

第4次長岡市地球温暖化対策実行計画  
(事務事業編)

平成31年3月

長岡市

# 目 次

本計画について（要点）	1
第1章 計画の基本的事項	2
1.1 計画の背景	2
1.2 計画の趣旨	3
1.3 計画の位置づけ	3
1.4 計画の対象範囲	4
1.5 計画の期間及び基準年度	4
1.6 算定対象とする温室効果ガスの種類及び算定方法	5
第2章 前計画における取組結果	6
2.1 目標達成状況	6
2.2 温室効果ガス排出量の分析	8
第3章 本計画における基準年度の温室効果ガス排出量	11
3.1 温室効果ガス総排出量及び活動量	11
3.2 温室効果ガス排出量の内訳	12
第4章 本計画における目標	13
4.1 温室効果ガス削減目標	13
4.2 エネルギー使用量等における目標	14
第5章 計画の推進体制等	15
5.1 計画の推進体制	15
5.2 計画の進行管理	17
第6章 温室効果ガス削減のための取組	18
コラム 職場でできる省エネ活動	25
資料編	
資料1. 温室効果ガスの部門別排出状況（前計画期間）	資-1
資料2. 温室効果ガス排出量の算定方法（本計画）	資-4
資料3. 長岡市次世代自動車導入基準	資-8
資料4. グリーン購入の推進	資-9

## 本計画について（要点）

### 計画策定に際しての考え方

#### ■ 前計画の総括

「長岡市地球温暖化対策実行計画（第3次）」（以下、「前計画」という。）では、結果として削減目標を達成することはできませんでした（基準年度比-2.9%）。主な要因として、ごみ焼却場における廃プラスチック焼却量の増加、猛暑及び酷寒に伴う空調用の都市ガス使用量の増加等があげられます。

#### ■ 本計画の特徴

「第4次長岡市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（以下、「本計画」という。）では、以下の点を踏まえて策定しました。

##### 《今後の動向を踏まえた目標設定》

計画期間における施設の統廃合や学校等へのエアコン導入予定等を踏まえ、削減目標を設定しました。

##### 《廃プラスチック類発生抑制の推進》

前計画では、廃プラスチック焼却量の増加が削減目標未達成の要因の一つであったことを踏まえ、関連計画である「長岡市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」の施策を展開し、市民・事業者への働きかけをより積極的に行うことで、廃プラスチック類の発生抑制（**R e d u c e**）の推進に取り組むこととしました。

### 計画の目標

本市の事務事業から排出される温室効果ガスの排出量（二酸化炭素換算）について、平成34（2022）年度までに、平成29（2017）年度の排出量を基準として3.5%（2,794 t-CO<sub>2</sub>）の削減を目指します。

#### 温室効果ガス排出量削減目標

基準年度	平成29（2017）年度 （基準年度）	平成34（2022）年度 （目標年度）
温室効果ガス排出量	79,826 t-CO <sub>2</sub>	77,032 t-CO <sub>2</sub>
基準年度比	—	▲3.5%

# 第 1 章 計画の基本的事項

## 1.1 計画の背景

地球温暖化は、人の活動に伴って発生する二酸化炭素などの温室効果ガスが大気中に増加することにより、地球全体で地表及び大気の温度が現在よりも上昇し、自然の生態系や人類に悪影響を及ぼすものです。その影響の大きさや深刻さから、地球温暖化は重要な環境問題の一つとされており、地球温暖化を防止することは人類共通の課題となっています。

国際的な地球温暖化の対策として、平成 27（2015）年末に開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）において、法的拘束力のある国際的な合意文書「パリ協定」が採択、平成 28（2016）年 11 月に発効し、先進国と途上国が参加する新たな枠組みでの地球温暖化対策がスタートしています。

国内では、COP21 に先立ち、平成 27（2015）年 7 月に「日本の約束草案」が地球温暖化対策推進本部において決定され、中期目標として、温室効果ガス排出量を「2030 年度において、2013 年度比 26.0 % 減の水準にする」という高い目標が掲げられました。特に、エネルギー起源二酸化炭素\*のうち業務その他部門については、2013 年度比約 40 % 減と大幅な削減が求められています。その後、パリ協定の採択や約束草案を踏まえ、平成 28（2016）年 5 月に、「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。計画では、「日本の約束草案」で掲げた目標について、各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにしています。その中で、地方公共団体は、基本的役割として、自ら率先的な取組を行うとともに、自らの事務事業に関し、温室効果ガス排出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を策定し実施することとされています。

本市では、平成 14（2002）年度以降、長岡市地球温暖化対策実行計画（第 1 次計画（平成 14（2002）～18（2006）年度）、第 2 次計画（平成 19（2007）～23（2011）年度）、前計画（平成 25（2013）～29（2017）年度）を策定し、市内の大規模事業者の一つとして、市の事務事業に伴い排出される温室効果ガスの削減に努めてきました。

このような状況の中で、本市の事務事業を通じて排出される温室効果ガスの更なる削減に向けて、本計画を策定するものです。

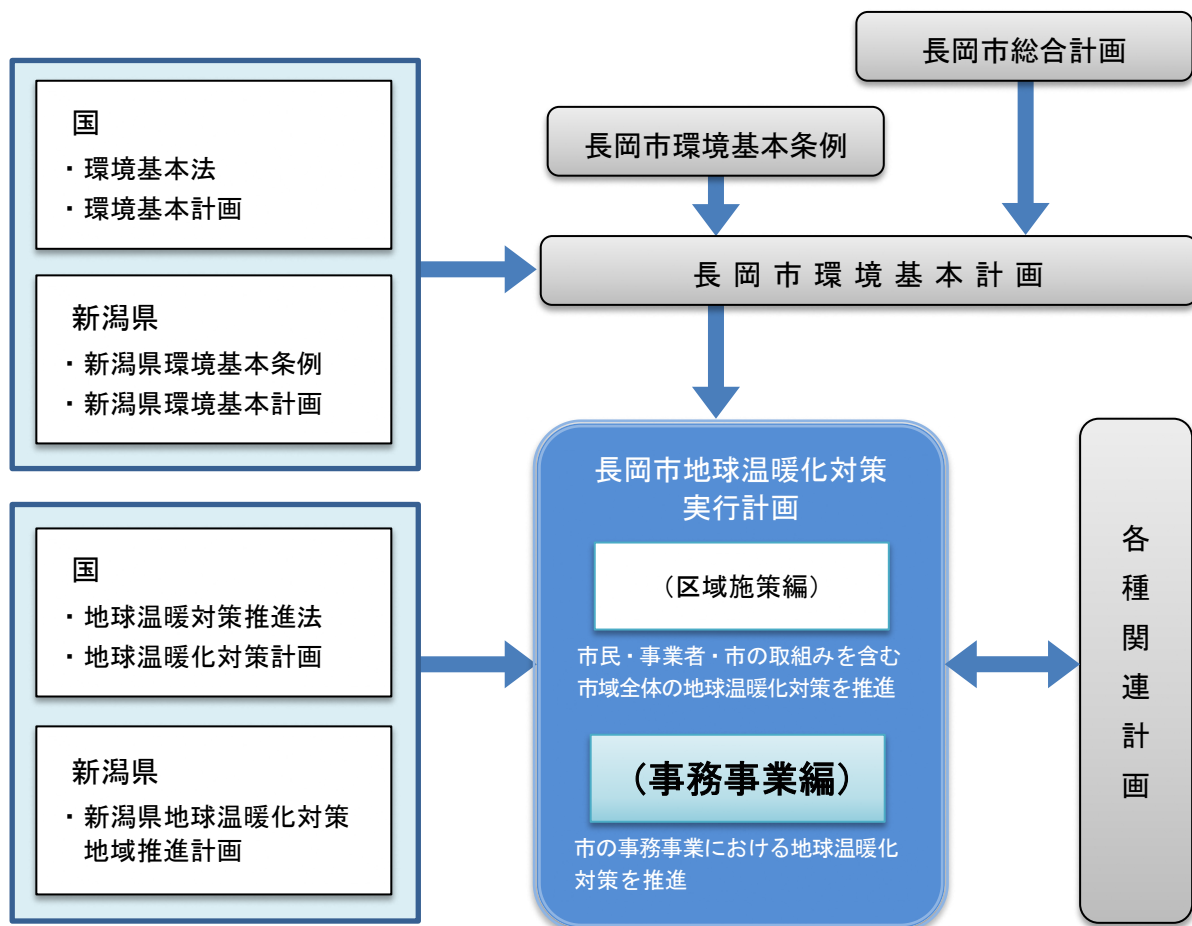
※ エネルギー起源二酸化炭素：燃料の燃焼、電気の使用に伴い排出される二酸化炭素

## 1.2 計画の趣旨

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下、「地球温暖化対策推進法」という。)第21条第1項に基づき、地球温暖化対策計画に即し、本市の事務事業について、温室効果ガス排出量の削減等を目的に策定するものです。

## 1.3 計画の位置づけ

本計画の位置づけは、本市の長期的・総合的な展望に立った市政運営の基本構想である「長岡市総合計画」、環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図る「長岡市環境基本計画」を上位計画とします。また、市域全体の温室効果ガス排出抑制等のための計画である「長岡市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」とも整合を図るものとします。



計画の位置づけ

## 1.4 計画の対象範囲

---

### 1) 対象とする事務事業の範囲

本市のすべての部局・課・室・支所で行う事務及び事業を対象とします。

### 2) 対象とする組織・施設の範囲

本市のすべての部局・課・室・支所及び本市が管理するすべての施設並びに職員を対象とします。

## 1.5 計画の期間及び基準年度

---

本計画の期間は、平成 30（2018）年度から平成 34（2022）年度までの 5 年間とします。

基準年度は、前計画の最終年度である平成 29（2017）年度とします。

なお、社会情勢等を踏まえ、必要に応じて計画の内容の見直しを行うこととします。

計 画 期 間：平成 30（2018）年度 から平成 34（2022）年度（5 か年）

基 準 年 度：平成 29（2017）年度

## 1.6 算定対象とする温室効果ガスの種類及び算定方法

本計画において対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項に掲載されている7種類のガスのうち3種類（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素）とし、この3種類の温室効果ガスについて、削減等の取組を推進します。

温室効果ガスの算定方法は、地球温暖化対策推進法施行令及び「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル Ver1.0（平成29年3月 環境省）」、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver1.0（平成29年3月 環境省）」に準拠します。

対象とする温室効果ガス

ガス種別	地球温暖化係数※	主な発生源
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1	・化石燃料の使用 ・他人から供給された電気・熱の使用 ・廃プラスチック類の焼却
メタン (CH <sub>4</sub> )	25	・自動車の走行 ・廃棄物の焼却 ・下水処理 ・家畜のふん尿管理 ・家畜の消化管内醗酵
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	298	・自動車の走行 ・廃棄物の焼却 ・下水処理 ・家畜のふん尿管理

注) 7種類のガスのうち、4種類（ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（SF<sub>6</sub>）、三ふっ化窒素（NF<sub>3</sub>））については、本市の事務事業に伴う排出がない又は排出量が極めて少なく算定が困難であることから、本計画では対象外とします。

※ 地球温暖化係数：地球温暖化に与える効果を、温室効果ガスごとに二酸化炭素に対する比で示した数値

## 第2章 前計画における取組結果

### 2.1 目標達成状況

#### 1) 温室効果ガス総排出量

前計画においては、基準年度である平成24(2012)年度の温室効果ガス排出量から5%の削減を目標とし、取組を推進してきました。

平成24(2012)年度と目標年度である平成29(2017)年度の温室効果ガス排出量を比較すると、平成29(2017)年度の排出量は、平成24(2012)年度を2.9%下回っているものの、目標である5%削減は達成できませんでした。

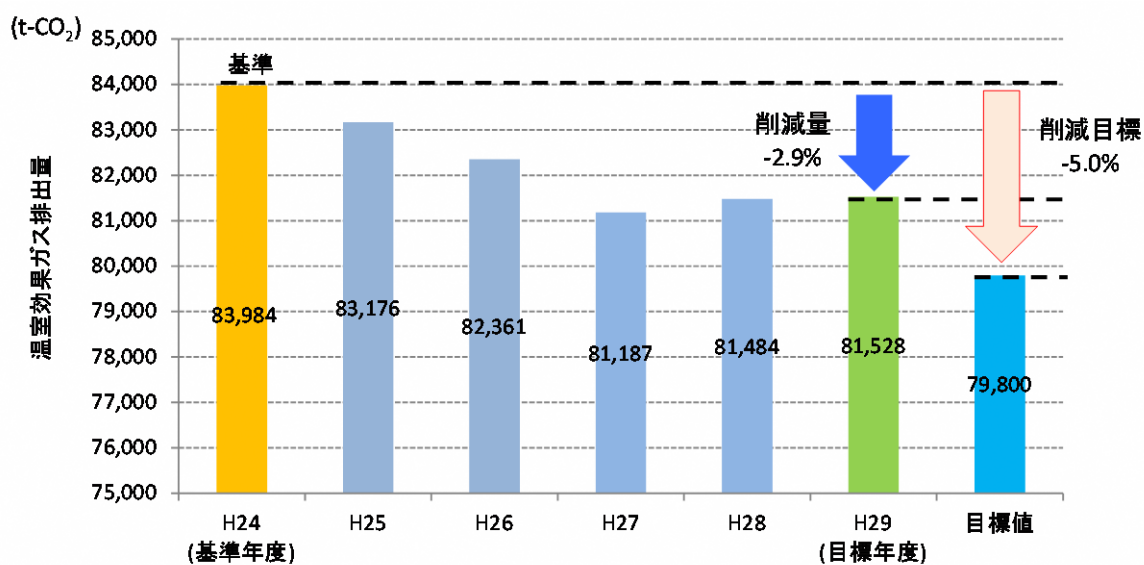
前計画における温室効果ガス排出量削減目標

基準年度	平成24(2012)年度
計画の期間	平成25(2013)年度から平成29(2017)年度までの5年間
削減目標	基準年度比 5% (平成29(2017)年度排出量: 79,800 t-CO <sub>2</sub> )

前計画期間の温室効果ガス排出量

単位: t-CO<sub>2</sub>

項目	H24 (基準年度)	H25	H26	H27	H28	H29 (目標年度)	H29 (目標値)
排出量	83,984	83,176	82,361	81,187	81,484	81,528	79,800
基準年度比	—	-1.0%	-1.9%	-3.3%	-3.0%	-2.9%	-5.0%



温室効果ガス排出量の推移



## 2) エネルギー使用量等

前計画では、温室効果ガス排出量の削減目標を達成するため、エネルギー使用量等における目標を設定しました。

このうち、目標を達成することができた項目として、「電気」、「灯油」、「A重油」、「水の使用量」があげられます。

一方、基準年度から活動量が増加した項目として、「ガソリン・軽油」、「LPガス」、「都市ガス」、「自動車走行距離」、「ごみの排出量」、「紙の使用量」があげられます。

なお、「灯油」や「A重油」が減少した一方で、都市ガスが4.6%増加した点については、本市において、都市ガス利用設備の導入が進む中、猛暑及び酷寒に伴い空調用都市ガスの使用量が増加していることが大きな要因となっています。今後、都市ガス使用量の増加をいかに低減させるかが課題といえます。

### エネルギー使用量等における目標の達成状況

項目	基準年度(H24) 実績値	前計画 数値目標	目標年度(H29) 実績値	目標達成状況
温室効果ガスの排出抑制に直接寄与する項目(エネルギー使用量等)				
電気	83,532,488 kWh	5%削減	78,458,766 kWh	6.1%削減:○
ガソリン・軽油	ガソリン:425,393 L 軽油:419,861 L	5%削減	ガソリン:457,150 L 軽油:427,513 L	4.7%増加:×
灯油	1,318,910 L	5%削減	1,130,300 L	14.3%削減:○
A重油	480,954 L	5%削減	284,227 L	40.9%削減:○
LPガス	323,502 m <sup>3</sup>	5%削減	392,731 m <sup>3</sup>	21.4%増加:×
都市ガス	3,217,419 m <sup>3</sup>	増加させない	3,366,250 m <sup>3</sup>	4.6%増加:×
自動車走行距離	4,953,352 km	5%削減	5,664,660 km	14.4%増加:×
上記以外の削減目標				
ごみの排出量	617,504 kg	10%削減	767,762 kg	24.3%増加:×
紙の使用量	52,855,013 枚	増加させない	61,916,205 枚	17.1%増加:×
水の使用量	1,243,706 m <sup>3</sup>	5%削減	931,384 m <sup>3</sup>	25.1%削減:○

注) 目標達成状況の○は目標を達成した項目であること、×は未達成の項目であることを示します。

## 2.2 温室効果ガス排出量の分析

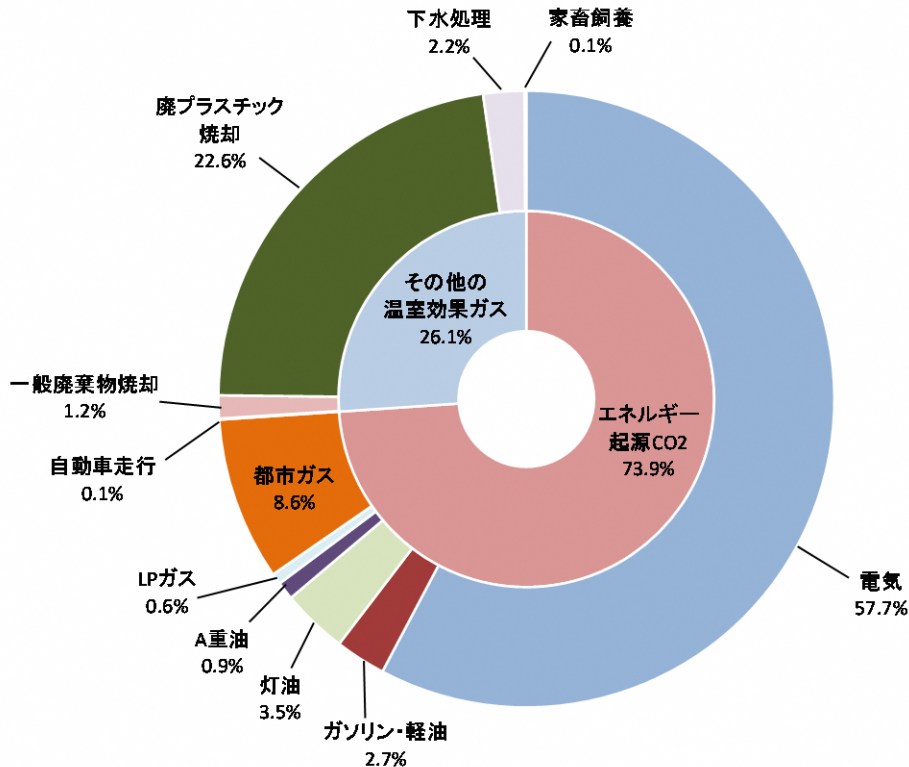
### 1) 排出源別排出量

平成 29 (2017) 年度の排出量について排出源別に内訳をみると、エネルギー起源二酸化炭素が 60,276 t-CO<sub>2</sub> (73.9 %) と最も多くを占めており、その他の温室効果ガスは 21,252 t-CO<sub>2</sub> (26.1 %) となっています。

排出源別の温室効果ガス排出量

単位：t-CO<sub>2</sub>

排出源	H24 (基準年度)	H25	H26	H27	H28	H29 (目標年度)	H29 基準年度比
電気	50,119	49,142	47,680	47,419	46,956	47,075	-6.1 %
ガソリン・軽油	2,073	2,045	2,230	2,093	2,093	2,166	4.5 %
灯油	3,283	3,209	3,087	2,901	2,892	2,814	-14.3 %
A重油	1,303	1,060	870	816	714	770	-40.9 %
LPガス	388	507	539	461	441	471	21.4 %
都市ガス	6,671	6,344	6,271	5,973	6,498	6,980	4.6 %
エネルギー起源二酸化炭素	63,837	62,307	60,677	59,663	59,594	60,276	-5.6 %
自動車走行	38	43	50	49	47	44	15.8 %
一般廃棄物焼却	1,224	1,130	1,068	1,024	1,016	986	-19.4 %
廃プラスチック焼却	15,894	16,809	17,840	18,023	18,291	18,388	15.7 %
下水処理	2,681	2,565	2,473	2,339	2,412	1,765	-34.2 %
家畜飼養	310	322	253	89	124	69	-77.7 %
その他の温室効果ガス	20,147	20,869	21,684	21,524	21,890	21,252	5.5 %
合計	83,984	83,176	82,361	81,187	81,484	81,528	-2.9 %



注) 小数点以下第2位を四捨五入しているため、各排出源の排出割合の積上げは上位分類の排出割合と一致しません。また、各排出源の排出割合の積上げは100%となりません。

温室効果ガス排出量の内訳 (排出源別) (平成 29 (2017) 年度)

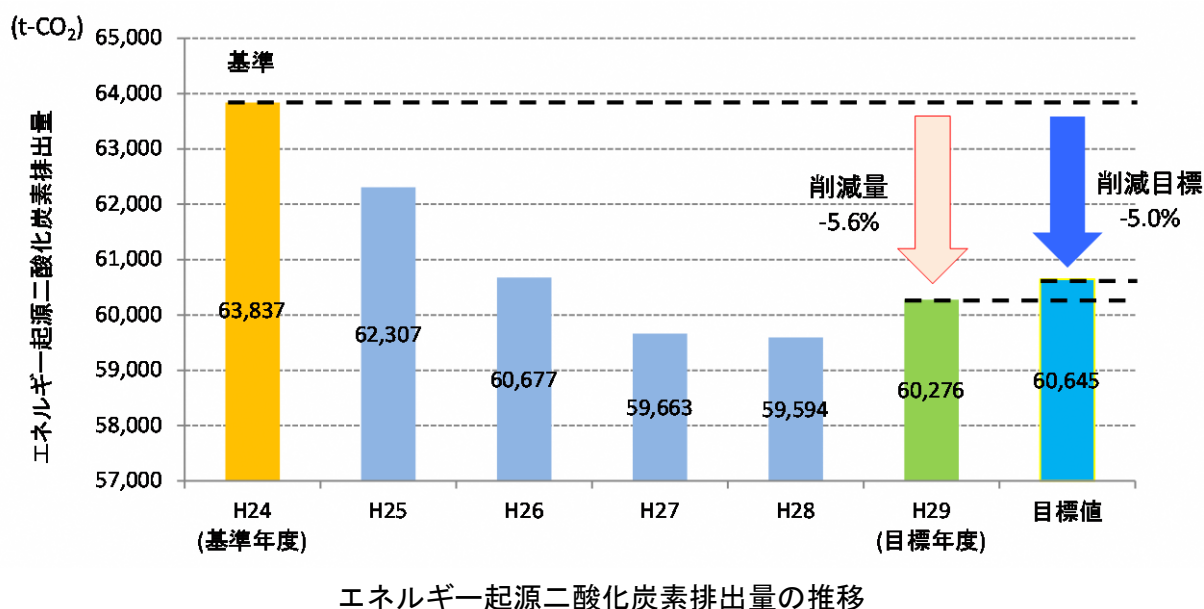
## (1) エネルギー起源二酸化炭素

排出源別温室効果ガス排出量のうち、エネルギー起源二酸化炭素について平成 29 (2017) 年度の排出量をみると、電気が 47,075 t-CO<sub>2</sub> (排出量全体の 57.7 %) と最も多くを占めており、都市ガスが 6,980 t-CO<sub>2</sub> (排出量全体の 8.6 %) と続いています。

平成 24 (2012) 年度と比較すると、電気が 6.1 % 減少した一方で、都市ガスは 4.6 % 増加しています。

都市ガスの増加については、前述のとおり、都市ガス利用設備の導入が進む中、猛暑及び酷寒に伴い空調用都市ガスの使用量が増加したことが主な要因です。

なお、エネルギー起源二酸化炭素排出量の推移をみると、平成 29 (2017) 年度の排出量は、平成 24 (2012) 年度から 5.6 % の減少となっており、目標である 5 % を達成しています。



## (2) その他の温室効果ガス

その他の温室効果ガスについては、平成 29 (2017) 年度は廃プラスチック焼却が 18,388 t-CO<sub>2</sub> (排出量全体の 22.6 %) と最も多くを占めており、排出量全体でも 2 番目に大きい値となっています。平成 24 (2012) 年度と比較すると、廃プラスチック焼却は 15.7 % 増加しており、削減目標未達成の主な要因となっています。

その一方で、一般廃棄物焼却は平成 24 (2012) 年度比で 19.4 % 減少しており、廃棄物中のプラスチック類の割合が増加している状況が伺えます。

廃プラスチック焼却の算定においては、市の事務事業から排出されるごみのほか、一般家庭や事業所などから排出されるごみも影響するため、市の率先した取組に加え、市民・事業者へのごみの分別と減量化に関する啓発活動を一層推進していく必要があります。

## 2) 部門別排出量

目標年度である平成 29 (2017) 年度の排出量は、基準年度と比較して、主に事務を行う施設であるオフィス部門が 11.2%の減少となっており、削減目標である 5%を大幅に達成しています。一方、主に市民が利用する施設であるサービス部門は 1.9%、ごみ処理や上下水道などの現業を行う施設である事業部門については 2.5%の減少となっており、目標を達成できませんでした。

基準年度比の推移を部門別にみると、オフィス部門については、計画期間を通して目標を達成している状況です。

サービス部門は基準年度から減少傾向にあり、平成 27 (2015) 年度には-5.6%と目標を達成していましたが、その後、増加に転じています。サービス部門の温室効果ガス排出量が平成 28 (2016) 年度以降増加しているのは、主に都市ガスによる排出量の増加が要因です。

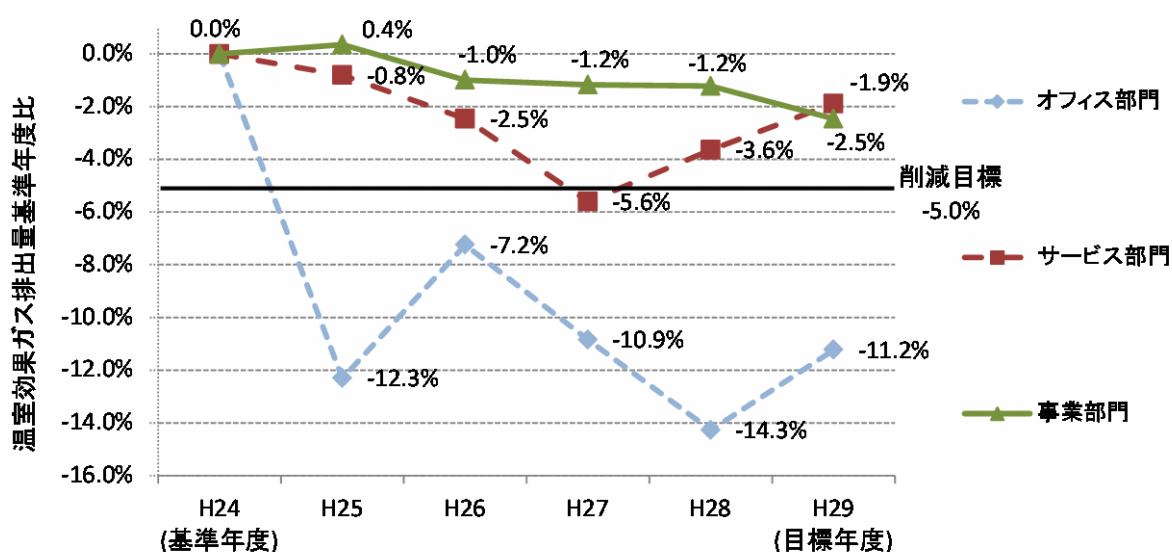
事業部門については、計画期間を通して減少傾向にありますますが、期間中に目標を達成できませんでした。

部門別温室効果ガス排出量

単位：t-CO<sub>2</sub>

部 門	H24 (基準年度)	H25	H26	H27	H28	H29 (目標年度)	H29 基準年度比
オフィス部門	6,239	5,471	5,787	5,562	5,348	5,538	-11.2%
サービス部門	27,268	27,049	26,598	25,741	26,276	26,755	-1.9%
事業部門	50,477	50,656	49,976	49,884	49,860	49,235	-2.5%
合 計	83,984	83,176	82,361	81,187	81,484	81,528	-2.9%

(部門別排出状況の詳細は資料 1 参照)



温室効果ガス排出量基準年度比の推移 (部門別)

## 第3章 本計画における基準年度の温室効果ガス排出量

### 3.1 温室効果ガス総排出量及び活動量

本計画の基準年度である平成 29（2017）年度の温室効果ガス排出量について、対象施設、使用する排出係数等を見直し、再計算を行いました。

その結果、基準年度である平成 29（2017）年度の温室効果ガス排出量は 79,826 t-CO<sub>2</sub> となっています。

本計画における基準年度（平成 29（2017）年度）温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量	79,826 t-CO <sub>2</sub>
-----------	--------------------------

本計画における基準年度（平成 29（2017）年度）活動量

項目	活動量	温室効果ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )
電気	79,654,276 kWh	43,388
ガソリン	459,476 L	1,067
灯油	1,192,541 L	2,969
軽油	427,513 L	1,105
A重油	284,227 L	770
LPガス	150,061 m <sup>3</sup>	983
都市ガス	3,967,208 m <sup>3</sup>	8,291
廃プラスチック焼却	6,651 t	18,388
自動車走行	5,703,238 km	45
一般廃棄物焼却	58,273 t	986
下水処理	25,327,594 m <sup>3</sup>	1,765
家畜の飼養	牛:260 頭 馬: 18 頭 めん羊: 27 頭 山羊: 72 頭 鶏: 9羽	69

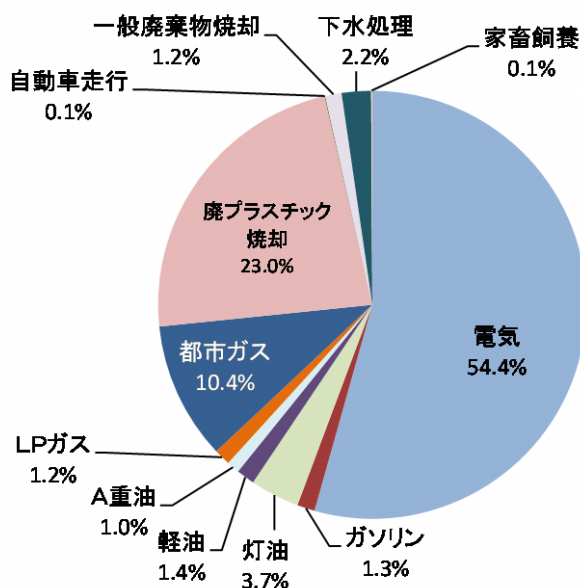
### 3.2 温室効果ガス排出量の内訳

ガス種別、排出源別にみると、エネルギー起源二酸化炭素が73.4%、非エネルギー起源二酸化炭素（廃プラスチック焼却）が23.0%を占めており、本市の事務事業に伴い排出される温室効果ガスの96.4%が二酸化炭素となっています。そのうち、電気の使用による温室効果ガスの排出量が43,388 t-CO<sub>2</sub>と最も多く、全体の54.4%と半分以上を占めています。エネルギー起源二酸化炭素では、電気の次に都市ガスの使用による排出量が多く8,291 t-CO<sub>2</sub>(10.4%)、灯油が2,969 t-CO<sub>2</sub> (3.7%)と続いています。

二酸化炭素以外の温室効果ガスについては、自動車走行、一般廃棄物焼却、下水処理、家畜飼養に伴うメタン・一酸化二窒素の排出を合わせて全体の3.6%となっています。

基準年度（平成29（2017）年度）の温室効果排出量

ガス種		排出源	温室効果ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	排出割合
エネルギー起源二酸化炭素		電気	43,388	54.4%
		ガソリン	1,067	1.3%
		灯油	2,969	3.7%
		軽油	1,105	1.4%
		A重油	770	1.0%
		LPガス	983	1.2%
		都市ガス	8,291	10.4%
その他の温室効果ガス	非エネルギー起源二酸化炭素	廃プラスチック焼却	18,388	23.0%
	メタン・一酸化二窒素	自動車走行	45	0.1%
		一般廃棄物焼却	986	1.2%
		下水処理	1,765	2.2%
		家畜飼養	69	0.1%
温室効果ガス排出量			79,826	100.0%



基準年度（平成29（2017）年度）の温室効果排出量内訳

## 第4章 本計画における目標

### 4.1 温室効果ガス削減目標

本計画においては、計画期間の5年間に基準年度である平成29（2017）年度の温室効果ガス排出量から3.5%の削減（平成34（2022）年度排出量：77,032 t-CO<sub>2</sub>）を目標とします。

温室効果ガス排出量削減目標

基準年度	平成29（2017）年度
計画の期間	平成30（2018）年度から平成34（2022）年度までの5年間
削減目標	基準年度比 3.5 % (平成34（2022）年度総排出量：77,032 t-CO <sub>2</sub> )

#### ■前計画の実績と今後の動向

前計画において削減目標が未達成であった主な要因として、一般廃棄物処理に伴う廃プラスチック焼却量の増加があげられます。プラスチックは、加工のしやすさ、用途の多様さから非常に多くの製品に利用され、私たちの生活に利便性と恩恵をもたらしていますが、温室効果ガスの削減、そして世界的な「脱プラスチック」の流れの中、本市も、今後より一層のごみの分別と減量化の取組を推進していく必要があります。都市ガスや電気については、施設の統廃合等による削減が期待できるものの、学校等へのエアコン導入が進んでいることなどから、今後は使用量の増加をいかに低減させるかが課題となっています。

#### ■目標値の設定

本計画においては、上記の温室効果ガス排出量のこれまでの実績と今後の動向を総合的に勘案し、目標を設定しました。なお、この目標は、今後の社会情勢等を踏まえ、必要に応じて適宜見直すこととします。

## 4.2 エネルギー使用量等における目標

温室効果ガス排出量の削減目標を達成するため、本市のエネルギー使用量等について数値目標を設定します。また、間接的に温室効果ガス排出量の削減に寄与するほか、職員の環境配慮行動の推進に繋がることを踏まえ、ごみの排出量や紙の使用量についても目標を設定します。エネルギー使用量等における目標は次のとおりです。

エネルギー使用量等における目標

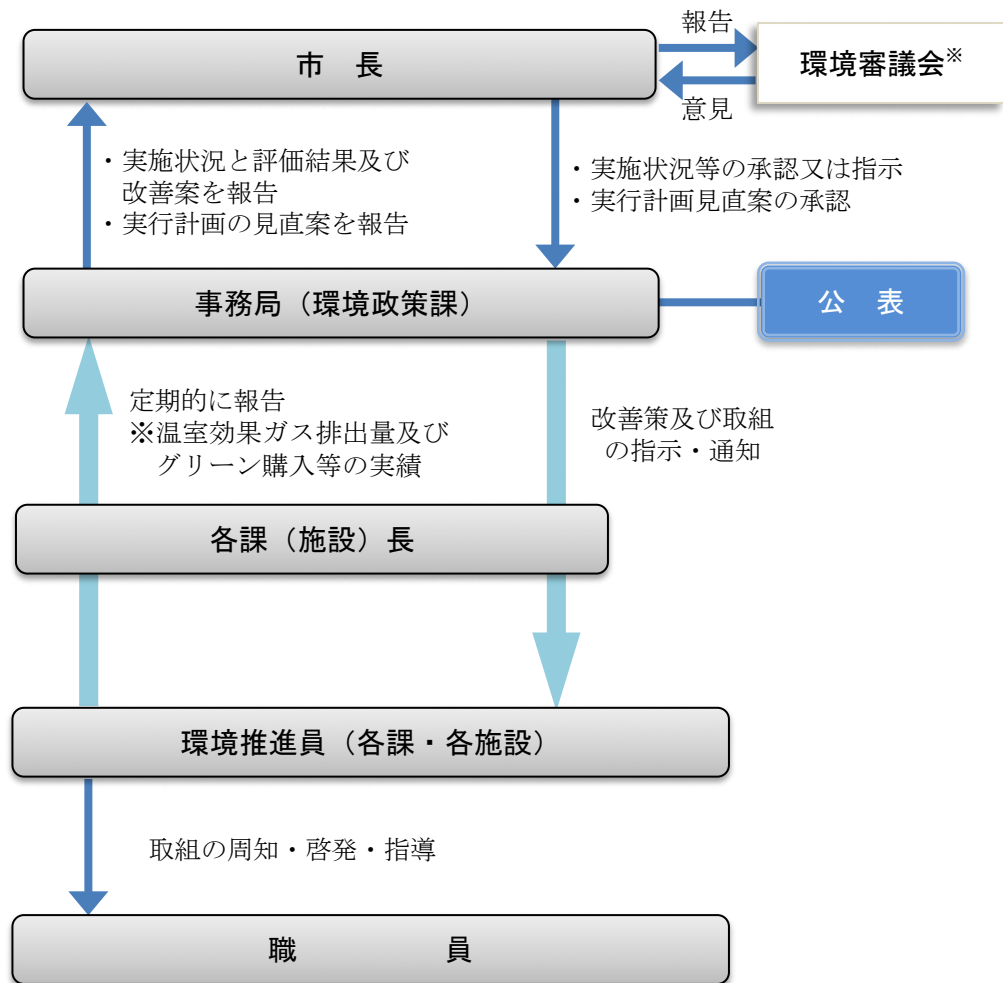
区分	項目	活動量	削減目標	平成34 (2022)年度 数値目標
温室効果ガスの排出抑制 に直接寄与する項目 (エネルギー使用量等)	電気	79,654,276 kWh	3.5 %削減	76,866,376 kWh
	ガソリン	459,476 L	3.5 %削減	443,394 L
	灯油	1,192,541 L	3.5 %削減	1,150,802 L
	軽油	427,513 L	3.5 %削減	412,550 L
	A重油	284,227 L	3.5 %削減	274,279 L
	LPガス	150,061 m <sup>3</sup>	3.5 %削減	144,809 m <sup>3</sup>
	都市ガス	3,967,208 m <sup>3</sup>	増加させない	3,967,208 m <sup>3</sup>
	自動車走行	5,703,238 km	3.5 %削減	5,503,625 km
上記以外の削減目標	ごみの排出量	770,422 kg	増加させない	770,422 kg
	紙の使用量	62,242,945 枚	増加させない	62,242,945 枚
	水の使用量	933,800 m <sup>3</sup>	3.5 %削減	901,117 m <sup>3</sup>



## 第5章 計画の推進体制等

### 5.1 計画の推進体制

下記の推進体制に基づき、計画を推進します。



長岡市地球温暖化対策実行計画推進体制

※ 環境審議会：環境の保全等に関する重要事項について、公正かつ専門的な立場から審議するため、長岡市環境条例に基づき設置されているもので、市民、事業者、学識経験者等で構成

### 1) 計画の見直し

事務局は、本計画の取組内容の実施状況や社会情勢の変化等を考慮し、必要に応じて見直しを行います。

### 2) 取組実績の公表

事務局は、取組状況についての透明性の確保及び率先取組の波及を促す観点から、計画の内容、毎年度の取組実績を「環境に関する年次報告書」や市ホームページなどで公表します。

### 3) 計画の役割分担

本計画の推進にあたっての役割分担は下記のとおりとします。

#### ①部局長

各部局長は、計画の目標達成のため部局内の取組を推進します。

#### ②支所長

各支所長は、計画の目標達成のため支所内の取組を推進します。

#### ③課（施設）長

各課（施設）長は、計画に定める取組内容や目標に沿って所属職員に取組内容を周知徹底し、積極的に取組を行います。

#### ④環境推進員

各課（施設）の環境推進員は、各職場において、電気使用量・自動車燃料・紙・水の削減やグリーン購入などの取組を先導します。また、本計画に基づき、実施結果を事務局に報告します。

環境推進員は、所属長が適任と認める職員を1名選任するものとします。

#### ⑤職員

各職員は、環境推進員を中心に、協力して取組にあたります。

#### ⑥事務局

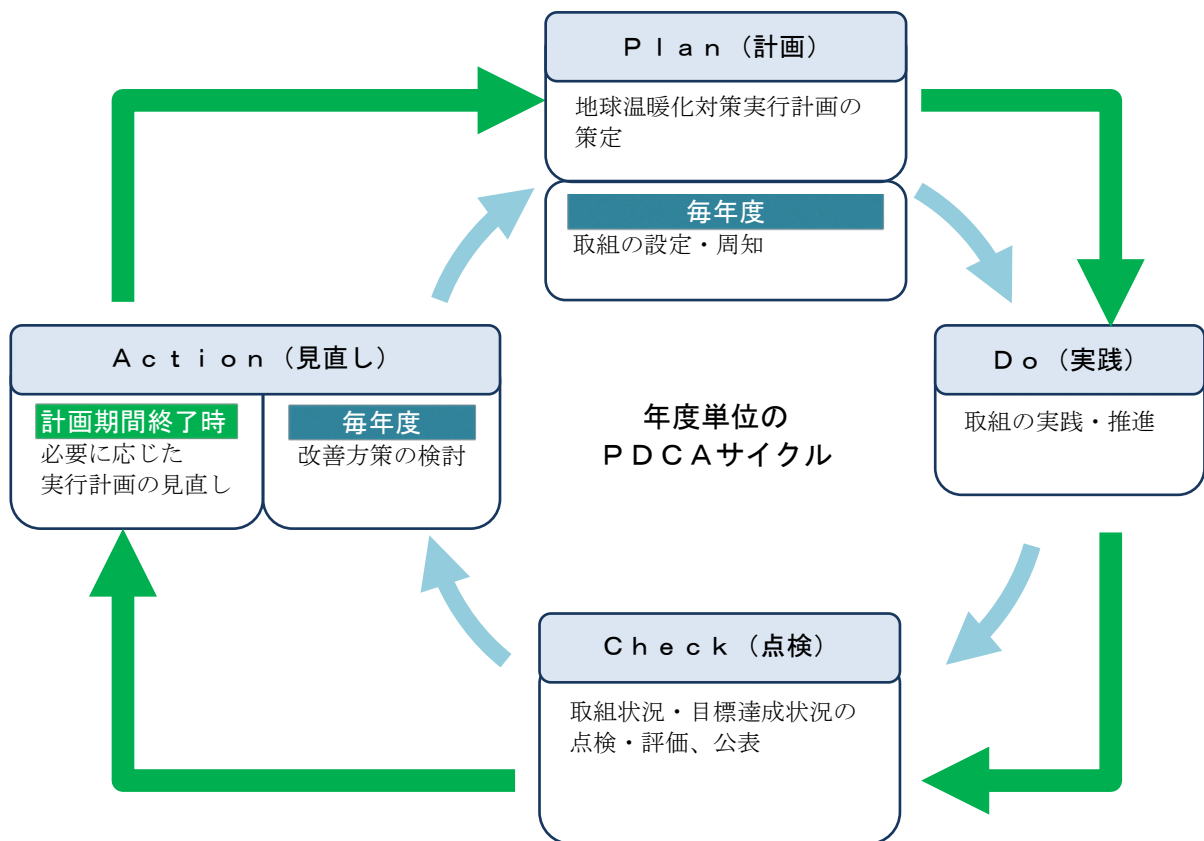
事務局は、職員に対して計画の周知に努めるとともに、環境保全に関する研修や情報提供等により計画の推進に努めます。事務局は環境政策課に置くものとします。

## 5.2 計画の進行管理

本計画の効果的な推進にあたっては、各職場において、職員一人ひとりの取組を促進するほか、進捗状況を把握・管理し、取組の評価や点検を行い、必要に応じて計画を見直していく進行管理が重要です。

このことを踏まえ、計画（Plan）⇒ 実践（Do）⇒ 点検（Check）⇒ 見直し（Action）というPDCAサイクルに基づき進行管理を行い、継続的に取組を推進、改善していきます。

計画期間を通じたPDCAサイクル



## 第6章 温室効果ガス削減のための取組

本市の事務事業に伴い排出される温室効果ガス削減のために必要とされる取組について、「財産やサービスの購入・使用にあたっての配慮」、「公共施設等の建設、維持管理にあたっての配慮」、「その他の事務事業にあたっての配慮」、及び「各部署・職場での取組」という4つの視点から推進します。

また、重点的取組項目として、以下に示す5項目を「ながおかエコアクション」として掲げ、周知・徹底を図ります。

### ながおかエコアクション

#### 〔廃プラスチック焼却の削減〕

- ・ 使い捨てプラスチック製品の使用を控え、再使用可能なものを選択する。
- ・ ごみの分別を徹底し、プラスチック包装のリサイクルに努める。
- ・ ごみ減量等に係る周知・啓発を積極的に行う。

#### 〔都市ガス使用量の削減〕

- ・ 冷暖房の適正運用を行う。(室温は冷房 28℃、暖房 19℃)

#### 〔省エネの推進〕

- ・ これまで取り組んできた以下をはじめとする項目について、引き続き取組を推進する。
  - ・ 夏はクールビズ、冬はウォームビズで快適に執務する。
  - ・ 必要な場所・時間だけ点灯する。
  - ・ パソコンは省電力モードに設定して使用し、離席時や昼休みはパソコンを閉じる。

### 1) 財産やサービスの購入・使用にあたっての配慮

#### (1) 庁舎等におけるエネルギー使用量の削減

取組項目	取組内容
1. 照明設備	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 必要な照明のみ点灯し、こまめに消灯します。</li><li>・ 時間外勤務時、施設の閉館時等における照明は必要最低限とします。</li><li>・ 照明設備の更新時には、LED照明やセンサー等を用いた自動制御可能な照明など、省エネ型照明設備への切換えを行います。</li><li>・ 給湯室やトイレなど断続的に使用する場所の照明は、使用の都度点灯し、使用後は速やかに消灯します。</li><li>・ デスクライトの使用は必要最低限とし、フロア照明とは同時に使用しません。</li></ul>

取組項目	取組内容
2. 空調機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・室温は、冷房 28℃、暖房 19℃を目安とし、冷暖房の適正運用を行います。</li> <li>・勤務時間外は冷房の使用を控えます。</li> <li>・空調機器は、退出の 15 分前を目安に電源を切ります。</li> <li>・冷暖房機器を稼働するシーズン前に、フィルター等の清掃を行います。</li> <li>・空調機器の更新時には、高効率機器への切換えを行います。</li> <li>・ブラインドやカーテンを利用して熱の出入りを調整します。</li> </ul>
3. OA機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー消費の多いOA機器を省エネルギー型のものに計画的に更新します。</li> <li>・機器の節電モード設定を適用し、運用面での改善を図ります。</li> <li>・離席時はパソコンを閉じます。長時間の離席時は、パソコンの電源を切るか、休止状態にします。</li> </ul>
4. その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夏はクールビズ、冬はウォームビズを励行します。</li> <li>・電気ポット、コーヒーマーカー等の電熱機器は使用を自粛します。ポットを使用する場合は、魔法瓶タイプを導入します。</li> <li>・延長コードを使用する際は、待機電力をカットすることができるタイプの延長コードを活用します。</li> <li>・エレベーターの使用を控え、階段を利用します。</li> <li>・庁舎内に自動販売機を設置する場合には、省エネルギー型の機種を設置するよう努めます。</li> </ul>

## (2) 公用車におけるエネルギー使用量の削減

取組項目	取組内容
1. 公用車の効率的利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公用車は使用実態等を把握し、台数の適正化を図ります。</li> <li>・アイドリングストップなどのエコドライブや合理的な走行ルート選択による燃料の効率化に努めます。</li> <li>・部署を越えた共同利用や相乗りなど、公用車の効率的な利用を推進します。</li> </ul>
2. 自動車の利用抑制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近距離の移動時は、徒歩や自転車を積極的に活用します。</li> <li>・公共交通機関の利用が可能な出張については、できる限り公共交通機関を利用します。</li> </ul>
3. 低公害車の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「長岡市次世代自動車導入基準」(資料3参照)に基づき、次世代自動車の導入を推進します。</li> </ul>

### (3) 水の使用量削減

取組項目	取組内容
水の使用量削減	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 公用車を洗車する際は、回数の見直しやバケツの利用等により、節水に努めます。</li><li>・ 給湯室の流しを使用する際は、ため洗いをを行い、節水に努めます。</li><li>・ 水を多く消費する機器の更新にあたっては、自動水栓装置などの環境に配慮した節水型機器の導入を検討します。</li><li>・ 必要に応じて、節水コマの設置や水道水圧の調節により節水を図ります。</li><li>・ 定期的な水道設備の点検や整備を行い、漏水を防止します。</li></ul>

### (4) 用紙類の使用量削減

取組項目	取組内容
用紙類の使用量削減	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 資料の簡素化や印刷部数の見直し、電子媒体での提供を推進します。</li><li>・ 両面印刷や割付印刷を積極的に行います。</li><li>・ 片面使用済み用紙や使用済み封筒の再使用を行います。</li><li>・ 不用紙入れを設けて紙のリサイクルの徹底を図ります。</li></ul>

### (5) 物品調達・契約時の取組

取組項目	取組内容
1. グリーン購入の推進	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 国の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に準じた物品の購入に努め、環境負荷の少ない製品の優先的な調達を推進します。(資料4参照)</li></ul>
2. 再生紙などの再生品や木材の活用	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 古紙パルプ配合率がより高い用紙類の調達を推進します。</li><li>・ 再生紙を使用した冊子には、古紙パルプ配合率を表示するよう努めます。</li><li>・ 間伐材等の木材や再生材料等から作られた物品や原材料の調達を推進します。</li></ul>
3. フロン類の排出量抑制の推進	<ul style="list-style-type: none"><li>・ フロン類を使用している設備は、法令に基づき簡易点検や定期点検を行うとともに、修理・廃棄時には、フロン類を適正に回収処理する者に委託します。</li><li>・ エアコンや自動販売機を導入する際は、安全性や経済性、エネルギー効率等を勘案しつつ、ノンフロン製品を積極的に導入します。</li></ul>

取組項目	取組内容
4. 温室効果ガス排出量の少ない原材料等の調達	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力の調達にあたっては、価格のみではなく、温室効果ガス排出係数<sup>※</sup>等の環境負荷についても考慮します。</li> <li>・ バイオマス燃料、都市ガス、LPガス等の温室効果ガスの排出の少ない燃料の調達を推進します。</li> </ul>
5. 物品の長期使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 詰替え可能な製品の積極的な利用などにより、物品の長期使用を推進します。</li> </ul>

※ 温室効果ガス排出係数：活動量あたりの温室効果ガス排出量。電気の場合、電気を1 kWh 使用した際の温室効果ガス排出量。同じ量の電気を使用しても、温室効果ガス排出係数が小さい電気の方が、温室効果ガス排出量が少ない。

## 2) 公共施設等の建設、維持管理にあたっての配慮

取組項目	取組内容
1. 建築物の整備における温室効果ガスの排出抑制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築物を建設する際には、省エネルギー対策に十分留意し、「長岡市公共建築物環境配慮項目表」に基づき温室効果ガスの排出の抑制等に配慮したものを整備するとともに、改修時においては断熱化や長寿命化などを検討します。また施工時においても温室効果ガスの排出の少ない施工を行います。</li> <li>・ 建設廃棄物や建設発生土の最小化や再利用、適正処理に努め、建設副産物の発生を抑制します。</li> <li>・ 省エネルギー診断など温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する役割の実施を検討します。</li> </ul>
2. 再生可能エネルギー等の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 太陽光発電などの再生可能エネルギーの有効利用を検討します。</li> <li>・ 生ごみバイオガス化等によるごみの資源化及びエネルギー化を推進します。</li> <li>・ 下水処理場で発生する消化ガスの有効利用を図ります。</li> </ul>
3. 水の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地下水のかん養のため、透水性舗装*の導入に努めます。</li> </ul>
4. 緑の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共施設の壁や屋上、敷地の緑化により、日除けや蓄熱・放熱の防止、風通しの確保を推進します。</li> </ul>
5. 新しい技術の率先的導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高いエネルギー効率や優れた温室効果ガス排出抑制効果等を確認できる、新たな技術を用いた設備等の率先的な導入を検討します。</li> <li>・ 小規模下水処理場における消化ガスの有効利用に向けて、革新的技術の実証研究（B-DASH事業）を進めます。</li> </ul>

※ 透水性舗装：道路などを舗装する際に隙間の多い舗装材を用いて、舗装面上に降った雨水を地中に浸透させる舗装工法



### 3) その他の事務事業にあたっての配慮

取組項目	取組内容
1. 廃棄物の適正処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の発生抑制（<small>リデュース</small> Reduce）、再使用（<small>リユース</small> Reuse）、再生利用（<small>リサイクル</small> Recycle）の3Rを推進します。これらの取組を進めても発生するごみについては、適正に分別し処理します。</li> <li>・ 調理設備のある施設等では生ごみの資源化を推進します。</li> <li>・ 食品ロスを削減するとともに、食品残さなどの有機物質について、再生利用等を推進します。</li> <li>・ 使い捨てプラスチック製品の使用を控え、再使用可能なものを選択します。</li> <li>・ 公園・街路樹等の落葉、剪定枝の資源化を推進します。</li> <li>・ これらのごみ減量等に係る周知・啓発を積極的に行います。</li> </ul>
2. 森林の整備・保全の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市有の森林について、健全な森林の整備や適切な管理・保全等を図り、二酸化炭素の吸収源としての機能を維持・向上させます。</li> <li>・ 「J-クレジット制度<sup>※</sup>」の活用を検討します。</li> </ul>
3. 市主催等のイベント等の実施に伴う温室効果ガスの排出等の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市が主催するイベント等の実施にあたっては、省エネルギーなど温室効果ガスの排出削減や廃棄物の分別、減量化などに努めるとともに、市が後援等をする民間のイベントについても、これらの取組が行われるよう働きかけます。</li> </ul>

※ J-クレジット制度：省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証し、排出削減を求められる企業等がそれを購入する制度

#### 4) 各部署・職場での取組

取組項目	取組内容
1. 職員に対する環境意識の高揚と啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本計画の主旨・取組内容を職員に周知します。</li> <li>・ 本計画の進捗状況を定期的に職員に通知します。</li> <li>・ 地球温暖化防止に関する情報提供を行い、温暖化防止に向けた職員の自主的・積極的な取組を促します。</li> <li>・ 職員は、家庭においても省エネ、ごみの減量など温室効果ガスの排出削減に寄与する取組を推進します。</li> </ul>
2. 各部署での環境保全に関する取組推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各部署において設備を更新する際は、省エネルギー型の機種への計画的な切り換えを推進します。</li> </ul>
3. 職場独自の地球温暖化防止の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各職場で地球温暖化防止の取組を独自に設定・推進し、その実施状況の管理を行うこととします。</li> </ul> <p>なお、具体的な取組の例としては次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ノーマイカーデー</li> <li>・ 特別ノー残業デー※</li> <li>・ マイボトル持参</li> <li>・ 職場でのグリーンカーテン（夏季）</li> <li>・ 体操でのウォームアップ（冬季） など</li> </ul>
4. その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画的な業務の遂行及び進捗管理による時間外勤務の縮減、休暇の取得促進など、温室効果ガス削減にもつながる働き方改革の推進に努めます。</li> </ul>

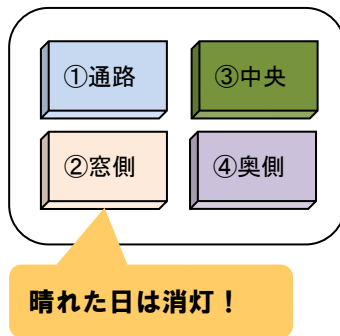
※ 特別ノー残業デー：庁内全体で取り組むノー残業デーとは別に、各部署の業務スケジュールに合わせて設定するノー残業デー

## コラム. 職場でできる省エネ活動

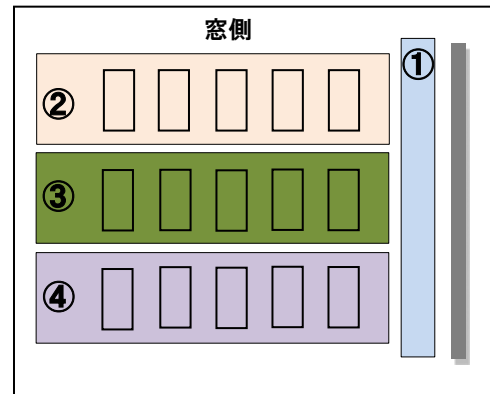
### 1) 採光を利用した消灯

照明スイッチに点灯場所の名称を表示し、下図のように「晴れた日は消灯！」といったルールをスイッチに明示したうえで、晴れた日には採光を利用して窓側の照明を消すなど、細かな消灯を行うことで一歩進んだ省エネになります。

取り組むにあたっては、スイッチ付近に照明エリアを図示することで、不要な範囲の消灯を行いやすくなります。



スイッチ表示例

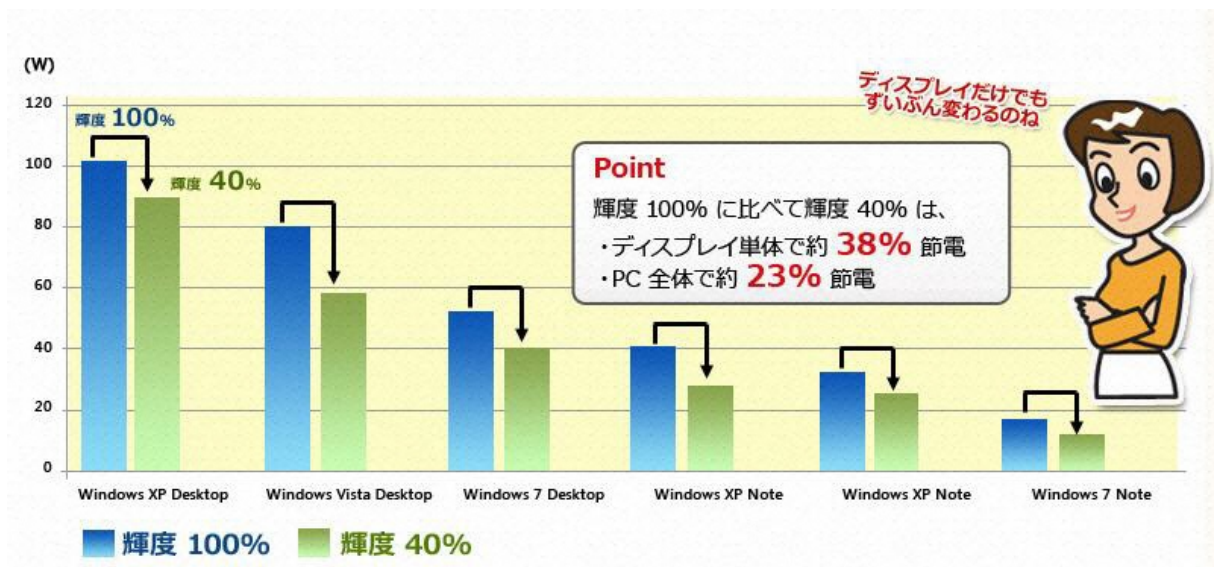


照明エリア表示例

### 2) パソコンの節電設定（ディスプレイの輝度 40 %設定）

パソコンの節電設定として、ディスプレイの輝度を出荷時の 100 %から 40 %に設定することで、パソコン全体で約 23 %の省エネになります。

また、目が痛い、疲れるといった場合も、輝度を低めに調節することで、作業効率の向上に繋がる可能性があります。



ディスプレイの輝度と節電率

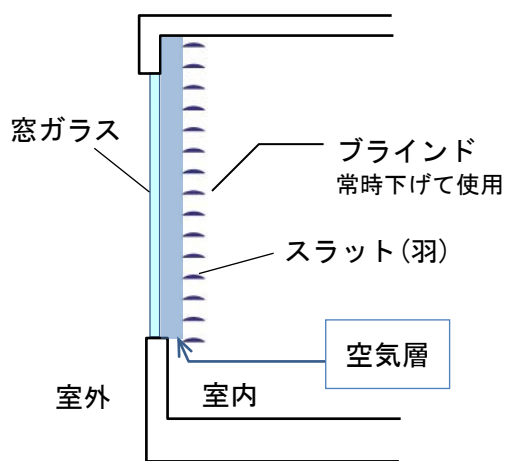
[出典] 「マイクロソフトホームページ」  
(<https://www.microsoft.com/ja-jp/windows/windows-7/guide/setsuden03.aspx>)

### 3) ブラインドを活用した省エネ対策

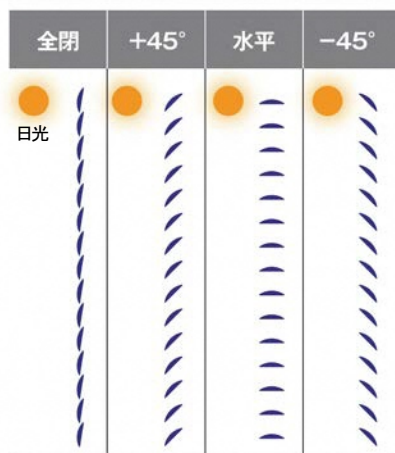
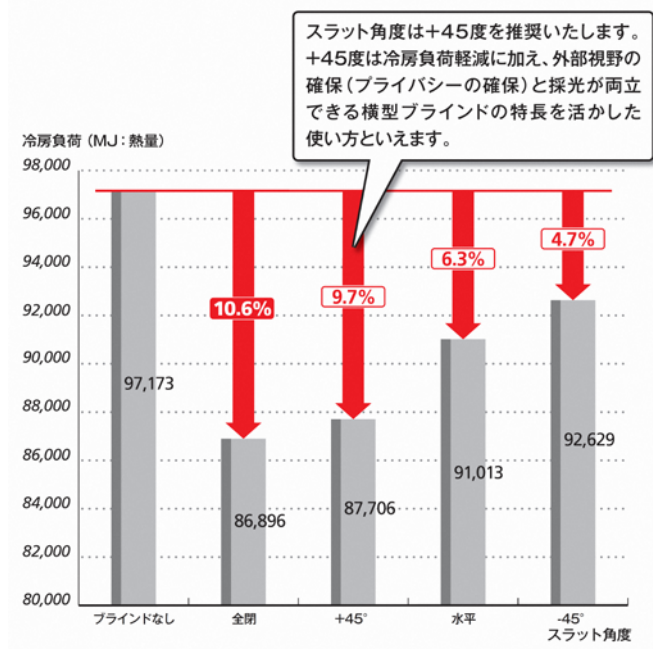
ブラインドを常時下げた状態で使用することにより、窓ガラス面の断熱・遮熱効果が高まり、室内温度を保持することができるため、空調機器の省エネに繋がります。

窓ガラスとブラインドの間の空気層は、室外側と室内側の気流の熱交換を防ぐことから、右図のようにスラット（羽）を閉じずに水平で利用しても効果があります。

スラット（羽）の角度により省エネ効果に差がありますが、常時下げた状態で使用し、必要に応じて開閉することで、自然光を取り入れながら、空調負荷を低減できます。



ブラインドを活用した省エネイメージ



スラットの角度別省エネ効果

[出典] 「ブラインドによる省エネ効果」(株式会社ニチベイホームページ)

# 資料編

## 資料 1. 温室効果ガスの部門別排出状況（前計画期間）

### 1) オフィス部門

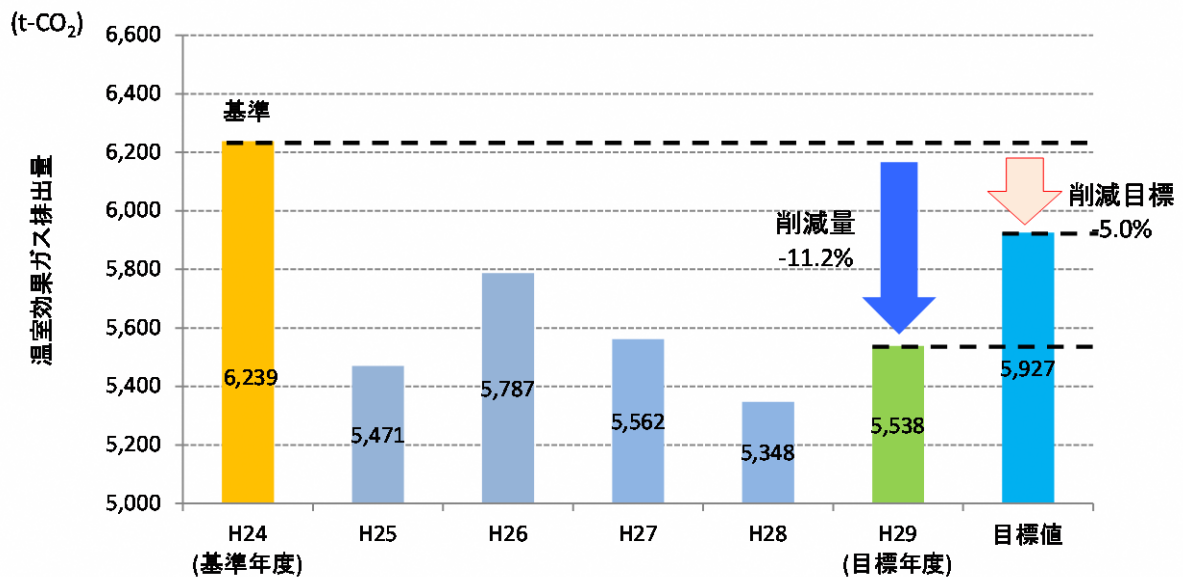
オフィス部門の温室効果ガス排出量の推移をみると、平成 29（2017）年度は 5,538 t-CO<sub>2</sub> と前年度から増加しているものの、基準年度比で 11.2 %の減少となっています。

排出源別にみると、オフィス部門の 6 割を占める電気が基準年度から 11.4%減少しており、温室効果ガス排出量の削減に大きく寄与しています。

### オフィス部門温室効果ガス排出量

単位：t-CO<sub>2</sub>

項目	H24 (基準年度)	H25	H26	H27	H28	H29 (目標年度)	H29 基準年度比
電気	3,939	3,545	3,788	3,726	3,423	3,488	-11.4 %
ガソリン・軽油	1,060	1,028	1,077	967	974	1,043	-1.6 %
灯油	254	214	174	154	132	119	-53.1 %
A 重油	51	29	0	0	0	5	-90.2 %
LPガス	11	5	13	16	21	19	72.7 %
都市ガス	902	629	712	676	776	843	-6.5 %
自動車走行	22	21	23	23	22	21	-4.5 %
合計	6,239	5,471	5,787	5,562	5,348	5,538	-11.2 %



オフィス部門温室効果ガス排出量の推移

## 2) サービス部門

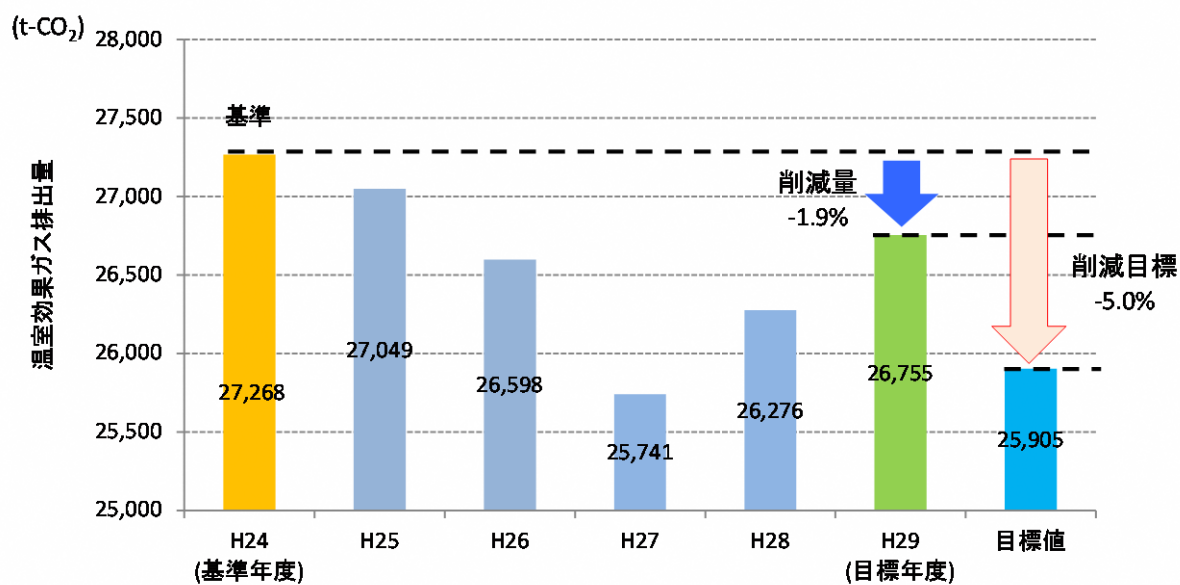
サービス部門の温室効果ガス排出量の推移をみると、平成 25 (2013) 年度以降、減少傾向にあり、平成 27 (2015) 年度は 25,741 t-CO<sub>2</sub> と目標値を下回っていました。その後、温室効果ガス排出量は増加に転じ、平成 29 (2017) 年度では 26,755 t-CO<sub>2</sub> と基準年度比で 1.9 %の減少に留まっています。

排出源別にみると、サービス部門の 6 割を占める電気が基準年度から 3.2 %減少していますが、サービス部門の 2 割を占める都市ガスが、灯油、A重油からの切替えに伴い 6.8 %増加しており、目標未達成の主要な要因となっています。

サービス部門温室効果ガス排出量

単位：t-CO<sub>2</sub>

項目	H24 (基準年度)	H25	H26	H27	H28	H29 (目標年度)	H29 基準年度比
電気	17,806	17,635	17,362	17,043	17,210	17,245	-3.2 %
ガソリン・軽油	576	588	736	713	717	715	24.1 %
灯油	2,489	2,475	2,393	2,246	2,268	2,189	-12.1 %
A重油	507	384	238	216	179	265	-47.7 %
LPガス	362	478	504	426	403	433	19.6 %
都市ガス	5,519	5,474	5,345	5,078	5,481	5,892	6.8 %
自動車走行	9	15	20	19	18	16	77.8 %
合計	27,268	27,049	26,598	25,741	26,276	26,755	-1.9 %



サービス部門温室効果ガス排出量の推移

### 3) 事業部門

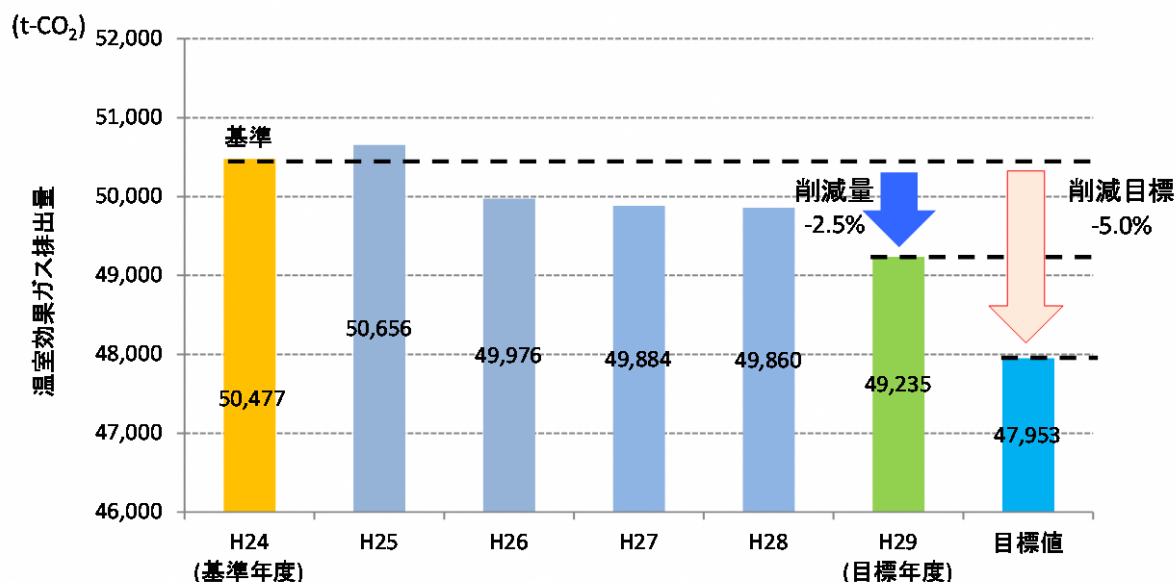
事業部門の温室効果ガス排出量の推移をみると、平成 25 (2013) 年度以降、減少傾向にありますが、平成 29 (2017) 年度は 49,235 t-CO<sub>2</sub> と基準年度比で 2.5 %の減少に留まっており、削減目標には届きませんでした。

排出源別にみると、事業部門の 5 割を占める電気が基準年度から 7.2 %減少していますが、事業部門の 3 割を占める廃プラスチック焼却が 15.7 %増加しており、目標未達成の主な要因となっています。

事業部門温室効果ガス排出量

単位：t-CO<sub>2</sub>

項目	H24 (基準年度)	H25	H26	H27	H28	H29 (目標年度)	H29 基準年度比
電気	28,374	27,962	26,530	26,650	26,324	26,343	-7.2 %
ガソリン・軽油	437	429	417	413	402	408	-6.6 %
灯油	540	520	520	501	492	506	-6.3 %
A 重油	745	647	632	600	535	500	-32.9 %
LPガス	15	24	22	19	17	18	20.0 %
都市ガス	250	241	214	219	241	245	-2.0 %
自動車走行	7	7	7	7	7	7	0.0 %
一般廃棄物焼却	1,224	1,130	1,068	1,024	1,016	986	-19.4 %
廃プラスチック焼却	15,894	16,809	17,840	18,023	18,291	18,388	15.7 %
下水処理	2,681	2,565	2,473	2,339	2,411	1,765	-34.2 %
家畜の飼養	310	322	253	89	124	69	-77.7 %
合計	50,477	50,656	49,976	49,884	49,860	49,235	-2.5 %



事業部門温室効果ガス排出量の推移



## 資料 2. 温室効果ガス排出量の算定方法（本計画）

### 1) エネルギー起源二酸化炭素

エネルギー起源二酸化炭素排出量の算定方法及び排出係数は、以下に示すとおりです。

#### エネルギー起源二酸化炭素排出量の算定方法

排出源	算定方法及び基礎データ出典
電気	電気使用量 (a) × 電力会社ごとの CO <sub>2</sub> 排出係数 [出典] a. 電気使用実績 (単位: kWh)
L P ガス	L P ガス使用量 (a) ÷ L P ガス重量換算係数 (b) × 単位発熱量 × 炭素排出係数 × 44/12 [出典] a. L P ガス使用実績 (単位: m <sup>3</sup> ) b. L P ガスの混合率を (プロパン 7 : ブタン 3) とみなし 1000/458 m <sup>3</sup> /kg
A 重油、都市ガス、灯油、ガソリン、軽油	燃料使用量 (a) × 単位発熱量 × 炭素排出係数 × 44/12 [出典] a. 各燃料使用実績 (単位: m <sup>3</sup> 、L)

#### 電気の使用に伴う温室効果ガス排出係数

電力会社	単位	排出年度	
		平成 29 (2017) 年度	年度
東北電力株式会社	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.545	
イーレックス株式会社	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.501	
株式会社エネット	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.405	

[出典] 年度ごとに公表される「電気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数等」(環境省) (実排出係数)

注) 各排出年度の温室効果ガス排出量を算定する際に使用する係数は、その前年度の実二酸化炭素排出量及び販売電力量に基づいて算出されています。例えば、平成 30 (2018) 年度に報告する平成 29 (2017) 年度の CO<sub>2</sub> 排出量を算定する際に用いる係数は、実際には平成 28 (2016) 年度の排出実績に基づいて算出されたものになります。

#### 都市ガスの使用に伴う単位発熱量・二酸化炭素排出係数

燃料の種類	単位	単位発熱量 (MJ/単位)	二酸化炭素排出係数 (kg-CO <sub>2</sub> /単位)	(参考) 炭素排出係数 (kg-C/MJ)
都市ガス (長岡地区)	m <sup>3</sup>	43.0	2.09	0.0133

[出典] 北陸ガス株式会社 平成 28 (2016) 年度実績

注) 炭素排出係数は北陸ガス株式会社の実績値である都市ガスの単位発熱量及び二酸化炭素排出係数から算出したものです。

#### その他の燃料使用に伴う単位発熱量・炭素排出係数

燃料の種類	単位	単位発熱量 (MJ/単位)	炭素排出係数 (kg-C/MJ)
ガソリン	L	34.6	0.0183
灯油	L	36.7	0.0185
軽油	L	37.7	0.0187
A 重油	L	39.1	0.0189
液化石油ガス (L P ガス)	kg	50.8	0.0161

[出典] 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン ver1.0」(平成 29 年 3 月 環境省)

## 2) 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素

非エネルギー起源二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素排出量の算定方法及び排出係数は、以下に示すとおりです。

### 公用車の使用に伴う温室効果ガス排出量の算定方法

排出源	算定方法及び基礎データ出典
公用車の走行に伴う CH <sub>4</sub> 及びN <sub>2</sub> O排出	車種別走行距離 (a) × CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O 排出係数 × 地球温暖化係数 [出典] a. 車種別走行距離実績 (単位: km)

### 一般廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量の算定方法

排出源	算定方法及び基礎データ出典
廃プラスチックの焼却に伴う CO <sub>2</sub> 排出	廃プラスチック類(合成繊維の廃棄物を除く)焼却量(a) × 炭素排出係数 × 44/12 [出典] a. 廃プラスチック類焼却実績 (単位: 乾重量 t)
一般廃棄物の焼却に伴う CH <sub>4</sub> 及びN <sub>2</sub> O排出 (連続式燃焼施設)	一般廃棄物焼却量 (a) × CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O 排出係数 × 地球温暖化係数 [出典] a. 一般廃棄物焼却実績 (単位: 湿重量 t)

### 排水処理に伴う温室効果ガス排出量の算定方法

排出源	算定方法及び基礎データ出典
下水道終末処理場の排水 処理に伴うCH <sub>4</sub> 及びN <sub>2</sub> O排出	終末処理量 (a) × CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O 排出係数 × 地球温暖化係数 [出典] a. 下水処理実績 (単位: m <sup>3</sup> )

### 家畜の飼養に伴う温室効果ガス排出量の算定方法

排出源	算定方法及び基礎データ出典
家畜の消化管内醗酵に伴う CH <sub>4</sub> 排出	種類別平均飼育頭数 (a) × CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O 排出係数 × 地球温暖化係数 [出典] a. 家畜飼育頭数実績 (単位: 頭)
家畜の排泄したふん尿管理 に伴うCH <sub>4</sub> 及びN <sub>2</sub> O排出	種類別平均飼育頭・羽数 (a) × CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O 排出係数 × 地球温暖化係数 [出典] a. 家畜飼育頭・羽数実績 (単位: 頭・羽)

### 自動車の走行に伴う温室効果ガス排出係数

自動車の種類	メタン排出係数 (kg-CH <sub>4</sub> /km)	一酸化二窒素排出係数 (kg-N <sub>2</sub> O/km)
ガソリン・LPガスを燃料とする普通・小型乗用車 (定員10名以下)	0.000010	0.000029
ガソリンを燃料とする軽乗用車	0.000010	0.000022
ガソリンを燃料とする普通貨物車	0.000035	0.000039
ガソリンを燃料とする小型貨物車	0.000015	0.000026
ガソリンを燃料とする軽貨物車	0.000011	0.000022
ガソリンを燃料とする普通・小型・軽特殊用途車	0.000035	0.000035
軽油を燃料とする普通・小型乗用車 (定員10名以下)	0.0000020	0.000007
軽油を燃料とする普通貨物車	0.000015	0.000014
軽油を燃料とする小型貨物車	0.0000076	0.000009
軽油を燃料とする普通・小型特殊用途車	0.000013	0.000025
天然ガスを燃料とする乗用車	0.000013	0.0000002
天然ガスを燃料とする貨物車	0.000093	0.000013
天然ガスを燃料とする特殊用途車	0.000105	0.000015

[出典] 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン ver1.0」(平成29年3月 環境省)

### 廃プラスチック類の焼却に伴う炭素排出係数

廃棄物の種類	炭素排出係数 (kg-C/t)
廃プラスチック類(合成繊維の廃棄物を除く)	754

[出典] 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン ver1.0」(平成29年3月 環境省)

### 一般廃棄物の焼却に伴うメタン・一酸化二窒素排出係数

焼却施設の種類	メタン排出係数 (kg-CH <sub>4</sub> /t)	一酸化二窒素排出係数 (kg-N <sub>2</sub> O/t)
連続式燃焼施設	0.00095	0.0567

[出典] 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン ver1.0」(平成29年3月 環境省)

### 排水処理に伴うメタン・一酸化二窒素排出係数

施設の種類	メタン排出係数 (kg-CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup> )	一酸化二窒素排出係数 (kg-N <sub>2</sub> O/t)
終末処理場	0.00088	0.00016

[出典] 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン ver1.0」(平成29年3月 環境省)

### 家畜の消化管内醗酵に伴うメタン排出係数

家畜の種類	メタン排出係数 (kg-CH <sub>4</sub> /頭)
牛	82
馬	18
めん羊	4.1
山羊	4.1
豚	1.1

[出典] 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン ver1.0」(平成 29 年 3 月 環境省)

### 家畜の排出したふん尿管理に伴うメタン・一酸化二窒素排出係数

家畜の種類	メタン排出係数 (kg-CH <sub>4</sub> /頭・羽)	一酸化二窒素排出係数 (kg-N <sub>2</sub> O/頭・羽)
牛	24	1.61
馬	2.1	
めん羊	0.28	
山羊	0.18	
豚	1.5	0.56
鶏	0.011	0.0293

[出典] 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン ver1.0」(平成 29 年 3 月 環境省)

### 温室効果ガスの地球温暖化係数

項目	二酸化炭素	メタン	一酸化二窒素
地球温暖化係数	1	25	298

[出典] 「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成 27 (2015) 年 4 月 1 日施行)

### 長岡市次世代自動車導入基準

#### 1 目的

この基準は、公用車の購入に当たっての指針を示すことで、次世代自動車の導入を促進することを目的とする。

#### 2 対象

長岡市が導入する全ての自動車を対象とする。

#### 3 基本方針

公用車を導入する場合は、以下の自動車とすること。

- (1) 低公害な自動車 (NO<sub>x</sub>、CO<sub>2</sub>、PM の排出量が少ない自動車)
- (2) 排気量の小さい自動車

#### 4 公用車を新規導入、代替導入、リース又はレンタルする場合の導入基準

- (1) 次世代自動車<sup>※1</sup>を導入すること。
- (2) 次世代自動車の導入が困難な場合は、特に排出ガスが少なく、かつ燃費性能に優れた自動車<sup>※2</sup>を導入すること。
- (3) 重量車及び特殊車両等、その他特に必要と認める車両に限り、求める仕様に適合する自動車の中に前項の自動車が無い場合、前条の基本方針に基づき、導入部署の判断で導入すること。

##### ※1) 次世代自動車

天然ガス自動車、電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車 等

##### ※2) 排出ガスが少なく、かつ燃費性能に優れた自動車

- ・「エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）」に基づき設定された燃費基準（トッパーランナー基準）を満たす自動車
- ・国土交通省の「低排出ガス車認定実施要領」に基づく低排出ガス認定を受けている自動車

## 資料4. グリーン購入の推進

### 1) 調達方針

- (1) 国の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」で定める環境物品等の品目（以下、「特定調達品目」という。）の購入にあたっては、同方針で定める判断基準及び配慮事項に適合するものを調達するよう努めます。
- (2) 特定調達品目に該当しない物品等を調達する場合であっても、可能な限り、エコマーク等の環境ラベルなどを参考として、環境負荷が少ない物品を調達します。
- (3) 調達総量をできるだけ抑制するよう、物品等の合理的な使用等に努めます。

### 2) 調達品目

主な調達品目は下表のとおりです。

なお、必要に応じて調達品目の見直しを行うこととします。

分野	特定調達品目
紙類	コピー用紙、フォーム用紙、インクジェットカラープリンター用塗工紙、塗工されていない印刷用紙、塗工されている印刷用紙、トイレットペーパー、ティッシュペーパー
文具類	シャープペンシル、シャープペンシル替芯、ボールペン、マーキングペン、鉛筆、スタンプ台、朱肉、印章セット、印箱、公印、ゴム印、回転ゴム印、定規、トレー、消しゴム 等
電子計算機等	電子計算機、磁気ディスク装置、ディスプレイ、記録用メディア
オフィス機器等	シュレッダー、デジタル印刷機、掛時計、電子式卓上計算機、一次電池（単1～単4電池等）又は小形充電式電池
照明	LED照明器具、LEDを光源とした内照式表示灯、蛍光灯（大きさの区分40形直管蛍光灯）、電球形状のランプ
制服・作業服	制服、作業服、帽子、靴
作業手袋	作業手袋
役務	省エネルギー診断、印刷（外部発注）、庁舎管理、植栽管理、清掃、タイルカーペット洗浄、機密文書処理、庁舎等において営業を行う小売業務、飲料自動販売機設置、会議運営 等

第4次長岡市地球温暖化対策実行計画  
(事務事業編)

平成31年3月

発行 長岡市  
編集 長岡市環境部環境政策課  
〒940-0015 新潟県長岡市寿3丁目6番1号  
電話 (0258) 24-0528  
FAX (0258) 24-6553  
E-mail [kankyo@city.nagaoka.lg.jp](mailto:kankyo@city.nagaoka.lg.jp)