

エコオフィスプラン東村山

平成25年度実績報告書

環境安全部 環境・住宅課

平成27年1月

はじめに

地球温暖化は、21 世紀において人類が直面する重要課題の一つといわれています。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第 4 次評価報告書では、過去 100 年間での世界の平均気温は 0.74℃上昇しており、このまま何も対策をとらないでいると、2100 年までに平均気温が約 4.0℃（2.4℃～6.4℃）上昇すると予測されます。その結果、異常気象の増加、海面の上昇による低地の水没、健康への影響等、人類の生存に重大な影響を及ぼすと懸念されています。

地球温暖化を食い止めるためには、国、地方公共団体、事業者及び国民の全てがこの課題に取り組む必要があります。なかでも、地方公共団体は、大規模な事業者・消費者の立場として、市民や事業者に先導して温室効果ガスの排出抑制に取り組むことが求められています。平成 14 年 4 月に施行された「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、国は全ての地方公共団体に対して、自らの事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出を抑制するための実行計画を策定することを義務付けました。

そこで、東村山市では、平成 14 年に「エコオフィスプラン東村山」を策定し、市の事務事業から排出される温室効果ガスの量を把握し、その削減に取り組んでいます。

平成 14 年度から平成 18 年度までを「第 1 次エコオフィスプラン東村山（削減目標：平成 12 年度比で 3%以上削減）」、平成 19 年度から平成 22 年度までを「第 2 次エコオフィスプラン東村山（削減目標：平成 12 年度比で 12%以上削減）」、平成 23 年度からは「第 3 次エコオフィスプラン東村山」とし、平成 21 年度比で 18%以上削減することを目標とし、取り組んでいます。

本報告書は、「第 3 次エコオフィスプラン東村山」に基づき、各所管に配置しているエコリーダー職員から、管理している施設等の月毎のエネルギー等使用量、及び地球温暖化防止行動の点検評価の報告を受け、それらを取りまとめたものです。

1. 平成 25 年度実績報告

(1) 温室効果ガスの排出量

【温室効果ガス排出量算定方法】

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{活動量}^{(\ast 1)} \times \text{排出係数}^{(\ast 2)} \times \text{地球温暖化係数}^{(\ast 3)}$$

※1 活動量：電気使用量、燃料使用量、自動車走行量、一般廃棄物焼却量などの排出活動の規模を表すもの。

※2 排出係数：活動量当たりの排出量。エネルギーの種類ごとに数値は異なる。

※3 地球温暖化係数：二酸化炭素 (CO₂) の温室効果能力を「1」とし、その他の温室効果ガスの温室効果能力を表したものの。
メタン (CH₄) は「21」、一酸化二窒素 (N₂O) は「310」と表す。

①温室効果ガス総排出量

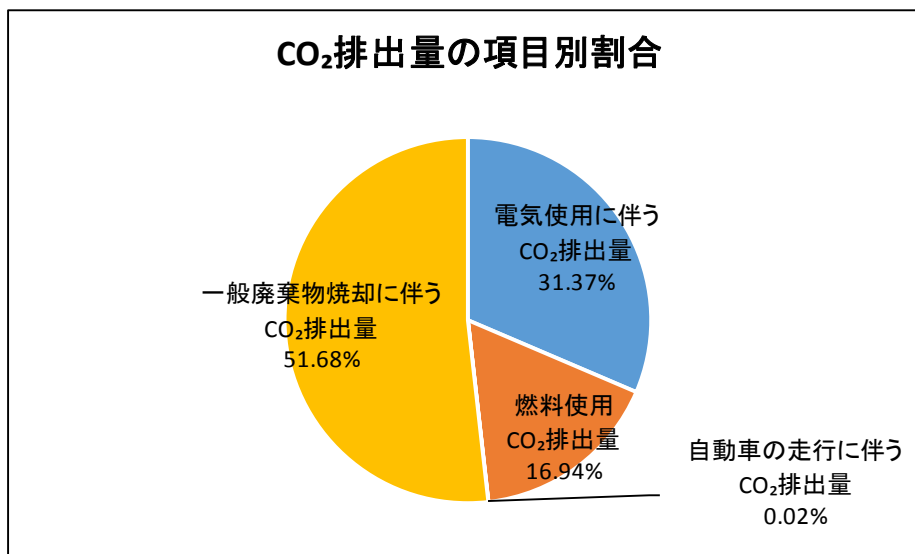
平成 25 年度における温室効果ガスの総排出量は、基準年度（平成 21 年度）に比べて **13.54%削減**しました。項目別割合は、排出量の割合が多い順に、「一般廃棄物焼却に伴う CO₂排出量」「電気使用に伴う CO₂排出量」「燃料使用に伴う CO₂排出量」「自動車の走行に伴う CO₂排出量」となっております。

表 1 温室効果ガスの総排出量比較（単位：t）

エネルギー等の種類		平成 21 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	基準年度比
電気使用に伴う CO ₂ 排出量		5,937.289	5,467.751	4,407.571	-25.76%
燃料使用に伴う CO ₂ 排出量	ガソリン使用に伴う CO ₂ 排出量	87.637	90.430	87.877	+0.27%
	灯油使用に伴う CO ₂ 排出量	232.956	180.734	225.786	-3.08%
	軽油使用に伴う CO ₂ 排出量	32.116	26.250	24.288	-24.37%
	A 重油使用に伴う CO ₂ 排出量	202.166	132.519	0	-100.00%
	LPG 使用に伴う CO ₂ 排出量	485.176	501.326	538.541	+11.00%
	都市ガス使用に伴う CO ₂ 排出量	1,017.657	743.706	1,503.680	+47.76%
自動車の走行に伴う CO ₂ 排出量		2.241	2.509	2.407	+7.41%
一般廃棄物焼却に伴う CO ₂ 排出量		8,253.806	9,050.293	7,261.049	-12.03%
合 計：CO ₂ 総排出量		16,251.044	16,195.518	14,051.201	-13.54%

※A 重油使用に伴う CO₂排出量については、小・中学校の暖房設備等の入れ替えにより使用量が 0 であったため、排出量も 0 となっている。

図1 CO₂排出量の項目別割合



②電気使用に伴うCO₂排出量について

平成25年度は基準年度に比べて、電気使用に伴うCO₂排出量は、**25.76%削減**しました。平成15年度から夏季はクールビズ、冬季はウォームビズを実施しています。平成24年度より、従来6月から9月までとしていたクールビズの期間を、5月から10月までとし、さらなる地球温暖化防止対策に取り組んでいます。

図2 電気使用に伴うCO₂排出量

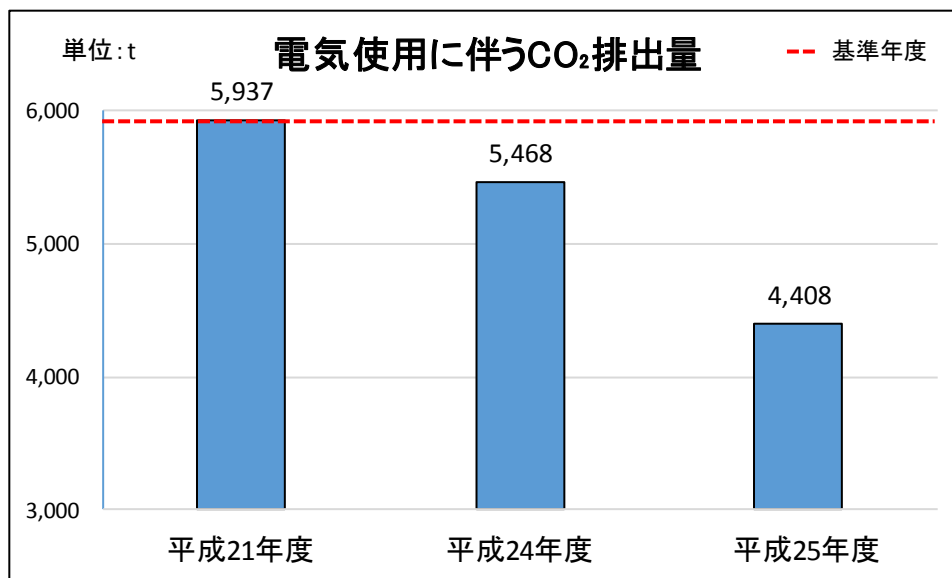


表2 年度別「本庁舎冷房稼働日数」及び「市内平均気温」

年	本庁舎冷房稼働日数				市内平均気温			
	6月	7月	8月	9月	6月	7月	8月	9月
平成21年	9日	24日	22日	18日	22.2℃	25.9℃	26.3℃	22.9℃
平成24年	3日	20日	24日	17日	21.2℃	27.4℃	29.5℃	26.0℃
平成25年	13日	24日	23日	19日	22.8℃	26.9℃	29.0℃	24.0℃

※冷房稼働日数については大成(株)東村山市役所現業所中央監視室調べ

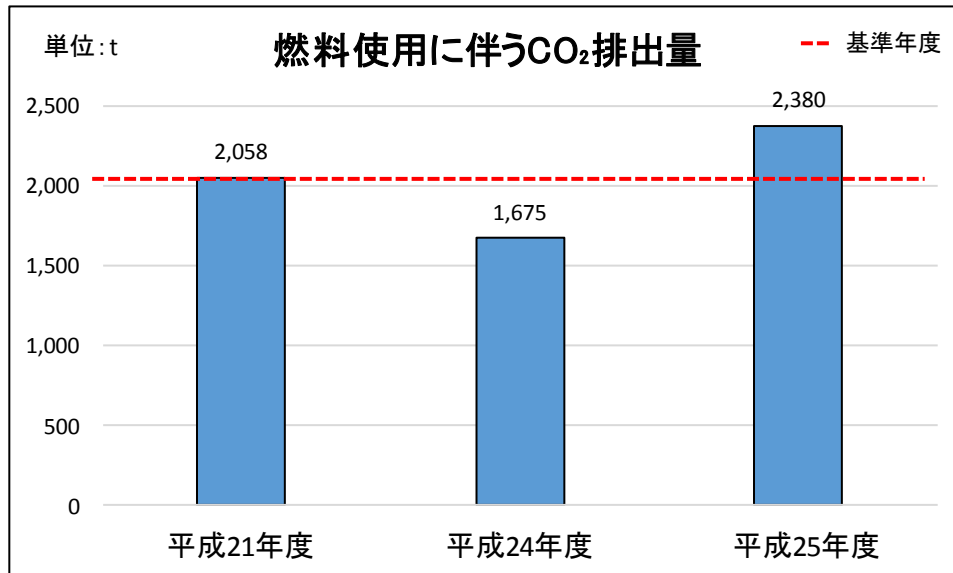
※平均気温については東京都水道局東村山浄水管理事務所調べ

③燃料使用に伴う CO₂排出量について

平成 25 年度の燃料使用に伴う CO₂排出量は、基準年度に比べて、**15.67%増加**しました。

A 重油の使用については、以前は小・中学校の暖房設備等で使用していましたが、設備の入れ替えが行われ、平成 25 年度の使用は 0t となっております。

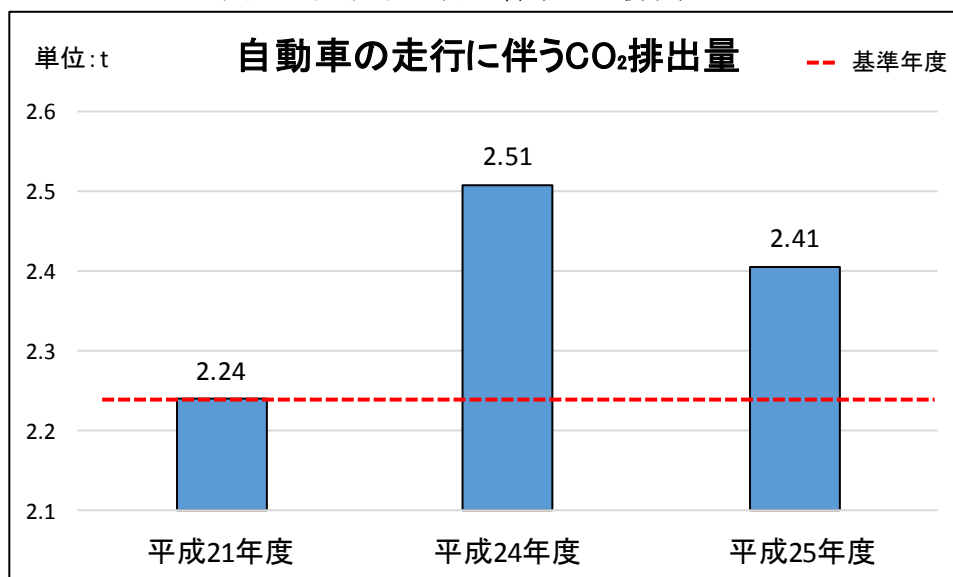
図 3 燃料使用に伴う CO₂排出量



④自動車走行に伴う CO₂排出量について

この項目は、自動車走行に伴い排出される CH₄ と N₂O を CO₂ に換算したものです。平成 25 年度の自動車走行に伴う CO₂排出量は、基準年度に比べて、**7.41%増加**しました。自転車や公共交通機関の有効活用、低公害車・低燃費車への入れ替えと効率的な使用や、エコドライブの実践など、今後更なる取り組みが必要です。

図 4 自動車走行に伴う CO₂排出量



⑤一般廃棄物焼却に伴う CO₂排出量について

一般廃棄物焼却で排出される温室効果ガスは、CO₂、CH₄、及び N₂O です。CH₄と N₂O を各々CO₂に換算し、排出量を算出しています。

平成 25 年度の一般廃棄物焼却に伴う CO₂排出量は、基準年度と比べて、**12.03%削減**しました。一般廃棄物焼却に伴う CO₂排出量は、市民の排出量による影響が大きいです。事務事業としても、**リデュース・リユース・リサイクル**、更にレジ袋等ごみとなるものは断る**リフューズ (4R)** を徹底し、排出ごみを削減していく必要があります。

図 5 一般廃棄物焼却に伴う CO₂排出量

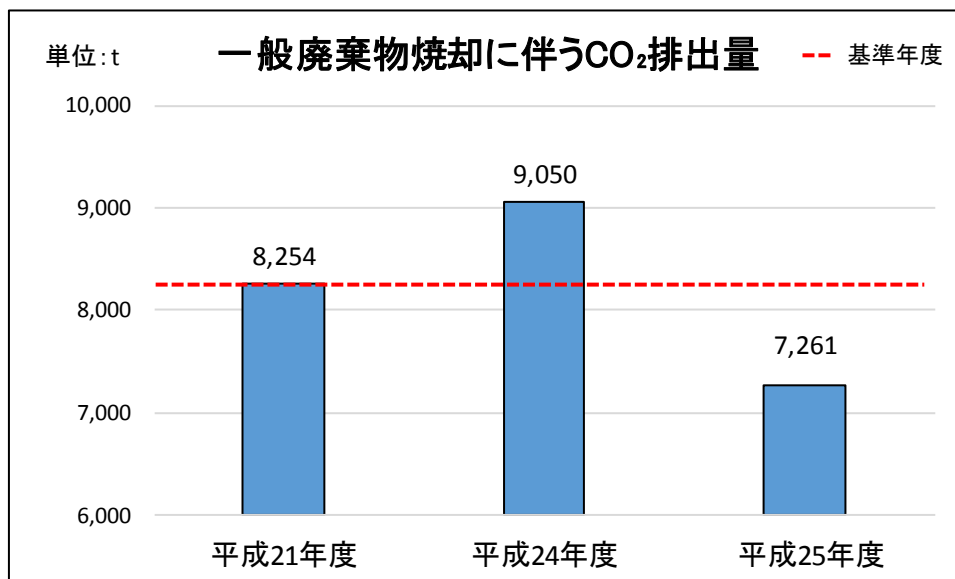


表 3 一般廃棄物焼却量 (t)

	平成 21 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
一般廃棄物焼却量	26,067.00	27,071.21	27,198.41

(2) 水道使用量と印刷・コピー用紙購入量について

①水道使用量について

平成 25 年度の水道使用量は **199,317 m³**と基準年度及び昨年度と比べ減少しています。引き続き、こまめな節水を実践していく必要があります。

図 6 水道使用量

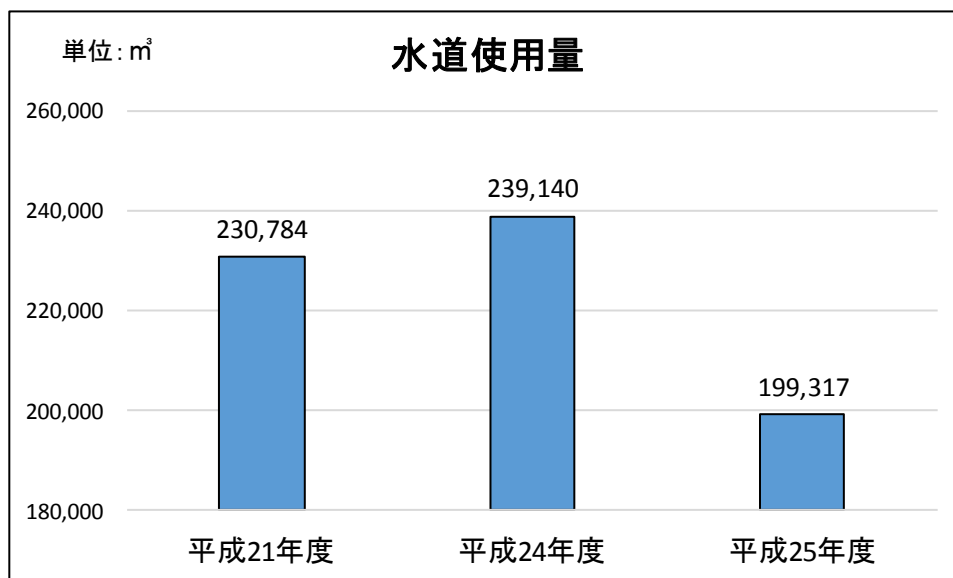


表 4 各年の水道使用量 (m³)

	平成 21 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
使用量	230,784	239,140	199,317

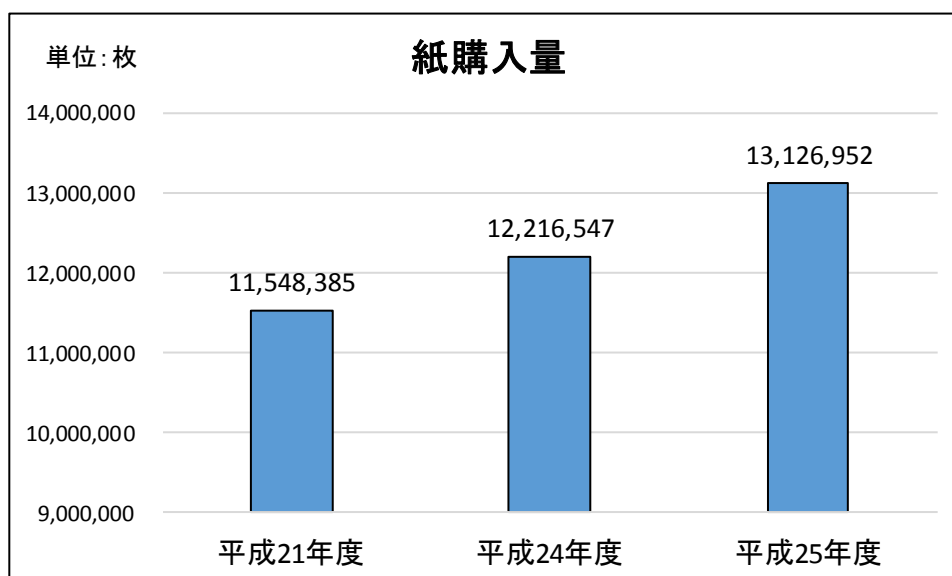
②印刷・コピー用紙購入量について

印刷・コピー用紙購入量は、平成 25 年度は **13,126,952 枚** となっており、年々増加しています。両面印刷の徹底や、印刷ミス軽減を心がけ、ペーパーレス化をさらに推進していく必要があります。

表 5 各年の紙購入量 (枚)

	平成 21 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
A4	8,763,334	10,661,500	11,403,000
A3	500,500	751,500	785,000
B5	207,500	118,000	125,000
B4	744,500	422,500	642,500
その他	1,332,551	263,047	171,452
合計	11,548,385	12,216,547	13,126,952

図 7 紙購入量



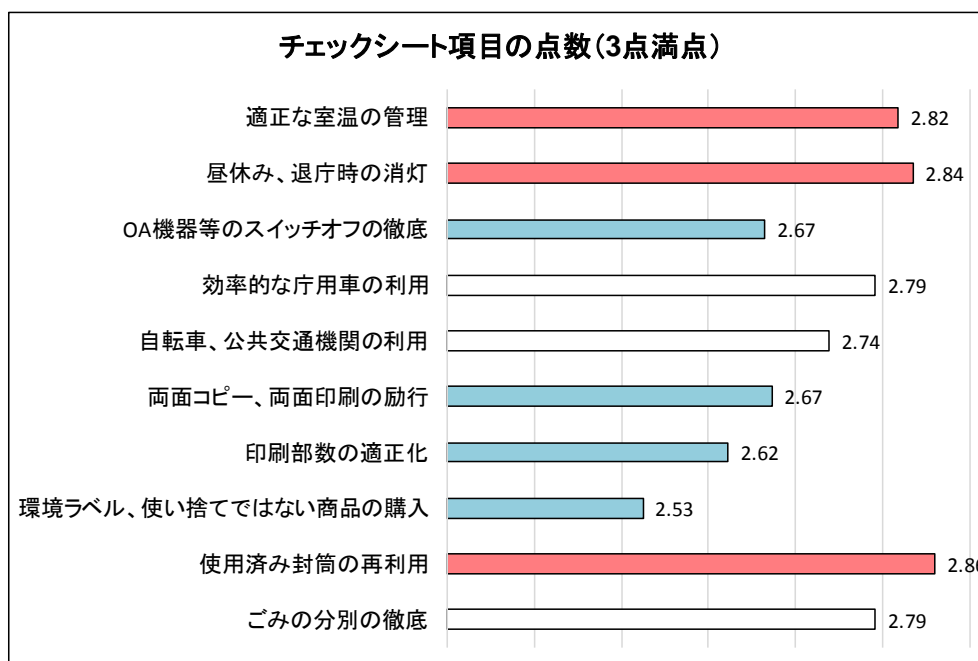
(3) 各課の取り組みについて

下表 10 項目について、各所管のエコリーダー職員に取り組み状況を月毎に 3 点満点で評価してもらっています。

表 6 チェックシート実施項目の点数 (3 点満点)

実施項目	平成 25 年度 平均点数
適正な室温の管理	2.818
昼休み、退庁時の消灯	2.835
OA 機器等のスイッチオフの徹底	2.665
効率的な庁用車の利用	2.792
自転車、公共交通機関の利用	2.739
両面コピー、両面印刷の励行	2.673
印刷部数の適正化	2.623
環境ラベル、使い捨てではない商品の購入	2.525
使用済み封筒の再利用	2.860
ごみの分別の徹底	2.792

図 8 チェックシート項目の点数



10 項目中、点数の**高い項目**は、「適正な室温の管理」「使用済み封筒の再利用」「昼休み、退庁時の消灯」「適正な室温の管理」で、点数の**低い項目**は、「環境ラベル、使い捨てではない商品の購入」「印刷部数の適正化」「OA 機器等のスイッチオフの徹底」「両面コピー、両面印刷の励行」でした。

環境配慮行動に積極的に取り組んでいますが、点数の低い項目については、**今後更なる取り組みが必要です。**

2. 平成 25 年度エコオフィスパラン東村山の事業内容について

表 7 平成 25 年度の主な取り組み

実施時期	内 容	備 考
平成 25 年 4 月	エコリーダーの選出 (53 名)	
平成 25 年 5 月 1 日～ 平成 25 年 10 月 30 日	クールビズの実施	対象：全職員 ポスター掲示
平成 25 年 6 月 21 日～ 平成 25 年 7 月 7 日	地球温暖化防止のための CO ₂ 削減/ライト ダウンキャンペーン (電力使用量の削減)	ライトアップ 施設や事務 所、家庭の照 明を 2 時間消 灯
平成 25 年 8 月 1 日	エコオフィスパラン東村山研修会 ① エコオフィスパラン東村山職員行動 マニュアルとエコオフィスパラン東 村山の実績報告書の説明 ② DVD 視聴 「地球はいま」 「エコドライブのすすめ」	エコリーダー 40 名が参加
平成 25 年 12 月 1 日～ 平成 26 年 3 月 31 日	ウォームビズの実施	対象：全職員 ポスター掲示

3. 総評

平成 25 年度は「第 3 次エコオフィスプラン東村山」の三年目にあたります。温室効果ガス総排出量については、エコリーダーや各職員に協力いただき、**基準年度より 13.54%削減**されました。（目標は 18%削減）

基準年度に比べ、「ガソリン使用に伴う CO₂排出量」「LPG 使用に伴う CO₂排出量」「都市ガス使用に伴う CO₂排出量」「自動車走行に伴う CO₂排出量」が増加しています。

「ガソリン使用に伴う CO₂排出量」及び「自動車走行に伴う CO₂排出量」については、自転車や公共交通機関の有効活用や、低公害車・低燃費車への入れ替えと効率的な使用、エコドライブの実践などを CO₂排出量削減に向け、一層取り組みを進めるよう啓発していくことが必要です。

また、基準年度に比べ CO₂排出量は削減していますが、「一般廃棄物焼却に伴う CO₂排出量」については全体の **51.68%**を占めています。市民の排出量による影響も大きいですが、事務事業としても、ごみの分別の徹底等により、排出ごみを削減することが必要です。

「電気使用に伴う CO₂排出量」については全体の **31.37%**を占めています。施設の省エネルギー化を推進すると共に、職員一人一人が、一層の事務事業の効率化に取り組むことが必要です。

さらに、チェックシートの結果をみると、「環境ラベル、使い捨てではない商品の購入」の項目が他の項目と比べ低いため、用品調達をする際は、カタログに掲載されている環境ラベル対象商品を積極的に選択するよう促していくことも必要です。

平成 25 年度の温室効果ガス総排出量は基準年度に比べ、**13.54%削減**となり、**平成 21 年度比で 18%削減する**という目標に近づいています。これからも、施設の省エネルギー化に取り組み、職員一人一人がエネルギーや資源の有限性を常日頃から意識し、それらの有効利用を実践し、持続可能な社会の実現に向けて、地球温暖化対策に努めていくことが必要不可欠な課題と言えます。

参考資料



温室効果ガス総括表 平成21年度

点検項目		単位	活動量	CO ₂ (kg-CO ₂)		CH ₄ (kg-CH ₄)		N ₂ O (kg-N ₂ O)	
区分	種別			排出係数	排出量	排出係数	排出量	排出係数	排出量
電気	電気使用量	kWh	14,204,041.000	0.418	5,937,289.138				
燃料の使用量	ガソリン使用量	ℓ	37,774.430	2.320	87,636.678				
	灯油使用量	ℓ	93,556.600	2.490	232,955.934				
	軽油使用量	ℓ	12,448.210	2.580	32,116.382				
	A重油使用量	ℓ	74,600.000	2.710	202,166.000				
	液化石油ガス使用量(LPG)	kg	161,725.200	3.000	485,175.600				
	都市ガス使用量	m ³	456,348.600	2.230	1,017,657.378				
	小計				2,057,707.971				
自動車の走行	LPGを使用								
		km							
	ガソリンを使用								
	乗用車	km	58,073.000			0.0000100	0.581	0.0000290	1.684
	バス	km				0.0000350	0.000	0.0000410	0.000
	軽自動車	km	25,494.000			0.0000100	0.255	0.0000220	0.561
	普通貨物車	km	6,284.000			0.0000350	0.220	0.0000390	0.245
	小型貨物車	km	56,844.000			0.0000150	0.853	0.0000260	1.478
	軽貨物車	km	123,536.000			0.0000110	1.359	0.0000220	2.718
	特殊用途車	km				0.0000350	0.000	0.0000350	0.000
	軽油を使用								
	乗用車	km				0.0000020	0.000	0.0000070	0.000
	バス	km				0.0000170	0.000	0.0000250	0.000
	普通貨物車	km	4,434.000			0.0000150	0.067	0.0000140	0.062
	小型貨物車	km	26,850.000			0.0000076	0.204	0.0000090	0.242
特殊用途車	km				0.0000130	0.000	0.0000250	0.000	
小計		301,515.000				3.538		6.990	
一般廃棄物の焼却(連続燃焼式施設)		t	26,067.000	2770.000	7,795,106.100	0.0009500	24.764	0.0567000	1,477.999
合計		kg/CO ₂ 、 CH ₄ 、N ₂ O/年			15,790,103.210		28.301		1,484.988
CO ₂ 換算量		t-CO ₂ /年			15,790.103		0.594		460.346

温室効果ガス総括表 平成24年度

点検項目		単位	活動量	CO ₂ (kg-CO ₂)		CH ₄ (kg-CH ₄)		N ₂ O (kg-N ₂ O)	
区分	種別			排出係数	排出量	排出係数	排出量	排出係数	排出量
電気	電気使用量	kWh	13,368,584.000	0.409	5,467,750.856				
燃料の使用量	ガソリン使用量	ℓ	38,978.500	2.320	90,430.120				
	灯油使用量	ℓ	72,584.000	2.490	180,734.160				
	軽油使用量	ℓ	10,174.450	2.580	26,250.081				
	A重油使用量	ℓ	48,900.000	2.710	132,519.000				
	液化石油ガス使用量(LPG)	kg	167,108.620	3.000	501,325.860				
	都市ガス使用量	m ³	333,500.600	2.230	743,706.338				
	小計				1,674,965.559				
	自動車の走行	ガソリン・LPGを使用							
ガソリンを使用									
乗用車		km	62,725.000			0.0000100	0.627	0.0000290	1.819
バス		km				0.0000350	0.000	0.0000410	0.000
軽自動車		km	76,331.000			0.0000100	0.763	0.0000220	1.679
普通貨物車		km	4,988.000			0.0000350	0.175	0.0000390	0.195
小型貨物車		km	53,265.000			0.0000150	0.799	0.0000260	1.385
軽貨物車		km	115,107.000			0.0000110	1.266	0.0000220	2.532
特殊用途車		km				0.0000350	0.000	0.0000350	0.000
軽油を使用									
乗用車		km				0.0000020	0.000	0.0000070	0.000
バス		km				0.0000170	0.000	0.0000250	0.000
普通貨物車		km	4,728.000			0.0000150	0.071	0.0000140	0.066
小型貨物車		km	17,543.000			0.0000076	0.133	0.0000090	0.158
特殊用途車		km				0.0000130	0.000	0.0000250	0.000
小計		334,687.000				3.835		7.834	
一般廃棄物の焼却(連続燃焼式施設)		t	27,071.210	2770.000	8,573,922.380	0.0009500	25.718	0.0567000	1,534.938
合計		kg/CO ₂ 、 CH ₄ 、N ₂ O/年			15,716,638.795		29.552		1,542.772
CO ₂ 換算量		t-CO ₂ /年			15,716.639		0.621		478.259

温室効果ガス総括表 平成25年度

点検項目		単位	活動量	CO ₂ (kg-CO ₂)		CH ₄ (kg-CH ₄)		N ₂ O (kg-N ₂ O)	
区分	種別			排出係数	排出量	排出係数	排出量	排出係数	排出量
電気	電気使用量	kWh	13,603,615.000	0.324	4,407,571.260				
燃料の使用量	ガソリン使用量	ℓ	37,878.050	2.320	87,877.076				
	灯油使用量	ℓ	90,677.400	2.490	225,786.726				
	軽油使用量	ℓ	9,414.080	2.580	24,288.326				
	A重油使用量	ℓ		2.710	0.000				
	液化石油ガス使用量(LPG)	kg	179,513.844	3.000	538,541.532				
	都市ガス使用量	m ³	674,296.000	2.230	1,503,680.080				
	小計				2,380,173.740				
自動車の走行	ガソリン・LPGを使用								
	ガソリンを使用								
	乗用車	km	56,814.000			0.0000100	0.568	0.0000290	1.648
	バス	km				0.0000350	0.000	0.0000410	0.000
	軽自動車	km	78,676.000			0.0000100	0.787	0.0000220	1.731
	普通貨物車	km	4,869.000			0.0000350	0.170	0.0000390	0.190
	小型貨物車	km	55,205.000			0.0000150	0.828	0.0000260	1.435
	軽貨物車	km	106,043.000			0.0000110	1.166	0.0000220	2.333
	特殊用途車	km				0.0000350	0.000	0.0000350	0.000
	軽油を使用								
	乗用車	km				0.0000020	0.000	0.0000070	0.000
	バス	km				0.0000170	0.000	0.0000250	0.000
	普通貨物車	km	4,845.000			0.0000150	0.073	0.0000140	0.068
	小型貨物車	km	12,329.000			0.0000076	0.094	0.0000090	0.111
	特殊用途車	km				0.0000130	0.000	0.0000250	0.000
小計		318,781.000				3.686		7.515	
一般廃棄物の焼却(連続燃焼式施設)	t	27,198.410	2770.000	6,782,439.569	0.0009500	25.838	0.0567000	1,542.150	
合計	kg/CO ₂ 、 CH ₄ 、N ₂ O/年			13,570,184.569		29.525		1,549.665	
CO ₂ 換算量	t-CO ₂ /年			13,570.185		0.620		480.396	

エコオフィスプラン東村山 平成 25 年度実績報告書

平成 27 年（2015 年）1 月発行

編集・発行 東村山市環境安全部環境・住宅課

〒189-8501

東村山市本町 1-2-3

電話 042-393-5111（代）

東村山市役所ホームページ

<http://www.city.higashimurayama.tokyo.jp/>