

ふじみ野市地球温暖化対策実行計画

実績報告書

(平成 30 年度実績)

令和元年 8 月

ふじみ野市

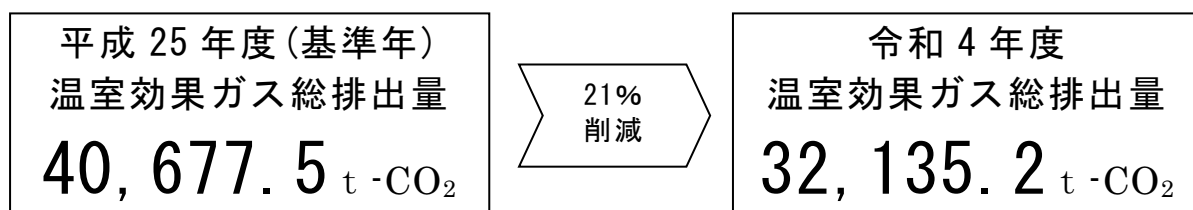
目 次

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(平成30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-CO₂」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-CO₂」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 ₂)
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 ³	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
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（CO₂）と、庁用車の走行や一般廃棄物の焼却から生じるメタン（CH₄）や一酸化二窒素（N₂O）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（平成30年度）

1. 温室効果ガス総排出量

<p>平成30年度 温室効果ガス総排出量</p> <p>35,740.5 t - CO₂</p> <p>※小数第2位四捨五入</p> <p>平成25年度(40,677.5t)比 12.14%減</p> <p>温室効果ガス 4,937t-CO₂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

平成30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、12.14%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(基準年比10.81%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いため、引き続き市民に対しごみの分別の徹底を啓発していく必要があります。

また、個別に算定項目の基準年比を見ると、節電対策などの取り組みにより電気使用量は17.87%減少、燃料の使用量として、ガソリンは44.14%、灯油は87.83%減少していますが、都市ガスは57.43%増加しています。都市ガスの使用量増加の要因は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)	平成30年度 実績値 (B)	増減量 (B)-(A)	基準年度比 増減率(%) {(B)÷(A)-1} ×100
ガソリン	L	50,742.5	28,347.0	△ 22,395.5	△ 44.14
灯油	L	93,808.0	11,420.0	△ 82,388.0	△ 87.83
軽油	L	12,775.0	3,714.6	△ 9,060.4	△ 70.92
A重油	L	128,500.0	0.0	△ 128,500.0	△ 100.00
液化石油ガス(LPG)	Kg	16,306.0	8,623.7	△ 7,682.3	△ 47.11
都市ガス	m ³	495,394.0	779,906.0	284,512.0	57.43
電気	kWh	17,062,114.0	14,012,508.9	△ 3,049,605.1	△ 17.87
一般廃棄物の焼却	t	40,587.2	32,851.7	△ 7,735.6	△ 19.06
廃プラスチックの焼却	t	10,163.0	9,064.4	△ 1,098.6	△ 10.81
公用車の走行(ガソリン)	km	47,689.0	339,039.0	291,350.0	610.94
公用車の走行(軽油)	km	17,314.0	18,033.0	719.0	4.15
浄化槽	人	892.0	625.3	△ 266.7	△ 29.90
総排出量	t-CO ₂	40,677.5	35,740.5	△ 4,937.0	△ 12.14

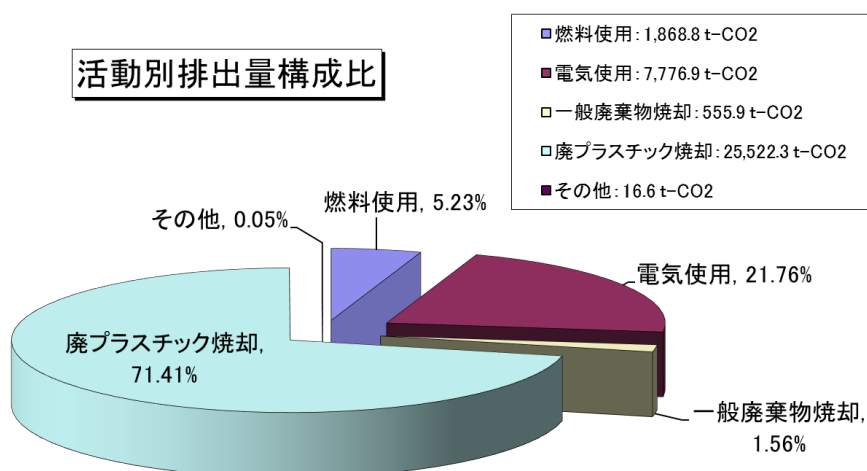
表3 平成30年度 庁舎等の事業活動に伴う活動量及び温室効果ガス排出量

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 ₂)	構成比		
燃料使用量	ガソリン	L	28,347.0	CO ₂	0.00232	65.77			65.8	0.184%		
	灯油	L	11,420.0	CO ₂	0.00249	28.44			28.4	0.080%		
	軽油	L	3,714.6	CO ₂	0.00258	9.58			9.6	0.027%		
	A重油	L	0.0	CO ₂	0.00271	0.00			0.0	0.000%		
	液化石油ガス(LPG)	kg	8,623.7	CO ₂	0.003	25.87			25.9	0.072%		
	都市ガス	m ³	779,906.0	CO ₂	0.00223	1,739.19			1,739.2	4.866%		
電気使用量(一般電気事業者及びPPS)	kwh	14,012,508.9	CO ₂	0.000555	7,776.94			7,776.9	21.759%			
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型乗用車	km	77,368.0	CH ₄	0.00000001	0.00077368	N ₂ O	0.000000029	0.002243672	0.7	0.002%
		軽乗用車	km	157,965.0	CH ₄	0.00000001	0.00157965	N ₂ O	0.000000029	0.004580985	1.4	0.004%
		普通貨物車	km	6,529.0	CH ₄	0.00000001	0.00006529	N ₂ O	0.000000029	0.000189341	0.1	0.000%
		小型貨物車	km	11,094.0	CH ₄	0.00000001	0.00011094	N ₂ O	0.000000029	0.000321726	0.1	0.000%
		軽貨物車	km	86,046.0	CH ₄	0.00000001	0.00086046	N ₂ O	0.000000029	0.002495334	0.8	0.002%
	軽油	特殊用途車	km	37.0	CH ₄	0.00000001	0.00000037	N ₂ O	0.000000029	0.000001073	0.0	0.000%
		普通・小型乗用車	km	0.0	CH ₄	0.000000002	0	N ₂ O	0.000000007	0	0.0	0.000%
		普通貨物車	km	16,647.0	CH ₄	0.000000002	0.000033294	N ₂ O	0.000000007	0.000116529	0.0	0.000%
		特殊用途車	km	1,386.0	CH ₄	0.000000002	0.000002772	N ₂ O	0.000000007	0.000009702	0.0	0.000%
		一般廃棄物焼却(連続燃焼式)	湿t	32,851.7	CH ₄	0.00000095	0.031209068	N ₂ O	0.0000567	1.862688555	555.9	1.555%
うち廃プラスチック焼却量	乾t	9,064.4	CO ₂	2.765	25,063.12	N ₂ O	0.00017	1,5409514	25,522.3	71.410%		
浄化槽	人	625.3	CH ₄	0.00059	0.3689093	N ₂ O	0.000023	0.01438121	13.5	0.038%		
総排出量合計									35,740.5	100.000%		

*廃プラスチックは推計量 焼却量(t)×(比率)【34.49%】×(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（CO₂）が全体の97.1%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（CO₂）以外の温室効果ガスであるメタン（CH₄）・一酸化二窒素（N₂O）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2.9%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 平成30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 ₂ 換算 排出量(t-CO ₂) (C)=(A)×(B)	構成比(%)
二酸化炭素(CO ₂)	34708.9	1	34,708.9	97.1
メタン(CH ₄)	0.4	25	10.1	0.0
一酸化二窒素(N ₂ O)	3.4	298	1,021.5	2.9
総排出量	-	-	35,740.5	100.0

*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

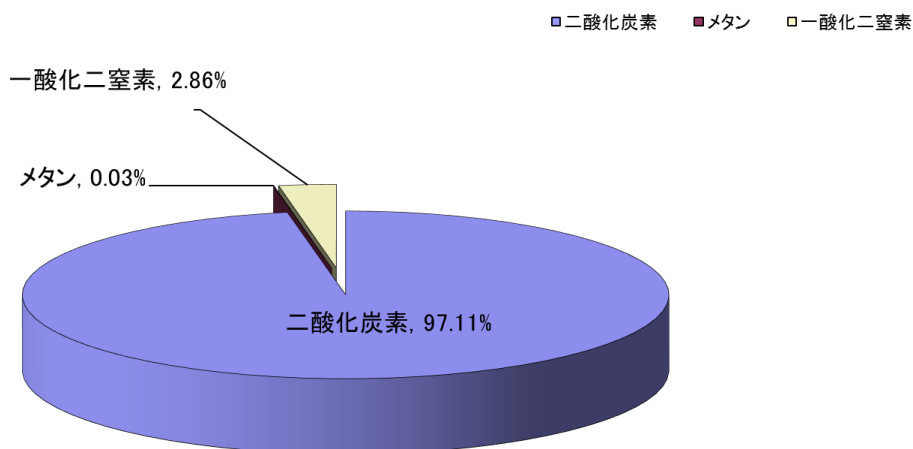


表5 平成30年度 温室効果ガス別二酸化炭素排出量 基準年比増減

(単位:t-CO₂)

物質名	基準年 (平成25年度)	平成30年度	増減率(%)
二酸化炭素(CO ₂)	39,456.3	34,708.9	△ 12.0
メタン(CH ₄)	14.3	10.1	△ 29.2
一酸化二窒素(N ₂ O)	1,206.9	1,021.5	△ 15.4
総排出量	40,677.5	35,740.5	△ 12.1

*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(CO₂)換算後の排出量

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り二酸化炭素(CO₂)が減少しています。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(CH₄)や一酸化二窒素(N₂O)が減少しています。

表6 平成30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		平成30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 ₂)	活動量 (使用量等)	温室効果ガス 排出量 (t-CO ₂)	活動量 (使用量等)	温室効果ガス 排出量 (t-CO ₂)		
燃料 使用 量	ガソリン	L	50,742.5	117.7	10,655.9	24.7	28,347.0	65.8	100.0%
	灯油	L	93,808.0	233.6	19,699.7	49.1	11,420.0	28.4	100.0%
	軽油	L	12,775.0	33.0	2,682.8	6.9	3,714.6	9.6	100.0%
	A重油	L	128,500.0	348.2	26,985.0	73.1	0.0	0.0	100.0%
	液化石油ガス(LPG)	kg	16,306.0	48.9	3,424.3	10.3	8,623.7	25.9	100.0%
	都市ガス	m ³	495,394.0	1,104.7	104,032.7	232.0	779,906.0	1,739.2	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	14,012,508.9	7,776.9	85.1%	
公用車の走行量(ガソリン)	km	47,689.0	0.4	10,014.7	0.1	339,039.0	3.0	0.0%	
公用車の走行量(軽油)	km	17,314.0	0.0	2,134.2	0.0	18,033.0	0.0	0.0%	
一般廃棄物焼却(連続燃焼式)	湿t	40,587.2	686.7	8,523.3	144.2	32,851.7	555.9	90.8%	
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	9,064.4	25,522.3	51.5%	
浄化槽	人	892.0	19.3	187.3	4.0	625.3	13.5	100.0%	
総排出量合計		—	40,677.5	—	8,542.3	—	35,740.5	57.8%	

*廃プラスチックは推計量 焼却量(t)×組成分析による割合(34.49%)×(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73.4%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 平成30年度 業務別温室効果ガス排出状況

業務名	CO ₂ 換算排出量 (t-CO ₂)	構成比(%)
廃棄物処理業務関連	26,244.4	73.4
水道業務関連	2,150.7	6.0
小中学校関連	1,729.9	4.8
給食センター	1,335.0	3.7
庁舎管理関連	561.4	1.6
その他	3,719.1	10.4
総排出量	35,740.5	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

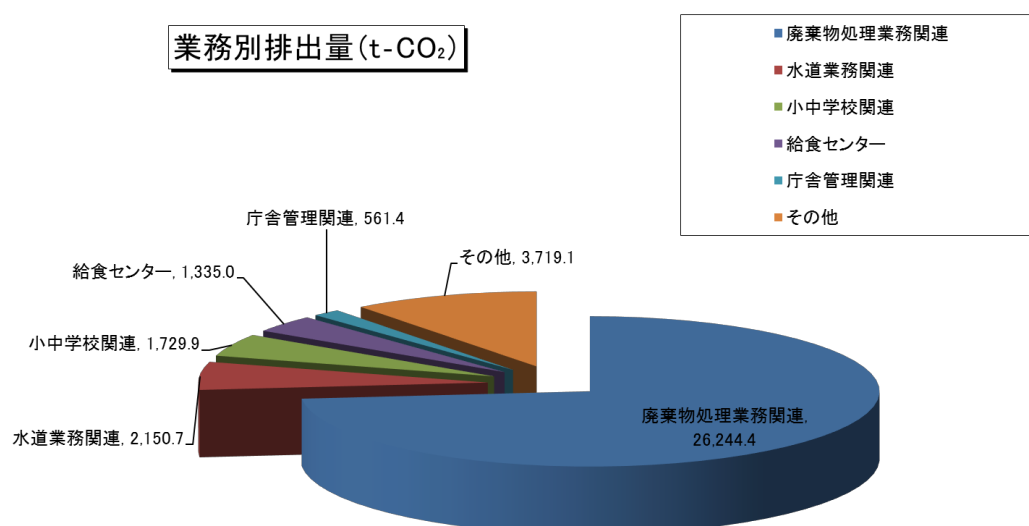


表8 業務別温室効果ガス排出状況の年度比較

業務名	平成25年度 (基準年度) CO2換算排出量 (t-CO2) (A)	平成30年度 CO2換算排出量 (t-CO2) (B)	基準年比 増減率(%) [(B)÷(A)-1]×100
廃棄物処理業務関連	29,302.3	26,244.4	△ 10.44
水道業務関連	2,120.9	2,150.7	1.40
小中学校関連	1,347.3	1,729.9	28.40
給食センター	894.6	1,335.0	49.23
庁舎管理関連	643.8	561.4	△ 12.80
その他	6,368.6	3,719.1	△ 41.60
総排出量	40,677.5	35,740.5	△ 12.14

*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（CO₂）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（CH₄）や一酸化二窒素（N₂O）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-CO₂であった温室効果ガスの排出量を平成29年度までに21%（8,542.3t-CO₂）削減し、32,135.2t-CO₂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。

平成30年度の業務別の温室効果ガス構成割合（P.7参照）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割超と一番多く、次いで電気使用量からの排出量が2割弱と続いています。

平成30年度では都市ガスの使用量は増加しているものの、電気の使用やガソリンの使用、廃プラスチックの焼却量を削減できたため、排出量全体としては、35,740.5t-CO₂となり、平成25年度（40,677.5t-CO₂）と比較して12.14%（4,937t-CO₂）の減少という結果となりました。

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。平成 30 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や電気、燃料使用の抑制により基準年に比べ削減できたため、目標達成に大きく近づくことができました。

しかしながら、廃プラスチックの焼却が地球温暖化に与える影響は非常に大きいため引き続き、正しいごみの分別を市民に向けて啓発していきます。

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、ミスプ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（平成30年度実績）

令和元年8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