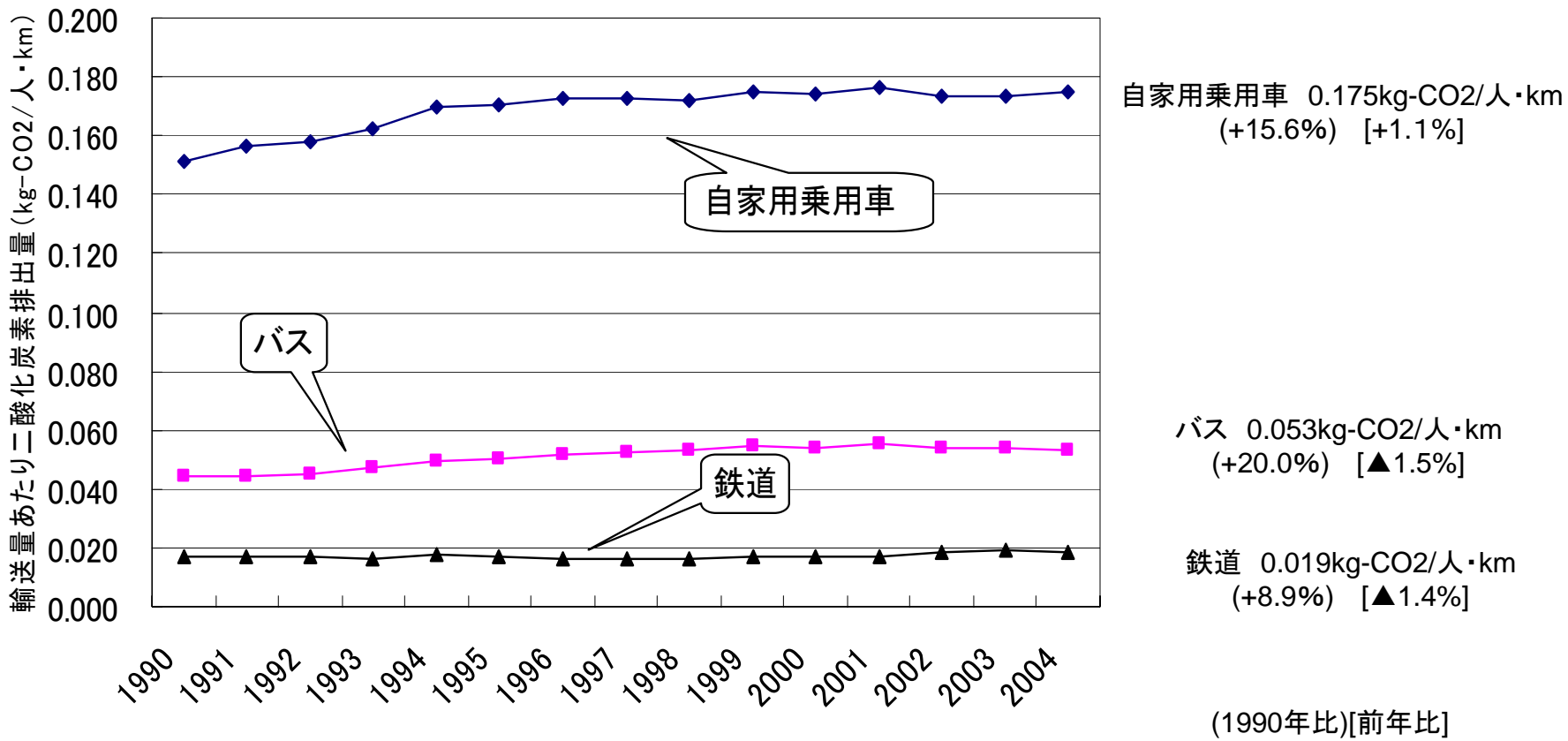


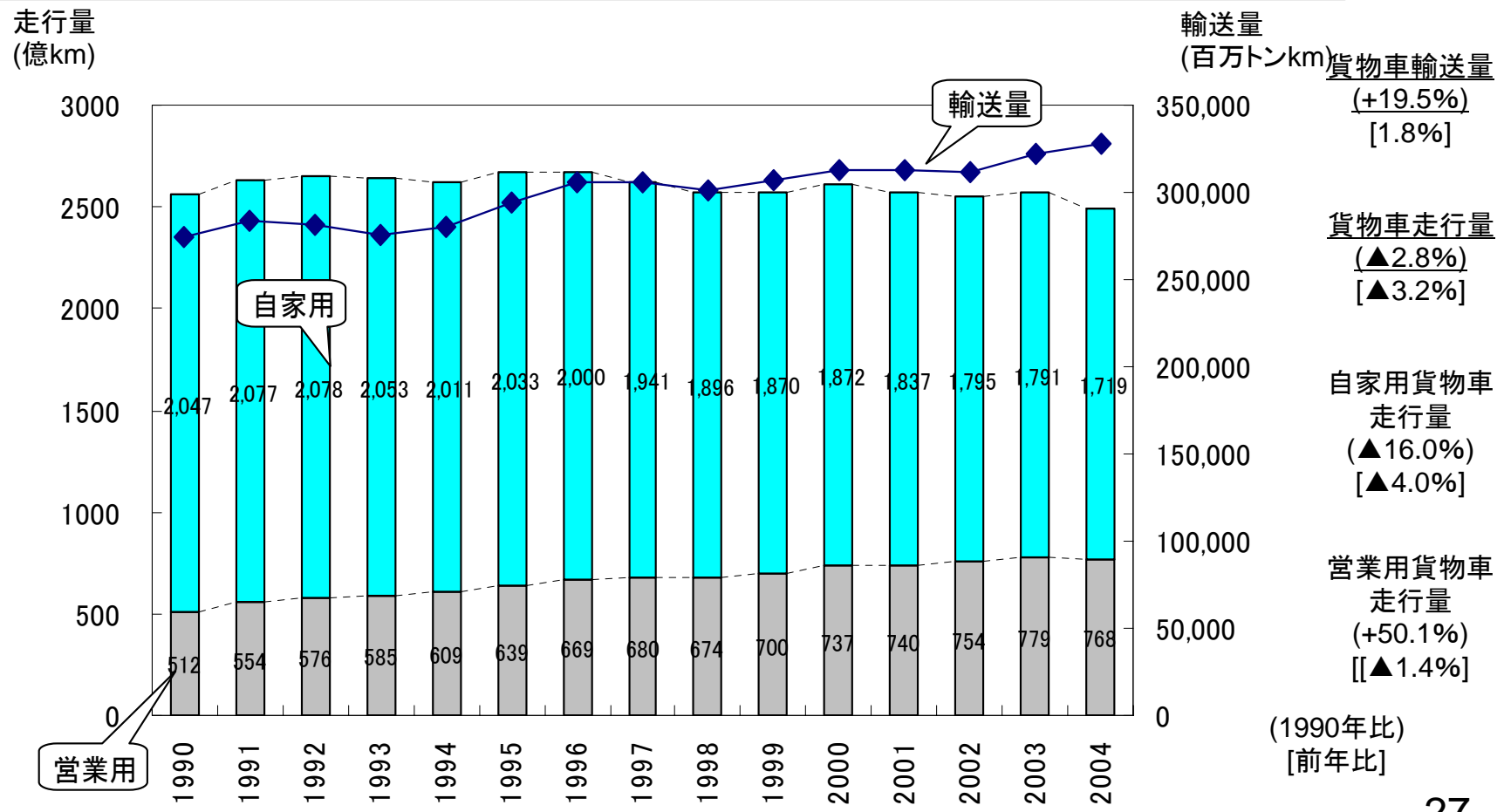
6. 輸送機関別輸送量あたり二酸化炭素排出原単位(旅客)

○ 1人を1km輸送するのに、自家用乗用車は175gCO₂が排出されるが、鉄道は19gCO₂・バスは53gCO₂であり、公共交通機関は、自家用乗用車に比べて排出原単位が少ない。



7. 貨物部門・・・貨物自動車の走行量の増加(1990-2004)

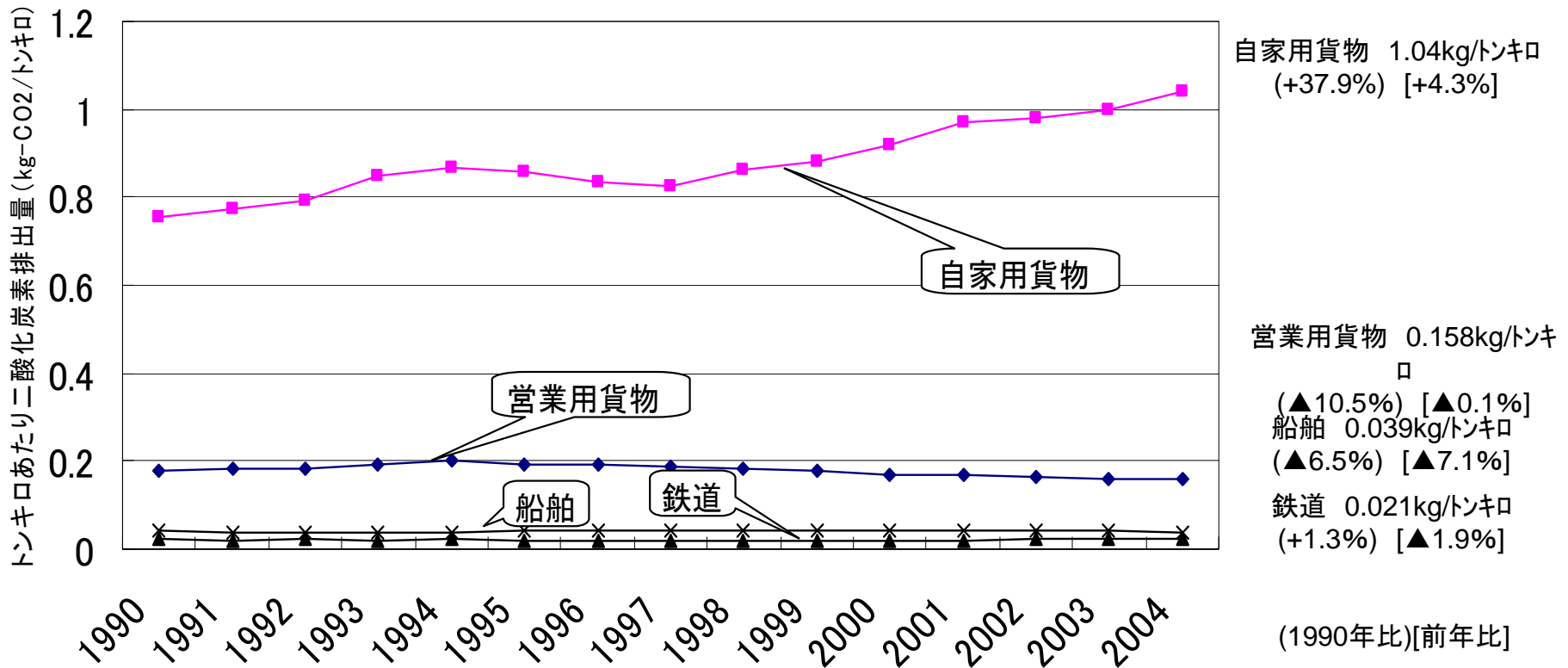
○自家用貨物車から営業用貨物車への転換により輸送効率が向上しており、貨物車の輸送量(トンkm)が1990年に比べて19.5%増加する一方、走行量(km)は2.8%減少している。



<出典>自動車輸送統計年報

8. 輸送機関(貨物)別輸送量(トンキロ)あたり二酸化炭素排出量

- 自家用貨物 (1.04kg/トンキロ) と比較して、営業用貨物 (0.158kg/トンキロ) の方が輸送量あたり二酸化炭素排出量が低く、貨物車よりも船舶 (0.039kg/トンキロ)、鉄道 (0.021kg/トンキロ) の方が低い。
- 自家用貨物から営業用貨物に転換が進むことで二酸化炭素排出量が減少している。

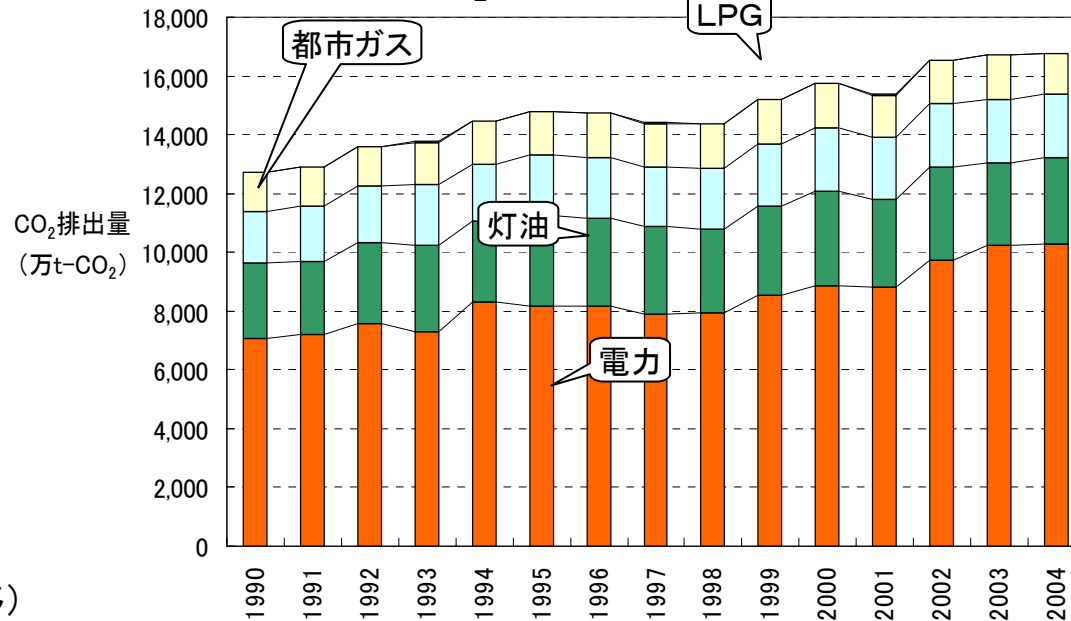


エネルギー起源CO₂に関する 家庭部門の現在までの排出量 及び関連データについて

1. 家庭部門エネルギー種別排出量(電気・熱配分後)、電力消費量

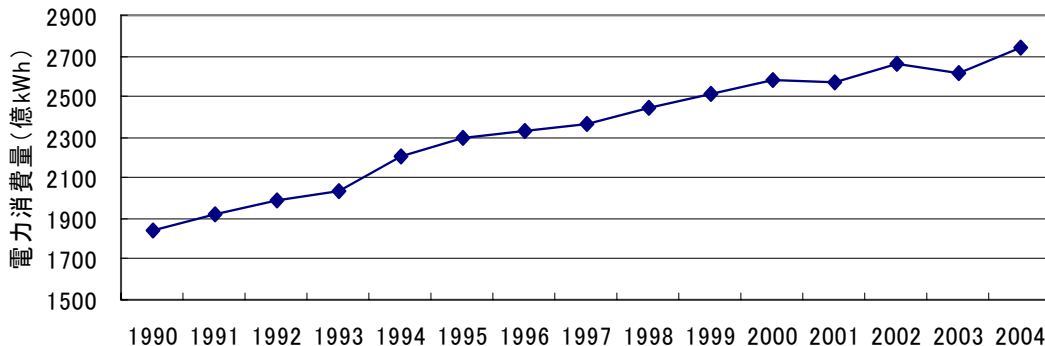
- 2004年の家庭部門のCO₂排出量を見ると、電力の使用に伴うCO₂排出は全体の約6割を占めており、1990年の排出量と比較すると、電力消費量の増加に比例して5割近く増加している。
- 2003年→2004年にかけては、電力からの二酸化炭素の増加率は0.7%増にとどまっているが、これは原子力発電所の設備利用率の改善によるものであり、電力使用量は前年比4.7%と大きく増加している。

(①燃料種別CO₂排出量推移)



家庭部門	16,760万トン	(+31.5%) [+0.1%]
LPG	1,390万トン	(+7.1%) [▲9.1%]
都市ガス	2,130万トン	(+19.9%) [▲1.9%]
灯油	2,940万トン	(+14.6%) [4.5%]
電力	10,300万トン	(+45.8%) [0.7%]
		(1990年比)[前年比]

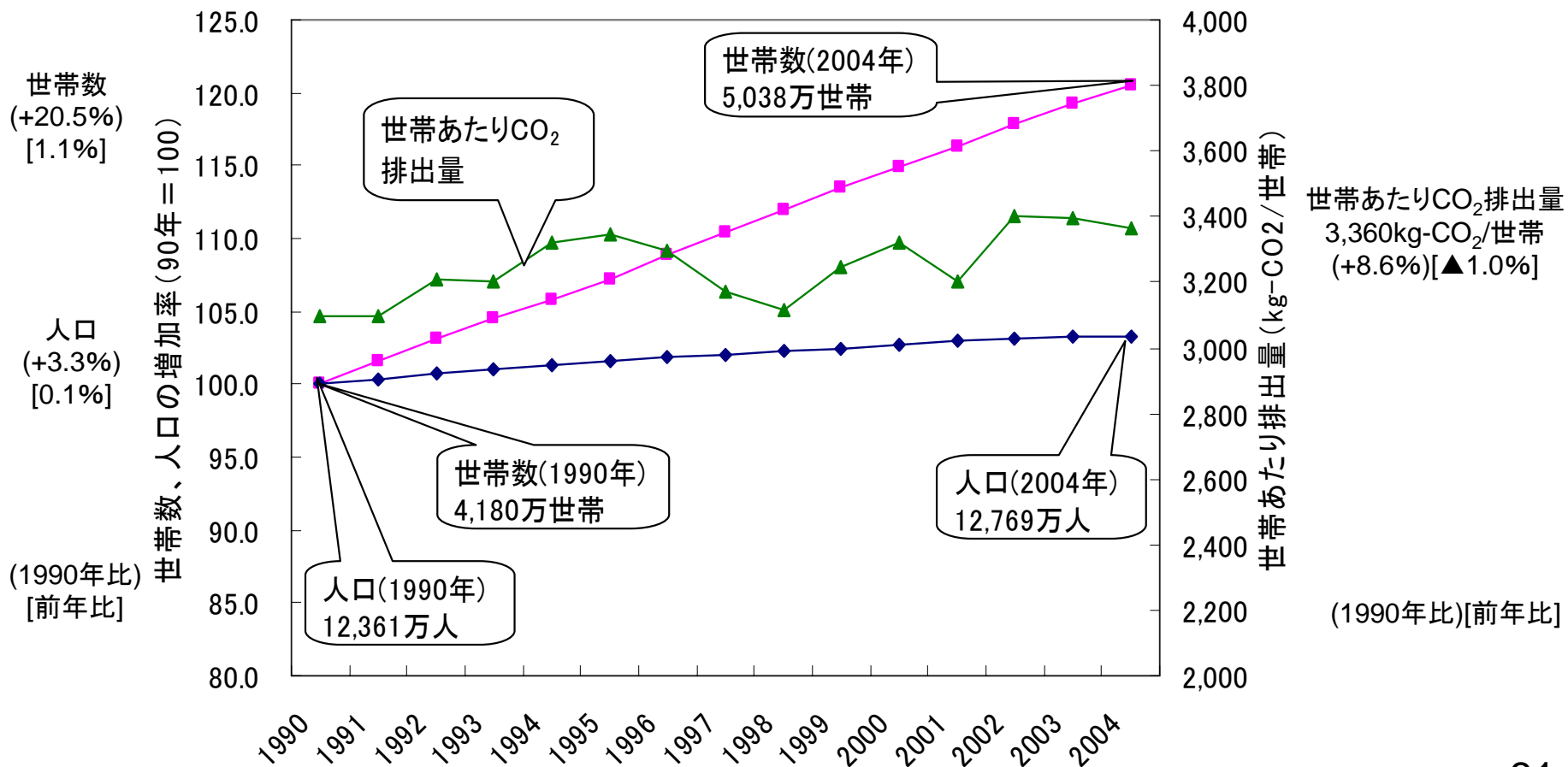
(②電力消費量推移)



電力消費量 2,740億kWh
(+48.8%) [4.7%]

2. 世帯数の増加・世帯あたりCO₂排出量の増加

- 人口・世帯数の推移を見ると、総人口は微増で推移する一方、単独世帯の増加などにより、世帯数はほぼ一定のペースで増加し2004年は1990年比で約2割増加している。
- 世帯当たりのCO₂排出量で見ると、増加傾向を示しており、2004年は1990年比で約1割増加している。

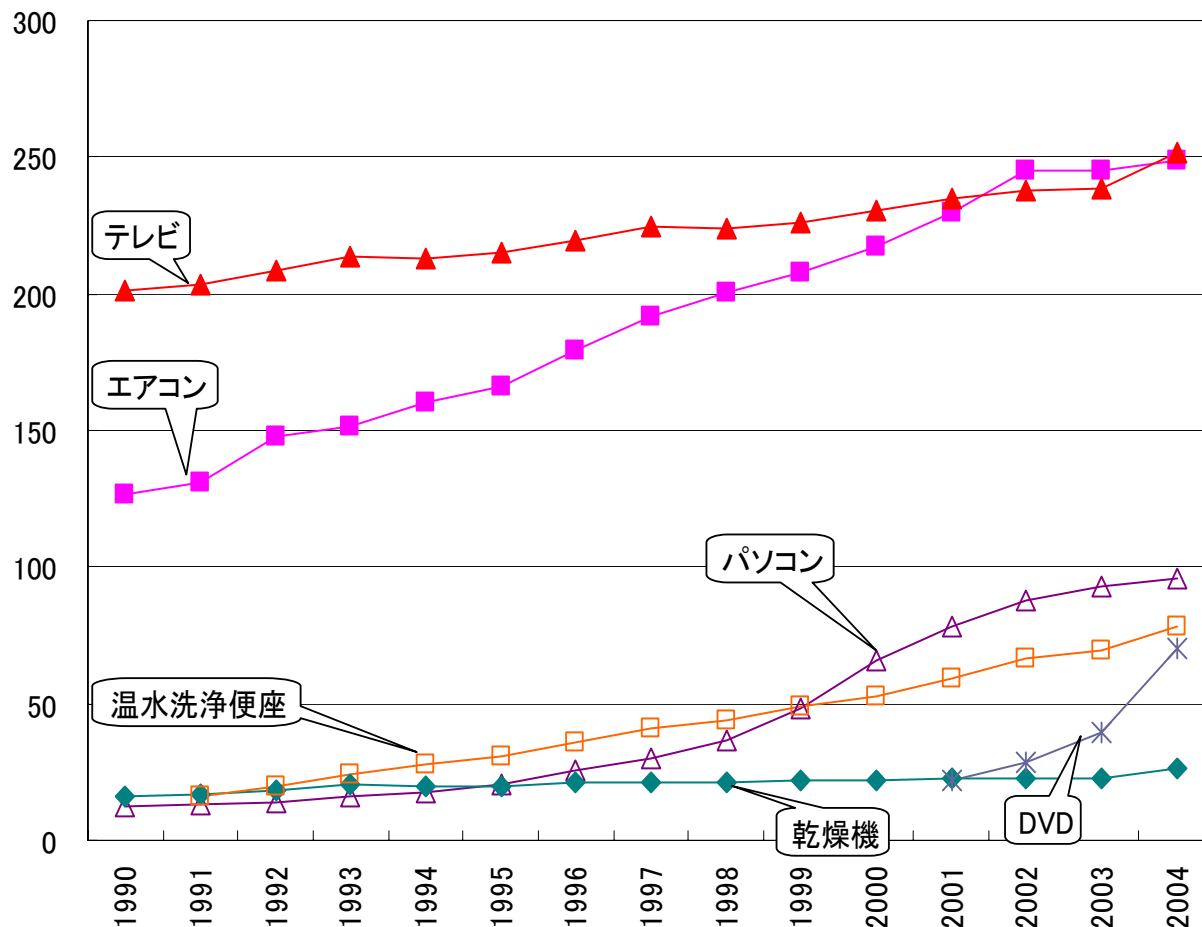


3. 家電製品の世帯あたり保有台数の増加

○ 一般世帯における主要家電製品の保有台数を見ると、1990年と比べて、全体的に増加傾向にある。また、エアコン及びテレビについては一世帯あたり平均2台を超えている。

一般世帯

保有台数
(100世帯
あたり台数)



テレビ 252.0台
(+25.2%) [5.7%]

エアコン 248.6台
(+96.5%) [1.3%]

パソコン 95.8台
(+654.3%) [3.5%]

温水洗浄便座 78.2台
{+388.8%} [12.2%]

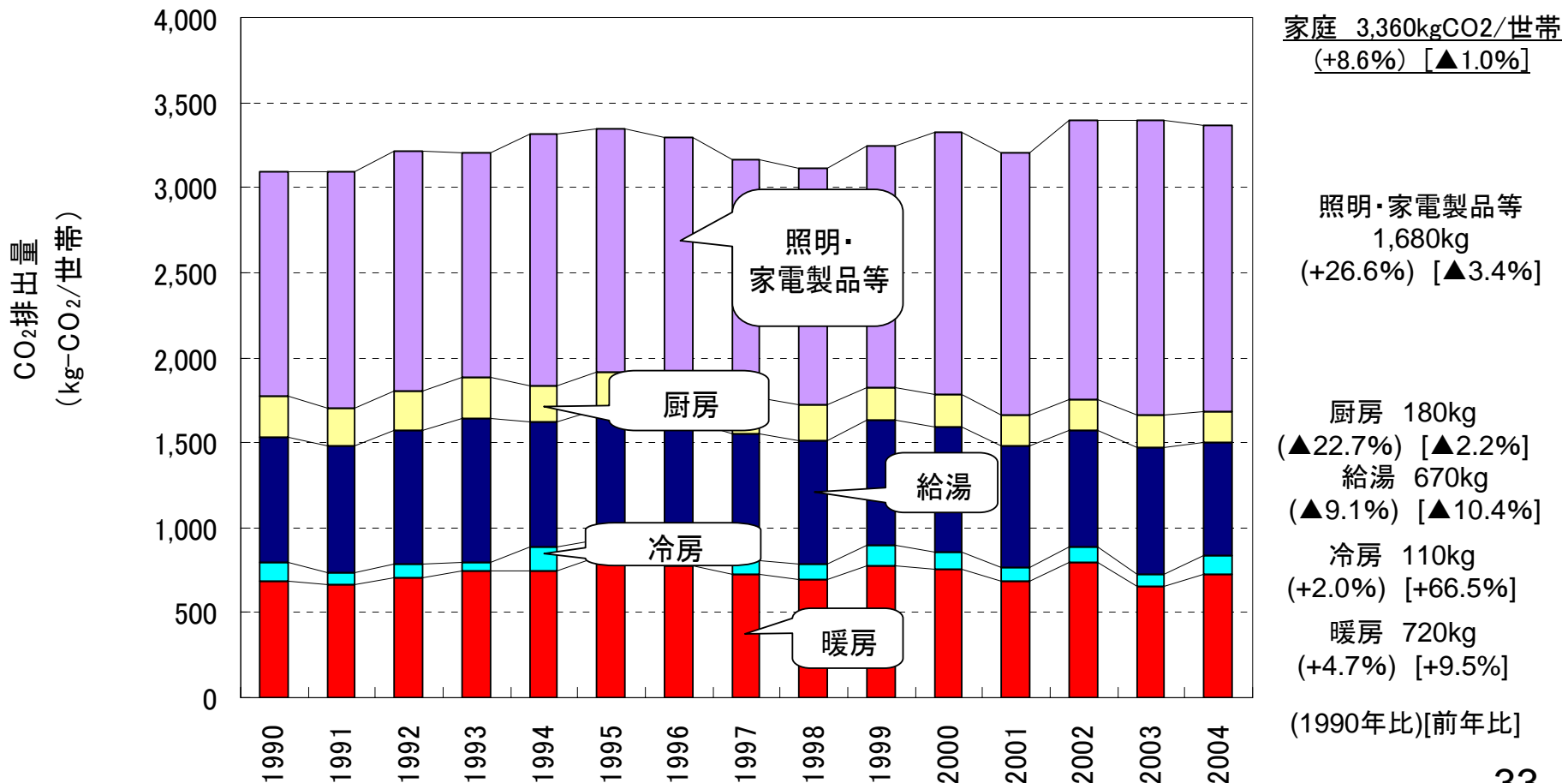
DVD 70.1台 [77.0%]

衣類乾燥機 26.5台
(+66.7%) [16.7%]

(1990年比)[前年比]

4. 家庭部門概況(用途別)

- 家庭部門の用途別CO₂排出量を見ると、照明・家電製品等（冷蔵庫やテレビなど、エアコン以外の家電一般を含む）の使用に伴うCO₂排出が約半分を占める。
- 1990年の排出量と比較すると、照明・家電製品等の排出量が増加傾向にある一方、厨房、給湯からの排出量は減少している。



5. 世帯当たり用途別エネルギー消費量

- 2004年の家庭部門の用途別エネルギー種別エネルギー消費量を見ると、暖房用の灯油、給湯用のガス、動力他（照明、家電製品等）用途の電力が多くを占めている。
- 1990年の排出量と比較すると、動力他（照明、家電製品等）用途の電力の割合が増加している。

(1990年度)

(千kcal/世帯、%)

	暖房用	冷房用	給湯用	厨房用	動力他	合計	構成比
電 力	234	252	283	137	3,068	3,973	(38.1)
都市ガス	464	0	1,088	335	0	1,886	(18.1)
L P G	199	0	933	454	0	1,586	(15.2)
灯 油	1,879	0	746	30	0	2,655	(25.5)
石炭・他	11	0	34	9	0	54	(0.5)
熱	0	0	273	0	0	273	(2.6)
合 計	2,787	252	3,356	965	3,068	10,427	(100.0)
構成比	(26.7)	(2.4)	(32.2)	(9.3)	(29.4)	(100.0)	

(2004年度)

(千kcal/世帯、%)

	暖房用	冷房用	給湯用	厨房用	動力他	合計	構成比
電 力	333	261	159	161	3,945	4,858	(44.9)
都市ガス	585	0	991	323	0	1,899	(17.5)
L P G	207	0	957	156	0	1,320	(12.2)
灯 油	1,807	0	791	32	0	2,631	(24.3)
石炭・他	1	0	13	2	0	17	(0.2)
熱	0	0	103	0	0	103	(1.0)
合 計	2,933	261	3,014	675	3,945	10,828	(100.0)
構成比	(27.1)	(2.4)	(27.8)	(6.2)	(36.4)	(100.0)	

注(1): ガスには都市ガス、LPガスを含む。 34

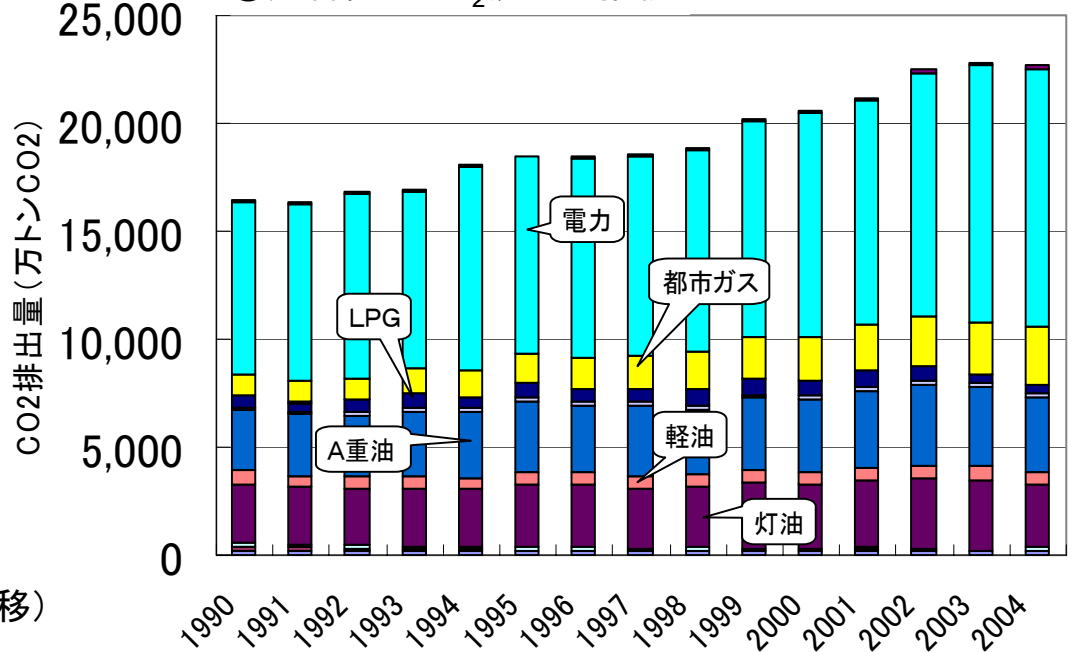
注(2): 熱には、地熱、太陽熱を含む。

エネルギー起源CO₂に関する
業務その他部門の現在までの排出量
及び関連データについて

1. 業務その他部門概況(電気・熱配分後)

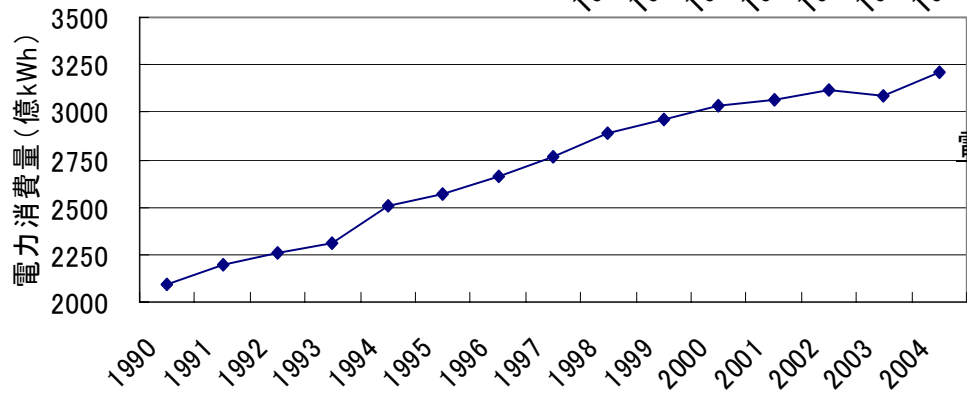
1990年の排出量と比較すると、電力、A重油、都市ガスの消費による排出量の増加傾向が顕著。
 ○2003年→2004年にかけては、電力からの二酸化炭素の増加率は0.1%増にとどまっているが、これは原子力発電所の設備利用率の改善によるものであり、電力使用量は前年比3.9%と大きく増加している。

(①燃料種別CO₂排出量推移)



業務その他 2億2,700万トン (+37.9%)[▲0.6%]

(②電力消費量推移)

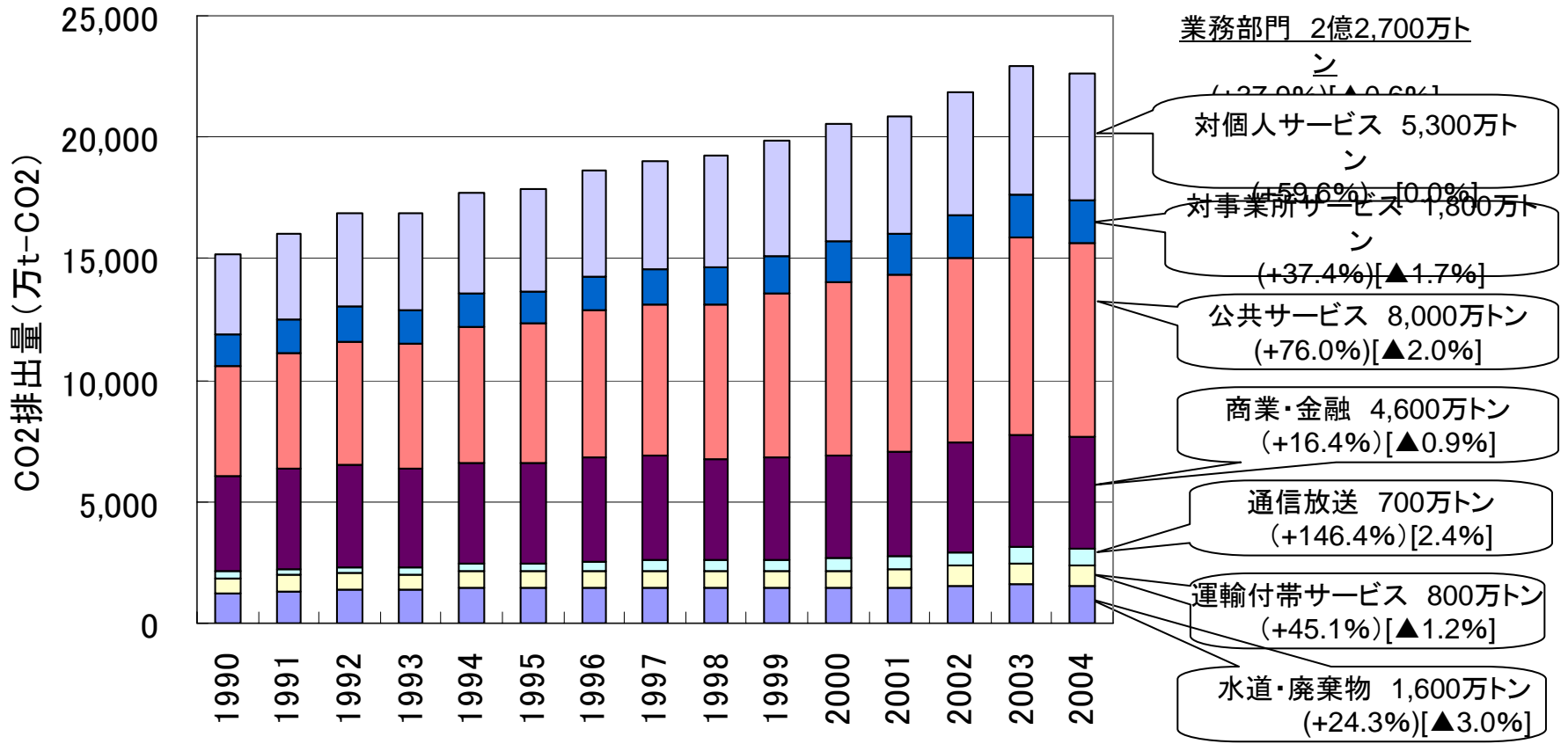


電力消費量 3,210億kWh (+53.1%)[+3.9%]

<出典>温室効果ガス排出・吸収目録・総合エネルギー統計より

2. 業種別CO2排出量

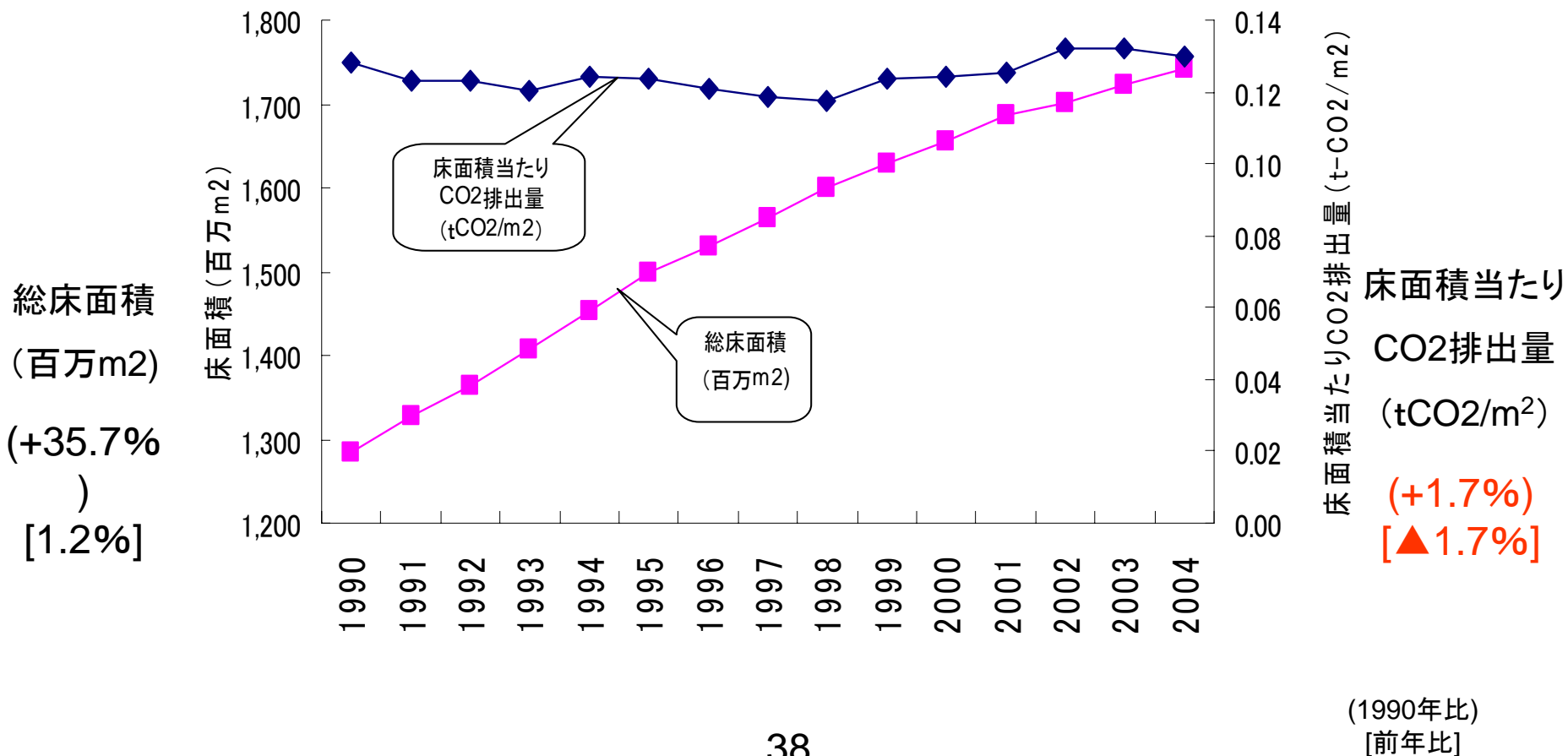
○ 1990年度と比較すると、どの業種においても、CO2排出量は増加傾向にある。
 ○ 中でも、全体に対する割合の大きい公共サービス、対個人サービスからのCO2排出量が大幅に増加している。



○対個人サービス: 飲食店、旅館他宿泊所、娯楽サービス等 ○対事業所サービス: 広告調査情報サービス、物品賃貸サービス、自動車・機械修理等
 ○公共サービス: 公務、教育、研究、医療保健、社会保障(「公務」以外は民間のものを含む) ○商業・金融: 商業、金融・保険、不動産仲介・賃貸
 ○通信放送: 通信、放送 ○運輸付帯サービス: 貨物運送取扱、倉庫等 ○水道・廃棄物: 水道、廃棄物(99年度、埋蔵等)処理
出典: 温室効果ガス排出吸収目標、総合エネルギー統計より算定

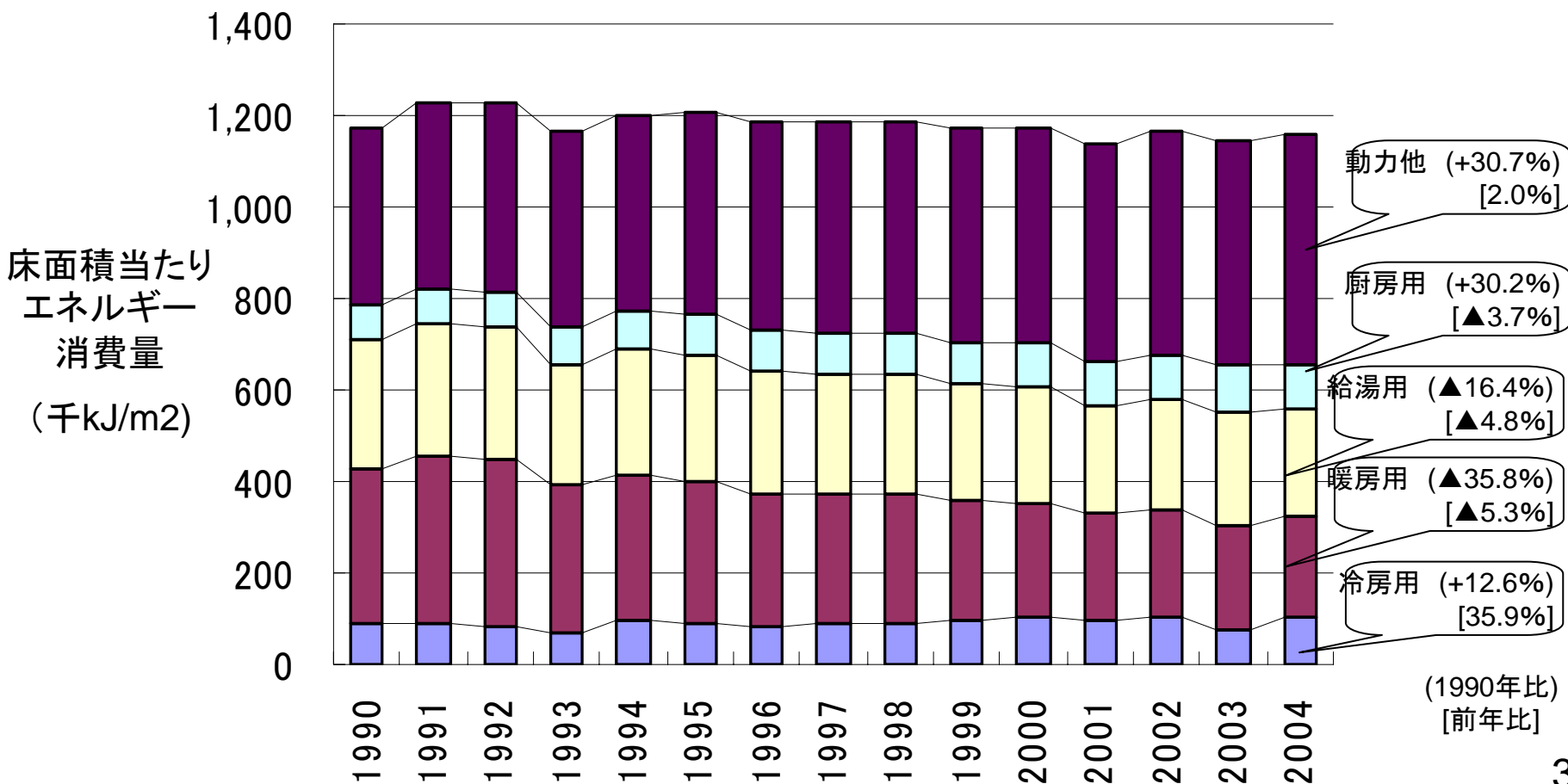
3.業務床面積の増加

- 業務床面積の推移を見ると、1990年から35.7%増加している。
- 一方、床面積当たりのCO2排出量は、1平方メートルあたり約130kgでほぼ横ばい（1.7%増加）となっている。



4. 床面積当たり用途別エネルギー消費量

○ 1990年度と比較すると、暖房用、給湯用の床面積あたりエネルギー消費量が減少する一方、「動力他」（照明、OA機器等）のエネルギー消費量が増加している。



5. 床面積当たり用途別エネルギー源別エネルギー消費量

- 用途別エネルギー種別エネルギー消費量は、暖房用、給湯用の石油及び動力他（照明、O A機器等）の電力が大きな割合を占める。
- 1990年のエネルギー使用量と比較すると、動力他用途（照明、O A機器等）の電力が増加し、暖房、給湯用途の石油が減少している。

(1990年度)

(千kcal/m²、%)

	暖房用	冷房用	給湯用	厨房用	動力他	合計	構成比
電力	3.8	15.1	0.0	0.0	92.4	111.2	(39.7)
ガス	4.5	4.0	16.5	16.6	0.0	41.6	(14.9)
石油	71.5	3.1	44.9	0.0	0.0	119.5	(42.7)
石炭	0.9	0.0	3.6	1.3	0.0	5.8	(2.1)
熱	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	(0.7)
合計	80.7	22.2	66.9	17.9	92.4	280.1	(100.0)
構成比	(28.8)	(7.9)	(23.9)	(6.4)	(33.0)	100.0	

(2004年度)

(千kcal/m²、%)

	暖房用	冷房用	給湯用	厨房用	動力他	合計	構成比
電力	4.9	14.2	0.0	0.0	120.8	139.9	(50.5)
ガス	6.6	7.5	21.1	22.0	0.0	57.3	(20.7)
石油	39.4	3.2	27.2	0.0	0.0	69.8	(25.2)
石炭	0.9	0.0	3.5	1.3	0.0	5.8	(2.1)
熱	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	4.0	(1.4)
合計	51.8	25.0	55.9	23.3	120.8	276.9	(100.0)
構成比	(18.7)	(9.0)	(20.2)	(8.4)	(43.6)	(100.0)	

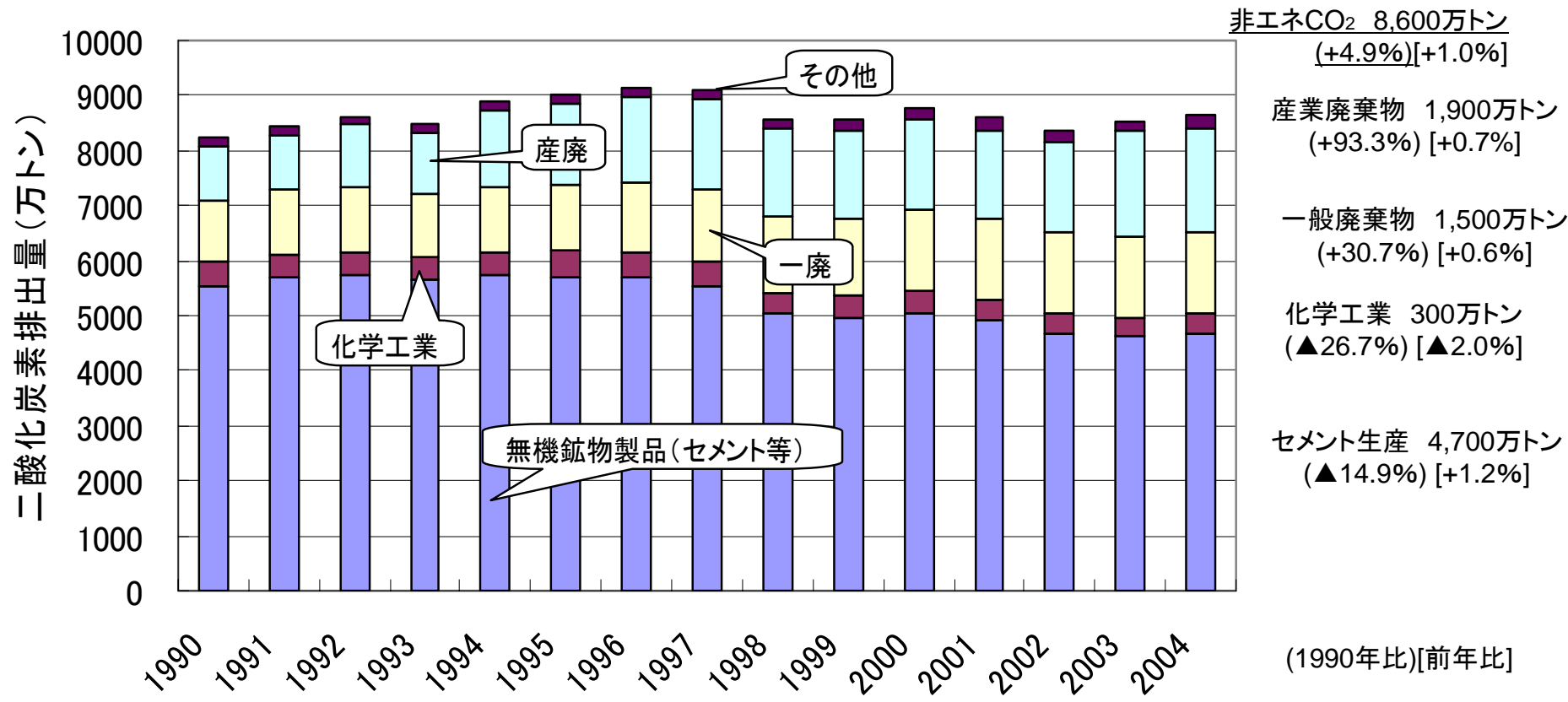
注(1): ガスには都市ガス、LPガスを含む。40

注(2): 熱には、地熱、太陽熱を含む。

エネルギー起源以外のCO₂, CH₄, N₂Oの
現在までの排出量及び関連データについて

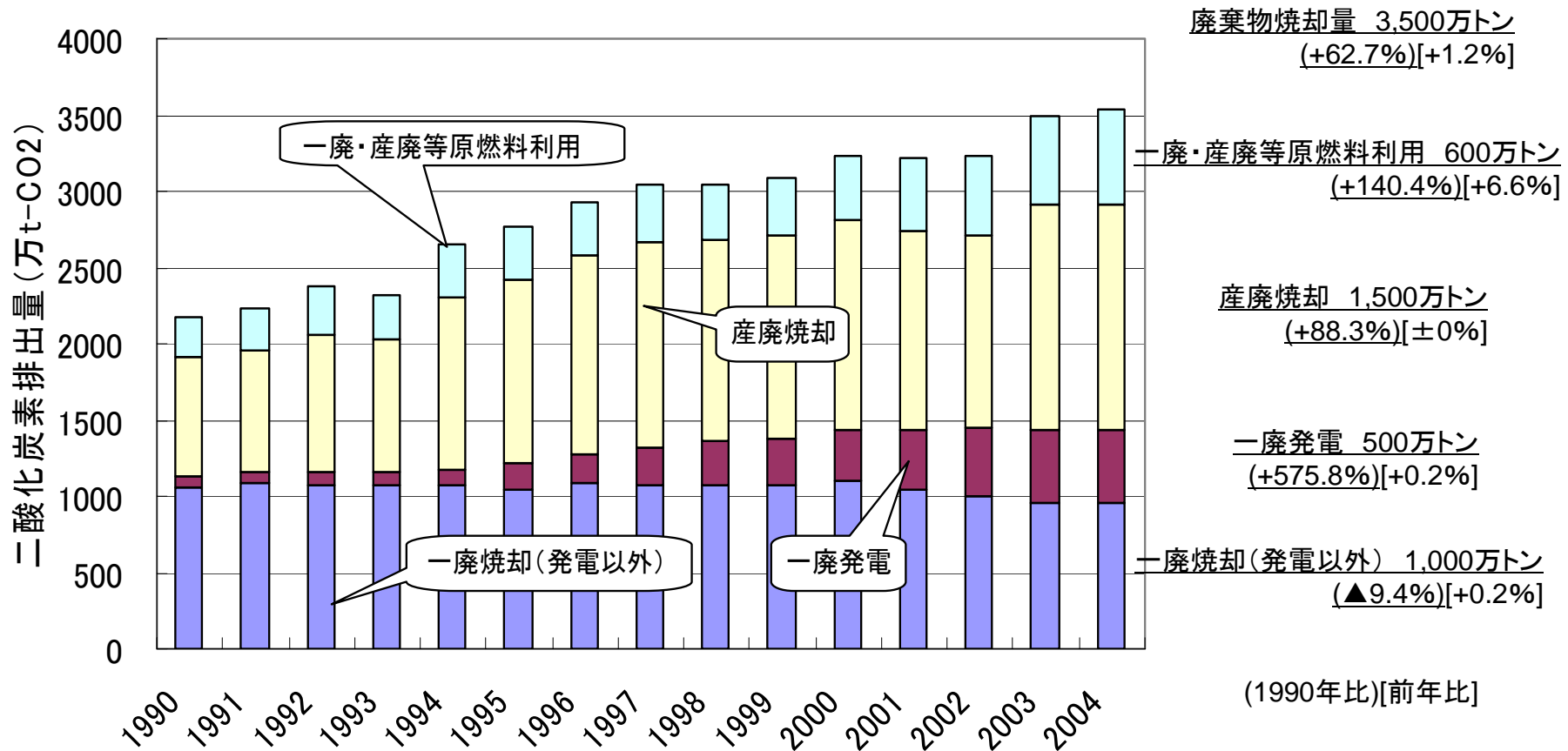
1. 非エネルギー起源CO₂の排出量の内訳

- 2004年度において無機鉱物製品（セメント等）が半分程度を占める。
- 化学工業、無機鉱物製品からの量が減少する一方、廃棄物の焼却からの量が大幅に増加している。



2. 廃棄物焼却量のうち、原料利用、燃料利用、エネルギー回収されているものの割合

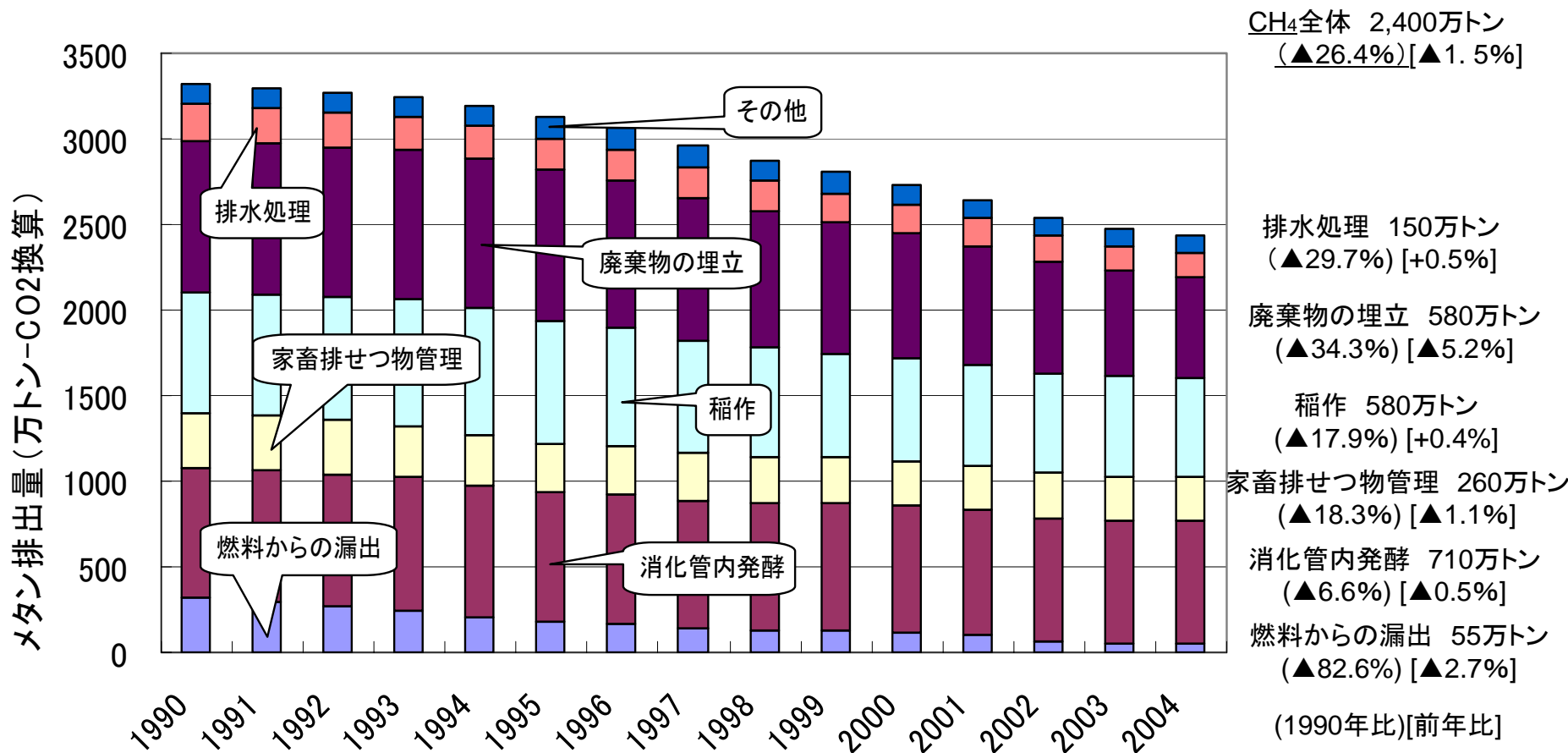
- 廃棄物の焼却量は基準年比で約6割増加している。
- 原燃料利用、発電利用に伴う排出量が年々増加し、2004年度時点で全体の約3割を占めている。



※ここでいう「発電」は、発電効率10%以上のもの。産廃発電分は現時点でデータなし。
 <出典>温室効果ガス排出・吸収目録

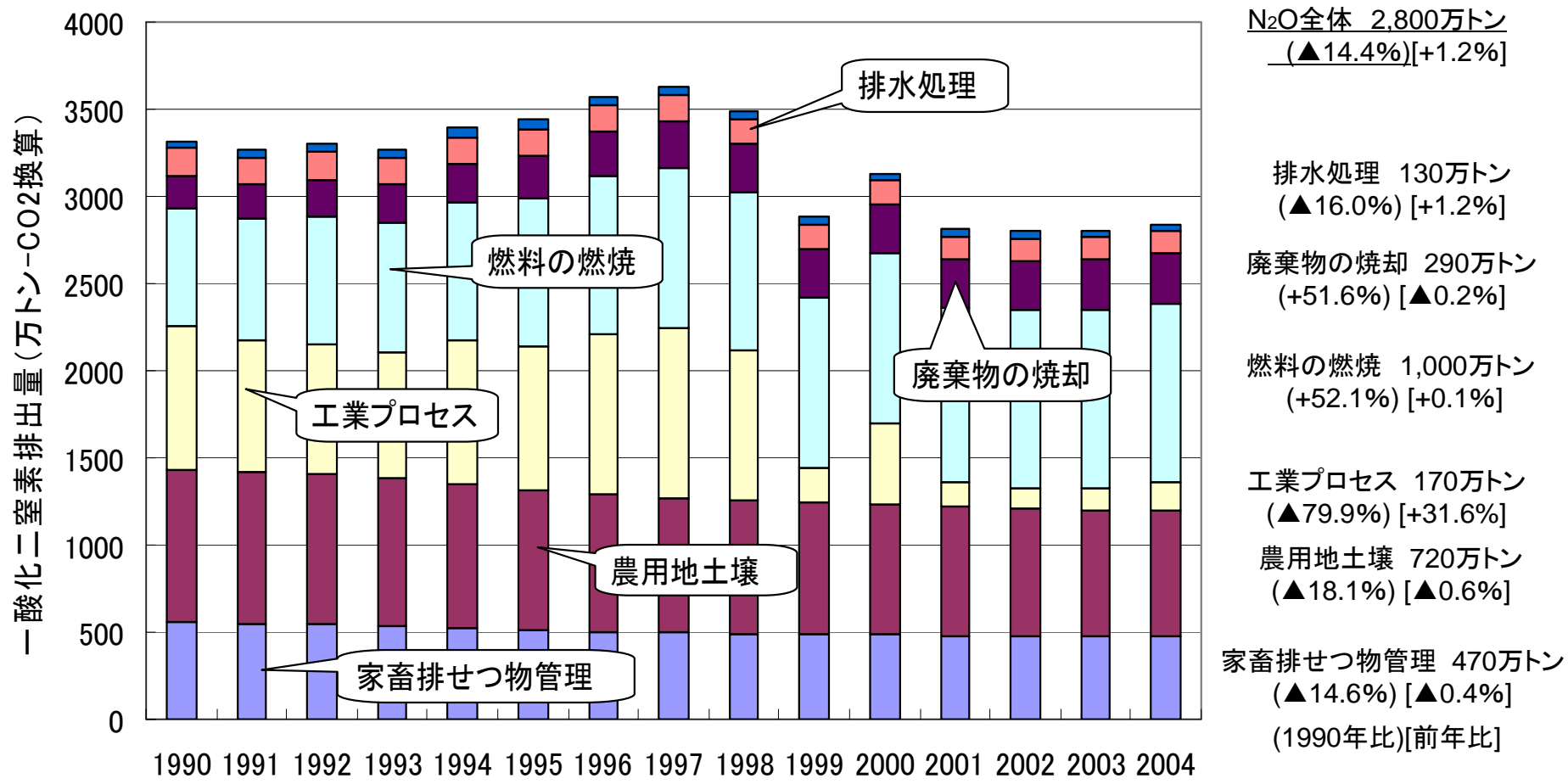
3. CH₄の排出量の内訳

○ 2004年度のCH₄の排出量を区分別に見ると、全ての区分について基準年比で減少している。



4. N₂Oの排出量の内訳

○ 2004年度のN₂Oの排出量を区分別に見ると、燃料の燃焼、廃棄物の焼却が基準年と比べて大きく増加している一方で、アジピン酸製造過程におけるN₂O分解装置の設置、農用地面積の減少等により、工業プロセスや農業分野からの排出量が減少している。
 ○ 一酸化二窒素全体としては、1999年以降横ばいである。



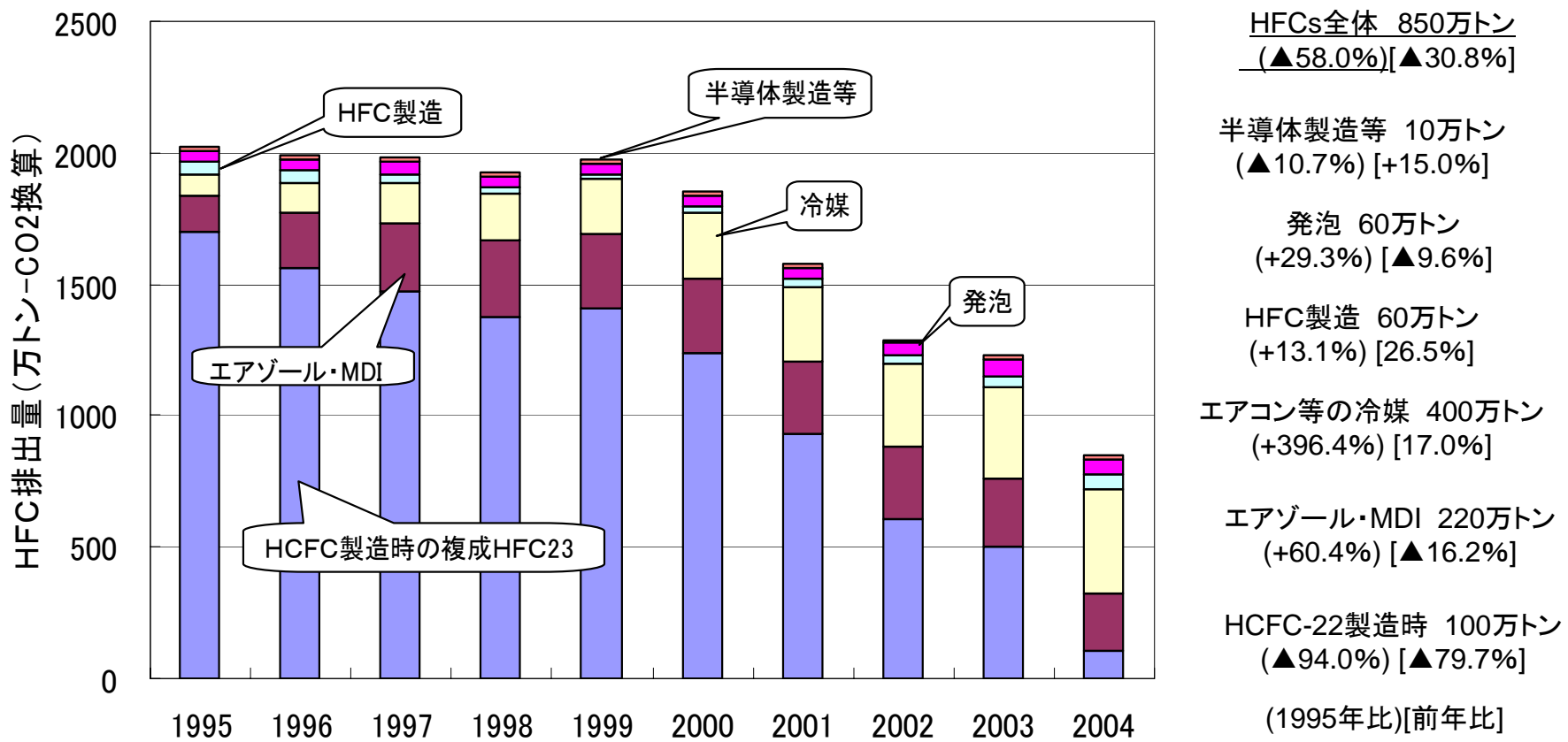
<出典>温室効果ガス排出・吸収目録より算定

代替フロン等3ガスの現在までの 排出量及び関連データについて

1. HFCsの排出量の内訳

○ 2004年のHFCsの排出量を区分別に見ると、HCFC-22（フロン）を製造する際の副生成物であるHCF-23の排出が基準年に比べて9割以上減少している。

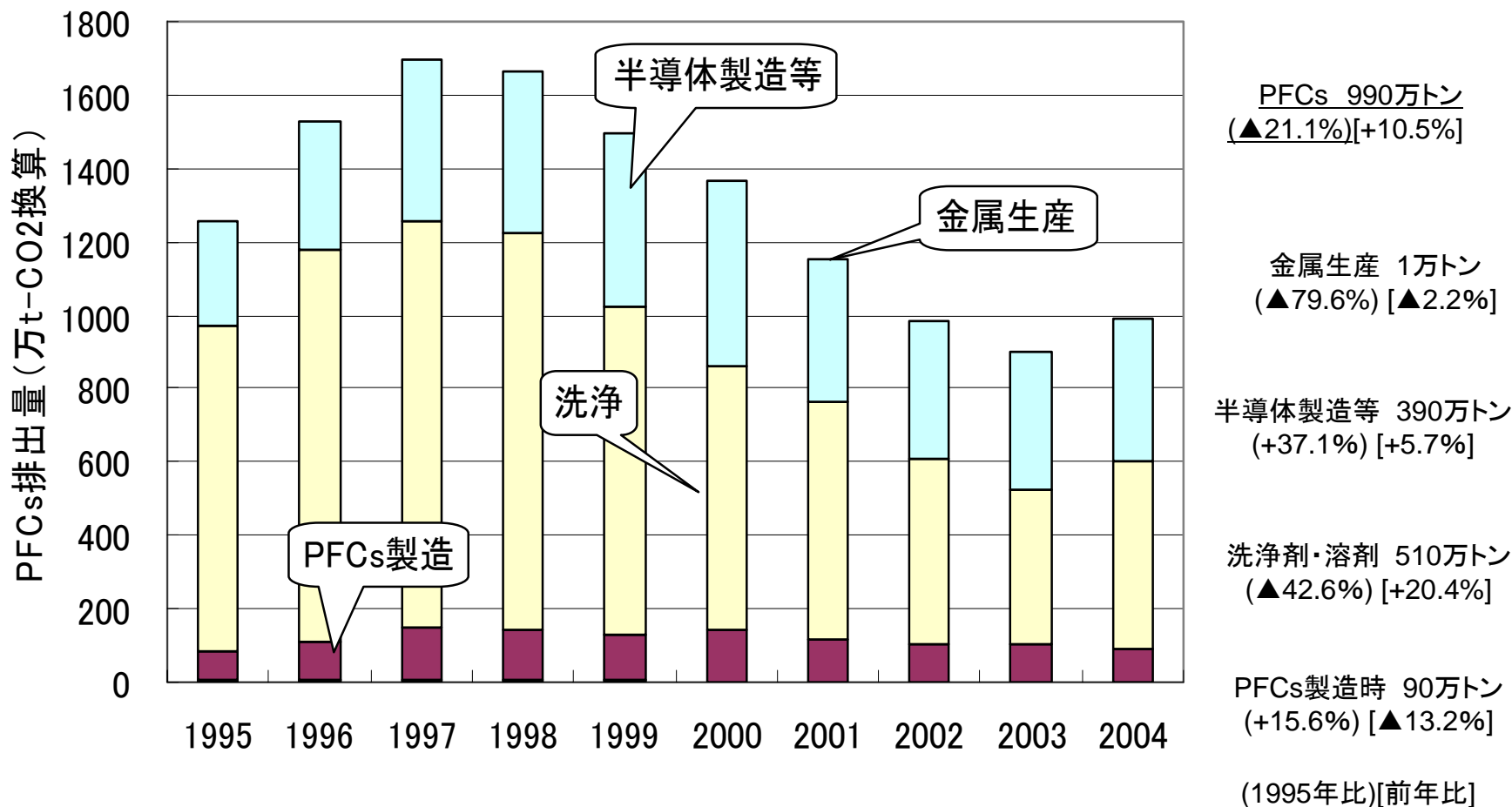
○ 一方、2003年末から2004年にかけて発泡用途の主要なHCFC（HCFC-141b）の製造及び輸入が制限されるなど、HCFCから代替フロンのHFCへの転換が本格化しつつあるため、今後、エアコンの冷媒や発泡剤などのHFCの消費量及び排出量は増加する見込み。



<出典>温室効果ガス排出・吸収目録より算定

2. PFCsの排出量の内訳

○ 2004年度のPFCsの排出量を区分別に見ると、洗浄剤・溶剤の使用に伴う排出量は基準年に比べて大きく減少しているが、前年度より増加している。半導体製造等、PFCs製造については、基準年と比較して増加している。



3. SF₆の排出量の内訳

- 2004年のSF₆の排出量を区分別に見ると、電力設備、SF₆製造に伴う排出が大きく減少している一方で、半導体製造等、金属生産に伴う排出が増加している。
- 特に、電力設備からの排出については、機器の生産量と1台あたりの使用量が減少するとともに、機器点検時及び廃棄時の回収が大きく進展したことから、排出量が大幅に減少。

