

運輸部門における 温室効果ガス排出量等の推移

平成18年11月

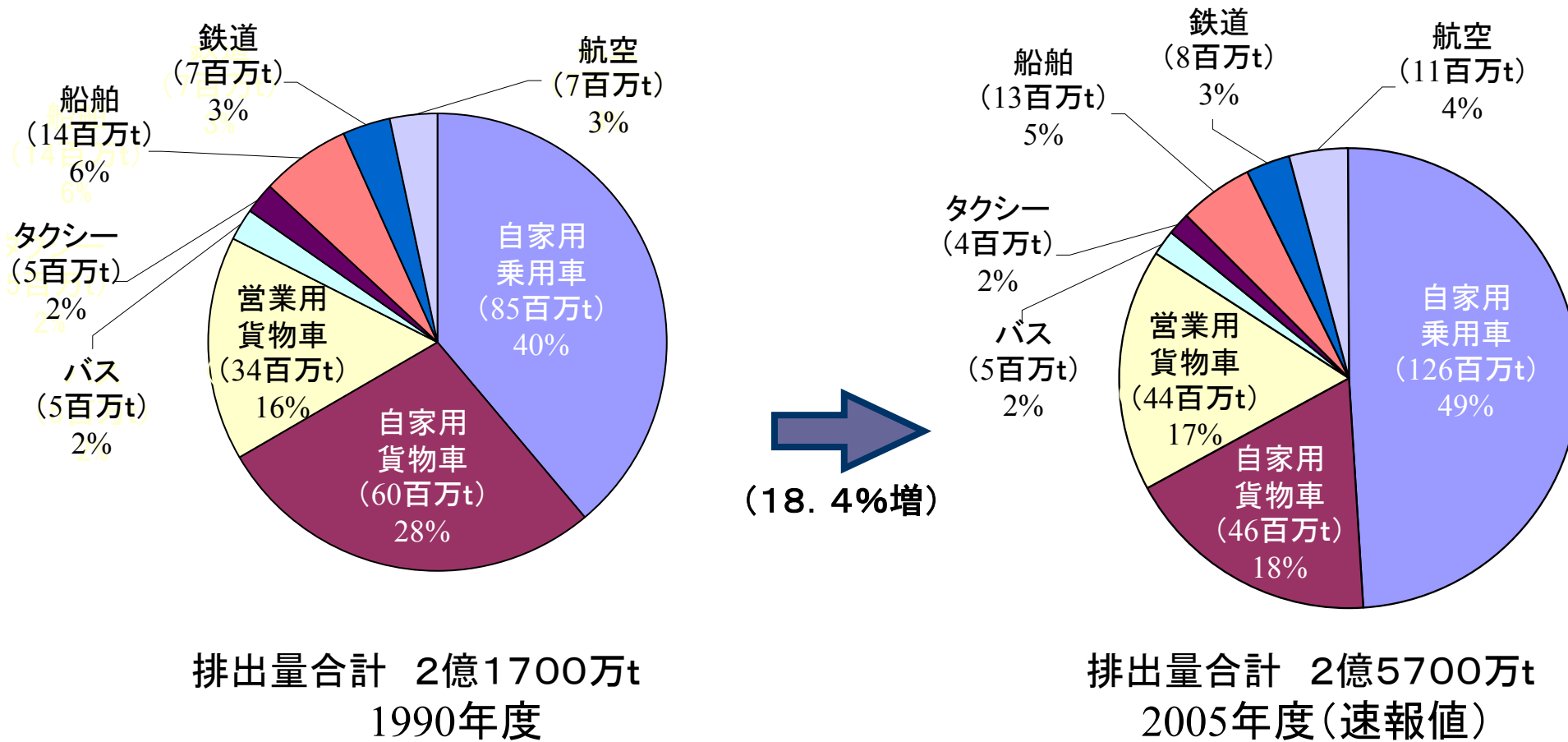
全輸送 輸送機関別のCO2排出量の推移

(旅客)

- 自家用乗用車の割合は、40%から49%に増加

(貨物)

- 営業用貨物車の割合は、16%から17%にやや増加、一方、自家用貨物車は、28%から18%に減少

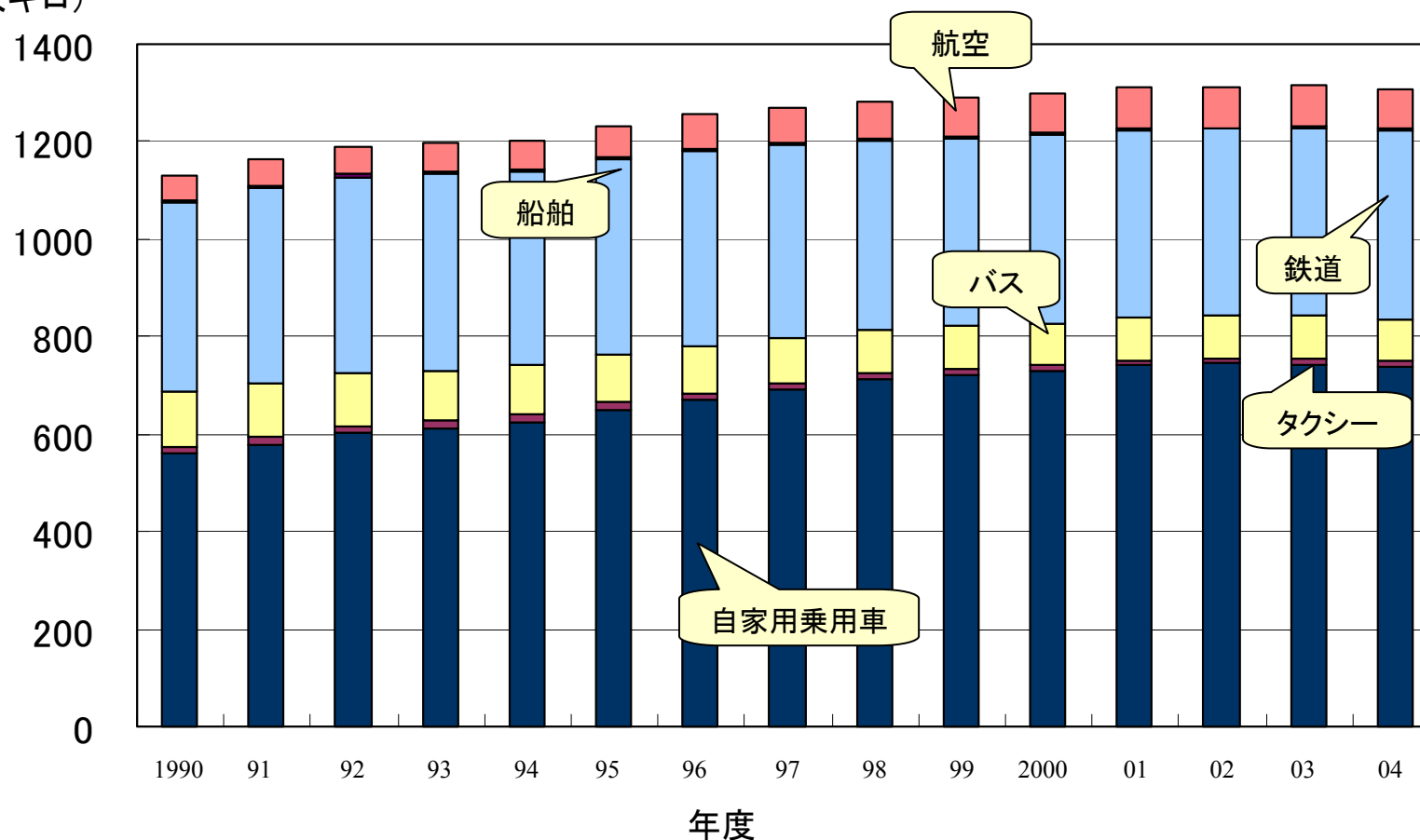


出典: (環境省)温室効果ガス排出・吸収目録より算定

旅客① 輸送機関別の輸送量の推移

- 自家用乗用車の輸送量が大きく増加
- 鉄道は1996年度以降減少していたが、近年は横ばい
- バスは1990年度以降減少していたが、1999年度を底にして増加
- 航空は、1990年度以降増加していたが、近年は横ばい

輸送量(10億人キロ)

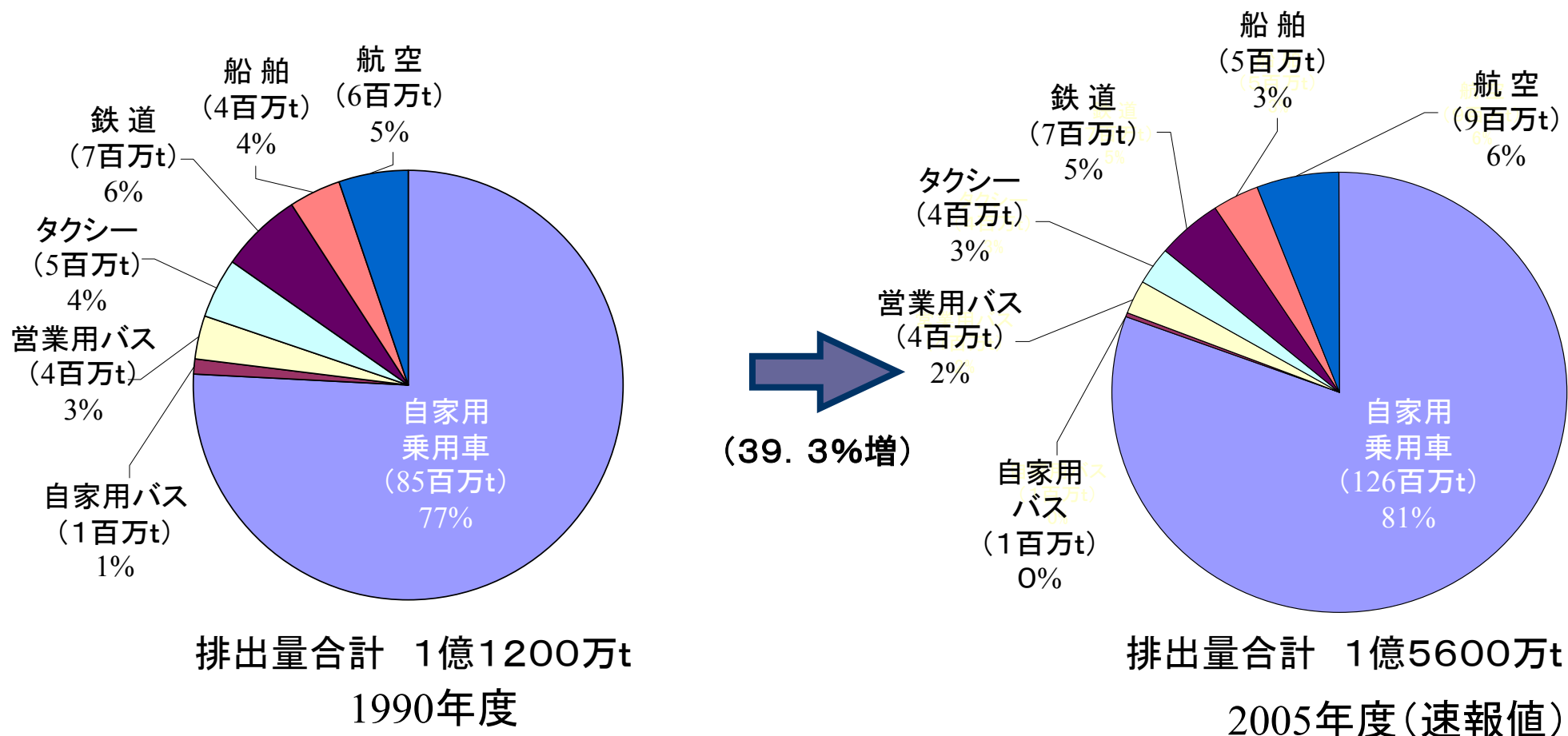


出典：(国土交通省)自動車統計年報、(同)内航船舶輸送統計年報、(同)航空輸送統計年報、(同)鉄道輸送統計年報、海事局資料より算定

旅客② 旅客部門における輸送機関別のCO2排出量分担率

- 自家用乗用車の割合は、1990年度と比較して、2005年度は4ポイント増加。旅客部門における排出量の約8割を占めている。
- 自家用乗用車の使用(走行量)が増加していることが要因。

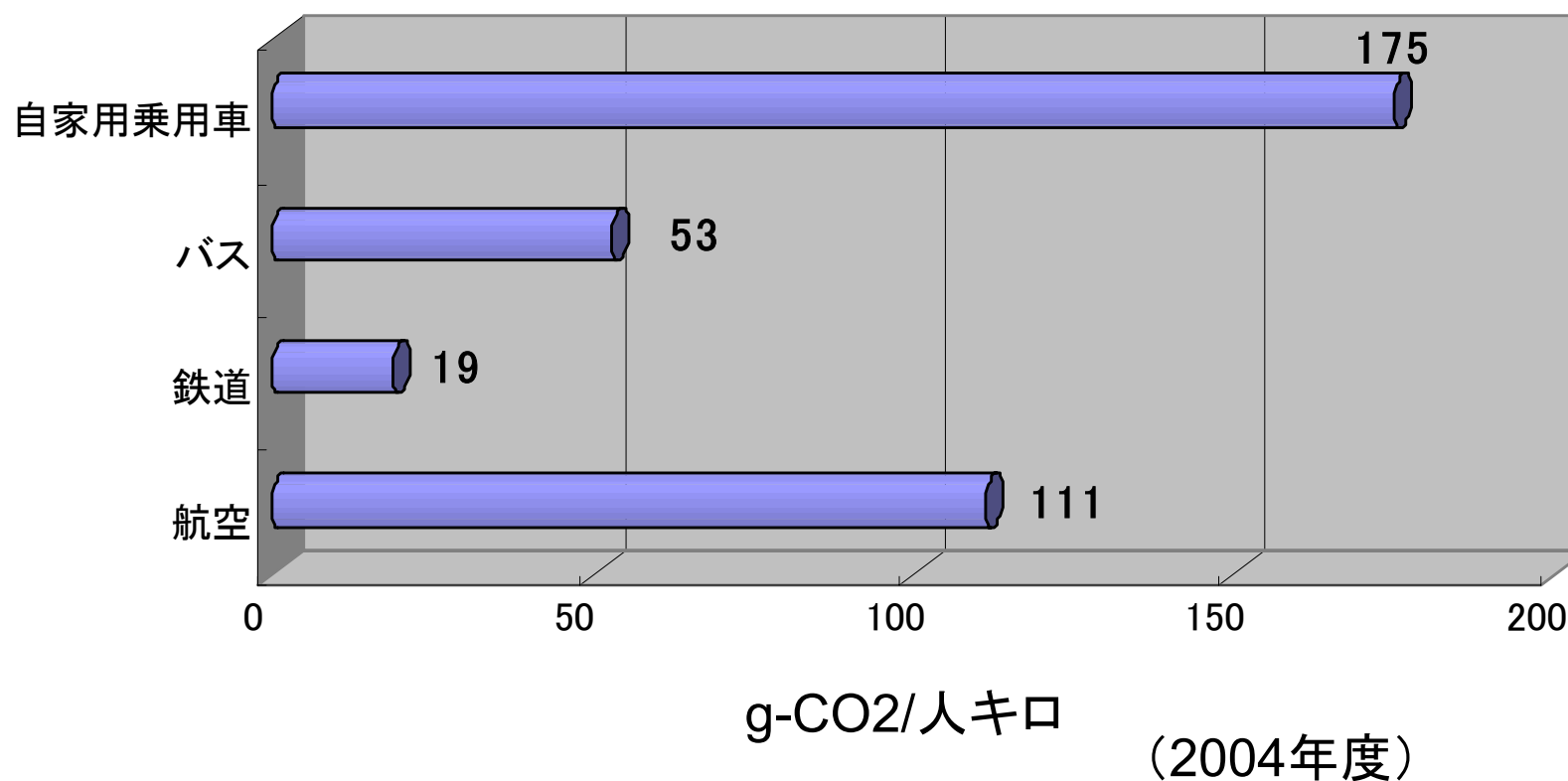
(1990年度:3462億km→2004年度:5109億km)



出典: (環境省)温室効果ガス排出・吸収目録より算定

旅客③ 輸送機関別の二酸化炭素排出原単位

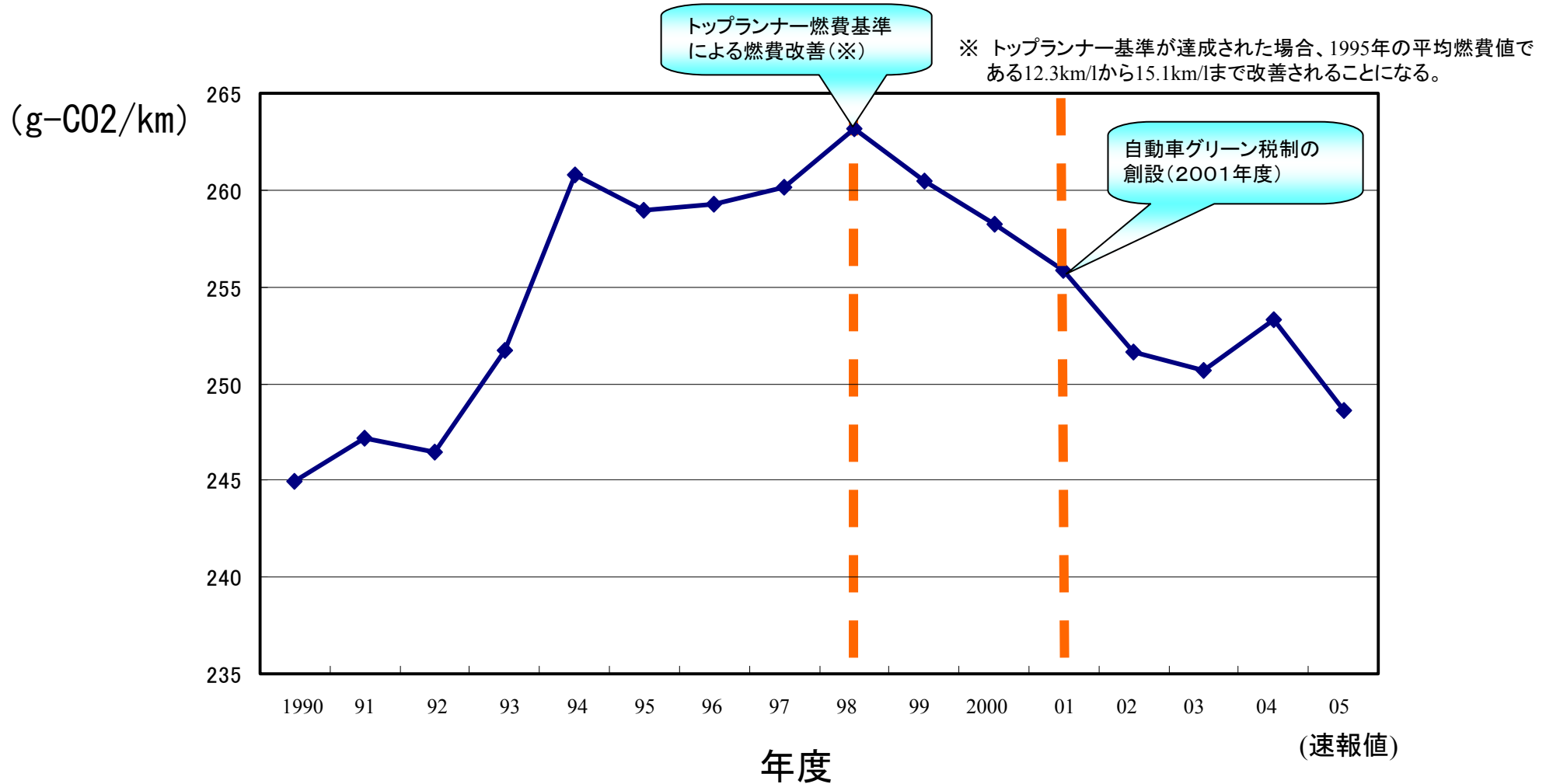
- 1人を1km輸送するのに、自家用乗用車は175gCO₂が排出されるが、鉄道は19gCO₂、バスは53gCO₂。
- 公共交通機関は、自家用乗用車に比べて排出原単位は少ない。



出典：(環境省)温室効果ガス排出・吸収目録、(国土交通省)自動車統計年報、(同)鉄道輸送統計年報、(同)航空輸送統計年報より算定

旅客④ 自家用乗用車の単位走行量あたりのCO2排出量

- 1990-1997年の期間において車の大型化(3ナンバー車の増加)等により実走行燃費は悪化。
- 1998年以降、車両性能の向上や自家用軽自動車の占める割合が増加したため改善。
(自家用乗用車のうち、軽自動車の占める割合 1990年度:7.7% → 2004年度:24.0%)

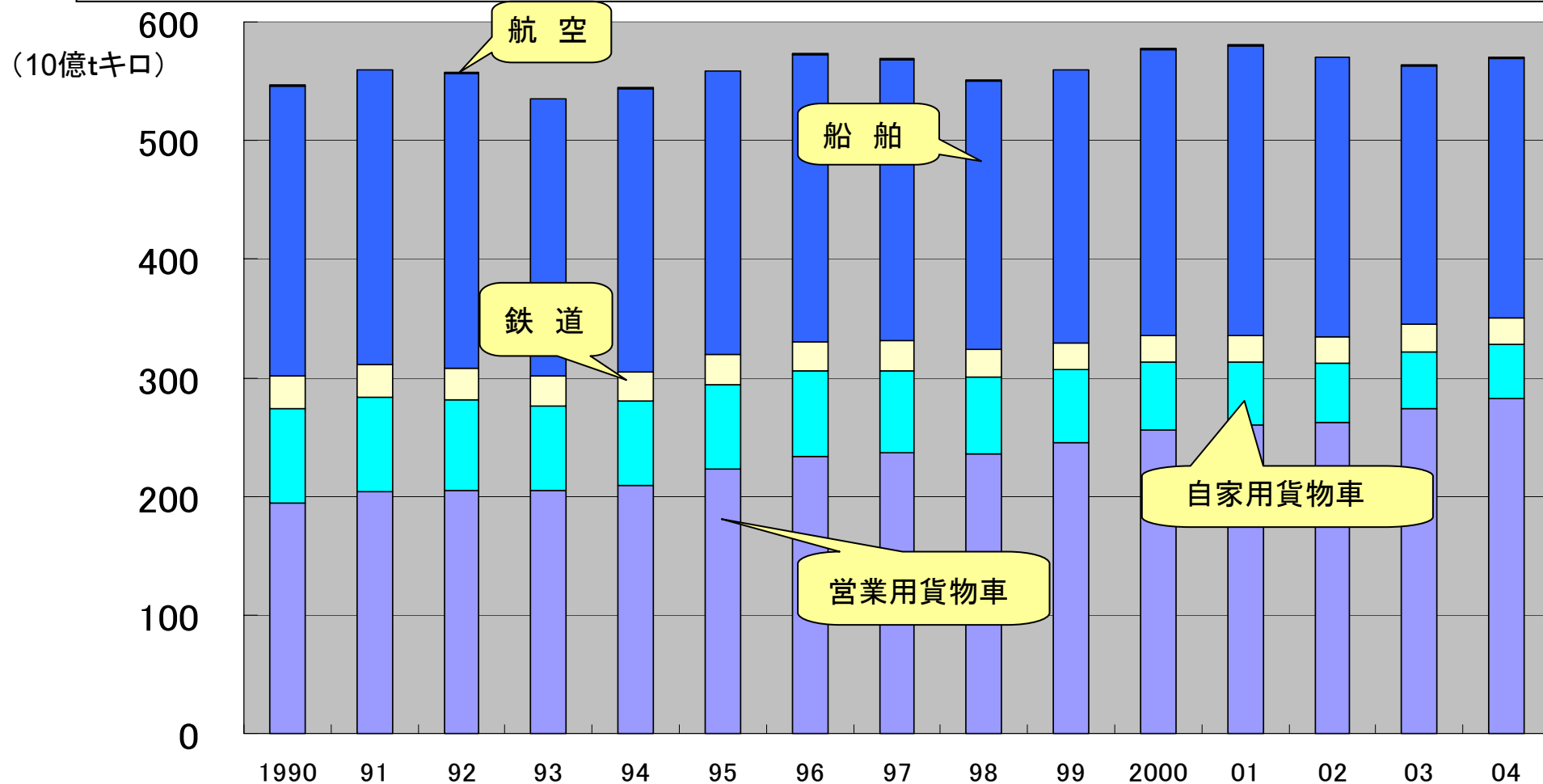


貨物① 輸送機関別の輸送量の推移

- 営業用貨物車の輸送量は増加。一方、鉄道・船舶の輸送量は減少。
- モーダルシフトはあまり進んでいない。

鉄道(1990年度: 272億tキロ(5%) → 2004年度: 224億tキロ(4%))

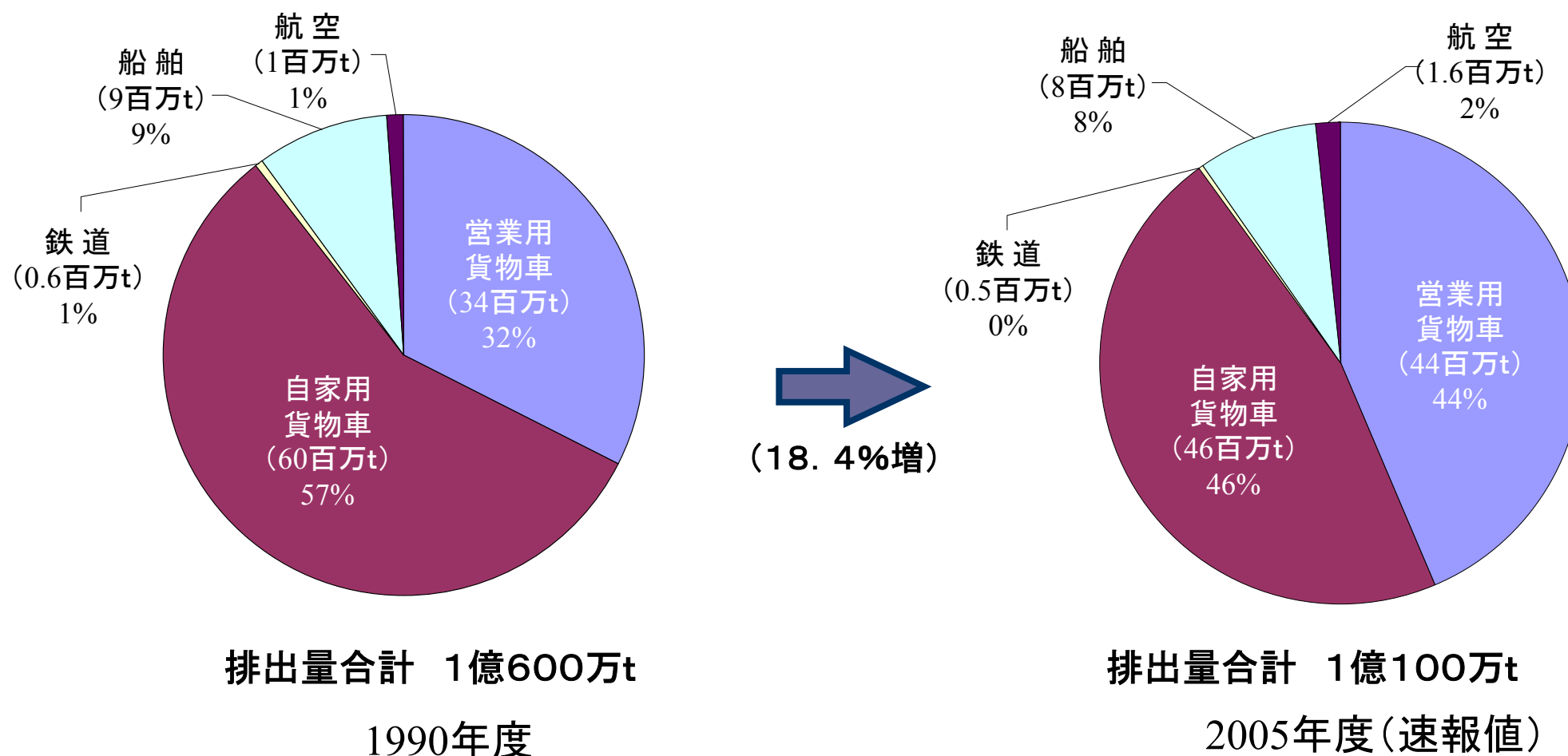
船舶(1990年度: 2445億tキロ(45%) → 2004年度: 2188億tキロ(38%))



出典: (国土交通省)自動車統計年報、(同)内航船舶輸送統計年報、(同)航空輸送統計年報、(同)鉄道輸送統計年報より算定

貨物② 貨物部門における輸送機関別のCO2排出量分担率

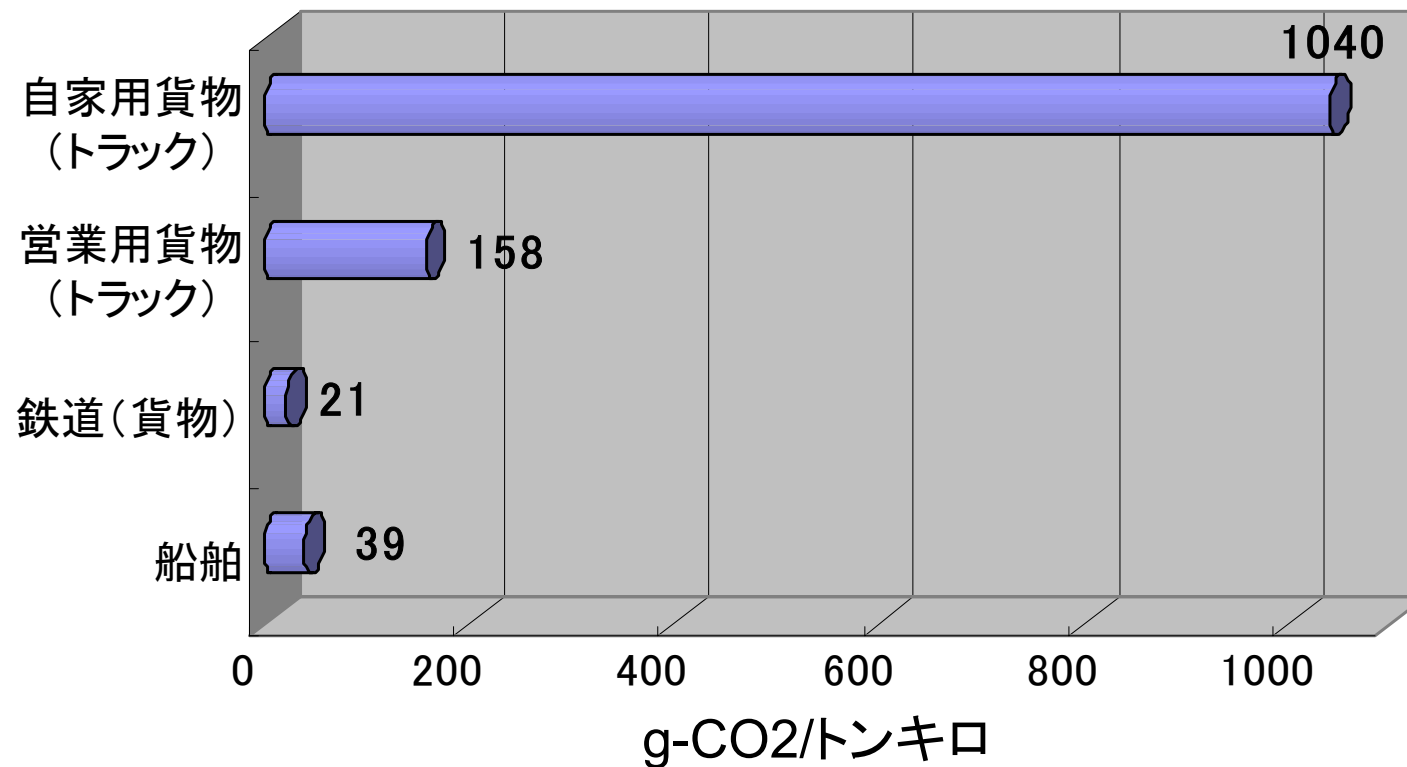
- 1990年度と比較して営業用貨物車は12ポイント増加、自家用貨物車は11ポイント減少。
- 自家用貨物から営業用貨物への転換が進んでいる。
(トラック全体に占める営業用貨物車の輸送量の割合 1990年度:71% → 2005年度:87%)



出典: (環境省)温室効果ガス排出・吸収目録より算定

貨物③ 輸送機関別の二酸化炭素排出原単位

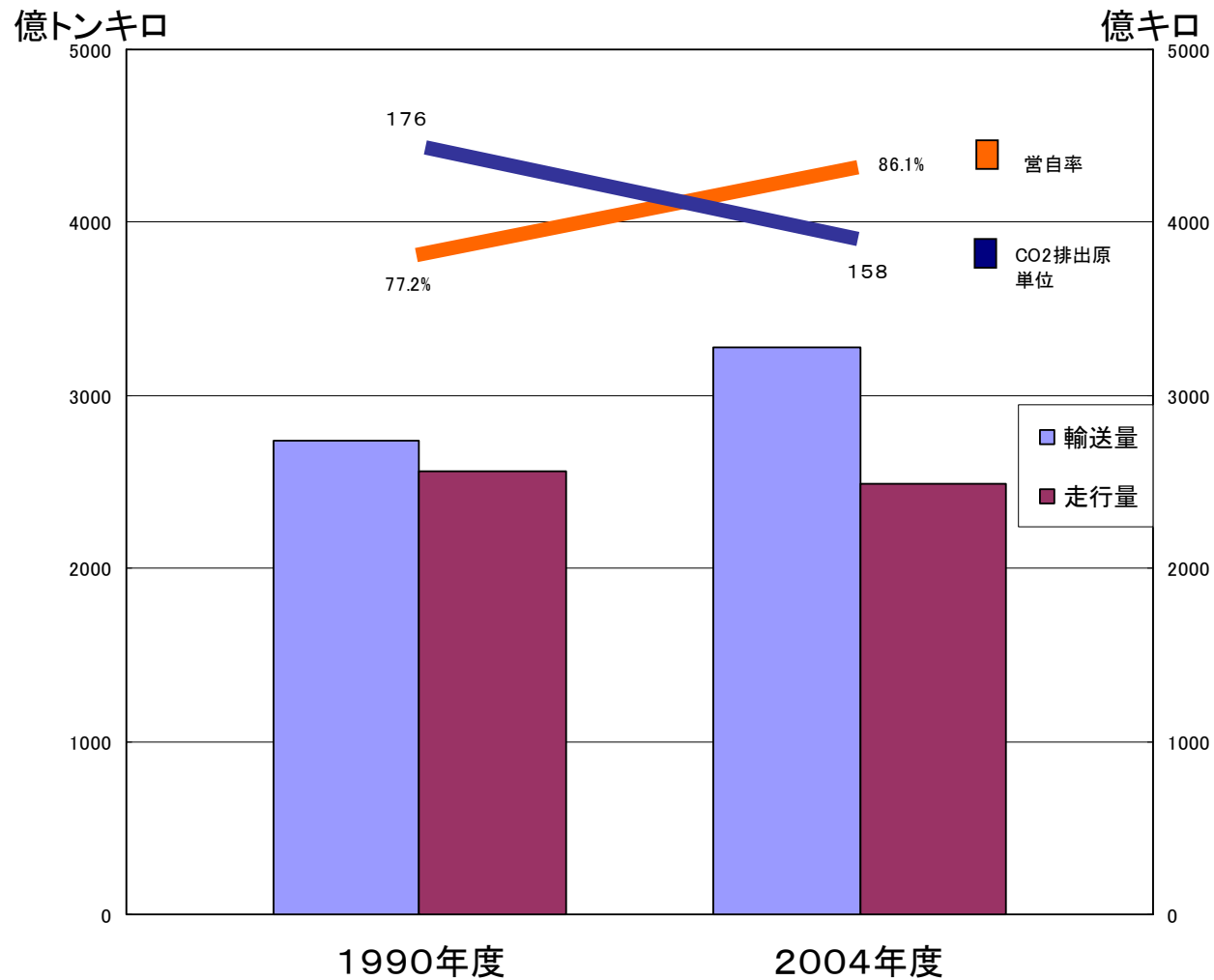
- 自家用貨物車(1040gCO₂/トンキロ)と比較して、営業用貨物車(158gCO₂/トンキロ)の方が輸送あたり二酸化炭素排出量が少ない。貨物自動車よりも船舶(39gCO₂/トンキロ)、鉄道(21gCO₂/トンキロ)の方が少ない。



(2004年度)

貨物④ 貨物自動車の輸送量、走行量、CO2排出原単位、営自率の推移

- 輸送量が増加している一方、走行量は減少傾向。
- 営業用トラックのCO2排出原単位は向上。
- トラック全体に占める営業用トラックの輸送割合は増加。



車両の大型化等による輸送効率の向上、営自率の向上、営業用トラックのCO2排出原単位が向上したことから、輸送量の伸びにもかかわらず、走行量は抑えられており、結果として、貨物自動車からのCO2排出量は減少。

出典：(国土交通省)自動車輸送統計年報より算定