31年度からの新カリキュラムへの移行が決まり、専門科目全体を改めて見直すこととなり実験実習科目も改めて設計し直すこととした。

3. 実施方法・手段

必要なスキルを段階的に教授すること、学生のモチベーションを維持することという方針の下、授業設計をすることとした。

4. 評価方法・成果

10回を越える会合での検討の結果、次のようなカリキュラムを提案した。

1年生の段階では、土木工学全般に対するモチベーションを醸成することが必要と考え、これまでの測定のみの1種類のテーマでなく、年間を通じて全8種類の実験実習のテーマを行うこととした。これには、土木工学の種々の分野（構造、水理、測量、環境、防災等）および必要なスキル（製図等）を含む。同時に、「土木工学基礎」の科目において、これらを学ぶ上で必要な基礎学問を学ぶようにし、さらに土木工学を俯瞰する内容を取り入れて、今後の勉強のモチベーションを高めるようにした。

2年次以降の実験実習は、現カリキュラムからのスムーズな移行をするためにテーマは基本的には変えないものの、学生が主体的に活動できるように運用できることを目的として時間数を増やした。3年次には、「土木工学概論」の科目を新設し、土木工学全般の分野を跨いだトピックを学ぶことによって専門科目を多く学び始めた段階で改めて土木工学の体系を認識し、土木技術者の勉強をすることのモチベーションを維持することを目的とした。

5. これからの取組み

現カリキュラムを含め個々の実験実習科目については、定期的な情報交換を通じて、改善を継続していく。新カリキュラムについても学年進行で取り組んでいくが、結果を見ながら改善していく必要がある。

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（以降、デザコンと呼ぶ）は、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。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（主に以下の4つ）を身につけることである。

- (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、管理する能力。
- (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30年度の目標

建設環境工学科では、1. に示した目的を達成するための教育を実践するため、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・伝承が行われやすい環境を構築している。平成30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。

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と」の重要性を、平成30年度の参加学生全員が認識できるようにした。

4. 評価方法

主に大会本番までの試行（作品制作と性能試験の実施）と、全国大会全国高専デザコン2018 in 北海道（2018/11/10, 11/11, 釧路市観光国際交流センター）への出場の有無と大会での成績により評価した。

5. 成果

平成30年度は、20名程度の学生が作品づくりに取り組んだ。各学年から満遍なく学生が集まっているため、高度な制作技術を要する高学年生が全体の管理と低学年生への技術的な指導を担当し、意見交換しながらチーム全体で作品作りに取り組む体制を、学生自らが構築し、実践できた。

高学年生と低学年生の連携により、全国大会（部門：構造デザイン、課題：メタルブリッジ）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30年度は54位（58チーム中）であ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。

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、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。次回の大会から、作品の素材が銅線から紙に変更されるため、チームがそれに対応し、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/職種との関係を理解する。

2. 平成30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引き続き平成30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も平成30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年生を対象に進路および研究室配属ガイダンスの充実
- 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30年11月19日(月)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計2名)

平成30年12月8日(土)全体説明会及び個別懇談会

平成31年2月26日(火)仕事研究セミナー(企業合同説明会への参加)

平成30年1月29日(火)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、建設コンサルタント協会四国支部

平成31年3月5日(火)研究室配属説明会以降、進路相談に関する面談を随時実施

平成31年3月14日(木)研究室配属先のアナウンスおよび就職受験先の確認・指導

平成31年3月30日(土)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。

5. 成果

キャリア教育ならびに専攻科教育が充実する。また、本年度はさらに卒業研究の配属先を土質、環境、構造、計画などの分野を考慮した複数教員での連携指導ができるように見直し、早期配属を実現することで、進路指導を密接に十分行うことが可能であった。

6. これからの取り組み

平成30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30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）の科目ごとの取得率を調べた。調査結果を図1に示す。横軸は卒業年度（平成26年度卒業は，通信ネットワーク工学科1期生），縦軸は科目ごとの取得率である。

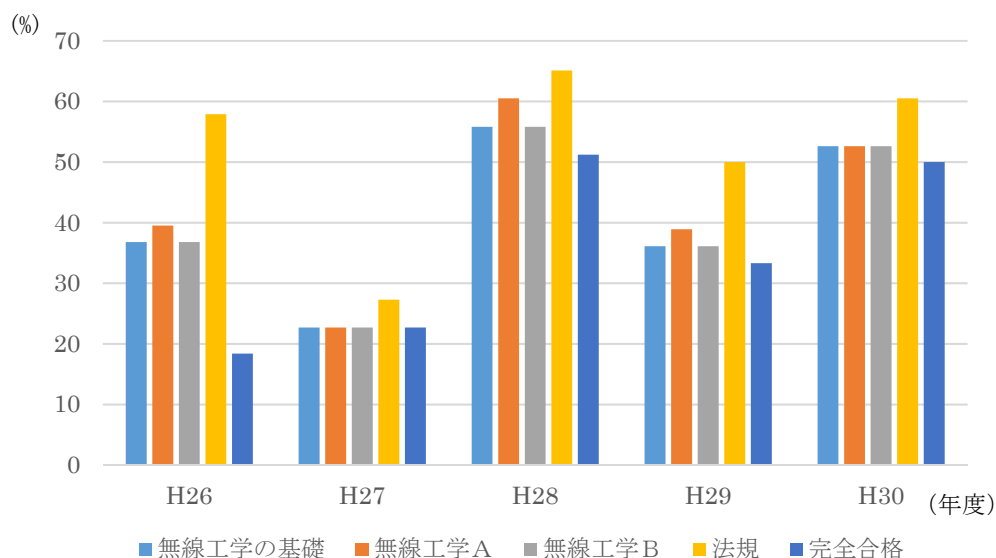


図1 一陸技の科目合格者数の推移

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2年目であった。今年度の科目取得率は，例年と比べると比較的高いといえるが，それと受験料補助に因果関係があるとは言い切れない。また，1陸技を取得した学生は，特別学習（資格取得など）による単位認定を申請すれば4単位が認められる。今年度は国家試験合格後，この単位により選択科目の履修を途中で放棄した学生が多くいたのが残念である。

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 多目的実験室の整備

1. 目的

平成29年に、それまで情報基盤センターのコンピュータールームとして使用してきた第1演習室が、通信ネットワーク工学科の所管となった。床下はフリーアクセスとなっており、電源や有線LANにどこからでもアクセスできる。また、敷地面積が広いので、学生実験だけでなく、体験入学やオープンキャンパス、公開講座などイベント活動での使用を考えている。実験室の環境整備を今後数年かけて行ない、利用の際の快適な空間を作ることを目的とする。

2. 平成30年度の目標

多目的に利用できる環境を構築し、プロジェクタと丸イス、学生実験で不足している計測器を整備する。

3. 手段

パソコン機を実験室机に置き換える。必要物品は、校長裁量経費などに申請する。

4. 評価方法

年度末に、多目的に利用できる実験室が構築できたか、購入予定物品が納入されたかどうかで評価する。

5. 成果

8月に体験入学で通信ネットワーク工学科のテーマのうち3つを実施した。また、11月に公開講座「手作りランプを作ろう！～クリスマスバージョン～」を開催した。実施風景を写真1に示す。物品は校長裁量経費に申請し、表1の物品を実験室に納入した。



写真1 公開講座実施風景

表1 実験室納入物品

プロジェクタ	一式
丸イス	20脚
オシロスコープ	20台
直流電源	5台
PC	1台

6. これからの取り組み

今年度、体験入学や公開講座で実験室を利用した。敷地面積が広いので、実験室を利用に応じて配置することにより、用途に応じた実験室を構築することができる。今後も、実験室を多目的用途で快適に利用できるように環境整備を継続していく。そして、体験入学やオープンキャンパス、公開講座などで有意義に利用していく。

2.8 電子システム工学科

2.8 AI(ディープラーニング:DL)の卒業研究への導入

1. 目的

香川高専は平成30年8月20日(月)、三豊市・東京大学大学院工学系研究科松尾研・香川高等専門学校との連携協力に関する合意書を締結した。

合意事項として「地域の青少年・学生・教員・企業技術者の人工知能(AI)人材育成」を行うことが明記されているがそのため電子システム工学科の教員がAI(DL)を修得し、修得した教員が学生を指導し卒業研究・特別研究に積極的に導入する。

2. 平成30年度の目標

東京大学大学院工学系研究科松尾研(以下東京大学松尾研)が高度なDeep Learning技術者を育成することを目的とした、アプリケーション指向の無償オンライン教育プログラム「DL4US」を若手教員が受講し学生へのAI(DL)の技術の導入が可能な状態を作る。さらに学生にAI(DL)を積極的に指導することで、セミナー・卒業研究・特別研究にAI(DL)を導入することを目標とした。

3. 手段

香川高専は平成30年6月3日(日)にみとよ未来創造館で行われた東京大学大学院工学系研究科特任教授 松尾 豊 先生の講演会終了後、三豊市香川高専の連携協定により松尾先生と香川高専教員の情報交換会を三豊市にお願いし情報交換を行った。

その際、松尾先生から東京大学大学院工学系研究科松尾研が三豊市・香川高専と連携し人AI材の育成を行いたいという提案があった。また高専のものづくりの技術とAI(DL)を組み合わせれば、今の日本が行うべき日本の中小企業が持っている優秀なものづくり技術とAI(DL)を組み合わせる技術者の育成につながると提案があった。

さらに高専のものづくりの技術とAI(DL)を組み合わせれば高専の学生が在学中に起業することも考えられるとの話もあり、高専ロボコンをサポートしている指導教員が所属する、香川高専電子システム工学科では積極的にAI(DL)を導入することにした。

平成30年夏には東京大学松尾研が行っている、アプリケーション指向の無償オンライン教育プログラム「DL4US」を若手教員2名(岩本, 杉本)が受講し画学生へのAI(DL)の技術の導入が可能な状態を作った。

その後、電子システム工学科の研究室内で試行的にAI(DL)教育を行い現状行っているセミナー(本科4年)、卒業研究(本科5年)・特別研究(専攻科)へのAI(DL)の導入、新しいくAI(DL)を積極的に利用したテーマの導入を行った。



みとよ未来創造館で行われた、AI・人工知能講演会の様子(平成30年6月3日(日))

4. 評価方法

AI(DL)を導入したセミナー、卒業研究・特別研究のテーマを展示会に出展、コンテストに参加等を積極的に行い、外部評価を得る。展示会、コンテスト等の情報交換によりさらに改良を加え学生の起業が行えるような状況を作ることによって評価とする。

5. 成果

電子システム工学科で行われた AI(DL)を用いたセミナー、卒業研究・特別研究のテーマ名は次のようになっている。(テーマ名は知財対応となっています)

- (1) 高感度呼吸センサによる高齢者見守りに関する研究
- (2) 送電線点検ロボットの動画解析による異常検出
- (3) イノシシ捕獲用箱罠の開発
- (4) 小型センサを使った超小型風向風速計
- (5) 光学的手法を用いた果物の非接触糖度測定に関する研究

以上のように5件のセミナー、卒業研究・特別研究が行われた。(3)以外のテーマはAI(DL)積極導入を決める前から行っている研究である。AI(DL)は現在までにデータ処理が難しかった研究テーマもAI(DL)を習得した指導教員が学生を指導することにより、従来のデータ処理技術を使用したよりも正確なデータ処理を行える可能性が見いだせた。

平成31年3月13日(水)～3月15日(金) 幕張メッセで行われた「Japan Drone 2019」のマクセルブースに送電線点検ロボット本体と(2)送電線点検ロボットの動画解析による異常検出を出展した。

またAI/SUM(平成31年4月22日(月)～4月24日(水))、一社日本ディープラーニング協会、(株)日本経済新聞社主催、丸ビル、新丸ビル)内で行われるディープラーニング×ハードウェア・高専生による事業創出コンテスト:DCON2019 に(2)送電線点検ロボットの動画解析による異常検出(3)イノシシ捕獲用箱罠の開発をエントリーし、予選を通過し本選に進んだ。

送電線点検ロボット

香川高等専門学校 電子システム工学科
MI-Lab & TEAM ARK

解決しようとする課題

送電線に発生する損傷例
電力の安定供給のためには
定期的な点検が必要不可欠

現在の点検方法
高い点検コストや労働災害のリスク
などの問題を伴っている

現在の点検ロボット
点検ロボットも開発されているが
ほとんどが非常に重い(30kg以上)

送電線点検ロボットの特徴

- 超軽量!!! 約6kg
- 走行速度1.5~3.5km/h
- 振り子型フレームで安定感抜群
- 最大登坂角度30度以上
- ダンパ乗り越え可能
- 至近距離から送電線を撮影可能

ドローン用のプロペラで浮上
絶縁棒で誘導して送電線に装着
作業のための送電停止が不要

送電線の正常部分のみを
物体検出モデルで学習
正常部分では信頼度100%
異常部分では信頼度が低下
異常データなしで異常検出

ディープラーニングによる異常検出

100%
80%
60%
40%
20%
0%

1690 1695 1700 フレーム番号 1705 1710

ディープラーニングを使ったイノシシ捕獲用箱罠 システム構成

- ①カメラで箱罠の内部を撮影
- ②Raspberry Pi上でイノシシを検知
- ③モーターを動作させ落とし戸を落とす
- ④イノシシが捕獲されたことをメールで通知

お問い合わせ先 香川高等専門学校 詫間キャンパス 電子システム工学科
教授 三崎 善典 電話 0875-83-8560 メール misaki@es.kagawa-nct.ac.jp
講師 岩本 直也 電話 0875-83-8555 メール iwamoto@es.kagawa-nct.ac.jp

イノシシ捕獲用箱罠

香川高等専門学校 電子システム工学科 4年
山田 育・柏原 悠人・下田 勇成・白井 陽大

研究・開発の概要

農作物に大きな被害を及ぼす野生のイノシシを効率よく捕獲するための箱罠を開発した。ディープラーニングを用いてイノシシを検出し、箱罠の蓋を開閉することで、イノシシのみを効率よく捕獲することができる。エッジコンピューティングによりイノシシを検出するため、電源やネット環境の乏しい山間部でも使用することができる。イノシシ以外の害獣についても学習することで汎用性の高い捕獲箱罠として利用できる。

【製作動機】 イノシシが海を泳ぐ!!
このニュースを現に知りませんか? **なぜ?**

イノシシは増加している
中山間地域一帯に、住宅地へも拡大
イノシシは繁殖力が高い
一年で1.5倍増加
政府目標→14年後までに個体数を2011年基準から半減!

イノシシも国内産肉として流通可能にする
国産イノシシの活用 豚肉、畜産物

全国の害獣被害額 = 約133億円

対症にかかる交付金
政府 約100億円 + 県と市町村 約100億円 (平均約200億円)

事業費 + 被害の総額 300億円

狩猟登録者数
減少
主な原因→高齢化
少子高齢化と狩猟者数減少→本来に政府目標を達成できるのか?
効率的・効果的に狩猟者の負担を減らす畜産対策が必要

ディープラーニングを使ったイノシシ捕獲用箱罠 システム構成

お問い合わせ先 香川高等専門学校 詫間キャンパス 電子システム工学科
教授 三崎 善典 電話 0875-83-8560 メール misaki@es.kagawa-nct.ac.jp
講師 岩本 直也 電話 0875-83-8555 メール iwamoto@es.kagawa-nct.ac.jp

(2) 送電線点検ロボットの動画解析による異常検出

(3) イノシシ捕獲用箱罠の開発

DCON2019 用ポスター

6. これからの取組

電子システム工学科では平成30年6月にAI(DL)を決定し、東京大学松尾研が行っている高度なDeep Learning 技術者を育成することを目的とした、アプリケーション指向の無償オンライン教育プログラム「DL4US」を若手教員が受講し学生へのAI(DL)の技術の導入が可能な状態を作った。さらに学生にAI(DL)を積極的に指導することで、セミナー・卒業研究・特別研究にAI(DL)を導入した。平成30年度のセミナー、卒業研究・特別研究のテーマ数としては5テーマ行い展示会(ジャパンドローン2019)、コンテスト(DCON2019)に参加した。(DCON2019は本戦出場)

平成31年度以降も積極的にAI(DL)をセミナー・卒業研究・特別研究に導入する。さらに一般社団法人みとよ AI 社会推進機構:MAiZM(三豊市・東大松尾研・香川高専が設立)と連携し、地域企業の技術者向けAI教育講座への協力、三豊市内企業を中心としたAI(DL)を用いた共同研究を推進する。さらに学生の在学中の起業をサポートする。

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

情報工学科のプログラミング教育として最初に行う本格的な講義において、プログラミングに対する興味の向上を図るとともに、コンピュータを問題解決の手段として活用するためのプログラミング技術に関する基礎能力を養う。

2. 平成30年度の目標

第2学年の情報処理Iにおいて、プログラム開発の基本手順から、文法や作法、基本的なアルゴリズムの学習を通して、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も提供する。

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に各回で扱うレポートの内容を示す。

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

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

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。昨年度に比べて今年度は、第14回の再帰関数の課題まで行い、第15回の再帰の課題は紹介だけに終わった。原因は進度が後半送れたためである。しかし、平成28年度と同様の内容まで進むことができた。正規課題の提出状況は、第12回まではこれまで同様良好であったが、学年終盤の第13, 14回の提

出率はこれまでより下回る結果であった。同様に、挑戦的課題の提出率も第1回まではこれまでに比べても遜色が無かったが、第2回目以降についてはこれまでの提出状況の中でも低い結果であった。

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
H30 (44)	未提出数	2	0	0	0	4	0	0	3	2	3	0	0	10	10	
	提出率(%)	98	100	100	100	98	100	100	98.6	98	98	100	100	95.5	92.4	

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
H30 (44)	提出数		38	70		16	18	17	12	11	22	6	0	1	0	0
	提出率(%)		43.2	31.8		12.1	13.6	19.3	13.6	8.3	8.3	3.4	0.0	1.1	0.0	0.0

5.2 成績の推移

過去5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。平成30年度の総合成績は、過去4年間の平均値とほぼ同じ値であった。前期中間がこれまでの最高点であった反面、前期期末が最低点となり、後期は過去4年間の平均値とほぼ同じ値であったため全体としては平均的な値となったと考えられる。前期中間・期末の試験問題の難易度について考慮し、進度の遅れを少なくして最後まで課題に取り組むように指導する必要があると考える。

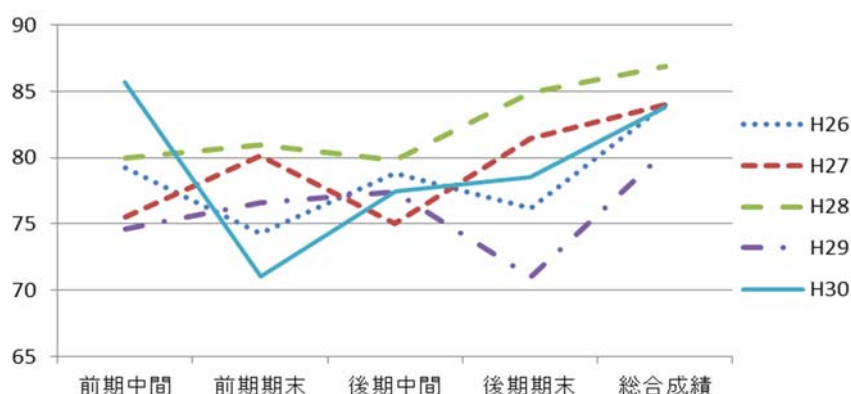


図1 過去5年間の成績の推移

6. これからの取り組み

第2学年情報処理Ⅰにおける5年度分のデータが揃った。これまでに得られた情報を基に、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30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

- ・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が、平成28年度は、多少回復した。平成29年度は再び減少し、平成30年度は平成29年度と同数であった。各学年の合格者数では、ここ5年間とも第4学年が一番多く、続いて第5学年であり、高学年における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名だけであったが、平成30年度に1名合格している。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多いと思われる。今年度で第5学年までのデータが5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	8	18

平成30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	2
応用情報技術者試験	4					1	1
基本情報技術者試験	2			1	2	1	4
ITパスポート試験	1				1		1
TOEIC(450～599点)	2			1	2	2	5
TOEIC(400～449点)	1			1	3	1	5
計		0	0	3	9	6	18

2.10 一般教育科（高松）

1. 目的

低学年の基礎教育を基本にすえて、地域連携活動を行う。

2. 平成30年度の目標

低学年の学年団による基礎教育と各科目独自の教育活動を行う。

3. 手段

講演会・資格試験・公開講座などを実施する。

4. 評価方法

学科会議において科目間の情報交換を通じて達成する。

5. 成果

1. 1年生の主な取り組み

- ・心と体の健康調査（年3回）
- ・特別補習（数学5月～）
- ・ネットリテラシーに関する講演（5月）
- ・自転車に関する交通安全講話（5月）
- ・知的財産講習会（6月）
- ・デートDVに関する講演（6月）
- ・国際交流室によるグローバル教育（10月）
- ・自殺予防講演会（11月）
- ・2分間スピーチ（1月）

2. 2年生の主な取り組み

- ・心と体の健康調査（年3回）
- ・特別補習（数学5月～）
- ・喫煙・薬物濫用防止に関する講演会（6月）
- ・ネットリテラシーに関する講演（6月）
- ・2年団保護者懇談会（7月）
- ・二輪車交通安全実技講習会（9月）
- ・自殺予防講演会（11月）
- ・専門学科の教員室訪問（12月）
- ・地元企業出前授業（12月）
- ・2分間スピーチ（1月）

3. 一般科目（各教科）の主な取り組み

ア. 国語

- ・夏休み課題文

（夏休み体験文 242 編，読書感想文 111 編，1000 ページ読破記 137 編）

- ・日本語検定（11月 2級・3級・4級 30名受験）
- ・日本漢字能力検定（1月 2級・準2級 昨年比倍増の80名受験）
- イ. 数学
 - ・新入生テスト（4月）
 - ・年間を4分割して実施するクォーター科目の導入
 - ・オープンキャンパスでの数学入試問題の解説（8月）
 - ・基礎学力試験3年生（9月）
 - ・コンピュータ選択式到達度試験（CBT）1・2・3年生（11月）
- ウ. 理科
 - ・高松市こども未来館における「おもしろ体験教室」（年6回）
 - ・高松市こども未来館学習支援員
 - ・オープンキャンパスでの理科入試問題の解説（8月）
 - ・高田宮久子様の高松市こども未来館ご視察に出席し、展示内容ご説明（10月）
 - ・皆楽祭（学生祭）でのサイエンスフェスタ（11月）
 - ・コンピュータ選択式到達度試験（CBT）（化学1年生・物理2年生）（11月）
- エ. 社会
 - ・高松市こども未来館における「おもしろ体験教室」（8月）
 - ・就職試験の面接指導（通年適宜）
- オ. 保健・体育
 - ・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」（12月）
 - ・香川県バレーボール協会理事長
 - ・全国高専バレーボール競技専門部委員長
 - ・香川県高等学校野球連盟監督部会幹事
- カ. 英語
 - ・新入生テスト（4月）
 - ・英会話30分セッション（60分週1回、放課後）
 - ・TOEIC(IP)試験（1年生～専攻科2年までの希望者 5月）
 - ・オープンキャンパスでの英語入試問題の解説（8月）
 - ・総合文化祭 英語スピーチコンテスト（12月）
 - ・TOEIC(Bridge)試験（3年生2月）

6. これからの取組

平成30年度の成果を踏まえ、実施事業の継続と改善に努め、教員間での切磋琢磨に努める。

2.11 Web シラバスの整備とモデルコアカリキュラムへの対応（一般教育科（詫間））

1. 目的

各教科の Web シラバスの整備を行い、モデルコアカリキュラムへ完全に対応する。

2. 平成30年度の目標

各教科の Web シラバスの内容をチェックして整備を行い、現時点で可能な限りモデルコアカリキュラムに対応する。

3. 手段

詫間キャンパスでは、認証評価等の根拠資料として「学習教育目標」及び「学習成果の達成度」を設定している。「学習教育目標」は項目 A から項目 F まであり、各項目はその内容に応じて 1, 2, 3 等に分類されており、内容ごとにそのレベルが 1, 2, 3 等の数字で設定されている。すべての科目には学習内容に対応して学習教育目標の内容とレベルが設定されていて、科目ごとにどのような学習教育目標があるかがシラバスに記載されている。

また、この学習教育目標の内容とレベルを一般教育科・専門教科すべてにおいて総合したものが詫間キャンパスとしての達成度となる。

それとは別に準学士課程及び専攻科それぞれに対して達成度水準が定められており、キャンパス全体の達成度はこの水準を満たすことが必要である。

詫間キャンパス一般教育科では平成30年度も各教科に Web シラバスの整備を依頼し、学習教育目標の内容とレベルを明記することを要請し、そのチェックを行う。

また、モデルコアカリキュラムに対応した学習内容をチェックして、一般教育科の対応状況を報告してもらう。

4. 評価方法

Web シラバスの整備については、一般教育科として要求される学習教育目標の達成度水準を設定し、そのチェックを行うこと評価する

モデルコアカリキュラムへの対応状況については、一般教育科として行うべき学習内容を精査し、Web シラバス上で対応がなされていることのチェックにより評価する。

5. 成果

図1に Web シラバスをチェックした結果を示す。図に示されているように、すべての項目において設定されたレベルを満足している。なお、レベルが設定されていない項目については専門科目において達成される予定である。

モデルコアカリキュラムへの対応状況については、30年度のカリキュラムにおける「数学」の重積分の項目の2つは一般教育科ではカバーできないが、応用数学でカバーできるとのことであった。なお、2年後までには数学の必修科目で対応する予定である。また、「アースサイエンス・ライフサイエンス」については30年度の理科では対応できていないが、31年度から始まる新カリキュラムにおいて対応する予定とのことである。その他の項目ではすべて対応済みであった。

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30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30年4月～平成31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	3,990	622	12	4,624
専攻科生	664	83	5	752
教 職 員	915	278	70	1,263
学 外	382	37	1	420
合 計	5,951	1,020	88	7,059

開館日数

曜 日	日 数
平 日	242
土曜日	33
日曜日	3
計	278

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		
242	25,025	177	5,416	33	761	3	139	278	31,341
1日平均	103.4	30.6		23.1		46.3		112.7	

学生貸出冊数

学生(学生・専攻科生)貸出総冊数	5,376
学生1人当たり貸出冊数	5.9

クラス別貸出数

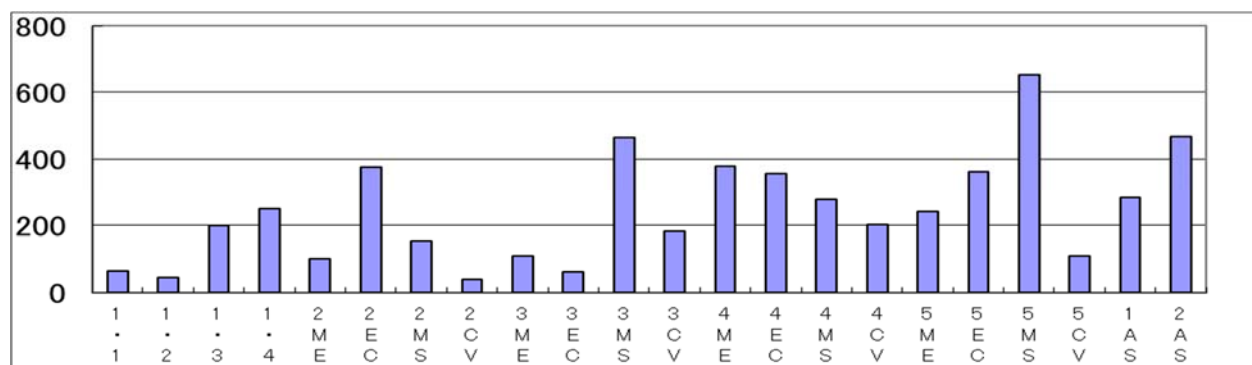


図1 平成30年度高松キャンパス図書館利用状況等 (30.4~31.3)

5. 成果

今年度は「図書館だより」を秋（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（学生38名参加）と11月（学生26名参加）の2回実施した。そのときの学生希望図書を含め、平成31年3月までの今年度新規受け入れ図書は595冊であった（寄贈図書50冊を含む）。また、図書、CD、雑誌を含む全体の貸出冊数は7,059冊であり、入館者数は31,341人に及んだ。図書室内での快適な学習環境づくりのために、昨年度から始めた入り口や室内に季節にちなんだ飾り付けの他、机の増設や半透明の亚克力製机上仕切り板の設置、話題の本コーナーを充実させた。特に、机増設や机上仕切り板の設置により、図書室内で学習する学生が増えてきており、土曜日の利用人数は約3割増となった。また、少しでも読書への関心を持ってもらえるように、新規購入図書紹介パネルを、図書室前の廊下と渡り廊下の2か所に設置した。さらに、資格試験合格者への受験料補助制度が浸透してきたこともあり、TOEICなどの資格試験関連書籍の利用が増加しており、資格試験関連書籍の充実を図った。



話題の本コーナー



新規購入図書紹介パネル



亚克力製机上仕切り板

6. これからの取り組み

来年度も、「図書館だより」の発行、「ブックハンティング」の実施を通して、少しでも学生に近い図書館を目指していきたい。また、昨年度に引き続き、専門科目を中心に、講義に関する参考文献で蔵書を紹介して頂いたり、図書館蔵書を利用したレポート作成を課題として頂いたりするなど、先生方が図書館利用促進に意識的にご協力して頂けていることは大変ありがたく、今後も継続的にお願いしていきたい。

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30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) ハンドブックを新版へ順次更新する。
- (2) 技術系専門分野に関連する図書の充実を図る。
- (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。
- (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た。
教員の推薦により『大数学者の数学』、『東京大学工学教程』のシリーズを揃えた。
TOEIC 図書，英語多読図書などの『言語』分野に次いで『技術』分野の貸出冊数が多くなった。
各データを表1に示す。
- (3) 特長を持った図書を展示，配置することで図書館利用率の向上を図った。
教員推薦図書は全て展示用書架に配置した。
ブックハンティングで購入した図書，学生推薦図書をPOP付きで長期展示した。
国立女性教育会館より男女共同参画，文化，理系女子学生などをテーマとした図書50冊を借り受け，展示・貸出を行った。



図1 国立女性教育会館の図書

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30年度図書館利用状況等(30.4~31.3)

利用者別貸出冊数

	図書	CD	雑誌	合計
学生	4,362	244	260	4,866
専攻科生	501	26	43	570
教職員	636	83	52	771
一般	730	86	90	906
高松キャンパス	31	0	0	31
合計	6,260	439	445	7,144

学生貸出冊数

	平成30年度
学生(学生・専攻科生)貸出冊数	5,436
学生1人当たり貸出冊数	8.3

開館日数

曜日	日数
平日	238
土曜日	30
日曜日	5
合計	273

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	481	88	46	140	559	1,294	44	155	1,249	807	4,863
比率(%)	9.9	1.8	0.9	2.9	11.5	26.6	0.9	3.2	25.7	16.6	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		
238	15,568	174	2,374	30	333	5	114	273	18,389
1日平均	65.4	13.6		11.1		22.8		67.4	

英語多読図書

受入冊数	42
貸出冊数	1,287

TOEIC・英検図書

受入冊数	4
貸出冊数	409

参考図書

受入冊数	17
貸出冊数	

新書

受入冊数	102
貸出冊数	85

※参考図書は貸出しない

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30年度の目標

今年度末で、四国地区5高専が共同調達した SINET データセンターへの接続専用アクセス回線について供用期間の3年が終了するので、新たに調達する。

これまでホームページのバックアップとページアップロード前チェック用サーバとして利用していた www3 サーバが老朽化してきていたのでこの更新を行う。

3. 手段

・ SINET データセンターへの接続専用アクセス回線の調達

6月初旬にあったメール会議で SINET データセンターへの接続専用アクセス回線の調達について前回と同様四国5高専の共同調達として実施することが決まり新居浜高専が主管として進めていくこととなった。今回の調達では、弓削高専も含め1Gbpsの光回線を調達することとし、基本的な仕様は前回の調達を引き継ぐこととした。3回のメール会議を経て仕様が決まり、入札が実施された。入札の結果、これまでの回線業者が引き続き回線を提供することとなりこれまでと同様の環境で引き続き利用することとなった。

・ www3 サーバおよび Web サーバの更新

これまでホームページのバックアップとページアップロード前チェック用サーバとして利用していた www3 サーバが老朽化に伴い更新する必要が出てきたが、Web ページ全般についてもスマホ対応の関係もあり刷新する必要が出てきたので、総務広報室と共同して Web ページ(Webサーバも含め)の更新と合わせ検討することとなった。

現在 Web ページはホスティングにて運用しており、www3 サーバはオンプレミスにて運用しているが、ハードウェアの初期導入費用や保守運用の経費や手間があるため Web ページと同様にホスティング化についても検討した。その結果、Web ページを含め機構本部が Microsoft と包括ライセンスにて契約している Azure 上に2つの Web サーバの構築を業者に依頼することとした。

基本的にはホームページの内容は www3 サーバに各セクションの担当者によってアップロードされ www3 上で内容の最終確認を行う。このホームページが夜間に自動的に更新されるようになっている。

現在トップページの更新と移行ホームページの見直し作業を行っており、次年度の10月から新規サーバへホームページ移行するように作業を進めている。

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

SINET データセンターへの接続専用アクセス回線の共同調達は順調に進み、これまでの業者が引き続き回線提供することとなり、4月からも継続して利用されている。

現在のところ Web サーバの移行について予定通り作業は進んでおり、3月末現在では Azure 上で www が仮稼働しコンテンツの移行を行っている。仮稼働したホームページのトップページの画像を図 1 に示す。また、2019年10月には本格稼働に移行する予定で、現在ホームページの見直しを総務広報室が中心となって進めている。

6. これからの取り組み

2020年3月で現在稼働している教育用計算機システムのリース期間が満了するので、来年度は新規の教育用計算機システムの導入に向けて検討を進めてゆ予定である。



図1 新ホームページ時のトップページ

2.13.2 高度情報教育ラボ等のプロジェクタ更新等，第二演習室デジタルサイネージ設置，サイバーラボ LAN ケーブル，および，電源ケーブル更新（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30年度の目標

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と使用環境の改善を図る。

3. 手段

- 高度情報教育ラボ等のプロジェクタ更新等
高度情報教育ラボのプロジェクタ2台（平成19年導入）を更新する。HDMI映像切替装置を新規導入し，映像劣化を抑える。第二演習室のプロジェクタ（平成19年導入）を撤去し，第一演習室のプロジェクタ（平成27年導入）を第二演習室へ移設する。高度情報教育ラボへ，遮光カーテン，および，飛散防止・遮熱・UVカットフィルムを設置する。
- 第二演習室デジタルサイネージ設置
第二演習室へ，情報セキュリティ教育の一助となる映像を流すためのデジタルサイネージを導入する。
- サイバーラボ LAN ケーブル，および，電源ケーブル更新
基幹ネットワーク-サイバーラボ間の LAN ケーブル，サイバーラボ室内の LAN ケーブル，および，電源ケーブルを更新する。LAN ケーブルは，現有の教育用電子計算機システムに最適な配線方法に変更する。

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

- 高度情報教育ラボ等のプロジェクタ更新等
高度情報教育ラボへプロジェクタ2台，HDMI映像切替装置，遮光カーテン，および，飛散防止・遮熱・UVカットフィルムを設置した（図1）。遮光カーテン導入により，プロジェクタ映像が日光に邪魔されにくくなった。HDMI映像切替装置は，4入力，4出力の端子を持ち，以下の出力パターンに切り替えられる。つまり，演習室全体を一体で使うだけでなく，演習室を2分割し，同時に2種類の演習を実施できる。
 - 教卓 PC の映像を教卓ディスプレイ，および，プロジェクタ2台へ出力
 - 演習室を右側ゾーン，左側ゾーンへ分け，
 - ◇ 右側教卓 PC の映像を右側教卓ディスプレイ，および，右側プロジェクタへ出力
 - ◇ 左側教卓 PC の映像を左側教卓ディスプレイ，および，右側プロジェクタへ出力第二演習室へプロジェクタを移設した。高度情報教育ラボとともに，故障の可能性が低下した。
- 第二演習室デジタルサイネージ設置
第二演習室後方へデジタルサイネージを設置した。昼休み，および，放課後に自動的に映像が映るように設定し，NICTによるダークネット観測結果を表示している（図2）。この映像は，情報セキュリティ教育の一助になる。
- サイバーラボ LAN ケーブル，および，電源ケーブル更新
従来，サイバーラボでは，基幹ネットワークからの1本のケーブルをスイッチへ接続し，このス

イッチに直列接続された3台のスイッチを介し、全PCへ配線していた。基幹ネットワークから4本のケーブルを配線し、4台のスイッチへ接続することで、基幹ネットワーク-サイバーラボ間の負荷分散を図った。同時にスイッチの設置位置を床下埋め込みから床上へ変更し、熱故障の可能性を減らした。

6. これからの取組

高専統一ネットワークの安定運用を図る。特に、第2学科棟、第2講義棟のネットワークラックを入れ替え、ラックを常時施錠し、本校構成員が不用意に基幹ネットワークに触れないようにする。

平成29年度導入の外部委託メールサーバの契約期間が平成31年度に満了するので、契約更新する。



図1 高度情報教育ラボ プロジェクタ（左上写真、新規導入2台のうち1台）、HDMI映像切替装置（右上写真A）、持込PC用HDMIケーブル（同B）、HDMI映像切替装置用リモコン（同C）、プロジェクタ用リモコン（同D）、遮光カーテン（下写真）

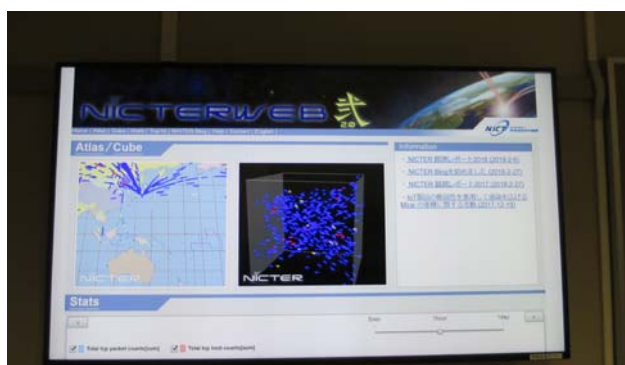


図2 第二演習室デジタルサイネージ

2.14 学生相談室

2.14.1 学生相談室（高松）

1. 目的

- (1) 学生が安全・快適に学校生活を送れるように支援する。
- (2) 発達障がいや不登校等、修学支援を必要とする学生に対し、カウンセリング等を通して充実した学校生活を送れるように支援する。
- (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30年度の目標

- (1) 学生・教職員・保護者へのカウンセリング体制の充実を図る。
- (2) 自殺防止アンケート調査を実施する。
- (3) 発達障がい学生・原級生への支援体制の充実を図る。
- (4) 学生相談室の利用を促進する。

3. 手段

- (1) 非常勤カウンセラー（臨床心理士）4名で、週3～4回のカウンセリングの機会を設ける。
- (2-1) 1年生～専攻科生を対象に「こころと体の健康調査」「高専生活に関するアンケート調査」を年3回実施する。
- (2-2) 1年生～3年生を対象に「よりよい学校生活と友達づくりのためのアンケート『Hyper-QU』」を実施し、その結果をもとに学級担任がクラス内の一人ひとりの学生の状況を把握し、よりよい学級運営の一助とする。（7/1～7/31に実施）
- (3) 入学時に発達障がいの診断を受けている学生・保護者と面談し、中学時代までの支援状況を聞き取り調査しながら、本人・保護者から支援の要望があがれば関係教職員に支援依頼を行い支援体制を整える。
- (4) 「学生相談室利用の案内（図1）」「相談のススメ（図2）」を全教室に掲示するとともに、学級担任から利用促進のアナウンスをお願いする。1年生にはオリエンテーションで「相談のススメ」を配布し、「学生相談室」の利用を促す。

学生相談室 利用案内

※各カウンセラー（臨床心理士）4名で、週3～4回のカウンセリングの機会を設ける。

相談時間	相談対象	相談場所	相談時間	相談対象	相談場所
15:00 - 17:00	1年生	1号館 101	15:00 - 17:00	2年生	2号館 101
17:00 - 19:00	3年生	3号館 101	17:00 - 19:00	専攻科生	専攻科棟 101

※各カウンセラー（臨床心理士）4名で、週3～4回のカウンセリングの機会を設ける。

※各カウンセラー（臨床心理士）4名で、週3～4回のカウンセリングの機会を設ける。

「学生相談室利用案内（図1）」

相談のススメ

～ひとりで抱え込まないで～

「実は、最近つづいてお悩みです。」

「大丈夫、大丈夫です。お悩みを聞いてあげます。お悩みを聞いてあげます。お悩みを聞いてあげます。」

どうすればいいかわからない？

お悩みを聞いてあげます。お悩みを聞いてあげます。お悩みを聞いてあげます。」

どこに相談しよう？

まずは学校の学生相談室に！

学校の人の話すのは、ちょっと？

～まずは気軽に相談してください～

「相談のススメ（図2）」

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) 自殺防止アンケート結果を集計・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4名で毎週月曜・火曜、隔週水曜、月1回木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79回(前年比+23回)であり、カウンセラー2名の増員もあり、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111人(同+60人)、保護者8人(同-6人)、教職員7人(同+1人)であった。なお、実人数については、学生30人(同+15人)、保護者6人(同-2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、カウンセラー2名の増員に伴い、(2)のアンケート結果等から精神的に不安定な学生を速やかにカウンセリングへ繋ぐことができ、その学生が継続的にカウンセリングを利用する流れができた結果であると分析される。カウンセラーには来校日以外の曜日でも緊急で対応してもらったケースも複数あり、「こころと体の健康調査」「高専生活に関するアンケート調査」の分析を含めて学生と保護者、教職員へのカウンセリング体制の充実が図れた。
- (2) 1年生から専攻科生の全学生を対象に年3回自殺防止を目的としたアンケートを実施した。6月には機構本部指示による「こころと体の健康調査」を実施した。夏季休暇明けの10月には、機構本部指示の新アンケート「高専生活に関するアンケート(学校適応感尺度調査)」を実施し、冬季休暇明けの1月には、本校作成版「こころと体の健康調査」を実施することで自殺予防に努めた。各アンケート結果から、担任・または相談室員面談、カウンセラーに繋げた結果は表1に示す通りである。各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それぞれのアンケートの面談基準値を設け、要配慮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。10月に機構本部指示の新アンケート「高専生活に関するアンケート」を導入した背景には、機構本部の報告によると、従来の「こころと体の健康調査」では予防効果が薄れ、自死事案を防ぐことができなかったことが要因にあげられた。そこで、学生が抱えている不安や悩み、問題等をより多角的・総合的に把握し支援することで自殺予防に繋げるために、多項目からなるアンケートを実施し要支援学生を抽出することが本アンケート導入の狙いとなった。本アンケートの集計結果を相関分析にかけた結果、本校学生の全体的な傾向として、「自己肯定感」と「自殺親和性」に非常に強い正の相関が見られた($r=.856$)。また、「学習意欲」と「進路目標」に中程度の正の相関が確認された($r=.644$)。さらに高学年においては、「学習意欲」と「自殺親和性」に中程度の正の相関が見られた($r=.433$)。これらの結果から、担任や相談室員の面談においては、一人ひとりの学生の自己肯定感が高まるよう、温かな声かけや励ましを通して、ありのままの姿や頑張った成果を認めてあげることの重要性が示唆された。本アンケート結果の分析を通して、学習意欲や進路目標、友人関係や家族関係、ネット依存の度合い等多角的な因子を確認す

ることこそが自殺防止に繋がることから、担任の先生任せにするのではなく、保護者、教職員、カウンセラーの先生の協力を得ながらチーム学校として学生を支援していくことが今後ますます重要であると考えられる。

実施月	アンケート	回答数	面談者数	カウンセラーに繋げた数
6月	機構版「こころと体の健康調査」	840人	163(担任面談)	3
10月	機構版「高専生活に関するアンケート」	888人	143(相談室員面談)	4
1月	本校 web 版「こころと体の健康調査」	786人	82(担任面談)	2

表1 各種アンケート結果（担任面談・相談室員面談・カウンセラーに繋げた件数）

- (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。本人およびその保護者から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を送れてい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2に示す通りである。年間489人（前年比+44人）から延658件（前年比-57件）の相談があった。昨年度に比べ相談者の実人数が増加が見られた一方で、延べ件数は減少した。要因としては、平成30年度より多項目からなる「高専生活に関するアンケート」調査を導入したことで、担任面談の基準値を定め多くの学生が昨年度に比べ担任の先生と面談をする機会が増えたためではなかろうかと推察される。また、学生相談室員もアンケート結果やその分析を通して、声掛けや面談を実施する機会も昨年同様に設け、学生サポートに努めた結果であると分析できる。また、休学者と原級生、成績不振学生に対しては、学生相談室員定期的に情報共有を行い、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。その結果もあり、平成29年度当初から今年度末にかけての原級生数の推移は24人から21人（休学者を除く）と減少した。この内の7名が3年生、9名が高学年生であることから、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であることがわかる。

	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	44	48	56	52	20	22	48	47	38	39	31	44	489
延件数	59	71	75	69	25	33	62	55	47	47	44	71	658

表2 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4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維持する。保護者と学級担任、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発見し、適切な支援を施していく。また、いじめと自殺の問題に積極的に関わり、その防止に向けて定期的なアンケートを実施することで学生の抱えている問題を多角的に把握し、その結果と分析から面談を中心とした丁寧な学生対応を継続していくことでチーム学校としていじめと自殺予防に努める。

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て、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30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. 期待される成果

- (1) 支援を必要とする学生、保護者、教職員に対して適切な、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。

4. 実施方法・手段

- (1) 非常勤カウンセラー（臨床心理士）2名が週2日（後期からは3名週3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。医療措置や治療が必要とされると判断した時は、相談室長と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回開催する。また、同会議後に相談室長、相談室員、看護師、非常勤カウンセラーによって構成されるケースカンファランスを行い、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、非常勤カウンセラー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」を用いて相談室長がスクリーニング面接を行う。面接後、必要があれば相談室長や非常勤カウンセラーが、カウンセリングを実施、継続する。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。

5. 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情報を収集するとともに、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) 毎月相談室長、各相談室員の相談件数の統計を提出してもらい、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。

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30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（高松：121名、詫間：112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」が高松・81.0%、詫間・87.5%と高い評価を受けた。高松キャンパスでは初のアンケートであったが、学生の満足度は高いことが示された。また、詫間キャンパスでも昨年度の満足度90.8%とほぼ同じ結果となっており、支援活動が良好に維持されていることが示された。

5.1 就職活動に関する支援

(a)進路ガイダンスの実施（高松：10月24日(水)；詫間：11月16日(金)、1月10日(木)、2月21日(木)、4月4日(木)）

進路決定時期にある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。進路ガイダンスでは、本校の進路状況の説明や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ている。実施時期に応じて、適切な進路決定のため情報を提供した。また、就活手帳を有効に活用して説明を行った。

- (b)人事担当者やOBによるキャリア支援講座（詫間：11月16日(金)、1月10日(木)、2月21日(木)）

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。

- (c)進路説明会・保護者懇談会（高松：12月8日(土)；詫間：2月2日(土)、3月9日(土)、3月10日(日)、3月11日(月)）

保護者向けの進路説明会では、4年生の保護者及び学生を対象に、就職・進学について説明を行った。また、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た。

- (d)履歴書作成講座開催（高松：12月12日(水)；詫間：1月31日(木)）

キャリアコンサルタントの有資格者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。

- (e)面接実技研修の実施（高松：2月23日(土)、2月24日(日)；詫間：3月22日(金)、3月25(月)、3月26(火)）

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与えられた。

- (f)身だしなみ講座、ビジネスマナー講座開催（高松：12月6日(木)、1月9日(水)）

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34名、38名であった。洋服販売店、就職支援サービス会社から講師をお招きして開催した。いずれも実習形式で研修して頂いた。就職活動に関する挨拶、身だしなみ、電話の応対法の実践、電子メールの記載事項など、実践的な内容で実施された。

- (g)学校主催の仕事研究セミナー（高松：2月26日(火)；詫間：2月27日(水)）

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156社、詫間キャンパス72社であった。香川高専産業技術振興会会員企業様にもご協力を頂き、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。

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（高松：10月26日(金)、10月31日(水)、11月16日(金)、11月20日(火)）

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、さまざまな質問に答えて頂いた。

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（高松：4月25日(水)、5月30日(水)、8月2日(木)；詫間：7月17日(火)）

本校オリジナルのスケジュール手帳についての説明や、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、また、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など、役立つ内容で実施した。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注意と説明が行われた。

- (b)インターンシップ・校外実習への参加

8月中旬から9月末までの間、インターンシップ・校外実習に高松キャンパス150名(昨年度137名)、詫間キャンパス90名(昨年度88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8回開催し、延べ59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（詫間：1月26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、愛媛大学、奈良先端科学技術大学院大学、九州工業大学、東京工業大学、香川大学、徳島大学の8大学を迎え、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。

6. これからの取り組み

これまでの進路支援について、学生からの評価は良好であった。今後も進学や就活のスケジュールに対応して適切に学生への支援を続けたい。業務量が増え、教員・職員が多忙となり、また、企業対応も増加しているが、学生に対するキャリアサポートの質を落とさず、現状を維持して活動を続けたい。

2.16 三豊市・東京大学大学院工学系研究科松尾研究室・香川高等専門学校連携の推進 (みらい技術共同教育センター)

1. 目的

香川高専のものづくり技術と、AI(ディープラーニング:DL)技術を組み合わせ、高専学生がAI(DL)技術を身に付けることによって製造業(ものづくり技術)とAI(DL)を組み合わせた日本型AI(DL)のアプリケーション技術の開発を推進する。高専学生にAI(DL)技術を教育するため三豊市・東京大学大学院工学系研究科松尾研究室(以下東京大学松尾研)・香川高等専門学校連携の推進することを目的とする。

2. 平成30年度の目標

平成31年度から香川高専の学生にAI(DL)教育を行うため、連携協力の合意書の締結、地域の高校生・高専生を対象としたAI(DL)教育としてAIサマースクールの開催、東京大学松尾研の教育システムを使用した高専教員へのAI(DL)教育、AI(DL)教育を行う組織づくりを積極的に行うことを目標とする。

3. 手段

平成30年6月3日(日)にみとよ未来創造館で行われた東京大学大学院工学系研究科特任准教授松尾豊先生の講演会終了後、三豊市と香川高専の連携協定により松尾先生と香川高専教員の情報交換会を三豊市において情報交換を行った。この情報交換において日本は製造業のものづくり技術とAI(ディープラーニング:DL)を組み合わせた技術革新を将来2年間で行わなければ、欧米・中国に対抗できない。さらにロボコンやプロコンなど香川高専のものづくり技術を高く評価して頂き、すでにもものづくりの技術を身に付けた高専の学生がAI(DL)の技術を身に付けた方が早く技術革新を起こせる可能性がある。香川高専・三豊市・東京大学松尾研が連携してAI(DL)の教育をはじめたいとのご意見を伺った。



みとよ未来創造館で行われた、AI・人工知能講演会(平成30年6月3日(日))

香川高専は平成30年8月20日(月)、三豊市・東京大学松尾研・香川高等専門学校との連携協力に関する合意書を締結した。合意事項として「地域の青少年・学生・教員・企業技術者の人工知能(AI)人材育成」を行うことが明記されている。



東京大学松尾研・三豊市・香川高等専門学校との合意書締結式(平成30年8月20日(月))

来年度からの高専学生へのAI(DL)教育の試行として8月24日(金)・25日(土)に、詫間キャンパスにおいて三豊市主催の「AI(人工知能)サマースクール」を東京大学松尾研と香川高専との連携で開催した(参加者は高校生・高専生・大学生)。当初8月23日(木)～25日(土)の3日間の予定だったが台風の影響で8月24日(金)・25日(土)に開催した。詫間キャンパス教員と学生スタッフが講師のサポートをした。



AI(人工知能)サマースクール(平成30年8月24日(金)・25日(土))

また8月～9月には東京大学松尾研が行っている、アプリケーション指向の無償オンライン教育プログラム「DL4US」を詫間キャンパス若手教員3名(宮崎(情報工学科), 岩本, 杉本教員(電子システム工学科))が受講し、学生へのAI(DL)技術の導入が可能な状態を作った。

さらに平成31年4月に三豊市・東京大学松尾研・香川高専が連携し一般社団法人を立ち上げ、拠点を三豊市財田町の三豊市財田庁舎内に設置し、「東京大学大学院 松尾研 みとよサテライト」を平成31年4月14日(日)に立ち上げることが決まった。

4. 評価方法

AI(人工知能)サマースクール, 若手教員の東京大学松尾研無償オンライン教育プログラム「DL4US」受講後, 高専学生へのAI(DL)教育を積極的に実施し, AI(DL)を用いたセミナー・卒業研究・特別研究を行い, シーズを創出し展示会に出展やコンテストへの参加等を積極的に行い, 外部評価を得る。さらに学生がシーズ創出活動, 展示会出展, コンテスト参加等での実績により他の学生を巻き込み積極的にAI(DL)を勉強する環境構築することを評価とする。

5. 成果

AI(人工知能)サマースクール, 若手教員の東京大学松尾研無償オンライン教育プログラム「DL4US」受講後に電子システム工学科で行われたAI(DL)を用いたセミナー, 卒業研究・特別研究の主要テーマ名は次のようになっている。

- (1)送電線点検ロボットの動画解析による異常検出
- (2)イノシシ捕獲用箱罠の開発

(1)送電線点検ロボットの動画解析による異常検出は, 平成31年3月13日(水)～3月15日(金) 幕張メッセで行われた「Japan Drone 2019」のマクセルブースに送電線点検ロボット本体と一緒に出展した。

また, 平成31年4月22日(月)～4月24日(水)にAI/SUM(丸ビル, 新丸ビル内)で行われるディープラーニング×ハードウェア・高専生による事業創出コンテスト:DCON2019 ((一社)日本ディープラーニング協会, ㈱日本経済新聞社主催)に(1)～(2)のテーマでエントリーする。

6. これからの取組

電子システム工学科では平成 30 年 6 月に AI(DL)を決定し、東京大学松尾研が行っている高度な Deep Learning 技術者を育成することを目的とした、アプリケーション指向の無償オンライン教育プログラム「DL4US」を若手教員が受講し、学生への AI(DL)の技術の導入が可能な状態を作った。さらに学生に AI(DL)を積極的に指導することで、セミナー・卒業研究・特別研究に AI(DL)を導入した。電子システム工学科では平成 30 年度のセミナー、卒業研究・特別研究のテーマ数としては 2 テーマ行い展示会 (Japan Drone 2019)、コンテスト (DCON2019)に参加した。(DCON2019 は本戦出場)

平成 31 年度以降も積極的に AI(DL)セミナー・卒業研究・特別研究に導入する。さらに設立した一般社団法人と連携し、地域企業の技術者向け AI 教育講座への協力、三豊市内企業を中心とした AI(DL)を用いた共同研究を推進する。

2.17 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30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取り組む。

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30年度の高松キャンパスにおける企業との共同研究・受託研究・寄付金等については、図に示すように、昨年度の件数は横ばいであったものの、獲得金額はさらに増加した。

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社）やイブニングセミナー（3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8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（20件のべ31日）、公開講座（9回のべ10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（14件のべ24日）を開催し、総参加者数2,595人で大変好評であった。公開講座等全体では3,745人の参加者であった。

また地（知）の文科省の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)や香川県の県内定着支援補助金事業を利用して、地域企業とのプロジェクト研究にも取り組んだ。

一方、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に1件が採択され、学生の特許権出願に至った。

また、教職員による知的財産権の新規出願については2件であった。

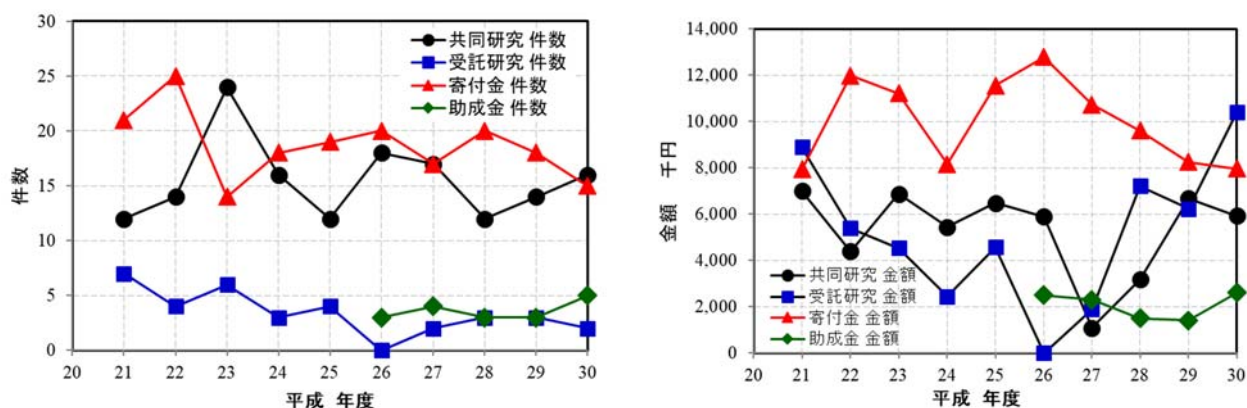


図1 外部資金（高松キャンパス，科研費を除く）の獲得状況の推移。



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。



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。

6. これからの取組

地域企業との共同研究等を推進するとともに、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。

2.18 教務・入試関係

2.18.1 新カリキュラムの構築（共通）

1. 目的

工学の基礎教育の充実とそれらが連携した先端複合技術に精通した人間力あふれる技術者を育成するため、数学教育の強化、リベラルアーツの充実等、これまでの高専にはない斬新な新教育手法を取り入れたカリキュラムの構築を目的とする。

2. 平成30年度の目標

平成31年度に両キャンパス同時に新カリキュラムへ移行する。

3. 手段

“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」作成した新カリキュラムを教務委員会に置いて審議し、効果的かつ実現可能なカリキュラムへと微調整したうえで平成31年度からのカリキュラムを確定させる。

4. 評価方法

次年度以降に学生のみならず教員や外部有識者からもアンケートやインタビューの形で意見を聞き現在検討中の改組の際のカリキュラムに反映させる。

5. 成果

新カリキュラムの主な特徴は以下のとおりである。参考に、特に大きな変更のある、一般教育科目の新旧対照表を記載する。

(1) 数学の充実と物理学の導入

1, 2 年生での数学の授業を6単位から8単位に増やし、専門教育に必須となる物理学（微積分を用いた大学の物理）の概念を2年生から導入する。数学8単位の一部は各2単位をクォーターで運用し、単位ごとに成績評価する。これにより不合格となった科目については、これまでのように翌年度まで待つのではなく、翌クォーターに補習などの機会を設定し、再学習することで、受講年度内に合格できる機会を設ける。

(2) リベラルアーツ（教養教育科目）の充実

低学年で開講していた国語や社会の一部を4年生以降にシフトし、人間力を高めるためのリベラルアーツとして開講する。

(3) 専門選択科目を学修単位へ移行

4, 5年生の選択科目を学修単位とすることで、主体的な学習方法を身に付けさせるとともに、自身の目的に応じて、より多彩な選択科目を受講できるシステムとする。

(4) プレ研究/研究基礎の充実

本年度より1-3年生において地域自治体や企業と連携し課題を解決していく「プレ研究」（高松キャンパス）、「研究基礎」（詫間キャンパス）という科目を選択で開講している。一部テーマについては、各種報道などにも取り上げられ、高い評価を受けているが、今後は学生提案型の研究テーマも更に充実させる。

香川高等専門学校学則の新旧対照表													
新					旧								
一般科目 (平成31年度以降入学者)					一般科目 (平成30年度以前入学者)								
各学科共通					各学科共通								
区分	授業科目	単位数	学年別配当			備考	区分	授業科目	単位数	学年別配当			備考
			1年	2年	3年					1年	2年	3年	
国語	国語 I	2	2				国語 I	3	3				
	国語 II	2		2			国語 II	2		2			
	国語 III	2			2		国語 III	2			2		
社会	社会 I	2	2				地理	2	2				
	社会 II	2		2			歴史 I	2	2				
数学	数学 I A	2	2				歴史 II	2		2			
	数学 I B	2	2				公民 I	2		2			
	数学 I C	2	2				公民 II	2			2		
	数学 I D	2	2				基礎数学 I	3	3				
	数学 II A	2		2			基礎数学 II	3	3				
	数学 II B	2		2			微分積分 I	4		4			
	数学 II C	2		2			基礎数学 III	2		2			
	数学 II D	2		2			微分積分 II	3			3		
数学 III A	2			2		数学解析	3			3			
数学 III B	2			2		数理解演習	1		1				
必修科目	物理学 I	2		2			物理学 I	2	2				
	物理学 II	2			2		物理学 II	3		3			
化学	化学 I	2	2				化学 I	3	3				
	化学 II	2		2			化学 II	2		2			
保健・体育	保健・体育 I	2	2				保健・体育 I	3	3				
	保健・体育 II	2		2			保健・体育 II	2		2			
	保健・体育 III	2			2		保健・体育 III	2			2		
外国語	英語 I A	2	2				英語 I A	4	4				
	英語 I B	2	2				英語 I B	2	2				
	英語 II A	2		2			英語 II A	3		3			
	英語 II B	2		2			英語 II B	2		2			
	英語 III A	2			2		英語 III A	2			2		
英語 III B	2			2		英語 III B	2			2			
表現コミュニケーション I	2	2				語学演習	2			2			
表現コミュニケーション II	2		2			芸術 I	1	1					
芸術	2	2				芸術 II	1		1		1～3年で履修		
小計	62	24	24	14		キャリア概論	1			1			
						小計	73	28	26	19			

(5)新教育手法の導入

多くの授業にアクティブラーニング，反転授業などの新教育手法を取り入れる。グループ形式での演習が可能なアクティブラーニング教室の整備，双方向型のプロジェクタの設置，教室内の無線 LAN の整備など，新教育手法を導入しやすい環境を，今後ますます拡張していく。

6. これからの取り組み

新カリキュラムへの移行には 5 年間で有する。その間に外部評価委員会や点検評価委員会などで種々の意見を議論して教務委員会に置いて次のカリキュラムへ向けた改善を図る。

2.18.2 岡山駅前での学力検査の実施（共通）

1. 目的

志願者増対策として、より多くの受験者が見込まれる地域に学力試験会場を設置する。人口密集地域である岡山市内に注目した。

2. 平成30年度の目標

岡山駅前の便宜性の良い施設の中で、受験会場として最適な施設を検討する。平成31年度入試から従来の倉敷市児島地区の会場を廃止し新会場での学力検査を実現する。

3. 手段

複数の候補を視察調査して、総合的に判断し岡山コンベンションセンターを会場として決定した。また同時に、同会場で教員及び中学生を対象とした入試説明会を複数回実施した。更に、高松キャンパスのオープンキャンパス時に岡山駅前からの送迎バスを運行した。

4. 評価方法

今後継続して岡山会場での受験者数の推移を観察する。

5. 成果

平成31年度の入学試験より岡山会場（岡山コンベンションセンター）での実施を実現できた。受験者は16人であり、昨年度の倉敷会場（9名）より7人増加した。また、岡山市内の中学校を訪問した際の進路指導担当の教員の反応としては、おおむね好意的であった。但し、成果については数年かけて検証していく必要がある。

6. これからの取り組み

最低5年間は継続し、受験者数の推移を見守る。また、岡山市内中心部の大規模中学校への訪問を強化し本校のアピールを継続する。

2.19 学生関係

2.19.1 交通マナーの向上と交通安全指導の実践（高松）

1. 目的

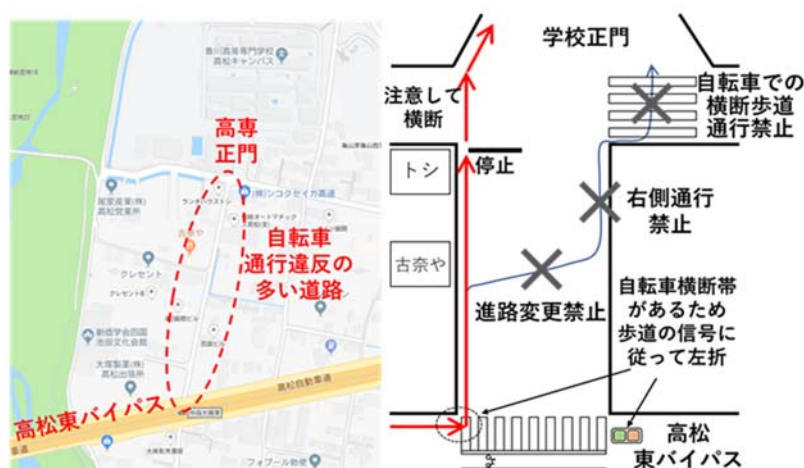
近隣住民から度々寄せられる学生の通学状況に対する意見と正門前の自転車と自動車の接触事故の増加を受けて、通学マナーの向上と通学路の安全性を高めることを目的とする。

2. 平成30年度の目標

- ①最寄り駅から自転車に乗り換えるポイントで学生関係教員が学生に対して交通マナーの指導を行う。
- ②正門前の横断方法の改善と学生への周知を行う。

3. 手段

- ①最寄り駅からの自転車乗り換えが集中する時間帯（7：30～8：20）に学生関係教員が並走、ながら運転行為の多い場所に立って指導にあたる。
- ②正門前の横断歩道（歩行者横断帯と自転車横断帯）を使った安全な横断方法を警察に確認する。警察の指導の元で学生に正しい横断方法を周知する（資料1）。適切に横断方法が守られているか学生関係教員が校門指導を行う。



(資料1)

4. 評価方法

学生関係教員が定期的に交通マナーを含めた校門指導を実施する中で通学状況を確認する。

5. 成果

通学路での安全指導と校門指導の中で学生の通学時の交通安全や交通ルールの遵守に向上が認められた。

6. これからの取組

定期的な校門指導の継続と安全な横断方法の周知徹底により通学の安全性をさらに高めていく。

2.19.2 課外活動の活性化（詫間）

1. 目的

高度化再編により、1クラス減となり、学生数が減少した。この影響もあり、クラブ・同好会も部員不足等の問題が発生し、高専体育大会の結果も低迷している。前年度までと同様、今年度も、課外活動を活性化させる状況を作りあげていきたい。

2. 平成30年度の目標

クラブ・同好会の昇格・降格の基準を明確にするとともに、活動計画書及び活動報告書の提出を行うための規約改正を、27年度に行った。28年度から、各クラブ・同好会に対して、年度初めの活動計画書と年度末の活動報告書の提出を義務づけ、目的を明確にして課外活動に取り組んでもらっている。昨年度は4団体から提出がなされなかったもので、今年度こそ、提出率100パーセントを目指したい。

3. 手段

年度当初に活動計画書を学生主事室へ提出させる。また、年度末には活動報告書を学生主事室まで提出させる。

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・提出が必要となる愛好会（同好会への昇格時に必要となる）に提出させ、学生主事はその活動をチェックする。

5. 成果

体育局15団体、文化局5団体、同好会8団体、提出が必要な愛好会4団体のうち、計画書の未提出は、体育局0、文化局1団体、同好会1団体であった。3月時点での報告書の未提出は、体育局7団体、文化局3団体、同好会7団体、愛好会2団体であった。3年目で多少の慣れが生じたためか、提出状況が昨年度よりも悪化してきている。

活動報告書は4月提出の可能性もあるため、早急に判断はできかねるが、未提出によるクラブの降格もありうるという、計画書・報告書の提出の目的と意義について、もう一度きちんと学生たちに説明をする必要がある。

6. これからの取り組み

今年度達成できなかった、計画書と報告書の提出率100パーセントを目指して、学生たちに対する呼びかけを更に強化し、意識を高める啓発活動も同時に行う。

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。

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30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7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30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。
- 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実績のある新規企業を開拓し、入札参加を促進しながら、企画競争入札を実施する。

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。
- ④入札参加企業数の増加、企画競争入札実施、および食費の抑制により評価する。

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。
- 新規企業2社を交えた3社による企画競争入札を実施した。結果、献立の品目数が増えるなどの改善点がみられ、食費を2017年度並みに抑えることができた。

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30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おして、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

高松市からの受託事業の一部を、技術教育支援室の企画講座4件、オープンイベント2件、高松市こども未来館（たかまつミライエ）で開催した。講座では、温度履歴から結晶の違いを観てお天気の予想ができる「ストームグラス」、電力を学びながら車とコースを作る「スロットカー」の製作などを行った。オープンイベントでは、簡単なプログラムを作成し、車にコースをトレースさせる「プログラミングロボットカー」を実施した。どの講座も好評を得ている。講座風景を図1に、オープンイベント風景を図2に示す。



図1 ミライエ講座風景

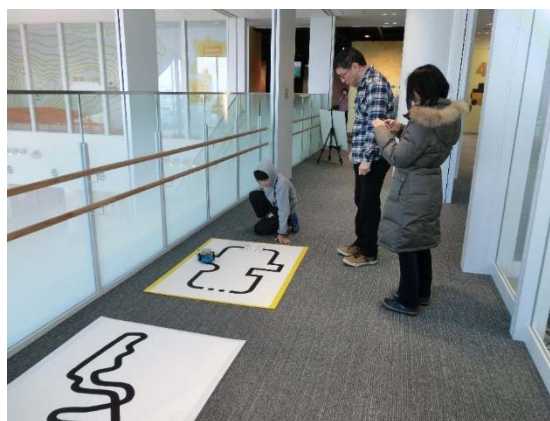


図2 オープンイベント風景

(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を図3に、研修等参加実績を図4に示す。

図3 研究・技術発表実績

氏名	発表題目・論文掲載等	発表会等
丸笹 憲志	イチゴ種子を効率よく播種できる機器の開発	平成30年度四国地区国立高等専門学校技術職員研修
丸笹 憲志	イチゴ種子を効率よく播種できる機器の開発	平成30年度西日本地域高等専門学校技術職員特別研修
中山・中島	小中学生向け親子ものづくり教室「アロマキャンドルを作ろう物が燃える仕組みを考える」	総合技術研究会2019 ポスター発表
棧敷 剛	非晶質酸化ニオブ薄膜を利用したPECにおける過剰酸素・水分による影響	東北大学ナノテク融合技術支援センター成果報告書
棧敷 剛	Nb-K吸収端XAFS測定による、O/Nb比の異なる非晶質NbOxの構造解析と光電変換機能発現メカニズムの解明	平成30年度 SPring-8 放射光施設横断産業利用課題一般課題(産業分野)実施報告書

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
Spring-8 測定 (4/23~4/25, 5/14~5/15)	兵庫県Spring-8	1名
平成30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30年度 中国・四国地区大学法人等 技術職員研修	岡山大学	1名
平成30年度IT人材育成研修	東京五反田	1名
平成30年度 四国地区国立高等専門学校技術職員研修	新居浜高専	2名
平成30年度情報担当者研修会	学術総合センター	1名
機器解析合宿—核磁気共鳴分光編—	愛媛大学	1名
SPOD研修 動画教材作成	愛媛大学	1名
SPOD FD研修	香川大学	2名
サイエンスアゴラ2018出展	テレコムセンター(江東区)	4名
第46回四国地区中堅係員研修	高松サンポート合同庁舎	1名
総合技術研究会2019九州大学	九州大学	2名
平成30年度中・四国地区国立大学法人等技術職員組織マネジメント研究会	岡山大学	2名
平成30年度中国四国地区国立大学法人等技術職員代表者会議	岡山大学	1名

(3) 地域貢献活動および公開講座の活動実績

公開講座を夏休みと春休みに合計5講座開講した。香川高専「ものづくり教室」は今年8年目を迎え、講座の内容も充実期にある。広く一般の知るところとなり、講座申込み日から数日で定員に達するなどの好評ぶりである。小学生の理科離れ解消を目的に掲げ、地域貢献活動の一端として始めた講座であるが、受講者の中から香川高専入学者が現れるなど、香川高専 PR にも貢献している。

本年度は、夏休み講座では、光の性質について「テレビ石」、物が燃える理由について「アロマキャンドル」、溶接について「アロマランプ」、ジャイロ効果について「長く回るコマ」、それぞれテーマについて、講義形式の学習とそれに対応した「ものづくり」を行った。春休み講座では、昨年に引き続き、高松・詫間両キャンパス技術支援室合同の講座を詫間キャンパスで行った。講座では、マイクロコンピュータを使ったプログラムについての学習と「電子あんどん」の製作を行った。どの講座も好評価であり、リピーターも増加している。

夏休み「ものづくり教室」の写真を図5に、両キャンパス合同の春休み「ものづくり教室」の講座風景を図6に示す。また、公開講座等の活動実績を図7に示す。



図5 夏休みものづくり教室



図6 春休みものづくり教室

図7 公開講座等の活動実績

講座名	職員人員
高松市子ども未来館（ミライエ）受託事業	12名
香川高専ものづくり教室2019	11名
サイエンスアゴラ2019	4名
サイエンスフェスタ2019 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）	5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30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，技術職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。
- ・技術教育支援室員対象の技術研修会などを開催する。

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30年度は，図1に示すように7回の活動を行った。図2，3，4はその活動例である。本年度は，叩くと電子音が鳴る「とんとんメロディ」の教材開発を学生と共に行い，各所でものづくり教室と科学体験教室を行った。

図1 科学コミュニケーション活動報告（平成30年度）

回数	日時	行事名（場所）	所在地	内容	
1	5月27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
2	8月17日	池田公民館	小豆郡	科学体験	ものづくり
3	8月19日	さぬきこどもの国	高松市	ものづくり	
4	8月20日	詫間キャンパス構内	三豊市	科学体験	ものづくり
5	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
6	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
7	8月29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



図2 手回し発電自動車



図3 とんとんメロディの製作



図4 牛乳パックレーシングカー

(2) 平成30年度 公開講座「ZigZag ロボカーを作ろう！」の開催 (図5)

8月19日技術教育支援室主催の公開講座「ZigZag ロボカーを作ろう！」を小・中学生を対象に行った。完成したロボカーで2進数の謎を解きゴールするゲーム大会を行い、大盛況であった。

(3) 公開講座「手作りランプを作ろう！」の開催 (図6)

電波祭の期間中、通信ネットワーク工学科と共催の公開講座「手作りランプを作ろう」を開催した。15名の小学生が親子で協力してLEDランプで光るクリスマスツリーを製作した。

(4) 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7)

3月21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「電子あんどんを作ろう」を詫間キャンパスで行った。

多くの応募があり早々に定員に達した。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 ZigZag ロボカーを作ろう



図6 手作りランプを作ろう

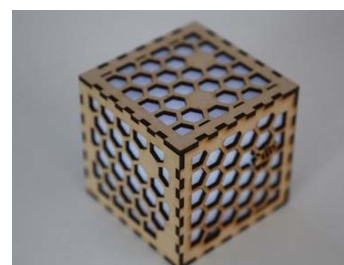


図7 春やすみものづくり教室

(5) 八朔人形祭りへの技術支援

「さるかに合戦」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。本年度は、新たな取り組みとして、AR体験コーナーを併設し、写真から立体映像が飛び出すAR(拡張現実感)を楽しんでもらった。(図8, 9, 10)



図8 動く人形展示



図9 AR体験コーナー



図10 舞台製作

(6) 技術教育支援センター会議の開催と両キャンパス合同技術研修会の実施

11月30日に詫間キャンパスにて、技術教育支援センター会議を開催した。両キャンパスの技術教育支援室の活動内容の報告と、これからのセンターの活動方針について議論を行なった。

会議終了後、両キャンパスの全技術職員を対象にマイコンプログラミングの合同技術研修会を行った。次年度は高松キャンパスで開催することとした。(図11, 12)



図11 技術教育支援センター会議



図12 合同技術研修会



図13 技術発表会

(7) 技術発表会の開催

10月19日に前期分と3月20日に後期分の技術発表会を計2回開催した。日頃の業務や研究, 研修, 出張報告などの内容で技術教育支援室員対象にのべ8名が発表を行った。(図13)

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知名度の向上と学生の創造性教育を支援したい。

(3) 技術研修会などで係員の技術力の向上を図る

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技術研修会を定期的で開催していきたい。また, 技術職員の研究スキルを向上させるため, 科学研究費補助金採択に向けた取り組みを行っていきたい。

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30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	42	44	41	43	37	207
	電 気 情 報 工 学 科	40	42	46	43	50	35	216
	機 械 電 子 工 学 科	40	43	41	40	46	35	205
	建 設 環 境 工 学 科	40	41	42	45	43	44	215
	小 計	160	168	173	169	182	151	843
詫 間	通 信 ネットワーク工学科	40	42	42	39	40	37	200
	電 子 システム工学科	40	42	42	46	44	40	214
	情 報 工 学 科	40	42	45	36	38	36	197
	小 計	120	126	129	121	122	113	611
合 計	280	294	302	290	304	264	1,454	

(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	0	2	2
	電 気 情 報 工 学 科	0	0	0	0
	機 械 電 子 工 学 科	0	1	0	1
	建 設 環 境 工 学 科	1	2	2	5
	小 計	1	3	4	8
詫 間	通 信 ネットワーク工学科	1	1	0	2
	電 子 システム工学科	0	1	0	1
	情 報 工 学 科	1	1	1	3
	小 計	2	3	1	6
合 計	3	6	5	14	

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30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	30	35	65
詫 間	電 子 情 報 通 信 工 学 専 攻	18	21	22	43
合 計		42	51	57	108

3.1.5 学生寮現員

(平成30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	43	30	24	27	19	0	0	143
	女子寮	3	4	9	4	4	1	0	25
	小 計	46	34	33	31	23	1	0	168
詫 間	男子寮	30	41	28	39	40	10	4	192
	女子寮	10	2	8	9	6	1	0	36
	小 計	40	43	36	48	46	11	4	228
合 計		86	77	69	79	69	12	4	396

3.1.6 入試状況（平成31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	38	20	47	22	67	42	2.13
	電 気 情 報 工 学 科	40	31	21	48	21	69	42	1.98
	機 械 電 子 工 学 科	40	23	20	35	22	55	42	1.45
	建 設 環 境 工 学 科	40	29	20	34	22	54	42	1.58
	小 計	160	121	81	164	87	245	168	1.78
詫 間	通 信 ネットワーク工学科	40	27	20	41	22	61	42	1.70
	電 子 シ ス テ ム 工 学 科	40	23	20	26	22	46	42	1.23
	情 報 工 学 科	40	26	20	31	22	51	42	1.43
	小 計	120	76	60	98	66	158	126	1.45
合 計		280	197	141	262	153	403	294	1.64

（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	34	33	19	12	0	0	45
詫 間	電 子 情 報 通 信 工 学 専 攻	18	8	8	26	20	0	0	28
合 計		42	42	41	45	32	0	0	73

3.2 就職・進学状況

3.2.1 進路状況（平成30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	36	12	7	15	22	2	723
	電 気 情 報 工 学 科	34	16	5	13	18	0	
	機 械 電 子 工 学 科	33	21	3	9	12	0	
	建 設 環 境 工 学 科	44	24	6	14	20	0	
	小 計	147	73	21	51	72	2	
詫 間	通 信 ネットワーク工学科	37	8	29	0	29	0	613
	電 子 システム工学科	40	12	28	0	28	0	
	情 報 工 学 科	35	17	18	0	18	0	
	小 計	112	37	75	0	75	0	
合 計		259	110	50	97	147	2	

（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	33	13	7	13	20	0
詫 間	電子情報通信 工学専攻	22	5	17	0	17	0
合 計		55	18	10	27	37	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	
アイサワ工業(株)				1						1
旭化成(株)							1			1
(株)アルバック									1	1
e B A S E (株)								1		1
(株)石垣	1									1
出光興産(株)	1				1			2		4
(株)エイト日本技術開発		1		1						2
ANA ベースメンテナンステクニクス(株)	1									1
(株)STNet						2				2
N E C ネットエスアイ(株)						1				1
(株)NHK アイテック						2		1		3
エヌ・ティ・ティ・インフラネット(株)				1						1
(株)エヌ・ティ・ティ エムイー						1				1
NTT コム エンジニアリング(株)		1				1				2
NTT コムソリューションズ(株)						1				1
(株)エヌ・ティ・ティ ネオメイト						1				1
(株)NTT フィールドテクノ					1	2				3
(株)O G C T S			1							1
大紀商事(株)	1									1
大阪ガス(株)				1						1
大阪シーリング印刷(株)	1									1
(株)大阪防水建設社				1						1
開発電子技術(株)							1			1
香川県			1	1	2					4
香川県警察	1									1
学習塾V i e w	1									1
川田工業(株)					1					1
関西電力(株)						1		1		2
(株)キッツ					1					1
キヤノン(株)	1									1
キヤノンメディカルシステムズ(株)							1			1
京セラコミュニケーションシステム(株)						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	
協和テクノロジーズ(株)						1				1
極東開発工業(株)								1		1
倉敷市				1						1
(株)クラレ					2					2
(株)クレオ	1									1
(株)ケイ・オプティコム									1	1
KDDI(株)									1	1
KDDIエンジニアリング(株)						1				1
高知さんさんテレビ(株)									1	1
向洋電機(株)								1		1
国土交通省四国地方整備局				1	1					2
サトーホールディングス(株)	1									1
サントリープロダクツ(株)	1									1
三和エレクトロニクス(株)							1	1		2
(株)シーエーシー		1								1
(株)ジェイアール西日本テクノス									1	1
JXエンジニアリング(株)					1					1
JFEスチール(株)西日本製鉄所							1			1
JFEプラントエンジ(株)					1					1
(株)ジェイテクト			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		2			3
四国電力(株)	1	2		1	2	2	3			11
(株)四国日立システムズ								1		1
四国旅客鉄道(株)							1		1	2
CTCシステムマネジメント(株)						1				1
(株)G-T E K T	1									1
四変テック(株)		1				2			1	4
島産業(株)	1									1
(株)ジャスト西日本				1						1
(株)JALエンジニアリング		1								1
ジョンソンコントロールズ(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	
神鋼テクノ(株)							1			1
(独)水資源機構				1						1
ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株)	1									1
ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ(株)								1		1
ソフトバンク(株)								1	1	2
ダイキンエアテクノ(株)					1					1
ダイキン工業(株)							1			1
(株)タダノ	1	1								2
中国電力(株)		1				1				2
TOA(株)			1							1
テルモ(株)									1	1
電源開発(株)							1			1
(株)デンソーテンテクノロジ							1			1
(株)デンロコーポレーション 丸亀工場							1			1
東京水道サービス(株)				1						1
東京都下水道サービス(株)				1						1
東芝 IT サービス(株)								1		1
東洋炭素(株)							1			1
(株)ドコモ CS 四国						1				1
(株)トスバックシステムズ								1		1
(株)ナカキン									1	1
南海プライウッド(株)			1							1
西日本高速道路ファシリティーズ(株)						1				1
西日本高速道路メンテナンス関西(株)				1						1
日揮(株)					1					1
(一社)日本血液製剤機構					1					1
日本電気計器検定所 四国支社						1				1
日本ピラー工業(株)					1				1	2
パーソル R&D(株)		1	1							2
パナソニック(株)アプライアンス社	1									1
パナソニック(株)オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社									1	1
パナソニック(株)コネクティッドソリューションズ社			1							1
(株)日立産業制御ソリューションズ		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	
(株)ヒューテック		1								1
(株)ヒロエンジニアリング	1									1
(株)富士通エフサス		1						1		2
富士電機(株)									1	1
古野電気(株)							1			1
本州四国連絡高速道路(株)				1			1		1	3
本田技研工業(株)	1									1
(株)マイスターエンジニアリング		2						1		3
(有)マツモト商事							1			1
丸亀市				1						1
丸亀菱電テクニカ(株)							1			1
丸善織物(株)							1			1
マルホ発條工業(株)			1							1
三井E&Sシステム技研(株)								1		1
三菱ケミカル(株)			1	2						3
三菱重工業(株)									1	1
三菱重工冷熱(株)	1									1
三菱電機エンジニアリング(株)							2			2
三菱電機(株)受配電システム製作所							2			2
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			2
(株)ミライト・テクノロジーズ						1				1
(株)メンバーズ		2						1		3
(株)モビテック	1		1							2
山崎製パン(株)									1	1
ユニ・チャームプロダクツ(株)							1			1
(株)横河ブリッジホールディングス				1						1
四電エンジニアリング(株)						1				1
(株)四電技術コンサルタント				1						1
(株)四電工	1					1				2
リンク情報システム(株)			1							1
(株)レクザム			1						1	2

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	6	9	14	12				41
香川高専専攻科電子情報通信工学専攻					5	6	3	14
豊橋技術科学大学	2		4	3	1	2	1	13
長岡技術科学大学	1	1		4				6
愛媛大学		1	1	1			1	4
岡山大学		2				2		4
香川大学	1			2			1	4
九州工業大学							3	3
熊本大学		1						1
高知大学				1				1
島根大学				1				1
富山大学						1		1
千葉大学							1	1
筑波大学							1	1
東北大学			1			1		2
徳島大学		1			1		4	6
福井大学	1							1
三重大学	1							1
立命館大学					1		2	3

(専攻科)

進 学 先	高 松	詫 間	合 計
長岡技術科学大学大学院		1	1
愛媛大学大学院		1	1
大阪大学大学院	2		2
岡山大学大学院	2		2
九州大学大学院	1	1	2
京都大学大学院	1		1
筑波大学大学院	2		2
東京工業大学大学院	1		1
東北大学大学院	1		1
徳島大学大学院	1		1
奈良先端科学技術大学院大学		1	1
首都大学東京大学院	1		1
富山県立大学大学院	1		1
香川高等専門学校		1	1

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
株式会社IHIエアロスペース・エンジニアリング	1		1	京西テクノス株式会社		1	1
曙ブレーキ工業株式会社	1	1	2	京セラ株式会社滋賀・蒲生工場	1		1
旭化成株式会社	1		1	京セラコミュニケーションシステム株式会社		1	1
安治川鉄工株式会社	1		1	株式会社クボタ 堺製造所	1		1
アドバンスドプランニング株式会社	1		1	株式会社ケイ・オブティコム		1	1
アステック株式会社		1	1	株式会社ケーネス 四国支店		1	1
株式会社イーウェル	1		1	研信電操株式会社		1	1
eTEAM ANA	6	1	7	向洋電機株式会社	1	1	2
eBASE株式会社	1		1	国際ソフトウェア株式会社		1	1
株式会社インダ	1	1	2	株式会社コタニ		1	1
出光興産株式会社	1	1	2	コニカミノルタジャパン株式会社	2	1	3
エース設計産業株式会社	1		1	株式会社コヤマ・システム	1		1
株式会社NHK アイテック		1	1	五洋建設株式会社	3		3
NHK 高松放送局		2	2	サントリーホールディングス株式会社	3	3	6
株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー		2	2	サンリツオートメイション株式会社	1		1
株式会社 NTT ファシリティーズ関西	1		1	シーティーシー・テクノロジー株式会社	1		1
株式会社 NTT フィールドテクノ四国支店		4	4	株式会社シーテック		1	1
株式会社エネルギー・コミュニケーションズ		1	1	株式会社シーマイクロ	1		1
株式会社エム・システム技研	1		1	J-POWER グループ	1		1
大分キャノン株式会社	5		5	株式会社 j i g . J p	1		1
大阪ガス株式会社	5	2	7	四国計測工業株式会社		2	2
大阪シーリング印刷株式会社 (OSPグループ)	1		1	四国地方整備局	3		3
大阪大学工学研究科	2	1	3	四国電力株式会社	4	7	11
大阪防水建設社株式会社	3		3	四国旅客鉄道株式会社	2	1	3
株式会社大塚製薬工場	1	1	2	四変テック株式会社		3	3
株式会社オリエンタルコンサルタンツ関西支店	1		1	株式会社シマノ	1		1
オリエンタルモーター株式会社	2		2	シャープ株式会社	1	1	2
香川県庁	1		1	自衛隊岡山地方協力本部	1		1
香川大学創造工学部	1		1	ジャパンマリンユナイテッド株式会社呉事業所	2		2
株式会社ガイアート	1		1	JALエンジニアリング株式会社	2	1	3
花王サニタリープロダクツ愛媛株式会社		1	1	神鋼テクノ株式会社	3		3
関西電力株式会社	5	3	8	水ing株式会社	2		2
川田工業株式会社本社	1		1	住友大阪セメント株式会社	1		1
キャノン株式会社	3		3	株式会社設計コンサルタント	1		1
キャノンシステムアンドサポート株式会社	1		1	瀬戸内海区水産研究所屋島庁舎	1		1
キャノンマーケティングジャパン株式会社		2	2	ゼンウェルオーダード株式会社	1		1

受 入 先	高松	詫間	合計	受 入 先	高松	詫間	合計
ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ株式会社		1	1	パナソニック株式会社オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社		1	1
大成建設株式会社四国支店	1		1	株式会社パル技研		2	2
ダイキンエアテクノ株式会社	1		1	ハンフォード		2	2
株式会社ダイセル	2	2	4	有限会社ファイトロニクス	1		1
大日本コンサルタント株式会社	1		1	富士アイティ株式会社	2	1	3
株式会社タクマテック		1	1	富士ダイス株式会社岡山製造所	1		1
株式会社タダノ	3		3	株式会社富士通エフサス	1	1	2
タマホーム株式会社	1		1	富士電機株式会社	1	1	2
中国電力株式会社	1		1	本州四国連絡高速道路株式会社	1		1
中部電力株式会社	1	1	2	古野電気株式会社		1	1
テーブルマーク株式会社	2		2	株式会社ベーシックス		4	4
株式会社ティーネットジャパン		1	1	株式会社前川製作所	1		1
電源開発株式会社 (J-POWER)		1	1	株式会社マキタ	1		1
東京エレクトロン FE 株式会社		1	1	丸亀市役所	1	1	2
東リ株式会社	2		2	マルホ発條工業株式会社		1	1
東レエンジニアリング株式会社	1		1	株式会社三井E&S ビジネスサービス	1	1	2
豊橋技術科学大学	1		1	三菱電機株式会社受配電システム製作所		1	1
株式会社西島製作所	1		1	三菱ケミカル株式会社坂出事業所	1		1
株式会社浪速技研コンサルタント	1		1	三菱重工業株式会社	1		1
西日本高速道路株式会社	3		3	三菱地所コミュニティ株式会社	1		1
西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社	1		1	三菱電機ビルテクノサービス株式会社	3		3
日新電機株式会社		1	1	株式会社ミライト		1	1
日信電子サービス株式会社		1	1	ムラテック CCS 株式会社	1		1
日本空港テクノ株式会社	1	1	2	メタウォーター株式会社		1	1
日本原子力研究開発機構	1	1	2	山崎製パン株式会社	2	1	3
日本原子力発電株式会社	2		2	横河ブリッジホールディングス株式会社	1		1
日本セラミック株式会社	1		1	四電エンジニアリング株式会社		2	2
日本ピラー工業株式会社		2	2	株式会社四電技術コンサルタント	1		1
パーソル R&D 株式会社	1		1	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学研究所		1	1
パシフィックコンサルタンツ株式会社	1		1	レールテック株式会社	1		1
長谷川体育施設株式会社関西支店	1		1	株式会社レクザム	1		1
パナソニック株式会社アプライアンス社	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	2位	6位	柔 道	2位	不参加
バレーボール（男子）	1位	4位	剣 道（男子）	6位	4位
バレーボール（女子）	6位	4位	剣 道（女子）	3位	不参加
ソフトテニス	3位	1位	硬式野球	5位	5位
卓 球（男子）	6位	2位	水泳	1位	5位
卓 球（女子）	1回戦 敗退	不参加	テニス	3位	5位
サッカー	4位	5位	バドミントン（男子）	1位	6位
バスケットボール（男子）	1位	6位	バドミントン（女子）	不参加	5位
バスケットボール（女子）	不参加	5位	ハンドボール	2位	—

（個人）

種 目	高 松		詫 間		
	高 松	位	詫 間	位	
陸上競技	男子100m	高石 地晴	3位		
	男子400m	中川 晴貴	3位		
	男子800m	景山愛理咲	1位		
	男子5000m	長尾 頼	3位		
	男子110mH	宇治原光留	1位	光高 仁	3位
	男子4×100mR	堀 太致	1位		
		高石 地晴			
		宇治原光留			
		中川 晴貴			
	男子走高跳	堀 太致	1位		
		宇治原光留	2位		
	男子走幅跳	高石 地晴	1位	光高 仁	3位
	男子三段跳	高石 地晴	3位		
	男子円盤投	黒田 清登	3位		
男子やり投	門内 迪暁	2位	松野 哲也	1位	
女子100m			金子 茉央	3位	
女子走幅跳			金子 茉央	3位	
女子砲丸投			佐藤 奈乃	3位	
ソフトテニス	男子個人戦		峯久 朋也	1位	
			鈴木 一朗		
	女子個人戦		塩田 可林	3位	
			飯川 香穂		

	種 目	高 松		詫 間	
卓球	男子ダブルス			新名 貴大 大西 拓也	3位
	男子シングルス			新名 貴大	3位
	女子ダブルス	中村 瞳 忍川 日菜	3位		
	女子シングルス	忍川 日菜	3位		
柔道	男子60kg級	夢田 瑞基	1位	上中 翔太	3位
	男子73kg級	青山 海斐	1位		
	男子90kg超級	木村 光希	2位		
水泳競技	男子50m自由形	竹村 潤一	決勝1位		
	男子100m自由形	森野 克浩	決勝3位	安藤 樹	1位
	男子200m自由形	岡本 充矢	決勝2位		
	男子800m自由形	松野 光希	決勝3位		
	男子100m平泳ぎ			柏原 悠人	3位
	男子200m平泳ぎ			柏原 悠人	1位
	男子100m背泳ぎ	石川 涼太	決勝3位		
	男子200m背泳ぎ	松野 光希	決勝1位		
		岡本 充矢	決勝3位		
	男子100mバタフライ	細野裕一朗	決勝2位		
		竹村 潤一	決勝3位		
	男子200mバタフライ	松野 光希	決勝2位		
		細野裕一朗	決勝3位		
	男子200m個人メドレー	細野裕一朗	決勝1位		
	男子400mメドレーリレー	岡本 充矢	1位	多田 優大	3位
		松野 光希		柏原 悠人	
		細野裕一朗		安藤 樹	
		竹村 潤一		住田 樹	
	男子400mリレー	竹村 潤一	1位		
		松野 光希			
岡本 充矢					
細野裕一朗					
女子50m自由形	渡邊 慧	決勝2位			
女子100m自由形	渡邊 慧	決勝1位			
女子100m背泳ぎ	渡邊 慧	決勝2位			
女子100mバタフライ			真鍋美乃里	1位	
女子200mメドレーリレー			詫間 千耀	3位	
			小野田有希		
			真鍋美乃里		
			山本 観音		

種 目		高 松		詫 間	
水泳競技	女子200mリレー			詫間 千耀	3位
				小野田有希	
				真鍋美乃里	
				山本 観音	
テニス	個人男子シングルス	小林 圭	3位		
バドミントン	男子個人シングルス	中川 虎琉	優勝		
		河野 光里	2位		
		福岡 拓朗	3位		
	男子個人ダブルス	河野 光里	優勝		
		福岡 拓朗			
		中川 虎琉 造田 祐斗	2位		

全国高専体育大会

(団体)

種 目	高 松	詫 間
陸上競技	(男子) 総合 32位	
ソフトテニス		予選リーグ 2位 (予選敗退)
バドミントン	ベスト 8	
バレーボール	予選リーグ 3位 (予選リーグ敗退)	
バスケットボール	予選リーグ敗退	
水泳	総合 22位	

(個人)

種 目		高 松		詫 間	
陸上競技	男子棒高跳			木村 拓文	6位
	走幅跳	堀 太致	6位		
	やり投			松野 哲也	6位
水泳競技	男子800m自由形	松野 光希	タイム決勝 8位		
	男子100mバタフライ	細野裕一朗	決勝 8位		
	男子200mバタフライ	松野 光希	決勝 4位		
	女子50m自由形	渡邊 慧	決勝 7位		
バドミントン	女子100m自由形 男子ダブルス	渡邊 慧	決勝 5位		
		中川 虎琉 河野 光里	ベスト 8位		
柔道	男子73kg級	青山 海斐	ベスト 8位		

《文化系》

四国地区高専総合文化祭

種 目		高 松	詫 間
吹奏楽部門		第2位	優良賞
英語スピーチコンテスト部門 暗唱の部	第2位	若宮 尚	
	第3位	谷本紗菜	
プログラミングコンテスト競技部門		準優勝	
ミニロボットコンテスト競技部門	ミニロボット大賞	天然チーム	
	技術賞	まさるとす ぐるチーム	
	アイデア倒れ賞	メモリアルフォ ウォールチーム	
絵画部門	佳作		曾我部 萌
写真部門	優秀賞		松本 大河
	佳作	田中秀典	西風慎太郎 荒木 祐人
書道部門	優秀賞		松本 大河
	佳 作		森上さくら

その他

○全国高等学校第29回プログラミングコンテスト 自由部門

詫間キャンパス

最優秀賞

文部科学大臣賞

情報処理学会若手奨励賞

チームラボ企業賞

セゾン情報システムズ企業賞

優秀賞（全国2位）

高松キャンパス

○アイデア対決全国高等専門学校ロボットコンテスト2018全国大会

高松キャンパス Aチーム「かえるカフェ」

ベスト4

詫間キャンパス

特別賞（マブチモーター(株)）

○第7回気象文化大賞【高校・高専『気象観測機器コンテスト』】

高松キャンパス

最優秀賞（全国1位）

○F I A Electric & New Energy Championship ソーラーカーレース鈴鹿2018

高松キャンパス

特別賞（トリナ・ソーラー賞）

○平成30年度パテントコンテスト

詫間キャンパス ものづくり愛好会

優秀賞

- アイデア対決全国高等専門学校ロボットコンテスト2018四国地区大会
 - 高松キャンパスAチーム「かえるカフェ」 優勝
 - 詫間キャンパスAチーム「t r y」 準優勝
 - 高松キャンパスBチーム「バリ stAr」 デザイン賞
 - 特別賞（マフ^oチーター賞）
 - 詫間キャンパスBチーム「A r c h」 アイデア賞
- 平成30年度 四国高等学校選手権大会 水泳 男子200mバタフライ
 - 高松キャンパス 松野 光希 第7位
- 第71回四国高校総体陸上競技 女子棒高跳
 - 詫間キャンパス 金子 茉央 第4位
- 第71回四国高校新人陸上競技 女子棒高跳
 - 詫間キャンパス 金子 茉央 第1位
- 2018年四国地区高等専門学校 春季テニス大会
 - 高松キャンパス A級ダブルス 準優勝
- 第16回キャンパスベンチャーグランプリ四国大会
 - 詫間キャンパス ものづくり愛好会 最優秀賞
 - 詫間キャンパス ものづくり愛好会 優秀賞
- 第42回文部科学大臣杯 全国高校囲碁選手権大会 香川県大会
 - 高松キャンパス 囲碁・将棋部 優勝
- 第58回香川県高校総体陸上競技 女子棒高跳
 - 詫間キャンパス 金子 茉央 第3位
- 第43回ダンロップ スリクリントーナメント
 - 高松キャンパス テニス部 B級ダブルス 優勝
- 第66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
トマト収穫ロボットにおける弾性ハンドによる収穫仕分け動作の提案	飯田 誠	山崎容次郎
数式処理ソフトウェアを用いた制御系設計に関する研究	池原 巧	吉永 慎一
予混合圧縮着火燃焼の数値解析	伊崎信太郎	小島 隆史
模型用小型エンジンの動力計開発	石原 潤也	小島 隆史
インボリュート曲線を用いた文楽ロボットの動作生成	井上 大輝	山崎容次郎
Android 向け点字アプリケーションの開発	岩崎 就	吉永 慎一
調和振動子系における速度ベルレ法を用いた数値解の誤差に関する解析	植村 康平	木村 祐人
東名高速道路での乗用車とバスの衝突事故に関する力学的研究	大島 将道	橋本 良夫
燃費競技用車両の抗力低減のための車体設計	大谷 司	木原 茂文
MEMS 光学式センサの製作と生体内動作の安定化	大平 敦也	前田 祐作
Android 向け点字アプリケーションの開発	岡田 純	吉永 慎一
硬さ試験法による部材損傷の簡易評価に関する研究	小比加唯人	徳田 太郎
LAMMPS を用いたブラウン動力学法によるシミュレーション方法の検討	片山 遥介	木村 祐人
ダンボール模型飛行機の開発	亀田 梨紗	高橋 洋一
熱線計測のためのプローブ設置治具の改良	黒木 隆太	上代 良文
天井クレーン用レール検査装置の研究開発	香西 洋光	岩田 弘
ダンボール模型飛行機の開発	塩津 佑介	高橋 洋一
スプリッター板またはくさび板付き平板後流の測定	十川 侑樹	上代 良文
自動車用ブレーキピストンの成形性評価に関する研究	谷澤 直哉	高橋 洋一
燃費競技用車両の抗力低減のための車体設計	谷森 海斗	木原 茂文
競技用車両の燃費向上に関する研究－車体の設計・製作－	樽谷 啓介	高橋 洋一
固体潤滑棒の破壊靱性特性	寺嶋 真司	木原 茂文
宇宙エレベータの振動特性に関する研究	戸田 寛志	橋本 良夫
一定速度で引き込まれる片持ち平板の振動解析結果の可視化	中西 優斗	橋本 良夫
光ファイバを用いた触覚センサーの開発	長野 哲也	岩田 弘
力覚取得にむけての光学式 MEMS センサの開発	林 航如	前田 祐作
イチゴの播種ユニット構築の研究	平松 愛登	岩田 弘
教材用としての自動二輪車の作成に関する研究	平山 寅春	徳田 太郎
トマト収穫ロボットにおける弾性ハンドによる収穫仕分け動作の提案	福濱 圭祐	山崎容次郎
競技用車両の燃費向上に関する研究－車体の設計・製作－	松村侑太郎	木原 茂文
硬さ試験法による部材損傷の簡易評価に関する研究	村川 和也	徳田 太郎
宇宙エレベータの初期ケーブルの敷設に関する研究	柳川 泰我	橋本 良夫
非接触式センサにより対象の自分への好意を測定する「ドキドキセンサ」の測定方法の提案	山尾 卓	前田 祐作
光ファイバー素子を用いた橋梁ひずみ計測装置の開発	山本 優人	岩田 弘
平板周りの主流静圧調整と出口噴流の受動制御	イザティ	上代 良文
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	シティ	小島 隆史

(電気情報工学科)

題 目	学 生	指導教員
協働ロボットにおける振動抑制を考慮した力覚制御法のロバスト性解析	赤坂 圭介	吉岡 崇
過放電に耐性を有する鉛蓄電池の内部抵抗と酸素過電圧の評価	井清 陽	岡野 寛
サーキュレータを用いた広範囲の電力レベルに対応したレクテナ用整流回路の開発	岩井 亮大	辻 正敏
マイクロ波センサにおける位相検出器の誤検知低減	大島 風雅	辻 正敏
BLE タグを用いた農作業記録自動収集システムの提案	大西 哲	村上 幸一
短時間フーリエ変換を用いた熟練技能データの圧縮手法	岡部 孝輔	漆原 史朗
データオーギュメンテーションによる深層学習の推定精度の向上に関する検討	笠松 雅史	村上 幸一
広帯域・高減衰フィルタを用いた EMC 対策	梶田 拓巳	辻 正敏
農作業技術継承 WEB マニュアル生成・表示システムの提案	片山 大貴	村上 幸一
大気圧低温プラズマ法により作製した AZO/ZnO 2 層膜の水添加によるアルミドーピングへの影響	片山 理沙	鹿間 共一
適切な文章読み上げ速度の検討	鎌倉 祐希	重田 和弘
消費電力を用いたプラズマアクチュエータのパラメータ同定法	亀井 航	漆原 史朗
歯組織への電流照射による温度分布解析 -実験結果との比較-	川崎 陽向	太良尾浩生
等方性黒鉛基板を用いた GaN デバイスの評価	川田 裕介	岡野 寛
VR を用いたプレゼンテーション練習ツールの作成	菊池 優介	重田 和弘
体型の異なる人体モデルへの低周波磁界ばく露による組織内誘導電界の数値解析	黒田 清登	太良尾浩生
電磁調理器からの電界による調理者への誘導電流測定	小林 優斗	太良尾浩生
ダークマターの崩壊による宇宙膨張の変化について	佐藤有希子	白石 希典
バルーンサットの開発と CubeSat 教材への改良の検討	新谷 悠真	村上 幸一
2 周波で動作するレクテナの開発	神内 崇志	辻 正敏
一般化ガウス分布に基づく非負値行列因子分解を用いた音楽音源分離	田中 勇氣	北村 大地
大気圧低温プラズマによるレジスト除去	田中凜太郎	鹿間 共一
ポリマー材料の熱分解挙動の解析	中塚 久順	山本 雅史
BBN による中性子の寿命の推定	西尾 和樹	白石 希典
歯組織への電流照射による温度分布解析 -能動電極の違いによる温度分布への影響-	橋本 多恵	太良尾浩生
黒鉛系複合材料を用いた鉛蓄電池正極の実用化に関する研究	羽野 祐太	岡野 寛
大気圧低温プラズマを用いた AZO/ZnO 膜の Al 流量による膜特性の変化	平松 裕登	鹿間 共一
小型船舶エンジン駆動発電システムにおける同期発電機のモデリング	船積 大祐	漆原 史朗
重み付きユークリッド距離を用いた類似性に基づく工数予測手法の提案	三井 智広	柿元 健
欠損メカニズムに応じた欠損値処理の調査	村田 優斗	柿元 健
推定負荷情報に基づく 2 自由度速度制御システムの設計法	森末 陽太	吉岡 崇
AI を用いた適切な読み上げ速度判定法の検討	山地 修平	重田 和弘
Mask R-CNN を用いたアイカメラ映像解析手法の検討	吉川 悠斗	村上 幸一
VR を用いた道路上の錯視ペイントの検討	渡邊 将行	重田 和弘

(機械電子工学科)

題 目	学 生	指導教員
制御対象の次数変更に対応した適応型モデル予測制御の開発	青木 怜佳	逸見 知弘
3D_CAD 解析ソフトを用いた溶接熱変形シミュレーション -板厚方向の変形シミュレーションの検討-	阿野 智樹	正箱信一郎
熱電発電モジュールを応用した移動体からの排熱回収の試み	石川 翔大	相馬 岳
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	稲井 傳吉	相馬 岳
バット打撃動作における運動学的特徴量の抽出と評価	岩井 勇磨	十河 宏行
回転流れ場中における気泡形成挙動に及ぼす濡れ性の影響	上井 圭人	嶋崎 真一
慣性ロータを有する倒立振り子安定化シミュレーション	岡本 岳人	由良 諭
体育館用ラインテープ貼り補助器具の開発	香川倫太郎	由良 諭
持ち上げ機能を持つ台車の設計および製作	川南 昇太	平岡 延章
酸化物熱電材料の開発および Rietveld 解析	香西 秀哉	相馬 岳
擬似火星大気中における GTA の赤外線解析	島 航洋	正箱信一郎
粉塵の飛散を防止する機能を有するミキサ用補助装置の開発	新谷 一真	逸見 知弘
FPGA を用いたレーザスキャナ計測制御回路の開発	新屋 公隆	津守 伸宏
カルマンフィルタを用いた打撃時の外力推定	多田 憲矢	十河 宏行
3D_CAD 解析ソフトを用いた溶接熱変形シミュレーション -実験結果との比較検証-	多田 瑞基	正箱信一郎
高齢者の筋力に着目した立ち座りサポートシステムの評価	玉井 太一	十河 宏行
砂アート制作装置描画モジュールの開発	玉貴 蒼紫	津守 伸宏
6mAh の電池で 2 週間稼働する付け爪型脈波計の開発	中井 静希	石井 耕平
簡易ツールとマシニングセンタによる薄板の摩擦攪拌接合と変形量の観察	中川 晴貴	正箱信一郎
砂絵造形用ロボットの制御	中村 竜水	正箱信一郎
ドライブレコーダのデータ分析に関する研究	永山 和樹	徳永 秀和
モバイルシアタープロジェクト用ロボットの開発	根來 良如	逸見 知弘
ピエゾフィルムを用いた連続的な脈波計測	藤井 純矢	石井 耕平
Antibubble を用いた気泡付着現象のその場観察	船越 瞭汰	嶋崎 真一
ドライブレコーダのデータ解析とデータの可視化	前川 雄壱	徳永 秀和
ドライブレコーダのデータ解析プログラムの開発に関する研究	皆木 良太	徳永 秀和
円柱状の物体を目的地に向けて運搬するロボット製作と評価	三宅 大介	由良 諭
熟練者による油圧ショベルの単純操作における技量の定量化と評価	森 遼太郎	逸見 知弘
取付型の車輪の周速度を制限する装置の開発	森野 克浩	平岡 延章
FPGA を用いた Ethernet 通信回路とデータ処理システムの開発	八木 勇樹	津守 伸宏
分光器用顕微鏡アダプタの開発	山家 隼希	津守 伸宏
電場印加による単分散金属球の製造	山本 健司	嶋崎 真一
パフォーマンス駆動型モデル予測制御の開発	龍満 翔馬	逸見 知弘

(建設環境工学科)

題 目	学 生	指導教員
酸性分解剤を用いた褐炭中の有機物の分解	池田佳大朗	荒牧 憲隆
年齢別に着目した生成原単位に関する一考察	植木 湧斗	宮崎 耕輔
フライアッシュコンクリートの養生条件が表層品質に与える影響	宇佐美太朗	林 和彦
農業水路用可搬魚道の実用化に向けた魚道構造の改良	内山 菜月	高橋 直己
香東川・本津河口干潟の生物調査	裏出 裕嗣	柳川 竜一
表層引張強度試験によるけい酸塩系表面含浸工法の補修効果の検証	大森 貴裕	長谷川雄基
タイの染色工場で稼働する排水処理設備の処理パフォーマンス評価	岡元 雄哉	多川 正
開発途上国における廃棄物問題に対する適正技術の検討	尾崎 友亮	多川 正
法面の柔軟補強材による盛土の耐震補強	尾崎 祐介	小竹 望
衝撃弾性波法におけるコンクリートの弾性波伝播速度の計算手法に関する検討	上高 正寛	林 和彦
丸亀城大曲輪の地盤調査～三軸試験による強度特性による解析～	國元 天宏	向谷 光彦
河床低下が進んだ河道および河川構造物の現状把握 -土器川の事例-	後藤 墨	高橋 直己
透水係数を用いた新液状化判定法の基礎的研究	近藤 冬唯	向谷 光彦
表面含浸材を使用した再生骨材の品質向上に関する検討	佐藤 結衣	長谷川雄基
V形断面可搬魚道の流況特性に関する実験的検討	白神 雄亮	高橋 直己
香東川河川流量の推定	新川 雄平	柳川 竜一
無線式水位モニタリングシステムの実証実験	杉井 夏翠	高橋 直己
瀬戸内海全域を対象とした数値流動モデルの構築	住田 一晃	柳川 竜一
仮想データを対象とした時系列分析に関する一考察	住友 良多	宮崎 耕輔
トンネル覆工コンクリートの養生効果の評価法に関する検討	高石 地晴	林 和彦
農業水路用可搬魚道における水生動物の遡上に適した魚道内流況の創出	高橋 風花	高橋 直己
高齢者の中心市街地への住み替え条件に関する基礎調査 - 高松丸亀町商店街を対象として -	谷澤 晃平	今岡 芳子
圧密モデル装置による地盤沈下現象の可視化に関する検討	谷本 燎	向谷 光彦
河川護岸用コンクリートブロックの摩擦係数の評価方法に関する検討	田原 葉月	長谷川雄基
水の影響からみた道路構造物の補修工事のコスト低減提案	中 悠貴	林 和彦
持続可能な商店街づくりに向けた商店主の意識調査 - 高松丸亀町商店街を対象として -	中石 侑久	今岡 芳子
縦型乾式メタン発酵施設における教育プログラム	中村 倫浩	多川 正
高松丸亀町商店街を対象とした移動に関する現状調査	野崎 ゆな	今岡 芳子
人工炭層の有機物分解時における一次元圧縮特性および化学的特性に関する研究	蓮岡 大我	荒牧 憲隆
地震発生時を想定した防潮堤を越流する津波挙動の解析	花田 篤也	柳川 竜一
高濃度アンモニア廃水の傾斜土槽法による硝化速度の検証	細見 昂希	多川 正
香東川及び本津川河口干潟の底質特性	堀越 日向	柳川 竜一
現地発生土を用いたハイスイテラスの試験・施工に関する研究	松尾麟太郎	向谷 光彦
実河川における水生動物のV形断面可搬魚道利用状況と魚道内流況の特性	三木 湧斗	高橋 直己
コンクリートの様々な角度に適用できる表面吸水試験の自動測定装置の開発	三谷 聖	林 和彦
染色工場の嫌気性微生物処理による浄化の検証	宮川 和弥	多川 正
平成30年7月豪雨による被害調査と災害発生時の対応策の検討	山岡 大河	柳川 竜一
平成27年関東・東北豪雨における災害ボランティアニーズの分析	山下 敦弘	今岡 芳子
アルカリ性分解剤を用いた褐炭中の有機物分解特性	山本 倖多	荒牧 憲隆
多段式柵型 DHS リアクターのスタートアップ及び処理性能の評価	山本 寅大	多川 正
短繊維補強砂の締固め特性	吉田 篤	小竹 望
コンクリートの表層引張強度の特性解明に向けた基礎研究	米澤 広志	長谷川雄基
セメント固化処理土の強度に及ぼす土壌 pH の影響	シャフィーカ	小竹 望
再生石膏固化材を用いた改良土の強度特性	シャリナ	小竹 望

(通信ネットワーク工学科)

題 目	学 生	指導教員
ケルビン発電機の製作	青木 亮介	澤田 士朗
Raspberry Pi を用いたプール残留塩素測定システム	阿河 大介	真鍋 克也
授業アンケートシステムの実験系設問への対応	綾 悠斗	福永 哲也
バンデグラフの製作と発電効率の向上	荒木 勁伍	澤田 士朗
真空管オーディオアンプの製作	安藤 げん	川久保貴史
オーブントースターを用いたリフロー工程の確立	池内 康記	塩沢 隆広
MI センサを用いた非破壊検査に関する一検討	榎本 球磨	川久保貴史
LabVIEW を用いたカーブトレーサの開発	大方 楽仁	一色 弘三
BBR 輻輳制御方式の性能評価に関する研究	大谷 祐貴	糸川 一也
Arduino と LabVIEW を用いた工作実験テーマの開発	大西 芹奈	一色 弘三
マルチパス通信路における OFDM のガードインターバルと BER	大西 拓也	小野安季良
BCH-Accumulate 符号に対する Chase Algorithm の適用に関する検討	大西理恵子	正本 利行
長期間簡単な運用保守で利用できるソフトウェア開発	岡坂 朋和	白石 啓一
HF 帯ワイヤーアンテナの設計	金丸 周平	井上 忠照
高次元パリティ検査式のループ除去に関する検討	窪田 涼我	正本 利行
Sphero を用いた体験入学教材の開発	熊谷 和也	白石 啓一
メタサーフェイス応用のための基礎検討 —ディラックコーンメタサーフェイスのシミュレーション—	監崎 悠平	塩沢 隆広
ns-3 を用いた TCP の公平性の評価	佐野 大晴	糸川 一也
機械学習を用いた TCP 輻輳制御方式に関する研究	白井 大耀	糸川 一也
Arduino を用いた熱中症予防システムの構築	陶 航士郎	一色 弘三
卒研発表評価集計 Web サービスの構築	末澤 力弥	福永 哲也
導波管の簡易製作法に関する検討	杉崎 竜太	草間 裕介
小テストモジュールの RESTful Web API 化	田中 那奈	高城 秀之
卒業研究出欠確認 Web サービスの構築	中川 海都	福永 哲也
酸化ジルコニウムで表面修飾したタングステン電界放射電子源の S-K チャートによる評価	中川 晴香	川久保貴史
LoRaWAN によるリモートセンシング	中村 海斗	白石 啓一
妨害波電界強度測定前点検用アンテナの設計と試作 —1GHz パッチアンテナの設計と試作—	中村 拓海	塩沢 隆広
Restful Web API を利用した小テストサブシステムの開発	蓮井 璃来	高城 秀之
HF 帯ワイヤーアンテナの特性測定	福岡宗一郎	井上 忠照
電波式距離・変位計測装置のシステム開発に関する研究	藤田 廉	真鍋 克也
ワイングラスによる音波の共振現象の解析	松岡 拓海	澤田 士朗
電波式距離・変位計測装置の 24GHz 化	松本 智也	真鍋 克也

題 目	学 生	指導教員
エクセルから JSON 形式への変換マクロの開発	峰久 巽	高城 秀之
ZigBee 通信を用いた縦続接続による通信距離測定	元谷 優太	小野安季良
畳込み符号の Sum-Product 復号に関する検討	森 康華	正本 利行
Web 上での資料開示と検索システムの構築	横田建太郎	井上 忠照
スマートフォンを用いた Bluetooth ビーコンの RSSI 測定による生き埋め被災者捜索方法の検討	横山 功典	小野安季良

(電子システム工学科)

題 目	学 生	指導教員
高等専門学校生を対象にした AR を利用した教材の開発	浅田 樹生	Jhonston
打音検査用ハンマーにおける圧電フィルムを用いた速度計の検討	荒木 祐人	三崎 幸典 岩本 直也
電流テストによる半断線故障検出評価と電極形状の改善	安藤 健太	月本 功
光音響分光法のマニュアル作成	井口 雄介	矢木 正和
Sol-Gel 薄膜を固体拡散源にもいいた大気中における熱拡散によるシリコンへの不純物拡散制御と新規 MOSFET 作製プロセスの基礎検討	稲山 登大	長岡 史郎
光音響スペクトル測定の結果処理システムの開発	請川 元樹	矢木 正和
魚型水中ロボットにおける最適な最新方法の開発と防水性能の向上	岡崎 眞旺	杉本 大志
ラジオ体操補助システムの開発	岡本 賢武	清水 共
工学実験導入を目的としたシーケンス制御学習教材の改良	加地 元気	森宗太一郎
太陽電池の特性測定実験の改善	小橋 利亮	三河 通男
ディープラーニングを用いたイノシシの検知と Raspberry Pi への実装	佐野 太一	三崎 幸典 岩本 直也
アライメントレスリソグラフィ(ALL)におけるマスク合わせ制度の改善と解像度評価	下田 海吏	長岡 史郎
ドローン用のプロペラを活用したハイブリッド型送電線点検ロボットの開発	白井 孝典	三崎 幸典 岩本 直也
選択熱拡散を応用したシリコン基板上のリンとボロンの同時選択熱拡散プロセスの基礎的検討	白石 尚也	長岡 史郎
食生活改善支援アプリの開発	神内 杜夫	清水 共
PLD 法による Ti 系透明導電膜の作製と評価	新名 貴大	三河 通男
ディープラーニングを用いた送電線の異常検出	須藤 陽輝	三崎 幸典 岩本 直也
マイコンを用いた仮想放射源の作製	高橋 翔	天造 秀樹
カメレオンコードを用いた災害時支援システムの構築	竹内 貫太	杉本 大志
二次宇宙線空気シャワー現象のシミュレーションシステムの開発	竹本 伊吹	天造 秀樹
八朔人形祭り八岐大蛇の開発	竹安 生織	三崎 幸典 岩本 直也
電流テスト用断線故障検出システムの開発 故障判定方法の提案と評価	田中佑一郎	月本 功
EV3 を Bluetooth で PID 制御するアプリの開発	寺嶋 瞭	Jhonston
呼吸センサを用いた高齢者見守りシステムの開発	西垣 真人	三崎 幸典 岩本 直也
知覚情報のやり取りによる迷路探索の効率化 二体の不完全知覚による挙動変化	西村 和馬	杉本 大志
RF スパッタリング法による高移動度 TTO 半導体薄膜の作製と評価	西山 徹	三河 通男
有機位置検出センサ用 Ag 表面抵抗層の膜厚制御と素子の試作	西山 弥来	森宗太一郎
MEMS マイクを用いた風向風速系の開発 カバー形状の検討	蓮井 勇輝	三崎 幸典 岩本 直也
GA を模した手法を用いたオセロゲームの開発	福田 勇太	清水 共
CMOS LSI のリード浮き検査装置用高速 A/D 変換基板の開発	松島 翔	月本 功
有機光電変換素子の測定用治具の電動化	松本 大河	森宗太一郎
VR 技術を用いた視野検査システムの開発	松本 大知	清水 共
DC スパッタリング法を用いた酸化スズ系透明導電膜の作製と評価	宮武 尚史	三河 通男

題 目	学 生	指導教員
DC スパッタリング法を用いた酸化スズ系透明導電膜の作製と評価	森 まゆか	三河 通男
熔融法 ITO 透明導電膜の成膜時における温度依存性	矢野 雄也	森宗太一郎
LED 信号機の着氷防止に関する研究	矢吹 時禎	三崎 幸典 岩本 直也
加速度センサを用いた送電鉄塔用振動計測システムの開発	山本 怜茉	三崎 幸典 岩本 直也
CSV ファイルを用いた研究データ管理方法の提案	横田 歩峰	月本 功
手書き迷路を仮想空間内に再現するシステムの開発	横田 暉明	天造 秀樹
Raspberry Pi を用いた 6 輪駆動車の制御	吉岡 大貴	杉本 大志

(情報工学科)

題 目	学 生	指導教員
数値地図の自動取得と表示	阿野 仁哉	福間 一巳
Wii リモコンを利用した PC 遠隔操作の試み	石橋 遼樹	鱈目 正志
家庭栽培支援アプリケーションの開発	井上 智也	近藤 祐史
食育を目的とした Web ページの作成	井村菜々子	河田 純
壁面投影型インタラクティブシステムの改善	鵜沢 祥亘	金澤 啓三
仮想電子工作支援システムの開発	岡見 洋佑	徳永 修一
VR を用いたガーデニングシミュレーションシステムの開発	織田 武瑠	徳永 修一
デローニ三角分割法による表面フィッティング	香川紗弥花	福間 一巳
歌詞感情コーパスの拡張に関する研究	片岡 麻輝	篠山 学
ペーパーレス化のための全文検索ツールの開発	片岡 大貴	鱈目 正志
地形風を考慮したフライトシミュレータの開発	加茂 英大	福間 一巳
関数のグラフの描画を行うソフトウェアの開発	川西 椋万	奥山 真吾
フーリエ変換を用いた音楽の編集	楠 晃平	谷口 億宇
Word2vec を用いた単語予測システムの開発	塩崎 柊輝	谷口 億宇
VR を用いた部屋の模様替えシステムの構築	篠原 由梨	川染 勇人
数値地図を用いたフライトシミュレータの開発	須田 康平	福間 一巳
情報工学科卒業研究の管理・検索ツールの試作	住本龍之介	鱈目 正志
スマホカメラを使用したリアルタイムフォトログイニングアプリの開発	高志 克俊	金澤 啓三
学生向け数学公式集アプリの開発	高畠 彩	奥山 真吾
教育用ロボット mBot を用いた教育支援環境の構築	田上 大智	宮武 明義
体験入学用リバーシの開発	田中 裕也	宮武 明義
3D プリンタを用いた分光器の作成	津野瀬妃甫	川染 勇人
小学生向けプログラミング教育支援アプリの開発	寺田 翔馬	宮武 明義
インセイン TRPG のシナリオシミュレーターの作成	東田 隆一	川染 勇人
うろ覚えの歌詞と元の単語の関連度調査	丸本 幸葉	篠山 学
視覚障がい者用の個人ナビゲートスマホアプリの開発	峯久 朋也	徳永 修一
データベースを用いた辞書と問題演習システムの開発	森 健太	鱈目 正志
スケジュール通知システムの開発	森末 侑輔	河田 純
Robocode を用いたプログラミング体験ツールの開発	矢野 大暉	宮武 明義
WebGL を用いた 3D グラフの描画	山地 諒弥	近藤 祐史
ブレインストーミングを用いたアイデア発想ツール	湯口 太陽	近藤 祐史
プロ野球データ探索・分析 GUI アプリケーションの開発	横山 幹太	谷口 億宇
入力した軌道の勾配を求めるソフト	吉田 悠	奥山 真吾
地域活性化のための周遊アプリの開発	吉田 雄作	金澤 啓三
用例に基づく日泰機械翻訳のシステム	ノン	篠山 学

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
運動学的観点からみたバットスイングにおける指導効果の評価	伊藝 壮汰	十河 宏行
スプリッター板が平板後縁近傍乱流境界層の複雑度を与える影響	石尾 卓也	上代 良文
過放電に対する高い耐性を有する鉛蓄電池の開発	大久保太智	岡野 寛
一人で操作できる文楽ロボットの開発	大住 康貴	岩田 弘
燃費競技車両の抗力に及ぼす最低地上高の影響	大塚 滉也	上代 良文
低周波電界中の半楕円体ボクセルモデル内の誘導電界解析による誤差評価	金澤 知弥	太良尾浩生
マイクロ波スイッチを用いた3方向ビーム切り替え小型給電回路	小西 一馬	辻 正敏
大気圧低温プラズマより作製したAZO/ZnO/ZnO薄膜の水添加による膜特性の変化	櫻又慎太郎	鹿間 共一
酸化亜鉛系熱電材料の開発	佐野 綾大	相馬 岳
再生石膏固化材を用いた改良土の強度特性	塩入潤一郎	小竹 望
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	柴谷遼太郎	高橋 洋一
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	城井 智弘	山本 雅史
移動距離と揺れ指数を組み合わせたマイクロ波防犯センサ	末竹 功夢	辻 正敏
前期高齢者と若年者における立ち座り支援機構の効果	瀬嶋 亮	十河 宏行
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	田中 優季	岩田 弘
微細化剤によるアルミニウム合金の結晶粒微細化挙動の観察	田中 佑典	嶋崎 真一
2軸スカラロボットのモデル予測制御とその故障診断機能の改善	谷川 豊章	逸見 知弘
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実装と推定結果	中條あかね	漆原 史朗
過放電に高い耐性を有する鉛蓄電池の評価	中村 優太	岡野 寛
電場印加による球状Si太陽電池用均一径金属球の製造	濱口 侑士	嶋崎 真一
低温予混合ディーゼル燃焼における有害物質の低減に関する数値解析指	平田 大地	高橋 洋一
自動追尾型汚染源特定システムにおける流路設置型分光測定装置の開発	福田 佳祐	石井 耕平
擬似火星大気における溶接継手内のブローホール発生機構に関する考察	藤原 康平	正箱信一郎
Al-Mg 固溶体合金の高温延性に及ぼす第2相粒子の影響	藤原 開	木原 茂文
予混合圧縮着火燃焼における不均一性が及ぼす影響の数値解析	増田 晃良	高橋 洋一
トマト収穫ロボットの開発	三井 康平	岩田 弘
付け爪型脈波計用小型無線通信システムの開発	三宅 真正	石井 耕平
深層学習を用いた農作物の収穫日予測手法に関する研究	三好 健悟	村上 幸一

題 目	学 生	指導教員
集中定数素子を用いた3方向ビーム切り替えアンテナ用給電回路	元塚 洸太	辻 正敏
室内モデル土槽における加減圧段階载荷方式による液状化現象の検証に関する研究	八木耀太郎	向谷 光彦
天然膨張黒鉛シート上に作製したAINの超高温アニール効果	山口 晃生	岡野 寛
SWRブリッジ回路の一部を用いたシンプル構造のインピーダンス絶対値測定法	山本 裕生	辻 正敏
根尖性歯周炎治療における電圧印加時の温度上昇に関する数値計算	吉成 拓海	太良尾浩生

(電子情報通信工学専攻)

題 目	学 生	指導教員
阿波木偶人形の仮想表示に関する研究	阿部 崇登	徳永 修一
$\lambda/4$ 開放スタブ広帯域化・小型化に関する実験検討	磯崎 稜太	草間 裕介
Arduino を用いた熱中症予防システムの開発	井上 龍哉	小野安季良
農作業支援ロボットに於ける状態把握及び行動選択の自律的構成	猪木 康弘	杉本 大志
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	入江 桃子	白石 啓一
Eddystone に準じた Bluetooth 電波の RSSI 測定による生き埋め被災者 探索方法の検討	岩田 和弘	小野安季良
電界放射電子源の SK チャートによる評価	大西 亮	川久保貴史
電流テストによる LSI 実装時断線故障検査装置の開発	大廣 優介	月本 功
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	加藤 一希	川染 勇人
有機位置検出センサの作製と検討	喜田 飛磨	森宗太一郎
IGZO の代替となりうる高移動度半導体薄膜の作製と評価	窪田 航大	森宗太一郎
電流テスト法を用いた半断線故障の検出可能性評価	須崎 晴登	月本 功
Sum-Product Algorithm を用いた BCH 符号の復号に関する研究	高尾 京香	白石 啓一
ロボットプログラミング教材の開発	千葉 翔	月本 功
栽培園地と栽培方法の異なるシャインマスカットの糖度測定に関する研 究	辻 亮太	三崎 幸典
F-N プロットのリアルタイム観測装置の開発	綱島 幹高	川久保貴史
HLW ガラス固化体周辺の放射線場を再現する遮蔽教育ツールの開発	藤田 鈴香	天造 秀樹
ネットワークシミュレータ IMUNES を用いたネットワーク構築環境お よび演習問題の作成	松永 統真	白石 啓一
6 軸センサーを用いた投球動作計測についての研究	水口 豪太	三崎 幸典
VR 技術を用いた放射線人体影響教育ツール	宮武 立彦	天造 秀樹
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	森川 翔平	塩沢 隆広
BCH-Accumulate 符号の Sum-Product 復号に関する検討	吉井 祐介	白石 啓一

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）

（日本金属学会中国四国支部 支部長賞）

氏名	論文名等
三木 翔平	Fe-Al系熱電発電材料の開発

（電気学会 電子・情報・システム部門技術委員会奨励賞）

氏名	論文名等
三井 康平	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・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
山本 裕生	SWRブリッジ回路の一部を用いたシンプル構造のインピーダンス絶対値測定法

（第24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継手内のブローホール発生機構

（Best Poster Award, The 9th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials）

氏名	論文名等
HAMAGUCHI Yuji	Mono-dispersed Droplets Formation from Capillary Jet of Liquid Metal by Applying an Electric Field

（土木学会四国支部平成30年度優秀修了生）

氏名	論文名等
八木 耀太郎	室内モデル土槽における加減圧段階载荷方式による液状化現象の検証に関する研究

（電子情報通信工学専攻）

（電気学会・電子情報通信学会・情報処理学会 四国支部奨励賞）

氏名	論文名等
宮武 立彦	VR技術を用いた放射線人体影響教育ツール

3.8 論文及び学会発表（学科・専攻別）

論文

（創造工学専攻）

氏名	雑誌等の名称, 巻, 号, 頁	発表題目	指導教員
Toyoaki Tanikawa	Journal of Robotics, Networking and Artificial Life, Vol.5(3), pp.149-152	Sticking Fault Detecting Method for CARIMA Model	逸見 知弘
谷川 豊章	電気学会論文誌C, Vol.138, No.5, pp.498-505	定常偏差の改善を目的とした強安定一般化予測制御	逸見 知弘
中條 あかね	電気学会論文誌C, Vol.138, No.5, pp.591-592	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
HAMAGUCHI Yuji	IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng., vol. 424, 012075, doi: 10.1088/1757-899X/424/1/012075	Mono-dispersed Droplets Formation from Capillary Jet of Liquid Metal by Applying an Electric Field	嶋崎 真一
Keisuke Fukuda	International Electrical Engineering Transactions, Vol.4(1), pp.7-9, 2018	Development of Measurement System using Various Spectroscopic Methods for Integration into 3D Laser Scanner Projector	津守 伸宏
山本 裕生	電子情報通信学会論文誌 Vol.J101-C, No.9, pp.370-373	SWRブリッジ回路の一部を用いたシンプル構造のインピーダンス絶対値測定法	辻 正敏
三宅 翔太	ジオシンセティックス論文集, pp.183-190.	柔な受圧板を有する補強斜面モデルの直接せん断実験	小竹 望

（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
横山 開 名越安優未 國見 友亮	Transaction of 12 th International Symposium on Advances in Technology Education(ISATE2018), pp473-476	An Educational Tool Designed to Deliver a Virtual World in order to Observe Cosmic Rays on Earth	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
亀井 航	平成30年度電気関係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(第2報)	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
島 航洋	第 24 回溶接学会四国支部講演大会	擬似火星大気における GTA の赤外線解析	正箱信一郎
稲井 傳吉	日本金属学会中国四国支部第 44 回若手フォーラム	Ni-Al 系熱電材料の開発およびモジュールの試作	相馬 岳
香西 秀哉	日本金属学会中国四国支部第 44 回若手フォーラム	酸化物熱電材料の Rietveld 解析	相馬 岳

(建設環境工学科)

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
上高 正寛	第 16 回日本材料学会四国支部学術講演会, pp.7-8	廃タイヤ繊維を補強材として活用したモルタルの強度特性および破壊性状	長谷川雄基

(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
榎本 球磨	平成 30 年度 SICE 四国支部学術講演会	MI センサを用いた非破壊測定への応用に関する検討	川久保貴史
横山 功典	平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会	Eddystone に準じた Bluetooth 電波送信状態における携帯情報端末の電池残量の時間的変化	小野安季良

(情報工学科)

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
阿瀬川都樹	情報処理学会第 81 回全国大会	四択問題の簡易出題の Web システムにおける問題登録機能と解答結果表示の改善	宮武 明義
片岡 麻輝	2018 International Conference on Creativity, Innovation, and Invention in Digital Technology	Data Augmentation for Lyric Emotion Estimation,	篠山 学

(創造工学専攻)

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
伊藝 壮汰	電気学会 制御研究会 制御理論・制御技術一般 CT 2019(1-41), pp.181-183,	VIF を考慮したバッティング動作の変化による指導結果への貢献の比較	十河 宏行
伊藝 壮汰	電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集 (CD-ROM)pp.619-621.	運動学的観点からみたバットスイングにおける指導効果の評価	十河 宏行
大久保太智	2018 年電気化学秋季大会	黒鉛系材料を正極支持体に用いた鉛蓄電池の特性	岡野 寛
大住 康貴	電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC17-7, pp.628-631 (2018)	文楽ロボットの四節リンクアームを用いた左腕の人形浄瑠璃のような動作生成の提案	岩田 弘

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
大住 康貴	電気学会制御研究会, CT-19-026 (2019)	リマソン曲線を用いた文楽ロボット左腕の情緒豊かな動作生成	岩田 弘
大塚 滉也	第 21 回日本流体力学会中四国・九州支部講演会, 講演 No.14	燃費競技車両の抗力に及ぼす最低地上高の影響	上代 良文
金澤 知弥	平成 30 年度電気学会基礎・材料・共通部門大会	低周波電界中の半楕円体ボクセルモデル内の誘導電界解析による誤差評価	太良尾浩生
小西 一馬	平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会	小型給電回路用のマイクロ波スイッチの設計・製作	辻 正敏
櫻又慎太郎	平成 30 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より作製した AZO/ZnO /ZnO 薄膜の水添加による膜特性の変化	鹿間 共一
佐野 綾大	The 2nd NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2018 Program Guide S2-08	Evaluation of thermoelectric properties of zinc oxide type thermoelectric materials	相馬 岳
塩入潤一郎	14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium 2018, p.89	Applicability of Reclaimed Gypsum for Granulating and Bonding Agent	小竹 望
塩入潤一郎	17th Global Joint Seminar on Geo-Environmental Engineering, pp.3-6	Applicability of Reclaimed Gypsum for Granulating and Bonding Agent	小竹 望
塩入潤一郎	平成 30 年度土木工学会全国大会第 73 回年次学術講演会, III-495	再生石膏の造粒材としての適用性検討	小竹 望
塩入潤一郎	地盤工学会四国支部平成 30 年度技術研究発表会, pp.65-66	硬化遅延剤が石膏固化土の強度に及ぼす影響	小竹 望
末竹 功夢	平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会	移動距離と揺れ指数を組み合わせたマイクロ波防犯センサ	辻 正敏
瀬嶋 亮	電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集 (CD-ROM) pp.616-618.	前期高齢者と若年者における立ち座り支援機構の効果	十河 宏行
瀬嶋 亮	電気学会 制御研究会 制御理論・制御技術一般 CT 2019(1-41), pp.177-179	立ち座り支援機構を用いた立ち動作時の関節トルク軽減因子の解析(回転機構のみの場合)	十河 宏行
田中 佑典	軽金属学会 第 14 回アルミニウムの凝固・微細化・清浄化研究部会	香川高専での産学協同試験に関する報告	嶋崎 真一
谷川豊章	定常偏差の改善を目的とした強安定一般化予測制御系の拡張	電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌), Vol. 138, No. 5, pp. 498-505	逸見 知弘
谷川豊章	Journal of Robotics, Networking and Artificial Life, Vol. 5, No. 3, pp.149-152	Sticking Fault Detecting Method for CARIMA Model	逸見 知弘

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
谷川豊章	平成30年度電気学会電子・情報・システム部門制御研究会資料, pp. 93-96, CT-19-020	2軸スカラロボットにおけるパラメータ推定法の改善	逸見 知弘
中條あかね	平成30年度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実装と推定結果	漆原 史朗
中村 優太	2018年電気化学秋季大会	黒鉛系複合材料を正極支持体に用いた鉛蓄電池の特性	岡野 寛
濱口 侑士	The 9th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials(EPM2018)	Mono-dispersed droplets formation from capillary jet of liquid metal by applying an electric field	嶋崎 真一
平田 大地	中国四国学生会第49回学生員卒業研究発表講演会	低温予混合ディーゼル機関における過給圧が燃焼に与える影響の数値解析	高橋 洋一
福田 佳祐	E-Proceedings of EMSES2018 (14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium), EN1005	Development of auto-tracking pollution detection system by using various spectroscopic methods	石井 耕平
福田 佳祐	平成30年度計測自動制御学会四国支部学術講演会, PS1-08	自動追尾型汚染源特定システムにおける分光測定装置の開発	石井 耕平
藤原 康平	平成30年度溶接学会全国大会講演概要, 2018, pp. 370-371.	擬似火星大気における溶接接手内のブローホール発生機構に関する考察	正箱信一郎
藤原 康平	第24回溶接学会四国支部講演大会(2019年3月8日発表予定)	擬似火星大気における溶接接手内のブローホール発生機構	正箱信一郎
増田 晃良	中国四国学生会第49回学生員卒業研究発表講演会	当量比不均一性がHCCI燃焼過程に及ぼす影響の数値解析	高橋 洋一
三井 康平	電気学会制御研究会, CT19-025	トマト収穫ロボットの力覚センサを用いた収穫と仕分けの提案	岩田 弘
三宅 真正	第20回日本遠隔医療学会学術大会	付け爪型脈波計測システムの実用化に向けた小型無線通信回路の性能評価	石井 耕平
三好 健悟	2018年度人工知能学会全国大会	深層学習を用いた収穫日予測手法の検証	村上 幸一
元塚 洸太	平成30年度電気関係学会四国支部連合大会	集中定数素子を用いた3方向ビーム切り替えアンテナ用給電回路	辻 正敏
山口 晃生	第79回応用物理学会秋季学術講演会	天然膨張黒鉛シート上に作製したAINの超高温アニール効果	岡野 寛
山本 裕生	平成30年度電気関係学会四国支部連合大会	SWRブリッジ回路の一部を用いたシンプル構造のインピーダンス絶対値測定法	辻 正敏
吉成 拓海	The 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium	Numerical calculation of Temperature Elevation around Tooth by Applying 500kHz Current for Bactericidal Effects on Apical Periodontitis	太良尾浩生
植田 尚汰	平成30年度電気関係学会四国支部連合大会	2つの周波数帯域で動作可能なラットレース回路	辻 正敏

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
植村 友登	ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2018	類似性に基づく工数予測手法における規模補正法の比較	柿元 健
木下 兼人	土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会講演概要集	V 型断面簡易魚道によるアユの遡上環境の改善	高橋 直己
串田 浩大	土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会講演概要集	庵治石ズリを有効活用したコンクリートの力学的挙動	林 和彦
近藤 慎也	土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会講演概要集	シリコマンガンスラグ骨材を用いたコンクリートの凍結融解抵抗性	林 和彦
島田 尚道	ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2018	重み付け二重 Voting による Fault-prone モジュール判別手法の提案	柿元 健
清水 達矢	平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会	竹繊維混合土のせん断特性と圧密特性	小竹 望
清水 達矢	第 53 回地盤工学研究発表会	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
清水 達矢	地盤工学会四国支部平成 30 年度技術研究発表会	短繊維補強砂の強度変形特性に与える粒径の影響	小竹 望
玉井将太郎	平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会	揺れ物体による誤検知及び低速度移動ターゲット応答時間を低減したマイクロ波防犯センサ	辻 正敏
武 澤秀	軽金属学会 第 12 回アルミニウムの凝固・微細化・清浄化研究部会	香川高専での産学協同試験に関する報告	嶋崎 真一
徳 直哉	イノベーション・ジャパン 2018	抵抗板を有する空積み擁壁ブロックの力学特性と環境機能の効果	向谷 光彦
原田 佑樹	溶接学会平成 30 年度秋季全国大会	疑似火星大気における溶接継ぎ手の評価	正箱信一郎
原田 佑樹	第 24 回溶接学会四国支部講演大会	疑似火星大気中において作製した溶接継手の引張試験	正箱信一郎
藤谷恭太郎	平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会	VR を用いたプレゼンテーション練習ツールの試作	重田 和弘
三木 翔平	日本金属学会中国四国支部第 58 回公演大会	Fe-Al 系熱電発電材料の開発および熱電発電特性の評価	相馬 岳
溝渕 一匡	平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会	振動台実験による盛土堤体の崩壊形態	小竹 望
溝渕 一匡	地盤工学会四国支部平成 30 年度技術研究発表会	柔な表層補強材による盛土の耐震補強	小竹 望
三宅 翔太	土木学会第 73 回年次学術講演会	受圧板と連結棒を有する補強斜面模型の直接せん断特性	小竹 望
三宅 翔太	地盤工学会四国支部平成 30 年度技術研究発表会	地山補強土工における受圧板の連結効果	小竹 望

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
三宅 翔太	平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会	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	小竹 望
三宅 元生	土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会講演概要集	高濃度アンモニア排水の傾斜土槽法による浄化の検証	多川 正
三好 直美	土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会講演概要集	香り成分による DHS 処理水中の大腸菌の殺菌	多川 正
六車 佳仁	平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会	建設機械の転倒を想定した繰り返し載荷による地盤支持特性の変化	小竹 望
六車 佳仁	地盤工学会四国支部平成 30 年度技術研究発表会	繰り返し載荷を受ける斜面上基礎の支持力特性	小竹 望
安丸 怜那	ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2018	データ欠損を含むソフトウェア開発実績データの MAR 欠損メカニズムの特定	柿元 健
柳原 奨	土木学会第 58 回土木計画学研究発表会・秋大会	スマートカードデータを用いた公共交通の施策実施評価に関する一考察	宮崎 耕輔

(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
阿部 崇登 宮内 麻衣	平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会, 講演論文集, 7-5, 54 (2018)	阿波木偶人形の仮想表示に関する研究	徳永 修一
阿部 崇登	平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会	仮想打撃力の生成法に関する研究	徳永 修一
磯崎 稜太	平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会, 講演論文集, 12-2, 1, (2018)	MSL 開放スタブ広帯域化に関する実験検討	草間 祐介
磯崎 稜太	電子情報通信学会マイクロ波研究会、	MSL 開放スタブ広帯域化・小型化に関する実験検討	草間 祐介
井上 龍哉	平成 30 年度 電気関係学会四国支部連合大会, 1-1 (2018)	温湿度による暑さ指数表の数式化	小野安季良
猪木 康弘	2018 年度精密工学会中国四国支部香川地方学術講演会, 講演論文集, pp.19-20(2018)	画像認識を用いた 農作業ロボットにおける旋回動作についての実験的研究	杉本 大志
猪木 康弘	第 36 回日本ロボット学会学術講演会, RSJ2018AC1P2-01, pp.1-3	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 -9 軸センサモジュールを用いた超信地旋回-	杉本 大志
入江 桃子	International Conference on Creativity, Innovation, and Invention in Digital Technology (CIIDT2018)	Tangible Programming Environment by using AR Markers	宮武 明義 白石 啓一

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
岩田 和弘	平成 30 年度電気学会 電子・情報・システム部門大会プログラム, p51 SS2-7	Propagation Attenuation Quantity in Soil by using Bluetooth Beacon with Eddystone	小野安季良
岩田 和弘	電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌) 2018 年 138 巻 10 号, p. 1183-1184	Eddystone に準じた Bluetooth 電波の RSSI 測定による生き埋め被災者捜索方法の検討	小野安季良
喜田 飛磨	14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, ABSTRACT BOOK,79,2018	Development of inverse structure organic position sensitive detector under red light illumination	森宗太一郎
須崎 晴登	Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium (EMSES)2018, Abstract book 8, p75	Effectiveness of supply current test method for resistive open fault by miniaturization of manufacturing process	月本 功
高尾 京香	2018 年電子情報通信大会 ソサイエティ大会, 講演論文集(基礎・境界/NOLTA 講演論文集), p13	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(2)	正本 利行 白石 啓一
藤田 鈴香 國見 友亮 宮武 立彦 横山 開	The 3rd International Conference of "Science of Technology Innovation" 2018, Abstract Book.p130 (2018)	A Simulation to Reproduce Radiation Fields around a HLW to Support Education in Radiation Protection	天造 秀樹
藤田 鈴香 國見 友亮 宮武 立彦 横山 開	平成 30 年度高専-技大プラズマネットワーク研究会	シミュレーションによる遮蔽教育を想定した HLW ガラス固化体周辺の放射線場の計算	天造 秀樹
横山 開 藤田 鈴香	平成 30 年度高専-技大プラズマネットワーク研究会	宇宙線を仮想的に表示するための教育ツールの開発	天造 秀樹
松永 統真	平成 30 年度電気関係学会 四国支部連合大会	ネットワークシミュレータ IMUNES の動作に関する調査	白石 啓一
宮武 立彦	日本原子力学会九州支部 第 37 回研究発表講演会, 予稿集, pp.37-38(2018)	仮想ミュオン可視化教育ツール	天造 秀樹
横山 開 名越安優未 國見 友亮 宮武 立彦	2018 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference,	Feasibility Study on a γ -rays Source Detector by Image Processing Technology	天造 秀樹
横山 開 名越安優未 國見 友亮 宮武 立彦	12th International Symposium on Advances in Technology Education(ISATE2018), 論文集, to be published	An Educational Tool Designed to Deliver a Virtual World in order to Observe Cosmic Rays on Earth	天造 秀樹

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
森川 翔平	2018年電子情報通信学会総合大会, プログラム予稿集, C-2-9 (2018)	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
國澤 悠	International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2019, Programme&Abstract book, pp68-69	A Study for Reducing Pattern Position Alignment Error of a Simplified Photo Lithography Method for the Nanotech Platform Established at the Average Science Laboratory	長岡 史郎
小松 聖矢	平成30年度電気関係学会四国支部連合大会	言い間違いの検出のためのデータ拡張	篠山 学
小松 聖矢	情報処理学会第81回全国大会	言語学的な単位に応じた言い間違いの検出	篠山 学
小松 聖矢	暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS2019)	ダークネットにおける深層学習を用いたボットネット協調動作の解析	白石 啓一
宮内 麻衣	平成30年度電気関係学会四国支部連合大会	仮想打撃力の生成法に関する研究	徳永 修一
宮内 麻衣	平成30年度電気関係学会四国支部連合大会	阿波木偶人形の仮想表示に関する研究	徳永 修一

3.9 講演, 講話, 実技指導等

(共通)

演 題 等	講 師	実施日	学年
「エネルギー政策の最近の動向～電力システム改革の新しいビジネスモデル～」	東京工業大学特命教授 柏木孝夫氏	H30. 10. 6	全学年
防災から学ぶ日常の危機管理	香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 危機管理先端教育研究センター特命教授 萩池昌信氏	H30. 7. 12	全学年

(高松)

演 題 等	講 師	実施日	学年
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	H30. 4. 21	4年
インターシップ講座①就職・進路について・インターシップについて・就活手帳の配布	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	H30. 4. 25	4年 専攻科 1年
自転車に関する交通講話及びシミュレーション	高松南警察署 交通課	H30. 5. 9	1年
情報モラル・セキュリティ学習 ネットテラシーに関する講演	情報通信交流館 (e-とびあ・かがわ)	H30. 5. 16	1年
特別講演会 「日本と世界をつなぐ仕事～海外展開を目指す企業と共に～」	独立行政法人日本貿易振興機構 (JETRO) 香川貿易情報センター係長 久世 あおい氏	H30. 5. 16	全学年
インターシップ講座② 応募に際しての注意事項 ビジネスマナー	マイナビ 南原氏	H30. 5. 30	4年 専攻科 1年
薬物乱用・喫煙防止に関する講演 「DVD等を用いた薬物乱用・喫煙防止に関する講演」	香川県健康福祉部 薬務感染症対策課長	H30. 6. 13	2年
留学生のための交通安全セミナー	高松南警察署 交通課	H30. 6. 14	留学生
AED講習会	フクダ電子 (株)	H30. 6. 20	
デートDV	香川県健康福祉子ども女性相談センター	H30. 6. 20	1年
情報モラル・セキュリティ学習 ネットテラシーに関する講演	情報通信交流館 (e-とびあ・かがわ)	H30. 6. 27	2年
大学院での情報処理研究-GPUスパコンを用いた大規模流体シミュレーション講座	東京工業大学工学院機械系機械コース博士課程3年 長谷川 雄太氏	H30. 7. 12	全学年

演 題 等	講 師	実施日	学年
インターシップ講座③ インターシップの心構え	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	H30. 8. 20	4年 専攻科 1年
「ソフトウェア特化コース」の講演会 大学院での情報処理研究「GPU スパコンを用いた大規模流体シミュレーション」	東京工業大学工学院機械系機械コース博士課程3年 長谷川 雄太氏	H30. 8. 22	高学年
COC+協働事業「特別講義Ⅲ」 「地域が求める人材を育成し、若年層の地元定着を推進する取組」	地元企業の経営者・職員の方々	H30. 9. 12 ～19	4年 5年
二輪車安全運転講習会	ハッピードライビングスクール指導員及び高松南警察署交通課指導係官	H30. 9. 26	2年 3年
「香川県大学等魅力づくり補助金」による講義 「うどん循環プロジェクト」	宇賀神 幸恵氏（うどんまるごと循環コンソーシアム事務局長代行）	H30. 9. 28	建設環境 工学科 1年
進路ガイダンス（就活・進学の前め方）	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	H30. 10. 24	4年 専攻科 1年
「香川県若者県内定着促進支援補助金」による講義 最近の自然災害、技術者の役割、およびPca製品	松山哲也 博士（日本興業（株）技術顧問）	H30. 10. 26	全学生
職務適性テスト結果シートの活用講座	ディスコ	H30. 11. 14	4年 専攻科 1年
香川高専人材バンクによる特別講義	(元)株式会社タダノ 村川 豊弘氏	H30. 11. 14	機械工学科 5年
自殺予防講演会	島津 昌代氏	H30. 11. 14	1年
自殺予防講演会	杉野 圭子氏	H30. 11. 21	2年
S P I 対策講座（模擬テストと対策の仕方）	(株)マイナビ	H30. 12. 4	4年 専攻科 1年
出前授業（職業選びのヒント・心構え、実体験に基づくイノベーションの考え方）	讃光工業(株)白井 名留様	H30. 12. 5	2年
身だしなみ講座（スーツ等の着方）	洋服の青山	H31. 12. 6	4年 専攻科 1年
進路説明会（保護者懇談会）	キャリアサポートセンター長、学科長	H31. 12. 8	4年 保護者
履歴書の書き方講座	キャリアサポートセンター キャリアコンサルタント 筑後 美佳氏	H30. 12. 12	4年 専攻科 1年
ビジネスマナー講座	(株)ディスコ	H31. 1. 9	4年 専攻科 1年
租税教室	高松税務署 税務広報広聴官 向井 美智子氏	H31. 1. 9	5年

演 題 等	講 師	実施日	学年
年金セミナー	高松西年金事務所 国民年金課 三野 貴大氏	H31. 2. 7	5年
面接対策講座	キャリアサポートセンター キャリアコンサルタント ト 筑後 美佳氏	H31. 2. 15	4年
面接実技研修・講座（座学＋模擬集団面接形式）	日本産業カウンセラー協会 筑後 美佳氏、根本 幸子氏	H31. 2. 23 H31. 2. 24	4年 専攻科 1年
就活メイクセミナー	P O L A	H31. 2. 25	4年 (女子)
香川高専生のための仕事研究セミナー	メディア総研(株)	H31. 2. 26	3年 4年生 専攻科 1年

(説明)

演 題 等	講 師	実施日	学年
第1回進路ガイダンス	キャリアサポートセンター 一長	H30. 4. 4	4年 専攻科 2年
平成30年度交通講話（前期）	三豊警察署三豊警察署 交通課長 山本 健一氏	H30. 5. 10	全学生
平成30年度交通講話（後期）	三豊警察署三豊警察署 交通課長 山本 健一氏	H30. 10. 11	全学生
SNSの利用について	三豊警察署三豊警察署 交通安全課長 黒澤 康次氏	H30. 10. 15	1年
第1回進路ガイダンス	キャリアサポートセンター 一長、(株)NTT フィールド テクノ	H30. 11. 16	4年 専攻科 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. 12. 7	4年
覚醒剤・非行防止について	三豊警察署三豊警察署 交通安全課長 黒澤 康次氏	H30. 12. 10	2年
磁気を中心にすえた先端電子システムの開発	国立大学法人豊橋技術科学 大学 大学院工学研究科 教授 井上 光輝	H30. 12. 14	5年
第2回進路ガイダンス	キャリアサポートセンター 一長、出光興産(株)	H31. 1. 10	4年 専攻科 1年
煙草の害と禁煙	三豊市立永康病院 医師 吉田 里沙子氏	H31. 1. 21	2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	H31. 1. 25	2年
履歴書作成講座	かがわ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	H31. 1. 31	4年 専攻科 1年

演 題 等	講 師	実施日	学年
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)	H31.2.21	4年 専攻科 1年
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	国立大学法人山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター長 佐田 洋一郎氏	H31.2.21	4年
技術者・研究者として知っておきたいビジネス・金融の基礎	株式会社香川銀行 営業店統括部次長 高橋 正彦氏	H31.2.21	4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	H31.2.22	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	H31.3.22 ~26	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）

（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)	応用力学 塑性加工	数値実験による連続体力学の現象解明に関する研究
橋本 良夫	教授	博士(工学)	計算力学	宇宙エレベータに関する研究
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
徳田 太郎	准教授	博士(工学)	破壊力学 材料力学	硬さ試験による簡易評価に関する研究
高橋 洋一	准教授	博士(工学)	精密加工学	固定砥粒研磨工具の開発
木村 祐人	助教	博士(工学)	計算科学	計算科学的手法を用いた相変化に関する研究
前田 祐作	助教	博士(工学)	微細加工 センサ工学	マイクロマシニング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	マルチメディア技術の応用に関する研究
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)	人工知能 衛星開発	機械学習を用いた各種データ解析 超小型人工衛星の通信系システムの開発
柿元 健	准教授	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
山本 雅史	講師	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
雛元 洋一	助教	博士 (情報学)	音情報処理	適応システム論
吉岡 崇	助教	博士(工学)	制御工学	メカトロニクス機器および汎用電動機の モーションコントロールに関する研究
北村 大地	助教	博士 (情報学)	音響信号処理	数理的・構造的モデルに基づく音源分離

(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	深層学習の応用に関する研究
相馬 岳	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
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
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	講師	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
荒牧 憲隆	准教授	博士(工学)	地盤工学	地下未利用資源の有効利用とその材料特性
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
柳川 竜一	准教授	博士(工学)	沿岸防災工学 沿岸生態系 工学	瀬戸内海の数値流動モデルの構築 四国地域の津波被害と総合防災対策
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
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	講師	博士(農学)	水工学 生態工学	可搬魚道を用いた河川・水田生態系の 保全
長谷川雄基	助教	博士(農学)	農業土木 コンクリート 工学	・農業水利施設の維持管理 ・コンクリート材料の開発および性能評 価

(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	メタサーフェイスに関する研究 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	系外惑星, ガンマ線バースト残光の観測
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	学生の学習状況モニタリングシステムの 開発
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	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	RF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)	生体情報計測 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	電子材料薄膜の作製と評価
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)	放射線計測	放射線遮蔽に関する教材開発
森宗太一郎	准教授	博士(工学)	有機エレクト ロニクス	有機材料を用いたセンサ開発 マイコンを用いた教材開発
清水 共	講師	博士(工学)	半導体 デバイス	極微細半導体素子のキャリア特性
岩本 直也	講師	博士(工学)	電子工学	センサ, ロボット, 組み込みシステム, 深層学習
杉本 大志	助教	博士(工学)	ロボティクス 組み込みシステム 機械学習	ネットワークロボティクスとその実応用 への基礎的研究

(情報工学科)

氏名	職名	学位	専門分野	研究テーマ
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
鱈目 正志	教授	学士	情報システム	ペーパーレス化のための PDF 検索システムの研究
金澤 啓三	教授	博士(工学)	情報工学	画像処理,コンピュータインタラクション
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
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
宮崎 貴大	助教	博士(工学)	リモートセン シング	リモートセンシングにおける情報技術の 利用

(一般教育科)

(高松)

氏名	職名	学位	専門分野	研究テーマ
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	楯田種数, 楯田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
中瀬巳紀生	教授	体育学修士	バレーボール	バレーボールのシステムに関する研究
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
長原しのぶ	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
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
奥田 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
鳥羽 素子	准教授	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
佐藤 文敏	准教授	Ph. D.	数学	代数幾何学
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)

(詮問)

氏名	職名	学位	専門分野	研究テーマ
出淵 幹郎	教授	文学士	英語教育法 精神医学 臨床心理	英米の文学、映画、音楽の教材化 精神療法の実践 精神医学と心理臨床
南 貴之	教授	理学修士	数学	ハミルトン系
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)	日本神話及び古事記・日本書紀の説話に関する研究
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)	数学	幾何学的位相空間論 工学系の数学教育
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
山岡健次郎	講師	博士	政治思想, 難民研究	難民移動から考察する政治的共通性

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 (数理学)	集合論, 作用素環論	作用素環論への集合論的アプローチ

4.2 研究業績

4.2.1 学位取得状況

最終学位	校長	機械	電気 情報	機械 電子	建設 環境	通信	電子	情報	一般 (高松)	一般 (詫間)	計
博士	1	10	11	10	10	12	9	10	9	8	90
修士	0	1	0	0	0	2	1	1	10	4	19
現員	1	11	11	10	10	14	11	13	19	15	115

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
機械工学科	7	2	2	20	2	1	3	37
電気情報工学科	19	0	22	53	1	0	3	98
機械電子工学科	24	3	16	27	0	1	8	79
建設環境工学科	17	8	11	55	1	1	15	108
通信ネットワーク工学科	3	0	6	19	0	0	1	29
電子システム工学科	12	2	25	21	1	0	12	73
情報工学科	5	2	12	22	0	0	1	42
一般教育科(高松)	9	9	3	17	1	1	8	48
一般教育科(詫間)	1	2	3	9	2	0	6	23
合 計	97	28	100	243	8	4	57	537

※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

(機械工学科)

山崎 容次郎

②学会発表

・国内会議

- 大住康貴, 滝康嘉, 逸見知弘, 山崎容次郎, 岩田弘, “文楽ロボットの四節リンクアームを用いた左腕の人形浄瑠璃のような動作生成の提案”, 平成30年 電気学会 電子・情報・システム部門大会 講演論文集, TC17-7, CD-ROM, 2018.9.7, 札幌市(北海道).
- 三井康平, 滝康嘉, 山崎容次郎, 岩田弘, “トマト収穫ロボットの力覚センサを用いた収穫と仕分けの提案”, スマートシステムと制御技術シンポジウム2019, 電気学会研究会資料, 制御研究会, CT-19-025, 2019.1.6, 広島市まちづくり市民交流プラザ(広島).
- 大住康貴, 井上大輝, 滝康嘉, 逸見知弘, 山崎容次郎, 岩田弘, “リマソン曲線を用いた文楽ロボット左腕の情緒豊かな動作生成”, スマートシステムと制御技術シンポジウム2019, 電気学会研究会資料, 制御研究会, CT-19-026, 2019.1.6, 広島市まちづくり市民交流プラザ(広島).

⑤その他

- 山崎容次郎, “香川高等専門学校(高松)のロボット研究の取り組みについて”, かがわ次世代ものづくり研究会「平成30年度第1回ロボット技術分科会」で講演, 2018.5.31, 香川県産業技術センター(香川).
- 山崎容次郎, “香川高専のトマト収穫ロボット開発への取り組みと今後の展望”, (独)国立高等専門学校機構 平成30年度研究プロジェクト経費 研究ネットワーク形成支援事業 第4ブロックロボット研究会収穫分科会 第一回研究会で講演, 2018.11.16, 香川高等専門学校(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

①雑誌論文

・査読無

- 岩田弘, 橋本良夫, 宮武颯一郎, 横内孝史, 傾斜分布ひずみを用いた光ファイバーFBGセンサーの研究, 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(2018.06), pp.99-105.

②学会発表

・国内会議

- 三井康平, 滝康嘉, 山崎容次郎, 岩田弘, 力覚を用いたトマト収穫ロボットの収穫と仕分け動作の提案, 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 2019), 広島県広島市まちづくり市民交流プラザ, 2019-01-06, CT-19-025.
- 大住康貴, 井上大輝, 滝康嘉, 逸見知弘, 山崎容次郎, 岩田弘, リマソン曲線を用いた文楽ロボット左腕の情緒豊かな動作生成, 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 2019), 広島県広島市まちづくり市民交流プラザ, 2019-01-06, CT-19-026.
- 岩田弘, 橋本良夫, 長野哲也, 山本優人, 光ファイバーを用いた触覚センサーの基礎的研究, 日本設計工学会四国支部平成 30 年度研究発表講演会論文集,2019-03-11 (阿南高専),pp.25-25,A10.

④産業財産権

- 軌条走行機械の転倒防止装置および軌条走行機械の転倒防止機構, 発明者 (片山周二, 今井敏夫, 今井啓介, 直井亮人, 岩田弘), 権利者 (株式会社今井鉄工所, 独立行政法人国立高等専門学校機構), 特許, 特願 2019-005748, 平成 31 年 1 月 17 日, 国内.

○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

①雑誌論文

・査読有

- Yoichi Takahashi, Shigefumi Kihara, Takuo Nagamachi, Kozi Higaki, Effects of neck length on occurrence of cracking in tube spinning, Procedia Manufacturing, Vol.15 (2018), Page.1200-1206.
[<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.07.368>]

②学会発表

・国内会議

- 大塚滉也 (専攻科), 木原茂文, 上代良文, 高橋洋一, 燃費競技車両の抗力に及ぼす最低地上高の影響, 第 21 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. 14-1~14-3, 2018.6.2-3 (岡山理科大学, 岡山).

○所属学会

日本塑性加工学会, 日本設計工学会

橋本 良夫

①雑誌論文

・ 査読無

- 岩田弘, 橋本良夫, 宮武颯一郎, 横内孝史, 傾斜分布ひずみを用いた光ファイバーFBG センサーの研究, 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, 2018年, 99-105.

②学会発表

・ 国内会議

- 岩田弘, 橋本良夫, 長野哲也, 山本優人, 光ファイバーを用いた触覚センサーの基礎的研究, 日本設計工学会 四国支部平成30年度研究発表講演会, 2019年3月11日, 徳島県・阿南市.

○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

・ 国内会議

- 増田晃良, 小島隆史, 高橋洋一 当量比の不均一性がHCCI燃焼過程に及ぼす影響の数値解析 日本機械学会 中国四国支部 第49回学生員卒業研究発表講演会, 905 2019.3, 山口
- 平田大地, 小島隆史, 高橋洋一 低温予混合ディーゼル機関における過給圧が燃焼に与える影響の数値解析 日本機械学会 中国四国支部 第49回学生員卒業研究発表講演会, 906 2019.3, 山口

○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

①雑誌論文

・ 査読有

- 井上昭, 逸見知弘, 吉永慎一, 矢納陽: FRIT の評価関数の2次形式表現, 電気学会論文誌 C, Vol.138, No.5, pp.589 - 590, 2018年
- 谷川豊章, 逸見知弘, 井上昭, 矢納陽, 吉永慎一: 定常偏差の改善を目的とした強安定一般化予測制御系の拡張, 電気学会論文誌 C, Vol.138, No.5, pp.498 - 505, 2018
- 井上昭, 矢納陽, Deng Mingcong, 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, 電気学会論文誌 C, Vol.138, No.5, pp.543 - 548, 2018

- 吉永慎一, 逸見知弘, 井上昭, 矢納陽, 鄧明聡: 一般化最小分散制御系の制御則極と故障時定常ゲインの数式表現, 電気学会論文誌. C Vol.138, No.7, pp.846-852, 2018

○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

- 山本柊 (鳥取大学), 原豊 (鳥取大学), 上代良文: “近接した2つの垂直軸風車の動的相互作用に関する数値解析”, 日本機械学会中四国支部第57期総会・講演会, 講演前刷, 2 pages, 2019.3.7 (山口大学, 宇部).
- 上代良文, 漆原史朗: “DBDプラズマアクチュエータによる長平板の後流制御と消費電力”, 日本機械学会第96期流体工学部門講演会, 講演論文集, 講演番号OS5-7, 4ページ, 2018.11.29-30 (蓬莱殿, 室蘭).
- 亀井航, 三村紘人, 漆原史朗, 上代良文, 吉岡崇: “プラズマアクチュエータの消費電力測定 (第2報)”, 2018年度電気関係学会四国支部連合大会, 講演論文集, 7-3, p. 52, 2018.9.22 (愛媛大学, 松山).
- 上代良文: “波状分割板が平板乱流後流に与える影響”, 第8回流体研究会, 講演前刷, pp. 講演No. 6-1~6-2, 2018.8.5 (二葉公民館, 広島).
- 大塚滉也, 木原茂文, 上代良文, 高橋洋一: “燃費競技車両の抗力に及ぼす最低地上高の影響”, 第21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. 14-1~14-3, 2018.6.2-3 (岡山理科大学, 岡山).

③図書

- Chiharu Fukushima, Takatsugu Kameda, Yoshifumi Jodai, Koji Utsunomiya, Tetsuya Sumida and Hideo Osaka: “Foundation of Fluid Dynamics and Fluid Mechanics”, 256ページ, Gyomoon publishers, ISBN978-89-363-1803-1, 2019.2.20発行.
- 箕田充志 (松江工業高等専門学校), 原豊 (鳥取大学), 上代良文: “スッキリ! がつてん! 風力発電の本”, 153ページ, 電気書院, ISBN978-4-485-60034-4, 2018.8.27発行.

○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 (代議員, 中四国・九州支部会幹事), 可視化情報学会, 日本設計工学会

徳田 太郎

○所属学会

日本機械学会, 日本材料学会, 塑性加工学会

高橋 洋一

①雑誌論文

・査読有

- Yoichi Takahashi, Shigefumi Kihara, Takuo Nagamachi, Kozi Higaki, Effects of neck length on occurrence of cracking in tube spinning, *Procedia Manufacturing*, Vol.15 (2018), Page.1200-1206.

[<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.07.368>]

②学会発表

・国際会議

- Yoichi Takahashi, Shigefumi Kihara, Takuo Nagamachi, Kozi Higaki, Effects of neck length on occurrence of cracking in tube spinning, 17th International Conference on Metal Forming, 2018.09.16-19, Toyohashi(JAPAN).

・国内会議

- 大塚滉也, 木原茂文, 上代良文, 高橋洋一, 燃費競技車両の抗力に及ぼす最低地上高の影響, 第21回日本流体力学会中四国・九州支部支部講演会, 2018年6月3日, 岡山県岡山市.
- 増田晃良, 小島隆史, 高橋洋一, 当量比の不均一性がHCCI燃焼過程に及ぼす影響の数値解析, 日本機械学会中国四国支部第49回学生員卒業研究発表講演会, 2019年3月6日, 山口県宇部市.
- 平田大地, 小島隆史, 高橋洋一, 低予混合ディーゼル機関における過給圧が燃焼に与える影響の推知解析, 日本機械学会中国四国支部第49回学生員卒業研究発表講演会, 2019年3月6日, 山口県宇部市.

○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

木村 祐人

②学会発表

・国内会議

- 早坂良, 木村祐人, 藤原誠之, 大村高弘, “磁気溶液堆積法による超高密度薄膜形成に関するブラウン動力学シミュレーション”, 第39回日本熱物性シンポジウム, A111 2018年11月, 愛知県産業労働センター(名古屋)

○所属学会

日本機械学会, 分子シミュレーション学会

前田 祐作

①雑誌論文

・ 査読有

- **Yusaku Maeda**, Hirohito Mori, Tomoaki Nagakawa, and Hidekuni Takao, "Fully wireless pressure sensor based on endoscopy images", Japanese Journal of Applied Physics 57 (2018), 04FC05.

②学会発表

・ 国際会議

- **Yusaku Maeda**, Hirohito Mori, and Hidekuni Takao, "Micro Electro Mechanical Systems Sensor for Monitoring of Inside the Human Body the Flexible Endoscope Operation", The 2018 Eco-Energy and Materials Sciences and Engineering Symposium, Kyoto, Japan (2018), ET18 (2 pages).

・ 国内会議

- **前田祐作**, 森宏仁, 太平文和, 高尾英邦, “軟性内視鏡手術における送気圧・温度の同時モニタリングに向けた完全無線型光学式センサの温度特性評価”, 第36回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム (2018), S-105 (2 pages).

⑤その他

- The best oral presentation award of EMSES 2018.

○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

- 櫻又慎太郎, 須崎嘉文, 鹿間共一, “大気圧低温プラズマより作製したAZO/ZnO/ZnO 薄膜の水添加による膜特性の変化”, 平成30年度電気関係学会四国支部連合大会 講演論文集, 11-9, 22-9-2018

○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

- 藤谷恭太郎, 重田和弘: VR を用いたプレゼンテーション練習ツールの試作, 平成30年度電気関係学会四国支部連合大会, 17-12, 2018年9月22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

①雑誌論文

・査読有

- 辻 正敏; “補正コンデンサを必要としないサイドローブ抑圧をしたビーム切り替えアンテナ用4素子/6素子変換マトリックス回路,” 電子情報通信学会論文誌 B, Vol.J101-B, No.9, pp.793-795, Sep. 2018.
- 山本 裕生, 辻 正敏; “SWRブリッジ回路の一部を用いたシンプル構造のインピーダンス絶対値測定法,” 電子情報通信学会論文誌 C, Vol.J101-C, No.9, pp.370-373, Sep. 2018.
- 辻 正敏, 内海 智博; “平面回路を用いた小型ラットレース回路の製作と評価,” 電気学会論文誌 C, Vol.138, No.6, pp. 764-765, Jun. 2018.
- 辻 正敏; “振動による誤検知を低減したマイクロ波防犯センサ,” 電子情報通信学会論文誌 B, Vol.J101-B, No.6, pp.500-504, Jun. 2018.

②学会発表

・国内会議

- 植田尚汰, 辻正敏, “2つの周波数帯域で動作可能なラットレース回路”, 電気関係四国支部連合大会, Sep. 2018.
- 玉井将太郎, 辻正敏, “揺れ物体による誤検知及び低速度移動ターゲット応答時間を低減したマイクロ波防犯センサ”, 電気関係四国支部連合大会, Sep. 2018.
- 小西一馬, 辻正敏, “小型給電回路用マイクロ波スイッチの設計・製作”, 電気関係四国支部連合大会, Sep. 2018.
- 末竹功夢, 辻正敏, “移動距離と揺れ指数を組み合わせたマイクロ波防犯センサ”, 電気関係四国支部連合大会, Sep. 2018.
- 元塚洸太, 辻正敏, “集積定数素子を用いた3方向ビーム切り替えアンテナ用給電回路”, 電気関係四国支部連合大会, Sep. 2018.
- 山本裕生, 辻正敏, “SWRブリッジ回路の一部を用いたシンプル構造のインピーダンス絶対値測定法”, 電気関係四国支部連合大会, Sep. 2018.

○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

- 中條あかね, 漆原史朗, 大石潔, 横倉勇希: 「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」, 電気学会論文誌 C, Vol.138 No.5 pp.591-592, 2018年5月, [letter]
DOI : <https://doi.org/10.1541/ieejeiss.138.591>
- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 津守伸宏, 鹿間共一, 漆原史朗, 太良尾浩生: 「モータ軸直接駆動系の推進力発生機序に関する一考察 (モータ軸直接駆動単一モータによる揺動前進運動の生成)」, 機械学会論文誌 84 巻 (2018) 862 号, pp.18-31,
DOI : <https://doi.org/10.1299/transjsme.18-00031>
- Masashi SUGIMOTO, Yasuhiro INOKI, Tomoki SHIRAKAWA, Kanta TAKEUCHI, Daiki YOSHIOKA, Haruki FUKITA, Toshiyuki YAMAJI, Mio ENDO, Patchara NAMEEYA, Hiroyuki INOUE, Manabu KATO, Shiro URUSHIHARA, Kazunori HOSOTANI, Hitoshi SORI: “A Study for Development of Autonomous Paddy-weeding Robot System –An experimentation for autonomously straight-running based on compass-compensation”, International Journal of New Computer Architectures and their Applications (IJNCAA), vol.8,no.4, pp. 186-197, December 2018

②学会発表

・国際会議

- Masashi SUGIMOTO, Yasuhiro INOKI, Tomoki SHIRAKAWA, Kanta TAKEUCHI, Toshiyuki YAMAJI, Mio ENDO, Hiroyuki INOUE, Manabu KATO, Shiro URUSHIHARA, Kazunori HOSOTANI, Hitoshi SORI : “A Study for Development of Autonomous Paddy-weeding Robot System –An experimentation for autonomously workspace-cognitionand counter-rotation turn–”, ICCESS2018- Japan- The Fourth International Conference on Electronics and Software Science, 113, November 5-7, 2018 (Takamatsu, Japan)

・国内会議

- 細谷和範, 高山由暉, 加藤学, 井上浩行, 曾利仁, 漆原史朗, 杉本大志 : 「水田内の移動や畦畔の登坂を可能にする柔突起クローラーの登坂性能に関する実験的研究」, ロボティクス・メカトロニクス 講演会, 2018 in Kitakyushu, 2A1-G05, 2018年6月(北九州国際コンベンションゾーン, 北九州)
- 中條あかね, 漆原史朗, 吉岡崇, 大石潔, 横倉勇希 : 「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実装と推定結果」, 平成30年電気学会産業応用部門大会, Y-90, 2018年8月(横浜国立大学, 横浜)
- 亀井航, 三村紘人, 漆原史朗, 上代良文, 吉岡崇 : 「プラズマアクチュエータの消費電力測定(第2報)」, 平成30年度電気関係学会四国支部連合大会, 7-3, p.52, 2018年9月(愛媛大学, 松山)
- 上代良文, 漆原史朗 : “DBD プラズマアクチュエータによる長平板の後流制御と消費電力”, 日本機械学会第96期流体工学部門講演会, 講演論文集, 講演番号 OS5-7, 4 ページ, 2018.11.29-30(蓬莱殿, 室蘭)

○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

・査読有

- 太良尾・林・伊坂 : 「実稼働中の家庭用電磁調理器の金属鍋に直接接触した場合における定常短絡電流の実測」, 電気設備学会(掲載決定済) .
- Katsuaki Aga, Akimasa Hirata, Ilkka Laakso, Hiroo Tarao, Yingliang Diao, Xiyao Xin, Xin Huang, Xi Lin Chen, Yoichi Sekiba and Kenich Yamazaki, "Intercomparison of In-situ Electric Field in Human Models for Uniform Magnetic Field Exposures", *IEEE Access*, Vol.6, Issue 1, pp.70964-70973, December 2018. (10.1109/ACCESS.2018.2881277)
- 野村・太良尾・武居 : 「解剖学的人体データを用いた体内電流密度解析における前処理手法の性能評価」, 電子情報通信学会, Vol.J101-C, No.10, pp.400-409, Oct. 2018

- Hiroo Tarao, Amane Takei, Noriyuki Hayashi and Katsuo Isaka, "Electric fields induced inside numerical human model standing on ground plane with elevated arms in uniform electric field at power frequency", *Journal of Electronics and Communications in Japan*, Vol.101, Issue 10, pp.3-10, 2018. (<https://doi.org/10.1002/ecj.12118>)
- 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, Vol.138, No.6, pp.322-328, 2018. (<https://doi.org/10.1541/ieejfms.138.322>)

②学会発表

・国際会議

- Masamune Nomura, Hiroo Tarao and Amane Takei: "Analysis of Current Density Inside Human Body Using Geometric Multi-Grid Method", 18th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation (CEFC) 2018, TAP5-14, Hangzhou, China, 2018.
- Shunsuke Yamaguchi, Masatake Akutagawa, Hiromichi Yumoto, Kouji Hirao, Takahiro Emoto, Hiroo Tarao, Toshihiko Tominaga, Toshitaka Ikehara and Yohsuke Kinouchi: "Effect of high frequency electric field on growth factor of cultured osteoblasts", PA-99, BioEM2018, Piran, Slovenia, 2018.
- Takumi Yoshinari, Hiroo Tarao, Takafumi Kojima, Hiroaki Shuu and Masatake Akutagawa: "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, No.ET-10, Kyoto, 2018.

・国内会議

- K. Aga, A. Hirata, I. Laakso, H. Tarao, Y. Diao, T. Ito, Y. Sekiba and K. Yamazaki: "In situ Electric Fields in Human Models Exposed to Spatially Uniform Magnetic Fields", エレクトロシミュレーション研究会 (EST), EST-(3), 2018年10月18-19日, 八戸.
- 野村・太良尾・武居：「幾何マルチグリッド法を取り入れたSPFD法による人体電流密度解析の高速化」，電気・情報関係学会九州支部第71回連合大会, No.06-2P-02, 2018年9月27-28日, 大分.
- 金澤・太良尾・林・伊坂：「低周波電界中の半楕円体ボクセルモデル内の誘導電界解析による誤差評価」，平成30年電気学会A部門大会, 4-P-39, 2018年9月4-5日, 姫路.
- 野村・太良尾・武居：「人体内電流解析高速化のためのマルチグリッド法の検討」，第30回電磁気力関連のダイナミクスシンポジウム(SEAD)，6-1_07, 2018年5月23-24日, 長野.

③図書

- 電気学会・電力設備等周辺の電磁界計算における標準モデル調査専門委員会：「電力設備等周辺の電磁界計算における標準モデルの構築」，電気学会技術報告，第1447号，2018年12月

○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 2019 Volume 17 Issue 3 Pages 392-397 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34巻2号 p. 49-54, 査読有

②学会発表

・ 国際会議

- Kazuya Kanda, Kazuaki Shiraishi, Yukikazu Murakami, Susumu Yoshida and Shinji Chiba, "Development of Meteorological Observing System and Comparison of Measured Data with the Reference Products", AFITA/WCCA 2018 24th-26th October 2018, p349-351, IIT Bombay, Mumbai INDIA, Reviewed
- Kazuaki Shiraishi, Noritaka Suzaki, Susumu Yoshida, Shinji Chiba, Yukikazu Murakami, Kazuya Kanda and Takaharu Kameoka, "Study on High-Quality Citrus Cultivation Technique Utilizing UAV Images and Deep Learning", AFITA/WCCA 2018 24th-26th October 2018, p364-365, IIT Bombay, Mumbai INDIA, Reviewed
- Yukikazu Murakami, Kengo Miyoshi, Kazuaki Shiraishi, Shinji Chiba, Susumu Yoshida and Kazuya Kanda, "Implementation of Automatic Input Function to Harvest Prediction System using Neural Networks", AFITA/WCCA 2018 24th-26th October 2018, p369-371, IIT Bombay, Mumbai INDIA, Reviewed

・ 国内会議

- 片山大貴, 村上幸一, 白石和章, "農作業技術継承 WEB マニュアル生成・表示システムの提案, 信学技報, vol. 118, no. 485, LOIS2018-77, pp. 127-132, 2019年3月
- 吉川悠斗, 村上幸一, 白石和章, 柴原凱, "Mask R-CNN を用いたアイカメラ映像解析手法の検討", 信学技報, vol. 118, no. 485, LOIS2018-76, pp. 121-125, 2019年3月
- 笠松雅史, 村上幸一, 三好健悟, "データオーギュメンテーションによる深層学習の推定精度の向上に関する検討", 信学技報, vol. 118, no. 485, LOIS2018-75, pp. 115-119, 2019年3月
- 新谷悠真, 村上幸一, 大西 哲, "バルーンサットの開発と CubeSat 教材への改良の検討", 信学技報, vol. 118, no. 485, LOIS2018-73, pp. 103-108, 2019年3月
- 大西哲, 村上幸一, 岩倉洋平, 池上香苗, 重田和弘, BLE タグを用いた農作業記録自動収集システムの提案, 信学技報, vol. 118, no. 485, LOIS2018-74, pp. 109-114, 2019年3月
- 村上幸一, "Google Earth Engine を用いた人工衛星データ解析手法", 第10回高専スペースアカデミア, 3月28日, Skype による遠隔講義

- 松永統真, 白石啓一, 高城秀之, 糸川一也, 村上幸一: ネットワークシミュレータ IMUNES の動作に関する調査, 平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, p.199(2018), 愛媛大学 (愛媛県松山市)
- 中谷淳, 北村健太郎, 今井一雅, 篠原学, 梶村好宏, 高田拓, 平杜信人, 村上幸一, 若林誠, 徳光政弘, 島田一雄, “国立高専衛星の開発と宇宙人材育成 –高専ネットワーク型宇宙人材育成の2年間の進捗報告–”, 名古屋, 平成 30 年度東海工学教育協会高専部会シンポジウム, 2018.12.14
- 村上幸一, “人工知能研究と農業分野への活用事例”, 招待講演 (高松西高校 1 年生 総合学習), 11 月, 2018 年
- 村上幸一, “採点型農業マネージメント AI「アントワネット」の開発の現状”, システム農学会 2018 年度秋季大会, 招待講演, 11/9,10, 2018 年
- 中谷淳, 北村健太郎, 今井一雅, 篠原学, 梶村好宏, 高田拓, 平杜信人, 村上幸一, 若林誠, 徳光政弘, 島田一雄, “高専スペース連携プロジェクト –国立高専衛星の実現と若手宇宙人材育成–”, 上田市, 全国高専交流会 in 長野 2018, 2018.10.20
- 村上幸一, “深層学習を用いた農作物の収穫日予測手法”, 8/21, 高専フォーラム 2018, 名古屋大学, 2018 年
- 三好健悟, 村上幸一, “深層学習を用いた収穫日予測手法の検証”, 2018 年度人工知能学会全国大会 (第 32 回), 鹿児島県鹿児島市 城山ホテル鹿児島, 2A2-03 6/5 - 6/8, 2018, 査読有
- 吉田晋, 千葉慎二, 白石和章, 村上幸一, 神田和也, “KOSEN 版簡易ウェザーステーションの低価格化と実証実験”, 農業情報学会 年次総会 2018, 個 28, 5/16,17, 2018, 東京大学
- 村上幸一, 渡邊修平, “アイカメラ映像からの熟練営農者の暗黙知表出と有用性評価”, 農業情報学会 年次総会 2018, 個 18, 5/16,17, 2018, 東京大学

○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

②学会発表

・国内会議

- 安丸怜那, 柿元健, “データ欠損を含むソフトウェア開発実績データの MAR 欠損メカニズムの特定,” ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2018 論文集, pp.103-110, August 2018 (東京都文京区) .
- 島田尚道, 柿元健, “重み付け二重 Voting による Fault-prone モジュール判別手法の提案,” ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2018, September 2018 (東京都文京区) .
- 植村友登, 柿元健, “類似性に基づく工数予測手法における規模補正法の比較,” ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2018, September 2018 (東京都文京区) .

○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

山本 雅史

①雑誌論文

・査読有

- M. Yamamoto, T. Taki, T. Sunada, T. Shikama, S. Nagaoka, H. Umemoto and H. Horibe, “Removal of Polymers for KrF and ArF Photoresist Using Hydrogen Radicals Containing a Small Amount of Oxidizing Radicals”, *J. Photopolym. Sci. Technol.*, 31(3), 419-424(2018).
- A. Matsuo, S. Takagi, T. Nishiyama, M. Yamamoto, E. Sato and H. Horibe, “Fabrication of Mesoscopic Structure on PMMA Surface by Atomic Hydrogen and Evaluation of the Surface Functionality”, *J. Photopolym. Sci. Technol.*, 31(3), 369-372(2018).

②学会発表

・国際会議

- (Invited) M. Yamamoto, T. Shiroy, T. Shikama, S. Nagaoka, H. Umemoto, and H. Horibe, “Effect of Oxygen Addition on Rate of Photoresist Removal Using Hydrogen Radicals Produced by a Tungsten Hot-Wire Catalyst”, *The 10th International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2019 (NANO-SciTech 2019)*, pp. 4-5, March 1-4, Malaysia (2019).
- H. Kunisawa, M. Yamamoto, T. Shimizu, R. W. Johnston, F. Shimokawa, H. Horibe, M. Rusop, and S. Nagaoka, “A study for reducing pattern position alignment error of a simplified photo lithography method for the nanotech platform established at the average science laboratory”, *The 10th International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2019 (NANO-SciTech 2019)*, pp. 68-69, March 1-4, Malaysia (2019).
- M. Yamamoto, S. Nagaoka, K. Ohdaira, H. Umemoto, and H. Horibe, “Oxygen Additive Effects on Decomposition Rate of Poly(vinyl phenol)-based Polymers Using Hydrogen Radicals Produced by a Tungsten Hot-wire Catalyst”, *10th International Conference on Hot Wire (Cat) & Initiated Chemical Vapor Deposition (HWCVD10)*, p. 45, September 3-6, Kitakyushu (2018).
- M. Yamamoto, H. Umemoto, S. Nagaoka, T. Shikama, and H. Horibe, “Product of the Decomposition in Photoresist Removal using Hydrogen Radicals”, *The 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium (EMSES 2018)*, p. 82, April 3-6, Kyoto (2018).
- S. Nagaoka, J. Kawada, M. Yamamoto, H. Horibe, “A Fundamental Study of Resist Pattern Resolution Control with a Resist Sensitivity Curve for Electron Beam Lithography”, *The 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium (EMSES 2018)*, p. 91, April 3-6, Kyoto (2018).

・国内会議

- 山本雅史, 砂田拓人, 滝智洋, 鹿間共一, 長岡史郎, 梅本宏信, 堀邊英夫, “酸素を微量添加した水素ラジカルを用いた KrF/ArF レジスト用ベースポリマーの除去”, 第35回国際フォトポリマーコンファレンス(千葉), B4-06 (2018) .

- 松尾朱莉, 高木誠司, 西山聖, 山本雅史, 佐藤絵理子, 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形成及び表面特性の評価”, 第35回国際フォトポリマーコンファレンス(千葉), B2-04 (2018) .

○所属学会

応用物理学会, Cat-CVD 研究会 (実行委員)

雛元 洋一

②学会発表

・国際会議

- Y. Hinamoto and S. Nishimura : "Adaptive Normal-Form State-Space Notch Filters", The 23rd International Conference on Digital Signal Processing (DSP), Shanghai, China, 3Q-1, Nov. 2018.

○所属学会

電子情報通信学会, IEEE

吉岡 崇

②学会発表

・国内会議

- 中條あかね, 漆原史朗, 吉岡崇, 大石潔, 横倉勇希, 「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実装と推定結果」, 平成30年電気学会産業応用部門大会, 2018年8月28日, 横浜国立大学(神奈川県横浜市)
- 亀井航, 三村紘人, 漆原史朗, 上代良文, 吉岡崇, 「プラズマアクチュエータの消費電力測定(第2報)」, 平成30年度電気関係学会四国支部連合大会, 2018年9月22日, 愛媛大学 城北キャンパス(愛媛県松山市)

○所属学会

電気学会 産業応用部門, IEEE Industrial Electronics Society

北村 大地

①雑誌論文

・査読有

- Hiroaki Nakajima, Daichi Kitamura, Norihiro Takamune, Hiroshi Saruwatari, and Nobutaka Ono, "Bilevel optimization using stationary point of lower-level objective function for discriminative basis learning in nonnegative matrix factorization," IEEE Signal Processing Letters, April 2019 (採録決定済).

- Shinichi Mogami, Yoshiki Mitsui, Norihiro Takamune, Daichi Kitamura, Hiroshi Saruwatari, Yu Takahashi, Kazunobu Kondo, Hiroaki Nakajima, and Hirokazu Kameoka, "Independent low-rank matrix analysis based on generalized Kullback-Leibler divergence," *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, vol. E102-A, no. 2, pp. 458–463, February 2019.
- Daichi Kitamura, Shinichi Mogami, Yoshiki Mitsui, Norihiro Takamune, Hiroshi Saruwatari, Nobutaka Ono, Yu Takahashi, and Kazunobu Kondo, "Generalized independent low-rank matrix analysis using heavy-tailed distributions for blind source separation," *EURASIP Journal on Advances in Signal Processing*, vol. 2018, no. 1, p. 28, May 2018.

②学会発表

・国際会議

- Naoki Makishima, Norihiro Takamune, Daichi Kitamura, Hiroshi Saruwatari, Yu Takahashi, Kazunobu Kondo, and Hiroaki Nakajima, "Generalized-Gaussian-distribution-based independent deeply learned matrix analysis for multichannel audio source separation," *Proceedings of International Congress and Exhibition on Noise Control Engineering (INTERNOISE 2019)*, Madrid, Spain, June 2019 (採択済).
- Naoki Makishima, Norihiro Takamune, Daichi Kitamura, Hiroshi Saruwatari, Yu Takahashi, and Kazunobu Kondo, "Column-wise update algorithm for independent deeply learned matrix analysis," *Proceedings of International Congress on Acoustics (ICA 2019)*, Aachen, Germany, September 2019 (採択済).
- Kohei Yatabe and Daichi Kitamura, "Time-frequency-masking-based determined BSS with application to sparse IVA," *Proceedings of IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2019)*, Brighton, U.K., May 2019 (採択済).
- Shinichi Mogami, Norihiro Takamune, Daichi Kitamura, Hiroshi Saruwatari, Yu Takahashi, Kazunobu Kondo, Hiroaki Nakajima, and Nobutaka Ono, "Independent low-rank matrix analysis based on time-variant sub-Gaussian source model," *Proceedings of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2018)*, pp. 1684–1691, November 2018.
- Masakazu Une, Yuki Saito, Shinnosuke Takamichi, Daichi Kitamura, Ryoichi Miyazaki, and Hiroshi Saruwatari, "Generative approach using the noise generation models for DNN-based speech synthesis trained from noisy speech," *Proceedings of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2018)*, pp. 340–344, November 2018.
- Shinnosuke Takamichi, Yuki Saito, Norihiro Takamune, Daichi Kitamura, and Hiroshi Saruwatari, "Phase reconstruction from amplitude spectrograms based on von-Mises-distribution deep neural network," *Proceedings of International Workshop on Acoustic Signal Enhancement (IWAENC 2018)*, pp. 286–290, Tokyo, Japan, September 2018.
- Shinichi Mogami, Hayato Sumino, Daichi Kitamura, Norihiro Takamune, Shinnosuke Takamichi, Hiroshi Saruwatari, and Nobutaka Ono, "Independent deeply learned matrix analysis for multichannel audio source separation," *Proceedings of European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2018)*, pp. 1571–1575, Roma, Italy, September 2018.

- Kohei Yatabe and Daichi Kitamura, "Determined blind source separation via proximal splitting algorithm," Proceedings of IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2018), pp. 776–780, Calgary, Canada, April 2018.
- Yoshiki Mitsui, Norihiro Takamune, Daichi Kitamura, Hiroshi Saruwatari, Yu Takahashi, and Kazunobu Kondo, "Vectorwise coordinate descent algorithm for spatially regularized independent low-rank matrix analysis," Proceedings of IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2018), pp. 746–750, Calgary, Canada, April 2018.
- ・ 国内会議
 - 福重敢太, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, 池下林太郎, 中谷智広, "収束保証型独立半正定値テンソル分析に基づくブラインド音源分離," IEICE Technical Report, EA2018-127, vol. 118, no. 496, pp. 167–172, Nagasaki, March 2019.
 - 久保優騎, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, "ブラインド音源分離における多変量複素 Student's t 分布に基づくランク制約付き空間共分散モデルの推定," IEICE Technical Report, EA2018-128, vol. 118, no. 496, pp. 173–178, Nagasaki, March 2019.
 - 牧島直輝, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, 中嶋広明, "時変複素一般化ガウス分布に基づく独立深層学習行列分析," 日本音響学会 2019 年春季研究発表会講演論文集, 1-6-7, pp. 189–192, Tokyo, March 2019.
 - 久保優騎, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, "乗算型更新式に基づくランク制約付き空間共分散モデルの推定," 日本音響学会 2019 年春季研究発表会講演論文集, 2-6-1, pp. 245–248, Tokyo, March 2019.
 - 最上伸一, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, 中嶋広明, "独立低ランク行列分析における majorization-equalization アルゴリズムを用いた空間パラメータの高速更新," 日本音響学会 2019 年春季研究発表会講演論文集, 2-6-2, pp. 249–252, Tokyo, March 2019.
 - 矢田部浩平, 北村大地, "白色化の影響を考慮したスパース独立ベクトル分析," 日本音響学会 2019 年春季研究発表会講演論文集, 2-6-5, pp. 259–260, Tokyo, March 2019.
 - 牧島直輝, 最上伸一, 高宗典玄, 高道慎之介, 北村大地, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, 中嶋広明, "教師あり及び半教師あり条件下における独立深層学習行列分析の実験的評価," 日本音響学会 2019 年春季研究発表会講演論文集, 2-Q-28, pp. 385–388, Tokyo, March 2019.
 - 牧島直輝, 最上伸一, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, 中嶋広明, "ヘビーテイル生成モデルに基づく独立深層学習行列分析による多チャンネル音源分離," Proceedings of 33th Signal Processing Symposium (SIP Symposium), B2-3, pp. 202–207, Tokyo, November 2018.
 - 高道慎之介, 齋藤佑樹, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, "方向統計 DNN に基づく振幅スペクトログラムからの位相復元," 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会講演論文集, 2-4-2, pp. 1127–1130, Oita, September 2018.
 - 最上伸一, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, 中嶋広明, 小野順貴, "一般化反復射影法に基づく時変劣ガウス独立低ランク行列分析," 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会講演論文集, 3-1-10, pp. 215–218, Oita, September 2018.

- 久保優騎, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, "独立低ランク行列分析を用いたフルランク空間共分散モデルに基づくブラインド音源分離," 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会講演論文集, 3-1-9, pp. 211–214, Oita, September 2018.
- 牧島直輝, 高宗典玄, 高道慎之介, 北村大地, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, 中嶋広明, "半教師あり独立深層学習行列分析におけるデータ拡張に基づく音源モデルの適応," 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会講演論文集, 2-1-8, pp. 181–184, Oita, September 2018.
- 矢田部浩平, 北村大地, "一般の時間周波数マスキングに基づく独立ベクトル分析," 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会講演論文集, 3-1-11, pp. 219–220, Oita, September 2018.
- 相場亮人, 吉田実, 後藤理, 北村大地, 高道慎之介, 猿渡洋, "雑音下異常検知における前処理としての NMF 音源抽出手法の検討," Proceedings of 119th IPSJ Special Interest Group on Music and Computer (IPJSJ-SIGMUS), vol. 2018-MUS-119, no. 33, Tokyo, Jun 2018.
- 高道慎之介, 齋藤佑樹, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, "von Mises 分布 DNN に基づく振幅スペクトログラムからの位相復元," Proceedings of 119th IPSJ Special Interest Group on Music and Computer (IPJSJ-SIGMUS), vol. 2018-MUS-119, no. 54, Tokyo, Jun 2018.

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

- 北村大地, "複素生成モデルに基づく非負値行列因子分解と音源分離への応用," 日本音響学会誌, vol. 75, no. 3, pp. 130–138, March 2019. (解説記事)
- Asia-Pacific Signal and Information Processing Association APSIPA Annual Summit and Conference 2018 Best Paper Award. (国際会議でのベストペーパー賞受賞)
- Hiroshi Sawada, Nobutaka Ono, Hirokazu Kameoka, and Daichi Kitamura, "T-1 Blind audio source separation on tensor representation," 2018 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, April 16th, 2018. (国際会議でのチュートリアル講演)

○所属学会

IEEE, 日本音響学会

(機械電子工学科)

平岡 延章

①雑誌論文

・査読有

- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 津守伸宏, 鹿間共一, 漆原史朗, 太良尾浩生: モータ軸直接駆動系の推進力発生機序に関する一考察(モータ軸直接駆動単一モータによる揺動前進運動の生成), 日本機械学会論文集, **84**, 862, p.18-00031, 2018・6・25. DOI: 10.1299/transjsme.18-00031
- 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**, 587-588, 2018・5. DOI: 10.1541/ieejieiss.138.587

②学会発表

・国際会議

- K.Ishii and N.Hiraoka: Nail Tip Sensor: Novel Wearable Sensor Attaching to Fingernail, 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Friday July 20, 2018, Honolulu, Hawaii, USA. (FrPoS.42)

○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

・査読有

- Sogo Hiroyuki, Henmi Tomohiro, Shobako Shinichiro, Ishii Kohei, Eto Suguru, Ogata Yuta, Evaluation of standing-sitting support system with passive rotational seat mechanism in standing motion, ELECTRICAL ENGINEERING IN JAPAN 205(2) 16-25 2018年
- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 津守伸宏, 鹿間共一, 漆原史朗, 太良尾浩生, モータ軸直接駆動系の推進力発生機序に関する一考察(モータ軸直接駆動単一モータによる揺動前進運動の生成), 日本機械学会論文集(Web) 84(862) ROMBUNNO.18 - 00031(J - STAGE) 2018年
- 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 138(5) 463 - 470 (J - STAGE) 2018年

②学会発表

・国内会議

- 伊藝壯汰, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, VIF を考慮したバッティング動作の変化による指導結果への貢献の比較 (制御研究会 制御理論・制御技術一般), 電気学会研究会資料. CT 2019 年 1 月 6 日, 広島市まちづくり市民交流プラザ (広島)
- 瀬嶋亮, 上松理子, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 立ち座り支援機構を用いた立ち動作時の関節トルク軽減因子の解析 : 回転機構のみの場合 (制御研究会 制御理論・制御技術一般), 電気学会研究会資料. CT 2019 年 1 月 6 日, 広島市まちづくり市民交流プラザ (広島)
- 伊藝壯汰, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, 運動学的観点からみたバットスイングにおける指導効果の評価, 電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集(CD-ROM) 2018 年 9 月 7 日, 北海道大学 工学部 (札幌)
- 瀬嶋亮, 上松理子, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 前期高齢者と若年者における立ち座り支援機構の効果, 電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集(CD-ROM) 2018 年 9 月 7 日, 北海道大学 工学部 (札幌)

○所属学会

日本機械学会, 電気学会

徳永 秀和

○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

相馬 岳

②学会発表

・国際会議

- Takeshi Souma, Keisuke Kinouchi, Shouhei Miki, “Fabrication of thermoelectric power generation modules using Fe_2Al_5 compounds”, 15th International Symposium on Functionally Graded Materials (ISFGMs 2018), Kitakyushu International Conference Center, Kitakyushu, Fukuoka, Japan, Aug. 5-8, 2018.
- Ryota Sano, Takeshi Souma, “Evaluation of thermoelectric properties of zinc oxide type thermoelectric materials”, The 2nd NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2018, Okayama, Japan, Jul. 21-22, 2018.

・国内会議

- 稲井傳吉, 相馬 岳, Ni-Al 系熱電材料の開発およびモジュールの試作, 日本金属学会中国四国支部第 44 回若手フォーラム, ピュアリティまきび (岡山県岡山市), 2019.2.16, 講演番号 3rd. Session, 講演番号 No.6.

- 香西秀哉, 佐野綾大, 相馬 岳, 酸化物熱電材料の Rietveld 解析, 日本金属学会中国四国支部第 44 回若手フォーラム, ピュアリティまきび (岡山県岡山市), 2019.2.16, 講演番号 2nd. Session, 講演番号 No.6.
- 石川翔大, 相馬 岳, 熱電発電モジュールを応用した移動体からの排熱回収の試み, 第 11 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), 2018.9.7, 概要集 P9.
- 三木翔平, 相馬 岳, Fe-Al 系熱電発電材料の開発および熱電発電特性の評価, 日本金属学会中国四国支部第 58 回公演大会, 香川大学創造工学部 (香川県), 2018.8.20~8.21.

⑤その他 (受賞, 報道, 書籍投稿など)

- サンポット賞: 石川翔大, 相馬 岳 (指導教員), 熱電発電モジュールを応用した移動体からの排熱回収の試み, 第 11 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), 2018.9.7, 概要集 P9.
- 日本金属学会中国四国支部 支部長賞: 三木翔平, 相馬 岳 (指導教員), Fe-Al 系熱電発電材料の開発および熱電発電特性の評価, 日本金属学会中国四国支部第 58 回公演大会, 香川大学創造工学部 (香川県), 2018.8.20~8.21.

○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

由良 諭

①雑誌論文

・査読有

- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 津守伸宏, 鹿間共一, 漆原史朗, 太良尾浩生 (香川高専): “モータ軸直接駆動系の推進力発生機序に関する一考察 (モータ軸直接駆動単一モータによる揺動前進運動の生成)”, 日本機械学会論文集, Vol.84, No.862, 2018

○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

嶋崎 真一

①雑誌論文

・査読無

- 嶋崎真一, 軽金属学会中国四国支部特集 香川高等専門学校 (高松キャンパス), 軽金属. 2018, vol. 68, no. 7, p. 395.

- 嶋崎真一, 数値計算環境の構築について, 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, 2018, vol. 9, p. 107–111.

②学会発表

・国際会議

- S. Shimasaki and A. Minagawa, “Direct Chill Casting with Reversing Rotational Electromagnetic Field”. The 9th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (EPM2018). Awaji (JAPAN), 2018-10-14/18, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng., 2018, vol. 424, 012055, doi: 10.1088/1757-899X/424/1/012055.
- Y. Hamaguchi, K. Matsumoto, S. Shimasaki, and S. Taniguchi, “Mono-dispersed Droplets Formation from Capillary Jet of Liquid Metal by Applying an Electric Field”, The 9th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (EPM2018). Awaji (JAPAN), 2018-10-14/18, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng., 2018, vol. 424, 012075, doi: 10.1088/1757-899X/424/1/012075.
- A. Minagawa, K. Takahashi, and S. Shimasaki, “Effect of Reversing Rotational Magnetic Field on Grain Size Refinement”, 2019 TMS Annual Meeting & Exhibition (TMS2019). San Antonio, Texas (USA), 2019-03-10/14. Light Metals 2019, 2019, p. 991–997, doi: 10.1007/978-3-030-05864-7_121.

・国内会議

- 嶋崎真一. “溶融金属中介在物粒子の気泡付着除去について”, 新日鐵住金研究発表会. 新日鐵住金波崎研究開発センター (神栖市), 2018-5-31/6-1.
- 嶋崎真一. “粒子の気泡付着・気泡形成におよぼす濡れ性の影響”, 日本鉄鋼協会高温プロセス部会スラグ研究会. 大阪大学工学研究科オープンイノベーションオフィス (大阪市), 2018-7-12.
- 鍵本亮, 渡辺義見, 佐藤尚, 知場三周, 山田素子, 嶋崎真一. “TP-1 試験に準ずる Al 結晶粒微細化剤小規模評価法の提案”. 軽金属学会第 135 回秋期大会講演概要. 芝浦工業大学豊洲キャンパス (東京都江東区), 2018-9-9/11. 軽金属学会, 2018, p. 419–420.
- 鍵本亮, 渡辺義見, 佐藤尚, 知場三周, 山田素子, 嶋崎真一. “TP-1 試験に準ずる Al 結晶粒微細化剤小規模評価法の提案”. 軽金属学会東海支部ポスター講演会. ウィンクあいち (名古屋市中村区), 2018-10-31. 軽金属学会東海支部, 2018, P214.

⑤その他

- 学術奨励賞, 公益財団法人山陽放送学術文化財団, 2018-5-17.
- Best Poster Award, The 9th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (EPM2018), 2018-10-17.

○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

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, pp.463-470, 2018.
- 谷川豊章, 逸見知弘, 井上昭, 矢納陽, 吉永慎一: 定常偏差の改善を目的とした強安定一般化予測制御, 電気学会論文誌 C, Vol.138, No.5, pp.498-505, 2018.
- 逸見知弘, 秋山将貴, 山本透: 鉄棒選手の技能に基づいた劣駆動リンクロボットの運動制御, 電気学会論文誌 C, Vol.138, No.5, pp.520-527, 2018.
- 逸見知弘, 村上智史, 水本郁朗: 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における定常特性に基づいた制御パラメータの調整則, 電気学会論文誌 C, Vol.138, No.5, pp.537-542, 2018.
- 井上昭, 矢納陽, Mingcong Deng, 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, 電気学会論文誌 C, Vol.138, No.5, pp.543-548, 2018.
- 井上昭, 逸見知弘, 吉永慎一, 矢納陽: FRIT の評価関数の 2 次形式表現, 電気学会論文誌 C, Vol.138, No.5, pp.589-590, 2018.
- 吉永慎一, 逸見知弘, 井上昭, 矢納陽, Mingcong Deng: 一般化最小分散制御系の制御則極と故障時定常ゲインの数式表現, 電気学会論文誌 C, Vol.138, No.7, pp.846-852, 2018.
- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 津守伸宏, 鹿間共一, 漆原史朗, 太良尾浩生: モータ軸直接駆動系の推進力発生機序に関する一考察 (モータ軸直接駆動単一モータによる揺動前進運動の生成), 日本機械学会論文集 Vol.84, No.862, p. 18-00031, 2018.
- Hiroyuki Sogo, Tomohiro Henmi, Shinichiro Shobako, Kohei Ishii, Suguru Eto and Yuta Ogata : Evaluation of standing - sitting support system with passive rotational seat mechanism in standing motion, Electrical Engineering in Japan, Vol205, Issue2, pp.1-10, DOI: 10.1002/ej.23139, 2018
- Tomohiro Henmi, Masaki Akiyama and Toru Yamamoto : Motion control of underactuated linkage robot based on gymnastic skill, Electrical Engineering in Japan, Vol206, Issue1, pp.42-50, DOI: 10.1002/ej.23142, 2018
- Toyoaki Tanikawa and Tomohiro Henmi: Sticking Fault Detecting Method for CARIMA Model, Journal of Robotics, Networking and Artificial Life, Vol. 5(3), pp. 149-152, DOI: 10.2991/jrnal.2018.5.3.1; ISSN 2405-9021 print; 2352-6386 online, 2018.

②学会発表

・国内会議

- 逸見知弘: 授業ノートレポートを活用した制御系科目の授業改善効果の検証, 平成 30 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC11-4, 2018.9.5-8, 北海道大学 (北海道)

- 瀬嶋亮, 植松理子, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平: 前期高齢者と若年者における立ち座り支援機構の効果, 平成 30 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC17-4, 2018.9.5-8, 北海道大学 (北海道)
- 伊藝壮太, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星: 運動学的観点から見たバットスイングにおける指導の評価, 平成 30 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC17-5, 2018.9.5-8, 北海道大学 (北海道)
- 井上昭, 矢納陽, 鄧明聡, 逸見知弘: 状態空間法による外乱抑制モデル予測制御系の構成, 平成 30 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC17-6, 2018.9.5-8, 北海道大学 (北海道)
- 大住康貴, 滝康嘉, 逸見知弘, 山崎容次郎, 岩田弘: 文楽ロボットの四節リンクアームを用いた左腕の人形浄瑠璃のような動作生成の提案, 平成 30 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC17-7, 2018.9.5-8, 北海道大学 (北海道)
- 逸見知弘: 人から計測した技能データの制御技術への応用と各種評価への活用に関する調査専門委員会の総括, 平成 30 年 電気学会 電子・情報・システム部門大会, TC17-10, 2018.9.5-8, 北海道大学 (北海道)
- 井上昭, 矢納陽, 鄧明聡, 逸見知弘: 状態推定オブザーバを用いた外乱抑制モデル予測制御系の構成, 平成 30 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・故障早期診断」, CT-18-114, 2018.9.24, 高知工科大学(高知)
- 谷川豊章, 逸見知弘: 2軸スカラロボットにおけるパラメータ推定法の改善, 平成 30 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「制御理論・制御技術一般 (スマートシステムと制御技術シンポジウム 2019)」, CT-19-014, 2019.1.5-6, 広島市まちづくり市民交流プラザ (広島)
- 大住康貴, 井上大輝, 滝康嘉, 逸見知弘, 山崎容次郎, 岩田弘: リマソン曲線を用いた文楽ロボット左腕の情緒豊かな動作生成, 平成 30 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「制御理論・制御技術一般 (スマートシステムと制御技術シンポジウム 2019)」, CT-19-026, 2019.1.5-6, 広島市まちづくり市民交流プラザ(広島)
- 瀬嶋亮, 上松理子, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎: 立ち座り支援機構を用いた立ち動作時の関節トルク軽減因子の解析(回転機構のみの場合), 平成 30 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「制御理論・制御技術一般 (スマートシステムと制御技術シンポジウム 2019)」, CT-19-039, 2019.1.5-6, 広島市まちづくり市民交流プラザ(広島)
- 伊藝壮太, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星: VIF を考慮したバッティング動作の変化による指導結果への貢献の比較, 平成 30 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 制御研究会「制御理論・制御技術一般 (スマートシステムと制御技術シンポジウム 2019)」, CT-19-040, 2019.1.5-6, 広島市まちづくり市民交流プラザ(広島)

⑤その他

- 読売新聞, 「やなぎみわ展 機械で一役」, 平成 31 年 1 月 31 日 29 面

○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

- Evaluation of standing - sitting support system with passive rotational seat mechanism in standing motion, Hiroyuki Sogo , Tomohiro Henmi, Shinichiro Shobako, Kohei Ishii, Suguru Eto, Yuta Ogata, Electrical Engineering in Japan, Volume 205, Issue 1, pp.16-25, July,2018
- 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 pp.463-470, 2018 年 5 月

②学会発表

・国際会議

- 島 航洋, 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 GTA の赤外線解析, 第 24 回溶接学会四国支部講演大会講演概要集 pp.7-8, 2019 年 3 月 8 日, 愛媛・新居浜市.
- 藤原康平, 原田佑樹, 島 航洋, 正箱信一郎, 寺嶋 昇: 擬似火星大気における溶接継手内のブローホール発生機構, 第 24 回溶接学会四国支部講演大会講演概要集 pp.15-16, 2019 年 3 月 8 日, 愛媛・新居浜市.
- 原田佑樹, 藤原康平, 島 航洋, 正箱信一郎, 寺嶋 昇: 擬似火星大気中において作製した溶接継手の引張試験, 第 24 回溶接学会四国支部講演大会講演概要集 pp.17-18, 2019 年 3 月 8 日, 愛媛・新居浜市.
- 石原開人, 日野孝紀, 真中俊明, 當代光陽, 藤岡章太, 西本浩司, 正箱信一郎: 高張力鋼の溶接性に及ぼす入熱制御の影響, 第 24 回溶接学会四国支部講演大会講演概要集 pp.21-22, 2019 年 3 月 8 日, 愛媛・新居浜市.
- 石原開人(新居浜高専), 日野孝紀(新居浜高専), 真中俊明(新居浜高専), 當代光陽(新居浜高専), 藤岡章太(新居浜高専), 西本浩司(阿南高専), 正箱信一郎(香川高専高松): レーザ・アークハイブリッド溶接による高張力鋼継手に及ぼす入熱制御の影響, 日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部, 第 44 回「若手フォーラム」, 2019 年 2 月 16 日, 岡山・岡山市
- 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継手内のブローホール発生機構に関する考察, 溶接学会平成 30 年度秋季全国大会, 2018 年 9 月 12 日, 愛媛・松山市.
- 原田佑樹, 藤原康平, 正箱信一郎, 寺嶋 昇: 擬似火星大気における溶接継ぎ手の評価, 溶接学会平成 30 年度秋季全国大会, 2018 年 9 月 13 日, 愛媛・松山市.
- 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 30 年度全国高専フォーラム, 2018 年 8 月 20-21 日, 愛知・豊田市.

⑤その他

- 外部資金: 擬似火星大気中における交流 GTA 溶接実験—低圧, 炭酸ガス雰囲気中におけるブローホール発生機構の解明—, 一般社団法人日本溶接協会, 「平成 30 年度 次世代を担う研究者助成事業」, 平成 30 年 4 月 1 日

- 指導学生の受賞：藤原康平，第24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

- 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)，pp.587-588，2018年，DOI: 10.1541/ieejciss.138.587
- 平岡延章，十河宏行，由良諭，逸見知弘，正箱信一郎，石井耕平，津守伸宏，鹿間共一，漆原史朗，太良尾浩生：“モータ軸直接駆動系の推進力発生機序に関する一考察（モータ軸直接駆動単一モータによる揺動前進運動の生成）”，日本機械学会論文集，84(862)，pp.18-00031，2018年，DOI: 10.1299/transjsme.18-00031
- Hiroyuki Sogo, Tomohiro Henmi, Shinichiro Shobako, Kohei Ishii, Suguru Eto, Yuta Ogata: "Evaluation of standing-sitting support system with passive rotational seat mechanism in standing motion", Transactions on Electronics, 138(5), pp.463-470, 25 July, 2018, DOI: 10.1002/ej.23139

・査読無

- Ishii Kohei: "Development of an unconstrained real-time heart rate monitoring device for home health care", Impact, 2018(12), pp.18-19, 2018, DOI: 10.21820/23987073.2018.12.18

②学会発表

・国際会議

- Kohei. Ishii, Nobuaki. Hiraoka：“A Nail tip sensor: novel wearable sensor without sensation of wearing”，40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society，July 19, 2018，Hawaii Convention Center（Honolulu・USA）

・国内会議

- 石井耕平，三宅真正：“付け爪型脈波計による生活環境下での脈計測と体動アーチファクトの検討”，第22回日本遠隔医療学会学術大会，2018年11月10日，九州大学医学部百年講堂（福岡県・福岡市）
- 三宅真正，石井耕平：“付け爪型脈波計測システムの実用化に向けた小型無線通信回路の性能評価”，第22回日本遠隔医療学会学術大会，2018年11月10日，九州大学医学部百年講堂（福岡県・福岡市）
- 石井耕平：“皮膚に触れないウェアラブル脈波計：複数のセンサによる脈波計測の試み”，第57回日本生体医工学会大会，2018年6月19日，札幌コンベンションセンター（北海道・札幌市）

④産業財産権

- ウェアラブル脈波センサ, 発明者 (石井耕平, 斎藤逸郎, 平岡延章), 権利者 (独立行政法人 国立高等専門学校機構), 特許, 特願 2018-224493, 出願: 平成 30 年 11 月 30 日, 国内.

⑤その他

- テレビ放送: 未来の起源 (TBS・BS TBS) 平成 30 年 4 月 1 日

○所属学会

日本生体医工学会, IEEE

津守 伸宏

①雑誌論文

・査読有

- Ryohei Niwase, Keisuke Fukuda, Nobuhiro Tsumori, "Development of Measurement System using Various Spectroscopic Methods for Integration into 3D Laser Scanner Projector," International Electrical Engineering Transactions, Vol.4(1), pp.7-9, 2018 年 6 月
- 平岡延章, 十河宏行, 由良諭, 逸見知弘, 正箱信一郎, 石井耕平, 津守伸宏, 鹿間共一, 漆原史朗, 太良尾浩生, "モータ軸直接駆動系の推進力発生機序に関する一考察 (モータ軸直接駆動単一モータによる揺動前進運動の生成)," 日本機械学会論文集, Vol.84(862), pp.18-00031, 2018 年 6 月

②学会発表

・国際会議

- K. Fukuda, R. Niwase and N. Tsumori, "Development of auto-tracking pollution detection system by using various spectroscopic methods," E-Proceedings of EMSES2018 (14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, Kyoto, Japan, April 03-06, 2018), 2018 年 6 月

・国内会議

- 福田佳祐, 庭瀬稜平, 津守伸宏, 石井耕平, "自動追尾型汚染源特定システムにおける分光測定装置の開発," 平成 30 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会予稿集, 2018 年 12 月

○所属学会

応用物理学会, OSA

(建設環境工学科)

小竹 望

①雑誌論文

・査読有

- 小竹望・三宅翔太・沓澤武, 佐藤栄介: 柔な受圧板を有する補強斜面模型の直接せん断実験, ジオシンセティックス論文集, 第33巻, pp.183-190, 2018.

②学会発表

・国際会議

- Junichiro Shioiri, Nozomu Kotake, Atsushi Takashima: Applicability of reclaimed gypsum for granulating and bonding agent, *Geo-Environmental Engineering 2018, Fukuoka University, Fukuoka, Japan, May 25-26*, pp3-6, 2018.
- Nozomu Kotake, Shota Miyake, Takeshi Kutsuzawa, and Eisuke Sato: Direct shear test on reinforced slope model with flexible bearing plates made from reclaimed plastic, *Geo-Environmental Engineering 2018, Fukuoka University, Fukuoka, Japan, May 25-26*, pp.67-72, 2018.

・国内会議

- 三宅翔太, 小竹望, 沓澤武, 佐藤栄介: 受圧板と連結枠を有する補強斜面模型の直接せん断特性, 土木学会平成30年度全国大会第73回年次学術講演会, pp.835-836, 2018.
- 塩入潤一郎, 小竹望, 高島敦之: 再生石膏の造粒材としての適用性検討, 土木学会平成30年度全国大会第73回年次学術講演会, pp.989-990, 2018.
- 眞木陸, 重元凜太郎, 澤田豊, 小竹望, 鈴木麻里子, 河端俊典: 遮水シートの敷設方法がため池堤体の動的挙動に及ぼす影響, 地盤工学会第53回地盤工学研究発表会, pp.1096-1096, 2018.
- 竹谷貢太, 小竹望, 山中稔, 清水達矢: 締固めた津波堆積物分別土の繰返し一面せん断試験, 地盤工学会第53回地盤工学研究発表会, pp.547-548, 2018.
- 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53回地盤工学研究発表会, pp.1717-1718, 2018.
- 三宅翔太, 小竹望, 沓澤武, 佐藤栄介, 竹谷貢太: 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, 平成30年度土木学会四国支部第24回技術研究発表会, III-7, 2018.
- 溝渕一匡, 小竹望: 振動台実験による盛土堤体の崩壊形態, 平成30年度土木学会四国支部第24回技術研究発表会, III-8, 2018.
- 六車佳仁, 小竹望: 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, 平成30年度土木学会四国支部第24回技術研究発表会, III-9, 2018.
- 清水達矢, 小竹望: 竹繊維混合砂の一面せん断強度特性, 平成30年度土木学会四国支部第24回技術研究発表会, III-14, 2018.
- 六車佳仁, 小竹望: 繰返し载荷を受ける斜面上基礎の支持力特性, 平成30年度地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集, pp.61-62, 2018.
- 塩入潤一郎, 小竹望, 佐野博昭: 硬化遅延剤が石膏固化土の強度に及ぼす影響, 平成30年度地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集 pp.65-66, 2018.

- 清水達矢, 小竹望: 短繊維補強砂の強度変形特性に与える粒径の影響, 平成30年度地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集, pp.67-68, 2018.
- 三宅翔太, 小竹望, 沓澤武, 佐藤栄介: 地山補強土工における受圧板の連結効果, 平成30年度地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集, pp.71-72, 2018.
- 溝渕一匡, 小竹望, 辻慎一郎, 横田善弘: 柔な表層補強材による盛土の耐震補強, 平成30年度地盤工学会四国支部技術研究発表会講演概要集, pp.79-80, 2018.

○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

向谷 光彦

②学会発表

・国際会議

- 向谷光彦, 小笠原勇一, 濱賢治, Indoor Foundation for Developing Permeability Test Equipment for High Water Permeability Ground, 3rd STI-Gigaku 2018, STI-11-5, 長岡技術科学大学, 2018.10.5-6, 新潟県長岡市.
- 向谷光彦, 宮西一葉, 濱賢治, Study on Visualization of Ground Behavior of Sloping Lands by Osmotic Water Pressure, 3rd STI-Gigaku 2018, STI-11-4, 長岡技術科学大学, 2018.10.5-6, 新潟県長岡市.

・国内会議

- 向谷光彦, 傷んだ上流部自然斜面の豪雨による浸透崩壊を抑制・保護する対策・ハイスイテラス工法, 高専新技術説明会, 国立研究開発法人科学技術振興機構, 国立高等専門学校機構, 2019.1.10, 東京都千代田区.
- 向谷光彦, 谷本和香奈, 伊月優星, 岡林宏二郎, 國元天宏, 濱賢治, 圧密排水三軸試験と定応力一面せん断試験による強度定数の比較, 地盤工学会四国支部平成30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, 2018.11.9-11.10, 徳島県鳴門市.
- 向谷光彦, 能野一美, 小笠原勇一, 藤川聡, 原位置透水試験装置における測定可能範囲について一地下水面より上の地盤を対象とした透水試験方法を対象に一, 地盤工学会四国支部平成30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, 2018.11.9-11.10, 徳島県鳴門市.
- 向谷光彦, 徳直哉, 濱賢治, 末松 吉生, 抵抗板を有する空積み擁壁ブロックの力学特性と環境機能の効果「空枠式護岸ブロック マザーズブロックⅢ型」, イノベーション・ジャパン2018～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), 2018.8.30-8.31, 東京都江東区.

⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)

- 北海道建設新聞社, 「斜面崩壊抑制工法など新技術説明会 JSTと高専機構」の報道, 2019.1.21.

- 国立高等専門学校機構 平成 30 年度研究プロジェクト「研究ネットワーク形成支援事業」, 四国高専間連携による地盤系防災教育・研究を考える会, プロジェクト代表者・向谷光彦, 構成員; 高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科 教授 岡林宏二郎, 阿南工業高等専門学校 創造技術工学科建設コース 教授 吉村洋, ワーキング; ①2018.8.21-23, 三軸試験による強度定数の同定, ②2018.11.2-4, 三軸試験による液状化強度, ③2019.3.25-29, 三軸試験による液状化強度の比較を実施。
- 公益財団法人かがわ産業支援財団, 平成 30 年度新かがわ中小企業応援ファンド事業・高度産業人材育成事業, 講習会実施責任者・向谷光彦; ①2018.8.22, 現場で役立つ三軸試験セミナー(常時コース), ②2018.11.2, 三軸液状化試験ライブ(ADVANCE コース), ③2018.11.27, JGS1319-2017 に基づいた原位置透水試験法の展開(実践力養成コース)

○所属学会

土木学会, 地盤工学会, 自然災害学会, テラメカニクス研究会

荒牧 憲隆

①雑誌論文

・査読有

- Tamamura S, Murakami T, Aramaki N, Ueno A, Tamazawa S, Badrul Alam A.K.M., Shofa H, Igarashi T, Aoyama H, Yamaguchi S, Kaneko K, The role of meteoric water recharge in stimulating biogenic methane generation: A case study from the Tempoku Coal Field, Japan. International journal of coal geology, Vol.202, pp.14-26, 2019. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.coal.2018.12.002>
- Shofa H, Tamamura S, Ueno A, Tamazawa S, Aramaki N, Murakami T, Badrul Alam A.K.M., Igarashi T, Kaneko K, Biogenic methane generation using solutions from column reactions of lignite with hydrogen peroxide. International journal of coal geology, Vol.197, pp.66-73, 2018. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.coal.2018.08.007>

②学会発表

・国際会議

- Ueno A, Tamazawa S, Tamamura S, Aramaki N, Badrul A AKM, Murakami T, Yamaguchi S, Aoyama H, Nakashima K, Igarashi T, Naganuma T, Kaneko K. ,Anaerobic decomposition of humic substances by microbial consortium obtained from the deep subsurface , 22nd International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis (Pyro2018). June 3-8, 2018, Kyoto, Japan

・国内会議

- 荒牧憲隆, 破碎性土の液状化特性と土のエネルギー資源化技術の開発, 第 59 回 香川高等専門学校 イブニングセミナー兼香川県地盤工学研究会, 平成 30 年度 第 2 回学術講演会, 高松市, 2018 年 11 月 29 日

- 上野晃生, 玉澤聡, 玉村修司, 荒牧憲隆, Badrul AKM Alam, 村上拓馬, 山口眞司, 青山秀夫, 山岸潤也, 玉木秀幸, 眞弓大介, 長沼毅, 金子勝比古. サンプルング装置の改良が陸域褐炭層地下水中の微生物群集構造解析に与える影響について, 日本微生物生態学会 第32回大会. 沖縄. 2018年7月12日-13日
- 村上拓馬, 玉村修司, 上野晃生, 荒牧憲隆, 玉澤聡, AKM Badrul Alam, 五十嵐敏文, 金子勝比古, 町田功, 丸井敦尚, ハロゲン元素比を用いた北海道内の深部地下水中のヨウ素起源の推定, 地球惑星科学連合2018年大会, 千葉, 2018年5月20日-24日

④産業財産権

- 地層中に含まれる石炭および／または珪藻岩からメタンガスを地層中において製造する方法, 発明者: 金子勝比古, 清水了, 玉村修司, 上野晃生, 荒牧憲隆, 石島洋二, 大味泰, 遠藤忠也, 権利者: 公益財団法人北海道科学技術総合振興センター幌延地圏環境研究所, 特許権, 特許第6396068号, 平成30年(2018年)9月7日登録

○所属学会

土木学会, 地盤工学会, 資源・素材学会, 日本材料学会

宮崎 耕輔

②学会発表

・国際会議

- Kosuke Miyazaki, Masashi Kuwano, Taku Fujiyama, Masaki Ito, Keishi Tanimoto "Analysis of the effects of a fare discount scheme for multimodal public transport trips that involve transfers and multiple payments", The 46th European Transport Conference, (ETC2018, Dublin), 2018年10月.

・国内会議

- 伊藤昌毅, 伊藤匡一, 宮崎耕輔, 谷本圭志, 瀬崎薫; 交通系ICカードと乗換検索サービスのビッグデータ比較による高精度な公共交通利用実態把握可能性の検討, 第57回土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM, 2018年6月.
- 谷本圭志, 廣畑健也, 伊藤昌毅, 宮崎耕輔; 公共交通ビッグデータを用いた潜在的な優良顧客の発見手法, 第57回土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM, 2018年6月.
- 柳原奨, 宮崎耕輔, 桑野将司, 伊藤昌毅, 谷本圭志; スマートカードデータを用いた公共交通の施策実施評価に関する一考察, 第58回土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM, 2018年10月.

○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

- Okubo T., Iguchi A., Tanaka S., Uchida S., Tagawa T., Oshiki M., Araki N., Tawfik A., Takahashi M., Kubota K., Harada H. and Uemura S.:Health impact of agricultural drainage water for farmers in the West Nile Delta, *International Journal of Environmental Research*, Vol.13, No.2, pp.319-325, 2019.
- 山崎慎一, 松本祐典, 長野晃弘, 多川正, 原田秀樹, 大村達夫, 西村公志, 橋本敏一, 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における処理性能, *流域圏学会誌*, Vol.6, No.1, pp.4-9, 2019.
- 景政柊蘭, 長町晃宏, 井口晃徳, 久保田健吾, 高橋優信, 原田秀樹, 押木守, 荒木信夫, 大久保努, 上村繁樹, 多川正:最初沈殿池+DHS システムに付加する下水処理水の灌漑利用のための消毒システムの開発, *土木学会論文集 G (環境)*, Vol.74, No.7, pp.333-340, 2018.
- 上村繁樹, 大久保努, 多川正, 荒木信夫:ミャンマー・インレー湖の水上市民の暮らしと衛生環境, *用水と廃水*, Vol.60, No.6, pp.58-65, 2018.
- Maharaja N., Nomoto N., Tagawa T., Okubo T., Uemura S., Khalil N., Hatamoto M., Yamaguchi T. and Harada H.:Assessment of UASB-DHS Technology for Sewage Treatment: A Comparative Study from a Sustainability Perspective, *Environmental Technology*, 2018, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09593330.2018.1455746>
- Oshiki M., Miura T., Kazaa S., Segawa T., Ishii S., Hatamoto M., Yamaguchi T., Kubota K., Iguchi A., Tagawa T., Okubo T., Uemura S., Harada H., Kobayashi N., Araki N. and Sano D.: Microfluidic PCR amplification and MiSeq amplicon sequencing techniques for high-throughput detection and genotyping of human pathogenic RNA viruses in human feces, sewage, and oysters, *Frontiers in Microbiology*, 2018, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2018.00830/full>

・ 査読無

- 上村繁樹, 大久保努, 多川正, 荒木信夫:ミャンマー・ヤンゴン市におけるごみ焼却場と最終処分場の視察報告, *木更津工業高等専門学校紀要*, No.52, pp.51-56, 2019.
- 野本直樹, 大久保努, 多川正, 上村繁樹: フィリピンにおける貧困者のごみを巡る暮らしの調査, *都市清掃*, Vol.71, No.345, pp.86-92, 2018.

②学会発表

・ 国際会議

- Iwano H., Hatohara S., Tagawa T., Tamaki H., Li Y.Y., and Kubota K.:Duckweed for advanced sewage treatment and bio-energy production, 15th International Specialised Conferences on Small Water and Wastewater Systems, October 14-18 2018, Haifa, (Israel).
- Iwano H., Hatohara S., Tagawa T., Tamaki H., Li Y. and Kubota K.:A novel sewage treatment system using duckweed, *Water and Environment Technology Conference 2018*, July 15 2018, Ehime University, Matsuyama, (Japan).

・国内会議

- 笹生慶希, 松岡郁美, 上村繁樹, 大久保努, 安井宣仁, 多川正: 異なる下水処理方式における多剤耐性大腸菌の存在割合の比較, 第46回土木学会関東支部技術研究発表会, 2019年3月14日, 前橋工科大学(群馬県・前橋市)
- 松本祐典, 長野晃弘, 山崎慎一, 多川正, 原田秀樹, 西村公志, 山下洋正, 石川剛士: 流入水温がDHSシステムのアンモニア除去性能に与える影響, 第53回日本水環境学会年会, 2019年3月9日, 山梨大学(山梨県・甲府市)
- 岩野寛, 大谷堯, 多川正, 玉木秀幸, 李玉友, 久保田健吾: 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適用性の評価, 第53回日本水環境学会年会, 2019年3月8日, 山梨大学(山梨県・甲府市)
- 景政柊蘭, 長町晃宏, 井口晃徳, 久保田健吾, 高橋優信, 原田秀樹, 押木守, 荒木信夫, 大久保努, 上村繁樹, 多川正: 最初沈殿池+DHSシステムに付加する下水処理水の灌漑利用のための消毒システムの開発, 第55回環境工学研究フォーラム, 2018年12月18日, 京都大学(京都府・京都市)
- 岩野寛, 大谷堯, 鳩原翔, 多川正, 玉木秀幸, 李玉友, 久保田健吾: ウキクサ亜科植物を用いたエネルギー自立型排水処理システムの開発, 第55回環境工学研究フォーラム, 2018年12月18日, 京都大学(京都府・京都市)
- 森田哲男, 今井智, 多川正: ゼロエミッション型飼育システムを用いたサツキマス養殖, 第16回環境研究シンポジウム, 2018年11月13日, 一橋大学(東京都・千代田区)
- 野本直樹, 幡本将史, 山口隆司, Vinay Kumar Tyagi, Muntzir Ali, 高橋優信, 久保田健吾, 原田秀樹, 大久保努, 上村繁樹, 多川正, 井口晃徳, Komal Jayaswal: 開発途上国における実規模DHSリアクターの有機物除去特性, 第21回日本水環境学会シンポジウム, 2018年9月4日, 島根大学(島根県・松江市)
- 松本祐典, 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, 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設計因子に関する検討, 第55回下水道研究発表会, 2018年7月26日, 北九州市西日本総合展示場(福岡県・北九州市)
- 松枝孝, 松本祐典, 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, 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と導入効果, 第55回下水道研究発表会, 2018年7月26日, 北九州市西日本総合展示場(福岡県・北九州市)
- 清水克祐, 橋本敏一, 長野晃弘, 原田秀樹, 大村達夫, 多川正, 山崎慎一, 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汚泥発生量削減効果について, 第55回下水道研究発表会, 2018年7月26日, 北九州市西日本総合展示場(福岡県・北九州市)
- 荒金光弘, 三笠博昭, 矢野正人, 一番ヶ瀬宏之, 多川正: 高濃度有機性廃水に対するDHSシステムの適正な運転方法に関する検討, 第55回下水道研究発表会, 2018年7月26日, 北九州市西日本総合展示場(福岡県・北九州市)
- Akihito Nagano, Nobuhiro Tanaka, Takashi Matsueda, Hideki Harada, Tetsuo Ohmura, Tadashi Tagawa, Shinichi Yamazaki, Koji Nishimura, Toshikazu Hashimoto, Tamari Baba, Takeshi Ishikawa: Demonstration of validity of DHS-MBBF system for sewage treatment in susaki city, 第55回下水道研究発表会, 2018年7月25日, 北九州市西日本総合展示場(福岡県・北九州市)

- 木下兼人, 高橋直己, 三澤有輝, 柳川竜一, 多川正: V 型断面簡易魚道によるアユの遡上環境の改善, 平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会, 2018 年 5 月 19 日, 徳島大学 (徳島県・徳島市)
- 三好直美, 多川正: 香り成分による DHS 処理水中の大腸菌の殺菌, 平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会, 2018 年 5 月 19 日, 徳島大学 (徳島県・徳島市)
- 三宅元生, 多川正, 生地正人: 高濃度アンモニア排水の傾斜土槽法による浄化の検証, 平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会, 2018 年 5 月 19 日, 徳島大学 (徳島県・徳島市)
- 山崎慎一, 福島樹希, 長野晃弘, 松枝孝, 田中信宏, 多川正, 原田秀樹, 大村達夫, 西村公志, 橋本敏一, 石川剛士: 生物膜ろ過併用 DHS ろ床法の処理水質とろ床内汚泥付着量の調査, 平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会, 2018 年 5 月 19 日, 徳島大学 (徳島県・徳島市)
- 岡内優人, 山崎慎一, 長野晃弘, 多川正, 原田秀樹: 生物膜ろ過併用 DHS ろ床法におけるろ床内微生物の有機物分解性能, 平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会, 2018 年 5 月 19 日, 徳島大学 (徳島県・徳島市)

⑤その他

・技術紹介

- 最新研究事例紹介, 「養殖ビジネス」臨時増刊号, 2019 年 3 月号, よくわかる! ジャパンサーモン養殖, ゼロエミッション型 (廃水ゼロ) サツキマス養殖

・国際交流活動 (英語での専門授業)

- Tadashi Tagawa: Water means life, Lecture for Rajamangala University of Technology Thanyaburi, 28 Feb. 2019.

・技術ガイドライン

- B-DASH プロジェクト NO.21 DHS システムを用いた水量変動追従型水処理技術 導入ガイドライン (案), 国土交通省 国土技術政策総合研究所 下水道研究部下水処理研究室, 国総研資料第 1051 号, 2018 年 12 月・招待講演 (フォーラムなど)

・受賞

- 土木学会四国支部賞 技術開発賞, 土木学会四国支部, 2018 年 11 月

・TV 放映

- NHK 高松放送局 ゆう 6 かがわ 特集 TV 放送, うどんのゆで汁を浄化するプロジェクト, 2018 年 7 月 26 日放送・報道

○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

柳川 竜一

①雑誌論文

・ 査読有

- NAOKI TAKAHASHI, YUKI MISAWA, KENTO KINOSHITA, RYOICHI YANAGAWA, and TADASHI TAGAWA(2018.08) IMPROVEMENT OF THE V-SHAPED PORTABLE FISHWAY THAT ENABLES QUICK CREATION OF MIGRATION ENVIRONMENT IN RIVER AND ITS FIELD EXPERIMENTS, 12th International Symposium on Ecohydraulics, 10p.

・ 査読無

- 柳川竜一・横田就光(2018.05) : 高松市西部地域に位置する河口干潟の環境特性について, 平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会, 2p.
- 三澤有輝・高橋直己・柳川竜一・多川正・中田和義 : 農業水路用可搬式簡易魚道の有効性および複数流量条件での水理特性の解明, 平成 30 年度農業農村工学会大会講演会, 2p.
- 柳川竜一・白神雄亮・新川雄平・住田一晃・花田篤也(2018.10) : 防潮堤を越流する陸上遡上津波を想定した模型実験, 第 37 回日本自然災害学会学術講演会, pp121-122.
- Toru Endo・Kentaro Hirano・Sosuke Otani・Ryoichi Yanagawa and Yasunori Kozuki(2018.11) : Estimation on Spatial Distribution and Ecosystem Network of Ayu Plecoglossus altivelis in the inner part of Osaka Bay, EMECS12, Poster Presentation P-15.

②学会発表

・ 国内会議

- 第 37 回自然災害学会学術講演会 (自然災害学会主催), 柳川竜一・白神雄亮・新川雄平・住田一晃・花田篤也 : 防潮堤を越流する陸上遡上津波を想定した模型実験, 宮城県仙台市, 2018 年 10 月
- 平成 30 年度土木学会四国支部第 24 回技術研究発表会 (土木学会主催), 柳川竜一・横田就光 : 高松市西部地域に位置する河口干潟の環境特性について, 徳島県徳島市, 2018 年 5 月

○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, 日本沿岸域学会

林 和彦

①雑誌論文

・ 査読有

- 林和彦, 大和田晴海, 小松怜史, 細田暁 : 表面吸水試験の試験方法と計測結果の処理方法の改善, コンクリート構造物の非破壊検査シンポジウム論文集, Vol.6, pp.187-194, 2018 年 8 月

- 佃太貴, 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箇所におけるコンクリートの品質と劣化進行に関する一考察, コンクリート構造物の非破壊検査シンポジウム論文集, Vol.6, pp.269-276, 2018年8月
- 林詳悟, 山本達哉, 全邦釘, 林和彦: 可視画像と形状計測を用いたトンネル覆工コンクリートのはく落危険領域のスクリーニング技術の提案, コンクリート構造物の非破壊検査シンポジウム論文集, Vol.6, pp.33-42, 2018年8月
- 林詳悟, 山本達哉, 全邦釘, 林和彦: トンネル覆工コンクリートのひび割れ性状に着目したはく落危険性評価に関する基礎的検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.40, No.1, pp.1791-1796, 2018年7月
- 水越睦視, 林和彦, 鈴木麻里子, 足立優斗: シリコマンガンスラグのコンクリート用細骨材への適用性に関する基礎的研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.40, No.1, pp.1407-1412, 2018年7月

・査読無

- 串田浩大, 足立優斗, 鈴木麻里子, 林和彦: 庵治石ズリを有効活用したコンクリートの力学的挙動, 土木学会四国支部第24回技術研究発表会講演概要集, 2018年5月
- 近藤慎也, 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凍結融解抵抗性, 土木学会四国支部第24回技術研究発表会講演概要集, 2018年5月

②学会発表

・国内会議

- 林和彦, 大和田晴海, 小松怜史, 細田暁: 表面吸水試験の試験方法と計測結果の処理方法の改善, コンクリート構造物の非破壊検査シンポジウム論文集, Vol.6, pp.187-194, 2018年8月(論文と重複)

③図書

- 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)(2017年度分:書籍が届いたのが2017年度版年報発刊後のため)

⑤その他

- コンクリート新聞, 2018年8月2日号, 第10面, 品質確保へ産官学連動 新構造物品質確保研究委員会林和彦委員長
- 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

○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 日本技術士会,
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

今岡 芳子

○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

・査読有

- Naoki Takahashi, Kento Kinoshita, Yuki Misawa, Ryoichi Yanagawa, Tadashi Tagawa: IMPROVEMENT OF THE V-SHAPED PORTABLE FISHWAY THAT ENABLES QUICK CREATION OF MIGRATION ENVIRONMENT IN RIVER AND ITS FIELD EXPERIMENTS, International Symposium on Ecohydraulics 2018, 2018.

②学会発表

・国際会議

- Yuki Misawa, Naoki Takahashi, Ryoichi Yanagawa, Tadashi Tagawa, Kazuyoshi Nakata: Effectiveness of a portable fishway to enable fish migration for use at a steep slope in agricultural channels, PAWEES – INWEPF International Conference Nara 2018, Nara, 2018/11/21.
- Naoki Takahashi, Kento Kinoshita, Yuki Misawa, Ryoichi Yanagawa, Tadashi Tagawa: IMPROVEMENT OF THE V-SHAPED PORTABLE FISHWAY THAT ENABLES QUICK CREATION OF MIGRATION ENVIRONMENT IN RIVER AND ITS FIELD EXPERIMENTS, International Symposium on Ecohydraulics 2018, Tokyo, 2018/8/23.

・国内会議

- 高橋直己：一般市民による水辺の連続性回復を目指す可搬魚道開発の挑戦，小さな自然再生サミット 2019 神戸大会，2019/1/26.
- 本津見桜，矢野均，姜華英，高橋直己，竹村武士：中山間地域のほ場整備現場に適用可能な可搬魚道技術の開発に向けた実験的検討，第 73 回農業農村工学会中国四国支部講演会，2018/10/18.
- 高橋直己，木下兼人，村北翔，柳川竜一，多川正：V 型断面簡易魚道における小型遊泳魚の利用状況と魚道内流況の改善，平成 30 年度農業農村工学会大会講演会，2018/9/5.
- 三澤有輝，高橋直己，柳川竜一，多川 正，中田和義：農業水路用可搬式簡易魚道の有効性および複数流量条件での水理特性の解明，平成 30 年度農業農村工学会大会講演会，2018/9/5.
- 高橋直己：簡易魚道を用いたアユの遡上環境の改善，平成 30 年度河川基金研究成果発表会，2018/8/3.
- 木下兼人，高橋直己，三澤有輝，多川正，柳川竜一：V 型断面簡易魚道によるアユの遡上環境の改善，土木学会四国支部第 23 回技術研究発表会，2018/5/19.

⑤その他

・受賞

- 河川基金優秀成果賞（受賞研究テーマ：簡易魚道を用いたアユの遡上環境の改善），2018/8/3.
- 農業農村工学会中国四国支部奨励賞（受賞研究テーマ：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），2018/10/18.

・報道

- 島根日日新聞（2019/3/10 1面）：高橋研究室と地元の漁業協同組合が共同で取り組んでいる、可搬魚道（高橋研究室で開発した装置）を用いたアユの遡上環境構築に関する記事.

・招待講演

- 高橋直己：速やかに遡上環境を創出する可搬魚道開発への挑戦～一般市民による流域圏の連続性回復を目指して～，第8回流域圏学会総会・学術研究発表会，2018/10/6.

○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

- 石井将幸，長束勇，佐藤周之，佐藤嘉展，長谷川雄基，上野和広，開発途上国で持続可能な小規模水源施設を実現するために，農業農村工学会誌，Vol.86，No.10，pp.21-24，2018

②学会発表

・国際会議

- Yuki Hasegawa, Yuya Machida, Shushi Sato, Evaluation on function of seaweed porous concrete beds using wasted food from fermented foods industry, CESE2018, p.146, Thailand, 4-8 November 2018（ポスター発表）

・国内会議

- 上高正寛，長谷川雄基，廃タイヤ繊維を補強材として活用したモルタルの強度特性および破壊性状，第16回日本材料学会四国支部学術講演会，pp.7-8，2018.4，香川県高松市
- 谷口孝裕，長谷川雄基，山本昌宏，佐藤周之，長束勇，寒冷地におけるけい酸塩系表面含浸工法の追跡調査，平成30年度農業農村工学会大会講演会，pp.570-571，2018.8，京都府京都市
- 長谷川雄基，山本昌宏，佐藤周之，長束勇，けい酸塩系表面含浸材の使用による無機系被覆材の薄肉化の検討，平成30年度農業農村工学会大会講演会，pp.578-579，2018.8，京都府京都市
- 磯貝妃美香，石川秀之，長谷川雄基，佐藤周之，松本伸介，横井克則，速硬型ポリマーセメントモルタルの中性化特性に関する研究，第73回農業農村工学会中国四国支部講演会，pp.103-105，2018.10，島根県松江市

- 長谷川雄基, 佐藤周之, コンクリート表層部の骨材が表層引張強度試験の結果に及ぼす影響に関する基礎的研究, 第73回農業農村工学会中国四国支部講演会, pp.106-108, 2018.10, 島根県松江市

⑤その他

- 長谷川雄基, 「私のビジョン」を形成するために, 農業農村工学会誌, Vol.86, No.10, pp.74-76, 2018
- 平成30年度農業農村工学会材料施工研究部会研究奨励賞, 「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および耐摩耗性の評価に関する一連の研究」, 2018.11

○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

○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

②学会発表

・国内会議

- 井上龍哉，小野安季良，一色弘三，“温湿度による暑さ指数表の数式化”，平成30年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集，1-1,p.1，平成30年9月22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

②学会発表

・国際会議

- Hideyuki Takajo, "Real-time Monitoring System of Students' Understanding Level with Tablets", CIIDT2018, Dec.12 2018, Penang (Malaysia)

○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・白石啓一：“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(2)”，2018年電子情報通信学会ソサイエティ大会, 2018年9月13日, 金沢市
- 吉井祐介・正本利行・白石啓一：“BCH-Accumulate 符号の Sum-Product 復号に関する検討(2)”，2018年電子情報通信学会ソサイエティ大会, 2018年9月13日, 金沢市

○所属学会

電子情報通信学会, IEEE

小野 安季良

①雑誌論文

・査読有

- 岩田和弘, 小野安季良, “Eddystone に準じた Bluetooth 電波の RSSI 測定による生き埋め被災者捜索方法の検討”，電気学会論文誌 C, 査読有, Vol.138, No.10, pp.1183-1184, 2018

②学会発表

・国内会議

- K.Iwata and A.Ono, “Propagation Attenuation Quantity in Soil by using Bluetooth Beacon with Eddystone”，平成 30 年電気学会 電子・情報・システム部門大会講演論文集, SS2-7, Sep. 2018, 北海道大学
- 横山功典, 岩田和弘, 小野安季良, “Eddystone に準じた Bluetooth 電波送信状態における携帯情報端末の電池残量の時間的変化”，平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, 12-6, Sep. 2018, 愛媛大学
- 井上龍哉, 小野安季良, 一色弘三, “温湿度による暑さ指数表の数式化”，平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, 1-1, Sep. 2018, 愛媛大学

- 宮内大輝, 小野安季良, “電子基準点データを利用した RTK 測位による詫間基準局の位置測定”, 第 24 回高専シンポジウム in Oyama 講演論文集 G-21(2019.1), 小山高専

○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

・国際会議

- Momoko Irie, Akiyoshi Miyatake, and Keiichi Shiraishi, “Tangible Programming Environment by using AR Markers”, International Conference on Creativity, Innovation, and Invention in Digital Technology 2018, Malaysia, 12/10-12/13, 2018

・国内会議

- 小松聖矢, 白石啓一, 佐藤公信, 衛藤将史: ダークネットにおける深層学習を用いたボットネットワーク協調動作の解析, 2019 年 暗号と情報セキュリティシンポジウム 2F1-3 サイバー攻撃観測(2), 8pages, 電子情報通信学会, 2019 年 1 月 23 日, びわ湖大津プリンスホテル (滋賀県大津市)
- 松永統真, 白石啓一, 高城秀之, 桑川一也, 村上幸一: ネットワークシミュレータ IMUNES の動作に関する調査, 平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, p.199, 2018 年 9 月 22 日, 愛媛大学 (愛媛県松山市)
- 高尾京香・正本利行・白石啓一: “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(2)”, 2018 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, 2018 年 9 月 13 日, 金沢市
- 吉井祐介・正本利行・白石啓一: “BCH-Accumulate 符号の Sum-Product 復号に関する検討(2)”, 2018 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, 2018 年 9 月 13 日, 金沢市

○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

- Y. Kusama, Y. Yokoi, R. Johnston, “A Study on Conductor Loss Measurement of Microstrip Line,” IEET - International Electrical Engineering Transactions, Vol.4, No.1(6), pp.40-46, January-June, 2018.
- Y. Kusama, R. Isozaki, “Compact and Broadband Microstrip Bandstop Filter with Single Rectangular Stub,” Applied Science, 9(2), 248, pp.1-12, 2019. (doi:10.3390/app9020248)

②学会発表

・ 国際会議

- Y. Kusama, Y. Yokoi, R. Johnston, “A Study on Conductor Loss Measurement of Microstrip Line,” 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, Kyoto, Japan, April 03-06, 2018, MA-10 (2018.4)
- R. Isozaki, Y. Kusama, “A Study on Broadband Microstrip Band-Stop Filter with Single Rectangular Stub,” 10th Internatioanl Conference on NanoScience & Nanotechnology 2019, NANO-SciTech 2019-P03, pp.63-64 (2019.3)

・ 国内会議

- 磯崎稜太, 細川裕基, 草間裕介, “MSL 開放スタブ広帯域化・小型化に関する実験的検討,” 電子情報通信学会技術研究報告, MW2018-122, pp.49-54 (2018.12)
- 磯崎稜太, 草間裕介 “MSL 開放スタブ広帯域化に関する実験検討,” 電気関係学会四国支部連合大会, 12-2, p.111 (2018.9)
- 草間裕介, 磯崎稜太 “3次元電磁界シミュレーション用プリプロセス CAD の一検討,” 電気関係学会四国支部連合大会, 12-3, p.112 (2018.9)
- 磯崎稜太, 草間裕介, “単独矩形スタブによる MSL 広帯域阻止フィルタに関する検討,” 電子情報通信学会総合大会, C-2-65, p.84 (2019.3)

○所属学会

電子情報通信学会 (IEICE), 日本工学教育協会 (JSEE)

川久保 貴史

②学会発表

・ 国際会議

- Hideaki Nakane, Takashi Kawakubo, “Work Function Measurement of Er-Oxide/W(100) Surface by Using of Photoemission Electron Microscope and Field Emission Microscopy” 査読有, proceedings pp.248-249, Vacuum Nanoelectronics Conference (IVNC), 2018 31th International, Kyoyo, Japan (2018)
- Takashi Kawakubo, Hideaki Nakane, “Comparison of emission characteristics of molybdenum and tungsten field emitter using the S-K chart” 査読有, proceedings pp.238-239, Vacuum Nanoelectronics Conference (IVNC), 2018 31th International, Kyoyo, Japan (2018)

・国内会議

- 中根英章, 川久保貴史 “電子源の仕事関数” 第 16 回真空ナノエレクトロニクスシンポジウム, 要旨集 pp.187-201, 機械振興会館, 2019 年 3 月
- 大井一輝, 川久保貴史 “汎用マイコンボードと電子回路による楽器調律用機器の製作と検討” 平成 30 年度 SICE 四国支部学術講演会, 査読有, 要旨集 pp.16-17, 愛媛大学 城北キャンパス, 2018 年 12 月
- 榎本球磨, 川久保貴史 “MI センサを用いた非破壊測定への応用に関する検討” 平成 30 年度 SICE 四国支部学術講演会, 査読有, 要旨集 pp.18-19, 愛媛大学 城北キャンパス, 2018 年 12 月
- 川久保貴史, 中根英章 “ショットキー電子源用新材料の探索 (依頼講演)” 2018 年日本表面真空学会学術講演会 公募シンポジウム「真空電子源技術の新展開」, 要旨集 p.110, 神戸国際会議場, 2018 年 11 月

⑤その他

- 第 66 回応用物理学会春季学術講演会 セッション「7.2 電子ビーム応用」, プログラム編集委員, 座長, 奨励賞審査, 東京工業大学 大岡山キャンパス, 2019 年 3 月

○所属学会

応用物理学会, 真空ナノエレクトロニクス第 158 委員会

(電子システム工学科)

三崎 幸典

②学会発表

・国内学会

- 林文博(四国電力株式会社)辻亮太, 白井孝典, 岩本直也, 三崎幸典(香川高等専門学校): 物質の蛍光特性を用いた送電線の腐食生成物撮影方法, 電気学会全国大会, 講演番号 7-129, 2019年3月13日, 北海道科学大学
- 荒木祐人, 辻 亮太, 矢吹時禎, 蓮井勇輝, 岩本直也, 三崎幸典(香川高等専門学校), 東広志, 秋月拓磨(豊橋技術科学大学): 高感度呼吸センサを用いた行動計測システムによる高齢者の状態把握, 平成30年度豊橋技術科学大学先進的技術に関するシンポジウム, 課題番号 2306, 平成31年3月7日 豊橋技術科学大学
- 香川高等専門学校 電子システム学科 白井孝典, 佐野太一, 須藤陽輝, 西垣真人, 山本怜菜, 岩本直也, 三崎幸典(香川高等専門学校), 中内茂樹, 東広志(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, 課題番号 3301, 平成31年3月7日 豊橋技術科学大学
- 合田豊(株式会社空撮技研), 三崎幸典, 岩本直也(香川高専): 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, 内閣府オープンイノベーションチャレンジ NEDO ドリームピッチ, 平成30年7月13日(金) ミッドタウン日比谷 BASE Q Hall 2

⑤その他

・外部資金獲得

- 豊橋技術科学大学 平成30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)
テーマ名: 高感度呼吸センサを用いた行動計測システムによる高齢者の状態把握
メンバー: 岩本直也・三崎幸典
- 豊橋技術科学大学 平成30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: 三崎幸典・岩本直也
- 平成30年度予算「IoTサービス創出支援事業」
テーマ名: 地域一体型バーチャルケアによる介護予防推進事業
代表団体: スマートシティたかまつ推進協議会
共同提案団体: 高松市, 香川高等専門学校, 株式会社ミトラ, 日本電気株式会社
香川高専担当者: 三崎幸典・岩本直也

・展示会出展

- 三崎幸典, 岩本直也, 送電線点検ロボット, 水難救助ドローン, ラジコン草刈機の展示・実演, Japan Drone 2019, 平成31年3月13-15日, 幕張メッセ
- 三崎幸典, 岩本直也, 高齢者モニタリングシステム・ティンパニ用チューニングアダプタ, セミコンジャパン2018「THE 高専@GAKKO」, 平成30年12月12-14日, 東京ビッグサイト

- 三崎幸典, 岩本直也, (株)シャープアンドフラット, 2018 楽器フェア, 平成 30 年 10 月 19-21 日, 東京ビッグサイト

○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

- M. Yamamoto, T. Taki, T. Sunada, T. Shikama, S. Nagaoka, H. Umemoto and H. Horibe, “Removal of Polymers for KrF and ArF Photoresist Using Hydrogen Radicals Containing a Small Amount of Oxidizing Radicals”, J. Photopolym. Sci. Technol., 31 (3), 419-424 (2018).
- S. Nagaoka, M. Yamamoto, T. Tsuji, K. Matsuda, T. Shimizu, R. W. Johnston, T. Shikama, F. Shimokawa and H. Horibe, “Proposal for Reducing Pattern Position Alignment Error of A Simplified Photo Lithography Method for Education”, The 12th International Symposium on Advances in Technology Education, pp512-517 (2018).
- 辻琢人, 長岡史郎, 若原昭浩, “シリコン太陽電池作製実験教材とその科学技術教育活動への応用”, 電気評論, pp73-76 (2018).

②学会発表

・国際会議

- (Invited) M. Yamamoto, T. Shiroi, T. Shikama, S. Nagaoka, H. Umemoto, and H. Horibe, “Effect of Oxygen Addition on Rate of Photoresist Removal Using Hydrogen Radicals Produced by a Tungsten Hot-Wire Catalyst”, The 10th International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2019 (NANO-SciTech 2019), pp.4-5, March 1-4, Malaysia (2019).
- H. Kunisawa, M. Yamamoto, T. Shimizu, R. W. Johnston, F. Shimokawa, H. Horibe, M. Rusop, and S. Nagaoka, “A study for reducing pattern position alignment error of a simplified photo lithography method for the nanotech platform established at the average science laboratory”, The 10th International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2019 (NANO-SciTech 2019), pp.68-69, March 1-4, Malaysia (2019).

- M. Yamamoto, S. Nagaoka, K. Ohdaira, H. Umemoto, and H. Horibe, “Oxygen Additive Effects on Decomposition Rate of Poly (vinyl phenol) -based Polymers Using Hydrogen Radicals Produced by a Tungsten Hot-wire Catalyst” , 10th International Conference on Hot Wire (Cat) & Initiated Chemical Vapor Deposition (HWCVD10), p. 45, September 3-6, Kitakyushu (2018).
- M. Yamamoto, H. Umemoto, S. Nagaoka, T. Shikama, and H. Horibe, “Product of the Decomposition in Photoresist Removal using Hydrogen Radicals” , The 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium (EMSES 2018), p. 82, April 3-6, Kyoto (2018).
- S. Nagaoka, J. Kawata, M. Yamamoto and H. Horibe, “A Fundamental Study of Resist Pattern Resolution Control with a Resist Sensitivity Curve for Electron Beam Lithography” , The 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium (EMSES 2018), p. 91, April 3-6, Kyoto (2018).

・国内会議

- 山本雅史, 砂田拓人, 滝智洋, 鹿間共一, 長岡史郎, 梅本宏信, 堀邊英夫, “酸素を微量添加した水素ラジカルを用いた KrF/ArF レジスト用ベースポリマーの除去” , 第35回国際フォトポリマーコンファレンス (千葉) , B4-06 (2018) .
- 松田和典, 長岡史郎, “Geのピエゾ効果(2)” , 第79回応用物理学会秋季学術講演会, 20a-PA3-2, 2018年9月18日(火)～21日(金), 名古屋国際会議場

○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, Shohei Obara, Masakazu Yagi, Junichi Nomoto, Tetsuya Yamamoto: “Structural and photoluminescence properties of ZnO nanorods grown on ion-plated Ga-doped ZnO seed layers by chemical bath deposition and fabrication of poly (3,4-ethylenedioxythiophene) poly (styrenesulfonate) / ZnO nanorods heterostructures” Thin Solid Films 677, pp.109-118 (2019) / DOI:10.1016/j.tsf.2019.03.025.
- Tomoaki Terasako, Yoshinori Ogura, Masakazu Yagi: “Effects of NH₃ flow on structural and optical properties of ZnO films grown by atmospheric-pressure chemical vapor deposition” Thin Solid Films 675, pp.50-58 (2019) / DOI:10.1016/j.tsf.2019.02.024.
- Tomoaki Terasako, Shohei Obara, Shogo Sakaya, Mamoru Tanaka, Ryouta Fukuoka, Masakazu Yagi, Junichi Nomoto, Tetsuya Yamamoto: “Morphology-controlled growth of ZnO nanorods by chemical bath deposition and seed layer dependence on their structural and optical properties” Thin Solid Films 669, pp.141-150 (2019) / DOI:10.1016/j.tsf.2018.10.039.

- Tomoaki Terasako, Youhei Ochi, Masakazu Yagi, Junichi Nomoto, Tetsuya Yamamoto: “Structural and optical properties of ZnO films grown on ion-plated Ga doped ZnO buffer layers by atmospheric-pressure chemical vapor deposition using Zn and H₂O as source materials” Thin Solid Films 663, pp.79-84 (2018) / DOI:10.1016/j.tsf.2018.07.050.

・ 査読無

- 小原翔平, 寺迫智昭, 難波優, 橋国直人, 矢木正和, 野本淳一, 山本哲也: “化学溶液析出法による GZO シード層上への ZnO ナノロッドの成長と ナノロッドの成長と PEDOT:PSS/ZnO ナノロッドヘテ接合の形成” 電子情報通信学会技術研究報告, vol.118, No.331(CPM2018-78), pp.55-60 (2018).

②学会発表

・ 国際会議

- Tomoaki Terasako, Shohei Obara, Masakazu Yagi, Junichi Nomoto, Tetsuya Yamamoto: “Structural and optical properties of ZnO nanorods grown on Ion-plated GZO buffer layers by chemical bath deposition and fabrication of PEDOT:PSS/ZnO nanorods heterojunctions” 7th International Symposium on Transparent Conductive Materials, 4th E-MRS & MRS-J Bilateral Symposium on Advanced Oxides and Wide Bandgap Semiconductors, B52-I5.ID-30, October 15, 2018, Crete (Greece).
- Tomoaki Terasako, Yoshinori Ogura, Masakazu Yagi: “Growth of ZnO:N films by atmospheric-pressure CVD and effects of N doping on their structural and optical properties” 7th International Symposium on Transparent Conductive Materials, 4th E-MRS & MRS-J Bilateral Symposium on Advanced Oxides and Wide Bandgap Semiconductors, P1-19, October 15, 2018, Crete (Greece).
- Tomoaki Terasako, Youhei Ochi, Masakazu Yagi, Junichi Nomoto, Tetsuya Yamamoto: “Structural and optical properties of ZnO films grown on ion-plating ZnO:Ga buffer layers by atmospheric-pressure chemical vapor deposition using Zn and H₂O as source materials” 45th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, FP-4, April 26, 2018, San Diego (USA).
- Tomoaki Terasako, Shohei Obara, Shogo Sakaya, Mamoru Tanaka, Ryouta Fukuoka, Masakazu Yagi, Junichi Nomoto, Tetsuya Yamamoto: “Morphology-controlled growth of ZnO nanorods by chemical bath deposition and seed layer dependence on their structural and optical properties” 45th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, C3-7, April 25, 2018, San Diego (USA).

・ 国内会議

- 小原翔平, 難波 優, 橋国直人, 寺迫智昭, 宮田 晃, 矢木正和, 野本淳一, 山本哲也: “化学溶液析出法による ZnO ナノロッドの成長及び PEDOT:PSS との無機-有機ハイブリッドヘテロ接合 (II)” 第 66 回応用物理学会春季学術講演会, 12a-PA3-24, 2019 年 3 月 12 日, 東京工業大学 (東京都目黒区) .
- 小原翔平, 寺迫智昭, 難波優, 橋国直人, 矢木正和: “化学溶液析出法による GZO シード層上への ZnO ナノロッドの成長と ナノロッドの成長と PEDOT:PSS/ZnO ナノロッドヘテ接合の形成” 電子情報通信学会電子部品・材料 (CPM) 研究会, 13, 2018 年 11 月 30 日, 名古屋工業大学 (愛知県名古屋市) .

- 寺迫智昭, 小原翔平, 矢木正和, 野本淳一, 山本哲也: “ZnO ナノロッドの CBD 成長と構造及びフォトルミネッセンス特性へのシード層効果” 第 79 回応用物理学会秋季学術講演会, 19p-224A-7, 2018 年 09 月 19 日, 名古屋国際会議場 (愛知県名古屋市) .
- 寺迫智昭, 越智洋平, 宮田 晃, 矢木正和, 野本淳一, 山本哲也: “イオンプレーティング GZO 薄膜をバッファ層に用いた ZnO 薄膜の大気圧 CVD 成長” 第 79 回応用物理学会秋季学術講演会, 19p-PB8-22, 2018 年 09 月 19 日, 名古屋国際会議場 (愛知県名古屋市) .

○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

- Yusuke Kusama, Yusuke Yokoi, and Robert Weston Johnston, A Study on Conductor Loss Measurement of Microstrip Line, IEET - International Electrical Engineering Transactions, Vol. 4 No. 1(6) January - June, pp.40~46, 2018.
- S. Nagaoka, M. Yamamoto, T. Tsuji, K. Matsuda, T. Shimizu, R. W. Johnston, T. Shikama, F. Shimokawa and H. Horibe, “Proposal for Reducing Pattern Position Alignment Error of A Simplified Photo Lithography Method for Education” , The 12th International Symposium on Advances in Technology Education, pp.512-517 (2018).

②学会発表

・国際会議

- H. Kunisawa, M. Yamamoto, T. Shimizu, R. W. Johnston, F. Shimokawa, H. Horibe, M. Rusop, and S. Nagaoka, “A study for reducing pattern position alignment error of a simplified photo lithography method for the nanotech platform established at the average science laboratory” , The 10th International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2019 (NANO-SciTech 2019), pp.68-69, 1-4 March 2019, Malaysia
- S. Nagaoka, M. Yamamoto, T. Tsuji, K. Matsuda, T. Shimizu, R. W. Johnston, T. Shikama, F. Shimokawa and H. Horibe, Proposal for Reducing Pattern Position Alignment Error of a Simplified Photo Lithography Method for Education, The 12th International Symposium on Advances in Technology Education (ISATE 2018), 18 - 21 September 2018, Hong Kong

- Y. Kusama, Y. Yokoi, R. Johnston, "A Study on Conductor Loss Measurement of Microstrip Line," 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, 3 - 6 April 2018, Kyoto, Japan, MA-10 (2018.4)
- S.Nagaoka, M. Yamamoto, T.Tsuji, T. Shimizu, R.W. Johnston, T. Shikama, H.Horibe, A Proposal for a Totally Simplified Educational Semiconductor Device Fabrication Process under Normal Air Environment ,International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018, February 26 – March 1, 2018 – Shah Alam, Malaysia, pp.13~14 .

月本 功

②学会発表

・国際会議

- Haruto Suzaki1, Isao Tsukimoto, "Effectiveness of supply current test method for resistive open", 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, April 03-06, 2018, Kyoto(Japan)

○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

- I. Takemoto, H. Tenzou, Y. Komatsu, K. Yokoyama, A. Nagoshi, Y. Kunimi, and T. Miyatake, *An Educational Tool Designed to Deliver a Virtual World in order to Observe Cosmic Rays on Earth*, 12th International Symposium on Advances in Technology Education Engineering Education for Sustainable Development in 21st Century, Hong Kong Institute of Vocational Education, 2018年9月18-21日
- Kai Yokoyama, Ayumi Nagoshi, Hidei Tenzou, and Yusuke Kunimi, *A γ -rays Source Detector by Image Processing Technology*, 2018 ANS Winter Meeting and Nuclear Technology Expo(ANS Winter Meeting2018)" Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 119 pp353-356, 2018年11月12日
- Yusuke Kunimi, Hidei Tenzou, Kai Yokoyama, and Ayumi Nagoshi, *An Educational Tool to Simulate γ -rays Intensity Distribution around Blocks*, 2018 ANS Winter Meeting and Nuclear Technology Expo(ANS Winter Meeting2018)", Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 119 pp.160-63, 2018年11月14日
- Kai Yokoyama, Hidei Tenzou, Ayumi Nagoshi, Yusuke Kunimi, Ibuki Takemoto, and Tatsuhiko Miyatake, *Feasibility Study on a γ -rays Source Detector by Image Processing Technology*, Conference Record of 2018 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference together with the Symposium on Room-Temperature Semiconductor X-Ray and Gamma-Ray Detectors(To be published), 2018年11月13日

- Y. Kunimi, H. Tenzou, A. Nagoshi, K. Yokoyama, T. Miyatake, S. Tokutake , *Development of an Educational Tool for Radiation Shielding by Using a Mock Survey Meter*, Conference Record of 2018 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference together with the Symposium on Room-Temperature Semiconductor X-Ray and Gamma-Ray Detectors(To be published), 2018 年 11 月 12 日
- Suzuka FUJITA, Yusuke KUNIMI, Tatsuhiko MIYATAKE, Kai YOKOYAMA, and Hideki TENZOU, *A Simulation to Reproduce Radiation Fields around a HLW to Support Education in Radiation Protection*, Poster of 3rd STI-Gigaku Conference, 2018 年 10 月 5 日
- Yuuka KOMATSU, Ibuki TAKEMOTO, Kai YOKOYAMA, Suzuka FUJITA, and Hideki TENZOU, *Development of an Educational tool to Show Cosmic Rays in Virtual World*, Poster of 3rd STI-Gigaku Conference, 2018 年 10 月 5 日

・国内会議

- 國見友亮, 横山開, 名越安優未, 天造秀樹, 徳武詩穂, 福田 清人, “模擬放射線検出器を用いた放射線遮蔽教育教材の開発”, 日本原子力学会九州支部第 37 回研究発表講演会 日本原子力学会九州支部第 37 回研究発表講演会要旨集 pp.39-40, 九州大学西新プラザ 2018 年 12 月 1 日
- 國見友亮, 春日貴章, 天造秀樹, 横山開, 名越安優未, “仮想放射線源を用いた放射線遮蔽教材の開発”, 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 PHITS 研究会 概容集 p. 20, 2018 年 8 月 22 日,
- “仮想ミュオン可視化教育ツール”, 日本原子力学会九州支部第 37 回研究発表講演会, 九州大学西新プラザ 2018 年 12 月 1 日

③図書

- 英文テキストを作成, *Introduction to Nuclear Technology Volume II*, Planned, edited and published by National Institute of Technology, Seiki Saito(Kushiro), Shigekazu Suzuki(Fukushima), Atsushi Minoda(Matsue), Hideki Tenzou(Kagawa), Noriyuki Iwata(Kurume), Itaru Nakamura(Kagoshima), and Eiji Takada(Toyama), Yuichi Otsuka(NUT), Hisayuki Seumatsu(NUT), Yoshiki Mikami(NUT), 全 65 頁, pp. 35-41 の執筆を担当, 平成 30 年度に全国の各高専に配布済み,

○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

- 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, abstract book 79, 2018, H30.4.3
“Development of inverse structure organic position sensitive detector under red light illumination”
Asuma Kida, Masato Miyoshi, Taichiro Morimune and Hirotake Kajii

○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, K.Matsuda, T.Shimizu, R.W.Johnston, T.Shikama, F.Shimokawa and H.Horibe, "Proposal for Reducing Pattern Position Alignment Error of A Simplified Photo Lithography Method for Education", The 12th International Symposium on Advances in Technology Educaton, pp.512-517 (2018).

・査読無

- 清水共, “数学の基礎学力に対する現状報告 2”, 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, 125-128

②学会発表

・国際会議

- H.Kunisawa, M.Yamamoto, T.Shimizu, R.W.Johnston, F.Shimokawa, H.Horibe, M.Rusop and S.Nagaoka, "A study for reducing pattern position alignment error of a simplified photo lithography method for the nanotech platform established at the average science laboratory", The 10th International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2019 (NANO-SciTech 2019), pp.68-69, March 1-4, Malaysia (2019).

○所属学会

応用物理学会, 電子情報通信学会

岩本 直也

②学会発表

・国内会議

- 物質の蛍光特性を用いた送電線の腐食生成物撮影方法, 林文博(四国電力株式会社) 辻亮太, 白井孝典, 岩本直也, 三崎幸典(香川高等専門学校), 電気学会全国大会, 講演番号 7-129, 2019年3月13日 北海道科学大学
- 高感度呼吸センサを用いた行動計測システムによる高齢者の状態把握, 荒木祐人, 辻亮太, 矢吹時禎, 蓮井勇輝, 岩本直也, 三崎幸典(香川高等専門学校), 東広志, 秋月拓磨(豊橋技術科学大学), 平成30年度豊橋技術科学大学先進的技術に関するシンポジウム, 課題番号 2306, 平成31年3月7日 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, 香川高等専門学校 電子システム学科 白井孝典, 佐野太一, 須藤陽輝, 西垣真人, 山本怜菜, 岩本直也, 三崎幸典(香川高等専門学校) 中内茂樹, 東広志(豊橋技術科学大学), 課題番号 3301, 平成31年3月7日 豊橋技術科学大学

- 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, 合田豊(株空撮技研), 三崎幸典, 岩本直也(香川高専), 内閣府オープンイノベーションチャレンジ NEDO ドリームピッチ, 平成30年7月13日(金) ミッドタウン日比谷 BASE Q Hall 2

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, 水難救助ドローン, ラジコン草刈機の展示・実演, Japan Drone 2019, 平成31年3月13-15日, 幕張メッセ
- 三崎幸典, 岩本直也, 高齢者モニタリングシステム・ティンパニ用チューニングアダプタ, セミコンジャパン2018「THE 高専@GAKKO」, 平成30年12月12-14日, 東京ビッグサイト
- 三崎幸典, 岩本直也, (株)シャープアンドフラット, 2018 楽器フェア, 平成30年10月19-21日, 東京ビッグサイト

・外部資金獲得

- 豊橋技術科学大学 平成30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)
テーマ名: 高感度呼吸センサを用いた行動計測システムによる高齢者の状態把握
メンバー: 岩本直也・三崎幸典
- 豊橋技術科学大学 平成30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: 三崎幸典・岩本直也
- 平成30年度予算「IoTサービス創出支援事業」
テーマ名: 地域一体型バーチャルケアによる介護予防推進事業
代表団体: スマートシティたかまつ推進協議会
共同提案団体: 高松市, 香川高等専門学校, 株式会社ミトラ, 日本電気株式会社
香川高専担当者: 三崎幸典・岩本直也

○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, Yasuhiro INOKI, Tomoki SHIRAKAWA, Kanta TAKEUCHI, Daiki YOSHIOKA, Haruki FUKITA, Toshiyuki YAMAJI, Mio ENDO, Patchara NAMEEYA, Hiroyuki INOUE, Manabu KATO, Shiro URUSHIHARA, Kazunori HOSOTANI, Hitoshi SORI, A Study for Development of Autonomous Paddy-weeding Robot System –An experimentation for autonomously straight-running based on compass-compensation–, International Journal of New Computer Architectures and their Applications (IJNCAA), Peer reviewed, Vol. 8 No. 4, pp.186-197, 2019.
- Masashi Sugimoto, A Study for Dynamically Adjustment for Exploitation Rate using Evaluation of Task Achievement, International Journal of New Computer Architectures and their Applications (IJNCAA), Peer reviewed, Vol. 8 No. 2, pp.53-60, 2018.

②学会発表

・ 国際会議

- Masashi SUGIMOTO, Tomoki SHIRAKAWA, Hitoshi YOSHIMURA, A Study on Model-Based Development of Embedded System using Scilab/Scicos with TOPPERS/JSP, The 22nd Asia Pacific Symposium on Intelligent and Evolutionary Systems (IES2018), Peer reviewed, Sapporo, Hokkaido, Dec.20, 2018.
- Masashi SUGIMOTO, Yasuhiro INOKI, Tomoki SHIRAKAWA, Kanta TAKEUCHI, Toshiyuki YAMAJI, Mio ENDO, Hiroyuki INOUE, Manabu KATO, Shiro URUSHIHARA, Kazunori HOSOTANI, Hitoshi SORI, A Study for Development of Autonomous Paddy-weeding Robot System -An experimentation for autonomously workspace-cognition and counter-rotation turn-, The Fourth International Conference on Electronics and Software Science (ICESS2018), Peer reviewed, Takamatsu, Kagawa, Nov.5, 2018.

・ 国内会議

- 杉本 大志, 猪木 康弘, 竹内 貫太, 山地 駿徹, 加藤 学, 井上 浩行, 漆原 史朗, 細谷 和範, 曾利 仁, 画像認識を用いた 農作業ロボットにおける旋回動作についての実験的研究, 2018 年度精密工学会中国四国支部 - 香川地方学術講演会 -, 査読無, 香川県高松市, 2018 年 10 月 27 日.
- 内田 拓志, 有井 峻, 細谷 和範, 曾利 仁, 漆原 史朗, 杉本 大志, 加藤 学, 井上 浩行, 球型水田用抑草ロボットの試作, 産業応用工学会全国大会 2018, 査読無, 島根県松江市, 2018 年 9 月 13 日.
- 杉本 大志, 猪木 康弘, 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 -9 軸センサモジュールを用いた超信地旋回-, 第 36 回日本ロボット学会学術講演会, 査読無, 愛知県春日井市, 2018 年 9 月 5 日.
- 細谷 和範, 高山 由暉, 加藤 学, 井上 浩行, 曾利 仁, 漆原 史朗, 杉本 大志, 水田内の移動や畦畔の登坂を可能にする柔突起クローラーの登坂性能に関する実験的研究, ロボティクス・メカトロニクス 講演会 2018 in Kitakyushu, 査読無, 福岡県北九州市, 2018 年 6 月 5 日.

○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

SDIWC International Journal of New Computer Architectures and their Applications (IJNCAA), Reviewer
Committee

(情報工学科)

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

・国際会議

- Momoko Irie, Akiyoshi Miyatake, and Keiichi Shiraishi, “Tangible Programming Environment by using AR Markers”, International Conference on Creativity, Innovation, and Invention in Digital Technology 2018, Malaysia, 12/10-12/13, 2018

・国内会議

- 竹原 一駿, 宮武 明義, 富永 浩之, “Web 上で動作する 4 択出題システムの開発”, 電気関係学会四国支部連合大会講演論文集 17-9 p.208, 平成 30 年 9 月 22 日
- 竹原一駿, 阿瀬川都樹, 宮武明義, 富永浩之, “四択問題の簡易出題の Web システムにおける問題登録機能と解答結果表示の改善”, 情報処理学会第 81 回全国大会, 6ZF-02, pp.4-589-590, 平成 31 年 3 月 16 日

○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

① 雑誌論文

・査読有

- Takato Abe, Shuichi Tokunaga, Yuji Kondoh, Keizo Kanazawa, Hironobu Tada: “Development of Skill Succession Support System of Awa Nningyo Joruri”, The Proceedings of the 14th International Conference on Industrial Management, pp.549-554, 2018

②学会発表

・国内会議

- 宮内麻衣, 阿部崇登, 杉本勝利, 徳永修一, 金澤啓三, 近藤祐史, “仮想打撃力の生成法に関する研究”, 平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, p53, 2018.9.22, 愛媛大学 (愛媛)
- 阿部崇登, 宮内麻衣, 徳永修一, 金澤啓三, 近藤祐史, 多田弘信, “阿波木偶人形の仮想表示に関する研究”, 平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, p54, 2018.9.22, 愛媛大学 (愛媛)

○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

鯖目 正志

○所属学会

情報処理学会

金澤 啓三

①雑誌論文

・査読有

- Takato Abe, Shuichi Tokunaga, Yuji Kondoh, Keizo Kanazawa, Hironobu Tada: “Development of Skill Succession Support System of Awa Nningyo Joruri”, The Proceedings of the 14th International Conference on Industrial Management, pp.549-554, 2018

②学会発表

・国際会議

- The Behavior of Nitrogen Components in Atmospheric Aerosols at the Coastal Area of Seto Inland Sea in Summer, NAKAMURA T., TAGAWA T., ITOU T., KANAZAWA K., 14th iCACGP Symposium and 15th IGAC Science Conference, 3.115, Sep. 2018, Takamatsu, Japan

・国内会議

- 瀬戸内海域における大気エアロゾル中の化学成分の季節変化, 中村篤博, 多川正, 伊藤武志, 金澤啓三, 第59回大気環境学会, 3B1200, 2018年9月, 九州大学(福岡)
- 宮内麻衣, 阿部崇登, 杉本勝利, 徳永修一, 金澤啓三, 近藤祐史, “仮想打撃力の生成法に関する研究”, 平成30年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集,p53, 2018.9.22, 愛媛大学(愛媛)
- 阿部崇登, 宮内麻衣, 徳永修一, 金澤啓三, 近藤祐史, 多田弘信, “阿波木偶人形の仮想表示に関する研究”, 平成30年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集,p54, 2018.9.22, 愛媛大学(愛媛)

○所属学会

電子情報通信学会

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

近藤 祐史

①雑誌論文

・ 査読有

- Takato Abe, Shuichi Tokunaga, Yuji Kondoh, Keizo Kanazawa, Hironobu Tada: “Development of Skill Succession Support System of Awa Nningyo Joruri”, The Proceedings of the 14th International Conference on Industrial Management, pp.549-554, 2018

②学会発表

・ 国内会議

- 近藤祐史, “Asir の区間演算機能の現状”, 2018 年度基礎理論分科会&システム分科会合同研究会, 2018.9, 日本数式処理学会
- 宮内麻衣, 阿部崇登, 杉本勝利, 徳永修一, 金澤啓三, 近藤祐史, “仮想打撃力の生成法に関する研究”, 平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集,p53, 2018.9.22, 愛媛大学(愛媛)
- 阿部崇登, 宮内麻衣, 徳永修一, 金澤啓三, 近藤祐史, 多田弘信, “阿波木偶人形の仮想表示に関する研究”, 平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集,p54, 2018.9.22, 愛媛大学(愛媛)
- 大墨礼子, 近藤祐史, 藤村雅代, “計算への区間演算の適用について”, RIMS 共同研究(公開型)「Computer Algebra – Theory and its Applications」, 2018.12

○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

①雑誌論文

・ 査読無

- Shingo Okuyama, Kazuhisa Shimakawa, Configuration space of intervals with partially summable labels, eprint arXiv:1808.10691, 査読無

②学会発表

・ 国際会議

- Shingo Okuyama, Partial Abelian Monoids in Homotopy Theory, Prospects of Theory of Riemann Surfaces, 山口大学, 平成 30 年 11 月 30 日

・ 国内会議

- 奥山真吾, 島川和久, Configuration space of intervals with partially summable labels, 空間の代数的・幾何的モデルとその周辺, 信州大学, 平成 30 年 9 月 13 日
- 奥山真吾, 部分的モノイドのテンソル積について, 「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 30 年 12 月 23 日

- 奥山真吾, 圏と部分的モノイドの分類空間, 高知ホモトピー論談話会, 高知大学, 平成30年12月28日
- 奥山真吾, 部分的モノイドの作用と単体集合, 新居浜代数トポロジーワークショップ, 新居浜工業高等専門学校, 平成31年3月30日

○所属学会

日本数学会

川染 勇人

①雑誌論文

・査読有

- H. Kawazome, T. Kaneko, R. Yano, S. Kado, R. Yano, K. Tsunose, T. Kanazawa, N. Nishino and T. Mizuuch, “Development of Monte Carlo simulation code for transport of helium atoms in Heliotron J edge plasma region” Proceeding Book of the 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, Kyoto, Japan, April 03-06, 2018, 114.

②学会発表

・国際会議

- H. Kawazome, T. Kaneko, R. Yano, S. Kado, R. Yano, K. Tsunose, T. Kanazawa, N. Nishino and T. Mizuuch, “Development of Monte Carlo simulation code for transport of helium atoms in Heliotron J edge plasma region” 14th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, Kyoto, Japan, April 03-06, 2018, NF-01 (2018.4)
- N. Nishino, T. Mizuuchi, H. Okada, S. Ohshima, S. Kobayashi, T. Minami, S. Kado, S. Yamamoto, K. Nagasaki, H. Kawazome and L. Zang, “Estimation of three-dimensional structure on peripheral fluctuation using fast camera images and magnetic field calculation in Heliotron J”, International Conference on Plasma Surface Interactions in Controlled Fusion Devices (Princeton University, NJ, USA, 17-22 June 2018)
- H. Kawazome, K. Tsunose, S. Kado, N. Nisino and T. Mizuuchi, “Development of a program for tomographic reconstruction of HeI radiation distribution in Heliotron J”, The 9th International Symposium of Advanced Energy Science (Kyoto, Japan, 3-5 September, 2018) ZE30B-24.
- N. Nishino, A. Nagato, S. Okuno, S. Kashiwa, T. Kasugai, H. Kawazome, H. Okada, S. Kobayashi, S. Ohshima, “Effect of High Density Neutral Particles on Peripheral Plasma During SMBI”, The 9th International Symposium of Advanced Energy Science (Kyoto, Japan, 3-5 September, 2018) ZE30B-21.

○所属学会

プラズマ・核融合学会

篠山 学

②学会発表

・ 国際会議

- Kazuyuki Matsumoto, Manabu Sasayama, Lyric Emotion Estimation Using Word Embedding Learned from Lyric Corpus, IEEE 4th International Conference on Computer and Communications, pp.2295--2301, 2018.
- Asaki Kataoka, Manabu Sasayama and Kazuyuki Matsumoto and , Data Augmentation for Lyric Emotion Estimation, 2018 International Conference on Creativity, Innovation, and Invention in Digital Technology (CIIDT), Dec. 2018.

・ 国内会議

- 小松 聖矢, 篠山 学, 言語学的な単位に応じた言い間違いの検出, 情報処理学会第 81 回全国大会, pp.353-354, 2019 年 3 月.
- 小松 聖矢, 篠山 学, 言い間違いの検出のためのデータ拡張, 平成 30 年度電気関係学会四国支部連合大会, pp.246, 2018 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

- Tokuro Fukui, Yoshiko Kanada-En'yo, Kazuyuki Ogata, Tadahiro Suhara, Yasutaka Taniguchi, “Investigation of spatial manifestation of α clusters in ^{16}O via α -transfer reactions”, Nucl. Phys. A 983, 38 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2018.12.024>

・ 査読無

- Yasutaka Taniguchi, “Cluster formation in low- and high-lying states”, AIP Conf. Proc. 2038, 020033 (2018). <https://doi.org/10.1063/1.5078852>

②学会発表

・ 国際会議

- Y. Taniguchi, “Cluster formation in low- and high-lying states”, Fourth International Workshop on “State of the Art in Nuclear Cluster Physics”, May 13-18, 2018, Galveston, Texas (USA).
- Y. Taniguchi, Y. Chiba, M. Kimura, “ α -cluster correlations in a ground state of ^{48}Ti ”, 10th symposium on Discovery, Fusion, Creation of New Knowledge by Multidisciplinary Computational Sciences, October 15–16, 2018, Tsukuba (Japan).
- Y. Taniguchi, “ α - and t-clustering in low- and high-lying states of ^{35}Cl ”, 13th International Conference on Nucleus-Nucleus Collisions (NN2018), Dec. 4–8, 2018, Omiya (Japan).

・国内会議

- 谷口億宇, 千葉陽平, 木村真明, 吉田数貴, 緒方一介, “sd 及び f 殻における変形とクラスター相関”, 大規模数値計算による原子核の構造解析と反応シミュレーション, 2018 年 8 月 27-31 日, 北海道大学 (北海道札幌市) .
- 谷口億宇, “クラスター形成における閾値と粒子空孔配位”, 基研研究会 Threshold rule 50, 2019 年 10 月 3-5 日, 京都大学 (京都市)
- 谷口億宇, “pf 殻の基底状態における α クラスター構造の発現への余剰中性子の効果”, 日本物理学会年次大会, 2019 年 3 月 14-17 日, 九州大学 (福岡) .
- 吉田数貴, 谷口億宇, 千葉陽平, 木村真明, 延与佳子, 緒方一介, “AMD 波動関数を用いたアルファノックアウト反応の分析”, 日本物理学会年次大会, 2018 年 3 月 14-17 日, 九州大学 (福岡市) .

⑤その他

- 服部報公会工学研究奨励援助金「パウリ原理を取り入れた量子分子動力学模型による原子核の構造変化及び反応シミュレータ開発」

○所属学会

日本物理学会

宮崎 貴大

①学会発表

・国内会議

- 宮崎 貴大, 地上でのリモートセンシングを対象とした自律型観測プラットフォームの開発, 第 21 回 環境リモートセンシングシンポジウム, 2019 年 2 月 14 日, 「千葉大学けやき会館 (千葉県・千葉市)」

(一般教育科)

(高松)

谷口 浩朗

①雑誌論文

・ 査読有

- Hiroaki Taniguchi, A variation of the dual hyperoval S_c using presemifields, *Designs, Codes and Cryptography* (Springer), 87, Pages 895-908, (2019), doi: <https://doi.org/10.1007/s10623-018-0539-5>
- Hiroaki Taniguchi, On some quadratic APN functions, *Designs, Codes and Cryptography* (Springer), Online First Articles: <https://doi.org/10.1007/s10623-018-00598-2>

②学会発表

・ 国際会議

- Hiroaki Taniguchi, On incidence graphs of semiplanes from bilinear dual hyperovals, *Finite Geometry Workshop 2019*, 31 January 2019, Bolyai Institute, Szeged, ハンガリー

・ 国内会議

- 谷口浩朗, 半体と高次元の dual hyperoval, 離散数学とその応用研究集会 2018, 2018年8月21日, 広島工業大学
- 谷口浩朗, Bilinear DHO から構成される Semi-biplane のインシデンスグラフについて, 有限幾何学小研究集会, 2018年9月1日, 東京女子大学
- 谷口浩朗, 高次元の dual hyperoval に関連する距離正則グラフ, 代数的組合せ論と関連する群と代数の研究, 2018年12月12日, 京都大学数理解析研究所
- 谷口浩朗, ある半体の構成について, 平成30年度日本数学会中国・四国支部例会, 2019年1月27日, 香川大学
- 谷口浩朗, ある2次関数の APN 関数の構成について, 日本数学会 2019年度年会, 2019年3月17日, 東京工業大学

○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『経解入門』譯註稿(二)」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(2018)13頁～85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

②学会発表

・国内会議

- 山口晃生, 井上 崇, 武田章義, 岡野 寛: “天然膨張黒鉛シート上のp型及びn型Ga_nN成長”, 第77回応用物理学会学術講演会, 18p-PA2-9, 2018年9月
- 井上 崇, 棧敷 剛, 細川敏弘, 武田章義, 岡野 寛: “天然膨張黒鉛シート上のp型及びn型Ga_nN成長”, 第77回応用物理学会学術講演会, 19p-PA4-11, 2018年9月
- 大久保太智, 中村優太, 岡野 寛, 井上 崇, 細川敏弘, 武田章義, 岩井太一, 藪塚武史, 高井茂臣, 八尾健: “黒鉛系材料を正極支持体に用いた鉛蓄電池の特性”, 2018年電気化学秋季大会, 1F01, 2018年9月
- 中村優太, 大久保太智, 岡野 寛, 井上 崇, 細川敏弘, 武田章義, 岩井太一, 藪塚武史, 高井茂臣, 八尾健: “黒鉛系複合材料を正極支持体に用いた鉛蓄電池の特性”, 2018年電気化学秋季大会, 1F02, 2018年9月
- 井上崇, 棧敷剛, 細川敏弘, 武田章義, 岡野 寛: “グラファイト基板上に作製した単純PN接合Ga_nNのI-V特性”, 第65回応用物理学会春季学術講演会, 11a-PB4-2, 2019年3月
- 羽野祐太, 中村優太, 大久保太智, 岡野 寛, 井上 崇, 細川敏弘, 武田章義, 岩井太一, 藪塚武史, 高井茂臣, 八尾健: “黒鉛系複合材料を正極支持体に用いた鉛蓄電池の評価”, 電気化学会第86回大会, 3O03, 2019年3月

④産業財産権

・特許権

- 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 (優先権出願) “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” 知財マッチングin 香川, 2018年10月
- 岡野 寛, ““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」に基づいた様々な新たな試み” 平成30年度中国・四国工学教育協会高専教育部会教員研究集会, 2018年12月

○所属学会

応用物理学会, 電気化学会, Electrochemical Society (ECS)

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)

○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

- 澤田功，石田博明：“定常波ができる前の有限変位の伝播速度”，物理教育通信（物理教育研究会），第174号，頁137-152，2018年11月

②学会発表

・国内会議

- 澤田功：“アルミニウムの常磁性と炭素の反磁性”，2018年度日本物理教育学会年会 第35回
物理教育研究大会（香川大学），2018年8月11日～12日

⑤その他

- 地域連携：平成30年4月から平成31年3月まで「高松市こども未来館学習支援員」
- 2018年度日本物理教育学会年会 第35回物理教育研究大会（香川大学） 実行委員，2018年
8月11日～12日
- 高円宮久子様の高松市こども未来館ご視察に出席し，展示内容ご説明，2018年10月6日

○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：“ヤコビアン演算子を用いる物理化学問題の解法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9号，2018年6月，91-93.
- 橋本典史：“プラスチック産業で使用される有機材料の最新動向Ⅰ”，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，2018年6月，95-97.

②学会発表

・国内会議

- 橋本典史：“アクティブラーニングに導入可能な Jigsaw Puzzle Method を用いた熱化学教材”，2018年日本化学会中国四国支部大会 愛媛大会，2018年11月17日，愛媛大学（愛媛県）.

○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

長原 しのぶ

①雑誌論文

・査読有

- 長原しのぶ「遠藤周作『決戦の時』論—『武功夜話』の役割からみるキリスト教的視点」，遠藤周作研究 11（2018），100頁～114頁

②学会発表

・国内会議

- 長原しのぶ「シンポジウム：太宰治文芸とキリスト教—「正義と微笑」を中心に」，日本キリスト教文学会関西支部冬季大会，2019年1月26日（関西学院大学：兵庫県西宮市）

○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

吉澤 恒星

①雑誌論文

・査読有

- 伊藝壯汰, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, VIF を考慮したバッティング動作の変化による指導結果への貢献の比較 (制御研究会 制御理論・制御技術一般), 電気学会研究会資料. CT 2019 (1-41), 181-183, 2019-01-05

②学会発表

・国内会議

- 吉澤恒星, 大学野球選手と高校野球選手のスイング軌道に関する一考察 - 東都リーグ1部選手と県大会初戦敗退高校選手との比較 -, 第6回日本野球科学研究会, 2018年12月1日, 筑波大学(茨城)
- 伊藝壯汰, 佐々木弘樹, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, 運動学的観点から見たバットスイングにおける指導の評価, 平成30年電気学会電子・情報・システム部門大会, 2018年9月7日, 北海道大学(北海道)

○所属学会

日本体育学会, 電気学会C部門

與田 純

○所属学会

日本西洋史学会, 教育史学会, 文化史学会, Historical Association (UK)

市川 研

②学会発表

・国内会議

- 市川研 (2018) 「英語授業で異文化コミュニケーション力を高める-後編-」 (単) 2018年9月9日 H30年度COCET第42回研究大会 於 国立オリンピック記念青少年総合センター

⑤その他

- 市川研 (2018) 「英語授業で異文化コミュニケーション力を高める-後編-」 (単著) 2018年9月 The Council of College English Teachers 全国高等専門学校英語教育学会 第42回研究大会要綱 p.37. (発表要旨)

○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, 湘南英文学会

鳥羽 素子

①雑誌論文

・査読有

- 鳥羽素子. (2019). 「第二言語習得過程における言語活動の意義と記憶の関係－EFL 環境におけるクラスルーム事例研究－」 『言語情報学研究』 第 15 号,pp.27-39.

○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, 英語授業研究学会,
日本児童英語教育学会

佐藤 文敏

①雑誌論文

・査読無

- 佐藤文敏: 「ユタ大学及びソルトレイクでの工学系の数学教育」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(2018) 87 頁～90 頁

③図書

- 佐藤文敏: 「編入を目指す微分方程式」 (星雲社) 2019.[ISBN:978-4-434-25819-0], 213 頁

徳永 慎太郎

野田 数人

①雑誌論文

・査読有

- ICT 等を用いた学生相互評価による論理的思考力・論述力の育成, 長尾桂子, 加藤諒, 野田数人, 三井正, 遠藤友樹, 工学教育 2018 年 66 巻 5 号 特集「情報通信技術(ICT)を活用した工学教育」 p.5_82-5_87 https://doi.org/10.4307/jsee.66.5_82

○所属学会

日本物理学会

白石 希典

①雑誌論文

・ 査読有

- Nicola Bartolo, Giorgio Orlando, Maresuke Shiraishi, “Measuring chiral gravitational waves in Chern-Simons gravity with CMB bispectra”, *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (JCAP)* 1901, 050 (2019/01), <https://doi.org/10.1088/1475-7516/2019/01/050>
- Gabriele Franciolini, Alex Kehagias, Antonio Riotto, Maresuke Shiraishi, “Detecting higher spin fields through statistical anisotropy in the CMB bispectrum”, *Physical Review D (PRD)* 98, 043533 (2018/08), <https://doi.org/10.1103/PhysRevD.98.043533>

・ 査読無

- Sarah Shandera, Peter Adshead, Mustafa Amin, Emanuela Dimastrogiovanni, Cora Dvorkin, Richard Easther, Matteo Fasiello, Raphael Flauger, John T. Giblin, Jr, Shaul Hanany, Lloyd Knox, Eugene Lim, Liam McAllister, Joel Meyers, Marco Peloso, Graca Rocha, Maresuke Shiraishi, Lorenzo Sorbo, Scott Watson, “Probing the origin of our Universe through cosmic microwave background constraints on gravitational waves”, <https://arxiv.org/abs/1903.04700>
- Tomohiro Fujita, Evangelos I. Sfakianakis, Maresuke Shiraishi, “Tensor Spectra Templates for Axion-Gauge Fields Dynamics during Inflation”, <https://arxiv.org/abs/1812.03667>
- Planck Collaboration: Y. Akrami, F. Arroja, M. Ashdown, ..., M. Shiraishi et al. (著者 175 名), “Planck 2018 results. X. Constraints on inflation”, <https://arxiv.org/abs/1807.06211>
- Planck Collaboration: Y. Akrami, F. Arroja, M. Ashdown, ..., M. Shiraishi et al. (著者 190 名), “Planck 2018 results. I. Overview and the cosmological legacy of Planck”, <https://arxiv.org/abs/1807.06205>

②学会発表

・ 国際会議

- Maresuke Shiraishi, “Current and future constraints on gravitational wave non-Gaussianities”, *Accelerating Universe in the Dark, YITP (京都府京都市)* 2019/03/07
- Maresuke Shiraishi, “Finding higher spinning particles through cosmic symmetry breakings” 「招待講演」, *Colloquiums and Seminars, ASIAA, Taipei (Taiwan)* 2019/02/21

⑤その他

- ESA Planck satellite team のメンバーとして “The 2018 Marcel Grossman Institutional Award”受賞 MARCEL GROSSMANN MEETINGS on general relativity (2018/07) <http://www.icra.it/mg/awards/Welcome.htm#15th>
- ESA Planck satellite team のメンバーとして “The 2018 Gruber Cosmology Prize”受賞 The Gruber Foundation (2018/05) <https://gruber.yale.edu/prize/2018-gruber-cosmology-prize>

○所属学会

理論天文学宇宙物理学懇談会, 日本物理学会

(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

①雑誌論文

・査読無

- 地元県内企業への雇用及び高専の取り組み, 内田由理子, 阿部 恵, 浦家淳博, 大槻香子, 角谷英則, 谷口亜紀子, 三橋和彦, 山本孝子, 日本高専学会第24回年会講演論文集, pp88-89, 2018

②学会発表

・国内会議

- 地元県内企業への雇用及び高専の取り組み, 内田由理子, 阿部 恵, 浦家淳博, 大槻香子, 角谷英則, 谷口亜紀子, 三橋和彦, 山本孝子, 日本高専学会第24回年会講演会, 2018.9.2

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~女性技術者が増える現場で~」, 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, 機械・電気情報・電子制御・生物応用科学・環境材料工学科キャリア講演会, (2018)10月
- 「女子学生のためのキャリアデザイン~変革する技術職現場~」, 内田由理子, 一関工業高等専門学校, 機械・電気・物質・情報工学科, 一関高専男女共同参画に関する研修会, (2018)12月

・外部資金への応募関係

- 新規研究 研究代表者として研究の実施
平成30年度~32年度科学研究費基金基盤研究(C)
「中小技術職現場における女性の雇用就労の構造研究」

○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

①雑誌論文

・査読無

- 友安一夫，赤池祐次，新井達也，上原成功“クラス担任による高専1年次における効果的な数学補習システムの模索”都城高等専門学校研究報告，2018年

○所属学会

日本数学会

森 和憲

③図書

- 『理工系学生のための基礎英語 II』 亀山太一他 監修 石貫文子，森和憲他著 成美堂

○所属学会

全国高等専門学校英語教育学会（理事），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

・国際会議

- The Behavior of Nitrogen Components in Atmospheric Aerosols at the Coastal Area of Seto Inland Sea in Summer, NAKAMURA T., TAGAWA T., ITOU T., KANAZAWA K., 14th iCACGP Symposium and 15th IGAC Science Conference, 3.115, Sep. 2018, Takamatsu, Japan

・国内会議

- 瀬戸内海域における大気エアロゾル中の化学成分の季節変化, 中村篤博, 多川正, 伊藤武志, 金澤啓三, 第59回大気環境学会, 3B1200, 2018年9月, 九州大学(福岡)
- 自動船舶識別装置(AIS)情報を利用した船舶排ガスデータベースの構築, 櫻井達也, 速水洋, 板橋秀一, 嶋寺光, 荒木真, 中村篤博, 第59回大気環境学会, 2P59, 2018年9月, 九州大学(福岡)
- 瀬戸内地域におけるPM2.5高濃度事例の解析(1)-観測データによる現況把握-, 荒木真, 嶋寺光, 櫻井達也, 板橋秀一, 中村篤博, 速水洋, 第59回大気環境学会, 3E1000, 2018年9月, 九州大学(福岡)
- 瀬戸内地域におけるPM2.5高濃度事例の解析(2)-大気質モデルによる再現計算-, 嶋寺光, 荒木真, 櫻井達也, 板橋秀一, 中村篤博, 速水洋, 第59回大気環境学会, 3E1015, 2018年9月, 九州大学(福岡)
- 瀬戸内海域における大気汚染の要因解明に向けて, 中村篤博, 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-観測現場の視点から-」, P24, 2019年1月, 東京理科大学(新宿区)

⑤その他

- 2018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「瀬戸内海域における大気中の粒子・ガス状成分と沈着量の変動に関する研究」代表
- ミニ研究集会「大気-海洋境界層における大気物質の役割-現場観測の視点から」の開催報告, 岩本洋子, 竹谷文一, 中村篤博, 吉末百花, 三浦和彦, 植松光夫, エアロゾル研究, **34(1)**, p.40-41 (2019)
- 大気環境学会編集委員

○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

山岡 健次郎

①雑誌論文

・査読有

- 山岡健次郎, 「『難民研究』への思想的アプローチーリベラルな難民観を超えて」, 『社会思想史研究』, No.42, 2018年, 114-131頁

②学会発表

・国内会議

- 山岡健次郎, コメンテーター, 「ハンナ・アーレントと〈難民〉の経験」, Keio Refugee Week 2018/日本アーレント研究会共同シンポジウム, 2018年11月3日, 慶応大学日吉キャンパス

○所属学会

社会思想史学会

森 あかね

②学会発表

・国内会議

- 森あかね「『源氏物語』における「孝」の方法—「孝」の用例を起点として—」中古文学会関西部会第50回例会, 2018年9月8日(土), 京都女子大学(京都府京都市)

③図書

- 岩坪健(同志社大学文学部教授)編『『三玉挑事抄』注釈』和泉書院, 2019年2月 総626頁(4~6p, 105~107p, 202p他 執筆担当個所多数)

○所属学会

中古文学会, 日本文学協会

増本 周平

③学会発表

・国際会議

- Shuhei MASUMOTO, The Jiang–Su algebra as a Fraïssé limit, The 2018 Annual Conference on Several Complex Variables, August 23rd, 2018, Hangzhou (China).
- Shuhei MASUMOTO, On a generalized Fraïssé limit construction, Prospects of Theory of Riemann Surfaces, November 30th, 2018, Yamaguchi (Japan).

・国内会議

- Shuhei MASUMOTO, The Jiang–Su algebra as a Fraïssé limit, Kagawa seminar, September 22nd, 2018, Kagawa University (Kagawa).

○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30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）	1				1	
基盤研究（B）	4		1		5	
基盤研究（C）	28(6)	1(6)	23(5)	2(5)	51(11)	3(11)
挑戦的研究（萌芽）	6		12(1)	1(1)	18(1)	1(1)
若手研究（B）			(2)	(2)	(2)	(2)
若手研究	9	1	3		12	1
研究活動スタート支援	3(1)	1(2)			3(1)	1(2)
奨励研究	11		8		19	
合 計	62(7)	3(8)	47(8)	3(8)	109(15)	6(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
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)	400	120
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)	600	180
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
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)	500	150
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)	800	240
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)	600	180
村上 幸一	アイカメラを用いた農作業技術継承マニユアル の提案	基盤研究(C)	900	270
天造 秀樹	模擬サーベ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)	1,400	420

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
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)	100	30
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)	620	186
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)	600	180
森 和憲	機械翻訳と意味順英語学習法を融合させた英文ライティングプロセスの研究	基盤研究(C)	700	210
小竹 望	地震防災と資源循環に向けた土質複合材料の開発	基盤研究(C)	950	285
内田由理子	中小技術職現場における女性の雇用就労の構造研究—女性技術者就業マッチング設計—	基盤研究(C)	600	180
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)	600	180
一色 弘三	Web 授業受講者を評価するアフェクティブモニタシステムの開発	挑戦的研究 (萌芽)	1,500	450
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)	200	60
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)	500	150
石井 耕平	付け爪を応用した皮膚に触れないウェアラブル心拍センサ：生活環境下での実証実験	若手研究	1,800	540
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
北村 大地	統計的独立性と種々の数理的構造に基づく音源分離理論とその拡張	研究活動スタート支援	1,200	360
吉岡 崇	スマートファクトリーを実現させる人—ロボット協調生産システムの設計	研究活動スタート支援	1,200	360
計 22 件			17,270	5,181

4.3.2 各種補助金（平成30年4月から平成31年3月）

	件数	受入金額（千円）
合計	3件	6,625

4.3.3 共同研究（平成30年4月から平成31年3月）

キャンパス	件数	受入金額（千円）
高松	16件	5,928
詫間	8件	7,038
合計	24件	12,966

4.3.4 受託研究（平成30年4月から平成31年3月）

キャンパス	件数	受入金額（千円）
高松	2件	10,399
詫間	3件	2,531
合計	5件	12,930

4.3.5 受託事業（平成30年4月から平成31年3月）

キャンパス	件数	受入金額（千円）
高松	5件	3,618
詫間	0件	0
合計	5件	3,618

4.3.6 寄附金（平成30年4月から平成31年3月）

キャンパス	件数	受入金額（千円）
高松	15件	7,966
詫間	9件	4,362
合計	24件	12,328

4.3.7 助成金等（平成30年4月から平成31年3月）

キャンパス	件数	受入金額（千円）
高松	5件	2,600
詫間	2件	1,600
合計	7件	4,200

4.3.8 外部研究費総計（平成30年4月から平成31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	90件	75,118

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
嶋崎 真一	H30. 5. 17	学術奨励賞	公益財団法人山陽放送学術文化財団
嶋崎 真一	H30. 10. 18	Best Poster Award(The 9th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials)	EPM2018
北村 大地	H30. 11. 21	Best Paper Award (The 10 th Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference)	APSIPA

4.4.2 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）	H30. 4. 1～H31. 3. 31
内田由理子（一般教育科）	就実大学（岡山）	H30. 4. 1～H31. 3. 31
吉澤 恒星（一般教育科）	香川大学（香川）	H30. 4. 1～H31. 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）	H30. 4. 1～H31. 3. 31
與田 純（一般教育科）	四国学院大学（香川）	H30. 4. 1～H30. 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 「サイエンス教室」	5/12 9/29 10/20 1/19	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 「高専どぼじょとわくわく教室」	5/13	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 「NHK 高専パソコン用ロボットの 実演とミロボ 操縦体験」	5/27 10/28	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 「天気で結晶が変わる!ストーム グラスを作ろう」	6/9 7/23	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	6/17	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4コマまんが体験教室」	6/17	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 「放射線が見える「霧箱」を作 ろう」	6/23 12/15	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 「高嶺石を使った勾玉づくり」	6/24	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 「夏休み歴史教室：サイエンス編」	8/4	與田 純	高松市	高松市こども未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「風に向かって進む!ウインドカー を作ろう」	8/4	前田 祐作	高松市	高松市こども未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「親子でかんたんプログラミング! ゲームプログラムにチャレンジ」	8/5	重田 和弘	高松市	高松市こども未来館
	ロボット体験会	8/29	機械システム研究部	高松市鶴尾小学校	高松市鶴尾小学校
	香川高専おもしろ体験教室 「プログラムを作ってロボットを動 かそう!」	9/1・2	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 「ミニカーを作ってみよう!」	10/13・ 14 3/2・3	次世代自動車研 究部	高松市	高松市こども未来館
	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
	パソコン実演会(かがわ技能フェスティ バル2018)	11/10	機械システム研究部	香川県職業能 力開発協会	サメッセ香川
	香川高専おもしろ体験教室 「工具の使い方講座～はじめ てのガンテラづくり～」	12/1	技術教育支援室	高松市	高松市こども未来館

	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 「スロットカーを作ろう!」	2/9	技術教育支援室	高松市	高松市こども未来館
	ホット教室	3/4	機械システム研究部	高松市川岡小学校	高松市川岡小学校
	ホット教室	3/16	機械システム研究部	高松市美術館	高松市美術館
詫間	三豊市少年少女発明クラブ 「開講式」	4/14	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
	簡単ホット教室	4/28	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
	初心者ホット教室(1) チャレオン作品づくり(1)	5/12	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13回金蔵寺こどもまつり 「簡単ホット教室」	5/13	TEAM ARK	金蔵寺	金蔵寺
	こどもの読書週間イベント 「科学実験教室」	5/19	科学クラブ DEX	三豊市詫間町図書館	三豊市詫間町図書館
	発明くふう展作品づくり(1) チャレオン作品づくり(2)	5/26	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
	法の郷いきいきまつり 2018	5/27	チーム・ドリームラント	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
	発明くふう展作品づくり(2) チャレオン作品づくり(3)	6/9	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
	発明くふう展作品づくり(3) チャレオン作品づくり(4)	6/23	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
	発明くふう展作品づくり(4) チャレオン作品づくり(5)	6/30	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
	発明くふう展作品づくり(5) チャレオン作品づくり(6)	7/14	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「簡単ホット教室」	8/10	TEAM ARK	みの元気塾	三野町社会福祉センター
	リモコンホット教室 チャレオン作品づくり(7)	8/11	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
	夏休みこども教室	8/17	チーム・ドリームラント	池田公民館	池田公民館 (イマジネーション)
	さぬきこどもの国 「よろしくホット」	8/19	チーム・ドリームラント	さぬきこどもの国	さぬきこどもの国
	夏休みこども教室 「きつず・アクション5」	8/20	チーム・ドリームラント	岡田コミュニティセンター	香川高専詫間キャンパス
青空クラブ「簡単ホット教室」	8/22	TEAM ARK	NPO 法人青空クラブ	三豊市市民交流センター	

	講座名	期日	講師	出前先	会場
託 間	全国少年少女チャレンジ創造コンテスト 地区予選会	8/25	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
	「とんとんメロディを作ってみよう!」「牛乳パックレーシングカーを作ってみよう!」	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
	放課後子ども教室	8/28	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
	出前科学コミュニケーション活動 「夏休みのイベント」	8/29	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
	楽しいアイデア工作	9/1	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
	平成30年度たかまつ認知症フェア	9/1	TEAM ARK	高松市地域包 括支援センター	瓦町FLAG 8階 市民交流プラザ IKODE 瓦町
	第21回仁尾八朔人形まつり 「簡単ポップ教室」	9/23	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)	10/6	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)	10/27	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
	からくり教室(1)	11/10	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
	曾保小学校「菊まつり」	11/17	科学クラブ DEX	三豊市立曾保 小学校	三豊市立曾保 小学校
	からくり教室(2)	12/8	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
	川之江北中学校 「ふれ愛地域体験講座」	12/9	TEAM ARK	四国中央市立 川之江北中学 校	四国中央市立 川之江北中学 校
	ポップ基礎(1)	1/12	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
	ポップ基礎(2)	1/26	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
	三豊市少年少女発明クラブ 「閉講式」	2/23	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
	多度津小学校「簡単ポップ教室」	2/23	TEAM ARK	多度津町立多 度津小学校	多度津町立多 度津小学校

	講座名	期日	講師	出前先	会場
詫間	比地小学校「プログラミング教室」	2/28	TEAM ARK	三豊市立比地小学校	三豊市立比地小学校

5.2 公開講座

	講座名	期日	講師	対象者	受講者数	
高松	夏休みぼうさい塾；土木の力をモノづくりで体験	7/20	建設環境工学科教員	小学5年生～中学生	3名	
	ものづくり教室	テレビ石を作ろう	7/28	技術教育支援室職員	小学2年生～小学5年生と保護者ペア	12組
		アロマキャンドルを作ろう～物が燃える仕組みを考える～	7/28	技術教育支援室職員	小学6年生～中学生と保護者ペア	7組
		アロマランプを作ろう	7/29	技術教育支援室職員	小学6年生～中学生と保護者ペア	10組
		長く回り続けるコマを作ろう	8/5	技術教育支援室職員	小学2年生～小学5年生と保護者ペア	8組
	勾玉づくりに挑戦！	8/25	機械電子工学科教員	小学生以上	20名	
	流れのふしぎな世界～実験ショーと工作教室～	11/17	機械工学科教員	小学生の親子と中学生以上の一般個人	164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～	12/15	一般教育科教員	小学校高学年	41名	
	第8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！」	12/22, 1/19	機械工学科教員 機械電子工学科教員	小学4年生～小学6年生	12名	
	詫間	第15回スイム記録会&スタート練習会 in 三豊	6/23	通信ネットワーク工学科教員	小中学生 定期的に水泳を行っている方	8名
電子回路工作にチャレンジ「ZigZag 何かを作ろう！」		7/29	技術教育支援室職員	小学生高学年～中学生	6名	

	講座名	期日	講師	対象者	受講者数
詫 間	第16回スィム記録会&スタート練習会 in 三豊	9/16	通信ネットワーク 工学科教員	小中学生 定期的に水 泳を行っている方	2名
	手作りランプを作ろう -クリスマスバージョン-	11/3・4	通信ネットワーク 工学科教員, 技術教育支援室職 員	小学生	15名
	ロボット体験教室 -ロボットを動かしてみよう-	11/11	情報工学科 教員	小学3年生 以上の児童	4名
	中学生のための高専数学講座	12/22	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	25名
	電子あんどんをつくろう	3/21	技術教育支 援室職員	小学2年生 ~6年生	10名

5.3 技術講座

	講座名	期日	講師	対象者	受講者数
高 松	三軸試験実技習得セミナー (BASIC コース)	8/22	(一財)地域地盤 環境研究所講師 (株)ダイク講師 (株)パイハ講師 建設環境工学科 教員	一般, 企業 技術者など	10名
	Android 入門講座	8/25	日本 Android の 会香川支部講師	一般, 企業 技術者など	10名
	有限要素法解析入門	9/3	機械工学科教員	一般, 企業 技術者など	15名
	現場で役立つ RaspberryPi× Node.js ラ ピット IoT 開発講座	9/16	Photosynth 講師 日本 Android の 会神戸支部講師	一般, 企業 技術者など	12名
	三軸液状化試験ライブ (ADVANCE コース)	11/2	(一財)地域地盤 環境研究所講師 (株)ダイク講師 建設環境工学科 教員	一般, 企業 技術者など	16名

講座名		期日	講師	対象者	受講者数
高松	JGS1319-2017 に基づいた原位置透水試験法の展開（実践力養成コース）	11/27	(株)四電技術コンサルタント講師 (株)ハイパ講師 (株)ダイク講師 建設環境工学科 教員	一般，企業 技術者など	11名
	組込み技術セミナー（実力養成コース）	11/29・30	SESSAME 講師	一般，企業 技術者など	9名
	イブニング 第59回 【建設系研究部門】	11/29	建設環境工学科 教員 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	43名
	イブニング 第60回 【建設系研究部門】	2/13	鹿島建設・三井 住友建設・東洋 建設特定建設工 事共同企業体	一般，企業 技術者など	41名
イブニング 第61回 【建設系研究部門】	3/20	建設環境工学科 教員	一般，企業 技術者など	31名	
詫間	AI（人工知能）サマースクール	8/24・25	東京大学大学院 松尾研究室 特任研究員等	高校生，高 専生，大学 生	35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 「サイエンス教室」	5/12 9/29 10/20 1/19	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 「高専どぼじょとわくわく教室」	5/13	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 「NHK 高専ロボットの実演とミニロボ 操縦体験」	5/27 10/28	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 「天気で結晶が変わる！ストームグラスを作 ろう」	6/9 7/23	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4コマまんが体験教室」	6/17	OCS 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 「放射線が見える「霧箱」を作ろう」	6/23 12/15	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 「高蠟石を使った勾玉づくり」	6/24	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 「夏休み歴史教室：サイエンス編」	8/4	與田 純	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 「風に向かって進む！ウインドカーを作ろう」	8/4	前田 祐作	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室 親子でかんたんプログラミング！ゲームプログラムにチャレンジ」	8/5	重田 和弘	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室 「プログラムを作ってロボットを動かそう！」	9/1・2	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 「ミニローカーを作ってみよう！」	10/13・14 3/2・3	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 「工具の使い方講座～はじめてのガンブらづくり～」	12/1	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 「スロットカーを作ろう！」	2/9	技術教育支援室	高松市こども未来館	高松市
詫 間	みとよホココン2018 事前説明会	8/5	TEAM ARK	香川高専詫間キャンパス	三豊市
	みとよホココン2018	8/18・19	TEAM ARK	香川高専詫間キャンパス	三豊市
	第21回仁尾八朔人形まつり 作品展示「浦島太郎・八岐大蛇」	9/22～24	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21回仁尾八朔人形まつり 作品展示「さるかに合戦」	9/22～24	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12回みとよ商工まつり 「理科学体験教室」	11/11	科学クラブ DEX チーム・ドリームラント	旧 河内小学校	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8周年記念マルシェ	11/10・11	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2018	12/23	吹奏楽部 野球部 TEAM ARK	マリソウエーブ	公益社団法人観音寺法人会
パレンタイイルミネーション in NIO 2019	2/9	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
内閣府オープンイノベーションチャレンジ NEDO トリムヒット	7/13	三崎 幸典	ミッドタウン日比谷
全国高専フォーラム	8/20～22	三崎 幸典 市川 研 林 和彦	国立大学法人 名古屋大学
イノベーション・ジャパン2018～大学見本市	8/30～31	向谷 光彦	東京ビッグサイト
2018 楽器フェア	10/19～21	三崎 幸典	東京ビッグサイト
知財マッチング in かがわ 2018	10/31	三崎 幸典 岡野 寛 向谷 光彦 石井 耕平	サソメッセ香川
第4回四国オープンイノベーションワークショップ	12/6	三崎 幸典 林 和彦 岩本 直也	あわぎんホール
高専新技術説明会	1/10	向谷 光彦	JST 東京本部 別館ホール
セミコンジャパン2018	12/12～14	三崎 幸典 岩本 直也	東京ビッグサイト
香川県新技術・新工法展示商談会 in 日立製作所	1/18	三崎 幸典	(株)日立製作所
ジャパントロン2019	3/13～15	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
安蘇 芳雄	招へい教授	H30. 4. 1 ～H31. 3. 31	大阪大学産業科学研究 所産業科学ナノテ クノロジーセンター
	特別研究員等審査会専門委員及び国際事業 委員会書面審査員・書面評価員	H30. 4. 1 ～H30. 7. 31	独立行政法人日本学 術振興会
	評議員	H30. 4. 13 ～平成31年度 定時総会終結 時まで	公益財団法人かがわ 産業支援財団
	講師	H30. 5. 22 ～H30. 5. 23	大阪大学ナノサイエ ンスデザイン教育研 究センター
	審査意見書作成	H30. 7. 5 ～H30. 7. 6	独立行政法人日本学 術振興会
	香川県産業成長戦略に関する懇談会委員	H30. 9. 1 ～H31. 3. 31	香川県
	招聘教員	H31. 1. 11 ～H31. 3. 31	大阪大学

(機械工学科)

氏名	委員名	期間	委託先
岩田 弘	かがわエネルギー産業フォーラム副会長	H25. 10. 1 ～H31. 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 ～H32. 9. 30	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
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
山崎 容次郎	かがわ次世代ものづくり研究会ロボット技 術分科会会長	H30. 4. 16 ～H31. 3. 31	香川県産業技術セン ター
	電力アドバイザー	H30. 6. 1 ～H32. 5. 31	四国電力株式会社
上代 良文	幹事	H28. 4. 1 ～H32. 3. 31	一般社団法人日本流 体力学会中四国・九 州支部
	連携推進教員	H30. 4. 1 ～H31. 3. 31	国立大学法人長岡技 術科学大学
	代議員	H30. 4. 1 ～H32. 3. 31	一般社団法人日本流 体力学会
	流体工学部門プラズマアクチュエータ研究 会委員	H30. 12. 1 ～H31. 3. 31	一般社団法人日本機 械学会

氏名	委員名	期間	委託先
高橋 洋一	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
	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
	広報委員会委員	H25. 7. 3 ～H31. 3. 31	一般社団法人日本塑性加工学会
	理事	H26. 4. 5 ～H32. 6. 30	香川県バスケットボール協会
	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
	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
	高松市少年育成委員	H30. 4. 1 ～H32. 3. 31	高松市
	平成 30 年度会誌編集委員会委員	H30. 4. 27 ～H31. 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 ～H31. 3. 31	香川大学

(電気情報工学科)

氏名	委員名	期間	委託先
重田 和弘	学生会顧問	H20. 4. 1 ～H31. 3. 31	一般財団法人電子情報通信学会四国支部
漆原 史朗	協議員	H30. 4. 1 ～H31. 3. 31	一般社団法人電気学会四国支部
	連携推進教員	H30. 4. 1 ～H31. 3. 31	国立大学法人長岡技術科学大学
太良尾 浩生	高松市国際交流推進協議会委員	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
	理事	H30. 5. 10 ～H32 定時総会開催日	一般社団法人電気設備学会四国支部理事会
	電力設備等周辺の環境電磁界評価に関する最新動向調査専門委員会委員	H30. 7. 1 ～H33. 6. 30	一般社団法人電気学会
村上 幸一	講師	H30. 11. 2	香川県立高松西高校
	講師	H30. 11. 9	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
山本 雅史	客員研究員	H28. 4. 1 ～H31. 3. 31	大阪市立大学
	教育連携アドバイザー	H26. 12. 1 ～H32. 3. 31	北陸先端科学技術大学院大学
北村 大地	客員研究員	H30. 4. 1 ～H31. 3. 31	東京大学情報理工学系研究科

(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
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 ～H32. 3. 31	日本溶接協会
	四国支部幹事	H26. 9. 2 ～H32. 2. 29	一般社団法人溶接学会四国支部
	外部招聘講師	H30. 10. 2 ～H30. 11. 6	香川大学工学部
	専門委員	H30. 12. 1 ～H32. 11. 30	高松地方裁判所

(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 ～H31. 4 総会	公益社団法人地盤工学会四国支部
	商議員	H30. 5. 19 ～H31 年度総会	公益社団法人土木学会四国支部
	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
	意見書作成	H30. 5. 30 ～H30. 6. 29	香川県
	「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	H30. 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
	松山空港地盤改良修補有識者委員会委員	H31. 2. 18 ～H31. 3. 31	一般財団法人沿岸技術研究センター
向谷 光彦	支部幹事	H25. 6. 10 ～H31. 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
	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
	支部創立 60 周年記念式典・記念祝賀会部会員	H31. 1. 16 ～H31. 10. 31	公益社団法人地盤工学会四国支部
荒牧 憲隆	土質基礎研究委員会火山分科会委員	H30. 5. 9 ～H31 年定期総会開催日	北海道土木技術会
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 ～H32. 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
	副会長	H27. 4. 1 ～H31. 3. 31	香川県地域公共交通確保維持改善協議会

氏名	委員名	期間	委託先
宮崎 耕輔	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 ～H32. 1. 28	高松市
	委員	H27. 4. 1 ～H31. 3. 31	坂出市地域公共交通 活性化協議会
	委員	H28. 5. 13 ～H30. 5. 12	丸亀市都市再生協議 会
	坂出ニューポートプラン検討会議委員	H29. 8. 1 ～平成31年 6月検討会議 終了まで	国土交通省四国地方 整備局高松港湾・空 港整備事務所
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
	委員	H23. 5. 1 ～H31. 4. 30	高松市産業廃棄物審 議会
	理事	H25. 6. 23 ～H31. 6. 22	特定非営利活動法人 APEX
	委員	H26. 12. 1 ～H32. 11. 30	高松市水環境協議会
	「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
	土木学会平成31年度全国大会実行委員会 ・学術部会第Ⅶ班班長	H30. 6. 12 ～平成31年度 全国大会に 関する諸行 事の終了並 びに決算報 告の完了日 まで	公益社団法人土木 会四国支部
	平成30年度 JICA 課題別研修 [排水処理技 術] コース講師	H30. 10. 9	公益財団法人ひろ しま国際セン ター
	「21世紀源内ものづくり塾」指導教員	H30. 12. 20 ～H32. 3. 31	国立大学法人香川 大学
柳川 竜一	平成30年度(第21回)四国ブロック技術研 究発表会」審査委員	H30. 10. 1 ～H31. 10. 31	独立行政法人水資 源機構
	連携推進教員	H29. 4. 1 ～H31. 3. 31	国立大学法人長岡 技術科学大学
林 和彦	委員	H27. 5. 15 ～H31. 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
	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 ～H31. 3. 31	香川県生コンクリ ート工業組合
	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

氏名	委員名	期間	委託先
林 和彦	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 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
	講習会講師	H30. 5. 16	阪神コンクリート診断士会
	講師	H30. 7. 31	公益財団法人香川県建設技術センター
	コンクリート甲子園審査員長	H30. 12. 8	四国高等学校土木教育研究会
	コンクリート構造物の補修補強アップグレード論文報告集代 19 巻編集委員	H31. 2. 18 ～H32. 2. 17	公益社団法人 日本材料学会
	さぬき市橋梁長寿命化修繕計画における意見聴取者	H31. 1. 22 ～H31. 3. 29	さぬき市
	衝撃弾性波法研究委員会委員	H30. 4. 1 ～H32. 3. 31	一般社団法人日本非破壊検査協会
	高松市橋梁等寿命化修繕計画策定における意見聴取者	H30. 12. 5 ～H31. 3. 31	高松市
	講習会講師	H31. 2. 7	一般社団法人リペア会
	小豆島町橋梁長寿命化修繕計画策定における意見聴取者	H31. 2. 14 ～H31. 9. 30	小豆島町
	三木町橋梁長寿命化修繕計画策定における意見聴取者	H31. 3. 1 ～H31. 3. 15	三木町
今岡 芳子	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 ～H31. 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 ～H31. 3. 31	国土交通省四国地方整備局
	幹事	H29. 5. 20 ～H31 年度総会 日	公益社団法人土木学会四国支部
	土木学会平成 31 年度全国大会実行委員会・学術部会第Ⅱ班班長	H30. 6. 12 ～平成 31 年度 全国大会に 関する諸行事の 終了並びに決 算報告の完了 日まで	公益社団法人土木会 四国支部

(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	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
井上 忠照	第四級アマチュア無線技士養成講習会 講師	H30. 9. 15 ～H30. 9. 16	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	H30. 4. 1 ～H31. 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	H30. 9. 15 ～H30. 9. 16	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

(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
	業務執行社員, 代表社員	H30. 4. 1 ～H31. 3. 31	合同会社 (LLC) ア ーク
月本 功	学生会顧問	H30. 4. 1 ～H31. 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	H30. 6. 23 ～H30. 6. 24 H30. 11. 24 ～H30. 11. 25	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	システム分科会運営委員会委員長	H30. 8. 1 ～H32 総会 終了時	一般社団法人 日本数式処理学会
	常任委員	H30. 7. 20 ～H32 総会 終了時	一般社団法人 日本数式処理学会

氏名	委員名	期間	委託先
近藤 祐史	分科会連絡委員	H30. 9. 8 ～H32 総会 終了時	一般社団法人 日本数式処理学会
	広報副委員長	H30. 9. 21 ～H32 総会 終了時	一般社団法人 日本数式処理学会
	代表会員	H30. 4. 1 ～H32. 3. 31	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 ～H31. 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 ～H31. 3. 31	国立大学法人 長岡技術科学大学
内田 由理子	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. 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
	理事	H30. 5 月総会 ～H31. 5 月総 会	日本高専学会
	連携推進教員	H30. 3. 31 ～H31. 3. 31	国立大学法人 長岡技術科学大学
有馬 弘智	競技会委員会委員長	H30. 4. 1 ～H32. 3. 31	一般社団法人 香川県バスケットボ ール協会
中瀬 巳紀生	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 ～H31. 3. 31	高松市こども未来館
橋本 竜太	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
	数式処理編集副委員長	H30. 9. 8 ～H32 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. 12. 8	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 ～H31. 7. 10	阪神近代文学会 数研出版株式会社
	執筆協力者	H29. 4. 1 ～H35. 2. 28	
吉澤 恒星	監督部会幹事	H29. 4. 14 ～H31. 3. 31	香川県高等学校野球 連盟
横山 学	事務局長	H30. 4. 1 ～H31. 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	H30. 4. 1 ～H31. 3. 31	四国英語教育学会
佐藤 文敏	執筆者	H31. 1. 20 ～H31. 3. 15	(株)ブイツーソリュ ーション
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)

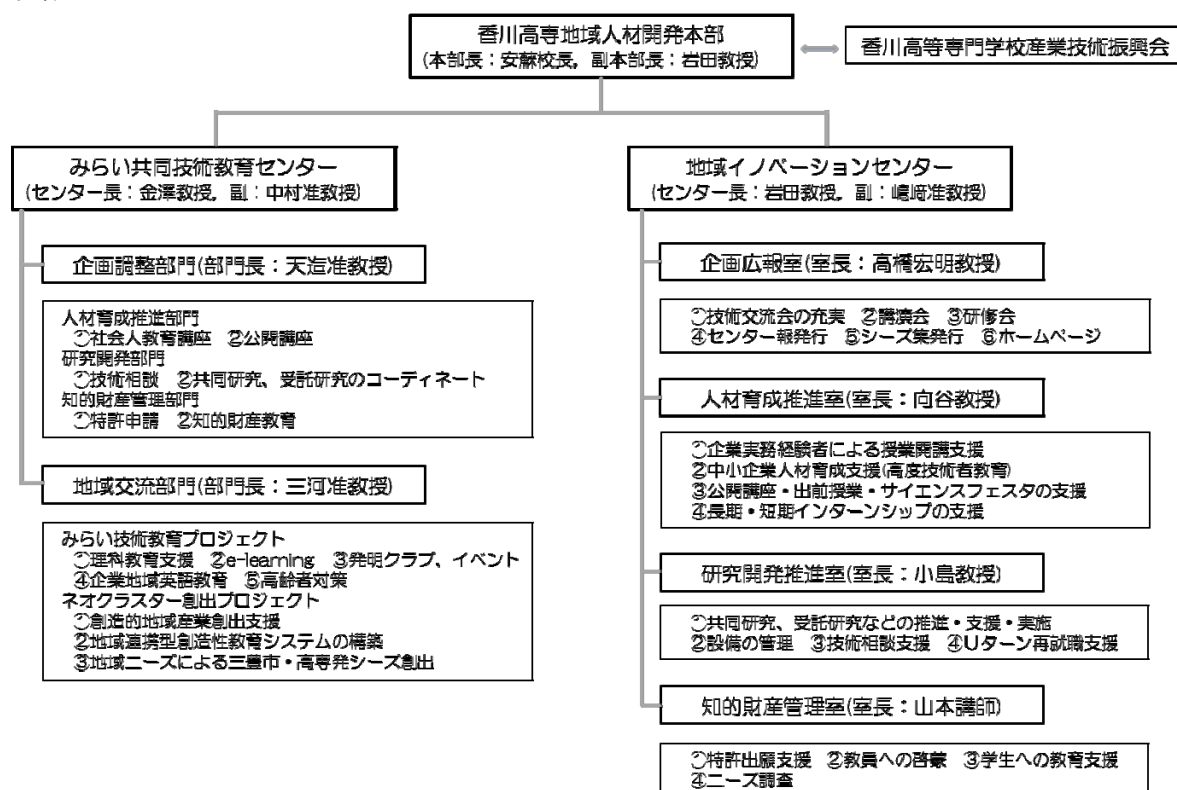
氏名	委員名	期間	委託先
関 丈夫	中小企業等外国出願支援事業審査委員	H30. 4. 1 ～H31. 3. 31	公益財団法人かがわ 産業支援財団
	「平成 30 年度地域中核企業創出・支援事業 (次世代燃料・電池システム創出事業)」 コーディネーター	H30. 6. 6 ～H31. 3. 31	一般財団法人四国産 業・技術振興センタ ー
	「イノベーション四国ビジネスマッチング」 コーディネーター	H30. 8. 23 ～H31. 3. 31	一般財団法人四国産 業・技術振興センタ ー

5.7 技術相談

件数	3 件
----	-----

5.8 地域人材開発本部

(1) 組織



(2) 活動報告

- ・「香川銀行・香川高等専門学校連絡協力協議会」開催(6/11)
- ・「三豊市・香川高等専門学校連携協力推進会議」開催(7/20)
- ・「第16回全国高専フォーラム(名古屋大学)」出展3件(8/20～22)
- ・「イノベーションジャパン2018—大学見本市(東京ビッグサイト)」出展1件(8/30～31)
- ・「知財マッチング in かがわ(サマッセ香川)」出展4件(10/31)
- ・「第4回四国オープンイノベーションワークショップ」出展3件(12/6)
- ・「高専新技術説明会」出展1件(1/10)

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14日 三豊市少年少女発明クラブ「開講式」
- 4月28日 三豊市少年少女発明クラブ「簡単ポット教室」
- 5月12日 三豊市少年少女発明クラブ「初心者ポット教室(1)・チャロン作品づくり(1)」
- 5月13日 第13回金蔵寺こどもまつり「簡単ポット教室」
- 5月19日 こどもの読書週間イベント「科学実験教室」
- 5月26日 三豊市少年少女発明クラブ「発明くふう展作品づくり(1)・チャロン作品づくり(2)」

- 5月27日 法の郷いきいきまつり 2018
- 6月9日 三豊市少年少女発明クラブ「発明くふう展作品づくり(2)・チャレコン作品づくり(3)」
- 6月23日 三豊市少年少女発明クラブ「発明くふう展作品づくり(3)・チャレコン作品づくり(4)」
- 6月23日 公開講座「15回スイム記録会&スタート練習会 in 三豊」
- 6月30日 三豊市少年少女発明クラブ「発明くふう展作品づくり(4)・チャレコン作品づくり(5)」
- 7月14日 三豊市少年少女発明クラブ「発明くふう展作品づくり(5)・チャレコン作品づくり(6)」
- 7月29日 公開講座「電子回路工作にチャレンジ (ZigZag ホボカーを作ろう!)」
- 8月5日 みとよホボコン 2018 事前説明会
- 8月10日 みの元気塾「簡単ホボット教室」
- 8月11日 三豊市少年少女発明クラブ「リモコンホボット教室・チャレコン作品づくり(7)」
- 8月17日 出前科学コミュニケーション活動「夏休みこども教室」
- 8月18・19日 みとよホボコン 2018
- 8月19日 さぬきこどもの国「よろしくホボット」
- 8月20日 夏休みこども教室「きつず・アイシユタイン5」
- 8月22日 青空クラブ「簡単ホボット教室」
- 8月24・25日 AI(人工知能)サマースクール
- 8月25日 三豊市少年少女発明クラブ「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27日 出前科学コミュニケーション活動「とんとんメロディを作ってみよう!」「牛乳パックレーシングカーを作ってみよう!」
- 8月28日 放課後子ども教室
- 8月29日 おじょもんクラブ「夏休みのイベント」
- 9月1日 三豊市少年少女発明クラブ「楽しいアイデア工作」
- 9月1日 平成30年度たかまつ認知症フェア
- 9月16日 公開講座「第16回スイム記録会&スタート練習会 in 三豊」
- 9月22~24日 第21回仁尾八朔人形まつり 作品展示「浦島太郎・八岐大蛇」,「さるかに合戦」
- 9月23日 第21回仁尾八朔人形まつり「簡単ホボット教室」
- 10月6日 三豊市少年少女発明クラブ「おもしろ科学実験教室(1)」
- 10月27日 三豊市少年少女発明クラブ「おもしろ科学実験教室(2)」
- 11月3・4日 公開講座「手作りランプを作ろう -クリスマスバージョン-」
- 11月10日 三豊市少年少女発明クラブ「からくり教室(1)」
- 11月10・11日 徳島・香川トモ市場開設8周年記念マルシェ
- 11月11日 第12回みとよ商工まつり「理科学体験教室」
- 11月11日 公開講座「ホボット体験教室 -ホボットを動かしてみよう-」
- 11月17日 曾保小学校「菊まつり」
- 11月18日 比地小学校文化祭「お茶サービスホボット派遣」
- 12月8日 三豊市少年少女発明クラブ「からくり教室(2)」
- 12月9日 川之江北中学校「ふれ愛地域体験講座」
- 12月22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 2018
- 1月12日 三豊市少年少女発明クラブ「ホボコン基礎(1)」
- 1月26日 三豊市少年少女発明クラブ「ホボコン基礎(2)」

- 2月9日 バレンタインミネーション in NIO 2019
2月23日 三豊市少年少女発明クラブ「閉講式」
2月23日 多度津小学校「簡単ロボット教室」
2月28日 比地小学校「プログラミング教室」
3月21日 公開講座「電子あんどんをつくろう」

(2) 学生への教育活動

① 「特別講演会」を開催(12/17)

- 〈主催〉 香川高等専門学校
〈場所〉 図書館棟視聴覚教室
〈講師〉 氏永 朋希 株式会社ミラシステム部開発2課課長
〈演題〉 クラウドによるITとビジネスの変化

② 「特別講演会」を開催(1/11)

- 〈主催〉 香川高等専門学校
〈場所〉 第二講義棟第二講義室
〈講師〉 林 文博 四国電力株式会社 送配電カンパニー高松支社
〈演題〉 君たちはどう生きるか

③ 「特別講演会」を開催(2/4)

- 〈主催〉 香川高等専門学校
〈場所〉 第二講義棟第四講義室
〈講師〉 尾形 優子 メディ・インターナショナル株式会社 CEO
〈演題〉 世界中のお母さんに安心・安全な出産を

④ 「特別講演会」を開催(2/21)

- 〈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

⑤ 「特別講演会」を開催(2/21)

- 〈主催〉 香川高等専門学校
〈場所〉 図書館棟視聴覚教室
〈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, 9月29日, 10月20日, 1月19日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 サイエンス教室」
開催

- 5月13日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 高専どぼじょとわくわく教室」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27日,10月28日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 NHK 高専ロボットの実演とロボット操縦体験」開催
- 6月9日,7月23日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 天気で結晶が変わる!ストームグラスを作ろう」開催
- 6月17日 高松東幼稚園にてロボット体験会開催
- 6月17日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 4コマまんがにチャレンジ!」開催
- 6月23日,12月15日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 放射線が見える「霧箱」を作ろう」開催
- 6月24日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 高嶺石を使った勾玉づくり」開催
- 7月20日 公開講座「夏休みぼうさい塾;土木の力をモノづくりで体験」開催
- 7月28日 公開講座「テレビ石を作ろう」開催
- 7月28日 公開講座「アロマキャンドルを作ろう~物が燃える仕組みを考える~」
- 7月29日 公開講座「アロマランプを作ろう」
- 8月2日 X線取扱講習会開催
- 8月4日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 夏休み歴史教室:サイエンス編」開催
- 8月4日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 風に向かって進む!ウインドカーを作ろう」開催
- 8月5日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 親子でかんたんプログラミング!ゲームプログラムにチャレンジ」開催
- 8月5日 公開講座「長く回り続けるコマを作ろう」開催
- 8月22日 技術講座「三軸試験実技習得セミナー(BASICコース)」開催
- 8月23日 第9回香川高専発明コンテスト書類審査会開催
- 8月25日 技術講座「Android入門講座」開催
- 8月25日 公開講座「勾玉づくりに挑戦!」開催
- 8月29日 出前講座「ロボット体験会」開催
- 9月1・2日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 プログラムを作ってロボットを動かそう!」開催
- 9月3日 技術講座「有限要素法解析入門」開催
- 9月16日 技術講座「現場で役立つ RaspberryPi×Node.js ラピッド IoT 開発講座」開催
- 9月18日 香川高専産業技術振興会役員会・総会・特別講演会・10周年記念祝賀会開催
- 9月21日 第9回香川高専発明コンテストプレゼン審査会開催
- 10月13・14日,3月2・3日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 ミニローカーを作ってみよう!」開催
- 11月2日 技術講座「三軸液状化試験ライブ(ADVANCEコース)」開催
- 11月3・4日 サイエンスフェスタ開催
- 11月10日 ロボット実演会(かがわ技能フェスティバル2018)開催
- 11月11日 第9回土木施設見学バスツアー(椋川ダム・高松空港)開催
- 11月17日 公開講座「流れのふしぎな世界~実験ショーと工作教室~」開催
- 11月27日 技術講座「JGS1319-2017に基づいた原位置透水試験法の展開(実践力養成コース)」開催

- 11月29・30日 技術講座「組込み技術セミナー（実力養成コース）」開催
- 11月30日 第59回イブニングセミナー（建設系）開催
- 12月1日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 工具の使い方講座～はじめてのガンプラづくり～」開催
- 12月5日 第9回香川高専発明コンテスト表彰式（詫間キャンパス）
- 12月13日 第9回香川高専発明コンテスト表彰式（高松キャンパス）
- 12月15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22日・1月19日 公開講座「第8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
- 2月9日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 スロットカーを作ろう！」開催
- 2月13日 第60回イブニングセミナー（建設系）開催
- 2月25日 知的財産講演会（高松キャンパス）開催
- 2月26日 香川高専生のための仕事研究セミナー開催
- 3月4日 川岡小学校にてロボット教室開催
- 3月16日 高松市美術館にてロボット教室開催
- 3月20日 第61回イブニングセミナー（建設系）開催
- 3月25日 第12回香川高専産業技術振興会会員企業見学会（(株)マキタ, (株)フウ）開催

5.9 特別講演会

演 題	講 師	開催日
日本と世界をつなぐ仕事 ～海外展開を目指す企業と共に～	日本貿易振興機構 香川貿易情報センター 係長 久世 あおい 氏	5 / 17
防災から学ぶ日常の危機管理	香川大学 四国危機管理教育・研究・ 地域連携推進機構 危機管理先端教育研究セン ター 特命教授 萩池 昌信 氏	7 / 12
エネルギー政策の最近の動向 ～電力システム改革の新しいビジネスモデル～	東京工業大学 特命教授 柏木 孝夫 氏	10 / 25
高専生が起業。先輩高専生が語る「起業家」のリア ル	株式会社 Misoca 顧問 豊吉 隆一郎 氏	12 / 13
高専のグローバル化の必要性と現状, 課題	宇部工業高等専門学校 校長 三谷 知世 氏 津山工業高等専門学校 教授 杉山 明 氏	1 / 17

6. 本校の活動の対外報道

6 本校の活動の对外報道

分類	記事内容	掲載日	新聞雑誌等
学校トピックス	香川高専詫間キャンパスで22日、防災面でのスマートフォン活用を指導する出前講座が開かれた。生徒は災害発生を想定したワークショップを通じ、有事の際にスマホで必要な情報を見極めることの難しさや情報を正確に伝える大切さを確認した。	30.10.23	四国新聞 RSKニュース RNCニュース
	高松高専（現香川高専）名誉教授 中村 茂昭さんが平成30年秋の叙勲で瑞宝小綬章に選ばれた。	30.11.3	四国新聞 毎日新聞
	皆楽祭が高松キャンパスで、電波祭が詫間キャンパスで3日に開幕。高専ならではの企画がめじろ押し。	30.11.4	四国新聞
	香川高専は28日、2019年度入試の願書の受け付けを始め、初日は246人が出願した。	31.1.29	四国新聞
	香川高専は1日、2019年度一般入試の願書受け付けを締め切った。140人の定員に対し、262人が出願。平均倍率は1.87倍で、前年度を大きく上回った。	31.2.2	四国新聞
	全国の国立高専で17日、2019年度入試が一斉に行われ、香川高専では140人の定員に対し、251人が受験。平均競争倍率は1.79倍（前年度1.51倍）だった。	31.2.18	四国新聞
	香川高専の2019年度入試の合格発表が22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141人）が合格した。	31.2.23	四国新聞
教 育	香川高専高松キャンパスの生徒が、昭和初期に高松市仏生山町と塩江温泉郷を結んだガソリンカーの”復活”プロジェクトを始動させた。	30.8.11	四国新聞
	香川高専専攻科2年の阿部崇登さんが阿波木偶の動きを3D画像化し、ゴーグル型の仮想現実（VR）端末で再現するシステムの開発に取り組んでいる。徳島県内の人形座の練習などに活用し、阿波人形浄瑠璃の担い手育成につなげてもらいたい考えだ。	30.9.5	徳島新聞
	高松市郊外で1929年から12年間だけ走った、ガソリンが燃料の列車「ガソリンカー」を精巧な45分の1サイズの模型で復活させようと、香川高専高松キャンパスの学生らが取り組んでいる。	30.11.29	四国新聞
	昭和初期に高松市仏生山町と塩江温泉郷を結んだ塩江温泉鉄道「ガソリンカー」の復活プロジェクトに取り組む香川高専高松キャンパスの生徒グループは27日、同市塩江町のコミュニティセンターで3Dプリンタで制作した模型車両を公開した。	31.3.31	四国新聞

分類	記事内容	掲載日	新聞雑誌等
研究	香川高専詫間キャンパスの学生らが、水難救助に使用するドローンを開発した。おぼれている人の上空からペットボトルをつなげた「浮輪」を投下する仕組み。今年1月には民間の技術やアイデアの実現を後押しする内閣府の事業にも認定され、学生は「災害現場で役に立てば」と、実用化へ研究を続けている。	30. 8. 26	四国新聞
各種コンテスト	四国の高専生が製作したアイデアロボットの性能を競う「全国高専ロボットコンテスト2018四国地区大会」が高松市勅使町の香川高専高松キャンパスであり、5校12チームが独走性豊かなロボットが熱戦を繰り広げた。競技の結果、香川高専高松Aが優勝し、11月に東京である全国大会に出場する。	30.10. 8	四国新聞
	全国の高等専門学校生がプログラミングの腕を競う「全国高等専門学校プログラミングコンテスト」が徳島市で開催され、自由なテーマで独走性を競う自由部門では香川高専詫間の「わあるど」が文部科学大臣賞・最優秀賞に選ばれた。	30.10.29	四国新聞
	四国4県の学生が新事業を提案するコンテスト「キャンパスベンチャーグランプリ四国」の最終審査会が高松市内であり、最優秀賞に香川高専4年の島崎祐輔さんらが発案した「おしゃVery Good」が輝いた。	30.12.19	四国新聞
	高専の学生がプログラムやアイデアなどを競う2018年度の「全国高専プログラミングコンテスト」の自由部門で、香川高専詫間キャンパスの学生チームが開発した「わあるど」が最優秀賞に輝いた。学生らは三豊市役所を訪れ、山下市長に受賞を報告した。	31. 1. 9	四国新聞
	四国の学生による新規事業提案コンテスト「第16回キャンパスベンチャーグランプリ(CVG)」の審査会と表彰式が12月3日に高松市で開かれた。今回大学・高専から11件の応募があり、最優秀賞の四国経済連合会会長賞には、香川高等専門学校の島崎祐輔さんらの「おしゃBery Good」が選ばれた。	31. 1. 16	日刊工業新聞
	第42回全国高校以後選手権大会が27日、高松市であった。団体は男女それぞれ1校のみの出場となり、男子の香川高専高松、女子の高松が全国大会出場(7月23日~25日)を決めた。	30. 5. 29	四国新聞

分類	記事内容	掲載日	新聞雑誌等
部活動	第100回全国高校野球選手権記念香川大会は9日、レクザムスタジアムで開幕した。高専高松の谷沢侑樹主将が選手宣誓した。	30. 7. 10	四国新聞 毎日新聞
地域・社会活動	子どもたちにもものづくりや科学の面白さを伝える2018年度の三豊市少年少女発明クラブが14日に開講する。初日は同市詫間町の香川高専詫間キャンパスで開講式がある。	30. 4. 13	四国新聞
	高松市や香川高専、民間企業でつくる「スマートシティたかまつ推進協議会」が開発した高齢者の見守りシステムが、総務省のIoT（モノのインターネット）サービス創出支援事業に選ばれた。	30. 6. 25	四国新聞
	三豊市は、人工知能（AI）の技術を利用した地域活性化や、AIを活用できる人材の育成などを推進するため、日本のAI研究の第一人者である東京大学大学院の松尾豊特任准教授の研究室、香川高専の3者で連携協力することで合意した。	30. 8. 21	四国新聞 朝日新聞 毎日新聞
	香川高専詫間キャンパスで24日、人工知能（AI）サマースクールが始まった。日本のAI研究の第一人者である東京大学大学院の松尾豊特任准教授の研究室で学ぶ学生ら4人が講師を務め、県内外から集まった高校生や大学生計36人を対象に、AIの基礎的な知識を伝えた。	30. 8. 25	四国新聞 朝日新聞
	全国の大学が国内のベンチャー企業などと連携し、最新の研究成果をビジネスに結びつけられるよう提案する「イノベーション・ジャパン～大学見本市&ビジネスマッチング」が30日、東京ビッグサイトで始まった。県内からは香川大と香川高専高松キャンパスが出展した。	30. 8. 31	四国新聞
	三豊市仁尾町の町文化会館周辺で22日、歴史上の名場面などを再現した人形やジオラマを展示する「第21回仁尾八朔人形まつり」が始まった。大河ドラマで話題の西郷隆盛のエピソードを題材にした作品や、香川高専詫間キャンパスの学生らが制作した、ナレーションと連動して物語を展開するロボット作品もある。	30. 9. 23	四国新聞 読売新聞
	高松市や香川高専、民間企業でつくる「スマートシティたかまつ推進協議会」は14日から、IoT（モノのインターネット）を活用した高齢者見守りシステムの実証実験を始めた。体に装着したセンサーで徘徊や転倒などのアクシデントに関するデータを測定し、家族のスマートフォンに送る仕組み。	30. 10. 15	四国新聞
	高齢者見守り実験に臨んでいるのは高松市や香川高専、民間企業2社でつくる「スマートシティ高松協議会」。生活の異変を離れ暮らす家族などへ即座に知らせる仕組みの構築を目指しており、来年度にも実用化したい考え。	30. 10. 24	毎日新聞 読売新聞

分類	記事内容	掲載日	新聞雑誌等
地域・社会 活動	「父母ヶ浜人気」に沸く三豊市が新たな観光プロジェクトとして、香川高専の学生にスマートフォン用のアプリの開発を依頼。このアプリを使って父母ヶ浜を訪れた観光客にビンゴゲームを楽しみながら市内各地のスポットを巡ってもらおうという企画である。	31. 1. 7	四国新聞
	三豊市高瀬町の比地小学校で10日、香川高専詫間キャンパスの教授や学生によるロボットと触れ合うプログラミング教室があった。	31. 1. 11	四国新聞
	写真表現と演劇とを往還する美術家のアートを特集した「やなぎみわ展 神話機械」が高松市美術館で開幕する。複数のマシンが劇空間を展開する作品には、香川高専高松キャンパスの学生がエンジニアとして参加。音と光で、見る人の不安をかきたてるマシン作りを担い、「多くの人々の心を動かしたい」と開幕を心待ちにしている。	31. 1. 31	読売新聞
	人工知能（AI）研究の国内第一人者、東京大大学院の松尾豊特任准教授が12日、三豊市財田町の市財田支所に開設するサテライト研究室の整備現場を見学した。サテライト研究室は、昨年8月に市と松尾特任准教授の研究室、香川高専が締結した合意に基づき設置するもので、4月14日のオープンを予定している。	31. 2. 13	四国新聞
	三豊市高瀬町の比地小学校で、香川高専詫間キャンパスの学生による小型無人機ドローンを使ったプログラミング教室があった。教室は2020年度から小学校でプログラミング教育が必修化されるのを前に昨秋から試験的に実施している。	31. 3. 6	四国新聞
	高松市美術館で開催中の「やなぎみわ展 神話機械」の関連イベント「ロボット教室」に香川高専高松キャンパスの学生13人が駆けつけ、約150人の子どもたちにロボットの動かし方などを教えた。	31. 3. 17	読売新聞
	高松市は増加する独居浪人の見守り対策として、昨年10月から香川高専などと連携し、高齢者が転倒したり、異常があった際に、家族らの見守り者のスマートフォンに警報を発信するシステムの構築に向けた実証実験を開始した。	31. 3. 25	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/>