

# 飯能市事務・事業に係る 温室効果ガス削減行動計画

～地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく計画～

平成26年3月

飯 能 市

## 目次

第1章 計画の基本的事項	2
1. 計画策定の背景	2
2. 地球温暖化を巡る社会情勢	3
3. 計画の目的	5
4. 計画の位置づけ	5
5. 計画の期間	6
6. 計画の対象範囲	6
第2章 温室効果ガスの排出量の現状	8
1. 温室効果ガスの活動量	8
2. 温室効果ガスの排出量	9
3. 温室効果ガスの種類別の排出状況	10
4. 活動別の温室効果ガスの排出状況	11
5. 各事業における排出割合	11
6. 事業別の温室効果ガスの排出状況	12
第3章 温室効果ガスの排出削減目標	17
1. 基準年	17
2. 温室効果ガスの排出削減目標	17
3. 目標の考え方	17
第4章 温室効果ガスの排出削減の取組	18
1. 温室効果ガス排出削減の具体的な取組	18
2. 温室効果ガス排出の抑制に配慮した取組	19
第5章 計画の推進と管理体制	21
1. 推進体制	21
2. 計画の推進に対する啓発、情報提供	21
3. 点検及び公表	21

## 資料編

1. 平成24年度飯能市温室効果ガス総排出量（二酸化炭素換算）	22
2. 前計画における取組（平成24年度までの状況）	24
3. 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の抜粋	27

# 第1章 計画の基本的事項

## 1. 計画策定の背景

1990年代以降、化石燃料の燃焼、大量生産・大量消費・大量廃棄型の産業活動や日常生活に伴う行動が発生の原因となり、温室効果ガスが大量に排出されています。このまま温室効果ガスを大量に排出しつづけると、温暖化が進み気温の上昇、海水面の上昇、異常気象の多発などさまざまな自然環境への影響が危惧されます。

地球温暖化防止に関する国際的な取り組みとして「気候変動に関する国際連合枠組条約」(UNFCCC)が平成6年に発効し、温室効果ガスの排出削減義務などを定めた「京都議定書」が採択されました。

このような国際的な動きの中で、国内では「地球温暖化対策の推進に関する法律」が施行され、地方公共団体は自らの事務・事業における温室効果ガスの排出を抑制するための計画が義務付けられました。

本市では、平成14年2月に国際規格であるISO14001の認証取得(平成20年4月に自己宣言)、平成15年3月に飯能市環境基本計画の策定(平成25年3月改定)、平成21年3月には「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく「飯能市職員温室効果ガス削減行動計画」を策定し、市の事務・事業の実施に伴う環境負荷の低減、温室効果ガスの排出抑制に率先的に取り組んできました。

本計画は、平成25年度をもって飯能市職員温室効果ガス削減行動計画の計画期間が終了することから、市の事務・事業に関わる温暖化対策をより一層推進するために、前計画の成果と課題、社会状況の変化を踏まえ、また、指定管理者制度による施設を含め、新たに策定したものです。

## 2. 地球温暖化を巡る社会情勢

### (1) 地球温暖化の原因と影響

地球温暖化は、二酸化炭素などの温室効果ガスの大気中濃度が増加し、太陽からの日射や地表面から放射される熱の一部がバランスを超えて温室効果ガスに吸収されることで起こるとされています。

急激な温暖化の影響として、氷河が溶ける等による「海面の上昇」、砂漠化、熱帯化などの「気候の変化」、大雨、台風、干ばつの増加等の「異常気象」、熱帯性感染症（マラリアなど）の拡大、野生動植物の絶命増加等の「生物の影響」が指摘されています。

平成25年9月に公表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書第1次作業部会報告書では、「気候システムの温暖化については疑う余地がない。」と断言したうえで、温暖化の原因について、「人間活動が温暖化の主な要因であった可能性が極めて高い。」と指摘しています。

また、温暖化の影響についても「世界平均気温の上昇に伴って、極端な高温の頻度が増加することはほぼ確実であり、極端な降水がより強く頻繁となる可能性が非常に高い」と指摘しており、気候変動を制限するためには「温室効果ガス排出量の大幅化かつ持続的な削減が必要となる。」と世界に警鐘を鳴らしています。

### (2) 国際社会の動向と日本の対応

国ごとの温室効果ガスの削減目標などを盛り込んだ京都議定書が平成17年2月に発行され、日本では平成20年から平成24年の第一約束期間に温室効果ガス排出量を平成2年比で6%削減する目標が定められました。

平成23年に開催された気候変動枠組条約第17回締約国会議（COP17）では、京都議定書の延長（第二約束期間）が決定されましたが、日本は一部の先進国しか削減義務を負わない第二約束期間は公平性、実効性に欠けるとして不参加を表明しました。

その後、平成24年に開催された気候変動枠組条約第18回締約国会議（COP18）において第二約束期間を平成25年から平成32年の8年間とし、平成25年に開催された気候変動枠組条約第19回締約国会議（COP19）では平成32年以降の新たな枠組みとして、すべての国が

温室効果ガスの自主的な削減目標を策定することが合意されました。

日本では平成21年に「平成32年までに温室効果ガスを平成2年比で25%削減する」と公表しました。

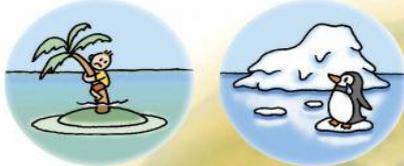
しかし、平成23年3月の東日本大震災による原子力発電所事故の影響で日本の温暖化対策の見通しが崩れたことから目標の再検討を行い、平成25年11月に行われたCOP19の中で平成32年度までの温室効果ガス削減目標を「平成17年度比3.8%削減」とすることを公表しています。

## 世界における地球温暖化の脅威

IPCCが第4次評価報告書で発表したように、このまま温暖化が進み、2100年に地球の平均気温が化石エネルギーを重視しつつ高い経済成長を実現する社会では約4.0℃(2.4～6.4℃)上昇すると予測されていますが、地球はどうなるのでしょうか？

### 海面上昇

- ① 海水の熱膨張や氷河が融けて、海面が最大59センチ上昇します。南極やグリーンランドの氷床が融けるとさらに海面が上昇します。



### 動植物の絶滅リスクの増加

- ② 世界平均気温が産業革命前より1.5～2.5℃以上高くなると、調査の対象となった動植物種の約20～30%で絶滅リスクが増加する可能性が高いと予測されています。



### マラリア感染地域も増加

- ③ 世界中で猛威をふるっているマラリアは、温暖化が進むとその感染リスクの高い地域が広がります。



### 異常気象の増加

- ④ 極端な高温、熱波、大雨の頻度が増加し、熱帯サイクロンが猛威を振るようになります。高緯度地域では降水量が増加する可能性が非常に高まり、ほとんどの亜熱帯陸域においては減少する可能性があります。



### 食料不足

- ⑤ 世界全体でみると、地域の平均気温が3℃を超えて上昇すると、潜在的食料生産量は低下すると予測されています。



### 熱帯低気圧の強大化

- ⑥ 温暖化により、強い熱帯低気圧は今後も増加することが予測されており、その結果、激しい風雨により沿岸域での被害が増加する可能性があります。



出典：原簿者 [IPCC第4次評価報告書—統合報告書編纂]  
編纂者 [STOP THE 温暖化2008]

全国地球温暖化防止活動推進センター  
<http://www.jccca.org>

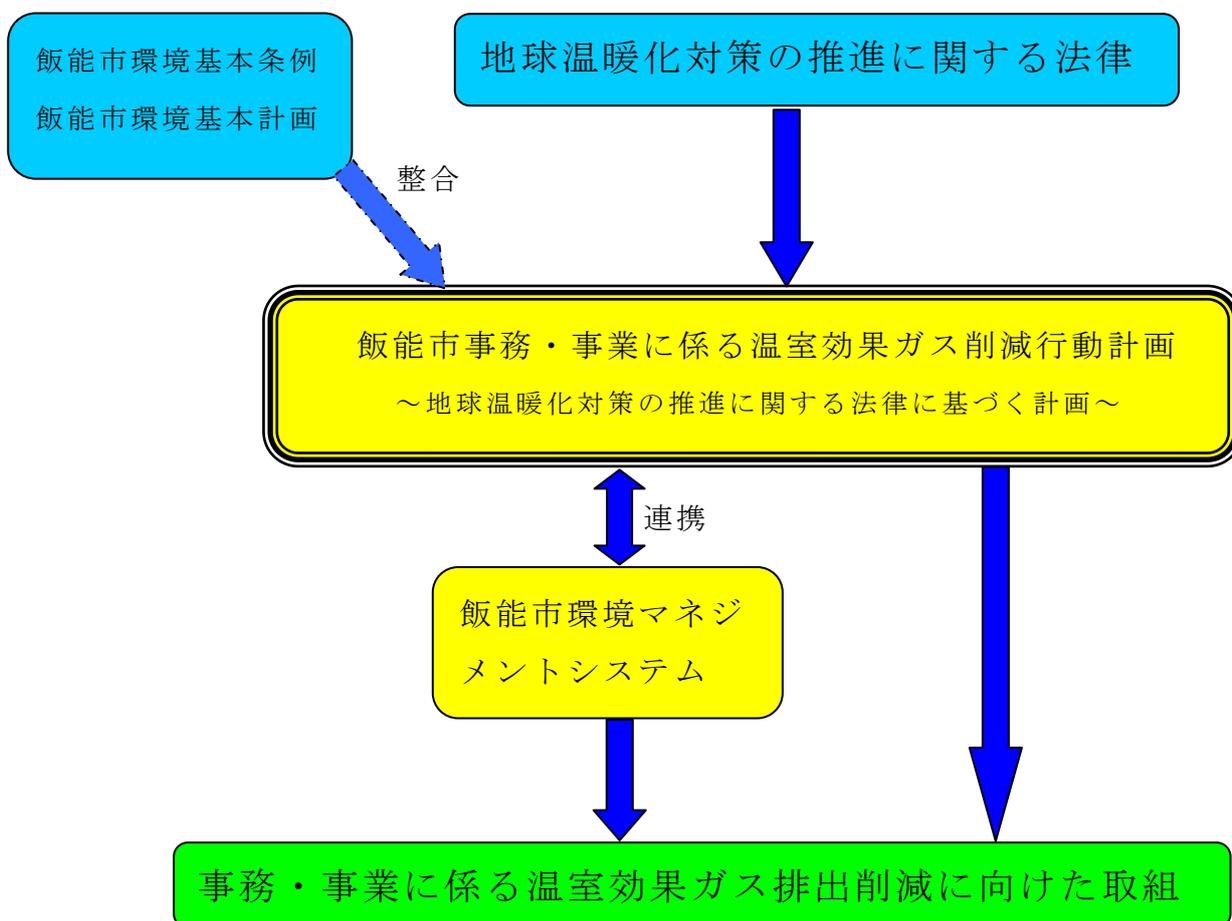
JCCCA  
Japan Center for Climate Change Actions

### 3. 計画の目的

本計画は、本市の事務・事業に係る温室効果ガスの排出の抑制等、環境への負荷を軽減することにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

### 4. 計画の位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置に関する計画として策定するものです。この計画は、温室効果ガスの排出の抑制等を推進する対策として、市の事務・事業により排出する温室効果ガスの排出量の削減を図るための施策であり、次のように位置づけます。



## 5. 計画の期間

本計画の期間は、平成26年度から平成30年度までの5年間とします。

なお、社会情勢の変化や目標の達成状況等を踏まえ、必要に応じて見直しを実施します。

## 6. 計画の対象範囲

### (1) 対象となる事務・事業の範囲

本計画は、本市の事務・事業のすべてを対象とします。

外部への委託等により実施する事務事業について、指定管理者により管理運営されている施設は対象とします。その他の委託等による事務・事業については対象外としますが、委託業務を行う受託者に対して必要な措置を講ずるよう要請するものとします。

### (2) 対象とする施設の範囲及び区分

本計画の対象とする施設等の範囲を、次のとおり区分する。

事業名	施設及び設備
市民生活 関連事業	クリーンセンター、環境センター、水道事業施設、浄化センター、原市場浄化センター、下水道設備、防災行政無線、道路照明灯、観光トイレ、公園、東飯能駅自由通路、市営中山団地共聴設備、飯能駅サービスコーナー、消防団施設、各施設の浄化槽
市民利用 施設事業	市民活動センター、勤労青少年ホーム、市民会館、南高麗・原市場福祉センター、あけぼの子ども森公園、訪問看護ステーション、南高麗診療所、名栗診療所、図書館、こども図書館、市民プール、名栗スポーツ広場、屋外照明施設、地区行政センター、郷土館、観光案内所、あすなろ会館、ふるさと会館、旧南川小学校、旧北川小学校、その他本市が行う事務・事業の範囲の施設及び設備
教育関連 事業	つばみ園、市立保育所、市立小学校、市立中学校、名栗幼稚園、双柳・原市場・名栗・西川・南高麗給食共同調理場
オフィス 事業	本庁舎、本庁舎別館、第二庁舎、保健センター、保健センター名栗分室、土地区画整理事務所
指定管理 者管理施 設	敬愛園、総合福祉センター、美杉台児童館、ふれあい農園施設、農林産物加工直売所、林業センター、カヌー工房、さわらびの湯、都市公園運動施設、東吾野医療介護センター、指定管理施設の浄化槽

### (3) 対象とする温室効果ガス

温室効果ガスとして、「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、同法第2条3項において次の6種類の物質を掲げています。

本計画では、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄については、本市で行なう事務・事業からは発生しないため対象外とします。

種類	主な発生源	地球温暖化係数	本市の事務・事業における主な発生源
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	産業、民生、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全体の9割以上を占め、温暖化への影響が大きい。	1	電気の使用、燃料(ガソリン等)の燃焼、一般廃棄物の焼却
メタン (CH <sub>4</sub> )	稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門から出るもの、下水汚泥、自動車の走行、廃棄物の焼却・埋立てからも発生します。	21	自動車等の走行、下水処理、し尿処理、浄化槽、一般廃棄物等の焼却
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	燃料の燃焼に伴うものが半分以上を占めるが、工業プロセス、農業や下水汚泥からの排出もあります。	310	自動車等の走行、下水処理、し尿処理、浄化槽、一般廃棄物等の焼却
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤などに使用されています。	140 ～ 11,700	カーエアコンからの排出
パーフルオロカーボン類(PFC)	半導体等製造用や電子部品などの不活性液などとして使用します。	6,500 ～ 9,200	
六ふっ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用などとして使用します。	23,900	

## 第2章 温室効果ガスの排出量の現状

### 1. 温室効果ガスの活動量

平成24年度の本市の事務・事業に係る温室効果ガスの活動量は次のとおりです。

#### 【温室効果ガスの活動量】

項 目	活 動 量	内 容
ガソリン	80,361 ㍓	自動車・作業機械の燃料として使用
灯油	206,772 ㍓	暖房用・空調設備の燃料に使用
軽油	13,981 ㍓	自動車・発電機の燃料として使用
A重油	77,083 ㍓	発電機・空調設備の燃料として使用
液化石油ガス (LPG)	46,413 m <sup>3</sup>	LPG使用区域の市施設で給湯設備に使用
都市ガス	456,375 m <sup>3</sup>	都市ガス使用区域の市施設で給湯設備・空調設備に使用
電気	24,971,569Kwh	市施設の照明・事務機器、道路照明灯、機械・電気設備等で使用
一般廃棄物の 焼却	17,604 t	クリーンセンターの一般廃棄物の焼却量
	3,379 t	上記のうち、廃プラスチック類の焼却量
ディーゼル機関 使用に伴う排出	46 ㍓	発電機の燃料使用量
燃料の使用に 伴う排出	262,540kg	木質ペレット及び木材の焼却
下水の処理に 伴う排出	7,962,561 m <sup>3</sup>	浄化センターにおける処理量
し尿の処理に 伴う排出	21,945 m <sup>3</sup>	環境センターにおける処理量
浄化槽の処理 に伴う排出	5,028人	公共施設のうち、浄化槽設置施設の浄化槽対象処理人員
自動車の走行 量	972,422km	バス・普通乗用車・軽自動車等の自動車 209台の走行量 ※電気自動車は排ガスが排出されないため、 集計に含めていません。

## 2. 温室効果ガスの排出量

各活動量を二酸化炭素排出量に換算するため排出係数を乗じて、算出しました。

### 【二酸化炭素排出量】

項 目	活 動 量	二酸化炭素排出量 (kg)
ガ ソ リ ン	80,361 ℓ	1 8 6 , 4 3 7
灯 油	206,772 ℓ	5 1 4 , 8 6 2
軽 油	13,981 ℓ	3 6 , 0 7 0
A 重 油	77,083 ℓ	2 0 8 , 8 9 5
液化石油ガス (LPG)	46,413m <sup>3</sup>	1 3 9 , 2 3 9
都 市 ガ ス	456,375m <sup>3</sup>	9 8 5 , 7 7 0
電気 (東京電力) ※	15,885,608Kwh	6 , 4 4 9 , 5 5 7
電気 (日本ロジテック) ※	9,085,961Kwh	2 , 3 2 6 , 0 0 6
一般廃棄物の焼却 (廃プラスチック類)	3,379 t	9 , 3 4 1 , 9 4 0
計		2 0 , 1 8 8 , 7 7 6

※電力会社によって排出係数が異なるため、電力会社ごとに分けて計算しています。( )内は電力会社名

### 【メタン及び一酸化二窒素の排出量】

項 目	メ タ ン (kg)	一酸化二窒素 (kg)
自動車の走行に伴う排出	1 2 . 1 0	2 3 . 7 4
一 般 廃 棄 物 の 焼 却	1 6 . 7 2	9 9 8 . 1 7
ディーゼル機関使用に伴う排出	—	0 . 0 0 3
燃料の使用に伴う排出	2 8 8 . 7 9	2 . 2 1
下水、し尿処理、浄化槽の処理に伴う排出	1 0 , 8 0 7 . 4 8	1 , 4 1 0 . 0 6
計	1 1 , 1 2 5 . 0 9	2 , 4 3 4 . 1 8

### 【ハイドロフルオロカーボンの排出量】

HFC封入カーエアコン付自動車の使用に伴い、1台あたり年間0.01kgのHFC-134aが発生するので、市の事務事業に関する自動車196台に対するHFC-134aの発生量は、1.96kgとなります。

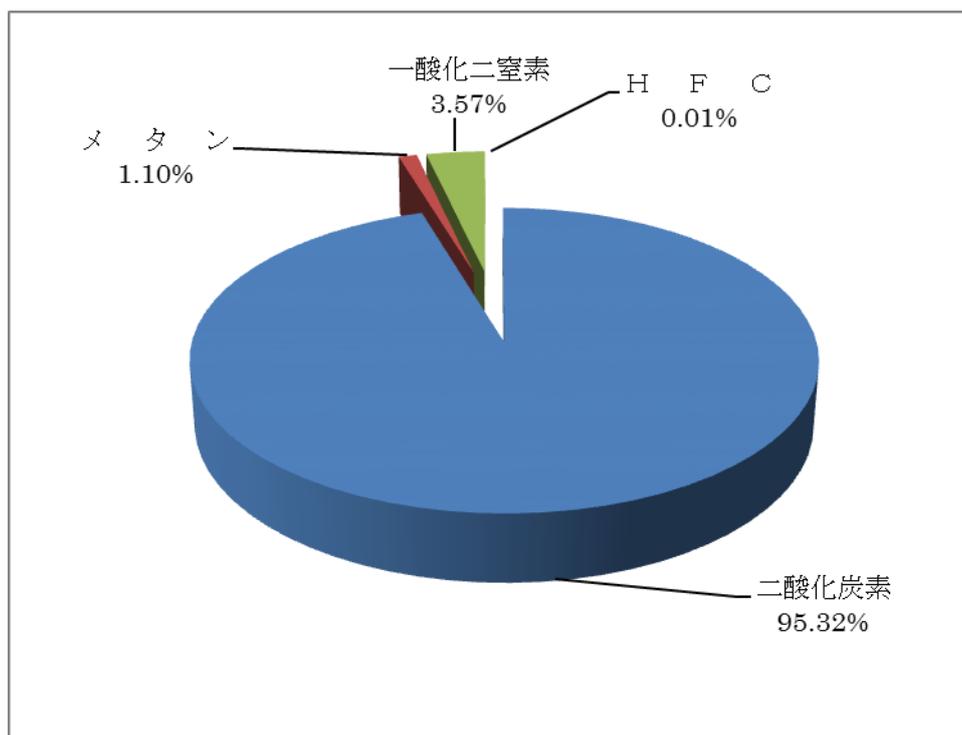
### 3. 温室効果ガスの種類別の排出状況

温室効果ガスの種類別排出量及び構成比は次の表のとおりです。

温室効果ガスは、種類ごとに地球の温暖化をもたらす度合いが異なり、二酸化炭素を「1」とした場合、メタンは約21倍、一酸化二窒素は約310倍、ハイドロフルオロカーボン（HFC）は約1,300倍になります。これを地球温暖化係数といいます。本市の平成24年度の事務・事業による温室効果ガスの排出量は、21,180t（CO<sub>2</sub>換算）になります。

温室効果ガス	排出量 (kg)	地球温暖化係数	二酸化炭素換算排出量 (kg—CO <sub>2</sub> )
二酸化炭素	20,188,776.00	1	20,188,776
メタン	11,125.09	21	233,627
一酸化二窒素	2,434.18	310	754,596
H F C	1.96	1,300	2,548
計			21,179,547

温室効果ガスの構成比

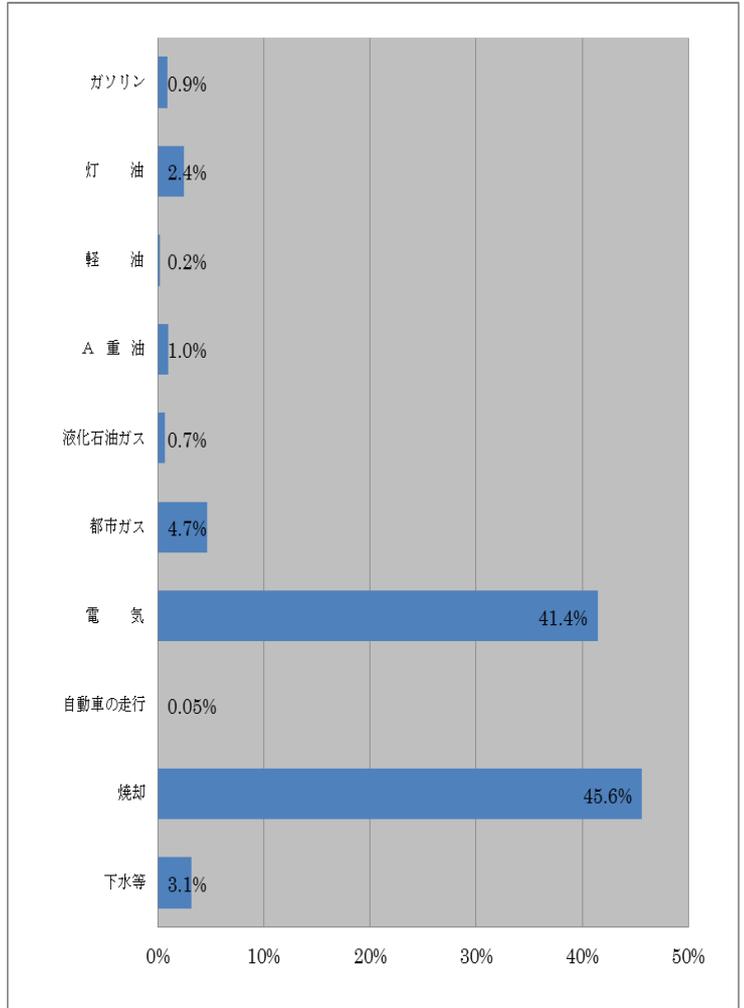


#### 4. 活動別の温室効果ガスの排出状況

平成24年度の本市の活動別温室効果ガスの排出量及び構成比は次の表のとおりです。

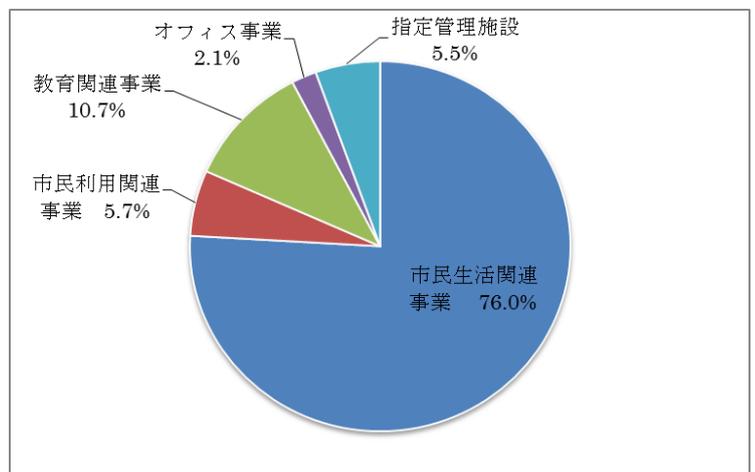
活動別温室効果ガスの構成比

項目	排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )
ガソリン	186,437
灯油	514,862
軽油	36,070
A重油	208,895
液化石油ガス (LPG)	139,239
都市ガス	985,770
電気	8,775,563
自動車の走行に伴う排出	10,160
一般廃棄物焼却等	9,658,474
下水・し尿・浄化槽の処理に伴う排出	664,077
計	21,179,547



#### 5. 各事業における排出割合

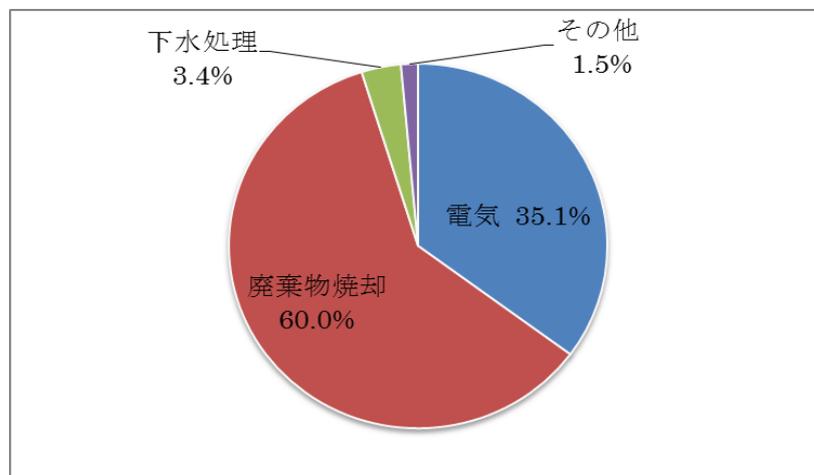
事業	排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )
市民生活関連事業	16,077,060
市民利用関連事業	1,215,631
教育関連事業	2,269,897
オフィス事業	451,056
指定管理者管理施設	1,165,903
全体	21,179,547



## 6. 事業別の温室効果ガスの排出状況

### ○市民生活関連事業

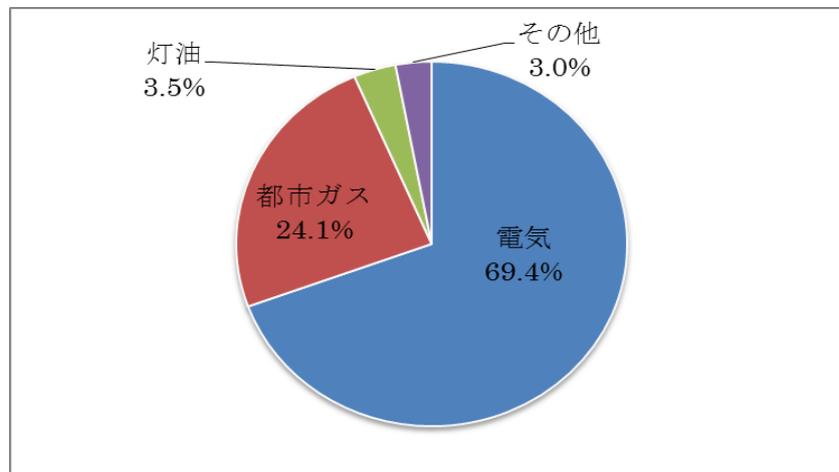
項目	活動量	温室効果ガス排出量 (二酸化炭素換算)
ガソリン	11,874 0	27,548 kg
灯油	0 0	0 kg
軽油	4,712 0	12,157 kg
A重油	32,883 0	89,113 kg
液化石油ガス(LPG)	176kg	528 kg
都市ガス	0m <sup>3</sup>	0 kg
電気(東京電力)	10,557,007Kwh	4,294,265 kg
電気(日本ロジテック)	5,292,472Kwh	1,354,873 kg
一般廃棄物の焼却	17,604 t	9,651,724 kg
上記のうち、廃プラスチック焼却量	3,379 t	(9,341,940 kg)
ディーゼル機関使用に伴う排出	36 0	1 kg
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	0kg	0 kg
下水の処理に伴う排出	7,962,561m <sup>3</sup>	542,091 kg
し尿の処理に伴う排出	21,945m <sup>3</sup>	23,839 kg
浄化槽の処理に伴う排出	4,050人	79,057 kg
自動車の走行量及び カーエアコンに伴う排出	147,777km 49台	1,864 kg
全体		16,077,060 kg



各排出要因による排出割合

### ○市民利用施設事業

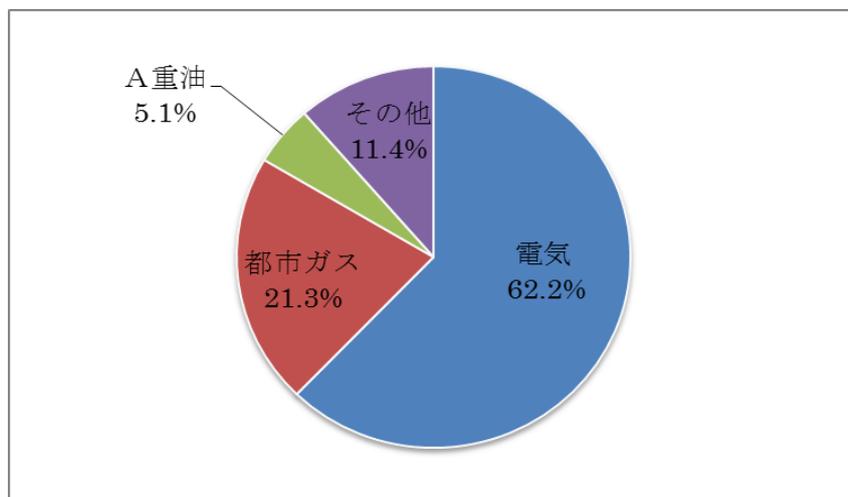
項 目	活 動 量	温室効果ガス排出量 (二酸化炭素換算)
ガ ソ リ ン	10,059 0	23,337 kg
灯 油	17,051 0	42,457 kg
軽 油	592 0	1,527 kg
A 重 油	0 0	0 kg
液化石油ガス (L P G)	3,307kg	9,920 kg
都 市 ガ ス	135,661 m <sup>3</sup>	293,028 kg
電気 (東京電力)	1,534,704Kwh	623,090 kg
電気 (日本ロジテック)	862,878Kwh	220,897 kg
一般廃棄物の焼却	0 t	0 kg
上記のうち、廃プラスチック焼却量	0 t	0 kg
ディーゼル機関使用に伴う排出	10 0	0 kg
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	450kg	11 kg
下水の処理に伴う排出	0 m <sup>3</sup>	0 kg
し尿の処理に伴う排出	0 m <sup>3</sup>	0 kg
浄化槽の処理に伴う排出	0人	0 kg
自動車の走行量及び カーエアコンに伴う排出	136,758km 26台	1,364 kg
全 体		1,215,631 kg



各排出要因による排出割合

## ○教育関連事業

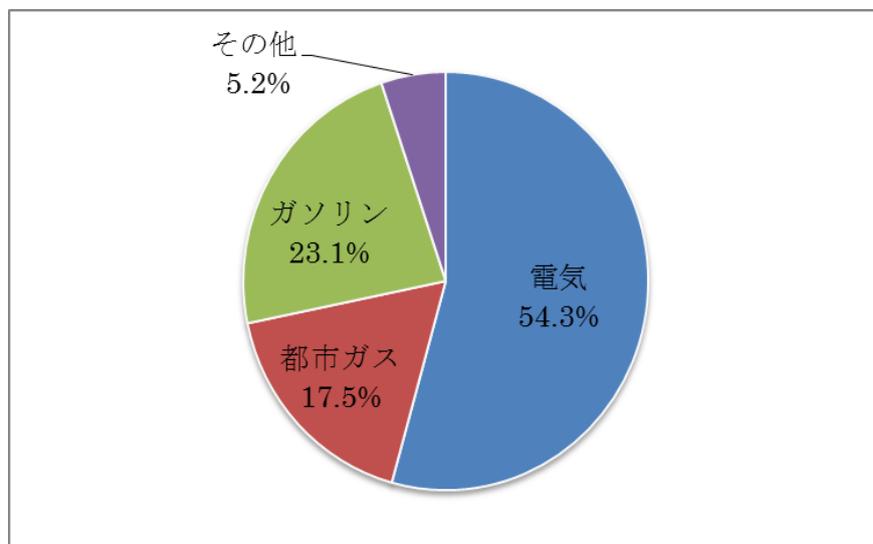
項 目	活 動 量	温室効果ガス排出量 (二酸化炭素換算)
ガソリン	4,220 0	9,791 kg
灯 油	64,294 0	160,092 kg
軽 油	706 0	1,821 kg
A 重 油	42,600 0	115,446 kg
液化石油ガス (L P G)	28,854kg	86,561 kg
都 市 ガ ス	223,594m <sup>3</sup>	482,963 kg
電気 (東京電力)	2,593,711Kwh	1,053,047 kg
電気 (日本ロジテック)	1,404,764Kwh	359,620 kg
一般廃棄物の焼却	0 t	0 kg
上記のうち、廃プラスチック焼却量	0 t	0 kg
ディーゼル機関使用に伴う排出	0 0	0 kg
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	0kg	0 kg
下水の処理に伴う排出	0m <sup>3</sup>	0 kg
し尿の処理に伴う排出	0m <sup>3</sup>	0 kg
浄化槽の処理に伴う排出	0人	0 kg
自動車の走行量及び カーエアコンに伴う排出	54,750km 9台	556 kg
全 体		2,269,897 kg



各排出要因による排出割合

## ○オフィス事業

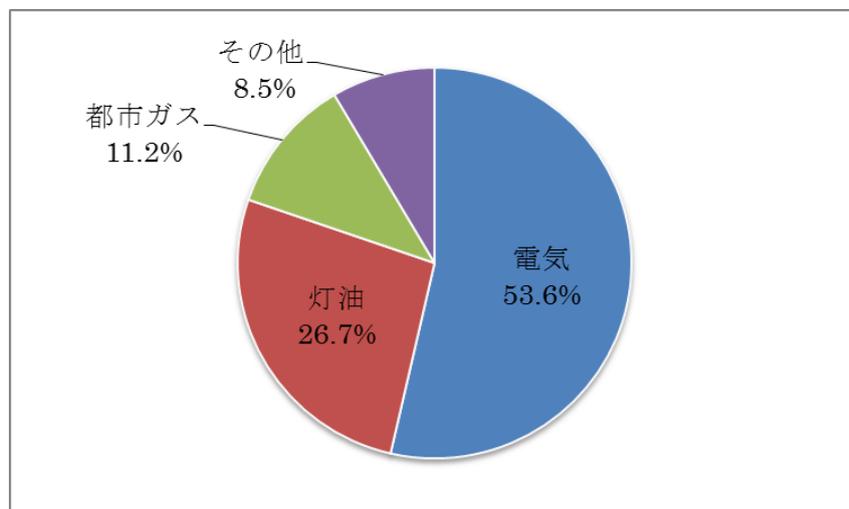
項 目	活 動 量	温室効果ガス排出量 (二酸化炭素換算)
ガ ソ リ ン	44,873 ℓ	104,105 kg
灯 油	560 ℓ	1,394 kg
軽 油	4,043 ℓ	10,431 kg
A 重 油	1,600 ℓ	4,336 kg
液化石油ガス (L P G)	591kg	1,772 kg
都 市 ガ ス	36,455m <sup>3</sup>	78,743 kg
電気 (東京電力)	396,241Kwh	160,874 kg
電気 (日本ロジテック)	328,352Kwh	84,058 kg
一般廃棄物の焼却	0 t	0 kg
上記のうち、廃プラスチック焼却量	0 t	0 kg
ディーゼル機関使用に伴う排出	0 ℓ	0 kg
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	600kg	16 kg
下水の処理に伴う排出	0m <sup>3</sup>	0 kg
し尿の処理に伴う排出	0m <sup>3</sup>	0 kg
浄化槽の処理に伴う排出	0人	0 kg
自動車の走行量及び カーエアコンに伴う排出	515,122km 92台	5,327 kg
全 体		451,056 kg



各排出要因による排出割合

○指定管理者管理施設

項 目	活 動 量	温室効果ガス排出量 (二酸化炭素換算)
ガ ソ リ ン	9,334 0	21,655 kg
灯 油	124867 0	310,919 kg
軽 油	3,928 0	10,134 kg
A 重 油	0 0	0 kg
液化石油ガス (L P G)	13486kg	40,458 kg
都 市 ガ ス	60665 m <sup>3</sup>	131,036 kg
電気 (東京電力)	783,945Kwh	318,282 kg
電気 (日本ロジテック)	1,197,495Kwh	306,559 kg
一般廃棄物の焼却	0 t	0 kg
上記のうち、廃プラスチック焼却量	0 t	0 kg
ディーゼル機関使用に伴う排出	0 0	0 kg
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	261,490kg	6,721 kg
下水の処理に伴う排出	0 m <sup>3</sup>	0 kg
し尿の処理に伴う排出	0 m <sup>3</sup>	0 kg
浄化槽の処理に伴う排出	978人	19,090 kg
自動車の走行量及び カーエアコンに伴う排出	118,014km 20台	1,049 kg
全 体		1,165,903 kg



各排出要因による排出割合

## 第3章 温室効果ガスの排出削減目標

### 1. 基準年

本計画の基準年は、排出量実績を適切に把握できる直近の年度である平成24年度とします。

※基準値は基準年である平成24年度の実績値に平成25年度において廃止、新設した施設等の実績値を加除した値とします。

### 2. 温室効果ガスの排出削減目標

事業	目標	目標値（基準値）
市民生活関連事業	基準年の水準の維持	16,077,060kg
市民利用施設事業	基準年から2.7%削減	1,182,809kg (1,215,631kg)
教育関連事業	基準年から2.7%削減	2,208,610kg (2,269,897kg)
オフィス事業	基準年から2.7%削減	438,877kg (451,056kg)
指定管理者管理施設	基準年の水準の維持	1,165,903kg
全事業合計（参考）	—	21,073,259kg (21,179,547kg)

### 3. 目標の考え方

平成25年11月に国が「平成32年度の温室効果ガスを平成17年度比3.8%削減する」という目標を発表したことから、本市も国の方針に沿って目標を設定することとします。

しかし、本計画期間（平成30年度まで）と国の計画期間（平成32年度まで）が異なることを勘案し、「市民利用施設事業」「教育関連事業」「オフィス事業」は「基準年から2.7%削減」することを温室効果ガス削減目標とします。

「市民生活関連事業」は市民生活の維持に必要な事業のため、「指定管理者管理施設」は、直接管理できる施設ではないため、「基準年の水準の維持」を目標とします

## 第4章 温室効果ガスの排出削減の取組

現在の産業活動、日常生活のあり方は、地球温暖化をもたらす温室効果ガスの排出に大きく関わっています。このような状況で、市の事務・事業に伴って発生する温室効果ガスの排出抑制を効果的に推進していくため、「温室効果ガスの排出量の現状」の調査結果を踏まえ、温室効果ガス削減の取組に努めます。市では飯能市環境マネジメントシステムを利用し環境基本計画の推進、環境に配慮した事務事業の効率化、職員の環境配慮意識の向上を進め、温室効果ガスの削減に努めます。

また、市では1,328haの山林を保有しており、市有林が1年間に吸収する二酸化炭素量は約6,750tです。これは市に関連する事業が1年間に排出する二酸化炭素量の約32%が市有林によって吸収されていることとなります。市では、山林の所有者として、森林の温室効果ガス吸収作用を最大限に発揮させるため、間伐などの推進に努めます。

### 1. 温室効果ガス排出削減の具体的な取組

#### ①電気使用量の削減

- ・始業前、昼休み、終業時には市民サービスに支障のない範囲で照明を消します。
- ・廊下や通路などは、最小限の照明を使用します。
- ・会議室、トイレ、給湯室、更衣室などは、使用時以外は消灯します。
- ・昼休みなどOA機器を長時間使用しない時は電源を切ります。
- ・使用時以外の電気機器は、コンセントからプラグを抜き、待機電力の削減に努めます。
- ・プリンターは、その日の最初の使用者が電源を入れます。
- ・エレベーターは、荷物の運搬等を除き使用を控えます。
- ・計画的かつ効率的な事務執行を図り、ノー残業デーを励行します。
- ・電気機器等の導入や交換時には、省エネタイプの機器導入に努めます。
- ・所属長の許可なしに扇風機や足温器などの個人的な電気機器を使用しません。
- ・その他電気使用量の削減に努めます。

#### ②自動車の燃料消費量の削減

- ・ノーカーデーの推進に努めます。

- ・自動車利用時には、アイドリングストップを励行し、急発進、急加速をしないなどのエコドライブを実践します。
- ・公共交通機関の利用が可能な時は、これらの交通手段の利用に努めます。
- ・自動車の利用を控え、近距離の移動には自転車を利用します。
- ・自動車の調達に際しては、低燃費車や低公害車を導入します。
- ・タイヤの空気圧の点検を定期的実施します。

### ③空調設備等の燃料消費量の削減

- ・空調機の稼働期間、稼働時間や冷暖房の設定温度を適切に調整します。  
(室内温度は、冷房時は28℃、暖房時は20℃を目安とします)
- ・クールビズ、ウォームビズに努めます。
- ・冷暖房中は、窓の開放は必要最小限に行ないます。
- ・給湯などは効率的に使用します。
- ・バイオマス機器（ペレットストーブ）の導入を推進します。

※ペレットストーブは樹皮などの製材副産物から圧縮成型した固形燃料（ペレット）を燃料とした暖房器具です。灯油を使用して暖房するときと比べ温室効果ガスが「約50分の1」しか排出されません。

## 2. 温室効果ガス排出の抑制に配慮した取り組み

### ①グリーン購入の推進

- ・環境に配慮した物品の購入に努めます。
- ・資源やエネルギーの消費が少ない物品の購入に努めます。
- ・再使用が可能な物品の購入に努めます。
- ・リサイクルが可能な物品の購入に努めます。
- ・長期間使用ができる物品の購入に努めます。
- ・廃棄するときに適正な処理や処分が容易な物品の購入に努めます。

### ②紙類使用量の抑制

- ・資料・チラシ等は適正部数を作成します。
- ・両面コピー、両面印刷、集約印刷（2ページを1ページに印刷すること）に努めます。
- ・使用済コピー用紙の裏面使用を励行します。
- ・庁内LANを積極的に活用し、印刷物削減に努めます。
- ・使用済封筒は、庁内用等に再利用します。

- ・ミスコピーをしないよう留意するとともに、ミスコピー用紙は裏面コピー、メモ用紙等に使用します。

### ③リサイクルの推進

- ・印刷物は、再生紙を利用します。
- ・ビン、カン、ペットボトル等は、分別してリサイクルを徹底します。
- ・紙類の分別回収を徹底します。

### ④水の使用量の削減

- ・手洗い、食器洗い等の際には、こまめに水を止めます。
- ・お湯は必要量だけ沸かし、電気ポットの使用は最小限に抑えます。
- ・水量の調整など節水に努めます。

### ⑤廃棄物の削減

- ・ごみの分別を徹底し、ごみの発生の抑制に努めます。
- ・割り箸の使用をやめ、マイ箸の使用を徹底します。
- ・イベント等の開催に際しては、使い捨て容器の使用を自粛し、ごみの分別など環境に配慮します。
- ・シュレッダーの使用は個人情報に記載されているものに限りません。
- ・マイバッグ等を利用し、レジ袋や過剰包装は原則として断ります。

### ⑥緑化の推進

- ・森林の温室効果ガスの吸収作用を、より強化するため市有林の整備に努めます。
- ・公共施設内に草花や木を植栽し、緑化を推進します。
- ・窓辺の緑化を推進します。

### ⑦環境に配慮した建設工事の推進

- ・環境に配慮した設計に努め、再生材の利用を推進します。
- ・排出ガス抑制など、環境に配慮した施工方法を請負業者に要請します。
- ・公共施設の整備に際しては、太陽光など新エネルギーの活用や環境に配慮した設備等の導入を検討します。
- ・地産地消の観点から、西川材など地元産品を使うように努めます。

## 第5章 計画の推進と管理体制

### 1. 推進体制

本計画に基づき温室効果ガスの排出量を削減していくため、各職場において全職員が地球温暖化問題に関する認識を深め、一丸となって主体的かつ積極的に、計画に定めた取り組みを推進する必要があります。

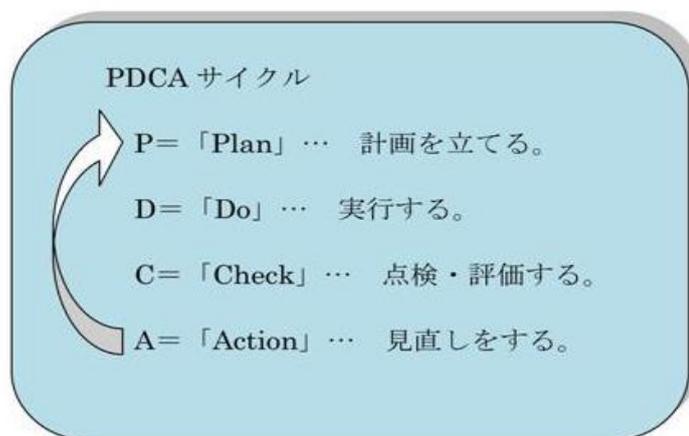
そのために、本計画の進行管理にあたっては「飯能市環境マネジメントシステム」の環境管理組織体制を活用したPDCAサイクルの運用によって推進します。

### 2. 計画の推進に対する啓発、情報提供

計画の推進にあたっては、一人ひとりが事務・事業における環境への負荷を自覚して、地球温暖化対策に配慮した取り組みを展開していくことが不可欠です。本計画の取り組みを推進するために、啓発活動の実施、環境に関する情報や地球温暖化対策に関する情報の提供等、本計画における取組事項の推進について、職員及び関係施設に周知を図ります。

### 3. 点検及び公表

温室効果ガスの排出量は、「飯能市環境マネジメントシステム」に基づき調査、取りまとめをし、総排出量を把握するとともに、削減目標に対する進捗状況について点検します。また、その結果について、市ホームページ等により公表します。



#### 資料編

1. 平成24年度飯能市温室効果ガス総排出量（二酸化炭素換算）
2. 前計画における取組（平成24年度までの状況）
3. 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の抜粋

1. 平成24年度飯能市温室効果ガス総排出量（二酸化炭素換算）

調査項目		単位	活動費 平成24年度	対象 ガス	排出係数	地球温暖 化係数	年間排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )	
燃料 使用 量	ガソリン	ℓ	80,361	CO <sub>2</sub>	2.32	1	186,437	
	灯油	ℓ	206,772	CO <sub>2</sub>	2.49	1	514,862	
	軽油	ℓ	13,981	CO <sub>2</sub>	2.58	1	36,070	
	A重油	ℓ	77,083	CO <sub>2</sub>	2.71	1	208,895	
	液化石油ガス(LPG)	kg	46,413	CO <sub>2</sub>	3.00	1	139,239	
	都市ガス	m <sup>3</sup>	456,375	CO <sub>2</sub>	2.16	1	985,770	
電気(ロジテック)		kWh	9,085,961	CO <sub>2</sub>	0.256	1	2,326,006	
電気(東京電力)		kWh	15,885,608	CO <sub>2</sub>	0.406	1	6,449,557	
自動車 の 走行 量	ガソリン	普通・ 小型乗用車	km	188,145	CH <sub>4</sub>	0.00001	21	40
		小型乗用車	km	188,145	N <sub>2</sub> O	0.000029	310	1,691
	ガソリン	軽乗用車	km	233,362	CH <sub>4</sub>	0.00001	21	49
			km	233,362	N <sub>2</sub> O	0.000022	310	1,592
	ガソリン	普通貨物車	km	4,662	CH <sub>4</sub>	0.000035	21	3
			km	4,662	N <sub>2</sub> O	0.000039	310	56
	ガソリン	小型貨物車	km	201,358	CH <sub>4</sub>	0.000015	21	63
			km	201,358	N <sub>2</sub> O	0.000026	310	1,623
	ガソリン	軽貨物車	km	219,261	CH <sub>4</sub>	0.000011	21	50
			km	219,261	N <sub>2</sub> O	0.000022	310	1,495
	ガソリン	特殊用途車	km	41,692	CH <sub>4</sub>	0.000035	21	31
			km	41,692	N <sub>2</sub> O	0.000035	310	452
	軽油	バス	km	14,407	CH <sub>4</sub>	0.000017	21	5
			km	14,407	N <sub>2</sub> O	0.000025	310	112

調査項目		単位	活動費 平成24年度	対象 ガス	排出係数	地球温暖 化係数	年間排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )	
自動車 の 走 行 量	軽油	バス	km	8,133	CH <sub>4</sub>	0.000015	21	3
			km	8,133	N <sub>2</sub> O	0.000014	310	35
	普通・ 小型乗用	普通	km	29,182	CH <sub>4</sub>	0.000002	21	1
		小型乗用	km	29,182	CH <sub>4</sub>	0.000007	310	63
	小型貨物車	普通	km	2,044	CH <sub>4</sub>	0.0000076	21	0
		小型貨物車	km	2,044	N <sub>2</sub> O	0.000009	310	6
	特殊用途車	普通	km	30,178	CH <sub>4</sub>	0.000013	21	8
		特殊用途車	km	30,178	N <sub>2</sub> O	0.000025	310	234
HFC-134a封入カーエアコン使用台数		台	196	HFC	0.01	1,300	2,548	
一般廃棄物（廃プラスチック類）の焼却		t	3,379	CO <sub>2</sub>	2,765	1	9,341,940	
一般廃棄物の焼却		t	17,604	CH <sub>4</sub>	0.00095	21	351	
		t	17,604	N <sub>2</sub> O	0.0567	310	309,433	
ディーゼル機関使用に伴う排出		ℓ	46	N <sub>2</sub> O	0.000064	310	1	
ボイラー等における燃料の使用に伴う排出		kg	262,540	CH <sub>4</sub>	0.0011	21	6,065	
		kg	262,540	N <sub>2</sub> O	0.0000084	310	684	
下水の処理に伴う排出		m <sup>3</sup>	7,962,561	CH <sub>4</sub>	0.00088	21	147,148	
		m <sup>3</sup>	7,962,561	N <sub>2</sub> O	0.00016	310	394,943	
し尿の処理に伴う排出		m <sup>3</sup>	21,945	CH <sub>4</sub>	0.038	21	17,512	
		m <sup>3</sup>	21,945	N <sub>2</sub> O	0.00093	310	6,327	
浄化槽の処理に伴う排出		人	5,028	CH <sub>4</sub>	0.59	21	62,297	
		人	5,028	N <sub>2</sub> O	0.023	310	35,850	
笑気ガス使用に伴う排出		kg	0	N <sub>2</sub> O	1	310	0	

※排出係数・地球温暖化係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条（平成25年12月27日一部改正）排出係数一覧表の数値を使用する。

電気使用量については、平成24年度の排出係数を使用する。

## 2. 前計画における取組（平成24年度までの状況）

### （1）前計画の概要

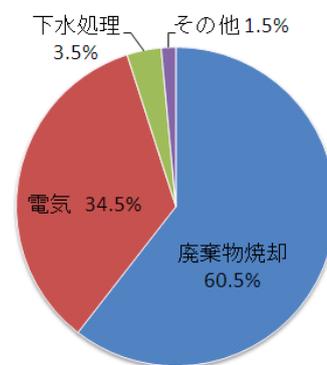
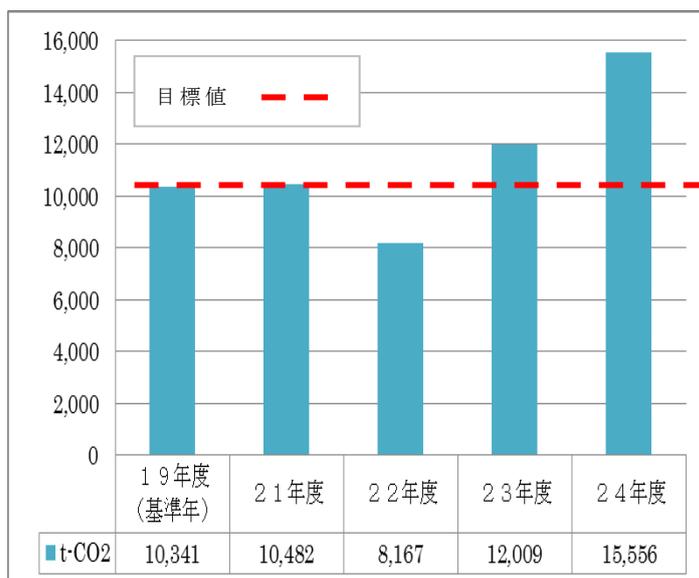
期間	平成21年度から平成25年度までの5年間
対象	市が直接行う事務・事業（指定管理者管理施設は含まない）
基準年	平成19年度
区分	①市民生活関連事業（浄化センター、クリーンセンター等） ②市民利用施設事業（地区行政センター、市民会館等） ③教育関連事業（保育所、小・中学校等） ④オフィス事業（市役所本庁舎、第二庁舎等）
目標	・市民生活関連事業：基準年から現状維持 ・市民利用施設事業：基準年から6%削減 ・教育関連事業：基準年から6%削減 ・オフィス事業：基準年から6%削減

### （2）温室効果ガス総排出量の削減状況

#### ①市民生活関連事業

市民生活関連事業は下記グラフが示すように平成23年度、平成24年度と大幅に二酸化炭素排出量が増加しているため、平成24年度時点では目標は達成できていません。これは、一般廃棄物におけるプラスチック焼却量が増加したためです。

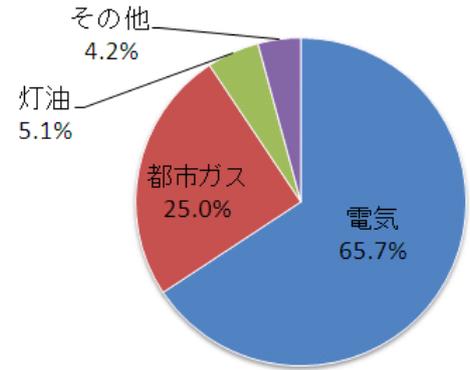
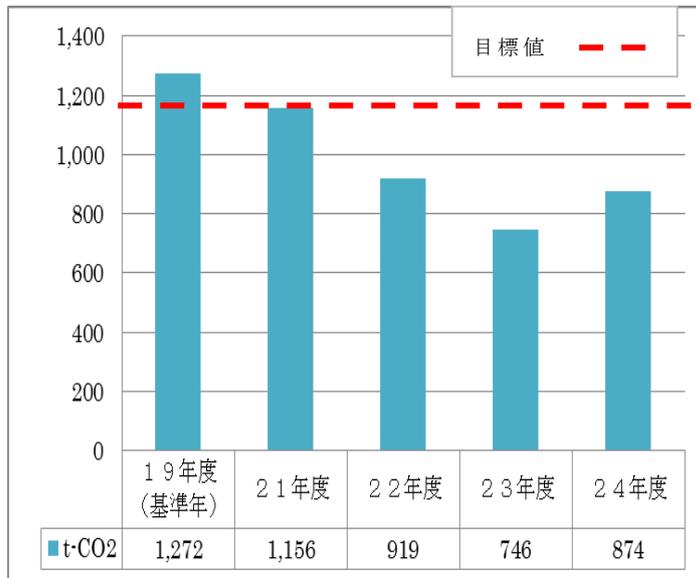
※プラスチック焼却量はサンプリングにて実施している「ごみ組成分析」の結果から推計した値です。



各排出要因による排出割合  
（平成24年度）

## ②市民利用施設事業

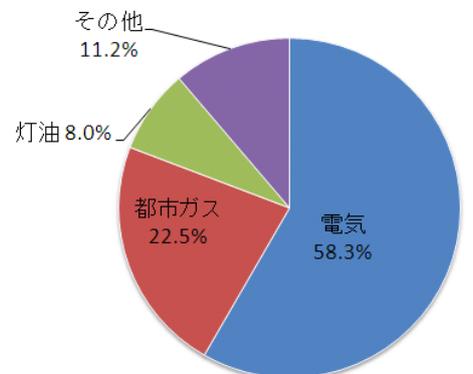
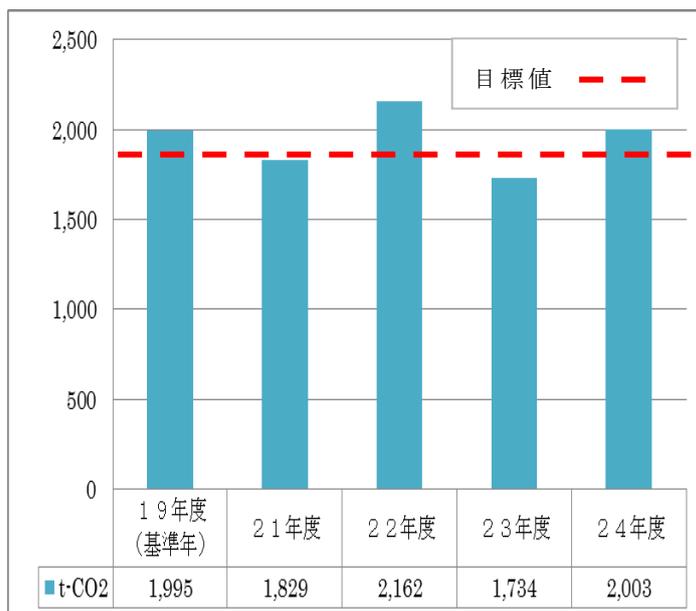
市民利用施設事業は下記グラフが示すように計画開始直後から減少しています。平成24年度時点では基準年から約31%削減となり、目標を達成しています。これは平成23年3月の東日本大震災以降の節電意識の向上、市立病院が指定管理者制度を導入し、計画の対象から外れたことが主な要因となっています。



各排出要因による排出割合  
(平成24年度)

## ③教育関連事業

教育関連事業は下記グラフが示すように計画期間の中で増減を繰り返しています。平成24年度時点では基準年から約0.4%増加となり、目標は達成できていません。学校給食において、共同調理場からの給食配送が加わり、ガソリン使用量が増加したことが要因となっています。

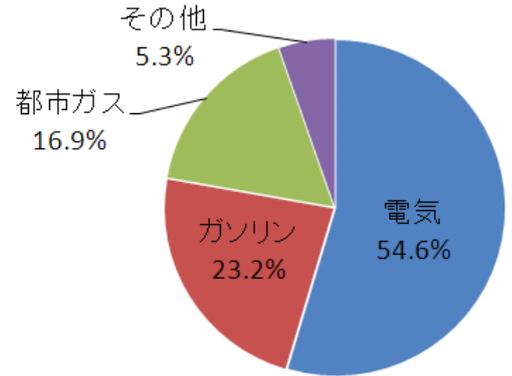
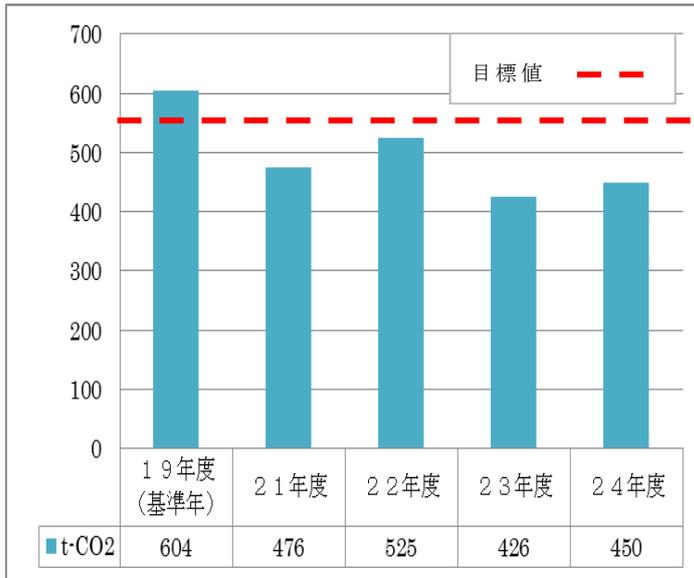


各排出要因による排出割合  
(平成24年度)

#### ④ オフィス事業

オフィス事業は下記グラフが示すように平成22年をピークに大幅に減少しており、平成24年度時点では基準年から約26%の削減となり、目標を達成しています。

平成23年3月の東日本大震災以降の更なる節電の徹底、空調設備の稼働抑制を積極的に実施したことが削減要因となっています。

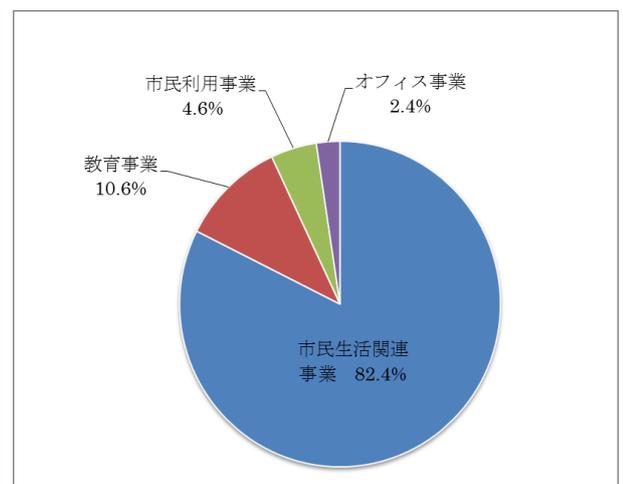
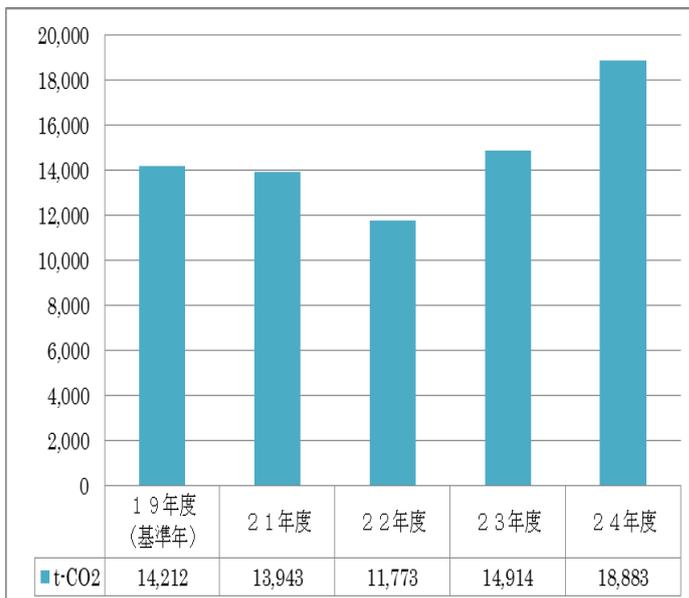


各排出要因による排出割合  
(平成24年度)

#### ⑤ 全体

全体では平成22年度に減少したものの平成23年度24年度と増加しており、平成24年度時点では基準年に比べ約33%増加しています。

各事業による排出割合(平成24年度)は市民生活関連事業が80%以上を占めているため、市民生活関連事業の影響を強く受けています。



各排出要因による排出割合  
(平成24年度)

### 3. 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の抜粋

(定義)

**第2条** この法律において「地球温暖化」とは、人の活動に伴って発生する温室効果ガスが大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、地球全体として、地表及び大気の温度が追加的に上昇する現象をいう。

**2** この法律において「地球温暖化対策」とは、温室効果ガスの排出の抑制並びに吸収作用の保全及び強化（以下「温室効果ガスの排出の抑制等」という。）その他の国際的に協力して地球温暖化の防止を図るための施策をいう。

**3** この法律において「温室効果ガス」とは、次に掲げる物質をいう。

- (1) 二酸化炭素
- (2) メタン
- (3) 一酸化二窒素
- (4) ハイドロフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
- (5) パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
- (6) 六ふっ化硫黄

(第4項から第6項は省略)

(地方公共団体の責務)

**第4条** 地方公共団体は、その区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の抑制等のための施策を推進するものとする。

**2** 地方公共団体は、自ら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を講ずるとともに、その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進を図るため、前項に規定する施策に関する情報の提供その他の措置を講ずるように努めるものとする。

(地方公共団体実行計画等)

**第20条の3** 都道府県及び市町村は、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。

- (1) 計画期間
- (2) 地方公共団体実行計画の目標
- (3) 実施しようとする措置の内容

(4) その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

(第3項から第7項は省略)

8 都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

9 第5項から前項までの規定は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。

10 都道府県及び市町村は、毎年1回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況(温室効果ガス総排出量を含む。)を公表しなければならない。

(第11項は省略)

12 前各項に定めるもののほか、地方公共団体実行計画について必要な事項は、環境省令で定める。