

三鷹市温室効果ガス総排出量等実態調査報告書
(平成 30 年度実績)

令和元年 10 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-----	12
3. 市の事務及び事業に伴う排出量等〔事務事業編〕-----	18
3-1 調査概要-----	18
3-2 市の事務及び事業に伴う排出量と目標達成状況-----	25
3-3 施設区分別の評価（直営施設）-----	33
3-4 グリーン購入に関する取組み（直営施設）-----	44
3-5 水道使用量（直営施設）-----	45
4. 第3期計画の総括-----	46
4-1 市全域の温室効果ガス排出状況と今後の方向-----	46
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-----	47
【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30年度（2018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30年度（2018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、森林吸収量やクレジットを除いた 5 年平均排出量は基準年度を上回っている。

また、平成 23 年（2011 年）の東日本大震災による原発事故以降、発電に伴う化石燃料の使用が増大するなど、温室効果ガスの削減に対し不利な状況も生じており、実質的な排出量の削減は滞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、令和 12 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、令和 2 年度（2020 年度）までに 10%削減する中間目標、令和 12 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」を策定し、平成 19 年（2007 年）3 月には「第 2 期計画」として策定し、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」として策定し、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、対策に取り組んできた。

本報告書は、「第 3 期計画」の「事務事業編」の最終年度の実績報告となる。

平成 31 年（2019 年）3 月には、「三鷹市地球温暖化対策実行計画 第 4 期計画」（以下「第 4 期計画」という。）を策定しており、「第 3 期計画」における課題を踏まえつつ、新たな削減目標の達成に向け、着実な削減策の推進に取り組んでいく必要がある。

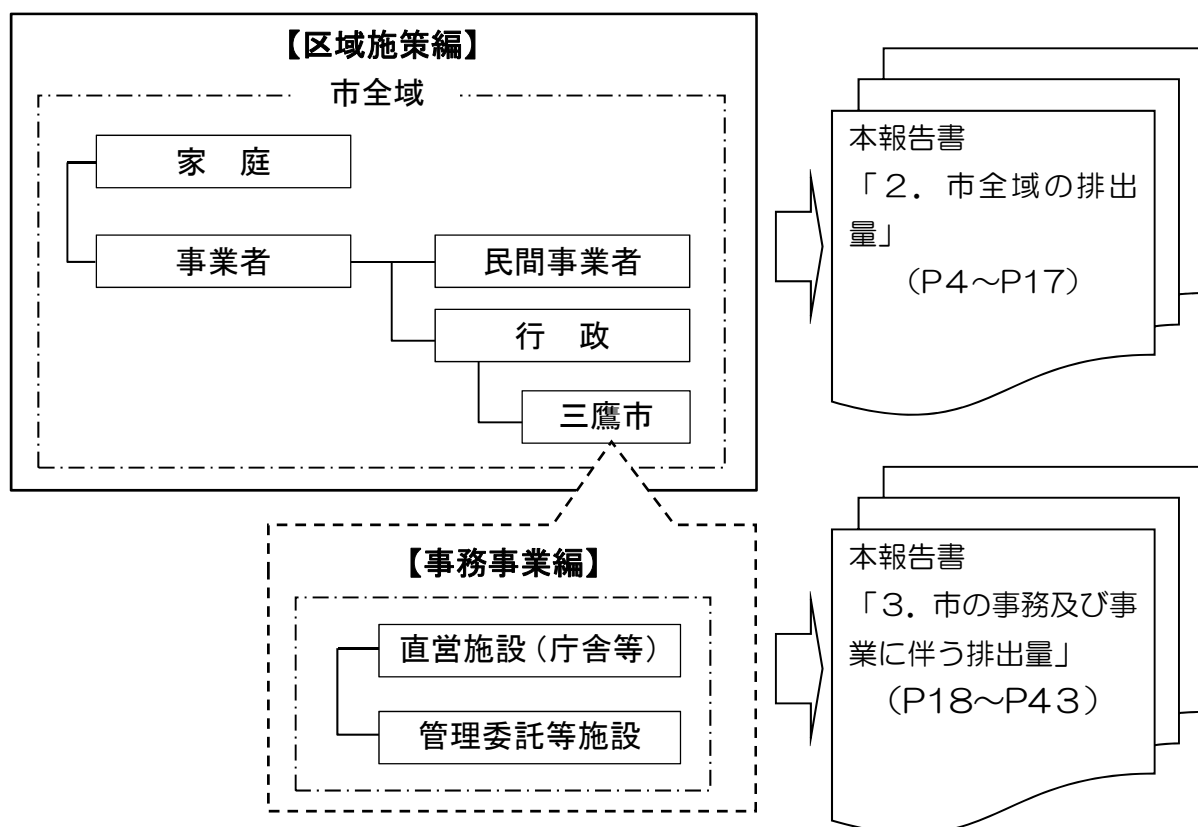
なお、「区域施策編」については、本報告書では平成 28 年度までの実績を評価している。「第 3 期計画」の計画期間に含まれる平成 29 年度及び 30 年度実績については、「第 4 期計画」における進捗管理のもと把握・評価し、削減に努めていく。

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 28 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。

なお、算出した値は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。

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、時間帯別電灯、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	—	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。
	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。	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。
その他	一廃	—	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、六ふつ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	H28		
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	2.252	
		灯油	t-CO ₂ /kl	2.494	2.492	2.489	2.489	2.490	2.503	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	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	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	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	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	0.478		
	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	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	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	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	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	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	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	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	0.005	
産業排水処理に伴う排出（全体）		kgCH ₄ /kgBOD	0.0049	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	0.00088	0.02200		
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	0.003
			バス	gN ₂ O/km	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.025	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	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	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	0.007
			バス	gN ₂ O/km	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.003	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	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	0.042
	LPG	乗用車	gN ₂ O/km	0.014	0.014	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	
	産業排水処理に伴う排出（全体）	kgN ₂ O/kgN	0.0043	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	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

産業排水処理については、平成28年度以降、業種別排出係数のみを採用しており、全体排出係数は不明

(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

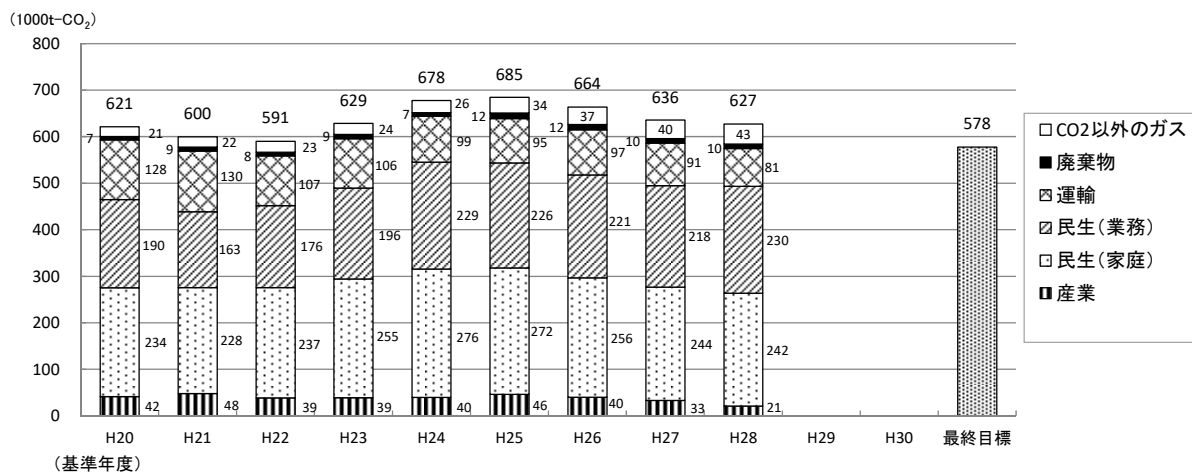
2-2 市全域の温室効果ガス排出状況

(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 28 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～28 年度の評価を行うこととする。

平成 28 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 627 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 28 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 6 千 t-CO₂、約 1.0%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 28 年度は基準年度比 104.8%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)

(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	48	39	39	40	46	40	33	21	-	-
	民生(家庭)	234	228	237	255	276	272	256	244	242	-	-
	民生(業務)	190	163	176	196	229	226	221	218	230	-	-
	運輸	128	130	107	106	99	95	97	91	81	-	-
	廃棄物	7	9	8	9	7	12	12	10	10	-	-
	小計	600	578	567	605	652	651	627	596	584	-	-
	CO ₂ 以外のガス	21	22	23	24	26	34	37	40	43	-	-
	総排出量	621	600	591	629	678	685	664	636	627	-	-

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

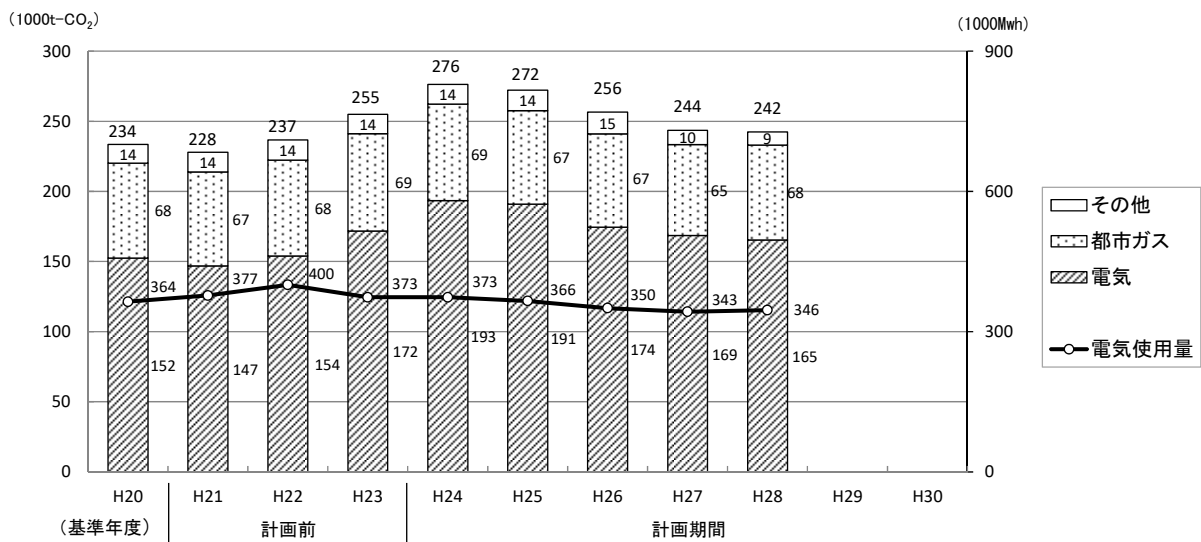
家庭部門の平成 28 年度の二酸化炭素排出量は、242 千 t-CO₂ であり、総排出量の約 39%を占めている。

基準年度に対する二酸化炭素排出量は 8 千 t-CO₂、約 3%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 28 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。

また、電気使用量は平成 24 年度以降、減少が続いていたが平成 28 年度は前年度より増加となった。1 世帯当たりの電気使用量をみると、平成 22 年度以降減少傾向にあったが、近年はほぼ横ばいで推移しており、平成 28 年度の増加は、世帯数の増加によるものと考えられる。

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、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	H28
電気使用量(MWh)	363,916	377,479	407,074	373,446	373,493	365,549	350,292	342,601	345,991
排出係数(kg-CO ₂ /kWh)	0.419	0.389	0.378	0.460	0.518	0.522	0.498	0.492	0.478

注) MWh=1,000kWh

排出係数は「オール東京標準化手法」に準拠

1 世帯当たり電気使用量

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
電気使用量(Mwh)	363,916	377,479	407,074	373,446	373,493	365,549	350,292	342,601	345,991
世帯数	87,816	88,513	90,190	90,269	92,036	92,222	92,808	90,226	91,571
1世帯当たり電気使用量(kWh/世帯)	4,144	4,265	4,514	4,137	4,058	3,964	3,774	3,797	3,778

(3) 業務部門の二酸化炭素排出量

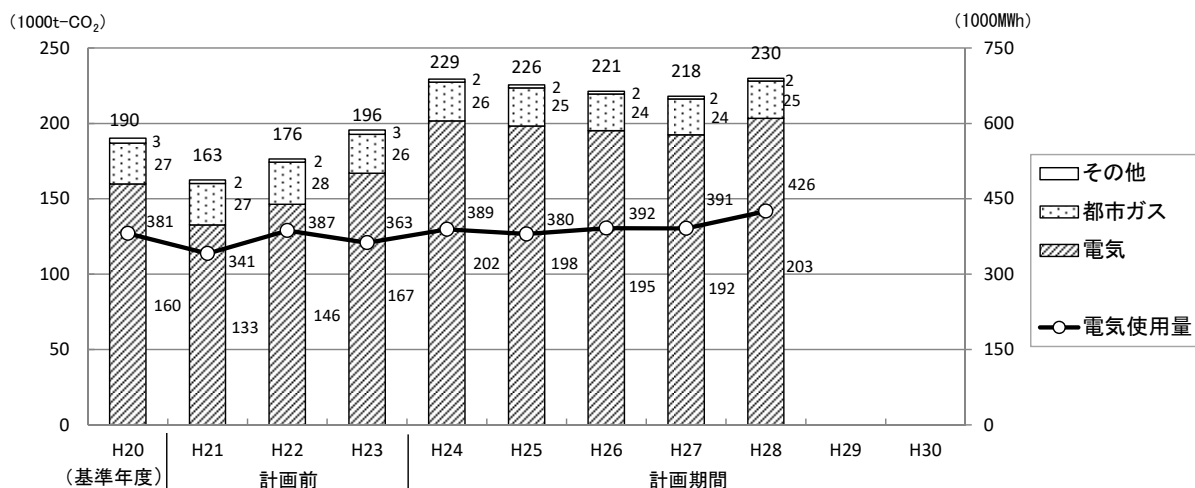
民生（業務）部門の平成 28 年度の二酸化炭素排出量は、230 千 t-CO₂ であり、総排出量の約 37% を占めている。

基準年度に対する二酸化炭素排出量は 40 千 t-CO₂、約 21% 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 28 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いることから、二酸化炭素排出量の増加を押し上げている。

また、業務床面積当たり電気使用量をみると、近年、増加傾向が続き、平成 28 年度は、床面積当たり使用量が最も多くなっており、総体的に業務施設の節電が滞っている状況が伺える。

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	H28
電気使用量(Mwh)	381,249	341,185	386,961	362,744	389,387	379,963	391,763	391,234	425,545
排出係数(kg-CO ₂ /kWh)	0.419	0.389	0.378	0.460	0.518	0.522	0.498	0.492	0.478

注) MWh=1,000kWh

排出係数は「オール東京標準化手法」に準拠

業務床面積当たり電気使用量

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
電気使用量(MWh)	381,249	341,185	386,961	362,744	389,387	379,963	391,763	391,234	425,545
業務床面積(m ²)	1,513,302	1,510,627	1,622,444	1,616,062	1,593,458	1,610,388	1,600,028	1,571,717	1,585,044
床面積当たり電気使用量(kWh/m ²)	252	226	239	224	244	236	245	249	268

(4) 産業部門の二酸化炭素排出量

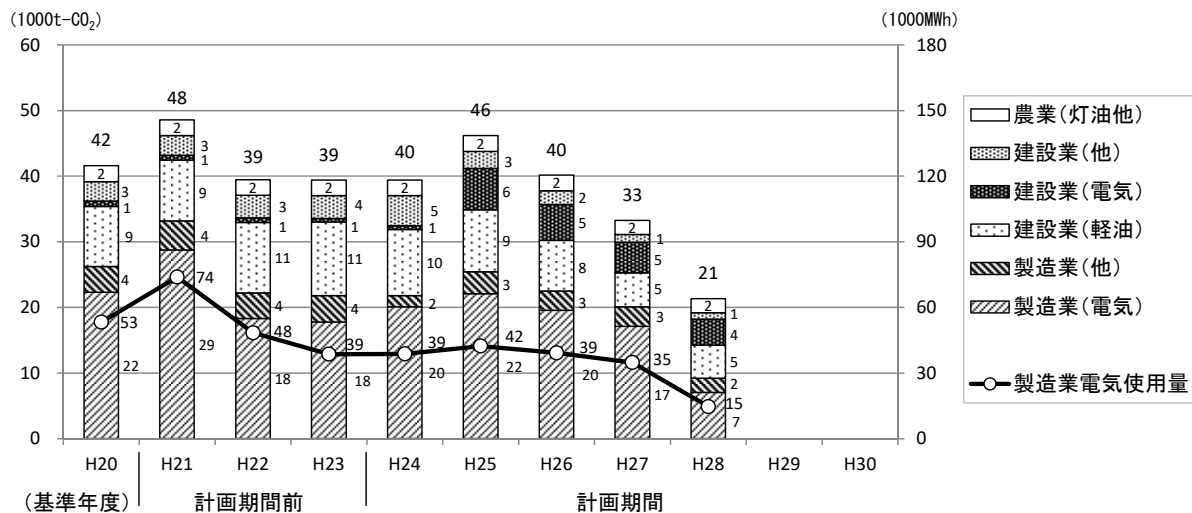
産業部門の平成 28 年度の二酸化炭素排出量は、21 千 t-CO₂ であり、総排出量の約 3% を占めている。

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 76% を占めている。

基準年度に対する平成 28 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 21 千 t-CO₂、約 50% 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 28 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。この主因としては、市内の大規模事業所の閉鎖によるものと考えられる。

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。



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	H28
電気使用量(MWh)	53,254	73,906	48,416	38,614	38,738	42,323	39,221	34,780	14,663
排出係数(kg-CO ₂ /kWh)	0.419	0.389	0.378	0.460	0.518	0.522	0.498	0.492	0.478

注) MWh=1,000kWh

排出係数は「オール東京標準化手法」に準拠

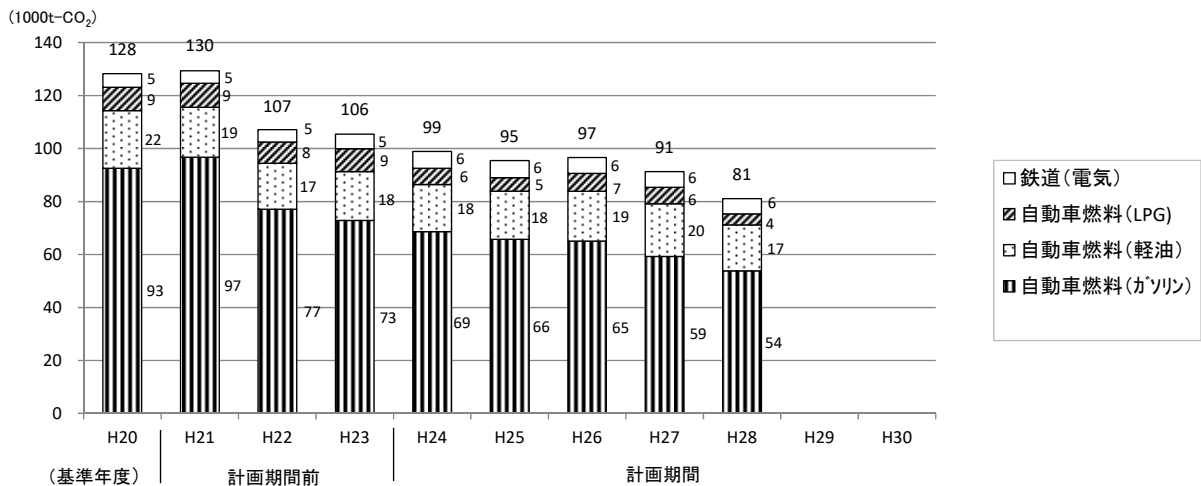
(5) 運輸部門の二酸化炭素排出量

運輸部門の平成 28 年度の二酸化炭素排出量は、81 千 t-CO₂ であり、総排出量の約 13% 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 66% を占め、特に多くなっている。

基準年度に対する平成 28 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 47 千 t-CO₂、約 37% 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

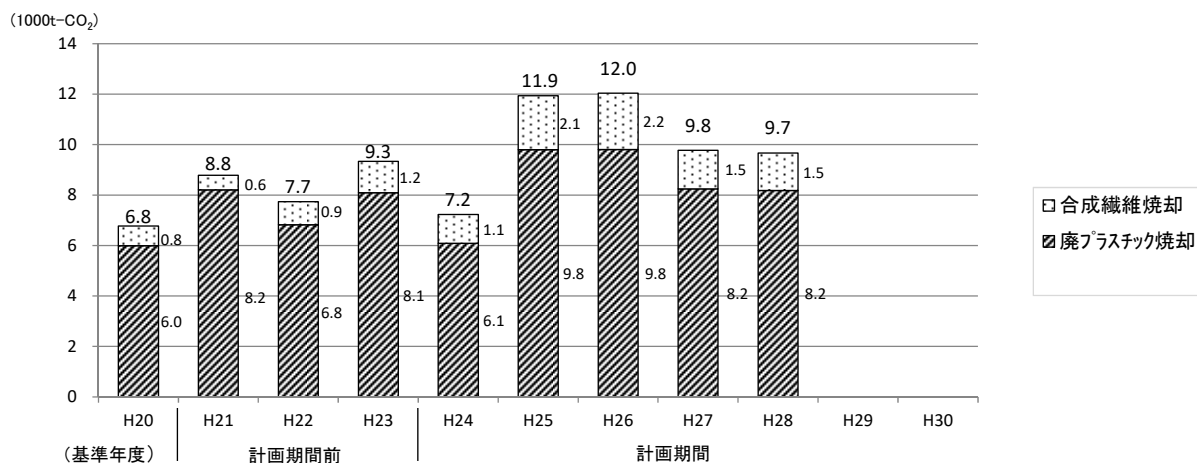
廃棄物部門の平成 28 年度の二酸化炭素排出量は、9 千 7 百 t-CO₂であり、総排出量の約 2%を占めている。

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 85%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 28 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、2 千 9 百 t-CO₂、約 43%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	H28
可燃ごみ	9.7%	14.9%	13.8%	16.6%	12.2%	18.0%	19.0%	16.3%	16.0%

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 30 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
1616号（4/1）	●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 ●リサイクル市民工房 春のフリーマーケット募集
1616号（4/15）	●グリーンカーテン用の種の配付のお知らせ
1618号（5/6）	●ゴミゼロ・不法投棄防止キャンペーンの案内 ●庭や緑の街並みの写真募集 ●全国育樹祭 ●リサイクル市民工房 春のフリーマーケット ●おもちゃの病院の案内

1620号(6/3)	<ul style="list-style-type: none"> ●三鷹市食べきり運動 環境展・エコミュージカルの案内 ●ゴーヤの苗の配布 ●家庭用生ごみ処理装置の購入費の一部助成 ●おもちゃの病院の案内
1621号(6/17)	<ul style="list-style-type: none"> ●CO2削減/ライトダウンキャンペーンの案内 ●リサイクル市民工房の催し
1622号(7/1)	<ul style="list-style-type: none"> ●環境標語入賞作品のお知らせ ●エコミュージアム事業について ●夏休みゴミ処分場バス見学会 ●おもちゃの病院の案内 ●リサイクル市民工房の催し
1623号(7/15)	<ul style="list-style-type: none"> ●自然体験教室の案内 ●グリーンプラザふじみ夏休み親子見学会 ●ごみ減量キャンペーン ●環境標語掲載 ●リサイクル市民工房の催し
1624号(8/5)	<ul style="list-style-type: none"> ●8月夏季省エネルギー月間の案内 ●環境ポスター募集 ●環境標語掲載
1625号(8/19)	<ul style="list-style-type: none"> ●ごみ分別アプリの案内 ●環境標語掲載 ●リサイクル市民工房の催し ●雨水浸透ます設置案内
1626号(9/2)	<ul style="list-style-type: none"> ●花畑の種まき参加者募集 ●環境標語掲載 ●おもちゃの病院の案内
1627号(9/16)	<ul style="list-style-type: none"> ●三鷹市食べきり運動 ●秋のフリーマーケットの案内 ●環境標語掲載 ●リサイクル市民工房の催し ●おもちゃの病院の案内 ●家庭におけるLED省エネムーブメント促進事業 ●10月3R推進月間 マイバッグキャンペーン
1628号(10/7)	<ul style="list-style-type: none"> ●三鷹産野菜収穫体験&エコ料理教室の案内 ●環境標語掲載
1629号(10/21)	<ul style="list-style-type: none"> ●リサイクル市民工房の催し ●環境標語掲載 ●雨水浸透ます設置案内
1630号(11/4)	<ul style="list-style-type: none"> ●環境ポスターの入賞作品発表と全作品展示の案内 ●環境標語掲載 ●ふじみまつりの案内 スポGOMI大会 ●リサイクル市民工房の催し ●ごみ量の現状とごみの減量・資源化協力のお知らせ
1631号(11/18)	<ul style="list-style-type: none"> ●不要になった水銀製品の回収 ●環境標語掲載 ●リサイクル市民工房の催し
1632号(12/2)	<ul style="list-style-type: none"> ●地球温暖化防止月間 ●三鷹市環境基金活用事業 ●おもちゃの病院の案内 ●環境標語掲載 ●ごみ分別アプリの案内 ●三鷹市食べきり運動 ●家庭用生ごみ処理装置の購入費の一部助成
1633号(12/16)	<ul style="list-style-type: none"> ●地球温暖化対策実行計画(第4期計画) ●地球温暖化講演会 2019 ●中小企業公害防止設備資金の利子補給制度 ●おもちゃの病院の案内 ●環境標語掲載
1634号(1/1)	<ul style="list-style-type: none"> ●おもちゃの病院の案内
1635号(1/20)	<ul style="list-style-type: none"> ●不要になったはがきの回収 ●三鷹ネットワーク大学省エネルギー講座 ●ISO14001 認証の登録更新 ●環境標語掲載
1636号(2/3)	<ul style="list-style-type: none"> ●省エネルギー月間のお知らせ ●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 ●おもちゃの病院の案内
1637号(3/3)	<ul style="list-style-type: none"> ●おもちゃの病院の案内 ●先導的な環境活動を表彰 ●水銀回収キャンペーンの集計結果
1638号(3/17)	<ul style="list-style-type: none"> ●リサイクル市民工房「掘り出し物フェア」 ●三鷹市食べきり運動 ●三鷹中央防災公園花壇サポーター ●おもちゃの病院の案内 ●はがきのリサイクル結果

③ 環境啓発・環境学習等

市では、平成30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 「世界と私たちのくらし～賢い選択で未来につなごう」	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成30年6月4日(月)～8日(金) ・内容：「SDGs」「エシカル消費」「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30年6月24日(日) ・演目：エコミュージカル音楽会「ネバーランドはECOの島～花と緑のエコロジーランド～」 ・場所：三鷹市公会堂 光のホール ・参加者：603人
自然体験教室 「ふれよう！学ぼう！高尾の自然」	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成30年8月17日(金) ・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：21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30年11月18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：20人
省エネルギー講座	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成31年2月12日(火) ・内容：「2100年 未来の天気予報～自然界を生き抜く生き物たちをヒントに省エネライフを考える～」 ・場所：三鷹ネットワーク大学 ・参加者：43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30年6月1日～6月29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始めましょう」
	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成31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30年6月1日～6月29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30年4月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・「みたか環境ひろば」について ・平成29年度環境講座の実施報告について ・「エコミュージカルとエコイベント」について ・7月以降の活動について
第2回	平成30年6月18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 ・7月以降の活動について
第3回	平成30年7月24日	<ul style="list-style-type: none"> ・「みたか環境ひろば」について ・「エコミュージカルとエコイベント」の実施報告及び平成31年度の環境月間イベントについて ・平成30年度の今後の活動について
第4回	平成30年11月19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30年度の今後の活動について ・平成31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31年1月29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
第6回	平成31年3月13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 ・2年間の活動について

■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63号～第67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30年6月24日 ・場所：三鷹市公会堂 光のホール ・参加者：603人
スポGOMI大会 in ふじみまつり	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成30年11月25日 ・場所：ふじみ衛生組合クリーンプラザ ・参加者：11チーム44人
環境講座「海洋プラスチックごみの実態と海洋生物への影響」	<ul style="list-style-type: none"> ・期日：平成31年3月30日 ・場所：三鷹市市民協働センター ・参加者：56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	蓄電池	太陽光発電(エコタウン)	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)	
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	20	78	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	0	25	13		0	1	0	0	559.64
H26	103	8	0	27	10		0	1	0	39	455.06
H27	82	12	45	60	10		0	0	0	0	473.64
H28	47	8	0	156	19	終了	0	1	2	0	339.92
H29	39	12		158	14		0	0	0		310.39
H30	37	24	終了	154	11		終了	1	0	終了	285.11

※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

- :助成制度の対象外

●累積発電量(※2)

: 29,480,000 kWh

※2: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31年3月末までに発電した合計値

●二酸化炭素累積削減量(※3)

: 13,973 t-CO₂

※3: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30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30年4月～平成31年3月（平成30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 31 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 H31.4月まで暫定 施設へ移転)	総務課	
	学務課	
	指導課	
	選挙管理委員会事務局	
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・元氣創造プラザ開設 準備室※(H28のみ計上)
	水道部	業務課(H22まで計上)
	教育委員会	工務課(H22まで計上)
	公平委員会	国体推進室(H23～25まで計上)
	健康福祉部	H25まで監査事務局に含めて計上
	健康福祉部	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・元氣創造プラザ ※(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)
社会教育会館	高山保育園(H27まで計上)	
	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 31 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)	
	上連雀分庁舎(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	
	ごみ対策課	三鷹駅南口公衆トイレ
		三鷹台駅前公衆トイレ
		わくわくサポート三鷹(三鷹市市民協働センター)
	生活経済課	一般財団法人三鷹市勤労者福祉サービスセンター
		三鷹市農業公園
		牟礼工場アパート ※(H27～)
	芸術文化課	三鷹市芸術文化センター
みたか井心亭		
三鷹市山本有三記念館		
三鷹市立アニメーション美術館		
障がい者 支援課	三鷹市太宰治文学サロン	
	下連雀複合施設	
	新川作業所	
	タートルステップ	
	星と風のカフェ	
	ピアスキまえ	
高齢者 支援課	福祉コアかみれん	
	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	
子ども育成 課	三鷹市高齢者センター けやき苑	
	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	
	にじか保育園	

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	
	つっしヶ丘駐輪場	
	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		
緑と公園課	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)	
	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)	
子ども育成課	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)	
	三鷹駅前保育園(H26まで計上)	
	西野保育園(H26まで計上)	
道路交通課	ちどりこども園(H26まで計上)	
	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)	
児童青少年課	三鷹台暫定第2駐輪場(H24～H26まで計上)	
	旭町通り駐輪場(H29まで計上)	
	子ども林間研修広場(H26まで計上)	
生活経済課	三立SOHOセンター(H29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いない。

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	○	×	

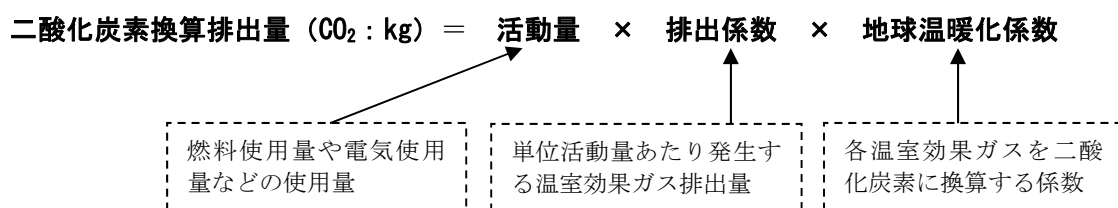
○:調査対象 ×:調査対象外

(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。



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	0.462

※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年間で計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30年度の排出量は、9,676 t-CO₂であり、基準年度(平成22年度:24,582 t-CO₂)に対し14,906 t-CO₂の減少となった。また、前年度に対しては207 t-CO₂の減少となったものの、最終目標は未達成となった。

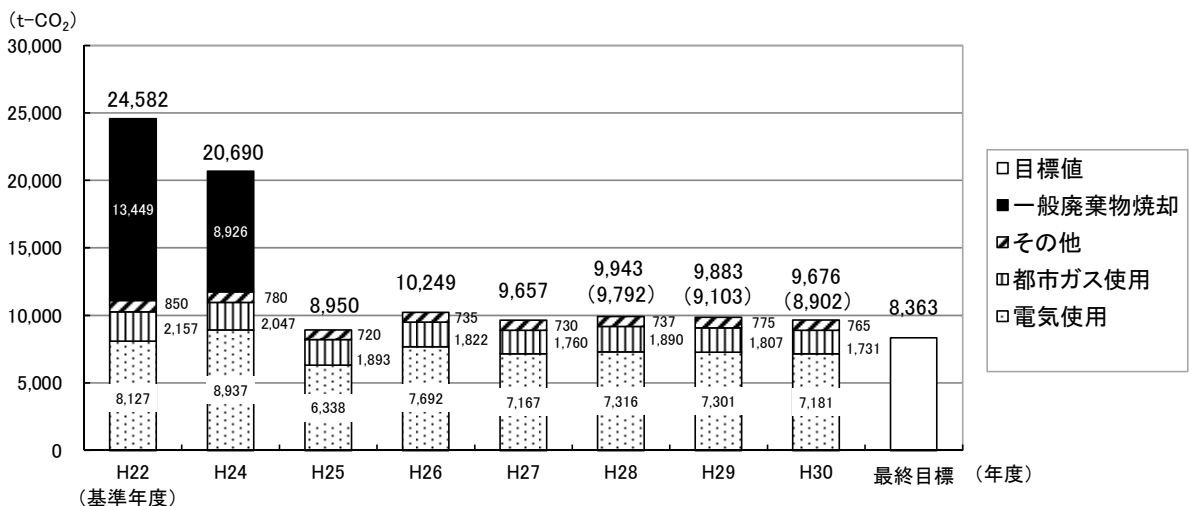
基準年度に対して減少となった大きな要因は、平成24年度末に環境センターが停止し、一般廃棄物焼却に伴う排出量が全て削減となったことである。さらに、平成30年度は、電気使用をはじめ、都市ガス使用などに伴う排出量も基準年度に対し減少している。

前年度との比較では、排出量の多くを占める電気使用、都市ガス使用に伴う温室効果ガス及びその他の温室効果ガスの減少に伴い、総排出量の減少となった。

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により、平成29年度に大きく増加したが、平成30年度は前年度より減少している。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、電気使用量は基準年度よりも減少しているが、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。



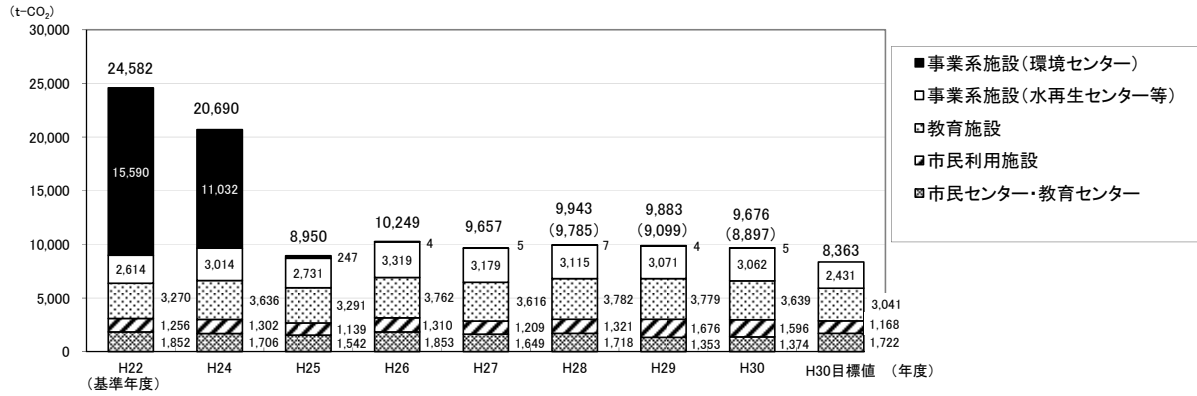
注) () 内数値は三鷹中央防災公園・元気創造プラザ(H28~)を除いた排出量の合計値
「その他」は、燃料使用(都市ガス以外)、自動車の走行、カーエアコンの使用

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

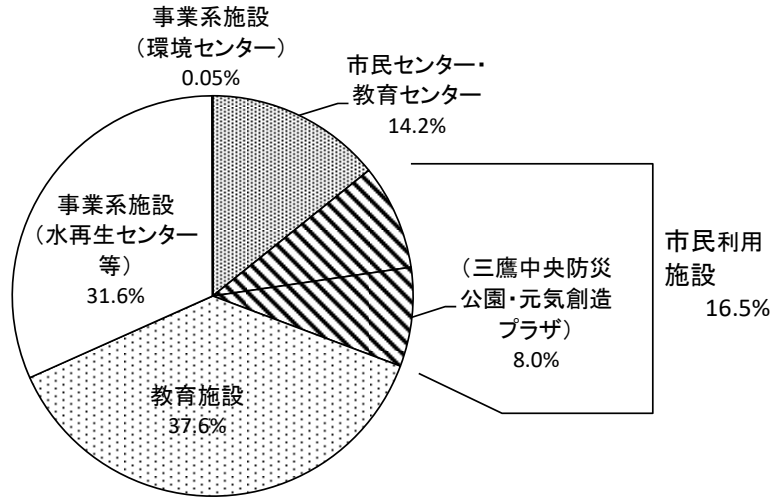
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
電気の使用量 (kWh)	計	21,729,724	19,301,512	15,609,882	14,736,460	14,449,672	15,318,389	17,512,767	17,455,863
	三鷹中央防災公園・元気創造プラザ	-	-	-	-	-	724,796	3,755,226	3,587,516
	三鷹中央防災公園・元気創造プラザを除く	21,729,724	19,301,512	15,609,882	14,736,460	14,449,672	14,593,593	13,757,541	13,868,347
排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)		0.374	0.463	0.406	0.522	0.496	0.491	0.474	0.462

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30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	61,023	
	灯油	3,993	2,297	2,327	3,966	2,903	4,548	2,925	2,507	
	軽油	19,335	14,249	13,770	14,229	14,457	12,406	13,436	12,539	
	A重油	138,210	122,199	33,824	34,014	33,640	19,336	1,076	975	
	液化石油ガス(LPG)	7,579	9,326	10,565	12,429	9,482	7,971	8,638	8,920	
	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	1,730,613	
	小計	2,399,042	2,257,940	2,016,360	1,949,248	1,880,198	1,994,230	1,894,570	1,816,578	
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	7,181,054	
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	429
		軽自動車	303	291	274	215	149	206	273	298
		普通貨物車	76	43	42	61	40	53	40	49
		小型貨物車	61	69	54	122	117	97	16	18
		軽貨物車	913	856	896	823	830	864	792	799
		特殊用途車	43	35	30	36	25	20	25	16
	軽油	普通・小型乗用車	0	0	0	0	0	0	0	0
		普通貨物車	4	3	2	5	2	54	51	46
		小型貨物車	46	51	41	41	39	0	0	0
		特殊用途車	68	59	68	64	63	21	28	66
	小計	2,053	1,919	1,930	1,896	1,817	1,841	1,797	1,721	
	HFC・カーエアコンの使用		1,339	1,222	1,196	1,222	1,330	1,330	1,285	1,237
	一般廃棄物	一般廃棄物の焼却	605,917	452,230	—	—	—	—	—	—
廃プラスチックの焼却		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	675,770	
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	9,676,360	

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 とし算出している。

施設区分別排出量 (平成 30 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	56,217	3,500	3,500	535	770	0	61,023	
	灯油	179	0	0	2,328	0	0	2,507	
	軽油	8,691	1,907	1,907	0	1,941	0	12,539	
	A重油	975	0	0	0	0	0	975	
	液化石油ガス(LPG)	2,207	6,266	6,266	0	447	0	8,920	
	都市ガス	69,778	218,439	218,439	1,441,966	431	0	1,730,613	
	小計	138,047	230,111	230,111	1,444,829	3,590	0	1,816,578	
電気使用		1,233,808	1,365,707	591,829	2,194,352	2,382,513	4,674	7,181,054	
自動車の走行	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	429	0	0	0	0	0	429
		軽自動車	287	11	11	0	0	0	298
		普通貨物車	49	0	0	0	0	0	49
		小型貨物車	17	2	2	0	0	0	18
		軽貨物車	701	80	80	0	18	0	799
		特殊用途車	16	0	0	0	0	0	16
	軽油	普通・小型乗用車	0	0	0	0	0	0	0
		普通貨物車	46	0	0	0	0	0	46
		小型貨物車	0	0	0	0	0	0	0
		特殊用途車	1	62	62	0	4	0	66
小計	1,545	155	155	0	22	0	1,721		
HFC・カーエアコンの使用		1,087	122	122	0	29	0	1,237	
一般廃棄物	一般廃棄物の焼却	—	—	—	—	—	—	—	
	廃プラスチックの焼却	—	—	—	—	—	—	—	
	化学繊維の焼却	—	—	—	—	—	—	—	
	化学繊維を除く	—	—	—	—	—	—	—	
小計	—	—	—	—	—	—	—		
下水処理		0	0	0	0	675,770	0	675,770	
総排出量		1,374,487	1,596,095	822,217	3,639,180	3,061,924	4,674	9,676,360	

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	26,284	
	灯油	L	1,604	923	935	1,593	1,166	1,827	1,175	1,007	
	軽油	L	7,480	5,512	5,327	5,504	5,593	4,799	5,198	4,851	
	A重油	L	51,007	45,098	12,483	12,553	12,415	7,136	397	360	
	液化石油ガス(LPG)	kg	2,527	3,110	3,523	4,145	3,162	2,658	2,881	2,975	
	都市ガス	m ³	965,613	916,334	847,126	815,561	787,992	845,905	808,870	774,661	
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	17,455,863	
バイオマス発電分		kWh	—	—	—	—	—	418,502	2,109,187	1,912,456	
その他		kWh	21,729,724	19,301,512	15,609,882	14,736,460	14,449,672	14,899,887	15,403,580	15,543,407	
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	48,248
		軽自動車	km	43,065	41,445	38,924	30,530	21,864	30,294	40,105	43,739
		普通貨物車	km	5,907	3,355	3,271	4,777	3,205	4,278	3,171	3,921
		小型貨物車	km	7,320	8,193	6,500	14,608	14,371	11,910	1,991	2,271
		軽貨物車	km	129,474	121,466	127,071	116,761	121,467	126,503	115,933	116,982
		特殊用途車	km	3,686	3,021	2,565	3,121	2,184	1,729	2,201	1,404
	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	10,142
		小型貨物車	km	15,761	17,201	13,985	13,869	13,606	0	0	0
		特殊用途車	km	8,464	7,308	8,512	8,002	8,048	2,661	3,600	8,472
	HFC・カーエアコンの使用量		台	103	94	92	94	93	93	90	87
	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		化学繊維	t	618	408	0	0	0	0	0	0
		化学繊維を除く	t	4,134	2,728	0	0	0	0	0	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	9,698,198	

施設区別活動量（平成30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(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	24,214	1,508	1,508	230	332	0	26,284	
	灯油	L	72	0	0	935	0	0	1,007	
	軽油	L	3,362	738	738	0	751	0	4,851	
	A重油	L	360	0	0	0	0	0	360	
	液化石油ガス(LPG)	kg	736	2,089	2,089	0	149	0	2,975	
	都市ガス	m ³	31,234	97,778	97,778	645,456	193	0	774,661	
電気使用量		kWh	2,670,580	4,868,532	1,281,016	4,749,679	5,156,955	10,117	17,455,863	
自動車 の 走行量	ガソリン ・ LPG	普通・小型乗用車	km	48,248	0	0	0	0	0	48,248
		軽自動車	km	42,183	1,556	1,556	0	0	0	43,739
		普通貨物車	km	3,921	0	0	0	0	0	3,921
		小型貨物車	km	2,037	234	234	0	0	0	2,271
		軽貨物車	km	102,570	11,765	11,765	0	2,647	0	116,982
		特殊用途車	km	1,404	0	0	0	0	0	1,404
	軽油	普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0
		普通貨物車	km	10,142	0	0	0	0	0	10,142
		小型貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0
特殊用途車	km	69	7,939	7,939	0	464	0	8,472		
HFC・カーエアコンの使用量		台	76	9	9	0	2	0	87	
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	0	0	0	0	9,698,198	0	9,698,198	

施設区分別温室効果ガス排出量経年値

(単位 : kg-CO₂)

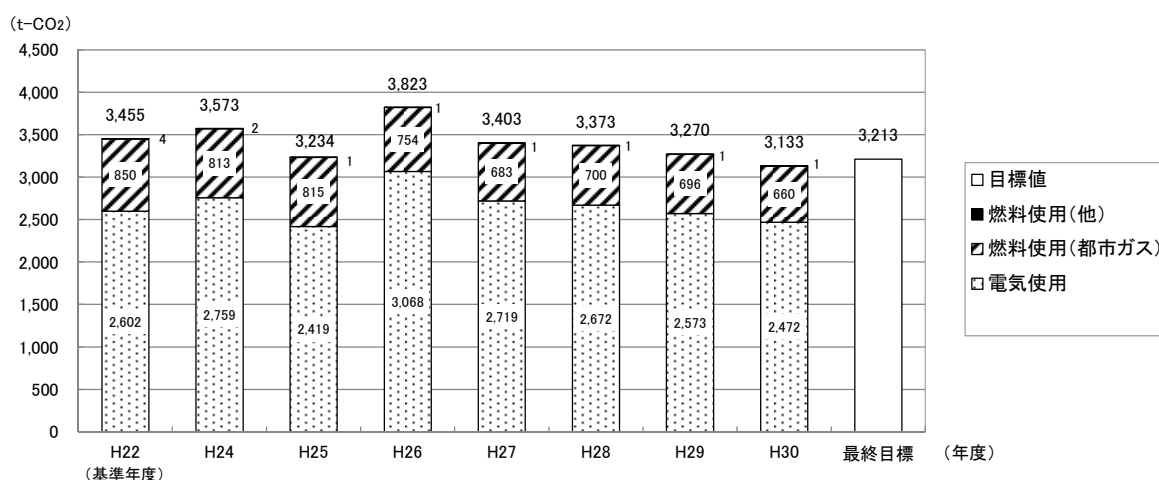
Table with columns for object categories (対象項目), city center facilities (市民センター・教育センター), citizen utility facilities (市民利用施設), and special facilities (事業施設), and rows for various fuels and energy uses. Each row contains 35 data points representing CO2 emissions in kg-CO2 for different facility types (H22 to H30).

(2) 管理委託等施設の総排出量

管理委託等施設の平成 30 年度の排出量は、3,133 t-CO₂であり、基準年度（平成 22 年度）に対し 322t-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やや滞っている。

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	0
	灯油	1,108	0	0	0	0	0	0	0
	軽油	0	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	1,028
	都市ガス	849,597	813,264	814,572	753,661	682,510	700,266	696,059	660,202
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	2,471,586
合計		3,455,147	3,573,399	3,234,493	3,822,827	3,402,759	3,373,486	3,270,051	3,132,816

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	0
	灯油	L	445	0	0	0	0	0	0	0
	軽油	L	0	0	0	0	0	0	0	0
	液化石油ガス(LPG)	L	818	526	414	339	321	418	419	343
	都市ガス	m ³	380,298	364,035	364,621	337,355	305,507	313,455	311,572	295,521
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	5,349,754

(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 60.6%の削減となったが、最終年度目標は未達成であった。

なお、平成 30 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）ことが大きな要因となっている。

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 9.3%の削減となり、最終年度目標は達成となった。今後とも着実な排出量削減に向け、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 30 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(H30)	目標値(H30)	H30実績	H30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	1,374,487	1,722,061	-25.8	-7.0	○
	市民利用施設	1,256,186	1,596,095	1,168,253	+27.1	-7.0	×
	教育施設	3,270,310	3,639,180	3,041,388	+11.3	-7.0	×
	事業系施設(水再生センター等)	2,614,358	3,061,924	2,431,353	+17.1	-7.0	×
	事業系施設(環境センター)	15,589,860	4,674	-	-99.97	-	-
計		24,582,392	9,676,360	8,363,055	-60.6	-66.0	△
管理委託等施設		3,455,147	3,132,816	3,213,287	-9.3	-7.0	○

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、平成 29 年 4 月の三鷹中央防災公園・元気創造プラザの本格オープンに伴い、第一体育館及び第二体育館が閉鎖された。

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、令和元年 5 月から教育センターでの業務を再開している。

市民センター・教育センターの平成 30 年度の排出量は、基準年度に対し 25.8%の減少となり最終年度目標を達成したが、前年度に対してはやや増加している。

排出量の内訳は、電気及び都市ガスの使用によるものが増えており、平成 30 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。ただし、排出量の大部分を占める電気使用による使用量及び排出量は、前年度に対し増加となった。

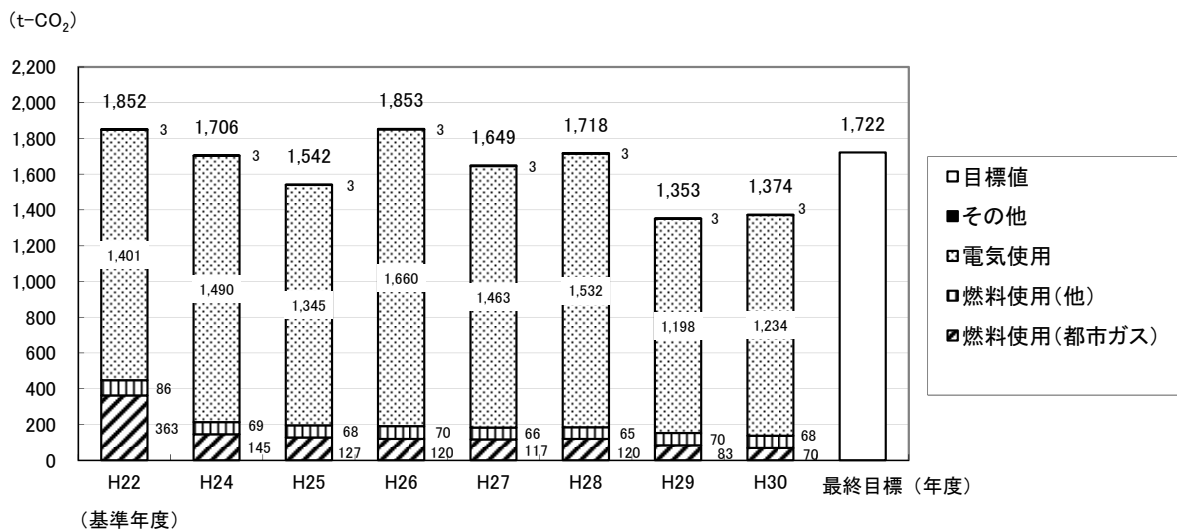
その他の燃料や自動車走行等による排出量は基準年度より減少しているものの、液化石油ガス（LPG）の使用は基準年度を上回っており、ガソリン、軽油の使用及び自動車走行、カーエアコンの使用は、近年、あまり削減が進んでいない。

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、上述した施設の閉鎖や、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、生涯学習課、防災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								H30増減量 (対H22)	H30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	56,217	-7,449	-11.7%
	灯油	3,904	785	493	881	411	553	324	179	-3,725	-95.4%
	軽油	14,467	11,152	10,770	10,912	11,120	9,292	9,382	8,691	-5,776	-39.9%
	A重油	1,490	650	406	645	583	639	1,076	975	-515	-34.6%
	液化石油ガス(LPG)	2,091	1,810	1,417	3,043	2,260	1,675	1,849	2,207	116	5.5%
	都市ガス	362,533	144,832	127,004	120,441	117,378	119,572	82,768	69,778	-292,755	-80.8%
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	1,233,808	-166,806	-11.9%	
自動車走行	1,821	1,700	1,712	1,681	1,628	1,632	1,680	1,545	-276	-15.2%	
カーエアコンの使用	1,092	962	936	962	1,058	1,058	1,099	1,087	-5	-0.5%	
合計	1,851,678	1,705,907	1,542,470	1,853,184	1,648,805	1,718,410	1,353,304	1,374,487	-477,191	-25.8%	

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								H30増減量 (対H22)	H30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	24,214	-3,209	-11.7%	
	灯油	L	1,568	316	198	354	165	222	130	72	-1,496	-95.4%	
	軽油	L	5,596	4,314	4,167	4,222	4,302	3,595	3,629	3,362	-2,234	-39.9%	
	A重油	L	550	240	150	238	215	236	397	360	-190	-34.5%	
	液化石油ガス(LPG)	kg	697	604	473	1,015	754	558	616	736	39	5.6%	
	都市ガス	m ³	162,278	64,830	56,850	53,912	52,541	53,523	37,049	31,234	-131,044	-80.8%	
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	2,670,580	-1,074,377	-28.7%		
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	48,248	-8,233	-14.6%
		軽自動車	km	42,066	38,283	37,357	29,405	20,731	29,080	38,637	42,183	117	0.3%
		普通貨物車	km	3,094	3,355	3,271	4,777	3,205	4,278	3,171	3,921	827	26.7%
		小型貨物車	km	4,689	2,394	1,739	10,542	10,586	8,514	1,671	2,037	-2,652	-56.6%
		軽貨物車	km	111,865	105,985	109,438	98,277	104,336	106,804	105,249	102,570	-9,295	-8.3%
	特殊用途車	km	3,686	3,021	2,565	3,121	2,184	1,729	2,201	1,404	-2,282	-61.9%	
	軽油	普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
		普通貨物車	km	767	604	329	971	549	11,768	11,283	10,142	9,375	122.3%
		小型貨物車	km	15,761	17,201	13,985	13,869	13,606	0	0	0	-15,761	-100.0%
		特殊用途車	km	5,607	4,916	5,797	5,220	5,383	124	134	69	-5,538	-98.8%
カーエアコンの使用量	台	84	74	72	74	74	74	77	76	-8	-9.5%		

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								H30増減量 (対H22)	H30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	285,073	162,026	131.7%	
	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	8,353	2,814	50.8%	
	防災課(消防団)	23,036	23,882	13,569	24,595	26,025	25,433	26,347	24,343	1,307	5.7%	
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	2,199,677	-584,059	-21.0%	
	総務課(教育センター)	504,485	350,805	317,710	257,930	241,141	244,916	171,451	120,361	-384,124	-76.1%	
	道路交通課(交通公園)	35,875	10,956	21,503	16,736	16,490	15,044	14,274	13,894	-21,981	-61.3%	
	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	16,770	-2,734	-14.0%	

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								H30増減量 (対H22)	H30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	10,960	9,881	915.8%	
	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	13	5	62.5%	
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	20,048	-139,621	-87.4%	
	道路交通課(交通公園)	172	86	94	17	18	29	58	74	-98	-57.0%	
	防災課(消防団)	229	200	237	163	173	161	177	139	-90	-39.3%	

(2) 市民利用施設

市民利用施設の平成 30 年度の排出量は、基準年度に対し 27.1%の増加となり最終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 774t-CO₂が加わったことにある。同施設を除いた排出量は、822t-CO₂ (対基準年度 34.5%減少) と、計画期間中で最も少ない値となっており、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 30 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、592 t -CO₂ (対基準年度 22.3%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。

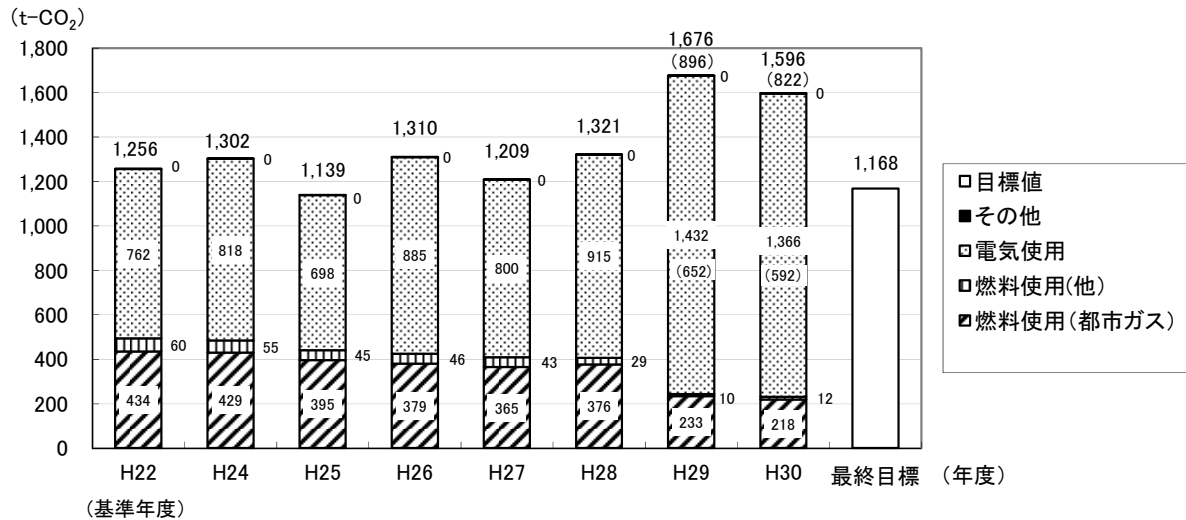
市民利用施設全体の電気使用量は、三鷹中央防災公園・元気創造プラザが本格オープンした平成 29 年度に大きく増加したが、平成 30 年度はやや減少している。当該施設は、延床面積及び利用者数が旧施設の 2 倍以上の規模の施設であるにもかかわらず、環境への負荷はその規模と比較して小さい施設であることが伺える。

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 30 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。

なお、平成 30 年度において、東多世代交流センター (休館期間：平成 30 年 6 月から平成 31 年 2 月まで) 及び西多世代交流センター (休館期間：平成 30 年 7 月から 3 月まで) の電気、都市ガス使用量が大きく減少しているが、これは大規模改修による休館期間があったためである。休館期間の活動については、各施設に出張等をしているが使用量を分けることができないため、出張先の施設の使用量に計上している。



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							H30 増減量 (対H22)	H30 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	3,500	-1,675	-32.4%
	灯油	0	100	100	0	134	224	0	0	0	—
	軽油	1,425	1,290	1,299	1,354	1,202	1,538	1,761	1,907	482	33.8%
	A重油	48,773	43,354	32,516	32,516	32,516	17,884	0	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	6,266	1,789	40.0%
	都市ガス	434,163	429,411	395,396	379,009	364,937	376,215	233,009	218,439	-215,724	-49.7%
電気使用	761,837	817,712	697,590	885,222	800,152	914,949	1,432,424	1,365,707	603,870	79.3%	
自動車走行	154	160	152	151	125	156	92	155	1	0.6%	
カーエアコンの使用	182	195	195	208	229	229	157	122	-60	-33.0%	
合計	1,256,186	1,302,371	1,138,808	1,310,299	1,208,592	1,320,948	1,675,785	1,596,095	339,909	27.1%	

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							H30 増減量 (対H22)	H30 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	1,508	-721	-32.3%	
	灯油	L	0	40	40	0	54	90	0	0	0	—	
	軽油	L	551	499	502	524	465	595	681	738	187	33.9%	
	A重油	L	18,000	16,000	12,000	12,000	12,000	6,600	0	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	2,089	596	39.9%	
	都市ガス	m ³	194,341	192,214	176,988	169,653	163,354	168,402	104,300	97,778	-96,563	-49.7%	
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	4,868,532	2,831,536	139.0%		
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	0	-2,209	-100.0%
		軽自動車	km	999	3,162	1,567	1,125	1,133	1,214	1,468	1,556	557	55.8%
		普通貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
		小型貨物車	km	2,631	2,395	1,745	677	442	432	320	234	-2,397	-91.1%
	軽油	軽貨物車	km	12,205	11,699	12,280	14,015	12,257	15,909	7,731	11,765	-440	-3.6%
		特殊用途車	km	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	—
		普通貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
		小型貨物車	km	0	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	7,939	5,625	243.1%
カーエアコンの使用量	台	14	15	15	16	16	16	11	9	-5	-35.7%		

三鷹中央防災公園・元氣創造プラザを除いた排出量（平成30年度）

（単位：kg-CO₂）

	電気	その他	計
市民利用施設総排出量	1,365,707	230,388	1,596,095
三鷹中央防災公園・元氣創造プラザ分	773,878	0	773,878
三鷹中央防災公園・元氣創造プラザ分を除く	591,829	230,388	822,217

三鷹中央防災公園・元氣創造プラザの電気使用量・排出量内訳（平成30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	1,912,456	0.000 ※1	0
	非バイオマス	1,376,581	0.462 ※2	635,980
電気事業者から供給 ※3		298,479	0.462	137,897
合計		3,587,516	-	773,878

※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い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	年度実績								H30増減量 (対H22)	H30増減率 (対H22)
		基準年度 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	47,085	6,505	16.0%
	2 山中保育園	22,410	24,288	28,572	28,856	23,581	24,608	24,696	24,395	1,985	8.9%
減少	1 東多世代交流センター	56,067	38,516	38,372	38,784	41,107	43,287	45,221	14,579	-41,488	-74.0%
	2 西多世代交流センター	89,212	77,304	77,255	68,431	69,588	73,749	76,080	30,322	-58,890	-66.0%
	3 リサイクル市民工房	15,079	11,350	11,855	10,502	8,866	7,962	6,799	5,630	-9,449	-62.7%
	4 東部図書館	51,069	43,106	44,050	44,983	41,450	41,821	42,963	25,673	-25,396	-49.7%
	5 北野ハピネスセンター	203,052	191,766	184,561	170,763	151,213	144,102	122,809	116,134	-86,918	-42.8%

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	年度実績								H30増減量 (対H22)	H30増減率 (対H22)
		基準年度 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	3,954	3,911	9095.3%
	2 西部図書館	3,235	8,782	8,679	8,218	7,842	8,691	8,365	8,610	5,375	166.2%
	3 子ども家庭支援センターのびのびひろば	6,192	4,936	5,233	4,640	5,150	5,934	6,097	6,581	389	6.3%
	4 新川保育園	11,425	9,005	10,727	9,529	9,049	10,307	11,723	11,987	562	4.9%
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	385	-11,152	-96.7%
	2 西多世代交流センター	146	189	208	168	113	107	133	31	-115	-78.8%
	3 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	19	-67	-77.9%
	4 あげぼの保育園	5,534	6,019	5,257	3,219	3,048	3,103	2,858	2,768	-2,766	-50.0%
	5 中央保育園	7,735	6,688	5,939	6,123	5,688	6,379	6,235	5,351	-2,384	-30.8%

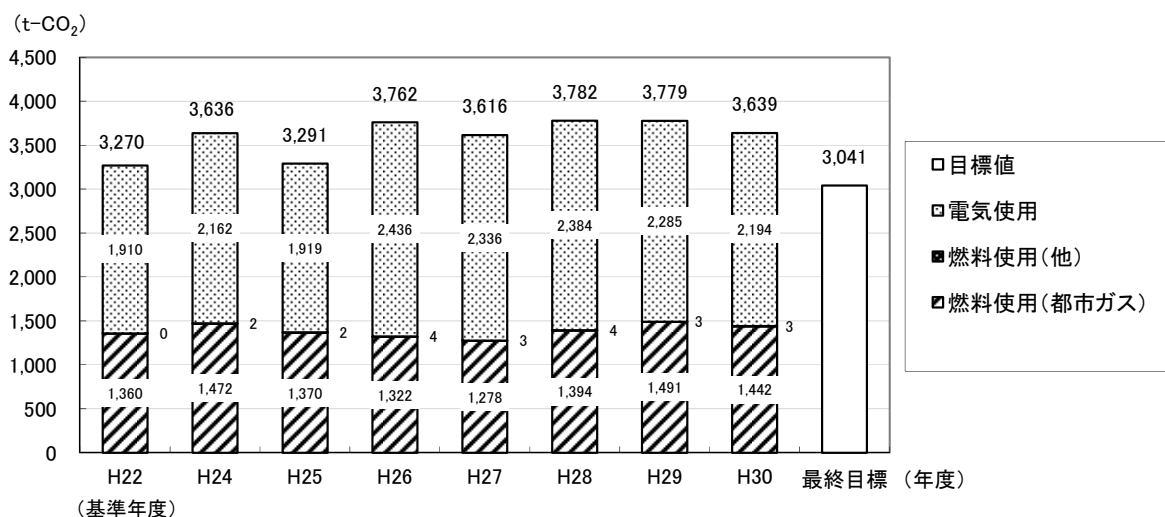
(3) 教育施設

教育施設の平成 30 年度の排出量は、基準年度に対し 11.3%の増加となり、最終年度目標は未達成となっているが、前年度との比較においては減少している。

排出量の内訳は、電気及び都市ガスの使用によるものがほとんどとなっている。平成 30 年度は、基準年度に対して電気、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 30 年度の電気使用量は基準年度より減少したが、排出係数の上昇が起因して排出量が増加している。なお、電気使用量は、平成 24 年度以降、増減を繰り返しながらほぼ横ばいで推移しており、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。

なお、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求められる。



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							H30増減量 (対H22)	H30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	535	326	156.0%
	灯油	90	1,412	1,735	3,084	2,358	3,772	2,602	2,328	2,238	2486.7%
	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	1,441,966	81,895	6.0%
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	2,194,352	284,412	14.9%	
合計	3,270,310	3,635,953	3,291,189	3,762,181	3,616,114	3,781,565	3,778,851	3,639,180	368,870	11.3%	

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							H30増減量 (対H22)	H30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	230	140	155.6%
	灯油	L	36	567	697	1,239	947	1,515	1,045	935	899	2497.2%
	都市ガス	m ³	608,798	659,082	613,099	591,796	571,900	623,783	667,290	645,456	36,658	6.0%
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	4,749,679	-357,113	-7.0%	

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							H30増減量 (対H22)	H30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	314,838	120,322	61.9%
	2 東台小学校	238,587	221,226	236,376	215,038	214,172	229,732	274,805	258,090	19,503	8.2%
	3 高山小学校	378,192	314,359	322,195	312,285	337,113	372,015	386,531	407,883	29,691	7.9%
減少	1 南浦小学校	217,992	193,245	196,152	184,060	175,967	181,038	158,944	162,901	-55,091	-25.3%
	2 第二小学校	193,943	175,469	151,116	160,816	166,557	174,533	176,398	153,709	-40,234	-20.7%
	3 第一小学校	245,132	199,768	190,436	183,461	182,364	185,456	187,863	195,986	-49,146	-20.0%
	4 北野小学校	174,991	147,459	136,137	138,215	131,815	139,258	136,322	140,893	-34,098	-19.5%
	5 第七小学校	168,066	155,545	149,138	147,463	143,060	146,874	153,230	138,048	-30,018	-17.9%

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							H30増減量 (対H22)	H30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	40,449	13,071	47.7%
	2 南浦小学校	24,520	24,011	23,337	24,436	23,047	27,242	33,194	33,684	9,164	37.4%
	3 中原小学校	19,325	22,194	21,631	21,945	23,145	24,430	25,808	24,897	5,572	28.8%
	4 第六小学校	25,196	29,823	30,866	29,365	27,924	28,197	31,354	31,557	6,361	25.2%
	5 第五小学校	23,673	25,929	24,687	24,808	24,100	26,038	28,776	28,847	5,174	21.9%
減少	1 第三小学校	25,772	29,358	13,598	14,514	13,183	13,200	13,115	12,540	-13,232	-51.3%
	2 東台小学校	14,585	9,879	9,294	9,761	10,518	10,010	10,155	9,295	-5,290	-36.3%
	3 第二中学校	25,771	21,956	16,829	15,967	17,205	18,715	19,550	19,206	-6,565	-25.5%
	4 第七中学校	21,824	23,542	34,765	19,744	19,658	19,592	19,752	17,629	-4,195	-19.2%
	5 大沢台小学校	25,796	24,345	24,705	23,475	23,493	26,356	24,380	21,929	-3,867	-15.0%

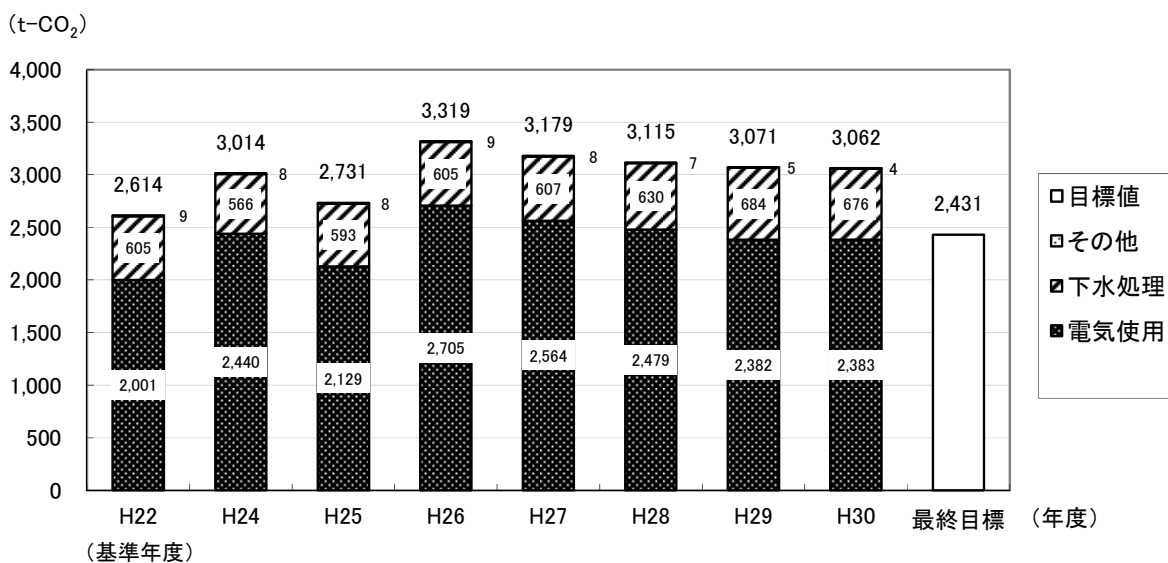
(4) 事業系施設（水再生センター等）

事業系施設（水再生センター等）の平成 30 年度の排出量は、基準年度に対し 17.1%の増加となり、最終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 30 年度の排出係数が基準年度を上回った結果であり、電気使用量自体は基準年度よりも減少している。

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 30 年度の下水処理量は、前年度よりは減少したものの、基準年度を上回っており、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。また、前年度よりも電気使用量が増加するなど、削減の停滞もうかがえる。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								H30増減量 (対H22)	H30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	770	-2,417	-75.8%
	軽油	3,391	1,807	1,701	1,962	2,135	1,577	2,293	1,941	-1,450	-42.8%
	A重油	848	802	902	854	542	813	0	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	447	-564	-55.8%
	都市ガス	438	462	422	447	440	440	516	431	-7	-1.6%
電気	2,000,826	2,439,563	2,129,166	2,705,360	2,564,110	2,479,079	2,382,443	2,382,513	381,687	19.1%	
自動車走行	72	52	61	64	65	54	24	22	22	-50	-69.4%
カーエアコンの使用	52	52	52	52	43	43	29	29	-23	-44.2%	
下水処理	604,532	566,203	593,199	604,581	606,778	629,710	683,897	675,770	71,238	11.8%	
合計	2,614,358	3,014,099	2,730,815	3,318,649	3,179,056	3,115,383	3,071,101	3,061,924	447,566	17.1%	

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							H30増減量 (対H22)	H30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	332	-1,041	-75.8%	
	軽油	L	1,312	699	658	759	826	610	887	751	-561	-42.8%	
	A重油	L	313	296	333	315	200	300	0	0	-313	-100.0%	
	液化石油ガス(LPG)	kg	337	853	938	928	761	467	336	149	-188	-55.8%	
	都市ガス	m ³	196	207	189	200	197	197	231	193	-3	-1.5%	
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	5,156,955	-192,848	-3.6%		
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	0	—
		軽自動車	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
		普通貨物車	km	2,813	0	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	0	—
		軽貨物車	km	4,510	2,777	4,535	4,469	4,874	3,790	2,953	2,647	-1,863	-41.3%
	特殊用途車	km	0	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	0	—
		普通貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
		小型貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
特殊用途車		km	536	433	458	451	530	492	496	464	-72	-13.4%	
カーエアコンの使用量	台	4	4	4	4	3	3	2	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	9,698,198	818,468	9.2%		

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							H30増減量 (対H22)	H30増減率 (対H22)
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
増加	苗圃管理所	1,845	2,137	2,077	1,916	2,166	2,378	1,926	1,964	119	6.4%
	新川ポンプ場	59,952	56,196	55,785	60,634	59,878	61,185	62,840	61,971	2,019	3.4%
	仙川水循環施設	104,854	100,885	104,850	102,621	102,666	102,735	105,983	107,130	2,276	2.2%
減少	井の頭ポンプ場	429,840	407,088	405,096	426,137	395,738	403,023	382,375	389,300	-40,540	-9.4%
	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	4,596,590	-156,722	-3.3%

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	1,389

資料：気象庁ホームページ

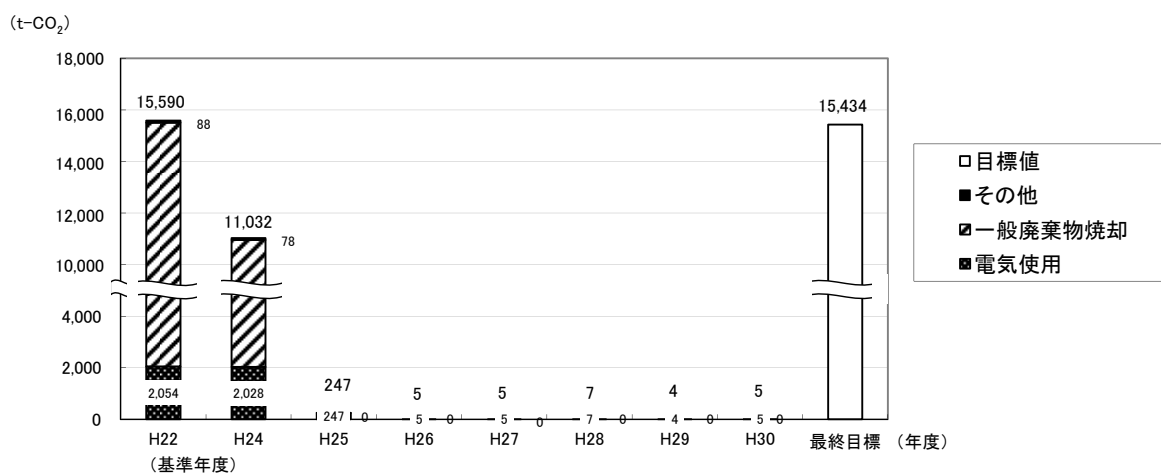
(5) 事業系施設（環境センター）

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 30 年度の排出量は、基準年度に対し 99.97%の減少となった。平成 25 年度以降の目標設定はないが、平成 25 年度を基準として他の施設と同様に、毎年度 1%の削減を目指すこととする。平成 30 年度の排出量は、平成 25 年度に対し、98.1%削減となっており、目標（5%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							H30増減量 (対H22)	H30増減率 (対H22)
		H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
燃料 使用	ガソリン	481	321	241	0	0	0	0	0	-481	-100.0%
	軽油	52	0	0	0	0	0	0	0	-52	-100.0%
	A重油	87,098	77,392	0	0	0	0	0	0	-87,098	-100.0%
	都市ガス	1	1	0	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	4,674	-2,049,026	-99.8%
自動車走行		6	7	6	0	0	0	0	0	-6	-100.0%
カーエアコンの使用		13	13	13	0	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	-	-	-	-	-	-	-	-
	合成繊維を除く										
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	4,674	-15,585,186	-99.97%

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

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							H30増減量 (対H22)	H30増減率 (対H22)
			H22	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
燃料 使用量	ガソリン	L	207	138	104	0	0	0	0	0	-207	-100.0%
	軽油	L	20	0	0	0	0	0	0	0	-20	-100.0%
	A重油	L	32,144	28,562	0	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	0.0%
電気使用量		kWh	5,491,176	4,379,736	607,771	9,702	9,261	13,547	8,025	10,117	-5,481,059	-99.8%
自動車 走行量	軽貨物車(ガソリン)	km	894	1,005	818	0	0	0	0	0	-894	-100.0%
	特殊用途車(軽油)	km	7	33	0	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	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30年度においては、その他用紙及び鉛筆を除き、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%	99.3%	43.2%	50.3%	23.1%	48.9%	21.9%	18.5%	28.7%	33.2%
市民利用施設	99.4%	100.0%	99.8%	99.8%	97.5%	87.6%	99.2%	79.6%	88.9%	74.0%	19.6%	61.9%	70.1%	10.4%	4.2%	4.9%
教育施設	99.9%	99.6%	99.6%	99.4%	99.8%	99.0%	99.6%	99.4%	85.8%	84.6%	81.8%	66.8%	74.3%	48.8%	47.6%	38.5%
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%	100.0%	なし	100.0%	なし	66.7%	0.0%	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	なし	0.0%	なし	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%	98.7%	66.0%	70.1%	50.5%	58.4%	48.6%	32.6%	38.8%	33.4%

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%	99.0%	58.7%	82.0%	86.1%	89.1%	87.9%	92.8%	82.8%	74.4%
市民利用施設	92.6%	90.0%	5.6%	100.0%	100.0%	89.4%	100.0%	100.0%	53.0%	95.5%	56.7%	80.2%	66.3%	83.7%	90.1%	76.7%
教育施設	92.8%	92.2%	74.0%	89.3%	87.5%	95.6%	94.9%	85.8%	73.3%	32.8%	64.7%	83.5%	83.0%	89.1%	92.0%	73.7%
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	なし	100.0%	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	なし	83.3%	なし	100.0%	なし	なし	なし	なし	なし
合計	97.8%	92.6%	74.5%	95.1%	93.7%	70.2%	98.5%	95.6%	66.3%	42.7%	72.6%	84.9%	84.0%	90.7%	87.8%	74.2%

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%	79.6%	86.7%	74.2%	91.1%	92.8%	49.7%	83.9%	88.4%	49.5%
市民利用施設	54.8%	55.0%	27.3%	29.6%	43.4%	69.2%	100.0%	7.3%	76.5%	73.0%	39.9%	79.3%	28.2%	66.8%	77.7%	77.0%
教育施設	91.9%	100.0%	39.0%	83.4%	68.5%	54.7%	100.0%	91.5%	94.8%	78.7%	77.2%	84.2%	76.3%	82.2%	86.8%	77.7%
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	なし	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	なし
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	なし	0.0%	なし	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%	38.0%	92.5%	77.5%	77.8%	85.5%	63.7%	81.9%	86.8%	72.0%

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 30 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。

	(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	10,582
市民利用施設	1,772	1,358	1,303	1,368	1,706	1,196	744	1,028
教育施設	14,807	15,875	15,599	15,772	16,223	15,752	15,862	16,877
事業系施設	114	54	85	53	21	20	35	53
合計	26,775	28,164	26,554	26,578	29,203	27,611	27,421	28,541

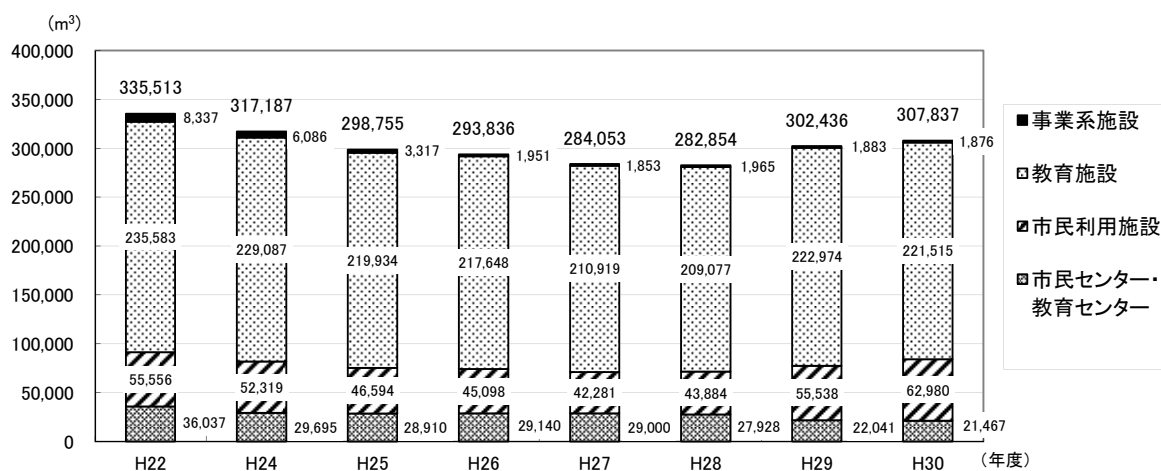
コピー用紙購入量の経年変化 (A 4 換算量)

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 年度に増加に転じており、平成 30 年度はやや減少したが、節水の強化が必要となっている。

また、三鷹中央防災公園・元気創造プラザがオープンした市民利用施設が平成 28 年度以降、増加傾向にある。平成 30 年度は、年間利用者数が増加 (前年度比約 10 万人) したこともあり、基準年度よりも増加となっている。その他の施設区分では、基準年度より水道使用量は減少しているが、近年、削減がやや滞っており、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 第3期計画の総括

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5年度目の平成28年度までの排出量を把握した。
- ・平成28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、約1.0%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3%の増加となった。平成28年度の電気使用量は、前年度より増加したものの、基準年度に対しては減少となった。ただし、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る。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21%の増加となった。平成28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

市全域から排出される温室効果ガス排出量を削減するためには、排出量の7割を占める民生（家庭部門）及び民生（業務部門）による排出量の抑制が重要になる。そこで、市は、区域内で活動する一事業者として、以下の施策を推進していく。

- ・公共施設への新エネルギー・省エネルギー設備等の積極的な導入や、施設の維持管理、改修及び新設に際し、環境への配慮及びエネルギーの有効活用を図る。
- ・市民による新エネルギー・省エネルギー設備の導入を促進するため、設備の導入費を助成する制度を推進し、家庭や事業所における設備導入及び温室効果ガス排出量削減の支援・拡充を図る。
- ・省エネルギー活動を推進する人材の育成を目指し、環境学習・啓発の機会を創出していくほか、先導的な環境活動を行う市民、NPO及び事業者等の顕彰や助成をとおして、市民及び事業者等が温室効果ガス排出を抑制するための意識啓発と環境活動の支援を行っていく。
- ・事業所ビルや中小事業者等の省エネルギー化の推進が課題となっていることから、国や都が提供する省エネ診断ツール・補助金事業等の先進的な施策の情報提供を行うなど、事業者による対策の強化を促していく。

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 30 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 60.6%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、最終年度目標（65.6%削減）は未達成となった。
- ・省エネ活動等の取り組みの努力に対し、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、排出量削減と排出係数の低減に向けた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 30 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 25.8%の減少となり、最終年度目標を達成した。
- ・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伺えるが、前年度に対しては増加しており、一層の削減への取組が求められる。
- ・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 30 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 27.1%の増加となり、最終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 34.5%の減少と、計画期間中で最も少なくなり、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 30 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 11.3%の増加となり、最終年度目標は未達成となった。
- ・排出量増加の主因となった電気では、平成 30 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 30 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 30 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 17.1%の増加となり、最終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 30 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 30 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 30 年度の排出量は、基準年度に対し 99.97%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 30 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 9.3%の減少となり、最終年度目標を達成した。
- ・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 30 年度の基準年度に対する排出量の削減はやや滞っている。
- ・今後も電気の排出係数は高く推移すると予想され、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

平成 31 年 3 月に策定した第 4 期計画の温室効果ガス削減目標の達成に向け、排出量削減に資する取り組みを推進する。

●削減目標

基準年度：平成 25 年度（2013 年度）

計画期間：令和元年～12 年度（2019～2030 年度）

短期目標：令和 4 年度（2022 年度）、（2013 年度比）17.3%の削減

長期目標：令和 12 年度（2030 年度）、（2013 年度比）24.0%の削減

（なお、令和 12 年度に電気の排出係数が 0.37 となった場合 40.7%の削減）

●目標達成のための取り組み

①職員の日常的な事務及び事業における省エネ活動

- ・職員一人ひとりが日常的な事務活動や施設管理において、省エネルギーや廃棄物削減等に取り組む。
- ・定期的に温室効果ガス総排出量の排出状況等を全職員に周知するとともに、省エネの取り組みの必要性や効果を市民や事業者へ普及・啓発する等、協働・連携した地球温暖化対策を推進する。

②温室効果ガスの削減に寄与する公共施設や設備の更新・改修

- ・庁舎や公共施設における環境配慮型の設備機器等への改修・更新を計画的に推進する。
- ・公共施設の更新時には、省エネ建築物等への建て替え等を検討する。
- ・太陽光発電や地中熱等自然エネルギーの導入により、温室効果ガス総排出量の削減を図る。
- ・市立小・中学校等の長寿命化改修工事及び空調設備の整備を実施する際には、エネルギーの効率的な利用や地球温暖化対策を考慮して進めていく。

③カーボン・マネジメント体制の確立

- ・地球温暖化対策を推進していくため、現在の庁内の体制を強化・拡充し、庁内での役割を明確化した多層的なPDC Aサイクルを有するカーボン・マネジメント体制の確立を図る。
- ・温室効果ガス排出量の算定に係る事務局の事務負担の効率化を目指して、温室効果ガス排出量算定システムを導入する。

●省エネルギー強化の具体的な方策

<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。
- ・第4期計画では、CO₂排出量（面積原単位）の多い施設を抽出し、LED照明の導入等による削減効果を試算しており、同試算結果等を参考に、ターゲットを明確化した投資効果の高い省エネルギー機器への転換を推進する。

<建物の環境性能の向上>

- ・公共施設における屋上緑化の検討、断熱構造化や採光・通風の最適化の検討を図るなど、省エネ建物への更新を進める。
- ・太陽光発電、地中熱等自然エネルギーの導入を検討し、温室効果ガス総排出量の削減を図る。

<市民・関係事業者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。
- ・管理を委託する事業者との新たな委託契約や更新時において、仕様書や協定書、契約書等に環境負荷低減のための協力について明記する。
- ・国や都の先進的な施策の取り組みを活用し、密な連携を図るとともに、これらの施策や制度に対して有意義に取り組むことができるよう、情報提供や支援策について検討と実施を進める。

<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、庁内の環境情報誌を活用して周知徹底を図る。
- ・定期的に温室効果ガス総排出量の排出状況等を全職員に周知し、日常的な事務及び事業における省エネルギーの徹底を図る。

<進捗管理>

- ・カーボン・マネジメント体制により、取り組みが適切に行われているかどうか、進捗管理を行う。
- ・事務局においては、第 4 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。

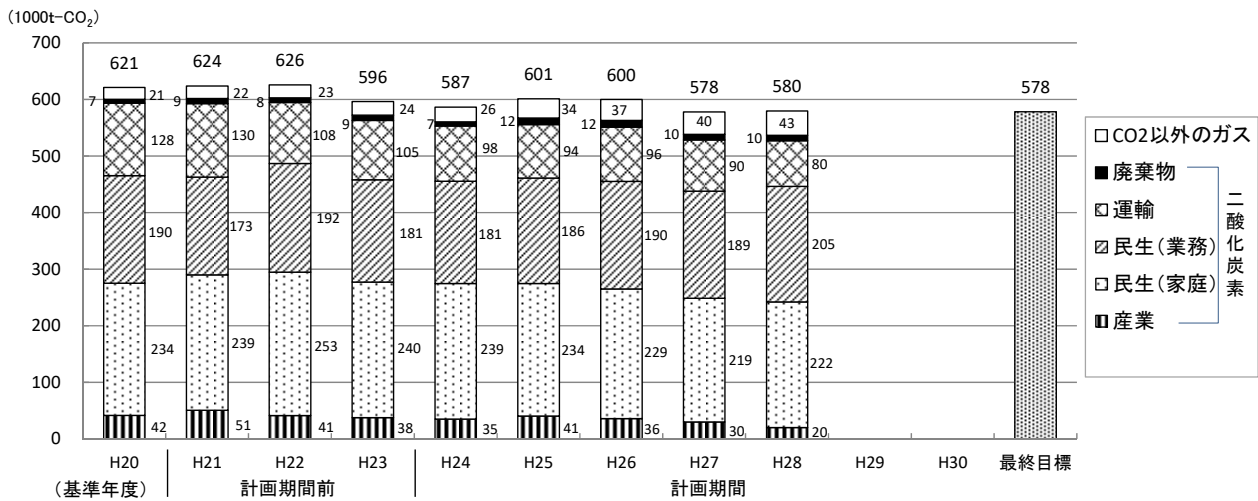
【参考】排出係数を固定した場合の温室効果ガス排出量

(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 28 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 28 年度の温室効果ガス排出量は、運輸、民生家庭、産業において削減が図られており、総排出量では 4 万 1 千 t-CO₂削減、削減率では 6.6%削減となり、年度目標を達成した。



(単位：1000 t-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	20	—	—
	民生(家庭)	234	239	253	240	239	234	229	219	222	—	—
	民生(業務)	190	173	192	181	181	186	190	189	205	—	—
	運輸	128	130	108	105	98	94	96	90	80	—	—
	廃棄物	7	9	8	9	7	12	12	10	10	—	—
小計	600	602	603	572	560	567	563	538	537	—	—	
CO ₂ 以外のガス	21	22	23	24	26	34	37	40	43	—	—	
総排出量	621	624	626	596	587	601	600	578	580	—	—	

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

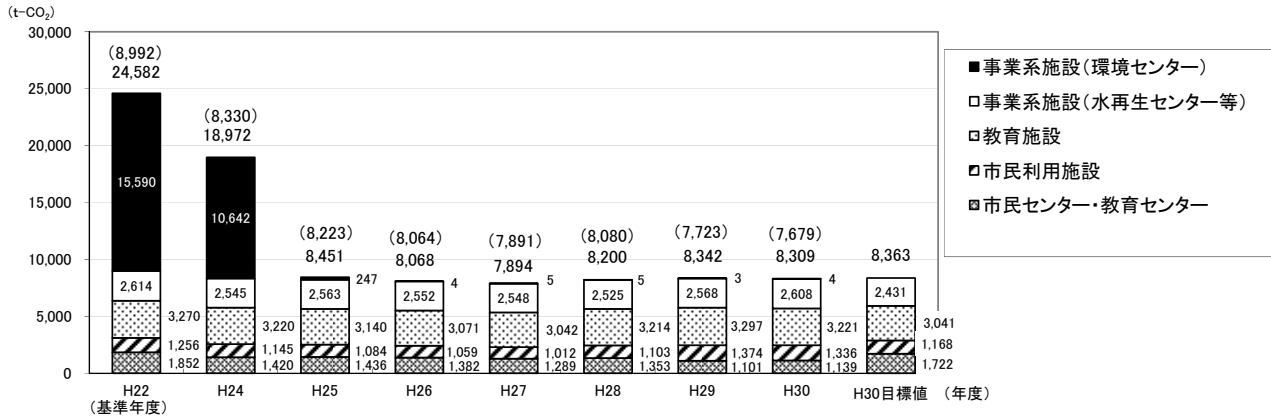
※基準年度に対しての目標値の達成状況

(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 30 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 30 年度の温室効果ガス排出量は、液化石油ガス（LPG）使用、下水処理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 16,274 t-CO₂ 削減、削減率では 66.2%削減となっている。



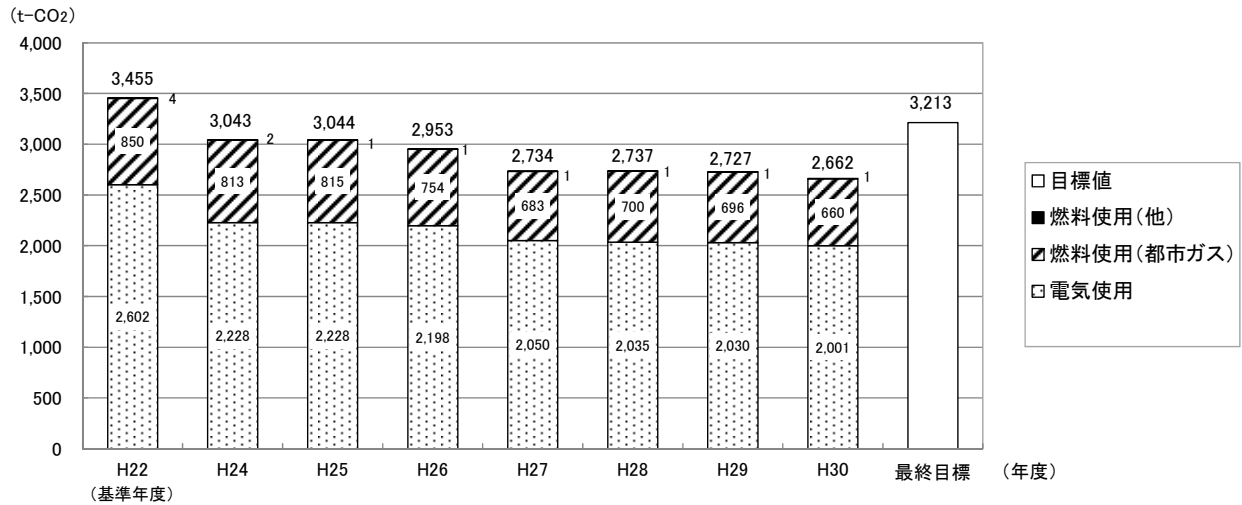
注) () 内数値は環境センター及び三鷹中央防災公園・元気創造プラザ(H28 プレオープン、H29 本格開設)を除いた排出量の合計値

(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	61,023	—
	灯油	3,993	2,297	2,327	3,966	2,903	4,548	2,925	2,507	—
	軽油	19,335	14,249	13,770	14,229	14,457	12,406	13,436	12,539	—
	A重油	138,210	122,199	33,824	34,014	33,640	19,336	1,076	975	—
	液化石油ガス(LPG)	7,579	9,326	10,565	12,429	9,482	7,971	8,638	8,920	—
	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	1,730,613	—
	小計	2,399,042	2,257,940	2,016,360	1,949,248	1,880,198	1,994,230	1,894,570	1,816,578	—
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	5,813,234	—	
自動車の走行	2,053	1,919	1,930	1,896	1,817	1,841	1,797	1,721	—	
HFC・カーエアコンの使用	1,339	1,222	1,196	1,222	1,330	1,330	1,285	1,237	—	
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	675,770	—	
合計	24,582,392	18,972,111	8,450,780	8,068,382	7,894,301	8,199,670	8,342,487	8,308,540	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 30 年度の温室効果ガス排出量は、総排出量では 793 t-CO₂ 削減、削減率では 23.0%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	0
	灯油	1,108	0	0	0	0	0	0	0
	軽油	0	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	1,028
	都市ガス	849,597	813,264	814,572	753,661	682,510	700,266	696,059	660,202
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	2,000,808	
合計	3,455,147	3,043,146	3,043,868	2,952,930	2,733,903	2,736,786	2,727,280	2,662,038	

■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）が最終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最終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(H30)	目標値(H30)	H30実績	H30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	1,139,476	1,722,061	-38.5	-7.0	○
	市民利用施設	1,256,186	1,335,960	1,168,253	+6.4	-7.0	×
	教育施設	3,270,310	3,221,209	3,041,388	-1.5	-7.0	△
	事業系施設(水再生センター等)	2,614,358	2,608,112	2,431,353	-0.2	-7.0	△
	事業系施設(環境センター)	15,589,860	3,784	-	-99.98	-	-
	計	24,582,392	8,308,540	8,363,055	-66.2	-66.0	○
	管理委託等施設	3,455,147	2,662,038	3,213,287	-23.0	-7.0	○

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 30 年度実績)
令和元年 10 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

用
紙

グリーン購入法
総合評価値 **90**