

第3章 環境基本計画等

1. 八代市環境基本計画

平成 17 年 8 月の新市発足を踏まえ、八代市環境基本条例の規定に基づき、総合的な視点から計画的に環境施策を推進するため、平成 21 年 2 月に策定した。

(1) 計画の目的

市の望ましい地域環境の姿を明らかにし、これを実現するための方針及び取組むべき具体的施策を示すとともに、市民、事業者及び市のそれぞれが配慮すべき事項などを定め、環境施策を総合的かつ計画的に推進していくことを目的とする。

(2) 計画の位置づけ

八代市総合計画を環境面から実現するための計画であるとともに、快適な環境の保全・創造を図るための施策の基本となる「環境分野のマスタープラン」として位置づけ。

(3) 計画期間

平成 21 年度から 30 年度の 10 年間とし、概ね 5 年を目途として計画内容の全体的な点検、見直しを実施。

(4) 計画目標

超長期的な環境ビジョンを踏まえ、八代市総合計画の環境分野における基本目標である「人と自然が調和するまち」を目指す環境像として設定。また、これを実現するため、「環境教育・環境保全行動の推進」、「自然環境の保全」、「生活環境の保全・創造」、「循環型社会の構築」及び「地球環境問題への対応」の 5 分野を計画の柱とし、それぞれに環境目標を設定。

(5) 具体的な取組

①市民・市民団体、事業者及び市の取組

施策の方向性ごとに市民・市民団体、事業者及び市が取組むべき具体的な事項を示すとともに、計画の進捗状況を定性的及び定量的に把握・評価するため、事業目標及び数値目標を設定。

②重点プロジェクト

「環境意識の高いひとづくり」や低炭素社会や循環型社会など持続可能な社会の構築といった時代の潮流を意識した「早急かつ緊急的な対策を必要とする分野」、「長期にわたり戦略的・計画的に対策を講じる必要性がある分野」に係る取組を重点プロジェクトとして設定。

(6) 進行管理

計画の推進体制を構築し、全庁的に計画の推進を図るとともに、市民や事業者の意見を取り入れながら、毎年度点検・評価を行い、施策の継続的な改善を実施。

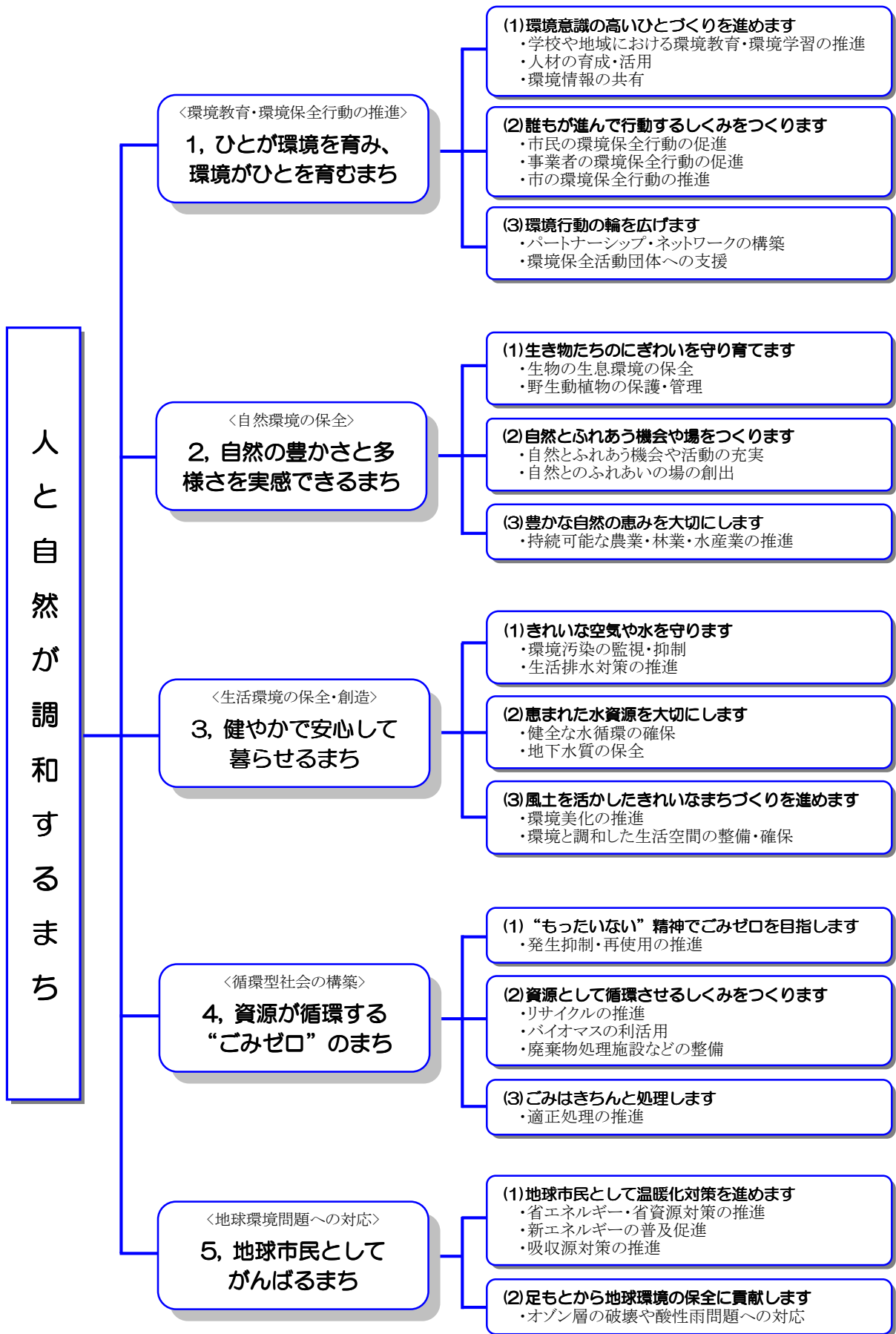
なお、平成 24 年度の計画の進捗状況や点検・評価結果については、環境報告書「八代市の環境」別冊として、市ホームページにおいて公表する。

<体系図>

<環境像>

<環境目標>

<施策の方向性>



【超長期的な環境ビジョン】

将来イメージ：「全市民が高い環境意識を持ち、環境負荷を極限まで低減している持続可能な地域社会」

あるべき姿：○受け継がれてきた多様な自然とふれあうなかで、自然観や健やかな心を養いながら、豊かな人間関係を構築
 ○積極的に先進的な技術などを取入れ、経済活動や日常生活に伴う環境負荷を一層低減
 ○各主体の有機的なパートナーシップにより、環境保全行動に対する理解や機運が高まり、環境に配慮した行動を着実に実践

【三世代後を見据えた市のデザイン(イメージワード)】

【市街地】
 ○新エネルギーの普及
 ○省エネ型ビルやエコハウス
 ○公共交通網の整備
 ○省エネ・無公害車の利用

【山間地】
 ○体験型・滞在型観光(エコツアー)の振興
 ○スローライフ
 ○森林の適正管理

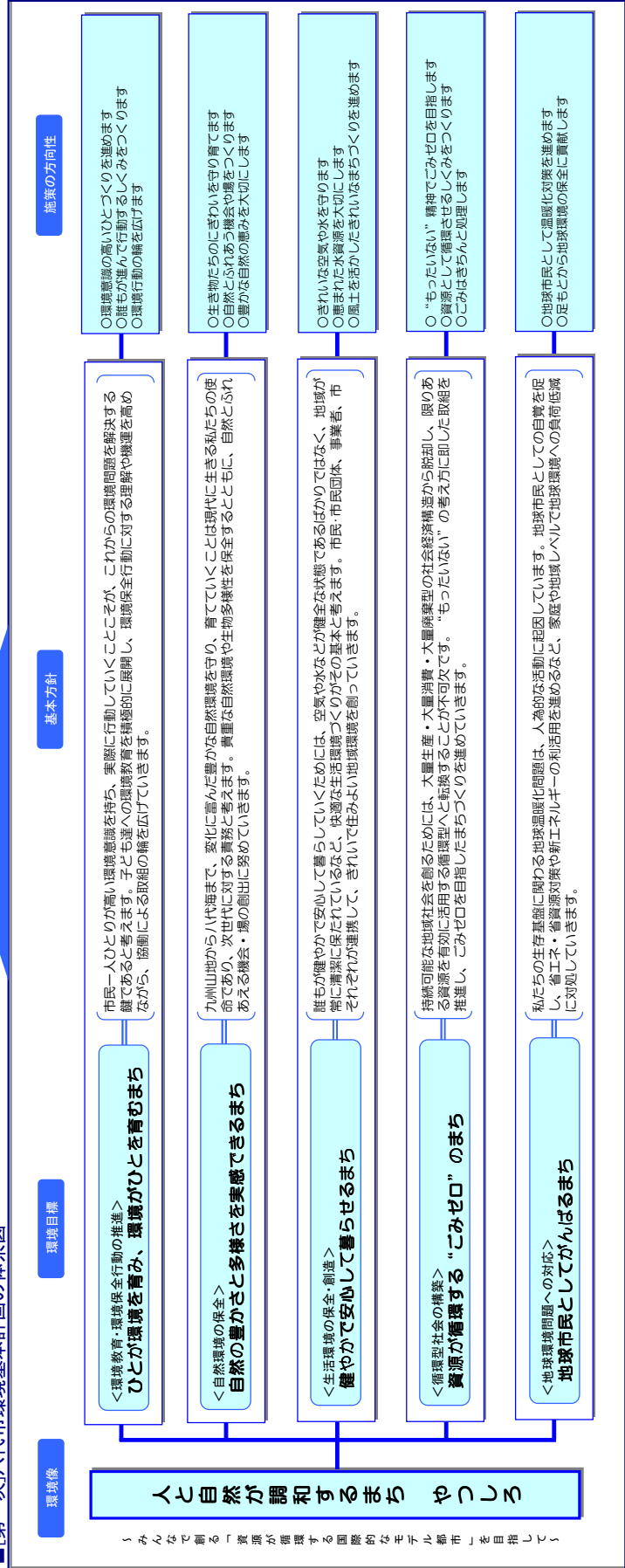
【里地里山】
 ○水に恵まれた田園地帯
 ○豊富な農産物
 ○生き物たちのにぎわい
 ○季節を感じる風景

【川・海】
 ○水の清らかさ・親水空間
 ○川や海が育むいのち
 ○持続可能な漁業
 ○広大な干潟に集う渡り鳥

【くらし】
 ○幼児期からの環境教育の充実
 ○環境保全行動の日常化
 ○つながりの強いコミュニティ
 ○ボランティアによる美化活動

【地域社会】
 ○環境保全型のライフ・ビジネススタイルの定着
 ○経済発展と環境保全の両立
 ○コンパクトシティ

■【第一次】八代市環境基本計画の体系図



2. 八代市地球温暖化対策実行計画

本計画は、平成 17 年 8 月の新市発足に伴い、これまで旧市町村において取組んできた実行計画を見直し、今後市が率先した地球温暖化対策を実施していくうえでの具体的な措置をとりまとめたものであり、市の事務事業に伴って発生する温室効果ガスの削減に直接又は間接的に寄与する取組について定めた計画である。

市は、地域における様々な施策や事業を行う行政としての役割のほか、事業者・消費者としての性格を併せ持っており、その事務事業が地域経済に与える影響は大きい。

市がそのような状況を認識し、地球温暖化をはじめとした環境問題に配慮した行動を率先して実行することにより、自らの事務事業に伴い発生する温室効果ガスを削減するなど、環境に与える負荷低減を図ることを目的とする。

平成 18 年度を基準年度とし、平成 20 年度から平成 24 年度までの 5 年間を計画期間とし、トータルで 5.3%の削減を目標としている。

(1) 八代市の事務・事業における温室効果ガスの発生状況

基準年度である平成 18 年度に排出された温室効果ガスの総量(二酸化炭素換算)は、約 31,838 トン(注 1, 2)である。

物質別では、表-1 のとおり、二酸化炭素が 30,854 トンと全体の 97%を占めている。

排出要因別にみると、電気及び燃料の使用に伴う排出量(エネルギー起源の二酸化炭素排出量)が全体の 48%を占めている。また、非エネルギー起源の二酸化炭素排出量をみると、廃棄物処理に伴う排出(エネルギー使用は含まない)が全体の 51%を占めている。

施設別にみると、廃棄物処理施設(清掃センター及び衛生処理センター)からの排出が過半数である。これは、電気、燃料の使用に伴う二酸化炭素の排出に加え、廃プラスチック類等の一般廃棄物の焼却及びし尿の処理に伴い二酸化炭素やメタン、一酸化二窒素が排出されているためである。

表-1 平成 18 年度物質別の排出量及び構成比(CO₂換算)

	排出量 (kg)	構成比 (%)
二酸化炭素	30,853,588	96.9
メタン	111,793	0.4
一酸化二窒素	858,841	2.7
ハイドロフルオロカーボン	13,737	0.0
計	31,837,959	100.0

注 1: 排出係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第 3 条(平成 18 年 3 月 24 日一部改正)を使用。

注 2: 一般廃棄物のうち、廃プラスチック類の焼却に伴う温室効果ガスの排出量については、「実行計画策定マニュアル(平成 19 年 3 月、環境省地球環境局)」を参考に、清掃センターが平成 18 年度に実施した「ごみ質分析」における「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類」の重量比を焼却ごみ中の廃プラスチック類比率として適用。

(2) 温室効果ガスの削減目標

市が直接実施する事務事業により発生する温室効果ガスの排出量を、平成 20 年度から平成 24 年度までの 5 年間で、平成 18 年度の排出量に対し、下表のとおり削減する。

	H18 排出量	削減目標	削減量
I. 市が主体的に対策を取れる事務事業	9,422 トン	-6%以上	566 トン以上
II. 市民生活に関わりが大きい事業	22,416 トン	-5%以上	1,121 トン以上
(参考: Total)	(31,838 トン)	(-5.3%以上)	(1,686 トン以上)

(3) 分野別削減目標

削減目標を達成するため、以下のとおり、温室効果ガスの削減に直接寄与する取組として、エネルギー種別ごとに削減目標を掲げ、「省エネルギーの推進」を図るとともに、間接的に地球温暖化対策に資する取組として、用紙、水の使用量など個別に削減目標を掲げ「省資源の推進」を図る。なお、市民の協力が不可欠な事業等により排出される温室効果ガスの削減については、廃棄物処理、特に一般廃棄物の焼却に伴う排出が大部分を占める状況を鑑み、八代市一般廃棄物処理基本計画(平成 19 年 6 月策定)に掲げられた取組を着実に推進することにより、その削減を図ることとする。

① 省エネルギーの推進

電気、ガソリン、灯油、軽油、A 重油、LPG、都市ガスの使用量の削減目標は以下のとおりとする。

- 電気、ガソリン、軽油、A 重油の使用量を平成 18 年度比で 6%以上削減する。
- 灯油の使用量を平成 18 年度比で 10%以上削減する。
- LPG、都市ガスの使用量を平成 18 年度比で 3%以上削減する。

② 省資源の推進

OA 用紙及び水の使用量の削減目標、廃棄処分する OA 用紙の資源化率は以下のとおりとする。

- OA 用紙使用量を平成 18 年度比で 5%以上削減する。
- 水の使用量を平成 18 年度比で 5%以上削減する。
- 廃棄処分する OA 用紙の資源化率を 100%とする。

(4) 実行計画の進行管理及び進捗状況の調査・公表

本計画は、環境マネジメントシステムの考え方である Plan (計画) -Do (実行) -Check (点検) -Action (見直し) の PDCA サイクルを導入し、確実に継続的な運用、取組の徹底を図ることとする。

また、毎年度、取組状況や温室効果ガスの総排出量等を把握するための「実行計画取組状況調査」(6 月目途)を全庁的に実施し、環境活動マネージャーから報告された当該

年度の結果を集計・解析する。

なお、使用量等が前年度と比べ大幅に増加した課がい等に対しては、個別にその要因について報告を求めることとする。

実行計画の進捗状況及び点検・評価結果については、毎年度、環境報告書等により公表する。

3. 平成 24 年度八代市地球温暖化対策実行計画点検結果

「八代市地球温暖化対策実行計画」（以下「計画」という。）に基づき、平成 24 年度に実施した本市の事務事業において使用された電気、燃料の量等を調査し、これに伴い発生する温室効果ガス排出量の集計及び点検・評価を行った。

（1）方法

- ①平成 24 年度に実施した本市の事務事業において使用された電気、燃料の量及び公用車の走行距離を調査し、これに伴い発生する温室効果ガス排出量を算定した。併せて、用紙及び水の使用量を調査した。
- ②点検・評価にあたっては、事業全体及び施設ごとに温室効果ガス排出量を集計し、計画に掲げる「市が主体的に対策を取れる事務事業」については、基準年度（平成 18 年度）との比較を行った。

（2）温室効果ガスの削減目標の点検結果 [市が主体的に対策を取れる事務事業]

平成 24 年度に排出された温室効果ガスの排出量は、すべての施設分類で削減されており、その合計は約 8,454 トン-CO₂ である。前年度比で約 299 トン-CO₂、基準年度比で約 968 トン-CO₂ が削減されている。すべての施設分類で排出量が削減されており、特に出先機関からの排出量削減が大きいことがわかる。（表-1, 2）

温室効果ガス排出要因別排出量を見てみると、電気の使用に伴う温室効果ガスの排出量をもっとも多く、約 6,449 トン-CO₂ であり、全体の約 76% を占めている。どの施設分類においても、電気の使用に伴う温室効果ガスの排出量が最も多く、次いで、学校関係施設では A 重油、出先機関では灯油、本庁・支所庁舎ではガソリンの使用に伴う排出量が多い。（表-3, 4）

電気使用量の合計は、基準年度比で約 1,331 千 kWh（約 10%）減少した。すべての施設分類で減少しており、要因としては気候等の外的要因に加え、こまめな消灯・節電が徹底されたこと、また省エネ機器や太陽光発電設備の導入が図られたことなどが考えられる。（表-5, 6）

表-1 温室効果ガス排出量の経年変化

（単位：トン-CO₂）

	基準年度 (H18 年度)	H22	H23	H24	目標年度 (H24)
排出量	9,422	9,196	8,753	8,454	8,856 以下 (-566 以上)
基準年比	—	-2.4%	-7.1%	-10.3%	-6%以上

表-2 施設別温室効果ガス排出量の経年変化

(単位：トン-CO₂)

施設分類	基準年度 (H18)	H22	H23	H24
本庁・支所庁舎	2,055	1,941	1,962	1,947
(基準年比)	-	-5.5%	-4.5%	-5.3%
学校関係施設 (幼稚園、小中学校、特別支援学校及び保育園)	4,398	4,378	4,191	4,110
(基準年比)	-	-0.5%	-4.7%	-6.5%
出先機関	2,969	2,877	2,600	2,396
(基準年比)	-	-3.1%	-12.4%	-19.3%
計	9,422	9,196	8,753	8,453

図-1 温室効果ガス排出量の経年変化グラフ

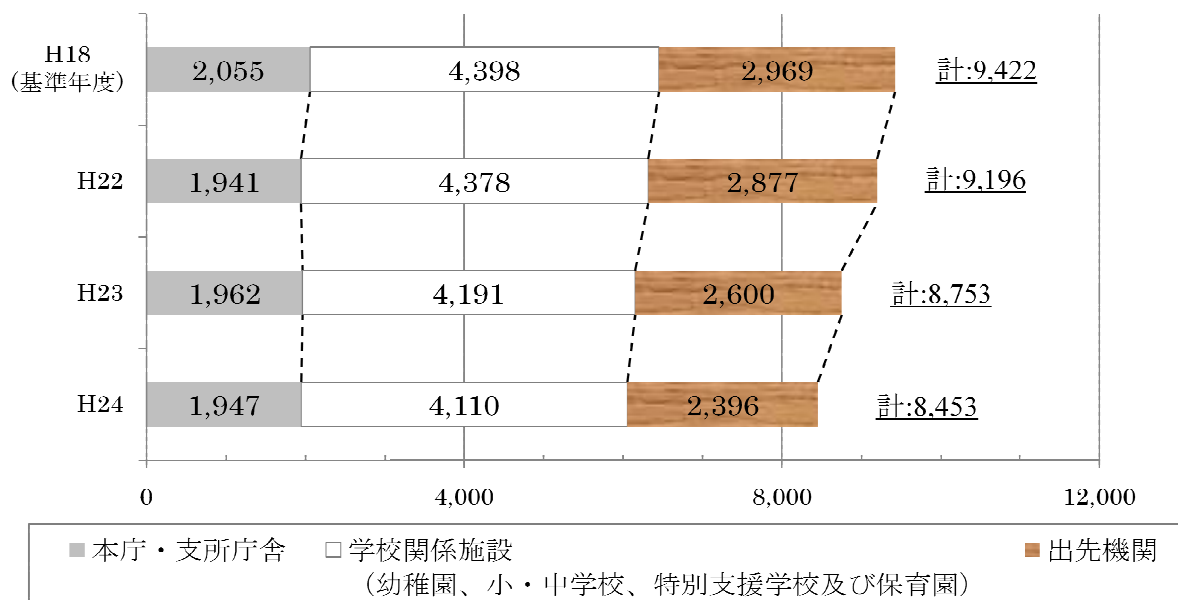


表-3 排出要因別排出量と構成比及び基準年比較 (CO₂換算)

	基準年度 (H18)		H24		
	排出量 (kg-CO ₂)	構成比 (%)	排出量 (kg-CO ₂)	構成比 (%)	基準年比 (%)
電気	7,246,450	76.9	6,449,042	76.3	▲11.0
ガソリン	286,929	3.0	293,066	3.5	2.1
灯油	330,675	3.5	353,360	4.2	6.9
軽油	148,460	1.6	113,399	1.3	▲23.6
A重油	1,056,071	11.2	923,563	10.9	▲12.5
LPG	254,094	2.7	187,322	2.2	▲26.3
都市ガス	65,662	0.7	115,300	1.4	75.6
その他*	34,024	0.4	18,458	0.2	▲45.8
計	9,422,365	100.0	8,453,510	100.0	▲10.3

※自動車走行、カーエアコンの使用に伴う排出

表－4 施設別排出要因別排出量と構成比（CO₂換算）

	学校関係		出先機関		本庁・支所庁舎	
	排出量 (kg-CO ₂)	構成比 (%)	排出量 (kg-CO ₂)	構成比 (%)	排出量 (kg-CO ₂)	構成比 (%)
電気	2,853,227	69.4	2,034,729	84.9	1,561,086	80.2
ガソリン	28,838	0.7	33,003	1.4	231,225	11.9
灯油	127,155	3.1	131,505	5.5	94,700	4.9
軽油	96,196	2.3	1,714	0.1	15,489	0.8
A重油	833,737	20.3	63,511	2.7	26,315	1.4
LPG	158,628	3.9	26,906	1.1	1,788	0.1
都市ガス	9,946	0.2	101,517	4.2	3,837	0.2
その他*	2,650	0.1	3,288	0.1	12,520	0.6
計	4,110,377	100.0	2,396,173	100.0	1,946,960	100.0

※自動車走行、カーエアコンの使用に伴う排出

表－5 電気使用量の増減比

	基準年度 (H18)	H24	基準年比 (%)
電気使用量	13,057 千 kWh	11,726 千 kWh	▲10.2

表－6 施設別電気使用量の増減比

(単位：千 kWh)

	基準年度 (H18)	H24	基準年比 (%)
本庁・支所庁舎	2,978	2,838	▲4.7
学校関係施設（幼稚園、小中学校、 特別支援学校及び保育園）	5,640	5,188	▲8.0
出先機関	4,438	3,700	▲16.6
計	13,056	11,726	▲10.2

(3) 分野別削減目標の点検結果 [すべての市有施設（指定管理者等除く）]

①省エネルギーの推進に関する削減目標及び点検結果

すべての市有施設で使用された電気及び燃料の使用量について、軽油及びLPGは削減目標を達成しているが、その他の項目については未達成である。

電気使用量については、前述の「市が主体的に対策を取れる事務事業」では大きく削減されているものの、それ以外の「市民生活に関わりが大きい事業（廃棄物処理施設及び上・下水道関係施設等）」において増加していることから、全体としては基準年度より微減となっている。

都市ガスの使用量については、基準年比で69%超の増加となっているが、これは出先機関でのイベントや開館日が増えたことにより、空調などの使用時間が増加したためである。

ガソリンの使用量については、主に公用車に使用するものであることから、エコドライブの励行、低燃費車の導入等、ソフトとハードの両面で対策をとることが効果的と考える。

表-7 すべての市有施設における燃料使用量調査結果

調査項目	基準年度 (H18)	H24	基準年比 (%)	削減目標 (%)	
電気	22,122 千 kWh	21,570 千 kWh	▲2.5	▲6.0	
燃料使用量	ガソリン	126 kℓ	132 kℓ	4.8	▲6.0
	灯油	134 kℓ	143 kℓ	6.7	▲10.0
	軽油	133 kℓ	117 kℓ	▲12.0	▲6.0
	A重油	653 kℓ	672 kℓ	2.9	▲6.0
	LPG	84,983 kg	62,833 kg	▲26.1	▲3.0
	都市ガス	31,573 m ³	53,372 m ³	69.0	▲3.0

②省資源の推進に関する削減目標及び点検結果

OA用紙の使用量については、電子媒体の活用によるペーパーレス化、両面印刷や片面使用済み用紙の裏紙使用により削減が図られてきてはいるものの、さらに徹底させていく必要があると考える。

また、水の使用量については、施設における再生水の利活用、節水設備の導入、節水行動の習慣化等により削減目標を達成できたものと推察される。

表-8 すべての市有施設における用紙及び水の使用量調査結果

調査項目	基準年度(H18)	H24	基準年比 (%)	削減目標 (%)
用紙の使用量 (A4換算)	25,793 千枚	27,832 千枚	7.9	▲5.0
水の使用量	529,356 m ³	213,695 m ³	▲47.3	▲5.0

※ 用紙の使用量は、使用した用紙をA4に換算して算定

(4) 評価

平成 24 年度に市有施設から排出された温室効果ガスのうち、「市が主体的に対策を取れる事務事業」における排出量は約 8,454 トン-CO₂ であり、計画に掲げられた目標である 8,856 トン-CO₂ 以下を、昨年度に続き達成することができた。

分野別削減目標については、すべての市有施設で使用される電気及び燃料のうち、軽油、LPG は数値目標を達成しているが、その他の項目については、削減目標を達成できなかった。

これまでの点検結果を総括すると、職員の省エネ行動の定着や省エネ機器の導入さらには施設の統廃合等により、温室効果ガス排出量の削減が図られたものと考えられるが、「市が主体的に対策を取れる事務事業」については、電気の使用に伴う排出量が 7 割を超えている状況にあり、特に夏季の電気使用量はその時の気象条件に左右されていること、また昨今の電力事情も考慮しながら、今後も引き続き電気の使用量の維持・削減に取り組んでいくことが重要と考える。

今後は、以上を踏まえ、第 2 次実行計画を早期に策定するとともに、引き続き全庁的な省エネ対策等を推進するなど、市が率先して地球温暖化対策の推進を図り、もって市民及び事業者の自主的かつ積極的な取り組みを促進していく必要がある。