

神奈川県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画の目標達成評価（案）

1 平成 32 年度（令和 2 年度）における目標の達成状況について

本県の総量削減計画の目標は「平成 32 年度（令和 2 年度）までに、県内全域における大気環境基準を確保する。」としており、また、その目標達成のため、平成 32 年度までに自動車から排出される窒素酸化物の量を 10,800 トン、粒子状物質の量を 640 トンまで削減することとしている。

なお、国から示されている大気環境基準確保に係る評価指標は、次の i ～ iv のとおりである。

① 常時監視測定局の継続的・安定的な環境基準達成に係る評価

- i 自動車から排出される NO_x 量、PM 量が低減傾向又は横ばいであること。
- ii 至近 10 年度の常時監視測定局における環境濃度が減少傾向又は低濃度で横ばいであること。
- iii 今後も環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベル（至近 3 年度の常時監視測定結果の移動平均値が NO₂:0.055ppm^{※1}、SPM:0.080mg/m³^{※2}）以下であること。

② 対策地域全体における面的評価

- iv 数値計算手法及びその結果を実測値で確認した結果が判定基準に適合すること。

これらに基づいて県内の大気環境を評価した結果、平成 32 年度（令和 2 年度）の県内全域における二酸化窒素及び粒子状物質に係る大気環境基準を確保し、窒素酸化物及び粒子状物質の排出量の目標についても達成していた。

2 環境基準確保に係る排出量評価について

令和 2 年度における自動車から排出される窒素酸化物の量は 6,900t/年、粒子状物質の量は 350t/年であり、削減目標を達成している。

また、大気環境基準確保の評価指標 i に関しても、図 1 及び 2 のとおり排出量が低減傾向にあるため、本指標についても達成している。

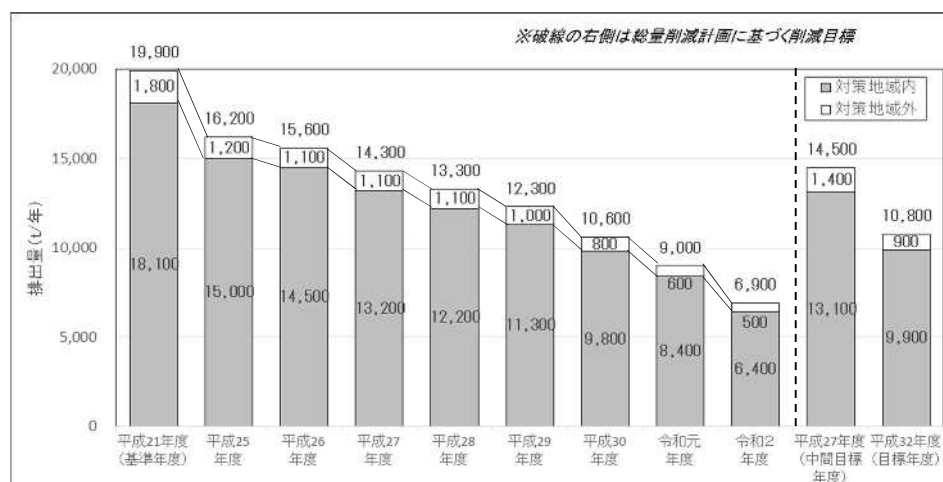


図 1 NO_x 排出量の推移

※ 1 至近 10 年度の自排局で NO₂98%値が 0.051～0.055ppm の場合に翌年度に上昇幅が 0.005ppm を超える測定局が存在しないことなどを根拠に設定

※ 2 至近 10 年度の自排局で SPM_{2.5}除外値が 0.071～0.080mg/m³ の場合に翌年度に上昇幅が 0.020 mg/m³ を超える測定局が存在しないことなどを根拠に設定

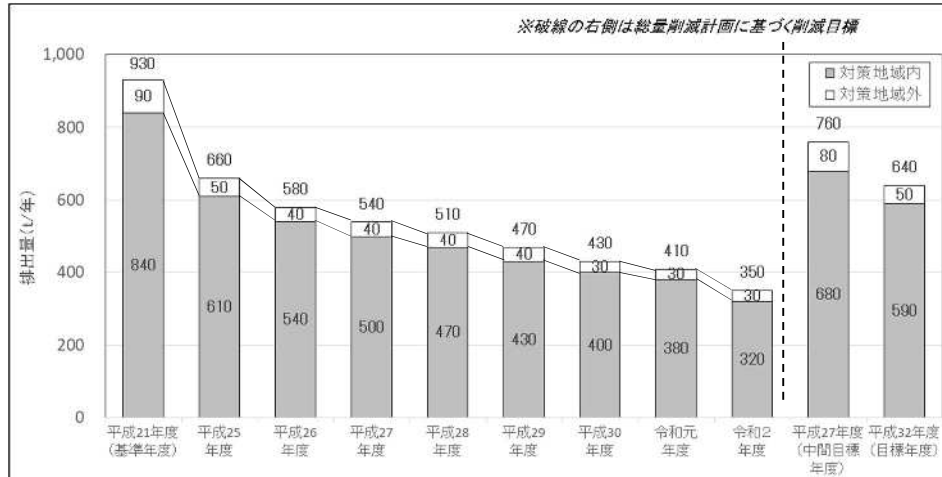


図2 PM排出量の推移

3 環境基準確保に係る濃度評価について

(1) 環境基準確保に係る濃度評価及び結果

ii 至近 10 年度の常時監視測定局における環境濃度が減少傾向又は低濃度で横ばいであること。

測定局における至近 10 年度の年平均値等の濃度が減少傾向又は低濃度で横ばいであることが評価指標として示されている。本県では平成 27 年度以降、図 3 及び 4 のとおり全ての測定局で環境基準を達成しており、また県内の常時監視測定局における環境濃度は図 5 及び 6 のとおり減少傾向にあるため、本指標について達成している。

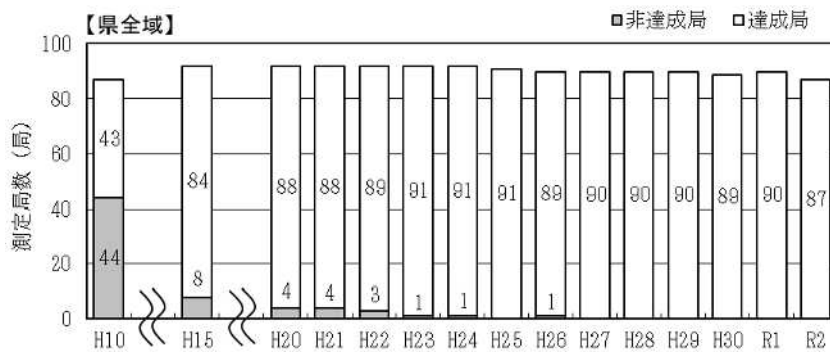


図3 NO₂環境基準達成局数推移

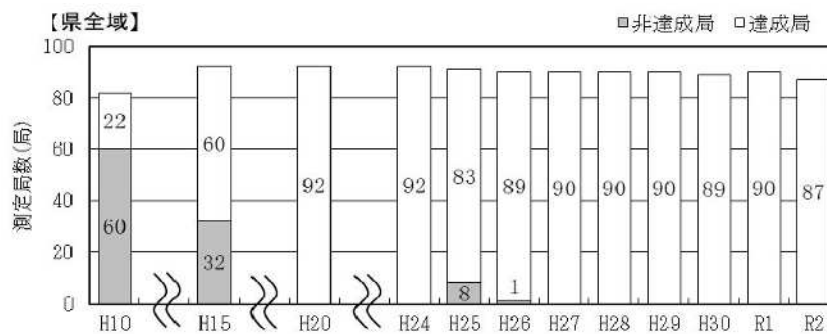


図4 SPM環境基準達成局数推移

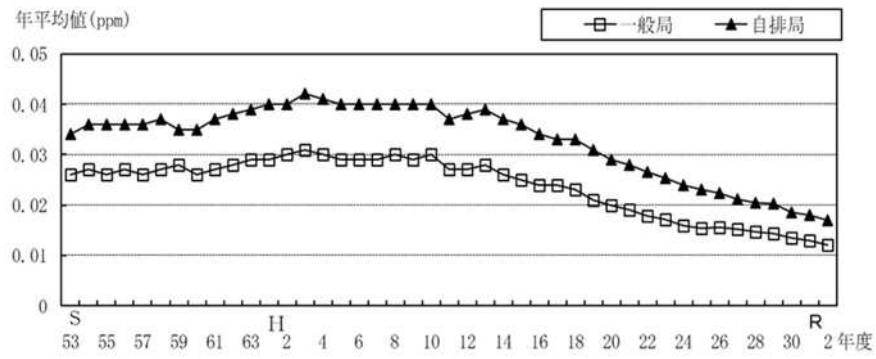


図5 NO₂濃度年平均値の推移

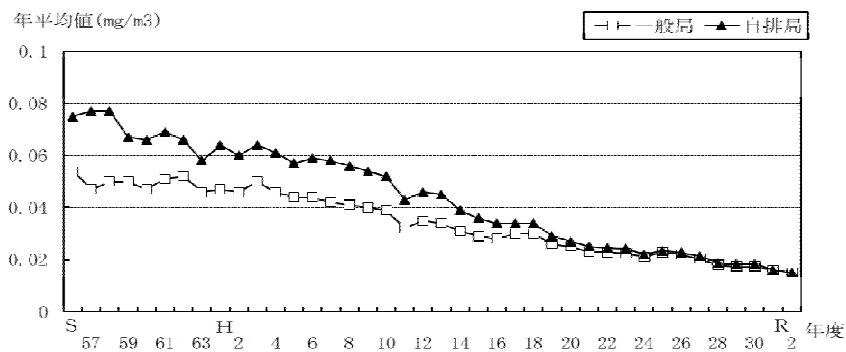


図6 SPM濃度年平均値の推移

iii 今後も環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベル (NO₂:0.055ppm、SPM:0.080mg/m³) 以下であること。

これまでの濃度の上昇幅等を踏まえても、環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベルとして、至近3年度の常時監視測定結果の移動平均値がNO₂:0.055ppm、SPM:0.080mg/m³以下であることが示されている。県内の常時監視測定局では図7及び8のとおり環境基準を継続的・安定的に達成できる水準にあり、本指標を達成している。

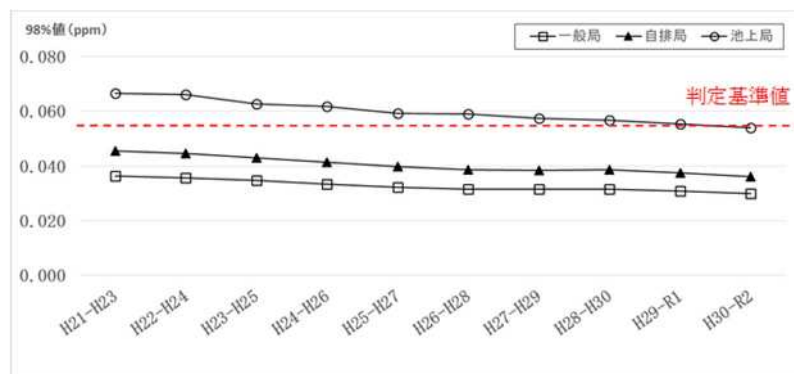


図7 NO₂濃度移動平均値 (3年間) の推移

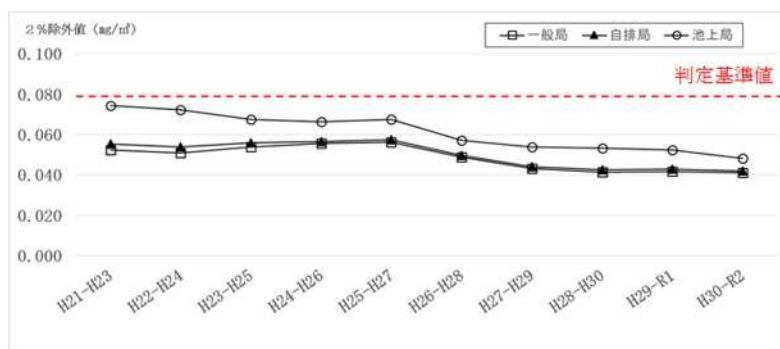


図8 SPM濃度移動平均値（3年間）の推移

以上のように、県内における「常時監視測定局の継続的・安定的な環境基準達成に係る評価」は達成している。しかし、川崎市にある池上新田公園前測定局（以下「池上局」という。）では、NO₂に係るiiiの評価指標が判定基準値に極めて近い状況にある。

(2) 池上局における濃度評価

川崎市臨海部に設置されている池上局（図9）は、県内の測定局の中で最もNO₂の環境基準^{*3}を達成しにくい測定局であったが、メールによる高濃度情報の提供と迂回要請、東京大師横浜線走行車の所有者への最新規制適合車使用の依頼、グリーンウォールや土壌浄化施設設置等の取組により、平成27年度から継続してNO₂環境基準を達成している。（図10のとおり）

しかし、国が示した「常時監視測定局の継続的・安定的な環境基準達成」に求められる「環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベル」の判定基準値が、至近3年度の移動平均値0.055ppm以下であるのに対し、池上局は0.054ppmであり、今後も池上局のNO₂濃度を注視する必要がある。



図9 池上局の位置図

※3 0.04ppm～0.06ppmのゾーン内又はそれ以下

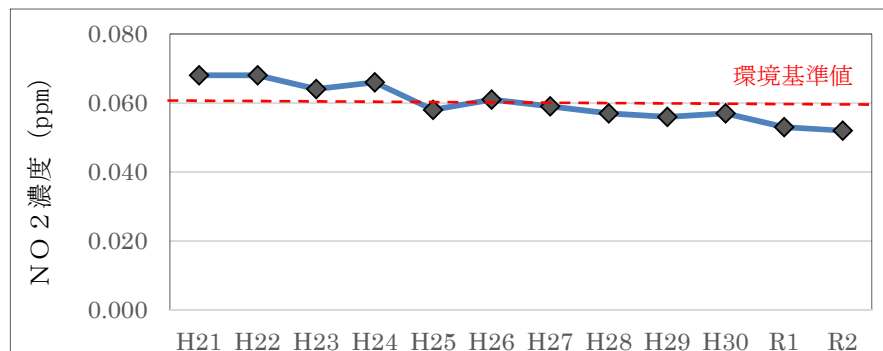


図 10 池上局におけるNO₂濃度 (98%値) 推移

なお、池上局における至近3年度のNO₂濃度及びS P M濃度の移動平均値の詳細については以下のとおりである。

S P M濃度については、判定基準値 (0.080mg/m³) を大きく下回っている。

表 1 池上局におけるNO₂濃度移動平均値

年度	H21-23	H22-24	H23-25	H24-26	H25-27	H26-28
濃度 (ppm)	0.067	0.066	0.063	0.062	0.059	0.059
年度	H27-29	H28-30	H29-R1	H30-R2		
濃度 (ppm)	0.057	0.057	0.055	0.054		

表 2 池上局におけるS P M濃度移動平均値

年度	H21-23	H22-24	H23-25	H24-26	H25-27	H26-28
濃度 (mg/m ³)	0.074	0.072	0.068	0.066	0.068	0.057
年度	H27-29	H28-30	H29-R1	H30-R2		
濃度 (mg/m ³)	0.054	0.053	0.052	0.048		

4 対策地域全体における面的評価について

(1) 道路沿道における大気濃度予測

国は、対策地域内の測定局がない場所における汚染の広がりに関し、幹線道路沿道において、令和2年度におけるNO₂濃度とS P M濃度の将来推計 (面的評価) を行った。その結果、県内ではS P M濃度は環境基準を超過する恐れはないと推計されたが、厚木市内の交差点 1 箇所においてNO₂の環境基準値を超過する恐れがある (非適合) とされた。

(2) 厚木市国道 129 号沿いにおける面的評価及び結果

面的評価の評価指標については、iv 数値計算手法及びその結果を実測値で確認した結果が判定基準に適合すること、とされていることから、非適合となった地点については、当該地において短期測定等を実施し、その測定結果を踏まえ、適合の可否について再判定を実施することとされた。

国は、非適合とされた厚木市内の国道 129 号の東名高速道路付近の交差点において、令和 2 年度に短期測定を実施し、再判定を行った結果、当該地においても適合と判定した。（図 11 のとおり）



交差点名	地点番号	NO ₂ 濃度 (ppm)				
		春期	夏期	秋期	冬期	4期平均
東名高速道路付近の交差点	1	0.023	0.021	0.020	0.024	0.022
	2	0.025	0.024	0.024	0.036	0.027
	3	0.021	0.022	0.025	0.041	0.027
	4	0.027	0.026	0.027	0.038	0.029
	3 (公定法)	-	0.021	0.024	0.040	0.029

図 11 再判定地点と測定結果

なお、国道 129 号沿いに設置されている金田自排局（非適合とされた交差点に最も近い自排局）のNO₂濃度は図 12 のとおりであり、当該地同様環境基準は超過していない。

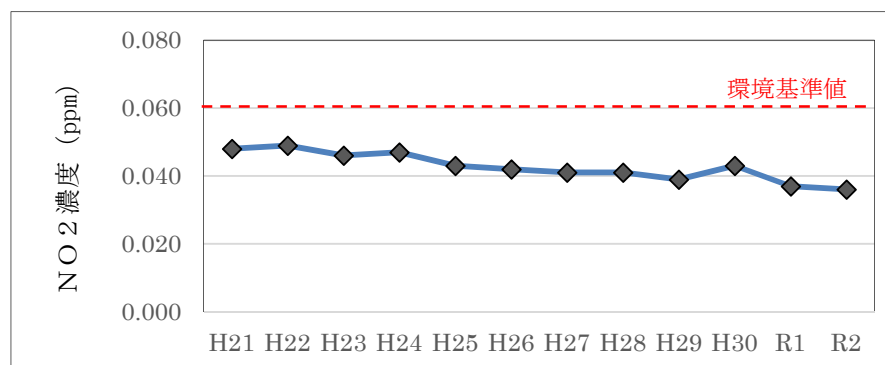


図 12 金田局におけるNO₂濃度 (98%値) 推移

5 目標達成評価について（まとめ）

県総量削減計画に基づく各分野、各主体の施策は進捗しており、計画の目標である環境基準の確保を達成した。県総量削減計画の策定当時（平成 25 年 4 月）に、一度も二酸化窒素に係る大気環境基準を達成していなかった川崎市の池上局についても、東京大師横浜線周辺の地域の対策を重点的に進めた結果、平成 27 年度以降は継続して大気環境基準を達成しており、また濃度レベルも減少傾向である。

窒素酸化物及び粒子状物質の排出量も減少傾向にあり、目標値の排出量を下回った。今後も普通貨物車や特種（殊）車において、古い車両が更新されていくことで、この傾向は継続していくと考えられる。

以上のことから、県総量削減計画の目標は達成していると評価できる。

6 本県の今後の大気環境対策について

国が実施した大気環境の将来予測によると、車種規制等を継続した場合と廃止した場合の双方ともに長期的に改善傾向にあることから、今後新たな規制措置を追加的に設ける必要はない。

しかし、本県では、川崎市の東京大師横浜線周辺地域のNO₂濃度が高い状態が継続しており、池上局は、国が示した対策地域の解除要件の1つである、今後も環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベルを下回っているものの、その上限に近い数値となっている。

このため、今後は、大気環境の維持を目標として、川崎市臨海部での局地汚染対策を含めたこれまでの各種施策を継続することとし、総量削減計画を改定する。（今後の総量削減計画の改定スケジュールは図 13 のとおり。）

このように、本県の大気環境に関して、二酸化窒素や浮遊粒子状物質については改善した一方、光化学オキシダントは依然として改善されていない。総量削減計画に基づく施策は光化学オキシダントやPM2.5の改善にも寄与するため、継続していく必要がある。

また、電動車の普及促進等の神奈川県地球温暖化対策計画に基づく各種施策については、温室効果ガスの排出削減のみならず、広く大気環境の改善に資することから、こうした取組も併せて推進していくことが重要である。

	国	県
R4.1 上旬 R4.1 下旬 R4.2 上旬 R4.2 下旬 R4.3 上旬 R4.3 下旬	<p>「今後の自動車排出ガス総合対策の在り方について（答申）」（案）パブリックコメント実施</p> <p>自動車排出ガス総合対策小委員会において答申案決定</p>	<p>現行計画の目標達成評価</p> <p>専門委員会開催</p>
R4.4 上旬 R4.4 下旬 R4.5 上旬 R4.5 下旬 R4.6 上旬 R4.6 下旬	<p>中央環境審議会答申 事業所管大臣との協議 関係都府県への意見聴取</p>	<p>協議会開催 （書面予定）</p>
R4.7 上旬 R4.7 下旬 R4.8 上旬 R4.8 下旬 R4.9 上旬 R4.9 下旬	<p>基本方針変更の告示 関係政省令改正</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・基本方針 ・政令（計画の年度更新） ・省令（自動車使用管理計画の見直し） </div>	<p>総量削減計画改定</p> <p>総量削減計画改定検討</p>

図 13 総量削減計画の改定スケジュール