

【会津若松市地球温暖化対策推進実行計画】

平成 22 年度及び過去 5 年間の実績

地球温暖化対策推進実行計画（計画期間：平成 18 年度～平成 22 年度）の進捗状況として、計画の最終年度である平成 22 年度の取り組み内容及び 5 年間の温室効果ガスの排出実績を総括する。

最初に「具体的な取り組み事項」において、温室効果ガス削減目標を達成するために講じた取り組み項目を整理し、「温室効果ガスの排出状況」において実際の温室効果ガス排出量の増減について分析する。

【具体的な取り組み事項】

本項目については、「職員の省資源・省エネルギーの取り組み」及び「施設利用者に対する意識啓発」の 2 つに分けられる。

平成 22 年度も、今まで同様、ISO14001（環境マネジメントシステム）に基づく取り組みを続け、これに加えて職員向けエコドライブ講習会の開催等、様々な取り組みを行った。

1 職員の省資源・省エネルギーの取り組み

(1) 環境マネジメントシステムに基づく環境負荷低減の取り組み

本市の環境マネジメントシステム（ISO14001 外部認証取得）では、オフィス事務活動（分類 4）により発生する電気使用量及び化石燃料使用量等について、本計画期間の最終年度である平成 22 年度までの削減目標を定めている。

平成 22 年度においては、基準年（平成 16 年度）と比較して、電気使用量については約 18% の削減、公用車燃料については 16.6% の削減を達成した。その他、灯油と紙の使用量を除き、全ての項目で目標値を大きく上回って削減することができた。紙の使用量が基準年度より増加した原因については、経費削減のために配布物等を各所属で印刷する割合が高まったためと推測される。

なお、環境マネジメントシステムにおいては、下水処理施設等の「事業部門」及び公民館等の「市民利用部門」について、集計対象から外している。

【平成 22 年度 オフィス事務活動 省エネ達成状況一覧（使用量ベース）】

年度		平成16年度 (基準値)	平成22年度 (最終目標値)	削減率	平成22年度 (実績値)	削減率
電力使用量 (Kwh)		2,254,796	2,119,508	6.0%	1,845,062	18.2%
化石燃料	① 灯油(ℓ)	102,900	94,668	8.0%	98,130	4.6%
	A重油(ℓ)	52,820	48,594	8.0%	41,470	21.5%
	都市ガス、液化石油ガス (m ³)	72,763	66,942	8.0%	34,391	52.7%
	①の合計	228,483	210,204	8.0%	173,991	23.8%
	② 自動車燃料(ℓ)	267,156	237,769	11.0%	222,831	16.6%
紙使用量(枚)		10,013,337	9,913,204	1.0%	11,658,531	-16.4%
廃棄物量(kg)		25,668	24,898	3.0%	16,121	37.2%
水使用量(m ³)		17,781	17,603	1.0%	16,649	6.4%

(2) 公用車燃料削減の取り組み

① 公用車における低公害車の導入状況

公用車の「低公害車」数は 5 年間の間に 40 台増えており、計画期間における数値目標（10 台増）を大きく上回った。国の補助金を活用できたことが大きい。

【低公害車の保有台数内訳】

年度	低公害車保有台数	うち「ハイブリッド車」	うち「低燃費かつ低排出ガス認定車」	うち「天然ガス車」
平成 22 年度	57 台	14 台	42 台	1 台

② エコドライブの実践促進

職員を対象として「エコドライブ講習会」を開催した。また、庁内イントラネットにおいて、エコドライブの実践を適宜呼びかけていた。

(3) 公共施設における新エネ・省エネ設備の導入及び省エネ改修

① 設備の新設

以下の施設について新エネ・省エネ設備が導入された。

施設名	スケジュール	主な内容
謹教コミュニティセンター	H21 取得 H22.4 開所	○太陽光発電 ○蓄熱式空調設備
生涯学習総合センター	H20 着工 H23.3 完成	○地中熱利用冷暖房システム ○雨水利用
北会津中学校	H21 着工 H22.11 完成	○太陽光発電 ○雨水利用

② 設備の改修

ア 改修に至る経過

財団法人省エネルギーセンターによる省エネルギー診断事業（平成19年11月～12月）において、省エネルギーにつながる改善事項について、様々な提案を受けた。

イ 診断後の主な取り組み

- 本庁舎暖房設備へのサーモバルブ（室温を一定にする温度調節弁）取り付け（平成20年3月）
- 栄町第二庁舎への空調設備制御設備を導入（平成21年4月）
- 栄町第一庁舎及び栄町第二庁舎におけるHfインバータ方式（高効率）蛍光灯の導入（平成22年2～3月）
- 北会津支所で空調設備にインバータ方式導入（平成23年7月）

2 施設利用者に対する意識啓発

(1) 市施設における冷暖房温度の適正管理

職員及び来庁者に対して、夏季のクールビズ（軽装励行及び冷房28℃設定）や冬季の暖房20℃設定の実施について、庁内イントラネット及びポスターの掲示により周知を行い、冷暖房温度の適正管理について協力を求めた。

(2) 学校版環境ISOにおける取り組みの促進

学校版環境ISOとは、市内の小中学校に、環境マネジメントシステムの手法を用いながら環境にやさしい学校づくりを目指すことにより、児童及び生徒の環境保全意識の向上を図るものであり、平成13年度より事業を実施している。各校の取り組みにより、本計画中の市民利用部門施設に位置づけられている市立小中学校からの温室効果ガス削減にも寄与するものと考えられる。

平成22年度には市内の小中学校全33校の認証登録が完了した。

【温室効果ガスの排出状況】

1 市施設からの温室効果ガス排出状況の概要

(1) 基準年度（平成16年度）の係数修正について

本計画における「電気使用に伴う排出係数」については、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条」（平成14年12月19日）における数値である「0.378kg-CO₂/kWh」を使用してきたところであるが、法施行令改正に伴い、事業者別の値を使用して排出量を集計することとなった。よって、平成16年度の電気使用に伴う排出係数を「0.378」から「0.438」として、集計を行うこととした。

【参考・電気事業者別排出係数（東北電力）の推移】

	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21	H22
排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	0.438	0.51	0.441	0.473	0.469	0.468	0.429

※ 温室効果ガス排出量の計算には、直近の公表値を使用する。

(2) 平成22年度実績

① 基準年度（平成16年度）との比較

【事務部門】 20.4%減

【事業部門】 8.9%増

【市民利用部門】 6.2%減

総量の基準年度比 2.9%の減

※排出係数を基準年度で固定した場合、二酸化炭素総排出量は、基準年度比で2.1%の削減となる（9ページ参照）。

② 前年度との比較

【事務部門】 5.4%増

【事業部門】 0.2%減

【市民利用部門】 6.7%減

総量の前年度比 2.3%の減

③ エネルギー使用量の基準年度（平成16年度）との比較

ほとんどの部門で基準年度より削減されている。特に、事務部門における電気使用量・冷暖房用燃料使用量・公用車燃料の削減率が高かった。

(3) 過去5年間の目標達成状況と評価

平成18～22年度の5年間の温室効果ガス排出量の削減率は、年平均1.5%にとどまり、目標達成には至らなかった。主な原因としては、河東学園小学校やコミュニティプールなど新施設の供用開始、下水処理施設の事業量の増加などがあげられる。また、温室効果ガスの排出量を算出する「電気使用に伴う排出係数」が平成16年度比で最大7～8%上昇したことも影響している。事務部門を見ると、職員自ら省エネ行動に取り組み、公用車の低公害車化が推進されたことから、目標値を大きく上回ってエネルギー使用量を減らすことができたが、全体としては排出係数の影響もあり、温室効果ガスの削減量としての効果はあまり表れなかった。

【参考】

※ 電気の排出係数が毎年変更されるのは、各発電所の稼働率が毎年異なるため。火力発電所の稼働率が上がり、原子力発電所の稼働率が下がると、排出係数は大きくなる。平成18年度以降、地震等で原子力発電所が一部停止したことなどにより排出係数が上昇していたが、その後原子力発電所の稼働率が再び上昇し、平成22年度の排出係数は計画期間中でも最も小さい値となった。

※ 都市ガスの排出係数についても、1.96 (H15) → 2.08 (H17) → 2.23 (H20)（いずれもkg-CO₂/m³）と上昇傾向にある。それ以外のエネルギー（灯油、液化石油ガス等）に係る排出係数は、平成16年度より変更がない。

2 詳細排出データ

(1) 事業施設の排出量の推移（温室効果ガス排出量増減の要因の指標）

下記の施設に対して事業増減要因を設定し、その推移を把握することで、温室効果ガス排出量の増減要因を分析する指標として活用する。平成22年度の実績では、下水処理施設の流入汚水量は当初の見込み以上に増加しているが、浄水施設の配水量及び市立小中学校の児童・生徒数については、減少傾向にある。

施設名	事業増減要因	排出量見込	16年度 (基準年)	21年度 (実績値)	22年度 (実績値)	増減率
下水処理施設	流入汚水量(m ³)	2～10%増	8,668,556	9,104,185	9,647,897	10.2%
斎場	対象数(件)	5%増	1,764	1,739	2,058	14.3%
浄水施設	配水量(m ³)	増減なし	21,831,062	19,320,731	18,444,623	-18.4%
学校給食施設	児童・生徒数(人)	増減なし	12,636	11,294	10,974	-15.1%

(2) 温室効果ガス排出量実績（部門別内訳）

(単位：kg-CO₂)

部門名	平成16年度 (基準年)	平成22年度 (目標値)	削減率	21年度 (実績値)		平成22年度 (実績値)		前年比
				削減率	削減率	削減率	削減率	
事務部門	2,214,670	2,036,610	8.0%	1,672,603	24.5%	1,762,705	20.4%	-5.4%
事業部門	4,656,344	4,595,811	1.3%	5,084,638	-9.2%	5,075,248	-9.0%	0.2%
市民利用部門	5,165,790	5,036,646	2.5%	5,196,578	-0.6%	4,846,773	6.2%	6.7%
合計	12,036,804	11,669,067	3.1%	11,953,819	0.7%	11,684,726	2.9%	2.3%

(3) 取り組み目標の達成状況と温室効果ガス排出量実績の比較（全部門計）

① 取り組み状況の達成状況（使用量ベース）

取り組み目標	平成16年度 (基準年)	平成22年度 (目標値)	削減率	平成21年度 (実績値)		平成22年度 (実績値)		
				削減率	削減率	削減率	削減率	
電気使用量の削減(kwh)	14,752,779	14,697,857	0.4%	13,794,100	6.5%	14,564,876	1.3%	
冷暖房用燃料等の削減(%)	1,652,616	1,610,968	2.5%	1,519,909	8.0%	1,464,262	11.4%	
公用車燃料の削減(%)	267,156	237,769	11.0%	164,826	38.3%	220,293	17.5%	
未活用下水消化ガスの活用	活用分(m ³)	279,423	286,967	-2.7%	342,473	-22.6%	382,171	-36.8%
	未活用分(m ³)	269,766	132,455	50.9%	402,049	-49.0%	393,616	-45.9%

② 温室効果ガス排出量実績（二酸化炭素排出量ベース）

(単位：kg-CO₂)

温室効果ガス 排出項目	平成16年度 (基準値)	平成22年度 (目標値)	削減率	平成21年度 (実績値)		平成22年度 (実績値)		
				削減率	削減率	削減率	削減率	
電気の使用	6,461,717	6,422,947	0.6%	6,467,795	-0.1%	6,248,332	3.3%	
冷暖房等の使用	4,254,019	4,150,221	2.4%	4,107,503	3.4%	3,962,297	6.9%	
公用車の使用	673,809	596,995	11.4%	513,205	23.8%	559,778	16.9%	
下水 消化ガス	活用分	329,320	338,047	-2.7%	403,629	-22.6%	450,416	-36.8%
	未活用分	317,938	156,267	50.9%	473,843	-49.0%	463,905	-45.9%
合計	12,036,804	11,664,476	3.1%	11,965,975	0.6%	11,684,726	2.9%	

※「公用車の使用」には、「自動車の走行」及び「自動車用のエアコンディショナーからの漏洩」による排出量を含む。

(4) 取り組み目標の達成状況と温室効果ガス排出量実績の比較（部門別）

① 事務部門

取り組み目標	平成16年度 (基準年)	平成22年度 (目標値)	平成21年度 (実績値)		平成22年度 (実績値)		
			削減率	削減率	削減率	削減率	
電気使用量6%削減(kwh)	2,254,796	2,119,508	6.0%	1,638,005	27.4%	1,771,570	21.4%
冷暖房用燃料8%削減(リットル)	228,483	210,205	8.0%	154,821	32.2%	174,026	23.8%
公用車燃料11%削減(リットル)	267,156	237,769	11.0%	164,826	38.3%	220,293	17.5%

(単位: kg-CO₂)

二酸化炭素
換算

温室効果ガス 排出項目	平成16年度 (基準値)	平成22年度 (目標値)	平成21年度 (実績値)		平成22年度 (実績値)		
			削減率	削減率	削減率	削減率	
電気の使用	987,601	928,345	6.0%	766,586	22.4%	760,004	23.0%
冷暖房の使用	553,260	508,999	8.0%	392,812	29.0%	442,924	19.9%
公用車の使用	673,809	599,690	11.0%	513,205	23.8%	559,778	16.9%
合計	2,214,670	2,037,034	8.0%	1,672,603	24.5%	1,762,705	20.4%

② 事業部門

排出原因と取り組み内容	平成16年度 (基準年)	平成22年度 (目標値)	平成21年度 (実績値)		平成22年度 (実績値)		
			削減率	削減率	削減率	削減率	
事業量の増加 電気使用量(kwh)	7,028,206	7,217,968	-2.7%	6,885,249	2.0%	7,386,333	-5.1%
冷暖房用燃料等(リットル)	339,545	348,713	-2.7%	294,622	13.2%	298,833	12.0%
下水消化ガス活用分(m ³)	279,423	286,967	-2.7%	342,473	-22.6%	382,171	-36.8%
下水消化ガス未活用分(m ³)	269,766	132,455	50.9%	402,049	-49.0%	393,616	-45.9%

(単位: kg-CO₂)

二酸化炭素
換算

温室効果ガス 排出項目	平成16年度 (基準値)	平成22年度 (目標値)	平成21年度 (実績値)		平成22年度 (実績値)		
			削減率	削減率	削減率	削減率	
事業量の増加	4,338,406	4,439,521	-2.3%	4,617,680	-6.4%	4,611,344	-6.3%
電気の使用	3,078,354	3,146,078	-2.2%	3,229,182	-4.9%	3,168,737	-2.9%
冷暖房等の使用	930,731	955,396	-2.7%	984,869	-5.8%	992,191	-6.6%
下水消化ガス活用分	329,320	338,047	-2.7%	403,629	-22.6%	450,416	-36.8%
下水消化ガス未活用分	317,938	156,267	50.9%	473,843	-49.0%	463,905	-45.9%
合計	4,656,344	4,595,787	1.3%	5,091,523	-9.3%	5,075,248	-9.0%

③ 市民利用部門

取り組み目標	平成16年度 (基準年)	平成22年度 (目標値)	平成21年度 (実績値)		平成22年度 (実績値)		
			削減率	削減率	削減率	削減率	
電気使用量2%削減(kwh)	5,469,777	5,360,381	2.0%	5,270,846	3.6%	5,406,973	1.1%
冷暖房用燃料3%削減(リットル)	1,084,588	1,052,050	3.0%	1,070,467	1.3%	991,403	8.6%

(単位: kg-CO₂)

二酸化炭素
換算

温室効果ガス 排出項目	平成16年度 (基準値)	平成22年度 (目標値)	平成21年度 (実績値)		平成22年度 (実績値)		
			削減率	削減率	削減率	削減率	
電気の使用	2,395,762	2,346,889	2.0%	2,472,027	-3.2%	2,319,591	3.2%
冷暖房の使用	2,770,028	2,689,697	2.9%	2,729,822	1.5%	2,527,181	8.8%
合計	5,165,790	5,036,586	2.5%	5,201,849	-0.7%	4,846,773	6.2%

(5) 温室効果ガス排出量の内訳比較

(単位: kg-CO₂)

活動区分	部門	年度	事務部門	事業部門	市民利用部門	小計	排出割合
電気の使用		平成16年度	987,601	3,078,354	2,395,762	6,461,717	53.7%
		平成21年度	766,586	3,222,297	2,466,756	6,455,639	54.0%
		平成22年度	760,004	3,168,737	2,319,591	6,248,332	53.5%
		比較増減	△ 227,597	90,383	△ 76,171	△ 213,385	
化石燃料の使用	灯油	平成16年度	256,221	210,027	1,988,232	2,454,480	20.4%
		平成21年度	223,717	228,400	2,045,871	2,497,988	20.9%
		平成22年度	244,433	234,279	1,913,122	2,391,834	20.5%
		比較増減	△ 11,788	24,252	△ 75,110	△ 62,646	
	A重油	平成16年度	143,142	157,180	739,559	1,039,881	8.6%
		平成21年度	99,864	119,240	647,934	867,037	7.3%
		平成22年度	112,384	113,820	579,235	805,439	6.9%
		比較増減	△ 30,758	△ 43,360	△ 160,324	△ 234,442	
	都市ガス	平成16年度	137,143	299,282	17,934	454,359	3.8%
		平成21年度	58,865	187,001	13,270	259,136	2.2%
		平成22年度	71,119	196,606	12,553	280,278	2.4%
		比較増減	△ 66,024	△ 102,676	△ 5,381	△ 174,081	
	液化石油ガス	平成16年度	16,754	262,094	24,303	303,151	2.5%
		平成21年度	10,367	450,227	22,748	483,342	4.0%
		平成22年度	14,988	447,486	22,271	484,745	4.1%
		比較増減	△ 1,766	185,392	△ 2,032	181,594	
	ガソリン	平成16年度	363,545	0	0	363,545	3.0%
		平成21年度	280,750	0	0	280,750	2.3%
		平成22年度	231,766	0	0	231,766	2.0%
		比較増減	△ 131,779	0	0	△ 131,779	
	軽油	平成16年度	289,395	2,148	0	291,543	2.4%
		平成21年度	215,922	0	0	215,922	1.8%
		平成22年度	315,431	0	0	315,431	2.7%
		比較増減	26,036	△ 2,148	0	23,888	
小計	平成16年度	1,206,200	930,731	2,770,028	4,906,959	40.8%	
	平成21年度	889,484	984,869	2,729,822	4,604,175	38.5%	
	平成22年度	990,121	992,191	2,527,181	4,509,493	38.6%	
	比較増減	△ 216,079	61,459	△ 242,847	△ 397,466		
下水消化ガス燃焼処理	平成16年度	0	647,258	0	647,258	5.4%	
	平成21年度	0	877,472	0	877,472	7.3%	
	平成22年度	0	914,320	0	914,320	7.8%	
	比較増減	0	267,062	0	267,062		
自動車の走行	平成16年度	14,336	0	0	14,336	0.1%	
	平成21年度	10,936	0	0	10,936	0.1%	
	平成22年度	9,916	0	0	9,916	0.1%	
	比較増減	△ 4,420	0	0	△ 4,420		
自動車用エアコンデヨシヨナからの漏洩	平成16年度	6,533	0	0	6,533	0.1%	
	平成21年度	5,597	0	0	5,597	0.0%	
	平成22年度	2,665	0	0	2,665	0.0%	
	比較増減	△ 3,868	0	0	△ 3,868		
合計	平成16年度	2,214,670	4,656,344	5,165,790	12,036,804	100.0%	
		18.4%	38.7%	42.9%	100.0%		
	平成21年度	1,672,603	5,084,638	5,196,578	11,953,819	100.0%	
		14.0%	42.5%	43.5%	100.0%		
	平成22年度	1,762,705	5,075,248	4,846,773	11,684,726	100.0%	
	15.1%	43.4%	41.5%	100.0%			
	比較増減	△ 451,964	418,904	△ 319,017	△ 352,077		
	削減率	20.4%	-9.0%	6.2%	2.9%		

(6) 使用量比較

活動区分	部門	年度	事務部門	事業部門	市民利用部門	小計
電気 (kwh)		平成16年度	2,254,796	7,028,206	5,469,777	14,752,779
		平成21年度	1,638,005	6,885,249	5,270,846	13,794,100
		平成22年度	1,771,570	7,386,333	5,406,973	14,564,876
		比較増減	△ 483,226	358,127	△ 62,804	△ 187,903
		削減率	21.4%	-5.1%	1.1%	1.3%
化石燃料の使用	灯油 (リットル)	平成16年度	102,900	84,348	798,487	985,735
		平成21年度	89,846	91,727	821,635	1,003,208
		平成22年度	98,166	94,088	768,322	960,576
		比較増減	△ 4,734	9,740	△ 30,165	△ 25,159
		削減率	4.6%	-11.5%	3.8%	2.6%
	A重油 (リットル)	平成16年度	52,820	58,000	272,900	383,720
		平成21年度	36,850	44,000	239,090	319,940
		平成22年度	41,470	42,000	213,740	297,210
		比較増減	△ 11,350	△ 16,000	△ 59,160	△ 86,510
		削減率	21.5%	27.6%	21.7%	22.5%
	都市ガス (m ³)	平成16年度	69,971	152,695	9,150	231,816
		平成21年度	26,397	83,857	5,951	116,205
		平成22年度	31,892	88,164	5,629	125,685
		比較増減	△ 38,079	△ 64,531	△ 3,521	△ 106,131
		削減率	54.4%	42.3%	38.5%	45.8%
	液化石油ガス (m ³)	平成16年度	2,792	43,682	4,051	50,525
		平成21年度	1,728	75,038	3,791	80,557
		平成22年度	2,498	74,581	3,712	80,791
		比較増減	△ 294	30,899	△ 339	30,266
		削減率	10.5%	-70.7%	8.4%	-59.9%
ガソリン (リットル)	平成16年度	156,700	0	0	156,700	
	平成21年度	82,413	0	0	82,413	
	平成22年度	99,899	0	0	99,899	
	比較増減	△ 56,801	0	0	△ 56,801	
	削減率	36.2%	-	-	36.2%	
軽油 (リットル)	平成16年度	110,456	820	0	111,276	
	平成21年度	82,413	0	0	82,413	
	平成22年度	120,394	0	0	120,394	
	比較増減	9,938	△ 820	0	9,118	
	削減率	-9.0%	100.0%	-	-8.2%	
小計	平成16年度	495,639	339,545	1,084,588	1,919,772	
	平成21年度	319,647	294,622	1,070,467	1,684,735	
	平成22年度	394,319	298,833	991,403	1,684,555	
	比較増減	△ 101,321	△ 40,712	△ 93,185	△ 235,218	
	削減率	20.4%	12.0%	8.6%	12.3%	
下水消化ガス発生量・使用量 (m ³)	平成16年度	0	549,189	0	549,189	
	平成21年度	0	700,230	0	700,230	
	平成22年度	0	744,522	0	744,522	
	比較増減	0	195,333	0	195,333	
	削減率	-	-35.6%	-	-35.6%	

(7) 経費比較

(単位：円)

活動区分	部門	年度	事務部門	事業部門	市民利用部門	小計	支出割合
電気の使用		平成16年度	44,515,343	93,212,732	117,806,270	255,534,345	66.9%
		平成21年度	33,409,601	96,873,232	107,087,255	237,370,088	60.3%
		平成22年度	36,673,677	102,609,060	109,595,824	248,878,561	59.5%
		比較増減	△ 7,841,666	9,396,328	△ 8,210,446	△ 6,655,784	
化石燃料の使用	灯油	平成16年度	5,382,478	4,589,419	42,844,517	52,816,414	13.8%
		平成21年度	6,472,998	6,297,896	57,034,349	69,805,243	17.7%
		平成22年度	7,539,897	7,720,194	66,736,708	81,996,799	19.6%
		比較増減	2,157,419	3,130,775	23,892,191	29,180,385	
	A重油	平成16年度	1,206,600	2,677,500	14,328,458	18,212,558	4.8%
		平成21年度	2,583,840	2,952,600	16,796,304	22,332,744	5.7%
		平成22年度	3,369,473	3,324,300	16,426,855	23,120,628	5.5%
		比較増減	2,162,873	646,800	2,098,397	4,908,070	
	都市ガス	平成16年度	4,248,646	12,434,118	947,251	17,630,015	4.6%
		平成21年度	3,419,500	14,799,572	1,320,332	19,539,404	5.0%
		平成22年度	3,821,788	15,100,218	1,189,141	20,111,147	4.8%
		比較増減	△ 426,858	2,666,100	241,890	2,481,132	
	液化石油ガス	平成16年度	921,912	7,963,557	2,240,597	11,126,066	2.9%
		平成21年度	462,424	15,291,142	2,496,382	18,249,948	4.6%
		平成22年度	646,492	14,683,856	2,112,032	17,442,380	4.2%
		比較増減	△ 275,420	6,720,299	△ 128,565	6,316,314	
	ガソリン	平成16年度	17,670,368	0	0	17,670,368	4.6%
		平成21年度	17,816,542	0	0	17,816,542	4.5%
		平成22年度	13,374,862	0	0	13,374,862	3.2%
		比較増減	△ 4,295,506	0	0	△ 4,295,506	
	軽油	平成16年度	9,028,986	78,165	0	9,107,151	2.4%
		平成21年度	8,455,959	43,554	0	8,499,513	2.2%
		平成22年度	13,470,112	0	0	13,470,112	3.2%
		比較増減	4,441,126	△ 78,165	0	4,362,961	
小計	平成16年度	38,458,990	27,742,759	60,360,823	126,562,572	33.1%	
	平成21年度	39,211,263	39,384,764	77,647,366	156,243,393	39.7%	
	平成22年度	42,222,624	40,828,568	86,464,736	169,515,928	40.5%	
	比較増減	3,763,634	13,085,809	26,103,913	42,953,356		
合計	平成16年度	82,974,333	120,955,491	178,167,093	382,096,917		
		21.7%	31.7%	46.6%	100.0%		
	平成21年度	72,620,864	136,257,996	184,734,621	393,613,481		
		18.4%	34.6%	46.9%	100.0%		
	平成22年度	78,896,301	143,437,628	196,060,560	418,394,489		
	18.9%	34.3%	46.9%	100.0%			
	比較増減	△ 4,078,032	22,482,137	17,893,467	36,297,572		
	削減率	4.9%	-18.6%	-10.0%	-9.5%		

(8) 排出係数固定時 (H16年度時点) の温室効果ガス排出量

(単位: kg-CO₂)

活動区分	部門	年度	事務部門	事業部門	市民利用部門	小計	排出割合
電気の使用		平成16年度	987,601	3,078,354	2,395,762	6,461,717	53.7%
		平成21年度	717,446	3,015,739	2,308,630	6,041,816	52.5%
		平成22年度	775,948	3,235,214	2,368,254	6,379,416	54.1%
		比較増減	△ 211,653	156,860	△ 27,508	△ 82,302	
灯油		平成16年度	256,221	210,027	1,988,232	2,454,480	20.4%
		平成21年度	223,717	228,400	2,045,871	2,497,988	21.7%
		平成22年度	244,433	234,279	1,913,122	2,391,834	20.3%
		比較増減	△ 11,788	24,252	△ 75,110	△ 62,646	
A重油		平成16年度	143,142	157,180	739,559	1,039,881	8.6%
		平成21年度	99,864	119,240	647,934	867,037	7.5%
		平成22年度	112,384	113,820	579,235	805,439	6.8%
		比較増減	△ 30,758	△ 43,360	△ 160,324	△ 234,442	
都市ガス		平成16年度	137,143	299,282	17,934	454,359	3.8%
		平成21年度	51,738	164,360	11,663	227,761	2.0%
		平成22年度	62,508	172,801	11,033	246,343	2.1%
		比較増減	△ 74,635	△ 126,481	△ 6,901	△ 208,016	
化石燃料の使用	液化石油ガス	平成16年度	16,754	262,094	24,303	303,151	2.5%
		平成21年度	10,367	450,227	22,748	483,342	4.2%
		平成22年度	14,988	447,486	22,271	484,745	4.1%
		比較増減	△ 1,766	185,392	△ 2,032	181,594	
ガソリン	平成16年度	363,545	0	0	363,545	3.0%	
	平成21年度	280,750	0	0	280,750	2.4%	
	平成22年度	231,766	0	0	231,766	2.0%	
	比較増減	△ 131,779	0	0	△ 131,779		
軽油	平成16年度	289,395	2,148	0	291,543	2.4%	
	平成21年度	215,922	0	0	215,922	1.9%	
	平成22年度	315,431	0	0	315,431	2.7%	
	比較増減	26,036	△ 2,148	0	23,888		
小計	平成16年度	1,206,200	930,731	2,770,028	4,906,959	40.8%	
	平成21年度	882,357	962,227	2,728,216	4,572,800	39.7%	
	平成22年度	981,510	968,387	2,525,662	4,475,559	38.0%	
	比較増減	△ 224,690	37,655	△ 244,366	△ 431,401		
下水消化ガス燃焼処理	平成16年度	0	647,258	0	647,258	5.4%	
	平成21年度	0	877,472	0	877,472	7.6%	
	平成22年度	0	914,320	0	914,320	7.8%	
	比較増減	0	267,062	0	267,062		
自動車の走行	平成16年度	14,336	0	0	14,336	0.1%	
	平成21年度	10,936	0	0	10,936	0.1%	
	平成22年度	9,916	0	0	9,916	0.1%	
	比較増減	△ 4,420	0	0	△ 4,420		
自動車用エアコンデーションからの漏洩	平成16年度	6,533	0	0	6,533	0.1%	
	平成21年度	5,694	0	0	5,694	0.0%	
	平成22年度	2,665	0	0	2,665	0.0%	
	比較増減	△ 3,868	0	0	△ 3,868		
合計	平成16年度	2,214,670	4,656,344	5,165,790	12,036,804	100.0%	
		18.4%	38.7%	42.9%	100.0%		
	平成21年度	1,616,433	4,855,439	5,036,846	11,508,718	100.0%	
		14.0%	42.2%	43.8%	100.0%		
	平成22年度	1,770,039	5,117,921	4,893,916	11,781,875	100.0%	
	15.0%	43.4%	41.5%	100.0%			
	比較増減	△ 444,631	461,577	△ 271,874	△ 254,928		
	削減率	20.1%	-9.9%	5.3%	2.1%		