

弓削商船高等専門学校

地域共同研究推進センター

令和4年度活動記録



目次

◆地域共同研究推進センター長挨拶	1
◆令和4年度地域共同研究推進センター活動内容	2
1. 会議等	2
(1) 地域共同研究推進センター運営委員会（学内）	
(2) 四国地区高専地域イノベーションセンター	
(3) 第4ブロック研究推進ボード	
(4) 四国地域イノベーション創出協議会	
(5) 弓削商船高等専門学校技術振興会	
2. 地域連携事業	7
3. 産学連携事業	10
4. 共同研究、受託研究、外部資金獲得の推進	12
5. 知的財産関連事業	12
◆令和4年度研究等に関する報告	13
1. 共同研究	13
2. 受託研究	13
3. 科学研究費助成事業	13
4. 研究助成等	14
5. 技術相談	15

地域共同研究推進センター長挨拶

地域共同研究推進センター令和4年度活動記録発行にあたって

令和2年1月に国内で初めての感染者が確認された新型コロナウイルス感染症は、今年の5月から感染症法上の位置付けが、季節性インフルエンザと同等の「5類」に引き下げられることになりました。

令和4年度、地域共同研究センターにおいては、皆様の感染症対策協力のもと、技術振興会総会を3年ぶりに対面形式で実施、学生への海外派遣支援等徐々にこれまでの活動を取り戻してきました。コロナ禍における活動の制約は、マイナス要素だけでなく、新たなDXという効率化の波の上に立つことにもなりました。本校の教育・研究活動のシーズと地域の皆様のニーズにDXの要素を取り入れ、地域企業の発展、地域の活性化、教職員の仕事の充実・効率化に繋がりたいと強い気持ちを持っております。今までの活動内容を振り返り、未来に繋がる成果を求め、皆様へ実りのある活動へと改革をしていく所存です。

本年度は、技術振興会会員企業様が、少しでも充実した活動ができるよう、新たに会員企業様と本校教員との「共同研究スタートアップ支援」及び「学生のインターンシップ支援」に取組みました。令和5年度も継続し、会員企業様との共同研究・受託研究の推進に力を入れていく所存です。また、資格試験対策講座では、「高所作業車運転特別教育」に加え、新たに「フルハーネス型安全帯使用作業特別教育」を実施しました。特に、フルハーネス型安全帯使用作業特別教育は、令和4年4月15日に「船員法施行規則等の一部を改正する省令」によって、フルハーネス型の墜落制止用器具に係る特別教育を行うことが義務化されたため、本校商船学科航海コースの学生にとって非常に有意義な取組となり、資格取得環境の乏しいしまなみ地域で人材育成に寄与する当センターの役割を果たすことができました。

今後も、しまなみ地域にある数少ない高等教育機関として本校のブランド化にも取組み、商船学、電子機械工学、情報工学という専門分野を地域性の高い研究へと推進し、これらの研究シーズを武器に、地域企業との連携およびDXを推進することが当センターの大きな役割であると考えます。

また、当センターの運営は、本校技術振興会「しまなみテクノパートナーズ」の会員企業様、個人会員様、本校教員の皆様の御支援と御協力によるものです。コロナ禍の厳しい折においても活動に御賛同いただき、厚くお礼を申し上げます。

最後に、産業界は、デジタル技術の推進によりDXによる技術革新の早い時代へと突入しています。幅広いアンテナを張り、強みを生かすために今、動かなければなりません。本会で結ばれた人とのつながりを活かし、イノベーションが創出されることを祈念して、御挨拶とさせていただきます。

令和5年3月

弓削商船高等専門学校
地域共同研究推進センター長
田房 友典

令和4年度地域共同研究推進センター活動内容

1. 会議等

(1) 地域共同研究推進センター運営委員会（学内）

【令和4年度第1回地域共同研究推進センター運営委員会】

日 時：令和4年4月26日（火）16：33～16：50

場 所：第1会議室

出席者：委員12名

議 題：＜審議事項＞

1. 令和3年度活動記録（案）について
2. 令和4年度の活動内容と役割分担（案）について
3. その他

【令和4年度第2回地域共同研究推進センター運営委員会】

日 時：令和5年2月20日（月）16：03～16：51

場 所：第1会議室

出席者：委員12名

議 題：＜審議事項＞

1. 令和5年度地域共同研究推進センター活動計画（案）について
2. 弓削商船高等専門学校地域共同研究推進センター運営委員会規則の改正について

(2) 四国地区高専地域イノベーションセンター

【令和4年度第1回四国地区高専地域イノベーションセンター運営委員会】

日 時：令和4年10月6日（木）～令和4年10月14日（金）

場 所：メール審議

出席者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

議 題：1. 令和3年度第2回四国地区高専地域イノベーションセンター運営委員会議事要旨（案）
について

2. 令和4年度活動の経過と今後の予定（案）について
3. 令和4年度活動運営費分担金（案）について
4. その他

【令和4年度第2回四国地区高専地域イノベーションセンター運営委員会】

日 時：令和5年3月17日（金）～ 3月24日（金）

場 所：メール審議

出席者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

- 議 題： 1. 令和4年度活動運営費の報告について
2. 令和5年度四国地区高専地域イノベーションセンター組織について
3. 令和5年度四国地区高専生命倫理委員会について
4. 各校センター長及び産学連携事務担当者について
5. その他

【弁理士会四国支部・四国地区高専地域イノベーションセンター連携事業 第8回知財活動研究会】

日 時：令和5年3月7日（火）14：00～16：00

場 所：Web会議

出席者：副校長（研究担当） 筒井 壽博

弁理士会四国支部 弁理士 壬生 優子

地域共同研究推進センター長 田房 友典

陪席 2名

- 議 題： 1. 四国モデル（KOSEN フォーラムでの報告）について
2. 知財活動連携について
3. 知財活動研究会の今後の在り方について

（3）第4ブロック研究推進ボード

【令和4年度第1回第4ブロック研究推進ボード委員会】

日 時：令和4年6月14日（火）16：00～17：00

場 所：Web会議

出席者：地域共同研究推進センター研究員 伊藤 武志

- 議 題： 1. 活動の目的
2. 令和3年度事業報告
3. 令和4年度事業計画
4. 予算決算

【令和4年度第2回第4ブロック研究推進ボード委員会】

日 時：令和4年10月17日（月）～10月24日（月）

場 所：メール審議

出席者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

- 議 題： 1. 令和4年度第1回第4ブロック研究推進ボード委員会議事要旨（案）について
2. 令和5年度第4ブロック研究会旅費助成募集（案）について
3. 令和4年度第4ブロック研究会旅費助成募集（案）について
4. 令和4年度共同研究助成中間報告会の開催について
5. 事務担当者スキルアップ研修企画について

【令和4年度第3回第4ブロック研究推進ボード委員会】

日 時：令和4年11月15日（火）～11月21日（月）

場 所：メール審議

出席者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

議 題：1. 令和4年度第2回第4ブロック研究推進ボード委員会議事要旨（案）について
2. 令和4年度第4ブロック研究会旅費助成採択（案）について

【令和4年度国立高等専門学校機構第4ブロック研究推進ボード研究助成事業中間報告会】

日 時：令和4年12月22日（木）13：30～17：00

場 所：Web 会議

参加者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

副校長（研究担当） 筒井 壽博

電子機械工学科 准教授 長井 弘志

【令和4年度第4回第4ブロック研究推進ボード委員会】

日 時：令和4年11月23日（火）13：00～13：30

場 所：Web 会議

出席者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

議 題：1. 令和5年度研究助成事業採択グループの選定について
2. 令和4年度第今後の予算執行計画について
3. その他

（4）四国地域イノベーション創出協議会

【令和4年度下期イノベーション四国支援機関・IC連絡会（東予会場）】

日 時：令和5年1月31日（火）14：00～16：30

場 所：SAIJO BASE 3階研修室（西条市）

出席者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

議 題：1. 事務局挨拶
2. 4年度活動報告および5年度活動案について（事務局等）
3. 4年度活動報告および5年度活動計画について（各支援機関）
4. 企業支援に係る経済産業省関連施策等の紹介（四国経済産業局）
5. 中小企業向け NEDO 支援策の紹介（NEDO 関西支部）
6. 各支援機関・ICからの要望・意見交換

【イノベーション四国 令和4年度総会・四国産業技術大賞表彰式】

日 時：令和5年2月28日（火）10：30～11：30 総会

13：00～14：30 四国産業技術大賞表彰式

場 所：Web 配信

出席者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

(5) 弓削商船高等専門学校技術振興会

【第1回実務担当者会議】

日 時：令和4年5月17日（火）14：03～14：25

場 所：今治地域地場産業振興センター2階 小会議室（今治市）

出席者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

地域共同研究推進副センター長 前田 弘文

（陪席）企画広報室長、企画係員

議 題：1. 技術振興会総会等の資料について

（1）令和4年度理事会、総会等の日程について

（2）令和3年度事業報告（案）及び会計報告について

（3）令和4年度事業計画（案）及び予算（案）について

（4）役員の改選（案）について

2. 教員研究への支援経費について

3. その他



【理事会】

日 時：令和4年6月21日（火）9：30～10：10

場 所：今治国際ホテル2階 会議室「カトレア」（今治市）

出席者：弓削商船高等専門学校長 石田 邦光

地域共同研究推進センター長 田房 友典

（司会）地域共同研究推進センター副センター長 前田 弘文

（陪席）企画広報室長

議 事：（1）第1号議案 令和3年度事業報告について

（2）第2号議案 令和3年度会計報告について

（3）第3号議案 令和4年度事業計画（案）について

（4）第4号議案 令和4年度予算（案）について

（5）第5号議案 役員の改選（案）について

（6）その他



【総会】

日 時：令和4年6月21日（火）10：20～11：00

場 所：今治国際ホテル2階 会議室「ダイヤモンド」（今治市）

出席会員：22名（委任状55名）

- 議 事：（1）第1号議案 令和3年度事業報告について
（2）第2号議案 令和3年度会計報告について
（3）第3号議案 令和4年度事業計画（案）について
（4）第4号議案 令和4年度予算（案）について
（5）第5号議案 役員の改選（案）について
（6）その他



【研究発表会】

日 時：令和4年6月13日（木）11：10～11：50

場 所：今治国際ホテル2階 会議室「ダイヤモンド」（今治市）

〔令和3年度研究支援者による研究成果発表〕

題 目：「波状チャネル内の流体の流れと熱伝達」

発表者：電子機械工学科 教授 ダワア ガンバット

題 目：「日本語の意味理解に関与する韻律的特徴の探索的研究

ーポーズとイントネーションの比較からー」

発表者：総合教育科 助教 山本 健太



【第2回実務担当者会議】

日 時：令和5年3月7日（火）～3月14日（火）

場 所：メール審議

出席者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

地域共同研究推進センター副センター長 前田 弘文

- 議 題：1. 令和4年度事業報告（案）について
2. 令和4年度会計報告（案）について
3. 令和5年度事業計画（案）について
4. 令和5年度予算（案）について
5. 申請書類等の押印廃止について

2. 地域連携事業

(1) 伊予銀行との連携事業

【伊予銀行・弓削商船高等専門学校連携協力協定締結式】

日 時：令和4年9月13日（火）14：30～15：00

場 所：第1会議室

参加者：株式会社伊予銀行 常務取締役 法人営業本部長 仙波 宏久 外2名
弓削商船高等専門学校長 石田 邦光 外2名

内 容：

- (1) 産学官連携の推進に関する情報交換および支援
- (2) 地域課題解決、および地域活性化のための連携
- (3) ものづくりのための連携
- (4) 造船・海運、海事クラスターに関する情報交換および支援
- (5) 人材の交流と育成の支援
- (6) その他本連携協定の目的を達成するために必要な事業



(2) 愛媛県との連携事業

【愛媛県、新居浜工業高等専門学校及び弓削商船高等専門学校の包括連携協定締結式】

日 時：令和4年10月20日（木）14：00～14：15

場 所：愛媛県庁本館4階 正庁

参加者：愛媛県 知事 中村 時広 外1名
新居浜工業高等専門学校長 鈴木 康司 外2名
弓削商船高等専門学校長 石田 邦光 外2名

内 容：

- (1) 地域産業の振興に関すること
- (2) 産業人材の育成に関すること
- (3) 教育の充実に関すること
- (4) まちづくりに関すること
- (5) 防災に関すること
- (6) その他、連携の推進が必要な事項に関すること



(3) KDDI 株式会社との連携事業

【災害時における船舶型基地局の運用等に関する連携協定締結式】

日 時：令和4年12月14日（水）10：00～10：30

場 所：第1会議室

参加者：KDDI 株式会社 エンジニアリング推進本部 副本部長 波多江 孝光 外2名
弓削商船高等専門学校 石田 邦光 外2名

内 容：

- (1) 災害発生時における「弓削丸」の有効活用に関すること
- (2) KDDI 株式会社 が管理する災害用物資等の輸送に関すること
- (3) その他、本協定の目的を達成するために必要として両者が別途協議のうえ書面にて合意した事項



(4) 株式会社NTTドコモとの連携事業

【練習船「弓削丸」及び実習船「はまかぜ」の災害支援利用推進に関する連携協定締結式】

日 時：令和5年3月10日（金）10：30～11：00

場 所：第1会議室

参加者：株式会社NTTドコモ 執行役員 四国支社長 吉澤 啓介 外2名

弓削商船高等専門学校 石田 邦光 外2名

内 容：

- (1) 自然災害その他有事における練習船「弓削丸」及び「はまかぜ」の有効活用に関すること
- (2) その他、練習船「弓削丸」及び実習船「はまかぜ」の更なる有効活用に関すること



(5) 愛媛銀行との連携事業

【令和4年度愛媛銀行・弓削商船高等専門学校情報交換会】

日 時：令和4年12月28日（木）15：30～17：10

場 所：第1会議室

参加者：株式会社愛媛銀行 常務取締役 松木 久和、外5名

弓削商船高等専門学校長 石田 邦光 外6名、陪席3名

内 容：＜報告事項＞

- 愛媛銀行 ・最近の経済状況について
- ・上島町の地域経済循環分析について
- 本 校 ・入学状況及び就職状況について
- ・外部資金獲得及び共同研究の状況について
- ・技術振興会活動報告について
- ・その他 「ひとこねくと」支援事業について



3. 産学連携事業

(1) 弓削商船高等専門学校産学連携フォーラム2022・専攻科特別研究中間発表会 〈本校専攻科、技術振興会との共催〉

日 時：令和4年12月10日（土）10：00～15：45

場 所：アセンブリホール

参加者数：55名

[一般講演] 2件

C01-01 「自動運航船に関する BEMAC の取組み –“決して止まらない船”の実現に向けて–」

○亀田 邦翁 氏 (BEMAC 株式会社)

C02-01 「海洋エネルギー発電の現状紹介」

○木上 洋一 氏 (佐賀大学 海洋エネルギー研究所)

[教員研究発表] 1件

T01-01 「「学びの主体性」を育むためのレスコンシーズとワイヤレス化」

○前田 弘文 (情報工学科准教授)

[専攻科特別研究中間発表] 13件

B01-01 「モデル化した事前情報を用いたノイズバイアス補正」

○荒木 海渡 (生産システム工学専攻1年)、峯脇 さやか (情報工学科准教授)

B01-02 「頑健な AR システムに関する研究」

○岩崎 花菜 (生産システム工学専攻1年)、益崎 智成 (情報工学科准教授)

B01-03 「寮内における情報伝達方法のデジタル化に関する研究」

○越智 稜太 (生産システム工学専攻1年)、長尾 和彦 (情報工学科教授)

B01-04 「救難情報送信機能を持つ漁船見守り Web システムの構築」

○落畑 涼介 (生産システム工学専攻1年)、田房 友典 (情報工学科教授)

B01-05 「フレーム形状と乗車姿勢による自転車周りの抗力係数に関する数値解析」

○門口 安左馬 (生産システム工学専攻1年)、政家 利彦 (電子機械工学科准教授)

B01-06 「消波ブロックによる波と流れのエネルギーに関する研究」

○亀井 隆貴 (生産システム工学専攻1年)、藤本 隆士 (電子機械工学科教授)

B01-07 「感性工学を利用した切削加工面形状の評価に関する基礎的研究

– 金属プレート・粒子群を用いた触覚応答の特性について –」

○國武 靖大 (生産システム工学専攻1年)、大根田 浩久 (電子機械工学科准教授)

B01-08 「ロケットストーブを用いた災害時給湯システムの検討と機能性の評価」

○倉田 直輝 (生産システム工学専攻1年)、森 耕太郎 (電子機械工学科助教)

B01-09 「NeRF を用いた新視点映像生成システムに関する研究」

○児玉 涼祐 (生産システム工学専攻1年)、益崎 智成 (情報工学科准教授)

B01-10 「漁船見守りシステムにおける LPWA 多地点同時送信の安定化に関する研究」

○杉田 隆哉 (生産システム工学専攻1年)、田房 友典 (情報工学科教授)

B02-11 「平行平板間内を流れる非ニュートン流体の解析」

○横山 友花（生産システム工学専攻1年）、ダワァ ガンバット（電子機械工学科教授）

B01-11 「IC カードを用いた業務効率化に関する研究」

○田邊 知也（生産システム工学専攻1年）、長尾 和彦（情報工学科教授）

B01-12 「学習型モーション検知によるライフジャケットのインテリジェント化」

○原田 樹（生産システム工学専攻1年）、田房 友典（情報工学科教授）

B01-13 「工学教育教材開発のためのガラスの表面仕上げに関する研究」

○渡邊 隆太（生産システム工学専攻1年）、藤本 隆士（電子機械工学科教授）

【ポスター紹介】 会員企業1社

■技術振興会会員

1 株式会社愛媛銀行



(2) 産学官連携による展示やセミナー等への出展

令和4年度実績なし

(3) 資格試験対策講座〈技術振興会との共催〉

【高所作業車運転特別教育】

日 時：令和4年11月11日（金）、12日（土）

場 所：アセンブリホール（学科教育）

管理棟前（実技教育）

講 師：（株）アイチコーポレーション

受講者数：22名



【フルハーネス型安全帯使用作業特別教育】

日 時：令和4年12月11日（日）

場 所：アセンブリホール（学科教育）

第2体育館（実技教育）

講 師：四国通建（株）

受講者数：20名



(4) 出張講演〈技術振興会との共催〉

日 時：令和4年9月21日（水）13：30～15：00

場 所：浅川造船株式会社（今治市）

題 目：「アクティブラーニング講座」

講 師：弓削商船高専 電子機械工学科 教授 藤本 隆士

依頼者：浅川造船株式会社

参加者数：7名



4. 共同研究、受託研究、外部資金獲得の推進

(1) 科研費、A-STEP 等への応募の促進

【令和4年度 A-STEP トライアウト説明会】

日 時：令和5年3月6日（月）13：20～15：00

場 所：専攻科棟3F レクチャールーム4

参加者：地域共同研究推進センター長 田房 友典

地域共同研究推進副センター長 前田 弘文

総合教育科 教授 伊藤 武志

商船学科 教授 二村 彰

情報工学科 教授 長尾 和彦



5. 知的財産関連事業

(1) 知的財産セミナー

日 時：令和4年6月30日（木）15：00～16：30

場 所：アセンブリホール

題 目：「特許を中心に知的財産の基本を学ぼう」

講 師：壬生弁理士事務所 弁理士 壬生 優子 氏

参加者：各学科3年生



令和 4 年度研究等に関する報告

1. 共同研究

区分	研究題目	研究期間	相手先	研究担当者名
継続	塗装・研磨作業用排気システムの研究・開発	平成 30 年 3 月 1 日 ～ 令和 6 年 3 月 31 日	アンデックス (株)	森 耕太郎
継続	工場作業におけるロボットスーツ着用効果の検証	平成 31 年 2 月 1 日 ～ 令和 6 年 3 月 31 日	井原精機 (株)	森 耕太郎
継続	ヒューマンインタフェースの研究とインタラクティブ玩具の開発	令和元年 5 月 10 日 ～ 令和 7 年 3 月 31 日	インタロボット (株)	長井 弘志
継続	スマートフォンを用いた AIS 情報代替送信システムの開発	令和元年 5 月 30 日 ～ 令和 5 年 3 月 31 日	(責) エーアイエス・ライブ・ジャパン	長井 弘志
継続	英語能力及び英語教材の評価に関する研究	令和 2 年 2 月 1 日 ～ 令和 6 年 3 月 31 日	合同会社 PISC	前田 弘文
新規	IT に不慣れな人を手助けするコミュニケーション支援システムの開発	令和 5 年 1 月 13 日 ～ 令和 6 年 3 月 31 日	株式会社 S T U D I O 3	長井 弘志

2. 受託研究

令和 4 年度実績なし

3. 科学研究費助成事業

区分	研究種目名等	研究課題名	代表者／分担者	氏名
継続	基盤研究 (S)	骨異方性誘導のための「異方性の材料科学」の構築	分担者	福田 英次
継続	基盤研究 (C)	船員技能の早期習得のための係船状態の見える化システムの開発	代表者	二村 彰
継続	基盤研究 (C)	海上安全に貢献する海洋クラウドとハイブリッド型 AIS システムの開発	代表者	長尾 和彦

継続	基盤研究 (C)	自動運転技術と協調するスマート交通信号制御に関する研究	代表者 分担者	榊田 温子 徳田 誠
継続	基盤研究 (C)	後期中等教育段階における数学と物理の双方向性の構築と双方向性指向教材の開発研究	分担者	牧山 隆洋
継続	基盤研究 (C)	感性バイオメカニクスを生かした競技別コーチング支援システムの開発	代表者	水崎 一良
継続	基盤研究 (C)	多様な感触を提示する触覚提示ディスプレイ併用型タッチパネルディスプレイの研究	代表者	長井 弘志
継続	基盤研究 (B)	津波常襲地における海辺居住のレジリエンス：東インドネシアと南タイの地域間比較	分担者	日下 佳春
継続	基盤研究 (C)	離島工学に基づいたロケットストーブ-スターリング発電・温水器の防災活用研究	代表者 分担者	伊藤 武志 森 耕太郎
継続	基盤研究 (C)	船用発電機を用いた廃食用油の再資源化の可能性について	代表者	秋葉 貞洋
継続	基盤研究 (C)	大気中オゾンがヒトの呼吸器および循環器系に及ぼす影響の解明	分担者	伊藤 武志
継続	基盤研究 (C)	暗領域模様の顕在化に特化した環境モニタリングのための超高速デノイジング	分担者	峯脇 さやか
新規	基盤研究 (C)	日本語学習者の音声習得を支援する大規模音声コーパスの構築	代表者	山本 健太
新規	基盤研究 (C)	熱延伸 3D プリンティングした生体用高分子材料の結晶構造の解明と骨類似機能制御	代表者	福田 英次
新規	基盤研究 (C)	ポストコロナ時代に自ら学ぶ姿勢を涵養する数学オンライン学習スタイルの構築	分担者	久保 康幸
新規	基盤研究 (C)	航空宇宙開発新時代を見据えた機械設計教育とその個別試作及び性能把握手法の創造	分担者	筒井 壽博
新規	基盤研究 (C)	大気中オゾンがヒトの呼吸器および循環器系に及ぼす影響の解明	分担者	益崎 智成

4. 研究助成等（公募型共同研究含む）

研究題目	研究期間	相手先	研究担当者名
近隣船舶相互検知システム Ships Emergency Sensing and Alarm System (SENSAS; 船サーズ)	令和3年1月13日 ～ 令和5年3月31日	愛媛大学、 国立研究開発法人情報 通信研究機構	長尾 和彦 益崎 智成 (分)
FT-IRを用いた液中プラズマによる水素同位体交換反応の検証	令和4年4月1日 ～ 令和5年3月31日	核融合科学研究所	佐久間 一行

「学びの主体性」を育むためのレスコンシーズとワイヤレス化	令和4年6月21日 ～ 令和5年3月31日	弓削商船高等専門学校 技術振興会	前田 弘文
磁気アクチュエータ(磁気ギアおよびマルチフェロイック素子)の宇宙利用に関する基礎実験研究	令和4年4月1日 ～ 令和5年3月31日	(高専機構第4ブロック内共同研究・旅費助成)	柳沢 修実(分)
脱炭素化発電法開発のための水素の捕集・貯蔵装置の試作	令和4年4月1日 ～ 令和5年3月31日	(高専機構第4ブロック内共同研究助成)	筒井 壽博(分)

※本校又は他機関の研究者が代表者で本校研究者が分担者の場合、氏名の後に(分)と表記

5. 技術相談

令和4年度実績なし



令和5年3月発行

独立行政法人国立高等専門学校機構

弓削商船高等専門学校（企画広報室）

〒794-2593 愛媛県越智郡上島町弓削下弓削1000

TEL (0897) 77-4613

ホームページ <https://www.yuge.ac.jp>