

令和元年度 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), Yanago College

地域共同テクノセンター

目 次

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. 人と技術を育てる (BeYOND)	
7. 企業ガイドブック	
8. オープンファクトリー	
II. 産学官交流事業	5
1. MOBIO テーマ別大学・高専合同研究シーズ発表会 『金属（材料・加工）編』	
2. 令和元年度全国高専フォーラム	
3. イノベーション・ジャパン 2019 ～大学見本市&ビジネスマッチング～	
4. とっとり産業技術フェア	
5. 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会・展示会 2019 in 出雲	
6. その他	
III. 産学官連携会議	6
1. 令和元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. 補助金	
6. 科学研究費助成事業	
7. 技術相談	
8. 地域共同技術研究・開発援助費	
VI. 知的財産	20
1. 特許出願状況	
VII. 地域共同教育事業	21
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」	
VIII. 情報発信事業	30
1. 一般教養番組「米子高専知的セミナー」	
IX. その他	30
1. 地域共同テクノセンター運営委員会	
2. FD・SD研修会	
3. 米子高専生のための進路研究セミナー	
4. 米子高専技術シーズ集 2019 の発行	
X. 報道等	33
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 シャンブル 抜粋	
XI. 令和元年度 米子高専地域共同テクノセンタースタッフ	56

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、平成23年度から新たにオープンファクトリー（本校学生への地域企業の紹介・説明する事業）を開始し、平成24年度からは地域企業のニーズを卒業研究（本科5年）や特別研究（専攻科）のテーマに取り入れて、地域産業振興やものづくり基盤の継承を図ることを目的とした新規の共同研究事業を始めております。

さらに、平成29年度からは米子高専振興協力会の人材育成事業「人と技術を育てる（BeYOND）」を開始しました。第4次産業革命、100年に1度の大変革期と呼ばれる時代の中、将来各社の企業戦略立案を担う人材の育成（「人を育てる（h-BeYOND）」）および技術イノベーションを担う人材の育成「技術を育てる（t-BeYOND）」に取り組んでいます。

一方、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、令和元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。

今後も、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たいと考えています。

令和2年7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 2 年 3 月 31 日現在、会員数 204（令和元年度中の新入会 27、退会 5）。

1. 役員会

日 時 令和元年 6 月 26 日（水）18：30～

場 所 ビストロ・ド・スズキ（米子市西町 90-3）

内 容 平成 30 年度事業報告・収支決算報告、令和元年度事業計画・収支予算案 他

2. 総会

日 時 令和元年 7 月 11 日（木）16：00～

場 所 ANA クラウンプラザホテル米子（米子市久米町 53-2）

内 容 （1）平成 30 年度事業報告及び収支決算報告について
（2）令和元年度事業計画案並びに収支予算案について
（3）会則の一部変更について
（4）その他

- ・「我が社の高専生採用記 Part X」株式会社八雲ソフトウェア
- ・新入会員企業紹介
- ・米子高専近況報告

講演会 演 題：産学官連携のすすめ ケーススタディ X VII
『高専における産学官連携活動について』
米子工業高等専門学校 校長 寺西 恒宣

3. 企業見学会

・東中部地区企業見学会及び懇談会・懇親会

日 程 令和元年 9 月 6 日（金）

10：00 米子高専 発

13：00～14：00 株式会社イナテック鳥取見学（鳥取市河原町山手 299-7）

14：30～15：30 今井航空機器工業株式会社鳥取工場見学（鳥取市広岡 208-1）

16：00～17：00 懇談会 米子高専近況報告（各学科等）

17：00～18：30 懇親会

20：30 米子高専 着

・西部地区企業見学会（新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止）

日 程 令和 2 年 3 月 10 日（火）

12：30 米子高専 発

13：00～16：30 王子製紙株式会社 米子工場見学（米子市吉岡 373）

TVC 株式会社見学（西伯郡南部町原 938-2）

17：00 米子高専 着

4. 特別講演会

日時 令和元年11月15日(金) 16:00～

場所 スマイルホテル米子(鳥取県米子市西福原1-1-55)

内容

【第1部】 特別講演会(16:05～17:30)

テーマ:『サンプルリターン』

講師:岡山大学惑星物質研究所 教授 中村 栄三 氏

【第2部】 情報交換会(交流会)(18:00～19:30)



特別講演会の様子



情報交換会(交流会)の様子

5. 新年交流会

日時 令和2年2月4日(火) 16:00～

場所 ANAクラウンプラザホテル米子(米子市久米町53-2)

内容

【第1部】 講演会(16:10～17:10)

産学官連携のすすめ ケーススタディXIX

演題:「人類の持続可能な発展と地方創成」

発表者:北陸先端科学技術大学院大学学長特別顧問

(元金沢大学学長、元国立高等専門学校機構理事長) 林 勇二郎 氏



【第2部】 技術交流会(17:10～17:50)

Needs&Proposal

演題:「高齢者の転倒予防に向けて」

発表者:YMCA米子医療福祉専門学校 理学療法士科 山崎 祐輔 氏

提案者:米子高専 医工連携研究センター員 権田 英功

・教員シーズ紹介及び学生活動報告(18:00～18:10) ※ロビーにて実施

【第3部】 新年懇談会(18:10～19:30)

6. 人と技術を育てる (BeYOND)

平成 29 年度に振興協力会の新規事業として、「人と技術を育てる (BeYOND)」を立ち上げ、人材育成および基盤となる技術の獲得・創出、ならびに地域の更なる発展・活性化を目的に、振興協力会会員企業に勤務する、米子高専卒業生有志による懇談会を開催してきている。令和元年度は卒業生以外にも範囲を広げ、主に企業戦略分析方法やリーダーシップなどを学ぶ「人を育てる (h-BeYOND)」の開催を、前年度までの 5 回から 7 回に拡大し、企業戦略立案を担う人材育成を行った (コロナウイルス感染拡大防止のため、後半の 3 回は集合研修を取り止め、メールでの開催とした)。

・人を育てる (h-BeYOND)

日 時：第 1 回	令和元年 9 月 19 日 (木)	18:00~20:00
第 2 回	令和元年 10 月 17 日 (木)	18:00~20:00
第 3 回	令和元年 12 月 19 日 (木)	18:00~20:00
第 4 回	令和 2 年 1 月 16 日 (木)	18:00~20:00
第 5 回	令和 2 年 3 月 19 日 (木)	18:00~20:00 (コロナウイルス感染拡大防止のためメールでの開催)
第 6 回	令和 2 年 4 月 16 日 (木)	18:00~20:00 (コロナウイルス感染拡大防止のためメールでの開催)
第 7 回	令和 2 年 5 月 21 日 (木)	18:00~20:00 (コロナウイルス感染拡大防止のためメールでの開催)

会 場：米子高専 (米子市彦名町 4448)

内 容：3 年目の「人を育てる (h-BeYOND)」には、振興協力会会員企業から若手技術者 5 名に参加していただき、まず会社や自職場の課題と、自分の果たすべき役割についてのフリーディスカッションを行った。その後、(株)NTT データユニバーシティ 取締役 角 正樹 講師の指導のもと、自社の強み/弱み、自社を取り巻く環境の機会/脅威を抽出し、戦略を立案する SWOT 分析、クロス SWOT 分析手法を学んだ。さらに、オープンイノベーションの進め方についての講義を行うなど、新しい取り組みも取り入れた。第 5 回~第 7 回はメールによる開催に切り替えたが、所期の目的が達成できた。

7. 企業ガイドブック

令和元年 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 2020」を 900 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、令和 2 年 1 月 11 日 (土) に鳥取県立武道館にて実施された「米子高専生のため進路研究セミナー」の資料などとしても活用された。

8. 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、オープンファクトリーを実施し、振興協力会会員企業 16 社が参加した。

オープンファクトリーは 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、業務内容の理解や仕事における心構え等を学ばせる。この機会を通じて、将来の就職や進路を考えるきっかけを学生に与え、ひいては地元で優秀な技術者を確保することを主な目的としている。当年度は 10 月 17 日 (木) から 10 月 18 日 (金) の 2 日間実施し、199 名が参加した。

参加企業：(株)ゴール米子工場、(株)千代エンジニアリング、(株)イナテック鳥取、島根電工(株)、リョーノーファクトリー(株)、中国電力(株)俣野川発電所、三菱マヒンドラ農機(株)、日本セラミック(株)、(株)大真空鳥取事業所、(株)アクシス、フジッコ(株)境港工場、(株)キグチテクニクス、気高電機(株)、(株)フィディア、馬野建設(株)、(株)井木組

II. 産学官交流事業

1. MOBIO テーマ別大学・高専合同研究シーズ発表会 『金属（材料・加工）編』

- 日時 令和元年5月24日（金）
場所 クリエイション・コア東大阪 南館（大阪府東大阪市荒本北1-4-1）
主催 MOBIO 入居・連携大学・高専
共催 東大阪市、（公財）東大阪市産業創造勤労者支援機構、MOBIO
内容 MOBIO（ものづくりビジネスセンター大阪）は、中小ものづくり企業のための「ものづくりの総合支援拠点」であり、今回、大学・高専の持つ最先端技術・研究成果を中小企業と結びつけることを目的として、研究シーズ発表会及びシーズ展示会が開催された。本校からは、機械工学科 権田 岳 准教授が「ポーラス材料の強度および変形に関する研究」についてのシーズ発表を行った。

2. 令和元年度全国高専フォーラム

- 日時 令和元年8月21日（水）・8月22日（木）
場所 北九州国際会議場、AIM ビル会議室（福岡県北九州市小倉北区浅野）
主催 (独)国立高等専門学校機構
担当 北九州工業高等専門学校
内容 全国高専・技科大の教職員が一堂に会し、教育研究の質の向上、教育方法の開発推進のための研究・事例の成果発表や意見交換を行うことにより、教職員の資質や教育ポテンシャルの向上を目指して開催された。
本校からは、寺西 恒宣 校長、吉田 雅人 総務課長、機械工学科 早水 庸隆 准教授らが参加し、ワークショップ、オーガナイズドセッション等に出席した。

3. イノベーション・ジャパン 2019 ～大学見本市&ビジネスマッチング～

- 日時 令和元年8月29日（木）・8月30日（金）
場所 東京ビッグサイト 青梅展示棟Bホール（東京都江東区青梅1-2-33）
主催 (国研)科学技術振興機構
(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構
共催 文部科学省、経済産業省
内容 国内最大規模の産学連携マッチング・研究成果発信イベントである。本校は、8年連続で出展しており、今年度は、物質工学科 谷藤 尚貴 准教授が採択され、「2800Wh/kg以上の正極活物質による高容量リチウム二次電池開発」をテーマに出展した。

4. とっとり産業技術フェア

- 日時 令和元年9月1日（日）
場所 鳥取県民体育館 メインアリーナ（鳥取市布勢146-1）
主催 鳥取県
後援 (地独)鳥取県産業技術センター、
(公財)鳥取県産業振興機構
内容 県内研究機関の技術や県内企業の優れた製品等を展示・実演することで、技術への興味と県内企業の魅力を知ってもらうことを目的として、「とっとり産業技術フェア」が開催された。



▲親子プログラミング教室の様子

本校は、手のひらサイズの専用こどもパソコン『IchigoJam』を使用して親子プログラミング教室を開講、Pepper 君による学校案内ブース等を出展、高専ロボコンの大会に出場したロボットの展示・操縦体験、建築学科学生が作製した模型やパネル展示、また放送部による米子市観光PR動画「休眠怪獣シロヤマ」などの上映等を行い、終日来場者が絶えず、大好評を得た。

5. 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会・展示会 2019 in 出雲

日時 令和元年11月21日(木)
場所 平田文化館(島根県出雲市平田町2112-1)
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12件の教員シーズを登録し、山本 一志 産学連携コーディネーターが出席した。

6. その他

とっとりビジネスフォーラム in 名古屋

日時 令和2年2月6日(木)
場所 キャッスルプラザ「鳳凰の間」(愛知県名古屋市中村区名駅4-3-25)
主催 鳥取県(平井知事、吉村商工労働部長 他)
内容 鳥取県は、高速交通網の整備とともに東海地方からのアクセスが格段に向上し、新たなビジネス展開の拠点として今後ますます産業・経済面の結びつきを強化することが重要と考え、当フォーラムで鳥取県の産業や観光物産等の魅力を紹介するとともに、交流をより一層深める機会にしたいと開催された。本校からは、杵築 邦昌 産学連携コーディネーターが出席した。

Ⅲ. 産学官連携会議

1. 令和元年度中国地区テクノセンター長等会議

日時 令和元年12月24日(火)
開催校 米子工業高等専門学校
場所 ピュアリティまきび(岡山県岡山市北区下石井2-6-41)
内容 中国地区8高専のテクノセンターの令和元年度活動状況報告、質疑応答・意見交換が行われた。本年度は本校が当番校となり、河野 清尊 地域共同テクノセンター長、矢田貝 俊一郎 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
特定非営利活動法人専友会顧問	校長	寺西 恒宣
特定非営利活動法人専友会顧問	事務部長	筏津 隆広
公益財団法人鳥取県産業振興機構 評議員	地域共同テクノセンター長	河野 清尊
鳥取県補助金等審査会(鳥取県先端ICT活用実証モデル開発支援補助金審査会)委員		
一般社団法人鳥取県発明協会理事		
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実用化研究評価委員会委員	機械工学科 教授	山口 顕司
米子市地方創生有識者会議委員	機械工学科 教授	森田 慎一
高専ロボコン 2019 中国地区大会 副競技委員長	機械工学科 教授	矢壁 正樹
地方独立行政法人鳥取県産業技術センター実用化研究評価委員会委員	電気情報工学科 教授	新田 陽一
鳥取県大規模小売店舗立地審議会委員		
鳥取県警察サイバーセキュリティ対策アドバイザー	電気情報工学科 教授	松本 正己
鳥取県環境学術研究等振興事業評価委員会委員	電気情報工学科 教授	宮田 仁志
鳥取県公募型プロポーザル方式受注者選定等委員会	電気情報工学科 教授	権田 英功
全国高等専門学校第 31 回プログラミングコンテスト委員会委員	電子制御工学科 教授	河野 清尊
氷温学会会長	電子制御工学科 教授	山本 英樹
日野町防災行政無線更新実施設計委託業に係るプロポーザル評価委員会委員	電子制御工学科 准教授	徳光 政弘
境港市防災行政無線システム更新事業請負業者審査委員		
米子市環境審議会委員	物質工学科 教授	藤井 雄三
鳥取県環境審議会委員	物質工学科 教授	青木 薫
わかとり科学技術育成会西部地区実行委員会実行委員	物質工学科 教授	田中 晋
米子ものづくり運営会議委員		
米子市廃棄物減量等推進審議会委員	物質工学科 准教授	小川 和郎
四国化成工業株式会社技術顧問	物質工学科 准教授	谷藤 尚貴
わかとり科学技術育成会西部地区実行委員会実行委員	物質工学科 准教授	梶間 由幸
日本高専学会理事		
鳥取県環境影響評価審査会委員	物質工学科 助教	須崎 萌実
米子市空家対策計画検討委員会委員	建築学科 教授	稲田 祐二
米子市特定空家等対策審議会委員		
鳥取県建築審査委員会委員		
米子市要保護児童対策地域協議会代表者会議委員		
鳥取県耐震診断等評定委員会委員		
国立大学法人島根大学総合評価審査委員会委員	建築学科 教授	玉井 孝幸
出雲市スポーツ審議会臨時委員		
鳥取県生コンクリート品質管理会議特別委員		
日本建築学会中国支部常議員		
鳥取大学入札監視委員会委員		
米子市都市計画審議会委員	建築学科 教授	前原 勝樹
米子市建築審査会委員		
建物管理に効果的な公共施設台帳等の作成に関する研究調査委員会委員		
よなごベイ・ウォーターフロント検討会委員		
日本建築学会中国支部支所長		
うなばら荘指定管理者候補者選定委員会委員		
鳥取県公募型プロポーザル方式受注者選定等審査会「鳥取県立未来中心舞台照明・舞台機構設備改修業務事業者選定委員会」委員		

委員会等	所属部署	氏名		
鳥取県景観アドバイザー 米子市美術館協議会委員	建築学科 准教授	高増 佳子		
淀江保育園・宇田川保育園統合事業設計業務プロポーザル評価委員会委員				
米子市景観審議会委員 倉吉市建築審査会委員	建築学科 准教授	西川 賢治		
米子市交通バリアフリー推進協議会委員 米子市指定管理者候補者選定委員会委員				
島根県文化財保護審議会委員 倉吉市伝統的建造物群保存地区審議会委員 米子市文化財保護審議会委員 NHK文化センター講師 史跡米子城跡整備検討委員会委員 島根県文化財保護審議会委員	建築学科 准教授	金澤 雄記		
境港市都市計画審議会委員 米子市都市計画審議会委員 よなごベイ・ウォーターフロント検討会委員 鳥取県都市計画審議会委員 史跡米子城跡整備検討委員会委員 安来市都市計画審議会委員				
鳥取県景観アドバイザー 猪名川町地域公共交通会議委員 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			建築学科 准教授	天野 圭子
米子市児童文化センタープラネタリウム室機器等更新業務プロポーザル選考委員				
北陸先端科学技術大学院大学教育連携アドバイザー			教養教育科 教授	布施 圭司
鳥取県体育協会スポーツ医・科学委員 鳥取県子どもの体力向上支援委員会委員			教養教育科 教授	南 雅樹
米子市地域公共交通会議委員 米子市総合計画審議会委員				
NHK文化センター講師 米子市歴史館運営委員 山陰研究プロジェクト客員研究員	教養教育科 教授	渡邊 健		
鳥取県セーリング連盟理事 2019 レーザー級世界選手権大会実行委員会監事				
島根原子力エネルギーアドバイザー 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 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 米子市建設工事等入札・契約審議会委員				
NHK文化センター講師 東北学院大学ヨーロッパ文化総合研究所客員研究員	教養教育科 講師	堀畑 佳宏		
鳥取県セーリング連盟理事 第74回国民体育大会に係る監督	技術専門職員	松本 充		
米子工業高等専門学校同窓会 会長				
	技術専門職員	大谷 文雄		

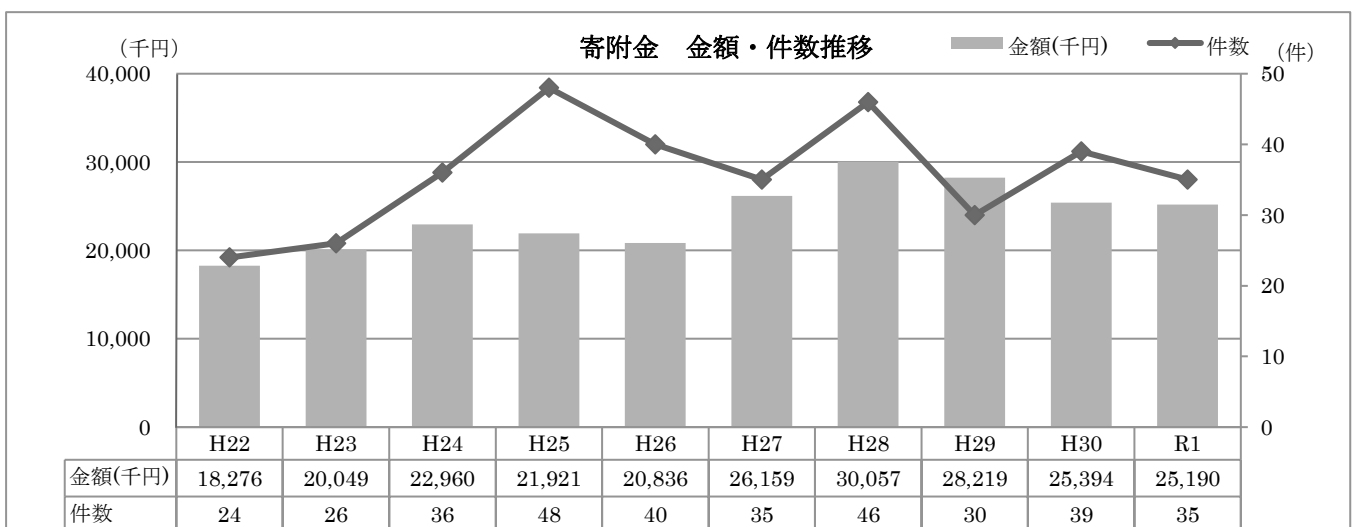
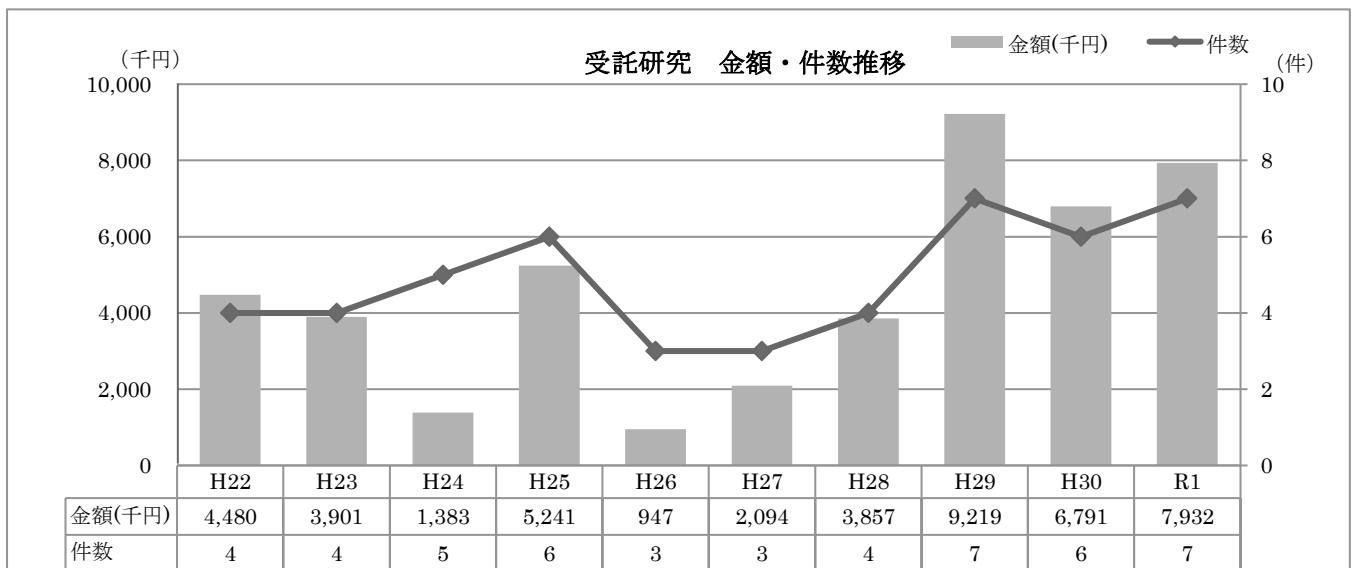
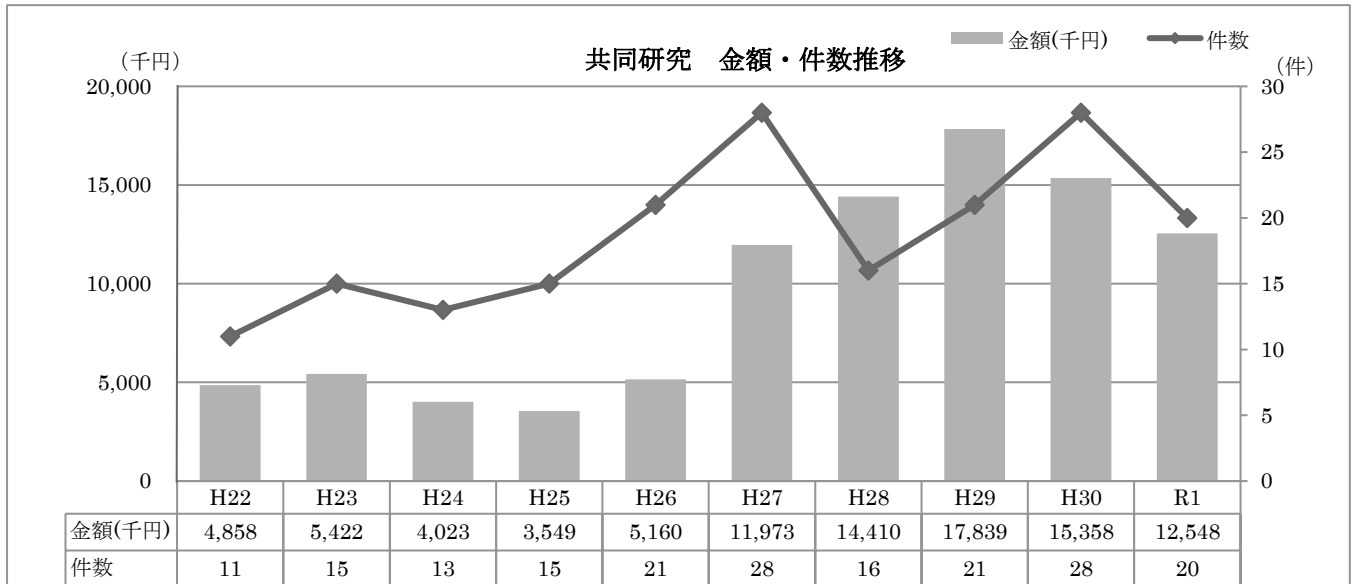
2. 各種イベント・セミナー・会議等 参加状況

月	日	行事	役職	氏名	
4	9	企業立地に係る県外本部・立地戦略課 研修会	地域共同テクノセンター長	河野 清尊	
			産学連携コーディネーター	山本 一志	
			企画・社会連携係長	小村 浩史	
			他7名		
4	15	APRIN eラーニングプログラム操作説明会	企画・社会連携係長	小村 浩史	
			地域共同テクノセンター長	河野 清尊	
				企画・社会連携係長	小村 浩史
				地域共同テクノセンター長	河野 清尊
産学連携コーディネーター	山本 一志				
	26	COC+幹事会・教育プログラム開発委員会	企画・社会連携係長	小村 浩史	
5	10	令和元年わかとり科学技術育成会第1回西部地区実行委員会	物質工学科 教授	田中 晋	
			【とっとりプラットフォーム5+α】第7回運営協議会	地域共同テクノセンター 副センター長	加藤 博和
				産学連携コーディネーター	山本 一志
				企画・社会連携係長	小村 浩史
				地域共同テクノセンター長	河野 清尊
6	4	令和元年度第1回第4ブロック研究推進ボード会議	地域共同テクノセンター長	河野 清尊	
			企画・社会連携係長	小村 浩史	
			産学連携コーディネーター	山本 一志	
			地域共同テクノセンター 副センター長	加藤 博和	
				企画・社会連携係長	小村 浩史
10 ～ 20	機構本部主催教職員向け知的財産セミナー(全4回)	企画・社会連携係主任	福留 のぞみ		
		企画・社会連携係長	小村 浩史		
		地域共同テクノセンター長	河野 清尊		
7	3	平成31年度(令和元年度)「MONOZUKURIエキスパート」構築検討事業 第2回ワーキンググループ会議	地域共同テクノセンター長	河野 清尊	
			地域共同テクノセンター長	河野 清尊	
				産学連携コーディネーター	山本 一志
8	1	大学等と企業の情報交換会	産学連携コーディネーター	山本 一志	
			21	とっとり就職フェア2019・8月	産学連携コーディネーター
9	6	令和元年度科学研究費助成事業公募要領等説明会	企画・社会連携係主任	福留 のぞみ	
			第4ブロック研究助成事業中間報告会	地域共同テクノセンター長	河野 清尊
				電子制御工学科 教授	中山 繁生
				機械工学科 教授	松本 至
10	8	【とっとりプラットフォーム5+α】共同FD・SD研修会	地域共同テクノセンター 副センター長	加藤 博和	
			鳥取県との連携協定に基づく面談	校長	寺西 恒宣
				地域共同テクノセンター長	河野 清尊
				校長補佐(総務・企画)	新田 陽一
11	12	令和元年度第2回境港市総合戦略推進会議	地域共同テクノセンター長	河野 清尊	
			16	しまね大交流会	産学連携コーディネーター

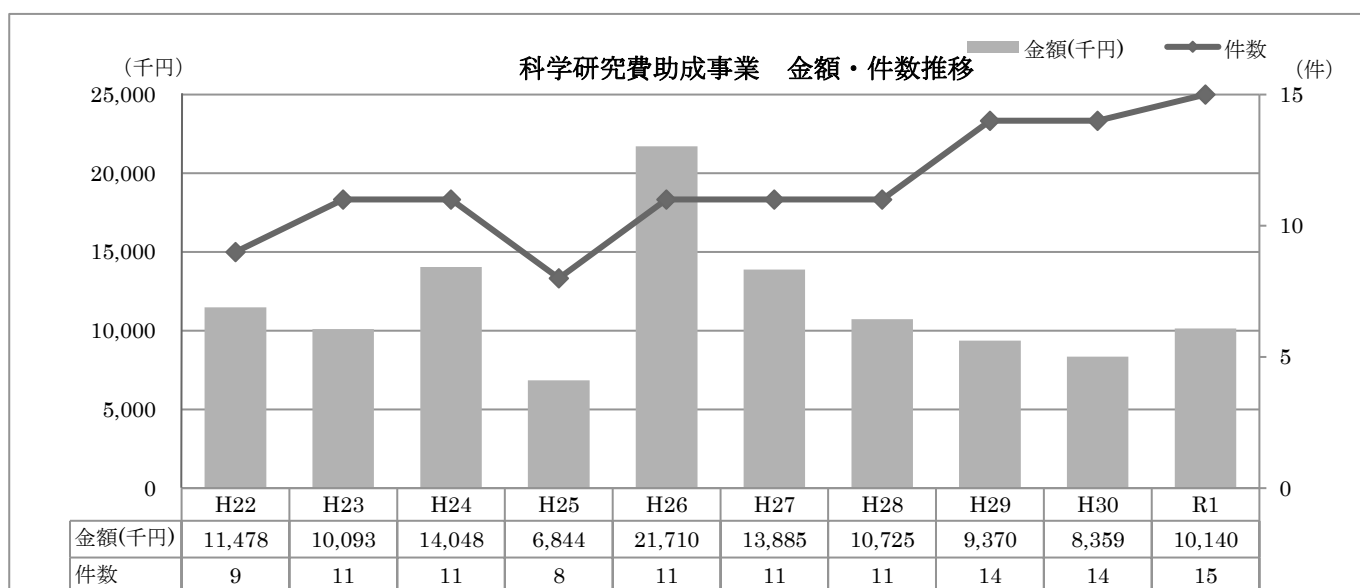
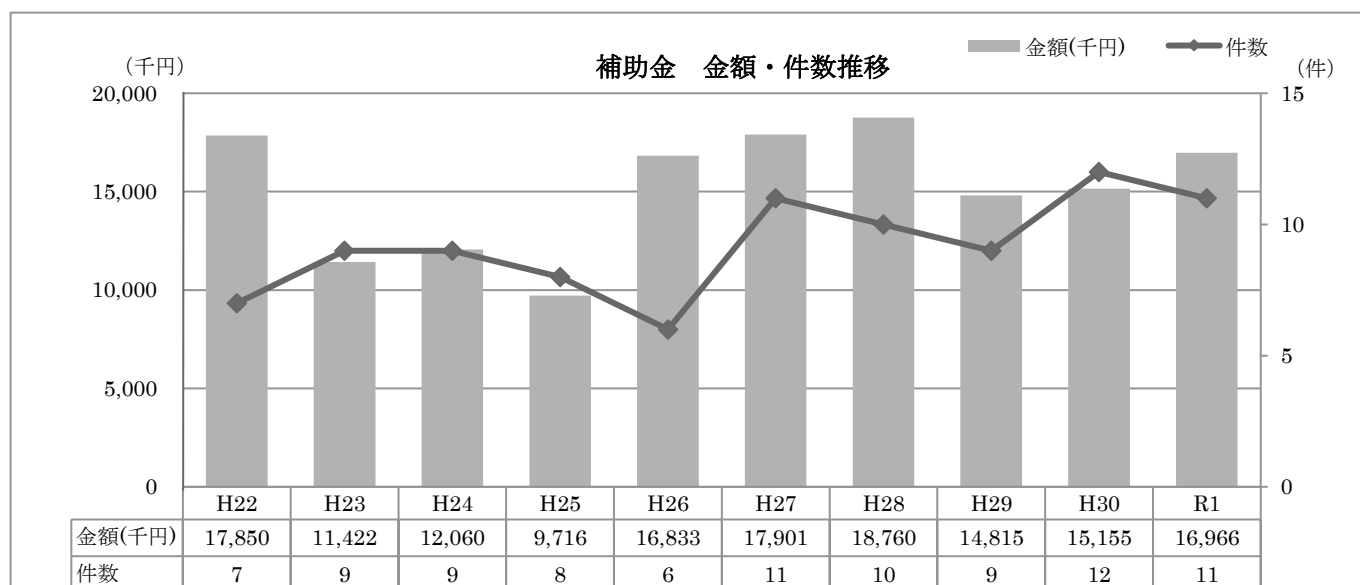
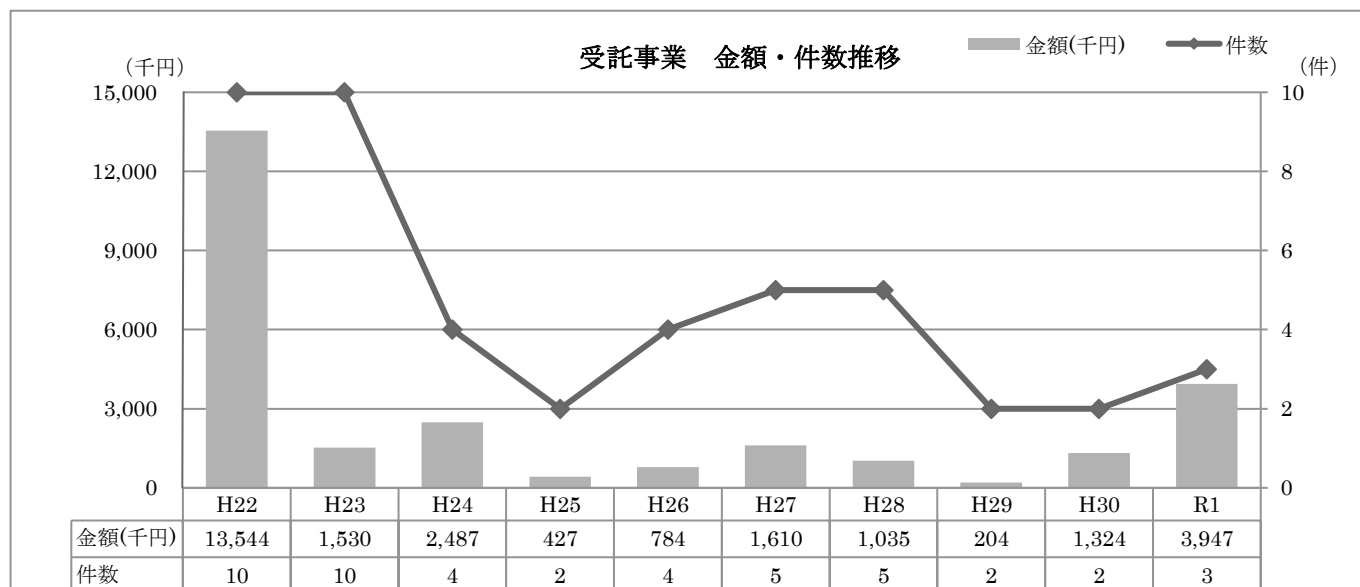
月	日	行事	役職	氏名
11	22	第3回研究担当者連絡会(Web会議)	地域共同テクノセンター 副センター長	加藤 博和
	25	A-STEP 産学協同フェーズにかかる個別相談会	地域共同テクノセンター長	河野 清尊
12	9	とっとりIoT推進ラボ総会	地域共同テクノセンター長	河野 清尊
	17	「とっとりプラットフォーム5+α」部会・運営協議会	地域共同テクノセンター 副センター長	加藤 博和
	21	JIP 環境技術研究会 第4回シンポジウム	地域共同テクノセンター長	河野 清尊
	23 24	令和元年度第4回第4ブロック研究推進ボード委員会	地域共同テクノセンター長	河野 清尊
	24	令和元年度中国地区地域共同テクノセンター長等会議	地域共同テクノセンター長	河野 清尊
	26	COC+推進委員会	産学連携コーディネーター	山本 一志
	26	とっとり新時代産業人材育成基盤会議	地域共同テクノセンター 副センター長	加藤 博和
1	9	株式会社中海テレビ放送との連携協定締結式	校長	寺西 恒宣
			地域共同テクノセンター長	河野 清尊
	29	株式会社ホープタウンとの連携協定締結式	校長	寺西 恒宣
			地域共同テクノセンター長	河野 清尊
2	6	COC+イニシアティブ会議	校長	寺西 恒宣
			産学連携コーディネーター	山本 一志
	6	大山町企業連絡会議研修会	産学連携コーディネーター	山本 一志
17	AI予測分析ハンズオンセミナー	地域共同テクノセンター長	河野 清尊	
3	11	第7回教育プログラム開発委員会	地域共同テクノセンター長	河野 清尊
	11	COC+外部評価委員会	地域共同テクノセンター 副センター長	加藤 博和

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。昨年度に比べ、共同研究は件数、受入金額ともに減少した。受託研究は件数、受入金額ともに増加した。件数は過去最多である。寄附金は件数、受入金額ともにほぼ横ばいであった。



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。昨年度に比べ、受託事業は件数増、金額は大幅に増加した。補助金の件数はほぼ横ばいだが、金額は増加した。また科学研究費助成事業については件数、金額とも増加し、件数は過去最多となった。



1. 共同研究

(単位:円)

No.	担 当 者		研 究 課 題	受入金額	申請書 受 付	CD 関与
◎ -	物質工学科	遠藤路子	有用麹菌の育種	-	H30.3.4	-
1	機械工学科	矢壁正樹	伸線加工における潤滑油膜の評価技術	880,000	R1.6.17	山本
2	機械工学科	権田 岳	加熱炉の温度予測に関する研究	500,000	R1.6.17	山本
3	電気情報 工学科	*権田英功 田中博美	機能性薄膜の表面化学結合状態分析に関する研究	3,000,000	R1.7.18	-
4	物質工学科	*須崎萌実 伊達勇介 青木 薫	中海におけるファインバブルによる湖沼等水質浄化技術研究	1,000,000	R1.6.12	-
	技術教育 支援センター	日野英彦				
5	建築学科	*前原勝樹 高増佳子 金澤雄記 小椋弘佳	中海湖岸域の利・活用プロジェクト～中海周辺環境を活用したサイクリングステーション計画の具体化～	120,000	R1.7.9	-
6	建築学科	小椋弘佳	地域資源を活かしたまちづくりに関する研究	200,000	R1.6.25	山本
7	物質工学科	谷藤尚貴	卵殻・卵殻膜の建築材料への応用技術開発	594,000	R1.7.1	-
8	電子制御 工学科	徳光政弘	ネットワーク衛星デザイン「工房」のための連携教育フォーラム	267,000	R1.6.19	-
9	物質工学科	梶間由幸	近赤外光対応型ハイブリッド光増感分子の開発	277,000	R1.6.19	-
10	建築学科	稲田祐二	地域材の有効利用を目指した木造トラス構造の開発	229,000	R1.6.19	-
11	物質工学科	*遠藤路子 伊達勇介	キャビア製品の高度化	300,000	R1.7.26	-
12	物質工学科	梶間由幸	植物由来バイオマスのバイオリファイナリーを指向した研究	500,000	R1.7.31	-
13	機械工学科	早水庸隆	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	342,857	R1.8.26	-
14	電子制御工学科 物質工学科	河野清尊 青木 薫	音声データの解析に関する技術支援	1,257,029	R1.9.5	-
15	建築学科 物質工学科	*玉井孝幸 田中 晋	アスベスト含有建材の無害化処理後のリサイクル材料開発に関する研究	990,360	R1.8.19	山本
16	物質工学科	青木 薫	アサリ生産の効率化に関する研究	130,000	R1.9.2	-
17	電子制御 工学科	河野清尊	人手不足における無人省力化の開発研究	1,861,000	R1.9.10	-
◎ 18	技術教育 支援センター	桃野浩樹	電子回折逆空間マッピング計測システムの開発、および金属酸化物構造に関する研究	-	R1.10.16	-
19	機械工学科	矢壁正樹	非破壊による接着厚さの測定および動的油膜厚さの測定	100,000	R1.11.28	-
合 計				12,548,246		

◎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

(単位:円)

No.	担 当 者		研 究 課 題	受入金額	申請書 受 付	CD 関与
1	電子制御 工学科	中山繁生	大規模沖合養殖システム実用化研究	788,000	H30.1.10	-
-	電子制御 工学科	中山繁生	〃	455,000	R2.9.9	-
2	電気情報 工学科	石倉規雄	太陽光発電用直流開閉器に発生するアークノイズのパワーエレクトロニクス技術を用いた再生手法	1,406,000	H30.12.20	西本
3	物質工学科	須崎萌実	中海における水質状況等の調査及び解析	498,750	R1.5.17	-
4	電子制御 工学科	徳光政弘	アマチュア無線帯衛星通信向けのネットワーク型仮想地上局と統合型プラットフォームの構築、および実証試験に関する研究開発	209,300	R1.6.18	-
-	電子制御 工学科	徳光政弘	〃	38,759	R1.10.1	-
5	物質工学科	須崎萌実 伊達勇介	覆砂をした中海浚渫窪地の環境改善効果の検証	1,679,600	R1.7.24	-
6	電子制御 工学科	中山繁生	自動網洗浄ロボットシステムの試作開発	455,000	R1.9.9	-
7	物質工学科	*須崎萌実 青木 薫 伊達勇介	中海に係る底質・間隙水調査業務	517,530	R2.2.4	-
	技術教育 支援センター	日野英老				
合 計				7,931,639		

3. 寄附金

(単位:円)

No.	担 当 者		申 込 者	寄附の目的	受入金額	申請書 受 付	CD 関与
1	技術教育 支援センター	日野英老	合同会社オフィス きゃとる	小学校プログラミング教育の普及	50,000	H31.4.17	-
2	機械工学科	松本 至	(株)アイズ	ロボット技術の研究助成	300,000	R1.5.24	-
3	機械工学科	大塚 茂	フマキラー(株)開発 本部	ファンユニット開発	500,000	R1.5.31	-
4	物質工学科	伊達勇介	(株)ユニコン	材料の研究奨励	41,310	R1.5.31	-
5	技術教育 支援センター	松本 充	(公財)マツダ財団	米子高専公開講座 動かして学ぶプログラ ミング入門	100,000	R1.6.4	-
6	機械工学科	大塚 茂	(株)米子シンコー	軸流ファン自動設計システムに関する研究	150,000	R1.6.14	-
7	建築学科	玉井孝幸	アルスつくし野デ ュープレックス	米子高専教授玉井孝幸先生の建築学教育・ 研究に関する費用	150,282	R1.7.1	-
8	学校長	寺西恒宣	米子工業高等専 門学校後援会	米子工業高等専門学校学校運営のため	1,716,000	R1.7.25	-
9	学校長	寺西恒宣	米子工業高等専 門学校後援会	国際交流基金	500,000	R1.7.25	-
10	機械工学科	大塚 茂	(株)フジコー	光触媒型殺菌・消臭装置用省エネファンシ ステムの開発	300,000	R1.7.30	-
11	機械工学科	権田 岳	(株)鶴見製作所	オープン CAE システムを用いた設計・開発 環境の構築と運用	300,000	R1.7.30	-

No.	担 当 者		申込者	寄附の目的	受入金額	申請書 受 付	CD 関与
12	建築学科	前原勝樹	(株)建築資料研究社	米子高専建築学科における建築学教育に関する費用	500,000	R1.7.30	-
13	機械工学科	矢壁正樹	(株)ミツバ	超音波における油膜厚さ測定に関する研究	300,000	R1.8.20	-
14	機械工学科	山口顕司	タイユ(株)	水溶性加工液に関する研究助成	500,000	R1.8.20	-
15	物質工学科	伊達勇介	(株)井木組	伊達教員の無機吸着剤に関する研究	30,000	R1.8.10	-
16	電子制御 工学科	河野清尊	Yonago ヒカリマチ アートプロジェクト 実行委員会	プログラミング教室の実施	20,000	R1.8.29	-
17	学校長	寺西恒宣	米子工業高等専 門学校後援会	米子工業高等専門学校学生教育環境充実 助成金	10,000,000	R1.10.1	-
18	建築学科	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	500,000	R1.10.8	-
19	機械工学科	早水庸隆	(株)ソフトウェアクレ イドル	回転歯車による液体跳ね上げに関する研究	500,000	R1.10.8	-
20	学生課長	景山修司	米子工業高等専門 学校振興協力会	高専行事支援(コンテスト支援)	300,000	R1.10.8	-
21	地域共同 テクノセンター	河野清尊	(公財)長岡技術科学 大学技術開発教育 研究振興会	産学官連携推進事業	200,000	R1.10.7	-
22	地域共同 テクノセンター	河野清尊	米子工業高等専 門学校後援会	高専・振興協力会共同研究助成事業	600,000	R1.10.7	-
23	地域共同 テクノセンター	河野清尊	米子工業高等専門 学校振興協力会	人財確保支援事業	700,000	R1.10.7	-
24	機械工学科	大塚 茂	フマキラー(株) 開発本部	ファンユニット開発	500,000	R1.10.18	-
25	建築学科	玉井孝幸	アルスつくし野デ ュープレックス	米子高専教授玉井孝幸先生の建築学教育・ 研究に関する費用	1,802,736	R1.11.12	-
26	機械工学科	森田慎一	スリーエステクノ(株)	電気床暖房ヒーターの絶縁性能向上及び生 産性向上に関する研究	200,000	R1.11.12	-
27	機械工学科	大塚 茂	(株)フジコー	軸流ファン自動設計システムに関する研究	150,000	R1.12.12	-
28	電子制御 工学科	中山繁生	(株)米風土鳥取	鳥獣予防装置に関する研究	100,000	R2.1.10	-
29	建築学科	小椋弘佳	鳥取ダイハツ販売 (株)	鳥取ダイハツ販売株式会社米子西店内装デ ザイン	100,000	R2.1.21	-
30	電子制御 工学科	河野清尊	(株)すし弁慶	業務改善に係わる研究助成	200,000	R2.1.30	-
31	物質工学科	谷藤尚貴	(有)ルウ研究所	食品廃棄物のリサイクル研究	50,000	R2.2.25	-
32	電子制御 工学科	中山繁生	(公財)NSK メカ ロニクス技術高度 化財団	高等専門学校のメカロニクス技術高度化の ため	274,000	R2.3.4	-
33	機械工学科	大塚宏一	(公財)NSK メカ ロニクス技術高度 化財団	高等専門学校のメカロニクス技術高度化の ため	1,000,000	R2.3.4	-
34	学校長	寺西恒宣	米子工業高等専 門学校後援会	米子工業高等専門学校学生教育環境充実 助成金	100,000	R2.3.18	-
35	物質工学科	谷藤尚貴	(公財)中国電力技 術研究財団	大幅な容量密度改善を実現する有機ポリ スルフィド系正極活物質の創製	555,000	R2.3.25	-
合 計					25,190,328		

4. 受託事業

(単位:円)

No.	担 当 者		事 業 名	事 業 費	契 約 年 月 日	CD 関 与
1	電子制御 工学科	徳光政弘	超小型衛星開発を通じた高専ネットワーク型宇宙人材育成	801,063	H31.4.1	-
2	物質工学科	榎間由幸	平成31年度「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」 輝けミライの私！山陰ガールズプロジェクト2019	2,992,326	R1.7.27	-
3	教養教育科	加藤博和	くらしの経済・法律講座	154,000	R1.9.13	-
合 計				3,947,389		

5. 補助金

(単位:円)

No.	担 当 者		交 付 者	研 究 等 課 題	受 入 金 額	交 付 決 定 日	CD 関 与
1	電子制御 工学科	河野清尊	米子市	産学官しごとの種(シーズ)づくり支援事業 補助金 非 GPS・非地磁気環境下におけるドローン 自動運転	200,000	H31.3.28	-
2	機械工学科	森田慎一	鳥取県	鳥取県環境学術研究等振興事業費補助金 環境に負荷の少なく高性能な地中加温・温 調栽培用熱媒流体の研究開発	1,600,000	R1.5.13	-
3	電子制御 工学科	河野清尊	鳥取県	鳥取県環境学術研究等振興事業費補助金 とっとり弥生の王国における ICT を活用した 統合広域観光ガイドシステムの開発	1,591,000	R1.5.13	-
4	建築学科	小椋弘佳	鳥取県	鳥取県環境学術研究等振興事業費補助金 商店街の公園化によるまちのリノベーション 戦略—とっとり方式の定式化—	1,549,000	R1.5.13	-
5	電子制御 工学科	河野清尊	鳥取県	ファインバブル研究会支援補助金	800,000	R1.8.26	-
6	キャリア 支援室長	森田慎一	(公財)ふるさと 鳥取県定住財 団	とっとり就活推進事業助成金県内企業見学 会	591,470	R1.9.13	-
7	学生課長	景山修司	(公財)鳥取県 体育協会	2019 年度鳥取県体育協会競技力向上対策 事業費補助金運動部活動活性化事業(高 等学校運動部指定合宿等支援)	50,000	R1.9.17	-
8	男女共同参 画支援室長	森田慎一	(国研)科学技 術振興機構	2019 年度科学技術人材育成費補助金 ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ (牽引型)	8,000,000	R1.9.27	-
9	キャリア 支援室長	森田慎一	(公財)ふるさと 鳥取県定住財 団	とっとり就活推進事業助成金企業説明会	495,000	R1.12.11	-
10	地域共同 テクノセンター	河野清尊	文部科学省	地(知)の拠点大学による地方創生推進事 業「学生と社会の相互交流による人材育成・ 地元定着促進プログラム」	1,940,000	R1.12.24	山本
11	学生課長	景山修司	(公財)鳥取県 体育協会	2019 年度鳥取県体育協会競技力向上対策 事業費補助金競技力向上対策事業(大学 運動部指定事業)	150,000	R2.2.28	-
合 計					16,966,470		

・とっとりマイクロバブル研究会

日 時	第1回（キックオフセミナー）	令和元年 7月16日（火）13：30～15：30
	第2回（第1回全体会・キックオフ）	令和元年 8月27日（火）13：00～16：00
	第3回（第2回全体会・中間報告会）	令和元年 12月20日（金）13：30～15：30
	第4回（第3回全体会・最終報告会）	令和2年 3月1日（日）13：30～16：30 (第4回はコロナウイルス感染拡大防止のため延期)

場 所 米子高専（米子市彦名町4448）

内 容 マイクロバブル技術を用いて地域課題を解決するとともに、地域産業への導入・社会実装を目的に、鳥取県の「とっとりファインバブル研究会支援補助金」の支援のもと、「とっとりマイクロバブル研究会」を設立し活動を行った。7月にキックオフセミナーを本校で開催し、鹿児島高専、高知高専から研究者を招いて基調講演を行い、8月にキックオフ、12月には中間報告会を開催した（最終報告会は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため延期した）。令和2年度は、「食品加工」と「洗浄」に「水産業」を加えて3分野で本事業を継続する予定であり、県内企業との連携による実用化・商品化を目指したいと考えている。

・地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)

「学生と社会の相互交流による人材育成・地元定着促進プログラム」

本事業は、鳥取大学が採択された文部科学省「平成27年度地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+) 学生と社会の相互交流による人材育成・地元定着促進プログラム」の一部を担い、自治体や企業等(米子高専振興協力会)と協働し、地域の企業や技術に対する学生の意識を向上させ、地元志向・定着を実現するための取り組みである。

具体的には、「県内入学者と県内振興協会会員企業の増加を図り、入学者と就職先の双方を確保」「学生に県内企業の魅力を伝えるため、地域企業から講師を招聘」「低学年を中心とするオープンファクトリー(プレインターンシップ)の実施」「県内企業の就職情報・インターンシップ情報・企業情報を集めた企業ガイドブックの発行」「県内企業を優先した大規模企業面談会の開催」「企業ニーズを卒業研究や専攻科特別研究のテーマに取り入れ、県内就職の意識を醸成するための産学連携活動の活発化」などに取り組んだ。

COC+事業は令和元年度にて終了したが、今迄の取り組みを今後も継続して実施し、学生の地元志向・定着に取り組んでいく。

6. 令和元年度 科学研究費助成事業

(単位:円)

No.	担 当 者		分 担 者 等	研 究 課 題	交付金額	研究期間	種目
1	建築学科	小椋弘佳	-	居住環境向上を目指した低・未利用地の共同管理の実態分析と体制づくり	1,040,000	H29～R2	若B
2	電気情報工学科	田中博美	-	Bi系高温超電導ウィスカーの臨界電流密度改善と単独型テラヘルツ波発振素子への応用	780,000	H29～31	基C
3	電子制御工学科	中山繁生	-	うつ病のサブタイプ分類を可能にするスクリーニングツールの開発	910,000	H29～31	基C
4	機械工学科	早水庸隆	-	卵管内の力学的環境を考慮した運動良好精子分離装置の開発	1,170,000	H30～R2	基C
5	機械工学科	森田慎一	-	CNT分散潜熱蓄熱材による高速蓄熱に関する研究	910,000	H30～R2	基C
6	建築学科	天野圭子	-	サービス付き高齢者向け住宅の要介護フェーズに応じた地震時防災・避難の計画立法方法	520,000	H30～R2	基C
7	物質工学科	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	1,300,000	H31～R3	基C
8	教養教育科	辻本桜介	-	現代語との対照による古代語引用節の記述的研究	1,560,000	H31～R3	若手
9	教養教育科	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	910,000	H31～R3	若手
10	電子制御工学科	徳光政弘	代表者:高知高専 高田 拓	人工衛星へつながらる安価な自立型観測装置キットの開発と製作講座の試行	195,000	H29～31	基C
11	物質工学科	伊達勇介	代表者:島根大学 倉田健吾	中海における海藻類の刈り取りが底生生物群集および藻場生物群集に及ぼす影響	195,000	H30～R2	基C
12	物質工学科	須崎萌実	代表者:島根大学 倉田健吾	中海における海藻類の刈り取りが底生生物群集および藻場生物群集に及ぼす影響	195,000	H30～R2	基C
13	物質工学科	村田和加恵	代表者:大阪市立大学 萩田 亮	長寿化酵母を利用する発酵生産技術の開発	260,000	H31～R3	基C
14	電子制御工学科	中山繁生	代表者:鳥取大学 竹田伸也	介護職員へのストレスマネジメントプログラムの開発と評価	65,000	H29～31	基C
15	物質工学科	谷藤尚貴	代表者:関西学院大学 吉川浩史	電子活性部位を有する新規硫黄共重合体の創製に基づいた高性能硫黄二次電池の開発	130,000	H31～R3	萌芽
合 計					10,140,000		

7. 技術相談

※は内容開示不可につきテーマ名変更済

学科	氏名	テーマ
機械	大塚 茂	小型ファン性能測定装置について
		M6SP 水中ポンプ用モータの界磁マグネットの性能向上検討について
		M6SP 水中ポンプモータの巻線仕様に関するS-T 特性試験の方針について
		M6SP 水中ポンプの各巻線仕様に対するポンプ P-Q 特性比較試験について
		接着層厚さの定量的測定方法に関する特許明細書原案の作成について
		シロッコファンのスクロール形状の種類とその理論的妥当性、および薬剤蒸散量に関する効果の違いについて
		吊り下げ型虫除け剤における薬剤蒸散量の向上方法について
	ポンプ内流動状態に関する可視化実験の具体的方法と仕様検討について	
	森田 慎一	熱伝導率について
		粘性について
粉砕について		
山口 顕司	切削油剤について	
	水溶性加工液について※ IoT ツールの活用について	
電気	権田 英功	廃棄物処理における自動化について
		脈波の有効利用について
		脈波の取得・解析について
電子	中山 繁生	鳥獣予防装置の開発
		締結器具の開発※
		苗植機の試作開発※
物質	青木 薫	トラフグ養殖水槽の遠隔監視と養殖技術
		シイタケ栽培に関する問題点と解決方法
		路盤材の透水係数の測定
		ファブリックの抗菌とイグサ製品の展開について
		超音波の有用性※
		新しい食品衛生法に対する取り組み方法について
		新しい食品衛生法に対する取り組み方法について
		食品産業に関する技術相談※
		木質焼却灰の組成
		高分子吸水ポリマーの処理装置
		工作機の自動運転について※
		LED 照明製造技術※
		工程の効率化
		工場の熱気対策
		製材工場の合理化と騒音対策
		工場の合理化及び工場内の塩素臭対策
		工場の合理化
		市況の分析※
		工場の合理化
		工場の合理化
		工場の問題点
		倉庫の整理等の問題点
		工場の問題点
工場の合理化		
加工場の合理化		
工場の合理化等		
工場の合理化等		
工場の合理化等		

学科	氏名	テーマ
物質	青木 薫	店舗及び工場の合理化
	谷藤 尚貴	S系次世代二次電池研究と固体電解質の共同研究打ち合わせ
		S系次世代二次電池研究
		S系次世代二次電池研究と固体電解質の共同研究打ち合わせ
		鶏卵再利用の共同研究打ち合わせ
		S系次世代二次電池研究と固体電解質の共同研究打ち合わせ
	伊達 勇介	マニキュアの作製について
		液体洗剤の成分について
		鋳砂の有効利用について
		米のDSC測定について
		自社製品のアパタイトについて、菌検査を実施
		有機物の灰分測定について
		GCMSを用いた有機物の測定について
		食品の凍結温度に関する相談
マイクロバブルの発生や寿命について		
重金属の測定に関する内容		
自社製品のアパタイトの合成において、乾燥度合いとpHの関係		
建築	高増 佳子	角盤町復活プロジェクト実行委員会の参加と店舗デザイン協力等
		皆生トライアスロン40周年記念、芝生公園を含めたトライアスロンコースジオラマ模型製作
技術	桃野 浩樹	新しい分析器「Compact-DELMA」の開発

8. 地域共同技術研究・開発援助費

(単位:円)

No.	申請者		共同研究題目	決定額	研究終了予定
1	機械工学科	権田 岳	オープンCAEソフトウェアを用いた構造最適化設計	150,000	R1 年度末
2	物質工学科	伊達勇介	調圧による食品に対する吸水の最適化と低温処理の効果	150,000	R1 年度末
3	電子制御工学科	中山繁生 徳光政弘 川戸聡也	LEDを用いた灯籠の自動点消灯・自動調光システムの構築	150,000	R1 年度末
4	物質工学科	谷藤尚貴	地域食材を顕在化することによる6次産業活性化に関する研究	150,000	R1 年度末

VI. 知的財産

1. 特許出願状況

No.	担当者		発明の名称	登録番号
出願登録	物質工学科	谷藤尚貴	卵殻膜を用いたチロシナーゼが関与するメラニン生成によるアボカドの褐変又は色素沈着抑制方法、卵殻膜を用いたチロシナーゼが関与するメラニン生成によるアボカドの褐変又は色素沈着抑制、卵殻膜粉末、及び卵殻膜粉末の製造方法	第 6494010 号
出願	機械工学科	矢壁正樹 大塚 茂	評価方法、評価装置およびコンピュータプログラム	-

VII. 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。

【発行：2019.5】～令和元年度版～2019.6～2020.1

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、地域の皆様と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」に対応するための科学教室などを、小学3年生以上を対象にご用意いたしました。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ので、あらかじめご了承ください。

★公開講座★ ※受講希望者が定員を超えた場合には抽選になります。

受講対象者マーク **小**小学生 **中**中学生 **高**高校生 **般**一般（大学生も含）

身近な医薬品の合成

医薬品の成分であるアセチルサリチル酸とサリチル酸メチルをサリチル酸から合成します。実際に合成したものが上手く合成できているかを機器分析にて解析します。（3回とも同じ内容で行います。）

日時：①令和元年6月15日（土）9:30～15:30 ②令和元年10月5日（土）9:30～15:30 ③令和2年1月11日（土）9:30～15:30

場所：米子高専

対象：中学生（保護者見学可）

定員：10名

受付期間：①令和元年5月14日（火）～5月24日（金）②令和元年9月10日（火）～9月20日（金）③令和元年12月10日（火）～12月20日（金）

無料

企業人を対象とした工作機械講座

汎用工作機械の基礎及び技術ステップアップを目指す、企業人へのための講座です。汎用旋盤または汎用フライス盤のいずれかを選んでいただき、実践訓練を中心とした講習を実施します。

日時：令和元年6月15日（土）～16日（日）9:00～17:00 ※原則2日取付でご受講ください。

場所：米子高専 ものづくりセンター

対象：企業人（汎用工作機械加工初心者及び学びたい希望者）

定員：各2名 ※申込時にご希望のコースの定員は②をお選びください。

受講料：7,400円

受付期間：令和元年5月14日（火）～5月24日（金）

有料

パズルをプログラミングで解いてみよう！

プログラミングの初歩を学習し、コンピュータを利用して身近なパズルの解法を探したり、身近な数列の性質を調べていきます。その過程で、高速計算が得意なコンピュータの力を感じてもらえたらと思います。プログラミング未経験の方の参加も大歓迎です！

日時：令和元年6月16日（日）10:00～16:00

場所：米子高専

対象：中学生、高校生（保護者見学可）

定員：20名

受付期間：令和元年5月14日（火）～5月24日（金）

無料

親子で楽しむロボットづくり教室

光センサーを使って障害物を避けて走る「よけロボ」の製作（回路のハンダ工作と車体の組立）を通して、親子で楽しい時間を過ごしましょう。

日時：平成31年7月20日（土）10:00～15:00

場所：米子高専

対象：小学4～6年生とその保護者（保護者必須）

定員：親子16組32名

受付期間：令和元年6月25日（火）～7月5日（金）

無料

米子高専 出前講座

一令和元年度版～2019.6～2019.12 【発行：2019.5】

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、本校教職員が積極的に地域に向き、生涯学習事業・学校活動等に役立てていただくとするものです。

本年度も、小・中学生及び一般の方を対象に「科学」「ものづくり」「生活」などをテーマにメニューを用意しました。小・中学校における授業の一環、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是非ともご利用いただけますようご案内申し上げます。

出前講座一覧

No.	講座名	対象学年	対象人数	所要時間	費用負担
1	リサイクル工作でインテリア雑貨を作ろう！	小学1年生～一般	15人まで	90～120分	・200～650円/人 ・講師の交通費
2	こども科学体験教室 化学分野	小学4年～ 中学3年生	40人まで	90～120分	・実験材料費 ・講師の交通費
3	科学じっけん教室：未来のはかせを目指そう！	小学1年～ 高校3年生	50人まで	60～120分	・実験材料費 ・講師の交通費
4	コマの不思議を体験してみよう	小学1年～ 小学4年生	50人まで	60～120分	・100円まで/人 ・講師の交通費
5	世の中で活躍しているロボットたち	小学1年～ 小学6年生	40人まで	60～90分	・乾電池代 ・講師の交通費
6	電気科学実験室	小学3年～ 中学3年生	40人まで	60～120分	・100～500円/人 ・講師の交通費
7	夏休み工作教室 ※【実施期間】8/19～8/23	小学2年～ 小学6年生	15人まで	180～300分	・450～500円/人 ・講師の交通費
8	心臓のドキドキ（心拍数）を測ってみよう！	小学3年生～一般	30人まで	90～180分	・講師の交通費
9	あなたの足、バランスは大丈夫？～足裏をスキャンします！～	小学4年生～一般	30人まで	90～120分	・約2,000円/講師 ・講師の交通費
10	こどもパソコンIchigoJamを用いた小学向けプログラミング教室	小学4年～ 中学3年生	20人まで	120分	・講師の交通費

※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。

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

ものづくり道場

公式ホームページ <https://www.monodukuri-dojo.jp/>
「ものづくり道場」は、高校・大学・教育機関・公民館等、広域的に実施し、より充実させていきます。

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」の修了者、講師などを、「ものづくり指導者」として、鳥取中・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「ものづくり教室」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、本格的な木工、ジャムや団子づくりまで様々なものづくりが可能です。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: 0857-20-3362
■米子市「こども未来局子育て支援課」 TEL: 0859-23-5439
■倉吉市「倉吉市人材センター」 TEL: 0858-22-8167

地域共同テクノセンター発行／令和元年度「イベントガイド」(左)、令和元年度「出前講座メニュー」(右)



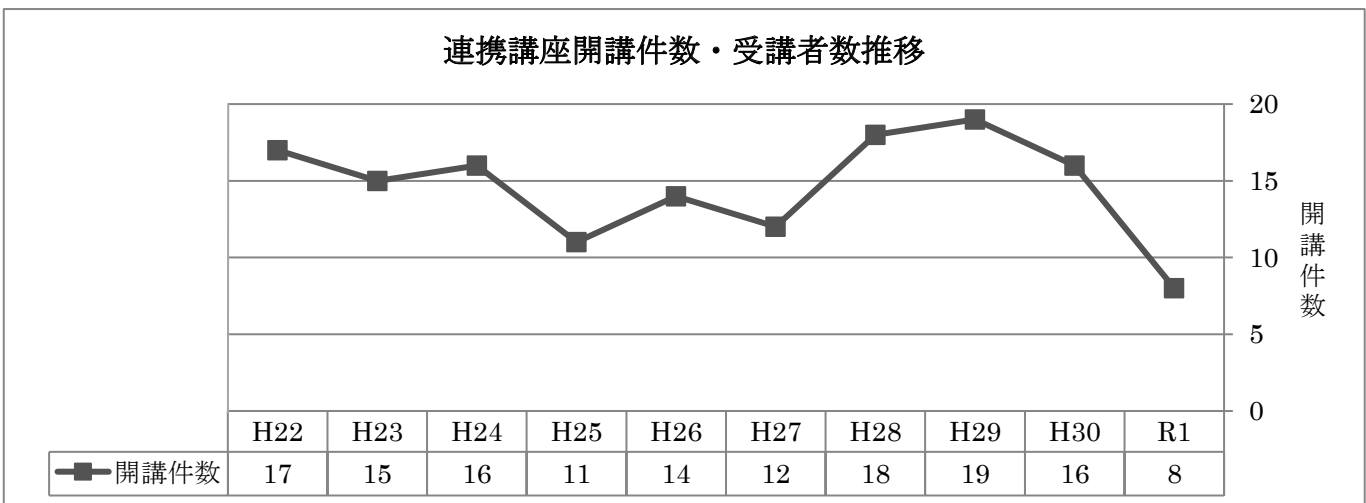
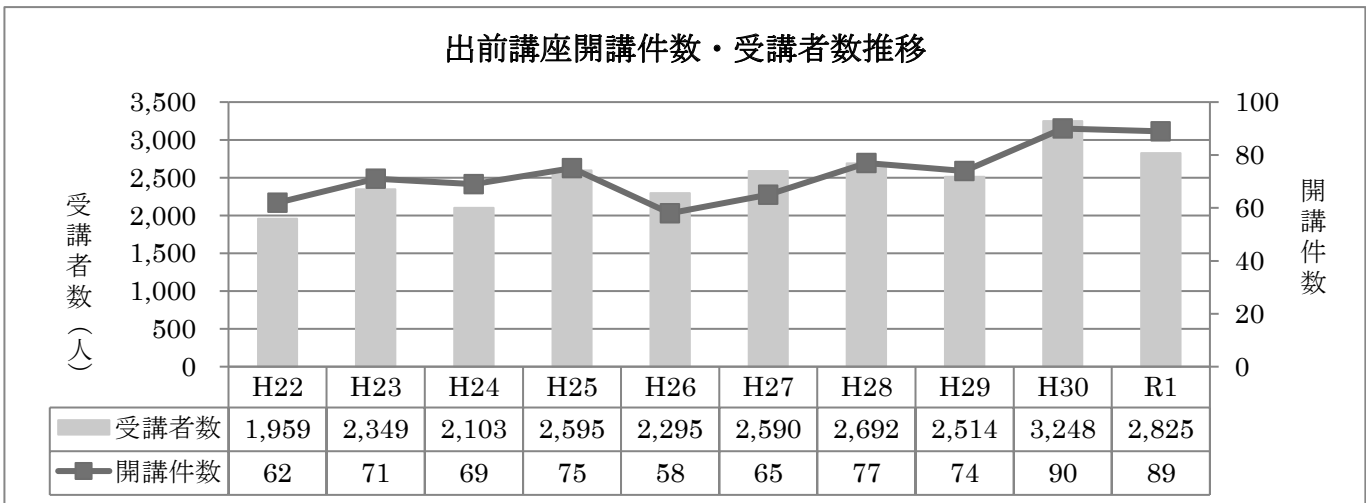
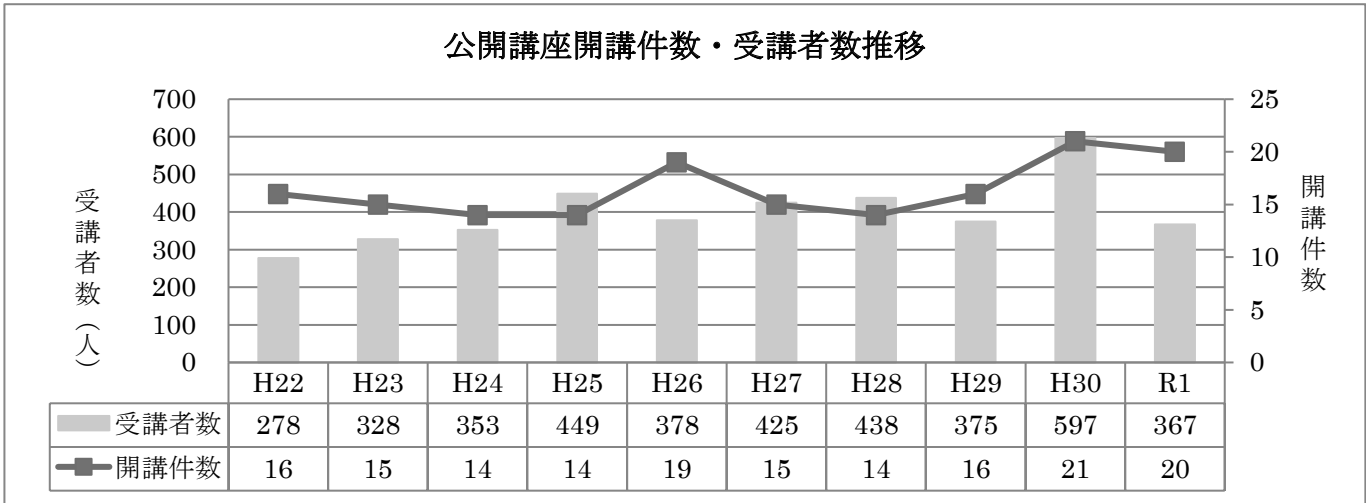
【公開講座】「親子ふれあい科学教室2019」
親子で協力して、スケルトンデジタルロックを作る受講者。難しい作業は高専生がサポートする。



【出前講座】「科学じっけん教室：未来のはかせを目指そう！」
液体窒素を使った実験に子どもたちも興味津々。どんな結果になるのか実際にやりながら学ぶことができる。

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、出前講座の受講者数と件数の推移を下図に示す。公開講座は女性技術者育成講座として、新しい講座を2講座実施した。昨年度と比べると講座数も受講者数も減少したが、満足度は以前と同様に高かった。



※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	第1回米子高専文化セミナー 「漱石の読まれ方-あなたにとって漱石はどのような作家ですか?」	5/19 (日) 10:00～ 12:00	米子市福祉保健 総合センター (ふれあいの里)	一般	15名	藤本	100	
2	身近な医薬品の合成	6/15 (土) 9:30～ 15:00	米子高専	中学生	17名	榎間	100	
3	企業人を対象とした工作機械講座 (①汎用旋盤②汎用フライス盤/初級 及び学び直し編)	6/15 (土) 9:00～ 6/16 (日) 17:00	米子高専	一般	1名	谷本、山脇	100	
4	パズルをプログラミングで解いてみよう! ～数理とプログラミング入門～	6/16 (日) 10:00～ 16:15	米子高専	中高生	28名	徳光、堀畑	93	
5	第2回米子高専文化セミナー 「酸!?!アルカリ!?!汚れと洗剤の種類」	6/23 (日) 10:30～ 12:15	米子市立図書館	一般	30名	須崎	90	
6	親子で楽しむロボットづくり教室	7/20 (土) 10:00～ 15:00	米子高専	小4～6と保護者	親子 16組33名	井上、徳光	95	
7	エンジョイ 科学館	機械館	7/13 (土) 10:00～ 15:00	米子高専	中学生	15名	権田(岳) 早水、森	98
		おもしろ音声館				18名	宮田、石倉	
		電子制御館				20名	中山、能登路、 徳光、角田	
		科学捜査館				23名	藤井、 村田、日野	
		建築館				14名	前原	
		からだ科学館				8名	大野、南、濱中	
		数学館				9名	堀畑、大庭	
		情報科学館				15名	松本(正)、川戸	
8	親子で楽しむロボットづくり教室	7/20 (土) 10:00～ 15:00	米子高専	小4～6と保護者	親子 16組33名	井上、徳光	100	
9	親子で楽しむプログラミング教室 (午前の部)	7/20 (土) 10:00～ 12:00 13:30～ 15:30	米子高専	小4～6と保護者	親子 20組40名	河野、角田、 川戸	100	
	親子で楽しむプログラミング教室 (午後の部)				親子 18組36名		100	
10	星取県で天体写真のプロになろう!! ～女性技術者育成講座～	7/20 (土) 台風の為 中止 7/27 (土) 9:00～ 12:00	米子高専	中学生	5名	竹内、本村	100	
11	親子ふれあい科学教室2018	7/21 (日) 9:00～ 16:00	米子高専	小5、6と保護者	親子 20組40名	宮田、権田(英)、 伊達、遠藤、日野	100	
12	親子で作るコロコロスッキリ貯金箱 (午前コース)	7/27 (土) 9:00～ 12:30 13:30～ 17:00	米子高専	小3、4と保護者	親子 10組20名	横田、岡部、松 本、加納、桃野	100	
	親子で作るコロコロスッキリ貯金箱 (午後コース)				親子 9組18名		100	
13	中学生向け親子で楽しむプログラミン グ教室(夏季)	7/28 (日) 10:00～ 15:10	米子高専	中学生と その保護者	親子 19組37名	河野、中山、徳 光、角田、川戸	100	
14	マイコンで土鍋炊飯をしてみよう!	8/3 (土) 9:00～ 17:30	米子高専	中学生	3名	角田、徳光	100	
15	動かして学ぶプログラミング入門	8/17 (土) 10:00～ 17:00	米子高専	小4～6と保護者	親子 10組20名	松本、森、 横田、桃野	95	
16	動かして学ぶプログラミング入門	8/18 (日) 10:00～ 17:00	米子高専	小4～6と保護者	親子 11組21名	松本、森、 横田、桃野	95	
17	ヨットはどうやって走るのかを知り、 実際に乗ってみよう ～女性技術者育成講座～	8/18 (日) 9:00～ 12:00	境港公共マリー ナ	中学生	7名	青砥、小林、 濱中	100	

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 (%)
18	身近な医薬品の合成	10/5 (土) 9:30～ 15:00	米子高専	中学生	5名	稗間	100
19	第3回米子高専文化セミナー 「子供の遊び方、遊び場環境の変化」	10/20 (日) 10:30～ 12:15	米子市立図書館	一般	20名	天野	75
20	競技プログラミング入門	10/26 (土) 10:00～ 16:00	米子高専	一般、中高生	11名	徳光	100
21	第4回米子高専文化セミナー 「梨の幼果の有効利用法について」	11/17 (日) 10:30～ 11:50	米子市立図書館	一般	58名	村田	90
22	心臓のドキドキ(心拍数)を測ってみよう!	11/24 (日) 13:00～ 16:00	米子高専	小中高生	2名	大野、南	100
23	身近な医薬品の合成	1/11 (土) 9:30～ 16:00	米子高専	中学生	12名	稗間	100
24	中学生向け親子で楽しむプログラミング教室(冬季)	1/18 (土) 10:00～ 15:00	米子高専	中学生と保護者	親子 6組 11名	河野、中山、 徳光、角田	100

エンジョイ科学館

日時 令和元年7月13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、中学生向け体験イベント「エンジョイ科学館」を実施した。平成7年度から開始し、今年で25回目となる本イベントは、鳥取・島根の中学生を中心に127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。

今年度は、「機械館」「おもしろ音声館」「電子制御館」「科学捜査館」「建築館」「からだ科学館」「数学館」「情報科学館」の8講座を開講した。中学生らは現役の高専生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、参加者からは「色々な場面で数学が役立つことが知れてとても楽しかった(数学館:パズルやゲームで数学に触れてみよう!)」などそれぞれの館に対する感想のほか、「普段できない経験ができて良かった」「高専生が優しく教えてくれた」「来年もまた参加したい」など高評価を得た。



【開会式】

参加者127名が一堂に会した開会式のあと、受講する各学科の教室へ移動した。



【機械館】

赤外線コントロールする「アクロパティックロボ」を作製し、ロボコンを開催。マシン性能や操作技術を競った。



【おもしろ音声館】

ボイスチェンジャーを作って、自分の声をロボット、男性・女性などの声に変えたり、エフェクトを加えた。



【電子制御館】

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。



【建築館】

材料を工夫して夏でも涼しく住める家模型をつくり、電球の光をあてて、内部の温度上昇を小さくできたか確認した。



【からだ科学館】

体のバランス、血液中の酸素濃度、運動している時の心拍数などを、専門的な機器を使って測定し、体の仕組みを学んだ。



【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てみた。



【情報科学館】

AI（人工知能）を使って画像を処理し、様々なシステムを制御するためのプログラミングを体験した。

出前講座

参加者数は概数の場合あり

講座名	開催日時		会場	対象	参加者数	担当者	満足度 (%)
リサイクル工作でインテリア雑貨を作ろう！	6/9(日)	10:00～ 12:30	イオンモール日吉津	未就学児、小1～6	30	上田	-
	7/20(土)	10:00～ 12:00	上四子ども会	小1～6	18		94
	7/25(木)	10:00～ 12:00	県公民館	小1～6	17		93
	7/26(金)	9:30～ 11:30	夜見公民館	未就学児、小1～6	16		94
	8/2(金)	10:00～ 12:00	二部公民館	小1～6	12	上田、大谷	100
	8/6(火)	10:00～ 12:00	安来市立島田小学校内 学童施設	小1～4	39		90
	8/8(木)	10:00～ 12:00	境港市民図書館	小1～6	10		100
	8/20(火)	10:00～ 11:30	南児童クラブ(安来市)	小1～5	18		89
	8/22(木)	13:00～ 15:00	PAJA 学童保育イオン日吉津校	小1～3	16	上田、大谷	-
	11/9(土)	13:30～ 15:30	県公民館	幼児～社会人	19	上田	-
	12/1(日)	13:30～ 15:30	境港市民図書館	幼児～社会人	30		-
	12/21(土)	10:00～ 12:30	ホープタウン	幼児～社会人	23		-
5/28(火)	14:55～ 16:10	黒坂小学校	小3～6	19	青木		100
こども科学体験教室 化学分野	6/16(日)	9:00～ 11:30	弓ヶ浜小学校	小5	40	藤井、遠藤	98
	6/22(土)	9:30～ 11:30	上道小学校	小4	27	梶間、日野	100

講座名	開催日時		会場	対象	参加者数	担当者	満足度(%)
こども科学体験教室 化学分野	6/23(日)	09:00～ 11:30	外江小学校	小4	38	田中(晋)、村田	100
	6/30(日)	09:00～ 11:30	安来市立十神小学校	小5	25	日野	100
	7/6(土)	09:30～ 12:00	就将小学校	小5	35	青木	100
	7/15(月)	09:30～ 11:40	松江市立出雲郷小学校	小6	41	小川、村田	98
	7/26(金)	10:00～ 12:00	ビッグベアーズ	小4	19	藤井、遠藤	95
	8/5(月)	09:00～ 11:00	黒坂小学校	小5～6	12	日野	100
	8/24(土)	13:00～ 15:00	米子市勤労青少年ホーム	小5～6	7		100
	10/5(土)	09:30～ 11:30	福生西小学校	小5	37	田中(晋)、日野	100
	10/6(日)	10:00～ 11:00	外江小学校	小5	16	日野	100
	10/19(土)	09:00～ 12:00	余子小学校	小5	39	伊達、日野	100
	11/17(日)	13:30～ 15:30	余子小学校	小4	27	小川、日野	100
科学しっけん教室：未来のはかせを目指そう！	6/29(土)	9:30～ 11:30	弓ヶ浜小学校	小4	90	谷藤	100
	7/20(土)	10:00～ 13:00	上道小学校	小3	34		100
	7/24(水)	10:30～ 12:00	Zoo-phonics Academy 米子校	未就学児、小1～3	8		100
	7/28(日)	10:00～ 12:00	あやめ池スポーツセンター	小1～6	18		100
	8/1(木)	10:00～ 11:30	江府小学校	小1～6	51		100
	8/3(土)	10:00～ 11:30	西伯小学校	小2	53		100
	8/3(土)	13:30～ 15:00	こどもデイサービスわこう	小1～6、中1～3	10		90
	8/6(火)	14:00～ 15:30	あすなろ児童館	小1～6	20		100
	8/9(金)	10:00～ 12:00	安来市立比田交流センター	小1～5	11		100
	8/10(土)	10:00～ 12:00	安来中央交流センター	小1～6	39		100
	8/17(土)	10:00～ 12:00	西ノ島町コミュニティ図書館(隠岐郡)	小1～6	23		100
	8/19(月)	10:30～ 12:00	学童保育ブルーインター(倉吉市)	小1～6、中1～3	12		100
	8/19(月)	13:30～ 15:00	誠道公民館	小1～6、中1～3	30		100
	8/20(火)	10:00～ 12:00	伯耆しあわせの郷	小3～6	8		100
	8/21(水)	13:30～ 15:00	学童保育ペアーレ中海	小1～6	31		100
	8/25(日)	9:30～ 11:30	箕蚊屋小学校	小4	39		100
	9/28(土)	9:30～ 11:30	岸本公民館	小5	33		100
10/19(土)	9:30～ 11:00	和田小学校	小1	12	100		
12/7(土)	10:00～ 12:00	倉吉市小鴨公民館	小1～6	11	100		
コマの不思議を 体験してみよう	6/8(土)	10:00～ 17:00	イオンモール日吉津	小1～6	70	山口	-
	6/16(日)	10:00～ 12:00	安来市立島田小学校	小2	48		100
	6/23(日)	9:00～ 11:30	淀江小学校	小2	105		95
	6/29(土)	9:00～ 11:00	就将小学校	小2	84		100

講座名	開催日時		会場	対象	参加者数	担当者	満足度(%)
コマの不思議を体験してみよう	7/25(木)	10:00～ 12:00	ビッグベアーズ	小2	35	山口	100
	7/30(火)	9:00～ 09:50	車尾小学校	小1	75		-
	7/30(火)	10:00～ 10:50	車尾小学校	小2	80		-
	7/30(火)	14:00～ 15:00	上道児童クラブ	小1～3	50		100
	8/20(火)	13:30～ 15:00	名和公民館	小1～6	31		96
	8/21(水)	13:30～ 15:00	外江児童クラブ	小1～6	42		100
	8/22(木)	14:00～ 16:00	境児童クラブ	小1～5	41		100
	8/23(金)	10:00～ 11:30	あいみ児童クラブ	小1～4	45		100
	8/23(金)	13:30～ 15:00	南部町公民館	未就学児、小1～6	10		100
	11/10(日)	10:00～ 12:00	河崎小学校	小2	81		100
	11/17(日)	10:00～ 12:00	安来中央交流センター	小1～3	37		100
世の中で活躍しているロボットたち	7/24(水)	13:00～ 15:00	わんぱく学童クラブ東福原	小1～4	34	井上、川戸	88
	7/27(土)	13:30～ 15:00	県公民館	小1～5	5	井上	100
	7/30(火)	13:00～ 15:00	わんぱく学童クラブ南	小1～4	21	井上、徳光	100
	7/31(水)	10:00～ 12:00	啓成公民館	小1～6	17	徳光、川戸	92
	7/31(水)	13:30～ 15:00	余子児童クラブ	小1～5	30	中山、川戸	100
	8/19(月)	13:30～ 15:00	米子市立図書館	未就学児～中1	14	河野、中山、井上	100
	8/20(火)	9:30～ 11:00	二部公民館	小1～6	34	角田、徳光	97
	8/21(水)	13:30～ 15:30	ビッグベアーズ	小1	28	井上、角田	100
	8/22(木)	10:00～ 11:30	誠道公民館	小1～6	26		96
8/23(金)	10:00～ 11:30	米子ナーサリースクール	未就学児、小1～3	15	井上	100	
電気の科学実験室	8/16(金)	9:30～ 11:00	尚徳中学校	中1～3	13	奥雲	100
	8/20(火)	9:00～ 10:25	車尾小学校	小3	80	宮田、石倉	99
	8/20(火)	10:25～ 11:50	車尾小学校	小4	80		99
	8/26(月)	10:00～ 12:30	ビッグベアーズ	小3	26	宮田、本村、奥雲	100
	9/14(土)	13:00～ 15:10	河崎公民館	小6	34	宮田、権田(英)	100
	9/16(月)	9:30～ 12:00	大山西小学校	小3	40	宮田、権田(英)、 石倉	100
	12/15(日)	10:00～ 12:00	境公民館	小3	42	宮田、奥雲	90
夏休み 工作教室	8/21(水)	13:30～ 16:30	大山公民館	小2～6	13	西川	100
	8/22(木)	8:45～ 12:30	会見第二小学校	小2～6	11		100
心臓のドキドキ (心拍数)を測っ てみよう!	9/21(土)	10:00～ 12:00	誠道公民館	一般	17	大野、濱中	100
あなたの足、バラ ンスは大丈夫?	8/30(金)	10:00～ 11:30	福米西公民館	一般	27	南、濱中	100

講座名	開催日時		会場	対象	参加者数	担当者	満足度(%)
こどもパソコン IchigoJam を用いたプログラミング教室	8/6(火)	9:00～ 11:10	八郷小学校	小1～6	35	河野、角田、川戸	100
	8/17(土)	13:25～ 15:40	米子市立図書館	未就学児～中2	20	河野、角田、徳光、川戸	95
	8/20(火)	13:00～ 15:30	伯耆しあわせの郷	小2～6	24	河野、川戸	96
	11/30(土)	9:55～ 12:10	安来市役所	小4～6	10	河野、角田	100
世界と友達になろう！	7/8(月)	10:30～ 12:05	彦名小学校	小3	39	角田	97
	9/24(火)	10:45～ 12:00	彦名小学校	小3	40		83
	2/18(火)	10:45～ 12:00	彦名小学校	小3	40		85
音あそび	11/21(木)	14:00～ 15:30	彦名小学校	小3～6	13	酒井	91

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(%)
米子市文化財団	こども科学体験教室 科学分野	7/30 (火)	14:00～ 15:30	米子市公会堂ホワイエ	小4～6	23	竹中、須崎	100
	リサイクル工作で インテリア雑貨を作ろう！	8/9 (金)	10:00～ 11:30	米子市淀江文化センター	小1～3	15	上田、大谷	-
	こども科学実験教室 ～みらいのはかせを目指せ！～	8/9 (金)	13:30～ 15:00	米子市淀江文化センター	小4～6	30	谷藤	93
わかとり科学技術育成会	わかとり科学虎の穴「アクロバティックロボコンに出場しよう！！」	10/19 (土)	10:00～ 15:00	米子高専専攻科棟講義室	中1～3	13	権田(岳)、早水、田中(晋)	100
	米子のこどもの科学教室 2019	11/16 (土)	10:00～ 15:00	鳥取県立武道館	来場者	※	大野、古清水、権田(岳)、権田(英)、角田、徳光、田中(晋)、梗間、前原	-
その他	「GW は、むきばんだ日和」における Pepper による弥生の館の展示説明と遠隔 VR 見学システムのデモ	5/5 (日)	10:00～ 15:00	むきばんだ史跡公園	来場者	※	河野	97
	こどもパソコン IchigoJam を用いたプログラミング教室	9/1 (日)	10:30～ 15:00	鳥取県民体育館 (とっとり産業技術フェア)	来場者	20	河野、中山	100
	「あおいち 青谷上寺地遺跡まつり」における Pepper による展示物説明と遠隔 VR 見学システムのデモ	10/6 (土)	9:30 ～14:00	青谷町総合支所	来場者	※	徳光	100

※は大型イベントのため来場者のカウント不可

2. 地域ニーズ対応共同教育

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」を行った。

なお、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。

学科	テーマ	科目	参加学生数
電気情報工学科	クレーン自動化のための廃棄物の高さ検出装置	本科卒業研究	1名
電子制御工学科	自動網洗浄ロボットシステムの試作開発	専攻科特別研究 本科卒業研究	1名 2名
	とっとり弥生の王国におけるICTを活用した統合広域観光ガイドシステムの開発	専攻科特別研究	1名
物質工学科	米子市内に発生するヌカカの発生源対策	本科卒業研究	1名

<外部講師の招聘>

	講師名	実施日	受講者数 受講対象者	講演・講義内容
1	(株)稲田本店 信木 真一 氏、築谷 真司 氏	11/25	20名 (5C 生物工学コース)	応用微生物学(酒造りについて)
2	岡山大学 梅谷 和弘 氏	1/14	23名 (4E)	専門分野(パワーエレクトロニクス)の紹介と進路に関する講義
3	(株)SMC 代表取締役 松田 龍太郎 氏	2/18	87名 (3M・4M)	国内外で20年以上にわたって生産技術の効率化コンサルタントに携わった経験を講義する。

※受講対象者「M:機械工学科」「E:電気情報工学科」「C:物質工学科」を表し、数字は学年を表す。

3. 専攻科「お試し講座」

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。

令和元年度は知的財産権特論の聴講生が1名であった。

VIII. 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 : <http://www.tottorikenmin-ch.com/contents/kosen.html>)

米子高専知的セミナー 令和元年度 放送内容一覧

放送月	内容	担当
4 月	亥年選挙①～統一地方選～	教養教育科(社会) 教授 加藤 博和
5 月	亥年選挙②～参院選～	
6 月	水温を測る	電子制御工学科 教授 山本 英樹
7 月	画像処理の基本	電子制御工学科 講師 井上 学
8 月	小泉八雲と鳥取県①	教養教育科(外国語) 教授 酒井 康宏
9 月	小泉八雲と鳥取県②	
10 月	小泉八雲と鳥取県③	
11 月	輝けミライの私！山陰ガールズプロジェクト 2019①	物質工学科 准教授 梗間 由幸
12 月	輝けミライの私！山陰ガールズプロジェクト 2019②	
1 月	超音波とその応用	電気情報工学科 講師 奥雲 正樹
2 月	外国映画の始まり①	教養教育科(外国語) 教授 酒井 康宏
3 月	外国映画の始まり②	

IX. 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 令和元年 7 月 18 日 (木) 16 : 00～

第 2 回 令和 2 年 2 月 26 日 (水) 13 : 00～

会 場 米子高専 小会議室

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。本年度は河野センター長、加藤副センター長、田中晋センター長補、小椋センター長補、吉田総務課長、コーディネーター3名に加え、各学科委員である機械工学科 山口教授、電気情報工学科 権田教授、電子制御工学科 中山教授が主な構成員となり開催された。

第 1 回は平成 30 年度の事業報告、令和元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、施設利用状況報告等が行われた。

第 2 回は令和 2 年度地域共同技術研究・開発援助費の交付決定や、3D プリンタの次年度以降の運用等について審議された。

2. FD・SD研修会

・科研費関係

日時 令和元年9月2日(月) 13:30~15:30

会場 米子高専 合同講義室

演題 「科研費申請書作成時の留意点と勘所」

講師 呉工業高等専門学校 副校長 電気情報工学科 教授 黒木 太司 氏

内容 教員及び技術職員に対し、科学研究費申請書の書き方等について、他機関の審査経験者を講師に招き、事例を紹介しながら申請のポイント等のレクチャー、意見交換等を行う研修会を開催した。

・知的財産関係(コロナウイルス感染拡大防止のため中止)

日時 令和2年3月9日(月) 13:30~15:30

会場 米子高専 合同講義室

演題 「デザイン思考型経営における知の創発システム」

講師 株式会社U'eyes Design 代表取締役 田平 博嗣 氏

内容 教育研究活動及び産学連携活動の成果としての知的財産を活用すべく、知的財産への対応能力向上を目的に、今回はデザインコンサルティングによりイノベーションを創出する企業の方を講師に招き実施する予定だったが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止とした。

3. 米子高専生のための進路研究セミナー

日時 令和2年1月11日(土) 9:00~16:00

会場 鳥取県立武道館(米子市両三柳 3192-14)

内容 本セミナーは、企業・大学の担当者より直接話を聞いたり、企業内での高専生の活躍などを知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。

令和元年度は、本校の本科3・4年生、専攻科1年生及び保護者が参加し、本科で27倍、専攻科で100倍以上という高い求人倍率を受け、単独高専の開催としては全国最大規模となる241ブース(企業220社、大学及び大学院18ブース・地元自治体3団体)で実施した。

参加企業の中には、第一線で活躍中の米子高専OB・OGも姿を見せ、後輩学生に働いている業界や就職活動の心構えなどを説明しており、参加した学生達は、就職やインターンシップに役立つ情報を得ようと意欲的に各ブースを回り、熱心に説明を受けた。

当センターのコーディネーター、スタッフも出席し、学生や保護者に対しアドバイスやサポートを行った。



会場の様子

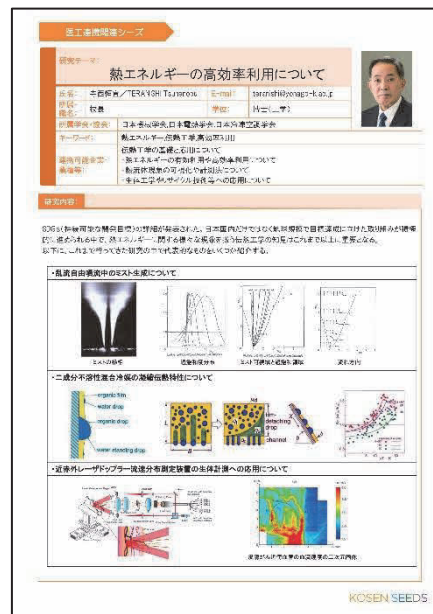


企業の担当者から説明を受ける学生

4. 米子高専技術シーズ集 2019 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元年度版を発行した。

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、医工連携シーズ集も発行した。



X. 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 No. 197 令和元年6月発行（地域共同テクノセンターより）

地域共同テクノセンターより

地域共同テクノセンター長 河野 清尊

地域共同テクノセンターは、米子高専振興協力を核にした産学官交流・連携活動を通して、地域貢献と地域の活性化及び本校の教育・研究力の向上に努めています。

振興協会の会員数は5月末時点で185となり、平成27年度末の138からこの3年で約34%増加しました。この背景には企業の人手不足もありますが、3名の産学連携コーディネーターの地道な活動の成果であると思っています。

このように会員数の増えた振興協会の更なる発展・活性化を目指して、一昨年度から人材育成の新規事業「人と技術を育てる(BeYOND)」を開始し、昨年度は「人を育てる(h-BeYOND)」に加えて新たに「技術を育てる(t-BeYOND)」を実施しました。今年度は、MOT人材育成の視点を取り入れながらこの事業を引き続き実施する予定です。

また、今年度は、鳥取県産業技術センター等との連携による「とっとりマイクロバブル研究会」の立ち上げや地域企業等との連携協力協定の締結等を計画しており、引き続き地域との連携・貢献活動に積極的に取り組んでいきたいと考えています。



米子高専振興協会 人材育成シンポジウム(11/21)

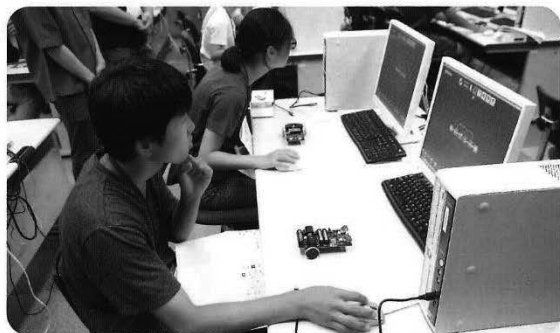
・彦名通信 No. 198 令和元年10月発行（エンジョイ科学館）

エンジョイ科学館

満足度
98%

7月13日(土)、中学生向け体験イベント「エンジョイ科学館」を実施し、鳥取県内の中学生を中心に約130名が参加しました。本イベントは平成7年度から開始し、今年で25回目。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を目的としています。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ます。

今年度は、「機械館」「おもしろ音声館」「電子制御館」「科学捜査館」「建築館」「からだ科学館」「数学館」「情報科学館」の8講座を開講しました。中学生らは現役の高専生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ました。参加者からは「色々な場面で数学が役立つことが知れてとても楽しかった。(数学館)」「自分でプログラミングを夏休みにしてみたい。(情報科学館)」などそれぞれの館に対する感想のほか、「高専生、先生がおもしろくて、説明もわかりやすく楽しかった。」「高専に入って学びたい。」「来年もまた参加したい。」などの嬉しい声をいただきました。



電子制御館「コンピューターロボットを作ろう!」



建築館「夏 涼しい家をつくろう」

2019年度科学技術人材育成費補助事業 「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」に採択されました

男女共同参画推進室長・キャリア支援室長 森田 慎一

文部科学省(科学技術振興機構JST)が募集する2019年度科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」に採択されました。米子高専は、島根大学、島根県立大学、松江高専と共同実施機関として応募しました。この事業は、大学や研究機関が企業等と連携し、連携する各機関はもとより、その他の機関を含めた地域や分野における女性研究者の活躍促進を牽引する取り組みです。米子高専は、主に以下の3つの事項に取り組みます。

女性リーダーを持続的に育成・排出する仕組み

- (1)ダイバーシティ研究環境の整備強化
・「SAN'INダイバーシティ推進ネットワーク」に参画し、共同実施機関・協力機関の間で情報を共有し、取組の成果を広く発信します。
- (2)女性教員の積極採用と上位職登用
・女性教員のキャリアアップを支援します。
- (3)女性研究者の裾野拡大
・高専生・専攻科生に、大学教職員が直接相談を行う場を提供し、大学院博士課程(後期)進学を選択肢とする女性人材育成を行う。

リケジョ合宿を開催しました!

物質工学科 榎間 由幸

米子高専は島根大学、松江高専とともにJST女子中高生の理系進路選択支援プログラムに採択(事業名:輝けミライの私!山陰ガールズプロジェクト2019)されリケジョを増やす試みを山陰全域で、行っています。8月17日、18日と大山青年の家でリケジョ合宿を開催しました。参加者の交流を図るため、野外炊飯、世界で活躍するリケジョによる特別講演会(講師 高専機構理事 大島まり先生、JST 副理事渡辺美代子先生)夜は高専女子、大学院生による夜ゼミなど盛りだくさんの企画でした。参加した中学生からは、自分のミライが合宿に参加することで明らかになった。高専女子の方と仲良くでき楽しかったなどの感想をいただきました。引き続き第2弾はサンレイクを会場に10月12日、13日に開催します。特別講演会にはIPS細胞研究山中研究室 教授 濱崎先生が参加されます。



リケジョ集合写真



渡辺先生による特別講演

- 彦名通信 No. 198 令和元年 10 月発行(フロンティア工学セミナーの開講について、
第3回とっとり医工連携フォーラムの開催)

フロンティア工学セミナーの開講について

医工連携研究センター 副センター長 松本 至

医学と工学を結びつけた医工連携・ヒューマンデザイン教育の一環として8月19日(月)と20日(火)の両日に、フロンティア工学セミナーを実施しました。フロンティア工学セミナーは、専門学科や分野の枠を横断して新たな「もの」「こと」を創出することができる融合複合型技術者や新産業・地元産業を牽引する人材を育成することを目的に、集中講義の形式で行われる4年生向けの全学科共通選択科目(学修1単位)です。

この講義は、医療・介護福祉機器の開発に繋がる技術を中心テーマとして、機械・電気情報・電子制御・物質・建築に加えて、医学、保健衛生学など多岐にわたる分野について講義・演習を行うもので、昨年度から開講されています。本年度の講義では、4名の外部講師(鳥取大学医学部教員2名と鳥根大学総合理工学部教員1名と医療福祉機器メーカーの技術者1名)および3名の本校教員による7回の授業をオムニバス形式で実施しました。



鳥取大学医学部からの外部講師による講義の様子
(合同講義室に於いて)

第3回とっとり医工連携フォーラムの開催

医工連携研究センター長 大塚 茂

先般8月31日、鳥取大学医学部やYMCA米子医療福祉専門学校関係者、医療・福祉関連従事者、地域企業や地方行政、および県内金融機関など100余名の参加者を迎え、米子高専アカデミックシアターにて、「第3回とっとり医工連携フォーラム」が盛大に開催されました。

今回、フォーラムの基調講演では、「染色体工学の基礎研究から創薬ベンチャーの起業へ至る道」と題して、株式会社Trans Chromosomicsの押村光雄代表取締役にご講演を頂きました。その後、とっとり医療機器開発成功事例発表(Needs&Manufacturing)として、「ギャグレスマウスピースの開発」を題材に医学部感覚運動医学講座の藤原和典准教授とイナバゴム株式会社開発センターの西需副所長によるご講演を経て、パネルディスカッション(P/D)へと移行しました。このP/Dでは、医学部学生と本校専攻科学生、総勢7名(教育イノベーションユニット)による「ギャグレスマウスピース」への新たなイノベティブ提案が発表されました。提案の中には、「経食道心エコー検査」との兼用や「咬合力の測定・トレーニング利用」を考えたもの、あるいは同時に唾液を採取し分析することで、疾病予防や治療にデータ活用するものなどがあり、講演者・来場者も含めて大いに議論も深まり大変好評を博すことが出来ました。

その後、同フロアにて医工連携共同開発製品のデモ展示も実施され、「脳波計測による車の安全走行」への活用、あるいは医療シミュレーターロボットやユニバーサルビークル、新たに「AIを用いた画像データ解析技術」の骨格解析や在宅医療への応用など、多岐に亘る実演が行われ、大いに盛り上がりを見せていました。



教育イノベーションユニットによる
「ギャグレスマウスピース」への提案(P/D風景)

2年生の校外研修旅行（オープンファクトリー）

学生主事 蔵岡 啓司
キャリア支援室長 森田 慎一

校外研修旅行（オープンファクトリー）は、クラスの親睦を図ることに加えて、地域の産業と文化を知る学校行事（校外研修旅行）となっております。今年度の校外研修旅行（オープンファクトリー）は、下表に示す地元企業を訪問して見学しました。2年生の皆さんは、地元企業を見学して、工場見学旅行（3年生）で大手企業を訪れる際に参考となる知見を身につけてくれたと思います。実地体験を通じて考えたことや感じたことを、学生の皆さんの人生設計に活かしてくれることを望みます。

オープンファクトリー見学先

M	(株)ゴール米子工場、(株)千代エンジニアリング、(株)イナテック鳥取
E	島根電気(株)、リョーノーファクトリー(株)、中国電力(株)俣野川発電所
D	三菱マヒンドラ農機(株)、日本セラミック(株)、(株)大真空鳥取事業所、(株)アクシス
C	フジッコ(株)境港工場、(株)キグチテクノクス、気高電機(株)
A	(株)フィディア、馬野建設(株)、(株)井木組

男女共同参画

文部科学省「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」採択を記者発表

男女共同参画推進室長 森田 慎一

令和元年11月5日(火)島根大学にて、文部科学省(科学技術振興機構JST)2019年度科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」採択に関する、合同記者会見が開かれました。代表機関である島根大学による事業に関する全体説明の後、各機関の取り組み内容が説明されました。米子高専は、「参加四機関で唯一の鳥取県からの共同実施機関として地域のダイバーシティ推進に取り組む」と寺西恒宣校長より説明しました。地域のダイバーシティ化への関心は高く、記者会見に集まった報道機関6社(テレビ・新聞)からは、本事業の取り組みについて多くの質問がありました。

米子高専は、主に以下の3つの事項に取り組めます。

- (1)ダイバーシティ研究環境の整備強化
 - ・「SANINダイバーシティ推進ネットワーク」に参画し、共同実施機関・協力機関の間で情報を共有し、取組の成果を広く発信します。
- (2)女性教員の積極採用と上位職登用
 - ・女性教員のキャリアアップを支援します。
- (3)女性研究者の裾野拡大
 - ・本校学生が、大学教職員へ直接相談を行う場を提供し、大学院博士課程(後期)進学を選択肢とする女性人材育成を行います。



右から寺西恒宣(米子高専校長)、服部泰直(島根大学長)、清原正義(島根県立大学長)、平山けい(松江高専校長)

「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 森田 慎一

米子高専では、令和2年1月11日(土)に鳥取県立武道館にて「米子高専生のための進路研究セミナー」を開催しました。令和元年度の求人倍率は本科で27倍、専攻科で100倍越えという企業の変わず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、241ブース(企業220社、大学及び大学院18ブース・地元自治体3団体)での実施となり、本校の本科3・4年生、専攻科1年生、保護者および津山高専生ら313名が参加しました。

このセミナーは、企業や大学の担当者より会社や業界及び大学・大学院等について紹介を受ける貴重な機会であるとともに、OBやOGによる企業内での高専生の活躍などを聞くことで、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位置付けています。

参加企業については、首都圏の企業だけでなく、地方創生事業の一環として、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「米子高専振興協力会」へも呼び掛けを行い、69社が出展。また、昨年度より、(公財)ふるさと鳥取県定住機構にも共催いただき、鳥取県内出展企業として54社が出展しました。さらに、地元就職応援コーナーとして鳥取県、米子市、安来市にもブースを設けて、地元企業への理解促進と将来的な地元への人材確保に繋げるべく協力いただきました。

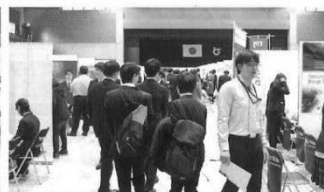
参加企業の中には、現在企業の第一線で活躍中の米子高専OBやOGも姿を見せ、後輩学生に働いている業界や就職活動の心構えなどを説明しました。

参加した学生達は、就職やインターンシップに役立つ情報を得ようと会社紹介パンフレット等を手に意欲的に各企業や大学のブースを回り、熱心に説明を受けました。

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ます。令和2年度の「米子高専生のための進路研究セミナー」は、令和3(2021)年1月23日(土)に米子コンベンションセンターBIG SHIPで行う予定です。



進路研究セミナー会場



説明ブース

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
31	4	10	水	湊山題材の特撮映像「旅もじゃ賞」を受賞 休眠怪獣シロヤマ 米子市と高専生制作	山陰中央新報	46
31	4	13	土	化学コミュニケーション賞 2018(個人) 米子高専 谷藤准教授 初受賞	山陰中央新報	45
31	4	16	火	JR 大山口新駅舎 木材ふんだんに 山小屋風 米子高専生考案	山陰中央新報	
31	4	16	火	米子高専生が新大山口駅デザイン案 木材多用 明るく	朝日新聞	
31	4	16	火	大山口駅は山小屋風 米子高専生デザイン「開放的で明るい雰囲気」	日本海新聞	
31	4	16	火	大山口駅舎 山小屋風に 米子高専生設計 最優秀案	読売新聞	
31	4	18	木	人材確保に期待 鳥大と米子高専協定	山陰経済新聞	41
1	5	3	金	今度はつくね挑戦 ギネス世界記録 20歳の誓いの「20メートル」	日本海新聞	
1	5	8	水	JR 大山口駅デザイン 大山町長が考案の米子高専生に表彰状	山陰中央新報	
1	5	10	金	米子高専で出前授業 新聞の効率的な読み方など学ぶ	山陰中央新報	
1	5	14	火	世界最長つくね挑む 米子高専生ら「大山どり」使用	読売新聞	
1	5	14	火	今年は「つくね」ギネスに挑戦	毎日新聞	
1	5	15	水	米子高専生に感謝状 大山口新駅舎をデザイン	日本海新聞	46
1	5	19	日	インテル国際学生科学技術フェア 2019 日本代表 6人が優秀賞	朝日新聞	
1	5	20	月	米子高専ギネス挑戦第3弾 「つくね」長さ20メートル69	山陰中央新報	
1	5	20	月	つくねでもギネス世界記録	朝日新聞	
1	5	20	月	20.69メートル世界一長〜いつくね 米子高専生 ギネス認定	読売新聞	
1	5	20	月	「つくね車」も世界最長 20.69メートルギネス認定 米子高専、地元鶏肉 PR	日本海新聞	47
1	5	25	土	インテル国際科学技術フェア 田中さん(米子高専4年生)3位入賞	山陰中央新報	47
1	5	29	水	南部・とっとり花回廊 米子高専4年生が手作りベンチ寄贈	山陰中央新報	
1	6	5	水	米インテル国際学生科学技術フェア 米子高専4年 田中さんに優秀賞	朝日新聞	
1	6	8	土	シックハウス対策へ新建材 国際科学フェア入賞	読売新聞	
1	6	9	日	米の科学技術フェア入賞 米子高専の田中さん	朝日新聞	
1	6	11	火	花回廊に木製ベンチ 授業で製作 米子高専が寄贈	日本海新聞	50
1	6	14	金	田中さん米子高専優秀賞3等 シックハウスの研究評価	日本海新聞	
1	6	15	土	顔 若者の夢育てる場所に 米子高専校長 寺西 恒宣さん	日本海新聞	
1	6	15	土	史料収集や史跡保全を	日本海新聞	41
1	7	3	水	あなたも輝くりケジョに 米子、松江両高専と島根大 育成へ中高生に講演会や実験教室	山陰中央新報	50
1	7	5	金	じっくり考え 初の1票 要望、判断基準「18歳」に聞く	日本海新聞	
1	7	12	金	高専生 皆生温泉で撮影 米子市のPR 動画2作目	山陰中央新報	
1	7	12	金	新聞や公報使い主権者教育授業	日本海新聞	
1	7	12	金	米子ミステリーに迫る 皆生温泉 高専生、市のPR 動画撮影	毎日新聞	
1	7	14	日	中学生が面白科学体験 米子高専で公開講座 変声機製作などに挑戦	山陰中央新報	50
1	7	15	月	マイクロバブル研究会設立 米子高専 新製品開発狙う	日刊工業新聞	
1	7	17	水	カラフル人工イクラ完成 理科の楽しさ伝える 米子高専生 弓ヶ浜小で教室	日本海新聞	50
1	7	18	木	新校長に寺西氏(前富山高専) 米子高専協会総会	山陰経済新聞	40
1	7	18	木	私の訴え 2019 参院選 途上国発展支援して	山陰中央新報	
1	7	23	火	ISEF 入賞6人 大臣表彰 (米子高専4年 田中泰斗さん)	朝日新聞	
1	7	29	月	米子高専と鳥大医学部の連携 技術開発や教育協力	日本海新聞	42
1	7	30	火	米子駅前駐車場一新し1日再開(車の誘導表示などは米子高専の学生によるデザインを採用)	朝日新聞	
1	7	30	火	米子高専生ら見て触れて物作り学ぶ 家具店で特別授業	日本海新聞	
1	8	1	木	地域産業への応用目指し初セミナー とっとりマイクロバブル研、米子で	日本海新聞	42
1	8	2	金	投票率アップの方策考える授業 米子高専	読売新聞	
1	8	2	金	より良い米子へ どうすれば 市議と高専生が意見交換	日本海新聞	
1	8	2	金	就職、観光など課題解決へ とっとり若者広聴レンジャー 県政提案へ意見交換	日本海新聞	51

年	月	日	曜日	記事タイトル	新聞紙名	掲載ページ
1	8	5	月	ネット投票の実施など訴え 米子高専の主権者教育 学生と市議意見交換	山陰中央新報	
1	8	5	月	街づくりや選挙考える 米子市議と高専生	朝日新聞	
1	8	6	火	日本設計工学会ダブル受賞 米子高専 妹尾さん、大塚教授	日本海新聞	47
1	8	21	水	米子高専と鳥取大医学部 医工連携研究センター ロゴマーク商標登録	山陰中央新報	42
1	8	21	水	高校・大学書道展 大賞に龍田さん 米子高専 5年	読売新聞	
1	8	22	木	《うさぎの耳》ICT で高齢者の事故防止 (とっとり若者広聴レンジャー)	日本海新聞	51
1	9	1	日	胃カメラ用医療機器 活用、普及へ学生ら知恵 医工連携 米子でフォーラム	山陰中央新報	
1	9	1	日	開発品に追加アイデア 鳥大生と米子高専生が提案 米子でとっとり医工連携フォーラム	日本海新聞	43
1	9	3	火	とっとり産業技術フェア	日本海新聞	
1	9	15	日	皆生舞台に探偵物語 米子高専、市とPR 動画「シロヤマ」に続き第2弾	朝日新聞	
1	9	24	火	米子高専 女子中高生の理系選択支援 合宿、体験で魅力伝える	日本海新聞	51
1	10	1	火	第5回日本海新聞児童生徒 新聞感想コンクール	日本海新聞	
1	10	9	水	花回廊の寄贈ベンチ修繕 米子高専生 ねじ締めや再塗装	山陰中央新報	
1	10	14	月	新聞感想文コンクール 最優秀作品 高校生の部 森田 紗代さん 米子高専3年	日本海新聞	
1	10	20	日	イノシン肉の角煮食べて 米子高専生考案 氷温技術で肉質柔らかく 夏場の需要増狙う	山陰中央新報	
1	10	20	日	美味！イノシン肉 角煮に 米子高専生が開発	読売新聞	
1	10	22	火	中学生リケジョにエール 出雲で合宿 京大教授「挑戦が大事」	読売新聞	
1	10	24	木	26日、米子 夜の野外映画祭 地元題材24本 高校生ら制作 竹筒照明 高専生手作り	読売新聞	
1	10	28	月	【ニュースのひと】「リケジョ」の種まけた	山陰中央新報	
1	10	29	火	米子高専の同好会 夏のシン肉おいしく 消費増へ調理研究進む	日本海新聞	51
1	10	31	木	政策提案の方向性固まる 若者広聴レンジャー	日本海新聞	
1	11	6	水	多様な人材 支援へ連携 米子高専、島根大など会議設立	読売新聞	
1	11	9	土	米子の魅力発信動画第2弾 皆生温泉舞台のミステリードラマ 米子高専と連携、制作	山陰中央新報	47
1	11	9	土	皆生の秘密に迫る若女将 米子高専放送部が市PR動画	朝日新聞	
1	11	9	土	米子市PR動画第2弾を公開 高専生が制作	読売新聞	
1	11	9	土	米子市×米子高専 動画第2弾公開 皆生温泉を舞台に	日本海新聞	
1	11	10	日	「若おかみ」さん！事件です 市×米子高専コラボ PR動画第2弾	毎日新聞	
1	11	14	木	ロボコン 米子高専、全国大会へ 3年ぶり出場 改良重ね本番へ意欲	日本海新聞	48
1	11	18	月	学生の地元就職 協力会企業とのマッチングに力 米子高専振興協力会開く	山陰経済新聞	40
1	11	27	水	JR後藤駅周辺まちづくり 米子高専生が活用策発表	山陰中央新報	43
1	11	28	木	地域の課題 解決策報告 知事に若者広聴レンジャー	日本海新聞	
1	12	11	水	米子高専 圧巻12連覇 スターリングテクノロジー・3ボルトクーラー部門	日本海新聞	48
1	12	12	木	「とっとり若者広聴レンジャー」地域課題解決策若者目線で提案 知事に	毎日新聞	
1	12	15	日	米子高専生ら「湖底こうん隊」来年2月 脱炭素杯に出場	日本海新聞	48
1	12	23	月	国立高専に最新設備 3Dプリンター導入	読売新聞	
1	12	25	水	米子高専の建築学科生「全国デザインコンペ」2部門で最優秀賞	日本海新聞	49
1	12	28	土	米子高専放送部「高校生のための eiga worldcup」最優秀美術、音楽賞を受賞	日本海新聞	49
2	1	10	金	【教育に新聞を】文章書くこつなど助言 米子高専で出前授業	日本海新聞	
2	1	10	金	中海テレビと米子高専が連携協力	日本海新聞	43
2	1	13	月	鳥取ダイハツが米子高専に感謝状 米子西店を設計	日本海新聞	44
2	1	23	木	スカカ駆除 モデル事業一定の効果	日本海新聞	
2	1	23	木	《うさぎの耳》高齢者に優しい社会の実現 (とっとり若者広聴レンジャー)	日本海新聞	
2	1	28	火	幅広い進路情報提供 米子高専進路セミナー	山陰経済新聞	
2	2	4	火	米子高専とホープタウン 課題解決型学習で連携	山陰中央新報	44
2	2	4	火	保育所建設、学生ら審議 大山町長参加 米子高専で模擬議会	日本海新聞	
2	2	8	土	5年間の研究成果披露 米子高専生が卒業研究発表	日本海新聞	
2	2	8	土	転倒防止でYMCAとコラボ 米子高専振興協力会	山陰経済新聞	40
2	2	29	土	社会問題テーマに提案 米子高専建築学科の卒業設計展	日本海新聞	

年	月	日	曜日	記事タイトル	新聞紙名	掲載ページ
2	3	4	水	ふるさと大賞 2019 スポーツ功労賞	日本海新聞	
2	3	9	月	山小屋風の「新駅舎」お披露目	日本海新聞	
2	3	13	金	山小屋風 新駅舎が完成 JR大山口 米子高専生デザイン	読売新聞	
2	3	20	金	大山町、2 団体と 2 人表彰「日本海新聞ふるさと大賞 2019」	日本海新聞	
2	3	25	水	米子市は 5 団体と 3 人表彰「日本海新聞ふるさと大賞 2019」	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
1	5	31	金	米子高専「避難訓練」を実施	文教速報	
1	6	21	金	学生が市長に国際大会入賞を報告	文教速報	
1	7	29	月	米子高専 韓国の大学生と環境研修	文教速報	
1	8	26	月	「リケジョ」学生支援スタッフ顔合わせ会	文教速報	
1	9	2	月	女子中高生対象に 米子高専がリケジョ合宿	文教速報	
1	9	9	月	米子高専でオープンキャンパス 県内外中学生ら 554 名が参加	文教速報	
1	9	13	金	医工連携研究センター 米子高専、ロゴを商標登録	文教速報	
1	9	30	月	医工研究センター「ロゴ」商標登録	文教ニュース	
1	12	9	月	1 年生を対象とした講演会	文教ニュース	
1	12	18	水	米子高専、1 年生対象に講演会	文教速報	
2	1	20	月	米子高専 JR後藤駅まちづくり研究発表	文教ニュース	
2	1	27	月	米子高専 留学生 OB が英語で授業	文教ニュース	
2	1	28	火	幅広い進路情報提供 米子高専進路セミナー	山陰経済新聞	
2	2	3	月	米子高専 デザコン最優秀賞を米子市長に報告	文教ニュース	
2	2	3	月	JR後藤駅周辺のまちづくり 米子高専学生が共同研究成果を発表	文教速報	
2	2	3	月	留学生 OB 招き英語使用した授業(米子高専)	文教速報	
2	2	10	月	米子高専のための「進路研究セミナー」	文教速報	
2	2	10	月	デザコン大臣賞受賞などを市長に報告(米子高専)	文教速報	
2	2	12	水	単独高専全国最大級 米子高専が学生進路セミナー	文教速報	
2	2	14	金	米子高専、(株)中海テレビ放送と包括協定	文教速報	
2	2	14	金	米子高専で留学生との交流会	文教速報	
2	2	17	月	米子高専 リバラルアーツ教育研究会	文教ニュース	
2	2	17	月	米子高専 留学生との交流会	文教ニュース	
2	2	17	月	米子高専、リバラルアーツ教育研究会を開催	文教速報	
2	2	24	月	米子高専 中海テレビ放送と連携協定	文教ニュース	

雑誌等その他掲載記事

掲載誌名	記事タイトル等
広報だいせん 2019 年 6 月号	駅舎のデザイン決定！入賞チームを表彰
よなご市議会だより No.58(2019 年 9 月号)	米子高専の授業に参加しました
ギネス世界記録 2020	最も長いつくね串 国立米子工業高等専門学校
とっとり県政だより 2019 年 12 月号	あの人この人 米子高専 物質工学科 4 年 田中泰斗さん
広報よなご 2020 年 1 月号	米子市×米子高専 連携プロジェクト

3. 新聞記事抜粋 (一部レイアウトを変更しています)

米子高専振興協力会

山陰経済新聞 令和元年7月18日(木) 中旬号3面

山陰経済新聞 令和元年11月18日(月) 中旬号2面



▲新任挨拶をする寺西恒宣新校長

米子高専と会

米子工業高等専門学校校長 興協力会(森脇孝会長、187名)は7月11日、米子市内のホテルで令和元年度定期総会を開催した。

森脇会長は挨拶の中で、「この一年、米中貿易摩擦があり設備投資が減少、また人手不足感がますます強くなつて不透明感が増している。一方、高専生の地元

新校長に寺西氏(前富山高専)

米子高専振興協力会総会

就職は難しいが地元企業が魅力のある企業づくりを実践し、存在感を示すことが大切」として、高専生の地元企業獲得に向け奮闘を促した。この後、4月に富山高専から米子高専校長として赴任した寺西恒宣氏が就任挨拶を行った。

報告・収支決算報告、令和元年度事業計画、画案、収支予算案、会則の一部変更などについて審議、原案通り賛成多数で承認した。

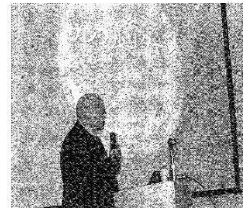
事業計画は、米子高専と会として、昨年度の継続事業と

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と



▲壮大な宇宙論を展開する中村教授

中村教授は、13年にロシアで発生したチエリヤヒンク州の風石分析などを行い、宇宙物理学に貢献している。

報告では米子高専卒業生に地元企業とのマッチングを促進するため、米子高専のホームページに中途採用ありのページを掲載する予定で、

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と

学生協会の協力会企業とのマッチングに力

米子高専振興協力会(森脇孝会長)は11月15日、スミティホテルで特別講演と交流会を開いた。

特別講演は中村孝二、岡山大学惑星物質研究所教授が「チエリヤヒンク州で発生したチエリヤヒンク州の風石分析などを行い、宇宙物理学に貢献している」として、

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と

山陰経済新聞 令和2年2月8日(土) 上旬号3面

転倒防止でYMC Aとコラボ

米子高専振興協力会



▲振興協力会総会開催

米子高専振興協力会(森脇孝会長、200名)は2月4日、米子市内のホテルで令和元年度の新年交流会を開いた。

基調講演は北陸先端科学技術大学院大学特別顧問の林男二氏が行った。

「高齢者の転倒予防」について共同研究を実施した。YMC A山崎補理学療法士は「高齢者の4大骨折のうち、転倒による大転倒は骨折防止が原因となる

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と

「人と技術を育てる事業」(BEYOND)では、「人を育てる」は6名のメンバーでSWOT分析、クロスSWOT分析を中心に実践研究し、第4次産業革命の時代に各社の企業戦略立案を担う人材の育成を行う。

「技術を育てる事業」は、技術イノベーション遂行を担う人材の育成を担うものとし、昨年度の継続事業と

人材確保に期待 鳥大と米子高専協定

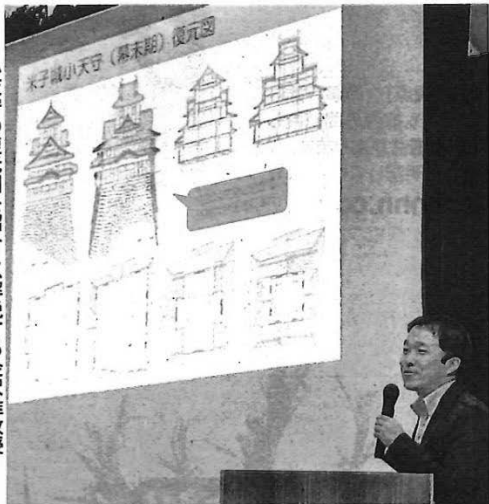
米子高専は鳥取大学「理工学専攻と推薦入学に関する協定」を3月22日に締結

この制度は米子高専生が本科や専攻科で学んだ専門分野を地元にながら大学院でも継続的に学ぶことが可能となり、学生にとっては大学院進学への地元選抜肢が広がり、学生の地元定着への足がかりとなつて、将来的な地元への人材確保に繋がること期待される。鳥大は文科省の「拠点大学による地方創生推進事業」に取り組み、地域との連携の強化や地域に資する様々な分野の人材育成を進めてきている。

年生が対象となる。

日本海新聞 令和元年6月15日(土) 18面

史料収集や史跡保全を



小天守の復元図を紹介し、解説する金沢准教授

築城年代の異なる大天守と小天守があった米子城。その再建を展望する講演会とパネルディスカッションが米子市内であった。県建築士会西部支部(堀尾輝昭支部長)が50周年事業として「米子城址の変遷と再建展望」をテーマに7日に開催。米子高専建築学科の金沢准教授が記念講演し、伊木隆司米子市長や松山久興建築士会会長らが意見を交わした。

金沢准教授は、大天守は写真が1枚あるだけで中の構造は分からないが、小天守は幕末の修理の際の図面が残るとして「天守は最高軍事機密。それが分かる図面が残されている城は全国でも10ほど。外観が分かる写真がないのがネック」と語った。

学生に行った再建についてのアンケートでは「永続的に残る」「故意に壊したことも歴史認識」と賛否半々であった。

米子観光まちづくり公社の川越博行理事長は「城跡を含む城下町は観光客から高い評価を頂いている。ぜひ復元に結び付けてほしい」と話し、草刈りボランティアなどによる城跡の良好な環境維持の必要性を提起した。

09年から5年間、城跡のライトアップを主導した夢蔵プロジェクトの加藤文治理事長は「継続する中で市民の関心の高まりを実感した。いかに城跡を活用していくかが、まず大切」と強調。松山会長は「再建されれば、市民のシンボルとなり最高の観光資源。建築士会としても最大限の協力をしたい」と話した。

金沢准教授は、文化庁が設ける復元のハードルは非常に高く、緩和の可能性がありえることも示唆した。(上本康成)



プレ講演に耳を傾ける米子高専と鳥取大医学部の学生。米子市西町の鳥取大医学部

米子高専と鳥大医学部の連携 技術開発や教育協力

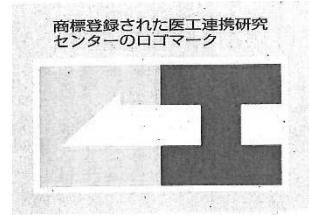
米子高専(米子市彦名町)では「医工連携研究センター」が4年目を迎え、鳥取大医学部(同市西町)と協力して技術開発や教育に取り組んでいる。

米子高専は16年に鳥取大医学部と包括連携協力に関する協定を締結し、同センターを設立。両校の学生が互に行き来して授業を受けるクロスオーバー講義を実施するなど、地理的メリットを生かした連携を行っている。

8月31日に米子高専で開催する「第3回とっとり医工連携フォーラム」に向けて7月上旬、両校の学生と教員が集まった。鳥取大医学部付属病院が民間企業と協力して開発した胃カメラ

検査時に装着するマウスピース「Gagless(ギャグレス)」に関するプレ講演があり、米子高専の学生からは素材などについて工学的な立場から質問が寄せられた。各自が付加するアイデアや機器開発のアイデアをまとめ、同フォーラムで発表する予定だ。

在宅医療に活用できる人工知能(AI)やIoT(モノのインターネット)技術の開発も進行中。大塚茂センター長は「医部・米子市で医学と工学が連携して医療機器開発を進めることで、命や生活を救うことができる。若い人を育てるとともに地域に根付く環境を整えたい」と話した。



商標登録された医工連携研究センターのロゴマーク

米子高専と鳥取大医学部
鳥取大医学部(米子市西町)との連携を推進するため、校内に「医工連携研究センター」を設置している米子工業高等専門学校(同市彦名町)が、センターのロゴマークを作成した。商標登録され、医工連携を盛り上げるシンボルとして活用する。

ロゴマーク 商標登録

同高専は2016年に同大医学部と包括連携協定を結び、17年に同センターを立ち上げた。医工連携フォーラムを開催したり、講義を相互に開講したりするなど双方の持つ専門的な知識

新産業興すシンボルに

や技術を共有している。ロゴマークは左側の緑色の部分が漢字で医療の「医」を、右側の青色の部分が工業の「工」をデザイン。中央の矢は医療と工学をつな

ぎ合わせ、連携と推進を表した。特許庁に出願し6月に商標登録された。このほど、同大医学部付

医工連携研究センター

属病院(同市西町)で米子

高専の寺西恒宣校長が医学部の黒沢洋一学部長に商標登録証を披露して報告。大塚茂センター長が「さらに連携を深め、医工連携で山陰両県の地方創生を実現したい」と話した。黒沢学部長は「医工の文字をうまく

デザインしている。ロゴマークをシンボルに新しい産業を興していきたい」と述べた。(佐伯学)



マイクロバブル技術について講演する水室校長

地域産業への応用 目指し初セミナー

とっとりマイクロバブル研、米子で

マイクロバブル(微細気泡)技術の地域産業への応用を目指す「とっとりマイクロバブル研究会」のキックオフセミナーが、米子市彦名町の米子高専で開かれた。行政や高専、企業などから約40人が出席し、技術の可能性や実用事例を示す講演が行われた。

昨年度は同校と鳥取県が勉強会やセミナーを開き、地域の産業界に同技術を紹介。関心が高まったため、

地域課題や地域企業のニーズに対応した活動を目指す研究会を立ち上げた。

セミナーは7月16日に開かれ、同校の前校長でマイクロバブル技術の第一人者、水室昭三鹿児島高専校長が講演。「マイクロバブルを食品加工分野に応用するには水の性質を知ることが重要」と指摘。水をマイクロバブルで処理することで、水素イオン指数(pH)や表面張力などの性質が変化することを強調した。酵母の生菌数を増やす効果も、焼酎に応用したところ、うま味が高まる一方、大腸菌やサルモネラ菌が減少した事例も紹介した。

水室校長は「水の性質の変化をコントロールすることで新しいものが作れる。ぜひ、一緒に取り組んでいきたい」と呼び掛けた。研究会は今後、食品加工と洗浄をテーマに研究会を開く予定。(渡部ハナミ)

開発品に追加アイデア

鳥大生と米子高専生が提案



「ギャグレス」への提案説明をする米子高専生

31日、米子市彦名町の同校で開かれた。鳥取大医学部が民間企業と連携して開発した「マウスピース」について、鳥取大と米子高専の学生がそれぞれの専門性を生かした提案をした。

内視鏡挿入時の咽頭反射を軽減する「Gagless」(ギャグレス)マウスピースについて、パネル討論で鳥大と米子高専の7人の学生が追加・刷新する機能や用途を発表した。

米子高専専攻科生産システム工学専攻2年の井上大樹さんは、素材を替えることで咬合力(かむ力)の測定やトレーニングに利用するアイデアを提示し、鳥取大大学院保健学専攻の秋山翔太さんは、超音波内視鏡を口から入れて食道から心臓を観察する経食道心エコーとの兼用を提案した。

他にも唾液を採取する素材や子ども・女性のサイズを作るなど、多彩なアイデアが出された。開発した鳥大医学部の藤原和典准教授は「範囲が限定される中でアイデアを出すのは難しかったと思うが、広い用途への提案が寄せられた」と評価した。

トランスクロモニツクスの押村光雄代表取締役の基調講演も行われ、約100人が聴き入った。(渡部ちゆみ)

JR後藤駅周辺まちづくり



模型を示しながら後藤駅周辺の整備案を発表する学生たち

米子高専生が活用策発表

米子工業高等専門学校では、「ホープタウン」で買い物客が、米子市と連携して物した後に家族連れが一緒に散歩を兼ねていたJR線に遊歩道を確保して遊歩道を確保して後藤駅(同市米原)周辺の整備案を発表した。このほか、米子商工会議所が、同市加茂町2丁目である交流が盛んになり、施設から市内に道路をつなげて利用者の増加を図るとした。

後藤駅を中心にサイクリングロードの整備を計画した。このほか、米子市と連携して温泉、自転車を持ち込めるホテルを設けることで県内外から愛好家を呼び込み、周辺の活性化を狙う案を示した。(中島 誠)

発表会では、5班がアイデアを表現した模型を示しながら伊木隆司市長やJR西日本米子支社の関係者ら審査員に構想を説明した。空き地にアスレチック施設を建設する案を示した班

中海テレビと米子高専が連携協力

情報発信や人材育成で



中海テレビ(米子市河崎)と米子高専(同市彦名町)が協定書に署名する加藤社長(左)と寺西校長(右)。

9日、包括連携協力に関する協定を結んだ。地域の情報発信や産業振興、人材育成など多分野で協力し、地域の課題解決や持続的発展を目指す。

同校にデジタルサイネージ(電子看板)を設置し、鳥取県を中心に山陰の企業を紹介する動画コンテンツを発信。現在は10社のPR動画を放送している。同校が製作した地元企業のPR動画や学生の活動動画、地元の魅力発信などデジタルサイネージや同社の放送を通じて発信する予定。

同校で行われた調印式では、寺西恒宣校長と同校の加藤典裕社長が協定書にサインし、握手を交わした。加藤社長は「次の世代に地域の未来をつないでいく使命の具現化に取り組みたい」と意気込み、寺西校長は「地元で優秀な学生が定着できるよう頑張りたい」と話した。

同校は昨年1月、鳥取大とも同様の協定を締結し、延べ約50社の企業を紹介している。(戸田大貴)



感謝状を贈る鳥取ダイハツ販売の福間社長(左)

鳥取ダイハツが 米子高専に感謝状

米子西店を設計

鳥取ダイハツ販売(福間進治社長)は9日、米子西店(米子市陰田町)の設計に携わった米子高専建築学科の学生に感謝状を贈った。設計に携わったのは小椋

弘佳准教授の研究室の学生7人。プロジェクトチームをつくって設計に着手し、同社から与えられた「地域密着」「女性目線」などの要望を具体化した。「ダイハツガーデン」というコンセプトのもと、家具選びや壁紙の配色などショールームの内装を設計会社と協力してつくり上げた。

チームリーダーの山田ゆかりさん(4年)は「イメージ通りの店舗になってうれしい。この経験を今後に生かしたい」と話した。福間社長は「高専生の皆さんのおかげでいい店舗ができた」と満足そうだった。

米子高専とホープタウン



協定書を示す寺西恒宣校長(左)と小西健夫社長

課題解決型学習で連携

出前講座
店舗活用
地域の良さ知る場に

米子工業高等専門学校(米子市彦名町、寺西恒宣校長)とショッピングセンター「ホープタウン」(同市米原2丁目、小西健夫社長)がこのほど、包括連携協力に関する協定を結んだ。出前講座の実施や、学生の課題解決型学習で店舗を活用する取り組みなどを盛り込んだ。同校が2021年度に始める課題解決型学習では、店内の学童保育、介護福祉施設などに着目。学生が地域で起る身近な問題や人々の交流拠点に必要なものを見つめ直し学生の地域定着につなげる狙いもある。ホープタウンであった調印式では、寺西校長が「地域の発展に向けて力を合わせたい」とあいさつ。小西正剛副社長は「(店を)若者が社会から学び、地域の良さを知る場所にしたい」と話した。(中島諒)

化学コミュニケーション賞

谷藤准教授(米子高専)初受賞

子ども向け講座 効率良い指導評価 学生とギネス挑戦

米子工業高等専門学校(米子市彦名町)物質工学科の谷藤准教授(46)が、「化学コミュニケーション賞2018(個人)」を初受賞した。長年にわたり地域の子どもの向け化学教室を開いたり、指導する学生と共にギネス記録を樹立したりと、継続的にユニークな取り組みが高く評価された。

(中島 諒)

同賞は国内14学協会が加盟する一般社団法人・日本化学連合(東京都千代田区)が主催。2011年から化学の普及に貢献した個人、団体を表彰する。今年は昨年10、12月に全国から個人8件、団体1件が応募し、2月の最終選考で谷藤准教授のみが同賞を受賞した。



表彰状を手に入賞を喜ぶ谷藤准教授

有機化学の研究に取り組む谷藤准教授は、米子市周辺の小中学生向けに化学の出前講座を開いてきた。独自開発の実験器具を使い、ペンライトで液体に絵を描く実験などが好評で、約10年間で150回以上実施。受講者は5千人を数える。

2009年からは学内の「B&C研究同好会」で放課後に学生に高度な研究を指導。同好会は卵の卵殻膜を利用した発電装置を考案するなどし、科学技術の世界大会に日本代表として出場するなど、人材育成にも貢献している。

同好会は17、18年に「世界一長いちくわ」「同きりたんぼ」作りに挑戦し、いずれもギネス世界記録の認定を受けた。

日本化学連合は「高専の五年制を有効活用した効率の良い指導体制を確立している」と評価。谷藤准教授は人口最少県でも全国トップレベルの化学教育を実施することを信条に長年取り組んできたとして「場所は関係なく、情熱があれば世界に通用する結果を出せる」と証明できた。うれしく思う」と喜ぶ。

米子高専の建築学科生 「全国デザインコンペ」 2部門で最優秀賞



「全国高専デザインコンペティション」で入賞した米子高専の3チーム=米子市役所

建築学科の学生が「全国高専デザインコンペティション」(2019年7、8両日)東京都の創発デザイン部門と構造デザイン部門で、最高の最優秀賞を獲得した。創造部門は15年ぶり2

回目、構造部門は2年連続10回目の快挙。39作品の応募があった創造デザイン部門の課題は「地元創生」。同校チームは「森になる、私たちの地

元」を提案した。商店街の空き家を解体して森化し、地元民による森の維持管理やミニ運動会、フリーマーケットなどを通して持続可能なまちづくり計画を進め

る案で、大胆な空き家の活用が評価された。米子市役所で模型を前に結果を報告した際、伊木隆司市長は「何とか実践し、顕在化していったら」とコメント。近藤雄星さん(19)は「5年間は公園のような森をつくれればと思っ

て提案した。表現できればとは考えていたが、具体的に声を掛けていただけて驚いている」と話した。紙で作った橋の耐荷重や壁が審査される構造デザイン部門で最優秀賞に輝いた「運弓」は、エントリーした62作品のうち最軽量の116・7kgで、50kgの重りに耐えた。面材としての紙の強さを生かし、部材数を減らして軽量化。淀江幸の糸飾りをモチーフにしたデザインも目を引く。

野田夏希さん(20)は5年間は「どこまで軽くなるのか、見極めが難しかった。紙は温度でも強度が変化するので競技中はどきどきしたが、結果が出て良かった」と喜んだ。

構造部門では、優秀賞(2位)も同校の「金剛扇」が受賞した。(渡部ちぐみ)

米子高専
放送部

「高校生のためのeiga worldcup」 初の映画製作で高評価

最優秀美術、音楽賞を受賞



米子高専(米子市彦名町)放送部は、7日に東京都で開催された「高校生のためのeiga worldcup」(NPO法人映画甲子園主催)自由部門で最優秀美術賞と最優秀音楽賞を受賞した。(渡部ちぐみ)

受賞した「キラルキラさくら」は、夏休み限定でローカル地下自治体で最優秀主演男子演技主アイドルに挑戦する女子高生の奮闘を描いた24分41秒の作品。1、2年分気情報工学科2年1組を生を中心とした約15人のメンバーが製作した。本格的な映画作りは初めてで、スケジュールや衣装、カット割りなどで

準備が足りずトラブルも続出。一方で、劇中の衣装や地元の駅、ドラッグストアなどのローカルな風景を盛り込んだロケーション、フリー素材を生かした音楽が高い評価を受けた。

監督を務めた山本善博さん(17)は「電情報工学科2年間は通用するの不安だったが、認めてもらってうれしい。今回の反省を踏まえ、次に向けて撮影技術などを向上させたい」と喜んだ。他にも優秀企画賞などに選ばれ、オタク役を演じて最優秀主演男子演技賞ファイナリストとなった浅井優樹さん(16)は「電情報工学科2年1組を生を中心とした約15人のメンバーが製作した。本格的な映画作りは初めてで、スケジュールや衣装、カット割りなどで

最優秀美術賞と最優秀音楽賞を受賞した米子高専放送部のメンバー=米子市彦名町の米子高専

就職、観光など課題解決へ

とっとり若者 広聴レジャー 県政提案へ意見交換

地蔵講義の解決策を模索 事故防止など課題の解決策を模索する「とっとり若者」が7月31日、県政提案へ意見交換会を開催した。この日は、地蔵講義の解決策を模索する「とっとり若者」が7月31日、県政提案へ意見交換会を開催した。この日は、地蔵講義の解決策を模索する「とっとり若者」が7月31日、県政提案へ意見交換会を開催した。

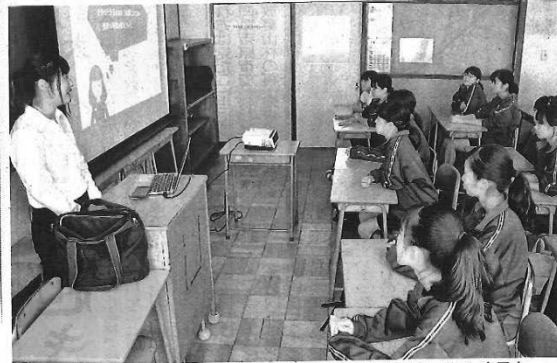


活動報告や意見交換を行う広聴レジャーら

「とっとり若者」は、県政提案へ意見交換会を開催した。この日は、地蔵講義の解決策を模索する「とっとり若者」が7月31日、県政提案へ意見交換会を開催した。

米子高専(米子市彦名町)は本年度から、島根大や松江高専と共同で「輝けミライの私! 山陰ガールズプロジェクト2019」に取り組んでいる。女子中高生の理系進路選択を支援しようと、米子高専の女子学生による中学校での講演やリケジョ合宿、実験体験講座など多彩なイベントで「リケジョ」の魅力を伝えている。(渡部ちぐみ)

女子中高生の理系選択支援 合宿、体験で魅力伝える



中学生に米子高専での学生生活を説明する生田さん(左)=13日、米子市高三柳の加茂中

「女子が少ないのが心配だったけど女子向古はとも仲がいいし、男子とも素直に話せる。米子高専電子制御工学科4年 飛行機操縦士の夢に向かって進んでいる生田さん(18)は、理系に興味を持つ女子生徒18人に高専での学生生活を率直に語った。

生田さんの一語一語は、新しい知識や学びが楽しんでいる。「実験は楽しい」といふ言葉に、生徒たちは熱心に耳を傾けた。

加茂中3年の入江さん(15)は、「いいところばかりではなく、苦勞する部分も教えてもらえた。女子が少ないのが、不安だったので、話を聞いて安心できた」と笑顔を見せた。

同プロジェクトは、科学技術振興機構(JST)の「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」の採択を受けてスタートした。女子学生が中心となり、工場見学やリケジョカフェ、研究者による講演などを行い、女子中高生に理系の実態を伝えながら交流、理系進学する上で疑問や不安に答えている。

プロジェクトを担当する米子高専物質工学科の櫻岡由華准教授は「男性と違う視点を持つ、きめ細かい仕事ができる理系女性には企業から人気が高い」と就職での優位性を指摘する。

一方で、米子高専の女子学生は約3割にとどまり、今でも理系は男性という固定観念が残っている。進路選択に迷う生徒に対して、進路選択に関するイベントに参加し、不安が払拭される女子生徒も多いという。

チーム名 米子高専・電子制御工学科・河野研究室チーム
所属:米子工業高等専門学校 代表:高橋 虹輝、4名

同校の河野清尊教授の研究室に所属する学生4人が関心を寄せるのは、高齢者に優しい社会の実現。高齢者の交通事故防止に向けた取り組みにチームを絞り込みつつあります。

7月、鳥取県庁を訪れたメンバーは鳥取県警交通課交通企画課にヒアリング。担当者から「高齢者が関係する件数は増加傾向。高齢者の行動範囲は広く、自宅近く以外でも被害者となっているケースも一定数ある」と聞き取り、鳥取市内で起きた交通事故現場も視察しました。

ICTで高齢者の事故防止

現場視察などを通して自分たちの視点以外の参考になった。今後の取組に反映させたい。自分たちが学ぶ情報通信技術(ICT)を活用した提案で、高齢者の交通事故防止につなげられるよう模索を続けています。

7月12日 県警の担当者ら(右)からヒアリングする米子高専の生徒たち(左)



イベントでインシシ肉の角煮を振る舞った米子高等食文化研究同好会のメンバー=19日、米子市文化ホール

米子高専の同好会

米子高専(米子市彦名町)の食文化研究同好会は、脂肪が少なく需要が低い夏のインシシ肉を活用する研究に取り組み中。考案したレシピで作ったインシシ肉の角煮をイベントで無料配布したほか、熟成試験で品質向上する成果も表れており、夏場のインシシ肉の需要拡大を目指す。(渡部ちぐみ)

夏のインシシ肉おいしく

で食べやすい軟らかさに調理した。また、鳥取県産業技術センターと連携して水蒸気技術を使った熟成試験を行い、軟らかさや旨味の向上が確認された。

19日に米子市で開かれた「農と食のフェスティバル」で考案した200食提供した女性(88)は軟らかくて食べやすい。これならいくらでも食べられると絶賛。熟成試験の結果などの研究成果もパネル展示して注目を集めた。

同会の藤元代表(20)物質工学科5年1は「ヘルシーな赤身の魅力を生かして、将来的にはインシシ肉の家庭での消費拡大につなげたい」と話している。

脂肪少ない、繊維強い…食用敬遠 消費増へ調理研究進む

4. 米子商工会議所報 シャンブル 抜粋

令和元年 5 月号

シリーズ
No.107

Industry Academia and Government

産学官連携トピックス 米子工業高等専門学校

マイクロバブル勉強会から研究会へ

校長補佐（社会連携）・地域共同テクノセンター長 河野 清尊

2018年度はマイクロバブル勉強会を3回開催しました。この勉強会は、本校が保有しているマイクロバブル（直径100μm以下の微細気泡）技術の地域産業への展開を目指して、情報共有と有効な利用方法を検討することを目的に、本校と鳥取県商工労働部産業振興課で共催したものです。勉強会は、マイクロバブルの理論と応用事例を2本柱にして実施しました。

昨年8月29日（水）に開催した第1回については、このシャンブル2018年11月号で報告した通りです。その後、昨年11月27日（火）に第2回を、本年2月26日（火）に第3回を開催しました。

第2回では、「マイクロバブルの生物に及ぼす影響」（本校 氷室昭三 前校長）と「マサバの陸上養殖へのマイクロバブルの応用」（㈱トットクライン 代表取締役 速水哲哉氏）の講演および㈱トットクラインの陸上養殖場（マサバとヒラメ）の見学を行いました。

第3回では、「マイクロバブルの洗浄効果」（本校 氷室昭三 前校長）および「UFB技術を活用した高速道路等での洗浄事例」（㈱Ligaric 代表取締役社長 矢嶋尚彦氏）の講演を行いました。

また、昨年11月15日（木）には、鳥取県、ファインバブル産業会（FBIA）および本校の共催で「鳥取ファインバブルセミナー」を開催しました。

これらの勉強会・セミナーには、県内外の企業・大学・高専・公設試・行政・報道機関などから多数の参加があり、県内でのマイクロバブル/ファインバブルに対する関心も高まってきています。

これを受けて今年度は、鳥取県の支援のもと、産業技術センター等と連携して、マイクロバブルの導入を検討している地元企業に参画してもらい、マイクロバブルの社会実装を目指す『マイクロバブル研究会』の立ち上げを計画しています。当面は、産業技術センター食品開発研究所および地元企業と食品加工分野での取り組みを開始したいと考えています。その後は、他の公設試と連携して他分野への展開を図っていきたくと考えています。みなさまのご支援・ご協力を宜しくお願いします。



▲第3回勉強会での講演

研究シーズの紹介 「簡易脳波計による危険運転時の脳波分析と実践的活用法の研究」

電気情報工学科 本村 信一

従来、脳波の活用は、てんかんの診断や脳死の判定といった医療現場や、高次脳機能を計測する研究機関が中心でしたが、近年では取り扱いの容易な簡易脳波計が開発されてきました。

そこで本研究室では、我々の日常生活において脳波を利活用できないかという観点で、様々なアイデア出しを行い、広く産業分野への利活用をねらった基礎的研究を進めています。

【アイデアの例】

- ・運転や機器操作中の眠気や集中力のモニタリング
- ・脳波リモコンなど脳波を用いたインターフェースの開発
- ・住居環境や環境音などに対する人間の快・不快の定量的評価
- ・授業の理解力向上に伴う脳波の変化抽出



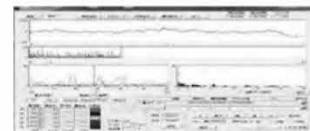
▲図1 簡易脳波計の外観



▲図2 シミュレータによる運転

運転や機器操作中の眠気や集中力のモニタリングでは、イライラ運転や漫然・居眠り運転など危険運転の早期検出のために脳波に着目し、ウェアラブルな簡易脳波計とドライブシミュレータにより、危険運転に陥る直前の脳波の特徴を明らかにしています。

図1は実験に用いる簡易脳波計の外観で、これを装着して図2に示すドライブシミュレータを操作し、実車では困難な危険運転を再現します。図3は実験中に居眠り運転に陥った瞬間の脳波を記録した一例です。



▲図3 居眠りに陥った瞬間の脳波計測例

Information

米子高専では、5つの学科と教養教育科、技術教育支援センターに所属する教職員が、環境/エネルギー関連、福祉/医療/健康関連、材料/次世代デバイス関連、バイオ/食品関連、計測/制御関連、システムデザイン/情報・通信/ICT関連、コミュニティ関連/まちづくり・デザイン、加工/生産/プロセス技術/ものづくり関連、自然科学、人文社会のシーズを持っており、それらを紹介した『技術シーズ集』を発刊しております。

米子高専・地域共同テクノセンターのホームページ (<https://www.yonago-k.ac.jp/center/>) からご覧いただけます。

様々な分野における新たな連携や新技術の創出、地域の活性化に向けてぜひ活用していただきますようご案内いたします。（本欄でも随時掲載いたします。）

産学官連携トピックス **米子工業高等専門学校**

高専における産学官連携活動



米子工業高等専門学校
校長 寺西 恒宣氏

本年4月に前任地の富山高専から本校に赴任して4ヶ月が経ちました。山陰に来て北陸と同じ空気・匂いであることに親しみを感じています。また、地域のみなさんの温かさにふれて、改めて米子高専が地域に支えられていることを実感し、産学官連携の重要性を再認識しているところです。

■国立高専の教育制度の特色と目指すところ

高専の教育制度の特色として、15歳からの5年間一貫の技術者教育（商船系学科は5年半）、実験・実習を重視した専門教育及び専攻科での2年間のより高度な教育の実践、多様な背景を有する優れた教員で構成されていること、などが挙げられます。（図1）

これからの高専は、新しい時代の様々な課題に果敢に挑戦し、時代の要請に応える人「財」を育成するために、若者が輝き切磋琢磨する学びの場であり続けること、また、国際社会の要請に応えて、「KOSEN」教育を国際的に展開する国際貢献活動を進めること、を目指すとともに、教育研究を通して、学生を、社会を適正かつ健康的に発展させ未来を創造する人材に育成し、輝く未来社会の創造を先導することを目指しています。

■国立高専の研究と組織化

国連で定められた「持続可能な開発目標」(SDGs)のアクションプランやSociety 5.0で代表されるように、科学技術を取りまく環境が大きく変化する中、国立高専では、高専リサーチアドミニストレータ(KRA)を配置し、戦略的な研究推進・産学連携活動を行っています。KRAでは、高専教員の研究力

を活かした産学連携推進、大型の外部資金情報の収集や獲得のための企画及び若手教員向けの講習会などを行っています。

■米子KOSENにおける産学官金連携活動

全国高専の先駆けとなった「米子高専振興協力会」の歴史は古く、遡ると平成3年12月に鳥取県東中部の企業19社により結成され、平成7年7月に結成された鳥取県西部及び島根県東部の企業56社と米子市でつくる「米子高専中海振興協力会」と平成14年7月に統合し（当時75社）、現在に至っています。本年7月には188会員となり、本校の産学官金連携推進の要となるとともに、本校の教育・研究を多方面から支えていただいています。そのお蔭もあって、本校の教育・研究・地域貢献は全国高専の中でもトップレベルとなっています。

一方、富山KOSENの「富山高専技術振興会」は会員数283を有し、全国高専でも最大クラスの地域・産学連携ネットワークへと成長しています。本校振興協力会と同様の活動を展開していますが、「富山高技術振興会」には会員企業からシニアフェローを任命し、教育に対する助言等の支援を行う取組みがなされています。このシニアフェロー制度は、本校としても今後参考にすべきものだと思っています。

■産学官連携が目指すところ

地域産業に資する実用的な研究活動と産学官金連携活動を通して、「研究成果の社会還元」「地方の活性化」「人材育成」を行うことが高専の使命であると思っています。そして、そのためにも、支えてくださる地域の企業・行政・金融・社会の方々の満足度をより高めるべく、一層の連携強化を図り、人材育成事業「人と技術を育てる(BeYOND)」「とっとりマイクロバブル研究会」「医工連携研究」などを積極的に進めていきたいと考えています。

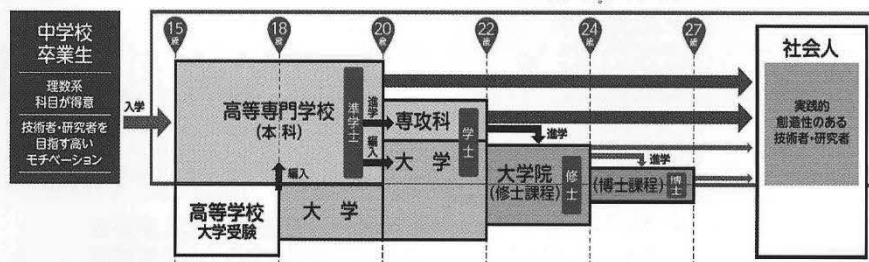


図1 高専制度の特色

シリーズ
No.113

産学官連携トピックス **米子工業高等専門学校**

とっとりマイクロバブル研究会の設立

校長補佐 (社会連携)・
地域共同テクノセンター長

河野 清尊

マイクロバブル (ファインバブル) は直径100 μ m以下の微細気泡であり、空気との界面に向かって上昇せず、水中で収縮して消滅 (圧壊) する傾向があります。このマイクロバブルには、気泡の機能性がもたらす直接的作用 (吸着、圧壊による衝撃波等) と気泡によって水の物理化学的性質が変化することで影響する間接的作用 (生理活性化等) があると考えられています。現在では、農業、水産業、食品、環境、医療、工業 (洗浄) 等の幅広い分野に応用されています。

このようなマイクロバブル技術を地域の産業界に広く知っていただくことを目的に、昨年度は、本校と鳥取県商工労働部産業振興課との共催で「マイクロバブル勉強会」を3回開催しました (第1回: 2018年8/29 (水) 「基礎と応用」、第2回: 11/27 (火) 「生物への影響」、第3回: 2/26 (火) 「洗浄」)。また、昨年11月には、ファインバブル地方創生協議会、鳥取県、ファインバブル産業界 (FBIA) の主催、および本校の共催により「鳥取ファインバブルセミナー」を開催しました。このような勉強会やセミナーを通して、マイクロバブル技術への県内での関心が高まり、一部の分野では応用への取り組みも始まりました。

今年度は、この流れをより大きく確かなものにするために『とっとりマイクロバブル研究会』を立ち上げました。研究会では、地域課題や地域企業のニーズに対応することにより地域産業の発展につなげたいと考えています。今年度は、応用分野を「食品加工」と「洗浄」に絞って活動を進めています。研究会の会長には氷室昭三先生 (前米子高専校長・現鹿兒島高専校長) に就任していただき、活動を進めるにあたっては、全国高専の研究者ネットワーク、鳥取県産業技術センターおよび鳥取県産業振興機構等の技術的支援をいただくとともに、資金面では鳥取県において「ファインバブル研究会支援補助金」を新たに創設していただきました。

7月16日 (火) にはキックオフセミナーを開催し、22の企業・団体から45名の参加をいただきました。8月27日 (火) は全体会を開催し、本格的に活動を開始しました。今後は、12月に中間報告会を、3月には最終報告会を開催して、来年度の活動につなげたいと考えています。

地元企業のみなさまの研究会への参加をお待ちしています。

(問い合わせ先: 米子高専総務課企画・社会連携係
電話: 0859-24-5007 Email: kikaku@yonago-k.ac.jp)



▲とっとりマイクロバブル研究会「キックオフセミナー」講演風景

第3回とっとり医工連携フォーラムの開催

医工連携研究センター長

大塚 茂

8月31日 (土)、鳥取大学医学部やYMCA米子医療福祉専門学校関係者、医療・福祉関連従事者、地域企業や地方行政、および県内金融機関など100余名の参加者を迎え、本校アカデミックシアターにて、「第3回とっとり医工連携フォーラム」が盛大に開催されました。

今回、フォーラムの基調講演では、「染色体工学の基礎研究から創薬ベンチャーの起業へ至る道」と題して、株式会社Trans Chromosomicsの押村 光雄代表取締役にご講演を頂きました。

その後、とっとり医療機器開発成功事例発表 (Needs & Manufacturing) として、「ギャグレスマウスピースの開発」を題材に医学部感覚運動医学講座の藤原 和典准教授とイナバゴム株式会社開発センターの西 需副所長によるご講演を経て、パネルディスカッション (P/D) へと移行しました。

このP/Dでは、医学部学生 (大学院生) と本校専攻科学生、総勢7名 (教育イノベーション・ユニット) による「ギャグレスマウスピース」への新たなイノベーション提案が発表されました。提案の中には、「経食道心エコー検査」との兼用や「咬合力の測定・トレーニング利用」を考えたもの、あるいは同時に唾液を採取し分析することで、疾病予防や治療にデータ活用するものなどがあり、講演者・来場者も含めて大いに議論も深まり大変好評を博すことが出来ました。

その後、同フロアにて医工連携共同開発製品のデモ展示も実施され、「脳波計測による車の安全走行」への活用、あるいは医療シミュレータロボットやユニバーサルビークル、新たに「AIを用いた画像データ解析技術」の骨格解析や在宅医療への応用など、多岐に亘る実演が行われ、大いに盛り上がりを見せていました。



▲教育イノベーション・ユニットによる「ギャグレスマウスピース」への提案 (パネルディスカッション風景)

米子高専は「医工連携」を推進しています。医工連携研究センターのホームページに過去のフォーラムの開催概要などさまざまな情報を掲載しております。

<https://www.yonago-k.ac.jp/mcenter/>

ぜひご覧ください。

シリーズ
No.116

産学官連携トピックス **米子工業高等専門学校**

令和元年度後半の産学官連携活動

校長補佐（社会連携）・地域共同テクノセンター長
河野 清尊

■米子高専振興協力会特別講演会の開催

米子高専振興協力会（199会員、令和2年1月9日現在）の特別講演会を、令和元年11月15日（金）にスマイルホテル米子において開催しました。講師として岡山大学惑星物質研究所（三朝）の中村栄三教授をお招きし、「サンプルリターン」という演題で講演を行っていただきました。

講演では、地球惑星物質総合解析システム（CASTEM）と、それを活用した小惑星探査機「はやぶさ」の回収試料の初期分析、チェリャビンスク隕石、そして、「はやぶさ2」が持ち帰る小惑星「リュウグウ」の回収試料の解析戦略等についてお話していただきました。

壮大なスケールの宇宙と元素（原子）というミクロの世界の夢のあるお話でした。今秋帰還予定の「はやぶさ2」が持ち帰る回収試料を三朝の研究所で解析されるということで、その結果がとても楽しみです。



▲米子高専振興協力会特別講演会の様子

■とっとりマイクロバブル研究会中間報告会の開催

昨年7月に設立した『とっとりマイクロバブル研究会』の中間報告会を、令和元年12月20日（金）に本校で開催しました。8月以降、「食品加工」および「洗浄」の両分野で、本校と地元企業で取り組んできたテーマについての報告を行いました。中間報告会には14機関から18名の会員に参加をいただき、活発な意見交換が行われました。

今後は取り組みをさらに進め、2月末には最終報告会とあわせてセミナーを開催する予定です。来年度は、応用分野を拡大し、「水産業」にも取り組んでいきたいと考えています。地元企業のみならずの研究会への参加をお待ちしています。

（問い合わせ先：米子高専総務課企画・社会連携係
電話：0859-24-5007 E-mail：kikaku@yonago-k.ac.jp）

■JIP環境技術研究会第4回シンポジウムの開催

JIP環境技術研究会の第4回シンポジウムを、令和元年12月21日（土）に本校で開催しました。JIP環境技術研究会は、日本海（Sea of Japan）、瀬戸内海（Inland

Sea）そして太平洋（Pacific Ocean）にまたがる地域の環境問題を解決するために、高専間連携で平成28年7月に立ち上げた研究者グループです。

第4回シンポジウムでは、鳥取県栽培漁業センター養殖・漁場環境室の山本健也室長に「鳥取県栽培漁業センターの役割と県内の養殖への取組み」と題して基調講演を行っていただくとともに、9件の一般講演が行われました。シンポジウムには、西日本の6高専他から16名の教員・学生の参加者があり、活発な議論が行われました。

■㈱中海テレビ放送との包括連携協力協定の締結

㈱中海テレビ放送との包括連携協力協定の調印式を、令和2年1月9日（木）に本校で行いました。この協定は、本校と㈱中海テレビ放送が連携して情報発信や地域産業の振興、教育研究および文化の振興・発展を図ることにより、地域課題の解決と人材の育成・定着につなげることを目的としています。

連携協力の第一弾として、㈱中海テレビ放送がデジタルサイネージを本校の図書館に設置し、地元企業の情報を発信して学生の地元就職につなげる取り組みを開始しました。今後は、学生を巻きこんだ番組制作や5G・AIなど最新技術の分野でも連携して地域の産業振興につなげたいと考えています。



▲調印式の様子（左：㈱中海テレビ放送加藤典裕社長、右：本校寺西恒宣校長）



▲図書館に設置されたデジタルサイネージ

■今後の取組み

米子高専生のための進路研究セミナー（1/11、県立武道館）、㈱ホープタウンとの包括連携協力協定の締結（1/29）、米子高専振興協力会新年交流会（2/4、ANAクラウンプラザホテル米子）、とっとりマイクロバブル研究会最終報告会&セミナー（2/28、本校）、米子高専振興協力会西部地区企業見学会（3/10）

XI. 令和元年度 米子高専地域共同テクノセンタースタッフ



センター長	河野 清尊 (電子制御工学科 教授)
副センター長	加藤 博和 (教養教育科 教授)
センター長補	田中 晋 (物質工学科 教授)
センター長補	小椋 弘佳 (建築学科 准教授)

総務課長 吉田 雅人

総務課企画・社会連携係 小村 浩史 (～R1.6)、 矢田貝 俊一郎 (R1.7～)、
福留 のぞみ、 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



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

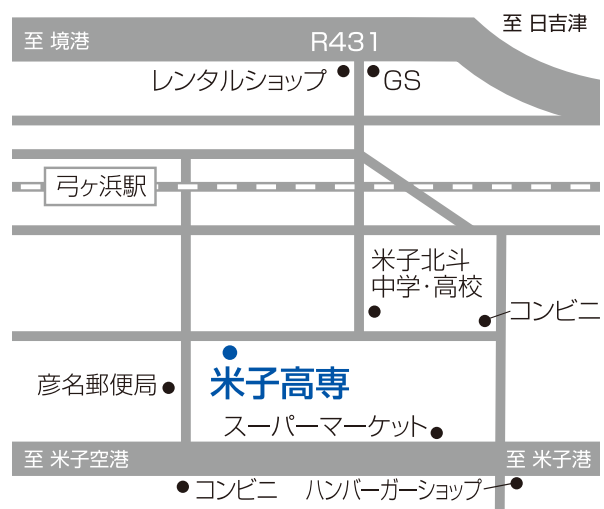
TEL:0859-24-5007

〒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



令和元年度 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

本シーズ集の掲載文・写真・図の一切の無断転載を禁じます