

ふじみ野市地球温暖化対策実行計画

# 実績報告書

(令和3年度実績)

令和5年1月

ふじみ野市

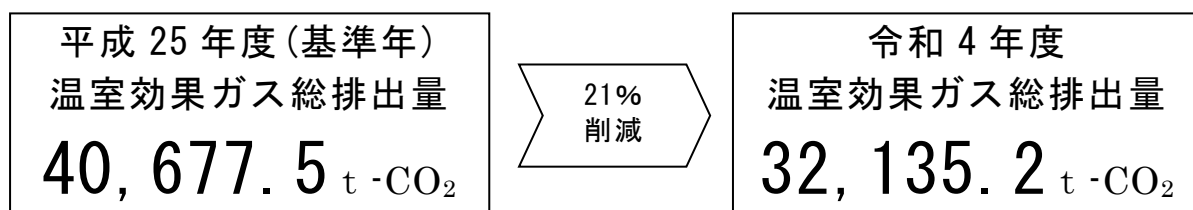
## 目 次

第1章 温室効果ガスの削減目標	2
1. 温室効果ガス総排出量の目標	2
第2章 温室効果ガス排出量の現状(令和3年度)	3
1. 温室効果ガス総排出量	3
2. 種類別、年度別の温室効果ガス排出量	3
3. 温室効果ガス別排出状況	5
4. 業務別温室効果ガス排出状況	7
第3章 今後の取組	9
1. 項目の状況及び考察	9
2. 取組の方向性	10

# 第 1 章 温室効果ガスの削減目標

## 1. 温室効果ガス総排出量の目標

平成 30 年度から令和 4 年度までの 5 年間で、温室効果ガスの排出量を基準年（平成 25 年度）に比べ 21%削減することを目標とします。



第 2 期ふじみ野市環境基本計画 前期行動計画の「第 6 章～ふじみ野市地球温暖化対策実行計画～」では、平成 25 年度の温室効果ガス排出量「40,677.5 t-CO<sub>2</sub>」を基準とし、平成 30 年度から令和 4 年度までの 5 年間で毎年、平成 25 年度比約 4%ずつ削減した数値、「32,135.2 t-CO<sub>2</sub>」を令和 4 年度の目標値としています。

表 1 個別項目の削減目標

### ○温室効果ガス影響項目

項目	単位	基準年 (平成25年) 使用量実績値(A)	目標年 (令和4年) 使用量目標値(B)	削減率 (%)	削減量(C) (B)－(A)	基準年度比 温室効果 ガス削減量 (t-CO <sub>2</sub> )
ガソリン	L	50,742.5	40,086.6	21.0	△ 10,655.9	△ 24.7
灯油	L	93,808.0	74,108.3	21.0	△ 19,699.7	△ 49.1
軽油	L	12,775.0	10,092.3	21.0	△ 2,682.8	△ 6.9
A重油	L	128,500.0	101,515.0	21.0	△ 26,985.0	△ 73.1
液化石油ガス(LPG)	Kg	16,306.0	12,881.7	21.0	△ 3,424.3	△ 10.3
都市ガス	m <sup>3</sup>	495,394.0	391,361.3	21.0	△ 104,032.7	△ 232.0
電気	kWh	17,062,114.0	13,479,070.1	21.0	△ 3,583,043.9	△ 1,988.6
一般廃棄物の焼却	t	40,587.2	32,063.9	21.0	△ 8,523.3	△ 144.2
廃プラスチックの焼却	t	10,163.0	8,028.8	21.0	△ 2,134.2	△ 6,009.3
公用車の走行(ガソリン)	km	47,689.0	37,674.3	21.0	△ 10,014.7	△ 0.1
公用車の走行(軽油)	km	17,314.0	13,678.1	21.0	△ 3,635.9	△ 0.0
HFC封入車	台	107.0	84.5	21.0	△ 22.5	△ 0.0
浄化槽	人	892.0	704.7	21.0	△ 187.3	△ 4.0

※A、B、CについてはCO2換算前の数値

市が排出（算出）する温室効果ガスは、電気、燃料（ガソリン、灯油、都市ガスなど）の使用及び廃プラスチックの焼却などから発生する二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）と、庁用車の走行や一般廃棄物の焼却から生じるメタン（CH<sub>4</sub>）や一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）などの量にそれぞれの排出係数を乗じて算出したものです。

## 第2章 温室効果ガス排出量の現状（令和3年度）

### 1. 温室効果ガス総排出量

<p>令和3年度 温室効果ガス総排出量</p> <p><b>32,159.1</b> t-CO<sub>2</sub></p> <p>※小数第2位四捨五入</p> <p>平成25年度(40,677.5t)比 <b>20.94%減</b></p> <p>温室効果ガス 8,518.4 t-CO<sub>2</sub>の減</p>
---

※端数処理の関係で減少比率が計算と異なる

### 2. 種類別、年度別の温室効果ガス排出量

令和3年度の温室効果ガス排出量は全体としては、基準年度の平成25年度に比べて、20.94%減少しています。

主な減少要因としては、ごみの組成分析により算出される、一般廃棄物に含まれる廃プラスチック焼却量の減少(基準年度比19.05%減)が挙げられます。廃プラスチックの焼却については地球温暖化に与える影響が大きく、庁舎等の事業活動に伴う温室効果ガス総排出量に占める割合が最も大きいことから、継続してごみの分別を徹底していく必要があります。

また、温室効果ガスの算出に係る主な項目の基準年度比を見ると、節電対策などの取り組みにより電気使用量は25.65%減少、燃料の使用量として、ガソリンは55.44%減少していますが、都市ガスは44.78%増加しています。都市ガスの使用量増加の要因として、平成28年4月に開設した「なの花学校給食センター」で都市ガスを燃料とするボイラを使用していることや小中学校にガス式エアコンを導入したことなどが考えられます。

表2 温室効果ガスの算出に係る主な項目別比較

項目	単位	基準年 (平成25年) 使用量実績値(A)	令和3年度 実績値 (B)	増減量 (B)-(A)	基準年度比 増減率(%) [(B)÷(A)-1] ×100
電気使用量	kWh	17,062,114.0	12,685,173.5	△ 4,376,940.5	△ 25.65
燃料使用量(ガソリン)	L	50,742.5	22,612.0	△ 28,130.5	△ 55.44
燃料使用量(都市ガス)	m <sup>3</sup>	495,394.0	717,215.8	221,821.8	44.78
一般廃棄物の焼却	t	40,587.2	34,566.4	△ 6,020.8	△ 14.83
廃プラスチックの焼却	t	10,163.0	8,226.8	△ 1,936.2	△ 19.05
⋮					
総排出量(CO <sub>2</sub> 換算)	t-CO <sub>2</sub>	40,677.5	32,159.1	△ 8,518.4	△ 20.94

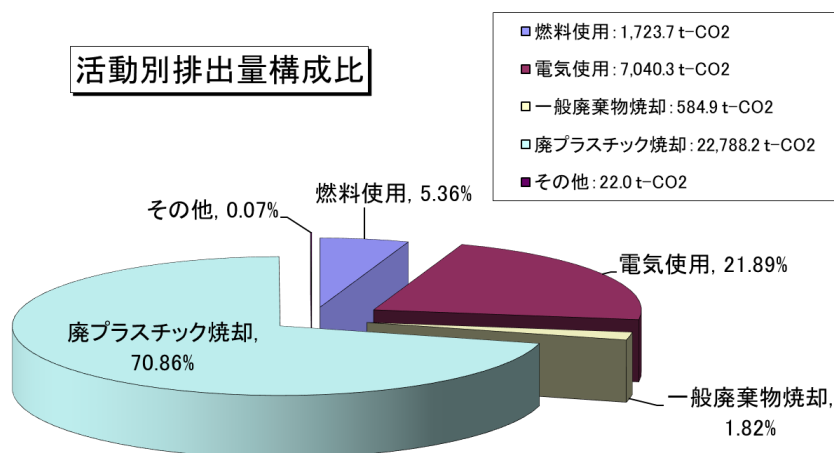
表3 令和3年度 庁舎等の事業活動に伴う活動量及び温室効果ガス排出量

*小数第2位四捨五入												
調査項目	単位	活動量	対象ガス	排出係数	小計	対象ガス	排出係数	小計	温室効果ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	構成比		
燃料使用量	ガソリン	L	22,612.0	CO <sub>2</sub>	0.00232			52.46	52.5	0.16%		
	灯油	L	10,876.0	CO <sub>2</sub>	0.00249			27.08	27.1	0.08%		
	軽油	L	5,821.7	CO <sub>2</sub>	0.00258			15.02	15.0	0.05%		
	A重油	L	4,000.0	CO <sub>2</sub>	0.00271			10.84	10.8	0.03%		
	液化石油ガス(LPG)	kg	6,286.9	CO <sub>2</sub>	0.003			18.86	18.9	0.06%		
	都市ガス	m <sup>3</sup>	717,215.8	CO <sub>2</sub>	0.00223	1,599.39			1,599.4	4.97%		
	計		766,812.4						1,723.7	5.36%		
電気使用量(一般電気事業者及びPPS)	kWh	12,685,173.5	CO <sub>2</sub>	0.000555	7,040.27				7,040.3	21.89%		
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型乗用車	km	75,732.0	CH <sub>4</sub>	0.00000001	0.00075732	N <sub>2</sub> O	0.000000029	0.002196228	0.7	0.00%
		軽乗用車	km	90,249.0	CH <sub>4</sub>	0.00000001	0.00090249	N <sub>2</sub> O	0.000000029	0.002617221	0.8	0.00%
		普通貨物車	km	2,796.0	CH <sub>4</sub>	0.00000001	0.00002796	N <sub>2</sub> O	0.000000029	0.000081084	0.0	0.00%
		小型貨物車	km	5,165.0	CH <sub>4</sub>	0.00000001	0.00005165	N <sub>2</sub> O	0.000000029	0.000149785	0.0	0.00%
		軽貨物車	km	89,187.0	CH <sub>4</sub>	0.00000001	0.00089187	N <sub>2</sub> O	0.000000029	0.002586423	0.8	0.00%
		特殊用途車	km	5,412.0	CH <sub>4</sub>	0.00000001	0.00005412	N <sub>2</sub> O	0.000000029	0.000156948	0.0	0.00%
		普通・小型乗用車	km	82.0	CH <sub>4</sub>	0.00000002	0.00000164	N <sub>2</sub> O	0.000000007	0.000000574	0.0	0.00%
	軽油	普通貨物車	km	19,921.0	CH <sub>4</sub>	0.00000002	0.000039842	N <sub>2</sub> O	0.000000007	0.000139447	0.0	0.00%
		特殊用途車	km	584.0	CH <sub>4</sub>	0.00000002	0.00001168	N <sub>2</sub> O	0.000000007	0.000004088	0.0	0.00%
		計		289,128.0			0.002726584			0.007931798	2.4	0.01%
	HFC封入カーエアコンの使用台数	台	99.0	HFC	0.00001	0.00099				1.4	0.00%	
	一般廃棄物焼却(連続燃焼式)	湿t	34,566.4	CH <sub>4</sub>	0.00000095	0.03283808	N <sub>2</sub> O	0.0000567	1,959.1488	584.9	1.82%	
	うち廃プラスチック焼却量	乾t	8,226.8	CO <sub>2</sub>	2.77	22,788.24				22,788.2	70.86%	
	浄化槽	人	841.7	CH <sub>4</sub>	0.00059	0.496603	N <sub>2</sub> O	0.000023	0.0193591	18.2	0.06%	
<b>総排出量合計</b>									<b>32,159.1</b>	100.00%		

\*廃プラスチックは推計量 焼却量(t)×(比率)[29.75%]×(水分を除いた重量)80%で計算  
 \*排出係数は、平成29年度の値を用いて算出  
 \*端数処理の関係で数値が合わない箇所がある

温室効果ガスの排出量の算定に用いる「排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」により定められており、国全体として温室効果ガスの排出実態を反映するため、技術革新や対策の進展などに伴い変化(増減)していくことが考えられます。

したがって、実行計画に対する実施状況について同じ基準で評価等をするために、計画策定時に使用した排出係数(平成29年度)を用いて排出量の算定を行うものとしています。



### 3. 温室効果ガス別排出状況

温室効果ガス排出量のガス別の割合を見ると、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）が全体の 98.11%となっており、排出量の大部分を占めています。二酸化炭素は主に廃プラスチックの焼却や電気、都市ガスなどの燃料の使用から発生（算出）しています。

また、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）以外の温室効果ガスであるメタン（CH<sub>4</sub>）・一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）は廃棄物の焼却や庁用車の運行、浄化槽の使用などにより発生（算出）し、これらを加算した割合は全体として見ると 1.9%程度となります。

なお、全体の構成割合は毎年度ほぼ同じ状況となっています。

表4 令和3年度 温室効果ガス別排出状況

物質名	温室効果ガス 排出量(t) (A)	温暖化 係数 (B)	CO <sub>2</sub> 換算 排出量(t-CO <sub>2</sub> ) (C)=(A)×(B)	構成比(%)
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	31552.2	1	31,552.2	98.11
メタン(CH <sub>4</sub> )	0.5	25	13.3	0.04
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	2.0	298	592.2	1.84
ハイドロフルオロ カーボン(HFC)	0.0	1,430	1.4	0.00
総排出量	-	-	32,159.1	100.00

\*端数処理の関係で数値が合わない箇所がある

#### 温室効果ガス構成比

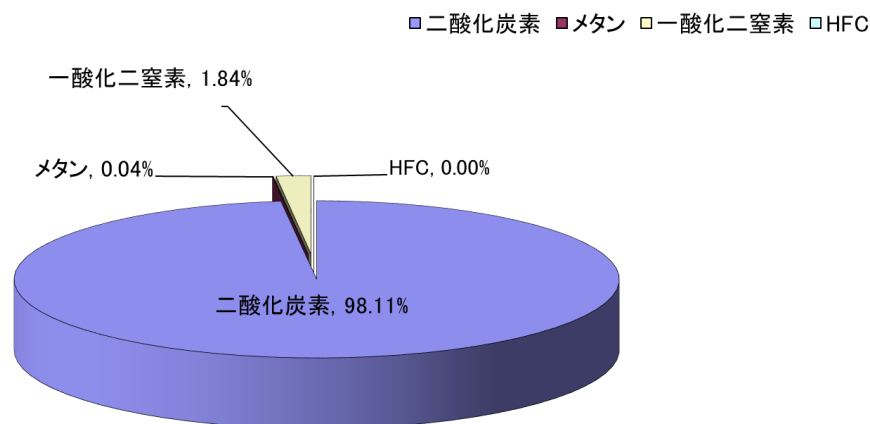


表5 令和3年度 温室効果ガス別排出状況 基準年比増減

(単位:t-CO<sub>2</sub>)

物質名	基準年 (平成25年度)	令和3年度	増減率(%)
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	39,456.3	31,552.2	△ 20.0
メタン(CH <sub>4</sub> )	14.3	13.3	△ 6.6
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	1,206.9	592.2	△ 50.9
ハイドロフルオロ カーボン(HFC)	1.5	1.4	△ 5.6
総排出量	40,679.0	32,159.1	△ 20.9

\*端数処理の関係で数値が合わない箇所がある

\*二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)換算後の排出量

二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出量が減少しているのは、電気使用量、燃料使用量、廃プラスチック焼却量の削減によるものです。また、廃棄物焼却量の減少や浄化槽の使用人数の減少といった要因により、メタン(CH<sub>4</sub>)や一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)の排出量が減少しています。

表6 令和3年度 項目別目標達成状況

調査項目	単位	平成25年度(基準年度)		目標削減量		令和3年度(実績)		目標達成率	
		活動量 (使用量等)	温室効果ガス 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	活動量 (使用量等)	温室効果ガス 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	活動量 (使用量等)	温室効果ガス排 出量 (t-CO <sub>2</sub> )		
燃料使用量	ガソリン	L	50,742.5	117.7	10,655.9	24.7	22,612.0	52.5	100.0%
	灯油	L	93,808.0	233.6	19,699.7	49.1	10,876.0	27.1	100.0%
	軽油	L	12,775.0	33.0	2,682.8	6.9	5,821.7	15.0	100.0%
	A重油	L	128,500.0	348.2	26,985.0	73.1	4,000.0	10.8	100.0%
	液化石油ガス(LPG)	kg	16,306.0	48.9	3,424.3	10.3	6,286.9	18.9	100.0%
	都市ガス	m <sup>3</sup>	495,394.0	1,104.7	104,032.7	232.0	717,215.8	1,599.4	0.0%
電気使用量(一般電気事業者及びPPS)	kwh	17,062,114.0	9,469.5	3,583,043.9	1,988.6	12,685,173.5	7,040.3	100.0%	
公用車の走行量(ガソリン)	km	47,689.0	0.4	10,014.7	0.1	268,541.0	2.4	0.0%	
公用車の走行量(軽油)	km	17,314.0	0.0	2,134.2	0.0	20,587.0	0.0	0.0%	
HFC封入カーエアコンの使用台数	台	107.0	1.5	22.5	3.2	99.0	1.4	35.6%	
一般廃棄物焼却(連続燃焼式)	湿t	40,587.2	686.7	8,523.3	144.2	34,566.4	584.9	70.6%	
うち廃プラスチック焼却量	乾t	10,163.0	28,615.6	2,134.2	6,009.3	8,226.8	22,788.2	90.7%	
浄化槽	人	892.0	19.3	187.3	4.0	841.7	18.2	26.9%	
総排出量合計		-	40,677.5	-	8,545.5	-	32,159.1	99.7%	

\*廃プラスチックは推計量 焼却量(t)×組成分析による割合(29.75%)×(水分を除いた重量)80%で計算

\*排出係数は、平成29年度の値を用いて算出

\*小数第2位四捨五入

\*端数処理の関係で数値が合わない箇所がある

## 4. 業務別温室効果ガス排出状況

業務別の温室効果ガス排出量の割合を見ると、廃棄物処理業務関連が 73.2%と最も多く総排出量の大部分を占めています。これは一般廃棄物及び廃プラスチックの焼却により大量の温室効果ガスが排出されているためです。次いで水道業務関連、小中学校関連となっています。

表7 令和3年度 業務別温室効果ガス排出状況

業務名	CO <sub>2</sub> 換算排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	構成比(%)
廃棄物処理業務関連	23,536.4	73.2
水道業務関連	2,090.6	6.5
小中学校関連	1,870.2	5.8
給食センター	1,314.2	4.1
庁舎管理関連	568.7	1.8
その他	2,778.9	8.6
総排出量	32,159.1	100.0

\*その他の業務には、廃棄物処理施設、水道施設、小中学校、給食センター、庁舎以外の公共施設等が含まれる

\*端数処理の関係で数値が合わない箇所がある

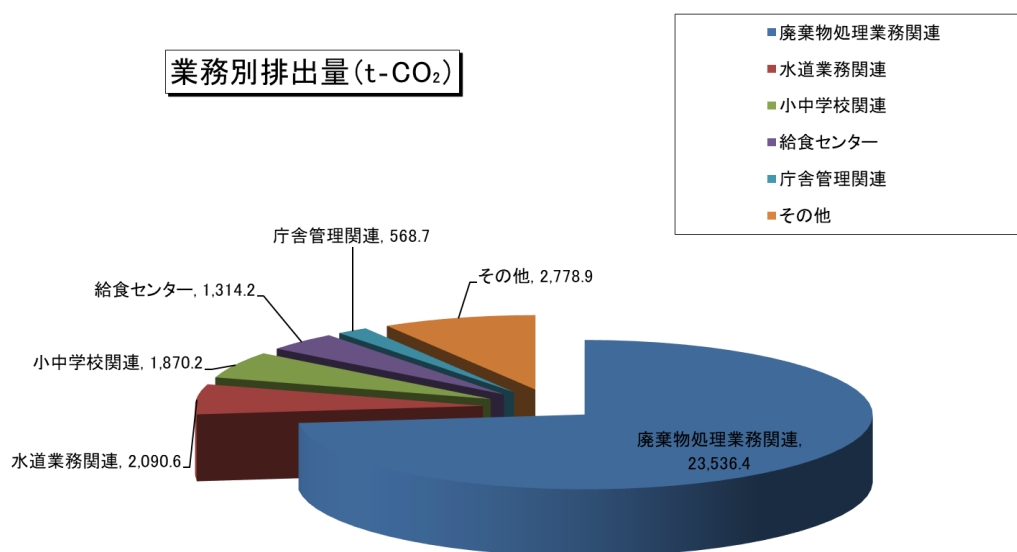




表8 業務別温室効果ガス排出状況の基準年比増減

業務名	基準年 (平成25年度) CO <sub>2</sub> 換算排出量 (t-CO <sub>2</sub> ) (A)	令和3年度 CO <sub>2</sub> 換算排出量 (t-CO <sub>2</sub> ) (B)	基準年比 増減率 (%) [(B)÷(A)-1] × 100
廃棄物処理業務関連	29,302.3	23,536.4	△ 19.68
水道業務関連	2,120.9	2,090.6	△ 1.43
小中学校関連	1,347.3	1,870.2	38.81
給食センター	894.6	1,314.2	46.90
庁舎管理関連	643.8	568.7	△ 11.66
その他	6,368.6	2,778.9	△ 56.37
総排出量	40,677.5	32,159.1	△ 20.94

\*その他の業務には、廃棄物処理施設、水道施設、小中学校、給食センター、庁舎以外の公共施設等が含まれる

## 第3章 今後の取組

### 1. 項目の状況及び考察

市から排出される温室効果ガスは、電気の使用やガソリン、灯油、都市ガスなどの燃料の使用及び廃プラスチックの焼却などから発生する二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）と、自動車の走行距離や一般廃棄物及び廃プラスチックの焼却から生じるメタン（CH<sub>4</sub>）や一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）などの排出量に排出係数を乗じて算出したものです。

平成25年度（基準年）に40,677.5t-CO<sub>2</sub>であった温室効果ガスの排出量を令和4年度までに21%（8,542.3t-CO<sub>2</sub>）削減し、32,135.2t-CO<sub>2</sub>に抑制するという目標を掲げ、ごみの減量化や分別の徹底、節電等に取り組んでいます。

令和3年度の活動別排出量構成比（P.4下グラフ参照）を見ると、廃プラスチックの焼却を含めた廃棄物の焼却からの排出量が約7割と最も多く、次いで電気使用からの排出量が2割と続き、燃料使用、その他からの排出量が1割弱となっています。

令和3年度では、主に都市ガスの使用量は増加しているものの、電気の使用量やガソリンの使用量、廃プラスチックの焼却量等を削減できたことから、排出量全体としては、32,159.1t-CO<sub>2</sub>となり、平成25年度（40,677.5t-CO<sub>2</sub>）と比較して20.94%（8518.4t-CO<sub>2</sub>）減少という結果になりました。

ごみの減量化や分別の徹底、節電、燃料使用の抑制などの取組が効果を上げていると考えられ、引き続き啓発活動を行っていくことが効果的と考えられます。

しかしながら、温暖化対策の取組はただちに効果を実感できる項目が少なく、継続した意識、動機づけをどのように行っていくかが今後の課題となっています。

また、人的な取組だけではおのずと限界があることから、施設や設備の更新などと併せ、高効率な設備の導入の検討が必要となっています。

## 2. 取組の方向性

### 1 今後の対応

平成 29 年度に策定した、第 2 期ふじみ野市環境基本計画 前期行動計画の第 6 章に「地球温暖化への取り組み～ふじみ野市地球温暖化対策実行計画～」を定めています。本計画では、平成 25 年度を基準年とし、平成 30 年度から令和 4 年度までに温室効果ガスを 21% 削減する目標としております。令和 3 年度では、主に一般廃棄物に含まれる廃プラスチック焼却量の減少、電気やガソリンの使用抑制により基準年に比べ大きく削減できたことから、目標達成に大きく近づくことができました。

引き続き、節電、燃料使用の抑制などの取組を行うとともに、「ふじみ野市ごみ分別アプリ」の周知等を通してごみの減量や分別の徹底を図るなど、効果的な啓発活動を行ってまいります。

### 2 具体的取り組み

～直接的に影響のある取り組み～

- ①クールビズの実施などによる、省エネの更なる推進（電気、燃料使用量の抑制。特に電気ポット、冷蔵庫等の電化製品の使用は、業務上必要最低限とし、それ以外は使用を控える。）
- ②分別の徹底、ごみの排出抑制の更なる推進（焼却量の抑制。庁舎内としては廃棄文書などの分別を徹底し資源として再利用を行う。）
- ③電車などの公共機関の積極的な利用、エコドライブなどの更なる推進（ガソリン使用量、自動車走行量の抑制。）

～間接的に影響のある取り組み～ 職員一人ひとりの意識改革、心掛けが必要です。

- ①物品等の購入、使用、廃棄にあたっての配慮
  - ・物品などの購入に当たっては、グリーンマークやエコマーク等の付いた環境ラベリング製品、グリーン購入に積極的に努める。
  - ・庁内イントラネットを活用し、情報の電子化や共有化を図り、ペーパーレスの実現に努める。また、印刷にあたっては両面印刷などに努めるとともに、ミस्पリント用紙は裏面を再利用するなど紙類の使用に配慮する。
- ②冷房等の使用抑制の取り組み
  - ・クールビズやウォームビズの推進。
  - ・緑のカーテンの普及促進。
- ③水、エネルギーの使用にあたっての配慮
  - ・流し、トイレなどの水道水の節水に努める。
  - ・ノー残業デーの実施、午後 6 時には庁舎の消灯に努める。

ふじみ野市地球温暖化対策実行計画  
実績報告書（令和3年度実績）

令和5年1月発行

ふじみ野市 市民活動推進部 環境課  
埼玉県ふじみ野市福岡一丁目1番1号  
TEL 049(262)9021（直通）  
FAX 049(263)6111