

温暖化防止で地球の危機を救う



## エネルギーの脱炭素化に向けた 研究事業ご支援

トップ研究者が協力し合う集学的プロジェクト

募集期間	2025年3月31日まで
目標額	3,000万円
募集金額	個人：一口1万円 法人団体：一口10万円(複数口可)
寄附の方法	クレジットカード決済、金融機関での振込、ATM、 インターネットバンキングでの振込
税制上の優遇	所得税法上の寄付金控除の対象です
寄附者への顕彰	本事業独自の謝意もごさいます。 詳しくは九州大学基金ホームページをご覧ください <a href="https://kikin.kyushu-u.ac.jp/">https://kikin.kyushu-u.ac.jp/</a>



お問い合わせ 九州大学基金  
総務部同窓生・基金課 <https://kikin.kyushu-u.ac.jp/>  
〒819-0395 福岡市西区元岡744 TEL:092-802-2150 FAX:092-802-2149

# 温暖化防止で 地球の危機を救う



## 九州大学基金

エネルギーの脱炭素化に向けた  
研究事業ご支援のお願い

トップ研究者が協力し合う  
集学的プロジェクト



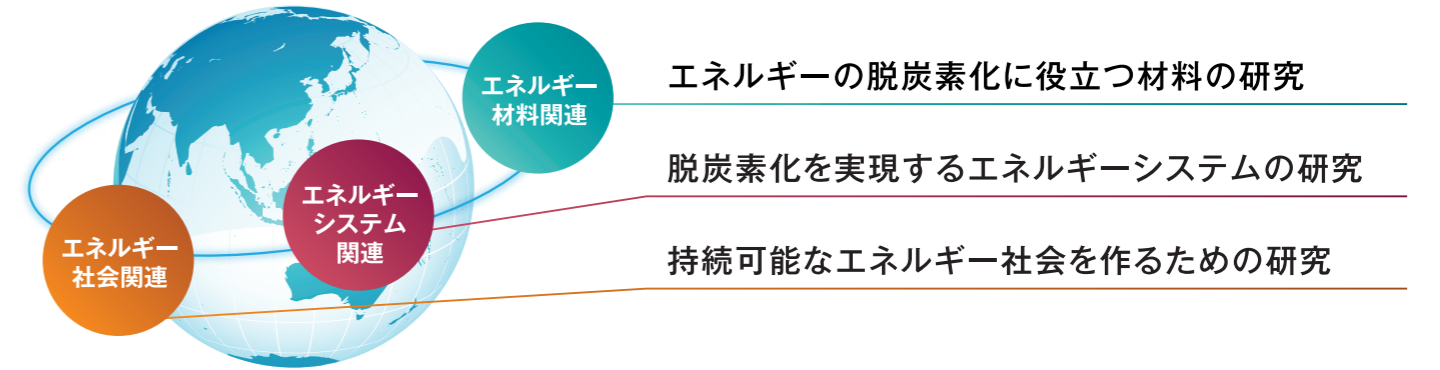
九州大学  
KYUSHU UNIVERSITY

# 温暖化防止で地球の危機を救う

トップ研究者が協力し合う集学的プロジェクト

地球温暖化を抑制し気温上昇を1.5℃以下に抑えるためにはCO<sub>2</sub>を主体とした温暖化ガス排出量を2050年までに実質ゼロにすることが必要とされています。九州大学エネルギー研究教育機構は、異なる専門性を持つ研究者が協力し合う先進的な「集学的プロジェクト研究」を推進し、脱炭素に向けた革新技术やエネルギー社会の創出に貢献していきます。

本事業では、3つの主な研究項目とプロジェクト研究テーマを実施し、エネルギーの脱炭素化に向けて従来にない新しい成果の創出を目指します。



本事業の3つの研究項目では、それぞれ以下のようなプロジェクトを進めています <集学的プロジェクトの研究例>

PROJECT 1 **エネルギー材料関連**  
エネルギーの脱炭素化に役立つ材料の研究として3つのプロジェクトを推進しています

PROJECT 2 **エネルギーシステム関連**  
脱炭素化を実現するエネルギーシステムの研究として2つのプロジェクトを推進しています

PROJECT 3 **エネルギー社会関連**  
持続可能なエネルギー社会を作るための研究として3つのプロジェクトを推進しています

## 1 人工知能(AI)を活用したCO<sub>2</sub>の除去・活用

実験データをAIを使って解析し、地球温暖化の主原因であるCO<sub>2</sub>を価値ある資源に変えることができる材料やデバイスを加速的に開発する研究に挑戦します。

## 2 人工光合成の実現に向けた理学と工学の連携研究

高度な材料技術と光を制御する最先端技術を組み合わせることによって、人類の夢である高効率な人工光合成の実現等を目指します。

## 3 電子レンジの原理を用いたプラスチックの高度なリサイクルの研究

電子レンジの調理の原理であるマイクロ波を利用して、プラスチックを使い捨てにせずにリサイクルするための革新的な技術の研究開発に取り組めます。

## 4 農業ビニールハウスから排出されるCO<sub>2</sub>を最先端技術で回収し利用する研究

農学と工学の連携研究によって、きわめて高い生産性と環境性(脱CO<sub>2</sub>排出)を両立できる農業を目指した研究開発に取り組めます。

## 5 地下の未利用石炭・石油資源を利用してクリーンな水素を製造する研究

地下に未利用のまま残されている石炭や石油を利用して水素を作り、発生するCO<sub>2</sub>は地下に留め残すことで安価な「CO<sub>2</sub>フリー水素」の製造を目指します。

## 6 エネルギー技術の都市への導入効果を評価する研究

水素や蓄電池などの技術が社会実装されて都市に導入された時のインパクトを評価できるシミュレータの研究開発に取り組めます。

## 7 効果的な政策立案に役立つ自動車や住宅からのCO<sub>2</sub>排出分析

自動車や住宅のCO<sub>2</sub>排出(製造時含む)は、車検などの制度や部品供給網の影響も大きいいため、それらを分析し効果的な政策に結び付ける研究に取り組めます。

## 8 エネルギー技術の持続性評価モデルの研究

エネルギーの脱炭素化に向けては様々な技術が検討されています。そこで、どの技術が生き残るかの評価モデルを構築する研究に取り組めます。評価モデルを用いた複数の技術の評価も実施します。