

飯能市事務・事業に係る温室効果ガス 削減行動計画年次報告書

（平成28年度実績及び事業実施報告）

飯 能 市

飯能市事務・事業に係る温室効果ガス 削減行動計画報告書の概要

1 報告書の作成趣旨

飯能市事務・事業に係る温室効果ガス削減行動計画では、平成24年度を基準年として平成26年度から平成30年度までの5年間で、すべての事業を対象として事業ごとに温室効果ガスの削減目標を定めています。この計画において、温室効果ガスの総排出量を把握し、削減目標に対する進捗状況について点検し、その結果を公表することとしています。本報告書は、計画の3年目である平成28年度における各事業で排出された温室効果ガスの状況等を取りまとめたものです。

2 飯能市事務・事業に係る温室効果ガス削減行動計画の内容

飯能市事務・事業に係る温室効果ガス削減行動計画は、平成25年度に策定し、計画の期間を平成26年度から平成30年度までの5年間としています。

計画では、本市の事務・事業を「市民生活関連事業」、「市民利用施設事業」、「教育関連事業」、「オフィス事業」、「指定管理者管理施設」に分け、それぞれの事業ごとに温室効果ガス排出量の削減目標を定めています。平成24年度を基準年として平成30年度までに、「市民利用施設事業」、「教育関連事業」、「オフィス事業」からの排出量は、2.7%削減することを目標としています。また、「市民生活関連事業」と「指定管理者管理施設」からの排出量は、市民生活の維持に必要不可欠であり、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。

3 報告内容

「市民生活関連事業」、「市民利用施設事業」、「教育関連事業」、「オフィス事業」、「指定管理者管理施設」について、平成28年度における温室効果ガス排出量及び基準年である平成24年度との比較を掲載しました。

計画の対象範囲

○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。区分は以下のとおりです。

・市民生活関連事業

水道・下水道・一般廃棄物処理・道路照明灯など市民生活に欠かせない施設等を管理・運営する事業です。

・市民利用施設事業

地区行政センター、市民会館等市民の利用に供する施設等を管理・運営する事業です。

・教育関連事業

小・中学校、幼稚園、保育所に関連する事業です。

・オフィス事業

職員の事務の執行に関連する事業です。

・指定管理者管理施設

指定管理者に関連する事業です。

施設等の範囲

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、トーベ・ヤンソンあけぼの子どもの森公園、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

事業名	施設及び設備
教育関連事業	つぼみ園、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

温室効果ガスの排出量の状況

1. 温室効果ガスの活動量及び排出量の状況

平成28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。
電気使用量のうち、約67%は水道事業や道路照明灯、下水道事業、一般廃棄物の処理など、市民生活を維持する事業に使用されています。

○全体（5事業）

項 目	内 容	活 動 量	温室効果ガス排出量 (二酸化炭素換算)	対平成24年度比
ガ ソ リ ン	公用車の燃料として使用	74,666 ㍓	173,226 kg	92.91 %
灯 油	暖房用・空調設備の燃料に使用	249,307 ㍓	620,774 kg	120.57 %
軽 油	公用車の燃料として使用	16,705 ㍓	43,099 kg	119.49 %
A 重 油	発電機・空調設備の燃料として使用	75,359 ㍓	204,223 kg	97.76 %
液化石油ガス（LPG）	LPG使用区域の公共施設で給湯設備に使用	40,749kg	122,247 kg	87.80 %
都 市 ガ ス	都市ガス使用区域の公共施設で給湯設備・空調設備に使用	433,405m³	936,155 kg	94.97 %
電 気	公共施設の照明・事務機器、道路照明灯、機械・電気設備等で使用	23,656,442Kwh	7,830,282 kg	89.23 %
一般廃棄物の焼却	クリーンセンターの一般廃棄物の焼却量	18,322 t	7,288,047 kg	75.51 %
	上記のうち、廃プラスチック類の焼却量	2,519 t	(6,965,643 kg)	74.56 %
ディーゼル機関使用に伴う排出		829 ㍓	16 kg	1600.00 %
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	木質ペレット及び木材の焼却	143,450kg	3,688 kg	54.64 %
下水の処理に伴う排出	浄化センターにおける処理量	8,280,436m³	563,732 kg	103.99 %
し尿の処理に伴う排出	環境センターにおける処理量	22,113m³	24,021 kg	100.77 %
浄化槽の処理に伴う排出	公共施設のうち、浄化槽設置施設の浄化槽対象処理人員	4,659人	90,944 kg	92.66 %
自動車の走行量及び カーエアコンに伴う排出	バス・普通乗用車・軽自動車等の公用車、消防団の車両 199台の走行量 カーエアコンによる排出台数	1,005,522 km 192台	10,365 kg	102.02 %
全 体			17,910,819 kg	84.57 %

※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0.015kgのハイドロフルオロカーボン(温室効果ガス)が発生します。
※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しています。
電気使用量については、平成24年度の排出係数を使用しています。

図1 各排出要因による排出割合（全事業）

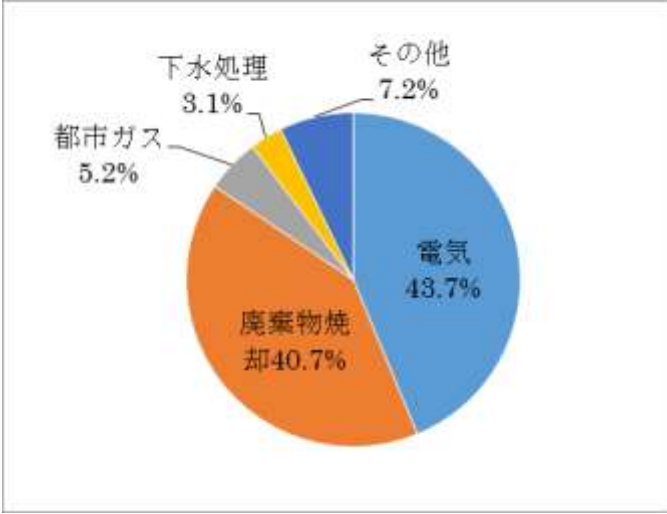
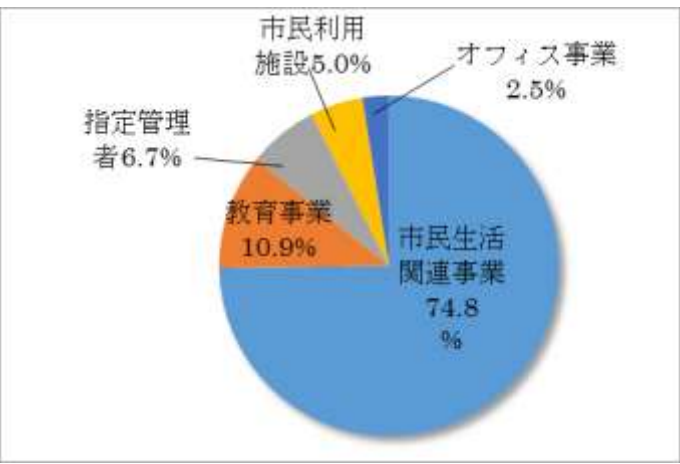


図2 各事業による排出割合



2 事業別温室効果ガスの活動量及び排出量の状況

○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)	対平成24年度比
ガ ソ リ ン	9,935 ℓ	23,048 kg	83.66 %
灯 油	72 ℓ	179 kg	—
軽 油	8,232 ℓ	21,238 kg	174.70 %
A 重 油	36,359 ℓ	98,533 kg	110.57 %
液化石油ガス (L P G)	128 kg	384 kg	72.73 %
都 市 ガ ス	0 m ³	0 kg	0 %
電 気	15,956,461Kwh	5,281,589 kg	93.49 %
一般廃棄物の焼却	18,322 t	7,288,047 kg	75.51 %
(廃プラスチック類の焼却)	2,519 t	(6,965,643 kg)	74.56 %
ディーゼル機関使用に伴う排出	59 ℓ	1 kg	100.00 %
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	0 kg	0 kg	0 %
下水の処理に伴う排出	8,280,436 m ³	563,732 kg	103.99 %
し尿の処理に伴う排出	22,113 m ³	24,021 kg	100.77 %
浄化槽の処理に伴う排出	4,659 人	90,944 kg	115.04 %
自動車の走行量及び カーエアコンに伴う排出	147,062 km 45 台	1,737 kg	93.19 %
全 体		13,393,453 kg	83.31 %

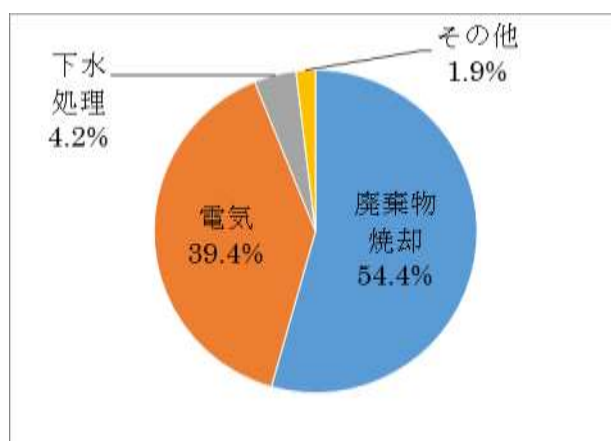


図 3 各排出要因による排出割合 (市民生活関連事業)

○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)	対平成24年度比
ガ ソ リ ン	9,976 ℓ	23,145 kg	99.18 %
灯 油	1,108 ℓ	2,759 kg	6.5 %
軽 油	712 ℓ	1,837 kg	120.30 %
A 重 油	0 ℓ	0 kg	0 %
液化石油ガス (L P G)	558 kg	1,674 kg	16.88 %
都 市 ガ ス	105,023 m ³	226,850 kg	77.42 %
電 気	1,925,748Kwh	637,422 kg	75.53 %
一般廃棄物の焼却	0 t	0 kg	0 %
(廃プラスチック類の焼却)	0 t	0 kg	0 %
ディーゼル機関使用に伴う排出	0 ℓ	0 kg	0 %
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	200 kg	6 kg	50.00 %
下水の処理に伴う排出	0 m ³	0 kg	0 %
し尿の処理に伴う排出	0 m ³	0 kg	0 %
浄化槽の処理に伴う排出	0 人	0 kg	0 %
自動車の走行量及び カーエアコンに伴う排出	132,318 km 26 台	1,324 kg	97.07 %
全 体		895,017 kg	73.63 %

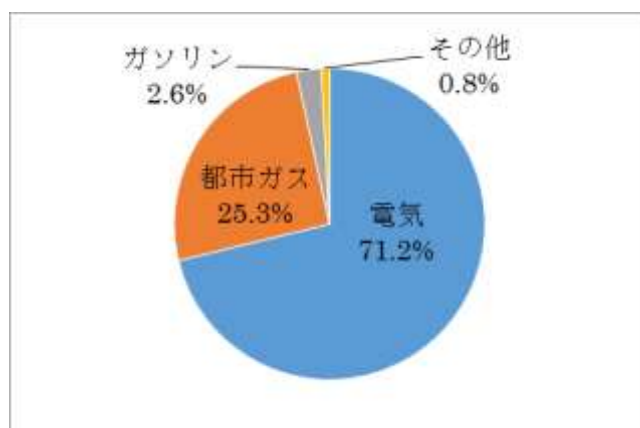


図 4 各排出要因による排出割合 (市民利用施設事業)

○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)	対平成24年度比
ガ ソ リ ン	1,223 ℓ	2,837 kg	28.98 %
灯 油	67,313 ℓ	167,609 kg	104.70 %
軽 油	0 ℓ	0 kg	0 %
A 重 油	35,800 ℓ	97,018 kg	84.04 %
液化石油ガス (L P G)	25,433kg	76,300 kg	88.15 %
都 市 ガ ス	228,553m ³	493,631 kg	102.21 %
電 気	3,382,067Kwh	1,119,464 kg	79.24 %
一般廃棄物の焼却	0 t	0 kg	0 %
(廃プラスチック類の焼却)	0 t	0 kg	0 %
ディーゼル機関使用に伴う排出	0 ℓ	0 kg	0 %
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	0 kg	0 kg	0 %
下水の処理に伴う排出	0 m ³	0 kg	0 %
し尿の処理に伴う排出	0 m ³	0 kg	0 %
浄化槽の処理に伴う排出	0 人	0 kg	0 %
自動車の走行量及びカーエアコンに伴う排出	33,050 km 11 台	401 kg	72.12 %
全 体		1,957,260 kg	86.23 %

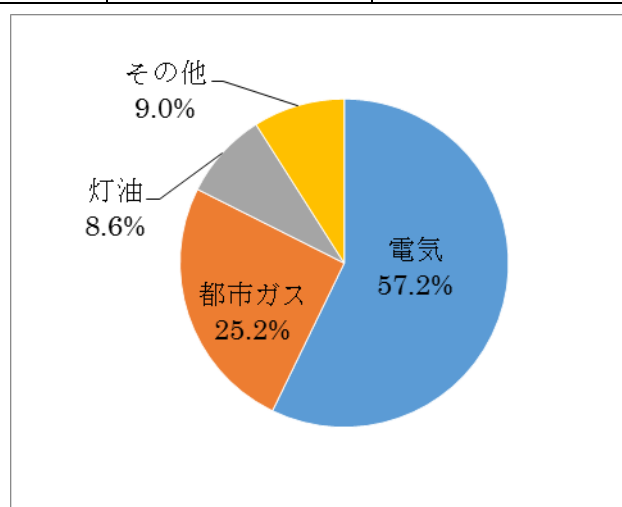


図 5 各排出要因による排出割合 (教育関連事業)

○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)	対平成24年度比
ガ ソ リ ン	40,901 ℓ	94,890 kg	91.15 %
灯 油	0 ℓ	0 kg	0 %
軽 油	5,410 ℓ	13,957 kg	133.80 %
A 重 油	3,200 ℓ	8,672 kg	200.00 %
液化石油ガス (L P G)	66 kg	197 kg	11.12 %
都 市 ガ ス	36,799 m ³	79,486 kg	100.94 %
電 気	778,202 Kwh	257,585 kg	105.17 %
一般廃棄物の焼却	0 t	0 kg	0 %
(廃プラスチック類の焼却)	0 t	0 kg	0 %
ディーゼル機関使用に伴う排出	770 ℓ	15 kg	—
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	0 kg	0 kg	0 %
下水の処理に伴う排出	0 m ³	0 kg	0 %
し尿の処理に伴う排出	0 m ³	0 kg	0 %
浄化槽の処理に伴う排出	0 人	0 kg	0 %
自動車の走行量及びカーエアコンに伴う排出	529,504 km 86 台	5,279 kg	99.12 %
全 体		460,081 kg	102.00 %

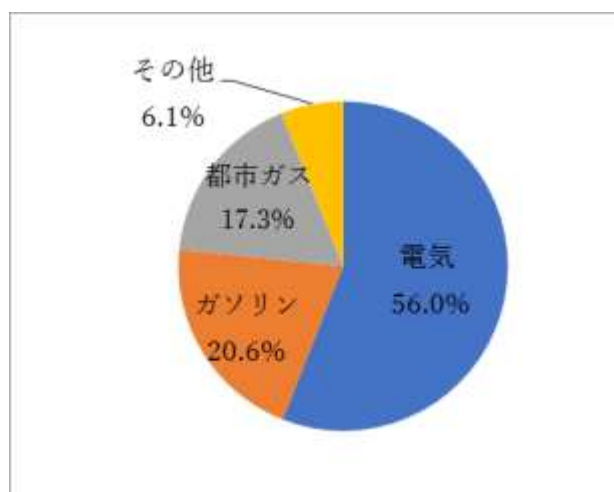


図 6 各排出要因による排出割合 (オフィス事業)

○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)	対平成24年度比
ガ ソ リ ン	12,632 ℓ	29,306 kg	135.33 %
灯 油	180,814 ℓ	450,227 kg	144.81 %
軽 油	2,351 ℓ	6,067 kg	59.87 %
A 重 油	0 ℓ	0 kg	0 %
液化石油ガス (L P G)	14,564 kg	43,693 kg	108.00 %
都 市 ガ ス	63,050 m ³	136,188 kg	103.93 %
電 気	1,613,964Kwh	534,222 kg	85.50 %
一般廃棄物の焼却	0 t	0 kg	0 %
(廃プラスチック類の焼却)	0 t	0 kg	0 %
ディーゼル機関使用に伴う排出	0 ℓ	0 kg	0 %
ボイラー等への燃料使用に伴う排出	143,250 kg	3,682 kg	54.78 %
下水の処理に伴う排出	0 m ³	0 kg	0 %
し尿の処理に伴う排出	0 m ³	0 kg	0 %
浄化槽の処理に伴う排出	0 人	0 kg	0 %
自動車の走行量及びカーエアコンに伴う排出	163,588 km 24 台	1,625 kg	154.91 %
全 体		1,205,010 kg	103.35 %

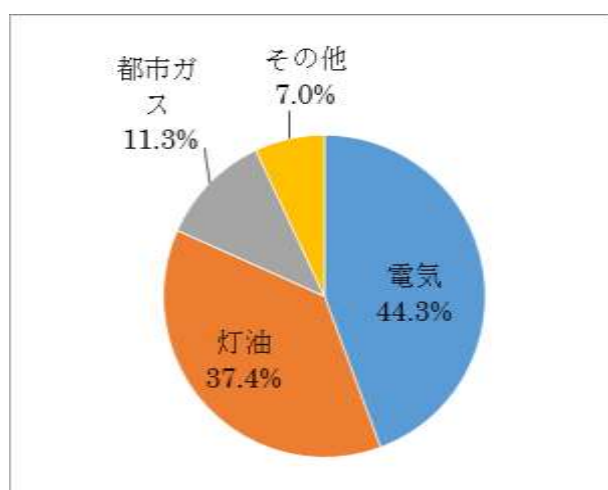


図 7 各排出要因による排出割合 (指定管理者管理施設)

飯能市事務・事業に係る温室効果ガス削減行動計画による 温室効果ガス排出量

飯能市における事務・事業では、平成24年度を基準年として平成26年度から平成30年度まで5年間において、事業ごとに温室効果ガスの削減目標を定めています。この報告書は、計画の3年目である平成28年度における温室効果ガスの排出状況を集計したものです。

○温室効果ガスの排出削減の取組

温室効果ガス排出量を削減すべく、環境マネジメントシステム（ISO14001）と連動させ、各所属において省資源・省エネルギーに取り組んでいます。そして、年度末にエネルギーの種類、また用途別に消費量を集計し、温室効果ガスの排出量を算定、把握し、削減目標に対する達成状況を点検しました。

○事業別温室効果ガス排出量

【市民生活関連事業】

目標：平成24年度の水準維持

結果：16.7%の削減

市民生活関連事業は、クリーンセンター、環境センター、水道事業施設、下水道事業及び道路照明灯などの事業です。

平成24年度比で、増加した主な項目は、自動車の使用による軽油74.7%、A重油10.6%、浄化槽の処理15.0%です。減少した項目は、一般廃棄物の焼却が25.4%、ガソリン16.3%、液化石油ガス27.3%、電気6.5%です。温室効果ガス排出量の目標値を大きく下回ることができました。また、カーエアコンの車両数は45台で走行による温室効果ガスの排出量は、6.8%減少しました。

【市民利用施設事業】

目標：2.7%削減（平成30年度までに）

結果：26.4%の削減

市民利用施設事業は、地区行政センター、市民会館、郷土館、図書館等の施設管理や運営が主な事業です。

減少した主な項目は、灯油93.5%、液化石油ガス83.1%、都市ガス

22.6%、電気24.5%です。暖冬によるものや日頃の節電などが要因と言えます。増加した項目は、自動車の使用による軽油20.3%です。また、カーエアコンの車両数は26台で走行による温室効果ガスの排出量は、2.9%減少しました。

市民利用施設全体では、温室効果ガス排出量は目標値を大きく下回ることができました。日頃の節電や省エネルギーを徹底したことが大きな要因と言えます。

【教育関連事業】

目標：2.7%削減（平成30年度までに）

結果：13.8%の削減

教育関連事業は、小・中学校、幼稚園、保育所に関連する事業です。

ガソリンやA重油、電気使用量などの減少により目標値を大きく下回ることができました。カーエアコンの車両数は11台で走行による温室効果ガスの排出量は、27.9%減少しました。

【オフィス事業】

目標：2.7%削減（平成30年度までに）

結果：平成24年度の水準維持

オフィス事業は、本庁舎、本庁舎別館、第二庁舎、保健センター、土地区画整理事務所など、職員の事務の執行に関連する事業です。

市役所のボイラーに使用するA重油が2倍に増え、普通貨物車・特殊用途車の使用による軽油使用量は33.8%、電気5.2%増加しました。減少した項目は、液化石油ガス88.9%、ガソリン使用量は8.9%減少しました。エコカーの導入や職員のエコドライブの意識の向上が大きな要因と言えます。カーエアコンの車両数86台の走行による温室効果ガスの排出量0.9%減少しました。

【指定管理者管理施設】

目標：平成24年度の水準維持

結果：3.4%増加

指定管理者管理施設は、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、カヌー工房などの事業です。

減少した項目は、自動車の使用による軽油40.1%、電気14.5%、ボイラー等における燃料の使用45.2%です。増加した主なものは、暖房に使用す

る灯油 44.8%、ガソリン 35.3%です。カーエアコンの車両数は 24 台で走行による温室効果ガスの排出量は 54.9%増加しました。

【全体】

目標：設定なし

結果：15.5%削減

全事務・事業では、増加した項目は、灯油 20.6%、軽油 19.5%、下水の処理 4.0%、カーエアコンの車両数は 192 台で走行による温室効果ガスの排出量は、2.0%増加になりました。減少した項目は、電気使用量 10.8%、液化石油ガス 12.2%、ガソリン 7.1%、A 重油 2.2%、一般廃棄物の焼却のうち廃プラスチック類の焼却が 25.4%減少したため、全体として温室効果ガス排出量は削減となりました。

○項目別温室効果ガス排出量（基準年度（平成 24 年度）との比較）

・ガソリン(公用車・作業機械の燃料に使用)要因

ガソリンの使用に伴う排出は、自動車の燃料として利用されています。消防団の車両も含め車両台数は 199 台となりました。燃費の良い車両に入れ替えていることやエコドライブの実行により基準年と比較すると 7.1%減少しました。

・灯油(暖房用・空調設備の燃料に使用)要因

ストーブから空調設備に変わり、市民利用施設事業で 93.5%と大幅に減少しました。しかし、指定管理者管理施設における灯油の使用量は約 180,814ℓと多く、全体の約 73%を占め、20.6%増加しました。

・軽油(公用車・発電機の燃料に使用)要因

発電機に使用する燃料は微量で、ほとんどが公用車に使用した燃料です。指定管理者管理施設において減少しましたが、全体としては 19.5%増加しました。

・A重油(発電機・空調設備の燃料に使用)要因

主にボイラー・空調設備に使用され、市民生活関連事業で 10.6%増加しましたが、全体としては 2.2%減少しました。

・液化石油ガス(公共施設の給湯設備に使用)要因

市民利用施設事業で 83.1%と大幅に減少し、全体としても 12.2%減少しました。

・都市ガス(給湯設備・空調設備に使用)要因

市民利用施設事業で22.6%減少し、全体としては5.0%減少しました。

・電気(公共施設の照明・事務機器・道路照明灯・機械・電気設備の使用)要因

温室効果ガスの排出量のうち、約44%を占める電気の使用による排出は、削減に向けて重要な項目です。オフィス事業で5.2%増加したものの、他の事業においては減少となり、全体としては、10.8%減少しました。

・一般廃棄物の焼却(クリーンセンターでの一般廃棄物の焼却及びそのうち、廃プラスチック類の焼却)要因

温室効果ガスの排出量の一番の要因となっている一般廃棄物の焼却は、全体の約40%を占め、主に市民から出されたごみの焼却量であり、市民のごみの処分方法により変動します。分別の徹底により廃プラスチック類の焼却に伴う温室効果ガス排出量は、25.4%減少しました。

・ディーゼル機関使用(下水道関連施設の自家発電機の使用)要因

点検時や非常時のための限られた稼動で使用されました。

・燃料の使用に伴う排出(木質ペレット及び木材の焼却)要因

化石燃料を使用せず、木質ペレット等によりボイラーや暖房設備に使用しています。老朽化による故障や修理で使用できない状態が続いたこともあり、排出量は、143,450 kgで45.4%減少しました。

・下水の処理に伴う排出(浄化センターにおける処理)要因

浄化センターにおいて処理することに伴い発生する温室効果ガスであり、公共下水道の普及に伴い処理量が増加します。4.0%増加しました。

・し尿の処理に伴う排出(環境センターにおける処理)要因

環境センターにおいて処理することに伴い発生する温室効果ガスであり、公共下水道、浄化槽の普及により減少します。し尿は減少しているものの、浄化槽汚泥が増加しているため0.8%増加しました。

・浄化槽の処理に伴う排出(公共施設の浄化槽対象処理人員)要因

観光トイレの設置に伴い対象処理人数は増加しましたが、7.3%減少しました。

・自動車の走行距離等(公用車走行量)

基準年と比較して自動車は10台減少しましたが、走行による温室効果ガスの排出量は、2.0%増加しました。

飯能市事務・事業に係る温室効果ガス
削減行動計画年次報告書
(平成28年度実績及び事業実施報告)

編 集 飯能市産業環境部環境緑水課

〒357-8501 飯能市大字双柳1番地の1

電 話 042-973-2125 (直通)

F A X 042-971-2393

U R L <http://www.city.hanno.lg.jp>

E-mail kankyo@city.hanno.lg.jp