

令和5年度
武蔵村山市第四次地球温暖化対策実行計画
取組結果報告書



武蔵村山市

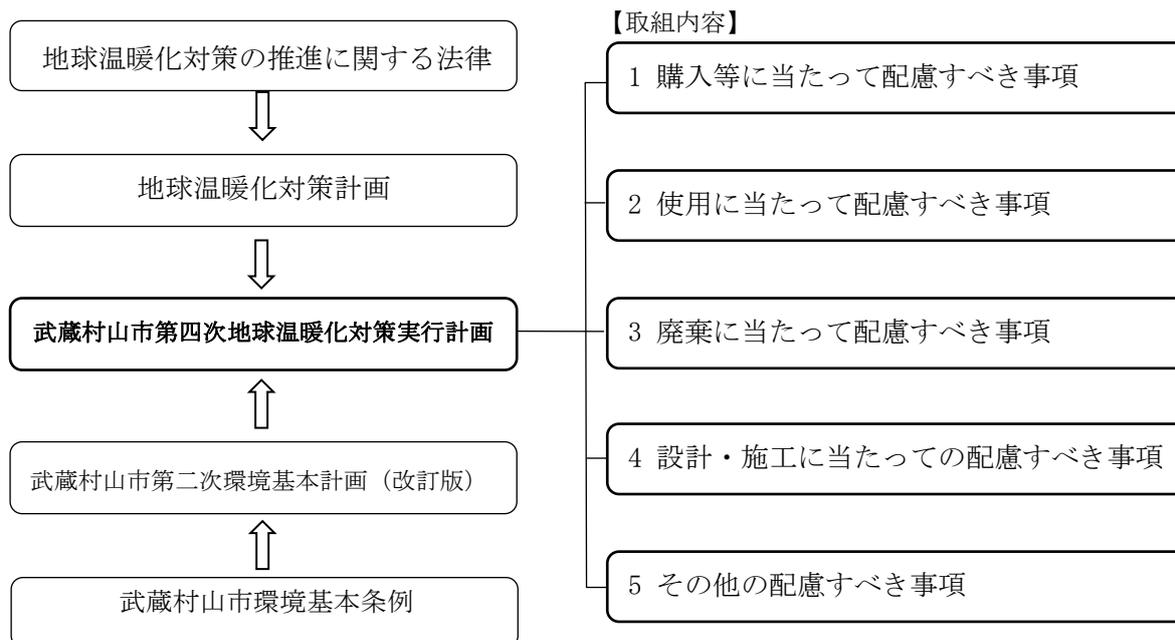
武蔵村山市第四次地球温暖化対策実行計画とは

地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条に基づき、令和 4 年 3 月に策定したもので、温室効果ガスの排出量を削減するため、地球温暖化に対する職員の意識の高揚を図り、本市の事務事業における地球温暖化防止対策を引き続き進めていくものである。

計画期間 令和 4 年度から令和 8 年度までの 5 年間

目 標 全職員が武蔵村山市第四次地球温暖化対策実行計画(以下「実行計画」という。)の取組内容を推進し、温室効果ガスの排出量及び燃料等使用量を令和 2 年度と比較し、令和 8 年度までに全項目において 20%以上削減を目標としている。

取組内容



計画の取組内容

温室効果ガス排出削減等のために配慮すべき事項

市の各課を対象に地球温暖化に対する職員の行動・意識について配慮すべき事項を定めた。



(1) 購入等に当たって配慮すべき事項

用紙類
<ul style="list-style-type: none"> ●再生紙の利用に努めること。 ●印刷物発注の際は再生紙の利用に努めること。 ●トイレットペーパー等は再生紙が使用されている製品とすること。
電気製品
<ul style="list-style-type: none"> ●省エネ効率の高い機器とする。 ●必要最低限度の機能を有する機器とすること。 ●適切な機器の台数とすること。 ●省エネ効率の高い自動販売機とすること。
公用車
<ul style="list-style-type: none"> ●公用車の更新の際に、ZEV※の導入を推進すること。
文具・事務機器等
<ul style="list-style-type: none"> ●ノート、ファイル等は再生紙が使用されている製品とすること。 ●ボールペン等は詰め替えや補充等が出来る製品とすること。 ●再生しにくいコーティング紙等を控えること。 ●間伐材、未利用繊維等から作られた製品とすること。 ●廃プラスチックから作られた製品とすること。 ●その他紙以外の再生された製品とすること。
容器・包装材
<ul style="list-style-type: none"> ●簡易包装された製品とすること。 ●詰め替え可能な製品とすること。 ●リターナブル容器の製品とすること。 ●リサイクルできる容器包装材とすること。

その他
<ul style="list-style-type: none"> ●環境ラベリング製品※とすること。 ●グリーン購入※を推進すること。

※ ZEVとは、Zero Emission Vehicle (ゼロエミッションビークル) の略称で、走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さない電気自動車 (EV)、燃料電池自動車 (FCV)、プラグインハイブリッド自動車 (PHV) のことを差します。

※ 環境ラベリング製品とは、環境に配慮した製品であることを文言やマークで記したものです。

※ グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。



(2) 使用に当たって配慮すべき事項

用紙類
<ul style="list-style-type: none"> ●両面コピー、両面印刷すること。 ●使用済み用紙、使用済み封筒を再利用すること。 ●電子掲示板やメールを活用し、ペーパーレスを推進すること。 ●文書は可能な限り回覧すること。 ●資料、印刷物等を作成するときは、ページ数や部数を必要最小限とすること。 ●ペーパーレス会議を推進すること。
水
<ul style="list-style-type: none"> ●水道水圧を調整すること。 ●日常的な節水をすること。 ●水漏れ点検をすること。 ●公用車の洗車をする際に節水すること。
エネルギー (電気・燃料)
<ul style="list-style-type: none"> ●始業前、昼休み、残業時は、不要な照明を消灯すること。 ●トイレ等未使用時には、照明を消灯すること。 ●事務の効率化を図り、残業を減らすこと。 ●OA機器を一定時間使用しないときには、電源を切ること。 ●省エネ・節電モードを活用すること。 ●冷暖房温度を適正な設定 (室温が夏28℃・冬20℃) にすること。 ●冷暖房時には、ブラインドやカーテンを活用し空調効率を高めること。 ●冷暖房時の換気は適切に行うこと。

- エレベーターの使用を控え、階段を利用すること。
- 自然光を活用し、照明の利用を減らすこと。
- 自動販売機の省エネ対策をすること。
- 夏季及び冬季において、快適に過ごせるようにそれぞれクールビズ、ウォームビズを実施すること。

公用車

- アイドリングストップを徹底すること。
- 加減速の少ない運転に努めること。
- タイヤの空気圧調整等の車両整備を適正に実施すること。
- 不要な荷物等は積載しないこと。
- 過度なエアコンの使用をしないこと。
- ZEVを優先的に利用すること。
- 公共交通機関を優先的に利用すること。
- 相乗りの励行をすること。
- 短距離の移動手段には自転車を利用すること。



(3) 廃棄に当たって配慮すべき事項

資源化、リサイクル

- リフューズ（ごみになるものは買わない・断る）、リデュース（ごみを減らす）、リユース（一度使ったものは捨てずに再利用する）、リサイクル（資源として再利用する）の優先順位に沿って廃棄物を減量すること。
- 生ゴミは、しっかりと水分を切ってから出すこと。
- プリンターのトナーカートリッジを回収してもらうこと。

その他

- フロンガス使用製品を適正に処理すること。



(4) 設計・施工に当たっての配慮すべき事項

緑化等
<ul style="list-style-type: none"> ●施設更新の際は、屋上や壁面の緑化をすること。 ●都市公園等の整備を通じ、緑化をすること。 ●公共・公益施設における緑化をすること。 ●歩行者・自転車道の整備を通じ、緑化をすること。 ●街路樹を適正に整備すること。 ●既存公園を適切に維持管理すること。 ●保存樹木、保存樹林を保全すること。 ●狭山丘陵や市街地における樹林地等を保全すること。
省エネルギー
<ul style="list-style-type: none"> ●新規施設には、省エネルギー機器を導入すること。 ●節水器具を導入すること。 ●公共施設の照明器具を、順次LED照明など省エネルギー型に転換すること。 ●建物のZEB化※を検討すること。
再生可能エネルギーの拡大
<ul style="list-style-type: none"> ●新規施設には、再生可能エネルギー機器の導入を検討すること。 ●公共施設で使用する電力の再生可能エネルギーへの転換促進を行うこと。 ●太陽光発電等の自然エネルギーを利用する設備を導入すること。
水利用の合理化
<ul style="list-style-type: none"> ●雨水貯蔵施設を設置し、雨水利用すること。 ●雨水の地下浸透（透水性舗装、浸透枳等）をさせること。

※ ZEBとは、Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことです。



(5) その他の配慮すべき事項

職員の啓発
<ul style="list-style-type: none">●省エネ・省資源に係る啓発の呼びかけを行い、職員の意識を高めること。●マイボトルの活用を推進すること。
環境情報の活用
<ul style="list-style-type: none">●公的機関や事業者自らが発信する製品への環境ラベル表示、製品カタログ、インターネットサイト等の情報を利用すること。

1 温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量は、燃料等の使用量等に基づき、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素及びハイドロフルオロカーボンの4物質の排出係数を乗じて算出した基礎数値に地球温暖化係数を乗じ二酸化炭素の重量に換算して算出している。

温室効果ガス排出量は表-1のとおりで、令和2年度の基準値に比べて令和5年度は15.19%減少した。

また、表-1の令和5年度の数値は、表-2から表-5までの合計である。

表-1 温室効果ガス排出量

(単位：kg-CO₂/年)

令和2年度 (基準値)	令和5年度 (実績値)	増減 (対基準値)	増減率 (%) (対基準値)	令和8年度 (目標値)	達成状況 (%)
4,233,496.38	3,590,401.71	△ 643,094.67	△ 15.19	3,383,975.00	94

※ 達成状況は目標値に対する実績値の状況を達成率で表記している。

温室効果ガス排出量の内訳

表-2 燃料等の使用に伴う CO₂ 換算排出量

燃料	単位	使用量	排出係数	温暖化係数	CO ₂ 換算排出量 (kg-CO ₂ /年) ※1	排出割合 (%)
ガソリン	ℓ	22,911.96	2.29	1	52,468.39	1.46
灯油	ℓ	20,918.00	2.50		52,295.00	1.46
軽油	ℓ	913.69	2.62		2,393.87	0.07
A重油	ℓ	112,820.00	2.75		310,255.00	8.65
液化石油ガス (LPG) ※2	kg	8,230.60	2.99		51,057.32	1.42
都市ガス	m ³	393,614.10	2.05		806,908.91	22.49
電気 ※3	kwh	5,853,227.60	0.352~0.457		2,312,553.91	64.45
合計						3,587,932.40

※1 CO₂換算排出量については、使用量×排出係数×温暖化係数で求められる。

※2 液化石油ガス (LPG) については、容積比を重量比に換算する必要があるため 1 m³ に対し 2.0747kg を乗じている。

※3 電気の排出係数は公共施設ごとに契約している電気事業者のものを使用している。

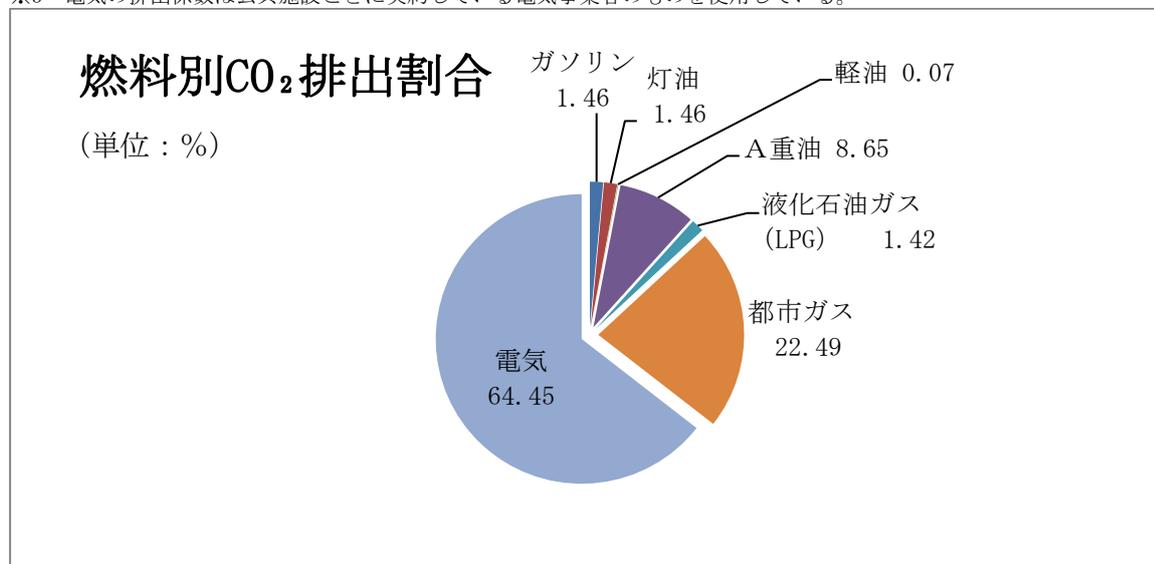


表-3 公用車の走行に伴うメタンのCO₂換算排出量

車 種		台数	走行距離 (km)	排出係数	温暖化係数	CO ₂ 換算排出量 (kg-CO ₂ /年)
ガソリン	普通・小型乗用車	12	55,817	0.000010	28	15.63
	軽乗用車	10	30,030	0.000010		8.41
	小型貨物車	10	22,280	0.000015		9.36
	軽貨物車	35	77,331	0.000011		23.82
	ハイブリッド車	7	27,320	0.0000025		1.91
	プラグインハイブリッド車	1	1,965	0.0000025		0.14
	特殊用途車	1	580	0.000035		0.57
	小計	76	215,323			59.84
軽油	小型貨物車	3	4,973	0.0000076		1.06
電気	普通・小型乗用車	6	22,953			
	軽貨物車	2	4,288			
	軽自動車	1	1,545			
	小計	9	28,786			
合 計		88	249,082			60.90

表-4 公用車の走行に伴う一酸化二窒素のCO₂換算排出量

車 種		台数	走行距離 (km)	排出係数	温暖化係数	CO ₂ 換算排出量 (kg-CO ₂ /年)
ガソリン	普通・小型乗用車	12	55,817	0.000029	265	428.95
	軽乗用車	10	30,030	0.000022		175.07
	小型貨物車	10	22,280	0.000026		153.51
	軽貨物車	35	77,331	0.000022		450.84
	ハイブリッド車	7	27,320	0.000005		36.20
	プラグインハイブリッド車	1	1,965	0.000005		2.60
	特殊用途車	1	580	0.000035		5.38
	小計	76	215,323			1,252.55
軽油	小型貨物車	3	4,973	0.000009		11.86
電気	普通・小型乗用車	6	22,953			
	軽貨物車	2	4,288			
	軽自動車	1	1,545			
	小計	9	28,786			
合 計		88	249,082			1,264.41

表-5 エアコン搭載の公用車の保有台数に伴うハイドロフルオロカーボンのCO₂換算排出量

公用車台数	排出係数	温暖化係数	CO ₂ 換算排出量 (kg-CO ₂ /年)
88 台	0.01	1,300	1,144.00

※ 公用車台数については、令和6年3月末現在の保有台数としている。

2 燃料等使用量

(1) 燃料等使用量

令和5年度の燃料等別使用量、基準年度と比較した増減、主な要因等は、表-6のとおりである。灯油は88.67%、軽油は52.42%、A重油は7.95%、液化石油ガス（LPG）は14.89%減少した。

なお、ガソリンは5.80%、都市ガスは0.17%、電気は9.04%増加した。

表-6 燃料等の使用量の実績及び削減目標の達成状況

燃 料	令和2年度 (基準値)	令和5年度 (実績値)	増減 (対基準値)	増減率(%) (対基準値)	令和8年度 (目標値)	達成状況 (%)
ガソリン (単位：ℓ)	21,656.38	22,911.96	1,255.58	5.80	17,325.10	76
	主な要因	新型コロナウイルス感染症対策により、基準年度は行事や出張で外出する機会などが減り使用量が少なかったが、令和5年度は新型コロナウイルス感染症対策の緩和により、外出機会等が増加したことが使用量増加の要因と考えられる。				
灯油 (単位：ℓ)	184,606.00	20,918.00	△ 163,688.00	△ 88.67	147,684.80	706
	主な要因	村山温泉かたくりの湯が一時閉館したことにより、燃料使用量が大幅に減少した。				
軽油 (単位：ℓ)	1,920.32	913.69	△ 1,006.63	△ 52.42	1,536.25	168
	主な要因	庁用車の使用頻度が減少したことにより、燃料使用量も減少した。				
A重油 (単位：ℓ)	122,560.00	112,820.00	△ 9,740.00	△ 7.95	98,048.00	87
	主な要因	小・中学校の暖房設備で使用するボイラーについては、各教室に設置されているエアコンを使用したことにより、ボイラーの使用頻度が減少したことから、燃料使用量が減少したと考えられる。				
液化石油ガス (LPG) (単位：m ³)	9,670.30	8,230.60	△ 1,439.70	△ 14.89	7,736.24	94
	主な要因	つみき保育園が令和4年度から民設民営化されたこと及び令和5年度から村山温泉かたくりが一時閉館となったことが主な要因と考えられる。				
都市ガス (単位：m ³)	392,949.10	393,614.10	665.00	0.17	314,359.28	80
	主な要因	地区会館等について、基準年度は新型コロナウイルス感染症対策で利用者が減少していたのに対し、令和5年度は公共施設も通常の運営となり、利用者数の増加したこと及び一部の小・中学校のエアコンにおける都市ガスの使用が増えたことが主な要因と考えられる。				
電気 (単位：kwh)	5,368,167.00	5,853,227.60	485,060.60	9.04	4,294,533.60	73
	主な要因	小・中学校や地区会館等について基準年度に休業や休館などにより使用量が低くなっていたのに対し、令和5年度は通常の運営となり使用量が大幅に増加したものと考えられる。また、近年の猛暑による庁舎のエアコン使用量増加も要因と考えられる。				
総使用量	6,101,529.10	6,412,635.95	311,106.85	5.10	4,881,223.27	76

※ 達成状況は目標値に対する実績値の状況を達成率で表記している。

(2) 公用車の燃料等使用量及び走行距離の実績

令和5年度の公用車の燃料使用量及び走行距離の実績は、表-7のとおりである。

走行距離を基準年度と比較すると、ガソリン車は11.28%、電気自動車は51.39%増加している。

表-7 公用車の燃料使用量及び走行距離の実績

車種	単位	令和2年度 (基準値)	令和5年度 (実績値)	増減 (対基準値)	増減率(%) (対基準値)	
ガソリン	普通・小型乗用車	ℓ	5,705.92	7,127.27	1,421.35	24.91
		k m	44,459	55,817	11,358	25.55
		台	13	12	△ 1	△ 7.69
	軽乗用車	ℓ	2,696.80	2,415.26	△ 281.54	△ 10.44
		k m	31,178	30,030	△ 1,148	△ 3.68
		台	11	10	△ 1	△ 9.09
	小型貨物車	ℓ	4,174.27	3,844.76	△ 329.51	△ 7.89
		k m	24,228	22,280	△ 1,948	△ 8.04
		台	9	10	1	11.11
	軽貨物車	ℓ	7,989.34	7,313.32	△ 676.02	△ 8.46
		k m	79,456	77,331	△ 2,125	△ 2.67
		台	37	35	△ 2	△ 5.41
	特殊用途車	ℓ	92.00	132.00	40.00	43.48
		k m	408	580	172	42.16
		台	1	1	0	0.00
	ハイブリッド車	ℓ	998.05	2,038.14	1,040.09	104.21
		k m	13,759	27,320	13,561	98.56
		台	6	7	1	16.67
	ハイブリッドプラグイン車	ℓ	0	41.21	41.21	皆増
		k m	0	1,965	1,965	皆増
		台	0	1	1	皆増
小計	ℓ	21,656.38	22,911.96	1,255.58	5.80	
	k m	193,488	215,323	21,835	11.28	
	台	77	76	△ 1	△ 1.30	

車種	単位	令和2年度 (基準値)	令和5年度 (実績値)	増減 (対基準値)	増減率 (%) (対基準値)	
軽油	ℓ	1,920.32	913.69	△ 1,006.63	△ 52.42	
	k m	15,099	4,973	△ 10,126	△ 67.06	
	台	4	3	△ 1	△ 25.00	
電気※	普通・小型乗用車	k m	17,065	22,953	5,888	34.50
		台	6	6	0	0.00
	軽貨物車	k m	1,949	4,288	2,339	120.01
		台	1	2	1	100.00
	軽自動車	k m	0	1,545	1,545	皆増
		台	0	1	1	皆増
	小計	k m	19,014	28,786	9,772	51.39
		台	7	9	2	28.57
合計	ℓ	23,576.70	23,825.65	248.95	1.06	
	k m	227,601	249,082	21,481	9.44	
	台	88	88	0	0.00	

※ 電気自動車の電気使用量は、庁舎の電気使用量に含まれている。

なお、電気自動車の走行距離に関する目標値については定めていないが、走行距離については合計に含む。

(3) 省資源の目標と実績

省資源の目標と実績は、表-8 のとおりである。

複写機用紙の使用量については基準年度と比較して 7.31%減少した。

水道使用量については基準年度と比較して 25.15%増加した。

表-8 省資源の実績及び削減目標の達成状況

種類	令和2年度 (基準値)	令和5年度 (実績値)	増減 (対基準値)	増減率 (%) (対基準値)	令和8年度 (目標値)	達成状況 (%)
複写機用紙 使用量 (単位：枚)	15,020,318	13,921,971	△ 1,098,347	△ 7.31	13,518,286	97
水道使用量 (単位：m ³)	108,255.50	135,478.10	27,222.60	25.15	97,430.00	72

※ 達成状況は目標値に対する実績値の状況を達成率で表記している。

3 評価・分析

令和4年度からの実績については、第四次地球温暖化対策実行計画（計画期間：令和4年度～令和8年度）に基づき、令和5年度に実施された本市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量の点検及び評価を実施するものである。

本計画では、本市の事務事業に伴い発生する温室効果ガスの総排出量の削減目標として、計画期間最終年度である令和8年度には、年度当たりの総排出量を3,383,975kg-CO₂にすることを目標としている。

《総排出量について》

令和5年度の本市の事務事業に伴う温室効果ガスの総排出量は3,590,401.71kg-CO₂で、基準年度である令和2年度の総排出量4,233,496.38kg-CO₂と比較して643,094.67kg-CO₂(△15.19%)の減少となった。主な原因としては、令和5年度に村山温泉かたくりの湯が一時閉館したことに伴い、灯油の使用実績が大幅に減少したことである。

《項目別使用量について》

基準年度に対する増減率で見ると、ガソリンは5.80%、都市ガスは0.17%、電気は9.04%増加し、灯油は88.67%、軽油は52.42%、A重油は7.95%、液化石油ガス（LPG）は14.89%減少となっている。

増加した燃料のうち、ガソリンは基準年度と比較し外出する機会が増加したこと、都市ガス及び電気は、基準年度に小・中学校や地区会館等について、新型コロナウイルス感染症対策に伴う休業や休館を行ったことで各施設の電気使用量が減少していたが、令和5年度は通常の運営となり利用者数の増加等で使用量が上がったことに加えて、近年の猛暑によるエアコン使用量の増加も主な要因と考えられる。

減少した燃料については、灯油は村山温泉かたくりの湯が令和5年度に一時閉館したことから、使用量が大幅に減少した。軽油は、庁用車の使用頻度が減少したことにより減少した。A重油は、市内小・中学校の各教室に設置されているエアコンを使用したことで、暖房用のボイラーを使用しなかったために減少した。液化石油ガス（LPG）は、つみき保育園が令和4年度から民設民営化されたことにより集計から除外したこと、村山温泉かたくりの湯が令和5年度に一時閉館したことが使用量減少の要因に繋がったと考えられる。

なお、A重油については、対基準年度比較では減少しているが、目標の20%以上削減には達していない。

次に、複写機用紙については、基準値と比較し7.31%の減少となっている。これは各組織における紙の両面使用の徹底やペーパーレス会議等の活用によるものである。

また、水道使用量については、基準値と比較して25.15%の増加となっている。基準年度は新型コロナウイルス感染症対策の影響により、小・中学校や公共施設の利用が制限されていたのに対し、令和5年度は通常の運営となり利用者数の増加等で使用量が増加したと考えられる。

《今後の取組について》

令和5年度の本市の事務事業における温室効果ガスの総排出量は、令和2年度の基準値と比較すると減少したが、第四次計画の目標である令和8年度までに令和2年度比20%以上削減を実現するには、令和6年度から8年度までの3年間で約5%削減する必要がある。

目標達成に向けた取組として、小平・村山・大和衛生組合で現在新設中の新ごみ焼却施設において、焼却時に発生する熱を利用した発電が令和7年10月から開始される予定であり、本市においても発電された電気の利用を予定しているところである。これはごみ焼却の熱エネルギーによる電力供給により、温室効果ガス排出量を算定する際に用いられる換算係数が下がることから、電気使用時の温室効果ガス排出量の減少が見込まれるものである。令和5年度の温室効果ガス総排出量に係る主な削減要因は、村山温泉かたくりの湯の一時閉館によるものであるが、今後、同施設が再開した際には、灯油などの使用量が増加し、基準値を上回る可能性も考えられる。そこで、本市では、市役所本庁舎、市民総合センター、公民館さいかち分館の3施設において令和7年10月から小平・村山・大和衛生組合で発電した電力の利用を開始することで、温室効果ガス排出量の削減が期待できる。さらに、削減をより促進するために、市公共施設等のLED化や庁用車における電気自動車の導入、太陽光発電設備の設置などの温室効果ガス排出量抑制につながる対策を推進していかねばならない。

また、令和4年度にゼロカーボンシティ宣言を行っており、令和6年度に地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を策定する予定である。今後も更なる温室効果ガス排出量抑制のため、職員一人一人が環境に対する高い意識を持ち取り組む必要がある。具体的には、省エネ対策として、空調設備の効率的利用や不要な照明の消灯、公共交通機関の利用、低公害車・電気自動車の優先的利用、エコドライブの徹底等である。また、省資源対策としては、両面コピー及び両面印刷の徹底、個人情報等に配慮したうえでの片面使用済用紙の積極的な再利用、電子掲示板及びメール、ペーパーレス会議システムを活用したペーパーレス化の推進、各施設における水圧の調整や水漏れの点検など、日頃から温室効果ガス排出量の削減に向けて、省エネ・省資源を推進していくことで、地球温暖化対策を実施していく。

令和 5 年度

武蔵村山市第四次地球温暖化対策実行計画取組結果報告書

発行年月／令和 6 年 12 月

発 行／武蔵村山市

編 集／武蔵村山市環境部環境課

〒208-8501

東京都武蔵村山市本町一丁目 1 番地の 1

TEL 042 (565) 1111 (代表)

