

政令指定都市・温室効果ガス排出量実績（1990～2015 年）

2018 年 6 月 13 日

公益社団法人化学工学会 産学官連携センター

SCE・Net 環境経営研究会

2017 年後半に政令指定都市（20 都市）の温室効果ガス排出に関する抑制施策と実績量を調査した。

政令指定都市を対象とした理由は情報公開が進んでいることと、日本の状況を代表していると判断したことである。

排出量実績の調査対象年度は京都議定書の基準年である 1990 年、その 10 年後の 2000 年、及び最近の 10 年間である 2005 年から 2015 年までの毎年とした。

調査方法はインターネット掲載資料調査を主体とし、排出量については各年に我々の調査結果を示した上で、更に各都市にデータ提供いただくことを個別にお願いした。各都市共に好意的にお答えいただいた。

各都市の温室効果ガス排出に関する抑制施策については、別資料「政令指定都市・温暖化対策・比較一覧表」に示す。

各都市の温室効果ガス排出量実績の調査結果を以下に示す。

1. 20 政令指定都市の温室効果ガス排出量（CO₂ 換算万トン）

人口の多い順に示す。

横浜市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	326.2		273.7	281	314	300.0	277.5	279.3	266.3	270.1	245.1	230	220.1
業務	194.6		351.8	314	389	384.2	355.0	357.1	421.5	472.8	486.7	433.6	413.7
家庭	311.1		439.5	387	465	456.1	415.7	435.2	448.0	506.2	500.9	442.4	428.5
運輸	401.5		413.8	414	404	388.1	400.3	406.1	405.9	412.1	389.5	368.1	366.3
廃棄物	47.8		42.4	63	61	33.5	3.6	52.3	62.8	67.0	52.5	48.6	46.6
エネルギー転換	306.9		452.2	389	384	376.4	376.9	354.1	469.9	431.8	450.7	478.5	421.3
工業プロセス	0		0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0
その他	48.3		46.9	40.0	40.8	40.3	40.2	45.6	34.4	34.5	33.2	38.6	37.6
合計	1,636.3		2,020.3	1888.0	2057.8	1978.6	1869.2	1929.7	2,108.8	2,194.5	2,158.7	2,039.8	1,934.2

大阪市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	969	731		670		502	480	481	512	529	540	531	518
業務	392	454		532		526	451	467	576	627	624	611	559
家庭	285	294		344		350	299	325	408	444	439	424	395
運輸	320	314		282		278	273	272	271	268	269	269	267
廃棄物	67	55		59		69	59	62	64	51	49	48	52
エネルギー転換	13	8		7		9	6	6	10	17	16	17	14
工業プロセス	15	11		0		1	1	3	3	3	1	1	1
その他	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2,061	1,868		2,058		1,735	1,569	1,616	1,844	1,938	1,939	1,901	1,806

名古屋市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	521	424	381	378	385	346	315	312	325	309	326	314	304
業務	290	309	407	429	428	399	405	419	405	397	394	380	362
家庭	232	273	316	315	319	297	299	316	337	328	335	313	292
運輸	486	531	497	492	488	461	448	457	451	443	444	419	412
廃棄物	60	26	24	26	26	22	21	20	21	27	29	27	28
エネルギー転換	22	8	11	10	10	14	14	15	14	14	15	15	16
工業プロセス													
その他	129	99	57	55	55	60	56	49	42	44	57	59	62
合計	1,739	1,671	1,694	1,706	1,712	1,599	1,558	1,587	1,595	1,563	1,599	1,527	1,475

札幌市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	83	86	78	71	80	88	70	66	78	68	72	69	68
業務	243	312	339	333	355	381	309	277	341	433	424	417	409
家庭	292	360	398	405	430	385	385	347	416	507	483	497	463
運輸	258	308	306	298	294	285	283	267	262	266	273	277	259
廃棄物	29	35	38	33	30	25	23	21	23	27	28	29	29
エネルギー転換	2	7	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
工業プロセス										-10	-9	-15	-15
その他	25									25	29	26	29
合計	934	1125	1180	1159	1208	1182	1079	977	1136	1322	1304	1307	1251

福岡市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業													
業務	147	167	209	219	240	219	210	216	255	296	302	281	242
家庭	120	129	160	163	181	163	167	177	217	247	257	236	212
運輸	140	217	208	201	203	196	187	179	179	179	184	191	184
廃棄物													
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他			122	121	123	121	117	125	140	155	162	165	172
合計			699	704	747	699	681	697	791	877	905	873	810

神戸市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	503.8						404.7	432.5	480.4	460.1	519.4	523.6	503.8
業務	129.5						167.9	180.4	205.8	207.9	234.5	229.2	209.7
家庭	132.4						143.5	156.9	184.7	182.0	207.8	202.5	184.2
運輸	244.9						201.4	198	199.5	208.5	199.2	201.1	197.5
廃棄物	19.6						26.6	26.9	264	27.0	26.6	24.1	23.8
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他	76.6						41.8	41.2	42.0	37.5	51.8	24.1	23.8
合計	1,106.9		1,020.0				985.9	1,035.9	1,138.9	1,123.0	1,239.2	1,239.7	1,181.8

川崎市													
部門	排出実績 (CO2のみ)												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (改定値)	2015 (暫定値)
産業	1,712	1,458	1,522	1,492	1,486	1,428	1,388	1,408	1,377	1,361	1,448	1,405	1,380
業務	102	123	135	166	167	162	167	173	172	193	212	206	208
家庭	111	140	160	149	184	182	165	173	195	202	214	198	192
運輸	125	149	136	134	133	132	131	131	125	123	123	124	114
廃棄物	45	45	41	40	41	43	38	47	44	45	45	47	48
エネルギー転換	345	354	339	294	306	300	302	283	251	236	242	254	264
工業プロセス	93	64	77	80	78	79	81	73	80	86	75	70	66
その他													
合計	2,537	2,333	2,409	2,355	2,395	2,325	2,272	2,287	2,245	2,245	2,359	2,304	2,272

京都市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	194.6	127	119.6	109.8	114.1	103.8	89.8	94.7	110.3	107.5	103.6	104.8	97.3
業務	169.7	184.5	227.5	209.2	221.8	210.6	184.1	199.7	241.8	260.1	261	257	247.5
家庭	144.7	150.3	175.4	165.2	176.7	166.5	146.3	161.5	197.7	214.3	212.5	204.9	189.7
運輸	197.3	203.7	182.9	177.7	176.2	165.4	153.6	158.4	158.4	154.7	155.5	150.9	156.5
廃棄物	25.8	39.2	27.5	27.8	24	21.8	18.8	21.5	21.7	22.5	21.4	21.8	21.8
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他	51.2	42.5	39.6	39.7	38.3	39.2	40.1	44	47	53.4	53.1	58.2	62.5
合計	783.3	747.1	772.4	729.3	751.1	707.3	632.6	679.7	776.9	812.4	807.1	797.6	775.4

さいたま市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	83		80	76	90	87	90	92	100	108	108	98	95
業務	86		145	135	144	137	138	133	144	147	157	143	148
家庭	87		129	122	143	141	129	134	147	162	160	151	145
運輸	128		152	148	149	144	115	115	116	116	117	118	119
廃棄物	17		21	21	21	20	20	20	20	20	20	20	21
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他	14		10	10	10	10	7	7	7	7	7	7	6
合計	414		538	513	557	539	499	500	533	560	568	537	534

広島市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	186.9		165.3				147.8	169.1	160.4	164.2	160.1	157.2	155.3
業務	196		265.3				259.1	294.8	260	273.1	272.6	256.3	254.1
家庭	146.3		213.1				204.9	243.7	213.1	230.5	224.4	215.3	211.2
運輸	207.6		222.3				159.2	156.8	157.1	160.6	163	154	154.9
廃棄物	15.1		12.6				15.2	15	14.9	16.4	17.2	18.7	17.7
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他	20.2		22.4				28.2	30.1	32	34.3	42.3	45.7	47.1
合計	772.1		901				814.4	909.5	837.4	879.2	879.6	847.5	840

仙台市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業			258.0	242.0	274.0	245.0	247.0	237.0	124.0	235.0	255.0	251.4	
業務			174.0	152.0	165.0	160.0	156.0	153.0	161.0	190.0	187.0	175.2	
家庭			160.0	150.0	148.0	138.0	146.0	150.0	170.0	191.0	180.0	180.3	
運輸			212.0	209.0	207.0	203.0	201.0	206.0	197.0	207.0	212.0	209.9	
廃棄物													
エネルギー転換			8.0	6.0	5.0	5.0	5.0	4.0	3.0	4.0	4.0	3.4	
工業プロセス													
その他			23.0	24.0	25.0	25.0	25.0	27.0	25.0	32.0	30.0	25.4	
合計			834.2	784.8	823.7	775.2	778.6	770.5	673.5	893.3	857.5	846.4	809.1

千葉市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	1,342	1,313	1,346	1,370	1,361	1,208	1,159	1,253	1,206	1,093	954	992	
業務	59	94	100	88	110	87	81	93	88	158	120	113	
家庭	75	97	103	96	112	98	95	117	107	114	126	129	
運輸	182	238	240	230	225	221	221	224	228	155	154	150	
廃棄物										10	11	11	
エネルギー転換										21	20	22	
工業プロセス										11	20	21	
その他	36	48	49	45	54	50	55	57	60	121	117	119	
合計	1,694	1,789	1,838	1,829	1,861	1,665	1,612	1,743	1,688	1,683	1,522	1,557	

北九州市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業			1339.2						1463.9	1524.8	1429.7	1493	
業務			115.8						163	179	184.3	166.7	
家庭			103.9						106.2	117.4	114.4	106.3	
運輸			175.1						167.3	169.9	170.8	164	
廃棄物			54.2						38.9	35.7	31.9	30.2	
エネルギー転換			24.6						37.9	37.5	40.6	43.8	
工業プロセス			94.4						109.7	103.1	101	99.8	
その他			17.2						21.6	22.7	24.1	26	
合計			1924.4						2108.5	2190.1	2096.8	2129.8	

堺市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	600	447	500	511	490	486	425	470	470	527	551	536	
業務	65	65	92	90	94	90	74	78	102	115	119	124	
家庭	70	74	89	85	89	86	79	85	102	109	108	105	
運輸	108	131	123	113	115	115	109	109	111	115	115	115	
廃棄物	19	28	24	24	25	22	20	20	19	18	18	17	
エネルギー転換				12	17	15	13	14	15	18			
工業プロセス													
その他	13	14	13	13	13	14	14	16	21	24	25	25	
合計	877	759	842	851	844	828	733	792	839	925	936	923	

新潟市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業			189	171	195	188	180	156	211	193	183	174	
業務			147	131	134	127	125	120	137	145	142	143	
家庭			143	128	134	131	135	140	149	164	158	151	
運輸			228	228	225	220	217	215	217	218	219	219	
廃棄物			9	9	10	12	10	10	10	11	12	12	
エネルギー転換													
工業プロセス			17	15	11	11	5	9	9	10	15	17	
その他			25	23	22	21	21	20	20	19	19	19	
合計			756	705	730	711	692	670	753	760	747	735	

浜松市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業										124.4	139.2	126.3	109.1
業務										175.7	140.3	135.1	131.7
家庭										107.0	120.1	117.1	113.2
運輸										143.2	142.3	134.0	134.4
廃棄物										7.8	7.1	7.1	8.4
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他													
合計	590.0		640.0							558.1	579.5	552.4	531.2

熊本市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業					121	103	94	95	115	122	120	114	97
業務					131	127	127	131	165	182	187	167	148
家庭					77	75	76	81	99	111	112	98	84
運輸					105	100	97	99	98	97	96	92	90
廃棄物					11	11	10	8	8	7	8	9	9
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他					6	6	6	6	6	5	4	4	4
合計					452	422	409	420	490	524	527	484	432

相模原市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業				201.8	217.6	216.8	138.5	156.7	165.9	153.3	135.9	161.2	
業務				45.1	53.5	52.9	50	49.1	57.5	63.7	64.2	62.3	
家庭				76.6	86.3	85.5	81.2	83.8	92.9	100.5	100.4	97.7	
運輸				107.8	103.6	103.6	100.4	97.1	97.6	98.5	103	101.2	
廃棄物				6.7	7.5	7.5	8.7	6.6	8.1	7.5	6	8.5	
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他													
合計				438	468.5	466.3	378.8	393.3	422	423.5	409.5	430.9	

岡山市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	272			238.7						233.9	217.7	223.5	218.1
業務	111.7			151.9						150.4	160.7	153	153.2
家庭	67			101.5						101.2	95.3	94	80.7
運輸	107			141.5						135	135.3	135.7	136.5
廃棄物	19.6			17.5						11.4	12.6	12.9	14.1
エネルギー転換	2			2									
工業プロセス													
その他	60.3			21.3						12.8	26.1	27.3	8
合計	610.4			672.6						657.3	647.6	636.4	630.3

静岡市													
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	190	149	139	147	139	123	111	136	134	130	139	135	118
業務	96	109	116	109	107	99	110	109	113	105	109	103	97
家庭	115	121	111	116	114	109	124	131	135	129	126	118	111
運輸	123	161	150	143	143	138	148	146	141	143	135	129	128
廃棄物	15	11	12	12	12	13	11	11	10	9	9	9	9
エネルギー転換	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
工業プロセス													
その他													
合計	541	552	527	527	516	483	504	533	533	517	518	494	462

2. 各政令指定都市の一人当たりの温室効果ガス排出量(CO2 換算トン/(人・年))

各年ともに、各年の排出量を 2015 年の人口で割った値を以下の表に示す。

20 政令指定都市の温室効果ガス排出量：人口一人当たりの CO2 換算トン

横浜市	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人	3,731,293人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	0.874		0.734	0.753	0.842	0.804	0.744	0.749	0.714	0.724	0.657	0.616	0.590
業務	0.522		0.943	0.842	1.043	1.030	0.951	0.957	1.130	1.267	1.304	1.162	1.109
家庭	0.834		1.178	1.037	1.246	1.222	1.114	1.166	1.201	1.357	1.342	1.186	1.148
運輸	1.076		1.109	1.110	1.083	1.040	1.073	1.088	1.088	1.104	1.044	0.987	0.982
廃棄物	0.128		0.114	0.169	0.163	0.090	0.010	0.140	0.168	0.180	0.141	0.130	0.125
エネルギー転換	0.823		1.212	1.043	1.029	1.009	1.010	0.949	1.259	1.157	1.208	1.282	1.129
工業プロセス	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
その他	0.129		0.126	0.107	0.109	0.108	0.108	0.122	0.092	0.092	0.089	0.103	0.101
合計	4.385		5.414	5.060	5.515	5.303	5.010	5.172	5.652	5.881	5.785	5.467	5.184

大阪市	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人	2,702,033人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	3.586	2.705		2.480		1.858	1.776	1.780	1.895	1.958	1.998	1.965	1.919
業務	1.451	1.680		1.969		1.947	1.670	1.728	2.132	2.320	2.309	2.261	2.068
家庭	1.055	1.088		1.273		1.295	1.106	1.203	1.510	1.643	1.625	1.570	1.461
運輸	1.184	1.162		1.044		1.029	1.010	1.007	1.003	0.992	0.996	0.995	0.989
廃棄物	0.248	0.204		0.218		0.255	0.217	0.229	0.237	0.189	0.181	0.178	0.191
エネルギー転換	0.048	0.030		0.026		0.033	0.022	0.022	0.037	0.063	0.059	0.063	0.052
工業プロセス	0.056	0.041		0.000		0.004	0.004	0.011	0.011	0.011	0.004	0.004	0.004
その他	0.000	0.000		0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
合計	7.628	6.913		7.616		6.421	5.807	5.981	6.824	7.172	7.176	7.035	6.684

名古屋市	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人	2,304,794人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	2.259	1.839	1.654	1.640	1.669	1.502	1.366	1.355	1.411	1.341	1.412	1.363	1.319
業務	1.257	1.342	1.768	1.862	1.857	1.729	1.759	1.817	1.756	1.723	1.710	1.648	1.569
家庭	1.008	1.186	1.371	1.367	1.386	1.288	1.296	1.371	1.462	1.424	1.453	1.359	1.268
運輸	2.108	2.305	2.158	2.135	2.119	1.998	1.943	1.982	1.957	1.923	1.927	1.818	1.788
廃棄物	0.261	0.113	0.106	0.113	0.112	0.095	0.091	0.089	0.090	0.116	0.124	0.115	0.121
エネルギー転換	0.096	0.036	0.048	0.045	0.045	0.061	0.061	0.063	0.061	0.061	0.066	0.066	0.069
工業プロセス													
その他	0.560	0.430	0.247	0.240	0.240	0.262	0.244	0.211	0.182	0.192	0.246	0.258	0.267
合計	7.547	7.251	7.351	7.402	7.429	6.937	6.759	6.887	6.920	6.782	6.938	6.626	6.401

札幌市	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人	1,958,398人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	0.424	0.439	0.398	0.363	0.408	0.449	0.357	0.337	0.398	0.347	0.368	0.352	0.347
業務	1.241	1.593	1.731	1.700	1.813	1.945	1.578	1.414	1.741	2.211	2.165	2.129	2.088
家庭	1.491	1.838	2.032	2.068	2.196	1.966	1.966	1.772	2.124	2.589	2.466	2.538	2.364
運輸	1.317	1.573	1.563	1.522	1.501	1.455	1.445	1.363	1.338	1.358	1.394	1.414	1.323
廃棄物	0.148	0.179	0.194	0.169	0.153	0.128	0.117	0.107	0.117	0.138	0.143	0.148	0.148
エネルギー転換	0.010	0.036	0.015	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.010	0.010	0.010	0.010
工業プロセス										(0.051)	(0.046)	(0.077)	(0.077)
その他	0.128									0.128	0.148	0.133	0.148
合計	4.769	5.744	6.025	5.918	6.168	6.036	5.510	4.989	5.801	6.750	6.659	6.674	6.388

福岡市	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人	1,553,778人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業													
業務	0.946	1.075	1.345	1.409	1.545	1.409	1.352	1.390	1.641	1.905	1.944	1.808	1.557
家庭	0.772	0.830	1.030	1.049	1.165	1.049	1.075	1.139	1.397	1.590	1.654	1.519	1.364
運輸	0.901	1.397	1.339	1.294	1.306	1.261	1.204	1.152	1.152	1.152	1.184	1.229	1.184
廃棄物													
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他			0.785	0.779	0.792	0.779	0.753	0.804	0.901	0.998	1.043	1.062	1.107
合計			4.499	4.531	4.808	4.499	4.383	4.486	5.091	5.644	5.825	5.619	5.213

神戸市	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人	1,535,765人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	3.280						2.635	2.816	3.128	2.996	3.382	3.409	3.280
業務	0.843						1.093	1.175	1.340	1.354	1.527	1.492	1.365
家庭	0.862						0.934	1.022	1.203	1.185	1.353	1.319	1.199
運輸	1.595						1.311	1.289	1.299	1.358	1.297	1.309	1.286
廃棄物	0.128						0.173	0.175	1.719	0.176	0.173	0.157	0.155
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他	0.499						0.272	0.268	0.273	0.244	0.337	0.157	0.155
合計	7.207		6.642				6.420	6.745	7.416	7.312	8.069	8.072	7.695

川崎市	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人	1,489,477人
部門	排出実績 (CO2のみ)												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (改定値)	2015 (暫定値)
産業	11.494	9.789	10.218	10.017	9.977	9.587	9.319	9.453	9.245	9.137	9.722	9.433	9.265
業務	0.685	0.826	0.906	1.114	1.121	1.088	1.121	1.161	1.155	1.296	1.423	1.383	1.396
家庭	0.745	0.940	1.074	1.000	1.235	1.222	1.108	1.161	1.309	1.356	1.437	1.329	1.289
運輸	0.839	1.000	0.913	0.900	0.893	0.886	0.880	0.880	0.839	0.826	0.826	0.833	0.765
廃棄物	0.302	0.302	0.275	0.269	0.275	0.289	0.255	0.316	0.295	0.302	0.302	0.316	0.322
エネルギー転換	2.316	2.377	2.276	1.974	2.054	2.014	2.028	1.900	1.685	1.584	1.625	1.705	1.772
工業プロセス	0.624	0.430	0.517	0.537	0.524	0.530	0.544	0.490	0.537	0.577	0.504	0.470	0.443
その他													
合計	17.033	15.663	16.173	15.811	16.079	15.610	15.254	15.354	15.072	15.072	15.838	15.469	15.254
参考合計 (CO2以外を含む)	18.718	16.650	16.764	16.402	16.603	16.079	15.657	15.670	15.435	15.401	16.147	15.771	15.583

京都市	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人	1,474,735人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	1.320	0.861	0.811	0.745	0.774	0.704	0.609	0.642	0.748	0.729	0.702	0.711	0.660
業務	1.151	1.251	1.543	1.419	1.504	1.428	1.248	1.354	1.640	1.764	1.770	1.743	1.678
家庭	0.981	1.019	1.189	1.120	1.198	1.129	0.992	1.095	1.341	1.453	1.441	1.389	1.286
運輸	1.338	1.381	1.240	1.205	1.195	1.122	1.042	1.074	1.074	1.049	1.054	1.023	1.061
廃棄物	0.175	0.266	0.186	0.189	0.163	0.148	0.127	0.146	0.147	0.153	0.145	0.148	0.148
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他	0.347	0.288	0.269	0.269	0.260	0.266	0.272	0.298	0.319	0.362	0.360	0.395	0.424
合計	5.311	5.066	5.238	4.945	5.093	4.796	4.290	4.609	5.268	5.509	5.473	5.408	5.258

さいたま市	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人	1,275,331人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	0.651		0.627	0.596	0.706	0.682	0.706	0.721	0.784	0.847	0.847	0.768	0.745
業務	0.674		1.137	1.059	1.129	1.074	1.082	1.043	1.129	1.153	1.231	1.121	1.160
家庭	0.682		1.012	0.957	1.121	1.106	1.012	1.051	1.153	1.270	1.255	1.184	1.137
運輸	1.004		1.192	1.160	1.168	1.129	0.902	0.902	0.910	0.910	0.917	0.925	0.933
廃棄物	0.133		0.165	0.165	0.165	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.165
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他	0.110		0.078	0.078	0.078	0.078	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.047
合計	3.246		4.219	4.022	4.367	4.226	3.913	3.921	4.179	4.391	4.454	4.211	4.187

広島市	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人	1,196,380人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	1.562		1.382				1.235	1.413	1.341	1.372	1.338	1.314	1.298
業務	1.638		2.218				2.166	2.464	2.173	2.283	2.279	2.142	2.124
家庭	1.223		1.781				1.713	2.037	1.781	1.927	1.876	1.800	1.765
運輸	1.735		1.858				1.331	1.311	1.313	1.342	1.362	1.287	1.295
廃棄物	0.126		0.105				0.127	0.125	0.125	0.137	0.144	0.156	0.148
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他	0.169		0.187				0.236	0.252	0.267	0.287	0.354	0.382	0.394
合計	6.454		7.531				6.807	7.602	6.999	7.349	7.352	7.084	7.021

仙台市	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人	1,084,674人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業			2.379	2.231	2.526	2.259	2.277	2.185	1.143	2.167	2.351	2.318	
業務			1.604	1.401	1.521	1.475	1.438	1.411	1.484	1.752	1.724	1.615	
家庭			1.475	1.383	1.364	1.272	1.346	1.383	1.567	1.761	1.659	1.662	
運輸			1.955	1.927	1.908	1.872	1.853	1.899	1.816	1.908	1.955	1.935	
廃棄物													
エネルギー転換			0.074	0.055	0.046	0.046	0.046	0.037	0.028	0.037	0.037	0.031	
工業プロセス													
その他			0.212	0.221	0.230	0.230	0.230	0.249	0.230	0.295	0.277	0.234	
合計			7.691	7.235	7.594	7.147	7.178	7.104	6.209	8.236	7.906	7.803	7.459

千葉市	973,549人	973,549人	973,549人	973,549人	973,549人	973,549人	973,549人	973,549人	973,549人	973,549人	973,549人	973,549人	973,549人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	13.787	13.484	13.824	14.072	13.982	12.409	11.904	12.870	12.385	11.227	9.795	10.184	
業務	0.609	0.965	1.027	0.904	1.126	0.890	0.832	0.950	0.900	1.627	1.227	1.163	
家庭	0.769	0.994	1.055	0.989	1.145	1.011	0.980	1.201	1.096	1.171	1.298	1.324	
運輸	1.872	2.443	2.466	2.361	2.310	2.272	2.272	2.298	2.345	1.596	1.586	1.545	
廃棄物										0.103	0.113	0.115	
エネルギー転換				その他に含む						0.211	0.205	0.228	
工業プロセス										0.115	0.205	0.214	
その他	0.367	0.489	0.505	0.463	0.552	0.516	0.567	0.584	0.613	1.241	1.201	1.217	
合計	17.404	18.374	18.877	18.790	19.114	17.097	16.555	17.905	17.339	17.290	15.631	15.991	

北九州市	956,243人	956,243人	956,243人	956,243人	956,243人	956,243人	956,243人	956,243人	956,243人	956,243人	956,243人	956,243人	956,243人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業			14.005						15.309	15.946	14.951	15.613	
業務			1.211						1.705	1.872	1.927	1.743	
家庭			1.087						1.111	1.228	1.196	1.112	
運輸			1.831						1.750	1.777	1.786	1.715	
廃棄物			0.567						0.407	0.373	0.334	0.316	
エネルギー転換			0.257						0.396	0.392	0.425	0.458	
工業プロセス			0.987						1.147	1.078	1.056	1.044	
その他			0.180						0.226	0.237	0.252	0.272	
合計			20.125						22.050	22.903	21.927	22.273	

堺市	837,603人	837,603人	837,603人	837,603人	837,603人	837,603人	837,603人	837,603人	837,603人	837,603人	837,603人	837,603人	837,603人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	7.163	5.337	5.969	6.101	5.850	5.802	5.074	5.611	5.611	6.292	6.578	6.399	
業務	0.776	0.776	1.098	1.074	1.122	1.074	0.883	0.931	1.218	1.373	1.421	1.480	
家庭	0.836	0.883	1.063	1.015	1.063	1.027	0.943	1.015	1.218	1.301	1.289	1.254	
運輸	1.289	1.564	1.468	1.349	1.373	1.373	1.301	1.301	1.325	1.373	1.373	1.373	
廃棄物	0.227	0.334	0.287	0.287	0.298	0.263	0.239	0.239	0.227	0.215	0.215	0.203	
エネルギー転換				0.143	0.203	0.179	0.155	0.167	0.179	0.215			
工業プロセス													
その他	0.155	0.167	0.155	0.155	0.155	0.167	0.167	0.191	0.251	0.287	0.298	0.298	
合計	10.470	9.062	10.052	10.160	10.076	9.885	8.751	9.456	10.017	11.043	11.175	11.020	

新潟市	807,450人	807,450人	807,450人	807,450人	807,450人	807,450人	807,450人	807,450人	807,450人	807,450人	807,450人	807,450人	807,450人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業			2.341	2.118	2.415	2.328	2.229	1.932	2.613	2.390	2.266	2.155	
業務			1.816	1.622	1.660	1.573	1.548	1.486	1.697	1.796	1.759	1.771	
家庭			1.767	1.585	1.660	1.622	1.672	1.734	1.845	2.031	1.957	1.870	
運輸			2.820	2.824	2.787	2.725	2.687	2.663	2.687	2.700	2.712	2.712	
廃棄物			0.105	0.111	0.124	0.149	0.124	0.124	0.124	0.136	0.149	0.149	
エネルギー転換													
工業プロセス			0.209	0.186	0.136	0.136	0.062	0.111	0.111	0.124	0.186	0.211	
その他			0.310	0.285	0.272	0.260	0.260	0.248	0.248	0.235	0.235	0.235	
合計			9.363	8.731	9.041	8.805	8.570	8.298	9.326	9.412	9.251	9.103	

浜松市	797,164人	797,164人	797,164人	797,164人	797,164人	797,164人	797,164人	797,164人	797,164人	797,164人	797,164人	797,164人	797,164人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業										1.561	1.746	1.584	1.369
業務										2.204	1.760	1.695	1.652
家庭										1.342	1.507	1.469	1.420
運輸										1.796	1.785	1.681	1.686
廃棄物										0.098	0.089	0.089	0.105
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他													
合計	7.401		8.028							7.001	7.270	6.930	6.664

熊本市	739,606人	739,606人	739,606人	739,606人	739,606人	739,606人	739,606人	739,606人	739,606人	739,606人	739,606人	739,606人	739,606人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業					1.640	1.393	1.271	1.290	1.551	1.645	1.620	1.541	1.313
業務					1.777	1.716	1.717	1.769	2.226	2.458	2.534	2.262	1.996
家庭					1.038	1.019	1.028	1.101	1.334	1.506	1.510	1.328	1.130
運輸					1.421	1.357	1.312	1.332	1.326	1.305	1.293	1.247	1.221
廃棄物					0.153	0.143	0.135	0.114	0.111	0.099	0.110	0.115	0.122
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他					0.082	0.081	0.081	0.076	0.077	0.068	0.057	0.055	0.054
合計					6.111	5.710	5.530	5.680	6.625	7.081	7.123	6.548	5.836

相模原市	721,552人	721,552人	721,552人	721,552人	721,552人	721,552人	721,552人	721,552人	721,552人	721,552人	721,552人	721,552人	721,552人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業				2.797	3.016	3.005	1.919	2.172	2.299	2.125	1.883	2.234	
業務				0.625	0.741	0.733	0.693	0.680	0.797	0.883	0.890	0.863	
家庭				1.062	1.196	1.185	1.125	1.161	1.288	1.393	1.391	1.354	
運輸				1.494	1.436	1.436	1.391	1.346	1.353	1.365	1.427	1.403	
廃棄物				0.093	0.104	0.104	0.121	0.091	0.112	0.104	0.083	0.118	
エネルギー転換													
工業プロセス													
その他													
合計				6.070	6.493	6.462	5.250	5.451	5.849	5.869	5.675	5.972	

岡山市	720,571人	720,571人	720,571人	720,571人	720,571人	720,571人	720,571人	720,571人	720,571人	720,571人	720,571人	720,571人	720,571人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	3.775			3.313						3.246	3.021	3.102	3.027
業務	1.550			2.108						2.087	2.230	2.123	2.126
家庭	0.930			1.409						1.404	1.323	1.305	1.120
運輸	1.485			1.964						1.874	1.878	1.883	1.894
廃棄物	0.272			0.243						0.158	0.175	0.179	0.196
エネルギー転換	0.028			0.028									
工業プロセス													
その他	0.837			0.296						0.178	0.362	0.379	0.111
合計	8.471			9.334						9.122	8.987	8.832	8.747

静岡市	701,803人	701,803人	701,803人	701,803人	701,803人	701,803人	701,803人	701,803人	701,803人	701,803人	701,803人	701,803人	701,803人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	2.707	2.123	1.981	2.095	1.981	1.753	1.582	1.938	1.909	1.852	1.981	1.924	1.681
業務	1.368	1.553	1.653	1.553	1.525	1.411	1.567	1.553	1.610	1.496	1.553	1.468	1.382
家庭	1.639	1.724	1.582	1.653	1.624	1.553	1.767	1.867	1.924	1.838	1.795	1.681	1.582
運輸	1.753	2.294	2.137	2.038	2.038	1.966	2.109	2.080	2.009	2.038	1.924	1.838	1.824
廃棄物	0.214	0.157	0.171	0.171	0.171	0.185	0.157	0.157	0.142	0.128	0.128	0.128	0.128
エネルギー転換	0.043	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
工業プロセス													
その他													
合計	7.709	7.865	7.509	7.509	7.352	6.882	7.182	7.595	7.595	7.367	7.381	7.039	6.583

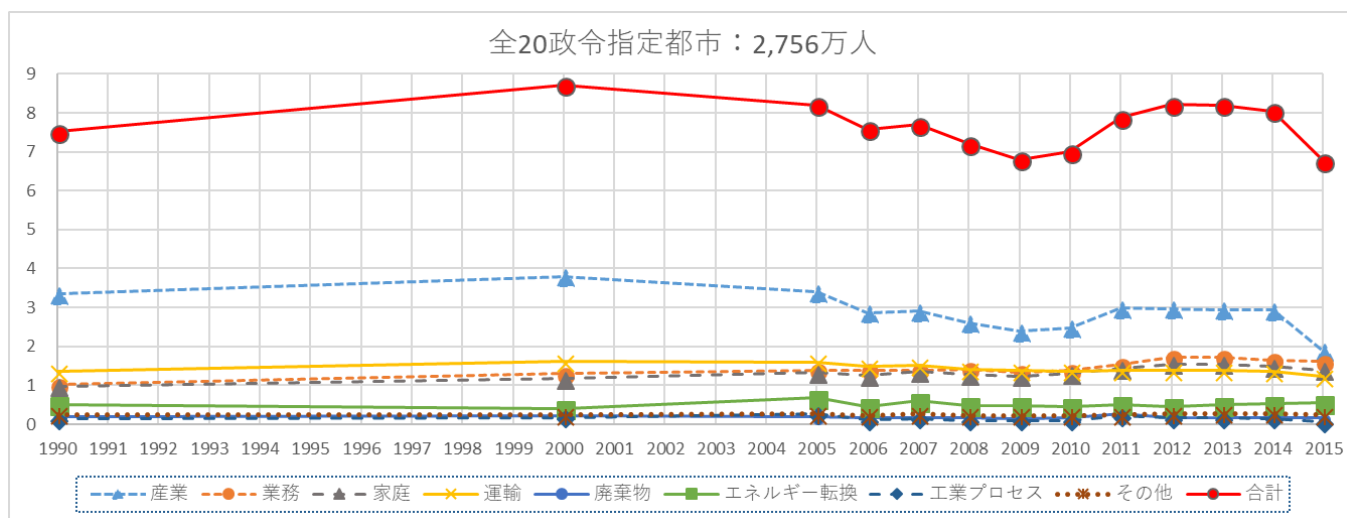
3. 全政令指定都市の一人当たりの温室効果ガス排出量(CO2 換算トン/(人・年))

20都市集計	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人	27,562,199人
部門	排出実績												
	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
産業	3.341	3.805	3.401	2.867	2.910	2.608	2.387	2.481	2.980	2.966	2.940	2.937	1.883
業務	1.016	1.299	1.388	1.390	1.394	1.414	1.343	1.375	1.539	1.731	1.735	1.653	1.615
家庭	0.975	1.171	1.327	1.255	1.353	1.281	1.232	1.298	1.430	1.548	1.551	1.481	1.398
運輸	1.349	1.610	1.596	1.486	1.512	1.409	1.373	1.369	1.375	1.383	1.379	1.350	1.226
廃棄物	0.191	0.209	0.183	0.181	0.167	0.160	0.132	0.159	0.281	0.169	0.162	0.161	0.159
エネルギー転換	0.510	0.413	0.685	0.465	0.597	0.486	0.485	0.457	0.509	0.467	0.497	0.526	0.556
工業プロセス	0.136	0.179	0.270	0.109	0.148	0.104	0.100	0.097	0.208	0.161	0.161	0.153	0.053
その他	0.253	0.245	0.263	0.225	0.262	0.221	0.223	0.231	0.235	0.263	0.285	0.281	0.235
合計	7.510	8.715	8.200	7.575	7.695	7.208	6.803	6.992	7.876	8.216	8.199	8.041	6.767

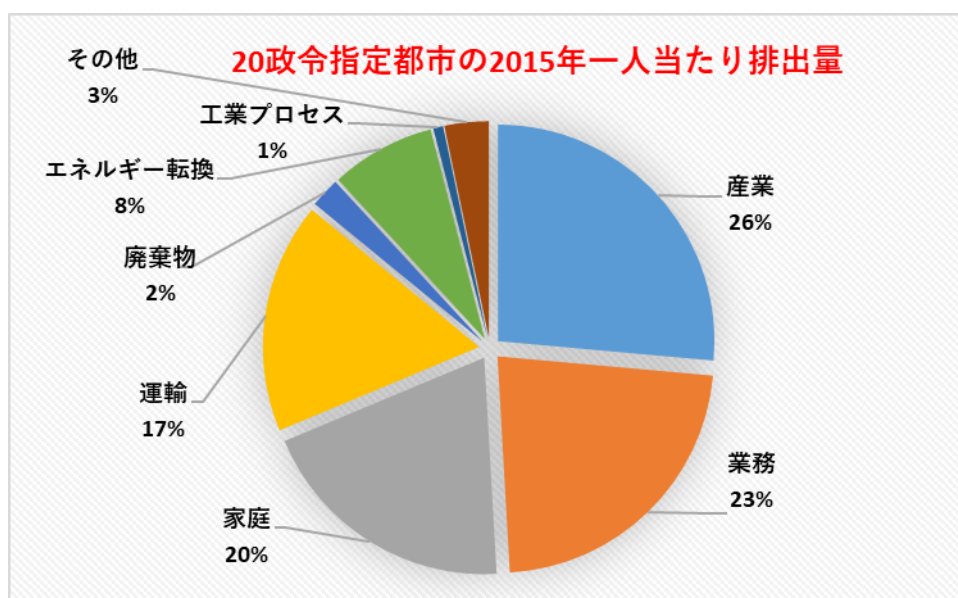
各年の各項目の値を計算するにあたり、データの無い都市については量も人口もゼロとし、全都市の量合計を全都市の人口合計で割り算した。

4. 前項3. のグラフ表示：2015年人口で割った一人当たりの温室効果ガス排出量実績推移

(横軸：年、縦軸：CO₂換算排出量 t/(人・年))



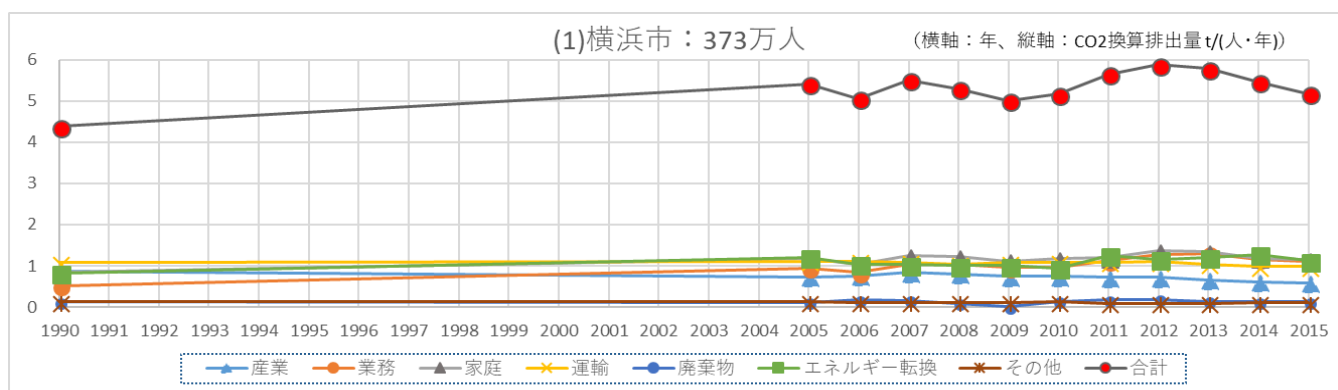
2015年における部門内訳を円グラフで示す

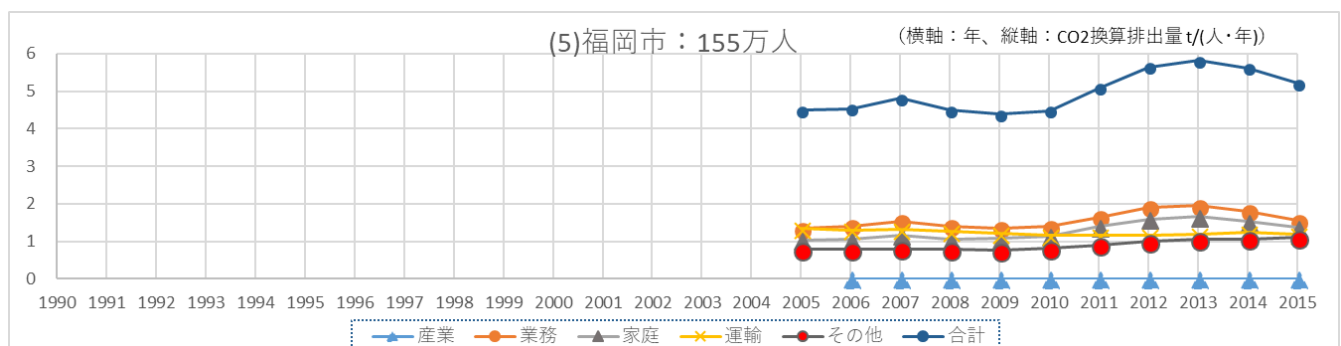
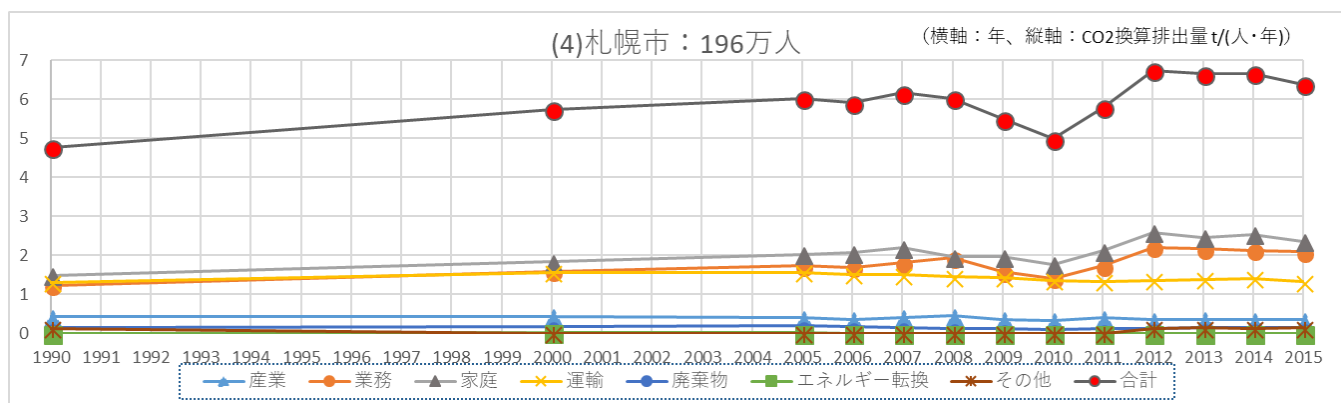
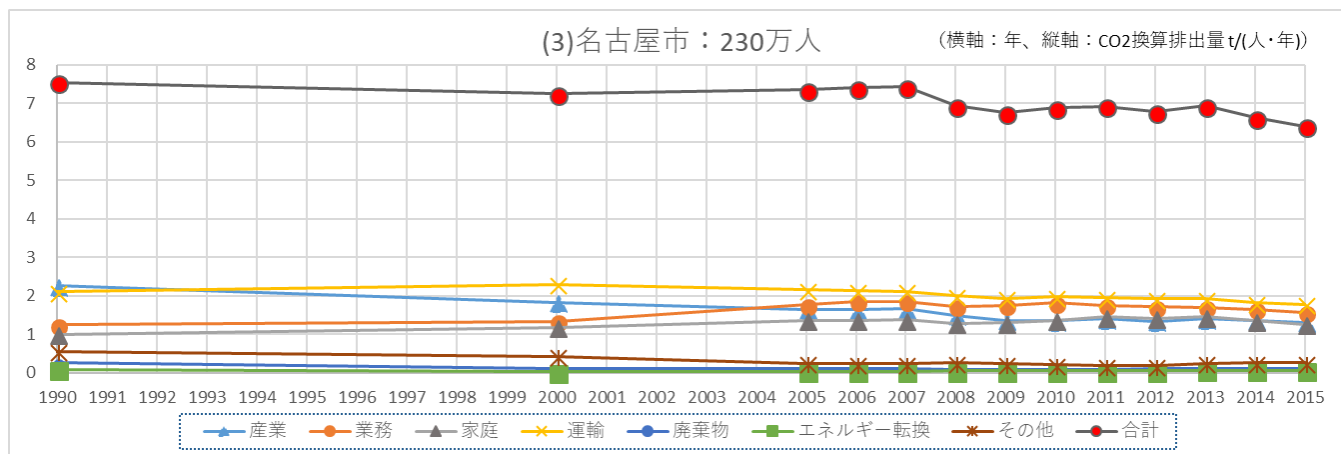
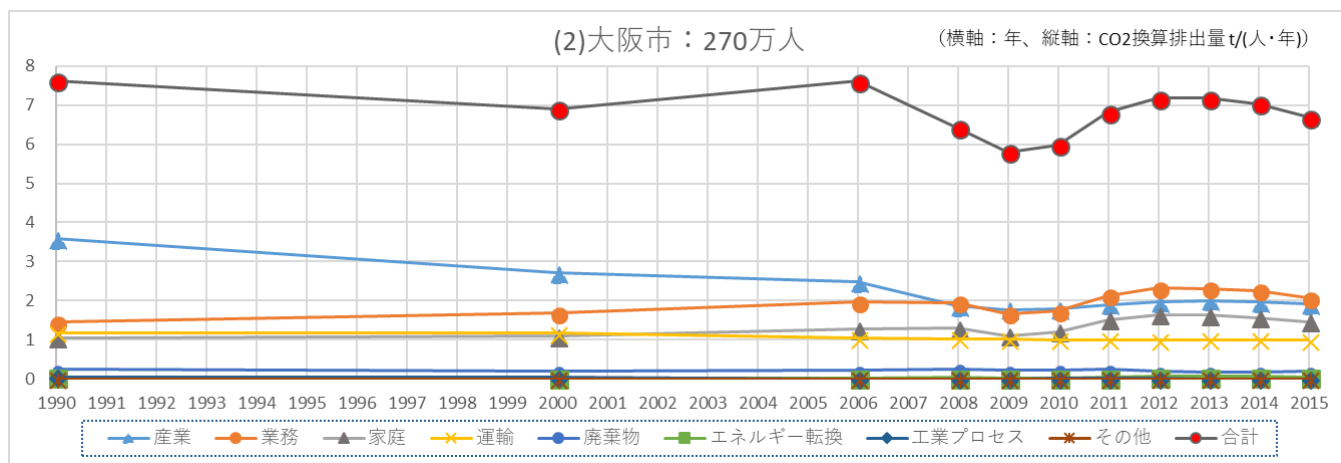


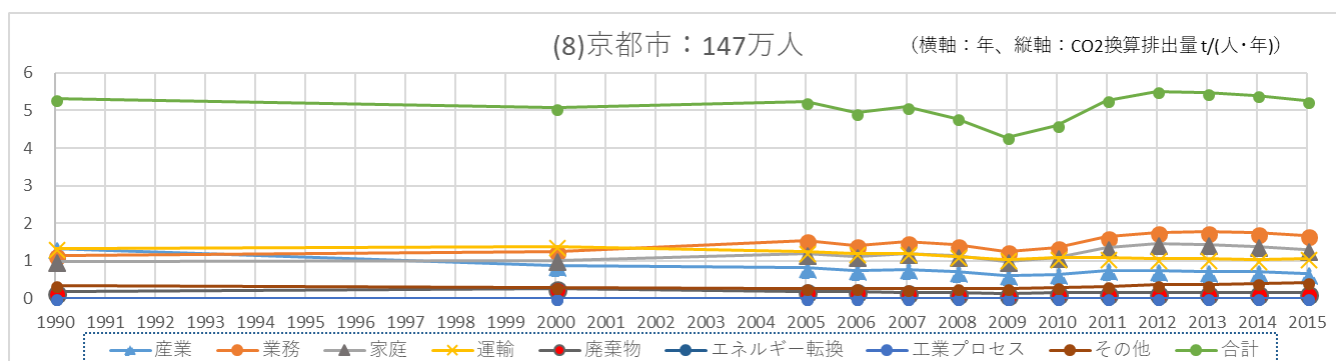
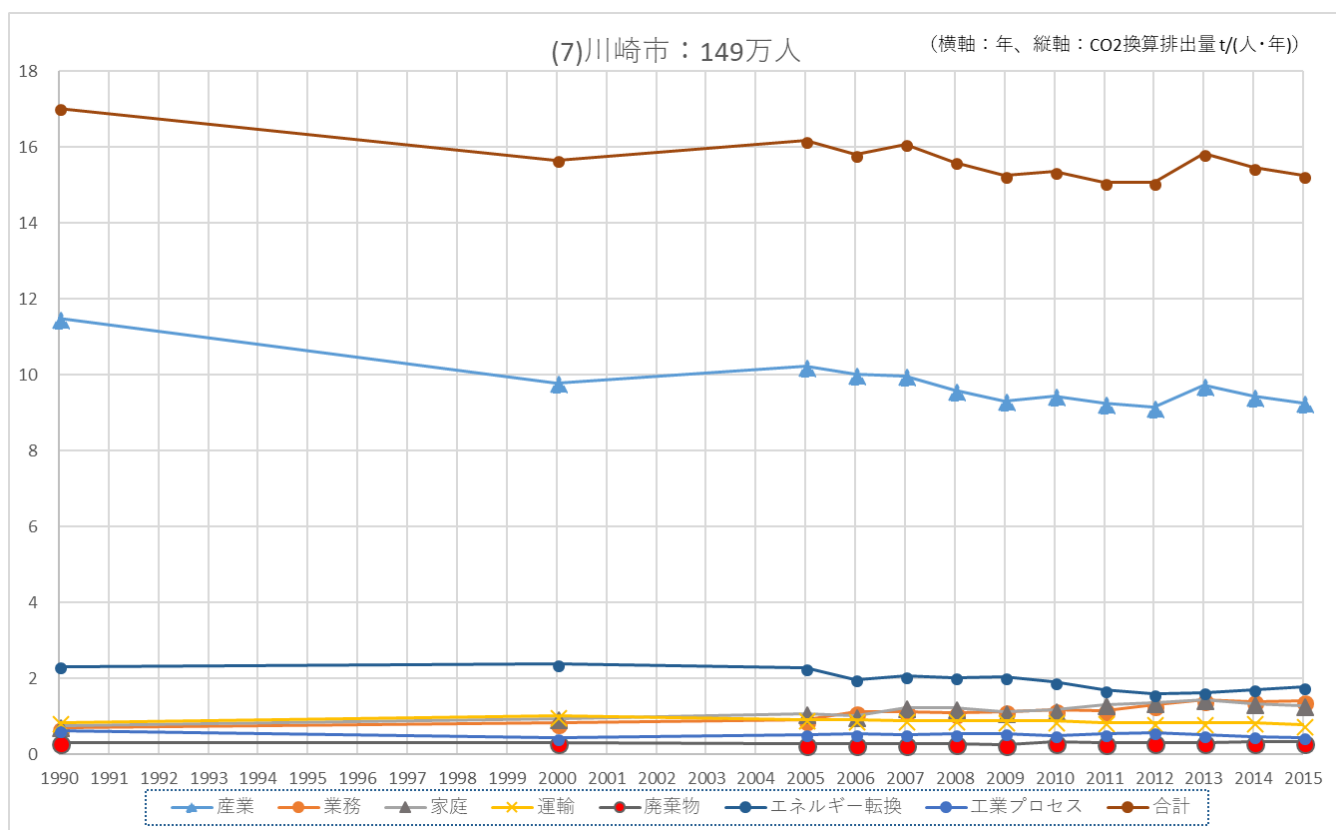
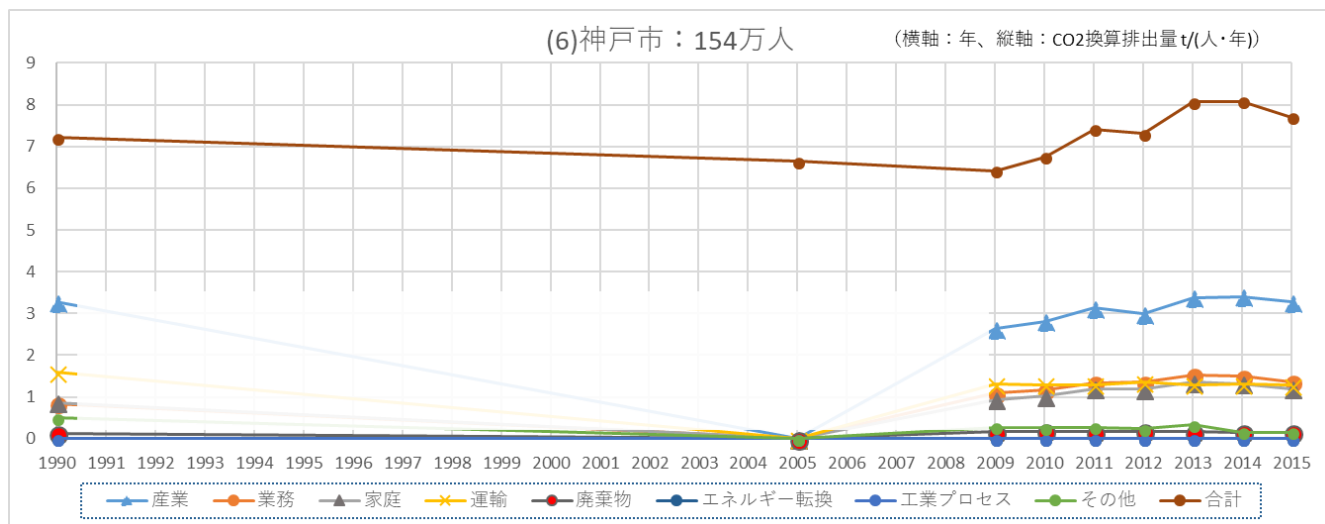
5. 各政令指定都市の一人当たりの温室効果ガス排出量のグラフ表示 (前々々項2. のグラフ化)

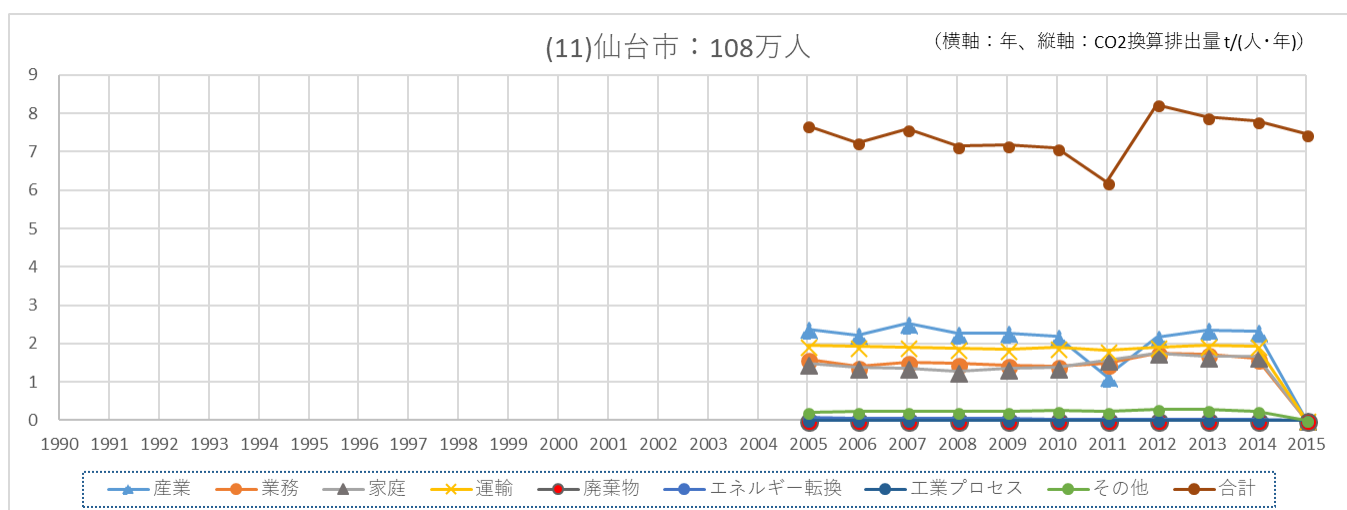
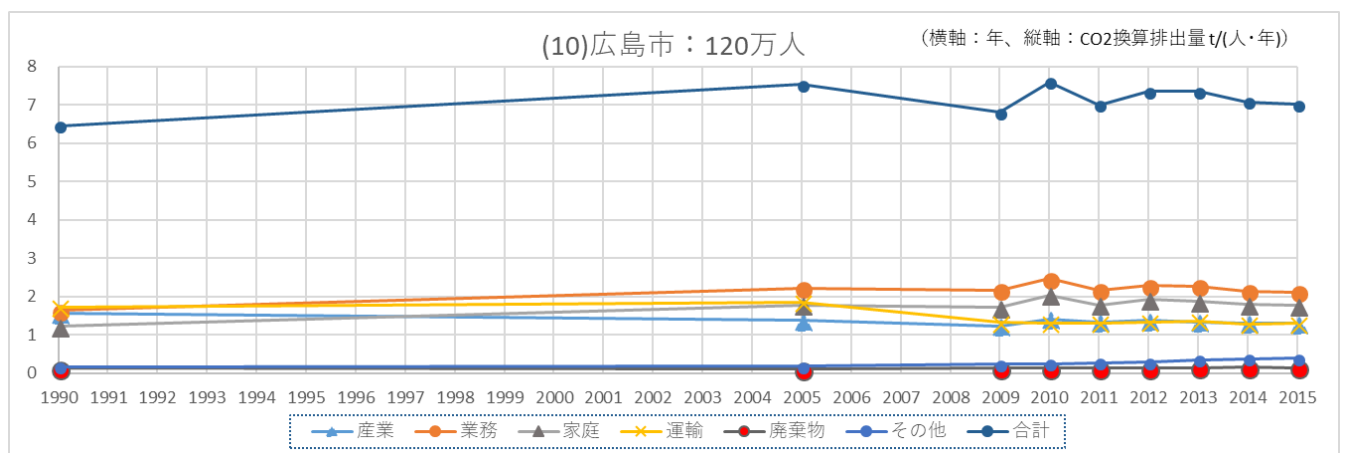
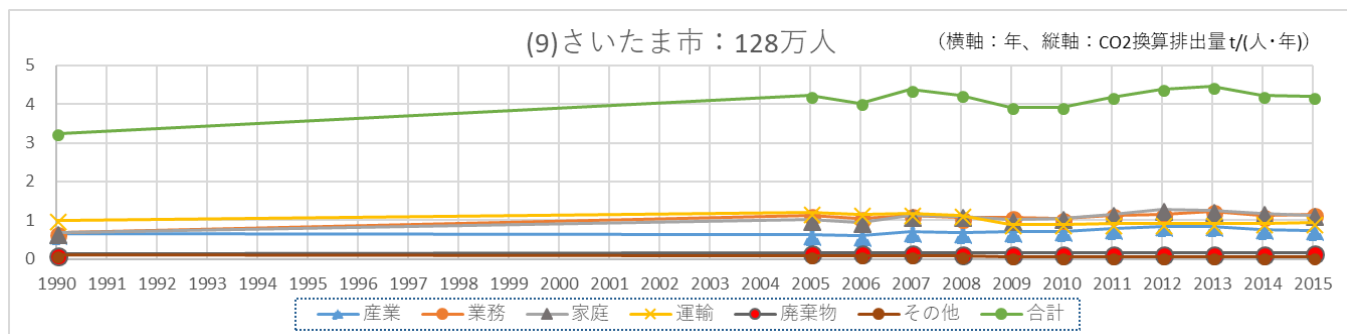
全てのグラフの縦軸の長さは単位当たりの長さが等しくなるようにした

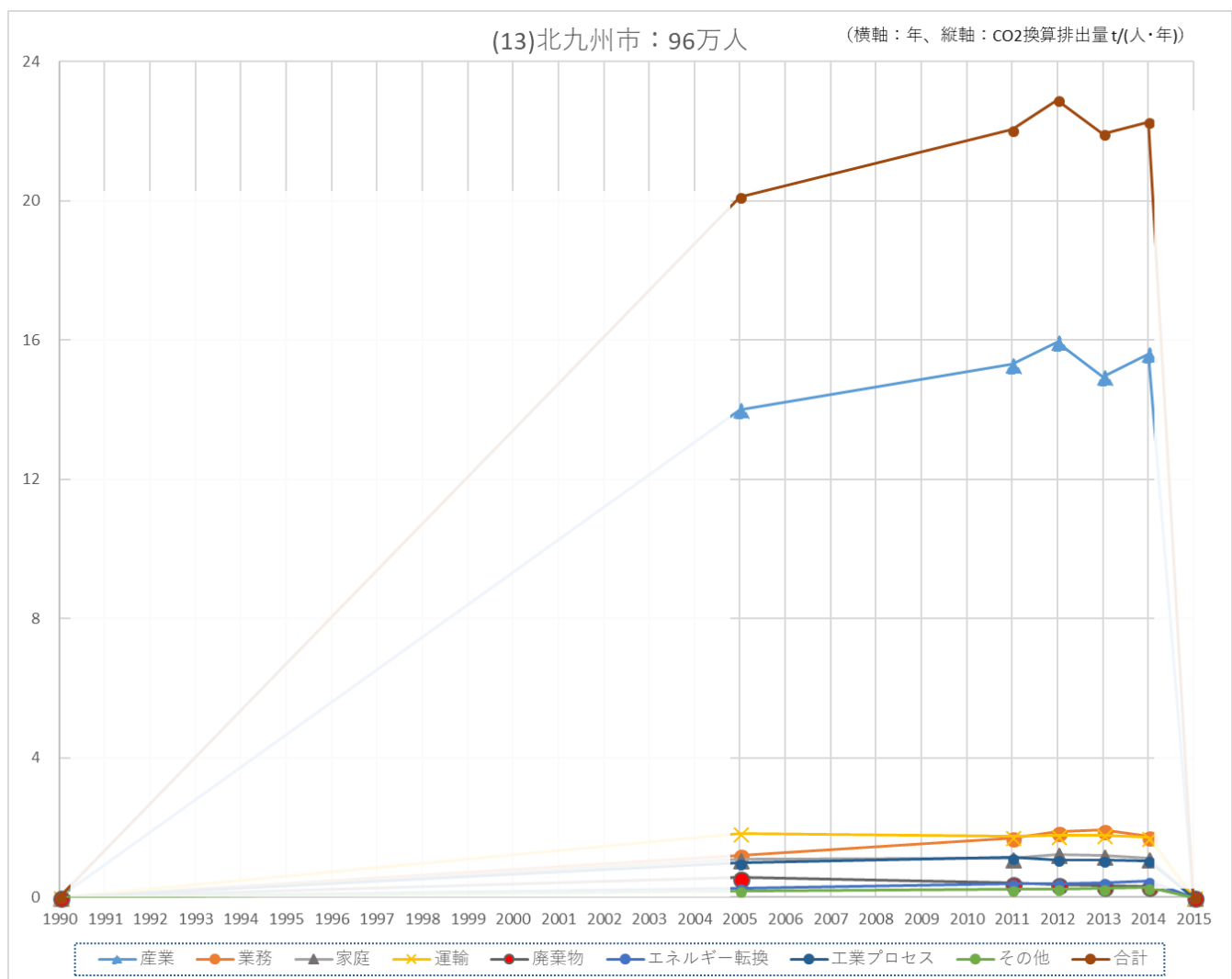
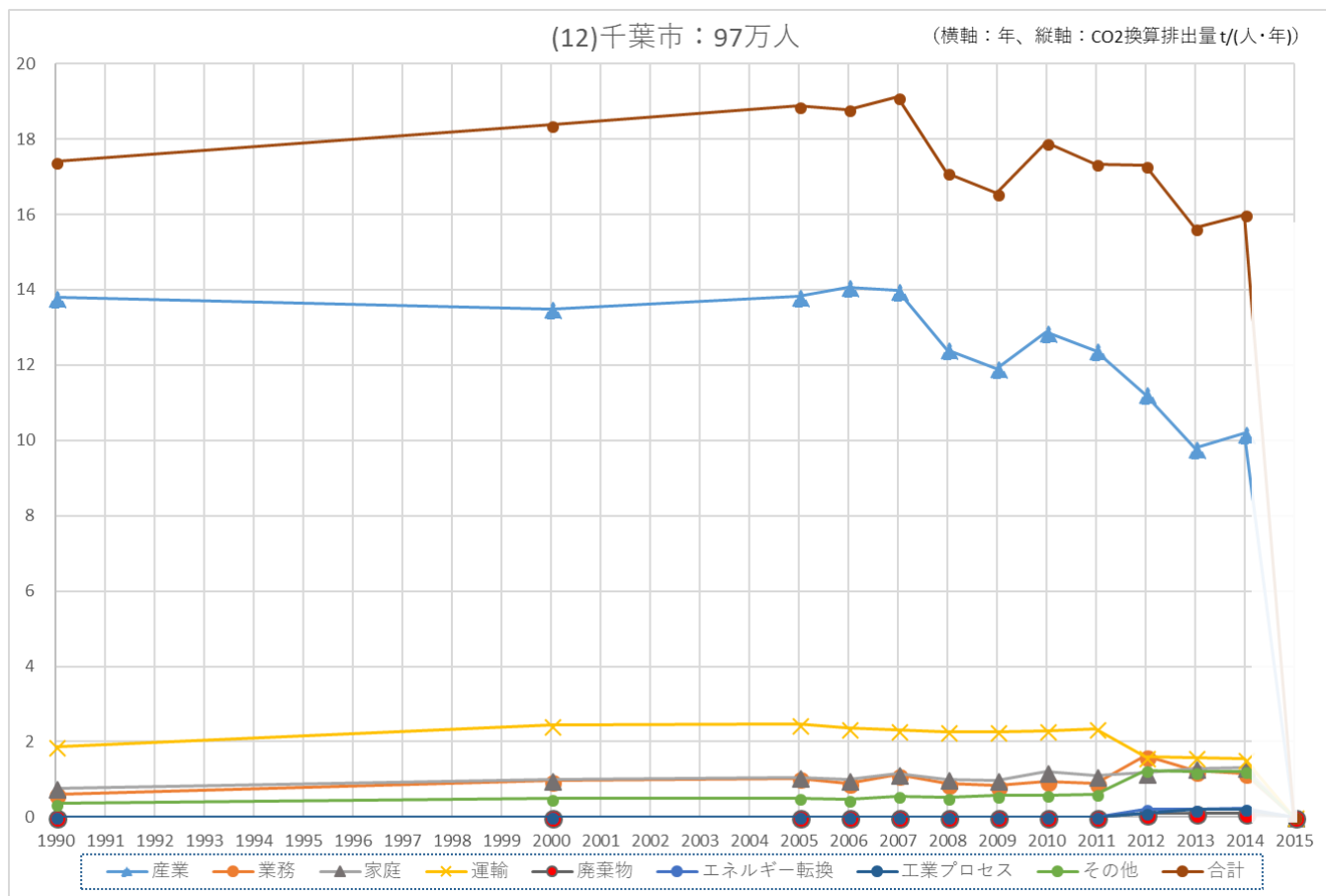
(縦軸の全体長さを最大値に比例させた)

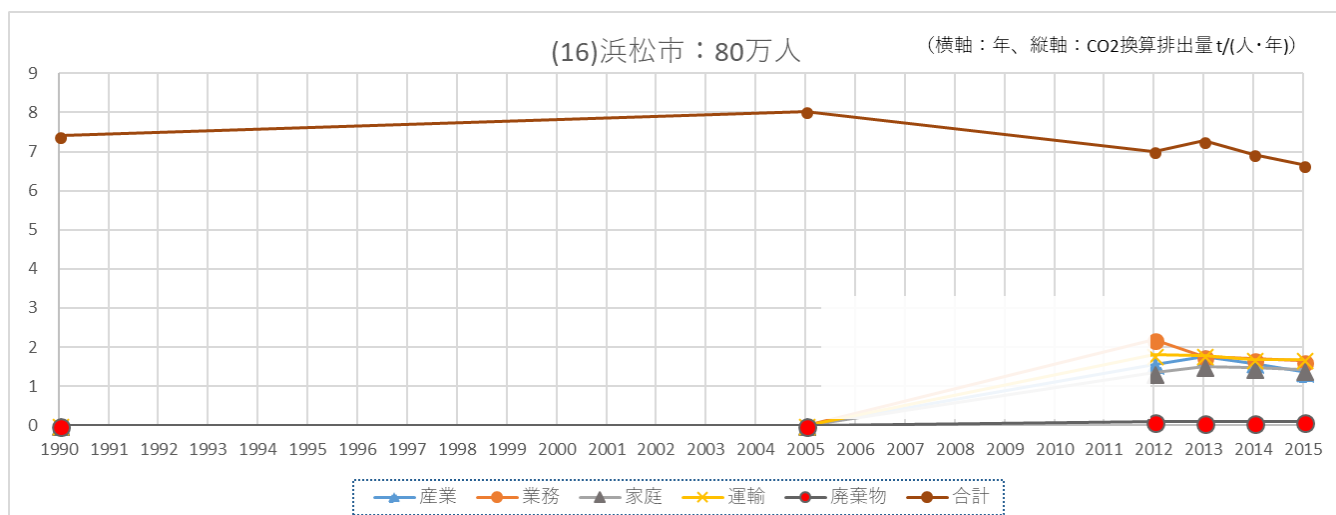
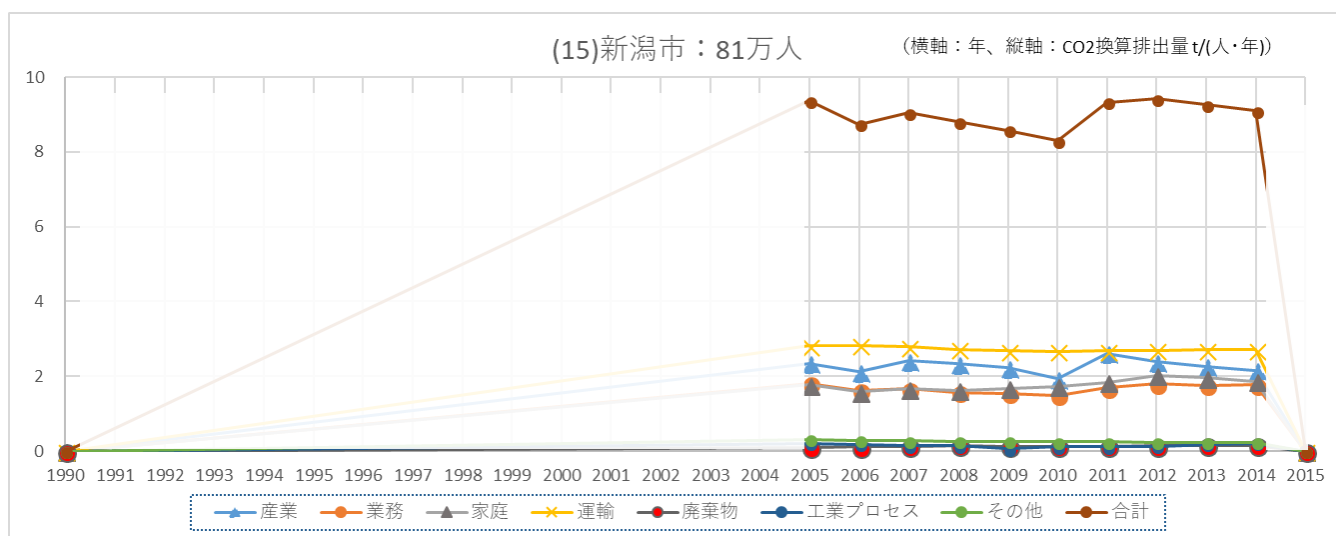
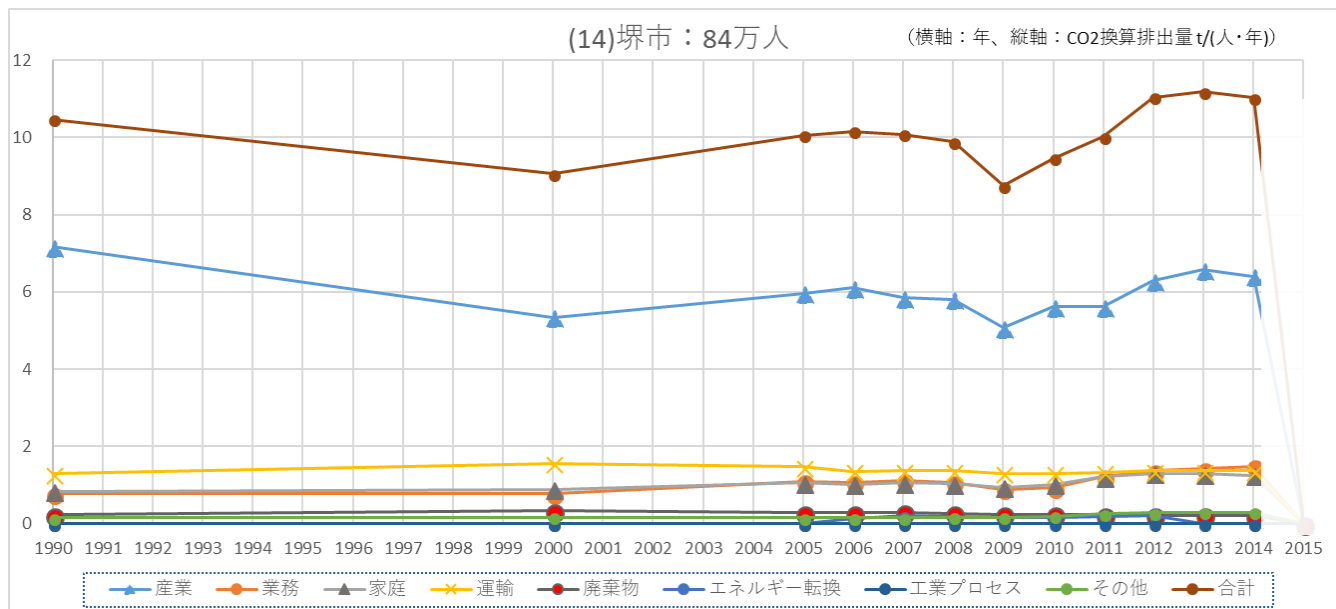


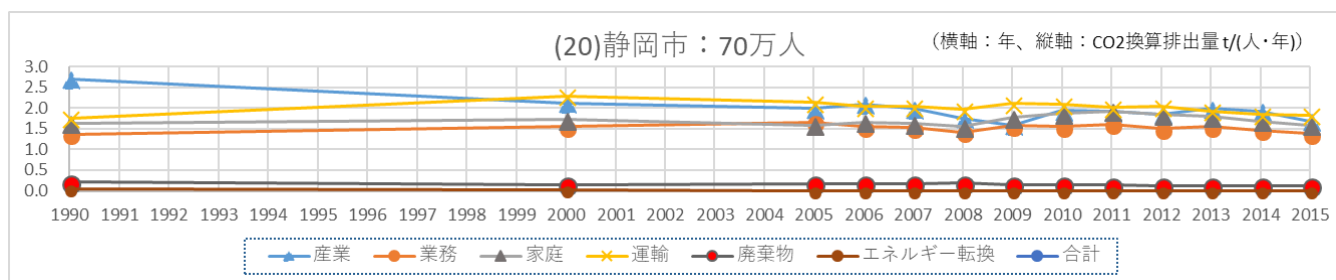
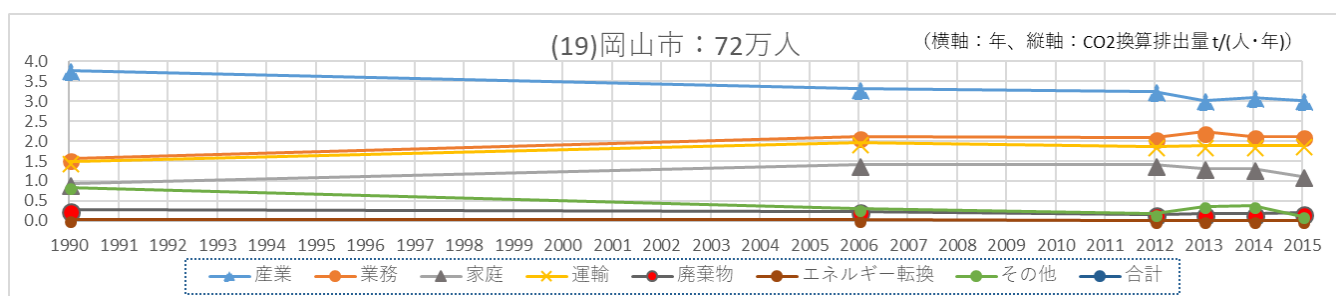
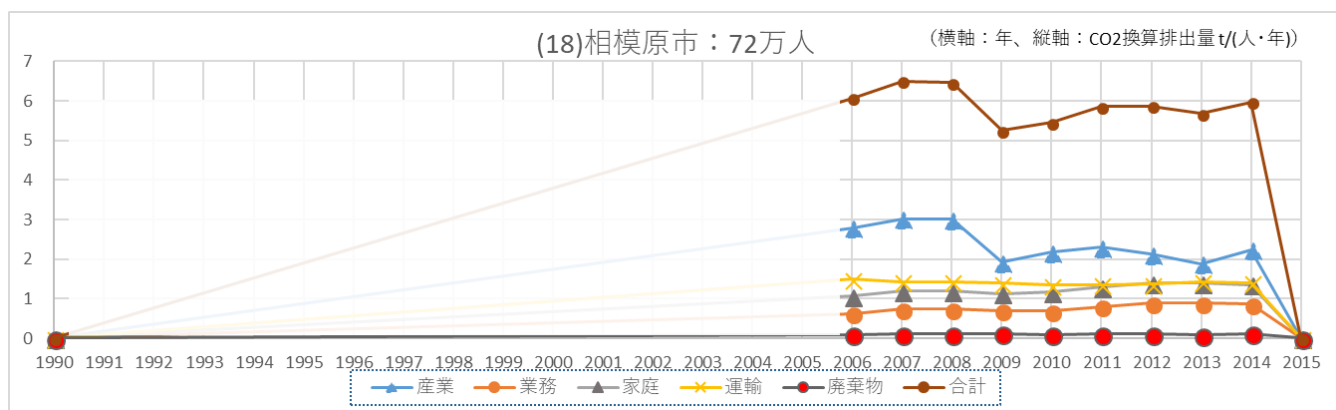
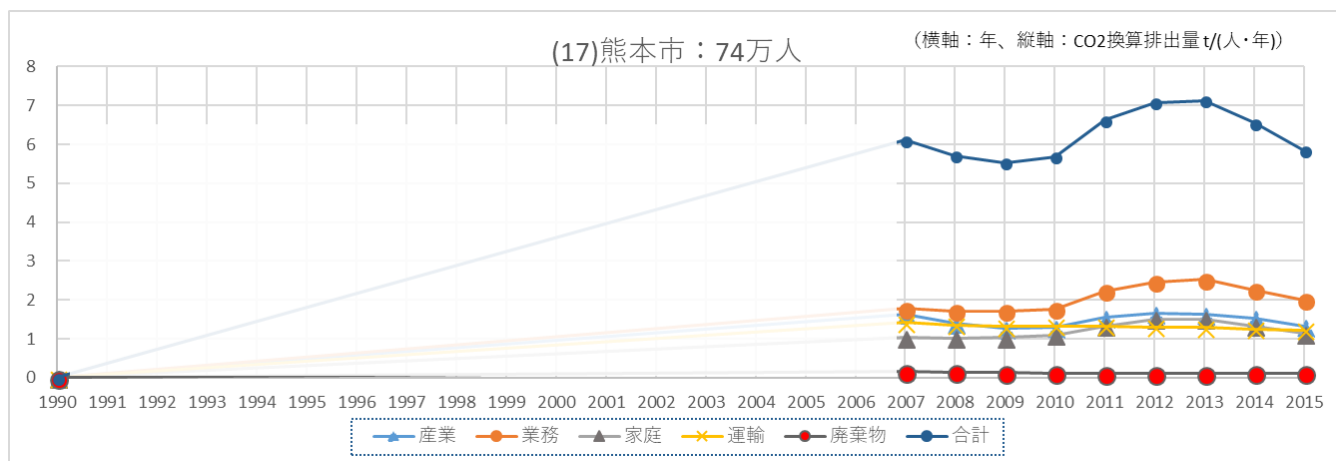












以上