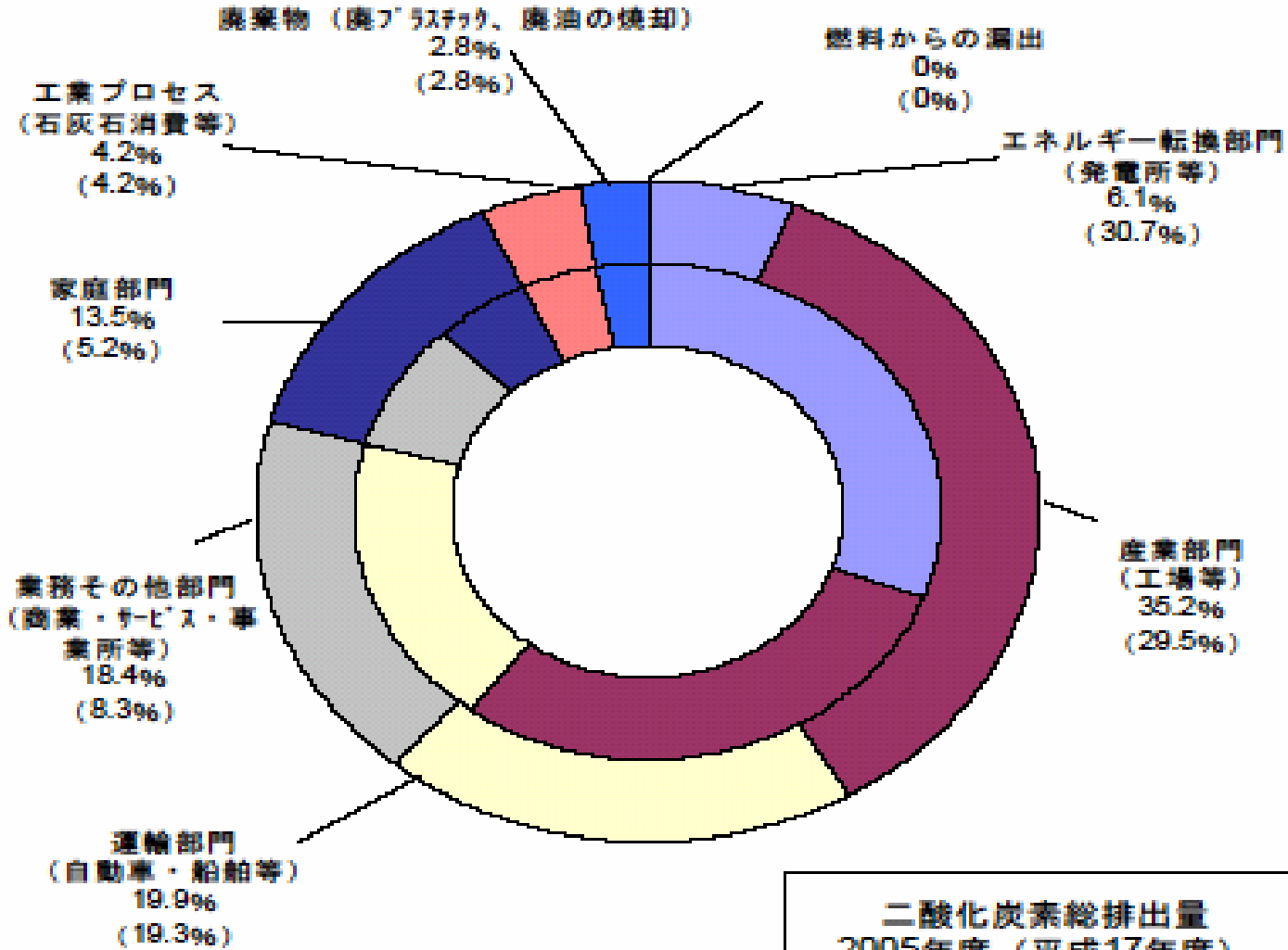


# 排出量の基礎情報

## 「直接排出」と「電気・熱配分後」

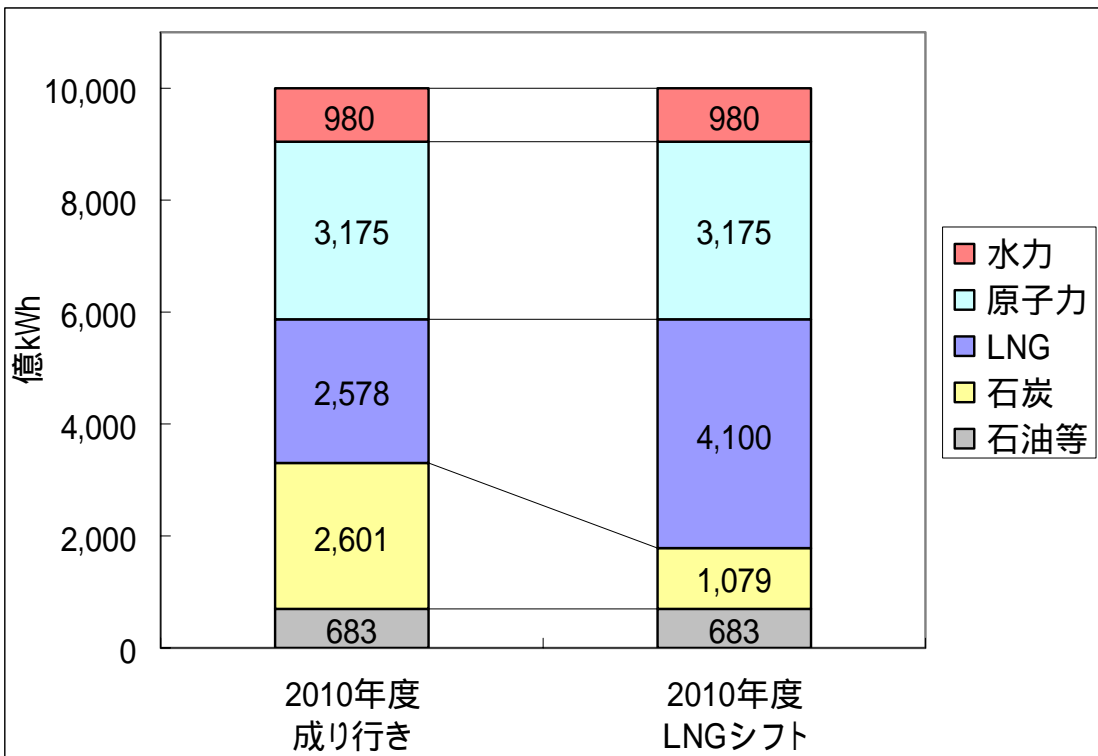


二酸化炭素総排出量  
2005年度 (平成17年度)  
12億9,300万トン

内円は各部門の直接排出 (下段カッコ内の%)  
外円はエネルギー転換部門から供給を受ける電気・熱を消費する各部門に配分したもの (上段の%)

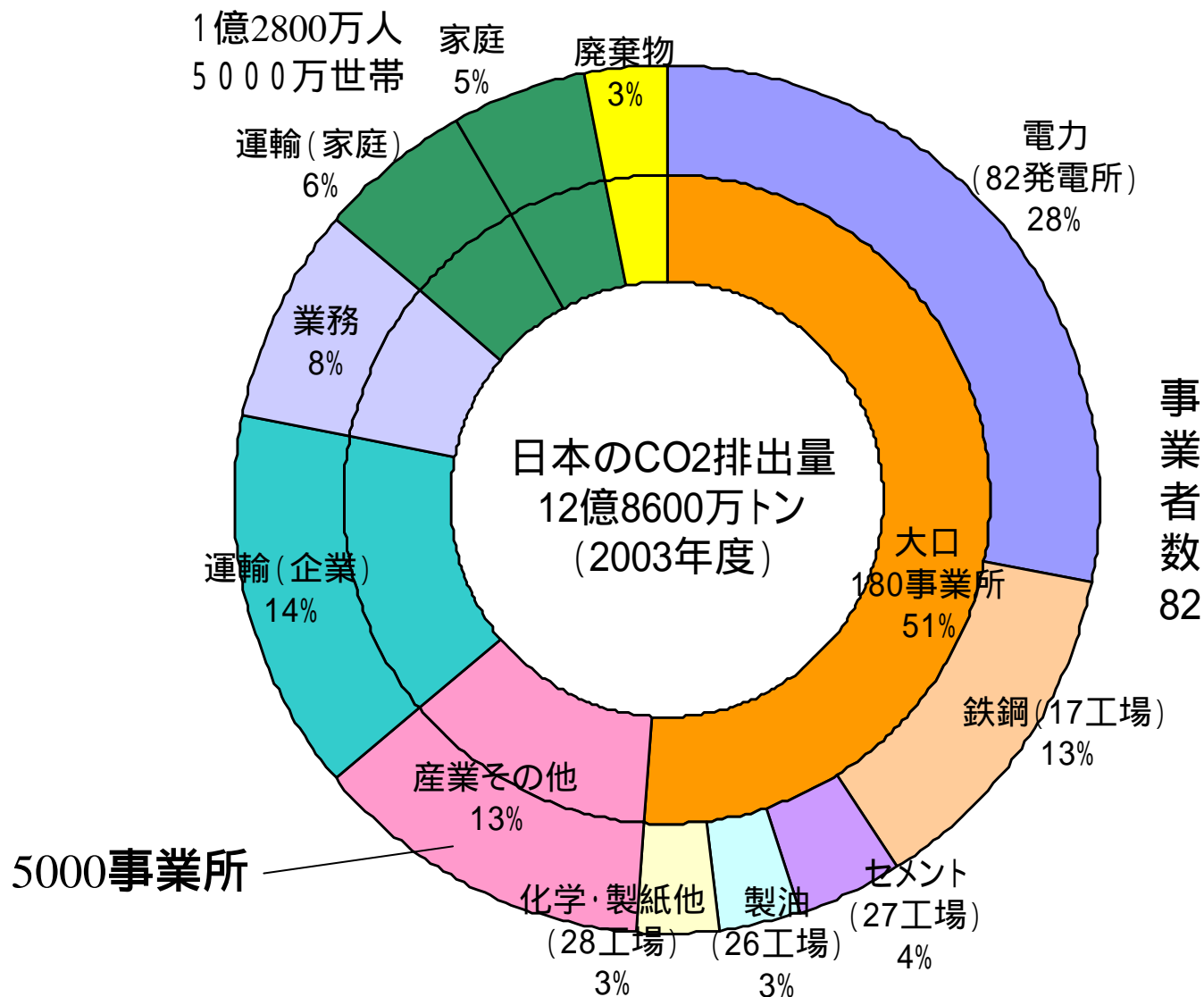
# 発電の石炭から天然ガスへのシフトによる削減可能性

・設備の使い方の変更だけで、6200万トンの削減余地



2010年度	「成り行き」ケース	「LNGシフト」ケース
原発	設備利用率を2005年度並みの72%と想定し、発電量は3175億kWh	同左
石炭火発	設備利用率を2005年度並みの75%と想定し、発電量は2601億kWh	LNGとの合計発電量が「成り行き」と同じとし1079億kWh (設備利用率31%)
LNG火発	発電量は計画値に同じ2578億kWh、その場合の設備利用率は47%	設備利用率を75%と設定し、発電量は4100億kWh
<p>石炭からLNGに1522億kWhがシフトするので、両者のCO2排出原単位の差を0.409kg/kWhとすれば、6200万トンのCO2削減</p>		

# 排出主体別に見た日本のCO2排出構造



# 産業部門

## 3年以上目標達成中の業界計画

(業務部門を一部含む)

(経産省所管で15業界、経団連計画参加は10業界)

	目標の指標	達成年数	原単位計算に使う生産量指標	90年比削減率	備考
自動車	CO <sub>2</sub> 総量	8年連続		10%	(生産台数は2割以上減)
石灰	エネルギー総量	9年連続		6%	
染色	エネルギー総量	3年連続		35%	(生産量は半減)
	CO <sub>2</sub> 総量			40%	
板硝子	エネルギー総量	4年連続		15%	(生産量は24%減)
衛生設備	CO <sub>2</sub> 総量	8年連続		20%	
ガラスびん	エネルギー総量	9年連続		35%	(生産量は4割減)
	CO <sub>2</sub> 総量			40%	
電線	電線:エネルギー総量	9年連続		20%	(生産量は23%減)
	光ファイバー:エネルギー原単位	7年連続		75%	
化学	エネルギー原単位(生産指数当たり)	3年連続	生産指数	10%	生産指数の内容不明。
石油	エネルギー原単位(換算通油量あたり)	7年連続	換算通油量	10%	換算通油量の内容不明。原油処理量あたりでは大幅な原単位悪化
セメント	エネルギー原単位	4年連続	生産量	3%	
アルミ	エネルギー原単位(補正圧延量あたり)	4年連続	補正圧延量	10%	
電機電子	CO <sub>2</sub> 原単位(実質生産高あたり)	6年連続	実質生産高	25%	生産高(名目)あたりでは大幅な原単位悪化
チェーンストア	エネルギー原単位(床面積×営業時間あたり)	4年連続	床面積×営業時間	2%	96年比 床面積あたりでは大幅悪化
コンビニ		8年連続		20%	
百貨店		9年連続		3%	90年レベルから改善なし 床面積あたりでは大幅悪化

総量目標  
↑  
原単位目標  
↓

「90年比削減率」の色塗りは、生産量減を下回る総量目標、または、省エネ法目標を下回る原単位目標

(出所:産構審・中環審自主行動計画フォローアップ資料より作成)

# 産業部門

(業務部門を一部含む)

## 自主行動計画の各業界の 総量目標と原単位目標

生産減の業界は  
総量目標が多い  
しかも原単位悪化の所が多い

		生産増・活動量増	増減5%以内	生産減
総量目標	原単位向上	衛生設備、自動車車体	石灰、鉄鋼	自動車(生産金額は増)、 石灰石鉱業
	原単位悪化			板硝子、染色、ガラス容器、 電線(メタル)、産業機械、 産業車両
原単位目標	総量増	電力、石油、非鉄精錬、石油鉱業、 化学、製紙、アルミ、電線(光ファイ バー)、電機電子、ベアリング、百貨 店、チェーンストア、コンビニ	伸銅	
	総量減	建設機械		セメント
両方の目標		都市ガス、ゴム、自動車部品	工作機械	

総量・原単位・生産量の増減は、いずれも2005年 / 1990年比

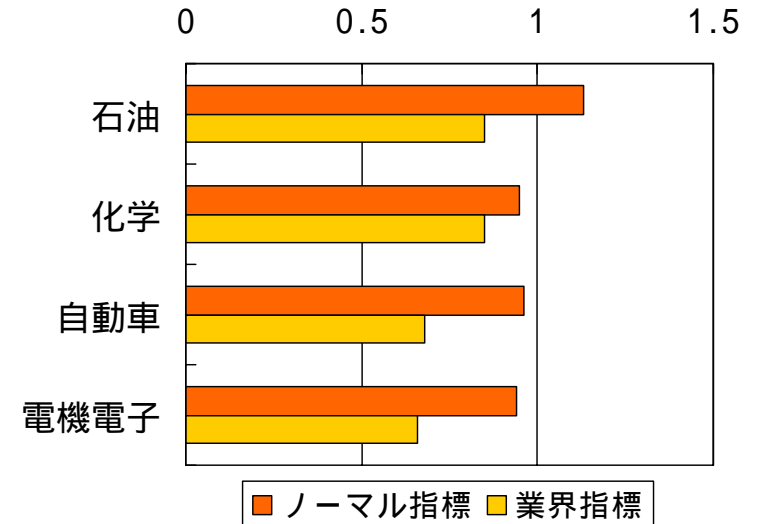
色塗りは、原単位悪化となる総量削減目標、  
または、総量増加となる原単位目標

生産増の業界は  
原単位目標が多い

# 自主行動計画の目標設定・指標

- 経団連自主行動計画は、目標の生産指標及び目標値が不適切な業種が多い
- 90年比で大きくなる生産指標が用いられている
- 妥当性の検証が必要

2005年度のエネルギー効率変化（1990年度=1）



業種	業界使用の生産指標	90年比	より妥当な生産指標	90年比
石油	常圧蒸留装置換算通油量	1.58	精製業者原油処理量	1.18
化学工業	生産指数(1990年を1)	1.29	部門ごとの生産量	1.16 (IIP)
電機電子	実質生産高(デフレーター補正)	2.33	部門ごとの生産量	1.64 (IIP)
自動車	生産金額	1.13	生産台数	0.80

(出所: 図・表とも、産構審・中環審フォローアップ資料、エネルギー・経済統計要覧(2007年版)などより作成。「IIP」は鉱工業生産指数)

# 各業界の省エネ法努力目標の達成状況

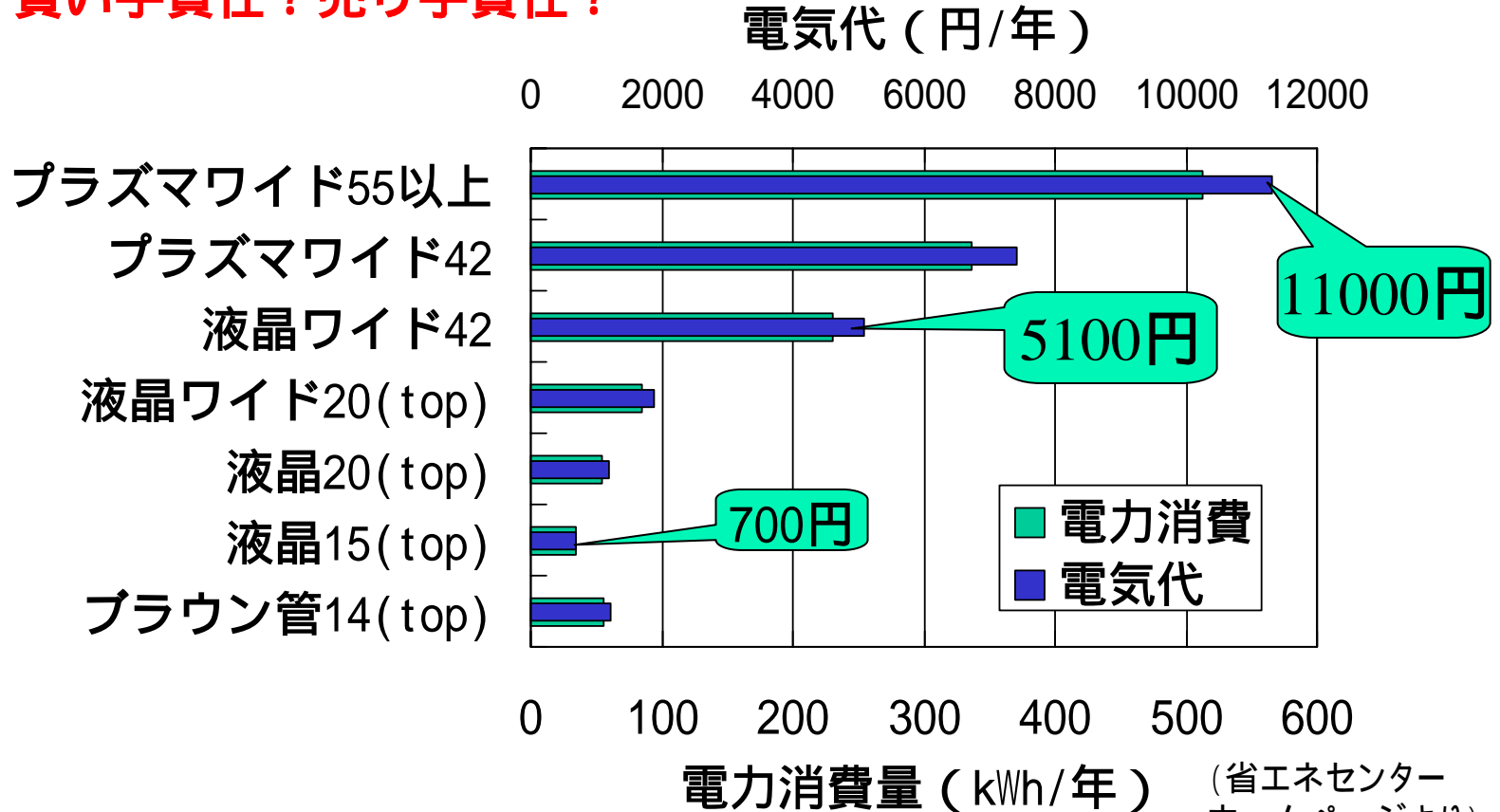
・省エネ法には「エネルギー消費原単位を年平均1%以上低減させる」という努力目標があり、これを各業界に当てはめて整理してみた(表)

省エネ法達成 グレーゾーン  
生産指標の  
精査が必要 省エネ法未達成

		省エネ法達成	グレーゾーン 生産指標の 精査が必要	省エネ法未達成	
		省エネ法 目標達成	業界指標では省エネ 法目標達成に見える (生産額or独自指標)	省エネ法目標未達 だがエネルギー効 率改善	エネルギー効率悪化
目標達成業界	目標引き上げ業界	電線(光 ファイ バー)		伸銅、電機電子、 コンビニ	染色、ガラス容器、電 線(メタル)、百貨店 チェーンストア
	目標達成	ガス、 石油鉱業	化学、衛生設備	セメント、自動車、 建設機械、石灰、 アルミ	石油、板硝子
目標未達成業界	達成可能	製紙	ベアリング	鉄鋼、非鉄精錬、 石灰石鉱業	
	現状では達成は容易ではない		自動車部品、自動車 車体、工作機械	ゴム	電力、産業機械、産業 車両

# 買い換えのジレンマ 大型家電はエネルギー消費増

- トップランナーでも、大型テレビは小型のものに比べて排出を増加させる
- テレビは種類によっても大きく異なる
- 買い手責任？ 売り手責任？



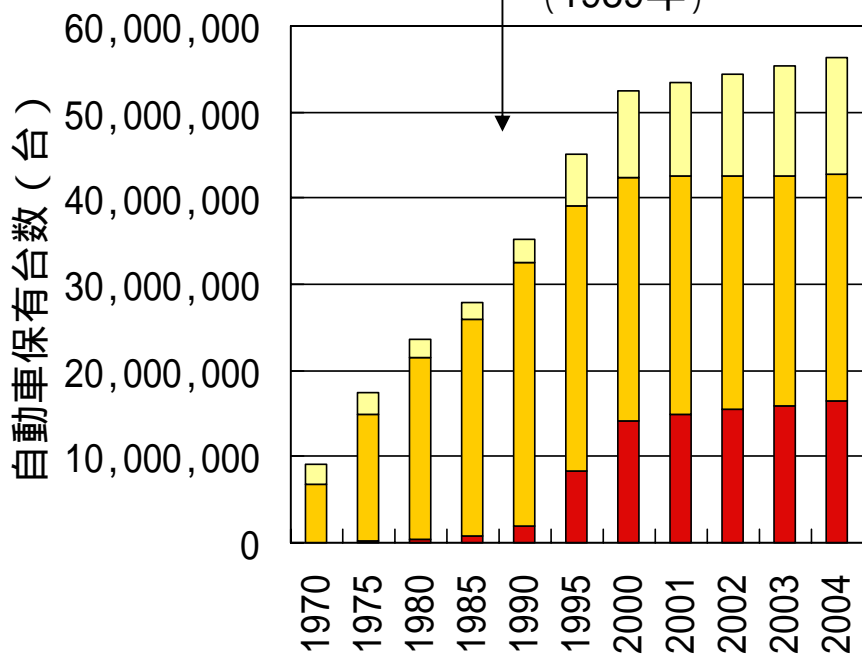
# 運輸部門

## 自動車の普及と大型化による排出増加

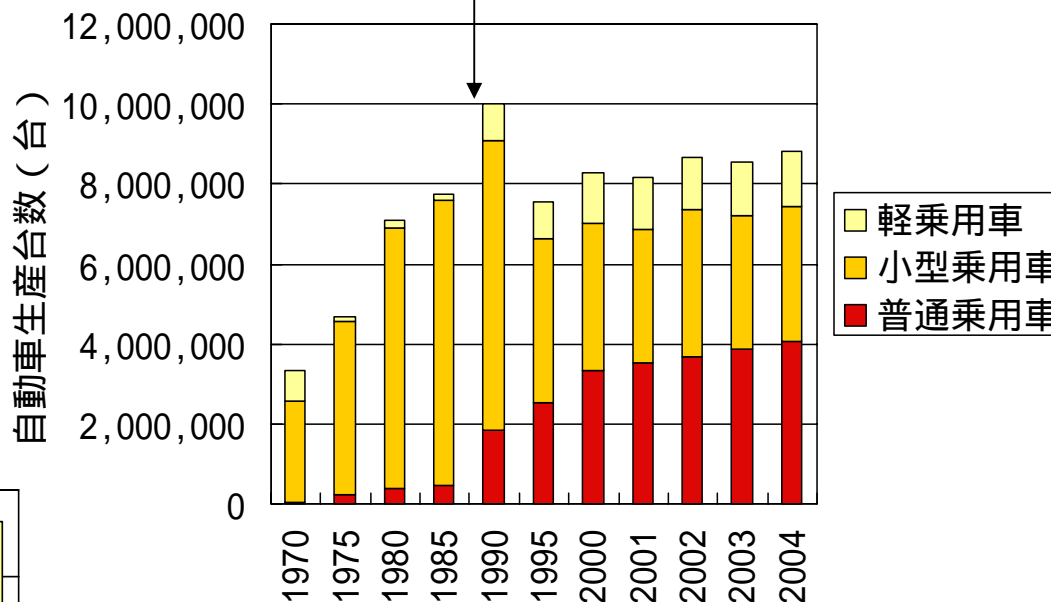
### <保有台数>

大型車割合が3割を超える

物品税廃止  
(1989年)



物品税廃止 (1989年)

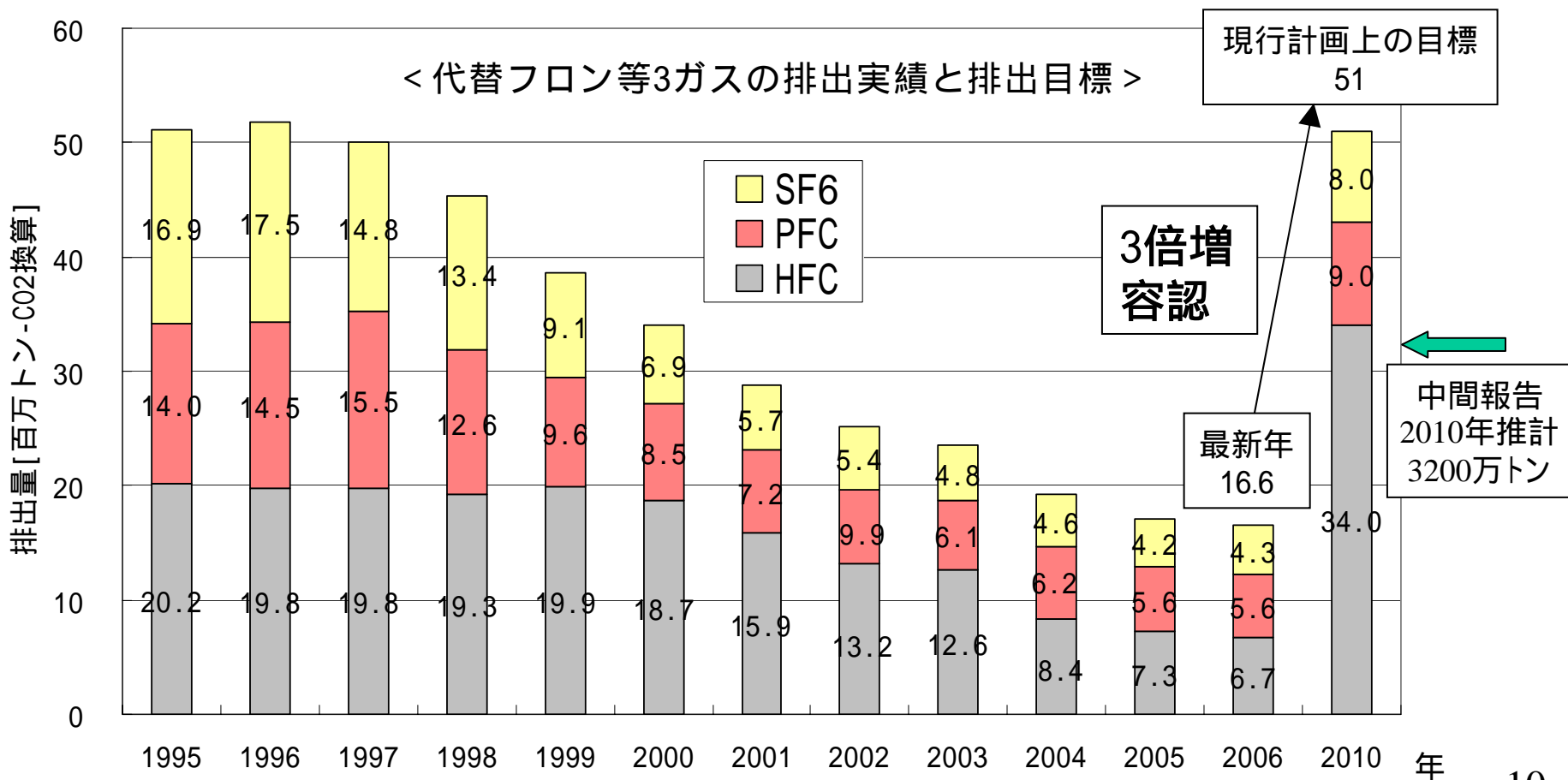


### <生産台数>

大型車が半分に

# 部門目標の妥当性に疑問

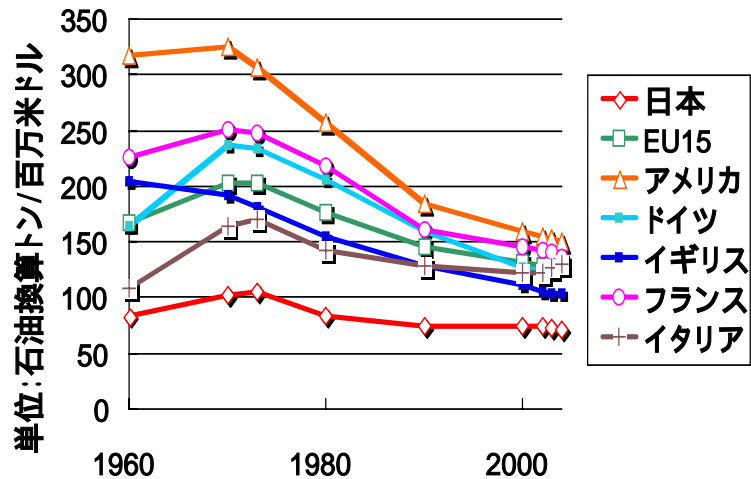
- ・ 中間報告は3200万トンの予測、まだ2倍近い増加容認
- ・ 削減目標を深掘りし、「現状横這い」程度に



その他

省エネだけでは総量  
増加を止められない

## CO2 / GDP の変化



## 排出総量の変化

