

## あいち自動車環境戦略 2020 における 環境目標の達成状況等について

- あいち自動車環境戦略 2020 では、目標年度を 2020 年度(平成 32 年度)とし、以下の環境目標を掲げている。

- |   |         |   |                               |
|---|---------|---|-------------------------------|
| 1 | 二酸化窒素   | ⇒ | 大気環境基準確保                      |
| 2 | 浮遊粒子状物質 | ⇒ | 大気環境基準確保                      |
| 3 | 騒音      | ⇒ | 自動車騒音の環境基準達成                  |
| 4 | 温室効果ガス  | ⇒ | 運輸部門からの排出量 12%削減 (対 1990 年度比) |

### (1) 二酸化窒素に係る環境基準達成率の推移

愛知県内の二酸化窒素の大気環境基準達成率は図 1 のとおり。2013 年度は 1 局を除き、環境基準を達成した。

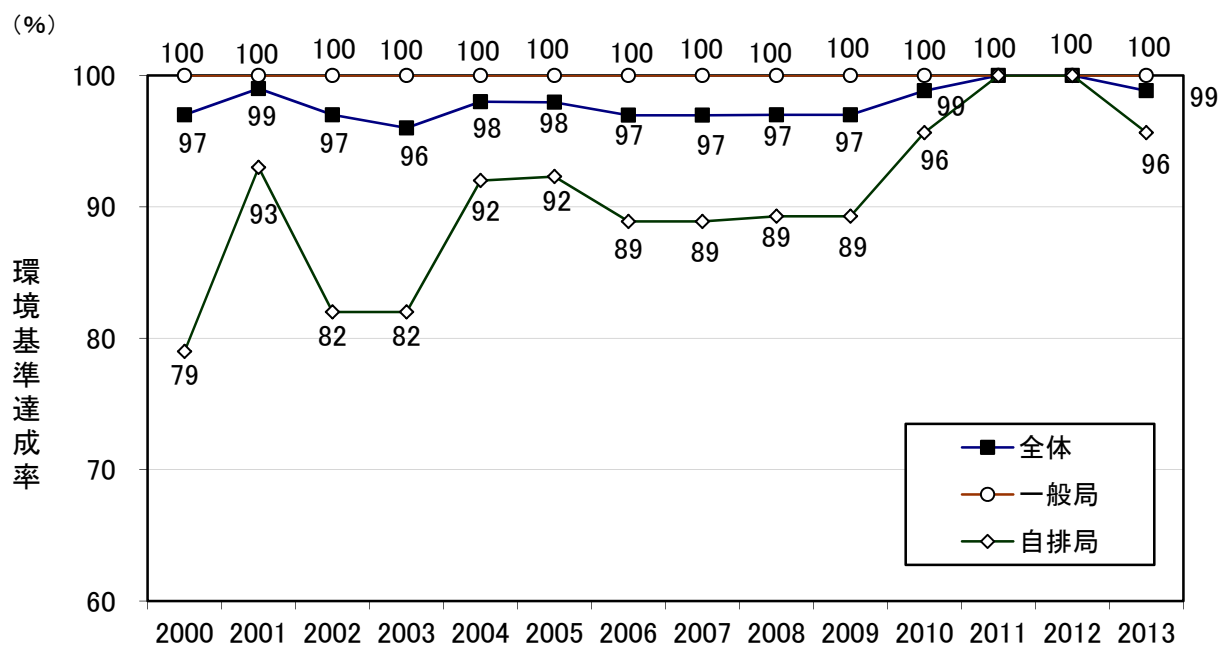


図 1 愛知県内における二酸化窒素の環境基準達成率の推移

(年度)

(2) 浮遊粒子状物質に係る環境基準達成率の推移

愛知県内の浮遊粒子状物質の環境基準達成率は図2のとおり。2013年度は1局を除き、環境基準を達成した。

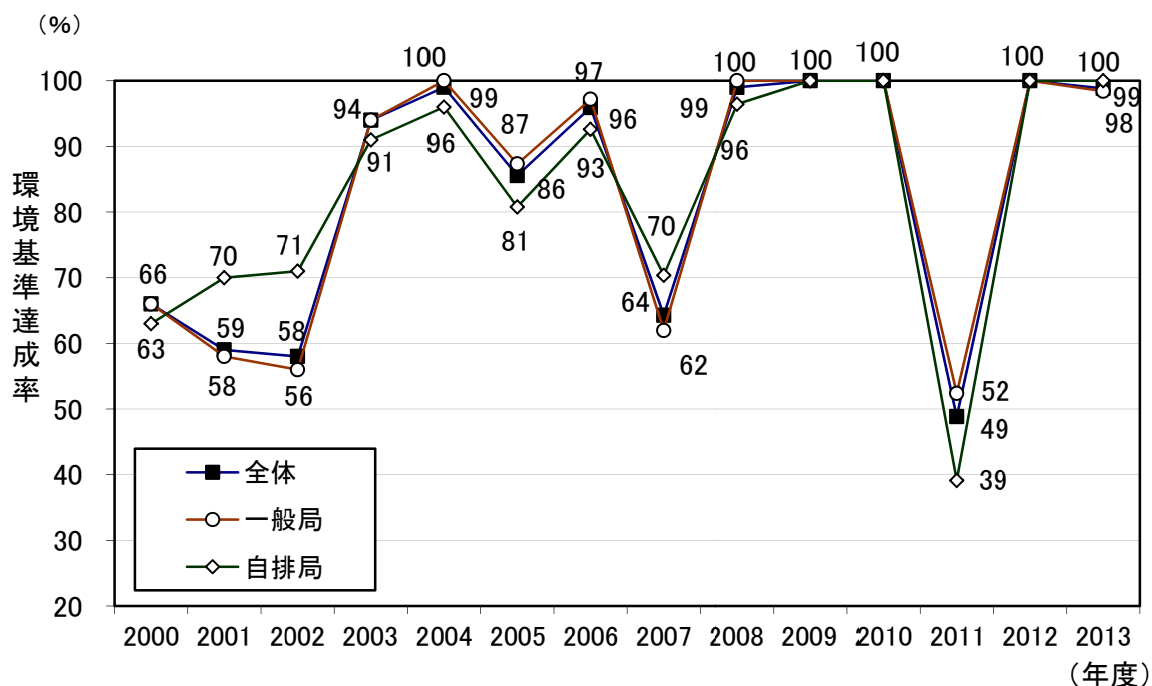


図2 愛知県内における浮遊粒子状物質の環境基準達成率推移

(3) 自動車騒音の環境基準達成率の推移

愛知県内における自動車騒音の環境基準達成率は図3のとおり。2013年度においては、昼夜間ともに環境基準を達成した住居の割合は95.6%であった。

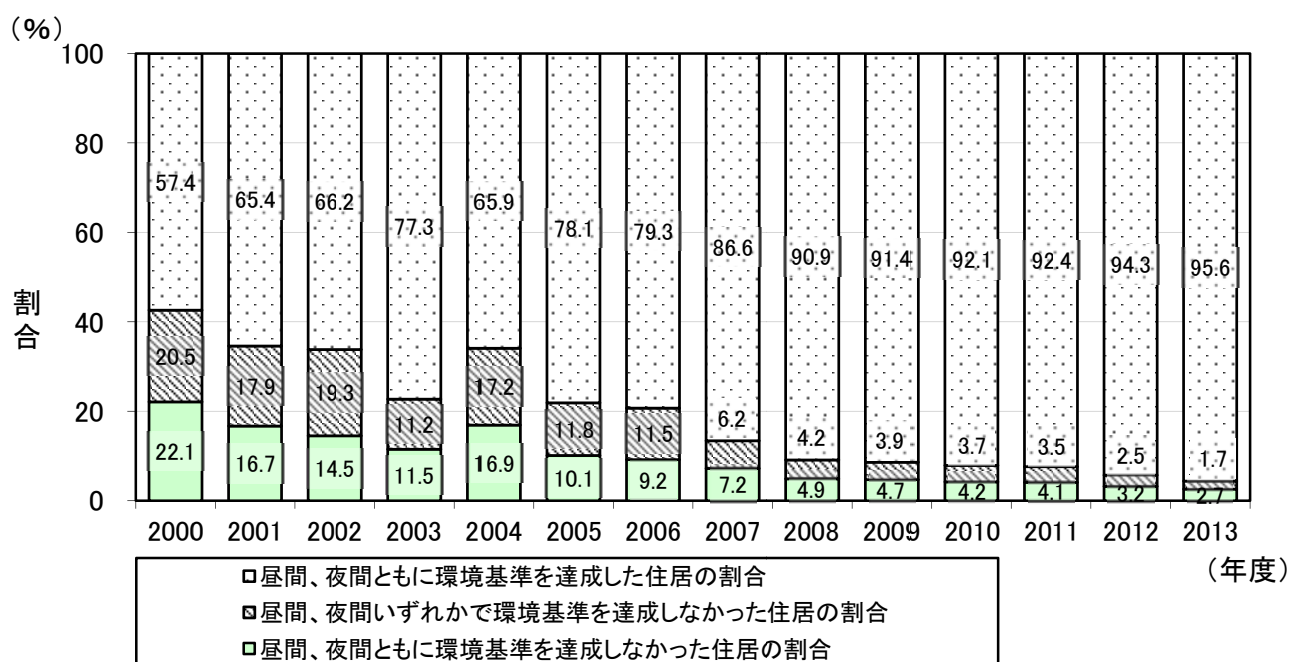


図3 愛知県内における自動車騒音の環境基準達成率の推移

#### (4) 温室効果ガス総排出量及び二酸化炭素排出量の推移

愛知県内における温室効果ガス総排出量及び二酸化炭素排出量の推移は、図4のとおり。運輸部門からの二酸化炭素排出量は2002年度以降減少傾向が続いているが、2010年度においては1,127万トンで、1990年度に比べ2.1%の増加となっている。2011年度についても、現時点では速報値だが、運輸部門における二酸化炭素排出量は減少している。

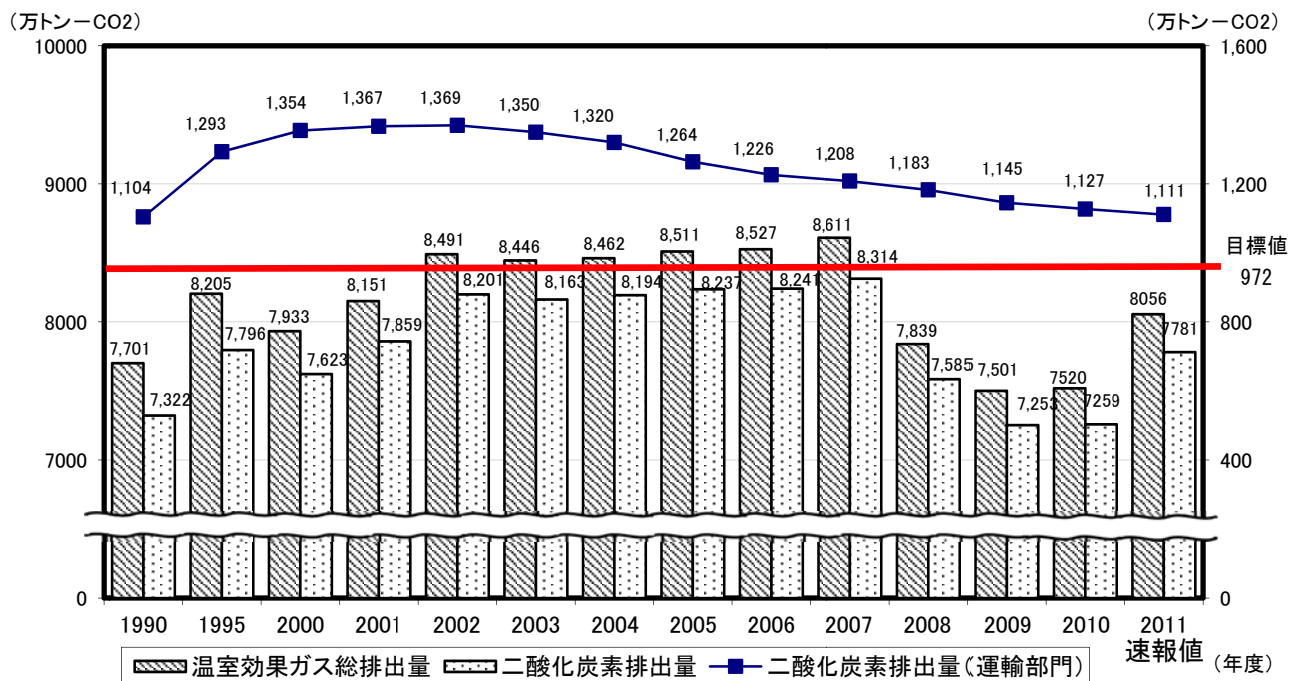


図4 愛知県内における温室効果ガス総排出量及び二酸化炭素排出量の推移

(5) NO<sub>x</sub>・PM対策地域内における自動車排出総量

愛知県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画では 2020 年度までに窒素酸化物及び粒子状物質の大気環境基準を確保することを目途に以下のとおり、対策地域内における自動車排出総量の目標量を定めている。

NO <sub>x</sub> ・PM 対策地域内における自動車排出総量	目標年度	目標とする自動車排出総量
	2015 年度	NO <sub>x</sub> 21,482 t/年 PM 600 t/年
	2020 年度	NO <sub>x</sub> 16,117 t/年 PM 367 t/年

対策地域内における窒素酸化物及び粒子状物質の自動車排出総量の推移は図 5、6 のとおり。2012 年度の排出総量はいずれも減少している。

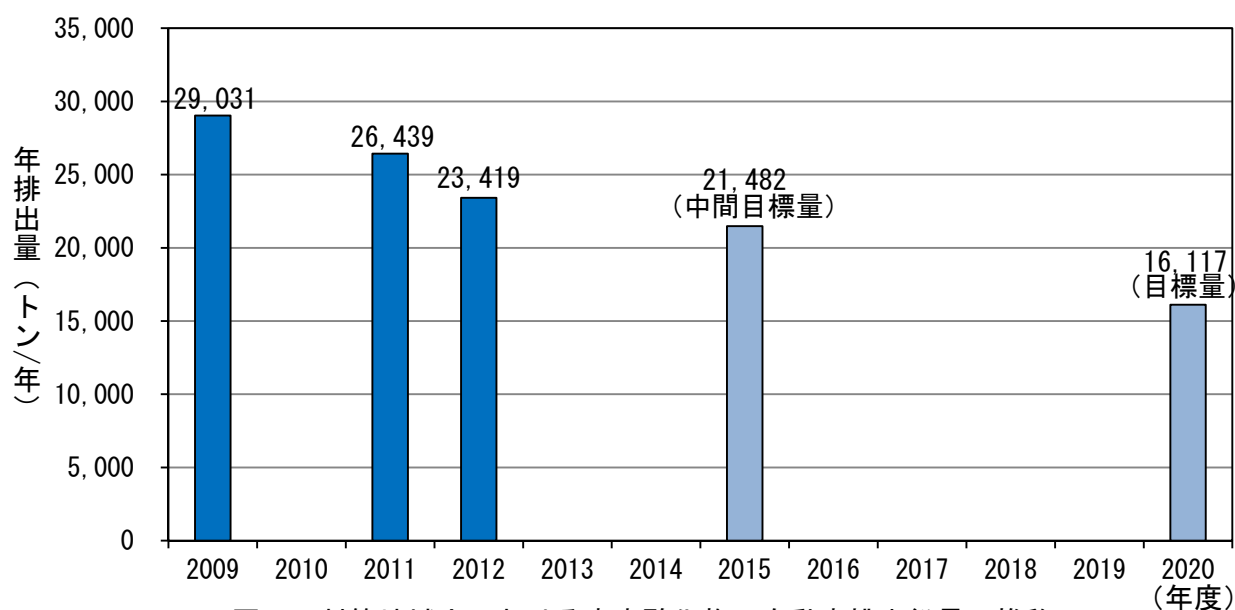


図 5 対策地域内における窒素酸化物の自動車排出総量の推移

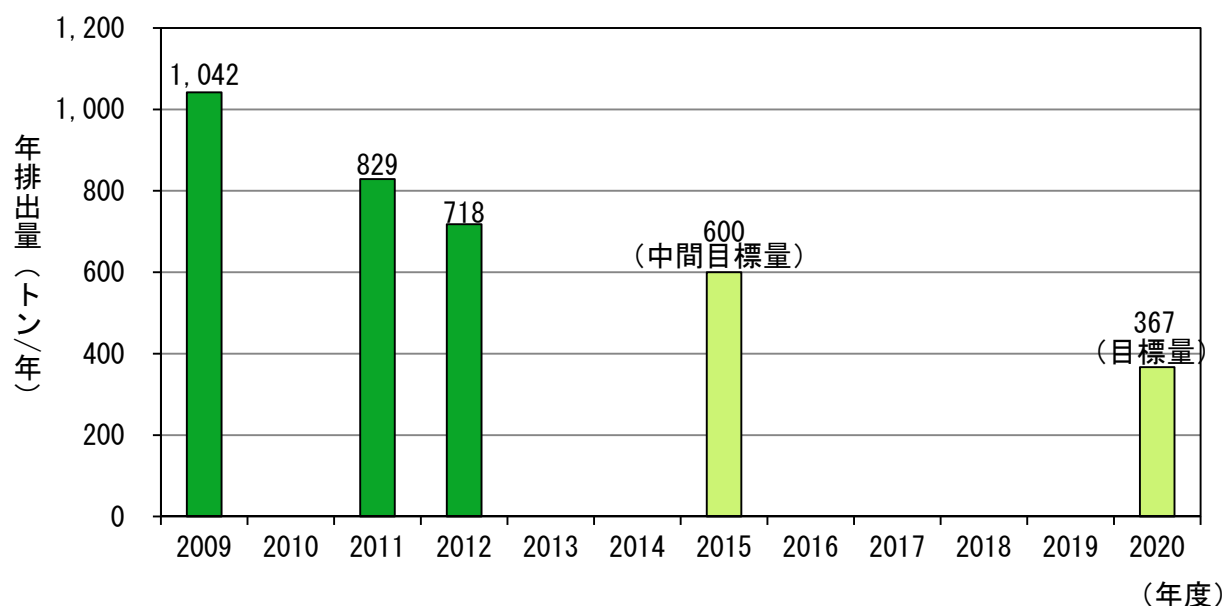


図 6 対策地域内における粒子状物質の自動車排出総量の推移

【参考】環境目標等に係る関連データ

(1) 二酸化窒素関係

二酸化窒素の濃度（年平均値）の推移は図7のとおり。近年緩やかな減少傾向である。

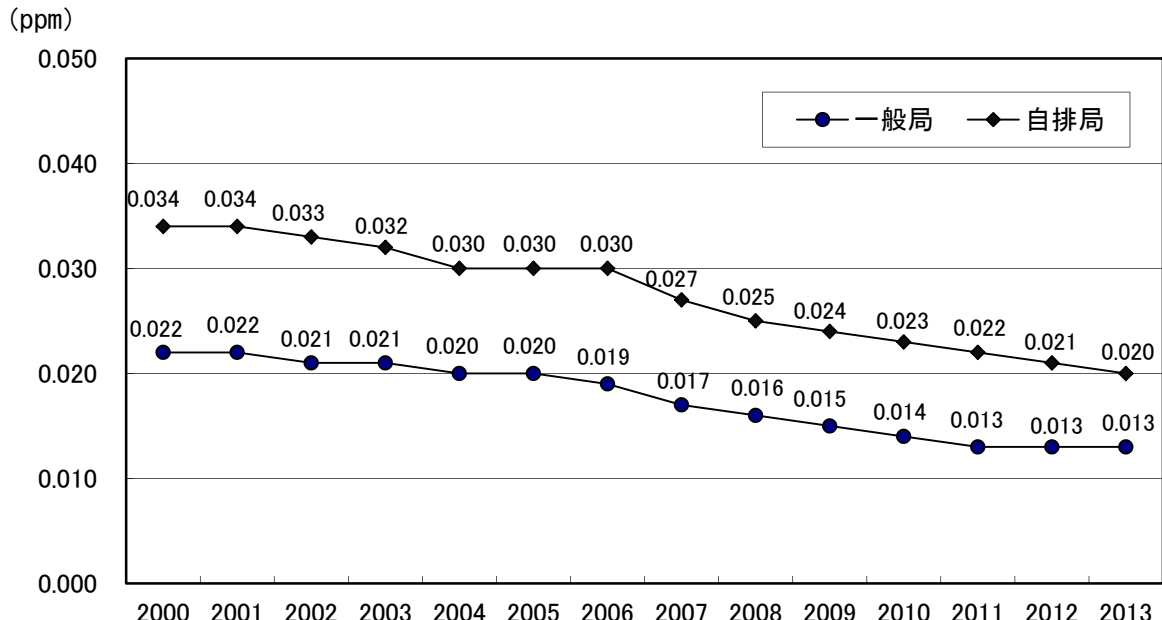


図7 愛知県内における二酸化窒素の濃度（年平均値）の推移 (年度)

(2) 浮遊粒子状物質関係

浮遊粒子状物質の濃度（年平均値）の推移は図8のとおり。近年緩やかな減少傾向である。

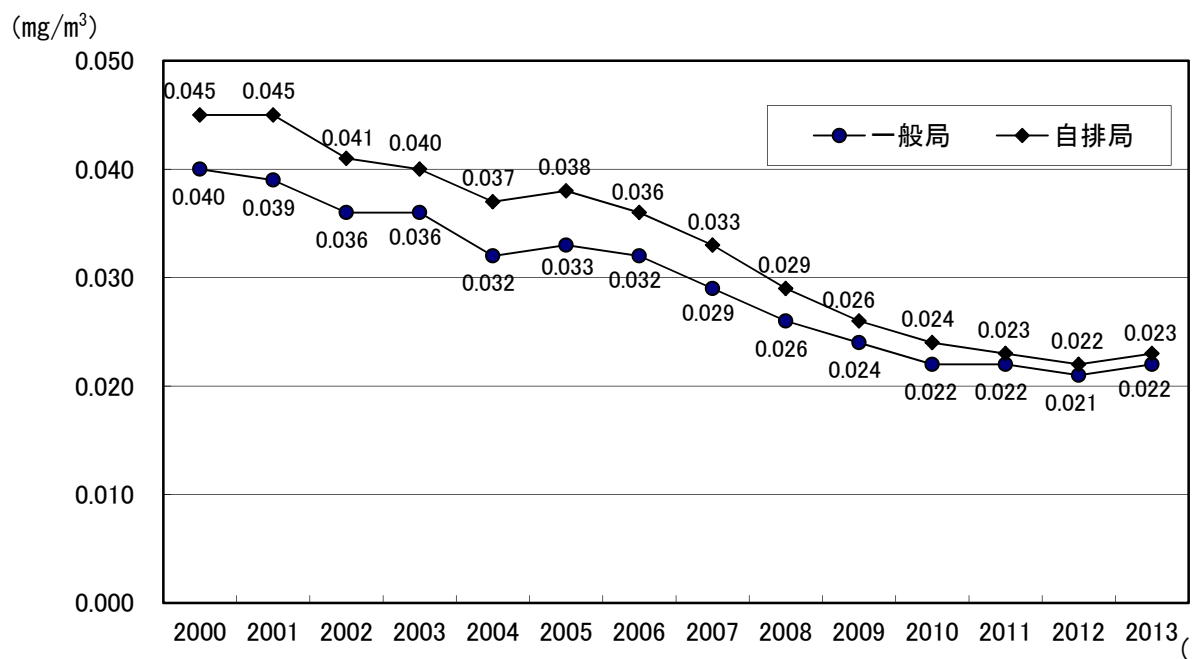


図8 愛知県内における浮遊粒子状物質の濃度（年平均値）の推移 (年度)

### (3) 温室効果ガス関係

- 2011年度（平成23年度）は、県民・事業者の省エネの取組が進み、県内の電力・都市ガス・ガソリン・重油の全てのエネルギー使用量は減少した。
- しかしながら、温室効果ガス排出量は、基準年度（1990年度）と比べると4.6%の増加、前年度（2010年度）と比べると、7.1%の増加となった。
- エネルギー使用量は減少したものの、前年度と比較して温室効果ガス排出量が増加した主な要因は、東日本大震災の影響により、浜岡原子力発電所の稼働が停止し、火力発電における化石燃料消費量が増加したことや、中部電力のCO<sub>2</sub>クレジットの購入量が減少したことによって、電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量が増加したことによるものであった。

#### ア エネルギー使用量の変化

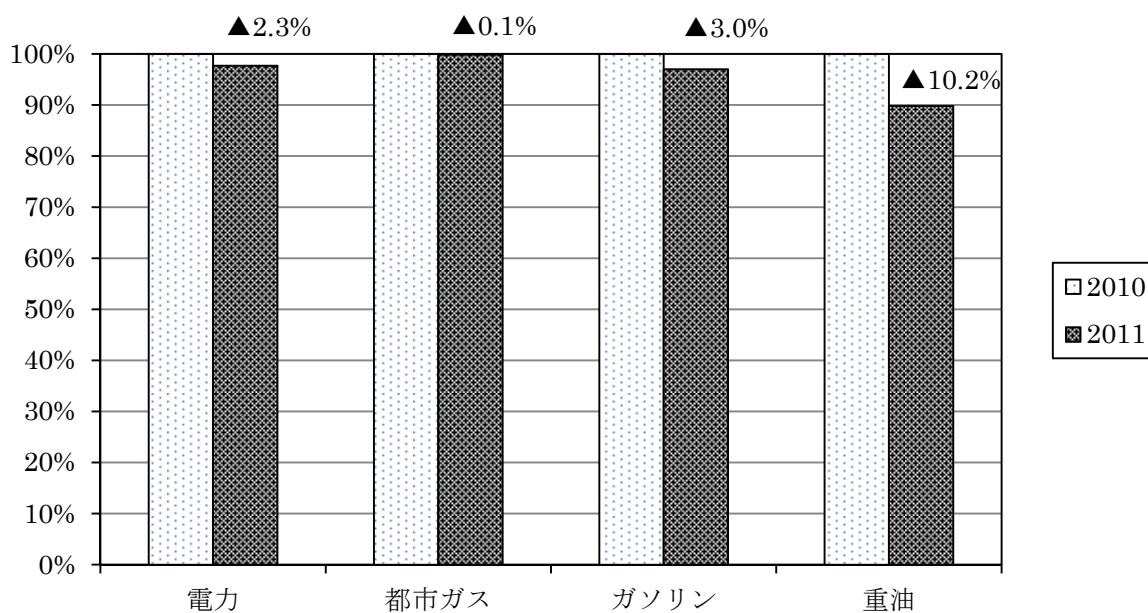
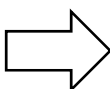


図9 主なエネルギー使用量の変化

2010年度		2011年度	
※ 電力	: 60,341,676 千 kWh		58,974,102 千 kWh
都市ガス	: 137,694,413 千 MJ		137,527,411 千 MJ
ガソリン	: 3,799,412kl		3,686,484kl
重油	: 1,354,159kl		1,216,435kl



## イ 温室効果ガス排出量の変化

表 1 温室効果ガス総排出量の推移

区分	基準年度 (1990年度) 排出量	2010年度 排出量	2011年度		基準年度からの増減率		前年度からの増減率		
			排出量	(%)	区分内	区分内	区分内	区分内	
エネルギー 起源 CO <sub>2</sub>	産業	42,898	38,548	40,616	53.9%	-5.3%	5.5%	5.4%	6.8%
	民生(家庭)	7,315	8,629	9,886	13.1%	35.1%		14.6%	
	民生(業務)	8,387	9,374	11,336	15.0%	35.2%		20.9%	
	運輸	11,041	11,270	11,111	14.8%	0.6%		-1.4%	
	エネルギー転換	1,481	2,401	2,376	3.2%	60.5%		-1.0%	
	小計	71,124	70,222	75,325	100.0%	5.9%		7.3%	
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> ,CH <sub>4</sub> ,N <sub>2</sub> O	3,224	3,837	3,942	4.9%	0.9%	0.1%			
代替フロン等3ガス	2,664	1,145	1,293	1.6%	-1.8%	0.2%			
<b>合計</b>	<b>77,012</b>	<b>75,204</b>	<b>80,560</b>		<b>4.6%</b>	<b>7.1%</b>			

※ 排出量単位：千トン-CO<sub>2</sub>

## ウ 温室効果ガス排出量が増加した要因分析

### (ア) 電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出係数の推移

kg-CO<sub>2</sub>/kWh

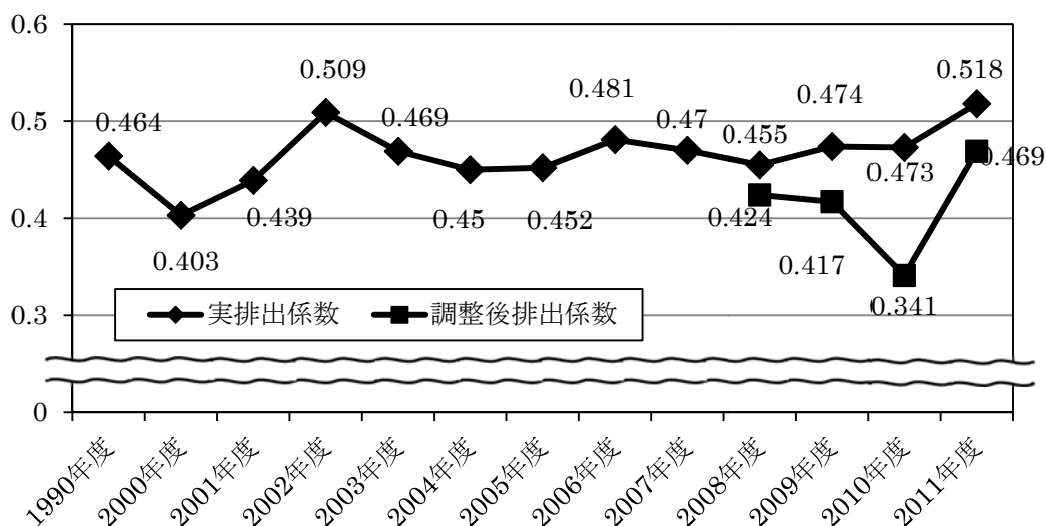


図 10 中部電力の電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出係数の推移

※ 調整後排出係数とは、電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量(実排出係数)に、京都メカニズムクレジット等によるCO<sub>2</sub>削減量を反映させた係数である。

※ 温室効果ガス排出量の算定は、2007年度までは実排出係数を、2008年度以降は調整後排出係数を使用している。

(イ) CO<sub>2</sub>排出係数を固定した場合と固定しない場合の温室効果ガス排出量の比較

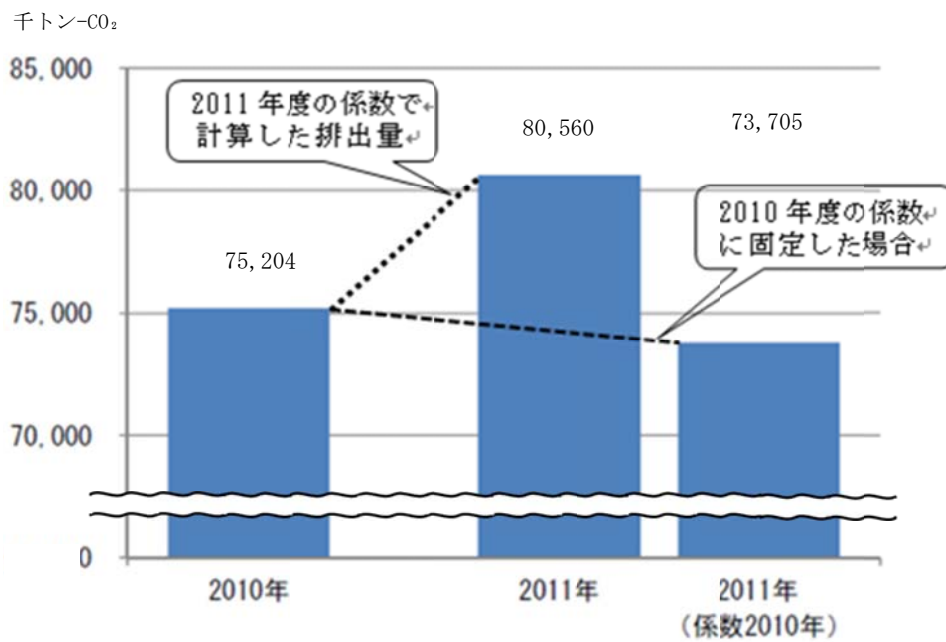


図 11 CO<sub>2</sub>排出係数の変動による温室効果ガス排出量の変動の比較

(エ) 前年度からの部門別のCO<sub>2</sub>排出量の増減状況

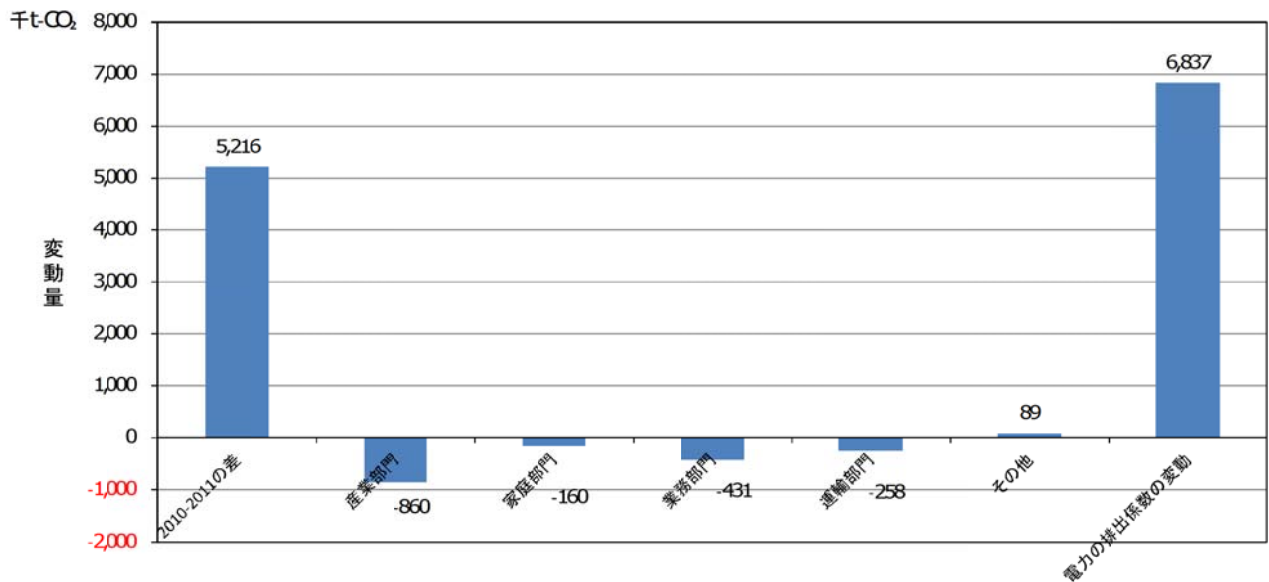


図 12 部門別のCO<sub>2</sub>排出量の増減状況



<参考データ>

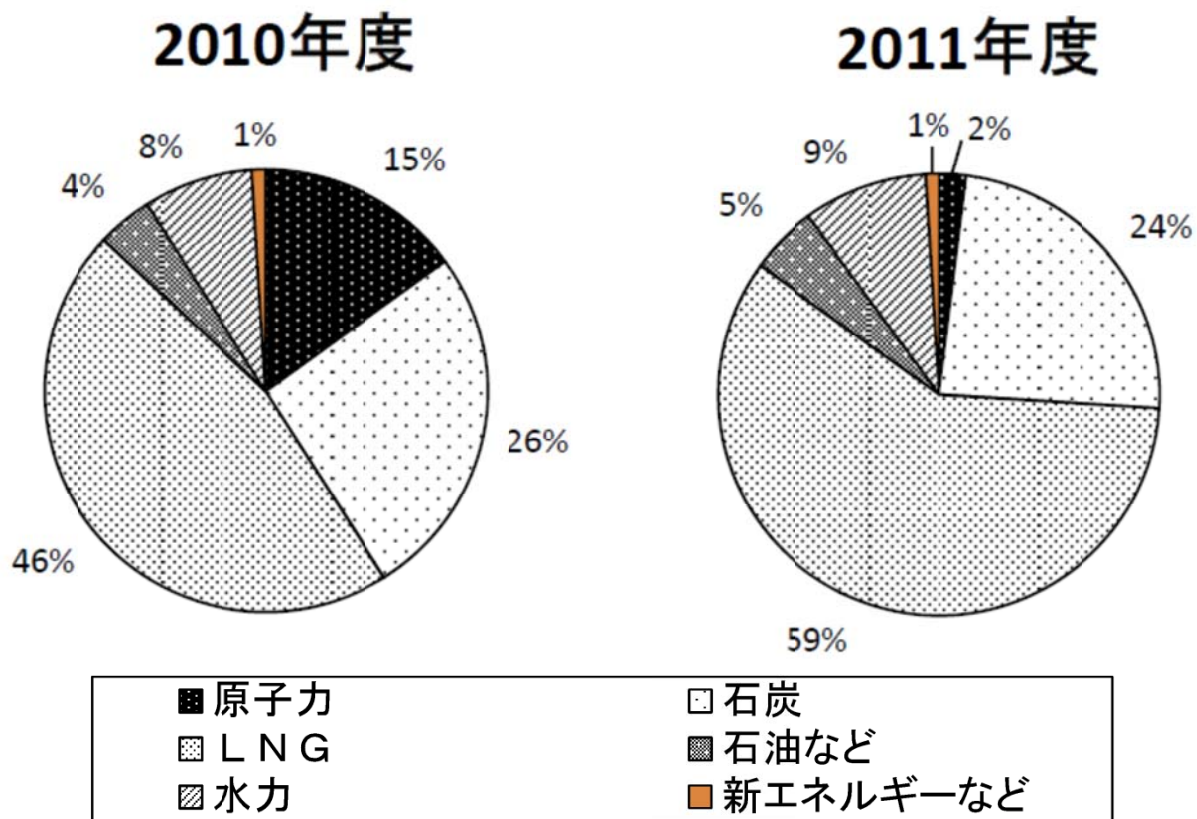


図 13 中部電力の発電電力量構成比の推移

(4) NOx・PM対策地域内における自動車排出総量関係

ア 自動車走行量

(十万台 km/日)

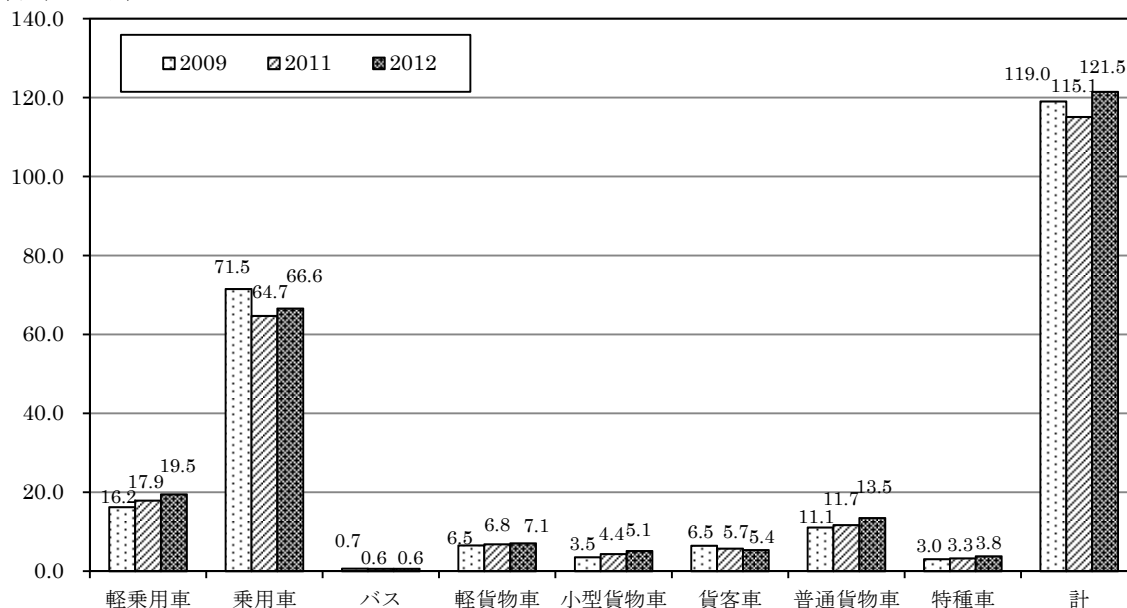


図 14 車種別自動車走行量の推移

イ 愛知県内における次世代自動車等先進エコカー普及台数及び普及率の推移

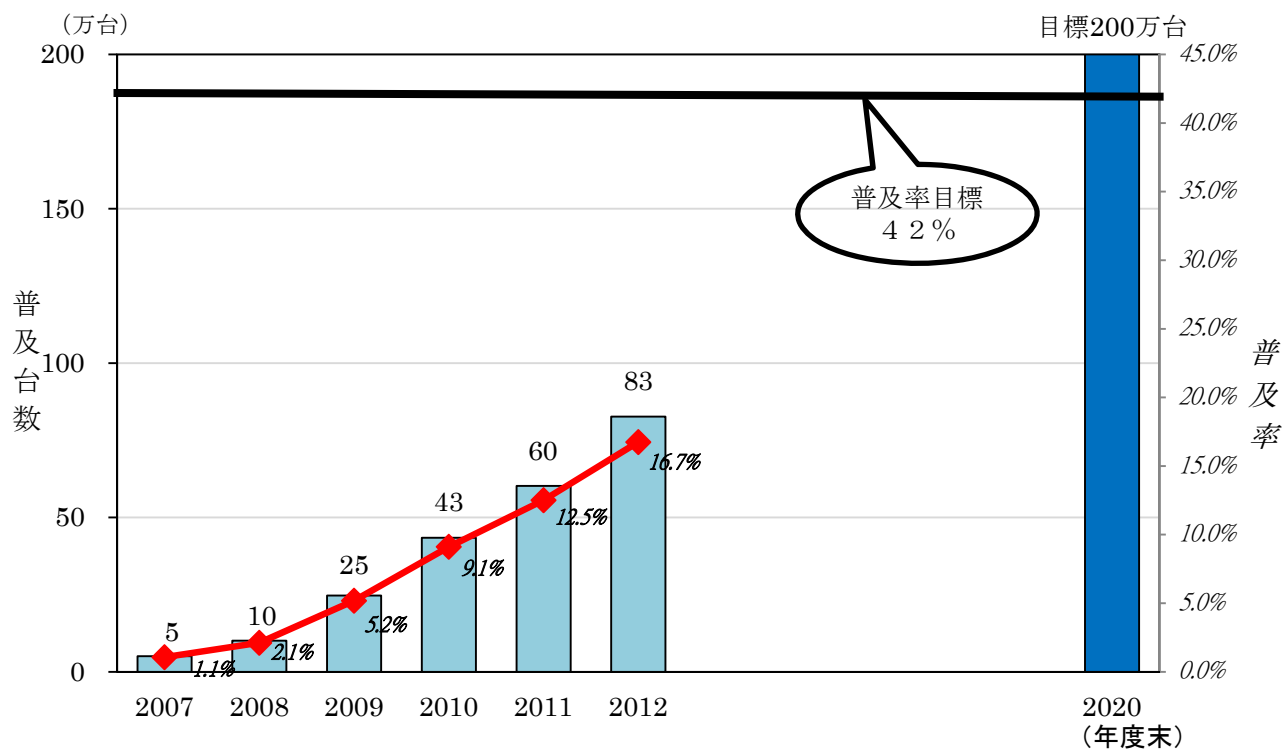


図 15 次世代自動車等先進エコカー普及台数及び普及率の推移

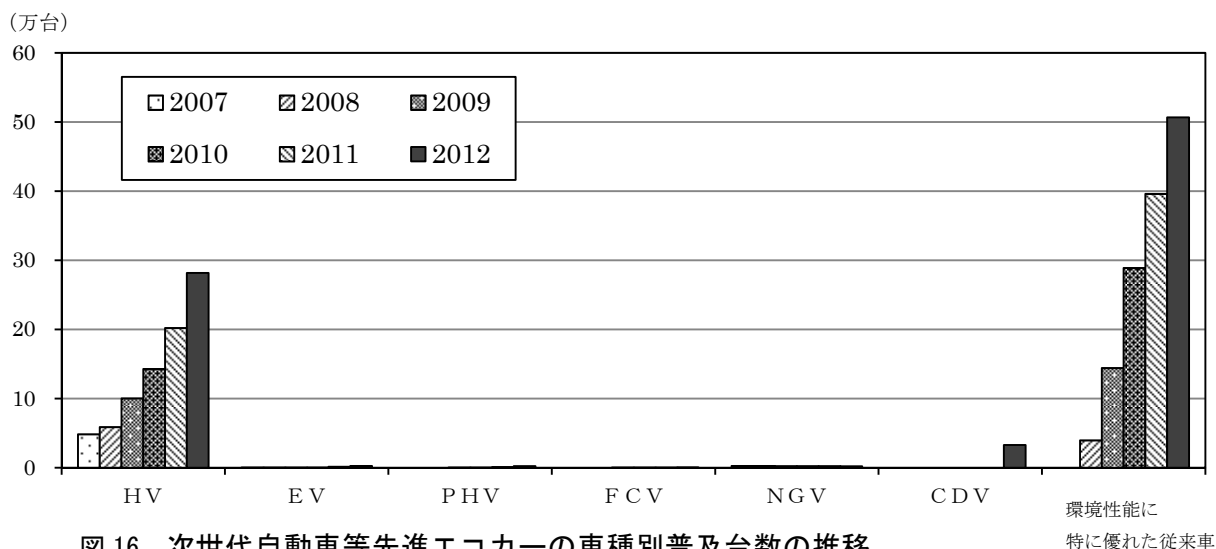


図 16 次世代自動車等先進エコカーの車種別普及台数の推移

表 2 次世代自動車等先進エコカーの車種別普及台数の推移

種類	年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
		(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(前年比)
HV		48,335	58,845	100,293	142,798	201,941	281,669	139.5%
EV		58	46	167	539	1,291	2,565	198.7%
PHV		0	0	71	117	657	2,174	330.9%
FCV		0	0	5	4	14	10	71.4%
NGV		2,442	2,484	2,374	2,278	2,168	1,982	91.4%
CDV		-	-	-	-	-	32,777	-
環境性能に特に優れた従来車		0	39,618	144,146	288,770	395,972	506,581	127.9%
合計		50,835	100,993	247,056	434,506	602,043	827,758	137.5%

※ 「環境性能に特に優れた従来車」とは、平成 17 年排出ガス基準 75%低減かつ平成 22 年度燃費基準 25%向上達成又は平成 27 年度燃費基準達成の登録自動車をいう

※ 環境性能に特に優れた従来車以外の台数は登録自動車と軽自動車の合計数

※ FCVの台数にはデータ上区別できない水素自動車を含む

※ NGVの台数にはデータ上区別できないメタノール自動車を含む

(出典)

「あいちの環境」(愛知県HP)	図1、2、3、4、7、8
「総量削減進行管理調査」(環境省)	図5、6、15、
愛知県統計年鑑	図9、表1
総合エネルギー統計	表1
日本国温室効果ガスインベントリ報告書	
温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による排出量等データ	
環境省公表資料	図10
中部電力株式会社HP	図13
「自検協統計自動車保有車両数」(一般財団法人自動車検査登録情報協会)	図15、16、表2
国土交通省統計資料	図15、16、表2