

○ 用語について

- ・ 二酸化炭素は CO₂、メタンは CH₄、一酸化二窒素は N₂O、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）、パーフルオロカーボン（PFCs）、六フッ化硫黄は SF₆、三フッ化窒素は NF₃ で表している。
- ・ 温室効果ガスとは、地球温暖化対策の推進に関する法律で定める 7 種類のガスであり、CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃ で構成されている。特段の断りがない場合は、各ガスの温暖化をもたらす程度を CO₂ に換算する地球温暖化係数を乗じた CO₂ 相当の排出量とする。
- ・ 温室効果ガス排出量とは、温室効果ガスの 7 ガスをそれぞれ CO₂ 換算した合計値を表す。
- ・ 速報値とは、当該年度の排出量の算定に用いた各種統計等の年報値が、速報値の算定時点で当該年度の値が未公表のものについて、前年度等の値を代用して算定した値。
- ・ 四捨五入の関係で、合計と内訳が合わない箇所がある。

(各部門の内容)

部門	内容
家庭部門	家庭での電気、ガス、灯油、熱の使用による二酸化炭素排出が対象
業務部門	オフィスビルや商業施設等での電気、ガス、石油系燃料、熱の使用による二酸化炭素排出が対象
産業部門	製造業、建設業等での電気、ガス、石油系燃料の使用による二酸化炭素排出が対象
エネルギー転換部門	エネルギー源（原油、LNG等）をより使いやすい形態（ガソリン、都市ガス、電気等）に転換する工程であり、発電、石油精製、コークス類製造、都市ガスの自家消費などに分類される電気事業者、ガス事業者、熱供給事業者を対象
運輸部門	自動車の使用による排出や鉄道、船舶からの排出が対象
廃棄物部門	ごみの焼却による二酸化炭素の排出（非バイオマス分）が対象

1 温室効果ガス排出量

表 1-1 温室効果ガス排出量の経年変化(部門別)

(単位: 万t-CO₂)

		2008 年度	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
二酸化炭素	家庭部門	456.9	416.4	436.0	443.7	501.9	500.9	442.4	428.5	444.9	439.4	442.5	431.1	472.4	464.8
	業務部門	405.9	377.9	382.8	418.6	469.9	486.7	433.6	413.7	393.7	371.4	360.5	336.3	312.4	328.2
	産業部門	263.8	243.0	252.5	252.7	257.8	245.1	230.0	220.1	212.3	199.9	189.0	181.5	165.9	166.8
	エネルギー 転換部門	440.9	447.4	450.2	469.9	431.8	450.7	478.5	421.3	390.9	405.4	380.1	385.5	302.9	356.6
	運輸部門	372.0	382.9	388.5	387.8	394.1	389.5	368.1	366.3	363.9	370.8	361.4	356.0	316.9	312.8
	廃棄物部門	33.5	39.6	51.4	62.8	67.0	52.5	48.6	46.6	47.7	46.6	49.6	48.2	45.6	47.9
	合計	1,973.0	1,907.1	1,961.3	2,035.6	2,122.5	2,125.4	2,001.2	1,896.5	1,853.4	1,833.5	1,783.1	1,738.7	1,615.2	1,677.1
その他ガス	メタン(CH ₄)	2.5	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.7	2.5	2.5	2.6	2.4	2.5	2.6	2.7
	一酸化二窒 素(N ₂ O)	15.9	16.0	21.0	21.2	21.4	20.4	25.5	24.7	23.1	23.2	21.9	22.6	20.7	21.8
	ハイドロフルオロカ -ボン(HFC _s)	20.8	21.2	21.6	10.0	9.9	9.5	9.7	9.9	9.7	10.2	10.3	14.5	14.8	13.2
	パーフルオロカー ボン(PFC _s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	六フッ化硫黄 (SF ₆)	4.1	3.0	3.5	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
	三フッ化窒素 (NF ₃)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-
	合計	43.2	42.7	48.6	34.6	34.7	33.2	38.5	37.7	35.8	36.5	35.1	40.0	38.5	38.0
温室効果ガス(7ガス)合計		2,016.2	1,949.8	2,009.9	2,070.2	2,157.2	2,158.6	2,039.7	1,934.2	1,889.2	1,870.0	1,818.2	1,778.7	1,653.7	1,715.2

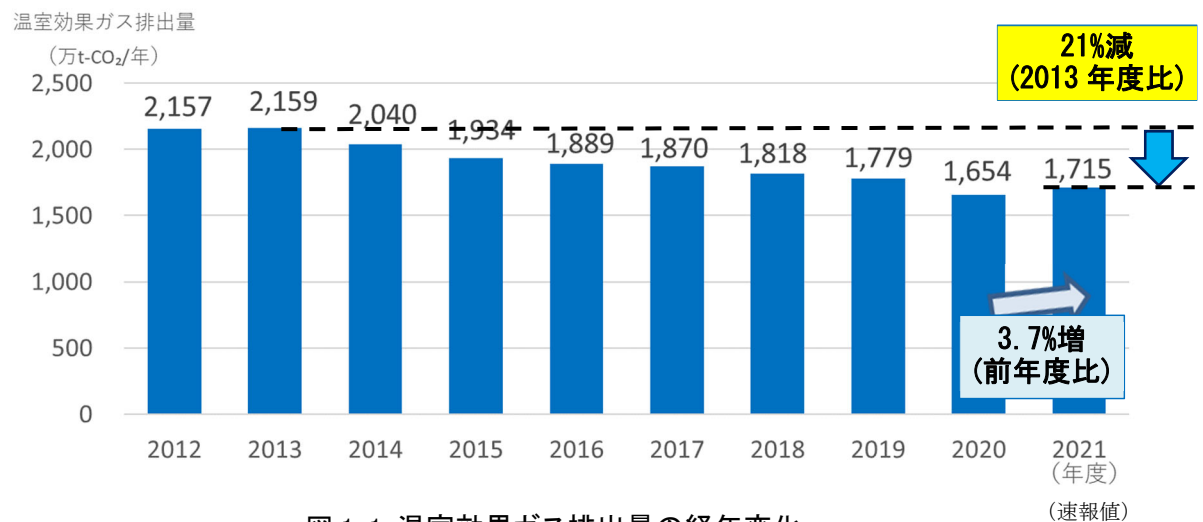


図 1-1 温室効果ガス排出量の経年変化

表 1-2 東京電力エナジーパートナー(株)の CO₂ 排出係数の経年変化

項目	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
東京電力エナジーパートナー(株)の CO ₂ 排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	0.375	0.464	0.525	0.531	0.505	0.500	0.486	0.475	0.468	0.457	0.447	0.457

表 1-3 一人当たり温室効果ガス排出量及び二酸化炭素排出量の経年変化 (単位: トン-CO₂)

	2008年度	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
温室効果ガス排出量	5.52	5.31	5.45	5.61	5.84	5.83	5.50	5.20	5.06	5.01	4.86	4.74	4.38	4.54
二酸化炭素排出量	5.40	5.19	5.32	5.51	5.74	5.74	5.39	5.10	4.97	4.91	4.77	4.64	4.28	4.44

2 エネルギー消費量

表 2-1 エネルギー消費量の経年変化(部門別)

(単位:10¹⁵J)

	2008 年度	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
家庭部門	56.4	54.0	57.0	51.7	55.0	54.4	48.8	46.4	50.3	50.1	50.2	49.7	55.7	54.3
業務部門	45.2	44.5	45.6	43.8	44.6	45.6	42.7	40.4	40.3	39.3	38.7	37.2	35.0	36.0
産業部門	31.3	30.6	32.5	30.1	27.9	26.8	25.4	24.9	24.9	24.5	23.9	22.3	20.8	20.5
エネルギー 転換部門	71.4	72.1	71.5	76.2	69.9	72.5	73.4	67.4	62.5	65.1	61.2	62.2	49.3	62.2
運輸部門	52.8	54.4	55.5	54.7	54.9	54.5	51.5	51.4	50.5	51.6	50.4	49.8	44.1	43.9
合計	257.1	255.6	262.1	256.5	252.4	253.8	241.8	230.6	228.6	230.6	224.3	221.3	204.9	216.9

エネルギー消費量

(10¹⁵J)

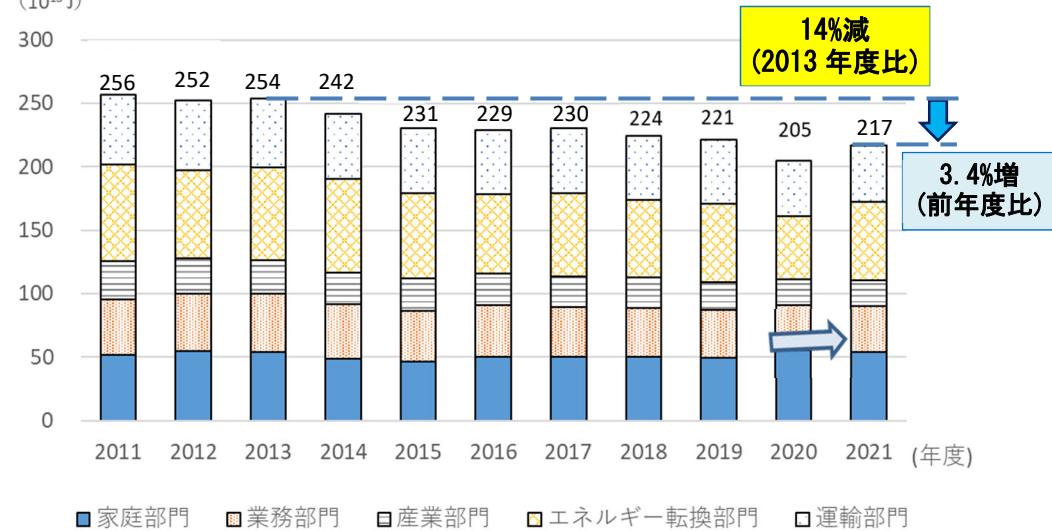


図 2-1 エネルギー消費量の経年変化(部門別)

3 各部門における二酸化炭素排出量とエネルギー消費量内訳

(1) 家庭部門

ア 二酸化炭素排出量

(単位: 万t-CO₂)

	2008 年度	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
電力	279.3	253.0	264.0	293.1	329.6	332.0	301.8	294.5	297.8	297.4	303.1	294.9	316.5	314.2
都市ガス	114.6	114.4	116.8	113.1	112.0	109.0	110.0	106.0	108.2	112.5	105.7	105.4	109.4	116.0
石油系燃料	62.2	48.3	54.4	36.8	59.5	59.1	29.8	27.2	38.1	28.6	32.7	29.9	45.6	33.7
非石油系燃料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
非エネルギー起源	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
熱	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
合計	456.9	416.4	435.9	443.7	501.9	501.9	442.4	428.4	444.8	439.4	442.4	431.1	472.4	464.8

イ エネルギー消費量

(単位: 10¹⁵J)

	2008 年度	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
電力	24.1	23.7	25.3	22.7	22.6	22.5	21.5	21.2	22.1	22.6	23.2	23.4	26.0	25.1
都市ガス	22.5	22.4	22.9	23.0	22.8	22.2	22.4	20.8	22.0	22.9	21.5	21.5	22.3	23.6
石油系燃料	9.8	7.7	8.7	5.7	9.4	9.6	4.7	4.3	6.0	4.4	5.2	4.7	7.3	5.4
非石油系燃料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
熱	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
合計	56.4	54.0	57.0	51.7	55.0	54.4	48.8	46.4	50.3	50.1	50.2	49.7	55.7	54.3

(2) 業務部門

ア 二酸化炭素排出量

(単位: 万t-CO₂)

	2008 年度	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
電力	295.8	270.8	274.0	318.3	369.5	383.0	334.5	318.2	297.1	272.2	262.4	239.6	221.0	235.5
都市ガス	76.7	73.0	73.0	65.7	65.3	65.0	61.7	59.8	60.8	61.7	61.3	59.6	54.3	54.9
石油系燃料	25.3	26.5	27.7	26.3	26.8	29.1	28.1	27.3	27.1	28.8	28.2	28.4	28.4	28.5
非石油系燃料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
非エネルギー起源	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
熱	8.1	7.5	8.0	8.4	8.4	9.7	9.3	8.5	8.7	8.7	8.7	8.8	8.8	9.3
合計	405.9	377.8	382.7	418.7	470.0	486.8	433.6	413.8	393.7	371.4	360.5	336.4	312.4	328.2

イ エネルギー消費量

(単位: 10¹⁵J)

	2008 年度	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
電力	25.6	25.4	26.2	24.9	25.7	26.3	24.3	23.0	22.2	20.7	20.3	19.1	17.9	18.6
都市ガス	15.1	14.3	14.3	13.4	13.3	13.2	12.6	11.7	12.4	12.6	12.5	12.1	11.1	11.2
石油系燃料	3.7	3.9	4.1	3.9	3.9	4.3	4.1	4.0	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
非石油系燃料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
熱	0.9	0.9	1.0	1.6	1.7	1.8	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0
合計	45.2	44.5	45.6	43.8	44.6	45.6	42.7	40.4	40.3	39.3	38.7	37.2	35.0	36.0

(3) 産業部門

ア 二酸化炭素排出量

(単位: 万t-CO₂)

	2008 年度	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
電力	177.0	156.5	156.2	159.5	173.5	159.7	152.4	136.7	131.8	118.1	105.4	107.5	90.8	95.1
都市ガス	65.4	65.2	67.1	67.0	61.7	58.4	53.9	53.7	54.7	58.4	59.4	49.7	40.2	40.6
石油系燃料	21.4	21.2	29.2	26.2	22.6	27.1	23.7	29.8	25.8	23.5	24.2	24.3	34.9	31.2
非石油系燃料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
非エネルギー起源	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	263.8	242.9	252.5	252.7	257.8	245.2	230.0	220.2	212.3	200.0	189.0	181.5	165.9	166.8

イ エネルギー消費量

(単位: 10¹⁵J)

	2008 年度	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
電力	15.3	14.7	15.0	12.5	11.9	10.9	10.9	9.9	9.8	9.0	8.1	8.5	7.4	7.6
都市ガス	12.8	12.8	13.2	13.6	12.6	11.9	11.0	10.5	11.1	11.9	12.1	10.1	8.2	8.3
石油系燃料	3.1	3.1	4.3	3.9	3.4	4.0	3.6	4.5	3.9	3.6	3.7	3.7	5.2	4.6
非石油系燃料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
熱	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	31.3	30.6	32.5	30.1	27.9	26.8	25.4	24.9	24.9	24.5	23.9	22.3	20.8	20.5

(4) エネルギー転換部門

ア 二酸化炭素排出量

(単位: 万t-CO₂)

	2008 年度	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
電力	5.1	4.9	5.2	7.8	9.9	13.7	39.4	10.8	10.2	10.1	10.4	10.8	7.1	8.0
都市ガス	3.1	3.3	3.8	3.9	3.7	3.7	2.9	2.4	2.4	2.5	3.1	3.1	2.9	2.1
石油系燃料	333.1	340.5	319.3	322.4	289.0	303.3	296.8	281.6	257.4	272.2	251.0	250.7	183.6	223.9
非石油系燃料	99.7	98.7	122.1	135.9	129.2	130.0	139.3	126.5	121.0	120.5	115.6	120.8	109.3	122.6
非エネルギー起源	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	441.0	447.4	450.4	470.0	431.8	450.7	478.4	421.3	391.0	405.3	380.1	385.4	302.9	356.6

イ エネルギー消費量

(単位: 10¹⁵J)

	2008 年度	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
電力	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	1.0	2.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.2	0.6
都市ガス	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.5	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.3	0.5
石油系燃料	52.4	53.3	50.1	50.9	45.9	48.1	46.4	45.0	41.0	43.5	40.2	40.4	29.7	40.5
非石油系燃料	18.0	17.8	20.4	24.0	22.6	22.7	23.7	21.1	20.2	20.3	19.6	20.3	18.1	20.7
熱	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	71.4	72.1	71.5	76.2	69.9	72.5	73.4	67.4	62.5	65.1	61.2	62.2	49.4	62.2

(5) 運輸部門

ア 二酸化炭素排出量

(単位: 万t-CO₂)

	2008 年度	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
自家用自動車	173.7	186.1	190.7	191.7	192.5	193.1	173.9	178.8	168.9	171.5	170.9	173.1	144.7	148.7
営業用自動車	20.0	19.7	19.8	18.9	18.1	19.0	18.2	17.9	17.0	17.0	15.55	15.3	10.3	10.9
貨物自動車	122.4	120.5	125.6	121.5	121.7	118.3	115.4	111.4	114.6	118.6	114.0	109.7	107.0	104.0
自動車計	316.1	326.3	336.1	332.1	332.3	330.4	307.5	308.1	300.5	307.0	300.4	298.2	262.0	263.6
鉄道	40.6	40.3	38.1	41.3	46.2	44.1	43.6	41.5	46.2	46.8	44.5	42.4	40.0	34.1
船舶	15.3	16.3	14.3	14.5	15.6	15.0	17.1	16.8	17.2	17.0	16.4	15.4	14.0	15.1
運輸部門合計	372.0	382.9	388.5	387.9	394.1	389.5	368.2	366.4	363.9	370.8	361.3	356.0	316.0	312.8

イ エネルギー消費量

(単位: 10¹⁵J)

	2008 年度	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
電力	3.7	3.6	3.6	3.4	3.4	3.4	3.5	3.4	3.5	3.6	3.5	3.4	3.3	2.8
都市ガス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
石油系燃料	49.1	50.8	51.9	51.3	51.5	51.2	48.1	48.1	47.0	47.9	46.9	46.4	40.8	41.1
非石油系燃料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
熱	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	52.8	54.4	55.5	54.7	54.9	54.5	51.5	51.4	50.5	51.6	50.4	49.8	44.1	43.9

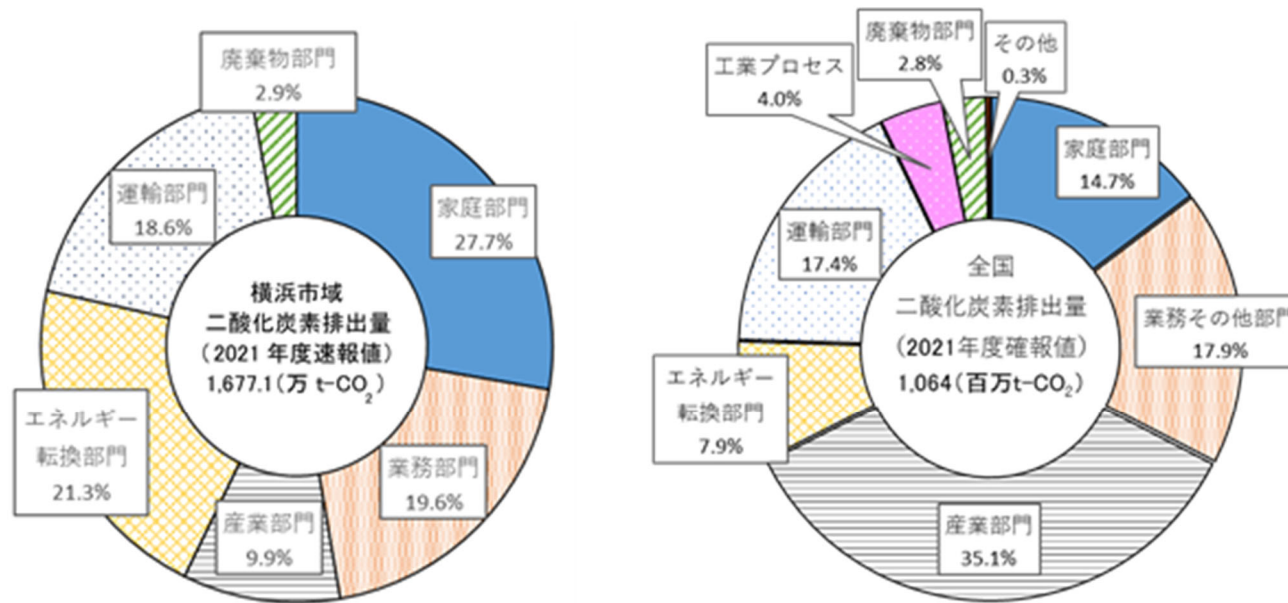
(6) 廃棄物部門

ア 二酸化炭素排出量

(単位: 万t-CO₂)

	2008 年度	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
一般廃棄物	27.6	31.0	27.3	30.8	32.0	29.8	29.8	30.4	33.7	33.4	35.2	32.1	29.8	29.6
産業廃棄物	6.0	8.6	24.1	32.0	34.9	22.7	18.8	16.2	14.0	13.2	14.4	16.1	15.8	18.3
合計	33.5	39.6	51.4	62.8	67.0	52.5	48.6	46.6	47.7	46.6	49.6	48.2	45.6	47.9

〈参考〉横浜市及び全国の部門別二酸化炭素排出量の比較



横浜市及び全国の部門別二酸化炭素排出量