

三鷹市温室効果ガス総排出量等実態調査報告書
(平成 29 年度実績)

平成 30 年 12 月

三 鷹 市

目 次

1. はじめに-----	1
1-1 調査の目的-----	1
1-2 調査の背景-----	1
1-3 報告書の構成-----	3
2. 市域全体の排出量 [区域施策編] -----	4
2-1 調査概要-----	4
2-2 市全域の温室効果ガス排出状況-----	6
2-3 市全域の温室効果ガス削減に向けた取り組み-----	1 2
3. 市の事務及び事業に伴う排出量等 [事務事業編] -----	1 8
3-1 調査概要-----	1 8
3-2 市の事務及び事業に伴う排出量と目標達成状況-----	2 5
3-3 施設区分別の評価（直営施設）-----	3 3
3-4 グリーン購入に関する取組み（直営施設）-----	4 4
3-5 水道使用量（直営施設）-----	4 5
4. 調査結果の総括-----	4 6
4-1 市全域の温室効果ガス排出状況と今後の方向-----	4 6
4-2 市の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出状況と今後の方向-----	4 7
【参 考】	
資料1 排出係数を固定した場合の温室効果ガス排出量-----	資- 1

1. はじめに

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3期計画」（以下「第3期計画」という）を推進するにあたり、平成29年度（2017年度）における三鷹市の市全域並びに市の事務及び事業において排出された温室効果ガスを算定し、削減目標に対する進捗状況を評価することを目的とする。

また、「第3期計画」は、市の事務及び事業に関し、「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29年度（2017年度）の使用量データもあわせて把握し、進捗状況を評価する。

1-2 調査の背景

（1）世界の動向

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り、それに伴う生態系や農業への影響、気象災害の甚大化、伝染病の拡大などの被害が懸念されている。

近年、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が観測されており、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）※の第5次報告書（平成26年（2014年）公表）では、人間活動による地球温暖化の可能性が極めて高いとされ、産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑制するためには、エネルギー効率を急速に改善し、低炭素エネルギー（再生可能・原子力エネルギー、二酸化炭素回収・貯留など）の供給を2050年までに3～4倍にしていく必要があるなどの緩和に向けたシナリオが示されている。

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」が目標として設定された。

その後の地球温暖化対策の国際的な枠組みについては、国連気候変動枠組条約締約国会議（COP）において議論が進められ、平成27年（2015年）12月、パリで開催されたCOP21において、新たな枠組みとなる「パリ協定」が採択された。パリ協定では、産業革命前からの世界の平均気温上昇を2℃未満とすること、全ての国が削減目標を5年毎に提出・更新することなどが合意されている。

※IPCC（気候変動に関する政府間パネル）

：人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立された組織。

各国政府を通じて推薦された科学者が参加し、5～6年ごとにその間の気候変動に関する科学研究から得られた最新の知見を評価し、評価報告書をまとめている。

(2) 国（日本）の動向

国では、京都議定書の達成に向け、平成 11 年（1999 年）に「地球温暖化対策の推進に関する法律」を施行し、また、平成 17 年（2005 年）に「京都議定書目標達成計画」を策定し、具体的な地球温暖化対策を進めてきた。なお、京都議定書の目標達成状況については、森林吸収量及び京都メカニズムに基づくクレジット取得を加味した結果、第一約束期間の 5 年平均排出量は基準年度比 8.4%の削減となり、目標は達成された。ただし、平成 26 年度の温室効果ガス排出量（以下、「排出量」という。）は、東日本大震災以降の火力発電の増加などにより平成 2 年度（1990 年度）比 7.3%増となっており、温室効果ガスの実質的な削減は停滞する状況となっている。

その後、国では新たな国際的枠組みを議論する COP21 に先立ち、平成 42 年（2030 年）の排出量を平成 25 年度（2013 年度）比で 26%削減する目標（「日本の約束草案」）を国連事務局に提示している。また、「パリ協定」の締結を受け、平成 28 年 5 月には、同草案に基づく「地球温暖化対策計画」及び「政府実行計画」を閣議決定し、政府は、国の事務及び事業に伴う温室効果ガスを、平成 25 年度（2013 年度）を基準として、平成 32 年度（2020 年度）までに 10%削減する中間目標、平成 42 年度（2030 年度）までに 40%削減する長期目標を定めている。

(3) 三鷹市の動向

地方公共団体については、「地球温暖化対策の推進に関する法律」において、行政の事務及び事業に伴う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ている。

三鷹市では、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、平成 19 年（2007 年）3 月には「第 2 期計画」として改定し、市の行政に伴う温室効果ガスの排出削減を進めてきた。

平成 20 年（2008 年）の同法の改正により、地域の事業者や住民等より排出される温室効果ガスの抑制を加えた、地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定することとなった。

その後、平成 24 年（2012 年）3 月に、「区域施策編」を含む「第 3 期計画」として改定し、市の行政に加え、市全域を対象とした温室効果ガスの削減目標を定め、対策に取り組んでいる。

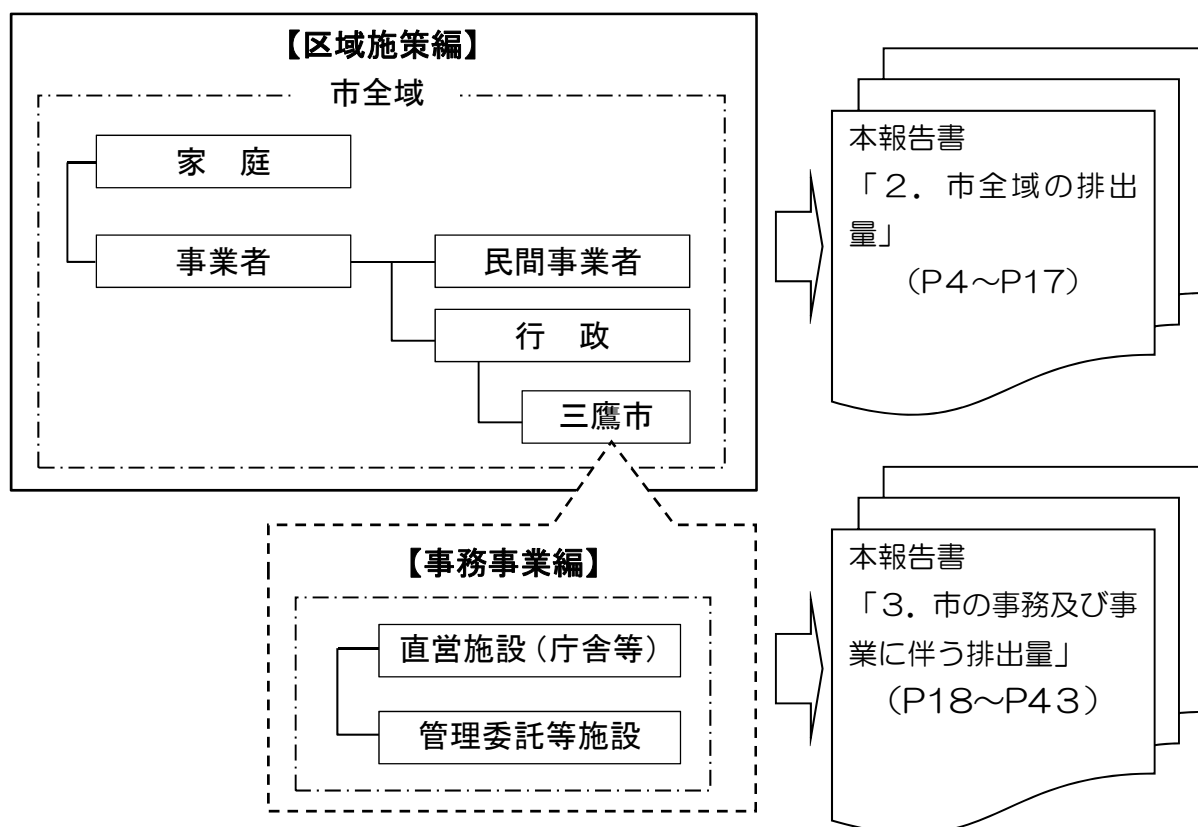
三鷹市においては、本計画に定める温室効果ガスの削減目標の達成に努めるとともに、新たな政府目標を睨んだ着実な削減策の推進に取り組んでいく必要があり、平成 30 年度において「第 4 期計画」の策定が進められているところである。

1-3 報告書の構成

本報告書は、「三鷹市地球温暖化対策実行計画」の「区域施策編」及び「事務事業編」を対象とし、それぞれの温室効果ガス排出状況について調査し、評価を行っている。

「区域施策編」及び「事務事業編」の対象範囲は、下図のとおりであり、「区域施策編」は、市内の全ての家庭・事業者を対象としている。これには市の庁舎等で発生する排出量についても、市内で活動する事業者の1つとして含まれている。

「事務事業編」は、市庁舎や市が所管する公共施設等を対象とするもので、市の事務及び事業に伴う温室効果ガスの排出状況についてより詳しく把握し、行政の率先的な取り組みを推進していく。



区域施策編と事務事業編の対象範囲

2. 市全域の排出量 [区域施策編]

2-1 調査概要

(1) 調査方法

都内区市町村では、平成 19 年度より共同で「みどり東京・温暖化防止プロジェクト（オール東京 62 市区町村共同事業）」に取り組んでおり、その一環として、排出量の算出において共通の基盤となる、標準的算出手法のマニュアル「温室効果ガス排出量算定手法の標準化 区市共通版」（以下「オール東京標準化手法」という。）を作成している。

同算定手法では、全国平均値ではなく都の統計情報等を活用するなど、東京都の地域特性を反映し、より実態に近い排出量が算定できるよう工夫がされており、三鷹市の市全域の排出量の算定については、同手法に基づくこととする。

なお、「オール東京標準化手法」では、温室効果ガスの算定根拠とする諸統計データの入手・確定に 3 か年ほどの期間を要し、本報告書での算定対象は平成 27 年度までである。

(2) 対象ガス・部門及び算定方法

「オール東京標準化手法」では、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類、パーフルオロカーボン類、六ふつ化硫黄の 6 ガスを対象としている。

また、算定対象とした部門と部門ごとの算定方法は、下表のとおりである。

排出量の算定方法概要

部門	電気・都市ガスの算定方法	電気・都市ガス以外のエネルギーの算定方法
産業	農業	都の燃料消費原単位に活動量（農家数）を乗じる。
	建設業	都の建設業燃料消費量を建築着工床面積で按分する。
	製造業	<ul style="list-style-type: none"> ■電気：「電気・都市ガス以外」と同様に算出。 ■都市ガス：工業用供給量を計上。発電用途は除外。 都内製造業の業種別製造品出荷額当たり燃料消費量に当該区市の業種別製造品出荷額を乗じることにより算出。
民生	家庭	<ul style="list-style-type: none"> ■電気：従量電灯、時間別電灯、深夜電力を推計し積算。 ■都市ガス：家庭用都市ガス供給量を計上。 LPG、灯油について、世帯当り支出（単身世帯、二人以上世帯を考慮）に、単価、世帯数を乗じ計上する。 なお、LPG は都市ガスの非普及エリアを考慮する。
	業務	<ul style="list-style-type: none"> ■電気：区内総供給量のうち他の部門以外を計上。 ■都市ガス：商業用、公務用、医療用を計上。 都の建物用途別の床面積当り燃料消費量に当該区内の床面積を乗じることにより算出する。 床面積は、都や各区市の統計書等を基に固定資産の統計、都の公有財産、国有財産から推計する。
運輸	自動車	—
	鉄道	鉄道会社別電気消費量より、乗降車人員別燃料消費原単位を計算し、区内乗降車人員数を乗じることにより推計する。
その他	一廃	—
		都の自動車関連のエネルギー消費量から、走行量あたりのエネルギー消費原単位を計算し、区内走行量を乗じることにより推計。
		2006 年度現在、貨物の一部を除き、都内にディーゼル機関は殆どないため、無視する。
		廃棄物発生量を根拠に算定。

(3) 排出係数

「オール東京標準化手法」では、購入電力による排出係数は都算出データを用い、都市ガスによる排出係数は、東京ガス公表値に基づき、その他の排出係数は、環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会による「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果」に基づき、設定している。

主な排出係数は、下表のとおりであるが、このほか温室効果ガス排出を伴う生活や産業上の諸活動について、二酸化炭素やメタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄の算出方法及び排出係数をきめ細かく設定している。

主な排出係数（抜粋）

ガス	対象項目		単位	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27		
二酸化炭素	燃料使用	ガソリン	t-CO ₂ /kl	2.320	2.321	2.322	2.322	2.320	2.290	2.290	2.290		
		灯油	t-CO ₂ /kl	2.494	2.492	2.489	2.489	2.490	2.503	2.503	2.503		
		軽油	t-CO ₂ /kl	2.594	2.590	2.612	2.606	2.600	2.619	2.619	2.619		
		A重油	t-CO ₂ /kl	2.714	2.714	2.765	2.758	2.758	2.753	2.753	2.753		
		液化石油ガス（LPG）	t-CO ₂ /t	2.963	3.000	2.999	2.999	2.999	3.013	3.013	3.013		
		都市ガス	t-CO ₂ /千m ³	2.210	2.210	2.210	2.210	2.210	2.210	2.210	2.210		
	購入電力		kg-CO ₂ /kWh	0.419	0.389	0.378	0.460	0.518	0.522	0.498	0.492		
	廃棄物	廃プラスチック		kg-CO ₂ /t	2286.9	2286.9	2286.9	2726.0	2726.0	2754.0	2754.0	2754.0	
		合成繊維くず		kg-CO ₂ /t	2726.13	2726.13	2726.13	2287.00	2287.00	2310.00	2310.00	2310.00	
	メタン	自動車からの排出	ガソリン	乗用車	gCH ₄ /km	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
バス				gCH ₄ /km	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.01	0.01	0.01	
小型貨物				gCH ₄ /km	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
普通貨物				gCH ₄ /km	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.01	0.01	0.01	
軽油			乗用車	gCH ₄ /km	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			バス	gCH ₄ /km	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			小型貨物	gCH ₄ /km	0.0076	0.0076	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0083	0.0083	
			普通貨物	gCH ₄ /km	0.015	0.015	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	
LPG			乗用車	gCH ₄ /km	0.012	0.012	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	
産業排水処理に伴う排出				kgCH ₄ /kgBOD	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	
生活商業排水処理（終末処理場）			kgCH ₄ /m ³	0.00088	0.00088	0.00088	0.00088	0.00088	0.00088	0.00088	0.00088		
一酸化二窒素		自動車からの排出	ガソリン	乗用車	gN ₂ O/km	0.014	0.014	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003
				バス	gN ₂ O/km	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.025	0.025	0.025
				小型貨物	gN ₂ O/km	0.015	0.015	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005
	普通貨物			gN ₂ O/km	0.039	0.039	0.036	0.035	0.036	0.025	0.025	0.025	
	軽油		乗用車	gN ₂ O/km	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.006	0.007	
			バス	gN ₂ O/km	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.003	0.003	0.003	
			小型貨物	gN ₂ O/km	0.009	0.009	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	
			普通貨物	gN ₂ O/km	0.014	0.014	0.032	0.033	0.035	0.037	0.038	0.041	
	LPG		乗用車	gN ₂ O/km	0.014	0.014	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	
	産業排水処理に伴う排出			kgN ₂ O/kgN	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	
	生活商業排水処理（終末処理場）		kgN ₂ O/m ³	0.00016	0.00016	0.00016	0.00012	0.00011	0.00011	0.00011	0.00011		

※フロン等の排出係数は細かい設定がされているため掲載省略

(4) 第3期計画目標値

市の第3期計画における市全域の温室効果ガスの削減目標は、以下のとおりである。

温室効果ガスの削減目標

現状値（2008(平成20)年度排出量）を基準とし、平成24年度～平成30年度までに7%（各年1%づつ）の温室効果ガスを削減する。

	基準年度	計画期間							最終年度
	H20	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	増減率(%)
推計値	621	619	617	615	614	611	606	607	-2.3
目標値(計7%削減)	621	615	609	602	596	590	584	578	-7.0

単位：千t-CO₂

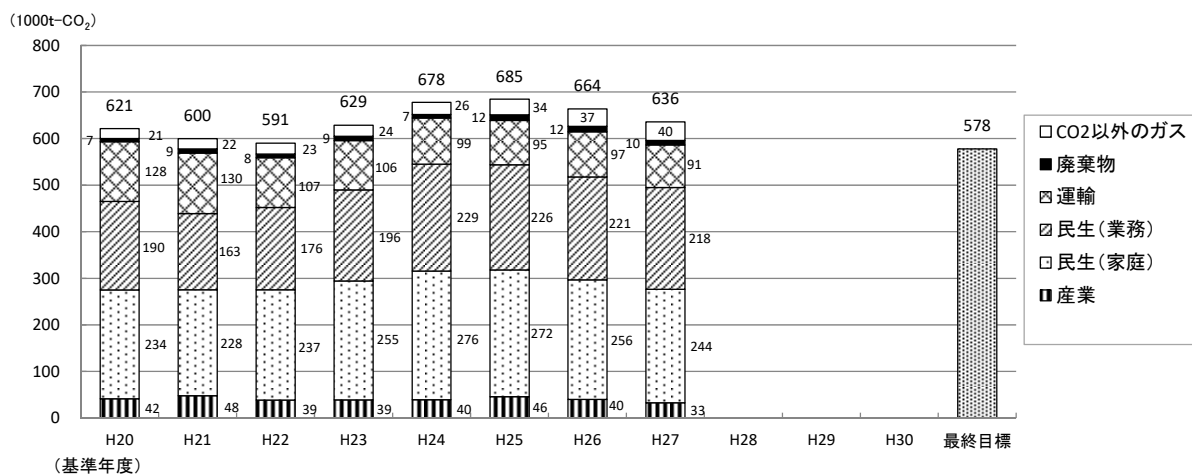
2-2 市全域の温室効果ガス排出状況

(1) 部門別総排出量

市全域の排出量については、統計データ等の入手条件より、平成27年度が最新の算定年度であり、本報告書においては、計画期間（平成24年度～30年度）前の平成21年度～23年度及び計画期間平成24年度～27年度の評価を行うこととする。

平成27年度の排出量をみると、基準年度（平成20年度）に対し、運輸部門及び産業部門が減少しているものの、それ以外の部門では増加し、市全域の総排出量は636千t-CO₂となった。総排出量は平成22年度から平成25年度まで増加が続き、以降は減少傾向に移行し、平成27年度も前年度より減少しているが、基準年度に対しては、約15千t-CO₂、約2.4%の増加となり、年度目標値は未達成であった。

二酸化炭素以外のガスとしては、自動車や排水処理、廃棄物等から生じる一酸化二窒素やメタン、冷蔵庫やエアコン冷媒に使われるハイドロフルオロカーボン類（代替フロン）などがあり、総排出量に占める割合は小さいものの基準年度から増加傾向が続き、平成27年度は基準年度比90.5%増となっている。これは主に業務用冷凍空調機器及び家庭用エアコンからの排出量の増加に起因しており、代替フロンの適正な処理に努めていく必要がある。



部門別排出量 (市全域)

部門別排出量と目標達成状況 (市全域)

		基準年度	参考値 (計画前)				実績値 (計画期間)					
		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
二酸化炭素	産業	42	48	39	39	40	46	40	33	-	-	-
	民生(家庭)	234	228	237	255	276	272	256	244	-	-	-
	民生(業務)	190	163	176	196	229	226	221	218	-	-	-
	運輸	128	130	107	106	99	95	97	91	-	-	-
	廃棄物	7	9	8	9	7	12	12	10	-	-	-
小計		600	578	567	605	652	651	627	596	-	-	-
CO ₂ 以外のガス		21	22	23	24	26	34	37	40	-	-	-
総排出量		621	600	591	629	678	685	664	636	-	-	-

年度目標値	615	609	602	596	590	584	578
目標達成状況	×	×	×	×	-	-	-

目標達成状況 ○:達成 △:削減したが未達成 ×:未達成

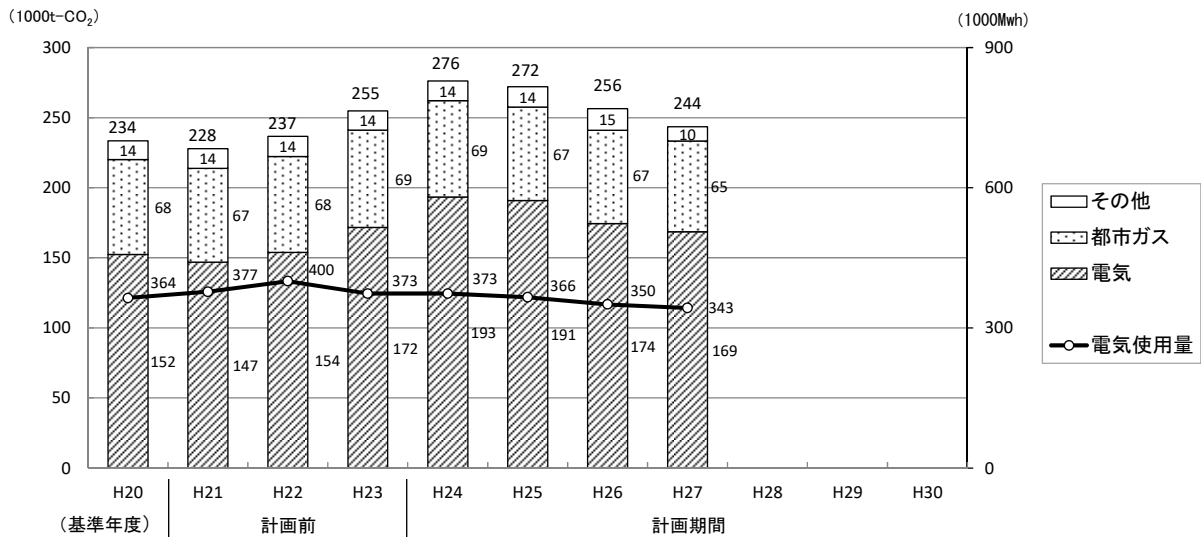
(2) 家庭部門の二酸化炭素排出量

家庭部門の平成 27 年度の二酸化炭素排出量は、244 千 t-CO₂ であり、総排出量の約 38% を占めている。

基準年度に対する二酸化炭素排出量は 10 千 t-CO₂、約 4% の増加となっており、その主因は電気使用による排出量の増加にある。

電気使用量をみると、平成 27 年度の電気使用量は基準年度よりも減少しており、これは平成 23 年度の東日本大震災による原子力発電所事故以降の省エネ活動の効果と考えられる。一方、電気使用による排出係数は原子力発電所の停止により、平成 23 年度以降、高い値で推移しており、二酸化炭素排出量の増加を押し上げている。

今後も原子力発電による電気の供給見通しが立たないことから、火力発電の割合が高く推移すると思われる、電気の排出係数についても同様に高く推移すると予想される。このことから、排出量の削減のためには、一層の省エネルギーの推進が必要である。



民生（家庭）部門の活動別二酸化炭素排出状況

民生（家庭）部門の電気使用量と排出係数

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
電気使用量(Mwh)	363,916	377,479	407,074	373,446	373,493	365,549	350,292	342,601
排出係数(kg-CO ₂ /kWh)	0.419	0.389	0.378	0.460	0.518	0.522	0.498	0.492

注) MWh=1,000kWh

排出係数は「オール東京標準化手法」に準拠

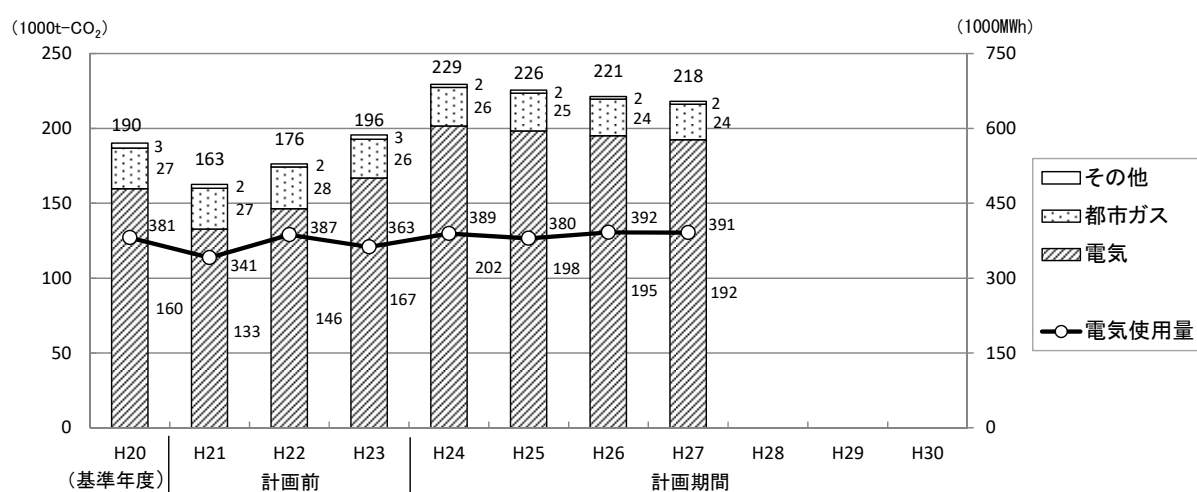
(3) 業務部門の二酸化炭素排出量

民生（業務）部門の平成 27 年度の二酸化炭素排出量は、218 千 t-CO₂ であり、総排出量の約 34% を占めている。

基準年度に対する二酸化炭素排出量は 28 千 t-CO₂、約 15% の増加となっており、その主因は電気使用による排出量の増加にある。

電気使用量と排出係数をみると、平成 27 年度の電気使用量は基準年度よりも増加しており、また、排出係数が原子力発電所の停止により基準年度を大きく上回っており、二酸化炭素排出量の増加を押し上げている。

今後も電気の排出係数が高く推移すると予想され、排出量の削減のためには、一層の省エネルギーの推進が必要である。



民生（業務）部門の活動別二酸化炭素排出状況

民生（業務）部門の電気使用量と排出係数

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
電気使用量(Mwh)	381,249	341,185	386,961	362,744	389,387	379,963	391,763	391,234
排出係数(kg-CO ₂ /kWh)	0.419	0.389	0.378	0.460	0.518	0.522	0.498	0.492

注) MWh=1,000kWh

排出係数は「オール東京標準化手法」に準拠

(4) 産業部門の二酸化炭素排出量

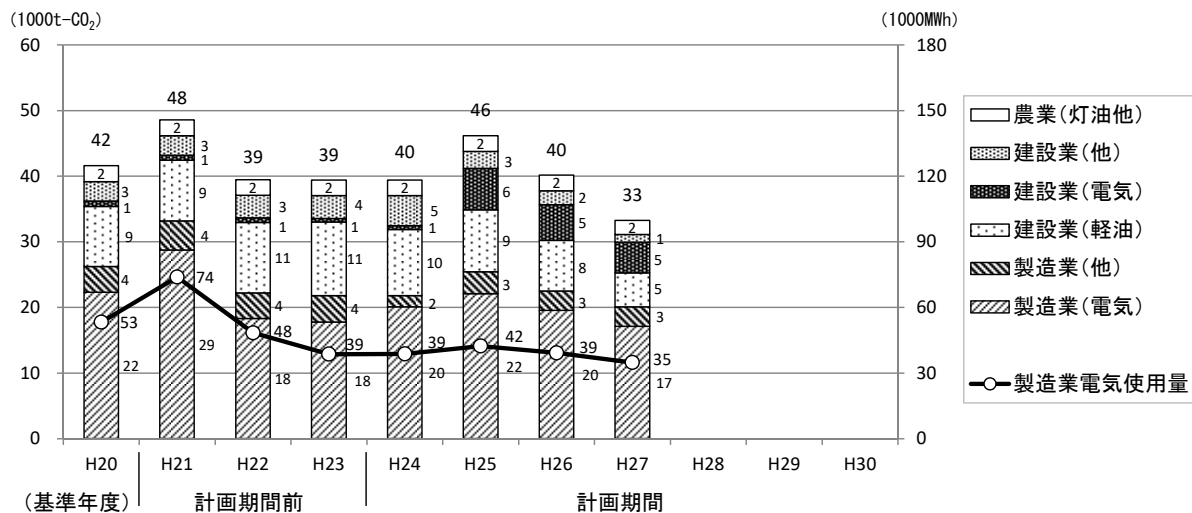
産業部門の平成 27 年度の二酸化炭素排出量は、33 千 t-CO₂ であり、総排出量の約 5% を占めている。

産業部門の二酸化炭素排出量の内訳をみると、製造業の電気使用、建設業の軽油使用及び電気使用によるものが多くなっており、これら活動の合計で全体の約 82% を占めている。

基準年度に対する平成 27 年度の状況をみると、製造業の電気使用、建設業の軽油使用による二酸化炭素排出量は減少し、部門全体では 9 千 t-CO₂、約 21% の減少となった。

製造業の電気使用量と排出係数をみると、平成 27 年度は、排出係数が原子力発電所の停止により基準年度を上回ったものの、基準年度に対し電気使用量が大きく減少したため、二酸化炭素排出量は減少となった。

今後も電気の排出係数が高く推移すると予想され、排出量の削減のためには、一層の省エネルギーの推進が必要である。



産業部門の業種・活動別二酸化炭素排出状況

製造業の電気使用量と排出係数

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
電気使用量(Mwh)	53,254	73,906	48,416	38,614	38,738	42,323	39,221	34,780
排出係数(kg-CO ₂ /kWh)	0.419	0.389	0.378	0.460	0.518	0.522	0.498	0.492

注) MWh=1,000kWh

排出係数は「オール東京標準化手法」に準拠

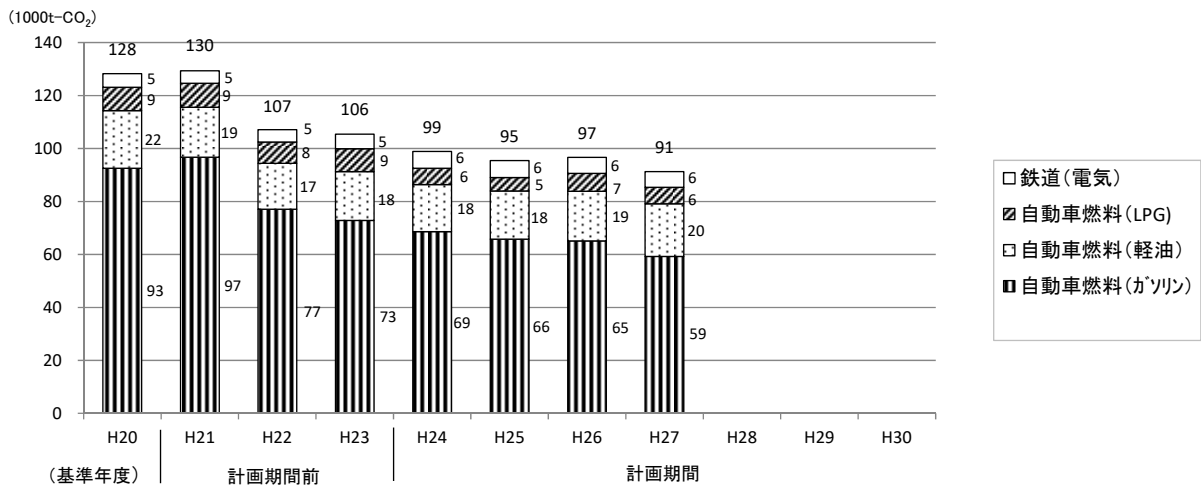
(5) 運輸部門の二酸化炭素排出量

運輸部門の平成 27 年度の二酸化炭素排出量は、91 千 t-CO₂であり、総排出量の約 14%を占めている。

運輸部門の二酸化炭素排出量の内訳をみると、自動車の燃料（ガソリン、軽油、LPG）使用、鉄道の電気使用によるものがあり、このうち自動車のガソリン使用に伴う二酸化炭素が全体の約 65%を占め、特に多くなっている。

基準年度に対する平成 27 年度の状況をみると、自動車による燃料使用による二酸化炭素排出量はすべて減少しており、部門全体では 37 千 t-CO₂、約 29%の減少となった。特に自動車のガソリン使用による排出量の減少が部門別総排出量の減少に大きく寄与している。

運輸における二酸化炭素排出量減少の主因としては、自動車走行距離の減少のほか低燃費型の自動車普及などが考えられる。今後とも低燃費型の自動車の普及を促すほか、公共交通等の効果的な活用など、環境負荷の低い交通体系の構築に努めていく必要がある。



運輸部門の活動別二酸化炭素排出状況

(6) 廃棄物部門の二酸化炭素排出量

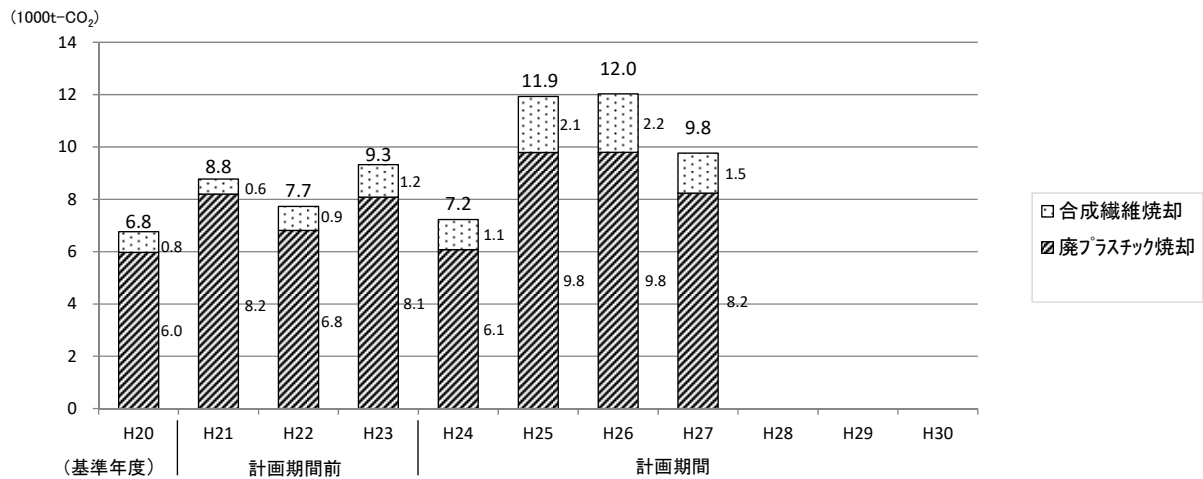
廃棄物部門の平成 27 年度の二酸化炭素排出量は、9 千 8 百 t-CO₂であり、総排出量の約 2%を占めている。

廃棄物部門の二酸化炭素排出量の内訳をみると、廃プラスチック類の焼却及び合成繊維類の焼却によるものがあり、このうち廃プラスチック類の焼却に伴う二酸化炭素排出量が全体の約 84%を占め、特に多くなっている。

なお、廃棄物においては、このほか一般廃棄物焼却に伴いメタン、一酸化二窒素が排出されているが、二酸化炭素の排出量と比べるとごくわずかな割合となっている。

基準年度に対する平成 27 年度の状況をみると、廃プラスチック類、合成繊維類の焼却による二酸化炭素排出量はともに増加し、廃棄物全体では、3 千 t-CO₂、約 44%の増加となった。二酸化炭素排出量の増加は、廃プラスチック焼却による排出量の増加による影響が特に大きく、その主因として、可燃ごみに占める廃プラスチック組成率が高くなっていることがあげられる。

廃棄物の焼却に伴う温室効果ガスを削減する上では、さらなる廃棄物の減量化に努めるほか、一般廃棄物に混入する廃プラスチック類等の削減が重要であり、マイバッグやリターナブル容器の普及など、使い捨て型の容器包装類を抑制するほか、ごみ分別を徹底していく必要がある。



廃棄物部門の活動別二酸化炭素排出状況

三鷹市の焼却ごみにおける廃プラスチックの組成率

区分	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
可燃ごみ	9.7%	14.9%	13.8%	16.6%	12.2%	18.0%	19.0%	16.3%

2-3 市全域の温室効果ガス削減に向けた取り組み

三鷹市では、市全域の温室効果ガスの削減に向け、次のような取り組みを実施している。

(1) 環境啓発・学習事業

市では、環境負荷の少ない生活や事業活動等の行動が普及するよう、以下の啓発、学習事業を実施した。

① 環境標語・ポスター

市では、平成 18 年度から毎年市内の小学生から環境ポスターを、平成 20 年度から毎年市民の方から環境標語を募集し、優秀作品の表彰を行っている。また、それらの作品を広くみなさんに知っていただき、作品に込められた思いから環境について考えるきっかけになればと、環境標語受賞作品を掲載した本のしおりや環境ポスター受賞作品を掲載したポスターを作成して配布している。

■しおり配布先

- ・市立小中学校の全児童、市内私立小中学校
- ・市立図書館 ・星と森と絵本の家 ・各市政窓口 ・三鷹市市民協働センター
- ・三鷹ネットワーク大学 ・各コミュニティ・センター ・市内書店

■ポスター配布先

- ・市立小学校、私立小学校
- ・公立認可保育園
- ・公共施設（市政窓口、図書館等）
- ・その他、ごみ減量・リサイクル協力店、市内商店会ほか

② 広報

「広報みたか」を活用し、省エネルギーや省資源の普及に向けた環境情報を提供しており、平成 29 年度においては、下表の記事を掲載した。（抜粋）

号（発行日）	省エネルギー・省資源等の関連記事
1592 号（4/2）	●新エネルギー・省エネルギー設備設置助成金の案内 ●環境活動助成金の案内 ●環境標語の募集 ●おもちゃの病院の案内 ●エコミュージカル出演者募集
1593 号（4/16）	●小型家電回収の案内 ●雨水浸透ます設置の案内 ●生活用品活用市の案内 ●グリーンカーテン用の種の配付のお知らせ
1594 号（5/7）	●ゴミゼロ・不法投棄防止キャンペーンの案内 ●サイクルシェア社会実験の参加者募集 ●九都県市エコドライブ講習会の案内 ●おもちゃの病院の案内 ●花のまち交流会の案内 ●クールビズ実施のお知らせ

1595号(5/21)	●生活用品活用市の案内 ●春のフリーマーケットの案内
1596号(6/4)	●環境月間のお知らせ 環境展・エコミュージカルの案内 ●ゴーヤの苗の配布 ●雨水浸透ます設置の案内
1597号(6/18)	●CO ₂ 削減/ライトダウンキャンペーン2017の案内
1598号(7/2)	●環境標語入賞作品のお知らせ ●おもちゃの病院の案内
1599号(7/16)	●自然体験教室の案内 ●環境ポスターの募集 ●ごみ減量・リサイクル協力店の募集 ●生活用品活用市の案内 ●おもちゃの病院の案内
1600号(8/6)	●雨水浸透ます設置の案内
1601号(8/20)	●ごみ分別アプリの案内 ●サイクルシェア社会実験の参加者募集 ●生活用品活用市の案内
1602号(9/3)	●おもちゃの病院の案内
1603号(9/17)	●生活用品活用市の案内 ●ガーデニングフェスタ2017の案内
1604号(10/1)	●三鷹産野菜収穫体験&エコ料理教室の案内 ●おもちゃの病院の案内 ●マイバッグキャンペーンの案内
1605号(10/15)	●おもちゃの病院の案内
1606号(11/5)	●環境ポスターの入賞作品発表と全作品展示の案内 ●ふじみまつりの案内 スポGOMI大会 ●ごみ量の現状とごみの減量・資源化協力のお知らせ ●秋のフリーマーケットの案内
1608号(12/3)	●地球温暖化防止月間のお知らせ ●環境活動表彰募集のお知らせ ●おもちゃの病院の案内 ●生ごみ処理装置の購入費の一部助成のお知らせ
1609号(12/17)	●太陽光発電シールの案内 ●生活用品活用市の案内 ●おもちゃの病院の案内
1611号(1/21)	●省エネルギー講座の案内 ●ごみ減量・リサイクル協力店の利用案内
1612号(2/4)	●省エネルギー月間のお知らせ ●おもちゃの病院の案内 ●「COOL CHOICE」賛同のお知らせ ●三鷹市地球温暖化対策実行計画(第3期計画)の進捗状況のお知らせ
1613号(2/18)	●環境講座の案内
1614号(3/4)	●サイクルシェア社会実験の参加者募集 ●先導的な環境活動を表彰 ●生活用品活用市の案内 ●おもちゃの病院の案内
1615号(3/18)	●生活用品活用市の案内

③ 環境啓発・環境学習等

市では、平成 29 年度において以下の意識啓発キャンペーンや環境学習等を実施した。

事業名称	概要
環境展 「江戸から学ぶ、 いきなエコライフ」	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成 29 年 6 月 5 日(月)～9 日(金) ・内容：「江戸時代のエコな暮らし」「ごみ減量」のパネル展示など ・場所：市役所本庁舎 1 階市民ホール
エコミュージカルと エコイベント	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成 29 年 6 月 25 日(日) ・演目：エコミュージカルファンタジー「ようかいエコロジーウォーズ」 ・場所：三鷹市公会堂 光のホール ・参加者：659 人
自然体験教室 「高尾で自然を感じ、 学ぼう！」	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成 29 年 8 月 15 日(火) ・内容：高尾での自然体験、丸太切り、クラフト体験 ・場所：高尾山、高尾森林ふれあい推進センター 及び TAKAO599MUSEUM ・参加者：26 人
三鷹産野菜収穫体験 & エコ料理教室	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成 29 年 11 月 19 日(日) ・内容：里芋、小松菜など三鷹産野菜の収穫体験とエコ料理教室 ・場所：三鷹市大沢の畑（収穫場所） 大沢コミュニティ・センター（料理場所） ・参加者：22 人
省エネルギー講座	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成 30 年 2 月 14 日（水） ・内容：「体感の原理から考える省エネ住宅のつくり方～快適さを追求 すると自ずと省エネルギーは実現できる～」 ・場所：三鷹ネットワーク大学 ・参加者：22 人
懸垂幕による啓発 (市民センター内)	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成 29 年 6 月 1 日～6 月 30 日 ・内容：「6 月は環境月間です 地球のためにできることからはじめま しょう」
	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成 30 年 2 月 1 日～2 月 28 日 ・内容：「2 月は省エネルギー月間です ～無駄なく 無理なく エコライフ 目指そう 我が家の 省エネ達人～」
横断幕による啓発 (三鷹駅前デッキ)	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成 29 年 6 月 1 日～6 月 30 日 ・内容：「6 月は環境月間です 省エネ・省資源で地球に優しいエコラ イフ」

(2) みたか環境活動推進会議

三鷹市環境基本計画 2022（第1次改定）の推進に必要な環境情報の収集・提供・交換や市民・事業者・市が協働で環境保全の取組みを進めるため、みたか環境活動推進会議を設置しており、温室効果ガスの削減等に関し、以下の活動を実施した。

■会議開催状況

第1回	平成29年5月9日	<ul style="list-style-type: none"> ・ニュースレター「みたか環境ひろば」の説明及び編集委員の選出について ・6月の環境月間のイベントについて ・7月以降のイベントについて
第2回	平成29年6月19日	<ul style="list-style-type: none"> ・「エコミュージカルとエコイベント」の実施について ・みたか環境活動推進会議の活動及び今後の進め方について
第3回	平成29年7月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・「エコミュージカルとエコイベント」の実施報告及び平成30年度の環境月間イベントについて ・平成29年度の今後の活動について
第4回	平成29年11月22日	<ul style="list-style-type: none"> ・みたか環境ひろばについて ・「スポGOMI大会 in ふじみまつり」について ・平成29年度の今後の活動について ・来年度の環境月間イベントについて ・三鷹市環境基本計画 2022（第1次改定）の進捗状況について
第5回	平成30年1月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・みたか環境ひろばについて ・「スポGOMI大会 in ふじみまつり」の実施報告について ・環境講座について ・来年度の環境月間イベントについて
第6回	平成30年3月6日	<ul style="list-style-type: none"> ・環境講座について ・来年度の環境月間イベントについて

■活動状況

ニュースレター 「みたか環境ひろば」	<ul style="list-style-type: none"> ・3か月ごとの発行（第59号～第62号） ・市内の様々な環境活動を掲載（各600枚配布）
エコミュージカルとエコイベント （市と共催）	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成29年6月25日 ・場所：三鷹市公会堂 光のホール ・参加者：659人
スポGOMI大会 in ふじみまつり	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成29年11月26日 ・場所：ふじみ衛生組合クリーンプラザ ・参加者：10グループ41人
環境講座「食品ロス問題を考える ～我が家の食生活を見直そう～」	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成30年3月17日 ・場所：三鷹市市民協働センター ・参加者：52人

(3) 三鷹市環境基金を活用した助成制度

三鷹市では、高環境の創出を目指して行う先導的な活動を支援するため、三鷹市環境基金を活用した助成を行っている。温室効果ガス削減に関しては、新エネルギー・省エネルギー設備設置経費の一部を助成しており、これまでの助成実績は以下のとおりである。

■助成実績

年度	助成件数(件)									最大出力量の合計(KW)※1
	太陽光発電	太陽光発電エコタウン開発奨励金交付分	燃料電池コージェネレーション	自然冷媒ヒートポンプ給湯器	潜熱回収型給湯器	ガスエンジン給湯器	強制循環式ソーラシステム	自然循環式太陽熱温水器	強制循環式ソーラシステムエコタウン開発奨励金交付分	
H16	5	-	0	-	-	-	-	-	-	19.01
H17	5	-	0	-	-	-	-	-	-	21.28
H18	3	-	2	-	-	-	-	-	-	14.21
H19	12	-	0	-	-	-	-	-	-	44.39
H20	27	-	1	-	-	-	-	-	-	83.19
H21	87	-	2	-	-	-	-	-	-	302.68
H22	124	-	8	23	76	1	-	-	-	431.79
H23	125	-	11	23	76	1	-	-	-	435.41
H24	109	-	23	11	89	0	-	-	-	493.77
H25	118	0	25	13	※2-	0	1	0	0	559.64
H26	103	0	27	10	-	0	1	0	39	455.06
H27	82	45	60	10	-	0	0	0	0	473.64
H28	47	0	156	19	-	0	1	2	0	339.92
H29	39	0	158	14	-	0	0	0	0	310.39

※1:太陽光発電及び燃料電池コージェネレーションにおける出力量の合計

※2:潜熱回収型給湯器については、平成25年度より助成の対象外となった

●累積発電量(※3)

: 23,943,000 kWh

※3:それぞれの発電機器(太陽光発電、太陽光発電エコタウン開発奨励基金分、燃料電池コージェネレーション)が設置された日から平成30年3月末までに発電した合計値

●二酸化炭素累積削減量(※4)

: 11,349 t-CO₂

※4:累積削減量に二酸化炭素排出係数(「三鷹市地球温暖化対策実行計画(第3期計画)」の平成29年度の排出係数)を乗じて算出

■三鷹市エコタウン開発奨励金

大規模な戸建て分譲住宅の開発において、各戸に創・蓄・省エネルギー設備を導入する開発事業者に対し、導入設備に応じて、ゴールド、シルバー、ブロンズのランク別認定を行い、奨励金を交付する事業を平成25年度、平成26年度に実施した。

平成25年度には、①「(仮称)三鷹市大沢三丁目計画」にシルバー認定(41戸、太陽熱利用システム・電気自動車用充電コンセント)、②「(仮称)三鷹中原1丁目プロジェクト」にゴールド認定(45戸、太陽光発電・蓄電池・電気自動車用充電コンセント・HEMS)が行われ、それぞれ平成26年度(①39戸)、平成27年度(②45戸)に奨励金を交付した。

■三鷹市新エコタウン開発奨励金

平成 25 年度、平成 26 年度に実施した「三鷹市エコタウン開発奨励制度」をリニューアルし、認定対象設備や対象者の見直し等を行った。大規模な複数の戸建住宅の開発において、創・蓄・省エネルギー機器の導入、低炭素建築物・認定長期優良住宅の建設、地区計画・景観協定（指定の協力）を行う場合、その開発事業者に対して、プラチナ、ゴールド、シルバー、ブロンズのランク別の認定を行い、認定事業の住宅購入者には、ランクに応じた奨励金を交付する制度とした。

平成 28 年度は、大規模な複数の戸建住宅の開発が行われなかったため、申請はなかった。

本制度は平成 27、28 年度の時限付き制度であったため、平成 28 年度で事業を終了した。

3. 市の事務及び事業に伴う排出量等 [事務事業編]

3-1 調査概要

(1) 調査対象部署・施設

本業務の調査範囲は、「市の事務及び事業」であり、市が直接管理・運営する「直営施設」及び、民間等への管理・運営を委託した「管理委託等施設」に区分して集計する。

2つの区分において集計対象とした部署・施設は、19～20頁の表のとおりである。

なお、基準年度に計上した部署・施設が廃止等となった場合は、基準年度の対象施設は従前のまま、廃止等となった年度において対象より除くこととする。また、新たに部署・施設が加わった場合には、加わった年度より計上対象とする。

(2) 調査対象期間

平成29年4月～平成30年3月（平成29年度）

(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
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、電気使用によるものが多くを占めます。
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。
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。
④ ハイドロフルオロカーボン (HFC)	エアゾール製品の噴射剤、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。
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 ハフ化硫黄 (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。

調査対象部署・施設（直営施設）

平成 30 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
		防災課
		土地対策課
		相談・情報課
		安全安心課
	市民部	市民課
		市民税課
		資産税課
		納税課
	生活環境部	保険課
		コミュニティ創生課
		環境政策課
		ごみ対策課
		生活経済課/農業委員会
	スポーツと文化 部 ※(H29～)	芸術文化課 ※(H29～)
		生涯学習課
		スポーツ推進課 ※(H29～)
	健康福祉部	地域福祉課
		高齢者支援課
		生活福祉課
		障がい者支援課 ※(H26～)
		健康推進課 ※(H29～)
	子ども政策部	児童青少年課
		子ども育成課
		子育て支援課
		子ども発達支援課(子ども発達支援センター) ※(H29～)
	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		
水再生課		
烏山ゲート		
大沢マンホールポンプ		
緑と公園課		
都市計画課 ※(H28～)		
会計課	会計課	
議会事務局	議会事務局	
教育委員会 (注: H29.8月から 暫定移設へ移転)	総務課	
	学務課	
選挙管理委員会	選挙管理委員会事務局	
監査事務局	監査事務局	

■計上対象外となった施設(市民センター・教育センター)

市民センター ・ 教育センター	企画部	番号制度推進本部事務局 ※(H26～H27まで計上)
	総務部	三鷹中央防災公園・元気創造プラザ開設 準備室※(H28のみ計上)
	水道部	契約管理課(暫定管理地)(H24まで計上)
	教育委員会	業務課(H22まで計上)
	公平委員会	工務課(H22まで計上)
	健康福祉部	団体推進室(H23～25まで計上)
		H25まで監査事務局に含めて計上
		臨時福祉給付金・子育て世帯臨時特例給付金 支給事業実施本部事務局(H26のみ計上)

施設区分	組織等分類	調査対象部署・施設
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
	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
		北野ハビネスセンター
		星と森と絵本の家
		三鷹中央防災公園・元気創造プラザ ※(H28開設準備期間・H29開設～)
	屋外スポーツ施設等 ※(H29～)	
	保育園	中央保育園
		山中保育園
		あけぼの保育園
		新川保育園
		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	
	多世代交流セン ター	東多世代交流センター(改称)
		西多世代交流センター(改称)
	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		
南部図書館 ※(H25～)		
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	東部水再生センター
		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	

■計上対象外となった施設(市民利用施設)

市民利用施設	その他	スポーツ振興課(総合スポーツセンター建設 準備室)(H28まで計上)
		健康推進課(三鷹市総合保健センター) (H28まで計上)
	保育園	南浦西保育園(H24まで計上)
		三鷹台保育園(H27まで計上)
	高山保育園(H27まで計上)	
多世代交流セン ター	社会教育会館・下連雀図書館(H28まで計 上)	

※：新たに計上対象となった部署・施設。()内は計上対象となった年度

調査対象部署・施設（管理委託等施設）

平成 30 年 3 月 31 日現在

組織等分類	調査対象部署・施設	
企画経営課	三鷹ネットワーク大学	
	三鷹国際交流協会及び三鷹国際交流センター	
	三鷹市女性交流室	
契約管理課	第一分庁舎(シルバー人材センター)	
	第二分庁舎(ボランティアセンター)	
	下連雀9丁目バスベイ	
	車庫棟1 ※(H24～)	
防災課	車庫棟2 ※(H24～)	
	井口災害対策倉庫	
	新川災害対策倉庫	
	災害対策用倉庫(中原四丁目) ※(H28～)	
コミュニティ創生課	下連雀防災施設(り災者住宅/倉庫)	
	井口地区公会堂	
	井口西地区公会堂	
	井の頭東部地区公会堂	
	下連雀地区公会堂	
	下連雀むらさき地区公会堂	
	下連雀南浦地区公会堂	
	下連雀八丁目地区公会堂	
	高山地区公会堂	
	三鷹台地区公会堂	
	上連雀新道北地区公会堂	
	上連雀地区公会堂	
	上連雀通北地区公会堂	
	新川宿地区公会堂	
	大沢地区公会堂	
	天神前地区公会堂	
	東野地区公会堂	
	北野地区公会堂	
	牟礼南地区公会堂	
	野崎地区公会堂	
	井の頭地区公会堂	
	山中地区公会堂	
	上連雀堀合地区公会堂	
	新川三丁目地区公会堂	
	深大寺地区公会堂	
	大沢下原地区公会堂	
	大沢原地区公会堂	
	中原一丁目地区公会堂	
	中原地区公会堂	
	牟礼西地区公会堂	
	牟礼地区公会堂	
	牟礼東地区公会堂	
	大沢コミュニティ・センター	
	牟礼コミュニティ・センター	
	井口コミュニティ・センター	
	井の頭コミュニティ・センター	
	新川中原コミュニティ・センター	
	連雀コミュニティ・センター	
	三鷹駅前コミュニティ・センター	
	三鷹市市民協働センター	
	三鷹駅南口公衆トイレ	
	三鷹台駅前公衆トイレ	
	生活経済課	わくわくサポート三鷹(三鷹市市民協働センター)
		一般財団法人三鷹市勤労者福祉サービスセンター
		三立SOHOセンター
芸術文化課	三鷹市農業公園	
	牟礼工場アパート ※(H27～)	
	三鷹市芸術文化センター	
	みたか井心亭	
障がい者支援課	三鷹市山本有三記念館	
	三鷹市立アニメーション美術館	
	三鷹市大宰治文学サロン	
	下連雀複合施設	
	新川作業所	
	タートルステップ	
高齢者支援課	星と風のカフェ	
	ピアえきまえ	
	福祉コアかみれん	
子ども育成課	なかよし教室	
	三鷹市牟礼老人保健施設はなかいどう・三鷹市社会福祉事業団	
	三鷹市高齢者センター けやき苑	
子ども育成課	三鷹市高齢者センターどんぐり山	
	東台保育園	
	牟礼保育園	
	大沢台保育園	
	こじか保育園	

組織等分類	調査対象部署・施設
道路交通課	さくら通り第1駐輪場
	さくら通り第2駐輪場
	しろがね通り第1駐輪場 ※(H25～)
	しろがね通り第2駐輪場 ※(H25～)
	すずかけ駐輪場
	つつじヶ丘駐輪場
	旭町通り駐輪場
	井の頭第1駐輪場
	井の頭第2駐輪場
	下連雀四丁目駐輪場
	三鷹駅南口東駐輪場
	三鷹駅南口西駐輪場
	三鷹産業プラザ駐輪場
	三鷹台第1駐輪場
	三鷹台第2駐輪場 ※(H26～)
	三鷹台第3駐輪場
	三鷹台第4駐輪場 ※(H24～)
	三鷹台第5駐輪場 ※(H26～)
	上連雀二丁目駐輪場
	榊林寺通り第1駐輪場
榊林寺通り第2駐輪場	
榊林寺通り第3駐輪場	
中原高架下駐輪場(通称:中原高架下サイクルアンドバスライド) ※(H24～)	
天文台下駐輪場(通称:天文台下サイクルアンドバスライド)	
電車庫通り駐輪場	
自転車等保管場所	
赤鳥居通り駐輪場 (H27のみ未計上)	
緑と公園課	大沢ふるさとセンター
	仙川公園
児童青少年課	一小学童保育所A
	一小学童保育所B
	二小学童保育所A
	二小学童保育所B
	三小学童保育所A
	三小学童保育所B
	四小学童保育所(むらさき子どもひろば内)
	五小学童保育所
	六小学童保育所A
	六小学童保育所B
	七小学童保育所A
	七小学童保育所B
	大沢台小学童保育所
	高山小学童保育所A
	高山小学童保育所B
	高山小学童保育所C ※(H29～)
	南浦小学童保育所A
	南浦小学童保育所B
中原小学童保育所A組	
中原小学童保育所B組	
北野小学童保育所A	
北野小学童保育所B	
井口小学童保育所A	
井口小学童保育所B	
東台小学童保育所	
羽沢小学童保育所	
連雀学園小学童保育所 ※(H29～)	
三鷹市むらさき子どもひろば	
■計上対象外となった部署・施設	
契約管理課	福祉会館(H28まで計上)
防災課	牟礼災害対策施設(H27まで計上)
ごみ対策課	北野三丁目公衆便所(H28まで計上)
高齢者支援課	三鷹市高齢者センター いちよう苑 (H22まで計上)
教育委員会	武蔵野の水車経営農家 (H22まで計上)
	大沢二丁目古民家 (H22まで計上)
	三鷹市遺跡調査会事務所 (H22まで計上)
	出山横穴墓群8号墓 (H22まで計上)
子ども育成課	三鷹駅前保育園(H26まで計上)
	西野保育園(H26まで計上)
	ちどり子ども園(H26まで計上)
道路交通課	南浦西保育園(H27まで計上)
	さくら通り第3駐輪場 (H24まで計上)
	三鷹駅南口臨時駐輪場 (H24のみ計上)
	さくら通りオートバイ駐輪場(H25まで計上)
	三鷹駅中央駐輪場(H26まで計上)
三鷹台暫定第2駐輪場(H24～H26まで計上)	
児童青少年課	子ども林間研修広場(H26まで計上)

※：新たに計上対象となった部署・施設。()内は計上対象となった年度

注) 燃料、電気等の消費実態のない施設は除く。

(4) データ収集・集計

① 直営施設

直営施設については、対象施設・部署に対し、「エネルギー使用量等の調査シート」を配付し、各施設・部署が記録したデータを回収・集計し、排出量を算定した。調査対象とした項目は下表のとおりである。

なお、三鷹中央防災公園・元気創造プラザ（平成 28 年度開設準備期間、平成 29 年度本格開設）では、ふじみ衛生組合（※）から廃棄物焼却によって発電した電気及び熱供給を受けている。このうち電気では非バイオマス焼却分の温室効果ガスの排出があり、また、一部、電気事業者からの電気の供給も受けていることから、調査対象とした。熱供給は廃棄物焼却の余熱利用のため温室効果ガスの排出は無く、調査対象から除いた。

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。

※ふじみ衛生組合は一般廃棄物の処理を行うため、三鷹市及び調布市で組織する一部事務組合。三鷹市とは別組織となる特別地方公共団体である。

② 管理委託等施設

管理委託等施設においては、国の「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」及び都の「地球温暖化報告書制度」に基づく報告に基づき、対象施設における活動量を集計し、排出量を算定した。

なお、上記の報告において「自動車の走行距離」及び「カーエアコンの使用台数」、「下水処理量」は報告対象となっていないため、調査項目より除外した。また、管理委託等施設においては、グリーン購入に関する調査は行ってない。

調査項目

対象項目			活動単位	区 分	
				直営施設	管理委託等施設
燃料使用量	ガソリン		L	○	○
	灯油		L	○	○
	軽油		L	○	○
	A重油		L	○	○
	液化石油ガス(LPG)		kg	○	○
	都市ガス		m ³	○	○
電気使用量(一般電気事業者)			kWh	○	○
自動車の走行量	ガソリン・LPG	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	○	×
	軽油	普通・小型乗用車	km	○	×
		普通貨物車	km	○	×
		小型貨物車	km	○	×
		特殊用途車	km	○	×
HFC・カーエアコンの使用			台	○	×
一般廃棄物	一般廃棄物の焼却量		t	○	×
	廃プラスチックの焼却量	化学繊維	t	○	×
		化学繊維を除く	t	○	×
下水処理量			m ³	○	×

○:調査対象 ×:調査対象外

(5) 排出量の算定方法

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、次頁に示すとおりである。

なお、地球温暖化係数については、平成 27 年 4 月の施行令改正により、新たな係数が示されており、本報告書においては、平成 27 年度以降の温室効果ガス排出量の算出に際しては、新たな係数に基づくこととする。

算定した排出量については、小数点以下を四捨五入し表示しているため、内訳値の総和と合計値等が一致しない場合がある。

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

燃料使用量や電気使用量などの使用量

単位活動量あたり発生する温室効果ガス排出量

各温室効果ガスを二酸化炭素に換算する係数

温室効果ガス排出係数

対象項目		第一ガス	第二ガス		
		排出係数	排出係数		
燃料使用 ※1	ガソリン	2.322 kg-CO ₂ /ℓ	—		
	灯油	2.489 kg-CO ₂ /ℓ	—		
	軽油	2.585 kg-CO ₂ /ℓ	—		
	A重油	2.710 kg-CO ₂ /ℓ	—		
	液化石油ガス (LPG)	2.999 kg-CO ₂ /kg	—		
	都市ガス	2.234 kg-CO ₂ /Nm ³	—		
電気使用 (一般電気事業者)		(下表) kg-CO ₂ /kWh	—		
自動車の 走行	ガソリン ・LPG	普通・小型乗用車	0.00001 kg-CH ₄ /km	0.000029 kg-N ₂ O/km	
		軽自動車	0.00001 kg-CH ₄ /km	0.000022 kg-N ₂ O/km	
		普通貨物車	0.000035 kg-CH ₄ /km	0.000039 kg-N ₂ O/km	
		小型貨物車	0.000015 kg-CH ₄ /km	0.000026 kg-N ₂ O/km	
		軽貨物車	0.000011 kg-CH ₄ /km	0.000022 kg-N ₂ O/km	
		特種用途車	0.000035 kg-CH ₄ /km	0.000035 kg-N ₂ O/km	
	軽油	普通・小型乗用車	0.000002 kg-CH ₄ /km	0.000007 kg-N ₂ O/km	
		普通貨物車	0.000015 kg-CH ₄ /km	0.000014 kg-N ₂ O/km	
		小型貨物車	0.0000076 kg-CH ₄ /km	0.000009 kg-N ₂ O/km	
		特種用途車	0.000013 kg-CH ₄ /km	0.000025 kg-N ₂ O/km	
		HFC-134a カーエアコンの使用		0.01 kgHFC/台・年	—
		一般廃棄物 の焼却	一般廃棄物全量	0.00095 kg-CH ₄ /t	0.0567 kg-N ₂ O/t
廃プラスチック類 ※2	合成繊維		624 kg-C/t	—	
	合成繊維を除く		754 kg-C/t	—	
下水処理		0.00088 kg-CH ₄ /m ³	0.00016 kg-N ₂ O/m ³		

■電気の排出係数(kg-CO₂/kWh) ※3

	H22 (H22実績)	H24 (H23実績)	H25 (H24実績)	H26 (H25実績)	H27 (H26実績)	H28 (H27実績)	H29 (H28実績)	H30 (H29実績)
電気事業者による供給	0.374	0.463	0.406	0.522	0.496	0.491	0.474	—

※1：燃料使用の排出係数は、施行令で設定されている単位発熱量と炭素排出係数より、二酸化炭素排出係数として換算した値である。(単位発熱量×炭素排出係数×44/12) [表中には小数点第3位までを表示]

※2：廃プラスチック類焼却の排出量算定に際しては、炭素換算重量を炭素分子量 12 で除し、二酸化炭素分子量 44 を乗じた二酸化炭素相当量 (C×44/12) として算定している。

※3：電気の排出係数は施行令に基づき、経済産業省及び環境省が年度ごとに公表する電気事業者の調整後排出係数(前年度実績に基づく公表値)を用いている。ただし、基準年度(平成22年度)の排出量においては、第3期計画の策定に際し、より正確な将来推計を行う必要があったため、当該年度(平成22年度)実績に基づく係数を採用している。

なお、平成28年度より、三鷹中央防災公園・元気創造プラザにおいて、ふじみ衛生組合による廃棄物発電の電力供給(バイオマス・非バイオマス)を受けており、その排出係数については、バイオマス分を0kg-CO₂/kWhとした。

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)
平成26年度以前	1	21	310	1,300
平成27年度以降	1	25	298	1,430

(6) 温室効果ガスの削減目標

第3期計画における市の事務及び事業に係る温室効果ガスの削減目標は、下表のとおりである。

各施設区分において、基準年度（平成22年度）の排出量に対し、計画期間内の7年間にわたり計7%削減（毎年1%削減）を目標としている。

直営施設全体の最終削減目標は、事業系施設（環境センター）が平成24年度末に稼働停止することから、同施設の全排出量の削減を見込んだ66.0%としている。

なお、環境センターについては、平成25年度以降も施設解体までの維持管理等に伴うエネルギー使用が発生しており、目標設定時の見込みと異なっているが、これによる温室効果ガスの排出については計上し、管理していく。

温室効果ガス削減目標

直営施設	環境センターを除く施設区分の目標	現状値（平成22年度排出量）を基準とし、平成24年度～平成30年度までに7%（各年1%づつ）の温室効果ガスを削減する。
	全体目標（環境センターを含む）	現状値（平成22年度排出量）を基準とし、平成24年度～平成30年度までに66%の温室効果ガスを削減する。
管理委託等施設		現状値（平成22年度排出量）を基準とし、平成24年度～平成30年度までに7%（各年1%づつ）の温室効果ガスを削減する。

施設区分		現状値	削減目標	
		平成22年度排出量	平成30年度排出量	削減率
直営施設	市民センター・教育センター	1,851,678 kg-CO ₂	1,722,061 kg-CO ₂	7%
	市民利用施設	1,256,186 kg-CO ₂	1,168,253 kg-CO ₂	7%
	教育施設	3,270,310 kg-CO ₂	3,041,388 kg-CO ₂	7%
	事業系施設（下水処理場等）	2,614,358 kg-CO ₂	2,431,353 kg-CO ₂	7%
	事業系施設（環境センター）	15,589,860 kg-CO ₂	（稼働停止）	—
直営施設計		24,582,392 kg-CO ₂	8,363,055 kg-CO ₂	66.0%
管理委託等施設		3,455,147 kg-CO ₂	3,213,287 kg-CO ₂	7%

3-2 市の事務及び事業に伴う排出量と目標達成状況

(1) 直営施設の総排出量

直営施設の平成29年度の排出量は、9,883 t-CO₂であり、基準年度(平成22年度:24,582 t-CO₂)に対し14,700 t-CO₂の減少となった。また、前年度に対しては60 t-CO₂の減少となっている。

基準年度に対して減少となった大きな要因は、平成24年度末に環境センターが停止し、一般廃棄物焼却に伴う排出量が全て削減となったことである。さらに、平成29年度は、電気使用をはじめ、都市ガス使用などに伴う排出量も基準年度に対し減少している。

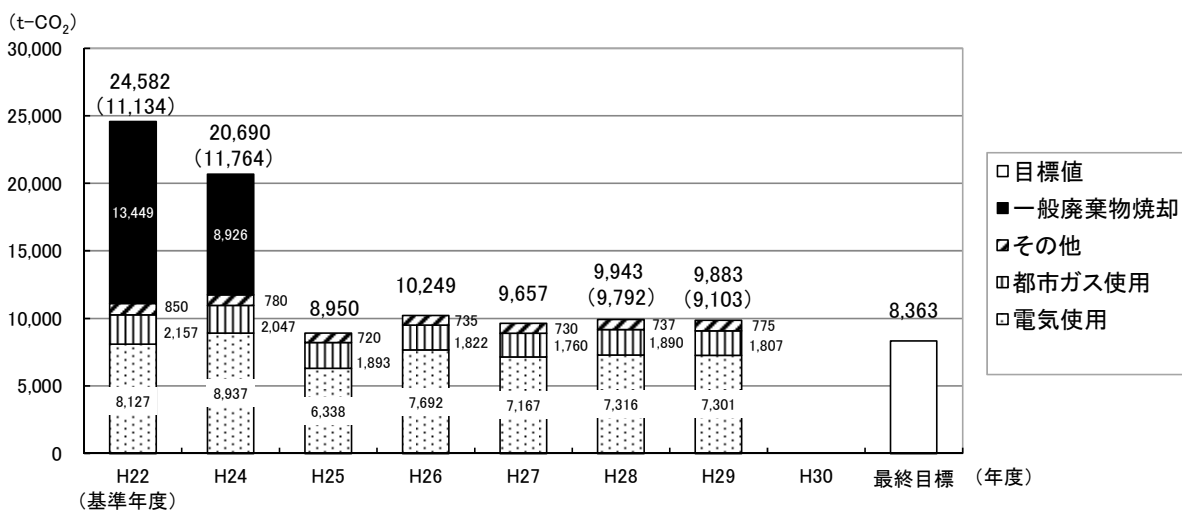
前年度との比較では、排出量の多くを占める電気使用及び都市ガス使用に伴う温室効果ガスが減少しており、その他の温室効果ガスが増加したものの、総排出量は減少となった。

施設区分別排出量では、市民センター・教育センター、環境センターは基準年度に対し減少したものの、三鷹中央防災公園・元気創造プラザが加わった市民利用施設及び教育施設、事業系施設(水再生センター等)は増加となった。(次頁「直営施設の排出量の経年変化(施設区分別)」のとおり)

電気使用量は、三鷹中央防災公園・元気創造プラザの本格オープン等により前年度よりも増加したが、当該施設は、延床面積及び利用者数が旧施設の2倍以上の規模の施設であるにもかかわらず、環境への負荷はその規模と比較して小さい施設であると言える。

なお、電気使用量は前年度よりも増加したが、排出係数が前年度よりも下がったため、結果的に排出量は減少となっている。

電気の排出係数は、原子力発電所の停止に伴う火力発電の割合の高まりにより、基準年度よりも高い値で推移しており、今後とも電気使用量の削減に努めていく必要がある。



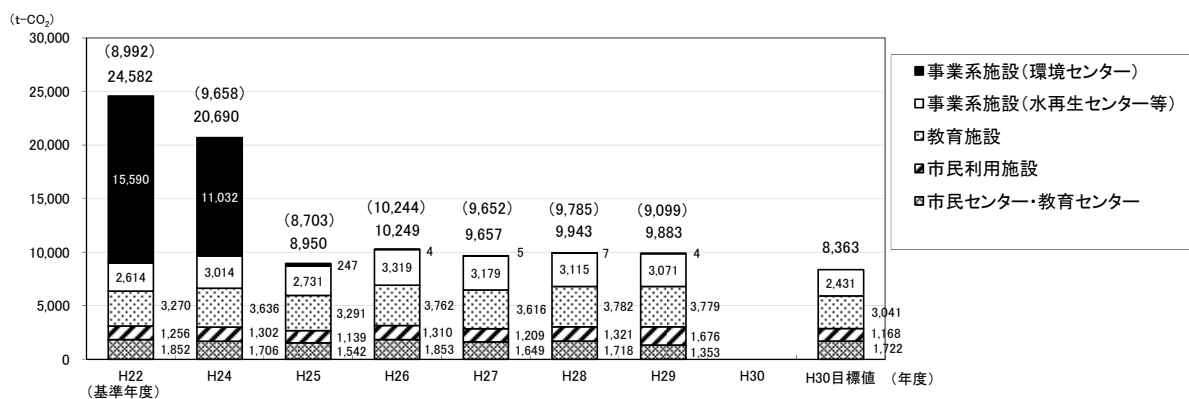
注) ()内数値は環境センターにおける一般廃棄物焼却(～H24)または三鷹中央防災公園・元気創造プラザ(H28～)を除いた排出量の合計値
「その他」は、燃料使用(都市ガス以外)、自動車の走行、カーエアコンの使用

直営施設の温室効果ガス排出量の経年変化(活動別)

直営施設の電気使用量及び排出係数

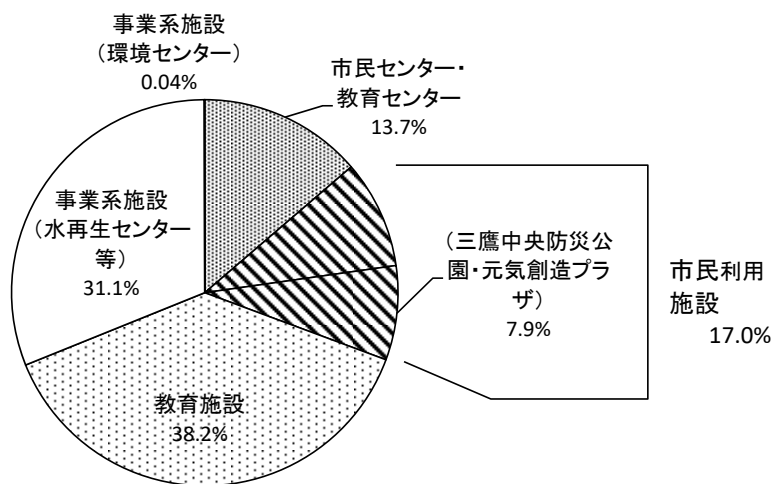
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29
電気の使用量 (kWh)	計	21,729,724	19,301,512	15,609,882	14,736,460	14,449,672	15,318,389	17,512,767
	三鷹中央防災公園・元気創造プラザ	-	-	-	-	-	724,796	3,755,226
	三鷹中央防災公園・元気創造プラザを除く	21,729,724	19,301,512	15,609,882	14,736,460	14,449,672	14,593,593	13,757,541
排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)		0.374	0.463	0.406	0.522	0.496	0.491	0.474

注) 三鷹中央防災公園・元気創造プラザにおける電気使用量のうち、バイオマス分の排出係数は0となる。



注) () 内数値は環境センター及び三鷹中央防災公園・元気創造プラザ(H28 プレオープン、H29 本格開設)を除いた排出量の合計値

直営施設の排出量の経年変化 (施設区分別)



排出量の施設区分別構成比 (平成 29 年度)

直営施設の排出量総括表

(単位：kg-CO₂)

対象項目		基準年	経年値							
		H22年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	
燃料使用	ガソリン	72,719	62,755	63,371	62,625	59,322	60,195	61,458	—	
	灯油	3,993	2,297	2,327	3,966	2,903	4,548	2,925	—	
	軽油	19,335	14,249	13,770	14,229	14,457	12,406	13,436	—	
	A重油	138,210	122,199	33,824	34,014	33,640	19,336	1,076	—	
	液化石油ガス(LPG)	7,579	9,326	10,565	12,429	9,482	7,971	8,638	—	
	都市ガス	2,157,206	2,047,114	1,892,502	1,821,985	1,760,395	1,889,774	1,807,037	—	
	小計	2,399,042	2,257,940	2,016,360	1,949,248	1,880,198	1,994,230	1,894,570	—	
電気使用		8,126,917	8,936,600	6,337,612	7,692,432	7,167,037	7,315,845	7,301,297	—	
自動車の走行	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	540	512	523	528	553	527	572	—
		軽自動車	303	291	274	215	149	206	273	—
		普通貨物車	76	43	42	61	40	53	40	—
		小型貨物車	61	69	54	122	117	97	16	—
		軽貨物車	913	856	896	823	830	864	792	—
		特殊用途車	43	35	30	36	25	20	25	—
	軽油	普通・小型乗用車	0	0	0	0	0	0	0	—
		普通貨物車	4	3	2	5	2	54	51	—
		小型貨物車	46	51	41	41	39	0	0	—
		特殊用途車	68	59	68	64	63	21	28	—
	小計	2,053	1,919	1,930	1,896	1,817	1,841	1,797	—	
	HFC・カーエアコンの使用		1,339	1,222	1,196	1,222	1,330	1,330	1,285	—
	一般廃棄物	一般廃棄物の焼却	605,917	452,230	—	—	—	—	—	—
廃プラスチック		1,413,365	932,570	—	—	—	—	—	—	
化学繊維の焼却		11,429,227	7,541,261	—	—	—	—	—	—	
化学繊維を除く		13,448,509	8,926,061	—	—	—	—	—	—	
小計	13,448,509	8,926,061	—	—	—	—	—	—		
下水処理		604,532	566,203	593,199	604,581	606,778	629,710	683,897	—	
総排出量		24,582,392	20,689,945	8,950,297	10,249,378	9,657,161	9,942,957	9,882,845	—	

注) 平成 28 年度以降の電気使用による排出量について、三鷹中央防災公園・元気創造プラザにて使用した電気のうち、ふじみ衛生組合から供給された廃棄物発電のバイオマス分は排出係数を 0 kg-CO₂/kWh として算出している。

施設区分別排出量 (平成 29 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(水再生センター等)	事業系(環境センター)	計
			三鷹中央防災公園・元気創造プラザを除いた値						
燃料使用	ガソリン	57,456	2,560	2,560	551	892	0	61,458	
	灯油	324	0	0	2,602	0	0	2,925	
	軽油	9,382	1,761	1,761	0	2,293	0	13,436	
	A重油	1,076	0	0	0	0	0	1,076	
	液化石油ガス(LPG)	1,849	5,781	5,781	0	1,009	0	8,638	
	都市ガス	82,768	233,009	233,009	1,490,744	516	0	1,807,037	
	小計	152,854	243,111	243,111	1,493,896	4,709	0	1,894,570	
電気使用		1,197,671	1,432,424	652,202	2,284,955	2,382,443	3,804	7,301,297	
自動車の走行	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	568	4	4	0	0	0	572
		軽自動車	263	10	10	0	0	0	273
		普通貨物車	40	0	0	0	0	0	40
		小型貨物車	14	3	3	0	0	0	16
		軽貨物車	719	53	53	0	20	0	792
		特殊用途車	25	0	0	0	0	0	25
	軽油	普通・小型乗用車	0	0	0	0	0	0	0
		普通貨物車	51	0	0	0	0	0	51
		小型貨物車	0	0	0	0	0	0	0
		特殊用途車	1	23	23	0	4	0	28
小計	1,680	92	92	0	24	0	1,797		
HFC・カーエアコンの使用		1,099	157	157	0	29	0	1,285	
一般廃棄物	一般廃棄物の焼却	—	—	—	—	—	—	—	
	廃プラスチック	—	—	—	—	—	—	—	
	化学繊維の焼却	—	—	—	—	—	—	—	
	化学繊維を除く	—	—	—	—	—	—	—	
小計	—	—	—	—	—	—	—		
下水処理		0	0	0	0	683,897	0	683,897	
総排出量		1,353,304	1,675,785	895,563	3,778,851	3,071,101	3,804	9,882,845	

直営施設の活動量総括表

対象項目		活動単位	基準年		経年値							
			H22年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度		
燃料使用量	ガソリン	L	31,322	27,030	27,295	26,974	25,552	25,927	26,248	—		
	灯油	L	1,604	923	935	1,593	1,166	1,827	1,175	—		
	軽油	L	7,480	5,512	5,327	5,504	5,593	4,799	5,198	—		
	A重油	L	51,007	45,098	12,483	12,553	12,415	7,136	397	—		
	液化石油ガス(LPG)	kg	2,527	3,110	3,523	4,145	3,162	2,658	2,881	—		
	都市ガス	m ³	965,613	916,334	847,126	815,561	787,992	845,905	808,870	—		
電気使用量		kWh	21,729,724	19,301,512	15,609,882	14,736,460	14,449,672	15,318,389	17,512,767	—		
自動車の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	58,690	55,692	56,885	57,424	62,206	59,260	64,340	—	
		軽自動車	km	43,065	41,445	38,924	30,530	21,864	30,294	40,105	—	
		普通貨物車	km	5,907	3,355	3,271	4,777	3,205	4,278	3,171	—	
		小型貨物車	km	7,320	8,193	6,500	14,608	14,371	11,910	1,991	—	
		軽貨物車	km	129,474	121,466	127,071	116,761	121,467	126,503	115,933	—	
		特殊用途車	km	3,686	3,021	2,565	3,121	2,184	1,729	2,201	—	
	軽油	普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	
		普通貨物車	km	767	604	329	971	549	11,768	11,283	—	
		小型貨物車	km	15,761	17,201	13,985	13,869	13,606	0	0	—	
		特殊用途車	km	8,464	7,308	8,512	8,002	8,048	2,661	3,600	—	
		HFC・カーエアコンの使用量		台	103	94	92	94	93	93	90	—
		一般廃棄物	一般廃棄物の焼却量	t	34,433	25,699	0	0	0	0	0	—
廃プラスチックの焼却量	t		618	408	0	0	0	0	0	—		
化学繊維の焼却量	t		4,134	2,728	0	0	0	0	0	—		
化学繊維を除く	t		—	—	—	—	—	—	—	—		
下水処理量		m ³	8,879,730	8,316,730	8,713,257	8,880,444	8,708,065	9,037,175	9,814,818	—		

施設区別活動量（平成 29 年度）

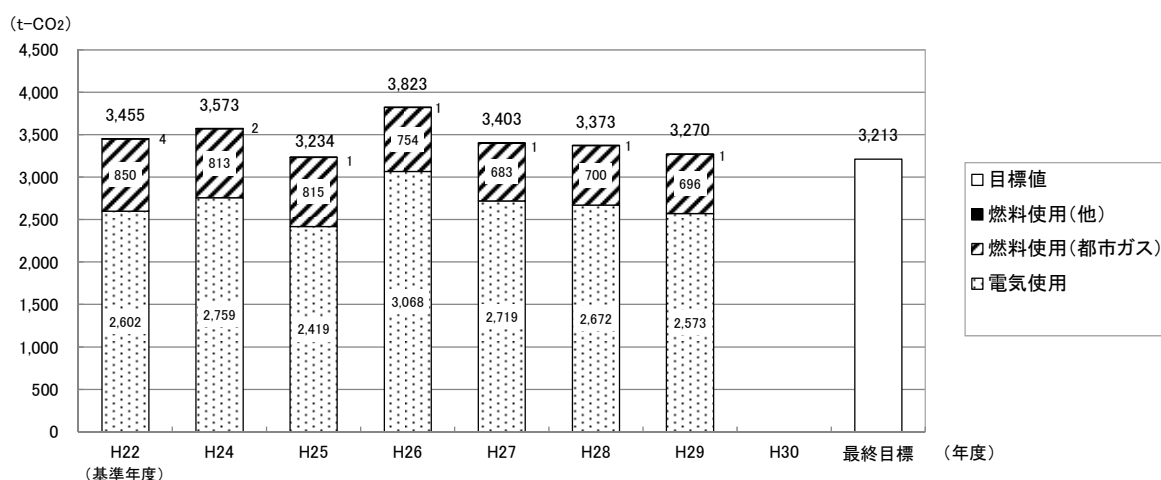
対象項目		活動単位	市民センター・教育センター	市民利用施設			教育施設	事業系(水再生センター等)	事業系(環境センター)	計
				三鷹中央防災公園・元氣創造プラザを除いた値						
燃料使用量	ガソリン	L	24,524	1,103	1,103	237	384	0	26,248	
	灯油	L	130	0	0	1,045	0	0	1,175	
	軽油	L	3,629	681	681	0	887	0	5,198	
	A重油	L	397	0	0	0	0	0	397	
	液化石油ガス(LPG)	kg	616	1,928	1,928	0	336	0	2,881	
	都市ガス	m ³	37,049	104,300	104,300	667,290	231	0	808,870	
電気使用量		kWh	2,526,732	5,131,179	1,375,953	4,820,580	5,026,251	8,025	17,512,767	
自動車の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	63,892	448	448	0	0	0	64,340
		軽自動車	km	38,637	1,468	1,468	0	0	0	40,105
		普通貨物車	km	3,171	0	0	0	0	0	3,171
		小型貨物車	km	1,671	320	320	0	0	0	1,991
		軽貨物車	km	105,249	7,731	7,731	0	2,953	0	115,933
		特殊用途車	km	2,201	0	0	0	0	0	2,201
	軽油	普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0
		普通貨物車	km	11,283	0	0	0	0	0	11,283
		小型貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0
		特殊用途車	km	134	2,970	2,970	0	496	0	3,600
HFC・カーエアコンの使用量		台	77	11	11	0	2	0	90	
一般廃棄物	一般廃棄物の焼却量	t	—	—	—	—	—	—	—	
	廃プラスチックの焼却量	t	—	—	—	—	—	—	—	
	化学繊維を除く	t	—	—	—	—	—	—	—	
下水処理量		m ³	0	0	0	0	9,814,818	0	9,814,818	

(2) 管理委託等施設の総排出量

管理委託等施設の平成 29 年度の排出量は、3,270 t-CO₂であり、基準年度（平成 22 年度）に対し 185t-CO₂の減少となった。

活動別でみると、使用量については、電気、都市ガス、液化石油ガス（LPG）などすべての項目において、減少となった。このうち電気については、各施設における省エネ改修の効果や施設の統廃合により、使用量は基準年度よりも大きく削減されたものの、排出係数が高く推移しており、基準年度に対する排出量の減少はごくわずかとなっている。

管理委託等施設の排出量の経年変化



管理委託等施設の排出量の経年変化

(kg-CO₂)

対象項目		基準年度	年度実績						
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
燃料使用	ガソリン	242	51	123	0	0	0	0	—
	灯油	1,108	0	0	0	0	0	0	—
	軽油	0	0	0	0	0	0	0	—
	液化石油ガス(LPG)	2,452	1,579	1,242	1,015	963	1,255	1,256	—
	都市ガス	849,597	813,264	814,572	753,661	682,510	700,266	696,059	—
電気使用		2,601,748	2,758,505	2,418,556	3,068,151	2,719,286	2,671,965	2,572,736	—
合計		3,455,147	3,573,399	3,234,493	3,822,827	3,402,759	3,373,486	3,270,051	—

管理委託等施設の活動量の経年変化

対象項目		単位	基準年度	年度実績						
			H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
燃料使用量	ガソリン	L	104	22	53	0	0	0	0	—
	灯油	L	445	0	0	0	0	0	0	—
	軽油	L	0	0	0	0	0	0	0	—
	液化石油ガス(LPG)	L	818	526	414	339	321	418	419	—
	都市ガス	m ³	380,298	364,035	364,621	337,355	305,507	313,455	311,572	—
電気使用量		kWh	6,956,545	5,957,893	5,957,035	5,877,683	5,482,432	5,441,884	5,427,714	—

(3) 削減目標の達成状況

直営施設及び管理委託等施設の年度別目標及び目標達成状況は下表のとおりである。

直営施設では、基準年度に対し計 59.8%の削減となったが、年度目標は未達成であった。

なお、平成 29 年度の直営施設からの排出量の減少は、ごみ処理事業が平成 25 年度より、環境センターから市外のふじみ衛生組合に移行し、廃棄物焼却に伴う排出量の計上が対象外となった（施設維持管理等のためのエネルギー消費による排出量は含まれている）ことによるものである。

施設区分で見ると、環境センター及び市民センター・教育センターで基準年度より減少したが、市民利用施設及び教育施設、事業系施設（水再生センター等）で基準年度より増加しており、施設区分別の削減目標を達成したのは市民センター・教育センターのみであった。（増加の理由については次頁以降に記載）

管理委託等施設は基準年度に対し 5.4%の削減となったが、年度目標は未達成となっており、今後、着実な排出量削減に向け、より一層の対策の継続が求められる。

年度別目標

(単位：%)

施設区分		年度目標(対22増減率)						
		H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
直営施設	市民センター・教育センター	-1.0	-2.0	-3.0	-4.0	-5.0	-6.0	-7.0
	市民利用施設	-1.0	-2.0	-3.0	-4.0	-5.0	-6.0	-7.0
	教育施設	-1.0	-2.0	-3.0	-4.0	-5.0	-6.0	-7.0
	事業系施設(水再生センター等)	-1.0	-2.0	-3.0	-4.0	-5.0	-6.0	-7.0
	事業系施設(環境センター)	-1.0	-	-	-	-	-	-
合計		-1.0	-64.2	-64.5	-64.9	-65.2	-65.6	-66.0
管理委託等施設		-1.0	-2.0	-3.0	-4.0	-5.0	-6.0	-7.0

目標達成状況（平成 29 年度）

		温室効果ガス排出量(kg-CO ₂)			基準年度に対する増減率(%)		
		基準年度(H22)	当該年度(H29)	目標値(H29)	H29実績	H29目標の評価	
						目標値	達成状況
直営施設	市民センター・教育センター	1,851,678	1,353,304	1,740,578	-26.9	-6.0	○
	市民利用施設	1,256,186	1,675,785	1,180,815	+33.4	-6.0	×
	教育施設	3,270,310	3,778,851	3,074,091	+15.6	-6.0	×
	事業系施設(水再生センター等)	2,614,358	3,071,101	2,457,496	+17.5	-6.0	×
	事業系施設(環境センター)	15,589,860	3,804	-	-99.98	-	-
計		24,582,392	9,882,845	8,452,980	-59.8	-65.6	△
管理委託等施設		3,455,147	3,270,051	3,247,838	-5.4	-6.0	△

達成状況 ○:達成 △:削減したが未達成 ×:未達成

3-3 施設区分別の評価（直営施設）

(1) 市民センター・教育センター

市民センターについては、三鷹中央防災公園・元気創造プラザの本格オープンに伴い、第一体育館の廃止及び第二体育館の利用が停止された。

また、教育センターについては、教育センターの耐震補強等工事に伴い、平成29年8月に暫定施設（旧総合保健センター）へ移転した。

市民センター・教育センターの平成29年度の排出量は、基準年度に対し26.9%の減少となり年度目標及び最終年度目標を達成した。

排出量の内訳は、電気及び都市ガスの使用によるものが増えており、平成29年度は基準年度に対し電気及び都市ガスが大きく減少したため、総排出量は減少となった。

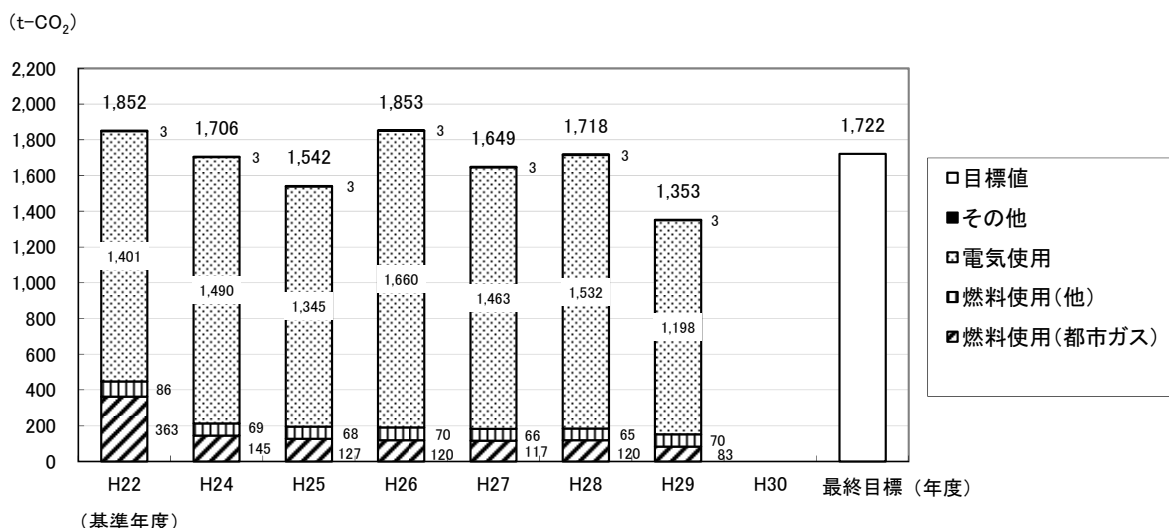
その他の燃料や自動車走行等による排出量は基準年度より減少しているものの、ガソリン、軽油、A重油、液化石油ガス（LPG）の使用及び自動車走行、カーエアコンの使用は前年度より増加している。

部署別の電気の使用状況をみると、契約管理課及び総務課において、上述した施設の廃止や、機能移転により、使用量が大幅に削減されているが、緑と公園課、防災課、生涯学習課の使用量が増加している。

都市ガスにおいては、契約管理課において削減が進んでいるものの、総務課において大きく増加している。これは、移転先である暫定施設がガス式の空調機器を使用していることに起因している。

全体の都市ガス使用量は減少していることから、三鷹市環境マネジメントシステムの適切な運用に加え、空調設備の交換等による省エネの結果であると考えられる。

今後も職員一人ひとりが省エネルギー行動への意識を持ち、継続的に取り組んでいく必要がある。



市民センター・教育センターの活動別排出量の経年変化

市民センター・教育センターの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								H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)
	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30			
燃料使用	ガソリン	63,666	54,329	54,873	54,282	51,777	52,486	57,456	—	-6,210	-9.8%
	灯油	3,904	785	493	881	411	553	324	—	-3,580	-91.7%
	軽油	14,467	11,152	10,770	10,912	11,120	9,292	9,382	—	-5,085	-35.1%
	A重油	1,490	650	406	645	583	639	1,076	—	-414	-27.8%
	液化石油ガス(LPG)	2,091	1,810	1,417	3,043	2,260	1,675	1,849	—	-242	-11.6%
	都市ガス	362,533	144,832	127,004	120,441	117,378	119,572	82,768	—	-279,765	-77.2%
電気使用	1,400,614	1,489,685	1,344,858	1,660,337	1,462,591	1,531,504	1,197,671	—	-202,943	-14.5%	
自動車走行	1,821	1,700	1,712	1,681	1,628	1,632	1,680	—	-141	-7.7%	
カーエアコンの使用	1,092	962	936	962	1,058	1,058	1,099	—	7	0.6%	
合計	1,851,678	1,705,907	1,542,470	1,853,184	1,648,805	1,718,410	1,353,304	—	-498,374	-26.9%	

市民センター・教育センターの活動量の経年変化と増減率

対象項目	単位	基準年度	年度実績								H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)	
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30				
燃料使用量	ガソリン	L	27,423	23,401	23,635	23,381	22,302	22,607	24,524	—	-2,899	-10.6%	
	灯油	L	1,568	316	198	354	165	222	130	—	-1,438	-91.7%	
	軽油	L	5,596	4,314	4,167	4,222	4,302	3,595	3,629	—	-1,967	-35.2%	
	A重油	L	550	240	150	238	215	236	397	—	-153	-27.8%	
	液化石油ガス(LPG)	kg	697	604	473	1,015	754	558	616	—	-81	-11.6%	
	都市ガス	m ³	162,278	64,830	56,850	53,912	52,541	53,523	37,049	—	-125,229	-77.2%	
電気使用量	kWh	3,744,957	3,217,463	3,312,457	3,180,723	2,948,772	3,119,153	2,526,732	—	-1,218,225	-32.5%		
自動車の走行量	・ガソリン	普通・小型乗用車	km	56,481	53,582	54,566	55,209	60,718	57,090	63,892	—	7,411	13.1%
		軽自動車	km	42,066	38,283	37,357	29,405	20,731	29,080	38,637	—	-3,429	-8.2%
		普通貨物車	km	3,094	3,355	3,271	4,777	3,205	4,278	3,171	—	77	2.5%
		小型貨物車	km	4,689	2,394	1,739	10,542	10,586	8,514	1,671	—	-3,018	-64.4%
		軽貨物車	km	111,865	105,985	109,438	98,277	104,336	106,804	105,249	—	-6,616	-5.9%
		特殊用途車	km	3,686	3,021	2,565	3,121	2,184	1,729	2,201	—	-1,485	-40.3%
	軽油	普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		普通貨物車	km	767	604	329	971	549	11,768	11,283	—	10,516	1371.1%
		小型貨物車	km	15,761	17,201	13,985	13,869	13,606	0	0	—	-15,761	-100.0%
		特殊用途車	km	5,607	4,916	5,797	5,220	5,383	124	134	—	-5,473	-97.6%
カーエアコンの使用量	台	84	74	72	74	74	74	77	—	-7	-8.3%		

部署別の電気使用状況（市民センター・教育センター）

(単位：kWh)

	部署	基準年度	年度実績								H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30			
増加	緑と公園課(公園内灯具)	123,047	144,766	146,189	170,842	148,923	155,563	159,703	—	36,656	29.8%	
	防災課(消防団)	23,036	23,882	13,569	24,595	26,025	25,433	26,347	—	3,311	14.4%	
	生涯学習課(古民家管理等)	5,539	15,227	9,270	9,013	7,782	7,338	8,109	—	2,570	46.4%	
減少	契約管理課(市民センター)	2,783,736	2,550,953	2,784,355	2,681,751	2,488,605	2,651,664	2,127,795	—	-655,941	-23.6%	
	総務課(教育センター)	504,485	350,805	317,710	257,930	241,141	244,916	171,451	—	-333,034	-66.0%	
	道路交通課(交通公園)	35,875	10,956	21,503	16,736	16,490	15,044	14,274	—	-21,601	-60.2%	
	都市計画課(市営住宅及び市民住宅共用部分)	19,504	17,652	17,440	17,364	17,567	16,932	16,805	—	-2,699	-13.8%	

注)「市営住宅及び市民住宅共用部分」は、平成27年度まではまちづくり推進課で計上されていたが、平成28年度より新設された都市計画課での計上となった。

部署別の都市ガス使用状況（市民センター・教育センター）

(単位：m³)

	部署	基準年度	年度実績								H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30			
増加	総務課(教育センター)	1,079	1,378	1,212	929	865	840	11,443	—	10,364	960.5%	
	都市計画課(市営住宅及び市民住宅共用部分)	8	8	10	11	13	12	11	—	3	37.5%	
減少	契約管理課(市民センター)	159,669	62,920	55,297	52,792	51,472	52,481	25,360	—	-134,309	-84.1%	
	道路交通課(交通公園)	172	86	94	17	18	29	58	—	-114	-66.3%	
	防災課(消防団)	229	200	237	163	173	161	177	—	-52	-22.7%	

(2) 市民利用施設

市民利用施設の平成 29 年度の排出量は、基準年度に対し 33.4%の増加となり年度目標は未達成となった。なお、増加の要因は、三鷹中央防災公園・元気創造プラザが平成 29 年度より本格開設し、排出量 780,222kg-CO₂ が加わったことにある。同施設を除いた排出量は、895,563kg-CO₂ (対基準年度 28.7%減少) と、計画期間中で最も少ない値となっており、年度目標及び最終年度目標を達成する水準となっている。

排出量の内訳は、電気及び都市ガスの使用によるものが多くなっており、平成 29 年度は基準年度に対し都市ガスは減少しているが、電気の排出量は大きく増加している。

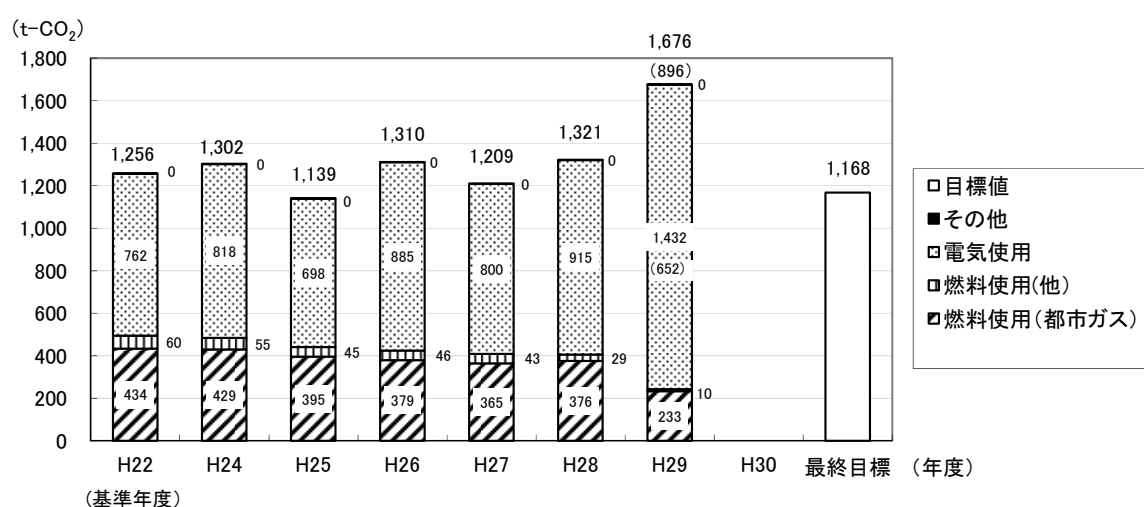
ただし、電気の排出量については、三鷹中央防災公園・元気創造プラザを除くと、652,202kg-CO₂ (対基準年度 14.4%減少) であり、基準年度を大きく下回っている。これは、三鷹中央防災公園・元気創造プラザへの機能集約に伴い、総合保健センター及び社会教育会館が廃止されたことが大きく起因しているほか、各施設における簡易版環境マネジメントシステム等の効果によるものである。

市民利用施設全体の電気使用量は、三鷹中央防災公園・元気創造プラザの本格オープン等により前年度よりも増加したが、当該施設は、延床面積及び利用者数が旧施設の 2 倍以上の規模の施設であるにも関わらず、環境への負荷はその規模と比較して小さい施設であることが伺える。

また、三鷹中央防災公園・元気創造プラザにおいては、ふじみ衛生組合の廃棄物発電から電力供給を受けており、廃棄物焼却時のエネルギーを有効活用し、温室効果ガスの排出抑制に努めている。

ただし、電気の排出係数は今後も高く推移すると予想され、一層の省エネルギーに努めていく必要がある。

都市ガスについては、平成 29 年度の排出量は基準年度に比較すると減少しているが、空調を電気から都市ガスに変更したことなどにより使用量が増加した施設があることから、引き続き効率的な稼働に努めていく必要がある。



注) () 内数値は三鷹中央防災公園・元気創造プラザを除いた値

市民利用施設の活動別排出量の経年変化

市民利用施設の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								H29 増減量 (対H22)	H29 増減率 (対H22)
	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30			
燃料使用	ガソリン	5,175	5,192	5,225	5,236	4,358	4,858	2,560	—	-2,615	-50.5%
	灯油	0	100	100	0	134	224	0	—	0	—
	軽油	1,425	1,290	1,299	1,354	1,202	1,538	1,761	—	336	23.6%
	A重油	48,773	43,354	32,516	32,516	32,516	17,884	0	—	-48,773	-100.0%
	液化石油ガス(LPG)	4,477	4,958	6,337	6,603	4,940	4,896	5,781	—	1,304	29.1%
	都市ガス	434,163	429,411	395,396	379,009	364,937	376,215	233,009	—	-201,154	-46.3%
電気使用	761,837	817,712	697,590	885,222	800,152	914,949	1,432,424	—	670,587	88.0%	
自動車走行	154	160	152	151	125	156	92	—	-62	-40.3%	
カーエアコンの使用	182	195	195	208	229	229	229	—	-25	-13.7%	
合計	1,256,186	1,302,371	1,138,808	1,310,299	1,208,592	1,320,948	1,675,785	—	419,599	33.4%	

市民利用施設の活動量の経年変化と増減率

対象項目	単位	基準年度	年度実績								H29 増減量 (対H22)	H29 増減率 (対H22)	
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30				
燃料使用量	ガソリン	L	2,229	2,236	2,251	2,255	1,877	2,093	1,103	—	-1,126	-50.5%	
	灯油	L	0	40	40	0	54	90	0	—	0	—	
	軽油	L	551	499	502	524	465	595	681	—	130	23.6%	
	A重油	L	18,000	16,000	12,000	12,000	12,000	6,600	0	—	-18,000	-100.0%	
	液化石油ガス(LPG)	kg	1,493	1,653	2,113	2,202	1,647	1,633	1,928	—	435	29.1%	
	都市ガス	m ³	194,341	192,214	176,988	169,653	163,354	168,402	104,300	—	-90,041	-46.3%	
電気使用量	kWh	2,036,996	1,766,116	1,718,201	1,695,827	1,613,209	2,281,942	5,131,179	—	3,094,183	151.9%		
自動車の走行量	・ガソリン	普通・小型乗用車	km	2,209	2,110	2,319	2,215	1,488	2,170	448	—	-1,761	-79.7%
		軽自動車	km	999	3,162	1,567	1,125	1,133	1,214	1,468	—	469	46.9%
		普通貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		小型貨物車	km	2,631	2,395	1,745	677	442	432	320	—	-2,311	-87.8%
		軽貨物車	km	12,205	11,699	12,280	14,015	12,257	15,909	7,731	—	-4,474	-36.7%
		特殊用途車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
	軽油	普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		普通貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		小型貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		特殊用途車	km	2,314	1,926	2,257	2,331	2,135	2,045	2,970	—	656	28.3%
カーエアコンの使用量	台	14	15	15	16	16	16	11	—	-3	-21.4%		

三鷹中央防災公園・元気創造プラザを除いた排出量（平成29年度）

(単位：kg-CO₂)

	電気	その他	計
市民利用施設総排出量	1,432,424	243,361	1,675,785
三鷹中央防災公園・元気創造プラザ分	780,222	0	780,222
三鷹中央防災公園・元気創造プラザ分を除く	652,202	243,361	895,563

三鷹中央防災公園・元気創造プラザの電気使用量・排出量内訳（平成29年度）

		電気使用量 (kWh)	排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂)
ふじみ衛生組合(廃棄物発電)から供給	バイオマス	2,109,187	0.000 ※1	0
	非バイオマス	1,162,756	0.474 ※2	551,146
電気事業者から供給 ※3		483,283	0.474	229,076
合計		3,755,226	-	780,222

※1: 廃棄物発電バイオマス分は、再生可能エネルギーであることから、温室効果ガスの排出は0

※2: 廃棄物発電非バイオマス分は、電気事業者の排出係数に準拠

※3: 廃棄物焼却炉の点検時は、炉の停止により発電ができなため電気事業者から供給を受ける

施設別の電気使用状況（市民利用施設：上位施設）

（単位：kWh）

	部署	基準年度		年度実績						H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
増加	1 あげぼの保育園	40,580	42,563	44,480	47,550	46,763	46,604	49,131	—	8,551	21.1%
	2 山中保育園	22,410	24,288	28,572	28,856	23,581	24,608	24,696	—	2,286	10.2%
減少	1 リサイクル市民工房	15,079	11,350	11,855	10,502	8,866	7,962	6,799	—	-8,280	-54.9%
	2 北野ハビネスセンター	203,052	191,766	184,561	170,763	151,213	144,102	122,809	—	-80,243	-39.5%
	3 西部図書館	65,851	43,913	42,950	43,963	41,863	40,759	41,431	—	-24,420	-37.1%
	4 三鷹台市政窓口	18,413	13,313	12,645	11,714	12,054	11,970	11,723	—	-6,690	-36.3%
	5 野崎保育園	54,876	49,187	48,953	48,217	42,913	40,294	41,247	—	-13,629	-24.8%

施設別の都市ガス使用状況（市民利用施設：上位施設）

（単位：m³）

	部署	基準年度		年度実績						H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
増加	1 東部図書館	43	8,730	8,196	7,715	6,665	7,485	7,704	—	7,661	17816.3%
	2 西部図書館	3,235	8,782	8,679	8,218	7,842	8,691	8,365	—	5,130	158.6%
	3 山中保育園	3,608	3,526	2,038	1,687	3,278	3,824	4,201	—	593	16.4%
	4 消費者活動センター	152	161	130	178	183	178	160	—	8	5.3%
	5 新川保育園	11,425	9,005	10,727	9,529	9,049	10,307	11,723	—	298	2.6%
減少	1 東多世代交流センター	11,537	4,170	4,155	3,047	2,693	2,310	1,982	—	-9,555	-82.8%
	2 子ども家庭支援センターすくすくひろば	86	37	40	32	20	17	22	—	-64	-74.4%
	3 あげぼの保育園	5,534	6,019	5,257	3,219	3,048	3,103	2,858	—	-2,676	-48.4%
	4 中原保育園	6,620	5,815	4,738	3,391	3,481	3,096	4,315	—	-2,305	-34.8%
	5 南浦東保育園	7,093	5,554	5,408	4,813	4,606	4,806	5,386	—	-1,707	-24.1%

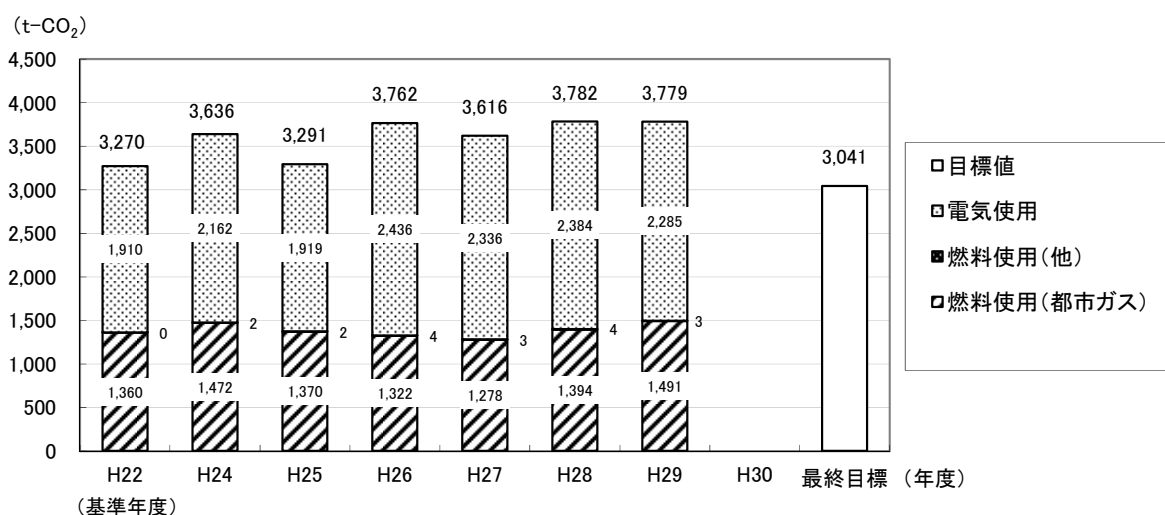
(3) 教育施設

教育施設の平成 29 年度の排出量は、基準年度に対し 15.6%の増加となり、年度目標は未達成となった。

排出量の内訳は、電気及び都市ガスの使用によるものがほとんどとなっている。平成 29 年度は、電気、都市ガス、灯油及びガソリンの排出量が増加しており、総排出量は増加となった。

電気の使用量及び排出係数をみると、平成 29 年度の電気使用量は基準年度よりも低い値であったが、排出係数の上昇が使用量の削減を上回り、排出量増加となった。なお、電気使用量は、基準年度に比べ削減されているものの、平成 26 年度以降は増加傾向にあり、その要因としては、学級数の増加や、空調設備の増設等が考えられる。電気の排出係数は今後も高い値で推移すると予想されることから、エアコン等の効率的な稼働や高効率型照明への転換など、電力消費の抑制に努めていく必要がある。

教育施設では、平成 24 年度以降、全校において学校版環境マネジメントシステムが取り入れられており、同システムを活用した一層の省エネルギーの推進が必要となっている。



教育施設の排出量の経年変化

教育施設の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							H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)	
	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30			
燃料使用	ガソリン	209	312	530	560	525	585	551	—	342	163.6%
	灯油	90	1,412	1,735	3,084	2,358	3,772	2,602	—	2,512	2791.1%
	都市ガス	1,360,071	1,472,407	1,369,680	1,322,088	1,277,640	1,393,548	1,490,744	—	130,673	9.6%
電気使用	1,909,940	2,161,822	1,919,244	2,436,449	2,335,592	2,383,661	2,284,955	—	375,015	19.6%	
合計	3,270,310	3,635,953	3,291,189	3,762,181	3,616,114	3,781,565	3,778,851	—	508,541	15.6%	

教育施設の活動量の経年変化と増減率

	単位	基準年度	年度実績							H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)	
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30			
燃料 使用 量	ガソリン	L	90	134	228	241	226	252	384	—	294	326.7%
	灯油	L	36	567	697	1,239	947	1,515	1,045	—	1,009	2802.8%
	都市ガス	m ³	608,798	659,082	613,099	591,796	571,900	623,783	667,290	—	58,492	9.6%
電気使用量	kWh	5,106,792	4,669,163	4,727,203	4,667,526	4,708,854	4,854,706	4,820,580	—	-286,212	-5.6%	

学校別の電気使用状況（教育施設：上位施設）

（単位：kWh）

	小・中学校	基準年度	年度実績							H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
増加	1 第三小学校	194,516	189,135	321,220	315,591	312,883	334,288	309,196	—	114,680	59.0%
	2 東台小学校	238,587	221,226	236,376	215,038	214,172	229,732	274,805	—	36,218	15.2%
	3 高山小学校	378,192	314,359	322,195	312,285	337,113	372,015	386,531	—	8,339	2.2%
減少	1 南浦小学校	217,992	193,245	196,152	184,060	175,967	181,038	158,944	—	-59,048	-27.1%
	2 第一小学校	245,132	199,768	190,436	183,461	182,364	185,456	187,863	—	-57,269	-23.4%
	3 北野小学校	174,991	147,459	136,137	138,215	131,815	139,258	136,322	—	-38,669	-22.1%
	4 大沢台小学校	190,647	159,568	164,459	155,721	157,187	161,006	158,248	—	-32,399	-17.0%
	5 第六小学校	213,884	160,978	160,177	165,997	170,823	185,037	183,257	—	-30,627	-14.3%

学校別の都市ガス使用状況（教育施設：上位施設）

（単位：m³）

	小・中学校	基準年度	年度実績							H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
増加	1 第一中学校	27,378	38,200	35,694	37,631	34,783	40,356	44,217	—	16,839	61.5%
	2 南浦小学校	24,520	24,011	23,337	24,436	23,047	27,242	33,194	—	8,674	35.4%
	3 中原小学校	19,325	22,194	21,631	21,945	23,145	24,430	25,808	—	6,483	33.5%
	4 第五中学校	27,136	46,923	31,634	29,749	29,628	32,313	35,528	—	8,392	30.9%
	5 井口小学校	23,742	29,453	29,681	30,476	28,536	30,878	30,666	—	6,924	29.2%
減少	1 第三小学校	25,772	29,358	13,598	14,514	13,183	13,200	13,115	—	-12,657	-49.1%
	2 東台小学校	14,585	9,879	9,294	9,761	10,518	10,010	10,155	—	-4,430	-30.4%
	3 第二中学校	25,771	21,956	16,829	15,967	17,205	18,715	19,550	—	-6,221	-24.1%
	4 第一小学校	37,297	36,753	35,342	35,062	30,718	30,645	33,634	—	-3,663	-9.8%
	5 第七中学校	21,824	23,542	34,765	19,744	19,658	19,592	19,752	—	-2,072	-9.5%

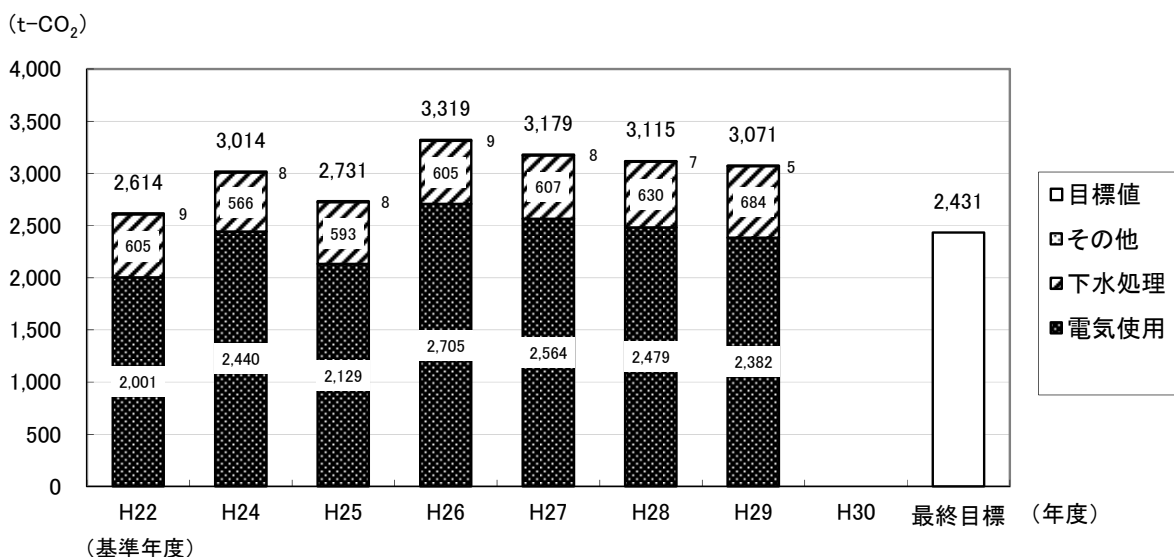
(4) 事業系施設（水再生センター等）

事業系施設（水再生センター等）の平成 29 年度の排出量は、基準年度に対し 17.5%の増加となり、年度目標は未達成となった。ただし、前年度に対しては減少となった。

排出量の内訳は、電気使用及び下水処理によるものが大部分を占め、その多くが東部水再生センターにおいて排出されている。このうち、各施設の電気使用及び下水処理による排出量が増加し、総排出量は増加となった。ただし、電気使用による排出量の増加は、平成 29 年度の排出係数が基準年度を上回った結果であり、電気使用量自体は減少している。

また、下水処理による排出量は、下水処理量の増減に伴い変動することから、雨水ますの分流許容量を超えた雨水の流入等の影響がある。平成 29 年度の下水処理量は計画期間中で最も多くなっており、その要因としては、処理人口及び昼間人口の増加が考えられる。

東部水再生センターでは、ESCO 事業の導入により、省エネルギーの取り組みを進めてきたが、原子力発電所事故に伴う火力発電の増加により、電気の排出係数が上昇したため、使用量が削減したものの排出量は増加となった。今後も、電気の排出係数が高く推移すると予想されることから、一層の省エネルギーに努めていく必要がある。



事業系施設（水再生センター等）の活動別排出量の経年変化

事業系施設（水再生センター等）の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							H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)	
	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30			
燃料使用	ガソリン	3,187	2,600	2,501	2,547	2,662	2,266	892	-	-2,295	-72.0%
	軽油	3,391	1,807	1,701	1,962	2,135	1,577	2,293	-	-1,098	-32.4%
	A重油	848	802	902	854	542	813	0	-	-848	-100.0%
	液化天然ガス(LPG)	1,011	2,558	2,811	2,784	2,282	1,401	1,009	-	-2	-0.2%
	都市ガス	438	462	422	447	440	440	516	-	78	17.8%
電気	2,000,826	2,439,563	2,129,166	2,705,360	2,564,110	2,479,079	2,382,443	-	381,617	19.1%	
自動車走行	72	52	61	64	65	54	24	-	-48	-66.7%	
カーエアコンの使用	52	52	52	52	43	43	29	-	-23	-44.2%	
下水処理	604,532	566,203	593,199	604,581	606,778	629,710	683,897	-	79,365	13.1%	
合計	2,614,358	3,014,099	2,730,815	3,318,649	3,179,056	3,115,383	3,071,101	-	456,743	17.5%	

事業系施設（水再生センター等）の活動量の経年変化と増減率

対象項目		単位	基準年度	年度実績							H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)	
			H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30			
燃料 使用 量	ガソリン	L	1,373	1,120	1,077	1,097	1,147	976	384	—	-989	-72.0%	
	軽油	L	1,312	699	658	759	826	610	887	—	-425	-32.4%	
	A重油	L	313	296	333	315	200	300	0	—	-313	-100.0%	
	液化石油ガス(LPG)	kg	337	853	938	928	761	467	336	—	-1	-0.3%	
	都市ガス	m ³	196	207	189	200	197	197	231	—	35	17.9%	
電気使用量		kWh	5,349,803	5,269,034	5,244,250	5,182,682	5,169,576	5,049,041	5,026,251	—	-323,552	-6.0%	
自動車 の 走 行 量	・ガ ソ リ ン	普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		軽自動車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		普通貨物車	km	2,813	0	0	0	0	0	0	—	-2,813	-100.0%
		小型貨物車	km	0	3,404	3,016	3,389	3,343	2,964	0	—	0	—
		軽貨物車	km	4,510	2,777	4,535	4,469	4,874	3,790	2,953	—	-1,557	-34.5%
	軽油	特殊用途車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		普通貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		小型貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—
		特殊用途車	km	536	433	458	451	530	492	496	—	-40	-7.5%
カーエアコンの使用量		台	4	4	4	4	3	3	2	—	-2	-50.0%	
下水処理量		m ³	8,879,730	8,316,730	8,713,257	8,880,444	8,708,065	9,037,175	9,814,818	—	935,088	10.5%	

施設別の電気使用状況（水再生センター等）

（単位：kWh）

	部署	基準年度	年度実績							H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
増加	新川ポンプ場	59,952	56,196	55,785	60,634	59,878	61,185	62,840	—	2,888	4.8%
	苗圃管理所	1,845	2,137	2,077	1,916	2,166	2,378	1,926	—	81	4.4%
	仙川水循環施設	104,854	100,885	104,850	102,621	102,666	102,735	105,983	—	1,129	1.1%
減少	井の頭ポンプ場	429,840	407,088	405,096	426,137	395,738	403,023	382,375	—	-47,465	-11.0%
	東部水再生センター	4,753,312	4,702,728	4,676,442	4,591,374	4,609,128	4,479,720	4,473,127	—	-280,185	-5.9%

参考：府中市（アメダス）の年間降水量

年	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
降水量(mm/年)	1,714	1,696	1,520	1,900	1,645	1,609	1,457	—

資料：気象庁ホームページ

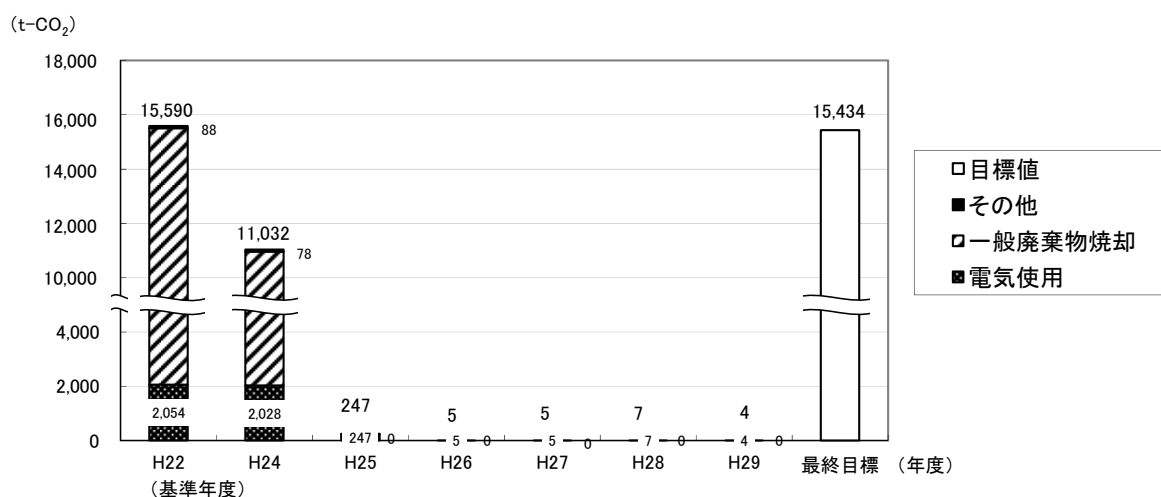
(5) 事業系施設（環境センター）

事業系施設（環境センター）は、ごみ処理体制をふじみ衛生組合（※）に移行したことにより、平成 24 年度末に稼働を停止している。このことから第 3 期計画策定時には、エネルギー使用がないことを前提に目標を設定した。しかしながら、平成 25 年度以降についても、施設維持管理等のためにエネルギー消費が確認されたことから排出量を計上することとした。

事業系施設（環境センター）の平成 29 年度の排出量は、基準年度に対し 99.98%の減少となった。平成 25 年度以降の目標設定はないが、他の施設と同様に、平成 25 年度を基準として毎年度 1%の削減を目指すこととする。平成 29 年度の排出量は、平成 25 年度に対し、98.5%削減となっており、目標（4%削減）を大きく上回り、達成となった。

ふじみ衛生組合から排出される温室効果ガスのうち、本市のごみ焼却分については、「区域施策編」において、市全域の排出量の一部として引き続き計上されることとなる。市全域の温室効果ガス削減に向けて、今後とも、ごみの削減や分別の徹底に努めていく必要がある。

※ふじみ衛生組合は一般廃棄物の処理を行うため、三鷹市及び調布市で組織する一部事務組合。三鷹市とは別組織となる特別地方公共団体である。



事業系施設（環境センター）の活動別排出量の経年変化

事業系施設（環境センター）の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						H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29		
燃料 使用	ガソリン	481	321	241	0	0	0	0	-481	-100.0%
	軽油	52	0	0	0	0	0	0	-52	-100.0%
	A重油	87,098	77,392	0	0	0	0	0	-87,098	-100.0%
	都市ガス	1	1	0	0	0	0	0	-1	-100.0%
電気使用		2,053,700	2,027,818	246,755	5,064	4,593	6,652	3,804	-2,049,896	-99.8%
自動車走行		6	7	6	0	0	0	0	-6	-100.0%
カーエアコンの使用		13	13	13	0	0	0	0	-13	-100.0%
一般 廃棄物 焼却	一般廃棄物	605,917	452,230	—	—	—	—	—	—	—
	廃プラ	1,413,365	932,570	—	—	—	—	—	—	—
	ステック	11,429,227	7,541,261	—	—	—	—	—	—	—
	小計	13,448,509	8,926,061	—	—	—	—	—	—	—
合計		15,589,860	11,031,615	247,015	5,064	4,593	6,652	3,804	-15,586,056	-99.98%

H25に対する削減率	-97.9%	-98.1%	-97.3%	-98.5%
------------	--------	--------	--------	--------

事業系施設（環境センター）の活動量の経年変化と増減率

対象項目		単 位	基準年度	年度実績						H29増減量 (対H22)	H29増減率 (対H22)
			H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29		
燃料 使用量	ガソリン	L	207	138	104	0	0	0	0	-207	-100.0%
	軽油	L	20	0	0	0	0	0	0	-20	-100.0%
	A重油	L	32,144	28,562	0	0	0	0	0	-32,144	-100.0%
	都市ガス	m ³	0.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0%
電気使用量		kWh	5,491,176	4,379,736	607,771	9,702	9,261	13,547	8,025	-5,483,151	-99.9%
自動車 走行量	軽貨物車(ガソリン)	km	894	1,005	818	0	0	0	0	-894	-100.0%
	特殊用途車(軽油)	km	7	33	0	0	0	0	0	-7	-100.0%
カーエアコンの使用量		台	1	1	1	0	0	0	0	-1	-100.0%
一般 廃棄物 焼却量	一般廃棄物	t	34,433	25,699	—	—	—	—	—	—	—
	廃プラ	t	618	408	—	—	—	—	—	—	—
	ステック	t	4,134	2,728	—	—	—	—	—	—	—

3-4 グリーン購入に関する取組み（直営施設）

（1）グリーン購入率

直営施設の品目別・施設区分別のグリーン購入率の状況は、下表のとおりである。

第3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。平成29年度においては、その他用紙を除き、いずれも高いグリーン購入率となっている。

今後、着実なグリーン購入の普及に努めるほか、必要となる物品にグリーン購入対象製品がない場合もあり、購入する製品の精査も必要となっている。

グリーン購入率の施設区分別の経年変化

施設区分	コピー用紙								その他用紙							
	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
市民センター・教育センター	99.3%	99.4%	99.9%	99.8%	99.2%	98.5%	98.4%	-	43.2%	50.3%	23.1%	48.9%	21.9%	18.5%	28.7%	-
市民利用施設	99.4%	100.0%	99.8%	99.8%	97.5%	87.6%	99.2%	-	88.9%	74.0%	19.6%	61.9%	70.1%	10.4%	4.2%	-
教育施設	99.9%	99.6%	99.6%	99.4%	99.8%	99.0%	99.6%	-	85.8%	84.6%	81.8%	66.8%	74.3%	48.8%	47.6%	-
事業系施設（水再生センター等）	100.0%	100.0%	100.0%	94.3%	41.5%	100.0%	100.0%	-	なし	100.0%	なし	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	-
事業系施設（環境センター）	90.7%	なし	なし	なし	なし	なし	なし	-	なし	0.0%	なし	なし	なし	なし	なし	-
合計	99.6%	99.5%	99.7%	99.5%	99.4%	98.3%	99.1%	-	66.0%	70.1%	50.5%	58.4%	48.6%	32.6%	38.8%	-

施設区分	ノート								ファイル・バイнда・フォルダー							
	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
市民センター・教育センター	100.0%	93.0%	100.0%	98.1%	96.0%	32.8%	99.7%	-	58.7%	82.0%	86.1%	89.1%	87.9%	92.8%	82.8%	-
市民利用施設	92.6%	90.0%	5.6%	100.0%	100.0%	89.4%	100.0%	-	53.0%	95.5%	56.7%	80.2%	66.3%	83.7%	90.1%	-
教育施設	92.8%	92.2%	74.0%	89.3%	87.5%	95.6%	94.9%	-	73.3%	32.8%	64.7%	83.5%	83.0%	89.1%	92.0%	-
事業系施設（水再生センター等）	なし	100.0%	なし	なし	100.0%	なし	なし	-	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）	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	-	83.3%	なし	100.0%	なし	なし	なし	なし	-
合計	97.8%	92.6%	74.5%	95.1%	93.7%	70.2%	98.5%	-	66.3%	42.7%	72.6%	84.9%	84.0%	90.7%	87.8%	-

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							
	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
市民センター・教育センター	86.3%	27.7%	34.6%	12.4%	92.1%	19.2%	97.6%	-	86.7%	74.2%	91.1%	92.8%	49.7%	83.9%	88.4%	-
市民利用施設	54.8%	55.0%	27.3%	29.6%	43.4%	69.2%	100.0%	-	76.5%	73.0%	39.9%	79.3%	28.2%	66.8%	77.7%	-
教育施設	91.9%	100.0%	39.0%	83.4%	68.5%	54.7%	100.0%	-	94.8%	78.7%	77.2%	84.2%	76.3%	82.2%	86.8%	-
事業系施設（水再生センター等）	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	-	なし	なし	なし	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	-
事業系施設（環境センター）	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	-	0.0%	なし	なし	なし	なし	なし	なし	-
合計	78.1%	60.9%	34.0%	41.3%	79.0%	23.8%	98.5%	-	92.5%	77.5%	77.8%	85.5%	63.7%	81.9%	86.8%	-

注) 表中の「なし」は、「購入なし」を示す。

(2) コピー用紙購入量

直営施設のコピー用紙の購入の状況は、下表のとおりであり、基準年度に対し増加となっている。

教育施設と市民センター・教育センターでの購入量が多く、平成 29 年度は、ともに購入量が基準年度より増加している。コピー用紙におけるグリーン購入率は高い値で推移しているが、コピー用紙の効率的な使用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）

(千枚)

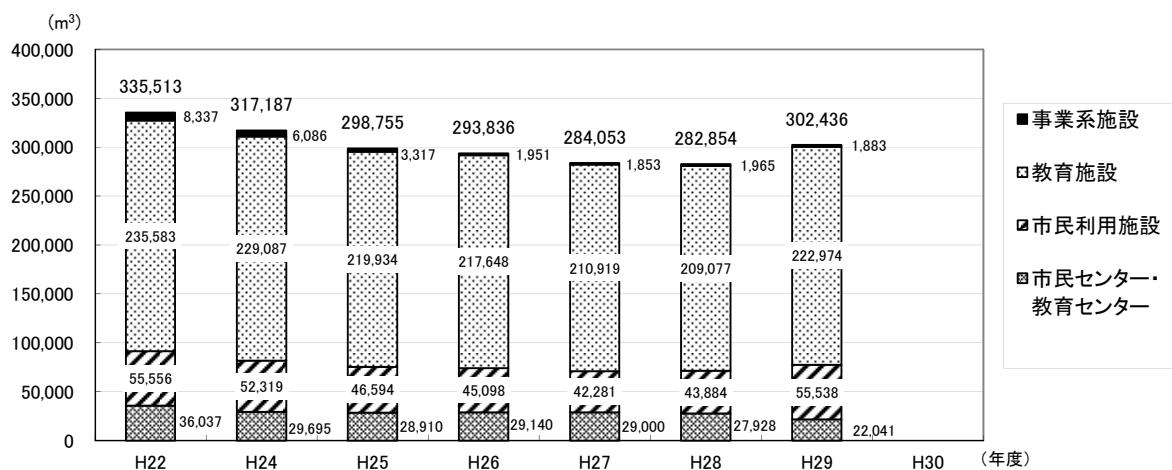
	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
市民センター・教育センター	10,082	10,876	9,566	9,386	11,254	10,643	10,780	—
市民利用施設	1,772	1,358	1,303	1,368	1,706	1,196	744	—
教育施設	14,807	15,875	15,599	15,772	16,223	15,752	15,862	—
事業系施設	114	54	85	53	21	20	35	—
合計	26,775	28,164	26,554	26,578	29,203	27,611	27,421	—

3-5 水道使用量（直営施設）

直営施設の水道の使用量をみると、基準年度に対し減少となっている。ただし、前年度に対しては増加となっている。

施設区分別では、教育施設の占める割合が特に大きくなっており、基準年度以降、減少傾向が続いてきたが、平成 29 年度は増加に転じており、節水の強化が必要となっている。

その他の施設区分においても、基準年度より水道使用量は減少しているが、近年、横ばいや前年度より増加する施設もみられ、引き続き節水に努めていく必要がある。



水道使用量の経年変化

4 調査結果の総括

4-1 市全域の温室効果ガス排出状況と今後の方向

(1) 温室効果ガス排出状況

- ・市全域の排出量は、算定に用いる統計情報等の条件等により、計画期間4年度目の平成27年度までの排出量を把握した。
- ・平成27年度の市全域の二酸化炭素は、運輸部門及び産業部門が減少したものの、民生（家庭部門）、民生（業務部門）、廃棄物部門で増加し、また、代替フロンなどの二酸化炭素以外のガスも増加しており、温室効果ガス総排出量は基準年度に対し、2.4%の増加となった。
- ・民生（家庭部門）では、電気使用による排出量が増加したため、部門排出量は基準年度に対し約4%の増加となった。平成27年度の電気使用量は基準年度を下回り、計画期間中で最も低い値となったが、排出係数の上昇が使用量の減少を上回り、排出量は増加する結果となった。今後も原子力発電による電力の供給見通しが立たないことから、火力発電の割合が高く推移すると思われ、電気の排出係数についても同様に高く推移すると予想され、温室効果ガス削減に向けては電気使用量の抑制が大きな課題であり、省エネルギーの徹底が必要である。
- ・民生（業務部門）では、電気使用による排出量が増加したため、部門排出量は基準年度に対し約15%の増加となった。平成27年度の電気使用量は基準年度を上回り、さらに排出係数の上昇が排出量を押し上げる結果となっている。上記のとおり、今後も電気の排出係数は高く推移すると予想され、一層の省エネルギー対策の推進が必要である。
- ・以上のように、一層の省エネルギーが求められるが、一方で、排出係数の増加が削減努力を上回っている面もあり、国全体としてエネルギーのあり方を考え、さらなる省エネルギーの推進をすることが重要となってくる。

(2) 今後の方向性

- ・市では市民一人ひとりが地球規模で考え、地域の中で環境保全に取り組んでいけるように、環境標語・ポスターの募集、省エネルギー講座、エコ料理教室などの環境学習・啓発事業を行っており、また、市民や事業者と協働で、エコミュージカルの上演、スポGOMI大会、環境講座などの事業も行っている。これらの事業をさらに充実させていき、省エネルギー活動を推進する人財の育成を図っていく。
- ・太陽光発電、太陽熱利用システムなどの再生可能エネルギー設備や、燃料電池コージェネレーションや高効率給湯器などの導入に対する設備費の一部助成を継続し、家庭や事業者における温室効果ガス削減の支援と拡充を図っていく。
- ・家庭、事務所等における省エネルギーの一層の推進を図るためには、市民や事業者による自発的、積極的な取り組み（省エネ型ライフスタイル・省エネ型事業活動の実践など）が必要である。
- ・そのためには、環境家計簿や事業所における環境マネジメントシステムの普及など、エネルギー消費状況の見える化を図りながら、より具体的な行動を促していく必要がある。

4-2 市の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出状況と今後の方向

(1) 直営施設

① 直営施設全体

- ・平成 29 年度の総排出量は、平成 25 年度にごみ処理体制が環境センターからふじみ衛生組合へ移行したことにより、排出量の多くを占めていた一般廃棄物焼却が計上対象外となり、基準年度（平成 22 年度）に対し 59.8%の減少となった。
- ・市民センター・教育センター及び環境センターにおいて基準年度排出量を下回ったが、市民利用施設及び事業系施設（水再生センター等）、教育施設において上回り、年度目標（65.6%削減）は未達成となった。
- ・省エネの努力をしているが、電気の排出係数の増加による排出量の増加が多く見受けられ、国全体での対応が必要である。

② 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 29 年度の排出量は、電気使用及び都市ガス使用、その他燃料使用や自動車走行等による排出量が減少したため、基準年度に対し 26.9%の減少となり、年度目標値及び最終年度目標値を達成した。
- ・排出量の多くを占める電気では、使用量自体は基準年度からの削減が進み、三鷹市環境マネジメントシステムや省エネ型設備の導入等の効果がうかがえる。
- ・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、一部において電気使用量や都市ガス使用量が増加している施設もみられる。
- ・また、原子力発電所による電力供給の見通しが立たないことから、今後も電気の排出係数は高く推移すると予想され、一層の省エネルギーに取り組んでいく必要がある。

③ 市民利用施設

- ・市民利用施設の平成 29 年度の排出量は、都市ガス使用による排出量が減少したものの、電気使用による排出量が増加したため、基準年度に対し 33.4%の増加となり、年度目標は未達成となった。
- ・増加要因は、平成 29 年度に本格開設した三鷹中央防災公園・元気創造プラザの排出量が増加したことにより、同施設を除いた排出量は基準年度に対し 28.7%の減少と、計画期間中で最も少なくなり、年度目標及び最終年度目標を達成する水準となっている。
- ・排出量の多くを占める電気では、三鷹中央防災公園・元気創造プラザを除くと、施設の統廃合等によって使用量自体は削減が進んでいる。
- ・三鷹中央防災公園・元気創造プラザの本格オープンにより電気の使用量は増加したが、当該施設は、延床面積及び利用者数が旧施設の 2 倍以上の規模の施設であるにも関わらず、環境への負荷はその規模と比較して小さい施設であると言える。また、ふじみ衛生組合の廃棄物発電から電力供給を受けるなど、焼却熱を有効利用した温室効果ガスの抑制に努めている。
- ・ただし、今後も電気の排出係数は高く推移すると予想され、また、三鷹中央防災公園・元気創造プラザにおいては、SUBARU 総合スポーツセンターなど、エネルギー消費の高い施設を運

営していることから、利用者の理解を得ながら、空調の効率的な運用等に努めていくなど、一層の省エネルギーに取り組んでいく必要がある。

④ 教育施設

- ・教育施設の平成 29 年度の排出量は、電気使用及び都市ガス使用、その他燃料使用による排出量が増加したため、基準年度に対し 15.6%の増加となり、年度目標値は未達成となった。
- ・排出量増加の主因となった電気では、平成 29 年度の使用量自体は基準年度より削減されているが、近年、排出係数が基準年度よりも高い値で推移しており、平成 29 年度は、使用量の減少を排出係数による増加が上回る結果となった。
- ・電気使用量の削減については、平成 24 年度以降、各校に導入された学校版環境マネジメントシステムの効果と考えられるが、近年、電気使用量は増加傾向にあり、その要因として学級数の増加や、空調設備の増設などによる使用量の増加などが考えられる。
- ・今後も電気の排出係数は高く推移すると予想され、一方でエアコンの更新に際し、効率のよい GHP 型エアコンへの移行が進みつつあり、同システムの運用を図りながら、一層効率的な照明、空調等の使用に努めていく必要がある。
- ・あわせて学童保育、一般開放などの施設の多目的利用に際し、省エネルギーに関する意識啓発やルールづくりなど、利用者の協力を促していく必要がある。

⑤ 事業系施設（水再生センター等）

- ・事業系施設（水再生センター）の平成 29 年度の排出量は、電気使用及び下水処理による排出量が増加し、基準年度に対し 17.5%の増加となり、年度目標は未達成であった。
- ・排出量増加の要因となった電気については、使用量自体は削減が進んだが、近年、排出係数が基準年度よりも高い値で推移しており、平成 29 年度は、使用量の減少を排出係数による増加が上回る結果となった。
- ・平成 29 年度は下水処理量も増加しており、その要因として、処理人口及び昼間人口の増加などが考えられ、また降水量の影響についても留意が必要となっている。
- ・今後も電気の排出係数は高く推移すると予想されることから、より効率的な施設稼働に取り組んでいく必要がある。

⑥ 事業系施設（環境センター）

- ・事業系施設（環境センター）においては、平成 25 年度からのふじみ衛生組合への一般廃棄物焼却の移行により、同活動による排出量が計上対象外となった。
- ・しかし平成 25 年度以降についても、環境センターの施設撤去までは維持管理等にエネルギー消費を伴うため、排出量を計上することとした。よって、事業系施設（環境センター）の平成 28 年度の排出量は、基準年度に対し 99.98%の減少であった。
- ・なお、ふじみ衛生組合に移行したごみ焼却に伴う排出量のうち、本市のごみ分については、本計画の「区域施策編」における市全域の排出量の一部として計上されている。今後ごみの減量や分別の徹底に取り組んでいく必要がある。

(2) 管理委託等施設

- ・管理委託等施設の平成 29 年度の排出量は、電気使用及び都市ガスほか燃料使用による排出量が減少したことにより、基準年度に対し 5.4%の減少となったが、年度目標は未達成であった。
- ・排出量の多くを占める電気では、使用量自体は削減が進んだものの、近年、排出係数が基準年度よりも高い値で推移しており、平成 29 年度の基準年度に対する排出量の削減はごくわずかとなった。
- ・今後も電気の排出係数は高く推移すると予想され、一層の省エネルギーに継続的に取り組んでいく必要がある。
- ・市では、国の「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」及び都の「地球温暖化報告書制度」に基づき、管理委託等施設における排出量を把握するとともに、国・都への届出を行っており、同制度の効果的な活用を図りながら、排出量の多い施設等について、エネルギー削減の協力を求めていく。

(3) 今後の方向性

今後、第 3 期計画の達成に向け、以下の課題への対応が必要と考えられる。

●環境マネジメントシステムの効果的な運用

- ・市民センター・教育センターで、三鷹市環境マネジメントシステムが導入され、また、市民利用施設における簡易版環境マネジメントシステム、全市立小・中学校における学校版環境マネジメントシステムなど、直営施設には何らかの環境マネジメントシステムが導入され、電気や燃料の使用量が減少するなど、一定の効果が認められる。
- ・環境マネジメントシステムの継続的・発展的な運用に努めるとともに、優秀な成果の公表・表彰や情報共有をさらに進めていくことが必要である。

●省エネルギーの強化

- ・平成 29 年度の排出量は、市民センター・教育センター及び環境センターを除く全ての施設区分において、年度目標値を上回る結果となった。その原因は電気使用による排出量の増加にあり、電気使用量自体は基準年度よりも減少しているものの、原子力発電所の停止に伴う電気の排出係数が上昇し、排出量が増加したためである。さらに、直営施設の排出量の 38.2%を占める教育施設で、学級数の増加や、空調設備の増設等の要因によって、計画期間内での電気使用量が増加しているなど、省エネルギー活動による削減の難しさも感じられる。今後も排出係数は、高めに推移することが予測され、温室効果ガスの削減を図る上で、エネルギー使用量をいかに抑制するかが大きな課題であり、以下の対策に積極的に取り組んでいく必要がある。

<冷暖房の効率的な稼働>

- ・電気・都市ガスを多く消費する空調については、適正かつ効率的な稼働を徹底していく必要がある。

- ・適正温度設定を徹底するほか、クールビズ・ウォームビズの採用、扇風機・サーキュレーターの活用、緑のカーテンや簾等の活用など、空調の稼働を抑えつつ、快適に過ごせるような工夫を一層進めていく必要がある。
- ・また、近年、事業所の IT 化に伴い、コンピュータ、サーバー等の空調において電気使用量等が増加する傾向がみられ、その管理に留意する必要がある。

<省エネルギー機器等の導入>

- ・電気の排出係数が高く推移するなか、省エネルギー活動による削減にも限りがあり、省エネルギー型の空調機や給湯器、LED 照明器具への転換など、設備面における改善も重要であり、設備の更新等のタイミングをとらえ積極的に対応する。
- ・特に削減が停滞している全市立小・中学校においては、LED 照明器具への転換の推進も重要と考えられる。

<建物の環境性能の向上>

- ・断熱性の向上を図るため、真空複層ガラスの導入等について検討する。
- ・施設の新設に際しては、太陽光発電等の導入を検討するなど、環境負荷の低い建築計画を進める。

<市民と連携した省エネルギー等の推進>

- ・市民利用施設、教育施設ともに一般市民の施設利用に際し、排出量が増加する面もみられる。
- ・利用者の理解のもと、施設利用時の省エネルギー行動についてルール化し、分かりやすく掲示するなど、市民の協力を促すしくみを検討する。

●適正な廃棄物処理の継続

- ・一般廃棄物の焼却は、市外施設への移行に伴い、平成 25 年度より市の事務及び事業では算定の対象外となった。
- ・ただし、ふじみ衛生組合からの温室効果ガスの排出に対し、三鷹市の廃棄物行政としての責務から、今後も一層のごみ減量化、分別の徹底、リサイクルの推進に取り組んでいく。

●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、グリーンニュース等を活用して周知徹底を図る。

●進捗管理

- ・事務局においては、第 3 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、省エネルギー化が停滞している項目についての原因究明・有効な対策の普及について、適切なアドバイスを行う。
- ・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。

資料 1

排出係数を固定した場合の
温室効果ガス排出量

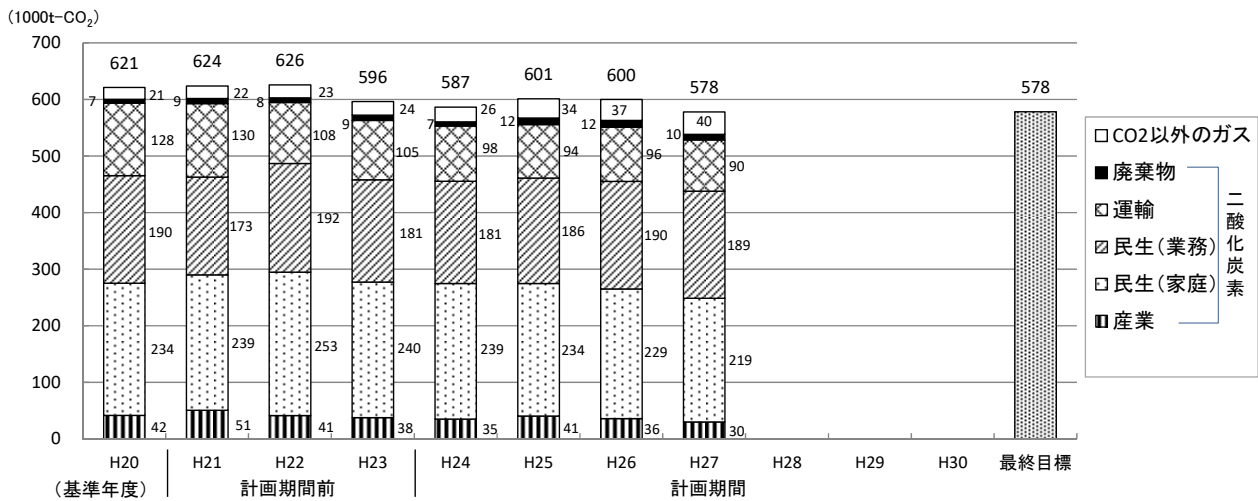
【参考】排出係数を固定した場合の温室効果ガス排出量

(1) 市全域の温室効果ガス排出量（排出係数固定）

基準年度（平成 20 年度）の温室効果ガス排出量の算定に用いた排出係数で固定した場合の、平成 27 年度の市全域の温室効果ガス排出量は以下のとおりである。

■市全域の温室効果ガス排出量

基準年度に対する平成 27 年度の温室効果ガス排出量は、民生業務、運輸、産業において削減が図られており、総排出量では 4 万 3 千 t-CO₂ 削減、削減率では 7.0% 削減となり、年度目標を達成した。



(単位: 1000t-CO₂)

	基準年度	参考値 (計画前)			実績値 (計画期間)							
		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
二酸化炭素	産業	42	51	41	38	35	41	36	30	-	-	-
	民生(家庭)	234	239	253	240	239	234	229	219	-	-	-
	民生(業務)	190	173	192	181	181	186	190	189	-	-	-
	運輸	128	130	108	105	98	94	96	90	-	-	-
	廃棄物	7	9	8	9	7	12	12	10	-	-	-
小計	600	602	603	572	560	567	563	538	-	-	-	
CO ₂ 以外のガス	21	22	23	24	26	34	37	40	-	-	-	
総排出量	621	624	626	596	587	601	600	578	-	-	-	

年度目標値	615	609	602	596	590	584	578
目標達成状況	○	○	○	○	-	-	-

目標達成状況 ○: 達成 △: 削減したが未達成 ×: 未達成

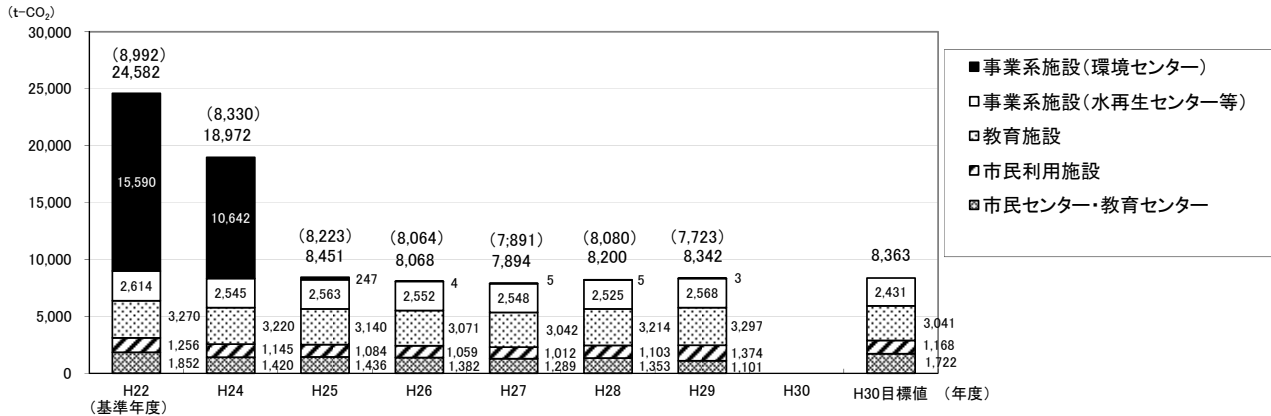
※基準年度に対しての目標値の達成状況

(2) 市の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量（係数固定）

基準年度（平成 22 年度）の温室効果ガス排出量の算定に用いた排出係数で固定した場合の、平成 29 年度の市の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量は以下のとおりである。

■直営施設の温室効果ガス排出量

基準年度に対する平成 29 年度の温室効果ガス排出量は、灯油使用、液化石油ガス（LPG）使用を除く活動区分において削減が図られており、総排出量では 16,240 t-CO₂ 削減、削減率では 66.1%削減となっている。



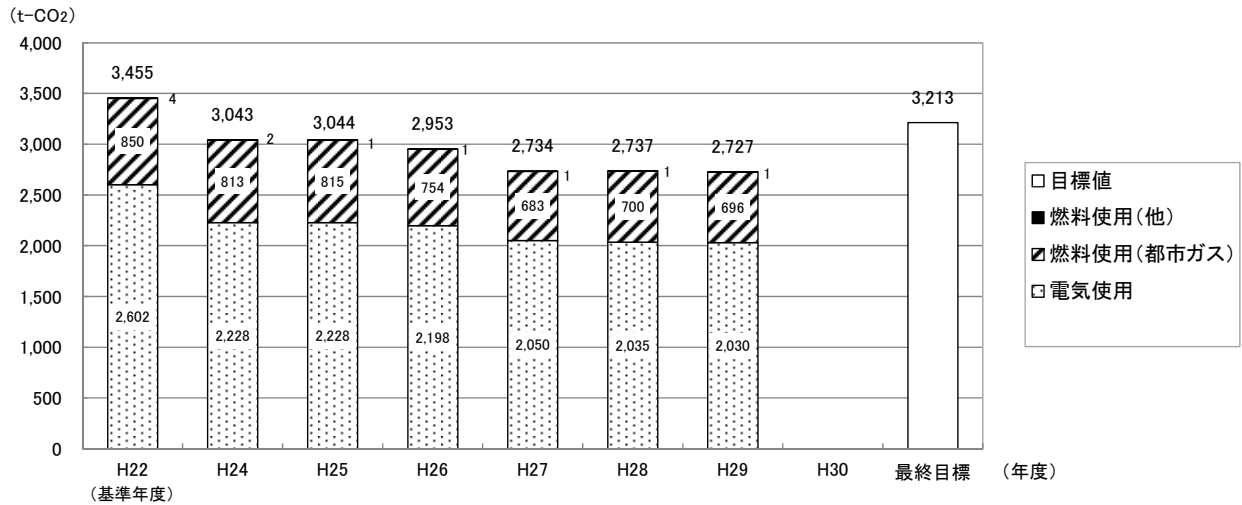
注) () 内数値は環境センター及び三鷹中央防災公園・元気創造プラザ(H28 プレオープン、H29 本格開設)を除いた排出量の合計値

(単位：kg-CO₂)

対象項目	基準年度	年度実績							目標値	
	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	(H30)	
燃料使用	ガソリン	72,719	62,755	63,371	62,625	59,322	60,195	61,458	—	—
	灯油	3,993	2,297	2,327	3,966	2,903	4,548	2,925	—	—
	軽油	19,335	14,249	13,770	14,229	14,457	12,406	13,436	—	—
	A重油	138,210	122,199	33,824	34,014	33,640	19,336	1,076	—	—
	液化石油ガス(LPG)	7,579	9,326	10,565	12,429	9,482	7,971	8,638	—	—
	都市ガス	2,157,206	2,047,114	1,892,502	1,821,985	1,760,395	1,889,774	1,807,037	—	—
	小計	2,399,042	2,257,940	2,016,360	1,949,248	1,880,198	1,994,230	1,894,570	—	—
電気使用	8,126,917	7,218,766	5,838,096	5,511,436	5,404,177	5,572,558	5,760,939	—	—	
自動車の走行	2,053	1,919	1,930	1,896	1,817	1,841	1,797	—	—	
HFC・カーエアコンの使用	1,339	1,222	1,196	1,222	1,330	1,330	1,285	—	—	
一般廃棄物の焼却	13,448,509	8,926,061	—	—	—	—	—	—	—	
下水処理	604,532	566,203	593,199	604,581	606,778	629,710	683,897	—	—	
合計	24,582,392	18,972,111	8,450,780	8,068,382	7,894,301	8,199,670	8,342,487	—	8,363,055	

■管理委託等施設の温室効果ガス排出量

基準年度に対する平成 29 年度の温室効果ガス排出量は、総排出量では 728 t-CO₂ 削減、削減率では 21.1%の削減となっている。



(単位：kg-CO₂)

対象項目	基準年度	年度実績							
	H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
燃料使用	ガソリン	242	51	123	0	0	0	0	—
	灯油	1,108	0	0	0	0	0	0	—
	軽油	0	0	0	0	0	0	0	—
	液化石油ガス(LPG)	2,452	1,579	1,242	1,015	963	1,255	1,256	—
	都市ガス	849,597	813,264	814,572	753,661	682,510	700,266	696,059	—
電気使用	2,601,748	2,228,252	2,227,931	2,198,254	2,050,430	2,035,265	2,029,965	—	
合計	3,455,147	3,043,146	3,043,868	2,952,930	2,733,903	2,736,786	2,727,280	—	

■目標達成状況

直営施設では、市民利用施設、教育施設、環境センター（水再生センター）が年度目標を達成できなかったが、直営施設全体では達成しており、管理委託等施設においても年度目標を達成している。

		温室効果ガス排出量(kg-CO ₂)			基準年度に対する増減率(%)		
		基準年度(H22)	当該年度(H29)	目標値(H29)	H29実績	H29目標の評価	
						目標値	達成状況
直営施設	市民センター・教育センター	1,851,678	1,100,631	1,740,578	-40.6	-6.0	○
	市民利用施設	1,256,186	1,373,586	1,180,815	+9.3	-6.0	×
	教育施設	3,270,310	3,296,793	3,074,091	+0.8	-6.0	×
	事業系施設(水再生センター等)	2,614,358	2,568,476	2,457,496	-1.8	-6.0	△
	事業系施設(環境センター)	15,589,860	3,001	—	-99.98	—	—
	計	24,582,392	8,342,487	8,452,980	-66.1	-65.6	○
	管理委託等施設	3,455,147	2,727,280	3,247,838	-21.1	-6.0	○

達成状況 ○:達成 △:削減したが未達成 ×:未達成

※基準年度に対しての目標値の達成状況

三鷹市温室効果ガス総排出量等実態調査報告書
(平成 29 年度実績)
平成 30 年 12 月発行

三鷹市 生活環境部 環境政策課
〒181-8555 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