



令和5年1月25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>

低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業における 令和4年度新規課題の決定について

JST（理事長 橋本 和仁）は、低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業における令和4年度の新規課題2件を決定しました。

本事業は、日本の経済・社会の持続的発展を伴う、科学技術を基盤としたカーボンニュートラル社会の実現に貢献するため、望ましい社会の姿を描き、その実現に至る道筋や選択肢、戦略を示す社会シナリオ研究を推進するものです。

今回の募集は令和4年8月23日（火）～10月11日（火）正午に実施され、14件の応募がありました。募集締め切り後、JSTが定めるプログラムオフィサー（PO）が外部有識者の協力を得て書類審査と面接審査を実施した結果、2件の課題を採択しました。

研究は令和5年4月より開始する予定です。

JSTは、平成21（2009）年12月、低炭素社会戦略センター（LCS）を設置し、技術に基づいた低炭素化のための社会シナリオ研究を推進してきました。これまでのLCSにおける研究の成果と理念を踏まえつつ、このたびの採択により、人文社会科学系を含めた幅広い研究者の知の取り込みや研究人材の育成を図り、さらなる社会シナリオ研究の発展を目指します。

事業の詳細は下記ウェブページをご参照ください。

URL：<https://www.jst.go.jp/lcs/>

<添付資料>

別紙：低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業 令和4年度採択課題一覧

参考：令和4年度新規「低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業」募集概要

<お問い合わせ先>

科学技術振興機構 低炭素社会戦略センター 企画運営室

〒102-8666 東京都千代田区四番町5番地3

武内 里香（タケウチ リカ）

Tel：03-6272-9270 Fax：03-6272-9273

E-mail：lcs-koubo@jst.go.jp

※お問い合わせは電子メールでお願いします。

**低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業
令和4年度採択課題一覧**

1. 採択課題一覧

(五十音順)

課題名	研究代表者名 (所属・役職)	研究概要
カーボンニュートラル移行の加速に向けた総合知に基づく社会シナリオ	杉山 正和 (東京大学 先端科学技術研究センター 所長・教授)	本研究では、定量的な科学技術評価に基づいて明るく豊かなカーボンニュートラル社会の未来像への道筋を描く複数の定性的シナリオ・ナラティブ（ストーリーライン）と統合評価モデルなどに基づく定量的評価体系を開発します。本研究は全体統括グループに加えて技術シナリオ評価グループ、定量シナリオ解析グループ、社会シナリオ対話グループ、統合シナリオ構築グループの4チームからなり、コストエンジニアリング、ライフサイクル評価、統合評価、社会技術分析などの手法を積み上げ、ワークショップなどを経て、総合知に基づくシナリオ開発を目指します。これにより加速的な移行戦略を創出し、日本のカーボンニュートラル社会の実現に貢献します。
地域特性を活かし価値を創造する再エネ基盤社会への道筋	本藤 祐樹 (横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授)	本研究では、脱炭素社会において鍵を握る地域の再生可能エネルギーに焦点を当て、エネルギーシステムの費用効率的な脱炭素を目指すとともに、公平な便益の配分に関わる地域経済や産業・雇用構造への影響も踏まえ、日本全体の再生可能エネルギー基盤社会構築に向けた道筋を明らかにします。その上で、脱炭素社会への円滑かつ公正な移行に向けた技術導入のあり方について検討し、脱炭素戦略・政策の立案に資することを目指します。

2. プログラムオフィサーの総評

森 俊介 (科学技術振興機構 低炭素社会戦略センター 研究統括)

この募集では、次代を担う人材育成への貢献などを念頭に置きつつ、大学院を持つ国内の大学に所属する研究者を対象に、日本全体を視野に入れた「低炭素社会実現のための社会シナリオ研究」に関する提案を求めました。具体的には、対象とする技術の技術的成立性、社会実装された場合の二酸化炭素削減効果や経済性評価はもとより、社会実装に向けた戦略や解決すべき課題、実装の時期や導入の規模、導入にあたって主要な役割を果たすべき要素など、社会実装のイメージを含むLCSでこれまで積み上げた研究の理念を発展的に継承・拡大する社会シナリオ研究の提案を呼びかけました。

対象となる分野の研究者人口は決して多いわけではありませんが、カーボンニュートラル移行の加速に向けた総合知に基づく社会シナリオや、地域の活動の積み上げに基づくシナリオ構築など、期待を超える提案が寄せられました。工学系、社会科学系など多分野の研究ネットワークを含む総合的な社会シナリオ構築に関する提案の応募が、4大学5チームからあったほ

か、リスクマネジメント、資源循環、二酸化炭素の回収・有効利用・貯留（CCUS）、情報技術など特定の視点に集中した評価提案も寄せられ、全体では14件の応募がありました。

選考においては、2050年の日本全体のカーボンニュートラル社会の構築に向けたシナリオが、論理性と確かな論拠の基に構築するプロセスによって担保されているかどうかを注視した上で、これまでのLCSでの活動の理念と成果をどのように把握し、かつ理解の上継承しようとしているかを念頭に置き、審議を進めました。その結果、次の2課題が採択に至りました。

1. 「カーボンニュートラル移行の加速に向けた総合知に基づく社会シナリオ」
(研究代表者：杉山 正和 東京大学 先端科学技術研究センター所長 教授)
2. 「地域特性を活かし価値を創造する再エネ基盤社会への道筋」
(研究代表者：本藤 祐樹 横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授)

前者は、技術シナリオ評価グループ、定量シナリオ解析グループ、社会シナリオ対話グループ、統合シナリオ構築グループの4チームから構成されており、LCSのこれまでの研究活動と理念に沿ったものとなっている点が評価されました。後者は、地域の社会経済活動に着目した地域産業連関モデルと地域資源評価を含む電力および熱利用に着目したエネルギーモデルに基づき、これと統合的な日本全体の社会シナリオを描こうとするもので、これもLCSの活動理念に沿うものとなっている点が評価されました。

以上

令和4年度新規 「低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業」募集概要

1. 事業の趣旨

低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業は、日本の経済・社会の持続的発展を伴う、科学技術を基盤としたカーボンニュートラル社会の実現に貢献するため、望ましい社会の姿を描き、その実現に至る道筋や選択肢、戦略を示す社会シナリオ研究を推進するものです。

2. 募集の概要

JSTは、文部科学省が策定した研究開発戦略に基づき、2009年12月に低炭素社会戦略センター（LCS）を設置し、本事業を実施してきました。2020年10月には、内閣総理大臣により、2050年までにカーボンニュートラル社会を実現するという目標が明確に掲げられ、具体的方策の検討が加速する中、本研究の重要性はより一層高まっています。

そこで本事業では、人文社会科学系を含めた幅広い研究者の知の取り込みや研究人材の育成を図り、社会シナリオ研究のさらなる発展を目指し、これまでのLCSにおける研究の成果を踏まえ、さらに発展させる社会シナリオ研究の大学からの提案^{※1}を募集します。

本事業の競争的研究費に係る運営方針は、JSTが定めるプログラムディレクター（PD）^{※2}が決定します。提案された課題の選考や採択した課題の研究マネジメント・事後評価は、JSTが定めるプログラムオフィサー（PO）^{※2}が、アドバイザーなどの協力を得ながら行います。

※1 研究代表者となる研究提案者については、大学院を持つ国内の大学に所属していることを要件とします。研究代表者は、自身以外の研究室、あるいは研究機関に所属する研究者などからなる「共同研究グループ」を含めた研究チームの編成も可能です。共同研究グループについては特に要件を設けておらず、大学以外の公的研究機関や企業なども対象となります。

※2 PD 高村 ゆかり（東京大学 未来ビジョン研究センター 教授）

PO 森 俊介（JST 低炭素社会戦略センター 研究統括／東京理科大学 名誉教授）

3. 募集期間

令和4年8月23日（火）～10月11日（火）正午

4. 研究期間・研究費

研究期間 令和5年4月以降から最長令和9年3月まで

研究費 上限5千万円／年（間接経費含む）

※実際の研究期間・研究費は、研究課題の研究計画の精査・承認により決定します。

5. 本事業で公募する社会シナリオ研究

本事業では、次のような方針で、日本全体を視野に入れた「低炭素社会実現のための社会シナリオ研究」を募集します。「社会シナリオ研究」とは、科学的・定量的分析に基づいて、

社会シナリオ・戦略を策定するものです。

(1) 社会シナリオ研究には、対象とする技術の技術的成立性^{注2)}、社会実装された場合の二酸化炭素削減効果や経済性評価を定量的に行うことはもとより、社会実装に向けた戦略や解決すべき課題、実装の時期や導入の規模、導入に当たって主要な役割を果たすべき要素など具体的な社会実装のイメージを含むものとする。

(2) 「対象とする技術」の中には、カーボンニュートラルに寄与する原料リサイクルなど、ライフサイクルアセスメント(LCA)的視点を含む循環型社会に向けた提案も含まれる。

(3) 「社会実装に向けた戦略や解決すべき課題」の中には、研究開発目標やその目標の達成に向けた技術的な課題、その課題解決のための方策のほか、社会制度や規制など、対象とする技術を社会実装するために必要な政策提案も含まれる。

6. 提案の受付方法

「府省共通研究開発管理システム(e-Rad)」により受け付けます。

府省共通研究開発管理システム(e-Rad)ポータルサイト

URL <https://www.e-rad.go.jp/>

7. 用語解説

注1) 社会シナリオ

特定指標の定量的推移から社会的文脈の記述まで広く使われる用語だが、本事業では次の2点に言及したものと考えている。

- ① 2050年のカーボンニュートラル社会実現のため、その途中段階で、どのような技術がどのレベルで導入されているか、その導入経路が明示されていること。
- ② 各時間断面で社会と産業の全体像が定量的に想定されていること。もちろん、1つの研究課題があらゆる分野を包括することはできないが、目標実現の経路を定量的かつ科学的知見に基づきつつ、社会的な受容度や間接的便益も視野に入れた包括的な視点から描く、という社会シナリオの理念の共有が望ましい。特に、不確実性の伴う将来に対しては、さまざまな可能性を念頭に置いた複数経路の策定が重要である。

注2) 技術的成立性

技術が実現可能であることを何らかの根拠、あるいは資料により示せること。

8. お問い合わせ先

科学技術振興機構 低炭素社会戦略センター 企画運営室

〒102-8666 東京都千代田区四番町5番地3

武内 里香(タケウチ リカ)

E-mail: [lcs-koubo\[at\]jst.go.jp](mailto:lcs-koubo@jst.go.jp)

※お問い合わせは電子メールでお願いします。