

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

1 目標について

県内全域を対象として、2020 年度(平成 32 年度)を目標年度とし、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)

さらに、自動車NO_x・PM対策地域[※]では以下の目標を掲げている。

	2009 年度 (平成 21 年度) (基準年度)	2015 年度 (平成 27 年度) (中間目標)	2020 年度 (平成 32 年度) (目標年度)
窒素酸化物排出量 (t/年)	29,031	21,482	16,117
粒子状物質排出量 (t/年)	1,042	600	367

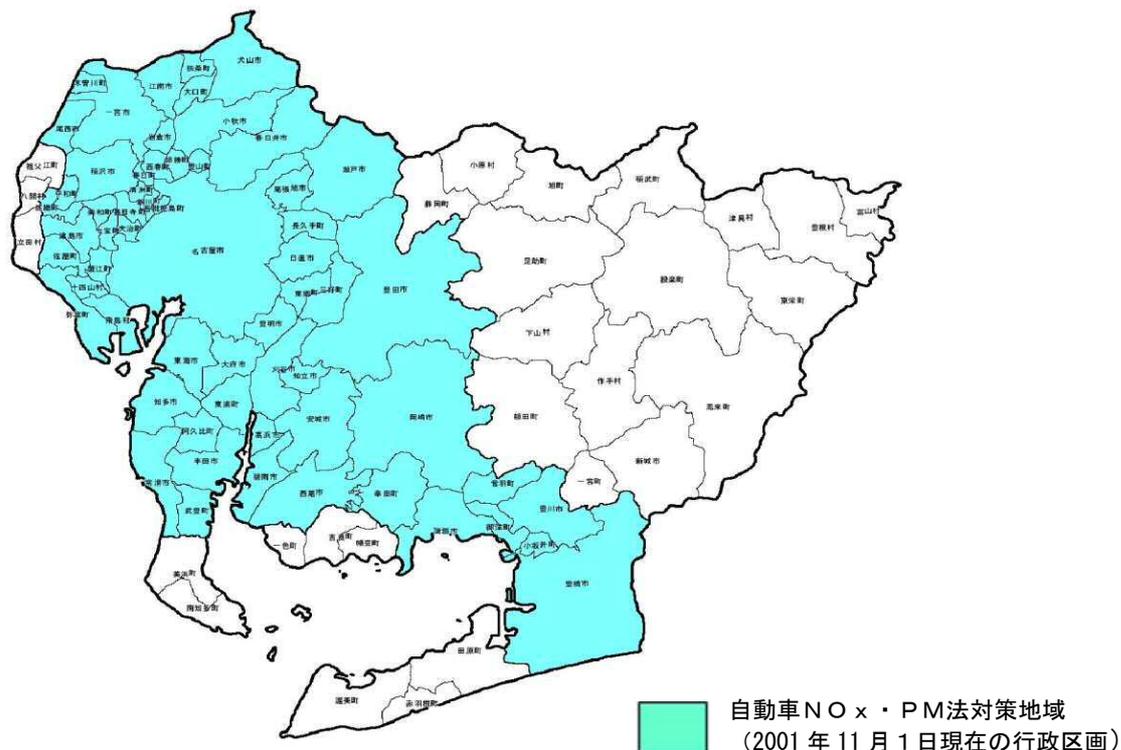


図1 愛知県内の自動車NO_x・PM対策地域

※ 自動車NO_x・PM対策地域

自動車の交通が集中している地域で、大気汚染防止法の規定のみでは大気環境基準を確保することが困難であるとして国に指定された地域。

2 環境目標の達成状況について

(1) 二酸化窒素 (NO₂)

概要：大気中の窒素等が、燃料の燃焼時に酸素と反応して生成する。
 主な排出源：自動車、工場（排出割合は図2のとおり）
 健康影響：喘息を始めとする呼吸器疾患の原因となる。
 その他：太陽光の紫外線で化学反応を起こし、光化学スモッグの原因物質となるなど、代表的な大気汚染物質の一つとして、大気汚染防止法で規制・監視の対象となっている（自動車排出ガス測定局の状況は図3のとおり）。

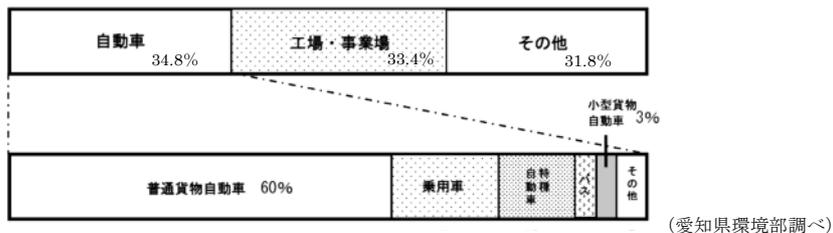


図2 愛知県（対策地域内）における窒素酸化物排出量（2009年度）

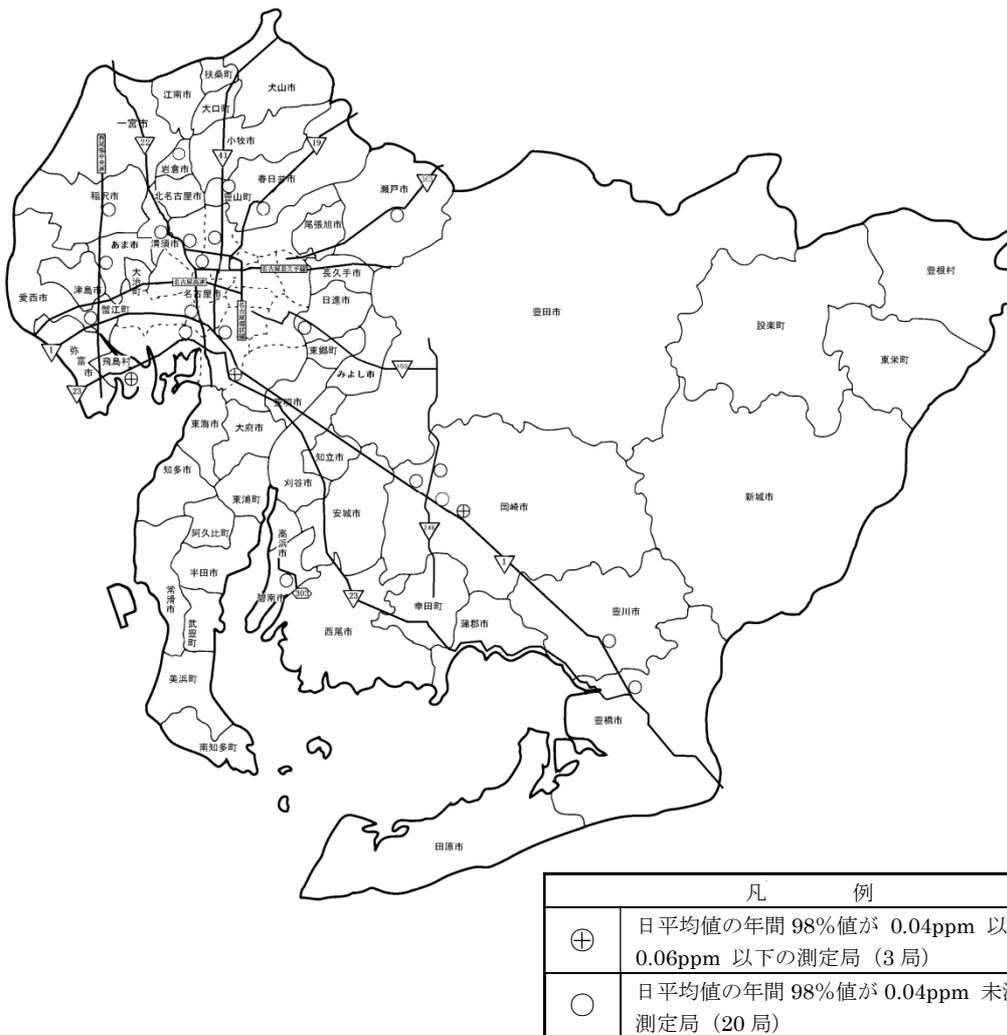


図3 自動車排出ガス測定局の二酸化窒素濃度ランク（2016年度）

愛知県内の二酸化窒素の大気環境基準達成率は図4のとおり。2016年度は、一般環境大気測定局（61局）及び自動車排出ガス測定局（23局）のすべてにおいて環境基準を達成した。

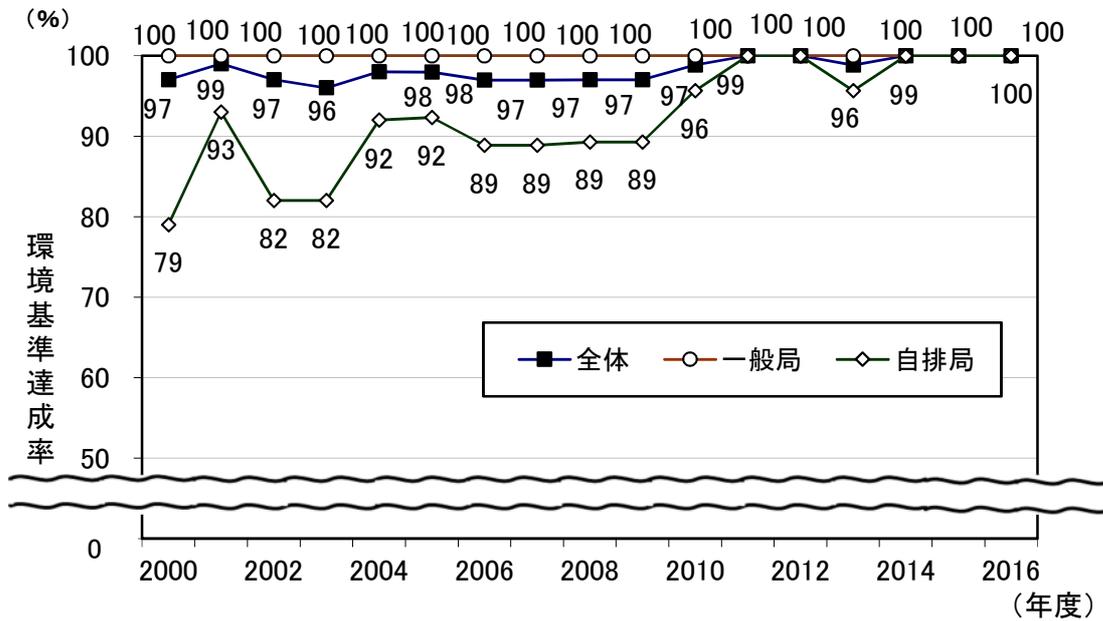


図4 愛知県内における二酸化窒素の環境基準達成率の推移

県内の二酸化窒素の濃度（年平均値）の推移は図5のとおり。近年緩やかな減少傾向である。愛知県では全国と比較して年平均値が高い傾向にあるが、近年、その差は小さくなっている。

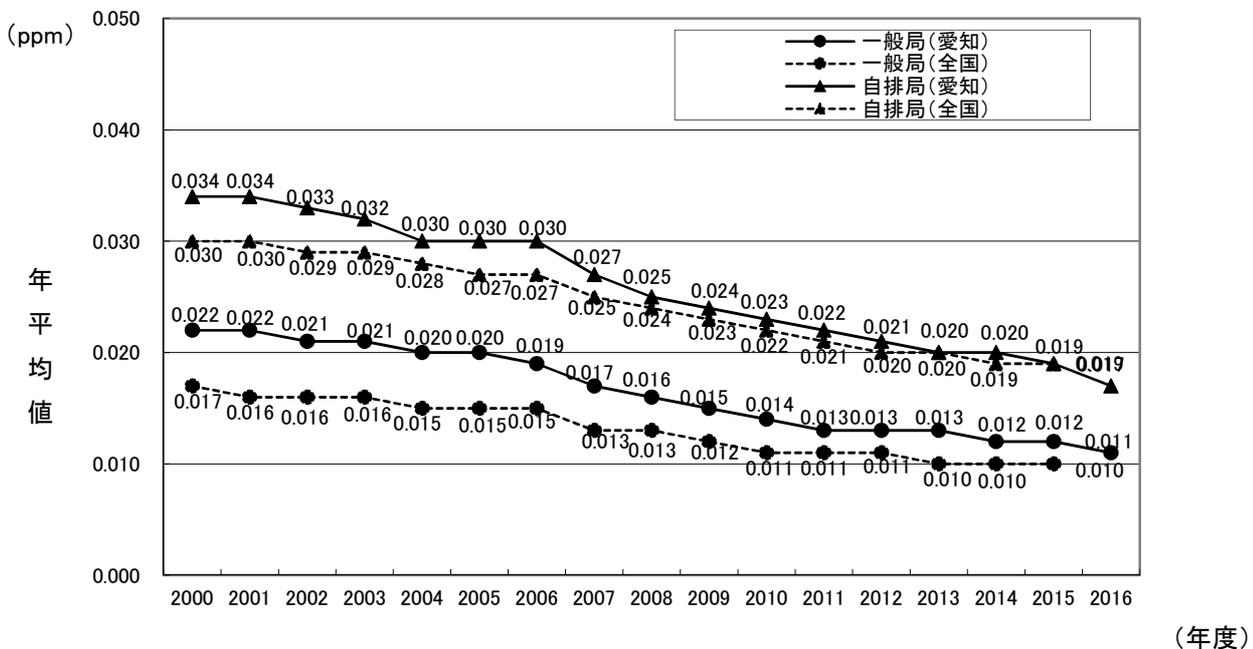


図5 二酸化窒素の濃度（年平均値）の推移

また、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は図6のとおり。2015年度現在まで排出総量は順調に減少しており、2015年度の排出総量は中間目標量を大きく下回っている。

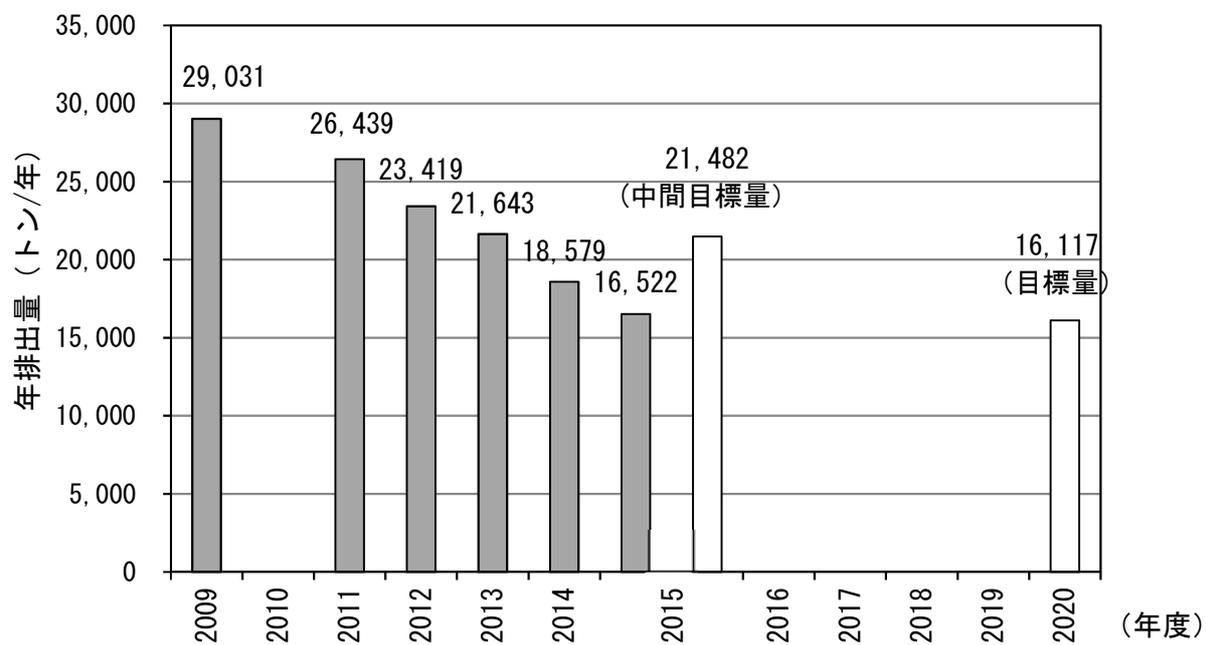


図6 対策地域内における窒素酸化物の自動車排出総量の推移

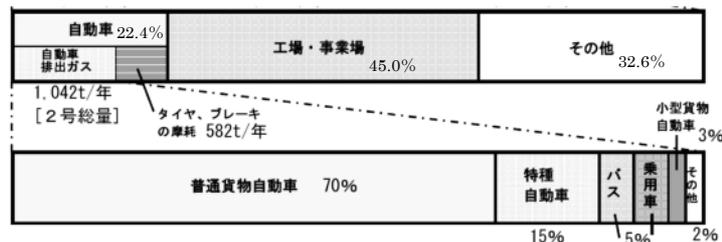
(2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

概要：大気中に存在する粒子状物質のうちで、粒子の直径（粒径）が $10\mu\text{m}$ (0.01mm) 以下の粒子。沈降速度が遅く、大気中に比較的長時間滞留する。

主な排出源：自動車、工場（排出割合は図7のとおり）

健康影響：粒子が小さいため、気管や肺に入り込みやすく、喘息を始めとする呼吸器疾患の原因となる。

その他：燃料が燃焼する時に発生する煤、風で巻き上げられた土壌粒子や火山灰などの一次粒子のほか、大気中のガス状物質が化学的に変化して生成される二次粒子などがある。



(愛知県環境部調べ)

図7 愛知県（対策地域内）における粒子状物質（一次粒子）排出量
(2009年度)

愛知県内の浮遊粒子状物質の大気環境基準達成率は図8のとおり。2016年度は、県内すべての一般環境大気測定局（63局）及び自動車排出ガス測定局（23局）において環境基準を達成した。2007年度、2011年度のように達成率が大きく落ち込んでいる年は、黄砂の影響を受けているものと考えられる。

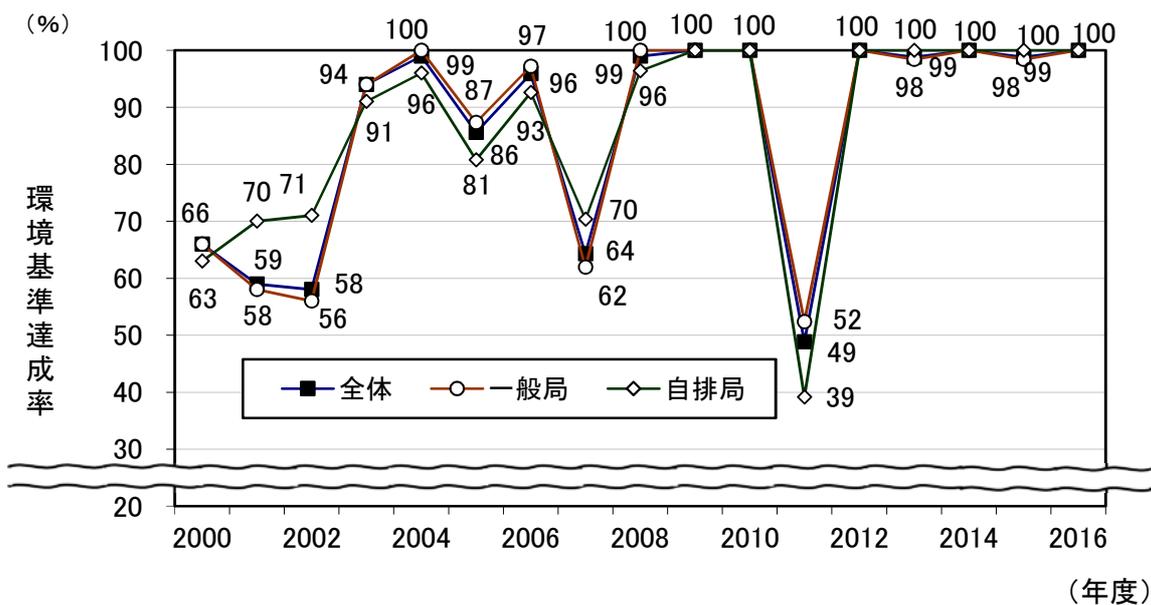


図8 愛知県内における浮遊粒子状物質の環境基準達成率の推移

県内の浮遊粒子状物質の濃度（年平均値）の推移は図9のとおり。近年緩やかな減少傾向である。愛知県では全国と比較して年平均値が高い傾向にあるが、近年、その差は小さくなっている。

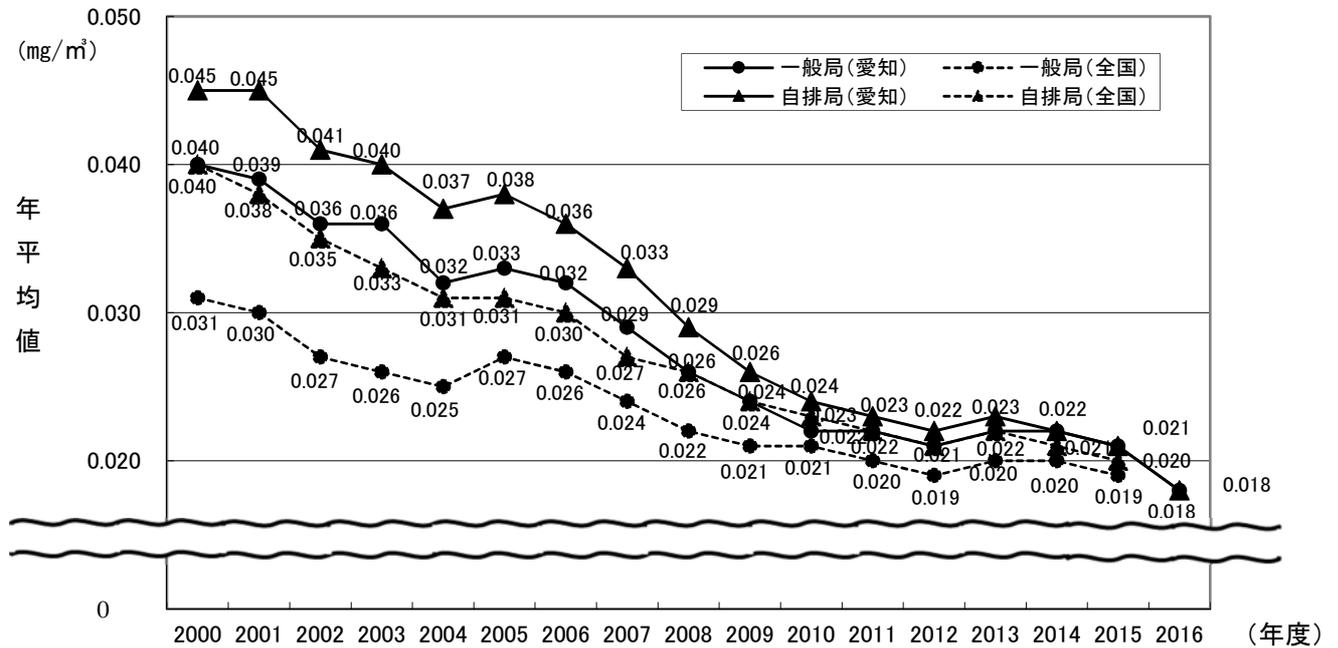


図9 浮遊粒子状物質の濃度（年平均値）の推移

また、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は図10のとおり。2015年度現在まで排出総量は順調に減少しており、2015年度の排出総量は中間目標量を大きく下回っている。

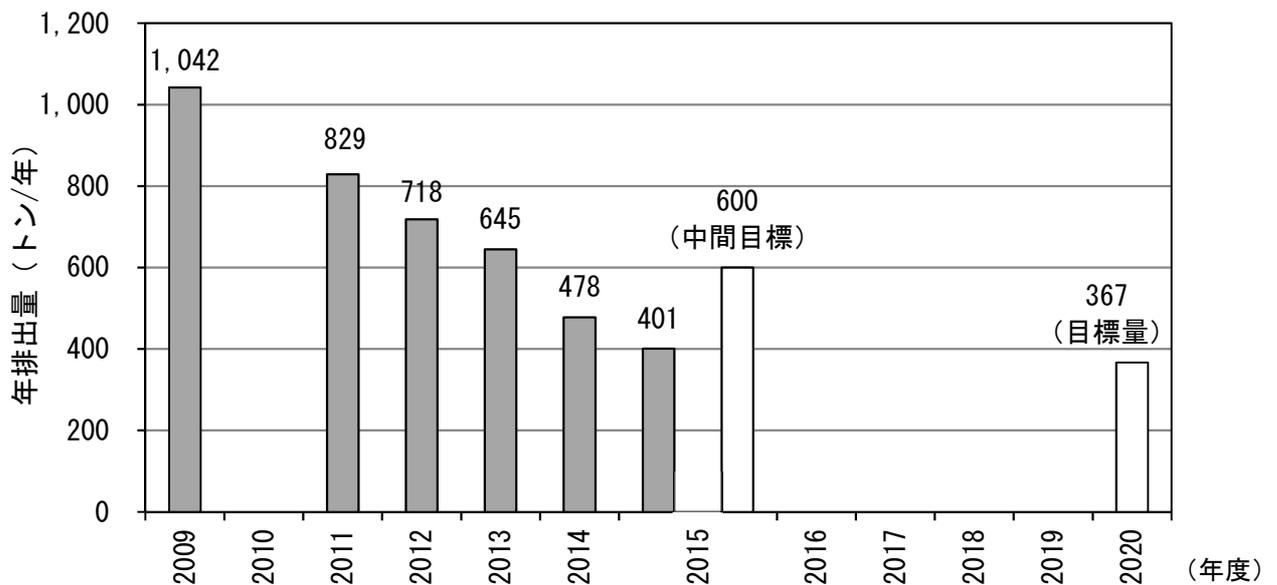


図10 対策地域内における粒子状物質の自動車排出総量の推移

(3) 騒音

愛知県内における自動車騒音の環境基準達成率（昼夜間ともに環境基準を達成した住居の割合）は図 11 のとおり。2016 年度においては、県内 48 市町の主要道路 1,062 区間で合計 486,149 戸を対象に評価を実施し、環境基準達成率は 96.3%（468,326 戸／486,149 戸）であった。

また、環境基準達成率が 60%未満であった区間を図 12 に示す。都市部の主要幹線道路沿いを中心に非達成戸数の割合が高くなっている。

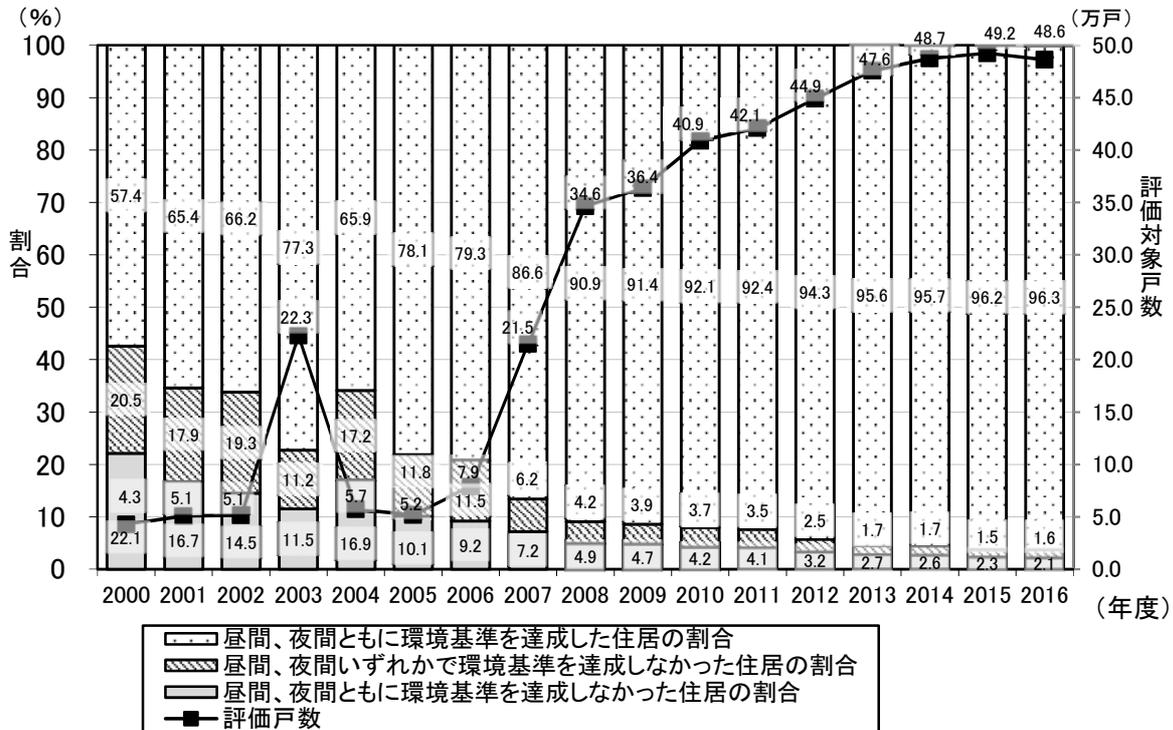


図 11 愛知県内における自動車騒音の環境基準達成率の推移

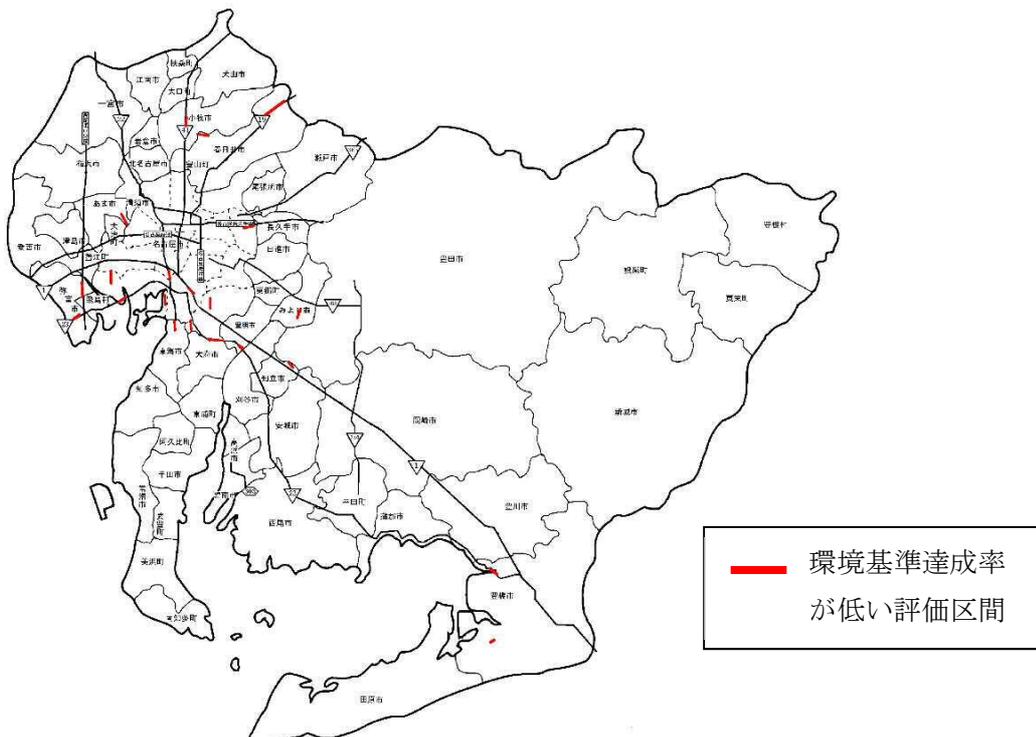


図 12 自動車騒音に係る環境基準達成率が低い箇所

(4) 温室効果ガス

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13のとおり。

運輸部門からの二酸化炭素排出量は、2013年度は1,116万トンであり、県内総排出量の13.3%を占めている(図14参照)。排出量は近年減少傾向にあり、2013年度においては、ピークの2002年比で18.5%減少となっている。(基準年度である1990年度に対しては、1.1%増加)

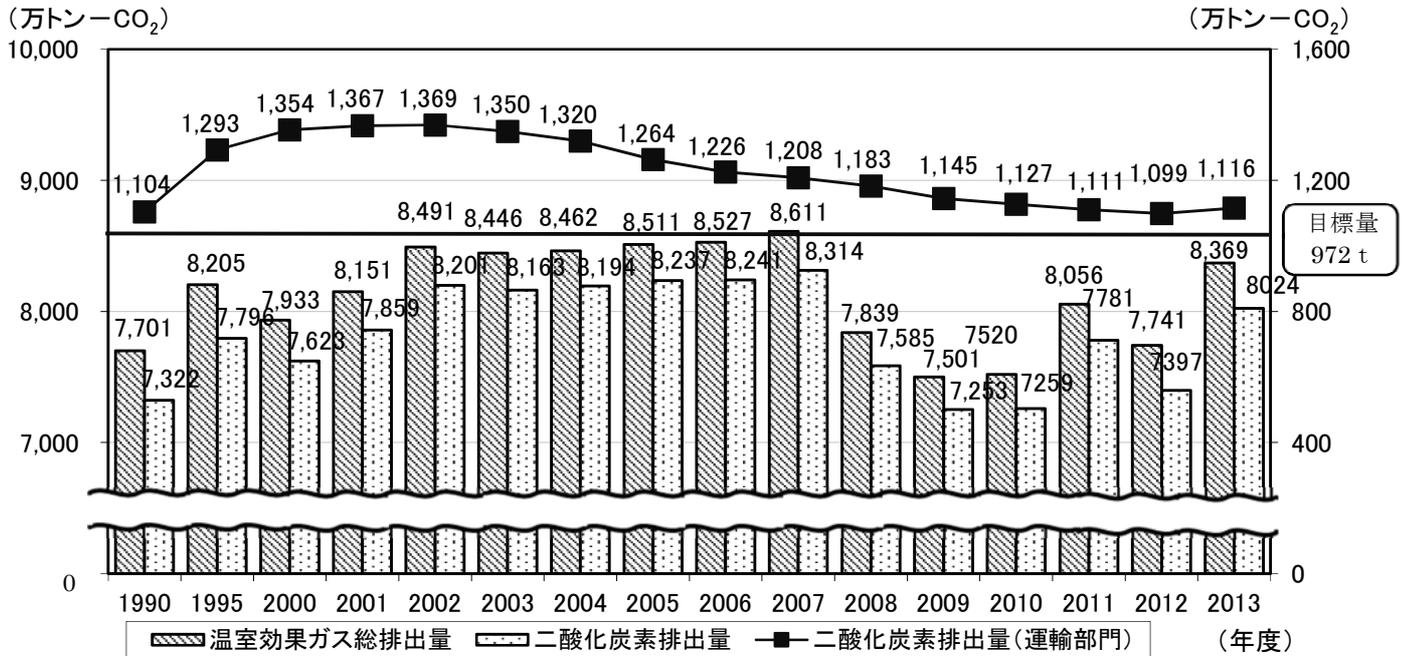


図13 愛知県内における温室効果ガス総排出量及び二酸化炭素排出量の推移

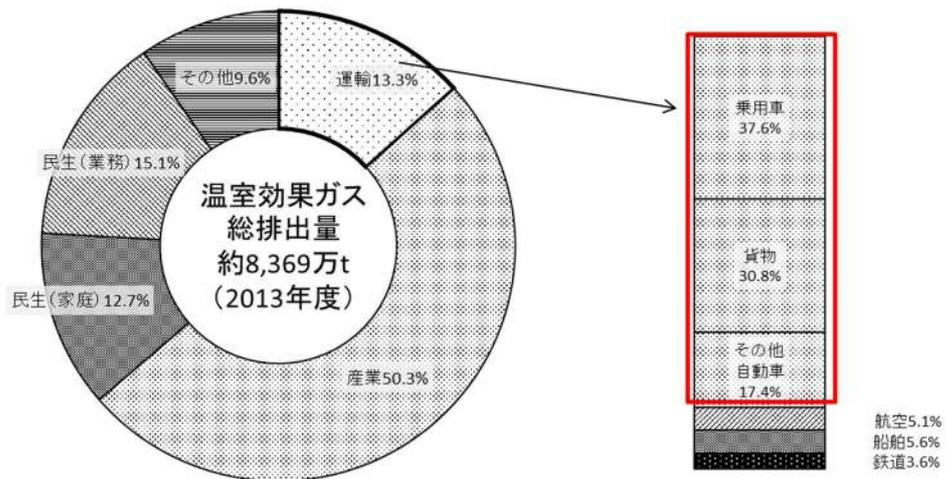


図14 愛知県内の温室効果ガス総排出量に占める運輸部門の割合(2013年度)