

### 1 八潮市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

#### （1）計画の背景

##### ① 地球温暖化のメカニズム

太陽から地球に降り注ぐ光は、地球の大気を素通りして地面を暖め、その地表から放射される熱を温室効果ガスが吸収し大気を暖めています。地球温暖化は、大気中の温室効果ガスの濃度の上昇に伴い、温室効果が強くなり、地上の温度が上昇することで引き起こされます。

18世紀半ばの産業革命以降、石炭や石油などの化石燃料の使用や森林の減少などにより、大気中の温室効果ガスの濃度が増加したことが、地球温暖化の原因と考えられています。

地球温暖化は、気温の上昇のみならず、異常高温（熱波）や大雨・干ばつの増加などの様々な気候の変化を伴うため、氷河の融解や海面水位の変化、洪水などの自然災害の増加、陸上や海の生態系への影響、食料生産や健康などの影響が懸念されています。

##### ② 計画の背景

近年、地球温暖化対策に係る社会情勢は大きく変化しています。

平成30年に公表されたIPCCの「1.5℃特別報告書」では、世界全体の平均気温の上昇を、産業革命以前の気温から1.5℃の水準に抑えるためには、令和32年（2050年）頃に二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量を正味ゼロとすることが必要であると示され、世界各国でカーボンニュートラルを目標とする動きが広まりました。

日本では、令和2年、地球温暖化対策における新しい長期目標となる「2050年カーボンニュートラル」を宣言しました。

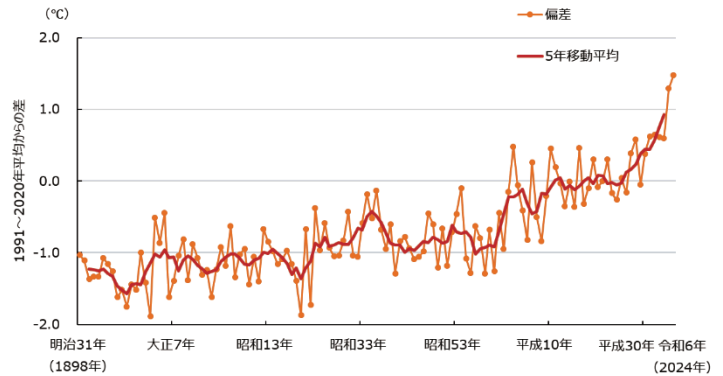
それ以降、「地球温暖化対策推進法の一部を改正する法律（以下「改正地球温暖化対策推進法」という。）」が令和3（2021）年5月26日に成立し、2050年カーボンニュートラルを基本理念に位置付けるとともに、その区域の自然的社会的条件に応じた再エネ利用促進等の施策に関する事項を定めることが示されています。

また、令和7年に閣議決定された「地球温暖化対策計画」において、「2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに50%の高みに向け、挑戦を続けていく。また、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す。」ことが目標として掲げられました。

### ③ 地球温暖化の現状

#### ➤ 世界の現状

令和6年の世界の平均気温の基準値（1991～2020年の30年平均値）からの偏差は+0.63℃で、統計開始以降、令和5年を上回り最も高い値となりました。世界の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年当たり0.77℃の割合で上昇しています。特に1990年代半ば以降、高温となる年が多くなっています。

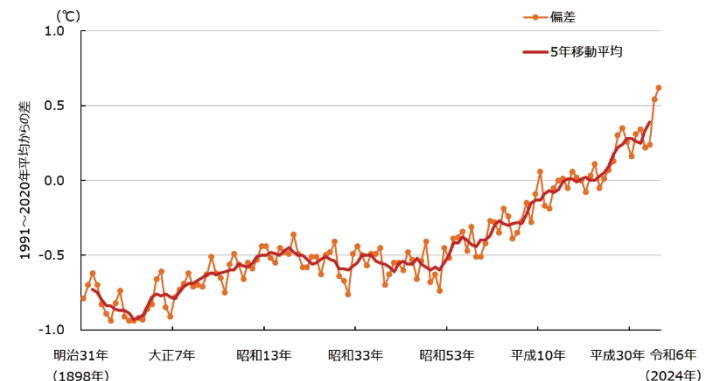


◆世界の年平均気温の経年変化

参考：気象庁「世界の年平均気温」

#### ➤ 日本の現状

令和6年の日本の平均気温の基準値（1991～2020年の30年平均値）からの偏差は+1.48℃となり、統計開始以降、令和5年を上回り最も高い値となりました。日本の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年当たり1.40℃の割合で上昇しています。特に1990年代半ば以降、高温となる年が多くなっています。

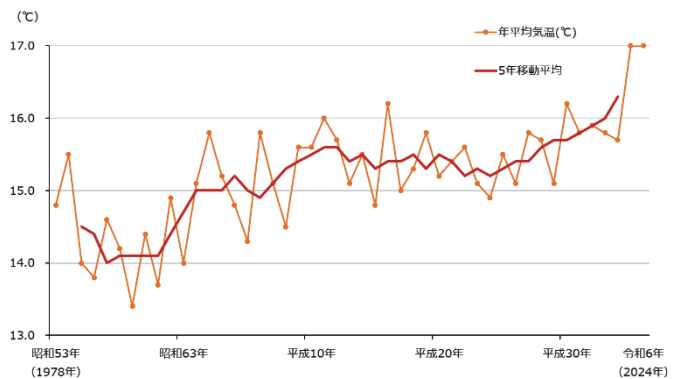


◆日本の年平均気温の経年変化

参考：気象庁「日本の年平均気温」

#### ➤ 本市の現状

昭和53年から令和6年における年平均気温について、本市に最も近い越谷気象観測所における観測結果を示します。本市の年平均気温は、様々な変動を繰り返しており、昭和53年から令和6年までに2.2℃上昇しています。



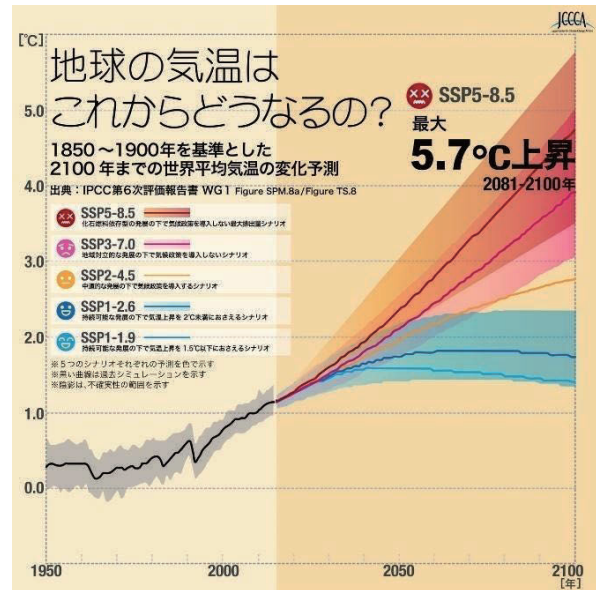
◆八潮市の年平均気温の経年変化

参考：気象庁

#### ④ 気候変動による影響の将来予測

##### ➤ 世界の将来予測

令和5年に IPCC が公表した「第6次評価報告書」において示されている共有社会経済経路 (Shared Socio-economic Pathways、以下「SSP」という。) シナリオでは、化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない、最大排出量のシナリオ (SSP 5-8.5) について、21 世紀末までに世界の平均気温は 3.3~5.7℃上昇すると予測されています。21 世紀半ばに実質二酸化炭素排出ゼロが実現する最善シナリオ (SSP 1-1.9) においても 2021 年~2040 年平均の気温上昇は 1.5℃に達する可能性があるとしてされています。



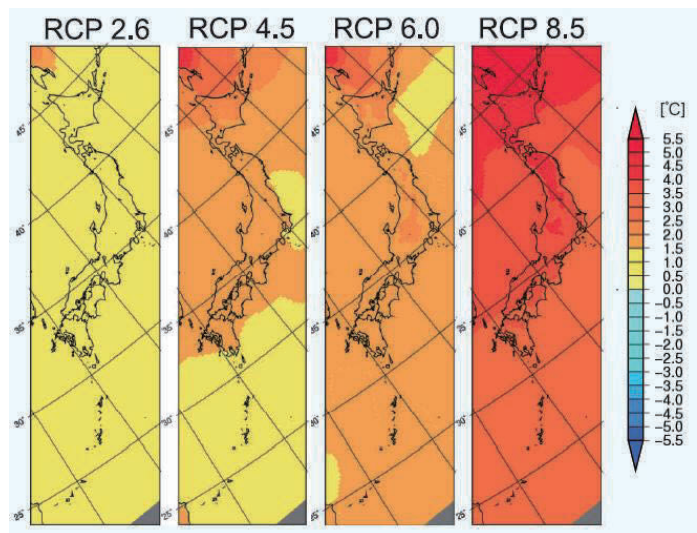
◆1950 年から 2100 年までの気温変化

出典：IPCC「第6次評価報告書」/全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト  
(<https://www.jccca.org/>)

##### ➤ 日本の将来予測

「第5次評価報告書・統合報告書」(平成26年度)で示される代表的濃度経路シナリオ (Representative Concentration Pathways) (以下「RCP」という。) に基づき、日本の21世紀末における気候変動について予測が示されています。

日本でも平均気温は全国的に上昇し、厳しい地球温暖化対策を実施した場合 (RCP2.6) で 0.5~1.7℃、対策を実施せず温室効果ガスの排出が増加した場合 (RCP8.5) に 3.4~5.4℃の上昇が見込まれており、気温上昇の傾向は高緯度地域でより顕著になると予測されています。



◆日本における年平均気温の変化の分布

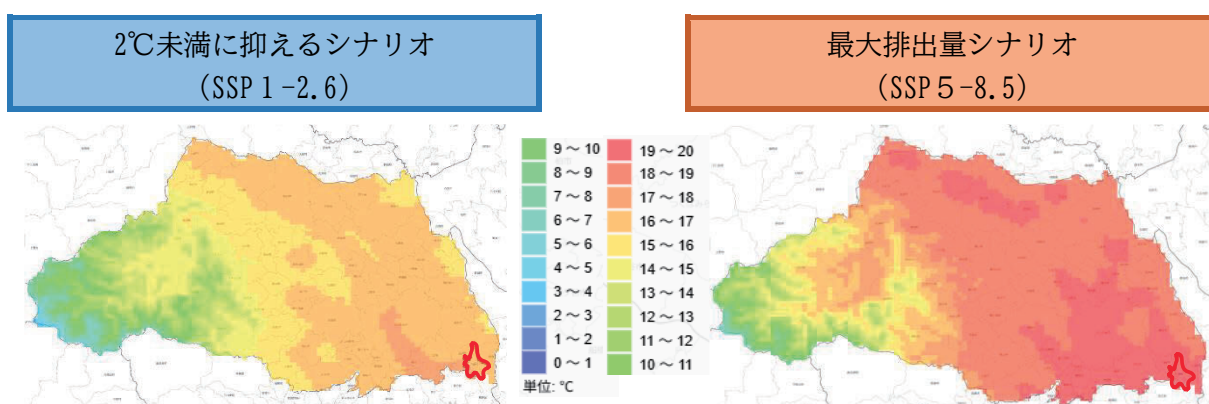
出典：環境省「21世紀末における日本の気候」

➤ 本市の将来予測

国は地球温暖化の影響について、全国の21世紀末（2080年～2100年）における年平均気温、年間降水量などの将来予測を公開しています。なお、基準とする「現在」は1981年～2000年としています。

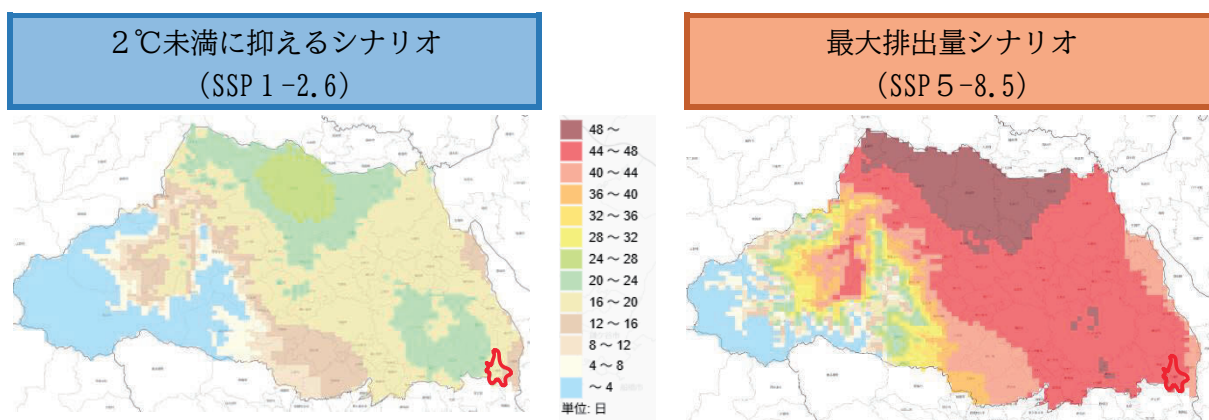
・日平均気温

21世紀末における日平均気温は、持続可能な発展の下で気温上昇を2℃未満に抑えるシナリオ（SSP1-2.6）において16～18℃、化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない最大排出量シナリオ（SSP5-8.5）では19～20℃と予測されています。



・猛暑日回数

21世紀末における最高気温が35℃以上となる猛暑日の回数は、持続可能な発展の下で気温上昇を2℃未満に抑えるシナリオ（SSP1-2.6）において12～20日、化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない最大排出量シナリオ（SSP5-8.5）では44～48日と予測されています。



出典：気候変動適応情報プラットフォーム (<https://a-plat.nies.go.jp/webgis/saitama/index.html>)

令和7年6月20日利用

※気候モデルはMIROC6を使用

## (2) 計画の基本的事項

### ① 計画の目的

地方公共団体が国の地球温暖化対策計画に即して、区域の自然的社会的条件に応じた、温室効果ガス排出量の削減等を推進するため、本市では、地球温暖化対策に市全体で取り組んでいくことを目的として、「八潮市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定します。

### ② 計画の期間及び目標年度

計画の期間は、令和8年度から令和17年度までの10年間とし、計画は、国の動向や社会情勢の変化などにより、必要に応じて見直しを行うこととします。

なお、温室効果ガス排出量の削減に関する基準年度及び目標年度は、パリ協定の主旨を踏まえるとともに、国の地球温暖化対策計画に即した観点により設定することが求められているため、本計画では、基準年度を平成25年度（2013年度）、目標年度を令和12年度（2030年度）とします。

■計画期間	令和8年度～令和17年度の10年間
■基準年度	平成25年度（2013年度）
■目標年度	令和12年度（2030年度）

### ③ 対象とする温室効果ガス

対象とする温室効果ガスは、区域施策編では地球温暖化対策推進法第2条に定める温室効果ガス7種とし、そのうち下記の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）の3種類のガスを算定対象として削減目標を設定します。

なお、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF<sub>6</sub>）、三ふっ化窒素（NF<sub>3</sub>）は「県内市町村温室効果ガス排出量算定結果」において市町村の値が公表されていないため、算定対象として取り扱わないこととしました。

#### ◆地球温暖化対策推進法が定める温室効果ガス

種類		主な排出活動
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	エネルギー起源	燃料の使用、他人から供給された電気・熱の使用
	非エネルギー起源	工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等
メタン (CH <sub>4</sub> )		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕地における肥料の施用、家畜の排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、排水処理

出典：「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）」（環境省）より作成

### (3) 温室効果ガス排出量の現状

#### ① 温室効果ガス排出量の推移

本市の令和4年度の温室効果ガス排出量は597.7千t-CO<sub>2</sub>であり、基準年度の平成25年度(2013年度)比で18.2%(132.7千t-CO<sub>2</sub>)減少しています。

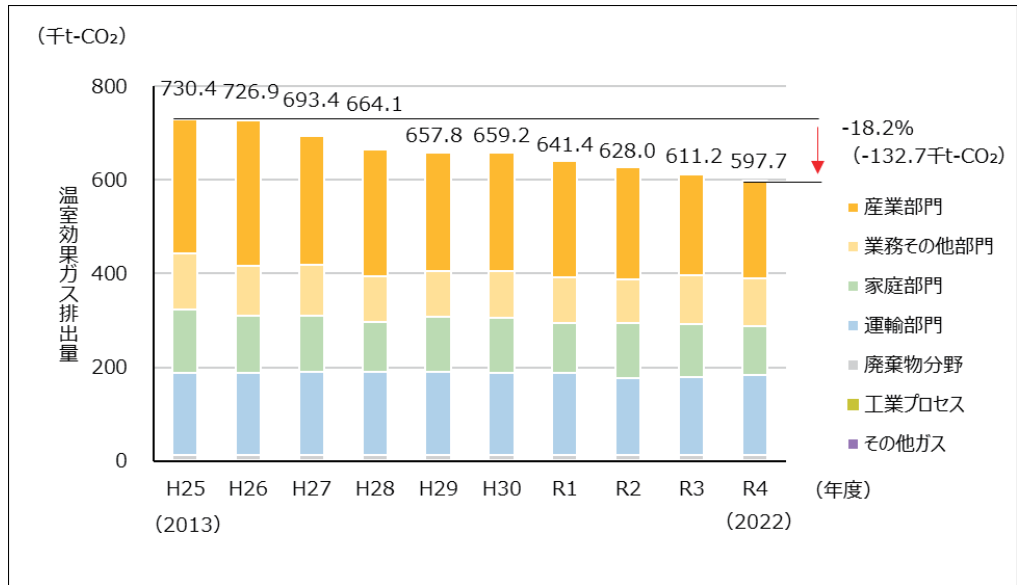
また、令和4年度における温室効果ガスの部門・分野別の排出割合は、大きい順に「産業部門」が34.8%、「運輸部門」が28.6%、「家庭部門」が17.4%、「業務その他部門」が17.2%、「廃棄物分野」が1.8%、「その他ガス」が0.2%となっています。

◆温室効果ガス排出量の推移

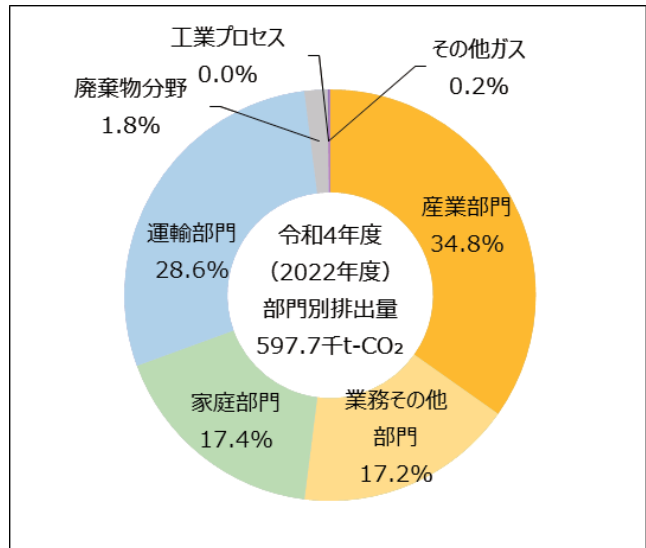
部門・分野		平成25 (2013)年度 (千t-CO <sub>2</sub> )	平成26 年度 (千t-CO <sub>2</sub> )	平成27 年度 (千t-CO <sub>2</sub> )	平成28 年度 (千t-CO <sub>2</sub> )	平成29 年度 (千t-CO <sub>2</sub> )	平成30 年度 (千t-CO <sub>2</sub> )	
産業部門	製造業	281.4	299.5	267.0	261.6	244.7	244.2	
	建設業・鉱業	5.2	8.7	6.2	6.1	5.8	6.7	
	農林水産業	1.6	2.1	2.3	2.7	2.4	2.3	
	小計	288.3	310.3	275.5	270.4	252.8	253.2	
業務その他部門		119.1	107.3	108.5	96.8	97.2	100.1	
家庭部門		134.3	120.8	119.8	107.9	118.8	117.2	
運輸部門	自動車	旅客	66.5	64.0	64.0	63.9	63.3	62.8
		貨物	104.7	106.4	107.8	107.7	108.2	108.5
	鉄道	6.1	5.9	5.8	5.6	5.5	5.2	
	小計	177.4	176.3	177.6	177.2	177.0	176.5	
廃棄物分野		10.3	11.1	10.8	10.7	10.8	11.0	
その他ガス	廃棄物分野	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	
	農業分野	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
計(千t-CO <sub>2</sub> )		730.4	726.9	693.4	664.1	657.8	659.2	

部門・分野		令和元年度 (千t-CO <sub>2</sub> )	令和2年度 (千t-CO <sub>2</sub> )	令和3年度 (千t-CO <sub>2</sub> )	令和4年度 (千t-CO <sub>2</sub> )	平成25 (2013) 年度からの 増減量	平成25 (2013) 年度からの 増減率	
産業部門	製造業	242.9	233.9	208.8	201.4	-80.0	-28.4%	
	建設業・鉱業	4.5	4.7	5.7	5.5	0.2	4.6%	
	農林水産業	1.2	1.4	1.3	1.1	-0.6	-34.2%	
	小計	248.7	240.0	215.8	207.9	-80.4	-27.9%	
業務その他部門		98.8	93.9	104.3	102.9	-16.1	-13.6%	
家庭部門		106.4	117.3	111.3	104.1	-30.2	-22.5%	
運輸部門	自動車	旅客	61.9	54.6	53.6	57.0	-9.6	-14.4%
		貨物	108.6	105.0	109.1	108.6	3.9	3.8%
	鉄道	5.1	5.1	5.1	5.0	-1.1	-17.9%	
	小計	175.6	164.7	167.8	170.7	-6.7	-3.8%	
廃棄物分野		10.8	10.9	10.9	10.9	0.7	6.5%	
その他ガス	廃棄物分野	1.1	1.1	1.1	1.1	0.1	6.5%	
	農業分野	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-58.3%	
計(千t-CO <sub>2</sub> )		641.4	628.0	611.2	597.7	-132.7	-18.2%	

※各数値は端数処理により、合計等と一致しない場合がある。



◆部門・分野別温室効果ガスの排出量の推移



◆温室効果ガスの部門・分野別排出割合 (令和4年度 (2022年度))

◆エネルギー起源 CO<sub>2</sub> の部門一覧

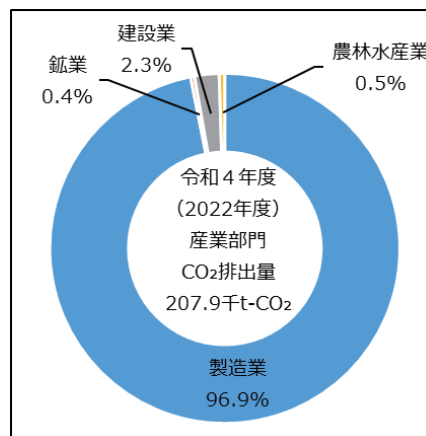
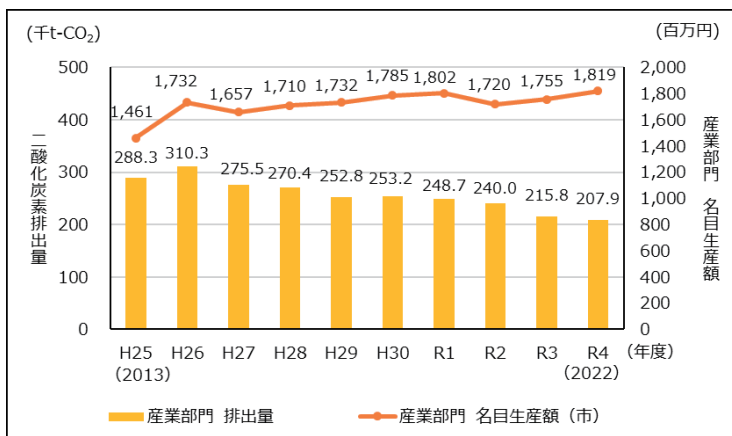
部門・分野		説明
産業部門	製造業	製造業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
	建設業・鉱業	建設業・鉱業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
	農林水産業	農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
業務その他部門		事務所・ビル、商業・サービス業施設のほか、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出
家庭部門		家庭におけるエネルギー消費に伴う排出
運輸部門	自動車(貨物)	自動車(貨物)におけるエネルギー消費に伴う排出
	自動車(旅客)	自動車(旅客)におけるエネルギー消費に伴う排出
	鉄道	鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出
	船舶	船舶におけるエネルギー消費に伴う排出
	航空	航空機におけるエネルギー消費に伴う排出

## (4) 部門別の温室効果ガス排出量

### ① 産業部門

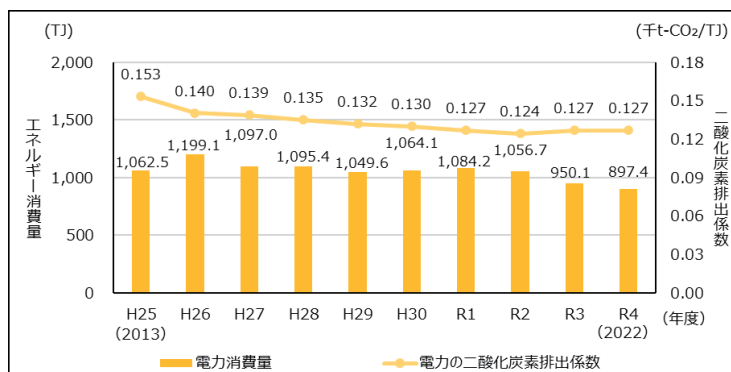
令和4年度における産業部門の二酸化炭素排出量は、207.9千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25年度(2013年度)比で27.9%(80.4千t-CO<sub>2</sub>)減少しています。

なお、産業部門の業種別二酸化炭素排出割合は、製造業からの排出が約9割以上を占めており、製造業における電力及び燃料等の消費量の減少及び電力の二酸化炭素排出係数の低下が、産業部門全体の排出量の減少に影響していると考えられます。

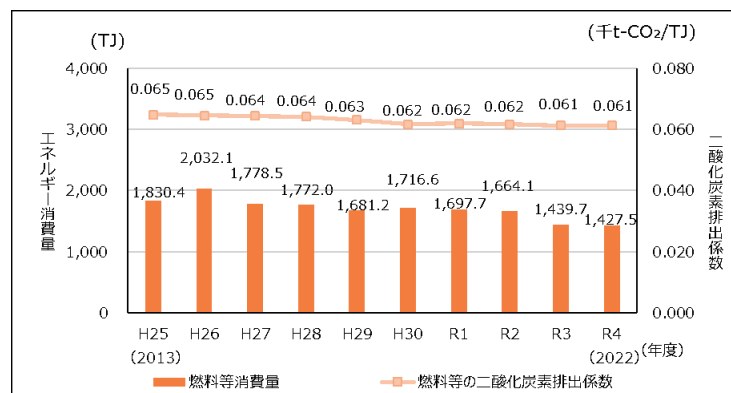


◆産業部門二酸化炭素排出量及び生産額の推移

◆産業部門の業種別二酸化炭素排出割合(令和4年度(2022年度))



◆製造業の電力消費量及び二酸化炭素排出係数の推移

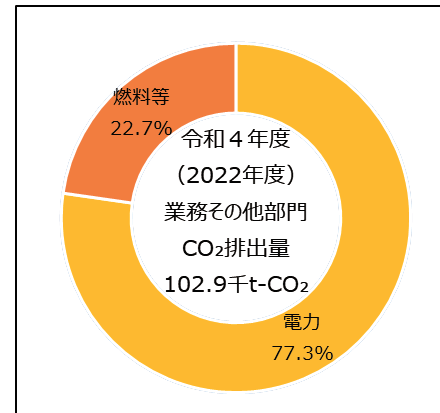
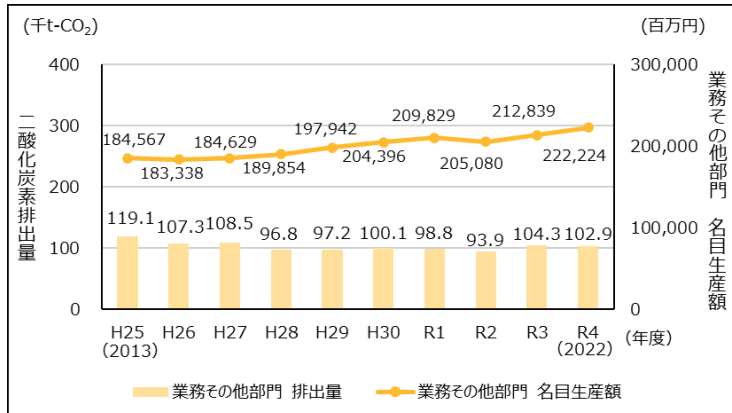


◆製造業の燃料等消費量及び二酸化炭素排出係数の推移

## ② 業務その他部門

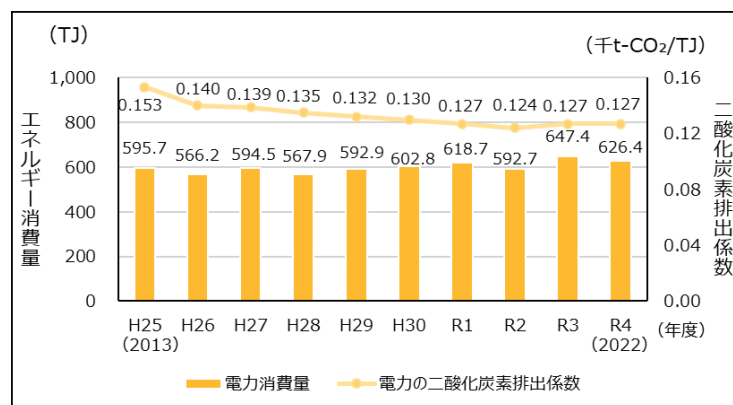
令和4年度における業務その他部門の二酸化炭素排出量は、102.9千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25年度（2013年度）比で13.6%（16.1千t-CO<sub>2</sub>）減少しています。

なお、業務その他部門のエネルギー別二酸化炭素排出割合は、電力からの排出が約8割を占めており、電力の二酸化炭素排出係数の低下及び燃料等消費量の減少が、業務その他部門の二酸化炭素排出量の減少に影響していると考えられます。

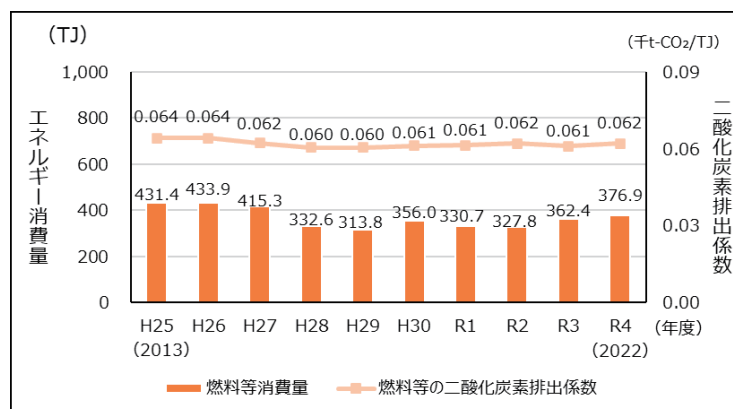


◆業務その他部門二酸化炭素排出量及び生産額の推移

◆業務その他部門エネルギー別二酸化炭素排出割合（令和4年度（2022年度））



◆業務その他部門の電力消費量及び二酸化炭素排出係数の推移

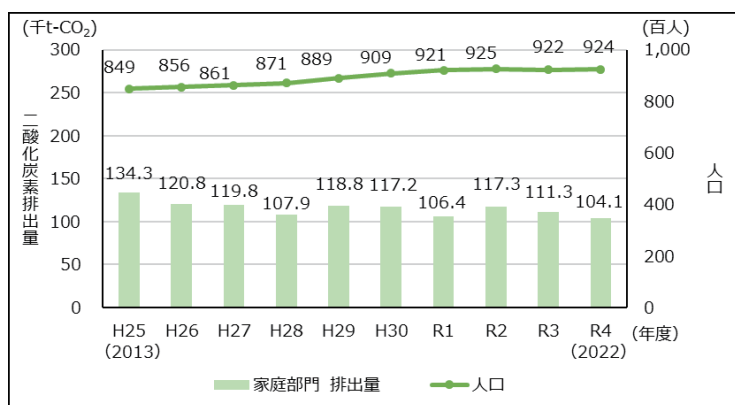


◆業務その他部門の燃料等消費量及び二酸化炭素排出係数の推移

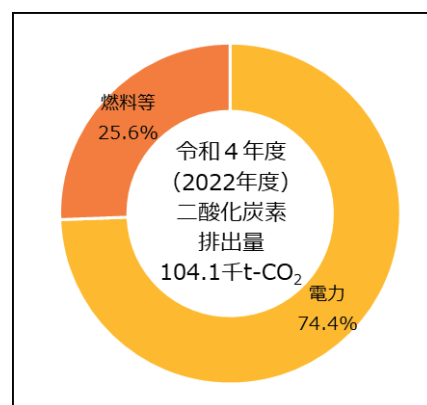
### ③ 家庭部門

令和4年度における家庭部門の二酸化炭素排出量は104.1千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25年度（2013年度）比で22.5%（30.2千t-CO<sub>2</sub>）減少しています。

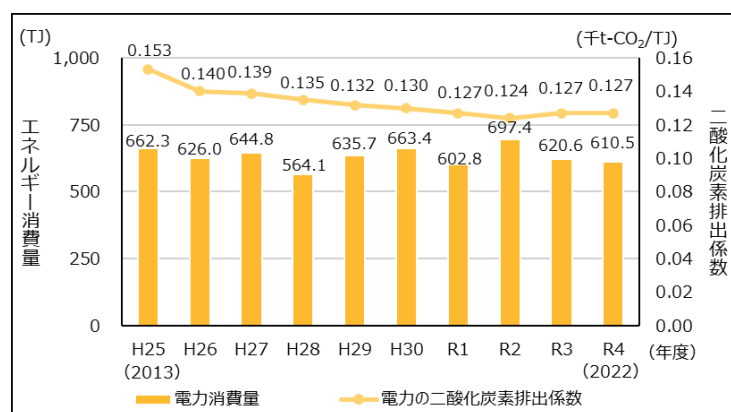
なお、家庭部門のエネルギー別二酸化炭素排出割合は、電力からの割合が約7割を占めており、周辺地区の市街地開発等の影響により、人口が増加しているものの、電力の二酸化炭素排出係数の低下が、二酸化炭素排出量の減少に影響していると考えられます。



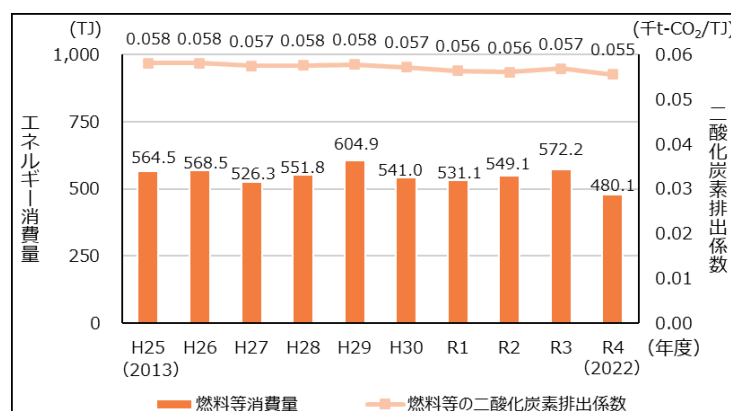
◆家庭部門二酸化炭素排出量及び人口の推移



◆家庭部門エネルギー別二酸化炭素排出割合（令和4年度（2022年度））



◆家庭部門の電力消費量及び二酸化炭素排出係数の推移



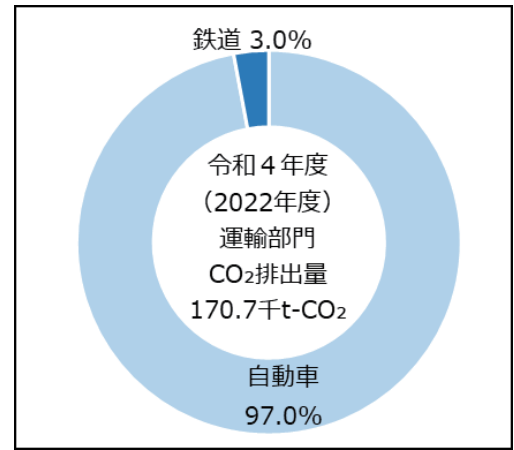
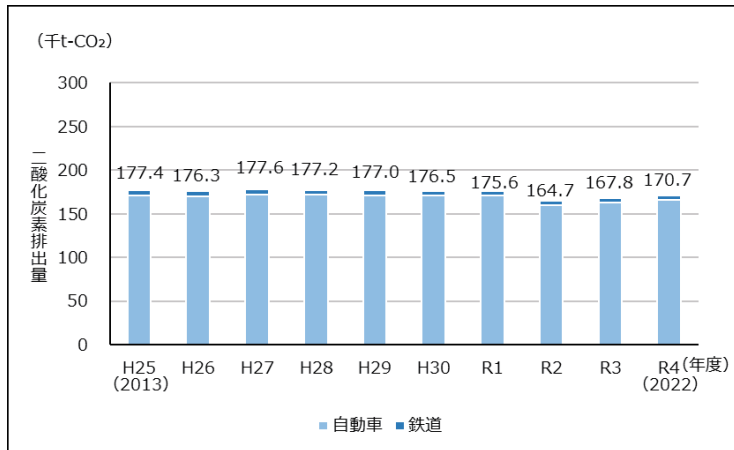
◆家庭部門の燃料等消費量及び二酸化炭素排出係数の推移

#### ④ 運輸部門

令和4年度における運輸部門の二酸化炭素排出量は、170.7千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25年度（2013年度）比で3.8%（6.7千t-CO<sub>2</sub>）減少しています。

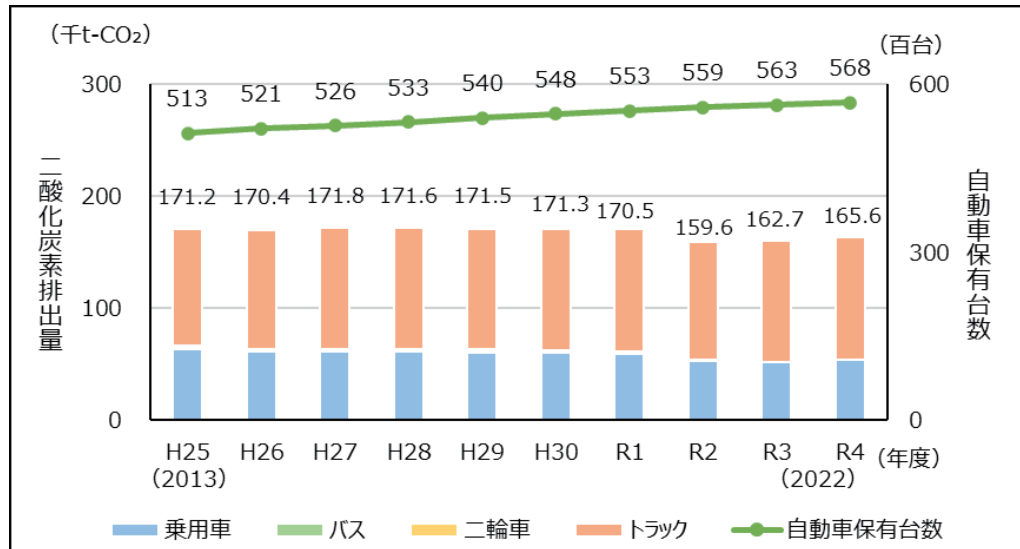
なお、運輸部門の区分別二酸化炭素排出割合は、自動車からの排出が約9割以上を占めており、中でも、本市の車種別二酸化炭素排出量は、トラック由来の排出量が最も多く、次いで乗用車由来の排出量が多くなっています。自動車保有台数は増加しているもののエネルギー消費量が減少していることから、燃費の向上やエコドライブ等の普及などにより二酸化炭素排出量が減少したと考えられます。

また、鉄道の電力消費量は、電力の二酸化炭素排出係数の低下により、二酸化炭素排出量が減少したと考えられます。

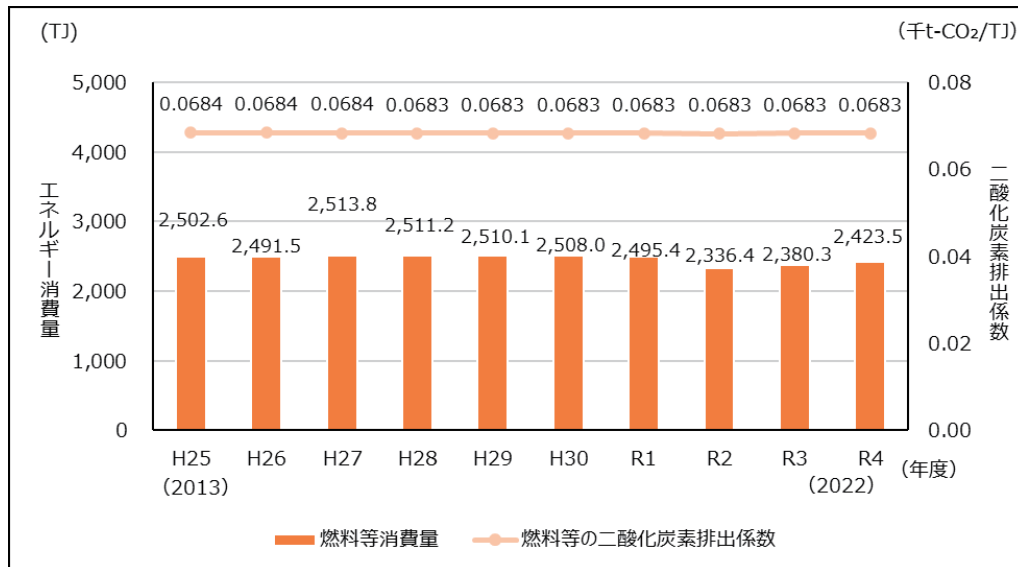


◆運輸部門区分別二酸化炭素排出量の推移

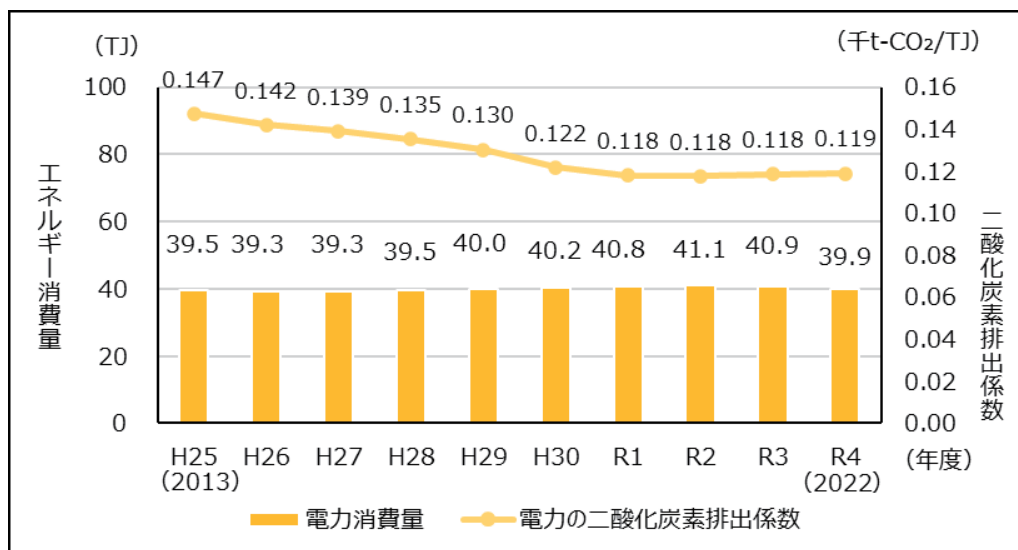
◆運輸部門の区分別二酸化炭素排出割合 (令和4年度 (2022年度))



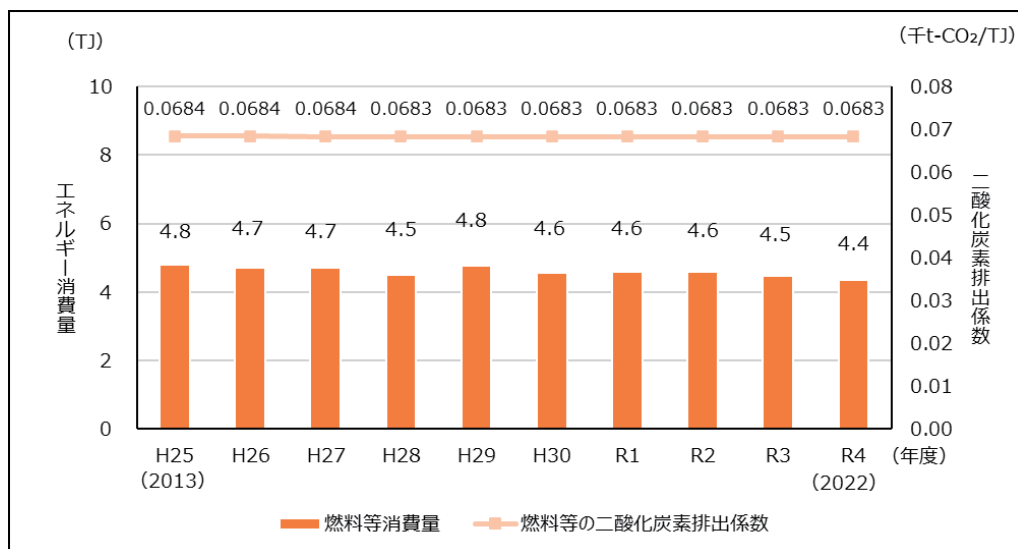
◆車種別二酸化炭素排出量及び自動車保有台数の推移



◆自動車の燃料等消費量及び二酸化炭素排出係数の推移



◆鉄道の電力消費量及び二酸化炭素排出係数の推移

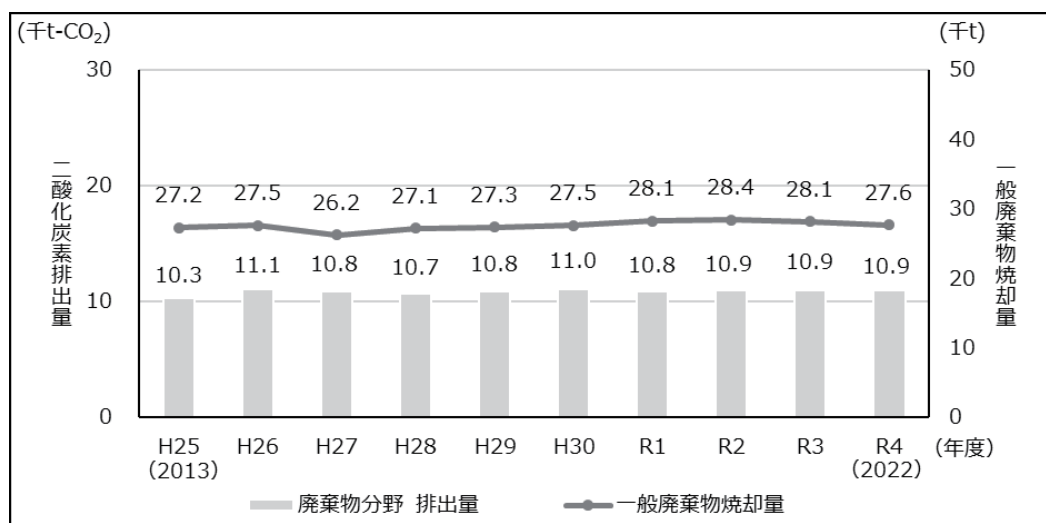


◆鉄道の燃料等消費量及び二酸化炭素排出係数の推移

### ⑤ 廃棄物分野

令和4年度における廃棄物分野の二酸化炭素排出量は10.9千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25年度（2013年度）比で6.5%（0.7千t-CO<sub>2</sub>）増加しています。

なお、廃棄物分野における二酸化炭素排出量はプラスチックの焼却に由来するものとなっており、令和4年度は平成25年度（2013年度）と比較して一般廃棄物焼却量に伴いプラスチックの焼却量が増加したと考えられます。

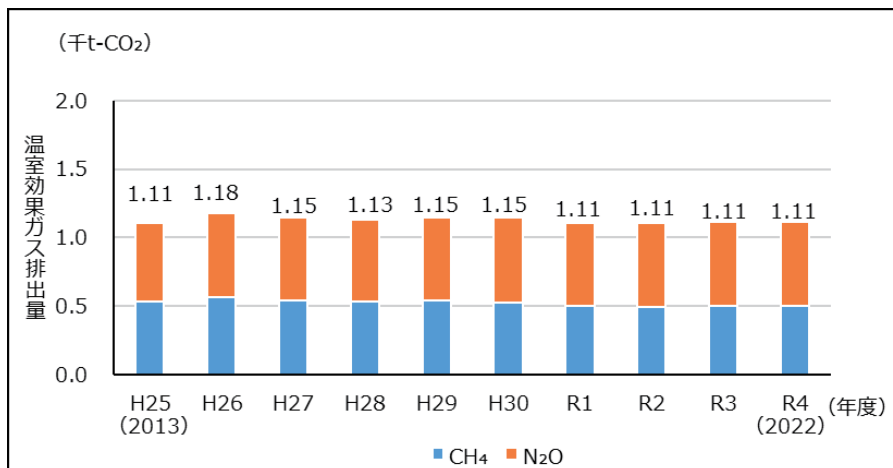


◆廃棄物分野の二酸化炭素排出量及び一般廃棄物焼却量の推移

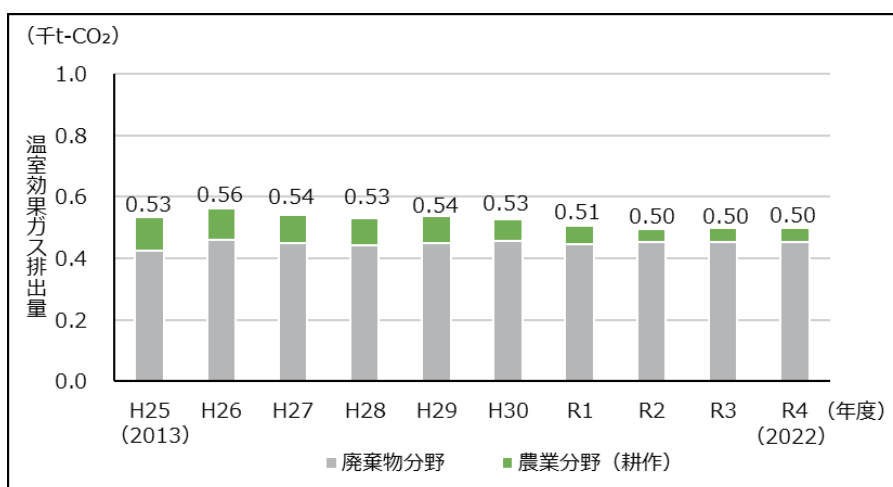
## ⑥ その他ガス

令和4年度におけるその他ガスの排出量は、1.11千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25年度（2013年度）比で0.2%（0.003千t-CO<sub>2</sub>）と、わずかに増加しています。

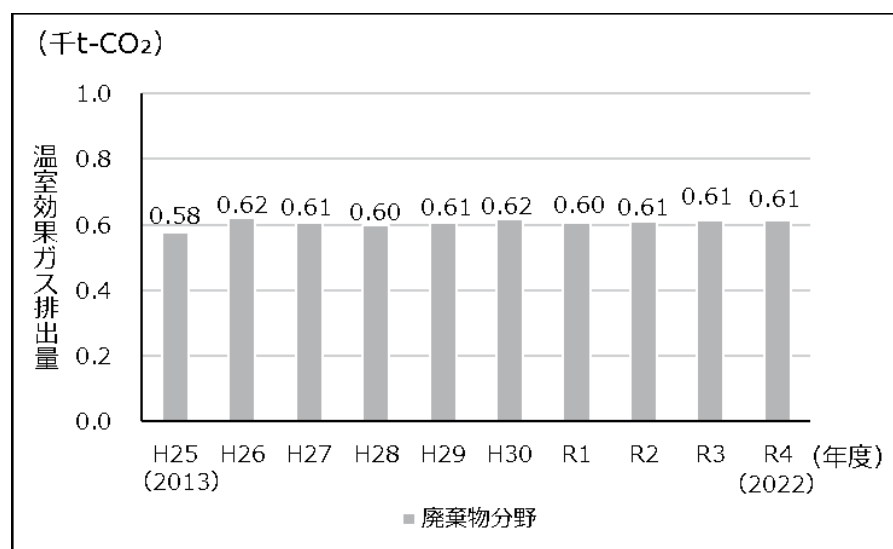
なお、廃棄物分野におけるN<sub>2</sub>O排出量の増加が、その他ガス排出量の増加に影響したと考えられます。



◆その他ガス排出量の推移



◆CH<sub>4</sub>排出量の推移



◆N<sub>2</sub>O排出量の推移

## (5) 温室効果ガスの将来推計

### ① 現状維持ケース（BAU）の推計

#### ➤ 推計手法

基準年度の平成25年度（2013年度）から統計値が利用可能な直近年度の令和4年度における活動量の増減傾向から、現状維持ケース（現状から追加で削減対策を行わない場合）の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量を推計しています。

また、本ケースでは、各部門・分野について、温室効果ガス排出量に係る活動量を設定し、直近年度（令和4年度）における温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量に活動量の変化率を乗じることで推計を行っています。

$$\begin{aligned} \text{現状維持ケース} &= (\text{直近年度の温室効果ガス排出量} \cdot \text{エネルギー消費量}) \times \text{活動量の変化率} \\ \text{活動量の変化率} &= \frac{\text{対象年度における活動量の推計値}}{\text{直近年度における活動量}} \end{aligned}$$

◆現状維持ケース（BAU）の推計で設定した活動量

ガス種	部門・分類		活動量	推計手法	
CO <sub>2</sub>	エネルギー起源	産業部門	製造業	生産額（名目）	生産額は直近年度の値で推移すると想定し、推計
			建設業・鉱業	生産額（名目）	生産額は直近年度の値で推移すると想定し、推計
			農林水産業	生産額（名目）	生産額は直近年度の値で推移すると想定し、推計
		業務その他部門		生産額（名目）	過去の実績値の回帰分析により推計
		家庭部門		人口	「八潮市人口ビジョン、八潮市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の「八潮市推計」の値を用いて推計
		運輸部門	自動車	旅客	旅客車保有台数
	貨物			貨物車保有台数	過去の実績値の回帰分析により推計
	鉄道		人口	「八潮市人口ビジョン、八潮市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の「八潮市推計」の値を用いて推計	
	非エネルギー起源		廃棄物分野	焼却処分	一般廃棄物焼却量
		農業分野		耕作（水田）	作付面積（水稻）
その他ガス	CH <sub>4</sub>	廃棄物分野	焼却処分	一般廃棄物焼却量	一般廃棄物焼却量は人口の変化により増減すると想定されるため、人口と同様に推移するものとして推計
			排水処理	衛生処理人口	衛生処理人口は人口の変化により増減すると想定されるため、人口と同様に推移するものとして推計
		N <sub>2</sub> O	廃棄物分野	焼却処分	一般廃棄物焼却量
	排水処理			衛生処理人口	衛生処理人口は人口の変化により増減すると想定されるため、人口と同様に推移するものとして推計

➤ 推計結果

今後、新たな地球温暖化対策を実施しない場合（現状維持ケース（BAU））の温室効果ガス排出量の推計を行いました。

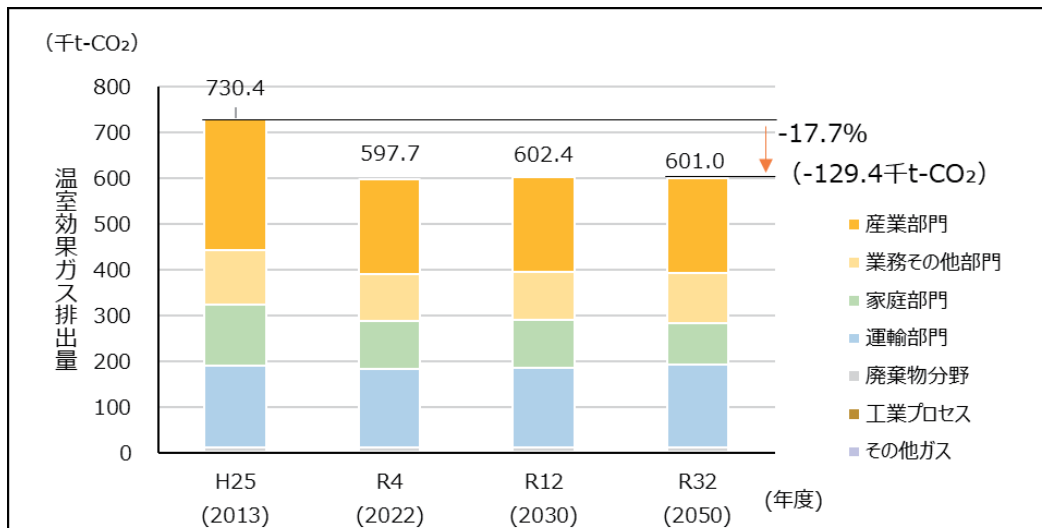
本ケースでの温室効果ガス排出量は、令和12年度（2030年度）に602.4千t-CO<sub>2</sub>で平成25年度（2013年度）比17.5%（128.0千t-CO<sub>2</sub>）削減、令和32年（2050年）に601.0千t-CO<sub>2</sub>で平成25年度（2013年度）比17.7%（129.4千t-CO<sub>2</sub>）削減する見込みとなります。

◆温室効果ガス排出量の将来推計結果（現状維持ケース（BAU））

ガス・部門		温室効果ガス排出量 (実績値)		現状維持ケース(推計値)			
		平成25年度 (2013年度)	令和4年度	令和12年度 (2030年度)		令和32年度 (2050年度)	
		排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	平成25年度 (2013年度) 比増減率	排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	平成25年度 (2013年度) 比増減率
エネルギー CO <sub>2</sub>	産業部門	288.3	207.9	207.9	-27.9%	207.9	-27.9%
	業務その他 部門	119.1	102.9	103.6	-13.0%	110.2	-7.5%
	家庭部門	134.3	104.1	105.3	-21.6%	91.3	-32.0%
	運輸部門	177.4	170.7	173.4	-2.2%	181.0	2.1%
非エネルギー CO <sub>2</sub>	廃棄物分野	10.3	10.9	11.1	7.7%	9.6	-6.6%
CO <sub>2</sub> 合計		729.3	596.6	601.3	-17.6%	600.0	-17.7%
CH <sub>4</sub>		0.5	0.5	0.5	-5.6%	0.4	-17.0%
N <sub>2</sub> O		0.6	0.6	0.6	7.7%	0.5	-6.6%
<b>温室効果ガス排出量</b>		<b>730.4</b>	<b>597.7</b>	<b>602.4</b>	<b>-17.5%</b>	<b>601.0</b>	<b>-17.7%</b>

※ 排出量の各数値は端数処理により、合計等と一致しない場合がある。

※ 将来推計における電気の排出係数は、令和4年度値を用いている。



◆現状維持ケース（BAU）における温室効果ガス排出量の推移

## (6) 削減見込量の推計

### ① 削減見込量の推計

各種削減対策を実施した場合の温室効果ガス排出量として、削減見込量の推計を行いました。令和12年度(2030年度)における削減対策として、現状維持ケース(BAU)の推計結果に対し、各対策項目による削減見込量を加味することで、削減対策を実施した場合の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量を算出しています。

#### ➤ 電気の排出係数低減による削減見込量(令和12年度(2030年度))

電気の排出係数の低減による削減見込量は、環境省が示した「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」を基に、令和12年度(2030年度)の目標値(0.25kg-CO<sub>2</sub>/kWh)を達成した場合の温室効果ガス排出量を推計しています。電気の排出係数の低減により、令和12年度(2030年度)の温室効果ガス排出量は、平成25年度(2013年度)比で17.3%(126.5千t-CO<sub>2</sub>)削減が見込まれています。

#### ◆電気の排出係数の低減による温室効果ガス排出量の削減見込量(令和12年度(2030年度))

部門 (電気を使用する部門のみ)	①	②	③=①×②		④=③× (0.25/0.457)	⑤= (③-④)	平成25年度 (2013年度) 比削減率
	現状維持 ケース 排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	電力比率	電気の使用に伴う令和12年度 (2030年度) 温室効果ガス排出量		削減 見込量 (千t-CO <sub>2</sub> )		
			現状の係数	係数低減後			
産業部門	製造業	201.4	56.6%	113.9	62.3	51.6	18.3%
	建設業・鉱業	5.5	36.6%	2.0	1.1	0.9	17.3%
	農林水産業	1.1	12.4%	0.1	0.1	0.1	3.7%
業務その他部門	103.6	77.3%	80.0	43.8	36.3	30.5%	
家庭部門	105.3	74.4%	78.4	42.9	35.5	26.4%	
運輸部門	鉄道	5.1	94.1%	4.8	2.6	2.2	35.4%
合計		421.9		279.3	152.8	126.5	17.3%
電力排出係数 (kg-CO <sub>2</sub> /kWh)				0.457	0.25		

※ 排出量の各数値は端数処理により、合計と一致しない場合がある。

※ ①から⑤の数値の説明は以下の通りである。

①：現状維持ケース(BAU)の令和12年度の温室効果ガス排出量

②：①の排出量のうち、電気の使用により排出される温室効果ガスの割合

③：電気の使用による令和12年度の温室効果ガス排出量

令和4年度の東京電力における電気の排出係数0.457 kg-CO<sub>2</sub>/kWhを使用)

④：電気の使用による令和12年度の温室効果ガス排出量(令和12年度の電気の排出係数0.25kg-CO<sub>2</sub>/kWhを使用)

⑤：電気の排出係数の低減により見込まれる削減量

▶ 省エネや国等と連携した対策による削減見込量（令和12年度（2030年度））

「地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）」（環境省）に示される施策に基づき、国等と連携して進める各種省エネルギー対策等による温室効果ガスの削減効果を、国の削減見込量から按分して推計しています。令和12年度（2030年度）において、温室効果ガス排出量は平成25年度（2013年度）比で7.9%（57.8千t-CO<sub>2</sub>）削減、エネルギー消費量は11.9%（947.4TJ）削減する見込みとなりました。

◆省エネ等による削減見込量

部門	主要な対策	削減見込量 (千t-CO <sub>2</sub> )	削減見込量 (TJ)	
産業部門	製造業	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進	18.2	368.3
	製造業	業種間連携省エネルギーの取組推進	0.3	4.5
	製造業	燃料転換の推進	0.8	0.0
	製造業	FEMS を利用した徹底的なエネルギー管理の実施	0.6	12.5
	建設・鉱業	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進	0.3	3.7
業務その他部門	建築物の省エネルギー化	3.0	46.8	
	BEMS の活用、省エネルギー診断等を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	0.9	76.3	
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	0.0	0.5	
	廃棄物処理における取組(エネルギー起源 CO <sub>2</sub> )	0.2	2.4	
家庭部門	住宅の省エネ化	2.4	38.1	
	高効率な省エネルギー機器の普及	1.0	72.9	
	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	0.9	32.4	
	HEMS・スマートメーター・スマートホームデバイスの導入や省エネルギー情報提供を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	3.2	52.3	
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	0.1	3.0	
運輸部門	自動車	次世代自動車の普及、燃費改善	12.3	175.8
	自動車	道路交通流対策	1.9	25.5
	自動車	環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化	0.3	0.0
	自動車	公共交通機関及び自転車の利用促進	0.7	2.3
	自動車	トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進	6.1	0.0
	自動車	海運輸送及び鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進	2.7	0.0
	自動車	脱炭素型ライフスタイルへの転換	2.1	30.1
	鉄道	鉄道分野の脱炭素化	0.0003	0.0039
農業分野(CH <sub>4</sub> )	農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策(水田メタン排出削減)	0.0075		
合計		57.8	947.4	
平成25年度(2013年度)比削減率		7.9%	11.9%	

- ※ 国の「地球温暖化対策における対策計画の削減量の根拠」に基づき、市域における削減見込量を算定している。
- ※ 産業部門は八潮市に存在する業種、その他の部門は八潮市で実行が可能な対策かつ、按分が可能な対策を選定した。
- ※ 各数値で四捨五入を行っているため、合計等と合わない場合がある。
- ※ 削減目標量の算定式は下記のとおりである。  
各対策の削減目標量（千 t-CO<sub>2</sub>）＝各対策の CO<sub>2</sub>削減量（平成25～令和12年度分）（千 t-CO<sub>2</sub>）  
－平成25～令和4年度までの実績（千 t-CO<sub>2</sub>）×（市の活動量÷全国の活動量）

➤ 推計結果

今後、新たな地球温暖化対策を実施しない場合（現状維持ケース（BAU））の温室効果ガス排出量の削減と、電力排出係数の低減及び省エネや再エネ導入、廃棄物の発生抑制を最大限行った場合の削減を積み上げた結果は下表のとおりとなります。

推計の結果、各項目において、電気の排出係数の低減で 17.5%、市と国等との連携による削減対策で 7.9%、市域の再生可能エネルギー導入（主に太陽光発電）で 3.9%、廃棄物の発生抑制で 0.03%の削減率が見込まれます。

令和 12 年度（2030 年度）の温室効果ガス排出量は、389.7 千 t-CO<sub>2</sub> で平成 25 年度（2013 年度）比 46.6%（340.7 千 t-CO<sub>2</sub>）の削減が見込まれました。

◆温室効果ガス排出量の削減見込量の積み上げ（令和 12 年度（2030 年度））

区分	項目	温室効果ガス 排出量 (千 t-CO <sub>2</sub> )	削減率	
基準年度	平成 25 年度(2013 年度)の排出量	730.4	—	
目標年度	削減見込量	現状維持ケース	-128.0	17.5%
		電気の排出係数の低減	-126.5	17.3%
		市と国等との連携による削減対策	-57.8	7.9%
		廃棄物発生抑制	-0.2	0.03%
		再生可能エネルギーの導入	-28.2	3.9%
削減見込量の合計		-340.7	46.6%	
令和 12 年度(2030 年度)の排出量推計		389.7	—	

※各数値では四捨五入を行っているため、合計等と合わない場合がある。

## (7) 温室効果ガスの削減目標

### ① 令和12年度(2030年度)の削減目標

本市では、推計結果より、省エネ取組等及び再生可能エネルギー等の導入を最大限推進していくことで、約46%の温室効果ガス削減の可能性があると推計されています。

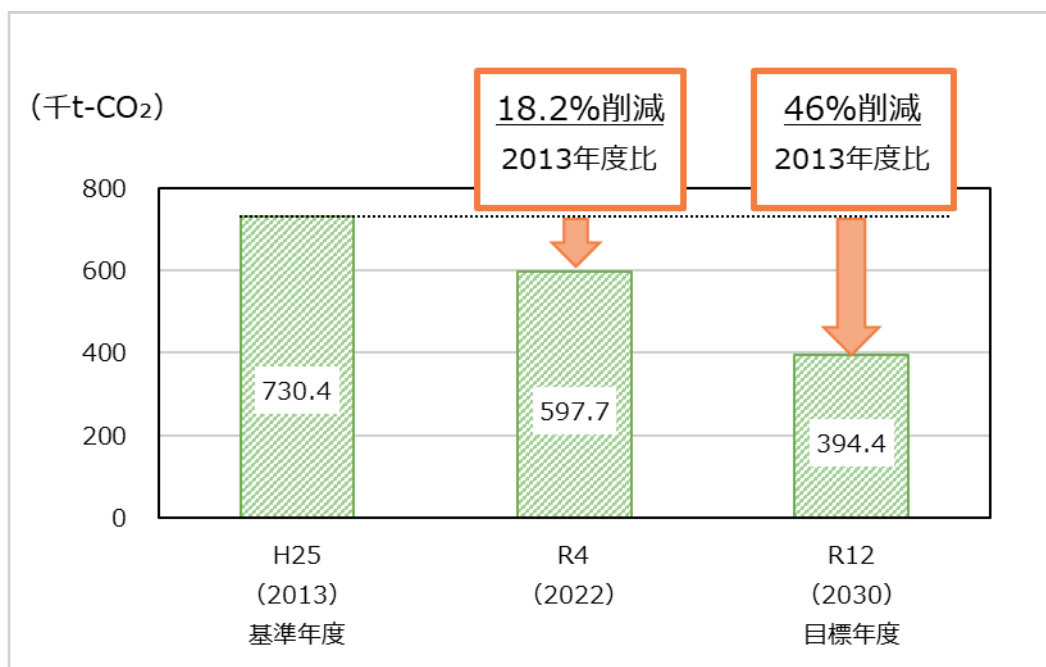
そこで、本市の令和12年度(2030年度)の温室効果ガス削減目標は、「再生可能エネルギーの導入等を踏まえ、平成25年度(2013年度)比46%以上削減することを目指します」と定められています。

#### 令和12年度(2030年度)における削減目標

八潮市からの温室効果ガス排出量を

令和12年度(2030年度)までに平成25年度(2013年度)比

**46%以上**削減することを目指します



◆温室効果ガス排出量の削減目標(令和12年度(2030年度))

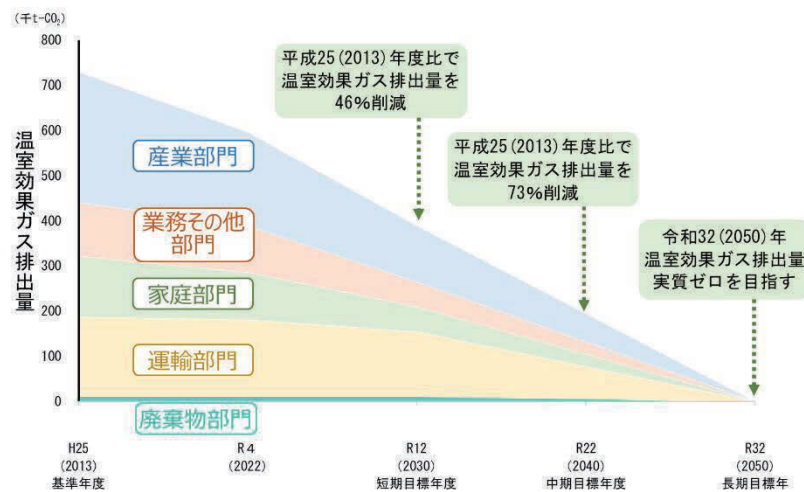
## ② 令和 32 年度（2050 年度）の削減目標

温室効果ガス排出量の削減に向けた対策に取組、かつ再生可能エネルギー導入を行った上で、残存する温室効果ガス排出量については、化石燃料から電力に置き換える「電化」を推進するほか、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等（クレジット）を購入、または、排出量削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施することによるカーボン・オフセットなどの取組を進め、本市のゼロカーボンシティ宣言を踏まえ、連携・協働によるカーボンニュートラルの実現を目標とし、実質ゼロを目指します。

### 温室効果ガス排出量の長期目標

令和 32 年度（2050 年度）までに

**ゼロカーボンシティの実現**を目指します



### ◆温室効果ガス排出量の削減目標（令和 32 年度（2050 年度））

## （8）再生可能エネルギーの導入目標

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルに対して最大限活用していくことを踏まえ、本市の再生可能エネルギーポテンシャル、エネルギー使用量推計結果などを考慮し、市域全体の再生可能エネルギーの導入量に係る目標値を設定します。

再生可能エネルギーとしては、太陽光発電の導入によるものを見込んでおり、令和 32 年度（2050 年度）の電力需要量分は、再生可能エネルギーで賄うことが可能なため、令和 12 年度（2030 年度）における再生可能エネルギー導入目標は、令和 32 年度（2050 年度）における再生可能エネルギーを最大限導入した場合での導入量からバックキャストで設定し、直近の令和 4 年度から 406.7TJ の再生可能エネルギー導入を目指します。

### 令和 12 年度（2030 年度）再生可能エネルギー導入目標

**406.7TJ**

（発電電力量 112,958.5MWh、設備容量 83.9MW）

約 16,780 世帯分の導入目標とします

## (9) 目標達成に向けた取組

市域における温室効果ガス排出量削減目標の達成に向けて、省エネルギー対策の推進、再生可能エネルギー利用に向けた取組、廃棄物の発生抑制、交通、行動変容、二酸化炭素の吸収源対策について推進していきます。

### ▶ 省エネルギー対策の推進に係る取組

#### 1-1 まちなかのクールスポットの創出

- ・市内公共施設等において、[まちなかのクールスポット]（「まちのクールオアシス」）の実施及び普及啓発を行います。

#### 1-2 省エネルギー診断等の受診支援

- ・家庭や事業所の脱炭素化を促進するため、家庭向けの「うちエコ診断」や「うちエコ診断 Web サービス」、事業者向けの「省エネ診断」の受診支援を検討します。

#### 1-3 温室効果ガス排出量の少ない燃料への転換及び利用促進

- ・天然ガスや再生可能エネルギー、水素、バイオマスなどの環境負荷の低減が一層見込まれるクリーンなエネルギー源への利用促進及び燃料転換の啓発に取り組みます。

#### 1-4 クールビズ、ウォームビズによるエアコンの利用削減

- ・冷暖房の使用を抑え、省エネルギーを推進するため、エアコンの適切な温度での使用について取り組みます。

### ■ 市民・事業者の取組

市民	<ul style="list-style-type: none"><li>・住宅の新築、改築又はリフォームの際には、省エネルギー、省資源、断熱化に配慮しましょう。</li><li>・家庭の光熱費削減につなげるため、うちエコ診断を受診し、無理のない省エネ対策を行いましょう。</li><li>・テレビや冷蔵庫など家電の買い替えの際には、省エネルギー性能の高い機器を検討しましょう。</li><li>・夏の冷房時の室温は 28℃、冬の暖房時の室温は 20℃を目安にしましょう。</li></ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"><li>・事業所の新築、改築又はリフォームの際には、省エネルギー、省資源、断熱化に配慮しましょう。</li><li>・エネルギー消費を削減するため、省エネルギー診断を受診し、設備改善や運用の効率化を推進しましょう。</li><li>・夏の冷房時の室温は 28℃を目安に、冬の暖房時の室温は 20℃を目安にしましょう。</li></ul>

## ➤ 再生可能エネルギー利用に向けた取組

### 2-1 再生可能エネルギー設備等の導入支援

- ・住宅や事業所向けの太陽光発電システムなどの設置に対して補助金を提供します。
- ・公共施設では再生可能エネルギーへの切り替えを積極的に推進し、リバースオークションを活用して電力を適正価格で導入することで促進を図ります。

### 2-2 家庭用燃料電池や業務・産業用燃料電池の導入検討・普及啓発

- ・省エネルギー型の家電製品、照明や給湯器など導入促進を図ります。
- ・電気及び熱エネルギーのレジリエンス向上に向け、都市ガスやLPガスから水素を造り、発電と発電時の熱を利用する燃料電池（エネファーム等）の設置を支援します。

### 2-3 未利用地への太陽光発電の導入検討

- ・太陽光パネルの設置促進、更に市内の再生可能エネルギーのポテンシャルを最大限活用する観点から、未利用地への太陽光発電設備導入を検討します。

### 2-4 PPA モデル等を活用した太陽光発電の導入検討

- ・PPA モデルを活用した太陽光発電システムの設置について、市民・市内事業者等に広く周知を図ります。

## ■ 取組の目標

関連指標	実績値 (令和6年度)	目標値 (令和17年度)
太陽光発電システム等補助件数	54件	55件
市内における太陽光発電設備の発電容量(累計)	18,415kW	126,768kW

## ■ 市民・事業者の取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電システムなど再生可能エネルギーの導入をしましょう。</li> <li>・PPA モデルによる再生可能エネルギーの導入を検討しましょう。</li> <li>・再生可能エネルギーによる発電割合が高く、温室効果ガス排出量の少ない電力への転換に努めましょう。</li> <li>・家庭用燃料電池（エネファーム）などを導入しましょう。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物の配慮として、太陽光発電システム等再生可能エネルギーの導入や補助金活用を検討しましょう。</li> <li>・再生エネルギー電力の調達において、コストと環境負荷を両立した最適な電力利用を検討しましょう。</li> <li>・PPA モデルなど、再生可能エネルギーの導入を促進する事業を検討しましょう。</li> <li>・温室効果ガス排出量の少ない燃料等への転換に努めましょう。</li> <li>・コージェネレーションシステムなどを導入しましょう。</li> </ul>

➤ 廃棄物の発生抑制に係る取組

3-1 廃棄物処理の適正化及び再資源化率の向上

- ・ 搬入される廃棄物処理の適正化と、再資源化率の向上を推進していきます。

3-2 家庭や事業所から排出される一般廃棄物の削減

- ・ ごみの発生抑制、再使用、再生利用などを推進します。

3-3 マイバッグ、マイボトルの使用によるプラスチック製品の消費削減

- ・ プラスチック製品の使用を抑制し、繰り返し使用できる容器や袋の利用を促進します。

■ 取組の目標

関連指標	実績値 (令和6年度)	目標値 (令和17年度)
再資源化率	85.2%	86.0%
ごみ排出量	25,438.99t	24,090.37t
プラスチックごみ排出量	5,138.7t	4,914.39t

■ 市民・事業者の取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごみの分別を徹底し、排出するごみについて適正な処理に努めましょう。</li> <li>・ マイバッグやマイボトルの活用によりプラスチック製品の購入・使用の自粛に努めましょう。</li> <li>・ 生ごみの排出量を減らすため、生ごみ処理機、生ごみ処理容器などによる生ごみの堆肥化、自家処理を行いましょう。</li> <li>・ 過剰包装は避け、使い捨て商品は選択しないようにしましょう。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業所内でごみの分別を徹底し、排出したごみについて適正な処理に努めましょう。</li> <li>・ 再生品、リサイクル品、詰め替え品などを積極的に利用しましょう。</li> <li>・ 製品や商品が過剰包装にならないよう配慮しましょう。</li> </ul>

## ➤ 交通に係る取組

### 4-1 街灯の LED 化の推進

- ・八潮駅前（北口・南口）において、街灯の LED 化を推進します。
- ・公園において、照明灯の LED 化を推進します。
- ・地区防犯灯の LED 化を推進します。

### 4-2 電気自動車等の普及促進

- ・電気自動車（EV）、ハイブリッド車（HV）、燃料電池自動車（FCV）等の環境にやさしい次世代自動車への移行を促進します。

### 4-3 公共施設等への電気自動車充電設備の導入検討

- ・電気自動車等の普及状況に応じた電気自動車充電設備の導入を検討します。

### 4-4 効率的で利便性の高い交通ネットワークの構築

- ・地域の実情を踏まえ、公共交通機関の利用促進、道路整備などを通じて、より快適で利便性の高い安全な移動環境を整備することを目指します。

## ■ 取組の目標

関連指標	実績値 (令和6年度)	目標値 (令和17年度)
道路照明灯の LED 化率	95.63%	100%
市内の充電設備設置個所数	8 個所	32 個所

## ■ 市民・事業者の取組

市民	<ul style="list-style-type: none"><li>・車の買い替え時には、電気自動車、ハイブリッド車、燃料電池自動車等の購入を検討しましょう。</li><li>・徒歩、自転車やバス、電車などの公共交通機関を利用増やし、自家用車の利用を控えましょう。</li><li>・エコドライブやアイドリング・ストップなどを心がけましょう。</li></ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"><li>・社用車への電気自動車、ハイブリッド車、燃料電池自動車等の購入を検討しましょう。</li><li>・徒歩、自転車やバス、電車などの公共交通機関を利用増やし、自家用車の利用を控えましょう。</li><li>・エコドライブやアイドリング・ストップなどを心がけましょう。</li></ul>

## ➤ 行動変容に係る取組

### 5-1 区域における温室効果ガス排出量の公表

- ・環境省又は埼玉県が毎年公表する温室効果ガス排出量データを参照し、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門等に分類して排出量の推移を公表します。

### 5-2 SNS 等を利用した、地球温暖化対策情報の発信

- ・地球温暖化対策については、SNS などを利用した情報発信を積極的に行い、市民・事業者への意識啓発を図ります。

## ■ 取組の目標

関連指標	実績値 (令和4年度※)	目標値 (令和17年度)
市民1人当たりの温室効果ガス排出量(年)	6.17t	2.97t

※「2024年度埼玉県温室効果ガス排出量算定報告書」で公表されている排出量の直近年度が令和4年度のため。

## ■ 市民・事業者の取組

市民	・ 環境問題に関する行政の情報提供を活用し、環境への理解を深め、周りの人へ広めましょう。
事業者	・ 情報交換会等へ参加・協力しましょう。

## ➤ 二酸化炭素の吸収源対策に係る取組

### 6-1 カーボンオフセットの活用

- ・ 山間地域の自治体と連携し、森林整備と二酸化炭素排出量の実質削減を同時に実現するカーボンオフセット事業を推進します。
- ・ 環境学習事業、自然観察会等を実施し、森林の有効活用や地球温暖化対策について考え・学ぶきっかけ作りを行います。

### 6-2 公園による連続性のある緑陰の創出

- ・ 公園を整備する際には、二酸化炭素の吸収やヒートアイランド現象の軽減につなげるため緑化を行います。

#### ■ 取組の目標

関連指標	実績値 (令和6年度)	目標値 (令和17年度)
市内の公園面積	20.85ha	31.19ha

#### ■ 市民・事業者の取組

市民	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 身近な緑を守り、環境活動を行う市民団体等に参加したり、活動に協力したりしましょう。</li><li>・ 敷地内の樹木などは大切に保存しましょう。</li></ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 市や市民が行う環境活動に協力しましょう。</li><li>・ 敷地内の樹木などは大切に保存しましょう。</li><li>・ 既存樹木等を活かすように開発しましょう。</li></ul>

## 2 八潮市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

### （1）計画の背景

#### ① これまでの取り組みと温室効果ガス排出量の推移

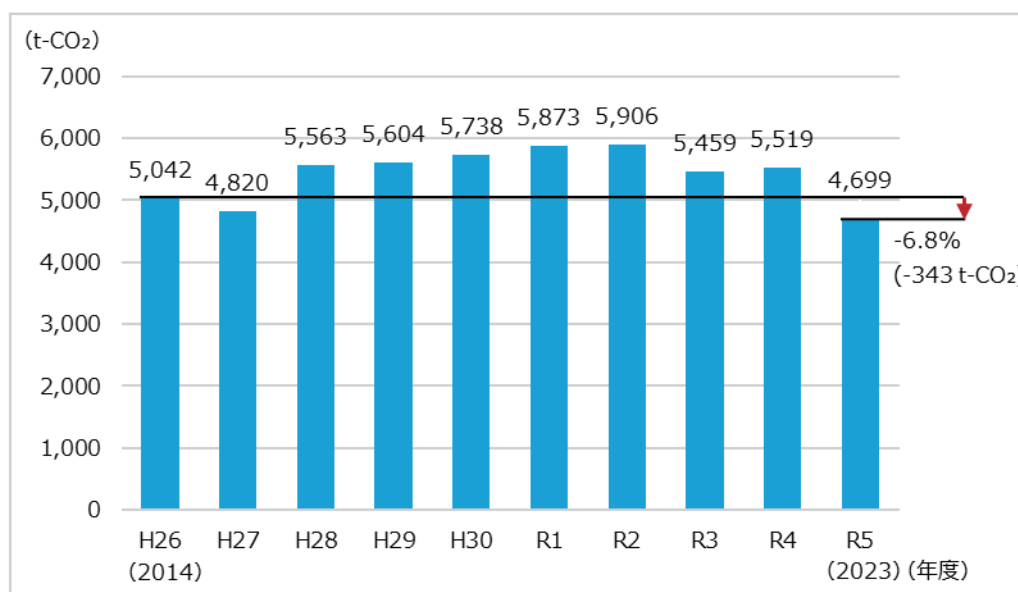
本市は、平成22年3月に温対法に基づく八潮市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を策定し、その後、平成29年4月に改定した同計画により温室効果ガス排出量削減の取組を推進してきました。また、地球温暖化の最新動向を踏まえた施策を強化するなど、継続的に施策を推進するため、「八潮市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の見直しを行いました。

これまでの活動実績は、次のとおりです。

#### ◆地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の経緯

時期	取組内容
平成19年12月	八潮市環境基本条例の制定
平成21年4月	八潮市環境基本計画の策定
平成22年3月	八潮市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の策定
平成28年4月	第2次八潮市環境基本計画の策定
平成29年3月	八潮市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の改定
令和3年4月	埼玉県東南部地域5市1町「ゼロカーボンシティ」共同宣言

令和5年度における市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量は4,699t-CO<sub>2</sub>であり、基準年度である平成26年度における温室効果ガス排出量と比較して、6.8%、343t-CO<sub>2</sub>の温室効果ガス排出量を削減しています。



#### ◆温室効果ガス排出量の推移

## (2) 計画の基本的事項

### ① 計画の目的

本計画は、温対法第 21 条に基づき、庁内の省エネなどに関わる取組を推進し、温室効果ガス排出量を削減することを目的とします。

#### ■地球温暖化対策の推進に関する法律 第 21 条

都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

### ② 計画の期間及び目標年度

本計画の計画期間は、令和 8 年度から令和 17 年度までの 10 年間とします。

国の「地球温暖化対策計画」及び「八潮市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を踏まえ、平成 26 年度（2014 年度）を基準年度、令和 12 年度（2030 年度）を目標年度とし、温室効果ガスの削減を推進していきます。

なお、国内外の社会情勢の著しい変化等に合わせて、必要に応じて計画の見直しを行うこととします。

■計画期間	令和 8 年度 ～ 令和 17 年度の 10 年間
■基準年度	平成 26 年度（2014 年度）
■目標年度	令和 12 年度（2030 年度）

### ③ 計画の範囲

本計画の対象範囲は、本市の事務及び事業を行う全ての組織や施設とします。指定管理者に施設運営を委託している場合であっても、施設の所有権は、本市にあるため、対象とします。

なお、一部事務組合において行う事務及び事業については、それぞれの一部事務組合の実行計画の対象となるため、本市の実行計画においては、対象としません。

#### ④ 対象とする温室効果ガス

本計画では、温対法第2条第3項に規定する以下の7種類の温室効果ガスを対象とします。パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素は本市の事務・事業から排出されないため、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類について算定対象とします。

◆「地球温暖化対策の推進に関する法律」で規定する温室効果ガスの種類等

種類	人為的な発生源
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	燃料の使用、電気の使用、廃棄物の焼却等
メタン(CH <sub>4</sub> )	燃料の燃焼、自動車の走行、浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	燃料の燃焼、自動車の走行、浄化槽におけるし尿及び雑排水の処理
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	自動車用エアコンの使用等
パーフルオロカーボン類(PFCs)	半導体の製造、溶剤の使用等
六ふっ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造
三ふっ化窒素(NF <sub>3</sub> )	半導体製造でのドライエッチング等

#### ⑤ 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガスの排出係数については、「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（令和7年3月 環境省）」に基づく排出係数を用いることとし、他人から供給された電気の使用に伴う排出については、環境省及び経済産業省から毎年度公表している「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）」における基礎排出係数を用いることとします。

### (3) 温室効果ガス排出量の増減要因分析

#### ① ガス別温室効果ガス排出量

令和5年度におけるガス別温室効果ガス排出量はCO<sub>2</sub>が大半を占め98.1%(4,611.9t-CO<sub>2</sub>)、次いでCH<sub>4</sub>で1.2%(58.1t-CO<sub>2</sub>)、N<sub>2</sub>Oで0.6%(27.9t-CO<sub>2</sub>)、HFC<sub>s</sub>で0.03%(1.2t-CO<sub>2</sub>)となりました。

#### ◆ガス別温室効果ガス排出量の推移及び割合

(単位：t-CO<sub>2</sub>)

ガス種別	平成26年度 (基準年度)	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
CO <sub>2</sub>	4,945.7	4,727.2	5,476.4	5,518.1	5,651.3
CH <sub>4</sub>	63.6	61.3	56.8	57.1	57.5
N <sub>2</sub> O	31.5	30.2	28.4	26.7	27.9
HFCs	1.2	1.3	1.7	1.7	1.5
合計	5,042.1	4,820.1	5,563.2	5,603.6	5,738.2

ガス種別	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	
					排出量	割合
CO <sub>2</sub>	5,784.5	5,817.7	5,369.6	5,428.9	4,611.9	98.1%
CH <sub>4</sub>	57.9	58.8	59.0	59.5	58.1	1.2%
N <sub>2</sub> O	29.0	28.5	28.6	28.8	27.9	0.6%
HFCs	1.4	1.5	1.5	1.4	1.2	0.03%
合計	5,872.8	5,906.5	5,458.7	5,518.6	4,699.1	100%

※各温室効果ガスの排出量及び割合は四捨五入して表記しているため、合計が一致しない場合がある。

## ② 発生源別温室効果ガス排出量

令和5年度における発生源別ガス別温室効果ガス排出量は、電気が大半を占め83.9% (4,197.2t-CO<sub>2</sub>)、次いで都市ガスで6.4% (301.1t-CO<sub>2</sub>)、浄化槽で1.7% (79.6t-CO<sub>2</sub>)、公用車のガソリンで1.1% (53.6t-CO<sub>2</sub>)となりました。

### ◆発生源別温室効果ガス排出量の推移及び割合

(単位：t-CO<sub>2</sub>)

発生源別	平成26年度 (基準年度)	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	
電気	4,570.8	4,355.9	4,928.5	4,935.0	5,101.0	
都市ガス	179.7	167.2	310.5	327.6	326.2	
液化石油ガス	17.4	21.7	35.8	37.4	35.3	
灯油	67.2	61.1	56.0	70.7	47.6	
A重油	16.4	37.7	52.3	55.5	41.3	
ガソリン	0.1	0.1	0.2	0.2	0.6	
公用車	ガソリン	65.8	56.6	64.1	59.7	62.7
	軽油	28.6	27.0	29.1	31.9	37.7
自動車の走行	1.8	1.8	2.0	0.2	1.3	
自動車用エアコン	1.2	1.3	1.7	1.7	1.5	
浄化槽	93.1	89.7	83.0	83.6	83.0	
合計	5,042.1	4,820.1	5,563.2	5,603.6	5,738.2	

発生源別	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度		
					排出量	割合	
電気	5,267.0	5,340.4	4,849.5	4,885.2	4,197.2	83.9%	
都市ガス	324.8	331.9	367.6	399.9	301.1	6.4%	
液化石油ガス	33.2	31.6	25.2	22.6	13.8	0.3%	
灯油	24.5	30.9	14.4	12.7	7.1	0.2%	
A重油	27.0	3.8	23.2	23.5	16.6	0.4%	
ガソリン	1.0	0.9	0.9	0.8	1.9	0.04%	
公用車	ガソリン	65.7	52.4	55.7	55.7	53.6	1.1%
	軽油	43.5	28.8	36.8	32.7	25.0	0.5%
自動車の走行	2.4	1.9	2.0	2.1	2.1	0.04%	
自動車用エアコン	1.4	1.5	1.5	1.4	1.2	0.03%	
浄化槽	82.4	82.4	81.9	81.9	79.6	1.7%	
合計	5,872.8	5,906.5	5,458.7	5,518.6	4,699.1	100%	

※各発生源の排出量及び割合は四捨五入して表記しているため、合計が一致しない場合があります。

#### (4) 温室効果ガス排出量の削減目標

国の地球温暖化対策計画において、地方公共団体実行計画（事務事業編）に関する取組は、政府実行計画に準じて取り組むことが求められていることから、政府実行計画で目標として掲げられている「2013年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を2030年度までに50%削減すること」を踏まえた目標を設定します。

本計画では、「令和12年度（2030年度）における温室効果ガス排出量を平成26年度（2014年度）比で50%削減」を目標とします。

#### 温室効果ガスの削減目標

令和12年度（2030年度）における温室効果ガス排出量を  
平成26年度（2014年度）比で**50%**削減

#### ◆温室効果ガス排出量の削減目標

(単位：t-CO<sub>2</sub>)

項目	平成26年度 (2014年度) 基準年度	令和5年度 (2023年度) 直近年度	令和12年度 (2030年度) 目標年度	削減目標
温室効果ガス排出量	5,042	4,699	2,521	△50%

## (5) 温室効果ガス排出量の削減に向けた取組

### ① 基本方針

国の地球温暖化対策計画や政府実行計画、第3期埼玉県地球温暖化対策実行計画（事務事業編）において示されている取組等を踏まえ、以下の基本方針のもと取組を進めていきます。

#### 省エネルギー・省資源行動の実践

職員一人ひとりが市民に対して模範となる自覚を持ち、カーボンニュートラルの実現に向けた意識を高めながら、省エネルギー・省資源行動を積極的に実践します。さらに、事務所等のエネルギー使用状況を把握する省エネルギー診断等の活用し、効果的な温室効果ガス削減に努めていきます。

#### 再生可能エネルギーの最大限の活用に向けた取組

自家消費型の太陽光発電システムと蓄電池を併せて活用することで、発電した電力を効率的に利用できるだけでなく、災害時に独立したエネルギー源としての役割を担うこともできることから、公共施設への再生可能エネルギーと蓄電池の導入について、推進していきます。さらに、再生可能エネルギーの調達や契約を効率的に進めるため、「リバースオークション」により再生可能エネルギー由来の電力利用を促進していきます。

#### 財やサービスの購入等に当たっての取組

財やサービスの購入に当たっては、「グリーン購入」などの環境物品の調達等を適切に実施し、利用可能な場合にはシェアリングなどのサービスの活用も検討していくとともに、その使用に当たっても、温室効果ガスの排出の削減等に配慮していきます。

#### 建築物の建築、管理等に当たっての取組

「建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律（平成27年法律第53号）」等の適切な実施を踏まえつつ、庁舎等の公共施設について、建築物における省エネルギー対策を行うとともに、建築物の建築等に当たっての環境配慮を実施していきます。

#### フロン類の排出抑制

フロン類の大気中への排出を抑制するため、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成13年法律第64号）」等の法令に基づき、冷媒としてフロン類が使用されている機器等の適正な管理を行うとともに、当該機器等の廃棄時や整備時にはフロン類の充填や回収を適正に行います。

#### 吸収源対策の実施

森林や緑地はCO<sub>2</sub>を吸収することで温室効果ガス削減に貢献し、「カーボンオフセット」にも活用されます。美しい景観や都市の潤い・安らぎを提供する多機能な空間として、これらの適切な整備・保全を進め、持続可能な都市環境の形成を目指していきます。

## ② 温室効果ガス排出量の削減に向けた具体的な取組

### ▶ 省エネルギー・省資源行動の実践

取組項目	具体的な取組
照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夜間・休日・昼休みは、必要以外の照明を消灯する。</li> <li>・会議室やトイレの未使用時は照明を消灯する。</li> <li>・残業時には不要な照明を消灯する。</li> <li>・照明の間引きの消灯を徹底する(屋外照明は、可能な限り時間短縮する)。</li> </ul>
空調	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クールビズやウォームビズなど、室温にあわせた服装にする。</li> <li>・空調の設定温度・湿度を適切に調整する(室内温度・夏の冷房時は 28 度、冬の暖房時は 20 度を目安とする)。</li> <li>・空調の風量を適切にする。</li> <li>・空調機設備の起動時刻を適切にする。</li> <li>・空調機の使用期間や時間の短縮に努める。</li> <li>・換気運転時間の短縮等、換気運転を適正化する。</li> <li>・除湿・再熱制御システムの再加熱運転を停止する。</li> <li>・フィルター等を清掃する。</li> <li>・ブラインドの有効利用、窓や出入口のこまめな開け閉めや、夏の夜間等の外気取り入れなどにより、冷暖房の効率的な利用を図る。</li> <li>・使用されていない部屋の空調を停止する。</li> </ul>
給水・給湯	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給湯温度を適切に調整する。</li> <li>・給湯器を使用しないときは電源を切る。</li> <li>・冬季以外の給湯使用時間を短縮する。</li> </ul>
OA 機器等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・OA 機器を使用しないときは、電源を切る。可能なときはコンセントを抜く。</li> <li>・離席時や昼休みには、ノートパソコンの画面を閉じる。</li> <li>・パソコンやプリンター等の省エネモードを活用する。</li> <li>・パソコンのディスプレイを適切な輝度に設定する。</li> </ul>
公用車	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自転車や公共交通機関が利用可能な距離、時間帯の場合は、これらの手段を利用する。</li> <li>・出張などは極力、公共交通機関を利用する。</li> <li>・不要なアイドリングはしない。</li> <li>・人待ちや荷物の積卸し時、踏み切り待ちのときは、エンジンを切る。</li> <li>・急発進、急加速をせず、省エネ運転に努める。</li> <li>・無駄な荷物は積載しない。</li> <li>・相乗りを励行する。</li> <li>・タイヤの空気圧の調整、エンジンのメンテナンスなどの整備を行う。</li> <li>・公用車走行ルートの見直しを行う。</li> </ul>

取組項目	具体的な取組
省エネルギー診断の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー診断を活用し、施設の省エネポテンシャルを把握する。</li> <li>・省エネルギー診断結果により、職員の省エネ意識向上のための研修等を実施し、省エネ行動の徹底を図る。</li> </ul>
施設利用者への協力呼びかけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・会議室等の市民への貸し出しの際には、省エネルギー・省資源を呼びかける。</li> <li>・施設利用者に省エネルギー・省資源の協力が可能かを聞き、要望に沿った室内の空調や照明の調整を行う。</li> </ul>
廃棄物の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・両面印刷、両面コピーを徹底する。</li> <li>・片面が使用済みの用紙の裏面利用に努める。</li> <li>・パソコンやタブレット等の活用により、会議用資料や事務手続きにおける紙の使用の削減に努める。</li> <li>・簡易包装された商品や詰め替え可能な製品の購入に努める。</li> <li>・耐久性の高い製品や再使用しやすい製品の購入に努める。</li> <li>・委託業者等に対して、納品の際の梱包、包装等の削減を要請する。</li> <li>・マイボトルやマイバッグを活用する。</li> <li>・カン、ビン、ペットボトル、資源プラスチック及び紙類等の分別を徹底し、リサイクルの推進に努める。</li> <li>・環境省が定めた「環境物品等の調達に関する基本方針」に基づき、環境に配慮した物品等の調達を推進する。</li> </ul>

➤ 再生可能エネルギーの最大限の活用に向けた取組

取組項目	具体的な取組
再生可能エネルギーの導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共施設へ再生可能エネルギーを率先導入に努める(太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、小水力利用など)。</li> <li>・再生可能エネルギーの更なる有効利用及び災害時のレジリエンス強化のため、蓄電池や燃料電池を積極的に導入する。</li> </ul>
リバースオークションの活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生エネルギー電力の調達において、競下げオークション形式を活用し、コストと環境負荷を両立した最適な電力利用を促進する。</li> </ul>

➤ 財やサービスの購入等に当たっての取組

取組項目	具体的な取組
公用車	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低燃費かつ低排出ガス性能による環境負荷の低減に留意し、電動車(電気自動車(EV)やプラグインハイブリッド自動車(PHV)など)の率先した導入を目指す。</li> <li>・保有車両台数の見直しを行う。</li> <li>・燃料の補給量、走行距離を把握・管理する。</li> </ul>

取組項目	具体的な取組
照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率型の照明器具を導入する。</li> <li>・照明対象範囲を細分化する。</li> <li>・人感センサーを導入する。</li> <li>・窓ガラスに、日照調整フィルムを設置する。</li> </ul>
空調	<ul style="list-style-type: none"> <li>・可変風量制御方式を導入する。</li> <li>・ヒートポンプシステムを導入する。</li> <li>・エネルギー消費効率の高い空調機設備へ更新する。</li> <li>・全熱交換器を導入に努める。</li> <li>・スケジュール運転・断続運転制御システムを導入する。</li> <li>・個別制御エアコンへ更新する。</li> <li>・適正規模の機器を選択する。</li> </ul>
給水・給湯	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー消費効率の高いボイラー等へ更新する。</li> <li>・節水型器具・自動水洗・自動洗浄装置を導入する。</li> <li>・LP ガス、都市ガスや灯油等の燃料設備の改修、コージェネレーションシステムの導入等を行う。</li> </ul>
受変電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー損失の少ない変圧器へ更新する。</li> </ul>
昇降機 (エレベーター)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インバータ制御システムを導入する。</li> <li>・エレベーターの高度制御(各時間帯の運行管理)を行う。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動販売機の台数の適正化、省エネ型の自動販売機の設置を要請する。</li> <li>・OA 機器、電気冷蔵庫等の家電製品等の機器について、旧型のエネルギーを多く消費するものについては廃止又は買換えを計画的に進め、買換えに当たっては、省エネ型のものを選択する。</li> <li>・エネルギーの使用量を把握・管理する。</li> </ul>
物品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用する物品等の購入にあたっては、効率的な物品購入、グリーン購入を図る。</li> <li>・製品やサービスを購入する際には、必要性を検討し、環境負荷ができるだけ小さいものを優先する。</li> </ul>
電力の調達	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生可能エネルギーや、二酸化炭素排出係数の小さい多様なエネルギーの選択に努める。</li> <li>・カーシェアリングの活用を検討する。</li> </ul>

➤ 建築物の建築、管理等に当たっての取組

取組項目	具体的な取組
新築・改築	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国の目標に沿った公共施設の ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)化を検討する。</li> <li>・断熱性能の高い複層ガラスや樹脂サッシ等の導入などにより、建築物の断熱性能の向上に努める。</li> <li>・建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律に定める省エネ基準に適合する省エネ性能向上のための措置を講ずる。</li> </ul>
省エネルギー化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存施設の改修に当たっては、エネルギーの効率的な利用の観点から、費用対効果の高い合理的な対策を計画する。</li> <li>・エネルギー管理の徹底を図るため、各府省庁において、大規模な庁舎を中心に、ビルのエネルギー管理システム(BEMS)を導入すること等によりエネルギー消費の見える化及び最適化を図る。</li> </ul>

➤ フロン類の排出抑制

取組項目	具体的な取組
フロン類の排出抑制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の点検や点検履歴等の保存を行い、使用時の漏えい対策に取り組む。</li> <li>・機器等の廃棄時や整備時にはフロン類の充填や回収を適正に行う。</li> </ul>

➤ 吸収源対策の実施

取組項目	具体的な取組
緑地の整備・保全や緑化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の緑地を保全し、環境に配慮した緑化や緑地の整備に努める。</li> <li>・公園等の適切な整備・維持管理を進める。</li> <li>・公共施設の緑化を推進する。</li> </ul>
公共施設への県産材の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校、福祉施設、医療施設などの公共施設において、循環型社会の構築と地球温暖化の防止等を目的として、県産木材を利用に努める。</li> </ul>
カーボンオフセットの活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他自治体との連携による森林整備と二酸化炭素排出量の実質削減を同時に実現するカーボンオフセット事業を行う。</li> </ul>