第６期
大分市地球温暖化対策実行計画
（ 事 務 事 業 編 ）

令和６年９月

大　分　市

目　次

第１章　計画の基本的事項・・・ **1**

１．計画の目的 ・・・ 1

２．計画改定の趣旨 ・・ 1

３．計画の位置付け ・・ 2

４．計画期間 ・・・ 2

５．対象とする事務事業の範囲・・ 3

６．対象施設 ・・・ 3

７．対象とする温室効果ガス・・ 4

第２章　前計画の総括・・・ **5**

１．前計画の概要 ・・ 5

２．前計画の目標の達成状況・・ 6

第３章　温室効果ガス排出量等の現状・・・ **8**

１．温室効果ガス排出量の推移・・ 8

２．温室効果ガス排出量削減に向けた課題・・ 13

第４章　計画の目標・・・ **14**

１．温室効果ガス総排出量削減目標・・ 14

２．温室効果ガス排出量削減目標（一般廃棄物処理部門を除く）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15

３．原単位目標及び分野別目標・・ 16

第５章　目標達成のための取組・・・ **17**

１．取組の方針 ・・ 17

２．３つの柱の具体的な取組・・ 18

第６章　計画の推進体制・進捗管理・・・ **28**

１．計画の推進体制 ・・ 28

２．計画の進捗管理 ・・ 30

３．職員に対する研修等・・・ 30

４．指定管理者等に対する要請・・・ 31

５．公表 ・・・ 31

６．計画の見直し ・・・ 31

第 1 章　計画の基本的事項

1．　計画の目的

都道府県及び市町村は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（1998（平成 10）年 10 月 9 日法律第 117 号)」(以下、「温対法」という。）により、その事務及び事業に関し、温室効果ガス排出量削減のための措置に関する計画（地方公共団体実行計画）の策定が義務付けられています。

本計画は、前計画の内容の更新・見直しを行った第 6 期計画として、2024（令和 6）年度から 2030（令和 12）年度までの本市の事務事業の執行に際し、排出する温室効果ガスの量の削減を図るため、すべての職場及び職員を対象とした具体的な取組及び率先行動について定めるものです。

2．　計画改定の趣旨

本市では、温対法が成立する以前の 1997（平成 9）年から、日常業務における環境負荷低減のための職員の率先行動として「大分市エコ・オフィス運動」(以下、「エコ・オフィス運動」という。）の取組を開始しました。

2002（平成 14）年 4 月には、温対法で規定する地方公共団体実行計画として、エコ・オフィス運動を考慮した「大分市地球温暖化対策実行計画」(第 1 期計画：2002（平成 14）年度～2007（平成 19）年度）を策定し、本市が実施するすべての事務事業及び所管する施設から排出される温室効果ガスの削減に取り組んできました。

その後、2007（平成 19）年、2013（平成 25）年、2017（平成 29）年、2021（令和 3) 年に改定を図りつつ、温室効果ガス排出量の削減に向けた取組を進めてきました。

このようななか、2021（令和 3）年 10 月～11 月に開催された国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議（COP26）では、合意文書で「産業革命前からの気温上昇を 1.5℃以内に抑える努力を追求する」と明記され、今世紀半ばのカーボンニュートラル及びその経過点である 2030（令和 12）年に向けて、野心的な気候変動対策を締約国に求めることが決定されました。

これを受けて、日本は、温室効果ガス排出量削減目標を「2030（令和 12）年度において、温室効果ガスを 2013（平成 25）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。」こととし、温対法が改正、また地球温暖化対策計画が改定されました。

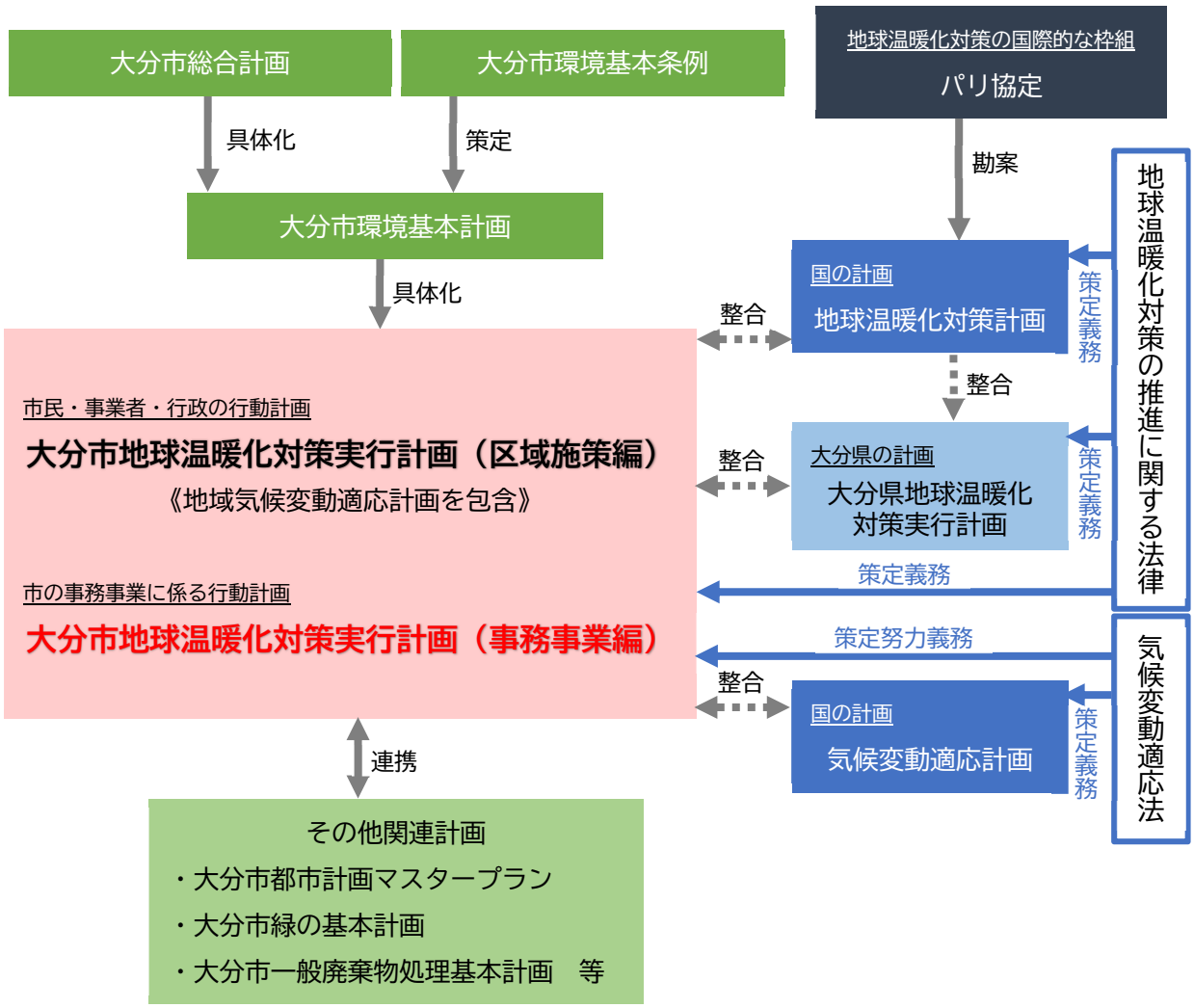
本市においても、このような状況を踏まえ、国際・国内情勢に対応した実効性の高い取組を推進していくため、前計画を改定した「第 6 期大分市地球温暖化対策実行計画（事務事業編)」を策定しました。

3.　計画の位置付け

本計画は、「温対法」第 21 条に基づく「地方公共団体実行計画（事務事業編）」として位置付けます。

また、「大分市総合計画」や「大分市環境基本計画」、その他関連計画と連携を図りながら、地球温暖化対策の施策を推進していくものです。

◆計画の位置付け



4.　計画期間

本計画の計画期間は、国の地球温暖化対策計画と整合を図り、2024（令和 6）年度から 2030（令和 12）年度までの 7 年間とします。

ただし、国内外の社会情勢の著しい変化等にあわせて、必要に応じて目標や取組等の見直しを行うこととします。

5．　対象とする事務事業の範囲

本計画で対象とする事務事業の範囲は、本市が実施するすべての事務事業です。

✧　指定管理者等に施設の管理・運営を委託している場合も、本計画の対象となります。そのため、指定管理者等に対して、本市が行うものと同様の取組を実施するよう要請するものとします。
✧　民間業者に委託して行う公共事業は、対象外とします。
✧　来客の多い職場については、来客に配慮した取組を行うこととします。

6．　対象施設

本計画の対象施設は以下に示すとおりです。
その他、各所管で管理している公用車も対象とします。

◆計画の対象施設

所管	主な施設	
市長部局	・本庁舎（議会棟含む）、第 2 庁舎 ・荷揚複合公共施設 ・支所、地区公民館 ・認定こども園、保育所、幼稚園	・保健所 ・南大分体育館 ・清掃工場 ・葬斎場 ・公設地方卸売市場　等
教育委員会	・小中学校、義務教育学校 ・美術館 ・東部・西部共同調理場	・教育センター ・歴史資料館 ・少年自然の家　等
上下水道局	・上下水道局本庁舎 ・浄水場	・水資源再生センター ・各種ポンプ場　等
消防局	・消防署 ・分署	・出張所　等
指定管理施設等	・ホルトホール大分 ・コンパルホール ・丹生温泉 ・市営温水プール	・市営陸上競技場 ・宇曽山荘 ・アートプラザ ・平和市民公園能楽堂 ・関崎海星館　等

7.　対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、温対法第 2 条第 3 項に規定する 7 種類のガス（二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、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_6）、三ふっ化窒素（NF_3））のうち、二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）の 4 種類とします。

パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF_6）、三ふっ化窒素（NF_3）については、本市の事務事業からの排出実績がないため、対象外とします。

◆温対法で定められている温室効果ガス

温室効果ガス		主な発生源	地球温暖化係数	
			2023 年度まで	2024 年度以降
二酸化炭素（CO_2）	エネルギー起源	コークス、ガソリン、重油、都市ガス等化石燃料の燃焼、電気の使用、自動車の走行　等	1	1
	非エネルギー起源	廃棄物の焼却処理　等		
メタン（CH_4）		燃料の燃焼、廃棄物の焼却、排水処理、自動車の走行　等	25	28
一酸化二窒素（N_2O）		燃料の燃焼、廃棄物の焼却、排水処理、自動車の走行　等	298	265
代替フロン等４ガス	ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	カーエアコンや冷蔵庫の冷媒等としての使用	12～14,800	4～12,400
	パーフルオロカーボン類（PFCs）	半導体の製造に伴う使用　【対象外】	7,390～17,340	6,630～11,100
	六ふっ化硫黄（SF_6）	電気機械設備の絶縁やガス開閉装置の絶縁ガスとしての使用　【対象外】	22,800	23,500
	三ふっ化窒素（NF_3）	半導体の製造に伴う使用　【対象外】	17,200	16,100

第2章　前計画の総括

1．　前計画の概要

前計画では、計画期間を 2021（令和 3）年度から 2025（令和 7）年度までの 5 年間と設定し、削減目標を 2025（令和 7）年度に 2019（令和元）年度比で温室効果ガス総排出量を 4.9%削減、一般廃棄物処理部門等を除く温室効果ガス排出量を 5.1%削減と設定していました。

◆前計画の概要

項目		内容
策定年月		第 5 期計画：2021（令和 3）年 3 月
計画の基準年度		2019（令和元）年度
計画の期間		2021（令和 3）年度～2025（令和 7）年度：(5 年間)
計画の目標年度		2025（令和 7）年度
計画の対象	温室効果ガス	二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）
	範囲	本庁舎及び庁外職場（指定管理者施設含む）を含めたすべての施設に係る事務事業 ※民間業者に委託して行う公共事業は対象外
温室効果ガス排出量削減目標	総排出量	基準年度比 4.9%削減
	一般廃棄物処理部門等を除く排出量	基準年度比 5.1%削減
原単位目標	床面積（1m^2）当たりの電気使用量	基準年度比 5.3%削減
	公用車 1 台当たりのエネルギー使用量	基準年度比 5.0%削減

◆前計画の分野別目標

分野	内容
電気の使用に基づく温室効果ガス排出量	基準年度比 5.3%削減
燃料の使用に基づく温室効果ガス排出量（公用車は除く）	基準年度比 5.0%削減
一般廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量	基準年度比 4.4%削減
一般廃棄物中のプラスチック類の焼却に伴う温室効果ガス排出量	基準年度比 4.4%削減
水使用量（m^3）	基準年度比 5.0%削減
コピー用紙購入量（枚）	基準年度比 10.0%削減
庁舎等から発生する廃棄物量（kg）	基準年度比 4.4%削減
庁舎等から発生する廃棄物のリサイクル率（%）	基準年度比 2.2%上昇

2．　前計画の目標の達成状況

前計画における目標の達成状況を整理しました。

（1）　温室効果ガス総排出量削減目標

2023（令和 5）年度の温室効果ガス総排出量は 123,446t-CO_2 と推計され、前計画の基準年度である 2019（令和元）年度の 139,040t-CO_2 から 11.2%減少しており、前計画の削減目標を既に達成しています。

◆前計画の温室効果ガス総排出量削減目標の達成状況

（単位：t-CO_2）

項目	2019 年度（基準年度）排出量	2023 年度（最新年度）		達成状況	前計画削減目標（2025 年度）	
		排出量	基準年度比		削減量	基準年度比
総排出量	139,040	123,446	▲11.2%	◎	▲6,747	▲4.9%

（2）　一般廃棄物処理部門等を除く温室効果ガス排出量削減目標

2023（令和 5）年度の一般廃棄物処理部門等を除く温室効果ガス排出量は 57,195 t-CO_2 と推計され、前計画の基準年度である 2019（令和元）年度の 49,589t-CO_2 から 15.3%増加しており、前計画の削減目標の達成は難しい状況です。

◆前計画の温室効果ガス排出量（一般廃棄物処理部門等を除く）削減目標の達成状況

（単位：t-CO_2）

項目	2019 年度（基準年度）排出量	2023 年度（最新年度）		達成状況	前計画削減目標（2025 年度）	
		排出量	基準年度比		削減量	基準年度比
一般廃棄物処理部門等を除く排出量	49,589	57,195	15.3%	×	▲2,505	▲5.1%

（3）　原単位目標

2023（令和 5）年度における原単位目標の値は、市所管施設の床面積当たりの電気使用量は基準年度比 14.1%削減、公用車 1 台当たりのエネルギー消費量は基準年度比 30.5%削減となっており、2 項目とも前計画の削減目標を達成しています。

◆前計画の原単位目標の達成状況

項目	2019 年度（基準年度）原単位	2023 年度（最新年度）		達成状況	前計画削減目標（2025 年度）	
		原単位	基準年度比		原単位	基準年度比
市所管施設の床面積（1m^2）当たりの電気使用量　（kWh/m^2）	98.7	84.8	▲14.1%	◎	93.5	▲5.3%
公用車 1 台当たりのエネルギー消費量　（GJ/台）	29.7	20.6	▲30.5%	◎	28.2	▲5.0%

（４） 分野別目標

直接的に温室効果ガスの削減につながる項目のうち、燃料の使用に基づく温室効果ガス排出量及び一般廃棄物中のプラスチック類の焼却に伴う温室効果ガス排出量は減少しており、前計画の削減目標を達成しているほか、一般廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量は減少傾向にあり、順調に推移しています。一方、電気の使用に基づく温室効果ガス排出量は、増加傾向にあります。

間接的に温室効果ガスの削減につながる項目のうち、水使用量、コピー用紙購入量は前計画の目標を達成しています。庁舎等から発生する廃棄物のリサイクル率は増加傾向にあるものの、庁舎から発生する廃棄物量は増加しており、目標は未達成となっています。

◆前計画の分野別目標（直接的に温室効果ガスの排出削減につながる項目）の達成状況

（単位：t-CO_2）

項目	2019 年度（基準年度）排出量	2023 年度（最新年度）		達成状況	前計画削減目標（2025 年度）	
		排出量	基準年度比		目標値	基準年度比
電気の使用に基づく温室効果ガス排出量	28,016	37,364	33.4%	×	26,530	▲5.3%
燃料の使用に基づく温室効果ガス排出量	21,573	19,831	▲8.1%	◎	20,496	▲5.0%
一般廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量	3,042	3,006	▲1.2%	△	2,908	▲4.4%
一般廃棄物中のﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類の焼却に伴う温室効果ガス排出量	92,049	71,552	▲22.3%	◎	87,999	▲4.4%

◆前計画の分野別目標（間接的に温室効果ガスの排出削減につながる項目）の達成状況

項目	2019 年度（基準年度）	2023 年度（最新年度）		達成状況	前計画削減目標（2025 年度）	
		実績値	基準年度比		目標値	基準年度比
水使用量（m^3）	853,689	746,883	▲12.5%	◎	811,005	▲5.0%
コピー用紙購入量（枚）	37,077,750	33,176,000	▲10.5%	◎	33,369,975	▲10.0%
庁舎等から発生する廃棄物量（kg）	1,022,644	1,052,404	2.9%	×	977,648	▲4.4%
庁舎等から発生する廃棄物のリサイクル率(%)	64.0	66.1	2.1%	△	66.2	2.2%

第３章　温室効果ガス排出量等の現状

１．　温室効果ガス排出量の推移

2024（令和 6）年 4 月に改定された「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）」に基づき、本市の温室効果ガス排出量を算定しました。

（１）　ガス種類別温室効果ガス排出量の状況

2023（令和 5）年度の温室効果ガス総排出量は、134,556t-CO_2 であり、基準年度の 2013（平成 25）年度比で 29.4%減少しています。また、ガス種類別の排出割合は、二酸化炭素が最も多く、2023（令和 5）年度は 95.7%を占めています。

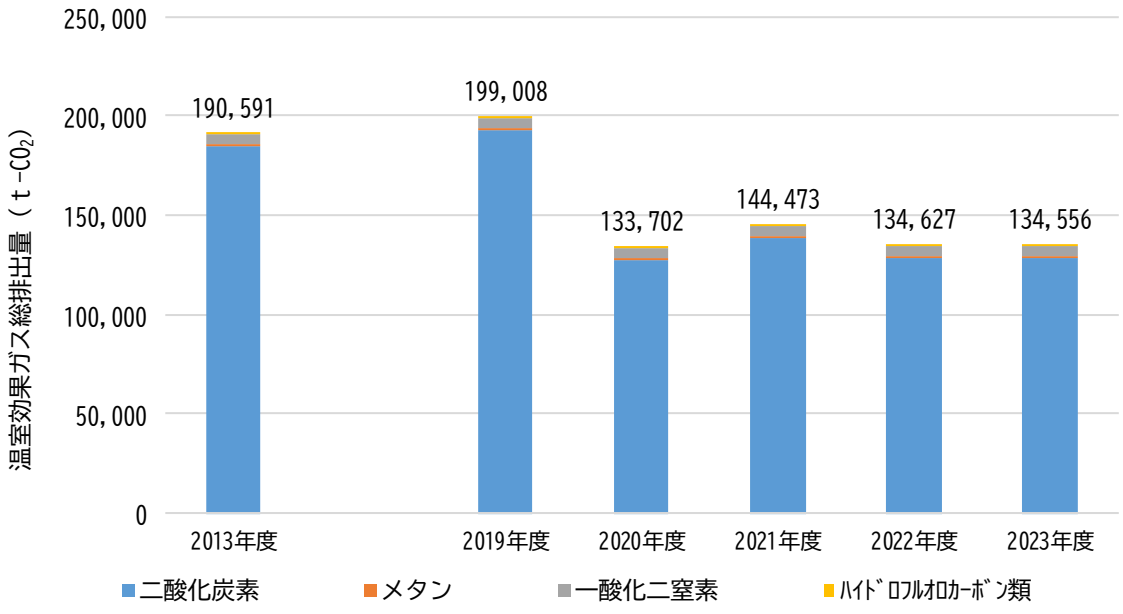
◆ガス種類別温室効果ガス排出量の推移

（単位：t-CO_2）

ガス種類	2013 年度（基準年度）	2023 年度		基準年度比	
		排出量	構成比	増減量	増減率
二酸化炭素（CO_2）	184,924	128,747	95.7%	▲56,178	▲30.4%
メタン（CH_4）	827	879	0.7%	52	6.2%
一酸化二窒素（N_2O）	4,831	4,920	3.7%	89	1.8%
ﾊｲﾄﾞﾛﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ類（HFCs）	9	11	0.0%	2	23.2%
総排出量	190,591	134,556	100.0%	▲56,035	▲29.4%

注）四捨五入により合計値等が一致しない場合があります。

◆ガス種類別温室効果ガス排出量の推移



（2） 活動区分別温室効果ガス排出量の状況

2023（令和 5）年度の活動区分別温室効果ガス排出量は、一般廃棄物中のプラスチック類の焼却の割合が最も多く、基準年度から減少傾向にあるものの、全体の 53.2%を占めています。

また、電気の使用、灯油・軽油・コークスの使用による温室効果ガス排出量は減少傾向にあるものの、A 重油、LPG 及び都市ガスによる温室効果ガス排出量は増加傾向にあります。

◆活動区分別温室効果ガス排出量の推移

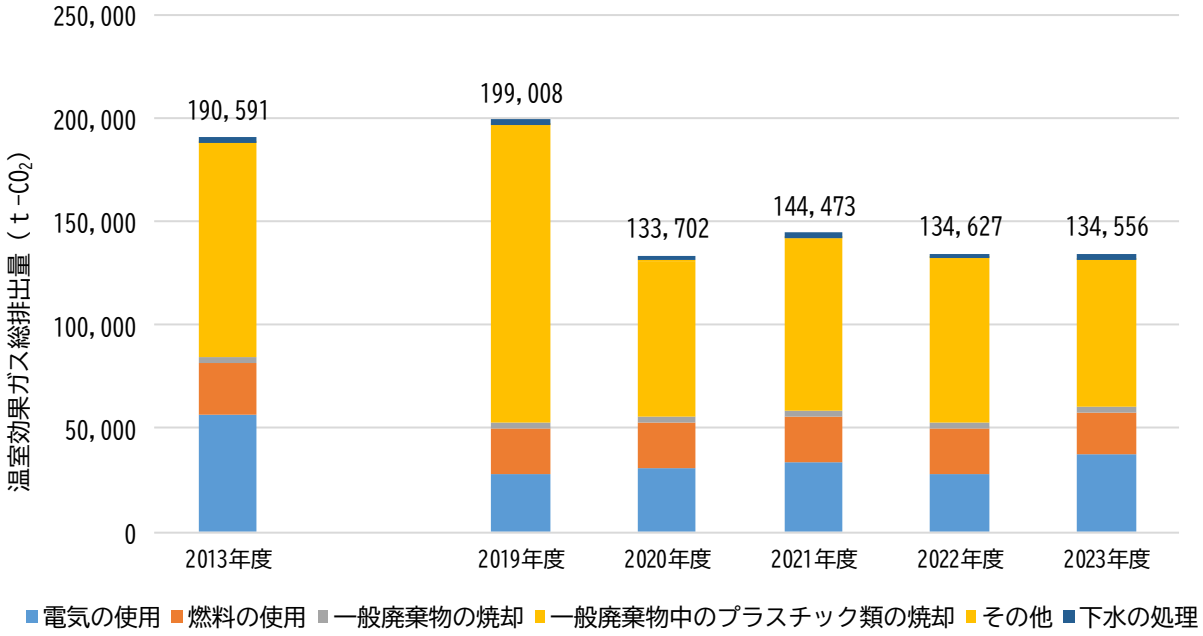
（単位：$t\text{-}CO_2$）

活動区分			2013 年度（基準年度）	2023 年度		基準年度比	
				排出量	構成比	増減量	増減率
エネルギー起源	電気の使用（買電）		56,550	37,364	27.8%	▲19,185	▲33.9%
	燃料の使用	ガソリン	719	729	0.5%	9	1.3%
		灯油	2,242	2,123	1.6%	▲119	▲5.3%
		軽油	961	356	0.3%	▲606	▲63.0%
		A 重油	195	225	0.2%	30	15.2%
		LPG	582	1,724	1.3%	1,143	196.5%
		天然ガス	0	0	0.0%	0	0.0%
		都市ガス	1,948	2,851	2.1%	903	46.4%
		コークス	17,911	11,823	8.8%	▲6,088	▲34.0%
		計	24,558	19,831	14.7%	▲4,728	▲19.3%
非エネルギー起源	一般廃棄物の焼却		3,021	3,006	2.2%	▲15	▲0.5%
	一般廃棄物中のﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類の焼却		103,817	71,552	53.2%	▲32,265	▲31.1%
	下水の処理※		2,602	2,766	2.1%	164	6.3%
	下水汚泥の焼却		0	0	0.0%	0	0.0%
	し尿の処理		0	0	0.0%	0	0.0%
	その他		44	37	0.0%	▲7	▲15.3%
総排出量			190,591	134,556	100.0%	▲56,035	▲29.4%

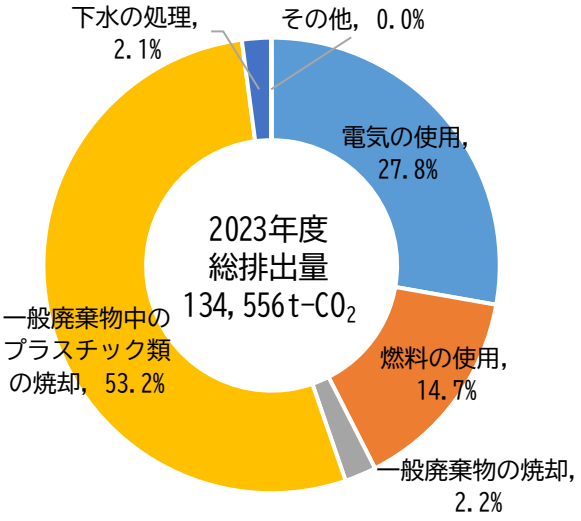
注）四捨五入により合計値等が一致しない場合があります。

※：し尿処理施設の処理方式が、希釈後下水放流であるため、し尿の処理に伴う活動量・温室効果ガス排出量は下水の処理に含まれます。

◆活動区分別温室効果ガス排出量の推移



◆活動区分別温室効果ガス排出量の割合



（3） エネルギー使用量等の推移

2023（令和 5）年度の項目別エネルギー使用量は、基準年度と比較すると、灯油、軽油、コークスといった燃料の使用量は減少しています。一方、LPG や都市ガスは大きく増加しており、小中学校への空調設備の新設や新規施設の設置等により、燃料使用量が増えたためと考えられます。

◆エネルギー使用量の推移

項目		単位	2013 年度（基準年度）	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
電気の使用		kWh	92,401,461	89,166,838	91,986,504	94,616,362	92,159,553
燃料の使用	ガソリン	L	309,825	312,200	300,121	311,943	313,794
	施設等	L	－	547	640	355	365
	公用車	L	－	311,653	299,481	311,588	313,429
	灯油	L	900,442	980,401	911,724	863,898	852,817
	軽油	L	371,873	153,087	140,843	140,625	137,539
	施設等	L	－	426	244	494	704
	公用車	L	－	152,661	140,599	140,131	136,835
	A 重油	L	72,064	71,323	75,146	79,749	83,036
	LPG	m^3	88,844	192,955	227,223	231,731	263,387
	天然ガス	m^3	0	0	0	0	0
	都市ガス	m^3	877,257	1,247,423	1,414,261	1,506,853	1,284,076
	コークス	t	5,651	4,547	4,260	4,217	3,730
（参考）売電		kWh	25,619,590	26,677,580	29,324,490	26,524,890	27,296,810

注）四捨五入により合計値等が一致しない場合があります。

◆活動量の推移

項目	単位	2013 年度（基準年度）	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
一般廃棄物の焼却	t	178,559	174,593	180,558	175,843	177,672
一般廃棄物中のﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類の焼却	t	37,547	27,735	30,798	29,290	26,262
下水の処理	m^3	37,337,382	39,923,026	39,103,220	38,131,904	39,695,347

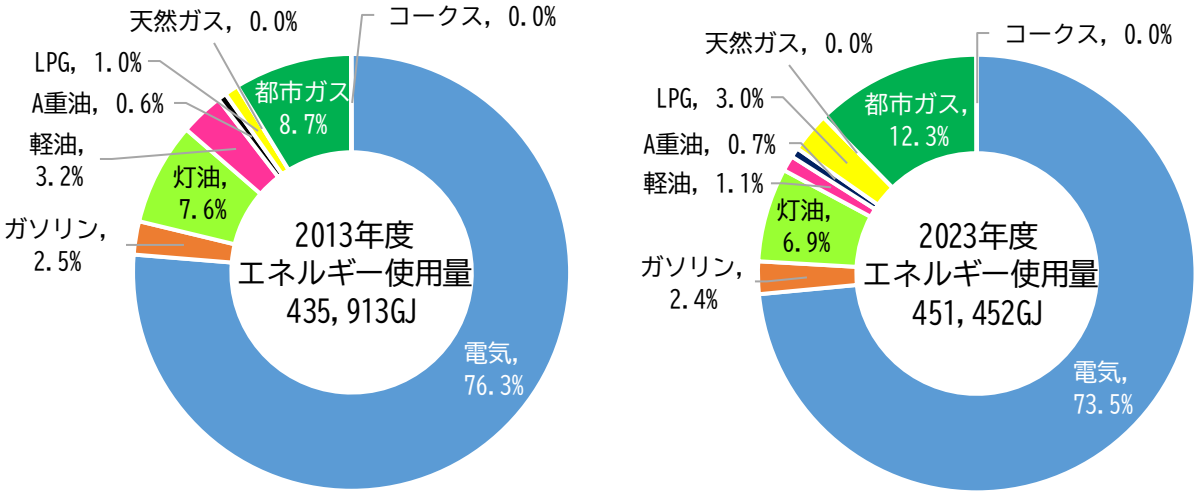
注）四捨五入により合計値等が一致しない場合があります。

基準年度である 2013（平成 25）年度と、2023（令和 5）年度のエネルギー使用量を熱量換算すると、合計値は基準年度より増加しています。熱量換算した結果も、LPG や都市ガスは大きく増加しており、燃料使用量と同様の傾向となっています。

◆エネルギーの使用割合の比較

項目		固有単位	2013 年度（基準年度）			2023 年度（最新年度）		
			使用量	熱量（GJ）	割合	使用量	熱量（GJ）	割合
電気の使用		kWh	92,401,461	332,645	76.3%	92,159,553	331,774	73.5%
燃料の使用	ガソリン	L	309,825	10,720	2.5%	313,794	10,857	2.4%
	灯油	L	900,442	33,046	7.6%	852,817	31,298	6.9%
	軽油	L	371,873	14,020	3.2%	137,539	5,185	1.1%
	A 重油	L	72,064	2,818	0.6%	83,036	3,247	0.7%
	LPG	m^3	88,844	4,513	1.0%	263,387	13,380	3.0%
	天然ガス	m^3	0	0	0.0%	0	0	0.0%
	都市ガス	m^3	877,257	37,985	8.7%	1,284,076	55,600	12.3%
	コークス	t	5,651	166	0.0%	3,730	110	0.0%
合計				435,913	100.0%		451,452	100.0%

◆エネルギーの使用割合の比較



2．　温室効果ガス排出量削減に向けた課題

本市の事務事業に伴う温室効果ガス排出削減に向けた課題を整理しました。

（1）　電気の使用量の削減

2023（令和 5）年度において、エネルギー使用量に占める電気の割合は約 74%を占めており、削減に向けた取組が必要です。電気の使用量を減らすとともに、使用する電気を再エネ由来のものへ転換することが有効です。

（2）　燃料の使用量の削減

夏季の冷房や冬季の暖房等の空調に使用するエネルギーが多くなっています。特に都市ガスの 2023（令和 5）年度におけるエネルギー起源 CO_2 排出量の割合は電気に次いで多くなっており、削減に向けた取組が必要です。

ヒートポンプ式の暖房・給湯設備の導入や、建物の高気密・高断熱化が有効です。

（3）　公用車の燃料使用量の削減

燃料の使用のうち、ガソリン及び軽油は、ほとんどが公用車の走行によるものとなっています。前計画の原単位目標は達成していますが、ガソリンの使用量は増加傾向にあります。

公用車の使用頻度を下げ、徒歩や自転車、公共交通機関により移動することや、公用車を使用する際にはエコドライブを心掛け燃費良く走行することが有効です。

また、次世代自動車（EV・FCV・PHEV・HV）などの燃費性能の優れた自動車へ代替することで、温室効果ガス排出量を減少させることができます。

（4）　一般廃棄物（廃プラスチック類）の削減

2023（令和 5）年度において一般廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量は、総排出量（エネルギー起源 CO_2＋非エネルギー起源 CO_2）の約 3 分の 2 を占めており、削減に向けた取組が必要です。

4R（リフューズ、リデュース、リユース、リサイクル）を一層推進するとともに、使用するプラスチック製品をバイオマスプラスチック製品等に転換することが有効です。

第4章　計画の目標

1．　温室効果ガス総排出量削減目標

本市の温室効果ガスの排出要因としては、職員の日々の行政活動や清掃工場における一般廃棄物の処理等が挙げられます。これらのすべての要因を踏まえた温室効果ガス総排出量の削減目標を次のとおり設定します。

温室効果ガス総排出量の削減目標

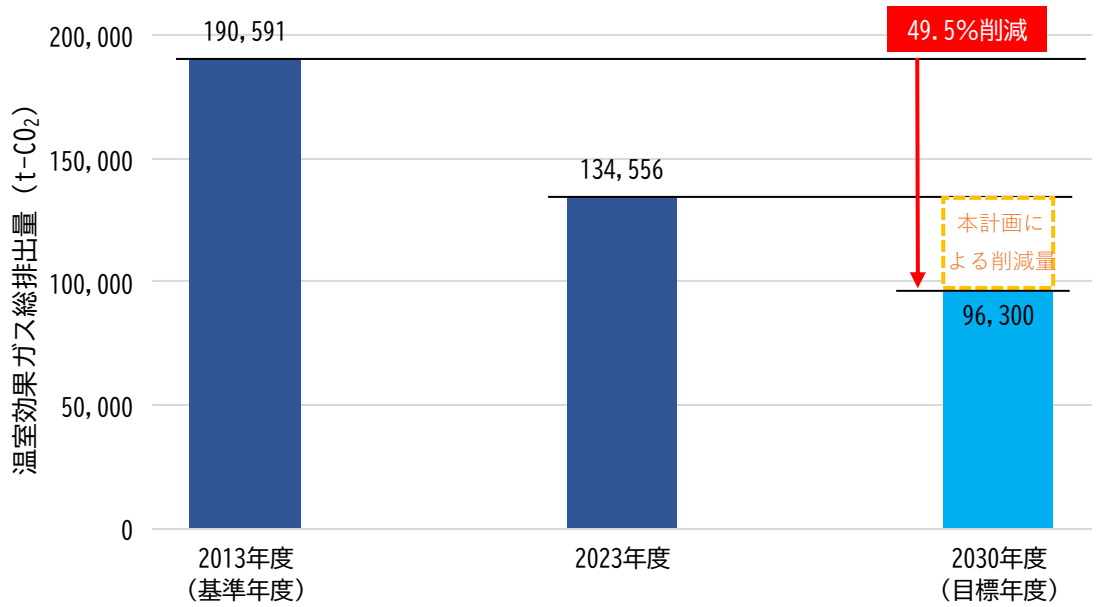
2030（令和12）年度における温室効果ガス排出量を
2013（平成25）年度比で49.5%削減

※本目標は、目標の達成状況を検証する時点において、検証結果や国内外の地球温暖化問題を取り巻く状況、社会的動向、関係計画の改正等を踏まえて見直しを行うものとします。

◆温室効果ガス総排出量の削減目標

（単位：t-CO_2）

項目	【基準年度】 2013年度	【直近年度】 2023年度 （基準年度比）	【目標年度】 2030年度 （基準年度比）
温室効果ガス総排出量	190,591	134,556 （▲29.4%）	96,300 （▲49.5%）



2．　温室効果ガス排出量削減目標（一般廃棄物処理部門を除く）

本市の事務事業における各職員のエコ・オフィス運動や庁舎の適正な管理、改修による温室効果ガスの排出削減量を把握するため、温室効果ガス総排出量の大部分を占める一般廃棄物処理部門を除いた温室効果ガス排出量に関する削減目標を次のとおり設定します。

温室効果ガス排出量（一般廃棄物処理部門を除く）の削減目標

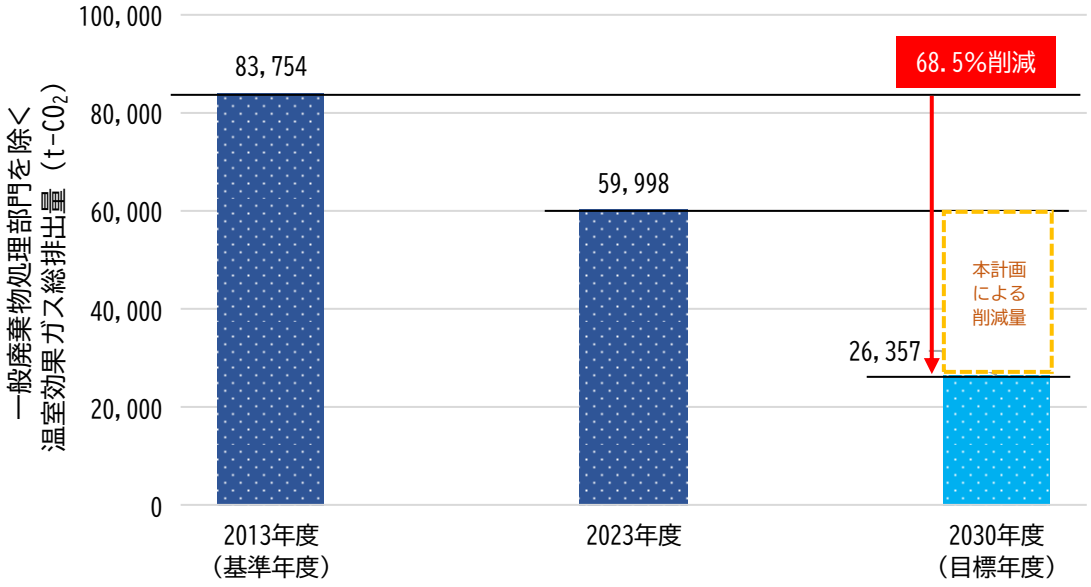
2030（令和 12）年度における温室効果ガス排出量を
2013（平成 25）年度比で 68.5%削減

※本目標は、目標の達成状況を検証する時点において、検証結果や国内外の地球温暖化問題を取り巻く状況、社会的動向、関係計画の改正等を踏まえて見直しを行うものとします。

◆温室効果ガス排出量（一般廃棄物処理部門を除く）の削減目標

（単位：t-CO_2）

項目	【基準年度】 2013 年度	【直近年度】 2023 年度 （基準年度比）	【目標年度】 2030 年度 （基準年度比）
温室効果ガス排出量 （一般廃棄物処理部門を除く）	83,754	59,998 （▲28.4%）	26,357 （▲68.5%）



3．　原単位目標及び分野別目標

エネルギー使用量の低減や温室効果ガス排出量の削減につながる項目について、前計画に引き続き、目標値を設定します。

（1）　原単位目標

温室効果ガス排出量の算定元となるエネルギー使用量を低減させるため、本市所管施設の床面積（1㎡）当たりの電気使用量と、公用車 1 台当たりのエネルギー使用量を原単位目標として設定します。

◆原単位目標

項目	【基準年度】2013 年度	【直近年度】2023 年度	【目標年度】2030 年度	
			目標値	基準年度比
本市所管施設の床面積(1㎡)当たりの電気使用量（kWh/㎡）	97.9	84.8	48.9	50%削減
公用車 1 台当たりのエネルギー使用量（GJ/台）	40.2	20.6	20.1	50%削減

（2）　分野別目標

温室効果ガスの排出量を削減するため、分野別目標を設定します。

◆分野別目標（直接的に温室効果ガスの排出削減につながる項目）

（単位：t-CO_2）

項目	【基準年度】2013 年度	【直近年度】2023 年度	【目標年度】2030 年度	
			目標値	基準年度比
電気の使用に基づく温室効果ガス排出量	56,550	37,364	21,263	62.4%削減
燃料の使用に基づく温室効果ガス排出量※1	24,558	19,831	2,291	90.7%削減
一般廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量	3,021	3,006	2,698	10.7%削減
一般廃棄物中のﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類の焼却に伴う温室効果ガス排出量※2	103,817	71,552	67,246	35.2%削減

※1：燃料とは、ガソリン、灯油、軽油、A 重油、LPG、都市ガス、コークスのことを指す。
※2：一般廃棄物中のプラスチック類とは、本市の定める分別方法により、燃やせるごみに含まれるプラスチック製品と燃やせるごみに混入している資源プラを含む。

◆分野別目標（間接的に温室効果ガスの排出削減につながる項目）

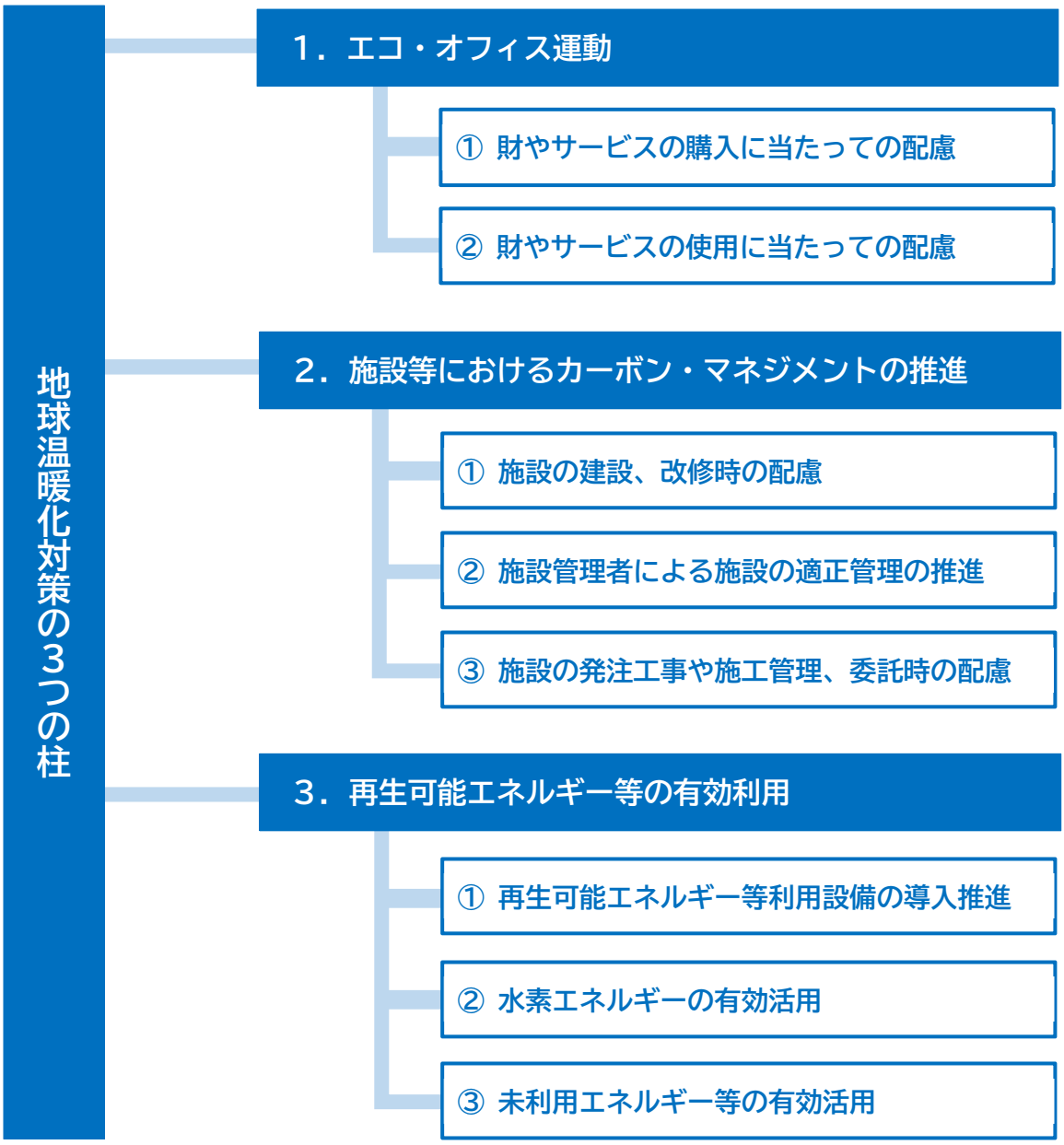
項目	【基準年度】2013 年度	【直近年度】2023 年度	【目標年度】2030 年度	
			目標値	基準年度比
水使用量（㎥）	1,002,500	746,833	676,658	32.5%削減
コピー用紙購入量（枚）※3	30,569,500	33,176,000	30,569,500	±0%
庁舎等から発生する廃棄物量（kg）	1,106,770	1,052,404	977,437	11.7%削減
庁舎等から発生する廃棄物のリサイクル率（%）	68.7	66.1	73.1	4.4%上昇

※3：コピー用紙購入量の算定対象に学校等は含まない。

第５章　目標達成のための取組

１．　取組の方針

本計画の目標達成のため、「地球温暖化対策の３つの柱」として、
・エコ・オフィス運動
・施設等におけるカーボン・マネジメントの推進
・再生可能エネルギー等の有効利用
を掲げ、すべての職場及び職員が具体的な行動に取り組みます。



２．　３つの柱の具体的な取組

地球温暖化対策の３つの柱に基づき、市の事務及び事業において実施する具体的な取組を以下に示します。

１．エコ・オフィス運動

① 財やサービスの購入に当たっての配慮

取組	内容
グリーン購入の推進	・購入する事務用品や用紙等は、原則としてグリーン購入とし、環境負荷の少ない製品の購入、使用を推進します。 ※グリーン購入：エコマーク商品、グリーンマーク商品等を優先的に購入すること。 ・「エコマーク商品」「グリーンマーク購入法特定調達品目」等に該当する製品の情報を活用し、購入します。
紙類	・コピー用紙は、「総合評価値 80 以上」の用紙とします。 ・ポスター、パンフレット等印刷物を作成する際は、原則として「総合評価値 80 以上」の用紙とします。 ・トイレットペーパーは、「古紙パルプ配合率 100%」のものとします。
電気製品	・エネルギー消費効率の高い製品を導入します。 ・電気製品は、適正規模のものを選択します。
文具・事務機器等	・消耗品、事務用品等は、詰め替え可能な文具等、環境への負荷の少ないものを選択します。 ・リサイクル製品や再利用可能な製品を購入します。 ・使い捨て用品や過剰包装製品の購入を自粛します。

グリーン購入の特定調達品目について

グリーン購入の対象品目やその基準は、グリーン購入法第 6 条に基づき、毎年見直しが行われています。主な品目は以下のとおりです。（令和 5 年 12 月現在）

分野	品目	主な判断の基準
紙類	コピー用紙	総合評価値 80 以上であること
	トイレットペーパー	古紙パルプ配合率 100%であること
	ティッシュペーパー	
文具類	文具類共通	再生プラスチックが 40%以上使用されていること又はバイオマスプラスチックであって環境負荷低減効果が確認されたものが使用されていること
	シャープペンシル	残芯が可能な限り少ないこと
	ボールペン	芯が交換できること
	スタンプ台・朱肉	再生プラスチックが 70%以上使用されていること
	消しゴム	判断の基準は巻紙又はケースに適用
	ステープラー（汎用型）	再生プラスチックが 70%以上使用されていること
	クラフトテープ	テープ基材については古紙パルプ配合率 40%以上であること
	布粘着テープ	テープ基材（ラミネート層を除くことができる）については再生プラスチックが 40%以上使用されていること
	のり（固形）	判断の基準は容器に適用
	ファイル	主要材料が紙の場合にあっては、古紙パルプ配合率 70%以上であること
	バインダー	
	事務用封筒（紙製）	古紙パルプ配合率 40%以上であること
	ノート	古紙パルプ配合率 70%以上であること
	インデックス	古紙パルプ配合率 70%以上であること
	付箋紙	
照明	LED 照明器具	固有エネルギー効率が基準を満たすこと LED モジュール寿命は 40,000 時間以上であること
制服・作業服等	制服	ポリエステル繊維を使用する場合、再生 PET 繊維が 25%以上使用されていること 製品使用後に回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること
	作業服	
災害備蓄用品	災害備蓄用飲料水	賞味期限が 5 年以上であること
	アルファ化米	
	レトルト食品等	賞味期限が 5 年以上であること又は賞味期限が 3 年以上であって容器、発熱剤等について回収し、再利用される仕組みがあること
	作業手袋	ポリエステル繊維を使用する場合、再生 PET 繊維が 50%以上使用されていること
	ブルーシート	
ごみ袋等	プラスチック製ごみ袋	バイオマスプラスチックであって環境負荷低減効果が確認されたものが 25%以上使用されていること又は再生プラスチックが 40%以上使用されていること

② 財やサービスの使用に当たっての配慮

取組	内容
紙使用	・ 庁内用文書には原則として封筒を使用しません。使用する場合は、使用済み封筒を使用します。 ・ 積極的な電子メール利用による紙の減量化を図ります。 ・ FAX 送付状の省略化を図ります。 ・ 回覧、掲示板の活用を図ります。 ・ 両面コピー、裏紙利用を図ります。 ・ 使用済みポスター等を名刺等に活用します。 ・ 印刷部数を精査し、必要最小限にします。 ・ 会議資料や手持ち資料等の簡素化、共有化を図ります。 ・ ペーパーレス会議を推進します。
電気使用 （照明）	・ 始業前は、原則として消灯します。 ・ 昼休み時間帯は、窓口業務等を取り扱う職場の必要な部分の照明のみ点灯します。 ・ 休日や時間外勤務を行う場合は、必要な部分の照明のみ点灯します。 ・ 市民サービスや業務に支障のない範囲で不要な照明は消灯します。（廊下、窓側、ロビー、トイレ等） ・ 更衣室、会議室、倉庫等の照明は、不使用時の消灯を徹底します。
電気使用 （照明以外）	・ 昼休み時間帯等は、使用していないパソコン等 OA 機器の電源を切るかスタンバイモードにします。 ・ 業務外電気製品は撤去します。 ・ 退庁時、可能なものは電源ケーブルをコンセントから抜くように努めます。 ・ 冷蔵庫の設定温度を季節によって見直します。 ・ 3 階程度の昇りは階段を利用します。降りは、原則、階段を利用します。

取組	内容
公用車の 適正利用	・ ふんわりアクセル、加速・減速の少ない運転、無駄なアイドリングをしない等エコドライブを徹底します。 ・ タイヤの空気圧の点検等、定期的な整備に努めます。 ・ 近距離移動には徒歩もしくは自転車の利用に努めます。 ・ 環境にやさしい次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車）の導入に努めます。
廃棄物の減量化 リサイクルの 推進	・ バイオマスプラスチックの製品等の利用促進を図ります。 ・ 事務機器、用品等の故障、不具合が発生した際の修繕・再利用に努めます。 ・ 給食廃棄物の減量に努めます。 ・ 用紙類、空き缶、空き瓶、ペットボトル等の分別排出のため、回収ボックスを設置し、分別、リサイクルを推進します。 ・ マイボトル、マイ箸の持参に努めます。
その他	・ 冷凍空調機器（業務用空調機、業務用冷凍冷蔵庫等）の適正管理により、フロン類の排出抑制に努めます。 ・ ガス湯沸かし器の効率的な使用に努めます。 ・ 節水に努めます。 ・ 重複保管文具等の物品を点検し、有効利用を図ります。 ・ オンラインサービスの拡充や業務のペーパーレス化、Web 会議システムの活用等 DX（デジタル・トランスフォーメーション）を推進し、効率的な事務事業を推進します。 ・ ノー残業デーや庁舎一斉消灯日など、計画的な定時退庁の実施により、職員のワークライフバランスの確保と施設の省エネルギーを図ります。 ・ エコスタイル運動等を積極的に行います。 ・ 啓発物品調達時のプラスチックの使用及びそれに伴うプラスチックごみの発生抑制に努めます。

2．施設等におけるカーボン・マネジメントの推進

① 施設の建設・改修時の配慮

取組	内容
建設・改修時全般	・ 公共建築物の建設に当たっては、省エネ、省資源など環境保全の模範となるような設計に努めます。 ・ 公共施設の新築、大規模改修に当たっては、高断熱化・高気密化を図るとともに、高効率設備を導入します。また、太陽光発電設備の最大限設置を目指し、ZEB（Net Zero Energy Building）化を検討します。 ・ 公共施設の適正管理によるエネルギー消費の効率化に努めるとともに、機器の更新時には、より効率的な機器の選択に努めます。 ・ EMS（エネルギーマネジメントシステム）の導入や活用等、施設のエネルギー消費の見える化及び最適化を図ります。 ・ 省エネルギー診断等の活用に努めます。 ・ 「建築材料等に係るトップランナー制度」に基づき、断熱材や複層ガラス、サッシなど断熱性の高い建具の使用に努め、空調負荷の低減を図ります。 ・ 民間のノウハウを活用した ESCO 事業等の省エネルギー改修を推進します。 ・ 耐用年数を経過した変圧器は、変換効率が悪く、故障頻度が増すため、高効率型変圧器へ更新し、電力変換損失を減らします。
照明について	・ LED 照明の導入や街路灯や防犯灯等の LED 化を推進します。 ・ 2030 年度までに LED 照明の 100%導入を目指します。 ・ 人感センサーを用いた照明点灯制御導入による自動化や、大空間事務室等において必要な場所のみ照明を点灯できるように配線回路を分割化する等照明スイッチの細分化を検討します。

取組	内容
空調、換気について	・ 空調用ポンプに永久磁石（IPM）モーターまたは JIS 高効率モーターの導入を検討します。 ・ 冷凍機用及び水熱源パッケージ型空調機用の冷却塔に、省エネルギー型、モーター直結型ファン、ファンの永久磁石（IPM）モーターまたは JIS 高効率モーターのいずれかの導入を検討します。 ・ 建物の新築時は、全熱交換器（除加湿可能全熱交換機能付外気処理機を含む）の導入を検討し、外気の熱負荷の軽減に努めます。 ・ 風向調整板設置により気流環境の改善に努めます。または水噴霧装置の設置を検討します。 ・ 高効率空調システムの導入を検討し、空調エネルギー消費量の削減に努めます。 ・ 二次側ポンプにインバータを用いた可変流量制御の導入を検討し、ポンプ動力の省エネルギー化に努めます。 ・ 空調機・換気ファンの風量、換気量が過剰な場合に、設計風量に対応した適正なプーリ（滑車）サイズへ変更、またはインバータ設置等により、ファン動力の軽減に努めます。 ・ ファンでベルト駆動されている機器に対して、省エネルギーベルトや平ベルト等を採用し、モーターの伝達効率向上により省エネルギーに努めます。 ・ 高効率モーターを搭載した高効率ファンの導入を検討します。
給湯、水利用について	・ 給湯配管等からの放熱損失や結露による断熱性能の低下を防ぐため、給湯配管類への保温カバーの取り付けに努めます。 ・ 高効率給湯ヒートポンプユニットまたは自然冷媒ヒートポンプ給湯器または潜熱回収給湯器の導入を検討します。 ・ 節水機器の導入に努めます。
公共施設の適正管理	・ 「第 2 期大分市公共施設等総合管理計画」や「大分市教育施設整備保全計画」等に基づき、公共施設の全庁的な利用調整を行い、施設の機能集約化や複合化、機能統合、民間施設の活用等を行い、市有施設の管理運営の最適化を図ることにより、環境負荷の軽減に努めます。
その他の管理	・ 緑の保全や緑化の計画的な推進に努めます。 ・ 森林の二酸化炭素吸収機能を適切に発揮させるため、間伐等の森林整備の推進に努めます。

② 施設管理者による施設の適正管理の推進

取組	内容
全般	・ 施設設備の実態を把握するため、統一的な設備管理台帳を整理します。 ・ デマンド監視装置等の導入等によりエネルギー消費の見える化及び最適化を図ります。
空調、換気について	・ 室温を適切に保つよう空調機の温度を設定します。 ・ フィルター等の定期的な清掃や管理に努めます。 ・ 取り入れ外気量の過剰による冷却または加熱を防ぐため、CO_2 濃度が空気環境基準を超えない範囲で外気導入量の削減に努めます。 ・ 就業前の予冷・予熱運転時の外気取り入れを停止し、ファン動力や熱源設備のエネルギー消費量の削減に努めます。 ・ 熱源機器の運転開始時間を、季節ごとに検討し、立ち上げ時間をこまめに調整します。 ・ 冬季・中間期の冷房負荷が軽い時期に、冷凍機の効率的な運用に努めます。 ・ 冷却塔の冷却水温度を適切な温度に設定します。 ・ 送・排風機の運転時間の短縮や間欠運転を行います。 ・ 夏季は冷房中や退庁前に日射を適切に遮断し、冬季は日射を取り入れるよう努めます。
給湯について	・ 給湯温度の設定を衛生上可能な範囲で低く調整します。 ・ 給湯期間を短縮し、熱源エネルギー消費量を削減します。
照明、電気の利用について	・ 不用な照明の間引き点灯に努めます。 ・ 温水洗浄便座の適切な利用に努めます。
水の利用について	・ 下水処理水等の有効利用に努めます。
その他の管理	・ 市有施設の緑のカーテンの設置に努めます。 ・ その他環境の保全に配慮した管理に取り組みます。

③ 施設の発注工事や施工管理、委託時の配慮

取組	内容
公共事業における配慮	・ 本市が発注する工事の材料については、本市内において産出、生産または製造された物（市産材など）の使用に努めるよう、受注者に求めます。 ・ 本市が発注する工事の建築資材の調達については、「大分県リサイクル認定製品」を優先して使用するよう、受注者に求めます。 ・ 建築副産物の排出抑制、リサイクルを推進します。

３．再生可能エネルギー等の有効利用

① 再生可能エネルギー等利用設備の導入推進

取組	内容
再生可能エネルギー等利用設備の導入	・ 公共施設（建築物、敷地含む）や未利用地における太陽光発電等の再生可能エネルギー設備や雨水利用設備、コージェネレーション設備等の導入を検討します。 ・ 再生可能エネルギー電源の利用促進とあわせて蓄電池の導入を検討し、再生可能エネルギーを最大限活用できるよう努めます。 ・ PPA 等を活用した太陽光発電設備等の導入の仕組みを検討します。 ・ 2030 年度までに設置可能な公共施設（建築物、敷地含む）の50%以上に太陽光発電設備を導入することを目指します。
再エネ電力の調達促進	・ 公共施設で使用する電力について、再生可能エネルギー由来の電力や CO_2 排出係数のより低い電力への切り替えを検討します。 ・ 2030 年度までに公共施設で調達する電力の 60%以上を再生可能エネルギー電力とすることを目指します。

② 水素エネルギーの有効活用

取組	内容
水素エネルギーの有効活用	・ 大分市水素利活用計画に基づき、水素エネルギーの利活用を促進します。 ・ 水素利活用設備の導入を促進するため、公共施設に業務用燃料電池等の導入を検討します。

③ 未利用エネルギー等の有効活用

取組	内容
未利用エネルギー等の有効活用	・ ごみ焼却による廃熱等の副生エネルギーの有効活用に努めます。 ・ 下水汚泥の固形燃料化を実施し、未利用バイオマスの利活用に努めます。 ・ 水道の配水池などにある落差を活用した小水力発電について、事業可能性の検討を進めます。

第 6 章　計画の推進体制・進捗管理

1．　計画の推進体制

本計画の取組は、「大分市地球環境保全推進本部設置要綱」（平成 17 年 6 月）に基づき設置している大分市地球環境保全推進本部を中心に推進することとします。

本計画の実効性を高めるため、推進本部、推進本部員（部局長）、エコ推進員（所属長）等の役割を明確にするとともに、必要に応じて、推進本部会議、カーボン・マネジメント幹事会等を開催し、関係各課が横断的に連携して、本計画の内容や実施状況の点検、評価等を行うこととします。

また、部局ごとに、推進本部員、エコ推進員を中心に、各職場・施設の特性に応じたきめ細かい取組を推進するとともに、取組結果について部局内において点検・評価、目標設定の見直し・検討等に努めるものとします。

さらに、これまでの庁内でのソフト的な「エコ・オフィス運動」だけにとどまらず、ハード的な設備・機器等の省エネルギーの取組を強化するため、全庁的にカーボン・マネジメントを推進していきます。

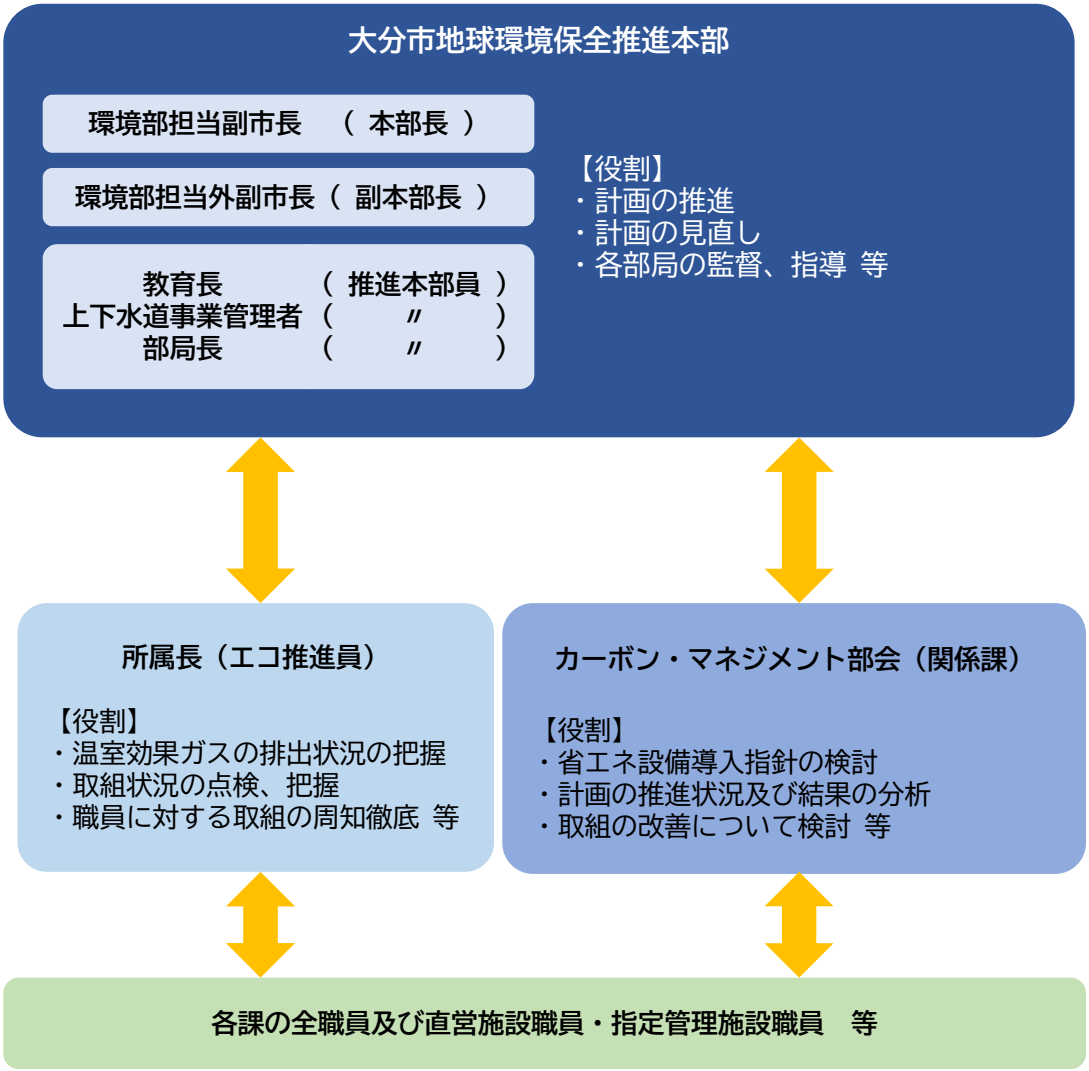
（1）　大分市地球環境保全推進本部（各担当部局）

環境部担当副市長を本部長、環境部担当外副市長を副本部長、部局長を本部員とし、施策の推進を図るとともに、必要に応じて目標や施策の見直しを行います。また、推進本部の下には、課長等で構成するカーボン・マネジメント幹事会や作業部会を置いています。

（2）　事務局（環境対策課）

事務局（環境対策課）は、大分市地球環境保全推進本部及び各担当課からの報告や温室効果ガス排出状況などについて、結果を取りまとめて公表します。また、職員への研修等の参加を啓発する等、職員意識の高揚や本計画の周知を図ります。

◆計画の推進体制


大分市地球環境保全推進本部
環境部担当副市長　（ 本部長 ）
環境部担当外副市長（ 副本部長 ）
教育長　（ 推進本部員 ）
上下水道事業管理者（　〃　）
部局長　（　〃　）
【役割】
・計画の推進
・計画の見直し
・各部局の監督、指導 等
所属長（エコ推進員）
【役割】
・温室効果ガスの排出状況の把握
・取組状況の点検、把握
・職員に対する取組の周知徹底 等
カーボン・マネジメント部会（関係課）
【役割】
・省エネ設備導入指針の検討
・計画の推進状況及び結果の分析
・取組の改善について検討 等
各課の全職員及び直営施設職員・指定管理施設職員　等

2.　計画の進捗管理

本計画の進捗管理は、毎年度温室効果ガス排出量の把握を行い、各部局の地球温暖化対策の取組の実施状況の点検・評価を行うことで実施します。

このため、温室効果ガス排出量の把握については、事務局が各部局に対して定期的に調査･報告を求め、各部局は当該部局（出先機関を含む）の取組状況を取りまとめ、報告を行うこととします。事務局は、各部局の取組状況を集計し、事務事業における温室効果ガスの排出量、数値目標の達成状況等の点検・評価を行い、その結果を大分市地球環境保全推進本部に報告します。

庁内推進母体である大分市地球環境保全推進本部により、各部局における地球温暖化対策の取組の総合調整を図り、適宜見直しを行っていきます。

◆計画の進捗管理

3.　職員に対する研修等

事務局は、新入職員研修等を通じて、職員の意識の高揚や本計画の周知徹底を図るものとします。また、環境保全活動や環境保全に関する講演会、研修会等への職員の積極的な参加が図られるよう、庁内放送や庁内メールなどで情報の提供を行います。

４．　指定管理者等に対する要請

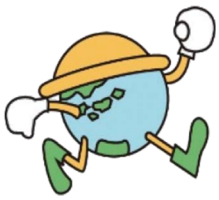
指定管理者制度等により実施する施設の管理・運営事業等は、温室効果ガスの排出削減等の措置が可能であるため、受託者等に対して、本市が行うものと同様の取組を実施するよう要請するものとします。

５．　公表

温室効果ガスの排出量、数値目標の達成状況、取組状況等については、事務局が取りまとめ、毎年度、環境白書等で公表するものとします。

６．　計画の見直し

本計画は、国内外の地球温暖化問題を取り巻く状況や社会的動向等を踏まえて、適宜見直しを行うものとします。



第６期大分市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

大分市　環境部　環境対策課

〒870-8504
大分市荷揚町２番３１号
TEL：097-529-7243
FAX：097-538-3302
E-mail：datutanso@city.oita.oita.jp