



令和5年12月22日

東京都千代田区四番町5番地3
科学技術振興機構（JST）
Tel : 03-5214-8404（広報課）
URL <https://www.jst.go.jp>

e-ASIA共同研究プログラム 「環境（低炭素社会）」分野における新規課題の決定について

JST（理事長 橋本 和仁）は、戦略的国際共同研究プログラム（SICORP）
e-ASIA共同研究プログラムにおいて新規課題を決定しました。

このたびJSTは3カ国4機関のファンディングエージェンシー（別紙1）と共同で、
「環境（低炭素社会）」分野（以下、環境分野）の共同研究課題の募集を行いました。

令和5年1月10日～4月28日に共同研究課題を募集し、29件の応募がありました。
参加国の専門家の評価（日本側評価委員については別紙2）、ファンディングエージェンシーによる協議により選定された5件の採択を決定しました（別紙3）。研究実施期間は3年間を予定しています。

JST 戦略的国際共同研究プログラム（SICORP）のうち、多国間の国際共同研究を推進するプログラムの1つである「e-ASIA共同研究プログラム」は、環太平洋諸国およびASEAN諸国などにおいて、科学技術分野の研究開発力の強化を目指し、研究交流を加速するとともに、アジア諸国が共通して抱える課題の解決に資するべく、多国間の国際共同研究を推進するプログラムです。

本プログラムではメンバー国のうち3カ国以上による国際共同研究を実施しています。参加国が合意した分野における共同研究を通じて、地域課題の解決や経済発展、人材育成に寄与していきます。

URL <https://www.the-easia.org/jrp/>

<添付資料>

- 別紙1 : e-ASIA共同研究プログラム ファンディングエージェンシー一覧
別紙2 : e-ASIA共同研究プログラム 日本側評価委員一覧
別紙3 : e-ASIA共同研究プログラム 「環境」分野 採択課題一覧
参 考 : e-ASIA共同研究プログラム 募集概要

<お問い合わせ先>

科学技術振興機構 国際部

〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's 五番町

菅原 理絵（スガワラ マサエ）

Tel : 03-5214-7375 Fax : 03-5214-7379

E-mail : [easiajrp\[at\]jst.go.jp](mailto:easiajrp[at]jst.go.jp)

e-ASIA共同研究プログラム
ファンディングエージェンシー一覧

「環境」分野（低炭素社会）

国名	ファンディングエージェンシー名
日本	科学技術振興機構（JST）
インドネシア	インドネシア教育文化研究技術省（DIKBUDRISTEK）
ラオス	ラオス教育スポーツ省（MOES）
タイ	タイ国家研究評議会（NRCT）
タイ	タイプログラムマネジメントユニットB（PMU-B）

e - A S I A 共同研究プログラム 日本側評価委員一覧

「環境」分野（低炭素社会）

氏名	所属・役職	備考
肱岡 靖明	国立環境研究所 気候変動適応センター センター長	研究主幹
大友 順一郎	東京工業大学 環境・社会理工学院 教授	アドバイザー
甲斐沼 美紀子	地球環境戦略研究機関 研究顧問	アドバイザー
佐藤 文彦	京都大学 名誉教授／ サントリー生命科学財団 生物有機科学研究所 所長	アドバイザー
谷口 育雄	京都工芸繊維大学 繊維学系 教授	アドバイザー
仲岡 雅裕	北海道大学 北方生物圏フィールド科学セン ター 教授	アドバイザー
森 俊介	東京理科大学 名誉教授	アドバイザー
山田 秀尚	金沢大学 先端科学・社会共創推進機構 准教授	アドバイザー

e-ASIA共同研究プログラム
「環境（低炭素社会）」分野 採択課題一覧

共同研究課題	研究代表者・所属・役職	共同研究課題概要
<p>脱炭素型食システムのためのAIによる支援ツール開発</p>	<p>(日本) <u>天沢 逸里</u> 東京大学 先端科学技術研究センター 特任准教授</p>	<p>食システムからの温室効果ガス排出量は世界の人為的排出量の3分の1を占めている。これを削減するには、食品の生産、消費、廃棄の各段階を低炭素化していく必要がある。</p> <p>本研究では、食システムにおける各段階を対象に、AIを利用した脱炭素支援ツールの開発を目的とする。</p>
	<p>(タイ) サンティ・ピタキトヌクーン チェンマイ大学 工学部 コンピューター工学専攻 准教授</p>	<p>具体的には、農業管理におけるAI利用をインドネシアのチームが、画像認識と機械学習によるレストランメニューからのカーボンフットプリントの算出をタイおよび日本のチームが、食品廃棄削減のためのマッチングプラットフォームの構築をタイのチームが、構築ツールの消費者受容性の調査を日本のチームが行う。</p>
	<p>(インドネシア) ザイナル・アリフィン・ハシブアン ディアン・ヌスワントロ大学 コンピューターサイエンス学部 教授</p>	<p>3カ国による共同研究により、食システムの上流から下流を通してのAIを利用した先進的な脱炭素型の取り組みを提案する。</p>

※氏名に下線のある研究者が研究チームリーダー

共同研究課題	研究代表者・所属・役職	共同研究課題概要
アジアの革新的な持続可能な都市モビリティ設計	(日本) <u>加藤 浩徳</u> 東京大学 大学院工学系研究科 教授	<p>本研究は、ASEAN諸国を対象として、関係者の参加プロセスを内包した事例分析とその国際比較を通じて、持続可能な交通システム構築に向けた国際機関・現地政府向けガイドラインの提案を行うことを目的とする。</p> <p>具体的には、日本側チームは研究プロセスを設計・主導し、各国事例の国際比較に向けた参加型ワークショップの主催などにより研究全体を統括する。また各国は、配車サービスや、公共交通機関と電動バイクタクシーとの連携などについて、自国を対象に持続可能な交通政策の事例分析を行い、国際ワークショップなどの参加を通じて、各国の固有文脈の解明と課題解決に向けた具体的方策の検討を行う。</p> <p>3カ国のチームによる共同研究を通して、ASEAN諸国の多様性と固有性を考慮した、持続可能な都市モビリティ構築に向けた実践的なガイドラインを提案する。</p>
	(タイ) サクシス・チャレルムポーン チュラロンコン大学 工学部 教授	
	(インドネシア) ムハマド・ザディ・イラワン ガジャマダ大学 土木環境工学科 准教授	

※氏名に下線のある研究者が研究チームリーダー

共同研究課題	研究代表者・所属・役職	共同研究課題概要
アジアの稲作における温室効果ガス排出削減のための農業廃棄物-炭素回収統合モデルの開発	(日本) 登尾 浩助 明治大学 農学部 専任教授	<p>本研究は、農業および食品由来の廃棄物を米生産の肥料や家畜の飼料に有用な製品に変換することで炭素と温室効果ガス（GHG）排出を抑制することを目的とする。</p> <p>具体的には、日本側チームはGHGフラックス測定装置の開発および機械学習を含む解析法の各国チームへの移転を、タイ国側チームは稲わら炭および農業廃棄物の家畜飼料や肥料への転換を、インドネシア国側チームは農業廃棄物変換肥料とGHG放出の関係についてニューラルネットワークを利用したモデル開発を、ラオス国側チームは稲わら炭および農業廃棄物肥料と飼料を使った実証実験を行う。</p> <p>4カ国のチームによる共同研究を通じて稲作農業からの炭素放出削減と貯留が期待される。</p>
	(タイ) <u>ジョナリザ・シアンガリ</u> 国立遺伝子工学・生物技術センター 作物生物技術・管理統合研究部 主席研究員	
	(インドネシア) チュスヌル・アリフ ボゴール農科大学 土木・環境工学部 准教授	
	(ラオス) ペトマニセン・ザンサヤセン 農林省 国立農林研究所 所長	

※氏名に下線のある研究者が研究チームリーダー

共同研究課題	研究代表者・所属・役職	共同研究課題概要
アジアの沿岸生態系保全による自然ベース気候変動対策	(日本) 林崎 健一 北里大学 海洋生命科学部 准教授	<p>本研究は、海草・海藻など沿岸植物の生育を維持・強化して二酸化炭素削減の循環を地域に創造し、自然にも人にも優しい温暖化対策とすることを目的とする。具体的には、沿岸植物の二酸化炭素吸収を高めることによる二酸化炭素削減と、人間社会への便益との総価値を正確・適正に見積り、クレジットとして売買する。また、それを原資にさらなる沿岸植物の増植を図る。</p> <p>日本側チームは現地調査により行政、企業、地域コミュニティの現状と要望を、またWEB調査により国民の意識を明らかにする。タイ側およびインドネシア側チームは、日本側チームの技術提供のもと沿岸植物の二酸化炭素吸収量を明らかにする。</p> <p>これらをもって、クレジット化の基盤を確立し、日本発のカーボンオフセットシステムの導入可能性を探る。</p>
	(タイ) <u>アンチャナ・プラテープ</u> プリンソブソククラ大 学 理学部 学部長	
	(インドネシア) ヌルジャナ・ヌルディン ハサヌディン大学 海洋水産学部 教授	

※氏名に下線のある研究者が研究チームリーダー

共同研究課題	研究代表者・所属・役職	共同研究課題概要
一次、二次電池のクローズドリサイクルシステムによるその循環型経済の確立とリサイクル物質の環境材料製造への応用	(日本) 渡邊 友亮 明治大学 理工学部 教授	<p>本研究は、使用済みのアルカリ電池、亜鉛炭素電池、リチウムイオン電池からコバルト、マンガン、亜鉛、炭素およびリチウムを回収し、各種金属イオン電池や光触媒の原料として再利用することを目的とする。</p> <p>具体的には日本チームは水熱法を用いた低コストなリチウム回収技術を開発する。インドネシアチームは回収した物質から急速充電能力を持つ高性能リチウムイオン電池の電極材料などを開発する。タイチームは回収した物質から各種金属イオン電池材料や光触媒材料を開発する。</p> <p>廃バッテリーを適切にリサイクルすることで省資源と持続型社会の確立を目指す。</p>
	(タイ) <u>ロジャナ・ポーナプラセツ</u> <u>ツク</u> チュラロンコン大学 理学部 准教授	
	(インドネシア) ラクマン・ネオロシム セプルノペンバー工科大学 腐食・電池研究所 准教授	

※氏名に下線のある研究者が研究チームリーダー

e - A S I A 共同研究プログラム 募集概要

- (1) 募集要件（日本側）
公募参加国のうち日本を含め3カ国以上の共同研究
- (2) 応募資格（日本側）
日本国内の大学や研究機関、企業などで研究に従事している研究者
- (3) 研究実施期間
約3年間（約36ヵ月）
- (4) 研究予算額（JST側）
1課題当たり、総額として上限3,510万円（直接経費の30パーセントの間接経費を含む）を上限とする
- (5) 評価方法
日本を含む公募参加国から選出された各国の専門家による評価および各ファンディングエージェンシーによる協議
- (6) 評価基準（JST側）
 - 1) アジア地域の課題解決など事業の趣旨および対象分野への適合性
 - 2) 研究代表者の適格性および現在の研究活動の関連性
 - 3) 研究の有効性および共同研究国間の相互利益・相乗効果
 - 4) 研究計画の妥当性
 - 5) (人的) 交流の有効性および継続性
 - 6) (人的) 交流計画の妥当性

以上