

ふじみ野市地球温暖化対策実行計画

実績報告書

(平成 25 年度実績)

平成 27 年 1 月

ふじみ野市

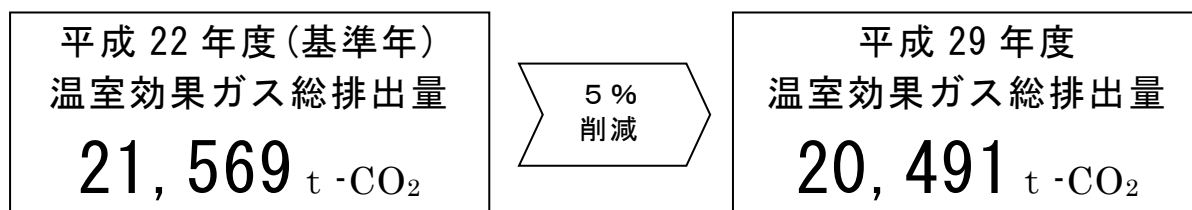
目 次

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（平成 25 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 25 年度から平成 29 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 22 年度）に比べ 5%の削減を目標とします。



ふじみ野市環境基本計画 後期行動計画の「第 6 章～ふじみ野市地球温暖化対策実行計画～」では、平成 22 年度の温室効果ガスの排出量を基準年として、平成 25 年度から二酸化炭素排出量を毎年 1 %ずつ削減し、平成 29 年度までの 5 年間で 5 %削減することを目標としています。

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22年) 使用量実績値(A)	目標年 (平成29年) 使用量目標値(B)	削減率 (%)	削減量 (B)－(A)	基準年度比 温室効果 ガス削減量 (kg-CO ₂)
電気使用量	kwh	18,897,357	17,952,489	5	△ 944,868	△354,325
燃料使用量(ガソリン)	L	52,137	49,530	5	△ 2,607	△6,053
燃料使用量(都市ガス)	m ³	593,672	563,988	5	△ 29,684	△64,117
一般廃棄物焼却量(市全体)	t	39,526	37,550	5	△ 1,976	△34,777
廃プラスチック焼却量(市全体)	t	4,241	4,029	5	△ 212	△586,303

市が排出（算出）する温室効果ガスは、電気使用量やガソリン、灯油、都市ガスなどの燃料の使用量、廃プラスチックの焼却量などから発生（算出）する二酸化炭素（CO₂）と自動車の走行距離や一般廃棄物の焼却量から生じるメタン（CH₄）や一酸化二窒素（N₂O）などの活動量（算出）を排出係数などで乗じて導いたものです。

第2章 温室効果ガス排出量の現状（平成25年度）

1. 温室効果ガス総排出量

<p style="text-align: center;">平成25年度 温室効果ガス総排出量</p> <p style="text-align: center;">22,074_{t - CO₂}</p> <p style="text-align: center;">※小数点以下四捨五入</p> <p style="text-align: center;">平成22年度(21,569t)比 2.3%増</p> <p style="text-align: center;">温室効果ガス 505t-CO₂の増</p>

2. 種類別、年度別の温室効果ガス排出量

平成25年度の温室効果ガス全体としては、平成22年度（基準年）に比べて、2.3%増加しています。温室効果ガスの増加要因としては、一般廃棄物の焼却量（プラスチック焼却量含む）が増加したことが主な要因となっています。また、個別に算定項目を見ると、節電対策などの取り組みにより電気使用量は9.7%減少しています。また、燃料の使用量として都市ガスは16.6%、ガソリンは2.7%減少していますが、軽油は84%、液化石油ガス（LPG）は46%程度増加しています。

温室効果ガスの削減にあたっては、エネルギー使用の更なる抑制が課題となっておりますが、施設の更新や高効率タイプの設備、機器などの導入により大きな影響を受けることから、市全体としての検討が必要となります。

温室効果ガスの算出項目別の活動量などの主な項目は次のとおりです。

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22年) 実績値 (A)	平成25年度 実績値 (B)	増減量 (B)-(A)	基準年比 増減率(%) {(B)÷(A)-1} ×100
電気使用量	kwh	18,897,357	17,062,114	△ 1,835,243	△ 9.7
燃料使用量(ガソリン)	L	52,137	50,743	△ 1,395	△ 2.7
燃料使用量(都市ガス)	m ³	593,672	495,394	△ 98,278	△ 16.6
一般廃棄物焼却量(市全体)	t	39,526	40,587	1,061	2.7
廃プラスチック焼却量(市全体)	t	4,241	4,734	493	11.6

表3 平成25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

※小数点以下2位未満四捨五入

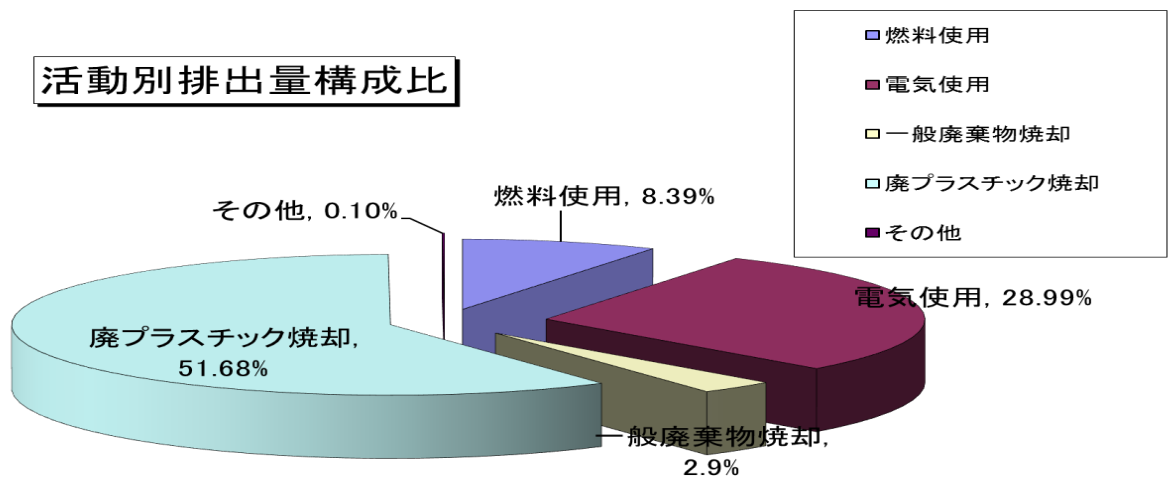
調査項目	単位	活動量	対象ガス	排出係数	小計	対象ガス	排出係数	小計	温室効果ガス排出量 (Kg-CO ₂)	構成比			
燃料使用量	ガソリン	L	50,742.45	CO ₂	2.322	117,823.97			117,823.97	0.534%			
	灯油	L	93,808.00	CO ₂	2.489	233,488.11			233,488.11	1.058%			
	軽油	L	12,775.00	CO ₂	2.585	33,023.38			33,023.38	0.150%			
	A重油	L	128,500.00	CO ₂	2.71	348,235.00			348,235.00	1.578%			
	液化石油ガス (LPG)	kg	16,306.00	CO ₂	2.999	48,901.69			48,901.69	0.222%			
	都市ガス	m ³	495,394.00	CO ₂	2.16	1,070,051.04			1,070,051.04	4.848%			
電気使用量 (一般電気事業者及びPPS)	kwh	17,062,114.00	CO ₂	0.375	6,398,292.75			6,398,292.75	28.986%				
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型乗用車	km	75,033.05	CH ₄	0.00001	0.75033048	N ₂ O	0.0000243	1.823303	580.98	0.003%	
		軽乗用車	km	120,326.00	CH ₄	0.00001	1.20326	N ₂ O	0.0000243	2.923922	931.68	0.004%	
		普通貨物車	km	10,493.00	CH ₄	0.00001	0.10493	N ₂ O	0.0000243	0.25498	81.25	0.000%	
		小型貨物車	km	23,204.00	CH ₄	0.00001	0.23204	N ₂ O	0.0000243	0.563857	179.67	0.001%	
		軽貨物車	km	57,082.00	CH ₄	0.00001	0.57082	N ₂ O	0.0000243	1.387093	441.99	0.002%	
	LPG	特殊用途車	km	0.00	CH ₄	0.00001	0	N ₂ O	0.0000243	0	0.00	0.000%	
		軽油	普通・小型乗用車	km	17,314.00	CH ₄	0.00001	0.17314	N ₂ O	0.0000243	0.42073	134.06	0.001%
			普通貨物車	km	0.00	CH ₄	0.00001	0	N ₂ O	0.0000243	0	0.00	0.000%
			軽貨物車	km	0.00	CH ₄	0.00001	0	N ₂ O	0.0000243	0	0.00	0.000%
			特殊用途車	km	0.00	CH ₄	0.00001	0	N ₂ O	0.0000243	0	0.00	0.000%
HFC封入カーエアコンの使用台数	台	107.00	HFC	0.01	1.07				1.391.00	0.006%			
一般廃棄物焼却 (連続燃焼式)	湿t	40,587.19	CH ₄	0.00095	38.5578305	N ₂ O	0.0567	2301.294	714,210.75	3.236%			
うち廃プラスチック焼却量	乾t	4,734.09	CO ₂	2764.7	13,088,338.62			0	13,088,338.62	59.294%			
浄化槽	人	892.70	CH ₄	0.59	526.693	N ₂ O	0.023	20.5321	17,425.50	0.079%			
総排出量合計									22,073,531.45	100.000%			

※廃プラスチックは推計量 焼却量(t) × (比率) 上福岡清掃センター14.58% × (水分を除いた重量) 80%で計算
 ※排出係数は、基準年の平成22年度の値を用いて算出

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し、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は、計画策定の算定時(平成22年度)の排出係数を用いて排出量の算定を行うものとしています。

活動別排出量構成比



3. 温室効果ガス別排出状況

温室効果ガスの排出ガス別に状況を見ると、二酸化炭素（CO₂）が全体の96.67%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（CO₂）は主に廃プラスチックの焼却量や電気、燃料の使用から発生（算出）しています。

また、それ以外のメタン（CH₄）・一酸化二窒素（N₂O）などを加算した割合は、全体として見ると5%以下となり、その主な要因は、一般廃棄物の焼却量や自動車の運行、浄化槽の使用により発生（算出）しています。

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25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(Kg) (A)	温暖化 係数 (B)	CO ₂ 換算 排出量(Kg-CO ₂) (C)=(A)×(B)	構成比(%)
二酸化炭素(CO ₂)	21,338,155	1	21,338,155	96.67
メタン(CH ₄)	568	21	11,934	0.05
一酸化二窒素(N ₂ O)	2,329	310	722,052	3.27
ハイドロフルオロ カーボン(HFC)	1	1,300	1,391	0.01
総排出量	-	-	22,073,531	100.00

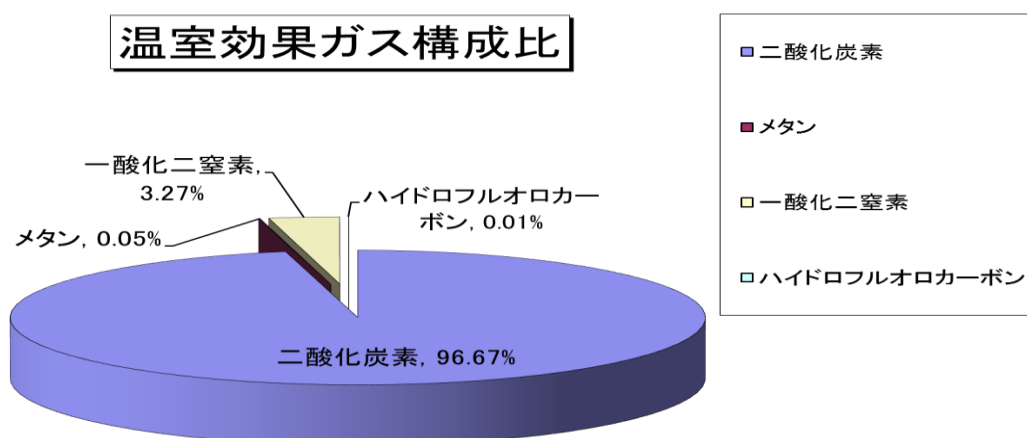


表5 平成25年度 温室効果ガス別排出量 基準年比増減

(単位: kg-CO₂)

物質名	基準年 (平成22年度)	平成25年度	増減率(%)
二酸化炭素(CO ₂)	20,840,047	21,338,155	2.39
メタン(CH ₄)	18,946	11,934	△ 37.01
一酸化二窒素(N ₂ O)	708,505	722,052	△ 1.91
ハイドロフルオロ カーボン(HFC)	1,209	1,391	15.05
総排出量	21,568,707	22,073,532	2.34

二酸化炭素(CO₂)が増加しているのは、燃やすごみの中にプラスチック類が混入している割合が増加したことが大きな要因となっています。

また、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)が減少しているのは、自動車走行距離や浄化槽の使用人数の減少が要因となっています。

表6 平成25年度の温室効果ガスの排出(算出)状況

調査項目	単位	平成22年度(基準年)		平成25年度(実績)		H22とH25の 温室効果ガス増 減比		
		活動量 (使用量等)	温室効果ガス 排出量(Kg- CO ₂)	活動量 (使用量等)	温室効果ガス 排出量(Kg- CO ₂)			
燃料 使用 量	ガソリン	L	52,137.38	121,063.00	50,742.45	117,823.97	△ 2.68	
	灯油	L	100,443.50	250,003.87	93,808.00	233,488.11	△ 6.61	
	軽油	L	6,942.00	17,945.07	12,775.00	33,023.38	84.02	
	A重油	L	119,000.00	322,490.00	128,500.00	348,235.00	7.98	
	液化石油ガス(LPG)	kg	11,172.26	33,505.61	16,306.00	48,901.69	45.95	
	都市ガス	m ³	593,672.30	1,282,332.17	495,394.00	1,070,051.04	△ 16.55	
電気使用量(一般電気事業者)	kwh	18,897,357.00	7,086,508.88	17,062,114.00	6,398,292.75	△ 9.71		
自動車 の 走行 量	ガ ソ リ ン ・ L P G	普通・小型乗用車	km	132,873.00	1,028.84	75,033.05	580.98	△ 43.53
		軽乗用車	km	133,300.00	1,032.14	120,326.00	931.68	△ 9.73
		普通貨物車	km	16,519.00	127.91	10,493.00	81.25	△ 36.48
		小型貨物車	km	33,946.00	262.84	23,204.00	179.67	△ 31.64
		軽貨物車	km	98,483.00	762.55	57,082.00	441.99	△ 42.04
		特殊用途車	km	0.00	0.00	0.00	0.00	—
	軽 油	普通・小型乗用車	km	6,257.00	48.45	17,314.00	134.06	176.71
		普通貨物車	km	24,676.00	191.07	0.00	0.00	皆減
		特殊用途車	km	2,827.00	21.89	0.00	0.00	皆減
HFC封入カーエアコンの使用台数	台	93.00	1,209.00	107.00	1,391.00	15.05		
一般廃棄物焼却(連続燃焼式)	湿t	39,526.20	695,540.57	40,587.19	714,210.75	2.68		
うち廃プラスチック焼却量	乾t	4,241.40	11,726,198.58	4,734.09	13,088,338.62	11.62		
浄化槽	人	1,458.00	28,460.16	892.70	17,425.50	△ 38.77		
総排出量合計		—	21,568,733	—	22,073,531	2.34		

※廃プラスチックは推計量 焼却量(t)×組成分析による割合×(水分を除いた重量)80%で計算
 ※排出係数は、基準年の平成22年度の値を用いて算出
 ※小数点以下2位未満四捨五入

4. 業務別温室効果ガス排出状況

業務別の温室効果ガスの排出量（割合）を見ると、廃棄物処理業務関連が69.71%と最も多く、総排出量の半分以上を占めています。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25年度 業務別温室効果ガス別排出状況

業務名	CO ₂ 換算排出量 (kg-CO ₂)	構成比(%)
廃棄物処理業務関連	15,388,026	69.71
水道業務関連	1,440,804	6.53
小中学校関連	962,354	4.36
給食センター	776,741	3.52
庁舎管理関連	517,162	2.34
その他	2,988,445	13.54
総排出量	22,073,531	100.00

*その他の業務には、廃棄物施設、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

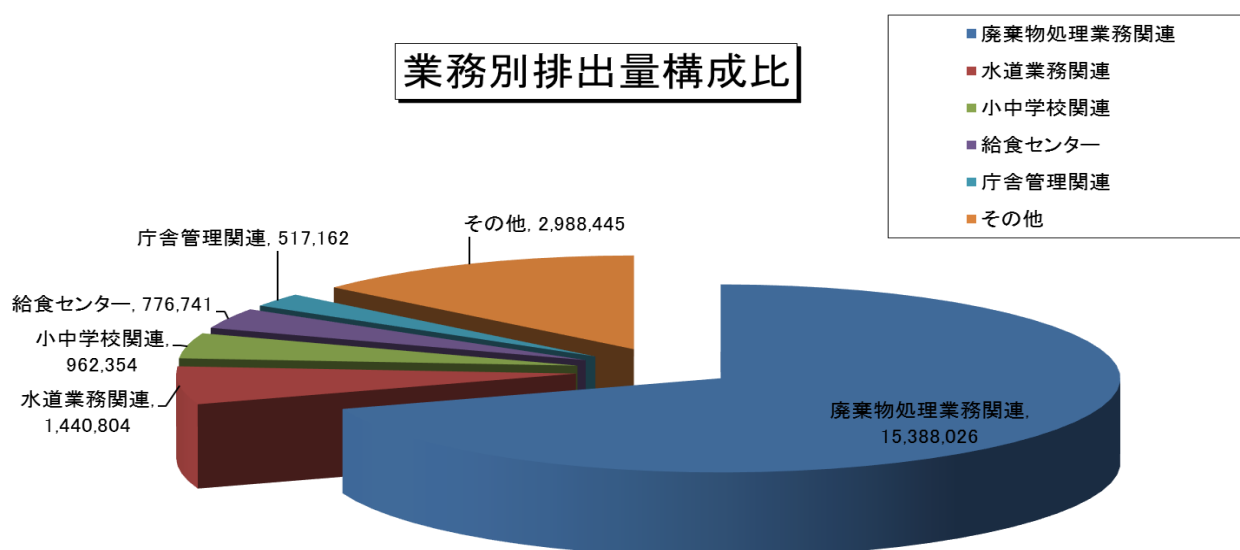


表8 業務別別温室効果ガス別排出状況の年度比較

業務名	平成22年度 (基準年度) CO2換算排出量 (kg-CO2) (A)	平成25年度 CO2換算排出量 (kg-CO2) (B)	基準年比 増減率(%) $\{(B) \div (A) - 1\} \times 100$
廃棄物処理業務関連	14,432,052	15,388,026	6.62
水道業務関連	1,420,185	1,440,804	1.45
小中学校関連	1,049,450	962,354	△ 8.30
給食センター	755,655	776,741	2.79
庁舎管理関連	489,784	517,162	5.59
その他	3,421,606	2,988,445	△ 12.66
総排出量	21,568,733	22,073,531	2.34

*その他の業務には、廃棄物施設、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

市が排出（算出）する温室効果ガスは、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の焼却から生じるメタン（CH₄）や一酸化二窒素（N₂O）などを排出係数などで乗じて導いたものです。

平成22年度（基準年）に21,569 t-CO₂であった温室効果ガスを平成29年度までに5%（△1,078t-CO₂）削減し、20,491 t-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まいります。

平成25年度の温室効果ガスの構成割合^{※p4下グラフ参照}をみると、廃棄物の焼却（廃プラスチックの焼却を含む）からの排出量が5割を越えて一番多く、次いで電気使用量からの排出量が約3割弱と続き、ガソリン、灯油、都市ガスなどの燃料使用量からの排出量は、約1割弱となっています。

平成25年度では、電気の使用やガソリンの使用量は削減しているものの、一般廃棄物の焼却量や廃プラスチックの焼却量が増加し、排出量全体としては、22,074 t-CO₂となり、目標を2.34%（505t-CO₂）上回る結果となりました。

ごみの減量化や分別の徹底、節電などについて継続した啓発活動や取り組みなどが必要となっています。

しかしながら、温暖化対策の取り組みは効果をただちに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、人的な取り組み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24年度に策定した、環境基本計画 後期行動計画の第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22年度を基準年とし、平成25年度から平成29年度までの温室効果ガスを毎年1%ずつ削減する目標としております。平成25年度では、1%削減の目標の達成ができませんでした。平成26年度以降に2%程度の削減を目指し、さらに、5年後には5%を削減した状態が継続できるよう引き続き目標の達成に向けた取り組みを進めます。

2 具体的取り組み

～直接的に影響のある取り組み～

- ①節電、省エネなどの更なる推進（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回収などの再利用を行う。）
- ③エコドライブなどの更なる推進（ガソリン使用量の抑制。）

～間接的に影響のある取り組み～ 職員ひとり一人の意識改革、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、ペーパーレスの実施に努める。また、プリントアウトや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の再利用など紙類の使用に配慮する。
- ②冷房等抑制の取り組み
 - ・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使用に努める。
 - ・トイレ、水道などの水量の適正調節、漏水点検などに努める。

ふじみ野市地球温暖化対策実行計画
実績報告書（平成 25 年度実績）

平成 27 年 1 月発行

ふじみ野市 環境経済部 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