



背景・目的

- 2030年のCO2削減目標達成のためには、家庭部門からのCO2排出量を約4割削減しなければならない。
- その達成には、住宅の省エネルギー性能の向上等を図る必要があり、このためには、戸建・集合住宅におけるネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH、ZEH-M）の社会実装及び一層の普及を促進する必要がある。
- また、より低炭素性能の優れた先進素材や再エネ熱活用を促進することにより住宅の低炭素化を促進する。
- 加えて、既存住宅の省エネ化に資する高断熱建材を用いた住宅の断熱改修を推進する必要がある。

事業概要

1. ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化による住宅における低炭素化促進事業（経済産業省、国土交通省連携事業）

- ① 戸建住宅（注文・建売）において、ZEHの交付要件を満たす住宅を新築・改修する者に補助を行う。（定額：70万円/戸）
- ② 集合住宅（賃貸・分譲）（一定規模）において、ZEH-Mとなる住宅を新築する者に補助を行う。（補助率：2/3）
- ③ 集合住宅（賃貸・分譲）（一定規模以下）において、ZEH-Mとなる住宅を新築する者に補助を行う。（定額：60万円/戸）
- ④ ①、③の要件を満たす住宅に、低炭素化に資する素材を一定量以上の使用、先進的な再エネ熱利用技術を活用した住宅を建築する際に別途定額補助を行う。
- ⑤ ①、③の要件を満たす住宅に、蓄電池を設置する者に定額の補助を行う。（2万円/kWh（上限額：20万円/台））

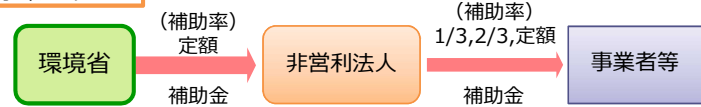
事業実施期間：① 2018年度～2020年度  
②,③,④,⑤ 2018年度～2022年度

2. 高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業（経済産業省連携事業）

- ① 既存戸建住宅について高性能建材導入に係る経費の一部を補助する。  
（定率1/3（上限額：120万円/戸））
- ② 既存集合住宅について高性能建材導入に係る経費の一部を補助する。  
（定率1/3（上限額：15万円/戸））
- ③ ①の事業に加え、住宅用太陽光発電設備（10kW未満）が設置されており、一定の要件を満たして(1)家庭用蓄電池、(2)蓄熱設備を設置する者に対し補助を行う。  
（1）家庭用蓄電池 設備費 2万円/kWh、上限額：20万円/台  
工事費 上限額：5万円/台  
（2）家庭用蓄熱設備 上限額：5万円/台

事業実施期間：2018年度～2020年度

事業スキーム



期待される効果

- 戸建住宅及び集合住宅のZEH化、断熱リフォームの推進による既存住宅の高断熱化等を進め、住宅の低炭素化を促進し、家庭部門のCO2削減目標達成に貢献する。
- 低炭素化に優れた素材（CLT等）、先進的な再エネ熱利用技術を使用したZEH（-M）となる住宅を供給し普及の端緒を開く。  
※ CLT：直交集成板（Cross Laminated Timber）
- 再生可能エネルギーの自家消費に対するインセンティブを提供することで、再生可能エネルギーの普及拡大を図る。

建物の省エネ等

民間向け

事業名

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等による住宅における低炭素化促進事業のうち、  
ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化による住宅における低炭素化促進事業

2019年度予算（案）  
9,700百万円の内数（8,500百万円の内数）



戸建住宅、集合住宅の創エネ・省エネ化（ZEH化）を支援します。

補助対象者



- ・戸建住宅（注文・建売）の建築・改修を行う事業者等
- ・集合住宅（賃貸・分譲）の建築を行う事業者等

募集開始

平成31年4月頃（予定）

補助要件

補助内容

- ① 戸建住宅（注文・建売）で、ZEHの要件を満たす住宅を新築・改修 → 定額（70万円/戸）
- ② 集合住宅（賃貸・分譲）（一定規模以下）で、ZEH-Mとなる住宅を新築 → 定額（70万円/戸）
- ③ ①、②の要件を満たす住宅に、低炭素化に優れた素材を一定量以上使用、または先進的な再エネ熱利用技術を活用 → 定額（①、②に加えて設備ごとに定額交付）
- ④ ①、②の要件を満たす住宅に、先進的省エネ家庭用浄化槽を設置 → 定額（① 10万円/台、② 30万円/台）
- ⑤ ①、②の要件を満たす住宅に、蓄電池を設置 → 2万円/kWh（上限額20万円/台）

支援内容の例



① ZEHへの支援

② ZEH-Mへの支援



③ ZEH（-M）に対する低炭素素材・再エネ熱利用技術の導入への支援

③ ZEH（-M）への再エネ熱利用技術の導入への支援

このような民間団体におすすめします。



- ・家で消費するエネルギーを自ら創る住宅を提供したい。
- ・月々の光熱費の安い住宅を提供したい。
- ・入居者の健康に寄与する快適な住宅を提供したい。

- ・停電時等の災害時に心強い住宅を提供したい。
- ・CO2排出量を削減したい。
- ・地球温暖化対策に貢献している企業イメージを確立したい。etc.

ぜひ  
ご検討  
ください

# 補助対象となる「ZEH」とは何か？

- ① 省エネ基準以上の高断熱化と、
  - ② 空調、換気、照明、給湯等の設備の高効率化によって、**20%以上の省エネ化**を達成した上で、
  - ③ 太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、**正味で100%省エネを達成した住宅**を「ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）」と呼ぶ。
- ※正味で75%省エネを達成したものは「Nearly ZEH」  
 ※この事業では、ZEH・Nearly ZEH（地域限定あり）の新築とそれらへの改修について、定額（70万円/戸）を補助します。  
 ※CLT等の使用で追加補助（上限額：90万円/戸）



## 設備等の要件及び補助対象設備一覧

（※2018年度の内容を参考として掲載）

※全体共通で要件となる基準、設備等の種類によって要件となる基準があります。詳細は公募要領を参照ください。  
[https://sii.or.jp/moe\\_zeh30/uploads/H30ZEH\\_koubouyouryou.pdf?0405](https://sii.or.jp/moe_zeh30/uploads/H30ZEH_koubouyouryou.pdf?0405)

設備等の種類	必須要件	補助対象	
高断熱外皮	●	○	
空調設備	暖房冷房設備	高効率個別エアコン（マルチエアコン） パナソニックエーター	○
	暖房設備	温水式床暖房	○
	冷房設備	ヒートポンプ式セントラル空調システム ヒートポンプ式セントラル空調システム	○
給湯設備	●	電気ヒートポンプ給湯機（エコキュート等） 省熱回収型ガス給湯機（エコジョーズ等） 省熱回収型石油給湯機（エコフィール等） ガスエンジン給湯機（エコウィル等） ヒートポンプ・ガス調製式併用型給湯機（ハイブリッド給湯機） 太陽熱利用システム 燃料電池（エネファーム等）	○
	●	換気設備（24時間換気に係るもの）	○
	●	照明設備 LED照明 電球灯	○
	●	創エネルギーシステム 太陽光発電システム等の再生可能エネルギー・システム	○
	○	蓄電システム	○
	○	エネルギー計測装置（HEMS）	○
	○	※1. 高断熱外皮を必須とする。 ○ 補助対象として導入する場合は、要件を併せて満たす。 ※2. 高断熱外皮を必須とする場合は、補助対象となるもの。	○

# 補助金の交付条件（※2018年度の内容を参考として掲載）

- 以下の要件を**全て**満たす住宅であること。
- ① ZEHロードマップにおける「ZEHの定義」を満たしていること。
    - 1) 住宅の外気性能は、地域区分毎に定められた強化外皮基準（UA値）以上であること。
    - 2) 設計一次エネルギー消費量は、再生可能エネルギーを除き、基準一次エネルギー消費量から2.0%以上削減されていること。
    - 3) 太陽光発電システム等の再生可能エネルギーシステムを導入すること。  
 ※既存戸建住宅においては、既設の木質パネルシステムも認めず。  
 ※売電を行う場合は全額買取方式に限る。＜全額買取方式は認めません＞
    - 4) 設計一次エネルギー消費量は、再生可能エネルギーを加えて、基準一次エネルギー消費量から1.0%以上削減されていること。  
 ※ZEHの認定はZEHロードマップ検討委員会（注）が実施する。  
 （経産省発表、<http://www.meti.go.jp/press/2015/12/20151217003/20151217003-1.pdf>）を参照
  - ② 申請する住宅は、S I Iに登録されたZEHビルダー/プランナーが設計、建築、改修又は販売を行う住宅であること。なお、平成28年度および平成29年度に登録を受けたZEHビルダー/プランナーのうち、ZEHビルダー/プランナー実績報告書を未提出のZEHビルダー/プランナーが関与する住宅は補助対象外とします。
    - ※住宅の種類とZEHビルダー/プランナー登録の地域、種別の区分は対応している必要がある。
  - ③ 申請する住宅について、建築物省エネ法第7条に基づく省エネ性能表示（BELS等、第三者認証を受けているものに限る）にて、「ZEH」であることを示す証書を原則として中間報告前に取得し、その写しを中間報告時に提出できること。
  - ④ 導入する設備は本事業の要件を満たすものであること。
  - ⑤ 要件を満たすエネルギー計測装置を導入すること。
  - ⑥ 既存戸建住宅は、住宅全体の断熱改修を含み、導入する設備は原則として全て新たに導入すること。
  - ⑦ 申請する住宅の補助対象費用（蓄電システムを除く）は、S I Iが定める上限額以下であること。

詳細な条件は公募要領を参照ください。  
[https://sii.or.jp/moe\\_zeh30/uploads/H30ZEH\\_koubouyouryou.pdf?0405](https://sii.or.jp/moe_zeh30/uploads/H30ZEH_koubouyouryou.pdf?0405)

## 想定される補助場面・対象

- 退職後も家族と住み続ける予定なので、長い目で見てお得な家に住みたい。
- 子供や体の弱い祖父母と同居中。
- 今持っているマンションの資産価値を高めたい。

**電気代の大幅削減が見込め、光熱費節約が期待できる。**  
 ソーラーパネルで自家発電し、蓄電池やHP給湯で蓄熱

**ヒートショックのリスクが低減が期待できる。**  
 (断熱性の高い家に転居して、高血圧性疾患の人のうち3.3%が改善、心疾患については8.1%が改善。 ※1)

**災害時に心強い。**  
 停電時でもソーラーパネルで自家発電し、蓄電池に貯めることで、電気機器（照明、空調等）を利用可。

**アレルギーの発生を抑制が期待できる。**  
 断熱・機密性能が高く、結露・カビを大幅抑制。

※1. 健康・省エネ住宅を推進する国民会議「建築学・医学の連携による健康住宅の推進」<http://www.kokumin-kaigi.jp/images/130528up-01.pdf>

## 建物の省エネ等

民間向け

事業名  
**ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等による住宅における低炭素化促進事業のうち、高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業**

2019年度予算（案）  
 9,700百万円の内数（8,500百万円の内数）



## 戸建住宅、集合住宅の省エネリフォーム等を支援します。

**補助対象者** ・既存戸建住宅の改修を行う事業者等  
 ・既存集合住宅の改修を行う事業者等

**募集開始**  
**平成31年4月頃（予定）**

補助要件	補助内容
① 既存戸建住宅に対する高性能建材を導入（設計費・設備費・工事費・諸経費）	定率1/3（上限120万円/戸）
② 既存集合住宅に対する高性能建材を導入（設計費・設備費・工事費・諸経費）	定率1/3（上限15万円/戸）
③ ①に加え、住宅用太陽光発電設備（10kW未満）設置済の一定要件を満たした住宅において、「家庭用蓄電池」、「冷媒に自然冷媒等を用いた家庭用蓄熱設備」を設置し、自家消費を優先した運転とする（設備費・工事費）	定額（それぞれ①に加えて交付） ・家庭用蓄電池（設備費：2万円/kWh 上限20万円/台、工事費：上限5万円/台） ・家庭用蓄熱設備（上限5万円/台）
④ 合併浄化槽の更新において、先進的省エネ家庭用浄化槽を設置（2013年度比でCO <sub>2</sub> 排出量を26%削減可能な浄化槽）	先進的省エネ家庭用浄化槽 (①、②に加えて定額交付) (① 10万円/台、② 30万円/台)

**支援内容の例**

ガラスの交換  
 外窓交換・内窓設置  
 天井・壁・床等の断熱  
 蓄電池又は蓄熱設備

このような民間団体におすすめしません。

- ・ 月々の光熱費の安い住宅を提供したい。
- ・ CO<sub>2</sub>排出量を削減したい。
- ・ 入居者の健康に寄与する快適な住宅を提供したい。
- ・ 地球温暖化に貢献している企業イメージを確立したい。 etc.

ぜひご検討ください

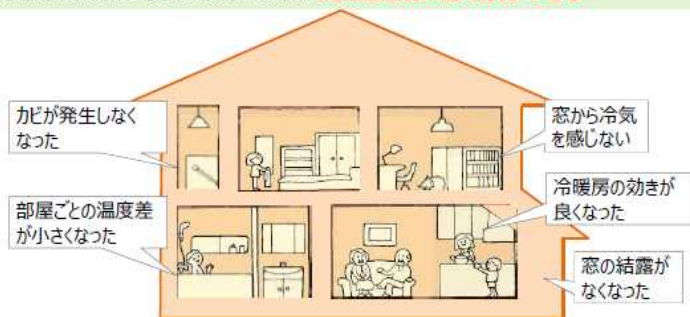
- ・補助対象者：個人所有者、賃貸住宅所有者（戸建のみ）、買取再販業者
- ・補助対象経費：住宅の断熱リフォームに係る補助対象製品購入費  
補助対象製品の設置取付等にかかる工事費
- ※補助対象製品については、以下を参照  
<https://sii.or.jp/material29/search>

<断熱リフォームの例>

- ・断熱ガラス、断熱窓への付替え
- ・外壁、天井、床への断熱材敷設
- 【注意】
- ※天井・外壁・床・窓のうち2つ以上を改修すること（戸建）
- ※玄関ドア以外のガラスを用いた開口部すべてを改修すること（集合）
- ※リフォームにかかる給排水・電気設備工事費は補助対象外
- ・補助率：1/3
- ・補助上限額：戸建て120万円/戸、集合15万円/戸

## 断熱リフォームのメリット

住宅の断熱性能が向上すると・・・  
 部屋ごとの温度差が減少し、快適な暮らしを送ることが期待できる  
 （ヒートショックの予防にもつながる）  
 カビなどの発生を抑え、アレルギー症状を改善することが期待できる  
 冷暖房機器の使用が抑えられ、光熱費削減が期待できる



<メモ>

住宅用太陽光発電設備（10kW未満）が設置されている既存戸建住宅については、以下の費用を別途補助することが可能

- ①家庭用蓄電池設備費：定額（3万円/kWh、上限：1/3）  
工事費：定額（上限：5万円/台）
- ②家庭用蓄熱設備等  
設備費及び工事費合わせて定額（上限：5万円/台）

【補助要件】

- 家庭用蓄電池
  - ・通信規格「ECHONET Lite」対応、かつAIF認証取得
  - ・自家消費を優先した運転とすること
- 家庭用蓄熱設備
  - ・冷媒に自然冷媒等を用いている設備
  - ・通信規格「ECHONET Lite」対応、かつAIF認証取得

## 断熱リノベ事業者一覧

- 平成30年6月8日時点で22の事業者が登録されている（登録事業者数）。

登録事業者名	所在地
岩田硝子株式会社	愛知県名古屋市
エステメンテナス株式会社	東京都千代田区
AGC硝子建材株式会社	東京都台東区
協栄工業株式会社	千葉県千葉市
株式会社薬原	東京都文京区
株式会社京泉リノ	神奈川県川崎市
三協立山株式会社	富山県富山市
三和アルミ工業株式会社	東京都葛飾区
株式会社セシックス	愛知県名古屋市
大東建材株式会社	神奈川県藤沢市
株式会社大塚	神奈川県相模原市

登録事業者名	所在地
戸田建設株式会社	東京都世田谷区
有限会社中沢硝子建都	東京都足立区
日硝株式会社	愛知県名古屋市
日本板硝子北海道株式会社	北海道北広島市
VIEWSTYLE株式会社	神奈川県横浜市
フジ硝子株式会社	三重県鈴鹿市
不二サッシ株式会社	神奈川県川崎市
株式会社プラス	北海道札幌市
マックス株式会社	東京都葛飾区
株式会社LDXL	東京都千代田区
YKK AP株式会社	東京都千代田区

※50音順

# 例2. 設備の導入は難しいけれど…… 部品が古くなってきたので交換したい

## → 1. 住まいオフィスなどエネルギーを使う場での再省蓄エネ

### 公共施設や公共施設を中心とする街区などでの実績づくり

#### ■ 設備の高効率化改修支援事業【p25】（部品等の交換）

- ・設備の高効率化改修による省CO2促進事業  
（以後、省略）



### 設備の高効率化改修支援事業

2019年度予算（案）  
1,100百万円（1,200百万円）

地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室  
自然環境局自然環境整備課温泉地保護利用推進室  
環境再生・資源循環局廃棄物規制課

#### 背景・目的

- 2030年度において、温室効果ガスを2013年度比26.0%減との中期目標に向けて、分野を問わずCO2排出量削減を着実に実行する必要がある。
- 削減目標達成には、熱利用をはじめとする脱炭素型社会の実現や民生部門における省エネ手法等を一般化し、普及を図ることが必要である。

#### 事業概要

##### 1. 設備の高効率化改修による省CO2促進事業

地方公共団体・民生部門で使用されている設備の部品・部材のうち、交換・追加により大幅なエネルギー効率の改善とCO2の削減に直結するものに対して、部品交換・追加等に必要経費の一部を支援。

##### 2. 熱利用設備の低炭素・脱炭素化による省CO2促進事業

熱利用の低炭素・脱炭素化に寄与する設備導入に必要な経費及びCO2削減効果分析に係る経費の一部を支援。

##### 3. 温泉供給設備高効率化改修による省CO2促進事業

温泉供給事業者等において老朽化した集中管理型配湯設備の更新にあたり、よりエネルギー効率とCO2削減の実現が見込まれる高断熱配管等の導入に必要な経費の一部を支援。

##### 4. PCB使用照明器具のLED化によるCO2削減推進事業

使用中のPCB使用照明器具をLED一体型器具に交換することにより生じるPCB廃棄物の早期処理が確実な場合に限り、照明器具のPCB使用の有無に係る調査費、LED一体型照明器具の導入及び設置に係る費用の一部を支援。

#### 期待される効果

- 設備への部品の交換・追加により、低コストでCO2排出量削減効果のある手法の普及による大幅なCO2削減効果を期待
- 幅広い主体に熱利用分野での低炭素・脱炭素化を促し、CO2削減効果に対する分析や対策手法の一般化を図り、社会への定着に期待
- 温泉供給設備の更新の際に省エネ効果が高い設備に更新することで温泉街を中心として地域全体での低炭素化を期待
- PCB廃棄物の期限内早期処理とCO2削減の同時達成

#### 1. 設備の高効率化改修による省CO2促進事業

対象事業：エネルギー効率に寄与する部品・部材の交換、追加の改修を行う事業

- 〔対象事例〕
- ・ボイラー設備：保温材の追加
  - ・空調設備：インバータ制御装置の追加／熱交換器の交換
  - ・蓄電池設備：セル電池の交換

対象者：地方公共団体・民間事業者等

補助率：2/3、1/2、1/3

事業実施期間：平成29年度～32年度（2020年度）

#### 2. 熱利用設備の低炭素・脱炭素化による省CO2促進事業【新規】

対象事業：熱利用の低炭素・脱炭素化に寄与する設備導入事業及びCO2削減効果分析を行う事業

対象者：民間事業者等

補助率：設備導入事業（2/3、1/2）、削減効果分析事業（定額）

事業実施期間：31年度（2019年度）～35年度（2023年度）

#### 3. 温泉供給設備高効率化改修による省CO2促進事業【新規】

対象事業：温泉供給設備においてエネルギー効率に寄与する部材、装置への改修を行う事業及びその計画策定事業

- 〔対象事例〕
- ・温泉配管、貯湯槽、ポンプ、タンク、動力制御盤等の設置等の更新及びその計画策定

対象者：温泉供給事業者、民間事業者、地方公共団体

補助率：改修事業（1/2）、計画策定事業（定額）

事業実施期間：31年度（2019年度）～35年度（2023年度）

#### 4. PCB使用照明器具のLED化によるCO2削減推進事業

対象事業：PCB使用照明器具の有無に係る調査事業

PCB使用照明器具を高効率なLED一体型照明器具に交換事業

対象者：民間事業者

補助率：調査事業（1/10）LED導入に係る事業（1/2）

事業実施期間：平成29年度～31年度（2019年度）

## 設備の省エネ改善部品・部材の交換・追加を支援します。

**補助対象者**

・地方公共団体 ・民間事業者

**募集開始**

平成31年4月頃（予定）

---

**補助要件**

**設備の大幅なエネルギー効率を改善する部品・部材の交換・追加**

例：ボイラー設備の保温材追加  
空調設備のインバータ制御装置追加・熱交換器の交換  
蓄電池設備のセル電池の交換

**支援イメージ**

設備は…  
地方公共団体等の施設

コンプレッサのモーターが旧式・老朽化  
ファンベルトの劣化

設備内の部品・部材の劣化あるいは、旧式設備による効率低下！

---

**補助内容**

政令指定都市未満地方公共団体・小規模事業者  
**省エネ改善の部品・部材の交換・追加費用の2/3を支援**

上記以外の地方公共団体・民間事業者  
**省エネ改善の部品・部材の交換・追加費用の1/2を支援**

**補助による部品の交換・追加**

(例)

- ファンベルトの交換 ・高効率モーターへの交換
- リチウム電池等のセルの交換
- フラッシュ蒸気回収装置の追加
- ファンへのインバータ追加
- 水素製造装置スタックの交換 …等

地方公共団体・民生部門の施設における大幅なCO2削減

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

- ・設備のエネルギー効率が悪い。
- ・設備全体を更新する金銭的な余裕はない。
- ・光熱費等の経費を安くしたい。
- ・CO2排出量を削減したい。 etc.

ぜひ  
ご検討  
ください

事業の詳細などお問い合わせは

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

電話：03-5521-8355 FAX：03-3580-1382

## 改修対象設備に対する対策案 (※2018年度の内容を参考として掲載)

改修対象設備	対策案	対象施設
空調調設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>インバータ制御装置の追加</li> <li>台数制御装置の追加</li> <li>熱交換器の交換</li> <li>コンプレッサ等の交換</li> </ul>	【地方公共団体】 庁舎、図書館、公民館、学校、スポーツ施設、病院、産業廃棄物処理場、文化・観光施設など
換気設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>インバータ制御装置の追加</li> </ul>	
給湯設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環加温ヒートポンプの追加</li> </ul>	【民生部門】 事務所、病院、ビル、福祉施設、ホテルなど
冷蔵・冷凍設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷却水ポンプの交換</li> </ul>	
ボイラー設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>保温材の追加</li> </ul>	
燃焼設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷却誘引ファンインバータ制御盤の追加</li> </ul>	
熱利用設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃熱（ドレン）回収設備の追加</li> <li>フラッシュ蒸気発生装置の追加</li> <li>地中熱ヒートポンプの交換</li> </ul>	
電気設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>受変電設備変圧器の交換</li> <li>リチウム電池のセル交換</li> </ul>	

(注) 上記の対策は一例になります。

## 補助要件 (※2018年度の内容を参考として掲載)

### 対象事業の要件

- 以下に示す要件をすべて満たす事業
- 応募者が国内に所有する施設において運用している設備に関して、以下の(1)・(2)のうちいずれか若しくはその両方の改修を行うことで、当該設備のエネルギー消費量、CO2排出量を削減する事業
    - 当該設備のエネルギー効率と密接な関係のある部品・部材のうち、経年劣化等により効率低下の原因となっているものの交換を行い、当該設備のエネルギー効率を、導入当初と同等以上まで改善する事業
    - 改修を行う設備若しくは当該設備と連結された蒸気配管等に部品・部材を付加することで、当該設備の運転時の負荷を軽減し、当該設備のエネルギー効率を初期の状態以上に改善する事業
  - 償却資産登録されていること（ただし、償却資産登録が必要ないものについてはこの限りではない）
  - 現在稼働中の設備の改修であること
  - 当該設備メーカーや当該設備のメンテナンスを行っている事業者、部品・部材メーカーや省エネルギー診断実施事業者等外部の専門家による省エネルギー効果、省CO2効果の説明等を添付すること

### 補助金の応募者

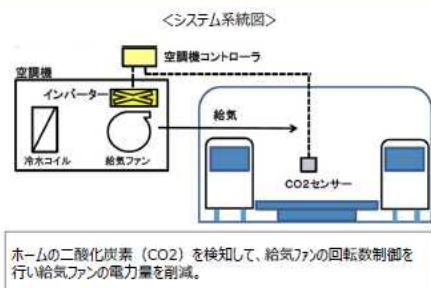
- 本補助事業の応募者の要件は以下の①から⑦の法人・団体であること
- 民間企業（導入する設備等をファイナンスにより提供する契約を行う民間企業を含む）
  - 独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第2条第1項に規定する独立行政法人
  - 地方独立行政法人法（平成15年法律第108号）第2条第1項に規定する地方独立行政法人
  - 一般社団法人、一般財団法人及び公益社団法人、公益財団法人
  - 都道府県、市町村、特別区及び地方公共団体の組合
  - 法律により直接設立された法人
  - その他環境大臣の承認を得て補助事業が適当と認める者

### 補助金の交付額

- 補助事業者が地方自治法第252条の19第1項の指定都市以外の市町村（これらの市町村により設立された第204条第1項の地方公共団体の組合を含む）の場合：3分の2
- 補助事業者が都道府県、地方自治法第252条の19第1項の指定都市又は第201条第1項の特別区（(a)の括弧内の組合以外の地方公共団体の組合を含む）の場合：2分の1
- 補助事業者が資本金1,000万円未満の民間企業の場合：3分の2
- 補助事業者が資本金1,000万円以上の民間企業の場合：2分の1
- 補助事業者が①から④以外の者の場合：2分の1

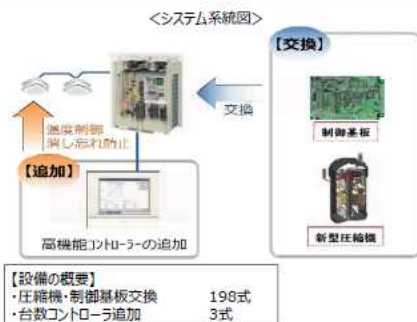
## 鉄道会社ホーム系統空調設備の効率化改修事業

- 環境変化の大きいエリアにおける空調設備の過稼働による無駄なエネルギー消費に対して、空調機給気ファンインバータを導入し、最適稼働化によるエネルギー効率を改善。
- インバータ盤4式×2駅・自動制御追加1式×2駅の導入により、164,77t-CO2/年（使用電力43%削減）を見込む。



## 商業施設空調設備の効率化改修事業

- 経年劣化等によりエネルギー効率が納入当初より大幅に低下している空調設備に対して、室外機の圧縮機・制御基板の交換及び台数コントローラの追加によりエネルギー効率を改善。
- 使用電力21%削減、CO2削減効果は238.2t-CO2を見込む。



# 例3. 工場・事業場等で省エネ化を図りたいが 何から始めたら良いかわからない /効率的な省エネ対策を実施したい

→ 1. 住まいオフィスなどエネルギーを使う場での再省蓄エネ

担い手の育成・確保、ノウハウ・メ리트の共有

## ■ CO2削減ポテンシャル診断推進事業 【 p38 】

(診断、診断結果に基づく 設備導入等支援)

	<h3>CO2削減ポテンシャル診断推進事業</h3>	2019年度予算(案)	地球環境局地球温暖化対策課
		2,000百万円(2,000百万円)	市場メカニズム室

#### 背景・目的

2030年の温室効果ガス削減目標の達成に向けて、エネルギー使用実態の定量的な把握に基づき、費用効果的な対策を特定するCO2削減ポテンシャル診断は極めて有効。このため、事業経営の中でCO2削減ポテンシャル診断の実施が一般的になるよう、平成27年度に環境省が策定した診断ガイドラインも活用しつつ、より多くの事業所においてCO2削減ポテンシャル診断を実施する。特にエネルギーコストとの影響を受けやすく、対策強化の必要性・余地の大きい中小事業所に絞り、設備補助を合わせることで強力に後押しする。

#### 事業概要

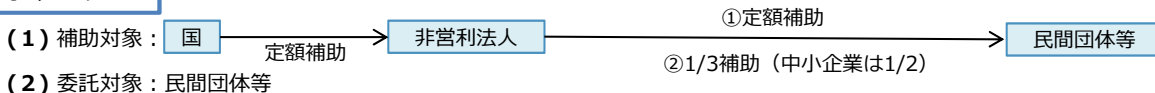
##### (1) CO2削減ポテンシャル診断・対策実施支援事業 (1,700百万円)

- ① CO2削減ポテンシャル診断の制度化も見据え、工場・事業場を対象に、環境省が選定する診断機関によるCO2削減診断の実施及び診断結果に基づいた削減対策実施案の策定に対して支援する。[年間CO2排出量3,000トン未満：定額補助]
- ② 診断結果における策定案に基づき20%以上(中小企業は10%以上)のCO2削減量を必達することを条件とし、実施する対策(設備更新・運用改善)のうち設備更新に対して支援を行う。[補助率：1/3(中小企業は1/2)]

##### (2) CO2削減ポテンシャル診断推進事業に係る普及啓発等 (300百万円)

CO2削減ポテンシャル診断推進事業で得られた好事例等を積極的に発信し、工場・事業場に対して普及啓発を行う。また、CO2削減ポテンシャル診断に不可欠な診断機関の数の拡大と質の向上を図るための支援事業等を行う。

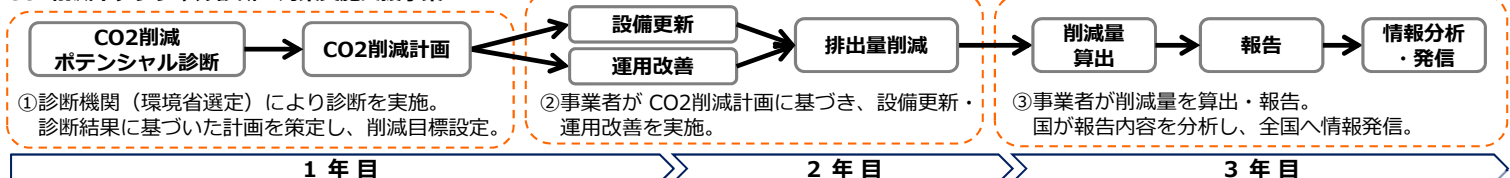
事業スキーム 実施期間：平成22年度～32年度(2020年度)



#### 期待される効果

- CO2削減に取り組む事業所(2019年度目標事業所数1,000件/年)への支援によるCO2排出量の削減
- 診断機関の数の増加及び診断の質の向上、診断事業の自立化を目指す。

#### CO2削減ポテンシャル診断・対策実施支援事業



省エネ設備導入  
民間向け

事業名

2019年度予算(案)  
2,000百万円の内数(2,000百万円の内数)

CO2削減ポテンシャル診断推進事業のうち、  
①CO2削減ポテンシャル診断 ②CO2削減対策機器への更新支援事業

工場・事業場等のCO2削減診断の支援と、それに基づく設備更新等を支援します。

**補助対象者** 製造業事業者等

**募集時期** 平成31年4月頃(予定)

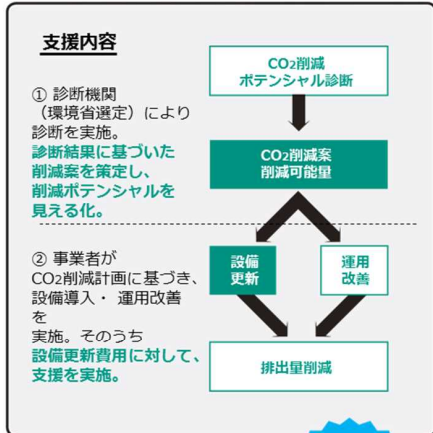
**補助要件**

①について  
工場・事業場(年間CO2排出量3,000トン未満)を対象に、環境省選定診断機関によるCO2削減診断の実施及び診断結果に基づいた削減対策実施案の策定

②について  
平成29・30・31年度の①の診断結果における策定案に基づき20%以上(中小企業は10%以上)のCO2削減量必達を条件に設備更新に対して支援を実施。

**補助内容**

①について: 110万円を上限に定額を支援  
②について: 設備投資費用の1/3を支援(中小企業は1/2)



このような民間回体におすすめます。



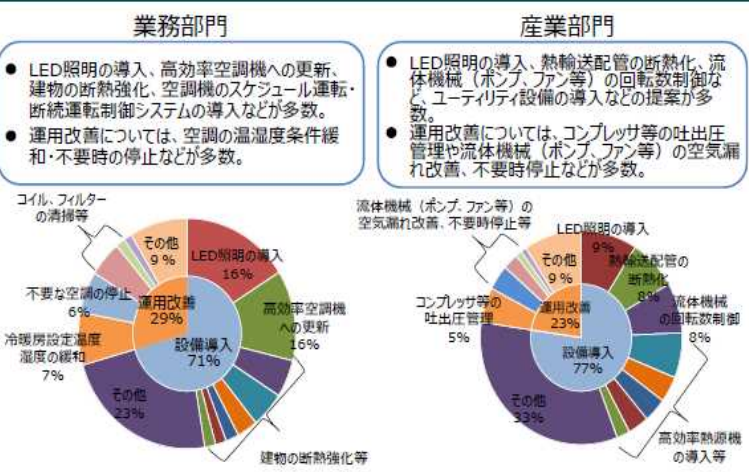
- 工場・事業場でどのくらい省CO2の可能性があるのか知りたい。
- 工場・事業場のCO2排出量を削減する、具体的な方法が知りたい。
- 生産設備や空調用ボイラー、空調の効率が悪くなってきたので、省CO2・省エネな設備に交換したい。
- エネルギーコストをどのくらい削減できるのか知りたい。 etc.

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは 環境省地球環境局地球温暖化対策課市場メカニズム室 電話: 03-5521-8354 FAX: 03-3580-1382

CO2削減ポテンシャル診断で提案する代表的なメニュー

CO2削減ポテンシャル診断ガイドライン



◆誰でも使用可能  
◆診断の手順を一から解説  
◆診断のポイントを業種別に整理

環境省「事業者のためのCO2削減対策Navi」  
<http://co2-portal.env.go.jp/guideline/>

ダウンロードはこちら

業種別のページ

- ① 工場のイメージ図(工程・設備など)
- ② 対策候補選定時に考慮すべき事項
- ③ 現地踏査における確認項目と対策例
- ④ 「事業者のためのCO2削減Navi」でも情報提供
- ⑤ その他の注意事項など

環境省 平成30年度CO2削減ポテンシャル診断事業 (※2018年度の内容を参考として掲載)

平成29年度 CO2削減ポテンシャル診断事業 診断事例 栄栄企画株式会社・オーシャンビュー湘南荒崎

**公募期間** 平成30年4月2日(月)~4月13日(金) 17時必着

**事業対象** 年間CO2排出量50トン以上3,000トン未満の工場・事業場

**公募要件**

【資格要件】(ア)~(ク)の資格のいずれかの資格を所持している者

- (ア) エネルギー管理士(旧資格にあっては熱または電気の資格保持者)
- (イ) 一級建築士
- (ウ) 建築設備士
- (エ) 技術士(建設、電気電子、機械、衛生工学、環境)
- (オ) 第1、2、3種電気主任技術者
- (カ) エネルギー診断プロフェッショナル
- (キ) ビル省エネ診断技術者
- (ク) 第一種エコチューニング技術者(第二種は含まない)

【経験要件】(ア)、(イ)の要件を全て満たす必要があります。

- (ア) 過去に事業所のエネルギーの使用状況を調査・分析し、その合理化に資する措置を提案する事業又はESCO事業等を3事業所以上行った経験のある者。
- (イ) 認定された診断責任者は、「CO2削減ポテンシャル診断ガイドライン」を熟読し、その趣旨に沿った事業実施することを誓約すること。

詳しくは組合ホームページの「診断機関公募案内」を参照ください  
<http://www.icep.jp/h30/shindankikan/koubo.html>

CO2削減ポテンシャル診断事業ガイドラインダウンロードはこちら  
環境省「事業者のためのCO2削減対策Navi」▶ <http://co2-portal.env.go.jp/guideline/>

**事業所概要**

名称 栄栄 株式会社  
所在地 神奈川県横浜市  
主要サービス 介護付き有料老人ホーム  
CO2排出量 398 t-CO2/年(2018年度実績)

**エネルギー消費等に関する状況**

エネルギーは主に電力を使用しており、電力のうち、空調と照明が約6割を占める。空調での利用割合が大きいため、夏場と冬場にピークを迎える。またLPガスは給湯での使用が約9割を占めている。

**CO2削減のポイント**

空調機は増室の影響による変化が見られ、施設全体のエネルギー使用割合から見ても大きい。高効率な機器への更新による消費電力の削減が有効である。  
照明は主に蛍光灯を使用しているため、LED照明へ更新することにより大幅に消費電力を削減することができる。

**対策の内容と効果**

対策の内容	削減効果 (t-CO2/年)	削減コスト (千円/t-CO2)
冷房設定温度、湿度緩和	8.8	-
空調運転時間の短縮	12.5	-
空調室内機のフィルターの清掃	2.9	-
LED照明への更新	41.3	106.1
高効率空調機への更新	21.1	148.1
BEMS制御の導入	9.4	45.9
節水型シャワーヘッドの導入	1.3	-
本簿熱給湯システムの導入	2.5	460.4

以上の対策によって計約100t-CO2/年の削減が可能であると試算された。

**対策実施における課題**

空調機の清掃や設定温度など、空調機の運用についてのルールを決めて実行する体制が作られていないため、体制と運用ルールを作り、確実に実施していくことが必要である。

**提案を受けての方針**

電気使用量は空調、照明が大きい。その設備の設備更新又は運用改善にて実施する事が大幅な省エネ改善に繋がること。ガス使用量は給湯器が大きい。給湯器の更新が必要であることを理解し、手始めにビル用マルチエアコンとLED照明の省エネ化を補助金を活用して更新することを目指す。

# 例4. 地産地消型、自家消費型の再エネ設備導入の事業を実施したい

## → 2. 再省畜エネサービスによる地域の自立と脱炭素化

### モノ：地域再生資源・電源の持続可能な利用の促進

#### ■再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業【p35】

### 再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業 (一部経済産業省・農林水産省連携事業)

2019年度予算(案)  
5,000百万円(5,400百万円)

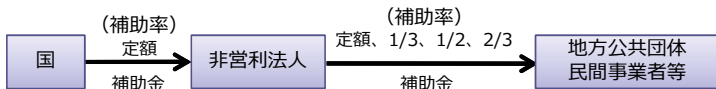
大臣官房環境計画課  
(ほか)

#### 背景・目的

2016年5月、我が国の2030年度の温室効果ガス排出削減目標を2013年度比で26.0%減とする「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、これを表現するための対策として、再生可能エネルギーの最大限の導入が盛り込まれた。一方で、再生可能エネルギーについては、固定価格買取制度の利用拡大が困難となる中、持続可能かつ効率的な需給体制の構築、事業コストの低減、社会的受容性の確保、広域利用の困難さ等に関する課題が生じており、地域の自然的社会的条件に応じた導入拡大は必ずしも円滑に進んでいない状況にある。このため、こうした状況に適切に対処できる、自家消費型・地産地消型の再生可能エネルギーの自立的な普及を促進する必要がある。

#### 事業スキーム

実施期間：平成28年度～32年度(2020年度)(最大5年間)



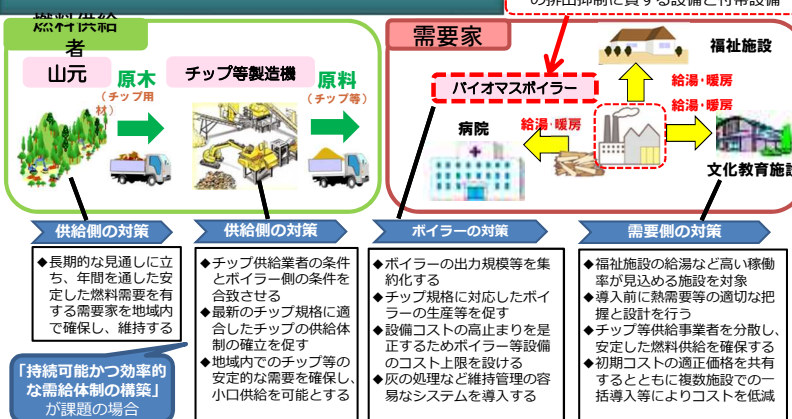
#### 事業概要

地方公共団体及び民間事業者等の再生可能エネルギー導入事業のうち、地方公共団体等の積極的な参画・関与を通じて各種の課題に適切に対応するもの、営農を前提とした農地等への再生可能エネルギー発電設備の導入を中心とした取組、蓄エネ等の導入活用事業等について、事業化に向けた検討や設備の導入に係る費用の一部を補助する。支援の対象とする事業は、固定価格買取制度に依存せず、国内に広く応用可能な課題対応の仕組みを備え、かつ、CO<sub>2</sub>削減に係る費用対効果の高いもの等に限定する。

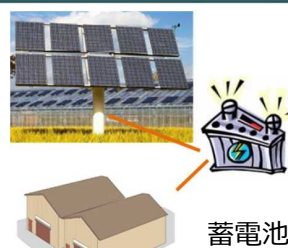
#### 期待される効果

再生可能エネルギーの課題に適切に対応する、費用対効果の高い優良事例を創出することで、同様の課題を抱えている他の地域への展開につなげ、再生可能エネルギー電気・熱の将来的な自立的普及を図る。また、営農地における地域の実情に応じた、再生可能エネルギーの普及拡大を図るための方策が確立され、段階的なCO<sub>2</sub>削減を図ることが可能となる。さらに、地域特性に応じた蓄エネ等技術の導入方策が確立され、段階的CO<sub>2</sub>削減が可能となる。

#### 事業イメージ (木質バイオマスの例)



#### (営農前提の導入例)



農地周辺に存在する農林漁業関連施設・地方公共団体の設備(動力設備、冷蔵冷凍設備)等への供給

#### (蓄エネ等の例)





再エネ蓄エネ設備導入  
地方公共団体向け 民間向け

事業名  
**再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業**

## 地産地消型、自家消費型の再エネ設備導入等を支援します。

<p><b>補助対象者</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体</li> <li>・非営利民間団体等</li> <li>・民間事業者等</li> <li>・農業者</li> </ul>	<p><b>募集時期</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>平成31年4月頃(予定)</b></p>
---	---

補助要件 (※地方公共団体・非営利民間団体等に限る)	補助内容
再エネ発電設備、熱利用設備の導入	➡ PV設備1/3、その他1/3~2/3
再エネ発電設備、熱利用設備に係る調査・計画策定(※)	➡ 上限1,000万円
既存温泉熱の多段階利用の可能性調査(※)	➡ 上限2,000万円
オフグリッド型の離島における再エネ発電設備、熱利用設備、蓄エネルギー設備、EMS、電気自動車充電設備、自営線等の導入	➡ 設備導入の2/3
既存再エネ利用設備余熱熱を有効活用するための導管等設備の導入(※)	➡ 政令指定都市以外の市町村・政令指定都市以外市町村が設立した組合 2/3 (その他1/2)
営農地等での再エネ設備導入の導入調査・計画策定・導入事業	➡ 調査計画・計画策定: 上限1,000万円 導入事業: 1/2
再生可能エネルギーの自家消費を促進するための蓄エネルギー設備、EMS、電気自動車充電設備の導入	➡ 設備導入の2/3

固定買取価格制度に依存せず、国内に広く応用可能な課題対応の仕組みを備え、且つ、CO<sub>2</sub>削減に係る費用対効果が高いものに限る。

**支援内容の例**

**事例①: 栃木県さくら市**

<補助内容> バイオマスボイラー

**事例②: 青森県五所川原市**

<補助内容> 地中熱利用設備

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。

- ・再生可能エネルギー設備(電気・熱)、蓄エネルギー設備を導入したい。(新設、建替、設備更新(撤去費用を除く))
- ・温泉熱、余熱熱等の地域の未利用エネルギーを有効活用したい。
- ・離島に再生エネ・蓄エネ設備を導入したい。・営農地で再生可能エネルギーの自家消費をすすめたい。
- ・地域に眠っている再生可能エネルギーのポテンシャルを活用したい。・再エネ設備の導入計画を策定したい。

ぜひご検討ください

事業の詳細などお問い合わせは 環境省大臣官房総合環境政策統括官グループ環境計画課 電話: 03-5521-8233 FAX: 03-3581-3351 地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室 電話: 03-5521-8355/8339 FAX: 03-3580-1382  
水・大気環境局土壌環境課地下水・地盤環境室 電話: 03-5521-8308 FAX: 03-3501-2717 自然環境局自然環境整備課温泉地保護利用推進室 電話: 03-5521-8280 FAX: 03-3595-0029

### 補助金の使い道と補助度合い① (※2018年度の内容を参考として掲載)

### 補助金の使い道と補助度合い② (※2018年度の内容を参考として掲載)

事業メニュー	事業概要	補助対象	補助率	事業メニュー	事業概要	補助対象者	補助率
①再生可能エネルギー設備導入事業(経産省連携事業)	再エネ発電設備(※1)、熱利用設備(※2)の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人等	・太陽光発電設備:1/3(上限あり) ・太陽光発電以外の設備:1/3、1/2、2/3(設備ごとに異なる)	⑤熱利用設備を活用した余熱有効利用化事業	バイオマス等の既存再生可能エネルギー熱利用設備の余熱熱を有効利用し、地域に面的な熱供給を行う場合において、熱供給範囲の拡大に必要な導管等の設備の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人等	・政令指定都市以外の市町村(地方公共団体の組合を含む。特別区を除く):2/3 ・上記以外の者:1/2
②再生可能エネルギー設備導入事業化計画策定事業	再生可能エネルギー発電設備、熱利用設備の導入に係る調査・計画策定を行う事業	地方公共団体 非営利法人等	定額(上限1,000万円)	⑥再生可能エネルギー事業者支援事業費(経産省連携事業)	民間事業者において、再生可能エネルギー発電設備、温泉熱利用設備の導入を行う事業	民間事業者	・太陽光発電設備:1/3(上限あり) ・太陽光発電以外の設備:1/3、1/2、2/3(設備ごとに異なる)
③温泉熱多段階利用推進調査事業	既存温泉の湧出状況、熱量、成分等を継続的にモニタリング調査するための設備を整備し、既存の温泉熱を利用した多段階利用の可能性を調査する事業	地方公共団体 非営利法人等	定額(上限2,000万円)	⑦再生可能エネルギーシェアリングモデルシステム構築事業(農水省連携事業)	ア、営農地において、再生可能エネルギー発電設備等の導入に係る調査・計画策定を行う事業 イ、営農地において、再生可能エネルギー発電設備等の導入を行う事業	地方公共団体 農業者 民間事業者等	定額(上限1,000万円)  1/2
④離島の再生可能エネルギー・蓄エネルギー設備導入事業	本土と送電線で系統連系されていないオフグリッド型の離島において、再生可能エネルギー発電設備、熱利用設備、蓄エネルギー設備、EMS、電気自動車充電設備、自営線等の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人 民間事業者等	2/3	⑧蓄電・蓄熱等の活用による再生可能エネルギー自家消費推進事業	オフグリッド型の離島以外の地域において、蓄エネルギー設備、EMS、電気自動車充電設備の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人 民間事業者等	1/2

※1【再生可能エネルギー発電設備】太陽光(10kW以上)、風力(10kW以上)、バイオマス(依存率60%以上)、水力(10kW以上1,000kW以下)、地熱(温熱熱)、蓄電池  
※2【再生可能エネルギー熱利用設備】太陽熱(10㎡以上)、地熱(温熱熱)、地中熱、バイオマス(依存率60%以上)、温度差(0.10GJ/h以上)、温水熱、バイオマス燃料製造(依存率60%以上)

### もとゆバイオマスボイラー設置工事【栃木県さくら市】

市内には木質バイオマスを製造・燃料化する供給者が少なく、ペレット燃料は市外から調達せざるを得ず、輸送コスト・製品価格の上昇による**安定した確保が困難**。また、このため市内のバイオマスボイラーの円滑な導入が進んでいないため、燃料の**持続可能なシステムの整備・効率的な需給体制の構築が急務**。



# 例5. 水素ステーション、燃料電池車等を導入したい

## → 2. 再省蓄エネサービスによる地域の自立と脱炭素化

### モノ：地域再生資源・電源の持続可能な利用の促進

#### ■ 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【 P106 】



### 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、一部国土交通省連携事業)

2019年度予算(案)  
2,570百万円(2,570百万円)

水・大気環境局  
自動車環境対策課

#### 背景・目的

- 水素は、利用時においてCO<sub>2</sub>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・促進を図るためには、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及び水素基本戦略において、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。基本戦略では更に、FCフォークリフトを2020年度までに500台程度、FCバスを2020年度までに100台程度の導入の目標設定をしている。

#### 事業概要

- (1) **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。
- (2) **地域再エネ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。
- (3) **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

- (1) 実施期間：平成27～31年度(2019年度)  
補助率：3/4
- (2) 実施期間：平成30～32年度(2020年度)  
補助率：2/3
- (3) 産業用燃料電池車両(燃料電池フォークリフト)  
実施期間：平成29～31年度  
補助率：エンジン車との差額の1/2  
燃料電池バス  
実施期間：平成30～32年度(2020年度)  
補助率：車両本体価格の1/2  
(ただし、平成30年度までに導入した実績のある団体については車両本体価格の1/3)

#### 事業目的・概要等



#### 期待される効果

- 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、再エネ由来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

水素社会に向けて

事業名

地方公共団体向け

民間向け

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のうち、  
地域再エネ水素ステーション導入事業

## 再エネ由来水素ステーションの施設整備を支援します。

補助対象者



・地方公共団体 ・民間団体等

募集時期

平成31年4月頃(予定)

補助要件

太陽光発電等の  
再生可能エネルギーを活用した  
水素ステーション施設の整備

補助内容

施設整備費の3/4を支援

支援スキーム

再生可能エネルギー + 水電解

H2



水素ステーション

ぜひ  
ご検討  
ください

このような  
地方公共団体、  
民間団体  
におすすめです。



- ・再エネ由来水素社会の実現したい。
- ・燃料電池自動車の普及・促進を図りたい。
- ・脱炭素社会の実現に向けた社会インフラ普及・促進を図りたい。 etc.

事業の詳細などお問い合わせは

環境省水・大気環境局自動車環境対策課

電話：03-5521-8302 FAX：03-3593-1049

## 地域再エネ水素ステーション導入事業のイメージ

## 補助要件 (※2018年度の内容を参考として掲載)



### 対象事業の要件

- ・再エネ水素ステーションを導入(新設・移設・増設・改造)する事業(水素ステーション一式及びその設置費用)
- ・ただし、ソーラーパネルや風力発電等の再生可能エネルギーシステムを既に保有し、かつ、電力として活用可能な場合には、再生可能エネルギーシステムは交付対象外

### 補助事業者

- ・民間企業
- ・独立行政法人
- ・一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人
- ・法律により直接設立された法人
- ・その他環境大臣の承認を経て協会が認める者

### 補助率及び補助上限額

- ・水素製造能力が1日あたり30立方メートル未満の再エネ水素ステーション
  - ✓ 補助率：3/4
  - ✓ 補助上限額：1.2億円
- ・水素製造能力が1日あたり30立方メートル未満の再エネ水素ステーション(水素充填圧力が70メガパスカルのもの)及び水素製造能力が1日あたり30立方メートル以上100立方メートル未満の再エネ水素ステーション
  - ✓ 補助率：3/4
  - ✓ 補助上限額：2億円
- ・水素製造能力が1日あたり100立方メートル以上の再エネ水素ステーション
  - ✓ 補助率：1/2
  - ✓ 補助上限額：2.5億円

## 地域再エネ水素ステーション導入事業による導入状況(2018年3月時点)

## 水素ステーション導入事例



水素社会に向けて

事業名

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のうち、  
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

地方公共団体向け

民間向け

## 燃料電池バス、燃料電池フォークリフト等の導入を支援します。

補助対象者



・地方公共団体 ・民間団体等

募集時期

平成31年4月頃(予定)

補助要件

- 1 産業用燃料電池車両(燃料電池フォークリフト)の導入
- 2 燃料電池バスの導入

補助内容

- 1 産業用燃料電池車両の費用とエンジン車との差額の1/2
- 2 燃料電池バスの費用とディーゼル車との差額の2/3  
(ただし、平成30年度までに導入した実績のある団体については車両本体価格の1/3)

支援対象



燃料電池フォークリフト



燃料電池バス

このような地方公共団体、民間団体におすすめします。



- ・運行中の音が静かな車両を活用したい。
- ・CO2を排出しない車両を活用したい。
- ・燃料電池車両を活用することで、イメージを向上させたい。
- ・イメージの向上を通じて、乗ってみようという需要を喚起したい。(燃料電池バスの場合) etc.

ぜひご検討ください

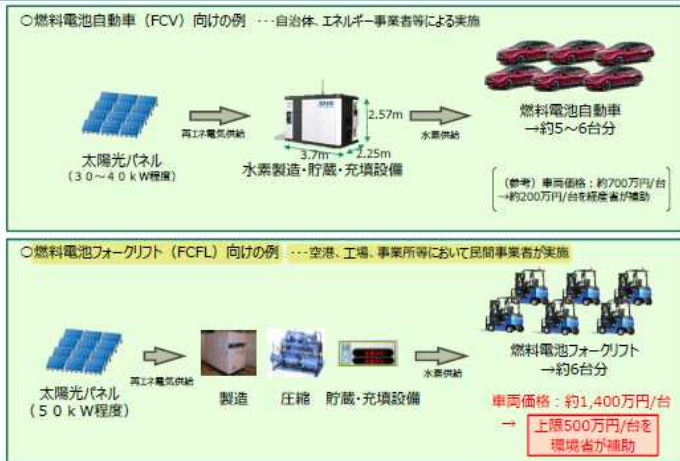
事業の詳細などお問い合わせは

環境省水・大気環境局自動車環境対策課

電話：03-5521-8302 FAX：03-3593-1049

### 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のイメージ

### 補助要件 (※2018年度の内容を参考として掲載)



#### 対象事業の要件

燃料電池フォークリフト及び燃料電池バスの導入

#### 補助事業者

- ・民間企業
- ・独立行政法人
- ・一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人
- ・法律により直接設立された法人
- ・その他環境大臣の承認を経て協会が認める者

#### 補助率及び補助上限額

- ・燃料電池フォークリフトの導入
  - ✓ 補助率：1/2 (産業用燃料電池車両の費用とエンジン車との差額に対して)
  - ✓ 補助上限額：5百万円/台
- ・燃料電池バスの導入
  - ✓ 補助率：2/3 (燃料電池バスの費用とディーゼル車との差額に対して)
  - ✓ 補助上限額：35百万円/台
  - ※ただし、平成30年度までに導入した実績のある団体については車両本体価格の1/3

### 採択事例 (燃料電池フォークリフト・燃料電池バス)

### 燃料電池バスの実用化 (平成29年3月運行開始 東京都交通局)

#### 株式会社豊田自動織機



- ・低コスト化、システム効率の向上、耐久性の向上等を実施。平成28年11月に市場投入。
- ・高圧水素配管により複数の屋内ディスペンサーへ供給する最適水素インフラの構築も行う。

#### 日野自動車株式会社



- ・運輸部門のCO2排出削減のため、大型路線用燃料電池バスの開発・実証を実施。
- ・平成26年度は同システムの台上評価、及び試作車両を製作して実車走行による基本機能・性能の評価を実施。
- ・動力性能、信頼性、耐久性の向上等に取り組んだ。

- ・環境省事業で開発・実証が行われた燃料電池バスの技術を活用して、トヨタ自動車(株)より、市販車では日本初となる燃料電池バスが、平成29年2月に市場投入。東京都交通局の路線バスとして平成29年3月より営業運行を開始。
- ・今後、燃料電池バスは、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて東京を中心に100台以上を導入予定。

#### 【都営バス運行情報】

営業運行開始日：平成29年3月21日(火)

運行開始路線 東京駅～(有楽町、晴海通り)～東京ビッグサイト

#### 主な停留所


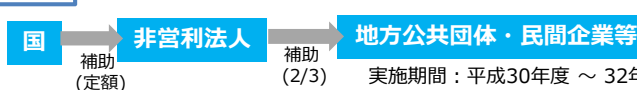
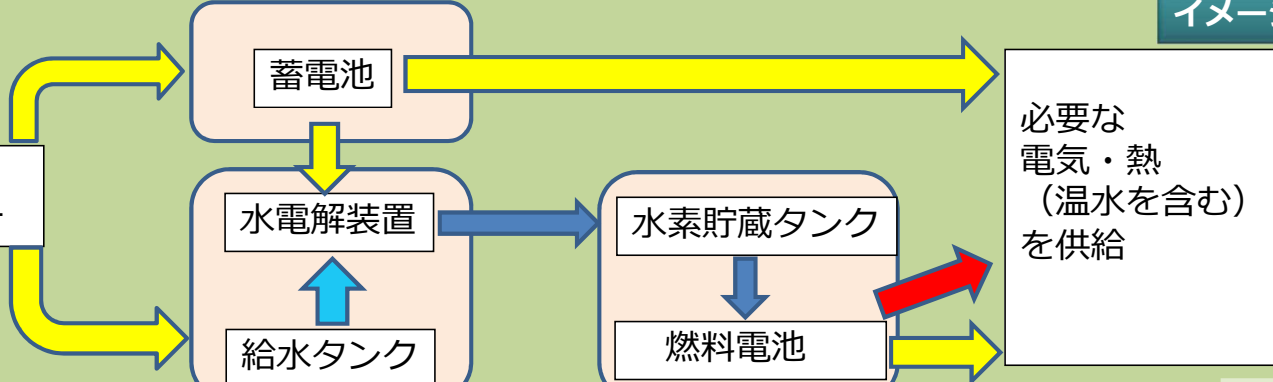


# 例6. 自社の持つ自立・分散型水素エネルギー技術を展開したい

## → 2. 再省蓄エネサービスによる地域の自立と脱炭素化

### モノ：地域再生資源・電源の持続可能な利用の促進

#### ■ 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【 P103 】

 <b>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</b>	2019年度予算（案） 600百万円（1,000百万円）	地球環境局地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室
<b>背景・目的</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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システムの制約等から導入が進まない地域が存在。</li> <li>■ 将来の再生可能エネルギー大量導入社会を見据え、<b>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。</b></li> <li>■ 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、<b>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。</b></li> </ul>	<b>事業概要</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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）をオンサイト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。</li> </ul> <b>期待される効果</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>	<b>事業目的・概要等</b>
<b>事業スキーム</b> 	<b>イメージ</b> 	

## 水素を活用した再生可能エネルギー設備の導入を支援します。

<b>補助対象者</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体</li> <li>自立・分散型水素エネルギー供給システムに関連した技術等を有する民間企業等</li> </ul>	<b>募集時期</b> <b>平成31年4月頃(予定)</b>
--	------------------------------------

**補助要件**

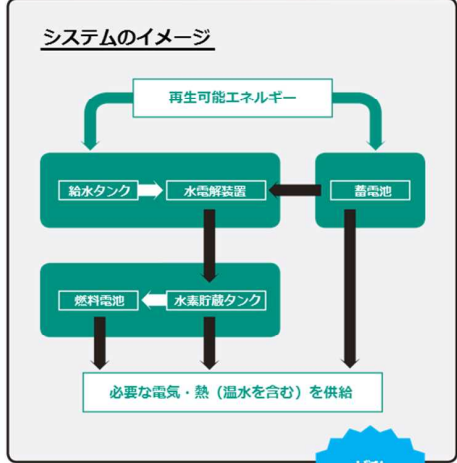
**離島以外の地域:**  
再生可能エネルギー発電設備とともに、①蓄電池、②水電解装置、③水素貯蔵タンク、④燃料電池、⑤給水タンク等を組み合わせ、再生可能エネルギー由来の電気・熱(温水を含む)をオンサイトで供給するシステムを支援し、水素を活用して再生可能エネルギーを最大限導入・自家消費するモデルを構築

**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給水タンク等と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

---

**補助内容**

**水素を活用したエネルギー供給関連システム等の導入費用の2/3を支援**



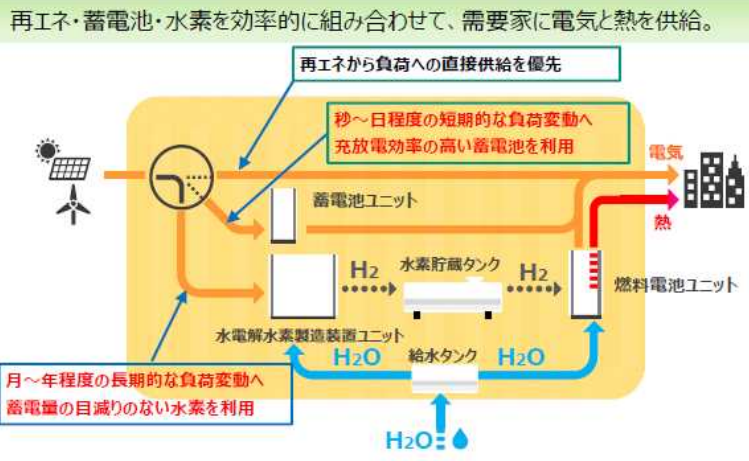
このような地方公共団体、民間団体に おすすめします。



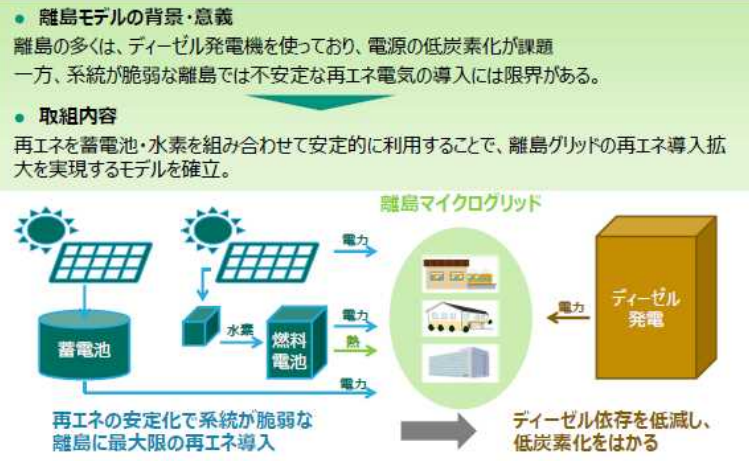
- 地域のCO2排出量を削減したい。
- 最先端の水素を活用した自立・分散型エネルギーシステムを構築したい。
- 大規模な再生可能エネルギー設備の導入を実現したい。 etc.

ぜひご検討ください

### 自立・分散型エネルギーシステムイメージ



### 離島型モデル導入イメージ

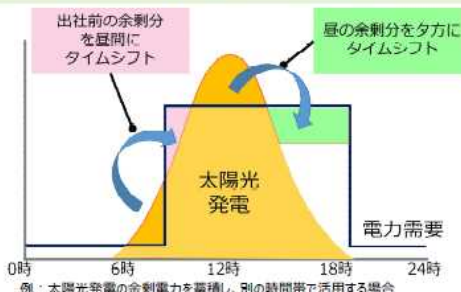


### 補助対象 (※2018年度の内容を参考として掲載)

- 基本要件**
- 事業を行うための実績・能力・実施体制が構築されていること
  - 提案内容に、事業内容・事業効果・経費内訳・資金計画等が明確な根拠に基づき示されていること
  - 本事業の補助により導入する設備等について、国からの他の補助金(負担金、利子補給金並びに適正化法第2条第4項第1号に規定する給付金及び同項第2号に掲げる資金を含む。)を受けていないこと
- 離島以外モデル ※以下すべてを満たす必要あり**
- エネルギーマネジメントシステム構築のノウハウまたは特許等を有し、かつそのシステムについて1年以上の運転実績のある事業者の実績説明書もしくは見積書を提出すること
  - 再エネ発電設備とともに、①蓄電池、②水電解装置、③給水タンク、④水素貯蔵タンク、⑤燃料電池、⑥貯湯タンク、⑦熱配管等と組み合わせ、再エネ由来の電気・熱(温水を含む)をオンサイトで供給するシステムであること
  - 系統電力に依存せず、再生可能エネルギーのみで自立可能なシステムであること(ただし、寒冷地における凍結防止用の補機に限り、安全性の観点から系統電力によるエネルギーの補充も可とする。)
  - 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、燃料電池により電気と熱(当該熱によって温めた温水を含む。)の両方を活用できるシステムとすること。また、再生可能エネルギーの変動や負荷側の変化を常に監視し、自動運転するエネルギーマネジメントシステムを実装し、最適なバランスでエネルギーを貯蔵・供給して二酸化炭素の排出削減に寄与するシステムとすること。
- 離島モデル**
- 離島以外モデルに加え、以下の要件を満たすものとする。

### 蓄エネルギーの方法

- 蓄エネルギーの方法
- 再エネ電力を蓄電池に蓄える。
  - 再エネ電力による水電解で発生させた水素で蓄える。
  - 蓄エネルギーは、以下のいずれの場合も可。
  - 再エネ電力の余剰分を蓄える。
  - 余剰分に限らず、再エネ電力の一部または全部を計画的に蓄える。



## ○環境省再エネ加速化・最大化促進プログラム

(平成30年度に実行中のプログラム及び平成31年度閣議決定版)

→ <http://www.env.go.jp/earth/ondanka/lca/co2reduction.html>

※なお、本資料は2019年度閣議決定版に基づいており、今後、詳細は一部変更となる可能性があります。

各事業に関するお問合せは、個別施策説明資料の各事業資料の下部上に記載しております担当課、または、以下までお願いいたします。

環境省 関東地方環境事務所 環境対策課  
地域適応推進専門官 川原 博満

E-mail:HIROMITSU\_KAWAHARA@env.go.jp