

小美玉市地球温暖化対策 実行計画 (区域施策編)

(素案)

小美玉市

令和●年●月

目次

第1章 計画の目的および位置付け等	1
1. 計画の目的	1
2. 本計画の位置付け	1
3. 期間	1
4. 対象範囲	2
5. 基準年度	2
第2章 計画に関わる国内外の動向	3
1. 地球温暖化とその影響	3
2. 国内外の主な動向	5
3. 茨城県の動向	9
4. 小美玉市の動向	10
第3章 本市の現状・課題	11
1. 自然的特性	11
2. 社会・経済的特性	14
第4章 地球温暖化に関する現状・課題	21
1. 電気エネルギーの現状および地球温暖化対策の実施状況	21
2. 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル	23
3. 温室効果ガスの排出量の状況	26
第5章 温室効果ガス排出量および再生可能エネルギー導入量の目標	27
1. 現状のまま推移したケース(BAU シナリオ)	27
2. カーボンニュートラルを目指した推移ケース(脱炭素シナリオ)	28
3. 温室効果ガス排出量および再生可能エネルギー導入量の目標値	29
第6章 基本理念および将来像	30
第7章 基本方針	32
基本目標1 再エネ・省エネを進める	33
基本目標2 産業と共存した環境にやさしいまちの形成	39
基本目標3 循環型社会の推進	43
基本目標4 持続可能な地域づくり、人づくり	47
基本目標5 気候変動への適応	55
第8章 推進体制	60
1. 推進体制	60
2. 計画の進捗管理	61
資料編	62
1. 小美玉市環境基本条例	62

2. 諮問・答申	73
3. 小美玉市環境審議会委員名簿	74
4. 持続可能な開発目標(SDGs)と施策の対応表	75

第1章 計画の目的および位置付け等

1. 計画の目的

『小美玉市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下、「本計画」という）』は、本市から排出される温室効果ガスの排出量の削減を目的とします。なお、本計画は『気候変動適応計画』を内包する計画となっています。

2. 本計画の位置付け

本計画は、温暖化対策の上位計画である国の『地球温暖化対策計画』、茨城県の『茨城県地球温暖化対策実行計画』をはじめ、小美玉市（以下、「本市」）の上位関連計画である『小美玉市第2次総合計画書（2018-2027）』、『小美玉市環境基本計画』、『小美玉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）』など関連計画との整合を図ります。

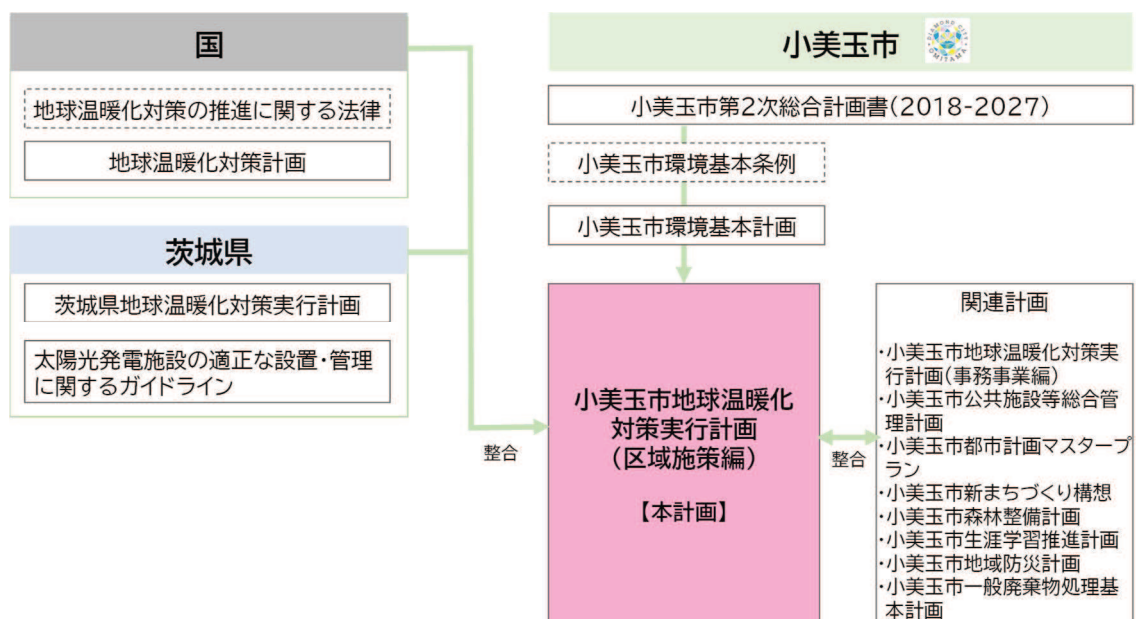


図1 上位関連計画と本計画の位置付け

3. 期間

令和8（2026）年度から令和12（2030）年度の5年間とします。

4. 対象範囲

本市の全域を本計画の対象とします。対象とする温室効果ガスは、環境省の『地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル』に基づき、二酸化炭素（CO₂）とします。

対象部門・分野は、エネルギー起源CO₂である4部門（産業、業務その他、家庭、運輸）と非エネルギー起源CO₂の1分野（廃棄物）とします。

表1 本計画の対象範囲

温室効果ガス	対象部門・分野	内容
二酸化炭素 (CO ₂)	産業部門	製造業、農林水産業、鉱業、建設業における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、船舶、航空機、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出
	廃棄物分野 (一般廃棄物)	廃棄物の焼却処分などに伴い発生する排出(焼却処分)

5. 基準年度

本計画の基準年度は、平成25（2013）年度とします。

第2章 計画に関わる国内外の動向

1. 地球温暖化とその影響

(1) 地球温暖化

今日、地球温暖化は疑う余地がない状況となっており、20 世紀半ば以降の地球温暖化の主な原因は、人為起源の温室効果ガスの排出による可能性が極めて高いです。

将来的な気温予測としては、対策を実施した場合とそのまま推移した場合のどのシナリオ（RCP2.6、RCP8.5 など）においても 21 世紀間中は上昇するとされています。そのため、将来的に継続する地球温暖化に適応しながら、将来の状況を更に悪化させないための緩和策が国内外で実施されています。

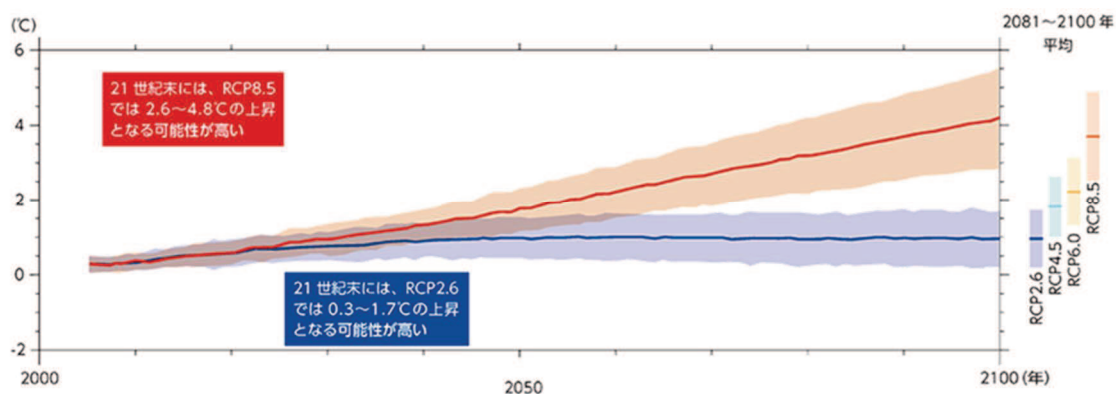


図 2 世界平均気温の変化

出典：気候変動に関する政府間パネル（IPCC）「第 5 時評価報告書統合報告書政策決定者要約より」環境省作成
注：1986～2005 年平均からの変化

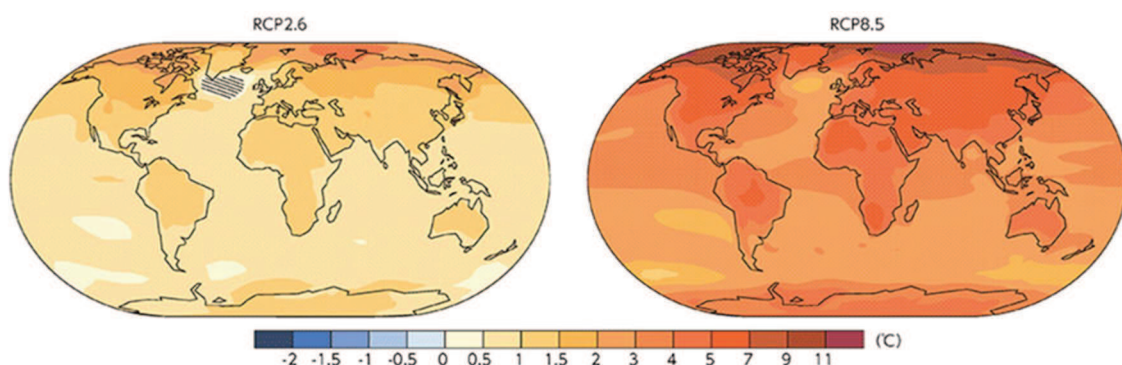


図 3 平均地上気温変化の分布

出典：気候変動に関する政府間パネル（IPCC）「第 5 時評価報告書統合報告書政策決定者要約より」環境省作成
注：1986～2005 年平均と 2081～2100 年平均の差

- ・RCP2.6 シナリオ：パリ協定の 2℃目標が達成された世界であり得る気候の状態に相当するシナリオのこと。
- ・RCP8.5 シナリオ：追加的な緩和策を取らなかった世界であり得る気候の状態に相当するシナリオのこと。
- ※RCP: Representative Concentration Pathways の略。代表濃度経路シナリオのこと。人間活動に伴う温室効果ガス等の大気中の濃度が、将来どの程度になるかを想定したシナリオ

(2) 地球温暖化による影響

気候変動により私たちの生活に密接に関連する様々な分野・領域において、リスクなどの影響が将来的に生じると考えられています。将来の主要なリスクとしては、「海面上昇 高潮（沿岸、島しょ）」「洪水豪雨（大都市）」「インフラ機能停止（電気供給、医療などのサービス）」「熱中症（死亡、健康被害）」「食糧不足（食糧安全保障）」「水不足（飲料水、灌漑用水の不足）」「海洋生態系損失（漁業への打撃）」「陸上生態系損失（陸域および内水の生態系損失）」などが挙げられています。

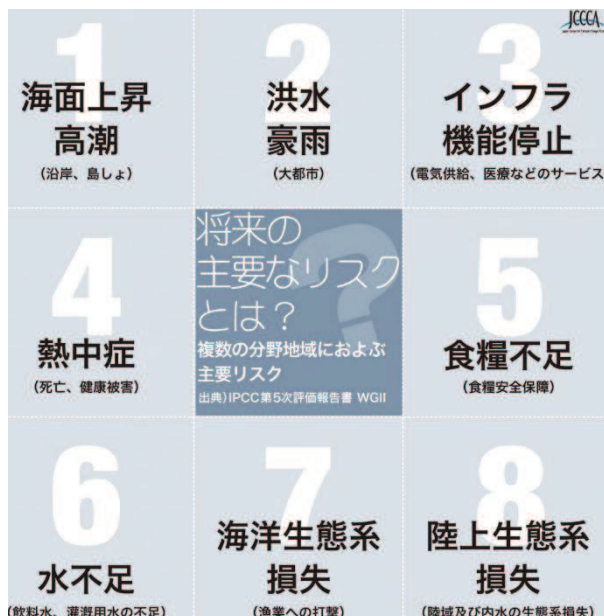


図 4 気候変動による将来の主要なリスク

様々なリスクの中でも、気候変動による気象災害リスクは、ハザード(災害外力)※1、脆弱性※2、曝露※3の3要素が相互に作用して決定するという考え方があります。従来の災害対策は、災害発生前に堤防整備や防災教育等のハード・ソフト対策を行い、災害発生後に救援活動を行うなどの脆弱性減少対策が重点的に行われてきました。今後は従来型の脆弱性対策に加え、曝露の影響を受けるエリアの現状把握などが求められます。

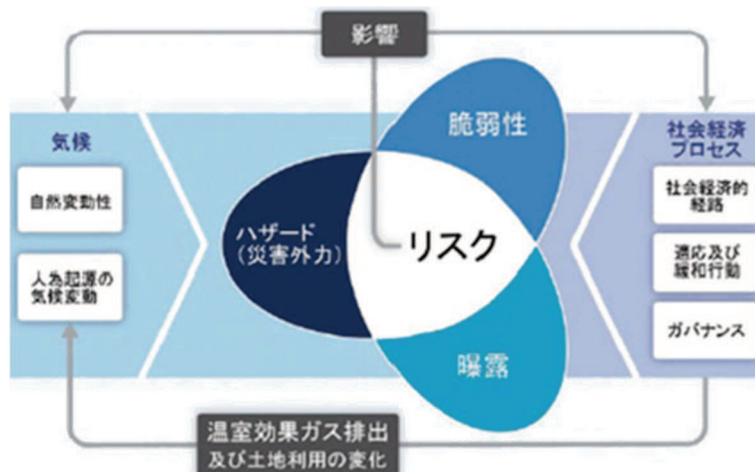


図 5 気候変動のリスク

出典：IPCC 第5次評価報告書

※1 ハザード(Hazard)とは、極端に暑い日、強い台風、豪雨の頻度などを指しています。

※2 脆弱性(Vulnerability)とはハザードへの高い感受性や低い適応能力を指しています。

※3 曝露(Exposure)とはハザードの大きな場所に人や資産が存在を指しています。

2. 国内外の主な動向

(1) 国外の主な動向

①持続可能な開発目標（SDGs）

本計画と関連する持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）として、「目標7 エネルギーをみんなに。そしてクリーンに」「目標13 気候変動に具体的な対策を」などがあり、世界共通の目標として位置付けられ対策が実施されています。



図 6 持続可能な開発目標

出典：国際連合広報センター

②パリ協定（国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 COP21）

平成27（2015）年12月のCOP21において、世界共通の目標として「パリ協定」が採択されました。世界の温室効果ガス排出量を可能な限り早くピークアウトさせ、21世紀後半に温室効果ガス排出量と吸収量をバランスさせ、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より低く保ち、1.5℃に抑える努力をすることを決めました。



写真 1 パリ協定の会議の様子

出典：経済産業省 HP

③国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議（COP28）

令和5（2023）年11月にCOP28が開催されました。パリ協定の締約国は、温室効果ガスの排出削減目標・対策を「国が決定する貢献（NDC）」としてとりまとめ、その施策の実施報告を2年ごとに提出し、5年ごとにおこなわれるグローバル・ストックテイク（GST）※に活かすというサイクルを繰り返すことで、パリ協定の目標達成を目指しています。この、パリ協定の目標に対する進捗を確認するグローバル・ストックテイク（GST）が初めて実施されました。

また、採択された決定文書において令和7（2025）年までに温室効果ガス排出量をピークアウトさせ、令和12（2030）年までに43%、令和17（2035）年までに60%を排出削減する必要性や各国の現状に即したアプローチ方法を認識した上で、世界全体の取り組みとして推し進めることを呼びかけました。



写真 2 国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議（COP28）の集合写真 HP：首相官邸 HP



図 7 パリ協定におけるグローバル・ストックテイクの位置づけ 出典：経済産業省 HP

※グローバルストックテイク(GST):Global Stocktake の略。パリ協定の目的及び長期的な目標の達成に向けた世界全体の進捗状況を定期的に確認し、各国がそれぞれの取組を強化するための情報提供を行う仕組みのこと。

(2) 国内の主な動向

①地球温暖化対策計画の改定

国は、令和7（2025）年2月に『地球温暖化対策計画』を改定し、令和22（2040）年度の温室効果ガス削減目標として、平成25（2013）年度の温室効果ガス排出量・吸収量を73%削減した3.8億t-CO₂と決めました。

表2 温室効果ガス別の排出削減・吸収量の目標・目安

【単位：100万t-CO₂、括弧内は2013年度比の削減率】

	2013年度実績	2030年度（2013年度比）※1	2040年度（2013年度比）※2
温室効果ガス排出量・吸収量	1,407	760（▲46%※3）	380（▲73%）
エネルギー起源CO ₂	1,235	677（▲45%）	約360～370（▲70～71%）
産業部門	463	289（▲38%）	約180～200（▲57～61%）
業務その他部門	235	115（▲51%）	約40～50（▲79～83%）
家庭部門	209	71（▲66%）	約40～60（▲71～81%）
運輸部門	224	146（▲35%）	約40～80（▲64～82%）
エネルギー転換部門	106	56（▲47%）	約10～20（▲81～91%）
非エネルギー起源CO ₂	82.2	70.0（▲15%）	約59（▲29%）
メタン（CH ₄ ）	32.7	29.1（▲11%）	約25（▲25%）
一酸化二窒素（N ₂ O）	19.9	16.5（▲17%）	約14（▲31%）
代替フロン等4ガス	37.2	20.9（▲44%）	約11（▲72%）
吸収源	-	▲47.7（-）	▲約84（-）※4
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 ₂ 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達成のために適切にカウントする。	官民連携で2040年度までの累積で2億t-CO ₂ 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達成のために適切にカウントする。

出典：地球温暖化対策計画の概要（令和7年2月）

②第7次エネルギー基本計画の策定

『第7次エネルギー基本計画』の電源構成の中で、再生可能エネルギーの割合を4～5割程度を目指すとしており、将来的により一層の再エネ導入が必要となります。

表3 2040年におけるエネルギー需給の見通し

		2023年度 （速報値）	2040年度 （見通し）
エネルギー自給率		15.2%	3～4割程度
発電電力量		9854億kWh	1.1～1.2兆kWh程度
電源構成	再エネ	22.9%	4～5割程度
	太陽光	9.8%	23～29%程度
	風力	1.1%	4～8%程度
	水力	7.6%	8～10%程度
	地熱	0.3%	1～2%程度
	バイオマス	4.1%	5～6%程度
	原子力	8.5%	2割程度
	火力	68.6%	3～4割程度
最終エネルギー消費量		3.0億kL	2.6～2.7億kL程度
温室効果ガス削減割合 （2013年度比）		22.9% ※2022年度実績	73%

出典：第7次エネルギー基本計画の概要（令和7年2月）

③グリーン成長戦略の策定

国は、令和3（2021）年6月に『2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略』を策定し、産業およびエネルギー政策の面から、今後成長が期待されると予想される14分野に対し、カーボンニュートラルに向けた具体的な見通しを示しています。

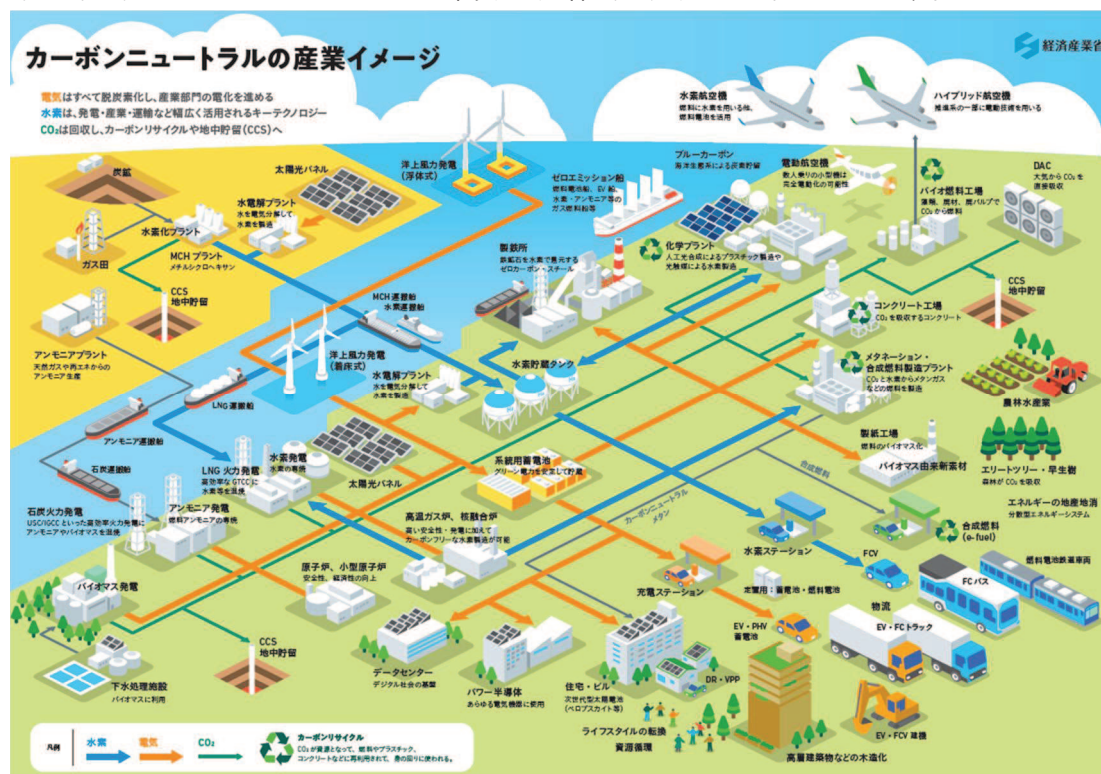


図 8 カーボンニュートラルの産業イメージ 出典：経済産業省 HP

④GX2040 ビジョンの策定

国は、令和7（2025）年2月『GX2040ビジョン～脱炭素成長型経済構造移行推進戦略 改訂～』を策定し、技術革新を活かした産業構造および立地により、成長志向型カーボンプライシングや脱炭素電源の導入拡大を進める長期的な方向性を示しました。

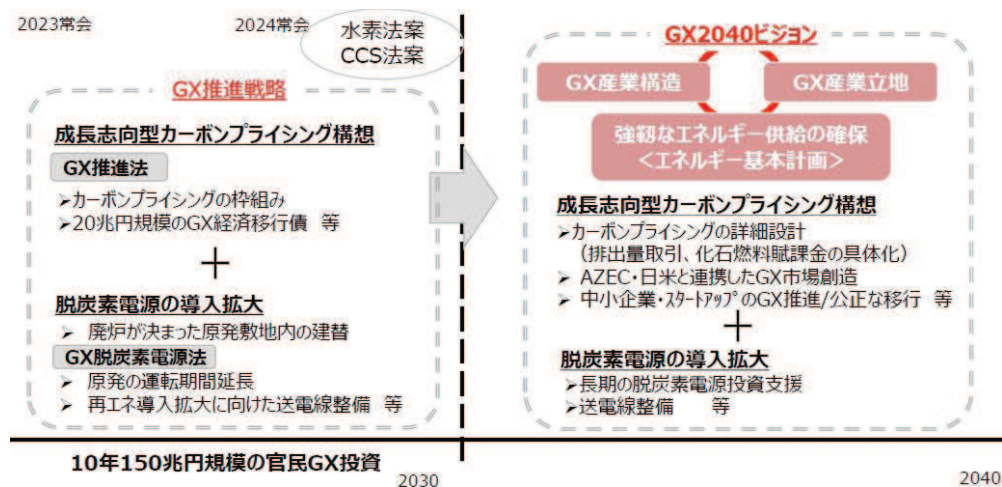


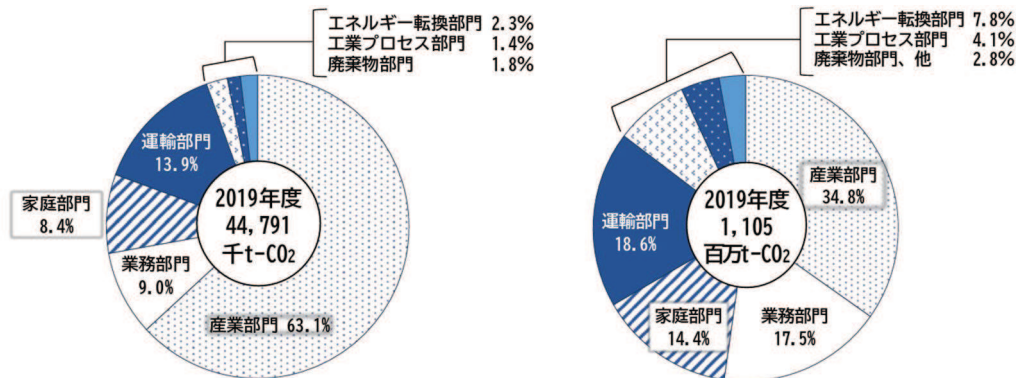
図 9 GX2040 の検討イメージ 出典：GX 実行会議（第 11 回）資料

3. 茨城県の動向

茨城県（以下、「県」）は、令和5（2023）年3月に『茨城県地球温暖化対策実行計画』を改定し、令和12（2030）年度までの地球温暖化対策の目標や対策などを示しました。県は、部門ごとに取組みを進めるため、部門ごとの削減目標を定めています。県の特徴として、温室効果ガス排出量の約6割を占める産業部門の取組みが重要です。

基本方針としては、これまで以上に徹底した省エネルギー対策、再生可能エネルギーの最大限の導入、技術開発（イノベーション）の一層の加速化・社会実装、廃棄物の3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進に取り組むほか、森林等による吸収源対策を進めていく必要があると示されています。

令和12（2030）年度の温室効果ガス削減目標は表 4のとおりであり、国の目標に沿って削減を目指すとしています。



県の二酸化炭素排出量（2019年度、部門別）

国の二酸化炭素排出量（2019年度、部門別）

図 10 茨城県と国の二酸化炭素排出量 部門別割合

表 4 茨城県 温室効果ガス削減目標（単位：千 t-CO₂）

部門 \ 年度	基準年度 (2013 年度) 排出量	目標年度 (2030 年度) 排出量	目標年度 (2030 年度) 削減率
産業部門 CO ₂	30,723	19,048	▲38%
業務部門 CO ₂	4,893	2,397	▲51%
家庭部門 CO ₂	4,638	1,577	▲66%
運輸部門 CO ₂	6,622	4,304	▲35%
エネルギーその他転換部門 CO ₂	1,359	720	▲47%
その他ガス（非エネルギー起源 CO ₂ 、メタン、N ₂ O）	2,761	2,374	▲14%
HFC など 4 月（フロン類）	937	525	▲44%

出典：茨城県地球温暖化対策実行計画

4. 小美玉市の動向

本市は、令和2（2020）年7月に「ゼロカーボンシティ宣言～2050年二酸化炭素排出ゼロに向けて～」として、関東甲信越の自治体（73市町村）と民間事業者2社とともに「2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す」ことを宣言しました。

また、令和5（2023）年3月に策定した『小美玉市第2次総合計画（2018-2027）』において重点プロジェクトの一つにカーボンニュートラルの推進を位置付けました。

令和6（2024）年には、『小美玉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）』を策定し、本市の事務及び事業に関する脱炭素化に向けた施策を進めています。実施した施策の例としては、公用車を電動車に切り替えなどを行いました。

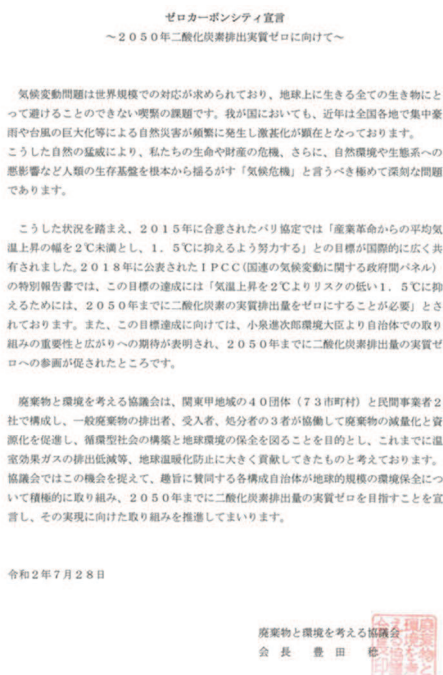


図 11 ゼロカーボンシティ宣言
～2050 年二酸化炭素排出ゼロに向けて～



写真 3 電動車（公用車）



写真 4 EV 急速充電器
(市役所本庁舎前の駐車場)

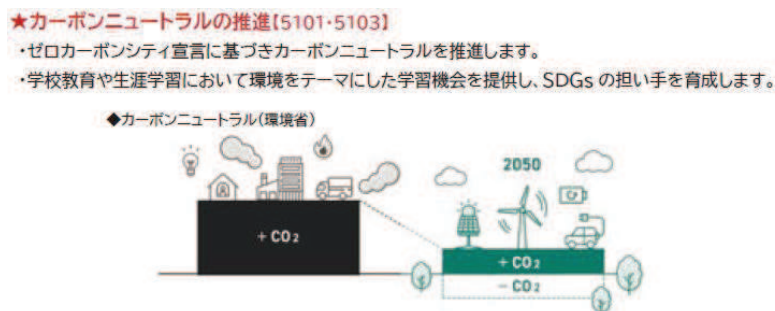


図 12 重点プロジェクト カーボンニュートラルの推進 出典:小美玉市第2次総合計画(2018-2027)

第3章 本市の現状・課題

1. 自然的特性

(1) 地勢および土地利用

本市は2006（平成18）年3月27日に、小川町、美野里町、玉里村の3町村が合併し成立しました。茨城県の中央に位置し、総面積は144.74km²であり、県面積の約2.4%を占めています。

本市は起伏が少ない平坦な地形となっています。南側は霞ヶ浦に面しており、その周辺は水分を多く含んだ地質となっており、その特徴を活かした水田やレンコン畑が広がっています。また、南東部には茨城空港があります。

土地利用をみると、割合が最も高いのは畑（32.6%）であり、次いで山林（18.3%）、田（13.8%）となっています。宅地は12.3%を占めており、特に市の北西・南西部に集中しています。

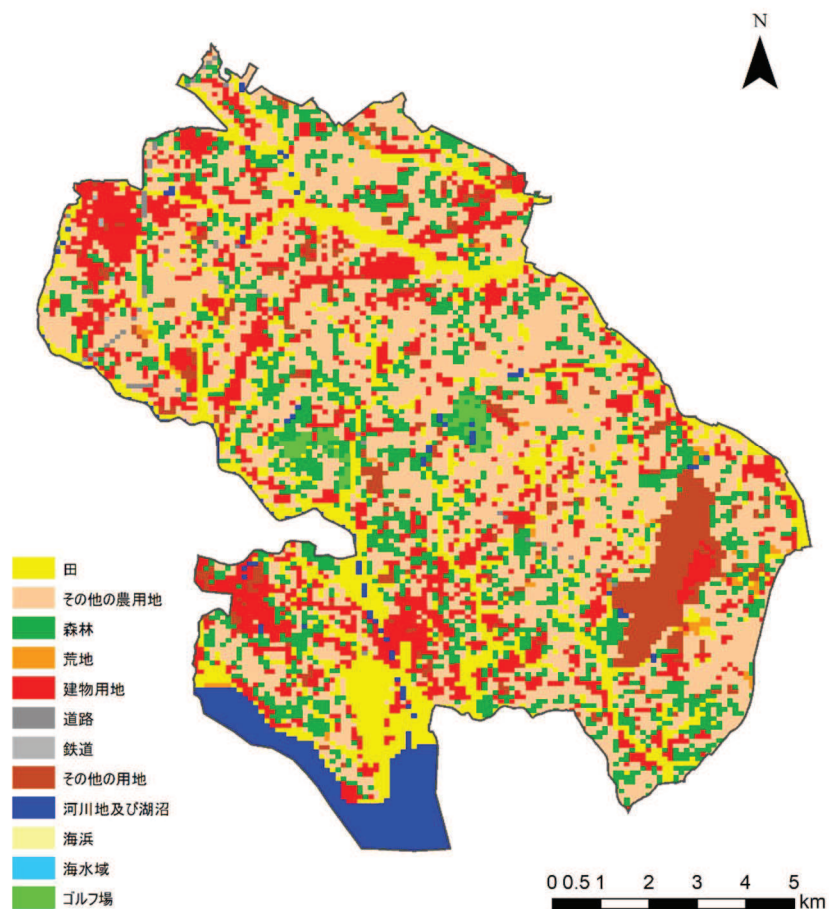


図 13 土地利用の現況

出典：国土数値情報

(2) 気温・気候

本市は年間を通して比較的温暖な気候であり、年平均気温の最低気温は1月の3.5℃であり、冬季の降水量も少ない傾向となっています。

年平均気温の推移としてはやや右肩上がりであり、1日の最高気温が35℃以上になる猛暑日の日数も増加傾向で、特に2022（令和4）年以降は急激に増加しました。猛暑日の増加は熱中症などの被害がさらに増加することが考えられます。また、日照時間は長く、風速も2.0～2.9m/sであり穏やかです。

以上のような、気候等の変化に対応するため、幅広い適応策が必要です。

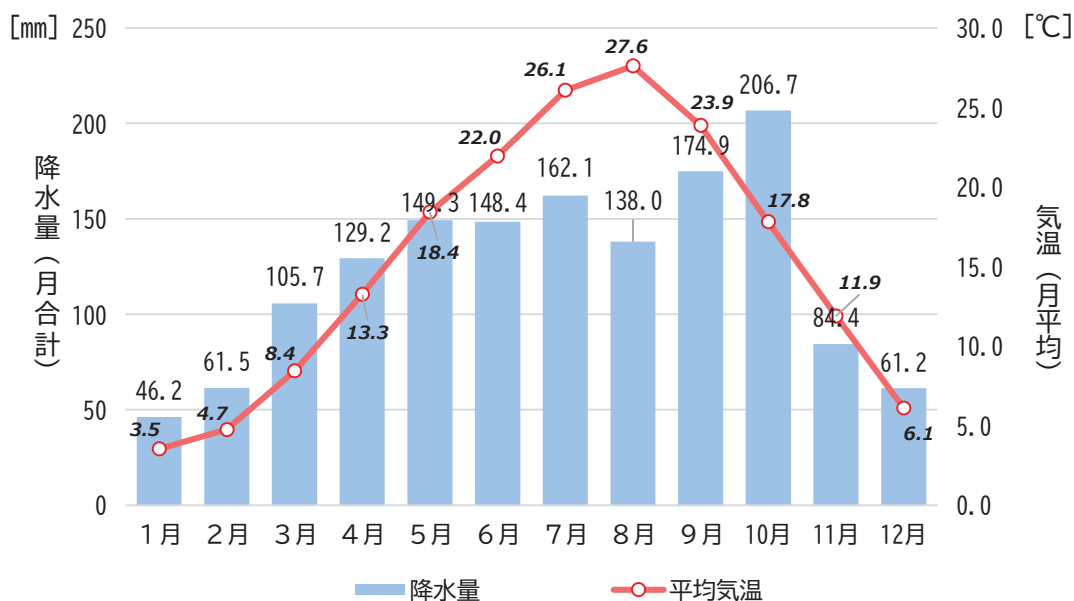


図 14 降水量（月合計）および気温（月平均）

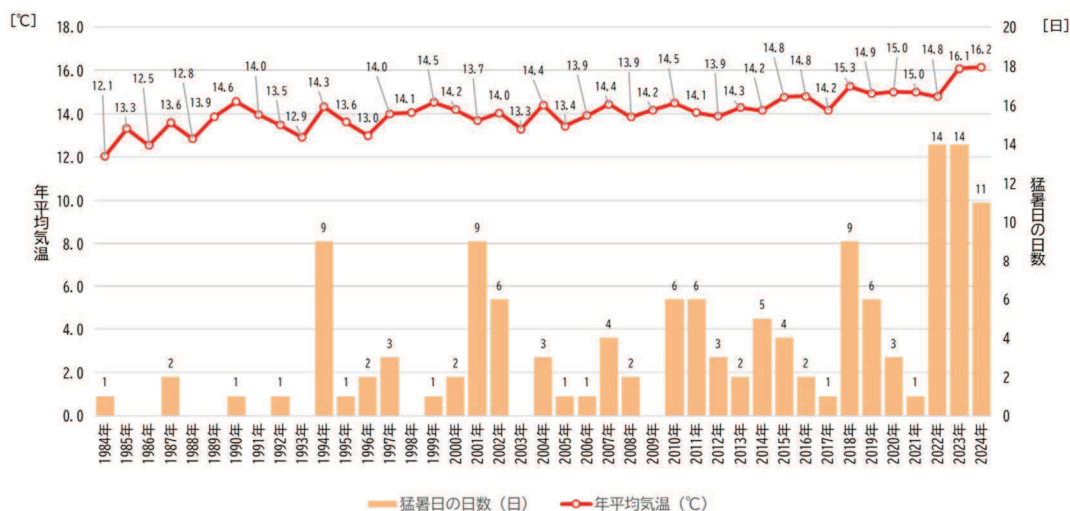


図 15 気温（年平均）および猛暑日の推移

出典：気象庁統計（統計期間 1984 年～2024 年）平年値（水戸）

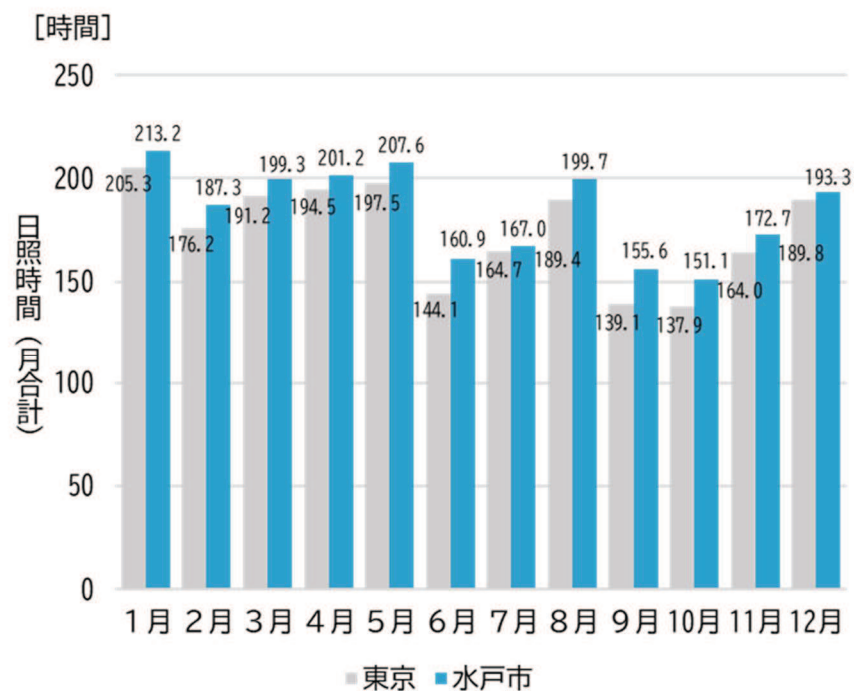


図 16 日照時間（月合計）

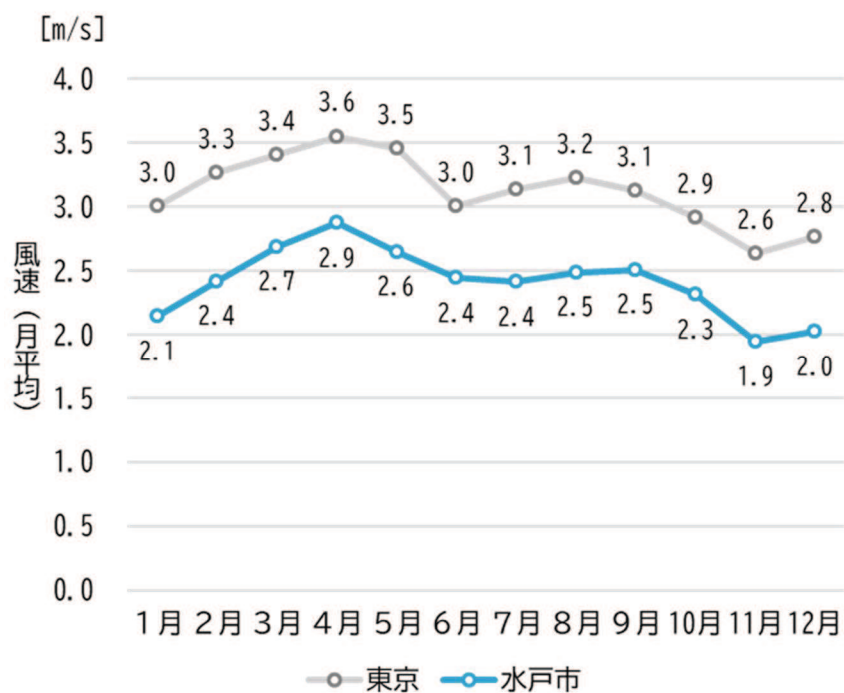


図 17 風速（月平均）

出典：気象庁統計（統計期間 2004 年～2024 年）平年値（水戸）

- ・本市から最も近い気象台である水戸地方気象台の値としました。
- ・「降水量」「日照時間」は、単数処理のため合計値と公表されている合計値の数値に相違があります。

2. 社会・経済的特性

(1) 人口

本市の人口は、令和6（2024）年のデータで48,797人であり、平成17（2005）年比で約4,822人減少しました。将来の傾向としては、人口減少と少子高齢化が加速し、令和32（2050）年には人口は34,656人となり65歳以上の割合が約43%と高くなることが予測されます。

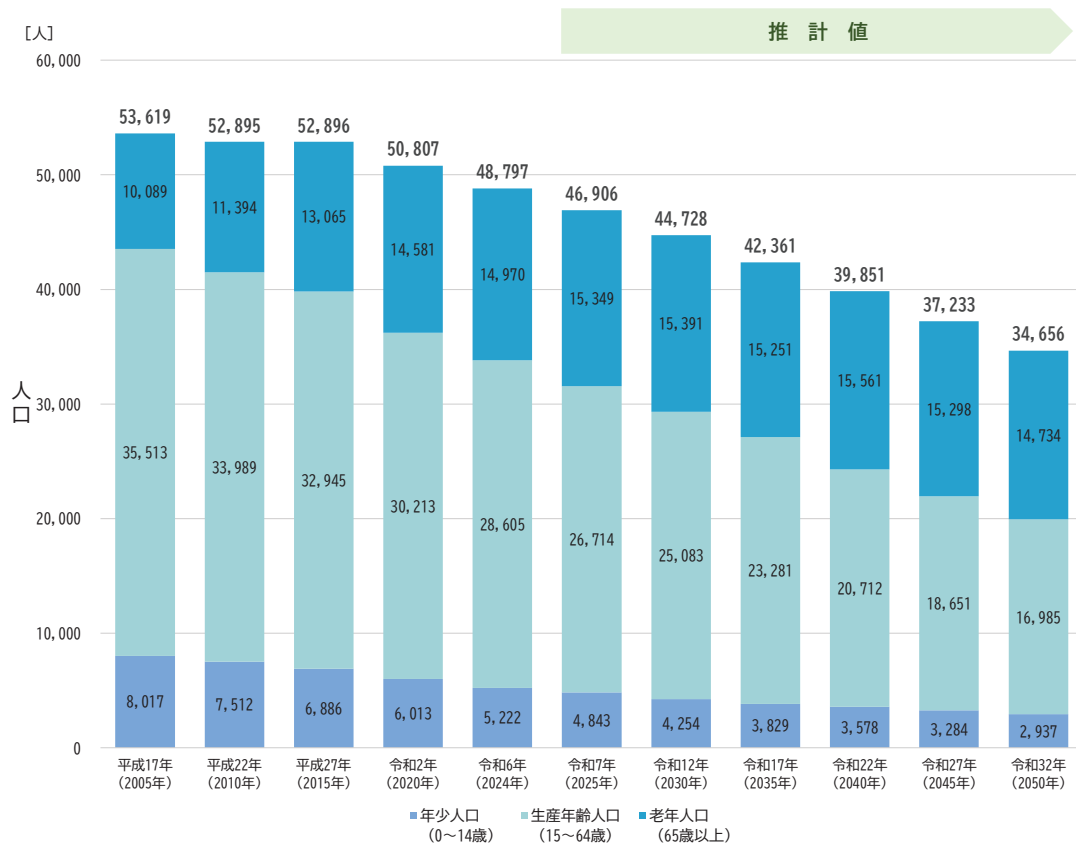


図 18 人口の推移

出典：住民基本台帳(平成17年～令和6年)、

国立社会保障・人口問題研究所 将来推計人口(令和7年～令和32年)

(2) 産業

本市の就業人口は、令和2（2020）年の第三次産業が全体の約59%を占めており、本市の経済がサービス化していることわかります。

また、過去20年間の就業人口の推移をみると、全体として減少しています。分類別にみると第一次・第二次産業は減少傾向、第三次産業は平成22（2010）年まで増加し、平成27（2015）年には減少しています。

第一次・第二次産業の就業人口の減少が就業人口全体の減少に影響しているといえます。

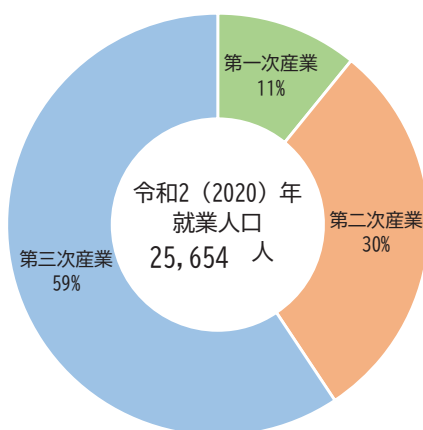


図 19 産業別就業人口の構成

出典：国勢調査（令和2年）

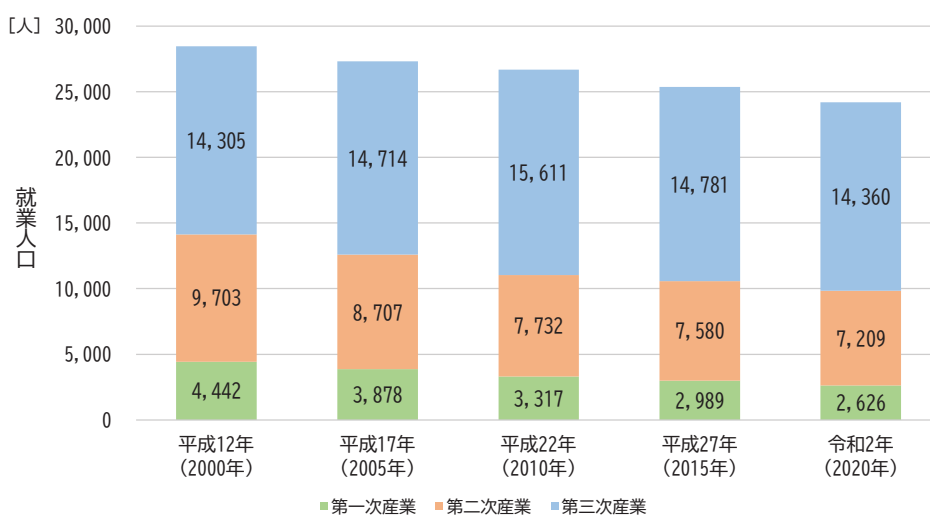


図 20 産業別就業人口及び構成比の経年変化

出典：国勢調査（平成12年～令和2年）

(3) 農業

本市は東京といった大消費地に近く、温暖な気候に恵まれていたため、酪農や野菜などの都市近郊農業が盛んです。

農業産出額において、最多は鶏卵であり、平成30（2018）年には鶏卵の産出額日本一を記録しプリンなどの製造が行われています。また、野菜や生乳も産出額の多くを占めており、霞ヶ浦周辺でのレンコン生産や、生乳を加工したヨーグルトの生産が行われています。

一方で耕地面積は、平成26（2014）年から令和6（2024）年の間に260ha減少し、5,240haとなりました。

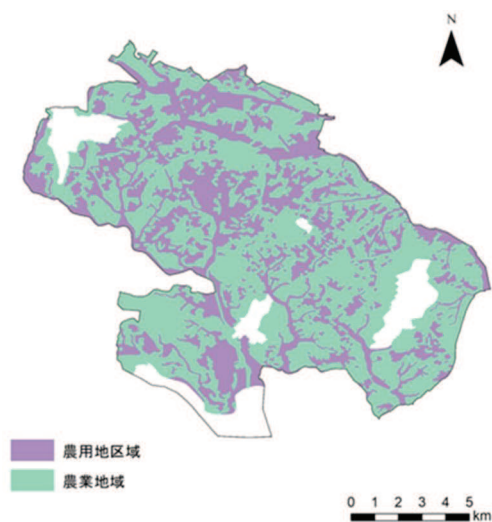


図 21 農業地域

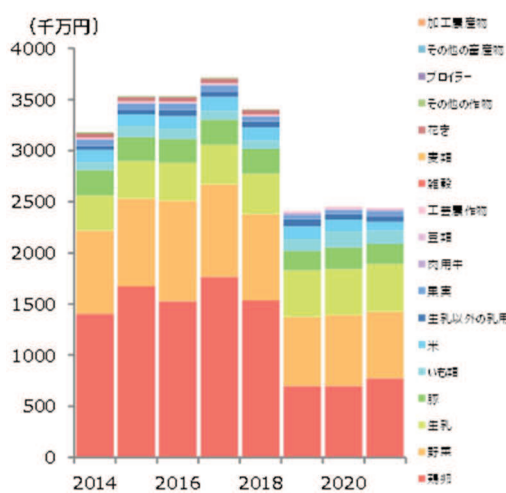


図 22 農業産出額の推移

出典：国土数値情報：農業地域、都道府県別農業産出額及び生産農業所得、市町村別農業産出額（推計）、農林業センサス（平成26年）再編加

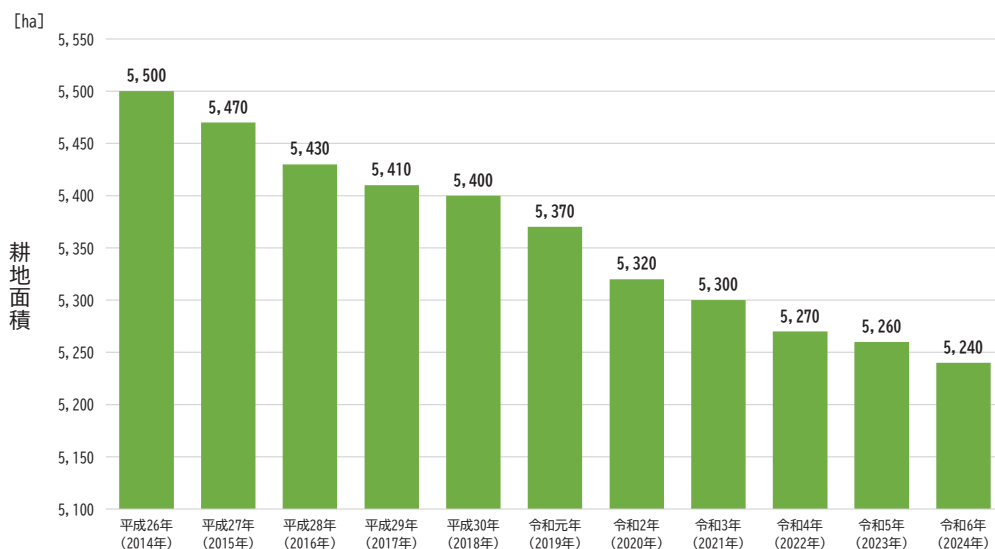


図 23 耕地面積の推移

出典：作物統計調査 耕地面積調査（平成26年～令和6年）



写真 5 酪農の様子



写真 6 レンコン畑（霞ヶ浦近く）



写真 7 小美玉のたまご

出典：小美玉市移住定住サイト HP



写真 8 おいしいおうちプリン

出典：小美玉市移住定住サイト HP



写真 9 おみたまヨーグルト

出典：小美玉ふるさと食品公社 HP

(4) 住宅

本市の令和5（2023）年の住宅総数は21,970戸であり、平成15（2003）年から令和5（2023）年の20年間で6,780戸増加し、空き家率は6%増加しました。新規住宅着工件数は、約200棟～300棟程度で推移し、過去10年間では減少傾向となっています。

本市に住み続けながら省エネルギー化を実現できる住まい方を進める必要があります。

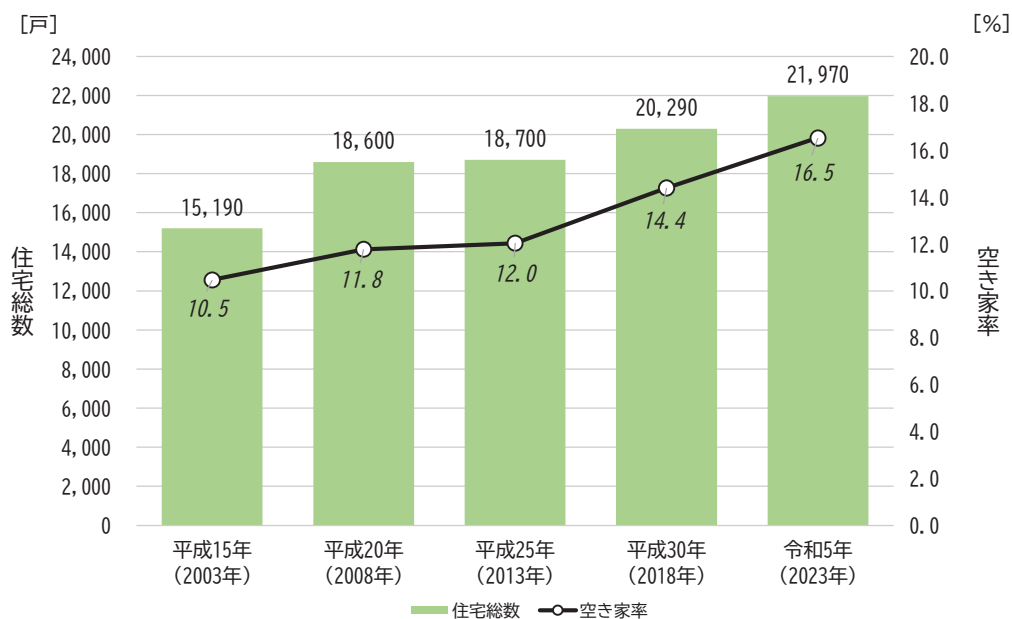


図 24 住宅総数・空き家率の推移

出典：住宅・土地統計調査（平成15年～令和5年）

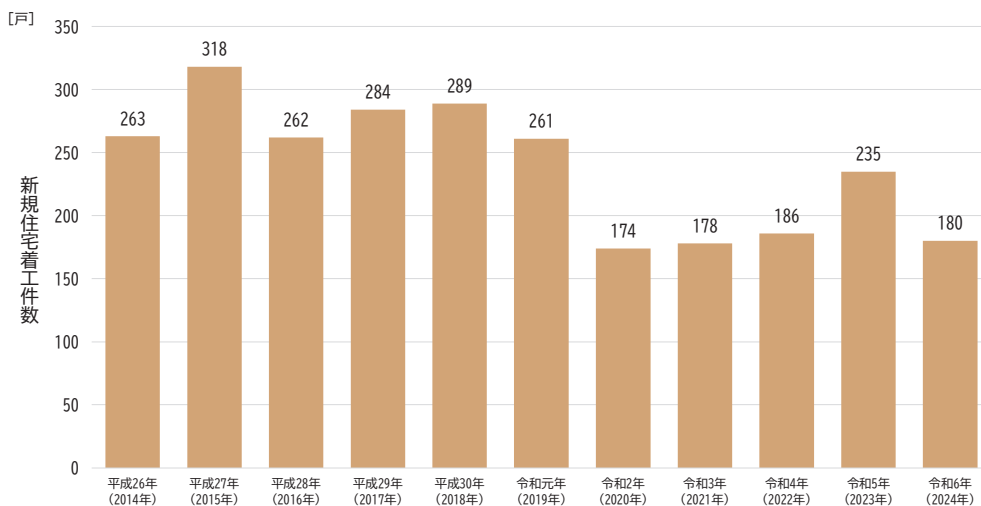


図 25 新規住宅着工件数の推移

出典：建築着工統計調査（住宅着工統計）（平成26年～令和6年）

(5) 防災

本市は、茨城県の内陸部に位置し平坦な土地であり、巴川や園部川といった河川の氾濫による浸水被害や霞ヶ浦周辺の土砂災害などが想定されています。

本市は『小美玉市地域防災計画』に基づき防災対策を実施しており、激甚化する災害に対応した防災対策を引き続き進める必要があります。

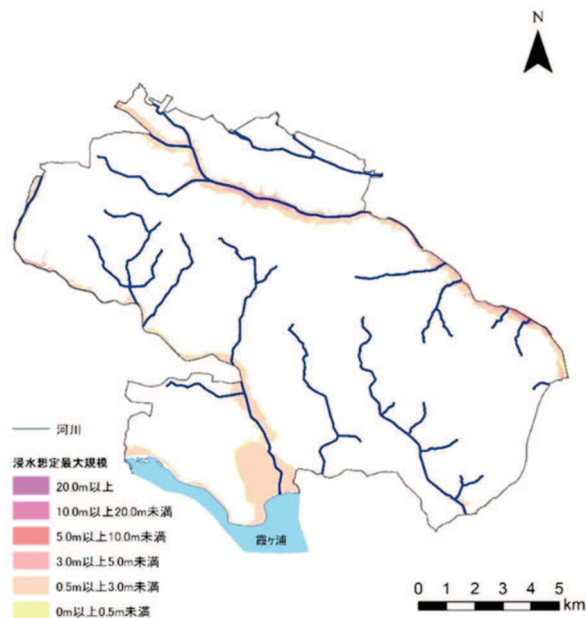


図 26 洪水浸水想定区域

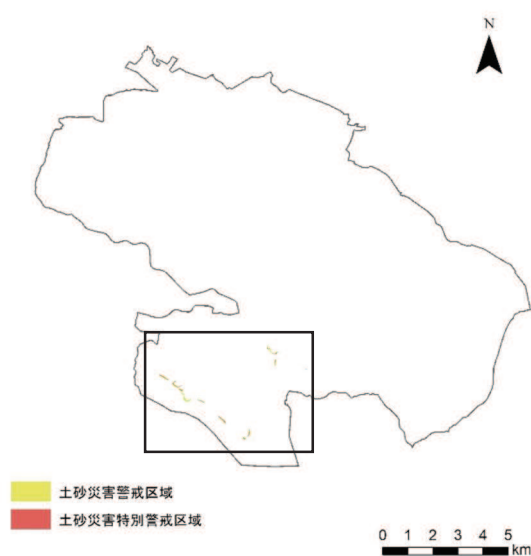


図 27 土砂災害警戒区域（市域全体）



図 28 土砂災害警戒区域（市南西部拡大図）

出典：国土数値情報：洪水浸水想定区域、河川、土砂災害警戒区域

(6) 廃棄物

本市のごみの直接焼却量は、令和5（2023）年度で13,049tであり、平成26（2014）年度と比較する1,666t減少しています。

市民1人が1日あたりに出すごみの排出量は、令和5（2023）年度で1,058g/人 日であり、平成26（2014）年度と比較すると212 g/人 日、増加しています。本市の市民1人が1日あたりに出すごみの排出量は、全国値（851 g）と比べ207 g多いことがわかります。

廃棄物由来の温室効果ガス排出量を削減することにつながるため、従来よりもごみの排出量を削減する必要があります。

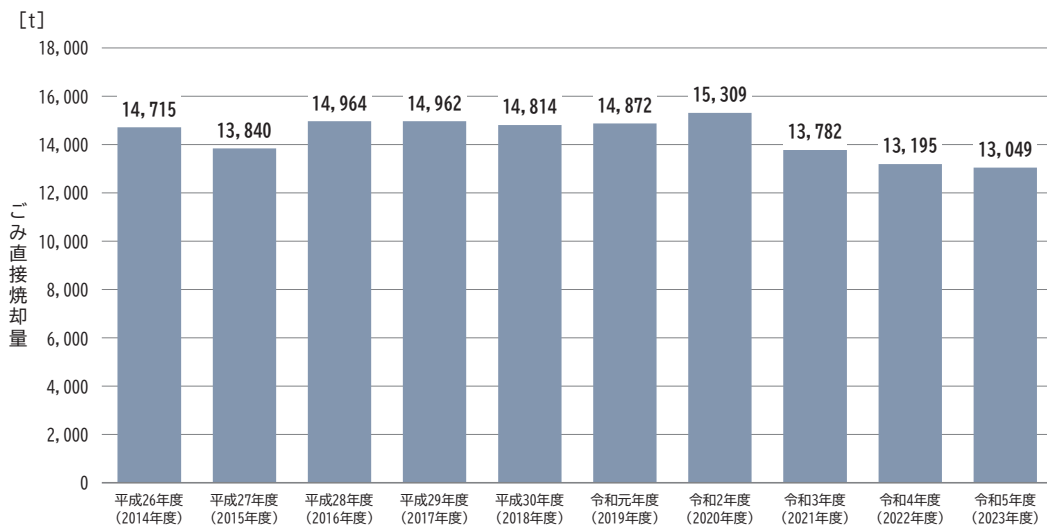


図 29 ごみ直接焼却量の推移

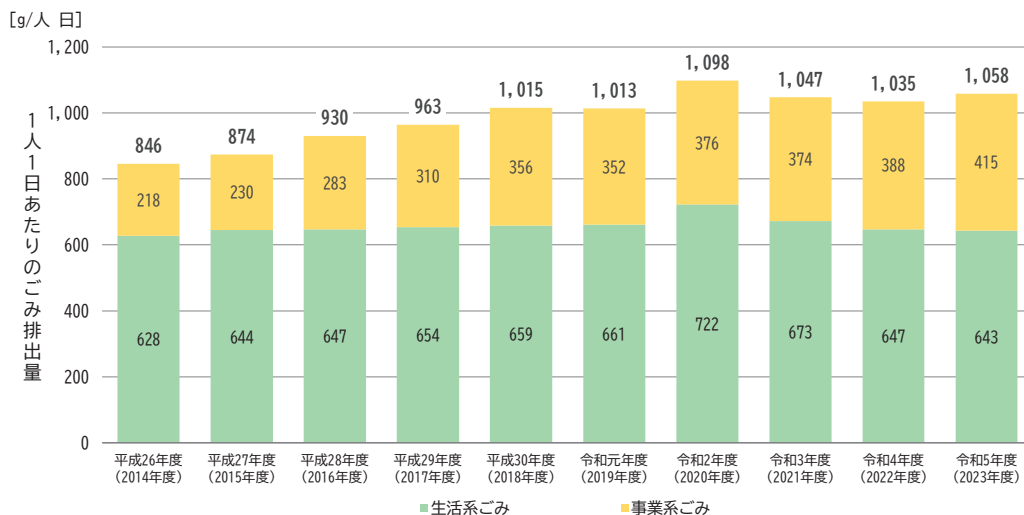


図 30 1人1日あたりのごみの排出量の推移

出典：一般廃棄物処理実態調査（平成26年度～令和5年度）

第4章 地球温暖化に関する現状・課題

1. 電気エネルギーの現状および地球温暖化対策の実施状況

(1) 電気エネルギーの現況

本市の需要電力量は、夏季（7～8月）が多く、最も多い月は8月の42,901千kWhとなっています。

夏季（7～8月）は、特別高圧/高圧・低圧ともに電力需要が増加し、年間を通じて電力需要の高い時期となっています。冬季（12～2月）は、低圧の電力需要は高いものの、特別高圧/高圧は夏季に比べ減少したことにより、全体の需要量は抑制されました。

電気エネルギーの省エネルギー化を進めるとともに、脱炭素電源の導入を進める必要があります。

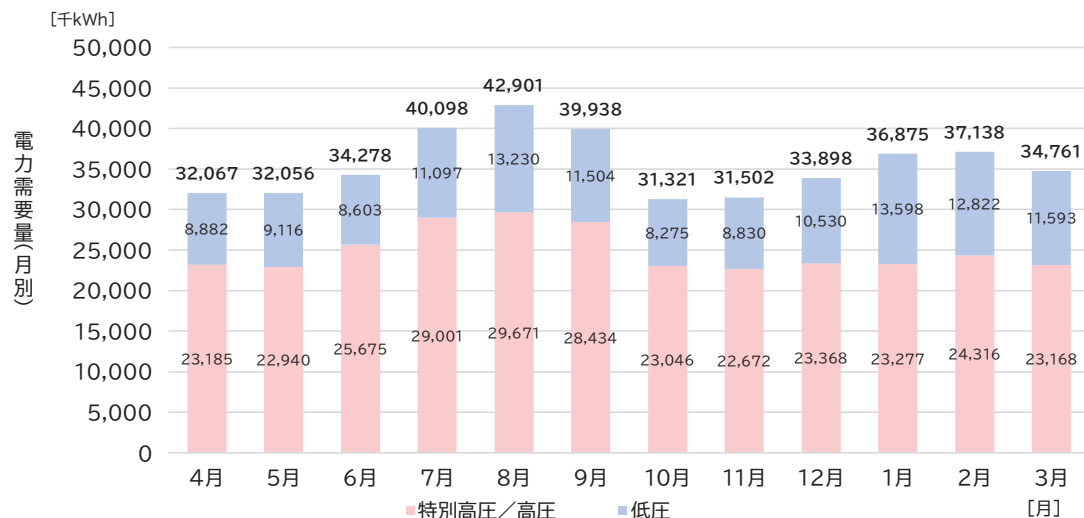


図 31 需要電力量（月別）

出典：電力調査統計（令和5年4月～令和6年3月）

（２）再生可能エネルギーの導入実績（設備容量、導入件数）

本市における再生可能エネルギーの導入設備容量は、令和5（2023）年度で140,488 kWとなり8年間で約2.5倍になりました。そのうち、業務用等の大規模な太陽光発電設備（10kW以上）が130,063 kWで全体の約92.6%であり、大規模な発電設備の導入が進んだことにより、太陽光発電設備全体の設備容量を押し上げていることがわかります。

また、小規模な太陽光発電設備（10kW未満）の導入件数は、令和5（2023）年度で1,787件であり、8年間で約1.6倍に増加しました。

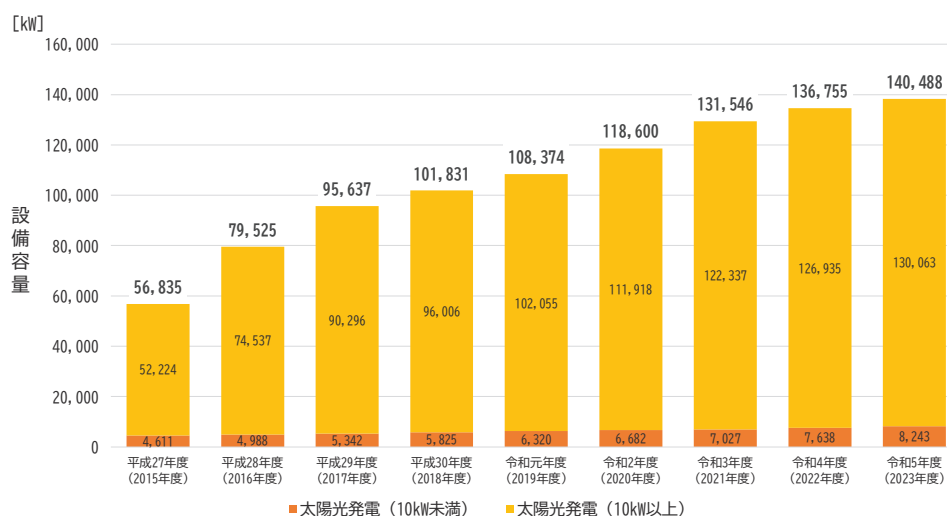


図 32 再生可能エネルギーの導入設備容量の推移（累積）

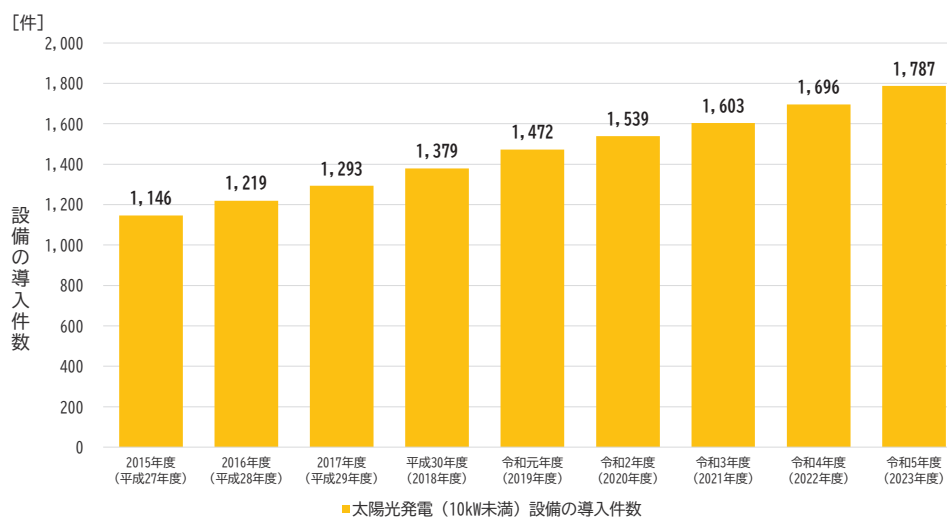


図 33 太陽光発電（10kW 未満）設備の導入件数の推移（累積）

出典：自治体排出量カルテ（平成27年度～令和5年度）

※電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成23年法律第108号）に基づくFIT・FIP制度で認定された設備のうち、買取りを開始した設備の導入容量のみ記載しています。そのため、FIT・FIP制度に移行認定を受けていない設備等は、ここには含まれておりません。

2. 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

(1) 導入ポテンシャル量

本市の再生可能エネルギー導入ポテンシャル量は、電気（設備容量）の場合は1,816,472 kW（設備容量）であり、年間2,497,771 MWh発電できる設備容量です。再生可能エネルギー（電気）の中で最もポテンシャルが高いのは、太陽光発電設備であり、再生可能エネルギー（熱）の中では地中熱の割合が高くなっています。

本市の再エネ導入量は、エネルギー消費量（電気）に対して43%、再エネ導入ポテンシャルに対して8%の割合であり、再エネ導入のポテンシャルを有しています。

地域産業と市民生活を向上させるなど地域経済を後押しするような再生可能エネルギーの導入が必要です。

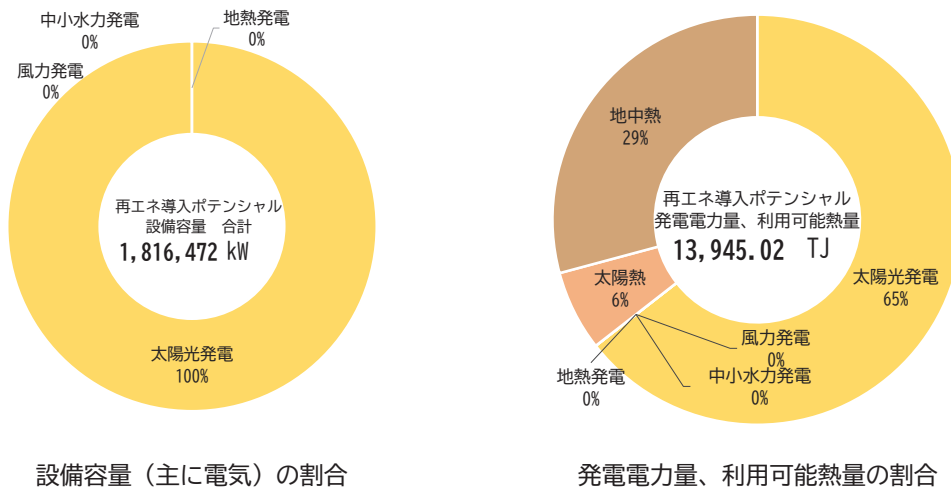


図 34 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの割合

出典：自治体排出量カルテ（令和5年11月末時点）

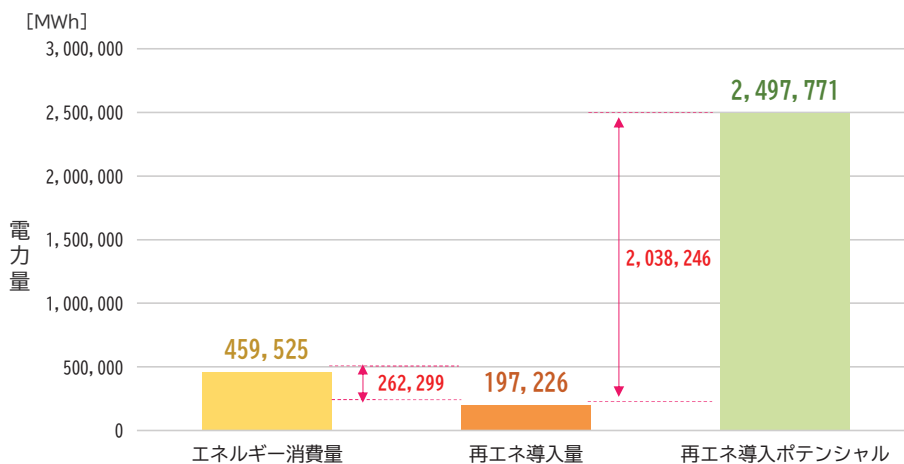


図 35 再生可能エネルギー導入ポテンシャルおよびエネルギー消費量、再エネ導入量の比較

出典：自治体排出量カルテ（令和5年度）

(2) ポテンシャルの状況

①太陽光発電

本市の太陽光発電導入ポテンシャルは、設備容量で1,816 MWです。そのうち、建物の屋上等に太陽光発電の設置を想定した場合（建物系）は368 MW、田畑や荒廃地といった平地に太陽光の設置を想定した場合（土地系）は1,448 MWです。建物系よりも土地系の方が、約4倍のポテンシャルがあることがわかります。

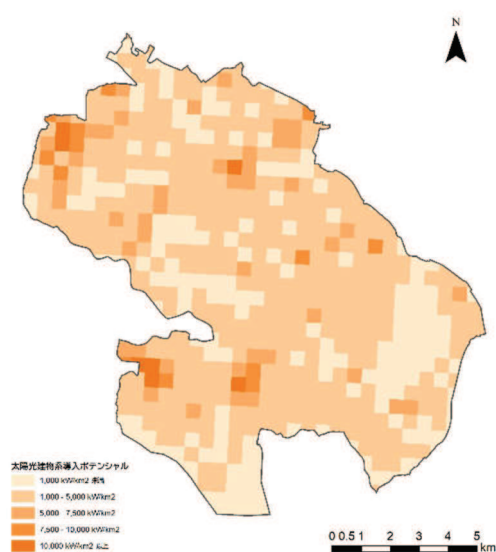


図 36 太陽光（建物系）の導入ポテンシャル

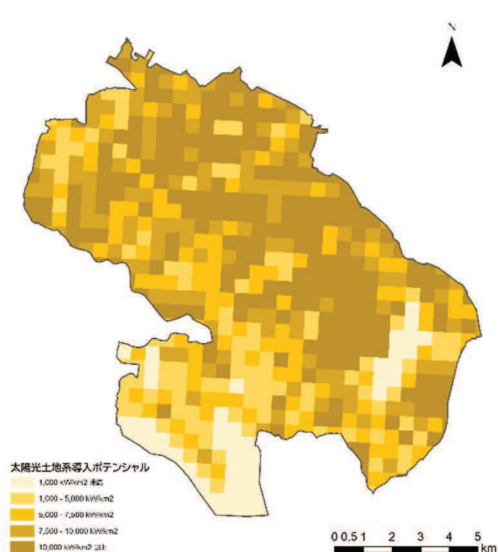


図 37 太陽光（土地系）の導入ポテンシャル

出典：再生可能エネルギー情報提供システム REPOS(リーポス)



写真 10 屋根上太陽光（小美玉市部室）



写真 11 野立て太陽光（小美玉市山野）

②太陽熱

太陽熱利用とは、太陽の光を熱エネルギーに変換して水や空気を温めて、給湯や暖房に利用するものです。

本市の太陽熱導入ポテンシャルは、883,349 GJ/年です。市全体としてポテンシャルがある中で、特に建物が数多く立地する北西部や南西部でポテンシャルが高いことがわかります。

③地中熱

地中にある熱（地中熱）を冷暖房や給湯などに利用するものです。地中熱は、深さ10m以深では季節によらず安定した温度を保つため、ヒートポンプと組み合わせて効率的に冷暖房や給湯を行うことができます。

本市の地中熱導入ポテンシャルは4,069,693 GJ/年です。市内の広い範囲にポテンシャルがあることがわかります。

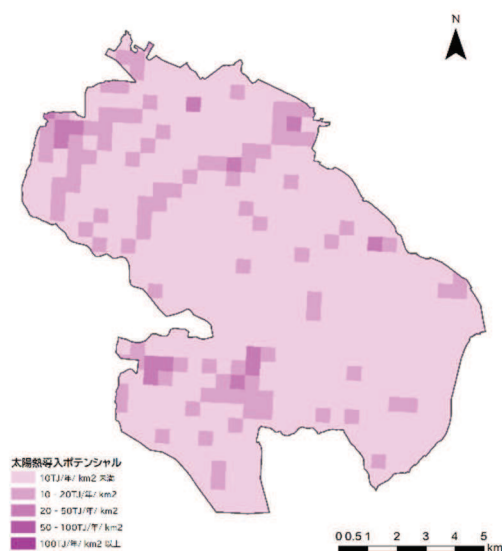


図 38 太陽熱の導入ポテンシャル（太陽熱）

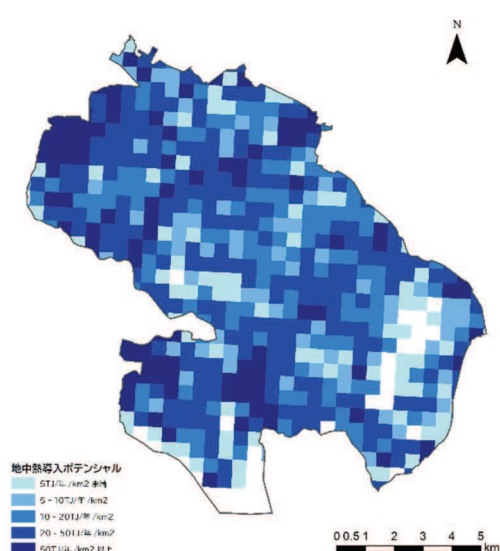


図 39 地中熱の導入ポテンシャル

出典：再生可能エネルギー情報提供システム REPOS(リーポス)

④畜産バイオマス発電

本市から排出される畜産の糞尿量から推計される賦存量は236,449 t/年であり、発電量は6,289,551kWh/年となります。

表 5 畜産バイオマス発電の賦存量・発生量・発電量（推計値）

項目	説明	推計結果
バイオマス賦存量	市内で排出される糞尿の量	236,449 t/年
バイオガス発生量	糞尿から発生するメタンガスの想定量	3,310,290 Nm ³ /年
バイオガス発電量	バイオガス発生量から推計される発電量	6,289,551 kWh/年

※バイオガス発電量を世帯数に換算すると、1,506 世帯分（本市全体の約 8.2%）となります。

3. 温室効果ガスの排出量の状況

(1) 温室効果ガス排出量状況

現況年度である令和4（2022）年度の温室効果ガス排出量は680.0千t-CO₂であり、基準年度である平成25（2013）年度比-9.5%となりました。部門別の割合は、産業部門（61.2%）が最も多く、次いで運輸部門（18.4%）、家庭部門（10.7%）の順となっています。

温室効果ガス排出量の部門別推移としては、産業部門約6割、運輸部門約2割、業務その他・家庭部門約1割となっており、割合の傾向に大きな変化はありません。

温室効果ガス排出量を削減するためには、全部門で対策を進め、その中でも特に産業部門の排出量の削減を進める必要があります。

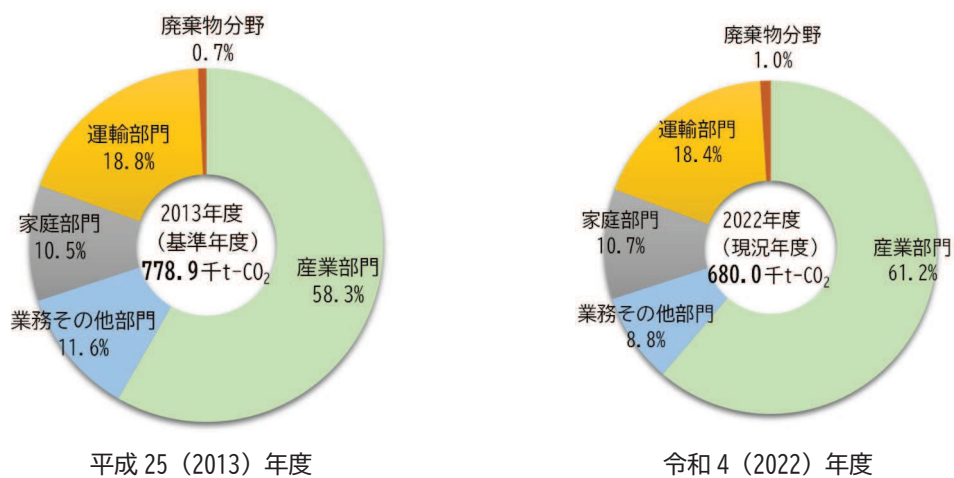


図 40 温室効果ガス排出量の部門別内訳

出典：自治体排出量カルテ（平成 25 年度、令和 4 年度）

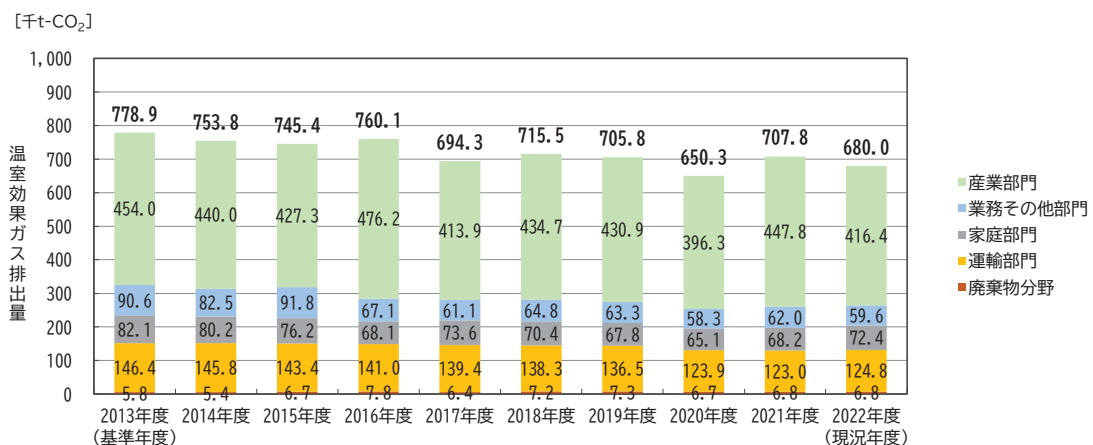


図 41 温室効果ガス排出量の部門別推移

出典：自治体排出量カルテ（平成 13 年度、令和 4 年度）

第5章 温室効果ガス排出量および再生可能エネルギー導入量の目標

1. 現状のまま推移したケース（BAU シナリオ）

現状のままの対策で推移した場合のBAUシナリオにおける温室効果ガス排出量は、令和12（2030）年751.7千t-CO₂で、基準年である平成25（2013）年度比約2.8%の減少、令和32（2050）年826.6千t-CO₂で基準年度比約6.8%の増加となりました。

温室効果ガス排出量は、令和3年（2021）年以降緩やかに増加傾向で推移し、国の「令和12（2030）年46%削減（2013年度比）」の目標値を達成できないことが予測されます。

国の示す目標値を達成するためには、省エネルギー化と再生可能エネルギーの導入などの追加的な対策が必要です。

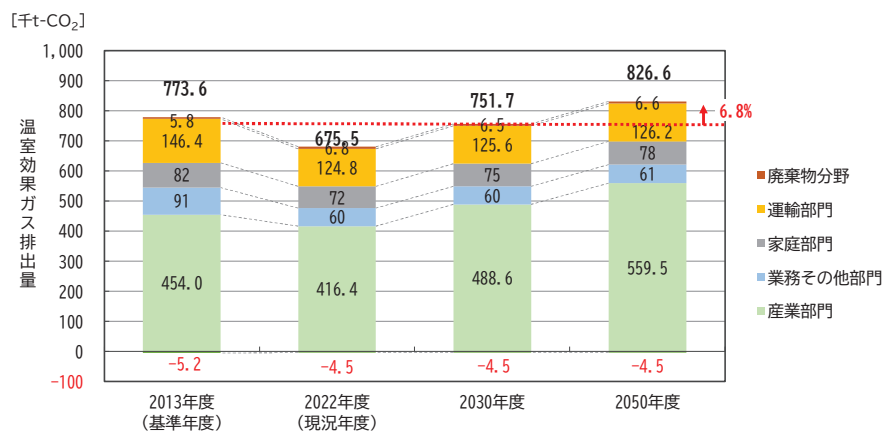


図 42 温室効果ガス排出量の部門別推移（BAU シナリオ）

表 6 温室効果ガス排出量（BAU シナリオ）

	実績値		将来の推計値			
	平成 25 年度 (2013 年度) 基準年度	令和 4 年度 (2022 年度) 現況年度	令和 12 年度 (2030 年度)		令和 32 年度 (2050 年度)	
	排出量 [千 t-CO ₂]	排出量 [千 t-CO ₂]	排出量 [千 t-CO ₂]	削減率 [%]	排出量 [千 t-CO ₂]	削減率 [%]
産業部門	454.0	673.2	488.6	-3.0	559.5	23.2
業務その他部門	90.6	59.6	60.3	-33.4	61.3	-73.4
家庭部門	82.1	72.4	75.2	-8.3	77.5	-5.5
運輸部門	146.4	124.8	125.6	-14.2	126.2	-5.5
廃棄物分野	5.8	6.8	6.5	12.8	6.6	13.8
森林吸収量	-5.2	-4.5	-4.5	-	-4.5	-
合計	773.6	675.5	751.7	-2.8	826.6	6.8

・四捨五入により、合計値と内訳の合計値が一致しない場合があります。

2. カーボンニュートラルを目指した推移ケース（脱炭素シナリオ）

脱炭素シナリオ※に基づく将来推計として、令和12（2030）年415.3千t-CO₂で、基準年の平成25（2013）年度比約46.8%削減、令和32（2050）年-0.8千t-CO₂で100.1%削減となりました。

温室効果ガス排出量は、減少傾向で推移し、国の「令和12（2030）年46%削減（2013年度比）」の目標値を上回り、国の削減目標を達成できる結果となりました。

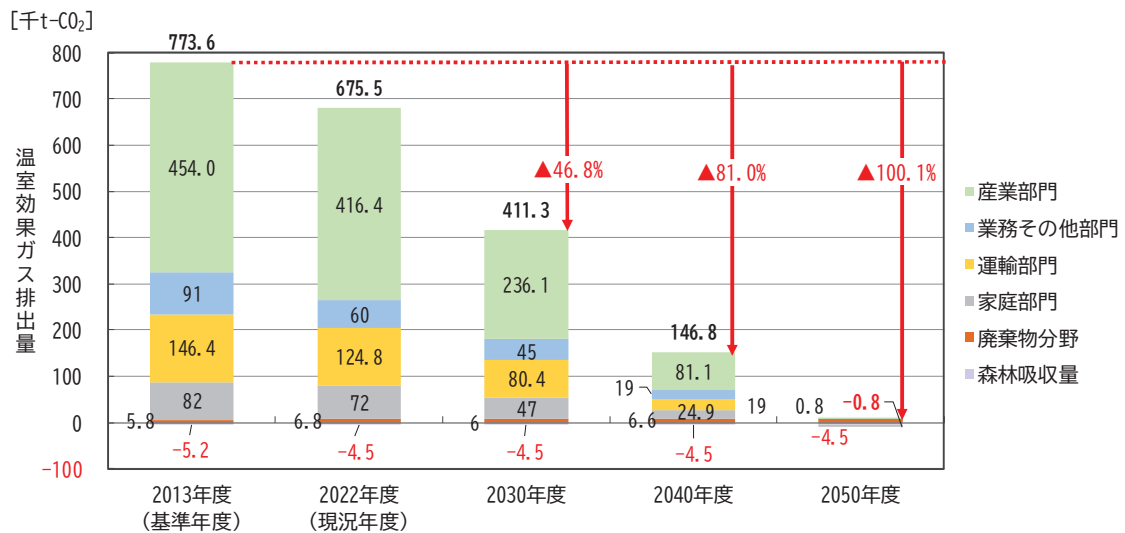


図 43 温室効果ガス排出量の部門別推移推移（脱炭素シナリオ※）

表 7 温室効果ガス排出量（脱炭素シナリオ※）

部門・分野	実績値		将来の推計値			
	平成 25 年度 （2013 年度） 基準年度	令和 4 年度 （2022 年度） 現況年度	令和 12 年度 （2030 年度）		令和 32 年度 （2050 年度）	
	排出量 [千 t-CO ₂]	排出量 [千 t-CO ₂]	排出量 [千 t-CO ₂]	削減率 [%]	排出量 [千 t-CO ₂]	削減率 [%]
産業部門	454.0	416.4	236.1	-48.0	0.8	-99.8
業務その他部門	90.6	59.6	45.3	-50.0	0.2	-99.7
家庭部門	82.1	72.4	47.5	-42.1	-4.4	-105.4
運輸部門	146.4	124.8	80.4	-45.1	0.6	-99.6
廃棄物分野	5.8	6.8	6.5	12.8	6.6	13.4
森林吸収量	-5.2	-4.5	-4.5	-13.2	-4.5	-13.2
合計	773.6	675.5	411.3	-46.8	-0.8	-100.1

・四捨五入により、合計値と内訳の合計値が一致しない場合があります。

※脱炭素シナリオとはゼロカーボンのための追加的対策を実施した場合を想定したケースのことです。

3. 温室効果ガス排出量および再生可能エネルギー導入量の目標値

(1) 温室効果ガス排出量の目標値

本市における温室効果ガス排出量の目標値は、国の『地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）』に示す値である令和12(2030)年度温室効果ガス排出量46%削減（2013年度比）に基づき、令和12(2030)年度 温室効果ガス排出量417.8千t-CO₂とします。

目標	令和 12(2030)年度温室効果ガス排出量 46%削減（2013 年度比）
目標値 令和 12 年(2030 年度)	417.8 千 t-CO ₂

(2) 再生可能エネルギーの導入目標値

本市の再生可能エネルギーの導入目標値は、令和12（2030）年度において、太陽光6,874 kW（設備容量）とします。なお、令和32（2050）年度における導入予想値として、太陽光21,321 kW（設備容量）とします。

なお、再生可能エネルギーの導入にあたっては、周辺の自然・生活環境や景観などに十分に配慮・考慮しながら設備導入を進めます。

表 8 再生可能エネルギーの導入目標値・導入推計値

再生可能エネルギー		導入目標値	導入予想値
		令和 12 年度 (2030 年度)	令和 32 年度 (2050 年度)
電気	太陽光	651 TJ	730 TJ

・四捨五入して表記しています。

・TJ（テラ・ジュールの略号）：エネルギーの単位。テラは10の12乗のことです。

第6章 基本理念および将来像

本市の令和32（2050）年度カーボンニュートラル達成のための基本理念を定めます。

豊かな循環をつくりだすゼロカーボンおみたま

事業所においては、省エネルギー化（高効率エアコン、LEDへの切り替え）を第一に進め、屋根上やカーポート上に再生可能エネルギー（太陽光発電）を導入し、事業所内で消費します。地元の農産物等を使って製品を加工などの地元消費を進め、製品運搬の車両にはEVを使うことで地元・家庭の消費先まで輸送します。

家庭においては、省エネルギー化（高効率エアコン・冷蔵庫への切り替え、照明の人感センサー導入）を進め、廃棄物の削減のためにゴミのリサイクル・たい肥化を行います。やむを得ず出たごみは、回収しサーマルリサイクル（熱回収）して温浴施設で利用します。生ごみについてはたい肥化などを進めます。住宅の屋根上などに再生可能エネルギー（太陽光発電）を設置し、創り出した電気は、家庭内やEVに利用します。

本市の産業の中でも地域との親和性の高い農業については、従来の産業活動に寄与し、周辺環境と調和する自家消費型の再生可能エネルギーの導入を進め地域と共存を図ります。創出した再生可能エネルギーを使って、農産物等を生産し地元の事業者へ製品加工してもらい、家庭に購入してもらうなどの地産地消を進めます。

なお、エネルギーを無駄にしないなどの個人単位で実行できる省エネ行動はすべての領域において実行し、環境にやさしい公共交通機関であるコミュニティバスの利用も促進します。また、新技術の導入においては安全性・コストなども十分に考慮した上で導入推進を図ります。

事業所・家庭・農業の側面から、行政・市民・事業者が同じ絵姿に向かって地球温暖化対策を実行し、豊かな循環をつくりだしながらゼロカーボンおみたまの達成を目指します。

本計画の計画期間は、令和12（2030）年度までとなりますが、令和32（2050）年度のカーボンニュートラル達成を見通した基本理念を設定します。

本計画の将来像は次ページの通りです。

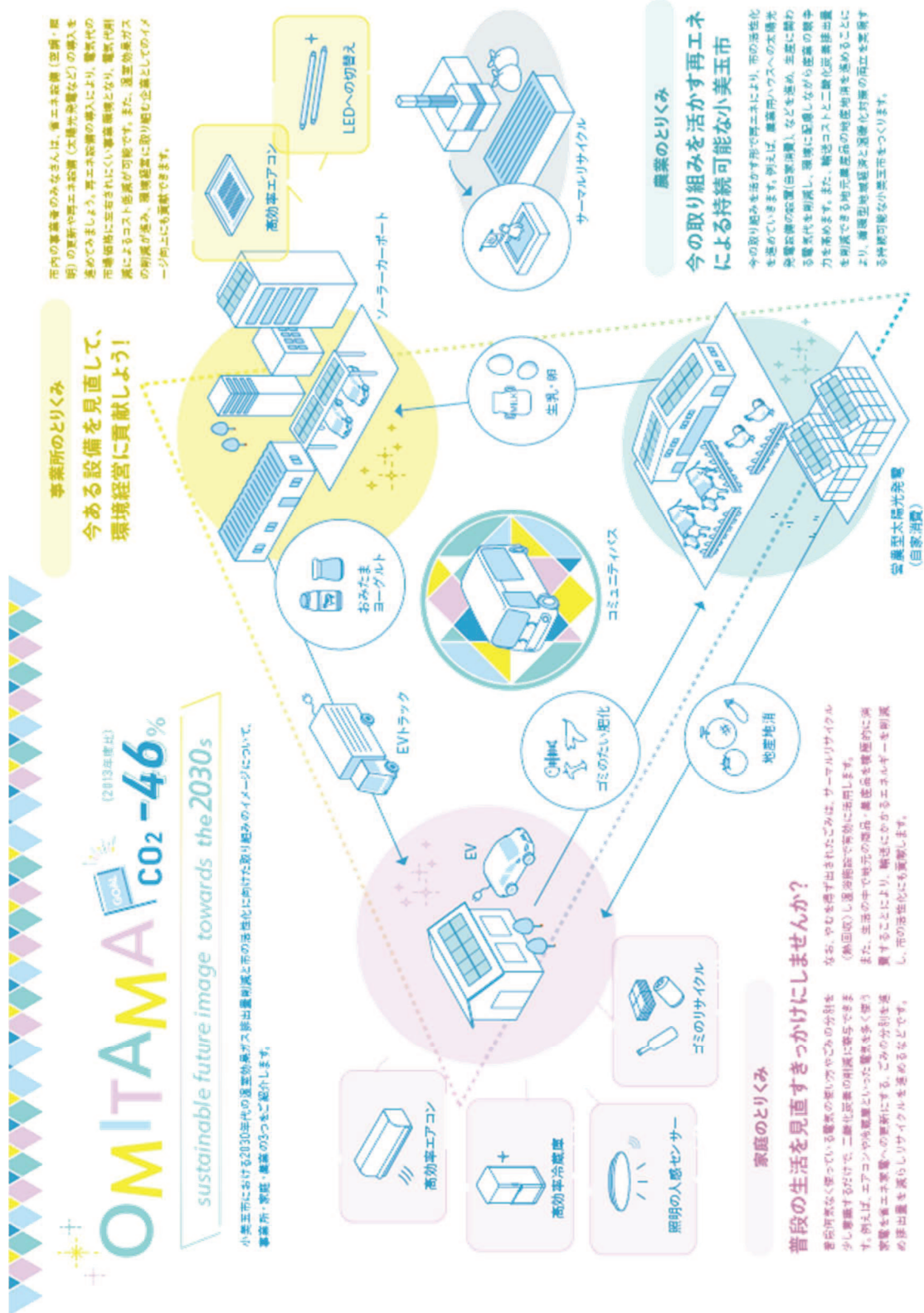


図 44 将来像

第7章 基本方針



図 45 体系図

基本目標1 再エネ・省エネの推進

市内の建物・公共施設などにおいて、再エネ・省エネ設備の導入、省エネ行動の実践、環境にやさしいエネルギーを選択することにより再エネ・省エネを推進します。

1-1. 再エネ設備・省エネ設備導入の推進

太陽光発電等の再エネ設備や省エネ設備について、公共施設をはじめとする市内施設への導入推進を図ります。

成果指標	現状値 2024（R6）年度	目標値 2030（R12）年度
事務及び事業の 二酸化炭素排出量	8,556t-CO ₂ (R3 年度)	3,847t-CO ₂
FIT 認定設備容量 (累積)	136,755kW	非 FIT 分を考慮しながら 導入向上を図る
省エネ家電の導入補助 件数※	0 件/年※	導入向上を図る※

※多額の事業費を要することが見込まれることから、国の制度が創設された場合に実施を検討する。（令和 8 年度 実施計画調書）



写真 12 玉里学園義務教育学校に設置された
太陽光発電設備

出典：市 HP



写真 13 市立美野里中学校に設置された
太陽光発電設備

出典：市 HP



イラスト 1 統一省エネラベル

出典：資源エネルギー庁 HP

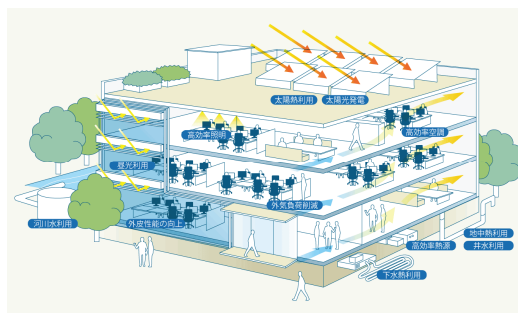


イラスト 2 ZEB※のイメージ

出典：資源エネルギー庁 HP

※ZEB：Net Zero Energy Buildingの略。快適な室内環境を実現しながら、業務系の建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のこと。住宅系の建物の場合はZEH（Net Zero Energy Houseの略）と呼ぶ。

市の主な事業

- 太陽光発電設備、高効率空調・照明設備等の導入（ZEB・ZEH化等）および促進
- 「太陽光発電施設の適正な設置・管理に関するガイドライン」（茨城県）の周知
- 地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の実施
- いばらき県央地域連携中枢都市圏ビジョンに基づく広域連携によるカーボンニュートラルの推進
- 省エネ家電の導入補助

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- 10年以上使っている家電などを、最新省エネ家電へ買い替えます。（市）
- LEDや高効率空調など、省エネ設備へ切り替えます。（事市）
- 建物への太陽光発電設置を検討します。（市事）
- 太陽光発電等の設備は「太陽光発電施設の適正な設置・管理に関するガイドライン」（茨城県）などを参考として、適切な方法で適正な場所に設置します。（事）

アイコン凡例 市民：市 事業者：事

1－2．省エネ行動の実践

個人の行動として始めることのできるクール・ウォームビズやエコライフなどの省エネ行動を実践します。

成果指標	現状値 2024（R6）年度	目標値 2030（R12）年度
省エネ行動の推進	公共施設において省エネ活動を実施中	公共施設における省エネ活動の実施（継続）
CO ₂ 削減エコライフチャレンジの参加数	22 人/年 （R6 年度）	現状を維持しつつ、参加向上を図る



イラスト 3 脱炭素につながる新しい豊かな暮らし

出典：デコ活 HP

市の主な事業

- エコオフィスの推進
- クールビズ、ウォームビズの推進
- 地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の実施
- 節電の周知

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- クールビズ、ウォームビズなどの省エネ行動を実践します。(市 事)
- 冷暖房は適時適切な温度で使します。(市 事)
- こまめに照明消します。(市 事)

アイコン凡例 市民：市 事業者：事

1－3. 環境にやさしいエネルギーの選択

排出係数の低い電気への移行や、ゼロカーボンに向けたエネルギー地産地消に関する包括連携協定の継続実施などにつくられる環境にやさしいエネルギーの選択を推進します。

成果指標	現状値 2024（R6）年度	目標値 2030（R12）年度
環境にやさしい 電力契約の普及啓発	0 回/年	2 回/年



写真 14 ゼロカーボンシティに向けた
エネルギー地産地消に関する包括連携協定

出典：市 HP



写真 15 クリーンセンターみらい

出典：市 HP



写真 16 地域還元施設みらい交流館の外観



写真 17 クリーンセンターで作りだした
エネルギーの使用例

出典：地域還元施設みらい交流館 HP

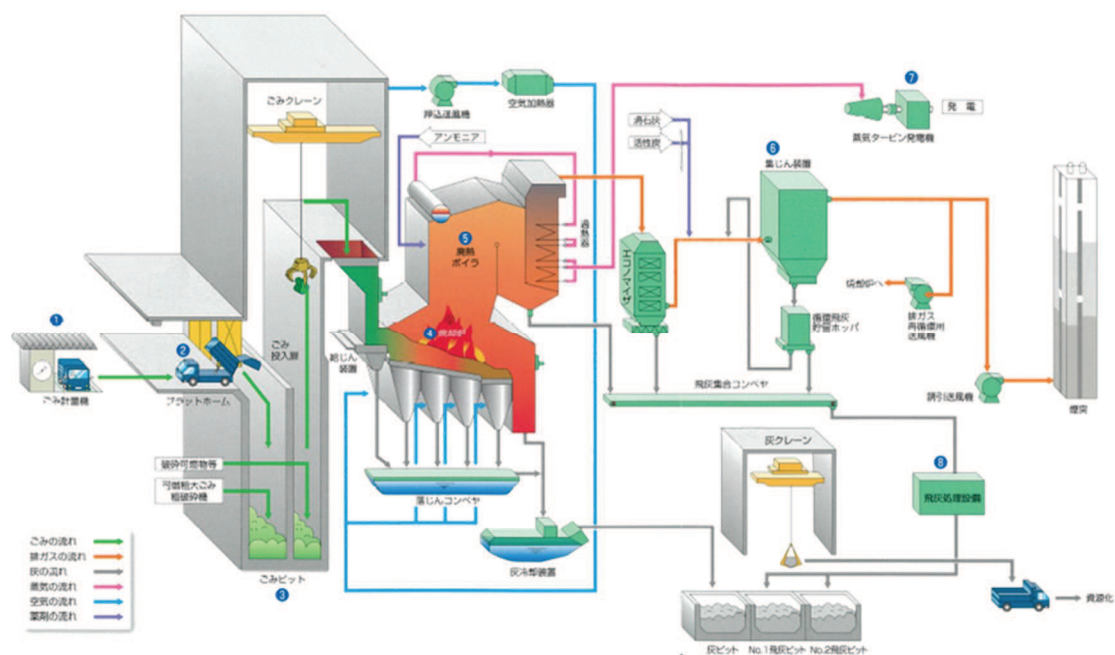


写真 18 霞台クリーンセンターのごみ処理工程

出典：霞台クリーンセンターパンフレット

市の主な事業

- ゼロカーボンに向けたエネルギー地産地消に関する包括連携協定の実施
- 公共施設において環境省の基準に基づく排出係数の低い電気の購入

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- 再生可能エネルギーで発電された電気の購入を検討します。(市事)

アイコン凡例

市民：市 事業者：事

基本目標 2 産業と共存した環境にやさしいまちの形成

産業部門の排出量削減のため、地元に根付いた経済循環を進め環境に配慮した経営を促進することにより、産業と共存した環境にやさしいまちを形成する。

2-1. 地元に根付いた経済循環の推進

小美玉ふるさと食品公社による地元食材の販売など地産地消による市内の経済循環を進め、エネルギーの効率的利用を推進します。

成果指標	現状値 2024 (R6) 年度	目標値 2030 (R12) 年度
美野里シビック・ガーデンの利用区画数※	190 区画/年	現状を維持しつつ、 利用向上を図る

※現況 225 区画



写真 19 美野里シビック・ガーデン



写真 20 レンコン畑 (霞ヶ浦付近)



写真 21 おみたまヨーグルト

出典：小美玉ふるさと公社オンラインショップ

小美玉を食を通じて知る！
地産地消の日



写真 22 市内産食材を活用したメニュー

出典：広報おみたま第 214 号 2024 年 1 月

<いろどりご飯>

材料（4人分）			
雑穀米（ご飯）	600g	卵	2個
れんこん	120g	にんじん	40g
酢	大さじ2強	絹さや	4さや
砂糖	大さじ1	きざみのり	お好みで
塩	少々	白ごま	お好みで

◎作りかた

- ①白米に雑穀米を混ぜて、炊きあげる。
- ②れんこんは皮をむき、薄いいちょう切り（細かったら輪切り）にし、水に浸けてアクを抜く。
- ③鍋に酢、砂糖、塩を入れて煮立て、切ったれんこんを入れ、蓋をしないで4～5分煮る。すばやく冷ます。
- ④卵は錦糸卵にし、にんじんはせん切りにしてゆでる。絹さやはななめに細く切る。
- ⑤ご飯を器に盛り、れんこん、錦糸卵、にんじん、絹さやをのせる。お好みできざみのりと白ごまをかける。

<焼きれんこんとかきあげ>

材料（4人分）			
れんこん	200g	小麦粉	大さじ2
かきあげ		卵	1/4個
ざざえび	80g	水	適宜
ねぎ	80g	塩	少々
揚げ油	適宜		

◎作りかた

- ①れんこんは皮をむき、1cm程度の輪切りにして酢水に浸けておき、アクを抜く。
- ②切ったれんこんをレンジにかけ火を通す。その後、フライパンで焼き目をつける。
- ③ざざえびと小口切りにしたねぎをかきあげにする。
- ④お皿に焼きれんこんとかきあげを盛りつける。

小美玉のレンコンを使ったメニュー

出典：市HP

市の主な事業

- 小美玉農業公社による営農の推進
- 美野里シビック・ガーデンの利用促進
- 小美玉ふるさと食品公社による地元食材の販売
- 地産地消レシピの発信

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- ヨーグルト、農産物など地場産品・食材を進んで消費します。（市事）
- 家庭菜園で自分が育てられる野菜を育て、無理のない自給自足を目指します。（市）
- 美野里シビック・ガーデンを利用し農業に触れる機会をつくります。（市）
- 小美玉ふるさと食品公社などから地元食材を進んで購入します。（市事）
- 地産地消レシピを基に地場食材を使った料理を作ってみます。（市）

アイコン凡例 市民：市 事業者：事

2-2. 環境に配慮した経営の促進

新しい設備導入への支援を契機とし、温室効果ガス排出量の削減を推進し、環境に配慮した経営を促進します。

成果指標	現状値 2024 (R6) 年度	目標値 2030 (R12) 年度
「先端設備等導入計画」 の認定申請件数	0 件/年※	1～2 件/年

※2023 (R5) 年 1 件

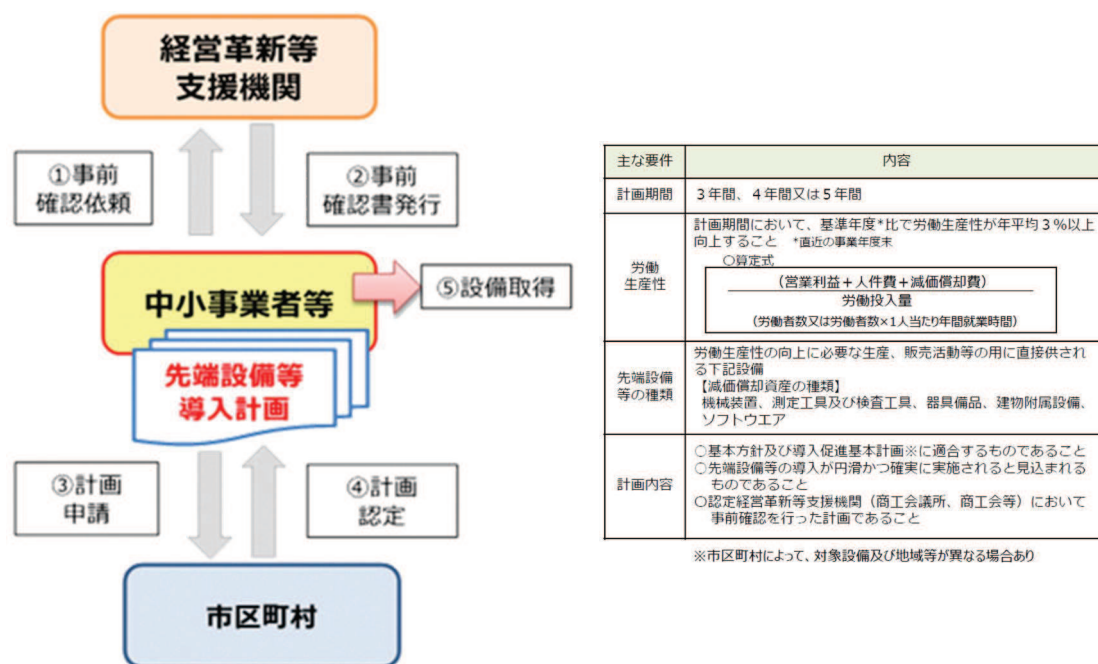


図 46 先端設備棟導入計画の認定フロー

表 9 先端設備等導入計画の主な要件

出典：【中小企業等経営強化法】先端設備等導入計画について 令和5年4月経済産業省 中小企業庁

注：ソーラーパネル（太陽光発電設備）については、景観保護および自然環境への配慮が特に必要であることから、発電電力を直接商品の生産もしくは販売又は役務の提供の用に供するために、自ら電力を消費するために設置するもののみ対象とし、発電電力のすべてを他社に供給し、売電収入を得るための設備は認定しません。

出典：中小企業等経営強化法に基づく「先端設備等導入計画」の認定申請の受付について 市 HP

市の主な事業

- 中小企業等経営強化法に基づく「先端設備等導入計画」（自家消費型太陽光）の認定申請による税制優遇

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- 地球温暖化に配慮した行動を実践する企業の商品を積極的に購入します。(市)
- 環境配慮型経営を深化させ、内外にポジティブな情報を発信します。(事)

アイコン凡例

市民：市

事業者：事

基本目標3 循環型社会の推進

市内の廃棄物を減らし、市民活動に取り組むことにより、循環型社会を推進します。

3-1. 廃棄物削減の推進

廃棄物削減のため、ごみの分別、小型家電リサイクル、古紙リサイクルなどのリサイクル活動を推進します。

成果指標	現状値 2024（R6）年度	目標値 2030（R12）年度
1人1日あたりのごみの排出量（家庭系）	601g （R3年）	440g （R17年目標値）※
小型家電リサイクル量	7,893kg/年 （R5年）	概ね同水準の資源回収を継続する
生ごみ処理機等の購入費用の助成	18件/年	概ね同水準の助成を継続する
資源リサイクル取組店の数	9拠点	概ね同水準の店舗数を維持する

※計画に沿って削減が進んだ場合、2030（R12）年度の値は486gとなります。



写真 23 小型家電回収ボックス



写真 24 きずなBOX

出典：市 HP

出典：市 HP



写真 25 資源回収ボックス（本庁舎）



写真 26 資源回収取組店

出典：市 HP

市の主な事業

- 資源リサイクル活動地区助成（支援）金
- 4 市町（石岡市、小美玉市、かすみがうら市、茨城町）による廃棄検討者と使用者のニーズのマッチング
- 小型家電リサイクル
- 古紙リサイクル
- 資源回収取組店の指定
- マッチングサイトの紹介
- きずな BOX の設置（食品ロス対策）
- 生ごみ処理機等の購入費用の助成
- いばらぎ電子申請・届出サービスの利用によるペーパレス化

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- ごみは資源リサイクルカレンダーに従って分別し決められた曜日に出します。（市）
- 小型家電等は決められたリサイクル業者に回収を依頼します。（市 事）
- ごみはなるべく出さないように、使わなくなったものはリユースします。（市 事）
- 家庭で余った食料は、必要とする方もしくはきずな BOX に提供します。（市）

アイコン凡例

市民：

市

事業者：

事

3-2. ごみを減らすための市民活動の推進

市民が主体となった一斉クリーン作戦などの環境美化保全および資源リサイクルなどを推進します。

成果指標	現状値 2024 (R6) 年度	目標値 2030 (R12) 年度
一斉クリーン作戦の 参加人数	13,763 人/年 (R5 年度)	概ね同水準の参加者数 を継続する
環境美化サポーターの 人数	1,099 人 (R7 年 1 月 17 日時点)	概ね同水準の人数を維 持する
資源リサイクル活動 地区助成の件数	105 件/年	概ね同水準の助成件数 を継続する



写真 27 一斉クリーン作戦の様子

出典：市 HP



写真 28 ごみ拾い SNS「ピリカ」

出典：市 HP



写真 29 小美玉市環境美化サポーター

出典：市 HP



写真 30 ごみの分別方法を紹介する動画

出典：市 HP

表 10 もったいないおみたま 5 か条

取り組み内容	主な効果 (年間一世帯あたり)
食べ物を作りすぎて、食べ残しを捨ててしまうのはもったいない！ (食べ物は、食べきれただけつくるようにしたり、材料なども計画的に購入するようにしましょう。)	例えば、一ヶ月にA4用紙2,500枚の使用済みの紙類をリサイクルした場合  年間 28.8kgのCO ₂ を削減できます
再利用・再生が可能な物をそのまま捨ててしまうのはもったいない！ (チラシや広告類、ペットボトル等は、再利用可能な資源となりますので、正しい分別を心がけましょう。)	
シャンプー等の容器をそのまま捨ててしまうのはもったいない！ (シャンプーや洗剤などは、詰め替え可能な製品を選ぶようにしましょう！)	
電気をつけっぱなし、水を出しっぱなしにするのはもったいない！ (部屋を冷やしすぎたり、暖めすぎたりしないように心がけよう。また、歯磨きやシャワーの水の出しっぱなしをしないようにしよう。)	【節約効果・CO ₂ を削減効果】 電気：約2,000円・約31kg 水道：約4,000円・約66kg
レジ袋等は、もったいない！ (買い物には、マイバックを持参していきましょう。)	【CO ₂ 削減効果】 約58kg

出典：市 HP

市の主な事業

- 環境美化保全活動の連携促進に関する協定
- 一斉クリーン作戦（＃おみたまクリーン 24）
- 環境保全市民会議のリサイクル活動
- もったいないおみたま運動
- ごみの分別 動画による紹介

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- 一斉クリーン作戦等の市内の環境保全活動に参加します。(市事)
- ごみはゴミ箱をはじめ、決められた場所に捨てます。(市事)

アイコン凡例

市民：市 事業者：事

基本目標4 持続可能な地域づくり、人づくり

環境負担の少ない公共交通などの交通の充実により、持続可能な地域づくりを進めます。
また、市民の一人ひとりが倫理的消費（エシカル消費）を実践し、環境に適した暮らしへの対応を行うことにより、持続可能な地域づくりを進めます。

4－1．持続可能な交通手段の推進

コミュニティバス・BRTといった公共交通機関の利用を推進します。また、自動車はエコドライブなどを行い、EVなどへの転換も推進します。

成果指標	現状値 2024（R6）年度	目標値 2030（R12）年度
地域間幹線系統平均乗車密度		
水戸・石岡線	5.8 人（R5 年）	5.9 人（R11 年）
茨城空港・水戸駅線	3.7 人（R5 年）	3.8 人（R11 年）
コミュニティバスの利用者数（1 便平均）	4.1 人/便 （R5 年）	5.0 人/便 （R11 年）
タクシーの利活用による公共交通 システムの利用者数	1,350 人/年 （R5 年）	1,500 人/年 （R11 年）
コミュニティバスの利用者数（1 日平均）	155.9 人/日 （R5 年）	171.0 人/日 （R11 年）
EV 充電器の設置数	1 基/年	10 基/年 （R10 年）



写真 31 おみたん号



写真 32 BRT

出典：市 HP



写真 33 霞ヶ浦畔でサイクリング

出典：一般社団法人小美玉観光協会



写真 34 EV（公用車）

市の主な事業

- 公共交通機関の利用促進（コミュニティバス「おみたん号」、BRT など）
- 霞ヶ浦などの市内を楽しむことできる自転車利用の促進
- エコドライブの促進
- EV への転換の促進

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- 外出・通勤などにバスや BRT を積極的に利用します。（市 事）
- 親子で霞ヶ浦の周りをサイクリングするなど自転車を積極的に利用します。（市）
- エコドライブを心がけゆとりある運転で交通事故を減らします。（市 事）
- 車を EV に切り替えるなど環境にやさしい交通手段を採用します。（市 事）

アイコン凡例

市民：市 事業者：事

4-2. 持続可能な空輸の充実

茨城空港において、SAF※などの将来的な導入検討・太陽光発電設備の設備導入などを行うことにより、持続可能な航空輸送の充実を図ります。

※SAF：Sustainable Aviation Fuel（持続可能な航空燃料）の略称

成果指標	現状値 2024（R6）年度	目標値 2030（R12）年度
茨城空港における 二酸化炭素排出量	865.3t-CO ₂ /年 (H31年度)	426.8t-CO ₂ /年
廃食油の回収量	49.87L/年	1,800L/年

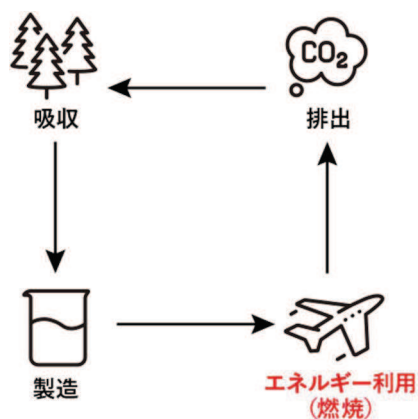


図 47 植物の光合成を利用した SAF 利用のイメージ

出典：独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構



写真 35 実際に製造された SAF

出典：独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構



写真 36 持続可能な資源循環社会の実現に向けた廃食油の回収及びリサイクルに関する協定 締結式の様子

出典：市 HP



写真 37 廃食油回収ボックス
(市役所本庁舎)

出典：市 HP



写真 38 茨城空港（外観）

出典：茨城空港 HP



写真 39 茨城空港（内部）

出典：茨城空港 HP

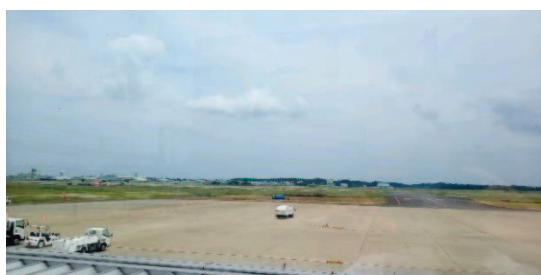


写真 40 茨城空港（北東方向を望む）

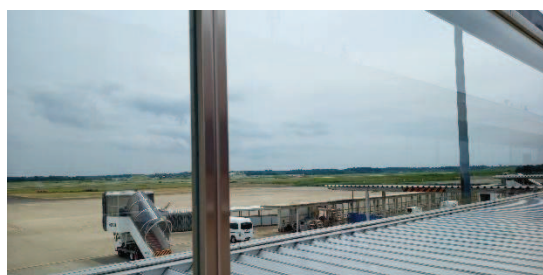


写真 41 茨城空港（南東方向を望む）

市の主な事業

- 百里空港脱炭素化推進協議会の参画による『百里空港脱炭素化推進計画』への協力
- 廃食油を回収し SAF 燃料への利用推進（持続可能な資源循環社会の実現に向けた廃食油の回収及びリサイクルに関する協定 締結日：令和 6 年 1 月 18 日）

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- 廃食油を捨てず、役所本庁舎・支所にある廃油回収ボックスに届けます。（市 事）
- 持続可能な航空燃料である SAF について理解を深めます。（市 事）

アイコン凡例

市民：市

事業者：事

4-3. エシカル消費※1の推進

「エコ・ショップ」※2の登録やエコライフチャレンジ事業の参加促進など、事業者と市民による環境にやさしい取組みを推進します。

※1 エシカル消費：

（倫理的消費）消費者それぞれが各自にとっての社会的課題の解決を考慮したり、そうした課題に取り組む事業者を応援しながら消費活動を行うこと。

※2 環境にやさしい商品の販売やごみの減量化、リサイクル活動に積極的に取り組む小売店として認定された店舗のこと

成果指標	現状値 2024（R6）年度	目標値 2030（R12）年度
エコ・ショップ 登録店舗数	5 店舗	概ね同水準を維持する



図 48 エシカル消費

出典：広報おみたま第 198 号 2022 年 9 号



写真 42 エコ・ショップ ステッカー

出典：茨城県 HP



写真 43 市内のエコ・ショップ

出典：小美玉市 HP

市の主な事業

- エコ・ショップ認定店の登録促進
- エコライフチャレンジ事業の参加促進

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- 商品を買う時は、地場商品、フェアトレード、寄付つき、障がい者支援などに目を配り、応援可能な範囲でそれらの商品を購入します。(市)
- 認証マーク付き（エコマークなど）の商品を購入します。(市 事)
- 食材をフードバンク（きずな BOX）に寄付します。(市 事)

アイコン凡例

市民：市 事業者：事

4－4．人材育成の推進

学校教育や生涯学習の場で環境教育を実施し、未来の人材育成を推進します。

成果指標	現状値 2024（R6）年度	目標値 2030（R12）年度
児童・生徒への 環境教育の実施件数	1～2 件/年	1～2 件/年
学校給食での 県産食材使用率の割合	55.8% (R3 年度)	67.4% (R9 年度)



写真 44 SDGs 教育の推進に向けた協定
出典：ウォータースタンド株式会社 HP



写真 45 市立玉里学園義務教育学校で
洋服からコサージュを親子で作成
出典：玉里学園義務教育学校 HP



写真 46 市立美野里中学校での
廃食油についての対談
出典：美野里中 HP



写真 47 霞台クリーンセンターみらい展示・環
境学習コーナーの見学
出典：片倉小学校 HP



写真 48 学校給食の例 出典：小川南小 HP



写真 49 親子給食 出典：納場小学校 HP

小美玉市には美味しいものがたくさん！

11月は茨城県民の日があり、給食でも地産地消を推進するために、茨城県や小美玉市で収穫された食材を使用した給食を出しています。みなさんは、小美玉市で作られている食材をどれくらい知っていますか？小美玉市は農産物出荷が茨城県内で3位の、農産物が盛んな地域なので、給食でも小美玉市の食材がたくさん登場しています。

牛乳・ヨーグルト



茨城県の生乳生産量は全国7位ですが、その茨城県の中で生乳生産量1位を誇るのは、ここ小美玉市なのです！小美玉市は「酪農のまち」ということで、みなさんは知っていましたか？

毎月給食に登場している「飲むヨーグルト」と「そららヨーグルト」には、この小美玉市の生乳がたっぷり使われています。〈他の市町村の給食では、なかなか食べられないですよ！飽きたと言わずに、味わって食べてくださいね。〉



たまご



茨城県は鶏卵の生産量が日本一です。その中でも小美玉市は、県内2位の生産量を誇ります。給食では、市内の養鶏場から届いた新鮮な卵を使っています。



米

給食の米は、全て小美玉市産です。毎朝給食センターに米（30kg入りの米袋が12袋！）を納品してもらい、給食センターの大きな大きな炊飯器で炊いています。



にら



小美玉市ではにらの生産量も県内1位です。小美玉市のにらは、色が鮮やかで、幅が広く、肉厚で強い甘味があります。また、収穫したばかりの新鮮なにらは香りが強いことも特長です。給食でもスタミナみそ汁やにら玉汁、和え物などに登場します。給食では残念ながら使えませんが、にらのつぼみや花など、生産地だからこそ食べられる部分もあります。機会があればぜひ食べてみてください。

ねぎ

給食のねぎは、市内の業者さんから直接仕入れています。おいしさにこだわって作られたねぎは、ねぎ独特の臭みが少なく、柔らかく甘味があるのが特長です。



れんこん



茨城県はれんこんの生産量が全国1位です。そのほとんどが霞ヶ浦の周辺で作られています。小美玉市の玉里地区も霞ヶ浦に面していて、れんこん作りが盛んに行われています。給食でも、小美玉市産の新鮮なれんこんを使用しています。

チンゲンサイ

茨城県はチンゲンサイの生産量も全国1位です。給食では、小美玉市で育ったチンゲンサイを使用しています。苦みやえぐみが少ないので、和え物や汁物など、どんな料理に入れてもよく合います。とても使いやすい野菜です。カルシウムも多く含まれていますよ。



図 49 給食に登場する小美玉市の食材

出典：食育だより 令和6年11月発行 美野里中

市の主な事業

- 環境教育の実施
- SDGs 教育の推進（SDGs 教育の推進に向けた協定）
- 学校給食をはじめとした地元食材の活用

私たちがカーボンニュートラルのためにできること

- 環境に関する授業や講義に積極的に参加します。（市）
- 環境教育を通して企業の環境配慮行動などを積極的に発信します。（事）
- 地元食材を積極的に使い、食べ物を残さないなどの活動を進めます。（市事）

アイコン凡例

市民：市 事業者：事

基本目標5 気候変動への適応

産業、自然環境、市民生活のそれぞれの分野において、気候変動への適応を進めます。

5－1．環境の変化に対応した産業づくり 〈産業分野〉

気候変動に適応するため、農林水産業などの第一次産業などにおける適応策を推進します。

成果指標	現状値 2024（R6）年度	目標値 2030（R12）年度
農薬共同防除事業 補助金	2 団体	概ね同水準を維持する
いばらきみどり認定	グループ 1 団体 個人 5 人	概ね同水準を維持する



図 50 栽培時期の変更（早がり等）



図 51 晩生品種の導入

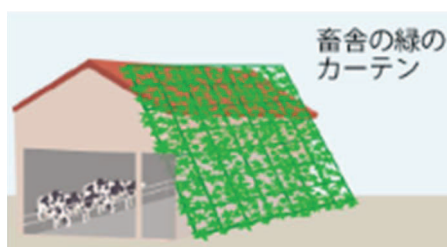


図 52 畜舎の日除け

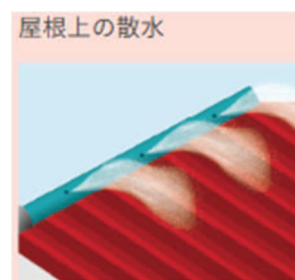


図 53 屋根上散水



図 54 農場HACCPの取り組みイメージ（酪農）

出典：農場HACCPの取り組み 農林水産省

市の主な事業

- 環境保全型農業の推進
- いばらきみどり認定の周知
- 小美玉市水稻病虫害共同防除事業費補助金の助成

私たちが気候変動適応のためにできること

- 『農業生産における気候変動適応ガイド(水稻編)』などを参考に農業を営みます。また、気温変化に応じた作物の転換などを検討します。(市)
- 家畜の体感温度を低下させるため、夏場の飼育密度を下げるなどの対策を行います。(市事)
- 食品の安全性を向上させる農場HACCP※などを進めます。(市事)

アイコン凡例 市民：市 事業者：事

※農場HACCP：食品の製造工程で発生する恐れのある危害要因を防止するための管理ポイントを定め、継続的に監視・記録による食品の安全性を向上させるHACCPの取組みを農場で実施すること。

5－2．変容する自然環境への対応 〈自然環境分野〉

気候変動に適應するため、生物の住みかとなるヨシ原の復元などを進めます。

成果指標	現状値 2024（R6）年度	目標値 2030（R12）年度
霞ヶ浦湖岸における ヨシ原の復元	計画策定開始 （R2 年度）	ヨシ原復元事業実施

整備前	整備後	備考
		・ヨシ帯の整備による護岸の目隠し効果
		・多自然湖岸堤の整備による生物にとっての隠れ家の創出

図 55 ヨシ帯による護岸の目隠し効果・生物にとっての隠れ家の創出

出典：ヨシ帯の今後のあり方について 平成 25 年 7 月 30 日国土交通省 出雲河川事務所

市の主な事業

■霞ヶ浦湖岸におけるヨシ原の復元

私たちが気候変動適應のためにできること

■今までいなかった外来種の発見時には、公共機関に連絡します。（市 事）

アイコン凡例

市民：市 事業者：事

5-3. 気候変動に適した暮らしづくり 〈市民生活分野〉

気候変動に適応するため、熱中症予防の周知や指定暑熱避難施設の設置、ハザードマップの周知などを推進します。

成果指標	現状値 2024 (R6) 年度	目標値 2030 (R12) 年度
指定暑熱避難施設 (クーリングシェルター) の設置	33 施設	33 施設

危険 自力で水が飲めない

危険 症状が改善しない

危険 意識がない場合

ただちに救急車を
呼びましょう！！

図 56 熱中症の危険な状態 出典：小美玉市 HP

農作業時の熱中症に注意しましょう

熱中症は、適切な対策を取れば防ぐことができます。
お互いに声をかけあって、熱中症を予防しましょう。

天気予報と体調をチェック

- 急に暑くなる日は要注意です。
- 体調不良時は、無理をしないように。

涼しい服装・安全な作業環境

- 日差しを遮り汗を湿がしやすい服装で。
- 作業はできる限り二人以上で。屋根の中でも風通し良く。

こまめな水分補給 こまめな休憩

- 喉が渇く前に、こまめに水を飲みましょう。
- こまめに涼しい場所で休憩しましょう。

高齢者は要注意！ 高齢者は若者に比べると、暑さや喉の渇きも感じにくくなっています。周囲の人も積極的に声をかけましょう。

熱中症になったら

1 涼しい場所に避難させる

2 衣服を脱がせ、身体を冷やす

3 水分を補給する

4 自力で水を飲めない、意識がない場合は、直ちに救急車を要請しましょう

みんなで声をかけあって、**ひと涼みしよう** 熱中症予防 声かけプロジェクト

熱中症を予防する5つの声かけ

- 飲み物を持ち歩こう
- 休息をとろう
- 声とかけ合おう
- 栄養をとろう
- 温度に気をつけよう

ひと涼み 検索 <http://hitosuzumi.jp/>

農林水産省 <https://www.maff.go.jp/> 農林水産省は農作業中の事故防止に取り組んでいます！ http://www.maff.go.jp/yakusan/saiban/saiban_kikaku/ranzen

農作業時の熱中症予防チェックシート

チェックしてください！

- ☐ 天気や気象を確認しましたか？
出かける前に必ず天気予報を確認しましょう。急に暑くなる日は熱中症の危険が高くなります。梅雨明け後は要注意です。風が強い日や、湿度が高い日は熱中症にかかりやすくなります。
- ☐ 体調は万全ですか？
体調不良(二日酔い・疲労不足・風邪気味)の時は熱中症の危険が高くなります。作業時間を減らす、雨の日の作業にする、作業をとりやめるなど、無理をしないように。
- ☐ 朝ごはんは食べましたか？
朝食で取るべき栄養分と水分をきちんと取りましょう。規則正しい食事は熱中症を防ぐことにつながります。
- ☐ 涼しい服装を選んでいますか？
服装は、日差しを遮り、汗を逃がしやすいものを選びましょう。綿や麻などの自然素材、スポーツウェアなどの吸汗・速乾性に優れた素材の服がオススメです。
- ☐ 日差しを遮る帽子はありますか？
つばの広い帽子をかぶり、直射日光を避けましょう。忘れたら、雲間でも取りに替えることが身を守るにつながります。
- ☐ 飲み物は持ちましたか？
水分補給をこまめにしましょう。特に高齢者は水分不足や暑さを感じにくくなっているため、喉が渇く前に積極的に水を飲みましょう。大量に汗をかく場合は、塩分も補いましょう。
- ☐ 二人以上の作業ですか？
一人で作業中に熱中症になると、助けしてくれる人がおらず重症化のおそれがあります。できる限り二人以上で作業をし、体調不良時は我慢せず声を伝えましょう。
- ☐ 作業場所は熱がこもらいませんか？
ハウスや畜舎など気流が上向きしやすい施設内での作業は、風通しをよくしましょう。室内の換気をして、熱がこもらないようにしましょう。
- ☐ 作業計画に無理はありませんか？
涼しい時間帯に作業をしましょう。もし暑い時間帯に作業するときは、休憩をこまめに、作業時間を短くなどの工夫を。また、作業前日からの睡眠は禁物です。
- ☐ 緊急連絡先を知っていますか？
いざというときのため、緊急連絡先を持ち歩きましょう。具合が悪くなったらずる連絡先、医療機関にかけましょう。

農林水産省 生産局 技術普及課 03-3502-8111(内線:4774)

写真 50 農作業時の熱中症対策チェックシート 出典：農林水産省



図 57 ハザードマップと日ごろからの備え 出典：小美玉市ハザードマップ

市の主な事業

- 熱中症予防対策の周知（防災無線による呼びかけなど）
- 指定暑熱避難施設（クーリングシェルター）の運営および周知
- ハザードマップの周知

私たちが気候変動適応のためにできること

- 『農作業時の熱中症対策チェックシート』などを参考として農作業時などにおける熱中症予防に取り組みます。（市 事）
- 『小美玉市防災ハザードマップ』から、危険な場所を確認し災害発生時の行動を予め決めておく、日ごろからの備えを実践するなどの事前防災を行います。（市 事）
- 夏の直射日光を遮り室温を下げるができるすだれ等を設置します。（市 事）
- 蚊が発生しないよう、草刈りなどを定期的に行います。（市 事）

アイコン凡例 市民：市 事業者：事

第8章 推進体制

1. 推進体制

計画の推進体制は、各主体がそれぞれの役割を担い効果的な温暖化対策を実行することとします。各主体の役割は以下の通りです。

(1) 行政

- 基本理念・将来像の実現のため、事務及び事業に関して温暖化施策を実施します。
対策を率先的に実行し、内容を市民・事業者公表することにより、市民・事業者が積極的に行動することのできるよう情報提供などを通じた普及啓発を行います。
- 市民・事業者に対して、温暖化対策や補助制度の周知、補助金による対策の財政的支援などを行います。
- 市民・事業者と協働し地球温暖化対策を実行します。

(2) 市民

- 基本理念・将来像の実現のため、行政から周知された温暖化対策や補助制度等を参考とし、環境にやさしい行動を実行します。
- 行政・事業者と協働し地球温暖化対策を実行します。

(3) 事業者

- 基本理念・将来像の実現のため、行政から周知された温暖化対策や補助制度等を参考とし、環境に配慮した経営行動として地球温暖化対策を実行します。
- 行政・市民と協働し地球温暖化対策を実行します。

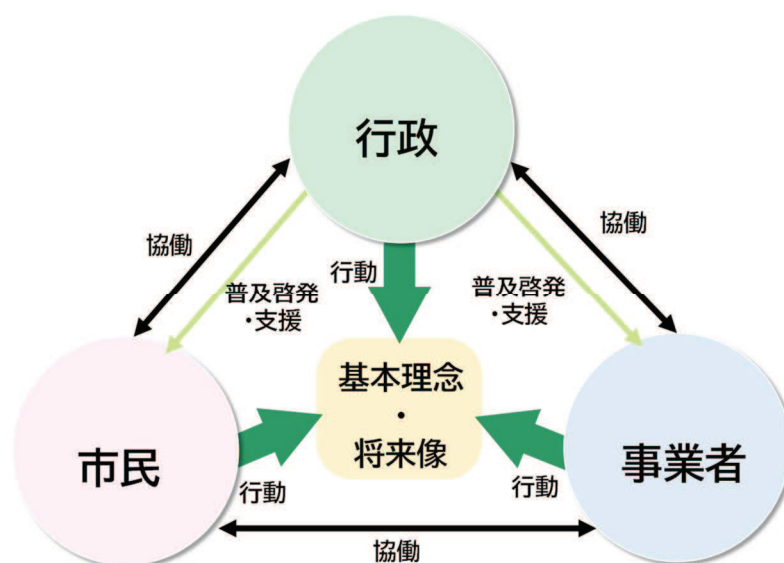


図 58 計画の推進体制

2. 計画の進行管理

本計画の進行管理として、「Plan（計画）」、「Do（実行）」、「Check（評価）」、「Action（改善）」によるPDCAサイクルを行います。

なお、国の動向や社会・経済情勢の変化などにより、対策内容などの変更が考えられます。その際は、国の方針などを踏まえながら、必要に応じて見直しを行うことにより、本市に適した地球温暖化対策を推進します。

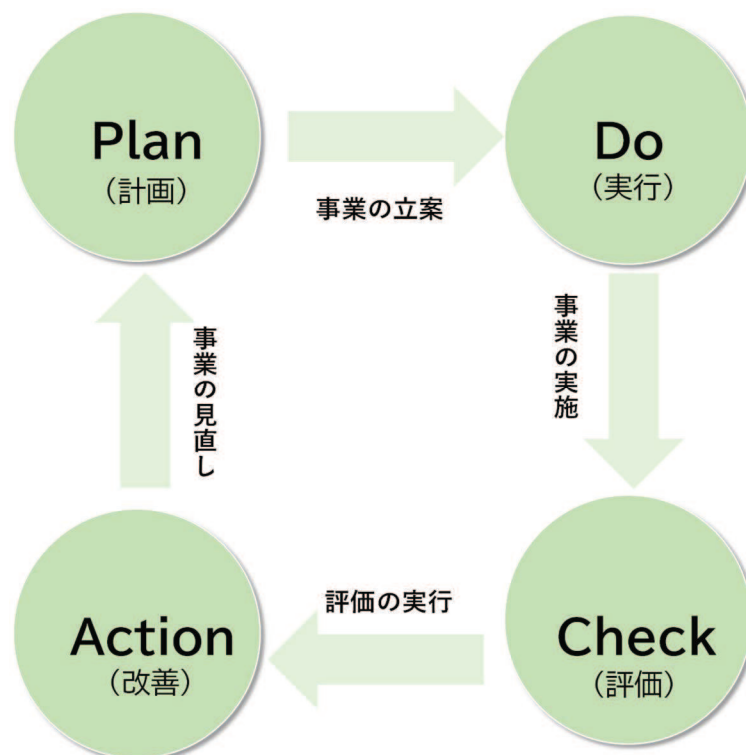


図 59 PDCA サイクル

資料編

1. 小美玉市環境基本条例

令和元年 9 月 25 日

条例第 35 号

小美玉市環境基本条例(平成 18 年小美玉市条例第 119 号)の全部を改正する。

(目的)

第 1 条 この条例は、環境の保全及び創造について、基本理念を定め、市、市民、事業者及び滞在者の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

(定義)

第 2 条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1)環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。
- (2)公害 環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って発生する相当範囲にわたる大気汚染、水質汚濁(水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。以下同じ。)、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下(鉱物の採掘のための土地の掘削によるものを除く。)及び悪臭によって、人の健康又は生活環境(人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。以下同じ。)に係る被害があることをいう。
- (3)地球環境保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少、森林の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。
- (4)特定施設 工場又は事業場に設置されている施設のうち公害を発生するおそれのあるもので、規則で定めるものをいう。

(基本理念)

第 3 条 環境の保全及び創造は、次に掲げる事項を基本理念として行われなければならない

ない。

- (1)現在及び将来の市民が環境からの健全で豊かな恵みを十分に受け取り、健康で文化的な生活を営むことができるよう適切に行われなければならない。
- (2)人と自然とが共生することができる恵み豊かな環境を確保するために、森林、農地、水辺等における多様な自然環境を有効に活用しつつ保全し、環境への負荷が少なく持続的に発展することができる社会を構築しなければならない。
- (3)豊かな自然、歴史的文化等を保全するとともに、新たな地域環境を創造しつつ、これらを将来の市民に継承していかなければならない。
- (4)市、事業者、市民及び滞在者が自らの活動と環境とのかかわりを認識し、公平な役割分担と責務の自覚の下、協働して積極的に行われなければならない。
- (5)地球環境保全は、人類共通の課題であるとともに市民の健康で文化的な生活を将来にわたって確保する上での課題でもあることから、事業活動や日常生活が地球の環境に及ぼす影響を十分認識し、国際的な協調の下、地球環境の保全に資する行動により、積極的に推進されなければならない。

(事業者の責務)

第4条 事業者は、前条に定める基本理念(以下「基本理念」という。)にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、公害を防止し、自然環境を適正に保全するために必要な措置を講じなければならない。この場合において、事業者は、次に掲げる事項に配慮するものとする。

- (1)環境の保全上の支障を防止するため、物の製造、加工、販売その他の事業活動に係る製品その他の物が廃棄物となった場合に、適正な処理が行われるようにすること。
- (2)事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることによる環境への負荷の低減が図られるようにすること。
- (3)再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用すること。

2 前項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、市が実施する施策に協力しなければならない。

(市の責務)

第5条 市は、基本理念にのっとり、環境の保全及び創造に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、これを実施しなければならない。

(市民の責務)

第6条 市民は、基本理念にのっとり、日常生活において生ずる生活排水及び廃棄物の排出、騒音の発生、自動車の使用等による環境への負荷の低減に努めるとともに

に、自然環境を適正に保全し、良好な環境の創造に努めなければならない。

- 2 前項に定めるもののほか、市民は、基本理念にのっとり、自ら積極的に環境の保全及び創造に努めるとともに、市が実施する施策に協力するものとする。

(滞在者の責務)

第7条 旅行者その他の滞在者は、基本理念にのっとり、その滞在に伴うごみの排出等による環境への負荷の低減、自然その他の環境保全に努めるとともに、市が実施する施策に協力するものとする。

(施策の基本方針)

第8条 市は、環境の保全及び創造に関する施策の策定及び実施に当たっては、基本理念にのっとり、次に掲げる事項を基本として、各種の施策相互の有機的な連携を図りつつ、総合的かつ計画的に推進するものとする。

- (1)人の健康が保護され、生活環境及び自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されること。
- (2)生物の多様性の確保が図られるとともに、森林、農地、水辺等における多様な自然環境が地域の自然的社会的条件に応じて適正に保全されること。
- (3)人と自然との豊かな触れ合いが確保されるとともに、地域の緑化の推進、地域の特性を生かした景観の形成及び歴史的文化的環境の保全が図られること。
- (4)廃棄物の減量並びに資源及びエネルギーの有効かつ適正な利用により物質の循環が図られること。
- (5)地球温暖化の防止、オゾン層の保護その他の地球環境の保全を図ること。
- (6)環境の保全に関する教育及び広報活動の推進により環境に対する意識の高揚が図られること。
- (7)前各号に掲げるもののほか、環境保全及び創造に資する施策が推進されること。

(環境基本計画)

第9条 市長は、環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全及び創造に関する基本的な計画(以下「環境基本計画」という。)を定めるものとする。

- 2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- (1)環境の保全及び創造に関する総合的かつ長期的な施策の大綱
- (2)前号に掲げるもののほか、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

- 3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、市民の意見を反映するため、必要な

措置を講ずるものとする。

- 4 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、あらかじめ小美玉市環境審議会の意見を聴かなければならない。
- 5 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかにこれを公表しなければならない。
- 6 前3項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(市の施策の策定及び実施に当たっての配慮等)

第10条 市は、環境に影響を及ぼすと認められる施策を策定し、及び実施に際しては、環境基本計画との整合を図るとともに、環境の保全及び創造への配慮をしなければならない。

- 2 市長は、環境の保全及び創造に関する市の施策を推進するため、市内に総合的な調整を図るための体制の整備をしなければならない。

(環境の保全及び創造に資する施設の整備その他の事業の推進)

第11条 市は、下水道、廃棄物等の公共的な処理施設、環境への負荷の低減又は市民の安全に資する交通施設、高齢者等に配慮した公共的施設、公園その他環境の保全上の支障の防止又は快適な環境の創造に資する公共的施設の整備その他の環境の保全及び創造に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

- 2 市は、都市の緑化、良好な景観の形成その他の快適な環境の創造に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。
- 3 市は、森林、農地、水辺等の自然環境の適正な保全を図るとともに、市民が自然と触れ合える場の創造に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。
- 4 市は、文化財その他の歴史的遺産の保存、文化的施設の活用等による文化的な環境の創造に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(環境の保全及び創造のための規制措置)

第12条 市は、環境の保全及び創造を図るため必要と認められる場合で、次に掲げる行為については、規制その他の必要な措置を講ずるものとする。

- (1) 公害の原因となる行為その他の生活環境の保全に支障を来すおそれのある行為
- (2) 自然環境の適正な保全に支障を来すおそれのある行為
- (3) 快適な環境を創造するために支障を来すおそれのある行為
- (4) 前3号に掲げるもののほか、環境の保全及び創造に支障を来すおそれのある行為

(環境影響評価の推進)

第13条 市は、土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業を行う事業者が、その事業の実施に当たりあらかじめその事業に係る環境への影響につい

て自ら適正に調査，予測又は評価を行い，その結果に基づき，その事業に係る環境の保全について適正に配慮することを推進するため，必要な措置を講ずるものとする。

（調査の実施及び監視体制等の整備）

第 14 条 市は，環境の状況を的確に把握し，環境の保全及び創造に関する施策の策定のために，必要な調査を実施するものとする。

2 市は，環境の状況を的確に把握し，環境の保全及び創造に関する施策の実施のために，必要な測定，監視等の体制の整備を図るものとする。

（資源の循環的な利用等の促進）

第 15 条 市は，環境への負荷の低減に資するため，廃棄物の発生の抑制及び減量化，資源の循環的な利用，資源の再生利用が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

2 市は，環境への負荷の低減に資するため，エネルギーの効率的利用及び環境への負荷の少ないエネルギーの利用が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする

（環境に配慮した活動等の普及）

第 16 条 市は，事業者及び市民による再生資源その他の環境への負荷の少ない原材料，製品，役務等の利用の普及に努めるものとする。

2 市は，事業者，市民及びこれらの者の組織する民間の団体（以下「民間団体」という。）による水質の汚濁防止に係る活動，再生資源に係る回収活動，緑化活動，自動車の使用における環境への負荷の低減その他環境の保全及び創造に配慮した活動の普及に努めるものとする

（事業者の環境管理等の促進）

第 17 条 市は，事業者がその事業活動に伴う環境への負荷の低減について効果的に取り組めるように，事業者が自ら行う環境管理（環境の保全及び創造に関する方針の策定，目標の設定，計画の作成，体制の整備等をいう。）及びこれに関する監査等が促進されるように必要な措置を講ずるものとする

（経済的な措置等）

第 18 条 市は，事業者，市民及び民間団体の環境への負荷の低減を図るための活動，施設の整備等に必要な助成その他の支援の措置を講ずるものとする。

2 市は，環境への負荷を生じさせる活動を行う事業者又は市民に対して，環境への負荷を低減するため必要があると認めるときは，経済的負担を求めることができる。

（環境教育，環境学習等の推進）

第 19 条 市は、環境の保全及び創造に関する教育及び学習の振興、人材の育成及び確保並びに広報活動の充実により、事業者及び市民の環境の保全及び創造についての理解を深めるとともに事業者、市民又は民間団体の自発的な環境の保全及び創造に係る活動が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第 20 条 市は、前条に規定する環境の保全及び創造に関する教育及び学習の振興並びに事業者、市民又は民間団体が自発的に行う環境の保全及び創造に関する活動の促進に資するため、環境の状況、環境の保全及び創造活動の状況その他の環境の保全及び創造に関する情報を、個人及び法人の権利利益に配慮しつつ、体系的に整備し、適切に提供するよう努めるものとする。

(市民の意見の反映)

第 21 条 市は、環境の保全及び創造に関する施策に、市民の意見を反映させるために必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

(苦情の処理)

第 22 条 市は、公害その他の環境の保全への支障に係る苦情の円滑な処理を図るよう努めるものとする。

(事業者、市民等との連携及び協力)

第 23 条 市は、事業者、市民、民間団体等との連携及び協力により、環境の保全及び創造に関する施策の効果的な推進に必要な措置を講ずるものとする。

(国等との連携及び協力)

第 24 条 市は、大気、水質等の保全対策その他の広域的な対策を必要とする施策の策定及び実施に当たっては、国及び他の地方公共団体との積極的な連携及び協力を図るものとする。

(霞ヶ浦及び流域河川環境の修復、保全及び創造のための施策の推進)

第 25 条 市は、霞ヶ浦及び流域河川環境の修復、保全及び創造に資するため、安全な水資源の確保に必要な窒素、りん等の削減による水質の汚濁の防止、自然環境の修復及び保全、良好な景観の保全及び形成並びに水辺等の自然と触れ合える拠点の整備等の施策の推進を図るものとする。

2 市は、前項に規定する施策の推進に資するため、霞ヶ浦及び流域河川環境の修復、保全及び創造に関する調査研究、情報の交換、人材の交流等の体制の整備を図るものとする。

3 市は、前 2 項に規定する施策の推進等に当たっては、国及び他の地方公共団体並び

に事業者、市民、民間団体、研究者等との連携を図るものとする。

(地球環境保全のための施策の推進)

第 26 条 市は、国、他の地方公共団体、事業者、市民、民間団体等と連携し、地球環境保全に関する国際協力に資する施策の推進に努めるものとする。

(防止協定)

第 27 条 市長は、必要があると認めるときは、事業者と公害の防止に関する協定を締結するものとする。

(事故届等)

第 28 条 事業者は、事故により公害が発生し、又は発生するおそれがあるときは、直ちに市長に届け出なければならない。

2 前項の規定による届出をした者は、速やかにその措置に関する改善計画書を市長に提出しなければならない。

3 前項の規定による改善計画書を提出した者が、当該計画に基づく措置を完了したときは、市長に届け出なければならない。

(特定施設設置等の届出)

第 29 条 特定施設を設置しようとする者は、当該施設を設置しようとする日前 60 日までに次に掲げる事項を市長に届け出なければならない。その届出に係る事項を変更し、又は廃止しようとするときも同様とする。

(1)氏名及び住所(法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地)

(2)工場等の名称及び所在地

(3)事業の内容

(4)特定施設の種類と数

(5)特定施設の形式、能力及び構造並びに使用の方法

(6)公害防止の方法

(7)その他市長が必要と認める事項

2 市長は、前項の規定による届出があった場合、公害を防止するために必要な条件を付することができる。

(特定建設作業の実施の届出)

第 30 条 特定建設作業を伴う建設工事を施工しようとする者は、当該特定建設作業の開始の日の 7 日前までに、規則で定めるところにより、次に掲げる事項を市長に届け出なければならない。ただし、災害その他非常の事態の発生により、特定建設作業を緊急に行う必要があると市長が認めた場合は、この限りでない。

- (1)氏名及び住所(法人にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)
- (2)建設工事の目的に係る施設又は工作物の種類
- (3)特定建設作業の場所及び実施の期間
- (4)騒音防止の方法
- (5)その他規則で定める事項

2 前項ただし書の場合において、当該建設工事を施工する者は、速やかに同項各号に掲げる事項を市長に届け出なければならない。

(経過措置)

第 31 条 一の施設が特定施設となった際、現にその施設を設置している者(設置の工事をしていない者を含む。)は、当該施設が特定施設となった日から 30 日以内に第 29 条第 1 項各号に掲げる事項を市長に届け出なければならない。

(規制基準)

第 32 条 市長は、公害を防止するため、特定施設に係る規制基準を規則で定めるものとする。

2 事業者は、前項の規定による規制基準を遵守しなければならない。

(改善勧告)

第 33 条 市長は、特定施設から公害が発生し、又は発生するおそれがあると認めるときは、当該特定施設を設置している者に対し、期限を定めて公害を防止するために必要な措置を講ずるよう勧告することができる。

2 前項の規定による勧告を受けた者は、速やかに公害を防止するために必要な措置を講じなければならない。

(改善命令)

第 34 条 市長は、前条第 1 項の規定による勧告を受けた者が、当該勧告に係る措置をとらないときは、その者に対し、期限を定めて当該措置をとるべきことを命ずるとともに、当該施設の使用の一時停止を命ずることができる。

(措置の届出)

第 35 条 第 33 条第 1 項の規定による改善勧告又は前条の規定による改善命令を受けた者が、当該勧告又は命令に係る措置をとったときは、速やかに市長に届け出てその確認を受けなければならない。

(報告及び立入検査)

第 36 条 市長は、この条例の施行に必要な限度において、関係者に対し報告を求め、又は職員を必要な場所に立ち入らせ検査をさせることができる。

2 前項の規定により立入検査をする職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係者の請求があったときはこれを提示しなければならない。

3 関係者は、第1項の規定による報告若しくは検査を拒み、又は忌避してはならない。

(援助)

第37条 市長は、事業者が行う公害を防止するための施設の設置又は改善につき、必要な資金のあっせん、技術的な助言その他の援助に努めるものとする。

(環境審議会の設置)

第38条 環境基本法(平成5年法律第91号)第44条の規定に基づき、環境の保全及び創造に関する基本的事項を調査審議するため、小美玉市環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

(所掌事務)

第39条 審議会は、次に掲げる事項に関し、市長の諮問に応じて調査審議する。

- (1) 環境基本計画の策定及び変更に関すること。
- (2) 第2条第1項第4号に規定する特定施設を定めるとき。
- (3) 第32条第1項に規定する規制基準を定めるとき。
- (4) 第33条に規定する改善勧告及び第34条に規定する改善命令を行おうとするとき。
- (5) この条例の規定に基づく処分についての審査請求に対する裁決をするとき。
- (6) その他環境の保全及び創造に関する基本的事項

(組織等)

第40条 審議会は、委員15人以内をもって組織し、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 学識経験を有する者
- (2) 関係団体の代表者又は当該団体から推薦を受けた者
- (3) 公募による者
- (4) その他市長が必要と認める者

2 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠により委嘱された委員の任期は、前任者の残任期間とする。

3 委員は、再任されることができる

(会長及び副会長)

第41条 審議会に、会長及び副会長を置き、委員の互選により定める。

2 会長は、審議会の会務を総理する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代理する。

(会議)

第 42 条 審議会は、必要に応じ、会長が招集し、会長は、会議の議長となる。ただし、委員の委嘱後最初に開かれる審議会又は会長及び副会長がともに欠けたときの審議会は、市長が招集する。

2 審議会は、委員の過半数の出席がなければ会議を開くことができない。

3 審議会の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。

(専門部会)

第 43 条 審議会は、必要に応じ専門部会を置くことができる。

(委員以外の者の出席等)

第 44 条 審議会は、必要があると認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、意見を聴き、又は委員以外の者から資料の提出を求めることができる。

(庶務)

第 45 条 審議会の庶務は、市民生活部環境課において処理する。

(委任)

第 46 条 この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。

(罰則)

第 47 条 第 34 条の規定による改善命令に違反した者は、5 万円以下の罰金に処する。

2 次の各号のいずれかに該当する者は、2 万円以下の罰金に処する。

(1) 第 29 条から第 31 条までの規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者

(2) 第 36 条第 1 項の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をし、又は同項の規定による検査を拒み、妨げ、若しくは忌避した者

(両罰規定)

第 48 条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従事者が、その法人又は人の業務に関し前条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対して同条の罰金を科する。

附則

(施行期日)

1 この条例は、令和元年 10 月 1 日から施行する。

(小美玉市公害対策審議会条例の廃止)

2 小美玉市公害対策審議会条例(平成 18 年小美玉市条例第 120 号)は、廃止する。

(経過措置)

3 この条例の施行の日(以下「施行日」という。)の前日までに、改正前の小美玉市環境基本条例(以下「旧条例」という。)の規定によりなされた処分、手続その他の行為は、この条例の相当規定によりなされたものとみなす。

4 施行日の前日までにした行為に対する罰則の適用については、なお旧条例の例による。

(小美玉市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例の一部改正)

5 小美玉市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例(平成 18 年小美玉市条例第 40 号)の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

2. 諮問・答申

3. 小美玉市環境審議会委員名簿

(敬称略)

役職	氏名	所属及び役職名
会長	吉倉 一郎	小美玉市区長会会長
副会長	大曾根 光江	おみたまハーモニー連絡会会長
委員	本田 浩一	茨城県地球温暖化防止活動推進員
//	幡谷 貞賢	茨城県地球温暖化防止活動推進員
//	磯辺※ 寛	小美玉市まちづくり組織連絡会会長
//	井坂 英二	小美玉ネット会長
//	長津 智之	小美玉市議会総務常任委員会委員
//	真家 功	小美玉市議会総務常任委員会副委員長
//	中野 俊明	小美玉市企業連絡協議会会計(ダイショー関東工場)
//	村田 敏宏	小美玉市企業連絡協議会会計(わらべや日洋食品(株))
//	岩本好夫	小美玉市商工会会長
//	矢口 博之	新ひたち野農業協同組合代表理事組合長
//	山田 昌弘	東京電力パワーグリッド(株)土浦支社 石岡事務所所長

※正しくは、邊（一点しんによろ）

4. 持続可能な開発目標（SDGs）と施策の対応表

施策	持続可能な開発目標（SDGs）																
	1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 	8 	9 	10 	11 	12 	13 	14 	15 	16 	17 
1-1							●				●		●				●
1-2								●			●		●				●
1-3							●				●		●				●
2-1								●	●		●		●				●
2-2								●			●		●				●
3-1											●	●	●				●
3-2											●	●	●				●
4-1											●		●				●
4-2									●		●		●				●
4-3								●			●	●	●				●
4-4				●							●		●				●
5-1											●		●				●
5-2								●			●		●				●
5-3											●		●				●

小美玉市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

発行日：令和●年●月

発 行：小美玉市

編 集：市民生活部 環境課

住 所：〒319-0192

茨城県小美玉市堅倉 835

T E L：0299-48-1111（内線 1141）

F A X：0299-48-1199