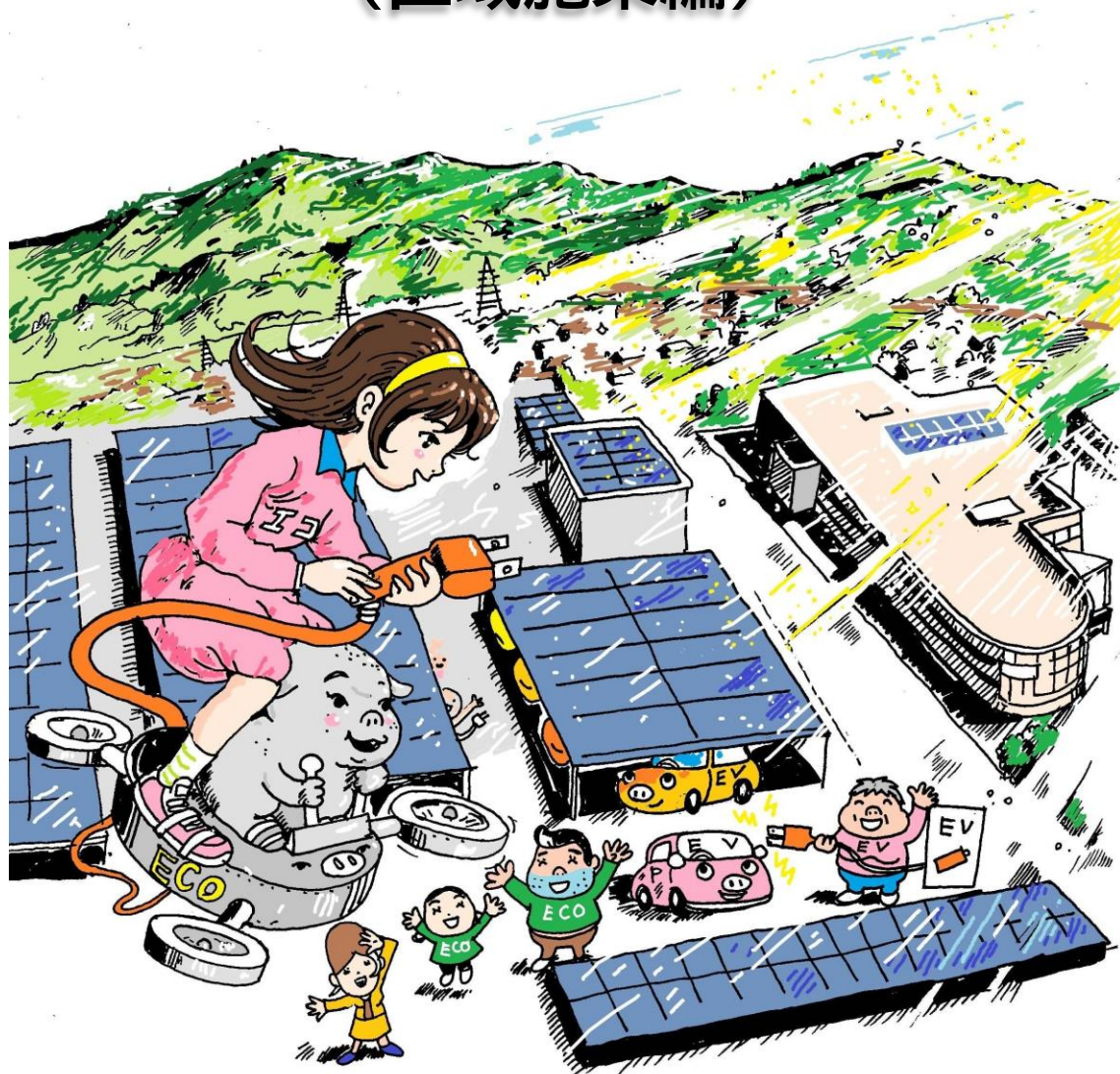


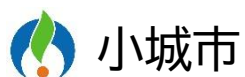
小城市地球温暖化防止実行計画 (区域施策編)



～ゼロカーボンシティ宣言の具現化に向けて～

小城市「さあはじめよう！！」プラン

2025（令和7）年3月



小城市環境基本条例(抜粋)

平成 21 年 12 月 21 日 条例第 39 号

小城市環境基本条例において、人と自然が共生する快適な環境の保全及び創造について、次のとおり基本理念を定めています。

◎基本理念（全文）

- (1) 市、市民、市民団体及び事業者が自らの活動と環境のかかわりを認識し、環境にやさしい身近な行動を心がけ、皆の参加のもと持続的に発展することができる循環型社会を構築すること。
- (2) 多様な生物が生息できる生態系及び自然環境が、広域的な広がりの中で守り育てられるとともに、身近な自然及び生物を大切にすることを養い、自然とのふれあいを深め、自然の生態系バランスを保ちながら、人と自然との共生が図られること。
- (3) 天山から有明海までの豊かな自然環境を、さらに皆でよりよくしていこうとする地域の連体感を育むこと。
- (4) 地球環境の保全に関して、個々の環境への負荷の集積が現在の地球環境問題を引き起こしているということを踏まえ、常に小城市民であるとともに、地球市民であるという意識を持って環境にやさしい行動を実践すること。



(小城公園の桜開花)

目 次

第1章 計画の基本的事項	1
1 計画の目的と位置づけ	
2 計画の対象と計画期間	
3 目指す将来像	
4 計画の推進体制	
5 各部門の役割と進行管理	
第2章 計画策定の背景	5
1 国際的動向	
2 国の動向	
3 県の動向	
4 小城市のこれまでの取組み	
5 SDGs（持続可能な開発目標）を踏まえた温暖化対策	
第3章 小城市の地域特性・現況	11
1 自然特性	
2 社会・経済特性	
3 エネルギー特性	
第4章 小城市のCO ₂ 排出量	21
1 CO ₂ 排出量の概要	
2 部門毎のCO ₂ 排出状況	
3 部門毎の傾向	
4 森林によるCO ₂ 吸収量	
第5章 計画の目標	32
1 BAU ケースにおけるCO ₂ 排出量の推計	
2 計画期間における削減目標と中長期の削減目標	
第6章 将来像の実現と目標達成に向けた施策・取組	36
1 基本方針と施策の体系	
2 基本方針1 再生可能エネルギーの導入促進	
3 基本方針2 市民・事業者の活動促進	
4 基本方針3 地域環境の整備	
5 基本方針4 循環型社会の形成	
第7章 気候変動影響への適応に関する対策・施策（適応策）	45
1 基本的な考え方	
2 各分野のこれまで及び将来の気候変動影響と主な対策について	

第1章 計画の基本的事項

1 計画の目的と位置づけ

「小城市地球温暖化防止実行計画（区域施策編）」（以下「本計画」という。）は、小城市内から排出される温室効果ガスの状況を捉え、その量を削減する目標を定め、市民・事業者・市のそれぞれが率先して地球温暖化対策の取組みを推進することを目的とします。

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）第21条第3項の規定による地方公共団体実行計画及び気候変動適応法第12条に基づく地域気候変動適応計画として策定し、国の「地球温暖化対策計画」との整合を図るとともに、県の「第4期佐賀県環境基本計画」と連携を図ります。

また、本計画は、市の最上位計画である「小城市総合計画」や市の環境の保全及び創造に関する施策について定めた「小城市環境基本計画」と整合を図るとともに、関連する各分野の計画と連携し、小城市における地球温暖化対策を推進するものです。

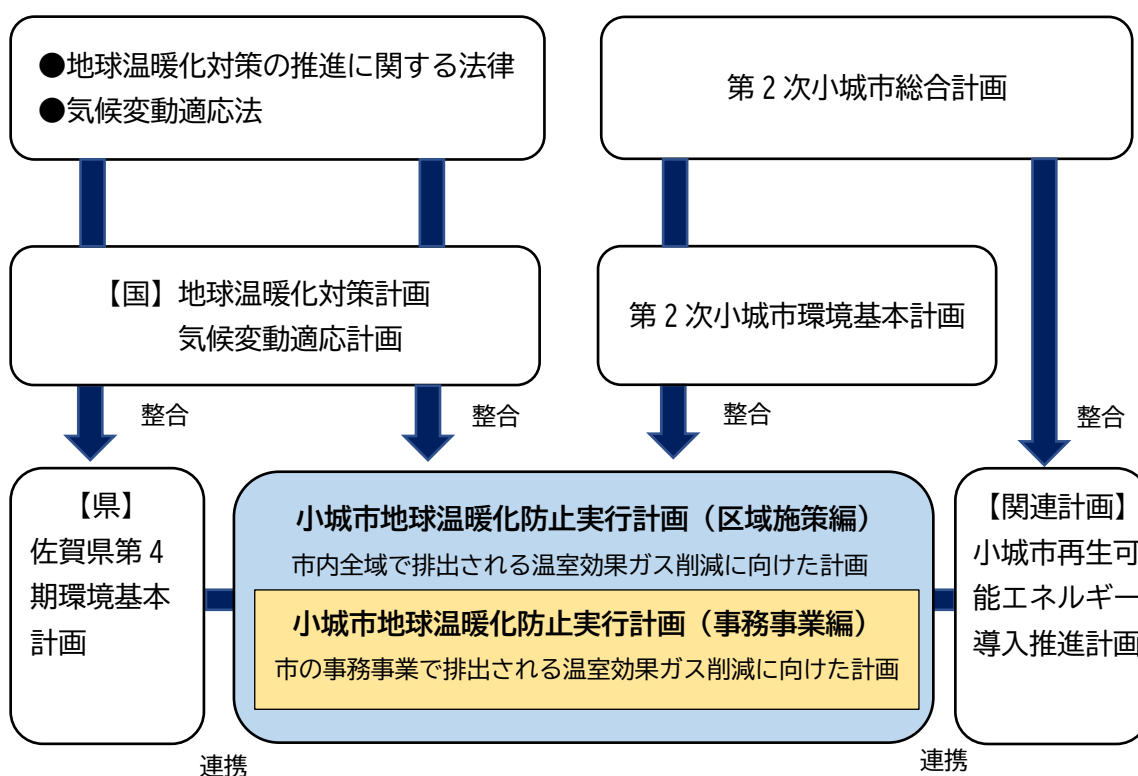


図 1-1 本計画の位置づけ

2 計画の対象と計画期間

本計画の対象地域は市内全域とし、すべての温室効果ガスを対象として排出量の削減に取り組めます。

なお、本計画では、「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定マニュアル」（環境省 2023 年）において指定されている中核市未満の自治体で特に把握が望まれる産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門（自動車）のエネルギー起源の二酸化炭素（以下「CO₂」という。）排出量及び一般廃棄物の焼却処理由来の CO₂排出量のほか、運輸部門の鉄道と船舶由来のエネルギー起源 CO₂を対象として計画を策定します。

本計画の計画期間は、2025（令和 7）年度から 2030（令和 12）年度までの 6 年間とし、取組みの状況や排出量実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。また、CO₂削減目標の基準年度は、国の計画と整合を図り 2013（平成 25）年度とします。



図 1-2 計画期間

3 目指す将来像

第 2 次小城市総合計画では、まちの将来像として、「誇郷幸輝～みんなの笑顔が輝き幸せを感じるふるさと小城市～」を掲げ、歴史文化と歩いていく自然豊かなまち、地域の資源を活かし企業も市民な元気なまち、などを政策に位置づけています。

また、本計画の基本的な方向性を示す第 2 次小城市環境基本計画では、「一人の百歩」より「百人の一步」を基本理念とし、環境保全の取組みについて、「やっている人だけたくさんやるのではなく、一人ひとりが日常の中でできることからやっていこう」としています。

本計画では、第 2 次小城市総合計画や第 2 次小城市環境基本計画を踏まえて、目指すべき将来像を次のとおり設定します。

さあ始めよう省エネと再エネ！ みんなで歩む地球にやさしい OGI

4 計画の推進体制

目指す将来像を実現するためには、小城市全体で地球温暖化対策に取り組むことが大切です。このため、本計画の実効性をより高める必要があることから、次のとおり推進体制を構築します。

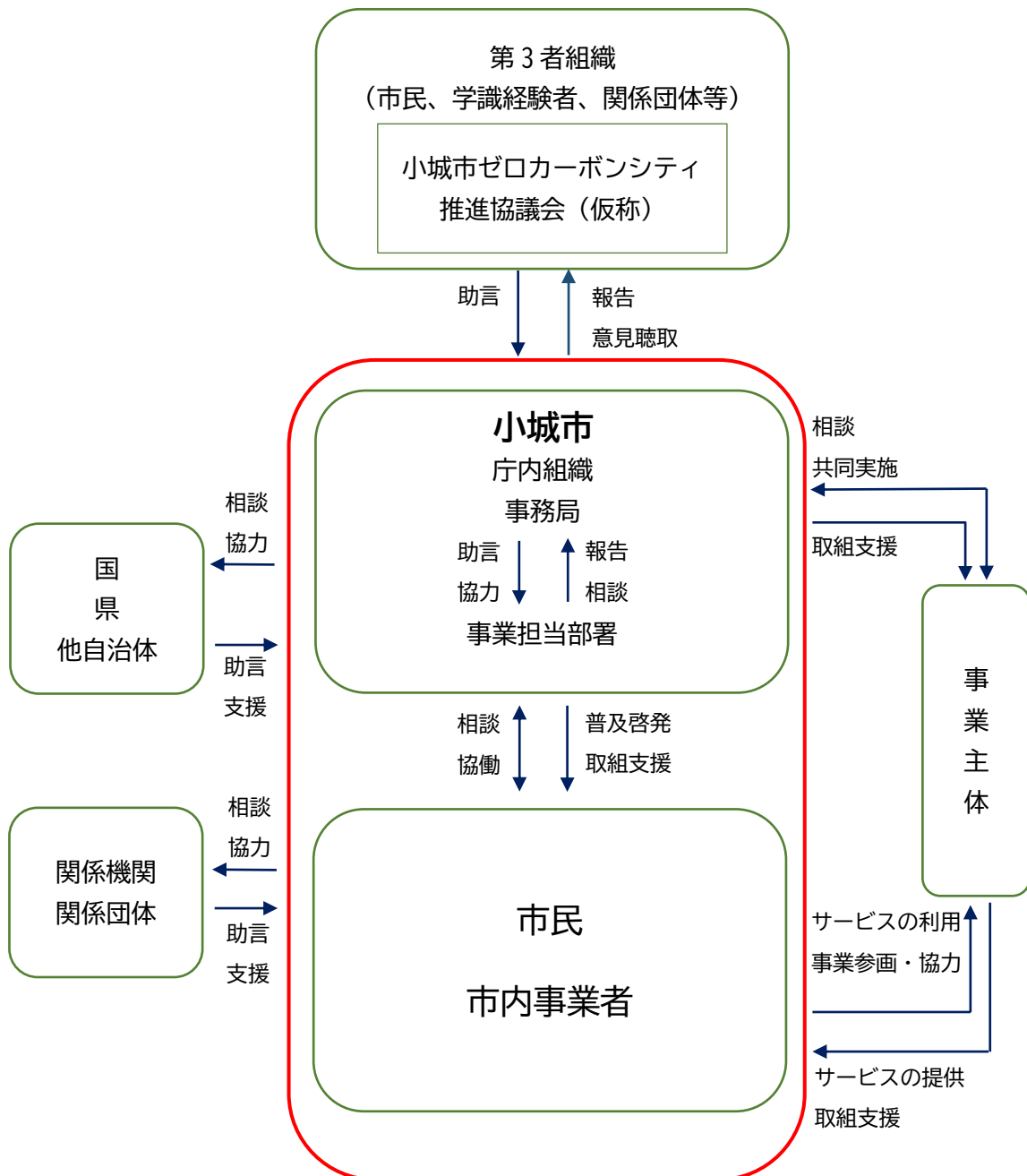


図 1-3 推進体制

5 各部門の役割と進行管理

(1) 各部門の役割

本計画を推進するにあたり、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門の各部門において期待される役割を以下に示します。

表 1-1 各部門に期待される役割

部門（主な対象）	期待される役割（主な事項）
○産業部門 （農林水産業、建設業、鉱業、製造業） ○業務その他部門 （サービス業（行政を含む））	・ 事業活動における省エネルギー化の取組み ・ 再生可能エネルギーの導入や参画 ・ 廃棄物の発生抑制及び資源循環の取組み ・ 環境意識の啓発 ・ 事業者間で連携した地球温暖化対策への取組み
○家庭部門 （居住）	・ 日常生活における省エネルギー化の取組み ・ 再生可能エネルギーの導入や事業への参画 ・ ごみの発生抑制及びリサイクル等の実施 ・ 地球温暖化対策に関する学習、体験等への参加
○運輸部門 （自動車、鉄道、船舶等）	・ 燃費（電費）性能のよい車両や船舶等の導入 ・ 再生可能エネルギーの導入や事業への参画 ・ 公共交通の利便性向上

(2) 進行管理

本計画に基づく取組みの進捗状況については、市が PDCA サイクルにより管理し、各部門の取組みを推進するとともに、必要に応じて施策を見直します。

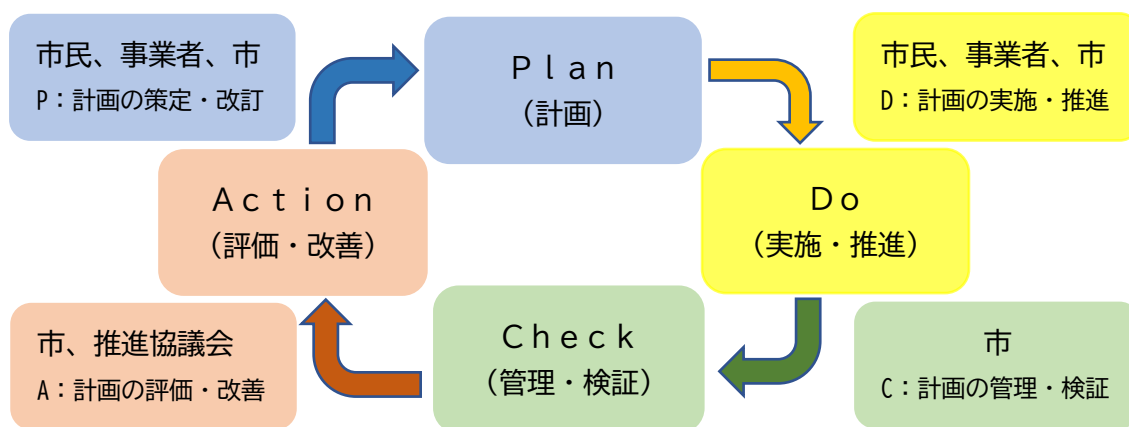


図 1-4 進行管理の流れ

(3) 実施状況の評価と公表

市は、市内の CO₂ 排出状況を把握するとともに、取組みの実施状況等を評価し、小城市ゼロカーボンシティ推進協議会（仮称）への報告を行い、ホームページ等により公表します。

第2章 計画策定の背景

1 国際的動向

2015（平成 27）年 11 月から 12 月にかけて、フランス・パリにおいて、第 21 回締約国会議（COP21）が開催され、京都議定書以来 18 年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。

合意に至ったパリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、先進国と途上国といった二分論を超えた全ての国の参加、5 年ごとに貢献（nationally determined contribution）を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものと言えます。

2018（平成 30）年に公表された IPCC「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO₂ 排出量を 2050 年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050 年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。

2 国の動向

2020（令和 2）年 10 月、我が国は、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、すなわち、2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。翌 2021（令和 3）年 4 月、地球温暖化対策推進本部において、2030 年度の温室効果ガスの削減目標を 2013（平成 25）年度比 46%削減することとし、さらに、50 パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

また、2021（令和 3）年 10 月には、これらの目標が位置づけられた地球温暖化対策計画の閣議決定がなされました。地球温暖化対策計画においては、我が国は、2030 年、そして 2050 年に向けた挑戦を絶え間なく続けていくこと、2050 年カーボンニュートラルと 2030 年度 46%削減目標の実現は決して容易なものではなく、全ての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、持続可能で強靱な社会経済システムへの転換を進めることが不可欠であること、目標実現のために、脱炭素を軸として成長に資する政策を推進していくことなどが示されています。

世界中でカーボンニュートラルの
取組が進んできているね。



（おぎまんが：古里まひろと謎のこま犬）

表 2-1 地球温暖化対策計画における 2030 年度温室効果ガス排出削減量の目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		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 ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
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。			-

出典：環境省（2021）「地球温暖化対策計画」

3 県の動向

佐賀県では、第4期佐賀県環境基本計画（2021～2026年度）を2021（令和3）年3月に策定し、2030年度までに県内の温室効果ガス排出量の27%削減を目標としていましたが、国の地球温暖化対策計画による削減目標を踏まえて2023（令和5）年9月に削減目標を見直し、2030年度までに県内の温室効果ガス排出量の47%削減を目標として、取り組みを推進しています。

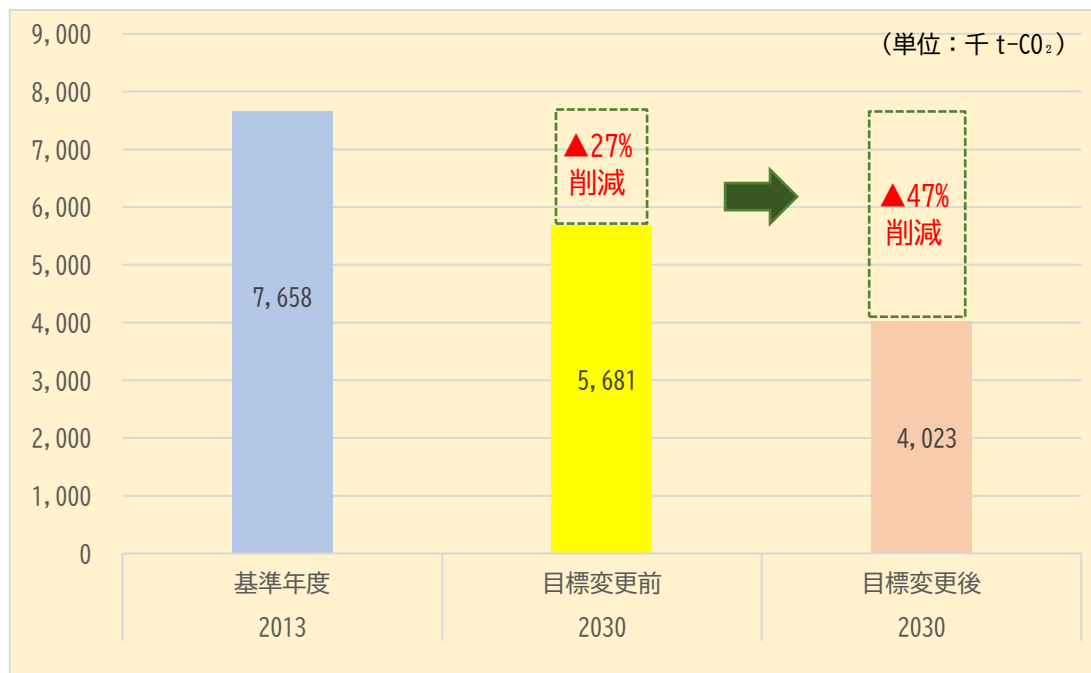


図 2-1 第4期佐賀県環境基本計画における 2030 年度の削減目標

出典：第4期佐賀県環境基本計画

○佐賀県の温室効果ガス削減目標

2030（令和12）年度の総排出量を2013（平成25）年度比で約47%削減を目指します。

【47%削減内訳】

①これまでの取組みの継続的な実施による削減	33%削減
・ 原発の再稼働、再生可能エネルギーの導入促進、家電買替促進、森林による吸収など	
②再生可能エネルギーの更なる導入促進による削減	7%削減
・ 再生可能エネルギーの普及・啓発など	
③省エネルギー等の促進による削減	7%削減
・ 民生部門：新築住宅・新築建築物の脱炭素化、家電買替、機器更新など ・ 産業部門：省エネ性能の高い設備、機器導入促進など ・ 運輸部門：燃料効率の高い自動車の普及、道路交通流対策、歩くライフスタイルの推進など ・ そ の 他：ノンフロン機器の普及など	

表 2-2 第4期佐賀県環境基本計画における2030年度の部門別目標

佐賀県の部門別温室効果ガス排出量と目標

単位：千t-CO₂

ガス	部門別	区分	2013 (H25) 年度	2019 (R元) 年度		2030 (R12) 年度		
			(基準年) 排出量	[現状] 排出量	2013年比 削減率	[目標] 排出量	2013年比 削減率	[参考] 国計画における 削減率
二酸化炭素	民生部門		3,378	1,829	-46%	1,439	-57%	-58%
	産業部門		2,050	1,522	-26%	1,329	-35%	-38%
	運輸部門		1,506	1,498	-1%	1,090	-28%	-35%
	廃棄物部門		136	134	-1%	126	-7%	-15%
二酸化炭素計(A)			7,071	4,984	-30%	3,984	-44%	-43%
その他ガス計(B)			587	602	2%	529	-10%	-27%
温室効果ガス計(A)+(B)			7,658	5,585	-27%	4,513	-41%	-43%
森林吸収量			—	-485	-6%	-490	-6%	(-3%)
排出量合計			7,658	5,100	-33%	4,023	-47%	-46%

・2030年（令和12年）度目標値は国の地球温暖化対策計画（2021年（令和3年）10月22日閣議決定）で示されている2030年（令和12年）度の排出係数0.25kg-CO₂/kWhをもとに算出しています。

出典：佐賀県（2023）「第4期本県環境基本計画」

4 小城市のこれまでの取組み

小城市では、地球温暖化が原因とみられる豪雨災害が2019（令和元）年と2021（令和3）年の2度に亘り発生し、甚大な被害を受けました。先人から育まれてきた四季の恵み豊かな美しいふるさとの自然環境を次の世代に残していくため、2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を表明しました。

2050年「ゼロカーボンシティ」の実現に向けて、市民・事業者と連携しながら、市全域で地球温暖化対策を通じた持続可能な地域づくりに取り組んでいます。

（1）小城市庁舎防災機能強靱化事業

2021（令和3）年度に防災拠点となる市庁舎の非常用電源確保対策として、駐車場にシステム出力500kWのソーラーカーポートと蓄電池を整備し、災害時に停電した場合でも72時間の業務が継続できるようにしています。

また、隣接する保健福祉センター「ゆめりあ」に発電した電力を送り、避難所となった場合の運営に役立てることとしています。

なお、平時には市庁舎や「ゆめりあ」の電力として利用し、公共施設を第一歩とした地域の脱炭素化に努めています。

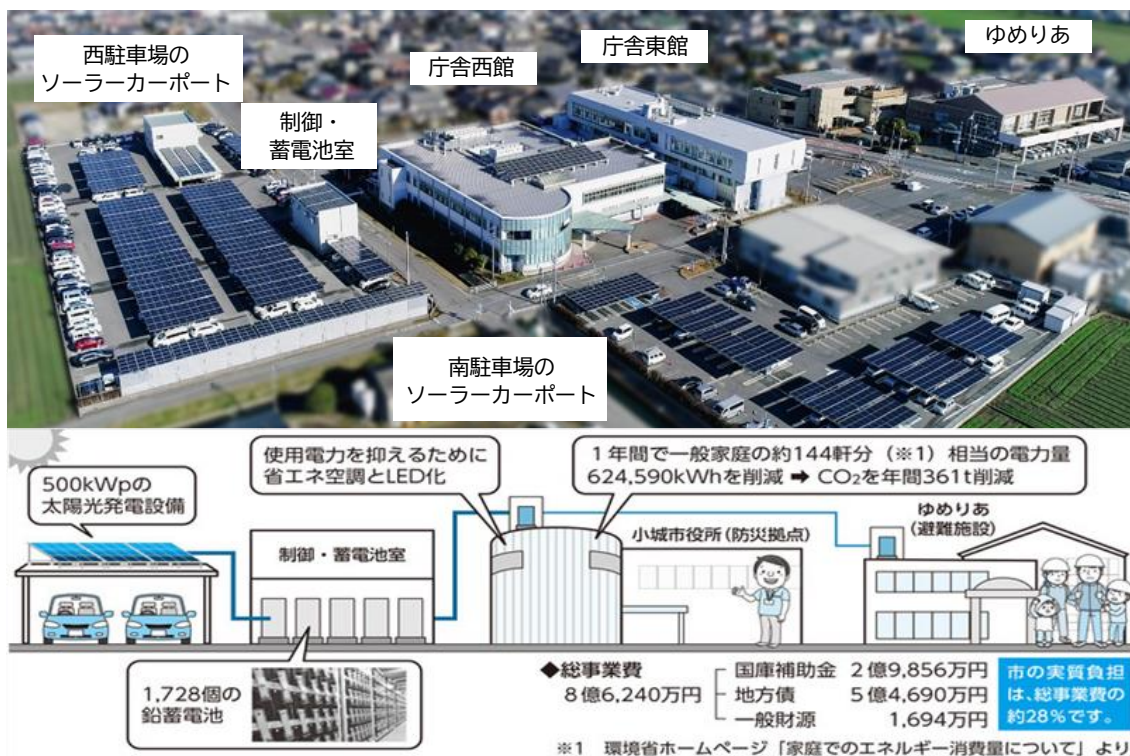


図 2-2 小城市庁舎防災機能強靱化事業概要

この事業の仕組みは、太陽光で発電した再生可能エネルギーを利用し、庁舎で使用する消費エネルギー（空調や照明など）の大部分を賄えるオフグリッドシステムであり、省エネ評価基準値の94%を削減できることからBELS（建物省エネルギー性能表示制度）で最高ランクとなる「星5つ」で評価されました。

また、新エネルギー等の先進的・独創的な導入と活用事例として評価され、一般財団法人新エネルギー財団が主催する（後援：経済産業省）令和4年度「新エネ大賞」において新エネルギー財団会長賞を受賞しました。



図 2-3 BELS 認定評価結果



図 2-4 新エネ大賞受賞エンブレム

※オフグリッド……電力会社の送電網につながっていない状態、あるいは電力会社に頼らずとも電力を自給自足している状態のこと。

※BELS（バルス・建築物省エネルギー性能表示制度）……Building-Housing Energy-efficiency Labeling System の略称で、建築物の省エネ性能（燃費）について、評価・認定する制度のことです。評価ランクは、星 1 つから星 5 つまでの 5 段階の評価です。

(2) 小城市エコフェスタ

毎年 11 月に民間企業や市民団体と連携し、市民や事業者へ地球温暖化防止を啓発するイベントとして、小城市エコフェスタを開催しています。

このエコフェスタでは、省エネや食品ロス、子ども服のおゆずり会をはじめとしたりサイクルなど、地球温暖化対策につながるブース等を開設し、参加者に自分ができることを考えていただく機会を提供することにより、一人ひとりの行動変容を促しています。



※小城市エコフェスタにおけるおゆずり会の様子（左）と参加企業・団体の啓発ブース

(3) 小城市地球温暖化防止実行計画（事務事業編）

2022（令和4）年3月に温対法第21条第1項に基づく実行計画として、第4次小城市地球温暖化防止実行計画（事務事業編）を策定しました。市役所の事務及び事業から排出される温室効果ガスの実態を把握し、具体的な削減目標を立て、その削減目標の達成に向けて、①省エネ行動の徹底、②移動の低炭素化、③創エネ・省エネ設備の導入の3つを取組みの柱として、全庁を挙げて横断的に取組んでいます。

(4) 再生可能エネルギー100%の電気への切り替え

市の事務事業の中では、公共施設等の電気の使用による温室効果ガス排出量が最も多くなっていました。

このため、2023（令和5）年9月から指定管理の施設を除く、すべての公共施設等で使用している電気を再生可能エネルギー電気に切り替えました。

再生可能エネルギー電気は、一般的な火力発電の電気とは異なり、電気を作る際に二酸化炭素等の温室効果ガスの排出を行わないため、再生可能エネルギー電気へ切り替えたことにより、公共施設等で排出する温室効果ガスを減らすことができました。

※再生可能エネルギー電気とは、太陽光、風力、地熱、水力など、常に自然界に存在するエネルギーを利用し、発電した電力のことです。

5 SDGs（持続可能な開発目標）を踏まえた温暖化対策

SDGsとは、2015（平成27）年に採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載されている国際社会全体の普遍的な目標です。

SDGsで掲げる持続可能な世界を実現するための17の目標は、相互に関連し、環境・社会・経済の3つの分野から捉えることができます。この中で、地球環境に関連する目標は、SDGsの基盤になっています。その上に社会的な目標、さらに経済的な目標が重なり、全体を貫く軸として、目標17のパートナーシップがあります。

本計画では、SDGsの考え方を踏まえ、地球温暖化対策のための取組みを推進します。



図 2-5 SDGs の 17 の目標

出典：国際連合広報センター

第3章 小城市の地域特性・現況

1 自然特性

(1) 地域の概要

小城市は、2005 年（平成 17 年）3 月に小城郡の小城町、三日月町、牛津町、芦刈町の 4 町が合併して誕生しました。

佐賀県の中央、佐賀平野の西端に位置し、県庁所在地である佐賀市に隣接しており、隣県の福岡市へは 70 km、長崎市へは 100 km の位置にあります。

市の北部には雄大な天山山系がそびえ、その南麓にはクリークが縦横に広がる肥沃な田園地帯が広がり、日本一の干拓である有明海へと続いています。

総面積は 95.81 km² で、佐賀県では 20 市町のうち 10 番目の大きさです。

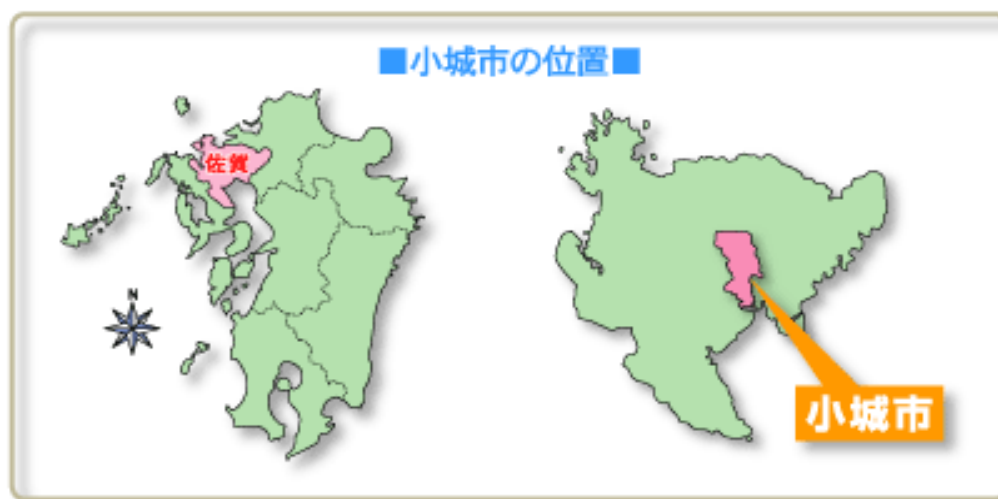


図 3-1 小城市の位置

〈小城市ご当地キャラクター〉



(2) 気候

小城市の気候は、夏は高温多湿でやや蒸し暑く、冬は乾燥した北西の季節風（天山おろし）が強いのが特徴です。長期間の気象観測がある佐賀気象観測所の年平均気温の推移を見ると、上昇という傾向が現れています。

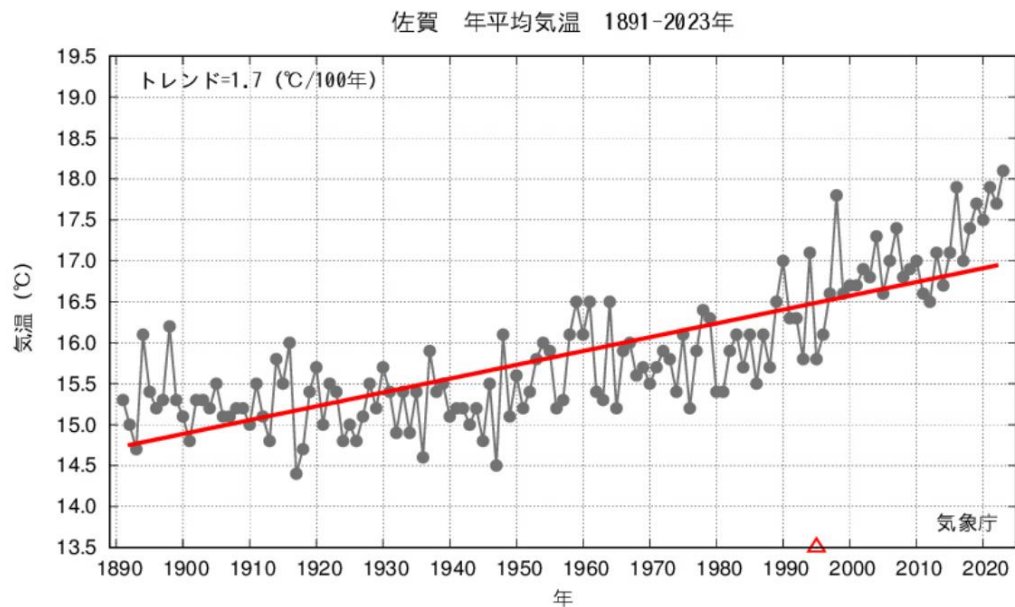


図 3-2 年平均気温の経年変化（佐賀）

出典：福岡管区気象台ホームページ

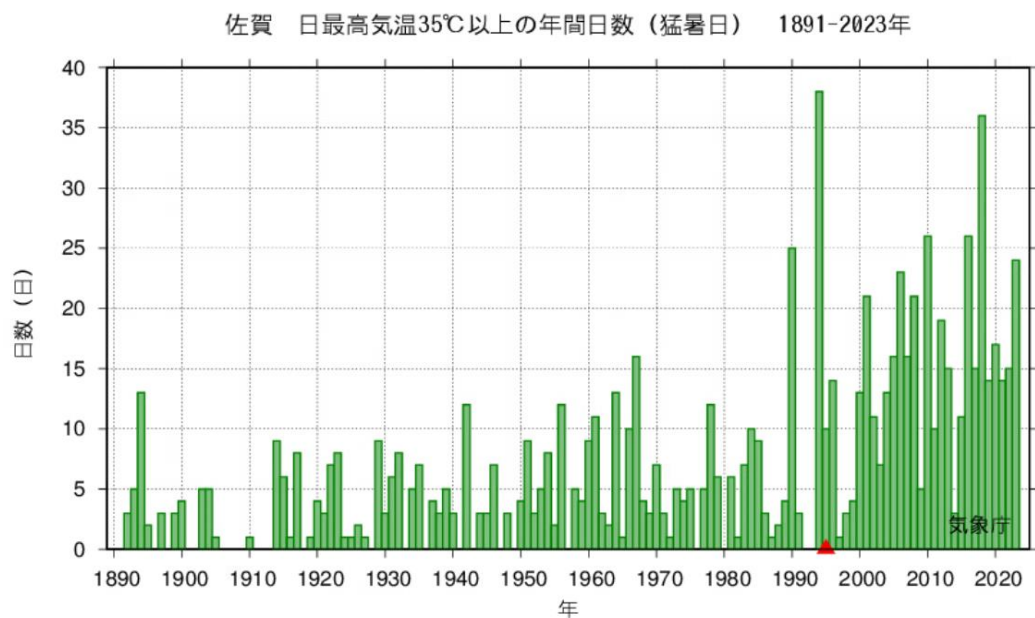


図 3-3 年猛暑日の経年変化（佐賀）

出典：福岡管区気象台ホームページ

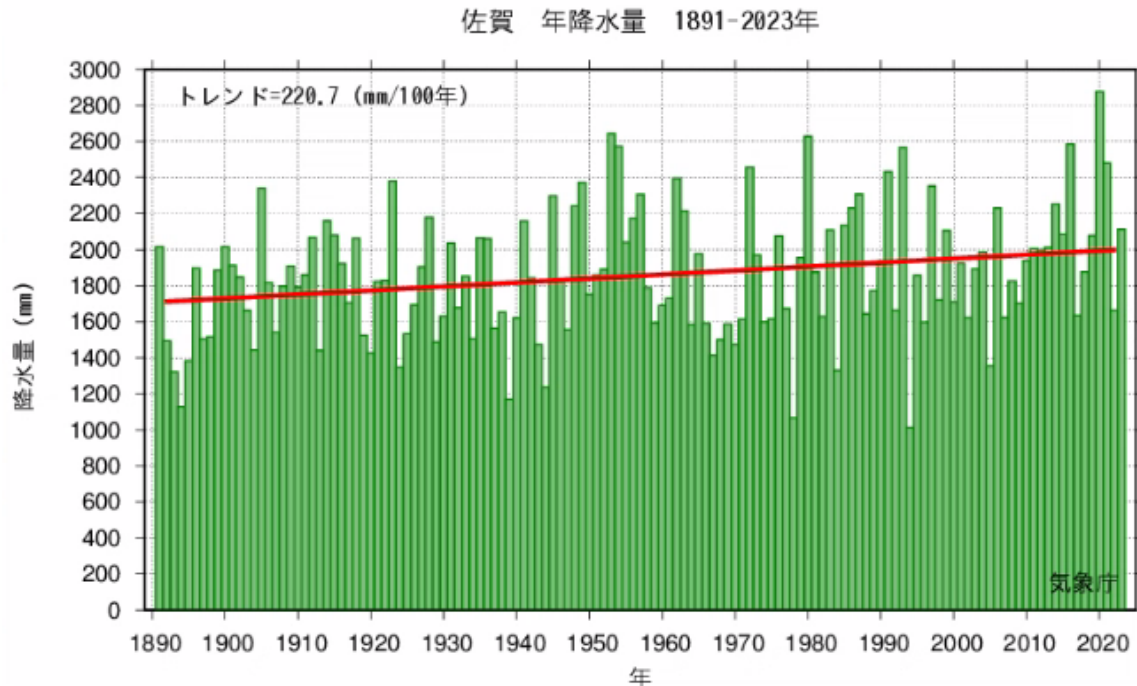


図 3-4 年降水量の経年変化（佐賀）

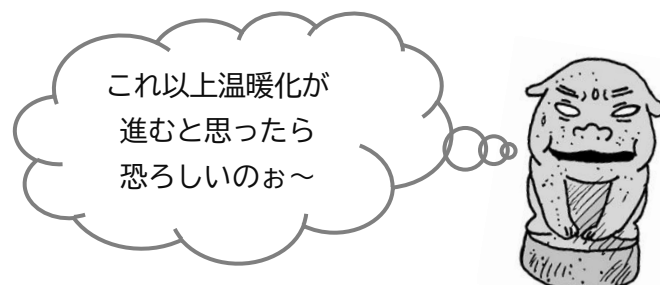
出典：福岡管区気象台ホームページ

（3）佐賀県の気候変動の将来予測

年平均気温について、佐賀県では、厳しい温暖化対策をとらない場合（RCP8.5 シナリオ）、21 世紀末（2076 年～2095 年）には現在（1980 年～1999 年）よりも年平均気温が約 4.1℃高くなると予測されています。パリ協定の「2℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ（RCP2.6 シナリオ）では、21 世紀末（2076 年～2095 年）には現在（1980 年～1999 年）よりも年平均気温が約 1.3℃高くなると予測されています。

また、猛暑日・熱帯夜について、RCP8.5 シナリオでは、猛暑日が 100 年間で年間約 30 日、熱帯夜も約 63 日増加すると予測されています。RCP2.6 シナリオでは、猛暑日が 100 年間で年間約 6 日増加し、熱帯夜も約 21 日増加すると予測されています。

また、大雨に関して、RCP8.5 シナリオでは、20 世紀末と比べ 21 世紀末（2076 年～2095 年）には現在（1980 年～1999 年）よりも 1 時間降水量が 50 mm以上となるような短時間強雨の頻度は約 1.9 倍になると予測されています。RCP2.6 シナリオでは、21 世紀末（2076 年～2095 年）には現在（1980 年～1999 年）よりも約 1.3 倍になると予測されています。



（おぎまんが：謎のこま犬）

2 社会・経済特性

(1) 人口・世帯数

小城市の人口・世帯数について、住民基本台帳における 2024（令和 6）年 10 月時点の人口は 44,056 人と減少傾向にある一方で、世帯数については 16,622 世帯となっており、核家族化の進展により、年々増加傾向にあります。

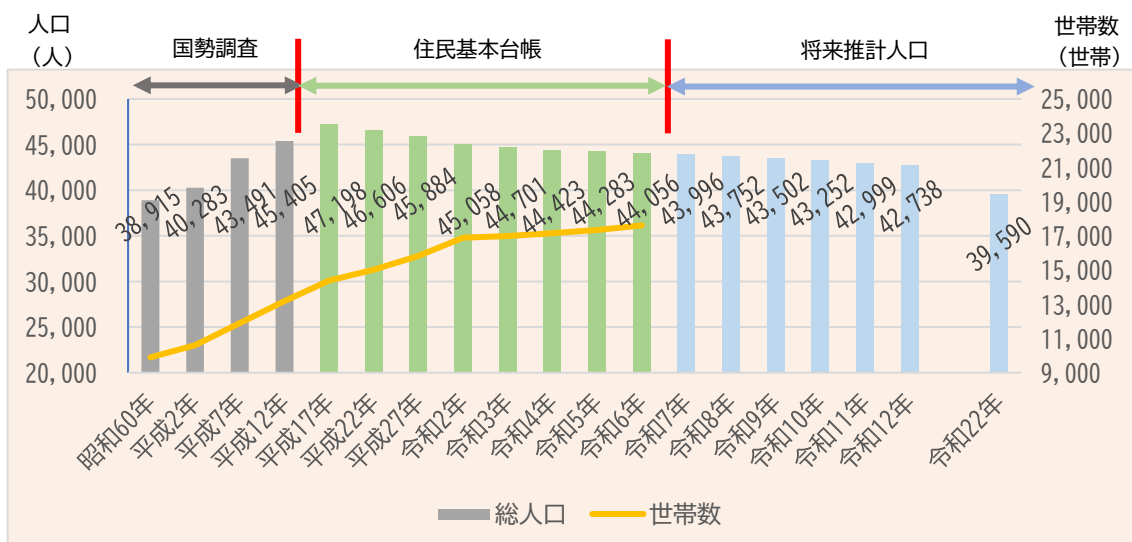


図 3-5 小城市の総人口推計と世帯数の推移

出展：国勢調査（総務省、平成 12 年まで）、小城市住民基本台帳（平成 17 年～令和 6 年）
及び小城市将来人口推計（小城市 令和 3 年度、令和 7 年以降）

表 3-1 小城市の総人口と世帯数

	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	
総人口	38,915	40,283	43,491	45,405	47,198	46,606	45,884	45,058	44,701	44,423	44,283	44,056	(人)
世帯数	9,900	10,603	11,903	13,195	14,380	15,029	15,818	16,896	16,987	17,148	17,346	17,611	(世帯)

出展：国勢調査（総務省、平成 12 年まで）、小城市住民基本台帳（平成 17 年～令和 6 年）



(こい姫)

平成 17 年以降、小城市の人口は
だんだん減ってるけど、世帯数は
逆に増えていってるね。

それだけ核家族化が進んでいる
のでござる。



(ようかん右衛門)

(2) 年代別人口

小城市の年代別人口は、2024（令和 6）年 10 月時点の 65 歳以上の占める割合が 29.95%と高齢化が進んでいます。また、生産年齢人口である 15～64 歳の占める割合は 56.84%と減少傾向となっています。特に 14 歳以下の年少人口は 13.22%と 1985（昭和 60）年の 21.78%と比較すると約 4 割も減少しています。

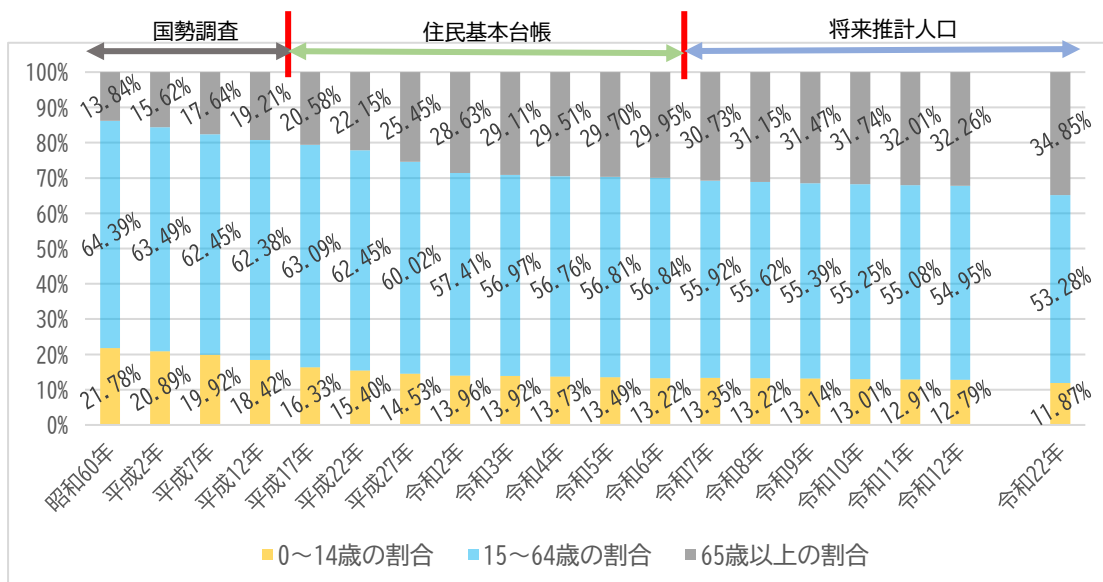


図 3-6 小城市の年代 3 区分別人口の推移と推計

出展：国勢調査（総務省、平成 12 年まで）、小城市住民基本台帳（平成 17 年～令和 6 年）
及び小城市将来人口推計（小城市 令和 3 年度、令和 7 年以降）

(3) 土地利用

小城市の 2024（令和 6）年度における土地利用は、約 8 割を自然的土地利用が占めており、そのうち田や畑といった農地が 4 割以上を占めています。

都市的土地利用については 2 割弱で、住宅用地の占める割合は 9%となっています。

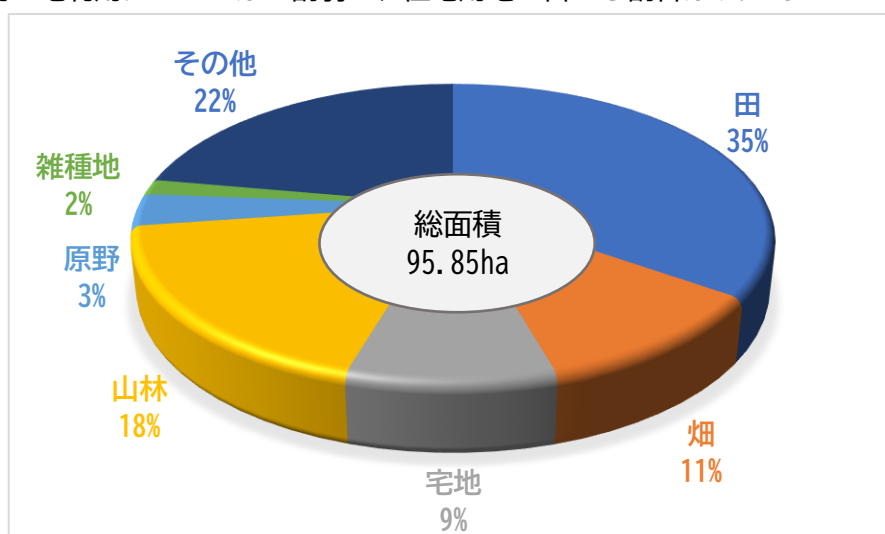


図 3-7 小城市の地目別土地利用の構成比率

出展：土地概要調書（小城市 令和 6 年度）

(4) 地目別土地利用

小城市の地目別土地利用については、2006（平成 18）年と比較すると宅地、山林及び原野が増加傾向、田や畑は減少傾向となっており、宅地開発や耕作休耕地による影響が考えられます。

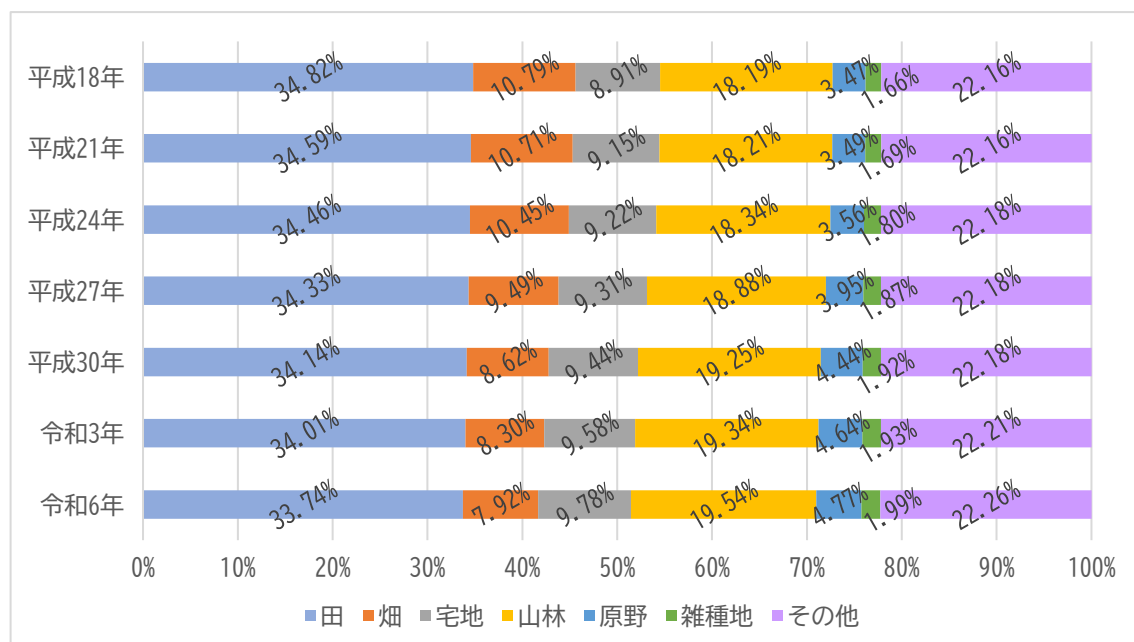


図 3-8 小城市の地目別土地利用の構成比率の推移

出展：土地概要調書（小城市 令和 6 年）

(5) 産業

小城市の産業別就業人口は、第 3 次産業の占める割合が多く、第 1 次産業は減少傾向にあります。

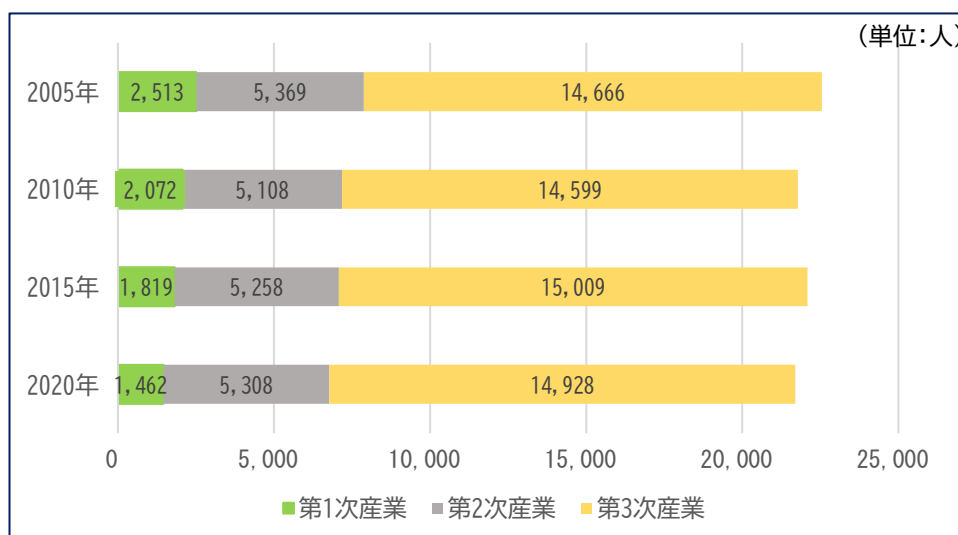


図 3-9 小城市の産業別就業人口

出典：国勢調査（総務省）

(6) 交通

小城市には、国道 34 号、203 号、207 号及び 444 号が主要幹線道路として存在しています。また、北部の長崎自動車道には小城スマート IC が、南部では有明海沿岸道路が開通し、県内外からのアクセス性が向上しています。

J R 線は長崎本線と唐津線が運行しており、長崎本線には牛津駅、唐津線には小城駅があります。いずれも、主に隣接する佐賀市や多久市等への通勤・通学に利用されています。

また、バス交通については、市の北部を昭和バス、南部を祐徳バスが小城市と周辺市町を結び運行しています。

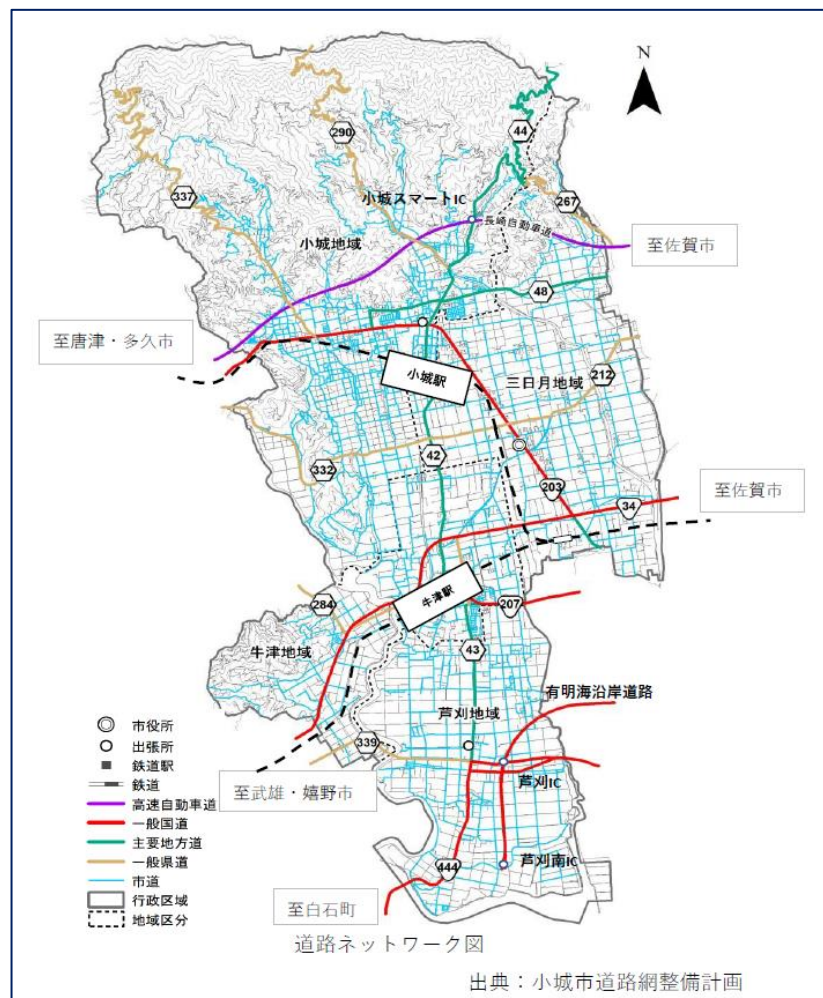


図 3-10 小城市道路網整備計画

出典：小城市道路網整備計画

3 エネルギー特性

(1) 再生可能エネルギー導入容量

小城市の再生可能エネルギー導入容量（FIT 認定分※1）は、全体で 27,931kW※2 であり、すべて太陽光発電となっています。

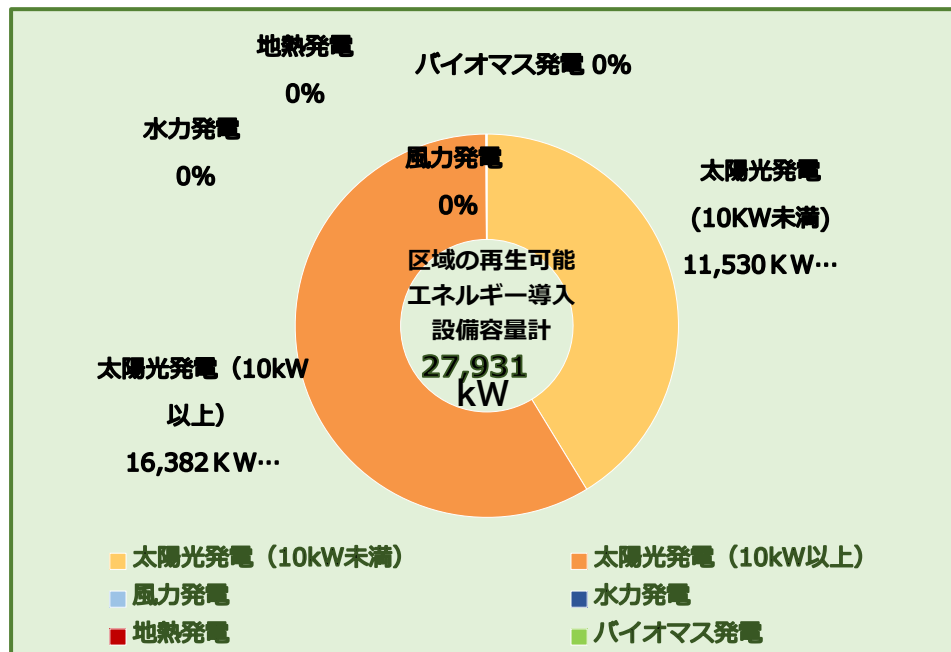


図 3-11 小城市の再生可能エネルギー導入容量（2022（令和 4）年 3 月末時点）

出典：自治体排出量カルテ（環境省）

※1 FIT 認定分：固定価格買取制度において認定された再生可能エネルギー発電設備の容量のこと。

※2 kW（キロ・ワット）：発電することができる電力の大きさを表す単位のこと。なお、1kW の設備が 1 時間発電すると、電力量として 1kWh（キロ・ワット・アワー）のエネルギー量となる。



（おぎまんが：古里まひろ）

小城市内でも約 6,700 世帯分の
再エネ電力が作られてるんだね。

計算式：導入容量 27,931kW×1,000kWh/kW÷4,175kWh/世帯

※令和 3 年度の 1 世帯が 1 年間に消費したエネルギーの全国平均は 4,175kWh となっています。（環境省より）

※太陽光 1 kW あたり年間 1,000kWh の発電量として算出。

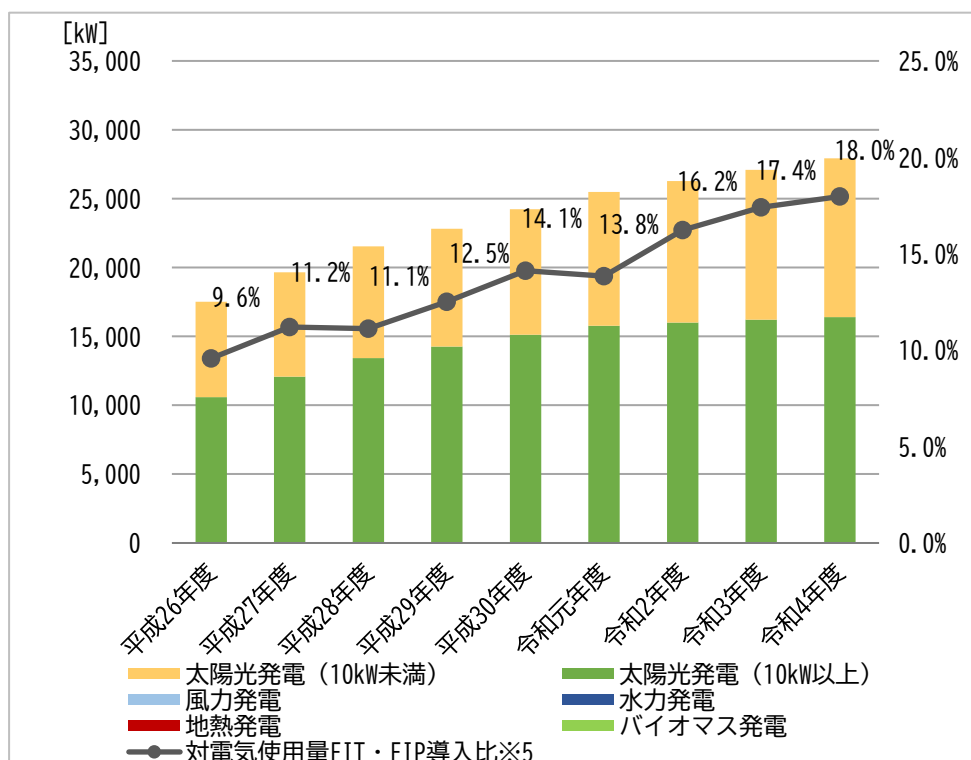


図 3-12 小城市の再生可能エネルギー導入容量の推移 (2022 (令和 4) 年 3 月末時点)
出典：自治体排出量カルテ (環境省)

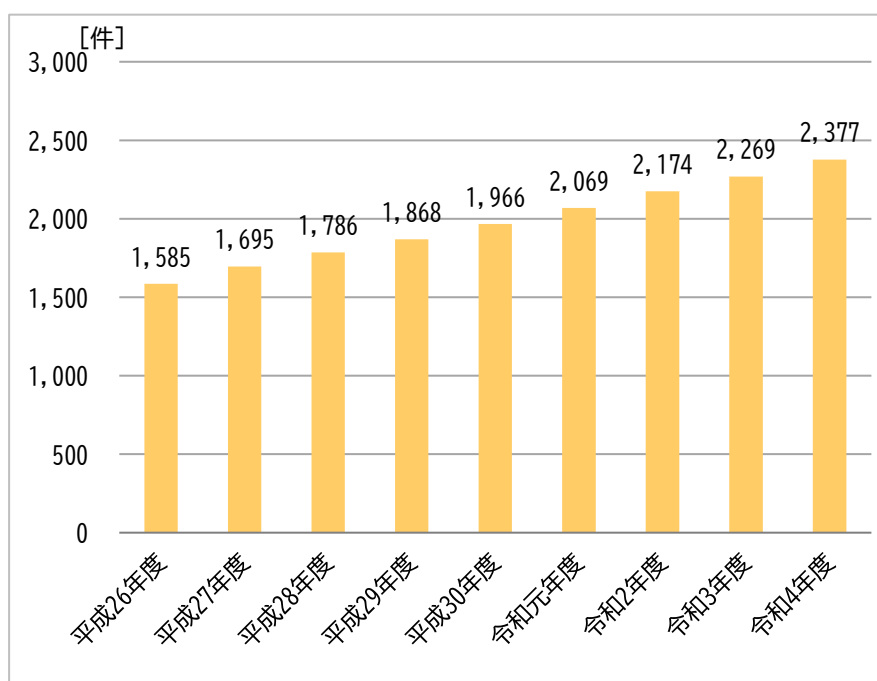


図 3-13 小城市の太陽光発電 (10kW 未満※6) 設備の導入件数の推移 (累積)
(2022 (令和 4) 年 3 月末時点)
出典：自治体排出量カルテ (環境省)

(2) 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

小城市の再生可能エネルギー導入ポテンシャルは、全体で4,200TJであり、そのうち太陽光発電が4,100TJ（98%）と大部分を占めています。

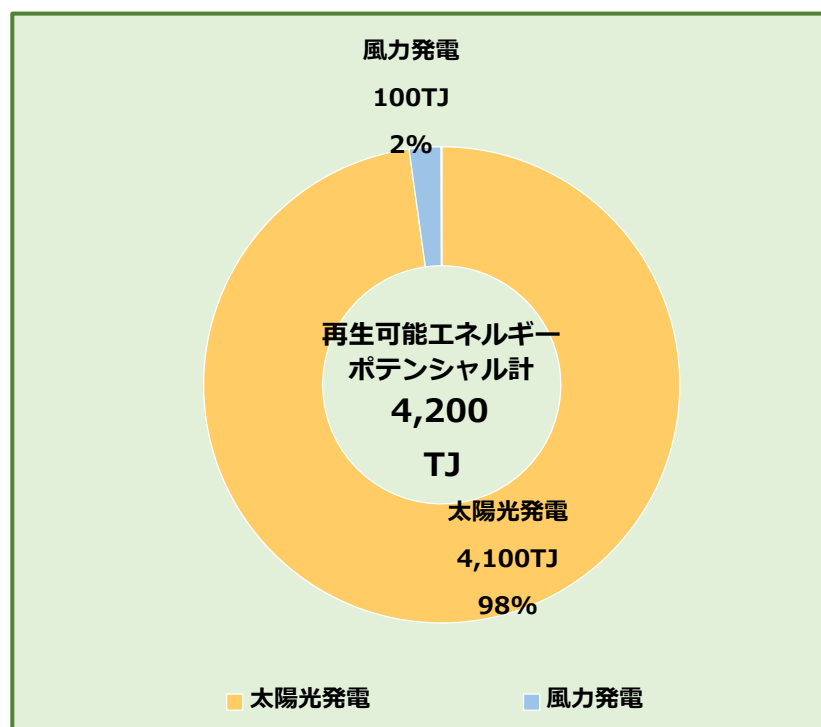


図 3-14 小城市の再生可能エネルギーポテンシャル（2022（令和4）年3月末時点）

出典：自治体排出量カルテ（環境省）



（おぎまんが：古里まひろ）

小城市は、佐賀平野が広がっているから太陽光のポテンシャルが高いんだよねー。

天山山系の辺りには風力のポテンシャルが少しだけあるみたいだよ。



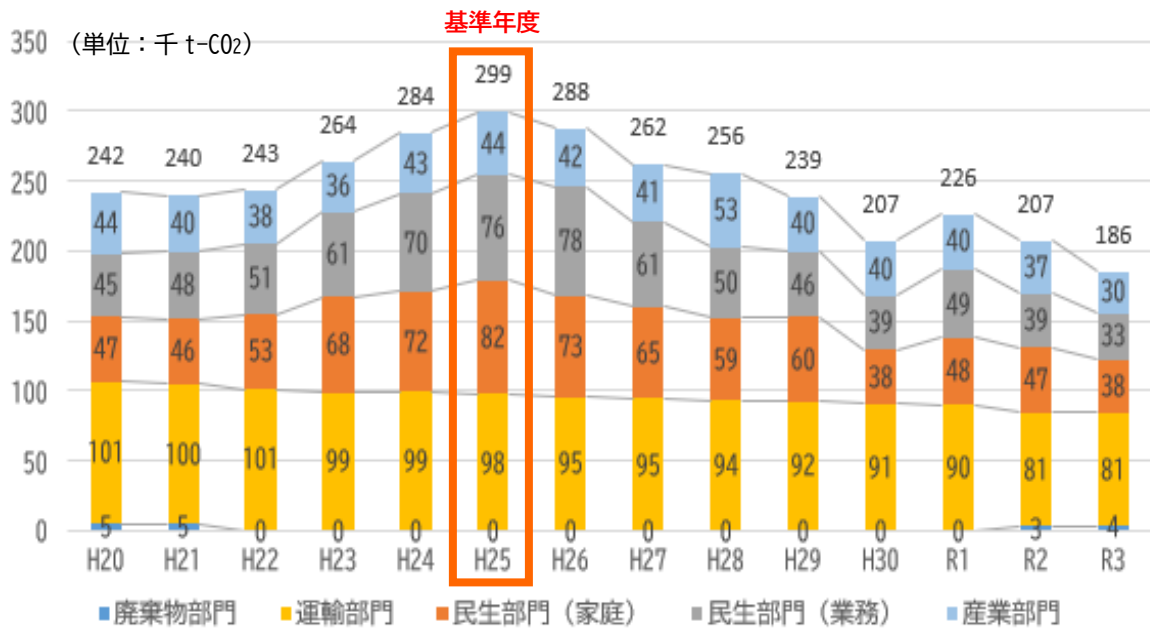
（おぎまんが：謎のこま犬）

第4章 小城市のCO₂排出量

1 CO₂排出量の概要

2021（令和3）年度の小城市のCO₂排出量は186千t-CO₂であり、基準年度の2013（平成25）年の299千t-CO₂から、113千t-CO₂減少（△37.9%）しています。

小城市においてCO₂排出量が減少した主な理由としては、発電時にCO₂を排出しない再生可能エネルギーの普及などに伴う電力のCO₂排出係数（発電量kWhあたりのCO₂排出量）の低減、省エネルギー性能に優れた設備・機器の普及、人口減少等が挙げられます。



※小数点以下を四捨五入しており、各部門の合計がCO₂排出量の総量と一致しない場合があります。

図 4-1 小城市のCO₂排出量の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」

表 4-1 小城市CO₂排出量

基準年度

(単位：千t-CO₂)

部門名	2013年度 (平成25)	2021年度 (令和3)	比較 (2021/2013)	
			排出量	比率
産業部門	44	30	△ 14	△ 32.2%
業務その他部門	76	33	△ 42	△ 56.0%
家庭部門	82	38	△ 44	△ 54.0%
運輸部門	98	81	△ 16	△ 16.9%
廃棄物部門	0	4	4	-
合計	299	186	△ 114	△ 37.9%

※小数点以下を四捨五入しており、各部門・分野の合計がCO₂排出量の総量と一致しない場合があります。

2 部門毎のCO₂排出状況

(1) 部門毎のCO₂排出量

小城市における部門毎のCO₂排出量について、2021（令和3）年度と基準年度の2013（平成25）年度を比較すると、産業部門では14千t-CO₂の減少、業務その他部門では42千t-CO₂の減少、家庭部門では44千t-CO₂の減少、運輸部門では16千t-CO₂の減少となっています。

表 4-2 小城市の部門毎CO₂排出量の内訳

基準年度																
部門・分野別排出量 (千t-CO ₂)	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	比較 (2021/2013)	
															排出量	比率
合 計	242	240	243	264	284	299	288	262	256	239	207	226	207	186	△ 114	△ 37.9%
産業部門	44	40	38	36	43	44	42	41	53	40	40	40	37	30	△ 14	△ 32.2%
製造業	23	23	21	22	29	33	28	25	29	26	27	27	26	19	△ 14	△ 41.4%
建設業・鉱業	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	△ 1	△ 24.3%
農林水産業	19	15	14	10	10	8	10	13	21	11	10	11	9	8	0	-
業務その他部門	45	48	51	61	70	76	78	61	50	46	39	49	39	33	△ 42	△ 56.0%
家庭部門	47	46	53	68	72	82	73	65	59	60	38	48	47	38	△ 44	△ 54.0%
運輸部門	101	100	101	99	99	98	95	95	94	92	91	90	81	81	△ 16	△ 16.9%
自動車	99	98	98	96	96	94	92	91	90	89	88	87	78	79	△ 16	△ 16.5%
旅客	52	54	54	53	54	52	50	50	51	50	50	49	43	42	△ 10	△ 19.8%
貨物	46	44	44	42	42	42	41	41	40	39	38	38	36	36	△ 5	△ 12.4%
鉄道	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	△ 1	△ 25.3%
船舶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
廃棄物分野 (一般廃棄物)	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	-

※小数点以下を四捨五入しており、各部門・分野の合計がCO₂排出量の総量と一致しない場合があります。

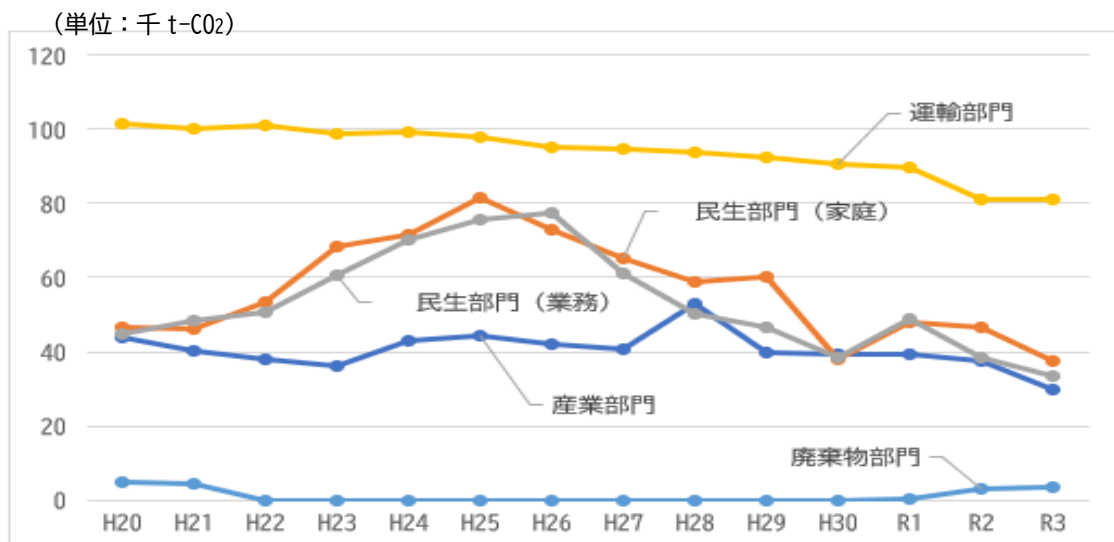


図 4-2 小城市の部門毎CO₂排出量の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」

(2) 部門毎の CO₂ 排出割合

2021（令和 3）年度における部門毎の CO₂ 排出割合は、運輸部門からの排出が最も高く全体の 44%を占めています。次いで、家庭部門が 20%、業務その他部門が 18%、産業部門が 16%の順となっています。

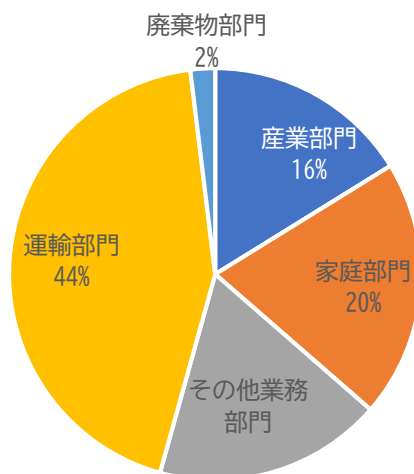


図 4-3 小城市の部門毎 CO₂ 排出割合（2021 年度）

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024 年 3 月）」

(3) 全国平均や佐賀県平均との比較

2021（令和 3）年度における部門別排出割合を全国平均や佐賀県平均と比較すると、小城市では特に運輸部門の占める割合が高くなっています。これは、本市は公共交通が弱いため、自家用車の所有割合が高いことが考えられます。

また、産業部門の割合が全国平均や佐賀県平均に比べて低くなっています。これは、本市における工場等の産業部門の占める割合が低いことが考えられます。

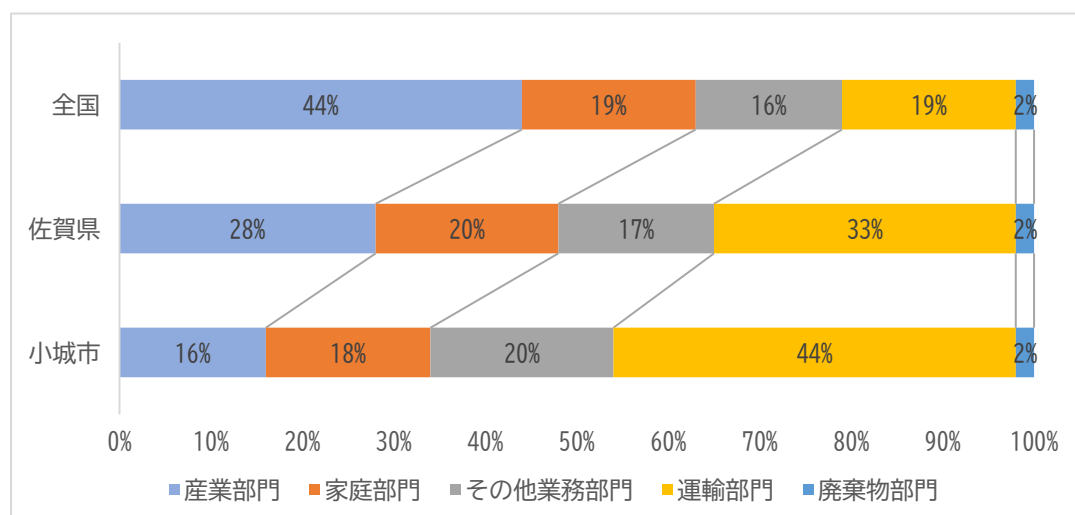


図 4-4 全国平均及び県下平均との部門別排出量構成比の比較

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024 年 3 月）」

3 部門毎の傾向

(1) 産業部門

産業部門のCO₂排出量は、製造業、建設・鉱業、農林水産業のエネルギーの消費によるものです。2021（令和3）年度のCO₂排出量は、基準年度の2013（平成25）年度と比較すると14千t-CO₂減少（△32.2%）しています。

小城市の産業部門では、製造業からの排出量が最も多く、2021（令和3）年度と基準年度の2013（平成25年度）とを比較すると14千t-CO₂減少（△41.4%）しており、近年は減少傾向となっています。

建設業・鉱業の2021（令和3）年度のCO₂排出量は、基準年度の2013（平成25）年度と同じ3千t-CO₂となっており、横ばいに推移している傾向です。

また、農林水産業の2021（令和3）年度のCO₂排出量については、基準年度の2013（平成25）年度と同じ8千t-CO₂となっており、2016（平成28）年をピークに近年は減少傾向にあります。

表 4-3 産業部門からのCO₂排出量

基準年度 (単位：千t-CO₂)

産業部門	2013年度 (平成25)	2021年度 (令和3)	比較 (2021/2013)	
			排出量	比率
製造業	33	19	△ 14	△ 41.4%
建設・鉱業	3	3	△ 1	△ 24.3%
農林水産業	8	8	0	2.9%
合計	44	30	△ 14	△ 32.2%

※小数点以下を四捨五入しているため、数値が一致しない場合があります。

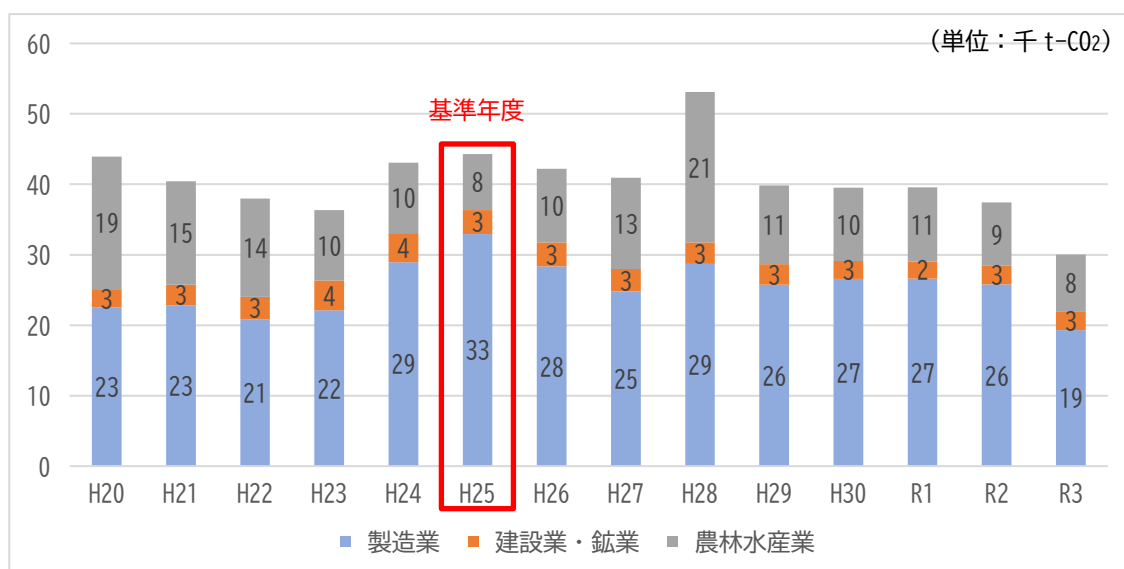


図 4-5 小城市の産業部門におけるCO₂排出量の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」

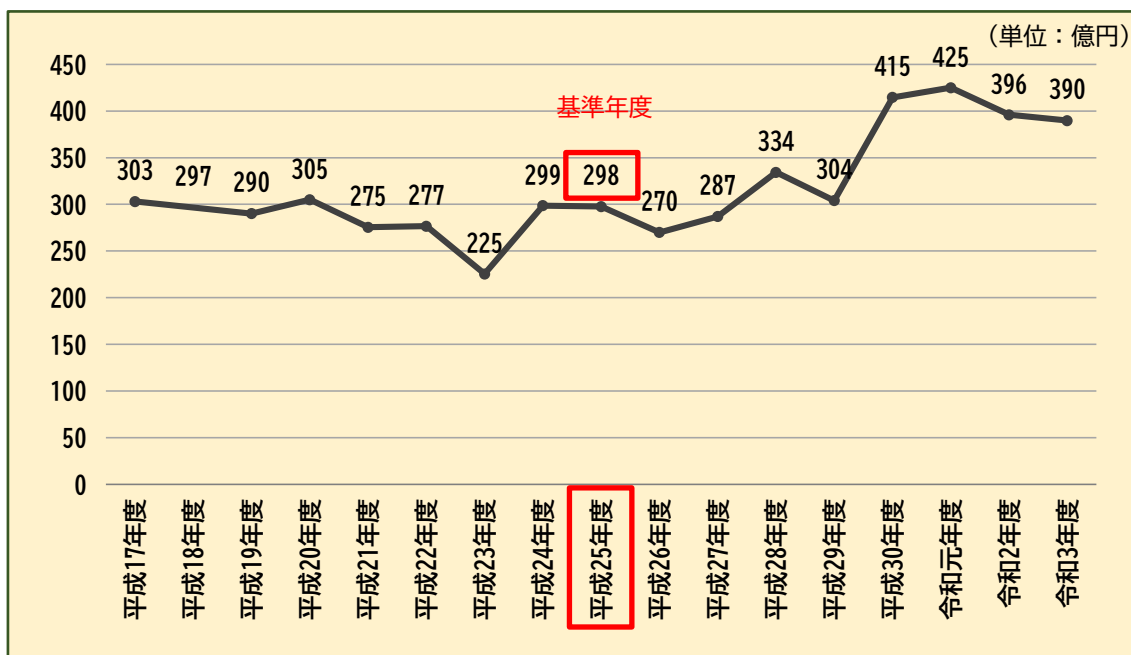


図 4-6 小城市における製造品出荷額の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」

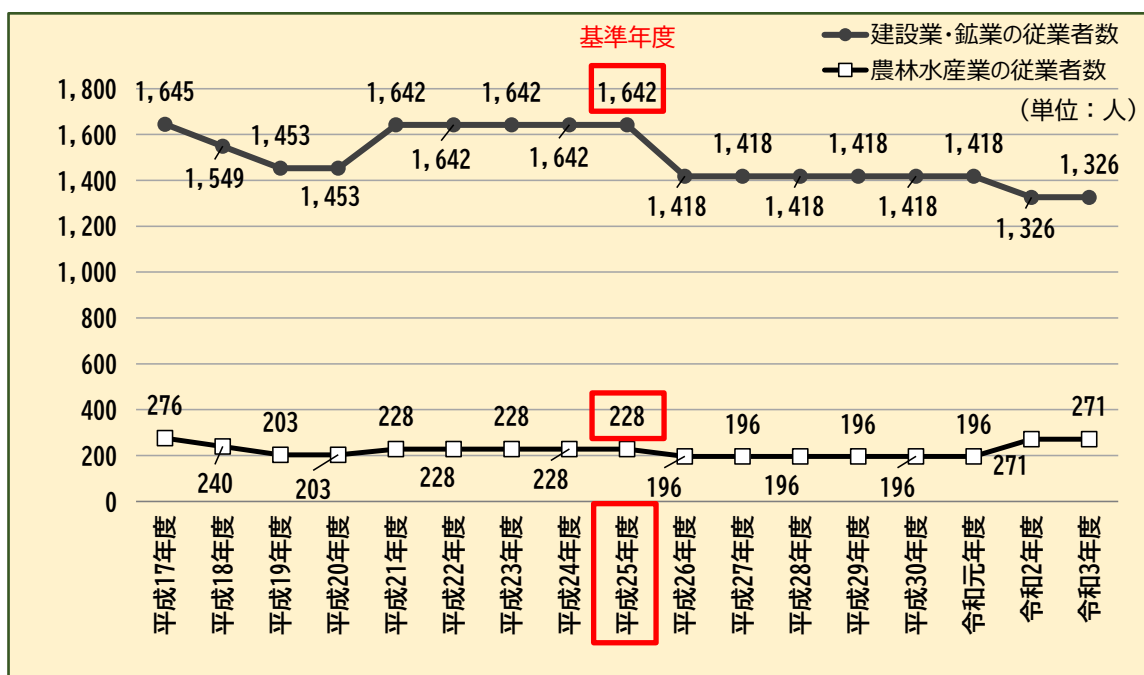


図 4-7 小城市の建設・鉱業及び農林水産業における従業者数の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」

(2) 業務その他部門

業務その他部門のCO₂排出量は、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よるものです。2021（令和3）年度のCO₂排出量は、基準年度の2013（平成25）年度と比較すると42千t-CO₂減少（△56.0%）しています。

小城市の業務その他部門からのCO₂排出量は、2014（平成26）年をピークに減少傾向にありましたが、コロナ禍となった2019年（令和元年）に増加し、その後は減少傾向に転じています。

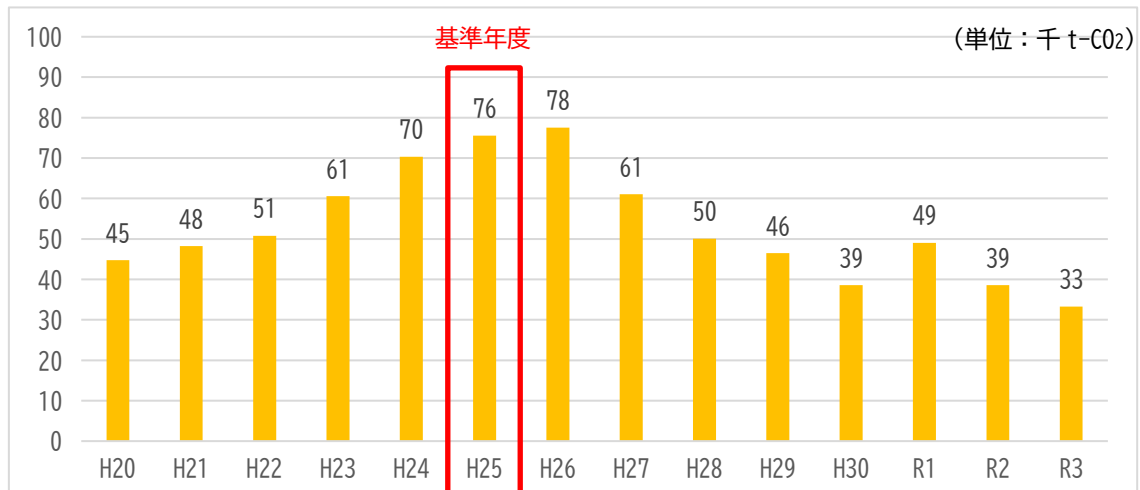


図 4-8 小城市の業務その他部門におけるCO₂排出量の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」

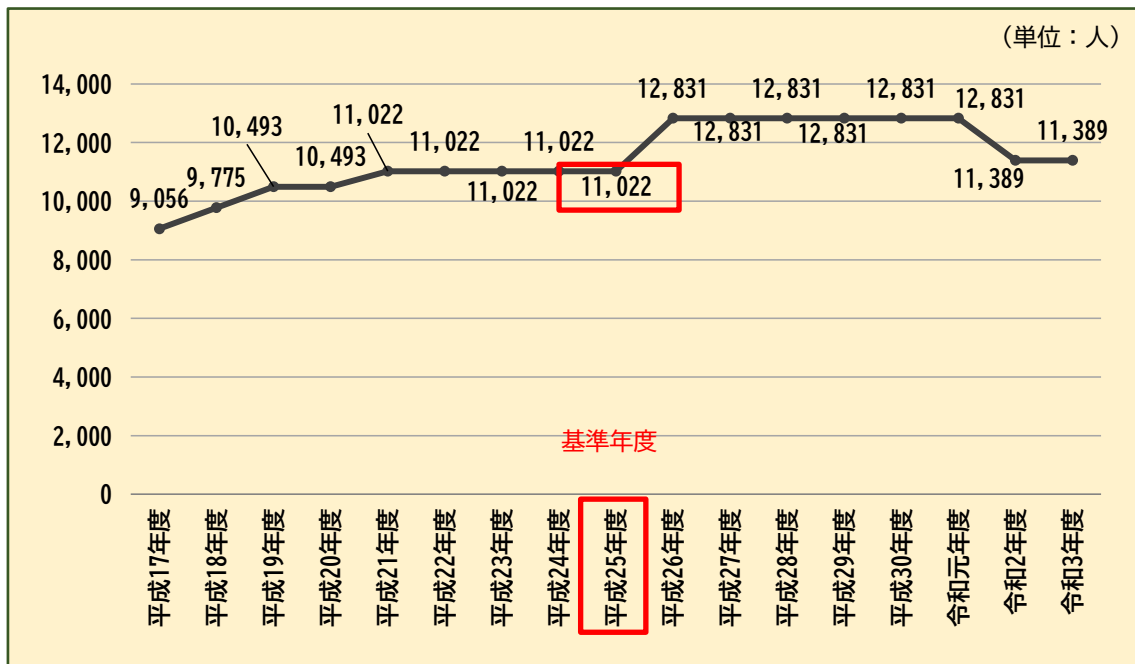


図 4-9 小城市の業務その他部門における従業員数の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」

(3) 家庭部門

家庭部門のCO₂排出量は、家庭におけるエネルギー消費によるものです。自家用自動車からの排出は、運輸部門で計上します。2021（令和3）年度のCO₂排出量は、基準年度の2013（平成25）年度と比較すると44千t-CO₂減少（△54.0%）しています。

小城市の家庭部門からのCO₂排出量は、基準年度の2013（平成25）年度をピークに減少傾向にありましたが、コロナ禍となった2019（令和元）年度に増加し、その後は減少に転じています。

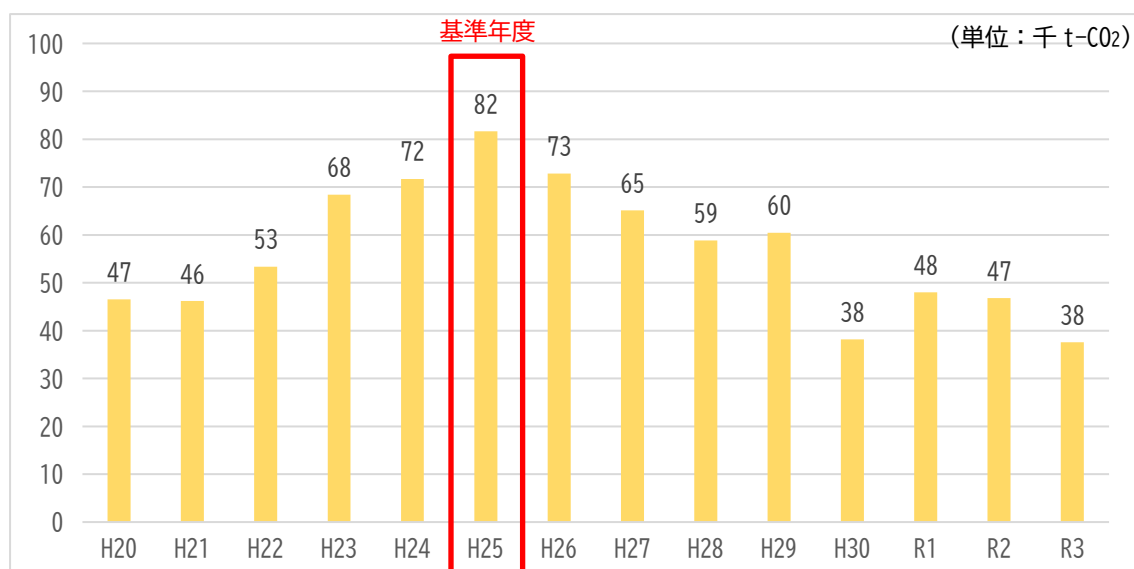


図 4-10 小城市の家庭部門におけるCO₂排出量の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」

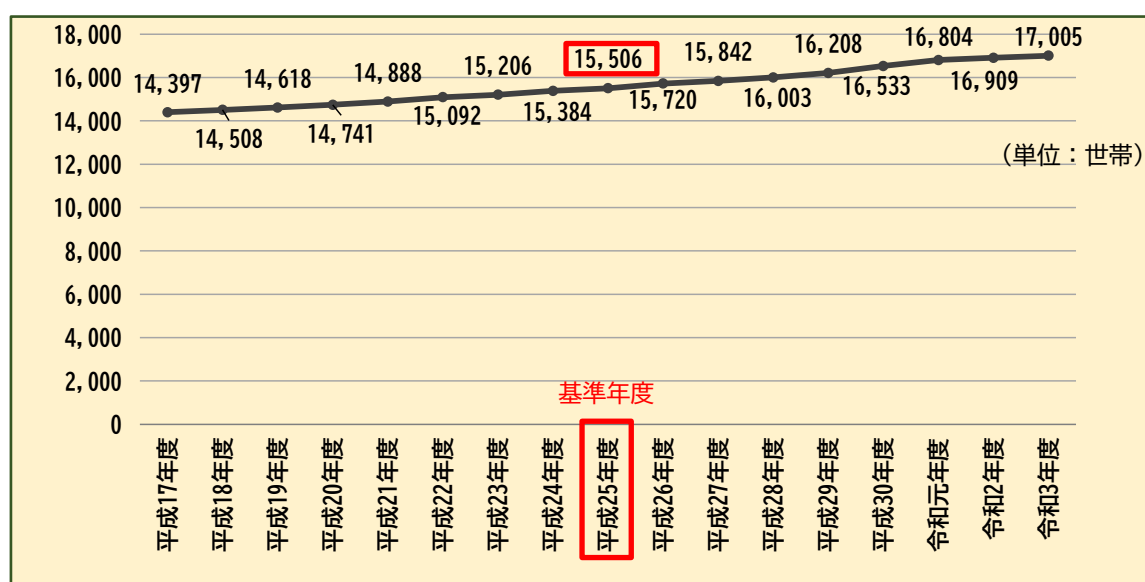


図 4-11 小城市の世帯数の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」

(4) 運輸部門

運輸部門のCO₂排出量は、自動車（旅客・貨物）、鉄道、船舶におけるエネルギー消費によるものです。2021（令和3）年度のCO₂排出量は、基準年度の2013（平成25）年度と比較すると16千t-CO₂減少（△16.9%）しています。

小城市の運輸部門では、自家用自動車を含む自動車（旅客）と自動車（貨物）が排出量のほとんどを占めています。

自動車（旅客）の2021（令和3）年度のCO₂排出量は、基準年度の2013（平成25）年度と比較すると10千t-CO₂減少（△19.8%）しており、年々減少傾向となっています。

また、自動車（貨物）の2021（令和3）年度のCO₂排出量については、基準年度の2013（平成25）年度と比較すると5千t-CO₂減少（△12.4%）しており、年々減少傾向にあります。

表 4-4 運輸部門からのCO₂排出量

基準年度

（単位：千t-CO₂）

運輸部門	2013 年度 （平成 25）	2021 年度 （令和 3）	比較（2021/2013）	
			排出量	比率
自動車	94	79	△16	△16.5%
旅客	52	42	△10	△19.8%
貨物	42	36	△ 5	△12.4%
鉄道	4	3	△ 1	△25.3%
船舶	0	0	0	0.0%
合計	98	81	△16	△16.9%

※小数点以下を四捨五入しているため、数値が一致しない場合があります。

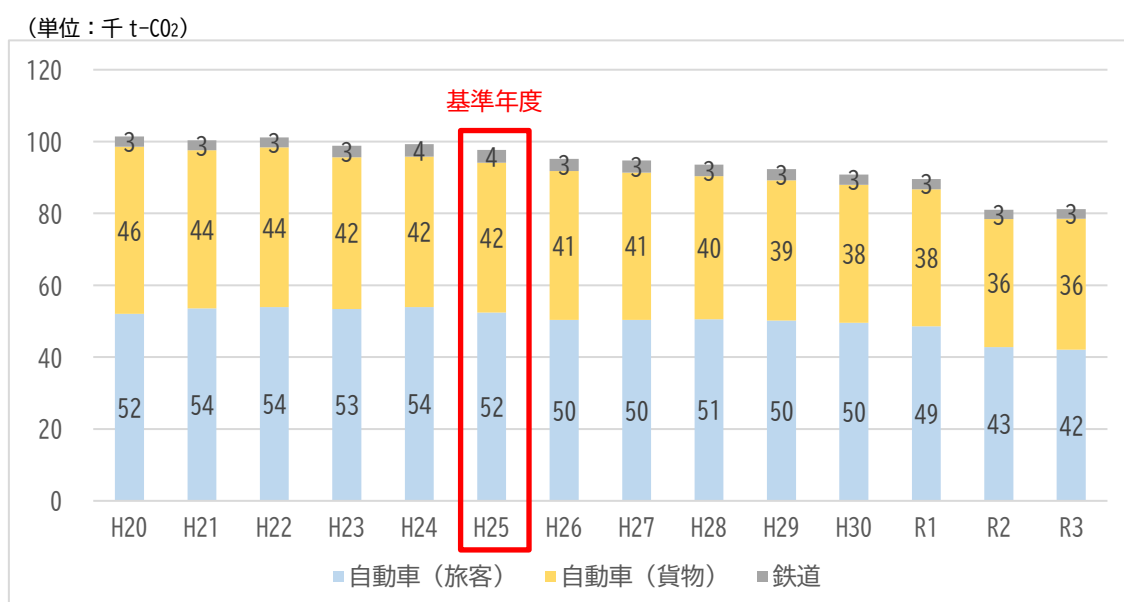


図 4-12 小城市の運輸部門における業種別 CO₂排出量の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」

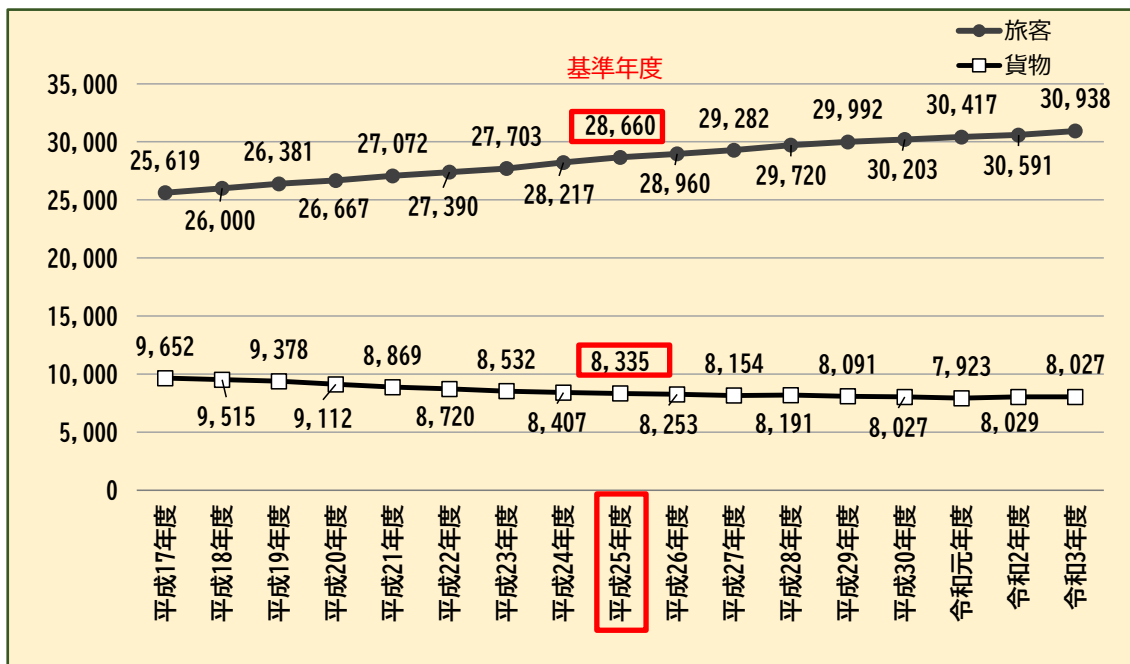
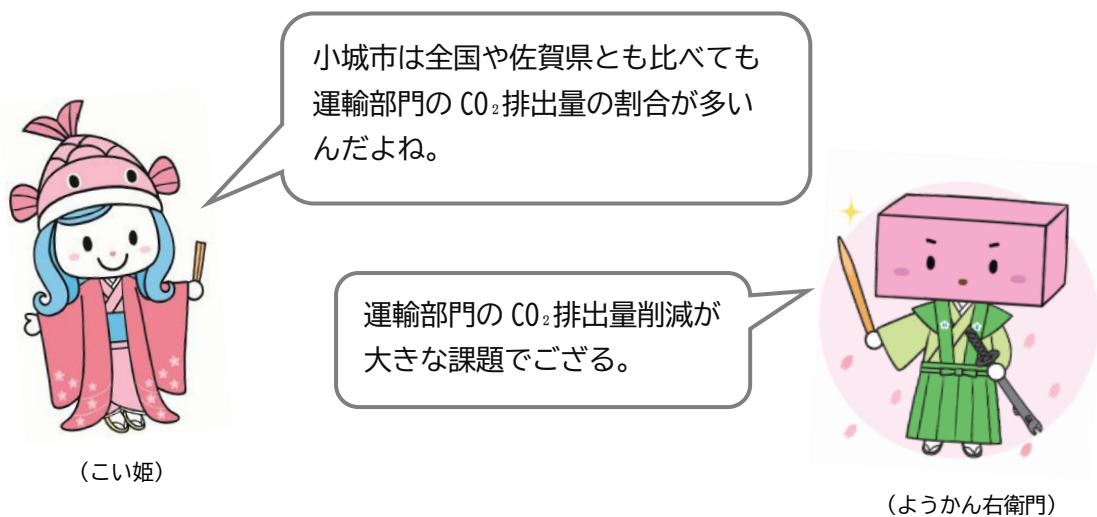


図 4-13 小城市の自動車保有台数の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024年3月）」



(5) 廃棄物分野（一般廃棄物）

廃棄物分野の CO₂排出量は、廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出（焼却処分）、廃棄物の埋立処分に伴い発生する排出（埋立処分）、排水処理に伴い発生する排出（排水処理）、廃棄物の焼却、製品の製造の用途への使用及び廃棄物燃料の使用に伴い発生する排出（原燃料使用等）によるものです。小城市における 2021（令和 3）年度の CO₂排出量は、3.6 千 t-CO₂となっています。

なお、小城市から 2023（令和 5）年度に排出されたごみの総量は 12,345 トンで、近年ほぼ横ばいの状況となっています。家庭系ごみ原単位（市民一人一日あたりの家庭系ごみ排出量）については減少傾向でしたが、2019（令和元）年度のコロナ禍以降から増加に転じ、その後は、ほぼ横ばいに推移しています。

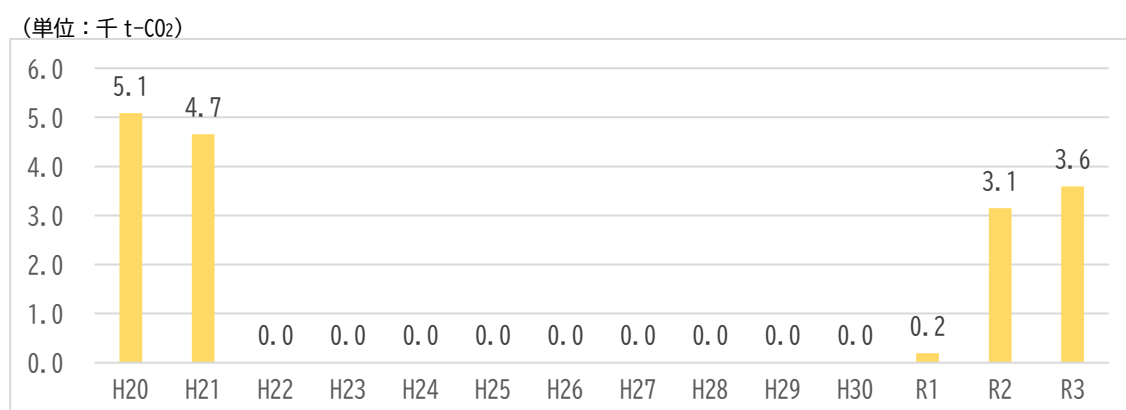


図 4-14 小城市の廃棄物分野（一般廃棄物）における CO₂排出量の推移

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024 年 3 月）」

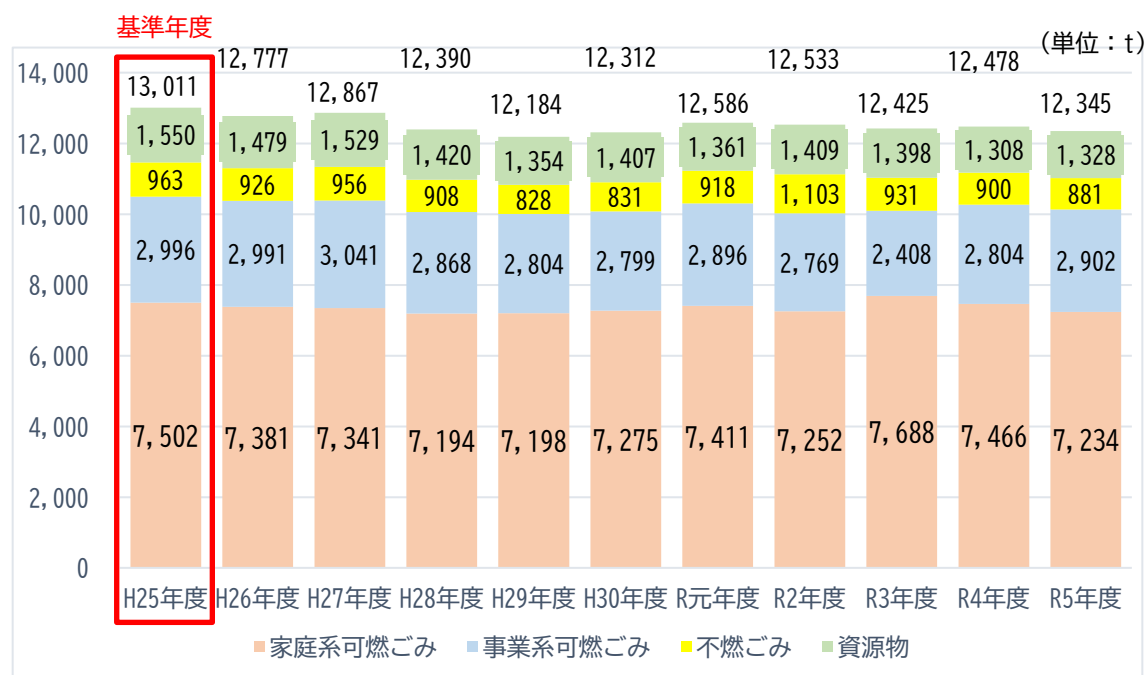


図 4-15 小城市のごみ排出量

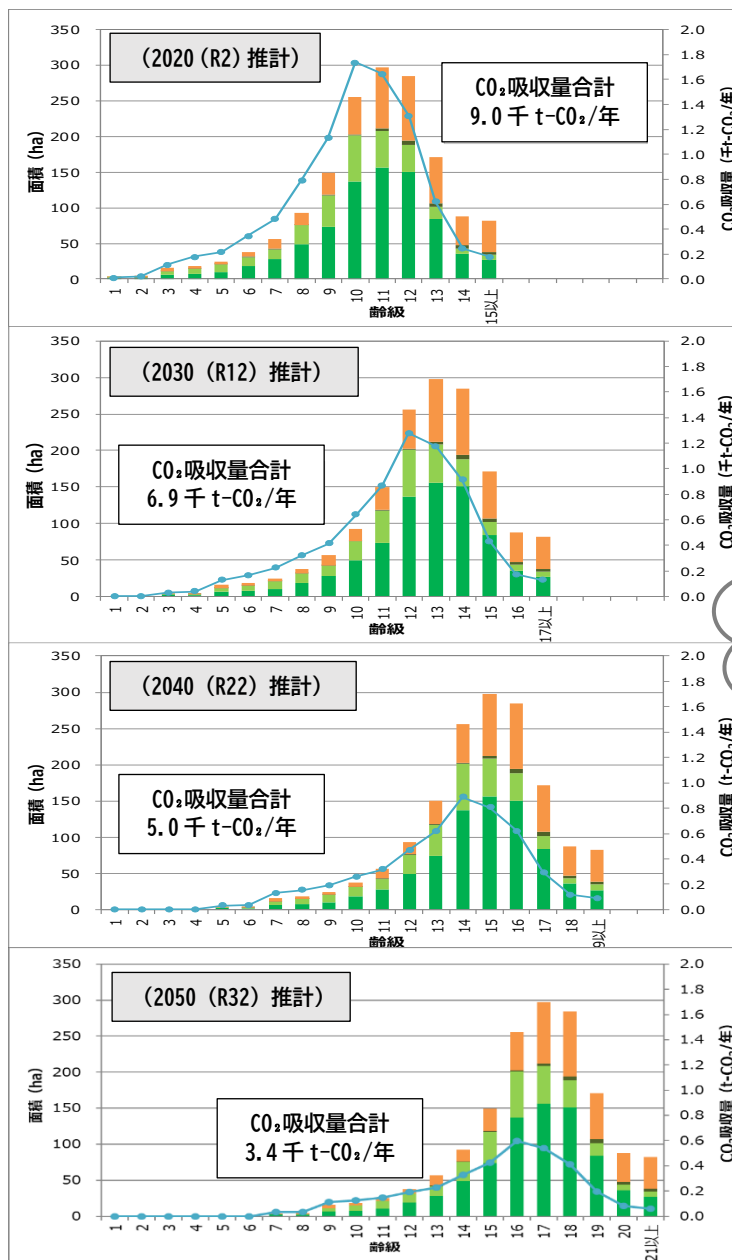
出典：小城市環境課資料

4 森林によるCO₂吸収量

小城市の森林によるCO₂吸収量については、令和5年度に策定した小城市再生可能エネルギー導入推進計画において、2020（令和2）年度は9,046.4 t-CO₂となっています。

<参考>小城市再生可能エネルギー導入推進計画（2024年3月）より

森林による2020年のCO₂吸収は、9,049.6 t-CO₂/年です。齢級別・樹種別の森林面積を推移させた場合に、CO₂吸収量の変化をシミュレーションすると、2030年には6,913.4 t-CO₂/年、2040年には5,012.6 t-CO₂/年、2050年には3,502.3 t-CO₂/年と減っていくことがわかります。伐採と植林の組み合わせにより、森林の若返りを図る対策を行っても長い年月がかかるため、吸収量が減っていくという大きな流れは変えられない状況です。



みんなで森林のことを
真剣に考える
必要があるのかも



（こい姫）

※佐賀県森林・林業統計要覧より県の齢級分布を小城市の森林面積で按分して作成

第5章 計画の目標

本計画では、小城市再生可能エネルギー導入推進計画において設定したエネルギー利用の効率化（以下「省エネルギー化」という。）目標や再生可能エネルギーの導入目標を踏まえつつ、最新のデータを基に、中核市未満の自治体で特に把握が望まれる産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門（自動車）のエネルギー起源のCO₂排出量及び一般廃棄物の焼却処理由来のCO₂排出量のほか、運輸部門の鉄道と船舶由来のエネルギー起源CO₂排出量を対象として削減目標を設定します。

1 BAU ケースにおけるCO₂排出量の推計

BAU（Business As Usual）とは、現時点の活動状況を将来にわたって継続し、現行以上の地球温暖化対策を講じない場合を表したものです。

BAU ケースにおけるCO₂排出量は、各部門・分野における活動量（製造品出荷額、就業者数、世帯数、自動車登録台数等）あたりのCO₂排出量を原単位として、将来想定される各部門・分野の活動量を乗じて算定します。

この方法で算定したCO₂排出量は、2030（令和12）年度に172,631t-CO₂（2013（平成25）年度比△42.3%）、2040（令和22）年度に155,424t-CO₂（2013（平成25）年度比△48.0%）、2050（令和32）年度に138,013t-CO₂（2013（平成25）年度比△53.9%）となります。

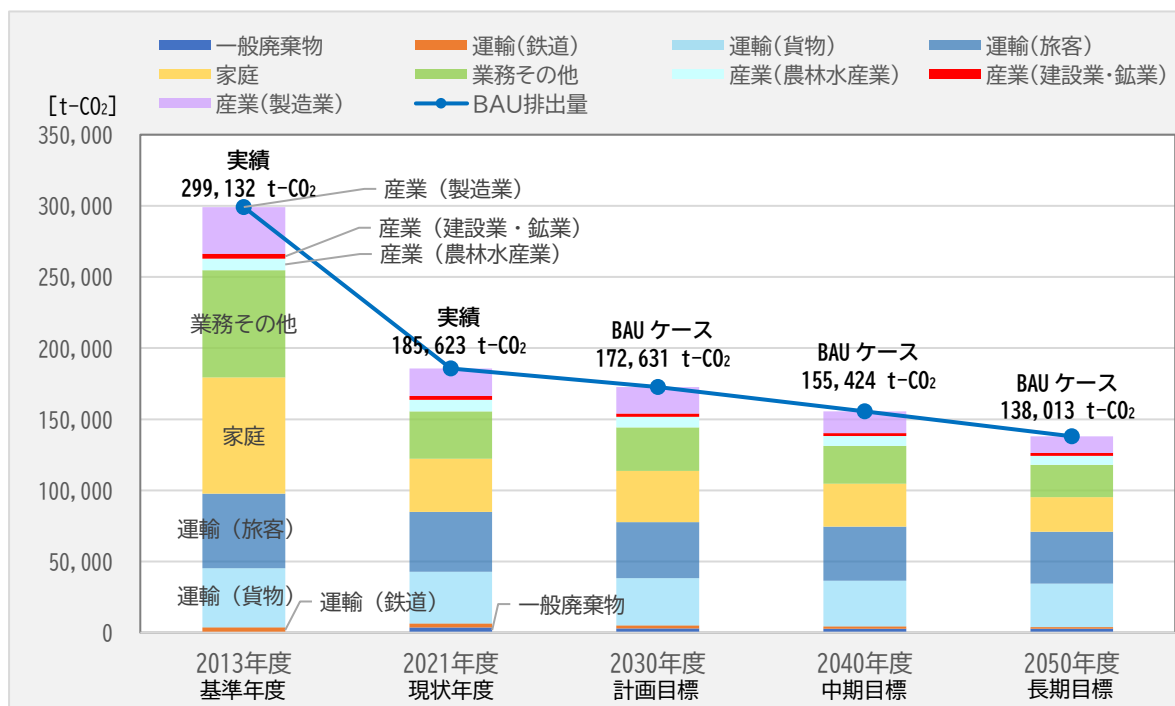


図 5-1 小城市における BAU ケースの CO₂排出量の推計結果

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024 年 3 月）」（実績）、
小城市「小城市再生可能エネルギー導入推進計画（2024 年 3 月）」（推計）

表 5-1 小城市の CO₂排出量の内訳

	基準年度 2013年度	現状年度 2021年度	短期目標年度 2030年度	中期目標年度 2040年度	長期目標年度 2050年度
産業(製造業)	32,948	19,299	18,605	15,154	11,828
産業(建設業・鉱業)	3,416	2,586	2,231	2,033	1,831
産業(農林水産業)	7,920	8,152	7,468	6,923	6,351
業務その他	75,567	33,255	30,658	26,732	22,850
家庭	81,623	37,542	35,888	29,996	24,273
運輸(旅客)	52,455	42,047	39,565	38,097	36,355
運輸(貨物)	41,636	36,485	33,326	32,089	30,622
運輸(鉄道)	3,567	2,664	1,981	1,598	1,230
一般廃棄物	0	3,593	2,909	2,801	2,673
BAU排出量合計	299,132	185,623	172,631	155,423	138,013
基準年比	-	-37.9%	-42.3%	-48.0%	-53.9%

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024 年 3 月）」（実績）、
小城市「小城市再生可能エネルギー導入推進計画（2024 年 3 月）」（推計）

2 計画期間における削減目標と中長期の削減目標

本計画では、計画期間である 2030（令和 12）年度までの削減目標のほかにも、中期目標として 2040（令和 22）年度までの削減目標、長期目標として 2050（令和 32）年度までの削減目標を設定します。なお、削減目標を設定する際の基準年度については、国や県と同様に 2013（平成 25）年度とします。

小城市では、BAU ケースに省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入推進による追加対策を講じることによって、2050 年のゼロカーボンシティの実現を目指していきます。

<小城市の CO₂削減目標>

○計画期間における削減目標

2030（令和 12）年度までに 2013（平成 25）年度比で CO₂排出量を **50%**削減

○中期

2040（令和 22）年度までに 2013（平成 25）年度比で CO₂排出量を **74%**削減

○長期

2050（令和 32）年度までに 2013（平成 25）年度比で CO₂排出量を **100%**削減

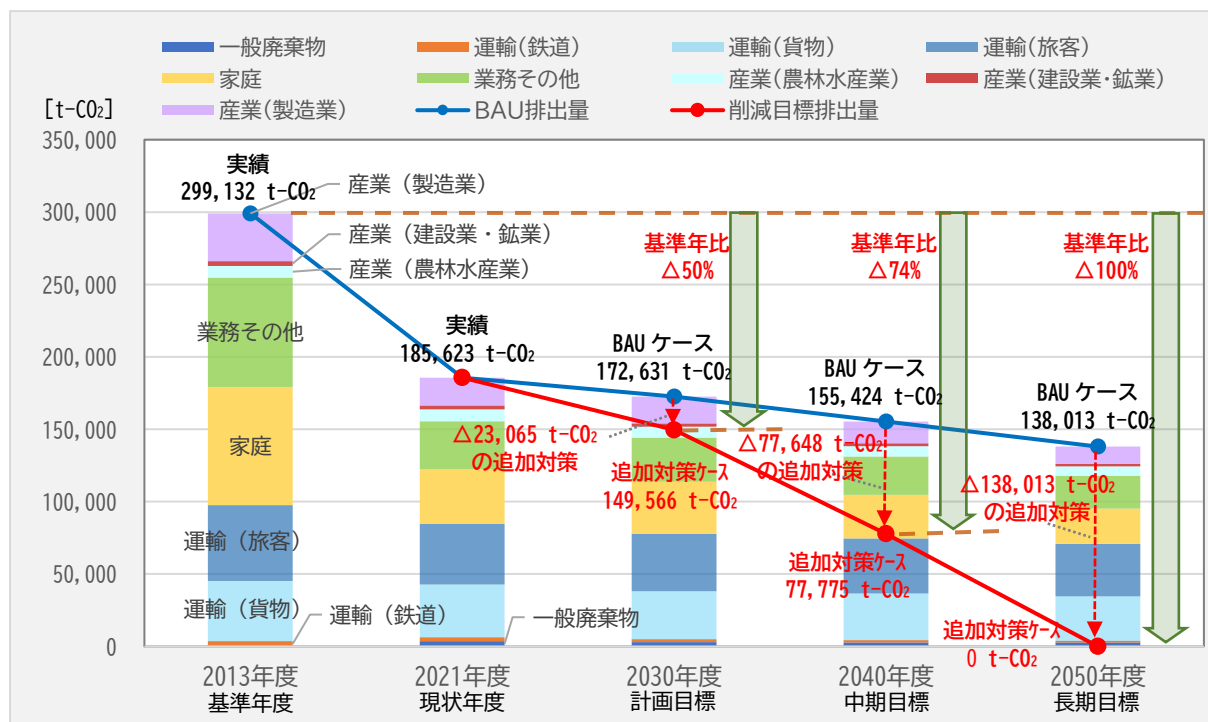


図 5-2 追加対策ケースの推計結果（削減目標値）

出典：環境省「【データ】自治体排出量カルテ（2024 年 3 月）」（実績）、
小城市「小城市再生可能エネルギー導入推進計画（2024 年 3 月）」（推計）

表 5-2 計画期間（2030(令和 12)年度）の CO₂削減目標
（基準年度を 2013 年度、計画目標年度を 2030 年度としたケース）

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位:t- CO ₂)		2013年度 (基準年度)	2030年度 (短期目標年度)	削減目標 (基準年度比)
合計		299,132	149,566	50.0%
産業部門	産業部門	44,284	20,797	53.0%
	製造業	32,948	13,670	58.5%
	建設業・鉱業	3,416	1,639	52.0%
	農林水産業	7,920	5,487	30.7%
業務その他		75,567	25,641	66.1%
家庭		81,623	34,704	57.5%
運輸部門	運輸部門	97,658	72,432	25.8%
	自動車	94,091	70,479	25.1%
	旅客	52,455	38,856	25.9%
	貨物	41,636	31,624	24.0%
	鉄道	3,567	1,953	45.3%
	船舶	0	0	—
廃棄物分野(一般廃棄物)		0	2,906	—
吸収源		—	6,913	—

表 5-3 中期（2040（令和 22）年度）の CO₂削減目標
（基準年度を 2013 年度、中期目標年度を 2040 年度としたケース）

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位:t- CO ₂)		2013年度 (基準年度)	2040年度 (中期目標年度)	削減目標 (基準年度比)
合計		299,132	77,774	74.0%
産業部門	産業部門	44,284	10,050	77.3%
	製造業	32,948	6,317	80.8%
	建設業・鉱業	3,416	847	75.2%
	農林水産業	7,920	2,886	63.6%
業務その他		75,567	15,177	79.9%
家庭		81,623	15,214	81.4%
運輸部門	運輸部門	97,658	40,756	58.3%
	自動車	94,091	40,462	57.0%
		旅客	52,455	58.3%
		貨物	41,636	55.3%
	鉄道	3,567	293	91.8%
	船舶	0	0	—
廃棄物分野(一般廃棄物)		0	1,590	—
吸収源		—	5,013	—

表 5-4 長期（2050（令和 32）年度）の CO₂削減目標
（基準年度を 2013 年度、長期目標年度を 2050 年度としたケース）

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位:t- CO ₂)		2013年度 (基準年度)	2050年度 (長期目標年度)	削減目標 (基準年度比)
合計		299,132	0	100.0%
産業部門	産業部門	44,284	508	98.9%
	製造業	32,948	300	99.1%
	建設業・鉱業	3,416	46	98.6%
	農林水産業	7,920	161	98.0%
業務その他		75,567	580	99.2%
家庭		81,623	616	99.2%
運輸部門	運輸部門	97,658	1,731	98.2%
	自動車	94,091	1,519	98.4%
		旅客	52,455	99.1%
		貨物	41,636	97.5%
	鉄道	3,567	211	94.1%
	船舶	0	0	—
廃棄物分野(一般廃棄物)		0	68	—
吸収源		—	3,502	—

第6章 将来像の実現と目標達成に向けた施策・取組

1 基本方針と施策の体系

本計画の目指す将来像「さぁ始めよう省エネと再エネ！みんなで歩む地球にやさしいOGI」の実現と計画期間におけるCO₂排出量削減量の達成に向けて、4つの基本方針と施策の体系を定めます。

この施策や取組を国や県の支援を活用しながら、市民・事業者・市が一体となって小城市のゼロカーボンシティの実現を目指して取組んでいきます。

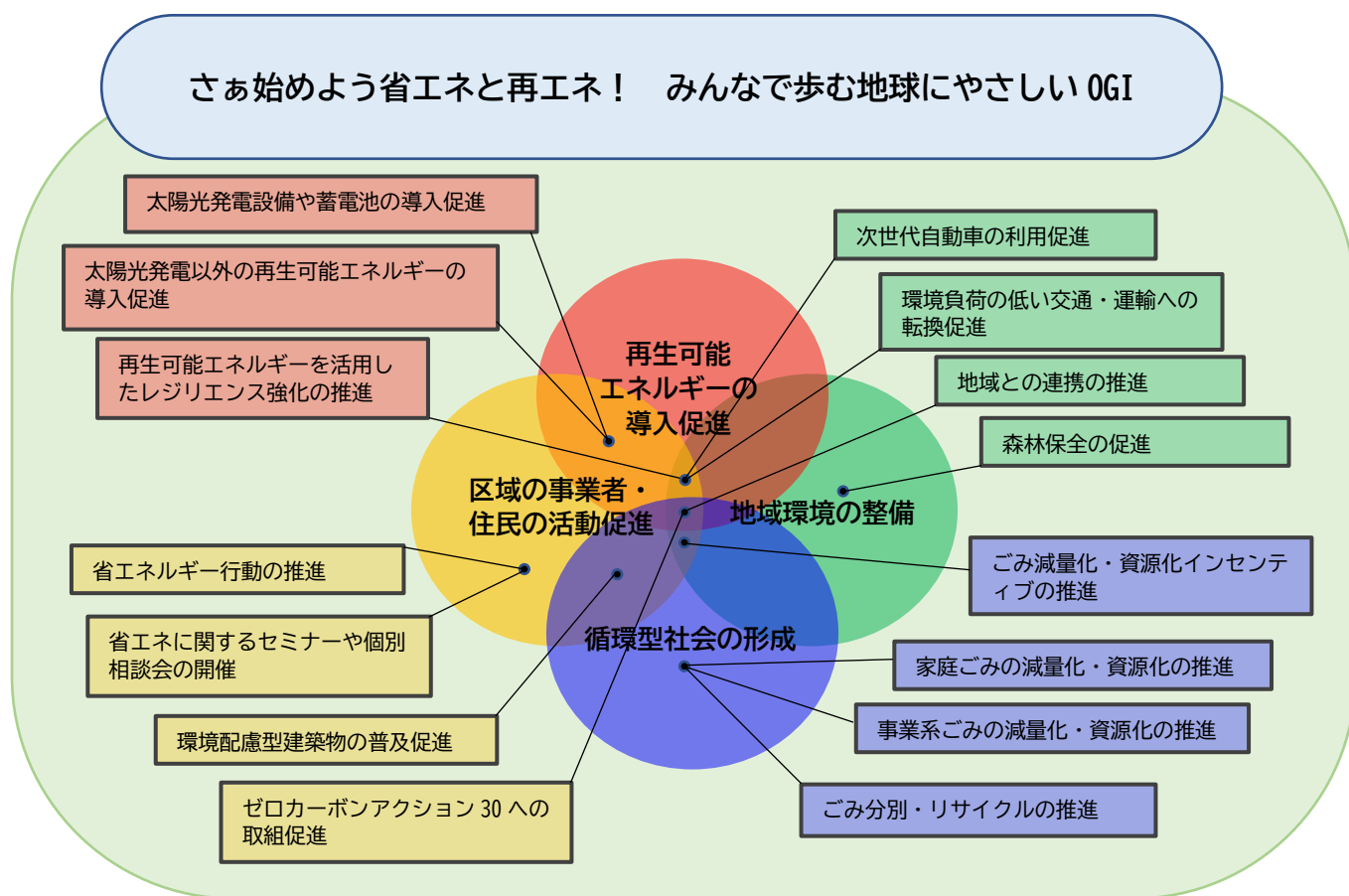


図 6-1 将来像の実現に向けた 4 つの基本方針と施策体系

基本方針１ 再生可能エネルギーの導入促進

小城市の地域資源を最大限に活用し、エネルギーの地産地消や地域内の経済の活性化、災害に強い地域づくりに取り組んでいくため、再生可能エネルギーの導入を促進します。

①太陽光発電設備や蓄電池の導入促進

小城市では、平野部が多く、温暖な気候と日照時間から太陽光発電の導入に適しているため、住宅や事業所への自家消費を目的とした太陽光発電設備や蓄電池の導入を促進します。また、導入費用を軽減させるため、PPA方式などによる効率的な導入を促進します。

このほか、小城市の太陽光発電の供給ポテンシャルは、電力の消費量を上回っていることから、電気の地産地消に努め、地域内で経済が循環する仕組みの構築を目指します。

②太陽光発電以外の再生可能エネルギーの導入促進

小城市には太陽光発電以外にも再生可能エネルギーのポテンシャルがあります。このように地域資源を生かした多様な再生可能エネルギーについても導入を促進します。

③再生可能エネルギーを活用したレジリエンス強化の推進

近年、小城市で頻発している自然災害を踏まえ、地区の公民館等の避難所施設への再生可能エネルギーの導入を促進し、レジリエンス強化を推進します。

①太陽光発電設備や蓄電池の導入促進

取組内容	市民	事業者	市
住宅や事業所への太陽光発電設備や蓄電池の導入	●	●	●
PPA方式など効果的な方式による導入促進	●	●	●
再生可能エネルギーによる電気の地産地消	●	●	●

②太陽光発電以外の再生可能エネルギーの導入促進

取組内容	市民	事業者	市
住宅への太陽熱システムの導入	●	●	●
住宅への地中熱システムの導入	●	●	●
木質バイオマス熱利用システムの導入	●	●	●

③再生可能エネルギーを活用したレジリエンス強化の推進

取組内容	市民	事業者	市
災害時に備え太陽光発電設備や蓄電池の導入	●	●	●
避難施設等への太陽光発電設備や蓄電池の導入によるレジリエンスの強化	●		●

※PPA……Power Purchase Agreement（パワー・パーチェス・アグリーメント）の略。電力販売契約という意味で第三者モデルともよばれてます。企業・自治体又は個人が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借りて発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体又は個人住宅が施設で使うことで、電気料金とCO₂排出の削減ができる方法です。設備の所有は第三者（事業者または別の出資者）が持つ形となりますので、資産保有をすることなく再生可能エネルギーの利用が実現できます。

メリットとして、初期費用不要で太陽光発電システムを導入することができ、設置事業者がメンテナンスを行うため、管理が不要ということが挙げられます。また、停電時の非常用電源としても活用できるので、防災面にも役立ちます。しかし、事業者との長期間の契約となるので、期間終了後の設備の取扱いなど契約時に事前に確認しておくことが重要です。

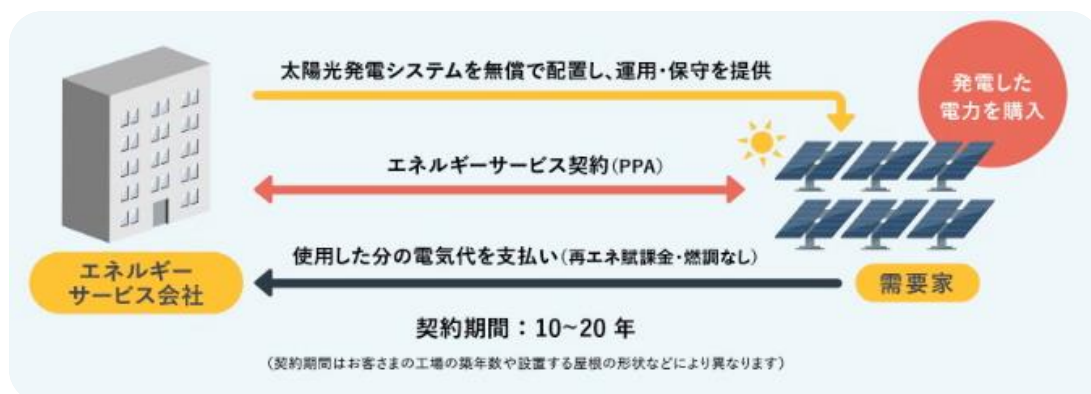


図 6-2 PPA によるエネルギー利用の仕組み

出典：環境省 HP「再エネ スタート」

オンサイト PPA 方式	オフサイト PPA 方式
PPA 事業者が、企業・自治体又は個人が保有する敷地内に太陽光発電設備を設置し、直接電力の供給を受ける方式。	PPA 事業者が所有する太陽光発電の電力を購入する仕組みです。企業・自治体又は個人が保有する敷地とは離れた場所にある太陽光発電所の電気を、電力会社の電線を経由して電力の供給を受ける方式。
この図は、オンサイト PPA 方式を示しています。左側には「発電事業者」の建物があり、右側には「公共施設」の建物と太陽光パネルがあります。太陽光パネルからは「発電事業者が設置・運用・保守」という青い矢印が公共施設へ伸びています。公共施設からは「電力の需要家による電力消費」という青い矢印が公共施設へ伸びています。また、公共施設からは「余剰電力が生じた場合は発電事業者が売電」という青い矢印が発電事業者へ伸びています。発電事業者からは「PPA (電力購入契約)」という青い矢印が公共施設へ伸びています。公共施設からは「電力利用料」という青い矢印が発電事業者へ伸びています。	この図は、オフサイト PPA 方式を示しています。左側には「発電事業者」の建物と太陽光パネルがあり、右側には「公共施設」の建物があります。太陽光パネルからは「発電事業者が設置・運用・保守」という青い矢印が公共施設へ伸びています。公共施設からは「電力の需要家以外の主体が所有」という青い矢印が公共施設へ伸びています。また、公共施設からは「小売電気事業者」という青い矢印が公共施設へ伸びています。小売電気事業者からは「電力利用料」という青い矢印が公共施設へ伸びています。公共施設からは「PPA (電力購入契約)」という青い矢印が小売電気事業者へ伸びています。小売電気事業者からは「電力の需要家」という青い矢印が公共施設へ伸びています。

図 6-3 PPA 方式の主な種類

基本方針2 区域の市民・事業者の活動促進

地球温暖化対策を推進するためには、一人ひとりが環境に配慮した生活を心がけ、脱炭素型のライフスタイルへ転換することが大切です。そのため、省エネや環境配慮型建築物に関する効果的な情報提供による普及啓発を推進し、市民・事業者の活動を促進します。

①省エネルギー行動の推進

小城市全体のCO₂排出量を削減するためには、たとえ小さな取組であっても、できるだけ多くの人が、継続して無理のない範囲で省エネルギー行動に取り組む必要があります。そのため小城市が率先して省エネルギーに配慮した行動を行うとともに、エコフェスタや市報等による情報提供等を通じて、省エネルギー行動を推進します。

②省エネに関するセミナーや個別相談会の開催

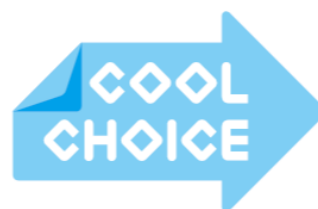
省エネ設備の普及を推進していくため、省エネ診断士によるセミナーや個別相談会を開催します。

③ゼロカーボンアクション 30 への取組促進

職員が市民や市内高校生のもとに出向く出前講座や啓発イベント等において、お財布にもやさしくエコにもつながるゼロカーボンアクション 30 の取組を促進します。

④環境配慮型建築物の普及促進

住宅・事務所の断熱化や高効率機器の導入による省エネ化は、中長期にわたるCO₂排出の抑制につながります。市民や事業者への情報発信等を通じて、環境配慮型建築物の普及を促進します。



未来の
ために、
いを選ぶ。



私にだってできる
省エネやエコを考えて
始めてみようかな。

(おぎまんが：月村ミカちゃん)

①省エネルギー行動の推進

取組内容	市民	事業者	市
商品の買換え、サービスの利用時等において環境にやさしい行動を選択する「COOL CHOICE※」に取組む	●	●	●
節電・節水、クールビズ、ウォームビズ、生産性向上等の省エネルギー活動の実施	●	●	●
CO ₂ 排出量の少ない製品や資材、原材料の利用	●	●	●

②省エネに関するセミナーや個別相談会の開催

取組内容	市民	事業者	市
省エネ診断士によるセミナーや個別相談会を開催	●	●	●

③ゼロカーボンアクション 30 への取組促進

取組内容	市民	事業者	市
脱炭素関連イベント等へ積極的な参加	●	●	●
市が開催する出前講座への参加	●	●	●

④環境配慮型建築物の普及促進

取組内容	市民	事業者	市
住宅や事業所への省エネ設備・機器等の導入	●	●	●
エネルギーモニター、HEMS※、BEMS※の導入による消費エネルギーの見える化	●	●	●
設備の電化（化石燃料を使用する設備から電気を使用する設備への転換）	●	●	●
建物の新築、改増築時に合わせた高断熱化や高効率設備等の導入	●	●	●
公共施設を新築、改築する場合には、ZEB Ready 以上の建築物を目指す			●

※COOL CHOICE……CO₂など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」など、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のこと。

※HEMS（ヘムス）……Home Energy Management System（ホーム エネルギー マネジメント システム）の略です。住宅内のエネルギー使用量を見える化するだけでなく、家電、電気設備を最適に制御するための管理システムのこと。

※BEMS（ベムス）……Building and Energy Management System（ビルディング エネルギー マネジメント システム）の略です。建物内のエネルギー使用量を見える化すると共に、使用のバランスを最適に制御するための管理システムのこと。

基本方針3 地域環境の整備

小城市において、今後予想される人口減少や高齢化社会等に対応するため、それぞれの地域の課題に応じた環境負荷の小さな都市づくりを積極的に進めるなど、地域環境の整備を推進します。

①環境負荷の低い交通・運輸への転換促進

自動車利用から、温室効果ガス排出がより少ない公共交通機関や自転車への移行を促進するため、安心・安全を配慮した環境負荷が少ない持続可能な次世代モビリティ創出の検討と推進、公共交通機関に関する情報の提供や自転車道の維持管理など、利用しやすい環境づくりを進めます。

②次世代自動車の利用促進

電気自動車などの次世代自動車の普及を踏まえ、充電インフラの整備を進め、利用を推進します。

③森林保全の促進

森林は二酸化炭素の吸収源であるとともに、木材資源としての活用や、適正な整備が土砂災害防止につながるなど、森林の保全は重要な取組です。市有林や民有林の適切な整備を通じ、森林の保全を促進します。

④地域との連携の推進

地域における自主的な環境美化活動を促していくため、そのリーダー役として「環境衛生推進員」を市内すべての行政区に配置し、市と地域の連携を推進します。



(おぎまんが：まひろのバァちゃんと古里まひろ)

①環境負荷の低い交通・運輸への転換促進

取組内容	市民	事業者	市
カーシェアリングの活用	●	●	●
近距離への移動は徒歩や自転車の利用を優先	●	●	●
公共交通の利用	●	●	●
安心・安全を配慮した環境負荷が少ない持続可能な次世代モビリティ創出の検討と推進	●	●	●

②次世代自動車の利用促進

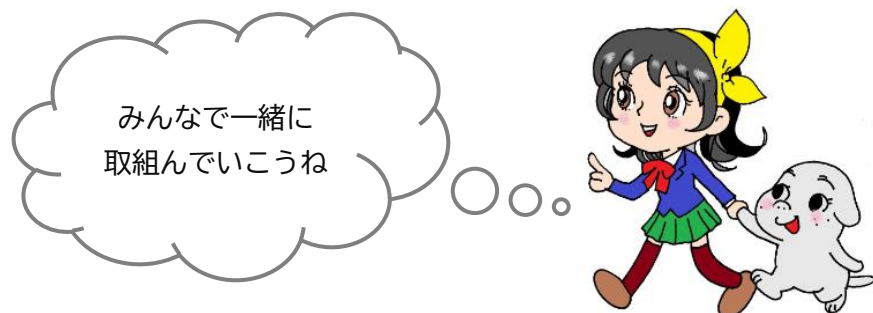
取組内容	市民	事業者	市
環境にやさしい電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHEV）等の選択	●	●	●
住宅や事業所へ充電器の普及	●	●	●

③森林保全の促進

取組内容	市民	事業者	市
適切な森林管理	●	●	●
建物の木造化や内装木質化による県産材の地産地消を推進	●	●	●
市内における林業分野や木材流通分野の強化を図る	●	●	●
植林による森林の若返りを図る	●	●	●

④地域との連携の推進

取組内容	市民	事業者	市
脱炭素関連イベント等へ積極的な参加	●	●	●
市が開催する出前講座への参加	●	●	●



基本方針4 循環型社会の形成

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済のあり方を見直し、廃棄物の発生抑制と適正な資源循環を促すことによって、天然資源やエネルギー消費の抑制を図り、循環型社会を形成します。

①家庭ごみの減量化・資源化の推進

ごみの減量化と資源化を進めることは、ごみの焼却量を減らし、温室効果ガス排出量削減にも効果的です。3Rの推進等の取組により、家庭ごみの減量化・資源化を推進します。

②事業系ごみの減量化・資源化の推進

事業活動に伴い排出される事業系ごみについても、適切な処理方法を事業者へ周知するなど、家庭ごみと同様に減量化・資源化を推進します。

③ごみ減量化・資源化インセンティブの推進

生ごみ処理機や資源物集団回収活動への支援を充実させるため、意欲的にごみの分別等に取り組む市民が得をするような、ごみ減量化・資源化インセンティブを推進します。

④ごみ分別・リサイクルの推進

小城市では、焼却施設を保有していないため、隣接する多久市のクリーンヒル天山で燃えるごみを焼却しています。焼却している燃えるごみの中の約5割は、分別すれば資源として売却できるものが含まれています。焼却による歳出を減らし、売却による歳入を増やすため、ごみ分別・リサイクルを推進します。

リサイクルすれば
地球にいいことになるね。



(おぎまんが：芦ノコ)

①家庭ごみの減量化・資源化の推進

取組内容	市民	事業者	市
ごみの分別の徹底と再資源化	●		●
食べ残し、食材廃棄等のフードロスの削減	●		●
マイボトルやマイバッグ等の繰り返し使える製品や環境負荷の少ない紙製・木製の製品の利用	●	●	●

②事業系ごみの減量化・資源化の推進

取組内容	市民	事業者	市
事業者参加型の環境啓発イベントの開催		●	●
事業所内での3R製品の利用推進や環境負荷の少ない紙製・木製の製品を活用	●	●	●

③ごみ減量化・資源化インセンティブの推進

取組内容	市民	事業者	市
家庭への生ごみ処理機や乾燥機の普及	●		●
地元産の食材の積極的な選択	●	●	●
ごみ減量化や資源化に対するインセンティブを推進	●	●	●

④ごみ分別・リサイクルの推進

取組内容	市民	事業者	市
ごみの分別と再資源化の啓発活動	●	●	●
市が開催する出前講座への参加	●	●	●



第7章 気候変動影響への適応に関する対策・施策(適応策)

1 基本的な考え方

小城市の地域特性を考慮して気候変動への適応を進めていくに当たって、以下の3つの観点から、今後重点的に取り組む分野・項目を選定しました。

- (1) 国の「気候変動影響評価報告書」において、「重大性」、「緊急性」、「確信度」が特に大きい、あるいは高いと評価されており、小城市に存在する項目
- (2) 県の地域適応計画において重要性が高いと考えられている項目
- (3) 小城市において、気候変動によって考えられる影響が既に生じている、あるいは小城市の地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目

選定結果は以下のとおりとなります。

- ① 農業分野
- ② 自然災害・沿岸域分野
- ③ 健康（特に暑熱）

2 各分野のこれまで及び将来の気候変動影響と主な対策について

(1) 農業分野

1) これまでの気候変動影響

大型台風や予期しない時期の突風被害による農作物の収量・品質低下及びハウス等農業施設の損壊等甚大な被害が懸念されます。

2) 将来の気候変動影響

稲作では、高温により白未熟粒、胴割粒等が発生しています。また、温州みかんは、春季の高温による生理落果の多発、夏秋季の高温・多雨による日焼け果、品質低下（糖度低下、浮皮等の発生）及び腐敗果の多発が懸念されます。

そして、果菜類は高温により着果不良・花飛び・奇形果・品質低下の発生が、葉菜類及び根菜類では発芽不良・生育障害等が懸念されます。

3) 主な施策

稲作では、高温耐性の強い品種の普及を図ります。また、温州みかんは、浮皮の発生による果実の日持ち性の低下や腐敗果の多発に対し、浮皮しにくい品種の導入や植物生育調節剤の活用、収穫適期順守の徹底を図ります。

そして、大型台風による施設園芸のハウス倒壊を防ぐため、トマト、ナス、キュウリ等の台風シーズンを跨ぎ長期採りを行う品目を中心に、引き続き、風速50m/sの強風に耐える「低コスト耐候性ハウス」の整備を推進します。

(2) 自然災害・沿岸域分野

1) これまでの気候変動影響

地質は、阿蘇山系の黒ボク土（火山灰土）、小岱山系のマサ土及び県南部のシラス土等の特殊土壌地帯が広く分布しており、梅雨前線豪雨や台風、また近年多発している大雨、短時間強雨等による洪水、山地崩壊、土石流発生の可能性のある地域が多数存在しています。過去には集中豪雨や台風等で土砂災害が多数発生しています。

2) 将来の気候変動影響

時間雨量 50 mmを超える短時間強雨や総雨量が数百mmから千mmを超えるような大雨の発生が増加すれば、土砂災害の発生頻度も増加することが懸念されます。

3) 主な施策

「自分の命は自分で守る」意識を醸成し、確実かつ早期の避難を推進するため、マイタイムラインの普及等に取り組みます。また、「地域ぐるみで命を守る」意識を醸成するため、自主防災組織等による地区防災計画の策定やリアルハザードマップの作成等を推進します。

(3) 健康（特に暑熱）分野

1) これまでの気候変動影響

総務省によると、令和6年5月から9月の全国における熱中症による救急搬送人員の累計は 97,578 人となっています。これは、平成 20 年の調査開始以降、最も多い搬送人員となっており、昨年度同期間の 91,467 人と比べると 6,111 人増（6.7%増）となっています。

一方、佐賀県の救急搬送人員は 1083 人であり、昨年度同期間の 901 人と比べると 182 人増（20.2%増）となっており、特に8月の搬送人員が多くなっています。

2) 将来の気候変動影響

このまま気温の上昇が続くと熱中症による搬送者数は、21 世紀末には全県で現在の2倍以上になることが予測されています。

3) 主な施策

冷房設備を有する等の要件を満たす施設（公民館、図書館、等）を指定暑熱避難施設（クーリングシェルター）として指定するなど、暑熱を避けれる居場所の利用を推進します。

また、熱中症の予防対策として、市有施設管理者への注意喚起や、環境省作成のリーフレット、ポスターの配布、市ホームページ等での周知啓発を引き続き行います。

小城市地球温暖化防止実行計画（区域施策編）

～ゼロカーボンシティ宣言の具現化に向けて～

小城市「さあはじめよう！！」プラン



発 行：令和 7 年 3 月

編 集：市民部 環境課

〒845-8511

小城市三日月町長神田 2312 番地 2

TEL：0952-37-6102

FAX：0952-37-6160

E-mail：kankyou@city.ogi.lg.jp