

温泉熱の有効活用に関する支援策について

新・湯治

2023年2月

環境省自然環境局温泉地保護利用推進室

<暫定版>

背景

- 温泉** ● 国民共有の資源であり、温泉地の核となり、将来世代へ引き継ぐもの
日本は温泉や温泉地が持つチカラを十分に活用していないのではないか

古くからの
温泉地に長期滞在し、入
浴して病気を治療する
「湯治」

団体旅行としての温泉地
の発展
療養や保養の場としての
衰退

- ストレス社会、高齢化社会であり、ワークライフバランスが求められる現代において、社会全体として、リフレッシュや健康長寿のための場づくり、仕組みづくりが重要
- 官民一体となって地方創生、観光立国（インバウンド対策）を推進

新・湯治
とは

エビデンスも重視！

温泉地の役割を見直し、「新・湯治」を提案

- 温泉入浴に加えて、周辺の自然、歴史・文化、食などを活かした多様なプログラムを楽しみ、地域の人や他の訪問者とふれあい、心身ともに元気になること
- 年代、国籍を問わず楽しめる
- 長期滞在を行うことが効果的

新・湯治推進プラン

- ・ 「新・湯治」を提供する場としての新しい温泉地のあり方、環境省や関係機関に求めることをまとめたもの

楽しく、元気になるプログラムの提供

- ・ 泉質、地域資源を活かしたプログラムの提供
- ・ 多様な温泉地間の連携による情報発信等
- ・ 年代、国籍を問わず、長期滞在しやすい宿泊プランづくり

温泉地の環境づくり

- ・ 外湯めぐりの充実といった「にぎわいの創出」
- ・ 周辺の自然環境等の地域資源を一体的に評価し、持続的な利用
- ・ 温泉地を拠点とした広域周遊、国立公園満喫プロジェクトとの連携

「新・湯治」の効果の把握と普及、全国展開

- ・ 温泉地全体の療養効果等を科学的に把握し、その結果の情報発信
- ・ 統一フォーマットの提示により、全国的なデータの蓄積、評価、公開
- ・ ストレス社会、健康長寿社会における重要性を踏まえた準備

推進体制の構築等

- ・ 地域会社設立や観光組織（DMO等）の活用による体制づくり、財源確保
- ・ 地域外の民間企業等との連携
- ・ 関係省庁の連携

国民保養温泉地が中核的・先進的な役割

1 「チーム新・湯治」の活動を展開します。	「新・湯治」の考えを共有する地域、自治体、団体等を「チーム新・湯治」として緩やかにネットワークでつなぎ、互いに情報・意見交換するとともに、温泉地と企業等のマッチングを促進します。
2 全国「新・湯治」効果測定調査プロジェクトを実施します。	温泉地で過ごすことのリフレッシュ効果等を把握する調査を全国で実施し、結果を温泉地のPR等に活用します。
3 温泉熱の有効活用を進めます。	温泉熱の有効活用は、温暖化対策や地域経済の安定に重要ですが、活用が進んでいるとは言えません。ガイドラインなどのツールを作成して普及を図るとともに、補助事業の効果的な運用を行います。
4 国民保養温泉地の活用方法を検討します。	国民保養温泉地は、国民の保養・休養の場として環境省が指定している温泉地であり、「新・湯治推進プラン」の中核的な役割を担うことが求められます。国民保養温泉地の社会的な意義の改めて見直し、その向上に努めます。
5 インバウンド対策を推進します。	外国人旅行者のニーズが多様化する中で、温泉地への旅行者も増加傾向にあります。「チーム新・湯治」において、インバウンドをテーマとしたセミナーを開催するなどにより情報提供などを行います。

温泉熱有効活用 に関する支援策

民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業 (一部 総務省・農林水産省・経済産業省 連携事業)



【令和5年度予算(案) 4,260百万円(3,800百万円)】

【令和4年度第2次補正予算額 9,000百万円】

民間企業等による自家消費型・地産地消型の再エネ導入を促進し、再エネ主力化とレジリエンス強化を図ります。

1. 事業目的

- ・ オンサイトPPA等による自家消費型の太陽光発電設備や蓄電池の導入・価格低減を進め、ストレージパリティの達成を目指す。
- ・ 新たな手法による再エネ導入・価格低減により、地域の再エネポテンシャルの有効活用を図る。
- ・ デマンド・サイド・フレキシビリティ(需要側需給調整力)の確保により、変動性再エネに対する柔軟性を確保する。

2. 事業内容

- (1) ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業
- (2) 新たな手法による再エネ導入・価格低減促進事業
- (3) 1. 再エネ主力化に向けた需要側の運転制御設備等導入促進事業
2. 離島における再エネ主力化に向けた運転制御設備導入構築事業
- (4) 平時の省CO2と災害時避難施設を両立する新手法による建物間融通モデル創出事業
- (5) データセンターのゼロエミッション化・レジリエンス強化促進事業
- (6) 公共施設の設備制御による地域内再エネ活用モデル構築事業

*ストレージパリティとは太陽光発電設備の導入に際して、蓄電池を導入しないよりも蓄電池を導入したほうが経済的メリットがある状態のこと

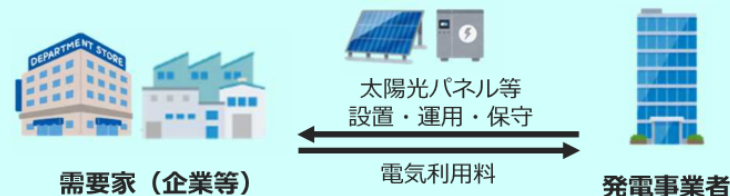
*EV等については、(1)・(2)・(3)-1・(3)-2・(4)・(6)のメニューにおいて、通信・制御機器、充電設備又は充電設備とセットで外部給電可能なEVに従来車から買換える場合に限り、蓄電容量の1/2(電気事業法上の離島は2/3)×4万円/kWh補助する。(上限あり)

3. 事業スキーム

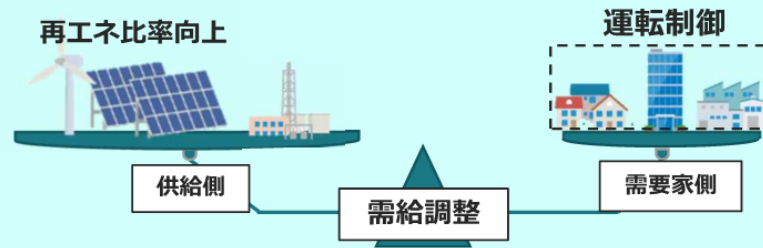
- 事業形態 間接補助事業/委託事業(メニュー別スライドを参照)
- 委託・補助先 民間事業者・団体等
- 実施期間 メニュー別スライドを参照

4. 事業イメージ

(1) オンサイトPPAによる自家消費型太陽光・蓄電池導入



(3)-1 需要側設備の運転制御によるデマンド・サイド・フレキシビリティ創出



お問合せ先: 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: 0570-028-341



地域の再エネポテンシャルの活用に向けて、新たな手法による自家消費型・地産地消型の再エネ導入を促進します。

1. 事業目的

- 地域の再エネポテンシャルを有効活用するため、地域との共生を前提とした上で、新たな手法による太陽光発電の導入・価格低減を促進する。
- 再エネ熱利用、未利用熱利用、自家消費型再エネ発電等の導入・価格低減を促進する。

2. 事業内容

①建物における太陽光発電の新たな設置手法活用事業（補助率1/3）

駐車場を活用した太陽光発電（ソーラーカーポート）について、コスト要件（※）を満たす場合に、設備等導入の支援を行う。

②地域における太陽光発電の新たな設置場所活用事業（補助率1/2）

営農地・ため池・廃棄物処分場を活用した太陽光発電について、コスト要件（※）を満たす場合に、設備等導入の支援を行う。

③オフサイトからの自営線による再エネ調達促進事業（補助率1/2）

オフサイトに太陽光発電設備を新規導入し、自営線により電力調達を行う取組について、当該自営線等の導入を支援する。

④再エネ熱利用・発電等の価格低減促進事業（補助率3/4、1/3、1/2）

地域の特性に応じた、再エネ熱利用、未利用熱利用（工場廃熱等）、自家消費型再エネ発電（太陽光発電除く）等について、コスト要件（※）を満たす場合に、計画策定・設備等導入支援を行う（温泉熱の有効活用のための設備改修含む）。

⑤新たな再エネ導入手法の価格低減促進調査検討事業（委託）

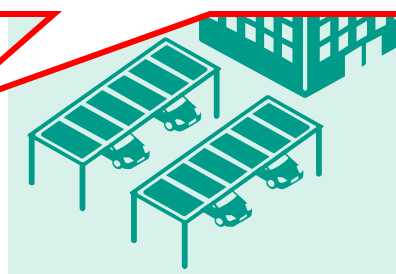
新たな再エネ導入手法に関する調査検討を行い、その知見を公表し、横展開を図る。

3. 事業スキーム

- 事業形態 ①～④：間接補助事業（計画策定：3/4（上限1,000万円） 設備等導入：1/3、1/2）
⑤：委託事業
- 委託先及び補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 ①④⑤ 令和3年度～令和7年度
②③ 令和4年度～令和7年度

4. 事業イメージ

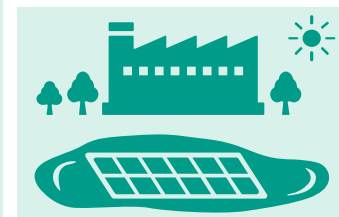
- 「温泉熱利用・発電設備の導入」
 - 「温泉供給設備の効率化改修」
- を検討されている方向け



駐車場太陽光（ソーラーカーポート）



営農型太陽光（ソーラーシェアリング）



ため池太陽光

※コスト要件

- ①②④（発電）：本補助金を受けることで導入費用が最新の調達価格等算定委員会の意見に掲載されている同設備が整理される電源・規模等と同じ分類の資本費に係る調査結果の平均値又は中央値のいずれか低い方を下回るものに限る。
- ④（熱利用）：当該設備のCO2削減コストが従来設備のCO2削減コスト（※過年度の環境省補助事業のデータ等に基づく）より一定以上低いものに限る。

民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、

④再エネ熱利用・発電等の価格低減促進事業 ※別途更新予定

概要

● 対象事業の要件

- ・ 地域の特性に応じた、再エネ熱利用、未利用熱利用（工場廃熱等）、自家消費型再エネ発電（太陽光発電除く）等について、コスト要件（※）を満たす場合に、計画策定・設備等導入支援を行う（温泉熱の有効活用のための設備改修含む）。
- ※ 熱利用設備は、当該設備のCO2削減コストが従来設備のCO2削減コスト（※過年度の環境省補助事業のデータ等に基づく）より一定以上低いものに限る。
- ※ 発電設備は、本補助金を受けることで導入費用が最新の調達価格等算定委員会の意見に掲載されている同設備が整理される電源・規模等と同じ分類の資本費に係る調査結果の平均値又は中央値のいずれか低い方を下回るものに限る。

● 補助金の応募者

- ・ 民間事業者・団体等

● 補助金の交付額

- ・ <熱利用設備（温泉熱の有効活用のための設備改修含む）>
計画策定事業 4分の3（上限1,000万円）
設備導入事業 2分の1
- ・ <発電設備>
計画策定事業 4分の3（上限1,000万円）
設備導入事業 3分の1

● 補助事業期間

- ・ <熱利用設備（温泉熱の有効活用のための設備改修含む）>
2年度以内（交付申請等は年度ごと）
- ・ <発電設備>
単年度

● 補助対象設備（地熱・温泉熱に絞って記載）

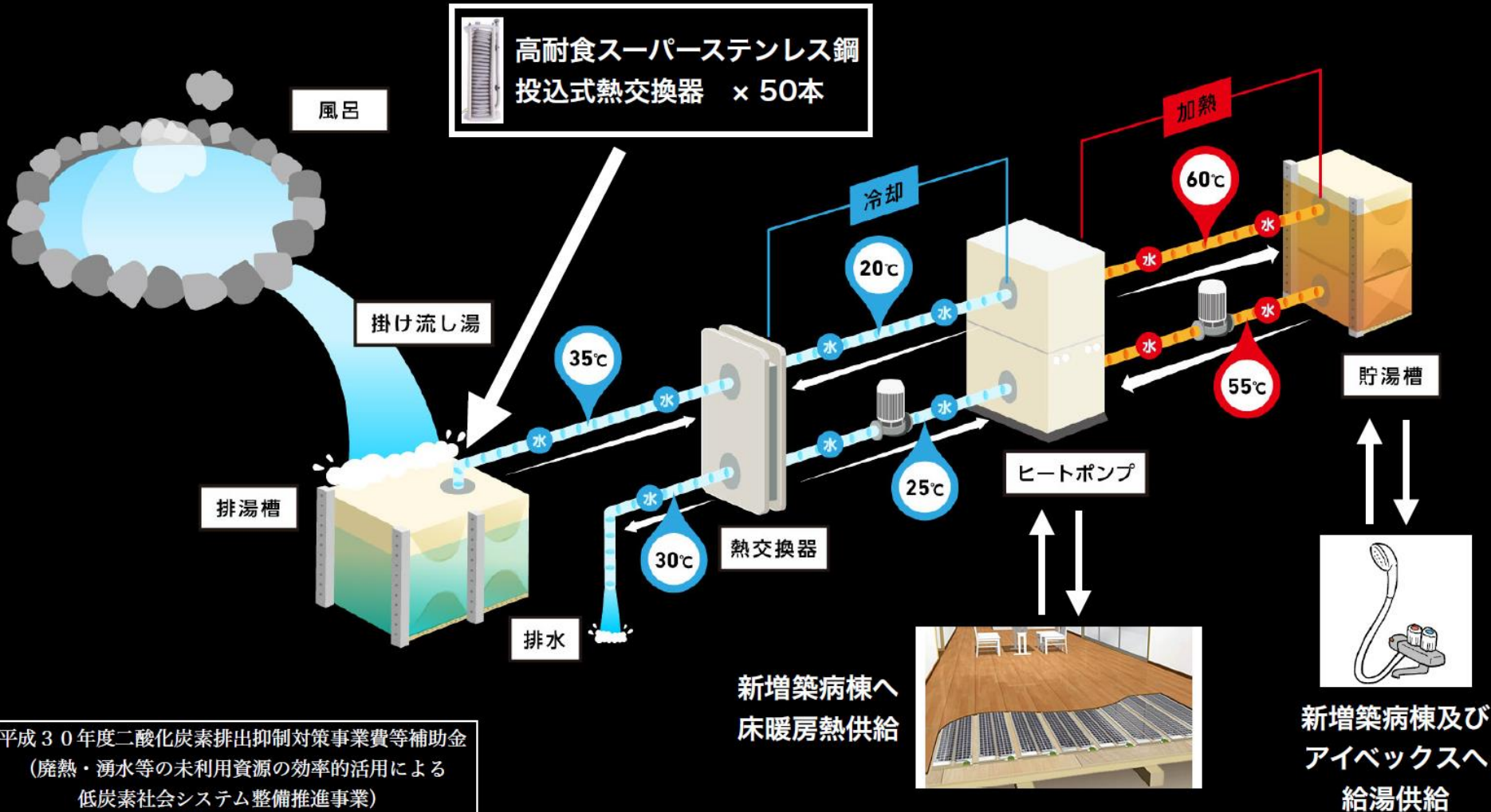
- ・ 温泉熱利用設備（温泉付随ガス含む）
- ・ 「自家消費型」若しくは「災害時の自立機能付き」の地熱・温泉熱発電設備（バイナリー発電やガスコージェネ発電）

活用事例



再生可能エネルギー（温泉排湯熱）利用システム

温泉の排湯熱利用のヒートポンプの仕組み



温泉熱の有効活用のための設備改修 -改修例 1-

- 貯湯槽や配管については、保温改修を行い、断熱性を高めることができます。
- 利用施設においてボイラーなどで加温している場合は、断熱性を高めることにより、燃料使用量が削減され、CO₂削減につながります。

写真：富士化工(株)、新那須温泉供給(株)

○貯湯槽

保温改修
を行い断熱性を
高めます。



○配管

断熱性の
高い保温管
へ更新
します。



源泉：50°C

貯湯槽

ポンプ

制御盤

<利用施設での温度>
改修前：39°C
(ボイラーで加温して42°C)

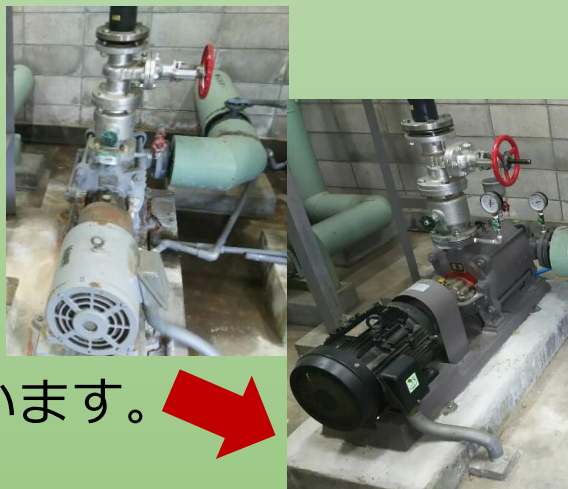
改修後：42°C

ボイラー

- ポンプ、自動制御装置については、省エネ型の設備に更新したり、インバーターを追加して制御方式を変更したりすることで、省エネ効果を高め、電気の使用量が削減されることでCO2削減につながります。

○ポンプ

最新の省エネ型ポンプを導入し、電気使用量の削減を行います。



○制御盤

インバーターを追加して制御方式を変更することで省エネ化を行います。



源泉

貯湯槽

ポンプ

制御盤



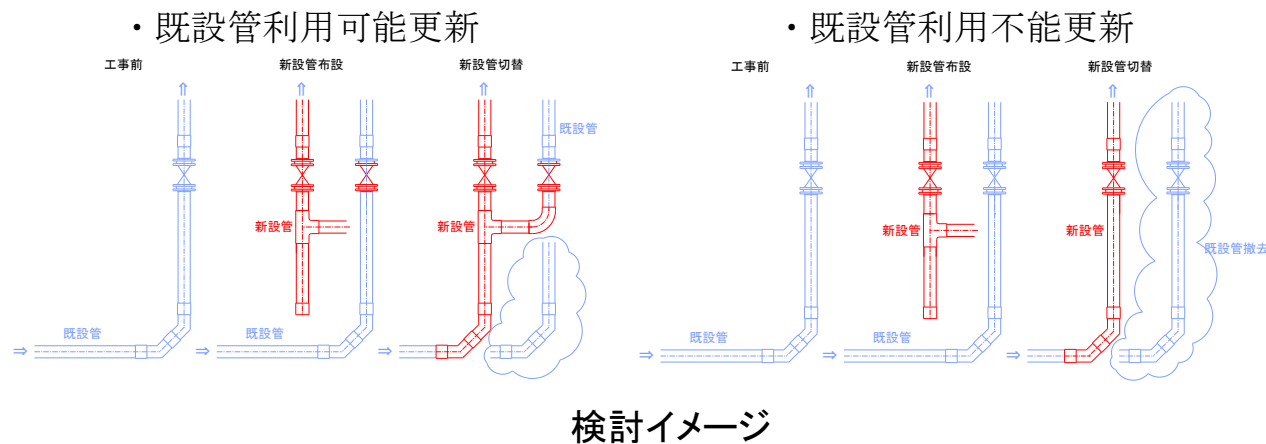
事業概要

- 補助対象設備の導入に係る事業化計画策定事業。
- 基本計画調査、効率的な施工方法等検討（※）、省エネ効果算定、事業性・資金調達の検討等を通じた具体的な事業化計画の策定を行います。

（※）導入する設備の検討に加え、基本的に温泉利用施設は営業中なので、温泉供給になるべく影響を与えない形での施工方法の検討や、導入から長い年月が経過している場合も想定されることから、効率的な配管ルート等の検討等を含む。

補助率

- 3 / 4 補助
(上限額1,000万円)



お問い合わせ先

補助金に係るお問い合わせについて

各事業の担当者又は温泉地保護利用推進室までお願いします。



温泉地保護利用推進室
TEL : 03-5521-8280
MAIL : ONSEN@env.go.jp

2022年度公募情報

- 民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業（令和4年度補正予算含む）
一般財団法人環境イノベーション情報機構 ホームページ
<https://www.eic.or.jp>