



小美玉市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編) について

【概要版】

◆ 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の概要

1. 概要

『地球温暖化対策実行計画（区域施策編）』は、地球温暖化対策計画に即して、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出量削減等を推進するための総合的な計画のことです。

国の『地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）』および本市の「ゼロカーボンシティ宣言」などを踏まえ、『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）』を策定します。

2. 計画期間

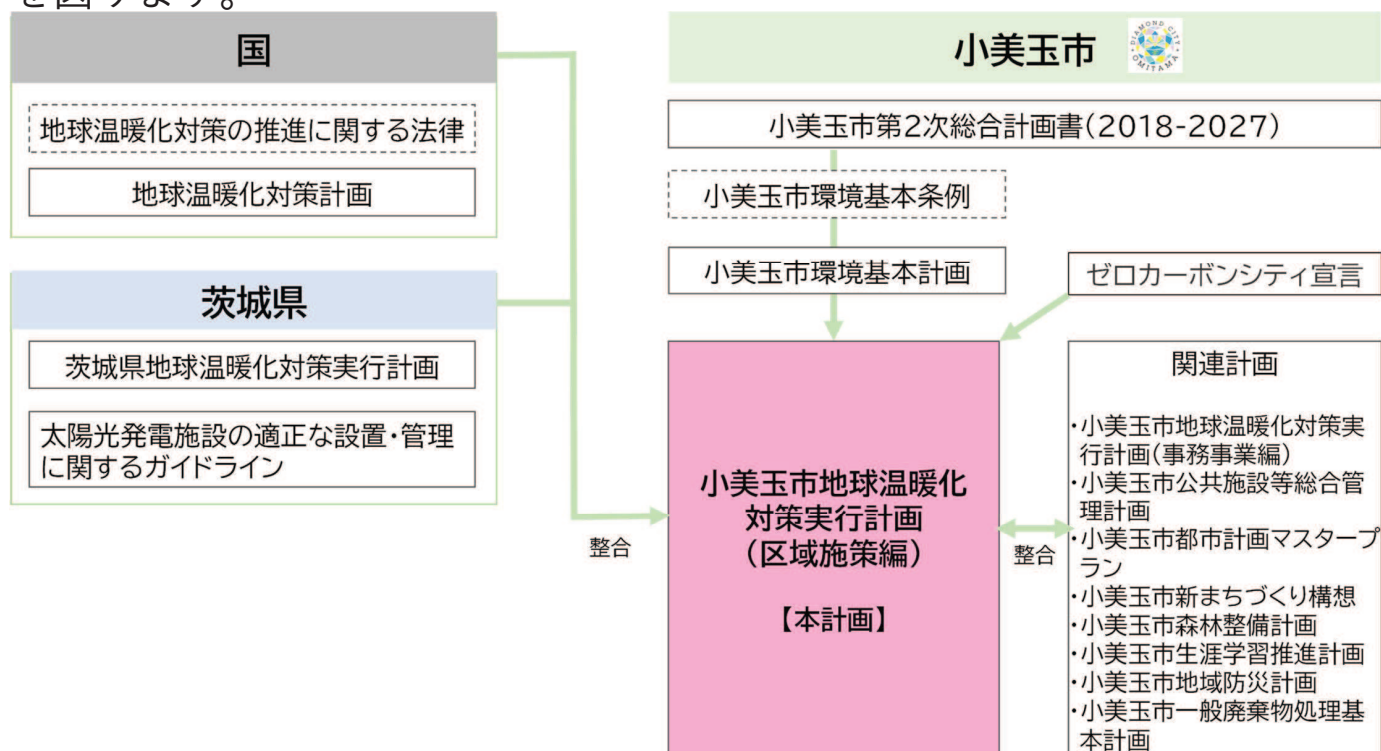
令和8（2026）年度～ 令和12（2030）年度の5年間

3. 基準年度

平成25（2013）年度

◆ 本計画の位置づけ(上位関連計画の整理)

国の『地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）』、茨城県の『茨城県地球温暖化対策実行計画』をはじめ、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）』などとの整合を図ります。



◆ 対象範囲

1. 対象地域

本市の全域を対象とします。

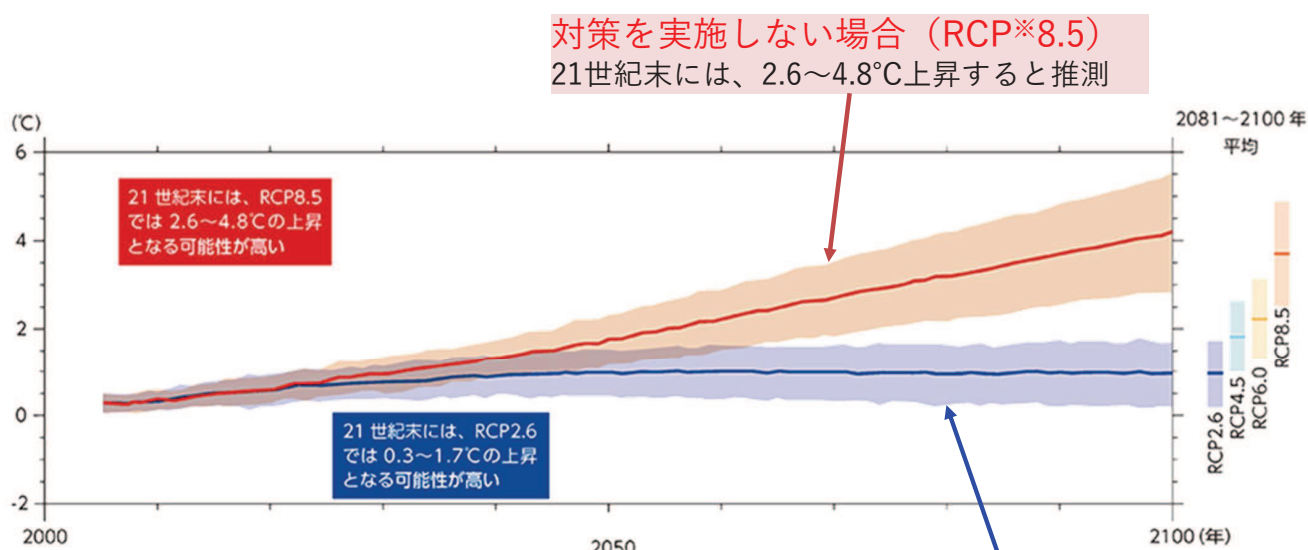
2. 対象とする温室効果ガス、部門・分野

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、表のとおりとします。

温室効果ガス	対象部門・分野	
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）

◆ 地球温暖化と将来の気温予測

- ・ 地球温暖化の主な原因：人為起源の温室効果ガスの排出
- ・ 将来的な気温予測によると、対策を実施した場合（青）と実施していない場合（赤）いずれにおいても21世紀末には現在よりも気温が上昇するとされています。



注：1986～2005年平均からの変化。

資料：気候変動に関する政府間パネル(IPCC)「第5次評価報告書統合報告書政策決定者要約」より環境省作成

※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

対策を実施した場合（RCP※2.6）
21世紀末には、0.3～1.7℃上昇すると推測

◆ 地球温暖化による影響

地球温暖化が進むと、具体的には次のようなリスクが生じると考えられています。

- ①海面上昇や高潮
- ②洪水・豪雨
- ③インフラ機能停止
- ④熱中症
- ⑤食糧不足
- ⑥水不足
- ⑦海洋生態系損失
- ⑧陸上生態系損失



出典：IPCC第5次評価報告書

◆ 本計画に関連する国外の主な動向

国外では、平成27（2015）年のパリ協定（COP21）をはじめとして地球温暖化対策のための世界的な目標設定等が行われています。

平成27
(2015) 年

令和5
(2023) 年

令和7
(2025) 年

①持続可能な開発目標（SDGs）



出典：国際連合広報センター

②パリ協定（COP21）



出典：経済産業省HP

③COP28



出典：首相官邸HP

◆ 本計画に関連する国外の主な動向

1. 持続可能な開発目標(SDGs)と本計画の対応

持続可能な開発目標（SDGs）とは、令和12（2030）年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標のことです。
本計画では、目標7と目標13が対応しています。

本計画で主に対応する項目

持続可能な開発目標（SDGs）



出典：国際連合広報センター



◆ 本計画に関連する国外の主な動向

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、地球温暖化対策のための世界共通の目標として「パリ協定」が採択されました。

ここで、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより低く保ち、1.5°Cに抑える努力をすることを定めました。



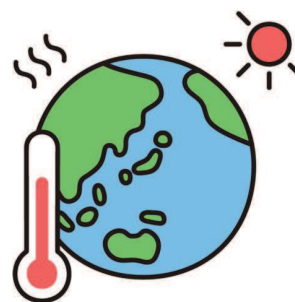
出典：経済産業省HP

世界の共通目標

世界の平均気温上昇を…
(産業革命以前に比べ)

<目標> 2°Cより低くおさえる

<努力目標> 1.5°Cにおさえる



◆ 本計画に関連する国外の主な動向

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。



出典：経済産業省HP

◆ 地球温暖化対策計画の改定(国内)

本計画の上位関連計画である国の『地球温暖化対策計画』は、令和7（2025）年2月に改定され、これまでに示されていた令和12（2030）年度に46%削減の目標に加え、令和22（2040）年度の温室効果ガス削減目標を平成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。

【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）

◆ エネルギー基本計画の改定(国内)

国内外でのエネルギー状況を踏まえて、国は令和7（2025）年2月に『第7次エネルギー基本計画』を策定しました。

この中で、2040年度における国内の電源構成の4～5割程度を再生可能エネルギーとすることを目指すとされており、将来的により一層の再エネ導入が必要となります。

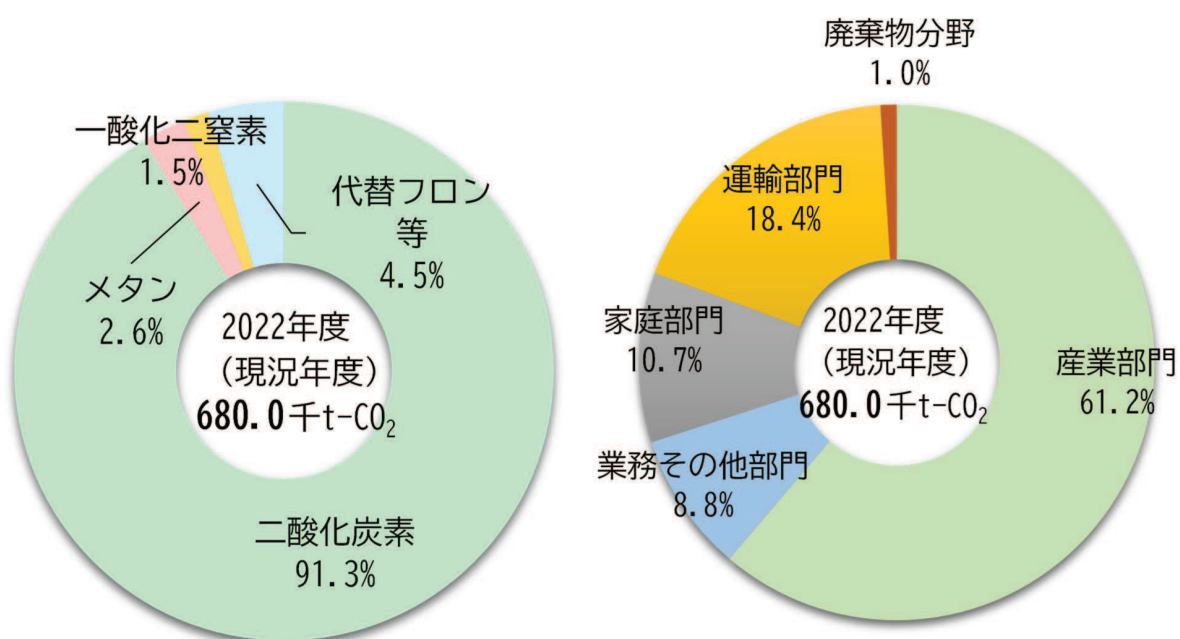
		2023年度 (速報値)	2040年度 (見通し)
エネルギー自給率		15.2%	3～4割程度
発電電力量		9854億kWh	1.1～1.2兆kWh程度
電源構成	再エネ	22.9%	4～5割程度
	太陽光	9.8%	23～29%程度
	風力	1.1%	4～8%程度
	水力	7.6%	8～10%程度
	地熱	0.3%	1～2%程度
	バイオマス	4.1%	5～6%程度
	原子力	8.5%	2割程度
	火力	68.6%	3～4割程度
最終エネルギー消費量		3.0億kL	2.6～2.7億kL程度
温室効果ガス削減割合 (2013年度比)		22.9% ※2022年度実績	73%

出典：第7次エネルギー基本計画の概要（令和7年2月）

◆ 温室効果ガスの排出量(現況)

令和4（2022）年度の本市の温室効果ガス排出量は、680.0千t-CO₂であり、そのうちの約90%が二酸化炭素となっています。

部門別にみると、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%）となっています。

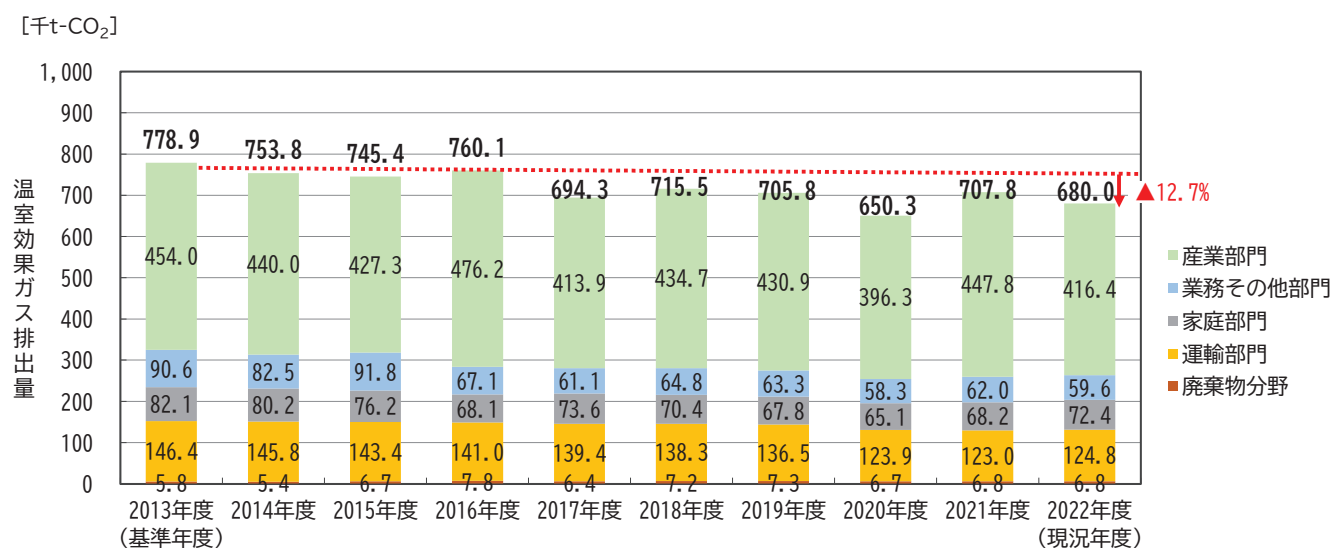


出典：自治体排出量カルテ 環境省、関連統計より算出

◆ 温室効果ガス排出量の推移(2013年度～2021年度)

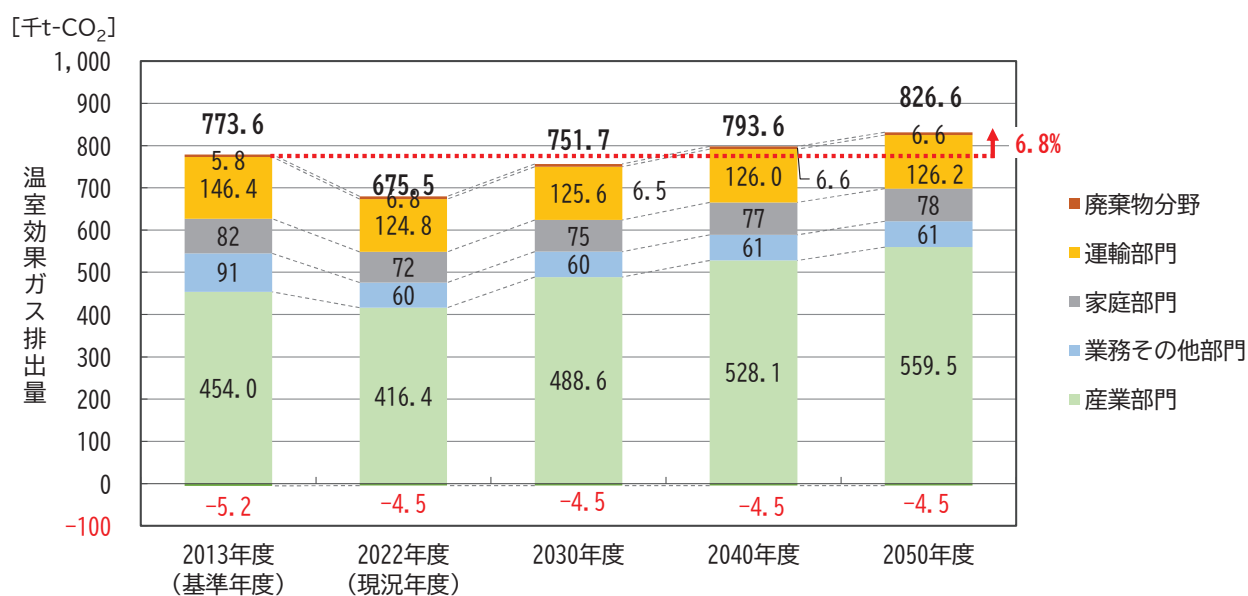
温室効果ガス排出量は、基準年度（2013年度）と比べ現況年度（2022年度）の値は－12.7%となっています。

部門別では、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門で削減が進んでいます。



◆ 温室効果ガスの排出量(将来推計・BAUシナリオ)

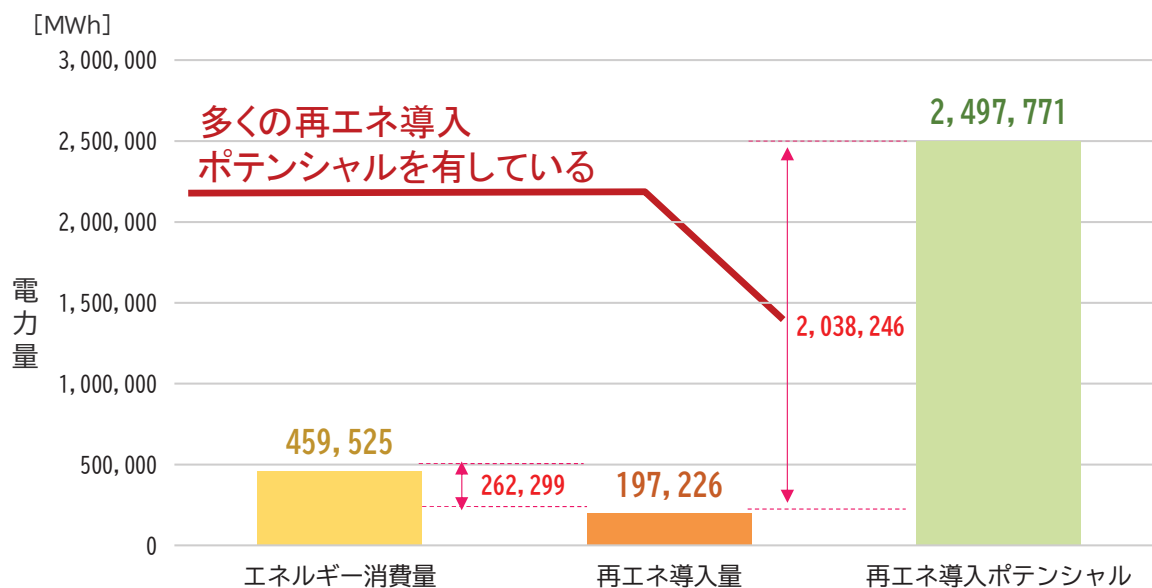
現状のままの対策で推移した場合（BAUシナリオ）における温室効果ガス排出量は、増加傾向で推移し、国が示す「令和12（2030）年46％削減（2013年度比）」の目標値を下回る結果となりました。



◆ 再エネ導入量のポテンシャル

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本市における社会経済活動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。



出典：自治体排出量カルテ

◆ 課題

市内の温室効果ガス排出量の推計やそこから考えられる懸念を踏まえて、課題を以下のように整理しました。

課題①

- ✓ 再エネ設備の導入や省エネ設備の更新をいかに推進していくか。

【基本目標1】
再エネ・省エネの推進

課題②

- ✓ 本市の農業・工業などの産業分野の取組みを継続しながら、より環境負荷の低い産業活動をいかに推進していくか。

【基本目標2】
産業と共存した
環境にやさしいまちの形成

課題③

- ✓ ごみの排出量を全国平均値まで減らすための取組みをいかに深化させるか。

【基本目標3】
循環型社会の推進

◆ 課題

課題④

- ✓ 市民が温暖化に取り組みながら利用できる移動手段である公共交通をいかに推進していくか。
- ✓ 環境にやさしい持続可能な燃料を使用し、石油燃料を多く使用する飛行機をいかに持続可能な形で運行していくか。
- ✓ 今後、制度を継続させるための普及啓発活動をいかに推進していくか。
- ✓ 学校現場で環境教育の充実を図りながら、生涯教育の視点などから環境教育をいかに推進していくか。

【基本目標4】
持続可能な地域づくり、人づくり

課題⑤

- ✓ 気候変動に対応した産業・自然・市民生活の取組みをいかに推進していくか。

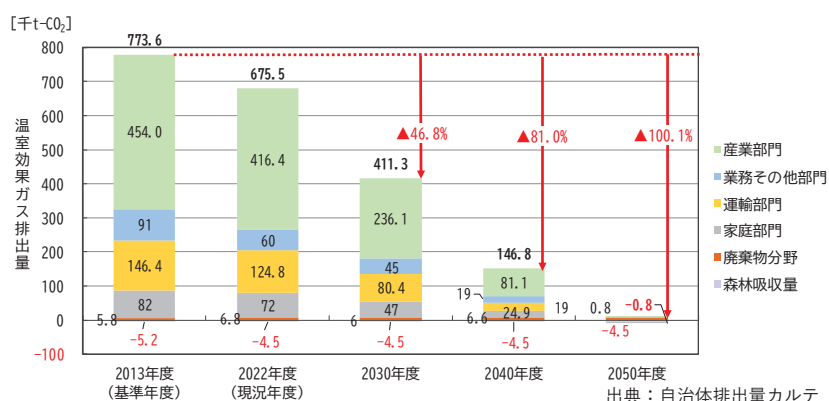
【基本目標5】
気候変動への適応

◆ 目標値

本市における温室効果ガス排出量の目標値は、国の目標に基づき基準年度比の46%削減とします。

目標	令和12(2030)年度温室効果ガス排出量 46%削減（2013年度比）
2013年度温室効果ガス 排出量	773.6千t-CO ₂
目標値（2030年度）	417.8千t-CO ₂

【参考資料】カーボンニュートラルを目指した推移ケース



◆ 基本理念と基本目標

基本理念

豊かな循環をつくりだすゼロカーボンおみたま

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。

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。

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。

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。

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。

◆ 将来像

OMITAMA GOAL CO₂ -46% (2013年度比)

sustainable future image towards the 2030s

小美玉市における2030年代の温室効果ガス排出削減と市の活性化に向けた取り組みのイメージについて、事業所・家庭・農家の3つをご紹介します。

事業所のとりくみ

今ある設備を見直して、
環境経営に貢献しよう！

市内の事業者のみなさんは、省エネ設備（空調・照明）の更新や再エネ設備（太陽光発電など）の導入を進めてみましょう。再エネ設備の導入により、電気代の市場価格に左右されにくい事業環境となり、電気代削減によるコスト削減が可能です。また、温室効果ガスの削減が進み、環境経営に取り組む企業としてのイメージ向上にも貢献できます。

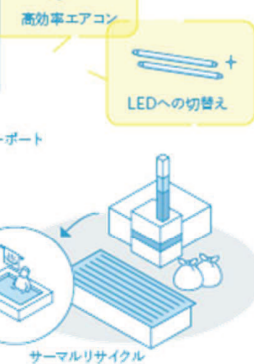
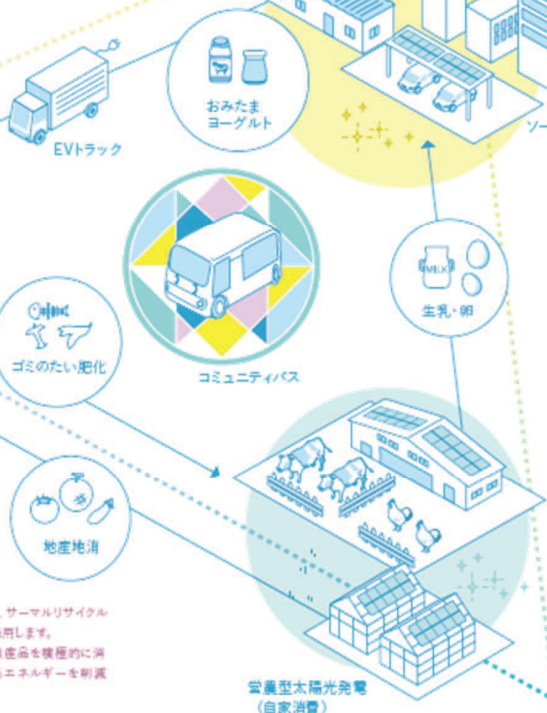


家庭のとりくみ

普段の生活を見直すきっかけにしませんか？

意外と気づかずに使っている電気の使い方やごみの分別を少し意識するだけで、二酸化炭素の削減に寄与できます。例えば、エアコンや冷蔵庫といった電気を多く使う家電を省エネ家電への更新にする、ごみの分別を進め排出量を減らしリサイクルを進めるなどです。

なお、やむを得ず出されたごみは、サーマルリサイクル（熱回収）し資源施設で有効に活用します。また、生活の中で地元の農産・畜産品を積極的に消費することにより、輸送にかかるエネルギーを削減し、市の活性化にも貢献します。



農家のとりくみ

今の取り組みを活かす再エネ
による持続可能な小美玉市

今の取り組みを活かす形で再エネにより、市の活性化を進めていきます。例えば、農業用ハウスへの太陽光発電設備の設置（自家消費）などを進め、生産に関わる電気代を削減し、環境に配慮しながら産品の競争力を高めます。また、輸送コストと二酸化炭素排出量を削減できる地元農産品の地産地消を進めることにより、循環型地域経済と資源化対策の両立を実現する持続可能な小美玉市をつくります。

営農型太陽光発電
（自家消費）

◆ 将来像

市全体として、各部門がつながりを持ち、
豊かな循環を目指すイメージ

事業所のとりくみ

- ・LEDへの切替え
- ・高効率エアコンへの切替え



家庭のとりくみ

- ・ごみのリサイクル
- ・高効率家電への入れ替え

農業のとりくみ

- ・地産地消
- ・営農型太陽光発電（自家消費）

◆ 基本目標1:再エネ・省エネの推進

1-1. 再エネ・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	目標値（2030年度）
事務及び事業の 二酸化炭素排出量	8,556 t-CO ₂ (R3年度時点)	3,847 t-CO ₂
FIT認定設備容量 (累積)	136,755 kW (R6年度時点)	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※ (R6年度時点)	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）

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	目標値（2030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年度時点)	現状を維持しつつ、 参加向上を図る

◆ 基本目標1:再エネ・省エネの推進

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	目標値（2030年度）
環境にやさしい 電力契約の普及啓発	0回/年 (R6年度時点)	2回/年



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



クリーンセンターみらい

出典：市HP

◆ 基本目標2: 産業と共存した環境にやさしいまちの形成

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	目標値（2030年度）
美野里シビック・ガーデンの利用区画数	190区画/年 (現況225区画中) (R6年度時点)	現状を維持しつつ、 利用向上を図る

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	目標値（2030年度）
「先端設備等導入計画」 の認定申請件数	0件/年 (R6年度時点)	1～2件/年

◆ 基本目標3:循環型社会の推進

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	目標値（2030年度）
1人1日あたりのごみの排出量（家庭系）	601 g (R3年時点)	440 g (R17年目標値)（注1）
小型家電リサイクル量	7,893 kg/年 (R5年時点)	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 (R6年度時点)	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 (R6年度時点)	概ね同水準の店舗数を維持する

（注1）計画に沿ってごみの削減が進んだ場合、2030年度の値は486 gとなる。



資源回収ボックス（本庁舎）



資源回収取組店

出典：市HP

◆ 基本目標3:循環型社会の推進

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	目標値（2030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



一斉クリーン作戦

出典：市HP



ごみの分別方法を紹介する動画

出典：市HP

◆ 基本目標4:持続可能な地域づくり、人づくり

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	目標値（2030年度）
地域間幹線系統 平均乗車密度 ①水戸・石岡線 ②茨城空港・水戸駅線	①5.8人 ②3.7人 (いずれもR5年時点)	①5.9人 ②3.8人 (いずれもR11年目標)
コミュニティバスの利用者数値（1便平均）	4.1人/便 (R5年時点)	5.0人/便 (R11年目標)
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年時点)	1,500人/年 (R11年目標)
コミュニティバスの利用者数（1日平均）	155.9人/日 (R5年時点)	171.0人/日 (R11年目標)
EV充電器の設置数	1基/年 (R6年度時点)	10基/年 (R10年目標)



おみたん号



BRT 出典：市HP

◆ 基本目標4: 持続可能な地域づくり、人づくり

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



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

出典：市HP



廃食油回収ボックス
(市役所本庁舎)

出典：市HP

◆ 基本目標4:持続可能な地域づくり、人づくり

4-3. エシカル消費※1の実践

「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：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。倫理的消費ともいう。

※2) エコ・ショップ：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	目標値（2030年度）
エコ・ショップ 登録店舗数	5店舗 (R6年度時点)	概ね同水準を維持する

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	目標値（2030年度）
児童・生徒への 環境教育の実施件数	1～2件/年 (R6年度時点)	1～2件/年
学校給食での 県産食材使用の割合	55.8% (R3年度時点)	67.4% (R9年度目標)

◆ 基本目標5:気候変動への適応

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。

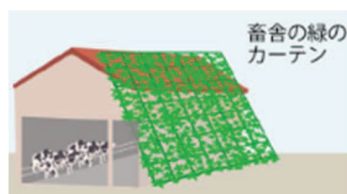
成果指標	現状値	目標値（2030年度）
農薬共同防除事業 補助金	2団体 (R6年度時点)	概ね同水準を維持する
いばらきみどり認定	グループ：1団体 個人：5人 (R6年度時点)	概ね同水準を維持する



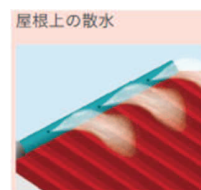
栽培時期の変更（早がり等）



晩生品種の導入



畜舎の日除け



屋根上散水

◆ 基本目標5:気候変動への適応

5-2. 変容する自然環境への対応＜自然環境分野＞

気候変動に適応するため、生物のす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	目標値（2030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

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	目標値（2030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 (R6年度時点)	概ね同水準を維持する

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

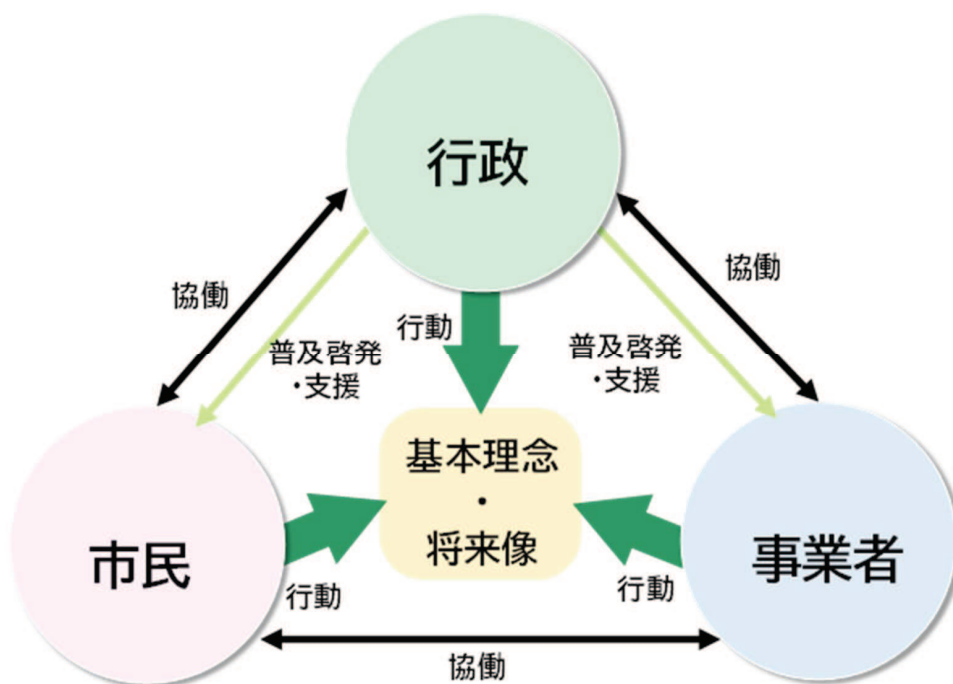


ただちに救急車を
呼びましょう！！

熱中症の危険な状態 出典：市HP

◆ 計画の推進体制

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。



◆ 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。

