

**平成28年度
武蔵村山市第二次地球温暖化対策実行計画
取組結果報告書**



武蔵村山市

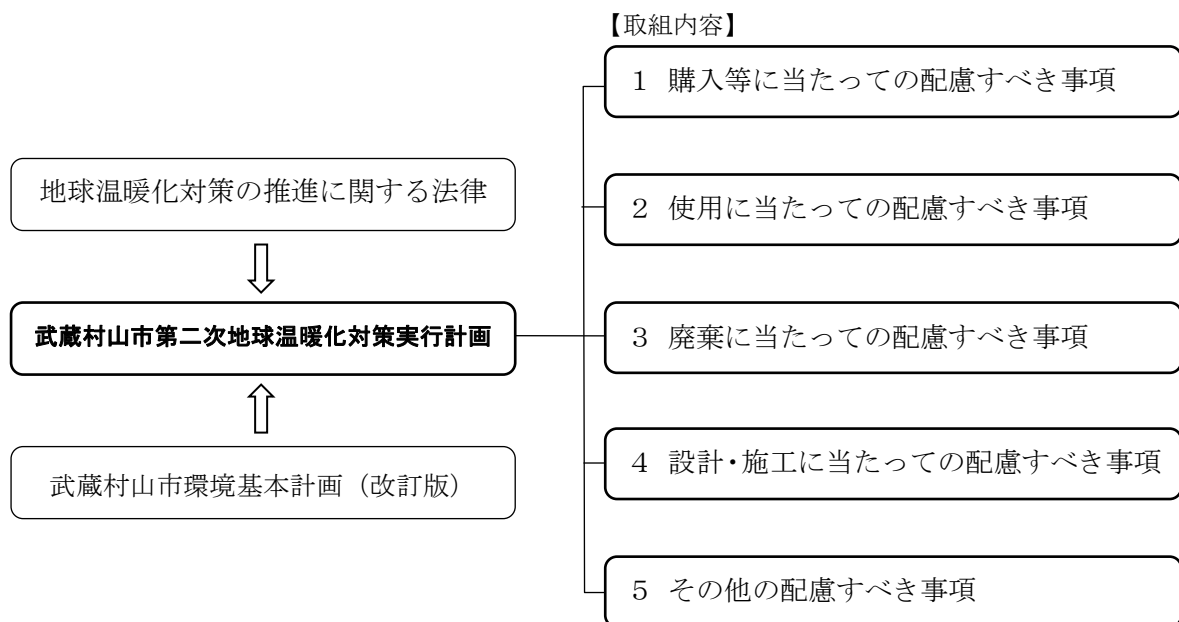
武蔵村山市第二次地球温暖化対策実行計画とは

地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3に基づき、平成24年11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 平成24年度から平成28年度までの5年間。

目 標 全職員が武蔵村山市第二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を平成22年度と比較し、平成28年度に全項目において6%以上削減する。

取組内容



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、平成22年度の基準値に比べて平成28年度は3.92%増加した。

なお、電気の二酸化炭素排出係数は毎年異なっていることから、平成22年度の排出係数で算定すると、排出量は5.57%の減少である。

表-1 温室効果ガス（二酸化炭素）排出量

(単位：kg-CO₂/年)

平成22年度 (基準年度)	平成28年度 (当該年度)	増減 (対基準年度)	増減率 (%) (対基準年度)	平成28年度 (目標年度)
3,398,452.67	3,531,808.66 [3,209,023.48]	133,355.99 [△189,429.19]	3.92 [△5.57]	3,194,545

※ []は、電気の二酸化炭素排出係数を基準年度の排出係数として算定している。

温室効果ガスの排出量は、種類別では表-2のとおりである。

また、表-1の数値は、表-2から表-5までの合計である。

表-2 燃料等の使用に伴う二酸化炭素(CO₂)からの温室効果ガス排出量

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)	排出割合 (%)
ガソリン	ℓ	28,504.94	2.32	1	66,131.46	1.87
灯油	ℓ	37,167.00	2.49		92,545.83	2.62
軽油	ℓ	1,022.28	2.59		2,647.70	0.08
A重油	ℓ	175,140.00	2.71		474,629.40	13.45
液化石油ガス(LPG)	kg	31,205.77	3.00		93,617.31	2.65
都市ガス	m ³	199,871.97	2.23		445,714.49	12.63
電気 ※	kwh	5,429,372.00	0.364~0.500 [0.374]		2,353,370.30 [2,030,585.12]	66.70
合 計					3,528,656.49 [3,205,871.31]	100.00

※ 電気使用量については、PPS（特定規模電気事業者）から電力を購入している施設においては、PPSごとの排出係数を使用して計算をしている。

また、[]は基準年度の排出係数と、これに基づくCO₂換算排出量を算定している。

燃料別CO₂排出割合

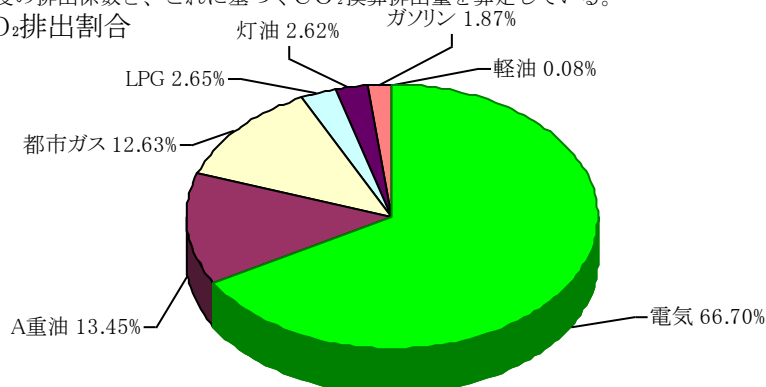


表-3 公用車の走行に伴うメタン (CH₄) からの温室効果ガス排出量

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	14	71,312	0.000010	25	17.82
	軽乗用車	10	33,704	0.000010		8.42
	小型貨物車	11	46,419	0.000015		17.40
	軽貨物車	36	104,882	0.000011		28.84
	特殊用途車	2	4,855	0.000035		4.24
	小計	73	261,172			76.72
軽油	小型貨物車	2	8,687	0.0000076		1.65
電気	普通・小型乗用車	2	10,252			
	軽貨物車	1	2,246			
	小計	3	12,498			
合計		78	282,357			78.37

表-4 公用車の走行に伴う一酸化二窒素 (N₂O) からの温室効果ガス排出量

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	14	71,312	0.000029	298	616.27
	軽乗用車	10	33,704	0.000022		220.96
	小型貨物車	11	46,419	0.000026		359.65
	軽貨物車	36	104,882	0.000022		687.60
	特殊用途車	2	4,855	0.000035		50.63
	小計	73	261,172			1,935.11
軽油	小型貨物車	2	8,687	0.000009		23.29
電気	普通・小型乗用車	2	10,252			
	軽貨物車	1	2,246			
	小計	3	12,498			
合計		78	282,357			1,958.40

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 (HFC) からの温室効果ガス排出量

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)
78台	0.010	1,430	1,115.40

※公用車台数については、平成29年3月末現在の保有台数。

2 燃料等使用量

(1) 燃料等別使用量

平成28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。

表-6 燃料等の使用量の実績と目標

燃 料	平成22年度 (基準年度)	平成28年度 (当該年度)	増 減 (対基準年度)	増減率(%) (対基準年度)	平成28年度 (目標年度) ※
ガソリン (単位：ℓ)	31,934.28	28,504.94	△ 3,429.34	△ 10.74	30,018
	主な要因	エコドライブの実施及び低公害車の導入等による減少。			
灯油 (単位：ℓ)	42,627.00	37,167.00	△ 5,460.00	△ 12.81	40,069
	主な要因	学校における暖房設備の使用の減少。			
軽油 (単位：ℓ)	1,087.00	1,022.28	△ 64.72	△ 5.95	1,021
	主な要因	軽油使用車の走行距離の減少。			
A重油 (単位：ℓ)	198,700.00	175,140.00	△ 23,560.00	△ 11.86	186,778
	主な要因	学校、図書館での使用の減少及び福祉会館で使用する燃料をA重油からLPGに変更したことによる減少。			
液化石油ガス (LPG) (単位：kg)	27,157.41	31,205.77	4,048.36	14.91	25,527
	主な要因	福祉会館で使用する燃料をA重油からLPGに変更したことによる増加。			
都市ガス (単位：m ³)	202,962.00	199,871.97	△ 3,090.03	△ 1.52	190,784
	主な要因	本庁舎等様々な公共施設での都市ガス使用量の減少。			
電気 (単位：kwh)	5,721,069.00	5,429,372.00	△ 291,697.00	△ 5.10	5,377,804
	主な要因	本庁舎等様々な公共施設での電気使用量の減少。			

※ 燃料別の目標値については、平成22年度（基準年度）の使用量から6%削減した値を掲載している。

(2) 公用車の燃料等別使用量及び走行距離の目標と実績

平成28年度の公用車の燃料使用量及び走行距離の目標及び実績は、表-7のとおりである。基準年度と比較すると燃料の使用量が軽乗用車と特殊用途車では増加しているものの、全体としては減少傾向にある。エコドライブや低公害車の導入、自転車を活用する等職員の省エネに対する意識が高くなってきたことが垣間見える結果となった。その結果、全体で基準年度に対し、3,494.06リットル減少(△10.58%)であった。

表-7 公用車の燃料使用量及び走行距離の目標及び実績 ※1

車種	単位	平成22年度 (基準年度)	平成28年度 (当該年度)	増減 (対基準年度)	増減率(%) (対基準年度)	
ガソリン	普通・小型乗用車	ℓ	11,305.08	7,694.19	△ 3,610.89	△ 31.94
		k m	92,473	71,312	△ 21,161	△ 22.88
		台	17	14	△ 3	△ 17.65
			(目標) 平成28年度 86,924 km			
	軽乗用車	ℓ	1,503.44	2,980.25	1,476.81	98.23
		k m	17,192	33,704	16,512	96.04
		台	5	10	5	100.00
			(目標) 平成28年度 16,160 km			
	小型貨物車	ℓ	7,663.12	6,655.58	△ 1,007.54	△ 13.15
		k m	49,244	46,419	△ 2,825	△ 5.74
		台	14	11	△ 3	△ 21.43
			(目標) 平成28年度 46,289 km			
	軽貨物車	ℓ	10,864.63	10,508.40	△ 356.23	△ 3.28
		k m	116,281	104,882	△ 11,399	△ 9.80
		台	32	36	4	12.50
			(目標) 平成28年度 109,304 km			
	特殊用途車	ℓ	598.01	666.52	68.51	11.46
		k m	2,703	4,855	2,152	79.62
		台	1	2	1	100.00
			(目標) 平成28年度 2,540 km			
	小計	ℓ	31,934.28	28,504.94	△ 3,429.34	△ 10.74
k m		277,893	261,172	△ 16,721	△ 6.02	
台		69	73	4	5.80	
		(目標) 平成28年度 261,219 km				
軽油	小型貨物車	ℓ	1,087.00	1,022.28	△ 64.72	△ 5.95
		k m	5,434	8,687	3,253	59.86
		台	2	2	0	0.00
		(目標) 平成28年度 5,107 km				

電気 ※2	普通・ 小型乗用車	kwh	0.00	0.00	0.00	0.00
		k m	0	10,252	10,252	皆増
		台	0	2	2	皆増
	軽貨物車	kwh	0.00	0.00	0.00	0.00
		k m	0	2,246	2,246	皆増
		台	0	1	1	皆増
	小計	kwh	0.00	0.00	0.00	0.00
		k m	0	12,498	12,498	皆増
		台	0	3	3	皆増
合 計	ℓ	33,021.28	29,527.22	△ 3,494.06	△ 10.58	
	kwh	0	0.00	0.00	0.00	
	k m	283,327	282,357	△ 970	△ 0.34	
	台	71	78	7	9.86	
			(目標) 平成28年度		266,327 km	

※1 ガソリン及び軽油使用量の目標値については、車種ごとには定めていないが、それぞれ平成22年度（基準年度）の総使用量に対する目標値を定めている。

また、走行距離の目標値については、車種ごと及び全車種の総走行距離に対する目標値を定めている。

※2 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。

複写機用紙については基準年度と比較して33.47%増加した。主な要因は各組織における委員会等の開催回数の増加に伴う資料の増加等による。

水道使用量については基準年度と比較して5.96%増加した。

表－8 省資源の目標と実績

種類	平成22年度 (基準年度)	平成28年度 (当該年度)	増減 (対基準年度)	増減率(%) (対基準年度)	平成28年度 (目標年度)
複写機用紙 (単位：枚)	11,754,580	15,688,802	3,934,222	33.47	11,049,305
水道 (単位：m ³)	106,782	113,143	6,361	5.96	100,375

3 計画の取組内容（温室効果ガス排出抑制等のための配慮すべき事項）の調査結果

市の組織（43課）を対象に地球温暖化対策に関する職員の行動・意識調査を行った。

(1) 購入等に当たっての配慮すべき事項

項 目	A 実 行	B 未 実 行	該 当 な し	実行率 (%) $\frac{A}{A+B}$
用紙類				
① 古紙配合率の高い用紙とすること。	29	0	14	100.0
② 白色度の低い製品とすること。	28	0	15	100.0
③ 印刷物発注の際は古紙配合率の高い用紙とすること。	35	3	5	92.1
④ トイレtpペーパー等は再生紙が使用されている製品とすること。	19	0	24	100.0
電気製品				
① エネルギー消費効率の高い製品とすること。	14	2	27	87.5
② 適正規模の機器とすること。	20	1	22	95.2
③ エネルギー消費の少ない自動販売機とすること。	8	0	35	100.0
公用車				
① 低公害車・低燃費車とすること。	16	5	22	76.2
文具・事務機器等				
① 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。	43	0	0	100.0
② 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。	43	0	0	100.0
③ 再生しにくいコーティング紙等を控えること。	38	0	5	100.0
④ 間伐材、未利用繊維等から作られた製品とすること。	26	4	13	86.7
⑤ 廃プラスチックから作られた製品とすること。	26	3	14	89.7
⑥ その他紙以外の再生された製品とすること。	29	1	13	96.7
容器・包装材				
① 簡易包装された製品とすること。	24	0	19	100.0
② 詰め替え可能な製品とすること。	27	0	16	100.0
③ リターナブル容器の製品とすること。	20	0	23	100.0
④ リサイクルの仕組みが確立している包装材とすること。	18	1	24	94.7
その他				
① 環境ラベリング製品とすること。	38	3	2	92.7
② グリーン購入を推進すること。	42	0	1	100.0

(2) 使用に当たっての配慮すべき事項

項 目	A 実 行	B 未 実 行	該 当 な し	実行率 (%) $\frac{A}{A+B}$
用紙類				
① 両面コピー・両面印刷すること。	43	0	0	100.0
② 使用済み用紙・使用済み封筒を再利用すること。	42	0	1	100.0
③ 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。	43	0	0	100.0
④ 文書は可能な限り回覧すること。	43	0	0	100.0
⑤ 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。	43	0	0	100.0
水				
① 水道水圧を調整すること。	11	0	32	100.0
② 日常的に節水をすること。	30	0	13	100.0
③ 水漏れ点検をすること。	10	1	32	90.9
④ バケツ利用等により公用車の洗車方法を改善すること。	11	1	31	91.7
⑤ トイレに流水音発生器を設置すること。	9	3	31	75.0
エネルギー（電気・燃料）				
① 始業前、昼休み、残業時は、不要な照明を消灯すること。	41	0	2	100.0
② トイレ等未使用時には、照明を消灯すること。	40	0	3	100.0
③ ノー残業デーを徹底すること。	30	13	0	69.8
④ O A機器を一定時間使用しないときには、電源を切ること。	39	4	0	90.7
⑤ 省エネ・節電モードを活用すること。	42	0	1	100.0
⑥ 冷暖房温度の適正運転（夏28℃・冬20℃）をすること。	21	0	22	100.0
⑦ ブラインドやカーテンを活用し、冷暖房効率を高めること。	43	0	0	100.0
⑧ 冷暖房時の窓や出入口の解放禁止をすること。	34	0	9	100.0
⑨ エレベーターの使用を控え、階段を利用すること。	41	0	2	100.0
⑩ 自然光を活用し、照明の利用を減らすこと。	35	4	4	89.7
⑪ 自動販売機の省エネ対策をすること。	7	0	36	100.0
⑫ 自動販売機の設置台数を見直すこと。	4	2	37	66.7
⑬ クールビズ、ウォームビズ等の省エネルギーの服装に心がけること。	43	0	0	100.0
公用車				
① アイドリングストップを徹底すること。	37	4	2	90.2
② 急発進・急加速をしないこと。	43	0	0	100.0
③ 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。	25	1	17	96.2
④ 不要な荷物等は積載しないこと。	38	2	3	95.0
⑤ 過度なエアコンの使用をしないこと。	43	0	0	100.0
⑥ 低公害車を優先的に利用すること。	29	5	9	85.3
⑦ 公用車の台数の見直しを検討すること。	10	5	28	66.7
⑧ 公用車の使用抑制日の設定を検討すること。	7	8	28	46.7
⑨ 公共交通機関を優先的に利用すること。	35	4	4	89.7
⑩ 相乗りの励行をすること。	39	1	3	97.5
⑪ 短距離の移動手段には自転車を利用すること。	25	11	7	69.4

(3) 廃棄に当たっての配慮すべき事項

項 目	A 実 行	B 未 実 行	該 当 な し	実行率 (%) $\frac{A}{A+B}$
資源化、リサイクル				
① リデュース、リユース、リサイクルの優先順位に沿って廃棄物を減量すること。	37	0	6	100.0
② シュレッダーくずを再利用すること。	9	3	31	75.0
③ 生ごみは、しっかりと水分を切ってから出すこと。	27	0	16	100.0
④ プリンターのトナーカートリッジの回収要請をすること。	42	0	1	100.0
その他				
① フロンガス使用製品を適正に処理すること。	14	0	29	100.0

(4) 設計・施工に当たっての配慮すべき事項

項 目	A 実 行	B 未 実 行	該 当 な し	実行率 (%) $\frac{A}{A+B}$
緑化等				
① 公共施設における屋上や壁面の緑化をすること。	6	4	33	60.0
② 都市公園等の整備を通じ、緑化をすること。	2	0	41	100.0
③ 公共・公益施設における緑化をすること。	7	3	33	70.0
④ 歩行者・自転車道の整備を通じ、緑化をすること。	2	0	41	100.0
⑤ 街路樹を適正に整備すること。	2	0	41	100.0
⑥ 既存公園を適切に維持管理すること。	3	0	40	100.0
⑦ 保存樹木、保存樹林を保全すること。	2	0	41	100.0
⑧ 狭山丘陵や市街地における樹林地等を保全すること。	4	0	39	100.0
省エネルギー				
① 新規施設には、省エネルギー機器を導入すること。	6	0	37	100.0
② 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。	7	2	34	77.8
③ 節水器具を導入すること。	12	2	29	85.7
④ 照明器具等電気機器の更新の際は、省エネルギー型に転換すること。	12	1	30	92.3
水利用の合理化				
① 雨水貯蔵施設を設置し、雨水利用すること。	4	3	36	57.1
② 雨水の地下浸透（透水性舗装、浸透枳等）をさせること。	4	3	36	57.1

(5) その他の配慮すべき事項

項 目	A 実 行	B 未 実 行	該 当 な し	実行率 (%) $\frac{A}{A+B}$
職員の啓発				
① 環境に関する研修、講演会に積極的に参加すること。	17	14	12	54.8
② 環境に関する情報を職員に提供すること。	28	3	12	90.3
③ 環境配慮に関する職員のアイデアを募集すること。	5	18	20	21.7
環境情報の活用				
① 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。	22	9	12	71.0

以上の他に温室効果ガス排出抑制等のために実行している事項

- ・ 庁用車の使用回数を減らすため、排水設備の検査日を原則週一回（毎週火曜日）としている。（道路下水道課）
- ・ 職員の通勤におけるノーカーデーの実施。（職員課）
- ・ 各部屋のエアコン温度調節を事務所で一括管理し、利用者の方には設定温度に協力いただくよう呼びかけている。
また、施設の南側にみどりのカーテンを設置し、室内の温度上昇の抑制を図った。（ふれあいセンター）
- ・ みどりのカーテンを設置している。（ふれあいセンター、市立小中一貫校村山学園、市立小中一貫校大南学園、図書館、ごみ対策課）
- ・ 「よしず」を利用して、冷房運転の抑制に努めている。（市民課出張所）

4 評価・分析

平成28年度の温室効果ガス排出量については、基準年度(平成22年度)と比較し3.92%の増加であった。これは電気使用量が基準年度と比較し5.10%減少したにも関わらず、電気の二酸化炭素排出係数が上昇したこと(平成22年度:0.374→平成28年度:0.500)が主な要因である。また、基準年度の二酸化炭素排出係数で算定すると5.57%の減少であった。

目標の「温室効果ガスの排出量を平成22年度と比較し、平成28年度に全項目において6%以上削減する。」を達成したのは、ガソリン、灯油及びA重油であり、達成できなかったのは、軽油、液化石油ガス(LPG)、都市ガス及び電気であった。

使用量でみると、ガソリンで10.74%、灯油で12.81%、軽油で5.95%、A重油で11.86%、都市ガスで1.52%及び電気で5.10%減少した。また、液化石油ガス(LPG)は14.91%の増加となったが、これは福祉会館リニューアル工事に伴い、使用する燃料をA重油から液化石油ガス(LPG)に変更したことによるものである。

大半の施設において使用量は基準年度と比較し減少しているが、職員一人ひとりが施設の設定温度を夏は28度、冬は20度に設定する等、空調設備等の効率的な利用を徹底する必要がある。

特に電気使用量については、エアコン、テレビ、複写機等の省エネラベリング制度対象機器を省エネ基準達成率を参考とし、積極的に省エネ機器へ更新する等の取組を推進し、これまで以上に削減を図る必要がある。

公用車については、保有台数は基準年度と比較し7台増加したが、普通自動車から軽自動車への切り替えが進み、燃料使用量が10.58%減少した。また、走行距離は0.34%減少したため、今後もエコドライブの継続や電気自動車・低公害車を優先的に利用すること、公共交通機関を利用すること等の取組を推進していく必要がある。

複写機用紙については、基準年度と比較し33.47%の増加であった。要因としては各組織における委員会等の開催数の増加に伴う資料の使用枚数の増加である。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を活用したペーパーレス化のさらなる推進等、紙の使用については創意工夫が必要である。

水道の使用量については、基準年度と比較し、5.96%の増加である。今後も水圧の調整、水漏れの点検等により日頃から節水する必要がある。

最後に、第二次地球温暖化実行計画は平成28年度を最終年度とし、全項目で6%以上の削減を目標としていたが、主に電気に係る二酸化炭素排出係数の上昇を要因とし、温室効果ガス排出

量は3.92%の増加となった。今後も更なる温室効果ガス抑制のため、職員が一丸となって地球温暖化対策に取り組み、省エネ・省資源を推進していく必要がある。

平成 28 年度

武蔵村山市第二次地球温暖化対策実行計画取組結果報告書

発行年月／平成 30 年 2 月

発 行／武蔵村山市

編 集／武蔵村山市協働推進部環境課環境保全グループ

〒 208-8501

東京都武蔵村山市本町一丁目 1 番地の 1

TEL : 042-565-1111