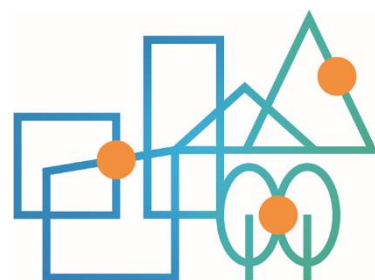




鳥取市スマートエネルギータウン構想

概要版



脱炭素先行地域
鳥取市

2015年（平成27年）8月
2024年（令和6年）1月改定

鳥取市

■鳥取市スマートエネルギータウン構想改定の経緯

本市は、平成 27 年に「鳥取市スマートエネルギータウン構想」を策定し、地域新電力会社の設立など環境エネルギー事業を積極的に推進してきました。この間、目指す社会は「低炭素社会」から「脱炭素社会」に変わり、本市も 2050 年カーボンニュートラルを目指すゼロカーボンシティ宣言を表明しました、また、本市は令和 5 年 4 月環境省の脱炭素先行地域に選定され、地域脱炭素と地域課題の解決に向けた取り組みをより一層進めてまいります。これらを機にさらに次なるステージを目指すため、本構想を改定し、市民のみなさまのご理解、ご協力をいただきながら、産学金官で連携を取り、スマートエネルギータウンを実現し持続可能なまちづくりを目指します。

■趣旨・目的

- ・エネルギーを地域で生み出し、地域で活用する「エネルギーの地産地消」の推進
- ・地域経済の発展、地域コミュニティの持続化などを図るために重要な地域内資金循環の活発化
- ・人口減少の進展や防災的な観点を見据えた安全・安心に住み続けられるまちづくりや、地域エネルギー産業の活性化、地域経済の好循環、雇用の創出など地方創生の推進

■これまでの主な取組

- ・地域エネルギー会社の創出

(株)とっとり市民電力設立（平成 27 年度）…本市と民間企業が出資する地域エネルギー会社

とっとり環境エネルギーアライアンス合同会社設立（平成 27 年度）…環境エネルギー産業育成プラットフォーム

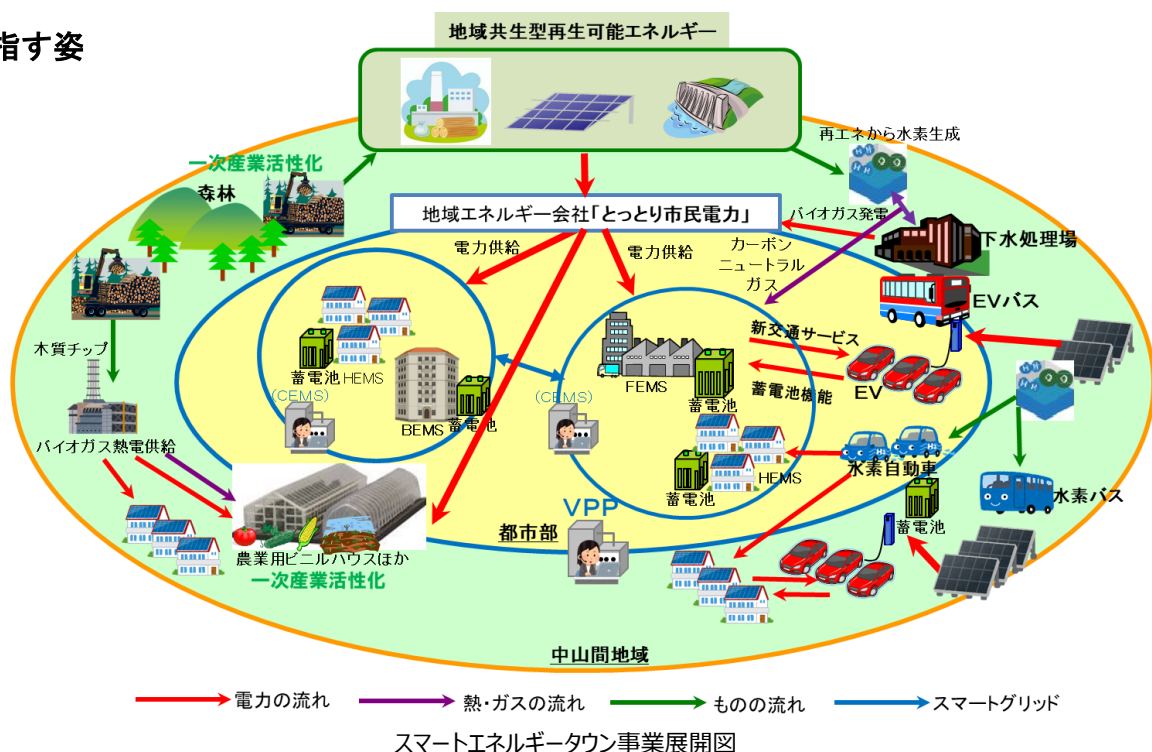
- ・再生可能エネルギーの導入と地産地消…東郷太陽光メガソーラーの整備等

- ・木質バイオマス発電事業への参画、新本庁舎の省エネルギー化、鹿野温泉熱を活用し「スマート農業」を取り入れたいちご栽培 など

■現状・位置づけ

- ・「2050 年ゼロカーボンシティ宣言」（令和 3 年 2 月）、第 3 期鳥取市環境基本計画（令和 3 年 3 月策定）、鳥取市脱炭素ロードマップ（令和 5 年 3 月策定）
- ・「SDGs 未来都市」の推進（令和 3 年 5 月選定）
- ・第 11 次鳥取市総合計画（令和 3 年～）、新型コロナウイルス感染症からの鳥取市復興・再生プラン（令和 4 年～）、鳥取市中小企業・小規模企業振興ビジョン（令和 5 年～）

■目指す姿

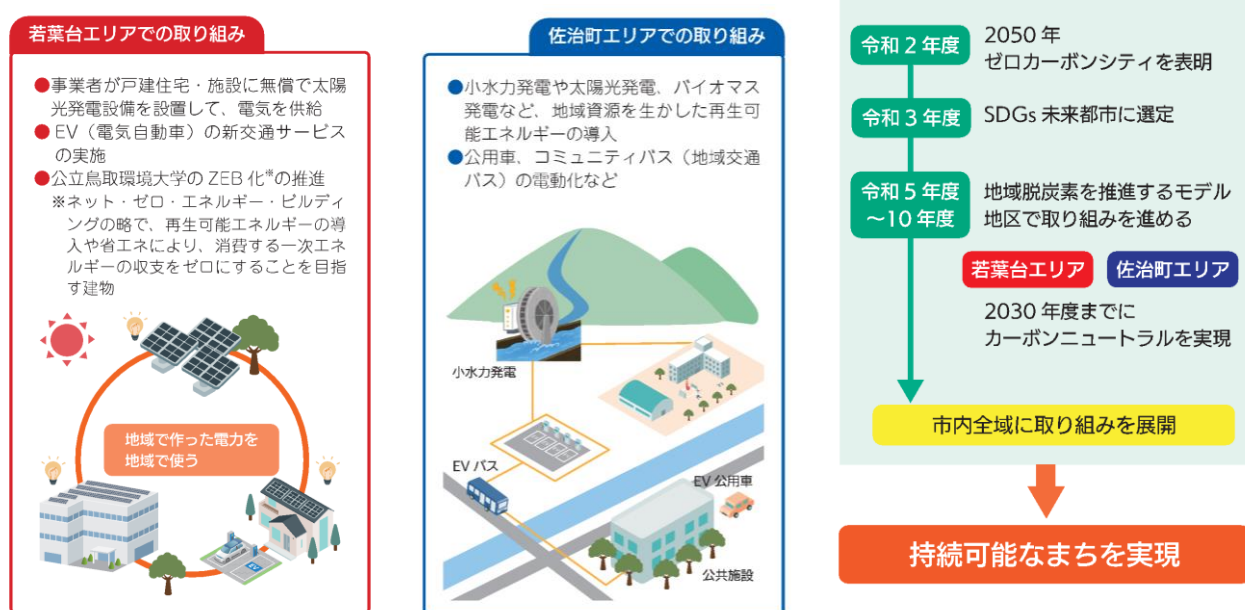


太陽光、小水力、木質バイオマスなどを活用し、(株)とっとり市民電力や関連市内企業など産学金官と連携して、地域に裨益し、地域の特性を活かして、地域と共生する形の「地域共生型再生可能エネルギー」をつくり、そのエネルギーを地域内で消費する「エネルギーの地産地消」「地域内資金循環の活発化」「地域脱炭素を推進」するため、地域エネルギー事業を展開していきます。

■今後の取組

【脱炭素先行地域づくりの推進】

本市は、(株)とっとり市民電力、(株)山陰合同銀行、公立鳥取環境大学との共同提案でエントリーし、令和5年4月、脱炭素先行地域に選定されました。ニュータウン共通の高齢化等の課題があり、多くの地域に展開可能性がある「**若葉台エリア**」と、過疎地域で高齢化率が50%を超え、安全安心な暮らしの確保、集落機能や公共交通の維持など中山間地域における共通の課題がある「**佐治町エリア**」を指定しモデル地域づくり事業を推進します。



【地域共生型再生可能エネルギーの導入】

再エネの導入は、地域住民の意向を尊重し、景観に配慮する必要があります。地域に裨益し、地域の特性を活かして、地域と共生する形の「地域共生型再生可能エネルギー」の導入を念頭に、需要側と連携した再エネ導入モデルの展開として、「P P A等による再エネ導入の促進」「屋根への導入拡大・自家消費モデル」などを取り組んでいきます。

【P P A・V P P事業の推進】

① P P A「Power Purchase Agreement（電力販売契約）」※1

費用が掛からず（初期費用、維持管理費用）クリーンな電力を供給できるP P Aモデルを戸建て住宅、民間施設等に積極的に導入し、持続可能なビジネスモデルの確立を目指します。

※1 施設所有者が提供する敷地や屋根などのスペースに太陽光発電設備の所有、管理を行う会社（P P A事業者）が設置した太陽光発電システムで発電された電力をその施設の電力使用者へ有料提供する仕組み

② V P P「Virtual Power Plant（仮想発電所）」※2

出力が不安定な再エネが普及するなか、V P Pの導入により、供給側（発電設備）だけでなく、D E R（分散型エネルギー設備）も活用して電力需給の安定化を図ることで、エネルギーの地産地消率向上やエネルギー事業の収益最大化につなげます。

※2 企業・自治体などの生産設備や自家用発電設備、蓄電池やE V（電気自動車）など地域の分散型エネルギー設備をI o T技術により設備を相互につなぎ、需給をコントロールすることで、まるで一つの発電所のように機能させる仕組み

【水素エネルギーの利活用】

水素は利用時にCO₂を排出せず、燃料電池などを活用することで、電気や熱を効率的に取り出すことができ、脱炭素化にむけた活用が期待されています。CO₂と水素から「メタン」を合成するメタネーション技術など新たな技術導入に関する研究・検討を行っていきます。

【快適な住環境の構築（省エネの取り組み、EV（電気自動車）の普及等）】

ZEH「net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）」※3など省エネ住宅の拡大により快適な住環境の構築や、省エネ効果の高い設備の導入等CO₂排出量削減に取り組む企業の支援を図り、省エネを推進していきます。また、EV新交通サービスなどEVの普及拡大を図ります。

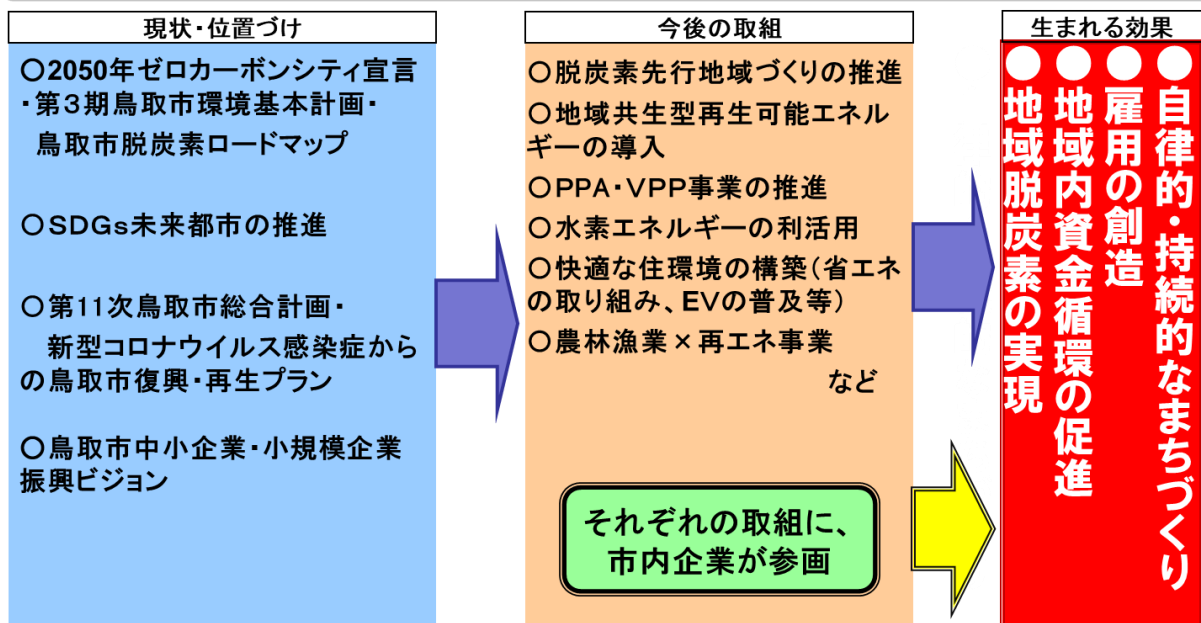
※3 家庭で使用するエネルギーと、太陽光発電などで創るエネルギーをバランスして、1年間で消費するエネルギーの量を実質的にゼロ以下にする家エネルギー収支をゼロ以下にする家

【農林漁業×再エネ事業】

再エネなど地域エネルギーの活用によるスマート農業や、地域内森林資源を活用した木質バイオマス熱電併給設備の導入など、賦存する資源を活用するだけでなく、地域内資金循環による経済の発展につながることを期待される「農林漁業×再エネ事業」を推進します。

■取組の展開方針 鳥取市スマートエネルギータウンで生まれる効果

創られた地域エネルギーを地域内で消費する「エネルギーの地産地消」を進め、地域脱炭素の実現、地域内資金循環を促進し、自律的・持続的なまちの構築を目指す。



脱炭素先行地域で選定された2地域をモデル地域として、地域脱炭素と地域課題の解決、地方創生を図る取組を先行的に実施し、得られたノウハウ・サービスなどを使って、他地区への事業展開を図ります。これらから、地域内資金循環、新産業創出、エネルギー削減といった効果が期待されるとともに、地域共生型再生可能エネルギーの地産地消によるまちづくりを進めることで、エネルギー供給の自立性が高まり安全で安心な魅力あるまちづくりに繋がっていきます。また、地元企業との連携により地域に人材が育ち、知見が蓄積されることが重要であり、このような地域裨益の観点も踏まえた地域一体となった事業として横展開され、再エネの利活用、エネルギーの地産地消などの取り組みにより、地域脱炭素の実現、地域内資金循環の促進、雇用の創造及び自律的・持続的なまちを目指します。