

佐賀大学海洋エネルギー研究センター

令和4年度共同利用研究課題公募要領

佐賀大学海洋エネルギー研究センターは、海洋エネルギーとその複合利用分野に関する研究と教育に取り組んでいます。平成29年10月から、センターには、海洋エネルギーを創造するための基礎的応用研究を主目的とする「海洋熱エネルギー部門」、「海洋流体エネルギー部門」と海洋エネルギーの利用などに関連する研究開発分野を主目的とする「学際部門」の3部門を設けております。当センターでは、海洋エネルギーに関する共同利用・共同研究拠点の事業として共同研究課題の公募を行います。

I. 海洋熱エネルギー部門

- ・温度差エネルギーシステム分野
- ・熱エネルギー変換基盤分野
- ・海洋深層水利用分野

II. 海洋流体エネルギー部門

- ・波浪エネルギーシステム分野
- ・潮流・海流エネルギーシステム分野
- ・洋上風力エネルギーシステム分野

III. 学際部門

- ・海洋エネルギー環境情報分野
- ・海洋エネルギー貯蔵分野
- ・海洋エネルギー制御分野
- ・海洋エネルギー物質創生分野
- ・海洋エネルギー人材育成分野

1. 公募事項：

次のいずれかに該当する研究で、センターの研究者が参画することを原則とします。

※共同利用研究申請書作成において、特定研究 A、B、C、D、一般共同研究のいずれかを選択し、更に研究費申請の有無を選択して下さい。

区分	内容
特定研究 A	センターが注力している海洋温度差発電に関するもの
特定研究 B	センターが注力している波力発電に関するもの
特定研究 C	センターが注力している潮流発電に関するもの
特定研究 D	センターが注力している洋上風力発電に関するもの
一般共同研究	上記の特定研究 4 分野に直接関連しないもの
ワークショップ	共同利用研究推進のための具体的課題による国際または国内研究討論集会。開催場所は佐賀大学またはオンラインを原則とする。

(1) 特定研究

「特定研究」は、あらかじめ設定された 4 分野のテーマに関して参加者を募り、当センター内の研究者と共同で行う研究です。令和 4 年度は、以下のテーマで募集します。

特定研究 A 海洋温度差発電に関する研究

当センターでは、アンモニア系や環境に優しい代替フロンなどの有機媒体を用いた海洋温度差発電システムの高性能化及びその実証的研究を行っています。作動流体の特性を利用して、熱交換器の高性能化を実現することが重要な研究課題となっています。これによってサイクル全体の熱効率改善が期待されます。今回は、海洋温度差発電用熱交換器、低熱源温度差発電(廃熱発電、ORC サイクルなど)用熱交換器等、海洋温度差発電全般に関する基礎的応用的研究を広く募集します。

特定研究 B 波力発電に関する研究

近年、世界各所で、新型の波力発電装置が提案され、実用化を目指した研究が急ピッチで行われています。当センターにおいても、我が国の波力発電装置の実用化を目指し、波力発電装置に関する研究を平成 17 年度にスタートさせ、主に、浮体式の波力発電装置に関する研究開発を実施しています。今回、波力発電に関して、従来型の一次変換装置、二次変換装置の高度化、新型装置の提案等に関する研究テーマを広く募集します。

特定研究 C 潮流発電に関する研究

潮流発電には、水平軸型プロペラ式、鉛直ダリウス型等、様々な方法があります。また、設置方式に関しても、浮体式や海底設置式などがあります。現在、潮流発電に関する研究開発が世界中で精力的に行われています。当センターにおいても、平成 26 年度に、潮流発電の実験を行うための回流水槽を新設するとともに、潮流発電装置の開発をスタートさせました。今回、潮流発電に関する新型装置の提案、回流水槽を利用した模型実験等に関する研究テーマを広く募集します。

特定研究 D 洋上風力発電に関する研究

洋上風力発電は、今後、世界的に、大きな需要が期待されています。我が国においては、現在、浮体式洋上風力発電に関する実証機が実海域に設置され、複数基を設置する洋上風力発電ファーム建設の計画も発表されています。当センターにおいても、平成 29 年度から、浮体式洋上風力発電に関する研究をスタートしました。今回、洋上風力発電に関する新型装置の提案等に関する研究テーマを広く募集します。

(2) 一般共同研究

一般共同研究 センター主要 4 分野（「特定研究」）以外に申請者が設定した研究テーマを募集します。

当センターが所有する実験機器等の現状、仕様などは当センターのホームページに掲載されています。 https://www.ioes.saga-u.ac.jp/jp/collabo/collabo_facilities_list/

各研究課題については、1 件につき 15 万円を上限として研究経費を支援しますので、希望する場合は、申請書様式のⅦに必要事項を記入ください。なお、申請する研究経費には、謝金、旅費を含まず、消耗品と備品です。備品は、センター所有として管理します。旅費については、調整のうえ、別途、予算の範囲内で支援します。なお、令和 3 年度の研究経費の総額は、3,350 千円でした。

(3) ワークショップ

共同利用研究推進のための具体的課題による国際または国内研究討論集会。開催場所は、佐賀大学またはオンラインを原則とします。研究経費の支援は行いませんが、旅費については、別途、予算の範囲内で支援します。

2. 応募資格：

大学及び公的研究機関の研究者、またはこれらに準ずる研究者、並びに当センター長が適当と認めた者とします。(学部4年生・大学院生を含む) 学部生・大学院生が代表者として申請する場合は、指導教員が研究分担者として参画し、かつ研究分担者になることを許諾することを条件とします。また、代表者が直接指導していない学部生・大学院生を分担者に加える場合は、学生の指導教員の許諾を得る必要があります。

なお、産学連携推進の観点から、企業の方からも当センターの装置群を利用した共同利用・共同研究を別途、受け入れます。ご希望の方は、当センター担当教員までご連絡ください。申請の上限は、共同研究課題で1件、ワークショップで1件とします。

3. 応募方法：

申請に当たっては、センター世話人と事前に研究テーマ、研究内容等について十分に協議を行ってください。各課題にはセンター世話人が付き、申請者(課題代表者)の方と連絡ほか相談にあずかります。センター世話人は、センターの専任、併任の教員を対象に、申請者の方に考えていただくものですが、適当なセンター世話人が不明な場合は、センター世話人【表1】に相談ください。

申請は、申請書(様式1、ホームページ以下の URL からダウンロードできます)に必要な事項を記入の上、下記の電子メール宛まで、件名「共同利用」で送付ください。申請書にはセンター世話人名を必ず記入してください。なお、応募の方法等に関して不明な点がありましたら、下記の電子メール宛に問い合わせてください。

申請書：https://www.ioes.saga-u.ac.jp/jp/collabo/collabo_apply

「申請宛先・問い合わせ先」

〒840-8502 佐賀県佐賀市本庄町 1 番地

佐賀大学海洋エネルギー研究センター共同利用担当 水町

E-mail: collabo@ioes.saga-u.ac.jp

(注) メール の 件名 を 「共同利用」 として下さい。

TEL: 0952-28-8880

FAX: 0952-28-8883

新型コロナウイルス感染症の拡大を考慮し、研究内容によっては、来所せずに代行または遠隔操作による研究が実施可能な場合もありますので、詳しくは、直接担当教員にお問い合わせください。また、ワークショップ等については、新型コロナウイルスの感染拡大状況によっては、オンラインのみの実施とさせていただく場合もあります。

新型コロナウイルス感染症の拡大や自然災害等のやむを得ない状況により当センターへの出張が困難な場合は、テレビ会議に代えて研究打合せ等を行うことを認め、この際に必要

となる申請 Web カメラ等の周辺機器は別途支援いたしますので、担当教員にお問い合わせください。

【表 1】 共同利用研究 センター世話人

部門	世話人	電話番号	メールアドレス
海洋熱エネルギー部門	池上 康之	0952-20-4744	ikegami@ioes.saga-ac.jp
海洋流体エネルギー部門	今井 康貴	0952-28-8879	imaiy@cc.saga-u.ac.jp
	木上 洋一	0952-28-8609	kinouey@cc.saga-u.ac.jp
	吉田 茂雄	0952-28-8807	yoshidas@ioes.saga-u.ac.jp
学際部門	光武 雄一	0952-28-8616	mitutaky@cc.saga-u.ac.jp

4. 研究期間：

採択課題の研究期間は、採択日から令和 5 年 3 月 31 日までです。

5. 応募締切：

○研究費を申請しない研究については、随時受け付けています。

○研究費を申請する研究につきましては、令和 4 年 2 月 15 日（火）締切りとします。

6. 選考：

当センター技術専門委員会および協議会で審議・選考のうえ、採択課題を決定します。

7. 採否の通知：

令和 4 年 4 月中旬までに、申請者宛に連絡します。

8. 成果報告等：

研究費の配分を受けた採択者は、研究期間終了後 3 ヶ月以内に共同利用研究成果報告書を提出してください。

なお、当センターが主催するシンポジウムで共同利用研究成果の発表を行っていただくことがあります。また、提出された成果報告書は、海洋エネルギー研究センター報告（年報）に掲載させていただきます。

共同利用研究の成果を学術雑誌等において発表される場合には、本センターとの共同利用研究に基づくものであることを次のように付記いただくと共に、該当論文・報告等の別刷りまたは写し一部を提出いただきます。

和文の場合：佐賀大学海洋エネルギー研究センター共同利用研究（採択番号）

英文の場合：This study was performed under the Cooperative Research Program of
IOES, Institute of Ocean Energy, Saga University. (Accept #)