

**2021年度京都大学エネルギー理工学研究所  
「ゼロエミッションエネルギー研究拠点」  
共同利用・共同研究の公募要項**

**目的**

本研究拠点は、地球環境問題を抜本的に解決する「ゼロエミッションエネルギー<sup>1</sup>」に関するエネルギー研究の推進のために、京都大学エネルギー理工学研究所が有する、先端的・分野横断的な知識・情報ならびに研究施設・設備を、全国の関連する研究者に供することを目的としています。

この主旨に沿って、2021年度の共同利用・共同研究を下記の要項で公募します。

ただし、当研究拠点での共同利用・共同研究による核融合研究に関しては、自然科学研究機構核融合科学研究所が実施する双方向型共同研究に含まれない研究を実施する課題を募集します。

記

**1. 公募事項：**

ゼロエミッションエネルギーを指向する次の4種類の研究課題を広く公募します。なお、研究代表者あるいは利用代表者として申請できるのは、(A) 企画型共同研究、(B) 提案型共同利用・共同研究、(C) 共同利用の3種類の内のいずれか1種類のみで、かつ1件のみです。また、集会代表者として(D) 研究集會に申請できるのは1件のみです。

※(D)については(A)，(B)，(C)に申請していても申請可能です。

**(A) 企画型共同研究**

本研究所共同利用運営委員会(以後、「運営委員会」と略称)が、既存分野間の融合的な研究を促進することを目的にして企画した課題テーマに基づいて、本研究所の研究者と共同で行う研究課題。

**(B) 提案型共同利用・共同研究**

申請者が提案し、本研究所の研究者と共同で行う研究課題

**(C) 共同利用**

本研究所の設備・施設を利用する研究計画

**(D) 研究集會**

ゼロエミッションエネルギー研究に関する研究集會の開催

**2. 応募資格：**

大学および国・公立研究所等の研究機関の研究者、または、これと同等の研究能力を有すると本研究所所長が認める者。原則として、所属機関もしくは公的機関による研究倫理教育を受講していること(※必要に応じて受講証明書を提出していただく場合があります)。

**3. 応募方法：**

応募期間内に該当する申請書(世話人確認済み)を電子ファイルで提出してください。メールの件名は、「ZE共同研究申請(〇〇〇〇)」(〇〇〇〇は研究代表者の氏名)としてください。

**4. 応募期限：**

(A) 企画型共同研究、(B) 提案型共同利用・共同研究、(C) 共同利用、(D) 研究集會

**2021年1月22日(金) 正午 必着**

<sup>1</sup> 二酸化炭素、有害物質を可能な限り放出しないエネルギーシステム

5. **採 否 :**  
採否は、運営委員会の議を経て決定されます。なお、研究期間が年度を超えるような課題についても、次年度以降、公募手続きに従って改めて申請書を提出していただきます。
6. **採否決定通知の時期 :** 2021年3月下旬
7. **研 究 経 費 :**  
予算の範囲内において本研究所で支出します。
8. **旅 費 :**  
予算の範囲内において国立大学法人京都大学旅費規程により支給します。
9. **保 険 等 の 加 入 :**  
大学院学生および学部学生等が共同利用・共同研究のため来所する際には、(財)日本国際教育支援協会の学生教育研究災害傷害保険(付帯賠償責任保険を含む)またはこれと同等以上の保険に加入していることが条件となります。申請した研究課題が採択された場合、学生(研究生を含む)、所属を持たない名誉教授および国外からの研究者は「学生教育研究災害傷害保険」又は同等の傷害保険に必ずご加入ください。
10. **施 設 等 の 利 用 :**  
研究所内諸施設の利用にあたっては、研究所の諸規則を遵守し、所内担当者の指示に従ってください。
11. **放射線同位元素や放射線発生装置等の使用 :**  
放射性同位元素や放射線発生装置等を使用する場合は、原則として、事前に所属する機関で放射性同位元素等取扱者およびエックス線装置取扱者の資格を取得する必要があります。その後、研究所へ登録申請していただきます。ご不明な点は所内の教職員へお問い合わせください。
12. **保健および安全保持に関して :**  
保健および安全保持に関しては、本学の規程に従っていただきます。詳細は共同利用・共同研究推進室までお問い合わせください。
13. **知的財産権の取扱について :**  
京都大学発明規程に定めるところによります。
14. **宿 泊 施 設 :**  
研究者用の宿泊施設は特に用意していません。近隣のホテルなどをご利用ください。
15. **申 請 書 送 付 先 :**  
〒611-0011  
京都府宇治市五ヶ庄  
京都大学エネルギー理工学研究所  
共同利用・共同研究推進室  
電子メール : ze\_shinsei2021@iae.kyoto-u.ac.jp  
電話 : (0774)38-3413 (ダイヤルイン)
16. **共 同 利 用 機 器 :**  
共同利用設備・機器については添付資料を参照してください。  
また、Web上 ([http://www.iae.kyoto-u.ac.jp/zero\\_emission/summary/application.html](http://www.iae.kyoto-u.ac.jp/zero_emission/summary/application.html)) に随時更新データを掲載します。
17. **応募期限以降の応募 :**  
応募期限以降も応募を受け付ける場合があります。(企画型共同研究を除く)共同利用・共同研究推進室までお問い合わせください。ただしこの場合、審査は年2回(7月初旬および10月初旬を予定)まとめて行いますので、審査に時間を要する場合や研究費・旅費を配分できない場合もあります。可能な限り期間内にご応募ください。また、申請書の「期間外の応募となった理由」の欄に、

期間外の応募となった理由を記してください。

18. その他：

その他ご不明な点は、上記共同利用・共同研究推進室までお問い合わせください。

## (A) 企画型共同研究公募要項

### 1. 企画型共同研究：

運営委員会よりテーマ課題を設定し、これに基づいて本研究所の研究者と共同で行う研究です。本年度設定されたテーマは以下の二つです。申請に際しては、所内の教員と十分協議してください。

#### テーマ1 「太陽光・レーザー・バイオ等を利用したエネルギーシステムに関する研究」

- A) ゼロエミッションエネルギーシステムの一つである太陽エネルギー変換システムに関して、発電、蓄電、省エネルギーに関わる高機能有機/無機/生体材料の開発や、精密分析に関する革新的技術の創成を目指す研究課題
- B) 超短パルスレーザーや中赤外レーザー、バイオ技術等を利用した環境・エネルギーに関連する精密分析技術の開発や材料創製、エネルギー生成等を目指す研究課題

#### テーマ2 「先進原子力システムおよびプラズマ利用に関する研究」

- A) 社会基盤となるエネルギー源の開発を目的とした、先進エネルギー材料とプラズマとの相互作用の理解、および、核融合を含めた受動安全性の高い新たな原子力材料の可能性を持つ金属/セラミック材料の創製を目指す研究課題
- B) 核エネルギーの広範囲にわたる応用を目的とした、プラズマ/マイクロ波技術の応用や熱/粒子エネルギーの利用に関する革新的技術の創成を目指す研究課題

### 2. 研究期間： 1年以内

3. 研究代表者： 所外の研究者。ただし、研究組織の中に所内世話人を含む1名以上の所内研究者が参加していなければなりません。なお、同一人が研究代表者あるいは利用代表者として申請できるのは、(A) 企画型共同研究、(B) 提案型共同利用・共同研究、(C) 共同利用の内のいずれか一種類のみで、かつ1件のみです。

4. 内容等の説明： 研究内容、所要経費等について、共同利用・共同研究計画委員会で説明していただくことがあります。申請書には、当該共同研究が「ゼロエミッションエネルギー」とどのように関連するのかも記載してください。なお、申請における購入経費と旅費の合計額は、60万円を上限とします。

5. 研究報告書： 研究代表者は、2022年1月21日(金)までに共同研究実施成果報告書(得られた研究成果(A4:2枚)、発表論文リストおよび口頭発表リスト)を所長へ提出していただきます。また、2022年3月初旬開催予定の研究成果報告会において、その研究概要を報告していただきます。

6. 謝辞について： 成果発表の際には、謝辞に  
This work is (was) supported by the "Joint Usage/Research Program on Zero-Emission Energy Research, Institute of Advanced Energy, Kyoto University (整理番号).  
または、  
This work is (was) supported by the "ZE Research Program, IAE (整理番号).  
の一文を加えてください。

7. 旅費について： 遠隔地の方は2022年3月上旬開催予定の成果報告会に参加するための旅費申請を、2021年11月頃に受け付けます。なお、予算の状況によっては未配分もしくは、一部配分の場合もあります。

## (B) 提案型共同利用・共同研究公募要項

1. 提案型共同利用・共同研究：申請者が提案し、本研究所の研究者と共同で行う研究です。  
申請に際しては、所内の教員と十分協議してください。
2. 研究期間： 1年以内
3. 研究代表者： 所外の研究者。ただし、研究組織の中に所内世話人を含む1名以上の所内研究者が参加していなければなりません。なお、同一人が研究代表者あるいは利用代表者として申請できるのは、(A) 企画型共同研究、(B) 提案型共同利用・共同研究、(C) 共同利用の内のいずれか一種類のみで、かつ1件のみです。
4. 内容等の説明： 研究内容、所要経費等について、共同利用・共同研究計画委員会で説明していただくことがあります。申請書には、当該共同研究が「ゼロエミッションエネルギー」とどのように関連するのかも記載してください。なお、申請における購入経費と旅費の合計額は、40万円を上限とします。
5. 研究報告書： 研究代表者は、2022年1月21日(金)までに共同研究実施成果報告書(得られた研究成果(A4:2枚)、発表論文リストおよび口頭発表リスト)を所長へ提出していただきます。また、2022年3月初旬開催予定の研究成果報告会において、その研究概要を報告していただくことがあります。
6. 謝辞について： 成果発表の際には、謝辞に  
This work is (was) supported by the "Joint Usage/Research Program on Zero-Emission Energy Research, Institute of Advanced Energy, Kyoto University (整理番号).  
または、  
This work is (was) supported by the "ZE Research Program, IAE (整理番号).  
の一文を加えてください。
7. 旅費について： 遠隔地の方は2022年3月上旬開催予定の成果報告会に参加するための旅費申請を、2021年11月頃に受け付けます。なお、予算の状況によっては未配分もしくは、一部配分の場合もあります。

## (C) 共同利用公募要項

1. 共同利用： ゼロエミッションエネルギーを指向する研究を促進するために、本研究所の設備・施設を利用する研究計画。申請に際しては、所内の教職員と十分協議してください。

2. 利用期間： 1年以内
3. 利用代表者： 所外の研究者。なお、同一人が研究代表者あるいは利用代表者として申請できるのは、(A) 企画型共同研究、(B) 提案型共同利用・共同研究、(C) 共同利用の内のいずれか一種類のみで、かつ1件のみです。
4. 内容等の説明： 利用内容、利用期間、所要経費等について、共同利用・共同研究計画委員会で説明していただくことがあります。申請書には、当該共同利用が「ゼロエミッションエネルギー」とどのように関連するのかも記載してください。なお、申請における購入経費と旅費の合計額は、40万円を上限とします。
5. 研究報告書： 利用者は、2022年1月21日(金)までに共同利用実施成果報告書(得られた研究成果(A4:2枚)、発表論文リストおよび口頭発表リスト)を所長へ提出していただきます。また、2022年3月初旬開催予定の研究成果報告会において、その研究概要を報告していただくことがあります。
6. 謝辞について： 成果発表の際には、謝辞に  
This work is (was) supported by the "Joint Usage/Research Program on Zero-Emission Energy Research, Institute of Advanced Energy, Kyoto University (整理番号).  
または、  
This work is (was) supported by the "ZE Research Program, IAE (整理番号).  
の一文を加えてください。
7. 旅費について： 遠隔地の方は2022年3月上旬開催予定の成果報告会に参加するための旅費申請を、2021年11月頃に受け付けます。なお、予算の状況によっては未配分もしくは、一部配分の場合もあります。

## (D) 研究集会公募要項

1. 研究集会： ゼロエミッションエネルギーを指向する研究者間の情報交換と交流を促進し、ゼロエミッションエネルギー研究の為にネットワークの構築に資する研究集会。申請に際しては、所内の教職員と十分協議してください。
2. 開催時期： 2021年度内に実施
3. 集会代表者： 所外の研究者。なお、同一人が集会代表者として申請できるのは1件のみです。
4. 内容等の説明： 研究集会の内容、期間、所要経費等について、共同利用・共同研究計画委員会で説明していただくことがあります。また研究集会は当拠点と共催の形をとっていただきます。申請書には、当該研究集会が「ゼロエミッションエネルギー」とどのように関連するのかも記載してください。なお、申請における開催費と旅費の合計額は、40万円を上限とします。
5. 成果報告書： 利用者は、2022年1月21日(金)までに共同利用実施成果報告書(開催概要A4:1枚)を所長へ提出していただきます。また、2022年3月初旬開催予定の研究成果報告会において、その成果概要を報告していただくことがあります。
6. 旅費について： 遠隔地の方は2022年3月上旬開催予定の成果報告会に参加するための旅費申請を、2021年11月頃に受け付けます。なお、予算の状況によっては未配分もしくは、一部配分の場合もあります。