

ふじみ野市地球温暖化対策実行計画

実績報告書

(平成 24 年度実績)

平成 25 年 9 月

ふじみ野市

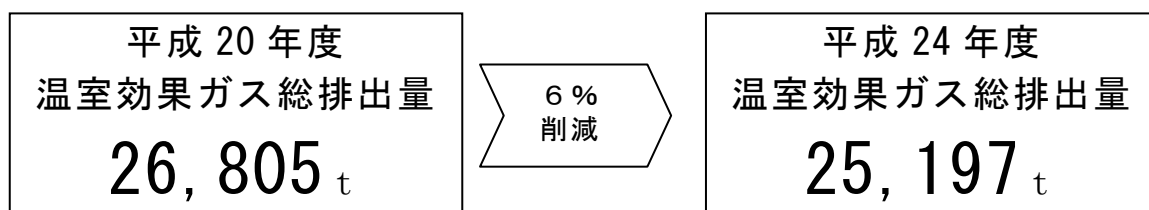
目 次

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24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	8
第3章 今後の取組	10
1. 項目の状況及び考察	10
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 24 年度の温室効果ガスの排出量を基準年（平成 20 年度）に比べ 6%の削減を目標とします。



ふじみ野市環境基本計画（前期行動計画）では平成 24 年度の二酸化炭素排出量について基準年である平成 20 年度比 3%削減とありますが、省エネ法では中長期（3～5年）の年平均 1%以上削減が必須であり、また、京都議定書による目標値は 2012 年（平成 24 年）までに 6%の削減としているため 6%としました。

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20年) 使用量実績値	目標年 (平成24年) 使用量目標値	増減率 (%)	増減量	温室効果 ガス削減量 (kg-CO ₂)
電気使用量	kwh	18,102,809	17,650,238	-2.5	-452,570	-251,176
燃料使用量(ガソリン)	L	43,210	38,889	-10	-4,321	-10,033
燃料使用量(都市ガス)	m ³	441,941	428,682	-3	-13,258	-26,662
一般廃棄物焼却量(市全体)	t	42,186	37,967	-10	-4,219	-73,897
廃プラスチック焼却量(市全体)	t	5,184	4,717	-9	-467	-1,257,334

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24年度）

1. 温室効果ガス総排出量

平成24年度 温室効果ガス総排出量 24,720 _{t - CO₂} ※小数点以下四捨五入 平成20年度(26,805t)比 7.8%減 温室効果ガス 2,085t-CO₂減
--

2. 種類別、年度別の温室効果ガス排出量

平成24年度の温室効果ガス全体としては、平成20年度（基準年）に比べて、7.8%減少しています。温室効果ガスの減少要因としては、一般廃棄物の焼却量（プラスチック焼却量含む）が減少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6.8%減少しています。また、燃料の使用量としては液化石油ガス（LPG）が89.2%減少していますが、軽油は32.33%、ガソリンは22.7%、都市ガスは18.5%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20年度) 実績値 (A)	平成24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	18,102,809	16,864,166	△ 1,238,643	△ 6.8
燃料使用量(ガソリン)	L	43,210	53,016	9,806	22.7
燃料使用量(都市ガス)	m ³	441,941	523,867	81,926	18.5
一般廃棄物焼却量(市全体)	t	42,186	40,866	△ 1,320	△ 3.1
廃プラスチック焼却量(市全体)	t	5,184	4,740	△ 444	△ 8.6

表3 平成24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

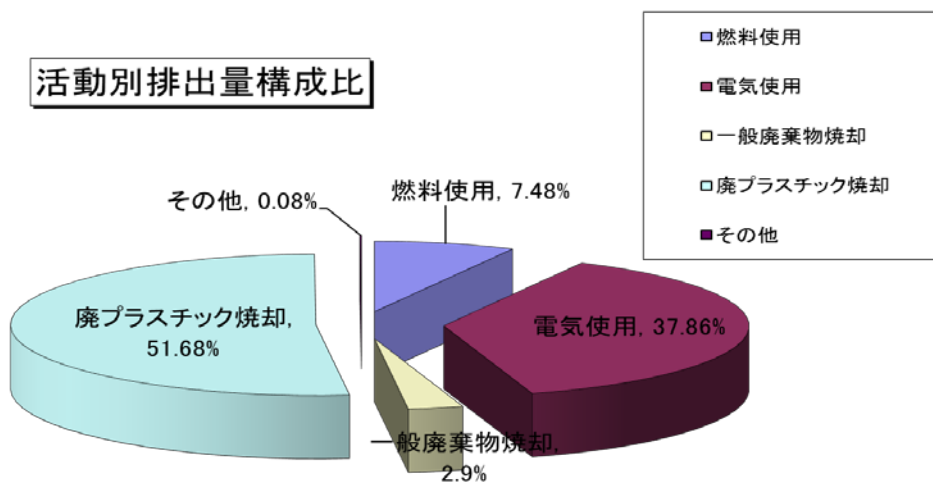
※小数点以下2位未満四捨五入

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
ガソリン	L	53,016.08	CO ₂	2.322	123,103.34				123,103.34	0.498%
灯油	L	103,230.00	CO ₂	2.489	256,939.47				256,939.47	1.039%
軽油	L	7,147.00	CO ₂	2.619	18,717.99				18,717.99	0.076%
重油	L	128,000.00	CO ₂	2.71	346,880.00				346,880.00	1.403%
液化石油ガス(LPG)	kg	16,207.75	CO ₂	3	48,623.25				48,623.25	0.197%
都市ガス	m ³	523,867.00	CO ₂	2.011	1,053,496.54				1,053,496.54	4.262%
電気使用量(一般電気事業者及びPPS)	kwh	16,864,165.62	CO ₂	0.555	9,359,611.92				9,359,611.92	37.862%
自動車走行量	km	159,957.00	CH ₄	0.00001	1.59957	N ₂ O	0.000029	4.638753	1,471.60	0.006%
自動車走行量	km	152,094.00	CH ₄	0.00001	1.52094	N ₂ O	0.000022	3.346068	1,069.22	0.004%
自動車走行量	km	31,428.00	CH ₄	0.000035	1.09998	N ₂ O	0.000039	1.225692	403.06	0.002%
自動車走行量	km	17,154.00	CH ₄	0.000015	0.25731	N ₂ O	0.000026	0.446004	143.66	0.001%
自動車走行量	km	93,224.00	CH ₄	0.00001	1.025464	N ₂ O	0.000022	2.050928	657.32	0.003%
自動車走行量	km	8,273.00	CH ₄	0.000035	0.289555	N ₂ O	0.000035	0.289555	95.84	0.000%
自動車走行量	km	0.00	CH ₄	0.00002	0	N ₂ O	0.00007	0	0.00	0.000%
自動車走行量	km	15,777.00	CH ₄	0.000015	0.236655	N ₂ O	0.000014	0.220878	73.44	0.000%
自動車走行量	km	2,162.00	CH ₄	0.00003	0.028106	N ₂ O	0.000025	0.05405	17.35	0.000%
HFC封入カーエアコンの使用台数	台	114.00	HFC	0.015	1.71				2,223.00	0.009%
一般廃棄物焼却(連続燃焼式)	湿t	40,866.19	CH ₄	0.00096	39,231.5424	N ₂ O	0.0565	2,308.94	716,595.18	2.899%
うち廃プラスチック焼却量	乾t	4,740.47	CO ₂	2695	12,775,566.65				12,775,566.65	51.680%
浄化槽	人	806.11	CH ₄	0.55	443.3605	N ₂ O	0.022	17.73442	14,808.24	0.060%
総排出量合計									24,720,497.08	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14.5%×(水分を除いた重量)80%で計算
 ※排出係数は、基準年の平成20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(低減又は増大)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20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。



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97.02%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24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)	23,982,939	1	23,982,939	97.02
メタン(CH ₄)	489	21	10,262	0.04
一酸化二窒素(N ₂ O)	2,339	310	725,073	2.93
ハイドロフルオロ カーボン(HFC)	2	1,300	2,223	0.01
総排出量	-	-	24,720,497	100.00

*端数処理の関係で数値が合わない箇所がある

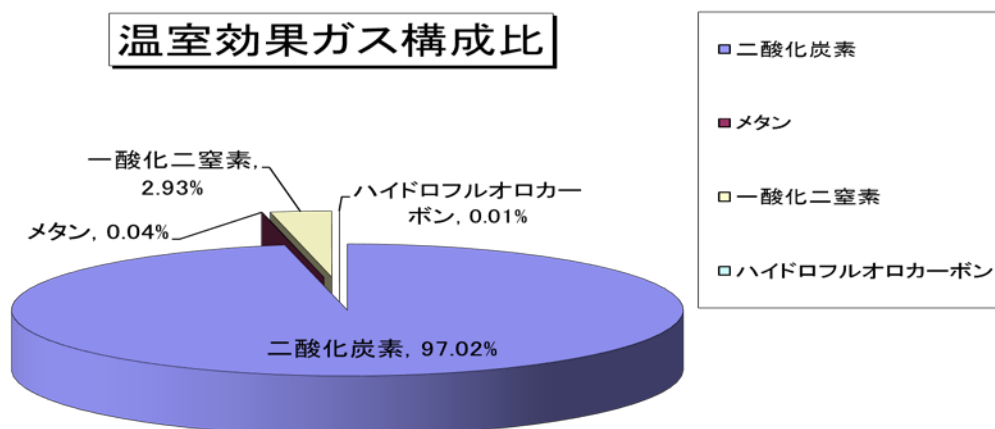


表5 平成24年度 温室効果ガス別排出量 基準年比増減

(単位: kg-CO₂)

物質名	基準年 (平成20年度)	平成24年度	増減率(%)
二酸化炭素(CO ₂)	26,055,885	23,982,939	△ 7.96
メタン(CH ₄)	6,055	10,262	69.48
一酸化二窒素(N ₂ O)	742,066	725,073	△ 2.29
ハイドロフルオロ カーボン(HFC)	585	2,223	280.00
総排出量	26,804,591	24,720,497	△ 7.78

*端数処理の関係で数値が合わない箇所がある

二酸化炭素が減少しているのは、分別が進み燃やすごみの中のプラスチック類が減少したことが大きな要因となっています。

また、一酸化二窒素が減少しているのは、燃やすごみ（一般廃棄物）の減量化が進み焼却量の減少に伴うものです。

表6 平成24年度までの温室効果ガスの排出(算出)状況

調査項目	単位	平成20年度(基準年)		平成21年度(実績)		平成22年度(実績)		
		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)	活動量 (使用量等)	温室効果ガス 排出量(Kg- CO ₂)	
ガソリン	L	43,210.18	100,334.04	43,366.43	100,696.85	52,137.38	121,063.00	
灯油	L	96,501.60	240,192.48	83,401.00	207,585.09	100,443.50	250,003.87	
軽油	L	5,400.71	14,144.46	7,438.01	19,480.15	6,942.00	18,181.10	
A重油	L	126,000.00	341,460.00	122,000.00	330,620.00	119,000.00	322,490.00	
液化石油ガス(LPG)	kg	151,192.89	453,578.68	16,012.83	48,038.49	11,172.26	33,516.78	
都市ガス	m ³	441,940.70	888,742.75	579,590.00	1,165,555.49	593,672.30	1,193,875.00	
電気使用量(一般電気事業者)	kwh	18,102,808.60	10,047,058.77	17,904,555.60	9,937,028.36	18,897,357.00	10,488,033.14	
自動車の 走行量	ガソリン 普通・小型乗用車	km	156,331.36	1,438.25	141,201.00	1,299.05	132,873.00	1,222.43
	ガソリン 軽乗用車	km	81,123.16	570.30	79,315.02	557.58	133,300.00	937.10
	ガソリン 普通貨物車	km	29,680.24	380.65	6,357.00	81.53	16,519.00	211.86
	ガソリン 小型貨物車	km	42,195.20	371.11	28,981.00	254.89	33,946.00	298.56
	ガソリン 軽貨物車	km	55,246.20	389.54	84,031.79	592.51	98,483.00	694.40
	ガソリン 特殊用途車	km	80.00	0.93	16,767.00	194.25	0.00	0.00
	ガソリン 普通・小型乗用車	km	29,789.00	138.67	1,251.00	2.77	6,257.00	138.40
軽油 走行量	軽油 普通貨物車	km	0.00	0.00	29,775.00	138.60	24,676.00	114.87
	軽油 特殊用途車	km	1,884.00	15.12	888.00	7.12	2,827.00	22.68
	HFC封入カーエアコンの使用台数	台	30.00	585.00	52.00	1,014.00	93.00	1,813.50
一般廃棄物焼却(連続燃焼式)	湿t	42,185.97	738,972.31	40,539.36	710,128.62	39,526.16	692,380.38	
うち廃プラスチック焼却量	乾t	5,183.81	13,970,373.32	5,307.86	14,304,669.91	4,241.35	11,430,438.25	
浄化槽	人	506.00	5,844.30	1,439.00	16,620.45	1,458.00	26,783.46	
総排出量合計	-	-	26,804,591	-	26,844,566	-	24,582,219	

調査項目	単位	平成20年度(基準年)		平成23年度(実績)		平成24年度(実績)		H20とH24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)	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	43,210.18	100,334.04	47,446.16	110,169.98	53,016.08	123,103.34	22.69
	灯油	L	96,501.60	240,192.48	134,280.00	334,222.92	103,230.00	256,939.47	6.97
	軽油	L	5,400.71	14,144.46	8,337.00	21,834.60	7,147.00	18,717.99	32.33
	A重油	L	126,000.00	341,460.00	125,712.00	340,679.52	128,000.00	346,880.00	1.59
	液化石油ガス(LPG)	kg	151,192.89	453,578.68	28,235.29	84,705.87	16,207.75	48,623.25	△ 89.28
	都市ガス	m ³	441,940.70	888,742.75	476,974.00	959,194.71	523,867.00	1,053,496.54	18.54
	電気使用量(一般電気事業者)	kwh	18,102,808.60	10,047,058.77	17,548,839.87	9,739,606.13	16,864,165.62	9,359,611.92	△ 6.84
自動 車 の 走 行 量	ガソリン 普通・小型乗用車	km	156,331.36	1,438.25	132,546.00	1,219.42	159,957.00	1,471.60	2.32
	ガソリン 軽乗用車	km	81,123.16	570.30	131,875.00	927.08	152,094.00	1,069.22	87.49
	ガソリン 普通貨物車	km	29,680.24	380.65	4,633.00	59.42	31,428.00	403.06	5.89
	ガソリン 小型貨物車	km	42,195.20	371.11	39,576.00	331.45	17,154.00	143.66	△ 61.29
	LPG 軽貨物車	km	55,246.20	389.54	96,226.00	678.49	93,224.00	657.32	68.74
	LPG 特殊用途車	km	80.00	0.93	0.00	0.00	8,273.00	95.84	10241.25
	軽油 普通・小型乗用車	km	29,789.00	138.67	8,145.00	180.17	0.00	0.00	皆減
	軽油 普通貨物車	km	0.00	0.00	22,384.00	104.20	15,777.00	73.44	皆増
	軽油 特殊用途車	km	1,884.00	15.12	2,626.00	21.07	2,162.00	17.35	14.76
	HFC封入カーエアコンの使用台数	台	30.00	585.00	119.00	2,320.50	114.00	2,223.00	115.09
一般廃棄物焼却(連続燃焼式)	湿t	42,185.97	738,972.31	40,299.06	706,650.46	40,866.19	716,595.18	△ 3.03	
うち廃プラスチック焼却量	乾t	5,183.81	13,970,373.32	4,424.64	11,924,404.80	4,740.47	12,775,566.65	△ 8.55	
浄化槽	人	506.00	5,844.30	1,463.00	26,875.31	806.11	14,808.24	△ 10.90	
総排出量合計		-	26,804,591	-	24,254,186	-	24,720,497	△ 7.81	

※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20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64.10%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24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	15,845,172	64.10
水道業務関連	2,128,358	8.61
小中学校関連	1,322,759	5.35
給食センター	852,383	3.45
庁舎管理関連	643,854	2.60
その他	3,927,970	15.89
総排出量	24,720,497	100.00

*端数処理の関係で数値が合わない箇所がある

*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

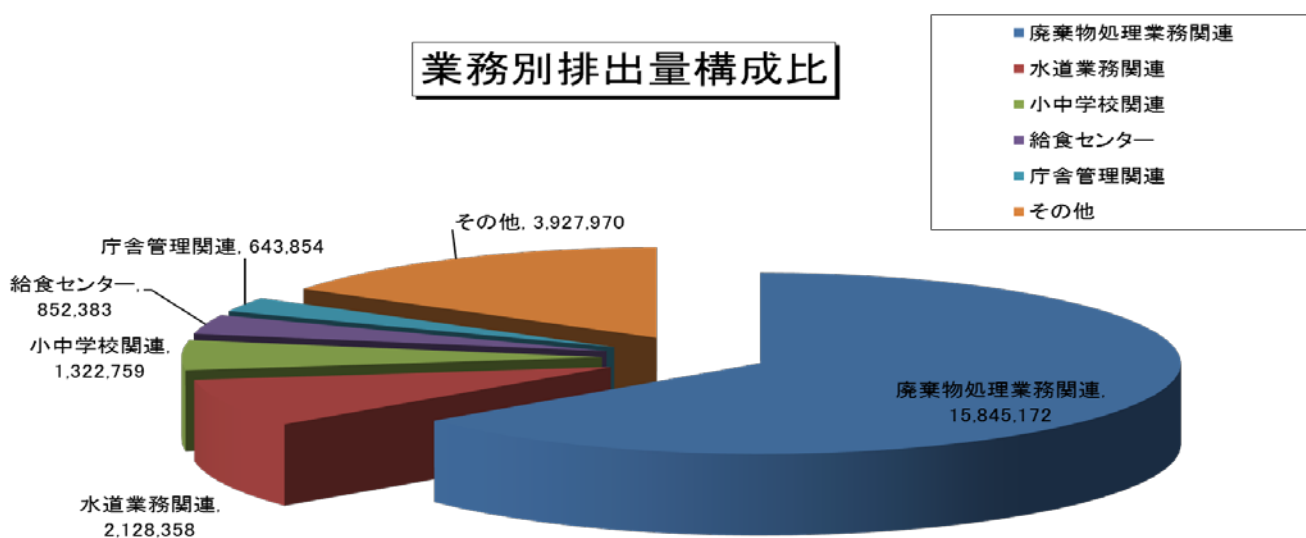


表8 業務別別温室効果ガス別排出状況の年度比較

業務名	(kg-CO2)		
	平成20年度 (基準年度) CO2換算排出量 (kg-CO2) (A)	平成24年度 CO2換算排出量 (kg-CO2) (B)	基準年比 増減率(%) {(B)÷(A)-1} × 100
廃棄物処理業務関連	17,792,880	15,845,172	△ 10.95
水道業務関連	2,071,304	2,128,358	2.75
小中学校関連	1,397,698	1,322,759	△ 5.36
給食センター	908,598	852,383	△ 6.19
庁舎管理関連	852,702	643,854	△ 24.49
その他	3,781,410	3,927,970	3.88
総排出量	26,804,591	24,720,497	△ 7.78

*端数処理の関係で数値が合わない箇所がある

*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。

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4割超と続き、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割程度となっております。

平成20年度の基準年に26,805 t-CO₂であった温室効果ガスを平成24年度までに6%（△1,608t-CO₂）削減し、25,197 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参りました。その結果、平成24年度の排出量は、24,720 t-CO₂となり、目標を上回る7.8%（△2,085t-CO₂）の削減ができました。

ごみの減量化や分別の徹底、節電などが排出量の算定に大きな影響を及ぼす事から継続した啓発活動や取り組みなどが必要です。

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 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エコドライブなどの更なる推進（ガソリン使用量の抑制。）
- ③分別の徹底、ごみの排出抑制の更なる推進（焼却量の抑制。特に庁内の廃棄文書などは分別を行い資源回収などの再利用に努める。）

～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。

2 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5か年で温室効果ガスを5%削減する事を目標としており、引き続き目標の達成に向けた取り組みを進めます。

**ふじみ野市地球温暖化対策実行計画
実績報告書（平成 24 年度実績）**

平成 25 年 9 月発行

ふじみ野市 市民生活部 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