

脱炭素型循環経済システム構築促進事業



【令和5年度予算（案） 4,672百万円（新規）】



脱炭素化に資する資源を徹底活用する技術の社会実装に向けた実証事業を行います。

1. 事業目的

廃棄物・資源循環分野の脱炭素化を進めるために重点的に取り組むべき使用済み製品・素材について、省CO2型リサイクルプロセスの社会実証に取り組み、循環経済（サーキュラーエコノミー）アプローチを通じたカーボンニュートラルの実現に貢献する。

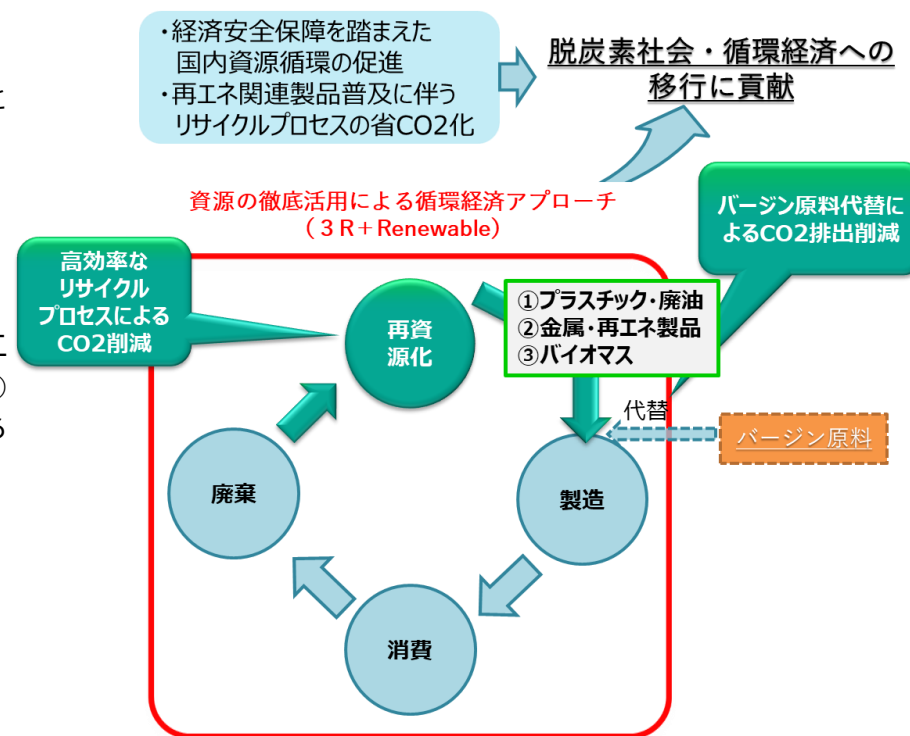
2. 事業内容

- カーボンニュートラルの実現には、資源を徹底活用する循環経済アプローチが不可欠であることが、国際的な共通認識となっている。我が国では、循環経済工程表において3R+Renewableをあらゆる素材に広げることの必要性が打ち出されており、特に脱炭素化を進める観点からは、従来の資源循環の取組からさらに踏み込んだ資源の徹底活用を図るとともに、当該プロセスの省CO2化を図ることが重要。
- 一般に、製品原料の多くを海外からの輸入に頼る我が国としては、国内資源の有効活用プロセスは、バージン原料の採取・精製・輸送プロセスよりもCO2排出を削減でき、かつ、我が国の経済安全保障に貢献するものである。
- 本事業では、活用可能性があり循環経済への寄与度が高いものの、これまで脱炭素の観点を考慮した資源の活用が十分に進んでいない、①複合素材プラスチック・廃油、②再エネ関連製品（太陽光パネル・リチウム蓄電池等）及びベース素材（金属やガラス等）、③生ごみ・セルロース系廃棄物のバイオマスといったリサイクル困難素材に着目し、これら資源の徹底活用を包括的に支援することにより、循環経済アプローチを通じたカーボンニュートラルの実現に貢献する技術の社会実装に向けた実証を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 委託事業、間接補助事業（補助率 1 / 3, 1 / 2）
- 対象 民間事業者・団体、大学、研究機関等
- 実施期間 令和5年度～令和9年度

4. 事業イメージ



お問合せ先：

環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室（03-5501-3153）

循環型社会推進室（03-5521-8336）

廃棄物規制課（03-6205-4903）

廃棄物適正処理推進課（03-5521-9273）

水・大気環境局水環境課海洋プラスチック汚染対策室（03-6205-4938）

脱炭素型循環経済システム構築促進事業のうち、 (1) プラスチック等資源循環システム構築実証事業



プラスチック等の化石由来資源から代替素材への転換、リサイクル困難素材等のリサイクルプロセス構築の支援により省CO2化を加速します。

1. 事業目的

- ① 廃棄物・資源循環分野からの温室効果ガスの排出量の多くを廃プラスチックや廃油の焼却・原燃料利用に伴うCO2が占めている。カーボンニュートラルを実現するためには、化石由来資源が使われているプラスチック製品や航空燃料等のバイオマス由来等代替素材への転換、複合素材プラスチックや廃油等のリサイクル困難素材のリサイクルが不可欠。
- ② このため、廃プラスチックや廃油等のリサイクルプロセス全体でのエネルギー起源CO2の削減・社会実装化を支援し、脱炭素型資源循環システムの構築を図る。

2. 事業内容

- ・これまで一部製品分野における代替素材への転換、単一素材の製品のリサイクルが進んできたところ。
- ・今後国内の廃プラスチック等を可能な限り削減し、徹底したリサイクルを実施するためには、その他多くの製品分野における代替素材への転換、複合素材等のリサイクルの実現が不可欠であることから、以下の事業を実施する。

① 化石由来資源からバイオプラスチック等への転換・社会実装化実証事業

従来化石由来資源が使われているプラスチック製品・容器包装、海洋流出が懸念されるマイクロビーズや、航空燃料等について、これらを代替する再生可能資源（バイオマス・生分解性プラスチック、紙、CNF、SAF及びその原料等）に転換するための省CO2型生産インフラの技術実証を強力に支援する。

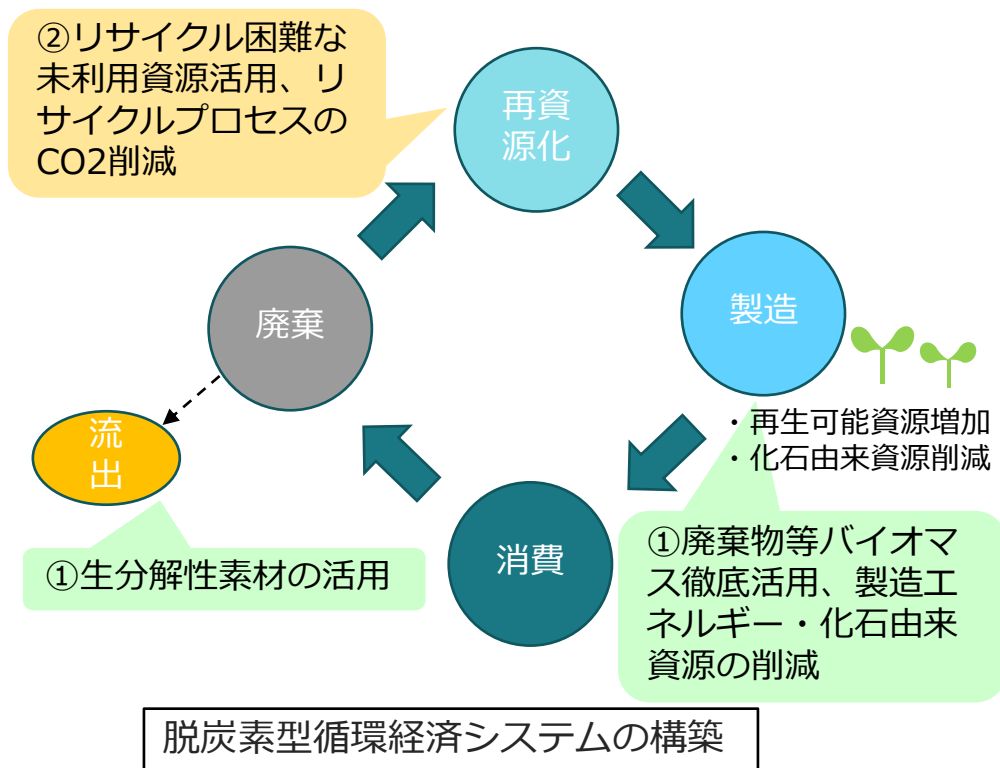
② リサイクル困難素材等のリサイクルプロセス構築・省CO2化実証事業

複合素材プラスチック、廃油等のリサイクル困難素材等のリサイクル技術の課題を解決するとともに、リサイクルプロセスの省CO2化を強力に支援する。

3. 事業スキーム

- 事業形態 委託事業、間接補助事業（補助率 1 / 3、1 / 2）
- 対象 民間事業者・団体、大学、研究機関等
- 実施期間 令和5年度～令和9年度

4. 事業イメージ



お問合せ先： 環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室 電話：03-5501-3153
水・大気環境局水環境課海洋プラスチック汚染対策室 電話：03-6205-4938

廃棄物規制課 電話：03-6205-4903



カーボンニュートラル、国内資源循環に向けたリサイクルの全体最適化のための動静脈連携スキーム構築実証を行います。

1. 事業目的

- ① 今後大量廃棄が見込まれる再エネ関連製品の省CO2型リサイクル体制確立
- ② デジタルを用いた脱炭素・再生材証明の構築による未利用資源の活用体制構築
- ③ 国内資源循環の最適化によるリサイクルビジネスの活性化により、再エネ関連製品のリサイクル体制構築及び金属資源の倍増を目指す。

2. 事業内容

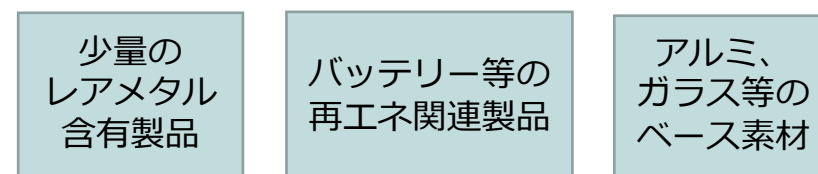
- 脱炭素に向けた再エネ関連製品の普及に伴い、太陽光パネルや車載用バッテリー等の再エネ関連製品は今後大量廃棄が見込まれており、国内リサイクルの仕組みを確立していく必要がある。その際、廃棄リサイクルに伴うCO2排出量を抑制するため、省CO2型のリサイクル体制を整備していくことが必要。再エネ関連製品やベース素材の製造のために資源需要が増加しており、経済安全保障の観点も踏まえ、循環経済工程表において、2030年までに金属再生資源倍増という目標が掲げられ、未利用資源の国内循環が急務である。
- 他方、再エネ関連製品やベース素材については、省CO2型のリサイクルプロセスが確立されていない。また、リサイクル原料の活用にあたっては、製品や素材の排出時の品質にはばらつきがあり、忌避物質の混入や品質確保の観点からバージン材からの素材代替が十分に進んでいない。
- 本事業では、再エネ関連製品やベース素材の省CO2型のリサイクル技術向上と、デジタルを用いたトレーサビリティ確保によるリサイクル原料の品質向上を図り、未利用資源の活用体制構築を促進する実証を行う。

3. 事業スキーム

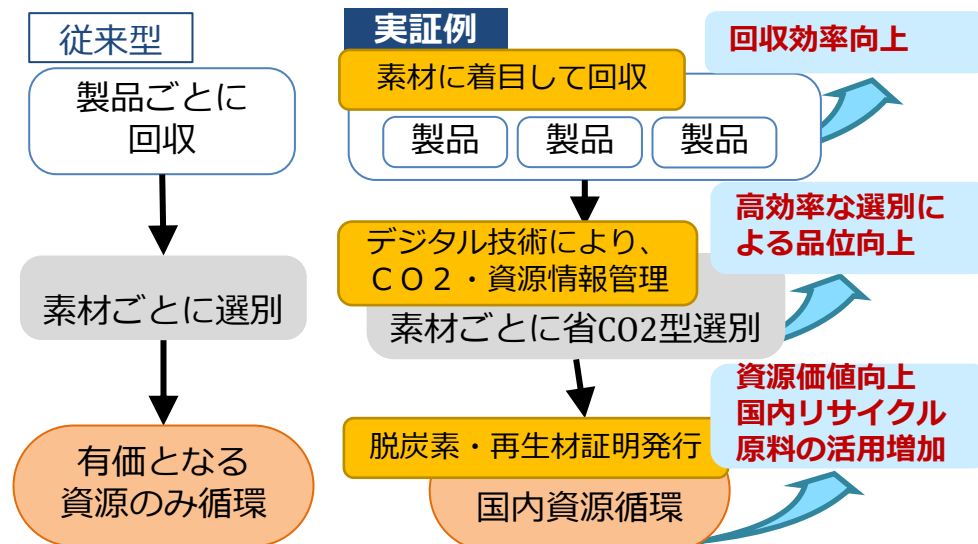
- 事業形態 委託事業、間接補助事業（1／2、1／3）
- 委託先 民間事業者・団体、大学、研究機関
- 実施期間 令和5年度～令和9年度

4. 事業イメージ

対象物の具体例



処理フロー





地域の脱炭素と循環経済の同時達成に向け、廃棄物処理システムを軸とした地域循環共生圏構築を実現します。

1. 事業目的

- ① 循環経済（CE）を通じたカーボンニュートラル（CN）の実現に向け、地域のバイオマス利活用による課題の解決を追求すべく、廃棄物処理における地域資源活用等の技術評価検証を実施し、地域循環共生圏のモデルとなり得るかを調査する。
- ② 地域の特性に応じた廃棄物処理システムにおける循環資源の最適な活用方策の検討を行い、脱炭素に向けたガイダンスを策定し、CNとCEの同時達成に向けた地域循環共生圏の構築を推進していく。

2. 事業内容

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、従来の資源循環の取組から更に踏み込んだ資源の徹底活用を図るとともに、当該活用プロセスの脱炭素化を図ることが喫緊の課題であることから、以下の事業を実施する。

①脱炭素化・先導的廃棄物処理システム実証事業

地域のバイオマス利活用が進まない自治体が抱える課題を解決するため、省CO2に資する施設の技術面や廃棄物処理工程の効率化・省力化に関する実証事業や検証等を行い、地域循環共生圏のモデルとなり得るかを調査する。

②廃棄物処理システムにおける脱炭素化・省CO2対策普及促進事業

廃棄物処理システム全体の省CO2化を促進するため、地域の特性に応じた最適な循環資源の活用方策について調査検討を行い、実証等で得られた知見と共に取りまとめて、CEとCNの同時達成を実現する地域循環共生圏の構築に向けたガイダンスを策定する。

3. 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5年度～令和7年度

4. 事業イメージ

技術実証例 大規模メタン化施設



技術実証例 多機能拠点回収施設

