

三鷹市温室効果ガス総排出量実態調査報告書

(平成 22 年度実績)

平成 23 年 12 月

三鷹市



古紙配合率 70%再生紙を使用しています

目 次

1. 調査の目的と背景	1
1-1 調査の目的	1
1-2 調査の背景	1
2. 調査と集計の方法	2
2-1 調査の対象と実施方法	2
2-2 温室効果ガス排出量の算定方法	6
2-3 温室効果ガスの削減目標	7
3. 温室効果ガスの排出状況	8
3-1 総排出量と目標達成状況	8
3-2 活動別の温室効果ガス排出状況	16
4. 施設区分別の評価	22
4-1 市民センター・教育センター	22
4-2 市民利用施設	24
4-3 教育施設	27
4-4 事業系施設（下水処理場等）	30
4-5 事業系施設（環境センター）	32
5. グリーン購入に関する取組み	34
5-1 グリーン購入率	34
5-2 コピー用紙購入量	37
6. 水道使用量	38
7. 調査結果の総括	39
7-1 実態調査のまとめ	39
7-2 今後の方向性	40
資料編	
資料1 【参考】他市との比較	資-1
資料2 温室効果ガス排出量一覧表	資-2
資料3 個別表	資-4

1. 調査の目的と背景

1-1 調査の目的

本業務は、「三鷹市地球温暖化対策実行計画 第2期計画」（以下「第2期計画」という）を推進するにあたり、平成22年度（2010年度）において三鷹市の事務及び事業から排出された温室効果ガスの総排出量を算定することを目的とする。また、「第2期計画」は「環境保全のための率先行動計画」の性格を併せ持つため、各組織・施設別の紙・水道等の平成22年度（2010年度）の使用量データもあわせて収集・整理した。さらに、データの増減に係る要因を探る材料として、各施設、担当課職員に対して考えられる要因をヒアリングするとともに、関連する指標等を用いて可能な限り、データの増減に関する要因分析を行った。

1-2 調査の背景

地球温暖化とは、人間の活動の拡大により大気中の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン（HFC）等の温室効果ガスの濃度が増加し、地球から宇宙空間へ逃げる熱放射をさえぎる結果、地球の表面の気温が上昇する現象である。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第3次報告書（平成13年（2001年））において、温室効果ガスの濃度が現在のスピードで増加し続けた場合、21世紀末までに地球全体の平均気温や海面上昇などにより、我々の健康や生活に大きな影響を与えるとの予想が示され、地球規模の環境問題として認識されるようになった。その後の第4次報告書（平成19年（2007年））においては、大気や海洋の世界平均温度の上昇、南極や北極の氷及び山岳氷河などの減少、世界平均海面水位の上昇などの観測に基づき、「温暖化の進行」と「人為的な原因」について疑う余地がないと断定され、より危機的な影響が予測されるとともに、実効性のある対策の全世界的な展開の必要性が指摘されるに至っている。

地球温暖化対策は、「京都議定書」（平成9年（1997年））の採択により国際的な枠組みが定められ、我が国では、「温室効果ガスの排出を平成20年（2008年）から平成24年（2012年）の間に平成2年（1990年）のレベルより6%削減すること」を目標として設定している。

この京都議定書の達成に向け、国では「地球温暖化対策の推進に関する法律」が平成11年（1999年）に施行され、地方公共団体については、温室効果ガスの排出抑制等のための施策を推進することが規定されるとともに、温室効果ガスの排出抑制のための実行計画の策定・公表等が義務づけられた。

三鷹市では、同法に基づき、平成14年（2002年）3月に「三鷹市地球温暖化対策実行計画」（以下「第1期計画」という）を策定し、温室効果ガス削減の取り組みを展開してきており、また、平成19年（2007年）3月に、これまでの実施結果の反省・課題を踏まえ、「第2期計画」として策定を図り、新たな目標・方針のもと、三鷹市の事務及び事業に関する温室効果ガス削減に取り組んでいるところである。

なお、平成20年（2008年）6月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」の一部が改正され、自治体自らの事務及び事業に伴う温室効果ガスの排出削減等の計画に加え、自然エネルギーの導入の促進や地域の事業者、住民による省エネと排出抑制の推進などを含む地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定が位置づけられた。三鷹市では、平成23年度に「三鷹市地球温暖化対策実行計画（第3期計画）（仮称）」の策定を図り、市の事務・事業に係る計画を見直すとともに、新たに区域施策編を加えた計画とする予定である。

2. 調査と集計の方法

2-1 調査の対象と実施方法

データの収集及び整理並びに総排出量の算定は、対象範囲の設定、調査票の作成、庁内関係各組織への調査票の提示・記録、点検、集計、排出量の算定・解析という手順により実施した。

なお、データの収集にあたっては、庁内LANのファイルサーバ上へ調査票を掲示し、随時記録ができるようにすることにより、資源の削減と利便性の向上を図った。

(1) 調査対象期間

平成22年4月～平成23年3月（平成22年度（2010年度））

(2) 調査対象部署・施設

本業務の調査範囲は、「地方公共団体の事務及び事業」であり、民間に委託した事業等を除いた次頁表に示す部署・施設を対象とする。

(3) 対象とする温室効果ガス

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第2条第3項で示されている以下の6ガスのうち、三鷹市で使用されている4ガス（下表①～④）を対象とする。

（※⑤、⑥は三鷹市では未使用）

対象とする温室効果ガス

ガス種類	人為的な発生源	地球温暖化係数
① 二酸化炭素 (CO ₂)	産業、民生、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全体の9割以上を占め、温暖化への影響が大きくなります。事務及び事業の中では、電力使用によるものが多くを占めます。	1
② メタン (CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門から出るものが半分を占め、廃棄物の埋立からも2～3割を占めます。事務及び事業の中では、下水処理に伴うものが多くなります。	21
③ 一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の燃焼に伴うものが半分以上を占めるが、工業プロセスや農業からの排出もあります。廃棄物や汚泥の燃焼に伴い、排出されます。また、病院では、笑気ガス（麻酔剤）が該当します。	310
④ ハイドロフルオロカーボン (HFC)	エアソール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤などに使用されます。封入カーエアコン1台当り0.015kgの漏出として計算されます。	1,300 (140～11,700)
⑤ パーフルオロカーボン (PFC) ※	半導体等製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用します。	6,500～9,200
⑥ 六フッ化硫黄 (SF ₆) ※	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用などとして使用します。	23,900

調査対象部署・施設

平成 23 年 3 月 31 日現在

施設区分	組織等分類	調査対象部署・施設
市民センター 教育センター	企画部	企画経営課
		財政課
		秘書広報課
		情報推進課
		都市再生推進本部事務局
	総務部	職員課
		政策法務課
		契約管理課
		契約管理課(暫定管理地)
		防災課
		土地対策課
		相談・情報課
	市民部	市民課
		市民税課
		資産税課
		納税課
		保険課
	生活環境部	コミュニティ文化課
		環境対策課
		ごみ対策課
		安全安心課
		生活経済課/農業委員会
	健康福祉部	地域福祉課
		高齢者支援課
		生活福祉課
	子ども政策部	児童青少年課
		子ども育成課
		子育て支援課
	都市整備部	まちづくり推進課
		公共施設課
		道路交通課
		建築指導課
		下水道課
		鳥山ゲート
		大沢マンホールポンプ
	緑と公園課	
	会計課	会計課
水道部	業務課	
	工務課	
議会事務局	議会事務局	
教育委員会	総務課	
	学務課	
	指導課	
	生涯学習課	
選挙管理委員会	選挙管理委員会事務局	
公平委員会・監査事務局	公平委員会・監査事務局	
市民利用施設	市政窓口	三鷹駅前市政窓口
		三鷹台市政窓口
		東部市政窓口
		西部市政窓口

施設区分	組織等分類	調査対象部署・施設
市民利用施設	その他	リサイクル市民工房
		消費者活動センター
		子ども家庭支援センターすくすくひろば
		子ども家庭支援センターのびのびひろば
		健康推進課(三鷹市総合保健センター)
		北野ハビネスセンター
		スポーツ振興課 (総合スポーツセンター建設準備室)
		星と森と絵本の家
		中央保育園
		山中保育園
	保育園	三鷹台保育園
		あけぼの保育園
		新川保育園
		南浦西保育園
		高山保育園
		中原保育園
		南浦東保育園
		下連雀保育園
		上連雀保育園
		野崎保育園
	社会教育会館	社会教育会館
		東児童館・東社会教育会館
		西児童館・西社会教育会館
	図書館	三鷹図書館(本館)
		東部図書館
		西部図書館
		三鷹駅前図書館
教育施設	小学校	第一小学校
		第二小学校
		第三小学校
		第四小学校
		第五小学校
		第六小学校
		第七小学校
		大沢台小学校
		高山小学校
		南浦小学校
		中原小学校
		北野小学校
		井口小学校
	東台小学校	
	羽沢小学校	
	中学校	第一中学校
		第二中学校
		第三中学校
		第四中学校
		第五中学校
第六中学校		
第七中学校		
事業系施設	下水処理場等	東部下水処理場
		井の頭ポンプ場
		新川ポンプ場
		仙川水循環施設
	苗圃管理所	
環境センター	三鷹市環境センター	

(4) 調査票

本業務の調査に用いた下記の調査票を次頁に示す。

- ・「三鷹市地球温暖化対策実行計画に関する調査票」

(5) 調査票の配布・回収

ファイルサーバ上に掲示した調査票に各対象部署が記録し、環境政策課がデータを集約した。

(6) 点検

各対象部署から記録された調査票については、基準年度（平成 17 年度（2005 年度））並びに昨年度（平成 21 年度（2009 年度））の調査データに照らし、項目の抜けや値が大幅に増減した項目の有無等について点検・確認を行った。

(7) 数値の処理

表中等における各データの数値については、小数点以下を四捨五入しているため、内訳値の総和と合計値等が一致しない場合がある。

(8) その他

なお、本報告書で扱う平成 18 年度の数値は、第 2 期計画の対象範囲において、新たな地球温暖化係数や排出係数を用いて再集計し、参考に記載したものである。

三鷹市地球温暖化対策実行計画に関する調査票

三鷹市地球温暖化対策実行計画推進のための調査シート

【シートA: 記入票】

22年度

実行部門名 部/局/委員会 室/課

調査項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	前年度
施設における燃料使用量	ガソリン	リットル													
	軽油	リットル													
	△重油	リットル													
	LPG	kg													
	都市ガス	m ³													
	電気	KWh													
自動車における燃料使用量	ガソリン	リットル													
	軽油	リットル													
	LPG	kg													
自動車の走行距離	普通・小型乗用車	km													
	軽自動車	km													
	普通貨物車	km													
	小型貨物車	km													
	軽貨物車	km													
	特殊用途車	km													
自動車台数(カーシェア含め)	普通・小型乗用車	台													
	軽自動車	台													
	普通貨物車	台													
	小型貨物車	台													
一般産業物産知量(環境センター)	t														
下水処理量(表部下水処理場)	m ³														
水道使用量	m ³														
コピー用紙	A4版	枚													
	A3版	枚													
	B5版	枚													
	B4版	枚													
	A4換算値	枚													
コピー用紙以外の用紙	枚														
ノート	冊														
ファイル・パンダ・フォルダー	冊														
鉛筆	本														
職員の取り組み状況(A・B・C)	本														

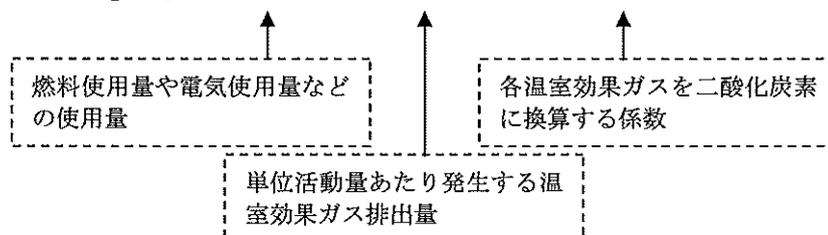
注) A記入表のみ

2-2 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定方法については、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に規定されている排出係数に基づき算定を行った。

算定方法は下記のとおりであり、各項目の温室効果ガス排出係数及び地球温暖化係数は、下表に示すとおりである。

$$\text{二酸化炭素換算排出量 (CO}_2\text{ : kg)} = \text{活動量} \times \text{排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$$



温室効果ガス排出係数

対象項目		活動量 単位	本計画において使用した排出係数						
			第一ガス排出係数の採用値			第二ガス排出係数の採用値			
			対象ガス	使用する排出係数	単 位	対象ガス	使用する排出係数	単 位	
燃料使用量	ガソリン	L	CO ₂	2.32	kg-CO ₂ /L				
	灯油	L	CO ₂	2.49	kg-CO ₂ /L				
	軽油	L	CO ₂	2.62	kg-CO ₂ /L				
	A重油	L	CO ₂	2.71	kg-CO ₂ /L				
	液化石油ガス (LPG)	kg	CO ₂	3.00	kg-CO ₂ /kg				
	都市ガス	m ³	CO ₂	2.08	kg-CO ₂ /Nm ³				
電気使用量 (一般電気事業者)		kWh	CO ₂	0.555	kg-CO ₂ /kWh				
自動車の走行	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	CH ₄	0.000010	kg-CH ₄ /km	N ₂ O	0.000029	kg-N ₂ O/km
		軽自動車	km	CH ₄	0.000010	kg-CH ₄ /km	N ₂ O	0.000022	kg-N ₂ O/km
		普通貨物車	km	CH ₄	0.000035	kg-CH ₄ /km	N ₂ O	0.000039	kg-N ₂ O/km
		小型貨物車	km	CH ₄	0.000035	kg-CH ₄ /km	N ₂ O	0.000026	kg-N ₂ O/km
		軽貨物車	km	CH ₄	0.000011	kg-CH ₄ /km	N ₂ O	0.000022	kg-N ₂ O/km
		特種用途車	km	CH ₄	0.000035	kg-CH ₄ /km	N ₂ O	0.000035	kg-N ₂ O/km
	軽油	普通・小型乗用車	km	CH ₄	0.000002	kg-CH ₄ /km	N ₂ O	0.000007	kg-N ₂ O/km
		普通貨物車	km	CH ₄	0.000015	kg-CH ₄ /km	N ₂ O	0.000014	kg-N ₂ O/km
		小型貨物車	km	CH ₄	0.0000076	kg-CH ₄ /km	N ₂ O	0.000009	kg-N ₂ O/km
		特種用途車	km	CH ₄	0.000013	kg-CH ₄ /km	N ₂ O	0.000025	kg-N ₂ O/km
HFC-134a・カーエアコンの使用 (年間)		台	HFC-134a	0.015	kgHFC/台・年				
一般廃棄物	一般廃棄物の焼却量 (総量)	t	CH ₄	0.00096	kg-CH ₄ /t	N ₂ O	0.0565	kg-N ₂ O/t	
	廃プラスチックの焼却量	t	CO ₂	2695	kg-CO ₂ /t				
下水処理量		m ³	CH ₄	0.00088	kg-CH ₄ /m ³	N ₂ O	0.00016	kg-N ₂ O/m ³	

※燃料使用量については、炭素換算重量を炭素の分子量12で除し、二酸化炭素の分子量44を乗じた (C×44/12) 相当数として表示している。

地球温暖化係数

	CO ₂ (二酸化炭素)	CH ₄ (メタン)	N ₂ O (一酸化二窒素)	HFC (ハイドロフルオロカーボン)
地球温暖化係数	1	21	310	1,300

2-3 温室効果ガスの削減目標

温室効果ガスの削減目標は、第2期計画において、全市並びに施設区分ごとに示されており、下表のとおりである。

第2期計画では、各対象施設の達成状況について明確化を図り、それぞれの特性に応じた具体的な削減策の取り組みを促すことを意図し、施設区分ごとに平成17年度を基準に目標値を設定している。

各施設区分の目標値設定にあたっては、第1期計画の各施設区分の削減実績を踏まえた上で施設別の目標値に反映し、また、全体目標としては、第1期計画の目標に対する不足分を第2期計画において達成することを目指すこととして設定している。

温室効果ガス削減目標

(対平成17年度比)

	平成19年度～23年度までの 5年間の削減目標	期間中の各1年ごとの削減率
市民センター・教育センター	8.1%	1.6%
市民利用施設	20.4%	4.1%
教育施設	12.0%	2.4%
事業系施設（下水処理場等）	5.7%	1.1%
事業系施設（環境センター）	5.7%	1.1%

	平成19年度～23年度までの 5年間の削減目標	期間中の各1年ごとの削減率
全 体	7.4%	1.5%

3. 温室効果ガスの排出状況

3-1 総排出量と目標達成状況

(1) 総排出量

平成 22 年度の温室効果ガス排出量（CO₂換算）は、28,328,931kg であり、基準年度（平成 17 年度）に対し 3,004,1741kg の減少となった。前年度との比較では、2,254,023kg の減少となり、前年度に未達成であった最終年度（平成 23 年度）目標値は、達成となった。

なお、第 1 期計画期間内の数値（平成 17 年度）は、第 2 期計画における対象部署のみを対象として、第 2 期計画で適用する係数を用いて再計算した値である。

施設区別にみると、総排出量の過半を占める事業系施設（環境センター）が前年度に対し大きく減少し、目標値達成の主因となっている。一方、市民センター・教育センター、市民利用施設、教育施設、事業系施設（下水処理場等）は、いずれも前年度に対し増加となっている。

市の総排出量のうち環境センターの排出量は 58.4% を占め、その動向は総排出量の推移を大きく左右しており、特に廃プラスチックの焼却量の増減による影響が大きい。廃プラスチックの焼却量については、環境センターが毎年公表する可燃ごみに占めるプラスチック類の構成比に基づいて算定している。プラスチック類の構成比は、平成 22 年度では 13.8% と前年度より減少したが、平成 19・20 年度に対しては 3～4% の増となっており、可燃ごみとなるプラスチック類の削減に向けた一層の取り組みが求められる。

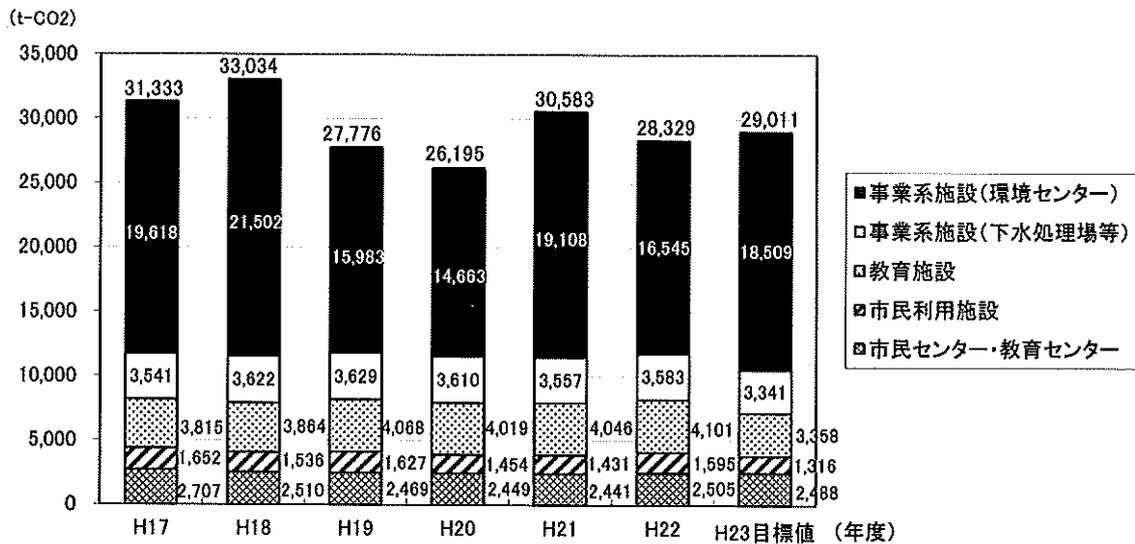
市民センター・教育センターでは、平成 21 年度まで着実な削減が進んでいたが、今年度は初めて前年度比増となり、また、近年、減少傾向にあった市民利用施設も前年度比増となった。その主因は電気使用量の増加にあるが、平成 22 年度は、平年の 2 倍を超える猛暑日・熱帯夜が記録される猛暑となっており、増加の背景にはその影響が考えられる。削減に向けては、冷暖房の効率的な運用を徹底することが重要と考えられ、これは増加傾向が続いている教育施設についても同様といえる。

また、平成 21 年度まで減少傾向が続いていた事業系施設（下水処理場等）においても平成 22 年度は前年度比増となっており、より効率的な施設運用に努めていく必要がある。

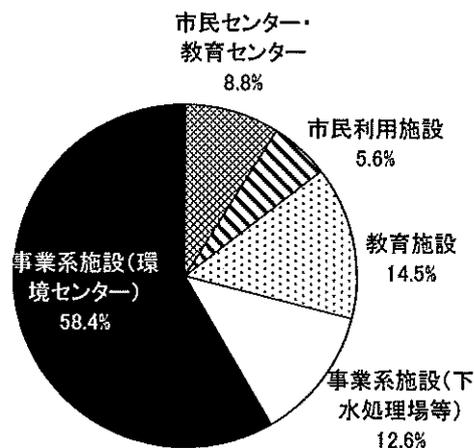
温室効果ガスの経年変化

(年度)

施設区分	温室効果ガス排出量(kg-CO ₂)						
	計画 基準年	経年値					目標値
	H17	H18	H19	H20	H21	H22	(H23)
市民センター・教育センター	2,706,528	2,509,938	2,469,214	2,448,860	2,440,784	2,505,221	2,488,162
市民利用施設	1,652,350	1,535,857	1,626,908	1,454,220	1,430,598	1,595,065	1,315,635
教育施設	3,814,821	3,864,024	4,067,736	4,019,450	4,045,999	4,100,868	3,357,932
事業系施設(下水処理場等)	3,541,020	3,621,861	3,628,792	3,610,104	3,557,148	3,582,712	3,340,759
事業系施設(環境センター)	19,618,386	21,502,089	15,982,859	14,662,595	19,108,425	16,545,065	18,508,875
合計	31,333,105	33,033,770	27,775,510	26,195,228	30,582,954	28,328,931	29,011,362



温室効果ガス排出量の経年変化



温室効果ガス排出量の施設区別の構成比 (平成 22 年度)

参考：可燃ごみに占めるプラスチック類の構成比 (年度平均値)

年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22
プラスチック類 (%)	15.4	16.0	10.5	9.7	14.9	13.8

資料：可燃ごみ組成分析 (環境センター)

参考：府中市 (アメダス) の猛暑日・熱帯夜の日数

年	H17	H18	H19	H20	H21	H22	平年値
猛暑日(日/年)	5	6	8	9	0	20	8.0
熱帯夜(日/年)	13	8	14	11	4	26	12.7

注) 猛暑日：最高気温 35℃以上 熱帯夜：最低気温 25℃以上 平年値：平成 17～22 年の平均

資料：気象庁ホームページ (府中市)

活動量総括表

対象項目		活動単位	基準年	経年値					
			H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	
燃料使用量	ガソリン	L	39,060	37,233	34,081	33,227	31,253	31,322	
	灯油	L	5,244	5,929	5,566	2,294	2,456	1,604	
	軽油	L	22,659	20,279	9,665	9,097	9,029	7,480	
	A重油	L	35,435	36,713	44,047	36,861	37,999	51,007	
	液化石油ガス(LPG)	kg	1,193	1,427	1,402	1,162	1,068	2,527	
	都市ガス	m ³	1,042,898	953,022	1,014,521	905,932	909,066	965,613	
電気使用量(一般電気事業者)		kWh	21,751,868	22,090,402	22,381,949	22,197,104	21,783,525	21,729,724	
自動車の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	68,680	63,214	54,287	59,581	61,812	58,690
		軽自動車	km	86,073	76,418	72,881	68,668	40,962	43,065
		普通貨物車	km	4,156	5,236	4,081	8,326	6,321	5,907
		小型貨物車	km	6,185	4,322	7,199	6,279	10,199	7,320
		軽貨物車	km	118,031	123,266	124,727	126,289	135,958	129,474
		特殊用途車	km	3,568	5,100	4,109	2,156	2,291	3,686
	軽油	普通・小型乗用車	km	19,184	10,764	0	0	0	0
		普通貨物車	km	8,379	3,958	5,744	7,480	7,048	767
		小型貨物車	km	18,976	17,360	18,008	16,600	16,764	15,761
		特殊用途車	km	36,149	29,790	18,132	15,950	15,183	8,464
HFC・カーエアコンの使用		台	109	104	109	110	106	103	
一般廃棄物	一般廃棄物の焼却量	t	37,535	39,932	41,251	39,949	37,673	34,433	
	廃プラスチックの焼却量	t	5,780	6,389	4,331	3,875	5,613	4,752	
下水処理量		m ³	8,637,442	8,957,114	8,825,900	9,303,143	8,828,197	8,879,730	

施設区別活動量 (平成 22 年度)

対象項目		活動量単位	市民センター・教育センター	市民利用施設	教育施設	事業系(下水処理場等)	事業系(環境センター)	
燃料使用量	ガソリン	L	27,423	2,229	90	1,373	207	
	灯油	L	1,568	0	36	0	0	
	軽油	L	5,596	551	0	1,312	20	
	A重油	L	550	18,000	0	313	32,144	
	液化石油ガス(LPG)	kg	697	1,493	0	337	0	
	都市ガス	m ³	162,278	194,341	608,798	196	0	
電気使用量(一般電気事業者)		kWh	3,744,957	2,036,996	5,106,792	5,349,803	5,491,176	
自動車の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	56,481	2,209	0	0	0
		軽自動車	km	42,066	999	0	0	0
		普通貨物車	km	3,094	0	0	2,813	0
		小型貨物車	km	4,689	2,631	0	0	0
		軽貨物車	km	111,865	12,205	0	4,510	894
		特殊用途車	km	3,686	0	0	0	0
	軽油	普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0
		普通貨物車	km	767	0	0	0	0
		小型貨物車	km	15,761	0	0	0	0
		特殊用途車	km	5,607	2,314	0	536	7
HFC・カーエアコンの使用		台	84	14	0	4	1	
一般廃棄物	一般廃棄物の焼却量	t	0	0	0	0	34,433	
	廃プラスチックの焼却量	t	0	0	0	0	4,752	
下水処理量		m ³	0	0	0	8,879,730	0	

温室効果ガス排出量総括表

(単位 : kg-CO₂)

対象項目		基準年	経年値					
		H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	
燃料使用	ガソリン	90,619	86,380	79,069	77,086	72,506	72,667	
	灯油	13,058	14,763	13,859	5,712	6,115	3,994	
	軽油	59,367	53,131	25,322	23,835	23,656	19,597	
	A重油	96,029	99,492	119,367	99,892	102,977	138,229	
	液化石油ガス(LPG)	3,580	4,281	4,206	3,487	3,203	7,582	
	都市ガス	2,169,228	1,982,285	2,110,204	1,884,338	1,890,857	2,008,476	
	小計	2,431,880	2,240,333	2,352,028	2,094,350	2,099,314	2,250,545	
電気使用(一般電気事業者)		12,072,287	12,260,173	12,421,982	12,319,393	12,089,857	12,059,997	
自動車の走行	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	632	582	499	548	569	540
		軽自動車	605	537	512	483	288	303
		普通貨物車	53	67	52	107	81	76
		小型貨物車	54	38	63	55	90	64
		軽貨物車	832	869	879	890	959	913
		特殊用途車	41	59	48	25	27	43
	軽油	普通・小型乗用車	42	24	0	0	0	0
		普通貨物車	39	18	27	35	33	4
		小型貨物車	56	51	53	49	49	46
		特殊用途車	290	239	145	128	122	68
	小計		2,646	2,485	2,280	2,320	2,217	2,056
	HFC・カーエアコンの使用		2,126	2,028	2,126	2,145	2,067	2,009
	一般廃棄物	一般廃棄物の焼却	658,174	700,216	723,336	700,505	660,606	603,789
廃プラスチックの焼却		15,577,956	17,218,734	11,672,891	10,443,158	15,127,870	12,806,003	
小計		16,236,130	17,918,951	12,396,227	11,143,663	15,788,476	13,409,792	
下水処理		588,037	609,800	600,867	633,358	601,024	604,532	
総排出量		31,333,105	33,033,770	27,775,510	26,195,228	30,582,954	28,328,931	

施設区別温室効果ガス排出量 (平成 22 年度)

(単位 : kg - CO₂)

対象項目		市民センター・ 教育センター	市民利用施設	教育施設	事業系(下水 処理場等)	事業系(環境 センター)	
燃料使用	ガソリン	63,621	5,172	209	3,185	481	
	灯油	3,904	0	90	0	0	
	軽油	14,663	1,445	0	3,437	52	
	A重油	1,491	48,780	0	848	87,110	
	液化石油ガス(LPG)	2,092	4,478	0	1,011	0	
	都市ガス	337,538	404,229	1,266,300	408	1	
	小計	423,309	464,104	1,266,598	8,889	87,644	
電気使用(一般電気事業者)		2,078,451	1,130,533	2,834,270	2,969,141	3,047,603	
自動車の走行	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	520	20	0	0	0
		軽自動車	296	7	0	0	0
		普通貨物車	40	0	0	36	0
		小型貨物車	41	23	0	0	0
		軽貨物車	789	86	0	32	6
		特殊用途車	43	0	0	0	0
	軽油	普通・小型乗用車	0	0	0	0	0
		普通貨物車	4	0	0	0	0
		小型貨物車	46	0	0	0	0
		特殊用途車	45	19	0	4	0
小計		1,823	155	0	72	6	
HFC・カーエアコンの使用		1,638	273	0	78	20	
一般廃棄物	一般廃棄物の焼却	0	0	0	0	603,789	
	廃プラスチックの焼却	0	0	0	0	12,806,003	
	小計	0	0	0	0	13,409,792	
下水処理		0	0	0	604,532	0	
総排出量		2,505,221	1,595,065	4,100,868	3,582,712	16,545,065	

施設区分別活動量経年値

対象項目	活動単位	市民センター-教育センター										市民利用施設										教育施設									
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H17	H18	H19	H20	H21	H22						
燃料使用量	L	35,277	33,624	30,135	29,762	27,204	27,423	3,092	3,271	2,499	2,285	2,614	2,229	0	20	315	117	0	0	0	0	0	0								
灯油	L	1,464	1,719	912	728	2,222	1,568	3,780	4,120	3,866	500	674	0	0	90	788	1,066	234	36	0	0	0	0								
軽油	L	21,232	19,017	8,401	7,770	7,364	5,596	4,74	530	418	577	674	551	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
A重油	L	500	1,000	1,000	400	580	550	18,000	15,000	17,000	12,000	8,000	18,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
液化石油ガス(LPG)	kg	152	351	844	730	570	697	120	179	131	123	167	1,493	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
都市ガス	m³	239,197	168,926	165,292	153,520	148,909	162,278	213,508	198,072	207,191	173,115	164,258	194,341	590,091	585,849	641,836	579,091	595,698	608,798	4,766,104	4,918,962	5,066,693	5,056,512	5,106,792							
電気使用量(一般電気事業者)	kWh	3,715,078	3,637,441	3,643,619	3,659,861	3,668,770	3,744,957	2,055,551	1,919,072	2,040,529	1,896,898	1,907,188	2,036,996	4,662,040	4,766,104	4,918,962	5,066,693	5,056,512	5,106,792	0	0	0	0	0	0						
自動車	km	65,676	60,221	50,540	57,988	59,702	56,481	3,004	2,983	3,747	1,593	2,110	2,209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
軽自動車	km	67,897	66,603	69,905	63,908	39,837	42,066	14,945	6,806	1,516	3,788	1,125	999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
普通自動車	km	4,156	5,236	4,081	5,380	2,991	3,094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
軽貨物車	km	2,411	2,304	3,970	3,848	7,230	4,689	3,774	2,018	3,229	2,431	2,969	2,631	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
普通貨物車	km	116,732	113,179	106,881	108,692	117,136	111,865	0	5,772	12,400	9,627	13,876	12,205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
特殊用途車	km	3,562	5,084	4,103	2,150	2,291	3,686	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
普通・小型乗用車	km	19,184	10,764	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
軽自動車	km	8,375	3,954	5,744	7,480	7,048	767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
普通貨物車	km	18,876	17,360	17,454	16,600	16,764	15,761	0	0	554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
小型貨物車	km	33,819	27,286	15,420	13,493	12,887	5,607	1,961	2,153	2,257	1,876	2,064	2,314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
特殊用途車	km	91	84	88	90	87	84	14	15	15	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
HFC-カーエアコンの使用	台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
一般廃棄物の焼却量	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
廃棄物	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
廃プラスチックの焼却量	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
下水処理量	m³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

対象項目	活動単位	事業系(下水処理場等)										事業系(環境センター)											
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H17	H18	H19	H20	H21	H22				
燃料使用量	L	481	1,007	993	907	1,287	1,373	210	211	139	157	147	207	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
灯油	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軽油	L	917	732	828	750	955	1,312	36	0	18	0	36	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A重油	L	119	100	125	242	303	313	16,816	20,613	25,922	24,219	29,116	32,144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
液化石油ガス(LPG)	kg	921	897	426	310	331	337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都市ガス	m³	102	174	202	206	201	196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電気使用量(一般電気事業者)	kWh	5,308,255	5,413,259	5,443,764	5,352,228	5,312,167	5,349,803	6,010,944	6,354,520	6,335,075	6,221,424	5,838,888	5,491,176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軽自動車	km	3,231	3,009	1,860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
普通貨物車	km	0	0	0	2,946	3,330	2,813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軽貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
普通貨物車	km	0	3,013	4,373	7,970	3,970	4,510	1,299	1,302	1,073	0	976	894	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特殊用途車	km	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軽自動車	km	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
普通貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小型貨物車	km	369	351	455	581	504	536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特殊用途車	km	3	4	4	4	4	4	1	1	2	2	1	1	28	7	1	1	1	1	1	1	1	1
HFC-カーエアコンの使用	台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
一般廃棄物の焼却量	t	0	0	0	0	0	0	37,535	39,932	41,251	39,949	37,673	34,433	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃棄物	t	0	0	0	0	0	0	5,780	6,389	4,331	3,875	5,613	4,752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃プラスチックの焼却量	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下水処理量	m³	8,637,442	8,957,114	8,826,900	9,303,143	8,828,197	8,879,730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

施設区分別排出量経年値

(単位: kg - CO₂)

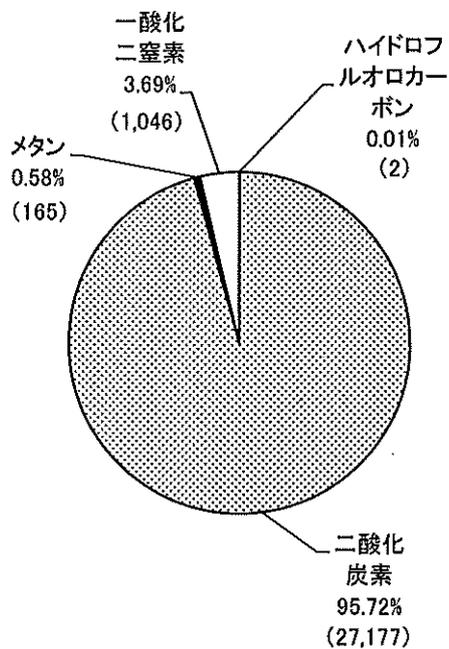
対象項目	市民センター-教育センター					市民利用施設					教育施設											
	H17	H18	H19	H20	H21	H17	H18	H19	H20	H21	H17	H18	H19	H20	H21	H17	H18	H19	H20	H21	H22	
	ガソリン	81,842	78,007	69,914	69,048	63,114	63,621	71,773	5,501	5,300	6,065	5,172	0	46	731	271	0	0	0	0	0	209
灯油	3,645	4,280	2,271	1,813	5,533	3,904	9,412	10,259	9,626	1,245	0	0	224	1,962	2,654	583	0	0	0	0	0	90
燃料使用	55,628	49,825	22,010	20,358	19,294	14,663	1,242	1,389	1,095	1,766	1,445	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
液化石油ガス(LPG)	1,355	2,710	1,084	1,084	1,572	1,491	48,780	40,690	46,070	32,520	48,780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
都市ガス	456	1,053	2,533	2,189	1,710	2,092	360	557	394	500	4,478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小計	497,530	351,267	343,807	319,322	309,731	337,538	444,937	411,990	430,957	360,079	404,229	1,227,389	1,218,566	1,335,019	1,204,509	1,239,052	1,266,300	0	0	0	0	
電気使用(一般電気事業)	640,456	487,242	443,246	413,813	400,953	423,309	511,064	470,323	493,941	401,023	371,668	464,104	1,227,389	1,218,836	1,337,712	1,207,435	1,239,635	1,266,598	0	0	0	
電気使用(一般電気事業者)	2,061,868	2,018,780	2,022,209	2,031,223	2,036,167	2,078,451	1,140,831	1,065,069	1,132,494	1,052,779	1,058,490	1,130,533	2,587,432	2,645,188	2,730,024	2,812,015	2,806,564	2,834,270	0	0	0	
普通・小型乗用車	604	554	465	533	549	520	28	28	34	15	19	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
軽自動車	477	468	469	449	280	296	105	48	11	27	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
普通貨物車	53	67	52	69	38	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小型貨物車	21	20	35	34	64	41	33	18	28	21	26	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
軽トラック	823	798	754	766	826	789	0	41	87	68	98	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特殊用途車	41	59	48	25	27	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
普通・小型乗用車	42	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
普通貨物車	39	18	27	35	33	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小型貨物車	56	51	51	49	49	46	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特殊用途車	271	219	124	108	101	45	16	17	18	15	17	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小計	2,429	2,279	2,044	2,069	1,967	1,823	182	151	181	146	168	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HFC-カーエアコンの使用	1,775	1,638	1,716	1,755	1,697	1,638	273	293	293	273	273	273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
一般廃棄物の焼却	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
廃プラスチックの焼却	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下水処理	2,706,528	2,509,938	2,469,214	2,448,860	2,440,784	2,505,221	1,652,350	1,595,857	1,626,908	1,454,220	1,430,598	1,595,065	3,814,821	3,864,024	4,067,736	4,019,450	4,045,999	4,100,868	0	0	0	
総排出量																						

対象項目	事業系(下水処理場等)					事業系(鶏球センター)																
	H17	H18	H19	H20	H21	H17	H18	H19	H20	H21	H17	H18	H19	H20	H21	H22						
	ガソリン	1,116	2,336	2,303	2,103	2,985	3,185	487	490	322	364	341	481	0	0	0	0	0				
灯油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
燃料使用	2,403	1,918	2,170	1,965	2,502	3,437	94	0	47	0	94	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
液化石油ガス(LPG)	322	271	359	656	821	848	45,571	55,861	70,249	65,632	78,904	87,110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
都市ガス	2,764	2,692	1,279	930	992	1,011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小計	212	362	420	428	418	408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
電気使用(一般電気事業者)	6,817	7,579	6,511	6,083	7,719	8,889	46,153	56,351	70,619	65,996	79,340	87,644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
電気使用(一般電気事業者)	2,946,082	3,004,359	3,021,289	2,970,487	2,948,253	2,969,141	3,336,074	3,526,759	3,515,967	3,452,890	3,240,583	3,047,603	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
普通・小型乗用車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
軽自動車	23	21	13	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
普通貨物車	0	0	0	38	43	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小型貨物車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
軽トラック	0	21	31	56	28	32	9	9	8	0	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特殊用途車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
普通・小型乗用車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
普通貨物車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小型貨物車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
軽トラック	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
特殊用途車	26	45	48	99	75	72	9	9	8	7	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小計	59	78	78	78	78	78	20	20	39	39	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HFC-カーエアコンの使用	0	0	0	0	0	0	658,174	700,216	723,336	700,505	680,606	603,789	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
一般廃棄物の焼却	0	0	0	0	0	0	15,577,956	17,218,794	11,672,891	10,443,198	15,127,870	12,806,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃プラスチックの焼却	0	0	0	0	0	0	16,236,130	17,918,951	12,396,227	11,143,663	15,786,476	13,403,792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下水処理	588,037	609,800	600,867	639,358	601,024	604,582	19,618,386	21,502,089	15,982,859	14,982,595	19,108,425	16,545,065	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
総排出量	3,541,020	3,628,792	3,610,104	3,557,148	3,582,712	3,582,712	19,618,386	21,502,089	15,982,859	14,982,595	19,108,425	16,545,065	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(2) 種類別の内訳

総排出量の種類別内訳をみると、排出される温室効果ガスの95.72%を二酸化炭素が占め、次いで一酸化二窒素3.69%、メタン0.58%となっている。

この内訳は、平成21年度とほぼ同様である。



() 内数値：温室効果ガス排出量 (t - CO₂)

温室効果ガスの種類別内訳 (平成22年度)

(3) 削減目標の達成状況

施設区分ごとの目標達成状況は下表のとおりである。

事業系施設（環境センター）が基準年度に対し大きく減少しており、年度目標値並びに最終目標値の達成が図られた。

市民センター・教育センターは前年度比増となったものの、これまでの堅調な減少により、年度目標値は達成となった。ただし、昨年度に達成した最終目標値は未達成となっている。また、市民利用施設においても、基準年度より減少はしているが、平成22年度の増加により前年度に達成していた年度目標値が未達成となっている。両施設とも最終目標値の達成に向け、継続的な取り組みが求められる。

教育施設と事業系施設（下水処理場等）は基準年度に対し増加を示し、年度目標値を大きく下回る状況となっており、取り組みの一層の強化が求められる。

目標達成状況

(単位：%)

施設区分	H22年度 実績削減 率 (対H17)	削減目標(対H17)との比較			
		年度目標(H22年度)		最終目標(H23年度)	
			達成状況		達成状況
市民センター・教育センター	7.4	6.5	○	8.1	△
市民利用施設	3.5	16.3	△	20.4	△
教育施設	+7.5	9.6	×	12.0	×
事業系施設(下水処理場等)	+1.2	4.6	×	5.7	×
事業系施設(環境センター)	15.7	4.6	○	5.7	○
合計	9.6	5.9	○	7.4	○

達成状況 ○:達成、△:削減したが未達成、×:未達成

注) 年度目標は、最終目標を平成23年度までに達成する上で、当該年度において達成すべき目安値であり、計画期間(5年度)における単年度の平均削減率に経過年度(平成22年度は4年度目)を乗じ、求めた値である。

当該年度の目標値を達成している場合においては、期間内の最終目標達成に向け、順調なペースで削減が進んでいるといえる。

年度目標値

(単位：%)

	単年度 削減率	年度目標(対H17削減率)				
		H19	H20	H21	H22	H23
市民センター・教育センター	1.6	1.6	3.2	4.9	6.5	8.1
市民利用施設	4.1	4.1	8.2	12.2	16.3	20.4
教育施設	2.4	2.4	4.8	7.2	9.6	12.0
事業系施設(下水処理場等)	1.1	1.1	2.3	3.4	4.6	5.7
事業系施設(環境センター)	1.1	1.1	2.3	3.4	4.6	5.7
合計	1.5	1.5	3.0	4.4	5.9	7.4

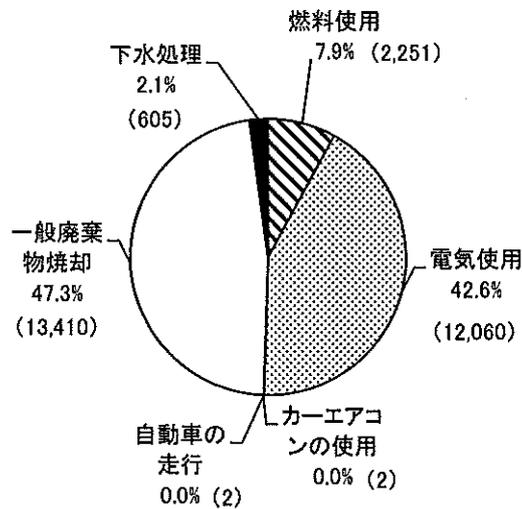
3-2 活動別の温室効果ガス排出状況

(1) 活動別の排出量

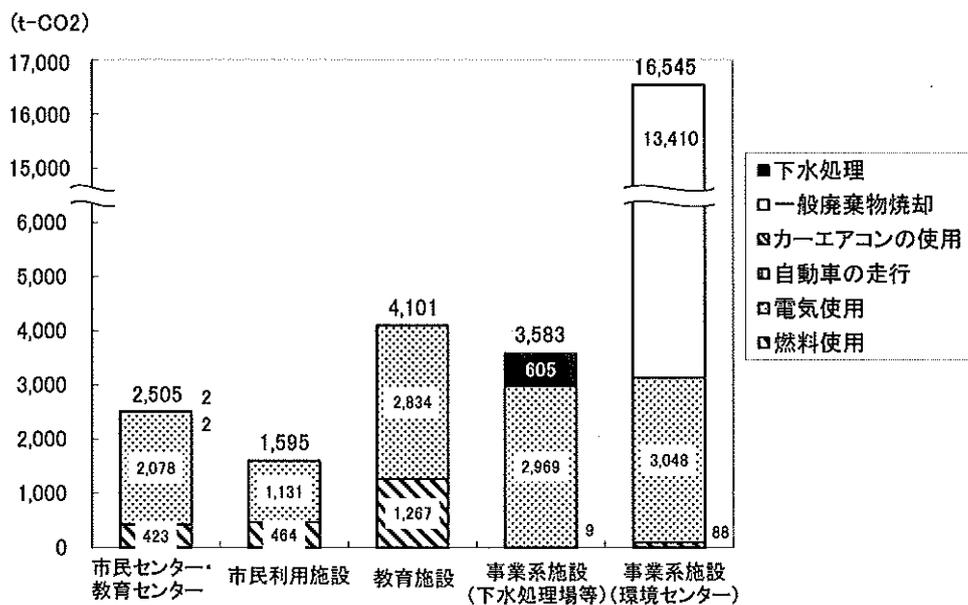
平成 22 年度の活動別の内訳をみると、一般廃棄物焼却 47.3%と電気使用 42.6%が多く、両活動による排出が総量の約 9 割を占める状況となっている。

次いで、燃料使用 7.9%、下水処理 2.1%と続き、自動車走行並びにカーエアコンの使用に占める割合はごくわずかである。

施設区分でみると、一般廃棄物焼却が特化して大きい事業系施設（環境センター）を除き、いずれの施設においても電気使用の割合が多くなっている。また、教育施設、市民利用施設、市民センター・教育センターにおいては燃料使用が、事業系施設（下水処理場等）においては、下水処理に伴う排出量がやや多くなっている。



温室効果ガスの活動別内訳（平成 22 年度）



施設別・活動別の排出量（平成 22 年度）

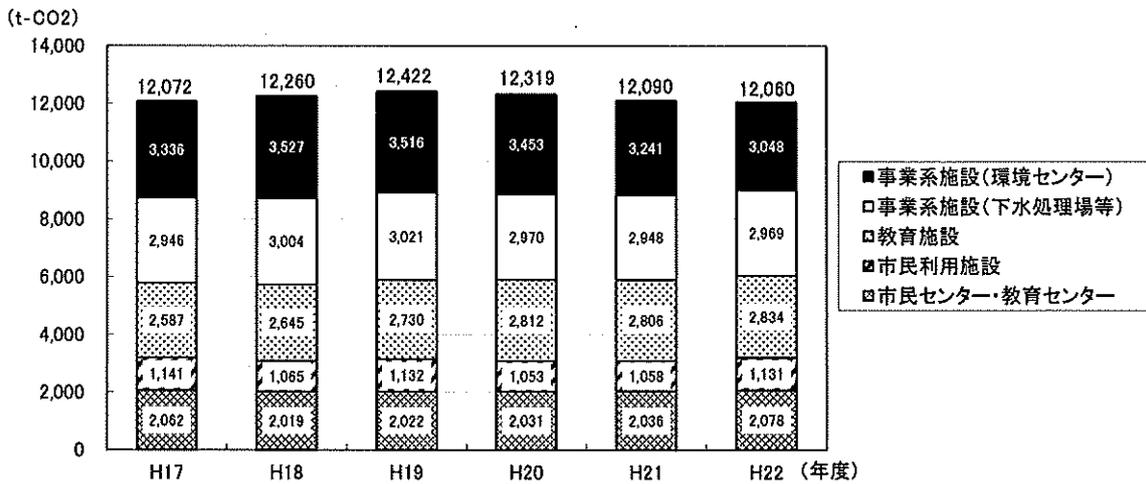
(2) 電気使用

電気使用由来の排出量は、総排出量の 42.6%を占めており、総排出量を削減する上での特に重要な項目となっている。平成 22 年度では、事業系施設（環境センター）で大きく削減され、総量では前年度比減となった。ただし、その他の施設区分では全て前年度比増となっており、その要因としては、夏季の猛暑の影響が考えられる。

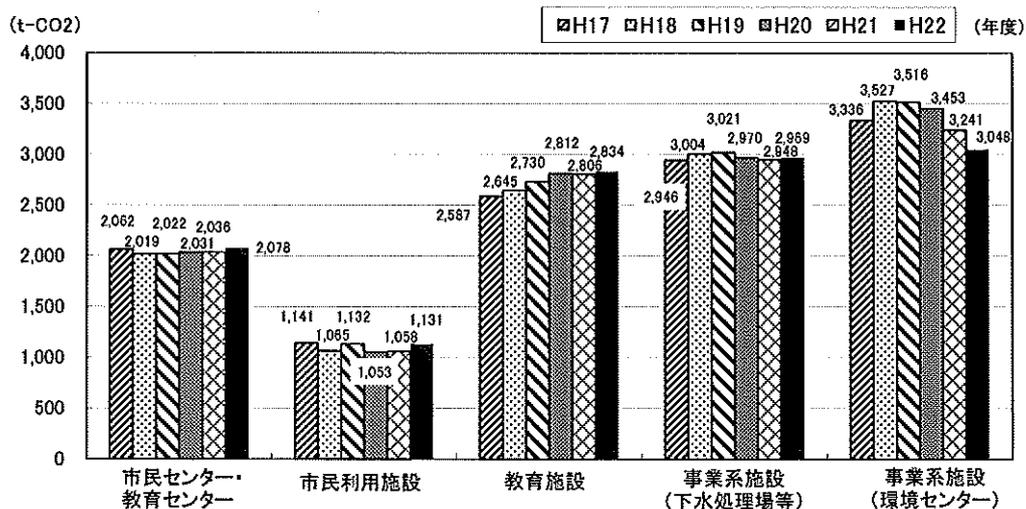
市民センター・教育センター、市民利用施設、教育施設、事業系施設（下水処理場等）の電気使用量は、近年、ほぼ横ばいの推移となっており、三鷹市環境マネジメントシステムや簡易版環境マネジメントシステムと連携した省エネルギー・省資源活動等の普及に加え、設備面の改善等を検討していく必要がある。

事業系施設（環境センター）では減少傾向が続き、基準年度を下回る値となっており、E S C O事業や、ごみ有料化によるごみ焼却量の減少の効果が認められる。

電気使用量の削減を図るためには、エアコンの設定温度の遵守や緑のカーテンの普及など、きめ細かな削減策の実行に加え、照明器具を省エネ効果のあるものに変更を進めていくなど、設備面の改善にも取り組んでいく必要がある。



電気使用による排出量の経年変化



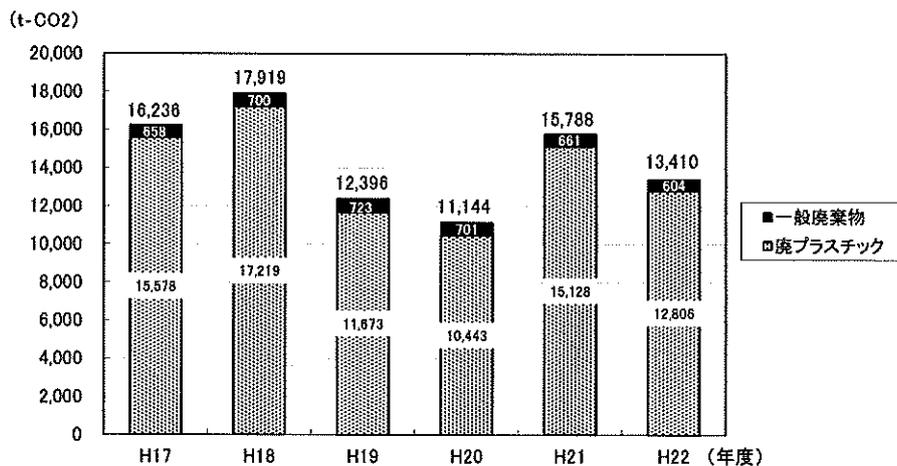
電気使用による排出量の施設区分別の経年変化

(3) 一般廃棄物焼却

一般廃棄物焼却由来の排出量は、総排出量の 47.3%を占めており、総排出量を削減する上で特に重要な項目となっている。

平成 19 年度、20 年度においては、廃プラスチック焼却量が大幅に減少したことから、排出量は大きく削減され、総排出量の最終目標値の達成が図られていた。しかし、平成 21 年度において、可燃ごみに占めるプラスチック類の割合が大きく増加し、総排出量を押し上げ、年度目標値が未達成となった。平成 22 年度は再び減少し、最終目標値が達成となったが、平成 19 年度、20 年度は上回る状況となっている。

なお、三鷹市環境センターにおける一般廃棄物の焼却では、ごみ処理広域支援による他市のごみの一部受け入れを行っており、平成 18 年度からは調布市、平成 21 年度は緊急的な措置として小金井市の可燃ごみの一部を処理しており、排出量には受け入れ分が含まれている。



一般廃棄物焼却による排出量の経年変化

可燃ごみに占めるプラスチック類の構成比 (年度平均値)

年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22
プラスチック類(%)	15.4	16.0	10.5	9.7	14.9	13.8

資料：可燃ごみ組成分析 (環境センター)

調布市・小金井市受け入れ分からの温室効果ガス排出状況

年度		H18	H19	H20	H21	H22			
一般廃棄物 (t)	総焼却量	39,932	41,251	39,949	37,673	34,433			
	調布市分	2,130	4,052	3,993	3,698	3,751			
	小金井市分	—	—	—	789	—			
廃プラスチック (t)	組成率(%)	16.0	10.5	9.7	14.9	13.8			
	総焼却量	6,389	4,331	3,875	5,613	4,752			
	調布市分	341	425	387	551	518			
小金井市分	—	—	—	118	—				
	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	廃棄物焼却	一般	総量	700	723	701	661	604
			調布市分	37	71	70	65	66	
小金井市分			—	—	—	14	—		
廃プラ	総量	17,219	11,673	10,443	15,127	12,806			
	調布市分	918	1,147	1,044	1,485	1,396			
	小金井市分	—	—	—	318	—			
計	総量	17,919	12,396	11,144	15,788	13,410			
	調布市分	956	1,218	1,114	1,547	1,462			
	小金井市分	—	—	—	332	—			
廃棄物焼却による排出量に占める他市分の割合(%)	調布市分	5.3	9.8	10.0	9.8	10.9			
	小金井市分	—	—	—	2.1	—			

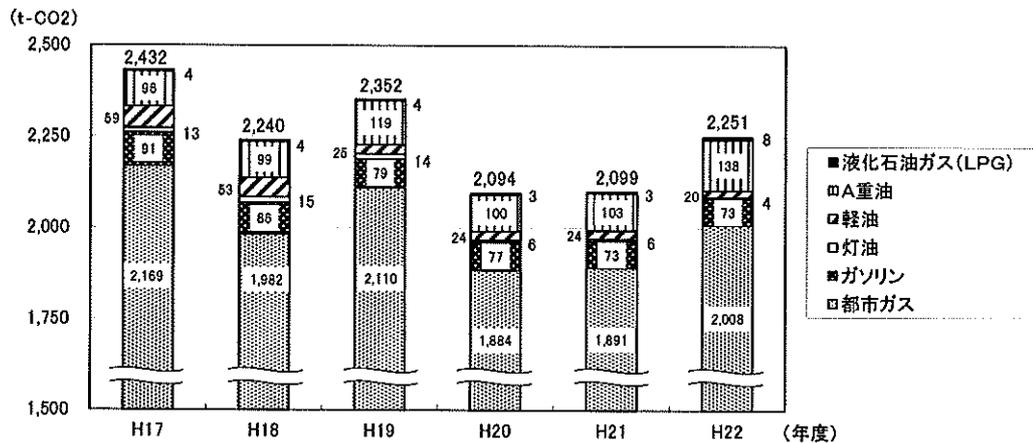
(4) 燃料使用

燃料使用による総排出量を見ると、平成22年度の排出量は基準年度を下回ったが、前年度からは増加となった。燃料の種類別では、都市ガスとA重油、液化石油ガスが増加し、ガソリンは横ばい、軽油、灯油は減少となった。

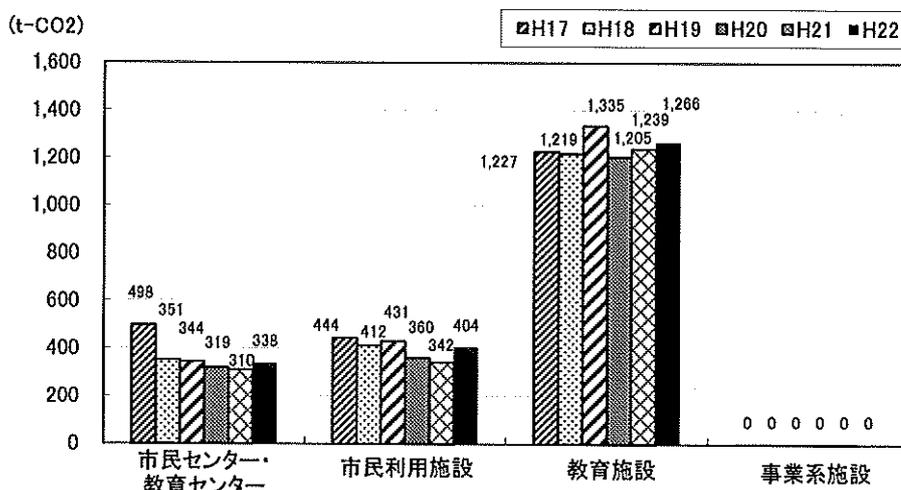
排出量の増加に対しては、全体の約9割を占める都市ガスの増加が目立っている。施設区分別の都市ガス使用量をみると、市民センター・教育センター、市民利用施設においては、近年減少傾向にあったが、平成22年度では前年度比増となっており、その背景としては、夏季の猛暑の影響が考えられる。ただし、都市ガス使用の最も多い教育施設では、平成20年度以降、増加傾向が続いており、環境マネジメントシステム等に基づく、冷暖房等の一層の効率的な運用が必要と考えられる。

都市ガスに次いでA重油の増加も目立っている。A重油の大部分は環境センターで使用されており、平成21年度から事業系ごみの紙ごみの混入が禁止されたため、ごみ質変化に伴う助燃バーナーの使用回数の増加が排出量増加の要因となっている。

その他燃料では、ガソリン、軽油が基準年度より大きく減少しているが、これらは公用車走行に伴うものが大部分を占めており、今後も、一層の削減に向け、公用車台数の見直しを進めるとともに、優良低公害車及びハイブリッドカーなどへの移行を進める必要がある。



燃料使用による排出量の経年変化



都市ガスによる排出量の施設区分別の経年変化

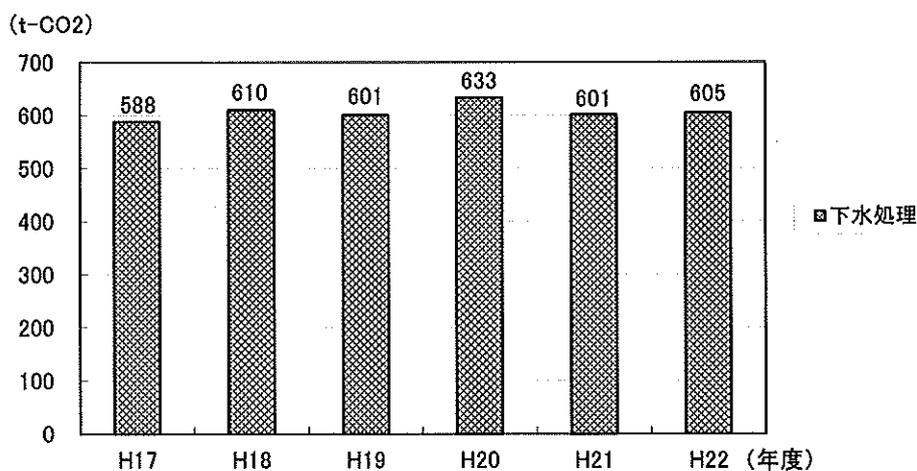
(5) 下水処理

下水処理による排出量は、基準年度を上回る推移が続いている。

下水処理施設である東部下水処理場においては、電気使用による排出量が大部分を占めているが、下水処理に伴う排出量も全体の約20%を占めており、その削減も大きな課題である。

なお、下水処理水量の増加要因としては雨水ますの分流許容量を超えた雨水の流入等の影響も考えられる。下水処理に伴う排出量の推移と、三鷹市に隣接する府中市の降雨量をみると、排出量が特に多い平成20年度は、過去6年間で最も降雨の多い年となっている。

このように下水処理においては、天候の影響により大きく左右される面もある。しかし、下水処理に伴う総排出量は削減が進んでおらず、今後も一層の東部下水処理場の効率的な稼働に取り組んでいく必要がある。



図一 下水処理による排出量の経年変化

参考：東部下水処理場における人口当たり排出量

(年度)

年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22	
三鷹市人口(人)	173,205	174,263	175,035	177,985	178,920	176,986	
東部処理区人口(人)	92,544	93,826	95,365	93,691	95,977	94,185	
排出量 (kg-CO ₂)	電気使用	2,614,183	2,663,933	2,694,503	2,619,085	2,617,020	2,638,088
	下水処理	588,037	609,800	600,867	633,358	601,024	604,532
	計	3,202,220	3,273,734	3,295,370	3,252,443	3,218,044	3,242,620
人口当たり 排出量(kg-CO ₂ /人)	電気使用	28.25	28.39	28.25	27.95	27.27	28.01
	下水処理	6.35	6.50	6.30	6.76	6.26	6.42
	計	34.60	34.89	34.56	34.71	33.53	34.43

資料 三鷹市人口：住民基本台帳（外国人登録含む）（各年1月1日現在）

東部処理区人口：住民基本台帳（外国人登録含む）（各年度末現在）

参考：府中市（アメダス）の年間降雨量

年	H17	H18	H19	H20	H21	H22
降雨量(mm/年)	1,263	1,854	1,336	1,994	1,566	1,714

資料：気象庁ホームページ

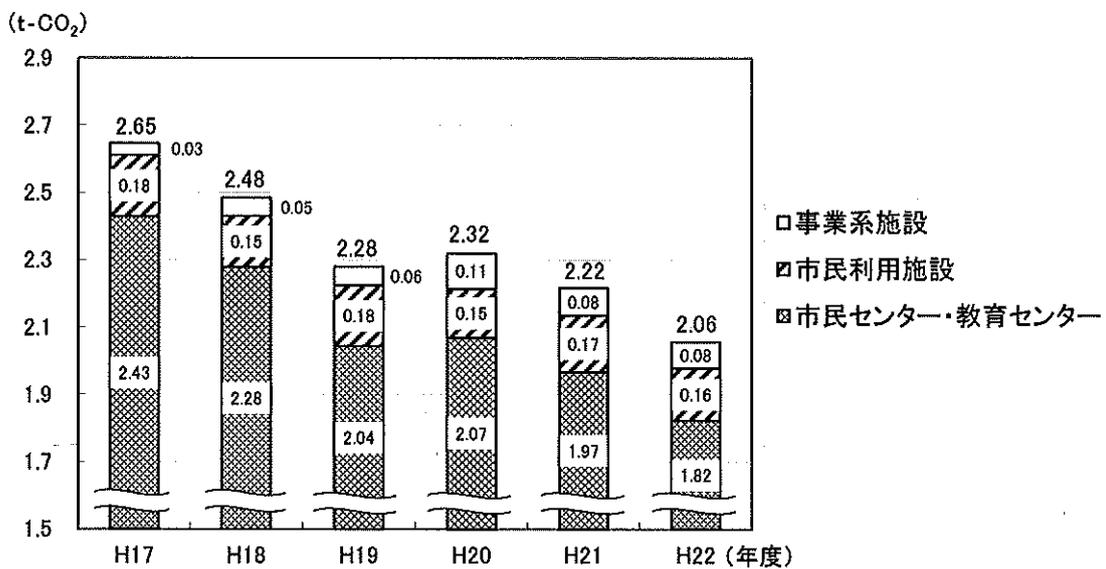
(6) 自動車走行及びカーエアコンの使用

自動車走行による排出量は、平成 20 年度を除き減少傾向が続いており、平成 22 年度においても前年度比減となった。

施設区分別では、自動車走行の大部分を占める市民センター・教育センターでの着実な削減効果が認められ、次いで自動車利用の多い市民利用施設は、ほぼ横ばいの推移が続いている。一方、全体に占める割合は少ないものの事業系施設においては、基準年度に対し 3 倍に近い値となった。また、教育施設では、公用車を所有していない。

自動車走行の一層の削減を図る上では、市内出張などの場合において、自転車利用を促していくなどの取り組みを進めていく必要がある。

また、カーエアコンの使用による排出量については、その削減のためにも、今後、公用車台数の見直し等を進めていく必要がある。



自動車の走行による排出量の施設区分別の経年変化

4. 施設区分別の評価

4-1 市民センター・教育センター

市民センター・教育センターの平成22年度の排出量は、基準年度に対し7.4%の削減が図られており、年度目標値である6.5%削減を達成している。ただし前年度に対しては増加し、前年度に達成となっていた最終目標値8.1%削減は未達成となった。

排出量の内訳は、都市ガス及びその他の燃料使用、電気使用に由来するものがほとんどとなっている。このうち、特に都市ガスが平成21年度まで堅調に削減されてきたが、平成22年度には増加に転じている。一方、電気については、平成19年度以降、徐々に増加する傾向が続いている。ただし、平成22年度の都市ガス・電気使用量の増加については、夏季の猛暑があり、その影響を考慮する必要がある。

都市ガスの使用量が計上されている部署をみると、排出の大部分を占める契約管理課並びに総務課においてこれまで大幅な削減が図られている。特に総務課（教育センター）においては、9割超の削減となっており、これは、空調設備を電気に変更したためである。また、契約管理課（市民センター）においても平成21年度まで着実な削減が図られ、三鷹市環境マネジメントシステムとの連携による省エネの効果がうかがえるが、平成22年度には増加となった。

電気使用量においても、排出量の多くを占める契約管理課（市民センター）・総務課（教育センター）において、情報推進課による省電力化のIT機器導入、昼休みの消灯、パソコンの電源オフなどにより平成21年度までは着実な削減が図られてきた。ただし、新たに計上対象となった防災課（消防団）、契約管理課（暫定管理地）の算入により、全体はやや増加となっている。

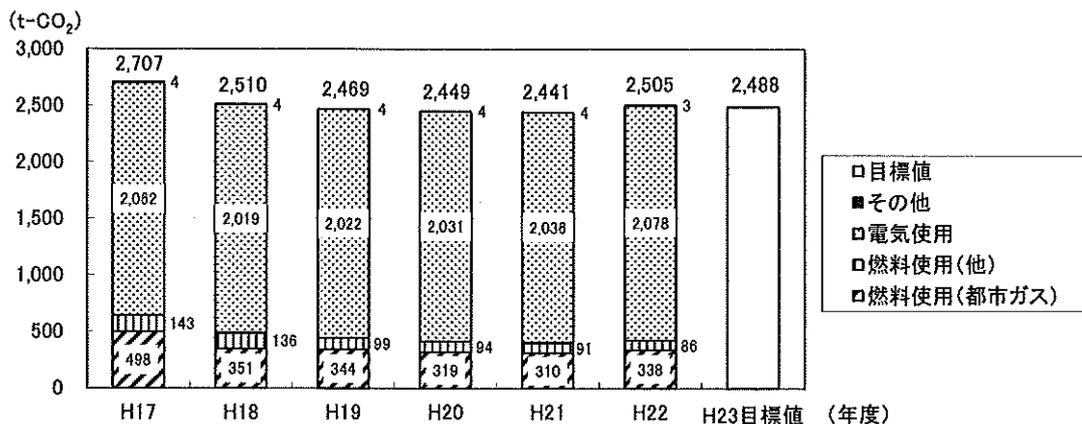
月別の電気・都市ガスによる排出状況では、8月～9月、2月の排出量が多く、特に平成22年度においては、前年度に比べ8月～9月の電気・都市ガスの使用量が多く、明確な猛暑の影響がうかがえる。今後、着実な削減を進めるためには、冷暖房の効率的な運用や建物の断熱性能の向上など、省エネに向けた一層の取り組みの強化が必要と考えられる。

市民センター・教育センターの活動別排出量の経年変化と増減率

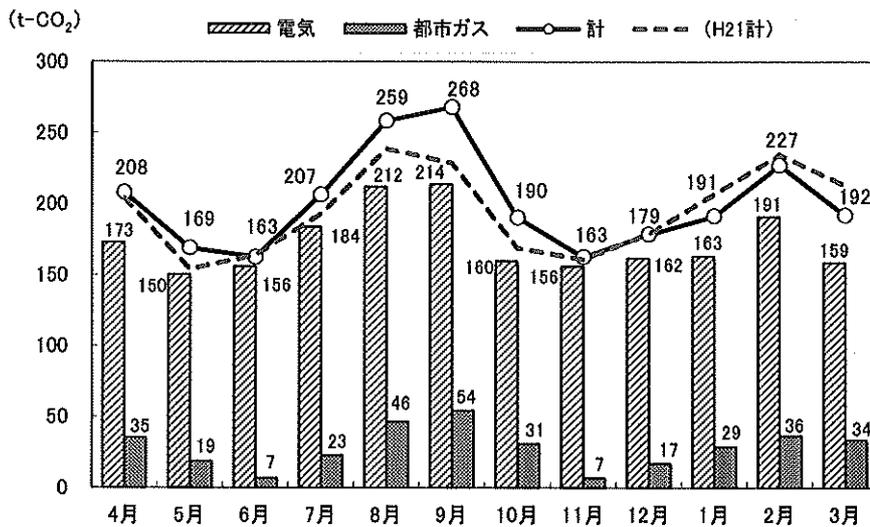
(単位: kg-CO₂)

対象項目	基準年度	年度実績						増減量 (対H17)	増減率 (対H17)
	H17	H18	H19	H20	H21	H22			
燃料使用(都市ガス)	497,530	351,367	343,807	319,322	309,731	337,538	-159,992	-32.2	
燃料使用(他)	142,926	135,875	99,438	94,491	91,223	85,771	-57,155	-40.0	
電気使用	2,061,868	2,018,780	2,022,209	2,031,223	2,036,167	2,078,451	16,583	0.8	
自動車走行	2,429	2,279	2,044	2,069	1,967	1,823	-606	-24.9	
カーエアコンの使用	1,775	1,638	1,716	1,756	1,697	1,638	-137	-7.7	
合計	2,706,528	2,509,938	2,469,214	2,448,860	2,440,784	2,505,221	-201,307	-7.4	

注) 増減量及び増減率は、排出量的小数点以下を四捨五入した数値により算出



市民センター・教育センターの活動別排出量の経年変化



電気・都市ガスの月別排出状況 (市民センター・教育センター：平成 22 年度)

部署別の都市ガスによる排出状況 (市民センター・教育センター)

(単位：kg-CO₂)

増減	部署	基準年度		年度実績				増減量 (対H17)	増減率 (対H17)
		H17	H18	H19	H20	H21	H22		
増加	契約管理課(暫定管理地)	0	0	0	919	1,084	2,332	2,332	—
	防災課(消防団)	0	0	0	0	383	476	476	—
	まちづくり推進課(市営住宅及び市民住宅共有部分)	6	19	27	23	17	17	11	183.3
減少	総務課(教育センター)	87,273	12,888	2,958	2,866	2,660	2,244	-85,029	-97.4
	契約管理課(市民センター)	409,866	338,092	340,548	315,201	305,273	332,112	-77,754	-19.0
	道路交通課(交通公園)	383	369	275	312	314	358	-25	-6.5

部署別の電気による排出状況 (市民センター・教育センター)

(単位：kg-CO₂)

増減	部署	基準年度		年度実績				増減量 (対H17)	増減率 (対H17)
		H17	H18	H19	H20	H21	H22		
増加	契約管理課(暫定管理地)	0	0	0	69,803	131,255	137,209	137,209	—
	防災課(消防団)	0	0	11,828	11,339	11,737	12,785	12,785	—
	生涯学習課※1	2,023	2,276	2,736	1,699	1,515	3,074	1,051	52.0
	烏山ゲート・大沢マンホールポンプ※2	444	875	774	1,063	1,154	1,391	947	213.3
	まちづくり推進課(市営住宅及び市民住宅共有部分)	10,716	10,618	10,836	10,865	10,999	10,825	109	1.0
減少	契約管理課(市民センター)	1,641,058	1,585,399	1,598,160	1,569,695	1,517,787	1,544,973	-96,085	-5.9
	総務課(教育センター)	311,205	334,052	310,408	281,232	274,433	279,989	-31,216	-10.0
	緑と公園課(公園内灯具)	72,917	63,318	66,101	65,572	68,581	68,291	-4,626	-6.3
	道路交通課(交通公園)	22,926	21,572	21,368	19,953	18,705	19,911	-3,015	-13.2

※1：生涯学習課において計上していた「なんじゃもんじゃの森」は、平成 22 年度より児童青少年課の管轄。平成 22 年度の増加は「大沢の里」の水車の稼働による。

※2：烏山ゲート、大沢マンホールポンプは、平成 20 年度まで下水道課に合算して集計。

注) 施設の管理の主体が、市民センター・教育センターの部署である場合は上記の表のとおり、市民センター・教育センター内の発生量として把握している。

4-2 市民利用施設

市民利用施設の平成22年度の排出量は、基準年度に対し3.5%の削減が図られたが、前年度に対しては増加となり、年度目標値である16.3%削減は未達成となった。また、平成21年度より市民協働センターが計上の対象外（指定管理施設）となっており、市民協働センターを除いた総排出量で見ると、基準年度に対し0.1%削減に留まっている。

排出量の内訳は、都市ガス及びその他の燃料使用、電気使用に由来するものがほとんどとなっている。平成22年度の排出量は、カーエアコンの使用を除く項目において基準年度を下回ったものの、電気・都市ガス・その他の燃料使用において前年度を上回った。その主因としては、猛暑による影響が大きいものと考えられる。

施設分類別の電気・都市ガスによる排出状況では、図書館、その他において基準年度から減少し、社会教育会館、保育園、市政窓口において増加となっている。平成20年度より導入した簡易版環境マネジメントシステムの効果により、同年度は全ての施設分類で前年度比減となったが、平成22年度では、全ての施設分類で平成20年度比増となっており、マネジメントシステムの効果的な運用が求められる。

市民利用施設の利用者と排出状況の関係をみると、子ども家庭支援センターすくすくひろばでは、エネルギー使用量が増加しているものの、利用者の増加に伴い、利用者1人当たりの排出量は減少している。一方、リサイクル市民工房、社会教育会館本館、保育園においては、いずれもエネルギー使用量は増加し、1人当たりの排出量も増加している。

市民利用施設については、団塊世代などの市民活動等の担い手の増加及び活動の活発化などから、今後も利用者数の増加が想定され、継続的な省エネの取り組みが求められる。

電気・都市ガスによる排出状況を見ると、8月～9月、1月～3月において排出量が多く、特に8月～9月は前年度を大きく上回り、猛暑の影響が明確となっている。今後の着実な削減を図る上で、冷暖房における省エネ対策の推進が求められるが、その際、利用者からの要望により冷暖房の稼働が左右される面もあり、利用者の理解を求め、省エネへの協力を促していく施策も重要と考えられる。

市民利用施設の活動別排出量の経年変化と増減率

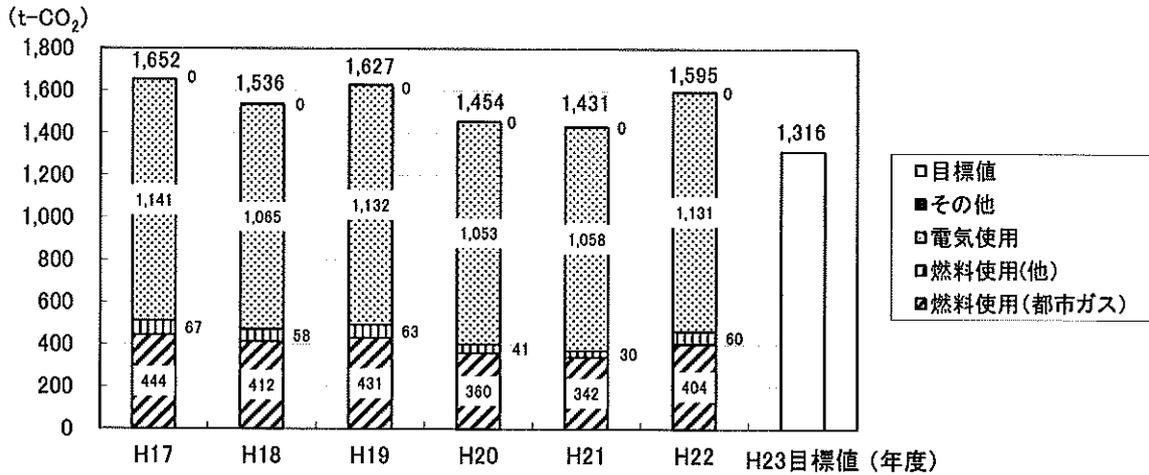
(単位：kg-CO2)

対象項目	基準年度	年度実績					増減量 (対H17)	増減率(%) (対H17)
	H17	H18	H19	H20	H21	H22		
燃料使用(都市ガス)	444,097	411,990	430,957	360,079	341,657	404,229	-39,868	-9.0
燃料使用(他)	66,968	58,335	62,984	40,944	30,011	59,875	-7,093	-10.6
電気使用	1,140,831	1,065,089	1,132,494	1,052,779	1,058,490	1,130,533	-10,298	-0.9
自動車走行	182	151	181	146	168	155	-27	-14.8
カーエアコンの使用	273	293	293	273	273	273	0	0.0
合計	1,652,350	1,535,857	1,626,908	1,454,220	1,430,598	1,595,065	-57,285	-3.5

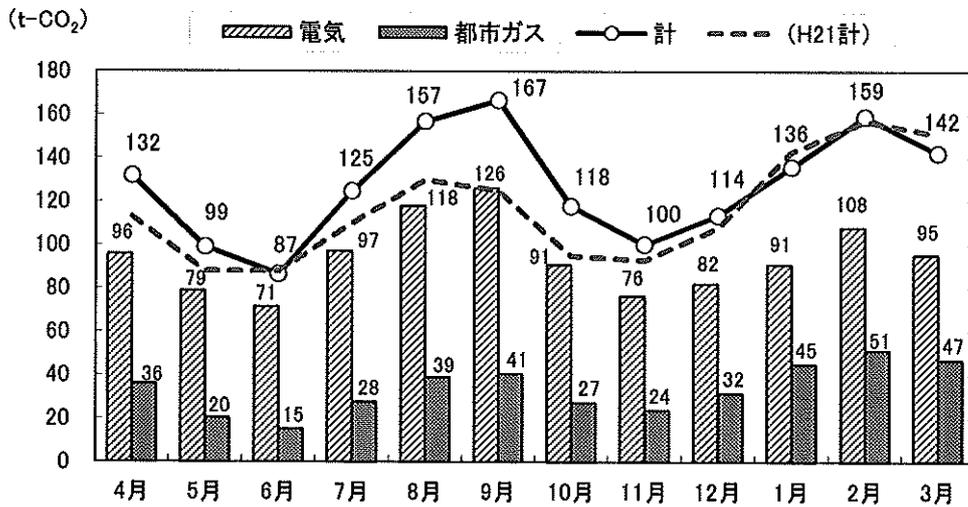
注) 増減量及び増減率は、排出量的小数点以下を四捨五入した数値により算出

三鷹市市民協働センターを除いた市民利用施設の排出量の経年変化

	基準年	年度実績値				
	H17	H18	H19	H20	H21	H22
総排出量(kg-CO2)	1,596,849	1,474,550	1,564,023	1,394,233	1,430,598	1,595,065
対H17削減率(%)	—	7.7	2.1	12.7	10.4	0.1



市民利用施設の活動別排出量の経年変化



電気・都市ガスの月別排出状況 (市民利用施設：平成 22 年度)

市民利用施設の分類別の電気・都市ガスによる排出量の状況

※組織等分類	排出量(kg-CO ₂)						増減量 (対H17)	増減率 (対H17)
	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度		
市政窓口	電気	54,566	56,481	60,603	56,027	56,498	5,729	10.5
	都市ガス	0	0	0	0	0	0	-
	計	54,566	56,481	60,603	56,027	56,498	5,729	10.5
その他	電気	351,158	338,141	336,777	297,548	268,765	-40,138	-11.4
	都市ガス	194,407	171,748	194,711	181,499	167,376	-12,476	-6.4
	計	545,565	509,889	531,488	479,047	436,141	-52,614	-9.6
保育園	電気	300,849	244,359	322,638	306,780	314,474	50,868	16.9
	都市ガス	138,880	129,644	132,207	117,946	114,930	-5,945	-4.3
	計	439,729	374,003	454,845	424,726	429,404	44,923	10.2
社会教育 会館	電気	181,085	167,155	173,537	162,539	160,675	-2,163	-1.2
	都市ガス	18,079	14,456	16,226	14,065	14,144	10,115	55.9
	計	199,164	181,611	189,763	176,604	174,819	7,952	4.0
図書館	電気	253,172	258,953	238,939	229,884	258,078	-24,593	-9.7
	都市ガス	92,731	96,142	87,813	46,569	45,207	-31,562	-34.0
	計	345,903	355,095	326,752	276,453	303,285	-56,155	-16.2
合計	電気	1,140,830	1,065,089	1,132,494	1,052,778	1,058,490	-10,297	-0.9
	都市ガス	444,097	411,990	430,957	360,079	341,657	-39,868	-9.0
	計	1,584,927	1,477,079	1,563,451	1,412,857	1,400,147	-50,165	-3.2

※P 3 参照

市民利用施設の利用者数と排出状況の一例

年度		H17	H18	H19	H20	H21	H22	
リサイクル 市民工房	利用者数(人)	504	525	593	387	299	293	
	排出量(kg-CO ₂)	0	6,779	7,053	7,831	8,205	8,369	
	利用者1人当り排出量(kg-CO ₂)/人	0.00	12.91	11.89	20.24	27.44	28.56	
子ども家庭 支援センター すくすくひろば	利用者数(人)	54,850	56,647	58,054	57,607	45,633	51,758	
	排出量 (kg-CO ₂)	電気	0	6,324	13,828	13,624	13,085	14,052
		都市ガス	0	83	125	202	185	179
		計	0	6,407	13,953	13,825	13,270	14,231
利用者1人当り排出量(kg-CO ₂)/人	0.00	0.11	0.24	0.24	0.29	0.27		
社会教育 会館本館	利用者数(人)	66,370	64,844	82,551	87,462	88,126	91,268	
	排出量 (kg-CO ₂)	電気	95,768	87,927	90,859	88,115	87,532	98,292
		都市ガス	4,422	4,222	4,287	4,116	4,002	3,894
		計	100,190	92,149	95,146	92,231	91,534	102,186
利用者1人当り排出量(kg-CO ₂)/人	1.51	1.42	1.15	1.05	1.04	1.12		
市立保育園 (公設公営)	保育定員(人)	1,086	1,086	1,086	1,086	1,135	1,084	
	排出量 (kg-CO ₂)	電気	0	244,369	322,638	306,780	314,474	351,717
		都市ガス	0	129,644	132,207	117,946	114,930	132,935
		計	0	374,003	454,845	424,727	429,404	484,652
定員1人当り排出量(kg-CO ₂)/人	0.00	344.39	418.83	391.09	378.33	447.10		

資料：数字で見る三鷹、各課事業概要、子ども政策部子ども育成課（各年4月1日現在）

部署別の電気による排出状況（市民利用施設：上位施設）

（単位：kg-CO₂）

増減	部署	基準年度	年度実績					増減量 (対H17)	増減率 (対H17)
		H17	H18	H19	H20	H21	H22		
増加	1 スポーツ振興課(総合スポーツセンター建設準備室)	18,393	17,667	22,764	0	15,345	33,902	15,509	84.3
	2 中央保育園	34,413	33,392	34,948	36,977	34,891	61,781	27,368	79.5
	3 南浦西保育園	12,550	7,413	23,097	21,385	20,284	21,614	9,064	72.2
	4 三鷹駅前市政窓口	29,868	34,973	38,838	36,275	36,740	38,393	8,525	28.5
	5 南浦東保育園	25,511	25,815	28,929	27,691	30,666	31,738	6,227	24.4
	6 北野ハピネスセンター	95,265	93,313	106,440	103,320	100,356	112,694	17,429	18.3
	7 リサイクル市民工房	7,524	6,779	7,053	7,831	8,205	8,369	845	11.2
	8 子ども家庭支援センターすくすくひろば	12,747	6,324	13,828	13,624	13,085	14,052	1,305	10.2
	9 野崎保育園	28,253	28,383	26,801	27,663	27,071	30,456	2,203	7.8
	10 中原保育園	30,567	28,419	30,733	28,823	29,626	32,442	1,875	6.1
減少	1 東部図書館	36,798	33,325	36,569	34,169	36,687	28,343	-8,455	-23.0
	2 子ども家庭支援センターのびのびひろば	25,071	21,675	22,823	20,439	20,079	19,891	-5,180	-20.7
	3 高山保育園	23,558	6,184	20,975	17,802	18,145	19,021	-4,537	-19.3
	4 東部市政窓口	7,044	6,020	6,841	5,581	5,098	5,732	-1,312	-18.6
	5 西部市政窓口	7,014	6,481	5,127	5,233	5,359	5,950	-1,064	-15.2
	6 山中保育園	14,577	13,916	14,065	11,481	11,372	12,438	-2,139	-14.7
	7 あげぼの保育園	25,519	8,200	24,581	23,566	22,978	22,522	-2,997	-11.7
	8 西部図書館	41,141	39,909	41,142	41,985	39,386	36,547	-4,594	-11.2
	9 児童館・西社会教育会館	54,213	49,981	52,505	45,581	43,867	49,513	-4,700	-8.7
	10 三鷹図書館(本館)	175,233	185,719	161,228	153,729	182,006	163,688	-11,545	-6.6

注）計上の対象外となった施設を除く

部署別の都市ガスによる排出状況（市民利用施設：上位施設）

（単位：kg-CO₂）

増減	部署	基準年度	年度実績					増減量 (対H17)	増減率 (対H17)
		H17	H18	H19	H20	H21	H22		
増加	1 東児童館・東社会教育会館	13,316	9,778	11,600	9,585	9,840	23,997	10,681	80.2
	2 北野ハピネスセンター	12,260	9,320	13,318	13,297	12,486	17,360	5,100	41.6
	3 中央保育園	13,116	12,432	12,755	8,045	8,045	16,089	2,973	22.7
	4 東部図書館	73	71	82	12	40	89	16	21.9
	5 中原保育園	12,260	10,113	11,623	12,324	11,326	13,770	1,510	12.3
	6 新川保育園	21,522	23,348	25,842	23,537	22,697	23,764	2,242	10.4
	7 南浦東保育園	14,015	15,028	16,182	13,547	13,899	14,753	738	5.3
	8 健康推進課(三鷹市総合保健センター)	27,290	23,661	27,518	26,108	22,647	28,288	998	3.7
	9 三鷹台保育園	10,643	10,284	10,731	9,797	9,766	10,741	98	0.9
減少	1 三鷹図書館(本館)	92,658	96,071	87,751	46,557	45,167	54,350	-38,308	-41.3
	2 下連雀保育園	16,020	15,667	11,960	10,683	9,458	9,476	-6,544	-40.8
	3 南浦西保育園	5,364	4,769	4,516	4,239	4,143	3,923	-1,441	-26.9
	4 消費者活動センター	416	379	312	266	281	316	-100	-24.0
	5 子ども家庭支援センターのびのびひろば	15,286	15,475	16,037	11,419	11,130	12,879	-2,407	-15.7
	6 山中保育園	8,898	6,928	7,804	6,548	5,893	7,505	-1,393	-15.7
	7 野崎保育園	8,763	7,407	7,492	6,854	6,631	7,654	-1,099	-12.6
	8 あげぼの保育園	13,073	10,652	9,774	8,929	10,078	11,511	-1,562	-11.9
	9 社会教育会館	4,422	4,222	4,287	4,116	4,002	3,894	-528	-11.9
	10 スポーツ振興課(総合スポーツセンター建設準備室)	138,894	122,712	137,257	130,085	120,646	122,909	-15,985	-11.5

注）計上の対象外となった施設を除く

4-3 教育施設

教育施設の平成 22 年度の排出量は、基準年度に対し 7.5%の増加となっており、年度目標値である 9.6%削減の達成には至っていない。また、前年度に対しても増加となっている。

排出量の内訳は、電気・都市ガス使用がほとんどを占めている。このうち電気使用による排出量については、平成 21 年度を除き増加傾向が続き、平成 22 年度にも増加となった。都市ガス使用においては、平成 20 年度に減少し、基準年度を下回ったが、平成 21 年度以降は増加し、基準年度を再び上回る状況となっている。ただし平成 22 年度の増加においては、夏季の猛暑及び一部学校の校舎や体育館の建て替え等による影響も大きいと考えられる。

なお、教育施設の設備では、空調の大多数を都市ガス型が占め、新たな追加に際しては電気型が多くなっている。また、主な電気使用機器として照明、パソコンがある。

生徒数と排出量の関係を見ると、中学校では平成 22 年度に生徒数が増加したが、排出量は減少しており、生徒一人当たりの排出量は減少している。一方、小学校では生徒数が減少しているが排出量は増加し、生徒一人当たりの排出量は過去最大値となった。

教育施設においては、生徒数の増減に加え、近年、補修授業の増加や地域開放及び P T A 室の利用増など、通常授業以外のエネルギー使用の機会が増加しており、環境マネジメントシステムを取り入れるなど、一層きめ細かな省エネルギー化の取り組みが求められる。

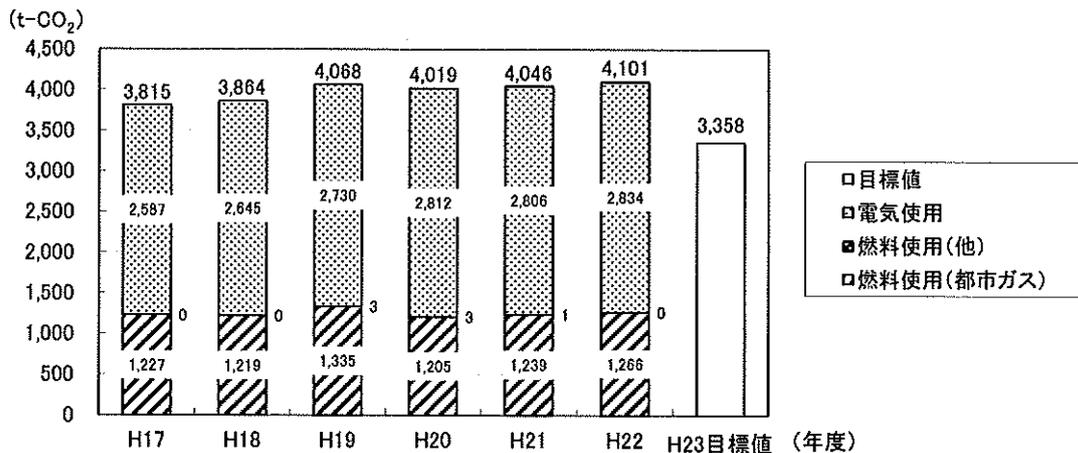
電気・都市ガスによる月別の排出状況を見ると、7月～8月、10月、2月～3月においてピークが認められ、特に平成 22 年度は、7月～8月、10月の使用量が多くなっている。ただし、他の施設区分と比べると、その他の月において大きな差は生じておらず、削減に向けては冷暖房の効率化の推進のほか、照明における省エネ対策の強化等が必要と考えられる。

教育施設の活動別排出量の経年変化と増減率

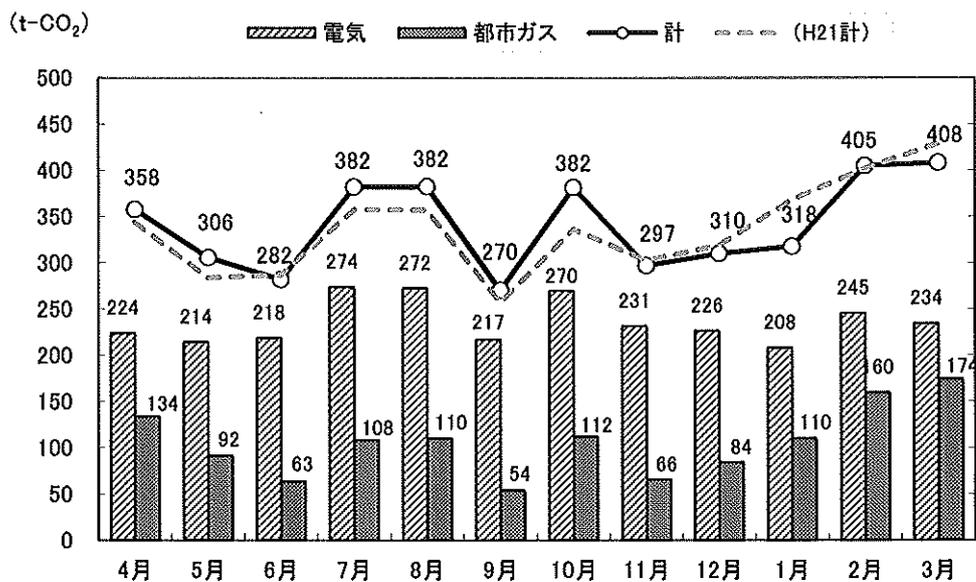
(単位: kg - CO₂)

対象項目	基準年度	年度実績					増減量 (対H17)	増減率(%) (対H17)
	H17	H18	H19	H20	H21	H22		
燃料使用(都市ガス)	1,227,389	1,218,566	1,335,019	1,204,509	1,239,052	1,266,300	38,911	3.2
燃料使用(他)	0	270	2,693	2,926	583	298	298	-
電気使用	2,587,432	2,645,188	2,730,024	2,812,015	2,806,364	2,834,270	246,838	9.5
合計	3,814,821	3,864,024	4,067,736	4,019,450	4,045,999	4,100,868	286,047	7.5

注) 増減量及び増減率は、排出量の小数点以下を四捨五入した数値により算出



教育施設の活動別排出量の経年変化



電気・都市ガスの月別排出状況 (教育施設：平成22年度)

市立小学校・市立中学校の生徒数と排出の状況

		年度						
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	
小学校	市立小学校	生徒数(人)	7,716	7,811	7,962	7,885	7,965	7,949
		学級数(クラス)	241	247	250	240	242	242
	排出量(kg-CO ₂)	電気	1,541,788	1,596,251	1,640,168	1,688,708	1,678,773	1,720,487
		都市ガス	793,589	795,621	870,445	781,034	802,410	834,003
		計	2,335,376	2,391,872	2,510,612	2,469,742	2,481,183	2,554,490
生徒1人当りの排出量(kg-CO ₂ /人)	302.67	306.22	315.32	313.22	311.51	321.36		
中学校	市立中学校	生徒数(人)	2,833	2,898	2,973	2,992	3,127	3,183
		学級数(クラス)	84	86	87	84	86	91
	排出量(kg-CO ₂)	電気	1,045,644	1,048,937	1,089,856	1,123,307	1,127,591	1,113,783
		都市ガス	433,801	422,945	464,574	423,476	436,642	432,297
		計	1,479,445	1,471,882	1,554,431	1,546,782	1,564,233	1,546,080
生徒1人当りの排出量(kg-CO ₂ /人)	522.22	507.90	522.85	516.97	500.23	485.73		

資料：教育委員会 (各年5月1日現在)

学校別の電気による排出状況（教育施設）

（単位：kg - CO₂）

増減	小・中学校		基準年度	年度実績					増減量 (対H17)	増減率 (対H17)
			H17	H18	H19	H20	H21	H22		
増加	1	東台小学校	84,060	100,121	110,640	122,421	131,140	132,416	48,356	57.5
	2	第一小学校	100,813	114,371	123,959	136,356	134,147	136,048	35,235	35.0
	3	第二中学校	154,365	162,989	154,711	184,987	186,887	189,683	35,318	22.9
	4	北野小学校	81,849	86,658	90,280	90,192	94,063	97,120	15,271	18.7
	5	第五小学校	80,894	82,964	89,335	91,311	88,059	91,260	10,366	12.8
	6	第一中学校	189,657	194,433	211,502	211,775	210,950	211,966	22,309	11.8
	7	第六小学校	107,921	107,805	115,164	113,213	113,253	118,706	10,785	10.0
	8	第七小学校	84,964	87,714	89,218	89,820	94,180	93,277	8,313	9.8
	9	第六中学校	130,977	132,299	146,518	141,184	144,351	143,704	12,727	9.7
	10	井口小学校	93,705	97,809	100,201	98,246	98,414	102,133	8,428	9.0
減少	1	第五中学校	153,694	146,699	154,038	158,515	153,802	132,152	-21,542	-14.0
	2	羽沢小学校	98,763	97,622	99,555	98,237	94,635	93,915	-4,848	-4.9
	3	第四中学校	104,519	105,444	108,428	109,666	103,460	104,190	-329	-0.3
	4	第三小学校	108,143	101,106	98,430	102,021	102,790	107,956	-187	-0.2

学校別の都市ガスによる排出状況（教育施設）

（単位：kg - CO₂）

増減	小・中学校		基準年度	年度実績					増減量 (対H17)	増減率 (対H17)
			H17	H18	H19	H20	H21	H22		
増加	1	第一小学校	57,477	65,578	70,672	72,594	70,310	77,578	20,101	35.0
	2	第四中学校	42,996	39,876	49,408	49,464	51,453	57,454	14,458	33.6
	3	井口小学校	40,088	48,572	63,513	46,026	61,260	49,383	9,295	23.2
	4	第三小学校	43,551	47,278	53,258	47,630	49,246	53,606	10,055	23.1
	5	第五小学校	42,521	45,423	46,082	48,576	52,210	49,240	6,719	15.8
	6	第七中学校	41,359	43,262	47,139	45,450	47,224	45,394	4,035	9.8
	7	第四小学校	43,932	41,621	48,360	48,892	49,078	47,971	4,039	9.2
	8	北野小学校	47,821	49,419	64,850	50,028	50,064	52,058	4,237	8.9
	9	第六中学校	59,305	52,042	60,072	54,363	55,794	63,174	3,869	6.5
	10	高山小学校	114,575	107,542	121,187	107,301	102,943	121,834	7,259	6.3
減少	1	東台小学校	45,502	45,361	51,572	37,068	30,516	30,337	-15,165	-33.3
	2	第二中学校	66,830	63,342	64,424	62,100	58,521	53,604	-13,226	-19.8
	3	第七小学校	57,131	54,933	53,082	43,035	48,996	49,109	-8,022	-14.0
	4	第一中学校	62,554	62,475	69,780	56,597	53,637	56,946	-5,608	-9.0
	5	中原小学校	42,182	44,354	44,088	44,009	45,531	40,196	-1,986	-4.7
	6	第五中学校	59,049	63,419	76,413	72,731	91,162	56,443	-2,606	-4.4
	7	南浦小学校	52,516	51,769	50,486	44,319	46,401	51,002	-1,514	-2.9
	8	第三中学校	101,708	98,530	97,338	82,769	78,851	99,283	-2,425	-2.4

4-4 事業系施設（下水処理場等）

事業系施設（下水処理場等）の平成 22 年度の排出量は、基準年度に対し 1.2%の増加となっており、年度目標値である 4.6%削減の達成には至っていない。また、前年度に対しても増加となっている。

排出量の内訳は、電気使用及び下水処理が大部分を占め、その多くが東部下水処理場において排出されている。

このうち電気使用による排出量は、ESCO 事業の効果により、増加傾向から平成 20 年度・21 年度に減少したが、平成 22 年度は再び増加となった。また、下水処理による排出量も、平成 21 年度にやや減少したが、平成 22 年度は再び増加の状況にある。

東部下水処理場の排出量削減の停滞の主因は、下水処理量の増加と考えられるが、その要因としては、ゲリラ豪雨等の発生時の雨水ますの分流許容量を超えた雨水の東部下水処理場への流入があげられる。基準年度以降、最も下水処理量の多かった平成 20 年度では、降水量も最も多くなっており、平成 22 年度においても、前年度よりも多い降雨量と連動し、排出量が増加している。

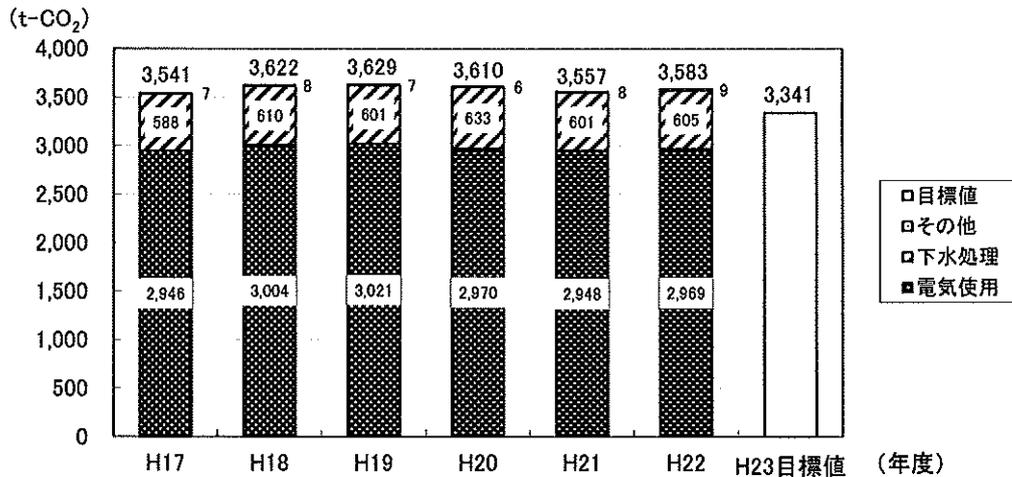
下水処理に関しては、天候による影響も大きいですが、東部処理区の南部地域は畑地など将来の宅地転用の余地が多く、また、北部地域においては集合住宅の高層化の進展がみられるなど、今後の人口増加が予想される。目標の達成に向けては、ESCO 事業による電気使用の更なる抑制を図るなど、排水処理における人口当りの排出量の削減が大きな課題といえ、東部下水処理場において一層の効率的な稼働に取り組む必要がある。

事業系施設（下水処理場等）の活動別排出量の経年変化と増減率

（単位：kg - CO₂）

対象項目	基準年度	年度実績					増減量 (対H17)	増減率(%) (対H17)	
	H17	H18	H19	H20	H21	H22			
燃料使用	ガソリン	1,116	2,336	2,303	2,103	2,985	3,185	2,069	185.4
	灯油	0	0	0	0	0	0	0	-
	軽油	2,403	1,918	2,170	1,965	2,502	3,437	1,034	43.0
	A重油	322	271	339	656	821	848	526	163.4
	液化天然ガス(LPG)	2,764	2,692	1,279	930	992	1,011	-1,753	-63.4
都市ガス	212	362	420	428	418	408	196	92.5	
電気	2,946,082	3,004,359	3,021,289	2,970,487	2,948,253	2,969,141	23,059	0.8	
自動車走行	26	45	48	99	75	72	46	176.9	
カーエアコンの使用	59	78	78	78	78	78	19	32.2	
下水処理	588,037	609,800	600,867	633,358	601,024	604,532	16,495	2.8	
合計	3,541,020	3,621,861	3,628,792	3,610,104	3,557,148	3,582,712	41,692	1.2	

注) 増減量及び増減率は、排出量の小数点以下を四捨五入した数値により算出



事業系施設（下水処理場等）の活動別排出量の経年変化

部署別の電気による排出状況（下水処理場等）

(単位：kg-CO₂)

部署	基準年度	年度実績					増減量 (対H17)	増減率 (対H17)
	H17	H18	H19	H20	H21	H22		
東部下水処理場	2,614,183	2,663,933	2,694,503	2,619,085	2,617,020	2,638,088	23,905	0.9
井の頭ポンプ場	239,790	245,208	228,152	250,559	232,710	238,561	-1,229	-0.5
新川ポンプ場	37,216	35,205	33,796	37,237	34,171	33,273	-3,943	-10.6
仙川水循環施設	54,653	54,944	59,115	57,688	57,450	58,194	3,541	6.5

東部下水処理場における人口当たり排出量

年度		H17	H18	H19	H20	H21	H22
三鷹市人口(人)		173,205	174,263	175,035	177,985	178,920	176,986
東部処理区人口(人)		92,544	93,826	95,365	93,691	95,977	94,185
排出量 (kg-CO ₂)	電気使用	2,614,183	2,663,933	2,694,503	2,619,085	2,617,020	2,638,088
	下水処理	588,037	609,800	600,867	633,358	601,024	604,532
	計	3,202,220	3,273,734	3,295,370	3,252,443	3,218,044	3,242,620
人口当たり 排出量(kg-CO ₂ /人)	電気使用	28.25	28.39	28.25	27.95	27.27	28.01
	下水処理	6.35	6.50	6.30	6.76	6.26	6.42
	計	34.60	34.89	34.56	34.71	33.53	34.43

資料 三鷹市人口：住民基本台帳（外国人登録含む）（各年1月1日現在）

東部処理区人口：住民基本台帳（外国人登録含む）（各年度末現在）

参考：府中市（アメダス）の年間降雨量

年	H17	H18	H19	H20	H21	H22
降水量(mm/年)	1,263	1,854	1,336	1,994	1,566	1,714

資料：気象庁ホームページ

4-5 事業系施設（環境センター）

事業系施設（環境センター）の平成 22 年度の排出量は、基準年度に対し 15.7%の削減となり、前年度において未達成となっていた年度目標値・最終目標値は、再び達成となった。

排出量の内訳は、一般廃棄物焼却及び電気に由来するものがほとんどとなっている。

このうち、電気使用については、平成 19 年度以降、着実に減少しており、ESCO 事業や、ごみ有料化によるごみの焼却量の減少の効果がうかがえる。一方、一般廃棄物焼却においては、平成 19 年度、20 年度に大きく削減された後、平成 21 年度において大きく増加したが、平成 22 年度に再び減少となっている。ただし、最も削減の大きかった平成 20 年度よりは高い値となっている。

燃料使用ではA重油の割合が多く、基準年度に対し増加を示しているが、これは、平成 21 年度から事業系ごみの紙ごみの混入の禁止によりごみ質が変化し、助燃バーナーの使用回数が増加したためである。

廃プラスチックの焼却量については、環境センターが毎年公表する可燃ごみ組成分析に占めるプラスチック類の構成比に基づいて算定しており、平成 22 年度においては 13.8%を採用している。ごみ組成分析は、家庭・事業所等から回収された廃棄物の一部を定期的にサンプル調査し、年度平均値を算出するものであり、年度毎にばらつきが生じている。平成 19 年度・20 年度は 10%程度となっていたが、平成 22 年度においては同年と比較し、3～4%の増となっている。

また、三鷹市では平成 18 年度より調布市分、平成 21 年度は緊急的な措置として小金井市分の廃棄物を受け入れており、その量は平成 18 年度 2,130 t から平成 22 年度では 3,751 t となっている。現在、廃棄物焼却に伴う温室効果ガス排出量は、他市受け入れ分も含めた値となっているが、他市受け入れ分の占める割合をみると、平成 18 年度 5.3%から平成 22 年度では 10.9% となっており、その影響は年々、大きなものとなっている。

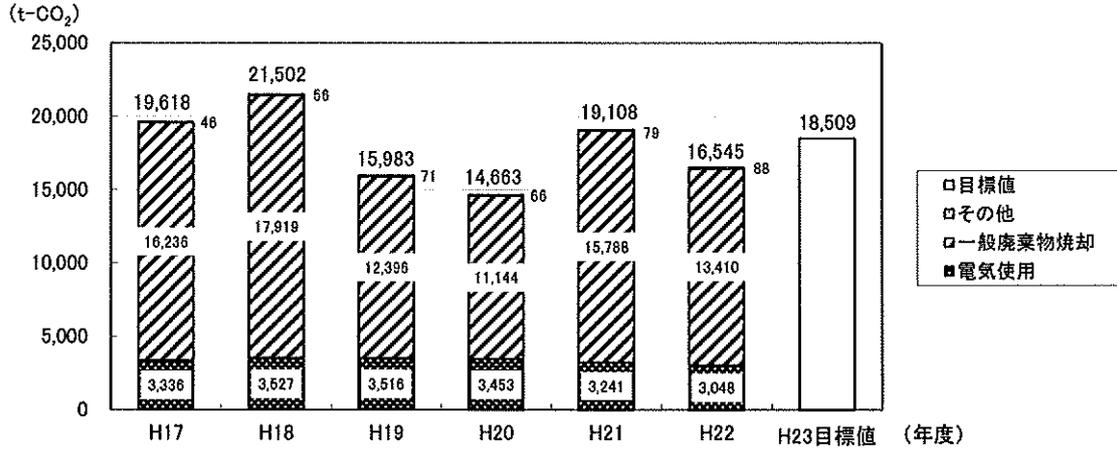
市の温室効果ガス総排出量に占める一般廃棄物焼却の割合は 47.3%に及んでおり、その影響は総排出量の動向を大きく左右している。職員の意識改革や環境マネジメントシステムの導入等が一定水準に達し、電気・都市ガス等の使用に伴う排出量の抜本的な改善が困難な状況にあって、廃プラスチック焼却量の削減効果は非常に大きなものとなっており、今後とも分別収集の徹底、リサイクルの推進など、廃棄物削減に向けた一層の取り組みが求められる。

事業系施設（環境センター）の活動別排出量の経年変化と増減率

(単位：kg - CO₂)

対象項目	基準年度	年度実績					増減量 (対H17)	増減率(%) (対H17)	
	H17	H18	H19	H20	H21	H22			
燃料使用	ガソリン	487	490	322	364	341	481	-6	-1.2
	軽油	94	0	47	0	94	52	-42	-44.7
	A重油	45,571	55,861	70,249	65,632	78,904	87,110	41,539	91.2
	都市ガス	0	0	0	0	0	1	1	-
電気	3,336,074	3,526,759	3,515,967	3,452,890	3,240,583	3,047,603	-288,471	-8.6	
自動車走行	9	9	8	7	7	6	-3	-33.3	
カーエアコンの使用	20	20	39	39	20	20	0	0.0	
一般廃棄物焼却	16,236,130	17,918,951	12,396,227	11,143,663	15,788,476	13,409,792	-2,826,338	-17.4	
合計	19,618,386	21,502,089	15,982,859	14,662,595	19,108,425	16,545,065	-3,073,321	-15.7	

注) 増減量及び増減率は、排出量の小数点以下を四捨五入した数値により算出



事業系施設（環境センター）の活動別排出量の経年変化

一般廃棄物焼却における排出状況

(単位：kg - CO₂)

対象項目	基準年度	年度実績					増減量 (対H17)	増減率 (対H17)	
		H17	H18	H19	H20	H21			H22
一般廃棄物 焼却	一般廃棄物	658,174	700,216	723,336	700,505	660,606	603,789	-54,385	-8.3
	廃プラスチック	15,577,956	17,218,734	11,672,891	10,443,158	15,127,870	12,806,003	-2,771,953	-17.8
	計	16,236,130	17,918,951	12,396,227	11,143,663	15,788,476	13,409,792	-2,826,338	-17.4

可燃ごみに占めるプラスチック類の構成比（年度平均値）

年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22
プラスチック類(%)	15.4	16.0	10.5	9.7	14.9	13.8

資料：可燃ごみ組成分析（環境センター）

調布市・小金井市受け入れ分からの温室効果ガス排出状況

年度		H18	H19	H20	H21	H22	
一般廃棄物 (t)	総焼却量	39,932	41,251	39,949	37,673	34,433	
	調布市分	2,130	4,052	3,993	3,698	3,751	
	小金井市分	—	—	—	789	—	
廃プラスチック (t)	組成率(%)	16.0	10.5	9.7	14.9	13.8	
	総焼却量	6,389	4,331	3,875	5,613	4,752	
	調布市分	341	425	387	551	518	
	小金井市分	—	—	—	118	—	
温室効果ガス 排出量 (t-CO ₂)	一般	総量	700	723	701	661	604
		調布市分	37	71	70	65	66
		小金井市分	—	—	—	14	—
	廃プラ	総量	17,219	11,673	10,443	15,127	12,806
		調布市分	918	1,147	1,044	1,485	1,396
		小金井市分	—	—	—	318	—
	計	総量	17,919	12,396	11,144	15,788	13,410
調布市分		956	1,218	1,114	1,547	1,462	
小金井市分		—	—	—	332	—	
廃棄物焼却による排出量 に占める他市分の割合(%)		調布市分	5.3	9.8	10.0	9.8	10.9
		小金井市分	—	—	—	2.1	—

5. グリーン購入に関する取組み

5-1 グリーン購入率

品目別・施設区分別のグリーン購入率の状況は、P35 図、P36 表のとおりである。

第2期計画において、目標は「計画の対象項目における物品購入において100%のグリーン購入を目指す。」としているが、コピー用紙を除きグリーン購入が進んでいない部署もみられ、今後、確実なグリーン購入の普及が必要となっている。

コピー用紙では、どの施設区分においても概ね99%以上を達成し、最もグリーン購入が進んでいるが、事業系施設（環境センター）で90.7%に留まっているほか、市民センター・教育センター、市民利用施設、教育施設で100%に至っておらず、今後ともグリーン購入の徹底に取り組んでいく必要がある。

その他用紙は、平成17年度の67%~92%に対し、平成22年度では43%~89%とグリーン購入が停滞している。特に市民センター・教育センター、市民利用施設では基準年度よりもグリーン購入率が低下し、また、教育施設では、前年度よりも購入率が低下しており、今後もグリーン購入率の向上に努めていく必要がある。

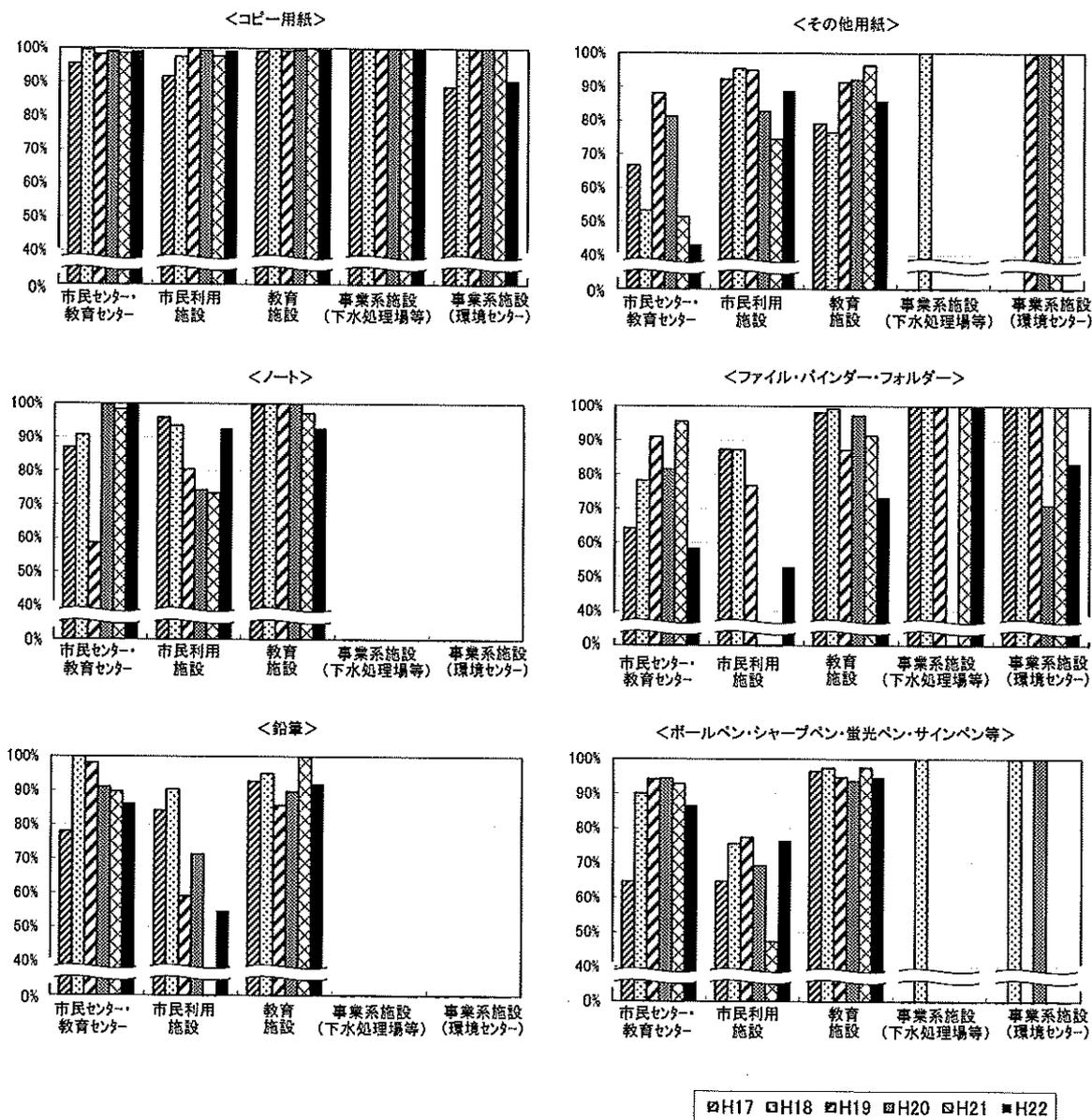
文具類をみると、市民センター・教育センターでは、ノートで100%達成となっているものの、他項目はいずれも前年度よりも低下しており、特にファイル・バインダー・フォルダーでは、59%と購入率が低く、グリーン購入の徹底が必要となっている。

市民利用施設では、前年度に対し全ての品目でグリーン購入率の改善がみられるものの、他の施設区分に比べ全体的に購入率が低くなっており、グリーン購入の徹底が必要となっている。

教育施設では、ノート、鉛筆、ボールペン・シャープペンシル・蛍光ペン・サインペン・マーカーにおいて、92~95%と比較的にグリーン購入が浸透しているが、前年度よりも購入率が低下している。また、ファイル・バインダー・フォルダーでは73%と購入率が低く、グリーン購入の徹底が必要となっている。

事業系施設における文具類の購入は、ファイル・バインダー・フォルダー、ボールペン・シャープペンシル・蛍光ペン・サインペン・マーカーのごくわずかな数量となっている。ファイル・バインダー・フォルダーは下水処理場等で100%達成しているものの、環境センターでは83%に留まっている。また、環境センターではボールペン・シャープペンシル・蛍光ペン・サインペン・マーカーの購入率も0%であり、グリーン購入の徹底が必要となっている。

グリーン購入率の施設区分別の経年変化



グリーン購入率の施設区別の経年変化

施設区分	コピー用紙						その他用紙					
	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H17	H18	H19	H20	H21	H22
市民センター・教育センター	95.5%	99.6%	98.2%	98.9%	98.6%	99.3%	66.8%	53.3%	88.1%	81.2%	51.5%	43.2%
市民利用施設	91.6%	97.5%	100.0%	99.2%	97.7%	99.4%	92.3%	95.4%	94.9%	82.7%	74.5%	88.9%
教育施設	99.1%	99.9%	99.2%	99.5%	99.9%	99.9%	79.2%	76.5%	91.3%	92.1%	96.4%	85.8%
事業系施設(下水処理場等)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	-	100.0%	-	-	-	-
事業系施設(環境センター)	88.7%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	90.7%	-	-	100.0%	100.0%	100.0%	-

施設区分	ノート						ファイル・バインダ・フォルダー					
	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H17	H18	H19	H20	H21	H22
市民センター・教育センター	87.0%	90.7%	58.6%	99.7%	98.4%	100.0%	64.3%	78.2%	91.0%	81.5%	95.6%	58.7%
市民利用施設	95.8%	93.5%	80.5%	74.3%	73.4%	92.6%	87.3%	87.3%	76.7%	12.5%	11.2%	53.0%
教育施設	99.7%	100.0%	100.0%	100.0%	97.2%	92.8%	98.0%	99.2%	87.2%	97.3%	91.4%	73.3%
事業系施設(下水処理場等)	-	-	-	-	-	-	100.0%	100.0%	100.0%	-	100.0%	100.0%
事業系施設(環境センター)	-	-	-	-	-	-	100.0%	100.0%	100.0%	71.0%	100.0%	83.3%

施設区分	鉛筆						シャープペンシル・ボールペン・ 蛍光ペン・サインペン・マーカー					
	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H17	H18	H19	H20	H21	H22
市民センター・教育センター	78.1%	100.0%	98.1%	91.1%	89.8%	86.3%	64.6%	90.0%	94.1%	94.3%	92.8%	86.7%
市民利用施設	84.2%	90.3%	59.1%	71.3%	23.7%	54.8%	64.7%	75.5%	77.4%	69.2%	47.3%	76.5%
教育施設	92.8%	94.9%	85.7%	89.7%	100.0%	91.9%	96.5%	97.4%	94.8%	93.6%	97.5%	94.8%
事業系施設(下水処理場等)	-	-	-	-	-	-	-	100.0%	-	-	-	-
事業系施設(環境センター)	-	-	-	-	-	-	-	100.0%	-	100.0%	-	0.0%

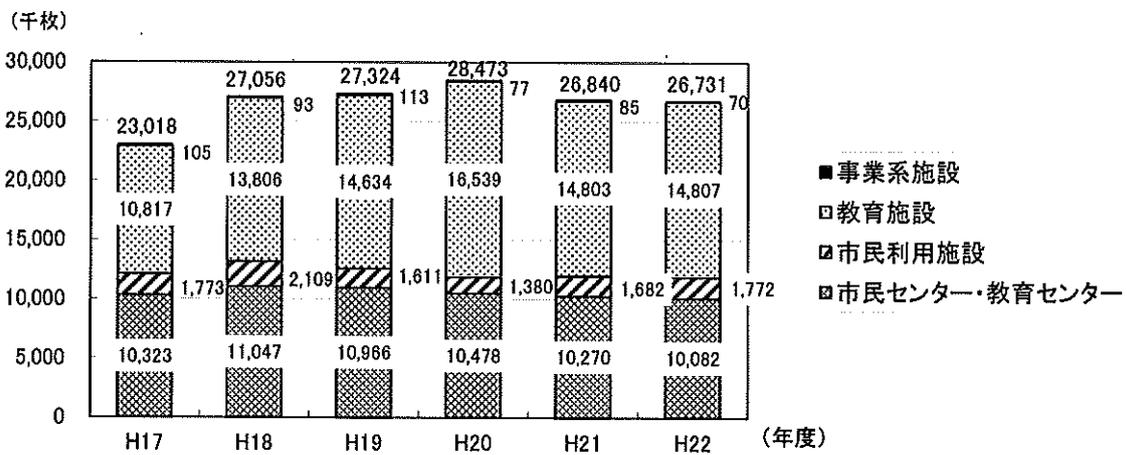
5-2 コピー用紙購入量

コピー用紙の購入量は、平成 17 年度以降、増加傾向が続いていたが、平成 21 年度以降は減少に転じ、平成 22 年度においてもわずかに前年度を下回った。ただし基準年度（平成 17 年度）は上回っている。

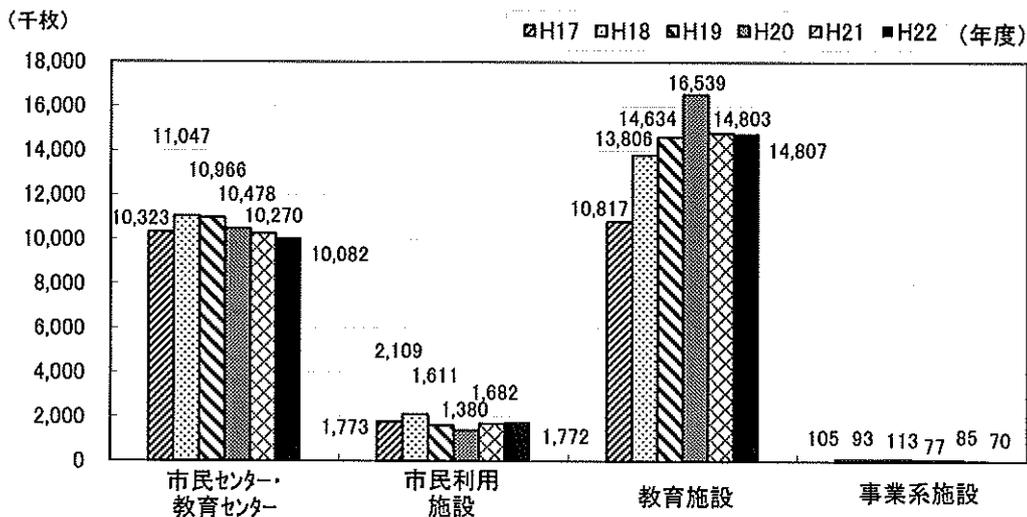
施設区分別では、教育施設と市民センター・教育センターで全体の約 93%となっている。

このうち市民センター・教育センターにおいては平成 19 年度以降、減少傾向が続いている。また、増加傾向が続いていた教育施設は、平成 21 年度に大きく減少したが、平成 22 年度はほぼ横ばいの状況にあり、継続的な削減の取り組みが求められる。

市民利用施設においては、概ね横ばいの推移となっているが、平成 22 年度は前年度より増加しており、削減に努めていく必要がある。



コピー用紙購入量の経年変化（A4換算量）



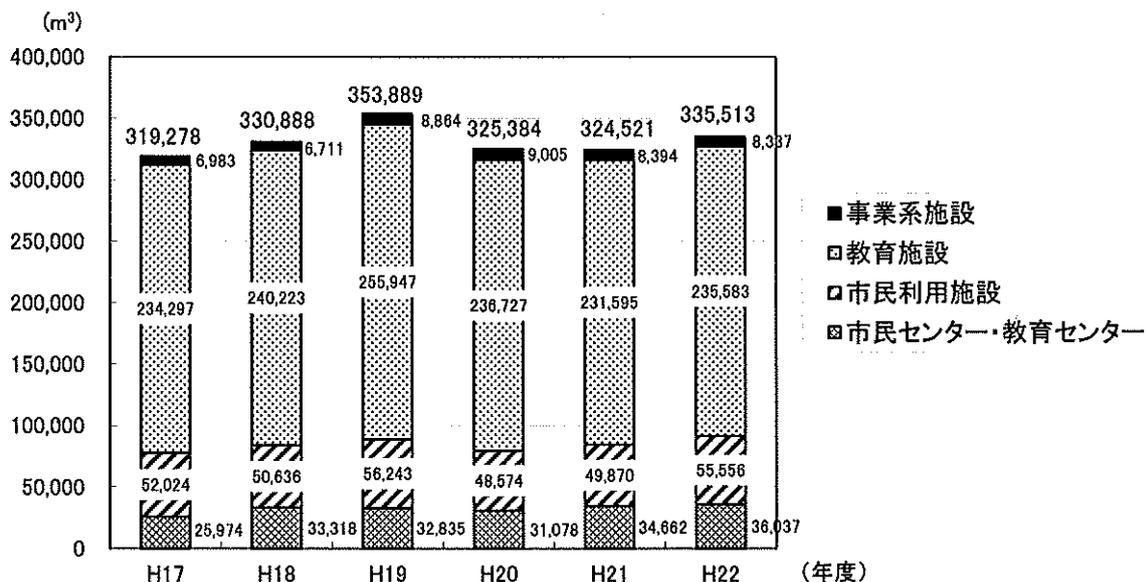
コピー用紙購入量の施設別の経年変化（A4換算量）

6. 水道使用量

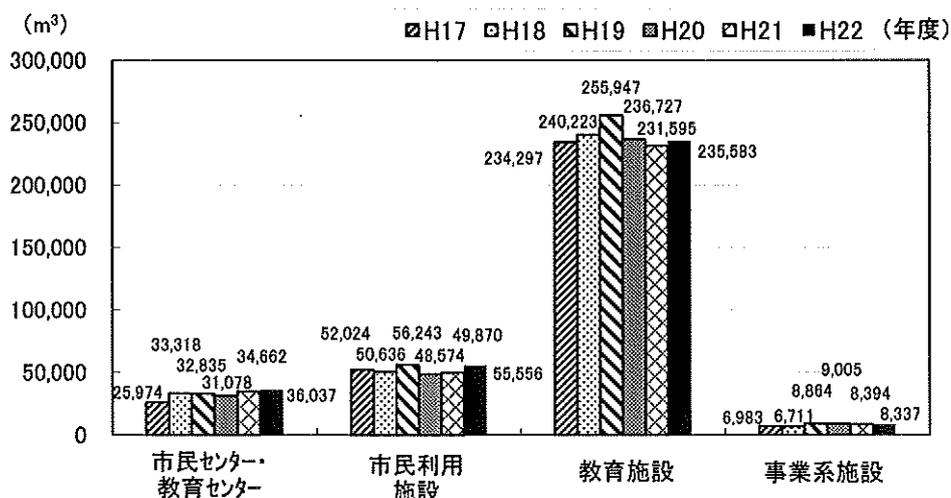
水道の使用量をみると、平成 17 年度以降、増加傾向が続いてきたが、平成 20 年度以降に減少し、平成 22 年度は再び増加に転じている。

施設区別では、教育施設の占める割合が特に大きくなっている。教育施設では、平成 19 年度（平成 20 年 1～2 月）に小中学校の漏水調査を実施し、調査に基づいて平成 20 年度以降に一部で水道工事を行った結果、減少の効果が表れた。しかし、平成 22 年度には再び増加していることから、節水意識の徹底が求められる。

市民利用施設、市民センター・教育センターにおいても、近年、増加傾向が続いており、節水意識の徹底が求められる。



水道使用量の経年変化



水道使用量の施設別の経年変化

7 調査結果の総括

7-1 実態調査のまとめ

●温室効果ガスの総排出量

- ・総排出量は、平成 21 年度に大きく増加し、平成 19 年度以降達成していた年度目標値・最終目標値は未達成となったが、平成 22 年度には再び減少し、年度目標値・最終目標値を達成した。
- ・総排出量削減の主因は、廃プラスチックの焼却に伴う温室効果ガスの減少にあり、今後、可燃ごみに占める廃プラスチックの削減に向け、ごみ減量化や分別の徹底等に取り組んでいく必要がある。
- ・市民センター・教育センターや市民利用施設は、三鷹市環境マネジメントシステムや簡易版マネジメントシステムの導入などにより、近年、減少傾向が続いていたが、平成 22 年度においては、夏季の猛暑に伴う電気・都市ガス利用が増加し、前年度を上回る排出量となった。

●施設区分ごとの排出状況

①市民センター・教育センター

- ・市民センター・教育センターは、三鷹市環境マネジメントシステムと連携した省エネ活動等により、平成 19 年度以降、堅調な減少傾向を維持していたが、平成 22 年度には、主に夏季の猛暑の影響により増加に転じ、年度目標値は達成したものの、これまで達成していた最終目標値は未達成となった。
- ・市民センター・教育センターでは、三鷹市環境マネジメントシステムに基づく一括管理のもと、きめ細かな消灯やパソコン電源、空調温度の管理、エコドライブの推進などの成果が認められるが、今後の着実な削減に向けては、建物の断熱性能の向上など、一層効率的な空調の運用等に努めていくことが課題と考えられる。

②市民利用施設

- ・市民利用施設は、平成 20 年度の空調設備の入替え及び簡易版環境マネジメントシステムの導入等の効果により、前年度比 10 ポイント以上の削減と大きく改善された。しかし、平成 21 年度においては、同年度より計上対象外（指定管理施設）となった市民協働センターを除いた排出量で比較すると、前年度よりも増加となった。また、平成 22 年度においても、主に夏季の猛暑の影響により、排出量は更に増加となった。
- ・市民利用施設では、環境マネジメントシステムの効果的な運用による施設職員等の省エネ活動等を推進するほか、建物の断熱性能の向上などに努めていくことが課題と考えられる。また、利用者への協力や意識啓発を促す取組みを進めていく必要がある。

③教育施設

- ・教育施設は、生徒数・補習の増加、学童保育・一般開放などの施設の多目的利用の推進などを背景に、平成 20 年度を除き排出量の増加傾向が続いており、平成 22 年度は、夏季の猛暑の影響もあり、過去最高の排出量となった。

- ・教育施設では、平成 23 年度より、モデル校 3 校において学校版環境マネジメントシステムが導入され、平成 24 年度以降全小中学校へ導入される予定であるため、同成果を活かしながら、各校における環境マネジメントシステムの普及を図ることで、より効果的な省エネ対策等を推進していくことが必要である。
- ・また、一般開放に際してのルールづくり、意識啓発など、利用者の協力を促していく取組みが必要である。

④事業系施設（下水処理場等）

- ・事業系施設（下水処理場等）は、ESCO 事業に伴う電気使用量の削減が徐々に進み、平成 20 年度以降、削減傾向が継続していたが、平成 22 年度においては、降水量の増加に伴う雨水流入の影響などにより、前年度比増となった。
- ・事業系施設（下水処理場等）からの排出量は、いまだ基準年度を上回る状況にあり、一層の削減努力が必要なことから、下水処理施設における省エネ化の徹底等により、より効率的な施設稼働に取り組んでいく必要がある。

⑤事業系施設（環境センター）

- ・事業系施設（環境センター）は、平成 21 年度の廃プラスチック類の混入率の上昇により、大きく排出量が増加し、平成 19 年度以降達成していた年度・最終目標値が未達成となったが、平成 22 年度は、廃プラスチックの混入率がやや低下し、年度・最終目標値とも再び達成となった。
- ・ただし、平成 20 年度の廃プラスチック類の混入率は上回っており、ごみ減量化・資源化の推進、分別化の徹底に向け、意識啓発等に努めていくほか、ごみ処理広域支援による他市受け入れ分の影響などを分析し、より適正なごみ処理が図れるよう、ごみ処理体制の再構築等に取り組んでいく必要がある。

7-2 今後の方向性

●目標達成施設の継続的な取組み

- ・市民センター・教育センターでは、三鷹市環境マネジメントシステムとの連携による省エネ活動等により、平成 22 年度に年度目標値を達成しており、継続的な取組みを進める。未達成であった施設に対しては、実績を踏まえた効果的な活動を普及させていく方策を検討する。

●原因・実行項目の明確化

- ・効果のあがっていない部署においては、本調査における温室効果ガス排出状況を踏まえた上で省エネ化が滞っている原因を究明し、第 2 期計画に示す取組み項目等を参考に、具体的な努力目標や強化すべき実行内容等を定める必要がある。

●環境マネジメントシステムの普及

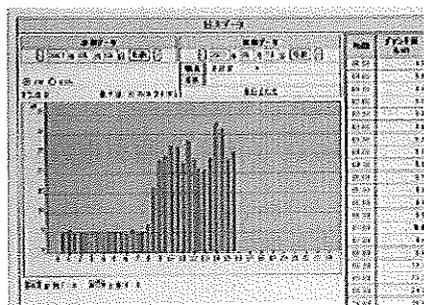
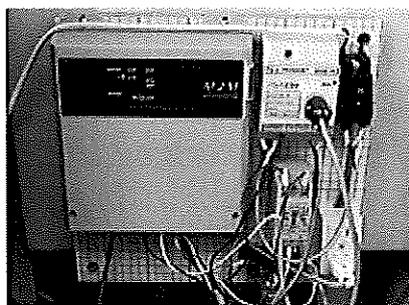
- ・市民センター・教育センターの成果に関しては、環境マネジメントシステムが大きな効果をあげているものと考えられ、継続的な取組みを推進する。

- ・市民利用施設においては、平成 20 年度から簡易版環境マネジメントシステムを導入し、大きな削減効果をあげたが、平成 21 年度以降は削減率が滞ってきている。定期的な評価・見直し・改善を実施するなど、より効果的なシステムの運用に努めていく必要がある。
- ・学校においては、平成 23 年度よりモデル校における学校版環境マネジメントシステムを導入した。その成果を検証しつつ、各校への普及を促していく必要がある。また、学校は全校でエアコンの導入が決定しているため、今後、電気使用量の増加が見込まれるが、どのように対応していくかが課題である。

【事例：京都市内全学校における電力の見える化 京都府京都市】

京都市教育委員会とオムロンは、2006 年より京都市立の幼稚園、小・中・高・総合支援学校、約 300 校園に電力監視測定器（エネルギーマネジメントシステム）を導入し、リアルタイムに見える化した電力使用量データをもとに、様々な省エネ活動を推進してきた。この取り組みによる「1. 学校の省エネ活動により削減した光熱水費を図書整備費などの学校教育活動費に還元できる京都市教育委員会独自の仕組み」、「2. オムロンによる機器の設置やデータの提供、教育現場における省エネ活動の定着支援、環境について主体的に考え行動できる人材の育成支援」が評価され、平成 21 年度省エネ大賞（経済産業省主催）の組織部門「支援サービス分野」において、最高賞の「経済産業大臣賞」を受賞した。

なお、省エネ活動の支援や改善に向けた方策の実行の結果、京都市立の全学校および幼稚園の電気代は 3 年間で約 5 千万円分削減された。



●冷暖房の効率化

- ・月別の電気・都市ガス使用量をみると、夏季並びに冬季の使用量が大きくなっており、冷暖房器機等の効率的な稼働が省エネ化の大きなテーマといえる。特に平成 22 年度は、夏季の猛暑の影響が顕著に表れ、総体的に電気・都市ガスの使用量を押し上げていた。
- ・適正温度設定の徹底を図るほか、冬季の太陽光の活用、夏季においては緑のカーテンの植栽などの新たな取り組みの展開を検討する。
- ・近年の IT 化の進展に伴い、コンピュータ、サーバー等の空調において電力消費等が増加する傾向もみられ、その管理に留意する。
- ・平成 21 年度及び平成 22 年度には、スーパーエコ庁舎推進事業（東京都地球温暖化対策等推進

のための区市町村補助金を活用)により、本庁舎及び第二庁舎等のガラスを複層ガラスに交換することで空調の負荷を低減する省エネ対策を行っており、こうした効果を検証した上で、他施設への導入等を検討する。

●市民と協働した取組みの促進

- ・市民利用施設、教育施設ともに、一般市民の利用機会において排出量が増加する面もみられ、利用者の理解のもと、市民と市が協働して省エネ活動を展開していく方策について検討する。
- ・学校の一般開放や、市民利用施設など、多目的に利用される施設のエネルギー使用について、それぞれの目的ごとの使用量などが分かる「見える化」を図ることが必要であり、設備による対応等を検討する。

●省エネ機器の導入

- ・施設を利用する市民が増加するなか、省エネ活動という行動だけでは限界があるため、建物の断熱効率の向上、省エネ型照明器具への転換など、設備面における改善も検討する。
- ・特に削減が停滞化している教育施設については、季節毎のエネルギー消費量の変動幅が小さく、エネルギー消費に占める照明の割合が高いものと考えられ、省エネ型照明器具への転換には大きな効果が期待される。
- ・設備更新に際しては、直接的・短期的な購入費用にとらわれず、使用期間中の二酸化炭素排出量を考慮に入れた選択を行うことに留意する。

●適正な廃棄物処理の継続

- ・廃棄物処理における廃プラスチック量の削減は、本市の排出量削減に対し、非常に大きな効果があるため、一層のごみ分別の徹底やリサイクルの推進など、廃棄物対策との効果的な連携に努める。
- ・一般廃棄物における排出量算定は、調査結果を左右する大きな影響項目となっているため、きめ細かい組成調査に努める。
- ・三鷹市では平成18年度より調布市分、平成21年度においては緊急的に小金井市分の廃棄物を受け入れている。
これらの自治体と連携したごみの削減、一層のごみの分別の徹底やリサイクルの推進を図っていく。

●職員の意識向上

- ・地球温暖化問題に対する職員意識の一層の向上を図るため、研修等の実施について検討する。

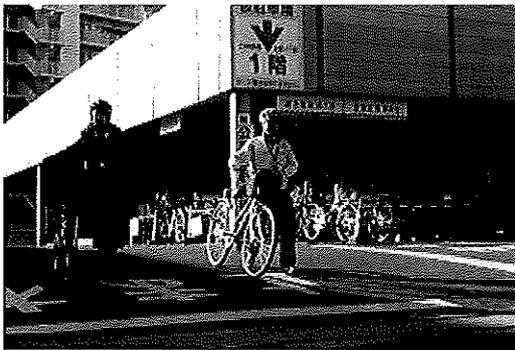
【事例：流山市における公用自転車の活用 千葉県流山市】

流山市役所では、平成 23 年 1 月 21 日から移動手段のひとつとして、公用自転車を 6 台導入した。

近距離の移動の場合は、車ではなく自転車を利用することで、環境への負荷を減らすとともに、職員の健康増進にもつなげる。近距離であれば、効率性も高いため、市では今後自転車を増やしていく予定となっている。

導入した自転車は全てリサイクルプラザで再生されたものであり、想定している利用範囲は、市役所を中心とした半径約 2 キロとなる。安全面への配慮から走行時には専用のヘルメットを着用し、またサイクルコンピューターを取り付けることで、走行距離などを管理して、二酸化炭素の削減効果を算出する。

また、同市では公用自転車導入以外にも、さまざまな二酸化炭素削減活動に取り組んでおり、平成 22 年 12 月には、エコ通勤を積極的に推進している事業所として、公共交通利用推進等マネジメント協議会より「エコ通勤優良事業所」に認証登録されている。



●進捗管理の強化

- ・事務局においては、第 2 期計画の進捗について、より着実な実効性を確保するため、各部署との連携のもと、省エネ化が停滞している項目についての原因究明・有効な対策の普及などについて、体制を強化する。
- ・達成目標について、実効性を検証するとともに、必要があれば新たな目標を設定するなど、柔軟かつ機動的な管理に努める。

●地球温暖化対策実行計画（第 3 期計画）の策定

- ・三鷹市地球温暖化対策実行計画 第 2 期計画は、三鷹市の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量の削減を目的としているが、その発生要因は、市民の利用等に伴うものも多い。三鷹市では、平成 23 年度において、新たに市民・事業者を含む市全域の排出量を対象とした区域施策編を加えて、地球温暖化対策実行計画（第 3 期計画）（仮称）を策定する予定であり、市の事務・事業に係る計画を見直すとともに、新たな目標設定や具体的な施策について、改定を図っていく必要がある。

三鷹市温室効果ガス総排出量実態調査報告書
(平成 22 年度実績)
平成 23 年 12 月発行

三鷹市 生活環境部 環境政策課
〒151-8555 東京都三鷹市野崎 1-1-1
TEL: 0422 (45) 1151 内線 2523~2525
E-mail: kankyo@city.mitaka.tokyo.jp