



地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 (環境省R&D事業) について

令和7年1月17日

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室





【令和7年度予算(案) 4,980百万円(4,980百万円)】

2030年度削減目標や2050年カーボンニュートラル実現に向け、分野やステークホルダーの垣根を超えた地域共創による開発・実証を支援します。

1. 事業目的

2030年度までの温室効果ガス46%削減、2050年までの脱炭素社会実現のためには、既存の社会インフラの刷新も含めた社会実装につながる技術開発・実証が必要。また、ゼロカーボンシティ宣言都市等における先導的な取組を支援し、各地域の特性を活かして、自然とも共生し脱炭素かつ持続可能で強靱な活力ある地域社会を構築することが重要。そこで、地域に根差し、かつ、分野やステークホルダーの垣根を越えてセクター横断的な地域共創の技術開発・実証事業を実施することで、脱炭素社会の実現に貢献する。

2. 事業内容

地方公共団体等との連携による技術開発・実証を推し進め、各地域がその特性を活かした脱炭素社会モデルを構築し、地域の活性化と脱炭素社会の同時達成を後押しし、脱炭素ドミノを誘引するため、以下の取組を実施する。

- **地域・省庁間連携によるセクター横断型脱炭素技術の開発・実証**
様々なステークホルダーがイノベーションのパートナーとして参画できるよう、脱炭素化に取り組む地方公共団体や関係省庁との連携により、地域脱炭素化の実現に資するセクター横断的な技術開発・実証事業を実施する。
- **技術シーズ・ボトムアップ型の技術開発・実証**
各分野におけるCO2削減効果が相対的に大きいものの、開発リスク等の問題から、民間の自主的な取組だけでは十分には進まない技術開発・実証を実施する。
- **スタートアップ企業に対する事業促進支援(スタートアップ枠)**
2030年度目標等の達成に資する新規産業の創出・成長を目的として、創造的・革新的な技術を有する事業者を補助金で支援する。

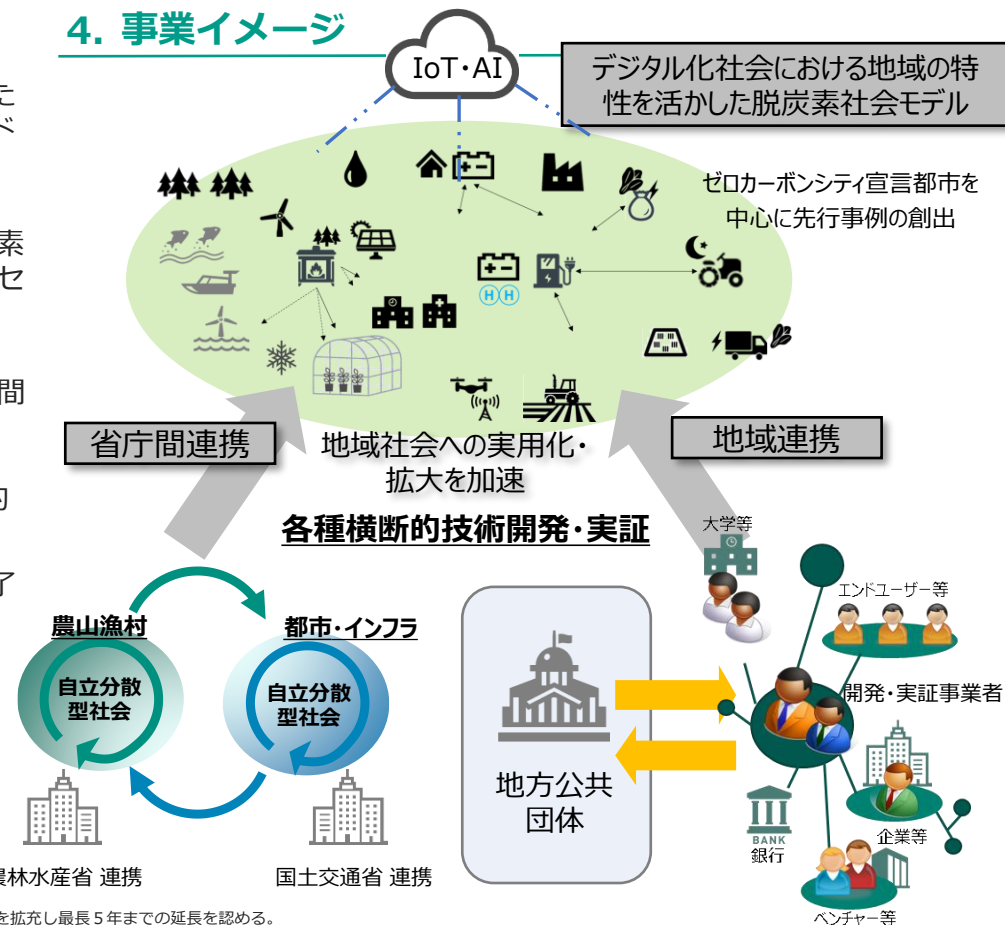
併せて、上述の取組による実用化や普及の成功率の向上のため、事業開始前から事業終了後に至るまで事業者の伴走型支援や評価・フォローアップ等の側面支援を実施する。

3. 事業スキーム

- **事業形態** 補助事業(1/2、定額)・委託事業
- **委託・補助対象** 民間事業者・団体・大学・研究機関等
- **実施期間** 令和4年度～令和10年度※

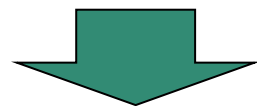
※各課題における実施期間は原則3年。中間評価等により低評価の課題は事業の中止、高評価の課題は実施体制を拡充し最長5年までの延長を認める。

4. 事業イメージ



本事業の背景・課題

- 2030年までの温室効果ガス46%削減、2050年までの脱炭素社会を実現するためには、あらゆる分野において、既存の社会インフラの刷新も含めた抜本的な技術開発が必要。
- 第六次環境基本計画における循環共生型社会の概念の下、急速に拡大しつつあるゼロカーボンシティ宣言都市等における先導的な取組を支援し、各地域の特性を活かして、脱炭素かつ持続可能で強靱な活力ある地域社会モデルを構築することが必要。
- CO2排出削減技術の高効率化や低コスト化等のための優れたCO2排出削減技術のイノベーションを生み出し、社会に実装していくことで、将来的な地球温暖化対策の強化につなげることが極めて重要。
- 一方、CO2排出削減に貢献する技術開発は、開発リスクが大きく、収益性が不確実で、産業界が自ら対策強化を行うインセンティブが小さい等の理由により、民間の自主的なCO2排出削減に貢献する技術開発が十分に進まない。



本事業の目的

- 国の政策上必要な、中長期的にCO2排出量を大幅に削減する技術の開発・実証を、国が主導して推進。
- 地域に根ざし、かつ、分野やステークホルダーの垣根を越えて脱炭素社会の実現に資するセクター横断的な地域共創の技術開発・実証事業を実施することを目的とする。

地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業の概要



■ 事業概要

対象枠	■ エネルギー起源CO2排出削減技術全般 ①地域・省庁間連携によるセクター横断型脱炭素技術の開発・実証（連携テーマ枠） ②技術シーズ・ボトムアップ型の技術開発・実証（ボトムアップ枠） ③スタートアップ企業に対する事業促進支援（スタートアップ枠）	
参画要件	■ 民間企業、大学、独立行政法人等	
予算	■ 委託：3000万円～5億円／課題・年 ■ 補助：補助率1/2、最大2.5億円／課題・年	
公募期間	■ 募集分野①、② ・令和6年度一次：2024/1/9～2/7 ・令和6年度二次：2024/5/24～6/28 ・令和7年度一次：2025/1/9～2/7 ←現在公募中 ■ 募集分野③ ・令和6年度一次：2024/6/3～7/5 ・令和6年度二次：2024/8/26～9/6	 交通  再エネ  住宅・建築物  社会システム  バイオマス・循環資源 * 募集及び実施における区分であり、これら分野に該当しない技術提案も対象となります。

■ 公募対象枠

	①地域共創・セクター横断型 テーマ枠	②ボトムアップ型 分野別技術開発・実証枠	③スタートアップ企業に対する 事業促進支援枠
概要	■ 脱炭素化を目指す地区のニーズに対応する技術分野を設定して重点的に支援 ✓「気候変動×住宅・建築」 ✓「気候変動×農林水産・自然」 ✓「気候変動×地域交通」	■ 各分野におけるCO2削減効果が相対的に大きいものの、開発リスク等の問題から、民間の自主的な取組だけでは十分に進まない技術の開発・実証	■ スタートアップを主とした中小企業等が行うエネルギー起源 CO2 の排出抑制に資する研究開発事業等を支援（フェーズ1（POC・FS）支援）
事業期間	■ 原則3年度以内 ＊2年度の延長制度あり		■ 1年
予算	■ 委託：3000万円～5億円／課題・年 ■ 補助：総事業費ベースで補助率1/2 - 補助のみで実施する場合1500万円～2.5億円／課題・年		■ 1000万円以内

① 地域共創・セクター横断型テーマ枠

国の政策を踏まえつつ、地域社会におけるニーズ及び各省庁における取組について、相互に連動した課題をテーマとして設定し、様々なステークホルダーがイノベーションのパートナーとして参画する地域共創・セクター横断型の取組を実施します。

予算 : 3,000万～5億円/課題・年
実施期間 : 原則3年以内

■ 令和7年度公募 テーマ枠 課題例

「気候変動×住宅・建築」	「気候変動×農林水産・自然」	「気候変動×地域交通」
- 更なる再エネ導入拡大のための建材一体型太陽光発電システム等の次世代太陽電池の用途開発・実用化 ストックの省CO2改修技術や共同住宅向け技術の開発 - ヒートポンプ給湯器等の高性能化、低コスト化、寒冷地対応の促進等、高効率な省エネ機器の開発 - エネルギーの使用状況を把握し、見える化やCO2診断等のフィードバックを行うとともに、住宅・建築物の快適性や生産性を確保しつつ、機器・設備について最適な運転の支援を行うエネルギー管理システムの開発 - グリッドと協調することで電力消費を効率化し、調整力を提供することで地域の再エネ導入拡大に寄与するビル・工場等の開発	- 地域ごとに異なる原料資源を用いた産業形態に対応した資源利用の効率化に係る技術開発 - 地域内で利用率の低いバイオマス原料等を含む多様な資源を安定的かつ持続的に調達する技術の開発 - エネルギー効率の高い熱利用に係る技術開発 生物模倣（バイオミクリー）による革新的な省CO2技術の開発	大型・長距離モビリティ（自動車、鉄道、船舶、産業機械等）のインフラを含む電動化に係る技術開発 - 従来のエンジンでも使用可能な非化石燃料の製造（バイオ燃料・合成燃料等）に係る技術開発 - 複数のモビリティで構成される交通システム全体のエネルギー消費量を最小化するためのプラットフォーム構築（エネルギーマネジメント、モーダルシフト等）

② ボトムアップ型分野別技術開発・実証枠

各分野におけるCO2削減効果が相対的に大きいものの、開発リスク等の問題から、民間の自主的な取組だけでは十分に進まない技術の開発・実証を支援します。

予算 : 3,000万～5億円/課題・年
実施期間 : 原則3年以内

③スタートアップ企業に対する事業促進支援枠

スタートアップを主とした中小企業等が行う2030年温室効果ガス削減目標の達成に向けたエネルギー起源 CO2 排出削減に資する、新しいアイデアに基づく効果的・効率的又は低コストな CO2 排出削減技術や、地域の課題解決と脱炭素化を同時に達成する方策等の実現につながる技術シーズについて、テーマ枠を設けず幅広く支援します。

※令和6年度採択実績

■対象事業

フェーズ1（POC・FS）事業

エネルギー起源 CO2 排出削減に資する技術シーズの事業化検討に必要な概念実証（POC）及び実現可能性調査（FS）を行う事業を対象とします。

■予算規模

定額（上限 **1,000 万円**）

■実施期間

1 年以内

事業者名 (代表者名)	事業名
野村 亮太	「強化地熱システム」シミュレーターの社会実装に関するFS事業
ESREE Energy(株)	ヒートポンプ蓄熱蓄電技術の要素技術開発・コスト低減研究事業
織田 藍作	水素製造向けの水電解スタックに関するPOC事業
(株) パンタレイ	脱炭素社会実現のための新型バルーン風力発電のFS事業
再輝(株)	小規模離島における再エネ主力電源化に向けたハイブリッド発電システム開発に関するFS事業
(株) eVooster	電気自動車普及加速のためのコンシェルジュサービスのPOC

令和6年度執行団体：一般社団法人静岡県環境資源協会

HP：<https://siz-kankyou.com/2024sector/> Email：kankyou@siz-kankyou.or.jp

審査の観点（応募対象枠①、②のみ）

①～⑧はそれぞれ10点満点とし、問題ない水準（採択しても良い水準）を6点とします。
また、（①～⑦の平均）×1/2 + ⑧×1/2により評価点（10点満点）を算出します。

項目	確認事項
① 技術課題の妥当性	- 本事業の対象に合致しているか。 - 技術開発の問題点、技術的な課題等を的確に把握し、その解決策について具体的に提案されているか。 - これまでのデータ・成果が蓄積されており、開発計画が具体的かつ合理的に立案されているか。
② 技術的意義	技術開発課題に開発要素（新規性（先導性）・実用性・発展性）があるか。 - 既存技術や現在開発中の競合技術と比較して技術的革新性・優位性又は経済的優位性があるか。
③ 政策的意義	「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」で掲げる早期の脱炭素社会の実現及び第六次環境基本計画に掲げる「循環共生型社会」の構築に有効と考えられる技術課題か。 【加点要素】脱炭素先行地域等の地方公共団体と連携を行っているなど、地域課題の解決とカーボンニュートラルの実現を目指す取組として、国の地球温暖化対策上の政策的必要性（対策強化につながるか、対策コストの低減につながるか等）が高いか。

審査の観点（応募対象枠①、②のみ）

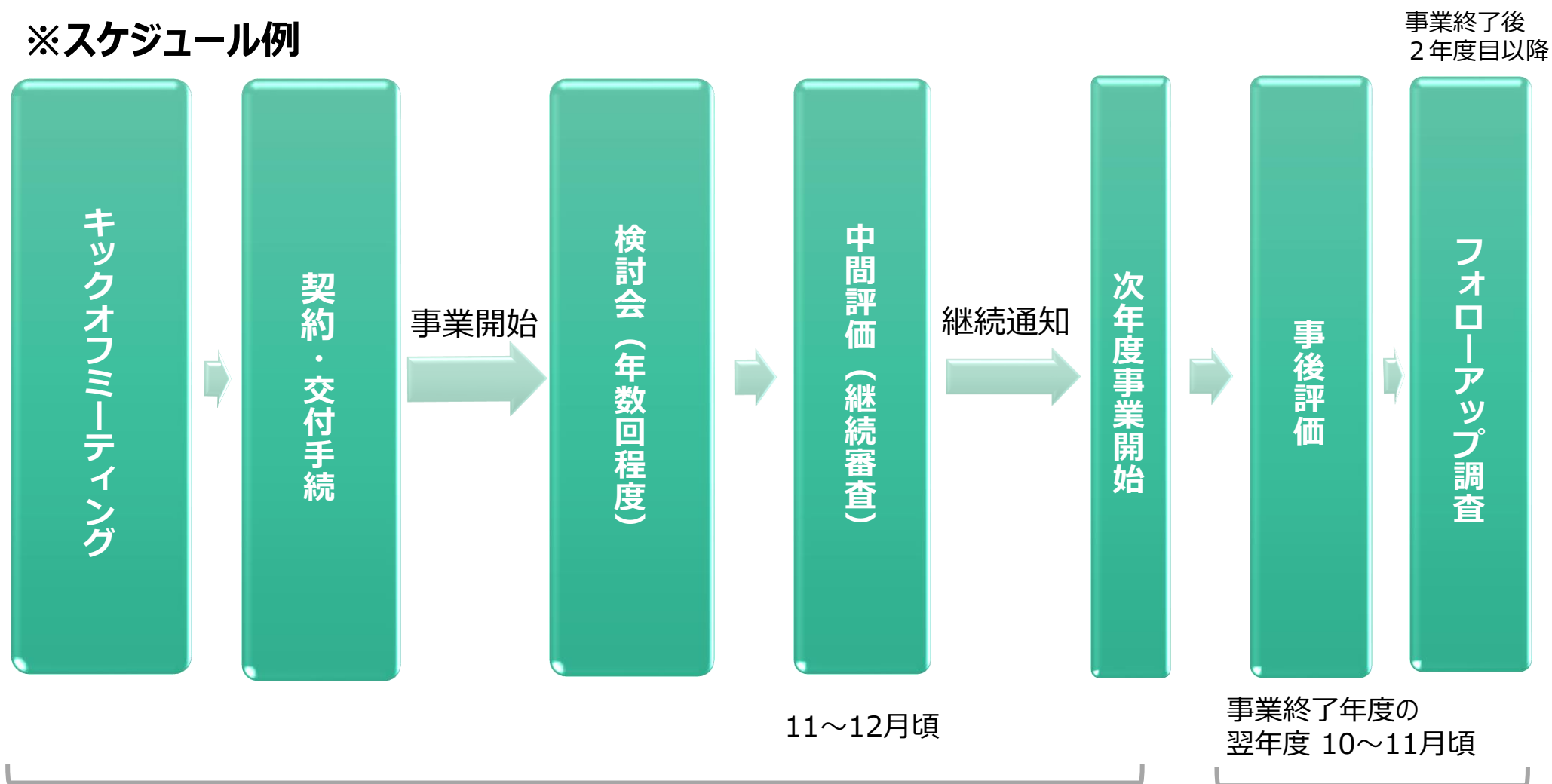
項目	確認事項
④ 目標設定・達成可能性	・ <u>技術開発成果の性能目標（成果品（機器・システム）の性能、コスト、CO2削減効果等）は具体的・定量的に設定</u>され、妥当かつ十分であるであり、その達成が見込まれるか。
⑤ 実施体制・実施計画	・ 技術開発機関等が技術開発・実証に取り組むために必要な経営基盤や技術開発力等の技術基盤を有しているか。 ・ 課題実施体制・実施計画が、応募枠、技術開発内容や目標に対して妥当であるか。 ・ 適切なマネジメントが見込まれるか。 ・ 直近3年間、税の滞納がないこと。 ・ 【コア重要技術等を含む旨の申告がある場合のみ】コア重要技術等を特定し、その流出を防止するための具体的な取組が実施されることが見込まれるか。 ・ 【加点要素】主たる要素技術を担当する技術開発機関等が、組織全体として経済安全保障や技術流出防止に係る優良な取組を実施しているか。 ・ 【加点要素】技術開発機関等が組織全体としてカーボンニュートラル実現に向けた取組を実施しているか。

審査の観点（応募対象枠①、②のみ）

項目	確認事項
⑥ 技術の事業化・普及の見込み	・ 当該事業終了後、事業ビジョンとその達成ステップが適切に設定されているか。 ・ 製品・サービスとビジネスモデルが市場・顧客側の視点から見て成長性・収益性を有しているか。 ・ 早期の事業化及びその後の普及が見込まれるか。 ・ 普及による社会全体でのCO2削減効果が相当程度見込まれるか。又は、地域資源を有効活用すること等を通じて地域の課題を解決し、地域のCO2削減に貢献できる優良事例であり、将来的に同様のモデルが類似地域に水平展開されることが見込まれるか。 ・ 社会受容性や周辺インフラ・規格を考慮した検討がなされているか。 ・ 競合技術、競合他社等が的確に分析・整理され、その解決策について具体的に提案されているか。 ・ 事業化のための資金計画（民間資金の調達を含む。）など資本計画を策定し、実現に向けた構想を練っているか。 ・ 製品イメージが明確で、事業性（現在・将来の想定される市場における製品の位置付け、売上等）が見込まれるか。
⑦ 事業化体制	・ 代表実施者が、製造事業者又は販売事業者となり、技術開発・実証の成果の普及展開を自ら行うことができるか。
⑧ 総合評価	・ ①～⑦の観点に加え、技術開発経費の妥当性や総事業費に対するCO2削減効果（費用対効果）等、それ以外の観点も含めた総合評価。

採択後のスケジュール

※スケジュール例



※事業期間の間、毎年度実施します。

※事業終了も評価・調査を実施します。

※検討会

- 進捗管理のため代表実施者主催で年に2、3回程度実施（仕様書等で定める）。
- メンバーは事業者、プログラムオフィサー（PO）、環境省担当官、外部有識者。

環境省R&D事業 HP



「環境省 R&D事業」で検索 https://www.env.go.jp/earth/ondanka/cpttv_funds/

最新の公募情報を掲載

応募相談ページ
（（一社）国際環境研究協会が窓口）

実施課題に関する情報を掲載

終了課題に関する情報を掲載

