



# 東広島市地球温暖化対策実行計画

【計画期間】

令和 6(2024)年度 ～ 令和 12(2030)年度



身近な取組みから  
地球環境保全に貢献するまち

令和 6(2024)年 3 月



東 広 島 市



## はじめに

地球温暖化が原因とみられる気候変動により、各所での豪雨等の自然災害が激甚化・頻発化、酷暑による熱中症患者の増加などが確認されています。地球温暖化は、今後も進行することが予測されており、気候変動がもたらす悪影響を緩和することは急務となっています。

世界的な動きを見ますと、平成 27（2015）年に温室効果ガスの削減量を定めたパリ協定の採択を皮切りに、各国で温室効果ガス排出量削減の取組みが実施されています。

本市では、平成 21（2009）年度に策定した脱温暖化プランを継承し、平成 30（2018）年度に地球温暖化対策法に基づく計画として、東広島市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を策定し、市民・事業者の皆様と協働し、地球温暖化対策を推進してまいりました。

令和 4 年 3 月には、本市がかかえる環境上の課題を解決し、すばらしい環境を守り、育み、後世に継承していくために、より発展した取組みを市・市民・事業者の協働の下、総合的・計画的・長期的に推進することを目的として、第 2 次東広島市環境基本計画を策定し、2050 年に温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」の表明を行ったところです。

こうした中、本市の地球温暖化対策をより実効性の高いものとするための東広島市環境先進都市ビジョン第 2 期行動計画や再生可能エネルギーの導入戦略を盛り込む形で、東広島市地球温暖化対策実行計画の改訂を行い、温室効果ガスの削減目標についても、引き上げることとしました。

本実行計画では、「市民・事業者の行動変容による省エネ行動の促進・省エネルギー化」、「再生可能エネルギーの導入拡大に伴う電気の低炭素化」、「特定排出事業所による脱炭素に向けた取組みの推進」、「適正な森林保全の推進による森林吸収量の確保」、「積極的な再生可能エネルギーの導入」の 5 つを重点的施策として位置づけ、2050 年のゼロカーボンシティ実現に向けた取組みを推進することとしています。

本計画が、自然豊かな東広島市を次世代に残し、持続可能な社会の構築のための一石となるよう取組みを進めてまいりますので引き続き、皆様の一層のご理解とご協力をお願いいたします。

最後に、本実行計画の改訂にあたり、多大なご尽力を賜りました東広島市環境先進都市推進会議委員の皆様をはじめ、アンケートやパブリックコメントを通じて貴重なご意見をいただいた皆様に心より感謝申し上げます。

令和 6 年 3 月

東広島市長 高垣 廣徳





## 目 次

第 1 章 計画の基本的事項	1-1
1.1 地球温暖化の現状等	1-2
1.1.1 地球温暖化のメカニズム	1-2
1.1.2 地球温暖化の現状	1-3
1.1.3 地球温暖化の影響	1-3
1.1.4 地球温暖化の予測	1-4
1.2 地球温暖化に係る国内外の動向	1-5
1.2.1 国際的な動向	1-5
1.2.2 国内の動向	1-6
1.2.3 広島県の動向	1-7
1.2.4 本市の動向	1-8
1.3 区域の特徴	1-10
1.3.1 位置及び地勢	1-10
1.3.2 地形及び地質	1-10
1.3.3 気象	1-11
1.3.4 再生可能エネルギーの導入状況	1-12
1.4 本計画の概要	1-14
1.4.1 改訂の背景・目的	1-14
1.4.2 位置付け	1-15
1.4.3 対象とする温室効果ガスの種類	1-16
1.4.4 計画の期間	1-17
1.5 計画の基本方針	1-18
1.6 推進体制	1-18
1.6.1 区域施策編	1-18
1.6.2 事務事業編	1-19
1.7 進行管理	1-19

第 2 章 東広島市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)	2-1
2.1 これまでの区域施策編	2-2
2.1.1 策定の経緯等	2-2
2.1.2 旧区域施策編の概要	2-3
2.2 温室効果ガス排出量の現状	2-4
2.2.1 温室効果ガスの排出部門・分野	2-4
2.2.2 温室効果ガス排出量の算定年度	2-6
2.2.3 温室効果ガス排出量の推移	2-7
2.2.4 区域施策編で検討する温室効果ガス排出量	2-9
2.2.5 温室効果ガス排出量の推移(集積回路製造業 1 社を除く)	2-10
2.3 削減目標	2-11
2.3.1 削減目標の考え方	2-11
2.3.2 本市が新たに目指す削減目標	2-13
2.4 BAU 推計	2-14
2.4.1 目標年度の温室効果ガス排出量	2-14
2.4.2 削減目標の達成見込み	2-15
2.5 施策・対策の強化	2-16
2.5.1 市民・事業者の行動変容による省エネ行動の促進・省エネルギー化	2-17
2.5.2 再生可能エネルギーの導入拡大に伴う電力の低炭素化	2-18
2.5.3 特定排出事業所による脱炭素に向けた取組みの推進	2-18
2.5.4 適正な森林保全の推進による森林吸収量の確保	2-18
2.5.5 積極的な再生可能エネルギーの導入	2-19
2.5.6 重点施策による令和 12(2030)年度の温室効果ガス排出量	2-19
2.6 市民・事業者・行政の脱炭素に向けた主な取組み	2-21
2.6.1 基本的な考え方	2-21
2.6.2 具体的な取組み	2-22
2.7 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域	2-23
2.7.1 促進区域の定義	2-23
2.7.2 促進区域の意義	2-23
2.7.3 本市の方針	2-23
2.7.4 基準	2-24
2.7.5 基準の見直し	2-29
2.7.6 促進区域の設定	2-30
2.7.7 促進区域設定の手続きフロー	2-30

第3章 環境先進都市の形成に向けた行動計画	3-1
3.1 これまでの市ビジョン等	3-2
3.1.1 策定の経緯等	3-2
3.1.2 環境先進都市の形成に向けた重要な取組みの概要	3-3
3.2 環境先進都市の形成に向けた推進プロジェクト	3-5
3.2.1 環境先進都市行動計画で取り組むべき課題と対応方針	3-5
3.2.2 環境先進都市の形成に向けた具体的な推進プロジェクトの設定	3-6
3.3 S-TOWN プロジェクトの進め方、内容	3-9
3.4 個別事業	3-22
第4章 東広島市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)	4-1
4.1 これまでの事務事業編	4-2
4.1.1 策定の経緯等	4-2
4.1.2 旧事務事業編の概要	4-3
4.2 温室効果ガス排出量の現状等	4-3
4.2.1 これまでの取組み	4-3
4.2.2 取組み事例	4-3
4.2.3 温室効果ガス排出量の現状	4-6
4.2.4 令和4(2022)年度における温室効果ガス排出状況	4-6
4.2.5 温室効果ガス排出量の目標と実績	4-7
4.3 近年の事務事業編に係る地球温暖化対策の状況	4-8
4.3.1 国の削減目標	4-8
4.3.2 広島県の削減目標	4-8
4.4 東広島市の削減目標	4-9
4.5 取組みの基本方針	4-10
4.6 地球温暖化対策及び省エネルギーの取組み	4-10
4.6.1 職員の取組み	4-11
4.6.2 所管及び施設管理者の取組み	4-11
4.6.3 公共施設廃棄物の抑制に向けての取組み	4-12
4.6.4 公用車管理における省エネルギーの取組み	4-12
4.7 目標達成に向けた具体的な施策・対策	4-13
4.7.1 省エネルギー化による使用電力量の削減	4-13
4.7.2 二酸化炭素排出量の少ない電力への切り替え	4-15
4.7.3 再生可能エネルギーの導入	4-15
4.7.4 化石燃料の使用量削減、燃料種の変更	4-15
4.7.5 日常業務における職員の取組み強化等	4-16
4.8 推進体制	4-18
4.8.1 推進体制図	4-18
4.8.2 役割・責任・権限	4-18

【用語解説】





# 第1章 計画の基本的事項

## 第1章の概要

第1章は、統合を図った各種計画の基本的事項となる地球温暖化の現状、地球温暖化に係る国内外の動向、区域の特徴、本計画の概要、基本方針、推進体制について記載しています。

地球温暖化は、世界的にも進行が確認されており、ここ数十年の地球温暖化による気候変動によって、気温の上昇や豪雨による大きな自然災害の発生等が確認されています。

本市は、平成30（2018）年度に地球温暖化対策に関する具体的な方針を示した東広島市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を策定し、市民・事業者・行政がそれぞれの役割に応じて、温室効果ガス排出量の削減に努めてきました。

しかし、地球温暖化による影響は、真夏日や豪雨災害の増加等、日々の生活においても身近に感じられることも多くなり、深刻化するそれらの状況を受け、地球温暖化防止に係る機運がこれまで以上に高まっています。国・広島県においても、各種地球温暖化対策に係る計画や温室効果ガス排出量の削減に向けた具体的な目標が見直されています。

本市においても、令和4（2022）年3月には、令和32（2050）年に温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを目標とした「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」を表明しました。また、令和4（2022）年3月に策定した第2次東広島市環境基本計画では、令和12（2030）年度の温室効果ガス排出量の削減目標を基準年度（平成25（2013）年度）比26.0%から46%以上に上方修正しました。

本市では、これら地球温暖化対策に係る近年の国内外の動向や、本市の政策方針等も踏まえ、関係法令・計画とも整合を図りながら、東広島市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を改訂しました。

改訂にあたっては、計画をより実行性の高い内容とするため、地球温暖化対策に密接に関連しあう各種計画を束ねることとし、東広島市環境先進都市ビジョン第二期行動計画と地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の改訂版を統合しました。

## 1.1 地球温暖化の現状等

### 1.1.1 地球温暖化のメカニズム

地球温暖化は、太陽からのエネルギーを受けて地上が温まり、地上から放射される熱を CO<sub>2</sub> 等の温室効果ガス\*が吸収・再放射することにより大気が温められることで生じます。

産業革命以降、石油や石炭等の化石エネルギーの大量消費により大気中に排出される温室効果ガスが増加し続けたことにより、地球規模での気温の上昇が進行しています。

また、CO<sub>2</sub>の濃度は、増加傾向にあり、地球温暖化は今後も進むことが予想されています。



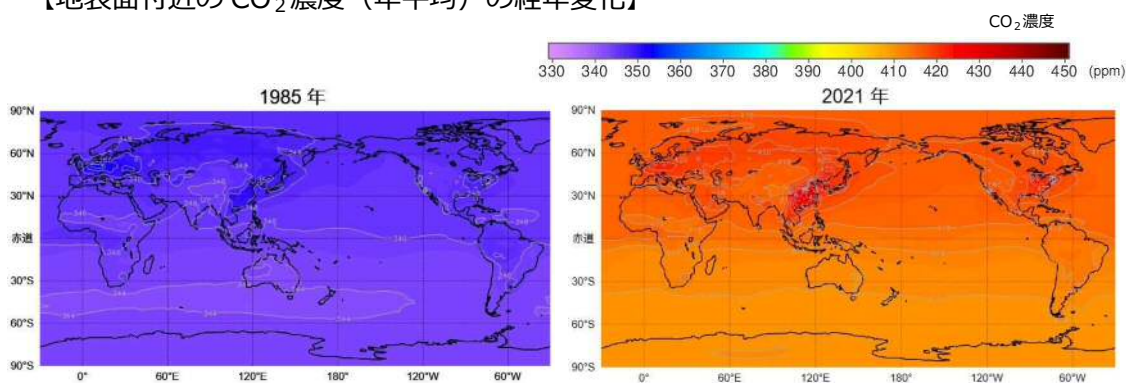
図 1-1 地球温暖化のメカニズム

※出典：「デコ活-地球温暖化の現状-」（環境省）

## コラム：温室効果ガスとは？

温室効果ガスとは太陽からのエネルギーを受けて温まった地上から出る熱を吸収・再放射するもので、地球の平均気温を約 15℃に保っています。しかし、人間が石油等の化石燃料を大量に燃やしエネルギーを取り出したことにより、大気中の CO<sub>2</sub> 濃度は産業革命前に比べて大きく増加しました。

【地表面付近の CO<sub>2</sub> 濃度（年平均）の経年変化】



※出典：「二酸化炭素濃度 平面分布図 | 二酸化炭素分布情報」（気象庁）を一部編集

\*温室効果ガス：地球温暖化の原因となる、赤外線を吸収する性質を有するガスをいう。人間活動によって増加した主な温室効果ガスには、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロンガス等が存在し、中でも、二酸化炭素は地球温暖化に及ぼす影響が最も大きな温室効果ガスである。メタンは二酸化炭素に次いで地球温暖化に及ぼす影響が大きな温室効果ガスであり、湿地や池、水田で枯れた植物が分解する際等に発生する。

### 1.1.2 地球温暖化の現状

陸域と海域を合わせた世界の平均気温は、100年で0.73℃上昇し、日本の年平均気温(都市化の影響が比較的小さいとみられる気象庁の15観測地点から算定)は、100年で1.30℃上昇しています。

日本では、昭和55(1980)年代後半から急速に気温が上昇しました。

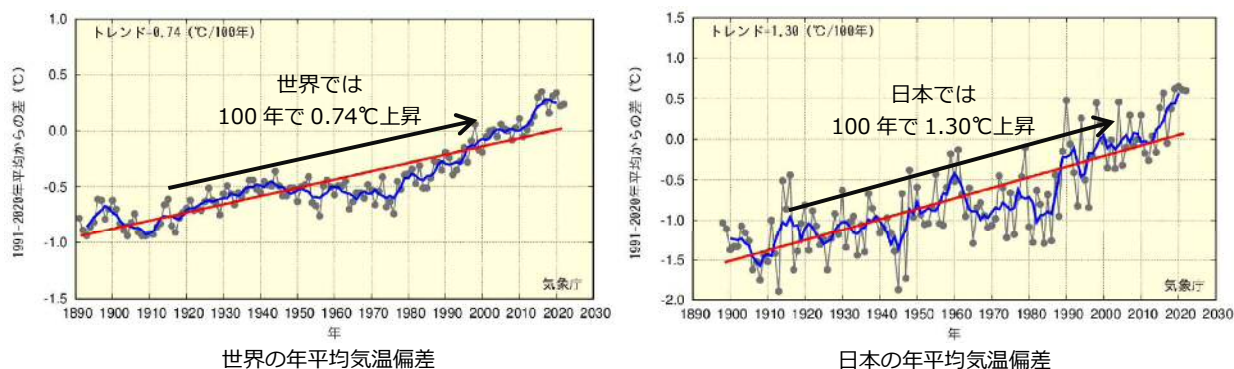


図 1-2 世界及び日本の年平均気温偏差

※出典：「気候変動監視レポート 2022」（令和5年3月、気象庁）を一部編集

### 1.1.3 地球温暖化の影響

地球温暖化によるここ数十年の気候変動による影響は、海面上昇による陸地の減少だけでなく、豪雨や干ばつ等の異常気象の増加、生態系の異常等により確認されています。

また、農業や水資源への影響による食糧危機、マラリア等の伝染病や感染症の流行等、人間の生活環境にも様々な影響が及ぶことが懸念されています。

## コラム：地球温暖化がもたらす日常生活への影響

地球温暖化によるここ数十年の気候変動は、人間の生活や自然の生態系に様々な影響を与えています。

気候変動が及ぼす海面水位の上昇は、沿岸や低平地、島しょ部に住む人々の暮らしに大きな影響を与えます。台風による高潮、沿岸域の氾濫、海岸侵食による被害をより多く受けることとなります。

また、食料生産への影響も現れています。リンゴは秋に色づきますが、その時期の気温が高いと色づきが悪く・遅くなったりします。収穫時期は色づきの程度で判断するため、収穫時期に影響が出ます。

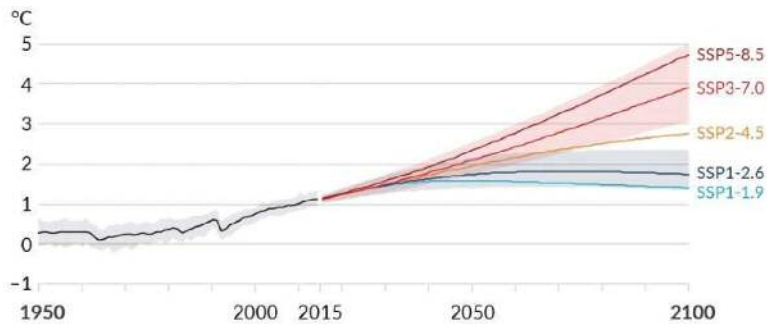


※出典：「デコ活-地球温暖化の現状-」（環境省）を一部編集

### 1.1.4 地球温暖化の予測

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）※の第5次評価報告書では、気温、海水面水位等の観測データから地球が温暖化していることが示されました。

また、令和5（2023）年3月には、第6次評価報告書が公表され、人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことは疑う余地はなく、1850～1900年を基準とした世界平均気温は2011～2020年に1.1℃の温暖化に達したとしています。



- 過去の期間のモデル結果
- SSP5-8.5：2050年から2100年までに現在のCO<sub>2</sub>排出量が非常に多くなった場合
- SSP3-7.0：2050年から2100年までに現在のCO<sub>2</sub>排出量が約2倍になった場合
- SSP2-4.5：CO<sub>2</sub>排出量が今世紀半ばまで現在の水準で推移する場合
- SSP1-2.6：CO<sub>2</sub>排出量が2050年頃又はそれ以降に正味ゼロとなり、以降、非常に少ない場合
- SSP1-1.9：CO<sub>2</sub>排出量が2050年頃又はそれ以降に正味ゼロとなり、以降、少ない場合

図 1-3 1850～1900年を基準とした世界平均地上気温変化

※出典：「IPCC 第6次評価報告書第1作業部会報告書 政策決定者向け要約 暫定訳」（文部科学省及び気象庁）

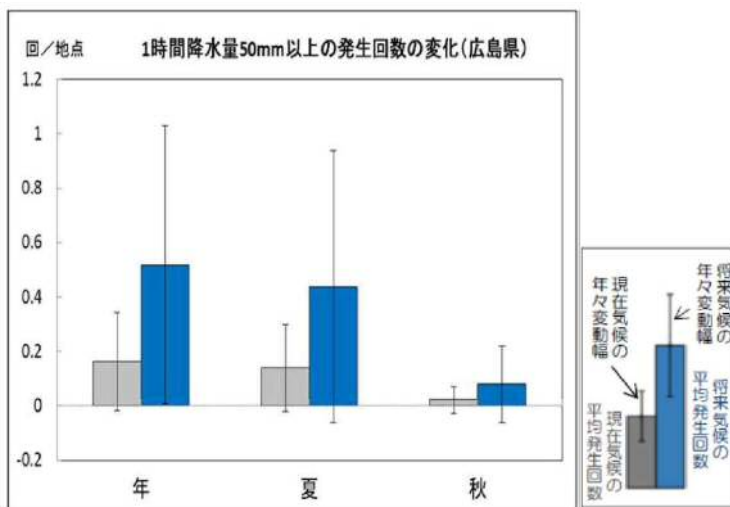
## コラム：豪雨災害の発生

今後、地球温暖化の進行に伴い、豪雨や、猛暑のリスクはさらに高まることが予測されています

広島県でも、1時間降水量50mm以上の発生回数は増加することが予測されています。

本市でも平成30（2018）年7月豪雨災害の際には、多くの犠牲者をもたらし、生活、社会、経済に多大な被害がありました。

※出典：「広島県の大雨・短時間強雨・無降水日の日数（回数）の予測」（ひろしま気候変動適応センター）



※IPCC(気候変動に関する政府間パネル)：気候変動を評価する主要な機関である。国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)によって設立され、気候変動の状態とそれが経済社会に及ぼす影響について明確な科学的見解を提供している。

## 1.2 地球温暖化に係る国内外の動向

地球温暖化の進行を踏まえ、国内外では地球温暖化の防止に向けた計画の策定や各種取組みが進められています。

### 1.2.1 国際的な動向

国際的な動向は、表 1-1 に示すとおりです。

平成 27(2015)年にパリで開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)において温室効果ガス排出量の削減等に全ての国が取り組むことに合意した「パリ協定」が採択されたことを皮切りに、各国で温室効果ガス排出量削減の取組みが実施されています。

また、令和 32 (2050) 年までに温室効果ガス排出量を全体としてゼロにする「2050 年カーボンニュートラル」\*を目指し動きが世界的に加速しており、現在、144 の国と地域(COP26\*が終了した令和 3 (2021) 年 11 月時点) が表明しています。

表 1-1 国際的な動向

年 度	事 象	内 容
平成 27 (2015)	パリ協定採択	平均気温上昇を産業革命以前に比べ、2 °C 未満に抑え、1.5 °C 以下に抑える努力をすることを世界共通目標として掲げた
	持続可能な開発のための 2030 アジェンダ採択	17 の目標と 169 のターゲットからなる持続可能な開発目標 (SDGs) を掲げた
平成 30 (2018)	IPCC 1.5°C 特別報告書公表	地球温暖化を 1.5 °C に抑えるためには温室効果ガス排出量を 2050 年までに正味ゼロにする必要性が報告された
令和 3 (2021)	気候サミット開催	参加国が自国の貢献する決定 (NDC) のさらなる引上げや脱炭素化に向けた取組みを発表
	IPCC 第 6 次評価報告書 第 1 作業部会報告書公表	地球温暖化は人間の影響であることは疑いの余地がないこと等が示された
	グラスゴー気候同意採択	「産業革命前からの気温上昇を 1.5 °C に抑える努力を追求する」ことや「2022 年末までに各国の 2030 年の排出削減目標を強化すること」が目標として盛り込まれた
令和 4 (2022)	シャルム・エル・シェイク 実施計画採択	緩和、適応、ロス&ダメージ、気候資金等の分野で締約国の気候変動対策の強化を求める内容が決定された
	緩和作業計画採択	1.5 °C 目標達成の重要性等を盛り込んだ 2030 年までの緩和の野心と実施を向上するための計画が採択された

\*2050 年カーボンニュートラル：2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする考え方をいう。

\*COP26：国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議の略称であり、政府関係者がパリ協定の実施に向けた具体的なルールを交渉し、パリ協定で定められた「1.5 °C 努力目標」に向け、締約国に対し、今世紀半ばの「カーボンニュートラル」と、その経過点である 2030 年に向けた野心的な気候変動対策を求めること等が決定した。

## 1.2.2 国内の動向

国内の動向は、表 1-2 に示すとおりです。

令和 2 (2020) 年、国はパリ協定における世界の長期目標の実現のため、令和 32 (2050) 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050 年カーボンニュートラル」を目指すことを宣言しました。

また、令和 3 (2021) 年には地球温暖化対策計画<sup>\*</sup>が改定され、「令和 12 (2030) 年度に平成 25(2013)年度比で温室効果ガス排出量を 46 %削減する及び 50 %の高みに向け、挑戦を続けていく。」ことが計画に明記されました。現在、「2050 年カーボンニュートラル」の実現に向けて、地域脱炭素ロードマップを策定するとともに、各種関連計画の策定を行い、脱炭素への取組みを推進しています。

表 1-2 国内の動向

年 度	事 象	内 容
平成 27 (2015)	日本の約束草案提出	2030 年度における温室効果ガスの削減目標を示した「約束草案」を国連気候変動枠組条約に提出
平成 28 (2016)	地球温暖化対策計画の閣議決定	2030 年度に 2015 年度比で温室効果ガス排出量を 26 %削減する目標を明記
平成 30 (2018)	気候変動適応法施行	適応策が法的に位置付けられ、国、地方公共団体、事業者、国民が連携、協力して適応策を推進するための枠組みが整備された
平成 31・令和元 (2019)	パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略閣議決定	今世紀後半のできるだけ早期に脱炭素社会の実現を目指すことが示された
令和 2 (2020)	2050 年カーボンニュートラル宣言	2050 年度までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルへ挑戦することが宣言された
令和 3 (2021)	地球温暖化対策の推進に関する法律改定	2050 年までの脱炭素社会の実現を基本理念として法律に位置付けられた
	地域脱炭素ロードマップ策定	地域が主役となる、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する地域脱炭素の実現を目指し、特に 2030 年までに集中して行う取組・施策を中心に、工程と具体策が示された
	地球温暖化対策計画改定	2030 年度に 2013 年度比で温室効果ガス排出量を 46 %削減する目標及び 50 %の高みに向けて挑戦することが示された
	政府実行計画策定	政府が自ら率先して実行する地球温暖化対策措置が示された
	第 6 次エネルギー基本計画策定	温室効果ガス排出の 8 割以上を示すエネルギー分野の取組みを推進することが示された
	気候変動適応計画策定	気候変動に適応するための 7 つの分野に関する基本的な施策が示された
	パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略改定	2050 年カーボンニュートラルに向けた基本的考え方、ビジョン等が示された

<sup>\*</sup>地球温暖化対策計画：地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府が地球温暖化対策の推進に関する法律に基づいて策定する、我が国唯一の地球温暖化対策に関する総合計画をいう。

### 1.2.3 広島県の動向

広島県の動向は、表 1-3 に示すとおりです。

広島県では、「カーボン・サーキュラー・エコノミー」<sup>\*</sup>の実現を目指しており、省エネルギー対策や再生可能エネルギー<sup>\*</sup>の導入促進等を実施し広島型カーボンサイクル構築<sup>\*</sup>の取組みを推進しています。

また、2050年ネット・ゼロカーボン<sup>\*</sup>の実現に向け、令和3（2021）年3月に「みんなで挑戦 未来につながる 2050ひろしまネット・ゼロカーボン宣言」を表明し、温室効果ガス排出量の新たな削減目標を掲げています。

表 1-3 広島県の動向

年度	事象	内容
平成 28（2016）	第4次環境基本計画策定	環境にやさしい広島づくりと次代への継承を基本理念に掲げ、総合計画を環境の面から推進することが示された
	第4期広島県地球温暖化対策実行計画策定	2020年度に2011年度比で温室効果ガス排出量を9%以上削減する目標が示された
令和 2（2020）	ひろしまビジョン策定	都市像「国際平和文化都市」の実現に向け、市民、企業、NPO等との連携・協働によりまちづくりを推進することが示された
	広島県ゼロカーボンシティ宣言を表明	日本のみならず世界から注目を集めるような広島型カーボンサイクル構築の取組みを推進することが表明された
	第3次広島県地球温暖化防止地域計画策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「みんなで挑戦 未来につながる 2050ひろしまネット・ゼロカーボン宣言」が表明された</li> <li>・2030年度に2013年度比で温室効果ガス排出量を22%削減する目標が示された</li> </ul>
令和 3（2021）	第5期広島県地球温暖化対策実行計画策定	2025年度に2013年度比で温室効果ガス排出量を15.8%以上削減する目標が示された
	第5次広島県環境基本計画策定	前計画に地球温暖化対策の推進、SDGsに基づく施策の推進、海洋プラスチック <sup>*</sup> ごみ問題の視点が追加された
令和 4（2022）	第3次広島県地球温暖化防止地域計画（改定版）策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「気候非常事態」が宣言された</li> <li>・2030年度に2013年度比で温室効果ガス排出量を39.4%削減する目標が示された</li> </ul>

<sup>\*</sup>カーボン・サーキュラー・エコノミー：カーボンが生物や化学品、燃料等、様々なかたちに変化しながら、自然界や産業活動の中で、持続的に循環する社会経済のことをいう。広島県の造語。

<sup>\*</sup>再生可能エネルギー：太陽光、風力、水力、バイオマス等、自然の力で定期的、反復的に補充されるエネルギー資源をいう。

<sup>\*</sup>広島型カーボンサイクル構築：CO<sub>2</sub>を炭素資源（カーボン）と捉え、広島県の強みを生かしながら、生産活動における再利用や、海洋中でCO<sub>2</sub>に分解される海洋生分解性プラスチック等の普及促進などにより、海洋を含む地球上において、炭素を循環させる仕組みをいう。

<sup>\*</sup>ネット・ゼロカーボン：二酸化炭素などの温室効果ガスの人為的な発生源（事業活動や日常生活）による排出量と、建設資材等の原材料への二酸化炭素の再利用や森林吸収等による除去量とが均衡した、温室効果ガス排出量の実質ゼロを指す。

<sup>\*</sup>海洋プラスチック：ポイ捨てや放置されたプラスチックごみが、河川等を通じて海へ流出したものをいう。

## 1.2.4 本市の動向

本市の動向は、表 1-4 に示すとおりです。本市では、東広島市環境先進都市ビジョン（以下、「市ビジョン」という。）を平成 26（2014）年度に策定して以降、地球温暖化対策に関連する各種計画の策定を行ってきました。

平成 30（2018）年度には、市域全体の温室効果ガス排出量を令和 12（2030）年度に平成 25（2013）年度比で 26.0 %削減することを目標とした東広島市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下、「旧区域施策編」という。）を策定しました。

令和 3（2021）年度には、国の地球温暖化対策計画の改定を踏まえ、目標値を 46 %以上削減に上方修正した第 2 次東広島市環境基本計画<sup>\*</sup>を策定するとともに、令和 32（2050）年にゼロカーボンシティを目指す「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」<sup>\*</sup>を表明し、市域の脱炭素化に向けた様々な取組みを展開しています。

表 1-4 本市の動向

年 度	事 象	内 容
平成 26（2014）	市ビジョン策定	「環境」をキーワードとしたまちづくりを進めていくための長期的なビジョンを示した
平成 28（2016）	東広島市環境先進都市ビジョン行動計画策定	市ビジョンに掲げた重点施策を横断的にバランスよく、力強く推進することを目的とした具体的な行動を示した
平成 29（2017）	バイオマス産業都市に認定	関係 7 府省（内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）の共同選定を受け、「バイオマス産業都市」として認定された
平成 30（2018）	旧区域施策編策定	2030 年度に 2013 年度比で市域全体の温室効果ガス排出量を 26.0 %以上削減する目標を示した
平成 31・ 令和元（2019）	東広島市役所地球温暖化対策実行計画策定	2030 年度に 2013 年度比で事務事業に係る温室効果ガス排出量を 40.2 %以上削減する目標を示した
	地域新電力会社の設立	市内再生可能エネルギーの買取や市有施設に環境に配慮した設備の導入を主な目的に設立した
令和 2（2020）	SDGs 未来都市に選定	地方創生に向けた SDGs の推進に向け、内閣府が募集する「SDGs 未来都市」として選定された
	東広島市環境先進都市ビジョン第二期行動計画策定	2016 年に策定した東広島市環境先進都市ビジョン行動計画を施策の実施状況等を踏まえて策定した
令和 3（2021）	第 2 次東広島市環境基本計画策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2030 年度に 2013 年度比で温室効果ガス排出量を 46 %以上削減する目標を示した</li> <li>・ 「2050 年の望ましい将来像」として脱炭素化の実現と省エネルギー・脱炭素社会への転換を示した</li> </ul>
	東広島市ゼロカーボンシティ宣言を表明	「SDGs」の理念の下、「やさしい未来都市 東広島」の実現に向け、温室効果ガスを実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」を目指すことを表明した
	Town & Gown Office <sup>*</sup> 設置	行政資源と大学の教育・研究資源を融合しつつ地方創生の実現、持続的な地域発展と大学の進化を目指すため、Town & Gown Office を設置した

<sup>\*</sup>環境基本計画：東広島市環境基本条例に基づく環境の保全に関する基本的な計画をいう。

<sup>\*</sup>東広島市ゼロカーボンシティ宣言：誰一人取り残さない持続可能な社会を目指す「SDGs」の理念の下、「やさしい未来都市 東広島」の実現に向け、温室効果ガスを実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」を目指すことを表明した。

<sup>\*</sup>Town & Gown Office：社会変革を伴う地方創生を生み出し、日本を地域から躍動させる取組み（Town & Gown 構想）を推進するために本市や広島大学等で上げたプロジェクトをいう。



また、本市の地域特性として、市内に5つの大学が立地していることから、各大学と連携し様々な取り組みを行っています。広島大学では脱炭素に向けた取り組みの一環として、脱炭素を実現する「広島シナリオ」の展開を提唱しています。

広島シナリオとは、都市ガス、プロパンガス、ガソリン、軽油、灯油の使用機器を全て電化し、未活用地等を活用して太陽光発電電力を供給、発電と電力需要のミスマッチに蓄電池で対応し、地中熱、バイオ燃料等の再生可能エネルギー、電気自動車（EV）等の代替蓄電池をできる限り導入してコストの低減を実現するものです。

広島シナリオのアクションは図1-4に示すとおりであり、令和32（2050）年のゼロカーボンシティの実現に向けた中長期的な視点を有した脱炭素を実現するためのアクションが整理されています。

## アクション1 電化を進める

電化を行い、分散型の二酸化炭素排出源をなくす

## アクション2 太陽光電力を供給する

ソーラーシェアリング※による電気の生産・供給

## アクション3 蓄電池で電気をためる

蓄電池による太陽光発電の蓄電

## アクション4 適切な技術を入れる

蓄熱、地中熱等、適材適所のエネルギー利用

図1-4 広島シナリオのアクション

出典：「脱炭素を実現する広島シナリオ」

※（2022.9.21版、広島大学エネルギー超高度利用研究拠点（HU-ACE）を一部編集

これら地球温暖化の現状や国内外、広島県及び本市の近年における地球温暖化に係る動向の変遷に対応した、新しい東広島市地球温暖化対策実行計画を改訂する必要があります。

※ソーラーシェアリング：農地に支柱等を立てて、その上部に設置した太陽光パネルを使って日射量を調節し、太陽光を農業生産と発電とで共有する取り組みをいう。

### 1.3 区域の特徴

計画の改訂にあたり、本市の地球温暖化対策に係る地域特性の整理結果を示します。

#### 1.3.1 位置及び地勢

本市は図 1-5 に示すとおり、広島県のほぼ中央に位置し、西は広島市、北は安芸高田市と三次市、東は三原市と世羅町、南東は竹原市、南西は呉市、熊野町とそれぞれ接しています。市域面積は 635.16 km<sup>2</sup> で南北に長く、内陸部の山々から瀬戸内海の多島美を望む海岸線にまで広がっています。

市域内には、標高 500 m 前後の山地が広く分布し、中央部の黒瀬川沿いにおける西条盆地に中心市街地が形成されています。



図 1-5 東広島市地図

※出典：「第五次東広島市総合計画」（令和 2（2020）年 3 月、東広島市）

#### 1.3.2 地形及び地質

本市は、周囲を標高 400～700 m 前後の山々に囲まれた賀茂台地、瀬戸内海に面する沿岸部を有しています。賀茂台地の中央にあたる県内最大の西条盆地は、湖であった古代に堆積した西条湖成層からなる沖積低地です。

市内には水系が 9 つありますが、市の南北を流れる最も大きな黒瀬川は、並滝寺の位置する地域を源流とし、市内一円のため池や支流の水を加え、瀬戸内海に注いでいます。

流域には灌漑用のため池が多数築造されており、その数は大小約 3,000 箇所に上ります。

### 1.3.3 気象

平均気温偏差の状況は、図 1-6 に示すとおりです。平成 3（1991）年から令和 5（2023）年までの平均的な気温を示した長期変化傾向は増加傾向で推移しています。

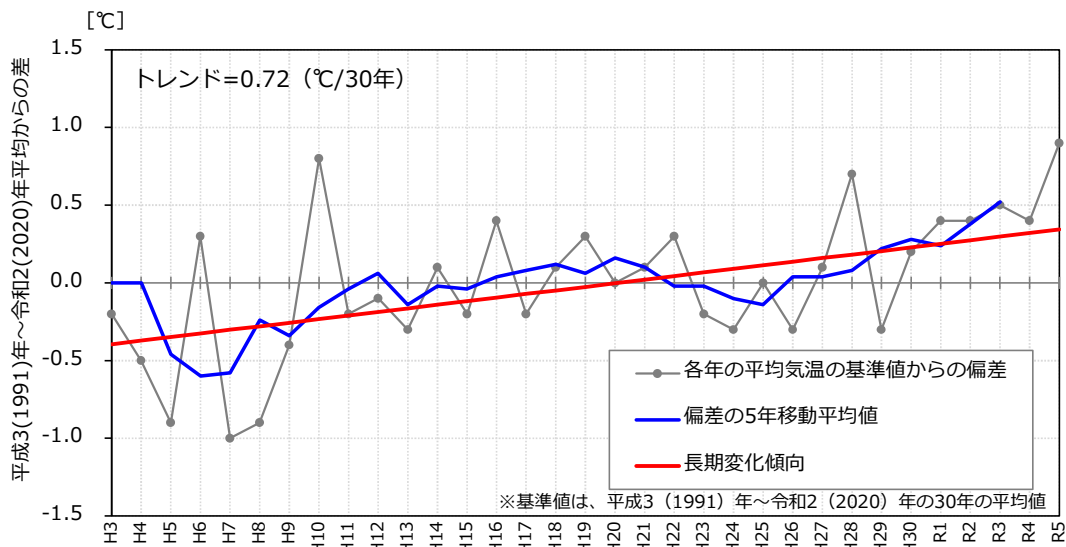


図 1-6 平均気温偏差の状況

※出典：「過去の気象データ検索」（気象庁、気象観測場所：東広島）

平均気温・降水量は、図 1-7 に示すとおりです。平均気温は8月の 25.8 °Cが最も高く、降水量は7月の 253.0 mm が最も多くなっており、降水量は 12 月まで減少傾向で推移しています。

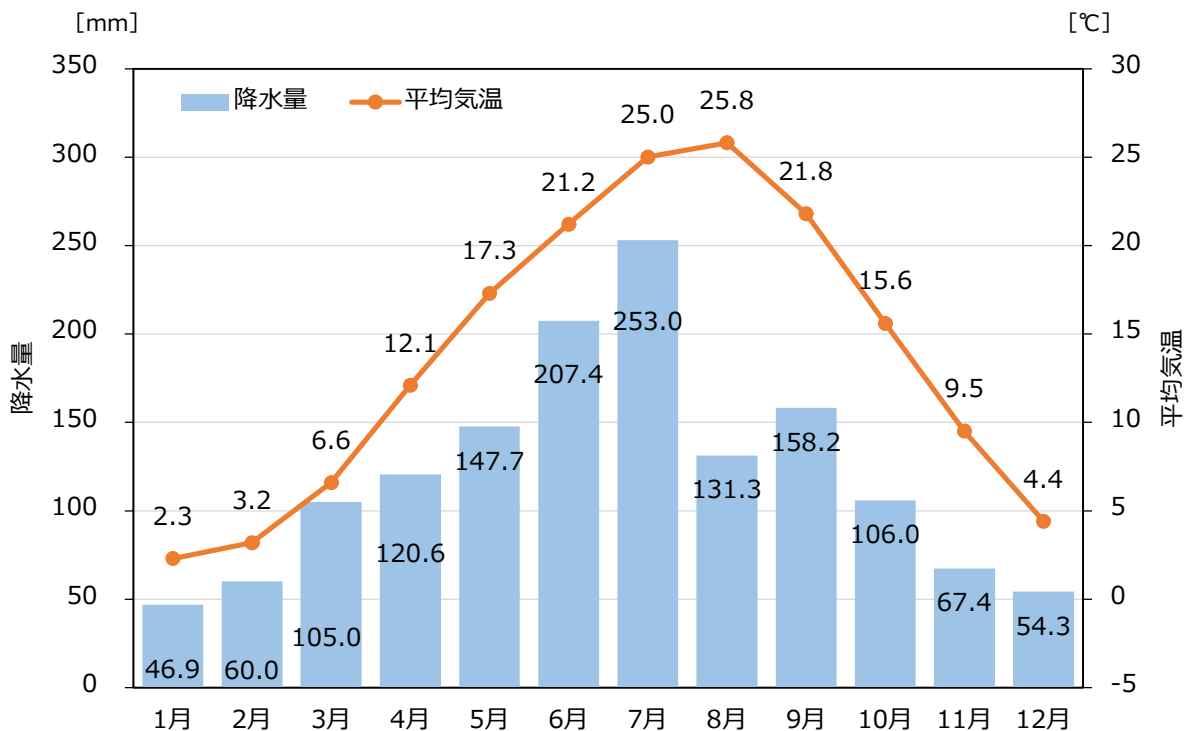


図 1-7 平均気温・降水量（平成 3（1991）年～令和 2（2020）年）

※出典：「平年値（年・月ごとの値）」（気象庁、気象観測場所：東広島）

月別平均日照時間は、図 1-8 に示すとおりであり、5 月が最も長く 204.5 時間、12 月が最も短く 133.6 時間となっています。また、月別平均日照時間の平均値は、160.5 時間となっています。

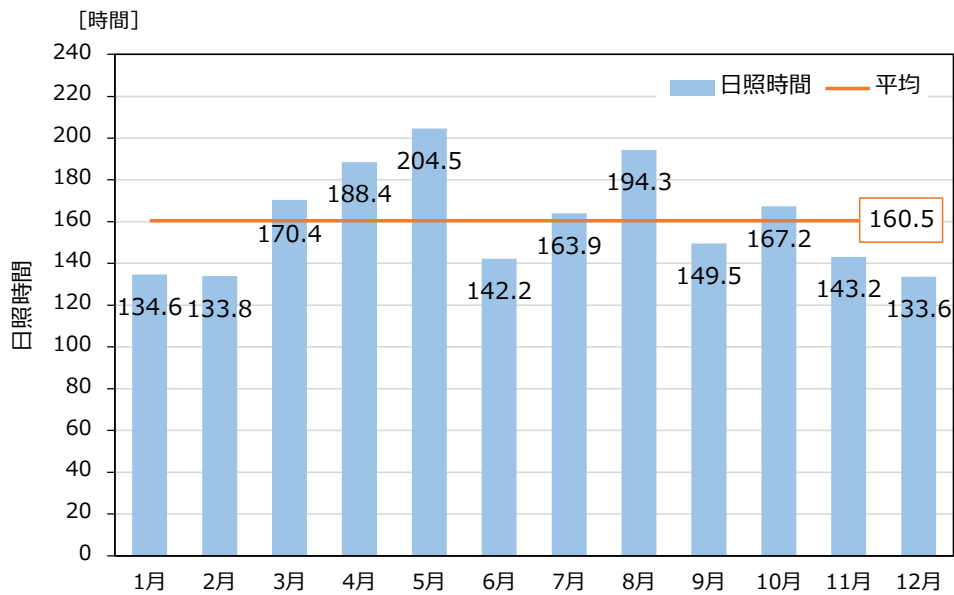


図 1-8 月別平均日照時間（平成 3（1991）年～令和 2（2020）年）

※出典：「平年値（年・月ごとの値）」（気象庁、気象観測場所：東広島）

### 1.3.4 再生可能エネルギーの導入状況

再生可能エネルギーの導入状況は、図 1-9 に示すとおりです。設備容量、発電量ともに太陽光発電（10 kW 以上）が最も多く、発電設備容量は全体の 82.8 %、発電量は 78.0 % となっています。

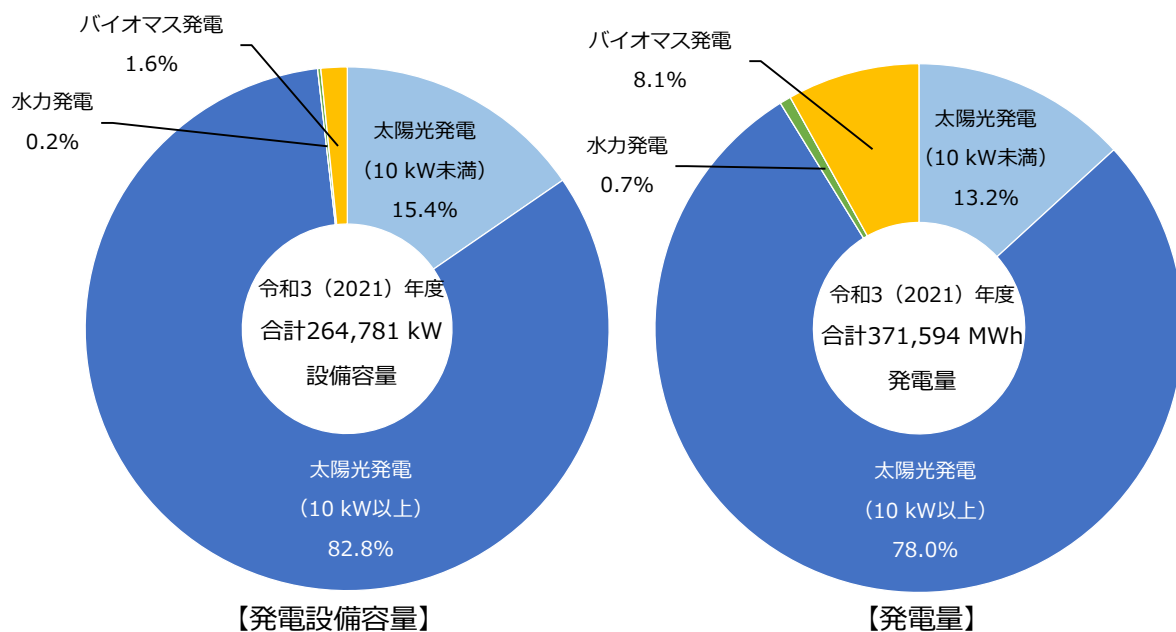


図 1-9 令和 3（2021）年度における再生可能エネルギーの種類別導入状況

※出典：「自治体排出量カルテ」（令和 5 年 3 月、環境省）

再生可能エネルギーによる発電量の推移は、図 1-10 に示すとおりです。再生可能エネルギーによる発電量は増加傾向で推移しています。

また、令和 3（2021）年度からは、広島中央環境衛生組合が広島中央エコパーク<sup>※</sup>を稼働させ、ごみ処理に伴う余剰エネルギーを活用した発電を開始したため、バイオマス発電<sup>※</sup>による発電量が計上されています。

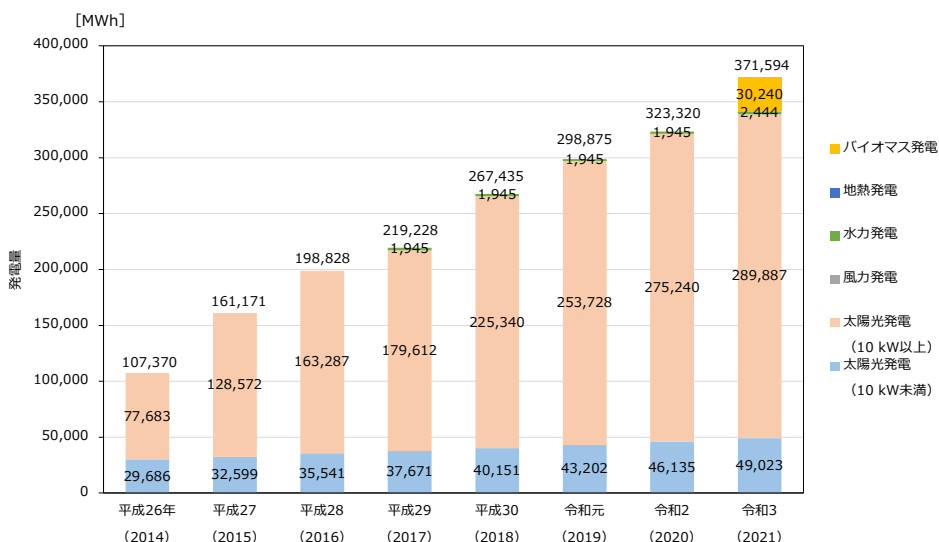
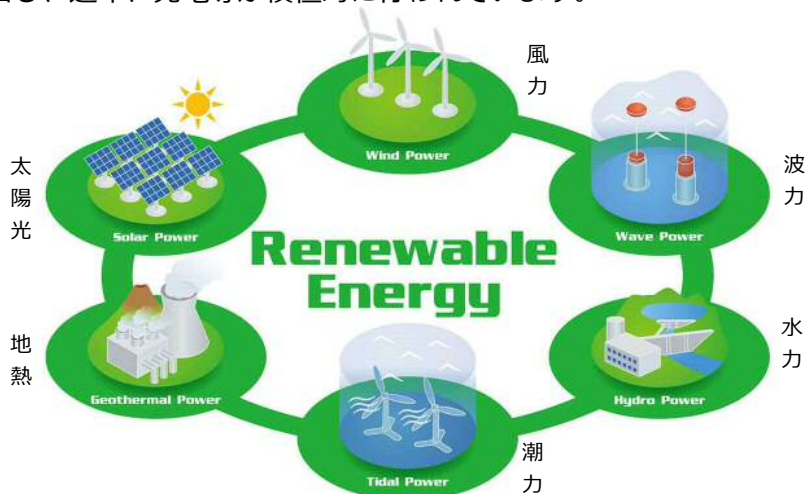


図 1-10 再生可能エネルギーによる発電量の推移

※出典：「自治体排出量カルテ」（令和 5 年 3 月、環境省）

### コラム：再生可能エネルギーの種類

再生可能エネルギー（renewable energy）とは、石油や石炭、天然ガスといった有限な資源である化石エネルギーとは違い、太陽光や風力、地熱といった地球資源の一部等の自然界に常に存在するエネルギーのことです。世界中でもこの再生可能エネルギーに着目し、近年、発電等が積極的に行われています。



※出典：「再生可能エネルギーの歴史と未来」（経済産業省資源エネルギー庁）

※広島中央エコパーク：令和 3（2021）年度より運転開始した広島中央環境衛生組合のごみ溶融施設等をいう。

※バイオマス発電：動植物などから生まれた生物資源を「直接燃焼」したり「ガス化」する等を行う発電をいう。

## 1.4 本計画の概要

### 1.4.1 改訂の背景・目的

本市は、平成 30（2018）年度に地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、「地球温暖化対策推進法」という。）に基づき旧区域施策編（計画期間：平成 30（2018）年度～令和 12（2030）年度）を策定し、市域の温室効果ガス排出量を令和 12（2030）年度に平成 25（2013）年度比で 26.0 %削減することを目標として掲げました。旧区域施策編の策定以降、市民、事業者、行政等のあらゆる主体が連携、協力して地球温暖化対策に取り組むことで温室効果ガス排出量の削減に努めてきました。

しかし、近年、局所的な集中豪雨や酷暑、熱中症患者の増加等、私達の生活を始めたところから地球温暖化の影響を体感する事象が確認されているとともに、地球温暖化は今後も進行が予見されており、これまで以上の地球温暖化対策が必要とされています。

世界中で「2050年カーボンニュートラル」を目指す動きが加速していますが、我が国においては、令和 3（2021）年に地球温暖化対策計画を改定し、『2050年カーボンニュートラル』や『温室効果ガス排出量を令和 12（2030）年度に平成 25（2013）年度比で 46 %削減を目指すこと、さらに 50 %の高みに向けて挑戦していく。』を目標として掲げました。

広島県においても「2050年ネット・ゼロカーボン社会」の実現に向け、令和 5（2023）年に広島県の区域施策編を改定し目標値の強化等を図りました。また、県内の地方自治体では、令和 32（2050）年の脱炭素社会の形成に向けて「2050年ゼロカーボンシティ宣言」を表明する地方自治体が増加しています。

本市においても、令和 4（2022）年に「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、同年に策定した第 2 次東広島市環境基本計画では、温室効果ガス排出量の削減目標を 46%以上に上方修正する等、地域の脱炭素に向け更なる取組みを推進することとしました。

地球温暖化対策の推進に向けて、地球温暖化対策に密接に関連しあう各種計画を束ね、計画をより実効性の高い内容とするため、東広島市環境先進都市ビジョン第二期行動計画（以下、「市ビジョン行動計画」という。）及び東広島市役所地球温暖化対策実行計画（以下、「旧事務事業編」という。）の改訂版を統合し東広島市地球温暖化対策実行計画（以下、「本計画」という。）を改訂しました。

また、区域施策編では、市域における脱炭素社会の形成に不可欠となる再生可能エネルギーの導入を積極的に推進していくための戦略を包含させ、市域における導入目標や設備の設置に適している場所として選定する「再生可能エネルギー促進区域」の設定等についても整理しました。

本計画の策定イメージは図 1-11 に示すとおりであり、4 章構成とします。

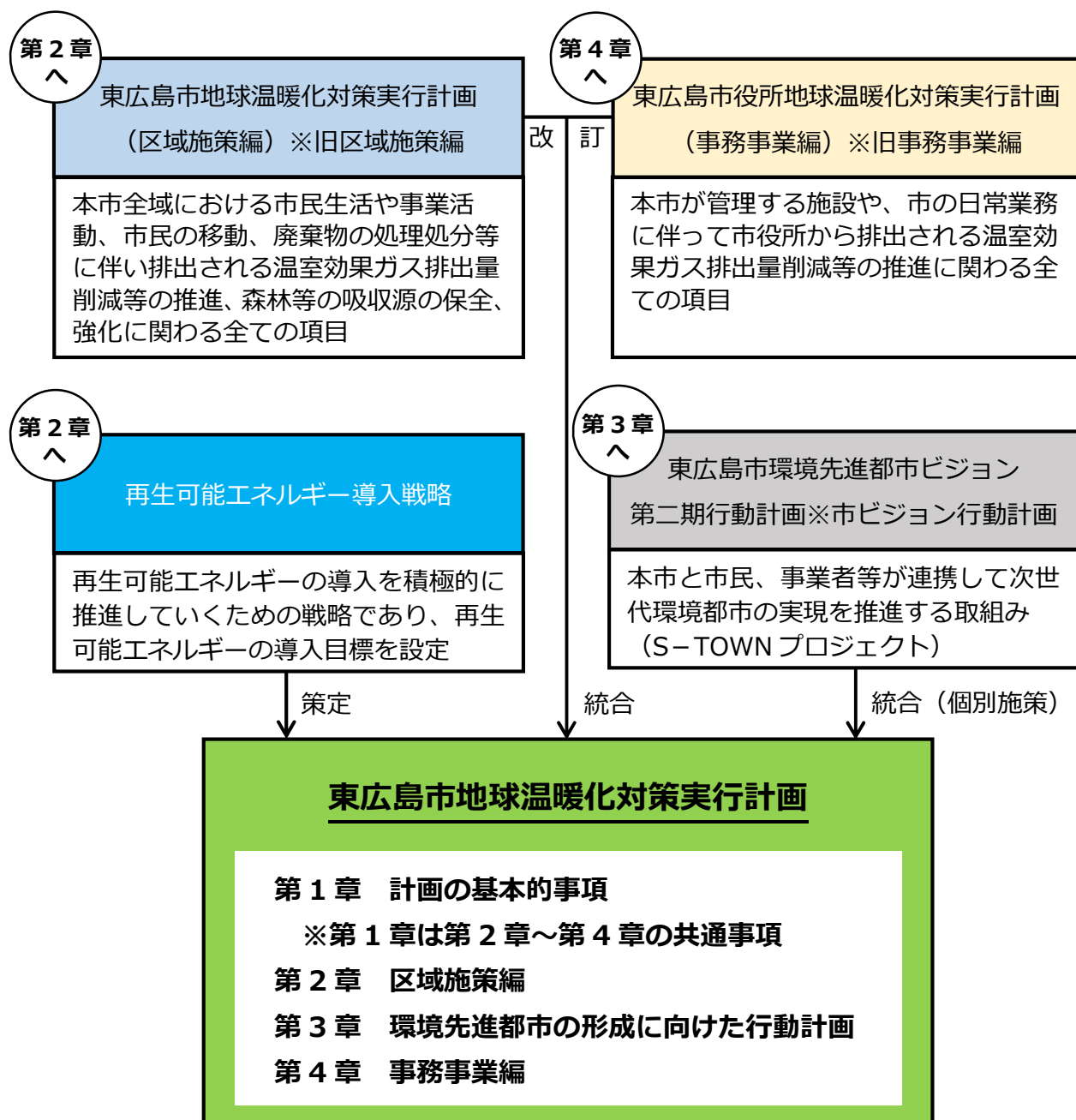


図 1-11 本計画の策定イメージ

#### 1.4.2 位置付け

本計画の位置付けは、図 1-12 に示すとおりです。

本計画は地球温暖化対策推進法第 21 条第 4 項に基づく地球温暖化対策推進計画（区域施策編）、同法第 21 条第 1 項に基づく地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を統合しつつ、市ビジョン行動計画を束ねた計画です。

また、上位計画となる国の地球温暖化対策計画や気候変動適応計画を踏まえるとともに、それらに準拠した広島県の計画、本市の環境基本計画とも整合を図りながら策定しました。

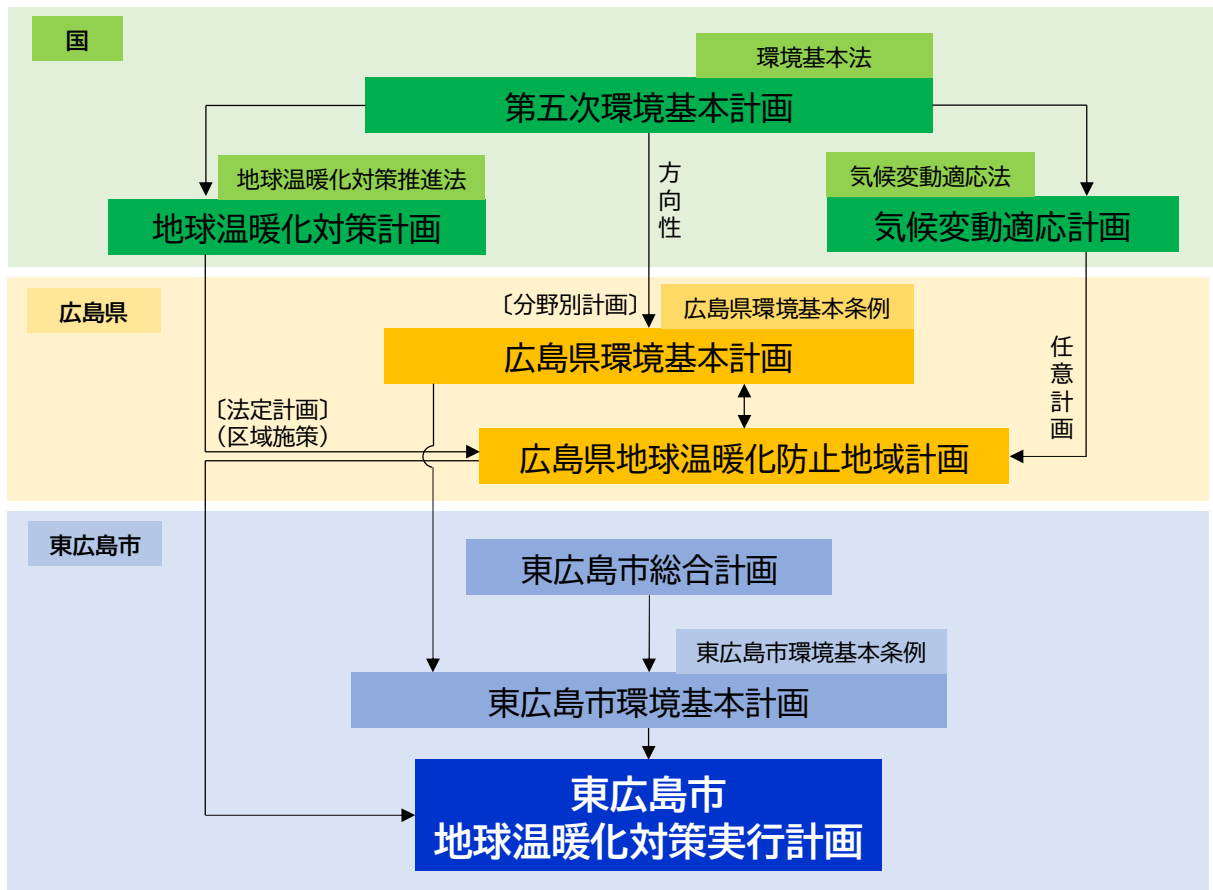


図 1-12 計画の位置付け

### 1.4.3 対象とする温室効果ガスの種類

対象とする温室効果ガスの種類及び地球温暖化係数は、表 1-5 及び表 1-6 に示すとおりです。対象とする温室効果ガスの種類は、日本国温室効果ガスインベントリ報告書<sup>\*</sup>の分野や総合エネルギー統計の部門を参考に区分されている項目のうち、本市の地域特性を踏まえて設定しました。

<sup>\*</sup>日本国温室効果ガスインベントリ報告書：国が国連気候変動枠組条約（United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC）事務局に毎年提出している温室効果ガスインベントリ（温室効果ガス排出・吸収量）の報告書をいう。



表 1-5 対象とする温室効果ガスの種類

項目		人為的な発生源	各計画の対象項目	
			区域施策編	事務事業編
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	エネルギー起源※	産業、家庭、運輸等における燃料の燃焼	○	○
	非エネルギー起源※	燃料利用ではなく、原材料として使用する工業や廃棄物の焼却	○	
メタン (CH <sub>4</sub> ) ※		稲作や家畜の腸内発酵等、また、廃棄物 (有機物) の埋立	○	
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O) ※		燃料の燃焼に伴うものや農業分野からの排出	○	
代替フロン等 4 ガス※	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	エアゾール製品の噴霧剤、カーエアコンや断熱発泡剤等に使用	○	
	パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体等製造用や電子部品等の不活性液体等として使用	○	
	六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用等で使用	○	
	三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	半導体等製造用等として使用	○	

表 1-6 地球温暖化係数

項目	地球温暖化係数	
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1	
メタン (CH <sub>4</sub> )	25	
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	298	
代替フロン等 4 ガス	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs) 19 種類	12~14,800
	パーフルオロカーボン類 (PFCs) 9 種類	7,390~17,340
	六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	22,800
	三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	17,200

※出典：「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」（平成十一年政令第百四十三号）

#### 1.4.4 計画の期間

本計画の計画期間は、国の地球温暖化対策計画の目標年度であり、第2次東広島市環境基本計画における市域の温室効果ガス排出量の目標年度と合致する令和12（2030）年度までとします。なお、計画期間外とはなりますが、国の地球温暖化対策計画並びに本市が表明した「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」との整合を鑑み、令和32（2050）年度を長期目標年度として定めます。

※エネルギー起源：燃料の燃焼や、供給された電気や熱の使用に伴い発生したものをいう。

※非エネルギー起源：エネルギー起源以外であり、廃棄物の焼却等に伴い発生したものをいう。

※メタン (CH<sub>4</sub>)：天然ガスの主成分で、炭化水素の一種であり、CO<sub>2</sub>に比べて高い温室効果を有する物質をいう。

※一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)：海洋や窒素肥料の使用や工業活動に伴って放出され、CO<sub>2</sub>に比べて高い温室効果を有する物質をいう。

※代替フロン等 4 ガス：オゾン層を破壊しないハイドロフルオロカーボン類等をいう。

## 1.5 計画の基本方針

本計画の基本方針は、環境のマスタープランとなる本市の環境基本計画の流れを汲むものとして、図 1-13 に示すとおり第 2 次東広島市環境基本計画の望ましい環境像の 1 つである、「身近な取組みから地球環境保全に貢献するまち」を目指すための施策の方針とします。

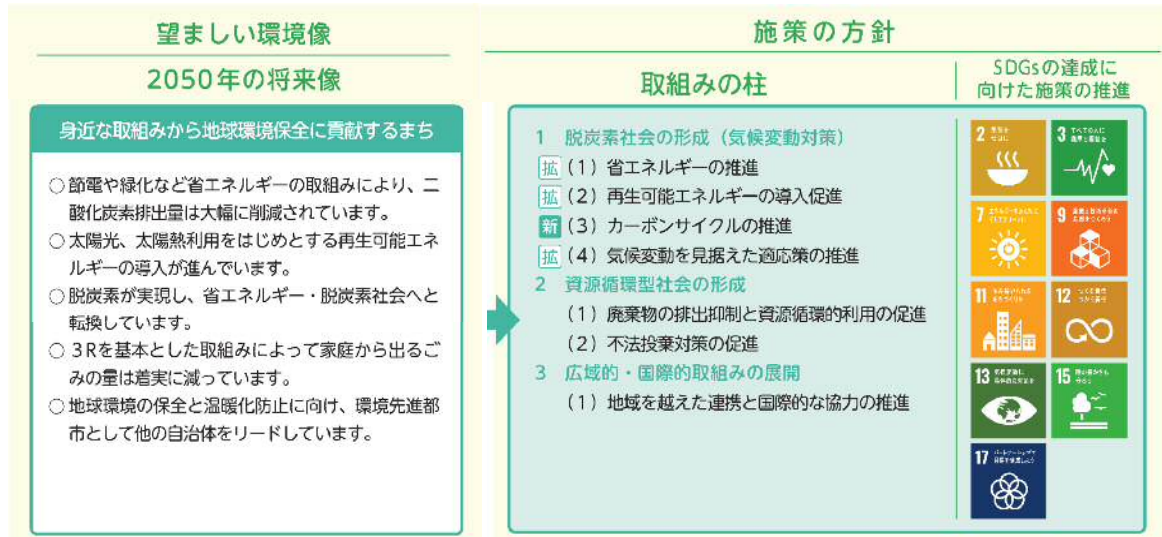


図 1-13 第 2 次東広島市環境基本計画に示された望ましい環境像と施策の方針  
(身近な取組みから地球環境保全に貢献するまち)

※出典：「第 2 次東広島市環境基本計画」（令和 4（2022）年 3 月、東広島市）を一部編集

## 1.6 推進体制

### 1.6.1 区域施策編

区域施策編の推進体制は、図 1-14 に示すとおりです。

区域施策編は、計画の進捗状況等に関して東広島市環境先進都市推進会議へ環境先進都市推進課から報告を行います。また、その進捗状況等の評価に関しては、東広島市環境審議会へ諮問し、評価・提言を受けます。

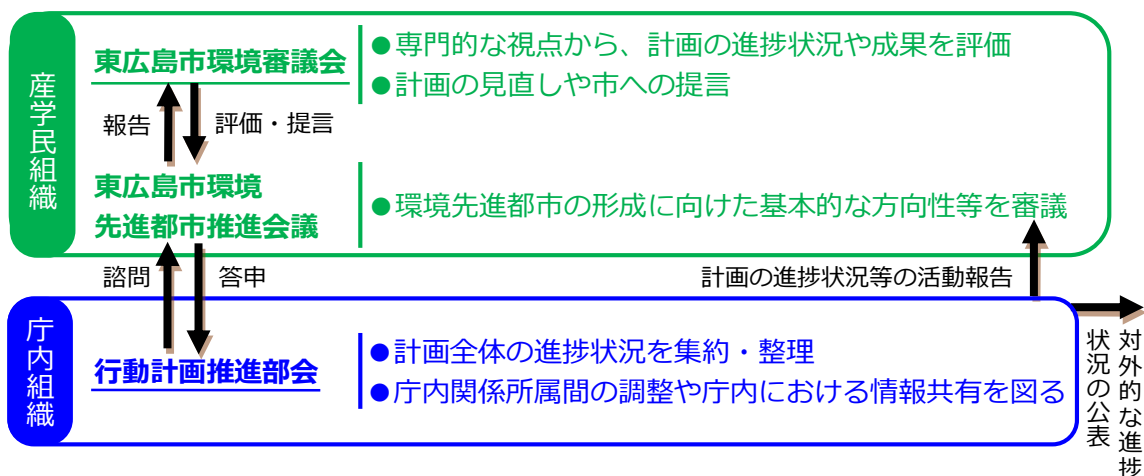


図 1-14 区域施策編の推進体制

### 1.6.2 事務事業編

事務事業編の推進体制は、図 1-15 に示すとおりです。

事務事業編は、本市の所管施設の業務及び本市職員の日常業務が対象となることから、調整部会及び作業部会並びに推進本部が中心となりながら、計画を推進します。

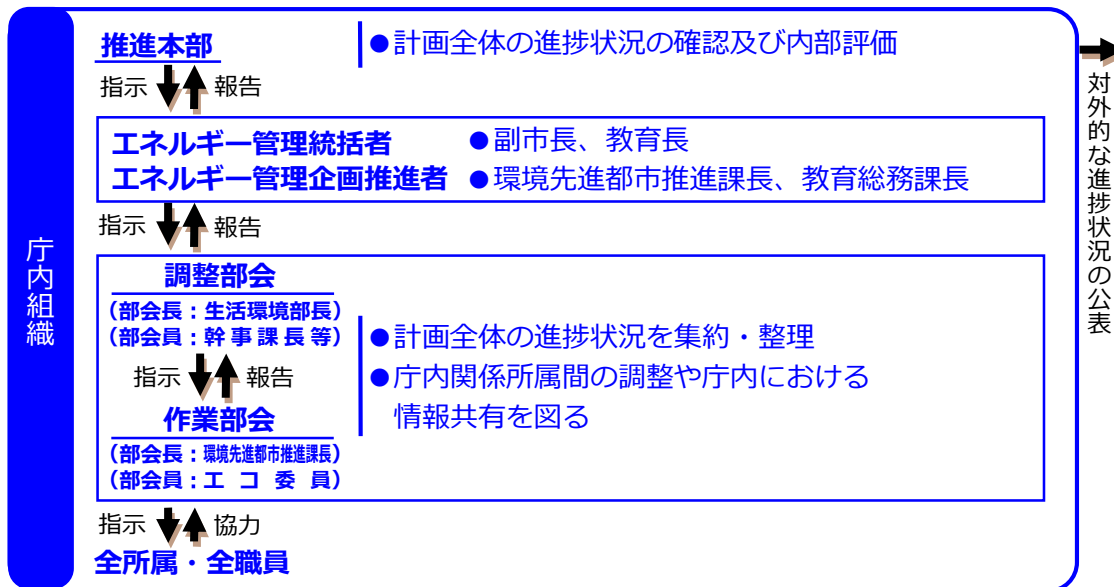


図 1-15 事務事業編の推進体制

### 1.7 進行管理

進行管理は、図 1-16 に示すとおりです。

「Plan（計画の策定）」より策定した本計画により、区域施策編・事務事業編に基づいた取組みを推進し、「Do（計画の実施）」を行います。また、その進捗状況に関して、「Check（計画の評価）」を行います。なお、計画の評価に関して、区域施策編は、産学民組織となる東広島市環境審議会並びに東広島市環境先進都市推進会議による評価・提言が行われます。

「Action（計画の見直し）」では、計画の評価を踏まえるとともに、国、広島県、本市の動向を鑑み、施策等の見直しを行い、「Plan（計画の策定）」を行います。

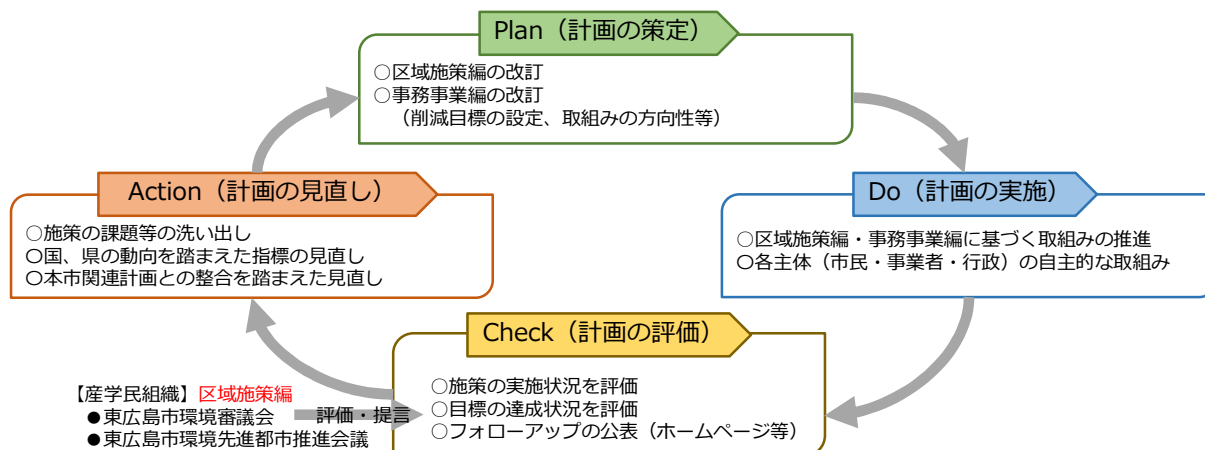


図 1-16 進行管理



### 第2章の概要

第2章は、本市全域の温室効果ガス排出量削減等の推進に関する区域施策編であり、これまでの区域施策編、温室効果ガス排出量の現状、削減目標等について記載しています。

平成30（2018）年度における本市の温室効果ガス排出量は、集積回路製造業の事業者1社を除いた場合、本計画の基準年度となる平成25（2013）年度に比べ、9.1%減少しています。

温室効果ガス排出量の削減目標は、令和12（2030）年度に基準年度（平成25（2013）年度）比で、国が46%削減、広島県が39.4%以上削減となっており、本市は46%以上削減（第2次東広島市環境基本計画より）としていました。

本市は区域施策編の改訂にあたって、目標を見直し、『46%以上の削減、かつ、再生可能エネルギーの積極的な導入により、50%の高みに向け挑戦する』、『2050年カーボンニュートラルの達成』を新たな目標に掲げます。

本市の将来の温室効果ガス排出量は、現在取り組んでいる地球温暖化対策に係る取組みを現状維持で継続した場合、令和12（2030）年度において基準年度比で5.35%の削減が見込まれますが、目標の達成には更なる対策が必要です。そこで、「市民・事業者の行動変容による省エネ行動の促進・省エネルギー化」等の重点施策・対策を新たに講じます。

重点施策・対策を講じた場合の令和12（2030）年度の温室効果ガス排出量は、基準年度の50%となり、目標を達成する見込みです。目標の達成のためには、市民・事業者・行政が協働して地球温暖化対策に取り組むとともに、脱炭素に向けた個別の取組み（省エネ機器への買換え、太陽光発電の導入等）を推進していく必要があります。また、再生可能エネルギーの積極的な導入を行うことが目標達成の前提条件となります。

本市では、市域における再生可能エネルギーの積極的な導入を推進する主体として、再生可能エネルギー設備の設置に適した場所となる「再生可能エネルギー促進区域」の設定の考え方や基準を整理しました。

## 2.1 これまでの区域施策編

### 2.1.1 策定の経緯等

これまでの区域施策編の策定経緯は、表 2-1 に示すとおりです。本市ではこれまで 2 回にわたり区域施策編の策定を行うとともに、表 2-2 に示す計画の目標は、策定時点の国計画の考え方等を踏襲し、設定を行っています。

表 2-1 これまでの区域施策編の策定経緯

	策定年月	当初の計画期間(年度)	策定の経緯
東広島市 脱温暖化プラン	平成 21 (2009) 年 3 月	平成 22 (2010) ~ 令和 32 (2050)	市が今後実施する温暖化対策の基本的計画として策定した。
旧区域施策編	平成 30 (2018) 年 11 月	平成 30 (2018) ~ 令和 12 (2030)	東広島市脱温暖化プランを承継するとともに、地球温暖化対策推進法に基づく計画として策定した。

表 2-2 これまでの区域施策編における目標

	基準年度	当初の目標(年度)	目 標
東広島市 脱温暖化プラン	平成 22 (2010)	【短期目標】 平成 24 (2012) 平成 27 (2015)	【家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出量(基準年度比)】 5 %以上削減(平成 24 (2012) ) 10 %以上削減(平成 27 (2015) )
		【中期目標】 令和 2 (2020)	家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出を基準年度比で 20 %以上削減を目指す。
		【長期目標】 令和 32 (2050)	家庭部門のカーボンニュートラル達成を目指す。
旧区域施策編	平成 25 (2013)	令和 12 (2030)	基準年度比で令和 12 (2030) 年度に 26.0 %の温室効果ガスを削減する。

## 2.1.2 旧区域施策編の概要

旧区域施策編では、図 2-1 に示す 5 つの取組みに係る具体的な内容を明記し、温室効果ガス排出量の削減に努めることとしていました。

### (1) スマートシティの構築

- ①家庭におけるエネルギーマネジメントの推進
- ②コミュニティでのエネルギーマネジメントの推進
- ③再生可能エネルギーの利用推進

### (2) 環境イノベーションによる産業の活性化

- ①環境分野におけるイノベーションの促進
- ②循環型農林水産業の構築

### (3) ひがしひろしま環境スタイルの提唱

- ①ナチュラルエコライフの推奨
- ②持続可能な社会構築に向けた人材育成

### (4) ゼロエミッションシティの実現

- ①ごみの減量化・資源化の推進
- ②最終処分ゼロのまちづくり

### (5) バイオマス産業都市づくりの推進

- ①木質バイオマスエネルギーの活用
- ②バイオマス循環サイクルの形成

図 2-1 旧区域施策編における主要な取組み

\*ナチュラルエコライフ：住み方・使い方・選び方の工夫により、無駄なエネルギー消費を減らすとともに、生活自体をより豊かにしていくような暮らしをいう。

\*ゼロエミッションシティ：省エネ等のさまざまな環境技術を組み合わせることにより、快適な生活を実現しながらも、発電や廃棄物処理等に伴い発生する温室効果ガスの削減量が排出量を上回る理想的な「CO<sub>2</sub>オフの暮らし」を実現可能にする都市をいう。

## 2.2 温室効果ガス排出量の現状

### 2.2.1 温室効果ガスの排出部門・分野

温室効果ガス排出量は、表 2-3 に示す排出部門・分野について算定しました。

温室効果ガスの排出部門・分野は、国が示す「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）」において示されている、表 2-3 の部門・分野から本市の地域特性を考慮し、4 部門（産業部門・業務その他部門・家庭部門・運輸部門）・4 分野（工業プロセス分野・農業分野・廃棄物分野・代替フロン等 4 ガス分野）を対象としました。

表 2-3 (1) 算定対象とした温室効果ガスの排出部門・分野

部 門		説 明	
エネルギー 起 源 CO <sub>2</sub>	産業部門	製造業	製造業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出。
		建設業・鉱業	建設業・鉱業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出。
		農林水産業	農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出。
	業務その他部門		事務所・ビル、商業・サービス業施設のほか、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出。
	家庭部門		家庭におけるエネルギー消費に伴う排出。
	運輸部門	自動車（貨物）	自動車（貨物）におけるエネルギー消費に伴う排出。
		自動車（旅客）	自動車（旅客）におけるエネルギー消費に伴う排出。
		鉄道	鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出。
		船舶	船舶におけるエネルギー消費に伴う排出。
		航空	航空機におけるエネルギー消費に伴う排出。 （本市には空港がないため除外）
エネルギー転換部門		発電所や熱供給事業所、石油製品製造業等における自家消費分及び送配電ロス等に伴う排出。 ※発電所の発電や熱供給事業所の熱生成のための燃料消費に伴う排出は含まない。 （本市には発電所等がないため除外）	

※灰色網掛け箇所の項目は、本計画における温室効果ガス排出量算定の対象外の項目。



表 2-3 (2) 算定対象とした温室効果ガスの排出部門・分野

分野		説明	
エネルギー 起源 CO <sub>2</sub> 以外 のガス	燃料の燃焼分野	燃料又は自動車走行に伴う排出。 【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】 (都道府県・指定都市で把握が望まれる項目であり、旧区域施策編においても算定の対象となっていないため除外)	
	工業プロセス分野	工業材料の化学変化に伴う排出。 【CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】	
	農業分野	耕作	水田からの排出及び耕地における肥料の使用による排出。 【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】
		畜産	家畜の飼育や排泄物の管理に伴う排出。 【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】
		農業廃棄物	農業廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出。 【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】
	廃棄物分野	焼却処分	廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出。 【CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】
		排水処理	排水処理に伴い発生する排出。 【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】
	代替フロン等4ガス分野	金属の生産、代替フロン等の製造、代替フロン等を利用した製品の製造・使用等、半導体素子等の製造等、溶剤等の用途への使用に伴う排出。 【代替フロン類】	

※灰色網掛け箇所の項目は、本計画における温室効果ガス排出量算定の対象外の項目。

## 2.2.2 温室効果ガス排出量の算定年度

温室効果ガス排出量の算定年度は、基準年度となる平成 25（2013）年度から表 2-3 に示した算定対象となる 4 部門・4 分野の活動量（人口や世帯数等）データの入手が可能な最新年度となる平成 30（2018）年度としました。

### ◎次頁以降における基準年度（平成 25（2013）年度）の数値

産業部門・業務その他部門・家庭部門の温室効果ガス排出量の算定に必要な活動量が掲載された「総合エネルギー統計」が平成 30（2018）年 4 月 24 日に改訂され、統計内各種数値が平成 2（1990）年度まで遡って改められました（例：電気事業法の改正によるエネルギー消費量の推計方法見直し等）。旧区域施策編の温室効果ガス排出量は、改訂以前の総合エネルギー統計を用いて算定しています。そのため、温室効果ガス排出量の算定の考え方に関して、一部実態に即し見直し等を図りました。

次頁以降の基準年度における温室効果ガス排出量は、総合エネルギー統計の改訂版を用いて算定しているため、旧区域施策編における基準年度の数値とは異なります。

旧区域施策編と本計画の基準年度（平成 25（2013）年度）の温室効果ガス排出量は、表 2-4 に示すとおりです。

表 2-4 旧区域施策編と本計画の基準年度（平成 25（2013）年度）の温室効果ガス排出量

[単位：千 t-CO<sub>2</sub>]

年 度		【基準年度】平成 25（2013）年度			差異の主な要因
		①旧区域 施策編	②本計画	差 異 (②-①)	
産業部門	製造業	743.9	684	-59.9	総合エネルギー消費統計におけるエネルギー量の改訂
	建設業・鉱業	18.0	14	-4	経済センサス活動量調査における従業者数の改訂
	農林水産業	6.6	27	20.4	同上
	小 計	768.5	725	-43.5	—
業務その他部門		425.3	397	-28.3	総合エネルギー消費統計におけるエネルギー量の改訂
家庭部門		405.1	305	-100.1	同上
運輸部門	自動車	350.5	362	11.5	道路交通センサス自動車起終点調査データ活用法の改訂
	鉄道	47.3	89	41.7	全国案分からより実態に即した西日本旅客鉄道株式会社の活動量からの案分へ変更
	船舶	6.3	13	6.7	総合エネルギー消費統計におけるエネルギー量の改訂
	小 計	404.1	464	59.9	—
廃棄物分野等		56.5	58	1.5	一般廃棄物焼却処理量の見直し
代替フロン類		198.0	198	0	変更なし
合 計		2,257.5	2,148	-109.5	—

※小計・合計の数値は、小数点四捨五入の関係上、合致しないことがあります。

### 2.2.3 温室効果ガス排出量の推移

温室効果ガス排出量の推移は、表 2-5 に示すとおりです。本市の温室効果ガス排出量は増加傾向で推移しており、平成 30（2018）年度には平成 25（2013）年度比で 11.4 %増加しています。また、平成 30（2018）年度の温室効果ガス排出量は、図 2-2 に示すとおり産業部門が最も多くなっています。

表 2-5 温室効果ガス排出量の推移

[単位：千 t-CO<sub>2</sub>]

年 度 部門・分野		基準年度	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	最新年度	最新年度
		平成 25 (2013)	(2014)	(2015)	(2016)	(2017)	平成 30 (2018)	/基準年度 (2018 /2013)
産業部門	製造業	684	724	769	818	812	810	18.5%
	建設業・鉱業	14	13	13	11	11	10	-32.9%
	農林水産業	27	22	23	24	23	20	-26.1%
	小 計	725	758	805	852	845	840	15.8%
業務その他部門		397	375	328	286	282	275	-30.8%
家庭部門		305	280	275	273	264	265	-13.2%
運輸部門	自動車	362	368	392	394	398	405	11.8%
	鉄道	89	87	87	86	83	76	-14.5%
	船舶	13	12	12	12	13	13	-1.5%
	小 計	464	468	491	493	494	494	6.4%
廃棄物分野等		58	61	57	60	58	58	-0.2%
代替フロン類		198	231	288	441	448	461	132.8%
合 計		2,148	2,173	2,245	2,406	2,391	2,393	11.4%

※温室効果ガス排出量は、令和元（2019）年度の総合エネルギー統計及び都道府県別エネルギー消費統計の改訂・更新等に伴い、数値を改めて算定していることから旧区域施策編の数値と異なります。

※小計・合計の数値は、小数点四捨五入の関係上、合致しないことがあります。

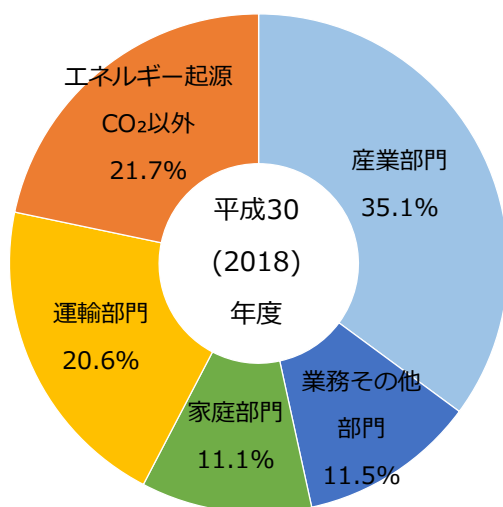
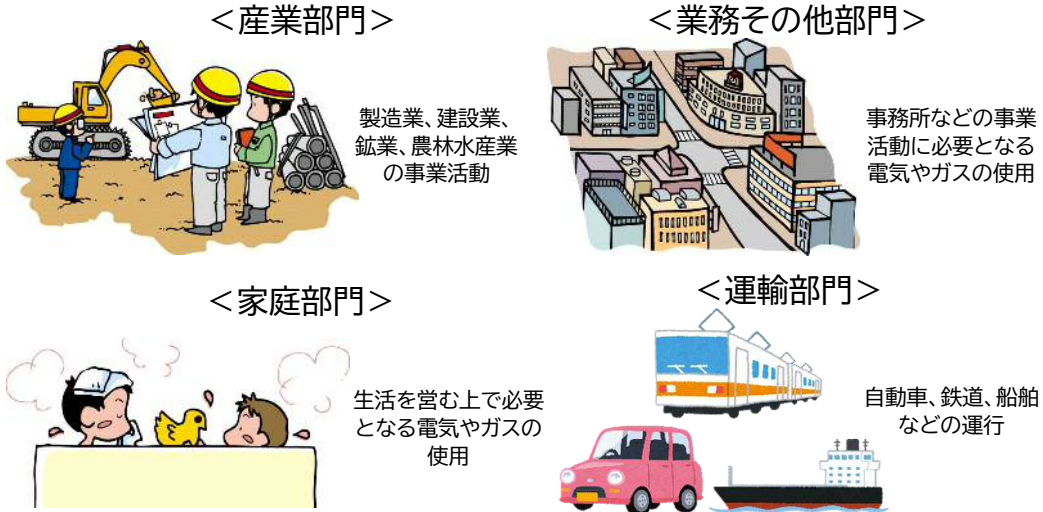


図 2-2 温室効果ガス排出量の構成比率（平成 30（2018）年度）

## コラム：温室効果ガスの主な排出要因と地域特性

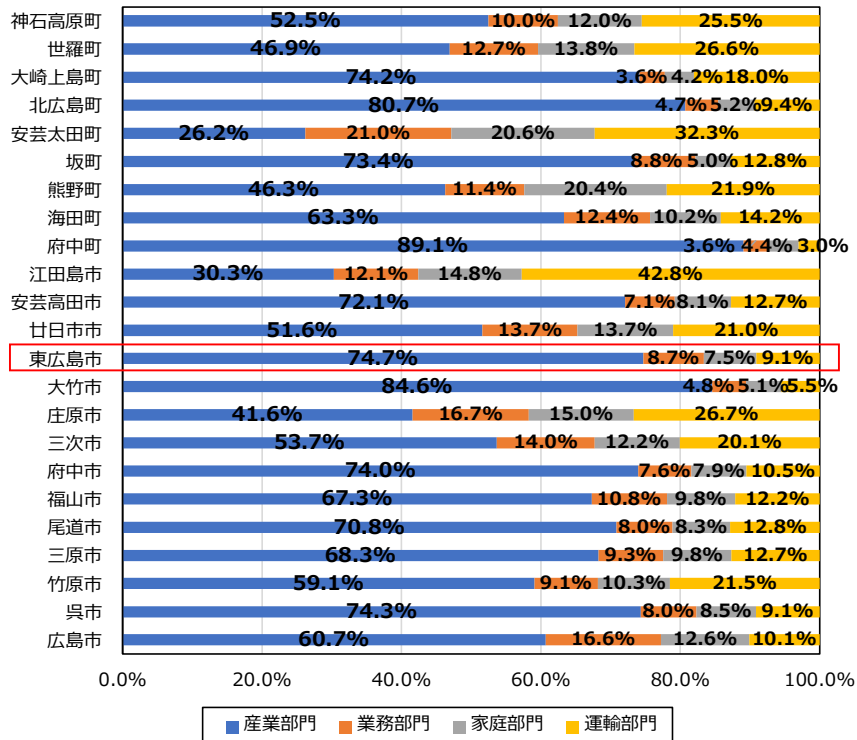
### ■ 温室効果ガスの主な排出要因

本市では、主に4つの部門から温室効果ガスが排出されています。また、4つの部門以外にも、廃棄物の焼却や、下水の処理、電子デバイス製品を製造する際に発生するメタンやフロン等が温室効果ガスとして発生しています。



### ■ 県内自治体における主要4部門のCO<sub>2</sub>排出割合

県内自治体での令和2（2020）年度における主要4部門のCO<sub>2</sub>排出割合は、下図のとおりですが、各自治体の地域特性に応じて大きく異なっています。



※出典：「部門別CO<sub>2</sub>排出量の現況推計」（令和5年3月、環境省）  
本データは公表資料の取りまとめとなるため、本計画内の本市CO<sub>2</sub>排出量構成とは異なります。

## 2.2.4 区域施策編で検討する温室効果ガス排出量

本市の温室効果ガス排出量全体の約43%が、「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」（以下、「省エネ法」という。）に基づく特定排出事業所※に指定されている「集積回路製造業」※の事業者1社からの排出となっています。集積回路製造業は、高性能半導体の開発と安定供給を見越した生産、半導体による社会インフラのデジタル化、人・モノの移動削減への影響力が大きいものとして、国全体として脱炭素社会の形成に不可欠なものです。国は、集積回路製造業の事業活動を後押しする中、今後も活動量増加が見込まれるため、それら集積回路製造業からの排出量増加を妨げることができないことが想定されます。

また、国が示す区域施策編策定マニュアルによると、市域において偏って著しく温室効果ガス排出量が多い事業がある場合は控除しても良いこととされていることから、以後の温室効果ガス排出量は、全て「集積回路製造業」の事業者1社を除いた値を示します。

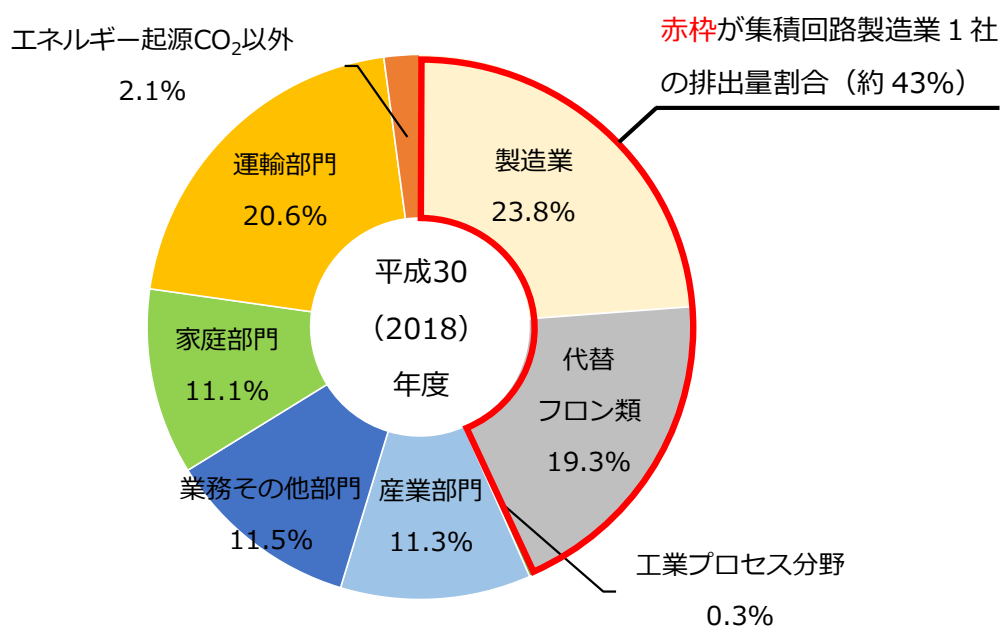


図 2-3 温室効果ガス排出量に占める集積回路製造業1社の排出量割合（平成30（2018）年度）

※特定排出事業所：エネルギー使用量や温室効果ガスの排出量が多い事業所をいう。

※集積回路製造業：半導体集積回路、薄膜集積回路及び混成集積回路の製造並びに組立てを行う事業所をいう。

## 2.2.5 温室効果ガス排出量の推移（集積回路製造業 1 社を除く）

集積回路製造業を除いた場合の温室効果ガス排出量の推移は、表 2-6 に示すとおりです。本市の温室効果ガス排出量は減少傾向で推移しており、平成 30（2018）年度には、平成 25（2013）年度比で 9.1 %減少しています。

表 2-6 温室効果ガス排出量の推移（集積回路製造業 1 社を除く）

[単位：千 t-CO<sub>2</sub>]

年 度 部門・分野		基準年度	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	最新年度	最新年度
		平成 25 (2013)	(2014)	(2015)	(2016)	(2017)	平成 30 (2018)	/基準年度 (2018 /2013)
産業部門	製造業	230	225	193	243	247	240	4.6%
	建設業・鉱業	14	13	13	11	11	10	-32.9%
	農林水産業	27	22	23	24	23	20	-26.1%
	小 計	271	259	228	278	280	270	-0.5%
業務その他部門		397	375	328	286	282	275	-30.8%
家庭部門		305	280	275	273	264	265	-13.2%
運輸部門	自動車	362	368	392	394	398	405	11.8%
	鉄道	89	87	87	86	83	76	-14.5%
	船舶	13	12	12	12	13	13	-1.5%
	小 計	464	468	491	493	494	494	6.4%
廃棄物分野等		51	55	51	53	50	50	-2.0%
代替フロン類		0	0	0	0	0	0	-
合 計		1,489	1,437	1,373	1,383	1,370	1,354	-9.1%

※小計・合計の数値は、小数点四捨五入の関係上、合致しないことがあります。

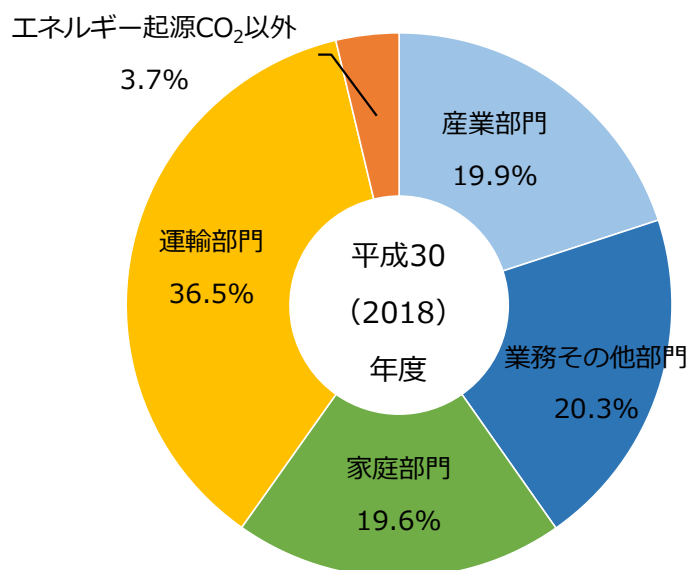


図 2-4 温室効果ガス排出量の割合（集積回路製造業 1 社を除く）（平成 30（2018）年度）

## 2.3 削減目標

### 2.3.1 削減目標の考え方

本計画における温室効果ガス排出量の削減目標は、国、広島県及び第2次東広島市環境基本計画と整合が図られた内容とします。国等の削減目標の考え方は、以下に示すとおりです。

#### ① 国の削減目標の考え方

国の削減目標の考え方は、以下に示すとおりであり、令和32(2050)年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとすること、また、令和12(2030)年度に平成25(2013)年度比で46%削減することを掲げています。

- (ア) 令和2(2020)年に菅元総理大臣が『2050年カーボンニュートラル』を宣言(令和32(2050)年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする。)
- (イ) 令和3(2021)年10月に「地球温暖化対策計画」を閣議決定。温室効果ガス排出量の削減目標を2030年度に2013年度比で46%削減と設定(表2-7参照)。

図2-5 国の削減目標の考え方

表2-7 国の削減目標

温室効果ガス排出量・吸収量	2013 排出実績	2030 排出量	削減率	従来目標
(単位：億 t-CO <sub>2</sub> )	14.08	7.60	▲46 %	▲26 %
エネルギー起源 CO <sub>2</sub>	12.35	6.77	▲45 %	▲25 %
部門別				
産業	4.63	2.89	▲38 %	▲7 %
業務その他	2.38	1.16	▲51 %	▲40 %
家庭	2.08	0.70	▲66 %	▲39 %
運輸	2.24	1.46	▲35 %	▲27 %
エネルギー転換	1.06	0.56	▲47 %	▲27 %
非エネルギー起源 CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O	1.34	1.15	▲14 %	▲8 %
代替フロン類	0.39	0.22	▲44 %	▲25 %
吸収源	-	▲0.48	-	(▲0.37 億 t-CO <sub>2</sub> )
二国間クレジット制度※(JCM)	官民連携で2030年度までの累積で1億 t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC※達成の為に適切にカウントする。			-

※「NDC」はパリ協定批准国が提出する温室効果ガスの国別削減目標(NDC:Nationally Determined Contributions)で、パリ協定を批准した国に提出が義務付けられています。

※二国間クレジット制度：途上国等への優れた脱炭素技術等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への国の貢献を定量的に評価するとともに、国のパリ協定批准国が提出する温室効果ガスの国別削減目標の達成に活用する制度をいう。

## ② 広島県の削減目標の考え方

広島県の削減目標の考え方は、図 2-6 に示すとおりです。広島県は、温室効果ガス排出量の削減目標を令和 12（2030）年度に平成 25（2013）年度比で 39.4 %以上削減することを掲げています。

<b>【目標値】</b>	
全	体：基準年度 2013（H25）年度比 39.4 %以上削減
<b>【成果指標】</b>	
産 業 部 門	：基準年度 2013（H25）年度比 34.4 %以上削減
運 輸 部 門	：基準年度 2013（H25）年度比 22.1 %以上削減
民生（家庭）部門	：基準年度 2013（H25）年度比 57.4 %以上削減
民生（業務）部門	：基準年度 2013（H25）年度比 66.5 %以上削減
廃 棄 物 部門	：基準年度 2013（H25）年度比 34.0 %以上削減
そ の 他 ガス	：基準年度 2013（H25）年度比 42.7 %以上削減
排 出 量 合計	：基準年度 2013（H25）年度比 37.8 %以上削減

図 2-6 広島県の削減目標

※出典：「第 3 次広島県地球温暖化防止地域計画」（令和 5 年 3 月、広島県）

## ③ 本市の削減目標の考え方（第 2 次東広島市環境基本計画の考え方）

本市では、旧区域施策編において令和 12（2030）年度に平成 25（2013）年度比で 26.0 %削減と設定していたところですが、国の地球温暖化対策計画の改定を受け、令和 4（2022）年 3 月に策定した第 2 次東広島市環境基本計画において、令和 12（2030）年度に平成 25（2013）年度比で 46 %以上削減する目標に改めました。

表 2-8 環境基本計画における温室効果ガス排出量の削減目標

項 目	目 標
市域の温室効果ガス排出量	平成 25 年度比 46 %以上削減（令和 12 年度） 今後精査を要する

※出典：「第 2 次東広島市環境基本計画」（令和 4（2022）年 3 月、東広島市）を一部編集



### 2.3.2 本市が新たに目指す削減目標

本市が新たに目指す削減目標は、表 2-9 に示すとおり国等の計画との整合が図られるとともに「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」の実現に相応しいものとし、「①令和 12 (2030) 年度に 46 % 以上 (平成 25 (2013) 年度比) の削減」と「②2050 年カーボンニュートラルの達成」を目指すものとします。

また、昨今、再生可能エネルギーの導入が推進される中、本市においても積極的な再生可能エネルギーの導入を図り、削減目標の上乗せによる、50 %の高みへ挑戦します。

表 2-9 これまでの国・広島県・本市における温室効果ガス排出量削減目標

	令和 12 (2030) 年度の削減目標 (平成 25 (2013) 年度比)	備考
国	46.0 % (50 %の高みにむけ挑戦する)	「地球温暖化対策計画」 (令和 3 年 10 月 22 日閣議決定)
広島県	39.4 %以上	「第 3 次広島県地球温暖化防止地域計画 (改定版)」 (令和 5 (2023) 年 3 月)
本市	46 %以上	「第 2 次東広島市環境基本計画」 (令和 4 (2022) 年 3 月)

## 本市が新たに目指す削減目標

国等の上位計画や第 2 次東広島市環境基本計画との整合に配慮するとともに、「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」の実現に相応しいものとし、以下に示すとおりとします。

- 令和 12 (2030) 年度に **46 %以上** (平成 25 (2013) 年度比) の削減  
※再生可能エネルギーの積極的な導入により **50 %の高みにむけ挑戦する**
- 2050 年カーボンニュートラルの達成

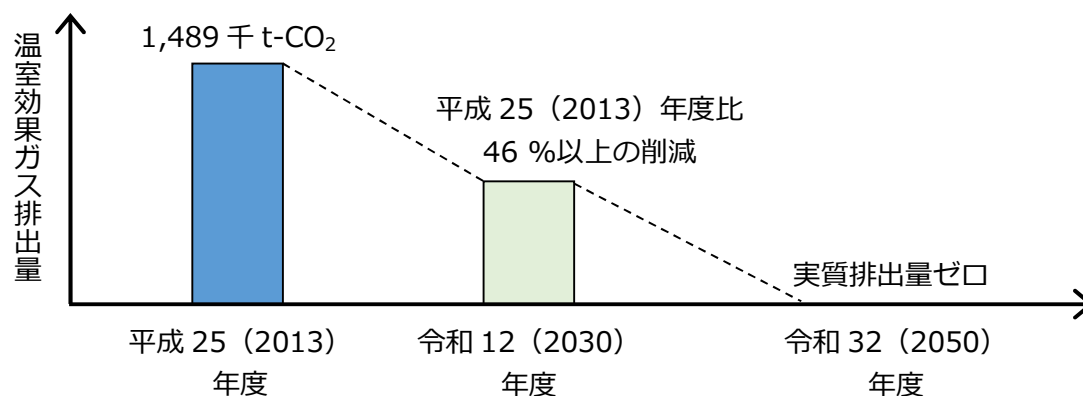


図 2-7 本計画における温室効果ガス排出量の削減目標

## 2.4 BAU 推計

### 2.4.1 目標年度の温室効果ガス排出量

今後追加的な地球温暖化対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量を推計しました。（BAU 推計※）

推計結果（集積回路製造業 1 社除く）は、表 2-10 及び図 2-8 に示すとおりです。

将来の温室効果ガス排出量は、令和 12（2030）年度において平成 25（2013）年度比で 5.35 %、令和 32（2050）年度において平成 25（2013）年度比で 3.82 %削減することが見込まれます。

表 2-10 推計結果（集積回路製造業 1 社除く）

[単位：千 t-CO<sub>2</sub>]

年 度 部門・分野	基準年度 平成 25 (2013)	目標年度 令和 12 (2030)	長期目標年度 令和 32 (2050)	令和 12 (2030) / 平成 25 (2013)	令和 32 (2050) / 平成 25 (2013)
産業部門	271	270	261	-0.4%	-3.7%
業務その他部門	397	269	266	-32.2%	-33.0%
家庭部門	305	292	311	-4.2%	1.9%
運輸部門	464	533	556	14.7%	19.8%
廃棄物分野等	51	45	38	-13.7%	-25.5%
代替フロン類	0	0	0	-	-
合 計	1,489	1,410	1,432	-5.35%	-3.82%

※小計・合計の数値は、小数点四捨五入の関係上、合致しないことがあります。

※集積回路製造業分を除いています。

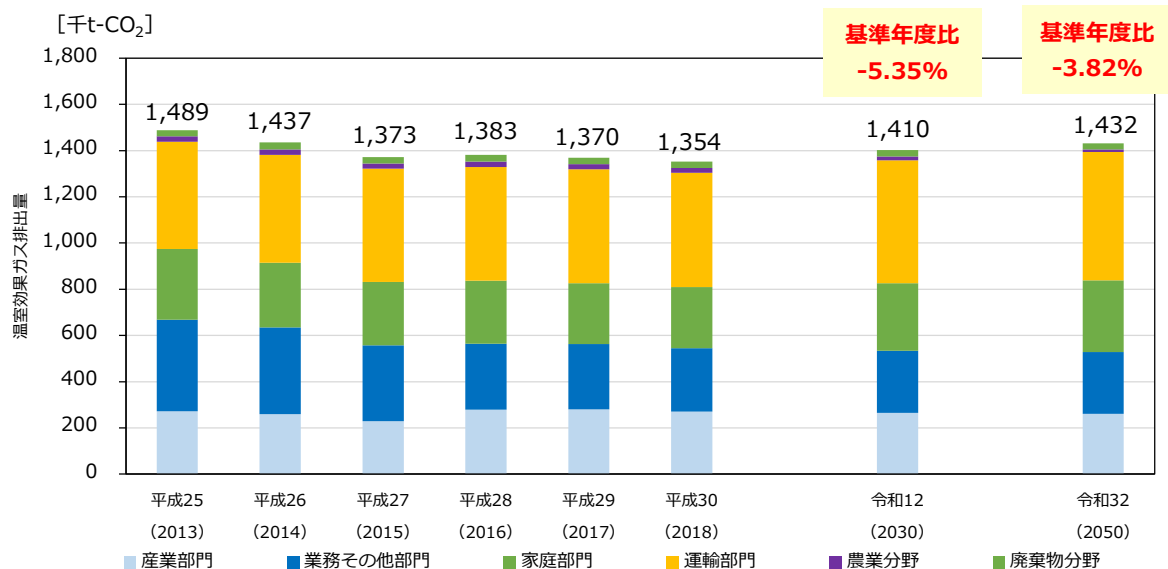


図 2-8 推計結果（集積回路製造業 1 社除く）

※BAU 推計：今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量（現状すう勢（Business As Usual）ケース）をいう。

## 2.4.2 削減目標の達成見込み

BAU 推計結果に対する削減目標の達成見込みは表 2-11、46 %以上の削減目標に対して不足する削減量は表 2-12 に示すとおりです。

BAU 推計結果について、令和 12（2030）年度に平成 25（2013）年度比 46 %以上の削減を図るためには 804,302 t-CO<sub>2</sub>の温室効果ガスを削減することが求められますが、令和 12（2030）年度の BAU 推計結果は 1,409,699 t-CO<sub>2</sub>となり、605,397 t-CO<sub>2</sub>の温室効果ガスを更に削減する必要があります。

したがって、不足する削減量を補うため、重点施策を講じます。

表 2-11 BAU 推計結果に対する削減目標の達成見込み

部門・分野	年度	基準年度 平成 25（2013）年度	目標年度 令和 12（2030）年度 BAU 推計結果
	エネルギー起源 CO <sub>2</sub> [t-CO <sub>2</sub> ]		1,438,079
産業部門		271,437	270,105
業務その他部門		397,146	269,141
家庭部門		305,259	292,359
運輸部門		464,237	532,939
非エネルギー起源 CO <sub>2</sub> [t-CO <sub>2</sub> ]		22,301	23,226
CO <sub>2</sub> 以外のガス [t-CO <sub>2</sub> ]		29,068	21,929
CH <sub>4</sub>		24,801	18,176
N <sub>2</sub> O		4,267	3,753
代替フロン等 4 ガス		0	0
合計 [t-CO <sub>2</sub> ]		1,489,448	1,409,699 基準年度 5.35%削減

表 2-12 46 %以上の削減目標に対して不足する削減量

項目	年度	目標年度 令和 12（2030）年度
①BAU 推計結果 [t-CO <sub>2</sub> ]		1,409,699
②基準年度比 46%削減の目標値 [t-CO <sub>2</sub> ] (基準年度排出量 (1,489,448t-CO <sub>2</sub> ) × (1-0.46))		804,302
③46%削減目標に対して不足する削減量 [t-CO <sub>2</sub> ] (①-②)		605,397

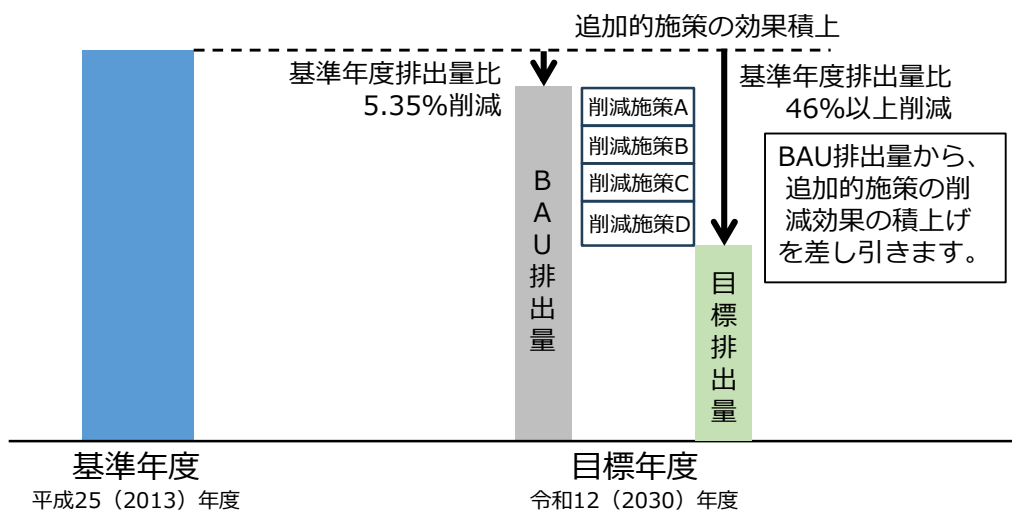


図 2-9 BAU 推計と追加的施策の関連

※出典：「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」  
（令和 5 年 3 月、環境省大臣官房地域政策課）を一部編集

## 2.5 施策・対策の強化

表 2-12 に示したとおり、削減目標に設定した『46 %以上の削減』には追加で約 60 万 t-CO<sub>2</sub> の温室効果ガス排出量削減が必要となることから、現状取り組んでいる施策を強化します。

本市の環境のマスタープランである第 2 次東広島市環境基本計画の施策方針並びに、本計画の策定のために実施した市民・事業者へのアンケート調査結果を踏まえ、図 2-10 の 5 項目を脱炭素に向けて重点的に行う施策・対策の柱に位置付け、それぞれの削減効果を算定しました。

1. 市民・事業者の行動変容による省エネ行動の促進・省エネルギー化
2. 再生可能エネルギーの導入拡大に伴う電力の低炭素化
3. 特定排出事業所による脱炭素に向けた取組みの推進
4. 適正な森林保全の推進による森林吸収量の確保
5. 積極的な再生可能エネルギーの導入

図 2-10 重点的に行う施策・対策の項目

### 2.5.1 市民・事業者の行動変容による省エネ行動の促進・省エネルギー化

市民・事業者の行動変容による省エネ行動の促進による温室効果ガス排出量の削減効果は、家庭部門、業務その他部門及び運輸部門で得られるものと想定し市民及び事業者アンケート調査結果等に基づき、賦存量を試算することで、温室効果ガス排出量の削減見込みを算定しました。

市民・事業者の省エネ行動の促進による削減見込みの合計は、**111,117 t-CO<sub>2</sub>**となります。取組みの内容等は、表 2-13 に示すとおりです。

表 2-13 取組みの内容等

対象部門	取組みの具体的な内容	削減量 [t-CO <sub>2</sub> ]	算定の考え方
業務その他部門	<b>◆省エネの取組み</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・昼休みや外出時などの、照明の消灯</li> <li>・OA 機器やエネルギー消費機器は、電源を切っている。</li> <li>・テレビは見ていないときに消す。</li> </ul> <b>◆省エネ機器の導入</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・照 明：LED 照明、人感センサー、エリア別スイッチ</li> <li>・エアコン：高効率空調（または最新型空調）</li> <li>・そ の 他：コージェネレーション*</li> </ul>	1,829	事業者アンケート調査より、既に行っている・所有している対象を除き、『今後、取り組みたい』等の前向きな回答を賦存量として算定
家庭部門	<b>◆省エネの取組み</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・照 明：無駄な灯りはこまめに消している。</li> <li>・エアコン：夏季、冬季の適正な温度設定、必要な時のみつける。</li> <li>・テ レ ビ：見ていないときは消す。</li> <li>・冷 蔵 庫：無駄な開閉はしない、開閉時間を短くする。</li> </ul> <b>◆省エネ機器の買い替え</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビ、エアコン等の買い替え時における省エネ機器の選定</li> </ul> <b>◆創エネ機器の導入</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネファーム、太陽熱温水器等の導入</li> </ul>	56,311	市民アンケート調査より、既に行っている・所有している市民を除き、『今後、取り組みたい』等の前向きな回答を賦存量として算定
運輸部門	<b>◆環境にやさしいドライブ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゆっくりスタートしている。</li> <li>・加減速の少ない運転を心がけている。</li> <li>・信号で止まる間際には、早めにアクセルオフしている。</li> <li>・停止、停車の際はアイドリングストップをしている。</li> </ul> <b>◆環境にやさしい自動車への買い替え</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド、プラグインハイブリッド、電気自動車、燃料電池*自動車</li> </ul>	52,977	市民・事業者アンケート調査より、既に行っている・所有している対象を除き、『今後、取り組みたい』等の前向きな回答を賦存量として算定
削減量の合計 [t-CO <sub>2</sub> ]		111,117	—

\*コージェネレーション：天然ガス、石油、LP ガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムをいう。

\*燃料電池：水素と酸素の化学的な結合反応によって、電力を発生させる装置。家庭用として、都市ガスや LP ガスから精製する水素と空気中の酸素を反応させて発電し、この反応により生じる排熱を利用することによりエネルギー利用効率を高くした、省エネ・省 CO<sub>2</sub>型の機器が商品化されている。

## 2.5.2 再生可能エネルギーの導入拡大に伴う電力の低炭素化

国は令和 12（2030）年度において、二酸化炭素排出係数<sup>\*</sup>を 0.25 kg-CO<sub>2</sub>/kWh とする計画（2030 年度におけるエネルギー需給の見通し）としています。基準年度の二酸化炭素排出係数が 0.719 kg-CO<sub>2</sub>/kWh であることから、二酸化炭素排出係数の低減による各部門における電力由来の温室効果ガス排出量の削減見込みを算定しました。

再生可能エネルギーの導入拡大に伴う電力の低炭素化による削減見込みの合計は **388,831 t-CO<sub>2</sub>** となります。

## 2.5.3 特定排出事業所による脱炭素に向けた取組みの推進

本市内で営業活動等を行っている事業者のうち、特定排出事業所が今後脱炭素に向けた目標を積極的に実現していくことを想定し、温室効果ガス排出量の削減見込みを算定しました。

特定排出事業所による脱炭素に向けた取組みの推進による削減見込みの合計は **71,507 t-CO<sub>2</sub>** となります。

## 2.5.4 適正な森林保全の推進による森林吸収量の確保

森林の温室効果ガスの吸収量<sup>\*</sup>は表 2-14 に示すとおりであり、**42,509 t-CO<sub>2</sub>** になることが見込まれます。

表 2-14 森林の温室効果ガスの吸収量

番号	森林整備の種類等の区分	樹種名	経営森林面積 [ha] (FM 率からの想定)	齢級	1ha 当たりの年間 推定 CO <sub>2</sub> 吸収量 [t-CO <sub>2</sub> /年・ha]	年間推定 CO <sub>2</sub> 吸収量 [t-CO <sub>2</sub> ]
1	民有林	スギ	290.6	12	4.1663	1,210.7
2		ヒノキ	2,115.0	7	6.9474	14,693.8
3		その他樹種	15,542.0	14	1.6134	25,076.0
4	国有林	スギ	41.7	11	4.8331	201.5
5		ヒノキ	701.2	22	0.5804	407.0
6		その他樹種	1,219.2	20	0.7549	920.3
年間推定 CO <sub>2</sub> 吸収量合計 [t-CO <sub>2</sub> ]						42,509

※年間推定 CO<sub>2</sub> 吸収量合計は、小数点第一位を四捨五入しました。

※民有林の経営森林面積は、森林簿の面積に FM 率（経営森林面積の比率）を乗じて設定、齢級は森林簿参照

※国有林の経営森林面積は、樹種別面積（広島森林管理署への照会）に FM 率（経営森林面積の比率）を乗じて設定、齢級は林野庁の全国調査の平均を採用しました。

※1ha 当たりの年間推定 CO<sub>2</sub> 吸収量 [t-CO<sub>2</sub>/年・ha] 及び年間推定 CO<sub>2</sub> 吸収量 [t-CO<sub>2</sub>] は

二酸化炭素の吸収・固定量「見える化」計算シート（林野庁）を活用（計算式は下記参照）しました。

（計算式）1ha 当たりの年間推定 CO<sub>2</sub> 吸収量 [t-CO<sub>2</sub>/年・ha] = 1ha 当たりの年間幹成長量 [m<sup>3</sup>/年・ha] × 拡大係数 × (1 + 地下部比率) × 容積密度 [t/m<sup>3</sup>] × 炭素含有率 × CO<sub>2</sub> 換算係数

<sup>\*</sup>二酸化炭素排出係数：電気事業者が販売した電力を発電するためにどれだけの二酸化炭素を排出したかを推し測る指標をいう。

<sup>\*</sup>森林の温室効果ガスの吸収量：森林を構成している樹木が、光合成により大気中の二酸化炭素（温室効果ガス）を吸収することをいう。

## 2.5.5 積極的な再生可能エネルギーの導入

本市は、国や広島県が推進する再生可能エネルギーの積極的な導入を市域で展開することとします。

再生可能エネルギーの導入目標は、令和3（2021）～12（2030）年度までの10年間で約52MW（発電設備容量）とし、その電力は域内での自家消費を前提とします。なお、再生可能エネルギーの導入を促進する区域は、「2.7 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域」の内容を遵守し設定を行います。

## 2.5.6 重点施策による令和12（2030）年度の温室効果ガス排出量

重点施策による令和12（2030）年度の温室効果ガス排出量は、表2-15に示すとおりです。本市の令和12（2030）年度の温室効果ガス排出量は、重点施策を講じることによって、基準年度となる平成25（2013）年度の50%となり、削減目標を達成します。

表2-15 重点施策による令和12（2030）年度の温室効果ガス排出量

	①基準年度 平成25 (2013)	②目標年度 令和12 (2030) BAU 排出量	③重点施策による削減量					④重点 施策後 排出量 (②-③)
			1.省エネ 行動変容	2.電力の 低炭素化	3.特定排 出事業所	4.森林 吸収量	5.再エネ 導入	
産業部門	271,437	270,105	-	17,448	31,198	-	-	221,459
業務その他部門	397,146	269,141	1,829	144,485	40,309	-	51,011	31,507
家庭部門	305,259	292,359	56,311	168,638	-	-	-	67,410
運輸部門	464,237	532,939	52,977	58,260	-	-	-	421,702
工ネ起 CO <sub>2</sub> [t-CO <sub>2</sub> ] <sup>※1</sup>	1,438,079	1,364,544	111,117	388,831	71,507	-	51,011	742,078
CO <sub>2</sub> <sup>※2</sup>	22,301	23,226	-	-	-	-	-	23,226
CH <sub>4</sub> <sup>※2</sup>	24,801	18,176	-	-	-	-	-	18,176
N <sub>2</sub> O <sup>※2</sup>	4,267	3,753	-	-	-	-	-	3,753
非工ネ起 CO <sub>2</sub> [t-CO <sub>2</sub> ] <sup>※3</sup>	51,369	45,155	-	-	-	-	-	45,155
森林吸収量 [t-CO <sub>2</sub> ]	-	-	-	-	-	42,509	-	-42,509
合計 [t-CO <sub>2</sub> ]	1,489,448	1,409,699	111,117	388,831	71,507	42,509	51,011	744,724
		基準年度 から 5.35%削減						基準年度 から 50%削減

※1:エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

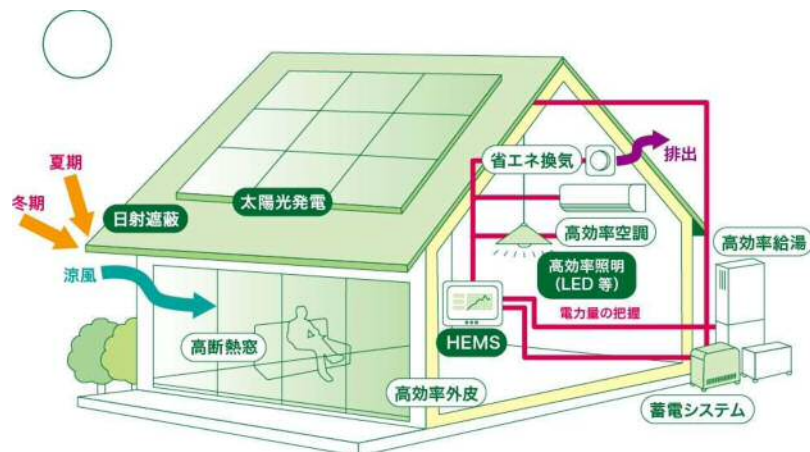
※2:廃棄物分野等

※3:非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

## コラム：再生可能エネルギーの導入

### ■ ZEH（ゼッチ：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）

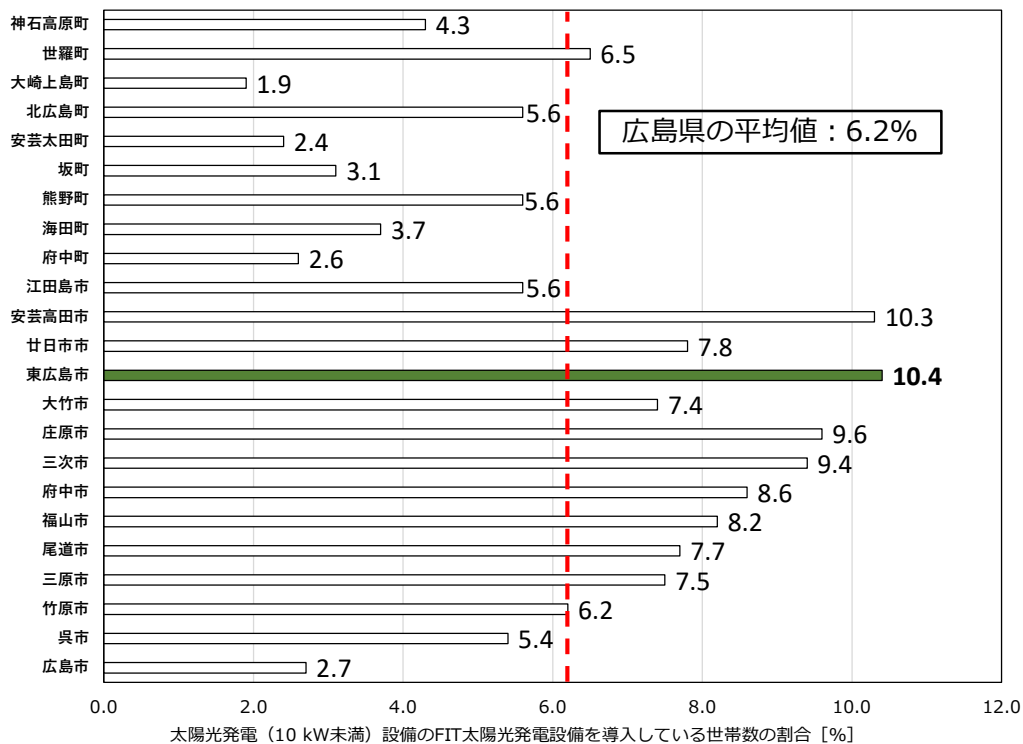
ZEH（ゼッチ）とは、「外壁等の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー消費量の作ること・使うことの収支がゼロとすることを目指した住宅」です。



※出典：「ZEHの普及促進に向けた政策動向と平成31年度の関連予算案」（平成31年3月、経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー課）

### ■ 県内自治体における太陽光発電の導入状況（令和3年度）

県内自治体での令和3（2021）年度における太陽光発電（10 kW未満）の世帯数導入割合について、本市は最も多く（10.4%）なっています。



※出典：「自治体排出量カルテ」（令和5年3月、環境省）



## 2.6 市民・事業者・行政の脱炭素に向けた主な取組み

### 2.6.1 基本的な考え方

本計画で掲げる削減目標の達成のためには、市民・事業者・行政が協働するとともに、脱炭素に向けた個別の取組みを推進していく必要があります。

市民・事業者・行政の脱炭素に向けた主な取組みは、図 2-11 に示すとおりです。本市が本計画の責任主体となり、市民・事業者へ啓発等を行いながら、第 3 章に掲げる S-TOWN プロジェクトを推進していきます。

市民は、自らが実践できる取組みとして、省エネ行動の推進や再生可能エネルギーの導入を積極的に図ります。事業者についても、市民と同様に自らが実践できる取組みとして、省エネ行動の推進、再生可能エネルギーの導入を図るとともに、特定排出事業所にあっては各事業所の脱炭素に向けた個別の取組みを強化します。

本市は、市域での脱炭素化を力強く進めるために、福富地域（市有施設）や広島大学周辺を中心に脱炭素地域づくりを推進します。

なお、2050 年ゼロカーボンに向けた取組みの一環として、広島大学提唱の「広島シナリオ」を中長期的な考え方の礎として据えて、確実な「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」の実現を目指します。



図 2-11 市民・事業者・行政の脱炭素に向けた主な取組み

## 2.6.2 具体的な取組み

具体的な取組みは、表 2-16 に示すとおりです。

本市は、これまでの取組みを継続すること、また、国の補助金等を活用することで、市民・事業者が積極的に再生可能エネルギーの導入を図れる新たな取組みを実施します。

なお、太陽光発電設備・蓄電池等の廃棄物が 2030 年代以降、急激に増加することが予測されていることから、その廃棄・リサイクル問題について、国や広島県の方針、法令に則った対応ができるよう、国等の動向を注視していきます。

表 2-16 具体的な取組み

既存の取組みと新規の取組み		取組み概要
これまでの取組み	スマートハウス化支援補助	住宅のスマートハウス化を支援するため蓄電池 <sup>※</sup> 等の設置を補助
	東広島エネバンク	J-クレジット制度を活用し、市内事業者等への販売を想定
	スマートオフィス・ファクトリー化の推進	事業者の省エネ設備導入に係る省エネ診断・補助金申請の補助
	COOL CHOICE の推進	地球温暖化対策に貢献する賢い選択（省エネ設備買替え等）の推進
	大学と連携した市民講座の開催	大学と連携し、専門家による環境等について学ぶ市民講座を開催
新たな取組み	太陽光発電設備・蓄電池設置補助	太陽光発電設備・蓄電池の設置を補助（蓄電池は事業者対象）
	高効率空調・LED 設置補助	高効率空調設備、LED の設置を補助（事業者対象）

<sup>※</sup>蓄電池：使用後も充電することによって、再度使用することが可能な電池。充電・放電を繰り返し行うことができることから、二次電池・バッテリーともいう。

## 2.7 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域

### 2.7.1 促進区域の定義

地域脱炭素化促進事業は、再生可能エネルギーを利用した地域の脱炭素化のための施設（地域脱炭素化促進施設）の整備及びその他の「地域の脱炭素化のための取組」を一体的に行う事業であって、「地域の環境の保全のための取組」及び「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」を併せて行うものとして定義されています。

「地域脱炭素化促進事業の対象となる区域」（以下、「促進区域」という。）は、地域脱炭素化促進事業を推進するために、再生可能エネルギーの設備の設置等に適している場所として地方自治体が設定した区域です。

### 2.7.2 促進区域の意義

本市では、本計画の目標達成のために地域脱炭素化促進事業を積極的に推進することとします。地域脱炭素化促進事業を推進していくためには、市域において再生可能エネルギーを最大限活用していくことが効果的であり、積極的に再生可能エネルギーの導入を図るため、促進区域を定める必要があります。

ただし、再生可能エネルギーの導入に関しては、景観や野生生物・生態系等の自然環境、騒音等の生活環境や土砂災害警戒区域等の土地の安定性への影響といった様々な懸念や問題について、地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全や、本来想定されている土地利用の在り方、その他の公益への配慮等が必要となります。

### 2.7.3 本市の方針

本市の促進区域に対する方針は、図 2-12 に示すとおりです。

本市は、国・広島県等の考え方に準拠することはもとより、無計画・無秩序な開発行為や土砂災害の発生が見込まれる区域等では促進区域の設定を行いません。

また、促進区域は、区域の住民や事業者等が参加する協議会による合意形成が図られた上で設定を行います。

- |   |
|---|
| <p>①公共施設群（屋根等を活用した太陽光発電の設置）を促進区域に設定します。</p> <p>②事業者・住民等から脱炭素化促進事業の申請（事業計画の申請）があった場合に備え、事業計画の認定が行える組織体制を構築します。</p> <p>※認定にあたっては、地域経済への貢献や地域における社会的課題の解決を促す事業計画となっているか等の視点も配慮します。</p> |
|---|

図 2-12 本市の促進区域に対する方針

## 2.7.4 基準

広島県では「第3次広島県地球温暖化防止地域計画」（令和5年3月、広島県）において、「太陽光発電」・「水力発電（出力が30,000 kW未満のものに限る）」・「バイオマス発電」における促進区域の基準を設定しています。

### ① 促進区域に含めない区域

本市は広島県の基準に基づいて、表2-17に示す区域を促進区域に含めないこととします。

表 2-17 促進区域に含めない区域及びその考え方

環境配慮事項	促進区域に含めない区域	区域等の設定根拠	対象の発電※		
			太陽光	水 力	バイオ
重要な地形及び地質への影響、土地の安定性への影響	砂防指定地	砂防法	○		
	急傾斜地崩壊危険地区	急傾斜地法	○		
	地すべり防止区域	地すべり等防止法	○		
	土砂災害特別警戒区域	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律	○		
	保安林	森林法	○		
動物、物の重要な種及び注目すべき生息地への影響	ラムサール条約湿地	ラムサール条約	○	○	○
	広島県指定鳥獣保護区の特別保護地区	鳥獣保護管理法	○	○	○
地域を特徴づける生態系への影響	県自然環境保全地域内の特別地区	広島県自然環境保全条例	○	○	○
	県自然海浜保全地区	広島県自然海浜保全条例	○	○	○
主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響	国立公園内の特別地域	自然公園法	○	○	○
	国定公園内の特別地域	自然公園法	○	○	○
	県立自然公園内の特別地域	広島県立自然公園条例	○	○	○
	風致地区	都市計画法	○	○	○

※太陽光：太陽光発電、水力：水力発電（出力が30,000 kW未満のものに限る）、バイオ：バイオマス発電

※○：促進区域に含めない区域に該当する対象の発電を示す。

※出典：「第3次広島県地球温暖化防止地域計画別冊」（令和5年3月、広島県）を一部編集

### ② 促進区域の設定に当たって考慮すべき環境配慮事項

本市は、表2-18に示す「促進区域の設定に当たって考慮すべき環境配慮事項」について、「収集すべき情報」とその「収集方法」に基づいて必要な情報を収集し検討します。また、検討の結果を踏まえて促進区域を設定するとともに、促進区域で行われる事業について、環境の保全への適正な配慮のための考え方に応じた措置が講じられることが確保されるよう、地域の環境の保全のための取組みに位置付けます。

表 2-18 (1) 促進区域の設定に当たって考慮すべき環境配慮事項

考慮すべき環境配慮事項	収集すべき情報	収集方法	適正な配慮のための考え方（「地域の環境の保全のための取組み」として位置付ける、環境の保全への適正な配慮を確保する適切な措置）	対象の発電		
				太陽光	水力	バイオ
重要な地形及び地質、土地の安定性への影響	・土砂災害警戒区域	・土砂災害ポータルひろしまサイト	・（促進区域に当該区域を含む場合）当該区域の指定理由を踏まえ、土砂災害に備えた適切な計画にすること。	○	○	○
大気質への影響	・保全対象施設（学校、病院等）の分布状況 ・住宅の分布状況 ・環境基準の達成状況	・環境アセスメント（以下、「EADAS」という。） ・関係機関が示す情報 ・ecoひろしま～環境情報サイト～（広島県）	・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。 ・環境基準達成状況を調査し、影響が懸念される場所で事業を行う場合は適切な環境保全措置を実施すること。			○
騒音による影響	・保全対象施設（学校、病院等）の分布状況 ・住宅の分布状況 ・交通の状況	・EADAS ・関係機関が示す情報	・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。 ・「工事用資材等の搬出入」について、運搬等の車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行を行う等、道路交通騒音に係る環境影響を実行可能な範囲で回避又は低減する措置を講じること。 ・「建設機械の稼働」においては、低騒音型建設機械の採用に努め、また、工事計画の策定にあたっては、建設機械の集中稼働を行わないなど、建設作業騒音に係る環境影響を実行可能な範囲で回避又は低減する措置を講じること。 ・「施設の稼働」について、施設の稼働による騒音に係る環境影響を実行可能な範囲で回避又は低減する措置を講じること。 ・発電設備の各機器については、設置場所を調整し、保全対象施設や住宅からの隔離に配慮し、必要に応じて、パワーコンディショナ・空調機器・変圧器等の主要機器に囲いを設ける、屋内等に収納するなど、防音対策を講じること。 ・バイオマス発電設備については、事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。	○		○

※出典：「第3次広島県地球温暖化防止地域計画別冊」（令和5年3月、広島県）を一部編集

表 2-18 (2) 促進区域の設定に当たって考慮すべき環境配慮事項

考慮すべき環境配慮事項	収集すべき情報	収集方法	適正な配慮のための考え方（「地域の環境の保全のための取組み」として位置付ける、環境の保全への適正な配慮を確保する適切な措置）	対象の発電		
				太陽光	水力	バイオ
振動による影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保全対象施設（学校、病院等）の分布状況</li> <li>・住宅の分布状況</li> <li>・交通の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EADAS</li> <li>・関係機関が示す情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。</li> <li>・「工事用資材等の搬出入」について、運搬等の車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行を行う等、道路交通振動に係る環境影響を実行可能な範囲で回避又は低減する措置を講じること。</li> <li>・「建設機械の稼働」においては、工事計画の策定にあたって、建設機械の集中稼働を行わないなど、建設作業振動に係る環境影響を実行可能な範囲で回避又は低減する措置を講じること。</li> <li>・「施設の稼働」について、施設の稼働による振動に係る環境影響を実行可能な範囲で回避又は低減する措置を講じること。</li> <li>・発電設備の各機器については、設置場所を調整し、保全対象施設や住宅からの隔離に配慮すること。</li> </ul>	○		○
悪臭による影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保全対象施設（学校、病院等）の分布状況</li> <li>・住宅の分布状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EADAS</li> <li>・関係機関が示す情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。</li> <li>・保全対象施設や住宅からの隔離に配慮すること。</li> <li>・バイオマスの活用においては、原料搬入から製品の搬出までの過程で原料や変換工程における悪臭の発生について十分に考慮し、生活環境の保全上、支障が生じないように対策を講じること。</li> </ul>			○
水質（水の濁り、水の汚れ（水質の悪化含む）、富栄養化、溶存酸素量）による影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共用水域等の水質等調査結果</li> <li>・地域の降水量の状況</li> <li>・水源における（原水の）水質検査結果</li> <li>・取水施設の状況</li> <li>・漁業権の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ecoひろしま～環境情報サイト～（広島県）</li> <li>・EADAS</li> <li>・気象庁</li> <li>・関係機関が示す情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業に先立ち、過去の気象状況のほか、必要に応じた調査を行い、例えば沈砂池や濁水処理施設等を設置するなど、適切な濁水発生防止策を講じること。</li> <li>・過去の気象状況を確認し、大雨による影響が懸念される時期については、造成工事を行う時期を調整すること。</li> </ul>	○	○	○

※出典：「第3次広島県地球温暖化防止地域計画別冊」（令和5年3月、広島県）を一部編集

表 2-18 (3) 促進区域の設定に当たって考慮すべき環境配慮事項

考慮すべき環境配慮事項	収集すべき情報	収集方法	適正な配慮のための考え方（「地域の環境の保全のための取組み」として位置付ける、環境の保全への適正な配慮を確保する適切な措置）	対象の発電		
				太陽光	水力	バイオ
水源の枯渇に対する影響	・水源の取水可能量（枯渇状況）	・関係機関が示す情報	・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。	○	○	○
土壌汚染による影響	・土壌汚染対策法に定める要措置区域及び形質変更時要届出区域	・ecoひろしま～環境情報サイト～（広島県）	・指定区域内の土地の形質変更にあたっては、土壌汚染対策法の規定を遵守し、汚染の拡散防止に配慮すること。 ・特に、要措置区域においては形質変更は原則禁止とされているので、注意すること。	○	○	○
反射光による影響	・保全対象施設（学校、病院等）の分布状況 ・住宅の分布状況	・EADAS ・関係機関が示す情報	・事業地の周囲に植栽を施すこと、太陽光の反射を抑えた仕様のパネルを採用すること、又はアレイの配置又は向きを調整することなど、保全対象施設や住宅の窓に反射光が差し込まないように措置を講じること。	○		
動物、植物の重要な種及び注目すべき生息地への影響	・広島県指定鳥獣保護区（特別保護地区以外の区域）	・EADAS ・狩猟情報サイト（広島県）	・（促進区域に当該区域を含む場合）当該区域の改変面積をできる限り小さくした事業計画にすること。	○	○	○
	・環境省レッドリスト、県レッドリスト	・地方環境事務所に相談 ・県自然環境課に相談	・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。	○	○	○
	・植生自然度の高い地域	・EADAS	・原則、当該地域の改変を避けた事業計画にすること。ただし、当該植生が点在している場合、事業者が、専門家の意見聴取・現地調査を行い、必要な措置を事業計画に反映する場合はこの限りではない。	○	○	○
	・特定植物群落	・EADAS	・当該地の改変を避けた事業計画にすること。	○	○	○
	・巨樹、巨木林	・EADAS ・関係機関が示す情報	・指定対象の改変を避けた事業計画にすること。	○	○	○

※出典：「第3次広島県地球温暖化防止地域計画別冊」（令和5年3月、広島県）を一部編集

表 2-18 (4) 促進区域の設定に当たって考慮すべき環境配慮事項

考慮すべき環境配慮事項	収集すべき情報	収集方法	適正な配慮のための考え方（「地域の環境の保全のための取組み」として位置付ける、環境の保全への適正な配慮を確保する適切な措置）	対象の発電		
				太陽光	水力	バイオ
地域を特徴づける生態系への影響	・自然再生の対象となる区域	・EADAS ・自然再生協議会に相談 ・地方環境事務所に相談	・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。	○	○	○
	・重要里地里山 ・重要湿地	・EADAS ・地方環境事務所に相談	・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。	○	○	○
主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響	・国立、国定公園、県立自然公園の利用施設に位置付けられている眺望点 ・長距離自然歩道	・EADAS ・地方環境事務所に相談 ・県自然環境課に相談 ・関係機関が示す情報	・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。	○	○	○
	・県立自然公園内の普通地域	・EADAS ・県自然環境課に相談 ・関係機関が示す情報	・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、必要な措置を講じること。	○	○	○
	・ふるさと広島 の景観の保全と創造に関する条例（広島県景観条例）に定める景観指定地域、大規模行為届出対象地域 ・景観法に基づく市景観条例に定める景観計画区域、景観地区	・ecoひろしま～環境情報サイト～（広島県） ・関係機関が示す情報	・事業に先立ち、必要に応じた調査を行い、優れた景観の保全に配慮し、良好な景観形成に必要な措置を講じること。	○	○	○

※出典：「第3次広島県地球温暖化防止地域計画別冊」（令和5年3月、広島県）を一部編集



表 2-18 (5) 促進区域の設定に当たって考慮すべき環境配慮事項

考慮すべき環境配慮事項	収集すべき情報	収集方法	適正な配慮のための考え方（「地域の環境の保全のための取組み」として位置付ける、環境の保全への適正な配慮を確保する適切な措置）	対象の発電		
				太陽光	水力	バイオ
文化財・天然記念物への影響	・史跡・名勝・天然記念物の指定状況（文化財保護法・広島県文化財保護条例）	・広島県教育委員会 HP「広島県の文化財」	・事業区域において調査を行い、史跡・名勝・天然記念物が存在する場合には、原則として改変区域に含めないこと。	○	○	○
	・国・県が指定する動植物に関する天然記念物の存在の有無（文化財保護法・広島県文化財保護条例）	・広島県教育委員会「広島県の文化財」	・事業区域において、希少植物種の繁殖や重要生息地が存在する場合は、原則として事業区域に含めないようにすること。 ・水力発電、バイオマス発電については、事業区域において、希少動物種の繁殖や重要生息地が存在する場合は、原則として事業区域に含めないようにすること。 ・国・県が指定する天然記念物が水中及び周囲に存在する場合は、原則として事業区域に含めないようにすること。	○	○	○
	・国・県が指定する地形、地質に関する天然記念物の存在の有無（文化財保護法・広島県文化財保護条例）	・広島県教育委員会「広島県の文化財」	・国・県が指定する地形、地質に関する天然記念物が存在する場合は、原則として事業区域に含めないようにすること。	○	○	○

※出典：「第3次広島県地球温暖化防止地域計画別冊」（令和5年3月、広島県）を一部編集

### 2.7.5 基準の見直し

本計画で掲げる目標及び関連する施策の実施状況並びに本市の自然的及び社会的条件の状況を勘案しつつ、必要があると認める時は、本基準の見直しを適宜行います。

## 2.7.6 促進区域の設定

促進区域は環境保全、地域への貢献等の観点から、円滑な地域の合意形成等が得られる見込みである地域で、地域住民の代表者、地方公共団体の代表者等で構成する地域協議会の意見を踏まえつつ、「広島県促進区域の設定に関する環境配慮基準」（令和5年3月、広島県）の考え方にに基づき設定します。

## 2.7.7 促進区域設定の手続きフロー

促進区域設定の手続きフローは、図2-13に示すとおりです。

本市は、事業者から提案のある事業計画の申請を受け付け、国や広島県と協議し、国や広島県からの同意が得られた上で、事業計画を認定します。

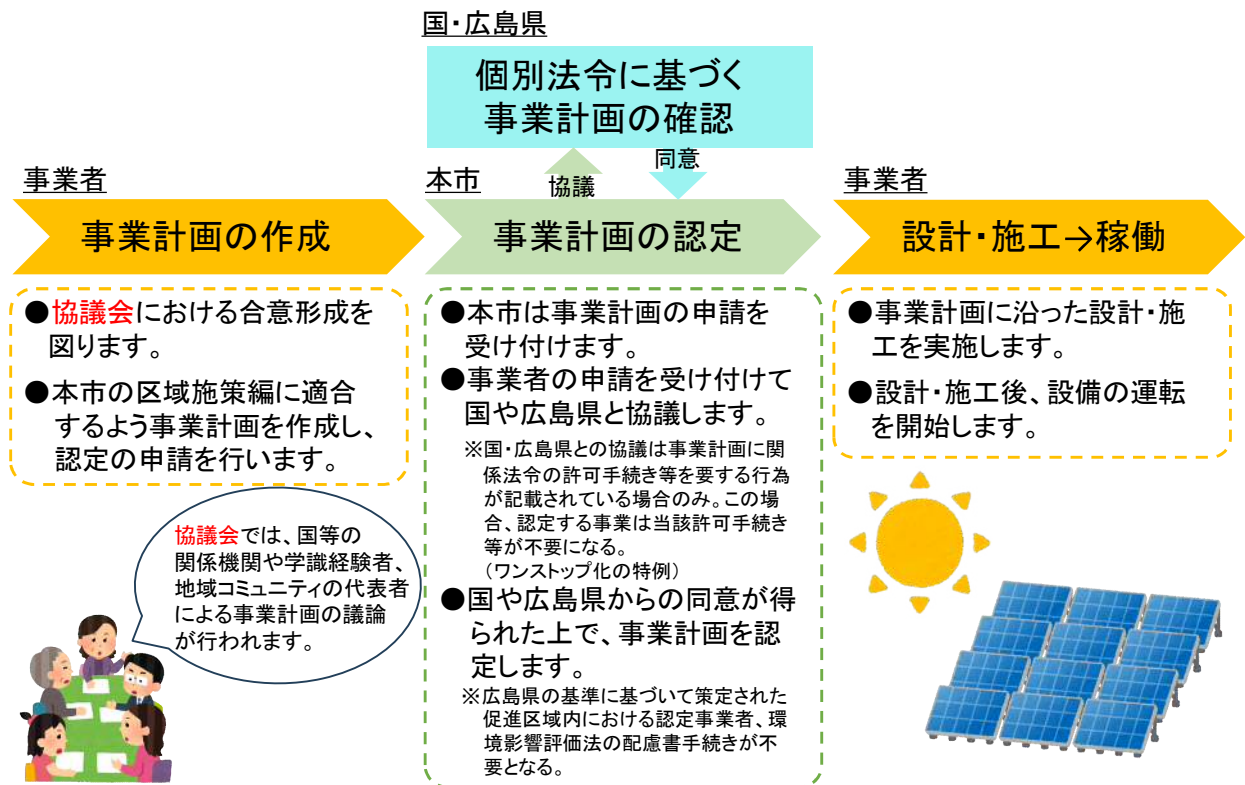


図 2-13 促進区域設定の手続きフロー

※出典：「地域共生型再エネと環境省の取組」（環境省）を一部編集

## 第3章 環境先進都市の形成に向けた行動計画

### 第3章の概要

第3章は、環境先進都市の形成に向けた行動計画の策定経緯、環境先進都市の形成に向けた推進プロジェクト、個別事業について記載しています。

本市は、「環境」というキーワードを基にした総合計画のリーディングプロジェクトとして、長期的な視点から本市が目指すべき方向性と、積極的に進めていくべき事業を包括的に示した市ビジョンを平成26(2014)年度に、また、平成28(2016)年度には、市ビジョンに掲げた重点施策を横断的にバランスよく、力強く推進することを目的に東広島市環境先進都市ビジョン行動計画(以下、「第一期行動計画」という。)を策定し、各種施策に取り組んできました。

令和2(2020)年度には、第一期行動計画の取組み状況や市政方針の変化等を踏まえ、市ビジョン行動計画を策定し、取組みの進捗状況を見える化することを目的として指標(KPI)を設定しました。市ビジョン行動計画では、ビジョンを推進するためのプロジェクトとして『S-TOWNプロジェクト』を掲げ、本市はスマートタウンの形成、有機性廃棄物エネルギー創出プロジェクトや木質バイオマス活用の促進等、環境先進都市の推進に相応しい取組みを幅広く推進してきました。

令和3(2021)年度、市ビジョンは第2次東広島市環境基本計画の『環境先進都市の形成に向けた重要な取組み』へ置き換わりました。市ビジョン行動計画は、市ビジョンが環境基本計画へ統合したことを受けて、『環境先進都市の形成に向けた重要な取組み』の具体的な計画(以下、「環境先進都市行動計画」という。)として位置付けました。

本計画ではS-TOWNプロジェクトの推進に向けて、近年の本市の行政方針の変遷や、各プロジェクトの進捗状況等を踏まえ、S-TOWNプロジェクトの個別事業やKPIの見直しを行いました。

### 3.1 これまでの市ビジョン等

#### 3.1.1 策定の経緯等

本市は、「環境」をキーワードとしたまちづくりを進めていく上で、長期的な視点から大きな方向性を描いたビジョンが必要であると考え、平成 27（2015）年 3 月に市ビジョンを策定しました。また、市ビジョンに掲げた重点施策を横断的にバランスよく、かつ力強く推進することを目的に、平成 28（2016）年 7 月に第一期行動計画、令和 3（2021）年 3 月に市ビジョン行動計画を策定しました。

なお、市ビジョンについては「環境先進都市の形成に向けた重要な取組み」として、第 2 次東広島市環境基本計画へ統合しました。

表 3-1 これまでの市ビジョン等の策定経緯

年度	計画	環境基本計画	市ビジョンに掲げた重点施策を推進する具体的な計画
	環境をキーワードとした総合計画のリーディングプロジェクト 市ビジョン		市ビジョン行動計画
平成23（2011）		第1次策定	
平成26（2014）	策 定		
平成27（2015）			第一期策定
令和2（2020）	「環境先進都市の形成に向けた重要な取組み」として統合		第二期策定
令和3（2021）		第2次策定	

### 3.1.2 環境先進都市の形成に向けた重要な取組みの概要

第2次東広島市環境基本計画に位置付けられている環境先進都市の形成に向けた重要な取組みは図3-1に示すとおりであり、環境先進都市の形成に向けて、7つの取組みが掲げられています。



図3-1 (1) 環境先進都市の形成に向けた重要な取組み

出典：「第2次東広島市環境基本計画」（令和4（2022）年3月、東広島市）

※スマートシティ：最先端の技術により、都市や地域の機能やサービスを効率化・高度化し、生活の利便性や快適性を向上させることにより、人々が安心・安全に暮らせるまちをいう。

※プラットフォーム：システムやサービスを動かすための「土台」や「基盤となる環境」をいう。

### 木質バイオマスの利活用に向けた取組み

森林保全や里山再生、新たな雇用の創出等の地域課題解決を目指し、木質バイオマスを地域で有効活用する仕組みを確立します。



### 次世代エネルギーの普及促進に向けた取組み

再生可能エネルギーの普及促進と並行して、次世代エネルギーである水素利用、ブロックチェーン技術等の活用等に先進的に取組み、エネルギーや環境問題全般への市民意識の醸成を図ります。

※出典：一般社団法人次世代自動車振興センターホームページ



### 自然共生の推進に向けた取組み

本市の特長である豊かな自然と調和したまちを後世に引き継ぐため、市民や大学と協働して設置するエコミュージアムを通じ、まだ広く知られていない身近で貴重な自然環境や地域資源を周知し、これらを市民の手で守りつないでいくモデルを構築します。



図 3-1 (2) 環境先進都市の形成に向けた重要な取組み

出典：「第 2 次東広島市環境基本計画」（令和 4（2022）年 3 月、東広島市）

※ブロックチェーン：ネットワーク上にある端末同士をダイレクトに接続し、暗号技術を用いて取引の記録を分散的に処理・記録するデータベースの一種をいう。

### 3.2 環境先進都市の形成に向けた推進プロジェクト

#### 3.2.1 環境先進都市行動計画で取り組むべき課題と対応方針

環境先進都市行動計画で設定を行う個別事業は、本市を取り巻く環境の変遷等を踏まえ、「1.気候変動の影響緩和と適応」、「2.地域内での資源循環やサーキュラーエコノミーの構築」及び「3.豊かな自然と調和したまちづくり」を重要な課題として認識し、表 3-2 に示すとおり課題それぞれに対する対応方針に沿った内容としました。

表 3-2 環境先進都市行動計画で取り組むべき課題と対応方針

課 題	対 応 方 針	
1.気候変動の影響緩和 と適応	脱炭素化の推進	① 再生可能エネルギーの導入推進
		② 省エネルギー化の推進
	地域のレジリエンス※ 強化	① 災害時における持続可能な生活基盤の構築
		② 自立分散型のエネルギー利用の推進
2.地域内での資源循環や サーキュラーエコノミー※ の構築	エネルギーの地産地消	① 卒 FIT※電力の積極的な活用
		② 地域新電力会社を核とする域内での 省エネ・創エネの推進
	ゼロエミッションの 推進	① 資源循環サイクルの構築
		② 産学官共同連携プロジェクトの推進
3.豊かな自然と 調和したまちづくり	自然環境の保全と活用	① 自然と調和した生活環境の構築
		② 市民・事業者等による環境学習等の推進

※卒 FIT 電力：固定価格買取制度（電力会社が一定価格で一定期間電気を買取取ることを国が義務付けた制度）の買取期間が終了した電力を示す。（本文中以下、同様の意味を示す）

※サーキュラーエコノミー：従来の「Take（資源を採掘して）」「Make（作って）」「Waste（捨てる）」というリニア（直線）型経済システムのなかで活用されることなく「廃棄」されていた製品や原材料等を新たな「資源」と捉え、廃棄物を出すことなく資源を循環させる経済の仕組みをいう。

※レジリエンス：外から加えられたリスクやストレス（「外力」という）に対して対応しうる能力、災害外力による人的・経済的・社会的被害を最小化する能力をいう。

※FIT：再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）は、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスの再生可能エネルギー源を用いて発電された電気を、国が定める価格で一定期間電気事業者が買取取ることを義務付ける制度をいう。

### 3.2.2 環境先進都市の形成に向けた具体的な推進プロジェクトの設定

環境先進都市の形成に向けた具体的な推進プロジェクトは次の5つとし、各プロジェクトの英語頭文字から【S-TOWN】プロジェクトと呼称します。（図3-2参照）

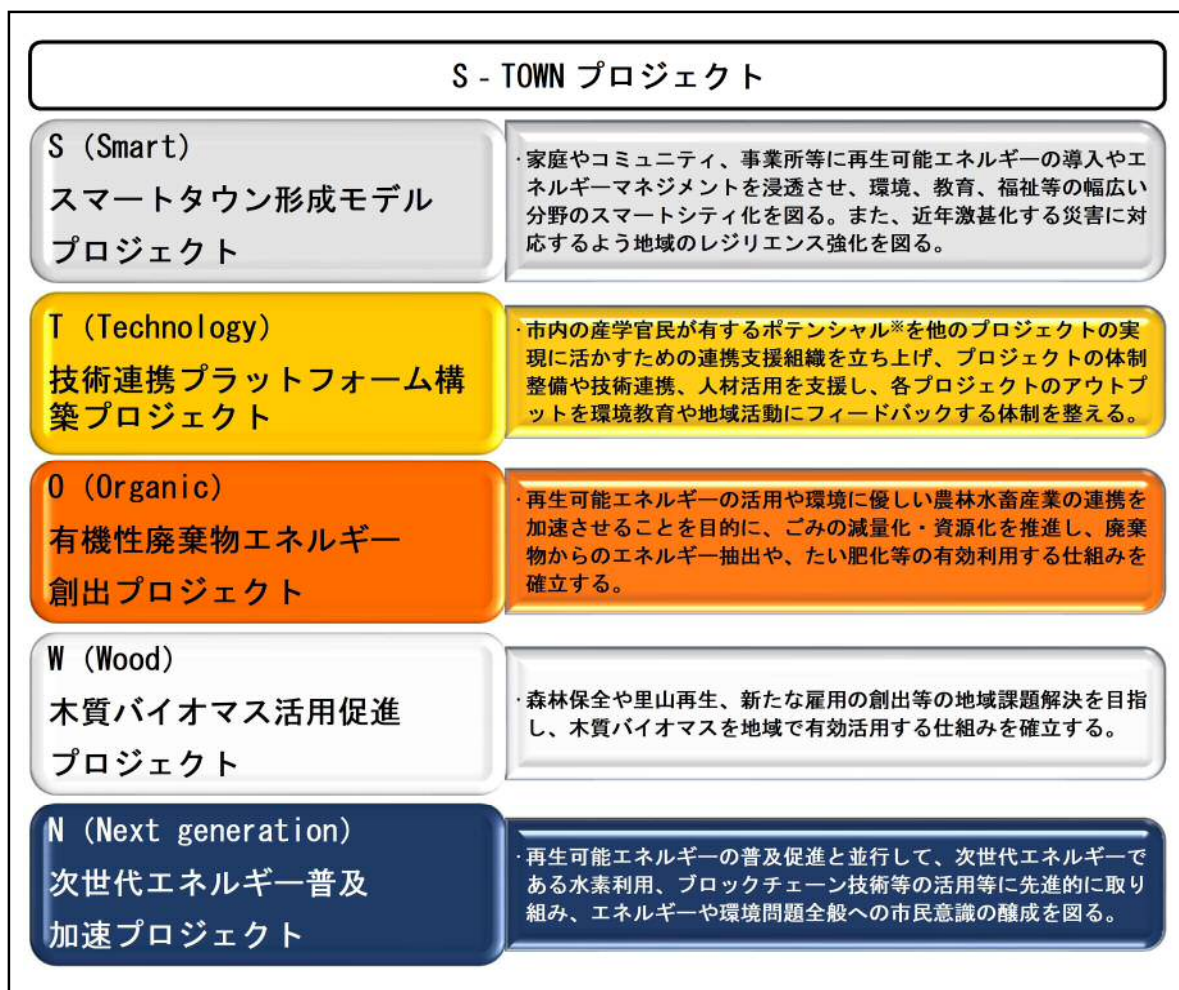


図3-2 S-TOWN プロジェクトの概要

S-TOWN プロジェクトの目指すべき姿は、市民・市民活動団体、事業所を対象とした「アンケート調査」、推進会議等の意見や提案を参考に設定しました。その概要は図3-3に示すとおりです。

また、各プロジェクトを推進していくためには、市民一人ひとりの環境に対する意識の向上と共通理解に基づく、プロジェクト推進に向けたフィールドづくりが不可欠であることから、3R（リデュース・リユース・リサイクル）推進やエコスクール<sup>\*</sup>の推進、ナチュラルエコライフの推進をはじめとする、市民に対する意識啓発・機運醸成、環境保全等につながる地域活動の周知等も積極的に展開する必要があります。

\*ポテンシャル：潜在的な能力、可能性として持つ力をいう。

\*エコスクール：環境負荷の低減や自然との共生を考慮して設計・建設され、環境教育の教材として活用することが可能な学校施設をいう。





図 3-3 環境先進都市の形成に向けた行動計画が目指す環境先進都市のイメージ図

産学官民の取組みを推進するための施策

環境先進都市の形成に向けた重要な取組み

施策を推進するための S-TOWNプロジェクト

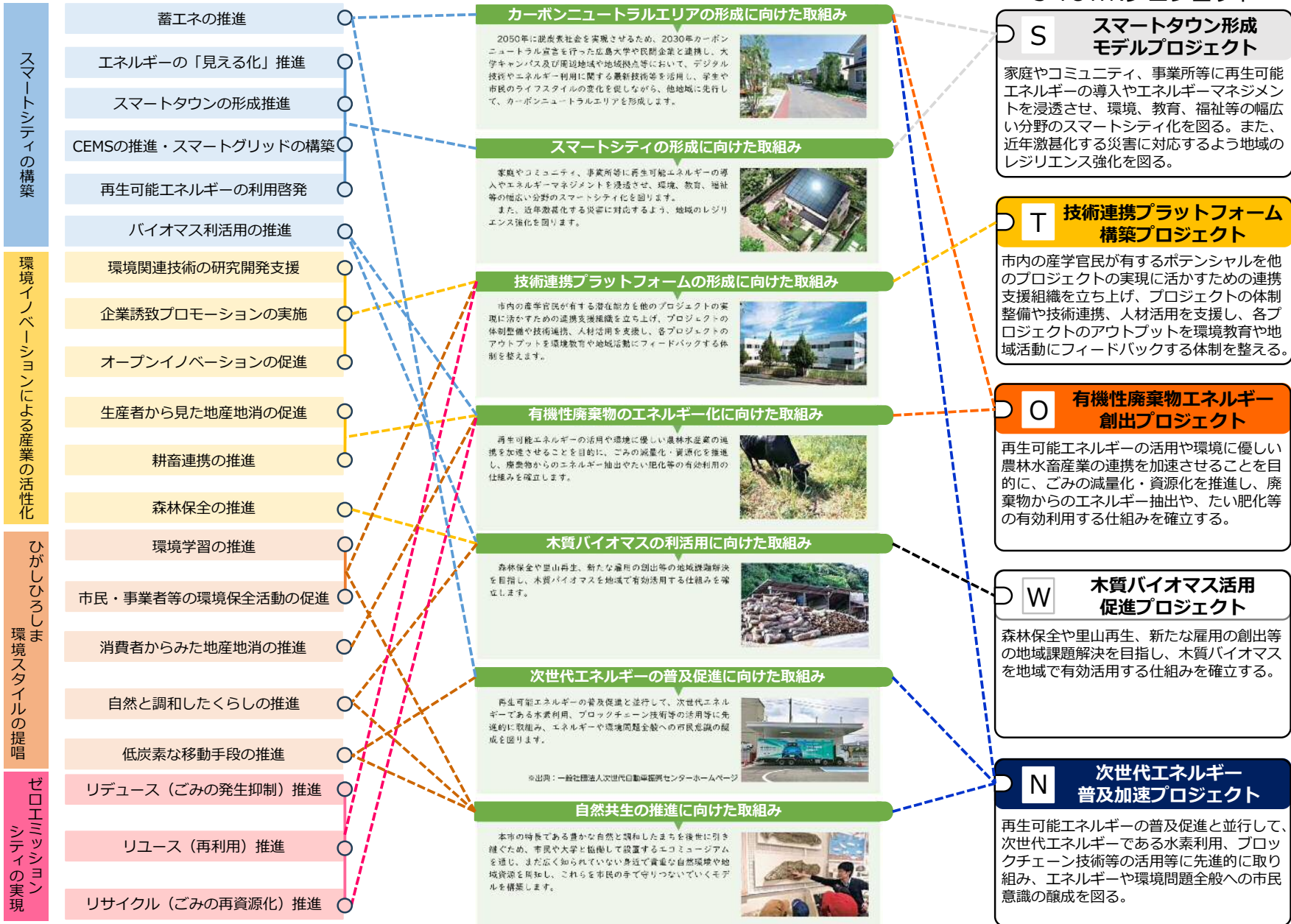


図 3-4 環境先進都市の形成に向けた重要な取組みと S-TOWN プロジェクトとの関係

### 3.3 S-TOWN プロジェクトの進め方、内容

S-TOWN プロジェクトを段階的に実現することにより、本市の目指す姿に近づくことが期待されますが、そのためにはプロジェクトを確実に推進する個別事業と各プロジェクトを実現へと導く組織の存在が欠かせません。そのため、各プロジェクト推進の先導役として、行政が中心となって取り組む個別事業を設定し、これを確実に実施することが重要です。

各プロジェクトチームの役割は、図 3-5 に示すとおりです。

プロジェクトチームには、事務局として市の所管部署を配置し、市内の産学官民から広くメンバーを募り、この事務局が個別事業の進捗を定期的に管理し、メンバー間で共有するとともに、プロジェクト全体の進捗状況を、「行動計画推進部会」へ報告します。

また、プロジェクトの短期・長期目標の設定や工程計画、評価時点で用いる評価指標と評価値の設定等を行いつつ、進捗に応じた個別事業の軌道修正を行う「管理機能」を有するものとし、実現可能性の低い個別事業や目標達成済の個別事業の見直しを併せて行っていくこととします。

加えて、新たな個別事業の検討や地産技術の活用、補助金獲得に向けた支援や具体的な事業の実行チームの組織化等、プロジェクトの推進機能も有します。

このプロジェクトチームによって、S-TOWN プロジェクトを力強く推進していきます。なお、各プロジェクトの内容は、次頁以降に示すとおりです。S-TOWN プロジェクトの個別事業は、計画期間内において目標達成を目指すものと長期的な視点から目標達成を目指すものに区分しています。

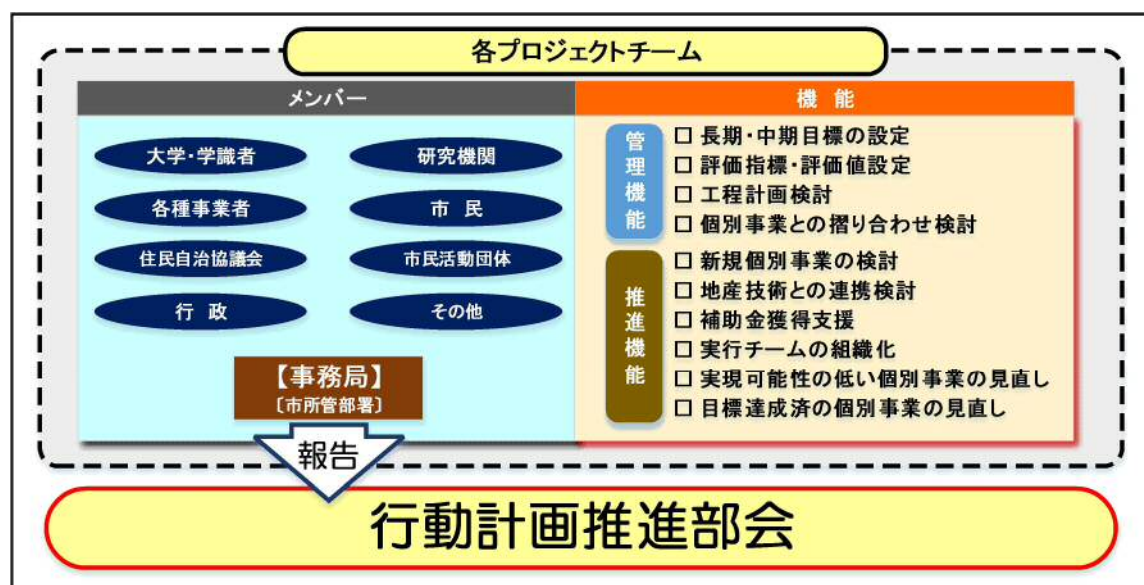






図 3-5 各プロジェクトチームの役割

## ■ S (smart) スマートタウン形成モデルプロジェクト



家庭やコミュニティ、事業所等に再生可能エネルギーの導入やエネルギーマネジメントを浸透させ、環境、教育、福祉等の幅広い分野のスマートシティ化を図る。また、近年激甚化する災害に対応するよう地域のレジリエンス強化を図る。

### プロジェクトの個別事業

#### 【計画期間において目標達成を目指す個別事業】

区分	個別事業	計画最終年度の成果
脱炭素社会 の実現  	スマートハウス化の支援 (家庭用蓄電池等の導入支援)	蓄電池の累計導入基数 1,500 基
	産業部門等への省エネ・創エネ設備の 導入支援	省エネ設備等の導入件数 100 件
	市内再生可能エネルギーの導入支援	-
	自転車活用推進計画・自転車ネットワ ーク計画の策定	-
地域のレジ リエンス強 化  	環境配慮型の災害に強いコミュニティ の構築	ESCO 事業実施数 20 件

#### 【長期的な視点から目標達成を目指す個別事業】

区分	個別事業	計画最終年度の成果
脱炭素社会 の実現  	スマートコミュニティモデルの構築	-
	市有施設での再生可能エネルギー発電 の実施等	-

#### ■ 個別事業以外で S プロジェクトの目標達成を底上げするキーワード

- ・耕作放棄地の有効活用（太陽光発電の設置）
- ・電力買取による域内経済循環システムの構築
- ・グリーンリカバリー<sup>\*</sup>の推進
- ・代替フロン等の削減に向けた企業との協議の場の設置
- ・DX<sup>\*</sup>の推進によるエネルギーの効率的な利用や省 CO<sub>2</sub> 化

<sup>\*</sup>グリーンリカバリー：世界経済、社会、人の暮らしに大きな影響を及ぼす出来事等が起こった際に、単に元通りの生活状況に戻すのではなく、地球温暖化の防止や生物多様性の保全を実現し、新しい持続可能な社会を築くという考え方をいう。

<sup>\*</sup>DX：Digital Transformation の略。進化したデジタル技術を浸透させることで人々の生活をより良いものへと変革することをいう。

## Sプロジェクトに関する本市の取組み

### ■ 市内再生可能エネルギーの導入支援

本市では、平成 21（2009）年度から住宅用太陽光発電システム等の設置補助を実施してきました。

脱炭素化に向けて、さらなる温室効果ガスの削減が求められており、家庭部門だけでなく、産業部門等に対する省エネ・創エネ設備等の導入支援を推進するほか、災害時における備えとして、蓄電池の設置支援も拡充が必要です。

また、エネルギーの地産地消を推進するため、卒FIT電力の活用を推進し、域内経済の活性化につながる仕組みを構築します。



### ■ 環境配慮型の災害に強いコミュニティの構築

近年、全国的にも被害が大きくなっている豪雨、台風等の自然災害に対応するため、市内集会所や避難所等へ高効率空調や省エネ機器（LED 照明器具等）の導入促進を図り、非常用電源の確保等、環境に配慮した災害に強いコミュニティの構築に向けた地域マイクログリッドの構築等を推進していきます。






※出典：「地域の系統線を活用したエネルギー面的利用システム（地域マイクログリッド）について」（2019年12月6日、資源エネルギー庁）

## ■ T (technology) 技術連携プラットフォーム構築プロジェクト



市内の産学官民が有するポテンシャルを他のプロジェクトの実現に活かすための連携支援組織を立ち上げ、プロジェクトの体制整備や技術連携、人材活用を支援し、各プロジェクトのアウトプットを環境教育や地域活動にフィードバックする体制を整える。

### プロジェクトの個別事業

#### 【計画期間において目標達成を目指す個別事業】

区分	個別事業	計画最終年度の成果
環境ビジネスの強化 	環境関連ビジネスの育成	セミナー参加企業数 200社
	S-TOWN プロジェクト認定制度	認定製品の種類 5種類
環境教育・啓発の強化 	環境教育プログラムの開発	プログラム利用人数 15,000人
	(仮) 環境学習センター及び環境学習拠点の設置	Web 閲覧者数 20万人
産学官ポテンシャルの活用 	SDGs 未来都市東広島推進パートナー制度の推進	-

#### 【長期的な視点から目標達成を目指す個別事業】

区分	個別事業	計画最終年度の成果
環境教育・啓発の強化 	エコスクールの推進	-
産学官ポテンシャルの活用 	次世代交通システムの導入検討	-

- 市ビジョン行動計画の「S-TOWN プロジェクトファンドの創設可能性調査」は、国等が同様の事業を開始したことから、市単独での事業実施の必要性がなくなったため、調査を終了し、個別事業から削除
- 市ビジョン行動計画の「新モビリティサービス実証実験 (Autono-Maas)」は、各種モビリティサービス※のニーズの確認が得られたことから「次世代交通システムの導入検討」へ移行

#### ■ 個別事業以外で T プロジェクトの目標達成を底上げするキーワード

- ・持続可能な開発のための教育 (ESD) の展開と拡充
- ・経済と環境の好循環を作っていくグリーン成長戦略の推進
- ・大学、研究機関等との連携による、次世代型の環境都市の形成に資する取組みの実装支援
- ・市民の行動変容を促す COOL CHOICE 等の推進、ナッジ手法※の活用

※モビリティサービス：ICT を活用して交通をクラウド化し、公共交通か否か、またその運営主体に関わらず、マイカー以外のすべての交通手段によるモビリティ (移動) を 1 つのサービスとしてとらえ、シームレスにつなぐ新たな「移動」の概念をいう。

※ナッジ手法：ナッジ (nudge：そっと後押しする) とは、行動経済学の理論の 1 つで、個人の選択の自由を阻害することなく各自がより良い選択を行うよう、情報発信や選択肢の提示の方法を工夫するというもの。強制や経済的誘導によらずに、ある人の行動を望ましい方向に後押ししていく手法をいう。

## Tプロジェクトに関する本市の取組み

### ■ 次世代交通システムの導入検討

将来の自動運転・隊列走行BRT<sup>\*</sup>導入に向けた検討を行います。次世代交通システムを構築することで、交通サービスを改善し、人と人との交流促進による地域の活性化と環境に優しい移動への行動変容により温室効果ガス削減の同時達成を目指します。



基軸・幹となるモビリティで誰もが暮らしやすいまちへ

出典：「広島大学、東広島市とJR西日本との連携協定について」(令和4年(2022年)11月22日)

### ■ (仮) 環境学習センター及び環境学習拠点の設置

市民の環境意識の啓発を促進するため、広島中央エコパーク等を活用した環境学習拠点や(仮)環境学習センター(web上)を設置し、本市の地球温暖化対策、CO<sub>2</sub>排出量、SDGs未来都市等に係る情報提供等を推進する。

【Webを活用した環境学習の先進事例】あいち環境学習プラザ(愛知県の取組み)  
愛知県の環境学習施設「あいち環境学習プラザ」では、新型コロナウイルス感染症対策により自宅待機中の児童等に向けて、家庭で楽しく学べる環境学習Webページ「あいち環境学習プラザ 自宅講座～家庭でやってみよう～」が作成されています。

### ■ SDGs未来都市東広島推進パートナー制度の推進

令和2年(2020年)SDGs未来都市に選定された本市では、SDGsの推進に賛同する事業者や団体等が連携し、SDGsの実現に向けた取組みの一層の推進を図るため、SDGs未来都市東広島推進パートナー制度を制定しました。

同制度を活用し、SDGs未来都市推進の母体となるネットワークの構築を推進します。

出典：「2020年度SDGs未来都市及び自治体SDGsモデル事業の選定について」(内閣府地方創生推進事務局)

◎SDGs未来都市東広島推進パートナー制度




<sup>\*</sup>BRT：バス・ラピッド・トランジット (Bus Rapid Transit) の略で、連節バス、PTPS (公共車両優先システム)、バス専用道等を組み合わせることで、速達性・定時性の確保や輸送能力の増大が可能となる高次の機能を備えたバスシステムをいう。

## ■ 〇 (organic) 有機性廃棄物エネルギー創出プロジェクト



再生可能エネルギーの活用や環境に優しい農林水畜産業の連携を加速させることを目的に、ごみの減量化・資源化を推進し、廃棄物からのエネルギー抽出や、たい肥化等の有効利用する仕組みを確立する。

### プロジェクトの個別事業

#### 【計画期間において目標達成を目指す個別事業】

区分	個別事業	計画最終年度の成果
有機性廃棄物 有効活用 	食品ロス <sup>※</sup> の削減推進と食品残さ リサイクルループの構築等	生成されたたい肥量 300t

#### 【長期的な視点から目標達成を目指す個別事業】

区分	個別事業	計画最終年度の成果
有機性廃棄物 有効活用 	有機性廃棄物 <sup>※</sup> の有効利用	-
	広島中央エコパークをフィールドと した産学官共同連携プロジェクト	-

#### ■ 個別事業以外で〇プロジェクトの目標達成を底上げするキーワード

- ・ 大学や企業、各種試験研究機関等と連携し、CO<sub>2</sub>の排出量削減（吸収量の増、CO<sub>2</sub>回収等）を目指した検討や実証
- ・ 資源循環と産業の活性化
- ・ 廃棄物の削減によるゼロエミッションの実現

※有機性廃棄物：動植物に由来する廃棄物であり、具体的には、下水汚泥、食品廃棄物、生ごみ、木くず等をいう。

※食品ロス：売れ残りや食べ残し、期限切れ食品など、本来は食べることができたはずの食品が廃棄されることをいう。



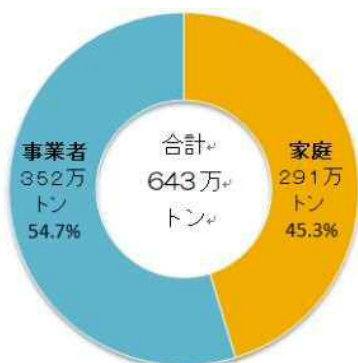
## 0プロジェクトに関する本市の取組み

### ■ 食品ロスの削減推進と食品残さリサイクルループの構築等

市内の中心市街地をフィールドとして、事業所から発生する食品残さ（一般廃棄物）のたい肥化を進めます。たい肥化によって生産されたたい肥は、廃棄物から有価物として姿を変え、農業者等の農地へ還元されます。

たい肥を農地へ還元することによって得られた農作物を市内家庭・事業所で再び利用するリサイクルループの構築を図ることによって、環境にやさしい農林水畜産業の連携やゼロエミッションの推進に寄与する取組みとなります。

◎日本の食品ロスの量



◎リサイクルループのイメージ



※出典：「日本の食品ロス」（農林水産省・環境省「平成28年度推計」）

### ■ 広島中央エコパークをフィールドとした

#### 産学官共同連携プロジェクト

広島中央エコパークをフィールドとして、大学、試験研究機関や民間事業者等とともに有機性廃棄物からのエネルギー抽出のフィールド実験を行っていくこととします。

◎広島中央エコパーク(令和3(2021)年度竣工)



※出典：広島中央環境衛生組合

### ■ 有機性廃棄物の有効利用

「廃棄物」を有用な資源として捉え、家庭や事業所から排出される生ごみ等の有機性廃棄物から抽出した可燃性ガスを活用したエネルギーを発電や熱供給に有効利用する検討を行います。

検討では、今後の実証事業に向けて、先行して情報収集や、有機性廃棄物の賦存量やエネルギー利用先の賦存量調査を行っていきます。



家庭系・事業系の有機性廃棄物



バイオガス



メタンガス



熱・電気

## ■ W (wood) 木質バイオマス活用促進プロジェクト


森林保全や里山再生、新たな雇用の創出等の地域課題解決を目指し、木質バイオマスを地域で有効活用する仕組みを確立する。

### プロジェクトの個別事業

#### 【計画期間において目標達成を目指す個別事業】

区 分	個別事業	計画最終年度の成果
森林の 適正管理 	木質バイオマスの利活用	燃料生産量 15,000t
	市民主体の里山活用促進	養成講座への参加者数 450人

#### 【長期的な視点から目標達成を目指す個別事業】

区 分	個別事業	計画最終年度の成果
バイオマス 活用のため の技術革新 	木質バイオマス利活用に係る付加価値化等実証	—

#### ■ 個別事業以外で W プロジェクトの目標達成を底上げするキーワード

- ・ 竹林の適正管理（肥料化等への活用）
- ・ 竹粉砕機による木質バイオマス活用機会の創出
- ・ 木質バイオマスの家庭における活用の拡大（薪ストーブ等の購入支援等）

## Wプロジェクトに関する本市の取組み

### ■ 木質バイオマスの利活用

民家近隣の危険な樹木や、剪定枝や枝葉等を含む未利用の木質資源を木質バイオマス資源として活用するために「賀茂バイオマスセンター」を整備し、平成29(2017)年3月より稼働を始めています。

森林保全や里山再生、新たな雇用の創出等の地域課題解決を目指し、木質バイオマスを地域で有効活用する仕組み（林業振興、森林保全に貢献する「大きな循環」、市民主体の里山活用を推進する「小さな循環」）を推進していきます。



### ■ 市民主体の里山活用促進

市民が森林に関心を持って行う、主体的な森林整備や環境教育、ヘルスケア、獣害対策等の副次的効果を期待した新たな発想に基づく、森林資源の有効活用・空間利用を推進するものです。

また、薪・ペレットストーブの導入支援や、地域材の活用、林地貸付け等による「小さな循環」としての森林保全に取り組むことで、地域内循環を促進します。



### ■ 木質バイオマス利活用に係る付加価値化等実証

薪・木質ペレットストーブ<sup>※</sup>は、家庭内において設置場所や煙突（チムニー）の排出口を確保する必要があります。

薪・木質ペレットストーブの普及に向け、ストーブの小型化やチムニーレス化等の技術的研究を実施し、事業への反映を目指します。


<sup>※</sup>ペレットストーブ：ペレットを燃料とするストーブ。暖房方法として、ファンを使用して室内へ温風を送り出す熱交換器を備えている機種、本体に蓄熱させて放熱する機種等がある。

## ■ N（next generation）次世代エネルギー普及加速プロジェクト



再生可能エネルギーの普及促進と並行して、次世代エネルギーである水素利用、ブロックチェーン技術等の活用等に先進的に取り組み、エネルギーや環境問題全般への市民意識の醸成を図る。

### プロジェクトの個別事業

#### 【計画期間において目標達成を目指す個別事業】

区分	個別事業	計画最終年度の成果
次世代技術 革新の融和 	EV※、燃料電池車等の公用車への導入	次世代自動車導入台数 180台

#### 【長期的な視点から目標達成を目指す個別事業】

区分	個別事業	計画最終年度の成果
次世代技術 革新の融和	EV、電動バイク等の普及のためのシェアリング※の検討等	-
	低炭素型公共交通の普及促進（EV・燃料電池バス※、タクシー等）	-
	大規模エネルギー利用者に対する次世代エネルギー活用支援	-
	ブロックチェーン技術等の活用	-

#### ■ 個別事業以外でNプロジェクトの目標達成を底上げするキーワード

- ・EV等の充電事業者の増大（充電スタンドの設置拡充）
- ・水素利活用方策の検討（賦存量調査、市場調査等）
- ・水素自動車の行政車両への導入による普及PR

※EV：Electric Vehicleの略。電気で駆動する自動車をいう。

※シェアリング：特定の自動車や自転車等、様々なものや財産を共同使用するサービスないしシステムのことをいう。

※燃料電池バス：燃料電池で水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走るバスをいう。

## Nプロジェクトに関する本市の取組み

### ■ EV、燃料電池車等の公用車への導入

令和12（2030）年度に公用車のすべて（代替可能な次世代自動車がない場合を除く。）を次世代自動車（HV、EV、FCV等）になるよう順次入れ替えを行っていきます。

また、市内事業者による事業活動や市民の日常生活における移動手段をEVや電動バイク等に置き換えることを促進するよう努めます。

◎東広島水素ステーション



※出典：「水素ステーション整備状況」（一般社団法人次世代自動車振興センター）

### ■ EV、電動バイク等の普及のためのシェアリングの検討等

令和2（2020）年度以降、新型コロナウイルスによる感染症拡大によって、私達の生活は大きく変わりました。ソーシャルディスタンス確保の遵守によって、飲食店による持ち帰りや出前、デリバリーが広く活用されるようになるとともに、公共交通機関の利用を避けた移動も行われるようになっていきます。

そこで、市内事業者による事業活動（宅配事業等）や市民の日常生活に係る移動手段を、環境負荷の低いEV、電動バイク等に置き換えることによって、市域における運輸部門の温室効果ガス排出量の削減を目指す方策を検討します。



### ■ ブロックチェーン技術等の活用

カーボンオフセットや、暮らしの充実、移動の最適化等のシェアリングエコノミーを推奨するために、ブロックチェーン等の技術を活用する取り組みを検討します。



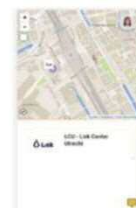
Bike



Lock



Blockchain



Application

## コラム 市民が身近に実践できる取組みの事例紹介

### ■ 生ごみの適正分別によるたい肥化の推進

庭から排出される生ごみの中には、たい肥化して、資源として活用できるものがあります。家庭や地域等で積極的に資源として活用することで循環型社会を目指しましょう。

#### 堆肥化できるもの

- 調理クズや食べ残し  
(私たちが食べてもお腹をこわさないもの)
- 魚の骨
- 卵の殻、茶殻、コーヒー粕



#### 堆肥化できないもの

- 木串、竹串、パラン、ペーパーフィルター、ティーバッグなど食べ物以外のもの。
- 豚骨や貝殻、果物の大きな種などの硬いもの。
- 腐敗した生ごみやペットのフン



出典：「生ごみハンドブック（普及版）」（平成 23 年 11 月、札幌市環境局）

### ■ 生ごみの適正分別によるごみ処理量の削減

ごみ処理される対象の中には、資源化できる紙類やリサイクルプラスチック等の資源物が一定量含まれています。資源物を適正に分別することで、ごみ処理量を減らすとともに、市域の温室効果ガス排出量を削減することができます。



### ■ おうちで 3010（さんまるいちまる）運動の実践

食品ロスの問題は、家計にとってもったいないというだけの問題ではなく、地球環境問題やエネルギー問題にもつながっています。毎月 10 日と 30 日を冷蔵庫・食品庫の点検日とし、定期的に冷蔵庫や食品庫にある食材を確認して、食品ロスを減らす取組みをおうちでも行いましょう。



### ■ 3Rの推進

日々の生活や事業活動を行う上で発生する廃棄物の排出抑制等は本市においても重要な問題となっています。域内での 3R を推進することによって、廃棄物の排出抑制の推進によるゼロエミッションの達成に貢献することができます。



出典：「3R 推進月間」（環境省）

## ■ 住宅用エネルギー管理システム（HEMS）の導入

住宅用エネルギー管理システム（住宅に設置される家電製品と太陽光発電システム等の創エネ機器等をネットワーク化することで、家庭のエネルギーを管理するシステム）の導入を検討し、エネルギー消費量を見える化し、エネルギー使用量を調整して、家庭での効率的なエネルギー利用を行うことができます。



## ■ 普段の暮らしにおける「COOL CHOICE」の実践

COOL CHOICE（＝かしこい選択）とは、CO<sub>2</sub>等の温室効果ガスの排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」等、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしていこうという取組です。COOL CHOICEはその取組みを継承した「デコ活」へ移行しました。



出典：「デコ活-アーカイブ-」（環境省）

## ■ 木質ペレットストーブ・薪ストーブ等の導入

本市では、木質ペレットストーブや薪ストーブの購入にあたって設置費用の一部を補助しています。木質バイオマスの有効活用によって、本来使用される電気や灯油等の化石燃料の使用量の削減が図られ、脱炭素化を推進することができます。



3.4 個別事業

S-TOWNプロジェクトと個別事業

Sプロジェクト

■家庭やコミュニティ、事業所等に再生可能エネルギーの導入やエネルギーマネジメントを浸透させ、環境、教育、福祉等の幅広い分野のスマートシティ化を図る。また、近年激甚化する災害に対応するよう地域のレジリエンス強化を図る。

個別事業	主な取組主体	実行期間											KPI	個別事業の達成が寄与するべき姿	
		令和3 (2021)年度	令和4 (2022)年度	令和5 (2023)年度	令和6 (2024)年度	令和7 (2025)年度	令和8 (2026)年度	令和9 (2027)年度	令和10 (2028)年度	令和11 (2029)年度	令和12 (2030)年度				
脱炭素社会の実現	① スマートハウス化の支援（家庭用蓄電池等の導入支援） 災害時のエネルギー融通等のレジリエンス強化や、省エネ・創エネ推進のため、そのベースとなる蓄電池等の住宅への設備の設置の導入を支援する。また、ZEH化に向けた取組みや各家庭の省エネ化診断等の活用支援を行う。	市民 事業者 市	事業開始・継続											蓄電池の導入基 150基/年	脱炭素化の推進 地域レジリエンス強化
	② 産業部門等への省エネ・創エネ設備の導入支援 産業部門、その他業務部門の事業者における温室効果ガスの削減や光熱水費等の経費削減による経営安定化を図るため、再生可能エネルギー、省エネルギー設備等の導入を支援する。	事業者 市	事業開始・継続											省エネ設備等の導入件数 10件/年	脱炭素化の推進 エネルギーの地産地消
	③ 市内再生可能エネルギーの導入支援 市内の再生可能エネルギーの利用によるエネルギーの地産地消を推進し、市内経済の活性化や経済循環を図るため、卒FIT電力をポイント化し、域内での消費を促すスキームを構築する。	事業者 市	情報収集 ⇒ 調査・検討											卒FIT電力の買取 100件/年	脱炭素化の推進 エネルギーの地産地消
	④ 自転車活用推進計画・自転車ネットワーク計画の策定 自転車が行き交う道路のあるべき姿とともに、低炭素移動手段の活用推進等を検討するため、自転車活用推進計画及び自転車ネットワーク計画を策定し、自転車の利活用の推進を図る。	市	調査・計画策定 ⇒ 事業開始												脱炭素化の推進
	⑤ スマートコミュニティモデルの構築 「国際的研究拠点東広島」の形成シナリオにおける新街区の形成の可能性も踏まえ、市内におけるスマートコミュニティ構築やエネルギーの面的融通等に向けて必要な行政支援等の検討を行う。	市民 事業者 市	情報収集 ⇒ 情報入手 ⇒ 可能性調査 ⇒ 具体化検討												脱炭素化の推進 地域のレジリエンス強化 エネルギーの地産地消
	⑥ 市有施設での再生可能エネルギー発電の実施等 安定的、継続的にエネルギーの地産地消を図る上で必要となる電力確保のため、市有施設や市有地への発電設備の設置に向けて協議・検討を進める。	事業者 市	情報収集 ⇒ 情報入手 ⇒ 可能性調査 ⇒ 具体化検討												脱炭素化の推進 地域のレジリエンス強化 エネルギーの地産地消
地域のレジリエンス強化	⑦ 環境配慮型の災害に強いコミュニティの構築 環境に配慮した災害に強いコミュニティの構築のため、集会所や避難所等への高効率空調や機器（LED照明器具等）の導入促進、非常用電源の確保、地域マイクログリッドの構築等を推進する。	大学 事業者 市	ESCO事業、集会所等改修補助等 事業開始・継続 地域マイクログリッドの構築等 実証事業											ESCO事業実施数 2件/年	地域のレジリエンス強化

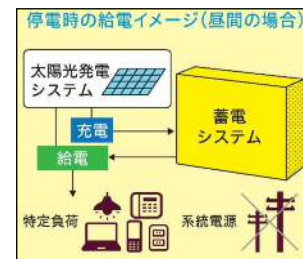
■市内再生可能エネルギーの導入支援

市内における再生可能エネルギーの導入支援を行い、域内におけるエネルギーの地産地消を目指すとともに、温室効果ガス排出量の削減に努めます。



■スマートハウス化の支援（家庭用蓄電池等の導入支援）

災害時の備えとして、家庭用蓄電池等の導入支援を行います。



\*マイクログリッド：災害時にも地域の再生可能エネルギー等の自立的な電源の活用を可能にするよう、蓄電池等の調整力を付加した配電網等による電力供給網をいう。



S-TOWNプロジェクトと個別事業

Tプロジェクト

■市内の産学官民が有するポテンシャルを他のプロジェクトの実現に活かすための連携支援組織を立ち上げ、プロジェクトの体制整備や技術連携、人材活用を支援し、各プロジェクトのアウトプットを環境教育や地域活動にフィードバックする体制を整える。

個別事業	主な取組主体	実行期間										KPI	個別事業の達成が寄与するべき姿	
		令和3 (2021)年度	令和4 (2022)年度	令和5 (2023)年度	令和6 (2024)年度	令和7 (2025)年度	令和8 (2026)年度	令和9 (2027)年度	令和10 (2028)年度	令和11 (2029)年度	令和12 (2030)年度			
脱炭素社会の実現	① 環境関連ビジネスの育成 環境ビジネスの活性化、市内企業の付加価値の創出、環境イノベーション技術を支える人材育成のため、東広島ビジネスサポートセンターHi-Biz（ハイビズ）と連携した環境関連ビジネスセミナー等を開催する。	大学 研究機関 事業者 市	[事業開始・継続]										セミナー参加企業数 20社/年	環境イノベーションの推進
	② S-TOWNプロジェクト認定制度 域内における資源循環を促進するため、廃棄物を再資源化（リサイクル）した製品を認定し、市内での利用促進を図るとともに、市の公共事業等に活用する。	大学 研究機関 事業者 市	[情報収集] → [調査・検討]										認定製品の種類 5種類	ゼロエミッションの推進
	③ 環境教育プログラムの開発 将来世代への環境教育を充実させるため、全小中学生にタブレット端末が配布されることを踏まえ、自ら学ぶ機会を提供し、児童及び生徒の主体的な学習支援が行える環境学習プログラム等の開発を推進する。	大学 研究機関 事業者 市	[事業開始・継続]										プログラム利用人数 1,500人/年	環境スタイルの提唱
	④ (仮) 環境学習センター及び環境学習拠点の設置 市民の環境意識の啓発を促進するため、広島中央エコパーク等を活用した環境学習拠点や(仮)環境学習センター（web上）を設置し、本市の地球温暖化対策、CO <sub>2</sub> 排出量、SDGs未実施都市等に係る情報提供等を推進する。	市民 事業者 市	[情報収集] → [調査・検討] [事業開始・継続]										Web閲覧者数 2万人/年	環境スタイルの提唱
環境教育・啓発の	⑤ エコスクールの推進 持続可能な社会の担い手を育成するため、環境保全についての理解を深めるとともに、持続可能な社会づくりへの意欲等を高めるため、自然体験活動の推進等を図る。 脱炭素社会の実現に向け、学校施設の創設的ZEB化、エコスクール（環境を考慮した学校施設）の整備等を更に推進する。	市民	[環境教育、施設のZEB化等の要なる推進]											環境スタイルの提唱
産学官ポテンシャルの活用	⑥ SDGs未実施都市東広島推進パートナー制度の推進 SDGs未実施都市東広島推進パートナー制度を通じ、SDGsの推進に賛同する企業及び団体等と連携して、SDGsの実現に向け取組みを推進する。	大学 研究機関 事業者 市	[事業継続] → [事業継続]										パートナー数 令和7年度までに600団体	環境スタイルの提唱
	⑦ 次世代交通システムの導入検討 生活の質、利便性の向上や地域活力の向上を図るため、地域の持続可能な交通網の形成に資する利便性の高い移動サービスについて、実証・事業化を推進する。	大学 研究機関 事業者 市	[調査・検討体制の構築] [小型車(場内交通)の実証事業] [大型車(基幹交通)の実証事業・事業設計継続]											先端技術の実証・活用

■次世代交通システムの導入検討

次世代交通システムを構築し、交通サービスの改善を図ります。（令和5（2023）年度は、自動運転・隊列走行BRT導入に向けた検討を実施）



■環境関連ビジネスの育成

環境ビジネスの活性化と市内企業の付加価値の創出及び環境イノベーション技術を支える人材を育成します。



S-TOWNプロジェクトと個別事業

0プロジェクト

■再生可能エネルギーの活用や環境に優しい農林水畜産業の連携を加速させることを目的に、ごみの減量化・資源化を推進し、廃棄物からのエネルギー抽出や、たい肥化等の有効利用する仕組みを確立する。

個別事業	主な取組主体	実行期間										KPI	個別事業の達成が寄与するべき姿	
		令和3 (2021)年度	令和4 (2022)年度	令和5 (2023)年度	令和6 (2024)年度	令和7 (2025)年度	令和8 (2026)年度	令和9 (2027)年度	令和10 (2028)年度	令和11 (2029)年度	令和12 (2030)年度			
有機性廃棄物有効活用	① 食品ロスの削減推進と食品残さリサイクルの構築等 ゼロエミッションシティの実現を図るため、食品ロスの削減や、資源循環及び地産地消の促進に向けた、一般廃棄物のリサイクルループの構築等を推進する。	市民 事業者 市	事業開始・継続										生成されたたい肥量 30 t /年	ゼロエミッションの推進
	② 有機性廃棄物の有効利用 有機性廃棄物の有効利用を図るため、家庭からの厨芥や事業系一般廃棄物に含まれる有機性廃棄物からの可燃性ガスの抽出等による電熱利用の検討を行う。	大学 研究機関 事業者 市	実証事業											ゼロエミッションの推進
	③ 広島中央コパ「リをフィールド」として産学官共同連携プロジェクト 廃棄物からのエネルギー抽出や、浄化センター等から排出されるN(窒素)濃度の低下等を検討するため、フィールド実験を行う。	大学 研究機関 事業者 市	情報収集 ⇒ 調査・検討											先端技術の実証・活用

■食品ロスの削減推進と食品残さリサイクルループの構築等

食品ロスの削減推進と合わせて、リサイクルループの構築によって、環境にやさしい農林水畜産業の連携やゼロエミッションの推進に寄与する取組み。



S-TOWNプロジェクトと個別事業

Wプロジェクト

■森林保全や里山再生、新たな雇用の創出等の地域課題解決を目指し、木質バイオマスを地域で有効活用する仕組みを確立する。

個別事業	主な取組主体	実行期間										KPI	個別事業の達成が寄与するべき姿	
		令和3 (2021)年度	令和4 (2022)年度	令和5 (2023)年度	令和6 (2024)年度	令和7 (2025)年度	令和8 (2026)年度	令和9 (2027)年度	令和10 (2028)年度	令和11 (2029)年度	令和12 (2030)年度			
森林の適正管理	① 木質バイオマスの利活用 循環型社会の形成のため、森林の健全化に向けて、森林の保育や間伐等の計画的な施策の推進や間伐材等の林地残材をバイオマス資源として活用する。	大学 研究機関 事業者 市	事業開始・継続										燃料生産量 1,500t/年	脱炭素化の推進 エネルギーの地産地消 ゼロエミッションの推進
	② 市民主体の里山活用促進 木質資源の地域内循環の促進を図るため、市民主体の森林の利活用(薪・ペレットストーブの導入支援、地域材の利活用、林地資材等による森林保全)による森林整備を推進するとともに、環境教育、ヘルスケア、獣害対策等の副次的効果も期待した森林の利活用を促進する。	事業者 市 市民	事業開始・継続										養成講座への参加者数 45人/年	脱炭素化の推進 エネルギーの地産地消 ゼロエミッションの推進
バイオマスの技術革新のた	③ 木質バイオマス利活用に係る付加価値化等実証 木質資源の有効活用を図るため、薪・木質ペレットストーブの普及に向け、ストーブの小型化やチムニーレス化等の技術的研究を実施する。	大学 研究機関 事業者 市	情報収集 ⇒ 調査・検討											脱炭素化の推進 エネルギーの地産地消 ゼロエミッションの推進

■木質バイオマスの利活用

剪定枝や枝葉等を含む廃棄物を木質のバイオマスに変え、環境に優しいエネルギー資源を創出するために木質ペレットを生産するための「賀茂バイオマスセンター」を整備し、平成29(2017)年3月より稼働を始めています。



**Nプロジェクト**

■再生可能エネルギーの普及促進と並行して、次世代エネルギーである水素利用、ブロックチェーン技術等の活用等に先進的に取り組み、エネルギーや環境問題全般への市民意識の醸成を図る。

個別事業	主な取組主体	実行期間										KPI	個別事業の達成が寄与するべき姿
		令和3 (2021)年度	令和4 (2022)年度	令和5 (2023)年度	令和6 (2024)年度	令和7 (2025)年度	令和8 (2026)年度	令和9 (2027)年度	令和10 (2028)年度	令和11 (2029)年度	令和12 (2030)年度		
① EV、燃料電池車等の公用車への導入  市役所におけるCO <sub>2</sub> 排出量の削減を図るため、令和12（2030）年に公用車のすべて（HV、EV、FCV等の次世代自動車がない場合を除く。）を次世代自動車に更新する。	市	事業開始-継続										次世代自動車導入台数  18台/年	脱炭素化の推進
② EV、電動バイク等の普及のためのシェアリングの検討等  運輸部門におけるCO <sub>2</sub> 排出量の削減を図るため、EV充電器等の導入支援を行うほか、市内事業者による事業活動（宅配事業者等）や市民の日常生活に係る移動手段について、シェアリングによる環境負荷の低いEV、電動バイク等への転換を検討する。	事業者 市	情報収集 ⇒ 調査・検討											脱炭素化の推進
③ 低炭素型公共交通の普及促進（燃料電池・CNGバス・タクシー等）  市内公共交通の低炭素型車両（燃料電池、ハイブリッド、CNG車両）への移行を図るため、民間事業者に対する補助をはじめとする支援制度について検討する。	事業者 市	情報収集 ⇒ 調査・検討											脱炭素化の推進
④ 大規模エネルギー利用者に対する次世代エネルギー活用支援  大規模エネルギー利用者における、自事業所のエネルギーの高効率化、エネルギーやCO <sub>2</sub> 排出量低減などを推進するため、次世代エネルギーに係る設備改修等による取組みを検討する際の支援を行う。	事業者 大学 研究機関 市	情報収集 ⇒ 調査・検討											脱炭素化の推進
⑤ ブロックチェーン技術等の活用  卒FIT電力のJ-クレジット化などのカーボンオフセットやポイント化によるトークンの活用、暮らしの充実や移動の最適化などのシェアリングエコノミーを推奨するため、ブロックチェーン等の技術を活用する取組みを検討する。	市民 事業者 市	情報収集 ⇒ 調査・検討											脱炭素化の推進 先進技術の実証・活用

■ EV、電動バイク等の普及のためのシェアリングの検討等

市内事業者による事業活動（宅配事業等）や市民の日常生活に係る移動手段を、環境負荷の低いEV、電動バイク等に置き換えることによって、市域における運輸部門の温室効果ガス排出量の削減を目指す方策を検討します。



■ ブロックチェーン技術等の活用

カーボンオフセットや、暮らしの充実、移動の最適化等のシェアリングエコノミーを推奨するために、ブロックチェーン等の技術を活用する取組みを検討します。



\*J-クレジット：省エネルギー機器等の取組による温室効果ガス排出削減量や吸収量をクレジットとして国が認証するものをいう。



### 第4章の概要

第4章は、本市が管理する市役所等の施設や、市の日常業務に伴い排出される温室効果ガスの削減等に関する計画です。これまでの事務事業編、温室効果ガス排出量の現状、削減目標等について記載しています。

令和4（2022）年度における本市公共施設からの温室効果ガス排出量は、省エネ設備の改修にかかる経費を光熱水費の削減分で賄う ESCO 事業を取り入れたことや、二酸化炭素排出量が少ない電力を調達したことで、本計画の基準年度となる平成25（2013）年度と比較し、約31.0%減少しました。

この度、旧事務事業編の短期計画期間が令和5（2023）年度に終わること、また、区域施策編の目標値の上方修正に合わせ、「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」の実現に相応しいもの、かつ、市民及び事業者の模範となるべく計画の改訂を行いました。

計画の改訂にあたって、目標を見直し、「57%の削減、さらに60%の高みに向け挑戦する」、「2050年カーボンニュートラルの達成」を新たな目標に掲げます。

また、削減目標達成のため、取組み方針へ「ゼロカーボンシティを目指し、高い目標値を設定した取組みを行う」の項目を加えました。

目標達成に向けた具体的な施策・対策として、「省エネルギー化による使用電力量の削減」、「二酸化炭素排出量の少ない電力への切り替え」、「再生可能エネルギーの導入」、「化石燃料の使用量削減、燃料種の変更」、「日常業務における職員の取組み強化等」の5つを取組みの柱として掲げます。

## 4.1 これまでの事務事業編

### 4.1.1 策定の経緯等

これまでの事務事業編の策定経緯は、表 4-1 に示すとおりです。本市ではこれまで 3 回にわたり事務事業編の策定を行いました。表 4-2 に示す計画の目標は、策定時点の国計画の考え方等を踏襲し、設定を行っています。

令和 5（2023）年度は、事務事業編の見直しの年度であることから、これまでの温暖化対策の取組み内容の検証を踏まえ、地球温暖化対策推進法に基づき、計画の改訂を行うこととします。

表 4-1 これまでの事務事業編の策定経緯

	策定年月	当初の計画期間（年度）	策定の経緯
東広島市役所 地球温暖化対策 実行計画	平成 19（2007）年 3 月	平成 20（2008）～ 平成 24（2012）	本市の事務事業に関し、地球温暖化対策推進法に基づき策定した。
第二期東広島 市役所地球温暖化 対策実行計画	平成 25（2013）年 6 月	平成 25（2013）～ 平成 29（2017）	第一期計画期間が平成 24（2012）年度に最終年度を迎えたため策定した。
旧事務事業編	平成 31（2019）年 3 月	令和元（2019）～ 令和 5（2023）	第二期計画期間が平成 29（2017）年度に最終年度を迎えたため策定した。

表 4-2 これまでの事務事業編における目標

	基準年度	当初の目標（年度）	目 標
東広島市役所 地球温暖化対策 実行計画	平成 18 (2006)	平成 24（2012）	温室効果ガス排出量を 6 %削減
第二期東広島 市役所地球温暖化 対策実行計画	平成 25 (2013)	計画期間における 毎年度	年度ごとのエネルギー使用量を 前年度比 1 %以上低減
旧事務事業編	平成 25 (2013)	【短期目標】 令和 5（2023）	基準年度比で令和 5（2023）年度に 24.3 %の温室効果ガスを削減する。
		【長期目標】 令和 12（2030）	基準年度比で令和 12（2030）年度に 40.2 %の温室効果ガスを削減する。

#### 4.1.2 旧事務事業編の概要

旧事務事業編では、次に示す6項目の取組み方針を掲げ、温室効果ガス排出量の削減に努めることとしていました。

##### 東広島市役所地球温暖化対策及び省エネルギーの基本方針

- 1 エネルギー使用の管理を徹底し、社会に対する環境負荷を低減する。
- 2 省エネルギーの目標を定め、その達成に向け、全職員及び関連職員で省エネに取り組む。
- 3 省エネルギー管理のPDCAサイクルを確立・運用し、継続的な改善を図ることで、環境負荷を軽減する。
- 4 設備機器等新設・更新の際は、可能な限り、省エネ性の高い機器の導入を図る。
- 5 公共施設から出る廃棄物の抑制に努める。
- 6 公用車の管理において省エネルギーの推進に努める。

#### 4.2 温室効果ガス排出量の現状等

##### 4.2.1 これまでの取組み

本市ではこれまで旧事務事業編に基づき、次のような取組みを進めてきました。

- 1 エコ委員を中心とした職場全体での地球温暖化対策及び省エネルギーへの取組み
- 2 施設改修や設備更新の際の省エネ機器の導入を推進  
(照明設備のLED化、ESCO事業を活用した設備更新等)
- 3 二酸化炭素排出量の少ない電力への切り替え  
(東広島スマートエネルギー(株)・日鉄エンジニアリング(株))
- 4 公用車の低公害車への切り替え(ハイブリッド車・電気自動車等)

##### 4.2.2 取組み事例

###### ① 照明設備のLED化

市有施設における照明設備について、蛍光灯からLED照明に切り替えを行うことで、使用電力量の多い施設も少ない施設も一定の削減効果が得られています(図4-1参照)。今後も照明設備の使用頻度が高い等、照明設備の更新に伴う使用電力量の削減効果が大きく得られる見込みの施設から順次、照明設備を更新していく予定です。

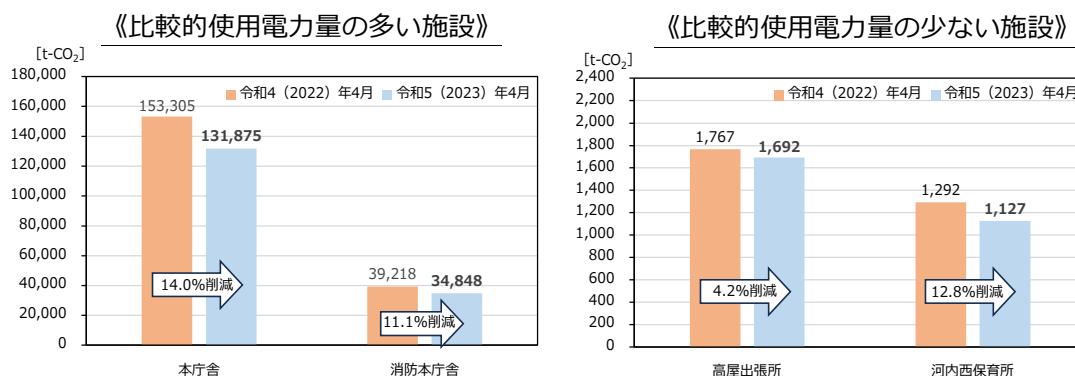


図4-1 LED化前後の電力使用量比較

## ② ESCO 事業を活用した設備更新

ESCO 事業<sup>\*</sup>は、省エネルギー改修にかかる費用を光熱水費の削減分で賄う事業手法であり、新たな財政支出を必要としないことや、省エネルギー効果が保証されている等のメリットがあります。

本市では、施設ごとに現状分析を行い、効果が高いと判断された施設に対し、積極的に ESCO 事業を活用した省エネ改修を実施しています。令和 2（2020）年度から 6 施設の改修を実施しており、各施設において一定の省エネ効果が得られています。

表 4-3 ESCO 事業を活用した省エネ改修実施施設

実施年度	施設名	内 容
令和 2（2020）	安芸津学校給食センター	停電対応型ガスコージェネレーションシステム等の導入
令和 3（2021）	安芸津中学校 体育館	高効率空調設備（停電対応型 GHP）、太陽光発電設備、蓄電池、LED 照明等の導入
令和 4（2022）	福富支所	高効率空調設備（停電対応型 GHP）、太陽光発電設備、蓄電池、LED 照明等の導入
令和 5（2023）	市内 3 地域センター （郷田、平岩、高屋東）	高効率空調設備（停電対応型 GHP）、太陽光発電設備、蓄電池、LED 照明等の導入

## コラム：ESCO 事業による設備改修事例

### 《ESCO 事業による福富支所の空調改修及び太陽光発電設備・蓄電池の導入》

#### 【改修内容】

- ・ 灯油を燃料とした空調（吸収式冷温水機）から LP ガスを燃料とした高効率空調（停電対応型ガスヒートポンプエアコン）へ切り替え
- ・ 太陽光発電設備・蓄電池の設置
- ・ 蛍光灯から LED 照明への切り替え

#### 【効果】

省エネ設備及び再生可能エネルギーの導入により、ランニングコストが低減し、二酸化炭素の排出量は、改修前と比較し年間で 36 %の削減を見込んでいます。



<sup>\*</sup>ESCO 事業：Energy Service Company の略。省エネ改修工事による光熱費の削減分で、全ての投資及び顧客の利益を確保する事業で、省エネ診断・設計・施工・運転・管理・資金調達等全てのサービスを顧客に提供する事業をいう。

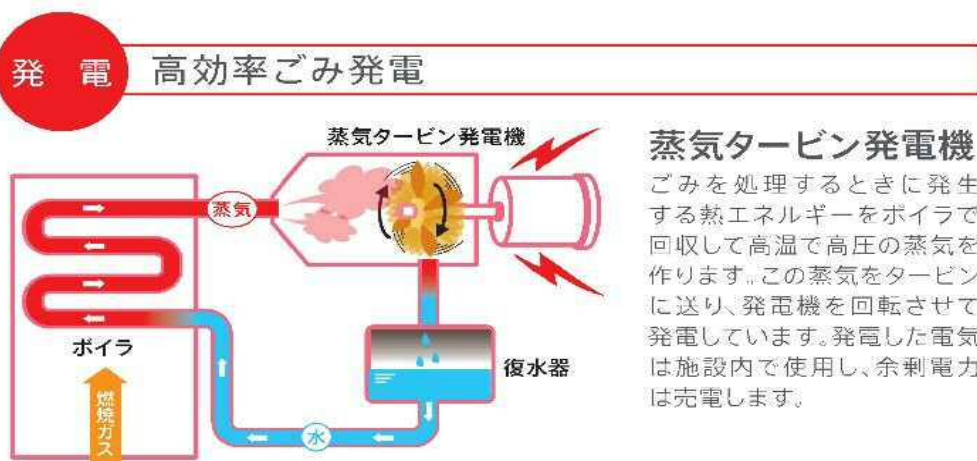


### ③ 二酸化炭素排出量の少ない電力への切り替え

令和3（2021）年度以降、市有施設で使用する電力を「東広島スマートエネルギー株式会社の供給する二酸化炭素排出量の少ない電力」や「広島中央エコパークからごみ処理に伴う余剰エネルギーで発電した二酸化炭素排出量の少ない電力」に切り替えることで、二酸化炭素排出量の削減を図っています。

## コラム：廃棄物処理時に発生する熱を有効活用

令和3（2021）年度より稼働を開始した広島中央環境衛生組合の広島中央エコパークでは、廃棄物処理（溶融）時に発生する熱エネルギーを有効活用し、発電を行っています。本市では、その電気を調達し市有施設で活用しています。



※出典：「広島中央エコパーク高効率ごみ発電施設パンフレット」  
(広島中央環境衛生組合)

#### 4.2.3 温室効果ガス排出量の現状

温室効果ガス排出量は図 4-2 以降に示すとおりであり、令和 2（2020）年度までは基準年から横ばいでした。しかし、令和 3（2021）年度以降は、省エネ設備の改修にかかる経費を光熱水費の削減分で賄う ESCO 事業を取り入れたことや、二酸化炭素排出量の少ない電力に切り替えたこと等の要因により温室効果ガス排出量は減少し、令和 4（2022）年度は 18,943 t-CO<sub>2</sub> となっています。

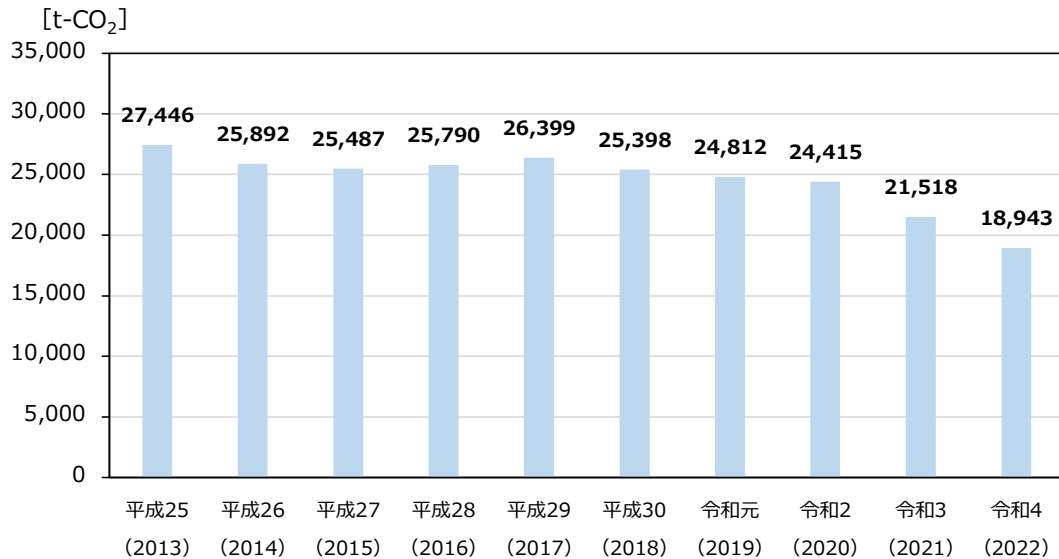


図 4-2 温室効果ガス排出量の実績（平成 25（2013）年度～令和 4（2022）年度）

#### 4.2.4 令和 4（2022）年度における温室効果ガス排出状況

##### ① 温室効果ガス排出量（排出源別）

排出源別の温室効果ガス排出量は図 4-3 に示すとおりです。電気が全体の 8 割以上を占め、15,491 t-CO<sub>2</sub> となっています。

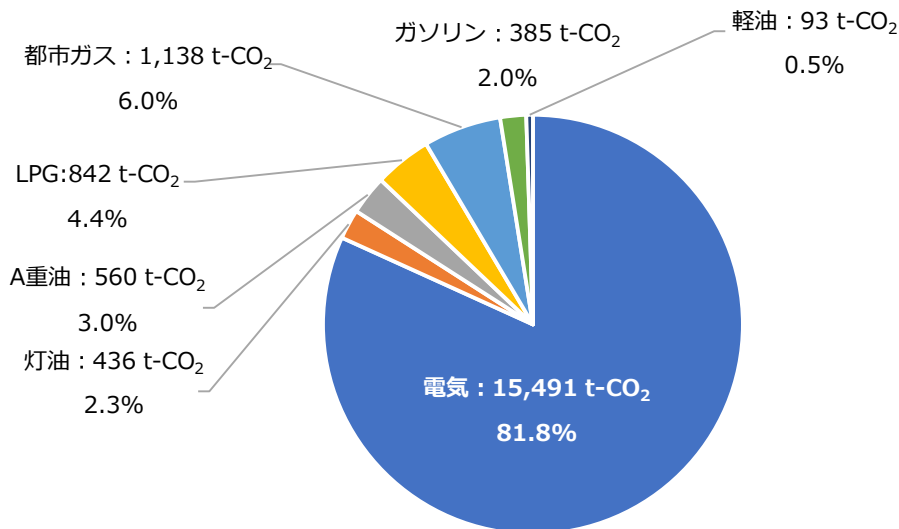


図 4-3 排出源別の温室効果ガス排出量の構成

※合計の数値は小数点四捨五入の関係上、18,943 t-CO<sub>2</sub>（図 4-2 参照）と合致しません。

## ② 施設別温室効果ガス排出状況

施設別温室効果ガス排出状況は表 4-4 に示すとおりです。東広島浄化センターが最も多く 1,924 t-CO<sub>2</sub> となっており、本市の温室効果ガスの排出量の約 5 割が上位 10 施設から排出されています。また、平成 28（2016）年 4 月に開館した東広島芸術文化ホール（くらら）が本計画で新たに加算されています。

表 4-4 施設別温室効果ガス排出状況（排出量の多い 10 施設）

	温室効果ガス排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	市有施設全体に占める割合
1 東広島浄化センター	1,924	10.2%
2 水道供給施設	1,757	9.3%
3 本庁舎	989	5.2%
4 東広島学校給食センター	964	5.1%
5 東広島運動公園	811	4.3%
6 北部学校給食センター	684	3.6%
7 東広島芸術文化ホール（くらら）	662	3.5%
8 黒瀬屋内プール	402	2.1%
9 東広島市立美術館	390	2.1%
10 ひがしひろしま聖苑	356	1.9%

### 4.2.5 温室効果ガス排出量の目標と実績

旧事務事業における温室効果ガス総排出量の目標と実績の比較は、図 4-4 に示すとおりです。令和 3（2021）年度以降、広島中央エコパークからごみ処理に伴う余剰エネルギーで発電した二酸化炭素排出量の少ない電力を調達しています。これらにより、当該年度における削減目標を達成しています。

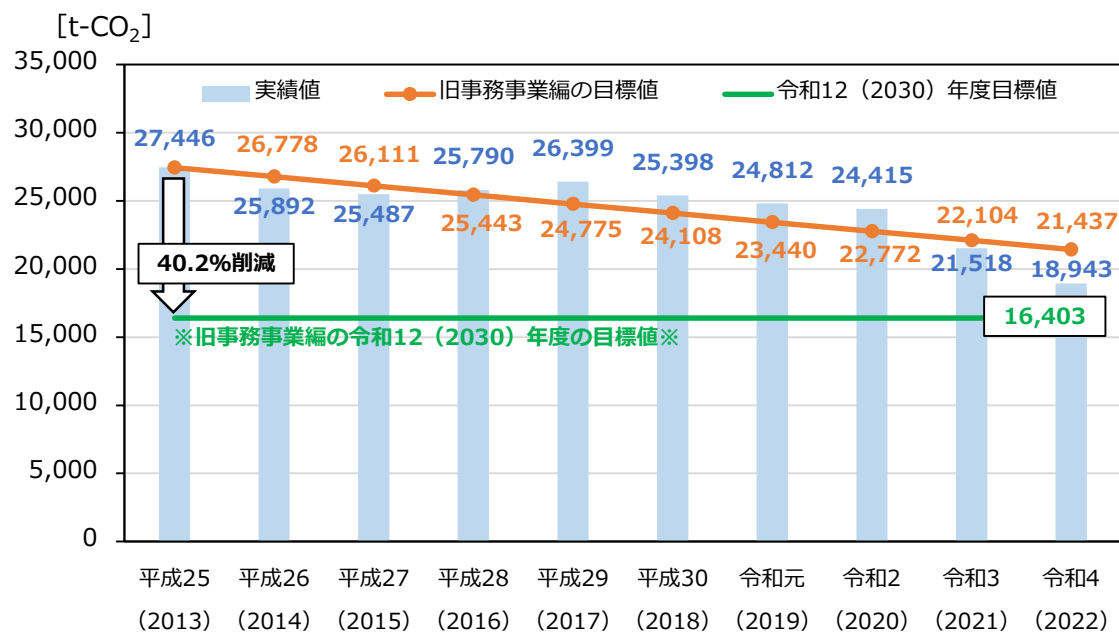


図 4-4 温室効果ガス排出量の目標と実績の比較（平成 25（2013）年度～令和 4（2022）年度）

#### 4.3 近年の事務事業編に係る地球温暖化対策の状況

第1章に記載のとおり、近年の地球温暖化対策に係る状況は大きく変化しています。事務事業編に起因する二酸化炭素排出量の削減に関しても、国、広島県において積極的な目標設定がなされています。（表4-5参照）

本市役所の削減目標についても、区域施策編における目標値を上方修正したことを受け、新たに設定する必要があります。

表4-5 国・広島県における温室効果ガス排出量削減目標

	令和12（2030）年度の削減目標 （平成25（2013）年度比）	備考
国	51 %	「地球温暖化対策計画」 （令和3年10月22日閣議決定）
広島県	55 %	「第5期広島県地球温暖化対策実行計画（改訂版）」（令和5（2023）年3月）
（参考） 東広島市	40.2 %	旧事務事業編

##### 4.3.1 国の削減目標

国は、令和32（2050）年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとすることを目標としています。また、市有施設の大半が属する「業務その他部門」においては、令和12（2030）年度に平成25（2013）年度比で51%削減することを掲げています。（表2-7参照）

なお、国は、再生可能エネルギーの積極的な導入を推進することとしており、令和12（2030）年度には設置可能な建築物（敷地を含む。）の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指すことを掲げています。

##### 4.3.2 広島県の削減目標

広島県は、「第5期広島県地球温暖化対策実行計画（改訂版）」（令和5（2023）年3月）において、令和12（2030）年度に平成25（2013）年度比で55%削減することを掲げています。

#### 4.4 東広島市の削減目標

本市が新たに目指す削減目標は、図 4-5 に示すとおりです。

表 4-5 に示す国等の計画との整合を図るとともに「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」の実現に相応しいもの、かつ、市民及び事業者の模範となるべく「①令和 12 (2030) 年度に 57 % (平成 25 (2013) 年度比) の削減」と「②2050 年カーボンニュートラルの達成」を目指すものとします。

表 4-6 目標達成時の温室効果ガス排出量

	①基準年度 平成 25 (2013)	②最新実績年度 令和 4 (2022)	③重点施策による削減量 (令和 4 (2022) 年度からの削減量)				④重点施 策後 排出量 (②-③)
			省エネ (電気)	電力の 低炭素化	再エネ 導入	省エネ (電気以外)	
温室効果 ガス排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	27,446	18,943	令和 4 (2022) 年度と 同等の使 用量	5,797	750	625	11,771  基準年度 から 57%削減

### 本市が新たに目指す削減目標

国・広島県の上位計画との整合に配慮するとともに、「東広島市ゼロカーボンシティ宣言」の実現に相応しいもの、かつ、市民及び事業者の模範となるべく、以下に示すとおりとします。

- 令和 12 (2030) 年度に **57 %** (平成 25 (2013) 年度比) の削減  
※さらに **60 %削減の高みに向け挑戦する**
- 2050 年カーボンニュートラルの達成

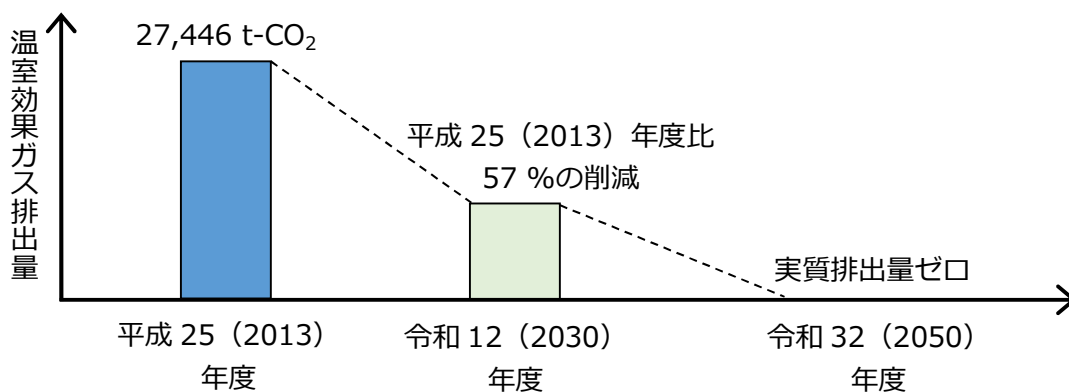


図 4-5 本計画における温室効果ガス排出量の削減目標

#### 4.5 取組みの基本方針

削減目標達成のために、旧事務事業編の取組み方針に「ゼロカーボンシティを目指し、高い目標値を設定した取組みを行う。」ことを加え、次の7項目を新たな取組み方針とします。

### 東広島市役所地球温暖化対策及び省エネルギーの基本方針

- 1 ゼロカーボンシティを目指し、高い目標値を設定した取組みを行う。←追加
- 2 エネルギー使用の管理を徹底し、社会に対する環境負荷を低減する。
- 3 省エネルギーの目標を定め、その達成に向け、全職員及び関連職員で省エネに取り組む。
- 4 省エネルギー管理のPDCAサイクルを確立・運用し、継続的な改善を図ることで、環境負荷を軽減する。
- 5 設備機器等新設・更新の際は、可能な限り、省エネ性の高い機器の導入を図る。
- 6 公共施設から出る廃棄物の抑制に努める。
- 7 公用車の管理において省エネルギーの推進に努める。

#### 4.6 地球温暖化対策及び省エネルギーの取組み

地球温暖化対策推進法及び省エネ法の規定に基づき、市民や事業者に対する率先行動として、日常の業務において職員一人ひとりが努力し、温室効果ガスの総排出量の抑制、エネルギー使用の合理化及び省資源化のために取組みを進めることとします。また、省エネ法第3条 告示第57号『エネルギーの使用の合理化に関する基本方針』に基づき、次の各項目の実施を通じ、エネルギー使用の改善を図ります。

- 1 エネルギー使用の実態、合理化に関する取組み等を把握する。
- 2 エネルギー使用の合理化の取組みを示す方針を定め、取組みの推進体制を整備する。
- 3 エネルギー管理統括者及びエネルギー管理企画推進者を中心として、所管施設の総合的なエネルギー管理を実施する。
- 4 設備の設置に当たっては、エネルギー使用効率が優れ、効率的な使用が可能なものを導入する。
- 5 既存設備の更新及び改善にエネルギー使用の制御等付加設備の導入を図る。
- 6 設備の運転並びに保守及び点検等に関し、『管理標準』を設定し、これに準拠した管理を行う。
- 7 エネルギー管理統括者及びエネルギー管理企画推進者によるエコ委員の十分な活用、所管施設における総合的なエネルギー管理体制の充実を図る。
- 8 余剰エネルギーの有効利用を図る。

#### 4.6.1 職員の取組み

職員は、「管理標準」作成対象施設では「管理標準」に準じて、作成対象施設以外の施設では「省エネ管理マニュアル」に準じて省エネルギー化に取り組むこととします。

##### 1 「管理標準」に基づく取組み

ソフト的取組みに加え、エネルギー消費機器の稼働状態の計測、性能維持のための点検・メンテナンスなど、「管理標準」の取組み項目のうち日常業務の範囲で対応可能な取組みを実施する。

##### 2 「省エネ管理マニュアル」に基づく取組み

施設や設備・機器、公用車の運用改善など日常業務における環境配慮行動などのソフト的取組みは、費用を伴わず即時性があるため、取組みの中核として実施する。

#### 4.6.2 所管及び施設管理者の取組み

所管及び施設管理者は、「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」（経済産業省告示第66号）に基づき施設ごとにエネルギー消費機器の運用・管理方法を取りまとめた「管理標準」を策定し、「管理標準」に準じた施設運用に努めるとともに、「管理標準」の実施を施設職員や関係者（管理会社、メンテナンス業者等）に対して指示するものとします。

##### 1 管理標準の作成・更新

「管理標準」は、特定事業者に対して施設ごとに策定することが求められており、日常管理、計測記録、保守点検や設備新設に当たっての措置などを具体的に網羅することが必要となる。市の公共施設を10の施設に分類し、それぞれのエネルギー使用量の多い施設等を選定して作成した。

##### 2 管理標準の運用管理

- ① 管理標準作成10施設については、施設及び設備・機器の運用方法の見直し、設備・機器の定期メンテナンスによる性能の維持・回復、メンテナンス業者や施設の管理会社への管理標準遵守の指示、施設全体の運用方法見直しなど、本管理標準に基づく施設管理面での取組みを行う。また、機器の新設・更新、機器の運用・管理方法の見直しに伴う管理標準の改定など、管理標準そのものの運用管理を行うものとする。
- ② 作成対象施設以外の施設については、施設分類ごとの管理標準に準じた省エネ管理マニュアルにより運用・評価・見直しを行う。
- ③ 管理標準及び省エネ管理マニュアルの見直しは年度ごとに行う。見直しは所管部署又は所管施設で行い、環境先進都市推進課に報告、協議を行う。

##### 3 管理標準運用対象施設

管理標準及び管理標準に準じた省エネ管理マニュアルを運用する施設は別紙「管理標準（又は省エネ管理マニュアル）運用対象施設」のとおりとする。

#### 4.6.3 公共施設廃棄物の抑制に向けての取組み

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律第4条に定める地方公共団体の責務を果たす。」こと、「市として市民の模範となり、率先して行動する。」こと、「省資源、再資源化により地球温暖化対策につなげる。」ことを目的として、公共施設で発生する廃棄物の抑制及びリサイクルを推進することとします。

##### 1 適用範囲

本市の公共施設から発生した廃棄物の分別、保管、廃棄及びリサイクルに適用する。

##### 2 管理体制

本市の公共施設における廃棄物の管理は、廃棄物対策課、環境先進都市推進課、所管部署及び所管施設が連携を取りながら推進していくものとする。

##### 3 取組み

- ① 所管部署及び所管施設は廃棄物の抑制及びリサイクル等のための具体的な施策に従い、分別、保管、記録及び報告等を行う。
- ② 廃棄物の抑制及びリサイクル等のための施策は、生活環境部で作成し周知する。

#### 4.6.4 公用車管理における省エネルギーの取組み

本市役所の公用車の管理手順を定めることにより、地球温暖化対策における地方公共団体としての義務を果たすことを目的とし、公用車管理の取組みを推進します。

##### 1 適用範囲

本市役所の事業活動に伴う車両の使用に適用する。

##### 2 管理体制

本市の公用車管理における省エネルギーの取組みは、管財課、環境先進都市推進課、所管部署及び所管施設が連携を取りながら推進していくものとする。

##### 3 取組み

- ① 東広島市庁用自動車管理規程の趣旨により、効率化、経費の削減及び安全のための適正な管理を行うほか、環境先進都市推進課が定める省エネルギーについての施策によって取組みを進めるものとする。
- ② 広島県生活環境の保全等に関する条例第74条第1項の規定により策定した自動車使用合理化計画書に基づき、ハイブリッド車、電気自動車等低公害車の導入を積極的に進める。
- ③ エネルギーの数値評価のため、所管部署及び所管施設は、使用量、走行距離、燃費の把握、報告を行う。



## 4.7 目標達成に向けた具体的な施策・対策

目標達成に向け重点的に行う具体の施策・対策の項目（削減根拠となる項目）は、「省エネルギー化による使用電力量の削減」、「二酸化炭素排出量の少ない電力への切り替え」、「再生可能エネルギーの導入」、「化石燃料の使用量削減、燃焼種の変更」、「日常業務における職員の取組み強化等」とします。

### 4.7.1 省エネルギー化による使用電力量の削減

市有施設の使用電力量の実績と将来の見込みは、図 4-6 に示すとおりであり、今後も増加することが見込まれています。

旧事務事業編においては、施設の大規模改修や設備更新時における建物自体の断熱性能の向上と併せて省エネ機器を積極的に導入する一方で、再生可能エネルギーの導入を検討し、施設の低炭素化に努めることとしていました。本計画においても継続して表 4-7 に示す取組みを推進し、ESCO 事業の推進を含む省エネ設備（照明設備、空調設備、ボイラー等）の導入等を行うことで令和 12（2030）年度の使用電力量を令和 4（2022）年度と同程度とすることを目標に取組みます。

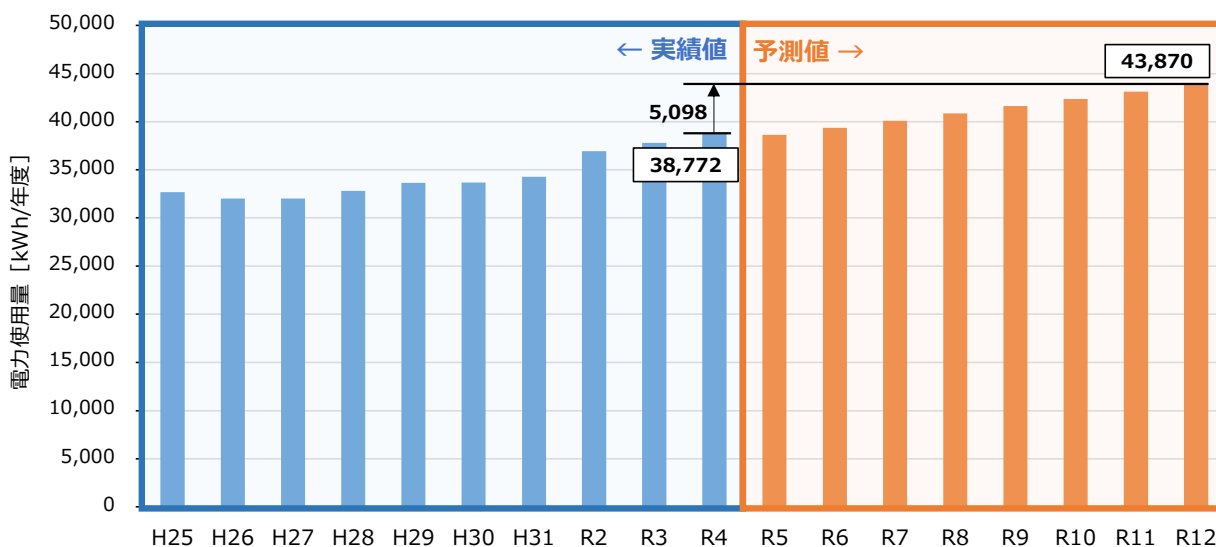


図 4-6 市有施設の使用電力量の実績と将来の見込み

表 4-7 施設の省エネルギー化に関する取組み

	具体的な内容
建物の断熱性能の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>○窓などの開口部の断熱効果を高めるため、二重サッシや複層ガラスの採用を検討する。</li> <li>○外からのふく射熱の侵入を防ぐため、熱線吸収ガラス・熱線反射ガラスの採用、遮熱フィルムの活用等を図る。</li> <li>○屋上緑化や壁面緑化などにより、日差しの影響を和らげる工夫を行う。</li> <li>○屋根や屋上、壁面等の改修の際は、省エネ基準に適した断熱材の施工を推進する。</li> </ul>
省エネ機器の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>○設備機器の選定にあたっては、ダウンサイジングを検討し、高効率な機器（省エネトッパーランナー基準など高効率設備機器）への更新に努める。</li> <li>○経年劣化した機器は、エネルギー消費効率が高く、エネルギー損失の少ないトッパーランナー機器への更新を検討する。</li> <li>○ヒートポンプ技術などの採用により、熱源設備のエネルギー効率の向上を図る。</li> <li>○インバーター制御の導入によって、ポンプやファンなどモーターを使った機器の高効率化を図る。</li> <li>○エネルギー使用状況等を常時監視・管理し、運用面での省エネルギー化を図るため、エネルギーマネジメントシステムや人感センサーなどの技術の導入を検討する。</li> <li>○熱を扱う設備機器は、保温材や断熱材を活用して熱損失の抑制に努める。</li> </ul>
再生可能エネルギーの導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>○太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入に努める。</li> <li>○避難所指定施設等において自立的エネルギー確保に役立つ再生可能エネルギー設備等の導入を検討する。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>○環境省より毎年度公表される電力事業者の排出係数を確認し、二酸化炭素排出量の少ない電力への切り替えに努める。</li> <li>○ホームページや広報紙等の様々な媒体を活用した情報発信を通じて、市民や事業者の意識の向上を図り、低炭素型のライフスタイルやビジネススタイルへの転換の促進に努める。</li> </ul>

#### 4.7.2 二酸化炭素排出量の少ない電力への切り替え

本市では近年、市有施設において、二酸化炭素排出量が少ない電力への転換を図っています。電力の転換による二酸化炭素の削減効果は、表 4-8 に示すとおりであり、5,797 t-CO<sub>2</sub> の二酸化炭素排出量の削減が見込まれます。

なお、国は、令和 12（2030）年度における二酸化炭素排出係数を 0.250 kg-CO<sub>2</sub>/kWh とする計画としていることから、本計画においても電気の使用に係る令和 12（2030）年度の二酸化炭素排出係数を 0.250 kg-CO<sub>2</sub>/kWh として削減効果を算出します。

表 4-8 二酸化炭素排出量の少ない電力を選択することによる二酸化炭素の削減効果

	①令和 12（2030） 年度電力使用量 （目標値） [MWh]	②令和 4（2022） 年度二酸化炭素排 出係数 [kg-CO <sub>2</sub> /kWh]	③令和 12（2030） 年度二酸化炭素排 出係数 [kg-CO <sub>2</sub> /kWh]	④（=①×（③-②） 二酸化炭素排出削 減量 [t-CO <sub>2</sub> ]
東広島スマート エネルギー（株）	13,776	0.444	0.250	-2,672
日鉄エンジニア リング（株）	14,221	0.250	0.250	0
その他	10,775	—	0.250	-3,125
合 計	38,772	—	—	-5,797

#### 4.7.3 再生可能エネルギーの導入

国は、再生可能エネルギーの導入を積極的に推進することとしており、令和 12（2030）年度には、政府及び自治体の建築物及び土地について、設置可能な建築物等（敷地を含む。）の約 50 %以上に太陽光発電設備を設置することを掲げています。本市もこの考えにならない、電力使用量の多い公共施設から順に 3 MW 以上の太陽光発電設備の導入を目指します。

3 MW の太陽光発電の導入によって、年間約 3,000 MWh の発電量が見込まれ、二酸化炭素排出量の削減効果見込みは 750 t-CO<sub>2</sub> になります。

#### 4.7.4 化石燃料の使用量削減、燃焼種の変更

電気由来以外のエネルギー（軽油、灯油等）に関しては、施設改修、設備更新の際に省エネ機器を導入することや、軽油、灯油等から、より環境負荷の低いLPガス等に転換することで二酸化炭素排出量及び化石燃料の使用量の削減を図ります。

#### 4.7.5 日常業務における職員の取組み強化等

本市は旧事務事業編において、表 4-9 及び表 4-10 に示すとおり、「①日常業務における職員の取組み」と「②設備の省エネルギー化に関する取組み」の具体的な内容を定め、温室効果ガス排出量の削減に努めてきました。本計画においても継続して取組みを推進します。

表 4-9 (1) 日常業務における職員の取組み

	具体的な内容
空調、換気	<ul style="list-style-type: none"> <li>○執務室の室温は、夏季 28℃・冬季 19℃を目安とし、運転開始温度は、夏季 30℃以上・冬季 10℃以下とする。その他の施設は使用条件の実態に応じ、適切に管理する。</li> <li>○エアコン等の空調機器と扇風機・サーキュレーターなどを併用して、室内の空気を循環させて温度ムラの解消を図る。</li> <li>○ブラインドやカーテンを使って窓からのふく射熱の出入りを上手にコントロールし、空調負荷の軽減に努める。</li> <li>○中間期（春季・秋季）には、窓を開放して通風を良くし、自然の風を積極的に利用する。</li> <li>○クールビズ・ウォームビズを励行する。</li> <li>○会議室等の断続的に利用する部屋の空調は、電源をこまめに切る。</li> <li>○退出前は余裕を持って空調機器の電源を切り、使用時間の短縮に努める。</li> <li>○タイマー機能などを活用して段階的に予熱空調を行い、急速運転による空調負荷の急激な上昇を避け、デマンドを抑制する。</li> <li>○空調使用時には、窓やドアなどの開口部からの外気侵入に留意するとともに、不要な換気を避けて空調効率の低下を防止する。</li> <li>○空調設備の熱交換効率を高めるため、機器周辺にはむやみに物を置かないようにする。特に、冷温風の吹出口や空気の取入口の付近には、空気の流れを遮るような障害物を置かないように注意する。</li> <li>○トイレ、給湯室、倉庫などの換気扇は、必要時のみ使用する。</li> <li>○施設管理者の要請に応じて、空調機器のフィルター等の定期清掃に協力する。</li> </ul>
照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>○休憩時や始業時間前、時間外勤務時等においては、不要な照明の消灯を徹底する。</li> <li>○使っていない部屋の照明は直ちに消灯するほか、あまり人が通らない通路などでは消灯や減灯に努める。</li> <li>○日当たりの良い部屋では自然採光を積極的に活用し、照明の消灯や減灯に努める。</li> <li>○トイレ、会議室、更衣室などの照明は、必要時のみ点灯する。</li> <li>○照明スイッチ付近に照明とスイッチの対応を明確に表示することによって、在席者がいない場所が一目でわかり、消灯できるように工夫する。</li> <li>○施設管理者の要請に応じて、照明器具の定期的な清掃に協力する。</li> </ul>
事務機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>○パソコン、プリンタ、コピー機等は、省電力モード（スリープ設定、モニター輝度の調整等）を活用して省エネルギーに努める。</li> <li>○退庁時や出張時には、機器の A C アダプターをコンセントから抜くなどして、待機電力消費を減らすようにする。</li> <li>○外出や会議等で長時間離席する際は、パソコン等の機器の電源を落とす。</li> <li>○最終退出者は、所属のパソコンやプリンタ等の電源 OFF を確認する。</li> </ul>

表 4-9 (2) 日常業務における職員の取組み

	具体的な内容
給湯	<ul style="list-style-type: none"> <li>○給湯器・湯沸器の設定温度は低く抑えるとともに、季節に合わせて調節する。</li> <li>○電気ポットでの保温は設定温度を低く抑え、お湯を使い終えた時はコンセントからプラグを抜く。</li> <li>○ガスコンロを使用する際は、器具等に合わせて火力の適切な調整に努める。</li> <li>○瞬間湯沸器を利用して、湯沸かし時の加熱時間を短縮する。</li> <li>○お湯を沸かさず際は、必要量を考えて余分に沸かさないうよう努める。</li> </ul>
その他電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>○庁内一斉のノー残業デーの徹底など時間外勤務の短縮に取組み、就業時間以降の消灯・節電に努める。</li> <li>○上下階への移動は4 アップ 5 ダウンを目安に階段の利用に努め、エレベータの使用を極力控える。</li> <li>○毎日定時に施設内を巡視し、空調・照明・換気などの消し忘れを防止する。</li> <li>○温水洗浄便座の設定温度は季節に合わせて調節し、使わない時は便座の蓋を閉めるようにする。</li> <li>○使っていない機器は、業務に支障のない範囲で主電源を切る。</li> </ul>
公用車	<ul style="list-style-type: none"> <li>○緩やかな発進、加減速の少ない運転、アイドリングストップなど、「エコドライブ10」を心掛ける。</li> <li>○必要最低限の荷物を積むようにする。</li> <li>○できるだけ公用車の使用を控え、公共交通機関、徒歩、自転車による移動に努める（推奨：片道2 km以内）。</li> <li>○目的地や走行経路の渋滞状況を勘案し、合理的な走行ルートを選択に努める。</li> <li>○業務等で同一方向に移動する場合は、相乗りなどにより公用車の効率的利用を図る。</li> <li>○荷物の積み降ろし等で車を降りる際はエンジンを切る。</li> <li>○燃料消費量と走行距離から燃料を計測し、取組みの指標とする。</li> <li>○エアコンの使用は控えめにし、使用する際には適正温度となるようこまめに調節する。</li> <li>○給油時等にオイル交換、フィルター類交換、灯火類の点灯確認など、公用車のメンテナンスや運行前点検を行う。</li> </ul>

表 4-10 設備の省エネルギー化に関する取組み

	具体的な内容
空調・熱源	<ul style="list-style-type: none"> <li>○夏季の冷房期間中は、緑のカーテンなどを利用して、空調室外機への日光の直射を防ぐ。</li> <li>○空調機器（室内）のフィルターを定期的に清掃する。</li> <li>○施設の閉館時間の30分～1時間前には空調熱源の運転を停止し、送風のみ運転による余熱の有効活用を図る。</li> <li>○春・秋季の穏やかな日には、玄関ドアや窓等の開口部を開放し、自然の外気を活用する。</li> <li>○外気温や室内温度を参考にして、空調の運転（ON/OFF、温度設定等）を調節する。</li> <li>○熱源設備等のメンテナンスを定期的に行い、効率の良い運転管理に努める。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱交換器、配管等のスケール除去</li> <li>・熱搬送経路における保温材等の補修</li> <li>・冷却塔充填剤の清掃</li> <li>・冷却水の水質の適正管理</li> <li>・センサー、計器類の点検整備 など</li> </ul> </li> </ul>
照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ランプや反射板など照明器具の清掃を定期的に行い、適切な照度を確保する。</li> <li>○照度に応じて照明器具の消灯・減灯（間引き）を行う。</li> <li>○執務室の環境や執務状況に応じて、室内の全体照明と作業場所の照明を使い分けるタスクアンビエント方式の導入を検討する。</li> <li>○照明スイッチ付近に配電図を掲示し、職員等がいない場所の消灯を徹底する。</li> <li>○屋外照明は安全の確保に支障のない範囲で消灯に努めるとともに、タイマーを用いるなどして消し忘れを防止する。</li> </ul>
事務機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>○昼休み時にはOA機器の電源を切る。</li> </ul>
給湯	<ul style="list-style-type: none"> <li>○給湯温度の設定を衛生上可能な範囲で低く調整することで、給湯エネルギー消費量や配管の熱損失を減らす。</li> <li>○手洗用給湯については、必要性の高い冬期以外には、給湯を停止するなど、給湯期間を短縮し、熱源エネルギー消費量を削減する。</li> </ul>
業務用機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>○冷蔵冷凍ショーケースの温度を適正に管理する。</li> </ul>
昇降機	<ul style="list-style-type: none"> <li>○通勤や退所時以外のビル内移動が少ない時間帯には、同一系統のエレベータの台数を一部停止し、搬送用エネルギー消費量を削減する。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>○夏季など一時期のみ稼働する負荷のための変圧器がある場合、負荷が必要となる時期まで変圧器用開閉器を遮断し、電力変換損失を減らす。</li> <li>○「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（フロン排出抑制法）に基づき、フロンが使われているエアコン、冷蔵庫、公用車（カーエアコン）等について、定期点検・漏洩量の年次報告を徹底し、フロン類の漏洩防止に努めるとともに、それらの設備・機器等の更新の際には、フロンの回収・処理を適正に行う。</li> </ul>

## 4.8 推進体制

### 4.8.1 推進体制図

推進体制図は第1章 1-19 項 図 1-15 に示すとおりです。

### 4.8.2 役割・責任・権限

推進体制に係る役割・責任・権限は、資料編に示すとおりです。

## 【用語解説】

### あ行

#### エコスクール

環境負荷の低減や自然との共生を考慮して設計・建設され、環境教育の教材として活用することが可能な学校施設をいう。

#### エネルギー起源

燃料の燃焼や、供給された電気や熱の使用に伴い発生したものをいう。

#### 温室効果ガス

地球温暖化の原因となる、赤外線を吸収する性質を有するガスをいう。

人間活動によって増加した主な温室効果ガスには、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロンガス等が存在し、中でも、二酸化炭素は地球温暖化に及ぼす影響が最も大きな温室効果ガスである。メタンは二酸化炭素に次いで地球温暖化に及ぼす影響が大きな温室効果ガスであり、湿地や池、水田で枯れた植物が分解する際等に発生する。

### か行

#### 海洋プラスチック

ポイ捨てや放置されたプラスチックごみが、河川等を通じて海へ流出したものをいう。

#### カーボン・サーキュラー・エコノミー

カーボンが生物や化学品、燃料等、様々なかたちに変化しながら、自然界や産業活動の中で、持続的に循環する社会経済のことをいう。広島県の造語。

#### 環境基本計画

東広島市環境基本条例に基づく環境の保全に関する基本的な計画をいう。

#### グリーンリカバリー

世界経済、社会、人の暮らしに大きな影響を及ぼす出来事等が起こった際に、単に元通りの生活状況に戻すのではなく、地球温暖化の防止や生物多様性の保全を実現し、新しい持続可能な社会を築くという考え方をいう。

#### コージェネレーション

天然ガス、石油、LPガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムをいう。

### さ行

#### 再生可能エネルギー

太陽光、風力、水力、バイオマス等、自然の力で定常的、反復的に補充されるエネルギー資源。

#### サーキュラーエコノミー

従来の「Take（資源を採掘して）」「Make（作って）」「Waste（捨てる）」というリニア（直線）型経済システムのなかで活用されることなく「廃棄」されていた製品や原材料などを新たな「資源」と捉え、廃棄物を出すことなく資源を循環させる経済の仕組みのこと。

#### シェアリング

特定の自動車や自転車等、様々なものや財産を共同使用するサービスないしシステム

のことをいう。

#### **J-クレジット**

省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による、CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証するもの。

#### **集積回路製造業**

半導体集積回路、薄膜集積回路及び混成集積回路の製造並びに組立てを行う事業所をいう。

#### **食品ロス**

売れ残りや食べ残し、期限切れ食品など、本来は食べることができたはずの食品が廃棄されることをいう。

#### **森林の温室効果ガスの吸収量**

森林を構成している樹木が、光合成により大気中の二酸化炭素（温室効果ガス）を吸収することをいう。

#### **スマートグリッド**

従来からの集中型電源と送電系統との一体運用に加え、情報通信技術の活用により、太陽光発電等の分散型電源や需要家の情報を統合・活用して、高効率、高品質、高信頼度の電力供給システムの実現を目指すもの。

#### **スマートコミュニティ**

太陽光や風力等の再生可能エネルギーを最大限活用し、エネルギーの消費を最小限に抑えていく社会を実現するための次世代の社会システムをいう。家庭やビル、交通システムをITネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用していく。

#### **スマートシティ**

太陽光や風力等の再生可能エネルギーを最大限活用し、エネルギーの消費を最小限に抑えていく社会を実現するための次世代の社会システムを導入した都市や地域をいうが、昨今は環境、エネルギー、交通、通信、教育、医療福祉等の複数の分野に幅広く取り組む分野横断型を意味するものが増えている。

#### **ゼロエミッションシティ**

省エネ等のさまざまな環境技術を組み合わせることにより、快適な生活を実現しながらも、発電や廃棄物処理等に伴い発生する温室効果ガスの削減量が排出量を上回る理想的な「CO<sub>2</sub>オフの暮らし」を実現可能にする都市をいう。

#### **ソーラーシェアリング**

農地に支柱等を立てて、その上部に設置した太陽光パネルを使って日射量を調節し、太陽光を農業生産と発電とで共有する取組みをいう。

た行

#### **代替フロン等4ガス**

オゾン層を破壊しないハイドロフルオロカーボン等をいう。

#### **地球温暖化対策計画**

地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府が地球温暖化対策推進法に基づいて策定する、我が国唯一の地球温暖化対策に関する総合計画。

#### **蓄電池**

使用後も充電することによって、再度使用することが可能な電池。



充電・放電を繰り返し行うことができることから、二次電池・バッテリーともいう。

#### **電力排出係数**

電気事業者が販売した電力を発電するためにどれだけの二酸化炭素を排出したかを推し測る指標という。

#### **特定排出事業所**

エネルギー使用量や温室効果ガスの排出量が多い事業所をいう。

な行

#### **ナッジ手法**

行動科学の知見に基づく工夫や仕組みによって、人々が、人や社会にとってより望ましい行動を自発的に選択するよう促すことをいう。

#### **ナチュラルエコライフ**

住み方・使い方・選び方の工夫により、無駄なエネルギー消費を減らすとともに、生活自体をより豊かにしていくような暮らしをいう。

#### **二国間クレジット制度**

途上国等への優れた脱炭素技術等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への国の貢献を定量的に評価するとともに、国のパリ協定批准国が提出する温室効果ガスの国別削減目標の達成に活用する制度をいう。

#### **日本国温室効果ガスインベントリ報告書**

国が国連気候変動枠組条約（United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC）事務局に毎年提出している温室効果ガスインベントリ（温室効果ガス排出・吸収量）の報告書をいう。

#### **ネット・ゼロカーボン**

二酸化炭素などの温室効果ガスの人為的な発生源（事業活動や日常生活）による排出量と、建設資材等の原材料への二酸化炭素の再利用や森林吸収等による除去量とが均衡した、温室効果ガス排出量の実質ゼロを指す。

#### **燃料電池**

水素と酸素の化学的な結合反応によって、電力を発生させる装置。家庭用として、都市ガスやLPガスから精製する水素と空気中の酸素を反応させて発電し、この反応により生じる排熱を利用することによりエネルギー利用効率を高くした、省エネ・省CO<sub>2</sub>型の機器が商品化されている。

#### **燃料電池バス**

燃料電池で水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走るバスをいう。

は行

#### **バイオマス発電**

動植物などから生まれた生物資源を「直接燃焼」したり「ガス化」する等を行う発電をいう。

#### **非エネルギー起源**

エネルギー起源以外であり、廃棄物の焼却等に伴い発生したものをいう。

#### **東広島市ゼロカーボンシティ宣言**

誰一人取り残さない持続可能な社会を目指す「SDGs」の理念の下、「やさしい未来都

市 東広島」の実現に向け、温室効果ガスを実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」を目指すことを表明した。

#### **広島型カーボンサイクル構築**

CO<sub>2</sub>を炭素資源（カーボン）と捉え、広島県の強みを生かしながら、生産活動における再利用や、海洋中でCO<sub>2</sub>に分解される海洋生分解性プラスチック等の普及促進などにより、海洋を含む地球上において、炭素を循環させる仕組みをいう。

#### **広島中央エコパーク**

令和3（2021）年度より運転開始した広島中央環境衛生組合のごみ溶融施設等をいう。

#### **プラットフォーム**

システムやサービスを動かすための「土台」や「基盤となる環境」をいう。

#### **ブロックチェーン**

ネットワークに接続した複数のコンピューターによりデータを共有することで、データの改ざん性・透明性を実現することであり、主に送金システムとして利用される。

#### **ペレット**

端材、樹皮等を15mm程度の小さな円筒状に成形したもの。

#### **ペレットストーブ**

ペレットを燃料とするストーブ。

暖房方法として、ファンを使用して室内へ温風を送り出す熱交換器を備えている機種、本体に蓄熱させて放熱する機種等がある。

#### **ポテンシャル**

潜在的な能力、可能性として持つ力。

### ま行

#### **マイクログリッド**

災害時にも地域の再生可能エネルギー等の自立的な電源の活用を可能にするよう、蓄電池等の調整力を付加した配電網等による電力供給網をいう。

#### **モビリティサービス**

ICTを活用して交通をクラウド化し、公共交通か否か、またその運営主体に関わらず、マイカー以外のすべての交通手段によるモビリティ（移動）を1つのサービスとしてとらえ、シームレスにつなぐ新たな「移動」の概念をいう。

### や行

#### **有機性廃棄物**

動植物に由来する廃棄物であり、具体的には、下水汚泥、食品廃棄物、生ごみ、木くず等をいう。

### ら行

#### **レジリエンス**

外から加えられたリスクやストレス（「外力」という）に対して対応しうる能力、災害外力による人的・経済的・社会的被害を最小化しうる能力をいう。

## アルファベット等

### **BAU推計**

今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量（現状すう勢（Business As Usual）ケース）をいう。

### **CH<sub>4</sub>**

天然ガスの主成分で、炭化水素の一種であり、CO<sub>2</sub>に比べて高い温室効果を有する物質をいう。

### **COP**

Conference of the Partiesの略。環境問題に限らず多くの国際条約の中で、その加盟国が物事を決定するための最高決定機関。一般的には地球温暖化対策について国際的に協議する会議を指す。

### **COP26**

国連気候変動枠組条約第26回締約国会議の略称であり、政府関係者がパリ協定の実施に向けた具体的なルールを交渉し、パリ協定で定められた「1.5℃努力目標」に向け、締約国に対し、今世紀半ばの「カーボンニュートラル」と、その経過点である2030年に向けた野心的な気候変動対策を求めること等が決定した。

### **DX**

Digital Transformationの略。進化したデジタル技術を浸透させることで人々の生活をより良いものへと変革することをいう。

### **ESCO**

Energy Service Companyの略。省エネ改修工事による光熱費の削減分で、全ての投資及び顧客の利益を確保する事業で、省エネ診断・設計・施工・運転・管理・資金調達等全てのサービスを顧客に提供することをいう。

### **EV**

Electric Vehicleの略。電気で駆動する自動車をいう。

### **FIT**

再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）は、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスの再生可能エネルギー源を用いて発電された電気を、国が定める価格で一定期間電気事業者が買い取ることを義務付ける制度をいう。

2009年にはじまった余剰電力買取制度（2012年にFIT（固定価格買取制度）に移行）の適用を受けた、住宅用太陽光発電の設置者は、2019年に卒FITを迎えることとなる。

### **IPCC**

気候変動を評価する主要な機関である。国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）によって設立され、気候変動の状態とそれが経済社会に及ぼす影響について明確な科学的見解を提供している。

### **N<sub>2</sub>O**

海洋や窒素肥料の使用や工業活動に伴って放出され、CO<sub>2</sub>に比べて高い温室効果を有する物質をいう。

### **Town & Gown Office**

社会変革を伴う地方創生を生み出し、日本を地域から躍動させる取組み（Town & Gown構想）を推進するために本市や広島大学等で立上げたプロジェクトをいう。

### **2050年カーボンニュートラル**

2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする考え方をいう。



本市は、「デコ活」(二酸化炭素を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と環境に良い(Eco)を含む「デコ」と活動・生活を組み合わせた、新しい言葉)の推進に賛同し、令和32(2050)年までに温室効果ガスを実質ゼロにする「東広島市ゼロカーボンシティ」の実現に向け、市民や事業者の皆さんと一体になって取り組みます。

このロゴマークは、産業・学術・金融・官公庁と市民を表すパズルピースで、市全体でカーボン(C)をゼロ(0)にする脱炭素社会を目指す姿勢を表現しています。

#### 東広島市地球温暖化対策実行計画 本編

発行:令和6(2024)年3月

編集:東広島市 生活環境部 環境先進都市推進課

〒739-8601 東広島市西条栄町8番29号

電話:(082)420-0928 FAX:(082)421-5601

メール:hgh200928@city.higashihiroshima.lg.jp

計画概要版はこちらだPON

