

脱炭素化・先導的廃棄物処理システム実証事業

令和4年度予算（案） 400百万円（400百万円）

廃棄物処理システムにおける地域の「気候変動×レジリエンス」と地域循環共生圏構築を同時に実現します。

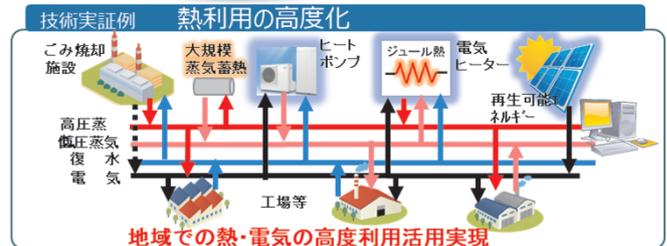
事業内容

2050年カーボンニュートラルに向けて、廃棄物分野においても一層の脱炭素・省CO2対策が喫緊の課題となっている。

① そこで脱炭素や自然共生への取組、災害対応、地域振興等の社会課題の同時解決を追求すべく、地域循環共生圏構築が進まない自治体が抱える課題を解決するため、施設の技術面や廃棄物処理工程の効率化・省力化に資する実証事業や検証等を行い、地域循環共生圏の地域モデルとなり得るポテンシャルを調査・支援する。

② 廃棄物処理システム全体の脱炭素化・省CO2対策を促進するため各種検討調査を行い、地域の特性に応じて最適な循環資源の活用方策の検討を行い、実証等で得られた知見と共にとりまとめてガイダンスを策定し、循環分野からの「気候変動×レジリエンス」や地域循環共生圏の構築を推進していく。

- ① 脱炭素化・先導的廃棄物処理システム実証事業（地域循環共生圏構築課題解決型技術実証等）
- ② 廃棄物処理システムにおける脱炭素・省CO2対策普及促進事業（脱炭素・省CO2対策普及促進方策検討調査、ガイダンス策定等）



事業スキーム

事業形態

委託事業

委託先

民間団体等

実施期間

令和3年度～令和7年度

32 脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業

令和4年度予算（案） 3,600百万円（3,600百万円）

プラスチック等の化石資源由来素材からの代替素材への転換・社会実装、リサイクルプロセス構築・省CO2化を支援します。

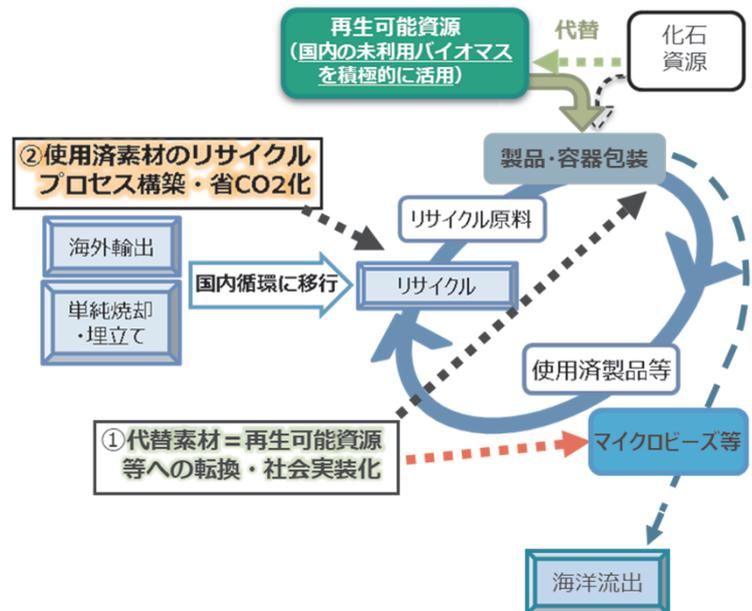
事業内容

①化石由来資源を代替する省CO2型バイオプラスチック等（再生可能資源）への転換・社会実装化実証事業

バイオマス・生分解性プラスチック、紙、CNF等のプラスチック等の化石資源由来素材の代替素材の省CO2型生産インフラ整備・技術実証を強力に支援し、製品プラスチック・容器包装や、海洋流出が懸念されるマイクロビーズ等の再生可能資源等への転換・社会実装化を推進。

②プラスチック等のリサイクルプロセス構築・省CO2化実証事業

複合素材プラスチック、廃油等のリサイクル困難素材のリサイクル技術・設備導入を強力に支援し、使用済素材リサイクルプロセス構築・省CO2化を推進。



事業スキーム

事業形態

間接補助事業
委託事業

委託先及び補助対象

民間事業者・団体、
大学、研究機関等

実施期間

令和元年度～令和5年度

補助率

・中小企業基本法第2条第1項に規定する中小企業者
1 / 2

・上記以外
1 / 3

※ただし、銀行等からの融資など民間資金の追加的活用が認められる場合には、
1 / 2とする。

お問合せ

環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室
水・大気環境局水環境課海洋プラスチック汚染対策室

☎03-5501-3153
☎03-6205-4938

廃棄物規制課 ☎03-6205-4903

脱炭素型金属リサイクルシステムの早期社会実装化に向けた実証事業

令和4年度予算（案） 400百万円（500百万円）

脱炭素型の金属リサイクルシステムを構築するための技術実証を行います。

事業内容

- スマート社会の進展により、自動化製品やIoT機器、電動化製品の導入が増え、IoTセンサーやサーバー、複合機等の電子基板類、バッテリーなどの**非鉄金属・レアメタル含有製品**の排出が増加している。また、中国による雑品スクラップの輸入規制の影響で、**国内での処理・リサイクル**の必要性が上昇している。
- 処理量が増加するリサイクル分野でも省CO2化が必要であり、革新的な新技術の導入により**破碎・選別や金属回収のエネルギー使用量を削減**し、さらに**原料輸送や素材製造のエネルギー投入量を削減**できる可能性がある。
- IoT機器などの非鉄金属（銅・アルミニウム等）含有製品を対象とし、**省エネ型リサイクルに係る技術・システムの実証・事業性評価**を委託事業により実施し、脱炭素型金属リサイクルシステムの社会実装化を進める。
- 本事業を通じて、二酸化炭素排出量削減のみならず、資源生産性や各種リサイクル法の政策効果の向上とともに、機械選別能力の向上によるリサイクル業の人手不足緩和、素材産業拠点周辺や中継地でのリサイクルビジネスの活性化、国内装置産業の育成を図る。

対象物の具体例



電子基板

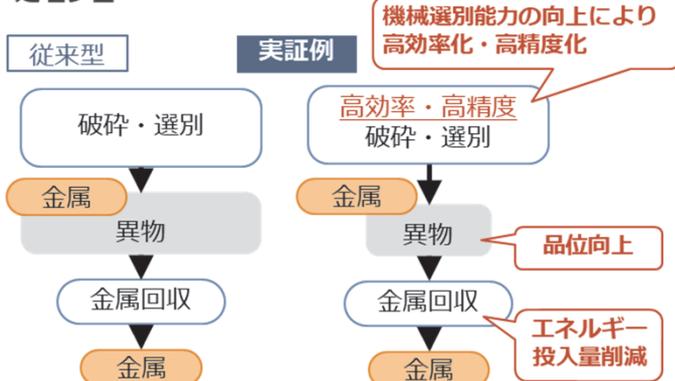


バッテリー



センサー

処理フロー



事業スキーム

事業形態

委託事業

委託先

民間事業者・団体、
大学、研究機関

実施期間

令和2年度～令和4年度

洋上風力発電の導入促進に向けた環境保全手法の最適化実証等事業

令和4年度予算（案） 450百万円（新規）

洋上風力発電に関する情報基盤整備や環境保全の手法の実証を進め、洋上風力発電の導入を促進します。

事業内容

脱炭素社会の実現に向けた洋上風力発電の大量導入のためには、環境影響評価法に基づき実施される環境影響評価の合理化・最適化を進め、効率的な手続とする必要があることから、以下の事業を行う。洋上風力に係る環境影響評価の最適化の検討は、国・地方脱炭素実現会議（議長：官房長官、事務局：環境省）において本年6月に決定された基盤的な施策のひとつとして位置付けられている。

① 洋上の環境情報の調査・提供【委託】

今後洋上風力発電の導入が見込まれる海域において環境調査を実施し、取りまとめた情報をデータベースから事業者や地方公共団体に提供することで、現在設置が検討されている着床式洋上風力発電における環境影響評価等の合理化・迅速化を図る。

② 洋上風力発電における順応的管理等実証事業【委託】

2050年CNに向け導入ポテンシャルが大きい洋上風力発電について、環境影響の把握・予測が難しいという課題がある。事業者による適正な環境配慮を確保しつつ、円滑な洋上風力発電の導入を実現するため、海外事例も参考にしつつ、洋上風力発電の特性を踏まえた環境保全措置の考え方として、稼働に伴う環境影響を継続的に把握し、低減できる手法（順応的管理）等を実証することで、環境保全手法を最適化する。



事業スキーム

事業形態

委託事業

委託先

民間事業者・団体

実施期間

- ① 令和4年度～令和6年度
- ② 令和4年度～令和5年度

浮体式洋上風力発電による地域の脱炭素化ビジネス促進事業

令和4年度予算(案) 350百万円(400百万円)

ポテンシャルを有する地域等を対象として、浮体式洋上風力発電による地域の脱炭素化ビジネスを促進します。

事業内容

「再エネの主力電源化」に向け、最大のポテンシャルを有する洋上風力発電の活用が求められている。長崎五島の実証事業にて風水害等にも耐える浮体式洋上風力発電が実用化され、確立した係留技術・施工方法等を元に普及展開を進める必要がある。

本事業では、深い海域の多い我が国における浮体式洋上風力発電の導入を加速するため、浮体式洋上風力発電の早期普及に貢献するための情報や、地域が浮体式洋上風力発電によるエネルギーの地産地消を目指すに当たって必要な各種調査や当該地域における事業性・二酸化炭素削減効果の見通しなどを検討し、脱炭素化ビジネスが促進されるよう以下の事項に取り組む。

- ① 浮体式洋上風力発電の早期普及に向けた調査・検討等
- ② エネルギーの地産地消を目指す地域における事業性の検証等



事業スキーム

事業形態

委託事業

委託先

民間事業者、地方公共団体、大学、公的研究機関等

実施期間

令和2年度～令和5年度

ライフスタイルの変革による脱炭素社会の構築事業

令和4年度予算（案） 600百万円（700百万円）

国民が自ら積極的に脱炭素行動に動きだすためのライフスタイルイノベーションを起こします。

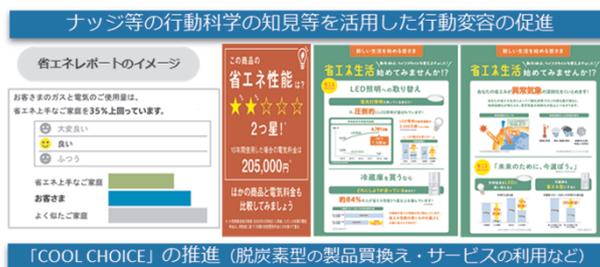
事業内容

2030年家庭部門66%削減、脱炭素なライフスタイルへの変革促進のため、以下の事業を実施する。

(1) ナッジ手法の社会実装の促進

過去のナッジ事業により一定の効果が実証された下記のナッジ手法について、その社会実装を推進する。具体的には、自らの設定した温室効果ガス削減目標達成等に向け、ナッジ手法を活用し、消費者、社員等の行動変容に取り組もうとする企業・自治体等に対し支援を行うことにより、ナッジ手法の社会実装を拡大させる。

- ① 他の世帯のエネルギー使用実態や個別の省エネアドバイスを記載した省エネレポート
- ② 省エネ家電等の環境配慮型商品の購入や切り替えを促すウェブ広告や自治体リーフレット
- ③ ドライバーの運転に基づいたエコドライブのアドバイス
- ④ 行動科学に基づいた参加体験型の環境教育プログラム
- ⑤ 宅配便の再配達防止のための商品発送通知 等



(2) 脱炭素なライフスタイルへの変革に向けた情報発信

脱炭素なライフスタイル変革に向けた情報発信として、

- ① COOL CHOICE運営による危機意識醸成も含めた総合的な情報発信
- ② 日常生活における具体的な行動を国民に呼びかける「ゼロカーボンアクション30」の情報発信
- ③ 個別診断に基づき対策を助言する「家庭エコ診断制度」
- ④ 断熱リフォーム等と呼びかける「おうち快適化チャレンジ」
- ⑤ 発信力の強い者が「脱炭素アンバサダー」となり率先行動を効果的に発信する

等の取組を展開する。



事業スキーム

事業形態

- (1) 委託事業、間接補助事業
- (2) 委託事業

補助率

- (1) ナッジ手法の社会実装の促進

定額

委託先及び補助対象

委託事業：民間企業・団体

補助事業：市区町村、民間企業・団体

実施期間

平成29年度～

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく普及啓発推進事業

令和4年度予算(案) 500百万円(328百万円)

温対法第39条及び第38条に基づき、全国地球温暖化防止活動推進センター(全国センター)及び地域地球温暖化防止活動推進センター(地域センター)の調査・情報収集・提供・普及啓発・広報活動等を委託・補助により実施します。

事業内容

令和3年の通常国会で成立した地球温暖化対策推進法の一部改正により、地域センターの業務として「事業者向けの啓発・広報活動」が明記されたことを踏まえ、センターによる事業者の脱炭素化に向けた取組支援を促進する。

(1) 全国地球温暖化防止活動推進センター調査・情報収集等業務

温対法第39条に基づき、国民の日常生活に関する温室効果ガスの排出の量の削減等を促進する方策や地球温暖化対策に関する調査研究、普及啓発・広報活動等に加え、地域における脱炭素経営の推進に関する地域センターを対象とした研修、指導、ガイドブックの提供等を実施する。

(1) 全国センター 【委託先】環境省→全国センター

- ・日常生活実態調査
- ・優良事例等取組発信
- ・地域の事業者の脱炭素化を促進する地域センター向け研修やガイドブック提供等



地域センター向け研修

(2) 地域センター

【補助対象 環境省→非営利法人→地域センター
補助率：9/10】

- ア. 地域の住民及び事業者に対する啓発等
- ・地域における実態調査・情報分析等
 - ・地域住民への啓発活動
 - ・地域の脱炭素化の中核を担う主体(自治体や経済団体)との連携構築
 - ・地域の中小企業者対象の脱炭素支援セミナー開催
- イ. 地域の事業者の脱炭素化支援等



脱炭素支援セミナー



脱炭素化支援の例(商店街・飲食店と連携)

(2) 地域における地球温暖化防止活動促進事業

温対法第38条に基づき、地域における日常生活に関する温室効果ガスの排出の量の削減等を促進する調査等に加え、地域の中小企業等の脱炭素化に向けて、関係団体との連携や事業者に対する啓発・支援等を実施する。

事業スキーム

事業形態

- (1)委託事業
- (2)間接補助事業

補助率

- (2) 地域における地球温暖化防止活動促進事業

9/10

委託先及び補助対象

- (1)全国地球温暖化防止活動推進センター
- (2)地域地球温暖化防止活動推進センター

実施期間

平成28年度～

ナッジ×デジタルによる脱炭素型ライフスタイル転換促進事業

令和4年度予算（案） 1,800百万円（新規）

国民一人ひとりの自主的な意識変革・行動変容の促進を通じて、脱炭素型のライフスタイルへの転換を実現します。

事業内容

消費ベースで見た日本のCO2排出の6割は衣食住を中心とするライフスタイルに起因しており、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、国民一人ひとりの意識変革・行動変容と脱炭素型のライフスタイルへの転換が不可欠。

環境省では、他府省に先駆けること2017年に産学政官民のオールジャパンの体制で日本版ナッジ・ユニットBESTを発足。国民の意識変革・行動変容を促すため、ナッジ等の科学的知見を活用した実証事業や施策を実施し、成長戦略や骨太方針等の政府全体方針にナッジやBI-Tech、環境省事業を位置付けてきた。

今般、国・地方脱炭素実現会議の地域脱炭素ロードマップに、国民の前向きで主体的な意識変革・行動変容を促す手法としてナッジの活用が位置付けられ、デジタル技術により脱炭素につながる行動履歴を記録・見える化し、地域で循環するインセンティブを付与するなど、日常生活の様々な場面での行動変容をBI-Techで後押しするための国民参加体験型のモデルを実証し、構築する。

委託内容

脱炭素型ライフスタイル転換の実現に向けたBI-Techによる効果的な行動変容促進のための実証事業

【デジタルを活用した行動履歴の客観的な記録手法の検討・開発】

個人のエネルギーの使用実態や環境配慮行動の実施状況等のビッグデータをセンサーやスマートフォン、ウェアラブル等のIoTで客観的に収集してブロックチェーン等により記録し、AIで解析して一人ひとりに合った快適でエコなライフスタイルを提案するための高度なシステムを構築。

【脱炭素型製品・サービスの消費者選好や参加体験型の行動変容モデルの実証】

行動履歴を見える化し、具体的な行動に応じてナッジ等の行動科学の知見を活用したインセンティブ付けを実施して日常生活の様々な場面での自発的な脱炭素型アクションを後押しする行動変容モデルを、ランダム化比較試験等の頑健な効果検証の手法を用いた実証実験を通じて確立。

【地域内及び地域間の実地における行動変容の持続性の本格実証】

地方自治体や地元企業等との連携の下、地域の脱炭素や成長につながるよう、当該モデルによる行動変容の効果の持続性の実証を実地（地域内及び地域間）にて行う。

事業スキーム

事業形態

委託事業

委託先

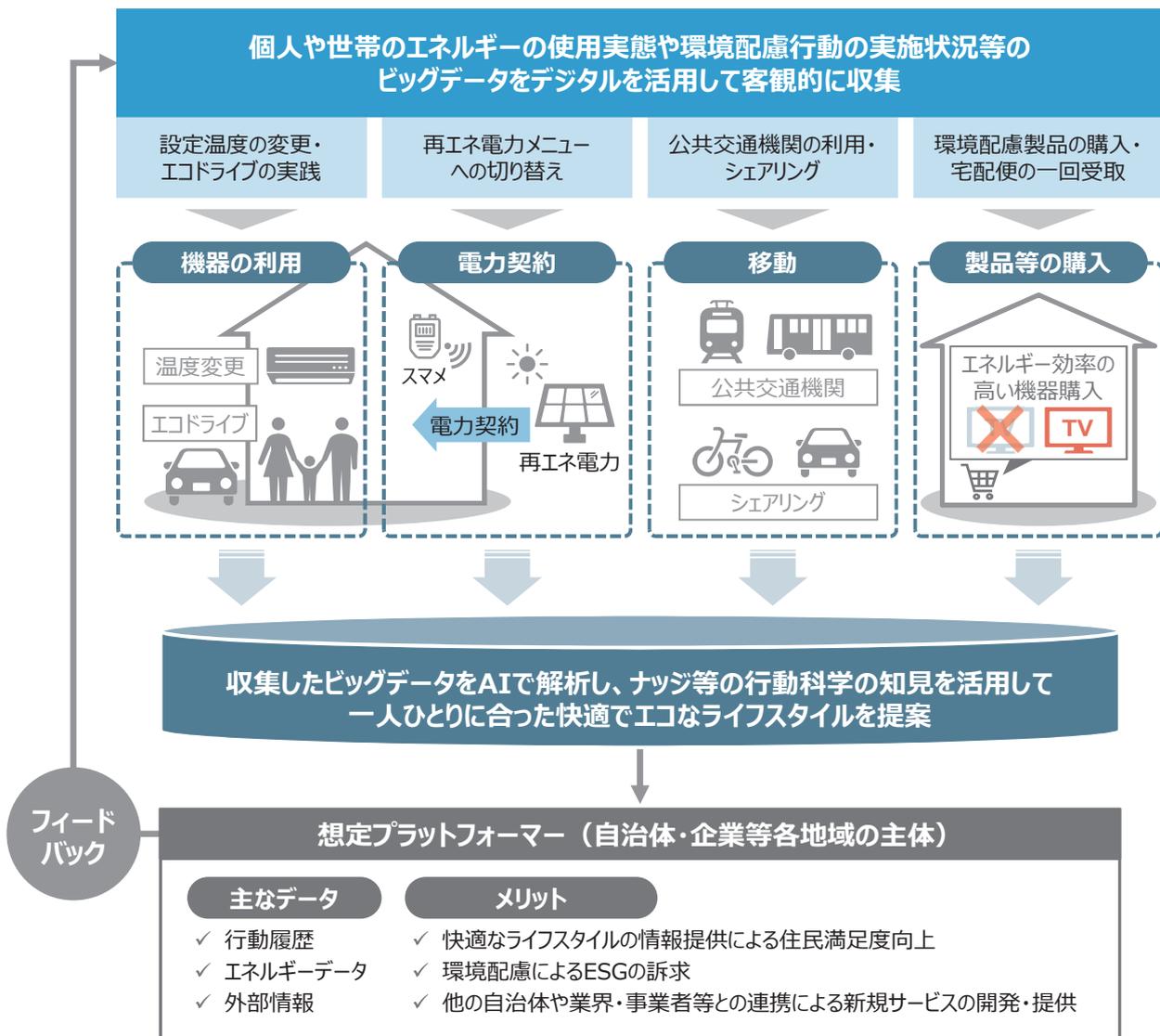
民間事業者・団体

実施期間

令和4年度～令和8年度

ナッジ×デジタルによる脱炭素型ライフスタイル転換促進事業 事業イメージ

- 個人や世帯のエネルギーの使用実態や環境配慮行動の実施状況等をデジタルで客観的に収集してAIで高度に解析
- 国民に対して行動履歴を見える化し、行動に応じてナッジ等の行動科学の知見を活用した金銭的・非金銭的インセンティブを付与
- 一人ひとりに合った快適でエコなライフスタイルを提案し、国民の参加や体験を通じて、無理なく持続する、脱炭素に向けた高度な行動変容を促進



脱炭素移行促進に向けた二国間クレジット制度（JCM） 資金支援事業（プロジェクト補助）

令和4年度予算（案） **12,500百万円（10,387百万円）**

優れた脱炭素技術等の導入、技術のシステム化や複数技術のパッケージ化、再エネ水素利活用等の促進を支援することにより、途上国の脱炭素社会への移行に向けたJCMプロジェクト等を推進

事業内容

① 二国間クレジット制度（JCM）資金支援事業（プロジェクト補助）

パリ協定の目標達成のためには、途上国を含む世界全体の大幅な排出削減が必要。パリ協定6条に基づく市場メカニズムとしてのJCMにより、民間活力を活用し、優れた脱炭素技術等を導入するプロジェクトに対し支援を行うことや地域的な展開等も視野に官民連携をさらに強化・拡充することにより、途上国の脱炭素社会への移行等を実現。

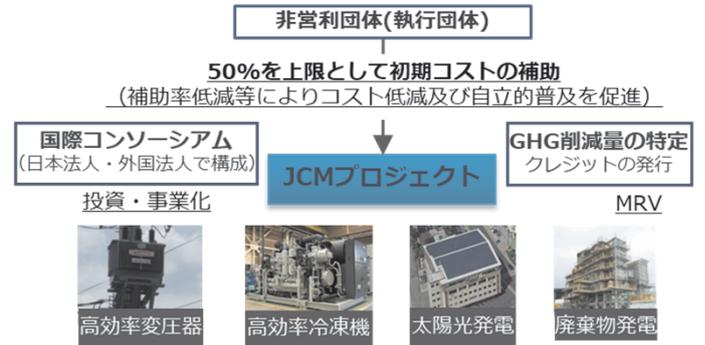
② コ・イノベーションによる脱炭素技術創出・普及事業

我が国の優れた脱炭素製品・サービスの相手国に適したリノベーションを実施。エネルギー管理システムや遠隔操作などのデジタル化・IoT化を促進。

③ 脱炭素に向けた水素製造・利活用第三国連携事業

再エネが豊富な第三国と協力し、再エネ由来水素の製造、島嶼国等への輸送・利活用等を促進することで途上国の脱炭素社会への移行等を実現。

①のスキーム及び脱炭素技術の設備・機器の導入例



②の例：離島での再エネと蓄電池を制御するEMS開発



事業スキーム

事業形態

間接補助事業

補助率

① 二国間クレジット制度（JCM）資金支援事業（プロジェクト補助）
1 / 2 以内

補助対象

民間事業者・団体等

② コ・イノベーションによる脱炭素技術創出・普及事業
2 / 3 以内

実施期間

- ① 平成25年度～令和12年度
- ② 令和元年度～令和5年度
- ③ 令和3年度～令和5年度

③ 脱炭素に向けた水素製造・利活用第三国連携事業
1 / 2 以内

お問合せ

①環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 市場メカニズム室 ☎03-5521-8246 ③環境省 地球環境局 国際協力・環境インフラ戦略室 ☎03-5521-8248
②環境省 地球環境局 国際地球温暖化対策担当参事官室 ☎03-5520-8330 ②環境再生・資源循環局総務課循環型社会推進室 ☎03-5521-8336

脱炭素移行支援基盤整備事業のうち 我が国循環産業の国際展開による脱炭素化支援事業

令和4年度予算（案） 178百万円（253百万円）

相手国自治体との協力による上流側へのアプローチ等を通じた案件形成や民間事業者の実現可能性調査の実施支援。高効率の廃棄物・リサイクル技術を活用して世界全体での温室効果ガス削減し、脱炭素社会への移行に貢献

事業内容

① 廃棄物インフラ案件の形成に向けた対象国での発注支援等（委託）

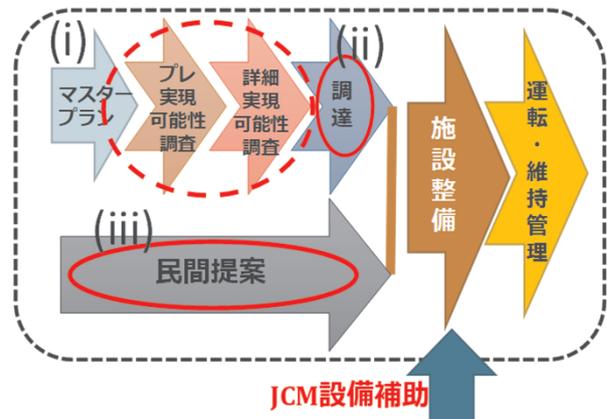
PPPスキーム等による廃棄物発電等事業の実施に当たり、発電効率や安定性等の質の高さが確実に評価されるよう、発注や契約に関するノウハウを持った支援機関による助言や、準備段階の実現可能性調査の支援を実施。

② 廃棄物・リサイクル技術の展開に向けた実現可能性調査等支援（補助）

先進的な廃棄物発電等事業の国際展開に向けて、廃棄物分野の二国間協力や自治体間連携、CO2削減効果等を考慮しつつ、民間事業者が実施する廃棄物の現状調査、事業性評価等の実現可能性調査を補助。

これらの事業を通じて廃棄物・リサイクル分野での案件を組成し、JCM補助事業やJCM日本基金等を活用した脱炭素化への移行に貢献。

相手国自治体での廃棄物処理施設導入プロセス



(i) (ii)は①の委託事業
(iii)は②の補助事業により実施

事業スキーム

事業形態

- ① 間接補助事業
- ② 委託事業

補助率

- ② 廃棄物・リサイクル技術の展開に向けた実現可能性調査等支援
- 1 / 2 <大企業>
- 2 / 3 <中小企業>

委託先及び補助対象

民間事業者等

実施期間

平成29年度～令和12年度