

自立・分散型低炭素エネルギー社会構築推進事業

(担当：地球環境局地球温暖化対策課)

27年度予算額(案) 10.0億円

目的・意義

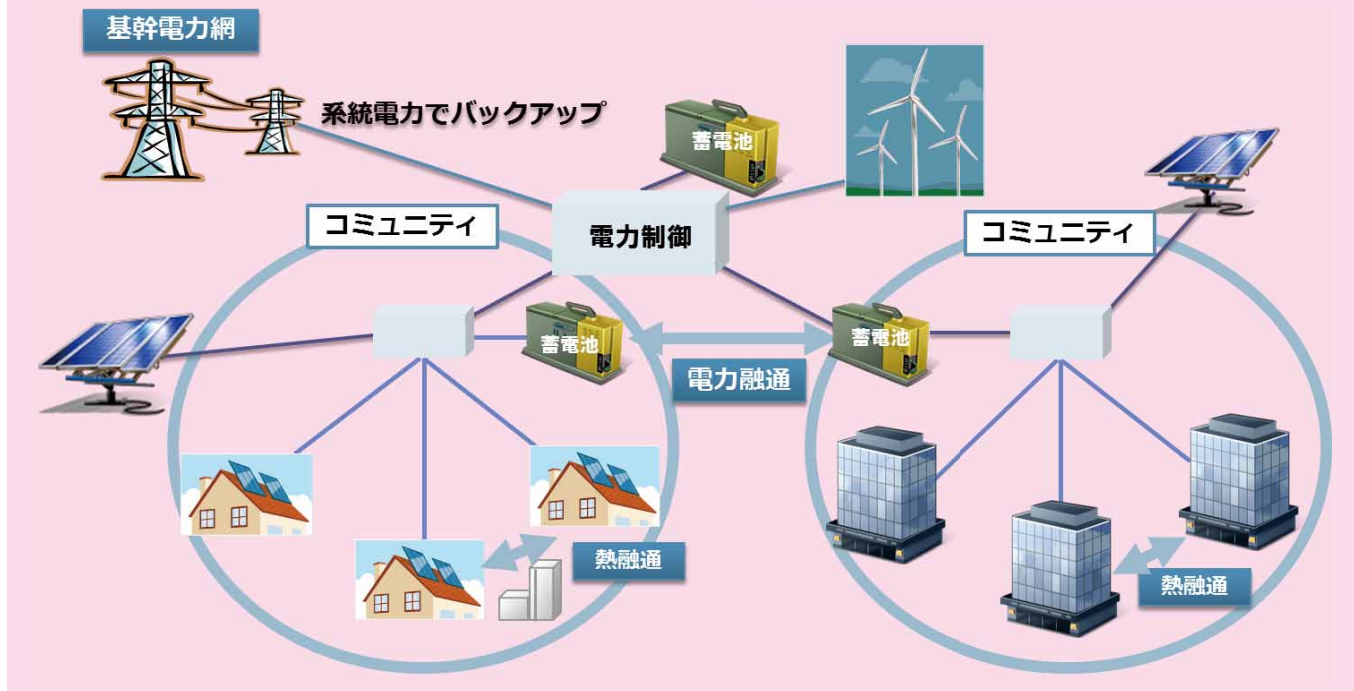
現在の大規模集中型の電力システムが抱える災害時の脆弱性や再生可能エネルギーの導入困難性などの課題を克服し、低炭素な社会を創出することが極めて重要です。

このため、コミュニティや住居レベルでエネルギーを「創り、蓄え、融通し合う」システムの本格実証を行い、最先端の自立・分散型低炭素エネルギーシステムの確立を目指します。

事業内容

大規模な住宅コミュニティや複数の公共施設などで、蓄電池の集中や分散化などの最適配置、複数建物間や街区間の直流電力融通、電力需要や再生可能エネルギーの発電状況の予測・制御と一体的な電力需給マネジメント等の実証を行います。地域資源である分散型の再生可能エネルギーをベースとする自立・分散型低炭素エネルギーシステムの導入により、防災性を向上させつつ、低炭素社会と地域活性化の実現を図ります。

目指すべき自立・分散型低炭素エネルギー社会の実証



補助内容

[間接補助事業]

- I. 環境省が非営利法人を選定し、補助金を交付
- II. 補助金の交付を受けた非営利法人からの補助(間接補助)
 1. 補助対象者：地方公共団体、民間団体等
 2. 対象事業：主要公共施設や大規模住居コミュニティなどにおいて、防災性の強化と大幅なCO₂削減を実現する給蓄電システム及び制御技術等の実証を行う事業
 3. 補助割合：対象経費の3/4を上限に補助

離島の低炭素地域づくり推進事業

(担当：地球環境局地球温暖化対策課、自然環境局自然環境計画課)

27年度予算額(案) 13.5億円

目的・意義

本土と系統連系がない(オフグリッド)離島は、CO₂排出量が大きく、高コストのディーゼル発電に依存しており、また系統が脆弱のため、再生可能エネルギー(再エネ)の大幅な導入拡大が極めて困難な状況にあります。

このため、離島において、再エネの大幅な導入拡大のための蓄電池の活用方法の実証を行うとともに、再エネ、省エネ等をパッケージで進め、地域の活性化や防災性の向上にも寄与する低炭素地域づくりを加速します。

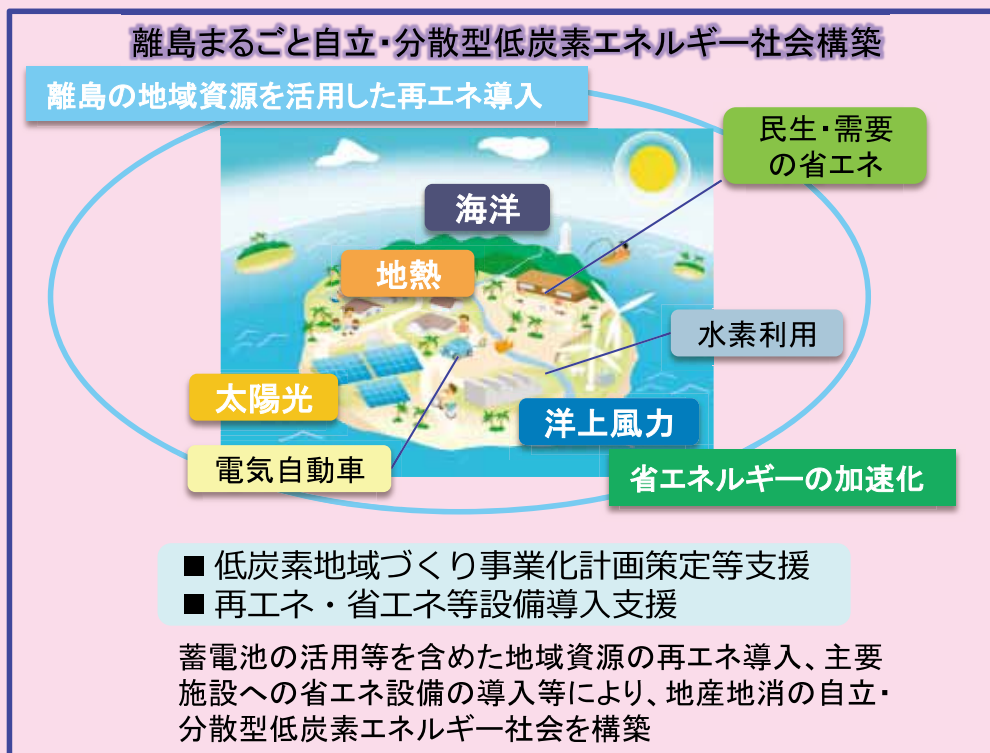
事業内容

(1) 離島の低炭素地域づくりに関する事業化計画策定、実現可能性調査(FS調査)

再エネの導入や省エネの強化等離島の低炭素地域づくりに向けた事業化計画策定や実現可能性調査(FS調査)を補助します。

(2) 低炭素地域づくりのための設備の導入等

離島の特性を踏まえた先導的な再エネの導入や省エネの強化等、低炭素地域づくりのために不可欠な設備の導入を補助します。



補助内容

【間接補助事業】

I. 環境省が非営利法人を選定し、補助金を交付

II. 補助金の交付を受けた非営利法人からの補助(間接補助)

1. 補助対象者：(1) (2) 地方公共団体、民間団体等
2. 対象事業：(1) 離島の低炭素地域づくりに向けた事業化計画策定、実現可能性調査(FS調査)を行う事業
(2) 離島の特性を踏まえた先導的な再エネ・省エネ設備の導入を行う事業
(固定価格買取制度との併用不可)
3. 補助割合：(1) 定額(上限1,000万円)、(2) 対象経費の2/3を上限に補助

設備の高効率化改修支援モデル事業

(担当：地球環境局地球温暖化対策課)

27年度予算額(案) 5.0億円

目的・意義

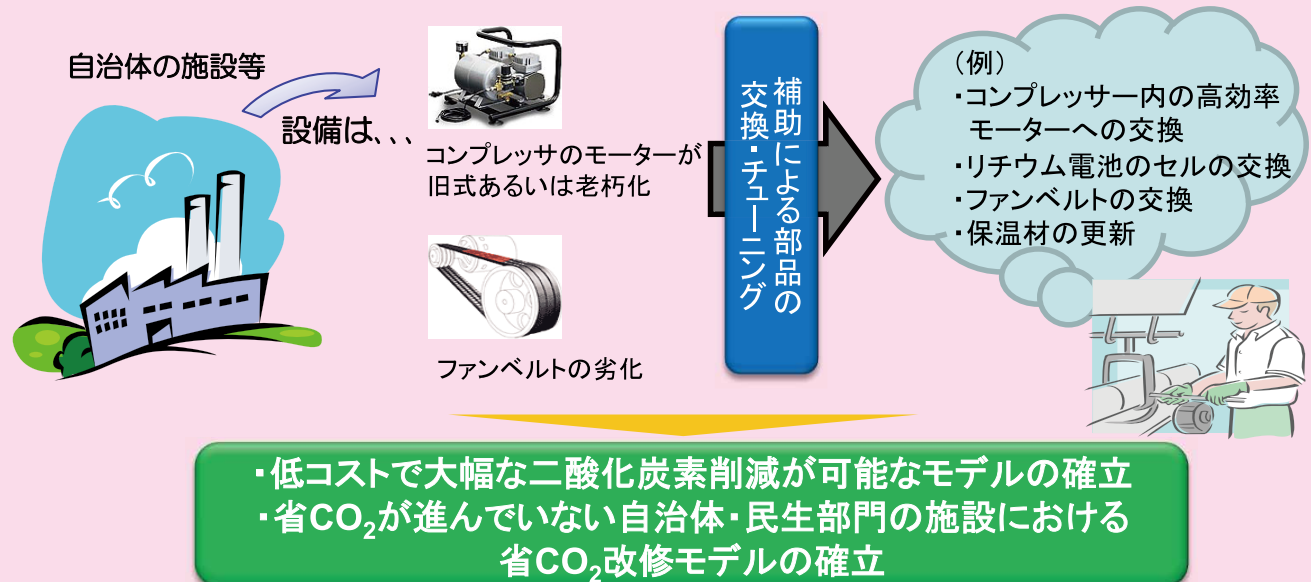
自治体の所有する各種施設や民生部門では、原油や電気料金等の高騰と景気回復により、稼働率の向上や効率の低い設備使用によるエネルギーコストの増大が経費をさらに圧迫し、かつ二酸化炭素排出量も増加するという悪循環に陥っています。

しかし、財政状況の厳しい中、中小規模の自治体等の資金力では機器全体の更新は困難なのが実情です。

本事業ではこの課題を解決するため、機器全体ではなく、二酸化炭素排出量削減に寄与する部品や部材のみの交換やチューニングにより、エネルギー使用量と二酸化炭素排出量を削減できる、自治体の各種施設等において低コストで二酸化炭素排出量削減が実現できるモデルを確立することを目指します。

事業内容

自治体・民生部門等で使用されている設備の部品・部材のうち、交換・チューニングにより大幅なエネルギー効率の改善と二酸化炭素の削減に直結するものに対して、部品交換・チューニング等に必要な経費の一部を補助します。



補助内容

[間接補助事業]

I. 環境省が非営利法人を選定の上、補助金を交付

II. 補助金の交付を受けた非営利法人からの補助(間接補助)

1. 補助対象者：地方公共団体、民間事業者等
2. 対象事業：エネルギー効率の向上に寄与する部品・部材の交換等の改修を行う事業
3. 補助割合：民間事業者
 - 〔資本金 1,000 万円未満：2/3 を上限に補助
 - 〔資本金 1,000 万円以上：1/2 を上限に補助地方公共団体
 - 〔政令市未満：2/3 を上限に補助
 - 〔都道府県、政令市及び特別区：1/2 を上限に補助上記以外：1/2 を上限に補助

CCS によるカーボンマイナス社会推進事業（一部経済産業省連携事業）

（担当：地球環境局総務課低炭素社会推進室）

27 年度予算額（案） 25.0 億円

目的・意義

2014 年に承認された IPCC 第 5 次評価報告書において、2 度目標達成に必要な主要技術として位置づけられている二酸化炭素回収・貯留（CCS）について、環境に配慮しつつ導入を推進するとともに、我が国の技術を海外に展開し、世界全体の二酸化炭素排出削減に貢献します。

事業内容

（1）二酸化炭素貯留適地調査事業（経済産業省連携）（13 億円）

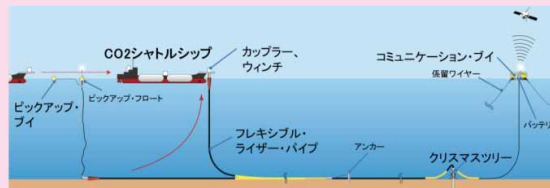
我が国周辺水域で、広域的な概査（2 次元弾性波探査）、範囲を絞った詳細調査（3 次元弾性波探査）等を実施し、貯留性能、遮蔽性能、地質構造の安定性、海洋環境保全等の観点から、二酸化炭素の海底下貯留に適した地点の抽出を進めます。また、環境省の実証試験における貯留地点についても、候補の調査・抽出を行います。

（2）環境配慮型 CCS 導入検討事業（7 億円）

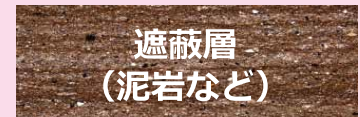
二酸化炭素を分離回収するアミン系吸収液の環境負荷の評価、シャトルシップを活用した輸送・圧入の技術・システムの検討、円滑な導入手法の検討等を進め、28 年度以降の回収・輸送・貯留一貫実証試験の詳細計画案を策定します。



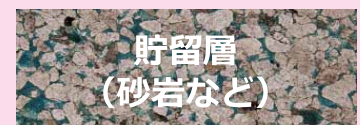
石炭火力発電所に設置された二酸化炭素分離回収設備



シャトルシップ輸送・圧入システム（船から海底下へ直接圧入）



遮蔽層（泥岩など）



貯留層（砂岩など）

二酸化炭素の貯留に適した地層の調査

（3）二酸化炭素回収機能付き廃棄物発電検討事業（5 億円）

二酸化炭素回収機能を組み合わせた高付加価値な廃棄物発電の導入に向けて、廃棄物発電施設に二酸化炭素分離回収設備を追設し、廃棄物焼却排ガスからの最適な回収プロセスを検討する事業に補助します。

補助内容

【直接補助事業】

1. 補助対象者：地方公共団体、民間団体等
2. 対象事業：（3）二酸化炭素回収機能付き廃棄物発電検討事業
3. 補助割合：対象経費の 1/2 を上限に補助

委託内容

1. 委託対象者：民間団体等
2. 対象事業：（1）二酸化炭素貯留適地調査事業
（2）環境配慮型 CCS 導入検討事業

木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり推進事業（農林水産省連携事業）

（担当：地球環境局地球温暖化対策課）

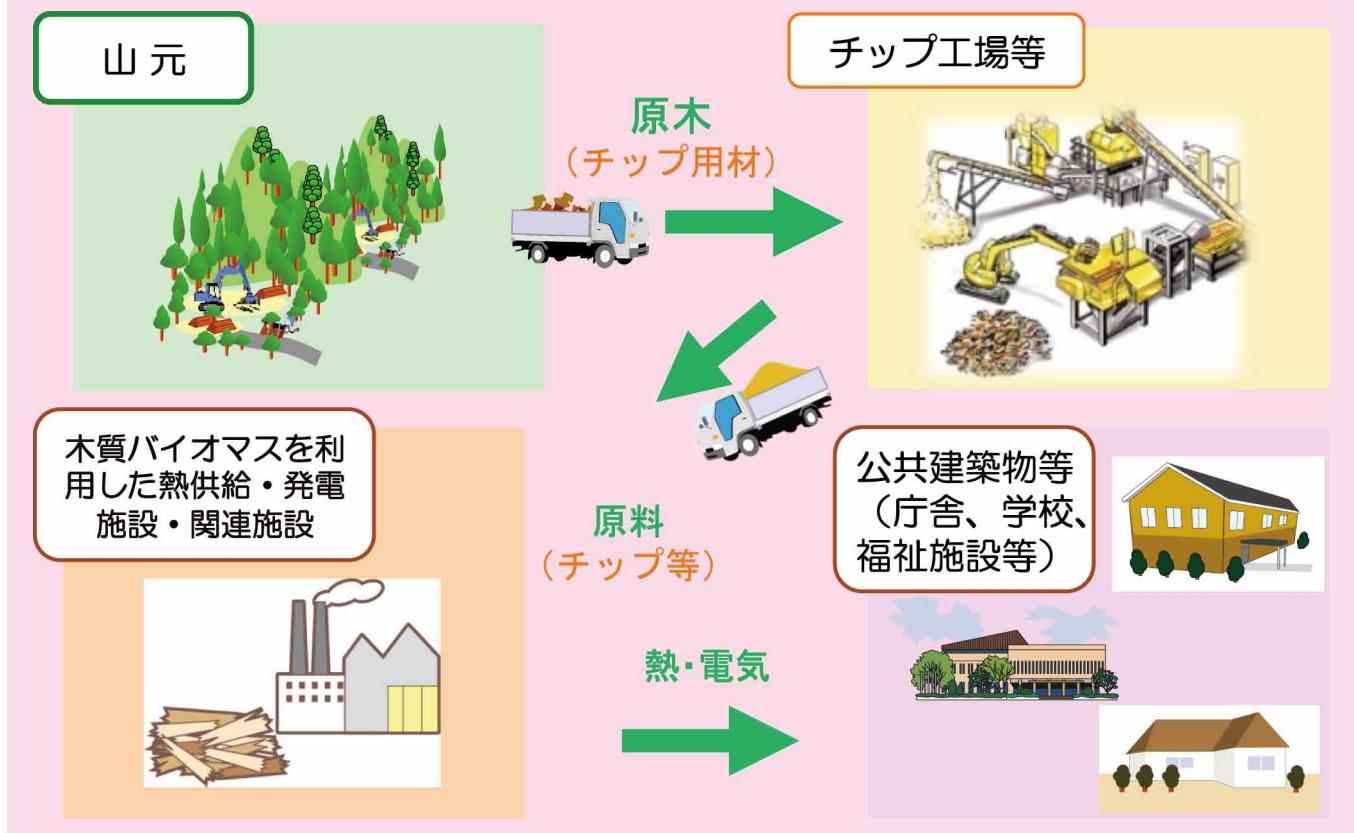
27年度予算額（案） 18.0億円

目的・意義

我が国では、伐採されながら利用されずに森林内に放置されている未利用間伐材等を持続的かつ安定的にエネルギーとして利用することが課題となっています。これらの森林資源をエネルギーとして有効活用し、低炭素社会の実現、木材利用の推進等を図るため、木質バイオマスを利用した「木質モデル地域」づくりを推進します。

事業内容

原木の加工、燃料の運搬、木質バイオマスのエネルギー利用等を行うための施設をリース方式により一体的に導入し、モデル地域づくりの実証事業を実施します。



委託内容

1. 委託対象者：民間団体、地方公共団体等（※平成27年度は前年度からの継続事業のみ実施します。）
2. 対象事業：地域における木質バイオマスを活用したモデル地域づくりの実証事業（支出委任）

風力発電等に係る地域主導型の戦略的適地抽出手法の構築事業

(担当：総合環境政策局環境影響評価課)

27年度予算額(案) 1.6億円

目的・意義

低炭素社会の創出に貢献し、かつ自立分散型で災害にも強い再生可能エネルギーの利用を飛躍的に拡大することが求められています。

一方、再生可能エネルギーとして期待されている風力発電等の立地に当たっては、従来、事業者が単独で計画を立案して進めてきましたが、環境影響に関する懸念や先行利用者との調整等により事業計画の構想・立案が長期化したり、円滑に進まない事例が散見されます。

そこで、環境影響評価手法を活用して、地方公共団体の主導により、先行利用者との調整や各種規制手続の事前調整等を図り、また、必要な環境情報を収集することにより風力発電の適地を抽出することで、事業者の事業計画の推進を図る適地抽出手法の構築を図ります。

事業内容

(1) 戦略的適地抽出の手法構築

風力発電所等の適地抽出における事業特性・地域特性ごとの制約、ステークホルダー・地域住民との調整手法、各種規制手続の事前調整・環境影響評価手続の進め方等について優良事例等を踏まえて整理し、手続の合理化・期間短縮に資する地域主導による適地抽出の手法に関するガイドを取りまとめます(取りまとめは平成28年度を予定)。

(2) モデル地域における実践

風力発電所等の誘致に積極的な地方公共団体をモデル地域として公募します。モデル地域(陸上、洋上、地域特性等を考慮して3地域程度)においては、関係者・関係機関との調整、既存情報の収集(基礎情報整備モデル事業のデータを活用)、フィージビリティの検証等を行い、質が高く効率的な手法により風力発電等の適地を抽出します。また、得られた知見は、(1)の検討に反映します(平成27年度～28年度)。



委託内容

1. 委託対象者：地方公共団体、民間団体
2. 対象事業：(1) 地域主導による適地抽出の手法に関するガイド取りまとめのための調査等を行う事業
(2)
 - ・モデル地域における既存情報の収集、追加的な環境調査等を行う事業
 - ・モデル地域における適地抽出の実施を行う事業

再エネ等を活用した水素社会推進事業（一部経済産業省連携事業）

（担当：地球環境局地球温暖化対策課、水・大気環境局自動車環境対策課）

27年度予算額（案） 26.5億円

目的・意義

水素は利用時に CO₂ を排出せず、効率的なエネルギー利用や再生可能エネルギーの電力貯蔵が可能であるなど、地球温暖化対策上重要なエネルギーですが、製造時や運搬時等において CO₂ が排出される場合があります。そのため、中長期的な地球温暖化対策のためには、再生可能エネルギー等の活用による水素利活用システム（サプライチェーン）全体の低炭素化及びその検証が必要です。

さらに、先般市場投入された燃料電池自動車の早期普及のため、再生可能エネルギー由来の水素ステーションの導入を加速化させる必要があります。

そのため、本事業では、水素の CO₂ 削減効果の評価手法の確立、地域における低炭素な水素サプライチェーンのモデルの確立、再生可能エネルギー由来の水素ステーションへの導入支援を行います。

事業内容

（1）水素利活用 CO₂ 排出削減効果評価・検証事業

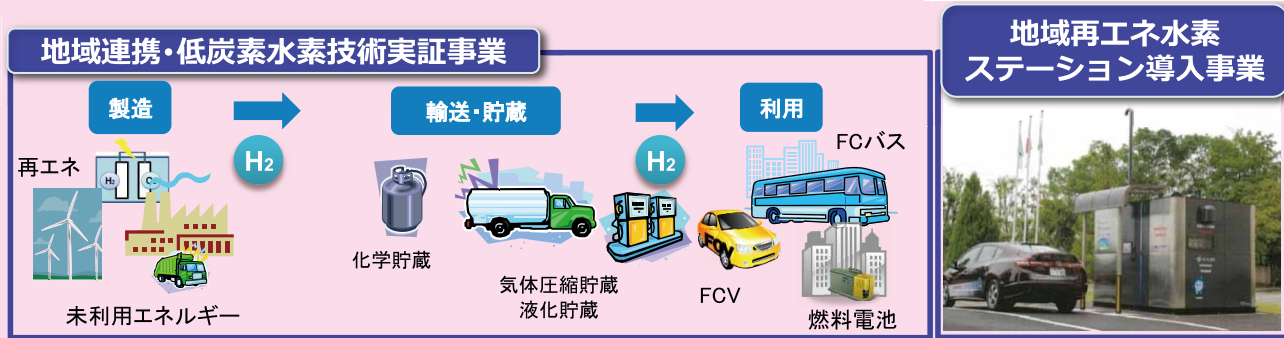
水素の製造から利用までの各段階の技術の CO₂ 削減効果を検証し、サプライチェーン全体での評価を行うためのガイドラインを策定します。

（2）地域連携・低炭素水素技術実証事業

地方自治体と連携の上、地域の特性を活かした低炭素な水素サプライチェーンを構築し、先進的かつ低炭素な水素技術を実証します。また、実証を通じ、低炭素な水素サプライチェーンのモデルの確立を目指します。

（3）地域再エネ水素ステーション導入事業

低炭素な水素社会の実現と、燃料電池自動車の普及・促進のため、再生可能エネルギー由来の水素ステーション導入に対して補助を行います。



委託内容

1. 委託対象者：民間団体等
2. 対象事業：（1）水素の製造から利用までの各段階の技術の CO₂ 削減効果を検証し、サプライチェーン全体での CO₂ 削減効果の評価手法を検討する事業
（2）地域における低炭素な水素サプライチェーンを実証する事業

補助内容

【直接補助事業】

1. 補助対象者：民間団体等
2. 対象事業：（3）再生可能エネルギー由来の水素ステーションを導入する事業
3. 補助割合：対象経費の 3/4 を上限に補助