

令和4年度 米子工業高等専門学校

地域共同テクノセンター 活動報告



独立行政法人 国立高等専門学校機構
米子工業高等専門学校
National Institute of Technology (KOSEN), Yonago College

地域共同テクノセンター

目 次

地域共同テクノセンター活動報告の発行にあたって	1
I. 米子高専振興協力会	2
1. 役員会	
2. 総会	
3. 企業見学会	
4. 特別講演会	
5. 新年交流会	
6. 企業ガイドブック	
7. 地域学（旧：オープンファクトリー）	
II. 産学官交流事業	4
1. 2022NEW 環境展	
2. 令和4年度 KOSEN フォーラム	
3. 中海・宍道湖・大山圏域ものづくり連携事業 ビジネスマッチング商談・展示会 2022in 松江	
4. KOSEN EXPO	
5. 米子 6:00（シックス）クラブ	
6. その他	
III. 産学官連携会議	6
1. 令和4年度中国地区テクノセンター長等会議	
IV. 地域社会への参加・貢献	7
1. 各種委員会等 参加状況	
2. 各種イベント・セミナー・会議等 参加状況	
V. 地域共同研究開発推進事業	11
1. 共同研究	
2. 受託研究	
3. 寄附金	
4. 受託事業	
5. 科学研究費助成事業	
6. 地域共同技術研究・開発援助費	
VI. 地域共同教育事業	17
1. 公開講座・出前講座・連携講座	
2. 地域ニーズ対応共同教育	
3. 専攻科「お試し講座」	
VII. 情報発信事業	23
1. 一般教養番組「米子高専知的セミナー」	
VIII. その他	23
1. 地域共同テクノセンター運営委員会	
2. 米子高専生のための進路研究セミナー	
3. 米子高専技術シーズ集 2022 の発行	
IX. 報道等	25
1. 米子工業高等専門学校広報誌（彦名通信）抜粋	
2. 新聞・雑誌等掲載一覧	
3. 新聞記事抜粋	
4. 米子商工会議所報 サンプル 抜粋	
X. 令和4年度 米子高専地域共同テクノセンター・医工連携研究センタースタッフ	43

＜総合工学科の各部門を以下のとおり表記しています＞

機械システム部門→M

電気電子部門→E

情報システム部門→J

化学・バイオ部門→C

建築デザイン部門→A

教養教育部門→G

地域共同テクノセンター活動報告の発行にあたって



国立米子工業高等専門学校 校長 寺西恒宣

米子高専における地域貢献への取り組みは、人材育成、科学技術相談、共同研究、技術開発等の地域ニーズに可能なかぎり応えるという「地域協力」の形態で始まりました。

平成3年には、「米子高専の振興発展に協力するとともに、地域の文化・学術の発展に貢献する」ことを目的とした「米子高専振興協力会」が結成され、本校と地域企業の連携のもとでの共同の事業が行われるようになりました。その後、教育研究機能の向上と地域経済の活性化の推進を図る拠点とした「地域共同テクノセンター」を平成16年に設置し、このセンターを中心として産学官連携活動等に力を入れており、多数の技術相談、企業等との共同研究・受託研究や人材育成事業等の実績を積み上げてきました。

現在、この地域共同テクノセンターの役割は産学官連携活動の推進、共同研究のコーディネート、小中学生の理工系離れ対策の公開講座や出前授業の実施、学生や企業技術者を対象とした人材育成事業の展開（地域共同教育による技術者の育成など）、まちづくり活動支援など多岐にわたっています。

また、本校では米子高専卒業生ネットワークを活用した「地方創生」事業への取り組みや県内における医工連携活動にも注力しており、工学のみならずさまざまな分野の知識を工学と複合活用できる人材の育成、そして育成した人材の地域への供給などを目指しております。

本報告書は、令和4年度に実施したこれらの諸活動および共同研究、受託研究、技術相談などの共同研究事業等に関する活動報告です。本報告書を有効活用していただくことにより、さまざまな分野における新たな連携や新技術の創出、地域の活性化が一層進展することを願っております。

さらに、本校は地域における産業界等との連携による先導的な職業教育の取り組みの促進、教育内容・教育方法の改善や、地域のニーズを踏まえた新分野への展開等の教育組織の充実を図るため、鳥取県、近隣の自治体や高等教育機関、地域産業界・金融界等との連携を強め、米子高専振興協力会との連携活動や卒業生ネットワークの構築・運営を通して継続的に地域の産業振興に貢献していく所存です。今後ともどうぞよろしく願い申し上げます。

令和5年11月

I. 米子高専振興協力会

沿革

平成 3 年 12 月	鳥取県東・中部の企業 20 社からなる「米子工業高等専門学校振興協力会」を結成
平成 7 年 7 月	鳥取県西部・島根県東部の企業 50 社と米子市からなる「米子工業高等専門学校中海振興協力会」を結成
平成 14 年 7 月	「米子工業高等専門学校振興協力会」と「米子工業高等専門学校中海振興協力会」を統合し、「米子工業高等専門学校振興協力会」となる

会員動向

令和 5 年 3 月 31 日現在、会員数 208（令和 4 年度中の新入会 7、退会 4）。

1. 役員会

日 時 令和 4 年 6 月 27 日（月）15：30～16：30
場 所 Microsoft Teams によるオンライン開催
内 容 令和 3 年度事業報告・収支決算報告、令和 4 年度事業計画・収支予算案 他

2. 総会

日 時 令和 4 年 7 月 19 日（火）～25 日（月）
場 所 書面による開催
内 容 （1）令和 3 年度事業報告及び収支決算報告について
（2）令和 4 年度の会費減額継続について
（3）令和 4 年度事業計画並びに収支予算について
（4）その他
・人を育てる会（h-BeYOND）令和 3 年度活動報告について
・地域共同技術研究、開発援助費の実施報告
・令和 3 年度オープンファクトリーの報告、令和 4 年度進路研究セミナーについて
・「KOSEN EXPO 2022」について

3. 企業見学会（コロナウイルス感染拡大防止のため中止）

- ・鳥取県東中部地区（コロナウイルス感染拡大防止のため中止）
- ・米子高専近況報告及び就職に関する情報提供（鳥取県西部地区 代替）

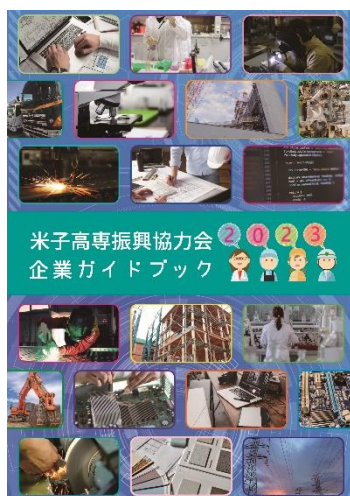
日 時 令和 5 年 3 月 27 日（月）
場 所 メール配信による開催
内 容 （1）総括：キャリア支援室
（2）各部門の近況報告
（3）就職に関する FAQ
（4）質問受付フォーム

4. 特別講演会（コロナウイルス感染拡大防止のため中止）

5. 新年交流会（コロナウイルス感染拡大防止のため中止）

6. 企業ガイドブック

令和4年12月、米子高専振興協力会会員を紹介する「企業ガイドブック2023」を850部発行した。ガイドブックは、本校の本科3、4年生および専攻科1年生にキャリア支援室を通じて配布し、進路の資料などとして活用された。



7. 地域学（旧：オープンファクトリー）

学生のキャリア教育の一環として、地域共同テクノセンターとキャリア支援室が連携して、「地域学 研修旅行」を実施した。振興協力会22会員に受入いただいた。

地域学は2年生に向けたプレインターンシップとしての要素を備え、身近な地元の企業を見学し、業務内容や仕事における心構え等を学ばせることを目的としている。また、就職や進路を考えるきっかけを与え、地元で優秀な技術者を確保するねらいもある。

当年度は、新型コロナウイルス感染リスクに配慮しながら調整を行い、3年ぶりに完全な形での企業見学をさせていただくことができた。10月20日（木）・21日（金）の2日間実施し、2年生だけでなく、1年生および3年生の1クラスが参加した。

受入会員：

<1年生>中山精工(株)、(株)守谷刃物研究所、(株)イナテック鳥取、中国電力(株)、大島機工(株)

<2年生>(株)寺方工作所、リコーインダストリアルソリューションズ(株)鳥取事業所、(株)井木組、(株)大真空、(株)日本マイクロシステム、(株)懸樋工務店、中国電力ネットワーク(株)、(株)ケーオウエイ、(株)ミヨシ産業、美保テクノス(株)、(株)片木アルミニウム製作所 大山工場、戎屋化学工業(株)、山陰酸素工業(株)、(株)フィディア、(株)日立金属安来製作所（現：(株)プロテリアル安来製作所）、(株)パソナ、(株)オネスト

<3年生>中国電力(株)

※順不同

Ⅱ. 産学官交流事業

1. 2022NEW 環境展

- 日 時 令和4年5月25日（水）～27日（金）
会 場 東京ビッグサイト（東京都江東区有明 3-11-1）
主 催 日報ビジネス㈱
内 容 全国の国立高等専門学校から生まれた研究成果の社会実装に向けて、広く共同研究・ライセンス契約等のパートナーを募ることを目的としている。当日は、全国の高専を代表する環境分野の研究成果を展示し、研究した教員や国立高専リサーチ・アドミニストレータ（KRA）が技術を紹介した。本校からは、電気電子部門 石倉 規雄 准教授が参加した。

2. 令和4年度 KOSEN フォーラム

- 日 時 令和4年9月5日（月）・6日（火）
会 場 オンライン開催
主 催 (独)国立高等専門学校機構
内 容 高等専門学校の教職員が、教育・研究の質の向上、教育方法の開発推進及び研究・産学官連携の一層の推進を図るための研究・事例の成果発表や意見交換を行い、教職員の資質や教育・研究のポテンシャルの向上を目指すことを目的としている。
本校は5日に、オーガナイズド・セッション「高専図書館のあり方を考える-リベラルアーツの視点から」の趣旨説明を加藤 博和 図書館長兼リベラルアーツセンター長が行い、質疑や意見交換を行った。

3. 中海・宍道湖・大山圏域ものづくり連携事業 ビジネスマッチング商談・展示会 2022in 松江

- 日 時 令和4年10月13日（木）
会 場 くにびきメッセ（松江市学園南 1-2-1）
主 催 中海・宍道湖・大山圏域ものづくり連携事業実行委員会
内 容 出雲から大山圏域までの「ものづくり」企業をはじめ、圏域の全業種・全企業対象の事前調整型ビジネスマッチング支援事業として、企業の連携や交流を促進し、経済の活性化を図ることを目的として開催された。本校からは5件の教員シーズを登録した。

4. KOSEN EXPO

- 日 時 令和4年10月24日（月）～28日（金）
場 所 オンライン開催
主 催 (独)国立高等専門学校機構
内 容 『研究・教育の成果の社会実装を目指す高専』と『高専の技術・アイデアを活用した課題解決を目指す企業・団体等』との、『高専×産業界等』連携（マッチング）を目的としたイベント。高専教職員の大多数が視聴し、本校学生も高専発表を行った。併せて企業発表もオンラインでLIVE 配信され、オンライン企業展示には、振興協力会9会員が参加した。



5. 米子 6:00 (シックス) クラブ

日 時 令和5年2月21日(火)
会 場 米子商工会議所(米子市加茂町 2-204)
主 催 米子商工会議所
内 容 新商品・新サービス・新店舗などの企業 PR にも活用できるビジネス交流会。地域共同テクノセンタースタッフ、コーディネーターが参加した。

6. その他

(1) JST「ジュニアドクター育成塾」

科学技術振興機構(JST)の「ジュニアドクター育成塾」事業に、本校が申請した企画「KOSEN 教育の強みを最大限に活かした科学に熱狂的な情熱を持つジュニアドクターの育成」が、化学・バイオ部門 榎間 由幸 教授を代表として令和4年度採択され、小中学生40名が本校の教員及び学生(メンター)の指導のもと、課題学習等に取り組んだ。

「ジュニアドクター育成塾」は、将来の科学技術イノベーションを牽引する傑出した人材の育成に向けて、高い意欲や突出した能力を有する小中学生を発掘し、科学的思考力や論理的思考力、情報活用能力等、児童生徒の能力を伸長することを目的とした教育プログラムで、さらに能力を伸長する体系的な取り組みとなる。

講座スケジュール

月日	内容・担当
7月30日	【開講式】
8月17日	色素分離方法(榎間)
8月18日 9月3日 9月10日	照度測定から住みやすい環境を学ぶ(前原)
	金属材料の魅力(権田)
	音を通じて波の性質を学ぶ(本村)
	3Dプリンタでラピッドプロトタイプングを体験する(上原)
10月15日 10月22日	15日:体験講座(施設見学), 22日:グループ討論と発表
10月29日	【中間発表会資料作成日】
11月5日	照度測定から住みやすい環境を学ぶ(前原)
	金属材料の魅力(権田)
	音を通じて波の性質を学ぶ(本村)
	3Dプリンタでラピッドプロトタイプングを体験する(上原)
11月6日	【中間発表会】
12月10日	基礎講座 数値の取扱い(堀畑)
	基礎講座 レポートの書き方(権田)
12月18日	体験講座(施設見学) ※積雪のため中止
12月26日 12月27日 1月14日 1月22日	電子ブロックで電気回路を学ぶ(奥雲)
	分子結合を学ぶ・高分子合成(榎間)
	光と音を奏でる電子ピアノで学ぶプログラミング(川戸)
	液晶ディスプレイセルを作ってみた(田中)
1月28日	発表準備・研究倫理(榎間)
3月11日	【成果発表会・修了式】

開講式



色素分離方法



電子ブロックで電気回路を学ぶ



(2) JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」

本事業に令和元年度採択され、化学・バイオ部門 榎間 由幸 教授を代表として、女子中高生の理系への進路選択を支援している。女子中高生の興味・関心を高めて理系分野へ進むことを促すため、実験教室・公開講座等を開催した。また、女子中高生や保護者、教員に対して多くの理系女子のモデルを示し、「理系の仕事は面白い」「女子でも理系で活躍できる」ことを理解してもらっている。

(3) GEAR 5.0（未来技術の社会実装教育の高度化）

地域密着型・課題解決型・社会実装型など従来型の高専としての特長を生かしつつ、オール国立高専、広範な企業、自治体、大学などとの連携体制という全国規模の「面」（基盤）としての体制の下、スケールメリット、オール国立高専の資源を駆使した新たな人材育成モデルの構築、企業、自治体、大学などと幅広く連携し、ユーザーサイドの視点も取り入れた効果的な人材育成など、高専だからこそできる人材育成の質的転換を行っている。一つの学問分野だけでは解決できないテーマ（社会課題）に対して、様々な分野の知見を生かしたアプローチで課題解決に結び付ける実践的な人材育成プログラムを開発する。

化学・バイオ部門 谷藤 尚貴 教授・清水 剛志 特命助教が、「防災・減災・防疫分野」（エネルギー）の協力校メンバーとして取り組んでいる。

(4) 地域創生人材の育成・定着推進事業

「地域創生人材の育成・定着推進事業」は、県内の高等教育機関や自治体、経済団体等 18 の機関が連携・協力し、「地域創生人材（鳥取県の創生の核となり得る人材）」の育成と県内定着を目指す取り組みである。

令和4年度の取り組みとしては、『「ものづくり」「ことづくり」を創造発展できる人材養成』として、総合工学科2年次で開講されるPBL、「地域学」を活用し、学生が主体的に課題を見つけ解決策を提案する能力を修得させるための活動を行った。また、PBLを通じて学生が地域企業・自治体等がもつ課題や文化背景等へ関心を持つように働きかけることができた。具体的には、年間を通して地域企業の調査と見学による企業研究を行った。専門分野の選択にあたって、様々な観点から俯瞰的に意志決定できるように分野横断的な共通基礎科目を開講することで、低学年（3年生）からの専門コース選択に生かすことができた。

Ⅲ. 産学官連携会議

1. 令和4年度中国地区テクノセンター長等会議

日 時 令和5年2月27日（月）

開催校 呉工業高等専門学校

開 催 Microsoft Teams によるオンライン開催

内 容 中国地区8高専のテクノセンター関連行事、産学官連携事業、外部資金獲得のための取り組みについて報告がなされた。本校からは、松本 正己 地域共同テクノセンター長、橋本 英世 企画・社会連携係長が出席した。

IV. 地域社会への参加・貢献

1. 各種委員会等 参加状況

委員会等	所属部署	氏名
とっとりバイオフィロンティア事業運営委員会事業化支援部会委員	地域共同テクノセンター長	松本 正己
境港市総合戦略推進会議委員		
地方独立行政法人鳥取県産業技術センター研究評価委員会委員	機械システム部門 教授	山口 顕司
代議員	機械システム部門 准教授	上原 一剛
校閲委員		
鳥取大学医学部附属病院治験審査委員会委員		
広島品質工学研究会運営委員		
わかとり科学技術育成会西部地区実行委員会実行委員	電気電子部門 教授	権田 英功
米子ものづくり運営会議委員		
地方独立行政法人鳥取県産業技術センター研究評価委員会委員	電気電子部門 教授	新田 陽一
鳥取県環境学術研究等振興事業評価会議委員	電気電子部門 教授	宮田 仁志
デジタル技術を活用したパワーエレクトロニクス教育に関する協同研究委員会委員	電気電子部門 准教授	石倉 規雄
Technical Adviser	情報システム部門 教授	森田 一弘
令和4年度医療機器開発・収益化支援補助金審査委員会審査委員		
技術アドバイザー	情報システム部門 嘱託教授	河野 清尊
第34回全国高等専門学校プログラミングコンテスト実行委員会委員		
NPO 法人日本スマートバブル研究会理事	情報システム部門 准教授	角田 直輝
外部顧問	情報システム部門 助教	内田 雅人
鳥取県環境審議会委員	化学・バイオ部門 教授	青木 薫
鳥取県西部広域行政管理組合一般廃棄物処理施設用地選定委員会委員		
日本高専学会理事	化学・バイオ部門 教授	梗間 由幸
わかとり科学技術育成会西部地区実行委員会実行委員		
米子ものづくり運営会議委員	化学・バイオ部門 教授	田中 晋
わかとり科学技術育成会西部地区実行委員会実行委員		
鳥取県西部広域行政管理組合一般廃棄物処理施設用地選定委員会委員	化学・バイオ部門 教授	藤井 雄三
米子市環境審議会委員		
教育連携アドバイザー		
境港市環境審議会委員	化学・バイオ部門 准教授	伊達 勇介
境港市廃棄物減量等推進審議会		
鳥取県環境影響評価審査会委員	化学・バイオ部門 准教授	藤井 貴敏
島根大学研究・学術情報機構エスチュアリー研究センター協力研究員		
米子市公共下水道施設地域連携方式包括的民間委託業務事業者選考等委員会委員	化学・バイオ部門 准教授	村田和加恵
鳥取県西部総合事務所県民福祉局指定管理候補者審査・指定管理施設運営評価委員会委員	建築デザイン部門 教授	高増 佳子
米子新体育館整備等事業者選考委員会委員		
鳥取大学入札監視委員会委員	建築デザイン部門 教授	玉井 孝幸
鳥取県防災顧問		
国立大学法人島根大学総合評価審査委員会委員		
鳥取県生コンクリート品質管理監査会議特別委員		
米子市都市計画審議会委員	建築デザイン部門 教授	前原 勝樹
米子市建築審査会委員		
日本建築学会中国支部 環境工学委員会委員長		
日本建築学会中国支部 鳥取支所長		

委員会等	所属部署	氏名
固定資産評価審査委員会委員	建築デザイン部門 嘱託教授	稲田 祐二
米子市特定空家等及び特定空住戸等対策審議会委員		
米子市空家対策計画検討委員会委員		
鳥取県建築審査会委員		
鳥取県耐震診断等評定委員会委員		
米子市水道事業審議会委員		
米子市立地適正化計画検討委員会委員		
米子市水道料金及び下水道使用料徴収等業務委託事業者審査委員会委員		
米子市地方創生有識者会議委員	建築デザイン部門 准教授	天野 圭子
米子市福祉有償運送運営協議会委員		
鳥取県福祉のまちづくり推進協議会委員		
米子市交通バリアフリー推進協議会委員		
景観アドバイザー		
境港市都市計画審議会委員	建築デザイン部門 准教授	小椋 弘佳
米子市都市計画審議会委員		
鳥取県都市計画審議会委員		
湯梨浜町公共用地有効利用審査委員会委員		
安来市都市計画審議会委員		
景観アドバイザー		
米子市まちづくり活動支援交付金審査会委員		
海の観光拠点整備基本計画作成検討委員会		
米子市指定管理者候補者選定委員会委員	建築デザイン部門 准教授	北農 幸生
米子市景観審議会委員	建築デザイン部門 准教授	西川 賢治
倉吉市建築審査会委員	建築デザイン部門 助教	荒木菜見子
倉吉市伝統的建造物群保存地区保存審議会委員		
米子市歴史館運営委員		
鳥取県西部犬猫センター整備運営業務企画提案書評価委員会委員		
米子市地域公共交通会議委員	教養教育部門 教授	加藤 博和
米子市立地適正化計画検討委員会委員		
鳥取県中部地域公共交通協議会委員		
鳥取県 NIE 推進協議会会長		
鳥取県警察サイバーセキュリティ対策アドバイザー	教養教育部門 教授	倉田 久靖
島根原子力本部エネルギーアドバイザー	教養教育部門 教授	中島美智子
鳥取大学医学部倫理審査委員会委員	教養教育部門 教授	布施 圭司
教育連携アドバイザー		
米子市立図書館外部委託講師	教養教育部門 教授	渡邊 健
山陰研究プロジェクト客員研究員		
米子市歴史館運営委員		
鳥取県指定管理候補者審査・指定管理施設運営評価委員会委員	教養教育部門 准教授	大野 政人
鳥取県スポーツ協会スポーツ医・科学委員会委員		
鳥取県子どもの体力向上支援委員会委員		
米子市建設工事等入札・契約審議会委員	教養教育部門 准教授	小林 玉青
鳥取県西部広域行政管理組合建設工事等入札・契約審議会委員		
米子工業高等専門学校同窓会会長	技術職員	大谷 文雄

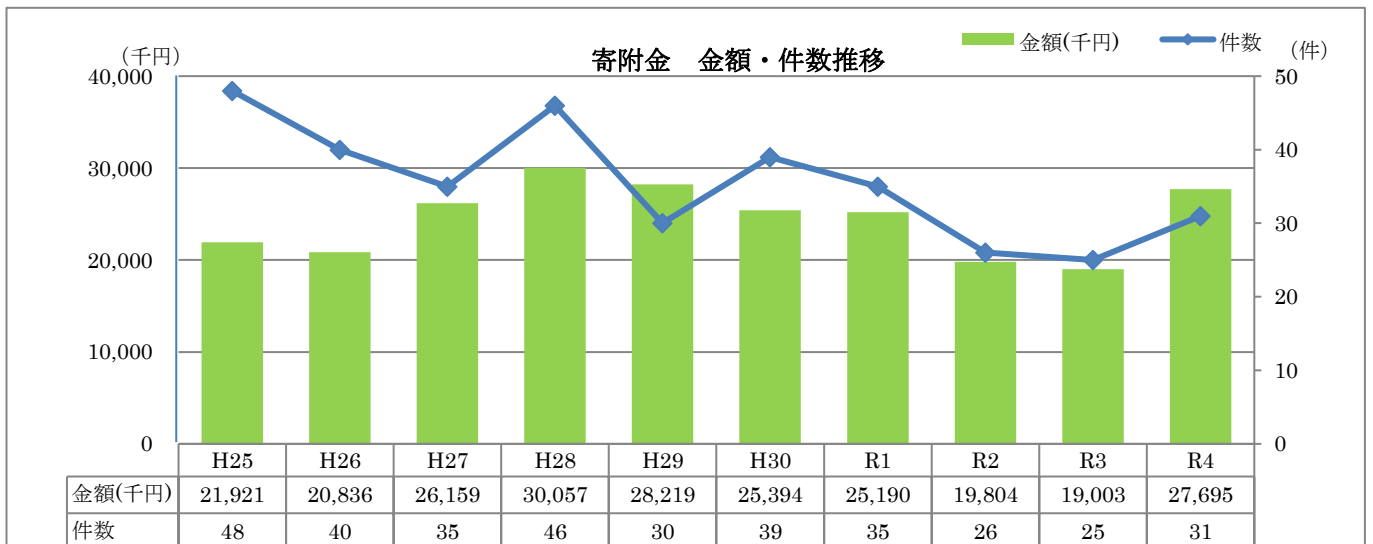
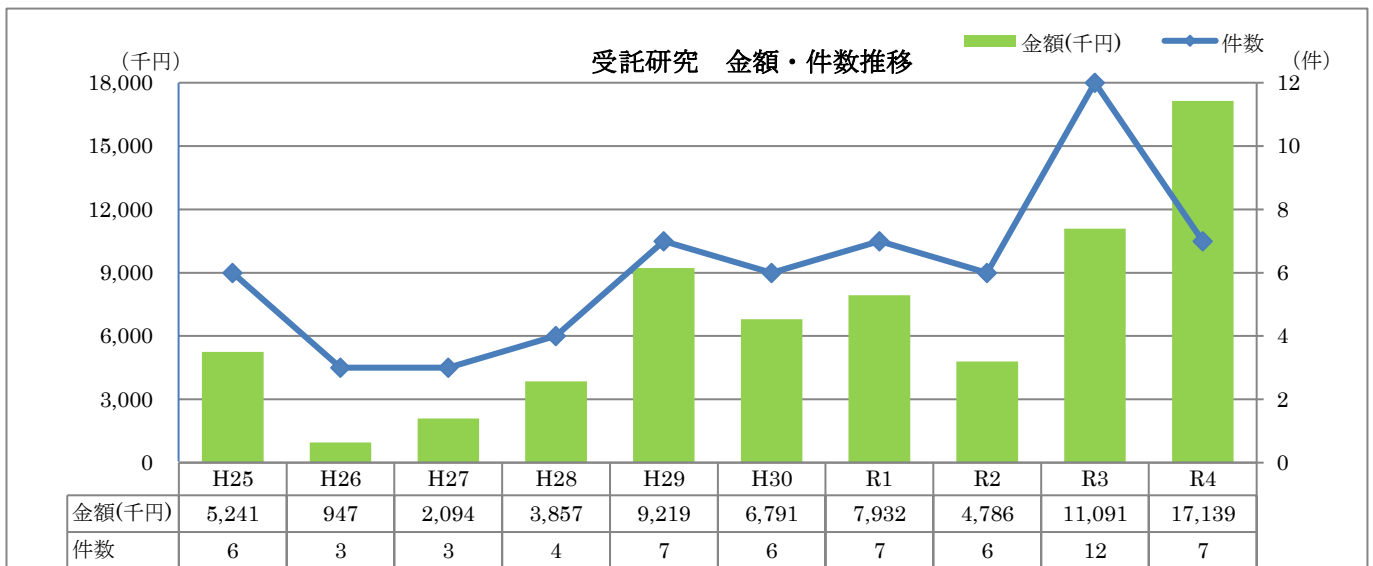
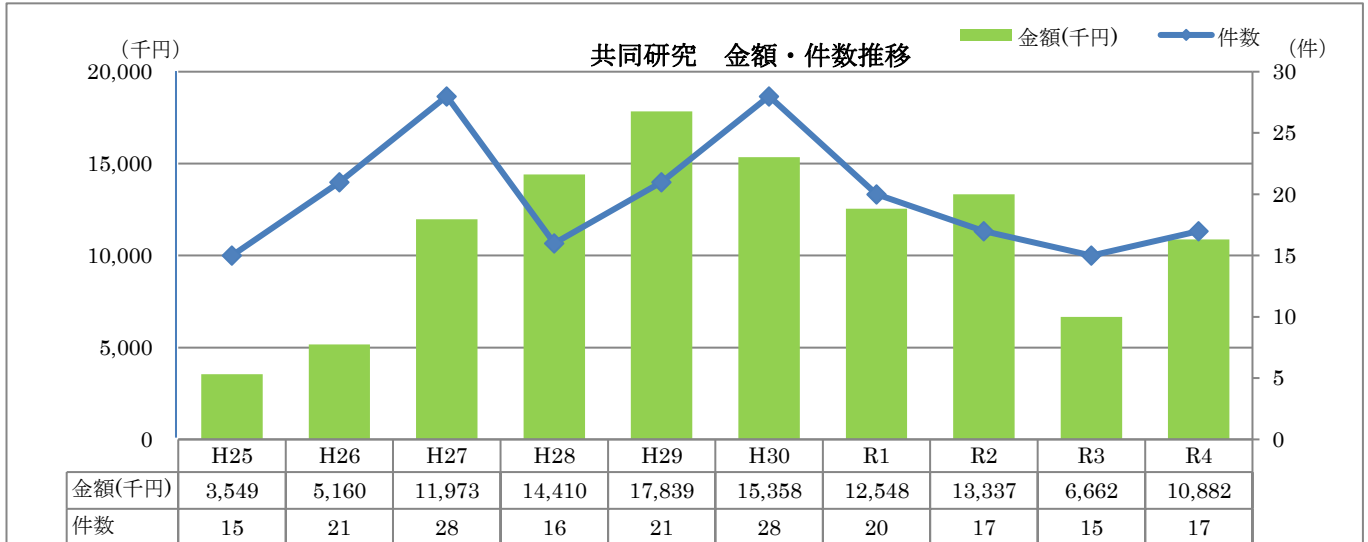
2. 各種イベント・セミナー・会議等 参加状況

月	日	行事	役職	氏名
4	6	(公財) 中国地域創造研究センター交流会説明(Web 会議)	地域共同テクノセンター長	松本 正己
	12	鳥取県学生等県内就職強化本部会議(Web 会議)	産学連携コーディネーター	山本 一志
	13	きらり日野町 SDGs の推進に関する包括連携協定締結式	校長	寺西 恒宣
			地域共同テクノセンター長	松本 正己
			前地域共同テクノセンター長	山口 顕司
			企画・社会連携係長	矢田貝 俊一郎
6	1	第 1 回研究推進・産学連携本部会議	前地域共同テクノセンター長	山口 顕司
	8	米子ガスグループから米子高専への寄附金贈呈式	校長	寺西 恒宣
			副校長・国際交流支援室長	新田 陽一
			事務部長	小松 圭二
			総務課長	重松 良昭
			企画・社会連携係長	矢田貝 俊一郎
	10	INPIT 鳥取県 第 1 回知財連携会議	地域共同テクノセンター長	松本 正己
	14	第 1 回第 4 ブロック研究推進ボード委員会 (Web 会議)	校長	寺西 恒宣
			地域共同テクノセンター長	松本 正己
7	4	第 1 回研究推進ボード主査会議 (Web 会議)	校長	寺西 恒宣
			地域共同テクノセンター長	松本 正己
			企画・社会連携係長	橋本 英世
	8	とっとりプラットフォーム 5+α 第 16 回運営協議会	地域共同テクノセンター長	松本 正己
	27	第 1 回鳥取県インターンシップ推進協議会 (Web 会議)	産学連携コーディネーター	山本 一志
	29	山陰合同銀行及び㈱イーグリッドから米子高専への寄付物品贈呈式	校長	寺西 恒宣
			副校長・国際交流支援室長	新田 陽一
			地域共同テクノセンター長	松本 正己
			他職員 2 名	
	4 5	大学等と企業の情報交換会 (オンライン参加)	産学連携コーディネーター	山本 一志
9	1	とっとりプラットフォーム 5+α 共同 FD・SD 研修会特別講演会	地域共同テクノセンター長	松本 正己
			地域共同テクノセンター副センター長	前原 勝樹
			企画・社会連携係長	橋本 英世
10	2	境港市 総合戦略推進会議	地域共同テクノセンター長	松本 正己
	5	第 1 回中国地域半導体関連産業振興協議会 (Web 会議)	地域共同テクノセンター長補	森田 一弘
	13	ビジネスマッチング商談・展示会 2022 in 松江	産学連携コーディネーター	山本 一志
			産学連携コーディネーター	西本 弘之
11	7	令和 4 年度第 2 回鳥取県インターンシップ推進協議会 (Web 会議)	産学連携コーディネーター	山本 一志
	11	とっとり花回廊フラワーイルミネーション開幕式	校長	寺西 恒宣
			地域共同テクノセンター長	松本 正己
			産学連携コーディネーター	山本 一志
			他教職員・学生 5 名	

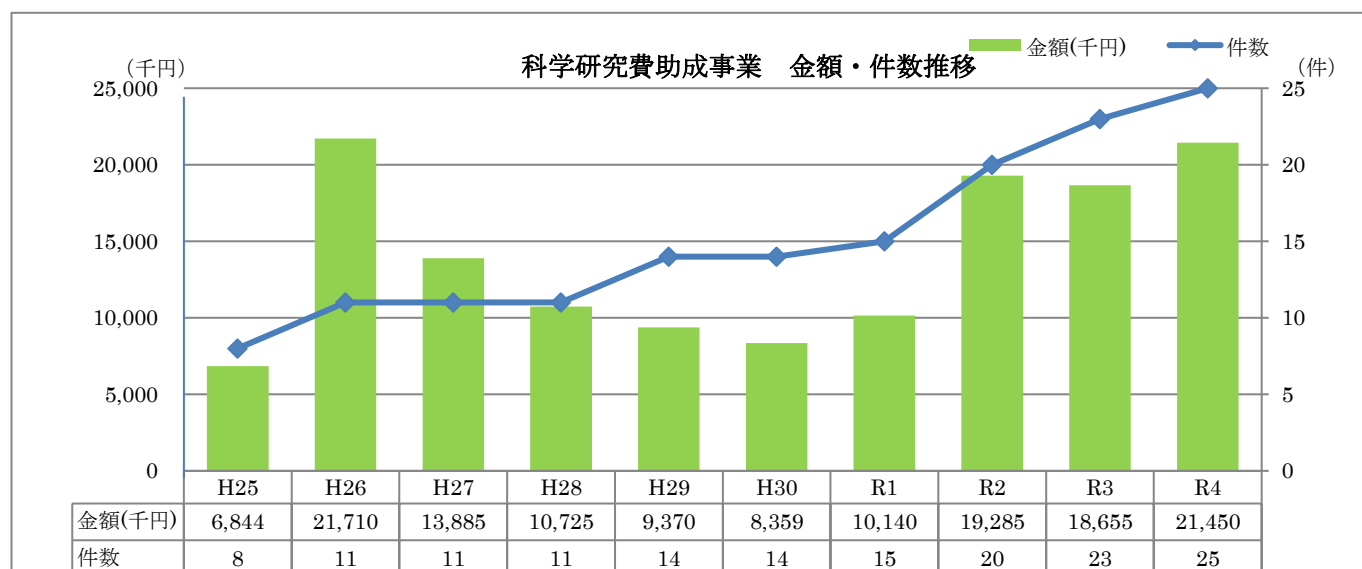
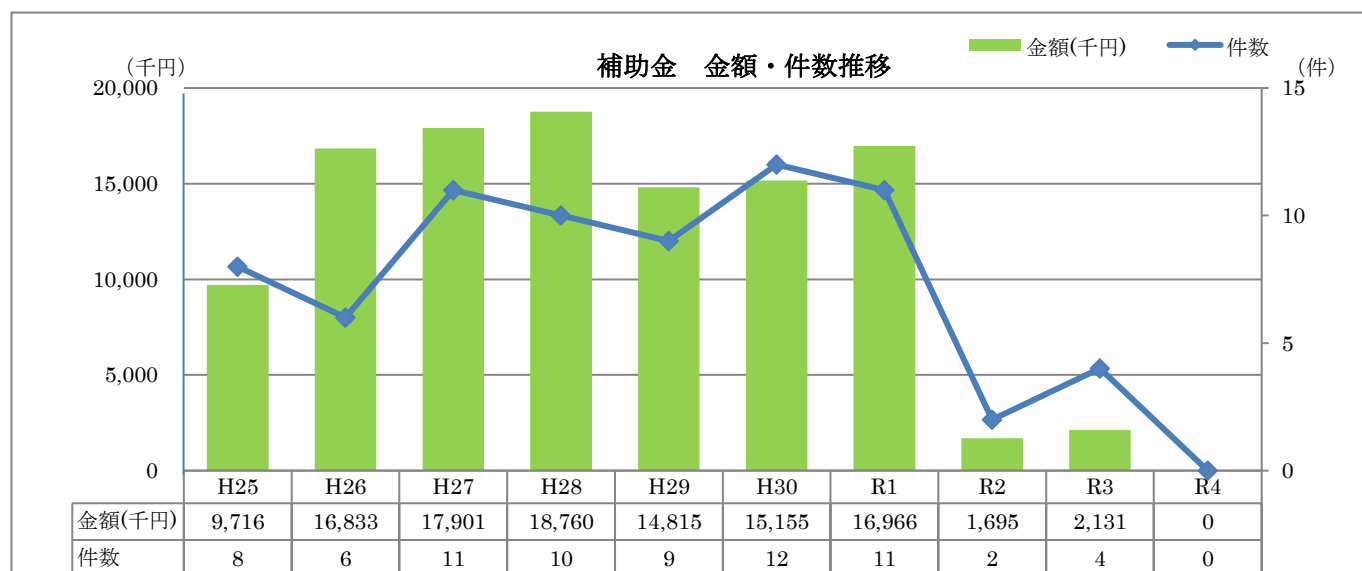
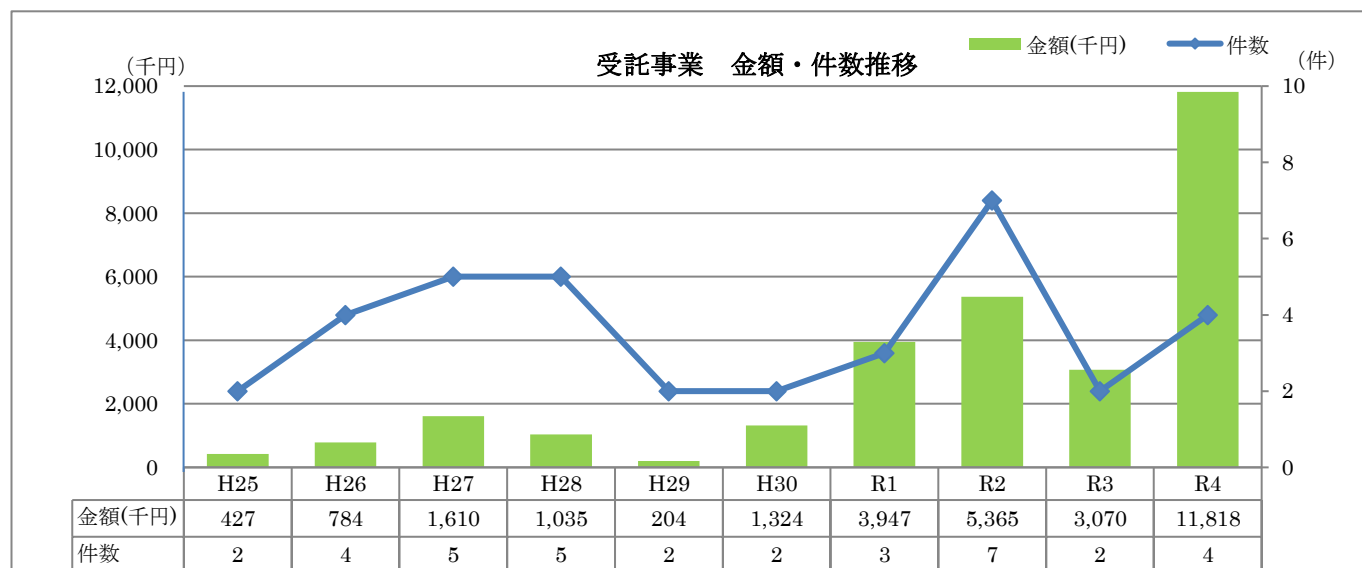
月	日	行事	役職	氏名
11	18	とっとり花回廊との包括連携協力に関する協定書調印式	校長	寺西 恒宣
			地域共同テクノセンター長	松本 正己
			総務課長	重松 良昭
			企画・社会連携係長	橋本 英世
			産学連携コーディネーター	山本 一志
	25	とっとりプラットフォーム 5+α 第 17 回運営協議会 (Web 会議)	地域共同テクノセンター長	松本 正己
12	14	第 2 回 SDGs (株)ワープスから米子高専への寄付物品贈呈式	校長	寺西 恒宣
			地域共同テクノセンター長	松本 正己
			校長補佐 (学生)	中山 繁生
			事務部長	小松 圭二
			企画・社会連携係長	橋本 英世
			他学生 2 名	
	22	第 4 ブロック研究推進ボード研究助成事業中間報告会 (Web 会議)	校長	寺西 恒宣
			地域共同テクノセンター長	松本 正己
			企画・社会連携係長	橋本 英世
	23	第 4 回第 4 ブロック研究推進ボード委員会 (Web 会議)	校長	寺西 恒宣
			地域共同テクノセンター長	松本 正己
			企画・社会連携係長	橋本 英世
1	26	第 7 回中国地域大学等輸出管理ネットワーク会議	事務部長	小松 圭二
			企画・社会連携係長	橋本 英世
2	6	半導体協議会での「教育機関会議」について (Web 会議)	地域共同テクノセンター長補	森田 一弘
			企画・社会連携係長	橋本 英世
	6	とっとり企業交流セミナー	産学連携コーディネーター	山本 一志
	21	米子商工会議所 米子 6:00 クラブ	地域共同テクノセンター長	松本 正己
			医工連携副センター長	上原 一剛
			産学連携コーディネーター	山本 一志
	27	中国地区テクノセンター長等会議 (Web 会議)	地域共同テクノセンター長	松本 正己
			企画・社会連携係長	橋本 英世
3	3	第 3 回とっとりインターンシップ推進協議会 (Web 会議)	産学連携コーディネーター	山本 一志
	8	とっとり企業ガイダンス	産学連携コーディネーター	山本 一志
	10	第 18 回とっとりプラットフォーム 5+α 運営協議会 (Web 会議)	地域共同テクノセンター副センター長	前原 勝樹
	28	地域創生人材育成・定着推進協議会 (Web 会議)	校長	寺西 恒宣
			産学連携コーディネーター	山本 一志

V. 地域共同研究開発推進事業

過去10年間の共同研究、受託研究、寄附金の件数と受入金額の推移を下図に示す。共同研究、受託研究、寄附金すべてで受入金額が増加した。受託研究では過去10年間で最多の受入金額となった。



受託事業、補助金、科学研究費助成事業の件数と受入金額の推移を下図に示す。受託事業は、大型事業の受け入れにより過去最多の受入金額、科学研究費助成事業は、過去最多の受入件数となった。補助金は、従前補助金として受け入れていた案件の取扱いが変更となったことから0件となった。



1. 共同研究

No.	担 当 者	研 究 課 題	申請書 受 付	CD 関与
-	J 森田一弘	シャッターの性能向上(低振動・静音化)	R2.4.17	-
-	C 谷藤尚貴	卵殻の工業利用に関する研究開発	R3.5.11	-
-	E 桃野浩樹	回転楕円面メッシュ二次元表示型光電子分光装置 DELMA における光電子回折用制御プログラムの開発研究	R3.11.2	-
-	E 田中博美	機能性材料薄膜の作製及び表面化学結合状態に関する研究	R3.10.20	-
-	C 藤井貴敏	中海におけるファインバブルによる湖沼等水質・底質浄化技術実証研究	R3.3.29	-
1	E *桃野浩樹 M 石倉規雄 技 木下 大 松本 充	コンピューターによるイルミネーションの点灯制御技術	R4.4.8	山本
2	M *早水庸隆 C 藤井貴敏	ウルトラファインバブル水による壁面洗浄のメカニズム検討と評価	R4.5.20	-
3	A 畑中 友	慣性質量効果を有する簡易制振装置を用いた多層骨組の振動応答特性に関する研究	R4.7.8	-
4	C 櫻間由幸	木質由来リグニンが有するβ-O-4結合開裂反応の開発とメカニズムの解明	R4.6.10	-
◎	- E 石倉規雄	太陽電池の熱暴走耐性のナレッジベース化	R4.10.11	-
5	E 田中博美	機能性材料薄膜の作製及び表面化学結合状態に関する研究	R4.10.27	-
6	E 新田陽一	騒音信号処理に関する研究	R4.11.17	-
7	G *加藤博和 J 内田雅人 M 木下 大	大山町が運行しているデマンドバス「スマイル大山号」の運行効率化に向けた分析とシミュレーション	R4.12.20	山本
8	J 中山繁生	産業用ロボット用カメラシステムによるガラス溶接位置補正値の検出試験	R4.12.22	山本
9	C 伊達勇介	不織布クロス等からの繊維の脱着量を測定する研究	R5.1.5	山本
10	J 内田雅人	きのこ栽培における「AI モデルによる収穫量・作業工程予測システム」の研究	R5.2.1	山本
11	C 青木 薫	音声データの解析に関する技術支援	R5.3.2	-

◎は研究費が共同研究者・機関へ配分されたもの又は0円契約, *は研究代表者

2. 受託研究

No.	担 当 者	研 究 課 題	申請書 受 付	CD 関与
1	C *藤井貴敏・伊達勇介・ 技 青木 薫、日野英彦	中海に係る汚濁原因の調査及び研究	R4.3.25	-
2	C *伊達勇介・藤井貴敏・ 技 青木 薫、日野英彦	ヌカカ発生抑制対策効果検証試験	R4.3.25	-
3	C *藤井貴敏・伊達勇介・ 技 青木 薫、日野英彦	米子水鳥公園つばさ池に係る水質調査及び水質改善策の研究	R4.3.25	-
4	C *藤井貴敏・伊達勇介・ 技 青木 薫、日野英彦	中海に係る窪地調査業務	R4.4.14	-
5	C *藤井貴敏・磯山美華・ 技 伊達勇介・青木 薫、 日野英彦	中海に係る底質・間隙水調査業務	R4.5.19	-
6	C *藤井貴敏・磯山美華・ 技 伊達勇介・青木 薫、 日野英彦	覆砂をした中海浚渫窪地の環境改善効果の検証	R4.6.7	-
7	J 徳光政弘	革新的衛星技術実証向けキューブサット試験データ取得及び技術評価 (うち3,510,000円を5高専へ再委託)	R5.3.13	-

*は研究代表者

3. 寄附金

No.	担 当 者		申込者	寄附の目的	申請書 受 付	CD 関与
1	C	清水剛志	(公財)中国電力技術 研究財団	金属有機構造体を正極活物質として活用した非リチウムイオン 系二次電池の開発	R4.3.11	-
2	C	谷藤尚貴	(公財)中国電力技術 研究財団	全固体二次電池創製を志向した電池材料開発	R4.3.11	-
3	C	清水剛志	(公財) 中部電気利用 基礎研究振興財団	金属有機構造体を用いた、カルシウムイオン電池の正極活物 質の設計	R4.3.22	-
4	E	石倉規雄	(株)サンエテック	力覚センサのドリフトに関する研究	R4.4.21	西本
5	技	日野英彦	(株)ロジコム	小学校プログラミング教育の普及	R4.4.25	-
6	M	矢壁正樹	(株)ミツバ	超音波を用いた接合状態および油膜厚さ測定に関する研究	R4.4.25	-
7	C	谷藤尚貴	(公財)中谷医工計測 技術振興財団	卵殻を用いて PM2.5 を吸着する素材を開発する	R4.5.13	-
8	J	川戸聡也	(公財) マツダ財団	科学技術振興事業「太陽光発電×プログラミング×花卉観察 の複合体験を通して効果的に学ぶ SDGs」のため	R4.5.23	-
9	校長	寺西恒宣	米子瓦斯(株)	国際性の涵養および社会貢献できるグローバル人材の育成	R4.5.26	-
10	C	谷藤尚貴	(一社)一校会	高専生の低学年次教育における自主研究活動の高度化	R4.7.5	-
11	校長	寺西恒宣	米子高専後援会	国際交流基金	R4.7.25	-
12	校長	寺西恒宣	米子高専後援会	米子工業高等専門学校学校運営のため	R4.4.25	-
13	E	石倉規雄	(株)スカイ電子	三相整流器におけるノイズ低減方法の検証	R4.8.1	西本
14	A	玉井孝幸	(株)ナカノフード建設	建築デザイン部門の教育・研究に関する費用	R4.8.4	-
15	A	玉井孝幸	(株)建築資料研究社	全国高専デザコンに関する費用	R4.8.9	-
16	E	田中博美	(公財) 長岡技術科学 大学技術開発教育研 究振興会	生産システム工学専攻 2 年 足立凜の「有害鳥類撃退を目指 したエッジ AI×ドローン自動制御システムの開発」に関する研 究助成のため	R4.8.30	-
17	C	梶間由幸	(公財) 長岡技術科学 大学技術開発教育研 究振興会	物質工学専攻 1 年 八尾颯斗の「糖を光増感剤に合わせ持つ 分子設計の有効性と細胞深部への PDT 実現を志向した研究」 に関する研究助成のため	R4.8.30	-
18	校長	寺西恒宣	米子高専後援会	学生教育環境充実助成金	R4.9.30	-
19	技	山脇貴士	YMST(個人事業主)	技術教育振興のため	R4.10.12	-
20	A	玉井孝幸	美保テクノス(株)	玉井孝幸教授の教育・研究に関する費用	R4.10.18	-
21	E	田中博美	(一財)さんそ財団	超伝導磁気浮上装置に関する研究	R4.10.21	-
22	C	伊達勇介	美保テクノス(株)	伊達教員の無機材料に関する研究	R4.10.31	-
23	テクノ	松本正己	米子高専振興協力会	高専・振興協力会共同研究助成事業	R4.11.1	-
24	テクノ	松本正己	米子高専振興協力会	産官学連携推進事業	R4.11.1	-
25	学生 課長	坂野豊和	米子高専振興協力会	高専行事支援(コンテスト支援)	R4.11.1	-
26	テクノ	松本正己	米子高専振興協力会	人材確保支援事業	R4.11.1	-
27	M	矢壁正樹	(株)岡本工作機械製作 所	ハイブリッド軸受の開発に関する研究のため	R4.11.8	-
28	E	田中博美	(一社)日本ディープ ラーニング協会	DCON2023 1 次通過者向けプロトタイプ作成にかかる諸費用と して	R4.12.16	-
29	C	谷藤尚貴	(有)ルウ研究所	食品廃棄物のリサイクル研究	R5.2.14	-
30	校長	寺西恒宣	米子高専後援会	米子工業高等専門学校学生教育環境充実助成金	R5.2.28	-
31	校長	寺西恒宣	米子高専後援会	教育振興費	R5.3.13	-

4. 受託事業

No.	担 当 者		事 業 名	契 約 年月日	CD 関与
1	J	徳光政弘	継続的な超小型衛星開発・運用を通じた次世代の高専型宇宙人材育成 (宇宙航空人材育成プログラム)	R4.3.23	-
2	学生 課長	坂野豊和	就業構造基本調査	R4.6.30	-
3	C	梶間由幸	【ジュニアドクター育成塾】KOSEN 教育の強みを最大限に活かした科学に熱狂的な 情熱を持つジュニアドクターの育成	R4.5.20	-
4	G	加藤博和	【とっとり消費者大学】くらしの経済・法律講座	R4.8.19	-

5. 科学研究費助成事業

No.	担 当 者		代表者(分担の場合)	研 究 課 題	研究 期間	種目
1	C	梶間由幸	-	光増感剤内包型アップコンバージョン粒子を活用した細胞深部 がん治療の展開	R1～4	基C
2	G	鈴木章子	-	高専生を対象とした内容言語統合型ユニットの開発と言語項目 習得の測定	R1～4	若手
3	M	矢壁正樹	-	超音波によるすべり軸受の油膜厚さ測定に関する研究	R4～6	基C
4	J	角田直輝	-	太陽光発電投資教材の開発およびキャリア教育・金融教育的効果 の実証	R4～6	基C
5	A	荒木菜見子	-	わが国戦中戦後の米子における市街地の形成と変容に関する研究	R4～6	若手
6	G	堀畑佳宏	-	数学的態度によるリベラルアーツの現代的再構築と教育への応 用研究	R4～6	萌芽
7	M	上原一剛	-	革新的な医療機器開発の基盤となる熱設計指針の提案とその有 用性評価	R2～4	基C
8	E	田中博美	-	高分解能 μ MRI への応用を目指した脱着可能な Bi 系高温超伝 導接合の臨界電流改善	R2～4	基C
9	J	山本英樹	-	水分凍結時の誘電率変化を用いた食品等貯蔵物の凍結検出シ ステムの開発	R2～4	基C
10	J	徳光政弘	-	誤りを含む人工衛星テレメトリデータの多地点受信データ群を活 用した元データ推定手法	R2～4	基C
11	G	渡邊 健	-	近世後期の鳥取の和歌に関する資料調査と総合的研究	R2～5	基C
12	G	中島美智子	-	SDGs を見据えた理工系学生のための技術者倫理教育プログラ ムの開発	R2～4	基C
13	A	天野圭子	-	サービス付き高齢者向け住宅と自治体の連携による災害対策実 現に向けた計画立案方法	R3～5	基C
14	A	小椋弘佳	-	地方商業空間に生み出されるパブリックスペースの地域拠点とし ての役割と発展性の解明	R3～6	若手
15	C	村田和加恵	-	ミトコンドリアの形態異常に起因する諸疾患に対する新規ターゲ ットとしての微小管	R3～5	若手
16	C	清水剛志	-	金属有機構造体を正極活物質とした、正極/電解液界面におけ る脱溶媒和の制御	R3～4	若手
17	C	土田裕介	-	電子構造論に基づく貴金属回収に有効な抽出剤スクリーニング モデルの構築	R4～5	ス支
18	E	石倉規雄	大阪電気通信大学 濱田 俊之	故障しにくく尚且つ故障後も安全を確保できる太陽光発電シス テムの安全技術開発	R3～5	基 B
19	A	畑中 友	東北工業大学 薛 松濤	実構造物による免制震装置の補修方法の有効性検証、新たな提 案及び同定手法の研究	H30～4	基C
20	A	畑中 友	東北工業大学 船木 尚己	危険性自己発信機構を有するあと施工アンカーの開発と実建物 への適用可能性の検証	R2～4	基C

No.	担 当 者		代表者(分担の場合)	研 究 課 題	研究期間	種目
21	C	谷藤尚貴	関西学院大学 吉川 浩史	硫黄と有機物の直接反応による高性能硫黄電池用正極の開発と科学	R4～6	萌芽
22	A	小椋弘佳	島根大学 細田 智久	山間地域自治体での地域コミュニティ維持に向けた公共公益施設の再編効果と課題の解明	R3～5	基C
23	J	徳光政弘	新居浜高専 若林 誠	高校生から始める汎用衛星モデルによる実践的衛星開発カリキュラム実現に向けた研究	R4～7	基 B
24	M	上原一剛	鳥取大学 植木 賢	自動音声による挿入指導および評価機能を有する大腸内視鏡シミュレータシステムの開発	R3～5	基 B
25	C	谷藤尚貴	小山高専 加藤 岳仁	革新的キャリアマネジメント機構の創出による超高効率塗布型太陽電池の創製	R4～7	基 B

6. 地域共同技術研究・開発援助費

No.	申 請 者		共 同 研 究 題 目	研究終了予定
1	E	田中博美	画像解析による農作物収穫時期の自動判定システム開発	R6 年度末
2	M	木下 大	金属樹脂接合用摩擦熱接合装置の界面温度予測モデルの検討	R5 年度末
3	C	谷藤尚貴	とうふちくわ製品のブランド価値向上のための商品開発	R5 年度末

VI. 地域共同教育事業

1. 公開講座・出前講座・連携講座

本校では地域貢献、青少年への科学技術教育、生涯学習などを目的に、小中学生から社会人までを対象とした各種講座を実施している。受講者アンケートの結果では、5段階評価中の上位「大変満足」「まあまあ満足」が多くを占めており、高い満足度が得られている。令和4年度も新型コロナウイルス感染拡大防止のため、規模を縮小して開催した。

【発行：2022.5】 ～令和4年度版～ 2022.7～2022.12

イベントのご案内

米子工業高等専門学校は、中学校卒業者を対象に5年一貫の教育を行うことにより、日本の工業を支える技術者を養成することを基本的な目標としています。本年度も地域社会との連携を深めるために、地域の皆様方の生涯学習に資する「公開講座」を以下の通り実施いたします。

近年のいわゆる「理科離れ」に対応する、小・中学生を対象の科学教室などを用意しました。内容は、いずれも予備知識を必要としない、わかりやすいものとしております。地域の皆様のご参加をお待ちしています。

※記載内容については変更することがあります。また、新型コロナウイルスの感染状況により中止する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

公開講座

(開催場所は米子高専で、受講料は全講座無料です。)

感染症対策を実施しております

今年度も講座につきましては、コロナ対策として右図の対策を、定員を少なくし、開催時間を短縮する等の対策を実施しております。ご不便をおかけしますが、ご理解とご協力をお願いいたします。保護者の見守りは1名までとします。

マスク着用を

実施しています

換気を

おこなっています

手指の消毒を

ご協力ください

検温を

ご協力ください

消毒を

おこなっています

参加者同士の間隔を

とって開催しています

★講座一覧★ ※受講希望者が定員を超過した場合には抽選になります。受講の可否は、基本メールにて連絡します。
 受講対象者マーク 小 小学生 中 中学生 高 高校生 般 一般 ◎詳細はホームページをご覧ください

親子ふれあい科学教室 2022

子どもたちのあふれる好奇心・驚きに応えるべく、親子で楽しめる「電子工作」「化学実験」をご用意しました。子どもはたくさんのお話を不思議に思い、その不思議を周りの人に「どうして?」「なぜなの?」と発信し続けています。身近な科学の面白さや不思議を体験し、親子でワクワクドキドキしてみませんか?親子のきずなを深めるよい機会です。親子の対話のきっかけ作りに参加してみたい方が多いのでは?

日 時：令和4年7月23日(土) 9:45～14:30
 対 象：小学5・6年生とその保護者(保護者必須)
 定 員：親子20組40名
 受付期間：令和4年6月28日(火)～7月8日(金)

子どもたちのあふれる好奇心・驚きに応えるべく、親子で楽しめる「電子工作」「化学実験」をご用意しました。子どもはたくさんのお話を不思議に思い、その不思議を周りの人に「どうして?」「なぜなの?」と発信し続けています。身近な科学の面白さや不思議を体験し、親子でワクワクドキドキしてみませんか?親子のきずなを深めるよい機会です。親子の対話のきっかけ作りに参加してみたい方が多いのでは?

日 時：令和4年7月23日(土) 9:45～14:30
 対 象：小学5・6年生とその保護者(保護者必須)
 定 員：親子20組40名
 受付期間：令和4年6月28日(火)～7月8日(金)

リサイクル工作『ランプシェード』

不用品と身近な材料で作るランプシェードです。夏休みの宿題にもピッタリなリサイクル工作です。

日 時：令和4年7月30日(土) 10:00～12:00
 対 象：小学生(保護者見学可・小学3年生以下は保護者必須)
 定 員：10名
 受付期間：令和4年7月5日(火)～7月15日(金)

不用品と身近な材料で作るランプシェードです。夏休みの宿題にもピッタリなリサイクル工作です。

日 時：令和4年7月30日(土) 10:00～12:00
 対 象：小学生(保護者見学可・小学3年生以下は保護者必須)
 定 員：10名
 受付期間：令和4年7月5日(火)～7月15日(金)

米子高専 出前講座

令和4年度版～2022.6～2022.12 【発行：2022.5】

米子工業高等専門学校では、青少年への科学・技術教育及び地域社会への貢献・情報発信を目的として「出前講座」を実施しています。「出前講座」は、本校教職員が地域に出向き、生涯学習事業・学校活動等に役立てていただくためのものです。

本年度は、小・中学生及び高校生を対象に「科学」「ものづくり」などをテーマにメニューを用意しました。授業の一環、課外活動、PTA活動や地域の公民館活動、企業における福利厚生活動等には是非ともご利用いただきますようお願い申し上げます。

★各講座の詳細はホームページ (https://www.yonago-k.ac.jp/center/delivery_guide/) に掲載しています

1 いろいろな電池を作ろう!

実施回数：年2回(7/16、17、18、8/27、28のうち)
 所要時間：60～90分
 費用負担：約300円/人・講師の交通費
 対 象：小学1年～小学6年生
 人 数：20人まで

2 静電気でおどるクラゲを作ろう

実施回数：年2回(7/16、17、18、8/20、21、27、28のうち)
 所要時間：60～90分
 費用負担：約200円/人・講師の交通費
 対 象：小学1年～高校3年生
 人 数：20人まで

3 科学体験教室 化学分野

実施回数：年12回
 所要時間：90～120分
 費用負担：実験材料費・講師の交通費
 対 象：小学4年～高校3年生
 人 数：席数限

4 科学じっけん教室：未来のはかせを目指そう!

実施回数：年3回
 所要時間：60～120分
 費用負担：実験材料費・講師の交通費
 対 象：小学1年～高校3年生
 人 数：15人まで

5 ジオラマを作ろう!

実施回数：年5回
 所要時間：60～90分
 費用負担：約400円/人・講師の交通費
 対 象：小学1年～中学3年生
 人 数：10人まで

6 リサイクル工作でインテリア雑貨を作ろう!

①フォトフレーム ②ランプシェード ③時計
 実施回数：年5回(①②③の中から1種類お選びください)
 所要時間：60～90分
 費用負担：①200円②500円③700円/人・講師の交通費
 対 象：小学1年～小学6年生
 人 数：15人まで

※あくまで目安です。テーマや人数によって変わりますので、予算につきましてはご相談ください。

米子高専出前講座の他に、鳥取県には小学1年生から中学3年生までを対象とした「ものづくり道場」があります。こちらの活用もご検討ください。

ものづくり道場

公式ホームページ <https://monodukuriidojo.yixsite.com/website>
 「ものづくり道場」は、鳥取大学・自治体・教育機関・公民館・農林業等により運営されています。

ものづくり道場とは? ものづくり道場では「指導者養成講座」の修了生、講師などを、「ものづくり指導者」として、鳥取市・倉吉市・米子市の公民館、PTA、学童保育、子ども会などが開催する手作り教室に派遣しています。紙コップや割り箸などの身近な材料を使ったおもちゃからラジオなどの電子工作、木製の本棚、木製の椅子など、色々と色々なものづくりが可成りです。ものづくり道場はより多くの子どもたちがものづくりの機会を得られるよう、地域のものづくりを応援しています。

■鳥取市「ものづくりアドバイザー派遣事業」 TEL: 0857-27-5181
 ■米子市「米子市子ども総合センター」 TEL: 0859-23-5439
 ■倉吉市「倉吉市人材行」 TEL: 0858-22-8167

地域共同テクノセンター発行／令和4年度 公開講座・出前講座チラシ（一部抜粋）



【公開講座】「親子ふれあい科学教室 2022」

「電子工作」と「化学実験」が親子で楽しめ、身近な科学の面白さや不思議が体験できる。参加者からは、思った以上にたくさんのことと複雑なことをさせてもらい、期待以上だったと好評を博した。

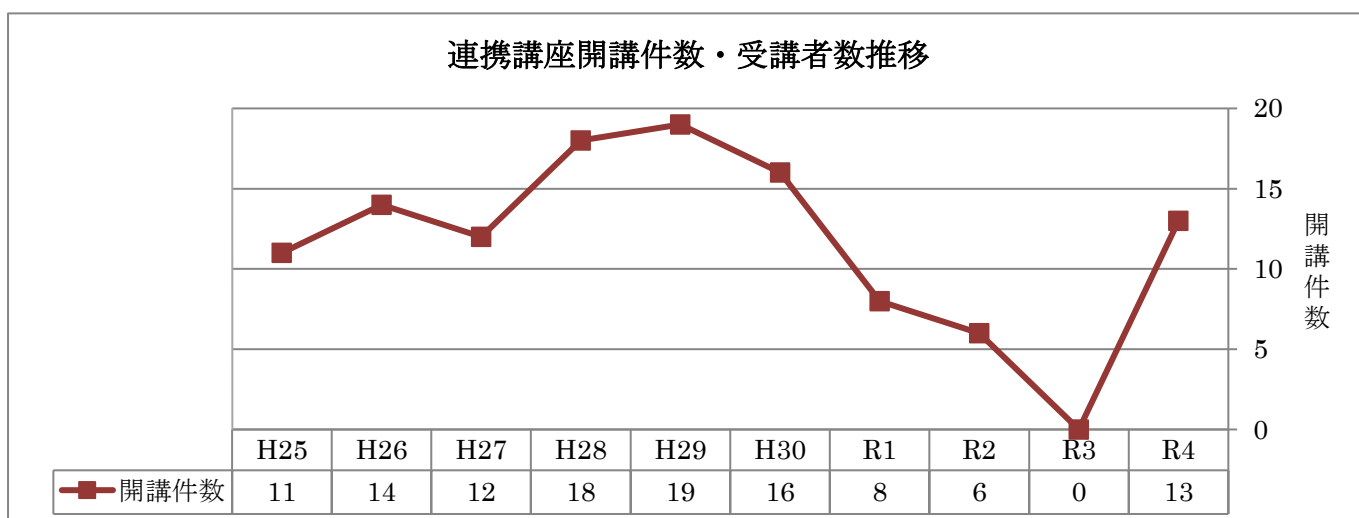
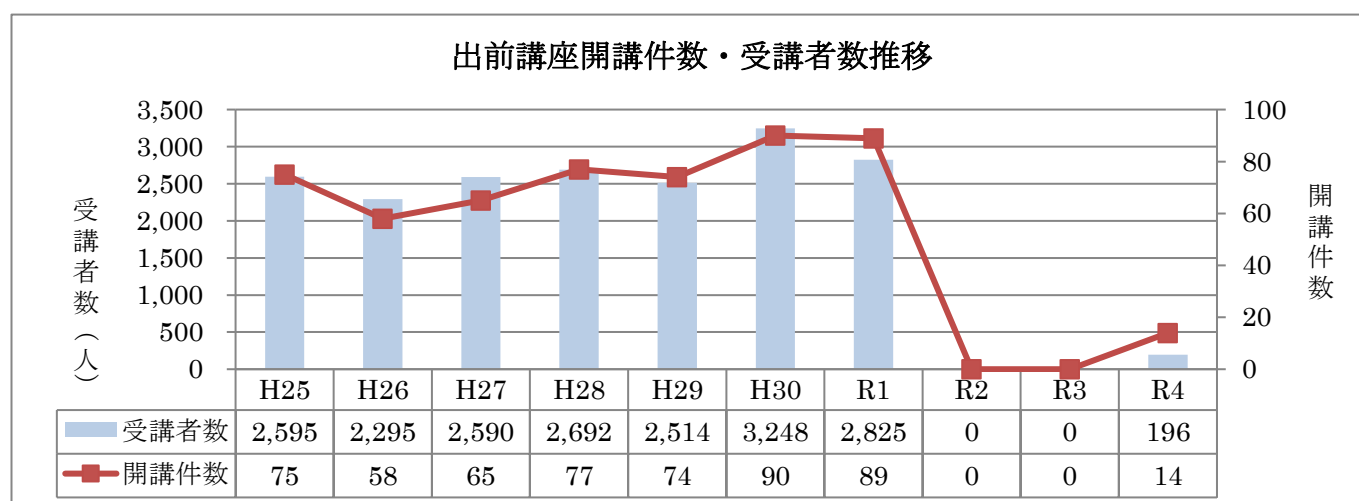
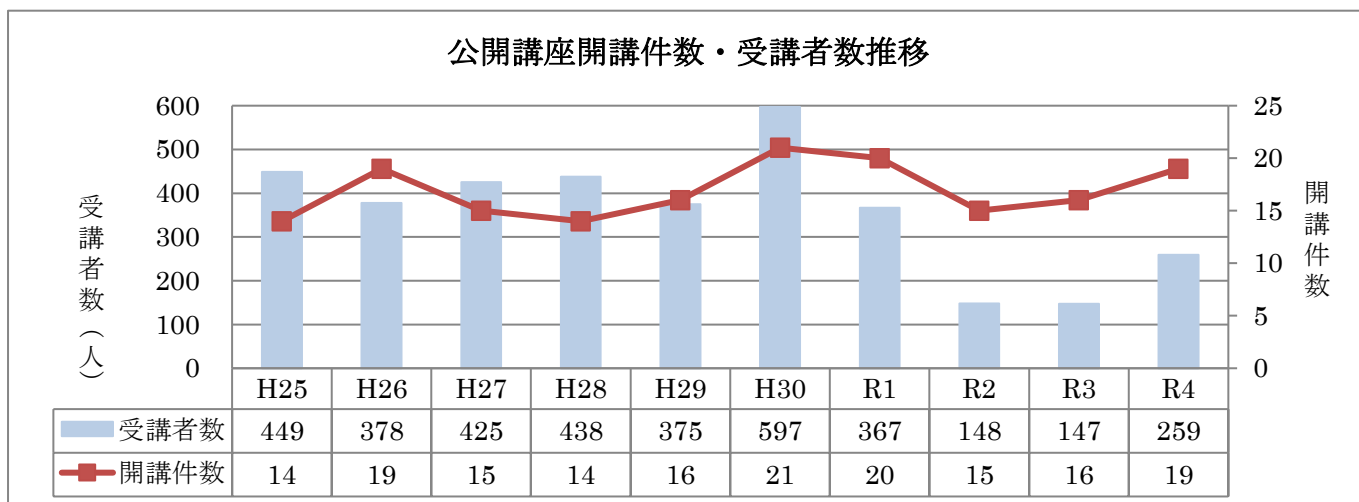


【出前講座】リサイクル工作でインテリア雑貨を作ろう!

建築模型材料やリサイクル材料を用いたクリスマスツリーを作成した。捨ててしまいたいようなものでも工作の材料になるのがよく分かり、家でも作ってみたいとの感想があった。

公開講座・出前講座・連携講座の開講件数と受講者数の推移（過去10年）

公開講座・出前講座・連携講座の受講者数と件数の推移を下図に示す。公開講座は23件開催予定だったが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため4件中止とした。実施にあたっては、感染症対策を徹底し、受講者数を少なくしたが、申し込みは多数あった。満足度も以前と同様に高かった。出前講座・連携講座は令和2・3年度は新型コロナウイルス感染症対策のため開催を中止していたが、規模を縮小して再開した。



※連携講座は、大型イベント等への参加もあるため、受講者数はカウントしない

公開講座

No.	イベント名		開催日時		開催会場等	対象	参加人数	担当教員等	満足度(%)
1	エンジョイ科学館	機械システム館	7/9 (土)	10:00～15:00	米子高専	中学生	14名	M 権田(岳)・木下	100
		電気電子館					18名	E 権田(英)・新田・宮田・奥雲・石倉・桃野	
		情報システム館					16名	J 角田・徳光・川戸・内田	
		科学捜査館					7名	C 村田・藤井(雄)・日野	
		建築模型館					20名	A 小椋・上田・門脇	
		からだ科学館					7名	G 大野・秋田	
		数学館					9名	G 堀畑・大庭・柴田	
2	親子ふれあい科学教室 2022		7/23 (土)	9:45～14:30	米子高専	小学5・6年生とその保護者	38名	E 権田(英)・宮田・石倉・齋木 C 伊達・藤井(貴)・磯山	100
3	リサイクル工作『ランプシェード』		7/30 (土)	10:00～12:00	米子高専	小学生	16名	上田・松本(充)・門脇	100
4	プログラマー体験！本格的なプログラミングで光と音を操ろう！		7/31 (日)	13:30～16:00	米子高専	中学生	8名	J 川戸	100
-	これであなたも名探偵！？うそ発見器を作ろう！(女子中高生優先)①		8/6 (土)	9:00～10:30	コロナウイルス感染拡大防止のため中止	中学生～高校生	-	E 奥雲	-
-	これであなたも名探偵！？うそ発見器を作ろう！②		8/6 (土)	10:30～12:00		中学生～高校生	-	E 奥雲	-
-	脳波を使って集中力や瞑想力を測ってみよう！(女子中高生優先)①		8/6 (土)	13:00～15:00		中学生～高校生	-	E 本村	-
-	脳波を使って集中力や瞑想力を測ってみよう！②		8/6 (土)	15:00～17:00		中学生～高校生	-	E 本村	-
5	スクラッチでゲームアプリを作ろう！		8/20 (土)	10:00～12:00	米子高専	中学生	8名	E 奥雲	100
6	インテリア雑貨『ドールハウスな時計』を作ろう！		8/21 (日)	10:00～12:00	米子高専	小学生～中学生	13名	上田	100
7	身近な医薬品の合成(女子中高生優先)		10/1 (土)	10:00～15:00	米子高専	中学生～高校生	23名	C 粂間	100
8	『ハロウィンのジオラマ』を作ろう！		10/1 (土)	13:00～15:00	米子高専	小学生～高校生	15名	上田	100
9	君もハッカーに！？ハッキング体験で情報セキュリティについて学ぼう！		10/16 (日)	13:30～15:30	米子高専	中学生～高校生・一般	10名	J 川戸	-
10	ロボットカーでライントレースに挑戦		11/12 (土)	13:00～15:00	米子高専	中学生～高校生	4名	M 権田	100
11	インテリア雑貨『クリスマスリース』を作ろう！		11/19 (土)	10:00～12:00	米子高専	小学生～高校生	11名	上田	100
12	自己分析をして勉強の目標を明確にしよう！		11/26 (土)	9:30～15:30	米子高専	中学生	2名	J 角田	100
13	プログラミングにより光る★鳴る♪小さなピアノを作ろう！		12/11 (日)	13:30～16:30	米子高専	小学5・6年生とその保護者	20名	J 川戸	100

エンジョイ科学館

日時 令和4年7月9日(土) 10:00～15:00
 場所 米子高専
 対象 中学生

内 容 本校の専門性を生かした講座を通じてものづくりの楽しさを体験してもらい、科学への興味や学習意欲を高めることなどを目的として、平成7年度から中学生向け体験イベント「エンジョイ科学館」を実施している。令和4年度は、「機械システム館」「電気電子館」「情報システム館」「科学捜査館」「建築模型館」「からだ科学館」「数学館」の7講座を開講し、鳥取・島根の中学生を中心に91名が参加した。オープンキャンパスとは違い中学1・2年生も参加できることもあり、毎年人気のイベントとなっている。

コロナウイルス感染拡大防止のため、高専生の補助、保護者の見学はなしとしたが、担当講師に教えてもらいながら、ロボット製作やコンピュータのプログラミング、試薬を使った科学実験などに挑戦した。参加者からは「説明が分かりやすかったし、使ったことがない器具などで、実験できて楽しかったです。(科学捜査館)」などそれぞれの館に対する感想のほか、「とても楽しく、貴重な体験ができて良かった」「先生が優しく教えてくれた」「イベントにまた参加したい」など高評価を得た。



【開講式】

参加者91名が一堂に会した開講式のあと、受講する各館の教室へ移動した。



【機械システム館】

黒い線をたどって走る「ライントレースロボ」を組み立てるだけでなく、プログラミングにも挑戦した。



【電気電子館】

ハンダ付けを使って、PICという小さなコンピュータ(マイコン)と対戦するじゃんけんゲーム機を作成した。



【情報システム館】

光センサーとタッチセンサーを利用してパソコンでプログラミングを行い、オリジナルロボットを動かした。



【科学捜査館】

科学捜査の最新技術「DNA鑑定」で容疑者の中から真犯人を探し出した。また、いろいろな物質の形も調べた。



【建築模型館】

様々な道具や材料を使って、住みたい家や庭のデザインにチャレンジし、最後に、みんなの家をつなげて大きなまちの模型にした。



【からだ科学館】

専門的な機器を使った測定や運動を通じて、体のことを学んだ。



【数学館】

身近なパズルやゲームを楽しみながら、その中に隠された数学に触れた。

出前講座

※中止:コロナウイルス感染拡大防止のため

講座名	開催日時		会場	対象	参加者数	担当者	満足度(%)
いろいろな電池を作ろう！	8/24(水)	10:00～11:30	成実公民館	小1～6	10	E 奥雲	100
科学じっけん教室:未来のはかせを目指そう！	8/1(月)	14:00～16:00	ペアーレ中海	小1～2	12	C 谷藤	100
	8/5(金)	10:00～11:30	義方小学校	小1～6	15	C 谷藤	100
	8/8(月)	中止	和田公民館	小1～6		C 谷藤	
	8/22(月)	13:30～14:30	彦名小学校なかよし学級	小1～3	25	C 谷藤	100
	10/15(土)	10:00～12:00	倉吉市立小鴨小学校	小1～6	10	C 谷藤	100
科学体験教室 化学分野	7/27(水)	中止	松江市美保関公民館	中1～3		C 藤井(貴)・伊達	
	8/16(火)	10:00～12:00	伯耆しあわせの郷	小3～6	22	C 青木・磯山	-
	8/22(月)	中止	日野町立黒坂小学校	小5～6		C 田中(晋)・清水	
	8/24(水)	中止	ペアーレ中海	小3～6		C 梗間・村田	
	11/19(土)	9:00～11:00	安来市立島田小学校	小4	20	C 藤井(雄)・土田	100
ジオラマを作ろう！	8/3(水)	14:00～15:30	こどもデイサービスわこう境港	小1～中1	7	上田	100
静電気でおどくらげを作ろう	8/19(金)	10:00～11:30	春日公民館	小3～6	19	E 奥雲・宮田・本村・石倉	84
	8/21(日)	10:00～11:30	富益公民館	小1～6	16	E 奥雲・宮田・本村・石倉	100
	8/27(土)	中止	こどもデイサービスわこう皆生通り	小1～高3		E 奥雲・宮田・石倉	
リサイクル工作で インテリア雑貨を作ろう！	7/31(日)	中止	サンライズ蚊屋自治会館	小1～6		上田	
	8/8(月)	13:30～15:00	境港市渡公民館	小1～6	7	上田	100
	8/18(木)	13:00～14:30	伯耆しあわせの郷	小3～6	12	上田	83
	10/15(土)	10:00～11:30	境港市境公民館	小1～6	7	上田	100
	12/18(日)	10:00～12:00	境港市民交流センター	小1～6	14	上田	100

連携講座

	イベント名	開催日時		会場	対象	参加者数	担当者	満足度(%)
1	【e～学校フェスティバル in 彦名小】動かして学ぶプログラミング教室	7/20(水)	8:30～11:30	彦名小学校	小6	38	E 桃野、松本(充)・横田・門脇	-
2	【日野町連携講座】科学じっけん教室:未来のはかせを目指そう！	7/22(金)	13:30～15:00	黒坂小学校	小1～6	21	C 谷藤・清水	100
3	【夏のこども体験教室】リサイクル工作でランプシェードを作ろう！	7/23(土)	14:00～15:30	淀江文化センター	小1～6	8	上田	100
4	【日野町連携講座】科学じっけん教室:未来のはかせを目指そう！	7/25(月)	13:30～15:00	山村開発センター	小1～6	20	C 谷藤	100
5	【夏休み体験教室】ジオラマを作ろう！	8/25(木)	14:00～15:30	米子市公会堂	小1～6	19	上田	100
6	【米子高専デジタル教室 in とっとり花回廊】親子で楽しむ LED プログラミング教室	9/24(土)	10:00～11:30	とっとり花回廊	小学生と保護者	24	E 桃野、松本(充)	100
7	【米子高専デジタル教室 in とっとり花回廊】太陽光で光る★鳴る♪プログラミングもできる虫めがねで SDGs を学ぼう！	10/30(日)	13:30～16:30	とっとり花回廊	小4～6と保護者	11	J 川戸	100

	イ ベ ント 名	開 催 日 時		会 場	対 象	参加者数	担 当 者	満足度 (%)
8	【米子高専デジタル教室 in とっとり花回廊】イルミネーション点灯パターンを作ってみよう！	11/3 (木)	9:30～ 10:30 11:00～ 12:00	とっとり花回廊	小学生と保護者	28	E 桃野、松本(充)	100
9	【わかとり科学虎の穴】マイコンと対戦！じゃんけんゲーム機を作ろう！	11/26 (土)	10:00～ 12:00	米子高専	中学生	5	E 権田(英)、奥雲	100
10	科学体験教室	12/3 (土)	9:00～ 11:30	八郷小学校	小3と保護者	28	C 田中(晋)	-
11	【米子高専デジタル教室 in とっとり花回廊】太陽光で光る★鳴る♪プログラミングもできる虫めがねでSDGsを学ぼう！	12/4 (日)	13:30～ 16:30	とっとり花回廊	小4～中学生と保護者	5	J 川戸	100
12	【わかとり科学虎の穴】紙の上に虹をつくろう！	12/8 (日)	9:30～ 10:30 11:00～ 12:00	リモート開催	小中学生	38	C 田中(晋)	-
13	【じどぶんまつり】液体窒素を使って実験しよう	3/4 (土)	15:00～ 15:30 16:00～ 16:30	米子市児童文化センター	小1～6	45	C 伊達、藤井(貴)	-
14	【米子高専デジタル教室 in とっとり花回廊】プログラミングで光る★鳴る♪太陽光でも動く●おもしろ虫めがねで遊んでSDGsにふれあおう！	3/21 (火)	10:00～ 12:00 13:30～ 15:30	とっとり花回廊	小4～中学生と保護者	12	J 川戸	100

その他

	イ ベ ント 名	開 催 日 時		会 場	対 象	参加者数	担 当 者	満足度 (%)
1	鳥取大学ジュニアドクター育成塾身の回りの水環境	8/7 (日)	10:30～ 15:00	米子高専	小5・6	6	C 藤井(貴)	-
2	とっとりサイエンスワールド 2022(西部地区)	8/20 (土)	10:00～ 12:00	米子市児童文化センター	小学生と保護者	78	G 堀畑・倉田・柴田・小林、 E 石倉、J 角田、C 伊達・ 藤井(貴)、A 北農、山脇・ 齋木	96
3	とっとりサイエンスワールド 2022(東部地区)	8/28 (日)	13:00～ 16:00	とりぎん文化会館	小中学生と保護者	69	G 堀畑・倉田・古清水・柴 田・小林、M 藤田、E 石 倉、J 角田、C 伊達、山脇・ 齋木	92

2. 地域ニーズ対応共同教育(新型コロナウイルス感染拡大の状況を鑑み開催を中止)

実践的な問題設定と課題解決能力を養うことを目的として、地元企業が抱える課題やニーズを卒業研究・特別研究等のテーマに設定し、企業技術者等と「地域ニーズ共同教育」を行っている。

これらの活動を通して学生の意識を地元企業に向けさせ、人材の地域定着を図る狙いもあり、ものづくりの基盤技術を承継すると同時に、地域の人材の循環サイクルを確立することも長期的な視野に入れている。

3. 専攻科「お試し講座」(新型コロナウイルス感染拡大の状況を鑑み開催を中止)

平成18年度後期より、米子高専振興協力会会員企業の社員を対象に、無料で本校専攻科開講の講義を受講できる「お試し講座」を開講している。この講座では、専門技術等が学習できる機会を提供することで社員個々の技術および基礎知識のレベル向上を図り、高専と企業間の連携を強化することを目的としている。会員企業へは、専攻科のシラバスと案内状を配布している。

Ⅶ. 情報発信事業

1. 一般教養番組「米子高専知的セミナー」

平成 23 年 3 月から、中海テレビをはじめとする地元ケーブルテレビ・ネットワーク網を利用した「鳥取県民チャンネル」で、一般教養番組「米子高専知的セミナー」（15 分番組）を放送している。本年度も引き続き本校の様々な分野の教職員が、普段の生活の中で役立つ話や教養を高める話題を取り上げた。

なお、放送された番組は、「鳥取県民チャンネルコンテンツ協議会」ホームページの「動画コンテンツ」にアップされている。

（鳥取県民チャンネルコンテンツ協議会ホームページ：https://tottorikenmin-ch.com/archives/movie_type/kosen）

米子高専知的セミナー 令和 4 年度 放送内容一覧

放送月	内容	担当
4 月	米子高専の学生による SDGs に向けた取り組み	化学・バイオ部門 教授 谷藤 尚貴
6 月	遊びのなかの数学	教養教育部門(数学) 助教 柴田 孝祐
8 月	専門分野で役立つ基礎数学	電気電子部門 准教授 本村 信一
10 月	歩行とロボット	機械システム部門 助教 木下 大
12 月	3D プリンタを使ってみよう！	機械システム部門 准教授 上原 一剛
2 月	英語教育における ICT の活用	教養教育部門(英語) 助教 遠藤 香奈子

Ⅷ. その他

1. 地域共同テクノセンター運営委員会

日 時 第 1 回 令和 4 年 9 月 29 日（木）16：00～

第 2 回 令和 5 年 3 月 6 日（月）（メール開催）

会 場 米子高専 技術相談室（リモート併用）

内 容 地域共同テクノセンター運営委員会は、地域共同テクノセンターの運営、事業、その他重要な事項について審議する組織として平成 21 年に設置された。令和 4 年度は松本正己センター長、前原副センター長、森田センター長補、梗間センター長補、上原医工連携研究センター副センター長、重松総務課長、コーディネーターに加え、各部門委員である機械システム部門 山口 頤司 教授、教養教育部門 小林 玉青 准教授が主な構成員となり開催された。

第 1 回は令和 3 年度の事業報告・コーディネーター活動報告、令和 4 年度の事業計画及び予算案の審議や、各種講座の中間報告等が行われた。

第 2 回は校内助成金の配分について審議された。

2. 米子高専生のための進路研究セミナー

日 時 令和 5 年 1 月 21 日（土）9：30～16：00

内 容 本セミナーは、企業・大学の担当者から直接話を聞き、企業内での高専生の活躍などを知ることができる貴重な機会であり、就職活動やインターンシップ等への理解を深める場として平成 19 年度から実施している。米子高専の当年度本科求人倍率 24 倍、専攻科求人倍率 100 倍超えという高い求人倍率を反映し、単独高専の開催としては全国最大級で行っているものである。令和 4 年度はオンライン開催とした。

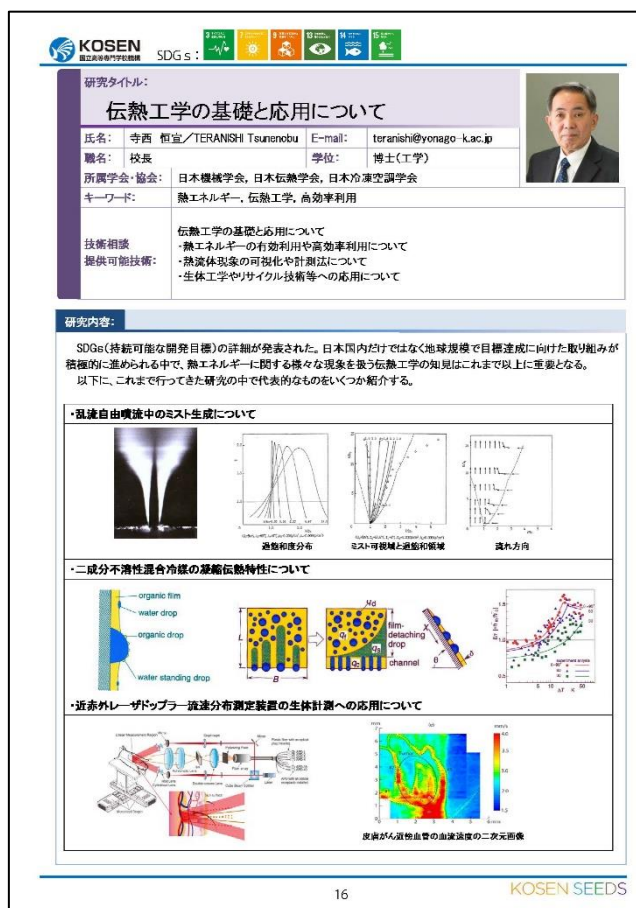
米子高専生のための進路研究セミナーリーフレット



3. 米子高専技術シーズ集 2022 の発行

米子高専教員の研究内容や技術相談対応可能分野等を掲載し、本校の保有するシーズを広く校外の方々へ周知するために、技術シーズ集の令和4年度版を発行した。令和3年度からは新たにSDGsとの関連を各教員ページと巻末に記載した。

また、重点課題のひとつである鳥取大学医学部との医工連携推進を受け、医療福祉機器分野における連携や新技術の創出を目的として、医工連携関係シーズも掲載している。



IX. 報道等

1. 米子工業高等専門学校広報誌（彦名通信）抜粋

- 彦名通信 vol.207 令和4年6月発行（キャリア支援室、新規授業科目「地域学」について）

キャリア支援室

キャリア支援室長 権田 岳

キャリア支援室は、職業・就業知識を身に付けたり、実地経験を積み重ねる機会を提供することで学生一人ひとりの人生設計を支援しています。女子学生が多い米子高専では、女性のための身だしなみ講座を実施するなど、女子学生のためのキャリア支援も積極的に行なっています。米子高専のキャリア支援は、地元の企業（米子高専振興協力会）と協力して行う新規授業科目「地域学（企業見学）」のように、地域とともに取組活動を行っている点に特徴があります。

米子高専のキャリア支援

米子高専のキャリア支援は、1年生のキャリア講演会、2年生の地域学による地元企業見学、3年生での工場見学旅行による県外企業見学、4年生以上でのインターンシップや進路研究セミナーの開催など、学年進行に応じて自分の生き方を設計する力を身につけるための体制がとられています。

学年進行に応じたキャリア支援体制

専攻科2年	進路指導	資格取得支援
専攻科1年	インターンシップ(10日間)	
	共同研究等(特別研究指導)	
本科5年	進路指導、共同研究等(卒研)、キャリア講演会など	
本科4年	校外実習(インターンシップ5日間)	
	進路研究セミナー(企業・大学合同説明会)など	
本科3年	工場見学旅行(県外)、進路研究セミナー	
本科2年	校外研修旅行(地域学:山陰の企業見学)	
本科1年	高専OBによるキャリア講演会、地元企業見学など	

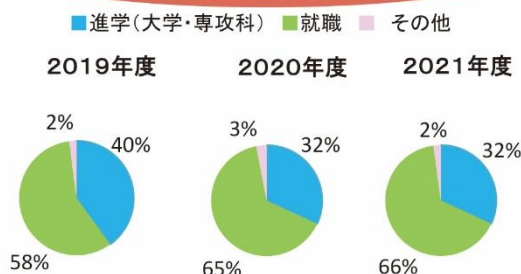
※新型コロナウイルス感染拡大の影響により、一部内容を変更して実施する行事もあります。

求人倍率の推移



本科求人倍率 24.0倍と好調を維持しています。

進学・就職の割合(5年生)



2021年度の大学・専攻科進学率は32%でした。

新規授業科目「地域学」について

キャリア支援室長 権田 岳

米子高専が総合工学科に学科再編を行なって2年目の本年度は、本科2年生の新規授業科目として「地域学」がスタートしました。この「地域学」は、これまで企業見学のみを行っていた「オープンファクトリー」を全面的にバージョンアップし、本科2年生の授業科目として設定されました。2年次の半年間を使って、山陰地方の産業の成り立ちから現在までの流れを学び、企業研究を行なった後、10月に企業見学に出かける予定となっています。この「地域学」は、2年生担任団をはじめとする米子高専スタッフ、企業見学の受け入れをご担当される米子高専振興協力会の会員企業様が一丸となって運営する新しい形の授業です。



地域学 授業風景(企業研究)

特別行事について

キャリア支援室長 権田 岳

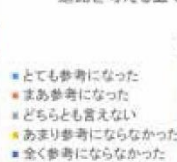
特別行事では、クラスの親睦を図ることに加え、キャリア教育の一環として、1年生では遠足、2年生では新規授業科目「地域学」の研修旅行、3年生では工場見学旅行、4年生ではインターンシップ報告会、5年生では米子市総合政策部長を招いてキャリア講演会を実施いたしました。1年生の遠足では昨年同様、レクリエーションと企業見学を組み合わせた内容とし、2・3年生では、3年ぶりに宿泊をともなう企業見学旅行を実施することができました。学生の皆さんが、就職知識・経験を身につけ、将来に活かしてくれることを望みます。

ご協力いただきました企業、自治体の関係者のみなさまに厚くお礼申し上げます。

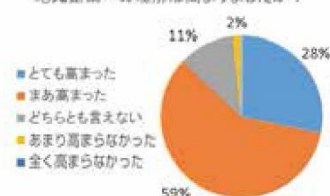
1年生 遠足の協力企業	2年生「地域学」研修旅行の協力企業
1 中山精工	1 寺方工作所、リコーインダストリアルソリューションズ、井木組
2 守谷刃物研究所	2 日本マイクロシステム、懸樋工務店、大真空
3 イナテック鳥取	3 中国電力ネットワーク、ケーオウエイ、ミヨシ産業
4 中国電力	4 美保テクノス、片木アルミニウム製作所、戎屋化学工業、山陰酸素工業
5 大島機工	5 フィディア、日立金属、パソナテック、オネスト

3年生 工場見学旅行の協力企業等
M 帝人ナカシマメディカル、ナカシマプロペラ
E 椿本チエイン、三井E&Sマシナリー
D 中国電力、JFEスチール
C 須磨海浜水族園、トクヤマ、揖保乃糸
A 戸田建設、広島市環境局

進路を考える上で参考になりましたか？



地元企業への理解は高まりましたか？



2年生「地域学」研修旅行 参加学生アンケート

米子高専ジュニアドクター育成塾について

代表 化学・バイオ部門 梗間 由幸

米子高専は今年度、JST（科学技術振興機構）「ジュニアドクター育成塾」事業に採択されました。本事業は、将来の科学技術イノベーションを牽引する人材育成に向け、高い意欲や能力を有する小中学生の、科学的・論理的思考力等を伸長することを目的とした早期教育プログラムです。

本校では「KOSEN教育の強みを最大限に活かした科学に熱狂的な情熱を持つジュニアドクターの育成」と題し、小中学生40名が、課題学習や体験講座等に取り組みます。7月30日（土）の開講式に始まり、多様な分野の実験や座学、工場見学等をおこなっています。最長5年間のプログラムで、プログラム後半では本校の研究室に配属され、より専門的な知識の習得、さらには学会発表を目指します。また、本校学生もメンター（指導補助員）として塾生の指導にあたっており、学生の経験・教育の場にもなっています。

本校の有する専門性の地域への還元、次世代の博士育成、都会と地方との理系教育格差解消、リケジョ（理系女子）育成を目指し、学校を挙げて取り組んでまいりますので、よろしくお願いいたします。



講座の様子

- 彦名通信 No. 208 令和 4 年 12 月発行(令和 4 年度 KOSEN フォーラム・オーガナイズドセッションのご報告)

令和4年度 KOSEN フォーラム・オーガナイズドセッションのご報告

国立高専機構による令和 4 年度の KOSEN フォーラム (KOSEN フォーラム 2022) において、本校ではオーガナイズドセッションで「高専図書館のあり方を考えるーリベラルアーツの視点から」(9 月 5 日(月) 10 時 35 分～)をオンライン(Teams)で主催しました。

図書館長・リベラルアーツセンター長(加藤)の趣旨説明の後、基調講演を筑波大学図書館情報メディア系講師の大庭一郎先生にいただきました。演題は、「高等専門学校図書館の基本機能：学生の研究力を支えるリベラルアーツの育成」で、トピックスとして、高専図書館の研究、特徴、歴史、論点、サービス(悉皆調査の結果)、高専図書館を支える組織、学生の研究力を支えるリベラルアーツの育成、高専図書館のサービスの構成要素、課題について取り上げられました。

質疑・意見交換では、松江や茨城などの高専から発言いただき、高専図書館とリベラルアーツなどについて考える良い機会とすることができました。



オーガナイズドセッションの様子

【趣 旨】

高専は、教育研究上必要な資料を、図書館を中心に系統的に備え、専任の職員や設備を備えるものと設置基準に規定されている。

インターネットが普及し、デジタル化が進む中で、図書館の位置づけ・役割や機能も見直しが求められているのではないかと。学生の図書館離れは進んでいないだろうか。

本校ではリベラルアーツ教育を推進しているが、図書館を活用して学生たちが読書などを通じて、世界観や倫理観を獲得し、価値観を創造し、自ら学ぶ態度を養ってくれるようにするにはどうしたらよいか。

高専図書館とリベラルアーツなどについて考えていきたい。

- 彦名通信 No. 209 令和 5 年 3 月発行(「米子高専生のための進路研究セミナー」開催報告)

「米子高専生のための進路研究セミナー」開催報告

キャリア支援室長 権 田 岳

米子高専では、令和 5 年 1 月 21 日(土)にオンライン形式により「米子高専生のための進路研究セミナー」を開催しました。令和 4 年度の求人倍率は本科で約 23 倍、専攻科で 140 倍越えという企業の高い求人意欲を受けて、単独高専の開催としては全国最大級となる、企業約 200 社、大学 9 学部および大学院 7 研究科での実施となり、本校の本科 3・4 年生、専攻科 1 年生の約 400 名を対象としたほか、本科 1・2 年生および保護者の希望者が、自宅や学校から参加しました。

例年、学外の会場にて、対面により受ける場として実施しており、今年度は 3 年ぶりに対面形式で行なう準備を進めておりましたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大のため、オンラインによる開催となりました。

参加企業については、大都市圏の企業だけでなく、学生の地元定着を図るべく、米子高専を支援する地元企業等の団体である米子高専振興協会会員企業様 65 社に参加いただきました。

参加した学生達からは、「いろいろな企業のお話が聞けてよかった」、「質問できる機会は貴重なのでありがたい」などの感想が寄せられました。学校から参加した学生も就職やインターンシップに役立つ情報を得ようと熱心に各企業や大学のオンラインによる説明を受けていました。

この「米子高専生のための進路研究セミナー」は、学生へのキャリア教育に大切な役割を果たすものであり、今後も継続して開催して参ります。



メディアフボでの様子



教室での様子

2. 新聞・雑誌等掲載一覧

一般紙

年	月	日	曜日	記事タイトル	新聞紙名	掲載ページ
4	4	6	水	味変化楽しむ発酵食品弁当 米子高専生 2 人優秀賞	山陰中央新報	
4	4	14	木	防災や産業振興で包括連携協定締結 日野町と米子高専	日本海新聞	30
4	4	23	土	上淀廃寺跡 寺院 AR 再現 米子市などアプリ開発	読売新聞	
4	5	8	日	女子中学生に 理系のススメ 進路選択 迫られる前に	朝日新聞	
4	5	10	火	よみがえる上淀廃寺 米子高専 VR、AR アプリ開発	山陰中央新報	30
4	6	1	水	まだ見ぬ宇宙 膨らむ夢 8 高専の人工衛星プロジェクト参加	日本海新聞	36
4	6	3	金	展望回廊に 6 台創作ベンチ寄贈 花回廊に米子高専生	日本海新聞	
4	6	5	日	米子高専 4 割、松江 2 割超 女子新入生 全国的にも高割合	山陰中央新報	36
4	6	14	火	最長ちくわで科学技術賞 米子高専・谷藤准教授 世界記録更新	山陰中央新報	
4	6	16	木	衝撃波シンボ「若手プレゼン賞」 山本さん米子高専卒九工大大学院輝く 恩師に報告	日本海新聞	
4	6	21	火	合区と主権者 ‘22 鳥取・島根 若者の投票 段階的教育を 家族や友人がきっかけ作って	日本海新聞	32
4	6	22	水	商店街歩き再生策探る	山陰中央新報	
4	6	23	木	18 歳 選択に向き合う	日本海新聞	
4	6	25	土	谷藤教授米子高専に文科大臣表彰 地域活性と科学技術普及「世界一長いちくわ」製造挑戦	日本海新聞	32
4	6	29	水	記者の積極派遣確認 県推進協定会 実践指定 4 校に認定証	日本海新聞	
4	7	1	金	ボートマッチ投票先参考に 米子高専で主権者教育	日本海新聞	36
4	7	6	水	「投票 関心高まった」 米子高専 学生ら模擬体験	読売新聞	
4	7	9	土	商店街に活気を 空き店舗の利活用など 米子高専生がアイデア練る	日本海新聞	36
4	8	16	火	次世代の技術博士育成 米子高専「理系」小中学生に英才教育	日本海新聞	30
4	8	17	水	君も将来科学者に 米子高専が小中学生育成塾	山陰中央新報	
4	9	1	木	KOSEN-2 来月打ち上げへ 米子高専など共同開発	日本海新聞	
4	9	10	土	独創性を拓く先端技術大賞 小島さん特別賞 米子高専 リグニン研究論文発表	日本海新聞	33
4	9	22	木	米子高専衛星 来月宇宙へ 全国 7 校と共同開発 海底データ受信実験に期待	山陰中央新報	
4	10	7	金	NIE 最前線 @とっとり 7 新聞は生きた教科書	読売新聞	
4	10	10	月	高専生の衛星 12 日打ち上げ	山陰中央新報	
4	10	13	木	米子高専 落胆隠せず 開発参加、後継機に望み	山陰中央新報	
4	10	13	木	米子高専生ら「残念」 開発関与の人工衛星搭載	日本海新聞	31
4	10	14	金	間伐の大変さ実感	山陰中央新報	37
4	10	20	木	米子駅南側のにぎわい創出へ「利用しやすい公園に」 米子高専がフィールドワーク	日本海新聞	37
4	10	21	金	ローカル 5G、米子高専に 中海テレビが県内 2 例目 VR など利用し新ビジネスを	日本海新聞	
4	10	21	金	林業への理解深める 米子高専生が間伐体験	日本海新聞	
4	10	29	土	米子、人工衛星に力 飛躍する高専	日本経済新聞	
4	11	8	火	高専祭にセルフレジ	山陰中央新報	37
4	11	11	金	100 万個の LED 花回廊幻想的に	山陰中央新報	31
4	11	23	水	パネル討議 キャンパスで語る 地球環境と森のはなし 採録特集①	日本海新聞	
4	11	25	金	パネル討議 キャンパスで語る 地球環境と森のはなし 採録特集②	日本海新聞	
4	11	26	土	宇宙に挑んだ 高専衛星 米子の 3 人 全国と協力	読売新聞	
4	11	27	日	～季節の花々～とっとり花回廊 圧巻！花と光の共演	毎日新聞	
4	12	2	金	魅力創出や教育発展へ 花回廊と米子高専包括連携協定	日本海新聞	31
4	12	8	木	技術を集結したユニークセルフレジ AI、3D プリンター駆使 米子高専生が開発	日本海新聞	
4	12	31	土	米子高専放送部が「連覇」 高専ラジオ作品コンクール 伝える力 ドラマで描く	山陰中央新報	33
5	1	5	木	中高生 ネットトラブルから守れ 米子高専生・守山さんが講座	山陰中央新報	37
5	1	12	木	米子高専デザイン最優秀賞 全国高専コンペ 構造部門 5 年連続	山陰中央新報	34
5	1	18	水	大山町長に町施策質問 米子高専で主権者教育授業	日本海新聞	38
5	1	20	金	米子高専同好会入選 3 等 学生科学賞 中央審査 卵殻膜改良重ね 燃料電池	読売新聞	

年	月	日	曜日	記事タイトル	新聞紙名	掲載ページ
5	2	4	土	映画甲子園の全国大会 米子高専放送部が最優秀「自然体で表現」評価	山陰中央新報	34
5	2	5	日	高校ラジオ作品コンクール 米子高専 2 年連続最優秀	日本海新聞	
5	2	10	金	偶然性が才能開花に OB 角谷さん、アジフライ誕生語る	日本海新聞	
5	2	15	水	輝く高校生・高専生！ アイデア勝負でロボコン挑戦	日本海新聞	
5	2	16	木	歩いて楽しめる公園 目久美公園デザイン案発表	日本海新聞	38
5	2	21	火	活躍たえ市スポーツ協会 52 個人 16 団体を表彰	日本海新聞	35
5	2	22	水	目久美公園「円」基調に 米子高専生が新配置図	山陰中央新報	
5	2	22	水	とっとり SDGs 認証企業 学生らに仕組み紹介	日本海新聞	38
5	2	25	土	米子高専 5 年連続最優秀 全国高専デザインコンペ構造デザイン部門	日本海新聞	
5	2	26	日	食味向上など研究成果発表 米子で低温・氷温研究会	山陰中央新報	38
5	3	2	木	JICA 国際協力エッセイコンテスト 国内機関長賞 姉妹受賞の快挙	日本海新聞	35
5	3	9	木	鳥取の田村姉妹 同時受賞 JICA 中高生エッセイ	山陰中央新報	
5	3	21	火	隅さん米子高専「富士章」 ボーイスカウト高校年代最高位「成長への一歩に」	日本海新聞	35
5	3	23	木	日本海新聞ふるさと大賞 2022 境港市、4 団体と 2 人表彰	日本海新聞	

文教速報・文教ニュース

年	月	日	曜日	記事タイトル	新聞紙名	掲載ページ
4	4	4	月	米子高専 令和 3 年度評議員会	文教ニュース	
4	4	15	金	米子高専、評議員会を開催	文教速報	
4	5	2	月	地方創生 SDGs の推進 米子高専、日野町と包括連携協定	文教ニュース	
4	5	2	月	米子高専が日野町と協定締結 地方創生 SDGs の推進へ連携	文教速報	
4	8	1	月	米子高専 中学生が科学の楽しさ体験	文教ニュース	
4	8	5	金	中学生が科学の楽しさ体験 米子高専で「エンジョイ科学館」	文教速報	
4	8	19	金	米子高専生が「先端技術大賞」特別賞受賞	文教速報	
4	8	22	月	米子高専の学生が「先端技術大賞」特別賞受賞	文教ニュース	
4	8	29	月	米子高専 ジュニアドクター育成塾 開講	文教ニュース	
4	8	29	月	米子高専で Jr 育成塾の開講式を開催	文教速報	
4	9	7	水	米子高専で SDGs 推進寄贈品贈呈式	文教速報	
4	9	12	月	SDGs 推進に係る 寄贈品を米子高専に贈呈	文教ニュース	
4	10	24	月	中海テレビにローカル 5G 無線局の免許付与 米子高専で新ビジネス創造(中国総合通信局)	文教速報	
4	12	9	金	「とっとり花回廊」が共同制作 イルミネーションが開幕(米子高専)	文教速報	
4	12	12	月	米子高専、とっとり花回廊 共同制作イルミネーション	文教ニュース	
4	12	12	月	米子高専 「とっとり花回廊」と連携協定	文教ニュース	
4	12	12	月	米子高専が「とっとり花回廊」と協定	文教速報	
5	1	23	月	米子高専 SDGs 推進に係る寄付贈呈式	文教ニュース	
5	1	30	月	米子高専で SDGs 推進寄付贈呈式	文教速報	

雑誌等その他掲載記事

掲載誌名	記事タイトル等	掲載ページ
鳥取看護大学・鳥取短期大学グローバルセンターだより(第 12 号)	とっとりプラットフォーム 5+α ～他の教育機関・団体等と一緒に～	

3. 新聞記事抜粋

(一部レイアウトを変更しています)

産学官連携

日本海新聞 令和4年4月14日(木) 25面

山陰中央新報 令和4年5月10日(火) 24面

防災や産業振興で 包括連携協定締結

日野町と米子高専

日野町と米子高専(米子市彦名町)は13日、持続可能な開発目標(SDGs)推進に関する包括連携協定を結んだ。ドローンを活用した防災態勢の構築や小中学校での科学授業の実施などに取り組む。

同町が締結と呼び掛けた。同校と県内自治体の連携協定は大山町などに次いで4例目。

過疎高齢化が進む同町の課題解決に同校の知見や技術を活用し、学生たちのフィールドワークを兼ねた実証を行いながら、社会実証を目指す。連携項目は防災や産業振興など幅広く、今後、今後両面で連携する内容を決めていく。

本年度から取り組む事業として、ドローンを使った災害発生時の被災地の空撮や支援物資の運搬、町内小中学校でのロボット、プログラミング教室の実施、町の観光動画の作成の3事業が示された。

町役場で締結式があり、

米子工業高等専門学校

協定書を掲げる日野町長(左)と寺西校長

＝13日、日野町役場

よみがえる上淀廃寺

ARで再現された上淀廃寺の金堂(左)、中塔(右奥)、南塔

米子高専 VR、ARアプリ開発

約千年前の火災により焼失した国史跡・上淀廃寺跡(米子市淀江町福岡)の金堂と二つの三層の塔がスマートフォンやタブレット端末でよみがえる。米子工業高等専門学校(米子市彦名町)の学生らがVR(仮想現実)とAR(拡張現実)を使って再現した。

同高専電子制御工学科(現総合工学科)の河野清尊教授と、当時の5年生2人が担当。VRはいつでも朱塗りの伽藍として建てられた平屋の金堂、三層の塔(中塔、南塔)をそれぞれ再現し、地上100、50の二つの目線で楽しめる。ARは跡地でカメラをかざし、浮かび上がる建物を見上げながら、周りを歩いて楽しめる。

張現実)を使ったアプリを開発。月内にもダウンロードして楽しめる。

白鳳時代の683年ごろの建立とされる上淀廃寺は、平安時代の1000年ごろに焼失。1991年に菩薩の頭や花などの仏教彩色壁画片約1300点が出土しており、米子市が出土30周年を記念し、同高専にアプリ開発を依頼した。

同高専電子制御工学科(現総合工学科)の河野清尊教授と、当時の5年生2人が担当。VRはいつでも朱塗りの伽藍として建てられた平屋の金堂、三層の塔(中塔、南塔)をそれぞれ再現し、地上100、50の二つの目線で楽しめる。ARは跡地でカメラをかざし、浮かび上がる建物を見上げながら、周りを歩いて楽しめる。

日本海新聞 令和4年8月16日(火)

次世代の技術博士育成

米子高専 “理系”小中学生に英才教育



実験や研究、最長5年間無料

米子高専(米子市彦名町)は本年度、理数・理工分野の優れた能力を持つ小中学生に専門的な早期教育を行う「ジュニアドクター育成塾」を開講した。高専生と小中学生が実験や研究に取り組む最長5年間の教育プログラムで、次世代の技術革新を担うドクター(博士)などを育成する。

同塾は科学技術振興機構(科振)が主催。2017年度から全国の大学や高専などを実施機関として展開している。県内では鳥取県東部と島根県東部の小中学生が対象。3年の児童生徒を対象とし、2回目の選抜を経て、26年度までの5年間、受講費無料で開講する。一般・推薦選抜で選ばれた受講生は、まずは座学や実験を通して幅広く基礎知識を習得。2回目の選抜を経て、26年度までの5年間、受講費無料で開講する。一般・推薦選抜で選ばれた受講生は、まずは座学や実験を通して幅広く基礎知識を習得。2回目の選抜を経て、26年度までの5年間、受講費無料で開講する。

同校の研究室に配属され、専門的な実験や研究に取り組むが、学費や研究費は無料。交流を通して、双方の学びが深まることを期待される。メンターを務める電子制御工学科5年の若林遼太さん(19)は「学生のうちに教える経験ができるのは素晴らしい。自分自身の勉強にもなる。専門的な内容を分かると、やりやすくなるような気がする」と話す。

同校は理系分野で活躍する女性リレーの魅力を発信し、力を入れており、同校への女子児童生徒の積極参加を促すため、今後は出前講座などでPRを行う予定だ。開講準備は「理系分野の能力を伸ばすために入塾した1期生ら」が中心で、果敢に挑戦してもらいたい」と期待を込めた。

河野教授は「かつての上淀廃寺の姿を想像してほしい」と話した。

アプリはiPhone(スマートフォン)とiPad(タブレット)に対応。

上淀白鳳の丘展示館(米子市淀江町福岡)はタブレット端末を貸し出す。

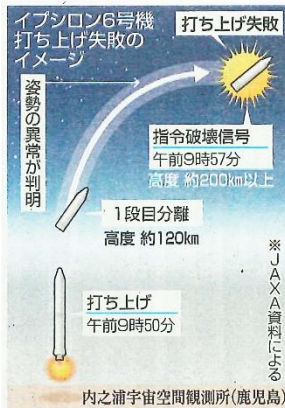
(栗田広太)

米子高専生ら「残念」 開発関与の人工衛星搭載

イブシロン6号機には、米子高専(鳥取県米子市彦名町)を提案代表者として、全国の高専8校が共同開発した超小型人工衛星「KOSEN-2」が搭載されていた。同校では12日、開発に関わった学生らがパブリックビューイング(PV)で打ち上げを見守り、破壊指令が明らかになると戸惑いや落胆の表情を見せた。KOSEN-2は縦横各約10センチ、高さ約20センチ、重さ



ライブ中継で打ち上げられたイブシロン6号機を見守る学生ら＝12日、鳥取県米子市彦名町



子制御工学科と生産システム工学専攻の学生4人が20年5月から開発を行った。PV会場には学生や教員約30人が集まり、ライブ中継映像を注視。6号機が打ち上げられた際には拍手が起ったが、数分後に破壊指令が送られたことが分かる。通信プログラムを担当した吉岡玲志さん(19)は「打ち上がった喜びと指令破壊された残念さが波打って複雑」とショックを受けた様子だったが、「衛星の仕様を知ることができた。将来は宇宙開発に尽くしていきたい」と思いを語った。徳光准教授は「学生は精いっぱい取り組み、自分も持てる力の全てを注いで一つの形にした。やり切った」という思いを振り返った。同校は今月から開発が始まった「KOSEN-3」の開発にも加わっており、「反省を生かして開発に全力を注ぎ、さらに良い衛星ができれば」と前を向いた。(平塚千穂)

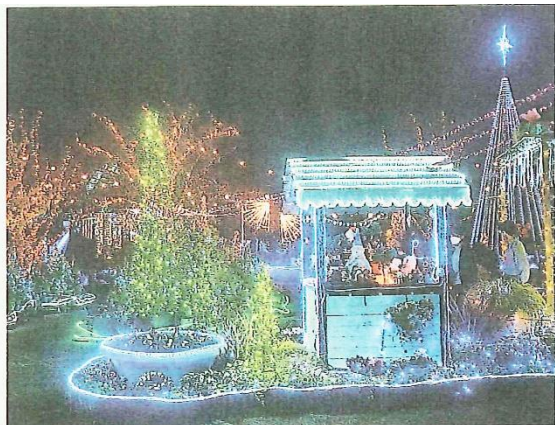
魅力創出や教育発展へ 花回廊と米子高専 包括連携協定

とっとり花回廊(南部町鶴田)と米子高専(米子市彦名町)は、包括連携協定を結んだ。同施設の魅力創出や、業務や施設の利用改善、同校の教育や研究の発展に向け、連携して取り組む。



同施設と同校は、2006年に同校の生徒が製作したことをきっかけに交流が始まった。ベンチの寄贈は今も続いており、これまで計103台が贈られた。今春は新たにイルミネーションの電子制御の共同研究を行い、現在開催している「フラワーイルミネーション」で披露。水上花壇と西館テラスのアイアンツリーで見ることもできる。他にも、同施設で子ども向けのプログラミング教室を開

催するなど、連携の幅を広げている。今後ともさまざまな分野で連携していく目的で、協定を結んだ。11月18日の調印式で、山口康介園長は「連携が広がって、県西部の活性化につながってほしい」と取り組みの推進に期待。同校の寺西恒宣校長は「両者がともに発展し、地域住民に喜んでもらえるものを生み出していきたい」と話した。(盛山友歌)



色とりどりの電球が輝くとっとり花回廊―鳥取県南部町鶴田

100万個のLED 花回廊幻想的に

きょうから

花のテーマパーク・とっとり花回廊(鳥取県南部町鶴田)で、国内約8万平方

メートルを彩るフラワーイルミネーションが11日始まる。スタンプが配置した100万個の発光ダイオード(LED)電球が幻想的に輝き、来場者を魅了する。来年1

月9日まで。西館テラスと水上花壇では、園が米子工業高等専門学校(米子市彦名町)と共同制作したイルミネーションがあり赤や青、紫色などの電球が次々についていたり消えたりして躍動するほか、園中央のフラワードームでは約300個のランタンが幻想的空間をつくり出す。園内を走るフラワートレインも電飾。9日の内覧会で山口康介園長(右)が「職員が思いを込めて作った。楽しんでほしい」と呼びかけた。11日にオープニングセレモニーがある。

点灯時間は午後5時半～9時。12月6日、20日は休園。期間中の金、土、日曜日は午後7時から約400発の花火を打ち上げる。(柴田広大)

合区と主権者

'22 鳥取・島根

■ 下 ■

主権者教育に取り組む
米子高専の加藤博和教授
(地域政策)は、若年層
の低投票率の解決策とし
て、日頃から選挙や社会
課題を議論する必要性を
説く。

「全体的に関心が薄れて投票率が低下している中に、若年層の投票率の低さも位置付けられる。学生にアンケートを行うと『忙しくて投票に行けなかった』との回答があり、課題や試験など日々の生活が忙しい中で投票

に行へる余裕はない。若者は選挙を
入ればいいからと先生に聞くなどして正解を求めようとする傾向があるが、選
び方が分からず挫折してしまうケースもあるので

は「若年層の間が政治に向かわない理由」。

「経済が右肩がりで消費税などの負担が増える自分たちで社会を支え

ていない」という感覚がない。」

— 2016年に選挙権年齢が18歳以上に引き下されたために政治活動がしやすくなったという流れがあったが、政治に期待するより自分で起業する者が増えたと感じる。デジタル社会やSNS（交流サイト）が発達して自分たちが発達している中で動いてくるとハワル組んだ効果はあるが、大半は十分ではない。

16歳の参院議員初め

国もあり、18歳が完成形ではなく、さらなる引き下げや被選挙権の引き下げが考えられてもよい。議論に移るのは早計と言われるかもしれないが、この6年間を検証して次年度の議論につなげる必要がある。」

——主権者教育で重視していることは、

「現実政治を読み解く視点を、若者が獲得できる」

っかけ作って

米子高専教授 加藤 博和さん (47) 〓 地域政策

【プロフィール】 かとう・ひろかず 1975年、広島県生まれ。九州大学法学部卒。広島大学、広島県立大学大学院修了。米子高等講師、准教授を経て2018年から現職。10年から授業内で学生から主権者教育を展開している。22年3月に「2021年衆議院選挙における米子高等での主権者教育の実践と実際の投票状況」をテーマにした論文を同校研究報告で発表した。

若者の投票段階的教育を

家族や友人がきっかけ作って

[illegible]

(聞き手は平塚千遊)

谷藤教授^{米子高専}に文科大臣表彰 地域活性と科学技術普及

本年度の「科学技術分野の文部科学大臣表彰」で、米子高専（米子市彦名町）総合工学科化学・バイオ部門の谷藤尚貴教授（48）が、

化や科学技術の普及に貢献したことが評価された。

谷藤教授は県の特産品のちくわをPRするため、ちくわの長さの世界記録認定

7年に製造された。

に40・2位のちくわを
てて世界記録に認定さ
れ、製造ノウハワを生
18年に秋田高専と連
語った。(平塚千遠)

緑を3度周立し、地域活性化の製造工場キネス世界記に輝いた。学生たちと取り組んだ「世界、長いと組む」の計画は、焼き装置を開発し、わが長巻を説くんぞ、という問題とを説く。錯謬の糸に解決し、2011

「世界一長いちくわ」製造挑戦

「世界」長いつくね「作」を指導する谷藤教授（奥左）
 2019年5月、米子市彦名町の米子高専

携して5、12のきりたんぼを得て20、7のつねを協力を得て20、7のつねを協力を製造し、いずれも世界記録に認定。技術力を生かしたもので、県外での知名度向上と県民の消費量増加などの効果ももたらした。

谷藤教授は15年にも同部門で受賞しており、「学生たちに『まがこんなと』に高専の技術が使えることは、と思ってもらいたくて活動した。企業に技術貢献をめざして、遊び

日本海新聞 令和4年6月25日(土) 25面

日本海新聞 令和4年9月10日(土) 24面

米子高専(米子市彦名町)専攻科物質工学専攻1年の小島翼さん(20)が、「第35回独創性を拓く先端技術大賞」で特別賞を受賞した。木材に含まれる物質「リグニン」について研究し、有効利用につながる手がかりを論文で発表した。

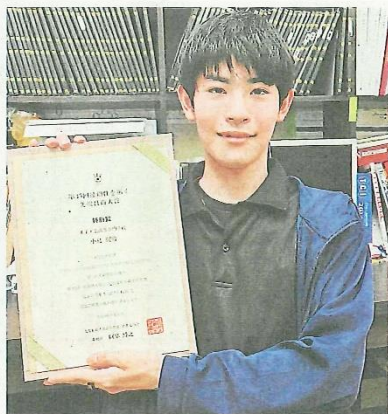
小島さんは3年前から総合工学科(化学・バイオ部門)の榎間由幸准教授に師事し、有効利用が進んでいないリグニンの解明に取り組んできた。リグニンの含有量が多い

独創性を拓く先端技術大賞 小島さん特別賞 米子高専 リグニン研究論文発表

ユーカリを電気分解したところ、一部の構造解析に成功し、抗菌作用や植物の成長抑制作用を確認することができた。

榎間准教授によると、研究室では約7年前からリグニンの研究を行ってきたが、今回初めて大きな成果が出たという。今後、マスクの抗菌や芝生の成長抑制などに活用できる可能性があることから、小島さんは「リグニンは再生可能で地球上に豊富にあり、総合的に使っていきたい。最終的には石油製品をバイオマスで代用できるようになれば」と力を込めた。

(平塚千遠)



「リグニンを総合的に使っていきたい」と意気込む小島さん

山陰中央新報 令和4年12月31日(土) 21面

米子高専放送部が「連覇」

高校ラジオ作品コンクール

伝える力ドラマで描く



第51回高校ラジオ作品コンクール(東海ラジオ放送主催)の番組制作部門で、米子工業高等専門学校(米子市彦名町)の放送部7人が手がけたラジオドラマ作品「音の葉」が最優秀賞に輝いた。初受賞だった昨年に続く2年連続の歓喜で、新たな部史を刻んだ。

受賞作品は、失明した男子高校生が中学時代の友人と再会したことをきっかけに、大好きだった写真を再び撮り始める物語。相手を思いやる気持ちや笑い合う

最優秀賞の賞状と盾を手に喜ぶ米子工業高等専門学校の放送部員。米子市彦名町

(柴田広大)

昨年(18)は「学年に關係なくアイデアを出し合い楽しく制作できることが大きい」と話した。1年生の葉狩羽流さん(16)は「受賞できたのは先輩たちのおかげ。自分たちが率先してアイデアを出し、さらに高みを目指したい」と「3連覇」に向けて意欲をみなぎらせた。

昨年の経験者3年生3人のうちの1人、坂口明日香さん(18)は「学年に關係なくアイデアを出し合い楽しく制作できることが大きい」と話した。1年生の葉狩羽流さん(16)は「受賞できたのは先輩たちのおかげ。自分たちが率先してアイデアを出し、さらに高みを目指したい」と「3連覇」に向けて意欲をみなぎらせた。

声からぬくもりが感じられ、情景が浮かぶ。ラジオの音を持つ「伝える力」の大きさを作品名に込めた。夏休み中の8月から9月にかけて、オンラインで1回2時間程度の打ち合わせも重ねながら制作。アナウンス部門を含む2部門のうち、自由形式の番組制作部門には全国27校の応募があり、12月上旬に審査結果の発表があった。



米子工業高等専門学校（米子市彦名町の建築学科4・5年生6人が「全国高等学校造形デザインコンペティション2022」で構造造形デザイン部門に出品し、同校勢5年連続となる最優秀賞を獲得した。紙製の橋を作り、重りをつるしても耐える強度とともにどれだけ軽量化できるかを競う部門で、素材と構造を工夫し、最軽量の作品に仕上げた。全国高等専門学校連合会が2004年度から開催。昨年12月、福岡県大牟田市内であった大会は、全5部門のうち、構造造形部門には紙製の「橋桁」をつないで作った橋54作品（36校）の応募があり、10から50kgまでの重りをつるして審査した。

米子高等の作品は、中国地方最高峰・大山に見立てた台形（高さ15^{センチ}、幅80^{センチ}）で、作品名も大山の別名に

ちなみ「火神岳」。応募作品のうち最軽量の58・6gで、50^{kg}の重りにも持ちこたえる構造で最優秀賞に輝いた。

上位進出の目安として「100gを切る」という目標を掲げ、軽くて丈夫なケント紙を使うなどし、橋の構造の太さ、長さを試行錯誤。ケント紙を貼り合わせて補強するなどし、昨年4月以来、9作目にして完

成にこぎ着けた。

設計担当の佐藤政大さん（19）は4年11月は、出番が最後だったのでアレシヤも大きかった。みんながむしやらに取り組んだ結果だ」とメンバーに感謝。指導に当たった北農生准教授（4）は「集中して、作業するときと休むときのめりはりをつけて頑張ってくれた」とたたえた。

（柴田広大）

米子高専放送部が最優秀



最優秀作品賞を受賞した「感情線 L i n k」の一場面

米子工業高等専門学校（米子市彦名町）の放送部が、NPO法人・映画甲子園主催の全国大会自由部門で最優秀作品賞を受賞した。2年ぶり4度目の栄冠。滑らかな発音が苦手な吃音の女子高生が、学校の文化

と題した大会で開催は9度目。総合1位を決める自由部門には82作品の応募があり昨年12月、国内外で活躍する監督ら映画製作者が審査した。

米子高専の作品は「感情線（リンク）（リンク）」のタイトルで上映時間は約30分。吃音の女子高生が同じクラスの男子と文化祭の討論会に参加し、人前で懸命に話をする姿をありのままに表現した。

製作には1〜3年生約20人が参加し昨年の夏休みに

約10日間校内などで撮影した。主人公を演じた1年の今出智子さん(16)は総合工学科は自宅でも毎日1時間程度、台本を読んで役作りに励んだという。「当事者を傷つけるのではないかと不安だったが、自然体で表現した点を評価してもらえた」と喜んだ。

放送部部长で監督と脚本を担当した3年の松本颯人に「さん18」は電気情報工学科は優秀作品賞、また前回大会の悔しさを振り返り「一緒に頑張ったメンバーに感謝したい」と話した。

作品は自由部門のほか、脚本や音楽などを評価する3部門でも入賞した。放送部は昨年12月の高校ラジオ作品コンクールでも最優秀賞を獲得し、相次ぐ快挙となった。(柴田広大)

「利用しやすい公園に」 米子高専がフィールドワーク



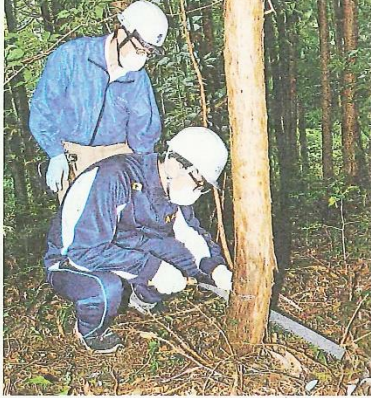
デザイン案を検討するため公園内を視察する学生ら
＝19日、米子市目久美町の目久美公園

ＪＲ米子駅南側北自由通路。街路南を車道から「がいわろ」の完成を「人中心に構築する」ウォークを実施。市は同公園を米子駅南側を整備する計画で、学生らが検討するデザイン案を基に新たな公園に生まれ変わる。市は中心市街地周辺をエリアに、ウォークエリアを推進。米子駅周辺エリアではにぎわい創出に向け、自由通路の完成で開設される駅南口に接続する市道や目久美公園の整備を計画している。

フィールドワークには、建築学を学ぶ専攻科の1、2年生7人が参加。市の担当者から多文化イベントなど出店を誘致しやすい環境整備、立ち寄りやすいと思える工夫など検討項目の説明を受けた後、公園内の遊具や樹木などを観察。地元自治会関係者や子どもと公園を訪れた保育士などにも目録の利用について話を聞き、アイデアを練った。目久美町自治会の都田修史会長(75)は、地元にとって悪い場所。多くの人たちが親しまれる公園になればと期待。2年生の武蔵由里恵さん(21)は「現地の状況や利用者の声など、実際に見て分かることがあり。地域外の幅広い人たちが利用しやすい公園を通じていきたい」と話した。デザイン案は来年2月までにまとめ、24年度に着工する予定。(田田大貴)

間伐の大変さ実感

【大山 米子工業高等専 間伐作業の体験実習をし学校(米子市彦名町)建 3年生38人がのこぎり学科の学生がのこぎり、を手に、山林作業に汗を流取県大山町大谷の山林でした。



ヒノキの間伐作業を体験する学生(手前)＝鳥取県大山町大谷

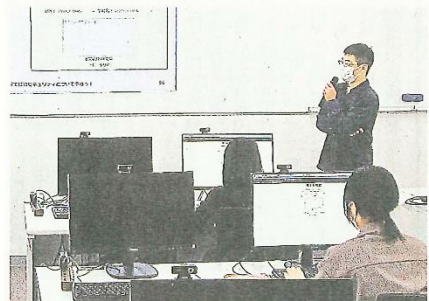
紙面編集・藤原 正司

体験実習は鳥取県木造住宅推進協議会西部支部が主催し、2005年から続く。学生は西部支部の会員5人から手ほどきを受けながら、樹齢約15年のヒノキに向かい、のこぎりを使って切り倒した。このほか、会員がチェーンソーで伐倒した樹齢約70年の杉の長さや体積を測る作業も体験した。

谷本光哉さん(17)は「木材ができるまで大変な作業がいくつもあるのだと実感した」と話した。実習は通年で進め、今後は木材を加工してベンチを作り、とっとり花回廊(鳥取県南部町鶴田)へ寄贈する予定。(坂本彩子)

中高生 ネットトラブルから守れ

米子高専生・守山さんが講座

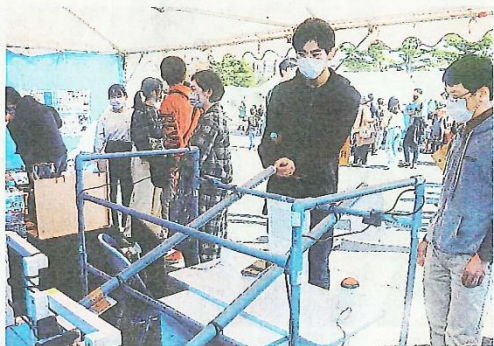


中高生向けに情報セキュリティの講義を行う守山さん＝米子市彦名町、米子工業高等専門学校

中高生のインターネットやコンピュータに絡むトラブルを防ぐと、米子工業高等専門学校電子制御工学科5年の守山さん(20)が情報セキュリティ講座を開いている。パスワードの解析、悪意のあるソフト「マルウェア」の感染対策や備えなどを知識と体験から伝授する。全国の国立高専が所属する高専機構はサイバーセキュリティ人材を育成する事業を推進。守山さんは3年時から情報セキュリティの知識を生かし、校内の希望者を指導している。中高生向けの講座は資料作成から授業まで1人で担当。10月に中高生の受講者10人に、特殊なソフトを使えばパスワードは短時間で解析できるとし、被害防止のためパスワードは10桁以上とし、できるだけ多くの種類の文字を使ってほしいとアドバイスした。米子東高校では12月、ウイルス感染させるメールの添付ファイルや偽サイトへの対策を考えるグループワークを開き、希望者約30人が参加した。怪しいメールは開かないことやデータのバックアップの必要性を強調。万一感染した場合は電源を切らずネットを遮断すると説明した。中高生の受講後のアンケートでは「身近に存在する危険を知ることができた」という声がある一方、「二分の指摘も大部分もあつた」との指摘もあり、限られた時間でどれだけのことが伝えられるか、日々考えを巡らす。来春から2年間の専攻科に進み、情報セキュリティ教育に関する研究を進める。将来は情報分野の教員として米子高専の教壇に立つことが目標で「より良い授業を行い、今後のキャリアに役立てたい」と腕をまく。(柴田広大)

高専祭にセルフレジ

【米子】米子工業高等専門学校(米子市彦名町)電子制御工学科5年生の有志7人が、高専生活の集大成として「セルフレジシステム」を完成させ、このほど開かれた高専祭でお披露目した。レジの使い方はスマートフォンで、商品に記載されたバーコードを読み取った上で、硬貨投入口に小銭を入れる。投入された小銭はカメラで撮影し、人工知能(AI)を用いて硬貨の種類や枚数を判別する。購入者のスマホには、お釣りの有無や購入完了の画面が表示される。レジの開発は若林遼太さん(19)らが仲間を募り、8月中旬にチームを組んだ。以降、Web(ウェブ)システム開発、プログラミング、機械加工、電気回路といった、それぞれを専門とする班分野に分かれて作業に取り組んだ。高専祭では、来場者が飲食物の支払い



セルフレジを利用する来場者(右から2人目)＝米子市彦名町、米子工業高等専門学校

で次々とレジを利用した。若林さんは「たくさんの人に関心を持ってもらった。頑張って開発したかいがあつたと喜んだ」。(柴田広大)

歩いて楽しめる公園

目久美公園デザイン案発表

米子高専生

8月のJR米子駅南北15日、市役所で開かれた。由緒長い「目久美公園」の芝生や舗装を安全に完成を期して、米子市は芝生を安全に確保しつつ、円形を基調としたデザインを提案。米子市は芝生を安全に確保しつつ、円形を基調としたデザインを提案。米子市は芝生を安全に確保しつつ、円形を基調としたデザインを提案。



デザイン案を発表する学生ら＝15日、米子市役所

目久美公園配置図



米子高専の学生による目久美公園のデザイン案(米子市提供)

デザイン案は市が依頼し、建築学専攻科の2年生が担当。学生らは公園を数回訪れ、構想を練ってきた。案では、人々の「憩い」を促すための「憩いの場」を設け、公園内をコンパクトにまとめる。また、公園内をコンパクトにまとめる。また、公園内をコンパクトにまとめる。

日本海新聞 令和5年2月22日(水) 21面

とっとりSDGs認証企業

学生らに取り組み紹介

米子高専



学生や県民らを前に、SDGsの実現に向けた取り組みを紹介する企業担当者

米子市 子市名町の米子高専で16日、特別授業が行われ、学生や県民約40人が地元企業とSDGsの取り組みについて理解を深めた。米子市は、SDGsの取り組みについて理解を深めた。米子市は、SDGsの取り組みについて理解を深めた。

大山町長に町施策質問

米子高専で主権者教育授業

4月の統一地方選を前に、米子市名町の米子高専で17日、学生に地方政治への関心を深めてもらう主権者教育の授業があった。竹口大紀町長を招いて模擬議会形式で行われ、学生らは町の施策について質問した。

同校では若年層の投票率向上を目指す。2010年から加藤博和教授が主権者教育を実施。今回は包括連



竹口町長(右)に町の施策について質問する学生＝17日、米子市名町の米子高専

答弁に聞入った。

観光施策では「アウトドアアクティビティ」を牽引する人が空き家を短期間借りられるようにすれば、空き家問題の解決になるのでは、との意見が上がり、竹口町長は「滞在時間が長くなる観光コンテンツを織り込んで、移住定住にもつなげたい」と話した。

山田優生さん(21)は「普段は聞きづらいことが質問でき、政治への印象が変わった。身構えるのではなく、自分の思った通りに政治に参加したい」と話した。(平塚千遠)

山陰中央新報 令和5年2月26日(日) 24面

食味向上など
研究成果発表

米子で低温・水溫研究会鳥取県が発祥の水溫技術の普及を目的とした「第11回低温・水溫研究会」が25日、米子市大津町の米子研究所などで開かれ、学生たちが水溫を活用した食味の向上法などに関する研究成果を発表した。



高専、関西大の学生らが参加した。十分に低温にさらされることで春に萌芽するニホンナシについて研究した鳥取大農学部と同大大学院のグループは、休眠している芽の外側を覆う鱗片を取り除くことで、芽吹くために必要となる一定期間の低温が不足の状態でも萌芽を促すことが示唆されたと説明した。

このほか、水溫処理が高アミロース米の食味に与える影響を調べた米子高専のグループや、水溫での1次発酵がパンに与える影響を研究した関西大のグループなどの発表もあった。(田子蒼樹)

4. 米子商工会議所報 シャンブル 抜粋

令和4年5月号

シリーズ
No.143

産学官連携トピックス 米子工業高等専門学校

Industry Academia and Government

地域共同テクノセンター／ 医工連携研究センター長就任のご挨拶



地域共同テクノセンター
兼 医工連携研究センター長
総合工学科（電気電子部門）

松本 正己

令和4年4月より地域共同テクノセンターと医工連携研究センター両施設の長に就任いたしました。よろしくお願いたします。米子高専の地域共同テクノセンターは、平成5年に設置された前身のシステム化技術教育・開発センターから、研究部門の強化と産学官連携・地域貢献活動により特化した組織として平成16年に設置され現在に至っています。特に、約200社に加盟いただいている米子高専振興協力会との強い結びつきによって、技術交流や共同研究開発などの活動を行っています。このたび、平成29年に創設された医工連携研究センターとの機能統合により、コラボレーションによる新しい化学変化が生みだされることが期待されています。

日本政府も先頃、AIや量子技術、バイオ技術を活用したものづくり、次世代医療、クリーンエネルギーの5つの科学技術分野を成長戦略の中心として掲げました。しかし、近年はCOVID-19の世界的な蔓延や、ロシアのウクライナ侵攻など安定した世界情勢にあるとはいえません。

さらに、鳥取県の少子高齢化も進んでいます。令和4年の鳥取県の人口は55万人を割り込み、昭和60年の61.6万人をピークに減少の一途をたどっています（鳥取県国勢調査：https://www.pref.tottori.lg.jpより）。当時は、バブル黎明期で鳥取国体が開催された時期に当たります。エレクトロニクスの進化も著しく、真空管からトランジスタへ変わり、ICやLSIが生まれビデオやワープロ、コンピュータが少しずつ一般家庭に広まっていった時代です。実は、この頃に「ソフトウェア危機」問題が叫ばれており、西暦2000年を控えてソフトウェア技術者の不足が懸念されていました。その中で生まれたのが「第五世代コンピュータ」計画で、人間の頭脳を越えるための「人工知能（AI）」開発を目的としていました。

しかし、80年代のコンピュータでは計算能力の不足もあり、実用的なアプリケーション開発には至りませんでした。2012年頃にGPUという高速なプロセッサを用いた並列演算能力の進化によって、ディープラーニングと呼ばれる実用的なAI手法が開発され現在の隆盛があります。

ところで、このAIには「教師あり学習」と、ディープラーニングでも用いられている「教師なし学習」の方式があります。「教師なし学習」は人が教えることなく大量のデータを学習することで、そこから特徴を認識し自発的に分類できるようにすることが可能です。しかし、訓練データに適合しすぎると、そこに「過学習」という問題が生じてしまいます。これは、学生が試験で過去問ばかり練習して、本番でパターンを変えられたときに正解率が低くなってしまいうのに似ています。

米子高専は令和3年度より総合工学科がスタートし、早い段階から複数の専門分野の基礎を学んでいくシステムに変わりました。一つの専門ではなく、幅広い分野の学習体験が、これからの時代の「まだ見ぬ」データの変化に対応できる、強い知能を作ることができると考えます。

AIを巡っては欧米や中国などの主要国が国家戦略をまとめ、技術開発を後押ししています。米子高専でも、分野を越えた様々な研究室でAIを活用した研究開発が行われています。地域社会のDX推進拠点として、より一層、米子高専を応援いただけると喜びます。



（ディープラーニングを用いた骨格推定画像）

【連絡先】

米子高専 総務課 企画・社会連携係
E-mail: kikaku@yonago-k.ac.jp
(https://www.yonago-k.ac.jp/center)



米子高専・新任教員紹介

4月より5名の新任教員が着任いたしました。それぞれの専門分野をあわせてご紹介させていただきます。研究内容等にご関心がありましたら地域共同テクノセンターまでご連絡下さい。



益田 たくや

機械システム部門

専門分野：
熱流体の数値シミュレーション



磯山 みか

化学・バイオ部門

専門分野：
分析化学、ペーパー化学センサー、簡易計測法の開発



土田 裕介

化学・バイオ部門

専門分野：
生体分子シミュレーション、密度汎関数法、電気化学



柴田 孝祐

教養教育部門

専門分野：
組合せ論的可換代数



秋田 裕太

教養教育部門

専門分野：
スポーツ心理学、心理計量学、剣道授業

液体金属自然対流の遷移機構の解明

米子工業高等専門学校
総合工学科 機械システム部門

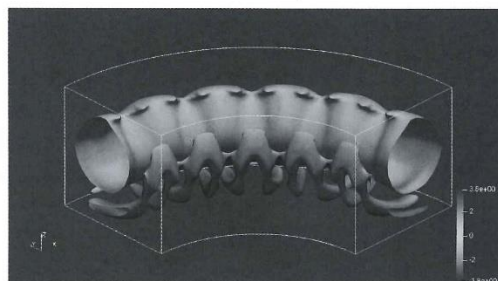
益田 卓哉

液体金属の熱対流は、冶金工程、半導体単結晶の製造法、CPUの冷却材、惑星のダイナモ作用など、さまざまな高温環境下で見られます。その熱対流は浮力の増加に伴って振動する傾向がありますが、半導体単結晶を製造する場合、熔融金属の流れが振動すると大きな単結晶棒を作ることはできません。実際の製造工程では磁場を印加することで対流が振動することを防いでいますが、その加減は現状では経験則に頼らざるを得ません。

本研究の目的は、半導体単結晶製造プロセスのさらなる高精度化と高効率化のために、液体金属熱対流の遷移メカニズムを明らかにすることです。しかし、実際の製造工程で見られる対流では浮力と表面張力が複合的に作用しているため、遷移メカニズムを解明す

ることは困難です。そこで、本研究では環状容器内の温度差による浮力のみ起因する自然対流を研究対象としています。

これまでに本解析対象に関して3次元数値シミュレーションを実施し、図に示される規則的な3次元振動流の存在を確認しました。そして、3次元定常流から3次元振動流への遷移が定常モードと振動モードという2種類の3次元攪乱成分により形成されることを明らかにしました。



▲3次元規則振動流の渦構造

授業改善の1ピースとなる心理質問紙の開発とその提案

米子工業高等専門学校
総合工学科 教養教育部門

秋田 裕太

私の研究は、ヒトの心理特性・知的能力・学力をどのように捉えることができるか、それらをどうやって測るのかについて考えることです。そのノウハウは次のことを考えていらっしゃる方に役立ちます。

「児童生徒の心を育てる取り組みを実施しているが、その取り組みをどのように評価すればいいか困っている。」

「児童生徒の心理面について現場で議論の対象となっているけれど、見る人の目によって異なるから公平に評価することが難しい。」

以上については、「生徒」に対してでなくとも、「新入部員」、「新入教員」、「新入社員」に应用することができると考えられます。このような技術は、TOEFLや英検などのスコア採点で用いられている項目反応理論が基盤となっています。実際に、博士論文では次のような研究を行いました。

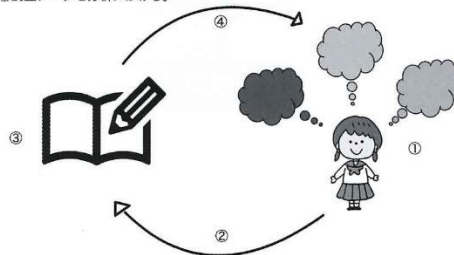
2012年4月から全国の中学校で武道が必修化され、それまで慣例的にダンスを選択していた女子中学生も必ず武道を学習する状況になりました。このような状

況に対して、女子中学生の心理的な特性に配慮した授業を実施する必要があると指摘され注目を集めました。ですが、女子中学生の心理的な特性がどのようなものかまでは明らかにされていませんでした。そこで、女子中学生が剣道授業をどのように捉えているかを整理し、その測定方法を提案しました。

この研究から明らかになったことは、(1)女子中学生は剣道授業を2つの側面（見た目および安心感）から捉えていること、(2)両側面は16項目で構成された心理質問紙1枚で測定することができることです。

最近では、学校および企業で求められ始めた、IRやFD・SDに私の研究が貢献できないかを考えています。

- ①測定したい心理特性を定義する。
- ②定義を踏まえて質問紙を作成する。
- ③質問紙調査を実施する。
- ④調査データを分析にかける。



▲ヒトの心理特性を測定するフロー

白金族元素の回収を志向した抽出剤のデザイン



総合工学科
化学・バイオ部門
土田 裕介

私の研究対象は白金族のリサイクル手法の改良です。金属資源の乏しい日本において、今ある資源をリサイクルするための技術開発は、日本が技術大国たらしめる為の重要な要素といえます。原料なくして、モノづくりは満足にできないからです。

白金の生産量に目を向けてみると、実はその生産国は相当に偏っていることが分かります。独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) の資料によると、白金生産量の1位は南アフリカで、生産量全体の65%を占めており、次いで2位はロシアの14%です。例えば南アフリカについては、ストライキの懸念から白金の価格が大きく変動することもあります。そのほかにも世界情勢など、複合的な要因から、金属資源の価値は絶えず変動します。

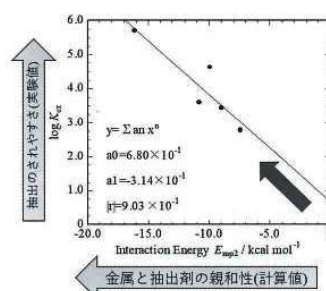
そうした中から、安定した価格で白金を供給する一つの方法は、白金が含まれた廃棄物から、改めて白金を回収することです。実は、日本には白金が豊富にとれる鉱山はありませんが（厳密には、わずかながら採れるところもあります）、白金が含まれた廃棄物ならば、豊富にあります。その最たるものは自動車排出ガス浄化用触媒です。これは三元触媒と呼ばれており、そこには白金・パラジウム・ロジウムが使われています。いずれも、白金族元素の一種であり、非常に価値のあるものです。

前置きが長くなりましたが、私は、このような廃棄物からいかにして、低コスト・省エネルギーで白金を回収できるかということに焦点を当てて研究しています。

す。白金と、また、それに性質が類似した元素の総称を白金族元素と呼びますが、これらは、乾式法、あるいは湿式法で回収されています。私は特に後者について着目しています。大量処理という観点では、乾式法に軍配が上がりますが、この方法はどうしても大きなエネルギーを必要としてしまいます。一方で、湿式法は、小スケールでの運転を得意としており、その必要なエネルギー量も、乾式法と比較すれば少なく済みます。

湿式法における重要な工程の一つに、溶媒抽出という操作があります。これは、水と混じりあわない、別の溶媒との間で金属をやり取りして、片方の相に金属を濃縮する方法です。この操作には、抽出剤と呼ばれる試薬が必要です。現在私は、この抽出剤をどのような構造にすれば、今以上の性能を実現できるかについて、コンピュータシミュレーションを用いて検討しています。

現在は、少しずつ傾向がつかめてきており、例えば金属と抽出剤が引き合う力をシミュレートすると、大まかに金属の抽出性能を見積もれることを示唆する結果を得ています。



金属と抽出剤の親和性(計算値)と抽出のされやすさ(実験値)の比較

高専制度60周年と米子高専58周年を迎えて

地域共同テクノセンター長 松本 正己

戦後、教育制度の改革によって6・3制が導入されたのは1947年3月に公布された教育基本法と学校教育法に定められたものです。戦後まもなくということで、この年のドル円のレートは1ドル50円。その後、1949年4月25日から1970年まで長らく1ドルは360円の円安時代が続きました。6・3・5である高専制度は1962年に設置・開校され、今年2022年で創設から60周年、いわゆる「還暦」を迎えたことになります。(https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/60th/)

米子高専は高専の3期校にあたり、1964年4月18日に新入学生（機械工学科・電気工学科・工業化学科の3学科で定員120名）を迎えています。「米子市に



高専制度60周年

高等教育機関を」という地元の願いが込められていました。2004年には独立行政法人国立高等専門学校機構が設置され、高専は文部科学省下の機関から、高専機構の中の「米子高専」になりました。各地方の単体の高専から、全国高専で一つという意識も芽生え、高専全体での取り組みも増えています。



その一つにKŌSEN EXPO 2022 (https://expo2022.kosen-k.go.jp) があります。全国の高専と企業がオンラインでつながり、様々な研究開発に取り組む事例が紹介されています。聴講は無料ですので、是非ご聴講ください。

ペーパー分析センサーによる簡易計測法の開発

総合工学科
化学・バイオ部門

礒山 美華

近年、環境化学計測や在宅健康診断等を実現できる化学センサーの要求が高まっており、様々な分野で現場計測の必要性は高まってくと予想されます。そこで、十分な設備のない地域や一般家庭など限られた環境において、専門の技術や知識がなくても誰でも簡単に分析可能なデバイスについて様々な研究がされています。私は、紙を基板としたマイクロ流体分析デバイスmicrofluidic paper-based analytical device (μ PAD)を用いた簡易計測法の開発を目指しており、現在は環境水中の汚染物質を分析対象として研究しています。将来的には、発展途上国での飲料水の安全性確保や環境汚染の追跡が可能なるペーパー化学センサーを開発し、不十分な環境での現場計測に応用していきたいと考えています。

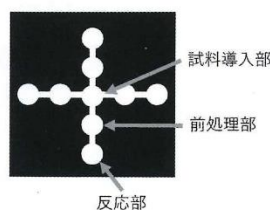
【 μ PADとは】

μ PADは紙に作製された親水性の流路を反応場として、溶液の混合、分離、分析などを行うデバイスです。紙はとても身近な素材の一つであり、日常的にさまざまな目的で使用されています。低い価格や軽量性、処分が簡単などの特徴から、日用品だけでなく分析デバイスの基板としても古くから着目されています。

μ PADの最も一般的な作製方法は、ろ紙やクロマトグラフィー等の親水性の紙に疎水性物質を流路の枠としてパターンニングする方法です。従来のマイクロ流体分析

デバイスは液体を流すためにポンプなどの外部装置が必要ですが、 μ PADは液体が紙上で自発的に広がります。また、紙の主成分であるセルロースにたんぱく質や分析試薬を吸着、固定化することが可能であり、大型の分析装置や煩雑な操作を要する手法に代わる分析ツールとして注目されています。

図に μ PADの例を示しています。パターンニングした流路の中心に試料溶液を垂らすと、外側に向かって溶液が広がり、前処理部を通過して反応部へ到達します。反応部の色の变化や発光等から目的成分の検出、定量を行います。

▲ μ PADの例

【環境計測への応用】

天然水中の汚染物質を現場で計測するために、これらをターゲットとした μ PADの開発を目指しています。紙を基板としているため可搬性に優れ、オンサイトでの環境計測への応用が期待されています。

作製した μ PADを用いて米子市近郊の天然水での現場計測を実施し、それと同時に従来法で測定することで開発したセンサーの有用性を評価するとともに、環境汚染状況の継続的なモニタリングを行い、分析化学、環境科学の両方において研究を進展させたいと考えています。

単項式イデアルとSpecht idealの構造

総合工学科
教養教育部門

柴田 孝祐

私は組合せ論的可換代数という分野を専門としています。この分野は組合せ論の対象と可換代数の関係性を調べる分野であり、扱われている研究対象の一例としてsquarefree単項式イデアル(Stanley-Reisner idealとも呼ばれる)を挙げてみます。これは単体的複体から構成される多項式環のイデアルあり、文字通りsquarefreeな単項式から生成されるものです。このsquarefree単項式イデアルやその剰余環の代数的性質と、単体的複体の位相的、組合せ論的性質には密接な関係性があることが知られています。特に単体的球面に対する上限予想の解決の際、Stanleyによって効果的に用いられています。類似物として、辺イデアルと呼ばれる有限単純グラフから構成されるsquarefree単項式イデ

アルが知られています。

近年、対称群に関する研究も活発に行われています。対称群とはものを並べ替える操作を集めた集合のことです。対称群の表現論において、Specht加群と呼ばれる加群は重要な役割を担っており、一揃いの多項式(Specht多項式という)により生成されることが知られています。また、組合せ論的可換代数においてSpecht多項式で生成されるイデアルの構造が注目されています。

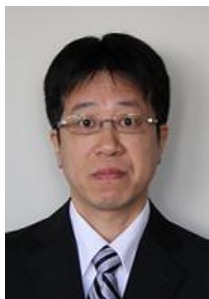
私の研究についてですが、単項式イデアルの代数的性質と組合せ論的性質、およびSpecht idealの代数的構造を調べています。これまで国内外の研究者との共同研究で、strongly stable idealや辺イデアルといった単項式イデアルの構造、単項式イデアルのCohen-Macaulay性の一般化、Specht idealの極小自由分解などの代数的構造に関する研究を進めました。現在もSpecht idealや単項式イデアルについて、その組合せ論的性質と代数的性質の関係性を研究しています。

X. 令和4年度 地域共同テクノセンター・医工連携研究センタースタッフ

<地域共同テクノセンター>



センター長
(医工連携研究センター長兼務)
松本 正己 (電気電子部門 教授)



副センター長
前原 勝樹 (建築デザイン部門 教授)



センター長補
森田 一弘 (情報システム部門 教授)



センター長補
梶間 由幸 (化学・バイオ部門 教授)

<医工連携研究センター>



副センター長
上原 一剛 (機械システム部門 准教授)

総務課長

重松 良昭

総務課 企画・社会連携係

矢田貝 俊一郎 (～6月)、橋本 英世 (7月～)、
大庭 萌、木口 佐知子

コーディネーター

・産学連携コーディネーター【鳥取県西部地区担当】

山本 一志

・産学連携コーディネーター【鳥取県東中部地区担当】

西本 弘之

・産学連携コーディネーター【全国区担当】

杵築 邦昌 (～10月)



企業等のメリット

- 外部資源を活用した**効率的な開発**
- 新しい発想を取り入れた**技術革新**
- 米子高専との連携で**学生の採用**へつながる可能性

技術相談等のお申し込み・お問い合わせ

米子工業高等専門学校 地域共同テクノセンター

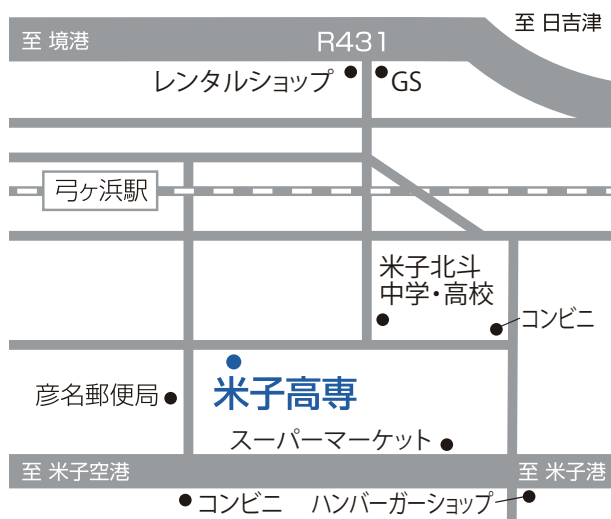
TEL:0859-24-5007

〒683-8502
鳥取県米子市彦名町4448
FAX:0859-24-5009
E-mail:kikaku@yonago-k.ac.jp

▶ 米子高専地域共同テクノセンター
<https://www.yonago-k.ac.jp/center/>

米子高専_テクノセンター

検索



令和3年度 米子工業高等専門学校 地域共同テクノセンター活動報告

本活動報告の掲載文・写真・図の一切の無断転載を禁じます