

脱炭素社会の実現に向けた取組について

1 経緯

昨今の頻発する集中豪雨や猛烈な台風などの激甚化する自然災害の主な要因は、地球温暖化による気候変動であるとされており、国もこうした動きを受け、昨年度「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、地方においてもその取組を進めるよう「地域脱炭素ロードマップ」を示すなど、脱炭素社会の実現に向けて動き出しています。

本市では、令和2年3月に策定した第2次周南市環境基本計画において基本方針「新エネルギーの活用と低炭素社会の実現」を掲げ、様々な取組を推進しているところですが、先述した社会情勢や国の動きを鑑み、これまでの「低炭素社会の実現」から「脱炭素社会の実現」に向けて、市全体への周知を図り、各主体が取組を進めていくことが求められています。

2 本市における脱炭素に向けた進め方について

(1) 各主体の役割と取組

脱炭素社会の実現は行政（市）だけでは困難であり、「市民」「事業者」「市」がそれぞれの立場で取組を実行し、相互に連携、協力することが必要です。

本市では、各主体が各々の役割や課題を認識し、具体的な行動に繋げていくことで、この取組が全市的に広がるとともに、相互の連携を伴いより加速し、脱炭素社会が実現するものと考えます。

以下に、各主体の役割と主な取組事例を示します。

<各主体における役割と取組>

主体	役割	主な取組事例
市	- 率先行動 - 主体間の連携の円滑化 - 情報提供と活動支援	- 公共施設における再生可能エネの導入や高効率設備等の設置、更新 - 公用車に次世代自動車を導入 - 脱炭素に資するエネルギーの利活用推進 - 市民、事業者への取組支援と必要な情報発信による、市民意識の醸成
市民	- ライフスタイルの変革による行動変容 - 脱炭素への関心と理解	- エネルギーの節約・転換 3Rの推進及び食品ロスの削減 - ライフスタイル、消費行動・選択の変容
事業者	- 徹底した省エネ - 脱炭素に資するエネルギーの利活用 - 新技術の開発・導入	- 環境に配慮した事業活動 - 徹底した省エネ - 新技術や環境配慮製品の開発・導入 - ビジネスモデル・ワークスタイルの変革

(2) 各主体への周知

脱炭素社会については、近年注目されてきた事案であり、地球規模の取組という側面があるため、本市における各主体が、実際に「何をすれば良いのか」「どのように進めれば良いのか」といった疑問や戸惑いが生じることが想定されます。

このことについて、市が果たす役割として、脱炭素社会に向けた活動を支援するとともに、必要な情報を提供することで、市全体の機運醸成を図ることが求められます。

3 指針の策定

脱炭素に向けた実際の取組等を示し、共感や行動変容に繋げていくことを目的に、行動の目安となる「指針」を策定し、広く市民等に周知を図る必要があることから、市では「指針」の策定を以下のとおり進めています。

今後、必要な調整等を図った上で公表し、市全体の方向性を示すものとします。

(1) 名称 「周南市脱炭素社会形成取組指針」(別添)

(2) 公表 令和4年2月(予定)

(3) 編集方針等

- ・周南市環境基本計画で掲げる基本方針「新エネルギーの活用と低炭素社会の実現」を具体的に推進するための、「行動指針」として位置付けます。
- ・誰が見ても分かりやすく、本市の方向性が理解しやすいよう編集しています。
- ・市民や事業者に義務等を課すものではなく、「方向性を共有する」ものとします。

4 今後の対応

脱炭素社会の実現に向けては、社会や経済の広範に及ぶ活動の変容が求められ、先に示した全ての主体に影響が及ぶことが想定され、今後、市(行政)としてどのように進めていくかについては、十分に検討・研究しながら対応していく必要があると考えています。

そのためには、国・県との連携だけでなく、市民代表、産業部門、学識経験者など多様な意見を反映していく必要がありますので、委員の皆様のご指導ご協力を賜りますようお願いいたします。

以上

令和4（2022）年2月

周南市脱炭素社会形成取組指針

～脱炭素社会の実現に向けて～



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

周南市は SDGs の達成に取り組んでいます。

目次

第1章 背景.....	1
1.地球温暖化に関する動向	1
2.気候変動のリスク.....	2
3.本市における温室効果ガス排出量の現況	2
第2章 脱炭素社会実現に向けて	3
1.本市の取組	3
2.本指針の目的.....	4
3.本指針の取組期間	4
第3章 脱炭素社会実現のための取組の展開.....	5
1.市（行政）・市民・事業者の主な役割	5
2.市（行政）の取組内容	6
3.市（行政）の取組イメージ.....	7
4.市民の取組内容	8
5.市民の取組イメージ	9
6.事業者の取組内容.....	10
7.事業者の取組イメージ	11
第4章 これからの脱炭素社会実現にあたって	12
【用語集】	13

第 1 章 背景

1.地球温暖化に関する動向

2015 年に「パリ協定」が採択され、国においては、2020 年 10 月に「2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。また、2021 年 4 月には、2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていくことを表明しました。

国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 6 次評価報告書によると、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がなく、向こう数十年の間に二酸化炭素（CO₂）及びその他の温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21 世紀中に地球温暖化はより一層進むとされています。

さらに、過去及び将来の温室効果ガスの排出に起因する多くの変化、特に海洋、氷床及び世界海面水位は、百年から千年の時間スケールで不可逆的であり、自然科学的見地から、人為的な地球温暖化を特定のレベルに制限するには、CO₂ の累積排出量を制限、少なくとも CO₂ 正味ゼロ排出を達成し、他の温室効果ガスも大幅に削減する必要があると報告しています。

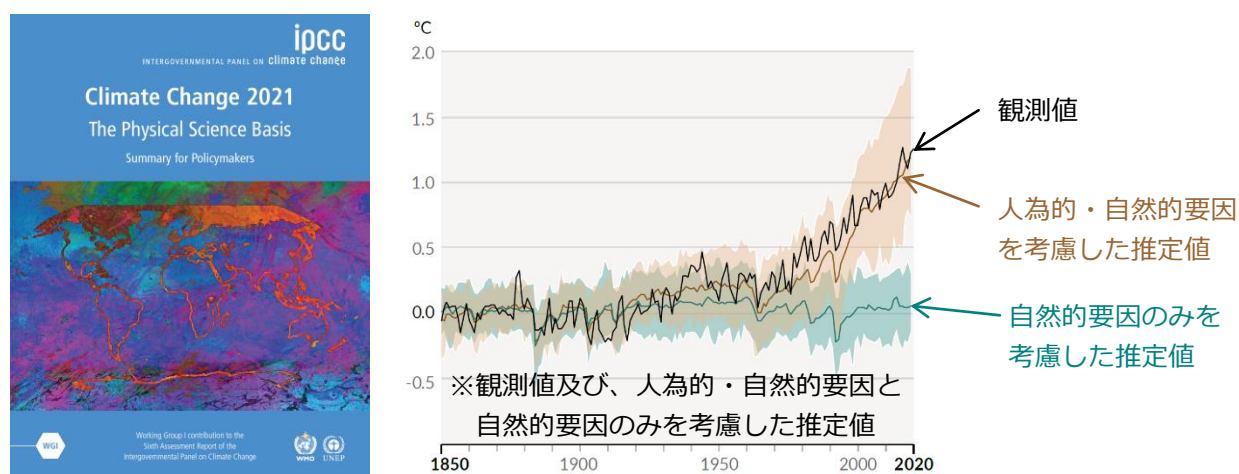


図 1.世界平均気温（年平均）の変化（出典：IPCC 第 6 次評価報告書第 I 作業部会報告書）

2. 気候変動のリスク

近年、気候変動におけるリスクは様々な分野で顕在化しており、その影響は健康（熱中症の増加、感染症の拡大）、経済活動（工業、農業、林業、水産業、商業等の事業継続性の阻害）、自然災害（豪雨・台風等の増加）、自然環境（水質の変化、生態系の破壊）及び市民生活（上下水道等のインフラ・ライフラインへの被害）など多岐に渡っています。さらに、このまま地球温暖化が進むと、これらの影響は増大化・長期化する可能性があります。



イラスト出典：気候変動適応情報プラットフォーム

3. 本市における温室効果ガス排出量の現況

本市の2016年度の温室効果ガス排出量は、年間1,371万t-CO₂となっており、県全体の約3割を占め、近年増加傾向にあるため、更なる削減努力が必要です。本市の産業構造の特性上、排出量の約9割を産業部門が占めていることから、製造業をはじめとして脱炭素に向けた様々な取組が進められています。

一方、家庭部門においては省エネルギー製品の普及や世帯人員の減少に加え、太陽光発電設備の設置数増加等により減少傾向にあります。

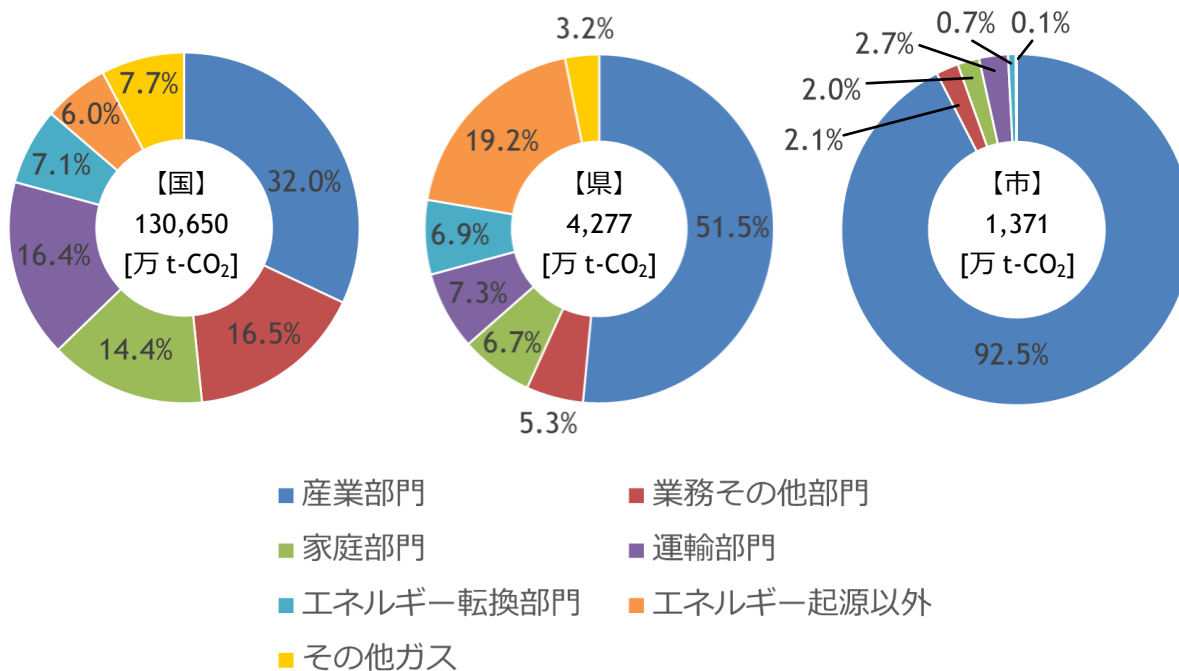


図2.国・県・市における温室効果ガス排出量の割合（2016年度）

参考：（国）環境省 2016 年度（平成 28 年度）温室効果ガス排出量

（県）山口県地球温暖化対策実行計画（第2次計画）

（市）周南市環境報告書

第2章 脱炭素社会実現に向けて

1.本市の取組

本市においても、これまで地球温暖化防止対策として、再生可能エネルギーの導入促進（公共施設への導入）や二酸化炭素排出量削減対策の推進（公共交通機関の利用促進）、環境にやさしいライフスタイル（地産地消）やワークスタイル（ノーマイカーデー）の構築、新エネルギー（バイオマスや水素等）の利活用推進等に取り組んできましたが、脱炭素社会を実現するために、「市（行政）」、「市民」及び「事業者」の三者が一体となった取組を積極的に展開します。

なお、本市の産業構造の特性から、脱炭素はエネルギー転換や CCUS 等の技術開発の進捗に依るところが大きいと、現時点では、現状把握や国や県の動向を注視し、三者に何ができるのかを検討しながら脱炭素社会を目指します。

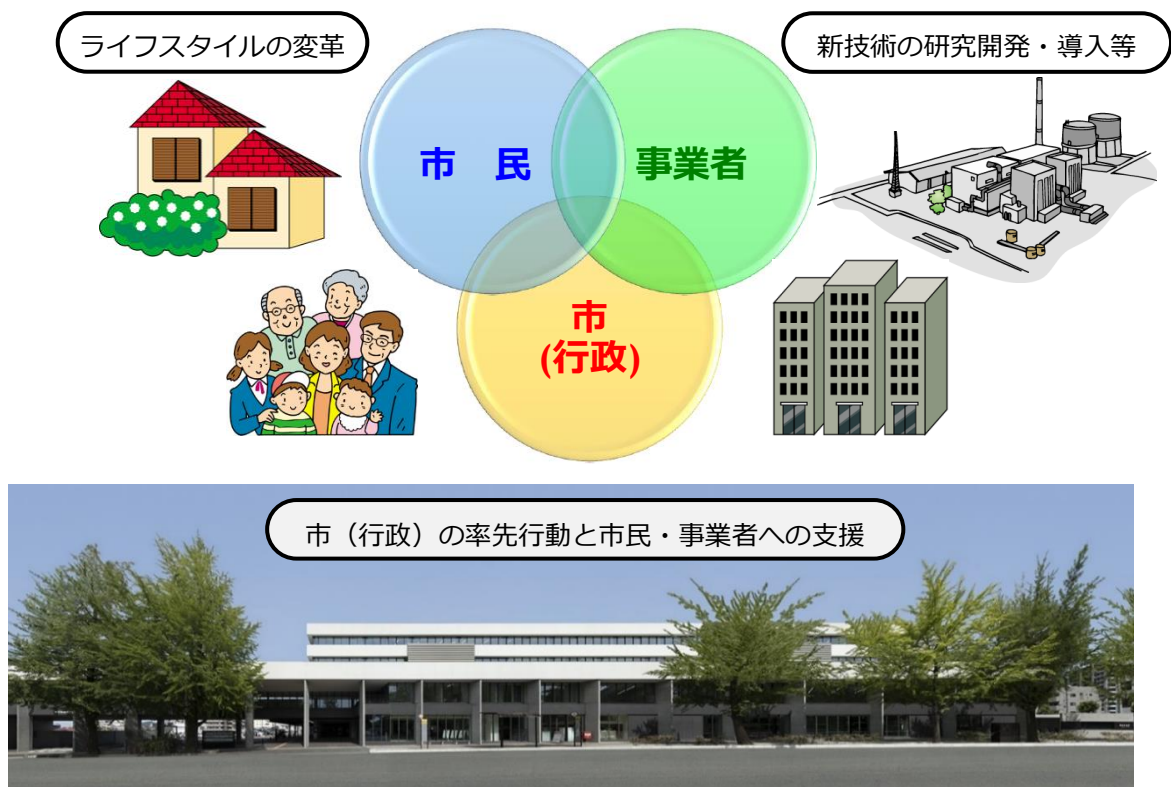


図3.脱炭素社会を実現する三者のイメージ

2.本指針の目的

本指針は、「周南市環境基本計画」の基本施策のひとつである「地球温暖化防止対策の推進」を補完するもので、「市（行政）」、「市民」及び「事業者」の三者の取組における基本的な考え方や役割を示すものです。

三者の取組が継続的かつ有効的に機能し、相互に連携することにより、2050年の脱炭素社会の形成に貢献することを目的としています。

3.本指針の取組期間

本指針の取組期間は、2030年度末までとします。

第3章 脱炭素社会実現のための取組の展開

1. 市（行政）・市民・事業者の主な役割

市 (行政)

- 市（行政）が自ら率先して行動
- 各主体間の連携が円滑に進むように、国や県とも連携して支援
- 各主体の取組が具体化するように、情報提供と活動支援

市 民

- 住居、食事、移動等のライフスタイルの変革による行動変容
- 脱炭素社会に向けた関心と理解
- 市民ネットワークによる地域ぐるみの環境保全活動

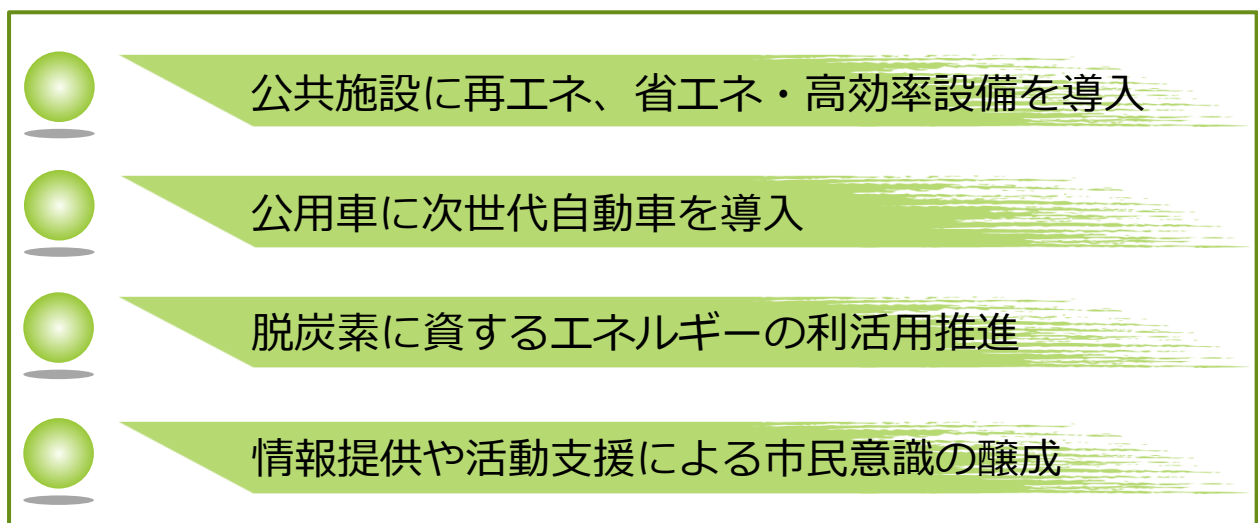
事業者

- 事業内容や事業形態に応じた省エネの実践
- 脱炭素に資するエネルギーの利活用
- 脱炭素に資する新技術の研究開発・導入及び製品・サービスの提供

2. 市（行政）の取組内容

脱炭素社会を実現するためには、「市（行政）」、「市民」及び「事業者」の三者が積極的に脱炭素に取り組む必要があり、特に市（行政）は、自らが先導的に実行する必要があります。

また、市民や事業者の自主的かつ積極的な取組を促すためにも、市（行政）自らが率先して行動する意義は大きいことから、市（行政）では脱炭素の取組を以下のとおり進めていきます。



さらに、市民・事業者と連携して地域特性に応じた有効的な取組を推進するため、以下の支援を行います。

市民、事業者に向けた市の支援

国・県との連携による本市の産業構造の特性に応じた脱炭素に資する取組（バイオマスや水素等）を促す支援

市の施設（市民センター等）や地域イベント等を活用した市民や事業者の参加・協働を促す支援

脱炭素化への共感・関心を広げ、日常生活の中での行動変容に繋がる支援

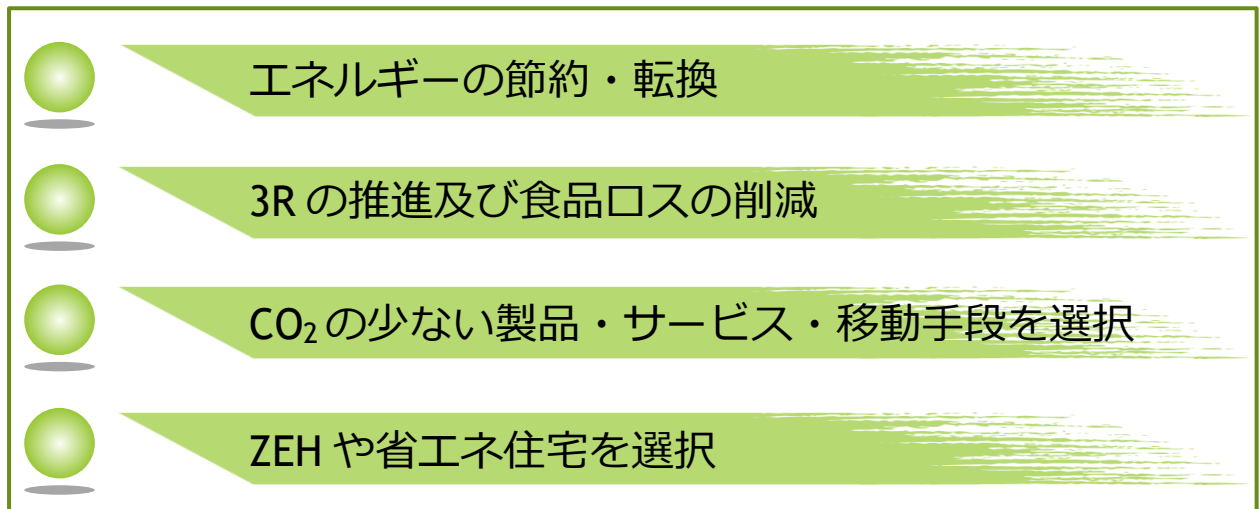
3. 市（行政）の取組イメージ



4. 市民の取組内容

脱炭素社会を実現するためには、社会の仕組みや人々の価値観を転換していくことに加えて、市民の一人一人がライフスタイルに合わせて、暮らしを脱炭素化する必要があります。

以下に「できることから始める、暮らしを脱炭素化する具体的な取組内容」を示します。



暮らしを脱炭素化することは、決して我慢や努力を強いるものではなく、暮らしを快適にしたり、光熱費を削減したり、生活の質の向上にもつながります。

脱炭素社会に向けた行動変容のメリット

光熱費の削減や売電等による経済面でのメリット

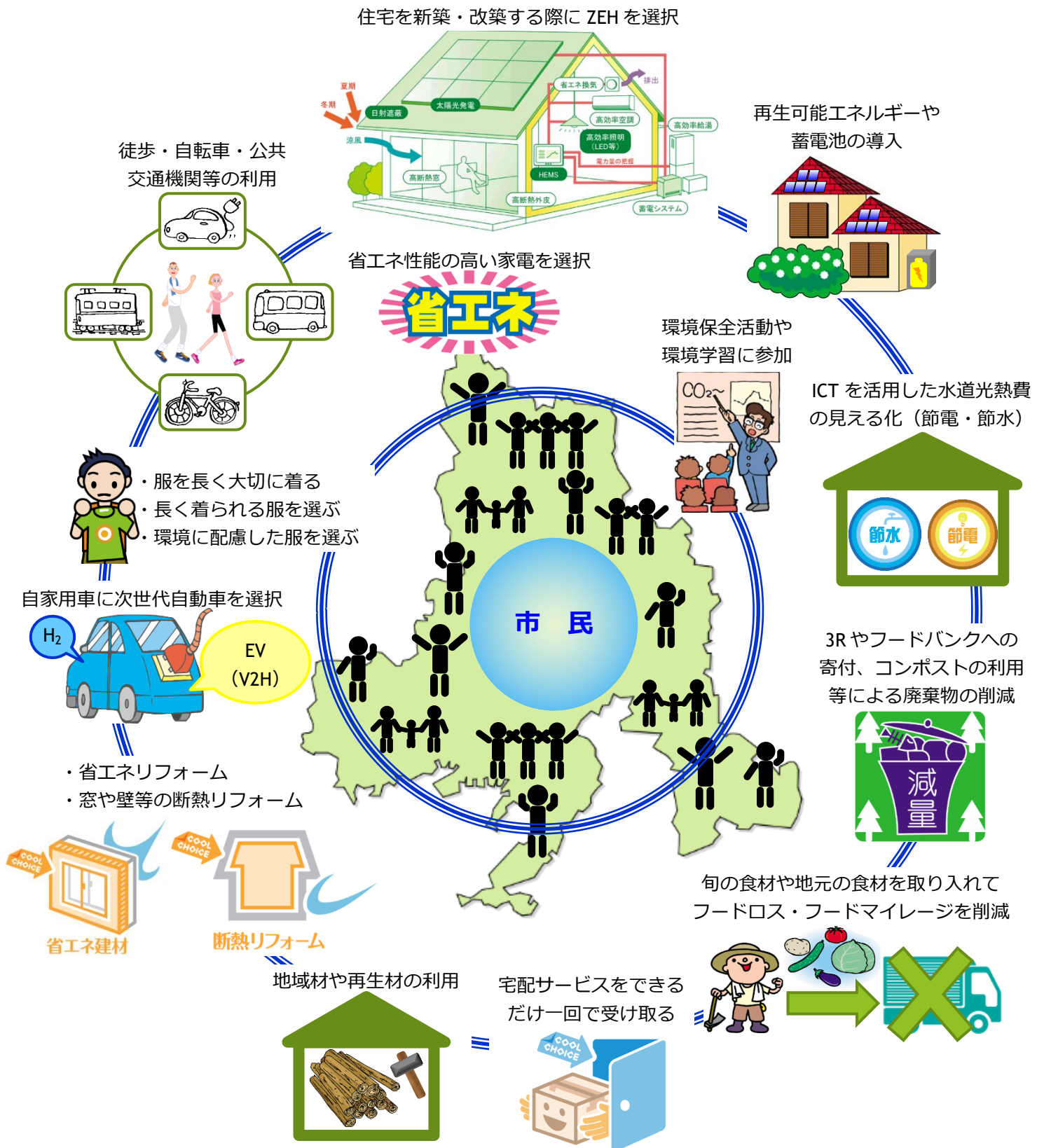
防音効果の向上や断熱効果で夏は涼しく、冬は熱が逃げにくい等の住環境面でのメリット

ヒートショック対策や結露予防によるカビの発生抑制等の健康面でのメリット

災害時の自家発電等による防災面でのメリット

物を大切にする気持ちや食料支援（フードバンクへの寄附）等の教育・福祉面でのメリット

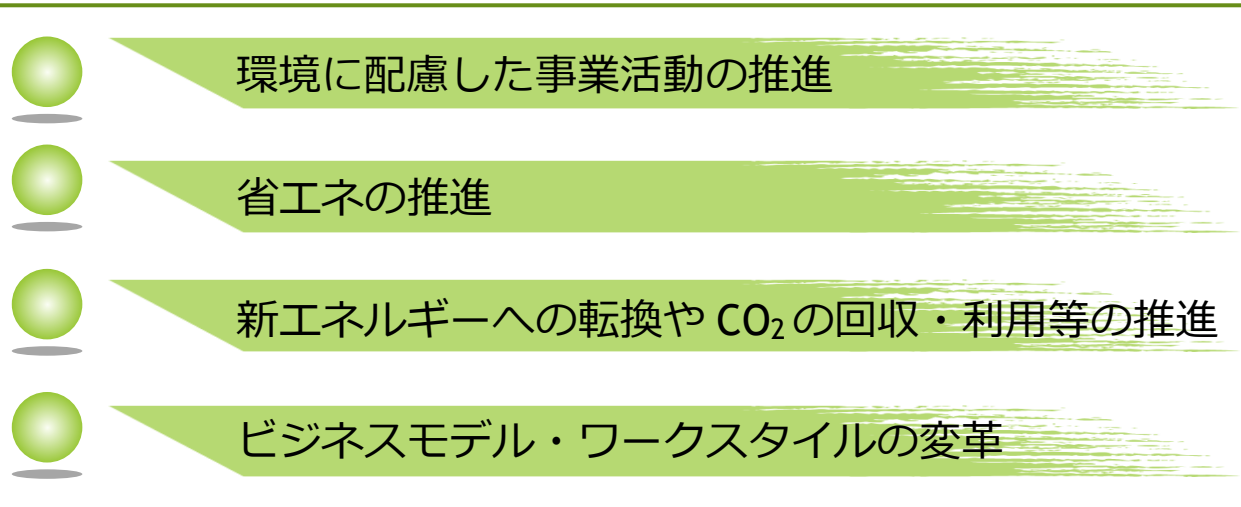
5. 市民の取組イメージ



イラスト出典：COOL CHOICE・資源エネルギー庁 ウェブサイト

6. 事業者の取組内容

脱炭素社会を実現するためには、エネルギーの転換や省エネの推進が重要になります。また、現在、事業者の脱炭素経営に向けた取組が急速に広がっており、自らの事業活動に伴う温室効果ガスの排出だけではなく、原材料・部品調達や製品の使用段階も含めた排出量を削減する動きや、投融資先を選定する際に地球温暖化防止の取組を分析、評価するケースも増えていることから、以下の取組が事業者の更なる成長の実現につながることも考えられます。



産学官・地域が連携した新たな取組が始まるなど、様々な主体との協力や連携が、事業基盤の強化や新たな事業機会の創出、企業の持続可能性の確保につながることも期待されます。

脱炭素経営に向けた取組

環境負荷が少なくなるような工夫をした環境配慮設計・環境配慮契約の推進

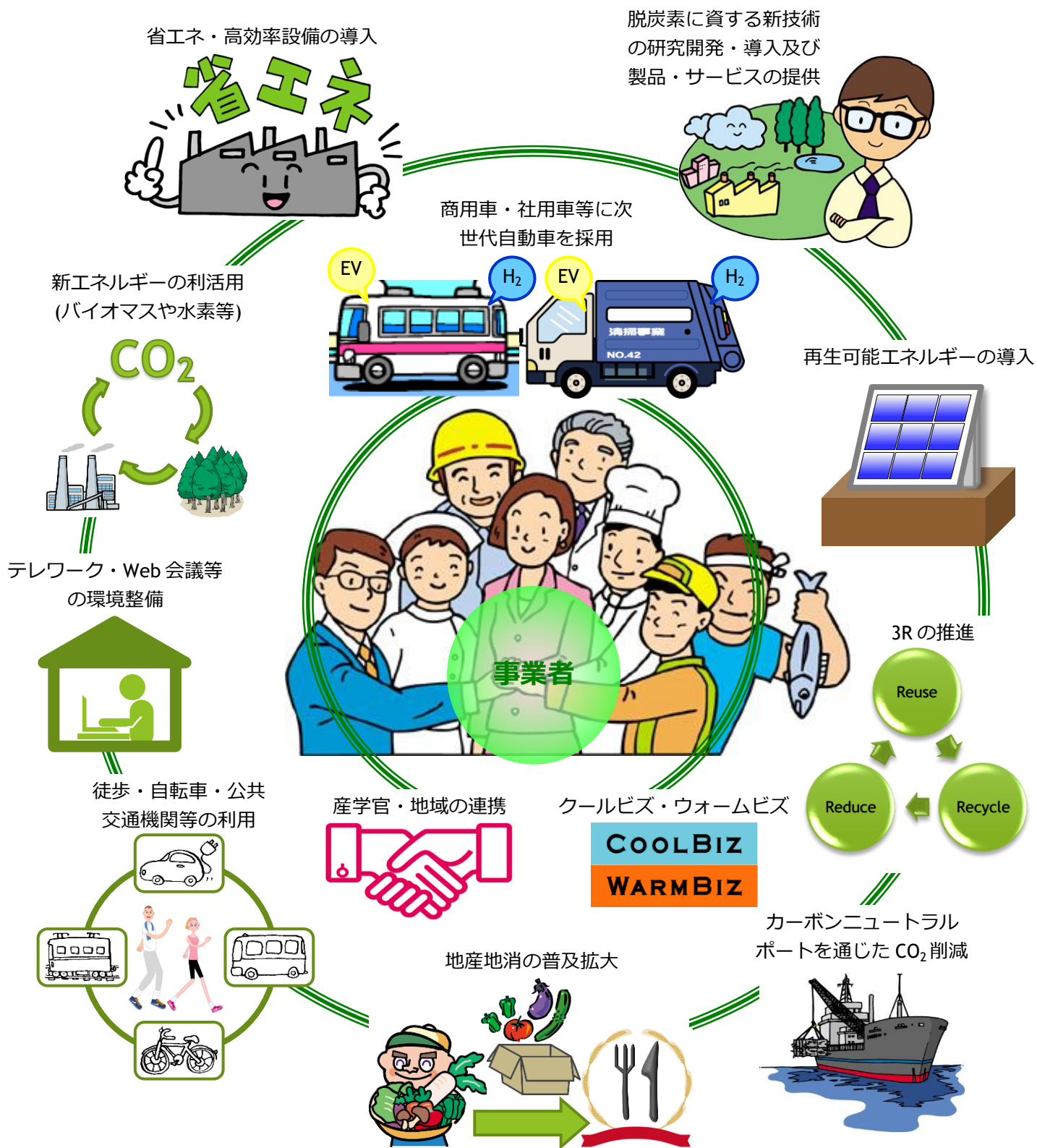
既存設備の省エネ化や省エネ・高効率設備の導入

化石燃料からの転換（バイオマスや水素等の利活用を検討）やCCUSの推進

エネルギー大量消費型の製品・技術からの転換など新たなビジネスモデルへの移行

仕事環境のデジタル化（テレワーク等）による新しいワークスタイルへの移行

7. 事業者の取組イメージ



イラスト出典：COOL CHOICE ウェブサイト

第4章 これからの脱炭素社会実現にあたって

地球温暖化は、世界共通の課題です。本市においても、脱炭素社会の実現に向けて「市（行政）」、「市民」及び「事業者」の取組が継続的かつ有効的に機能することが重要となります。

今後、三者がそれぞれの役割を認識するとともに、脱炭素に向けた取組を着実に実施していく必要があります。そのためには、互いに連携・協働し、温室効果ガス削減の可能性について常に考えるよう努めていかなければなりません。

本市は、これからも地域の強みを活かして脱炭素社会の実現を目指し、挑戦を続けていきます。



私たちにできることから始めましょう

【用語集】

(あ)

- IoT（アイオーティー）：様々な物がインターネットにつながる事
- ICT（アイシーティー）：情報通信技術
- AI（エーアイ）：人工知能のこと
- 温室効果ガス：二酸化炭素やメタン、一酸化二窒素、フロンガス等の地表から放出される熱（赤外線）を吸収する性質を持つガス

(か)

- カーボンニュートラル：温室効果ガス排出総量の全てを他の場所での排出削減量や森林等による吸収量を差し引いて実質ゼロにする取組
- カーボンニュートラルポート：国際物流の結節点・産業拠点となる港湾において、水素・燃料アンモニア等の温室効果ガス排出量がゼロもしくは少ないエネルギーの大量・安定・安価な輸入や貯蔵等を可能とする受入環境の整備や、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等を通じて温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることを目指す港湾
- 高効率設備：エネルギー消費効率の優れた設備（自然冷媒ヒートポンプ給湯器、ヒートポンプエアコン等）
- 国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）：人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として設立された組織
- コンポスト：家庭から出る生ごみを堆肥化する機器

(さ)

- 再生可能エネルギー：太陽光、太陽熱、風力、地熱、バイオマス等をエネルギー源として持続的に利用することができる自然エネルギー
- CCUS(シーシーユーエス)：排出された CO₂ を、ほかの気体から分離・回収し、資源として作物生産や化学製品の製造に有効利用、または地下の安定した地層の中に貯留する技術
- 次世代自動車：大気汚染物質の排出が少なく燃費性能に優れている自動車（EV は電気自動車、FCV は燃料電池自動車のこと）
- 省エネ診断：電力や燃料・熱等について省エネの専門家が診断を行い、その結果を診断報告書（技術的・経済的な視点を織り込み、運用や投資によって実施可能な改善対策を提言）として提出するもの
- スマートライティング化：LED 街路灯等を通信ネットワーク化すること
- 3R（スリーアール）：リデュース（発生抑制）・リユース（再使用）・リサイクル（再生利用）の総称
- ZEH（ゼッチ）：外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅
- ZEB（ゼブ）：快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物

(た)

- 脱炭素社会：温室効果ガス排出量が実質ゼロの社会
- 地産地消：地元で生産されたものを地元で消費する取組
- テレワーク・Web 会議：ICT を利用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方

(は)

- バイオガス：微生物の力（メタン発酵）を使って生ごみや家畜のふん尿等から発生するガス
- バイオマス：化石資源を除く、動植物に由来する有機物である資源
- パリ協定：国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)で採択された、2020 年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組
- V2H（ビークル to ホーム）：燃料電池自動車や電気自動車に蓄えた電気を住宅に使う仕組み
- フードバンク：食品企業の製造工程で発生する規格外品や家庭で食べることができない食べ物を引き取り、福祉施設等へ無料で提供する活動
- フードマイレージ：食品の重量×輸送距離で表され、輸送プロセスで使用するエネルギーや温室効果ガス排出量に比例する
- ブルーカーボン：藻場・浅場等の海洋生態系に取り込まれた炭素

〈参考：環境省・総務省・国土交通省・経済産業省ウェブサイト、
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト、
一般財団法人省エネルギーセンターウェブサイト、
国・地方脱炭素実現会議地域脱炭素ロードマップ、
中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック、
山口県地球温暖化対策実行計画〉

「周南市脱炭素社会形成取組指針」

令和4(2022)年2月

【編集・発行】

周南市環境生活部環境政策課

〒745-8655 山口県周南市岐山通1丁目1番地

TEL : 0834-22-8324

FAX : 0834-22-8325
