



令和6年4月18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>

地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）における 令和6年度新規採択研究課題の決定

～「科学技術外交」の強化に向けた政府開発援助（ODA）との連携による国際共同研究～

JST（理事長 橋本 和仁）は、国際科学技術共同研究推進事業 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS: Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development、サトレップス）における令和6年度新規採択研究課題を条件付き^{注1)}にて決定しました（別紙1、2）。

SATREPSは、科学技術と外交を連携し、相互に発展させる「科学技術外交」の強化の一環として、文部科学省、外務省の支援の下、JST、日本医療研究開発機構（AMED）および国際協力機構（JICA）が連携して実施するプログラムです。開発途上国のニーズを基に、地球規模課題を対象とし、社会実装^{注2)}の構想を持つ国際共同研究を政府開発援助（ODA）と連携して推進します。本プログラムの目的は、地球規模課題の解決および科学技術水準の向上につながる新たな知見や技術を獲得することやこれらを通じたイノベーションの創出です。また、その国際共同研究を通じて開発途上国の自立的な研究開発能力の向上と課題解決に資する持続的活動体制の構築を図ります。さらに、SATREPSは国連の持続可能な開発目標（SDGs: Sustainable Development Goals）^{注3)}に積極的に対応して国際社会に貢献していきます（別紙3）。

今回、JSTの所掌分野である環境・エネルギー分野^{注4)}、生物資源分野、防災分野について令和5年8月22日から10月23日まで研究提案を募集したところ、合計64件の応募がありました。公募締切後に、ODAの視点からの評価も含め、外部有識者による委員会（別紙4）が書類・面接選考を行い、下表のように3分野4領域について合計10件の研究課題を決定しました。カザフスタン共和国およびキルギス共和国とは初めての国際共同研究となり、現在までにSATREPSで採択した国は、合計57カ国（AMED所掌分野含め58カ国）となります。

今回の公募においては、1件を重点推進型SATREPS課題^{注5)}として決定しました。

なお、SATREPSで対象とする分野のうち、感染症分野については平成27年4月1日よりAMEDに移管され、AMEDとJICAの連携事業として実施されています。

<研究分野別・地域別 採択研究課題数>

研究分野	環境・エネルギー分野		生物資源分野	防災分野
研究領域	地球規模の環境課題の解決に資する研究	カーボンニュートラルの実現に向けた資源・エネルギーの持続可能な利用に関する研究	生物資源の持続可能な生産と利用に資する研究	持続可能な社会を支える防災・減災に関する研究
応募件数	22件 ^{※1}	10件 ^{※1}	21件	11件
振り分け後件数	21件 ^{※2}	11件 ^{※2}		
採択件数	3件	3件	2件	2件

※1 提案書に記載された希望領域でカウント。

※2 環境領域からカーボンニュートラル領域へ1件移動。

地域	アジア	アフリカ	中南米	その他 ^{※3}
採択件数／応募件数	5件／34件	3件／16件	0件／4件	2件／10件

※3 中東・欧州・大洋州および地域をまたぐ複数カ国の提案。

<研究代表者の所属機関別 研究課題の応募件数および採択件数>

所属機関	国立大学等 ^{※4}	公立大学	私立大学	国立研究開発法人・ 独立行政法人	国立研究所	その他
応募件数 ^{※5}	49	3	6	4	0	2
採択件数	9	0	0	1	0	0

※4 大学共同利用機関法人・国立高等専門学校を含む。

※5 応募時点の所属で記載。

注1) 条件付き

今後、外務省による相手国政府との実施に係る国際約束の締結、それに続くJICAによる相手国関係機関との実務協議を経た後、研究課題ごとに正式に共同研究を開始する。しかし、相手国関係機関との実務協議において、研究課題名・研究内容の変更、研究期間の短縮、および相手国情勢などにより合意に至らず、国際共同研究を開始できない可能性があるため、現時点では「条件付き」での採択としている。

注2) 社会実装

具体的な研究成果の社会還元。研究で得られた新たな知見や技術が、将来製品化され市場に普及する、あるいは行政サービスに反映されることにより社会や経済に便益をもたらすこと。

注3) 持続可能な開発目標 (SDGs: Sustainable Development Goals)

国連で平成27年9月に開催された「国連持続可能な開発サミット」において、人間、地球および繁栄のためのより包括的で新たな世界共通の行動目標として「持続可能な開発目標 (SDGs)」を中核とする成果文書「Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development」が採択された。

https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/

注4) 環境・エネルギー分野

環境・エネルギー分野は、公募締切後に2つの研究領域（「地球規模の環境課題の解決に資する研究」または「カーボンニュートラルの実現に向けた資源・エネルギーの持続可能な利用に関する研究」）のいずれかに提案を振り分け、選考を行う。原則として提案者の希望に基づいて振り分けを行うが、提案書の内容によっては、提案者の希望とは異なる研究領域にて選考を行うこととしている。

注5) 重点推進型SATREPS課題

令和6年度募集においても令和5年度募集に引き続き、科学技術イノベーションによるSDGsの達成 (STI for SDGs) をさらに推進する上で日本の外交政策上重要な対象地域・研究テーマをあらかじめ示し、研究提案の募集・採択をする「重点推進型SATREPS課題」を設けた。特に、相手国政府が具体的な問題意識を持ち、相手国のSTI for SDGsに係るロードマップや開発計画に組み込まれている内容であることを前提とすることで、研究開発や当該国での社会実装がよりスムーズに進捗することを期待している。今回の重点推進型では、アフリカ地域において、脱炭素化に向けた資源・エ

エネルギーの活用または廃棄物分野の脱炭素・リサイクルの推進に資することが見込まれる研究提案および小島嶼国において、気候変動への適応または防災・減災に資することが見込まれる研究提案を奨励した。

<関連リンク>

AMEDプレスリリース（SATREPS感染症分野令和6年度新規採択研究課題の決定）

https://www.amed.go.jp/news/release_20240418.html

JICAプレスリリース（2024年度「地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）」新規採択案件の決定について）

https://www.jica.go.jp/information/press/2024/20240418_41.html

<添付資料>

別紙1：令和6年度 採択研究課題一覧

別紙2：令和6年度 採択研究課題の概要

別紙3：地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）の概要

別紙4：令和5年度 推進委員一覧および

令和6年度公募 事前評価にかかる分科会委員一覧

参 考：選考の観点

<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

加藤 裕二（カトウ ユウジ）

Tel：03-5214-8085

E-mail：global[at]jst.go.jp

URL <https://www.jst.go.jp/global/>

<科学を支え、未来へつなぐ>

例えば、世界的な気候変動、エネルギーや資源、感染症や食料の問題。私たちの行く手にはあまたの困難が立ちはだかり、乗り越えるための解が求められています。JSTは、これらの困難に「科学技術」で挑みます。新たな価値を生み出すための基礎研究やスタートアップの支援、研究戦略の立案、研究の基盤となる人材の育成や情報の発信、国際卓越研究大学を支援する大学ファンドの運用など。JSTは荒波を渡る船の羅針盤となって進むべき道を示し、多角的に科学技術を支えながら、安全で豊かな暮らしを未来へとつなぎます。

JSTは、科学技術・イノベーション政策推進の中核的な役割を担う国立研究開発法人です。

令和6年度 採択研究課題一覧

		研究課題名（採択時） ◎：重点推進型	研究代表者	所属機関	相手国	主要相手国 研究機関
1	環境 ・ エネルギー分野	スマートマイニング+による 環境破壊を引き起こさない持 続可能な環境調和的鉱山開発 システムの構築	川村 洋平	北海道大 学	カザフスタ ン共和国	ナザルバエフ大学
2		衛星データ・領域化学輸送モ デルを用いた大気汚染評価シ ステムの開発と大気汚染およ び室内空気汚染対策に関する 新拠点の形成	那波 伸敏	東京医科 歯科大学	キルギス共 和国	オシュ国立大学
3		◎農業廃棄物を活用したプラ スチック代替素材製造に基づ くサーキュラーエコノミーの 構築	山本 光夫	東京大学	エジプト・ アラブ共和 国	エジプト日本科学技 術大学
4	カーボ ンニ ュー トラ ル領 域	持続可能なデンブンスプライ チェーンのためのスマート カーボンファームの構築 によるキャッサバ生産体系の 変革プロジェクト	信濃 卓郎	北海道大 学	ベトナム社 会主義共和 国	土壌肥料研究所
5		気候変動緩和に貢献する新興 大都市におけるデータ駆動型 の動的交通マネジメントに関 する研究	福田 大輔	東京大学	タイ王国	チュラロンコン大学
6		廃バイオマスの高付加価値化 を目指したバイオリファイナ リーによる化成品製造	横井 俊之	東京工業 大学	タイ王国	チュラロンコン大学
7	生物資 源分野	感染症撲滅に向けた研究および 防疫基盤の確立	井上 昇	帯広畜産 大学	モンゴル国	モンゴル国立生命科 学大学獣医学研究所
8		ゼロハンガーとゼロエミッ ションに同時貢献する水田を 中心とした食料生産システム の創出	辻本 泰弘	国際農林 水産業研 究セン ター	マダガスカ ル共和国	農業畜産省
9	防災 分野	インドネシア緊急地震速報・ 避難システムの開発	井上 公	京都大学	インドネシ ア共和国	国家研究イノベー ション庁
10		沿岸域の持続的な保全、防 災、生活改善を実現する総合 土砂および環境管理手法の構 築	田島 芳満	東京大学	ガーナ共和 国	ケープ・コースト大 学沿岸域管理セン ター

※研究課題の並びは、研究代表者名の五十音順です。

令和 6 年度 採択研究課題の概要

※研究課題の並びは、研究代表者名の五十音順です。また、研究課題名は採択時のものであり、相手国関係機関との実務協議などの結果、変わることがあります。

※重点推進型の課題は、課題名の前に◎を付けています。

環境・エネルギー分野

研究領域「地球規模の環境課題の解決に資する研究」

（気候危機の回避、地球温暖化によって現在および将来予測される影響への適応策、生物多様性・生態系サービスの保全、自然資源の持続可能な利用、環境汚染対策、バイオマス由来材料、サーキュラーエコノミーなどのSDGsに貢献する研究）

研究課題名	スマートマイニング+による環境破壊を引き起こさない持続可能な環境調和的鉱山開発システムの構築		貢献する 主なSDGs	 
研究代表者 (所属機関・役職)	川村 洋平 (北海道大学 大学院工学研究院 教授)		研究期間	5年間
相手国	カザフスタン共和国	主要相手国研究機関	ナザルバエフ大学	
研究課題の概要				
<p>本研究は、環境破壊を引き起こさない超管理、即時鉱山環境対策を可能とする“スマートマイニング+”のプロトタイプおよび“在り方”をカザフスタンにて構築する。具体的には、(1) フィールド調査・マルチモーダル計測に基づく環境モニタリングの実施、包括的な環境評価手法の構築、(2) 計測データを反映したデジタルツインのサイバー空間への実装、環境・操業の見える化、VR/AR技術の開発と導入、データ駆動型研究の核となるAIプラットフォームの構築、環境リスク評価手法の確立と高度化、(3) その知見に基づいた鉱害対策の即時処理の現場への適用、(4) 各利害関係者との協働による対象鉱山の有用性と将来性の世界周知、システムの産業化と雇用創出、資金調達スキームを含むシステム普及のための制度案作成に取り組む。さらに、本研究の成果を資源産出国へ広域展開することで、世界鉱業の規範となる環境破壊対策および脱炭素社会実現への貢献を目指す。</p>				

研究課題名	衛星データ・領域化学輸送モデルを用いた大気汚染評価システムの開発と大気汚染および室内空気汚染対策に関する新拠点の形成		貢献する 主なSDGs	 
研究代表者 (所属機関・役職)	那波 伸敏 (東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 准教授)		研究期間	5年間
相手国	キルギス共和国	主要相手国研究機関	オシュ国立大学	
研究課題の概要				

本研究は、2022年に大気汚染が世界2位であり、大気汚染の原因が住宅での暖房用石炭の燃焼などであるキルギスにおいて、将来的に国民の大気・室内空気汚染に関する意識を向上させ、環境と国民の健康に配慮したキルギスの持続的な経済的発展に貢献することを目指す。具体的には、大気汚染・室内空気汚染対策に関する新拠点をオシユ国立大学内に設置し、オシユ国立大学、相手国の複数の関連政府機関と連携する。また、衛星データ・領域化学輸送モデルを用いた大気汚染、経済・健康影響の評価システムを開発することで、広範囲に大気汚染や経済・健康影響を可視化し、意識向上のためのキャンペーン・政策提言を行う。社会実装の中核は衛星データ・領域化学輸送モデルを用いた大気汚染評価システムを確立することであり、開発段階の早期から相手国の研究者、政府機関関係者が参画し、相手国に日本の研究者が滞在してワークショップを実施するなど技術移転・人材育成を行う。

研究課題名	◎農業廃棄物を活用したプラスチック代替素材製造に基づくサーキュラーエコノミーの構築		貢献する主なSDGs	
研究代表者 (所属機関・役職)	山本 光夫 (東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授)		研究期間	5年間
相手国	エジプト・アラブ共和国	主要相手国研究機関	エジプト日本科学技術大学	
研究課題の概要				
<p>本研究は、アフリカなど発展途上国における海洋プラスチックごみ問題の解決に向け、有効活用が望まれる農業廃棄物由来のプラスチック代替素材（バイオコンポジット、紙）を開発し、エジプトでの海洋プラスチックごみ削減とサーキュラーエコノミーの同時実現への総合的システムを構築することを目的とする。本研究は「プラスチック代替素材開発と効果的な製造に向けたシステム設計」と「新規プラスチック代替素材の優位性評価と円滑な導入手法の検討」からなり、次の3項目を実施する。(1) 新規プラスチック代替素材開発により、農作物残渣（ざんさ）と生分解性プラスチック由来のバイオコンポジット開発とそのパイロット施設建設、またパイロット化を目指した農作物残渣由来の紙製造プロセスを確立する。(2) 残渣回収から代替素材製造・販売のシステム設計とその環境・経済評価を行う。(3) 新規材料導入がエジプトの産業に与える社会的影響を評価し、本研究終了後に社会実装へと発展させる。</p>				

環境・エネルギー分野

研究領域「カーボンニュートラルの実現に向けた資源・エネルギーの持続可能な利用に関する研究」

(温室効果ガスの排出を抑制する対策、再生可能エネルギー、省エネルギー、分散型社会、スマートソサイエティ、カーボンプライシングなど資源・エネルギーに関わるSDGsに貢献する研究)

研究課題名	持続可能なデンブンスサプライチェーンのためのスマートカーボンファームの構築によるキャッサバ生産体系の変革プロジェクト	貢献する 主なSDGs	 13 気候変動に具体的な対策を  15 陸の豊かさを保つ  12 つくる責任 つかう責任
研究代表者 (所属機関・役職)	信濃 卓郎 (北海道大学 大学院農学研究院 教授)	研究期間	5年間
相手国	ベトナム社会主義共和国	主要相手国研究機関	土壌肥料研究所
研究課題の概要			
<p>本研究は東南アジアで重要な作物であるキャッサバに注目し、そのスターチサプライチェーンにおける生産現場での土壌への炭素貯留手法を確立し、炭素を排出する農業を炭素貯留源として変革することを目指す。さらに、デジタル化によるインクルーシブサプライチェーンの構築および炭素収支の可視化によって、カーボンニュートラルを目指す持続可能な新たな農業・食物由来の価値の創造を図る。主要なキャッサバ生産地では過剰な耕起、有機物低投入、集約的な化学肥料・農薬利用による炭素排出型の栽培が行われている。本研究では環境再生型農業手法による土壌への炭素隔離と土壌肥沃度の向上が両立可能な技術を検証・確立し、エビデンスに基づく技術と測定・報告・検証方法を確立させることで、生産農家へのインセンティブ付与を可能にするサプライチェーン全体でのゼロカーボンに向けた本格的な取り組みを実施する。これにより民間企業と共に炭素クレジット化に向けた戦略を構築する。</p>			

研究課題名	気候変動緩和に貢献する新興大都市におけるデータ駆動型の動的交通マネジメントに関する研究	貢献する 主なSDGs	 11 住み続けられるまちづくりを  3 健康と福祉  7 経済的に持続可能なエネルギー
研究代表者 (所属機関・役職)	福田 大輔 (東京大学 大学院工学系研究科 教授)	研究期間	5年間
相手国	タイ王国	主要相手国研究機関	チュラロンコン大学
研究課題の概要			
<p>本研究は、代表的な新興大都市であるタイ・バンコク首都圏における自動車や人の時空間流動の制御に着目したものである。動的な都市交通マネジメント施策の実施を念頭に、温室効果ガス排出削減量の算定・モニタリング技術や施策の社会的効果を多面的に評価するデジタルツイン技術を開発し、その社会実装を通じて合理的な施策の実現に貢献することを目的とする。具体的には、交通関連ビッグデータを活用して、(1) データフュージョン技術を用いた交通状況分析手法の高度化、(2) 移動活動シミュレーションによる交通マネジメント施策評価、(3) 都市スケールの交通状況のマクロ分析手法の構築、(4) ミクロ的な交通制御手法の提案と適用、という4つのサブテーマを実施する。将来的には、タイ側研究機関が主導して得られた成果を現地行政機関に定着させることにより、都市交通マネジメントによる炭素クレジット削減の国際的な承認やCO₂排出量取引の実現に寄与する。</p>			

研究課題名	廃バイオマスの高付加価値化を目指したバイオリファイナリーによる化成品製造		貢献する 主なSDGs	 
研究代表者 (所属機関・役職)	横井 俊之 (東京工業大学 科学技術創成研究院 准教授)		研究期間	5年間
相手国	タイ王国	主要相手国研究機関	チュラロンコン大学	
研究課題の概要				
<p>本研究は、タイの農業分野で生じる廃バイオマスの高付加価値化を目指したバイオリファイナリーによる化成品製造を目的とする。日本側は、廃バイオマスを高効率でバイオナフサ、バイオケミカルへ変換する要素技術を確立する。タイ側では日本側の要素技術を基盤に、オンサイトでの廃バイオマスから有用化成品を製造するバイオリファイナリープロセスの社会実装を目指す。具体的には、(1) 持続可能な廃バイオマスの管理、(2) 廃バイオマス前処理・成分分離・低分子化、(3) 変換触媒技術開発、(4) 廃バイオマス～バイオケミカル製造のプロセス評価・LCA評価、(5) バイオリファイナリーの社会実装を行う。本研究を通じ、廃バイオマスの持続的な有効利用技術を確立し、BCG経済モデルに基づいた持続的な経済成長に寄与するとともに、化学産業分野での脱化石資源化、カーボンニュートラルの実現に貢献する。</p>				

生物資源分野

研究領域「生物資源の持続可能な生産と利用に資する研究」

(食料安全保障、健康増進、栄養改善、持続可能な農林水産業などSDGsに貢献する研究)

研究課題名	嚙疫撲滅に向けた研究および防疫基盤の確立		貢献する主なSDGs	  
研究代表者 (所属機関・役職)	井上 昇 (帯広畜産大学 原虫病研究センター センター長・教授)		研究期間	5年間
相手国	モンゴル国	主要相手国研究機関	モンゴル国立生命科学大学獣医学研究所	
研究課題の概要				
<p>本研究は、モンゴルの動物検疫システム強化、嚙疫(こうえき)の病態精査と宿主特異性の変異可能性解析、家畜人工繁殖技術を専門とする獣医師の養成、人工授精技術などのウマ繁殖管理・嚙疫対策への利用、並びに関連政府機関・関係組織などに対するウマの防疫、繁殖管理および嚙疫対策基準の提案を実現することで、モンゴルの嚙疫流行を制御し、撲滅への道を開くことを目的としている。具体的な取り組みは以下の4項目である。(1) 嚙疫の現状、ウマの飼育・繁殖・管理システムを調査し、</p>				

実態と課題を明確にすること、(2) 感染実験などから媾疫のウマ特異性が変化するか否かを明らかにすること、(3) 病原トリパノソーマに汚染された媾疫罹患馬由来精子・卵子材料の除染技術を開発すること、(4) 家畜人工繁殖技術を専門とする獣医師の養成などの若手人材育成・技術移転を実施し、近代的な動物衛生、繁殖管理および生殖補助獣医療の導入と普及を図ること。

研究課題名	ゼロハンガーとゼロエミッションに同時貢献する水田を中心とした食料生産システムの創出	貢献する主なSDGs	 
研究代表者 (所属機関・役職)	辻本 泰弘 (国際農林水産業研究センター 生産環境・畜産領域 プロジェクトリーダー)	研究期間	5年間
相手国	マダガスカル共和国	主要相手国研究機関	農業畜産省
研究課題の概要			
<p>本研究は、農村部の貧困と森林消失に伴う農地劣化が深刻なマダガスカルを対象に、同国の基盤的農地である水田での作物の生産性と多様性を高める技術的解決策、並びに、森林消失が水田生産に及ぼす影響の科学的エビデンスを同時に提供し、普及活動や政策に反映する。それにより、不安定な農業生産と環境負荷の負の連鎖に歯止めをかけ、持続的な食料生産システムに転換できることを明示する。具体的には、(1) 水稲への局所施肥法 P e r d i p p i n g を技術の柱として、化学肥料の施用量や水田からの温室効果ガス排出を抑えつつ、生産性と多様性を高める水田高度利用法の開発、(2) 水田裏作の野菜・マメの生育を促す微生物利用技術の開発、(3) 開発技術の普及手法の確立とインパクト評価、(4) 森林が水田の安定生産を支える機能の定量的評価の4つの課題を実施する。得られた実践例が国内外に波及し、アフリカの貧困削減、栄養改善、および持続的農業の推進に貢献することを目指す。</p>			

防災分野

研究領域「持続可能な社会を支える防災・減災に関する研究」

(災害メカニズム解明、国土強靱化・社会インフラ強化・適切な土地利用計画などの事前の対策、災害発生から復旧・復興まで、気候変動に起因する災害への適応策など、仙台防災枠組およびSDGsに貢献する研究)

研究課題名	インドネシア緊急地震速報・避難システムの開発	貢献する主なSDGs	 
研究代表者 (所属機関・役職)	井上 公 (京都大学 防災研究所 研究員)	研究期間	5年間
相手国	インドネシア共和国	主要相手国研究機関	国家研究イノベーション庁

研究課題の概要
<p>本研究は、インドネシアに緊急地震速報・避難システムを導入して将来の地震による人的被害を軽減することを目的とする。首都ジャカルタを含むジャワ島西部をパイロット地域として、既存の地震観測網の改良、観測網に最適化した即時地震動予測手法の開発、インターネット・スマートフォン・パソコン・テレビ・ラジオ・モスクスピーカーを活用した警報伝達システムの開発、脆弱（ぜいじゃく）な組積造（そせきぞう）住宅と高層ビルを対象とした避難行動指針の作成、住民の教育と避難訓練の実験、並びに減災効果の評価を行う。パイロット地域における警報・避難システムの実証実験を通じて研究成果を社会実装する。最後にインドネシア全土への導入のためのシステムの設計と提案を行う。本研究で開発された緊急地震速報・避難システムは、将来他の開発途上国にも導入され、世界における地震による人的被害の軽減に資することが期待される。</p>

研究課題名	沿岸域の持続的な保全、防災、生活改善を実現する総合土砂および環境管理手法の構築	貢献する主な SDGs	  
研究代表者 (所属機関・役職)	田島 芳満 (東京大学 大学院工学系研究科 教授)	研究期間	5年間
相手国	ガーナ共和国	主要相手国 研究機関	ケープ・コースト大学沿岸域管理センター

研究課題の概要
<p>本研究は、西アフリカ沿岸域で深刻化する海岸侵食とそれによる浸水災害の長期的な増大、環境劣化、生活困窮を軽減し、防災と環境保全、生活改善の好循環を実現する持続的・国際的な総合土砂管理や沿岸環境管理対策を推進する。具体的には、(1) 陸域からの土砂供給を含めた海岸での土砂収支や、それによる海岸地形、浸水ハザード、環境の変化、都市化の進展などをモニタリングするシステムを構築する。(2) 気候変動の影響やさまざまな対策の効果を含めた防災・減災や環境保全、生活改善を再現・予測するモデルを整備し、これらを組み合わせたデータ統合・解析システムを構築する。(3) システムを実装してケーススタディーを行い、システムの持続的運用を実現するためのトレーニングプログラムも構築する。以上の成果により、ガーナでの政策や西アフリカ沿岸を対象にした国際的な沿岸管理プログラムなどでの対策の提案・実施に貢献する。</p>

地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）の概要

1. プログラムの趣旨

地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS: Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development）は、開発途上国のニーズを基に、地球規模課題を対象とし、社会実装の構想を持つ国際共同研究を政府開発援助（ODA）と連携して推進することによって、地球規模課題の解決および科学技術水準の向上につながる新たな知見や技術を獲得することやこれらを通じたイノベーションの創出を目的としています。また、その国際共同研究を通じて開発途上国の自立的な研究開発能力の向上と課題解決に資する持続的活動体制の構築を図ります。

SATREPSは、日本政府が推進する科学技術外交における重要なプログラムであり、単なる基礎研究や応用研究に関する支援ではなく、相手国の課題・ニーズに応える科学技術の社会実装を進め、相手国の科学技術イノベーションに貢献することにより、日本と相手国の外交関係強化に寄与し、また日本の国益にも資することを目標としているプログラムです。

2. 令和6年度募集の概要

(1) 研究分野および研究領域

- ・ 環境・エネルギー分野 研究領域「地球規模の環境課題の解決に資する研究」
- ・ 環境・エネルギー分野 研究領域「カーボンニュートラルの実現に向けた資源・エネルギーの持続可能な利用に関する研究」
- ・ 生物資源分野 研究領域「生物資源の持続可能な生産と利用に資する研究」
- ・ 防災分野 研究領域「持続可能な社会を支える防災・減災に関する研究」

(2) 研究期間

原則として3～5年。

(3) 研究経費（JST予算）

1 研究課題当たり年間3, 500万円程度（間接経費を含む）。
（研究期間中の研究費総額は、5年間計画であれば1. 75億円以内）

ODA経費（JICA予算）

（研究員派遣、外国人研究員招へい、機材供与、現地での活動経費など）
1 研究課題当たり年間6, 000万円程度。
（研究期間中の経費総額は、5年間計画であれば3. 0億円以内）

3. これまでの研究実施国および実施課題数

平成20年度の事業開始以降、環境・エネルギー／生物資源／防災／感染症^{※1)}分野において、57カ国と183課題^{※2)}の国際共同研究を推進してきました。

※1) 感染症分野の研究課題については、AMED設立時（平成27年4月1日）に、平成26年度までに終了した研究課題を除いてAMEDに移管しました。

※2) 当該国数および課題数には、平成27年度以降AMEDで採択された感染症分野の研究課題は含みません。なお、平成27年度以降AMEDで採択された感染症分野の研究課題を含めると、計58カ国／202課題となります。

平成20年度～令和6年度 SATREPS事業における採択課題の研究領域別国分布

赤字部分：令和6年度新規採択課題、○：SATREPS新規国、【 】内は新規採択課題数（内数）

- ※1) ベトナム／カンボジア／タイの3カ国との共同研究 ※2) チュニジア／モロッコの2カ国との共同研究
 ※3) アルゼンチン／チリの2カ国との共同研究 ※4) フィリピン／インドネシアの2カ国との共同研究
 ※5) ザンビア／コンゴ民の2カ国との共同研究 ※6) インドネシア／マレーシアの2カ国との共同研究
 ※7) エルサルバドル／メキシコの2カ国との共同研究 ※8) トンガ／バヌアツ／フィジーの3カ国との共同研究

アジア	
インド	6
インドネシア共和国	26 ^{※4 ※6}
カンボジア王国	4 ^{※1}
スリランカ民主主義共和国	2
タイ王国	22 ^{※1}
ネパール連邦民主共和国	2
バングラデシュ人民共和国	4
フィリピン共和国	9 ^{※4}
ブータン王国	3
ベトナム社会主義共和国	15 ^{※1}
マレーシア	11 ^{※6}
ミャンマー連邦共和国	3
モンゴル国	4
ラオス人民民主共和国	2
小計	109 【7】

環境	カーボン ニュートラル	生物資源	防災	感染症
2	1	1	1	1
5 ^{※4}	7	6	4	4 ^{※6}
2	1	1 ^{※1}		
1			1	
6	6	6 ^{※1}	2	2
1			1	
		1	2	1
1 ^{※4}		2	3	3
			2	1
5	3	4 ^{※1}	1	2
3	3	1	2	2 ^{※6}
		1	1	1
		2		2
				2
25	21 【3】	23 【1】	20 【1】	20 【2】

アフリカ	
アルジェリア民主人民共和国	1
エジプト・アラブ共和国	3
エチオピア連邦民主共和国	3
カメルーン共和国	3
ガボン共和国	2
ガーナ共和国	5
ケニア共和国	6
コンゴ民主共和国	1 ^{※5}
ザンビア共和国	6 ^{※5}
ジブチ共和国	1
スーダン共和国	3
タンザニア連合共和国	2
チュニジア共和国	2 ^{※2}
ナミビア共和国	1
ブルキナファソ	2
ボツワナ共和国	1
マダガスカル共和国	2
マラウイ共和国	1
南アフリカ共和国	6
モザンビーク共和国	1
モロッコ王国	1 ^{※2}
小計	51 【3】

環境	カーボン ニュートラル	生物資源	防災	感染症
	1			
3				
1		1	1	
1		1	1	
1				1
1			1	3
	1	2		3
				1 ^{※5}
2		1		3 ^{※5}
1				
		3		
	1			1
		2 ^{※2}		
		1		
1		1		
1	3		1	1
	1			
		1 ^{※2}		
13 【1】	8	14 【1】	4 【1】	12

中南米	
アルゼンチン共和国	2 ^{※3}
エルサルバドル共和国	3 ^{※7}
コロンビア共和国	3
チリ共和国	4 ^{※3}
パナマ共和国	1
ブラジル連邦共和国	6
ペルー共和国	4
ボリビア多民族国	2
メキシコ合衆国	5 ^{※7}
小計	28

環境	カーボン ニュートラル	生物資源	防災	感染症
1 ^{※3}			1	
	1		1 ^{※7}	1
		2	1	
1 ^{※3}		2	1	
		1		
3		1		2
1		1	2	
1		1		
1		2	2 ^{※7}	
7	1	10	7	3

その他	
アフガニスタン・イスラム共和国	1
ウクライナ	1
ウズベキスタン共和国	2
○カザフスタン共和国	1
○キルギス共和国	1
クロアチア共和国	1
セルビア共和国	1
タジキスタン共和国	1
ツバル	1
トルコ共和国	3
トンガ王国	1 ^{※8}
バヌアツ共和国	1 ^{※8}
パラオ共和国	1
フィジー共和国	1 ^{※8}
小計	15 [2]

環境	カーボン ニュートラル	生物資源	防災	感染症
		1		
1				
1	1			
1				
			1	
1				
	1			
1				
			2	1
			1 ^{※8}	
			1 ^{※8}	
1				
			1 ^{※8}	
7 [2]	2	1	4	1

合計	58カ国／ 202課題 【12】	※左記のうちJSTにおける継続課題は36カ国／65課題
-----------	---------------------------------	------------------------------------

令和5年度 推進委員一覧

(令和6年3月22日時点)

委員長／委員	氏名	所属機関・役職
委員長 (運営統括)	小谷 元子	東北大学 理事・副学長
委員 ※	高村 ゆかり	東京大学 未来ビジョン研究センター 教授
委員 ※	矢原 徹一	九州オープンユニバーシティ 研究部 研究部長
委員 ※	山口 靖	名古屋大学 名誉教授
委員	ウスビ サコ	京都精華大学 前学長／全学研究機構長
委員 ※	安岡 善文	東京大学 名誉教授
委員 ※	神本 正行	弘前大学 特別顧問
委員 ※	鹿園 直毅	東京大学 生産技術研究所 教授
委員 ※	中岩 勝	産業技術総合研究所 名誉リサーチャー
委員 ※	堤 敦司	東京大学 名誉教授
委員	松見 芳男	伊藤忠商事株式会社 理事
委員 ※	入江 憲治	東京農業大学 国際食料情報学部 教授
委員 ※	長峰 司	元 農業・食品産業技術総合研究機構 理事
委員 ※	増田 美砂	筑波大学 名誉教授
委員 ※	浅沼 修一	名古屋大学 名誉教授 国際協力機構 経済開発部 特別嘱託
委員	岩永 勝	元 国際農林水産業研究センター 理事長
委員 ※	國分 牧衛	東北大学 名誉教授
委員 ※	渡邊 紹裕	京都大学 名誉教授 京都大学 防災研究所 特任教授
委員 ※	浅枝 隆	埼玉大学 名誉教授
委員 ※	井口 正人	京都大学 防災研究所 教授
委員 ※	田村 圭子	新潟大学 危機管理本部 危機管理センター 教授
委員 ※	寶 馨	防災科学技術研究所 理事長
委員	岩崎 英二	国際協力機構 上級審議役

※ 事前評価にかかる分科会委員も兼ねる

令和6年度公募 事前評価にかかる分科会委員一覧

(令和6年2月1日時点)

研究分野	主査／委員	氏名	所属機関・役職
環境・エネルギー分野 (環境領域)	主査	矢原 徹一	九州オープンユニバーシティ 研究部 研究部長
	委員	青山 道信	国際協力機構 人事部 国際協力専門員
		石坂 丞二	名古屋大学 宇宙地球環境研究所 教授
		風間 ふたば	山梨大学 名誉教授
		高村 ゆかり	東京大学 未来ビジョン研究センター 教授
		長谷川 雅世	国際環境経済研究所 主席研究員
		松本 重行	国際協力機構 地球環境部 審議役兼次長兼水資源グループ長
		宮崎 早苗	株式会社NTTデータ 公共・社会基盤事業推進部 シニア・スペシャリスト
		森口 祐一	国立環境研究所 理事
		安岡 善文	東京大学 名誉教授
		山口 靖	名古屋大学 名誉教授
		湯本 貴和	京都大学 名誉教授
環境・エネルギー分野 (カーボンニュートラル領域)	主査	中岩 勝	産業技術総合研究所 名誉リサーチャー
	委員	岩船 由美子	東京大学 生産技術研究所 教授
		浦島 邦子	文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術予測・政策基盤調査研究センター フェロー
		神本 正行	弘前大学 特別顧問
		久下 勝也	国際協力機構 社会基盤部資源・エネルギーグループ 次長兼グループ長
		黒坂 俊雄	元 神鋼リサーチ株式会社 代表取締役社長
		鹿園 直毅	東京大学 生産技術研究所 教授
		田中 いずみ	デンマーク大使館 上席商務官 (エネルギー・環境担当)
		堤 敦司	東京大学 名誉教授
藤井 康正	東京大学 大学院工学系研究科 原子力国際専攻 教授		

		宗像 鉄雄	産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所 所長
		山下 ゆかり	日本エネルギー経済研究所 常務理事
	主査	入江 憲治	東京農業大学 国際食料情報学部 教授
生物資源分野	委員	浅沼 修一	国際協力機構 経済開発部 特別嘱託
		居在家 義昭	元 岩手大学 農学部 教授
		岩崎 正典	株式会社岩崎食料・農業研究所 所長
		金子 豊二	東京大学 名誉教授
		北田 裕道	国際協力機構 経済開発部 技術審議役
		國分 牧衛	東北大学 名誉教授
		高取 幸子	味の素株式会社 執行理事兼サステナビリティ推進部長
		長峰 司	元 農業・食品産業技術総合研究機構 理事
		増田 美砂	筑波大学 名誉教授
		山本 由紀代	国際農林水産業研究センター 理事
		渡邊 紹裕	京都大学 名誉教授
		防災分野	主査
委員	浅枝 隆		埼玉大学 名誉教授
	天野 玲子		東日本旅客鉄道株式会社 取締役(社外)
	石渡 幹夫		国際協力機構 国際協力専門員 東京大学 大学院新領域創成科学研究科 客員教授
	佐藤 利典		千葉大学 大学院理学研究院院長兼教授兼理学部長
	寶 馨		防災科学技術研究所 理事長
	田村 圭子		新潟大学 危機管理本部 危機管理センター 教授
	春山 成子		三重大学 名誉教授
	細川 幸成		国際協力機構 地球環境部 次長兼防災グループ長
	横尾 敦		鹿島建設株式会社 土木管理本部 生産性推進部長

選考の観点

※公募要領より抜粋

【科学技術的価値】

地球規模課題解決のための新たな技術の開発および科学技術水準の向上につながる新たな知見の獲得に資する研究課題であること。

【日本のメリット】

日本国内の研究だけでは達成できないような科学技術の発展、社会や産業界への貢献、日本の若手研究者の育成が見込まれること。また、相手国および世界で、日本の科学技術のプレゼンス向上が見込まれること。

【両国の実施体制】

相手国側研究者との間で具体的な共同研究計画を有していること。また、日本側および相手国での研究の代表者が明確で、日本側および相手国側において研究を実施できる組織的な体制が整っており、それぞれの役割分担が明確で互いに十分な支援と協力を行う意思を有していること。日本側研究者は、研究期間中に必要な頻度および期間で相手国において滞在、研究ができること。相手国側研究機関が他のプロジェクトに過剰な労力を取られず、実施体制が確保できること。また、日本側の協力終了後も相手国側で供与機材を維持管理して研究を持続できる見込みがあること。

【研究計画の妥当性】

国際共同研究を推進する上で、研究のコストパフォーマンスも考慮された適切な研究計画（資金計画も含む）であること。また、プロジェクト期間内に実施可能な内容であること。

【研究代表者の資質】

研究代表者がJICAの技術協力プロジェクトにおける研究チームの総括責任者としても相手国側研究者とともに国際共同研究を推進する強い意志と熱意を持っていること。また、信頼に基づく強いリーダーシップを発揮できること。

【社会実装の計画と実現可能性】

想定される研究成果の社会への組み込み計画（推進の主体・体制、相手国側の活動、研究期間終了後の他地域や市場への普及を目指した構想など）があること。また、その計画を推進するために研究期間中に実施する活動内容が明確かつ適切であり、相手国側関係者の理解および適当な相手国側機関の参画が得られていること。

【ODA方針への合致、ODA事業としての適性】

国別開発協力方針に合致し、相手国政府での優先度／ニーズが高いこと。また、相手国側に対する人材育成および組織能力向上が図られていること。さらに、活動地域の安全・治安上の問題がないこと。