

地域脱炭素移行・再エネ推進事業計画（重点対策加速化事業）

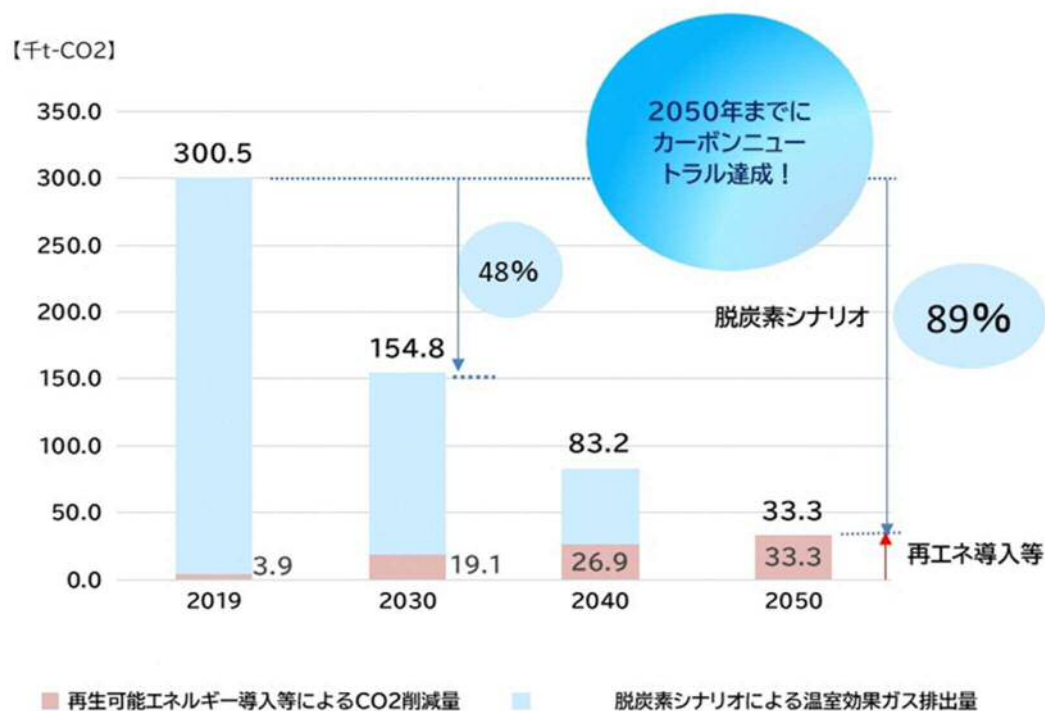
(基本情報)

地方公共団体名	兵庫県 芦屋市
事業計画名	芦屋市地域脱炭素実現に向けた「市民・事業者参加型」省エネ・再エネ設備導入促進事業
事業計画の期間	令和5年度～令和9年度

1. 2030年までに目指す地域脱炭素の姿

(1) 目指す地域脱炭素の姿

地域に関わる全ての分野の活動において「脱炭素につながる新しい豊かな暮らし」を実現するための取り組みを実践し、2030年までに2019年度比で、温室効果ガスを48%削減し、再生可能エネルギー導入量の50%増加を目指します。

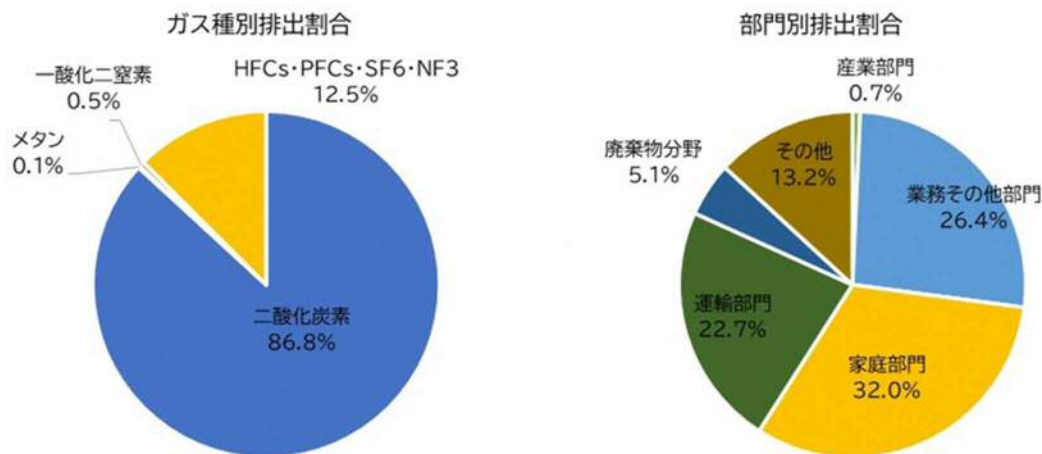


令和4年度策定の「芦屋市地域脱炭素ロードマップ」より引用

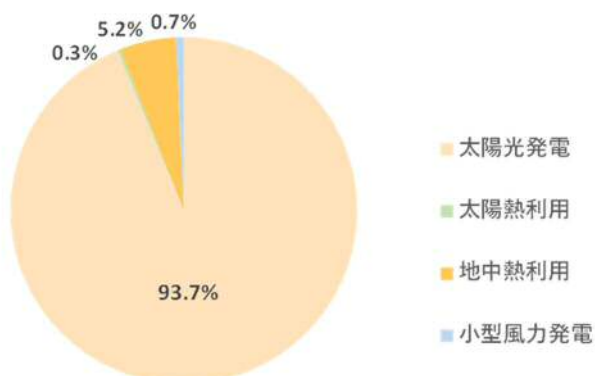
2030年までの削減目標及び、導入目標を達成するために、公共施設、民間事業者施設、戸建住宅、集合住宅への太陽光発電設備の導入と高効率の省エネ設備の導入を加速化させる施策を実施します。

<本市の特徴と地域課題について>

本市の特徴は、温室効果ガス排出量の約6割を家庭部門と業務その他部門が占めおり、二酸化炭素排出量が8割以上を占めていることがあげられます。



また、再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、9割以上を太陽光発電が占めております。



本市のような、都市タイプの住宅都市においてカーボンニュートラルを達成するためには、戸建住宅、マンション等の集合住宅や事業者施設へのPVの設置促進や、高効率の省エネ設備の導入促進が、必要不可欠といえます。

<これまでの取組について>

これまでに本市では、温室効果ガスの削減のために以下の取組を行ってきました。

ア) 再エネ電源の導入

- ・16の公共施設にPVを設置
- ・令和4年4月から市内の公共施設10施設で再エネ100%電力を導入。
- ・令和4年6月から市内の学校園12施設、本庁舎・分庁舎・公光分庁舎南館で再エネ100%電力を導入。結果、年間で約2,500tの二酸化炭素排出量の削減を達成。

イ) 太陽光発電、蓄電池の共同購入事業開始

- ・令和4年4月に本市を含む阪神7市1町、アイチューザー（株）で協定を締結し、市民や事業者が太陽光パネルや蓄電池を設置する際の新たな選択肢の提供を開始。

ウ) 一般住宅向け二酸化炭素排出抑制補助事業

- ・ ネット・ゼロ・エネルギーハウス（ZEH）設置に対する補助の実施
20 万円／件（国の補助に対する上乗せ補助）
- ・ 住宅用太陽光発電システム・蓄電システム・V2H 充放電設備の設置に対する補助の実施
4 万円／件（兵庫県の補助に対する上乗せ補助）

エ) 次世代自動車普及促進助成制度(事業者向け)

10 万円／件（兵庫県の 1／2 交付を受けた補助事業）

以上のことを実施してきましたが、本市の課題である家庭部門と業務その他部門の、より一層の温室効果ガス削減及び、再エネ設備の導入のために、今後 5 年間でさらに、以下の事業に取り組みます。

項目	事業内容
①	戸建て住宅への PV 設置を促進するため、非 F I T 電気の買取りサービスを併用した P V 設置者への支援事業 <u>※非 F I T 電源の買取り業者がまだ少ないことから、既存の発電事業者「新設非 F I T 買取メニュー」の創設を依頼、2024 年度より運用開始の見込み</u>
②	マンション等への PV、事業者施設への PV 設置を促進するため、非 F I T 電気の買取りサービスを併用した P V 設置者への支援事業 <u>※非 F I T 電源の買取り業者がまだ少ないことから、既存の発電事業者「新設非 F I T 買取メニュー」の創設を依頼、2024 年度より運用開始の見込み</u>
③	上記サービスの利用によって発生した余剰再エネ電力を公共施設のグリーン電力として購入し、エネルギーの地産地消の都市型モデルとして他都市に発信し、更なる広がりを図る「 <u>エネルギー地産地消都市型モデル実証事業</u> 」の実施
④	市内の事業者に対して、高効率省エネ設備を導入し、10 t 以上の温室効果ガスの削減が期待される改修工事を実施する事業者への支援事業
⑤	公共施設への PV 設置を促進するため、P P A 事業を利用した P V の設置事業
⑥	市内の戸建住宅や事業所施設への、P V の設置、及び E V の導入を促進するため、P V の設置と併用した蓄電池設備、E V、P H E V 充放電設備等の導入に対する支援事業
⑦	市内の戸建住宅や事業所施設の Z E H 化、Z E B 化及び省エネ化を促進するため、Z E H 住宅への支援事業を継続するとともに、芦屋市民センター（市民会館本館）の高効率照明設備の導入事業
⑧	戸建住宅、集合住宅へのコージェネレーション設備導入促進のため、設置者への支援事業

（２）改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定

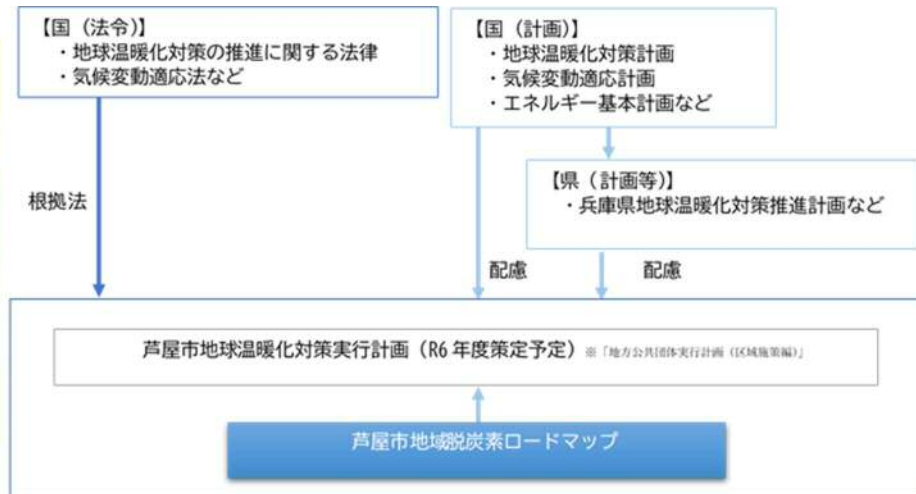
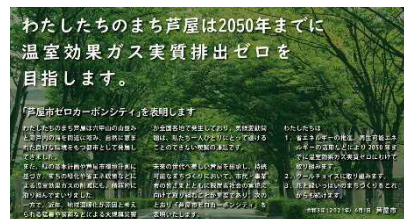
本市は、平成２６年度に策定した「第３次芦屋市環境計画」で、低炭素社会を実現する取り組みについて明記しており、市・市民・事業者が一体となって取り組む施策について定めております。また、令和２年度に「第５次芦屋市環境保全率先行計画（事務事業編）」を策定し、市が率先して市域で排出される温室効果ガスの削減に貢献することとしています。

地方公共団体実行計画（事務事業編）の第４次率先行計画においては、市内の街路灯のLED化を５７．４％まで進めたことや、１６の公共施設に再エネ設備を導入したこと、省エネ改修の積極的な実施、さらに低炭素の電力調達を継続して実施したことにより、結果として５，９３６ｔのエネルギー起源の二酸化炭素排出量を削減し、基準年度比（２０１４年度比）で５％の削減目標値を大きく達成しております。

現在運用中の、第５次率先行計画では、令和元年度比で８％の温室効果ガスの削減を目標としております。

また、本市は令和３年６月にゼロカーボンシティを表明したことから、令和４年度に現環境計画の改訂を行い、低炭素から脱炭素への転換を表明し、事務事業編に定めた事業者としての目標値の達成だけでなく、地域の脱炭素化に対する取り組みを進めていく予定です。

令和４年度には、地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業（第１号事業の１）の採択を受け、「芦屋市地域脱炭素ロードマップ」を令和５年１月に策定いたしました。今後は、ロードマップで定めた温室効果ガスの削減目標と、再生可能エネルギーの導入目標を達成するために、令和６年度に地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定し、市域全体の脱炭素化実現のための具体的な取り組み施策を明確にし、市民・事業者と一体となって地域の脱炭素化を目指します。



「芦屋市地域脱炭素ロードマップ」と「地方公共団体実行計画（区域施策編）」の位置づけ

2. 重点対策加速化事業の取組

(1) 本計画の目標

芦屋市地域脱炭素ロードマップにおける、2030 年度温室効果ガス排出量削減目標（48％削減）のうち、本交付金による設備導入等の効果として、約10％の温室効果ガス排出量削減に寄与します。さらに、芦屋市地域脱炭素ロードマップにおける2030 年度の需要電力に対する太陽光発電設備導入量目標（24MW）のうち、本交付金による設備導入等によって1.2MWを導入することになります。あわせて、今後の本交付金を活用しない取組みでは、温室効果ガス削減のための取り組みとして、公益灯及び公共施設のLED化事業や、市民・事業者に対して、省エネ家電購入に対する補助事業を実施いたします。具体的には、市内の公益灯のLED化を令和8年度末までに100％とすることや、統一省エネラベル3つ星以上のエアコン、照明器具、テレビ、冷蔵庫（冷凍庫含む）の購入に対して補助を実施します。再エネ設備の導入については、今回の計画で検討している4施設のPPAによるPV設置事業を本市の事例として活用し、その他公共施設の、PPAを活用したPVの設置の推進に取り組めます。

(本計画の目標等)

① 温室効果ガス排出量の削減目標	17,091トン-CO2削減 (令和5年度～令和9年度)
② 再生可能エネルギー導入目標	1,292kW
(内訳) ・太陽光発電設備	1,292kW
③ その他地域課題の解決等の目標	令和5年度に実施した「環境に関するアンケート調査」において、ゼロカーボンシティやカーボンニュートラルに関する認知度は、どちらも80％を超えていた。また、脱炭素に関心があると回答した数は、50％以上であった。地球温暖化に対する緩和策に再エネ設備等の導入を選択した数は、約40％であり、太陽光発電設備や蓄電池設備を導入してみたいと回答した数はそれぞれ約35％、約40％となっていた。 本市の目標である、「エネルギーの地産地消の都市型モデル」の創出には、戸建住宅や集合住宅、事業者施設へのPVの導入促進が課題であり、現在、PVの設置に関心を持っている個人・事業者に対し、PVの導入を前提とする、蓄電池設備、EV、PHEV、充放電設備等の導入に対する補助を併せて実施することにより、発信力を強化し、市が国と一体となって、積極的に支援する姿勢を明確に打ち出すことで、計画の実現性を高める。
④ 総事業費	1,153,356 千円 (うち交付対象事業費 591,060千円)
⑤ 交付限度額	243,157 千円
⑥ 交付金の費用効率性	34.6千円／トン-CO2

(2) 申請事業

①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電

令和5年度	・補助に関する要綱の作成 ・周知・啓発等の実施	
令和6年度	・民間向け太陽光設備の間接補助 ・個人向け太陽光設備の間接補助 ・民間向け蓄電池設備の間接補助 ・個人向け蓄電池設備の間接補助 ・民間向け車載型蓄電池設備の間接補助 ・個人向け車載型蓄電池設備の間接補助 ・民間向け充放電設備の間接補助 ・個人向け充放電設備の間接補助	
令和7年度	・民間向け太陽光設備の間接補助 ・個人向け太陽光設備の間接補助 ・公共施設への太陽光発電設備設置調査 ・民間向け蓄電池設備の間接補助 ・個人向け蓄電池設備の間接補助 ・民間向け車載型蓄電池設備の間接補助 ・個人向け車載型蓄電池設備の間接補助 ・民間向け充放電設備の間接補助 ・個人向け充放電設備の間接補助	
令和8年度	・民間向け太陽光設備の間接補助 ・個人向け太陽光設備の間接補助 ・公共施設への太陽光発電設備の導入 ・民間向け蓄電池設備の間接補助 ・個人向け蓄電池設備の間接補助 ・民間向け車載型蓄電池設備の間接補助 ・個人向け車載型蓄電池設備の間接補助 ・民間向け充放電設備の間接補助 ・個人向け充放電設備の間接補助	
令和9年度	・民間向け太陽光設備の間接補助 ・個人向け太陽光設備の間接補助 ・民間向け蓄電池設備の間接補助 ・個人向け蓄電池設備の間接補助 ・民間向け車載型蓄電池設備の間接補助 ・個人向け車載型蓄電池設備の間接補助 ・民間向け充放電設備の間接補助 ・個人向け充放電設備の間接補助	
合計	・民間向け太陽光設備の間接補助 ・個人向け太陽光設備の間接補助 ・公共施設への太陽光発電設備の導入 ・民間向け蓄電池設備の間接補助 ・個人向け蓄電池設備の間接補助 ・民間向け車載型蓄電池設備の間接補助 ・個人向け車載型蓄電池設備の間接補助 ・民間向け充放電設備の間接補助 ・個人向け充放電設備の間接補助	

②業務ビル等における徹底した省エネと改修時等の ZEB 化誘導

令和 5 年度	プロポーザルによる業者選定 実施設計の実施	
令和 6 年度	工事発注、施工完了 ・高効率照明設備の導入	
合計	既施設への高効率照明設備の導入	1 棟

③住宅・建築物の省エネ性能等の向上

令和 5 年度	・補助に関する要綱の作成	
令和 6 年度	・事業者向け高効率省エネ設備導入の間の補助 ・個人向けコージェネレーション設備の間の補助	
令和 7 年度	・事業者向け高効率省エネ設備導入の間の補助 ・個人向けコージェネレーション設備の間の補助	
令和 8 年度	・事業者向け高効率省エネ設備導入の間の補助 ・個人向けコージェネレーション設備の間の補助	
令和 9 年度	・事業者向け高効率省エネ設備導入の間の補助 ・個人向けコージェネレーション設備の間の補助	
合計	・事業者向け高効率省エネ設備導入の間の補助 ・個人向けコージェネレーション設備の間の補助	

(3) 事業実施における創意工夫

＜エネルギーの地産地消の都市型モデルの創出＞



本事業①「屋根置きなど自家消費型の太陽光発電」では、戸建住宅、マンション等に PV を設置し、自家消費分を除いた余剰電力を、非 F I T 電気として買取りサービスを提供する事業者と契約した設置者に対して、補助を実施します。また、非 F I T 電気買取りサービスを実施した事業者から、市内で発電された再エネ電力をグリーン電力として、公共施設に供給するための、契約を締結します。

《事業実施の可能性について》

当該サービスを提供する事業者が少ないため、都市部のような、再エネポテンシャルのほとんどが建物の屋根に設置された太陽光発電設備由来の場合、再エネ電力の地産地消の実現は難しいのが現状です。しかし、今回実施予定の「地産地消都市型モデル」が事業として成立し、参入事業者が増えることによって、都市部におけるエネルギー循環の見える化が進み、結果として、P Vの導入件数も増加されることが期待できます。

今回の計画で目標値としたP V導入件数の数値根拠は以下のとおりです。

本市の2021年の戸建住宅数（推計）	11497棟
兵庫県のP V設置割合	4%（約460件）
本市の戸建住宅のうちP Vが未設置の数	11037棟
本市のアンケート調査結果より、再エネ設備を重要だと認識している割合	36.0%
本市のP V設置のポテンシャル	3973棟（36%で計算）
非F I Tを選択される割合	10%と試算
今回の事業のポテンシャル	397棟

本市は、現在、25施設で再エネ100の電力を購入しております。今後も積極的に再エネ100の電力導入の施設を増やしていく予定であることから、今回の事業によるグリーン電力を活用することを予定しております。

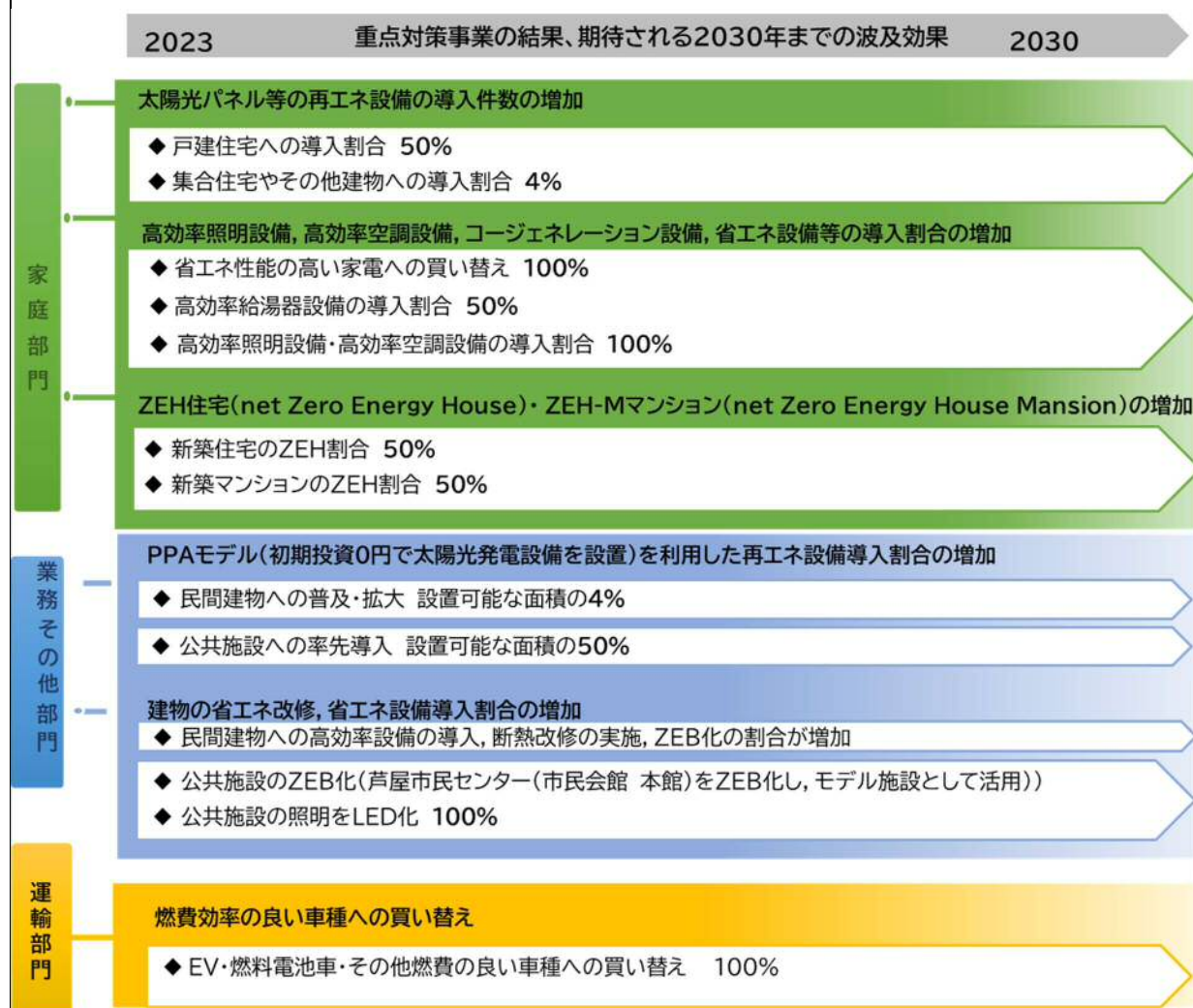
また、グリーン電力の購入に関する契約については、3年おきに見直すことで、新規参入業者の増加を促してまいります。

＜既設施設の高効率照明設備の導入＞

本事業③「業務ビル等における徹底した省エネと改修時等のZ E B化誘導」では、芦屋市民会館（本館）の高効率照明設備の導入を実施します。本施設は、1963年に供用開始し、地上4階建ての文化施設（貸室16室、多目的ホールあり）で、毎日多くの市民の方に利用されている施設になります。今回の改修では、高効率照明設備を導入することに加え、調光機能や、照度感知による制御機能を付加し、施設を利用する市民・事業者が高効率照明設備の利便性と消費電力の削減効果等を体感できる啓発事例とすることにより、事業者向けの高効率省エネ設備導入補助の利用や、既に本市が実施しているZ E H導入補助活用の促進にもつなげます。

(4) 事業実施による波及効果

重点対策事業の結果、期待される波及効果は以下のとおりです。



令和5年度に本市が実施した「環境に関するアンケート調査」において、ゼロカーボンシティやカーボンニュートラルに関する認知度は、どちらも80%を超えていました。また、脱炭素に関心があると回答した数は、50%以上でした。地球温暖化に対する緩和策に再エネ設備等の導入を選択した数は、約40%であり、太陽光発電設備や蓄電池設備を導入してみたいと回答した数はそれぞれ約35%、約40%となっていました。

このアンケート結果は、PVの設置や再エネ導入への関心は高まっているものの、価格面や導入方法等の情報が少ないことが、導入へのハードルとなっていることを現わしております。そのため、PVの導入を前提とした、蓄電池設備、EV、PHEV、充放電設備の導入に対する補助事業を新たに追加することで、発信力を強化し、市が国と一体となって、積極的に支援する姿勢をさらに強く、明確に打ち出すことで、市民・事業者の方の心理的なハードルを低減し、「エネルギーの地産地消の都市型モデル」の創出の実現に繋がります。

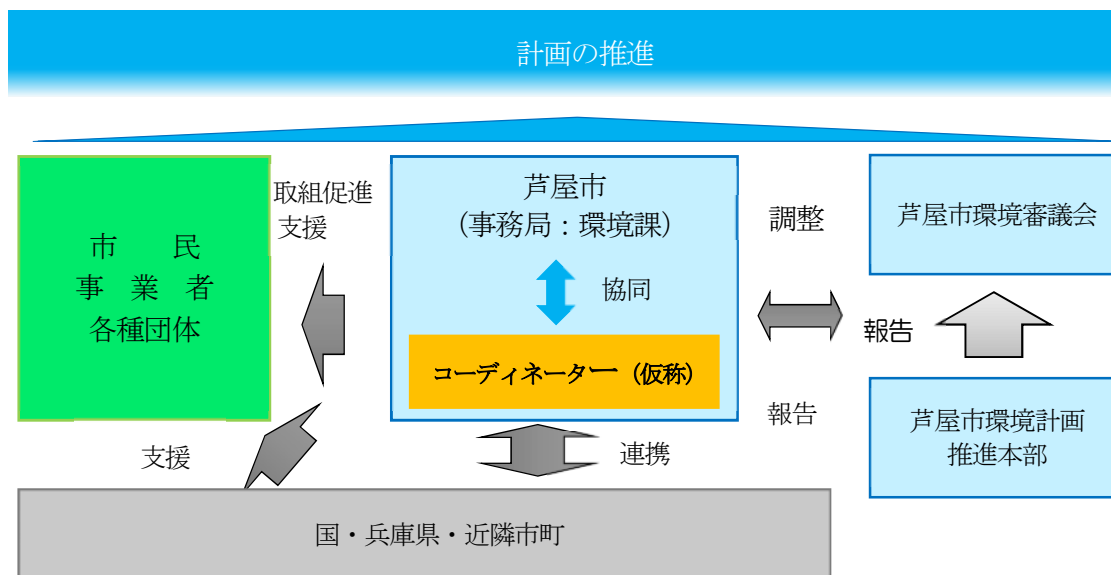
また、当初計画で、ZEB化改修を予定していた芦屋市民会館（本館）は、既存の照明設備を改修し、高効率照明設備やLED照明設備を導入し、施設の省エネ化を推進します。

さらに、令和2年度から開始している、市内の戸建住宅に対するZEHの導入補助については引き続き継続し、ZEHの導入促進を図ります。

(5) 推進体制

①地方公共団体内部での推進体制

計画の推進は、本市のステークホルダーである事業者・団体から代表者を選出した「コーディネーター（仮称）」と協同しながら進めてまいります。



コーディネーター（仮称）は、大学の学識経験者、コンサルタント事業者、エネルギー供給事業者、市内の先進的な事例の実績のある事業者等から構成を予定しております。

②地方公共団体外部との連携体制

- ・事業実施のサポート：国際航業㈱ 他
- ・再エネ電力買取及び小売り：大阪ガス（株）
- ・再エネ、省エネ設備の導入支援：大阪ガスマーケティング（株） 他
- ・その他事業の連携：本市の包括連携協定を締結している多様な事業者
例）みなと銀行、尼崎信用金庫、ネットヨタ神戸、武庫川女子大学、生活協同組合コープこうべ等

事業実施のサポートについては、専門知識を有する事業者に委託し、事業の円滑な実施を確保するとともに、設定目標値に対する実施状況の把握、課題の整理、目標値達成のために必要な広報等の実施等について委託します。

戸建住宅へのPVの設置については、既存のエネルギー供給会社や住宅販売店等と連携をしながら事業を実施していきます。

3. その他

(1) 財政力指数

令和4年度 芦屋市財政力指数 1.083

(2) 地域特例

該当なし