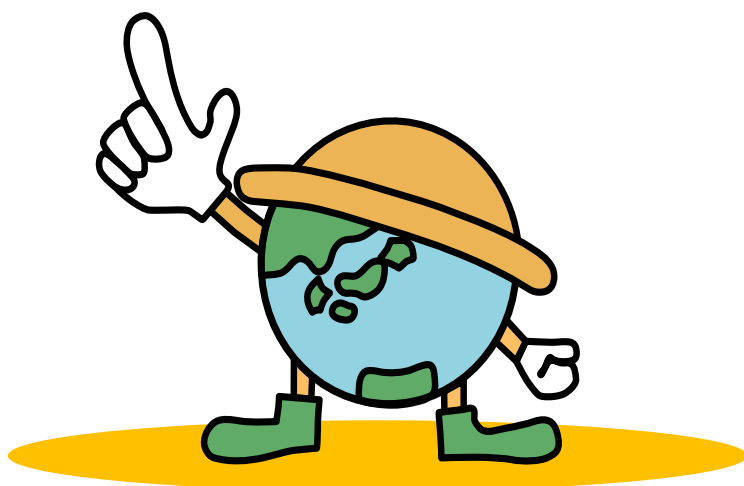


**第5期**

**大分市地球温暖化対策実行計画  
(事務事業編)**



大分市地球温暖化防止キャラクター

アスまるくん

**大分市地球環境保全推進本部 環境対策課**

# 目 次

<b>1 章</b>	計画の基本的事項	1
1.1	計画の趣旨・目的	1
1.2	計画の位置づけ	2
1.3	計画期間	3
1.4	対象とする事務事業の範囲	3
1.5	対象施設	4
1.6	対象とする温室効果ガス	5
<b>2 章</b>	前計画の総括	6
2.1	前計画の概要	6
2.2	前計画の目標達成状況	7
<b>3 章</b>	温室効果ガス排出量の現状	10
3.1	温室効果ガスの活動区分別排出量	10
3.2	温室効果ガスの種類別排出量	12
<b>4 章</b>	計画の目標	13
4.1	温室効果ガス総排出量削減目標	13
4.2	温室効果ガス排出量削減目標(一般廃棄物処理部門等を除く)	13
4.3	原単位目標	14
4.4	分野別目標	15
<b>5 章</b>	目標達成のための取組	16
5.1	取組の方針	16
5.2	3つの柱の具体的な取組	17
<b>6 章</b>	推進体制	25
6.1	推進体制	25
6.2	進捗管理	26
6.3	職員に対する研修等	26
6.4	指定管理者等に対する要請	26
6.5	公表	27
6.6	計画の見直し	27

# 1章

## 計画の基本的事項

### 1.1 計画の趣旨・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（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）の策定が義務づけられています。

本市では、温対法が策定される以前の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、第2期計画：2007（平成19）年度～2012（平成24）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、2013（平成25）年3月には、計画内容の更新、市域全体の温室効果ガス排出抑制のための施策に関する事項を定めた「大分市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」との整合及び「エコ・オフィス運動」を統合させた「第3期大分市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（第3期計画：2013（平成25）年度～2016（平成28）年度）を策定しました。

さらに、2017（平成29）年3月には、「大分市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の見直しとともに、「第4期大分市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（以下「前計画」という。）（第4期計画：2017（平成29）年度～2020（令和2）年度）を策定し、計画に基づく温室効果ガス排出削減の取組を推進してきました。

本計画は、前計画の内容の更新・見直しを行った第5期計画として、2021（令和3）年度から2025（令和7）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。

#### 地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（地方公共団体実行計画等）

第二十一条 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並びに吸収作用の保全及び強化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

## 1.2 計画の位置づけ

「大分市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」は、温対法によって策定が義務づけられている、温室効果ガスの排出を抑制するための市の事務事業に係る行動計画であり、市域全体の温室効果ガス排出量の削減に向けて、市民、事業者、行政が協働して取り組むための行動計画である「大分市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」とともに、本市の地球温暖化対策の根幹をなすものです。

大分市総合計画「おおいた創造ビジョン2024」や大分市環境基本計画などの上位計画及びその他関連計画との整合を図りながら、本計画に基づく地球温暖化対策の取組を推進します。

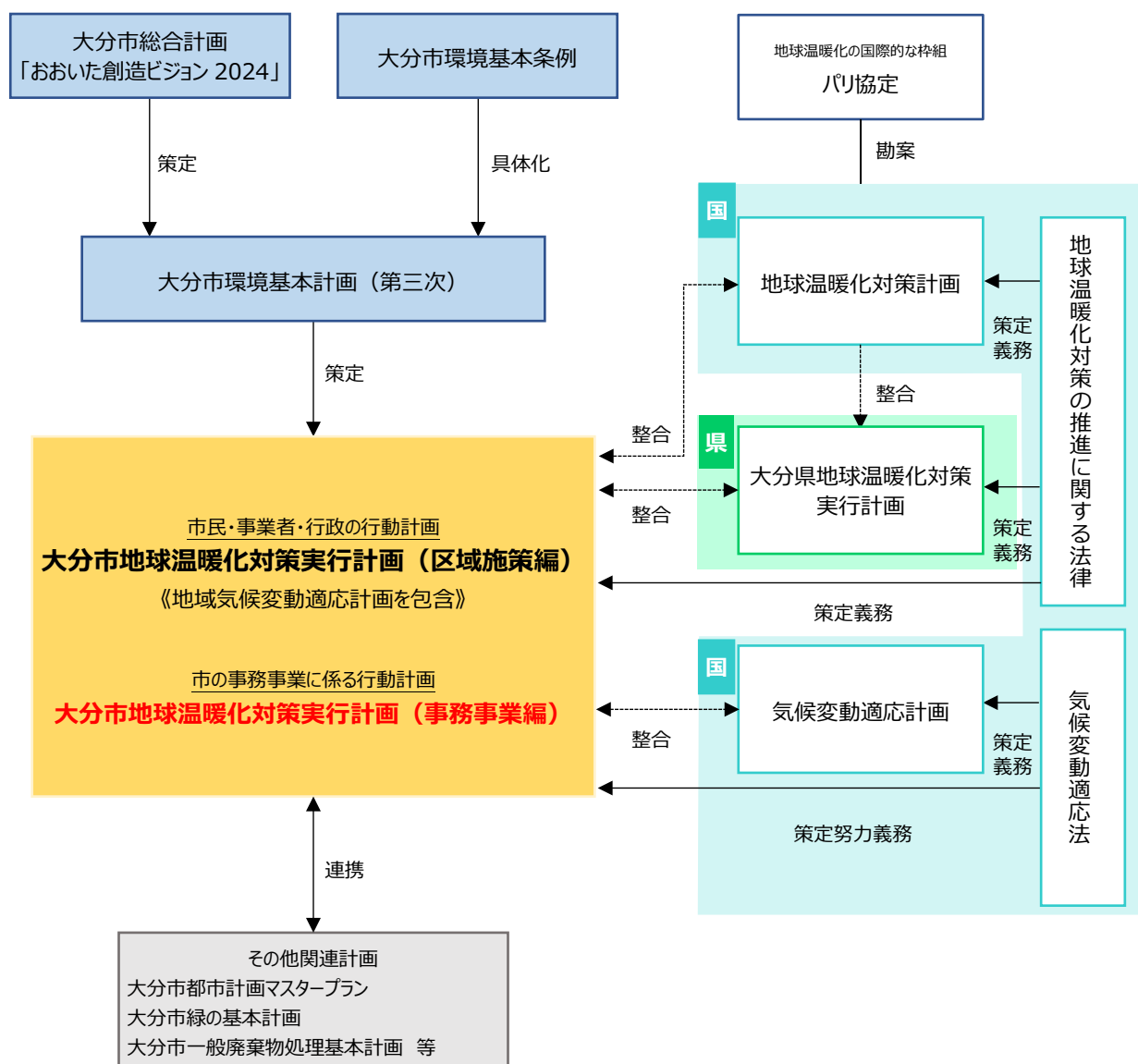


図1.1 計画の位置づけ

### 1.3 計画期間

本計画の計画期間は2021（令和3）年度から2025（令和7）年度までとします。  
 また、直近年度である2019（令和元）年度を温室効果ガス排出量の削減目標等を定める上での基準年度とします。

表 1.1 計画期間

年度 計画	2002	～	2007	～	2012	2013	～	2016	2017	2018	2019	2020	2021	～	2025
第1期	第1期 計画期間														
第2期			第2期 計画期間												
第3期					第3期 計画期間										
第4期								第4期 計画期間							
【本計画】 第5期											基準 年度		本計画の 計画期間		

### 1.4 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。

## 1.5 対象施設

本計画の対象施設は、図1.2に示すとおりです。

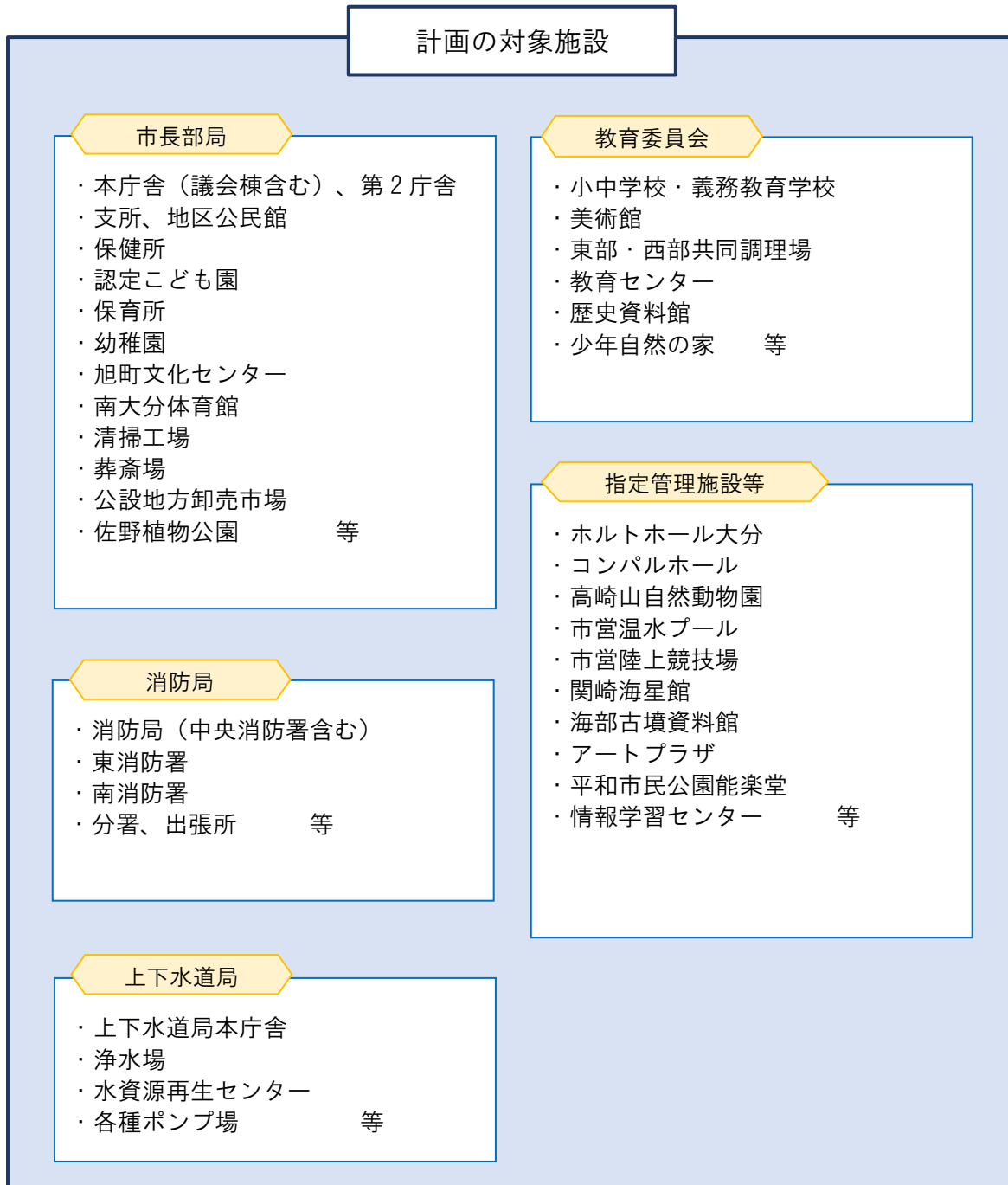


図 1.2 対象施設

## 1.6 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種類のガスのうち、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）、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）、六いっ化硫黄（SF<sub>6</sub>）、三いっ化窒素（NF<sub>3</sub>）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。

対象とする温室効果ガスを表1.2に示します。

表 1.2 温対法第 2 条第 3 項に規定する温室効果ガス

種類		主な発生源	本計画
二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）		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、廃棄物の焼却、自動車の走行 等 ※エネルギー起源のものとはエネルギー起源以外のものがある	対象
メタン（CH <sub>4</sub> ）		燃料の燃焼、廃棄物の焼却、排水処理、自動車の走行 等	対象
一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）		燃料の燃焼、廃棄物の焼却、排水処理、自動車の走行 等	対象
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	対象
	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
	六いっ化硫黄（SF <sub>6</sub> ）	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
	三いっ化窒素（NF <sub>3</sub> ）	半導体の製造に伴う使用	対象外

## 2章

# 前計画の総括

### 2.1 前計画の概要

前計画の概要と分野別目標は、表 2.1 及び表 2.2 に示すとおりです。

前計画では、計画期間を 2017（平成 29）年度から 2020（令和 2）年度までの計 4 年間と設定し、削減目標を 2020（令和 2）年度に 2015（平成 27）年度比で総排出量を 8.2%削減、一般廃棄物処理部門を除く排出量を 5.0%削減すると設定していました。

表 2.1 前計画の概要

項目		内容
策定年月		第 4 期計画：2017（平成 29）年 3 月
計画の基準年度		2015（平成 27）年度
計画の期間		2017（平成 29）年度～ 2020（令和 2）年度（4 年間）
計画の目標年度		2020（令和 2）年度
計画の対象	温室効果ガス	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）、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 8.2%削減
	一般廃棄物処理部門を除く排出量	基準年度比 5.0%削減
原単位目標	床面積（1m <sup>2</sup> ）あたりの電気使用量	基準年度比 5.0%削減
	公用車 1 台あたりのエネルギー使用量	基準年度比 5.0%削減

表 2.2 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 5.0%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
公用車の燃料使用に基づく温室効果ガス排出量	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 9.6%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 9.6%削減



## 2.2 前計画の目標達成状況

### 1) 算定方法の変更

温室効果ガス排出量については、環境省より平成 29 年 3 月に示された「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver1.0」等に基づき、排出量を算出し直し、達成状況を総括しています。

### 2) 総排出量削減目標の達成状況

2019(令和元)年度における本市の事務事業に係る温室効果ガス総排出量は139,040t-CO<sub>2</sub>と推計され、前計画の基準年度である2015(平成27)年度の143,395t-CO<sub>2</sub>から3.0%減少していますが、前計画の削減目標(2020(令和2)年度に2015(平成27)年度比で8.2%削減)の達成は難しい状況にあります。

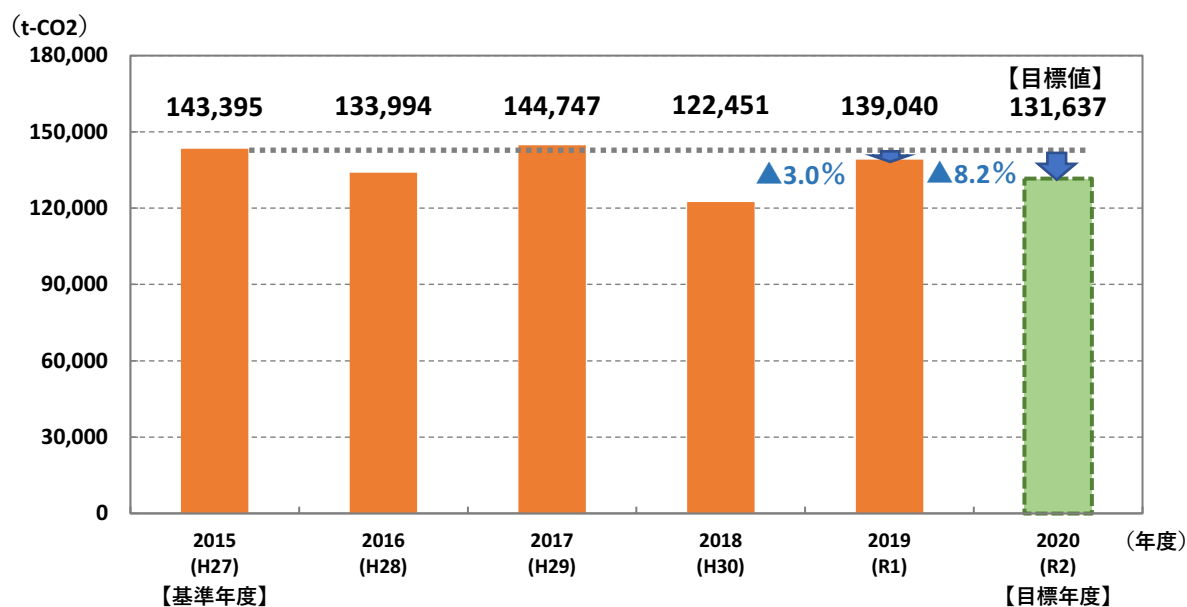


図 2.1 前計画の目標達成状況 (総排出量)

### 3) 一般廃棄物処理部門を除く排出量削減目標の達成状況

2019（令和元）年度における本市の一般廃棄物処理部門を除く温室効果ガス排出量は、43,948t-CO<sub>2</sub>と推計され、前計画の基準年度である2015（平成27）年度の61,439t-CO<sub>2</sub>から28.5%減少しており、削減目標（2020（令和2）年度に2015（平成27）年度比で5.0%削減）に対して順調に推移しています。

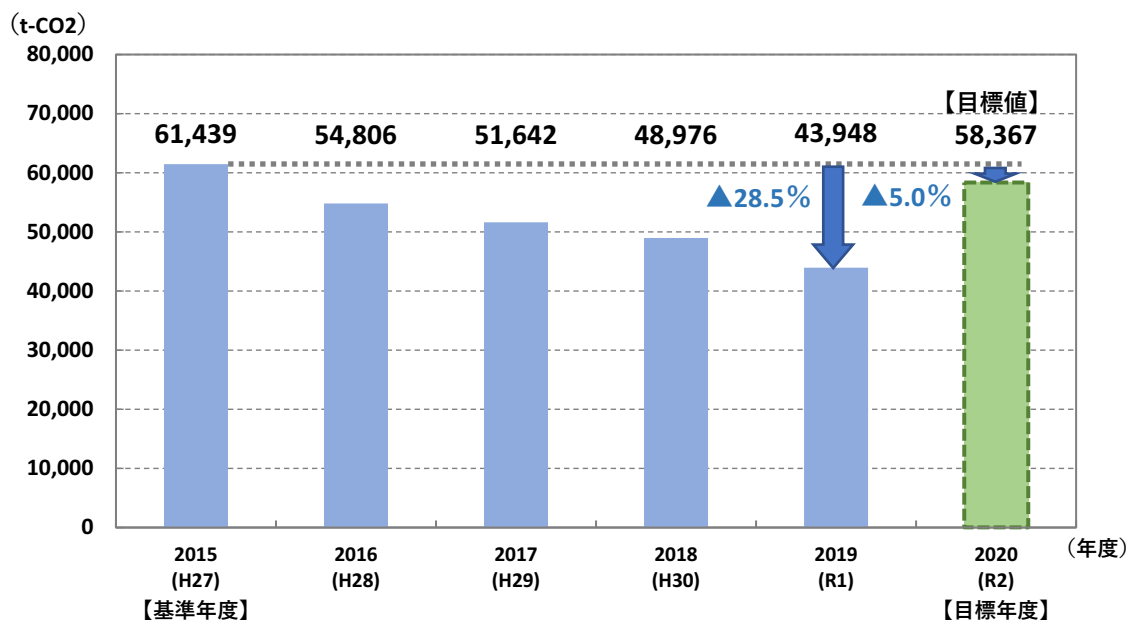


図 2.2 前計画の目標達成状況（一般廃棄物処理部門を除く排出量）

### 4) 原単位目標の達成状況

2019（令和元）年度における原単位目標の達成状況について、本市所管施設の床面積あたりの電気使用量は基準年度比5.3%増加となっており、公用車1台あたりのエネルギー消費量は基準年度比16.1%減少となっています。

表 2.3 前計画の原単位あたり目標の達成状況

目標の対象	【基準年度】 2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度 (基準年度比)	目標値 【2020年度】
本市所管施設の 床面積あたりの 電気使用量 (kWh/m <sup>2</sup> )	93.8	99.5	100.6	101.2	98.7 (5.3%増加)	89.1 (基準年度比 5%削減)
公用車1台あたりの エネルギー消費量 (GJ/台)	35.3	35.6	31.5	30.9	29.7 (16.1%減少)	33.6 (基準年度比 5%削減)

## 5) 分野別目標の達成状況

直接的に温室効果ガスの排出削減に繋がる項目の目標達成状況を表2.4に示します。

基準年度と比較し、電気の使用に基づく温室効果ガス排出量、公用車の燃料使用に基づく温室効果ガス排出量は減少しており、その他の項目は、基準年度から排出量が増加しています。

表 2.4 前計画の分野別目標達成状況（直接的に温室効果ガスの排出削減に繋がる項目）

目標の対象	温室効果ガス排出量（単位：t-CO <sub>2</sub> ）					目標値 【2020年度】
	【基準年度】 2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度 (基準年度比)	
電気の使用に基づく 温室効果ガス排出量	51,157	45,348	41,118	39,209	28,016 (45.2%減少)	48,599 (基準年度比 5.0%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) <sup>※1</sup>	19,714	19,655	20,135	18,767	20,415 (3.6%増加)	18,729 (基準年度比 5.0%削減)
公用車の燃料使用に基づく 温室効果ガス排出量 <sup>※2</sup>	1,372	1,369	1,218	1,224	1,159 (15.6%減少)	1,304 (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	2,958	3,040	3,079	2,996	3,042 (2.9%増加)	2,674 (基準年度比 9.6%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 <sup>※3</sup>	78,998	76,148	90,026	70,479	92,049 (16.5%増加)	71,414 (基準年度比 9.6%削減)

※1 この項目における「燃料」は「A重油」「灯油」「都市ガス」「LPG」「軽油」を指す。

※2 この項目における「公用車の燃料」は「ガソリン」「軽油」「LPG」を指す。

※3 「一般廃棄物中のプラスチック類」には、本市の定める分別方法により、燃やせるごみとして排出することとなっているプラスチック製品と燃やせるごみに混入していた資源プラを含む。

また、間接的に温室効果ガスの排出削減に繋がる項目の目標達成状況を表2.5に示します。  
基準年度と比較し、水使用量は減少していますが、その他の項目は増加しています。

表 2.5 前計画の分野別目標達成状況（間接的に温室効果ガスの排出削減に繋がる項目）

目標の対象	使用量					目標値 【2020年度】
	【基準年度】 2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度 (基準年度比)	
水使用量 (m <sup>3</sup> )	881,083	881,416	889,238	912,507	853,689 (3.1%減少)	853,769 (基準年度比 5.0%削減)
コピー用紙購入量 <sup>※1</sup> (枚)	33,491,000	34,179,000	35,510,500	35,915,500	37,077,750 (10.7%増加)	29,907,463 (基準年度比 10.0%削減)
庁舎等から発生する 廃棄物量 (kg)	1,001,518	993,394	990,076	998,787	1,022,644 (2.1%増加)	980,486 (基準年度比 10.0%削減)
庁舎等から発生する 廃棄物のリサイクル率 (%)	66.7	62.9	65.6	66.1	64.0	66.7%以上

※1 「コピー用紙購入量」の算定対象に学校等は含まない。

# 3章

## 温室効果ガス排出量の現状

### 3.1 温室効果ガスの活動区分別排出量

#### 1) 温室効果ガス排出量の推移

2019（令和元）年度の活動区分別排出量の割合を以下に示します。

温室効果ガスの活動区分別排出量は、一般廃棄物中のプラスチック類の焼却が最も多く、66.2%を占めています。次いで、燃料の使用が15.5%、電気の使用が14.1%となっています。

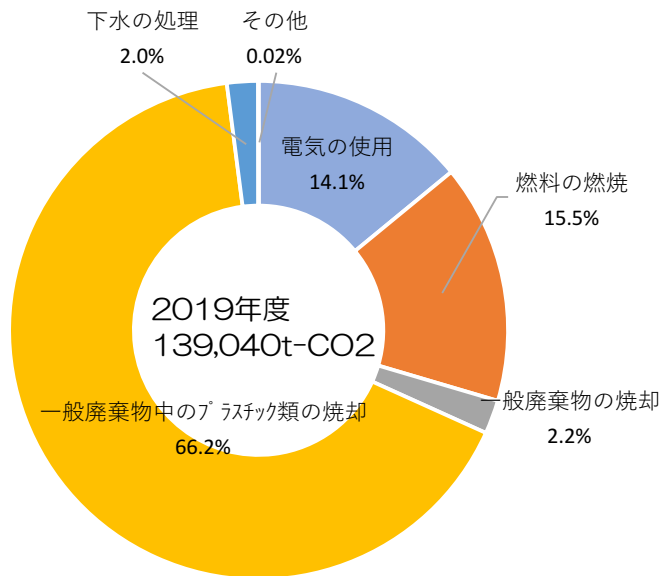


図 3.1 温室効果ガスの活動区分別排出量の割合

温室効果ガスの活動区分別排出量の推移を以下に示します。

温室効果ガスの活動区分別排出量の推移を見ると、年による変動はありますが、2015（平成27）年度から2019（令和元）年度にかけて減少しています。

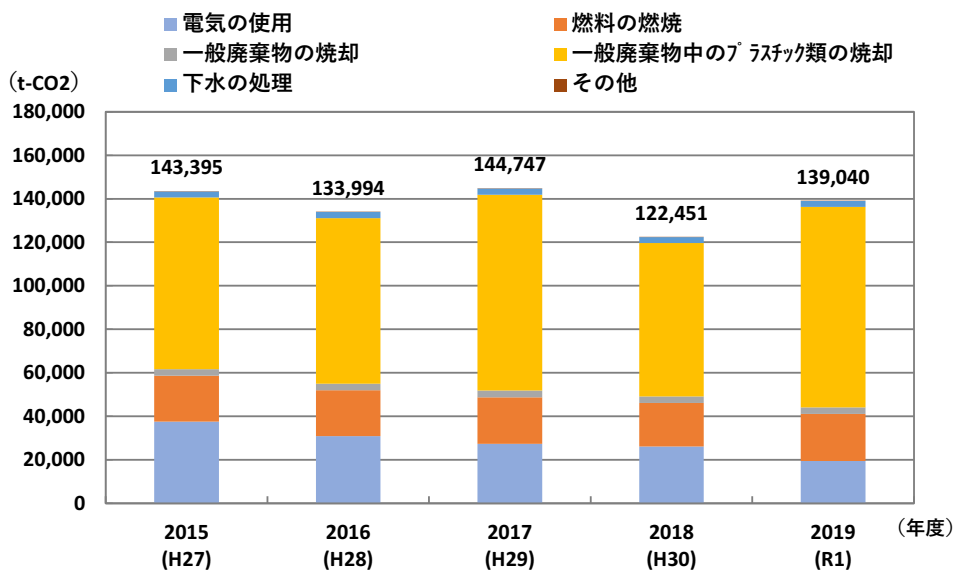


図 3.2 温室効果ガスの活動区分別排出量の推移

表 3.1 温室効果ガスの活動区分別排出量（2019 年度）

活動区分		2019 年度（令和元年度）	
		活動量	排出量（t-CO <sub>2</sub> ） 割合（%）
電気の使用	買電（kWh）	87,825,041	28,016
	売電（kWh）	26,582,060	8,480
	売買差（kWh）	61,242,981	19,537 (14.1)
燃料の燃焼	ガソリン（L）（施設等での利用）	1,009	2 (0.0)
	ガソリン（L）（公用車）	324,422	753 (0.5)
	灯油（L）	933,601	2,324 (1.7)
	軽油（L）（施設等での利用）	36	0 (0.0)
	軽油（L）（公用車）	156,836	405 (0.3)
	A 重油（L）	60,992	165 (0.1)
	LPG（m <sup>3</sup> ）	120,540	789 (0.6)
	天然ガス（m <sup>3</sup> ）	0	0 (0.0)
	都市ガス（m <sup>3</sup> ）	969,751	2,094 (1.5)
	溶融炉でのコークスの使用（t）	4,745	15,041 (10.8)
	計		21,573 (15.5)
一般廃棄物の焼却（t）		179,798	3,042 (2.2)
一般廃棄物中のプラスチック類の焼却（t）		33,875	92,049 (66.2)
廃棄物の埋立処分（t）		0	0 (0.0)
下水の処理（m <sup>3</sup> ）※1		40,293,805	2,808 (2.0)
下水汚泥の焼却（t）		0	0 (0.0)
し尿の処理（m <sup>3</sup> ）※1		0	0 (0.0)
その他			31 (0.0)
合計			139,040 (100.0)

床面積（1m <sup>2</sup> ）あたり排出量（kg-CO <sub>2</sub> ）	31.5
公用車（1台）あたり排出量（kg-CO <sub>2</sub> ）	2,005

※1 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る。

### 3.2 温室効果ガスの種類別排出量

温室効果ガスの種類別排出量及び排出構成比は表3.2及び図3.3のとおりです。

温室効果ガスの排出量は、二酸化炭素が最も多く、2019（令和元）年度には全体の95.8%を占めています。

表 3.2 温室効果ガスの種類別排出量の推移

(単位：t-CO<sub>2</sub>)

温室効果ガス種類	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	137,714	128,109	138,809	116,661	133,159
メタン (CH <sub>4</sub> )	856	894	899	877	892
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	4,823	4,987	5,034	4,905	4,983
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	3.0	3.1	5.0	8.3	6.0
合計	143,395	133,994	144,747	122,451	139,040

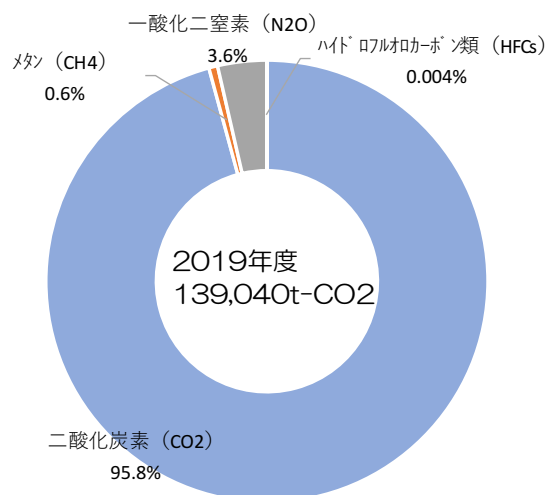


図 3.3 温室効果ガスの種類別排出構成比

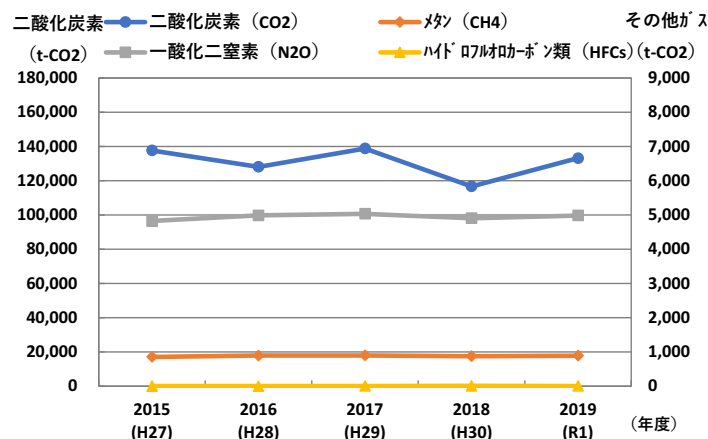


図 3.4 温室効果ガスの種類別排出量の推移

## 4章

# 計画の目標

### 4.1 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。これらすべての要因を踏まえた温室効果ガスの総排出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削減目標

2025年度に2019年度比で、4.9%削減

(2019年度排出量から6,747 t-CO<sub>2</sub>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。

### 4.2 温室効果ガス排出量削減目標（一般廃棄物処理部門等を除く）

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、一般廃棄物処理部門等を除く事業から発生する温室効果ガスの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削減目標（一般廃棄物処理部門等を除く）

2025年度に2019年度比で、5.1%削減

(2019年度排出量から2,505 t-CO<sub>2</sub>削減)

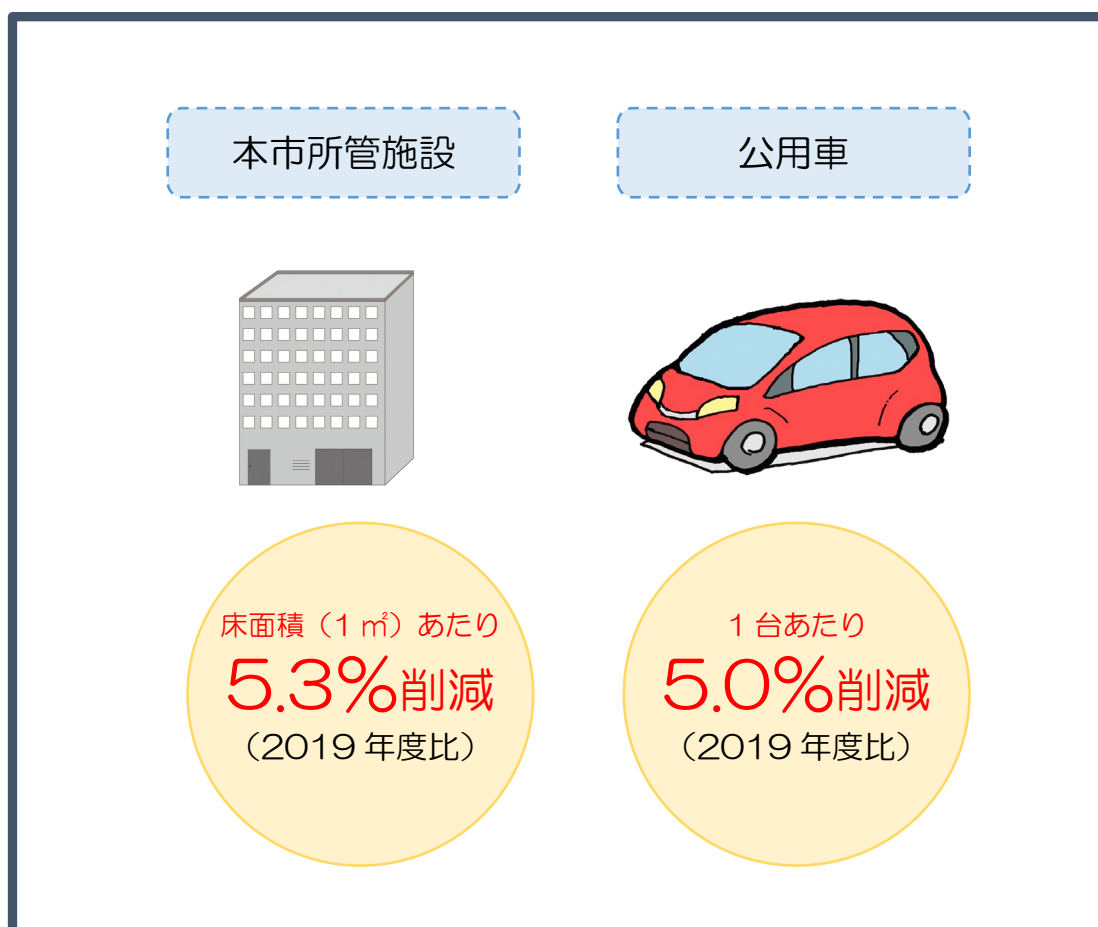
※本目標は、目標の達成状況を検証する時点において、検証結果や国内外の地球温暖化問題を取り巻く状況、社会的動向、関係計画の改正等を踏まえて見直しを行うものとします。

### 4.3 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㎡）あたりの電気使用量と公用車1台あたりのエネルギー消費量を原単位目標として設定します。

表 4.1 原単位あたりの目標

目標の対象	【基準年度】 2019 年度	【目標年度】 2025 年度
本市所管施設の 床面積（1㎡）あたりの 電気使用量	98.7kWh/m <sup>2</sup>	93.5kWh/m <sup>2</sup> （基準年度比 5.3%削減）
公用車 1 台あたりの エネルギー消費量	29.7GJ/台	28.2GJ/台 （基準年度比 5.0%削減）





## 4.4 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（項目別）目標を表4.2、表4.3のとおり定めます。

表 4.2 分野別目標（直接的に温室効果ガスの排出削減に繋がる項目）

目標の対象	温室効果ガス排出量（単位：t-CO <sub>2</sub> ）		目標値
	【基準年度】 2019年度	【目標年度】 2025年度	
電気の使用に基づく 温室効果ガス排出量	28,016	26,530	5.3%削減
燃料の使用に基づく 温室効果ガス排出量※1	21,573	20,496	5.0%削減
一般廃棄物の焼却に伴う 温室効果ガス排出量	3,042	2,908	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※2	92,049	87,999	4.4%削減

※1 この項目における「燃料」は「ガソリン」「灯油」「軽油」「A重油」「LPG」「都市ガス」「コークス」を指す。

※2 「一般廃棄物中のプラスチック類」には、本市の定める分別方法により、燃やせるごみとして排出することとなっているプラスチック製品と燃やせるごみに混入していた資源プラを含む。

表 4.3 分野別目標（間接的に温室効果ガスの排出削減に繋がる項目）

目標の対象	【基準年度】 2019年度	【目標年度】 2025年度	目標値
水使用量（m <sup>3</sup> ）	853,689	811,005	5.0%削減
コピー用紙購入量※1（枚）	37,077,750	33,369,975	10.0%削減
庁舎等から発生する廃棄物量（kg）	1,022,644	977,648	4.4%削減
庁舎等から発生する廃棄物のリサイクル率（%）	64.0	66.2	2.2%上昇

※1 「コピー用紙購入量」の算定対象に学校等は含まない。

# 5章

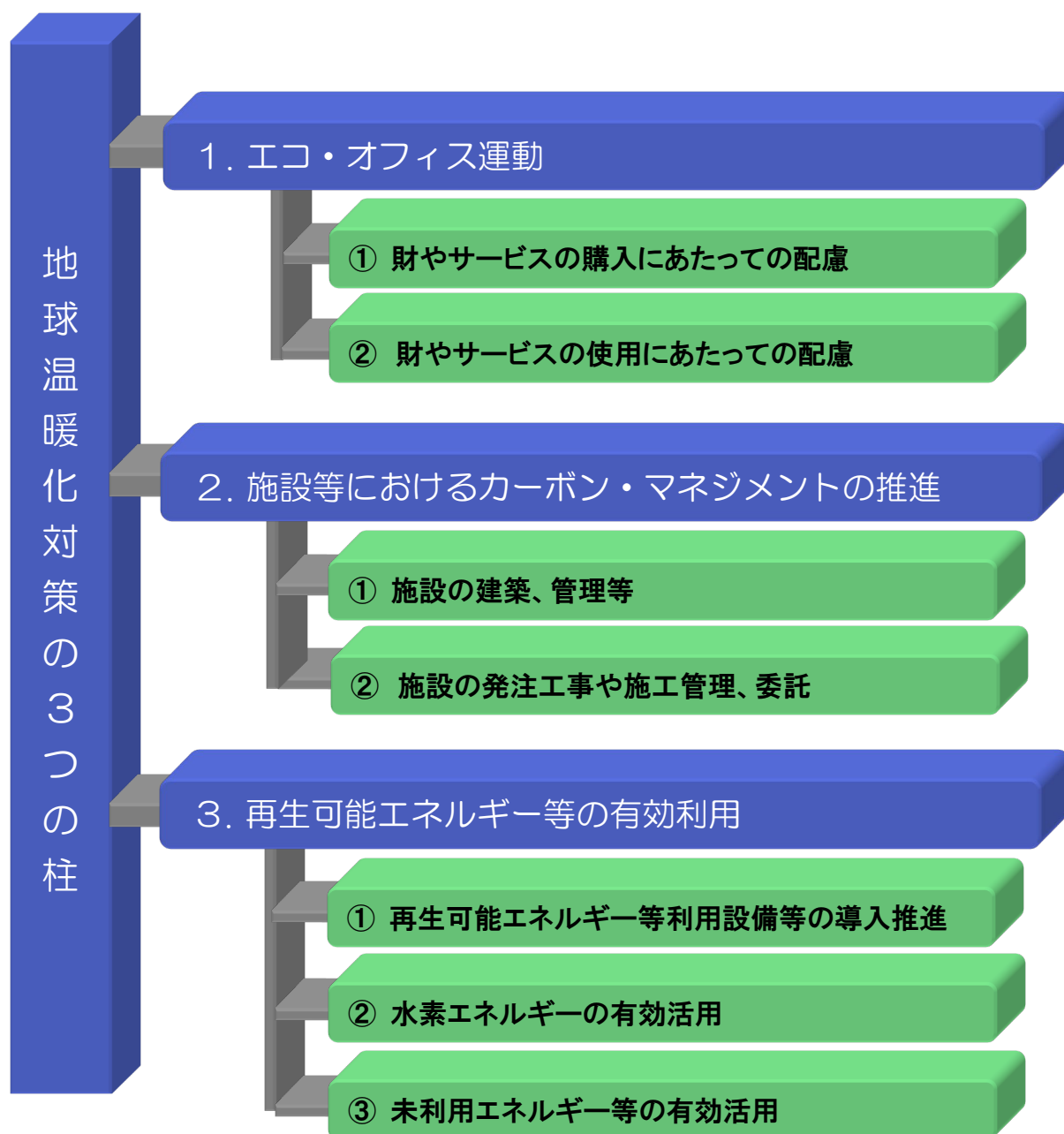
## 目標達成のための取組

### 5.1 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。



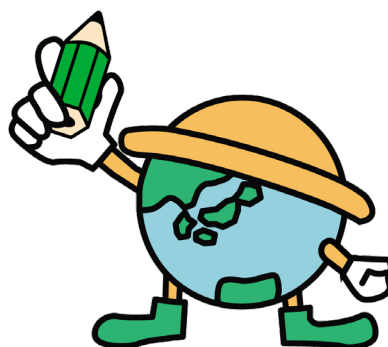
## 5.2 3つの柱の具体的な取組

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あたっての配慮

取組	内容
グリーン購入の推進	<ul style="list-style-type: none"><li>・グリーン購入の取組を推進します。</li><li>※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。</li><li>・「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。</li></ul>
紙類	<ul style="list-style-type: none"><li>・コピー用紙は、「総合評価値 80 ポイント以上」の用紙とします。</li><li>・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 ポイント以上」の用紙とします。</li><li>・トイレトペーパーは、「古紙パルプ配合率 100%」のものとしてします。</li></ul>
電気製品	<ul style="list-style-type: none"><li>・エネルギー消費効率の高い製品を導入します。</li><li>・電気機器は、適性規模のものを選択します。</li></ul>
文具・事務機器等	<ul style="list-style-type: none"><li>・消耗品、事務用品等は、詰替え可能な文具等、環境への負荷の少ないものを選択します。</li><li>・リサイクル製品や再利用可能な製品を購入します。</li><li>・使い捨て用品や過剰包装製品の購入を自粛します。</li></ul>



## ② 財やサービスの使用にあたっての配慮

取組	内容
紙使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 積極的な電子メール利用による紙の減量化を図ります。</li> <li>• FAX 送付状の省略化を図ります。</li> <li>• 回覧、掲示板の活用を図ります。</li> <li>• 両面コピー、裏紙利用の徹底を図ります。</li> <li>• 使用済みポスター等を名刺等に活用します。</li> <li>• 印刷部数を精査し、必要最小限にします。</li> <li>• 会議資料や手持ち資料等の簡素化、共有化を図ります。</li> <li>• ペーパーレス会議を推進します。</li> </ul>
電気使用 (照明)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 始業前は、原則として消灯します。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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)</li> <li>• 更衣室、会議室、倉庫等の照明は使用時のみ点灯します。</li> </ul>
電気の使用 (照明以外)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• パソコン、コピー機、プリンター等を省エネモードに設定し、電気需要の平準化に努めます。</li> <li>• 昼休み時間帯等は、使用していないパソコン等 OA 機器の電源を切ります。</li> <li>• 業務外電気製品は撤去します。</li> <li>• 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。</li> <li>• 冷蔵庫については、冬季(暖房期間中：12/1～3/31)期間は電源を切ります。(ただし、業務上、直接必要がある職場は除く。)</li> <li>• 3 階程度の昇りは階段を使います。降りは、原則、階段を利用します。</li> <li>• クールビズ、ウォームビズ等を積極的に行います。</li> </ul>

取組	内容
公用車及び 自家用車の 適正利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エコドライブを徹底します。</li> <li>・アイドリングストップの徹底を図ります。</li> <li>・タイヤの空気圧の点検等、定期的な整備に努めます。</li> </ul>
自転車・公共交通 機関等の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近距離移動には徒歩もしくは自転車の利用に努めます。</li> <li>・鉄道、バス等の公共交通機関の積極的な利用に努めます。</li> </ul>
環境に配慮した自 動車の使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公用車への次世代自動車（ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車等）の導入を推進します。</li> </ul>
廃棄物の減量化、 リサイクルの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事務機器、用品等の故障、不具合の際の修繕再利用に努めます。</li> <li>・給食廃棄物の減量に努めます。</li> <li>・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。</li> <li>・マイボトル、マイ箸の持参に努めます。</li> <li>・買い物時にはマイバッグを持参するなど、レジ袋の削減に努めます。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷凍空調機器（エアコン、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。</li> <li>・ガス湯沸かし器の効率的使用に努めます。</li> <li>・節水に努めます。</li> <li>・重複保管文具等の物品を点検し、有効利用を図ります。</li> </ul>




公用車として導入した燃料電池自動車（左図：MIRAI、右図：CLARITY）

## 2. 施設等におけるカーボン・マネジメントの推進

### ① 施設の建築、管理等

取組	内容
建設・改修時の配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公共建築物の建設にあたっては、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。</li> <li>• 「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、遮光フィルムなど断熱性の高い建具の使用に努めます。</li> <li>• EMS（エネルギーマネジメントシステム）を活用するなど、ビルのエネルギー管理に努めます。</li> </ul> <p>【空調、換気】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 空調用ポンプに永久磁石（IPM）モーター又は JIS 高効率モーターの導入を検討します。</li> <li>• 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）モーター又は JIS 高効率モーターのいずれかの導入を検討します。</li> <li>• 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。</li> <li>• 風向調整板設置により気流環境の改善に努めます。又は水噴霧装置の設置を検討します。</li> <li>• 空調用の熱源機器に高効率機器の導入を検討し、熱源エネルギー消費量の削減に努めます。</li> <li>• 高効率空調機（ユニット型、コンパクト型等）の導入を検討し、空調機エネルギー消費量の削減に努めます。</li> <li>• 高効率パッケージ型空調機（ビル用マルチエアコン等）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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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ブーリ（滑車）サイズへ変更、又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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 高効率モーターを搭載した高効率なファンの導入を検討します。</li> </ul>

取組	内容
建設・改修時の配慮	<p>【給湯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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、給湯配管類に保温カバーの取り付けに努めます。</li> <li>高効率給湯ヒートポンプユニット又は自然冷媒ヒートポンプ給湯器又は潜熱回収給湯器の導入を検討します。</li> </ul> <p>【照明】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用時間の少ない廊下・階段室・便所・給湯室等の照明の点滅を人感センサーによる照明点灯制御を導入しての自動化を検討します。</li> <li>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して、照明スイッチの細分化を検討します。</li> <li>LED 照明の導入に努めます。</li> </ul> <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建物の新築時は、高断熱ガラス・サッシの導入を検討し、空調負荷の低減を図ります。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> 
公共施設の適正管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>「第 2 期大分市公共施設等総合管理計画（令和 2 年 3 月改定）」とその個別計画である「大分市教育施設整備保全計画（平成 28 年 5 月）」等に基づき、公共施設の全庁的な利用調整を行い、施設の保有総量縮小、効率的利用及び長寿命化の取組を進め、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。</li> </ul>

取組	内容
施設の適正管理 (空調、給湯、照明)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高効率な空調機、給湯機、照明の導入を検討します。</li> </ul> <p>【空調、換気】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 夏季は、室温 28℃を目処に、適切な冷房を行います。</li> <li>• 冬季は、室温 19℃を目処に、適切な暖房を行います。</li> <li>• エアコンフィルター等の定期的な清掃や管理に努めます。</li> <li>• 取り入れ外気量の過剰による冷却又は加熱を防ぐため、CO<sub>2</sub> 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。</li> <li>• 就業前の予冷・予熱運転時の外気取入れ量を停止し、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。</li> <li>• 熱源機器の運転開始時間を、季節毎に検討し、立ち上げ時間をこまめに調整します。</li> <li>• 空調が不要な季節や不在時等に空調運転を停止します。</li> <li>• 中間期・冬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。</li> <li>• 冷却塔の冷却水温度を適切な温度に設定します。</li> <li>• 送・排風機の運転時間の短縮や間欠運転を行います。</li> <li>• 夏期は冷房中や帰る前に日射を適切に遮蔽し、冬期は日射を取り入れるように努めます。</li> </ul> <p>【給湯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 給湯温度の設定を衛生上可能な範囲で低く調整します。</li> <li>• 給湯期間を短縮し、熱源エネルギー消費量を削減します。</li> </ul> <p>【照明】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不用な照明の間引き運転に努めます。</li> </ul>
施設の適正管理 (電気の使用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 温水洗浄便座の適切な利用に努めます。</li> <li>• 省エネ、省資源設備等環境負荷の少ない機器の導入を検討します。</li> </ul>
施設の適正管理 (水の利用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 節水機器の導入に努めます。</li> <li>• 下水処理水等の有効利用に努めます。</li> </ul>
その他の管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 緑の保全や緑化の計画的な推進に努めます。</li> <li>• 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。</li> <li>• 市有施設の緑のカーテンの設置に努めます。</li> <li>• 省エネルギー診断等の活用を努めます。</li> <li>• 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。</li> <li>• その他環境の保全に配慮した管理に取り組みます。</li> </ul>



## ② 施設の発注工事や施工管理、委託

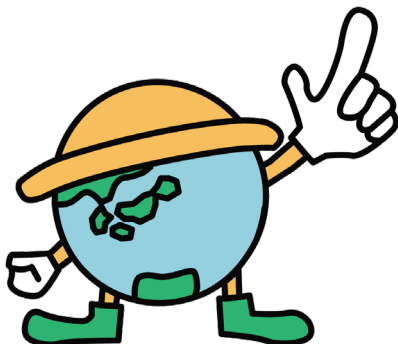
取組	内容
公共事業における配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本市が発注する工事の材料については本市内において産出、生産又は製造された物（地域産材など）の使用に努めるよう、受注者に求めます。</li> <li>• 本市が発注する工事の建築資材の調達については「大分県リサイクル認定製品」を優先して使用するよう、受注者に求めます。</li> <li>• 建築副産物の排出抑制、リサイクルを推進します。</li> </ul>

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公共施設における太陽光発電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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
グリーンな電力の調達	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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等のグリーンな電力への切り替えを検討します。</li> </ul>

※PPA: Power Purchase Agreement の略称で、企業等が建物の屋上や敷地の一部を PPA 事業者提供して、発電設備を導入する方法です。PPA 事業者は設備の施行から運転・保守を実施し、発電した電力を敷地内の建物に供給することで対価を得ることができ、企業等は初期投資不要で、発電設備を導入することが可能となるサービスです。



## (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	<ul style="list-style-type: none"><li>• 水素エネルギー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。</li><li>• 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の導入を検討するとともに、その有効性について検証します。</li></ul>

## (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	<ul style="list-style-type: none"><li>• ごみ焼却時の廃熱等の副生エネルギーについて、施設内だけでなく、地域での有効活用に努めます。</li><li>• 下水汚泥の固形燃料化など、未利用バイオマスの利活用について検討します。</li><li>• 上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。</li></ul>



市有施設に導入した業務用燃料電池

# 6章

# 推進体制

## 6.1 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 6 日施行）」に基づき設置している大分市地球環境保全推進本部（本部長：環境部担当副市長）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、部局長（推進本部員）、所属長（エコ推進員）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、幹事会等を開催し、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、各部局ごとに、部局長、所属長を中心に、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「大分市エコ・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。

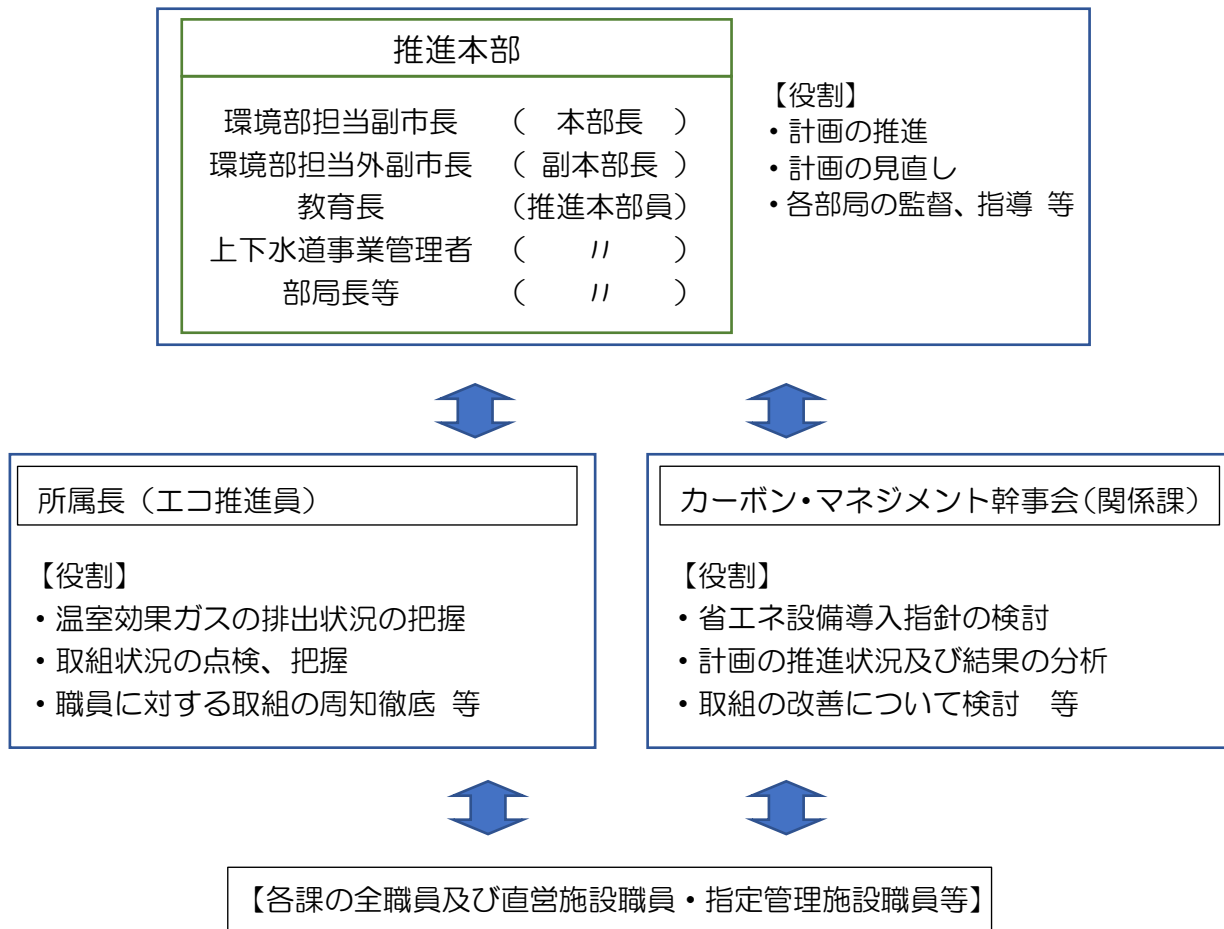


図 6.1 推進体制

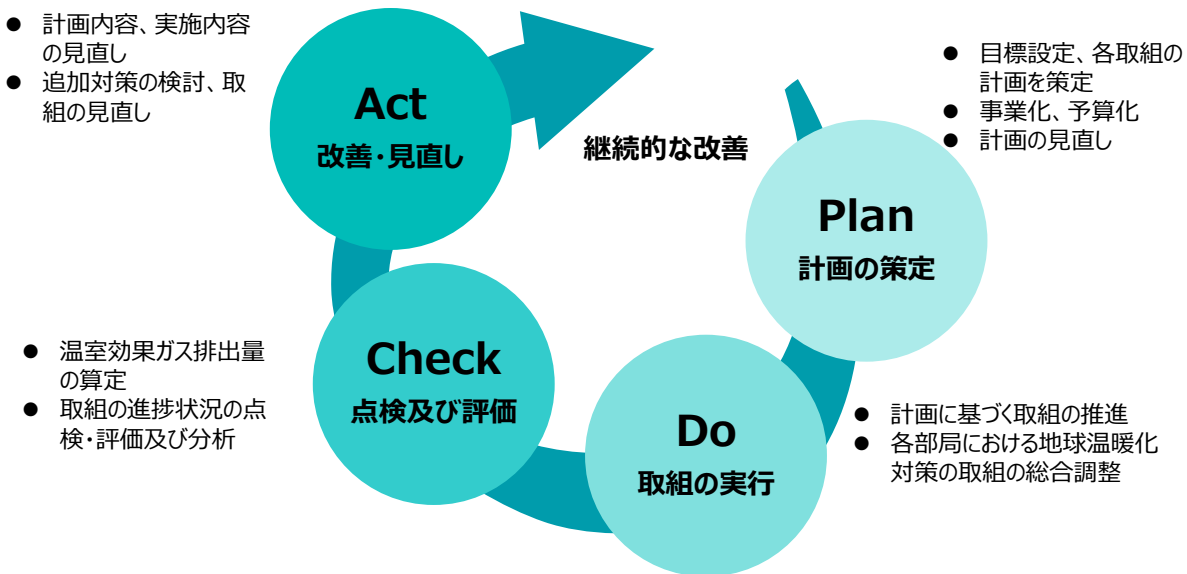
## 6.2 進捗管理

本計画の進捗管理は、毎年、温室効果ガス排出量の把握を行い、庁内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（環境対策課）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、その結果を本市地球環境保全推進本部に報告します。

庁内推進体制である「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。



## 6.3 職員に対する研修等

事務局（環境対策課）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、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。

## 6.4 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。

## 6.5 公表

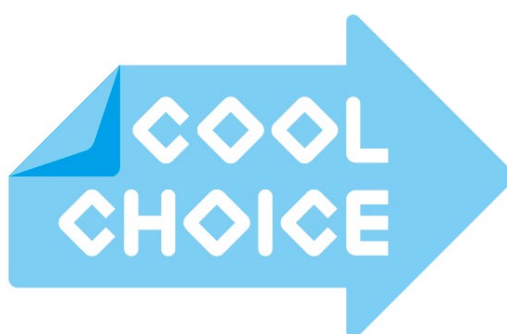
---

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、環境白書等で公表するものとします。

## 6.6 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、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。



未来のために、いま選ぼう。



発行：大分市 環境部 環境対策課  
〒870-8504 大分市荷揚町 2 番 31 号  
電話 097-537-5758  
E-MAIL [kankyotai5@city.oita.oita.jp](mailto:kankyotai5@city.oita.oita.jp)

