

中央環境審議会大気環境部会 自動車排出ガス総合対策小委員会資料

平成 17 年 10 月 25 日 大阪府

1 計画の概要

「大阪府自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画(大阪府NOx・PM総量削減計画)」を平成 15 年 7 月に策定した。

(1) 計画の目標

物質	計画の目標
窒素酸化物 (NOx)	<ul style="list-style-type: none"> 平成 17 年度までに、「二酸化窒素に係る環境基準の概ね達成」を実現 平成 22 年度までに二酸化窒素に係る環境基準を達成
粒子状物質 (PM)	<ul style="list-style-type: none"> 平成 22 年度までに浮遊粒子状物質に係る環境基準を達成 (平成 17 年度までの中間目標(削減目標量)も設定)

(2) 削減目標量

(単位:トン/年)

排出量の区分	自動車排出 NOx排出量	自動車排出 PM排出量
現況排出量(平成9年度) A	27,260	3,170
削減目標量(平成22年度) B	16,450	740
削減量(平成22年度) C = A - B	10,810	2,430
単体規制・車種規制	9,390 (86.9%)	2,399 (98.7%)
低公害車等の導入	1,060 (9.8%)	20 (0.8%)
交通需要の低減	130 (1.2%)	6 (0.2%)
交通流対策	230 (2.1%)	5 (0.2%)

削減目標量(平成17年度)	20,950	1,200
---------------	--------	-------

注:自動車からのPM排出量は、排ガス中のPM排出量である。

2 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の推移

(1) 二酸化窒素

年平均値の推移

平成9～16年度の8年間継続して測定を行った測定局（以下「継続測定局」という。一般環境測定局66局、自動車排出ガス測定局35局）における過去8年間の二酸化窒素濃度の年平均値の推移は、図2-1に示すとおりである。

一般環境測定局の年平均値の推移は横ばい又はゆるやかな減少傾向にあり、平成16年度の年平均値は0.022ppmであり、平成9年度と比べ0.004ppm（15.4%）減少している。

自動車排出ガス測定局の年平均値の推移はゆるやかな減少傾向にあり、平成16年度の年平均値は0.032ppmであり、平成9年度と比べ0.006ppm（15.8%）減少している。

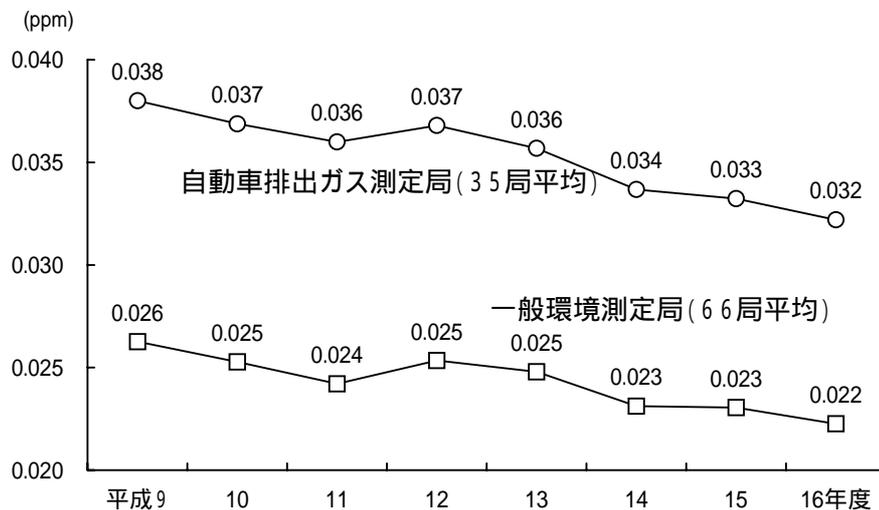


図2-1 二酸化窒素濃度の年平均値の推移

環境基準達成状況

過去8年間の二酸化窒素に係る環境基準達成状況の推移は、一般環境測定局については図2-2、自動車排出ガス測定局については図2-3に示すとおりである。

一般環境測定局の環境基準達成率は、平成15年度に初めて100%となり、平成16度も続けて100%となった。平成9年度（81.5%）と比べ18.5ポイント改善している。

自動車排出ガス測定局の平成16年度の環境基準未達成局は、平成15年度と同様に8局となった。環境基準達成率は79.5%と、平成9年度（34.2%）と比べ45.3ポイント改善している。

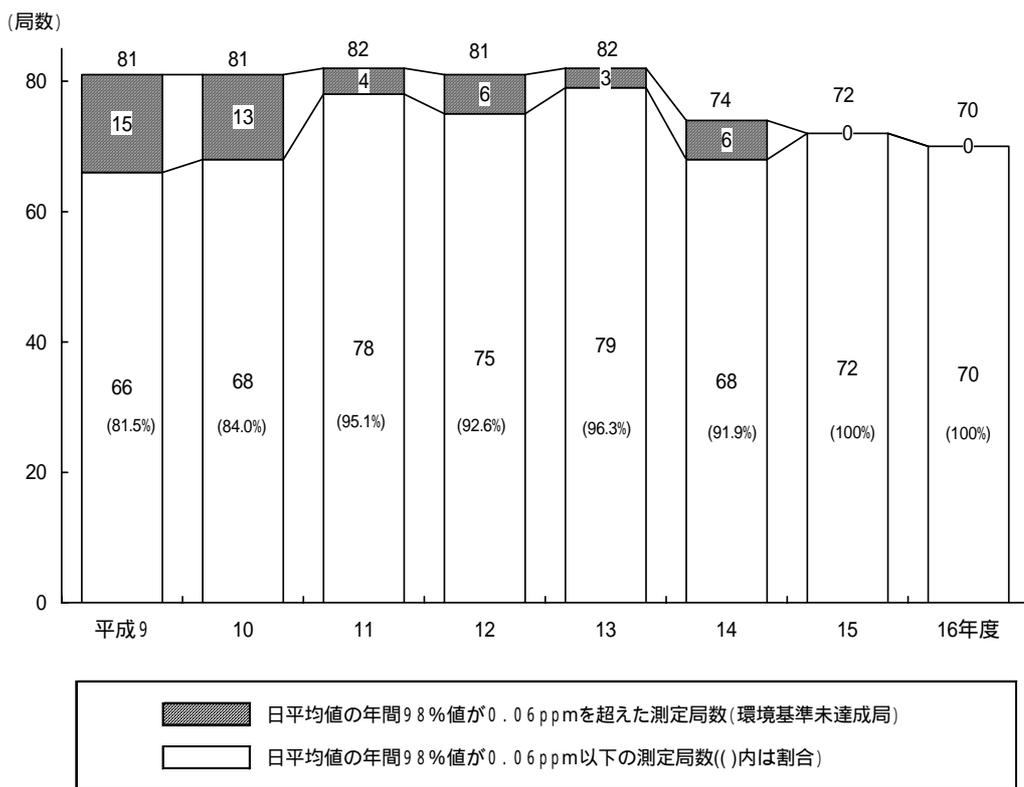


図2-2 一般環境測定局における二酸化窒素の環境基準達成状況

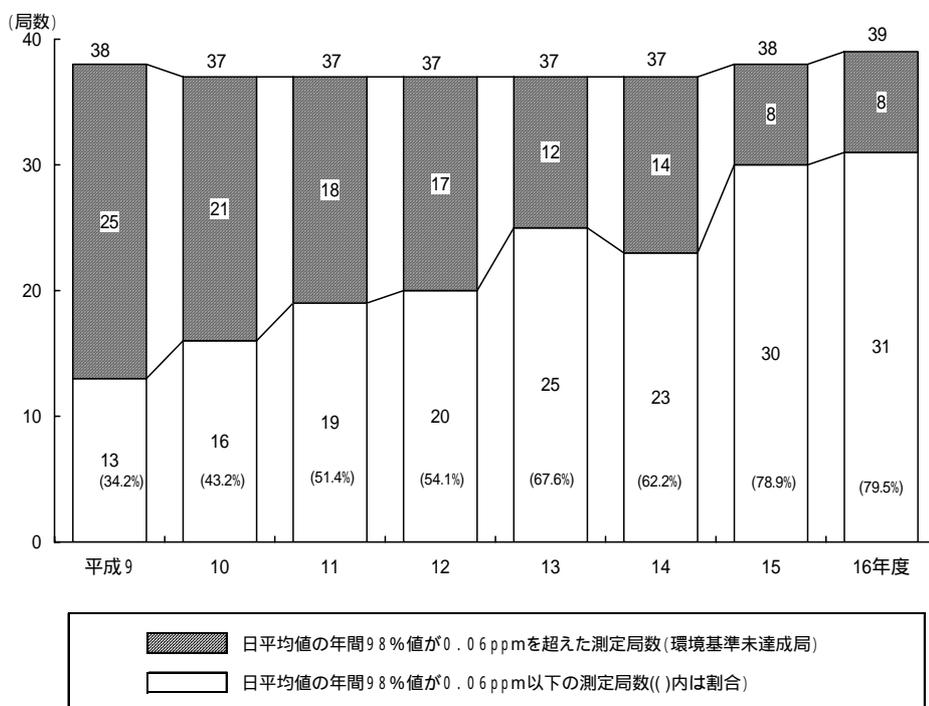


図2-3 自動車排出ガス測定局における二酸化窒素の環境基準達成状況

(2) 浮遊粒子状物質

年平均値の推移

継続測定局（一般環境測定局 64 局、自動車排出ガス測定局 26 局）における過去 8 年間の浮遊粒子状物質の年平均値の推移は、図 2-4 に示すとおりである。

一般環境測定局の年平均値の推移は減少傾向にあり、平成 16 年度の年平均値は $0.027\text{mg}/\text{m}^3$ であり、平成 9 年度と比べ $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ (28.9%) 減少している。

自動車排出ガス測定局の年平均値の推移は減少傾向にあり、平成 16 年度の年平均値は $0.032\text{mg}/\text{m}^3$ であり、平成 9 年度と比べ $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ (34.7%) 減少している。

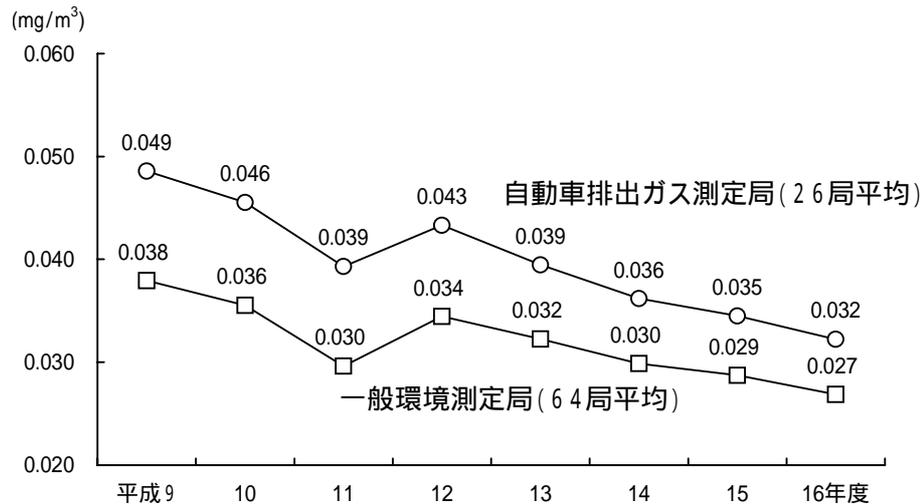


図 2 - 4 浮遊粒子状物質の年平均値の推移

環境基準達成状況

過去 8 年間の浮遊粒子状物質に係る環境基準達成状況の推移は、一般環境測定局については図 2-5、自動車排出ガス測定局については図 2-6 に示すとおりである。

一般環境測定局、自動車排出ガス測定局とも環境基準達成率は、平成 15 年度に初めて 100%となり、平成 16 年度も続けて 100%となった。

一般環境測定局は、平成 9 年度 (41.3%) と比べ 58.7 ポイント改善し、自動車排出ガス測定局は、平成 9 年度 (12.9%) と比べ 87.1 ポイント改善している。

また、一般環境測定局、自動車排出ガス測定局とも、平成 13、14 年度は、黄砂等が原因で環境基準評価値の $0.100\text{mg}/\text{m}^3$ を 2 日連続して超過したことにより環境基準未達成となった局がみられたが、平成 15、16 年度は、そのような気象条件となる日はなかった。

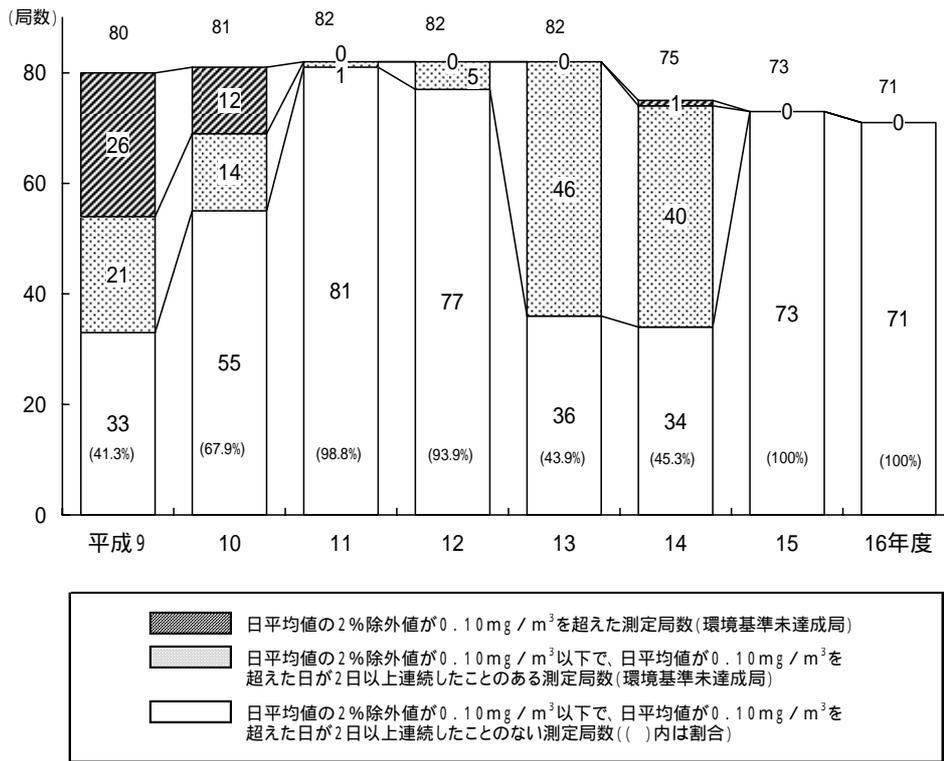


図2 - 5 一般環境測定局における浮遊粒子状物質の環境基準達成状況

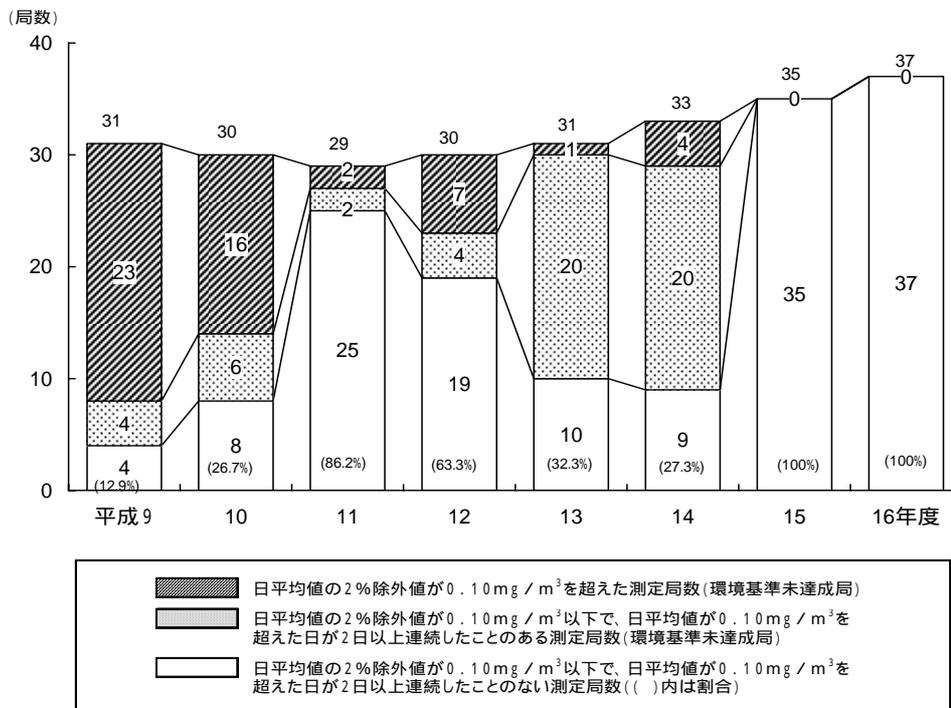


図2 - 6 自動車排出ガス測定局における浮遊粒子状物質の環境基準達成状況

3 自動車走行量並びに自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質の排出状況の推移及び将来推計

対策地域における平成16年度までの自動車走行量並びに自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質の排出状況の推移を算定した。

その結果と計画策定後に得られた、排出係数や走行量などの新たな知見をもとに、計画目標年の平成22年度、中間目標年の平成17年度の将来推計を行った。

(1) 自動車走行量の推移及び将来推計

平成9年度から平成16年度の自動車走行量は、表3-1に示すとおり、ほぼ横ばいであった。

今回の将来推計に用いる平成22年度の自動車走行量は、平成16年度までの自動車走行量がほぼ横ばいで推移しており、また、計画策定後に、新規道路計画の大幅な見直しが無いことなどから、計画値とした。

なお、平成17年度の走行量については、近年、ほぼ横ばいであることから、平成16年度と同様とした。

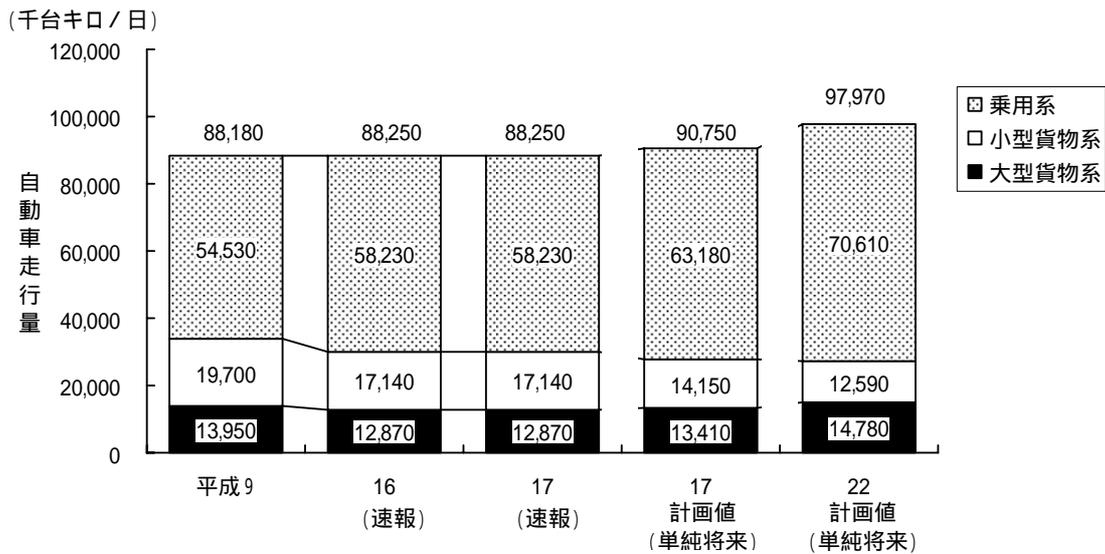


図3 - 1 自動車走行量の推移(対策地域)

注) 乗用系は、軽乗用車、乗用車、バス

小型貨物系は、軽貨物車、貨客車、小型貨物車

普通貨物計は、普通貨物、特種車

(2) 自動車排出窒素酸化物排出量の推移及び将来推計

平成 16 年度の自動車排出窒素酸化物排出量は 21,560 トン/年と 9 年度の排出量 27,260 トン/年と比べ 20.9%削減されている。

平成 17 年度の推計値は、20,220 トン/年（計画の中間目標量：20,950 トン/年）、平成 22 年度の推計値は、16,380 トン/年（計画目標量：16,450 トン/年）で、いずれも計画策定時の目標を達成できる見込みである。

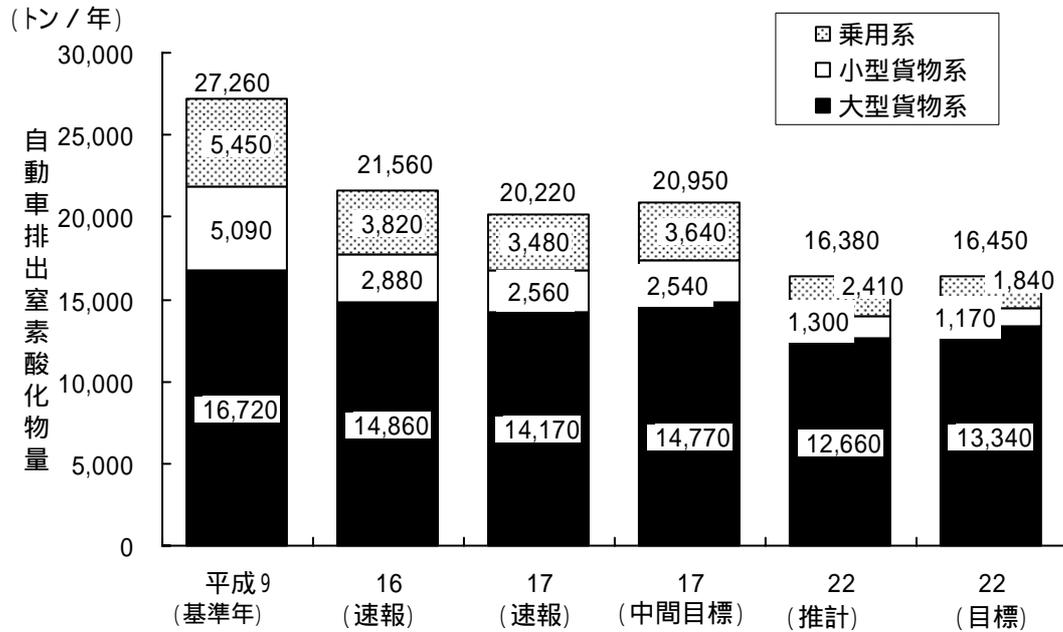


図3 - 2 自動車排出窒素酸化物の排出状況の将来推計(対策地域)

(3) 自動車排出粒子状物質排出量の推移及び将来推計

平成 16 年度の自動車排出粒子状物質排出量は 1,820 トン/年と 9 年度の排出量 3,170 トン/年と比べ 42.6%削減されている。

平成 17 年度の推計値は、1,460 トン/年で、計画の中間目標量である 1,200 トン/年と比べ、260 トン/年上回った。

しかし、平成 22 年度の推計値は、740 トン/年となり、計画目標量である 740 トン/年を達成できる見込みである。

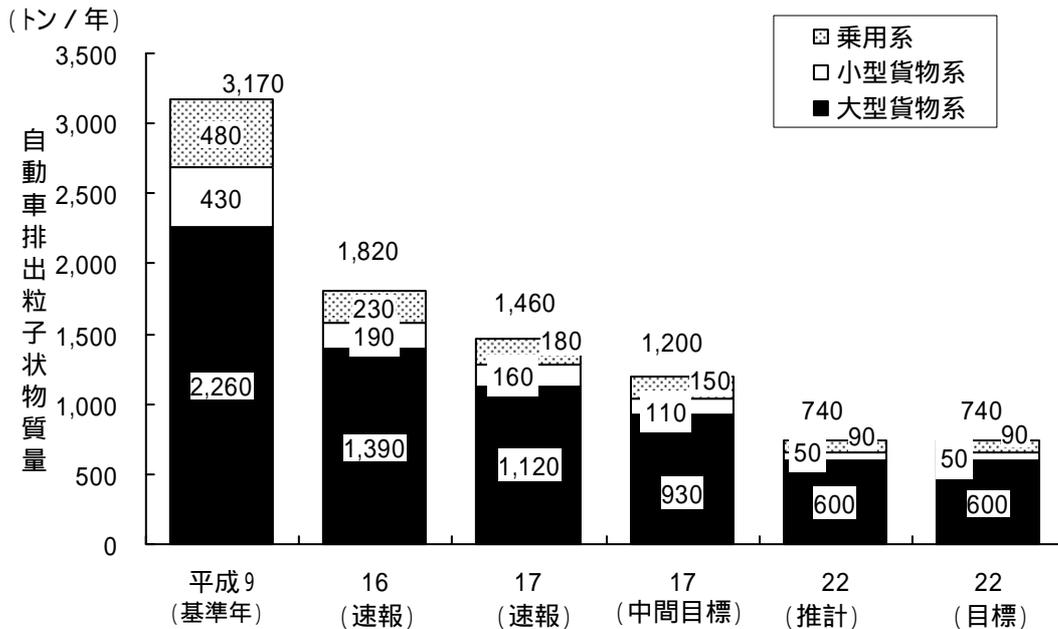


図3 - 3 自動車排出粒子状物質の排出状況の将来推計(対策地域)

4 計画の進捗状況

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質とも年平均値は横ばいもしくは減少傾向にあり、環境基準達成率も上昇しつつある。

自動車からの窒素酸化物及び粒子状物質の排出量については、平成 17 年度の粒子状物質排出量が計画値を上回ると推計されたが、引き続き総量削減対策に取り組むことにより、平成 22 年度における排出量は、計画策定時の推計値とほぼ同等になると推計された。

また、「大阪府自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画策定協議会」の構成機関における各種施策について把握を行ったところ、計画の進捗に支障を及ぼす状況とはなっていない。

これらのことから、大阪府では、これまで計画は概ね順調に進捗していると考えている。