

環境省における温泉熱等の設備導入 に活用可能な補助金資料

平成30年2月

どこに

何を

どんな事業

自治体の所有施設
庁舎、病院、市民センター、山林等

庁舎・病院等

民間企業の施設
オフィスビル、ホテル、店舗、病院等

公共交通機関
鉄道、バス等

省・蓄エネルギー設備・改修
蓄電池、空調、LED照明、熱源（ボイラー）、データセンター等

再生可能エネルギー
太陽光、バイオマス、小水力、風力、地中熱、温泉熱等

未利用エネルギー/モデル構築等
廃熱、湧水・下水熱、廃棄物由来エネルギー等

運輸部門
公共交通機関、トラック・バス、物流等

L2-Tech (先導的低炭素技術)
エネルギー効率が高く、CO2削減に最大の効果

その他 (普及啓発含む)
(自治体、地域センター等)
地域コミュニティ活用、地方公共団体と連携、地域新電力支援、人材派遣等

- ③ 業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)化・省CO2促進事業
- ④ 設備の高効率化改修支援事業
- 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
- 脱フロン・低炭素社会の早期実現のための省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業
- CO2削減ポテンシャル診断推進事業
- 省エネ型中・大型浄化槽システム導入推進事業
- 地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業
- 公共施設等先進的CO2排出削減対策モデル事業
- 木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業
- 木質バイオマス資源の持続的活用による再生可能エネルギー導入計画策定事業
- ① 再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業
- 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
- 風力発電等に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業(委託事業)
- ② 廃熱・湧水等の未利用資源の効率的活用による低炭素社会システム整備推進事業
- 廃棄物処理事業におけるエネルギー利活用・低炭素化対策支援事業
- 公共交通機関の低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業
- 先進環境対応トラック・バス導入加速事業
- 物流分野におけるCO2削減対策促進事業
- L2-Tech(先導的低炭素技術)導入拡大推進事業
- 地域循環圏・エコタウン低炭素化促進事業
- 地方と連携した地球温暖化対策活動推進事業
- グリーンボンドや地域の資金を活用した低炭素化推進事業のうち地域低炭素化推進事業体設置モデル事業
- 地方公共団体実行計画を核とした地域の低炭素化基盤整備事業

※ 青字は自治体に限定

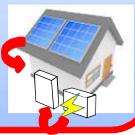
どこに

何を

どんな事業

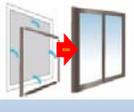
住宅建築・改修者

戸建住宅、分譲集合住宅、賃貸集合住宅 等



省・蓄エネ

リサイクル高度設備
L2-Tech製品、CNF・CLT
蓄電池 等



省エネ家電等

(クールチョイス関係)
低炭素型製品 (5つ星) 等
への買換促進等



再生可能エネルギー等

太陽光、バイオマス、
小水力、風力、
地中熱、温泉熱
廃棄物由来エネ 等



運輸部門

海上、陸上輸送



海外等でのCO2削減事業

クレジット、イノベーション、二国
間クレジット 等

その他

バリューチェーン、法令関係、グ
リーンボンド発行支援 等

- 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
- 賃貸住宅における省CO2促進モデル事業
- 先進対策の効率的実施によるCO2排出量大幅削減事業
- 省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業
- 省エネ家電等COOL CHOICE推進事業
- 低炭素型廃棄物処理支援事業
- 低炭素型浮体式洋上風力発電低コスト化・普及促進事業
- 地域低炭素投資促進ファンド事業
- 環境金融の拡大に向けた利子補給事業
- エコリース促進事業
- 代替燃料活用による船舶からのCO2排出削減対策モデル事業
- 低炭素型ディーゼルトラック普及加速化事業
- 二国間クレジット制度(JCM)資金支援事業
- 途上国向け低炭素技術イノベーション創出事業
- 我が国循環産業の戦略的国際展開による海外でのCO2削減支援事業
- 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
- グリーンボンドや地域の資金を活用した低炭素化推進事業のうちグリーンボンド発行促進体制整備支援事業
- パリ協定達成に向けた企業のバリューチェーン全体での削減取組推進事業

民間企業者

家電販売事業者、
優良事業者 等



民間企業の所有施設

病院、市民センター、山林等



民間企業

(公共交通機関)

トラック、船舶輸送 等



一般社団法人、NPO等

全国センター、地域センター 等

どこに

民間企業者

優良事業者、
大学 等



民間企業の所有施設

水素ステーション、再エネ設備 等



何を

モデル・制度構築

低炭素都市モデル、
カーボンプライシング 等

再生可能エネルギー 等

水素サプライチェーン、
再エネ情報整備 等



クールチョイス
普及啓発

「省エネ家電」「省エネ住宅」
「低炭素物流」の推進 等



CO2削減対策技術開発

GaN、スマートテキスタイル、
潮流、バイナリー、熱活用、
CCU 等



CNF、CCS推進事業

セルロースナノファイバー、
二酸化炭素回収・貯留

海外等でのCO2削減事業

クレジット、イノベーション、二国
間クレジット 等

その他

環境マネジメントシステム、シス
テム改修、評価・検証、ナッジ、
ブロックチェーン、情報発信 等

どんな事業

地域の多様な課題に応える低炭素な都市・地域づくりモデル形成事業

カーボンプライシング導入可能性調査事業

再エネ等を活用した水素社会推進事業

環境に配慮した再生可能エネルギー導入のための情報整備事業

地球温暖化対策の推進・国民運動「COOL CHOICE」推進・普及啓発事業

CO2排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業

未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業

空調負荷低減を実現する革新的快適新素材創出事業

大規模潜在エネルギー源を活用した低炭素技術実用化推進事業

熱を活用した次世代型蓄エネルギー技術実用化推進事業

二酸化炭素の資源化を通じた炭素循環社会モデル構築促進事業

セルロースナノファイバー(CNF)等の次世代素材活用推進事業

CCSによるカーボンマイナス社会推進事業

二国間クレジット制度(JCM)基盤整備事業

アジア地域におけるコベネフィット型環境汚染対策推進事業

低炭素ライフスタイル構築に向けた診断促進事業

省CO2型リサイクル等設備技術実証事業

低炭素型の行動変容を促す情報発信(ナッジ)等による家庭等の自発的対策推進事業

地球温暖化対策・施策等に関する情報発信事業

エネルギー起源CO2排出削減技術評価・検証事業



①再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業

(一部経産省・農水省連携)

補助

平成30年度予算案 54億円

(平成29年度予算額80億円)

実施期間：平成28年度～平成32年度
補助率：定額、1/3、1/2、2/3
担当課：総政G 計画課、地球局 事業室(技)(見)
水大気局 地下水室、自然局 温泉室

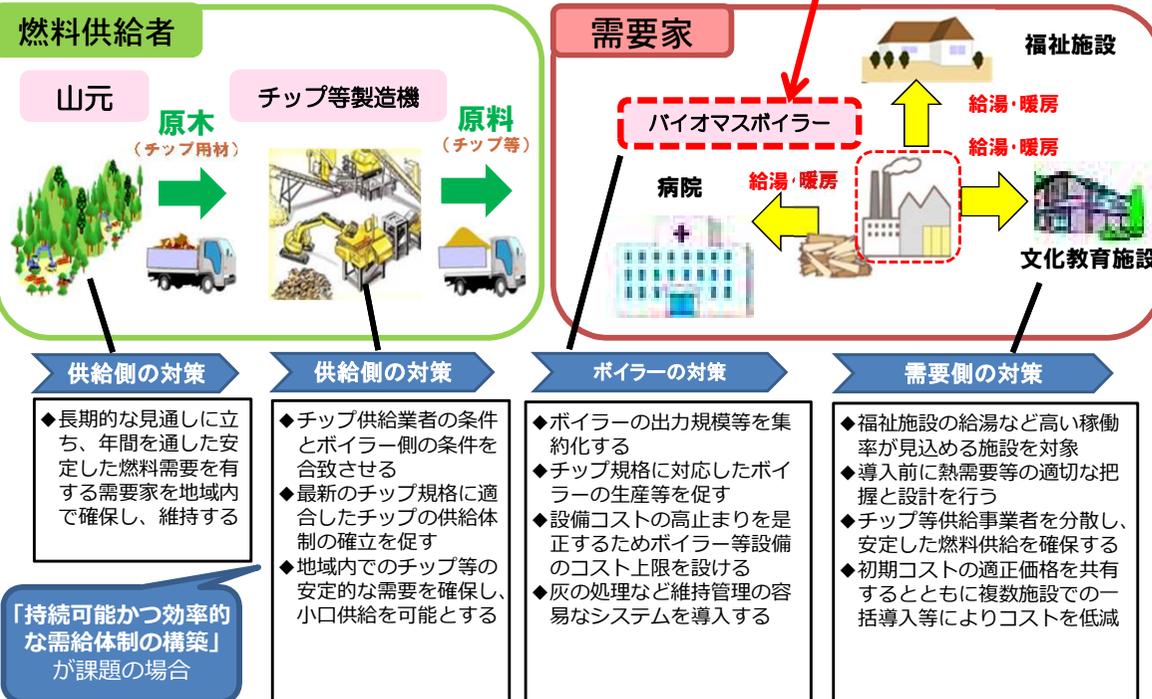
再エネを使って課題を解決！

- 再生可能エネルギー導入事業のうち、自治体等の積極的な参画・関与を通じて各種の課題へ適切に対応するもの、営農を前提とした農地への再エネ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の検討や設備導入の費用を補助。
- 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、費用対効果の高いものに限定。

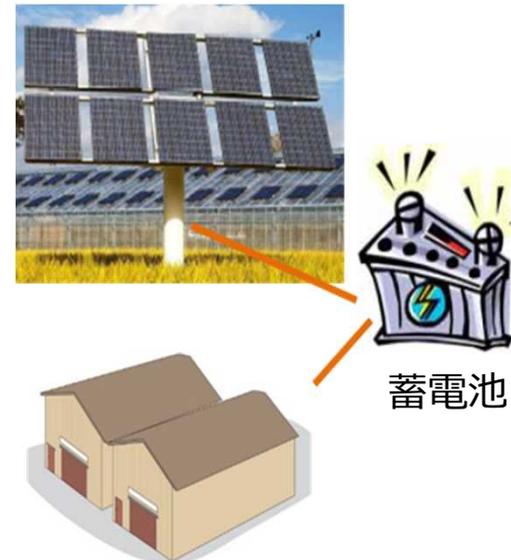
※ 補助対象者、事業概要、補助対象、補助率等は次ページのとおり

事業イメージ (木質バイオマスの例)

設備補助対象は、エネルギー起源CO₂の排出抑制に資する設備と付帯設備



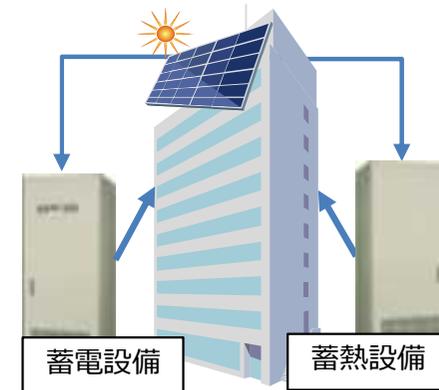
(営農前提の導入例)



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

(蓄エネ等の導入活用事業の例)

蓄エネにより再エネ自家消費を促進



補助金の使い道と補助度合い

※下線部が平成30年度追加・改正部分

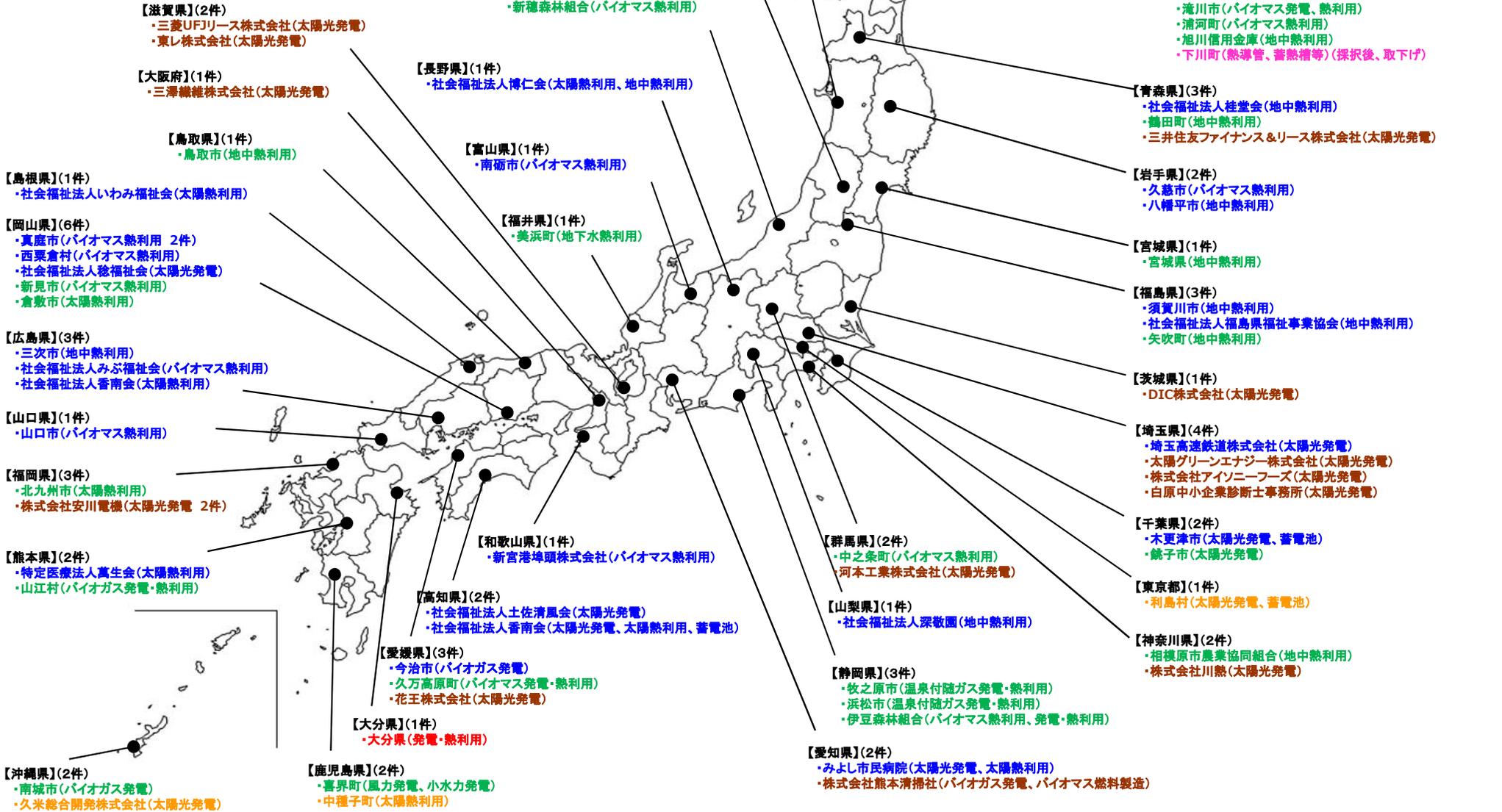
事業メニュー	事業概要	補助対象者	補助率
①再生可能エネルギー設備導入事業（経産省連携事業）	再生可能エネルギー発電設備、熱利用設備の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人	・太陽光発電設備:1/3(上限あり) ・太陽光発電以外の設備:1/3、1/2、2/3(設備ごとに異なる)
②事業化計画策定事業	再生可能エネルギー発電設備、熱利用設備の導入に係る調査・計画策定を行う事業	地方公共団体 非営利法人	定額（上限1,000万円）
③温泉熱多段階利用推進調査事業	既存温泉の湧出状況、熱量、成分等を継続的にモニタリング調査するための設備を整備し、既存の温泉熱を利用した多段階利用の可能性を調査する事業	地方公共団体 非営利法人	定額（上限2,000万円）
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、 <u>自営線等</u> の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人 民間事業者	2 / 3
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剰熱を有効利用し、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	・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
⑥民間事業者の再生可能エネルギー発電・温泉熱導入事業（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、 <u>温泉熱利用設備</u> 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)
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）	<u>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</u>	地方公共団体 農業者 民間事業者	<u>定額（上限1,000万円）</u>
	<u>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</u>		<u>1 / 2</u>
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	<u>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</u>	地方公共団体 非営利法人 民間事業者	<u>1 / 2</u>

H29再生可能エネルギー電気・熱 自立的普及促進事業 (1次公募)

平成29年度再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業
における採択実績をマッピングしたもの

※地図上「●」位置は各都道府県の県庁所在地

- 【青字】 設備導入事業 (地公体等)
- 【緑字】 事業化計画策定事業
- 【赤字】 温泉熱多段階利用推進調査事業
- 【橙字】 離島設備導入事業
- 【桃字】 余熱有効利用化事業
- 【茶字】 発電設備導入事業 (民間事業者)



平成29年度第一次公募採択実績
全国各地の76事業を支援

・設備導入事業 (地公体等)	31事業
・事業化計画策定事業	26事業
・温泉多段階利用推進調査事業	1事業
・離島設備導入事業	3事業
・余熱有効利用化事業	1事業
・発電設備導入事業 (民間事業者)	14事業

H29再生可能エネルギー電気・熱 自立的普及促進事業 (2次公募)

平成29年度再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業
における採択実績をマッピングしたもの

※地図上「●」位置は各都道府県の県庁所在地

- 【青字】 設備導入事業 (地公体等)
- 【緑字】 事業化計画策定事業
- 【橙字】 離島設備導入事業
- 【茶字】 発電設備導入事業 (民間事業者)

【京都府】(3件)

- ・特定非営利活動法人芽吹(太陽光発電、蓄電池)
- ・京都府(太陽光発電、蓄電池)
- ・太平工業株式会社(太陽光発電)

【大阪府】(2件)

- ・都市クリエイト株式会社(太陽光発電 2件)

【兵庫県】(6件)

- ・社会福祉法人神戸婦人同協会(太陽光発電)
- ・尼崎製織株式会社(太陽光発電)
- ・高砂菱光コンクリート工業株式会社(太陽光発電)
- ・株式会社キョーフ(太陽光発電)
- ・オリックス株式会社(太陽光発電)
- ・大十株式会社(太陽光発電)

【島根県】(1件)

- ・株式会社CONTIA(太陽光発電)

【岡山県】(1件)

- ・久米郡森林組合(バイオマス発電、バイオマス熱利用)

【広島県】(1件)

- ・スタンレー電気株式会社(太陽光発電)

【山口県】(1件)

- ・鈴秀工業株式会社(太陽光発電)

【福岡県】(5件)

- ・株式会社キョーフ(太陽光発電)
- ・岡野バルブ製造株式会社(太陽光発電)
- ・三菱UFJリース株式会社(太陽光発電)
- ・株式会社セブン・ファイナンシャルサービス(太陽光発電)
- ・アップル特定目的会社(太陽光発電)

【佐賀県】(3件)

- ・ビップ株式会社(太陽光発電)
- ・株式会社キョーフ(太陽光発電)
- ・ヤクルト食品工業株式会社(太陽光発電)

【長崎県】(1件)

- ・公益財団法人対馬栽培漁業振興公社(太陽光発電)

【鹿児島県】(1件)

- ・住友商事株式会社(太陽光発電、蓄電池)

【北海道】(6件)

- ・清里町(温泉熱利用、太陽光発電)
- ・阿寒農業協同組合(バイオマス発電、バイオマス燃料製造)
- ・鹿追町(太陽光発電、地中熱利用)
- ・夕張市(バイオマス熱利用)
- ・株式会社ワイエスフーズ(太陽光発電)
- ・株式会社LEE不動産(太陽光発電、蓄電池)

【新潟県】(2件)

- ・十日町市(温泉発電)
- ・株式会社スタンレー新潟製作所(太陽光発電)

【長野県】(1件)

- ・飯山市(バイオマス発電)

【石川県】(3件)

- ・社会福祉法人石川整肢学園(太陽光発電 3件)

【富山県】(2件)

- ・砺波市(地中熱利用)
- ・高精株式会社(太陽光発電)

【福井県】(1件)

- ・池田町(バイオマス熱利用)

【和歌山県】(1件)

- ・川本化成(太陽光発電)

【徳島県】(2件)

- ・神山町(バイオマス熱利用)
- ・社会福祉法人徳島県手をつなぐ育成会(太陽光発電、太陽熱利用、バイオマス熱利用)

【大分県】(1件)

- ・佐伯広域森林組合(バイオマス発電)

【熊本県】(4件)

- ・長洲町(地中熱利用)
- ・医療法人啓愛会(太陽熱利用)
- ・医療法人社団金森会(太陽熱利用)
- ・社会福祉法人宇医会(太陽熱利用)

【愛知県】(3件)

- ・社会福祉法人福田会(太陽光発電、太陽熱利用)
- ・ヤマダインフラテクノス株式会社(太陽光発電)
- ・株式会社タカラ・エムシー(太陽光発電)

【岐阜県】(3件)

- ・社会福祉法人岐阜老人ホーム(太陽熱利用)
- ・特定非営利活動法人ぎふ村(太陽光発電)
- ・未来工業株式会社(太陽光発電)

平成29年度第二次公募採択実績
全国各地の79事業を支援

- ・設備導入事業 (地公体等) 21事業
- ・事業化計画策定事業 16事業
- ・離島設備導入事業 2事業
- ・発電設備導入事業 (民間事業者) 40事業

【青森県】(2件)

- ・弘前市(温泉熱利用 2件)

【岩手県】(1件)

- ・株式会社バンザイ・ファクトリー(太陽光発電、風力発電)

【山形県】(2件)

- ・寒河江市(地中熱利用)
- ・社会福祉法人長井弘徳会(バイオマス熱利用)

【宮城県】(2件)

- ・七ヶ宿町(バイオマス熱利用)
- ・一般社団法人東松島みらいとし機構(太陽光発電)

【福島県】(2件)

- ・南会津地方広域市町村圏組合(地中熱利用)
- ・石川町(バイオマス発電、バイオマス熱利用)

【茨城県】(5件)

- ・株式会社昭和ゴム化学工業所(太陽光発電)
- ・NOK株式会社(太陽光発電)
- ・株式会社フジキン(太陽光発電)
- ・株式会社前川製作所(太陽光発電)
- ・フォルム株式会社(太陽光発電)

【栃木県】(1件)

- ・社会福祉法人敬和会(太陽光発電)

【埼玉県】(2件)

- ・日本WeP流通株式会社(太陽光発電)
- ・亜細亜食品株式会社(太陽光発電)

【東京都】(1件)

- ・株式会社ファースト・アロー(太陽光発電)

【神奈川県】(2件)

- ・学校法人神奈川歯科大学(地中熱利用)
- ・サカエ工業株式会社(太陽光発電)

【山梨県】(2件)

- ・南アルプス市(地中熱利用)
- ・山梨県(地中熱利用)

【群馬県】(2件)

- ・株式会社とりせん(太陽光発電 2件)



背景・目的

- 一度整備されると長期にわたりCO2排出のロックインが懸念される社会システムについては、構築のタイミングで低炭素型のものへと政策誘導することが不可欠である。
- その際、地域の実状に応じて、地域の未利用エネルギーをコスト効率的に有効活用することが重要であり、こうした取組は地域経済の活性化にも資するものである。

期待される効果

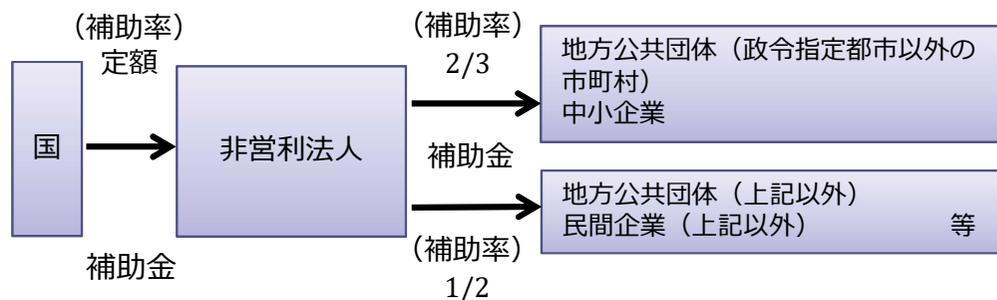
- 地域の特性を活かしたエネルギー利用の低炭素化及び地域連携によるCO2削減対策の導入。
- 地域の未利用資源（熱・湧水等）を有効活用し、社会システムを低炭素化するモデルケースの創出。

事業概要

地域の実状に応じて、地域の未利用資源（熱・湧水等）の利用及び効率的なエネルギー供給システム等を構築し、地域の低炭素化や活性化を推進するモデル的取組に必要な設備等の導入経費を支援する。

- 事業所空調やコジェネ等の廃熱地域利用
- 湧水等活用型空調の導入
- 地中熱・下水熱等を活用した低炭素型融雪設備の導入
- 高効率な地域熱供給システムの導入 等

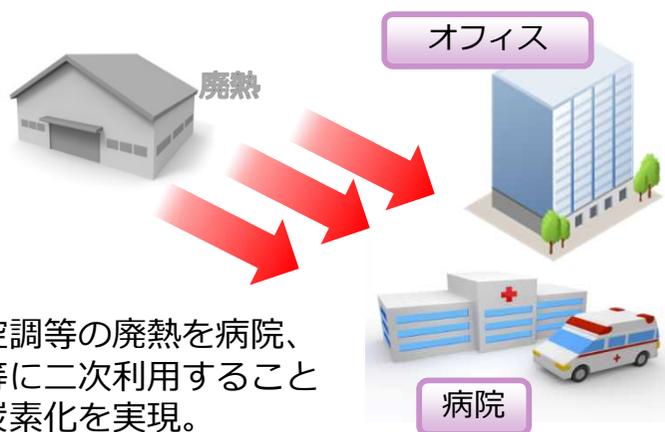
事業スキーム



実施期間：平成29年度～平成33年度

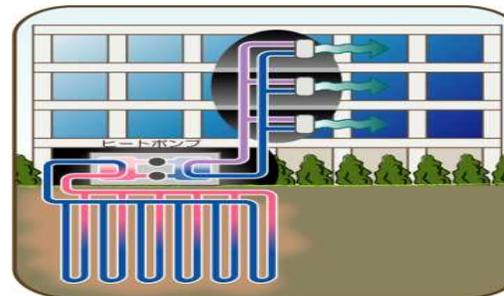
イメージ

事業所空調等の廃熱地域利用



事業所の空調等の廃熱を病院、オフィス等に二次利用することにより低炭素化を実現。

地中熱・下水熱等活用型空調



地中熱・下水熱等の温度差エネルギーをオフィス等の空調に活用することにより低炭素化を実現。また、ヒートアイランド現象の抑制にも貢献。

地域で活用されていない資源を利用し、地域の低炭素社会づくりを推進

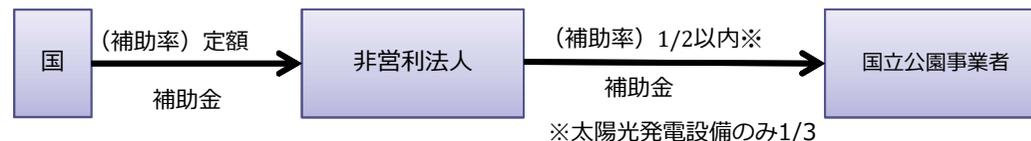
③ 国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業



背景・目的

- 2030年のCO2削減目標達成に向け、業務その他部門において約4割のCO2削減が必要。
- 宿泊業は一般にエネルギー等の消費量及びCO2削減余地が大きい。また、「国立公園満喫プロジェクト」の推進により、国立公園内の宿舎事業施設は今後インバウンド対応のための改修需要が高まる。
- 従って、当該改修機会を捉え、国立公園内の宿舎事業施設の省CO2改修を促し、CO2排出量の大幅削減を目指す。

事業概要



自然公園法に基づく認可を受けた、国立公園内の宿舎事業施設（ホテル、旅館等の民間建築物）における省CO2性能の高い機器等の導入に係る費用を支援する。

事業スキーム

- ・ 補助対象者 国立公園事業者（宿舎事業、民間事業者に限る）
- ・ 補助対象経費 再エネ設備、省CO2改修費用（設備費等）
- ・ 補助率 1/2以内（太陽光発電設備のみ1/3）

期待される効果

- 国立公園内の宿舎事業施設の省CO2改修の促進により、当該施設の低炭素化を促進し、業務その他部門のCO2削減目標達成に貢献する。
- 併せて、国立公園内の宿舎事業施設のインバウンド対応も進むことから、満喫プロジェクトに掲げられた「2020年に国立公園を訪れる訪日外国人旅行者を1,000万人に」という目標の達成に貢献する。

イメージ



- ・ 冷暖房・空調・給湯・照明等のエネルギー消費多い。
- ・ 施設更新を迎える施設多い。
- ・ 自然条件が厳しい場所。

【対象施設】
自然公園法の事業認可を受けた、国立公園内の民間のホテル、旅館等の宿舎事業施設

省CO2設備等の導入に係る改修費用を（1/2以内）を補助（太陽光発電設備のみ1/3）



併せてトイレの洋式化、和洋室等の整備、英語による案内表記、Wifi整備等、**インバウンド対応の改修**も実施。（補助対象外）

国立公園内の宿舎の大幅な低炭素化を実現。これにより「2030年CO2削減目標」を達成

2020年までに、国立公園を訪れる訪日外国人旅行者を「年間1,000万人」へ



事業目的・概要等

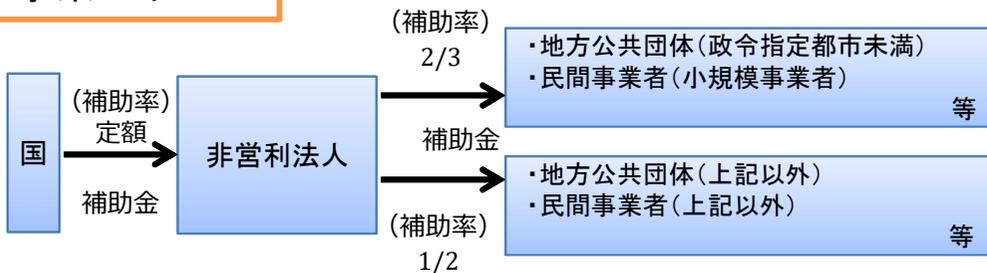
背景・目的

- 地方公共団体の所有する各種施設や民生部門では、財政上の理由等から既存設備を限界まで使用することは、コスト及びCO2排出量増大のみならず、一層経費を圧迫し、設備投資ができないという悪循環に陥っている。
- この課題を解決するため、機器全体ではなく、エネルギー効率、CO2削減に寄与する部品や部材に着目することにより部分的な改修・交換や追加により、地方公共団体等の各種施設において低コストでCO2排出量削減が実現できるモデルを普及させることが不可欠である。

事業概要

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、部品等の交換・追加に必要な経費の一部を補助する。

事業スキーム



補助対象経費：設備のエネルギー効率を改善する部品・部材の交換・追加に要する費用

事業実施期間：平成29年度～平成32年度

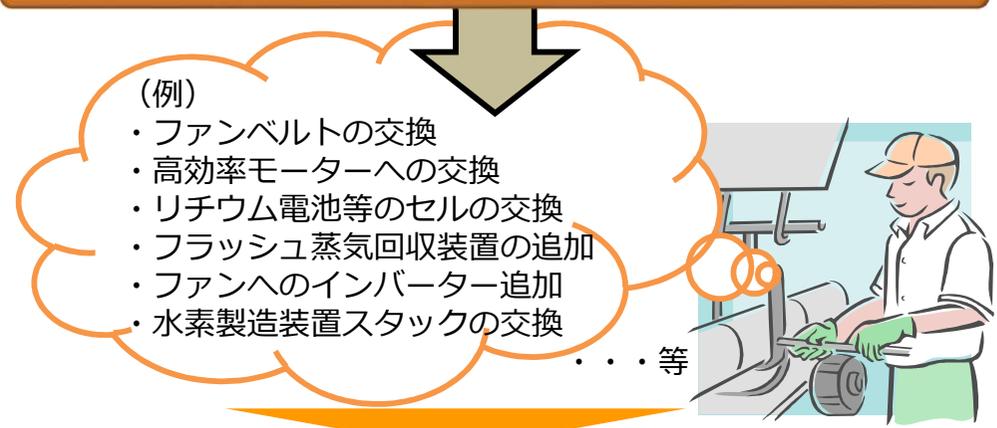
期待される効果

- 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モデルの普及による大幅なCO2削減効果を期待
- 資力の少ない事業者の施設においても大幅なCO2削減を図る事が可能なモデルを提示し、横展開を図り、非住宅建築物のストック全体に対して2020年に3%、2030年に8%の波及効果を期待。ひいては業務その他部門のCO2削減目標(40%)達成に寄与

イメージ



補助による部品の交換・追加



地方公共団体・民生部門の施設における大幅なCO2削減