

## 2017年度温室効果ガス排出量（推計）算定結果について

特別区長会等からオール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」による温室効果ガス排出量（推計）算定結果が公表されたため、23 区や中野区における温室効果ガスのなかで、その大半を占める二酸化炭素の排出量及び主な要因となるエネルギー消費量の現状やその推移等を報告する。

## 1 中野区の 2016 年度および 2017 年度二酸化炭素排出量の現状

単位 千トン（前年度比増減率％）

年度	産業部門	民生家庭部門	民生業務部門	運輸部門	廃棄物部門	合計
2016	23	473	256	127	35	913
2017	27 (17)	487 (3)	253 (△1)	128 (1)	37 (6)	931 (2)

## 2 中野区の 2016 年度および 2017 年度エネルギー消費量の現状

単位 T J : テラジュール（前年度比増減率％）

年度	産業部門	民生家庭部門	民生業務部門	運輸部門	廃棄物部門	合計
2016	257	5,225	2,534	1,643	-	9,660
2017	305 (19)	5,466 (5)	2,548 (1)	1,663 (1)	-	9,981 (3)

## ※定義

- ①二酸化炭素排出量＝電気・ガス使用量等×CO<sub>2</sub> 排出係数（2016 年度 電気 0.478・ガス 2.21、2017 年度 電気 0.471・ガス 2.21）
- ②エネルギー消費量＝電気・ガス使用量等×熱量換算係数（2016 年度、2017 年度ともに 電気 3.6・ガス 45）
- ③1T J（テラジュール）＝1 兆 J（10<sup>12</sup> J）

## ※各部門について

- ①産業部門 第一次産業および第二次産業に属する法人ないし個人の産業活動により、工場・事業所内で消費するもの（この算定では農業水産業、建設業、製造業が対象）
- ②民生家庭部門 家計として住宅内で消費するもの
- ③民生業務部門 第三次産業（水道・廃棄物・通信・商業・金融・不動産・サービス業・公務など）に属する企業・個人が事務所の内部で消費するもの
- ④運輸部門 企業・家計が住宅・工場・事業所の外部で人・物の輸送・運搬に消費するもの。（この算定では自動車と鉄道が対象）

- ⑤廃棄物部門 一般廃棄物の焼却により消費するもの。エネルギー消費量は民生業務部門に含まれている。

### 3 中野区における各部門についての分析（いずれも 2016 年度との比較）

#### （1）産業部門

二酸化炭素排出量およびエネルギー消費量が増加した。製造品出荷額が増加したためと考えられる。

#### （2）民生家庭部門

二酸化炭素排出量およびエネルギー消費量が増加した。世帯数が増加したためと考えられる。

#### （3）民生業務部門

二酸化炭素排出量はわずかに減少したが、エネルギー消費量はわずかに増加した。業務延床面積が増加したが CO2 排出係数が低下したためと考えられる。

#### （4）運輸部門

二酸化炭素排出量およびエネルギー消費量がわずかに増加した。区内の自動車走行量が増加したためと考えられる。

#### （5）廃棄物部門

二酸化炭素排出量はわずかに増加した。事業系持ち込みごみ量が増加したためと考えられる。

### 4 23 区全体における各部門についての分析（いずれも 2016 年度との比較）

#### （1）二酸化炭素排出量およびエネルギー消費量

①二酸化炭素排出量 2017 年度：43,650 千 t 2016 年度比では 0.3%増加した。

②エネルギー消費量 2017 年度：457,870 TJ 2016 年度比では 1.3%増加した。

#### （2）各部門における分析

##### ①産業部門

二酸化炭素排出量は 3.3%増加し、エネルギー消費量は 3.1%増加した。製造品出荷額が増加したためと考えられる。

##### ②民生家庭部門

二酸化炭素排出量は 2.8%増加し、エネルギー消費量は 4.6%増加した。世帯数が増加したためと考えられる。

##### ③民生業務部門

二酸化炭素排出量は 1.6%減少し、エネルギー消費量は 0.3%減少とほぼ横ばいであった。CO2 排出係数が低下したためと考えられる。

##### ④運輸部門

二酸化炭素排出量は 1.6%減少し、エネルギー消費量は 1.3%減少した。次世代自動車の保有割合が増加したためと考えられる。

##### ⑤廃棄物部門

二酸化炭素排出量は 6.2%増加した。プラスチック（主に家庭ごみ）の混入率が増

加したためと考えられる。

## 5 基準年度（2012年度）との比較による中野区および23区の二酸化炭素排出量およびエネルギー消費量について

### （1）中野区 二酸化炭素排出量およびエネルギー消費量

2017年度 の実績 部門別	二酸化炭素排出量		エネルギー消費量		
	実績 千t (構成割合%)	2012年度 比較増減率 %	実績 T J (構成割合%)	2012年度 比較増減率 %	2020年度 目標 T J
産業部門	27 (2.9)	△15.6	305 (3.1)	△28.2	418
民生家庭部門	487 (52.3)	△8.3	5,466 (54.7)	△1.7	5,490
民生業務部門	253 (27.1)	△18.4	2,548 (25.5)	△10.2	2,612
運輸部門	128 (13.7)	△17.4	1,663 (16.7)	△18.5	1,769
廃棄物部門	37 (4.0)	12.1	—	—	—
合計	931 (100.0)	△12.3	9,981 (100.0)	△8.1	10,289

### （2）23区 二酸化炭素排出量およびエネルギー消費量

2017年度 の実績 部門別	二酸化炭素排出量		エネルギー消費量	
	実績 千t (構成割合%)	2012年度 比較増減率 %	実績 T J (構成割合%)	2012年度 比較増減率 %
産業部門	2,532 (5.8)	△16.7	28,638 (6.3)	△20.1
民生家庭部門	13,643 (31.2)	△8.3	151,082 (33.0)	△1.2
民生業務部門	19,031 (43.6)	△15.4	185,199 (40.4)	△8.2
運輸部門	7,069 (16.2)	△19.0	92,950 (20.3)	△19.6
廃棄物部門	1,374 (3.2)	12.5	—	—
合計	43,650 (100.0)	△13.3	457,870 (100.0)	△9.6

※構成割合は合計値が100%になるように調整しています。

中野区および23区において、節電意識が定着するとともに、様々な電気機器等において省エネ性能が高まっていることなどにより、2012年度比較で、2017年度の二酸化炭素排出量およびエネルギー消費量は1割程度減少した。

2011年における東日本大震災以降の原子力発電所の停止以降、電力の二酸化炭素排出係数が高くなったが、2014年度以降は二酸化炭素排出係数が徐々に減少してきたことも二酸化炭素排出量の減少割合が大きくなった要因と考えられる。

## 6 参考資料

【参考】2017年度温室効果ガス排出量（推計）算定結果について

【参考】

2017年度温室効果ガス排出量（推計）算定結果について

中野区の温室効果ガス排出量の推移

表 1 中野区における温室効果ガス排出量の推移

（単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq）

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	835	835	898	902	874	978	1,045	944	925	856	982	981	908	954	980	1,062	1,059	999	938	913	931
メタン (CH <sub>4</sub> )	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	9	9	9	9	8	8	8	7	7	7	7	6	6	5	4	4	4	4	4	3	4
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	5		5	13	13	14	14	13	13	10	23	27	30	32	34	38	52	59	64	70	83
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	2		2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0																0	0	0	0	0
合計	853	845	916	926	898	1,003	1,069	966	947	874	1,013	1,015	945	993	1,019	1,105	1,117	1,063	1,009	989	1,020

（注）表中の数値は小数点以下を四捨五入している。

表 2 中野区における部門別二酸化炭素排出量の推移

（単位：1000t-CO<sub>2</sub>）

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設業	40	30	16	21	17	18	18	25	20	15	21	18	62	26	25	23	17	15	18	21
製造業	23	17	13	11	13	13	10	11	8	9	8	8	7	8	7	7	6	6	5	5
産業部門	62	47	29	33	31	31	28	36	27	24	29	26	69	34	32	30	23	20	23	27
家庭	362	389	391	374	436	474	429	444	394	470	452	436	451	489	531	526	497	474	473	487
業務	202	227	242	232	273	303	266	235	231	287	302	246	245	268	310	316	295	264	256	253
民生部門	565	616	633	607	710	776	695	679	625	757	754	682	696	757	841	842	792	738	729	740
自動車	167	192	200	195	194	187	176	167	164	154	146	147	131	127	121	117	117	112	95	96
鉄道	24	24	24	22	27	32	26	25	23	29	28	25	25	30	34	35	34	33	32	32
運輸部門	191	216	223	217	221	219	202	192	187	182	174	172	157	157	155	152	151	145	127	128
廃棄物部門	16	18	17	17	17	18	18	17	17	18	24	27	32	32	33	36	33	35	35	37
合計	835	898	902	874	978	1,045	944	925	856	982	981	908	954	980	1,062	1,059	999	938	913	931

（注）表中の数値は小数点以下を四捨五入している。

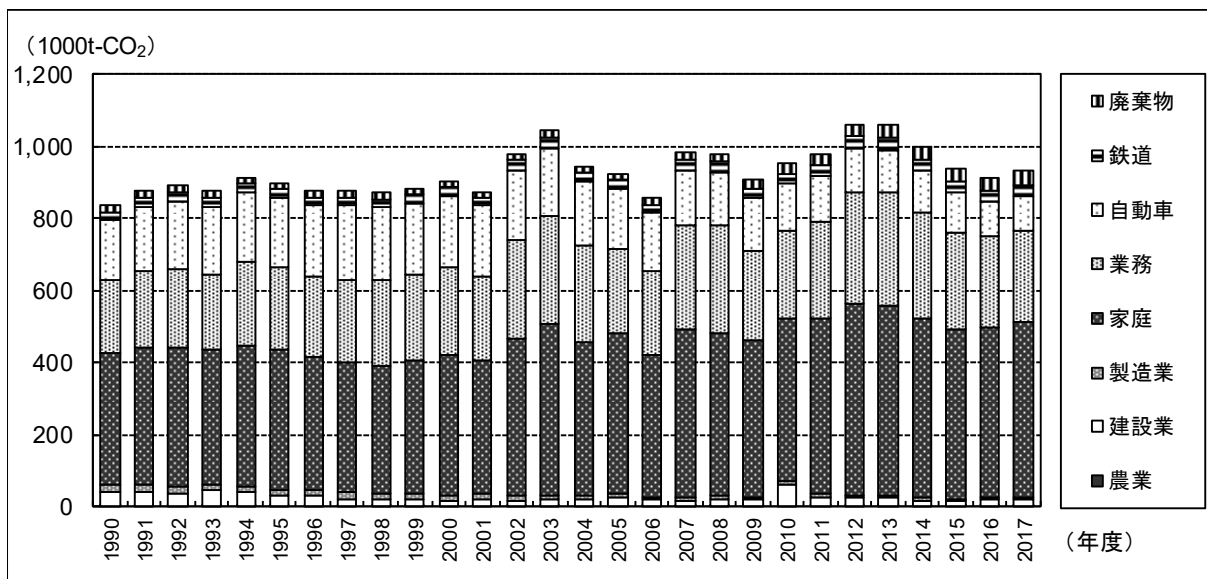


図 1 中野区における部門別二酸化炭素排出量の推移

## 23 区の温室効果ガス排出量の推移

表 1 23 区における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )		41,263	41,263	43,445	43,646	42,168	46,248	50,031	45,640	45,293	43,083	48,757	48,446	45,224	44,685	46,740	50,368	50,016	47,390	45,067	43,534	43,650
メタン (CH <sub>4</sub> )		54	54	53	53	52	52	51	48	49	48	46	47	45	43	42	42	49	49	48	49	49
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)		400	400	414	386	372	360	338	320	316	308	292	271	261	201	178	171	161	152	169	148	153
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)		219		219	519	518	552	559	519	484	395	1,060	1,241	1,415	1,560	1,719	1,950	2,574	2,919	3,219	3,554	3,987
パーフルオロカーボン類 (PFCs)		25		25	4	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4	4	3	2
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )		78		78	26	45	14	14	14	14	21	18	20	16	17	24	25	22	19	17	18	18
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )		2																				
合計		42,040	41,716	44,235	44,635	43,159	47,229	50,994	46,541	46,156	43,854	50,172	50,026	46,961	46,507	48,708	52,559	52,838	50,536	48,528	47,312	47,863

(注) 表中の数値は小数点以下を四捨五入している。

(注) ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類及び六ふっ化硫黄については 1995 年度から、三ふっ化窒素については 2013 年度から算定している。

表 2 23 区における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業	11	17	16	14	16	16	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	14	12	12	12
建設業	1,488	1,019	837	839	854	950	1,015	991	961	847	940	958	1,152	950	921	848	793	663	747	810
製造業	5,423	4,024	3,345	2,917	2,829	2,858	2,411	2,529	2,263	2,626	2,378	2,076	1,944	2,176	2,104	2,013	1,792	1,784	1,693	1,710
産業部門	6,922	5,060	4,198	3,770	3,699	3,823	3,441	3,536	3,239	3,488	3,334	3,049	3,110	3,140	3,039	2,875	2,600	2,458	2,451	2,532
家庭	9,590	10,337	10,394	10,025	11,601	12,749	11,515	11,901	10,941	12,919	12,465	12,102	12,580	13,631	14,877	14,821	14,001	13,369	13,272	13,643
業務	13,193	15,031	15,579	15,182	17,548	20,154	18,290	18,086	17,422	21,080	21,586	19,123	19,117	19,877	22,508	22,461	21,095	19,664	19,333	19,031
民生部門	22,782	25,368	25,973	25,207	29,149	32,903	29,805	29,987	28,363	33,998	34,051	31,225	31,697	33,508	37,385	37,283	35,096	33,034	32,605	32,674
自動車	9,632	11,091	11,689	11,457	11,419	11,003	10,396	9,791	9,603	9,011	8,649	8,606	7,334	7,314	6,893	6,722	6,718	6,571	5,531	5,434
鉄道	1,335	1,291	1,220	1,166	1,420	1,696	1,399	1,383	1,269	1,589	1,544	1,362	1,371	1,605	1,830	1,838	1,748	1,718	1,653	1,636
運輸部門	10,968	12,382	12,909	12,622	12,839	12,699	11,795	11,174	10,872	10,600	10,193	9,968	8,706	8,919	8,723	8,561	8,466	8,289	7,184	7,069
廃棄物部門	591	635	566	569	561	606	599	596	609	670	868	982	1,172	1,174	1,221	1,298	1,228	1,286	1,294	1,374
合計	41,263	43,445	43,646	42,168	46,248	50,031	45,640	45,293	43,083	48,757	48,446	45,224	44,685	46,740	50,368	50,016	47,390	45,067	43,534	43,650

(注) 表中の数値は小数点以下を四捨五入している。

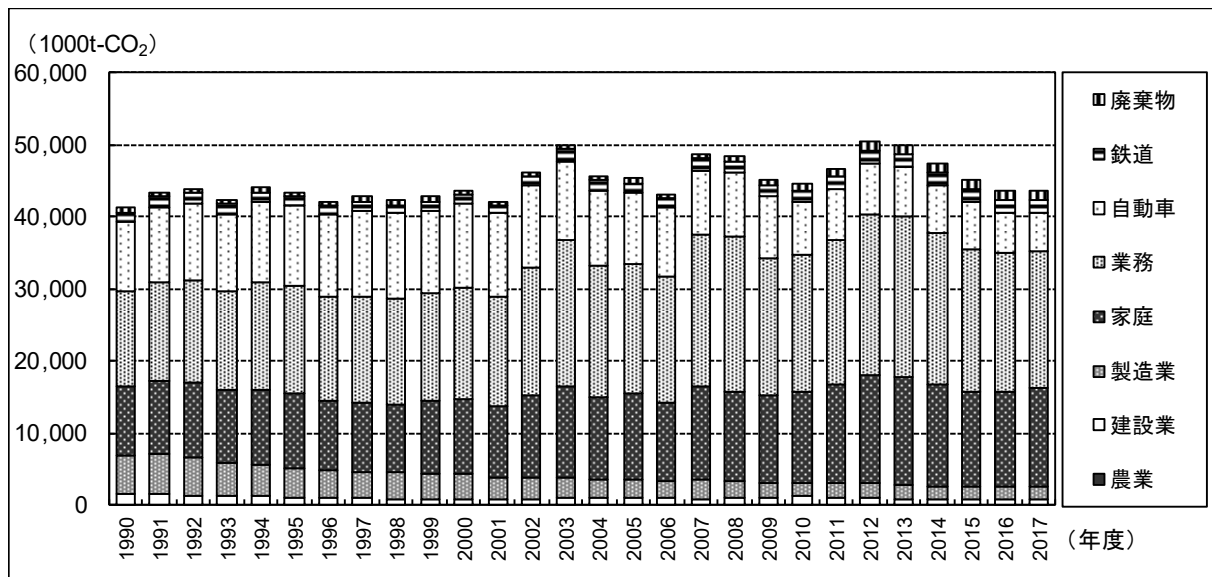


図 1

23 区における部門別二酸化炭素排出量の推移

(注) 二酸化炭素は温室効果ガス排出量の中で大半を占めるため、二酸化炭素排出量についての推移を掲載している。