

再生医療本格化のための最先端技術融合拠点

本件連絡先

機関名	東京女子医科大学	部署名	先端生命医科学研究所	TEL	03-3353-8112	E-mail	cstec-organizer.aa@twmu.ac.jp
-----	----------	-----	------------	-----	--------------	--------	--

概要

21世紀は従来の切除中心の外科的治療および対症療法中心の薬物治療を大きく革新して根治治療を実現する新しい医療の創出が必要となっている。これにより、難病治療の実現と同時に、治療後の患者のQOLを大きく向上させることが期待されている。このような観点から再生医療に最も大きな可能性が期待されている。

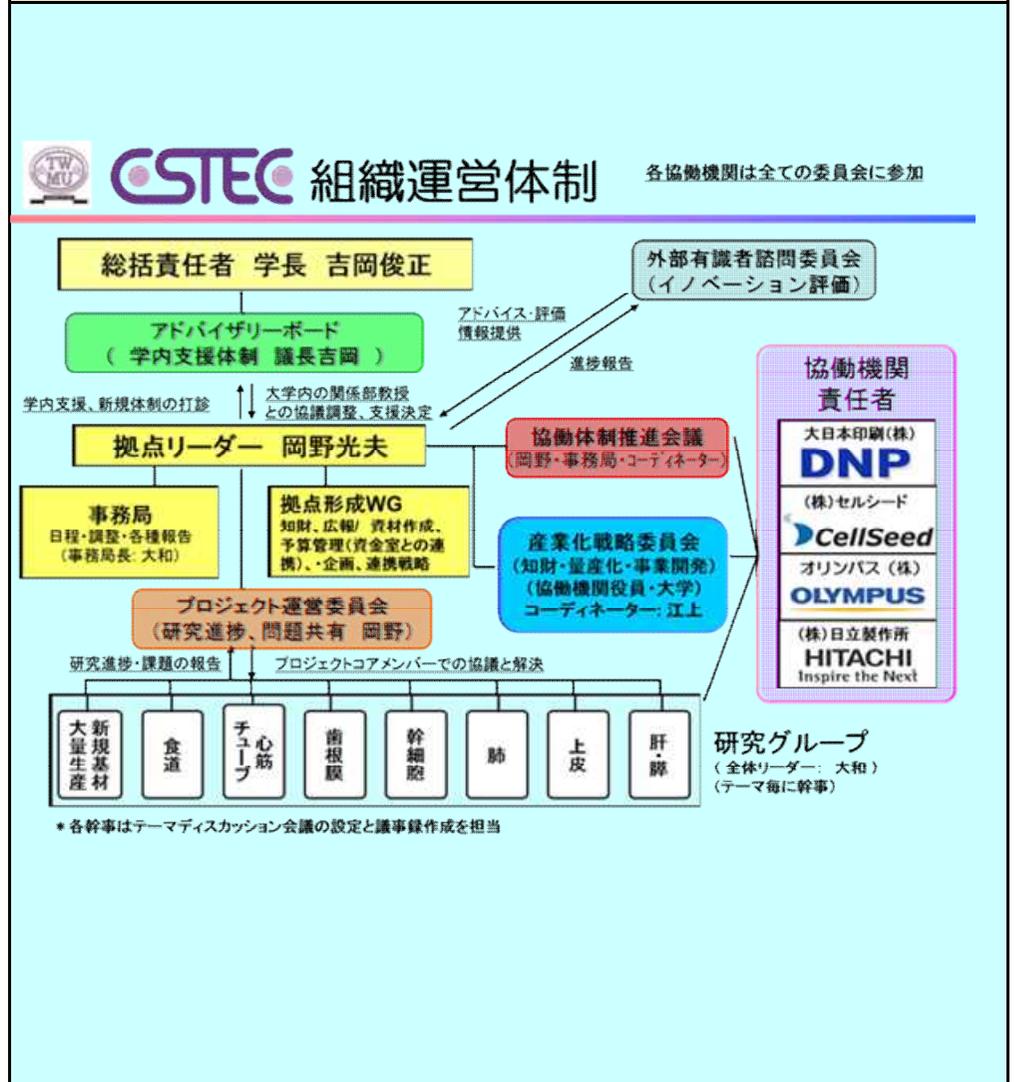
本取組は再生医療の創出とその普及のために必要な工学的、生物医学的な一連の先端諸技術の開発に留まることなく、それらを領域横断的に統合したイノベーション創出研究拠点の形成を目的としている。最先端技術基盤を有する企業と大学の連携に加え、協働機関間での共同研究にも連携の輪を広げることにより、大学発の新規再生医療技術の創出とその実現を目指し、迅速に「安全かつ有効な」世界初の臨床応用を達成し、さらにその産業化と普及を実現することを目指した。また再生医療研究に必須である医工連携を実現できる新しいタイプの医師や研究者の育成を行うべく環境や制度の整備を行った。

平成27年度は大学・各協働機関の参画メンバーが集まり協議を行うプロジェクト運営委員会、外部有識者諮問委員会、学内有識者への報告を行うアドバイザリーボード、産業化戦略委員会等を運営し、プロジェクトの推進を図った。拠点形成活動の本格化を目指し、1)肺気漏臨床試験の準備、2)シンポジウム開催、3)海外再生医療拠点との連携強化、4)国内共同研究及び治験準備、5)再生医療技術の開発段階から規制当局と継続的な議論等の実施などを行った。さらに細胞シートを用いた新規組織再生技術の開発研究を大学・協働機関が連携しながら行った。具体的には、次世代型温度応答性培養皿の開発、細胞シート移植による食道再生の新規治療技術開発、細胞シート移植デバイスの開発、歯根膜細胞シートによる歯周組織再生および臨床応用可能な歯根膜シート作製法の開発、心筋チューブの開発、幹細胞を用いた再生医療、肝臓細胞を用いた細胞療法、温度応答性フィルムの容器化、温度応答性表面の製造工程内評価法の開発、細胞シート工学技術製品化のための開発研究、自動培養システムの開発などが行われた。それぞれについて順次実用化を行う予定でありH28年には食道細胞シート及び細胞シート移植デバイスの企業治験を開始する。

参考URL

<http://www.twmu.ac.jp/ABMES/CSTEC/ja>

体制図等



熱電変換材料

本件連絡先

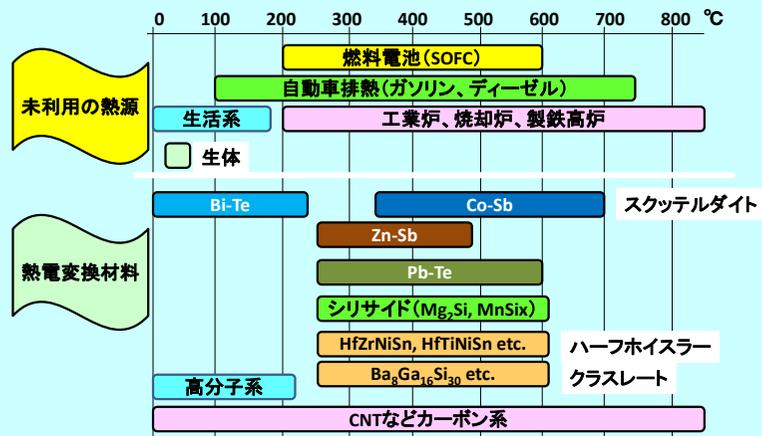
機関名	東京理科大学	部署名	研究戦略・産学連携センター	TEL	03-5228-7440	E-mail	ura@admin.tus.ac.jp
-----	--------	-----	---------------	-----	--------------	--------	--

概要

◇ 概要
 将来のエネルギー確保と地球環境の維持は、重大な問題として人類にのしかかっています。
 地球の温暖化を抑止しながらも、今後増大していく人類が生活していくため、化石燃料に代わる新たなエネルギー源の開発が、世界的規模で行われています。
 この新しいエネルギーの開発はたいへん注目されている分野ですが、その一方で、現状使われているエネルギーの効率を如何に向上させるかという課題に取り組むことは、現実的なソリューションとして見過ごすことはできません。
 東京理科大学では、現在は未利用のままほとんどが捨てられている「排熱」のエネルギーを回収し、それを「電気エネルギーとして再エネルギー化」するための研究に取り組んでいます。

◇ 課題: ① 高効率の熱電変換物質の探索; ② 実用化のための材料合成、熱電変換デバイスおよび利用システムの開発

◇ 未利用の熱源と熱電変換材料



体制図等

- ◇ 体制
- ・学内の研究者 基礎工学部・材料工学科 飯田 努 教授
 基礎工学部・材料工学科 西尾 圭史 教授
 工学部・教養 山本 貴博 准教授
 山口東京理科大学・工学部 阿武 宏明 教授
 - ・総合研究院 未利用熱エネルギー変換研究部門 大学内の連携
 他大学・研究機関との連携
 - ・排熱発電コンソーシアム 2009年設立、現在22社が参加; 実用化を目指すための産学官連携による
 技術情報交換、プロジェクト提案、知的財産の活用促進
- ◇ 研究プロジェクトの推進
- ・民間企業、大学・公的研究機関との共同研究等
 - ・NEDOプロジェクトの推進
 - 【シリサイド】
 クリーンデバイス社会実装推進事業 (H27-28)
 戦略的省エネルギー技術革新プログラム (H27-29)
 未利用熱エネルギー革新的活用技術研究組合 (H25-29)
 - 【クラスレート】
 「熱電変換材料・デバイス高性能高信頼化技術開発」における新たな技術シーズ発掘のための
 小規模研究開発 (H27-28)
 - 【カーボン系 (CNT)】
 低炭素社会を実現するナノ炭素材料実用化プロジェクト (H27-28)
 - 【高分子系】
 未利用熱エネルギー革新的活用技術研究組合 (H25-29)

ファッション分野 産学コンソーシアム

本件連絡先

機関名	文化学園大学	部署名	国際ファッション産学推進機構	TEL	03-3299-2268	E-mail	k-iiiima@bunka.ac.jp
-----	--------	-----	----------------	-----	--------------	--------	--

概要

取組目的
産業界と教育界、関連団体が一体となって、次世代を担う中核的専門人材育成のための教育プログラム開発を目的とする。日々変化するファッション産業の中で、業界ニーズに沿った内容を検討する。また、課題抽出や女性の学び直しの場の創出における調査、教育の質の担保を目的としたデザイナー／パタンナー／販売職における評価基準モデルを作成する。

取組における注意点
教育界のみならず、産業界や関係団体、官公庁におけるそれぞれの現状を共有し、地方性や学校特性を勘案しながら、汎用性のある内容を組み立てていくかのマネジメントに注意を払った。

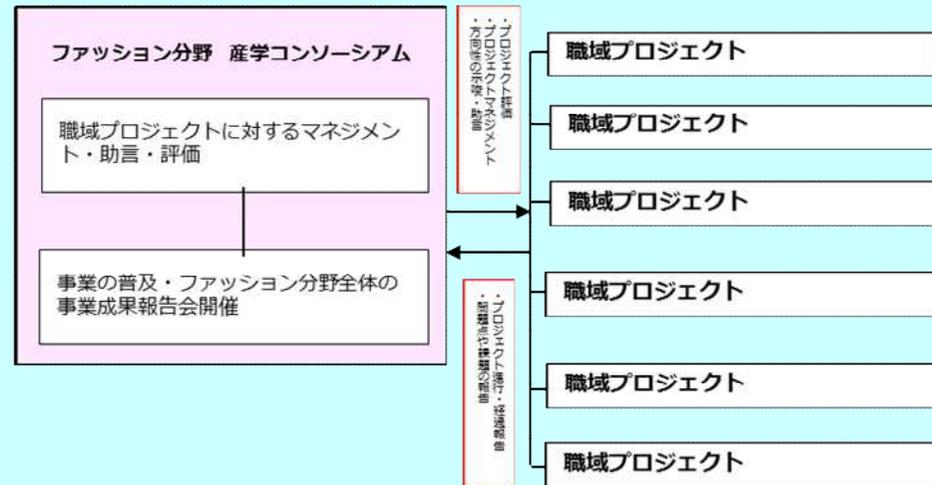
従来取組との違いや特徴
学校種(大学、専門学校、大学院大学等)や企業などの垣根を越え、産官学が共同で人材育成に取り組むことにより、より実践の現場に近い意見を組み込んだ教育プログラムを作成することができた。

成果指標
今後進展が予想される「職業」を意識した大学構想において、そのモデルとなるカリキュラムとなることを期待している。また、社会人の学び直しプログラムにおいてもそのノウハウが活用されることを狙う。

今後の展開
前年度までの取組みに対して修正や変更を繰り返しながら、体系化された学習システムを構築していく。

ファンディング等
文部科学省からの委託事業として、平成23年度から5年連続で企画が採択され、運用を行った。

体制図等



デジタルヘルスラボ・プロジェクト

本件連絡先

機関名	デジタルハリウッド大学院	部署名	産学官連携センター	TEL	03-5297-5797	E-mail	gs@dhw.ac.jp
-----	--------------	-----	-----------	-----	--------------	--------	--

概要

デジタルハリウッド大学院では、本学在籍生のホスピタリティ・ワン代表取締役/看護師の 高丸慶氏と、本学校医の五十嵐健祐医師が中心となり、デジタル+医療分野でのイノベーションを促進するためのオープンイノベーションプロジェクト「デジタルヘルスラボ・プロジェクト」を2015年10月にスタートしました。

このプロジェクトでは、これまでのハッカソンイベントの限界を超えて、実際にユーザーが利用できるサービスを「実装」することを目指しています。毎期アワードが開催され、医療・ヘルスケアの領域でイノベーションを起こしたい参加者が集まり、数ヶ月の間、医療やデジタルに精通したメンターから支援を受けながら自分のアイデアのプロトタイプ開発を行うことができます点に特徴があります。

平成27年度は10月～12月にかけてチームビルディングからプロトタイプ開発、アワード表彰式を行い、実際に70名近いユーザーに利用してもらうオンラインカウンセリングサービスが生み出されるという成果を得られました。さらに、2016年3月～5月にかけて第二期が開催され、機械学習により薬局の薬剤配置を最適化するサービスがプレリリースされ20万件近いカルテデータの解析が始まるなど、開催期毎にサービスが確実に輩出される仕組みが完成しております。

今後は、サービスの実装から、市場投入および収益化までを支援する取り組みへと進化させ、今後大きな課題となる医療介護分野での革新的なサービスを生み出す登竜門としての地位を確立していきたいと考えております。

・参考URL

デジタルヘルスラボPJ取組紹介

<http://gs.dhw.ac.jp/education/lab-project/index.html>

デジタルヘルスラボPJ第一回アワードリリース

<http://prtmes.jp/main/html/rd/p/000001029.000000496.html>

デジタルヘルスラボPJキックオフイベントメディア記事

http://www.sensors.jp/post/digital_health.html

体制図等



第一回のアワードでグランプリを受賞された、森謙吾さん



医療+デジタルで、プロトタイプをつくり世に出す仕組みを構築しています

事業構想大学院大学ふるさと納税・地方創生研究会

本件連絡先

機関名	事業構想大学院大学	部署名	事務局	TEL	03-3478-8411	E-mail	info@mpd.ac.jp
-----	-----------	-----	-----	-----	--------------	--------	--

概要

研究会趣旨

ふるさと納税というと、寄付金集めにとらわれて、返礼品の返戻率や返礼品の種類だけに着目してしまう自治体も少なくない。本来、地方創生・地域活性化のためにふるさと納税が活用されるべきであるが、戦略的に活用している地域は少ない。地域の未来構想に基づいた、戦略的なふるさと納税の活用が求められている。

本研究会では、ふるさと納税や地域活性に関する有識者、ふるさと納税を管轄する総務省、自治体の首長やふるさと納税担当者、さらには、ふるさと納税システムの開発企業を招聘し、ふるさと納税の意義を再認識した上で、具体的な事例を研究しながら、ふるさと納税の活用方法を検討し、あるべき姿について議論、提言を行った。

研究期間

2016年1月～7月

研究方法

産官学から構成される有識者の委員が定期的に研究会を開催し、論点を整理し、事例を研究し、研究成果としてとりまとめるとともに、その理想像と方策について具体的提言を行った。

研究成果の公表

研究成果をまとめた下記2冊の書籍を発刊し、広く自治体、企業等でふるさと納税に携わる方へ情報発信を行った。

「ふるさと納税と地域経営」

事業構想大学院大学ふるさと納税・地方創生研究会編・高橋俊和(さとふる取締役)著(2016.12発刊)

「ふるさと納税の理論と実践」

事業構想大学院大学ふるさと納税・地方創生研究会編・保田隆明(神戸大学大学院経営学研究科 准教授) 保井俊之(地域活性化支援機構 常務取締役、慶應義塾大学大学院特別招聘教授)著(2017.2発刊)

いずれも事業構想大学院大学出版部発行

体制図等

主催

事業構想大学院大学

有識者委員

牧野光朗 氏(飯田市長)

平井伸治 氏(鳥取県知事)

保井俊之 氏(地域活性化支援機構 常務取締役、慶應義塾大学大学院特別招聘教授)

保田隆明 氏(神戸大学大学院経営学研究科 准教授)

田中里沙 氏(座長(事業構想大学院大学 学長 教授))

高橋俊和(株式会社さとふる取締役)

ゲスト講師

川窪俊広氏(総務省自治税務局 市町村税課長)

ほか、全国自治体担当者

連携企業

株式会社さとふる

※肩書等は研究会当時のものを含む



機器測定(画像解析)によるシワの判定

本件連絡先

機関名	岐阜女子大学	部署名	家政学部生活科学科	TEL	058-229-2211(代)	E-mail	
-----	--------	-----	-----------	-----	-----------------	--------	--

概要

・本取組を実施することになったきっかけ、要因
日清紡テキスタイル(株)吉野川事業所商品開発部および一般財団法人ポーケン品質評価機構開発部より、繊維製品の形態安定性を評価する方法および装置の開発について、委託研究の相談を受けた。

・本取組の目的(どのような課題解決を目指しているか)
繊維製品のしわ外観の評価は熟練者による目視で行われてきたが、この評価は主観的で、疲労も伴うことから、客観的な評価が望まれている。繊維製品の形態安定性能を客観的に評価する方法を開発するために、繊維製品の画像を取得する方法、画像の解像度を落とす方法、洗濯乾燥処理により繊維製品にシワを付与する方法、取得された画像から同時生起特徴量を算出する方法、洗濯前後の比較からシワに起因する変化量を求める方法、目視判定の測定結果と同時生起特徴量の測定結果から回帰分析によるシワカット率算出式を求める方法について汎用的に明確にすることを目的とする。

・本取組を立案する際に、特に注意した点
1)洗濯前の繊維製品の画像を取得する工程、2)繊維製品を洗濯処理および乾燥処理する工程、3)洗濯後の繊維製品の画像を取得する工程、4)洗濯前後の画像の解像度を落とす工程、5)洗濯前後の画像の各画素位置の明度を取得し、同時生起行列を求めて正規化。正規化した値から各パラメータを求める工程、6)洗濯後の各パラメータから洗濯前の各パラメータを減算する工程、7)洗濯前後の各パラメータの差の値からシワカット率を求める工程を含む繊維製品の形態安定性能を評価する精度と再現性の問題。

・平成27年度に実施した内容
洗濯前後の繊維製品の画像を取得し、画像の解像度を落とす方法、取得した画像から各パラメータを算出する方法、洗濯前後の比較からシワに起因する変化量を数値化し、数値化された変化量を目視判定の結果と関連付けることによって、形態安定性能を評価する方法を提供した。

・従来の取組との違いや特徴
客観的な画像解析によるシワの判定方法として、JIS L 1905 附属書JA(参考)に光学三次元計測法が挙げられるが、この方法はスリット状の影を試験片に投影し、CCDカメラによって凹凸情報を取り出す方法

体制図等

である。そのため、光が透過、反射又は吸収される試験片からは三次元凹凸情報を取得できないこと、生地の手柄の影響を受けること、暗室内に専用の装置を設置する必要があることから、実用性は低い。これに対して、本取組では画像情報から得られた4つのパラメータからシワの特徴を見出したものであり、洗濯シワの程度を総合的に判定する方法、形態安定性能を評価する方法としては適用できる。

・目指している成果(成果指標等)
平成28年2月22日に特許申請(特願2016-030612)するとともに2月23日に岐阜地域産官学連携交流会で発表した。今後は成果についてまとめ、論文発表を目指している。

・今後の展開や市場規模、シェア等
画像解析によるシワの程度の測定に関する実用化、公知化、標準化への取り組みとして、今後1年間において、繊維評価技術協議会関連の試験機関への説明、経済産業省繊維課への説明を計画している。

・ファンディング、表彰等
日清紡テキスタイル(株)より20万円、および一般財団法人ポーケン品質評価機構より10万円の委託研究費を得ている。

組織構成

岐阜女子大学 家政学部
森 俊夫
日清紡テキスタイル(株)吉野川事業所商品開発部
瀬野 重昭
一般財団法人ポーケン品質評価機構開発部
吉岡 陽一郎 遠藤 祐里

大津の特色を生かした地産地消推進モデルの構築

本件連絡先

機関名	龍谷大学	部署名	龍谷エクステンションセンター	TEL	077-543-7743	E-mail	rec@ad.ryukoku.ac.jp
-----	------	-----	----------------	-----	--------------	--------	--

概要

【目的】

大津市の伝統野菜である「坂本菊」と「近江かぶら」、「坂本菊」は1200年前に天台宗開祖最澄がお茶とともに薬草として唐から持ち帰ったとされています。「近江かぶら」は江戸時代に大津市尾花川で栽培が始まったとされ、約400年の歴史を持つ白かぶであり、聖護院かぶらの原種だともいわれ、形状は聖護院かぶらよりも小ぶりです。平たく上部が扁円で下部がくぼんだ、見た目は“逆ハート型”をしているのが特徴です。

そのどちらの野菜も現在の生産量はわずかであり、希少な野菜となっている。また、生産者の高齢化が栽培農家減少に拍車をかけ、この事態を解消すべく、付加価値の高い農産物の生産及び消費拡大を助成するために大津市が推進している「大津ブランド育成事業」の一環として、龍谷大学・大津市・滋賀県・JALレーク大津が中心となり、農家も巻き込んでの復活プロジェクトに取り組んでいる。

【2015(平成27)年度の取り組み内容】

- ①大津の伝統野菜である「坂本菊」及び「近江かぶら」の生産者と意見交換を行い、これまでの取組の経緯や歴史的な背景、調理方法等を学んだ。
- ②生産者から株や種子の一部を引き継ぎ、プランターおよび圃場にて伝統野菜を栽培。
- ③食用菊については他県産の品種も栽培し、形質の比較や検討を行った。
- ④収穫した伝統野菜は収量や形質をチェックして次年度の改善点を検討。
- ⑤それぞれの伝統野菜について加工品や調理品も含めた試食会を実施。

【今後の展開】

2015年度は、大津市の坂本エリアでしか栽培が難しいとされてきた「坂本菊」については、プランターでの試験栽培では問題なく花を咲かせることが出来た。また、扁平な形の特徴を出すことが難しかった「近江かぶら」も試験栽培した8割程度がその形状を出すことが出来た。今後、農家の協力を得て、栽培量を増やすと共に伝統野菜を活用した新商品開発に向けて本格的に動き出す予定である。

体制図等

近江かぶらの収穫の様子



試食会の様子



若い世代のための新たなブランド開発 -ミス・パールプロジェクト-

本件連絡先

機関名	京都造形芸術大学	部署名	プロジェクトセンター	TEL	075-791-8763	E-mail	kfte@office.kyoto-art.ac.jp
-----	----------	-----	------------	-----	--------------	--------	--

概要

かつて世界をも席卷した日本の真珠産業は、若い世代に向けた商品を提案できず「真珠はカッコ良くない」というイメージを解消できていない。そこで2014年度に真珠製造販売業・有限会社カムデンと協働し、本物の真珠の価値を若い世代に伝えるプロジェクトとして全学公募型プロジェクトを立ち上げた。活動では同世代へのアンケート調査や養殖現場へのスタディツアーを経て、秋の学園祭で新ブランド「ミスパール」を立ち上げ、12月には京都高島屋で期間限定出店を行い、約80万円の売上げを得た。

2年目となる2015年度も活動を継続。京都高島屋での期間限定出店は年度中に2度行い、特に12月の際は、約20年にわたり収穫されていなかった琵琶湖産の淡水真珠「琵琶パール」を商品化。地域産業の活性化にも貢献し大きな注目を得た。

<http://mainichi.jp/articles/20151210/ddl/k26/040/497000c>

<http://www.kyoto-np.co.jp/economy/article/20151208000032/print>

同ブランドは商標権を得て活動を継続中。また、商品企画・販売だけでなく、ものづくりの魅力を若い世代に伝えるためのワークショップやチャリティ活動も並行して行っている。

<https://www.instagram.com/kgykms/>

<https://twitter.com/KgykMs>

<https://www.facebook.com/kuadpearl/>

体制図等



Ms.pearl



新ブランド・ミスパールのロゴマークおよび製品(一部)、京都高島屋限定販売時の様子



近大卒の魚と紀州の恵み 近畿大学水産研究所

本件連絡先

機関名	近畿大学	部署名	リエゾンセンター	TEL	06-4307-3099	E-mail	klc@kindai.ac.jp
-----	------	-----	----------	-----	--------------	--------	--

概要

養殖魚の専門料理店「近大卒の魚と紀州の恵み 近畿大学水産研究所」は2013年4月にうめきた・グランフロント大阪に2013年12月には銀座に出店しました。現在も営業中です。本学が世界で初めて完全養殖に成功した近大マグロを始め、研究育成した養殖魚を直接消費者の方に提供する全国でも例を見ない養殖魚の専門料理店です。

サントリーグループ・和歌山県との連携により、高い研究力を誇る本学の成果を情報発信し、消費者の方に実際に体験していただく絶好の場として提供します。

「近大卒の魚と紀州の恵み 近畿大学水産研究所」では、本学水産研究所が育ててきた安心・安全、そして美味しい養殖魚を中心とした魚料理を提供しています。さらに、魚類以外の食材でも、水産研究所が所在する和歌山県の協力を得て、和歌山県産の食材にこだわることも大きな特徴です。同じ和歌山で育った食材と近大産の魚類との相性の良いコラボレーションメニューを楽しんでいただいています。店舗開発、運営等については飲食ビジネスに精通したサントリーグループがパートナーとしてトータルサポートします。大学が研究の成果として自ら生産したものを、産官学が連携して専門料理店にて消費者に直接提供するケースは、日本の大学では初めての試みです。

研究成果を料理として提供するだけでなく消費者からの味・価格等の評価を研究現場にフィードバックし、更に美味しく、安心・安全な魚類の育成に生かします。

また、店舗では、近畿大学生がインターンシップや商品企画、食器製作などの面で参画しており、

- ・文芸学部芸術学科造形芸術専攻の学生が制作した 食器(写真右)の使用

- ・農学部食品栄養学科の学生によるメニュー考案を実施致しました。

近畿大学水産研究所店舗 ホームページ

<http://kindaifish.com/>

体制図等



グランフロント大阪 ナレッジキャピタル「The Lab. 」における本学の研究成果の発信

本件連絡先

機関名	梅花女子大学	部署名	企画部	TEL	072-643-6303	E-mail	kikaku@baika.ac.jp
-----	--------	-----	-----	-----	--------------	--------	--

概要

グランフロント大阪 ナレッジキャピタル「The Lab. 」に、平成25年4月の開業時から参画。本学の研究成果を発信している。こどもから大人まで誰もが先端技術に触れあえて、未来の科学技術があふれる環境の中で学生たちがフィールドワークすることに様々な可能性があると感じている。展示物に関しては「ワクワク×癒し空間」をテーマに、常設するのは、「手で創り出す」「世界でたった一つ」の2つをキーワードに、こども学科の卒業制作や課題制作で生まれた「世界で1冊だけの絵本」を常設展示している。

梅花女子大学心理こども学部こども学科(旧:児童文学科)は、1982年に日本で唯一児童文学を専門的に学べる学科として開設し、設立以降、多くの学生が創作や研究に取り組み、絵本作家や児童文学作家を輩出してきている。学生たちは在学中、授業課題を通して絵本制作を実践的に学び、その学びを活かして卒業制作に取り組み、世界にたった一冊の作品を創りあげている。平成27年度は、通常の常設展示に加え、絵本制作展や、こどもを対象にした絵本制作ワークショップ等を行った。

また、常設ブース内で画像を見ながら脳を活性化するAHA体験や、体験型のワークショップも積極的に行っている。参画以来、大勢の方々に研究成果に触れていただき、さらに参画する複数の企業とのコラボレーションも進んでいる。

体制図等



<ブース全景>



<絵本制作展>



<アニマルセラピー体験>



<印刷会社とのコラボレーション展示>

ナレッジキャピタルThe Lab.での産学連携を目指した、わかり易く研究シーズを展開した体験型展示

本件連絡先

機関名	甲南大学	部署名	フロンティア研究推進機構	TEL	078-435-2559	E-mail	officefront@center.konan.u.ac.jp
-----	------	-----	--------------	-----	--------------	--------	--

概要

The Lab.は子供から大人まで誰もが先端技術に触れて、体験して、語り合う楽しい交流施設です。甲南大学は「大学都市KOBE!発信プロジェクト」に参画し、The Lab.のブースで産学連携を目指した、わかり易く研究シーズを展開した体験型展示を行いました。

■実施テーマ: KONAN PREMIER PROJECT「知の世界を楽しく学ぶ」

■実施期間: 2015年8月20日～9月18日 & 2016年3月23日～4月21日

■実施期間中には、19の研究シーズに関する展示を行いました。

知能情報系シーズ: 5

ライフサイエンス系シーズ: 11

生物系シーズ: 1

宇宙物理系シーズ: 2

■期間中のブース来場者は10代～40代を中心に約30,000人を数え、体験型展示について甲南大学の先生方や大学院生・学生の分かり易い展示説明を一生懸命理解し、サイエンスに対する興味を増幅させていました。

【成果】

■研究シーズをわかり易く展開するための産学連携展示: 2件

■展示をきっかけとした産学連携の動き: 2件

ブース全景



展示中の写真

パズルでAIに挑戦



超新星爆発を探せ!



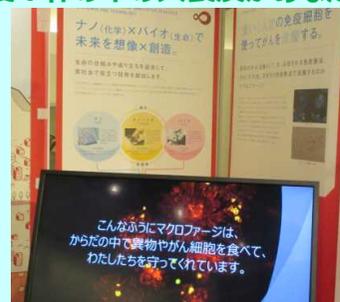
いままでにない化粧品を作ろう



絵本とアニメで学ぶヒトの体



免疫: 体の中の大食漢があなたを守る



ラジオ体操採点システム



OUSフォーラム

本件連絡先

機関名	岡山理科大学	部署名	研究連携支援室	TEL	086-256-9730	E-mail	renkei@office.ous.ac.jp
-----	--------	-----	---------	-----	--------------	--------	--

概要

【きっかけと目的】

2001年当時、産学官連携関連の法整備に先駆けて、経済の閉塞を打破し経済に活気をもたらすために、産学官間でもっと手を取りあいたい、そのためには気ままに意見交換できる場を作りたい、との思いで本事業がスタート。大学の地域貢献活動として、地域企業とのマッチングの場として現在まで継続。

【特に注意した点】

- ①教員の意識改革 : 大学の使命として、研究・教育に加えて地域貢献の重要性を教員に認識して戴く事
- ②自由な対話ができる雰囲気作り : 産学官の多くの方が集まって自由に対話できる雰囲気作りと話題の提供
- ③地域貢献に対する大学のオープンなスタンスの発信 : 地元企業との連携活動例を「事例紹介」として説明する事で、参加者に産学官連携を身近に感じて戴く事

【27年度に実施した内容】

- ①特別記念講演 : 時流に応じて地元企業に役立つテーマを設定し、学外から講師を招いて講演会を実施
- ②研究テーマ、連携テーマのポスター展示 : 大学からの技術・研究シーズを、直接意見交換が可能なポスター展示形式により紹介(約80点)
- ③連携事例のプレゼンテーション : 担当教員からの連携事例のプレゼンテーションで、具体事例や連携のノウハウなどの共有
- ④技術相談窓口の開設(2006年度以降、毎回継続) : 地元企業との直接対話による技術課題の把握と解決に向けた取組みの実施
- ⑤自由な対話による共創の促進 : 企業、官公庁、教育関係者等、多くの方が自由に対話できる機会を提供

【目指している成果】

OUSフォーラムでの、地元企業との研究シーズに関する自由な意見交換から、企業ニーズの把握、産学官金連携の実現、新たな研究への発想など。

体制図等

申込方法 申込方法は次の3つの方法があります。

- ① ホームページ: 岡山理科大学HPのトップページのイベント欄「OUSフォーラム2015」から申込をお願いします。
<http://www.ous.ac.jp>
- ② E-mail: renkei@office.ous.ac.jp に下記の①～③の項目を記載し、送信してください。
- ③ Fax: 下記にご記入の上、ファックスしてください。Fax: 086-256-9732

申込み書

① 会社/団体名 _____

② 氏名 _____

③ 住所 _____

④ 電話 _____

⑤ Fax _____

⑥ E-mail _____

⑦ 交流会参加の有無 参加 不参加 (○印を入れてください)

申込先 お問い合わせ先

住所: 〒700-0005 岡山市北区理大町1-1
岡山理科大学 学外連携推進室 OUSフォーラム係
E-mail: renkei@office.ous.ac.jp (標題は「OUSフォーラム申込」)
Tel: 086-256-9731 Fax: 086-256-9732
<http://www.ous.ac.jp/renkei/>

同時開催 中小企業向け技術相談会

- 中小企業の皆様の技術相談に、産学連携コーディネータがお応えします。
- 様々な分野の専門家を、ご紹介致します。

時間: 15:00-16:30
場所: 4F 鶴鳴の間 技術相談コーナー
産学連携コーディネータ 横溝 精一 桑本 誠
※ 事前予約も可能です。お気軽に、お問合せください。
Tel: 086-256-9730 E-mail: renkei@office.ous.ac.jp

主催 岡山理科大学
共催 倉敷芸術科学大学、千葉科学大学、吉備国際大学、九州保健福祉大学
後援 科学技術振興機構、中国経済産業局、岡山県、岡山県教育委員会、
公財岡山県産業振興財団、岡山県商工会、岡山県商科会、岡山市、倉敷市、玉野市、
岡山県経済団体連絡協議会、岡山県産学連携推進委員会、岡山県産学連携協議会、岡山県産学連携協議会、
(一社)岡山経済同友会、岡山県中小企業団体中央会、(一社)システムエンジニアリング岡山、
(一社)岡山県IT・コミュニケーション協会、(一社)岡山県商研協会、(公財)岡山県振興財団、
日本政策金融公庫岡山支店、わかやま信用金庫、岡土交通圏中国地方整備局、岡山県工業技術センター、
岡山リサーチパークインキュベーションセンター、(株)トマ銀行

日時 2015年11月20日(金)

会場 岡山プラザホテル
岡山県中区東2-3-12 (後楽園北線)
Tel: 086-272-1201 Fax: 086-273-1557

プログラム

- 12時30分 受付
- 13時00分 開会挨拶
- 13時10分 特別記念講演
- 14時15分 産学官連携プレゼンテーション
- 15時00分 ポスター発表 (80件の研究シーズ)
- 17時00分 交流会 (無料)

参加費 無料

申込方法 本冊子・裏面参照

図1 岡山理科大学OUSフォーラムの案内状

主催: 岡山理科大学

共催: 倉敷芸術科学大学、千葉科学大学、吉備国際大学、九州保健福祉大学

後援: 多数機関からご後援を戴いています



特別記念講演の様子



産学連携事例紹介の様子



研究テーマについての議論

OUSフォーラムの詳細は右のURLに掲載しています。 <http://www.ous.ac.jp/renkei/forum>

久万高原町の活性化案の提案

本件連絡先

機関名	松山東雲女子大学	部署名	事務部経理課	TEL	089-931-6211	E-mail	nakaya-kenta@shinonome.ac.jp
-----	----------	-----	--------	-----	--------------	--------	--

概要

愛媛県久万高原町をフィールドに学生の新鮮な視点で地域の資源を再発見し、新たな地域活性化策を検討する事業を平成26年度に引き続き行った。平成27年度は、PBL研修(課題解決型研修)として、久万高原町が抱える課題について、学生が解決策を検討し、町に提案する活動を行った。

本学では、PBL研修を1年生の必修としており、町が抱える課題の解決という具体的なミッションにグループで取り組むなかで、「課題に向き合う」意欲と「問題の所在について意見を出し合う」、「解決に向けて力を合わせる」、「結論を整理し人につづ伝える」学びの活用力を鍛えている。また、久万高原町では高齢化・過疎化が進んでおり、若い女性の声を取り入れることによって、観光客の増加を目指している。

体制図等



久万高原町職員から久万高原町についての紹介とミッションをいただく



グループに分かれての話し合い

関係者集合写真

産学官連携センター・産学官連携研究機関研究所による組織的な取り組み

本件連絡先

機関名	福岡大学	部署名	研究推進部 産学知財課	TEL	092-871-6631	E-mail	sanchi@adm.fukuoka-u.ac.jp
-----	------	-----	-------------	-----	--------------	--------	--

概要

福岡大学は1つのキャンパスに9学部31学科、大学院10研究科34専攻を擁する総合大学です。2つの大学病院や附属高等学校・中学校も有し、質の高い教育・研究・医療を提供しています。この総合大学である強みを生かし、産学官連携を通じた社会貢献を推進するために、平成18年4月に産学官連携センターを設置し、本学の研究成果を社会へ還元するための研究紹介活動や産業界との研究連携を進めるマッチング活動を行っています。

さらに、同センターの分室として、北九州市の学術研究都市と大牟田市のエコサックセンター内に産学連携推進室を開設し、両市が積極的に展開する環境事業との連携を深めています。

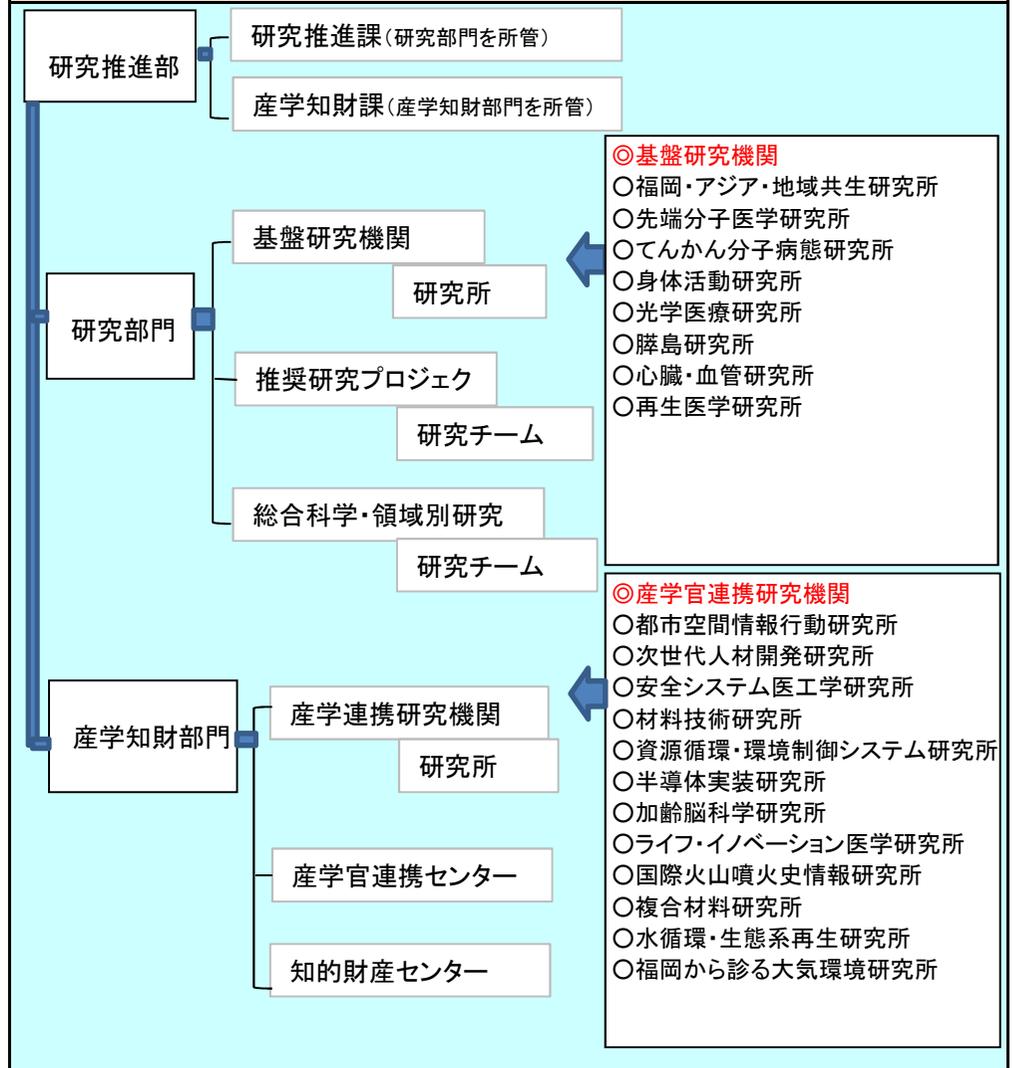
平成20年4月には、産学連携に不可欠な知的財産の権利化や一元管理を行うために、知的財産センターを設置し、本学の教育・研究活動の中から創出された知的財産の活用を進めています。

また、産学官連携活動の推進を図り、研究成果の実用化等の促進を目的に12の産学官連携研究機関研究所を設置し、幅広い分野の研究を企業等と共に取り組んでいます。

平成27年度、この研究所の1つである半導体実装研究所では、同研究所が中心となり、(公財)福岡県産業・科学技術振興財団三次元半導体研究センターなどと産学官連携のもとで開発した「部品内蔵基盤(JPCA-EB01-2011)」の製造と品質管理に関する規格が、国際電気標準会議(IEC)において国際標準規格として認められました。「部品内蔵基板」に関する国際標準規格はこれまでに成立したものはなく、今回が世界初となる画期的な成果です。

また、水循環・生態系再生研究所では、平成27年8月、熊本県長洲町および熊本北部漁業協同組合と連携・協力に関する協定を締結し、長洲町の干潟の環境保全に取り組むことにより、地域産業の活性化等を目指しています。その一環として有明海の干潟にて環境改善の実験を重ね、ヘドロの減少やアサリの稚貝の生育を確認するに至りました。この活動は多くの報道機関を通して全国に伝えられました。

体制図等



咀嚼力強化食品の開発

本件連絡先

機関名	飯田女子短期大学	部署名	家政学科	TEL	0265-22-4460	E-mail	tomotake@iidawic.ac.jp
-----	----------	-----	------	-----	--------------	--------	--

概要

- ・本取組を実施することになったきっかけ、要因
→咀嚼・栄養・運動による健康増進教室
- ・本取組の目的(どのような課題解決を目指しているか)
→咀嚼力の強化
- ・本取組を立案する際に、特に注意した点
→消費者の受け入れ
- ・平成27年度に実施した内容
→給食用食材としての利用
- ・従来との違い
→通常より1.8倍硬い高野豆腐。食育を目的としている(成果指標等)
→咀嚼力の強化
- ・今後の展開や市場規模、シェア等
→給食用食材としての普及

(公財)南信州・飯田産業センターが事務局を務める、産学官の関係者が参加する飯田メディカルバイオクラスター食品系分働会では、「食と健康」に関する地域課題解決のための技術開発と実践活動を行っている。その中で、地元の特産品を利用した「咀嚼力強化食品」も開発を進めてきた。具体的には、咀嚼力強化のために作製した硬めの高野豆腐を地域の小中学校の給食献立に取り入れてもらった。

一部の小学校で提供した「かみかみ大使カミン」の焼き印付き高野豆腐は、幼児から学童期における子どもたちの咀嚼の意識を高めることができ、大規模給食センターの学校栄養士からも、カミンの焼き印付き高野豆腐を給食に出したいという問い合わせが来ている。

長野県は高野豆腐のシェア99%を製造し、飯田地域の2社は内50%をこえるシェアを占めている。学校給食では、必要な栄養量が決められており、摂取が比較的難しいカルシウムを豊富に含んだ高野豆腐は様々なアレンジで提供されている。

体制図等

中川中学校給食の様子



株式会社セブンスターとのコラボ商品開発

本件連絡先

機関名	松山東雲短期大学	部署名	事務部経理課	TEL	089-931-6211	E-mail	nakaya-kenta@shinonome.ac.jp
-----	----------	-----	--------	-----	--------------	--------	--

概要

平成26年度に引き続き、「企業と協働したプロジェクト型学習」の取り組みの一つとして、本学食物栄養専攻と株式会社セブンスターとのコラボ商品の開発を行った。昨年度は弁当を、今年度は惣菜を協働開発し、株式会社セブンスター全店舗にて期間限定で販売を行った。本学においては「企業と交流の中で学ぶ」という課題のなか、企画から制作、交渉、調整まで、一つのものを作り上げる作業を経験する実践的研修の場として、株式会社セブンスターにおいては「新しいマーケット開発事業」として取り組まれている。

体制図等



売り場写真

岐阜高専・各務原市連携事業「ツアーガイドロボット開発プロジェクト」

本件連絡先

機関名	岐阜工業高等専門学校	部署名	テクノセンター	TEL	058-320-1213	E-mail	ken3@gifu-nct.ac.jp
-----	------------	-----	---------	-----	--------------	--------	--

概要

<本取組の背景・目的>

ロボット開発には、様々な要素技術を必要とするため、一般的に一機関のみでロボットを開発することは困難である。また、ロボット開発には各ロボット要素技術をどのように統合するかのインテグレーション技術が必要であり、ロボット産業の振興に対して、それらの技術のスキルアップが必要不可欠である。

本取組では、ロボット産業の振興を目指し、平成20年度より岐阜高専・各務原市連携事業活動の一つとして「ツアーガイドロボット開発推進委員会」を立ち上げた。本プロジェクトでは、科学館や博物館で展示物を説明しながら誘導を行うツアーガイドロボットの開発を目指している。開発を通じて、岐阜県と愛知県を中心としたロボット研究者や関連企業と連携し、ロボットの安全性や信頼性、設計開発手法等のロボットデザインプロセスを考慮し、公共サービスを目的としたロボットの実用化を検討する。本取組の特徴は、各団体が得意な技術要素を提供し、ツアーガイドロボットの実現を目指すことで、各技術要素の評価やロボット技術に対するスキルアップを図ることにある。また、ロボット技術のコミュニティを形成することで、新たな製品開発や共同研究に広げて行くことを目標としている。

<平成27年度の活動状況>

本取組のツアーガイドロボットの開発では、子供達が触れても安全なロボットを開発することも目的としている。しかしながら、展示物を説明しながら誘導を行うためには、ある程度の高さがロボットには必要であり、人との接触時における転倒の危険性がある。そこで、本取組では、移動機構に低重心型の二輪移動ユニットを採用している。これは重心を車軸より下方に配置することにより復元力によって直立を維持することができ、科学館等で安心して利用できることが期待される。平成27年度は、段差の走破性向上や安全な本体外装の回転機構を実現し、科学館等での実証実験を実施した。

<今後の展開>

今後は、ロボット外装のデザインの修正および外装製作を実施し、各務原市のかかみがはら航空宇宙科学博物館の平成30年のリニューアルオープンに向けてのツアーガイドロボットの実現を目指す予定である。

体制図等



図1. ツアーガイドロボット開発プロジェクトの体制

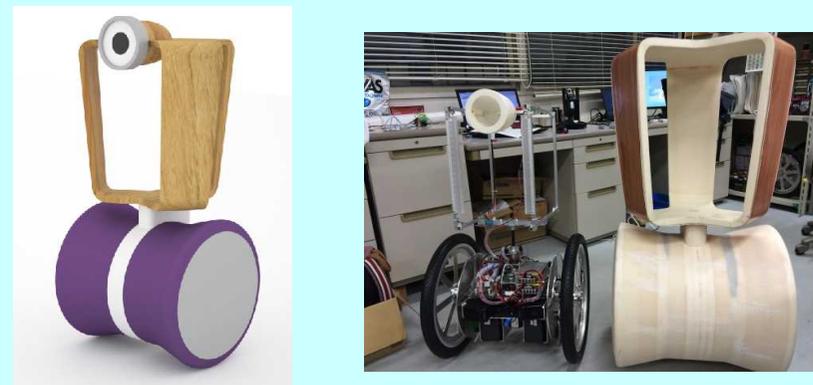


図2. ツアーガイドロボットのデザインおよび試作ロボット

離島の知の拠点形成—離島高専の教育研究と離島の振興・活性化—

本件連絡先

機関名	広島商船高等専門学校	部署名	企画広報室	TEL	0846-67-3179	E-mail	koho@hiroshima-cmt.ac.jp
-----	------------	-----	-------	-----	--------------	--------	--

概要

○本取組の目的

今日の離島の深刻な課題として、少子高齢化による人口減少と経済の縮小、交通の確保と介護サービスの負担増大などがある。本事業の目的は、自治体・団体・住民と連携・協力し、離島ニーズに沿った教育研究のあり方を検討して学科・専攻科の教育改革を推進するとともに、離島地域の活性化のための研究と社会貢献活動を行う。

○H27の取組

- ①地域に貢献できる人材の育成
 - ②離島課題と本校の研究をマッチングによる、生活向上と産業振興
 - ③地域産業界の人材育成支援
 - ④成果を情報発信・共有し、全国離島の課題解決に貢献
- 以上を目的に、
- ・本校教員と大崎上島町役場職員と共同で地域課題研究
 - ・障がい者や高齢者への、学生主体によるレクリエーション等を通じた支援事業
 - ・学生への地域志向授業等の事業を行った。

○H27の成果

H27年度は5年間予定の事業3年目の取り組みとして、教育改革(地域志向科目の実施)、研究推進(研究グループによる地域課題解決の深化)、及び地域貢献事業を行い、地域に貢献できる高等教育機関となることを目標として活動している。地域貢献事業の特徴ある事業では、地域のイベント参加、障がい者・お年寄りとの交流等を行った。学生の参加人数も初年度から増加し、分野も島内を中心に多岐にわたり、地元自治体からも評価を受けた。教育改革は、地域志向科目の開設・授業実施が順調に推移しており、研究推進では、地域課題解決のゴールを見定めた取りまとめと、成果報告に力点を置いている。

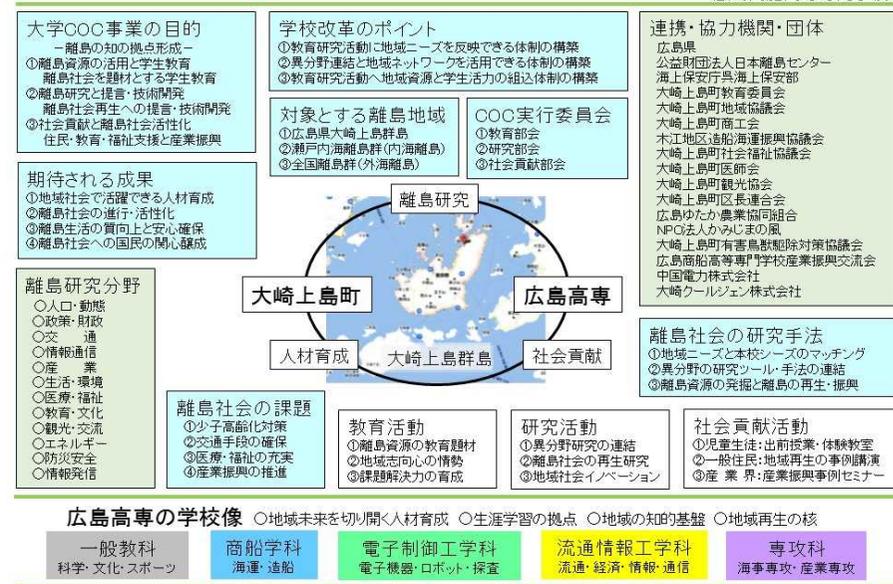
○参考URL

<http://coc.hiroshima-cmt.ac.jp/>

体制図等

大学COC事業「離島の知の拠点形成—離島高専の教育研究と離島振興・活性化—」

広島商船高等専門学校



産学官金連携・地域イノベーション創出支援事業 産学官金連携サロン テクノラボツアー

本件連絡先

機関名	佐世保工業高等専門学校	部署名	総務課企画係	TEL	0956-34-8415	E-mail	kikaku@sasebo.ac.jp
-----	-------------	-----	--------	-----	--------------	--------	--

概要

学生教育の充実の観点から、企業技術者の経験・知識および設備機器等の地域資源を活用して、専門教育科目と実学への橋渡しを図り、各学年での将来のキャリアイメージ醸成、学習意欲向上、社会人としての基礎力養成など、実践的技術者育成を図るものである。また、九州沖縄地区9高専連携の下に、産学官連携、地方創生の観点から、企業一高専間連携の共同研究・受託研究の促進、企業技術者の再教育、地元技術の活性化を図ることを目標としている。

【教育について】

- (1) 1、2学年(導入教育)：専門導入教育科目に、製品開発に携わった「企業技術者講話」、「女性技術者講話」を導入し、学習動機付けを行う。また、実習演習指導により教育効果の向上を図る。
- (2) 3、4学年(基礎実務知識)：生産管理部門・技術開発部門における品質管理、安全管理やリスクマネジメント、関連法規の理解も深める。また、コンプライアンスや企業倫理に関する教育プログラムの充実を図る。
- (3) 5学年、専攻科(応用力強化・先端技術)：企業での技術の実用化事例から、問題発見、解決方法の自発的取り組みの重要性を学び、卒業研究・特別研究により、問題解決能力、デザイン能力向上の教育を充実させる。

【産学官連携・地方創生について】

- (1) 「社会人向け教育講座」の開講、「シーズ技術紹介およびラボツアー」の開催により企業技術者教育活動を継続実施する。
- (2) 「技術研究交流会」、「海洋技術シンポジウムおよび技術シーズ発表会」等を継続開催し、地元企業の活性化を図る。

体制図等

