

第 2 次宝塚市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（改定案）及び第 2 次宝塚エネルギー2050 ビジョン（改定案）に係るパブリック・コメントの実施結果について（報告）

第 2 次宝塚市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）及び第 2 次宝塚エネルギー2050 ビジョンの改定にあたり、令和 4 年（2022 年）11 月 1 日の都市経営会議を経て、パブリック・コメントによる意見募集を実施しました。

実施結果及び公表方法については下記のとおりです。

記

1 パブリック・コメントの実施結果

(1) 第 2 次宝塚市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（改定案）

- 募集期間 令和 4 年（2022 年）12 月 6 日（火）から  
令和 5 年（2023 年）1 月 4 日（水）まで
- 意見提出者数 2 人
- 提出意見数 3 件
- 意見に基づく見直しの結果
  - （内訳）計画案に反映した意見 0 件
  - 計画案に反映しなかった意見 0 件
  - その他（計画案の見直しには至らなかったものの  
今後の取組の参考とさせていただく意見） 3 件
- パブリック・コメント手続き以外での修正内容 0 件

(2) 第 2 次宝塚エネルギー2050 ビジョン（改定案）

- 募集期間 令和 4 年（2022 年）12 月 6 日（火）から  
令和 5 年（2023 年）1 月 4 日（水）まで
- 意見提出者数 2 人
- 提出意見数 2 件
- 意見に基づく見直しの結果
  - （内訳）計画案に反映した意見 0 件
  - 計画案に反映しなかった意見 0 件
  - その他（計画案の見直しには至らなかったものの  
今後の取組の参考とさせていただく意見） 2 件
- パブリック・コメント手続き以外での修正内容 0 件

2 寄せられた意見と市の考え方  
別添のとおり

3 結果の公表

- (1) 公表期間 令和5年(2023年)4月3日(月)から  
令和5年(2023年)5月2日(火)まで
- (2) 公表方法 ・広報たからづか4月号、市ホームページ掲載  
・地域エネルギー課、市民相談課、各サービスセンター・サービスステーションで配布

## 第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(改定案)及び第2次宝塚エネルギー2050ビジョン(改定案)についての意見と市の考え方の公表について

宝塚市では、「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」及び「第2次宝塚エネルギー2050ビジョン」改定の趣旨や内容等について、広く公表し、計画及びビジョン(改定案)に市民の皆様からの意見を反映するため、意見募集(パブリック・コメント手続)を実施しました。

その結果、市民等の皆様から次のとおり意見をいただきましたので、意見の内容とそれに対する市の考え方を公表します。

この度は、貴重な意見をお寄せいただき、誠にありがとうございました。

### 1 意見の募集期間 ※募集期間は終了しました。

令和4年(2022年)12月6日(火)から

令和5年(2023年)1月4日(水)まで

### 2 意見の募集内容(概要)

#### (1) 第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(改定案)

施行時特例市である本市は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」により、区域の温室効果ガス排出量の削減等を行うための施策に関する事項を記す地方公共団体実行計画(区域施策編)を定める必要があります。本市においては、平成24年(2012年)の「宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」の策定を経て、令和3年(2021年)7月に、2030年度の温室効果ガス排出削減目標を2013年度比41%とする「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定しましたが、令和3年(2021年)10月に、国の「地球温暖化対策計画」が改定され、2030年度の温室効果ガス排出削減目標が2013年度比26%から46%(さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける)に大きく引き上げられました。

また、令和4年(2022年)4月には、改正「地球温暖化対策の推進に関する法律」が施行され、地方公共団体実行計画(区域施策編)において、温室効果ガス排出量の削減等を行うための施策ごとに目標を定めることとされました。

これらのことを受け、今般、「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」における2030年度の温室効果ガス排出削減目標を改めるとともに、各施策に対する目標を定めます。

#### (2) 第2次宝塚エネルギー2050ビジョン(改定案)

「宝塚エネルギー2050ビジョン」とは、「宝塚市再生可能エネルギーの利用の推進に関する基本条例」に基づき、地球温暖化防止を目的とするとともに、豊かな自然環境の維持、エネルギーの高い自立、安全で安心な持続可能なまちづくりに向けて、2050年度の再生可能エネルギーの自給率・活用率の目標や施策、取組等を定めたもので、平成27年(2015年)に策定しました。

令和3年(2021年)7月には、中期目標として2030年度の再生可能エネルギーの自給率を20%、活用率を40%とする「第2次宝塚エネルギー2050ビジョン」を策定しましたが、同年10月に、国の「エネルギー基本計画」が改定され、再生可能エネルギーの主電源化が明記され、電源構成における再生可能エネルギーの割合が大きく引き上げられました。

これらのことや、「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(改定案)」の目標との整合性から、「第2次宝塚エネルギー2050ビジョン」における2030年度の消費エネルギー量を再計算し、再生可能エネルギーの自給率・活用率の目標を改めます。

### 3 パブリック・コメントの実施結果

#### (1) 第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(改定案)

- (1) 意見提出者数 2人
  - (内訳) 持参 1人
  - 電子メール 1人
- (2) 提出意見数 3件
- (3) 意見の内容と市の考え方及び見直しの結果
  - (内訳) 計画案に反映した意見 0件
  - 計画案に反映しなかった意見 0件
  - その他(計画(改定案)の見直しには至らなかったものの今後の取組の参考とさせていただく意見) 3件

詳細は、別紙「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(改定案)」に対するパブリック・コメント手続に基づく意見募集の結果一覧表のとおり
- (4) パブリック・コメント手続以外での修正内容  
パブリック・コメント手続以外での修正内容はありません。

#### (2) 第2次宝塚エネルギー2050ビジョン(改定案)

- (1) 意見提出者数 2人
  - (内訳) ファクシミリ 1人
  - 電子メール 1人
- (2) 提出意見数 2件
- (3) 意見の内容と市の考え方及び見直しの結果
  - (内訳) 計画案に反映した意見 0件
  - 計画案に反映しなかった意見 0件
  - その他(ビジョン(改定案)の見直しには至らなかったものの今後の取組の参考とさせていただく意見) 2件

詳細は、別紙「第2次宝塚エネルギー2050ビジョン(改定案)」に対するパブリック・コメント手続に基づく意見募集の結果一覧表のとおり
- (4) パブリック・コメント手続以外での修正内容  
パブリック・コメント手続以外での修正内容はありません。

#### 4 実施結果の公表方法

パブリック・コメントの実施結果及び意見を反映した計画書の概要版・本編は、市ホームページ及び市の窓口にて公表しています。

①市ホームページ (<http://www.city.takarazuka.hyogo.jp>)

- ・環境部環境室地域エネルギー課のページ
- ・トップページから「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」「第2次宝塚エネルギー2050 ビジョン」で検索するか、または「検索用 ID : 1049536」を入力し検索することもできます。 二次元コード



②市の窓口

- ・市役所地域エネルギー課、市民相談課、各サービスセンター・サービスステーションで公表しています。

#### 5 公表期間

令和5年（2023年）4月3日（月）から令和5年（2023年）5月2日（火）まで

#### 6 お問い合わせ先

〒665-8665 （住所記載不要） 市役所環境部環境室地域エネルギー課

電話番号 0797-77-2361（直通）

ファクシミリ 0797-71-1159

電子メールアドレス m-takarazuka0272@city.takarazuka.lg.jp

(別紙)「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(改定案)」に対するパブリック・コメント手続きに基づく意見募集の結果一覧表

・意見の募集期間 令和4年(2022年)12月6日(火)～令和5年(2023年)1月4日(水)  
 ・提出意見件数 3件

※ ご意見ありがとうございます。

No.	項目	ページ	行	市民等からの意見	市民等からの意見の採否及び理由	市民等からのご意見を受けての見直し結果
1	計画全般に関すること	-	-	<p>実行計画およびビジョンともによく検討され、必要な内容は網羅され、国の新しい目標とも整合性が取られています。宝塚市は、民生家庭部門の割合が大きいので、市民が取り組むために必要な提案をさせていただきます。</p> <p>削減目標は、電力の排出係数低減など公共部門の寄与分と、市民の自助努力分を分割して、市民に貢献していただきたい部分を明確にすれば良いと考えます。</p>	<p>【ご意見ありがとうございます。今後の参考とさせていただきます】</p> <p>民生家庭部門の温室効果ガスの排出削減目標は89千t-CO2(2019～2030年度からの削減量)ですが、算出に使用した電力排出係数の低下による排出削減量は31千t-CO2です。電力排出係数の低下は、国策の推進等により、住宅を含めた太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入が進むことなどが織り込まれた数値となっています。また、電力排出係数以外では、建物としての住宅やガスを含む設備機器・製品に関しても、温室効果ガス排出削減が進みますが、これは、例えば住宅の断熱性能や電化製品の省エネ性能の向上など技術進歩による脱炭素化の底上げと、一人ひとりの温暖化対策としての選択と行動が組み合わされたものです。</p> <p>これらの理由から、電力排出係数低下による要因を除いた排出量削減量のすべてを市民の自助努力分として分割することは難しいと考えます。</p> <p>なお、市民一人当たりの温室効果ガス(CO2換算)排出量は、本編P60にて、2019年度実績2.59t-CO2を2030年度に1.9t-CO2まで削減する目標を記しています。また、それに向けては、本編P44～58に「市民の取組」を記していますが、生活の中での具体的な実践等については、今後、情報発信を充実していきたいと考えています。</p>	-
2		-	-	<p>宝塚市にある20の「まちづくり協議会」は、地域交流・福祉・防災・防犯など様々な活動を熱心に展開しています。地球温暖化対策についての市民の取組は、「まちづくり協議会」の役割を明確にしても良いと考えます。</p>	<p>【ご意見ありがとうございます。今後の参考とさせていただきます】</p> <p>民生家庭部門の温室効果ガス排出抑制は大変重要であり、市民の皆さま一人ひとりや世帯などに向けて、様々な手法で呼びかけ、啓発を行っていますが、例えば、西谷地区での県有林の木質バイオマスの活用については、まちづくり協議会や自治会連合会と話し合いながら進めてきました。地区ごとのテーマに応じて連携する、または、出前講座活用を促進するなどし、まちづくり協議会との連携も深めていきたいと考えます。</p>	-
3		-	-	<p>温室効果ガスの排出量を50%削減する目標の達成は、相当難しいと思います。この計画で掲げられている取組を全て実行したとしても達成するのは難しいのではないのでしょうか。</p>	<p>【ご意見ありがとうございます。今後の参考とさせていただきます】</p> <p>この計画の目標である2030年度における温室効果ガス排出量50%削減(2013年度比)は、算出した削減のポテンシャルを踏まえていますが、国の目標や方針を勘案して設定したものであり、現状から見て非常に高い目標であると考えています。そのため、達成に向けては、現在、考えうるものとして掲げた取組を実行しつつ、国の政策の推進や技術革新にも対応していきたいと考えています。</p>	-

# 第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画 区域施策編（改定案）

## 概要版

令和3年度（2021年度）～令和12年度（2030年度）

### 計画改定の背景

主に人の活動に伴う温室効果ガスの増加により、地球温暖化は年々進行していると考えられ、平均気温の上昇、氷雪の溶解など、その影響が観測されています。また、世界各地、わが国においても異常気象が多発し、それに伴う自然災害が発生し、大きな被害を受けています。

このような危機的な気候変動に対して、国は、2020年（令和2年）に「2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロ」を宣言し、2021年（令和3年）10月に改定した地球温暖化対策計画において、「2030年度の温室効果ガス削減目標を2013年度比46%削減し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける」目標を掲げました。

このことを受け、今般、本市においては、2021年（令和3年）7月に策定した第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画（施策編）を改定し、2030年度における温室効果ガス排出削減の目標を2013年度比で50%削減としました。

令和 年（ 年） 月 改定  
宝塚市

# 1 計画策定の目的

本計画では、気候変動の主な要因と考えられ、年々進行している地球温暖化を防止するため、国が表明した「2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロとする」方針を長期的に見据え、脱炭素社会の実現に向けた2030年度における中期目標を設定します。その達成に向けては、市・市民・事業者の各主体が一体となり、市域における現状と地域特性に応じた対策に取り組み、温室効果ガスを削減するとともに、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活を確保することを目的としています。

# 2 計画の構成

## 第1章 計画策定の背景等

地球温暖化の現状、世界や国内の動向を整理し、計画の基本的事項を示しています。

## 第2章 宝塚市の特徴

宝塚市の自然的特性、社会的特性、温室効果ガス排出量の推移・特性を整理しています。

## 第3章 温室効果ガス排出量の削減目標

2030年度における温室効果ガス排出量の削減ポテンシャルと削減目標を示しています。

## 第4章 目標を達成するための対策

地球温暖化を防止するための政策の基本となる5つの柱、その下の施策、**柱ごとの施策目標**と各主体（市、市民、事業者）の取組を示しています。

## 第5章 推進体制と進行管理

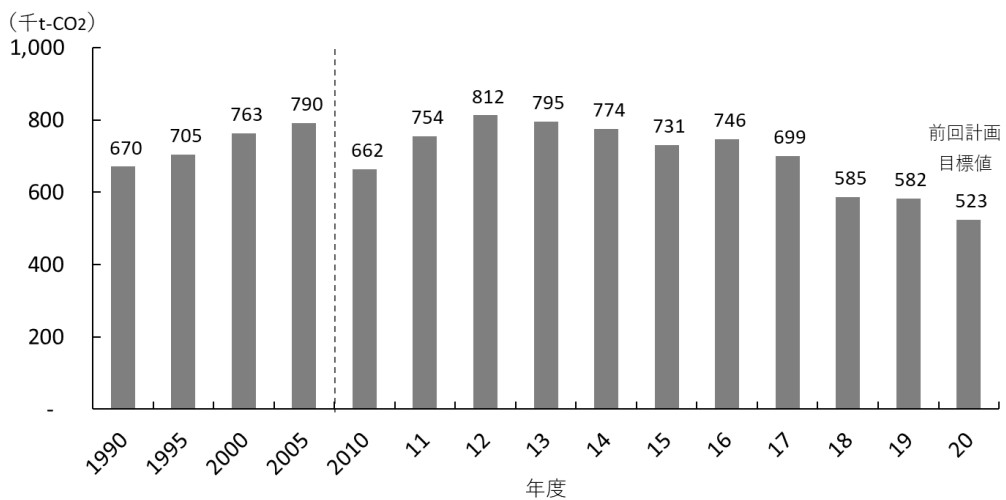
各主体（市、市民、事業者）の役割、庁内体制、進行管理の手順等を示しています。



### 3 温室効果ガス排出量の現況

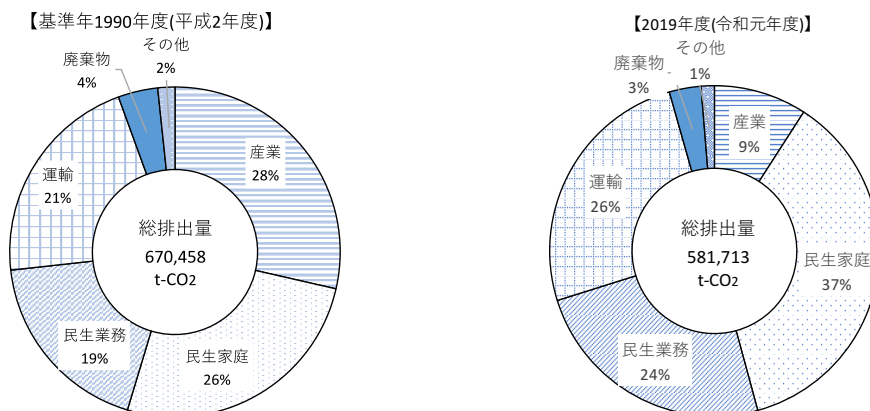
#### (1) 現状

宝塚市の温室効果ガス総排出量の推移をみると、2005年度(平成17年度)の790千t-CO<sub>2</sub>をピークに景気後退の影響を受け、一旦減少傾向に転じました。しかし、2011年(平成23年)3月に起きた福島第一原子力発電所事故を受け、電力における火力発電への依存の高まりからCO<sub>2</sub>排出係数が上昇し、2012年度(平成24年度)にピークとなる812千t-CO<sub>2</sub>(基準年1990年度比 21%増加)を示しました。その後、減少傾向が続き、**2019年度(令和元年度)**は**582**千t-CO<sub>2</sub>となり、基準年度比**13.1%**の減少となっています。



#### (2) 総排出量内訳

排出量の内訳をみると、基準年1990年度(平成2年度)は産業部門が全体の28%と最も多く、次いで民生家庭部門(26%)、運輸部門(21%)、民生業務部門(19%)の順となっています。**2019年度(令和元年度)**は民生家庭部門の割合が増え、**37%**と最も多く、運輸部門(26%)、民生業務部門(24%)、産業部門(**9%**)の順となっています。廃棄物、その他ガスにおける排出量の全体に占める割合は **4%**となっています。



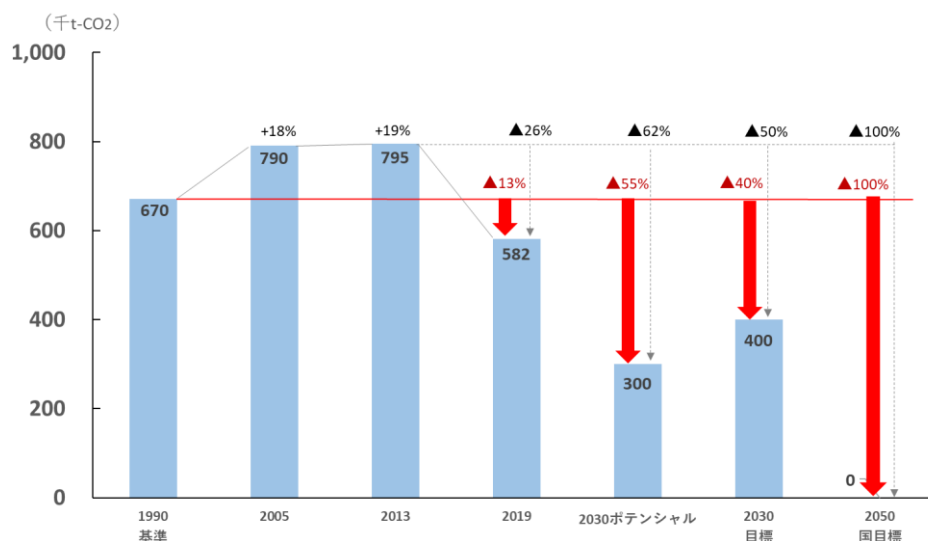
## 4 温室効果ガス排出量の削減目標

### (1) 2030年における削減目標

本市は、2050年にCO<sub>2</sub>排出量を実質ゼロにすることを目指す「ゼロカーボンシティ」を表明し、「宝塚市候非常事態宣言」においても2050年までにCO<sub>2</sub>排出量を実質ゼロとすることを掲げていますが、同宣言においては、CO<sub>2</sub>排出量を2030年にほぼ半減することを目指すこととしています。また、2021年（令和3年）10月に閣議決定された国の「地球温暖化対策計画」においては、「2030年度の温室効果ガス削減目標を2013年度（平成25年度）比46%削減し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける」こととされています。

これらのことを踏まえて、2030年度（令和12年度）における削減目標値は、1990年度（平成2年）比40%削減となる400千t-CO<sub>2</sub>とします。これは、2013年度（平成25年度）比50%の削減となります。

この目標を達成するためには、市内で活動するすべての主体が、温室効果ガスの削減に向けて一丸となり、積極的に取り組むことが必要となります。

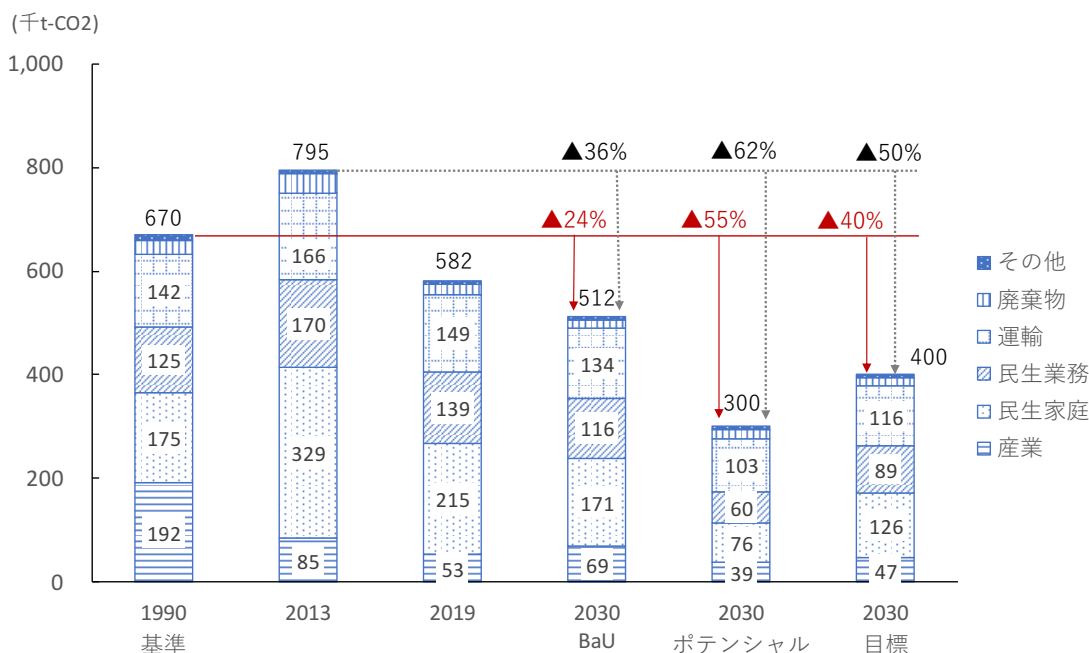


※ 2030ポテンシャルは、国の「地球温暖化対策計画」における各部門の削減量を参考に、本市の2013年度（平成25年度）の各部門の排出量から削減できる排出量を計算し、推計した数値です。

(2) 部門別の削減目標

宝塚市の2030年度（令和12年度）における温室効果ガス排出量の目標値は、400千t-CO<sub>2</sub>であり、目標を達成するためには2019年度（令和元年度）の排出量582千t-CO<sub>2</sub>から182千t-CO<sub>2</sub>削減する必要があります。部門別の削減量を以下に示します。

産業部門は、2019年度（令和元年度）排出量から6千t-CO<sub>2</sub>、民生家庭部門は89千t-CO<sub>2</sub>、民生業務部門は50千t-CO<sub>2</sub>、運輸部門は33千t-CO<sub>2</sub>の削減が必要となります。



単位：千t-CO<sub>2</sub>

	1990	2013	2019	2030 BaU	2030 ポテンシャル	2030 目標
産業	192	85	53	69	39	47
民生 家庭	175	329	215	171	76	126
民生 業務	125	170	139	116	60	89
運輸	142	166	149	134	103	116
廃棄物	26	38	19	15	17	16
その他ガス	11	7	8	7	5	6
総排出量	670	795	582	512	300	400

## 5 目標を達成するための対策

### (1) 5つの柱と施策

宝塚市の温室効果ガス排出量を部門別で見ると、民生家庭が約4割と最も大きく、続いて民生業務、運輸がそれぞれ2割余り、産業が約1割となっています。

このような特徴から、本市においては、市民を対象とした取組に重点をおきつつ、事業者や公共交通事業者への働きかけなども十分に行って、温室効果ガス排出の削減に取り組んでいく必要があります。本市の地球温暖化を防止するための5つの柱を次のとおり示します。

- 柱1 地球温暖化対策を推進するための基盤の構築
- 柱2 エコなライフスタイル・事業活動の実現
- 柱3 地域環境の整備・向上
- 柱4 再生可能エネルギーの利用の推進
- 柱5 環境への負荷を低減する循環型社会の形成

### (2) 具体的取組

主な市の取組などを中心に、施策の下の具体的取組を示します。◎印は重点的な取組です。

#### 柱1 地球温暖化対策を推進するための基盤の構築

##### 施策1 地球温暖化対策を推進する制度の構築

◎気候非常事態の宣言、ゼロカーボンシティの表明

(2021年(令和3年)7月にゼロカーボンシティを、同年12月に「宝塚市気候非常事態宣言」を表明しました。)

○地球温暖化対策のための条例制定の検討

##### 施策2 環境にやさしいまちづくりに取り組む人づくり・交流の場づくり

◎環境保全に関するイベントやセミナーの開催、意見交換・交流の場づくり

◎気候変動・再生可能エネルギーについて知る・学ぶ・話し合うエネルギー・カフェの開催

◎市民ボランティアとの協働による小中学生への環境学習の実施

#### 柱2 エコなライフスタイル・事業活動の実現

##### 施策1 生活、事業活動における省エネ行動の推進

◎地球温暖化対策に資する「賢い選択」を促す国民運動「COOL CHOICE」の推進

◎広報たからづかや市ホームページ、FM宝塚の活用による、地球温暖化に関する情報の発信

◎「省エネチャレンジたからづか」など市民の省エネ行動のインセンティブとなる事業の展開

◎リモートワーク、オンライン会議の推奨

○市民のうちエコ診断や事業者の省エネルギー診断の利用促進

## 施策2 設備・機器や住宅・建物の省エネルギー化

- ◎ZEH※、ZEH-M※、ZEB※の導入促進
- ◎高効率給湯機やトップランナー基準（省エネ法で定められる機器のエネルギー消費効率基準）を満たす省エネ性能の高い家電や機器への買替の促進
- ◎省エネリフォームの検討の際に役立つ技術、支援制度などの情報提供
- ◎太陽光発電及び蓄電池設備の共同購入支援事業の推進
- ◎HEMS※、BEMS※の普及促進による消費エネルギーの見える化やエネルギー管理の推進

## 施策3 環境学習・教育の推進

- ◎楽しみながら地球温暖化対策を学べるイベントやセミナーの企画・開催
- ◎企業などと連携した親子を対象とする環境学習会の開催
- ◎オンラインやインターネットを活用した啓発の充実
- ◎小中学校における地球温暖化防止教育の充実

## 施策4 市の率直的な対策の推進

- ◎公用車として電気自動車、燃料電池自動車など次世代自動車の導入
- ◎公共建築物へのコージェネレーションシステム等を活用した省エネルギー化と太陽光発電等の再生可能エネルギー導入の推進
- ◎環境マネジメントシステムの運用による省エネルギー、省資源の推進

※ZEH、ZEH-M…エネルギー消費を省エネや再エネにより削減し、年間消費量を正味ゼロにする住宅、マンションのこと。

※ZEB…エネルギー消費を、省エネや再エネにより削減し、年間消費量を正味ゼロにするビルのこと。

※HEMS、BEMS…家庭で使うエネルギーの管理システムをHEMS、ビルで使うエネルギーの管理システムをBEMSという。

## 柱3 地域環境の整備・向上

### 施策1 公共交通機関や自転車の利用の推進

- ◎自転車レーンの整備など自転車通行空間の確保の推進
- ◎自動車への依存を控える移動や生活スタイルへの転換の呼びかけ

### 施策2 次世代自動車の普及促進、エコドライブの推進

- ◎次世代自動車に関する情報の発信、普及の促進
- ◎次世代自動車の充電インフラ整備の推進

### 施策3 環境負荷を低減する都市づくり

- ◎公共交通事業者などと協議し、公共交通機関のネットワークの充実
- ◎公共交通で結ばれた各拠点に都市機能を集約するコンパクトシティの推進
- ◎様々な交通手段をサービスと捉え、シームレスにつなぐMaaS※（モビリティ・アズ・ア・サービス）の展開への参画

### 施策4 緑あふれる環境づくりの推進

- ◎生物多様性の観点からの緑ゆたかな自然環境の保全
- ◎森林環境譲与税の活用による森林整備や人材育成・担い手の確保の支援、森林利用の促進、普及啓発

### 施策5 農地の保全・活用

- ◎温室効果ガスの削減、農業の振興、食育などの観点からの地産地消の推進
- ◎「花き・植木」を活用した緑化の推進

※MaaS…あらゆる公共交通機関をITを用いてシームレスに結びつけ、効率よく、便利に使えるようにするシステムのこと。

#### 柱4 再生可能エネルギーの利用の推進

##### 施策1 住宅・事業所における再生可能エネルギーの導入推進

- 太陽光発電設備と蓄電池の組み合わせによる導入の推進
- ◎ZEH、ZEH-M、ZEBの導入の促進
- ◎再生可能エネルギー由来の電気購入の促進

##### 施策2 地域資源を活用した再生可能エネルギーの推進

- ◎木質バイオマス資源の活用検討（地域、事業者、県、市等）
- ◎牛など畜産ふん尿の活用による再生可能エネルギー導入の検討（酪農家、地域、事業者、県、市等）
- 西谷地区のソーラーシェアリング※の普及啓発、市内外への情報発信

##### 施策3 公共施設への再生可能エネルギーの導入

- ◎公共施設への再生可能エネルギー導入
- ◎導入した再生可能エネルギーの施設における発電量などの見える化
- ◎公共施設での再生可能エネルギー100%電力の率先利用
- 市内の象徴的な施設、イベントの再生可能エネルギー100%運営

※ソーラーシェアリング…農地に支柱等を立てて、その上部に太陽光パネル設置し、太陽光を農業生産と発電とで共有する取組のこと。

#### 柱5 環境への負荷を低減する循環型社会の形成

##### 施策1 ごみの減量化の推進

- ◎事業所への直接啓発
- ◎減量のインセンティブとして手数料の見直し
- ◎ごみの分別の徹底
- 3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進によるごみの減量化

##### 施策2 ごみの資源化の推進

- 集団回収奨励金制度など市民のリサイクル活動の支援
- クリーンセンターでの処理における資源ごみのリサイクル
- 集団回収や店頭回収の積極的な活用の推進

##### 施策3 ごみの適正処理の推進

- ◎燃やすごみの安全な焼却処分
- 福祉収集の充実
- 資源ごみのリサイクルの効率的実施

##### 施策4 廃棄物発電等の推進

- ◎新ごみ処理施設稼働の際のサーマルリサイクル（ごみを焼却するとき発生するエネルギーを高効率発電により可能な限り電力に変換）の実施
- ◎新ごみ処理施設を省エネ性能に優れた施設とする検討
- ◎安定した発電のためのごみの攪拌、安定運転

### (3) 5つの柱ごとの目標

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条においては、都道府県及び指定都市等（施行時特例市である本市を含む。）は、地方公共団体実行計画を策定し、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の量の削減等を行うための施策に関する事項を定めることとして、この施策に関する事項については、「第4章 目標を達成するための対策」の「地球温暖化を防止する政策（5つの柱）」が対応していますので、以下のとおり柱ごとに2030年度の目標を設定します。

柱		2021年度実績	方向	2030年度目標
柱1 地球温暖化対策を推進するための基盤の構築				
	市内で行われる環境セミナーなど環境学習の参加者数	328人	↑	5,000人
	たからっ子エコライフノートのエコライフ診断件数	—	↑	2,000件
柱2 エコなライフスタイル・事業活動の実現				
	一人当たりの温室効果ガス(CO2換算)排出量	2.59t-CO <sub>2</sub> ※2019年度実績	↓	1.9t-CO <sub>2</sub>
	オフィス・店舗等での温室効果ガス(CO2換算)排出量	139千t-CO <sub>2</sub> ※2019年度実績	↓	89千t-CO <sub>2</sub>
柱3 地域環境の整備・向上				
	公共輸送人員の人口比	0.74 ※2019年度実績	↑	0.74以上
	充電スタンド件数	22件	↑	100件
柱4 再生可能エネルギーの利用の推進				
	再生可能エネルギー電気自給率(家庭部門)	4.2% ※2019年度実績	↑	25%
	再生可能エネルギー電気活用率(家庭・業務・産業部門)	14.1% ※2019年度実績	↑	50%
柱5 環境への負荷を低減する循環型社会の形成				
	燃やすごみ量(家庭系及び事業系ごみ)	47,426t	↓	47,426t 未達※
	資源化率	30.3%	↑	32.9%※

※これらの目標値は、2023年度（令和5年度）に予定する宝塚市一般廃棄物処理基本計画の改定に合わせて、修正することとします。

## 6 推進体制と進行管理

### (1) 市民・事業者・市（行政）の役割

#### ①市民の役割

- ・市民は、暮らしと地球温暖化問題との関係についての理解を深め、日常生活において、脱炭素社会6づくりに貢献する製品への買替え・サービスの利用・ライフスタイルの選択など、地球温暖化対策に資する「賢い選択（COOL CHOICE）」を意識し、実践するよう努めます。
- ・市民は、地球温暖化問題に高い関心を持ち、他の主体が行う地球温暖化対策に協力するとともに、地域や市民活動団体等の地球温暖化防止活動に積極的に参加・協力するよう努めます。

#### ②事業者の役割

- ・事業者は、従業員への研修や環境学習・教育を通して、事業活動と地球温暖化問題との関係の理解を深めるとともに、事業活動における省エネルギーや再生可能エネルギーの利用などによる温室効果ガスの排出削減に積極的に取り組むよう努めます。
- ・事業者は、地球温暖化問題に高い関心を持ち、他の主体が行う地球温暖化対策に協力するとともに、地域や市民活動団体等の地球温暖化防止活動に積極的に参加・協力するよう努めます。

#### ③市の役割

- ・市は、市域における温室効果ガス排出の抑制のため、本計画の施策を推進します。
- ・市は、自らの事業活動における省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入を図り、温室効果ガスの排出を抑制するとともに、吸収源 に対する保全や強化の取組を実施します。
- ・市は、市民、事業者の取組の促進を図るため、啓発や情報提供を行うとともに、次世代を担う子どもたちから大人まで、幅広い世代に対して環境学習・教育を実施します。

### (2) 市民・事業者との協働

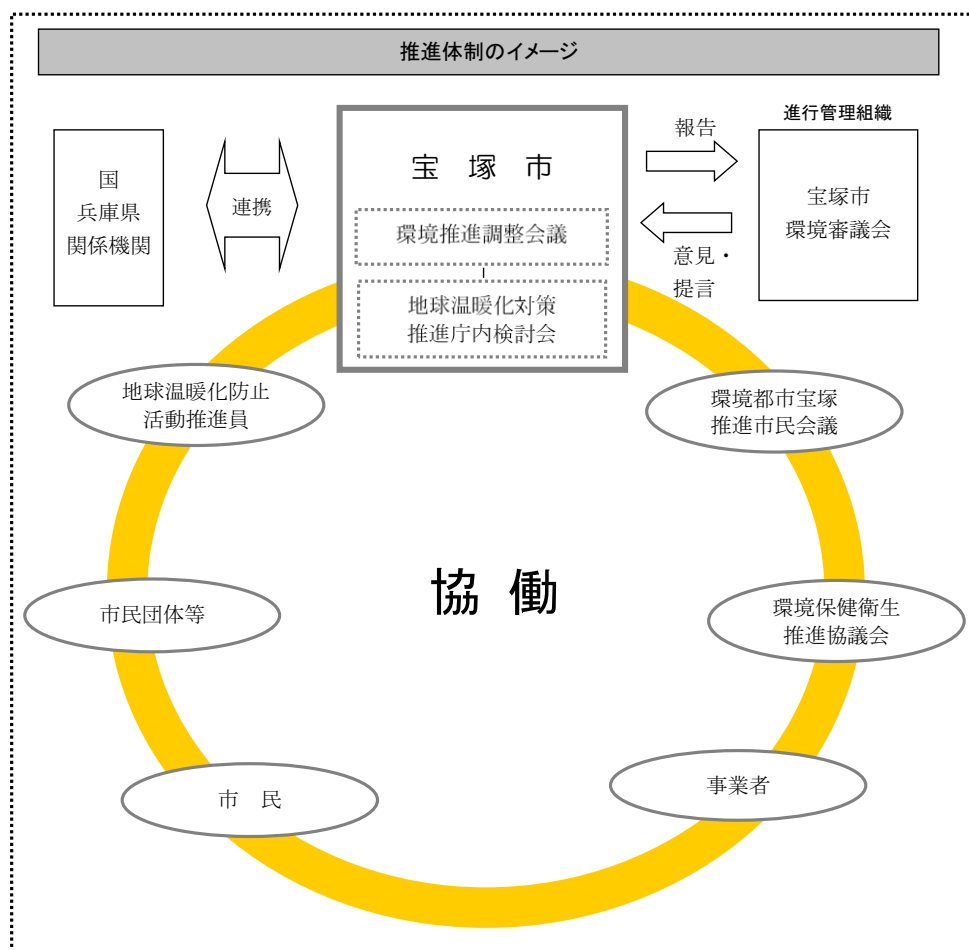
本計画の推進に当たっては、地球温暖化対策推進法に基づき委嘱されている「地球温暖化防止活動推進員」、「市民団体等」、「環境都市宝塚推進市民会議」、「環境衛生推進協議会」、「市民」、「事業者」と連携し、情報提供、啓発、人材育成などを行い、地球温暖化対策を推進します。



### (3) 庁内体制

施策の推進に当たっては、庁内の横断的な組織である「環境推進調整会議」が中心となるとともに、その下に「地球温暖化対策推進庁内検討会」を設置し、意見・情報交換等を行い、環境担当部局が中心となって、関係部局と連絡を取りながら推進します。

また、環境負荷の低減や環境共生に係る新たな技術や手法については、関係部局と連携を取りながら、調査・研究を行います。



### (4) 進行管理

温室効果ガスの排出量を算定し、中期目標の達成度を測りながら、施策や対策の実施状況を把握し、必要に応じてその実施方法や施策等の見直しを行い、PDCA (Plan、Do、Check、Act) による進行管理を行います。

進行管理は、市環境部地球温暖化対策担当部署が担います。温室効果ガス排出量及び施策や対策の実施状況等を環境審議会に報告し、意見や提言を受けます。

### (5) 進捗状況の公表

地球温暖化防止の施策等の状況については、市民、事業者等との情報共有を図るため、市のウェブサイトや広報誌、宝塚市環境審議会への報告、年次報告等を通じて、毎年度、分かりやすい形で公表します。公表する内容は、次のとおりです。

- ① 把握可能な最新年度における温室効果ガス排出量の算定結果
- ② 市の特性や実態を考慮した温室効果ガス排出量の分析結果
- ③ 施策の推進状況の評価結果

(別紙)「第2次宝塚エネルギー2050ビジョン(改定案)」に対するパブリック・コメント手続きに基づく意見募集の結果一覧表

・意見の募集期間 令和4年(2022年)12月6日(火)～令和5年(2023年)1月4日(水)  
 ・提出意見件数 2件

※ ご意見ありがとうございます。

No.	項目	ページ	行	市民等からの意見	市民等からの意見の採否及び理由	市民等からのご意見を受けての見直し結果
1	計画全般に関すること	-	-	ビジョンの達成状況について、市民の方々に伝える方法、タイミング、測定(集計)方法についても共有頂けますと有難いです。	【ご意見ありがとうございます。今後の参考とさせていただきます】  長期目標・チャレンジ目標の進捗状況については、本市ホームページの「環境－再生可能エネルギー－条例・ビジョン－宝塚エネルギー2050ビジョン」のページにおいて、計算や集計の方法も記して公開しています。さらに、より多くの市民や事業者の皆さまに周知を図るため、SNSやイベント等の機会を生かし、情報発信に努めます。	-
2	計画全般に関すること	-	-	チャレンジ30目標を全て実行できれば、2030年の再生可能エネルギーの電気、熱の目標に到達できますか。特に熱については、木質バイオマスを進めてもかなり難しいように思えます。	【ご意見ありがとうございます。今後の参考とさせていただきます】  チャレンジ30目標は、2030年を目標年とする中期目標の進捗状況を図る目安となる目標設定です。その達成は容易ではありませんが、可能性を高めていくためには、チャレンジ30目標で掲げる多角的にエネルギー転換を図る目標の達成が必要であると考えており、取組を進めていきます。 再生可能エネルギー熱については、中期目標と現状値の乖離が特に大きいといえます。導入すべき再生可能エネルギー熱の量において、木質バイオマスの割合は小さく、最も大きい種別は太陽熱です。現在、太陽熱の市場動向は停滞している状況ですが、目標達成に向けては、チャレンジ30目標や対象毎の推進パッケージに取り組みながら、国の政策の推進や技術革新にも対応し、自給率、活用率の向上を図っていきたく考えています。	-

# 第2次宝塚エネルギー2050ビジョン (改定案) 概要版

令和3年度（2021年度）～令和12年度（2030年度）

「みんなで作ろう 宝塚エネルギー」

～再生可能エネルギー・省エネルギーでたからづかをもっとずっとげんきに～

## ビジョンの基本的な考え方

再生可能エネルギーは世界で急激に低価格化が進み、技術の発展も著しいため、過去から現在までの延長上に将来を想定する現状延長型の予測では振れ幅が大きく、予測は難しいと言えます。そのため、「第2次宝塚エネルギー2050ビジョン」では目指すべき将来像を定め、そこから逆算して課題を抽出し、解決の道筋を検討していくこととします。このような考え方に基づき、目標を設定し、政策や取組を定めています。

## ビジョン改定の背景

深刻化する気候変動に対応するため、国は、2020年（令和2年）に「2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロ」を宣言し、2021年（令和3年）10月、「エネルギー基本計画」を改定しました。同計画では、2030年に向けて再生可能エネルギーを主力電源化することが明記され、電源構成における再生可能エネルギーの割合が22～24%から36～38%に引き上げられました。

このことや国の温室効果ガス排出削減目標の見直しに伴う「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の改定を踏まえ、今般、2021年（令和3年）7月に策定した第2次宝塚エネルギー2050ビジョンを改定し、2030年度（令和12年度）における再生可能エネルギー自給率、活用率の目標を見直しました。

令和 年（ 年） 月 改定  
宝塚市

# 1 計画策定の趣旨

宝塚市では、2014年（平成26年）に「宝塚市再生可能エネルギーの利用の推進に関する基本条例」を制定し、再生可能エネルギーの利用を推進することで、豊かな環境を自律的に維持し、かつ、エネルギーの自立性を高めることで災害に強く、安全で安心なまちづくりを行うこととしました。そして、再生可能エネルギーの利用の推進に向けては、その方針や目標、政策、取組を定める必要があるため、2015年（平成27年）に「宝塚エネルギー2050ビジョン」を策定し、取組を進めてきました。このビジョンの対象期間が、2020年度（令和2年度）に終了するに当たり、「第2次宝塚エネルギー2050ビジョン（以下、「本ビジョン」という。）」を策定するものです。

## 2 ビジョンの構成

第1章 本ビジョンを策定するに当たっての基本的な事項について整理します。

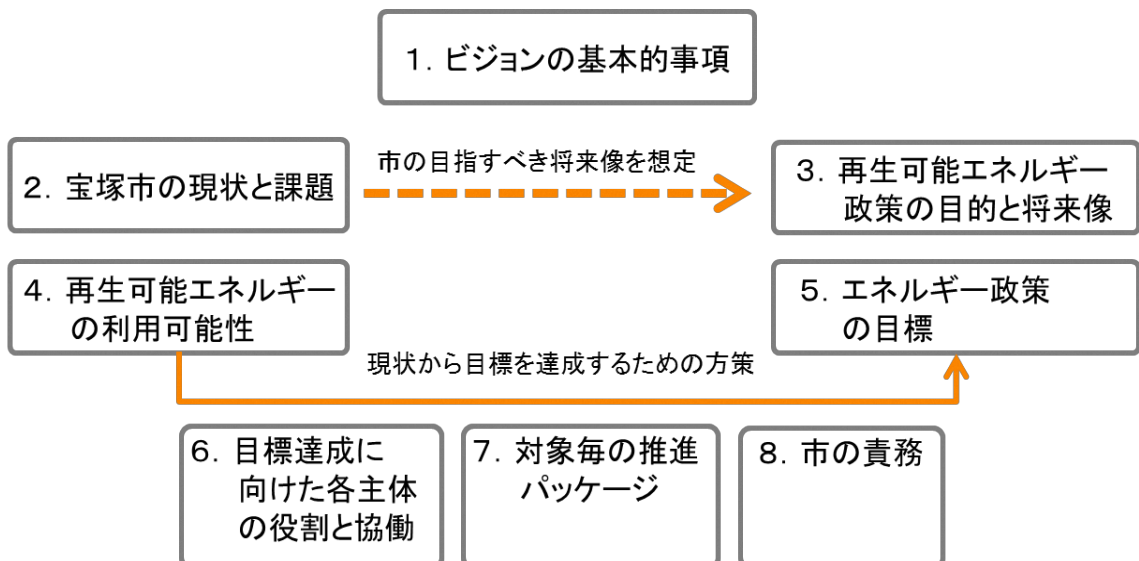
第2章 本市の地域特性を整理し、これまでの本市における再生可能エネルギー関連の施策や取組を整理します。

第3章 本市における再生可能エネルギー政策の目的と、本市が目指すエネルギー政策のコンセプトや目指すべき将来像を示します。

第4章 本市における再生可能エネルギーの賦存量や利用可能量とともに将来のエネルギー消費量について推計を行い、利用可能性を把握します。

第5章 第3章に示した目指すべき将来像を実現するための長期目標とその中間段階でのチャレンジ目標を示します。

第6～8章 長期目標とチャレンジ目標を達成するための具体策としての取組や推進パッケージを示します。また、市民・行政・事業者が協働して取り組むための協働の進め方と施策を整理するとともに、市の責務についても示します。



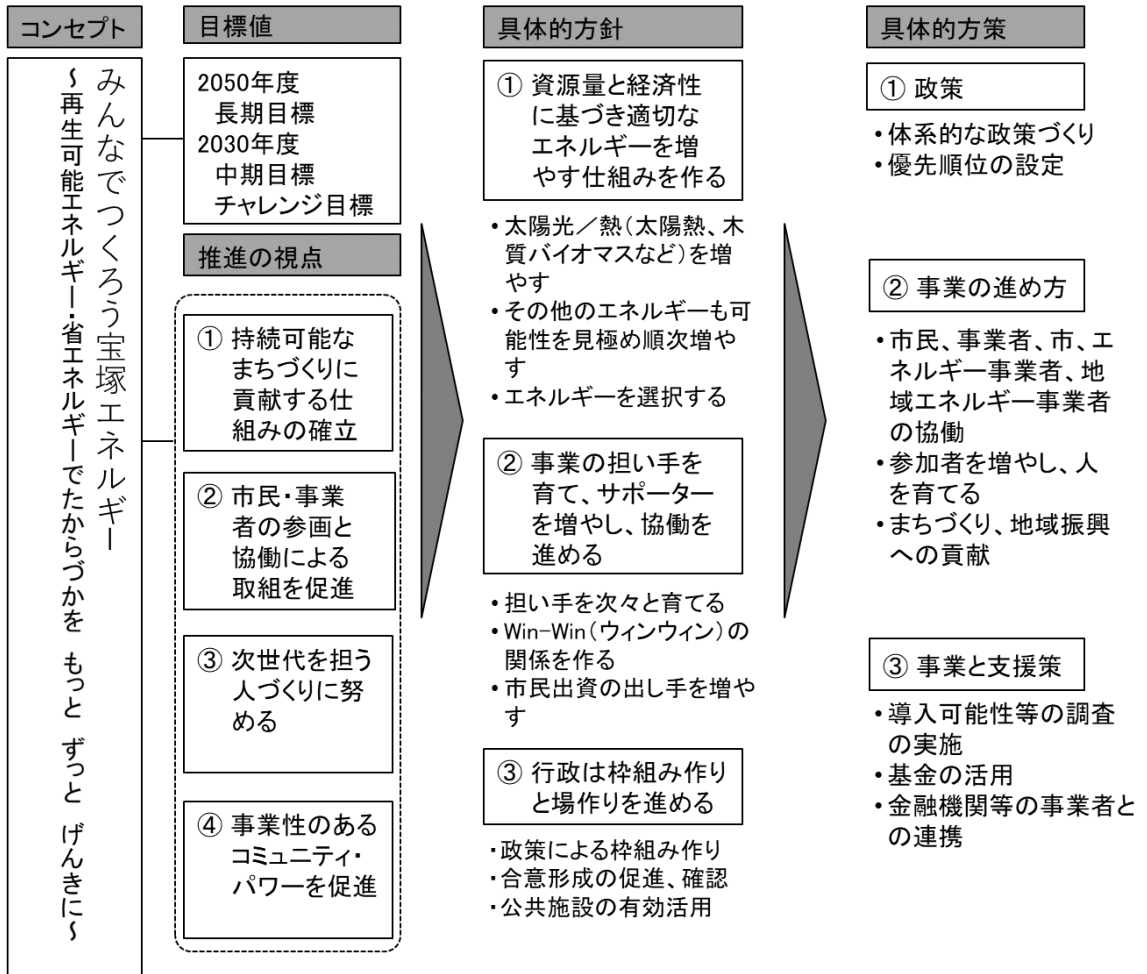
### 3 再生可能エネルギー導入方針

宝塚市における再生可能エネルギーの利用をどのような考え方に基づいて進めるのかをわかりやすく示すコンセプトは以下のとおりです。

**みんなで作ろう 宝塚エネルギー**

～再生可能エネルギー・省エネルギーでたからづかをもっと ずっとげんきに～

宝塚市における再生可能エネルギーの利用の推進コンセプトをもとに、推進の視点や具体的方針や具体的方策を以下のとおり定めます。



## 4 現状と目標設定の考え方

### (1) 現状

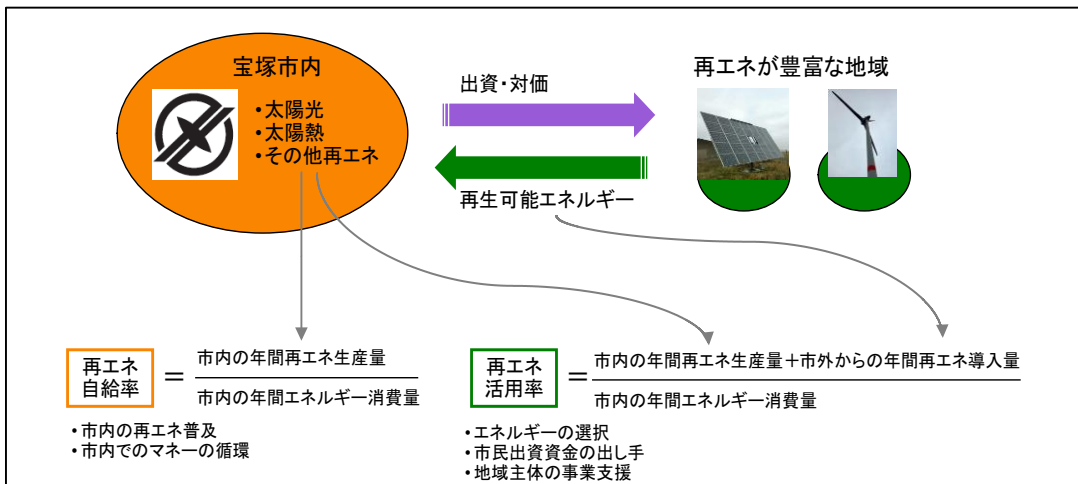
宝塚市の再生可能エネルギー電気及び熱の利用についての現状値を示します。

【電気】	● 家庭部門／自給率	2011年度 1.2% → 2019年度 4.2%
	◆ 家庭・業務・産業部門／活用率	2011年度 10.6% → 2019年度 14.1%
	● 家庭部門／自給率	2011年度 0.6% → 2019年度 0.5%
	◆ 家庭・業務・産業部門／活用率	2011年度 0.3% → 2019年度 0.3%

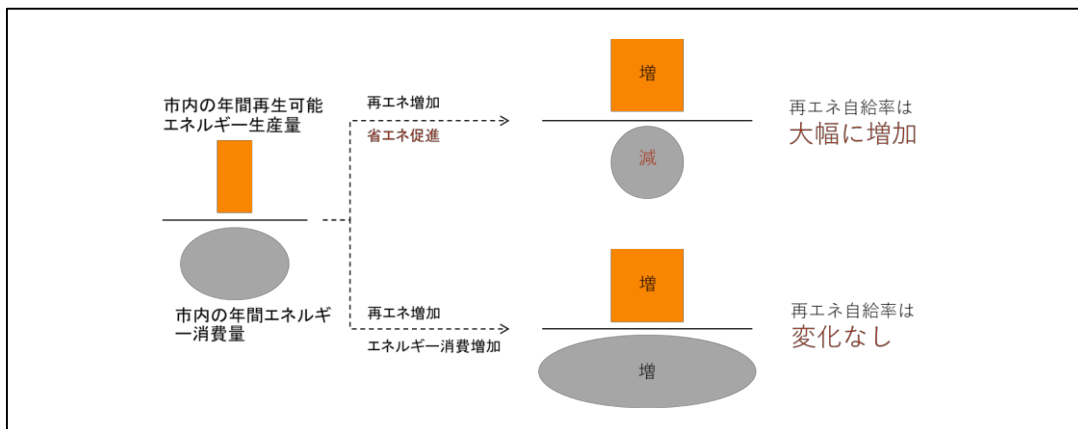
※自給率と活用率については、次の「(2) 目標値設定の考え方」を参照

### (2) 目標値設定の考え方

再生可能エネルギー利用の目標値の設定は、将来像を想定し、現状からの道筋を考えるバックカスティングの手法をとるとともに、エネルギーの需要と供給の観点から設定します。



自給率、活用率を上げるには、省エネルギーを推進することも重要です。



## 5 長期及び中期目標値

再生可能エネルギーの利用の現状値はまだまだ低いといえますが、現状の延長ではなく、あるべき将来像にもとづく意欲的な目標として、長期及び中期目標を定めます。

### (1) 長期目標 (2050年度)

◆エネルギー利用に関する目標 (2050年度までに)	
①	家庭用の電気・熱の再生可能エネルギー自給率 50%
②	家庭・業務・産業用の電気・熱の再生可能エネルギー活用率 100%
③	全ての市民が交通分野の再生可能エネルギー利用に多様なアクセスができる
◆エネルギー利用以外に関する目標 (2050年度までに)	
①	市民の100%エネルギープロシューマー (消費者兼生産者) 化
②	再生可能エネルギーの利用を通じた災害に強いまちづくり
③	再生可能エネルギーで雇用を増やし、地域経済を活性化

	電力利用	熱利用
家庭部門	50%自給	50%自給
業務部門	100%活用	100%活用
産業部門		

交通部門  
全ての市民が再生可能エネルギーをエネルギー源とする様々な交通手段を利用できる状況とする。

### (2) 中期目標 (2030年度)

◆エネルギー利用に関する目標 (2030年度までに)	
①	家庭用の電気・熱の再生可能エネルギー自給率 25%
②	家庭・業務・産業用の電気・熱の再生可能エネルギー活用率 50%
③	多くの市民が交通分野の再生可能エネルギー利用に多様なアクセスができる)

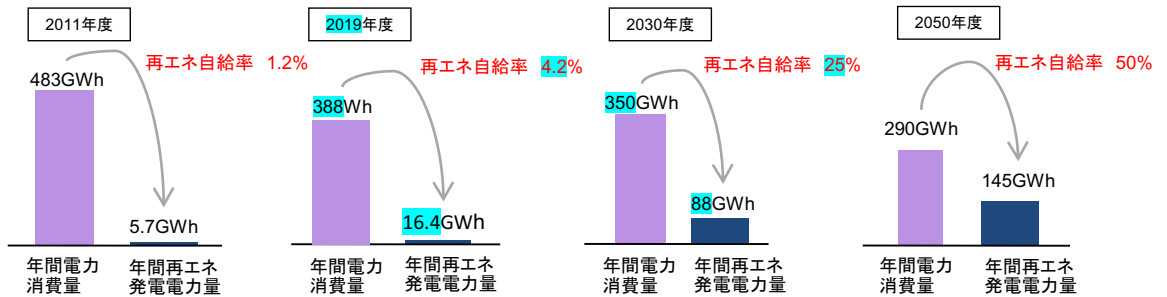
	電力利用	熱利用
家庭部門	25%自給	25%自給
業務部門	50%活用	50%活用
産業部門		

交通部門  
多くの市民が再生可能エネルギーをエネルギー源とする様々な交通手段を利用できる状況とする。

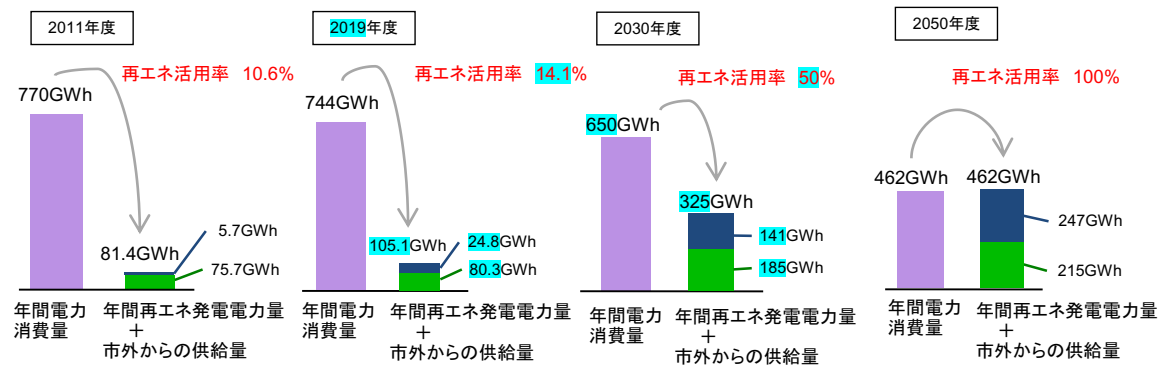
## 6 目標の達成に必要な再生可能エネルギー

長期及び中期目標値の達成に必要な再生可能エネルギーと生産量等を示します。

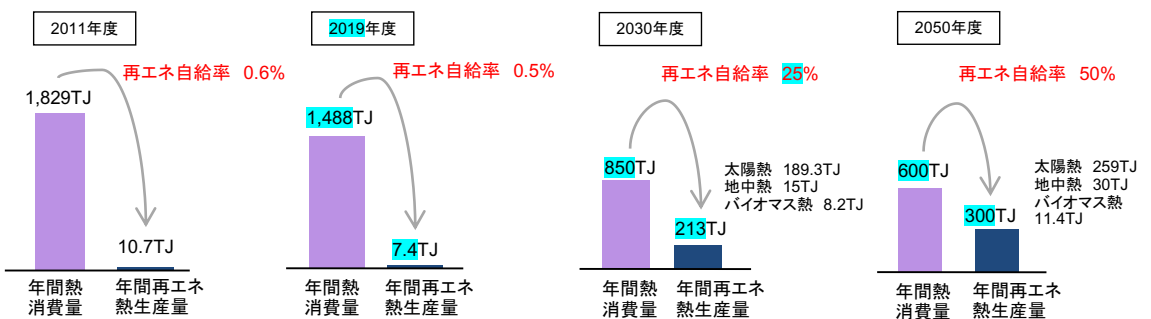
### (1) 家庭 電気の再生可能エネルギー自給率



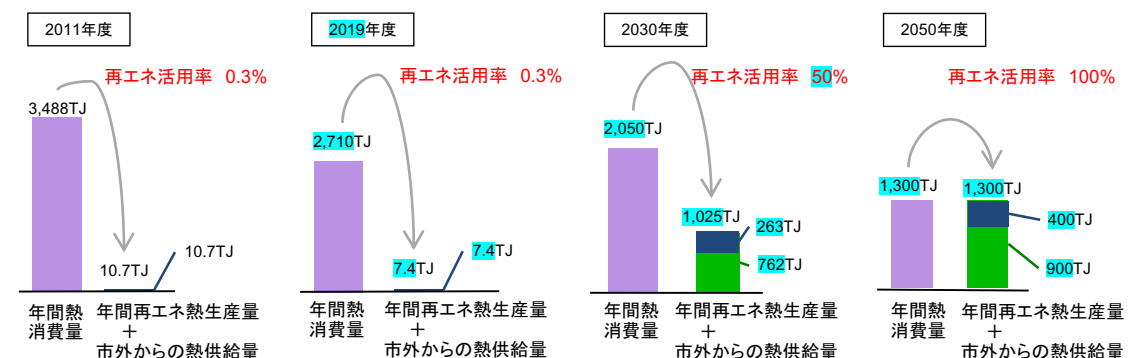
### (2) 家庭・業務・産業 電気の再生可能エネルギー活用率



### (3) 家庭 熱の再生可能エネルギー自給率



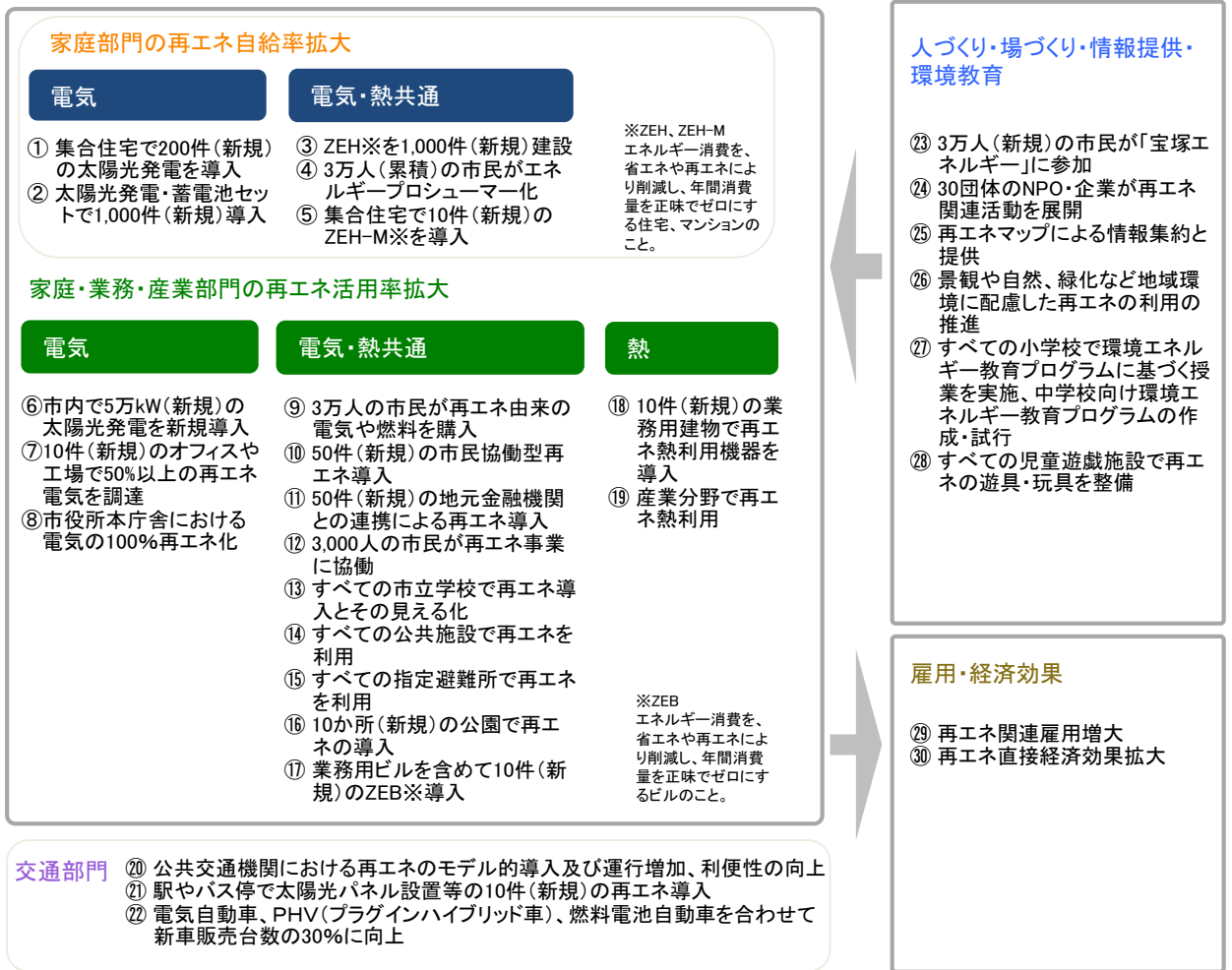
### (4) 家庭・業務・産業 熱の再生可能エネルギー活用率





## 7 チャレンジ30目標

長期目標の達成に向けての中間段階における進捗状況を測る目安とするため、2030年度までの30のチャレンジ目標を設定します。



## (2) 業務・産業向けパッケージ

- ・木質バイオマス資源の活用を県、近隣市町と連携を図りながら地域と推進【優先PJ】
- ・畜産ふん尿活用によるバイオガス発電設備導入の可能性を地域とともに検討【優先PJ】
- ・エネルギー・気候変動問題の解決に向けたビジネスアイデアの募集やセミナーの開催
- ・再生可能エネルギー事業立ち上げのための人材育成講座の開催【発展PJ】

## (3) 交通向けパッケージ

- ・公共交通機関での再エネの導入・利用を促進【優先PJ】
- ・様々な交通手段をサービスと捉えシームレスにつなぐMaaS※（モビリティ・アズ・ア・サービス）の展開への参画【発展PJ】
- ・再エネ100%のEV（電気自動車）充電ステーションの整備の推進【発展PJ】
- ・再エネで充電するEV（電気自動車）カーシェアリングのプロジェクトの誘致【発展PJ】

※MaaS…あらゆる公共交通機関をITを用いてシームレスに結びつけ、効率よく、便利に使えるようにするシステムのこと。

## (4) 公共施設向けパッケージ

- ・導入した再エネの施設や発電量などの見える化【優先PJ】
- ・公用車としてEV（電気自動車）やPHV（プラグインハイブリッド自動車）を導入、再エネでの充電や給電
- ・公共施設のZEB化、断熱改修【発展PJ】
- ・公共施設での再エネ100%電力の率先導入【優先PJ】

## (5) 地域エネルギー事業向けパッケージ

- ・木質バイオマス資源の活用を県、近隣市町と連携を図りながら地域と推進【優先PJ】
- ・畜産ふん尿活用によるバイオガス発電設備導入の可能性を地域とともに検討【優先PJ】
- ・再生可能エネルギー事業立ち上げのための人材育成講座の開催【発展PJ】
- ・地域新電力事業の立ち上げの誘導【発展PJ】

## (6) 人づくり・場づくり向けパッケージ

- ・気候変動・再エネについて知る・学ぶ・話し合うエネルギー・カフェの開催【優先PJ】
- ・住民自治組織を対象とした再エネ導入や利用に向けての地域で活動する人材の育成
- ・エネルギー・気候変動問題の解決に向けたビジネスアイデアの募集やセミナーの開催
- ・再エネ事業立ち上げのための人材育成講座の開催【発展PJ】
- ・市内の象徴的な施設、イベントのRE100※での運営【発展PJ】

※RE100…事業で使用する電力を100%再エネで賄うこと。

## 9 各主体の役割・市の責務と協働

本ビジョンは、市民、事業者、エネルギー事業者、地域エネルギー事業者 及び市がそれぞれの役割や責務を果たすとともに、協働のもとで推進していきます。

### (1) 市民の役割

- ・市民は、太陽光発電や太陽熱利用システムなどによる再生可能エネルギーの積極的な生産やその推進に関する取組に主体的に関与するよう努めます。
- ・市民は、再生可能エネルギー由来の電力、熱、燃料を選ぶよう努めます。
- ・市民は、再生可能エネルギーや省エネルギーについて主体的に学ぶよう努めます。
- ・市民は、市が実施する再生可能エネルギーの利用の推進に関する施策を協働して進めるよう努めます。

### (2) 事業者の役割

- ・事業者は、太陽光発電や太陽熱利用システムなどによる再生可能エネルギーの積極的な生産に主体的に関与するよう努めます。
- ・事業者は、エネルギーの利用に当たっては、再生可能エネルギー由来の電力、熱、燃料を優先して消費するよう努めます。
- ・事業者は、市が実施する再生可能エネルギーの利用の推進に関する施策に協力します。

### (3) エネルギー事業者の役割

- ・エネルギー事業者は、再生可能エネルギーの積極的な生産に努めます。
- ・エネルギー事業者は、市民、事業者、市に対して再生可能エネルギーに関する情報を提供するよう努めます。
- ・エネルギー事業者は、市が実施する再生可能エネルギーの利用の推進に関する施策に協力します。

### (4) 地域エネルギー事業者の役割

- ・地域エネルギー事業者は、再生可能エネルギーの積極的な生産を行います。
- ・地域エネルギー事業者は、再生可能エネルギーの利用の推進に関する情報を積極的に公表します。
- ・地域エネルギー事業者28は、市が実施する再生可能エネルギーの利用の推進に関する施策に積極的に協力します。

## (5) 市の責務

- ・再生可能エネルギーの利用の推進に関する施策を計画的に行います。
- ・再生可能エネルギーの利用の推進を図るため、組織や体制の構築をはじめ必要な措置を講じます。
- ・市民、事業者が行う再生可能エネルギーの生産及び消費に関し、普及啓発に努めます。
- ・再生可能エネルギーの利用の推進を図るため、公共施設その他の公有財産において積極的な再生可能エネルギーの生産を行います。
- ・電気、熱、燃料といったエネルギーの利用に当たっては、再生可能エネルギーを優先して消費します。
- ・地域エネルギー事業者が宝塚市再生可能エネルギーの利用の推進に関する基本条例第3条に定める基本理念にのっとり実施する事業を積極的に支援するため、必要な措置を講じます。
- ・再生可能エネルギーの利用の推進に関し、必要な計画を定め、その進捗状況を定期的に公表します。

### 取組状況の公表

市のウェブサイトや広報誌、宝塚市再生可能エネルギー推進審議会への報告、年次報告等を通じて分かりやすい形で公表します。

- ①最新の把握可能な年度における再生可能エネルギーの導入量及びエネルギー生産量
- ②最新の把握可能な年度における再生可能エネルギーの市外からの導入量
- ③長期目標値に対応した指標（再エネ自給率及び再エネ活用率）
- ④チャレンジ目標で掲げた項目に対する進捗度合い
- ⑤施策等の推進状況の評価結果

## (6) 協働の進め方

宝塚市まちづくり基本条例で「協働」を「主権者である市民と市が、それぞれに果たすべき責任と役割を分担しながら、相互に補完し、及び協力して進めること」と定めています。

本ビジョンも、こうした協働の考え方に基づき、市民、事業者、エネルギー事業者、地域エネルギー事業者が全ての段階で参画し、互いに責任を持って、役割を分担しながら、協力して再生可能エネルギーの利用の推進を実行することとします。

