

2024年度 公募型共同研究のご案内

■公募型共同研究の概要

公益財団法人若狭湾エネルギー研究センターでは、“大学・研究機関”及び“実用化／事業化を目指す企業”との共同研究を実施しています。

“実用化／事業化を目指す企業”との共同研究については、2020年度から“実用化研究”の募集枠を新設するなど、実用化に向けた企業支援を強化しています。

○2024年度は、以下の共同研究を募集します。

- ① 実用化研究：エネ研がテーマを設定し、実用化を目指す研究
- ② 産学連携研究：研究体制に実用化企業を加えた研究
- ③ 基礎研究：エネ研と共同で研究開発することの優位性がある研究

○募集期間

2024年4月15日(月) ～ 2024年5月31日(金)

○研究経費※

- ① 実用化研究：500万円／件以内
- ② 産学連携研究：400万円／件以内
- ③ 基礎研究：200万円／件以内

※募集後の審査において、採択件数および研究経費を調整させていただきます。

■お問い合わせ先

公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター
企画支援広報部 公募型共同研究事務局

〒914-0192 福井県敦賀市長谷64号52番地1

☎ 0770-24-7273

✉ kikakushien@werc.or.jp

<https://www.werc.or.jp>

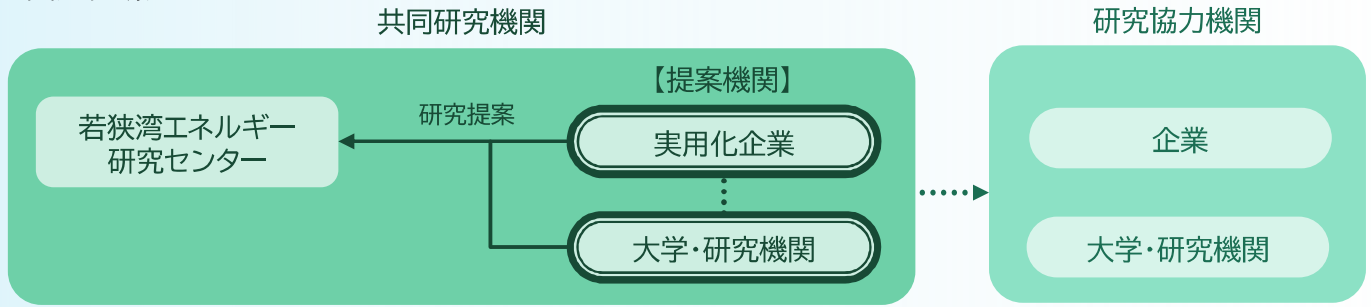


公募型共同研究の詳細については、ホームページでもご確認いただけます。

https://www.werc.or.jp/support/kyoken_jigyo/index.html

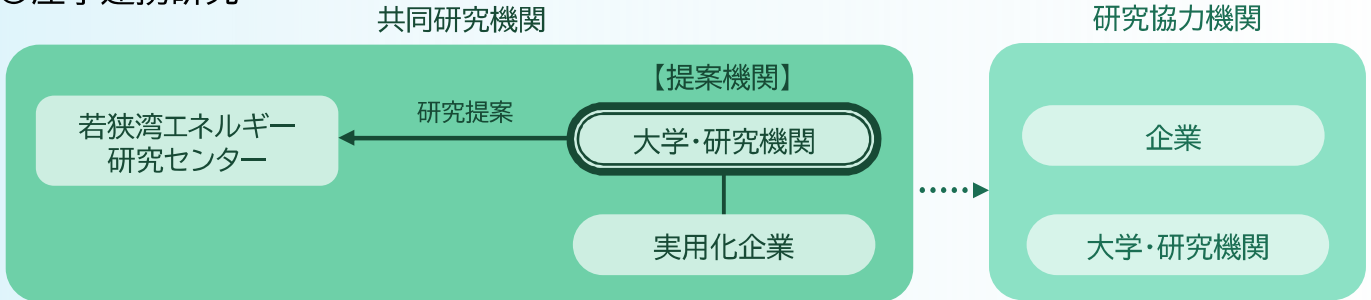
■研究内容

○実用化研究



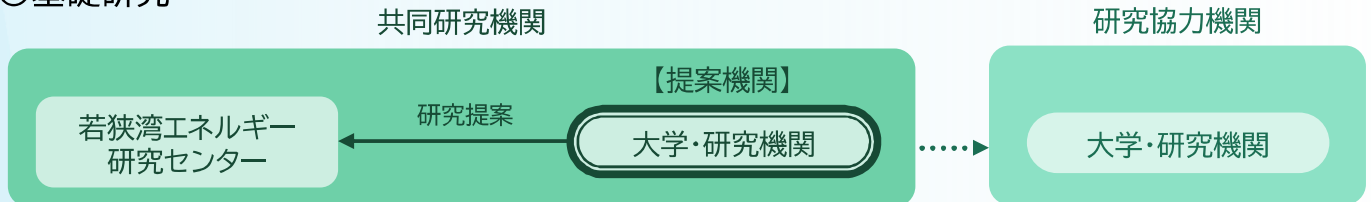
- ①2024年度の研究テーマは、「植物工場関連技術」及び「その他、エネ研の研究成果で実用化／事業化を目指す技術」になります。
- ②共同研究機関は、「エネ研」と「実用化企業」、又は「エネ研」と「実用化企業」及び「大学・研究機関」の3者とします。
- ③提案機関(提案者)は、「実用化企業」及び「大学・研究機関」のどちらでも可能とします。
- ④研究協力機関として、「大学・研究機関」や「企業」の参加を認めます。
- ⑤応募書類には、実用化に向けた構想を明記するとともに、実用化企業及び大学・研究機関の産学官連携コーディネータ等に、実用化に向けた構想に対する見解を記載していただきます。

○産学連携研究



- ①エネ研の研究分野に関連したテーマを選ぶことを条件とし、研究体制に実用化企業を加えた提案を募集します。
- ②共同研究機関は、「エネ研」、「大学・研究機関」及び「実用化企業」の3者とします。
- ③提案機関(提案者)は、「大学・研究機関」の研究者とします。
- ④研究協力機関として、「大学・研究機関」や「企業」の参加を認めます。
- ⑤応募書類には、実用化に向けた構想を明記するとともに、実用化企業及び大学・研究機関の産学官連携コーディネータ等に、実用化に向けた構想に対する見解を記載していただきます。

○基礎研究



- ①エネ研が進めている研究分野に関連したテーマを選ぶことを条件とし、エネ研の研究者と共同で研究開発することの優位性※を有し、企業、業界団体、病院等の明確な研究開発ニーズがある提案、社会的貢献度の高い提案を募集します。
- ②共同研究機関は、「エネ研」及び「大学・研究機関」の2者とします。
- ③提案機関(提案者)は、「大学・研究機関」の研究者とします。
- ④研究協力機関として、「他の大学・研究機関」の参加を認めます。
- ⑤応募書類には、研究開発ニーズを明記するとともに、提案機関の産学官連携コーディネータ等の開発ニーズに対する見解を記載いただきます。

※「優位性」とは、“新たな切り口で研究開発に取り組める”、“お互いに補完しあいながら研究開発が行える”、“エネ研の研究者を含めた新たな研究ネットワークの構築に繋がる”などをいいます。

■エネ研の研究分野

1. 医療分野

- (1) 粒子線がん治療高度化のための生物応答解明研究
- (2) 粒子線照射技術の高度化研究

2. 育種分野

- (1) 植物・菌類のイオンビーム育種研究
- (2) 生物資源のDNA情報・特性等の解析評価研究
- (3) 植物工場関連品種改良

3. レーザー分野

- (1) レーザー技術を応用した除染技術、切断技術の開発
- (2) レーザー技術の産業利用

4. 宇宙開発分野

- (1) 宇宙で利用される機器・材料の評価技術開発

5. エネルギー分野

- (1) 放射線計測技術の開発
- (2) 様々なエネルギーの技術開発

6. 多様な分野の活動を支える技術開発

- (1) 加速器技術の開発・高度化
- (2) 加速器利用分析技術の開発・高度化
- (3) 放射線場で利用される機器・材料の評価技術開発
- (4) 材料技術の開発

■公募要領(共通事項)

1. 研究期間

- ・共同研究契約締結日から2025年2月末日までとします。
- ・同一テーマで最長3年間の研究期間を認めますが、複数年の研究については、単年度ごとの研究成果報告書をもとに毎年審査を行います。

2. 研究員の紹介

- ・エネ研の研究員と面識がない場合、計画書を提出される前にご連絡いただけますと、提案内容に応じて最適と考えられる研究員をご紹介します。

3. 応募方法

- ・提案機関が大学・研究機関の場合は、所属する産学官連携組織等を通じて電子データで計画書を提出して下さい。
- ・提案機関が事業化／実用化企業の場合は、エネ研の研究員を通じて電子データで計画書を提出してください。

4. 研究経費

- ・「旅費」「賃金(アルバイト)」「設備費」「消耗品費」「原材料費」「外注費」「印刷製本費」「設備利用料」「図書資料費」「管理費」「共同研究費」を予算の範囲内で支給します。
- ・人件費は大学・研究機関のアルバイトを対象とし、大学・研究機関の職員、企業は対象外とします。

5. 会計責任者／契約担当者の選任、研究経費の支給/ 確定

- ・研究機関ごとに、会計責任者、契約担当者を選任していただき、提案機関の会計責任者はエネ研を除く共同研究機関及び研究協力機関の経理処理のとりまとめを担当していただきます。
- ・研究経費の支給は、共同研究契約締結後、エネ研を除く共同研究機関及び研究協力機関の研究経費を提案機関にまとめて支給します。
- ・共同研究終了後、2025年3月14日(金) までに、「研究成果報告書」と合わせて「研究経費報告書」を提出いただき、エネ研で検査を行い共同研究における経費確定を行います。

6. 選考(2024年6月下旬予定)

- ・採否は、エネ研の審査委員会における審査を経て決定します。
- ・審査委員会に当たり事前に書類審査を行いますので、審査委員会2週間前までに研究説明資料を提出して頂きます。なお、審査委員会当日はこの研究説明資料に基づき説明を受け質疑応答を行います。

7. 採択通知(2024年7月中旬予定)

- ・採否の結果については、研究提案者又は計画書を提出いただいた産学官連携組織等に通知します。

■2023年度公募型共同研究の実績

	件名	研究機関
実用化	光応答制御による高付加価値レタスの栽培方法の確立	提案機関:株式会社フレデリッシュ
	福井の酒蔵の要望に応じて育成した酒米新品種「山田錦FW1号」の実醸造による評価と普及	提案機関:福井県立大学 共同研究機関:久保田酒造合資会社 研究協力機関:福島大学
産学連携研究	ポリイミドナノファイバーを用いた新規電解質膜の開発	提案機関:福井大学 共同研究機関:カトーテック株式会社 研究協力機関:シンワ株式会社
	イオンビームを用いた充放電時におけるリチウム電池内の正・負極間のリチウムイオン移動解析技術開発	提案機関:名城大学 共同研究機関:京都工芸繊維大学
基礎研究	加速器照射を利用した規則型Fe-Al合金中の空孔制御による多量水素貯蔵に関する研究	提案機関:大阪公立大学 共同研究機関:京都大学、九州大学
	イオン照射による低損失磁性材料の機械特性改善	提案機関:東北大学
	粒子線治療におけるアブスコパル効果イメージングに関する基礎的検討	提案機関:福井大学

■主な科学機器の紹介

公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター(エネ研)では、地域の産業の振興を図るため、県内企業での商品開発等の科学的分析・評価の支援に取り組んでいます。

○走査電子顕微鏡装置(FE-SEM)



【適用分野】
金属、セラミックス、繊維、高分子、電子部品、半導体
【適用業務】
金属材料・繊維などの表面観察、組織観察や製品表面に付着した異物や混入物の成分分析など

○電子プローブマイクロアナライザー装置(EPMA)



【適用分野】
金属、セラミックス、電子部品
【適用業務】
電子部品に使用している金属元素の分布状況の把握、製品中に混入した異物の元素解析など

○オージェ電子分光装置(AES)



【適用分野】
金属、半導体、セラミックスなど
【適用業務】
試料のごく表面や界面の組成(元素)分析

○誘導結合高周波プラズマ質量分析装置(ICP-MS)



【適用分野】
半導体、環境分析、地質学、化学など
【適用業務】
排水中の有害元素の定量分析、金属製品中の不純物分析、樹脂製品の異物同定など

○薄膜試料作製装置(CP)



【適用分野】
金属、セラミックス、プラスチック等の様々な材料
【適用業務】
SEM/EPMA/AES測定する試料の断面加工

○液体クロマトグラフ質量分析装置(LC-MS)



【適用分野】
有機合成化学、製薬、高分子化学、生化学、医学、薬学、法医学、環境分析など
【適用業務】
分子量の確認、構造解析、農薬、環境ホルモン様物質の定量分析など

■加速器の紹介

若狭湾エネルギー研究センターには、タンデム加速器とシンクロトロンを設置しています。これらは、水素やヘリウム、炭素の荷電粒子(イオン)を高速に加速することができ、工業、農林水産および医学などさまざまな分野での研究開発を行っています。



多目的シンクロトロン・タンデム加速器



タンデム加速器



シンクロトロン