



未来の
ために、
いま選ぼう。

平成30年度環境省水素関連予算について

平成30年2月1日

環境省 北海道地方環境事務所

エネルギー対策特別会計を活用した環境省の温室効果ガス削減施策

2030年26%削減等に向け、長期低炭素ビジョンや再エネ活用CO2削減加速化戦略(中間報告)等を踏まえ、
3つのイノベーションにより創・省・蓄エネの導入加速化と地域活性化の好循環を創出。併せて、地域の自然資源や循環資源を有効活用し、「環境・経済・社会」が統合的に向上した持続可能な循環共生型社会を実現。

環境省の役割

「民生・需要サイドから社会変革する事業」及び「世界的な削減を主導する事業」を各省との連携の下で総合調整役となって推進

平成30年度「エネルギー対策特別会計」予算案 **1,570億円** (平成29年度予算額 1,535億円)

第一の柱 【ライフスタイルイノベーション】再エネを使いこなす創・省・蓄エネシステムの拡大・推進

- 民生部門(家庭・業務)は40%という大幅削減が必要であるとともに、地域課題の同時解決が必要。
- 家庭・オフィス等の需要側や地域内での再エネ・省エネ・蓄エネ活用による省CO2化を図るとともに、地域の豊富な再エネポテンシャルの活用により、地域を超えた都市部での再エネの導入を最大化・加速化。

第二の柱 【技術イノベーション】世界を変える先導的技術の開発・実証と社会実装

- 日本の2030年26%削減、2050年80%削減、世界全体の大幅削減を見据え、不断の技術革新が必要。
- 革新技術(GaN、CNF、洋上風力、CCU、快適環境創出型の新素材、熱を活用した蓄エネ等)の実証、行動科学を踏まえた社会実装を推進。

第三の柱 【経済社会システムイノベーション】日本全体の大幅削減を見据えた経済社会システムの転換

- 民間の低炭素投資を引き出していくことが必要であり、グリーンボンド等による金融のグリーン化を推進。
- 経済社会を支える物流の低炭素化を推進するとともに、「カーボンプライシング」、「エネルギー転換部門低炭素化方策」等の検討により、制度の変革を見据えた環境整備を促進。

第四の柱 JCM、我が国の技術等による世界全体の排出削減への貢献

- 世界全体の排出削減を進めていくためには、我が国の優れた低炭素技術の海外展開が不可欠。
- 二国間クレジット制度(JCM)の基盤整備や推進、国際機関との連携等により、世界全体の排出削減に貢献することで主導的役割を果たすとともに、優れた低炭素技術を持つ日本企業の海外展開を支援。

【環境省補助事業の概要】

①補助事業の執行方式

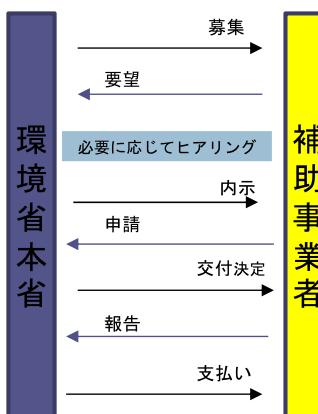
- 直接補助事業・・・本省が直接執行
- 間接補助事業・・・本省が非営利法人等に補助金を交付し同法人が執行

(直接補助事業)

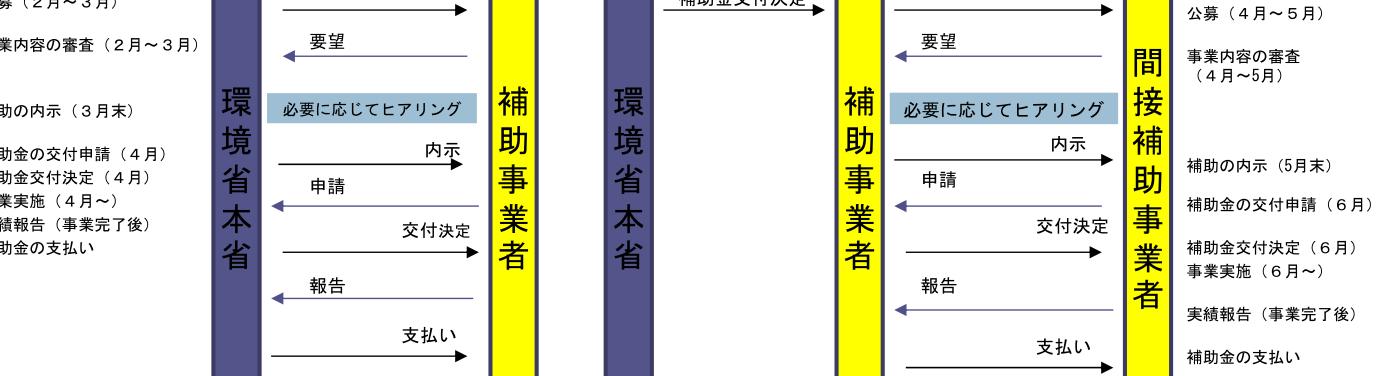
(間接補助事業)

本省が執行する場合の一般的なスケジュール

公募（2月～3月）
事業内容の審査（2月～3月）
補助の内示（3月末）
補助金の交付申請（4月）
補助金交付決定（4月）
事業実施（4月～）
実績報告（事業完了後）
補助金の支払い



非営利法人が執行する場合の一般的なスケジュール



* 環境省本省で執行する事業の公募については、環境省のホームページにおける公募情報に掲載します。
非営利法人等で執行する事業の公募については、環境省が採択した非営利法人等のホームページでお知らせします。

2

水素を活用した自立・分散型エネルギーシステム構築事業

平成30年度予算(案)
1,000百万円(新規)

背景・目的

- 温室効果ガス排出量の削減目標達成に不可欠な再生可能エネルギーについては系統の制約等から導入が進まない地域が存在。
- 将来の再生可能エネルギー大量導入社会を見据え、蓄電池や水素等を活用することで、系統に依存せず再生可能エネルギーを電気・熱として供給できるシステム構築が必要。
- 本事業では再生可能エネルギーを地域で最大限活用する将来像を見据え、自立型水素エネルギー供給システムの導入・活用方策の確立を目指す。

事業概要

【離島以外の地域】

再生可能エネルギー発電設備とともに、①蓄電池、②水電解装置、③水素貯蔵タンク、④燃料電池、⑤給水タンク等を組み合わせ、再生可能エネルギー由来の電気・熱(温水を含む)をオンラインで供給するシステムを支援(2/3)し、水素を活用して再生可能エネルギーを最大限導入・自家消費するモデルを構築する。

【離島型】

再生可能エネルギー発電設備とともに、①蓄電池、②水電解装置、③水素貯蔵タンク、④燃料電池、⑤給水タンク等を組み合わせることで、離島における再生可能エネルギーの導入モデルを支援(2/3)し、水素を活用した離島への再生可能エネルギー導入モデルを構築する。

事業目的・概要等

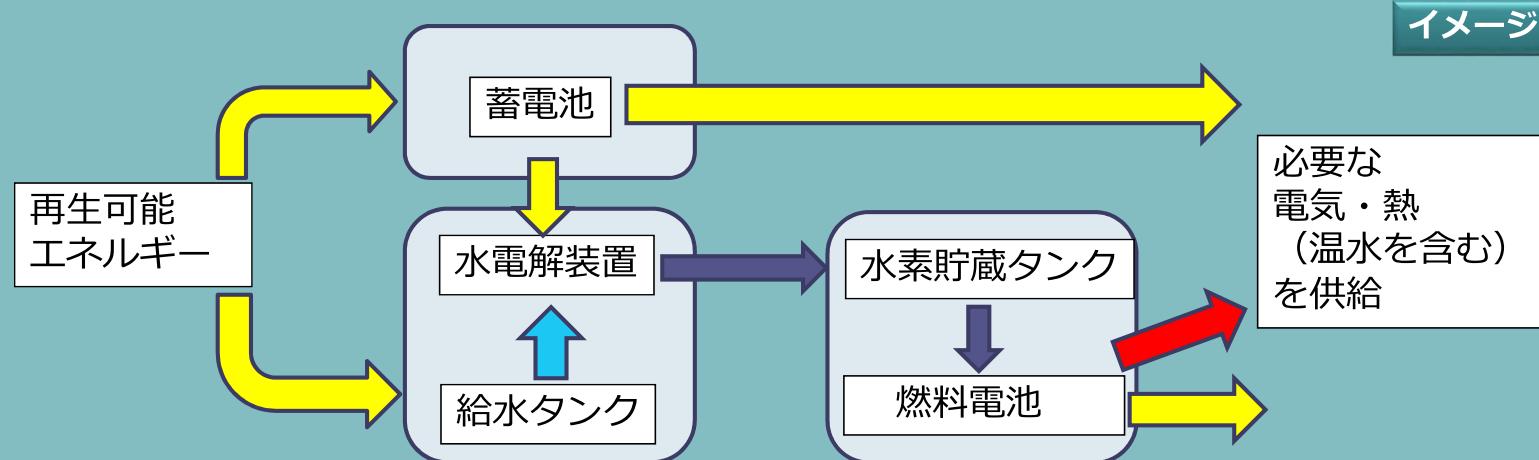
事業スキーム



期待される効果

- 地域の実情に応じた、水素による再生可能エネルギーの貯蔵・利用モデルが確立され、再生可能エネルギーの導入とCO2排出削減を図ることが可能となる。

イメージ



3

再エネ水素を活用した社会インフラの低炭素化促進事業 (一部経済産業省、国土交通省連携事業)

平成30年度予算(案)
2,570百万円(1,000百万円)

背景・目的

- 水素は、利用時においてCO₂を排出せず、再生可能エネルギー（再エネ）の貯蔵にも活用できることから、地球温暖化対策上重要なエネルギーである。
- 低炭素な水素社会の実現に向けて、燃料電池自動車の普及・促進を図るために、再エネ由来の水素ステーションの導入及び燃料電池車両等の導入による社会インフラ整備の加速化が急務である。
- 未来投資戦略2017において、2020年度までに再エネ由来水素ステーション100箇所程度整備するとの目標が掲げられている。

事業概要

- 地域再エネ水素ステーション導入事業【経済産業省連携事業】**
太陽光発電等の再エネを活用して、地方公共団体等が行う再エネ由来水素ステーションの施設整備に対して支援する。
- 水素ステーション保守点検支援事業**
再エネ由来水素ステーションや燃料電池自動車等の活用促進に向け、稼働初期における保守点検に対して支援する。
- 水素社会実現に向けた産業車両等における燃料電池化促進事業【一部国土交通省連携事業】**
燃料電池車両の普及・促進が期待される、燃料電池バス及び産業用燃料電池車両の導入に対して支援する。

事業スキーム

- 実施期間：平成27～31年度
補助率：3/4
- 実施期間：平成30～32年度
補助率：2/3
- 実施期間：平成28～31年度
補助率：燃料電池バス
産業用燃料電池車両
車両本体価格の1/3
エンジン車との差額の1/2



期待される効果

- 100箇所程度を目標とする再エネ由来水素ステーションの確実な整備とともに、産業用燃料電池車両を導入することによる低炭素な水素社会の実現に向けた社会インフラの普及・促進

製造



利用



イメージ

低炭素な水素社会の実現と、燃料電池自動車の普及・促進を図るため、再エネ由來の水素ステーション、燃料電池バス・燃料電池フォークリフトの導入を支援

4

再エネ等を活用した水素社会推進事業

平成30年度予算(案)
3,480百万円(4,498百万円)

背景・目的

- 水素は、利用時においてCO₂を排出せず、再生可能エネルギー等のエネルギー貯蔵にも活用できることから、地球温暖化対策上重要なエネルギーである。
- 一方、水素は化石燃料から製造する場合が多く、製造の過程等でCO₂が排出されている。そのため低炭素な水素の利活用を推進する必要がある。
- また、水素設備単体の導入が先行し、本格的な水素市場の拡大に不可欠な水素サプライチェーン及びそれを低炭素化する技術が確立していない。
- このため、地球温暖化対策の観点からは、再生可能エネルギー等を活用した波及効果・事業性の高い水素サプライチェーンの確立が重要である。

事業概要

- 水素利活用CO₂排出削減効果等評価・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評価を行うためのガイドラインを策定・改善する。また、CO₂削減を実現するための地域の特性を活かした水素の利活用方策等について調査・情報発信を行い、低炭素な水素利用の推進を図る。
- 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、地域の再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した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する。そして、低炭素な水素サプライチェーンのモデルを確立する。

期待される効果

- 今後導入拡大が予想される水素のCO₂削減効果の評価手法確立及び低炭素化促進によるCO₂排出削減対策の強化
- 地域における低炭素な水素サプライチェーンの水平展開

事業スキーム

実施期間：平成27年度から平成31年度まで

委託

民間団体等

イメージ

製造

H₂

輸送・貯蔵

H₂

利用



輸送・貯蔵



H₂

利用

利用



低炭素な水素サプライチェーンを地域に実装し、CO₂削減効果の検証、先進的技術の確立と普及拡大に必要なコスト・技術条件等の洗い出しを行う

5