

今までどうだったか。Check 1

温室効果ガスの排出状況

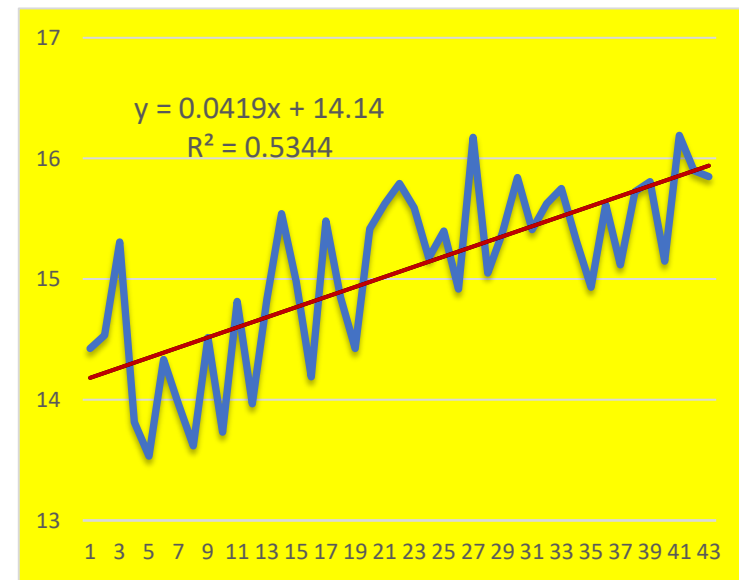
単位：千t-CO₂

	これまでの目標率		実績	
	率	対比年度	数値	目標比
日本国	26%減	2030/2013	1,106,000	21.5%減
東京都	30%減	2030/2000	60,707	2.2%減
府中市	13%減	2022/2013	1,030	14.9%減

※日本国の実績は2020年度、目標設定は2015年7月
 ※東京都の基準年度は東日本大震災前の2000年度
 ※府中市の目標はCO₂、数値実績は温室効果ガス

温室効果ガスの削減は、2015年のパリ協定、日本の約束法案を踏まえ、国は2030年度を目標年度として26%削減(2013比)の目標を2016年に設定し、府中市も最終年度は2022年度とするものの、ほぼ同一の目標を2017年1月に設定した。

府中市の気温変化



※資料出所：気象庁 アメダス 府中 月別気温情報(日平均)

1977～2021年間(暦年)の
 45年間気温上昇：0.0419℃×45年＝1.89℃

※IPCC第6次評価報告書(2021)によると、世界平均気温は工業化前と比べて、2011～2020で1.09℃上昇

部門別にみるとどうか。Check 2

府中市温室効果ガス部門別の状況

2019年度実績は、2013年度比で2017年の中間見直しで設定した削減目標を、CO₂および温室効果ガスいずれにおいても目標達成している。
 しかし、電力排出係数が下がっているところが多く、市民・事業者の省エネ・再エネの努力によるところが大きいとは言えない。
 また、代替フロンガスの数値は急増しており、こちらも今後対応が必要と考えられる。

単位：千t-CO₂

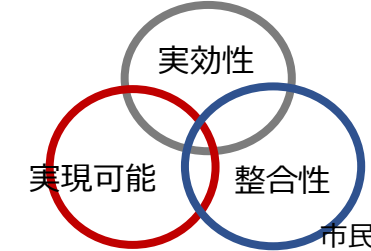
部門	2019温室効果ガス実績			数値の年度別推移
	数値	2013比	構成比	
家庭部門	303	-16.5%	29.4%	
業務部門	277	-19.9%	26.9%	
産業部門	159	-22.8%	15.4%	
運輸部門	172	-12.2%	16.7%	
廃棄物部門	7	0.0%	0.7%	
HFCs他	101	55.4%	9.8%	

電力排出係数 排出原単位 (調整後)	0.441	-15.5%		
	規準となる2013年は0.522			

これからどうするか。Plan

計画・目標策定の3条件

実現すれば地球温暖化に**効果がある**こと



市民の福祉のための諸施策、財政力、他法令と**整合性**があること
 市民、事業者、府中市が努力すれば 期間内に**目標達成**できること

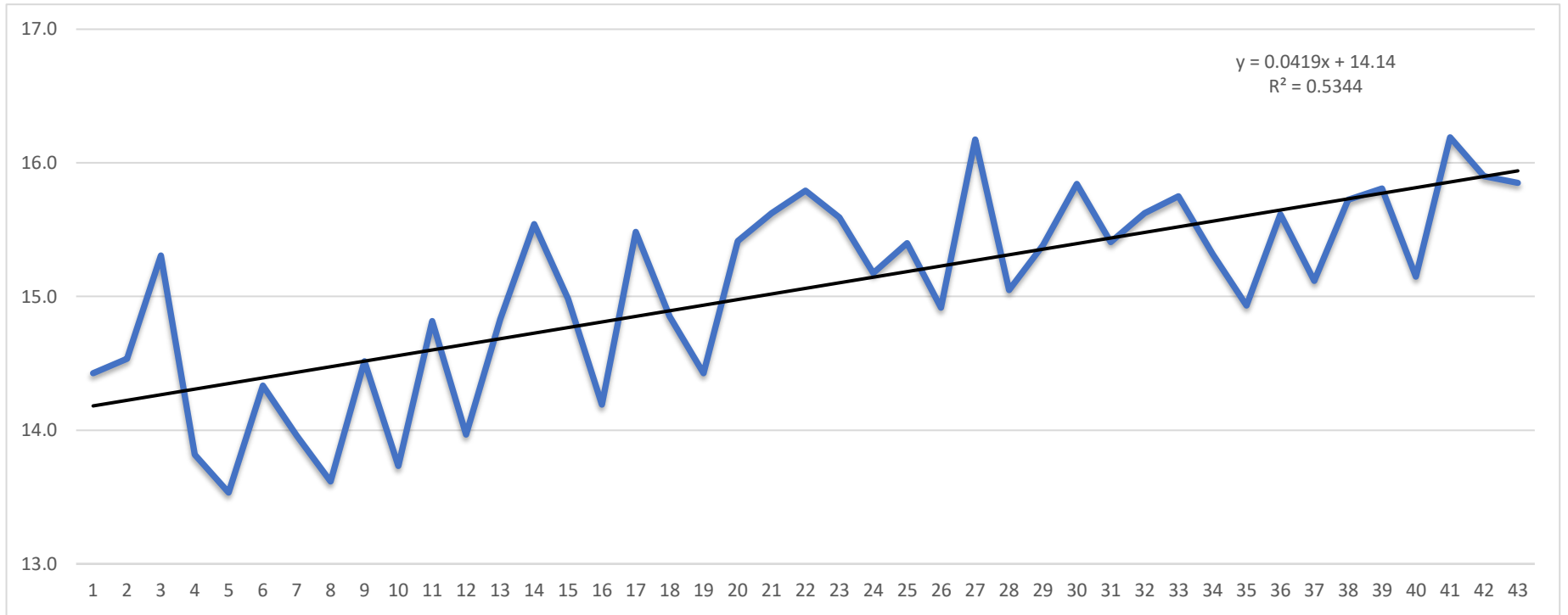
部門	2030温室効果ガス目標		
	数値	2013比	構成比
家庭部門			
業務部門			
産業部門			
運輸部門			
廃棄物部門			
HFCs他			

電力排出係数 排出原単位 (調整後)	0.370	-29.1%	
	東京電力の目標値 経済産業省の数値と連動しており、原子力発電が国全体で20～22%を根拠の一つとしている		

年次			府中市月別気温(日平均)												
和暦	西暦		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
1	昭和 52	1977	1.8	3.1	8.2	14.0	17.5	20.1	24.7	23.8	23.0	17.0	12.9	7.0	14.4
2	昭和 53	1978	3.7	2.7	7.3	12.4	17.8	22.8	26.6	27.6	20.7	15.7	11.0	6.1	14.5
3	昭和 54	1979	4.4	7.0	8.5	12.8	17.2	23.3	23.9	26.1	22.5	17.7	12.5	7.8	15.3
4	昭和 55	1980	3.7	3.5	6.9	12.3	17.7	22.5	22.9	22.5	21.4	16.4	10.6	5.4	13.8
5	昭和 56	1981	2.2	3.6	7.8	12.7	16.4	19.4	25.2	25.1	20.6	15.8	8.4	5.2	13.5
6	昭和 57	1982	4.1	4.0	8.4	12.6	19.5	20.0	21.8	25.7	20.8	16.0	12.3	6.8	14.3
7	昭和 58	1983	4.0	4.2	7.0	14.5	18.2	19.3	22.5	26.1	21.5	15.8	9.9	4.5	14.0
8	昭和 59	1984	1.6	1.0	4.1	10.8	16.7	21.4	25.6	27.5	22.3	16.4	10.3	5.7	13.6
9	昭和 60	1985	2.4	5.3	7.0	13.5	18.4	19.5	25.8	27.2	22.4	16.5	11.1	5.1	14.5
10	昭和 61	1986	2.4	2.9	6.5	12.9	16.8	20.2	23.0	25.9	22.6	15.2	10.2	6.2	13.7
11	昭和 62	1987	3.7	5.2	7.8	13.3	18.3	21.4	26.1	26.2	22.1	17.3	10.8	5.6	14.8
12	昭和 63	1988	5.7	3.4	7.2	13.0	17.3	21.3	21.8	25.8	21.7	15.7	8.9	5.8	14.0
13	平成 元	1989	6.4	6.1	8.3	14.2	16.3	19.5	23.1	25.9	23.8	15.8	11.9	6.7	14.8
14	平成 2	1990	3.0	6.3	9.3	13.4	17.9	22.5	25.0	27.7	23.4	17.8	12.8	7.4	15.5
15	平成 3	1991	4.2	4.7	8.3	14.3	17.9	22.8	25.4	24.6	22.6	16.9	11.1	7.0	15.0
17	平成 5	1993	4.7	6.1	7.5	12.2	17.1	20.9	21.7	23.9	21.6	15.8	12.1	6.7	14.2
18	平成 6	1994	3.8	4.9	7.0	14.7	18.5	21.5	27.2	27.8	23.5	18.7	11.3	6.9	15.5
19	平成 7	1995	4.4	4.9	7.5	13.9	18.1	19.4	25.4	28.2	22.5	17.9	10.6	5.4	14.9
20	平成 8	1996	4.5	3.8	7.8	11.4	16.9	21.9	25.5	25.4	21.0	16.3	11.5	7.1	14.4
21	平成 9	1997	4.6	5.6	9.3	14.1	18.2	21.9	26.0	26.5	21.8	16.9	12.7	7.4	15.4
22	平成 10	1998	3.5	5.8	9.1	15.5	19.8	20.9	24.8	26.5	23.6	18.8	12.0	7.2	15.6
23	平成 11	1999	4.8	5.1	9.0	13.9	19.0	22.2	25.5	27.7	25.1	18.1	12.3	6.8	15.8
24	平成 12	2000	6.3	4.5	8.1	13.4	19.1	21.6	26.9	27.3	24.0	17.2	11.8	6.9	15.6
25	平成 13	2001	3.2	5.2	8.5	14.5	18.5	22.4	27.9	25.8	21.9	17.0	10.9	6.3	15.2
26	平成 14	2002	5.2	6.4	10.9	15.3	17.5	20.6	27.3	27.3	21.9	17.4	9.5	5.5	15.4
27	平成 15	2003	3.8	5.3	7.5	14.2	18.0	22.4	22.3	25.4	23.3	16.3	13.1	7.4	14.9
28	平成 16	2004	4.7	7.0	8.7	15.4	19.0	23.1	27.7	26.2	24.2	16.2	13.8	8.1	16.2
29	平成 17	2005	4.4	4.8	7.6	14.3	17.3	22.7	25.0	27.3	23.8	18.0	11.0	4.4	15.1
30	平成 18	2006	3.6	5.5	8.8	12.9	18.2	21.9	24.9	26.9	22.7	18.5	12.8	7.9	15.4
31	平成 19	2007	6.0	7.3	9.9	12.9	18.8	22.5	23.8	28.3	24.3	17.7	11.6	7.0	15.8
32	平成 20	2008	4.5	4.2	10.0	14.1	17.7	20.7	26.6	26.2	23.4	18.0	11.6	7.9	15.4
33	平成 21	2009	5.3	6.7	8.9	14.7	19.2	21.9	25.5	26.1	22.3	17.4	11.9	7.6	15.6
34	平成 22	2010	5.0	5.4	8.3	11.7	18.1	22.9	27.2	28.7	24.3	17.9	11.6	7.9	15.8
35	平成 23	2011	3.3	5.8	6.9	13.5	17.7	22.2	26.8	26.8	24.1	18.1	13.0	5.6	15.3
36	平成 24	2012	3.0	4.0	7.5	13.4	18.4	20.7	25.8	27.9	24.6	18.0	10.5	5.4	14.9
37	平成 25	2013	3.6	4.6	10.9	13.7	18.7	22.0	26.5	27.9	23.7	18.6	11.1	6.1	15.6
38	平成 26	2014	4.3	4.3	8.9	13.5	19.0	22.3	25.7	26.6	21.9	17.4	12.2	5.3	15.1
39	平成 27	2015	4.6	5.0	9.5	14.0	20.5	21.6	26.1	26.2	22.1	17.7	13.1	8.3	15.7
40	平成 28	2016	4.8	6.3	9.5	14.9	19.8	22.0	25.1	26.8	24.0	18.1	10.7	7.7	15.8
41	平成 29	2017	4.8	6.1	7.7	14.0	19.5	21.7	27.1	26.1	22.3	16.3	10.9	5.3	15.2
42	平成 30	2018	3.5	4.5	10.8	16.5	19.5	22.2	28.0	27.8	22.4	18.4	13.3	7.4	16.2
43	令和 2	2020	6.2	7.3	10.2	12.3	19.1	22.9	23.8	29.0	23.8	16.8	13.0	6.4	15.9
44	令和 3	2021	4.3	7.3	11.9	14.4	19.1	22.2	25.6	27.0	21.9	17.5	12.3	6.7	15.9
45	過去45年平均		4.0	4.8	8.0	13.0	17.4	20.6	24.1	25.4	21.7	16.4	11.0	6.2	14.4

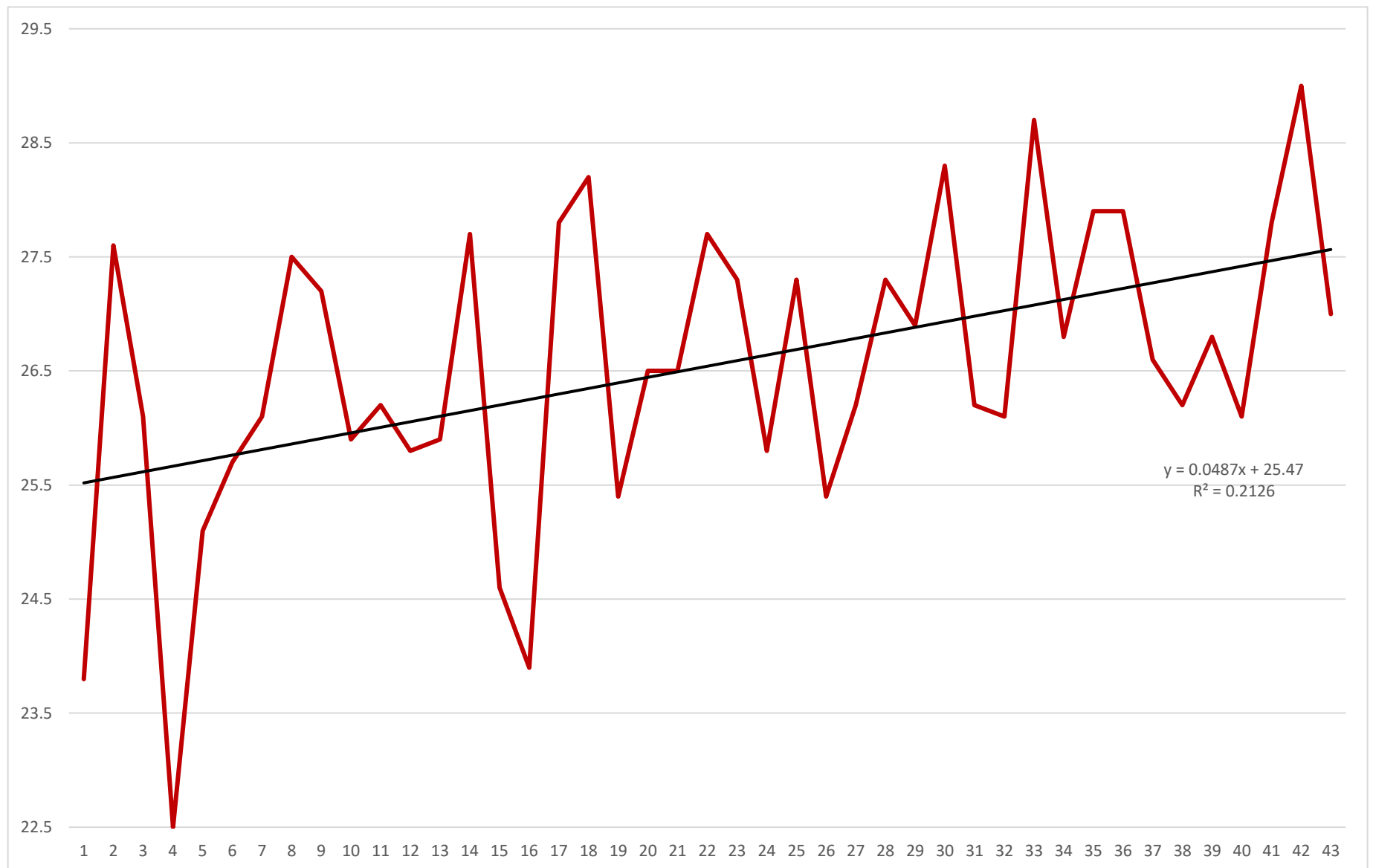
※資料出所：気象庁 アメダス 府中 月別気温情報（日平均）

年間 府中市過去45年間の平均気温の推移



年間の45年間気温上昇 : $0.0419^{\circ}\text{C} \times 45\text{年} \doteq 1.89^{\circ}\text{C}$

8月 府中市過去45年間の平均気温の推移



8月の45年間の平均気温上昇 : $0.0487^{\circ}\text{C} \times 44\text{年} = 2.14^{\circ}\text{C}$

府中の気温は45年間で、1.7℃強の上昇となっている。
地球の温暖化と、都市の温暖化とが複合した現象と考えられる。
8月の気温上昇は45年間で、2.1℃強で、年平均の値より大きい。
暑いときより暑くなるのは、エアコンの使用による室外機などによるものか。

温室効果ガス計上基準（環境省／東京都）

環境省（自治体排出量カルテ）

2019年度（令和元）

単位：1,000 t-CO₂e_q

部門	排出量	計上・按分基準
産業	436	製造品出荷額等
業務	331	従業者数
家庭	294	世帯数
運輸	200	自動車保有台数（自家用・営業用）
廃棄物	12	焼却施設の処理量
温室効果ガス計	1,274	

東京都（みどり東京・温暖化防止プロジェクト）

2019年度（令和元）

単位：1,000 t-CO₂e_q

部門	排出量	計上・按分基準
産業	170	都内製造業の業種別製造品出荷額当りエネルギー消費量に当該市区町村の業種別製造品出荷額を乗じることにより算出
業務	277	都の建築用途別の延床面積当たりエネルギー消費量に当該市区町村内の延床面積を乗じることにより算出
家庭	303	電力・都市ガス・LNG・灯油、各々の単位当たりエネルギー消費量に、世帯数を乗じて算出
運輸	172	都から提供される二酸化炭素排出量を基本とする
廃棄物	7	廃棄物処理量を根拠に算出
CO ₂ 計	929	

HFCs	93
HFCs以外	8
温室効果ガス計	1,030

比較
東京都の計上基準の方がベター ただし、東芝、NEC、サントリーなどの大企業は特定事業所として報告・公表あり
事務所、小売り店舗、飲食店、倉庫などで適切に集計されているか、従業者数を的確に集計しているか、どちらでも正確な排出量計算は困難か。
東京都は走行台数を元に計算しているとしているが、東京都方式では府中のように通過交通の多い自治体では市民の努力が反映されにくい。
環境省の値は多摩川衛生組合の報告値とほぼ同一だが、東京都分はさらに加工されている。

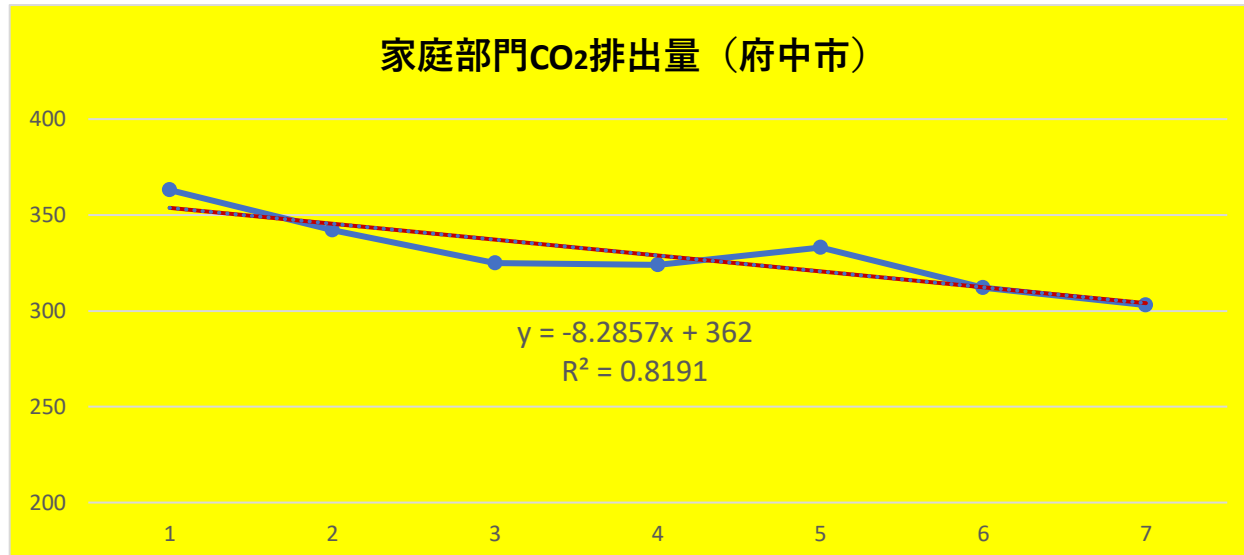
家庭部門の温室効果ガス排出量（府中市）と世帯数・東京電力排出量

家庭部門の温室効果ガス排出量（府中市）

資料：みどり東京・温暖化防止プロジェクト

単位：千t-CO₂

部門	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019			2019/2013
家庭部門	363	342	325	324	333	312	303			83.5%

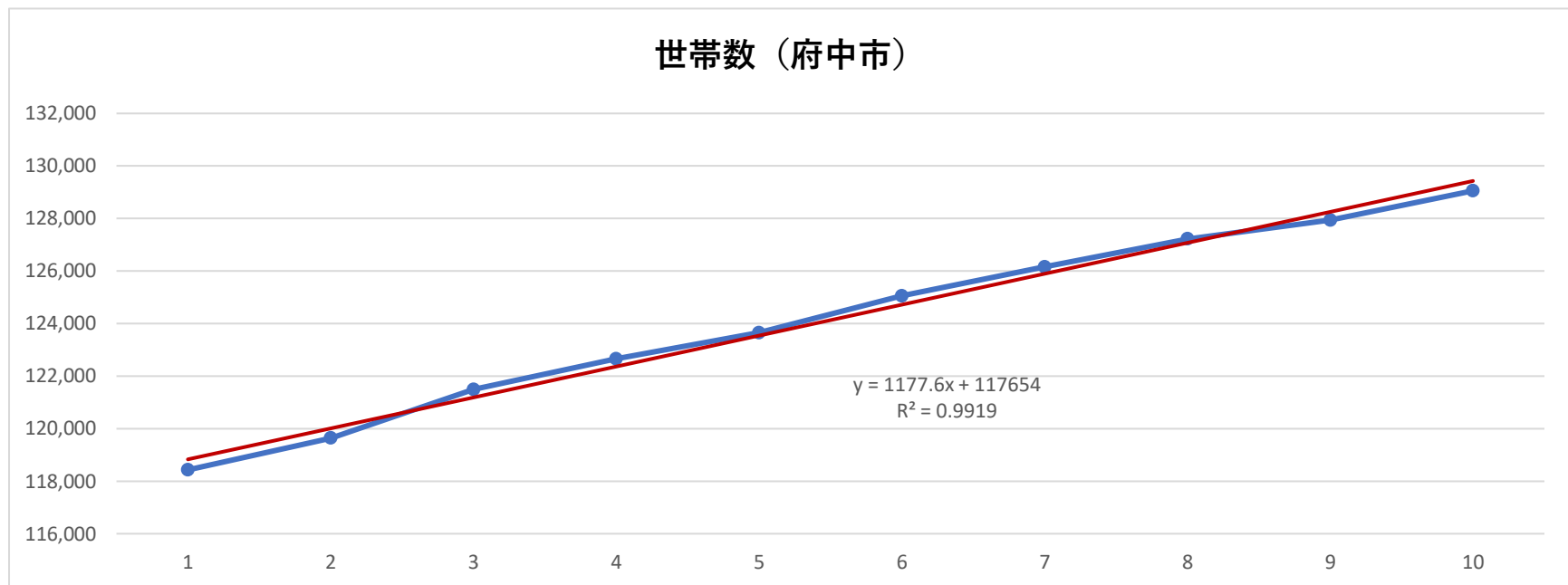


世帯数（府中市）

資料：広報ふちゅう（住民基本台帳各年度1月1日）

単位：世帯数

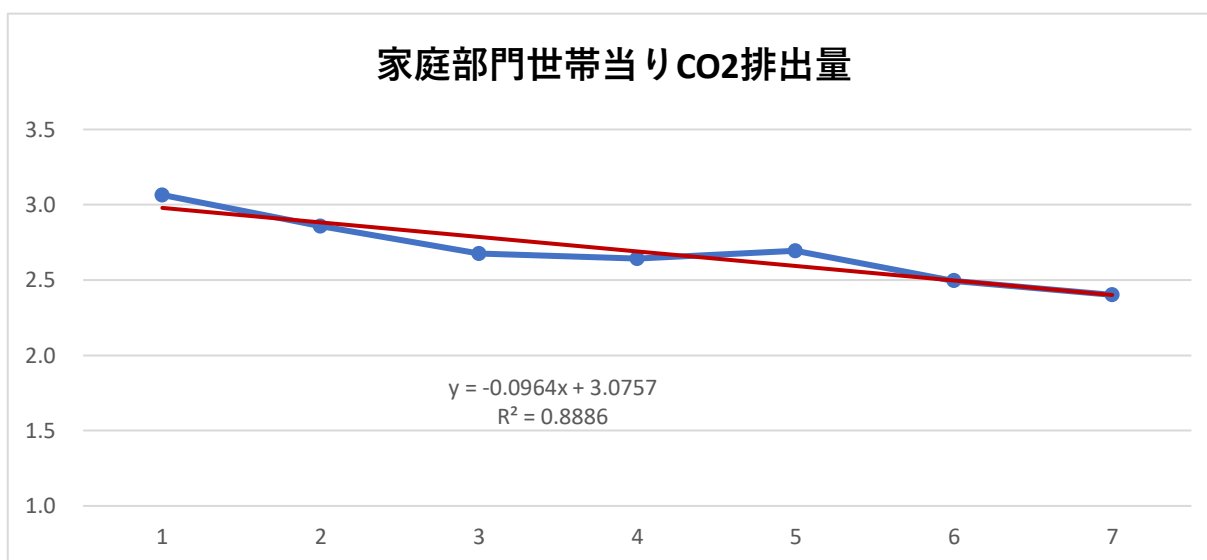
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022.8	2021/2013
世帯数	118,429	119,640	121,495	122,656	123,648	125,060	126,160	127,224	127,939	129,055	108.0%
人口	253,288	254,551	256,748	258,000	258,654	260,011	260,232	260,255	260,253	260,818	102.7%



家庭部門世帯当りCO₂排出量(府中市)

単位：t-CO₂

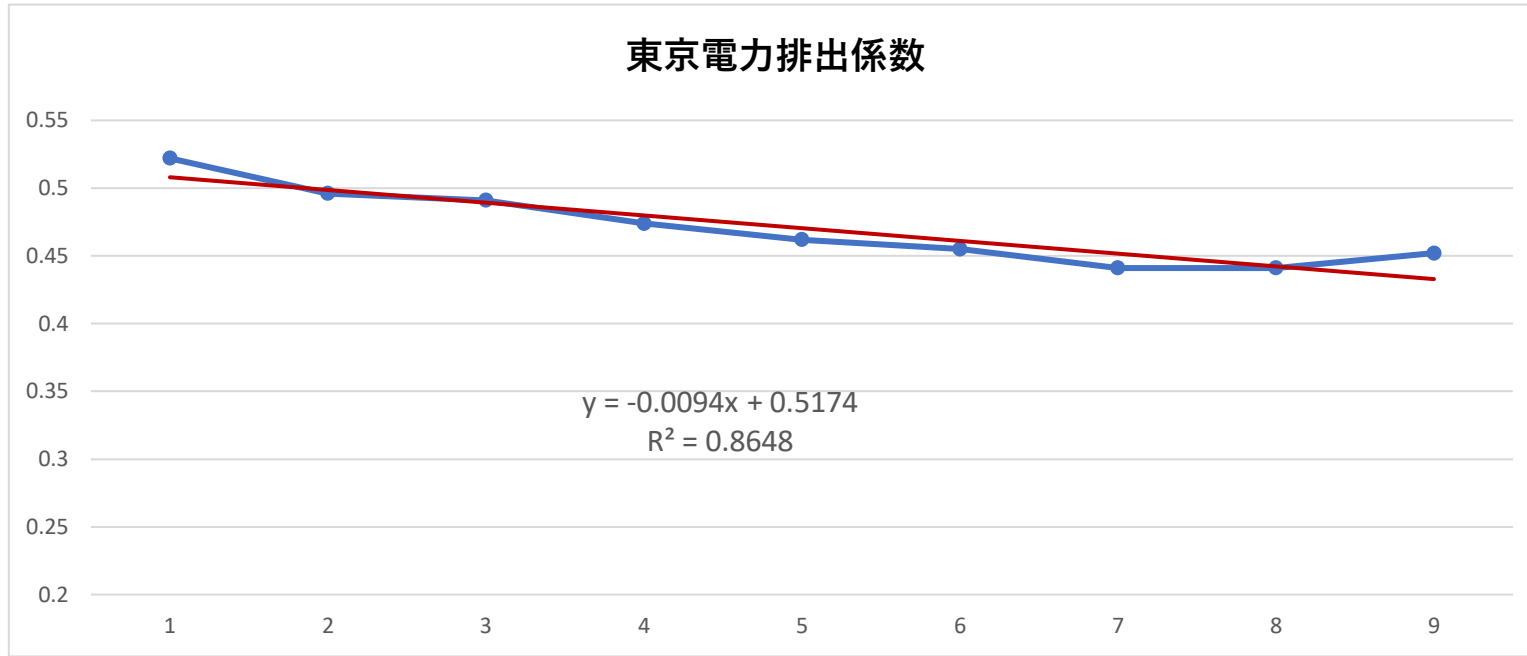
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		2019/2013
家庭部門世帯当りCO ₂ 排出量	3.1	2.9	2.7	2.6	2.7	2.5	2.4				78.4%



東京電力排出係数

資料：東京電力HP

部門	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		2021/2013
排出原単位 (調整後)	0.522	0.496	0.491	0.474	0.462	0.455	0.441	0.441	0.452		86.6%

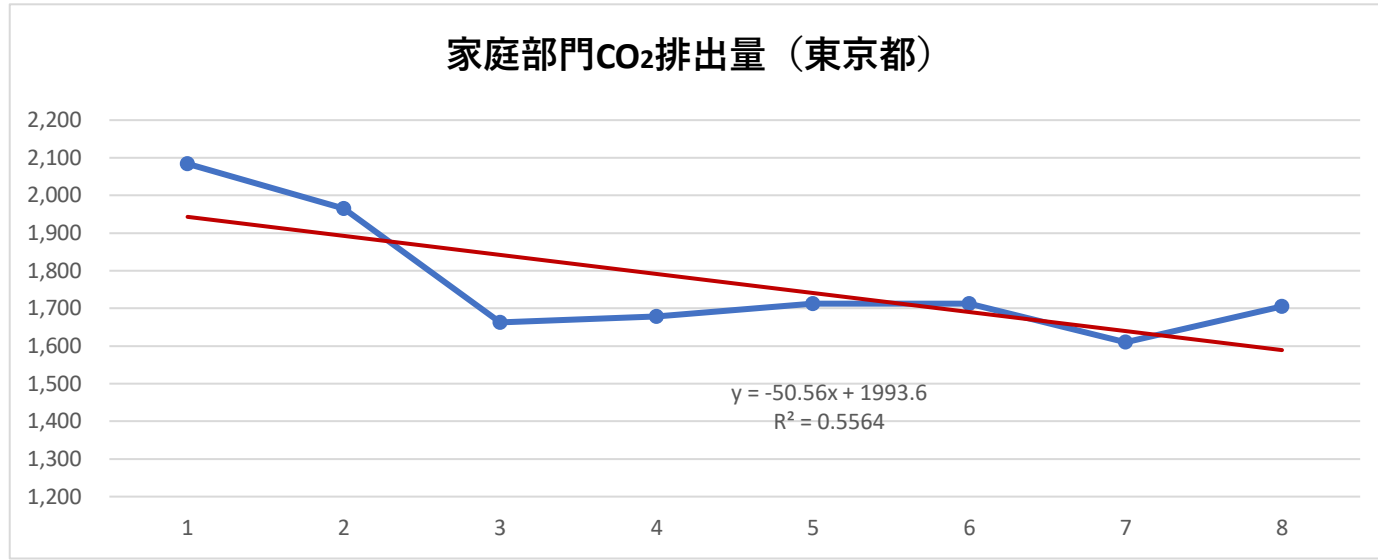


家庭部門の温室効果ガス排出量（東京都）と世帯数

家庭部門の温室効果ガス排出量（東京都）

資料：東京都における最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量総合調査 単位：万 t-CO₂

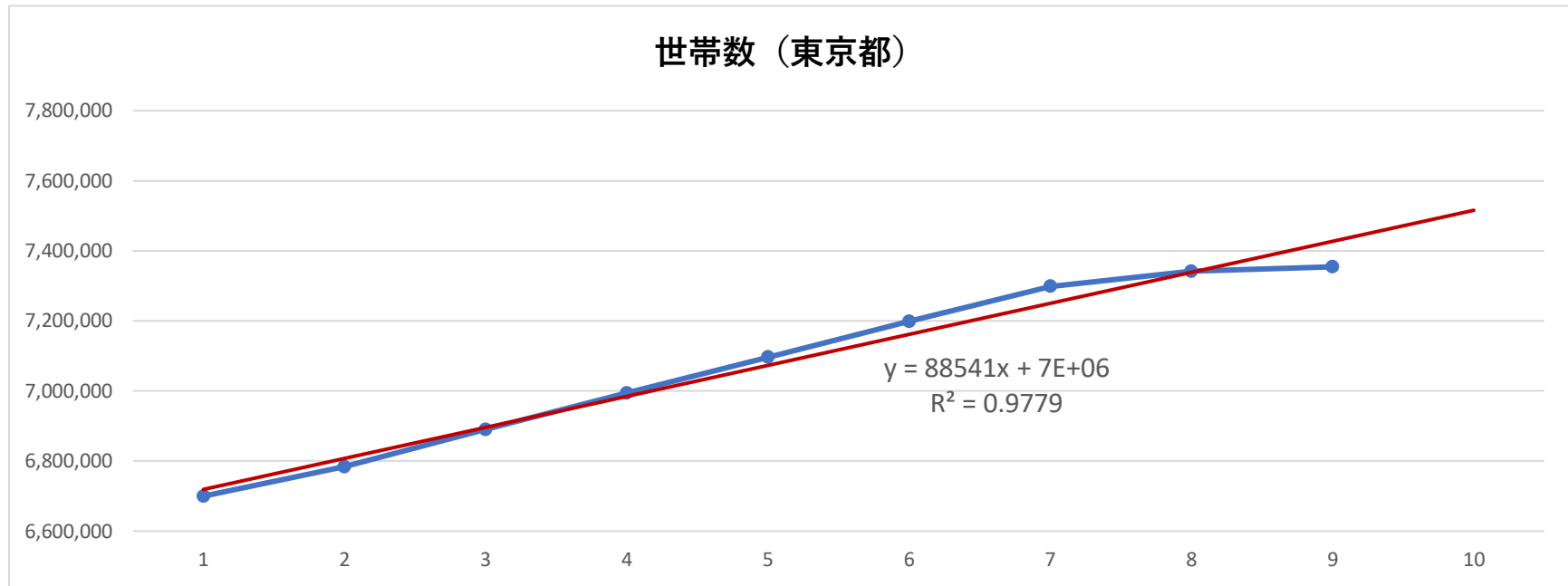
部門	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020速報		2019/2013	
家庭部門	2,084	1,965	1,663	1,678	1,712	1,712	1,610	1,705		1	



世帯数（東京都）

資料：住民基本台帳による東京都の世帯と人口（住民基本台帳各年度1月1日） 単位：世帯数

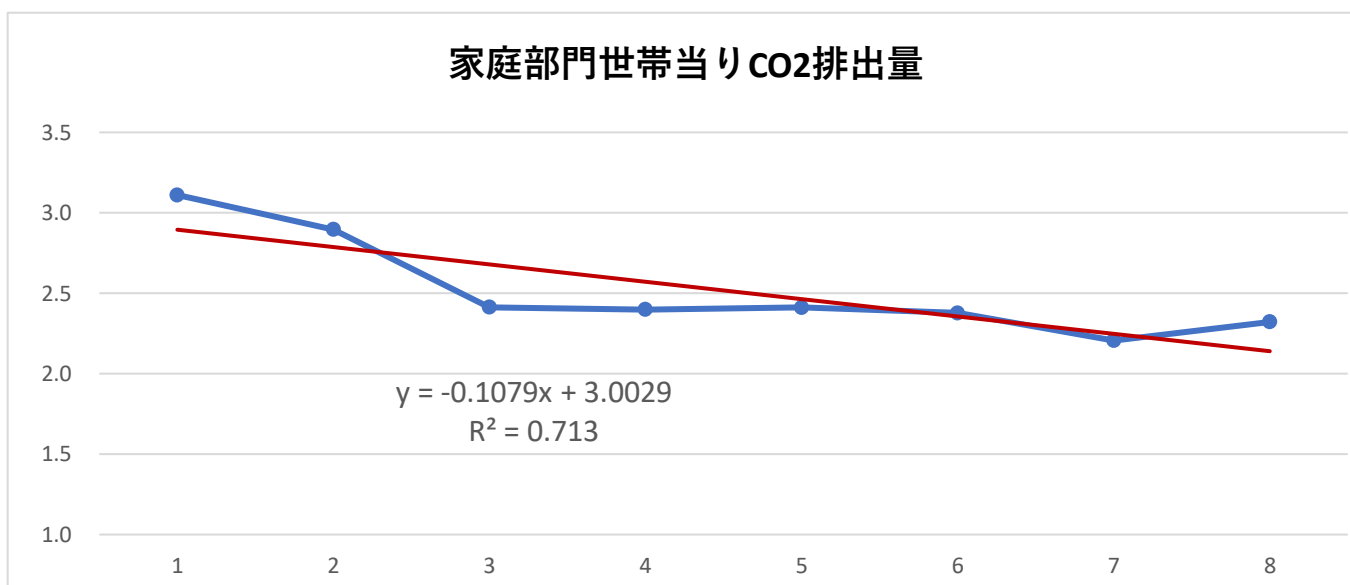
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		2021/2013
世帯数	6,699,669	6,784,195	6,889,954	6,994,147	7,096,624	7,198,348	7,298,694	7,341,487	7,354,402		109.8%
人口	13,202,041	13,297,586	13,415,349	13,530,053	13,637,348	13,740,732	13,834,525	13,843,925	13,794,933		104.5%



家庭部門世帯当りCO₂排出量(東京都)

単位：t-CO₂

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020速報		2019/2013	
家庭部門世帯当りCO ₂ 排出量	3.1	2.9	2.4	2.4	2.4	2.4	2.2	2.3		70.9%	



家庭部門のエネルギー排出量と温室効果ガス排出量（東京都）

家庭部門の最終エネルギー消費量（東京都）

資料：東京都における最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量総合調査

単位：万 t-CO₂

表 2-3 東京都における最終エネルギー消費（燃料種別）と 2019 年度までの伸び

	最終エネルギー消費 [PJ]						伸び率 [%]		
	2000年度	2005年度	2010年度	2015年度	2018年度	2019年度	2000年度比	2010年度比	2018年度比
電力	295.9	315.8	323.4	282.2	288.1	279.8	-5.4%	-13.5%	-2.9%
都市ガス	187.0	211.4	196.8	176.1	174.6	176.9	-5.4%	-10.1%	1.3%
LPG	32.7	26.2	19.2	15.7	12.4	12.5	-61.5%	-34.8%	1.3%
燃料油	284.9	229.5	174.1	151.4	132.2	126.7	-55.5%	-27.3%	-4.2%
その他	1.8	0.3	0.1	0.4	0.3	0.3	-84.7%	91.3%	-20.1%
合計	802.3	783.2	713.7	625.6	607.6	596.2	-25.7%	-16.5%	-1.9%

(注) 燃料油：ガソリン、灯油、軽油、A,B,C重油、ジェット燃料 その他：オイルコークス、石炭コークス、天然ガス等

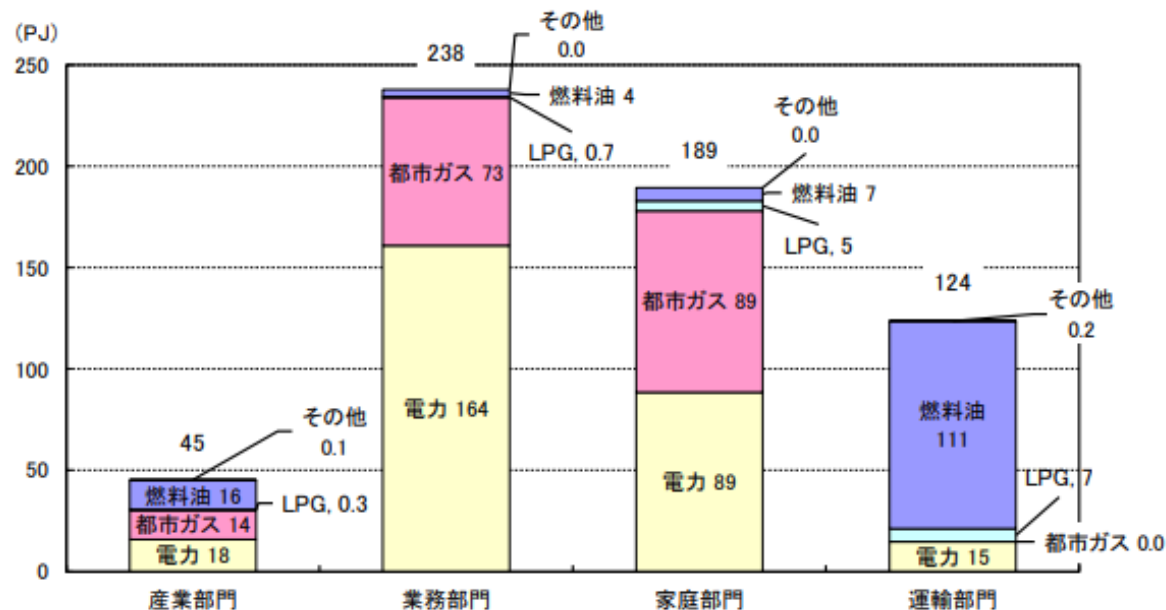


図 2-2 東京都における最終エネルギー消費の部門別状況（2019 年度）

表 3-6 東京都におけるエネルギー起源 CO₂ 排出量（燃料種別）と 2019 年度までの伸び

	二酸化炭素排出量 [万 t-CO ₂]						伸び率 [%]		
	2000年度	2005年度	2010年度	2015年度	2018年度	2019年度	2000年度比	2010年度比	2018年度比
電力	2,698	3,268	3,392	3,861	3,708	3,484	29.2%	2.7%	△6.1%
都市ガス	926	1,047	967	865	857	869	△6.2%	△10.1%	1.3%
LPG	197	159	116	94	74	75	△61.8%	△35.1%	1.3%
燃料油	1,935	1,555	1,179	1,043	910	872	△55.0%	△26.0%	△4.2%
その他	19	3	1	3	2	2	△89.8%	29.1%	△15.8%
エネルギー起源 CO ₂	5,775	6,031	5,655	5,864	5,552	5,302	△8.2%	△6.3%	△4.5%

(注) 燃料油：ガソリン、灯油、軽油、A,B,C重油、ジェット燃料 その他：オイルコークス、石炭コークス、天然ガス等

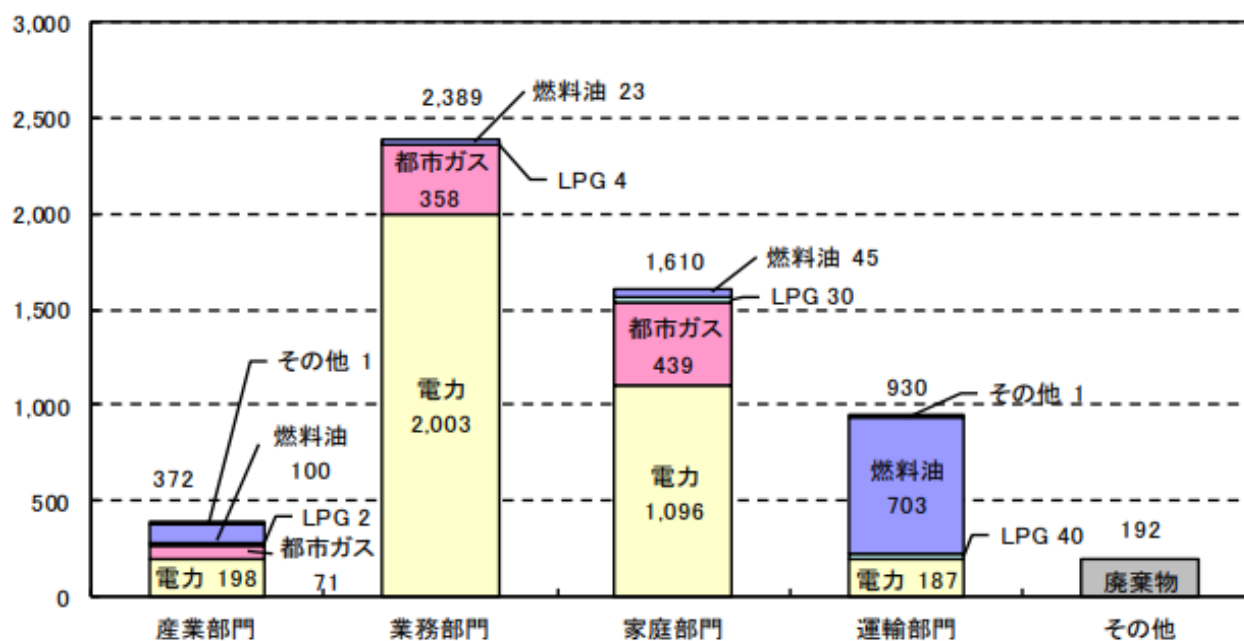


図 3-5 東京都における二酸化炭素排出量の部門別状況（2019 年度）

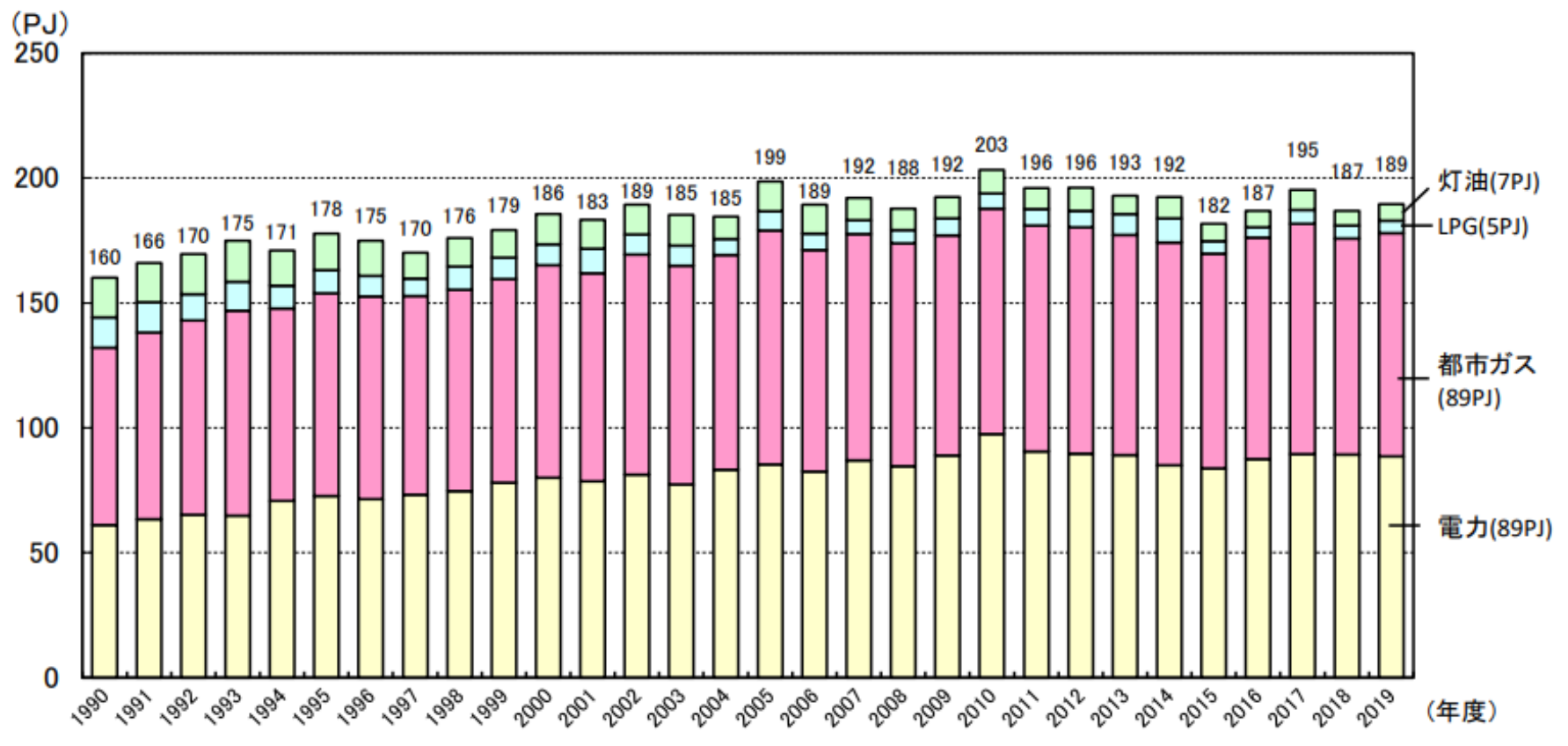


図 2-21 家庭部門の最終エネルギー消費（燃料種別）の推移

環境家計簿サンプル



※愛知県知多郡武豊町

環境家計簿								
項目	使用量		排出係数		CO ₂ 排出量		金額	
電 気		kWh	×	0.49	=		kg-CO ₂	円
都市ガス		m ³	×	2.2	=		kg-CO ₂	円
LPGガス		m ³	×	6	=		kg-CO ₂	円
水道		m ³	×	0.23	=		kg-CO ₂	円
灯 油		L	×	2.5	=		kg-CO ₂	円
ガソリン		L	×	2.3	=		kg-CO ₂	円
軽 油		L	×	2.6	=		kg-CO ₂	円
合計						0.0	kg-CO ₂	0円

出典：環境省「身近な地球温暖化対策」

※電気の排出係数は2016年度の中部電力（株）の実績値です

※使用量は、検針票やレシートを見て記入してください

※水道使用量は2カ月分の記載がされていますので、2分の1にしてください

毎月の電気、ガス、水道などの使用量からCO₂の排出量を計算することで、自分の家庭から排出される二酸化炭素量を把握できます。また、かかった費用を記録していくことで、家計の節約意識も高まり、無駄を減らすことができます。

● きめ細やかな省エネ行動

【環境問題に対する取組】でのアンケート項目

- ① エアコンの温度調整を夏は28℃以上、冬は20℃以下に設定し、省エネ行動を実践している
- ② 水量の節約のため、シャワーの使用時間短縮の取組を行っている
- ③ ガス代等の節約のため、野菜の下ごしらえに電子レンジを使用している
- ④ 自家用車の購入時には、低燃費自動車やハイブリッド自動車、電気自動車等を選択、検討している
- ⑤ レジ袋や過剰包装の辞退、マイバック等の使用に取り組んでいる
- ⑥ エアコンを購入する際は、エコラベル等がついた環境にやさしい製品を選んで購入している
- ⑦ 照明器具を購入する際は、LED製品を選んで購入している
- ⑧ 冷蔵庫を購入する際は、エコラベル等がついた環境にやさしい製品を選んで購入している
- ⑨ 環境保全活動センターを積極的に活用し、情報収集やイベント等に参加している
- ⑩ 子どもの環境活動を支援している
- ⑪ 太陽光発電システムを設置している
- ⑫ 高効率給湯器（エコキュート、エコジョーズ等）を設置している

府中市市政世論調査（令和3年実施、845/1,500）

省エネのための

● ライフスタイルの見直し

断捨離

昔ながらの省エネ生活を実践する。

(例) 暑いときの対策として

打ち水の実施

地域の緑化推進

エアコンが複数台あるとき、家族で居間など1カ所に集まって使用

地域の文化センターなどに集まって涼む

暑い日中ではなく、午前中、夕方に活動

省エネのための

● エネルギー使用契約の見直し

★ 温室効果ガスが発生しない水力発電による電力供給契約に変更する。

(例) アクアエナジー100（東京電力提供）

基本料金（30A）：1,683円

電力料金300Kwhまで：23円83銭（1kWh当たり）

(参) 東京電力標準料金

基本料金（30A）：858円

電力料金～120Kwhまで：19円88銭（1kWh当たり）

121～300Kwhまで：26円46銭（1kWh当たり）

★ 天然ガスを主にした発電会社に契約変更する。

(例) 東京ガス(株)調整後排出係数：0.364CO₂/kWh **17.4%減**

基本料金（30A）：858円

電力料金～120Kwhまで：19円78銭（1kWh当たり）

121～300Kwhまで：25円29銭（1kWh当たり）

(参) 東京電力調整後排出係数：0.441CO₂/kWh

★ 自宅に太陽光発電設備を設置する。

家庭部門の温室効果ガス削減の目標設定とその要因について

家庭部門のエネルギー使用の改善

世帯ごとのエネルギー使用の変化

機器メーカーの新商品開発

省エネ機器の商品開発と販売

参考

Panasonic 冷蔵庫365リットル
 15年前：約490kWh
 10年前：約380kWh
 2021年：約341kWh
15年前より約30%減

各家庭の使用機器変更

自宅のエネルギー使用機器を省エネ機器へ買替

参考

耐用年数：
 冷蔵庫：6～14年
 風呂釜：10～13年

市民1人1人の行動変容

日々の市民1人1人の省エネ（節電）行動の徹底

参考

平成22年2月のごみ改革では、初年度ダストボックス撤去・個別・有料収集などで燃やすごみを**約20%削減**、以降の10年間では市民1人1人で**年1%程度**の削減

世帯数の変化

参考（府中市住民基本台帳）

2014.0101：118429世帯
 2022.0101：127939世帯
 8年で8%増加
 年1%増なら2030年度は9%増

排出係数の改善

排出係数の変化

電力の他に都市ガス、プロパン、軽油などがあるが同率として試算

参考（東京電力 調整後排出係数）

2013：0,521CO₂/kWh
 2030：0,370CO₂/kWh 目標
 2020：0,441CO₂/kWh 実績

温室効果ガス削減予測



新規開発製品の省エネ率

P1 30%省エネ
 P2 40%省エネ

各家庭の買替率

C1 40%買替え
 C2 50%買替え

市民の行動変容率

A1 5%減
 A2 10%減
 A3 19%減

世帯数の変化率

F1 10%増加
 F2 17%増加

排出係数の変化率

E1 29%削減
 E2 46%削減
経済産業省 電気事業連合会 環境省

省エネメニュー

ケース1
努力目標

P1 30%省エネ	×	C1 40%買替え $0.7 \times 40\%$ $1.0 \times 60\%$ } =0.88	×	A1 5%減 $0.88 \times 95\% = 0.8360$	×	F2 17%増加 $0.836 \times 117\% = 0.9781$	×	E1 29%削減 $0.9781 \times 0.7102 = 0.6947$
-----------	---	---	---	---------------------------------------	---	---	---	---

30.5%削減
温室効果ガス削減予測

ケース2
製品開発を40%

P2 40%省エネ	×	C2 50%買替え $0.6 \times 50\%$ $1.0 \times 50\%$ } =0.80	×	A1 5%減 $0.80 \times 95\% = 0.760$	×	F2 17%増加 $0.760 \times 117\% = 0.8951$	×	E1 29%削減 $0.8951 \times 0.7102 = 0.6357$
-----------	---	---	---	--------------------------------------	---	---	---	---

36.4%削減
温室効果ガス削減予測

ケース3
買替を50%に
節電を10%減

P1 30%省エネ	×	C2 50%買替え $0.7 \times 50\%$ $1.0 \times 50\%$ } =0.85	×	A2 10%減 $0.85 \times 90\% = 0.765$	×	F2 17%増加 $0.765 \times 117\% = 0.8951$	×	E1 29%削減 $0.8851 \times 0.7102 = 0.6286$
-----------	---	---	---	---------------------------------------	---	---	---	---

37.1%削減
温室効果ガス削減予測

ケース4
政府目標に近似した個別目標

P2 40%省エネ	×	C2 50%買替え $0.6 \times 50\%$ $1.0 \times 50\%$ } =0.80	×	A3 19%減 $0.80 \times 81\% = 0.648$	×	F1 10%増加 $0.648 \times 117\% = 0.7582$	×	E1 29%削減 $0.7582 \times 0.7102 = 0.5384$
-----------	---	---	---	---------------------------------------	---	---	---	---

46.1%削減
温室効果ガス削減予測

ケース5
排出係数を46%削減

P2 40%省エネ	×	C2 50%買替え $0.6 \times 50\%$ $1.0 \times 50\%$ } =0.80	×	A2 10%減 $0.80 \times 90\% = 0.72$	×	F1 10%増加 $0.72 \times 110\% = 0.792$	×	E2 46%削減 $0.792 \times 0.54 = 0.4277$
-----------	---	---	---	--------------------------------------	---	---	---	--

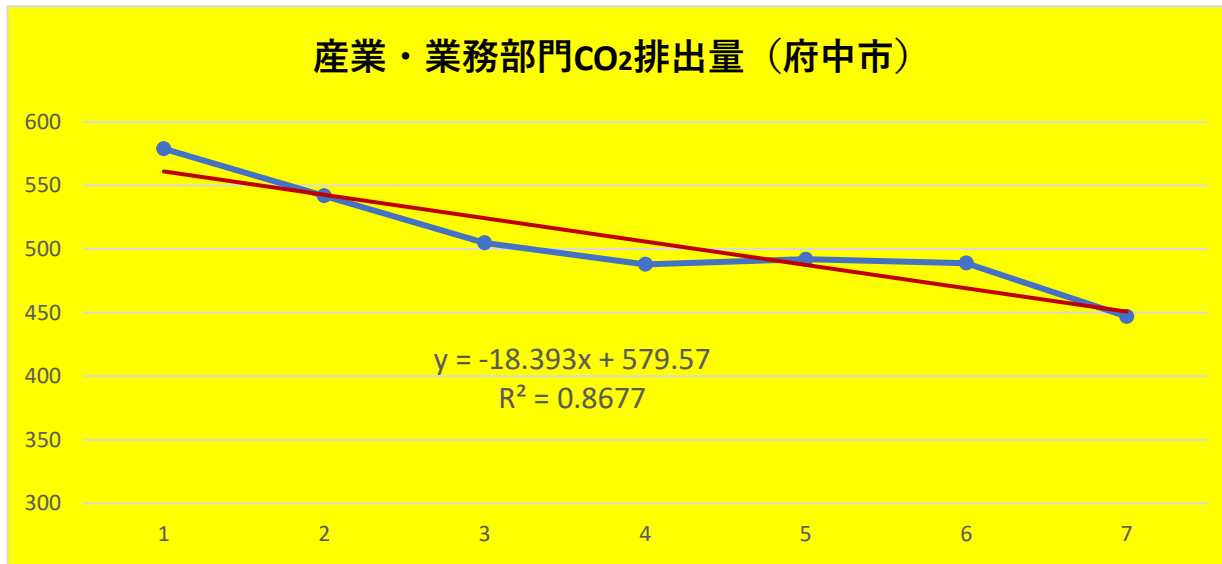
57.2%削減
温室効果ガス削減予測

産業部門・業務部門と特定事業所の温室効果ガス排出量（府中市）

産業部門・業務部門の温室効果ガス排出量（府中市）

資料：みどり東京・温暖化防止プロジェクト 単位：千t-CO₂

部門	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2017/2013	2017構成比
産業・業務計	579	542	505	488	492	489	447		85.0%	100.0%
産業部門	233	217	188	201	195	184	170			39.6%
業務部門	346	325	317	287	297	305	277			60.4%

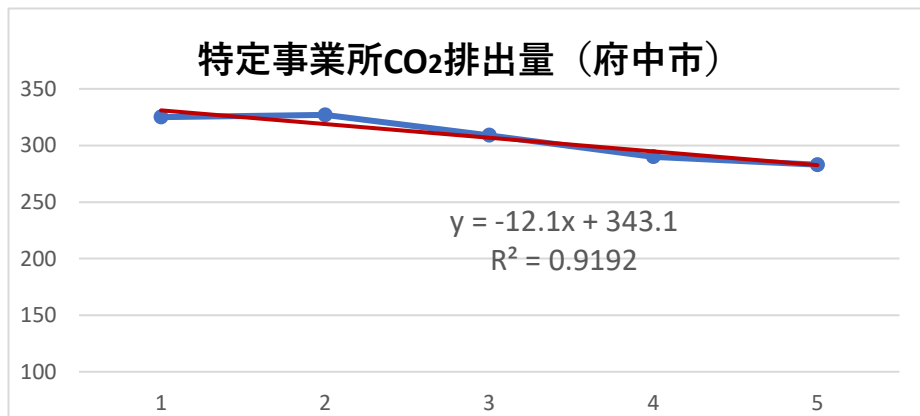


特定事業所 温室効果ガス排出量（府中市）

特定事業所：エネルギー使用量が原油換算1,500kl/年以上

資料：環境省自治体排出量カルテ 単位：千t-CO₂

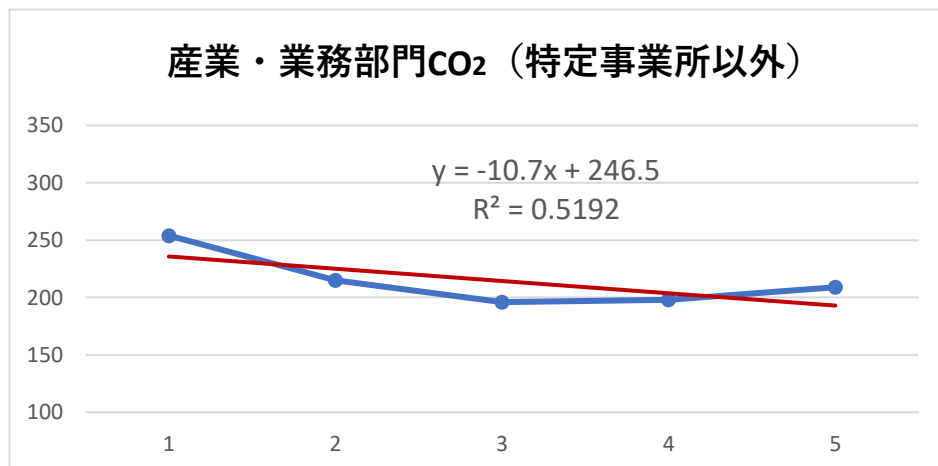
大分類	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2017/2013	2017構成比
特定事業所計	325	327	309	290	283				87.1%	57.5%



産業部門・業務部門以外の温室効果ガス排出量

計算式：（産業・業務部門－特定事業所）のCO₂排出量 単位：千t-CO₂

部門	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2017/2013	2017構成比
特定事業所以外 産業・業務計	254	215	196	198	209				82.3%	42.5%



法人市民税対象の事業所数（府中市）

資料：府中市決算カード

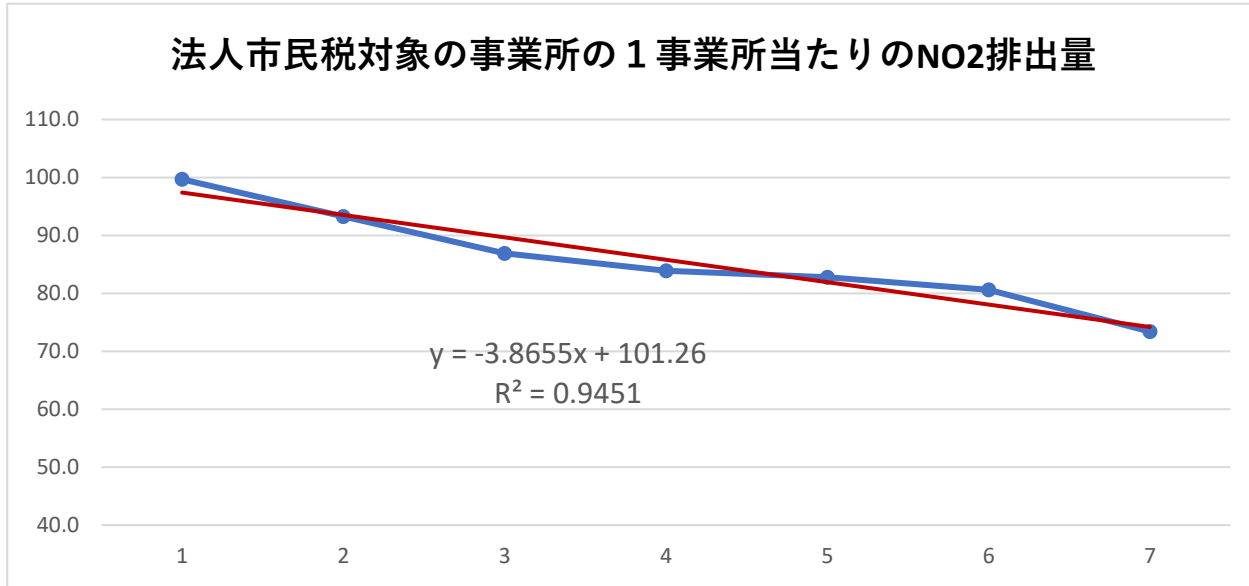
単位：法人

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2017/2013
納税義務者数	5,809	5,811	5,810	5,818	5,941	6,067	6,089	6,138	102.3%
法人税割									

法人市民税対象の事業所の1事業所当たりのNO2排出量（府中市）

単位：t

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2017/2013
納税義務者数	99.7	93.3	86.9	83.9	82.8	80.6	73.4		83.1%
法人税割									



特定事業所の1事業所当たりのNO2排出量（府中市）

資料：環境省自治体排出量カルテ

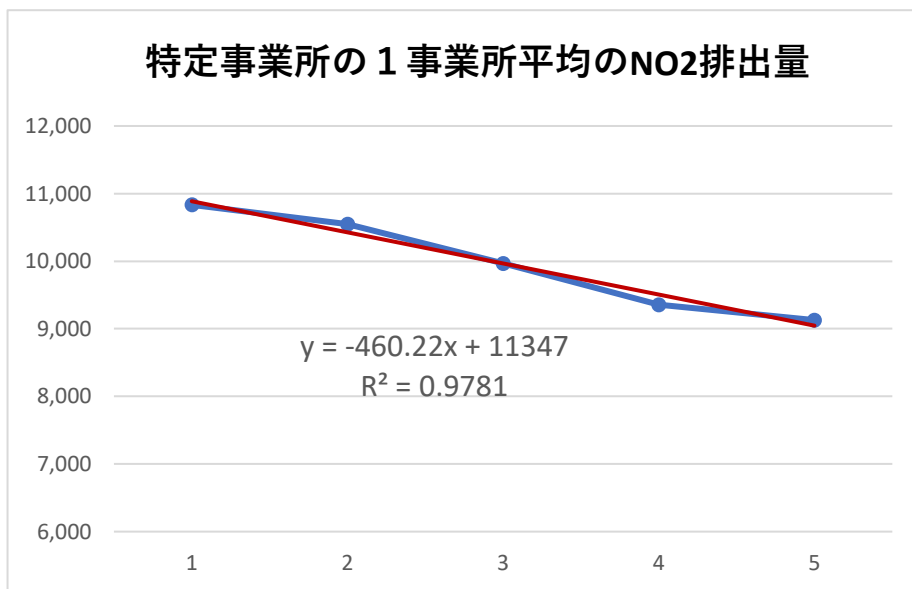
単位：事業所

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2017/2013
特定事業所計	30	31	31	31	31				103.3%

特定事業所の1事業所当たりのNO2排出量（府中市）

単位：t

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2017/2013
特定事業所 事業所平均	10,833	10,548	9,968	9,355	9,129				84.3%



計算式：納税義務者計－特定事業所計

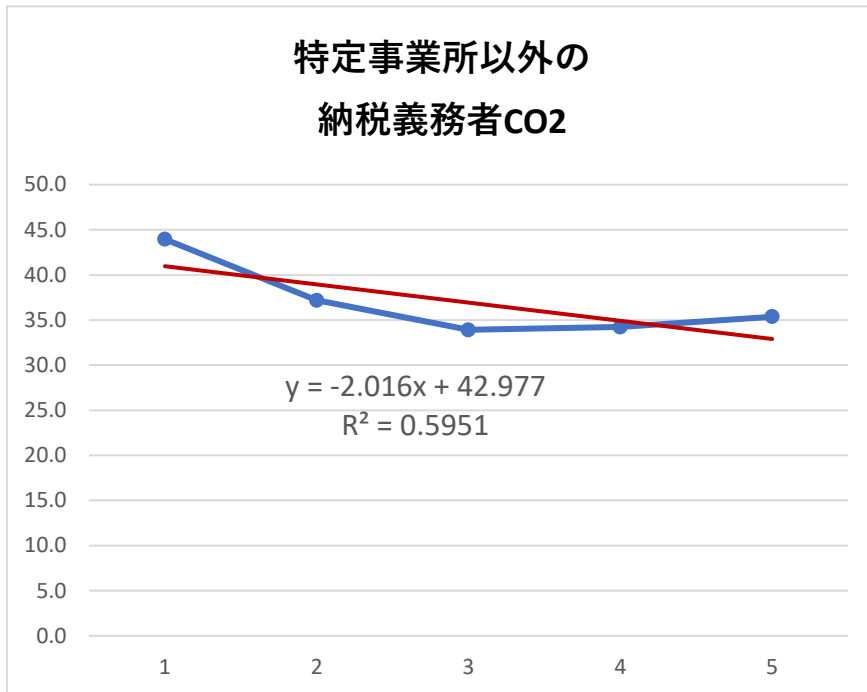
単位：事業所

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2017/2013	
特定事業所以外の納税義務者数	5,779	5,780	5,779	5,787	5,910				102.3%	

計算式：(納税義務者計－特定事業所計)のCO2排出量÷事業所数

単位：t-CO2

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2017/2013	
特定事業所以外の納税義務者CO2	44.0	37.2	33.9	34.2	35.4				80.5%	



特定事業所 温室効果ガス排出量 (2017年度府中市)

資料：環境省自治体排出量カルテ

大分類	中分類	事業所数	※事業所名 (推測)	排出量	構成比
合計		単位：箇所 31		単位：千t-CO ₂ 283	100.0%
E 製造業				124	43.8%
	9 食料品製造業	2	キューピー	12	4.2%
	10 飲料・たばこ・飼料製造業	1	サントリー	24	8.5%
	15 印刷・同関連業	1	読売新聞	8	2.8%
	17 石油製品・石炭製造業	1		6	2.1%
	29 電気機械器具製造業	2	東芝府中	39	13.8%
	30 情報通信機械器具製造業	1	NEC	36	12.7%
F 電気・ガス・熱供給・水道業					
	34 ガス業	1	エアウォーター? (LPG)	0	0.0%
	35 熱供給業	1		0	0.0%
	36 水道業	1	北多摩1号水再生センター	21	7.4%
G 情報通信業					
	37 通信業	3	KDDI	19	6.7%
	39 情報サービス業	1		3	1.1%
H 運輸業、郵便業					
	47 倉庫業	1	共進倉庫? (冷蔵・冷凍ビル)	5	1.8%
I 卸売業、小売業					
	56 各種商品小売業	1	伊勢丹フォーリス (現ミッテン) ?	5	1.8%
J 金融業、保険業					
	62 銀行業	3	日本銀行、三井住友信託銀行	27	9.5%
	67 保険業	1	第一生命	4	1.4%
K 不動産業、物品賃貸業					
	69 不動産賃貸業・管理業	1		3	1.1%
N 生活関連サービス業					
	80 娯楽業	1	ラウンド1	10	3.5%
O 教育、学習支援業					
	81 学校教育	2	明星学苑、東京農工大学	7	2.5%
	82 その他の教育、学習支援業	1		5	1.8%
P 医療、福祉					
	83 医療業	3	多摩総合医療センター	33	11.7%
S 公務 (他に分類されるものを除く)					
	97 国家公務	2	航空自衛隊、府中刑務所	10	3.5%
	98 地方公務	1	府中市 給食センター	6	2.1%

特定事業所：エネルギー使用量が原油換算1,500kl/年以上

※事業所名は推測

CO₂排出量 (2017年度府中市)

資料：みどり東京・温暖化防止プロジェクト

単位：千t-CO₂

部門	排出量	構成比
産業部門・業務部門合計	492	100.0%
産業部門	195	39.6%
業務部門	297	60.4%

産業部門・業務部門の温室効果ガス取組みについて

2017年度の31特定事業所の産業部門・業務部門の合計に対する割合は57.5%だった。

特定事業所の数値は各事業所で集計したもので、産業部門・業務部門の合計値は、東京都全体の数値を按分したもののため、この割合の精度は無視できない水準と言えよう。

経済センサス-活動調査(2016.6.1)での府中市の事業所数は7,325、法人市民税対象の事業所数(2017年度)は5,941のため、31の特定事業所の温室効果ガスに占める割合はそれなりに大きいと考えられる。

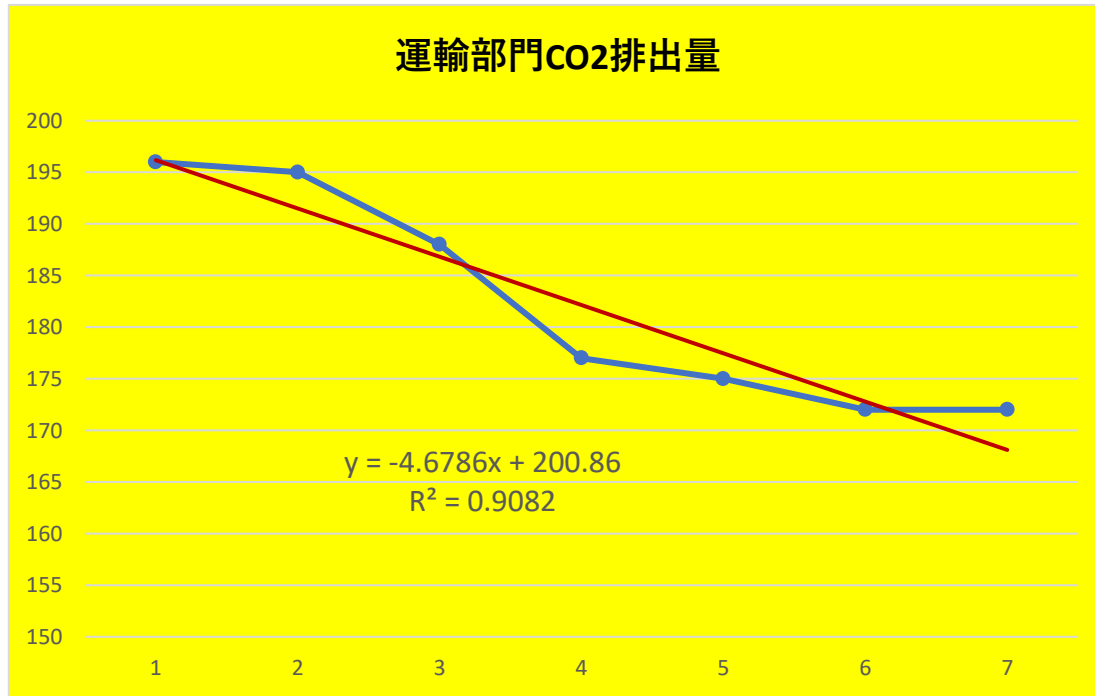
CO₂排出量についての地域協定書を府中市も含む6事業所で締結しているが、31特定事業所のそれぞれが2030年度までの削減目標を達成することを期待したい。

運輸部門の温室効果ガス排出量と車両数（府中市）

運輸部門の温室効果ガス排出量（府中市）

資料：みどり東京・温暖化防止プロジェクト 単位：千t-CO₂

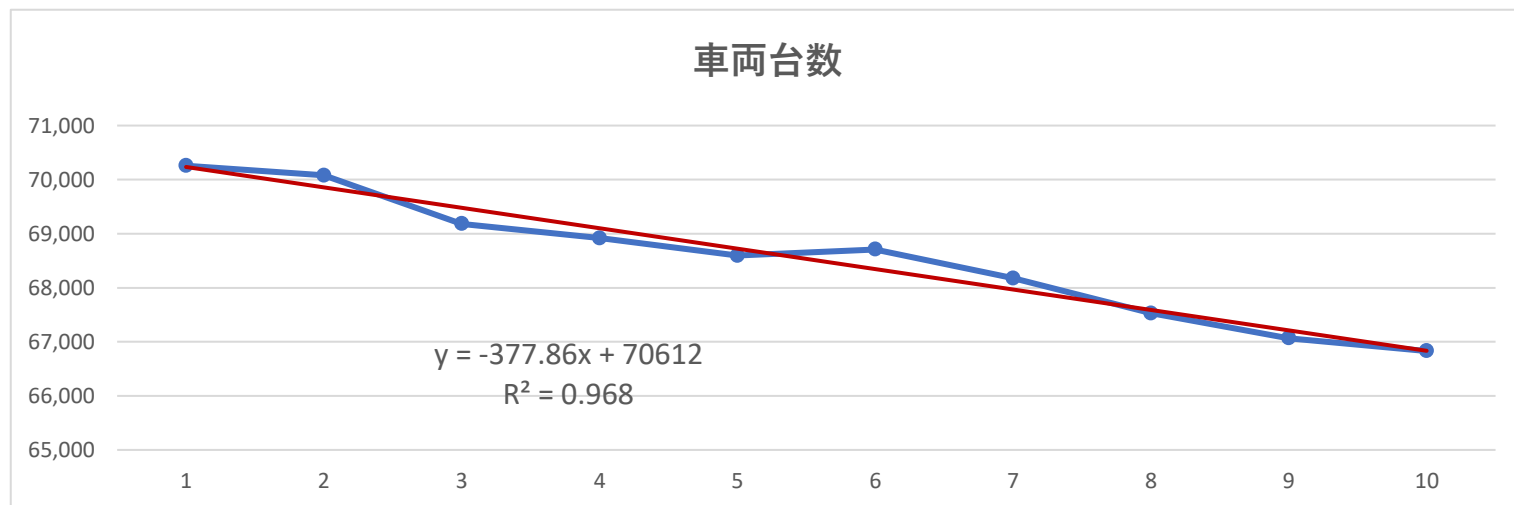
部門	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2019/2013
運輸部門	196	195	188	177	175	172	172		87.8%



車両台数統計（府中市）

資料：市町村別車両数統計(03.31データ) 単位：台

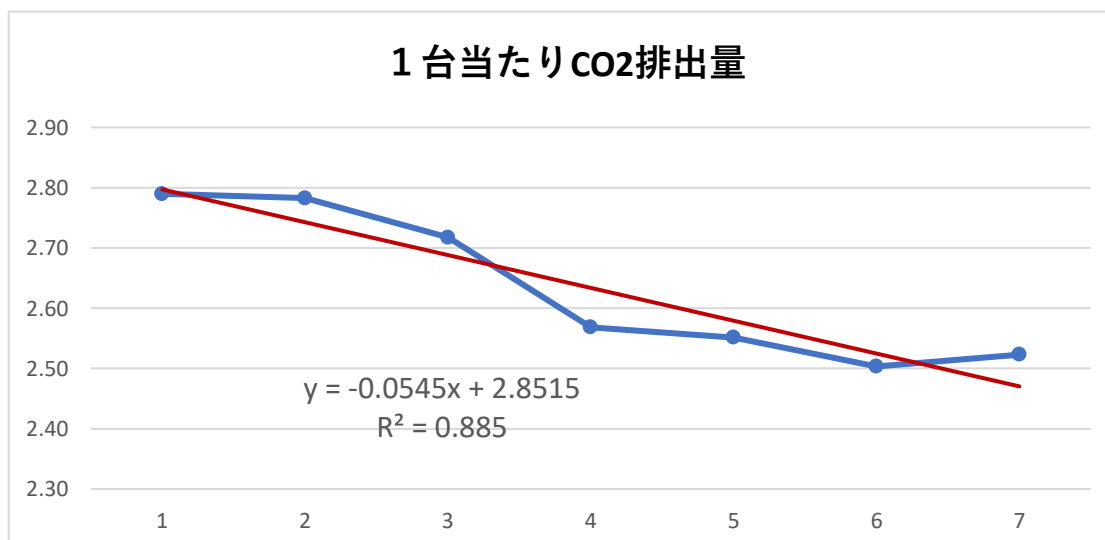
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
車両台数	70,257	70,080	69,184	68,918	68,593	68,710	68,175	67,527	67,066	66,829

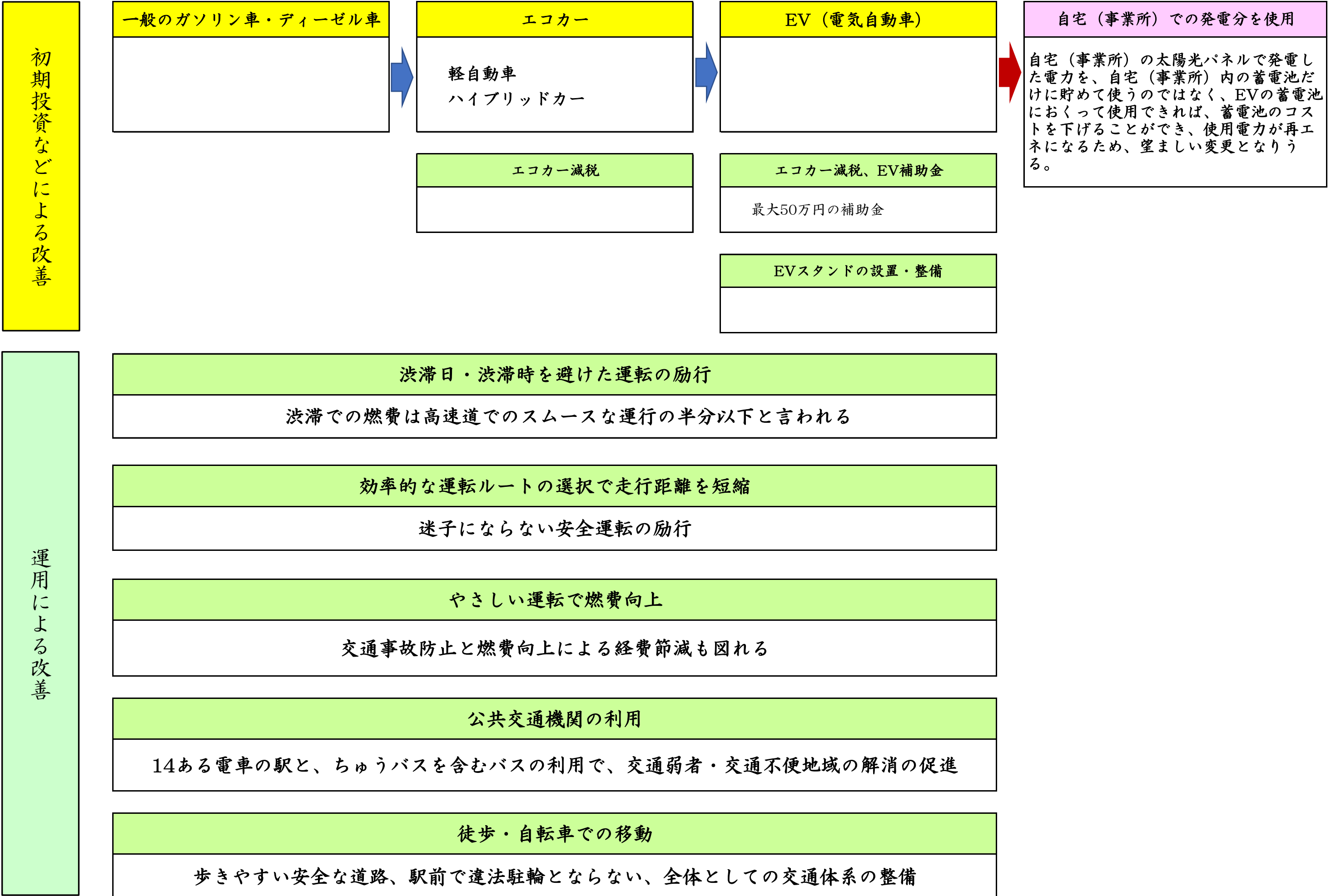


運輸部門の温室効果ガス排出量を車両台数で割り算（府中市）

単位：t-CO₂

部門	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2019/2013
1台あたりCO ₂	2.79	2.78	2.72	2.57	2.55	2.50	2.52		90.4%



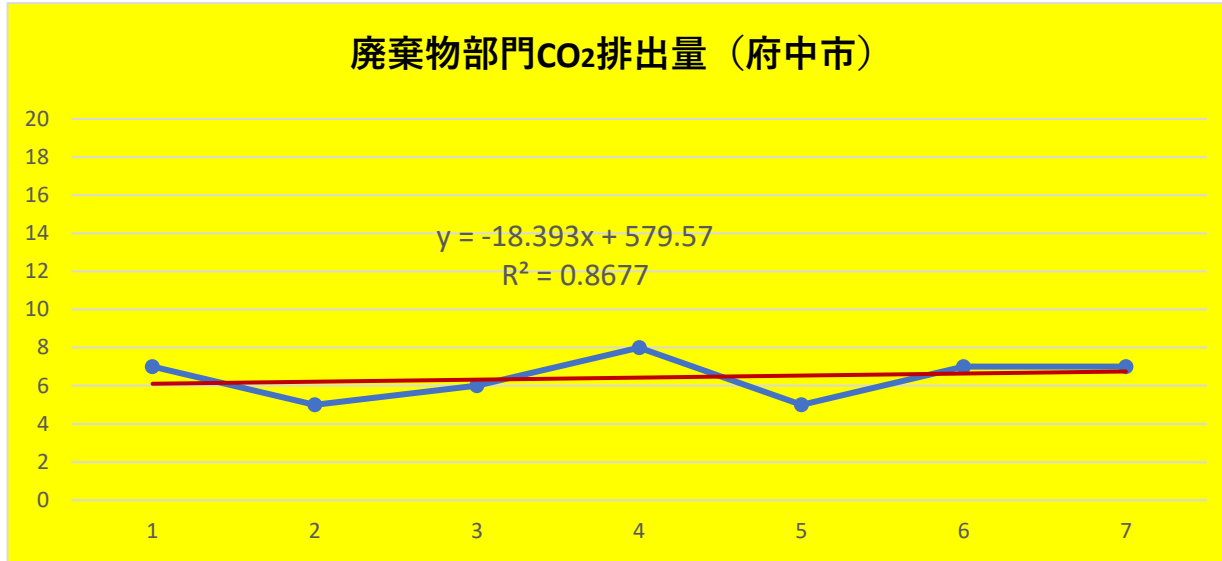


廃棄物部門の温室効果ガス排出量（府中市）

廃棄物部門の温室効果ガス排出量（府中市）

資料：みどり東京・温暖化防止プロジェクト 単位：千t-CO₂

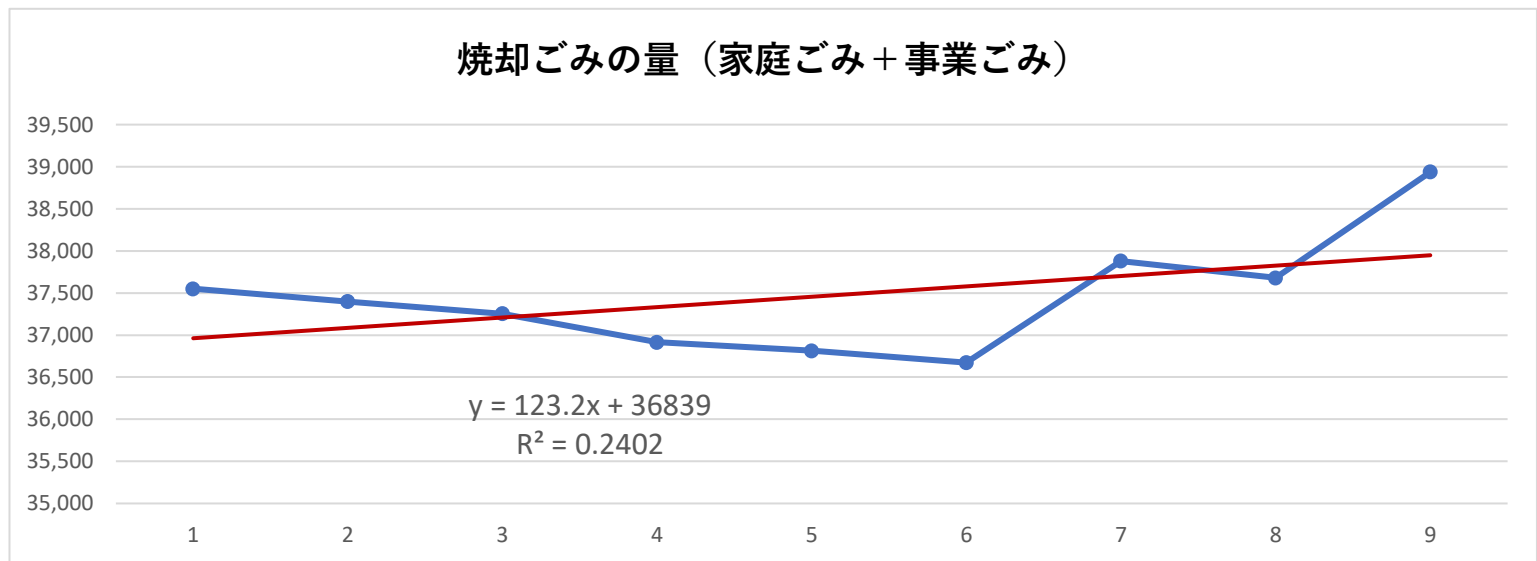
部門	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019			2019/2013
廃棄物部門の温	7	5	6	8	5	7	7			100.0%



焼却ごみの量（府中市）

資料：府中のごみ 単位：t

大分類	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
家庭ごみ+事業ごみ	37,550	37,399	37,255	36,914	36,813	36,673	37,878	37,680	38,936	



府中市のごみ・資源物の推移(2009～2021)

資料：府中のごみ

府中で暮らすみんなのごみ情報誌

単位：トン

単位：%

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	削減率
	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	2021/2011
ごみ・資源物の量	67,511	58,065	59,154	59,456	59,090	58,511	58,781	57,914	57,238	57,108	58,354	60,016	60,049	-1.5%
多摩川衛生組合(燃やすごみ)	46,478	37,580	37,854	37,990	37,550	37,399	37,255	36,914	36,813	36,673	37,878	37,680	38,936	-2.9%
家庭ごみ	37,369	28,821	29,410	29,506	29,247	29,118	29,235	28,910	29,031	29,084	29,363	30,219	29,763	-1.2%
事業ごみ	9,109	8,759	8,444	8,484	8,303	8,281	8,020	8,004	7,782	7,589	8,515	7,461	9,173	-8.6%
リサイクルプラザ	14,923	12,732	13,546	13,570	13,531	13,335	13,527	13,264	12,912	13,010	13,119	14,385	13,485	0.5%
容器包装プラスチック	5,920	4,452	4,494	4,507	4,331	4,263	4,306	4,322	4,065	4,020	4,044	4,151	4,115	8.4%
ペットボトル	679	758	800	838	847	827	821	841	835	868	907	1,003	1,060	-32.5%
粗大ごみ	2,000	1,928	2,112	2,012	2,024	1,932	2,042	1,978	2,027	2,149	2,098	2,644	2,139	-1.3%
燃やさないごみ	3,273	2,704	3,265	3,281	3,401	3,401	3,446	3,257	3,177	3,216	3,333	3,614	3,256	0.3%
びん	2,180	2,023	2,024	2,012	2,031	2,034	2,063	2,013	1,972	1,930	1,889	2,036	2,017	0.3%
かん	752	672	653	676	660	638	622	631	619	614	633	712	698	-6.9%
危険ごみ(ライター・スプレー缶)	11	83	91	79	77	81	78	80	79	78	81	89	83	8.8%
有害ごみ	108	112	107	87	87	89	84	86	84	83	86	94	84	21.5%
剪定枝	—	—	—	78	73	70	65	56	54	52	48	42	33	
紙問屋	6,053	7,745	7,746	7,888	8,001	7,769	7,990	7,729	7,504	7,416	7,349	7,942	7,621	1.6%
古布	891	994	1,156	1,059	1,031	1,030	1,095	1,055	1,008	987	1,020	1,049	1,097	5.1%
新聞紙	1,098	1,008	842	922	931	864	951	958	927	848	751	725	724	14.0%
雑誌・雑紙	2,430	4,398	4,396	4,363	4,462	4,300	4,309	4,082	3,918	3,870	3,818	3,922	3,563	18.9%
段ボール	1,613	1,267	1,281	1,480	1,517	1,518	1,578	1,578	1,593	1,654	1,708	2,187	2,183	-70.4%
牛乳パック(紙パック)	21	78	71	64	60	57	57	56	58	57	52	59	54	23.9%
文化センターなど	9	8	8	8	8	8	9	7	9	9	10	9	8	0.0%
家庭用食用油	7	6	6	6	6	6	7	5	7	7	7	7	7	-16.7%
はがき	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	50.0%
市民数(年度初) (単位：人)含む外国人	254,007 (10.1現在)	251,396 (10.1現在)	251,691 (10.1現在)	252,539 (10.1現在)	253,530 (10.1現在)	253,424	255,346	257,318	257,902	258,567	260,382	260,382	260,508	-3.5%
市民世帯数(年度初) 世帯当たり人数	113918 2.23	118,545 2.12	118,434 2.13	118,218 2.14	118,851 2.13	118,726 2.13	120,279 2.12	122,044 2.11	122,768 2.10	123,853 2.09	126,607 2.06	127,832 2.04	128,288 2.03	-6.9%
1人1日あたりのごみ・資源物実績(単位：グラム)	727.7	537.3 除く事業ごみ	644 規準年度	645 1g増加	639 6g削減	633 6g削減	631 2g削減	617 14g削減	608 9g削減	605 3g削減	616 11g増加	631 5g増加	632 11g増加	4.3%
1人1日あたりのごみ・資源物目標(単位：グラム)		620	595	595	595	595	595	595	595 当初目標年度	595 令和3年度目標	595	595	595	
年度ごとの注記	ごみ改革前の数値	2月、ダストボックス廃止、有料化、個別収集など開始	東日本大震災 2011/3/11				粗大ごみ申込み 方法簡易化 (10月～)		容器包装プラスチックの分別指 摘		新型コロナウイルス感染症 2020/3～			

■ ■ ■ : 有料ごみと袋の色

※2009～10年事業ごみは「府中市一般廃棄物処理基本計画 答申 平成30年1月」17頁から転載、

2009年度合計には2010年度以降にはない生ごみ48tがあり、合計は合致しない

温室効果ガス排出量の推移

(単位：千t-CO₂eq)

		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2019/ 2013%	2020 (速報値)	
		数値	構成比%	数値	構成比%	数値	構成比%	数値	構成比%	数値	構成比%	数値	構成比%	数値	構成比			
東京都計	合計	70,170	100.0	67,134	100.0	64,419	100.0	62,934	100.0	63,745	100.0	62,781	100.0	60,707	100.0	86.5	59,900	100.0
	二酸化炭素	66,428	94.7	62,977	93.8	59,869	92.9	57,975	92.1	58,199	91.3	56,988	90.8	54,611	90.0	82.2	52,810	88.2
	HFCs	3,348	4.8	3,786	5.6	4,169	6.5	4,591	7.3	5,168	8.1	5,440	8.7	5,747	9.5	171.7	5,900	9.8
	その他ガス	394	0.6	371	0.6	381	0.6	368	0.6	378	0.6	353	0.6	349	0.6	88.6	1,190	2.0
23区	合計	52,838	100.0	50,536	100.0	48,528	100.0	47,312	100.0	47,863	100.0	47,173	100.0	45,654	100.0	86.4		
	二酸化炭素	50,016	94.7	47,390	93.8	45,067	92.9	43,534	92.0	43,650	91.2	42,759	90.6	40,993	89.8	82.0		
	HFCs	2,574	4.9	2,919	5.8	3,219	6.6	3,554	7.5	3,987	8.3	4,202	8.9	4,450	9.7	172.9		
	その他ガス	248	0.5	227	0.4	242	0.5	224	0.5	226	0.5	212	0.4	211	0.5	85.1		
多摩地域	合計	17,151	100.0	16,421	100.0	15,722	100.0	15,454	100.0	15,714	100.0	15,443	100.0	14,893	100.0	86.8		
	二酸化炭素	16,246	94.7	15,428	94.0	14,650	93.2	14,291	92.5	14,400	91.6	14,084	91.2	13,480	90.5	83.0		
	HFCs	762	4.4	854	5.2	936	6.0	1,022	6.6	1,164	7.4	1,220	7.9	1,278	8.6	167.7		
	その他ガス	143	0.8	139	0.8	136	0.9	141	0.9	150	1.0	139	0.9	135	0.9	94.4		
島しょ地域	合計	181	100.0	177	100.0	169	100.0	168	100.0	168	100.0	165	100.0	160	100.0	88.4		
	二酸化炭素	166	91.7	159	89.8	152	89.9	150	89.3	149	88.7	145	87.9	138	86.3	83.1		
	HFCs	12	6.6	13	7.3	14	8.3	15	8.9	17	10.1	18	10.9	19	11.9	158.3		
	その他ガス	3	1.7	5	2.8	3	1.8	3	1.8	2	1.2	2	1.2	3	1.9	100.0		
府中市	合計	1,210	100.0	1,155	100.0	1,102	100.0	1,079	100.0	1,098	100.0	1,076	100.0	1,030	100.0	85.1		
	二酸化炭素	1,145	94.6	1,085	93.9	1,024	92.9	997	92.4	1,005	91.5	979	91.0	929	90.2	81.1		
	HFCs	57	4.7	62	5.4	69	6.3	75	7.0	85	7.7	89	8.3	93	9.0	163.2		
	その他ガス	8	0.7	8	0.7	9	0.8	7	0.6	8	0.7	8	0.7	8	0.8	100.0		

資料：2013~2019:みどり東京62プロジェクト

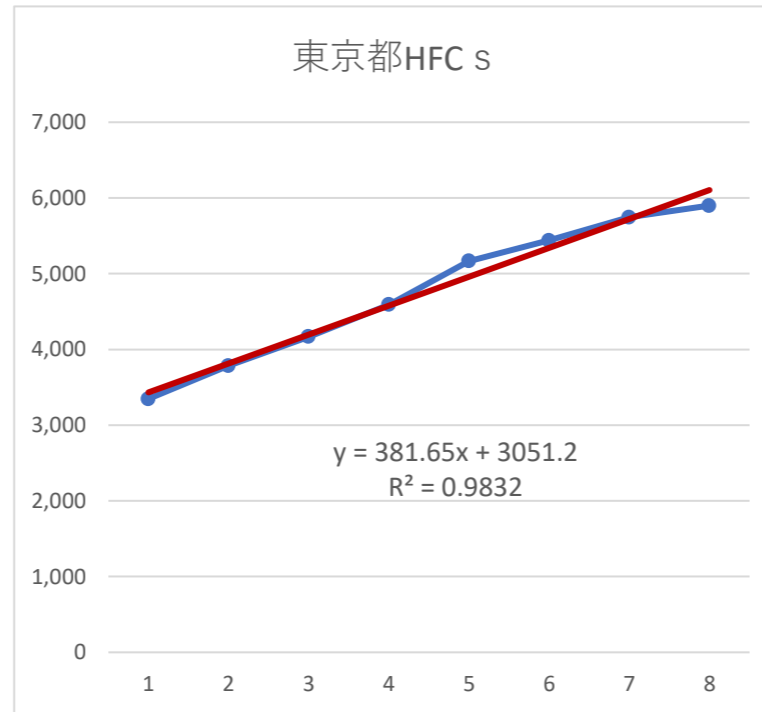
：2020:東京都環境局

HFCs（代替フロンガス）排出量の推移

東京都HFCs

(単位：千t-CO₂eq)

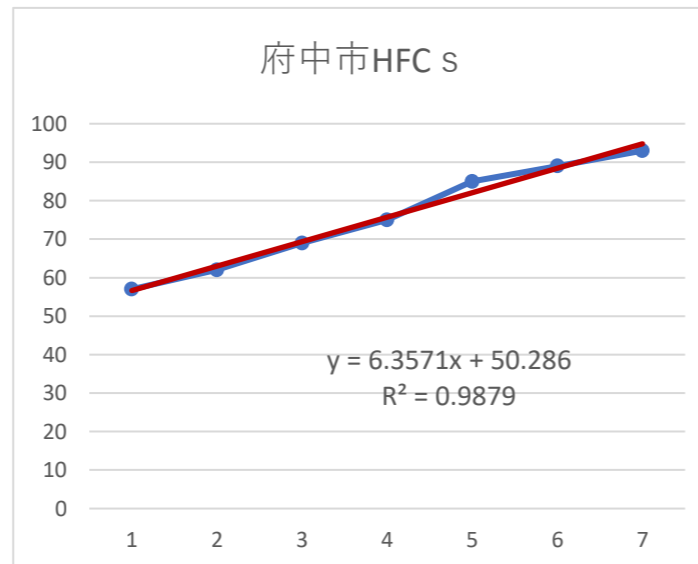
年度	HFCs
2013	3,348
2014	3,786
2015	4,169
2016	4,591
2017	5,168
2018	5,440
2019	5,747
2020速報	5,900



府中市HFCs

(単位：千t-CO₂eq)

年度	HFCs
2013	57
2014	62
2015	69
2016	75
2017	85
2018	89
2019	93



HFCs排出量の削減の方法

エアコン・冷蔵庫を買い替えるときは、冷媒ガス（HFCs）がWgp値の低い製品を選択

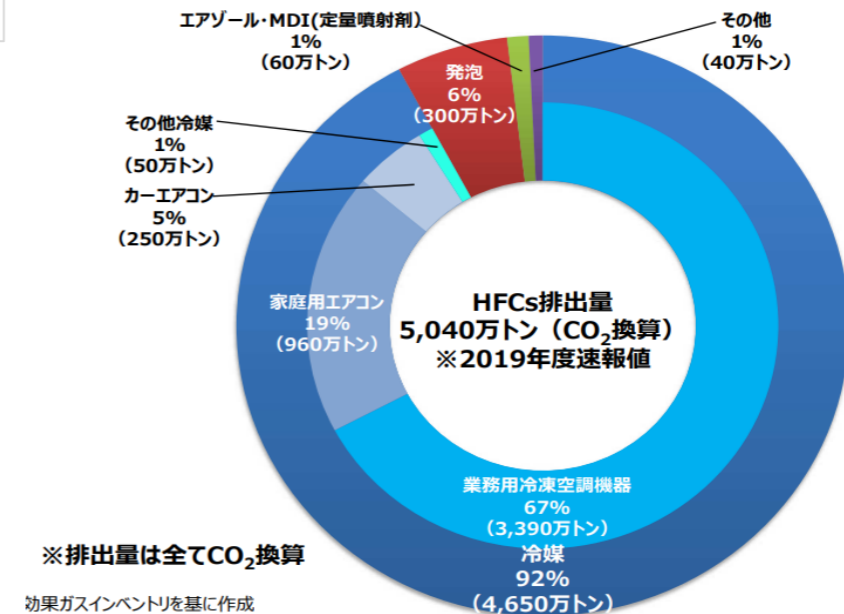
例：R410A(GWP2090)⇒R32(GWP675)

HFCsのガスが大気中に排出されるのは、エアコンなど一般的には経年劣化や振動などによるガス抜けが主な原因とされている。

家庭用エアコンなどからのHFCsの漏出、回収状況

家庭用エアコンの普及率は3台/世帯にもなっているが、代替フロンガスの排出状況は家電リサイクル法で回収したものにとどまっている。

経済産業省 HFCs排出量(2019)



家庭用エアコンからのHFCs排出量は、家電リサイクル法での特定家庭用機器廃棄物回収での数値のため、集計基準は業務用とは異なる

府中市の産業構成の特徴

府中市の産業大分類別にみれば下表のとおりで、近隣市と同様に事業所数・従業者数共に「卸売業・小売業」が最も多く、従業者数では「製造業」が次いで多く、「医療福祉」が続いている。

製造業の従業者が多い理由は、東芝・NEC・サントリーなどの大企業の工場によることが大きく、8事業所が300人以上となっている。

医療福祉でも2事業所が300人以上となっており、東京都多摩総合医療センター分を加えればさらにこの値は大きくなると見られる。

「宿泊業・飲食サービス業」は事業所数で14.2%と2位となっており、次いで「不動産業・物品賃貸業」10.3%、「建設業」10.3%となっている。

「卸売業・小売業」「宿泊業・飲食サービス業」の比率が高いことは、市内の繁華街の状況をみればうなずけるが、「不動産業・物品賃貸業」は以前からの民間アパートや貸家の大家さんが市内にいることを伺わせる。

「建設業」は府中市の公共施設が他市より多いこと、人口が依然として増え続けていることからも頷けるものになっている。

府中市の産業（大分類）の事業所・従業者数

単位：人

		産業別大分類	事業所数	構成比	従業者数	構成比	備考
1次	A	農業・林業	12	0.2%	189	0.2%	
1次	B	漁業	1	0.0%	4	0.0%	
1次	C	鉱業・採石業・砂利採取業	1	0.0%	21	0.0%	
2次	D	建設業	752	10.3%	6,158	6.0%	
2次	E	製造業	334	4.6%	15,067	14.6%	300人以上 8社 8,524人
2次	F	電気・ガス・熱供給・水道業	5	0.1%	165	0.2%	
3次	G	情報通信業	158	2.2%	8,161	7.9%	
3次	H	運輸業・郵便業	133	1.8%	4,418	4.3%	
3次	I	卸売業・小売業	1,624	22.2%	17,558	17.0%	
3次	J	金融業・保険業	96	1.3%	2,128	2.1%	
3次	K	不動産業・物品賃貸業	755	10.3%	2,596	2.5%	
3次	L	学術研究・専門技術サービス業	302	4.1%	3,426	3.3%	
3次	M	宿泊業・飲食サービス業	1,038	14.2%	9,166	8.9%	不動産賃貸（大家など）602社
3次	N	生活関連サービス業・娯楽業	645	8.8%	5,131	5.0%	
3次	O	教育・学習支援業	283	3.9%	4,589	4.5%	
3次	P	医療・福祉	730	10.0%	12,025	11.7%	
3次	Q	複合サービス業	31	0.4%	762	0.7%	
3次	R	サービス業	425	5.8%	11,549	11.2%	
3次	S	公務	-		-		
			7,325	100.0%	103,113	100.0%	

資料出所：府中統計書

国勢調査と産業センサス、その他の統計の差異について

府中統計書4農業（令和3年1月1日）では、専業農家数は11軒で、農業従事者数は兼業農家の406軒を合わせて937人

国勢調査平成27年10月1日の一次産業の就業人口は770人

調査時期や、集計基準が多分違うことによって数字は変化するものだが、同一頁に違う数字を出すことは好ましい表示方法とは言えない。