

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 2021

(Annual Report 2021 of NIT, Kagawa College)



第13号 2022年

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、電機情報工学科、機械電子工学科、建設環境工学科）があり、創造的「ものづくり」の領域で活躍できる技術者を育成しています。また、詫間キャンパスには電子情報通信工学系の3学科（通信ネットワーク工学科、電子システム工学科、情報工学科）があり、先端的「電子情報通信」の領域で活躍できる技術者を育成しています。専攻科は、高松キャンパスに創造工学専攻が、詫間キャンパスに電子情報通信工学専攻があり、本科5年間で修了した後の高度な実践専門教育を実施しています。

香川高等専門学校は、共に長い歴史を持つ詫間電波工業高等専門学校と高松工業高等専門学校が平成21年10月に高度化再編統合して新たに発足しました。以来、香川高専は、教育研究施設・設備の整備と充実を図り、高松・詫間両キャンパスの連携を強化しながらそれぞれの特徴を活かし、魅力的な教育環境を提供してきました。今春には、香川高専の13期生となる総計346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130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。令和元年度からは、これまで以上に学際領域・融合領域に対応できる高専人材の育成に向けて、新しいカリキュラムをスタートさせ、AI(人工知能)技術の応用を担う人材の養成と研究の拠点となる組織が活動しています。

ここに、令和3年度の香川高等専門学校の活動を取りまとめた「香川高等専門学校年報2021 Annual Report 2021 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。よろしくお願い申し上げます。

香川高等専門学校長 田中 正夫

目 次

序 文

1. 学校のトピックス	1
1.1 学生活動	1
1.1.1 美術部がハイスクール国際ジオラマグランプリ2021にて受賞しました	1
1.1.2 詫間キャンパス吹奏楽部が新入生歓迎ミニコンサートを行いました	1
1.1.3 第一学科棟吹き抜けにこいのぼりを飾りました	2
1.1.4 キャンパスベンチャーグランプリ四国で最優秀賞・優秀賞を受賞	2
1.1.5 アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2021 全国大会でアイデア賞を受賞しました	3
1.2 教育・研究活動	4
1.2.1 本校教員が令和2年度国立高等専門学校教員顕彰において「理事長賞」を受賞しました	4
1.2.2 付け爪型ウェアラブルセンサの研究が朝日新聞に掲載されました	5
1.2.3 瀬戸大橋の見学会を実施しました	6
1.2.4 ピア・サポートチーム 実践セミナー&1stMeetingを開催しました	7
1.2.5 「疲れた心をリフレッシュ！UVレジンでチャームを作ろう」を開催しました	7
1.2.6 本校教員がラジオ番組の防災啓発コーナーに出演しました	8
1.2.7 本校研究室の活動がNHKで紹介されました	8
1.2.8 KOSEN-1衛星の打ち上げが、無事に成功しました	9
1.2.9 実習フィールドに新しい橋梁教材を迎えました	10
1.2.10 詫間キャンパスで「全国一斉WEB模擬テスト受検会」を開催しました	11
1.2.11 「疲れた心をリフレッシュ！ボードゲームをしよう」を開催しました	11
1.2.12 KOSEN-1衛星の開発学生がRNCラジオのインタビューを受けました	12
1.2.13 創造実験・実習(電子システム担当)で情報工学科の「ロボットコンテスト決勝トーナメント」を行いました	13
1.2.14 第27回 高専シンポジウムオンラインにおいて本校学生が国立高等専門学校機構理事長賞を受賞しました	13
1.3 産学連携・地域連携	14
1.3.1 広域自治体等人工知能活用推進協議会総会で「高専AIプロジェクト」を立ち上げました	14
1.3.2 小学生向け4コマまんが教室を開催しました	15
1.3.3 令和3年度三豊市少年少女発明クラブ「開講式」を開催しました	16
1.3.4 「みとよロボコン2021」を開催しました	17
1.3.5 香川高専産業技術振興会Webシーズ発表会を開催しました	18
1.3.6 公開講座「光るコースターを作ろう」を開催しました	19
1.3.7 三豊市少年少女発明クラブ「おもしろ科学実験教室」を開催しました	20
1.3.8 公開講座「やってみよう！硬式野球」を開催しました	21
1.3.9 高松市子ども未来館でおもしろ体験教室を実施しました	21
1.4 国際交流	22
1.4.1 中国・大連東軟信息学院2021年夏季短期オンライン留学プログラムに参加しました	22
1.4.2 第18回外国人留学生等作文コンテストの表彰式を実施しました	23
1.5 その他	24
1.5.1 高松市長から高松市少年育成委員への感謝状の贈呈	24
1.5.2 天吊プロジェクター目録贈呈式・感謝状贈呈式を開催	24

1.5.3	SPOD「若手・中堅職員のための判断力・決断力養成講座」を開催しました	25
1.5.4	本校教員・北村助教が「月刊高専」の取材を受けました	26
1.5.5	10月から生理用品の無料配布を始めました	26
1.5.6	本校教員・白石准教授が「月刊高専」の取材を受けました	27
1.5.7	本校教員・吉岡講師が「月刊高専」の取材を受けました	27
1.5.8	ブロック型粘土によるマウンド造成の目録贈呈式を開催	28
1.5.9	スクリーンの目録贈呈式を開催	29
1.5.10	「SDGs私募債」による目録贈呈式を開催	30
1.5.11	本校教員・村上准教授が「月刊高専」の取材を受けました	31
1.5.12	本校教員・大西助教が「月刊高専」の取材を受けました	31
2.	学科・専攻科・センター等の継続的な改善	33
2.1	専攻科	33
2.1.1	イノベーション創造型連携教育プログラムの充実	33
2.2	専攻科（創造工学専攻）	34
2.2.1	工学実験・実習Ⅰでのパテントコンテストへの応募	34
2.3	専攻科（電子情報通信工学専攻）	35
2.3.1	2.3.1 遠隔による教育と研究指導方法の探索と環境構築	35
2.4	機械工学科	37
2.4.1	専門3クラス分のホームルーム用遠隔授業用システムの導入	37
2.5	電気情報工学科	38
2.5.1	4年生に向けた進路ガイダンス	38
2.6	機械電子工学科	40
2.6.1	「電子工学実験室」の備品更新	40
2.6.2	渡日・登校できない留学生の授業対応	41
2.7	建設環境工学科	43
2.7.1	土木・建設の役割と魅力の発信 ―土木施設見学バスツアー―	43
2.7.2	学生実験の改善の取組み	44
2.7.3	土木教育としての全国高専デザコンへの継続的挑戦	45
2.7.4	建設キャリア教育の充実	47
2.8	通信ネットワーク工学科	48
2.8.1	多目的実験室の有効利用	48
2.8.2	資格関係	49
2.9	電子システム工学科	50
2.9.1	台湾国立成功大学(NCKU)とMOU締結と連携講座開催	50
2.10	情報工学科	52
2.10.1	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	52
2.10.2	資格取得	54
2.11	一般教育科（高松）	56
2.12	一般教育科（詫間）	58
2.12.1	体育授業における合同授業（選択制度）の導入	58
2.13	国際交流室	60
2.13.1	オンラインによる国際交流活動の実施と学生の英語力の強化	60
2.14	図書館	61
2.14.1	図書館利用の充実（高松）	61
2.14.2	図書館のリニューアルオープン（詫間）	63
2.15	学生相談室（高松）	65
2.16	情報基盤センター	68
2.16.1	清雲寮への無線LAN整備（高松キャンパス）	68

2.16.2	第1学科棟等ネットワークラック整備, 教育用電子計算機システムのセキュリティアップデート (詫間キャンパス)	69
2.17	キャリアサポートセンター	71
2.18	みらい技術共同教育センター	73
2.19	地域イノベーションセンター	75
2.20	AI社会実装教育研究センター(詫間キャンパス)	77
2.21	AI社会実装教育研究センター(高松キャンパス)	79
2.22	社会基盤メンテナンス教育センター	80
2.22.1	インフラメンテナンス教育の準備	80
2.23	教務・入試関係	82
2.23.1	ピア・サポーター育成事業	82
2.23.2	入試関係	83
2.24	学生関係	84
2.24.1	コロナ禍での感染予防と学校行事の継続(高松)	84
2.24.2	学生祭(第49回電波祭)のオンライン開催(詫間)	85
2.25	寮関係	86
2.25.1	学生寮(両キャンパス共通)	86
2.25.2	学生寮(高松キャンパス)	87
2.25.3	学生寮(詫間キャンパス)	88
2.26	技術教育支援センター	89
2.26.1	地域貢献活動の推進と継続(高松)	89
2.26.2	地域貢献活動の推進と教育・研究支援の技術支援(詫間)	91
3.	学生の活動状況	93
3.1	学生数・進級状況	93
3.1.1	本科学学生定員及び現員	93
3.1.2	外国人留学生入学者数(第3学年編入学生数)	93
3.1.3	第4学年編入学生数	94
3.1.4	専攻科学生定員及び現員	94
3.1.5	学生寮現員	94
3.1.6	入試状況(令和4年度入学者)(本科・専攻科)	95
3.2	就職・進学状況	96
3.2.1	進路状況(令和3年度)(本科・専攻科)	96
3.2.2	就職先	97
3.2.3	進学先	102
3.3	インターンシップ受入先	103
3.4	課外活動成績(大会別)	106
3.5	卒業研究題目(学科別)	111
3.6	特別研究題目(専攻別)	121
3.7	専攻科生研究業績及び受賞者一覧(専攻別)	125
3.8	論文及び学会発表(学科・専攻別)	127
3.9	講演, 講話, 実技指導等	136
4.	教職員の研究活動	139
4.1	教員の専門分野と研究紹介(学科別)	139
	・機械工学科	139
	・電気情報工学科	140
	・機械電子工学科	141
	・建設環境工学科	142

・通信ネットワーク工学科	143
・電子システム工学科	144
・情報工学科	145
・一般教育科高松	146
・一般教育科詫間	148
4.2 研究業績	150
4.2.1 学位取得状況	150
4.2.2 学科別研究成果発表状況	150
4.2.3 学科・個人別	151
・機械工学科	151
・電気情報工学科	156
・機械電子工学科	165
・建設環境工学科	169
・通信ネットワーク工学科	177
・電子システム工学科	180
・情報工学科	187
・一般教育科	192
4.3 外部研究費受入	204
4.3.1 科学研究費助成事業（応募・採択状況）	204
4.3.2 各種補助金（令和3年4月～令和4年3月）	206
4.3.3 共同研究（令和3年4月～令和4年3月）	206
4.3.4 受託研究（令和3年4月～令和4年3月）	206
4.3.5 受託事業（令和3年4月～令和4年3月）	206
4.3.6 寄附金（令和3年4月～令和4年3月）	206
4.3.7 助成金等（令和3年4月～令和4年3月）	206
4.3.8 外部研究費総計	206
4.4 教員の活動状況	207
4.4.1 受賞	207
4.4.2 学位取得	207
4.4.3 非常勤講師	207
5. 地域・社会連携活動	209
5.1 出前講座	209
5.2 公開講座	209
5.3 技術講座	210
5.4 連携協定事業	211
5.5 産学連携行事	212
5.6 地域委員	213
5.7 技術相談	219
5.8 地域人材開発本部	220
5.8.1 みらい技術共同教育センター	221
5.8.2 地域イノベーションセンター	222
5.9 特別講演会	223
6. 本校の活動の対外報道	225
6.1 対外報道一覧	225

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

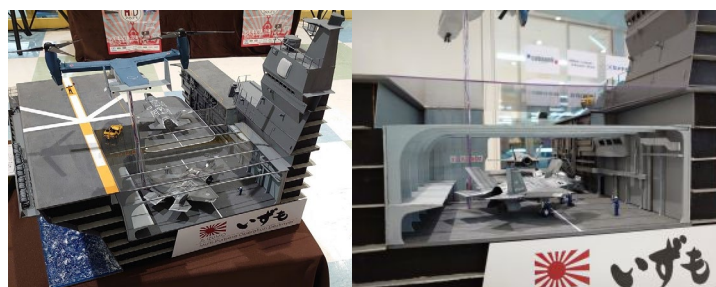
1.1.1 美術部がハイスクール国際ジオラマグランプリ 2021にて受賞しました

3月26日から3月28日に静岡県浜松市にて行われた第8回ハイスクール国際ジオラマグランプリ2021 (HiD2021) に、本校高松キャンパス美術部が「多目的運用護衛艦いずも」のタイトルでジオラマ作品を出展し、審査員アトリエ・キム賞を受賞しました。作品は護衛艦「いずも」の一部を1/72スケールで再現し、オスプレイや実際に稼働するエレベータなどを組み込んだもので、本物そっくりの出来栄えや、電動ギミックに賞賛のコメントを多数いただきました。

詳細は下記 URL をご覧ください。

<https://hid-gp.wixsite.com/hid-club-house/hid2021>

<http://hidgp.seesaa.net/article/480738433.html>



1.1.2 詫間キャンパス吹奏楽部が新入生歓迎ミニコンサートを行いました

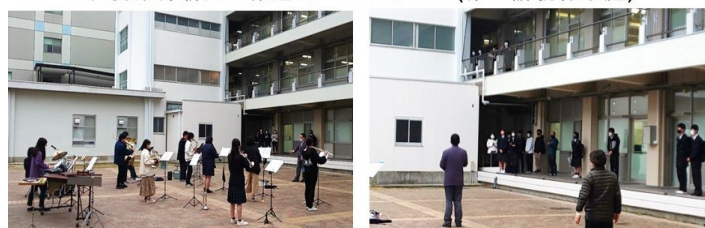
2021年4月6日(火)授業終了後、詫間キャンパス吹奏楽部が新入生歓迎ミニコンサートを開催しました。新型コロナ対策として部員間のソーシャルディスタンスを取り屋外で行いました。新入生は午後から学生会主催のクラブ紹介があり、終了後の演奏となりました。

演奏曲は香川高専校歌、その他1年生がよく耳にする曲を演奏しました。1年生がこれから5年間香川高専で高専の学生生活をエンジョイして欲しいという思いと、新型コロナが早く収束して欲しいという願いも込めて演奏しました。

聞いてくれた1年生や先生方、どうもありがとうございました。



吹奏楽部新入生歓迎ミニコンサート(第一講義棟中庭)



1.1.3 第一学科棟吹き抜けにこいのぼりを飾りました

4月16日(金)第一学科棟吹き抜けに「こいのぼり」を飾りました。4月に1年生が入学し5年間の成長を願い毎年飾っています。電子システム工学科の三崎・岩本研究室の学生が協力して飾り付けました。室内なので屋外で優雅に泳ぐ「こいのぼり」をイメージできるように「こいのぼり」の口の部分から小型ファンで空気を送りこみ「こいのぼり」の胴体部分を膨らませています。

1年生だけでなく詫間キャンパス全員が成長できるよう願っています。



1.1.4 キャンパスベンチャーグランプリ四国で最優秀賞・優秀賞を受賞

令和3年12月14日(火)に、“学生起業家の登竜門”として今年で19回目となる学生が新たな事業を提案するビジネスコンテスト「キャンパスベンチャーグランプリ四国」が開催され、電子情報通信工学専攻2年の大敷賀こはるさん、島崎祐輔さん、安藤樹さん、河田莉捺さん、竹嶋翔矢さん、長谷川晴紀さん、電子システム工学科4年の土井彩乃さんが参加しました。

大敷賀さん、島崎さん、土井さんは、“貝が宝プロジェクト～水質浄化が期待されるあさりで海洋をより豊かに～”と題し、アサリの個体管理を行うことで養殖業者の効率的な生産をサポートするアイデアを、また、安藤さん、河田さん、竹嶋さん、長谷川さんは、“ネットいじめ防止システム～チックロス～”と題し、小学生を対象としたSNS上での誹謗中傷を防ぐためのスマホケースに関するアイデアを提案し、それぞれ「最優秀賞 四国経済連合会会長賞」と「優秀賞 中小企業基盤整備機構四国本部長賞」を受賞しました。

最優秀賞を受賞した大敷賀さんらのチームは、令和4年1月に開催される全国大会に出場します。



最優秀賞を受賞しました



優秀賞受賞チームのプレゼン

1.1.5 アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2021 全国大会でアイデア賞を受賞しました

「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2021全国大会」が11月28日（日）に両国国技館で開催されました。

全国から地区大会を勝ち抜いた26チームの『超絶機巧(すごロボ)』が集まり、渾身のパフォーマンスを披露しました。

詫間キャンパスは、ディアボロ・ロボットと人間の競演、ボールをつかったボールジャグリング・ロボットで人間では出来ないパフォーマンスを組み合わせ、ディアボロ・ロボット、人間、ボールジャグリング・ロボットがリンクした華麗なパフォーマンスを「DBZ」とメンバーが見せました。

「DBZ」は22番目にパフォーマンスを披露し、その時点では高松キャンパスと94.7点でトップに並びました。その後、25番目の呉高専も同点で3チームが同率1位に。最後に小山高専がパフォーマンスを成功させ、満点となり優勝・ロボコン大賞を受賞しました。

得点では2位という成績を残し、「他に類を見ない、独創的なアイデアを実現した作品」に贈られるアイデア賞を「人間とロボットがリンクして行う完璧なパフォーマンス」が評価され受賞し、末松信介文部科学大臣から表彰されました。閉会式終了後、末松信介文部科学大臣との写真撮影・懇談も行われました。

競技中は各チームがパフォーマンスをする度に会場が盛り上がり、その熱気を肌で感じ、2年ぶりに開催したリアル開催の有難みを痛感しました。

応援して頂いたメンバー保護者、卒業生、応援団の皆さんに感謝申し上げます。



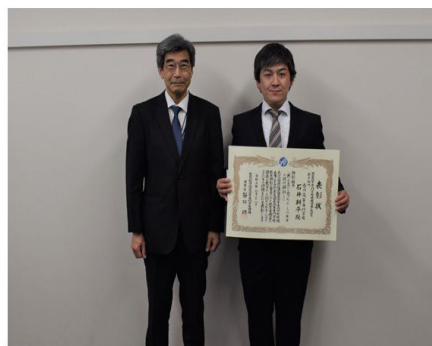
1.2 教育・研究活動

1.2.1 本校教員が令和2年度国立高等専門学校教員顕彰において「理事長賞」を受賞しました

本校機械電子工学科の石井 耕平講師が、令和2年度国立高等専門学校教員顕彰において「理事長賞」を受賞しました。

国立高等専門学校教員顕彰は、管理運営、地域への貢献を含み学生教育を中心とする分野において顕著な功績があった教員を表彰する制度です。石井講師は「無人島かと思ったら～7年半の試行錯誤～」と題した取り組みが評価されて受賞となりました。

4月28日（水）にビデオ会議にて顕彰式が行われ、谷口 功理事長から表彰状の読み上げがあった後、田中校長から表彰状と副賞が授与されました。



田中校長から石井先生に表彰状と記念品が授与されました

1.2.2 付け爪型ウェアラブルセンサの研究が朝日新聞に掲載されました

8月1日(日), 機械電子工学科 石井教員が研究開発を進めている, 付け爪型ウェアラブルセンサが, 朝日新聞に掲載されました。

付け爪型ウェアラブルセンサは, 付け爪 (ジェルネイル) の中に, 計測回路, 無線回路, 電池を組み込もうとするものです。近年身近になってきた, 時計型やリストバンド型のウェアラブルセンサは, 常時皮膚に接触していることから, 発汗や装着感の問題があり入浴中や睡眠中を含む長期間の連続装着は困難です。

付け爪型ウェアラブルセンサは, 爪には感覚神経や汗を出す汗腺がないことに着目したものであり, 入浴中や睡眠中を含む生活環境下において, 4週間程の連続装着の実現を目指しています。将来的には, 日常的な健康管理のみならず, 在宅医療などでの遠隔モニタリング等への活用を目標としています。

朝日新聞の記事は, 下記のリンクよりご覧になれます。

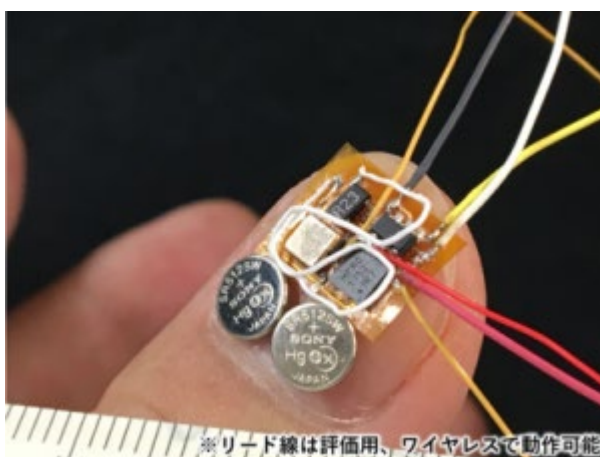
<https://www.asahi.com/articles/ASP6353QCP62PLBJ002.html>



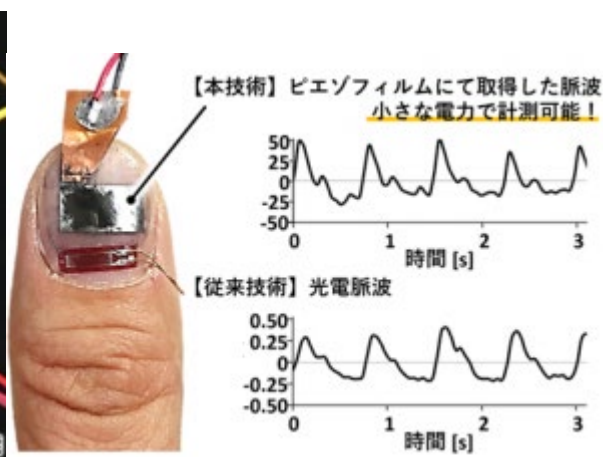
爪センサのコンセプト



薄く柔軟性のあるセンサ素子



専攻科性が製作した試作機



爪から取得した脈波

1.2.3 瀬戸大橋の見学会を実施しました

令和3年9月29日に建設環境工学科1年生と2年生が、与島を訪れ瀬戸大橋の橋梁群を見学しました。

本州四国連絡高速道路株式会社の技術者から、橋の建設方法、維持管理の最新技術について説明を受けました。

吊橋の建設技術についてケーブル模型を見ながら説明を受けた後、北備讃瀬戸大橋を支える巨大なアンカレイジ内に入りその大きさに圧倒されました。その後、与島の北端へ移動し、トラス橋、斜張橋、吊橋等の様々な構造物群を見学しました。



1年生の記念撮影（与島橋）



2年生の記念撮影（北備讃瀬戸大橋）



説明の様子



アンカレイジ内の見学

1.2.4 ピア・サポートチーム 実践セミナー&1stMeeting を開催しました

令和3年9月30日、高松キャンパスで香川高専ピア・サポートチーム実践セミナー&1stMeetingを開催しました。ピア・サポートチームとは、研修などを通して人を援助する力を身に付け、メンバー同士がお互いに支え合いながら、友達のサポートを実践していくチームです。

このセミナーは8月に実施したプレセミナーに続いて、チームとして第2回目のセミナーとなります。

前回と同じく株式会社 ONDO の谷益美先生を講師にお招きし、ピア・サポートについて理解を深めた後、サポーターとして必要なスキルとして、話す効果や聴き上手になるポイントなどを、グループワークを交えて実践的に学びました。



セミナーの様子



グループワーク

ペアワーク

1.2.5 「疲れた心をリフレッシュ！UV レジンでチャームを作ろう」を開催しました

10月21日(木)放課後、詫間キャンパスにおいて、スクールカウンセラーとの交流会として「UV レジンでチャームを作ろう」を開催しました。今回も多数参加し、カウンセラーと楽しく会話しながら、ハロウィンに関連したチャームを作りました。また、参加した留学生から母国語の音楽や挨拶を教えてもらったり、食文化の違いについて話をしたりしました。

参加者からは、「楽しくていい気分転換になった」「普段あまり話さない子とも話せて良かった」「満足するものが作れてとても嬉しい」などの感想がありました。



1.2.6 本校教員がラジオ番組の防災啓発コーナーに出演しました

令和3年11月3日（水）の午前に、西日本放送ラジオの番組内で「防災と環境」をテーマにしたコーナーがあり、建設環境工学科 柳川竜一准教授が、出演しました。

西日本放送「さわやかラジオ” みんなで考え行動しよう 環境エコロジー！”」のコーナーにて、11月5日の世界津波の日や毎年実施されている香川県シェイクアウト実施を前に、防災について考える機会となりました。

柳川准教授からは、防災や環境面で取り組んでいる研究活動の紹介や、香川県でも甚大な災害が発生する可能性は十分に考えられること、防災力の向上と自然環境の保全とは相反する事もあること、日頃から何気ない行動に防災活動を取り入れることで「無理に意識しない」防災に対する心構えを高めようといった趣旨の話題提供を行いました。



1.2.7 本校研究室の活動がNHKで紹介されました

令和3年10月30日に、高橋研究室（高橋直己准教授，建設環境工学科）の活動が、NHKの放送・Webコンテンツ（0755DDチャンネル）で紹介されました。下記のWebサイトにて、期間限定でWeb版動画が配信されています。

NHK 北海道：手作り魚道の物語 斜里町・美幌町から

[https://www.nhk.or.jp/hokkaido/articles/slug-ne6f3693e8f50?](https://www.nhk.or.jp/hokkaido/articles/slug-ne6f3693e8f50?fbclid=IwAR0YiWK3ZR1DZHdezstgW98eNMjPrbPIb0i25iBHhOPX0AwQffScKTqpAeI)

[fbclid=IwAR0YiWK3ZR1DZHdezstgW98eNMjPrbPIb0i25iBHhOPX0AwQffScKTqpAeI](https://www.nhk.or.jp/hokkaido/articles/slug-ne6f3693e8f50?fbclid=IwAR0YiWK3ZR1DZHdezstgW98eNMjPrbPIb0i25iBHhOPX0AwQffScKTqpAeI)

今回紹介されたのは、高橋研究室と斜里町（北海道）が共同で進めている、可搬魚道*を用いたサケ・マス類の遡上環境構築に関する研究です。高橋研究室が開発した魚道技術は、斜里町のクラウドファンディング事業にて、サケ・マス類の自然産卵環境保全を促進するためのツールとしても活用されています。

*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



魚道を利用して遡上するシロザケ



見学会にて開発した技術について解説する高橋准教授

1.2.8 KOSEN-1 衛星の打ち上げが、無事に成功しました

香川高専を含む10高専（高知高専，群馬高専，徳山高専，岐阜高専，香川高専，米子高専，新居浜高専，明石高専，鹿児島高専，苫小牧高専）が共同開発した超小型人工衛星「KOSEN-1」が令和3年11月9日（火）9時55分16秒（日本標準時）に内之浦宇宙空間観測所からJAXA イプシロンロケット5号機で宇宙へ飛び立ちました。

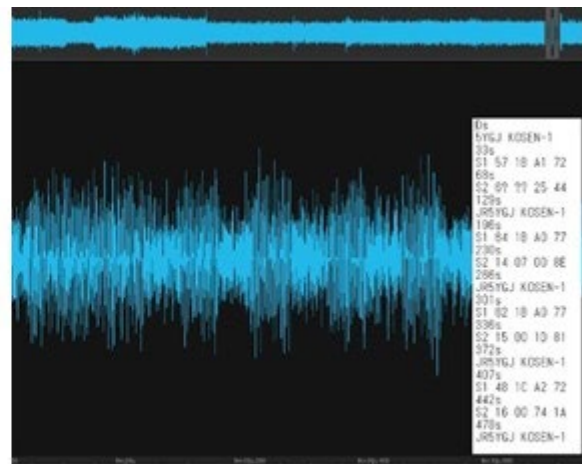
KOSEN-1衛星は，国立高専で初めて開発された人工衛星です。正式には「木星電波観測技術実証衛星」という名称で，2018年12月にJAXA革新的衛星技術実証2号機に搭載される実証テーマに選定されて以来，高専生を中心に開発されました。

本校からは電気情報工学科 村上 幸一准教授及び同研究室の学生が，2年半の期間をかけてKOSEN-1衛星の通信系システムを開発しました。また同学科の辻 正敏 教授及び同研究室の学生が，KOSEN-1の通信用アンテナの放射特性の解析を行いました。

香川高専では現在，KOSEN-1衛星の運用プロジェクトに参加しており，本校屋上に設置したアンテナを用いて，KOSEN-1衛星からのCWビーコン（モールス信号）やダウンリンクデータの観測を行っています。また香川高専の提案ミッションである「宇宙インタプリタ」の実証実験なども今後計画しています。



イプシロンロケット5号機の打ち上げの瞬間
(JAXAライブストリーミングよりのキャプチャ)



香川高専で受信したCW信号と解析結果

1.2.9 実習フィールドに新しい橋梁教材を迎えました

11月27日と12月4日に、社会基盤メンテナンス教育センター 実習フィールドに2種類の新しい橋梁教材を迎えました。

「麦野跨線橋」はプレストレストコンクリート桁で、「七間橋」は鉄筋コンクリート桁の車道橋、鋼桁の歩道橋で、装飾されたコンクリート製の親柱と高欄も含まれます。経年50年を超えるこれらの橋梁は、インフラメンテナンスを担う技術者の育成のための実構造物の橋梁教材として今後、香川高専での授業や講習会等で活用する予定です。

「麦野跨線橋」は1970年完成した福岡県福岡市の市道であり、西日本鉄道天神大牟田線連続立体交差事業における撤去に伴い橋梁の一部を寄贈いただきました。寄贈および運搬にあたり、福岡市、西日本鉄道(株)、清水建設(株)、清水・安藤ハザマ・松本共同企業体の皆様にご尽力いただきました。

「七間橋」は1963年に香川県観音寺市に県道として建設されたもので、道路整備事業における撤去に伴い橋梁の一部を寄贈いただきました。寄贈にあたり、橋梁を管理する香川県にご尽力いただきました。

これら教材搬入にあたり、高松市をはじめ、工事・車輛関係者、学校関係者の皆様にもご協力いただきましたこと、感謝申し上げます。



麦野跨線橋(プレストレストコンクリート桁)



搬入の様子



設置完了

1.2.10 詫間キャンパスで「全国一斉WEB 模擬テスト受検会」を開催しました

令和3年12月9日（木）に、2023年新卒となる詫間キャンパス4年生の就職希望者を対象に、適性検査対策のための全国一斉WEB 模擬テスト受検会を実施しました。

通信ネットワーク工学科，電子システム工学科，情報工学科の希望学生61名が参加しました。

この模擬テストは、就職の際の選考で、課せられるケースの多い適性検査の対策のため、例年、大手就活サイトを利用して実施しているものです。

普段の勉強とは異なる設問が多数あるため、参加した学生からは「わからない問いがあった」「時間が足らなかった」などの意見がありましたが、学生たちにとって大変有意義な受検となったことと思います。

これを機に十分な適性検査の対策をとることを期待しています。



2会場に分かれて、模擬テストを実施しました

1.2.11 「疲れた心をリフレッシュ！ボードゲームをしよう」を開催しました

12月20日（月）放課後、詫間キャンパスにおいて、スクールソーシャルワーカーとの交流会「ボードゲームをしよう」を開催しました。今回のイベントでは、スクールソーシャルワーカーの先生や留学生、1～5年生の学生が多数参加し、一緒にゲームを楽しみました。



1.2.12 KOSEN-1 衛星の開発学生がRNC ラジオのインタビューを受けました

令和3年12月9日（木）に、RNC ラジオの番組「CHIT CHAT RADIO」内において、KOSEN-1 衛星の開発学生が中継でのインタビューを受けました。

この日は、実業家の前澤友作さんが国際宇宙ステーション（ISS）に旅立った翌日でもあり、これに関連する形で、香川県内で宇宙開発を行っている団体として取材をして頂きました。

香川高専では、電気情報工学科の研究室（村上研究室・辻研究室）において、人工衛星開発に関する研究を行っております。



1.2.13 創造実験・実習(電子システム担当)で情報工学科の「ロボットコンテスト決勝トーナメント」を行いました

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

電子システム工学科で取り組んでいる創造実験ではレゴマインドストーム EV3 を使用し、自動ロボットで最初にジグザクコースを抜け、内部の水の量で重さの異なる13個のペットボトルを倒すルールでロボットコンテストを行っています。

1月31日(月)は予選の得点の上位4人が「ロボットコンテスト決勝トーナメント」を行いました。予選得点3位だったロボットが優勝しました。

予選では高得点だったロボットも部品が外れたり、思い通りに動かなかったり、さらには転倒したりとハプニングが起こるたび声援が上がり、盛り上がりました。

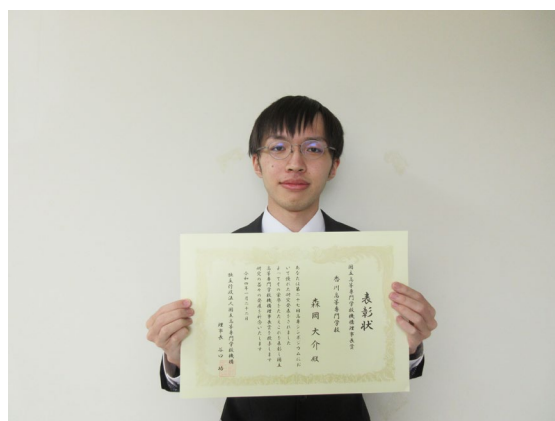
創造実験・実習(電子システム担当)では、ジュリアン先生による英会話トレーニングも対面・遠隔で行っています。

(英会話トレーニングは令和3年度香川県デジタル等を活用した大学づくり補助金により実施しています)



1.2.14 第27回高専シンポジウムオンラインにおいて本校学生が国立高等専門学校機構理事長賞を受賞しました

高専シンポジウム協議会・米子高専が2022年1月22日(土)に開催した第27回高専シンポジウムオンラインにおいて、電子システム工学科5年の森岡大介君が日頃の研究成果を「脳波で目的地と移動方向を指定し自律走行ロボットを制御する方法の開発」と題して発表し、「独立行政法人 国立高等専門学校機構 理事長賞」を受賞しました。



1.3 産学連携・地域連携

1.3.1 広域自治体等人工知能活用推進協議会総会で「高専 AI プロジェクト」を立ち上げました

2021年4月9日(金)香川県の中西讃の4市3町で構成する広域自治体等人工知能活用推進協議会総会が(一社)みとよ AI 社会推進機構:MAiZM で行われ、東京大学大学院松尾豊教授・MAiZM の協力を得て、参画する12高専の研究室が連携し人工知能:AI を使用した社会実装により、地域課題解決を目指し「高専 AI プロジェクト」を立ち上げました。

当日は参画する香川高専以外の11高専から9高専の研究室の指導教員に遠隔で参加して頂き、三崎 AI 社会実装教育研究本部長が趣旨説明を行いました。松尾教授から「高専同士での連携は少なかったがAI をハブにして連携することができ得意な分野を生かして新しいソリューションに繋げていくことができると思うので大変期待している」とコメントして頂きました。

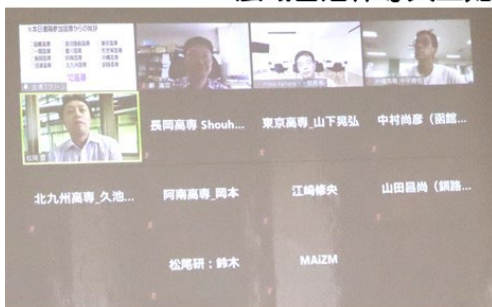
今後香川高専・MAiZM が連携して開催しているAI に関する講座を無料配信するほか、参画する高専の研究室も増やすことで活発な情報交換、連携研究を推進して行きたいと考えています。

※参画する研究室が所属する高専

釧路高専	函館高専	一関高専
東京高専	長岡高専	沼津高専
鳥羽商船高専	阿南高専	香川高専
北九州高専	佐世保高専	沖縄高専



広域自治体等人工知能活用推進協議会総会



遠隔参加の参画高専



高専AIプロジェクトの説明

1.3.2 小学生向け4コマまんが教室を開催しました

6月27日(日)に、高松市こども未来館【香川高専おもしろ体験教室】の一環として、漫画研究部の学生6名の講師による小学生向け『4コマまんが教室』を開催しました。当日は、午前の部9名、午後の部8名の小学生に参加して頂きました。

講座では、部員の作成したオリジナル教本をお配りして、まんが用のつけペンやスクリーントーンの貼り方などを学んで頂きました。多くの参加者は2時間のまんが教室がおわる頃には、すっかり漫画家気分で作成制作に没頭していました。



1.3.3 令和3年度三豊市少年少女発明クラブ「開講式」を開催しました

6/19（土）みとよ未来創造館 大ホールにおいて、令和3年度三豊市少年少女発明クラブ「開講式」が行われました。

新型コロナウイルスの影響で、当初より2か月遅れでのスタートとなりました。また、本校を会場として利用できず、場所を変更しての開催となりましたが、多くの入会希望者と保護者の方々が参加されました。

発明クラブ臼杵会長の挨拶から始まり、山下三豊市長に激励のお言葉を頂戴し、香川県発明協会 事務局長からのメッセージも頂きました。

続いて、発明クラブの大井指導員より、自身が携わっている「人工衛星のアンテナ開発」の経験を通して感じた、発明に対する思いについて講演がありました。

今回は、詫間キャンパスロボコンチーム「TEAM ARK」の学生は参加できませんでしたが、新型コロナウイルス感染状況を踏まえながら、今後の活動をサポートしていきたいと思っています。また、昨年度に引き続き、アルコール除菌剤による清掃消毒やアクリル対面ガードの設置等、感染症対策を行い、安心して活動できる場所の提供に努めていきます。



令和3年度 三豊市少年少女発明クラブ開講式



臼杵会長挨拶



山下三豊市長挨拶



大井指導員講演

1.3.4 「みとよロボコン 2021」を開催しました

8月22日(土)に詫間キャンパスにおいて、三豊市主催の「みとよロボコン 2021」を開催し、TEAM ARKの学生が競技運営を行いました。

今年度は当初、「みとよロボコン 2021」当日は対面試合を予定していましたが、新型コロナウイルス感染拡大のためZOOMを使った遠隔試合に変更しての開催となりました。

8月7日(土)に材料とPCを各チームに貸し出した後、競技当日までは参加者と学生がLINEWORKSで連絡を取り合って遠隔で制作アドバイスをを行いながらロボットを完成させました。

「みとよロボコン 2021」当日(22日)は、9:30~15:30まで順次競技を行いました。各チーム5回挑戦権が与えられます。(1~4回での最高得点がチームの持ち点となる。ただし、5回目(チャレンジ)の挑戦権を使用すると1~4回目までの得点は全てリセットされ、5回目の得点がチームの持ち点となる。)全ての競技が終わった時点で、一番持ち点の高いチームが優勝となります。

レゴブロックを組み合わせて作ったロボットをリモコンで動かしてペットボトルや紙コップ、ブロックや球を指定の場所に運び得点を競いました。

今年度は参加チームが多く(小学生:9チーム、中学生:3チーム)少し時間がかかる場面もありましたが、参加者は各々に工夫したロボットを製作しており、目が離せない試合ばかりで大いに盛り上がりました。「みとよロボコン 2021」の競技の様子はYouTubeでライブ配信しました。

新型コロナウイルス感染拡大等で対面実施ができない場合でも、昨年度や今年度のように制作アドバイスから試合まで全て遠隔で実施した経験を基に、来年度以降も遠隔のメリットを生かしたコンテストを実施できればと考えています。

【結果】■小学生部門

優勝: Team monkey 準優勝: 松崎っ子 3位: happy チーム

■中学生部門

優勝: Mokkun 準優勝: High light 3位: チョリス

※この活動は(公財)明治百年記念香川県青少年基金からの助成を受けて実施しました。



1.3.5 香川高専産業技術振興会 Web シーズ発表会を開催しました

香川高専産業技術振興会会員企業との共同研究等の活性化を目的とした本校教員によるシーズ発表会を、今年度は9月1日（水）～9月21日（火） Web により開催しました。

教員7名による共同研究実施事例とシーズ発表を行いました。会員企業より技術相談等の問い合わせもあり、大変有意義な発表会となりました。

【発表者および題目一覧】

電気情報工学科・准教授・村上 幸一

（題目）木星電波観測を主ミッションとする 2U サイズ CubeSat 「KOSEN-1」 衛星の開発と無線通信システム部の教材化に関する研究

機械工学科・講師・木村 祐人

（題目）乱数を用いたトポロジー最適化の形状データ生成に関する研究

建設環境工学科・教授・向谷 光彦

（題目）支持力や滑動抵抗力が不足した擁壁のローコスト補強機構の解明

建設環境工学科・准教授・高橋 直己

（題目）サケ・マス類が利用可能な可搬魚道ユニットの開発

電子システム工学科・教授・三崎 幸典

（題目）AI、IoT・ICT を使った交通整理システムの開発

電子システム工学科・講師・岩本 直也

（題目）ディープラーニングを用いた害鳥認識システム

建設環境工学科・教授・多川 正

（題目）傾斜土槽法による高アンモニア廃液浄化の基礎実験



1.3.6 公開講座「光るコースターを作ろう」を開催しました

11月6日（土）本校詫間キャンパスにおいて、公開講座「光るコースターを作ろう」を開催しました。

小学生から中学生までの9名の方に参加していただき、講座では、自動的に色が変化する機能と、温度によって色が変化する機能の2つの機能を切り替えることのできるコースターを作ってもらいました。

はんだ付けや電子工作の工具を使うことは初めてだったようですが、みなさん最後まで集中して、楽しく取り組んでいただけました。

フルカラーLEDの色がランダムに混ざり合い、いろいろな色に光るところや、温度によって色が切り替わるところを見て、喜んでくれていました。

技術教育支援室では、これからも皆さんに楽しく体験していただける公開講座を開催していきたいと考えています。



スタッフの説明を聞きながら熱心に取り組む参加者のみなさん



初めてのはんだ付けに挑戦！

1.3.7 三豊市青少年少女発明クラブ「おもしろ科学実験教室」を開催しました

11月13日(土)詫間キャンパスにおいて、三豊市青少年少女発明クラブ「おもしろ科学実験教室」が開催されました。

今回は、四国電力株式会社より講師をお招きして「備長炭を使った電池製作」と「液体窒素の実験」を行い、電子システム工学科三崎・岩本研究室の学生が実験のサポートをしました。

各実験前に、簡単な仕組みについて質疑応答を交えた座学を行い、その後実際に実験に挑戦しました。

電池製作では、上手に電池が作れるとメロディーが流れる仕組みになっており、何のメロディーが流れているかを当てたり、音量を大きくするにはどうすればいいかを考えたりと手と頭をしっかりと使って体験しました。

液体窒素の実験では、バラの花・ボール・風船・お札を液体窒素に入れてどうなるかを観察しました。この実験ではおなじみのバナナで釘を打つ実験も行い、目の前で起こる様々な現象にクラブ員たちは身を乗り出して楽しく観察しました。

備長炭を使った電池製作



液体窒素を使った実験



1.3.8 公開講座「やってみよう！硬式野球」を開催しました

12月12日（日）香川高等専門学校高松キャンパス野球場にて、公開講座「やってみよう！硬式野球」を開催しました。小学生26名が参加し、硬式ボールを使ってキャッチボールや守備練習を行い、高校野球の雰囲気味わいながら、本校野球部員と一緒に楽しくプレイしました。



1.3.9 高松市子ども未来館でおもしろ体験教室を実施しました

12月11日（土）高松市子ども未来館にて、サイエンスクラブが科学体験教室を開催しました。世界最強の磁石実験、小豆島産の木や貝の化石の観察、放物面鏡による浮遊実験、3000個もの小さな鉄球による衝突実験、エントランスホールでは強力ドライヤーでビーチボールを空中で浮かせる実験や回転いすを使ってスピン実験も行いました。

また、雷落雷時の美しい写真のパネル展示も行いました。

子供・大人あわせて220名ほどがサイエンスを楽しみました。



1.4 国際交流

1.4.1 中国・大連東軟信息学院 2021 年夏季短期オンライン留学プログラムに参加しました

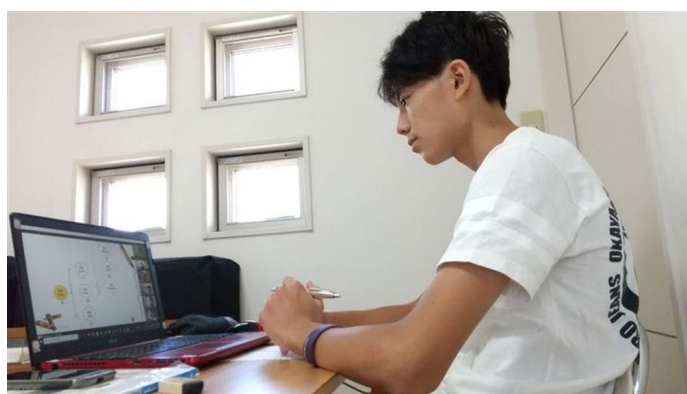
8月30日から9月10日までの期間、高松キャンパスの1年生1名が中国・大連東軟信息学院 2021 年夏季短期オンライン留学プログラムに参加しました。

本プログラムは IT（情報技術）教育において中国でもトップクラスの実績をもつ大連東軟信息学院との学术交流協定に基づき、日本の多くの学生が参加し、異文化交流や中国語の勉強を行うものです。今年度も新型コロナウイルスの影響により中国への短期留学が実施できず、昨年度に引き続き、オンラインでの留学プログラムとなりました。

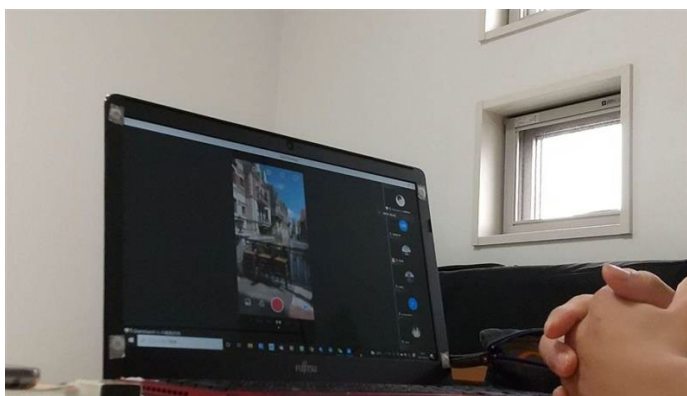
大連東軟信息学院の学生との交流会や中国語教育及び中国伝統文化体験などを受けることができ、学生にとって、大変有意義なプログラムとなりました。



[1] オンライン研修の様子



[2] オンライン研修の様子



[3] 研修画面

1.4.2 第18回外国人留学生等作文コンテストの表彰式を実施しました

令和4年3月4日（金）に本校校長室において、第18回外国人留学生等作文コンテストにて入賞した学生の表彰式を実施しました。本コンテストは、県内の大学・短大・専門学校・高専の外国人留学生や外国人技能実習生等が対象で、毎年実施されています。本年度は審査の結果、高松キャンパス機械工学科5年生のメッシーさんが優秀賞、建設環境工学科5年生のウケナーさんが佳作に入賞しました。

メッシーさんは「香川での出会い」の題目にて、印象に残った3つの出会いについて、審査員全員が感心する自然でこなれた日本語で、構成や説得力のある作文であると高く評価されました。ウケナーさんは「比較する事で自分の中に基準が生まれる」の題目にて、他者と自分、過去の自分と今の自分を様々な体験を通じて比較し、自らの視野を広げながら新たな基準づくりをしている様子が丁寧に述べられており、こちらも高く評価されました。

新型コロナウイルス感染拡大の影響のため、香川大学での表彰式は中止となりましたが、主催の香川県留学生等国際交流協議会からの表彰状と奨学金を校長先生より授与しました。



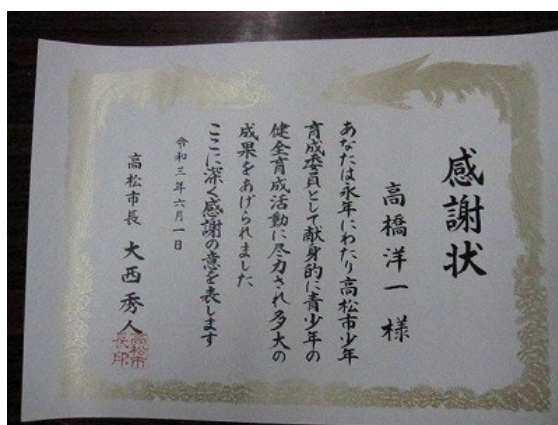
メッシーさん表彰

1.5 その他

1.5.1 高松市長から高松市少年育成委員への感謝状の贈呈

高松市長から、高松市少年育成委員として永年活動した高橋洋一准教授に感謝状と記念品が贈呈されました。

少年の健全な育成保護を図るため、少年育成センターや関係機関と連携を取りながら、街頭補導や啓発活動に取り組んだことを評価いただいたものです。これからも学校として、青少年の健全育成・非行防止のために取り組んでいきたいと思えます。



1.5.2 天吊プロジェクター目録贈呈式・感謝状贈呈式を開催

香川高専では、令和3年7月19日（月）に株式会社Wave Energyの前川哲彦代表取締役会長をお招きし、天吊プロジェクター目録贈呈式・感謝状贈呈式を開催しました。株式会社中国銀行が引受けを務められている「SDGs 私募債（地域応援型）」を活用し、本校詫間キャンパス図書館棟の多目的スペースA室に天吊プロジェクターを寄贈いただきました。

贈呈式には、株式会社Wave Energyから佐伯一郎代表取締役、株式会社中国銀行詫間支店から漆原慎二支店長も列席され、目録贈呈後、田中校長より日頃からの高専教育に関するご理解・ご支援とこの度の寄贈に関する感謝の言葉が述べられました。今回の寄贈により、学生の学習環境の一層の充実が図られます。



1.5.3 SPOD「若手・中堅職員のための判断力・決断力養成講座」を開催しました

本研修は、自身の業務を円滑に遂行するために、正しい判断や決断を行う力を身に付けること及び、判断力・決断力スキルの向上を目的としており、SPOD加盟校から22名の若手・中堅事務職員が参加しました。

開会では、本校早竹事務部長から受講者へ激励の言葉をいただきました。

講話では、愛媛大学 教育・学生支援機構 教育企画室 阿部 光伸 氏をお迎えし、グループワーク等を交えながら、判断力や決断力とは何か、またすぐれた意思決定を行うために必要なこと等についてご講演いただきました。

様々なワークを通して、他者と意見交換を行い協働して判断したうえで決断することで、すぐれた意思決定へとつながることを学ぶことができ、大変有意義な研修となりました。

なお、本研修は、令和3年度SPOD内講師派遣プログラムにより開催いたしました。



1.5.4 本校教員・北村助教が「月刊高専」の取材を受けました

電気情報工学科の北村助教が、メディア総研株式会社の運営する「月刊高専」の取材を受け、令和3年10月7日（木）にオンライン記事として公開されました。高専教員になるきっかけや研究内容等について紹介しています。

記事の全文は下記のリンクからご確認頂けます。

<https://gekkan-kosen.com/3741/>

「月刊高専」記事へ（外部リンク）



北村先生

1.5.5 10月から生理用品の無料配布を始めました

「生理の貧困」への対策として、女子学生が自由に生理用品を入手できるよう、詫間キャンパス構内の女子トイレと女子寮に生理用品を設置しました。今回は実態調査のため、試験的に詫間キャンパスで実施するものです。今後、この取り組みに関して、女子学生の意見や感想を聞き、恒常的な対策を検討します。

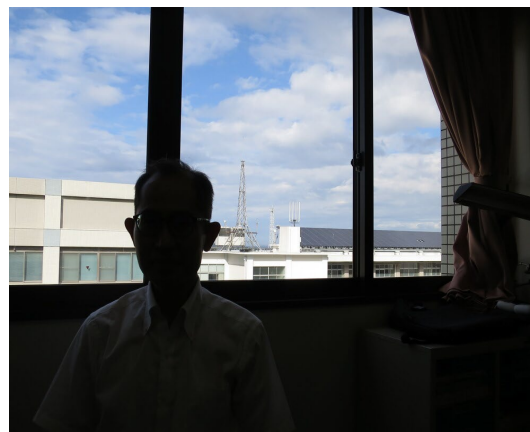


1.5.6 本校教員・白石准教授が「月刊高専」の取材を受けました

通信ネットワーク工学科の白石准教授が、メディア総研株式会社の運営する「月刊高専」の取材を受け、令和3年10月22日（金）にオンライン記事として公開されました。

高専教員になるきっかけや研究内容等について紹介しています。

記事の全文は下記のリンクからご確認頂けます。



白石教員，電波塔，レーダー，
8エレメントアンテナ

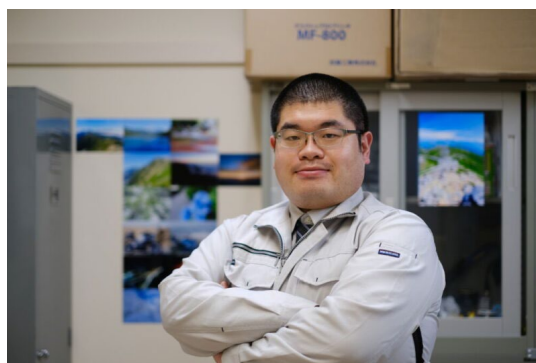
1.5.7 本校教員・吉岡講師が「月刊高専」の取材を受けました

電気情報工学科の吉岡講師が、メディア総研株式会社の運営する「月刊高専」の取材を受け、令和3年11月19日（金）にオンライン記事として公開されました。高専教員になるきっかけや研究内容等について紹介しています。

記事の全文は下記のリンクからご確認頂けます。

<https://gekkan-kosen.com/4388/>

「月刊高専」記事へ（外部リンク）



吉岡先生

1.5.8 ブロック型粘土によるマウンド造成の目録贈呈式を開催

令和4年1月11日(火)に高松キャンパス校長室において、(株)百十四銀行(東邦電機工業(株))からの寄附による目録贈呈式を開催しました。本校高松キャンパス野球部OBである東邦電機工業(株)代表取締役社長藤原一生氏からの、野球部に役立つ物品を寄附したいとのご意向により、(株)百十四銀行が『SDGs 応援私募債(百十四 SDGs 債)寄附・寄贈型』を活用し、『ブロック型粘土によるマウンド造成』を寄贈していただきました。

贈呈式には、東邦電機工業(株)代表取締役社長藤原一生氏、(株)百十四銀行国分寺支店支店長森口雅之氏が列席され、目録贈呈後、今回寄贈された野球場のマウンドの見学を行いました。

今回の寄贈により、学生の課外活動環境の質向上が図ることができました。



目録贈呈

記念撮影



校長室での式典風景

マウンドの見学

記念プレート設置

1.5.9 スクリーンの目録贈呈式を開催

令和4年1月26日(水)に詫間キャンパス校長室において、(株)百十四銀行(株)三光システム)からの寄附による目録贈呈式を開催しました。(株)三光システム代表取締役社長白石光一氏の、詫間キャンパス学生の教育に役立つ物品を寄附したいとのご意向により、(株)百十四銀行が『SDGs 応援私募債(百十四 SDGs 債)寄附・寄贈型』を活用し、図書館のワークスペースに「スクリーン」を寄贈していただきました。

贈呈式には、(株)三光システム代表取締役社長白石光一氏、(株)百十四銀行香西支店支店長久次米辰徳氏が列席され、目録贈呈後、ワークスペースに取り付けたスクリーンを見学しました。

今回の寄贈により、学生の学習環境の充実を図ることができました。



目録贈呈



記念撮影



校長室での懇談



風景スクリーンの見学

1.5.10 「SDGs 私募債」による目録贈呈式を開催

令和4年2月16日(水)に高松キャンパス校長室において、日東河川工業(株)及び(株)中国銀行からの寄附による目録贈呈式を開催しました。本寄附はSDGsの17の目標のうち、「5.ジェンダー平等を実現しよう」の取組として生理用品と収納ボックスを寄贈していただきました。

贈呈式では、日東河川工業(株)代表取締役社長向坂敬氏、(株)中国銀行高松支店支店長谷本治仁氏が列席され、向坂社長から「女性技術者も長く働ける企業を目指しており、女性活躍のために活用ください」とのご挨拶があり、目録贈呈では、日東河川工業(株)向坂志帆氏から本校男女共同参画室今岡教員に目録が手渡されました。最後に田中校長から「学校としても『生理の貧困』への対応が求められる中、学習環境の改善に踏み出す良いきっかけとなりました」との謝辞がありました。

今回寄贈された生理用品につきましては、校内13ヶ所の女子トイレに配備しました。



目録贈呈

記念撮影



校長室での式典風景

設置場所見学

1.5.11 本校教員・村上准教授が「月刊高専」の取材を受けました

電気情報工学科の村上准教授が、メディア総研株式会社の運営する「月刊高専」の取材を受け、オンライン記事として公開されました。高専教員になるきっかけや研究内容等について紹介しています。

記事の全文は下記のリンクからご確認頂けます。

<https://gekkan-kosen.com/5323/>

【自衛官から一転！高専教員として宇宙人材の育成に取り組む】（外部リンク）



村上先生

1.5.12 本校教員・大西助教が「月刊高専」の取材を受けました

電子システム工学科の大西助教が、メディア総研株式会社の運営する「月刊高専」の取材を受け、令和4年3月30日（水）にオンライン記事として公開されました。高専教員になるきっかけや研究内容等について紹介しています。

「月刊高専」のオンライン記事は下記のリンクからご確認頂けます。

<https://gekkan-kosen.com/6144/>



2. 学科・専攻科・センター等の継続的な改善

- 2.1 専攻科
- 2.2 専攻科（創造工学専攻）
- 2.3 専攻科（電子情報通信工学専攻）
- 2.4 機械工学科
- 2.5 電気情報工学科
- 2.6 機械電子工学科
- 2.7 建設環境工学科
- 2.8 通信ネットワーク工学科
- 2.9 電子システム工学科
- 2.10 情報工学科
- 2.11 一般教育科（高松）
- 2.12 一般教育科（詫間）
- 2.13 国際交流室
- 2.14 図書館
- 2.15 学生相談室
- 2.16 情報基盤センター
- 2.17 キャリアサポートセンター
- 2.18 みらい技術共同教育センター
- 2.19 地域イノベーションセンター
- 2.20 A I 社会実装教育研究センター（詫間）
- 2.21 A I 社会実装教育研究センター（高松）
- 2.22 社会基盤メンテナンス教育センター
- 2.23 教務関係
- 2.24 学生関係
- 2.25 寮関係
- 2.26 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

2.1.1 イノベーション創造型連携教育プログラムの充実（専攻科）

1. 目的

香川大学創造工学部と連携・協力して、それぞれの強みを持つ教育資源を有効に活用し、教育内容の高度化を図り、実践的・創造的な技術者の養成に寄与することを目的としてイノベーション創造型連携教育プログラムを創設する。

2. 令和3年度の目標

令和3年度から香川大学と連携教育プログラムが開始されたことに伴い、プログラム履修生への教育・研究支援体制を充実させる。

3. 手段

本プログラムは、香川高等専門学校本科の卒業者を対象とした連携教育プログラムである。学生は大学の3年次と高専の専攻科へダブル入学し、単位互換制度を利用して、2年間で両機関の教育課程を並行して学ぶ。各課程の卒業・修了要件を満たした場合は、大学からは学位記が、高専専攻科からは修了証書が授与される。

令和元年7月19日に携教育プログラムの基本合意となる協定書の締結式を行い、令和2年3月に令和3年4月入学予定の学生募集を開始した。令和2年5月に入学試験を実施し入学者2名を選抜し、令和3年4月にプログラム履修生が入学した。

プログラム履修生に対する研究指導に加え、厚生補導等を担当する教員を配置し、教育・研究体制を整えた。

4. 評価方法

本プログラムへの志望者数とプログラム履修生の学業成績、進路等で評価する。

5. 成果

プログラム履修生は1年間の教育課程を終え専攻科2年（大学4年）に進級した。

6. これからの取組

令和5年3月に本プログラム生が修了・卒業の見込みである。プログラム生への修学支援、進路指導等を行いプログラムの充実を図る。

2.2 専攻科（創造工学専攻）

2.2.1 工学実験・実習 I でのパテントコンテストへの応募

1. 目的

PBL 形式のグループワークをベースした授業を通じて、知的財産に関する知識を習得する。

2. 令和3年度の目標

専攻科機械電子工学コースの学生を対象とした授業において、グループごとにアイデア出しから試作・評価を行い、その成果を令和3年度パテントコンテストに応募する。発明品の試作・評価を通して、グループでの協働作業能力を養うとともに応募書類作成を通じて、論理的な記述能力を身につけることを目指す。

3. 手段

機械電子工学コースの専攻科1年生を対象とした工学実験・実習 I において、数名のグループに分かれて、ブレインストーミングを実施し、発明に関するアイデア出しを行った。さらに実際に実物を試作したのち、問題点等を洗い出し、改善を行った。その後、班ごとに新規性や進歩性、産業利用性を調査し発表会で発表し、お互いにその有用性や問題点についてのディベートを実施した。これらの過程をまとめたものを報告書として提出するとともに、これらの発明品について、学内の発明コンテストまたはパテントコンテストへ応募した。

4. 評価方法

レポートならびに作品、発表会のプレゼン内容により、総合的に評価した。

5. 成果

令和3年度パテントコンテストにおいて「優秀賞（特許出願支援対象）」および「新しい生活様式アイデア賞」を受賞した。特に後者の賞については応募総数 738 件中、6 件のみに授与される特別賞のひとつであり、高い評価を得られたといえる。

6. これからの取り組み

本科1年次の工学リテラシーの中では知的財産の導入となる授業を実施している。この中でも専攻科でのノウハウを生かしたグループ単位での PBL を実施できるよう検討を進める。



2.3 専攻科（電子情報通信工学専攻）

2.3.1 遠隔による教育と研究指導方法の探索と環境構築

1. 目的

専攻科の教育と研究活動において不測の事態が発生した場合においても通常の評価が可能な環境を実現するため、遠隔システムを駆使した教育と研究の指導方法と環境を実現する。

2. 令和3年度の目標

令和元年末に発生したコロナ禍は終息に至っておらず、登校禁止が不定期で発生する可能性が存在している。登校禁止が頻発した場合や期間が長期に及んだ場合などでは、講義のみならず、定期試験や研究発表会などの発表会の日程を完遂できず教育と研究に支障をきたす恐れが予想される。そこで、遠隔による講義に加え、遠隔による定期試験の実施と成績評価を実現する。さらに、研究発表会などの発表会も同様に遠隔での実施と評価を実現する。これらにより不測の事態の発生時においても、専攻科における教育と研究が計画通り実現出来るシステムと環境を構築する。

3. 手段

昨年度、専攻科電子情報通信工学専攻では、コロナ禍により来日できない海外学術交流協定校からの私費による留学を希望する学生に対し、遠隔システムを用いた入学試験を実施した。この経験をもとに遠隔による講義に加え、遠隔による定期試験及び研究発表会を実施し、成績評価を実現する方法と環境構築に取り組んだ。本年度は、専攻科1年の講義科目及び特別研究Ⅰ、特別実験・演習Ⅰについて、また、専攻科2年生に対しては、特別実験・演習Ⅱ（デザイン教育）について、Teamsを含め各担当教員がもつ遠隔授業と指導のノウハウと知見とをもとに遠隔で実施した。また、講義科目では、遠隔での筆記試験も実施し、通常的成绩評価と同様の方法で総合評価の手法と環境の構築に取り組んだ。

4. 評価方法

対面での講義及び特別研究と特別実験・演習と同様、講義科目では、レポートや筆記試験、特別研究及び特別実験・演習では、報告書及び発表会のプレゼン内容により、総合的に評価した。

5. 成果

令和3年度、入国できない韓国ソウル市に在住の学生1名に対し、履修する専攻科1年の講義科目及び特別研究Ⅰ、特別実験・演習Ⅰを遠隔で実施した。講義科目の評価は、その学生に対し遠隔で筆記試験を実施、通常に対面での講義における成績評価と同様の方法で総合評価ができた。また、特別研究Ⅰでは、Teamsで資料を共有し、さらに制御用アナログデジタルボードを送り、それらをもとに自習し、報告書にまとめること、また実験の様子をライブ配信し、データを共有、それらをもとに実際に実験している学生らと交えた質疑応答により実際の実験を体験できるようにした。成果を予定していた中間及び期末発表会で遠隔で発表し総合評価できた。特別実験・演習Ⅱ（デザイン教育）の成果発表会は学会発表のような環境を構築、遠隔で実施、成果を総合評価できた。

6. これからの取り組み

講義科目での成果と今回の実験における作業内容とそれを説明するオンデマンド教材を併用した遠隔による実施をもとに、指導内容を充実させ、それを既存の教育研究指導に反映させることでPDCAを回し、教育の高度化に貢献する。またこれらを生かしたグループ単位でのPBLについても検討を進める。



図1 韓国ソウル市の私費留学生(画面)がTeamsで参加した遠隔ライブ講義風景例(技術者倫理)



(a) (b) (c)

図2 デバイス設計製作評価のビデオコンテンツ(フォトリソグラフィと基板洗浄及びデバイス評価)

写真は、それぞれ、(a)リソグラフィ (b)基板洗浄処理 (c)設計作製したデバイスの評価を示す。

令和3年度 専攻科 特別研究Ⅱ期末発表会 電子情報通信工学専攻 電子通信分野		令和3年度 専攻科 特別研究Ⅱ期末発表会 電子情報通信工学専攻 情報制御分野			
発表日時	発表者	発表題目	発表者		
1. 10:00-10:15	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換	1. 10:00-10:15	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換
2. 10:15-10:30	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換	2. 10:15-10:30	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換
3. 10:30-10:45	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換	3. 10:30-10:45	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換
4. 10:45-11:00	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換	4. 10:45-11:00	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換
5. 11:00-11:15	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換	5. 11:00-11:15	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換
6. 11:15-11:30	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換	6. 11:15-11:30	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換
7. 11:30-11:45	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換	7. 11:30-11:45	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換
8. 11:45-12:00	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換	8. 11:45-12:00	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換
9. 12:00-12:15	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換	9. 12:00-12:15	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換
10. 12:15-12:30	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換	10. 12:15-12:30	山本 大輔	線形システムと非線形システム間の相互変換

図3 遠隔による特別研究Ⅱ発表会のプログラムと予稿例
一般の学会と同様、会議室を用意した(2室:電子通信分野と情報制御分野)。指導教員ら教員は、そこに参加し、学生は、座長(座長)の指示により発表と質疑応答、評価がなされた。



図4 遠隔による特別実験・演習Ⅱ(デザイン教育)の成果発表会の会議室の様子

ロボット制御部

ブロック図: Arduino互換ボード(機体制御用)は、PIN10でサーボモーターを、Serial1(0,1) PIN11でESC/ブラシレスモーターを制御する。また、文字信号を出力し、Software Serial(8,7)でArduino互換ボード(情報処理用)と通信する。情報処理用ボードはWi-FiやBLEで通信し、コンパスモジュールで現在地の方位を取得する。

図5 遠隔による特別実験・演習Ⅱ(デザイン教育)の成果発表会の発表の様子

2.4 機械工学科

2.4.1 専門3クラス分のホームルーム用遠隔授業用システムの導入

1. 目的

新型コロナウイルスの影響は、残念ながら令和3年度も続いており、一部の学生は罹患者や濃厚接触者となることが懸念されている。そこで、令和2年度で5ME向けに導入した「ホームルーム用遠隔授業用システム」を改善し、新たな遠隔授業用システムとして、3ME, 4ME, 5ME用の3クラス分を導入し、自宅待機となってしまふ学生の学びを止めない教育環境を実現することを目的とする。

2. 令和3年度の目標

専門3クラス分のホームルーム用遠隔授業用システムの導入を図る。加えて、昨年度からの目標に引き続き、対面授業と遠隔授業を同時並行して行うのに適した授業教材のあり方を探る。

3. 手段

導入したシステムの写真を図1に、システムの構成を表1に示す。1セットは、ノートPC、カメラ、ピンマイクとマイク無線機で構成されている。昨年度に5MEに導入したシステムからの改善点は2点ある。1点目はマイクで、昨年度はノートPCのマイクを使っていたが、教室内の物音などで授業内容が聞き取りにくい問題があった。このため、教員音声をピンマイクから取得するようにし、この問題を解消した。2点目はカメラである。教室での授業は、幅の広い黒板を使用して行われるため、視野角150°の超広角カメラを採用し、黒板全体を見られるようにした。



図1 HR用遠隔授業用システム

表1 システム構成

ノート PC	Vostro 14 3000
カメラ	CMS-V43BK
ピンマイク	ECM-LV1
マイク無線機	ECM-W2BT

4. 評価方法

幸いにも、令和3年度は導入したシステムが必要な事態は生じなかったため、評価はできていない。

5. 成果（利点と改善点）

令和2年度に5MEに導入したシステムの改善点を検討し、新システムでは、聞き取りにくい問題、黒板が見にくい問題の改善を図った。新システムの使用時の評価は、今後、調査し検討する。

6. これからの取組

新型コロナウイルス感染症の影響を鑑み、今後も継続的に授業改善や教育設備改善に取り組んでいく。特に、対面授業と遠隔授業の両方に適した授業教材の検討は重要と考えている。

2.5 電気情報工学科

2.5.1 4年生に向けた進路ガイダンス

1. 目的

就職と進学の見通しに立つ4年生に向けて、それぞれのメリットとデメリットを理解してもらい、後悔の無い進路選択を促す。

2. 令和3年度の目標

学生にとって身近な(年齢の近い)教員に経験談を話してもらい、就職と進学(特に大学院への進学)について意識づけさせ、半年後に迫る進路選択への現実感を学生に持たせる。

3. 手段

4年生のキャリア概論の時間で実施した。電気情報工学科助教の北村先生の就職と進学に関する45分間の講義を行った。

就職と進学に関する講義の話者として北村先生を選んだ理由は、次の通りである。

- ・電気情報工学科の教員で最も若いため、学生との距離が近いと思われる。
- ・北村先生の選んできた選択を実例として聞くことで、学生の進路選択に現実感を持たせる。
- ・大学院への進学を通して北村先生が感じたことを共有することで、就職と進学のそれぞれの利点と欠点を具体的に示すことができる。

【講演内容】

講演では、北村先生ご自身が進学を通して感じた体験談を主軸として、学生らが自らの将来について深く考えるきっかけとなるような内容が語られた。具体的には、統計的なデータに基づく高専卒・学部卒・修士修了の「初任給」及び「生涯年収」等の違いに始まり、人生という長い目で見た際の進学と就職の違い、「自分が楽しいと思える(＝やりがいを感じられる)仕事」に就くという選択肢、就職に対する不安の解消方法、北村先生自身の過去の選択や失敗談、大学院の修士や博士まで進学した理由、最終学歴とそれに対する世間一般での評価の一例、可能性を広げるといふ意味での進学の大きな利点等をお話頂いた。綺麗ごとではない現実的な話を、ご自身が学生であった当時の目線で面白おかしく次々と紹介していく北村先生の講演に対し、多くの学生はときに笑いながらも、自分の未来につながる話に真剣に耳を傾けている様子であった。



図1 講演する北村先生とそれを聞く学生

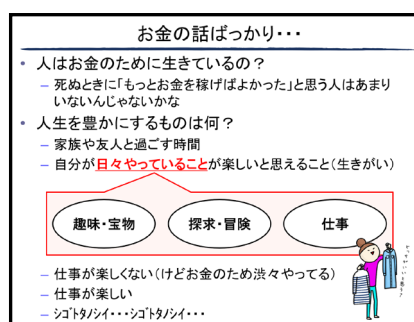


図2 北村先生の講演スライド1

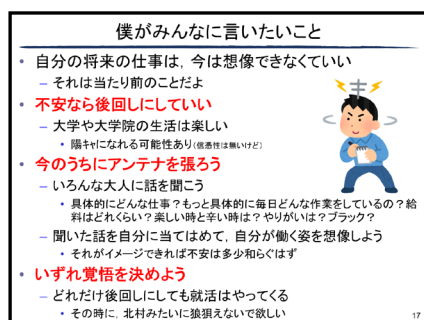


図3 北村先生の講演スライド2

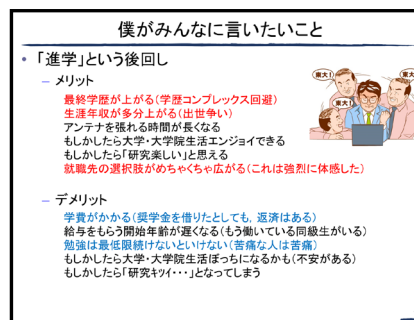


図4 北村先生の講演スライド3

4. 評価方法

学生の書いた「キャリア概論の記録」より評価する。

5. 成果

以下は、企業見学会の後に学生が書いたキャリア概論記録の内容の抜粋である。

【キャリア概論の記録】

- 北村先生の話聞いて『めっちゃ分かる!』と思った。というのは、今回の内容は進路をどうするのか、何に基づいて判断するのかというのが主であり、それは私が最近考えていたことそのものであったためである。私の場合は進学をする事は決めているが、専攻科にするのか、また、大学にするのか、詳しく言えばどの大学にするのかについてはまだ結論が出ていない…。従って北村先生の経験と重なる部分があり、非常に参考になった。
- 北村先生のお話を聞いて、自分も将来どんな職業に就きたいのかまだ分からなかったため、大学進学を目指していたがその考えも良いことがわかった。ただ、今からでもアンテナを張って色々な大人に仕事のことについて聞くことはとても大切な事だとわかった。
- 北村先生の体験談を聴講し高専卒業後の進路が大まかに決まってきた。今まではとりあえず大学編入しておこうという考えに不安感を抱いていたが、後回しにして大学編入、専攻科入学したほうがむしろ選択肢が広がるのが分かった。大学編入後についてもあまり考えたことがなかったが、大学院まで進むのが当たり前になってきているという話を聞いて、大学院まで進もうと思った。また、大学編入だけにこだわってきたが、専攻科という選択肢も自分の中で出てきた。
- 北村先生の話聞いて、今までは進学か就職か迷っていたが、進学することに決めた。僕は今やりたい仕事とか特にないので北村先生の仰っていたように進学して先送りにしようと思った。進学先でやりたいことが見つかるかもしれないのでそのためにも受験勉強を頑張ろうと思う。
- 編入ガイダンスを聞いてこれまでは漠然と進学したいとだけ思っていたが、進学した後の進路のことについてもしっかりと考慮して考えなければいけないと思った。また、進学するとその後の進路が今とは比べものにならないくらい多くなるので、やはり進学するべきだと思った。
- 今回の特別実習では高専卒業後の進路として進学という道がどのような物であるのかということを知った。自分は就職を考えていたのであまり関係ない話かな?と思っていたが、北村先生の話は自身の体験談からだったのでイメージが湧きやすく、進学にもこんな良いことと悪いことがあるんだなと就職と進学のそれぞれ良いところが同時に知ることができて、将来について改めて考えるきっかけになった。特に将来の働いている自分が容易に想像できるかどうかというものは将来何になるかを考える時の参考としてとても役立つし大切だと感じた。
- 北村先生の話聞いて、専攻科進学もありだなと思った。正直、自分が1年半後に就職して働いている姿がイメージできなかった。そして、こういった事がしたいというような具体的な興味をもてることもなく、北村先生が言っていた「後回し」をして、その間にじっくり考えるのも良いと思った。また、実際のデータを見て、給料や昇進の可能性を考えると進学したほうが良いと思った。

上記のキャリア概論の記録より、多くの学生が抱えていた就職に対する不安を少なからず解消できたと思われる。また、大学・大学院への進学に対するモチベーションの向上が見受けられる他、やがて就職し働くということを学生の段階から具現化するための指針を、多くの学生が感じ取ったように思われる。今回、若い教員に依頼し体験談に基づく講演を実施したことが、学生にとってより身近に感じられる効果をもたらした、効果的な進路ガイダンスとなった。

6. これからの取組

高専4年生はその後の人生を大きく左右する進路の決定を迫られる時期であるが、就職経験のない学生らにとっては判断基準が曖昧で難しいものである。そのような悩みに対して、教員が学生目線で選択の指針をアドバイスし、不安の解消や進路決定の一助になることが効果的であることが確認された。これらは学生の学習意欲の向上や計画的な人生設計へと確実につながるはずである。今後は、より若い学生や、同じく進路決定を迫られる専攻科1年生に対しても、同様の取り組みを実施していくことを予定している。

2.6 機械電子工学科

2.6.1 「電子工学実験室」の備品更新（機械電子工学科）

1. 目的

アナログオシロスコープをデジタルオシロスコープに更新し、継続的使用に耐えうる実験室となるべく整備を行う。

2. 令和3年度の目標

学生20名程度で使用できるデジタルオシロスコープの台数を増やし（1人1台）、オシロスコープによる波形観測できるよう学生を指導する。

3. 手段

2ch. デジタルオシロスコープを12台、4ch. デジタルオシロスコープを5台更新し、程度良好なものを除いて、アナログオシロスコープを廃棄する。

4. 評価方法

低学年少人数授業（最大22名）に対し、1人あたり1台のデジタルオシロスコープが割り当てられるようになった。

5. 成果

アナログオシロスコープの波形観測では、ディスプレイにカメラを当て波形の写真を撮っていた。デジタルオシロスコープによる波形観測では、波形データ（ディスプレイコピー）をBMP形式でUSBメモリに保存でき、Officeで作成されるドキュメントに容易に貼ることができる。デジタルネイティブ世代（Z世代）に対応した環境が整えられた。

副産物だが、質量が軽いオシロスコープに置き換えられたため震災時に棚からオシロスコープが落ち学生に当たって怪我をする、ということが無くなるとも考えられる。

6. これからの取組

簡単に波形観測ができる環境が整ったので、学生が1人で1台のオシロスコープを使用し、どんな学生でも波形観測ができるようにする。



図1 4ch. デジタルオシロスコープ



図2 更新されたオシロスコープ

2.6.2 渡日・登校できない留学生の授業対応

1. 目的

コロナ等の影響により、渡日もしくは登校できない留学生に対する授業および補講を Teams を利用して行い、今後の留学生対応についてのノウハウを蓄積し、関係教職員間で共有する。

2. 令和3年度の目標

2021 年度に 3 年機械電子工学科に編入したマレーシアからの留学生に対し、オンラインでの授業および補講等を行う。授業ごとの対応内容を表にまとめ、次年度以降に同様の事態が起こった場合の参考資料とする。

3. 手段

渡日、登校できない間は Teams を利用して授業を行う。Teams の利用が難しい実技演習を伴う授業に関しては、登校後に補講を行う。

4. 評価方法

オンラインおよび補講で対応した授業についても、学年末成績を算出する。年度内に成績を算出できなかった授業に関しては、次年度成績を算出した後に教務システムに反映させる。このため、クラスの席次に関しては、登校できている学生とは別に算出する。

5. 成果

年度当初から在日できずに前期はすべて Teams を用いた授業（オンデマンド、リアルタイム）、もしくは実施せずに後期、春休みの補講で対応した。10/12 より登校が可能となり、後期の途中からは通常の授業に移行できた。最終的には、メカトロニクス基礎Ⅲを除き、学年末成績を算出することができた。メカトロニクス基礎Ⅲについても、春休み中に補講を行い、年度内には成績を算出することができた。

表 1 に、科目ごとの対応内容をまとめた。細かな内容であるため、詳細については機械電子工学科正箱に問い合わせいただきたい。

6. これからの取組

2022 年度も 3 年機械電子工学科へマレーシアからの留学生の受け入れが決定している。2021 年度に蓄積したノウハウを基に、対応する。2021 年度は対応力のある学生であったため大きな問題はなく終えることができたが、今後も同じような対応ができるかは不明である。

表1 科目ごとの対応一覧(2021年度3MS留学生, 詳細は機械電子正箱まで。)

2021年度3MS留学生対応について

科目	科目名	前期試験「有償」対応			後期試験「有償」対応			前期試験「無償」対応			後期試験「無償」対応			備考
		レポート	リポート	その他	レポート	リポート	その他	レポート	リポート	その他	レポート	リポート	その他	
一般	英語I	2	佐藤 太郎, 野口 尚希	ドキュメント			ドキュメント			オンライン				留学生は下記「日本語」を参照
一般	数学I	2	田村 尚士, 原野 文樹	授業動画配信 レポート2回			授業動画配信 レポート2回			授業なし				試験2回行ない、その平均 採点してから試験を実施することを希望
一般	数学II	2	佐藤 文樹							授業動画配信 レポート2回			後期試験実施	試験2回行ない、その平均 採点してから試験を実施することを希望
一般	物理学I	2	藤田 茂樹, 田中 敦人	ドキュメント配信 レポート有			ドキュメント配信 レポート有			授業なし	ドキュメント配信 レポート有		テスト予定	テストとレポートの割合
一般	英語・体育I	2	中野 正紀, 土井 潤子	Form運動中心記録 期間			Form運動中心記録 期間			授業なし	Form運動中心記録 期間			授業の記録より評価 授業成績と後期成績の平均
一般	英語II	2	佐藤 謙宏	チャット課題提出 エッセイ提出			チャット課題提出 エッセイ提出			前期試験実施	チャット課題提出 エッセイ提出		中間テスト実施	前期試験実施 前期成績、後期成績の平均
一般	英語III	2	セイント ジュリアン, 志庄 清彦	授業動画配信 ビデオ会議(週1)レポート提出			授業動画配信 ビデオ会議(週1)レポート提出			課題の内容	授業動画配信 ビデオ会議(週1)レポート提出		課題の内容	前期成績、後期成績の平均
一般	日本語	2	榎本 太郎, 野口 尚希	リアルタイム配信			リアルタイム配信			授業なし	リアルタイム配信		後期中間試験実施	前期レポート授業後の課題、 後期試験の成績を総合
専門	応用数学I	2	佐藤 文樹, 橋本 文雄	ドキュメント配信 レポート2回			ドキュメント配信							授業終了後1週間以内でも 後期成績とする。そして前期 成績と後期成績の平均を後期 成績とする。
専門	応用数学II	2	山下 寛孝	授業動画配信 レポート2回			授業動画配信 レポート2回			このままでのレポート 及び最終レポート より評価	授業の様子も配信 レポート予定		後期中間試験実施 評価あり	前期成績と後期成績の平均
専門	工業力学	2	土河 宏行	リアルタイム配信			リアルタイム配信			最終で後期中間試験 を実施	リアルタイム配信		最終で後期中間試験 を実施	前期成績と後期成績の平均
専門	材料科学基礎I	2	佐藤 俊一郎	授業動画配信 レポート2回			授業動画配信 レポート予定			前期分試験を実施 前期評価あり	後期中間試験実施 後期成績		後期中間試験実施 後期成績	前期成績と後期成績の平均
専門	材料科学基礎II	2	山本 誠	ドキュメント配信 レポート3回			ドキュメント配信 レポート予定			レポートより評価			テスト実施	レポート(前期分)とテスト (後期分)の結果にて評価
専門	材料科学基礎III	2	山口 勉介	ドキュメント配信 レポート2回			ドキュメント配信 レポート予定			レポートで評価			後期中間試験実施	後期成績と後期成績の平均
専門	メカトロニクス基礎I	2	中野 正紀, 土井 潤介	ドキュメント配信 レポート2回						授業の動画を配信 レポート予定			後期中間試験実施 評価あり	機械系の評価が入っていた が、最終評価はそのままに 採点実施後、次年度以降 採点に最終成績を参考に評価する。
専門	材料科学高度演習	2	佐藤 高	ドキュメント配信 レポート7回			授業動画配信 レポート7回予定			最終分試験を実施 前期評価あり			なし	前期試験のため後期試験 最終分試験を実施済み
専門	高度機械電子基礎実験I	2	日井 朝平, 山本 誠, 山下 寛孝							対応できず			評価なし	レポートにて評価 正しくは後期レポートの評価となる。考 評もしくは次回までに補填が必要 となる。

※10/32 (水)より、学校での遠隔授業に移行

2.7 建設環境工学科

2.7.1 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。令和3年度は、コロナ禍によって、実施できなかった。これを機に、令和2年度に引き続き、建設現場見学の意義について学科で検討した。

2. 令和3年度の目標

表1のとおり、令和元年まで毎年10回開催してきた。振り返ると、過去10年間には、同じ場所には行っていないことがわかる。10年の節目において、今後の開催について、その意義、方法などについての方向性を見出すことを目標とした。

表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	栴川ダム、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	栴川ダム、高松空港
10	令和元年11月10日	四国横断自動車道の建設工事現場

3. 手段

学科会を中心に、学科の方針などについて、学科メンバーにて意見交換を数回開催した。学科の意見を集約し、建設環境工学科の同窓会組織である紫美瑠会と意見交換を実施し、今後の方向性について検討をすることとした。

4. 評価方法

検討会の開催、及びその結果をもとに、評価することとした。

5. 成果

学科内における意見交換は、学科会において行なった。その際、これまでの担当者において、これまでの実施内容、ならびに実施結果に関する意見交換を数回開催した。しかしながら、コロナ禍により、本学科の同窓会組織である紫美瑠会との意見交換の開催はできなかった。

6. これからの取組

来年度以降、引き続き、実施内容等について検討を行い、よりよい取組みへと改善する予定である。

2.7.2 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。今年度は、新カリキュラムが本科3年生まで年次進行で進んできていることを踏まえ、特に本科3年生での実験実習での取組みに関する情報交換、ならびにこれまで同様に、実験実習の教授方法などで工夫していること、あるいは困っていることなどについて、情報交換をすることを目的とした。

2. 令和3年度の目標

今年度は、本科3年生まで新カリキュラムに移行している関係で、本科3年生の実験実習が2単位から4単位へと変更された。そのため、本科3年生の実験実習の取組んだ結果の報告を受けて、今後の実験実習のあり方について意見交換することを目的とした。

3. 手段

2021年9月1日(水) 10:00-12:00, 2022年3月7日(月) 9:00-12:00に、学科教員ならびに実験実習にかかわる技術職員により、情報交換を実施した。2021年9月1日(水)には、前期の取組みについての情報交換を行い、後期以降の授業改善の参考になるように開催した。2022年3月7日(月)には、後期の取組みを含め、年間総合的なことを踏まえての情報交換を行った。これにより、2022年度以降の授業改善の参考になるように開催した。

4. 評価方法

情報交換会の開催、及びその実験実習に対する授業評価アンケートの結果をもとに、本取組みの評価とした。

5. 成果

通常の学科会以外に時間を確保して、集中討議することにより、実験実習の授業改善に役立っていると感じている。特に、前期の取組みを踏まえて夏期休暇中の開催と、後期の取組みならびに年間を通しての取組みを踏まえての春期休暇中の開催をすることによって、効率的な授業改善に寄与できている。

6. これからの取組

来年度以降、引き続き、この取組みを実施したいと考えており、2022年度は、第1回目を9月6日(火)、あるいは9月7日(水)に、第2回目を2023年3月3日(金)に予定している。

2.7.3 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. 令和3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。令和3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事」、「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、令和3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2021 in 呉（2021年12月4日（土）、オンライン開催）への出場の有無と大会での成績により評価した。

5. 成果

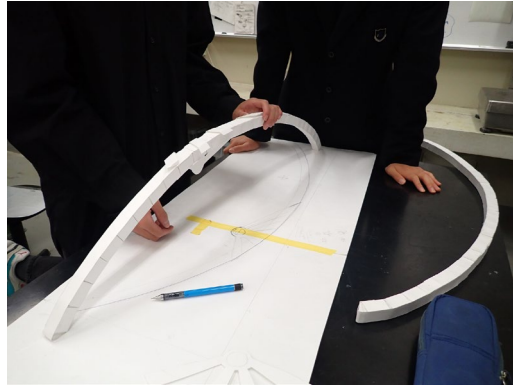
令和3年度の構造デザイン部門のテーマは、素材に紙を用いた橋のデザイン性および耐荷力を競うもので、全国の高専から35チームが参加した。出場した学生達は、精一杯作品の特徴をプレゼンし、作品は50kgの重りと鉄球転がしによる重さに耐え、耐荷力試験では見事満点を獲得した。これは、過去数年のなかでもとても大きな成果であった。総合順位は18位であった。

6. これからの取組

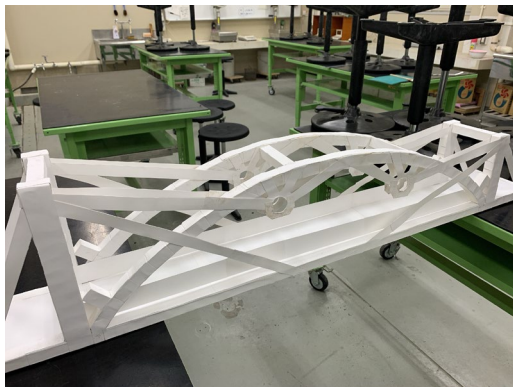
今年度の取組みを反省し、来年度以降に結びつけることが出来るよう、学科横断的なチームを組織している。具体的には、いかに作品の重量を軽くするかがポイントになることがわかり、学生達は構造的な改善点を検討し、次回の大会に向けての挑戦を始めた。このように、参加した学生が、さらに成長することを期待したい。



作品の製作状況



作品の製作状況



完成した作品



載荷試験

2.7.4 建設キャリア教育の充実

1. 目的

建設分野におけるキャリア教育を充実させることを目的とする。

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

2. 令和3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令和元年度の目標とした。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令和元年度の目標とした。

3. 手段

本年度は本科3年生が新カリキュラムに移行することから，土木概論の授業に，キャリア教育という視点を盛り込んだ。また，例年通り，本科3年生における香川県技術士会による出前授業，本科4年生における進路ガイダンスなどもあわせて実施した。

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

学生の進路選択に対する知識の醸成と，進路にむけた活動を円滑に行うことができることである。また，次年度本科5年生における卒業研究の仮配属を年度内に行い，春休み中の進路指導を円滑に行うことが出来るように工夫した。

6. これからの取組

令和3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。

2.8 通信ネットワーク工学科

2.8.1 多目的実験室の有効利用

1. 目的

平成30年度に多目的に活用することを目指して、多目的実験室を設けた。これまでは、工学実験や体験入学、公開講座で多目的実験室を利用してきた。多目的実験室は敷地面積が広いので、また、大型スクリーンを備えていることから発表会場としての利用価値もある。さらに、実験機の移動が簡単なため、発表形態により適切な会場レイアウトを計画した上で、今年度は、発表会場としての利用を考える。

2. 令和3年度の目標

校外実習報告会や卒業研究発表会で多目的実験室を利用する。その際、参加人数や発表の形態により、会場レイアウトを変更し、目的に応じた発表会場を設置する。

3. 手段

遠隔配信では、ビデオを設置するなどして対応する。

4. 評価方法

発表形態に応じて適切に発表会が実施されたことで評価する。

5. 成果

令和3年10月に4年生の校外実習報告会、令和4年3月に5年生の卒業研究発表会を多目的実験室で実施した。校外実習報告会では、教員の後方でクラス全員が聴講した。卒業研究発表会では、コロナ禍のため、教員と発表セッションの学生のみが会場に集合し、発表会場の様子を遠隔配信した。その他の学生は、遠隔配信した映像を各自の実験室で聴講した。



写真1 校外実習報告会



写真2 卒業研究発表会

6. これからの取り組み

多目的実験室は敷地面積が広いので、実験機を利用に応じて配置することにより、更なる利用が見込める。床下はフリーアクセスとなっているため、電源や有線LANにどこからでもアクセスできる。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。

2.8.2 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. 令和3年度の目標

平成31年度入学生より新カリキュラムとなる。新カリキュラムにおいて、国家資格認定に必要な授業科目を設定する。

3. 手段

四国総合通信局に確認しながら、変更申請手続きを進める。

4. 評価方法

年度末に、国家資格認定に必要な科目を設定していることで評価する。

5. 成果

長期型養成課程（第一級陸上特殊無線技士）、科目確認（第二級海上特殊無線技士）について、それぞれ表1および表2のように設定した。

表1 長期型養成課程（第一級陸上特殊無線技士）

従事者規則の科目名	授業科目名	学年
無線機器学その他無線機器に関する科目	無線通信工学Ⅰ	4
	無線通信工学Ⅱ	5
	通信工学実験Ⅱ	5
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	電波伝送学Ⅰ	4
	電波伝送学Ⅱ	5
電子計測その他無線測定に関する科目	電気電子計測Ⅱ	5
電波法規その他電波法令に関する科目	通信法Ⅰ	4

表2 科目確認（第二級海上特殊無線技士）

従事者規則の科目名	授業科目名	学年
無線機器学その他無線機器に関する科目	無線通信工学Ⅰ	4
	無線通信工学Ⅱ	5
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	電波伝送学Ⅱ	5
電子計測その他無線測定に関する科目	電気電子計測Ⅱ	5
電波法規その他電波法令に関する科目	通信法Ⅰ	4
	通信法Ⅱ	5

学校等の認定（第二級陸上無線技術士の無線工学の基礎科目）は、卒業時に認定されるものであるが、必修科目以外では、5学年の電気電子計測Ⅱのみが該当科目となった。

高学年選択科目が履修単位から学修単位へと変更になることによって、講義時間が半減し、国家資格取得のための講義時間も半減する。通信ネットワーク工学科では、4学年の無線通信工学Ⅰを選択科目から必修科目にすること、4学年の電波伝送学Ⅰは学修単位であるが、これまでと同じ対面授業時間数を確保することで、最小限の変更により、これまでと同じように資格取得ができるものとした。

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。

2.9 電子システム工学科

2.9.1 台湾国立成功大学(NCKU)とMOU締結と連携講座開催

1. 目的

AIを核とし、実際に両校の強みを生かした連携授業を行うことを目的に、令和2年に台湾・台南市にある国立成功大学(NCKU)と対面でのMOU締結を予定していたが、新型コロナウイルスの関係で延期になり、令和3年3月25日(木)に成功大学と香川高専をオンラインで繋ぎ、成功大学-香川高等専門学校学術交流に関する覚書(MOU)調印式を行った。成功大学と香川高専の強みを生かした連携講座を遠隔で行い学生のグローバル教育とAI教育の両方を行うことを目的とする。

2. 令和3年度の目標

令和3年にMOUを締結し令和3年度内に連携講座を行い単位化することを令和3年度の目標とした。また講座の内容として成功大学の強みと香川高専の強みを考え効果的な連携講座にすること、さらに令和4年度以降も継続して行えるようにすることを目標とする。

3. 手段

成功大学の強みであるAIの理論に関する講座と香川高専の強みである実践的なAI社会実装講座を組み合わせ双方の強みを生かした講座講座が遠隔で次のように行われた。

○実施期間：令和3年10月6日～令和4年1月26日まで計14回

○実施時間数：280時間(45分1時間)

○実施内容：

Part1: PyTorchを使った画像認識AIの実装(7回)・・・成功大学担当

Part2: 画像認識AIとJetBotを使ったロボット制御の実装(7回)・・・香川高専担当

○担当者(敬称略)：

成功大学：徐 禕佑 (Yi-Yu Alan Hsu)

香川高専：岩本 直也、徳永 秀和、村上 幸一、大西 章也

成功大学の強みであるAIの理論に関する講座と香川高専の強みである実践的なAI社会実装講座を組み合わせ双方の強みを生かした講座を実施できた。これによりAIに関する連携研究の推進、学生の国際交流の新たな試みが実施できた。



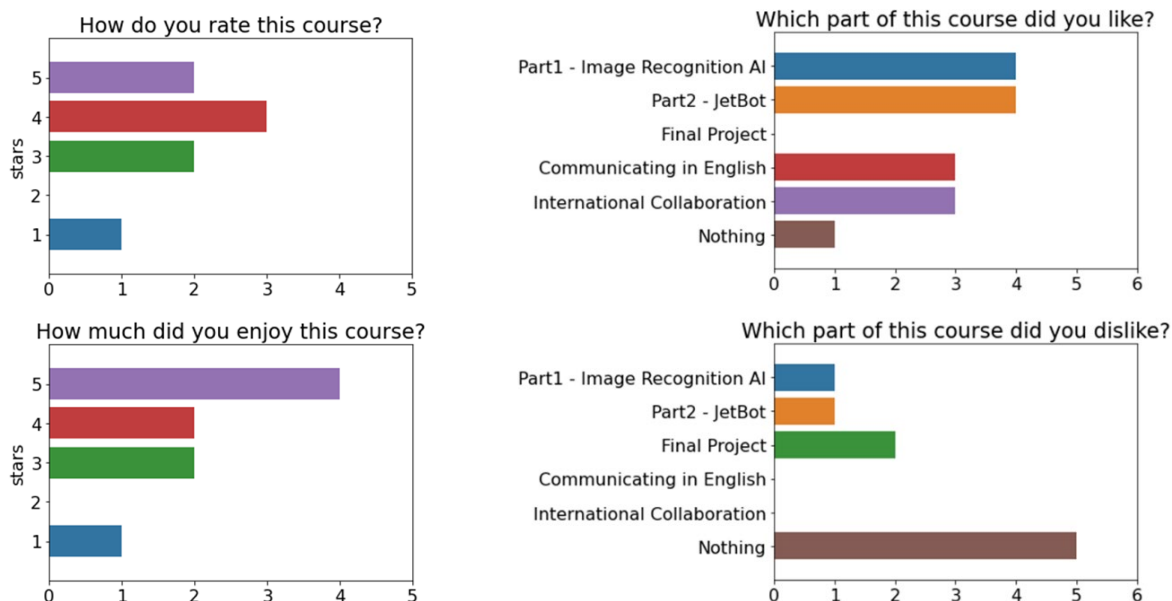
PyTorchを使った画像認識AI



画像認識AIとJetBotを使ったロボット制御
遠隔授業風景

4. 評価方法

アンケート結果を示す。概ね良好な結果であった。



アンケート結果

5. 成果

本プロジェクトへの参加者数は次のとおりである。

受講人数：合計 40 名

香川高専 学生 11 名，教員 8 名・・・19 名

・詫間 学生 7 名，教員 4 名・・・11 名

・高松 学生 4 名，教員 4 名・・・8 名

成功大学 学生 20 名，教員 1 名・・・21 名

実施期間：4 カ月間、実施回数：計 14 回、実施時間数：280 時間(45 分 1 時間)と非常に長期間、長時間開催されたが最初からの参加者が全員途中でリタイアすることなく最後まで参加できた。また香川高専では今年度は単位化の手続きが間に合わず単位取得できなかったが来年度は単位取得できることが決まった。

6. これからの取組

令和 3 年度直前の令和 3 年 3 月 25 日に MOU を締結し令和 3 年度内に連携講座を行うことが決まり実施は講座全体が英語授業でしかも準備期間も少なかった。講座全体が英語授業であるため香川高専側の教員の準備や学生受講者の確保など問題があったが募集したところ香川高専参加学生 19 名、成功大学参加学生 21 名で効果的な講義が行われたと考えられる。

香川高専の連携講義の単位化は今年度間に合わなかったが、来年度実施時には単位取得できる準備ができた。

来年度以降も実施できるよう成功大学と打ち合わせし授業期間、授業時間数など決め早めに受講学生を募集したいと考えている。

2.10 情報工学科

2.10.1 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. 令和3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。これまでは後半の進度の遅れのため第14回のコマンドライン引数までであったが、今年度は第15回の再帰関数の課題まで行うことができた。正規課題の提出状況は、第1回と第4回が100%で、その他の回では、第10回の95%が最低であった。しかし、100%が達成できない回であっても95%以上をキープしていた。挑戦的課題の提出率は一昨年に比べ、昨年度に続いて今年度も低い値であった。

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
H26	問題数	2	6	6	6	4	6	3	5	3	3	5	3	5	3	4
	未提出数	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	1	4	36
41	提出率(%)	97.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	58.5	99.5	96.7	78.0
H27	問題数	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	3	1	1	78
	未提出数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
40	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	問題数	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	2	6	
	未提出数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	提出率(%)	100	100	100	100	100	100	100	98.5	100	100	100	100	99.0	95.0	
H29	問題数	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	
	未提出数	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
37	提出率(%)	100	100	100	100	100	100	100	97.5	100	100	100	100	100	100.0	98.8
H30	問題数	2	0	0	0	4	0	0	3	2	3	0	0	10	10	
	未提出数	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
44	提出率(%)	98	100	100	100	98	100	100	98.6	98	98	100	100	95.5	92.4	
R01	問題数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	
	未提出数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	提出率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100.0	100	100	100	100	97.5	100.0	
R02	問題数	0	1	0	4	3	4	3	0	0	0	0	0	1	1	
	未提出数	0	1	0	4	3	4	3	0	0	0	0	0	1	1	
41	提出率(%)	100	100	100	98	98	98	98	100	100	100	100	100	100	99	
R03	問題数	0	2	5	0	3	3	2	2	3	6	3	5	2	1	1
	未提出数	0	2	5	0	3	3	2	2	3	6	3	5	2	1	1
43	提出率(%)	100	99	98	100	98	99	98	99	98	95	99	96	99	99.4	

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
H26	問題数	0	2	5	0	3	3	2	2	3	6	4	5	2	1	1
	提出数	22	37			4	7	8	6	4	17	22	0	4	2	3
41	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	問題数		47	86		15	22	7	4	13	18	26	8	3	3	0
	提出数		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
40	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	問題数		30	73		7	7	15	5	3	13	2	2	4	0	0
	提出数		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
40	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	問題数		35	71		21	23	25	14	11	38	30	16	6	4	2
	提出数		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
37	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	問題数		38	70		16	18	17	12	11	22	6	0	1	0	0
	提出数		43.2	31.8		12.1	13.6	19.3	13.6	8.3	3.4	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0
44	提出率(%)		43.2	31.8		12.1	13.6	19.3	13.6	8.3	3.4	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0
R01	問題数		31	66		13	9	5	7	6	29	19	2	1	0	0
	提出数		38.8	33.0		10.8	7.5	6.3	8.8	5.0	12.1	11.9	1.0	1.3	0.0	0.0
40	提出率(%)		38.8	33.0		10.8	7.5	6.3	8.8	5.0	12.1	11.9	1.0	1.3	0.0	0.0
R02	問題数		30	48		8	3	7	7	6	15	8	6	0	0	0
	提出数		34.9	22.3		6.2	2.3	8.1	8.1	4.7	5.8	4.7	2.8	0.0	0.0	0.0
41	提出率(%)		34.9	22.3		6.2	2.3	8.1	8.1	4.7	5.8	4.7	2.8	0.0	0.0	0.0
R03	問題数		52	81		23	23	18	17	12	23	23	18	3	0	0
	提出数		60.5	37.7		17.8	17.8	20.9	19.8	9.3	8.9	13.4	8.4	3.5	0.0	0.0
43	提出率(%)		60.5	37.7		17.8	17.8	20.9	19.8	9.3	8.9	13.4	8.4	3.5	0.0	0.0

5.2 成績の推移

過去8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。令和3年度の総合成績は、過去7年間比べて2番目の大変よい成績であった。前期期末がこれまでに比べ低い水準で、遠隔授業の影響と考えられたが、後期中間で成績が前期中間と変わらない水準まで上がり、後期期末で少し下がったが、総合成績ではよい水準であった。なお、今回と過去の試験問題との難易度に大きな違いはない。

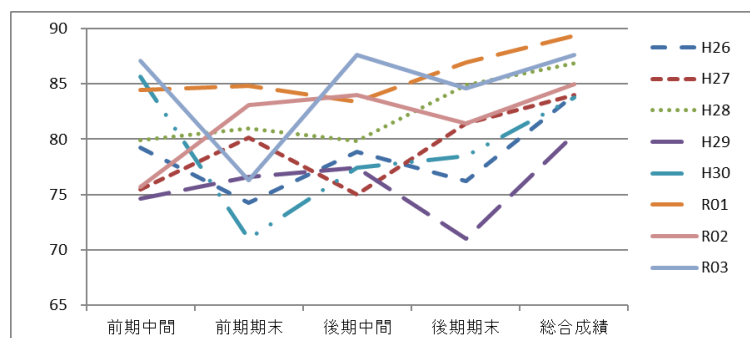


図1 過去8年間の成績の推移

6. これからの取り組み

第2学年情報処理Iにおける8年度分のデータからすべての年度の総合成績の平均点は85点以上であり、さらに今回の成績が今後も継続されれば、学生のプログラミング能力向上が大いに期待できる。この結果を踏まえて、今後も学生にプログラミングの楽しさと問題解決に挑戦することの大切さを教え、挑戦的課題の提出率向上を図るとともに、継続して実施・調査をしていく。

2-10-2 資格取得

1. 目的

- ・自ら学ぶ姿勢を涵養する。

2. 令和3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・休日学習会を利用して、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28年度は合格者数が23名であったが、平成29年度は5名減少し、平成30年度は平成29年度と同数の18名であった。令和元年度はまた少し減少したが、令和2年度は倍増し、その割合は日本語検定の合格者が多いという特徴があった。令和3年度は令和2年度とほぼ同数の32名であった。各学年の合格者数では、令和2年度は第4学年が30名と一番多くほとんどを占め、他の学年はわずか1名であった。令和3年度は第4、5学年の合格者がほぼ同数で全体の約72%を占めた。また、情報工学科において重点を置いている専門科目に関連する資格試験の合格者は全体の約22%と令和2年度の約16%に比べ増加したがまだまだ少ない。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

・資格試験の受験者数については入学年度のクラスの雰囲気や取組に依存するところが大きいと思われる。入学年度の状況を考慮して、3、4年生を重点的に情報系の資格試験の受験を奨励し、今後も合格状況の調査を行う。

表1 資格試験合格者人数の推移

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

令和元年度

名称	単位数	1年	2年	3年	4年	5年	計
工業英語能力検定 3級	2					1	1
基本情報技術者試験	2			1	3	1	5
TOEIC(730点以上)	6					1	1
TOEIC(600～729点)	4					1	1
TOEIC(400～449点)	1					1	1
日本漢字能力検定 2級	2		1			1	2
日本漢字能力検定 準2級	1				1	1	2
日本語検定 準2級	1			1			1
知的財産管理技能検定 3級	2					1	1
計		0	1	2	4	8	15

令和2年度

名称	単位数	1年	2年	3年	4年	5年	計
CGエンジニア検定ベーシック	1				2		2
画像処理エンジニア検定ベーシック	1				1		1
陸上無線技術士試験 第1級	4				1		1
TOEIC(730点以上)	6				3		3
TOEIC(600～729点)	4				1		1
TOEIC(450～599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				4		4
日本漢字能力検定 準2級	1				1		1
日本語検定 3級	1				13		13
日本語検定 準2級	1				1		1
工事担任者試験AI・DD総合種	4				1		1
計		0	1	0	30	0	31

令和3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	1	2
技術英語能力検定 2級	2					1	1
CGエンジニア検定ベーシック	1					2	2
CGクリエイター検定ベーシック	1					1	1
情報セキュリティマネジメント試験	1			1			1
TOEIC(730点以上)	6					1	1
TOEIC(600～729点)	4				2	2	4
TOEIC(450～599点)	1		2		5	2	9
TOEIC(400～449点)	1					1	1
日本漢字能力検定 2級	2		1	1	2	1	5
日本漢字能力検定 準2級	1			4			4
知的財産管理技能検定 3級	2				1		1
計		0	3	6	11	12	32

2.11 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. 令和3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

- ・入学時オリエンテーション（4月）
- ・心と体の健康調査（年2回）
- ・自殺予防関係アンケート
- ・卒業生の講話～企業で働くとは～（5月）
- ・自殺予防講演会（7月）
- ・献血セミナー（11月）
- ・5年生の講話～進学や就職に向けて～（12月）
- ・バイク等免許説明会（12月）
- ・三分間スピーチ

2. 2年生の主な取り組み

- ・心と体の健康調査（年2回）
- ・二輪車交通安全講習会（9月）
- ・自殺予防講演会（11月）
- ・専門学科の教員室訪問（12・1月）
- ・地元企業によるキャリアサポートについての講演会（12月）
- ・スタディサプリを活用した試験（英語・数学）

3. 一般科目（各教科）の主な取り組み

- ア. 国語・日本漢字能力検定（1月 2級44名・準2級18名の計62名受験）昨年度は計82名受験
- イ. 数学・年間を2分割して実施する Semester制への移行
 - ・Web オープンキャンパスでの数学入試問題の解説（8月）
 - ・コンピュータ選択式到達度試験（CBT）1・2・3年生（9/8月）
 - ・スタディサプリを活用した新入生試験（4月）

ウ. 理科・プレ研究 (2件)

- ・卒業研究[本科], 特別研究[専攻科] (電気情報工学科)
- ・Web オープンキャンパスでの理科入試問題の解説 (8月)
- ・コンピュータ選択式到達度試験 (CBT) (物理3年生) (9月)
- ・コンピュータ選択式到達度試験 (CBT) (化学1・2年生) (9月)
- ・高松第一高等学校 SSH「Introductory Science」出張講義 (2回。7月, 11月)
- ・高松市こども未来館学習支援員 (通年)
- ・公益財団法人かがわ産業支援財団 技術開発等審査委員会委員 (通年)
- ・香川県職業能力開発審議会委員 (通年)

エ. 社会・就職試験, 大学編入学試験のエントリーシートチェック・面接指導

(通年適宜, 就職試験41名, 大学編入学試験8名, 合計49名)

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副会長

カ. 英語・英会話 30分セッション (60分週1回, 放課後)

- ・TOEIC-IP (専攻科生1年全員, 本科生・専攻科生2年の希望者 5月)
- ・スタディサプリを活用した新入生試験 (5月)
- ・オープンキャンパスでの英語入試問題の解説 (8月)
- ・四国高専スピーチコンテスト主催 (3年生1名出場) (11月)

6. これからの取組

令和3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。

2.12 一般教育科（詫間）

2.12.1 体育授業における合同授業（選択制度）の導入

1. 目的

令和元年度から開始されている新カリキュラムの全体像を見据えて、一般教育科の各教科で科目の内容を整備する。各教科において、新カリキュラムに対応する科目の学年進行を見据えて授業計画を整備する。体育については、4年生・5年生が選択科目に変更になることから、5年間の体育授業に系統性を持たせることを考え、その内容や授業方法・評価などについて考える。

2. 令和3年度の目標

4年生・5年生の授業で実施する種目の内容を評価し、各種目のレベルアップを目標とする。。

3. 手段

令和元年度からの新カリキュラムを見据えて、平成29年度から3年生以上の体育を3クラスの合同授業形態で実施した。合同授業では、前期にソフトボール・バレーボール・卓球・テニスの4種目の選択方式、後期はサッカー・バスケットボール・ソフトバレーボール・バドミントン・ゴルフの5種目の選択方式で実施している。

5年間の系統性を持たせるため、1年生・2年生はクラスごとに授業を行い、その内容は、3年生以上で行われる種目の基礎技術の習得や試合の運営方法を学ぶ授業を主に行っている。3年生以上の合同授業では試合中心の内容となるため、学生が主となって試合の運営を行えるように考えている。合同授業では、団体種目はチームを作りリーグ戦やトーナメント戦を実施している。個人種目（卓球・テニス・バドミントン）は、原則ペアを作りリーグ戦中心に試合を行っている。特に団体種目においては、1年生や2年生では説明できなかったチームとしての戦術を説明し、それをチームに取り入れることでよりレベルの向上を目指している。

種目を選択する際には、場所と時間の関係で人数の制限をする為希望の種目を選択できない場合があるが、前期に希望種目を選択できなかった学生に関しては、後期は優先権を与え必ず希望の種目を選択できるようにすることで、できるだけ希望する種目を選択できるように考慮している。

また種目の人数の制限に関しては、休憩が取りながら試合をより多く行えるチーム数を計算し、控える含めた人数で決定し、無理のない運営ができるように設定している。

4. 評価方法

個人の技能に関しては、実技試験で評価する。また団体種目では、試合内容を確認してそのレベルを評価する。

5. 成果

本年度の5年生が合同授業形式で実施した初めての学年となる。クラスごとに実施していた体育との大きな違いの一つに、体育に対する取り組みの姿勢が大きく変わったことが認められる。クラスごとの体育ではある期間で1種目の授業を行うため、全くの未経験者やその種目に意欲が出ない学生の割合が多くなる。その点選択方式では、希望する学生の多くが1年生・2年生の体育である程度の技術を持った学生や経験者が選択するため、その種目に対する取り組みの姿勢が向上していることがはっきりと認められる。バレーボールなどでは、ネットの準備を休み時間や前の時間の授業がない学生が準備をし、できるだけ多くの時間を取ろうとする姿が見受けられた。また前の授業がない学生が集まって、チーム練習をするなど向上心のある姿を確認することができた。図1はバレーボールの授業風景で、図2はソフトボールの授業風景です。



図1 授業風景



図2 授業風景

それぞれの種目におけるレベルに関しては、個人種目の卓球やバドミントン、テニス、ゴルフに関しては大きなレベルアップは見られなかったが、団体種目に関しては大きなレベルアップができたと思う。特にバレーボールに関しては、図1に見られるように半数以上の攻撃でスパイクを打つまでのパターンに持ち込むことができた。また守りにおいても、スパイクを打たなければポイントできないレシーブ力があり、チームとしてスパイクに対するブロックを飛ぶまでのシステムを取り入れることができた。これはクラス単位で行っていた体育では到達できなかったレベルで、大きな成果が得られたことは間違いない。

6. これからの取組

大きな成果が得られたこの形態の体育を今後も継続していこうと思う。今後の課題は、ソフトボールは野球離れの影響からか選択者が減少している。下級生で基礎技術をしっかり習得させ、自信を持たせることでソフトボールの楽しさを感じさせること必要がある。ソフトボールに限らず選択者数が少ない種目が出てきた場合は、種目の変更を考えることで、より意識の高い体育の実施を目指していきたい。

2.13 国際交流室

2.13.1 オンラインによる国際交流活動の実施と学生の英語力の強化

1. 目的

令和2年度に世界的に感染が拡大した新型コロナウイルスについては、未だに終息の兆しが見えず、当分の間海外渡航の制限が続くものと思われる。このような状況下においても国際交流活動が継続できるよう、オンライン形式での活動を実施するとともに、今後の国際交流活動に向けて、学生の英語力の強化を図る。

2. 令和3年度の目標

オンライン形式の国際交流活動については、協定校との国際会議の共催や、研修プログラム、啓発活動を実施し、新型コロナウイルス禍においても、学生の国際交流活動が継続できるようにする。また、英語力の強化については、オンライン形式の英会話レッスンにより行う。

3. 手段

オンライン形式の国際会議については、NIT-NUU 日台国際会議を、本校の協定校である台湾・国立聯合大學と共催する。また、協定校であるマレーシア・マラ工科大学と毎年共催している国際会議 MJIC (Malaysia-Japan International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering) を開催する。オンライン研修プログラムは、協定校である中国・大連東軟信息学院と協力し中国語や中国文化を学べる教育プログラムを実施する。オンラインによる国際交流の啓発活動については、本校卒業生で海外留学を経験した社会人（2名）や今年度国際交流を経験した学生による講演や報告会、在学中の留学生による母国紹介などを行う。また、これらの講演、報告会、母国紹介についてはビデオ撮影し、後日動画配信も行う。

英語力の強化については、他高専および本校英語科と協力し、業者による英会話レッスン（有料）を学生が受講するサポートをすると共に、ネイティブの英語教師による無料英会話レッスン（1回2時間、計20時間）をオンラインで実施する。

4. 評価方法

国際交流室が企画や実施したイベント等に参加した学生の人数で評価する。

5. 成果

実施内容	参加学生人数	備考
NIT-NUU 日台国際会議	14	
MJIC 国際会議	3	
オンライン研修プログラム(大連東軟信息学院)	1	
国際交流活動に関する講演会	2 (※社会人)	動画を視聴した学生数は不明
国際交流活動報告会	3 (発表者数)	動画を視聴した学生数は不明
在学中の留学生による母国紹介	7 (発表者数)	動画を視聴した学生数は不明
業者による英会話レッスン	27	
英語教師による英会話レッスン	11	参加学生人数は、1回のレッスンあたりの平均参加人数

6. これからの取組

今年度より国際交流活動の講演会や報告会をはじめ、国際交流室が企画・実施したイベントを動画にして学生がいつでも視聴できる環境を構築した。今後は本環境を発展させ、国際交流室からの各種広報の場としても利用できるよう整備していく。

2.14 図書館

2.14.1 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. 令和3年度の目標

- (1) 広報活動の維持継続
- (2) 図書資料の充実

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) 「本にまつわるエッセイ」募集
- (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) ビブリオバトルの開催
- (5) 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

令和3年4月～令和4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	3,302	162	2	3,466
専攻科生	597	7	5	609
教 職 員	605	162	100	867
学 外	310	50	0	360
合 計	4,814	381	107	5,302

開館日数

曜 日	日 数
平 日	239
土曜日	35
日曜日	2
計	276

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		
239	12,969	180	3,398	35	567	2	11	276	16,945
1日平均	54.3	18.9		16.2		5.5		61.4	

学生貸出冊数

学生(学生・専攻科生)貸出総冊数	4,075
学生1人当たり貸出冊数	4.6

クラス別貸出数

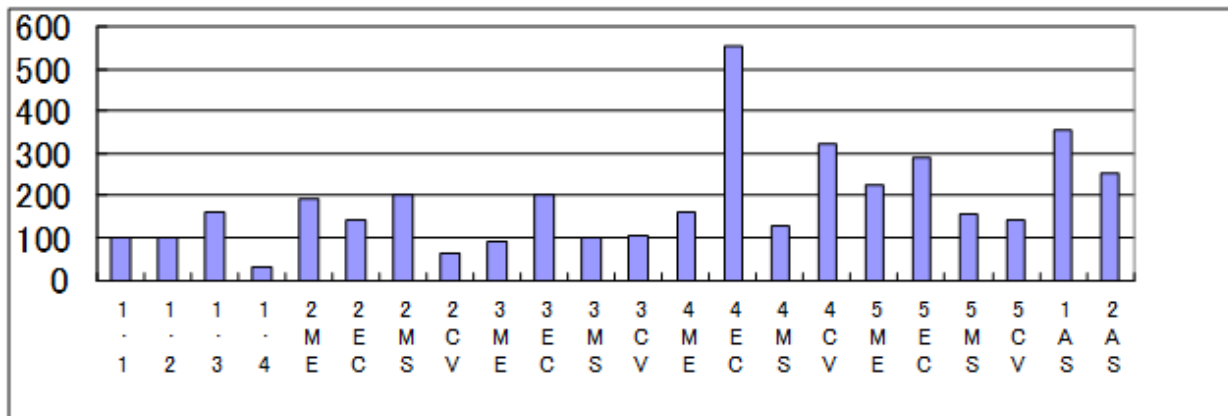


図1 令和3年度 高松キャンパス図書館利用状況等 (R3.4~R4.3)

5. 成果

今年度も、新型コロナウイルス感染拡大防止対策として、学外者の方の利用制限や閲覧室の座席数減など、昨年に引き続き利用者にご不便をおかけすることになった。しかし、今年度の図書、CD、雑誌を含む全体の貸出冊数は5,302冊、入館者数は16,945人といずれも増えてきており、新型コロナウイルス感染拡大以前の利用状況に戻つつある。

また、今年度も昨年に引き続き「本にまつわるエッセイ」を高松キャンパスの全学生・教職員に募集したところ、学生5名、教職員2名の合計7名の方が投稿をしてくださり、すべての作品を「図書館だより」に掲載させて頂いた。

今年度の「ブックハンティング」については、6月(32名参加)と11月(22名参加)の2回実施することができた。そのときの学生希望図書を含め、今年度は1,061冊(寄贈図書64冊を含む)の書籍を新規に受け入れた。

さらに、学生の図書への関心を高めるために、今年度新たに「ビブリオバトル」を2回開催した(図2)。いずれの回も13名の学生・教職員が参加し、発表学生(1回目3名、2回目2名)による推薦本の紹介と質疑応答のあと、投票の結果チャンプ本を決定した。

また、昨年に引き続き、各HR教室に「図書検索用QRコード」を掲示するとともに、「図書検索」“開館カレンダー”の各QRコードや定規メモリーを印刷した「しおり」を新入生に配布した。さらに、教職員による学生への推薦図書一覧をパネルにして校内掲示も行った。



図2 「ビブリオバトル」

6. これからの取組

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、「ビブリオバトル」の開催、教職員からの推薦図書充実、さらには、利用者のリクエストにも応えながら、「利用者のための図書館」を目指していきたい。

2.14.2 図書館のリニューアルオープン（詫間）

1. 目的

(1) 高等教育機関に相応しい図書館となる。

2. 令和3年度の目標

(1) リニューアルオープンした図書館を、利用者にとってより使いやすく、居心地の良い図書館にする。

3. 手段

(1) 改修工事終了後、図書の整理を行う。

開架書架及び閉架書庫の整理を行い、利用者がより利用しやすくなるよう配架場所の見直しを行う。

(2) 館内の図書を貸出処理なしで自由に持ち込み、閲覧が可能な新規スペース「オープンラウンジ」の設備・環境(机・椅子・パソコン・DVD鑑賞機器・TV)を整えて居心地の良い空間にする。

(3) 学生のグループが研究、学習、ミーティング等のために利用できる、新設されたグループワークスペース A, B の設備・環境(机・椅子・文具)を整える。

(4) 図書館内スペースを有効利用し、利用者の利便性を高める。

改修前と比べ、閲覧席・書架を除く図書館のスペースはそう広くはない。オープンラウンジも活用し、図書の利用を高める。

(5) 蔵書の配置や見直しを行う。

開架書架が広くなり、逆に閉架書庫が狭くなった。発行年の新しい図書や、授業で使用したり、閲覧して貰えそうな図書などを中心に、閉架書庫から開架書架へ移動する。

あわせて、蔵書内容を見直し、内容が古くなった本や重複図書を除籍し整理を行う。

(6) 学生に対し図書館情報の発信量を増やす。

これまでの、館内・掲示板での掲示物、HP の案内以外にも手段を設けて、図書館情報の発信力を高める。

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

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、残念ながら、オープンラウンジや閲覧室を利用の際、利用可能な机・椅子に制限を設けざるを得なかった。また、一般利用者への貸出冊数を比較すると、コロナ禍以前の7割程度になっていることから、学生の利用についてもコロナ禍による影響は避けられないものと思われる。

(1) 開架書架の整理を行った。分かれていた英語の多読用の図書を一つにし、利用しやすくした。

資格関係の本も、試験の時期になると、出版年が古い本でも需要があるので、閉架書庫から出してコーナーを作り、そこに配置した。

(2) オープンラウンジ（閲覧室にも）に空気清浄機、除湿器を設置した。また、人工樹木ではあるが緑を配置することで、少し殺風景だった部屋が落ち着いた空間になった。

- (3) 壁の一方が全面ホワイトボード仕様なので、マーカーを購入した。消去時、消しカスが出ないタイプのマーカーを購入し、床の絨毯が汚れないようにしたので、心置きなくホワイトボードを使用してもらえ。また、TVやDVDの視聴、ノートパソコンのディスプレイとしても使用できるよう端末(TV)を設置した。
- (4) 図書館に入館したら、目に付きやすく、手に取りやすいように、カウンター前のスペースを新着本の展示コーナーに変更した。また、オープンラウンジの目立つ場所に、新規購入した書架を設置した。書架には図書の展示スペースを設け、学生の興味を引くような資料を展示し、他の図書への関心を持ってもらえるようにした。
- (5) 開架書庫には利用が見込めない資料を残し、出来る限り開架書架に配架を行った。同時に、内容が古くなった本や重複図書の除籍を行い、開架書架の整理も行った。また、購入図書や返却資料により、配架するスペースに困らぬ様、開架書架の図書を少しずつずらし、随所にスペースを設けた。
- なお、廃棄する前には、学生・教職員へのリユースを実施した。
- (6) これまでの、館内・掲示板での掲示物、HPでの案内に加え、長期貸出等のキャンペーンの際には、学生への連絡事項に掲載したり、蛍光表示器に表示させて、学生への情報提供を行った。提供後には、問合せ件数や貸出冊数が増加するなど、図書館情報の発信効果が現れたので、今後も積極的に発信を行っていきたい。

6. これからの取組

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。

2.15 学生相談室（高松）

1. 目的

- （1）学生が心穏やかに快適な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. 令和3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）自殺予防アンケート調査や相談推進週間を設けることで事故・自殺防止に努める。
- （3）発達障がい学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・公認心理師）3名で週2～3回のカウンセリングの機会を設ける。
- （2）本科生・専攻科生を対象に自殺予防アンケート「高専生活に関するアンケート調査」を年2回実施する。年度初めに担任による全学生面談を実施し，クラス内の一人ひとりの学生の状況を把握する。
- （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る。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，合理的配慮支援体制を整備する。
- （4）「学生相談室利用の案内」「相談のススメ」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します。1年生には新入生オリエンテーションで「相談のススメ」を配布，スクールカウンセラーの簡単な講話を実施し，「学生相談室」の利用を促す。

4. 評価方法

- （1）スクールカウンセラーによるカウンセリング実施状況の推移を検証する。
- （2）自殺予防アンケート結果，相談推進週間結果を集計・分析し，アンケート実施後の学生の学校生活を注視しながら支援状況を評価する。
- （3）発達障がいを抱えている学生の成績の推移を分析・検証する。
- （4）学生相談室利用状況の推移を検証する。

5. 成果

- （1）非常勤カウンセラー3名で月2回月曜，毎週火曜，隔週水曜に相談体制を設け，学生と保護者，教職員のカウンセリングを実施した。カウンセラーの来校日数は62日（前年比-5日）であり充実したカウンセリング体制が図れた。カウンセリングの延人数は，学生78人（同-13人），保護者9人（同-17人），教職員16人（同-29人）であった。なお，実人数については，学生18人（同-14人），保護者7人（同-3人），教職員8人（同-8人）であった。学生のカウンセリングの延人数，実人数ともに減少傾向を示している。今年度は新型コロナウイルス2年目のた

め、昨年度より相談件数が落ち着いたことが原因として考えられる。カウンセラーには通常の来校日以外に緊急で対応してもらった案件がいくつかあった。自殺予防アンケートの「高専生活に関するアンケート調査」の結果も含めて、学生と保護者、教職員へのカウンセリング体制は充実していたといえる。

- (2) 本科生および専攻科生は年2回自殺予防を目的としたアンケートを実施した。実施時期は事件事故が増加傾向にあるといわれている長期休暇明けの4月と10月とした。各期のアンケート回答数、相談室員・スクールカウンセラー面談に繋げた面談件数は表1に示す通りである。本アンケートは15項目からなる計37個の質問で多角的に構成されている。相談室員の面談基準は、年間を通じて「自己肯定感」と「自殺親和性」で「2.00」未満の学生を対象とした。相談室面談対象の学生には、面談だけでなく「こころと体の健康調査」の自記式スクリーニングを実施し、自殺予防の強化に努めた。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ること、また、「学習意欲」と「進路目標」に中程度の正の相関が見られることから、面談時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粘り強く続けること、ありのままの姿や頑張った学習成果を認めてあげることの重要性が示唆される。本アンケート結果の分析を通して、多角的かつ複合的な因子を確認することで、学生が抱えている不安や悩み、問題等を初期の段階から把握し、寄り添っていくことが重要になってくる。また、年度初めに担任による全学生面談を実施し、学生毎の状況を把握しつつ、チーム体制で長期的に見守る支援体制を維持することが今後ますます重要になる。

表1 自殺予防アンケート結果と対応（相談室員面談・カウンセラーに繋げた件数）

実施月	アンケート	回答数	相談室員面談数	カウンセラーに繋げた数
4月	機構版「高専生活に関するアンケート」	885人	47	2
10月	機構版「高専生活に関するアンケート」	849人	37	4

- (3) 発達障がいの学生への支援については、学級担任、教科担任、学生相談室員が協力しながらサポート体制を構築した。入学直後に本人及び保護者と面談を行い、中学校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いて支援内容の検討と決定を行った。支援開始後の学生と保護者への継続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ながら学校生活や修学支援を中心に早期対応ができるように心がけた。受験生・新入生の向けの新たな試みとして、夏休みのオープンキャンパスでの面談ブース設置や、3月の合格者説明会で入学前面談を実施した。これらについては、中学校からの切れ目のない支援を実施するためであり、引き続き検証を行う。
- (4) 相談室啓蒙活動として新入生への「相談のススメ」の配布と「学生相談室利用案内」の全教室への掲示を行った。学生相談室員が対応した相談人数・件数は表2に示す通りである。年間204人から延264件の相談があった。昨年度に比べ相談者の実人数・延件数ともに減少傾向がみられた。要因としては、昨年度は新型コロナウイルス感染症への対応で前期に遠隔授業を実施し、メンタル面や就学面に不安を抱えた学生が多くいたが、今年度は対面授業が実施できた

ことが件数減少の主な要因だと考えられる。令和2年度から今年度末にかけての原級生数の推移は27人から19人（休・退学者を除く）と減少がみられた。また、1年生の進路変更による退学者数は3名となり昨年度の原級および退学者数より5名減少となった。上で述べたように、昨年度は入学してすぐに遠隔授業に切り替わったことで、学習意欲や学校生活に不安を抱えた1年生が例年に比べて多かったことが原因と考えられ、本年度は対面授業が中心となったことが原級および退学者の減少につながったと考えられる。今後は状況を注視しつつ、成績不振や進路変更等、修学面に悩む学生支援に関しては、速やかに修学サポート室に繋げ、連携をとりながらサポート体制を強化していく必要がある。

表2 学生相談室員による相談（月別実人数・延件数）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
実人数	15	17	20	14	20	14	15	15	15	19	21	19	204
延件数	17	23	26	18	22	21	18	18	21	28	29	23	264

6. これからの取組

見守りやサポートの必要な学生を初期段階で発見し、適切な支援を施していけるように、保護者・学級担任・学生相談室・カウンセラー・ソーシャルワーカーで協力体制を整備する必要がある。また、いじめと自殺の問題にも積極的に関わり、その防止に向けては定期的なアンケートや教職員全体での事例報告会を実施することで学生の抱えている問題や悩みを多角的に把握し、カウンセラー・ソーシャルワーカーの助言のもと、チーム高専として丁寧な学生対応を継続していく必要がある。

2.16 情報基盤センター

2.16.1 清雲寮への無線 LAN 整備（高松キャンパス）

1. 目的

学生教育のための計算機システム、ネットワーク環境を整備する。
計算機環境、ネットワーク環境に関する技術的支援を行う。

2. 令和3年度の目標

高専統一ネットワーク（平成30～令和4年度）の安定運用を図る。清雲寮（南寮，北寮，西寮）への無線 LAN の新設を行い，寮のネットワーク環境の充実を図る。教育用計算機システムの定期的なソフトウェアアップデートにより、性能の維持を図る。

3. 手段

- 清雲寮（南寮，北寮，西寮）への無線 LAN の新設
令和3年～4年の2か年計画で，南寮（9台），北寮（9台），西寮（3台）の無線 LAN を新設し，清雲寮内での学生向けネットワーク環境の整備を図る。
- 教育用計算機システムのソフトウェアアップデート
情報基盤センターの計算機システムの性能維持のために，演習室に設置されたクライアント PC170台の Windows10のセキュリティアップデートを半年ごとに年2回（9月、3月）、ソフトウェアのアップデートを年1回（3月）に実施する。

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

- 清雲寮（南寮，北寮，西寮）への無線 LAN の新設
無線 LAN 設置のための LAN ケーブルの敷設工事，南寮（9台）北寮（5台）西寮（3台）への無線 LAN の設置，および，各無線 LAN のライセンス登録作業が完了した。
（北寮（4台）の追加設置，全無線 LAN のネットワーク設定工事は，令和4年度に行う。）
- 教育用計算機システムのソフトウェアアップデート
2021年8月16日、2022年4月1日に、演習室に設置されたクライアント PC170台の Windows10のセキュリティアップデートを、また2022年4月1日に R4年度の学生教育のためのソフトウェアのアップデートを実施した。

6. これからの取組

オンライン授業の増加に伴い、清雲寮へのネットワーク設備の整備を段階的に行う。

2.16.2 第1学科棟等ネットワークラック整備, 教育用電子計算機システムのセキュリティアップデート (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. 令和3年度の目標

高専統一ネットワーク（平成30～令和4年度）の安定運用を図る。第1学科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。

教育用電子計算機システム（平成29～令和3年度）が更新時期を迎えるので、仕様策定委員会を組織し、仕様策定する。

演習室監視カメラ、外部委託メールサーバ（令和2～6年度）の安定運用に努める。監視カメラやプロジェクタの老朽化に注意する。

3. 手段

● ネットワークラック更新

第1学科棟のネットワークラックは、導入から20年以上経ち、（1）ラック内のパッチパネルとスイッチを接続するパッチケーブルが多数あること、（2）高専統一ネットワークシステムのフロントスイッチと光パッチケーブルの組合せでは、光パッチケーブルがスイッチ前面から手前に15cm程度はみ出ることから、ラックの扉を閉められなくなっていた。そこで、（1）パッチケーブルを、余裕を持って収容でき、（2）スイッチ前面に光パッチケーブルのための余裕があるサイズのネットワークラックへ更新し、施錠する。

上記に加え、第2、4講義室の音響ラックへネットワーク器材を入れていたが、ネットワークラックを確実に施錠するため、ネットワークラックを新設する。

● 教育用電子計算機システム更新

会計係と協力し、教育用電子計算機システム仕様策定委員会を組織し、仕様策定、入札する。落札業者と協調し、導入する。

● 演習室監視カメラ更新

監視カメラを設置していない演習室があったこと、設置済みの監視カメラが古くなり、十分な解像度がなかったことから、4演習室のネットワークカメラ、録画のためのソフトウェアを更新する。

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

● ネットワークラック更新

第1学科棟のネットワークラックは、電気工作物定期点検実施日に合わせ、9月11日に交換した。パッチケーブル、光パッチケーブル



図1 第1学科棟ネットワークラック

ルとネットワークラックの扉が干渉しなくなり、常時施錠を実現できた（図1）。

第2，4講義室のネットワークラックは，12月18日に設置した。ネットワーク機器専用のラックを設置することで，常時施錠できるようになった（図2，第4講義室にも同型のネットワークラックを設置）。

- 教育用電子計算機システムのセキュリティアップデート（更新に代えて）

仕様策定，入札を実施したが，世界的半導体不足が原因で不調に終わった。そのため，現有システムの1年間の再リースを契約した。ただし，保証は，サーバ機，プリンタのみに付いている。令和4年度の運用に支障がないよう，（1）3月に納入業者によるアップデートを実施し，（2）故障した端末の修理を依頼した。また，予定していなかったが，時間割の関係で必要になったソフトウェアインストールを，スタッフが9月に実施した。

令和3年12月23日～令和4年1月19日，教職員からのアップデートの要望を取りまとめ，納入業者へ連絡した。

令和4年3月7日～3月10日，納入業者によるアップデートを実施した。

- 演習室監視カメラ更新

4演習室にHD解像度のネットワークカメラ，および，録画用ソフトウェアを購入，設置した。情報基盤センターの担当スタッフのPCより，4演習室を監視できるようになった。

6. これからの取組

教育用電子計算機システム（平成29～令和4年度）が更新時期を迎えるので，仕様策定委員会を組織し，仕様策定する。

高専統一ネットワーク（令和5～令和9年度）へ更新される年度なので，機構本部の指示に従って遅滞なく更新する。

外部委託メールサーバ（令和2～6年度）の安定運用に努める。プロジェクトの老朽化に注意する。



図2 第2講義室ネットワークラック

2-17 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. 令和3年度の目標

- ・卒業・修了後の進路について、さらに高い満足度を目指す。
- ・進路に関わる利便性の高い情報提供を行う。
- ・進路支援行事、キャリア支援講座等を充実させる。

3. 手段

- ・進路ガイダンスやキャリア支援講座により、細目な情報提供を行う。
- ・Microsoft Teams を利用して効率的な情報提供を進める。

4. 評価方法

- ・進路状況調査を実施する。

5. 成果

本科生の就職希望者160名全員が就職できた。

5.1 就職活動に関する支援

- 進路ガイダンスの実施（高松：10月21日(木)；詫間：11月および2月に学生向け説明会を実施した。
- 職務適性テスト結果シートの活用講座（高松：11月18日(木)）オンラインにて外部講師で実施した。
- SPI対策講座（高松：12月9日(木)）オンラインにて外部講師で実施した。
- 人事担当者やOBによるキャリア支援講座（詫間：2月1日(火)）
- 進路説明会・保護者懇談会（高松：12月11日(土)；詫間：3月5日(土)～7日(月)）保護者向け説明・三者懇談を実施した。
- ビジネスマナー講座（高松：12月23日(木)）オンラインにて外部講師で実施した。
- 履歴書作成講座開催（高松：1月6日(木)）オンラインにて外部講師で実施した。
- 面接対策講座（高松：1月20日(木)）外部講師で実施した。
- 面接実技研修の実施（高松：2月28日(月)；詫間：2月21日(月)、3月24日(木)～26日(土)）外部講師とともに実施した。
- 学校主催の仕事研究セミナー（高松：2月22日(火)～3月7日(月)；詫間：3月2日(水)）高松は、WEB版で実施し参加企業数は81社であった。詫間キャンパスWEB60社であった。

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29日(金)、11月15日(金)、11月19日(水)、12月10日(金)）

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21日(木)；詫間：7月14日(水)）就活手帳の配布、動画配信を含むワークショップを実施した。
- (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116名（昨年度65名）、詫間キャンパス27名（昨年度12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月下旬に、報告会を学科・専攻科別に実施した。

5-4 大学説明会の開催

- (a) 合同大学説明会（詫間：1月22日(土)）
愛媛大学、香川大学、徳島大学、長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、九州工業大学の6大学と本校専攻科の説明会をWEB開催した。

5-5 求人票、会社説明会、大学案内の提供

- (a) 求人票と大学案内は校内限定のホームページにて提供した。会社説明会とキャリアサポートセンター主催の就活支援イベントおよびインターンシップ情報はMicrosoft Teamsにて情報提供した。

6. これからの取組

キャリアサポートセンターの進路支援については、学生からの評価が良好に維持できている。今後も学生に対するキャリアサポートの質を落とさずに、現状を維持して活動を継続したい。

2021年は新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、就職・進学の見通しが従前から大きく変化した。現時点で、今後の状況は安心できないが、臨機応変に対応して、適切な進路指導の実施に努めたい。

2.18 みらい技術共同教育センター

1. 目的

「みらい技術共同教育センター」は、「企画調整部門」と「地域交流部門」から構成され、新たな地域連携やシーズ創出、産学連携及び学内共同教育研究の拠点として、積極的に地域貢献を推進するための企画等を行います。

2. 令和3年度の目標

令和3年度のみとよロボコンは当初、教材配布、みとよロボコンは対面実施、アドバイスは遠隔実施を考え「みとよロボコン2021 Hybrid」として募集した。しかしみとよロボコン実施日8月22日(日)に香川県に「まん延防止等重点措置」が適用されることになり8月17日(火)に急遽みとよロボコン当日はフル遠隔(リモート競技)に変更し実施した。しかし令和2年度にフル遠隔開催で実施した経験から新型コロナ対策としてフル遠隔開催でも実施可能なルールにしていたため問題なく実施できた。

3. 手段

年度当初なるべく新型コロナ対策を十分行い教材配布、みとよロボコンは対面実施、遠隔の方が効果的なアドバイスは遠隔実施する「みとよロボコン2021 Hybrid」を企画し募集を行った。教材の配布は新型コロナ対策のために8月7日(土)に10時~11時の1時間以内で教材配布(オリジナルリモコン、レゴ部品、パソコン等)と配布物の使い方、パソコンでZoomやLINEWORKSの使い方等を最低限行い、さらアクリル板や換気を十分に行い実施した。

7月21日にみとよロボコンの募集を開始した。募集パンフレットを図1に示す。三豊市内の小中学校へのチラシ配布、香川高専のHPへの掲載、三豊少年少女発明クラブ等の連絡網を通じて広報した。

みとよ MITOYO ロボコン ROBOCON 2021 ハイブリッド Hybrid

競技日: 8/22 (9:00~16:00) / 説明会・製作キットPC貸出日: 8/7 (10:00~11:00)

会場: 香川高専 詫間キャンパス 第二講義棟 第四講義室

参加者: <ビギナーレベル> 小学生~6年生 / <ハイレベル> 中学生~高校生

申込期間: 7/21~7/26 (月)~ ※完売になり次第受付を終了します。

お問い合わせ: 三豊市教育委員会事務局 生涯学習課 / 香川高専 詫間キャンパス 総務課 地域連携係

図1、みとよロボコン募集ちらし

競渡ルール

ビギナーレベル(小学生)

- 競技について: フォールド上にある横コップ、ペットボトル、レゴブロック、赤い紐を指定の場所に固定することで点検可能とする。最大で50点満点とする。
- 試合時間: 2分間。どちらかが満点を挙げた場合はその時点で試合終了となる。
- 試合中にロボットに障害物が触れた場合は、審判にリトライを宣言すること。ロボットに触れてはいけない。リトライを宣言しなければロボットに触れてはいけない。

ハイレベル(中学生)

- 競技について: 水が流れるレゴブロックの上に乗っている赤い紐を落とすことでつなぎ止める。指定の場所に固定すること。フォールド上にある横コップ、ペットボトル、レゴブロックを指定の場所に固定することで点検を可能とする。最大で50点満点とする。
- 試合時間: 2分間。どちらかが満点を挙げた場合はその時点で試合終了となる。
- 試合中にロボットに障害物が触れた場合は、審判にリトライを宣言すること。ロボットに触れてはいけない。リトライを宣言しなければロボットに触れてはいけない。

申込方法 / 注意

メールタイトルを「みとよロボコン」で申し込みし、本文に下記情報を入力の上、下記アドレスまでお送りください。

保護者氏名(フリガナ) / 住所 / 電話番号(日中連絡可能な番号) / メールアドレス (Gmailアドレスが推奨です) / 参加者氏名(フリガナ) / 性別 / 生年月日 / 学校名と学年 / チーム名

図2、みとよロボコンルール等

図2に遠隔で行ったビギナークラス(小学校)とハイレベルクラス(中学生)のルールを示す。遠隔開催の条件としては○自宅で行える○簡単に設置できる○パソコンのカメラで撮影可能がありその条件をクリアする対応としては○家庭でもあるものを使用○畳1枚に配置(90cm×180cm)○カメラで判別できる大きさ○単純なルール(すぐできるという意味ではない)とすることでクリアした。

対面ではハイレベルクラス(中学生)はレゴマインドストームNXTを使用し自立型で行っていたが遠隔実施であるため令和2年度からアドバイスしやすいリモコン型で行うことにした。

次に図3に当日の詫間キャンパスでの実施風景、図4に各家庭での実施風景、図5に遠隔での表彰

風景、図6に上位チームの遠隔でのHP用記念写真を示す。



図3、託間キャンパスでの実施風景



図4、各家庭での実施風景



図5、遠隔での表彰風景



図6、上位チームの遠隔でのHP用記念写真

4. 評価方法

参加者に遠隔でアンケートを実施した。アンケート結果を図7に示す。

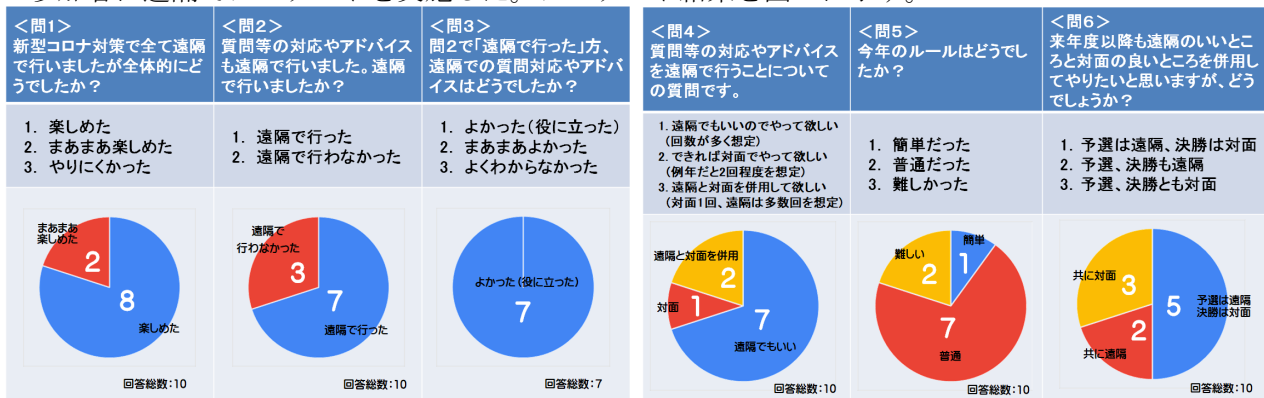


図7、アンケート結果

2回目の遠隔実施になったが参加者も協力的で小さなトラブルは参加者が積極的に解決してくれ非常に良いアンケート結果になっていると思う。

5. 成果

遠隔による質問やアドバイスは何回も参加していて自分でできるチームを除けば全員が役に立ったという回答であった。アドバイスする学生も準備が必要ない、自分の空き時間に行える、回数が多くても問題ないなどメリットが多く今後の実施もアドバイスは積極的に遠隔で行うことを考えたい。

6. これからの取組

今後も新型コロナ対策で遠隔での実施も想定されるが遠隔で行っても十分効果的に行えることがわかった。アドバイスは今後通常遠隔実施することを考えている。

2.19 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. 令和3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。今年度も引き続き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

令和3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、受託研究以外は件数も増加し、獲得金額も概ね増加した。

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組みを行った。令和3年度は昨年に引き続き新型コロナウイルス感染症対策のため中止となったものが多かったが、イブニングセミナー（1回）、および地域企業技術者を対象とした技術講座（5件のべ7日）を開催した。

さらに地域社会や小中学生を対象とした公開講座（10回のべ8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、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（9件のべ9日）を開催し、総参加者数852人で大変好評であった。公開講座等全体では、958人の参加者であった。

また香川県の若者県内定着促進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。その結果、1件が全国パテントコンテストに進み、優秀賞および新しい生活様式アイデア賞を受賞した。進路活動や校内発明コンテストに向けて、弁理士と企業活動との関り、特許情報と弁理士の役割、キャリア形成としての弁理士の位置づけなど知る目的で、弁理士による出前授業を1件実施した。特許申請を検討しておられる教職員、知財検定を受けたい学生などの相談窓口として、10月14日（木）～11月25日（木）の毎週

10：30～12：40 まで、弁理士による知財リエゾンスペースを設けて、1件の相談があった。

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。

学生のイノベーションへの動機づけと職業観の涵養を融合的に創出することを目的とした、イノベーターティブ・インターンシップを3回実施した。

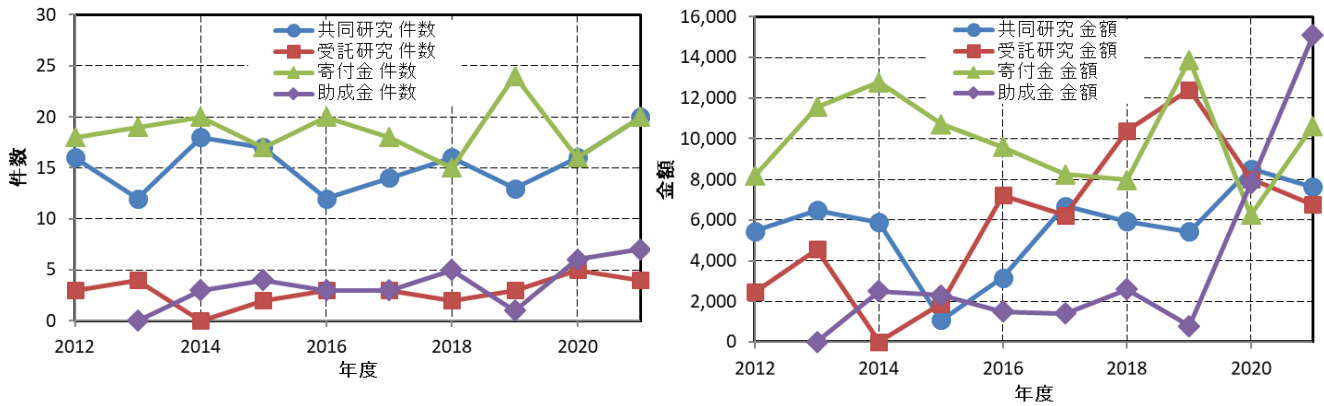


図1 外部資金 (高松キャンパス, 科研費を除く)



図2 機械工学科学生による(株)森川ゲージ製作所見学会



図3 高松市との連携による高松市こども未来館「香川高専おもしろ体験教室」

6. これからの取組

授業への取り込み, 社会人向け講習会の実施, 共同研究による社会実装を推進する。

2.20 AI 社会実装教育研究センター（詫間キャンパス）

1. 目的

高専機構内で人工知能：AI 社会実装人材を育成するため「高専 AI プロジェクト」を令和 2 年度に立ち上げ準備を行い令和 3 年度に立ち上げた。参画高専が連携することで AI 社会実装を推進する。

2. 令和 3 年度の目標

香川高専が推進している高専機構内 AI 基礎教育を推進するため、令和 2 年度高専機構 COMPASS5.0 に予算申請したが不採択だった。しかし参画高専からグループとしてやりたいことは最終的に AI 社会実装なのでグループで何かできないかという議論になり東京大学松尾豊教授、三豊市、みとよ AI 社会推進機構：MAiZM のサポートを受け令和 3 年度「高専 AI プロジェクト」を立ち上げた。

3. 手段

令和 2 年 3 月 3 日に行われた 2020KOSEN フォーラムにおいてオーガナイズドセッションに応募し「高専 AI プロジェクト」立ち上げの準備を行った。その後香川高専を含む 12 高専が参画し「高専 AI プロジェクト」を立ち上げる準備が整った。

令和 3 年 4 月 9 日（金）香川県の中西讃の 4 市 3 町で構成する広域自治体人工知能活用推進協議会総会が MAiZM で行われ、東京大学大学院松尾豊教授・MAiZM の協力を得て、参画する 12 高専の研究室が連携し人工知能：AI を使用した社会実装により、地域課題解決を目指し「高専 AI プロジェクト」を立ち上げた。立ち上げの様子を図 1 に示す。当日は参画する 12 高専から 10 高専の研究室の指導教員に遠隔で参加して頂き、趣旨説明を行った。（図 2）東京大学大学院松尾教授から「各高専は DCON に参加するなど大きなポテンシャルを持っている。各高専の得意分野を連携することでいままで解決できなかった地域の課題解決につながる取り組みができることがいい」とコメントを頂いた。（図 3）



図 1、「高専 AI プロジェクト」を立ち上げの様子



図 2、「高専 AI プロジェクト」の趣旨説明

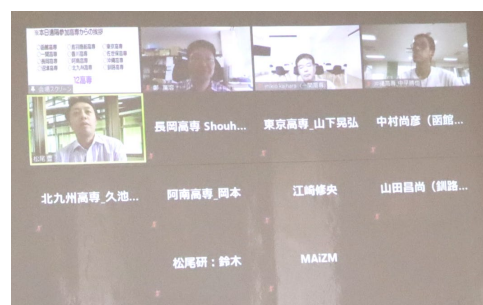


図 3、東京大学大学院松尾先生のコメント

令和 3 年 4 月 9 日（金）現在参画している高専は次のとおりである。

釧路高専 函館高専 一関高専 東京高専 長岡高専 沼津高専 鳥羽商船高専 阿南高専
香川高専 北九州高専 佐世保高専 沖縄高専 ※注 参画する研究室が所属する高専

また令和3年度高専高度化推進経費事業の予算を「高専AIプロジェクト」参画高専間で連携が行われるよう参画高専に配分した。しかし新型コロナウイルス感染症対応のため各高専間での移動を伴う打ち合わせが行える状況でなかったため令和4年2月9日～10日に「高専AIプロジェクトミーティング」を遠隔開催した。図4に「高専AIプロジェクトミーティング」予定表、図5に「高専AIプロジェクト」参画高専の取組紹介(2月10日10:10～)のプログラムを示す。

高専AIプロジェクトミーティング2日間(2月9日・10日)の予定

2月9日(水)

14:00～16:00(予定) 高専AIプロジェクトの今後の活動・共同調達について

2月10日(木)

9:00～10:00 松尾先生のWeb講演(DLの最新情報・高専を使った共同研究の推進等
(各高専関係学生・MAiZM賛助会員企業・広域連携関係聴講可))

10:10～11:30 高専AIプロジェクト参画高専の取組紹介(発表時間8分、質問時間2分(予定))
川上さん・鈴木さんからコメントをもらう
(MAiZM賛助会員企業・広域連携関係聴講可(学生不可))

高専AIプロジェクト参画高専の取組紹介

- ①高専名: 福岡高専
発表者: 矢野豊平、和久井直樹
題目: 民間高専によるAIの取組の一部紹介
- ②高専名: 沖縄高専
発表者: 中平謙也、亀濱博紀
題目: (1) 通信×AIで美ら海の中を見える化～魚とサンゴのモニタリング調査～
(2) 通信×AIでやんばるの森を見える化～ヤンパイクイナのモニタリング調査～
- ③高専名: 東京高専
参加者: 山下克広
題目: TAKAO AI(株)における自動点字翻訳システムの開発
- ④高専名: 北九州高専
発表者: 上村ひかり、久池井 茂
題目: AIを活用した漁獲などの予測
- ⑤高専名: 阿南高専
発表者: 小林美穂、岡本浩行
題目: AIを活用した漁獲などの予測
- ⑥高専名: 香川高専
発表者: 小池敦、佐藤智治、小林健一
題目: 一関高専、香川高専が連携したサクラソボプロジェクト
- ⑦高専名: 香川高専
発表者: 吉本達也、三崎希典
題目: 香川高専AI人材育成方法
- ⑧高専名: 鳥羽商船高専
発表者: 江崎悠太
題目: 三重県におけるスマート水産業の推進

図4、「高専AIプロジェクトミーティング」予定表 図5、参画高専の取組紹介プログラム

2月10日9:00～10:00には東京大学大学院松尾先生に遠隔でDLの最新情報と高専を使った共同研究の推進と題してWeb講演を実施した。図6に松尾先生の遠隔講演の様子を示す。

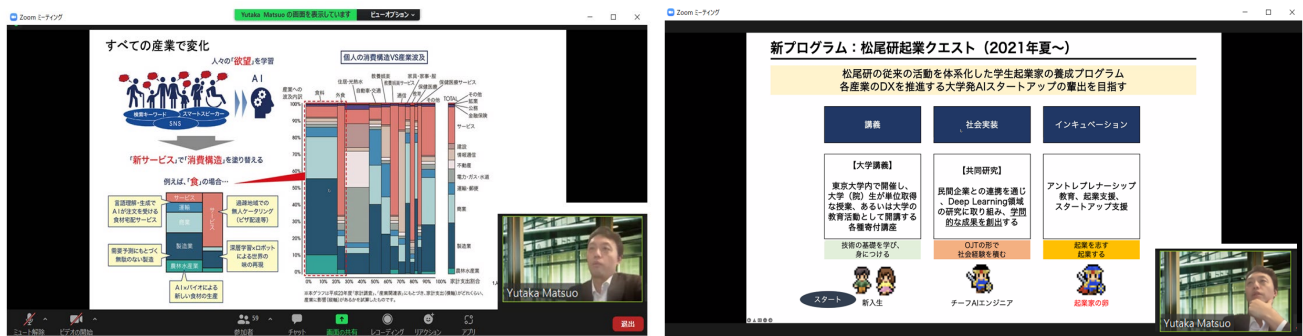


図6、東京大学大学院松尾先生 Web 講演の様子

4. 評価方法

「高専AIプロジェクト」を令和3年度内に立ち上げ、AI サマースクール等、東京大学松尾研・三豊市・香川高専・みとよ AI 社会推進機構:MAiZM が連携して実施し無料で遠隔配信、コンテンツ提供を積極的に実施する。さらに「高専AIプロジェクト」に参画する12高専が連携し共同調達の予算申請を行い、予算獲得を目指す。

5. 成果

令和3年4月9日(金)広域自治体人工知能活用推進協議会総会がMAiZMで行われ、東京大学大学院松尾豊教授・MAiZMの協力を得て、参画する12高専の研究室が連携し人工知能:AIを使用した社会実装により、地域課題解決を目指し「高専AIプロジェクト」を立ち上げた。

さらに共同調達についても令和3年度補正予算で予算獲得できた。

6. これからの取組

「高専AIプロジェクト」に参画高専する高専をDCON2021開催時等で募集しAI社会実装を積極的に行っている高専をなるべく多く参画してもらいAIによる高専間連携を推進する。

さらに新しく参画した高専による共同調達についても連携し推進する。

2-21 AI 社会実装教育研究センター（高松キャンパス）

1. 目的

人工知能を様々な分野に活用していくための教育と社会実装を進める。

2. 令和3年度の目標

教育としてAI サマースクール、台湾国立成功大学との共同授業、公開講座を実施し、社会実装を進めるため企業などとの共同研究を実施する。

3. 手段

(1) AI サマースクール

MAiZM及び三豊市協力のもと9/21, 9/22, 9/27, 9/28, 9/29の5日間に香川高専だけでなく全国の高専からも受講できるよ東京大学松尾研究室から遠隔配信を行った。高松キャンパスでは12名（機械工学科7名、電気情報工学科3名、機械電子工学科2名）が受講した。

(2) 台湾国立成功大学との共同授業

2021年10月～2022年1月、毎週水曜日 16:30-18:00 (14回) PyTorchを使った画像認識AIの実装 (7回) 画像認識AIとJetBotを使ったロボット制御の実装 (7回) に電気情報工学4名、機械電子工学科1名が受講した。

(3) 公開講座

9月25日（土）に「PyTorchによるDeep Learning 入門」を実施し、企業より2名の参加があった。

(4) 企業などとの共同研究

3件の共同研究を実施した。「深層学習を用いた中小ため池の気象データ作成手法の検討とため池・用水路はん濫解析への適用性に関する基礎的研究」、「深層学習を用いた中小ため池の気象データ作成手法の検討とため池・用水路はん濫解析への適用性に関する基礎的研究」、「ドローン撮影画像による農作物の病気判定」

(5) 人工知能関係の図書整備

学生と地域の人々が人工知能について興味持ち学習できるように、一般の人向けの読み物的な本から数学的基礎理論、Pythonによるプログラミングで人工知能を実行体験できる本まで20冊を図書館に、「AI関連図書コーナー」とし追加整備した。

4. 評価方法

計画どおり実施し、目標を達成できたかで評価する。

5. 成果

計画どおり実施することができた。

6. これからの取組

授業への取り込み、社会人向け講習会の実施、共同研究による社会実装を推進する。

2.22 社会基盤メンテナンス教育センター

2.22.1 インフラメンテナンス教育の準備

1. 目的

地域における道路や橋などの社会基盤のメンテナンスを担う人財を育成することを目的に、2020(令和2)年4月1日に社会基盤メンテナンス教育センターが設置された。ステップアップ型の講習会を開催し、国立高専機構により橋梁点検技術者・橋梁診断技術者等の資格認定(国土交通省の民間資格としても登録済)を行うものである。舞鶴高専を主幹校とし、福島高専、長岡高専、福井高専の計5高専と外部有識者等でコンソーシアムを組織(図-1)しながら準備を進める。

2. 令和3年度の目標

設置2年目の目的は、①1年後の2022年より香川高専で実施する橋梁点検技術者講習会に向けての試行講座の実施、②橋梁メンテナンスに資する教育コンテンツ開発、③地域の橋梁維持管理に関する意見交換を行う地域協議会の設立である。

3. 手段

①橋梁点検(基礎編)を2021年8月26~27日に試行実施する。

②橋梁点検・診断に供する教育コンテンツを整備する。具体的には、実際に橋として使用されて撤去された橋梁構造物等を譲り受ける、必要な教材を製作する、等により実習フィールドの教育コンテンツとして整備する。

③香川社会基盤メンテナンス推進協議会を設立する。

4. 評価方法

①橋梁点検(基礎編)の受講者に対してアンケートを実施した。

②整備した実習フィールドを用いて社会人技術者(香川県コンクリート診断士会構成員、10名)への講習会を開催し、アンケートを実施した。

③香川社会基盤メンテナンス推進協議会の設立前のヒアリング、設立後のアンケートによりメンテナンスに関する課題や本協議会へのニーズを調査した。

5. 成果

①受講者9名(自治体職員7名・民間コンサルタント会社2名)で建設環境工学科棟、実習フィールド、高松市内の橋梁2箇所にて講習会を実施した(図-2, 図-3)。学習到達度確認試験では8名受験中6名が合格し、准橋梁点検技術者として認定した。アンケートでは受講満足度が高い評価を得た。

②図-4に示す教材の移設、新規製作、譲り受けを行った。図-6, 図-7に構造物移設の一例を示す。本整備の一部には採択された高専高度化推進経費を用いた。これらの内容についての講習会(図-7)を実施した結果、アンケートでは高い評価を得た。

③産官学が連携して地域における橋梁メンテナンスの現状共有および課題解決を推進することを目的に「香川社会基盤メンテナンス推進協議会」を2021(令和3)年7月30日に設立した。組織図を図-8に示す。設立に際しては、県内の8市9町の全自治体及び民間協会に直接訪問(一部オンライン)して意見交換を行った。設立総会において、役員選出および本協議会の活動内容に関して討議を行った。その後、会員へアンケート調査を実施し、部会で具体的な検討を行うこととなった。

6. これからの取組

次年度2022年度は、橋梁点検(基礎編)の講座(有料)を4回(各会定員10名の少人数教育)実施する。協議会では部会において具体的な課題の抽出と解決の提案を行う。

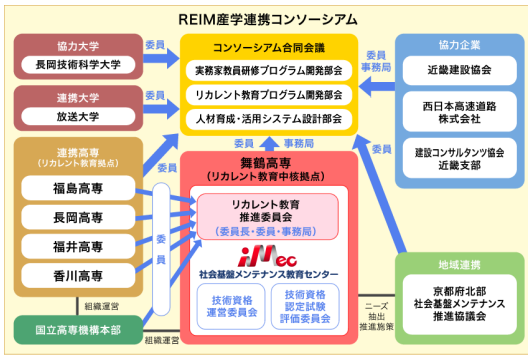


図-1 コンソーシアムの体系図



図-2 講習会（橋梁点検）



図-3 講習会（室内）

部材等	橋梁名	設置場所	備考（寄贈者等）
PC T桁（ポステン）	麦野跨線橋	実習フィールド	福岡市 1970年建設→経年52年
RC T桁	七間橋/車道	実習フィールド	香川県 1963年建設→経年59年
鉄桁	七間橋/歩道	実習フィールド	香川県
PC スラブ桁	-	実習フィールド	PC建協 四国支部
PC マクラギ	-	実習フィールド	同上
曲がるPC板	-	材料実験室	同上
ゴム支承	-	材料実験室	東京ファブリック工業(株)
塗装断面試験片	-	ゼミナール室	川田工業(株)

図-4 整備した教材一覧



図-5 麦野跨線橋供用時



図-6 麦野跨線橋設置状況



図-7 講習会の様子

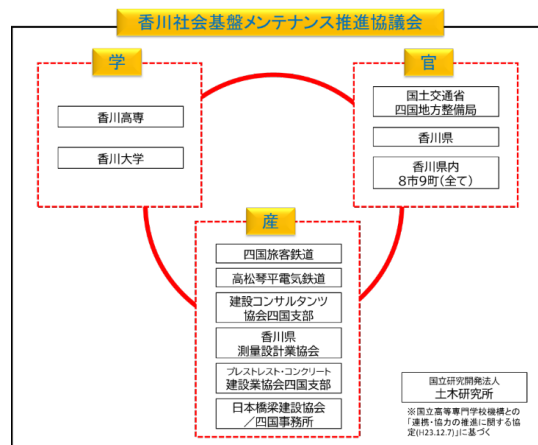


図-8 協議会の組織図

2.23 教務・入試関係

2.23.1 ピア・サポーター育成事業

1. 目的

親や教員が入り込むことのできない悩み・問題の解決やいじめが起きにくい環境づくりのため、ピア・サポーターとなる学生を継続して育成するとともに、学生たちのピア・サポート活動をキャンパス全体で推進・支援できる体制を構築する。

2. 令和3年度の目標

ピア・サポーター育成研修プログラムを構築し、学生から参加希望者を募集して実施する。また、教員に対してスキルアップ研修を実施し、ピア・サポート活動を支える土壌を作る。

3. 手段

ピア・サポートは、親や教員が入り込むことができない悩みや問題に対しても、学生同士だからこそできる援助により解決できる可能性がある。また、学生同士が互いに助け合える雰囲気醸成することで、いじめが起きにくい環境を作ることができる。このようなピア・サポート活動を、学校のいじめ防止対策の一つにも位置づけ、スクールカウンセラーおよびスクールソーシャルワーカーの協力を得ながらキャンパス全体で推進し、学生のピア・サポート活動を支援する体制を構築する。

今年度は、学生同士が互いに支えあうピア・サポーター育成のための学生研修プログラムを専門家（研修講師）と連携しながら構築（6月）し、学生からピア・サポート活動参加希望者を募集して実践（8～12月）する。また、教職員に対するスキルアップ（ファシリテーションスキル）研修（3月）を実施して、キャンパス全体でピア・サポートを支える土壌を作る。

また、昨年度ラーニング・コモンズ風に模様替えした図書館棟1階の談話室を、学生研修実施のための場として利用する。

4. 評価方法

16人以上の学生がピア・サポーター育成研修プログラムを新規に受け、2割以上の教員がスキルアップ研修を受けることを目標とする。

5. 成果

(1)ピア・サポーター育成研修プログラムの実施

プレセミナー（8月）10人、実践セミナー（9月）＋フォローアップセミナー（10、11、12月）10人、延べ12人の学生がピア・サポート育成研修プログラムを新規に受講した。目標の16人には満たなかったが、受講学生には大変好評であり、口コミも含めて次年度からの受講生増加に期待が持てる。今年度は、研修参加者募集の周知方法として教室へのポスター掲示を主とし、メールでの配信を副次的に行ったが、ポスター掲示を見て参加した学生はほとんどおらず、学生への周知方法に改善が必要である。

(2)教職員のスキルアップ研修の実施

教職員のスキルアップ研修（3月）として、今年度はファシリテーションスキル研修（講師：谷益美氏）を実施し、8人の教職員が受講した。

6. これからの取組

今年度、ピア・サポーター育成のための学生研修プログラムを研修講師と連携しながら構築し、実践できたことが大きな成果である。研修内容は受講者に大変好評であったため、次年度以降、受講者を増加させながら継続し、この取り組みの効果を見極めていきたい。

2.23.2 入試関係

1. 目的

新型コロナウイルス感染症の影響を受け、令和4年度香川高等専門学校入学者選抜に当たっては、中立・公平の観点に留意しつつ、同感染症が受験の障壁とならないよう同感染症の感染拡大防止のための十分な対策を講じた上で受験生の受験機会の確保を図る。

2. 令和3年度の目標

令和4年度国立高等専門学校入学者選抜新型コロナウイルス等の感染症に対応した試験実施のガイドラインに基づき、各検査場（高松、詫間、岡山）において新型コロナウイルスの感染拡大の防止を図り、受験生に安心して受験できる場を提供する視点に立って、試験実施体制を整える。

また、追試験が行われることも想定して実施体制を構築する。

3. 手段

1. 岡山検査場においては、新型コロナウイルス感染症予防のため従来の検査場が使用不可となった。そのため、今回から津山高専の設置する岡山会場に乗り入れることとなり感染症対策も津山高専の体制の下で行うこととなった。

2. 体調不良者対応体制の構築…入場時の検温、医師の配置、別室確保（発熱・咳等の症状のある者や無症状の濃厚接触者、マスク着用ができない受験生）、追試験実施準備。

3. 感染拡大防止体制の構築…休憩時間の延長、模範解答及び合格発表の掲示の中止、検査時・昼食時の換気等、最寄地受験実施。

4. 令和3年度入試では追試験に該当する受験生はいなかったが、令和4年度入試では追試験受験者が出てくることを想定して日程等に注意を払うこととした。

4. 評価方法

新型コロナウイルス感染症対策本部及び入試委員会において検証する。

5. 成果

検査会場における新型コロナウイルス感染クラスターは発生していない。

なお、推薦入試においては各会場とも追試験対象者はいなかったが、学力入試においては追試験対象者が高松会場にて1名出た。そのため、学力入試の合格発表方法が複雑な手順を踏むこととなったが、無事追試験は終了した。

6. これからの取組

学外会場設置及び学外会場における最寄地受験に関して、令和4年度香川高等専門学校入学者選抜の分析とともに検討する。

また、追試験受験者が多数出た場合の合格者決定方法などは、今後の検討する余地がある。

さらに、令和5年度入試においてはweb出願を取り入れることとなり、その対応についても検討する。

2.24 学生関係

2.24.1 コロナ禍での感染予防と学校行事の継続（高松）

1. 目的

昨年度から災厄として降りかかった新型コロナの流行は、学校の正常な活動を妨げ、臨時休校やクラブ活動の禁止、各種行事の中止など様々な影響を及ぼしている。そうした状況の中で、学生の活動ニーズにこたえ、少しでも学生に寄り添えるように感染予防策を講じ、学校行事の継続ができるようにする。

2. 令和3年度の目標

新型コロナウイルスに感染するリスクを可能な限り低下させつつ、通常の活動レベルにより近づくことができるよう、活動形態を工夫し、環境整備や活動場所の確保を行う。

3. 手段

各行事を実行するにあたって、以下の対策を講じた。

- (1)活動にあたっては、マスクの活用、手洗い・うがいの励行、換気など感染防止対策を可能な限り講じる。
- (2)学生祭などの多人数が集まることが予想されるイベントについては、香川県と事前に折衝を行い、感染防止策を綿密に作成する。
- (3)体育行事では、更衣室等の混雑回避のための時間設定や部屋の確保をすること。特に教室等の閉鎖的空間で同時に多数が更衣したり、長居をしたりしないように指導する。
- (4)全体の活動時間は、可能な限り短時間とする。
- (5)行事プログラム個々の活動内容を吟味する（ソーシャルディスタンスをとれるようにする）。
- (6)教室・体育館・武道場等、室内活動場所の換気を徹底する。
- (7)汗を拭くタオルなど共有しない。
- (8)飲み物（ペットボトル等）の回し飲みをしない。食事は会話を避け、お互いの距離を取る。
- (9)汗、唾液などを拭いたぞうきんなどの処理も適切に行う。

4. 評価方法

- (1)校内でのコロナ感染クラスターが発生しないこと。
- (2)学生の満足度が極端に低下しないこと。

5. 成果

- (1)感染クラスターの発生は皆無であった。
- (2)体育祭、スポーツ大会、学生祭の三大校内行事を、種目等の変更をしながらもすべてやりきることができた。事後に行った学生アンケートは高い満足度をうかがわせる結果となった。

6. これからの取組

引き続き、感染対策を徹底し、これまでよりもさらに工夫して学校行事の活発化を図る。

2.24.2 学生祭（第49回電波祭）のオンライン開催（詫間）

1. 目的

新型コロナウイルス感染防止のため、校内での出展、観客を伴う対面によるイベント形式での学生祭の開催が困難となった。昨年度に引き続き、学生祭をオンライン上で開催することを目指した。

2. 令和3年度の目標

学生祭のオンライン開催における内容の充実に向けて、顧問教員の指導の下、学生たちの創意と協力を促す。YouTubeを用いた新しい学生祭の開催スタイルを構築する。そして、運用と評価を行うことで次年度の学生祭につなげていく。

3. 手段

学生祭（第49回電波祭）のテーマを「**This play**」とし、制作コンテンツ（映像作品）のコンテスト、無観客でのイベントの事前録画や生配信という形式で学生祭を開催することとした。

11月6日（土）の学生祭当日、学生は基本的に自宅からHPの閲覧、映像コンテンツの視聴やオンラインイベントに参加する。コンテンツの閲覧は限定公開としている。閲覧可能な期間は一週間とした。当日の学生の登校は実行委員のみとした。学生は全ての日程が終了した後に、当日の感想などを記入するアンケートをさくら連絡網のアンケートで回答する。アンケートの提出をもって、当日の出席扱いとした。

4. 評価方法

学生からの投票および電波祭実行委員会からの感想や意見をもとに評価する。

5. 成果

図1に学生祭のポスターを示す。集まったコンテンツはクラス・クラブ等の団体で16タイトル、個人で9タイトルであった。1年から3年までの低学年では全てのクラスからコンテンツの提出があった。実行委員会は、クイズやゲームなどのイベントの事前収録と生配信、各賞の選考と表彰式の生配信の経験を積むことができた。表1は作品コンテストの結果である。参加各団体との連絡等にはTeamsを活用した。これには前期の遠隔授業の経験が大いに役立った。事前にコンテンツ制作が行われるため、学生祭当日には各団体からの会計書類の提出が行われ、昨年と同様に、会計処理が速やかに行えた。

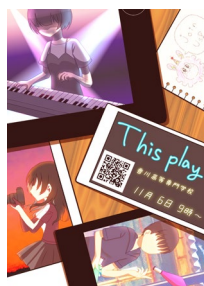


表1：作品コンテスト結果

団体部門			個人部門		
学生投票	1位	2年電子	学生投票	1位	PREVENTION OF VIRUS
	2位	1年1組		2位	【うまびよい伝説】高専生が踊ってみた
	3位	1年2組			
実行委員投票	1位	1年1組	実行委員投票	1位	PREVENTION OF VIRUS

図1：学生祭ポスター

6. これからの取組

これまでに行った2回のオンライン開催の経験を整理・体系化し、学生祭開催方法の選択肢を広げる。「対面」に「オンライン」を併用した学生祭とすることも可能であり、学生祭の活性化が期待できる。

2.25 寮関係

2.25.1 学生寮（両キャンパス共通）

1. 目的

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

2. 令和3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図る。

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。

なお、新型コロナウイルス感染予防対策として、2020年6月に策定した「寮での感染予防対策」（9項目）を2021年度も継続した。

1. 居室の個室化対応による密集・密接機会の大幅低減
2. 居室に立入る場合のルールを設定
 - ・自習時間以外、消灯時間まで
 - ・2名以内（3名以上で寮室内に集まらない）、10分以内

※どうしても必要な場合に限る

※多人数や長時間での打ち合わせは食堂を、食事外の決められた時間帯に利用
3. 寮内での手洗い・手指消毒の徹底（寮玄関、食堂入口に消毒液設置）
4. 寮内でのマスク常時着用の徹底（下記の場合を除く）
 - ・自室内に一人で居るとき
 - ・食事中（食堂への往復・配膳時はマスク着用）

- ・入浴中（脱衣場への往復はマスク着用）
 - ・息苦しいなど体調不良の場合（直ちに教職員等へ申し出る）
5. 飛沫防止パーティションの食堂テーブルへの設置
 6. 入浴時間割制による密集回避の徹底
 7. 室内換気の徹底（起床時・点呼時・就寝前），自室は個人で，共用室は当番制で実施
 8. 隔離室の確保（感染者と他の学生との接触を防ぐ）
 9. 共用スペース・用具の適切な消毒（使用前使用後の消毒）の徹底

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. 今後の取り組み

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り組みのブラッシュアップを図る。

2.25.2 学生寮（高松キャンパス）

1. 目的

自然災害や感染症に対応するマニュアルを更新する。

2. 令和3年度の目標

- ①台風など自然災害により，自治体から発令される避難指示に対応するマニュアルを更新する。
- ②両インフルエンザやコロナなどの新しいウイルス感染症に対応するマニュアルを更新する。

3. 手段

- ①避難指示に対応するマニュアルを更新する。
- ②新しいウイルス感染症に対応するマニュアルを更新する。

4. 評価方法

実際に避難指示発令や感染症罹患があった場合に，運用が適切に行われたかどうかで評価する。

5. 成果

2種類のマニュアルを更新し，危機管理マニュアルや対応マニュアルに組み込んだ。

6. 今後の取り組み

実情を踏まえて，マニュアルを更新していく。国際交流寄宿舎運営のための議論を進める。

2.25.3 学生寮（詫間キャンパス）

1. 目的

新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を実施し、寮内クラスターを発生させないようにする。

2. 令和3年度の目標

①新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を実施・運用する。

3. 手段

- ① 食堂利用者数を制限し、密にならないようにした。また、サーマルカメラと飛沫防止の亚克力板を設置した。
- ② 浴室利用時間を延長し、利用者数を制限するため、浴室予約システムを寮生自ら開発し、運用を行った。
- ③ 二人部屋を仕切るビニールシートを施工した。
- ④ 各所に消毒液を設置し、手指消毒を徹底させた。



図1 食堂に設置した亚克力板

浴室予約システム

ログイン

学籍番号

パスワード

ユーザ登録はこちら → [新規登録](#)

図2 浴室予約システム

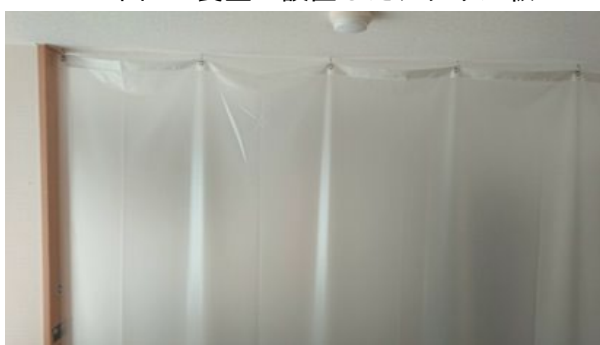


図3 二人部屋に施工したビニールシート



図4 ジェットタオル使用禁止

4. 評価方法

寮内クラスターが発生したか否かで評価する。

5. 成果

令和3年度中、寮内で5名の感染者が出たが、クラスターは発生していない。

6. これからの取り組み

引き続き、マニュアルに沿った対策を実施していく。

2.26 技術教育支援センター

2.26.1 地域貢献活動の推進と継続（高松）

1. 目的

地域貢献活動および学校PR活動に対しての技術支援要請に応える。

2. 令和3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活動をとおして香川高専の魅力を発信する。

3. 手段

- (1) 教育・研究に関する学外活動行事の参加や技術発表会、研修会等への参加
- (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および研修会、技術発表会等への参加実績により評価する。
- (2) 地域貢献活動および公開講座の活動実績により評価する。

5. 成果

(1) 学外教育活動の実績

高松市こども未来館（たかまつミライエ）での活動は年間4回の予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から年間3回の実施となった。本年度もオープンスペースで行うプログラムカー、ドローン体験の2テーマで昨年度の経験を活かし、人の流れを考慮したコロナ感染対策を行った上で実施した。約60名の参加者があり、会場では歓声が上がるほど盛況であった。

技術職員の研究・技術発表実績を図1に、研修・講習会等参加実績を図2に示す。

図1 研究・技術発表実績

氏名	発表題目・論文掲載等	発表会等
小野 真二	学生実験用の温度制御装置について	令和3年度西日本地域高等専門学校技術職員特別研修
小野 真二	学生実験用の温度制御装置について	令和3年度四国地区国立高等専門学校技術職員研修
田辺 絵理奈	技術職員発！小学校で使えるモノづくり教材	実験実習技術研究会2022東京工業大学

図2 研修・講習会等 参加実績

研修・講習会等	開催地	参加人員
令和3年度西日本地域高等専門学校技術職員特別研修	リモート	1名
令和3年度四国地区国立高等専門学校技術職員研修	リモート	2名
リモートワーク時代に活躍する高度なファシリテーション能力を備えた人材育成プログラム	リモート	1名
実践的サイバー防御演習 CYDER B-2コース	大阪クリスタルタワー	1名
実践的サイバー防御演習 CYDER Cコース	東京情報通信研究機構	1名
高松・詫間合同技術研修	リモート	17名
学内技術研修会	香川高専物理実験室	12名
特定化学物質・四アルキル鉛等作業主任者講習	香川労働基準会館	1名

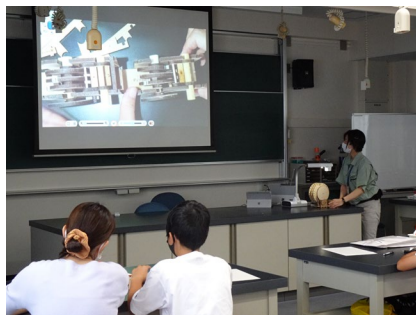
(2) 地域貢献活動および公開講座の活動実績

公開講座「夏休みものづくり教室」を図3に、写真は左から「三線を作ろう」「ダイヤル錠を作ろう」「手の形をした石こうを作ろう」の講座風景を示した。どの講座も子供と保護者を一組として物づくりの楽しさを保護者も含めて体験する構成となっている。

三線の製作では初めての試みで電動工具を使用した。使用に際しては繰り返し安全性について検討を行った。ダイヤル錠では手元を書画カメラでスクリーンに拡大投影することで細かい調整を説明することが出来た。手形石こうでは細かい手のしわ部分も再現でき、手形を取り出す時の子供の顔が印象的に輝いていた。



三線を作ろう



ダイヤル錠を作ろう



手の形をした石こうを作ろう

図3 「夏休みものづくり教室」講座風景写真

6. これからの取り組み

- (1) 高専受験生の獲得につながる中学生を対象とした魅力のある公開講座を企画する。
- (2) 高松・詫間両キャンパス間の技術連携を深め、研修・公開講座を開催する。

2.26.2 地域貢献活動の推進と教育・研究支援の技術支援（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を実施する。教育の高度化を図るため、教育・研究支援に関する技術支援の要請に応える。

2. 令和3年度の目標

- (1) 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。
- (2) 卒業研究への技術支援を行う。
- (3) 学生支援のため，技術職員のスキルアップを行う。

3. 手段

- (1) a. 技術教育支援室主催の公開講座を実施する。
b. 地域の子育て支援センターにおける，イベント活動への技術支援を実施する。
- (2) 小学校での課題解決に関する，卒業研究への技術支援を実施する。
- (3) 四国地区の技術職員対象の技術研修会を開催する。

4. 評価方法

- (1) 公開講座等の活動実績により評価する。
- (2) 卒業研究への技術支援活動実績により評価する。
- (3) 技術研修会の活動実績により評価する。

5. 成果

- (1. a) 令和3年度 公開講座「光るコースターを作ろう」(図1, 2)

1月6日(土)詫間キャンパスにおいて、公開講座「光るコースターを作ろう」を開催した。講座では、小学生から中学生まで9名が半田付け工作に挑戦した。はんだ付けや電子工作の工具を使うことは初めての受講生もいたが、最後まで集中して取り組んでもらえた。終了後のアンケートでは、好評な結果が得られた。



図1 製作したコースター



図2 公開講座の様相

- (1. b) 観音寺市 子育て支援センター【ほっとはうす萩】イベントの技術支援(図3, 4)

子育て支援センターから依頼を受け、8月1日(日)に開催された「おばけ屋敷」の技術支援を行った。依頼内容としては、センサーとマイコンを用いた、魅力あるコンテンツを制作することであった。コンテンツとしては、障子を人体検知後に自動開閉させながら、中の人形を効果音や照明で怖く演出するものと、手をかざすことで、紫外線塗料で描いた壁面の顔を浮かびあがらせエアーを噴射して、怖がらせるものである。



図3 制作したコンテンツ



図4 イベントの様様

(2) 善通寺市 筆岡小学校付近における、交通安全システムの技術支援 (図5, 6)

善通寺市の教育後援会より相談・依頼を受け、本校 電子システム工学科の卒業研究のテーマとして、教員・学生と共に開発にあたった。今年度 まずは、屋外用の赤外線センサーで登下校児童を検知し、それを電光掲示板で車両に通知するシステムの開発を行った。6月から着手して1月に完成後、2月19日(土)に筆岡小学校で報告会を行った。



図5 開発した交通安全システム



図6 報告会の様様

(3) 令和3年度 四国地区技術職員研修・代表者会議の開催 (図7, 8)

コロナ禍の影響により、今年度はオンラインで開催した。研修では、校長先生や高専機構 内田参事の講話および、各高専の技術発表会をとおして、技術職員の資質向上、技術の継承等を図ることができた。代表者会議では、各校の課題を含む多岐にわたる議題について、意見・情報交換を行い、組織の活性化につながる有意義な会議となった。



図7 技術職員研修の様様

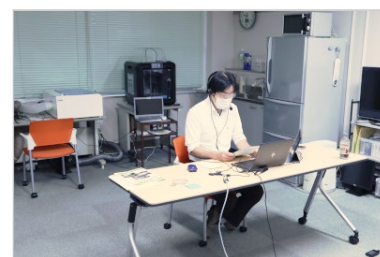


図8 代表者会議の様様

6. これからの取組

(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、学生指導にいかせるよう技術研修会を定期的に開催していきたい。また、研究スキルの向上のため、科研費採択に向けた取り組みを行ってきたい。

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 インターンシップ受入先
- 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

(令和3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	38	45	48	38	211
	電気情報工学科	40	42	45	45	40	40	212
	機械電子工学科	40	44	38	45	46	31	204
	建設環境工学科	40	40	40	41	46	38	205
	小 計	160	168	161	176	180	147	832
詫 間	通信ネットワーク工学科	40	42	40	46	35	34	197
	電子システム工学科	40	43	43	38	40	41	205
	情報工学科	40	44	43	42	40	40	209
	小 計	120	129	126	126	115	115	611
合 計	280	297	287	302	295	262	1443	

(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	1	1
	電気情報工学科	0	0	0	0
	機械電子工学科	1	0	0	1
	建設環境工学科	0	1	1	2
	小 計	1	1	2	4
詫 間	通信ネットワーク工学科	1	0	0	1
	電子システム工学科	0	0	1	1
	情報工学科	0	0	1	1
	小 計	1	0	2	3
合 計	2	1	4	7	

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

(令和3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	38	68
詫 間	電 子 情 報 通 信 工 学 専 攻	18	18	22	40
合 計		42	48	60	108

3.1.5 学生寮現員

(令和3年5月1日現在)

寮 名		本 科					専攻科		計
		1年	2年	3年	4年	5年	1年	2年	
高 松	男子寮	31	30	28	27	16	0	0	132
	女子寮	7	4	4	0	5	0	0	20
	小 計	38	34	32	27	21	0	0	152
詫 間	男子寮	48	39	30	20	30	1	1	169
	女子寮	10	8	7	4	3	0	0	32
	小 計	58	47	37	24	33	1	1	201
合 計		96	81	69	51	54	1	1	353

3.1.6 入試状況（令和4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	合格 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	20	20	22	22	42	42	1.05
	電気情報工学科	40	42	20	48	22	68	42	1.70
	機械電子工学科	40	14	14	18	29	32	43	0.80
	建設環境工学科	40	20	20	22	22	42	42	1.05
	小 計	160	96	74	110	95	184	169	1.15
詫 間	通信ネットワーク工学科	40	14	14	16	28	30	42	0.75
	電子システム工学科	40	15	15	24	27	39	42	0.98
	情報工学科	40	37	20	48	22	68	42	1.70
	小 計	120	66	49	88	77	137	126	1.14
合 計		280	162	123	198	172	321	295	1.15

（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	合格 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	21	21	22	13	0	0	34
詫 間	電子情報通信工学専攻	18	11	11	31	18	0	0	29
合 計		42	32	32	53	31	0	0	63

3.2 就職・進学状況

3.2.1 進路状況（令和3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	8	5	22	27	1	830
	電気情報工学科	40	22	8	10	18	0	
	機械電子工学科	30	10	8	11	19	1	
	建設環境工学科	37	17	12	6	18	2	
	小 計	143	57	33	49	82	4	
詫 間	通信ネットワーク工学科	34	7	12	15	27	0	549
	電子システム工学科	40	14	14	11	25	1	
	情報工学科	38	24	2	8	10	4	
	小 計	112	45	28	34	62	5	
合 計		255	102	61	83	144	9	

（専攻科）

専 攻	卒業 者数	進学 者数	就職者数			その他	求人 会社数	
			県内	県外	計			
高 松	創造工学専攻	36	4	8	24	32	0	664
詫 間	電子情報通信 工学専攻	20	4	5	10	15	1	438
合 計		56	8	13	34	47	1	

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	通 信	電 子	情 報	専 攻	
アークレイ(株)			1							1
(株)アイ・エス・ビー					1					1
IDEC(株)		1								1
アイフォーコム(株)		1								1
アイリスオーヤマ(株)	1					1	1			3
旭化成(株)					1					1
アステック(株)								1		1
(株)アテック			1							1
(株)アルファシステムズ			1							1
(株)石垣			1	1	1					3
井関農機(株)	1									1
(株)Wave Energy						1				1
(株)エイト日本技術開発				1						1
AJS(株)					1					1
エクシオグループ(株)						2				2
(株)STNet						2			1	3
NTT 東日本グループ会社		1								1
(株)NTT ファシリティーズ		1								1
大阪ガス(株)	1		1	1	1					4
(株)大塚製薬工場	1							1		2
(株)岡山村田製作所	1									1
沖津電気工業(株)									1	1
(株)オプテージ						1			1	2
オリエンタルモーター(株)高松事業所							1			1
香川県				1						1
香川県広域水道企業団				1						1
(株)カナック						1				1
川田工業(株)					1					1
関西電力(株)							2	1		3
キヤノン (株)	1									1
キヤノンアネルバ(株)			1							1

就 職 先	高 松					詫 間				合 計
	機 械	電 気	機 電	建 設	専 攻	通 信	電 子	情 報	専 攻	
京セラコミュニケーションシステム(株)						2				2
協拓建設(株)	1									1
(株)京都製作所	1									1
協和テクノロジー(株)						1				1
(株)クボタ			1		1					2
グリコマニュファクチャリングジャパン(株)			1							1
(株)K・システムソリューション								1		1
KDDI(株)									2	2
KDDIエンジニアリング(株)									1	1
(株)ケーネス 四国支店						1				1
(医)高樹会									1	1
国際ソフトウェア(株)					1					1
国土交通省 四国地方整備局				3	1					4
(株)小松製作所			1							1
サイオステクノロジー(株)					1					1
(株)サムソン							1			1
サントリースピリッツ(株)	1								1	2
サントリービール(株)		1								1
サントリープロダクツ(株)		1								1
CTCテクノロジー(株)					1	1				2
(株)ジーン									1	1
JFEエンジニアリング(株)	1									1
JFEシビル(株)				1						1
JFEプラントエンジ(株)			1							1
J-POWERテレコミュニケーションサービス(株)							1			1
四国化成工業(株)					1					1
四国計測工業(株)							2		1	3
四国鉄道機械(株)	1									1

就 職 先	高 松					詫 間				合 計
	機 械	電 気	機 電	建 設	専 攻	通 信	電 子	情 報	専 攻	
(一財) 四国電気保安協会		1								1
四国電力(株)		3	1	2		3	4			13
四国電力送配電(株)					1					1
四国旅客鉄道(株)	1				2					3
四変テック(株)			1				1			2
島津エンジニアリング(株)					1					1
(株)シマノ	1									1
清水建設(株)					1					1
(株)SCREEN SPE サービス									1	1
(株)SCREEN セミコンダクター ソリューションズ							1			1
住友ケミカルエンジニアリン グ(株)					1					1
住友電工焼結合金(株)		1								1
ソニーグローバルマニュファ クチャリング&オペレーショ ンズ(株)					1					1
ソフトバンク(株)					1	2	1		1	5
Daigas エナジー(株)									1	1
ダイキン工業(株)	2		1							3
(有)高松義肢製作所			1							1
高松市	1			1						2
(株)タクマテック								1		1
(株)タダノ	1									1
(株)タマディック					1					1
(株)チェリーコンサルタント					1		1			2
中国四国管区警察局						1			1	2
中国電力ネットワーク(株)							1			1
(株)ツキハナ		1								1
(株)ディスコ	1									1
電源開発(株)								1		1
(株)デンロコーポレーション	1									1
東京ガス(株)				1						1

就 職 先	高 松					詫 間				合 計
	機 械	電 気	機 電	建 設	専 攻	通 信	電 子	情 報	専 攻	
東讃建設(株)				1						1
(株)東洋製作所			1							1
トーテックアメニティ(株)		1								1
(株)ドコモCS四国						1				1
戸田建設(株)				1						1
南海プライウッド(株)			1							1
西日本高速道路(株)					1					1
(株)西日本メタル	1									1
日本オーチス・エレベータ (株)		1								1
日本原子力発電(株)					1					1
日本通信エンジニアリングサ ービス(株)						1				1
パーソルR&D(株)			1							1
長谷川体育施設(株)					1					1
パナソニック(株)					1					1
パナソニック(株)インダスト リー社	1									1
(一財)阪大微生物病研究会							1			1
東日本旅客鉄道(株)					1					1
(株)ビッグツリーテクノロジ ー&コンサルティング									1	1
(株)ヒューテック		1	1							2
ファナック(株)					1					1
(株)FIXER								1		1
フードテクノエンジニアリン グ(株)	1									1
(株)FUJIDAN							1			1
富士通(株)					1					1
(株)フソウ						1	2			3
(株)堀場テクノサービス	1									1
本州四国連絡高速道路(株)					1			1		2

就 職 先	高 松					詫 間				合 計
	機 械	電 気	機 電	建 設	専 攻	通 信	電 子	情 報	専 攻	
(株)マイスターエンジニアリング							1			1
丸亀菱電テクニカ(株)							1			1
マルホ発條工業(株)	1									1
三菱ケミカルエンジニアリング(株)				1						1
三菱重工業(株)	1									1
三菱電機(株)受配電システム製作所						1				1
三菱電機エンジニアリング(株)					1	1	1			3
三菱電機ビルテクノサービス(株)	1									1
(株)ミライト						1				1
(株)村上製作所			1							1
(株)メンバーズ								1		1
山崎製パン(株)	1							1		2
ユニ・チャームプロダクツ(株)							1			1
(株)ユニテック					1					1
(株)四電技術コンサルタント				1						1
(株)四電工				1		1				2
(株)レクザム		3								3
(株)Loco Partners						1				1

3.2.3 進学先

(本科)

進 学 先	高 松				詫 間			合 計
	機 械	電 気	機 電	建 設	通 信	電 子	情 報	
香川高等専門学校専攻科創造工学専攻	5	12	5	8				30
香川高等専門学校電子情報通信工学専攻					7	5	6	18
豊橋技術科学大学	1	1	3	3		3	2	13
長岡技術科学大学	1			1		3		5
愛媛大学				1			1	2
大分大学			1					1
香川大学		2		3			4	9
九州大学	1	1	1	1				4
京都工芸繊維大学							1	1
高知工科大学							1	1
島根大学		1						1
千葉大学							1	1
電気通信大学						1	1	2
徳島大学						1	3	4
富山大学		1						1
福井大学		1				1		2
立命館大学		2					1	3
琉球大学		1						1
山形大学							1	1

(専攻科)

進 学 先	高松	詫間	合計
大阪大学大学院	1		1
岡山大学大学院	1		1
香川大学大学院		1	1
東京大学大学院		1	1
奈良先端科学技術大学院大学		2	2
北陸先端科学技術大学院大学	2		2

3.3 インターンシップ受入先

受入先	高松	詫間	合計
アイリスオーヤマ (株)	4		4
アイフォーコム(株)		1	1
アオイ電子 (株)	1		1
旭化成 (株)	2		2
朝日スチール工業(株)	1		1
(株)石垣	1		1
(株)インダ		2	2
(株) エイト日本技術開発	1		1
(株)STNet		2	2
NEC ネットエスアイ(株)		1	1
大阪ガス (株)	2	1	3
オークマ株式会社	1		1
オリエンタルモーター(株)高松国分寺事業所	1		1
香川県庁	1		1
鹿島クレス (株) 東日本支社	1		1
川田工業(株) 四国工場	1		1
関西電力(株)	5		5
キャノン(株)	1		1
キャノンマーケティングジャパン(株)		1	1
キャノンメディカルシステムズ(株)	2		2
九州工業大学連携大学院推進室 カーロボA I 連携大学院	1		1
グリコマニュファクチャリングジャパン (株)	1		1
(株)コヤマ・システム	2		2
(株)サムソン	1		1
(株)シアテック	1		1
四国地方整備局 (香川河川国道事務所)	2		2
四国電力(株)	10	3	13
CTC テクノロジー (株)	1		1
(株) シマノ	8		8
(株) jig. jp	1	1	2
(株) ジャスト西日本	1		1
情報セキュリティ株式会社	1		1
国立研究開発法人水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所屋島庁舎	2		2
Daigas エナジー(株)		1	1
(株) タダノ	5		5
大成建設 (株) 四国支店	3		3

受 入 先	高松	詫間	合計
太陽工業(株)	1		1
タチバナ工業(株)	1		1
田村ボーリング(株)	1		1
大日精化工業(株)	1		1
大日本コンサルタント(株)	2		2
(株)チェリーコンサルタント	1		1
(株)地圏総合コンサルタント	1		1
中国電力(株)	2		2
(株)中部コンサルタント	1		1
TDCソフト(株)	2	1	3
(株)デンロコーポレーション	2	1	3
東洋建設(株)四国支店	2		2
(株)東洋コンサルタント	1		1
(株)東洋製作所	1		1
東リ(株)	1		1
長岡技術科学大学	1		1
西日本高速道路(株)	1		1
西日本高速道路エンジニアリング四国(株)	1		1
日本原子力発電(株)	1		1
日本興業(株)	1		1
日本ビソー(株)	1		1
日本放送協会 高松放送局	2	2	4
(株)ハレとケデザイン舎		2	2
(株)バンダイナムコ	1		1
(株)バンダイナムコスタジオ		1	1
パナソニック(株)インダストリアルソリューションズ社	4		4
(株)日立ハイテクフィールドディング	1		1
広島大学(システム制御論研究室)	1		1
(株)ファイトロニクス	1		1
ファナック(株)	2		2
(株)フソウ	1		1
(株)富士テクノソリューションズ	1		1
富士船舶装備(株)	1		1
富士フィルムビジネスイノベーションジャパン(株)		1	1
国立研究開発法人物質・材料研究機構	1		1
北斗機械株式会社	1		1
ポルシェセンター高松 TODA(株)	1		1

受 入 先	高松	詫間	合計
(株)マイスターエンジニアリング	1	1	2
三井 E&S システム技研(株)		1	1
三菱重工冷熱 (株)	2		2
三菱電機エンジニアリング(株)丸亀事業所	1		1
三菱電機コントロールパネル株式会社	2		2
三菱電機ビルテクノサービス(株)		2	2
(株)村上組	1		1
(株)村上製作所	1		1
村田機械 (株)	2		2
(株)メンバーズ		1	1
山崎製パン (株)	1		1
ユニ・チャーム(株)		1	1
(株)四電技術コンサルタント	4		4
(株)レクザム	3		3
(株)ワイイーエス	2		2

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

（個人）

種 目	高 松	詫 間
陸上競技	男子200m	3 位
	男子110mH	1 位
		3 位
	男子4×100mR	2 位
	男子走高跳び	1 位
		3 位
	男子円盤投げ(1.750kg)	3 位
女子走幅跳	3 位	
女子砲丸投(4.000kg)	2 位	
ソフトテニス	男子個人戦	1 位
		2 位
	女子ダブルス	1 位
卓球	男子ダブルス	2 位
	男子シングルス	2 位

種 目		高 松		詫 間	
柔道	男子66kg級		1位		
			2位		
	男子73kg級		1位		
			2位		
	男子無差別級		2位		
剣道	男子個人戦		2位		
水泳	男子50m自由形		3位		
	男子100m自由形		3位		2位
	男子200m自由形		2位		
	男子400m自由形		3位		
	男子800m自由形		1位		
			3位		
	男子100m背泳ぎ		1位		
			2位		
	男子200m背泳ぎ		2位		
	男子100m平泳ぎ		3位		
	男子200m平泳ぎ		3位		
	男子100mバタフライ		2位		
			3位		
	男子200mバタフライ		1位		2位
	男子200m個人メドレー		1位		
			3位		
	男子400mメドレーリレー		1位		
	男子400mリレー		1位		
	女子50m自由形		1位		2位
			3位		
	女子100m自由形		1位		
	女子100m背泳ぎ				2位
	女子100m平泳ぎ		1位		2位
女子100mバタフライ		1位			
女子200m個人メドレー		1位			
女子200mメドレーリレー		1位			

種 目		高 松		詫 間	
水泳	女子200mリレー		2位		
テニス	男子ダブルス		1位		
			2位		
	男子シングルス		1位		
			2位		
			3位		
バドミントン	男子ダブルス		2位		
			3位		
	女子ダブルス		2位		
	女子シングルス		1位		

全国高専体育大会

(団体)

種 目	高 松	詫 間	種 目	高 松	詫 間
陸上競技	20位	-	テニス	2回戦敗退	-
柔道	3位	-			

(個人)

種 目		高 松		詫 間	
陸上競技	女子走高跳		4位		
	女子砲丸投げ(4kg)		7位		
	男子棒高跳				3位
ソフトテニス	男子ダブルス				5位
					3位
剣道	男子個人		3位		
水泳競技	男子200m個人メドレー		7位		
	男子200mバタフライ		3位		
	男子100mバタフライ		6位		
	女子100m平泳ぎ		8位		

種 目		高 松	詫 間
テニス	男子ダブルス	2位	
	男子シングルス	3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	優秀賞	
絵画部門	佳作	
写真部門	優秀賞	
	佳作	
	佳作	
書道部門	優秀賞	
	佳作	
	佳作	
英語スピーチコンテスト部門 暗唱の部	1位	
	4位	
英語スピーチコンテスト部門 プレゼンテーション・シングルの部	5位	
ミニロボットコンテスト競技部門	優勝	力原
	準優勝	へび・メロウ
	ミニロボ大賞	力原
	技術賞	へび・メロウ
	アイデア賞	エスカリエ
	デザイン賞	カペン
プログラミングコンテスト部門	優勝	

その他

○アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト 2021 四国地区大会

高松キャンパス A チーム「8236 (やぶさめ)」準優勝

B チーム「最高飛翔 (ベストショット)」技術賞

詫間キャンパス A チーム「DBZ」優勝

B チーム「Pickup×2Go！」アイデア賞

○アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト 2021 全国大会

高松キャンパス A チーム「8236 (やぶさめ)」技術賞



詫間キャンパス A チーム「DBZ」アイデア賞

○全日本吹奏楽コンクール・香川県大会

詫間キャンパス 大学の部 銅賞










○香川県高等学校新人ボクシング競技大会

詫間キャンパス ボクシング団体戦 2位

個人戦 フライ級  2位、ライト級  2位

○香川県高等学校総合体育大会

高松キャンパス

水泳	男子 4×100m フリーリレー		8位
	男子 100m バタフライ		5位
	男子 100m 背泳ぎ		4位,
	男子 200m 背泳ぎ		4位,
	女子 100m 平泳ぎ		8位
柔道	60kg 級		ベスト8
	66kg 級		3位
	100kg 級		ベスト8
ヨット	シングルハンダークラス		8位

3.5 卒業研究題目（学科別）

（機械工学科）

題 目	学 生	指導教員
同軸ケーブルの寿命予測 —銅線材の摩耗特性—		
鉗子による臓器把持状態の”良悪”評価に向けた手法検討		
GA を用いた制御系設計		
同軸ケーブルの寿命予測 —シミュレーション解析—		
燃費競技用車両の設計・製作		
燃費競技用車両の設計・製作		
FBG 埋め込みカテーテルによる血管の狭窄部位発見手法の検討		
トマト収穫ロボットにおける6軸力覚センサを用いたトマトの重量推定		
アルミニウムパイプのねじり切断法に関する研究		
2台のモータを用いたラック&ピニオン機構による位置決め実験装置の設計		
文楽ロボットにおける新しい脚機構と胴体傾斜機構の製作		
同軸ケーブルの寿命予測 —摩耗試験機の開発—		
海上タクシー配船システムにおける到着時刻予測アルゴリズムの検討		
不感帯を持つシステムに対する拮抗制御のPIDゲインチューニング		
摩擦攪拌点接合時の接合条件が材料組織に及ぼす影響		
模型用小型エンジンの動力計開発		
燃費競技用エンジンの燃費向上に関する研究		
仮想空間で材質感を判別可能にする触覚ディスプレイの制御方法の検討		
トマト収穫ロボットにおける茎の方向推定と茎の根元位置の推定		
ダンボール模型飛行機の軽量化と翼形状に関する研究		
モデル予測制御の閉ループ系の極とオーバーシュートの予測		
Pythonを用いた部分空間同定法のシミュレーション		
プラズマアクチュエータ誘起噴流のPIV測定		
Arduinoを用いた制御系設計		
二成分レナードジョーンズ系における相分離過程と動径分布関数の関係の解析		
プラズマアクチュエータ誘起噴流の発達に及ぼす印加条件の影響		
PLA フィラメントリサイクル装置の開発		
生体適合樹脂による構造色式センサの構造の検討		
エージェントモデルを用いた通路内の通行に対する通路の曲率が与える影響の研究		
単成分モード結合理論を用いた二成分レナードジョーンズ系のガラス転移現象の解析		
ガソリン動車の動力伝達機構に関する調査研究		
不整地用電動運搬車の開発		
Lego Mindstorms の工学実験への適用		
船舶外板の簡易評価に関する研究 —評価装置の改良（電動化）—		
遺伝的アルゴリズムを用いた海上タクシー配船アルゴリズムの検討		
小形垂直軸風車トリオの風車周りの流れの風洞実験		

(電気情報工学科)

題 目	学 生	指導教員
多重代入法による複製データセットの外れ値処理の検討		
ラジカル照射によるポリスチレン系ポリマーの分解機構の分光学的解析		
正規形状空間ノッチフィルタの感度解析		
深層ニューラルネットワークを用いた欠損メカニズムの判別		
コッククロフト・ウォルトン回路を用いた電力伝送用レクテナの開発		
小動物モデルを用いて小動物による誤検知を低減したマイクロ波防犯センサ		
欠損確率に基づいた欠損データ作成手法の提案		
誘導機の諸特性解析と実験テキストの改善		
様々な正極集電体を用いた鉛蓄電池の特性		
2U キューブサットによる 430MHz 帯でのパケット転送技術実証		
深層学習に基づく音響特徴量からの振幅スペクトログラム予測		
VR プレゼンテーション練習ツールにおける頭部方向計測機能の検討		
ROS フレームワークおよびノード間通信を用いたロボットアームの制御		
小電力大気圧低温プラズマを用いた海洋性プラスチックの分解性評価		
海上タクシー用ロケーションシステムの開発		
VR プレゼンテーション練習ツールにおける評価機能の検討		
DC モータ向けサーボドライバの電流制御系設計および実機検証		
協働ロボットにおける力制御帯域向上のための通信 I/F の開発		
スマートフォンを用いた三次元入力インターフェイスの検討		
へら絞りを対象とした熟練技能データの獲得と解析		
2U キューブサットによる山間および洋上防災データの収集技術実証 - LoRa 通信システムの開発と技術実証 -		
正極組成を最適化した新型鉛蓄電池の蓄電システムへの応用		
単純化反復法を用いた適応正準形状空間ノッチデジタルフィルタ		
錯視ペイントによる速度抑制効果の検討		
大気圧低温プラズマを用いて作製した AZO/ZnO 膜への水添加の効果とその最適化		
深層パーミュテーション解決法の基礎的検討		
試作した高周波高電圧電源を用いた PA の電気的特性の検証		
多重解像度時間周波数表現に基づく独立低ランク行列分析		
木星電波観測衛星のための 435MHz アンテナの開発		
ラジカル照射によるポリマー分解における PAC 介在効果の解明		
Issue と PullRequest を付加した CommitGraph の提案		
時間チャンネル非負値行列因子分解を用いた被り音の抑圧		
大気圧低温プラズマを用いた PVdF/PMMA 薄膜におけるダブルラフネス構造の形成		

3Dシミュレータを用いた LiteBird のセンサ部の RFI 解析		
レーダセンサ及びブラインド信号源分離に基づく心拍推定		
平易勾配法を用いた適応正規形状空間ノッチデジタルフィルタ		
敵対的生成ネットワークと画像分類による葉枯病の早期発見システムに関する研究		
理科室で実現する pn 接合デバイスの構築		
モード分解行列に基づくデュアルモータ駆動クローラ車の経路追従制御		
正準形状空間ノッチデジタルフィルタの感度解析		

(機械電子工学科)

題 目	学 生	指導教員
爪の微小ひずみを利用した脈波計測法の開発： センサ素子の疑似的伸縮性の実現		
Web を用いた 遠隔制御システムに関する研究		
プログラミング教材の開発		
空き缶を原材料とした Fe ₂ Al ₅ 系熱電材料の開発		
簡易ツールを用いた薄板の摩擦攪拌接合実験		
溶接時の母材の固定条件を設定できる拘束治具の設計製作		
後期中年者と若年者の立ち動作における受動型筋力活性化システムの評価		
画像認識 AI の可視化		
電磁気を利用した磁気浮上の実現		
液体窒素からの冷熱回収システムの開発		
ドライブレコーダの画像抽出に関する研究		
体育館用ラインテープ貼り補助器具の改良		
結晶粒微細化によるアルミニウム合金の凝固組織の観察		
電場と電磁力の同時印加による球状 Si 太陽電池用均一径金属球の製造		
パルス放電を用いた透明導電性基板からの金属除去装置の開発		
水中パルス放電を用いた透明導電性基板からの金属除去 ー電極製作と評価法の確立ー		
FPGA によるデータ処理プログラムの開発		
OpenFOAM を使用した回転流れ場における気泡形成挙動の再現		
爪の微小ひずみを利用した脈波計測法の開発： 爪形状が計測に及ぼす影響の検討		
液体窒素からの冷熱回収システムの開発		
ラングミュアプローブ法を用いた擬似火星大気中における GTA 溶接の電子 密度計測		
アナログ自己相関解析回路の開発・改善		
3D プリンタ用フィラメントの Extrusion 装置の改良		
LED と PD を用いたデバイスの研究		
砂絵造形用ロボットの開発： テーブルへの組込みを想定したロボットの小型化		
サルでもわかるマニュアル作成 ～ムービーエフェクトシステム編～		
バット打撃動作における運動力学的特徴量の抽出		
電磁気を用いた卓上デモンストレーション機材の作製		
ドライブレコーダの危険画像抽出に関する研究		
Antibubble の安定生成条件と介在物への気泡付着プロセスの実験的検証		

(建設環境工学科)

題 目	学 生	指導教員
けい酸塩系表面含浸材の凍害劣化に対する補修効果の評価		
木質バイオマス灰を用いた植栽基盤コンクリートの作製方法と強度特性に関する検討		
振動台実験のための任意の固有振動数を有する多質点縮小模型の構築方法		
染色排水の低コスト型脱色システムの開発と脱色機構の解明		
長期運用に向けた農業水路用可搬魚道の除塵に関する研究		
石膏固化処理された砂質土の力学的特性に及ぼすクエン酸ナトリウムの影響		
防潮堤越流の模型実験と相似則の評価		
エゾホトケドジョウの遡上環境構築を目的としたV形断面可搬魚道の改良		
骨材に碎石ズリを全量用いたコンクリートの粒径改善による流動性向上効果		
四国における鉄道利用に関する一考察		
コンクリートを用いた鋼管補強における鋼材配置と部材の一体化に関する検討		
深層学習を用いた鉄道駅構内の混雑予測に関する基礎的研究		
摩耗と溶脱が進行する水路コンクリートにおけるけい酸塩系表面含浸工法の適用性		
化学的風化を受けたまさ土盛土の模型振動台実験		
水深が小さい現場での運用を考慮した可搬魚道下流端構造の改良		
オープンデータを使用した緑地と人口の空間的關係に関する分析		
空気圧力法を用いた表面吸水試験の温度変化による誤差補正の検討		
都道府県別でみる若年層の未婚率と住居形態の差異		
原位置透水試験装置「水華」の空気流入孔と注水孔の改良について		
発展途上国の地方分散小規模コミュニティに適した低コスト型排水処理装置の開発及び有用植物の同時育成		
超音波法によるけい酸塩系表面含浸材の改質効果の評価		
志度湾における水質・底質調査		
三軸圧縮試験機のシステム化に関する研究		
台風通過に伴う潮位変動の特性について		
四国津波防潮堤の現況調査		
繊維系廃棄物を有効利用した短繊維補強土構造物の耐越流浸食性		
可搬魚道の接続方法に関する研究		
衝突力を受ける車止め基礎の動的特性に関する研究		
水環境中に排出された医薬品代謝産物の微生物生態系への影響評価と分解特性の把握		
地下水面より上の地盤を対象とした原位置透水試験における試験孔の整形方法の検討		
微生物燃料電池を用いた難分解性有機物の処理		
飲料水を確保するための簡易な海水淡水化の基礎的研究		
瀬戸内海圏域における海上風の特徴		
高松市を対象とした高齢者の生活満足度に影響を与える要因分析		
月と時間帯から見た香川県における歩行中の子供の交通事故について		
プレキャストコンクリート製ボラードの室内模型実験による基礎的検討		
モンゴルの地方に分散する小規模集落に適応可能な適正排水処理システムの開発		

(通信ネットワーク工学科)

題 目	学 生	指導教員
Raspberry Pi を用いた残留塩素自動制御システム		
LabVIEW を用いた工学実験テキストの改良		
ワイングラスの共振現象と 3D CAD ソフトによる周波数解析		
BCH-Accumlate 符号における Sum-Product Algorithm の復号回数の上限に関する研究		
Twitter を用いた感情分析の Web アプリ構築		
Rapiro 制御コマンドの整備		
IMUNES を活用した情報セキュリティ学習教材の作成		
Raspberry Pi を用いた IoT デバイスの開発～表面温度センサ～		
Twitter のネットワーク解析		
PHP を用いた集計プログラム作成		
超音波によるモールス信号通信システム		
pcap ファイルの解析に関する研究		
Raspberry Pi を用いた工学実験テーマの開発		
IMUNES へのシグナル受信機能の実装		
3D CAD ソフトを用いたドローンフレームの作成		
ディープラーニングを用いた睡眠時の体勢検知		
Raspberry Pi を用いた CO ₂ 濃度の測定		
Raspberry Pi を用いた CO ₂ 濃度の測定		
BCH(31, 26, 3)符号に対する Chase Algorithm の復号パラメータ最適化に関する研究		
ディープラーニングを用いた授業参加人数のカウント		
求人企業一覧の自動作成		
Octave を用いた無符号化通信実験システムの構築に関する検討		
数式を Markdown 表記に変換するエディタの開発		
Instagram のネットワーク解析		
距離計用 24GHz マイクロストリップアンテナのシミュレーション		
符号長 63 ビットの BCH 符号における Sum-Product Algorithm 復号特性改善に関する研究		
BB 弾を用いた原子模型の作製		
動画から人体部分を切り抜く方法の検討		
電波式距離測定装置の 24GHz 化への検討		
超音波レーダシステムの製作		
商用 BLE ビーコンを用いたフィンガープリント測位		
準天頂衛星を用いた測位精度の向上		
バンデグラフの発電効率の向上		
Analog Discovery2 を用いた測定システムの開発		

(電子システム工学科)

題 目	学 生	指導教員
照度センサを搭載したカメラの開発		
ディープラーニングを用いた時系列データの異常検知		
鉄塔メンテナンスロボットの開発		
マスクアライメントを省略した簡素化露光方法におけるパタン解像度及び位置合わせの精度の評価		
脳波を用いて物体を自動的に把持する独自のロボットハンドの開発		
走破性と草刈性能の高い草刈ロボットの開発		
RF スパッタリング法を用いた GTO/ITO 薄膜ダイオードの作製と評価		
DC スパッタリング法を用いた SnO ₂ 系透明導電膜の作製と評価		
経路生成・経路追従アルゴリズムを実装した草刈りロボットの自動走行システムの開発		
多重反射を考慮した反射率の入射角依存性 —フィッティング処理の自動化—		
お化け屋敷の自動化を目的とした「悪魔からの電話」装置の開発		
非接触型お化け屋敷における「真実の口」装置の開発		
Zn, Ga および H ₂ O を原料に用いて作製した ZnGa ₂ O ₄ ナノワイヤーの光学的特性		
小規模保育園における子ども受け入れ Web システムの開発		
赤外線センサーを用いた筆岡小学校の交通安全システムの開発		
立体刺激により生じた脳波で文字を選ぶインターフェースの研究		
Sol-Gel 剤を用いた選択熱拡散による MOSFET の試作		
電磁誘導を用いた電流テスト法における断線故障検出		
AI を用いた監視カメラの研究		
認証技術 FIDO の拡張ライブラリ開発		
マルチチャンネル測光による分光器の特性測定		
PLD 法を用いた Ti 系透明導電膜の作製と評価		
就寝時の環境測定と制御システムの開発		
電流テスト用断線故障検査装置の開発		
A/D 変換基板と SD カードプログラムの改良		
Arduino を用いたロボットアーム制御		
RF スパッタリング法を用いた Si ₃ N ₂ O 膜の作製		
無給電型無人販売機の開発		
卓球練習試合支援システム改良		
スパッタリング法を用いた SnO ₂ 系半導体薄膜の作製と評価		
デジタル回路Ⅱの VHDL 演習支援教材の製作		
脳波で自律走行ロボットの目的地と移動方向を指定する制御方法の開発		
光源移動型フォトリソグラフィ用露光装置の設計製作評価		
Sol-Gel 剤を用いた薄膜キャパシタと教育用集積回路への応用		
電流テストのための交流電界印加用正弦波発生回路		
Sol-Gel 剤を拡散源に用いた選択熱拡散の微細化		
ロボットの自動補正を行うシステムの開発		
CycleGAN を用いた画像変換による物体検出の精度改善		
絵画刺激を用いた視覚 BMI ～ゴッホと北斎の画像の検討～		

ノイズキャンセリングヘッドホンが聴覚 BMI に与える影響に関する研究		
顔認証と音声認識を用いた非接触型出席管理システムの開発		

(情報工学科)

題 目	学 生	指導教員
数理モデルによる感染症のシミュレーション		
漢字学習支援ソフトの作成		
絵カードを使った発達障がい児向け視覚支援アプリの開発		
記録アプリケーションの開発		
音楽教育を目的としたアプリケーションの開発		
XRを用いたドラム演奏支援システムの開発		
Deep Learningを用いた夕焼け予測システムの作成		
声色変換プログラムの作成		
遠隔授業用動画編集ソフトの開発		
地域紹介ミニスケープの作成		
深層学習を用いた音楽ジャンルの分類		
南海トラフ地震発生時の3D津波ハザードマップの作成		
統合学習支援システムの開発		
理科離れを防ぐための放物運動シミュレーターの研究		
Azure Kinectを用いた3D福祉マップの作成		
Alloy analyzerのための初心者用Webサイトの開発		
3Dモデル生成アプリケーションの開発		
遠隔授業用プログラミング学習支援システムの構築		
レジスターのための画像分類システムの開発		
Rustの標準ライブラリに含まれるデータ構造のコンパイル時計算対応		
Webシラバスに単位計算機能を付加するBookmarkletの開発		
論語を用いた助言生成システムの開発		
就活支援サイトの開発		
スケジュール管理補助ツールの開発		
機械学習による発話意図タグの推定		
Felicaを用いた入退室管理システムの開発		
音色変更システムの開発		
低レベル描画APIに適したライブラリ及び描画パステディタの開発		
VRを用いたソフトテニスシミュレーションシステムの開発		
カオスなセル・オートマトンによる暗号作成		
課題通知アプリの開発		
MRを用いた農機運転支援システムの開発		
衛星画像を用いた海洋ごみの移動予測		
基底状態における水素原子の電荷分布の解析		
Computer Science Unpluggedを支援するWebページの開発		

VRを用いた食材の切り方学習システムの開発		
スマートフォン用 Web デザインツールの開発		
日本に住んでいるイスラム教徒向けアプリケーション開発		

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
疑似火星大気中における交流 GTA の電子密度分布計測		
活性化した H ₂ /H ₂ O 混合系を用いたノボラックレジストの除去		
コサイン類似度罰則条件付き非負値行列因子分解に基づく音楽音源分離		
生体汚染物質源特定システムに向けた光計測装置の開発		
二重反転プロペラ風車の相対回転数に及ぼす風車間距離の影響		
黒鉛系材料を正極に用いた過放電に耐性を有する新型鉛蓄電池の開発		
調波打撃音モデルに基づく線形多チャネルブラインド音源分離		
生体汚染物質源特定システムに向けた流体内の汚染源自動追尾手法の確立		
セメント種類がけい酸塩系表面含浸材の改質効果に及ぼす影響の検討		
音楽信号処理における基本周波数推定を応用した心拍信号解析		
敵対的学習を用いた非負値行列因子分解における欠損値補完		
地下圏未利用資源の有効利用に関する研究		
近接配置した3つの垂直軸風車の相互作用に関する風洞実験		
水田域魚類の遊泳速度に着目した可搬魚道内流況の分析		
衝突力を受ける車止め基礎の動的特性に関する研究		
防潮堤越流後の津波波力特性に関する模型実験		
廃石膏を有効利用した軟弱地盤対策工の効率化に関する検討		
繊維系廃棄物を有効利用した人工地盤材料の開発および土構造物の安定性		
局部電池の極性を制御し過放電に耐性を有する新型鉛蓄電池の開発		
人の跳躍構増大とスポーツ障害受傷リスク低減に向けたバイオメカニクス的研究		
大気圧低温プラズマによるポリマー表面への微細構造形成における大気の状態の影響		
微細化剤によるアルミニウム合金の結晶粒微細化機構の解明と微細化剤の使用法の確立		
転移学習を用いた動物写真の魅力度推定と特徴量抽出によるかわいさの共通因子の模索		
水蒸気プラズマを用いたレジスト除去におけるプロセス条件の依存性評価		
大気圧低温プラズマを用いた防汚機能を有する胆管ステントの開発に向けた基礎研究		

視線データと動画注釈システムを用いた農作業技術継承マニュアル作成手法の提案		
生体適合材料による構造色式3軸触覚センサの設計開発		
リカレントニューラルネットワークを用いた短時間での為替の値動き予測		
マイクロ波センサの振動による誤検知対策		
浄瑠璃人形の手先動作を模した文楽ロボットの運動制御		
環境影響を考慮した土構造物の安定性に関する基礎的検討		
鉄道とバスの乗継ぎ割引拡大施策の実施効果に関する一考察		
希少淡水魚アユモドキの産卵遡上に対応可能な農業水路用可搬魚道の開発		
材料の質感まで呈示可能な触覚ディスプレイの構造検討及び画素の試作		
非線形摩擦を考慮した反力推定アルゴリズムの検証		
深層学習に基づく周波数帯域予測による音源分離の高速化		

(電子情報通信工学専攻)

題 目	学 生	指導教員
ディープラーニングを用いた霧箱の飛跡判定		
インターディジタル・マルチビーム構造メタサーフェス反射器の評価測定に関する研究		
キンボールスポーツにおける画像認識を用いたダウンワードヒットの判定		
音声操作から任意位置へロボットを走行させるシステムの開発		
Text-to-Image に向けた小説の室内描写の要約文生成		
オブジェクト指向モデリングの分析ツールの開発		
ディープラーニングを用いた選挙投票用紙分類機の開発		
電流テスト法を用いた LSI 実装時断線故障検出における故障判定方法の提案と評価		
剛体球を用いて RBS 分析を簡素に模擬する物理教育ツールの開発		
BLE ビーコンによるフィンガープリント方式の屋内測位誤差分布		
教師なし学習を用いた単語の意味の分類		
移動体における 2 周波 RTK 測位の Fix 率		
簡素化リソグラフィにおけるフォトマスクパタンの解像度と位置合わせ精度改善のプロセス応用		
ネットワークシミュレータ IMUNES のルータ設定コマンド使用時の設定保存機能の実装		

ARを用いた光センサの分光感度特性測定の教材開発		
仮想表示のための阿波人形浄瑠璃の人形の腕の動きの検出に関する研究		
ラフスケッチを入力に用いた画像検索システム		
家屋に住み着く小動物の探知を想定した超音波レーダシステムの開発		
ティンパニチューニングマイクに関する研究		
Raspberry Piによる放射線計測に関する研究		
教育支援システムに関する研究課題		

3.7 専攻科生研究業績及び受賞者一覧（専攻別）

（創造工学専攻）

（電気学会・電子情報通信学会・情報処理学会 四国支部奨励賞）

氏名	論文名等
	コサイン類似度罰則条件付き非負値行列因子分解に基づく音楽音源分離

（SICE 優秀学生賞）

氏名	論文名等
	調波打撃音モデルに基づく線形多チャンネル音源分離 浄瑠璃人形の手先動作を模した文楽ロボットの運動制御

（ASJ 関西支部若手研究者交流研究発表会 奨励賞）

氏名	論文名等
	深層学習に基づく周波数帯域予測による音源分離の高速化

（土木学会四国支部優秀修了生・卒業生）

氏名	論文名等
	希少淡水魚アユモドキの産卵遡上に対応可能な農業水路用可搬魚道の開発

（地盤工学会四国支部技術研究発表会優秀発表賞）

氏名	論文名等
	地下圏バイオメタン生産時における地質環境の化学的安定性に関する検討

（独立行政法人国立高等専門学校機構学生表彰）

氏名	論文名等
	活性化した H_2/H_2O 混合系を用いたノボラックレジストの除去

（第15回高専パワーエレクトロニクスフォーラム 最優秀論文発表賞）

氏名	論文名等
	熟練技能の永久保存を目指した LSTM によるデータ圧縮方法の検証

(電子情報通信工学専攻)

(最優秀賞 四国経済連合会会長賞)

氏名	論文名等
	キャンパスベンチャーグランプリ四国 “貝が宝プロジェクト～水質浄化が期待されるあさりで海洋をより豊かに～”

(優秀賞 中小企業基盤整備機構四国本部長賞)

氏名	論文名等
	キャンパスベンチャーグランプリ四国 ネットいじめ防止システム～チックロス～

(奨励賞)

氏名	論文名等
	テクノアイデアコンテスト テクノ愛 2021 大学の部 言葉を真似る鳥の訓練装置

3.8 論文及び学会発表（学科・専攻別）

論文

（電子システム工学科）

氏名	雑誌等の名称, 巻, 号, 頁	発表題目	指導教員
	電子情報通信学会技術研究報告, vol. 121, No. 260 (CPM2021-50), pp. 7-12	ZnGa ₂ O ₄ ナノ構造の気相 - 液相 - 固相成長と構造およびフォトルミネッセンス特性	
	工学教育, 印刷中	小中学生・保護者向けブレインマシン・インタフェース公開講座とその教育効果	

（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
	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, vol. E105-A, no. 6 (in press)	Supervised audio source separation based on nonnegative matrix factorization with cosine similarity penalty	
	Journal of Photopolymer Science and Technology, Vol.34, No.5, pp. 499-504, 2021	Removal of Novolac Photoresist with Various Concentrations of Photo active Compound Using H ₂ /O ₂ Mixtures Activated on a Tungsten Hot-wire Catalyst	

（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
	映メ学会技報, BCT2021-10, pp. 5-8 (2021)	インターディジタル構造とマルチビア構造を用いたメタサーフェス反射器 -シミュレーションに基づく反射器の設計-	

学会発表

(機械工学科)

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
	2021年電気学会 電子・情報・システム部門大会 講演論文集 (CD-ROM), TC12-3, pp. 387-391	トマト収穫ロボットにおける6軸力覚センサを用いたトマトの重量推定	
	スマートシステムと制御技術シンポジウム 2022, 電気学会研究会資料 (制御研究会), CT-22-012, pp. 49-52	トマト収穫ロボットにおける6軸力覚センサの零点誤差に関する考察	
	スマートシステムと制御技術シンポジウム 2022, 電気学会研究会資料 (制御研究会), CT-22-013, pp. 43-56	2台のロボットによる流鏝馬の再現	

(機械電子工学科)

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
	第14回新☆エネルギーコンテスト	空き缶を原材料とした Fe ₂ Al ₅ 系熱電材料を利用した廃熱発電	

(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
	第27回高専シンポジウム オンライン	3D プリンタによるドローンフレームの製作	
	The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2021, online, ROOM03_01E1,02, 2 September, 2021	Development of an ultrasonic radar for detection of small animals	

(電子システム工学科)

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
	第82回応用物理学会秋季学術講演会	Zn, Ga および H ₂ O を原料に用いた大気圧 CVD 法による ZnGa ₂ O ₄ ナノ構造の成長	
	第27回高専シンポジウム オンライン	脳波で目的地と移動方向を指定し自律走行ロボットを制御する方法の開発	
	ATS2021 2021年度先進的技術シンポジウム (豊橋技術科学大学)	高感度呼吸センサを用いた高齢者・乳幼児見守りシステム開発 - 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 宿泊療養・自宅療養見守りへの応用 -	
	ATS2021	深層学習を用いた果物・野菜小型選果装置の実用化	

	2021 年度先進的技術シンポジウム(豊橋技術科学大学)	
--	------------------------------	--

(情報工学科)

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
	第24回 CEReS 環境リモートセンシングシンポジウム	AI 技術を用いた観光支援を目的とする観測データの応用について	

(創造工学専攻)

氏名	発表学会等	発表題目	指導教員
	第27回溶接学会四国支部講演大会	地球および擬似火星大気中における交流 GTA の電子密度分布計測	
	溶接学会 2021 年度秋季全国大会	擬似火星大気中における交流 GTA の電子密度分布計測	
	第38回国際フォトポリマーコンファレンス, B2-08	タングステン加熱触媒体で活性化した H ₂ /O ₂ 混合ガスを用いた PAC 量の異なるノボラックレジストの除去	
	日本音響学会 2021 年秋季研究発表会講演論文集 pp. 287-290	コサイン類似度罰則条件付き非負値行列因子分解に基づく音源分離の実験的評価	
	第24回日本音響学会関西支部若手研究者交流研究発表会 p. 33	コサイン類似度罰則条件付き非負値行列因子分解に基づく音源分離の仮説検定	
	令和3年度計測自動制御学会四国支部学術講演会	生体汚染物質源特定システムに向けた光計測装置の開発	
	The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2021	Experimental study on the effect of blade pitch angle on power generation of counter-rotating-propeller wind turbine	
	令和3年度日本設計工学会四国支部研究発表講演会	二重反転プロペラ風車の相対回転数に及ぼす風車間距離の影響	
	Performance of Lead Acid Battery using Graphite Composite Current Collector	Electrochemical Society, 239th ECS Meeting [Z01-1990]	
	電気化学会秋季大会 [1H23]	過放電に耐性を有する新型鉛蓄電池の開発 II	
	in Proc. IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2021) pp. 201-205	Linear multichannel blind source separation based on time-frequency mask obtained by harmonic/percussive sound separation	
	令和3年度計測自動制御学会四国支部学術講演会	生体汚染物質源特定システムに向けた流体内の汚染源自動追尾手法の確立	

	令和3年度第27回土木学会四国支部技術研究発表会	けい酸塩系表面含浸工法における改質深さの推定方法に関する検討	
	第14回環境地盤工学シンポジウム発表論文集	メタン生成菌生長に適した地下環境改質に関する基礎的検討	
	令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会	大深度地下圏バイオメタン生産の効率化および地質環境安定性に関する基礎的検討	
	令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会	地下圏バイオメタン生産時における地質環境の化学的安定性に関する検討	
	日本機械学会第99期流体工学部門講演会	近接配置した3つの垂直軸風車の相互作用に関する風洞実験(回転数計測と流れの可視化)	
	令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会	水田域魚類の遊泳運動負荷に着目した魚道内流況の分析	
	2021年度(70回)農業農村工学会大会講演会	水田域魚類の遊泳速度に着目した可搬魚道内流況の分析	
	令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会	Pca製車止めポールの室内模型実験に関する基礎的検討	
	6th STI-Gigaku 2021(長岡技科大)	Improvement of air inflow and runoff holes for permeability test apparatus at in-situ adopted by JGS1319	
	令和3年度社会実装教育フォーラム	衝突力を受ける車止めPca基礎の動的特性に関する研究	
	第40回日本自然災害学会学術講演会	防潮堤越流後の津波波力特性に関する模型実験	
	令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会	石膏固化処理土の力学的特性に及ぼす混合時間及びクエン酸ナトリウムの影響	
	令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会	廃石膏を有効利用した砂質土の安定処理に関する検討	
	令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会	古新聞を有効利用した短繊維補強土の強度・変形特性	
	令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会	繊維系廃棄物を有効利用した短繊維補強土の締固め特性と力学特性	
	Electrochemical Society, 239th ECS Meeting: Digital Meeting [Z01-1989]	Lead Acid Battery with Composite Cathode of Active Material and Graphite Current Collector	
	2021年電気化学秋季大会 [1H22]	過放電に耐性を有する新型鉛蓄電池の開発	
	Electrochemical Society, 240th ECS Meeting: Digital Meeting [Z01-1694]	Thickness Effect of Composite Cathode of Active Material and Graphite Current Collector on Performance of Lead Acid Battery	
	第10回日本アスレティックトレーニング学会学術大会	跳躍高増大のための因子特定およびスポーツ障害受傷リスク低減を考慮した適切なジャンプトレーニングの提案	

	2021年 電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会	転移学習を用いた動物写真の魅力度推定と特徴量抽出によるかわいさの共通因子の模索	
	第70回高分子討論会 D2Pe071	大気圧低温プラズマを用いた防汚機能を有する胆管ステントの開発	
	JSAI2021 - 2021年度 人工知能学会全国大会 (第35回) p. 4I1GS7b03	視線データと動画注釈システムを用いた農作業技術継承マニュアル作成手法の提案	
	The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2021	Study on structure of tactile display capable of presenting texture of material and trial manufacture of Pixel	
	2121年 電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会	リカレントニューラルネットワークを用いた短期スパンでの為替の値動き予測	
	2021年電気学会 電子・情報・システム部門大会	浄瑠璃人形の二峰性の速度特性を模した文楽ロボットの運動制御	
	第14回環境地盤工学シンポジウム	まさ土の力学特性に及ぼす化学的風化の影響に関する検討	
	令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会	まさ土の力学特性と風化度との関連性	
	令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会	まさ土の力学特性に及ぼす風化度の影響	
	第64回土木計画学研究発表会・秋大会	鉄道とバス利用に対する乗継ぎ割引制度による効果	
	2021年度(70回)農業農村工学会大会講演会	希少淡水魚アユモドキが利用可能な可搬魚道の設置角に関する実験的検討	
	令和3年度電気関係学会四国支部連合大会, 7-13, p. 71	塑性材料のバネ・ダンパモデルに基づいた反力推定アルゴリズム	
	第24回日本音響学会関西支部若手研究者交流研究発表会 pp. 15	深層学習に基づく周波数帯域予測による高速音源分離法の実験的評価	
	令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会	居住環境に対する満足度と生活利便施設までの移動時間の関係	
	第15回高専パワーエレクトロニクスフォーラム	加速度情報を用いた瞬時状態オブザーバにおけるカルマンフィルタの一構成法	
	令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会	PCa製車止めポールの室内模型実験に関する基礎的検討	
	6th STI-Gigaku 2021 (長岡技科大)	A basic study of car stop bollard made by precast concrete based on analysis of experimental data of laboratory tests	
	令和3年度社会実装教育フォーラム	衝突力を受ける車止めPCa基礎の動的特性に関する研究	
	令和3年度計測自動制御学会四国支部学術講演会	GAを用いた自動作曲	

	第15回高専パワーエレクトロニクスフォーラム	減速機剛性を考慮した力覚制御系の多軸拡張および軸応答バランスに関する考察	
	令和3年度電気関係学会四国支部連合大会, 7-14, p. 72	LSTMを用いた熟練技能データの圧縮方法の検証	
	第15回高専パワーエレクトロニクスフォーラム	熟練技能の永久保存を目指したLSTMによるデータ圧縮方法の検証	
	令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会	JGS1319に適用する原位置透水試験装置の空気流入口兼注水口の改良について	
	2021年電気学会 電子・情報・システム部門大会	後期中年者と若年者の立ち座り動作に着目した立ち座り支援機構における手すりの評価	
	令和4年度電気学会全国大会	位置決め精度の高い全方向移動ロボットの開発	
	令和3年度第27回土木学会四国支部技術研究発表会	ドジョウ類が利用可能な可搬魚道構造の検討	
	令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会	一次元圧縮応力下の有機物分解時における人工炭層の変形特性	
	令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会	化学的風化を施したまさ土の力学特性に及ぼす拘束圧と粒子破碎に関する検討	
	令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会	化学的風化を受けたまさ土の力学的特性に及ぼす拘束圧と粒子破碎に関する検討	
	令和3年度第27回土木学会四国支部技術研究発表会	タイ王国の染色工場にて使用される染料の生物学的脱色特性の把握	

(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
	4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference	Identification of Radiation Tracks Generated in a Cloud Chamber Using a Deep Learning	
	4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference	Phase Difference and Reflection Angle for Interdigital and Multi-Via Metasurface Reflector	
	2021 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 大会講演論文集, B-1-59, p. 59 (2021)	28 GHz 帯インターディジタル・マルチビア構造メタサーフェス反射器	
	映像情報メディア学会 BCT 研究会	インターディジタル構造とマルチビア構造を用いたメタサーフェス反射器 -シミュレーションに基づく反射器の設計-	
	2020 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP2020)	Interdigital and Multi-Via Structures for Mushroom-Type Metasurface Reflectors	
	第 27 回高専シンポジウムオンライン	オブジェクト指向モデリングの分析ツールの開発	
	The 4rd NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2021	Development of a Educational Tool in Physics Reproducing Nuclear Elastic Collision by Using Hard Spheres	
	一般社団法人電気学会 電力・エネルギー部門 U-21 学生研究発表会 予稿集, p. 2 (2021)	ディープラーニングを用いた霧箱の飛跡認識による教育システムの開発	
	第 26 回高専シンポジウム オンライン 予稿集, p. 12 (2021)	剛体球を用いた Pb 原子と Sc 原子の RBS 分析を簡素な装置で再現する物理教育ツールの開発	
	第 26 回 高専シンポジウム オンライン	新型コロナウイルス陽性者との間接的な接触を通知するシステムの開発	
	令和 3 年度 電気・電子・情報関係学会 四国支部連合大会 講演論文集, 1-1, 1 (2021)	フィンガープリントの格子間隔による屋内測位精度	
	情報処理学会第 84 回全国大会 Vol2, pp805-806	機械学習を用いた単語の意味の分類	
	令和 3 年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会 講演論文集, 1-17, 17 (2021)	基準局近隣における移動体の 2 周波 RTK 測位	

	MALAYSIA-JAPAN International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and nanoengineering 2021 (MJIC2021), April 6-8, 2021 The Program & Abstract Book, 2021	A Study of the Improvement of the Position Alignment Accuracy and Resolution of the Photo Mask Pattern for the Simplified Photo-Lithography Method	
	令和3年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会 プログラム予稿集, 18-5, 15 (2021)	IMUNES 設定ファイルの構文解析について	
	4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference	Development of teaching materials for optical absorption measurement using AR	
	The 15th International Conference on Industrial Management	Detection Method Arm Movement of Awa Ningyo Joruri for Virtual Display	
	The 15th International Conference on Industrial Management	Display Method Of Head Manipulation Skills Of Awa Ningyo	
	4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference	Development of an ultrasonic radar for detection of small animals	
	MALAYSIA-JAPAN International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and nanoengineering 2021 (MJIC2021), April 6-8, 2021 The Program & Abstract Book, 2021	Object Detection Using Ultrasonic Radar	
	令和3年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会 プログラム予稿集, 17-16, 14 (2021)	β 線のカウントによる放射線量計測	
	4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference	Characteristics of Semitransparent Organic Position Sensitive Detector	
	4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference	Characteristics of narrowband Light Detection of Organic Position Sensitive Detectors	
	4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference	A Proposal and Feasibility Study of the Simplified nMOS FET fabrication Process by PALL Method	

	4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference	A Study of Automatic Driving Control Method by Image Processing with Sensor	
	4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference	Improvement of Spurious Response of the Microstrip Low Pass Filter	

3.9 講演, 講話, 実技指導等

(共通)

演題等	講師	実施日	学年
知的財産講演会	国立大学法人山口大学教授(特命) 佐田 洋一郎 弁理士	2月17日(木)	4年生

(高松)

演題等	講師	実施日	学年
第1回インターンシップ講座	キャリアサポートセンター長	4月21日(水) オンライン	4年生 専攻科1年
第2回インターンシップ講座	キャリアサポートセンター長	8月10日(火) オンライン	4年生 専攻科1年
情報セキュリティ講習会	中国四国管区警察局四国警察支局	7月5日(月)	電気情報工 学科4年生
知的財産セミナー	日本弁理士会 中川 勝吾 弁理士	9月27日(月)	4年生
二輪車安全運転講習会	高松自動車学校	9月30日(木)	2年生 3年生
橋のプロから学ぶ橋梁建設、 メンテナンスの特別授業	(一社)日本橋梁建設協会	10月20日(水)	建設環境工 学科3年
イノベティブ・キャリア支 援講座	筑後 美佳氏	1月10日	専攻科1年
コンクリートのプロから学ぶ 橋梁建設の特別授業	(一社)プレストレスト・コンクリー ト建設業協会四国支部	10月26日(火)	建設環境工 学科3年
出前授業	中井博 弁理士	11月30日(火)	専攻科1年
出前授業	国際圧入学会、(株)技研製作所	1月12日	建設環境工 学科4年
進路ガイダンス(就活・進学 の進め方)	キャリアサポートセンター長	12月8日(水)	4年生 専攻科1年
職務適性テスト結果シートの 活用講座 (自己分析って何?)	(株)ディスコ 松井梨真氏	11月18日(木) オンライン	4年生 専攻科1年
技術士会による出前授業	香川県技術士会(プラスワン)	10月29日(金) 11月12日(金) 11月19日(金) 12月10日(金)	3年生

演 題 等	講 師	実 施 日	学 年
S P I 対策講座 (模擬テストと対策の仕方)	(株)マイナビ	12月9日(木) オンライン	4年生 専攻科1年
進路説明会(保護者懇談会)	各学科長	12月11日(土)	4年生 専攻科1年
香川県による出前授業	(株)ヒューテック, (株)マキタ (株)五星, (株)タダノ	12月8日(木) 12月15日(木)	2年生
ビジネスマナー講座 (マナー・電話・メール)	(株)ディスコ 松井梨真氏	12月23日(木) オンライン	4年生 専攻科1年
履歴書の書き方講座	(株)マイナビ	1月28日(木) オンライン	4年生 専攻科1年
面接対策講座 (面接官はどこを見るか?)	(株)山崎総合研究所 山崎純一氏	1月20日(木) オンライン	4年生 専攻科1年
香川高専生のための仕事研究 セミナー	メディア総研(株)	2月22日(火) オンライン	4年生 専攻科1年
就活メイクセミナー (女子学生対象)	ポーラ(株)	2月25日(金) オンライン	4年生 専攻科1年
面接実技研修 (模擬集団面接形式)	(株)山崎総合研究所 山崎純一氏、大西啓介氏	2月28日(月) 3月1日(火)	4年生 専攻科1年

(詫間)

演 題 等	講 師	実 施 日	学 年
デジタル空間の歩き方	情報通信交流館 e-とびあ・かがわ 講師 小西 敏子	6月17日(木) 7月1日(木)	1年生 2年生
S N Sに関する講演会	三豊警察署 生活安全課長 山田宏明氏	7月19日(月)	1年
学生相談に関する講演会	香川高専詫間キャンパス スクールソーシャルワーカー 田中朋也氏	8月2日(月)	教職員
覚醒剤・非行防止に関する講 演会	三豊警察署 生活安全課長 山田宏明氏	11月5日(金)	2年生
交通講話	三豊警察署 交通課長 齋藤亮氏	11月17日(水)	バイク通学 生
自殺予防に関する講演会	香川高専詫間キャンパス スクールカウンセラー 川崎千尋氏	11月18日(木)	4年生 専攻科1年
自殺予防に関する講演会	三豊市立永康病院 診療部長 奥平篤之氏	12月20日(月)	2年生

DV防止啓発講演会	特定非営利活動法人 しあわせなみだ 梅沢恵津子氏	1月17日(月)	3年生
面接実技研修事前ガイダンス	(株)山崎総合研究所 山崎純一氏	2月21日(月)	4年生 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
木原 茂文	嘱託教授	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
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
小島 隆史	教授	博士（工学）	熱工学	内燃機関の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	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）	材料力学 破壊力学	船体外板の簡易評価に関する研究 銅線の疲労強度に関する研究
高橋 洋一	准教授	博士（工学）	精密加工学	各種材料加工に関する研究
木村 祐人	講師	博士（工学）	計算科学	不確かさを含む最適化問題に関する研究
前田 祐作	助教	博士（工学）	センサ工学	微小センサ・アクチュエータの開発
高谷 秀明	助教	博士（工学）	ロボット工学 計測工学	不確かさを持つマニピュレータの確率論的解析

(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	特任教授	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	教授	博士(工学)	制御工学	モーションコントロール
村上 幸一	准教授	博士(工学)	宇宙人材教育 スマート農業 スマートモビリティ	<ul style="list-style-type: none"> 高専連携技術実証衛星 KOSEN-1,2 の開発 視線データと動画注釈システムを用いた農作業技術継承マニュアル作成手法の提案 瀬戸内圏域の海上タクシーを対象とした配船システムに関する研究
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	准教授	博士(工学)	電気電子材料	活性種の生成とその応用に関する研究
吉岡 崇	講師	博士(工学)	制御工学	産業用システムのモーションコントロールに関する研究
北村 大地	講師	博士(情報学)	信号処理 機械学習	行列分解理論, 統計数理アルゴリズム, 及び深層学習に基づく音響信号処理
雛元 洋一	助教	博士(情報学)	音情報処理	デジタル信号処理 適応信号処理

(機械電子工学科)

氏名	職名	学位	専門分野	研究テーマ
十河 宏行	特任教授	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)	情報工学	人工知能の応用
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)	モーションコントロール	スライディングモード同期制御器に関する研究
嶋崎 真一	准教授	博士(工学)	金属生産工学	材料電磁プロセッシング, 介在物除去
正箱信一郎	准教授	博士(工学)	溶接アーク物理	宇宙開発のための溶接技術 アーク溶接の自動化
石井 耕平	准教授	博士(医学)	医用生体工学	爪表面に取り付け可能なウェアラブルデバイスの開発
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
川上 裕介	助教	博士(工学)	感性工学 信号処理	発光・受光ダイオードの光結合回路の特性分析及び応用回路開発
山下 智彦	助教	博士(工学)	高電圧工学 放電プラズマ	高電圧・パルスパワー技術を用いた放電及び衝撃波生成とその応用に関する研究

(建設環境工学科)

氏名	職名	学位	専門分野	研究テーマ
向谷 光彦	教授	博士(工学)	地盤工学	実践的な原位置透水試験装置の研究開発 高性能なコンクリートブロック製品の開発
宮崎 耕輔	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	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・廃水処理技術の開発 ゼロエミッション型閉鎖循環式養殖システムの開発
荒牧 憲隆	准教授	博士(工学)	地盤工学	地盤環境問題に対応する地盤の材料特性と対策工法に関する研究 地下圏未利用資源の有効利用に関する研究
柳川 竜一	准教授	博士(工学)	沿岸生態系工学 沿岸防災工学	海底耕耘による貧栄養解消の試み 越流津波による建物破壊の影響評価
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	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 居住地選択に関する研究
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
松本 将之	助教	博士(工学)	地震工学 耐震工学	社会基盤施設の耐震性向上に関する研究
長谷川雄基	助教	博士(農学)	コンクリート工学 農業土木工学	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
澤田 士朗	教授	理学博士	物理学	交通流の数理
井上 忠照	教授	博士(工学)	通信工学	音響管を用いた集音器について, 他
一色 弘三	教授	博士(工学)	医用生体工学	生体インピーダンス計測
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	テストファースト型ソフトウェア開発手法をとり入れたアクティブラーニングの提案
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
糸川 一也	准教授	博士(工学)	ネットワーク工学	通信プロトコル
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
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, 情報セキュリティ, eラーニングに関する研究
川久保貴史	准教授	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
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教育用集積回路の設計作製評価及びその応用
三崎 幸典	教授	博士 (工学)	生体情報計測 近赤外分析	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
矢木 正和	教授	学士	固体物性	発光材料や太陽電池材料の光物性評価 光音響分光法と新しい光物性評価技術
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
三河 通男	准教授	博士 (工学)	薄膜工学	透明導電膜の作製と評価
JOHNSTON Robert	准教授	M. Ed in Curriculum and Instruction 修士	STEM 教育	Developing Resources for Science, Technology, Engineering and Mathematics Education.
森宗太一郎	准教授	博士 (工学)	電子デバイス	有機材料を用いた光電デバイス開発 マイコンを用いた教育システム開発
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)	半導体デバイス	深層学習技術の応用
大西 章也	助教	博士 (工学)	福祉工学	脳波を用いた機器制御に関する研究
吉岡 源太	助教	博士 (工学)	情報学	インタラクション

(情報工学科)

氏名	職名	学位	専門分野	研究テーマ
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	動画像情報システム
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)	代数的位相幾何学	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	He アークプラズマ中での輻射捕獲について
篠山 学	准教授	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	天体における核融合反応率
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
高橋 宏明	教授	理学修士	数学	楕円種数、楕円コホモロジーとその拡張など場の理論と関係した形式群とその位相幾何学への応用
岡野 寛	教授	博士(工学)	無機材料科学	化学電池, 光電変換素子,
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	修士(体育学)	コーチ学	バレーボールのゲーム分析
沢田 功	教授	博士(理学)	物性理論	多体系の輸送現象と理数教育の教材開発
橋本 典史	教授	理学博士	化学教育	新規化学教育法の開発
吉澤 恒星	教授	修士(体育学)	コーチング論	野球指導について
古庄 清宏	准教授	修士(教育学) 博士後期単位取得退学	教育学	教育方法論、システムとしての授業論
與田 純	准教授	文学修士	西洋史	イギリス近現代史
市川 研	准教授	博士(学術)、 M.A. in TESOL (英語教授法修士)、 修士(国際コミュニケーション)	応用言語学、 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)	応用言語学・ 英語教育	英語メンタルレキシコンの語彙ネットワーク構築におけるアウトプットの役割
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	英語	教科間連携授業

野口 尚志	講師	博士（文学）	日本近代文学	太宰治を中心とした昭和文学
立川 直樹	講師	博士（工学）	電気化学	リチウム電池, エネルギー変換・貯蔵
門脇 大	講師	博士（文学）	日本近世文学	日本近世怪談の研究
川村 昌也	講師	博士（理学）	微分幾何学	多様体上の非線形偏微分方程式
野田 数人	講師	博士（理学）	物性理論	冷却原子気体の強相関効果
白石 希典	講師	博士（理学）	宇宙論	宇宙論的加速器物理学に基づくインフレーション宇宙を構成する素粒子の探索

(一般教育科 託問)

氏名	職名	学位	専門分野	研究テーマ
畑 伸興	特任教授	文学修士	英文学	英詩 (John Keats) 研究
南 貴之	教授	理学修士	微分方程式	ハミルトン系
有馬 弘智	教授	学士	コーチ学	
富士原伸弘	教授	博士 (文学)	上代文学	上代文学の物語及び日本神話
橋本 竜太	准教授	博士 (学術)	数学	整数論, 連分数論, 数式処理, 数学教育
上原 成功	准教授	博士 (理学)	幾何学的位相空間論, 工学系数学教育	無限次元空間のトポロジー, 工学系数学教育における教材および教育方法の研究
横山 学	准教授	体育学士	陸上競技	コーチング論, 体位, 肥満トレーニング論
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
山岡健次郎	准教授	博士 (社会学)	政治思想・難民研究	グローバルな難民移動を政治理論的観点から思考する
竹中 和浩	講師	博士 (理学)	有機合成化学	金属触媒を活用する新規合成反応の開発
盛岡 貴昭	講師	M.S.E.d	英語教授法	動機付け, 協同学習
白幡 泰浩	助教	博士 (工学)	太陽電池 電気電子材料	次世代型太陽電池用材料に関する研究
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

大橋あすか	助教	博士 (情報科学)	数値線形代数 数値多重線形 代数	大規模なテンソル和の特異値計算
-------	----	--------------	------------------------	-----------------

4.2 研究業績

4.2.1 学位取得状況

最終学位	校長	機械	電気 情報	機械 電子	建設 環境	通信	電子	情報	一般 (高松)	一般 (詫間)	計
博士	1	9	10	10	10	8	9	9	11	8	85
修士	0	1	0	0	0	2	1	1	8	4	17
現員	1	10	10	10	11	10	11	10	19	14	106

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	5	4	6	14	0	0	5	34
電気情報工学科	10	1	13	47	0	3	13	87
機械電子工学科	6	2	2	14	2	1	1	28
建設環境工学科	8	9	2	44	0	0	21	84
通信ネットワーク工学科	4	0	5	12	0	0	1	22
電子システム工学科	8	2	12	26	0	0	14	62
情報工学科	8	0	9	14	0	0	0	31
一般教育科（高松）	22	6	3	10	3	0	14	58
一般教育科（詫間）	8	8	3	14	2	0	4	39
合 計	79	32	55	195	7	4	73	445

※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)

木原 茂文

①雑誌論文

・査読有

- 高橋洋一, 木原茂文, 長町拓夫, 檜垣孝二, 高田佳昭: “口絞り成形時のローラー先端曲率半径が加工欠陥の発生に及ぼす影響”, 塑性と加工, 63 巻 732 号, (2022 年), 15-17

○所属学会

日本塑性加工学会, 日本設計工学会

山崎 容次郎

②学会発表

・国内会議

- 山崎容次郎, 木村叶泰, 佃柊太 (香川高専), 香川晃輝 (豊橋技大), 滝康嘉 (香川高専), 中山信 (高知高専), 松浦史法 (阿南高専), “トマト収穫ロボットにおける 6 軸力覚センサを用いたトマトの重量推定”, 2021 年電気学会 電子・情報・システム部門大会 講演論文集 (CD-ROM), TC12-3, pp. 387-391, 2021. 9. 15-17, オンライン.
- 松本彩那, 山崎容次郎, 滝康嘉, 吉永慎一 (香川高専), 逸見知弘 (川崎医療福祉大学), “浄瑠璃人形の二峰性の速度特性を模した文楽ロボットの運動制御”, 2021 年電気学会 電子・情報・システム部門大会 講演論文集 (CD-ROM), TC12-7, pp. 402-405, 2021. 9. 15-17, オンライン.
- 山崎容次郎, 木村叶泰, 佃柊太, 滝康嘉 (香川高専), “トマト収穫ロボットにおける 6 軸力覚センサの零点誤差に関する考察”, スマートシステムと制御技術シンポジウム 2022, 電気学会研究会資料 (制御研究会), CT-22-012, pp. 49-52, 2022. 1. 8-9, 兵庫県立大学 (兵庫).
- 古賀真, 木田博貴, 植木海翔, 大塚洗希, 吉岡崇, 山崎容次郎 (香川高専), “2 台のロボットによる流鏑馬の再現”, スマートシステムと制御技術シンポジウム 2022, 電気学会研究会資料 (制御研究会), CT-22-013, pp. 43-56, 2022. 1. 8-9, 兵庫県立大学 (兵庫).

⑤その他

- 山崎容次郎, 古賀真, 木田博貴, 植木海翔 (香川高専), “香川高専高松 C 山崎研究室の近年のロボットに関する研究と機械システム研究部によるロボコンの報告”, かがわ次世代ものづくり研究会「令和 3 年度 第 2 回ロボット・IoT・AI 技術分科会」で講演, 2022. 3. 4, 香川県産業技術センター (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

小島 隆史

①雑誌論文

・査読無

- 鎌田弘, 小島隆史, 上代良文, 由良諭, “(シリーズ) ガリレオの斜面実験から微分・積分へ — (その 2) ガリレオ流の微分・積分を模索する —”, 香川高等専門学校研究紀要, 第 12 号, pp. 7-14, 2021. 6

○所属学会

日本機械学会, 自動車技術会, 日本燃焼学会

吉永 慎一

②学会発表

・国内会議

- 松本彩那, 山崎容次郎, 滝康嘉, 吉永慎一, 逸見知弘, ” 浄瑠璃人形の二峰性の速度特性を模した文楽ロボットの運動制御”, 電気学会電子・情報・システム部門大会, TC12-7(Web), 2021. 9. 8
- 小比賀航成, 吉永慎一, ” GAを用いた自動作曲”, 計測自動制御学会四国支部学術講演会, PS2-29(Web), 2021. 12. 11

○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

①雑誌論文

・査読有

- Yoshifumi Jodai, Yutaka Hara: “Wind tunnel experiments on interaction between two closely spaced vertical-axis wind turbines in side-by-side arrangement”, *Energies*, **14-23** (2021), pp. 7874-1–7874-19, <https://doi.org/10.3390/en14237874>.
- Yutaka Hara, Yoshifumi Jodai, Tomoyuki Okinaga, Masaru Furukawa : “Numerical Analysis of the Dynamic Interaction between Two Closely Spaced Vertical-Axis Wind Turbines”, *Energies*, **14-8** (2021), pp. 2286-1–2286-23, <https://doi.org/10.3390/en14082286>.

・査読無

- 上代良文, 丸笹憲志: “香川高等専門学校流体力学研究室の紹介”, 日本風力エネルギー学会誌, 通巻 139 号, **45-3** (2021), pp. 520–522. 発行 2021.11.
- 鎌田弘, 小島隆史, 上代良文, 由良諭: “(シリーズ) ガリレオの斜面実験から微分・積分へ — (その2) ガリレオ流の微分・積分を模索する—”, 香川高等専門学校研究紀要, 第 12 号(2021), pp. 7–14. 発行 2021.6.
- 上代良文: “小形風車を題材とした流体力学教育と密集配置した小形垂直軸風車の風洞実験”, 日本風力エネルギー学会誌, 通巻 137 号, **45-1** (2021), p. 12. 発行 2021.5.

②学会発表

・国際会議

- Jirarote Buranarote, Yutaka Hara, Kohei Yoshino, Yoshifumi Jodai: “A Wake Model Simulating the Velocity Profile of a Two-Dimensional Vertical Axis Wind Turbine”, The 7th International Conference on Jets, Wakes and Separated Flows, (ICJWSF-2022), 13 pages, 2022.3.15-17 (Online Oral Presentation).
- Tomoyuki Okinaga, Yutaka Hara, Kohei Yoshino, Yoshifumi Jodai: “Numerical analysis of three closely spaced vertical axis wind turbines”, The 8th Joint Symposium on Mechanical and Materials Engineering between Northeastern University and Tottori University (JSMME 2021), 1 page, 2021.9.28 (Online Oral Presentation).

- Yugo Oki, Yoshifumi Jodai, Yutaka Hara: “Experimental study on the effect of blade pitch angle on power generation of counter-rotating-propeller wind turbine”, The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference (NNBAC 2021), 1 page, 3rd presentation, Session 1-1, 2021.9.2 (Online Oral Presentation).

・国内会議

- 藤本啓吾, 上代良文, 漆原史朗: “プラズマアクチュエータ誘起噴流の発達に及ぼす印加条件の影響”, 日本設計工学会四国支部研究発表講演会, 講演予稿集2022.3.10発行, 講演番号2-4, pp. 17-21, 2022.3.10 (オンライン).
- 大木悠吾, 上代良文, 原豊: “二重反転プロペラ風車の相対回転数に及ぼす風車間距離の影響”, 日本設計工学会四国支部研究発表講演会, 講演予稿集2022.3.10発行, 講演番号2-3, pp. 13-16, 2022.3.10 (オンライン).
- 翁長智幸, 原豊, 上代良文: “並列配置された垂直軸風車ペア特性のソリディティ依存性に関する数値解析”, 日本機械学会中国四国支部第60期総会・講演会, 講演論文集2022.3.1発行, K06b1, 2 pages, 2022.3.4 (オンライン).
- 吉野耕平, 原豊, 翁長智幸, 木渡路太樹, 上代良文: “風車直径の2倍の辺を持つ三角形の角に近接配置された垂直軸風車トリオの回転状態に関する数値解析と実験の比較”, 日本機械学会中国四国学生会第52回学生員卒業研究発表講演会, 講演論文集2022.3.1発行, S07a4, 2 pages, 2022.3.3 (オンライン).
- 翁長智幸, 原豊, 吉野耕平, 上代良文: “Wind Oasis構想の基礎となる近接配置した3基の垂直軸型風車ロータの数値解析”, 国際乾燥地研究教育機構研究 (IPDRE) プロジェクトワークショップ, 4 pages, 2022.1.7 (オンライン).
- 翁長智幸, 原豊, 吉野耕平, 上代良文: “近接配置した3つの垂直軸風車の回転数変化を考慮した数値シミュレーション”, 日本風力エネルギー学会第43回風力エネルギー利用シンポジウム, シンポジウム予稿集, C4-05, 4 pages, 2021.11.18-19 (オンライン), 優秀発表賞受賞.
- 木渡路太樹, 上代良文, 原豊: “近接配置した3つの垂直軸風車の相互作用に関する風洞実験 (回転数計測と流れの可視化)”, 日本機械学会第99期流体工学部門講演会, 講演論文集, 講演番号 OS09-06, 4 pages, 2021.11.8-10 (Web講演会, ホスト弘前大, 弘前).

⑤その他

- 上代良文: “お部屋でのサーキュレーター, 扇風機の使い方”, 西日本放送ラジオ みんな参加型ラジオ 「ここを, こう!」 第15回 おうちで暑さ対策, 2021年7月12日放送, 21分間電話生出演.

○所属学会

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

徳田 太郎

○所属学会

日本材料学会, 日本機械学会, 日本接着学会, 日本鉄鋼協会

高橋 洋一

①雑誌論文

・査読有

- 高橋洋一, 木原茂文, 長町拓夫, 檜垣孝二, 高田佳昭, 口絞り成形時のローラー先端曲率半径が加工欠陥の発生に及ぼす影響, 塑性と加工, 63 巻 732 号 (2022), pp.15-17.

②学会発表

・国際会議

- H.Yoshimura, T.Muraoka, T.Miura, M. Okada, Y.Takahashi, M. Otsu, Spot Butt Friction Stir Welding of Thin Stainless Steel Sheets, The 13th International Conference on the Technology of Plasticity, Joining by Forming and Deformation II, No.2, 2021.25-30 (Online) .

・国内会議

- 高橋洋一, 口絞り成形時のローラー先端曲率半径が加工欠陥の発生に及ぼす影響, 2021年度 日本塑性加工学会 中国・四国支部 塑性加工研究会 受賞講演, 2021.7.7 (オンライン) .

⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)

- 高橋洋一, 若手功労賞, 2021.7, 日本塑性加工学会 中国・四国支部.
- 高橋洋一, ABTEC2021 公的研究機関・大学高専研究室・専門委員会の研究紹介, No.08, 2021.9.1-3 (オンライン) .
- 高橋洋一, 砥粒加工学会 次世代固定砥粒加工プロセス専門委員会 100 回記念誌, 学界員研究紹介, p.148, 2021.12.9.

○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

○所属学会

日本機械学会, 分子シミュレーション学会, 日本計算工学会

前田 祐作

①雑誌論文

・査読, 招待有

- 前田祐作, 宅和宏樹, 中川智明, 森宏仁, 高尾英邦, “内視鏡環境における構造色式完全無線センサ”, Medical Science Digest, 48-3(2022), pp.46-49.

②学会発表

・国際会議

- Hiroto Yoshida, Yusaku Maeda, “Study on structure of tactile display capable of presenting texture of material and trial manufacture of Pixel”, The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2021, 1-2-3
- Umi Hirose, Yusaku Maeda and Hidekuni Takao, “Design and manufacture of structural color type 3-axis tactile sensor for organ grasping and slip detection of medical forceps”, The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2021, 1-2-5

○所属学会

応用物理学会

高谷 秀明

○所属学会

日本機械学会, 精密工学会

(電気情報工学科)

鹿間 共一

○所属学会

応用物理学会, 電子情報通信学会

重田 和弘

○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

- 神内 崇志, 辻 正敏; “2周波整合コンバイナーを用いた微小電力動作のレクテナの開発,” 電子情報通信学会論文誌 B, Vol. J104-B, No. 11, pp. 924 - 928, Nov. 2021.

②学会発表

・国内会議

- Masatoshi Tsuji, M. Tsujimoto, Y. Sekimoto, T. Dotani, M. Shiraishi, et al. on behalf of the LiteBIRD collaboration “Assessment of the RFI by the X-band antenna in LiteBIRD using a 3D electromagnetic field simulator,” LTD19, Nov. 2021.

○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

- 濱田裕康, 矢島邦昭, 加藤岳仁, 多羅尾進, 田川晋也, 川辺真也, 岡野寛, 漆原史朗, 小林幸人, 高木夏樹, 野口健太郎, 森本真理: 高専を牽引するイノベーション人材教育: コンピテンシー教育コミュニティの形成, 工学教育, vol.69, no.4, pp.86-93, 2021年7月

②学会発表

・国内会議

- 脇欣士郎, 漆原史朗, 吉岡崇: 塑性材料のバネ・ダンパモデルに基づいた反力推定アルゴリズム, 令和3年度電気関係学会四国支部連合大会, 7-13, p. 71, 2021年9月 (香川大学, オンライン)
- 久米駿弥, 漆原史朗, 吉岡崇: LSTMを用いた熟練技能データの圧縮方法の検証, 令和3年度電気関係学会四国支部連合大会, 7-14, p. 72, 2021年9月 (香川大学, オンライン)
- 藤本啓吾, 上代良文, 漆原史朗: プラズマアクチュエータ誘起噴流の発達に及ぼす印加条件の影響

響, 日本設計工学会四国支部研究発表講演会, 講演予稿集2022.3.10発行, 講演番号2-4, pp. 17-21, 2022.3.10 (オンライン)

○所属学会

IEEE, 電気学会, 機械学会, 計測自動制御学会

村上 幸一

①雑誌論文

・査読有

- 徳光 政弘, 高田 拓, 村上 幸一, 中谷 淳, 下垣 丞汰朗, 今井 雅文, 若林 誠, 上田 真也 “オンライン型モノづくり講座の実践と協同ミッション -缶サットからモデル CubeSat 製作まで-” 工学教育 69 巻 (2021) 6 号, 2021 年

②学会発表

・国際会議

- Kazumasa Imai, Nobuto Hirakoso, Masanori Nishio, Taku Takada, Kentaro Kitamura, Jun Nakaya, Yukikazu Murakami, Masahiro Tokumitsu, Masafumi Imai, Kan Fukai, “Technology Demonstration CubeSat KOSEN-1 for Jupiter Radio Observations”33rd ISTS online 2022 March 2022-f-23
- Makoto Wakabayashi, Kazumasa Imai, Masafumi Imai, Masahiro Tokumitsu, Jun Nakaya, Yukikazu Murakami, Nobuto Hirakoso, Taku Takada, Kazuo Shimada, “Cultivation of Space Human Resources by Nationwide KOSEN Online Lectures and Idea Contest to Develop Mission Planning Ability” 33rd ISTS online 2022 March 2022-u-13
- Kentaro Kitamura, Mitsumasa Ikeda, Sei-ichiro Miura, Kazumasa Imai, Taku Takada, Makoto Wakabayashi, Yoshihiro Kajimura, Nobuto Hirakoso, Manabu Shinohara, Masahiro Tokumitsu, Jun Nakaya, Yukikazu Murakami, Yoshihiro Kakinami, Three-year Achievements in Human Resource Development Program in Space Engineering, 33rd ISTS online 2022 March 2022-u-14
- Yukikazu Murakami, “System Development Training Using Small Satellite Kit "HEPTA-Sat for Education-”ISATE2021 online 20th August

・国内会議

- 筒井 巽水, 村上 幸一, 大西 哲, 徳光 政弘, 今井 一雅, “Raspberry Pi Computer Module 搭載 CubeSat のための宇宙インタプリタの提案”, 第 65 回宇宙科学連合講演会, 1I04, 2021 年 11 月
- 若林 誠, 今井 雅文, 徳光 政弘, 中谷 淳, 今井 一雅, 平社 信人, 池田 光優, 高田 拓, 北村 健太郎, 村上 幸一, 高専スペース連携, “高専間で連携した実践的宇宙人材育成”, 第 65 回宇宙科学連合講演会, 2C04, 2021 年 11 月
- 前田 恵介, 秋山 演亮, 村上 幸一, 奥平 修, 大野宗祐, 松井 孝典 “モンゴル国における成層圏気球実験を用いた宇宙教育活動の試み”, 第 65 回宇宙科学連合講演会, 2C06, 2021 年 11 月
- 今井 一雅, 平社 信人, 西尾 正則, 高田 拓, 北村 健太郎, 中谷 淳, 村上 幸一, 徳光 政弘, 今井 雅文, 深井 貫, KOSEN-1 チーム, “高専連携技術実証衛星 KOSEN-1 について (3)”, 第 65 回宇宙科学連合講演会, 3I15, 2021 年 11 月
- 徳光 政弘, 今井 一雅, 平社 信人, 中谷 淳, 北村 健太郎, 村上 幸一, 今井 雅文, 高田 拓,

辻 正敏, KOSEN-2 チーム, “高専連携技術実証衛星 2 号機「KOSEN-2」の軌道上実証と宇宙工学技術者育成”, 第 65 回宇宙科学連合講演会, 4I14, 2021 年 11 月

- 北村 健太郎, 梶村 好宏, 池田 光優, 高田 拓, 村上 幸一, 今井 一雅, 平社 信人, 西尾 正則, 若林 誠 “異なるレベルを対象とした包括的な人工衛星技術教育とその評価法の開発”, 第 65 回宇宙科学連合講演会, 2C03, 2021 年 11 月
- 村上 幸一, 徳光 政弘, 今井 雅文, 梶村 好宏, 伊達 勇介, 今井一雅, 高田 拓, 入江 博樹, 前田 恵介, 田所 敬一, “LPWA(LoRa)モジュール搭載 2U キューブサットによる山間および洋上防災データの収集技術実証”, 第 65 回宇宙科学連合講演会, 2G19, 2021 年 11 月
- 武上 里咲, 村上 幸一, 大西 哲, 黒川 紫温, 徳永 秀和, “瀬戸内圏域の海上タクシーを対象とした配船システムに関する研究”, 人工知能学会全国大会論文集 4F2GS10m05, 2021 年 6 月
- 平田 結愛, 笠松 雅史, 村上 幸一, 脇坂 颯, “視線データと動画注釈システムを用いた農作業技術継承マニュアル作成手法の提案”, 人工知能学会全国大会論文集 4I1GS7b03, 2021 年 6 月
- M.Imai, K.Imai, N.Hirakoso, M.Nishio, T.Takada, K.Kitamura, J.Nakaya, Y.Murakami, M.Tokumitsu, T.E.Clarke, C.A.Higgins, J.F.Helmboldt, KOSEN-1team, “KOSEN-1 Jupiter radio observation campaign with ground-based radio telescopes”, 第 150 回地球電磁気・地球惑星圏学会, R009-11 Zoom meeting D, 2021 年 11 月
- 前田 恵介, 秋山 演亮, 村上 幸一, 奥平 修, 和田 豊, 森 琢磨, 松井 孝典, “宇宙教育教材としての成層圏気球実験の検討と実践”, 大気球シンポジウム 2021 年度 (2021 年 11 月 オンライン開催)資料番号: SA6000166013 レポート番号: isas21-sbs-013
- 若林 誠, 村上 幸一, 中谷 淳, 徳光 政弘, 高田 拓, 今井 雅文, “高専宇宙人材育成における気球実験の取り組みと将来像”, 大気球シンポジウム 2021 年度 (2021 年 11 月 オンライン開催)資料番号: SA6000166012 レポート番号: isas21-sbs-012
- 須藤 路真, 矢津 秀和, 藤井 勇人, 野村 優太, 田代 和也, 松本 脩哉, 松浦 星河, 前田 恵介, 秋山 演亮, 奥平 修, 村上 幸一, 和田 豊, 森 琢磨, 小川 秀朗, “学生プロジェクト活動を通じた福岡県における成層圏気球洋上打上実験”, 大気球シンポジウム 2021 年度 (2021 年 11 月 オンライン開催)資料番号: SA6000166014 レポート番号: isas21-sbs-014
- M. Imai, K. Imai, N. Hirakoso, M. Nishio, T. Takada, K. Kitamura, J. Nakaya, Y. Murakami, M. Tokumitsu, M. Wakabayashi, “Planetary Radio Observation CubeSat: Current Step on Earth to Next Step on Moon”, ISAS 惑星探査ワークショップ 2021, オンライン, 2021 年 9 月

⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)

受賞

- 第 10 回高校・高専気象観測機器コンテスト 優秀賞 (宇宙開発研究部)
- 第 10 回高校・高専気象観測機器コンテスト 特別賞 (10 回連続出場賞) (宇宙開発研究部)

報道

- 「打ち上げ成功 ロケット「イプシロン」高専生の夢乗せ」, イブニングニュース (RSK テレビ), 2021 年 11 月 9 日
- 「イプシロン 5 号機打ち上げ 香川高専開発の衛星 宇宙へ」, ななspa (テレビせとうち) 2021 年 11 月 9 日
- 「香川高専開発衛星 宇宙へ 成功安堵「これから本番」」四国新聞, 13 面 (地域総合), 2021 年 11 月 10 日

- 「イプシロン打ち上げ成功 香川高専開発衛星も搭載」四国新聞, 16面(社会面), 2021年11月10日
- 「一日一言」四国新聞, 1面, 2021年11月13日
- 「記者ノート 宇宙研究, 貴重な経験に」2021年11月24日
- KOSEN-1衛星の開発に関する取材(生放送) CHIT CHAT RADIO(RNC ラジオ)2021年12月9日

○所属学会

日本航空宇宙学会, 農業情報学会, 人工知能学会

柿元 健

②学会発表

・国内会議

- 三浦翔, 柿元健, “CommitGraphへのIssueとPullRequestの情報付加の検討,” 第3回次世代ソフトウェアエコシステムワークショップ, March 2022, (オンライン).
- 伊藤拓巳, 柿元健, “深層学習を用いた画像による欠損メカニズムの判別の試み,” 第3回次世代ソフトウェアエコシステムワークショップ, March 2022, (オンライン).

○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, Y. Mori, T. Kumagai, A. Sekiguchi, H. Minami, and H. Horibe, “Microstructure Formation on Poly (Methyl Methacrylate) Film Using Atmospheric Pressure Low-Temperature Plasma”, *J. Photopolym. Sci. Technol.* 34(4), 385 (2021). DOI : 10.2494/photopolymer.34.385
- A. Sekiguchi, M. Yamamoto, Y. Mori, T. Kumagai, A. Sekiguchi, H. Minami, M. Aikawa, and H. Horibe, “Development of Bile Direct Stent Having Antifouling Properties by Atmospheric Pressure Low-Temperature Plasma”, *J. Photopolym. Sci. Technol.* 34(4), 401 (2021). DOI : 10.2494/photopolymer.34.401
- K. Akita, S. Sogo, R. Sogame, M. Yamamoto, S. Nagaoka, H. Umemoto, and H. Horibe, “Removal of Novolac Photoresist with Various Concentrations of Photo-active Compound Using H₂/O₂ Mixtures Activated on a Tungsten Hot-wire Catalyst”, *J. Photopolym. Sci. Technol.* 34(5), 499 (2021). DOI : 10.2494/photopolymer.34.499

②学会発表

・国内会議

- 濱崎智行, 山本雅史, 森耀一郎, 熊谷拓也, 関口淳, 合川公康, 堀邊英夫, “大気圧低温プラズマを用いた防汚機能を有する胆管ステントの開発”, 第70回高分子討論会(オンライン), 2Pe071 (2021).
- M. Yamamoto, Y. Mori, T. Kumagai, A. Sekiguchi, H. Minami, and H. Horibe, “Formation of Microstructure on Poly(methyl methacrylate) Film using Atmospheric Pressure Low Temperature

Plasma”, *The 38th International Conference of Photopolymer Science and Technology (ICPST-38)*, A-117, June 15-16, Online (2021).

- A. Sekiguchi, M. Yamamoto, T. Kumagai, Y. Mori, H. Minami, M. Aikawa, and H. Horibe, “The Development of Bile Duct Stent Having Antifouling Properties by using Atmosphere Pressure Cold Plasma”, *The 38th International Conference of Photopolymer Science and Technology (ICPST-38)*, A-120, June 15-16, Online (2021).
- 秋田航希, 十川翔太, 十亀龍星, 山本雅史, 長岡史郎, 梅本宏信, 堀邊英夫, “タングステン加熱触媒体で活性化した H₂/O₂ 混合ガスを用いた PAC 量の異なるノボラックレジストの除去”, 第38回国際フォトポリマーコンファレンス (オンライン), B2-08 (2021).
- 山本雅史, 秋田航希, 十川翔太, 十亀龍星, 長岡史郎, 梅本宏信, 堀邊英夫, “タングステン Hot-Wire で活性化した H₂/O₂ 混合ガスによるノボラックレジストの除去性の検討”, 第18回 Cat-CVD 研究会 (石川), pp.2-3 (2021).

○所属学会

応用物理学会、高分子学会、バイオミメティクス研究会、Cat-CVD 研究会

吉岡 崇

②学会発表

・国内会議

- 久米駿弥, 漆原史朗, 吉岡崇: “熟練技能の永久保存を目指したLSTMによるデータ圧縮方法の検証”, 第15回高専パワエレフォーラム, 1 page, 2022.3.20 (まちなかキャンパス長岡, 長岡).
- 川柳悦士, 吉岡崇, 漆原史朗: “多関節ロボットの減速機剛性を考慮した力制御系設計およびロボット先端の整定時間に関する考察”, 第15回高専パワエレフォーラム, 1 page, 2022.3.20 (まちなかキャンパス長岡, 長岡).
- 大塚樹, 吉岡崇: “加速度情報を用いた瞬時状態オブザーバにおけるカルマンフィルタの一構成法”, 第15回高専パワエレフォーラム, 1 page, 2022.3.20 (まちなかキャンパス長岡, 長岡).
- 脇欣士郎, 漆原史朗, 吉岡崇: “塑性材料のバネ・ダンパモデルに基づいた反力推定アルゴリズム”, 令和3年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, p. 71, 2021.9.25 (オンライン).
- 久米駿弥, 漆原史朗, 吉岡崇: “LSTMを用いた熟練技能データの圧縮方法の検証”, 令和3年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, p. 72, 2021.9.25 (オンライン).

○所属学会

電気学会 (D 部門), IEEE Industrial Electronics Society (IES), 日本ロボット学会

北村 大地

①雑誌論文

・査読有

- Keigo Kamo, Yoshiki Mitsui, Yuki Kubo, Norihiro Takamune, Daichi Kitamura, Hiroshi Saruwatari, Yu Takahashi, and Kazunobu Kondo, "Joint-diagonalizability-constrained multichannel nonnegative matrix factorization based on time-variant multivariate complex sub-Gaussian distribution," *Signal Processing*, vol. 188, 108183, November 2021. DOI: 10.1016/j.sigpro.2021.108183.

- Fuga Oshima, Masaki Nakano, and Daichi Kitamura, "Interactive speech source separation based on independent low-rank matrix analysis," *Acoustical Science and Technology*, vol. 42, no. 4, pp. 222–225, July 2021. DOI: 10.1250/ast.42.222
- Kohei Yatabe and Daichi Kitamura, "Determined BSS based on time-frequency masking and its application to harmonic vector analysis," *IEEE/ACM Transaction on Audio, Speech, and Language Processing*, vol. 29, pp. 1609–1625, April 2021. DOI: 10.1109/TASLP.2021.3073863

・査読無招待論文

- 北村大地, "事前授業のオンデマンド配信を組み合わせた定期試験廃止型授業の設計," *日本高専学会誌*, vol. 26, no. 2, pp. 9–14, 2021年4月.

②学会発表

・査読有国際会議

- Yusaku Mizobuchi, Daichi Kitamura, Tomohiko Nakamura, Hiroshi Saruwatari, Yu Takahashi, and Kazunobu Kondo, "Prior distribution design for music bleeding-sound reduction based on nonnegative matrix factorization," *Proceedings of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2021)*, pp. 651–658, Tokyo, Japan, December 2021.
- Takuya Hasumi, Tomohiko Nakamura, Norihiro Takamune, Hiroshi Saruwatari, Daichi Kitamura, Yu Takahashi, and Kazunobu Kondo, "Multichannel audio source separation with independent deeply learned matrix analysis using product of source models," *Proceedings of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2021)*, pp. 1226–1233, Tokyo, Japan, December 2021.
- Sota Misawa, Norihiro Takamune, Tomohiko Nakamura, Daichi Kitamura, Hiroshi Saruwatari, Masakazu Une, and Shoji Makino, "Speech enhancement by noise self-supervised rank-constrained spatial covariance matrix estimation via independent deeply learned matrix analysis," *Proceedings of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2021)*, pp. 578–584, Tokyo, Japan, December 2021.
- Takuya Hasumi, Tomohiko Nakamura, Norihiro Takamune, Hiroshi Saruwatari, Daichi Kitamura, Yu Takahashi, and Kazunobu Kondo, "Empirical Bayesian independent deeply learned matrix analysis for multichannel audio source separation," *Proceedings of European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2021)*, pp. 331–335, Dublin, Ireland, August 2021.
- Naoki Narisawa, Rintaro Ikeshita, Norihiro Takamune, Daichi Kitamura, Tomohiko Nakamura, Hiroshi Saruwatari, and Tomohiro Nakatani, "Independent deeply learned tensor analysis for determined audio source separation," *Proceedings of European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2021)*, pp. 326–330, Dublin, Ireland, August 2021.
- Soichiro Oyabu, Daichi Kitamura, and Kohei Yatabe, "Linear multichannel blind source separation based on time-frequency mask obtained by harmonic/percussive sound separation," *Proceedings of IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2021)*, pp. 201–205, Toronto, Canada, June 2021.
- Yuto Kondo, Yuki Kubo, Norihiro Takamune, Daichi Kitamura, and Hiroshi Saruwatari, "Deficient basis estimation of noise spatial covariance matrix for rank-constrained spatial covariance matrix estimation method in blind speech extraction," *Proceedings of IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2021)*, pp. 806–8010, Toronto, Canada, June 2021.

・査読無国際会議招待講演

- Daichi Kitamura, "Blind audio source separation based on time-frequency structure models," Invited Overview Session in Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2021), Tokyo, Japan, December 2021 (招待講演).

・査読無国内会議

- 細谷泰稚, 北村大地, 矢田部浩平, "解像度の異なる複数の時間周波数表現を用いた独立低ランク行列分析," 日本音響学会 2022年春季研究発表会講演論文集, 1-1P-2, pp. 307-310, オンライン, 2022年3月.
- 川村真也, 中村友彦, 北村大地, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, "混合Differentiable DSPモデルによる混合楽器音からの合成パラメータ抽出の実験的評価," 日本音響学会 2022年春季研究発表会講演論文集, 1-1-7, pp. 177-180, オンライン, 2022年3月.
- 渡辺瑠伊, 北村大地, 中村友彦, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, "深層学習に基づく周波数帯域予測による高速音源分離法の実験的評価," 第24回 日本音響学会関西支部 若手研究者交流研究発表会, p. 15, オンライン, 2021年12月.
- 岩瀬佑太, 北村大地, "コサイン類似度罰則条件付き非負値行列因子分解に基づく音源分離の仮説検定," 第24回 日本音響学会関西支部 若手研究者交流研究発表会, pp. 33, オンライン, 2021年12月.
- 北村大地, 多田敏貴, 小河晃太郎, 寺尾美菜子, 竹中一馬, "独立成分分析に基づく信号源分離精度の予測," 令和3年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, p. 64, オンライン, 2021年9月.
- 溝渕悠朔, 北村大地, 中村友彦, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, "非負値行列因子分解を用いた被り音の抑圧," 情報処理学会 第132回音楽情報科学研究会(夏のシンポジウム), vol. 2021-MUS-132, no. 24, pp. 1-8, オンライン, 2021年9月.
- 川村真也, 中村友彦, 北村大地, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, "楽譜情報を援用した音楽音響信号に対する混合Differentiable DSPモデルの合成パラメータ推定," 情報処理学会 第132回音楽情報科学研究会(夏のシンポジウム), vol. 2021-MUS-132, no. 22, pp. 1-7, オンライン, 2021年9月.
- 近藤祐斗, 久保優騎, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, "多変量一般化Gauss分布に基づくランク制約付き空間共分散行列推定法における雑音欠落ランク空間基底推定," 日本音響学会 2021年秋季研究発表会講演論文集, 1-1-10, pp. 143-146, オンライン, 2021年9月.
- 渡辺瑠伊, 北村大地, 中村友彦, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, "深層学習に基づく間引きインジケータ付き周波数帯域補間手法による音源分離処理の高速化," 日本音響学会 2021年秋季研究発表会講演論文集, 1-1-14, pp. 155-158, オンライン, 2021年9月.
- 蓮実拓也, 中村友彦, 高宗典玄, 猿渡洋, 北村大地, 高橋祐, 近藤多伸, "Product of Priors型確率分布を導入した音源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," 日本音響学会 2021年秋季研究発表会講演論文集, 1-1-16, pp. 163-166, オンライン, 2021年9月.
- 三澤颯大, 中村友彦, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, "独立深層学習行列分析を用いたランク制約付き空間共分散行列推定による音声強調," 日本音響学会 2021年秋季研究発表会講演論文集, 2-1P-1, pp. 279-280, オンライン, 2021年9月.
- 岩瀬佑太, 北村大地, "コサイン類似度罰則条件付き非負値行列因子分解に基づく音源分離の実験的評価," 日本音響学会 2021年秋季研究発表会講演論文集, 2-1P-4, pp. 287-290, オンライン, 2021年9月.

- 成澤直輝, 池下林太郎, 高宗典玄, 北村大地, 中村友彦, 猿渡洋, 中谷智広, "ヘビーテイル生成モデルに基づく独立深層学習テンソル分析," 日本音響学会 2021年秋季研究発表会講演論文集, 2-1P-9, pp. 301-304, オンライン, 2021年9月.
- 上高正寛, 林和彦, 長谷川雄基, 松本将之, 北村大地, 吉岡崇, 宇野洋志城, "コンクリートにおける衝撃弾性波到達時刻同定の計算手法の検討," 令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会, V-324, オンライン, 2021年9月.
- 北村大地, "独立低ランク行列分析に基づく音源分離とその発展," 電子情報通信学会 信学技報, SIP2021-32, vol. 121, no. 144, pp. 19-24, オンライン, 2021年8月 (招待講演).
- 北村大地, 香西海斗, "基底共有型非負値行列因子分解を用いた楽器音の音色変換," 情報処理学会 第131回音楽情報科学研究会, vol. 2021-MUS-131, no. 10, pp. 1-6, オンライン, 2021年6月.
- 蓮実拓也, 中村友彦, 高宗典玄, 猿渡洋, 北村大地, 高橋祐, 近藤多伸, "非負値行列因子分解を導入したproduct of experts型音源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," 情報処理学会 第131回音楽情報科学研究会, vol. 2021-MUS-131, no. 10, pp. 1-8, オンライン, 2021年6月.

④産業財産権

- 1件出願中
- 北村大地, 渡辺瑠伊, "音響処理方法," 特願 2020-33347 (2020年2月28日出願), 特開 2021-135446 (2021年9月13日公開).
- 北村大地, 久保優騎, 猿渡洋, 高宗典玄, "音響解析装置、音響解析方法及び音響解析プログラム," 特願 2019-220584 (2019年12月5日出願), 特開 2021-89388 (2021年6月10日公開).

⑤その他 (受賞, 報道, 書籍投稿など)

- Asia-Pacific Signal and Information Processing Association (APSIPA) Sadaoki Furui Prize Paper Award 2021
- 村田佳斗, 蓮池郁也, 川口翔也, 北村大地, "北村 (うどん) 研究室の紹介," 第24回 日本音響学会 関西支部 若手研究者交流研究発表会, pp. 54, オンライン, 2021年12月4日.
- 北村大地, "The BEEtles!4匹のハチさんが奏でる「Let it "BEE"」," MATLAB EXPO 2021 Japan Lightning Talk, 2021年6月10日.
- 一般社団法人 情報処理学会 2021年度音学シンポジウム優秀発表賞 (MUS/SLP 研究会)

○所属学会

IEEE Signal Processing Society (SPS), 日本音響学会 (ASJ), 電子情報通信学会 (IEICE)

雛元 洋一

①雑誌論文

・査読有

- Yoichi Hinamoto and Shotaro Nishimura : "Adaptive Normal State-Space Notch Digital Filters: Algorithm and Frequency-Estimation Bias Analysis", IEICE TRANSACTIONS on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, vol. E104-A, no. 11, pp. 1585-1592, Nov. 2021.

②学会発表

・国際会議

- Y. Hinamoto and S. Nishimura : "A state-space approach for adaptive second-order IIR notch filters with

constrained poles and zeros", Proc. 64th 2021 IEEE Int. Midwest Symp. on Circuits and Systems (MWSCAS), Lansing, MI, pp. 391-394, Aug. 2021.

○所属学会

電子情報通信学会, IEEE

(機械電子工学科)

十河 宏行

①雑誌論文

・査読有

- 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, 新谷竜暉: “後期中年者と若年者の立ち座り動作に着目した立ち座り支援機構における手すりの評価”, 電気学会論文誌. C, 電子・情報・システム部門誌 142(3), pp. 225-231, 2022年3月, DOI: <https://doi.org/10.1541/iecej.iss.142.225>

②学会発表

・国内会議

- 新谷竜暉, 十河宏行, 逸見知弘, 正箱信一郎, “後期中年者と若年者の立ち座り動作に着目した立ち座り支援機構における手すりの評価”, 2021年電気学会 電子・情報・システム部門大会 TC12-4, pp. 392-395, 2021.9.17 (富山県立大学, 射水) .
- 横田篤郎, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, 棧敷剛, “熟練者と未熟練者におけるバット打撃動作の運動学的特徴量の評価”, 2021年電気学会 電子・情報・システム部門大会 TC12-5 pp. 396-399, 2021.9.17 (富山県立大学, 射水) .

○所属学会

日本機械学会, 電気学会

徳永 秀和

②学会発表

・国内会議

- 中村瞳, 徳永秀和, 転移学習を用いた動物写真の魅力推定と特徴量抽出によるかわいさの共通因子の模索、電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集(CD-ROM) 2021 2021年
- 細川陽紀, 徳永秀和, リカレントニューラルネットワークを用いた短期スパンでの為替の値動き予測、電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集(CD-ROM) 2021 2021年

○所属学会

情報処理学会, 人工知能学会, 日本知能情報フレンジイ学会

相馬 岳

①雑誌論文

・査読無

- 相馬 岳, 工学系実習科目の安全教育におけるアクティブラーニング導入の試み, 独立行政法人国立高等専門学校機構香川高等専門学校研究紀要 第13号 (2021) 投稿中.

②学会発表

・国内会議

- 小川永遠, 相馬 岳, 空き缶を原材料とした Fe_2Al_5 系熱電材料を利用した廃熱発電, 第14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, オンライン), 2021.10.16, 概要集 P7.

- 茂野交市, 白川典輝, 相馬 岳, 山崎友紀, 藤森宏高: “HHP 焼結による層間距離の狭い Co 層状化合物の緻密化及びその特性評価”, 第 22 回 MRS-J 山口大学支部 研究発表会, MRSJYU2021_09, 山口大学 (オンライン), 2022. 1. 22.
- (102)渡邊由希恵, 茂野交市, 相馬 岳, 藤森宏高, Cu-Ti-Nb-O 系四重ペロブスカイト型酸化物の熱電特性に及ぼす添加物の影響, 第 24 回化学工学会学生発表会, オンライン, H20, 2022. 3. 5.

○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

- 鎌田, 小島, 上代, 由良, ” (シリーズ) ガリレオの斜面実験から微分・積分へ — (その2) ガリレオ流の微分・積分を模索する—”, 香川高専研究紀要, 第 12 号, pp. 7-14, 2021 年 6 月

○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

- 嶋崎真一: “マークシートによる試験問題の導入”, 香川高等専門学校研究紀要, 12 (2021), pp. 111-120.

○所属学会

日本塑性加工学会, 軽金属学会, 日本鉄鋼協会, 日本銅学会

正箱 信一郎

①雑誌論文

・査読有

- 十河 宏行, 逸見 知弘, 正箱信一郎, 新谷 竜暉: 後期中年者と若年者の立ち座り動作に着目した立ち座り支援機構における手すりの評価, 電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌), Vol.142, No.3, pp.225-231(2022), DOI: 10.1541/ieejieiss.142.225
- 正箱信一郎, 浜野 修, 山下 智彦, 相馬 岳, 寺嶋 昇: 擬似火星大気における交流 GTA の安定性とクリーニング作用の観察, 溶接学会論文集, 第 39 巻, 第 3 号, p. 151-157 (2021) DOI: 10.2207/qjjws.39.151

②学会発表

・国内会議

- 青山海斐, 正箱信一郎, 寺嶋昇, 山下智彦: 地球および擬似火星大気中における交流 GTA の電

子密度分布計測，第27回溶接学会四国支部講演大会，2022年3月9日，オンライン。

- 青山海斐，正箱信一郎，山下智彦，寺嶋昇：擬似火星大気中における交流 GTA の電子密度分布計測，溶接学会2021年度秋季全国大会，2021年9月21-28日，オンデマンド。

③図書

- 新溶接アーク現象，一般社団法人溶接学会溶接法研究委員会，2021年6月1日。（分担執筆，2章担当pp.23-37，査読あり）B5判，258頁，産報出版，ISBN:978-4-88318-060-8

○所属学会

溶接学会，日本溶接協会，軽金属溶接協会，航空宇宙学会

石井 耕平

②学会発表

・国内会議

- 高田開，石井耕平：“跳躍高増大のための因子特定およびスポーツ障害受傷リスク低減を考慮した適切なジャンプトレーニングの提案”，第10回日本アスレティックトレーニング学会学術大会，1S-05，1 page，2021.10.9-31 (オンライン)。
- 橋谷翼，岡田朋也，三宅真生，向井公人，津守伸宏，石井耕平，大浦翼，筒井琢也：“位置決め精度の高い全方向移動ロボットの開発”，令和4年電気学会全国大会，4-116，1 page，2022.3.21 (オンライン)。

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

- 新聞掲載
朝日新聞 全国版(R3.6.14)，香川県版(R3.8.1)，デジタル版(R3.6.5)
<https://www.asahi.com/articles/ASP6353QCP62PLBJ002.html>

○所属学会

日本生体医工学会，IEEE EMBC

津守 伸宏

②学会発表

・国内会議

- 植田健太，津守伸宏，石井耕平，正箱信一郎：生体汚染物質源特定システムに向けた光計測装置の開発，令和3年度年度計測自動制御学会四国支部学術講演会講演予稿集，PS1-14，pp.24-35，2021年12月11日，オンライン
- 小笠和真，徳永秀和，石井耕平，津守伸宏：生体汚染物質源特定システムに向けた流体内の汚染源自動追尾手法の確立，平成29年度計測自動制御学会四国支部学術講演会講演予稿集，PS1-14，pp.24-35，2021年12月11日，オンライン

○所属学会

応用物理学会

川上 裕介

②学会発表

- Tetsuo Hattori, Toshiki Tanaka, Yusuke Kawakami, Yoshiro Imai, “Parameters Estimation of Compartment Model Based on Convolution of Input Function Using Linear Regression”, Proceedings of the Seventh International Conference on Electronics and Software Science ICCESS2022, ISBN: 978-1-941968-64-2, pp.11-14, 2022
- Tetsuo Hattori, Yusuke Kawakami, Yoshiro Imai, Asako Ohno, Katsunori Shimohara, “Creativity Oriented STEM Education Utilizing Equivalent Transformation Thinking Theory”, Proceedings of the Seventh International Conference on Electronics and Software Science ICCESS2022, ISBN: 978-1-941968-64-2, pp.25-28, 2022

○所属学会

電気学会

山下 智彦

①雑誌論文

・査読有

- 正箱信一郎, 浜野修, 山下智彦, 相馬岳, 寺嶋昇: 擬似火星大気における交流 GTA の安定性とクリーニング作用の観察, 溶接学会論文集, 39 巻, 3 号, pp. 151-157, 2021 年 6 月. DOI: 10.2207/qjjws.39.151

②学会発表

・国内会議

- 青山海斐, 正箱信一郎, 寺嶋昇, 山下智彦, 田中学, 古免久弥: 地球および擬似火星大気中における交流 GTA の電子密度分布計測, 第27回溶接学会四国支部講演大会, 2022年3月9日, オンライン.
- 青山海斐, 正箱信一郎, 山下智彦, 寺嶋昇: 擬似火星大気中における交流 GTA の電子密度分布計測, 溶接学会2021年度秋季全国大会, 2021年9月21-28日, オンデマンド.

③図書

- プラスチックリサイクル - 世界の規制と対策・要素技術開発の動向と市場展望 - (担当:分担執筆, 範囲:第8節 パルスパワーのリサイクル分野への応用とプラスチック表面の金属被膜剥離技術)サイエンス&テクノロジー 2021年7月.

④産業財産権

- 佐久川貴志, 山下智彦: 金属薄膜除去装置、及び、金属薄膜除去方法, 特願 2021-206061, 2021 年 12 月.

○所属学会

IEEE, 電気学会, 静電気学会

(建設環境工学科)

向谷 光彦

②学会発表

・国際会議；査読無

- 筒井一斗，向谷光彦，小見山翔，大林律馬，宮谷真也，荒牧憲隆，能野一美，Improvement of air inflow and runoff holes for permeability test apparatus at in-situ adopted by JGS1319, 6th STI-Gigaku 2021, STI-11-5, p. 157, 長岡技術科学大学, 2021.10.22, 新潟県長岡市.
- 大林律馬，向谷光彦，小見山翔，筒井一斗，宮谷真也，荒牧憲隆，細川恭平，松山哲也，亀山剛史，A basic study of car stop bollard made by precast concrete based on analysis of experimental data of laboratory tests, 6th STI-Gigaku 2021, STI-11-6, p. 158, 長岡技術科学大学, 2021.10.22, 新潟県長岡市.

・国内会議；査読無

- 向谷光彦，サイフォン式ため池の利水・減災(水位低下)簡易システムの開発，KOSEN EXPO～高専とつながる！高専で見つかる！～，2021.10.20-21.
- 能野一美，向谷光彦，筒井一斗，宮谷真也，荒牧憲隆，JGS1319 に適用する原位置透水試験装置の空気流入口兼注水口の改良について，令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会，No 14, 2021.11.5-6, 高知市.
- 筒井一斗，宮谷真也，JGS1319に適用する原位置透水試験装置の空気流入口兼注水口の改良，令和3年度社会実装教育フォーラム，2021.3.4-5，東京高専.
- 大林律馬，小見山翔，衝突力を受ける車止めPCa基礎の動的特性に関する研究，令和3年度社会実装教育フォーラム，2021.3.4-5，東京高専，【社会インフラ用ロボット賞受賞】.

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

- 公益財団法人かがわ産業支援財団，令和3年度新かがわ中小企業応援ファンド事業等・高度産業人材育成事業，講習会実施責任者・向谷光彦；①2021.9.17，インフラメンテナンス講習会「①三軸・一面せん断試験による土の強度定数決定法」コース，②2021.11.29，インフラメンテナンス講習会「②原位置の地盤強度と地域の環境」コース，③2022.1.20，インフラメンテナンス講習会「③地下の飽和条件と原位置透水試験法」コース.
- 令和3年度「高専－長岡技科大－企業等との共同研究」，代表者・向谷光彦，構成員；荒牧憲隆，入江正樹，大塚悟，亀山剛史，松山哲也，細川恭平，坪内孝政，共同研究課題名；衝突力を受ける車止め基礎の動的特性に関する基礎的研究.
- 国立高等専門学校機構令和3年度研究プロジェクト経費（継続），研究ネットワーク形成支援事業，代表者・向谷光彦，荒牧憲隆，入江正樹，林昌子，岡林宏二郎，吉村洋，河原莊一郎，水越睦視，水野和憲，山本隆広，亀山剛史，西紋彰彦，姜華英，共同研究課題名；ため池堤体や河川堤防の効率的強靱化ネットワーク.
- 令和3年度第4ブロック内共同研究助成，代表者・向谷光彦，荒牧憲隆，入江正樹，松山哲也，岡林宏二郎，吉村洋，河原莊一郎，岡崎芳行，水越睦視，能野一美，西紋彰彦，姜華英，研究課題；地盤と斜面の維持管理技術に関する実践的研究.
- 研究グループワーキング；4回開催
 - 8月30日～31日 第1回 online 併用研究会 於：香川高専，参加者 山本准教授ほか14名
 - 9月17日～18日 第2回 online 併用研究会 於：香川高専，参加者 岡林教授ほか10名

11月29日～30日 第3回 online 併用研究会 於：香川高専，参加者 水越教授ほか12名

1月20日～21日 第4回 online 併用研究会 於：香川高専，参加者 吉村教授ほか9名

- 2021.9.24 in 高知，イノベティブ・インターンシップ，9.30 in 志度，11.8 in 上林，12.8 in 高瀬，香川県内外のメーカー，コンサルタント企業，職場研究，最前線でのイノベーション・特許技術とキャリア形成との融合イベントの創出。
- 2021.10.26，11.9，11.30，12.8，12.14，12.22，12.23 イノベティブ・レクチャー，従来の出前授業の枠にとどまらず，県内外の幅広い企業の実務実践，最新技術，イノベーション創出の現状，OG/OB との交流促進イベント。
- イノベーション・ジャパン 2021～大学見本市 Online，サイフォン式小規模ため池の減災簡易装置の研究開発，向谷光彦，姜華英，野々村敦子，2021.8.23-9.17。
- 令和3年度香川高専公開講座，夏休みかけこみ寺；身近な土木ぼうさいのモノづくり，向谷光彦，岡崎芳行，林昌子，2021.8.23。
- 国立研究開発法人防災科学技術研究所，第4回高専防災コンテスト，山頂部に設置されたソーラーパネルによる斜面浸食を防護する工法 りわいぶ (retaining wall including pile)，向谷光彦ら，2021.10.21。
- 高専 GCON2021 (高専 GIRL SDGs×Technology Contest)，土中のプラスチック製ストローやレジ袋が土の力学的性質に及ぼす影響について，向谷光彦，中平亜都夢，堀遥香，三枝廉，2021.12.27。
- 環境省，全国高専ビジネスシードショーケース事業，2021 年度全国高専ピッチファクトリー，チーム名；SD-Geotechnical-s，ピッチタイトル；ため池の周辺に放置された竹林の利活用，顧問；向谷光彦，学生；中平亜都夢，堀遥香，池田滉祐，【2021 全国高専ピッチオブザイヤー銀賞 受賞】，2021.2.25。
- 新価値創造展 2021，山間部を発生源とする土砂災害リスクを抑制・保護する対策工の提案，向谷光彦，新ものづくり展パネル出展，2021.12.8-10。
- 高松市子ども未来館ミライイベント，セメントコースター，アイロンビーズキーホルダー等ものづくり講座，担当；今岡芳子，向谷光彦，林昌子，2021.12.12。
- 高専女子フォーラム in 中国・四国，創設 10 周年たかまつ土木女子の会の活動と今後，たかまつ土木女子の会，担当；向谷光彦，2021.12.18。
- 第2回インフラマネジメントテクノロジーコンテスト (インフラテクコン 2021)，チーム名；烈風 (香川高専)，「ため池の保全及び有効活用に関する提案」，向谷光彦，土田虎ノ助，森田優也，【地域賞受賞】，2022.3.11。

○所属学会

土木学会，地盤工学会，自然災害学会，テラメカニックス研究会

宮崎 耕輔

①雑誌論文

・査読有

- 細江美欧，桑野将司，森山卓，宮崎耕輔，伊藤昌毅；交通系 IC カードデータからの類似行動の抽出，土木学会論文集 D3 (土木計画学)，Vol.76，No.5 (土木計画学研究・論文集第 38 巻)，pp.I_957-I_966，2021 年 4 月。

②学会発表

・国内会議

- Baskaran Sri Sharmin, 松尾幸二郎, 宮崎耕輔, 杉木直: Elementary school children's independent mobility in Toyohashi city, 令和3年度土木学会中部支部研究発表会, オンライン, 2022年3月4日.
- Yimmavong Noudsaka, 松尾幸二郎, 宮崎耕輔, 杉木直: Impact of playing at traffic park on traffic safety education among elementary school children: a case study in Toyohashi, 令和3年度土木学会中部支部研究発表会, オンライン, 2022年3月4日.
- Ibrahim Nur Diyana, 松尾幸二郎, 宮崎耕輔, 杉木直: Analyses of relationship between group commuting and traffic accidents among elementary school children, 令和3年度土木学会中部支部研究発表会, オンライン, 2022年3月4日.
- 宮崎耕輔, 遠藤俊太郎, 竹内龍介, 吉田樹, 板谷和也, 加藤博和: コミュニティバスにおけるブラッシングのあり方, 土木計画学研究発表会・講演集, Vol.64, ss6 (6p), 2021年12月3日-5日.
- 山地夢十, 宮崎耕輔, 桑野将司: 鉄道とバスの利用に対する乗継割引制度による効果, 土木計画学研究発表会・講演集, Vol.64, 48-1 (3p), 2021年12月3日-5日.
- 宮崎耕輔, 松尾幸二郎, 吉城秀治, 葛西誠: 子どもの移動自由性に着目したモビリティギャップに関する一考察, 土木計画学研究発表会・講演集, Vol.64, 36-7 (6p), 2021年12月3日-5日.
- 松尾幸二郎, 宮崎耕輔, 杉木直: 小学生の集団登下校による交通安全効果のマクロ分析, 土木計画学研究発表会・講演集, Vol.64, 24-4 (6p), 2021年12月3日-5日.
- 伊賀類, 今岡芳子, 宮崎耕輔: 居住環境に対する満足度と生活利便施設までの移動時間の関係, 令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会, CD-ROM, 2021年5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 (European Transport Conference)

多川 正

①雑誌論文

・査読有

- T. Okubo, T. Tagawa, M. Takahashi, A. Iguchi, M. Oshiki, N. Araki, K. Kubota, A. Tawfik, S. Uemura and H. Harada: Full-scale application of a down-flow hanging sponge reactor combined with a primary sedimentation basin for domestic sewage treatment, Bioprocess and Biosystems Engineering, 31 Jan 2022, 45(4), 701-709, DOI: 10.1007/s00449-022-02689-w

・査読無

- 野本直樹, 多川正, 荒木信夫, 大久保努, 上村繁樹: ネパール・カトマンズの廃棄物事情と水環境への影響, 環境技術, 50(3), 156-160, 2021年5月

②学会発表

・国内会議

- 多川正, 岡元雄哉, 宮下捺美: 高濃度染料排水を対象とした嫌気性DHSリアクターによる脱色特性, 第56回日本水環境学会年会, 2022年3月16日, 富山大学 (オンライン)
- 森田哲男, 多川正, 山本義久: 改良型ゼロエミッション式養殖システムを用いたサツキマス養殖, 令和3年度日本水産学会秋季大会, 2021年9月15日, 北海道大学函館キャンパス
- 小林圭, 高橋直己, 多川正, 柳川竜一: 水田域魚類の遡上負荷に着目した魚道内流況の分析, 令

和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会, 2021年5月29日, 愛媛大学(オンライン)

- 濱口充幹, 高橋直己, 柳川竜一, 多川正: ドジョウ類が利用可能な可搬魚道構造の検討, 令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会, 2021年5月29日, 愛媛大学(オンライン)
- 宮下捺美, 井口愛恵, 多川正: タイ王国の染色工場にて使用される染料の生物学的脱色特性の把握, 令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会, 2021年5月29日, 愛媛大学(オンライン)

⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)

報道

- 教育現場ルポ 18 問題意識を共有し、解決能力を有する仲間をつくる, AQUA BOOK 2021 SEASON 1, p.13, 2021年4月

招待特別講義

- 途上国の衛生環境問題の現状と未来 下・廃水処理の適正技術の視点から, 清心女子高等学校, 2022年3月15日

○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

荒牧 憲隆

①雑誌論文

・査読有

- 荒牧憲隆, 村上拓馬, 過酸化水素による褐炭の有機物分解促進における質量損失とメタン生成量評価, Journal of MMIJ, Vol.137, No.5(2021), pp.51-55, DOI : <https://doi.org/10.2473/journalofmmij.137.51>
- 荒牧憲隆, 神崎大雅, 村上拓馬, メタン生成菌生長に適した地下環境改質に関する基礎的検討, 環境地盤工学論文集, Vol.14, pp.201-206, 2021.
- 荒牧憲隆, 森凜, 湊川碧人, まさ土の力学特性に及ぼす化学的風化の影響に関する検討, 環境地盤工学論文集, Vol.14, pp.485-490, 2021.

②学会発表

・国内会議

- 佐伯颯良, 荒牧憲隆, 高石晴陽, 石膏固化処理土の力学的特性に及ぼす混合時間及びクエン酸ナトリウムの影響, 令和3年度土木学会全国大会年次学術講演会, 2 pages, III-90, 2021.9.9-10 (オンライン)
- 新川裕也, 荒牧憲隆, Batmunkh Enkh Orgil 古新聞を有効利用した短繊維補強土の強度・変形特性, 令和3年度土木学会全国大会年次学術講演会, 2 pages, III-107, 2021.9.9-10 (オンライン)
- 濱野照真, 荒牧憲隆, 神崎大雅, 村上拓馬, 一次元圧縮応力下の有機物分解時における人工炭層の変形特性, 令和3年度土木学会全国大会年次学術講演会, 2 pages, III-144, 2021.9.9-10 (オンライン)
- 神崎大雅, 荒牧憲隆, 濱野照真, 村上拓馬, 大深度地下圏バイオメタン生産の効率化および地質環境安定性に関する基礎的検討, 令和3年度土木学会全国大会年次学術講演会, 2 pages, III-145, 2021.9.9-10 (オンライン)

- 森凜, 荒牧憲隆, 湊川碧人, まさ土の力学特性と風化度との関連性, 令和3年度土木学会全国大会年次学術講演会, 2 pages, III-342, 2021.9.9-10 (オンライン)
 - 湊川碧人, 荒牧憲隆, 森凜, 化学的風化を受けたまさ土の力学特性に及ぼす拘束圧と粒子破碎に関する検討, 令和3年度土木学会全国大会年次学術講演会, 2 pages, III-343, 2021.9.9-10 (オンライン)
 - 神崎大雅, 荒牧憲隆, 濱野照真, 村上拓馬, 地下圏バイオメタン生産時における地質環境の化学的安定性に関する検討, 令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会, 2 pages, pp.31-32, 2021.11.5-6 (オンライン), 優秀発表者
 - 森凜, 荒牧憲隆, 湊川碧人, まさ土のせん断特性に及ぼす模擬風化度の影響, 令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会, 2 pages, pp.33-34, 2021.11.5-6 (オンライン)
 - 新川裕也, 荒牧憲隆, 平田佐介, 繊維系廃棄物を有効利用した短繊維補強土の締固め特性と力学特性, 令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会, 2 pages, pp.35-36, 2021.11.5-6 (オンライン)
 - 濱野照真, 荒牧憲隆, 神崎大雅, 村上拓馬, 一次元圧縮応力下の有機物分解時における人工炭層の変形特性, 令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会, 2 pages, pp.37-38, 2021.11.5-6 (オンライン)
 - 湊川碧人, 荒牧憲隆, 森凜, 化学的風化を受けたまさ土の力学特性に及ぼす拘束圧と粒子破碎に関する検討, 令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会, 2 pages, pp.39-40, 2021.11.5-6 (オンライン)
 - 佐伯颯良, 荒牧憲隆, 景山愛理咲, 廃石膏を有効利用した砂質土の安定処理に関する検討, 令和3年度地盤工学会四国支部技術研究発表会, 2 pages, pp.43-44, 2021.11.5-6 (オンライン)
- ⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)
- 荒牧憲隆, 村上拓馬, 大深度地下圏におけるバイオメタン生産技術開発に関する研究, 環境報告書 2021, 59p, 独立行政法人国立高等専門学校機構, 2021.9.

○所属学会

土木学会, 地盤工学会, 日本材料学会, 資源・素材学会

柳川 竜一

②学会発表

・国内会議

- 堀越日向・柳川竜一(2021.05): UAVを用いた干潟地盤高の計測手法に関する研究, 2021年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会, 2p.
- 近藤陽滋・柳川竜一(2021.09): 防潮堤越流後の津波波力特性に関する模型実験, 第40回日本自然災害学会学術講演会, p69-70.
- 土田虎ノ介・柳川竜一(2021.09): 課題解決型学習による防災教育の試み-香川高専におけるプレ研究の取り組みより-, 第40回日本自然災害学会学術講演会, p41-42.

○所属学会

土木学会, 自然災害学会, 地理情報システム学会, 生態系工学研究会

林 和彦

②学会発表

・国内会議

- 上高正寛, 林和彦, 長谷川雄基, 松本将之, 北村大地, 吉岡崇, 宇野洋志城: コンクリートにおける衝撃弾性波到達時刻同定の計算手法の検討, 令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会, V-324, 2021.9
- 入江正樹, 林和彦, 長谷川雄基, 浅野寛元, 玉田和也: 橋梁メンテナンスに関するリカレント教育プログラムの開発 その1. 専門特修講座【施工技術と施工管理】, 令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会, VI-620, 2021.9
- 三谷聖, 林和彦, 長谷川雄基, 吉岡崇: 空気圧力を用いたコンクリート表面吸水試験の温度補正方法の検討, 令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会講演概要集, wV-1, jsce7-076-2021, 2021.5

○所属学会

土木学会, 日本コンクリート工学会, プレストレストコンクリート工学会, 日本非破壊検査協会, 日本技術士会

今岡 芳子

②学会発表

・国内会議

- 伊賀類, 今岡芳子, 宮崎耕輔: 居住環境に対する満足度と生活利便施設までの移動時間の関係, 令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会, 2021.5 (オンライン)

○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, 地理情報システム学会

高橋 直己

②学会発表

・国内会議

- 小林 圭, 高橋直己, 多川 正, 柳川竜一, 竹村武士: 水田域魚類の遊泳運動負荷に着目した魚道内流況の分析, 第70回農業農村工学会大会講演会, 2021年9月 (オンライン).
- 横山七海, 高橋直己, 金尾滋史, 中田和義, 柳川竜一, 多川 正: 希少淡水魚アユモドキが利用可能な可搬魚道の設置角に関する実験的検討, 第70回農業農村工学会大会講演会, 2021年9月 (オンライン).
- 小林 圭, 高橋直己, 柳川竜一, 多川 正: 水田域魚類の遊泳運動負荷に着目した魚道内流況の分析, 土木学会四国支部第27回技術研究発表会, 2021年5月 (オンライン).
- 濱口充幹, 高橋直己, 柳川竜一, 多川 正: ドジョウ類が利用可能な可搬魚道構造の検討, 土木学会四国支部第27回技術研究発表会, 2021年5月 (オンライン).

⑤その他 (受賞, 報道, 書籍投稿など)

報道

- NHK 北海道：手作り魚道の物語 斜里町・美幌町から，2021年10月30日。

(テレビ番組，Web コンテンツ：地域と連携した研究活動、および研究成果を活用した地域貢献)

○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

松本 将之

①雑誌論文

・査読有

- 長谷川雄基，大浦美雨，喜多あおい，松本将之，林和彦：表面引張試験によるけい酸塩系表面含浸材の改質効果の確認方法，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，第20巻，pp.441-446，2020.10.

・査読無

- 松本将之，天野唯翔，林和彦，長谷川雄基：振動台実験のための任意の固有振動数を有する多質点縮小模型の構築方法，令和4年度土木学会四国支部第28回技術研究発表会講演概要集，I-17，jsce7-160-2022，2022.5.
- 松本将之，林和彦，坂本夏葵，小山頼輝，香川雅裕：制震装置の性能条件に着目した送電鉄塔の耐震性向上に関する研究，令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会講演概要集，I-10，jsce7-154-2021，2021.5.
- 木村真人，林和彦，入江正樹，松山哲也，長谷川雄基，松本将之：鉄筋コンクリート構造物の点検に関する教育手法についての検討，令和2年度土木学会四国支部第26回技術研究発表会講演概要集，I-14，jsce7-173-2020，2020.5.
- 上高正寛，林和彦，長谷川雄基，松本将之，北村大地，吉岡崇，宇野洋志城：打撃装置を用いた衝撃弾性波法によるコンクリートの品質評価に関する研究，令和2年度土木学会四国支部第26回技術研究発表会講演概要集，V-12，jsce7-136-2020，2020.5.
- 松本将之，林和彦，藤原祐一郎，横濱諒：境界条件の異なる送電鉄塔に対する同調質量ダンパーの有効性に関する研究，令和2年度土木学会四国支部第26回技術研究発表会講演概要集，I-13，jsce7-181-2020，2020.5.
- 長谷川雄基，大浦美雨，周藤将司，松本将之，林和彦：けい酸塩系表面含浸材の改質評価における超音波法の適用性に関する基礎検討，2020年度(第69回)農業農村工学会大会講演会講演要旨集，I-74，pp.105-106，2020.8.
- 高石地晴，大島弘道，長谷川雄基，松本将之，林和彦：簡易サンドブラスト機を用いた促進摩耗試験の検討，令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会，I-249，2020.9.
- 荻田綾花，長谷川雄基，松本将之，林和彦：セメント種類がけい酸塩系表面含浸材の改質効果に及ぼす影響に関する基礎検討，令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会，VI-717，2020.9.

○所属学会

土木学会，日本地震工学会

長谷川 雄基

①雑誌論文（2件）

・査読有

- けい酸塩系表面含浸材を施工した高炉スラグ微粉末混入モルタルの物性, 二神啓, 近藤拓也, 黒岩大地, 長谷川雄基, 横井克則, 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, 第21巻, pp.441-446, 2021
- 農業用 RC 水路の表面被覆工法に用いる無機系材料の摩耗抵抗性の評価手法, 中山英明, 細田暁, 川邊翔平, 長谷川雄基, コンクリート工学年次論文集, Vol.43, No.1, pp.1079-1084, 2021

②学会発表

・国内会議

- けい酸塩系表面含浸工法における改質効果と改質深さの評価方法に関する検討, 荻田綾花, 長谷川雄基, 林和彦, 令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会, V-30, 2021.5, web開催
- 水路コンクリートにおけるけい酸塩系表面含浸材の適用, 長谷川雄基, 2021年度(第70回)農業農村工学会大会講演会, pp.676-677, 2021.9, web開催
- コンクリートにおける衝撃弾性波到達時刻同定の計算手法の検討, 上高正寛, 林和彦, 長谷川雄基, 松本将之, 北村大地, 吉岡崇, 宇野洋志城, 令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会, VI-324, 2021.9, web開催
- 橋梁メンテナンスに関するリカレント教育プログラムの開発 その1. 専門特修講座【施工技術と施工管理】, 入江正樹, 林和彦, 長谷川雄基, 浅野寛元, 玉田和也, 令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会, VI-620, 2021.9, web開催

⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)

- 地域住民の土木リテラシー向上へのアプローチ～低学年のインフラテクコン挑戦～, 長谷川雄基, CNCP通信, Vol.89, pp.2-3, 2021

○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, 日本ICID協会

(通信ネットワーク工学科)

澤田 士朗

○所属学会

日本物理学会, 電子情報通信学会

井上 忠照

○所属学会

電子情報通信学会

一色 弘三

○所属学会

電子情報通信学会, 日本生体医工学会

真鍋 克也

○所属学会

電子情報通信学会, IEEE

高城 秀之

○所属学会

情報処理学会, 電子情報通信学会, 日本教育工学会

正本 利行

○所属学会

電子情報通信学会, IEEE

桑川 一也

○所属学会

電子情報通信学会

小野 安季良

②学会発表

・国際会議

○ T. Urakami, A. Ono and T. Shiozawa: "Far Field Patterns of 6GHz Interdigital and Multi-Via

Metasurface Reflector", 2nd Thailand-Japan Microwave Student Workshop, 2A-1, 2021.12.7 (online),
Encouragement Award

- T. Urakami, A. Ono and T. Shiozawa, "Phase Difference and Reflection Angle for Interdigital and Multi-Via Metasurface Reflector", The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, 2021.9.2(online)

・国内会議

- 西岡龍生, 小野安季良:” 降雨期間中における天頂全遅延変化分の影響”, 第27回高専シンポジウムオンライン, E-16, 2022.1.22
 - 妹尾伊央利, 小野安季良:” フィンガープリントによる屋内測位の送受信機間距離と測位誤差の関係”, 第27回高専シンポジウムオンライン, F-12, 2022.1.22
 - 谷口光希, 小野安季良:”基線長による移動体2周波RTK測位のFix率”, 第27回高専シンポジウムオンライン, E-18, 2022.1.22
 - 浦上大世, 丸山珠美, 小野安季良, 塩沢隆広:”メタサーフェス反射器におけるマッシュルーム構造のピア半径による反射位相特性”, 第27回高専シンポジウムオンライン, F-14, 2022.1.22
 - 塩田悠希, 小野安季良, 福田清人:”3Dプリンタによるドローンフレームの製作”, 第27回高専シンポジウムオンライン, F-16, 2022.1.22
 - 浦上大世, 丸山珠美, 小野安季良, 塩沢隆広:”インターディジタル構造とマルチピア構造を用いたメタサーフェス反射器—シミュレーションに基づく設計と評価実験—”, 電子情報通信学会マイクロ波研究会, 信学技法, MW2021-84, pp. 1-6, 2021.12.16 (オンライン)
 - 妹尾伊央利, 小野安季良:”フィンガープリントの格子間隔による屋内測位精度”, 令和3年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, 1-1, 2021.9.25 (オンライン)
 - 谷口光希, 小野安季良:”基準局近隣における移動体の2周波RTK測位”令和3年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, 1-17, 2021.9.25 (オンライン)
 - 西岡龍生, 小野安季良, ”天頂全遅延とその差分を用いたゲリラ豪雨発生予測”令和3年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, 1-2, 2021.9.25 (オンライン)
 - 浦上大世, 丸山珠美, 小野安季良, 塩沢隆広:”28 GHz帯インターディジタル・マルチピア構造メタサーフェス反射器”, 2021年電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-1-59, 2021.9.15 (オンライン)
- ⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)
- 小野安季良, 谷口光希, 福田清人:” 2周波対応 RTK 詫間基準局の設置”,香川高等専門学校研究紀要第12号, pp.127-132, 2021.6

○所属学会

IEEE, 電子情報通信学会, 測位航法学会, 日本高専学会

白石 啓一

②学会発表

・国内会議

- 村越 龍, 白石 啓一: β 線のカウンタによる放射線量計測, 令和3年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, p.195, 2021.9.25(オンライン)
- 辻 晴紀, 白石 啓一, 高城 秀之, 桑川 一也: IMUNES 設定ファイルの構文解析について, 令和3

年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, p.209, 2021.9.25(オンライン)

○所属学会

情報処理学会, 日本数式処理学会

川久保 貴史

①雑誌論文

・査読有

- 富木田 悠生, 川久保 貴史 “小動物の探知を想定した超音波レーダシステムの改良と評価” The 23rd IEEE Hiroshima Section Student Symposium (HISS 23rd), pp. 169 - 172, 査読有, オンラインにより実施, 27 Nov.- 28 Nov. 2021
- 出田 桜花, 川久保 貴史 “MI センサを用いた非破壊検査システムの自動化” The 23rd IEEE Hiroshima Section Student Symposium (HISS 23rd), pp. 15 - 17, 査読有, オンラインにより実施, 27 Nov.- 28 Nov. 2021
- 杉田 健真, 川久保 貴史 “Excel VBA を用いた電界放射システムの制御” The 23rd IEEE Hiroshima Section Student Symposium (HISS 23rd), pp. 243 - 246, 査読有, オンラインにより実施, 27 Nov.- 28 Nov. 2021
- 山下 綾介, 川久保 貴史 “温湿度・二酸化炭素・においの各センサを組み合わせた 閉鎖環境の換気通知システムの作製” The 23rd IEEE Hiroshima Section Student Symposium (HISS 23rd), pp. 94 - 97, 査読有, オンラインにより実施, 27 Nov.- 28 Nov. 2021

学会発表

・国際会議

- Y. Shirahata, A. Nagaoka, H. Araki, and T. Kawakubo : ”Synthesis and Characterization of Cu₃BiS₃ Particles”, The 31st International PV Science and Engineering Conference (オーストラリア・シドニー, Virtual Platform), 2021.12.13-15 (発表は 14 日), ポスター発表 (ポスター番号 166).
- Haruki Fukita, Koji Misaki, Hiroki Kuroda, and Takashi Kawakubo “Development of an ultrasonic radar for detection of small animals” The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2021, online, ROOM03_01E1,02, 2 September. 2021
- Fukita Haruki and Kawakubo Takashi “Object Detection Using Ultrasonic Radar” Malaysia-Japan International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2021 (MJIC 2021), online, 7 April. 2021

○所属学会

応用物理学会, 次世代真空エレクトロニクス研究会(2021年4月～)

(電子システム工学科)

長岡 史郎

①雑誌論文

・査読有

- S.Nagaoka, M.Yamamoto, T.Tsuji, T.Shimizu, R.W.Johnston, K.Matsuda, F.Shimokawa and H.Horibe “Nanotech Platform Established for Average Technical Education Science Laboratories”, ISATE-International Symposium on Advances in Technology Education conference proceedings, August 17th-20th,turku, Finland-Part 2,pp86-91,(2021) ISBN 987-952-216-795-8
- K.Akita, S.Sogo, R.Sogame, M.Yamamoto, S.Nagaoka, H.Umemoto and H.Horibe, “Removal of Novolac Photoresist with Various Concentrations of Photo-active Compound Using H₂/O₂ Mixtures Activated on a Tungsten Hot-wire Catalyst, J.Photopolym.Sci.Technol., Vol.34, No.5, pp499-504,(2021) <https://doi.org/10.2494/photopolymer.34.499>

②学会発表

・国際会議

- N.Waka and S.Nagaoka, “A Proposal and Feasibility Study of the Simplified nMOS FET Fabrication Process by PALL Method”, 第4回NIT-NUU日台国際カンファレンス The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, 2021.9.1 (主催 日本 津山高専 オンライン開催)
- J.W.Choi, S.Nagaoka and Jong-O.Kim, “A Study of Automatic Driving Control Method by Image Processing with Sensor Value Correctio”, 第4回NIT-NUU日台国際カンファレンス The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, (主催 日本 津山高専 オンライン開催)
- S.Nagaoka, M.Yamamoto, T.Tsuji, T.Shimizu, R.W.Johnston, K.Matsuda, F.Shimokawa and H.Horibe “Nanotech Platform Established for Average Technical Education Science Laboratories”, ISATE-International Symposium on Advances in Technology Education conference proceedings, August 17th-20th,turku, Finland
- (Invited) S.Nagaoka, M.Yamamoto, M.Yamamoto,T.Tsuji,K.Matsud,T.Shimizu, R.W.Johnston, T.Shikama, F.Shimokawa, H.Horibe,” Proposal for Reducing Pattern Position Alignment Error of a Simplified Photo Lithography Method for Education”, MALAYSIA-JAPAN International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and nanoengineering 2021 (MJIC2021),April 6-8, 2021 The Program & Abstract Book, 2021
- H.Tamaya, M.Yamamoto, T.Shimizu, R.Johnston,T.Shikama, F.Shimokawa and S.Nagaoka,” A Study of the Improvement of the Position Alignment Accuracy and Resolution of the Photo Mask Pattern for the Simplified Photo-Lithography Method”, MALAYSIA-JAPAN International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and nanoengineering 2021 (MJIC2021),April 6-8, 2021 The Program & Abstract Book,2021 (開催 Webexによるオンライン)

○所属学会

応用物理学会, 電子情報通信学会, IEEE

三崎 幸典

②学会発表

・国内会議

- 山田 斉, 柏原 悠人, 細川 達広, 横内 祐紀, 小松 脩征, 岩本 直也, 三崎 幸典, 秋月 拓磨, 日根 恭子, 中内 茂樹(豊橋技大):“高感度呼吸センサを用いた高齢者・乳幼児見守りシステム開発—新型コロナウイルス感染症(COVID-19)宿泊療養・自宅療養見守りへの応用—”, AT2021:2021年度先進的技術シンポジウム(豊橋技術科学大学), 課題番号 3302, 2022年3月8日
- 陶國 多聞, 境 直人, 河上 響, 尾崎 玲音, 伊藤 翼, 岩本 直也, 三崎 幸典, 秋月 拓磨, 日根 恭子, 中内 茂樹(豊橋技大):“深層学習を用いた果物・野菜小型選果装置の実用化”, AT2021:2021年度先進的技術シンポジウム(豊橋技術科学大学), 課題番号 3103, 2022年3月8日

⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)

- 岩本直也, 三崎幸典“電線点検ドローンを使用した実証実験を行いたい”, KOSEN EXPO, 2021年10月20日
- 三崎幸典, 岩本直也“高感度呼吸センサを提供し高齢者見守り、新型コロナ宿泊・在宅療養者見守り等に応用する会社を希望”, KOSEN EXPO, 2021年10月20日
- 山田斉, 岩本直也, 三崎幸典“AIを使用した駐車場混雑状況把握システムの紹介とその他の応用の紹介”, KOSEN EXPO, 2021年10月20日
- 武智大河, 岩本直也, 三崎幸典“AI送電線点検の事例のご紹介とAI高専スタートアップとの連携のご案内”, KOSEN EXPO, 2021年10月20日

○所属学会

応用物理学会、電子情報通信学会、日本真空学会、日本工学教育協会

矢木 正和

①雑誌論文

・査読有

- Tomoaki Terasako, Kohdai Hamamoto, Masakazu Yagi, Yutaka Furubayashi, Tetsuya Yamamoto : “Structural and photoluminescence properties of zinc oxide nanorods grown on various transparent conducting oxide seed layers by chemical bath deposition”, Thin Solid Films, 732(2021), 138803 pp.1-8, 発行 2021.8.31. DOI: 10.1016/j.tsf.2021.138803.

・査読無

- 寺迫智昭, 米田岳司, 高橋尚大, 矢木正和 : “ZnGa₂O₄ ナノ構造の気相 - 液相 - 固相成長と構造およびフォトルミネッセンス特性”, 電子情報通信学会技術研究報告, vol.121, No.260(CPM2021-50), pp.7-12, 発行 2021.11.18.
- 小林航平, 寺迫智昭, 矢木正和, 古林 寛, 山本哲也 : “PEDOT:PSS/ZnO ナノロッド/ZnO:Ga ヘテロ接合の UV 光検出特性への熱処理の影響”, 電子情報通信学会技術研究報告, vol.121, No.260(CPM2021-52), pp.19-24, 発行 2021.11.18.

②学会発表

・国内会議

- 寺迫智昭, 米田岳司, 高橋尚大, 矢木正和 : “Zn,Ga および H₂Oを原料に用いた大気圧CVD法によるZnGa₂O₄ナノ構造の成長”, 第82回応用物理学会秋季学術講演会, 13a-S201-5, 2021.9.13 (オンライン開催).
- 小林航平, ムハマド アシュラフ ビン モハメド, 井手内瑞己, 寺迫智昭, 矢木正和, 古林 寛, 山本哲也 : “化学溶液析出法で成長したZnOナノロッドのUV光検出特性への熱処理の影響”,

第82回応用物理学会秋季学術講演会, 23p-P12-10, 2021.9.23 (オンライン開催).

- 寺迫智昭, 矢木正和, 山本哲也: “PEDOT:PSS/ZnO ナノロッド/GZO ヘテロ接合素子の ヒステリシスと UV 光検出特性”, 第 69 回応用物理学会春季学術講演会, 25a-E202-2, 2022.3.25 (青山学院大学, 神奈川, ハイブリッド開催)

○所属学会

応用物理学会

月本 功

②学会発表

・国際会議

- Naoto Saka, Isao Tukimoto: “Fault judgement based on variance in the test method by measuring quiescent supply current for detecting open faults”, Abstract book of 3rd Malaysia-Japan International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2021, p.19, 2021.4.8 (online).

○所属学会

電子情報通信学会, エレクトロニクス実装学会

三河 通男

○所属学会

応用物理学会

JOHNSTON Robert

①雑誌論文

・査読有

- S Nagaoka, M Yamamoto, T Shimizu, **R Johnston**, T Shikama and K Matsuda “A Study of the Improvement of the Position Alignment Accuracy and Resolution of the Photo Mask Pattern for the Simplified Photo-Lithography Method”, 3rd Malaysia-Japan International Conference on Nanoscience, Nanotechnology & Nanoengineering (MJIC) 2021.05.03
- H Tamaya, M Yamamoto, T Shimizu, **R Johnston**, T Shikama, F Shimokawa and S Nagaoka “A Study of a Simplified Integrated Circuit Fabrication Method for Use in a Nanotech Platform for Average technical Education Science Laboratories” 3rd Malaysia-Japan International Conference on Nanoscience, Nanotechnology & Nanoengineering (MJIC) 2021.05.03

森宗 太一郎

①雑誌論文

・査読有

- Ayumu Nagakawa, Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Syota Manabe, Takahiro Miyazaki, Keizo Kanazawa, Hiroshi Murakami “Frequency Properties of Organic Position Sensitive Detectors Proceeding

of with Different Resistivity of Surface Resistive Layer”, Proceeding of International Conference on Nanoscitech & Nanotechnology 2022 (NANO-SciTech 2022), 26 March 2022.

②学会発表

・国内会議

- Ayumu Nagakawa, Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Syota Manabe, Takahiro Miyazaki, Keizo Kanazawa, Hiroshi Murakami “Frequency Properties of Organic Position Sensitive Detectors Proceeding of with Different Resistivity of Surface Resistive Layer”, International Conference on Nanoscitech & Nanotechnology 2022 (NANO-SciTech 2022), 26 March 2022, P01,organized by Institute of Science University Technology MARA, Online Poster (Best Poster Award) .
- 高井直輝, 森宗太郎, 梶井博武, 村上浩, ”有機位置検出センサの狭帯域光検出の特性評価” 第27回高専シンポジウム (米子高専主催) 令和4年1月23日オンライン発表
- 真鍋翔太, 森宗太郎, 梶井博武, 村上浩, ” PEDOT/PSSを表面抵抗層とした有機位置検出センサ特性” 第27回高専シンポジウム (米子高専主催) 令和4年1月23日オンライン発表
- 三井咲季, 森宗太郎, 梶井博武, 村上浩, ”有機材料を用いた逆構造有機受光素子の特性評価” 第27回高専シンポジウム (米子高専主催) 令和4年1月23日オンライン発表
- Naoki Takai, Shota Manabe, Ayumu Nagakawa, Saki Mitsui, Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Hiroshi Murakami, Kiyohito Fukuda, and Shiho Tokutake “Characteristics of narrowband light detection of organic position sensitive detectors” The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, online 2 September 2021, Anan, Japan
- Ayumu Nagakawa, Saki Mitsui, Shota Manabe, Naoki Takai, Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Hiroshi Murakami, Kiyohito Fukuda, and Shiho Tokutake “Characteristics of Semitransparent Organic Position Sensitive Detector” The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, online 2 September 2021, Anan, Japan
- Saki Mitsui 1,* , Ayumu Nagakawa 1, Shota Manabe 1, Naoki Takai 1, Taichiro Morimune 2, Hirotake Kajii 3, Hiroshi Murakami 4, Kiyohito Fukuda 4, and Shiho Tokutake ” Photo-response properties of organic photodetectors using inverted device structure” The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, online 2 September 2021, Anan, Japan
- Shota Manabe, Naoki Takai, Saki Mitsui, Ayumu Nagakawa, Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Hiroshi Murakami, Kiyohito Fukuda, and Shiho Tokutake “Characteristics of organic position sensitive detectors using PEDOT:PSS as a surface resistive layer” The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, online 2 September 2021, Anan, Japan
- Shiho Tokutake, Taichiro Morimune, Hiroshi Murakami, Kiyohito Fukuda “Development of teaching materials for optical absorption measurement using AR” The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, online 2 September 2021, Anan, Japan
- Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Ayumu Nagakawa, Syota Manabe, Naoki Takai and Hiroshi Murakami “Organic Position Sensitive Detectors Using PEDOT:PSS as a Surface Resistive Layer” 2021 KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics, poster #PA2-16, 29 August 2021, online (査読有)

⑤その他 (受賞, 報道, 書籍投稿など)

- 善通寺市 筆岡地区 教育振興会主催 教育講演会 「高専生のイノベーションマインド」

2月19日

- 観音寺市 子供支援センター 自動お化け屋敷開催 8月1日, 2日

○所属学会

日本応用物理学会

清水 共

②学会発表

・国際会議

- S. Nagaoka, M. Yamamoto, T. Shikama, T. Shimizu, R. W. Johnston, K. Matsudac, F. Shimokawa and H. Horibe, "Nanotech Platform Established for Average Technical Education Science Laboratories", 14th International Symposium on Advances in Technology Education, online, August 17-20, 2021.

○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

- 山田 斉, 柏原 悠人, 細川 達広, 横内 祐紀, 小松 脩征, 岩本 直也, 三崎 幸典, 秋月 拓磨, 日根 恭子, 中内 茂樹(豊橋技大):“高感度呼吸センサを用いた高齢者・乳幼児見守りシステム開発ー新型コロナウイルス感染症(COVID-19)宿泊療養・自宅療養見守りへの応用ー”, ATS2021 : 2021 年度先進的技術シンポジウム(豊橋技術科学大学, 豊橋), 課題番号 3302, 2022 年 3 月 8 日
- 陶國 多聞, 境 直人, 河上 響, 尾崎 玲音, 伊藤 翼, 岩本 直也, 三崎 幸典, 秋月 拓磨, 日根 恭子, 中内 茂樹(豊橋技大):“深層学習を用いた果物・野菜小型選果装置の実用化”, ATS2021 : 2021 年度先進的技術シンポジウム(豊橋技術科学大学, 豊橋), 課題番号 3103, 2022 年 3 月 8 日

⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)

- 岩本直也, “香川高専・詫間キャンパスにおける AI 関連教育研究事例の紹介”, 四国テクノサイエンス研究会 第 122 回研究会, 2021.11.19 (三豊市文化会館マリンウェーブ, 三豊)
- 岩本直也, “ディープラーニング初級講座”, 2021.7.9-10 (MAiZM, 三豊)
- 岩本直也, 三崎幸典“電線点検ドローンを使用した実証実験を行いたい”, KOSEN EXPO, 2021 年 10 月 20 日
- 三崎幸典, 岩本直也“高感度呼吸センサを提供し高齢者見守り、新型コロナ宿泊・在宅療養者見守り等に応用する会社を希望”, KOSEN EXPO, 2021 年 10 月 20 日
- 山田斉, 岩本直也, 三崎幸典“AI を使用した駐車場混雑状況把握システムの紹介とその他の応用の紹介”, KOSEN EXPO, 2021 年 10 月 20 日
- 武智大河, 岩本直也, 三崎幸典 “AI 送電線点検の事例のご紹介と AI 高専スタートアップとの連携のご案内”, KOSEN EXPO, 2021 年 10 月 20 日

○所属学会

応用物理学会, 電気学会

大西 章也

①雑誌論文

・査読有

- A. Onishi, "Brain-computer interface with rapid serial multimodal presentation using artificial facial images and voice," *Computers in Biology and Medicine*, Vol.136, p.104685, September 2021. (Journal Citation Reports 2020 Journal Impact factor: 4.589, Peer reviewed)

②学会発表

・国内会議

- 森岡大介, 大西章也, 「脳波で目的地と移動方向を指定し自律走行ロボットを制御する方法の開発」, 第27回高専シンポジウムオンライン, 2022年1月22日. (口頭発表, 森岡が独立行政法人 国立高等専門学校機構 理事長賞 受賞)

⑤その他 (受賞, 報道, 書籍投稿など)

- 『体が不自由な方の生活の幅を広げるための、大西先生が研究を進める「福祉×ものづくり」とは?』, 月間高専, 高専教員取材, 2022年3月.
- 大西 章也, 「令和3年度 脳波でロボットを制御する技術セミナー」, 香川高等専門学校, 2022年3月.

○所属学会

IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 電子情報通信学会

吉岡 源太

①雑誌論文

・査読有

- 吉岡源太, 竹内勇剛: 互恵的な関係を築くための配慮に基づく身体的なアプローチ, *ヒューマンインタフェース学会論文誌*, Vol.20, No.4, pp.417-426 (2018).

②学会発表

・国際会議

- Yoshioka, G., Sakamoto, T., & Takeuchi, Y.: Polite Approach to Engrossing Person Based on Two-dimensional, *Proceedings of the 27th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN 2018)*, pp.98-104 (2018). (査読あり)
- Yoshioka, G. & Takeuchi, Y.: Investigation of Approach to Others for Modeling of Physical Interaction by Communication Needs, *Proceedings of 5th International Conference on HAI (HAI2017)*, pp.271-276 (2017). (査読あり)
- Yoshioka, G.: Modeling of Physical Interaction by the Dyadic Communication Needs for the Recognition and the Expression, *NGHAI (Next Generation Human-Agent Interaction)*

Workshop on of the 4th International Conference on Human-Agent Interaction (HAI 2016), WS2-7 (2016). (査読なし)

- Yoshioka, G. & Takeuchi, Y.: Inferring Affective States by Involving Simple Robot Movements, Proceedings of the 3rd International Conference on Human-Agent Interaction (HAI 2015), pp.73-78 (2015). (査読あり)
- Yoshioka, G., Sakamoto, T., & Takeuchi, Y.: Inferring Affective States from Observation of a Robot's Simple Movements, Proceedings of the 24th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN 2015), pp.185-190 (2015). (査読あり)

・国内会議

- 吉岡源太, 高木廉示: YOLO を用いた楽譜解析ツールの開発, 超異分野学会香川フォーラム 2021, P-16 (2021). (査読なし)
- 吉岡源太, 竹内勇剛: 相手の状態の配慮に基づく非言語行動表現, HAI シンポジウム 2017, G-21 (2017). (査読なし)
- 吉岡源太, 竹内勇剛: 人はどうやって他者にアプローチするのか?-他者のコミュニケーション欲求の認知と行動-, 電子情報通信学会信学技法, HCS2016-116, pp.149-154 (2017). (査読なし)
- 吉岡源太, 竹内勇剛: 2 者間のコミュニケーション欲求の表現と認知のための身体的インタラクションのモデル化, HAI シンポジウム 2016, G-14 (2016). (査読なし)
- 吉岡源太, 竹内勇剛: 空間的な動作に対するミニマムエージェントとの関係構築, HAI シンポジウム 2015, pp.157-164 (2015). (査読なし)
- 吉岡源太, 竹内勇剛: 空間的な動作に対するミニマムエージェントの感情推定, 日本認知科学会第 32 回大会予稿集, pp.568-575 (2015). (査読あり)
- 吉岡源太, 竹内勇剛: ミニマムエージェントとの空間的インタラクションを通じた自分に対する好悪推定, 日本認知科学会第 31 回大会論文集, P3-17, pp.768-773 (2014). (査読あり)
- 吉岡源太, 福村直博: D-2-2 ヒト腕の軌道予測によるマスタースレーブ制御の遅延補償 (D-2. ニューロコンピューティング), 2013 年 電子情報通信学会総合大会, (2013). (査読なし)

○所属学会

ヒューマンインターフェース学会

(情報工学科)

宮武 明義

○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

○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

金澤 啓三

①雑誌論文

・査読有

- Ayumu Nagakawa, Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Syota Manabe, Takahiro Miyazaki, Keizo Kanazawa, Hiroshi Murakami “Frequency Properties of Organic Position Sensitive Detectors Proceeding of with Different Resistivity of Surface Resistive Layer”, Proceeding of International Conference on Nanoscitech & Nanotechnology 2022 (NANO-SciTech 2022), 26 March 2022.

②学会発表

・国内会議

- Ayumu Nagakawa, Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Syota Manabe, Takahiro Miyazaki, Keizo Kanazawa, Hiroshi Murakami “Frequency Properties of Organic Position Sensitive Detectors Proceeding of with Different Resistivity of Surface Resistive Layer”, International Conference on Nanoscitech & Nanotechnology 2022 (NANO-SciTech 2022), 26 March 2022, P01, organized by Institute of Science University Technology MARA, Online Poster (Best Poster Award) .

○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

②学会発表

・国際会議

- Rintarou KUBO, Seiji Nakagawa, Yuji Kondoh, Takahiro MIYAZAKI, Shuichi Tokunaga, Yosuke Okami, and Hironobu Tada “DISPLAY METHOD OF HEAD MANIPULATION SKILLS OF AWANINGYO JORURI”, INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL MANAGEMENT, 2021,

September 2021.

- Seiji Nakagawa, Rintarou KUBO, Takahiro MIYAZAKI, Yuji Kondoh, Shuichi TOKUNAGA, Yosuke Okami, and Hironobu Tada “DETECTION METHOD OF ARM MOVEMENT OF AWA NINGYO JORURI FOR VIRTUAL DISPLAY”, INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL MANAGEMENT, 2021, September 2021.

・国内会議

- 大墨 礼子（関東学院大），近藤 祐史（香川高等専門学校），藤村 雅代（防衛大学校），反復計算での式の展開について，2021年度日本数式処理学会合同分科会，2022.1.30（オンライン）

○所属学会

日本数式処理学会，情報処理学会，日本応用数理学会，人工知能学会

奥山 真吾

②学会発表

・国内会議

- Shingo Okuyama, On geometry defined by partially additive rings, Workshop “Prospects of Theory of Riemann Surfaces”, 山口大学（オンライン），令和3年12月12日
- 奥山真吾，偏環のテンソル圏と幾何学，「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（オンライン），令和3年12月25日
- 奥山真吾，偏環の定める幾何学，高知ホモトピー論談話会2021，高知大学（オンライン），令和3年12月27日

○所属学会

日本数学会

川染 勇人

②学会発表

・国際会議

- R. Shigesada, Y. Sunada, H. Kawazome, Md. Anwarul Islam, et. al., “Radiation Trapping of He I Resonance Line in Helium Arc Jet Plasmas”, 5th Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, 26 Sept-1Oct, 2021, Remote e-conference. F-P1.
- Md. Anwarul Islam, H. Kawazome, Y. Sunada, et. al., “Evaluation of Optical Thickness in He Cascade Arc Plasmas Using VUV Emission Spectroscopy”, 5th Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, 26 Sept-1Oct, 2021, Remote e-conference. F-P5.

・国内会議

- 茶谷智樹，四籠泰一，上野陽平，門信一郎，川染勇人，南貴司，他，“ヘリウム原子輝線のゼーマン効果高感度計測を利用した分光と輸送計算の局所比較”，日本物理学会2021年秋季大会（オンライン），23pB2-7.

○所属学会

プラズマ・核融合学会

篠山 学

①雑誌論文

・ 査読有

- Kazuyuki Matsumoto, Manabu Sasayama, Minoru Yoshida, Kenji Kita, Fuji Ren, Emotion Analysis and Dialogue Breakdown Detection in Dialogue of Chat Systems Based on Deep Neural Networks, *Electronics* 2022, 11(5), 695, 24 February 2022; <https://doi.org/10.3390/electronics11050695>.
- Kazuyuki Matsumoto, Manabu Sasayama, Taiga Kirihara, Topic Break Detection in Interview Dialogues Using Sentence Embedding of Utterance and Speech Intention Based on Multitask Neural Networks, *Sensors* 2022, 22(2), 694, 17 January 2022; <https://doi.org/10.3390/s22020694>

②学会発表

・ 国際会議 (査読有)

- Manabu Sasayama, Kazuyuki Matsumoto, Annotation and Evaluation of Utterance Intention Tag for Interview Dialogue Corpus, *NLPIR 2021: 2021 5th International Conference on Natural Language Processing and Information Retrieval (NLPIR)*, December 2021, pp 39—44; <https://doi.org/10.1145/3508230.3508236>
- Taiga Kirihara, Kazuyuki Matsumoto, Manabu Sasayama, Minoru Yoshida, Kenji Kita, Topic Segmentation for Interview Dialogue System, *NLPIR 2021: 2021 5th International Conference on Natural Language Processing and Information Retrieval (NLPIR)*, December 2021, pp 45—53; <https://doi.org/10.1145/3508230.3508237>

・ 国内会議

- 竹嶋翔矢, 篠山学, 松本和幸
機械学習を用いた単語の意味の分類,
情報処理学会第84回全国大会 Vol2, pp805-806, 2022年3月.

○所属学会

情報処理学会、言語処理学会、人工知能学会

谷口 億宇

①雑誌論文

・ 査読有

- M. Kimura, Y. Suzuki, T. Baba, Y. Taniguchi, “Description of isospin mixing by a generator coordinate method”, *Phys. Rev. C* **105**, 014311 (2022).
- Yasutaka Taniguchi, Masaaki Kimura, “ $^{12}\text{C}+^{12}\text{C}$ fusion S^* -factor from a full-microscopic nuclear model”, *Phys. Lett. B* **823**, 136790 (2021).

②学会発表

・ 国際会議

- Y. Taniguchi, “ $^{12}\text{C}+^{12}\text{C}$ Fusion Astrophysical S-factor from a Full-microscopic Nuclear Model”, Cluster phenomena in knockout and astrophysical reactions, Online, Oct. 14–15, 2021.
- Y. Taniguchi, M. Kimura, “ $^{12}\text{C}+^{12}\text{C}$ Fusion S^* -factor from a Full-microscopic Nuclear Model”, The 16th International Symposium on Nuclei in the Cosmos (NIC-XVI), Online, Sep. 21–25, 2021.

- Y. Taniguchi, “ $^{12}\text{C}+^{12}\text{C}$ Fusion S-factor from a Full-microscopic Nuclear Model”, Nuclear burning in massive stars: towards the formation of binary black holes, Online, July 26–30, 2021.

- ・国内会議

- 谷口億宇, 木村真明, “低エネルギー $^{12}\text{C}+^{13}\text{C}$ 核融合の微視的モデルによる評価”, 日本物理学会, オンライン, 2022年3月15-19日.
- 馬場智之, 谷口億宇, 木村真明, “ $^9\text{Be}+^9\text{Be}$ 衝突による 4α 直鎖状態の生成可能性について”, 日本物理学会, オンライン, 2022年3月15-19日.
- 谷口億宇, “ $^{12}\text{C}+^{12}\text{C}$ fusion astrophysical S-factor in a microscopic nuclear model”, 大規模シミュレーションと機械学習による原子核反応研究, 北海道大学, 2021年11月17- 19日.
- 谷口億宇, 木村真明, “天体において共鳴状態により誘発される $^{12}\text{C}+^{12}\text{C}$ 核融合反応”, 日本物理学会秋季大会, オンライン, 2021年9月14- 17日.
- 木村真明, 鈴木祥輝, 馬場智之, 谷口億宇, “生成座標法によるアイソバリックアナログ状態とアイソスピン混合の記述”, 日本物理学会秋季大会, オンライン, 2021年9月14- 17日.

- 所属学会

日本物理学会

宮崎 貴大

- ①雑誌論文

- ・査読有

- Ayumu Nagakawa, Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Syota Manabe, Takahiro Miyazaki, Keizo Kanazawa, Hiroshi Murakami “Frequency Properties of Organic Position Sensitive Detectors Proceeding of with Different Resistivity of Surface Resistive Layer”, Proceeding of International Conference on Nanoscitech & Nanotechnology 2022 (NANO-SciTech 2022), 26 March 2022.
- Rintarou KUBO, Seiji Nakagawa, Yuji Kondoh, Takahiro MIYAZAKI, Shuichi Tokunaga, Yosuke Okami, and Hironobu Tada “DISPLAY METHOD OF HEAD MANIPULATION SKILLS OF AWA NINGYO JORURI”, INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL MANAGEMENT, 2021, September 2021.
- Seiji Nakagawa, Rintarou KUBO, Takahiro MIYAZAKI, Yuji Kondoh, Shuichi TOKUNAGA, Yosuke Okami, and Hironobu Tada “DETECTION METHOD OF ARM MOVEMENT OF AWA NINGYO JORURI FOR VIRTUAL DISPLAY”, INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL MANAGEMENT, 2021, September 2021.

- ②学会発表

- ・国内会議

- Ayumu Nagakawa, Taichiro Morimune, Hirotake Kajii, Syota Manabe, Takahiro Miyazaki, Keizo Kanazawa, Hiroshi Murakami “Frequency Properties of Organic Position Sensitive Detectors Proceeding of with Different Resistivity of Surface Resistive Layer”, International Conference on Nanoscitech & Nanotechnology 2022 (NANO-SciTech 2022), 26 March 2022, P01,organized by Institute of Science University Technology MARA, Online Poster (Best Poster Award) .
- 漆原和輝, 宮崎貴大: “AI技術を用いた観光支援を目的とする観測データの応用について”, 第24回環境リモートセンシングシンポジウム, 資料集, pp. 96, 2022.2.17オンライン開催.

○所属学会

日本リモートセンシング学会，野生生物と社会

(一般教育科)

岡野 寛

①雑誌論文

・ 査読有

- H. Okano, Y. Hano, k. Sugimoto, F. Ohira, T. Inoue, T. Hosokawa, T. Iwai, S. Takai, T. Yabutsuka, T. Yao : “Lead acid battery with high resistance to over-discharge using graphite based materials as cathode current collector”, Nano Select, 2 (12), 2021 DOI:10.1002/nano.202100285
- 棧敷剛, 井上崇, 岡野寛 : “スパッタリング法を用いて酸素分圧を変化させて製膜された O/Nb 比が異なる非晶質酸化ニオブ薄膜の構造解析”, SPring-8/SACLA 利用研究成果集, 9 (5), pp.278-282, 2021
DOI 10.18957/rr.9.5.278
- 濱田 裕康, 矢島 邦昭, 加藤 岳仁, 多羅尾 進, 田川 晋也, 川辺 真也, 岡野 寛, 漆原 史朗, 小林 幸人, 高木 夏樹, 野口 健太郎, 森本 真理 : “高専が牽引するイノベーション人材教育 : コンピテンシー教育コミュニティの形成”, 工学教育, 69 (4), pp.86-194, 2021
DOI.org/10.4307/jsee.69.4_86
- 矢野潤, 松田雄二, 橋本千尋, 多田佳織, 伊藤武志, 岡野寛, 立川直樹, 竹中和浩, 村上清久 : “工学実験教材としての水位計の作製と水位測定実験への展開”, 工学教育, 70 (2), pp.20-24, 2022
DOI.org/10.4307/jsee.70.2_20

②学会発表

・ 国際会議

- K. Sugimoto, Y. Hano, F. Ohira, H. Okano, T. Iwai, T. Yabutsuka, S. Takai, T. Hosokawa, Y. Akamatsu, S. Yoshikawa, M. Miki, M. Kuninaka, T. Yao : “Lead Acid Battery with Composite Cathode of Active Material and Graphite Current Collector”, 239th ECS meeting, 2021
- F. Ohira, Y. Hano, K. Sugimoto, H. Okano, T. Iwai, T. Yabutsuka, S. Takai, T. Hosokawa, Y. Akamatsu, S. Yoshikawa, M. Miki, M. Kuninaka, T. Yao : “Performance of Lead Acid Battery using Graphite Composite Current Collector”, 239th ECS meeting, 2021
- K. Sugimoto, F. Ohira, H. Okano, T. Iwai, T. Yabutsuka, S. Takai, T. Hosokawa, Y. Akamatsu, S. Yoshikawa, M. Miki, M. Kuninaka, T. Yao : “Performance of Lead Acid Battery with Composite Cathode of Active Material and Graphite Current Collector”, 240th ECS meeting, 2021

・ 国内会議

- 杉本海斗, 大平郁弥, 岡野寛, 岩井太一, 薮塚武史, 高井茂臣, 赤松祐介, 細川敏弘, 國中雅之, 三木基実, 吉川暹, 八尾健 : “過放電に耐性を有する新型鉛蓄電池の開発 I”, 2021 年電気化学秋季大会, 1H22, 2021 年 9 月
- 大平郁弥, 杉本海斗, 岡野寛, 岩井太一, 薮塚武史, 高井茂臣, 赤松祐介, 細川敏弘, 國中雅之, 三木基実, 吉川暹, 八尾健 : “過放電に耐性を有する新型鉛蓄電池の開発 II”, 2021 年電気化学秋季大会, 1H23, 2021 年 9 月
- 岡野寛, 大平郁弥, 杉本海斗, 岩井太一, 薮塚武史, 高井茂臣, 赤松祐介, 細川敏弘, 國中雅之, 三木基実, 吉川暹, 八尾健 : “過放電に耐性を有する新型鉛蓄電池の開発 III”, 2021 年電気化学秋季大会, 1H24, 2021 年 9 月
- 岡野寛, 大平郁弥, 杉本海斗, 岩井太一, 薮塚武史, 高井茂臣, 赤松祐介, 細川敏弘, 國中雅之, 三

木基実, 吉川暹, 八尾健: “過放電に耐性を有する新型鉛蓄電池の開発IV”, 2021年電気化学秋季大会, 1H25, 2021年9月

⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)

- 岡野寛, 出口三徳, 谷本貞夫: “被覆廃細線からの金属銅の抽出技術” 環境報告書 2021 国立高等専門学校機構, 2021年7月発行
- 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” かがわ産業支援財団知財マッチング出展, 2021年9月, Web開催

○所属学会

電気化学会,

Electrochemical Society (ECS), International Society of Electrochemistry (ISE)

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

日本スポーツ学会, バレーボール学会

沢田 功

⑤その他(受賞, 報道, 書籍投稿など)

- 出張講義 高松市立高松第一高等学校 SSH Introductory Science
題目「水平線までの距離の近似計算」 2021年7月
- 出張講義 高松市立高松第一高等学校 SSH Introductory Science
題目「霧箱による放射線の観察」 2021年11月

○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

⑤その他

- 橋本典史, 独立行政法人国立高等専門学校機構, 一般化学 問題集
(物理化学・分析化学・無機化学), 単著, 令和3年3月, 52頁(A4版)の訂正担当。
- 橋本典史, 独立行政法人国立高等専門学校機構, 一般化学
(物理化学・分析化学・無機化学), 単著, 令和3年3月, 147頁(A4版)の訂正担当。

○所属学会

日本化学会

吉澤 恒星

②学会発表

・国内会議

- 横田篤郎, 十河宏行, 逸見知弘, 吉澤恒星, 棧敷剛: “熟練者と未熟練者におけるバット打撃動作の運動学的特徴量の評価”, 電気学会 電子・情報・システム部門大会 TC12-4, pp.396-399, 2021年9月17日

○所属学会

日本野球科学研究会

古庄 清宏

①雑誌論文

- 後期中等教育段階における「授業崩壊」を、いかに考えるか
-3県3校における参与観察の比較検討を高専における授業に生かすために-
香川高等専門学校研究紀要 第13号 (2022年6月刊行予定) 掲載申請中

③図書

- 教育, 沖縄, ニカラグア, そして何処へーある教師のチャレンジの歴史ーアマゾン出版
2022年4月17日初版 発行

○所属学会

日本生活指導学会, 日本教育方法学会, 日本教師教育学会, 日本特別活動学会, 日本教師教育学会
高専英語教育学会, 九州教育学会, 日本教育実践学会, 日本科学者会議

與田 純

○所属学会

日本西洋史学会, 日本教育史学会

市川 研

①雑誌論文

- 市川研 (2021) 英語教育を土台にした異文化トレーニング - 質的研究での分析 - (査読あり)
全国高等専門学校英語教育学会 (COCET) 研究論集 第41号 pp.107-116.
- Ichikawa, K. (2021) “The possibility of culture training in the English classes at Japanese NIT- The case of Culture Assimilator-” (査読なし) 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12号 pp.1-5.

②学会発表

- 市川研 (2021) 英語教育を土台にした異文化トレーニング -質的研究を中心として-
(単) 2021年8月29日 COCET 第44回研究大会 オンライン開催
- Ichikawa, K. (2021) English education +α through Culture Training in the English Classes for Students Majoring in Engineering. (single) Sep. 2, 2021. The 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference

2021. Online Conference

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

- 英語教育を土台にした異文化トレーニング -質的研究を中心として 2021 年 8 月 The Council of College English Teachers 全国高等専門学校英語教育学会 第 44 回研究大会要綱 p.31.（発表要旨）
- English education +α through Culture Training in the English Classes for Students Majoring in Engineering(single-authored)Sep. 2021 *Proceeding of the 4th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2021. (Online Conference)* p.65.

・競争的資金・研究助成金等の獲得状況；

科研費（継続研究）：2019～2022 年度-基盤研究(C)、代表、課題番号：19K00843、
「英語教育を土台にした異文化トレーニング方法に関する実証的基礎研究」合計 351 万円
民間財団での研究助成；第 37 回（2021 年度）公益財団法人 村田学術振興財団 研究助成 採択

○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、全国高等専門学校英語教育学会（理事）

鳥羽素子

①雑誌論文

・査読無

- アウトプット活動が非英語専攻学習者の英語学習に対する意識向上に及ぼす効果
香川高等専門学校研究紀要第 12 号（未発行）

②学会発表

・国内会議

- 外国語教育メディア学会関西支部 早期英語教育研究部会第 6 回研究会 3 月 21 日発表
「小学校英語教育における効果的な教室環境の在り方を探る
ーことばの意味を意識した中学・高校におけるアウトプット活動の事例を踏まえてー」

○所属学会

外国語教育メディア学会・関西英語教育学会・ことばの科学会・英語授業研究学会・
四国英語教育学会

佐藤 文敏

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

- 公開講座「500 点を目指す TOEIC Listening 対策」 香川高等専門学校高松キャンパス 9 月

野口 尚志

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

- 野口尚志，“令和 2 年 国語国文学界の動向 近現代散文”，文学・語学, 232 (2021), pp. 45-48.
- ・競争的資金・研究助成金等の獲得状況
科研費：2020～2021 年度 研究活動スタート支援 代表 課題番号：20K21978
「戦時言論統制下における小説表現の創出についての研究—太宰治を中心に—」合計 247 万円

立川 直樹

①雑誌論文

・査読有

- Kazuki Yoshii, Takuya Uno, Takakazu Onishi, Daichi Kosuga, Naoki Tachikawa and Yasushi Katayama, " Ether-Functionalized Pyrrolidinium-Based Room Temperature Ionic Liquids: Physicochemical Properties, Molecular Dynamics, and the Lithium Ion Coordination Environment", *ChemPhysChem*, **22**, 1584 (2021). DOI: <https://doi.org/10.1002/cphc.202100380>
- 矢野潤, 松田雄二, 橋本千尋, 多田佳織, 伊藤武志, 岡野寛, 立川直樹, 竹中和浩, 村上清久 : “工学実験教材としての水位計の作製と水位測定実験への展開” , *工学教育*, **70**, 20 (2022). DOI.org/10.4307/jsee.70.2_20

③図書

- Tachikawa, Nobuyuki Serizawa, Yasushi Katayama (Keio Univ.), Lithium metal anode, 「Next Generation Batteries」 , Kiyoshi Kanamura (Ed.), Springer (2021), 311-321.

○所属学会

電気化学会, 日本化学会, イオン液体研究会, 電池技術委員会

門脇 大

③図書

- 篠原進・門脇大・今井秀和・佐々木聡・周防一平・広坂朋信、白澤社、『安政コロリ流行記』、pp.176、ISBN4768479855,978-4768479858、2021年5月。

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

- 門脇大、「近世怪談の始原へ」（研究会レポート），『怪と幽』（KADOKAWA），10号、2022年4月（予定、掲載決定済み）。

○所属学会

日本近世文学会・日本文学協会・鈴屋学会

川村 昌也

①雑誌論文

・査読有

- Masaya Kawamura, On the conformally balanced condition on almost Hermitian manifolds and the quasi-Kählerity, *Journal of Geometry*, 112, 20 (2021). 発行 2021.5.10
<https://doi.org/10.1007/s00022-021-00582-7>
- Masaya Kawamura, On Kähler-like and G-Kähler-like quasi-Kählermanifolds, *Nihonkai Mathematical Journal*, 32, no. 1 (2021), pp.25-29. 発行 2021.6
- Masaya Kawamura, On the k-th almost Gauduchon condition on almost Hermitian manifolds, *Analysis*, 41, no. 4 (2021), pp. 231-237. 早期公開 2021.7.28, 発行 2021.11.1
<https://doi.org/10.1515/anly-2021-0021>

- Masaya Kawamura, On the conformally k-th almost Gauduchon condition and the conformally almost balanced condition, *Cubo A Mathematical Journal*, 23, no. 2 (2021), pp. 333-341. 発行 2021.8.1
- Masaya Kawamura, Estimates for a function on almost Hermitian manifolds, *Complex Manifolds*, 8 (2021), pp. 267-273. 発行 2021.9.4
<https://doi.org/10.1515/coma-2020-0118>
- Masaya Kawamura, Estimates for the Hessian equation on compact almost Hermitian manifolds, *Results in Mathematics*, 76, no. 4 (2021). 発行 2021.9.18
<https://doi.org/10.1007/s00025-021-01510-6>
- Masaya Kawamura, On the conformally balanced condition on Kähler-like almost Hermitian manifolds and the semi-Kählerity, *Bulletin of the Iranian Mathematical Society*, (2021). 発行 2021.10.15
<https://doi.org/10.1007/s41980-021-00642-3>
- Masaya Kawamura, A gradient estimate for the Monge-Ampère equation on compact almost Hermitian manifolds, *Illinois Journal of Mathematics*, 65, no. 4 (2021), pp. 907-920. 発行 2021.12.2
[DOI: 10.1215/00192082-9591203](https://doi.org/10.1215/00192082-9591203)
- Masaya Kawamura, Gradient estimates for Monge-Ampère type equations on compact almost Hermitian manifolds with boundary, *Analysis*, 42, no.1 (2022), pp.41-48. 早期公開 2021.12.1, 発行 2022.2.1
<https://doi.org/10.1515/anly-2021-0047>
- Masaya Kawamura, Second order derivative estimates for a class of Hessian equations on compact almost Hermitian manifolds, *Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana*, 28, 18 (2022). 発行 2022.2.3
<https://doi.org/10.1007/s40590-022-00412-z>
- Masaya Kawamura, On the k-th Gauduchon almost Hermitian manifold, *Complex Manifolds*, 9, no.1 (2022), pp. 65-77. 発行 2022.2.20.
<https://doi.org/10.1515/coma-2021-0130>

②学会発表

・国内会議

- 川村昌也, “A generalized Hermitian curvature flow on almost Hermitian manifolds”, 複素解析幾何セミナー, 2021. 12. 13 (東京大学) Zoom講演
- 川村昌也, “概Hermitian多様体上の関数の評価とそのMonge-Ampère方程式への応用”, 日本数学会2022年度年会, 2022. 3. 28 (埼玉大学) アブストラクト発行により発表成立扱い

○所属学会

日本数学会

野田 数人

○所属学会

日本物理学会

白石 希典

①雑誌論文

・査読有

- LiteBIRD Collaboration: N. Krachmalnicoff, T. Matsumura, E. de la Hoz, ..., M. Shiraishi et al. (著者 69名),
“In-flight polarization angle calibration for LiteBIRD: blind challenge and cosmological implications”
Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (JCAP) 2201, 039 (2022/01)
<https://doi.org/10.1088/1475-7516/2022/01/039>
- Tomohiro Fujita, Kai Murai, Ippei Obata, Maresuke Shiraishi,
“Gravitational wave trispectrum in the axion-SU(2) model”
JCAP 2201, 007 (2022/01)
<https://doi.org/10.1088/1475-7516/2022/01/007>
- Maresuke Shiraishi, Kazuyuki Akitsu, Teppei Okumura,
“Alcock-Paczynski effects on wide-angle galaxy statistics”
Physical Review D 103, 123534 (2021/06)
<https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.123534>
- Maresuke Shiraishi, Atsushi Taruya, Teppei Okumura, Kazuyuki Akitsu,
“Wide-angle effects on galaxy ellipticity correlations”
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society Letters 503, 1, L6-L10 [slab009] (2021/05)
<https://doi.org/10.1093/mnrasl/slab009>
- ・ 査読中または印刷中原著論文
- LiteBIRD Collaboration: E. Allys, K. Arnold, J. Aumont, ..., M. Shiraishi et al. (著者 186名)
“Probing Cosmic Inflation with the LiteBIRD Cosmic Microwave Background Polarization Survey”
<https://arxiv.org/abs/2202.02773>
- LiteBIRD Collaboration: P. Vielva, E. Martinez-Gonzalez, F. J. Casas, ..., M. Shiraishi et al. (著者 70名)
“Polarization angle requirements for CMB B-mode experiments. Application to the LiteBIRD satellite”
<https://arxiv.org/abs/2202.01324>
- Shohei Aoyama, Daisuke Yamauchi, Maresuke Shiraishi, Masami Ouchi,
“Gaia 400,894 QSO constraint on the energy density of low-frequency gravitational waves”
<https://arxiv.org/abs/2105.04039>

○所属学会

理論天文学宇宙物理学懇談会
日本物理学会

畑 伸興

○所属学会

COCET

南 貴之

③図書

- 佐々木良勝他, 数理工学社, 2022, 192頁, LIBRALY 工学基礎&高専TEXT T2 線形代数 [第2版]

○所属学会

日本数学会

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

上原 成功

②学会発表

・国内会議

- 上原 成功: “マーク式テストの利用について” 一般科目の効果的AL教育法開発研究会, 2022. 3. 29 (オンライン)

○所属学会

日本数学会

森 和憲

②学会発表

・国内会議

- 「全国高等専門学校英語教育学会 (COCET) 研究大会のリモート開催と配信体制」, 令和3年度 KOSEN フォーラム オーガナイズドセッション 「高専ならではの ICT 徹底活用～コロナ禍の『配信体制』～」 森岡隆, 松田奏保, 森和憲, 大森誠, 真島顕子

○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

山岡 健次郎

○所属学会

社会思想史学会、日本社会学理論学会、日本平和学会

竹中 和浩

①雑誌論文

・査読有

- 矢野潤, 松田雄二, 橋本千尋, 多田佳織, 伊藤武志, 岡野寛, 立川直樹, 竹中和浩, 村上清久, “工学実験教材としての水位計の作製と水位測定実験への展開”, 工学教育, 2022年70巻2号, pp. 20-24. DOI: 10.4307/jsee.70.2_20.

○所属学会

日本化学会、有機合成化学協会、近畿化学協会

盛岡 貴昭

①雑誌論文

・査読有

- 古沢昌之・盛岡貴昭・安室憲一(2019)「日本企業における「内なる国際化」の進展に関する一考察—「言語投資」の視点を中心として—」『地域と社会』(第21号)7-17
- 津村修志、盛岡貴昭(2018)「異なるテスト分析からの結果に関する一考察」『大阪商業大学論集』(第14巻第2号(通号190号))1-17
- 盛岡貴昭、津村修志、吹原颯子(2015)「学習意欲に乏しい大学生の協同学習と音読に対する態度」『全国語学教育学会 2014 Conference Proceedings P. Clements, A. Krause, & H. Brown (Eds.) JALT2014: Conference Proceedings. Tokyo: JALT』264-271
- 津村修志、盛岡貴昭(2015)「大学生の自己効力感と学習行動」『全国語学教育学会 2014 Conference Proceedings P. Clements, A. Krause, & H. Brown (Eds.) JALT2014: Conference Proceedings. Tokyo: JAL』
- 盛岡貴昭(2014)「協同学習理論を活かしたペア・グループ活動への取り組み」『大阪商業大学論集』(人文・自然・社会編9巻4号(通号172号))44-62

・査読無

- Morioka, T. (2014) *Implementing Cooperative Learning Principles to each Low English Proficiency University Students in Japan*. Poole Gakuin University English Education Research Bulletin. The Classroom 48-62
- 盛岡貴昭(2014)「「ペア・グループワークの実践—協同学習の理論を活かして—」『学生の参加意欲を喚起する授業方法に関する研・実践』」『大阪商業大学』123-135
- Morioka, T. (2012) *Self-motivating strategies used by adult EFL learners and university students in Japan*. Temple University Japan proceedings of the 14th annual Temple University Japan applied linguistics colloquium 66-67 66-67
- Morioka, T. (2011) *Trilingual Education for the Child of a Japanese Husband and a Malaysian-Chinese Wife in Japan*. Bilingual Japan, 20(1) 10-13
- Morioka, T. (2011) *The Best English Grammar Text for Low English Proficiency College Students*. Temple University Japan studies in applied linguistics, 63 31-36
- Morioka, T (2009) *Motivating Students Through Listening and Reading Instruction*. Temple University

Japan studies in applied linguistics, 56 44-49

- Morioka, T (2009) *The Effective Instruction of Listening and Speaking to Japanese Junior High and High School Students*. Temple University Japan studies in applied linguistics, 56
- Morioka, T (2009) *Basic Reading Text*. Temple University Japan studies in applied linguistics, 55 60-65

②学会発表

・国際会議

- Morioka Takaaki、Slow Learners' Attitude to Reading Aloud and GW、JALT2014 CONVERSATIONS ACROSS BORDERS、2014年11月、つくば国際会議場（茨城県つくば市竹園2丁目20-3）

・国内会議

- 古沢昌之・盛岡貴昭、日本企業における言語投資と内なる国際化を巡る状況—ヒアリング調査に基づいて—、異文化経営学会関西支部会、2018年3月、近畿大学（大阪府東大阪市小若江3丁目4-1）
- 盛岡貴昭、協同学習の理論を取り入れたライティング活動、英語授業研究学会 第247回例会、2016年10月、近畿大学（大阪府東大阪市小若江3丁目4-1）
- 加賀田哲也・盛岡貴昭、我が国における英語教育の変革—問題意識・施策・成果と今後の展望—、異文化経営学会・関西支部会、大阪商業大学（大阪府東大阪市御厨栄町4丁目1-10）
- 盛岡貴昭、英語嫌いの大学生を対象とした協同学習と音読の意識調査、英語授業研究学会 第27回 全国大会、2015年8月、大阪成蹊大学（大阪府大阪市東淀川区相川3丁目10-62）
- 盛岡貴昭、協同学習の技法を活かした英語授業のアイデア、英語授業研究学会 231 回例会、2015年1月、関西学院大学・大阪梅田キャンパス（大阪府大阪市北区茶屋町19-19）
- 盛岡貴昭、協同学習を活かしたペア・グループワークの取り組み、英語授業研究学会第25回全国大会、2013年8月、大阪商業大学（大阪府東大阪市御厨栄町4丁目1-10）
- Morioka Takaaki、The Different Ways of Self-Motivating Strategies Used by Adult EFL Learners and University Students in Japan、Back to School、2012年4月、大阪学院大学（大阪府吹田市岸部南2丁目36-1）
- Kinami Noriko & Morioka Takaaki、Self-Motivating Strategies Used by Adult EFL Learners and University Students in Japan、The 14th Temple University Applied Linguistics Colloquium、2012年2月、Temple University in Tokyo（東京都世田谷区太子堂1丁目14-29）
- 盛岡貴昭、協同学習とモチベーションの維持・向上の関係性、大阪商業大学第287回商経学会研究発表会、2012年1月、大阪商業大学（大阪府東大阪市御厨栄町4丁目1-10）
- Morioka Takaaki、How cooperative learning maintains their motivation、JALT Lifelong Language Learning Special Interest Group Mini-Conference、2011年10月、東京経済大学（東京都国分寺市南町1丁目7-34）

③図書

（テキスト）

- 津村 修志、Anthony Allan、吹原 顕子、加賀田哲也、小磯かをる、前田 和彦、盛岡貴昭 (2017) 「GOOD Choice! Basic Grammar for College Students」 『金星堂』 1-103

⑤その他（受賞、報道、書籍投稿など）

（報告書）

- 古沢昌之、安室憲一、加賀田哲也、盛岡貴昭 (2017) 「企業における英語教育・グローバル人材

育成施策とグローバル人材の英語学習法に関するヒアリング調査報告書 『大阪商業大学』
(書評)

- Morioka, T. (2013) *Messages from the Globe: National Geographic Multi-media Reading Course*. The Language Teacher,37(5)

○所属学会

JALT 学会 (全国語学教育学会)
英語授業研究学会
全国高等専門学校英語教育学会

白幡 泰浩

②学会発表

・国際会議

- Y. Shirahata, A. Nagaoka, H. Araki, and T. Kawakubo : "Synthesis and Characterization of Cu_3BiS_3 Particles", The 31st International PV Science and Engineering Conference (オーストラリア・シドニー, Virtual Platform), 2021.12.13-15 (発表は14日), ポスター発表 (ポスター番号 166).

⑤その他 (受賞, 報道, 書籍投稿など)

- 白幡泰浩: 香川高等専門学校 みらい技術共同教育センター 研究費支援 (2021年10月~2022年2月).
- 白幡泰浩: GEAR5.0 (エネルギー) 第4ブロック 連携校 (HP 作成中).

○所属学会

応用物理学会, 日本物理学会, 日本磁気学会, 日本セラミックス協会, 日本MRS,
日本太陽光発電学会

森 あかね

②学会発表

・国内会議

- 森あかね 『源氏物語』と香道, 第3回岡山平安文学研究会, 2022年6月6日, オンライン開催 (zoom 利用)
- 森あかね 「玉鬘物語における親子意識—「孝」の関係から—」, 同志社大学人文学研究所第20期第3研究「知識発見型データベース作成アプリの開発と日本伝統文化の分野横断的研究」第3回研究会, 2022年3月23日, オンライン開催 (zoom 利用)

○所属学会

中古文学会, 日本文学協会

大橋 あすか

①雑誌論文

・査読有

- A. Ohashi and T. Sogabe, "Numerical algorithms for computing an arbitrary singular value of a tensor sum," Axioms 10.3 (2021): 211.
- A. Ohashi and T. Sogabe, "Recent development for computing singular values of a generalized tensor sum," Journal of Advanced Simulation in Science and Engineering 9.1 (2022): 136-149.

②学会発表

・国際会議

- S. Takahira, A. Ohashi, T. Sogabe, and T.S. Usuda, Quantum algorithms based on the block-encoding framework for matrix functions by contour integrals, 21st Asian Quantum Information Science Conference (AQIS2021), Tokyo, Japan, Abstracts of AQIS2021, PB6, (2021.9).

○所属学会

応用数理学会, システム制御情報学会

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（令和3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）	0	0	0	0	0	0
基盤研究（B）	3	0	1	0	4	0
基盤研究（C）	26	0(9)	27	1(1)	53	1(10)
新学術領域研究 （研究領域提案型）	0	0	0	0	0	0
挑戦的研究（開拓）	0	0	0	0	0	0
挑戦的研究（萌芽）	5	0	9	0	14	0
若手研究	6	2(4)	3	1(1)	9	3(5)
研究活動スタート支援	0	0(1)	0	0	0	0(1)
奨励研究	10	1	7	0	17	1
合 計	50	3(14)	47	2(2)	97	5(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
市川 研	英語教育を土台にした異文化トレーニング方法に関する実証的基礎研究	基盤研究(C)	900	270
山本 雅史	水素ラジカルによるポリマー材料の分解・除去における酸素微量添加効果の解明	基盤研究(C)	400	120
高橋 直己	希少淡水魚アユモドキの水田水域への産卵遡上に適する魚道構造の研究	基盤研究(C)	200	60
柿元 健	ソフトウェア開発データ特有の欠損メカニズム特定に関する研究	基盤研究(C)	700	210
篠山 学	会話ロボットによる相手の良さを引き出すインタビュー対話の研究	基盤研究(C)	60	18
山崎 容次郎	一人で操作できる文楽ロボットの開発	基盤研究(C)	450	135

多川 正	生物・凝集処理を同時に行う染料廃水の省エネ・ゼロエミッション型廃水処理装置の開発	基盤研究(C)	600	180
白石 希典	宇宙論的加速器物理学に基づくインフレーション宇宙を構成する素粒子の探索	若手研究	800	240
岩本 直也	ディープラーニングを活用した打音検査ハンマーの振動判別技術の開発と効果の検証	若手研究	400	120
北村 大地	独立性に基づく音源分離の数理モデル一般化と深層学習の融合	若手研究	1,200	360
荒牧 憲隆	豪雨および地震に対する老朽化した土構造物の高耐久化補強技術の開発	基盤研究(C)	1,300	390
柳川 竜一	浅海域の貧栄養化解消を目的とした海底耕耘の定量的効果検証	基盤研究(C)	490	147
宮崎 耕輔	CIM と交通事故特性からみた子どものモビリティのあり方の検討	基盤研究(C)	400	120
吉岡 崇	高生産性と安全性を両立したフレキシブル生産システムのための人協働ロボットの開発	若手研究	1,100	330
長谷川 雄基	けい酸塩系表面含浸材の汎用的利用に向けた実験的検討	若手研究	600	180
野口 尚志	戦時言論統制下における小説表現の創出についての研究—太宰治を中心に—	研究活動スタート支援	800	240
大西 章也	自律走行車いすをより自由に制御できる BMI 操作画面に関する研究	基盤研究(C)	2,100	630
川村 昌也	モンジュ・アンペール方程式の概複素幾何への一般化と新たな応用可能性の開拓	若手研究	100	30
前田 祐作	鉤子把持状態の“良悪”を識別する生体適合型構造色式センサの開発	若手研究	2,200	660
大橋 あすか	大規模なテンソル和の任意の特異値計算	若手研究	1,100	330
田辺 絵里奈	小学校での実用化に向けた温度で色が変わる STEAM 教材制作法の改良	奨励研究	350	0
計 21 件			16,250	4,770

4.3.2 各種補助金（令和3年4月から令和4年3月）

	件数	受入金額（千円）
合計	1	6,282

4.3.3 共同研究（令和3年4月から令和4年3月）

キャンパス	件数	受入金額（千円）
高松	20	7,641
詫間	5	2,626
合計	25	10,267

4.3.4 受託研究（令和3年4月から令和4年3月）

キャンパス	件数	受入金額（千円）
高松	4	6,757
詫間	1	3,000
合計	5	9,757

4.3.5 受託事業（令和3年4月から令和4年3月）

キャンパス	件数	受入金額（千円）
高松	3	500
詫間	0	0
合計	3	500

4.3.6 寄附金（令和3年4月から令和4年3月）

キャンパス	件数	受入金額（千円）
高松	20	10,636
詫間	9	5,534
合計	29	16,170

4.3.7 助成金等（令和3年4月から令和4年3月）

キャンパス	件数	受入金額（千円）
高松	7	15,081
詫間	0	0
合計	7	15,081

4.3.8 外部研究費総計（令和3年4月から令和4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	91	79,077

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
石井 耕平	令和3年 4月28日	令和2年度 独立行政法人国立高等 専門学校機構 教員顕彰(理事長賞)	独立行政法人国立高等専 門学校機構 理事長
高橋 洋一	令和3年6 月1日	高松市少年育成委員の活動に対する 感謝状	高松市長
高橋 洋一	令和3年7 月7日	日本塑性加工学会中国・四国支部 若手功労省	日本塑性加工学会中国・四 国支部 支部長

4.4.2 学位取得

氏名(所属)	大学名	取得日	学位
高谷 秀明(機械工学科)	兵庫県立大学	令和4年3月 24日	博士(工学)

4.4.3 非常勤講師

氏名(所属)	大学名	期間
岡野 寛(一般教育科)	四国医療福祉専門学校(香川)	R3.4.1~R4.3.31
中瀬 巳紀生(一般教育科)	香川短期大学(香川)	R3.4.1~R4.3.31
橋本 竜太(一般教育科)	香川大学 教育学部(香川)	R3.11.30
與田 純(一般教育科)	四国学院大学(香川)	R3.4.1~R3.6.30 R3.9.1~R3.11.30
與田 純(一般教育科)	岡山大学教育学部(岡山)	R3.8.1~R3.9.30
奥山 真吾(情報工学科)	香川大学(香川)	R3.8.1~R3.9.30
高橋 洋一(機械工学科)	徳島文理大学(香川)	R3.9.20~R4.3.20

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 「トロンで遊ぼう！」	6/26 12/4	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 「4コマまんがにチャレンジ！」	6/27	漫画研究部	高松市	高松市こども 未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「プログラムでロボットを動かそう！」	7/10	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 「サイエンス教室」	10/9 12/11 1/16	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 「土木わくわく教室」	12/12	建設環境工学科 教員	高松市	高松市こども 未来館
	香川高専おもしろ体験教室 「NHK ロボコン用ロボットの実演とミロボ 操縦体験」	1/15	機械システム研究部	高松市	高松市こども 未来館
詫間	発明くふう展作品作り(1)・ 科学の夢絵画制作(1)	07/03	—	三豊市少年少女 発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	発明くふう展作品作り(2)・ 科学の夢絵画制作(2)	07/17	—	三豊市少年少女 発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	置き時計を作ろう	07/18	森宗太郎 福田専門職員	観音寺市子育て 支援センターほ っとはうす萩	ほっとはうす 萩
	発明くふう展作品作り(3)・ 科学の夢絵画制作(3)	07/31	—	三豊市少年少女 発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	ほっとはうす萩のおばけ屋敷	08/01・ 08/02	森宗太郎 村上専門職員	観音寺市子育て 支援センターほ っとはうす萩	ほっとはうす 萩
	プログラミング教室(1)	10/09	—	三豊市少年少女 発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	プログラミング教室(2)	10/30	—	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	11/13	—	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)	11/27	—	三豊市少年少女 発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	からくり教室(2)	12/11	—	三豊市少年少女 発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
	簡単ロボット教室	12/20	TEAM ARK	坂出市立林田 小学校	坂出市立林田 小学校
	簡単ロボット教室	12/20	TEAM ARK	坂出市立加茂 小学校	坂出市立加茂 小学校

三豊市少年少女発明クラブ 「閉講式(リモート)」	03/19	—	三豊市少年少女発明クラブ	香川高専詫間 キャンパス
-----------------------------	-------	---	--------------	-----------------

5.2 公開講座

講座名		期日	講師	対象者	受講者数
高松	ものづくり教室 手の形をした石こうを作ろう	7/31	技術教育支援室 職員	小学3年生～ 小学5年生と 保護者ペア	6組
	ダイヤル錠を作ろう	7/31	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
	三線を作ろう	8/1	技術教育支援室 職員	小学3年生～ 小学6年生と 保護者ペア	7組
	初心者のための TOEIC 入門	8/18	一般教育科教員	社会人等	4名
	夏休みかけこみ寺；身近な土木 ぼうさいのモノづくり	8/23	建設環境工学科 教員	小学生～ 中学生	4名
	500点を目指す TOEIC Listening 対策	9/2・3	一般教育科教員	TOEICで500点 を目指す社会 人	7名
	PyTorchによる Deep Learning 入 門	9/25	機械電子工学科 教員	社会人	2名
	無限万華鏡を作ろう (オンライン)	11/7	技術教育支援室 職員	小学6年生～ 中学生	3名
	やってみよう！硬式野球	12/12	一般教育科教員	小学校高学年	26名
	光るコースターを作ろう～with ハーバ リウム～	3/26	技術教育支援室 職員	小学4年生～ 中学生	9名
詫 間	模擬人工衛星（缶割）の制作・ 打ち上げ講座	3/26	電気情報工学科 教員	小学6年生～ 中学生	7名
	光るコースターを作ろう	11/06	技術教育支援室 職員	小中学生	9名
	ゲームプログラミング教室	12/05	情報工学科教員	小中学生	10名
	脳波でホットを制御する技術セミ ナー	03/06	電子システム工学科 教員	小中学生・保 護者	35名

5.3 技術講座

講座名		期日	講師	対象者	受講者数
高松	組込み技術セミナー (リーダーコース)	9/2・3	SESSAME 講師	組込みソフト ウェア開発の 経験を有する 方	3名
	有限要素法解析入門 (2日目はオンライン)	9/7・8	サイバネットシステム(株) 講師 機械工学科教員	一般、企業技 術者など	5名
	インフラメンテナンス講習会「①三軸・一面 せん断試験による土の強度定数	9/17	(一財)地域地盤 環境研究所講師	一般、企業技 術者など	7名

	決定法」コース（オンライン併用）		久保慶徳氏 建設環境工学科 教員		
	インフラメンテナンス講習会「②原位置の地盤強度と地域の環境」コース	11/29	(株)パイバ講師 四国 ESD センター講師 (株)ちよだ製作所講師 建設環境工学科 教員	一般、企業技術者など	11名
	インフラメンテナンス講習会「③地下の飽和条件と原位置透水試験法」（オンライン併用）	1/20	(株)四電技術コンサルタント講師 (株)パイバ講師 古川修三氏 久保慶徳氏 建設環境工学科 教員	一般、企業技術者など	8名
	イベントセミナー第68回 【建設系研究部門】	8/30	長岡工業高等専門学校准教授山本隆広氏 建設環境工学科 教員	一般、企業技術者など	18名
託 間	2021AI サマースクール	09/21-22, 27-29	東京大学大学院松尾研究室特任研究員等	全国高専学生, MAiZM 賛助会員等	120名
	SONY SPRESENSE を使用したエッジ AI 初心者講座	03/14	ソニーセミコンダクタソリューションズ(株)小泉貴義氏	香川高専学生, MAiZM 賛助会員, 一般	17名
	Prediction One ハズブロンセミナー	03/17	ソニーネットワークコミュニケーションズ 法人サービス事業部 データサイエンティスト 宮本直宗氏	香川高専学生, MAiZM 賛助会員, 一般	11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 「ドローンで遊ぼう！」	6/26 12/4	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 「4コマまんがにチャレンジ！」	6/27	漫画研究部	高松市こども未来館	高松市
	香川高専おもしろ体験教室 「プログラムでロボットを動かそう！」	7/10	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 「サイエンス教室」	10/9 12/11 1/16	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 「土木わくわく教室」	12/12	建設環境工学科 教員	高松市こども未来館	高松市

	香川高専おもしろ体験教室 「NHK ロボコン用ロボットの実演とミニ ロボ 操縦体験」	1/15	機械システム研究部	高松市こども 未来館	高松市
誌	みとよロボットコンテスト 2021 教材 配布	08/07	TEAM ARK	香川高専詫間 キャンパス	三豊市
間	みとよロボットコンテスト 2021	08/22	TEAM ARK	香川高専詫間 キャンパス	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
官民による若手研究者発掘支援事業（若林） 研究シーズマッチングイベント	7/26～9/14	石井 耕平	オンライン
イノベーション・ジャパン 2021～大学見本市 Online	8/23～9/17	向谷 光彦	オンライン
香川高専産業技術振興会シーズ発表会	9/1～9/21	村上 幸一 木村 祐人 向谷 光彦 高橋 直己 三崎 幸典 岩本 直也 多川 正	Web
令和3年度 KOSEN EXPO	10/20～ 10/21	三崎 幸典 向谷 光彦 石井 耕平 岩本 直也	オンライン
新価値創造展	12/8～12/10	向谷 光彦	東京ビッグサイト
先端工学研究発表会 2022	1/31	三崎 幸典	オンライン

5.6 地域委員

(校長)

氏名	委員名	期間	委託先
田中 正夫	香川県産業成長戦略に関する懇談会委員	R3. 4. 1～ R4. 3. 31	香川県
	芦原科学省選考委員会委員	R3. 4. 1～ R4. 3. 31	公益財団法人かがわ 産業支援財団
	講師	R3. 12. 15	徳島大学
	招聘教員	R3. 10. 1～ R4. 3. 31	大阪大学

(機械工学科)

氏名	委員名	期間	委託先
木原 茂文	香川県職業能力開発審議会委員	H25. 7. 30～ R3. 7. 29	香川県
山崎 容次郎	かがわ次世代ものづくり研究会ロボット・IoT・AI 技術分科会副委員長	R3. 5. 6～ R4. 3. 31	香川県産業技術センター
小島 隆史	連携推進教員	R2. 4. 1～ R4. 3. 31	長岡技術科学大学
高橋 洋一	広報委員会委員	H25. 7. 3～ R4. 3. 31	一般社団法人日本塑性加工学会
	校閲運営委員会校閲委員	H27. 4. 1～ R5. 3. 31	一般社団法人日本塑性加工学会
	高松市少年育成委員	H30. 4. 1～ R4. 3. 31	高松市
	理事	H30. 6. 30～ R4. 6. 30	一般社団法人香川県バスケットボール協会
	令和3年度会報誌編集委員会委員	R3. 4. 23～ R5. 3. 31	公益社団法人砥粒加工学会
	令和3・4年度次世代ものづくり技術研究会運営委員	R3. 4. 23～ R5. 3. 31	公益社団法人砥粒加工学会
	令和3・4年度企画委員会委員	R3. 6. 18～ R5. 3. 31	公益社団法人砥粒加工学会
	ABTEC2021 実行委員会学会活性化フォーラム幹事	R2. 7. 10～ R3. 9. 3	公益社団法人砥粒加工学会
	第61期商議員	R4. 3. 4～ R5. 2. 28	一般社団法人日本機械学会中国四国支部
会誌編集委員会委員	R3. 4. 1～ R6. 3. 31	一般社団法人日本塑性加工学会	
前田 祐作	協力研究員	H29. 4. 1～ R4. 3. 31	香川大学微細構造デバイス統合研究センター

(電気情報工学科)

氏名	委員名	期間	委託先
鹿間 共一	高等専門学校機関別認証評価委員会専門委員	R2. 5. 10～ R3. 4. 30	独立行政法人大学改革支援・学位授与機構

重田 和弘	学生会顧問	H20.4.1～ R4.3.31	一般社団法人電子情報通信学会
漆原 史朗	委員	R3.8.24～ R4.3.31	四国移動型&自律型ロボットトーナメント2020 実行委員会
太良尾 浩生	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～ R3.6.30	一般社団法人電気学会
	高松市国際交流推進協議会委員	R2.12.1～ R3.11.30	高松市
村上 幸一	委員	R4.3.28～ R6.3.31	香川県農業協同組合「さぬきファーマーズステーション推進協議会
山本 雅史	教育連携アドバイザー	H26.12.1～ R4.3.31	北陸先端科学技術大学院大学
北村 大地	客員研究員	R3.4.1～ R4.3.31	日本電信電話株式会社コミュニケーション科学基礎研究所(NTTCS 研)

(機械電子工学科)

嶋崎 真一	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	R3.7.1～ R4.6.30	独立行政法人日本学術振興会
正箱 信一郎	専門委員	H30.12.1～ R4.11.30	高松地方裁判所
	幹事	R2.4.1～ R4.3.31	一般社団法人溶接学会四国支部
	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	R2.5.29～ R4.3.31	一般社団法人日本溶接協会
	「ものづくり基盤技術高度化分科会」アドバイザー	R3.5.1～ R4.3.31	香川産業技術センター
石井 耕平	副理事	R2.5.24～ R4.5.23	特定非営利活動法人香川国際ボランティアセンター
山下 智彦	執筆	R3.3.11～ R3.7.31	サイエンス&テクノロジー株式会社

(建設環境工学科)

氏名	委員名	期間	委託先
向谷 光彦	高松市総合評価委員	H25.12.27～ R5.12.26	高松市
	商議員	R2.6.3～ R4.4.30	公益社団法人地盤工学会四国支部
	商議員	R2.6.3～ R3.4.30	公益社団法人土木学会四国支部
	新かがわ中小企業応援ファンド等事業審査委員会委員	R3.6.1～ R5.3.31	公益財団法人かがわ産業支援財団
	斜面工学研究小委員会委員	R2.12.9～ R4.9.30	公益社団法人土木学会
	高等専門学校機関別認証評価委員会専門委員	R3.5.1～ R4.4.30	独立行政法人大学改革支援・学位授与機構

荒牧 憲隆	幹事	R2. 6. 10～ 令和4年4月 総会日	公益社団法人地盤工 学会四国支部
	高松市少年育成委員	R3. 4. 1～ R4. 3. 31	高松市
	令和3年度土木学会四国支部賞選考委員会 委員	R3. 7. 1～ 令和4年度総 会まで	公益社団法人土木学 会四国支部
宮崎 耕輔	高松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	R2. 6. 11～ R4. 6. 10	香川県
	地域公共交通活性化協議会アドバイザー	H26. 2. 24～ R4. 3. 31	愛媛県西条市
	さぬき市地域公共交通会議委員	R1. 6. 1～ R5. 3. 31	さぬき市
	登録諮問委員	R1. 5. 10～ R5. 3. 31	香川県タクシー協同 組合登録諮問委員会
	総合評価委員	R1. 6. 1～ R4. 9. 30	四国地方整備局
	委員	R1. 8. 6～ R5. 8. 5	宇多津町地域公共交 通会議
	土木計画研究委員会モビリティ・ギャップ研 究小委員会委員	R1. 8. 6～ R4. 6. 14	公益社団法人土木学 会
	東かがわ市地域公共交通活性化協議会委員	R3. 6. 14～ R5. 3. 31	東かがわ市
	香川県地域公共交通確保維持改善協議会及 びことでん活性化協議会副会長	R2. 4. 1～ R4. 3. 31	香川県
	三豊市地域公共交通活性化協議会委員	R2. 4. 10～ R4. 3. 31	三豊市
	善通寺市都市計画マスタープラン策定委員 会委員	R2. 6. 23～ R4. 3. 31	善通寺市
	委員	R2. 9. 25～ R6. 8. 18	琴平町地域公共交通 会議
	地域公共交通確保維持改善事業第三者評価 委員会委員	R3. 2. 1～ R4. 2. 28	国土交通省四国運輸 局
	丸亀市地域公共交通活性化協議会委員	R3. 4. 19～ R5. 4. 18	丸亀市
	三豊市コミュニティバス・ロケーションシス テム導入業務公募型プロポーザル審査委員	R3. 6. 7～ R3. 7. 30	三豊市
	令和3年度土木学会四国支部役員	R3. 5. 29～ 令和5年度支 部総会まで	公益社団法人土木学 会四国支部
	調査研究部門 土木計画学研究委員会 革 新的技術導入における合意形成研究小委員 会委員	R3. 5. 6～ R6. 6. 30	公益社団法人土木学 会
	アドバイザー	R3. 4. 1～ R4. 3. 31	小豆島地域公共交通 協議会
	中山間地域における移動手段確保対策市町 村担当者会講師	R3. 11. 24	高知県中山間信仰・ 交通部交通運輸政策 課
	地域公共交通計画に係る打合せ会(香川県中 讃地区) 助言	R3. 11. 26	四国運輸局
多川 正	香川県環境影響評価技術審査委員会委員	H23. 5. 1～ R5. 4. 21	香川県
	委員	R1. 11. 1～ R3. 10. 31	高松市環境審議会

	理事	H25. 6. 23～ R5. 6. 22	特定非営利活動法人 A P E X
	高松市産業廃棄物審議会委員	R3. 5. 1～ R5. 4. 30	高松市
	理事	R3. 6. 20～ R5. 6. 19	適正技術フォーラム
	講師	R4. 3. 15	清心女子高等学校
柳川 竜一	水資源機構令和3年度(第23回)四国ブロック技術研究発表会「審査委員	R3. 9. 1～ R3. 10. 31	独立行政法人水資源機構
	四国地域橋梁管理委員会委員	H27. 5. 15～ R5. 3. 31	国土交通省四国地方整備局
	総合評価委員	R1. 6. 1～ R4. 9. 30	四国地方整備局
	技術アドバイザー	H31. 4. 1～ 4. 3. 31	西日本道路株式会社
	調査研究部門構造工学委員会構造工学論文集編集小委員会 6. コンクリート構造・橋副主査	R2. 6. 19～ R4. 6. 18	公益社団法人土木学会
	調査研究部門構造工学委員会構造工学論文集編集小委員会委員	R2. 6. 19～ R4. 6. 18	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 356 養生および混和材料技術に着目したコンクリート構造物の物質・耐久性確保システム研究小委員会委員	R2. 10. 6～ R4. 10. 5	公益社団法人日本材料学会
林 和彦	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編集委員	R3. 3. 1～ R4. 2. 28	公益社団法人日本材料学会
	綾川町橋梁長寿命化修繕計画策定における意見聴取者	R3. 3. 1～ R3. 4. 30	綾川町
	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	R3. 5. 6～ R4. 3. 31	香川県生コンクリート工業組合
	NDIS3440 コンクリートの非破壊試験ー水分浸透抵抗性試験 制定原案作成委員会幹事	R3. 6. 1～ R4. 5. 31	一般社団法人日本非破壊検査協会
	令和3年度専門基礎研究「コンクリートの基礎知識」講師	R3. 7. 29	公益財団法人香川県建築技術センター
	講師	R3. 11. 9	一般社団法人香川県測量設計協会
	さぬき市橋梁長寿命化修繕計画における意見聴取者	R3. 12. 7～ R4. 3. 31	さぬき市
	宇多津町橋梁長寿命化修繕計画策定学識経験者	R4. 2. 21～ R4. 3. 25	宇多津町
	調査研究部門コンクリート委員会 201 コンクリート教育研究小委員会委員	R4. 3. 3～ R6. 3. 2	公益社団法人土木学会
高橋 直己	河川・溪流環境アドバイザー	H28. 6. 1～ R4. 3. 31	国土交通省四国地方整備局
	リバーカウンセラー	H28. 6. 1～ R4. 3. 31	国土交通省四国地方整備局
今岡 芳子	中四国支部幹事	R3. 5. 25～ R3 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
	「子育て・子育てまちづくり」特別研究委員会委員	R3. 4. 1～ R5. 3. 31	一般社団法人日本福祉のまちづくり学会
	中四国支部幹事	R3. 5. 21～ R5 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
	委員	R3. 11. 1～ R5. 10. 31	高松市環境審議会

(通信ネットワーク工学科)

氏名	委員名	期間	委託先
高城 秀之	高松市国際交流推進協議会委員	R3. 4. 1 ～R5. 11. 30	高松市観光交流課 都市交流室
白石 啓一	オープンセミナー香川実行委員会代表	R3. 4. 1～ R4. 3. 31	オープンセミナー香 川実行委員会事務局
川久保 貴史	大学・職場・一般吹奏楽連盟 第四事業部 ・事務局 理事	R3. 4. 1～ R4. 3. 31	香川県吹奏楽連盟
	学界委員	R3. 6. 1～ R4. 5. 31	次世代真空エレクト ロニクス研究会

(電子システム工学科)

氏名	委員名	期間	委託先
長岡 史郎	デジタル技術検定試験実施委員	R3. 6. 26～ R3. 6. 27	公益財団法人国際文 化カレッジ
		R3. 11. 27～ R3. 11. 28	
三崎 幸典	「科学の甲子園ジュニア香川県大会」サイ エンスレクチャー講師（コロナウイルス感 染症拡大のため 10. 31 に延期）	R3. 8. 29	香川県教育委員会事 務局
	香川県デジタル化推進戦略委員	R3. 6. 9	香川県政策部デジタ ル戦略総室
	「科学の甲子園ジュニア香川県大会表彰 式」サイエンスレクチャー講師	R3. 10. 31	香川県教育委員会事 務局
	代表社員	R3. 4. 1～ R4. 3. 31	合同会社（LLC）ア ーク
月本 功	学生会顧問	R3. 4. 1～ R4. 3. 31	電子情報通信学会四 国支部
岩本 直也	第 122 回研究会講演 講師	R3. 11. 19	四国テクノサイエン ス研究会
	委員	R3. 4. 1～ R4. 3. 31	三豊市まち・ひと・ しごと創生総合戦略 推進委員

(情報工学科)

氏名	委員名	期間	委託先
宮武 明義	評議員	H31. 4. 1～ R4. 3. 31	公益財団法人 四国機器木村記念財 団
近藤 祐史	代表会員	R2. 4. 1～ R4. 3. 31	一般社団法人 日本数式処理学会
	常任委員	R2. 12. 14～ R4 総会終了時	一般社団法人 日本数式処理学会
	分科会連絡委員	R2. 12. 14～ R4 総会終了時	一般社団法人 日本数式処理学会
	システム分科会運営委員会委員長	R2. 12. 14～ R4 総会終了時	一般社団法人 日本数式処理学会

	広報委員会委員	R2.12.14～ R4 総会終了時	一般社団法人 日本数式処理学会
川染 勇人	Plasma and Fusion Research, Special Issue 特別編集委員	R2.11.2 ～R3.10.31	一般社団法人 プラズマ・核融合学 会
谷口 億宇	理事	R3.6.1～ R6.5.31	香川県ラグビーフッ トボール協会
	セミナー講師	R4.2.25	国立研究開発法人理 化学研究所

(一般教育科)

氏名	委員名	期間	委託先
岡野 寛	顧問	R3.8.1～ R4.12.31	一般社団法人イノベ ーションエネルギー
	奨学助成選考委員	R2.4.28～ 令和4年4月 定時理事会終 結日	公益財団法人近藤記 念財団
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～ R3.4.31	全国高等専門学校連 合会
	委員	R3.7.5～ R4.8.31	令和4年度全国高等 学校総合体育大会丸 亀市実行委員会
	理事長	R3.4.4～ R5.3.31	香川県バレーボール 協会
	理事	R3.4.4～ R5.3.31	日本バレーボール学 会
澤田 功	高松市こども未来館学習支援員	H28.11.1～ R4.3.31	高松市こども未来館
	香川県職業能力開発審議会委員	R3.4.1～ R5.7.29	香川県
	技術開発等審査委員会委員	R3.4.1～ R5.9.30	公益財団法人かがわ 産業支援財団
	スーパーサイエンスハイスクール研究開発 「Introductory Science」講師	R3.7.12 R3.11.8	高松第一高等学校
吉澤 恒星	監督部副会長兼幹事	R3.4.1～ R4.3.31	香川県高等学校野球 連盟
橋本 竜太	地方地区代議員	R3.3.1～ R4.2.28	一般社団法人 日本数学会
横山 学	シャペロン	R4.2.6～ R5.2.6	一般財団法人香川陸 上競技協会
竹中 和浩	招へい准教授	R3.4.1～ R4.3.31	国立大学法人 大阪 大学産業科学研究所
森 和憲	理事	R3.4.1～ R4.3.31	四国英語教育学会
	補導員	R3.6.1～ R4.5.31	三豊市少年育成セン ター
立川 直樹	理事	R3.4.1～ R4.3.31	香川県高等学校野球 連盟
門脇 大	執筆	R3.4.1～ R3.5.10	白澤社
	執筆	R3.4.9～ R4.12.31	株式会社国書刊行会

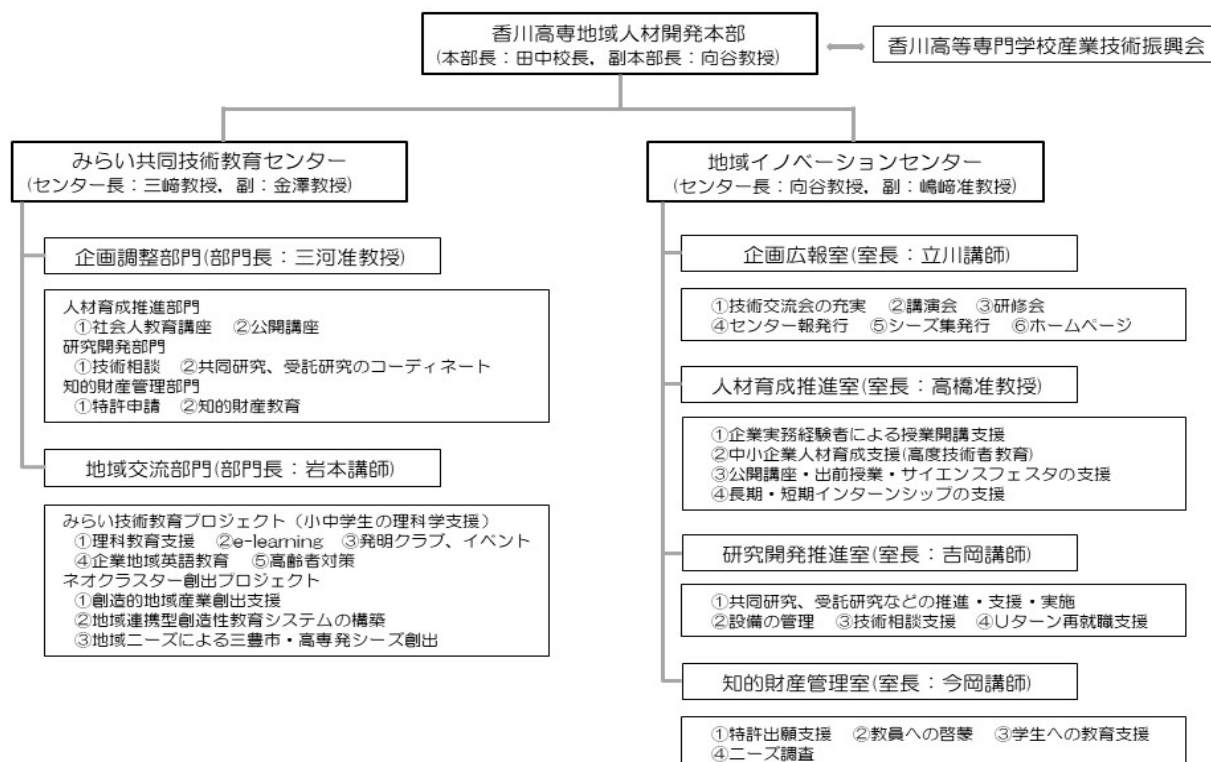
	執筆	R4. 2. 16～ R4. 3. 1	株式会社 KADOKAWA
白石 希典	科学技術専門家ネットワーク・専門調査員	R2. 4. 1～ R4. 3. 31	科学技術・学術政策 研究所科学技術予測 センター
白幡 泰浩	応用物理・物理系学会中国四国支部合同学術 講演会実行委員会	R4. 1. 19 ～ R4. 7. 30	総務委員

5.7 技術相談

件数	1件
----	----

5.8 地域人材開発本部

(1) 組織



(2) 活動報告

- ・「第13回四国地区高専生命倫理委員会」開催(6/11)
- ・「香川銀行・香川高等専門学校連絡協力協議会」オンライン開催(6/16)
- ・「三豊市・香川高等専門学校連携協力推進会議」オンライン開催(7/5)
- ・「官民による若手研究者発掘支援事業(若狛) 研究シーズマッチングイベント」オンライン出展1件(7/26～9/14)
- ・「イノベーション・ジャパン2021～大学見本市Online」出展1件(8/23～9/17)
- ・「香川高専産業技術振興会シーズ発表会」web開催 出展7件(9/1～9/21)
- ・「令和3年度日本弁理士会高専学生向け知的財産セミナー」開催(9/27)
- ・「令和3年度KOSEN EXPO」オンライン 出展4件(10/20～10/21)
- ・「新価値創造展(東京ビッグサイト)」出展1件(12/8～12/10)
- ・「第14回四国地区高専生命倫理委員会」開催(12/20)
- ・「令和3年度国立高等専門学校機構第4ブロック研究推進ポर्ट研究助成事業中間報告会」開催(12/21)
- ・「第4ブロック産学連携事務担当者スキルアップ研修」開催(1/28)
- ・「先端工学研究発表会2022」オンライン開催 出展1件(1/31)
- ・「令和3年度知的財産に関する講演会」オンライン開催(2/17)
- ・「四国地区高専第7回知財活動勉強会」開催(3/14)

5.8.1 みらい技術共同教育センター

(1) 地域協力活動

- 7月3日 三豊市少年少女発明クラブ「発明くふう展作品作り(1)・科学の夢絵画制作(1)」
- 7月17日 三豊市少年少女発明クラブ「発明くふう展作品作り(2)・科学の夢絵画制作(2)」
- 7月18日 観音寺市子育て支援センター「置き時計を作ろう」
- 7月31日 三豊市少年少女発明クラブ「発明くふう展作品作り(3)・科学の夢絵画制作(3)」
- 8月1・2日 観音寺市子育て支援センター「ほっとはうす萩のおばけ屋敷」
- 8月7日 みとよロボットコンテスト2021 教材配布
- 8月22日 みとよロボットコンテスト2021
- 9月21・22・27-29日 2021AIサマースクール
- 10月9日 三豊市少年少女発明クラブ「プログラミング教室(1)」
- 10月30日 三豊市少年少女発明クラブ「プログラミング教室(2)」
- 11月6日 公開講座「光るコースターを作ろう」
- 11月13日 三豊市少年少女発明クラブ「おもしろ科学実験教室」
- 11月27日 三豊市少年少女発明クラブ「からくり教室(1)」
- 12月5日 公開講座「ゲームプログラミング教室」
- 12月11日 三豊市少年少女発明クラブ「からくり教室(2)」
- 12月20日 坂出市立林田小学校「簡単ロボット教室」
- 12月20日 坂出市立加茂小学校「簡単ロボット教室」
- 3月6日 公開講座「脳波でロボットを制御する技術セミナー」
- 3月14日 SONY SPRESENSEを使用したエッジAI初心者講座
- 3月17日 Prediction One ハンズオンセミナー
- 3月19日 三豊市少年少女発明クラブ「閉講式(リモート)」

(2) 学生への教育活動

なし

(3) その他の活動

なし

5.8.2 地域イノベーションセンター

(1) 地域協力活動

- 6月26日, 12月4日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 ドローンで遊ぼう！」
- 6月27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！」
- 7月10日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 プログラムでロボットを動かそう！」
- 7月31日 公開講座「手の形をした石こうを作ろう」
- 7月31日 公開講座「ダイヤル錠を作ろう」
- 8月1日 公開講座「三線を作ろう」
- 8月18日 公開講座「初心者のためのTOEIC入門」
- 8月23日 公開講座「夏休みかけこみ寺；身近な土木ぼうさいのモノづくり」
- 9月2・3日 公開講座「500点を目指すTOEIC Listening 対策」
- 9月2・3日 技術講座「組込み技術セミナー（リーダークース）」
- 9月7・8日 技術講座「有限要素法解析入門」（2日目はオンライン）
- 9月17日 技術講座オンライン併用「インフラメンテナンス講習会①三軸・一面せん断試験による土の強度定数決定法」コース
- 9月25日 公開講座「PyTorchによるDeep Learning入門」
- 10月9日, 12月11日, 1月16日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 サイエンス教室」
- 11月7日 公開講座オンライン「無限万華鏡を作ろう」
- 11月29日 技術講座「インフラメンテナンス講習会②原位置の地盤強度と地域の環境」コース
- 12月12日 公開講座「やってみよう！硬式野球」
- 12月12日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 土木わくわく教室」
- 1月15日 出前講座「香川高専おもしろ体験教室 NHK ロボコン用ロボットの实演とミクロン操作体験」
- 1月20日 技術講座オンライン併用「インフラメンテナンス講習会③地下の飽和条件と原位置透水試験法」
- 3月26日 公開講座「光るコースターを作ろう～with ハーバリウム～」
- 3月26日 公開講座「模擬人工衛星（缶サット）の制作・打ち上げ講座」

(2) 学生への教育活動

- 8月31日 第12回香川高専発明コンテスト書類審査会
- 9月27日 令和3年度日本弁理士会高専学生向け知的財産セミナー
- 11月1日 第12回香川高専発明コンテスト表彰式

(2) その他の活動

- 8月30日 第68回イブニングセミナー（建設系）
- 9月1日～9月21日 香川高専産業技術振興会シズメ発表会（web開催）
- 9月13日 香川高専産業技術振興会役員会・総会・講演会（オンライン）
- 2月22日 香川高専生のための仕事研究セミナー（パンフレット配布）

5.9 特別講演会

演 題	講 師	開催日
理系の基礎知識を用いた交通捜査	香川県警察本部本部長 那須 修 氏	6/10
四国地方整備局の業務と社会資本整備の重要性	国土交通省四国地方整備局 企画部長 森本 輝 氏	12/9
国際理解特別セミナー 留学を経験してからの社会人生活 ～トビタテ！留学 JAPAN 体験談～	水 ing エンジニアリング株式会社 エンジニアリング本部東日本建設統括部首都圏工事部 大野 翔平 氏 エンジニアリング本部 建設管理部 三宅 元生 氏	1/13

6. 本校の活動の対外報道

6.1 対外報道一覧

6. 本校の活動の对外報道

1 对外報道一覧

分類	記事内容	掲載日	新聞雑誌等
学校トピックス	香川高専は、台湾の国立成功大学と、人工知能（AI）やロボットについて専門人材の育成を行うための学術交流協定を締結した。両校の間で学生や教員の交流を図るほか、共同教育コースの開設、共同研究に取り込む。	2021/4/8	四国新聞
	人工知能（AI）による地域課題の解決を目指し、各地の高専が連携して社会への研究成果の応用を推進しようと、香川高専が呼び掛けて全国12校で「高専AIプロジェクト」を立ち上げた。東京大学大学院の松尾研究室や三豊市のAI研究拠点「MAiZM」などの協力を得て、香川高専が開催している講座を各校に無料で遠隔配信するほか、高専間で情報交換や連携研究を進める。	2021/4/10	四国新聞
教育	機械工学科の学生が7月のある日の放課後、地元企業森川ゲージ製作所（三木町）を訪れ取材した。学生は最新の機械設備と、職人さんの技術力の高さに驚き、仕事にかける熱い思いを受け止め、真剣に話を聞いていた。	2021/8/5	ビジネス香川
	建設環境工学科1年生が、建設資材やエクステリア製品などの製造・加工・販売を行う日本興業株式会社（さぬき市志度）を訪問した。製造体験や工場見学などを通して、様々な発見や学びがあった。	2021/12/16	ビジネス香川
研究	香川高等専門学校石井耕平講師らが、爪にセンサーをつけて、健康状態を読み取る研究に取り組んでいる。将来、在宅療養患者を24時間見守る「付け爪センサー」ができるかもしれない。圧電フィルムと計測回路、電池などをまとめ、心拍を測定した結果を無線で飛ばす「付け爪型ウェアラブルセンサー」を作った。	2021/8/1	朝日新聞
	JAXAは1日午前、鹿児島県の内之浦宇宙空間観測所で実施していた小型ロケット「イプシロン」5号機の発射作業を、予定時刻の19秒前に緊急停止した。ロケットは、香川高専など国立高専10校が共同開発した小型衛星など9基を搭載していた。	2021/10/2	四国新聞

分類	記事内容	掲載日	新聞雑誌等
研究	一般社団法人の大学支援機構が手がけるクラウドファンディング事業が累計で100件に達した。100例目の案件は四肢がマヒした障害者向けに小型で高性能の呼吸センサーを実用化するプロジェクトで、福祉関連事業のモータリクスが香川高専などの協力を得て考案した。	2022/2/9	日本経済新聞
部活動	第103回全国高校野球選手権香川大会の組み合わせ抽選会が25日、高松市の穴吹学園ホールであり、出場38校の対戦カードが決まった。香川高専高松の主将が選手宣誓の札を引き当てた。「新型コロナウイルスで多くの人が苦しんでいる中、皆が明るくなる宣誓をしたい。大きな声で皆にパワーを与えられるフレーズを選択して、宣誓に臨みたい。」と話した。	2021/6/26	朝日新聞 毎日新聞 四国新聞
	香川高等専門学校的一般教育科中瀬巳紀生教授は、体育が専門。自身の経験を生かし、バレーボール部の指導にも力を注いでいます。教員になった経緯や、授業・部活動での教育活動についてインタビューを受けた。	2020/7/7	月間高専
	香川高専詫間のスタンドでは、今年3月まで同校の監督を務めた畑伸興さんがナインのプレーを見守った。野球経験はないが、同校でサッカー部の顧問などを務めた後、2006年春の県大会から野球部を率いた。この日のチームは尽誠学園にコールド負け。18年ぶりの夏の勝利はかなわなかったが、「みんなよく頑張った」静かに拍手を送り、「また楽しく試合を見させてもらいます」と球場を後にした。	2021/7/14	四国新聞
	第69回全日本吹奏楽コンクール県大会は第2日の31日、高松市のレグザムホールで中学C、大学と、中学A部門の一部があった。大学部門で香川高専詫間は銅賞を受賞した。	2021//8/1	朝日新聞

分 類	記 事 内 容	掲 載 日	新 聞 雑 誌 等
地域・社会 活動	子どもたちが自由に発想し、ものづくりを通じて科学的思考を育む三豊市少年少女発明クラブの本年度の開校式が、同市高瀬町のみとよ未来創造館で開かれた。市内外から前年度を大幅に上回る56人と保護者が参加。来年2月までに月2回程度、香川高専詫間キャンパス（同市詫間町）を拠点に主に土曜日に活動する。	2021/6/23	四国新聞
	高松市の大西市長は10日続開した9月定例議会本会議の代表質問で、屋島山上の駐車場で実証実験を行っている駐車台数を自動計測する人工知能（AI）カメラについて、一定の機能が確認できたとして、来年度から実用化に移行する表明した。高松市と香川高専、みとよAI社会推進機構「MA i ZM」が進めるAIの共同研究の一環で、昨年12月から実証実験を行っており、実用化できるまで精度が高まってきている。	2021/9/11	四国新聞
	三豊市のAI研究拠点「MA i ZM」は、香川高専など全国の高専の学生、教職員を対象にAI講座を開催。AI研究の第一人者東大大学院の松尾教授の研究室スタッフがオンラインで講義を行い、参加した119人がAIの知識や技術を集中的に学んだ。	2021/10/16	四国新聞
	香川高専高松キャンパスで20日、橋の保全業務などについて学ぶ出前授業「香川鋼橋専門学校」が開かれた。建設環境工学科の3年生39人が参加し、最前線で働く技術者の講義や体験実習を通じて、インフラを守る仕事について理解を深めた。	2021/10/23	四国新聞
	障害がある人を支援する福祉のコンサルティングやものづくりを行うモーリス（観音寺市）は、香川高専詫間キャンパスなどと連携し、安全で快適な睡眠環境の実現に向けて呼吸センサーの開発に取り組んでいる。ほぼ実用化段階にきており、本年度内の商品化を目指している。	2021/11/7	四国新聞

分類	記事内容	掲載日	新聞雑誌等
地域・社会活動	直島町の西部公民館で直島教育文化祭が開かれた。文化祭は町民の文化振興の一環で毎年開催しており、園児から高齢者まで幅広い世代が手掛けた絵画などの作品が展示された。今年は香川高専の手作りロボットも特別参加し、子供たちが学生の指導を受けながら輪投げロボットなどの操縦に挑戦していた。	2021/11/8	四国新聞
	高松キャンパスで9日同校など全国の国立高等専門学校10校が共同開発した超小型衛星「KOSEN-1」が搭載された小型ロケット「イプシロン」5号機の打ち上げを、開発に携わった学生らがオンラインで見守った。香川高専は、観測した電波などを地上へ送る通信システムの開発、通信用アンテナの設計を担当。	2021/11/10	四国新聞 毎日新聞
	高松市塩江町で戦前の12年間だけ走っていた「幻の鉄道」を復元し、当時の風景画などと一緒に展示する「塩江温泉鉄道 ガソリンカー展」が14日に開催される。2018年に香川大生や香川高専の学生も中心となってガソリンカー復元実行委員会を発足し、ミニチュア鉄道を作って展示する活動を続けてきたが、今回の展示はプロジェクトの集大成となり実寸大模型を作成した。	2021/11/13	毎日新聞
各種コンテスト	NHKなどが主催する「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2021」四国地区大会が24日、オンラインで開催された。香川高専詫間キャンパスAチームの「DBZ」が優勝した。2位は高松キャンパスAチームで2校が全国大会出場となった。	2021/10/29	電波新聞
	四国4県の学生が新たな事業を提案するビジネスコンテスト「キャンパスベンチャーグランプリ四国」の審査会で最高賞の四国経済連合会長賞に香川高専専攻科2年の学生らが考案した「貝が宝（かいがら）プロジェクト」が選ばれた。アサリの個体管理を行うことで養殖業者の効率的な生産をサポートするとともに、廃棄されていたアサリの貝殻を土壌改良材に加工し販売するという。1月に開催される全国大会に出場する。	2021/12/15	四国新聞

分類	記事内容	掲載日	新聞雑誌等
活動	日本太鼓ジュニアコンクールに出場する三豊市の和太鼓集団響屋（おとや）ジュニアのメンバー10人と指導者が三豊市役所市長を表敬訪問した。リーダーの香川高専詫間キャンパス3年の学生が抱負を話した。	2022/1/21	四国新聞
その他	水門メーカーの日東河川工業（高松市）は、中国銀行の保証付き私募債「SDGs 私募債『地域応援型』」を活用し、香川高専高松キャンパスに生理用品と収納ボックスを寄贈した。	2022/2/28	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 <https://www.kagawa-nct.ac.jp/>