

地域協力センター年報

Collaborative Technical Center

No.2 2021.3

2020

独立行政法人 国立高等専門学校機構
大島商船高等専門学校
National Institute of Technology, Oshima College

内容

地域協力センター設置目的	3
ご挨拶	3
地域協力センターの主な活動.....	4
地域協力委員会.....	4
地域協力センター運営委員会	4
【技術相談】	4
【生涯学習相談】	4
産官学連携.....	5
共同研究.....	5
共同研究報告	7
受託研究.....	10
寄附金	11
地域生涯学習	12
公開講座.....	12
出前授業.....	13
大島商船高等専門学校地域連携交流会事業.....	15
事業の概要	15
地域連携交流会役員会	18
地域連携交流会総会.....	18
地域連携交流会講演会（会員発表，特別講演）	19
ホームページ開設	19
ホームページ改善	20
付録.....	21
科学研究費助成事業.....	21
令和2年度教育改善充実費（校長裁量経費）	22
公募助成金（助成金）	23
技術相談申込要領	24
センター主要日誌	26
センター運営会議の開催状況.....	30

* 表紙・裏表紙（デザイン）は，本校電子機械工学科2年 初崎雛希さんに作成いただきました。

地域協力センター設置目的

ご挨拶

平成31年4月1日付けで地域協力センター長に就任しました北風裕教です。技術開発と教育研究の活動を基軸にした地域貢献の推進に向けて業務に取り組んでおります。

大島商船高等専門学校は、商船学科、電子機械工学科、情報工学科の3学科からなる高等教育機関です。研究の活性化によるイノベーションの創出および成果の社会還元、また、産学官連携や地域連携活動の促進、そして公開講座や出前授業による地域人材の育成などを通じて、地域社会の活性化や振興に積極的に貢献するために、平成元年に地域協力センターが設置されました。

平成21年には、地域振興会となる『地域連携交流会』を設けて、企業等からの各種相談に応じること、研究協力や生涯学習の推進を図ることを目的として活動しています。

また、令和2年度から『大島商船高等専門学校における地域貢献活動の目的、基本方針、目標』を新たに以下のように制定しております。

今後一層地元へ貢献できるように全学を挙げて取り組みますので、どうぞ指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



地域協力センター長
北風裕教

【目的】

大島商船高等専門学校の人材、設備及び本校が有する商船教育や工業教育の研究成果等の知的資源の活用により、地域社会に貢献することを目的とする。

【基本方針】

下記の方針により地域貢献活動を推進する。

1. 地元企業人や一般市民を対象とした公開講座を通じた地域社会への貢献
2. 地域小中学生への商船系・理工系分野の出前授業を通じた地域社会への貢献
3. 地域産業界との共同研究等の連携による地域社会への貢献
4. 地域自治体との連携による地域社会への貢献
5. 行事や催物の支援を通じた地域社会への貢献

【目標】

1. 地域生涯学習の機会や場の提供による地域社会貢献活動を実施する。
2. 地域密着型の共同研究や開発を地域産業界と実施する。
3. 上記1及び2の活動を通じて人材育成活動を実施する。

地域協力センターの主な活動



大島商船高専は、平成16年4月から独立行政法人国立高等専門学校機構大島商船高等専門学校となり、新たな一歩を踏み出しました。本校は、商船学科、電子機械工学科及び情報工学科の3学科からなる高等教育機関です。本校では、教育と研究の機能及び設備を開放し、地域の方々のお手伝いをします。そのために校内には次の委員会等を設置しています。

地域協力委員会

企業等からの各種相談に応じ、研究協力や生涯学習の推進を図るため「地域協力委員会」を置いています。この「地域協力委員会」の中に、地域協力センターを設けています。

地域協力センター運営委員会

【技術相談】

商船学、機械工学、電気・電子工学、制御工学、情報工学、計算機工学、自然科学（数学、物理、気象学、化学、体育等）等の分野について、受託研究、共同研究による研究開発、各種試験・分析等の受託、技術指導、情報提供及び各種相談等を担当しています。

【生涯学習相談】

地域の人々のニーズに合った学習機会の充実とその成果を活かすことのできる環境整備を積極的に支援していきます。

産官学連携

共同研究

本校に民間企業等から研究者と研究経費を受け入れて、共通の課題について、本校の教員と共同で研究を進める制度です。また、本校と民間企業等がそれぞれの施設で研究を行う「分担型の共同研究」もあります。なお、税制の優遇措置として、民間企業等が支出した試験研究費の一定割合が法人税(所得税)額から控除されます。

共同研究は派遣型と分担型とに大別されます。

区分	概略	民間機関などが負担する経費
派遣型	民間企業等から研究員を大島商船高等専門学校に派遣し、本校の施設・設備を使用して本校教員と共同で研究を行うもの	以下の①のみ又は①及び② ① 民間企業等からの研究員派遣に伴う費用 ② 研究に必要とする直接経費
分担型	民間企業等から研究員を派遣せず、大島商船高等専門学校及び民間企業のそれぞれにおいて共通の課題について協力して研究を行うもの	研究に必要とする直接経費

過去の共同研究の受入状況

	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度
校長	1	0	0	0	0
一般科目	0	1	2	1	0
商船学科	4	4	4	2	1
電子機械工学科	3	4	6	8	7
情報工学科	1	1	1	1	1
技術支援センター	0	0	0	0	0
計	9	10	13	12	9

令和2年度の民間企業等との共同研究の受入状況は、9件（継続含む）です。

区分	研究内容	企業名・団体名	研究担当者	期間
分担型	非公開	A社	古瀬宗雄	平成27年度～ 令和2年度
分担型	微細気泡発生装置を用いたベンチサイズ船用ディーゼルエンジンの性能評価	三井造船特機エンジニアリング株式会社	川原秀夫	平成30年度～ 令和2年度
分担型	小型実験車両のためのデータロギングシステムの開発	近畿大学工業高等専門学校	浅川貴史	令和元年度～ 令和2年度
分担型	非公開	B社	古瀬宗雄	令和元年度～ 令和3年度
分担型	抵抗素子作製プロセス技術の高度化に関する研究	アルファ・エレクトロニクス株式会社秋田工場	神田哲典	令和2年度
分担型	非公開	株式会社 東芝	増山新二	令和2年度
分担型	AIによる猪検出を用いた安価捕獲装置の開発と実証	KYCソリューションズ 株式会社 白木産業株式会社 株式会社ネイチャーピット	松村遼	令和2年度～ 令和5年度
分担型	ECR イオン源を用いたアルミニウム多価イオン生成のためのアルミニウム供給源の検証～意欲的な学び合いによる教育効果を向上させる場の提供～	長岡技術科学大学	中村翼	令和2年度
分担型	流体とプラズマの研究分野融合を活用した実践と失敗による教育効果の検証 (代表:大分工業高等専門学校機械工学科稲垣歩)	長岡技術科学大学	中村翼	令和2年度

共同研究報告

研究題目	非公開	
研究体制	高専代表者	電子機械工学科 古瀬宗雄
	企業・団体名	A 社
研究成果の概要	非公開	

研究題目	微細気泡発生装置を用いたベンチサイズ船用ディーゼルエンジンの性能評価	
研究体制	高専代表者	商船学科 川原秀夫
	企業・団体名	三井造船特機エンジニアリング株式会社
研究成果の概要	<p>予め清浄された重質油である C 重油中に微細気泡を混入した場合における燃料性状を調査し、その後ベンチサイズの船用ディーゼル機関の燃費改善効果およびエンジン性能について検討した。90℃に加熱した C 重油中に微細気泡を発生させた結果、通常の燃料に比べて粘度および比重に大きな差異が観察された。また C 重油微細気泡混入燃料を用いたエンジンの燃費改善効果が確認された。</p>	

研究題目	小型実験車両のためのデータロギングシステムの開発	
研究体制	高専代表者	電子機械工学科 浅川貴史
	企業・団体名	近畿大学工業高等専門学校
研究成果の概要	<p>近年の温暖化対策に向けた取り組みの中で、小型モビリティの研究が進められている。その実証実験として、各地でエコランカーレースが開催され、近畿大学工業高等専門学校では Ene-1 Challenge suzuka KV-BIKE（鈴鹿サーキット）に参戦し、大学・高専・専門学校部門優勝するなどの成績をあげている。レースでは車両の走行データ（位置情報・電源電圧・振動）の収集・記録が重要であり、浅川研究室で進めているサブ GHz 帯無線装置の導入について共同研究を進めている。</p>	

研究題目	非公開	
研究体制	高専代表者	電子機械工学科 古瀬宗雄
	企業・団体名	B 社
研究成果の概要	非公開	

研究題目	抵抗素子作製プロセス技術の高度化に関する研究	
研究体制	高専代表者	電子機械工学科 神田哲典
	企業・団体名	アルファ・エレクトロニクス株式会社秋田工場
研究成果の概要	本研究では抵抗素子の長期信頼性向上を目的にスパッタ法による無機系保護膜の開発を主に進めている。成膜時のガス種、混合比、圧力、投入パワー等の各種成膜パラメータの最適化により、所望の組成の保護膜を得ることができた。現在、抵抗素子上に保護膜を作製し、信頼性評価の各種試験を行っており、最適膜厚の検討を行っている。	

研究題目	非公開	
研究体制	高専代表者	電子機械工学科 増山新二
	企業・団体名	株式会社 東芝
研究成果の概要	非公開	

研究題目	A I による猪検出を用いた安価捕獲装置の開発と実証	
研究体制	高専代表者	情報工学科 松村遼
	企業・団体名	K Y Cソリューションズ株式会社 白木産業株式会社 株式会社ネイチャーピット
研究成果の概要	本共同研究は、深層学習による猪検出を用いた捕獲装置の開発・実証を行うものである。捕獲装置は、忌避効果を与えることを目的とした照明、音響機器と箱罾、囲い罾で構成され、照明、音響機器によって罾へと追い込みをかけるものとなる。猪検出や各種機器の制御に安価なエッジデバイスを用いることにより、装置の低コスト化を目指していく。	

研究題目	ECR イオン源を用いたアルミニウム多価イオン生成のためのアルミニウム供給源の検証～意欲的な学び合いによる教育効果を向上させる場の提供～	
研究体制	高専代表者	電子機械工学科 中村翼
	企業・団体名	長岡技術科学大学
研究成果の概要	これまでの複数高専-長岡技科大の共同研究体制を活用し、電子サイクロトロン共鳴イオン源を用いたアルミニウム多価イオンの生成をテーマとして、アクティブラーニングを実施した。本研究の最大の特徴は、一般的なアクティブラーニングとは異なり、専門分野の異なる同世代の学生が習得した知識や教養を共有し、お互いに汎用能力を伸ばすことができる。結果として、研究で得られた結果を元に議論を深めることで、研究成果の妥当性や今後の方向性を見出すことができ、その付加価値として、これまでの教育効果を検証することができた。	

<p>研究題目</p>	<p>流体とプラズマの研究分野融合を活用した実践と失敗による教育効果の検証</p>	
<p>研究体制</p>	<p>高専代表者</p>	<p>電子機械工学科 中村翼 (代表：大分工業高等専門学校 機械工学科稲垣歩)</p>
	<p>企業・団体名</p>	<p>長岡技術科学大学</p>
<p>研究成果の概要</p>	<p>本申請の目的は、高専-技大連携による流体とプラズマの研究分野融合を活かして、学生が失敗できる環境を卒業研究で用意し、実践と失敗の教育効果を検証することである。本テーマに関係する8名の学生（大島商船3名，大分高専4名，長岡技大1名）が長岡技大で開催された5th STI-Gigaku 2020で各卒業研究の内容に関係する発表を行った。実践と失敗の教育効果として、学生の積極的な活動は外部発表にモチベーション向上につながったと言える。</p>	

受託研究

民間企業等から特定の研究の委託を受けて、本校の教員が公務として行う研究です。経費は、研究を委託した方に負担していただきます。

過去の受託研究受入状況

	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度
校長	1	1	0	0	0
一般科目	0	0	0	0	0
商船学科	2	0	1	0	0
電子機械工学科	2	1	3	2	1
情報工学科	0	0	0	0	0
技術支援センター	0	0	0	0	0
計	5	2	4	2	1

令和2年度の受託研究の受入状況は、1件（継続含む）です。

相手方	担当教職員	研究課題
科学技術振興機構	増山新二	未来社会に必要な革新的水素液化技術

研究題目	未来社会に必要な革新的水素液化技術	
研究体制	高専代表者	増山新二
	企業・団体名	科学技術振興機構
研究の概要	<p>2017年策定の「水素基本戦略」には、水素コストをガソリンやLNG等と同等程度にする目標が掲げられ、2030年までの行動計画が示されている。この戦略を達成するための技術課題に「水素液化技術」が挙げられる。そこで本プロジェクトが、磁気冷凍技術を進展させた革新的水素液化技術の開発を目指し2018年度からスタートした。研究期間は約10年間にわたる。その内容は、①液化効率50%以上、液化量100 kg/day以上の能力を有する水素液化機、②液化水素ゼロボイルオフを目指した小型・省電力冷凍機の開発である。研究体制はNIMSが主体となり、国内諸機関が参画するオールジャパン体制が敷かれている。詳細な概要は「NIMS 液体水素」で検索していただきたい。</p>	

寄附金

民間企業等や個人投資家からの寄附を受け入れて、本校の研究や教育の充実発展に活用させていただく制度です。「〇〇に対する研究」等研究目的を指定したものも可能です。なお、税制上の優遇措置として国に対する寄附金となり、法人の場合は全額を損金に算入、個人の場合は所得の25%を限度として所得控除ができます。

過去の寄附金受入状況 (※) 公募助成金を除く

	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度
学校に対して	11	6	6	7	5
一般科目	0	1	0	0	0
商船学科	1	2	1	0	0
電子機械工学科	2	4	5	4	3
情報工学科	0	1	0	0	0
技術支援センター	0	0	0	0	0
計	14	14	12	11	8

教員に対する令和2年度の寄附金の受入状況は、3件（新規）です。

相手方	担当教職員	研究課題
株式会社日立ハイテクノロジーズ	古瀬宗雄	大島商船高等専門学校古瀬教授の研究助成のため(1)
株式会社日立ハイテクノロジーズ	古瀬宗雄	大島商船高等専門学校古瀬教授の研究助成のため(2)
日本発条株式会社	古瀬宗雄	大島商船高等専門学校古瀬教授の研究助成のため

地域生涯学習

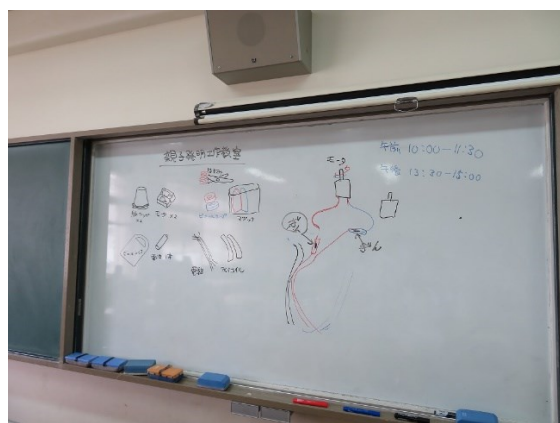
公開講座

毎年7月～9月頃を中心に、様々な分野の公開講座を開催しています。受講者は、講座のテーマ、対象者の年齢、人数などにより制限することがありますが、原則として、どなたでも受講できます。受講料は、講座により異なります。なお、その年度に実施する公開講座のテーマについては、ポスター、パンフレット、自治体広報、本校ホームページ等でお知らせしています。

令和2年度は、3件の公開講座が執り行われました。コロナ禍の影響で例年に比べて件数が少ない状況となりました。

令和2年度に開催した公開講座は以下の通りです。

日程	公開講座名	対象	遂行人数	講師
7月～3月 金曜日 (月2回 全22.5時間)	ハングル語学堂	一般(中学生以上)	3人	朴鍾徳
8月11日(午前) 火曜日	もの作り体験講座 －電池とモータで動く－ (すもうロボットを作ろう)	小学生(高学年), 中学生	4人	岡野内悟
8月11日(午後) 火曜日	もの作り体験講座 －電池とモータで動く－ (すもうロボットを作ろう)	小学生(高学年), 中学生	4人	岡野内悟



公開講座の様子

出前授業

小学校や中学校、保育園などに講師を派遣して出前授業を行っています。

令和2年度は、12件の出前授業が執り行われました。

令和2年度に開催した出前授業は以下の通りです。

日程	内容 (出前授業先)	対象	遂行人数	講師
8月3日(月) 10:00~11:30	はしるふねをつくろう (中保育園)	児童 教職員	12人 2人	山口 伸也 前畑 航平
8月6日(木) 10:00~11:30	はしるふねをつくろう (羽仁保育園)	児童 教職員	18人 2人	山口 伸也 前畑 航平
8月24日(月) 10:00~11:30	はしるふねをつくろう (若葉保育園)	児童 教職員	46人 6人	山口 伸也 前畑 航平 浦田 数馬
10月16日(金) 10:25~12:00	防災出前授業「サバイバルレッスン」 (平生町立佐賀小学校)	4年生 教職員 保護者	8人 1人 5人	幸田 三広
10月19日(月) 14:00~15:35	防災出前授業「サバイバルレッスン」 (岩国市立米川小学校)	児童 教職員 保護者	23人 2人 21人	幸田 三広 松村 遼
10月26日(月) 13:55~14:40	海のゴミについて考えてみよう (周防大島町立城山小学校)	5・6年生 教職員	13人 1人	山口 伸弥
11月6日(金) 14:00~15:00	防災出前授業 (光市立室積小学校)	児童 教職員	37人 3人	渡邊 武 小林 孝一朗 松村 遼
11月6日(金) 14:00~15:35	「ロボット入門講座」ーブロック ロボットで対戦レゴバトルほかー (周防大島町立油田小学校)	児童 教職員	7人 6人	岡野内 悟
1月15日(金) 10:30~12:00	防災出前授業 (岩国市立神東小学校)	4~6年生 教職員	18人 6人	幸田 三広 松村 遼
1月24日(日) 10:30~15:30	水ではしるふねをつくろう! (少年少女科学体験スペース・O-Labo)	小学生	25人	山口 伸弥
2月9日(火) 10:25~12:00	小学生へのプログラミング教室 (周防大島町立三浦小学校)	児童 教職員	7人 3人	松村 遼 北風 裕教 高橋 芳明
2月16日(火) 14:10~15:40	防災出前授業 (萩市立大井小中学校)	全校生徒 教職員	49人 15人	幸田 三広 小林 孝一朗 松村 遼



出前授業の様子（三蒲小学校）

大島商船高等専門学校地域連携交流会事業



事業の概要

趣旨・事業内容

大島商船高等専門学校地域連携交流会は、大島商船高専と海事産業界及び地域産業界（地元企業・地場産業）との各種交流を通じて、海事産業・地域産業等の発展に寄与するとともに、大島商船高専の教育研究の振興を図ることを目的として、平成21年10月に設立されました。

令和2年度末の会員数は、法人会員32団体、特別会員11団体、個人会員29名です。法人会員の年会費は一口10,000円（一口以上）で、個人会員の年会費は一口2,000円（一口以上）、特別会員は無料となっています。

会員企業（法人会員32団体）

	企業名・団体名	所在地
1	株式会社アイ・キャン	〒740-0022 岩国市山手町 1-17-3
2	あさひ製菓株式会社	〒742-0021 柳井市柳井 5275 番地
3	株式会社アデリー	〒742-0021 柳井市柳井 11171 番地 1
4	有限会社岩本商事	〒745-0044 周南市千代田町 11-36
5	株式会社インフォコム西日本	〒740-0012 岩国市元町 4-12-5
6	株式会社エス・イー・サポート	〒731-3164 広島県広島市安佐南区沼田町伴 6000-7
7	大島郡水産共励会	〒742-2801 山口県大島郡大島町大字浮島 464-11
8	大島商船高専同窓会	〒742-2193 大島郡周防大島町小松 1091-1 校内
9	有限会社大野屋商店	〒742-0021 柳井市柳井 1574-26

10	小田水産	〒742-1111 熊毛郡平生町大字佐賀浜田 1607-1
11	カワノ工業株式会社	〒742-0021 柳井市柳井 1740 番地 1
12	吉祥海運株式会社	〒747-0814 防府市三田尻 2-11-1
13	株式会社サンテック	〒745-0862 周南市江口 2 丁目 1 番 17 号
14	Cherie 合同会社	〒744-0018 下松市西郷 2 丁目 3-30-313
15	新川電機株式会社 西中国支社	〒745-0811 周南市五月町 10-45
16	新立電機株式会社	〒744-0002 下松市東海岸通り 1 番地 10
17	一般財団法人新日本検定協会	〒108-0074 東京都港区高輪 3 丁目 25 番 23 号 京急第 2 ビル
18	大晃機械工業株式会社	〒742-1598 熊毛郡田布施町大字下田布施 209-1
19	周防大島町商工会	〒742-2301 大島郡周防大島町大字久賀 4485
20	太陽通信株式会社	〒742-0032 柳井市古開作 563-6
21	有限会社千鳥	〒742-2803 大島郡周防大島町土居 1094-1
22	有限会社長州電気★	〒742-1101 山口県熊毛郡平生町大字平生町 568-5
23	帝人株式会社 岩国事業所	〒740-8511 岩国市日の出町 2-1
24	トクヤマ海陸運送株式会社	〒745-0025 周南市築港町 2 番 18 号
25	有限会社中谷事務機	〒742-2301 大島郡周防大島町大字久賀 4775
26	株式会社中村造船鉄工所	〒742-1353 柳井市阿月宇積 1020-1
27	株式会社沼田ヤンマー商会	〒742-0021 柳井市柳井 150-60
28	株式会社フジマ	〒742-8555 柳井市柳井 987
29	株式会社藤本コーポレーション	〒742-0023 柳井市南浜 3 丁目 1-1

30	防予フェリー株式会社	〒742-0021 柳井市柳井 134
31	山口県農業協同組合 周防大島統括本部	〒742-2301 大島郡周防大島町大字久賀 4723 番地
32	ヤンマーパワーテクノロジー株式会社 中国販売部	〒731-5145 広島県広島市佐伯区隅の浜 3 丁目 1-31

★は令和2年度に新しく会員になった企業・団体です。

特別会員（11 団体）

	企業名・団体名	所在地
1	岩国市	〒740-8585 岩国市今津町 1 丁目 14-51
2	上関町	〒742-1402 熊毛郡上関町大字長島 503
3	公益財団法人やまぐち産業振興財団	〒753-0077 山口市熊野町 1-10 NPY ビル 10 階
4	西京銀行 大島支店	〒742-2301 大島郡周防大島町大字久賀 4341-1
5	周防大島町	〒742-2192 大島郡周防大島町大字小松 126-2
6	田布施町	〒742-1592 熊毛郡田布施町大字下田布施 3440 番地 1
7	日本政策金融公庫 岩国支店	〒740-0018 岩国市麻里布四丁目 1 番 3 号 ARK ビル II 2 階
8	平生町	〒742-1195 熊毛郡平生町大字平生町 210-1
9	柳井市	〒742-8714 柳井市南町一丁目 10 番 2 号
10	山口銀行 大島支店	〒742-2106 大島郡周防大島町大字小松 278-4
11	山口県水産研究センター	〒753-8501 山口市滝町 1 番 1 号

個人会員（29 名）

地域連携交流会役員会

地域連携交流会役員会では、前年度の事業報告、決算報告、監査報告が行われ、当年度の事業計画（案）、予算（案）、総会日程（案）等について検討されます。会員（企業、個人）と大島商船高等専門学校との密接な交流による教育研究の活動を支援するとともに、地域連携事業の円滑な推進を図り、地域社会が発展することを目的に議論が行われます。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、書類審議とさせていただきました。Web 改修案などについて書類審議がなされました。



山田多加司会長挨拶（R1 年度の様子）



役員会（R1 年度の様子）

地域連携交流会総会

地域連携交流会総会では、前年度の事業報告、決算報告、監査報告が行われ、地域連携交流会役員会で議論された当年度の事業計画（案）、予算（案）についての承認が行われます。事業計画（案）では、1. 情報交換などによる交流促進、2. 共同研究等による地域振興、3. 大島商船高専への支援事業についての詳細な確認が行われます。また、予算（案）においては、目的が達成されるよう配分がされているかの確認が行われます。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、書類審議とさせていただきました。Web 改修案などについて決議が行われました。



川口勉会長代理挨拶（R1 年度の様子）



地域連携交流会総会（R1 年度の様子）

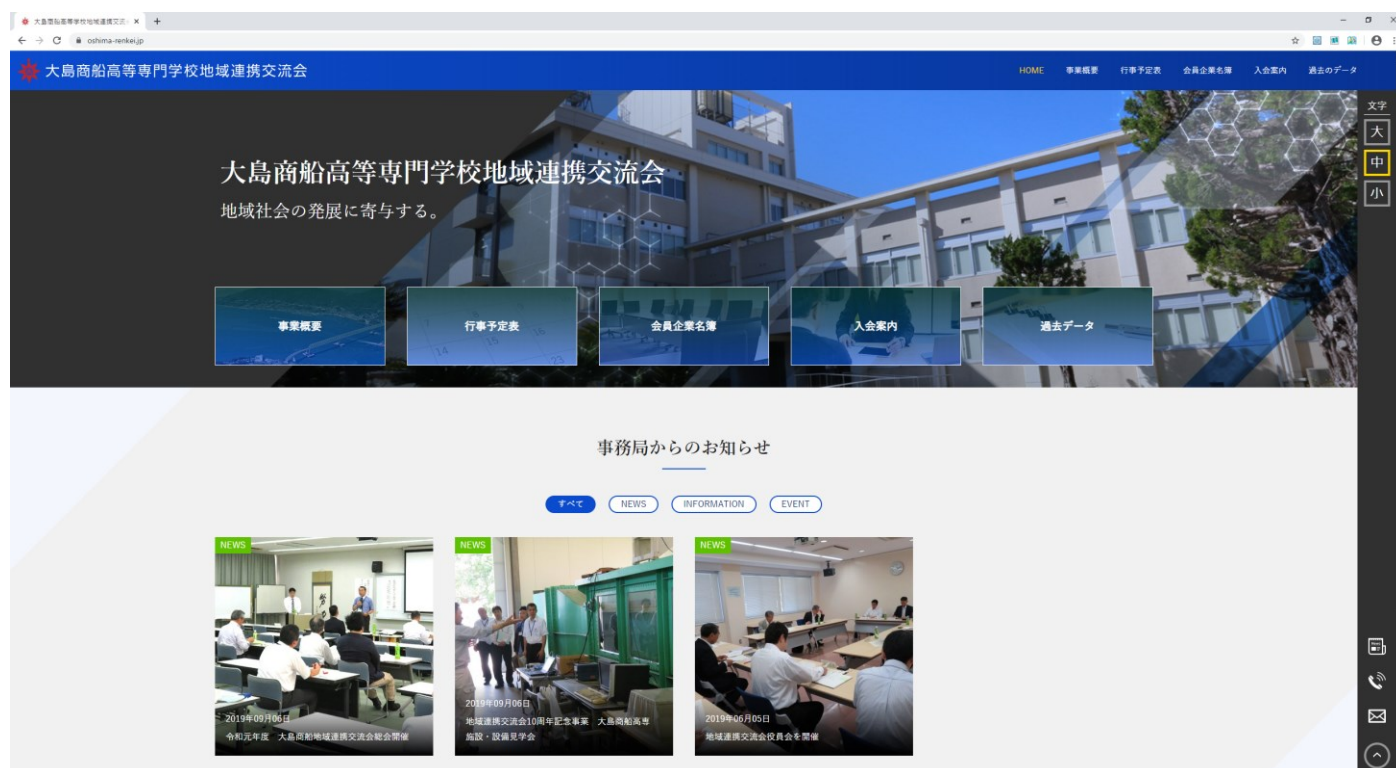
地域連携交流会講演会（会員発表，特別講演）

地域連携交流会総会と同日に，会員発表および特別講演が催されます。会員発表では，会員企業間における連携を強める目的で，企業様の経営理念や企業テーマ，会社説明などが行われます。特別講演では，企業間の連携や企業と高専の連携をより具体化するために，大学やNPO法人から専門の方を招聘して，共同研究や受託研究などについてのメリットや事例紹介を行います。

令和2年度は，新型コロナウイルス感染拡大防止のため，会員発表および特別講演は中止とさせていただきました。

ホームページ開設

令和2年3月16日に大島商船高等専門学校地域連携交流会のWebサイトを新しく開設しました。事務局からのお知らせをはじめ，事業概要，行事予定表，会員企業名簿，入会案内，過去のデータを掲載しております。また，各会員様からのニュースやイベントについてもWebサイトのトップページに掲載することで，地域協力が円滑に行えるようになっています。



Web サイトトップページ



各記事のページ

ホームページ改善

令和2年8月には、大島商船高等専門学校地域連携交流会のWebサイトにおいて、個人会員、一般会員、特別会員の皆様からの記事を容易にアップデートできる仕組みを構築しました。記事はブログ形式で記述することができ、図や写真なども記載することができます。

付録

科学研究費助成事業

概要

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金／科学研究費補助金）は、人文学，社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり，基礎から応用までのあらゆる「学術研究」（研究者の自由な発想に基づく研究）を格段に発展させることを目的とする「競争的研究資金」であり，ピアレビューによる審査を経て，独創的・先駆的な研究に対する助成を行うものです。

過去の受入状況（継続を含む件数，分担は含まない）

	H28 年度	H29 年度	H30 年度	R 元年度	R 2 年度
基盤研究 (A)	0	0	0	0	0
基盤研究 (B)	0	0	0	0	0
基盤研究 (C)	7	3	3	3	4
挑戦的研究 (萌芽)	2	1	0	0	0
若手研究 (A)	1	1	1	0	0
若手研究 (B)	2	1	1	1	0
若手研究	0	0	3	3	4
研究活動スタート支援	0	0	0	0	0
奨励研究	0	0	0	1	0
計	12	6	8	8	8

令和 2 年度科学研究費助成事業 新規採択状況

研究種目	研究課題	研究代表者 (期間)
基盤研究(C)	大気圧プラズマを応用した多層塗装における対象界面で剥離させ易くする手法の提案	中村 翼 (令和 2 年度～令和 4 年度)

令和2年度教育改善充実費（校長裁量経費）

概要

機構本部から配分される運営費交付金等は前年度の実績額・配分額、また各部署から提出された「所要額積算調書【一般経費・特別経費】」の内容を検討し、年度の必要性を踏まえた上で予算配分額を決定しています。また、一定額を「校長裁量経費」として確保し、教職員から研究及び教育改善に必要な資金として公募を行い、ヒアリングを実施し決定のうえ所要額を配分しています。施設整備についても、一定額を校長裁量経費として教育設備整備費経費を確保し、学科単位で申請書の提出を求めて、ヒアリングを実施して決定のうえ、所要額を学科に配分されています。

以下が、令和2年度の校長裁量経費の採択状況です。校長裁量経費で採択された研究成果は、期間終了後に教員研究発表会で報告が行われます。

令和2年度校長裁量経費採択状況

学科等	代表担当者	プロジェクトの名称
商船学科	千葉 元	救命講習用における信号火器類取り扱い実習の安全性の向上
商船学科	川原 秀夫	老朽化した教材用アルコールエンジンの可視化実験装置の復旧・改造
電子機械工学科	藤井 雅之	第二種電気工事士合格によるキャリア支援プロジェクト
情報工学科	尾崎 南斗	画像工学実験室における授業および研究環境の改善
一般科目	幸田 三広	保健体育の授業用物品
一般科目	幸田 三広	学生 PWC レスキュー隊活動を通じた人材育成
情報教育センター	橘 理恵	情報教育センター演習室 デスク・椅子更新
商船学科	渡邊 武	漁船の流木衝突における衝突安全評価
商船学科	山口 康太	窒素冷媒を用いた熱サイフォン冷却システムの熱輸送特性
電子機械工学科	松原 貴史	研究（実験）用模擬プラント設備の製作
電子機械工学科	神田 哲典	位相同期現象を用いたスピン軌道トルクによる直流励起高コヒーレント磁化ダイナミクス励起の検討
情報工学科	松村 遼	深層学習を用いた物体認識に関する研究

公募助成金（助成金）

概要

民間企業等の団体による助成事業に応募して採択された事業です。

過去の採択状況（入金年度を記入しています。）

	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度
一般科目	0	1	0	0	0
商船学科	1	0	3	2	1
電子機械工学科	1	1	3	3	2
情報工学科	0	0	0	0	1
技術支援センター	0	0	1	0	0
その他	1	0	0	0	0
計	3	2	7	5	4

令和2年度公募助成金採択状況

団体名	研究題目	助成額 (千円)	氏名
一般財団法人 山縣記念財団	船舶関連の海洋汚染防止の法体制と現場の実情に関する調査	120	千葉 元
公益財団法人 高橋産業経済研究財団	船舶基地局を用いた災害時安否情報通信網のための高齢者対応操作端末に関する研究	1,000	浅川 貴史
公益財団法人 工作機械技術振興財団 (代表：鳥取大学)	ターンミーリングの重切削性能の向上-不等リードフライスの利用と無次元安定線図の適用限界	12,000	杉野 直規
公益財団法人 中国電力技術研究財団	緻密かつ平坦なセラミック溶射膜形成技術の開発	500	笹岡 秀紀

技術相談申込要領

相談内容は次のようなものがあげられます。技術相談とは、企業等における技術的な問題解決を中心とした一時的な相談をいいます。技術相談の申請は、原則として地域協力センターで受付いたします。

(1) 科学技術相談 (2) 地域交流相談 (3) 教育相談 (4) 共同研究相談 (5) 調査研究相談

相談の申込みは、地域協力センター技術相談申込書(様式1)に、相談内容をできるだけ具体的にご記入の上、後記の問い合わせ先にお送りください。ご記入いただきました情報は、技術相談に対する回答などのために入手するもので、あらかじめ同意を得ることなく、この目的以外の利用はいたしません。相談申込所受理後、相談内容に最も適切と思われる教員を選定した上で、相談日時などを連絡させていただきます。しかしながら、申し込まれた相談内容に対して、お答えできる教員が本校に在籍しない場合は、相談に応じられない場合がありますのでご了承ください。

また、大島商船高等専門学校の名称を利用することのみを目的とする相談には応じられません。

技術相談は、初回は原則無料です。2回目以降の相談については、問題解決のために時間や経費を必要とする場合には、技術相談料の徴収や共同研究等として取り扱うことになります。ただし、地元企業との連携状況や地域性を勘案し、必要に応じては2回目以降も無料として取り扱われることもあります。

技術相談料金表

相談回数	金額	備考
1回目	無料	
2回目以降	30,000円/1回 (消費税別) 1回の相談は、2時間で3日分を想定	地元企業との連携状況や地域性を勘案し、2回目以降も無料となることがあります。

〒742-2193

山口県大島郡周防大島町大字小松1091-1

大島商船高等専門学校総務課企画係 TEL 0820-74-5457 FAX 0820-74-5552

E-mail kikaku@oshima-k.ac.jp URL <https://www.oshima-k.ac.jp>

技術相談申込書 (様式1)

技術相談報告書 (様式2)

別紙 1
令和〇〇年〇〇月〇〇日

技術相談申込書

地域協力センター長 殿

下記のとおり技術相談を申込みます。

記

申 込 者	企業名等	
	役 職	
	氏 名	印
	住 所	
	電 話	
	E-mail	
担当教職員の希望	<input type="checkbox"/> 有 (担当教職員名: 〇〇 〇〇) <input type="checkbox"/> 無	
相談内容	具体的に記入ください。	

次の事項について、ご確認の上、同意いただける場合は、しをご記入願います。

秘密保持	<input type="checkbox"/> 技術相談の経過において、担当教職員よりノウハウ等の提供を受けた場合、秘密保持契約を締結することに同意する。 ※同意いただけない場合、技術相談を実施することができないことがあります。
知的財産の取扱い	<input type="checkbox"/> 技術相談の経過又は結果、担当教職員の寄与により知的財産が生じた場合、当校へ書面にて通知することに同意する。 ※同意いただけない場合、技術相談を実施することができないことがあります。

別紙 2
令和〇〇年〇〇月〇〇日

技術相談報告書

地域協力センター長 殿

(報告者) 所属: 〇〇学科・技術室 _____
 役職: _____
 氏名: _____ 印

下記のとおり技術相談を行いましたので報告します。

記

技術相談実施日時	令和〇〇年〇〇日 (〇) 〇〇: 〇〇 ~ 〇〇: 〇〇 (〇〇時間)	
相 談 者 ※名刺の写し添付可	企業名等:	
	役 職:	
	氏 名:	
	連絡先:	
相談内容		
対 応	ノウハウ等の提供	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	秘密情報の受領	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	今後の対応	<input type="checkbox"/> 共同・受託研究 <input type="checkbox"/> 技術指導 <input type="checkbox"/> 無
	知的財産の創出	<input type="checkbox"/> 有 ※詳細は別途発明等届のとおり (口発明・口考案・口意匠・口ノウハウ・口その他) <input type="checkbox"/> 今後創出する可能性が有 <input type="checkbox"/> 無
以下 記入不要.....	
確認欄	相談料	<input type="checkbox"/> 有料 (〇〇〇〇 円) <input type="checkbox"/> 無料
	秘密保持契約	<input type="checkbox"/> 締結済み <input type="checkbox"/> 後日締結が必要 <input type="checkbox"/> 締結は不要
	発明等の取扱い	<input type="checkbox"/> 知的財産委員会へ相談 <input type="checkbox"/> 無
	今後の対応	<input type="checkbox"/> 共同・受託研究 <input type="checkbox"/> 技術指導 <input type="checkbox"/> 相談継続 <input type="checkbox"/> 無 (完了)

地域協力センター長	総務課長	課長補佐	企画係長	担当者

センター主要日誌

月日	事項	場所等
4/15 (水)	中国地域創造研究センターとの打ち合わせ	大島商船高等専門学校 小会議室
4/15 (水)	第1回地域協力委員会	大島商船高等専門学校 大会議室
4/17 (金)	岩国市企業誘致等事業者指定審査会の委員推薦	大島商船高等専門学校 地域協力センター
5/1 (金)	高専機構理事長ヒアリング資料	大島商船高等専門学校 地域協力センター
5/27 (水)	第1回自己点検・評価委員会・センター報告会（メール審議）	大島商船高等専門学校 地域協力センター
6/1 (月)	公開講座・出前授業の内容決定・予算の調整	大島商船高等専門学校 地域協力センター
6/19 (金)	令和2年度地域連携交流会役員会開催に代わる書面による審議	大島商船高等専門学校 地域協力センター
6/23 (火)	公開講座・コロナ対策打合せ	大島商船高等専門学校 総務課
6/26 (金)	周防大島町へフェイスシールド寄贈（地域連携交流会支援事業）	山口県周防大島郡 周防大島町役場
7/8 (水)	地域連携交流会役員（三原様）／島スクエアプラス支援	大島商船高等専門学校 地域協力センター
7/10 (金)	海洋教育パイオニアスクールプロジェクト・第1回打合せ	大島商船高等専門学校 地域協力センター
7/21 (火)	平生町教育委員会／コロナ禍の対応	大島商船高等専門学校 地域協力センター
7/27 (月)	山口県警・柳井警察署合同連携 サイバー犯罪抑止隊面接	大島商船高等専門学校 地域協力センター
7/31 (金)	周防大島町・大島商船高等専門学校連携協力推進会議	山口県周防大島郡 周防大島町役場
8/3 (月)	出前授業 はしるふねをつくろう	山口県大島郡周防大島町 中保育園
8/6 (木)	出前授業 はしるふねをつくろう	山口県柳井市 羽仁保育園
8/7 (金)	平生町・第2回総合計画審議会	山口県熊毛郡平生町 平生町役場
8/7 (金)	公開講座 ハングル語学堂（第1回目）	大島商船高等専門学校 小会議室

8/11 (火)	公開講座・第1回(午前)もの作り体験講座 -電池とモータで動く- (すもうロボットを作ろう)	大島商船高等専門学校 機械工作実験室
8/11 (火)	公開講座・第2回(午後)もの作り体験講座 -電池とモータで動く- (すもうロボットを作ろう)	大島商船高等専門学校 岡野内教員室
8/17 (月)	大島商船Web公開講座実施開始	大島商船高等専門学校 企画係
8/19 (水)	海洋教育パイオニアスクール	大島商船高等専門学校 大会議室・総合的操船シミュレータ室・すばる・大島丸
8/21 (金)	地域連携交流会会員企業・藤本コーポレーション打合せ	山口県柳井市 藤本コーポレーション
8/21 (金)	技術相談・長州電気	大島商船高等専門学校 地域協力センター
8/21 (金)	公開講座 ハングル語学堂(第2回目)	大島商船高等専門学校 小会議室
8/24 (月)	出前授業 はしるふねをつくろう	山口県柳井市 若葉保育園
8/28 (金)	第1回周防大島町行政改革推進委員会	山口県大島郡周防大島町 周防大島町役場
8/28 (金)	公開講座 ハングル語学堂(第3回目)	大島商船高等専門学校 小会議室
8/31 (月)	令和2年度地域連携交流会総会開催に代わる書面による審議	大島商船高等専門学校 地域協力センター
9/4 (金)	共同研究依頼・地域連携交流会企業会員入会・長州電気	山口県熊毛郡平生町 (有)長州電気
9/4 (金)	公開講座 ハングル語学堂(第4回目)	大島商船高等専門学校 オンライン時により実施
9/11 (金)	公開講座 ハングル語学堂(第5回目)	大島商船高等専門学校 オンライン時により実施
9/15 (金)	地域連携交流会一般会員・Cherie 合同会社および藤本コーポレーション 打合せ	山口県柳井市 藤本コーポレーション
9/18 (金)	公開講座 ハングル語学堂(第6回目)	大島商船高等専門学校 オンライン時により実施
9/25 (金)	共同研究依頼・藤本コーポレーション打合せ	山口県柳井市 藤本コーポレーション
10/2 (金)	周防大島町・第1回総合計画策定審議会	山口県大島郡周防大島町 大島町役場
10/2 (金)	公開講座 ハングル語学堂(第7回目)	大島商船高等専門学校 小会議室
10/16 (金)	出前授業 サバイバルレッスン	山口県熊毛郡平生町 平生町立佐賀小学校

10/16 (金)	公開講座 ハングル語学堂 (第8回目)	大島商船高等専門学校 小会議室
10/19 (月)	地域連携交流会一般会員・アデリー／オフィスカジュアルについて学生講演 (講演のお礼・挨拶)	大島商船高等専門学校 多目的交流室
10/19 (月)	出前授業 サバイバルレッスン	山口県岩国市 岩国市立米川小学校
10/26 (月)	出前授業 海のゴミについて考えてみよう	山口県大島郡周防大島町 周防大島町立城山小学校
10/30 (金)	公開講座 ハングル語学堂 (第9回目)	大島商船高等専門学校 小会議室
10/30 (金)	平生町・第3回総合計画審議会	山口県熊毛郡平生町 平生町役場
11/6 (金)	共同研究依頼・藤本コーポレーション打合せ	山口県柳井市 藤本コーポレーション
11/6 (金)	出前授業 「ロボット入門講座」－ブロックロボットで対戦レゴバトルほかー	山口県大島郡周防大島町 周防大島町立油田小学校
11/6 (金)	出前授業 防災出前授業	山口県光市 光市立室積小学校
11/6 (金)	公開講座 ハングル語学堂 (第10回目)	大島商船高等専門学校 小会議室
11/13 (金)	出前授業について三浦小学校校長先生と実施打合せ	山口県大島郡周防大島町 三浦小学校
11/13 (金)	公開講座 ハングル語学堂 (第11回目)	大島商船高等専門学校 小会議室
11/25 (金)	平生町・第4回総合計画審議会	山口県熊毛郡平生町 平生町役場
11/27 (金)	公開講座 ハングル語学堂 (第12回目)	大島商船高等専門学校 小会議室
11/30 (月)	共同研究対応・長州電気打合せ	山口県熊毛郡平生町 (有)長州電気
12/1 (火)	第2回自己点検・評価委員会・センター報告会	大島商船高等専門学校 大会議室
12/10 (木)	14 学生対象・企業講演会・地域連携交流会一般会員・株式会社インフォコム西日本	大島商船高等専門学校 プログラミング演習室
12/14 (月)	周防大島町・第2回総合計画策定審議会	山口県大島郡周防大島町 大島町役場
12/23 (水)	第3回自己点検・評価委員会・センター報告会 (メール審議)	大島商船高等専門学校 地域協力センター
1/15 (金)	出前授業 防災出前授業	山口県岩国市 岩国市立神東小学校

1/22 (金)	公開講座 ハングル語学堂 (第 13 回目)	大島商船高等専門学校 小会議室
1/24 (日)	出前授業 水ではしるふねをつくろう!	大分県大分市府内町 体験型子ども科学館 O-Labo.
2/1 (月)	平生町・第 5 回総合計画審議会	山口県熊毛郡平生町 平生町役場
2/3 (水)	第 4 回自己点検・評価委員会・センター報告会 (メール審議)	大島商船高等専門学校 地域協力センター
2/4 (木)	周防大島町・第 3 回総合計画策定審議会	山口県大島郡周防大島町 大島町役場
2/5 (金)	公開講座 ハングル語学堂 (第 14 回目)	大島商船高等専門学校 小会議室
2/9 (火)	出前授業・小学 6 年生にスクラッチを利用したプログラミング教室	山口県大島郡周防大島町 三蒲小学校
2/15 (月)	今後の地域協力委員会について打合せ/総務課長・教務主事	大島商船高等専門学校 教務主事室
2/16 (火)	中国地区テクノセンター長等会議 (オンライン)	大島商船高等専門学校 小会議室
2/16 (火)	出前授業 防災出前授業	山口県萩市 萩市立大井小中学校
2/17 (水)	平生町・第 6 回総合計画審議会	山口県熊毛郡平生町 平生町役場
2/18 (木)	周防大島町・第 2 回総合計画策定審議会	山口県大島郡周防大島町 大島町役場
2/18 (木)	地域連携交流会一般会員の中堅職員研修 (一般社団法人新日本検定協会)	大島商船高等専門学校 練習船大島丸
2/19 (金)	地域連携交流会一般会員の中堅職員研修 (一般社団法人新日本検定協会)	大島商船高等専門学校 練習船大島丸
2/22 (月)	平生町・総合計画審議会・町長へ答申	山口県熊毛郡平生町 平生町役場
2/26 (金)	公開講座 ハングル語学堂 (第 15 回目)	大島商船高等専門学校 小会議室

センター運営会議の開催状況

会議の開催回数及び議題

回	開催日	審議事項等
1	令和2年 5月8日(水)	<p>報告事項</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 令和2年度地域協力センター運営体制について (2) 令和2年度スケジュールについて (3) 地域連携交流会ホームページについて (4) 地域協力センターリーフレット・年報について <p>協議事項</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 地域協力センター副センター長の選出について (2) 本年度以降の地域協力センター活動計画(案)について (3) 地域連携交流会総会について (4) シーズ集について (5) 今後の予算について (6) 公開講座・出前授業について (8) その他
2	令和2年 6月22日(月)	<p>協議事項(メール審議)</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 公開講座の実施・予算配分 (2) 出前授業の実施・予算配分
3	令和2年 6月26日(金)	<p>協議事項(メール審議)</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Web公開講座について
4	令和2年 7月14日(火)	<p>協議事項(メール審議)</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 新型コロナウイルス対策について

地域協力センター（令和2年度）

センター長	北風裕教（情報工学科）
副センター長	岡野内悟（電子機械工学科）
センター委員	杉村佳昭（一般科目）
	牛見真博（一般科目）
	千葉 元（商船学科）
	朴 鍾徳（商船学科）
	増山新二（電子機械工学科）
	高橋芳明（情報工学科）
総務課長	増本浩司
総務課長補佐	坂本 昇
企画係長	山田良子
企画係主任	菊山直樹
企画係員	大山友祐

表紙・裏表紙（絵） 初崎雛希（電子機械工学科2年）



地域協力センター 年報 No.2 2021.3

独立行政法人 国立高等専門学校機構

大島商船高等専門学校
National Institute of Technology, Oshima College