

平成 29 年度の NOx・PM 排出量推計結果等について

1 神奈川県自動車 NOx・PM 総量削減計画（H25.4～）

(1) 概要

「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（以下「法」という。）第 7 条・第 9 条に基づき、法に基づく対策地域を有する都府県は、対策地域における窒素酸化物（NOx）及び粒子状物質（PM）の総量の削減等に係る計画を策定することとされている。当県でも平成 5 年 11 月に「神奈川県自動車 NOx 総量削減計画」を策定して以降、平成 15 年 7 月、25 年 4 月と 2 回の改定を経て、現在の計画を推進している。

(2) 総量削減基本方針と県総量削減計画の関係

自動車 NOx・PM 総量削減計画は、法第 6 条及び第 8 条により、国が策定する総量削減基本方針に基づいて策定することとされている（図 1 参照）。

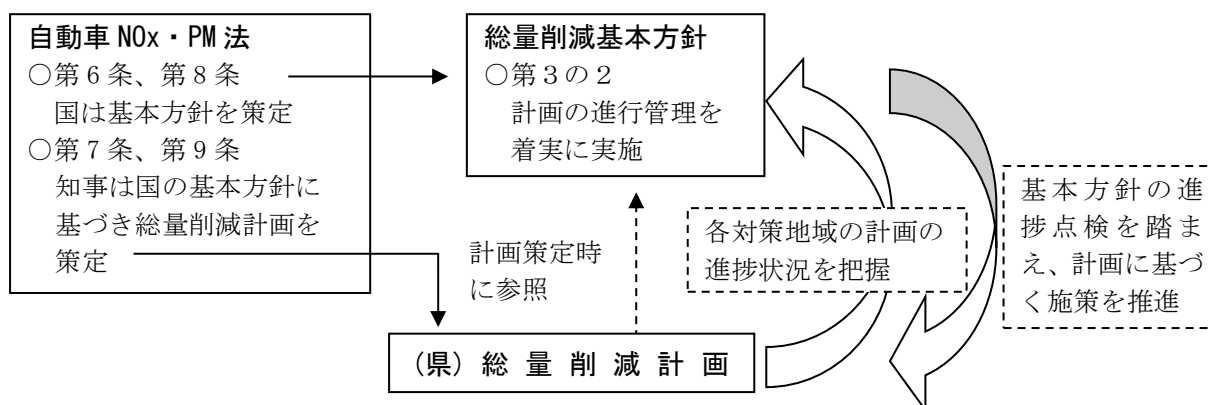


図 1 総量削減基本方針と県総量削減計画の関係について

(3) 目標

- ① 平成 27 年度までに、常時監視測定局において二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る大気環境基準を達成する。（本目標は達成済み。）
- ② 平成 32 年度までに、県内全域において二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る大気環境基準を確保する。
- ③ 目標達成のため、自動車から排出される NOx 及び PM の総量を図 2-1、図 2-2 のとおり削減する。（中間目標年度の排出量は達成済み。）

※①と②は、国の総量削減基本方針の目標に準拠したもの。

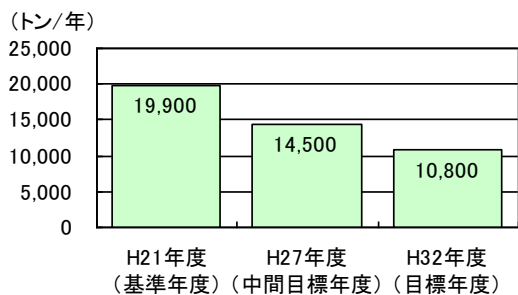


図 2-1 NOx の削減目標

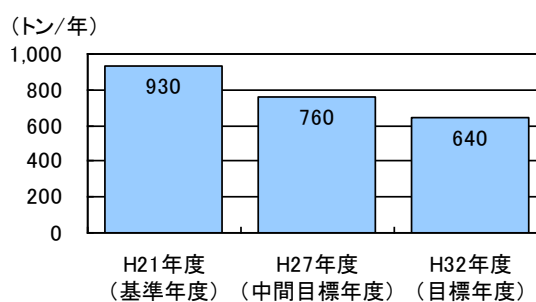


図 2-2 PM の削減目標

(4) 目標達成のための施策

- ① ディーゼル車運行規制など自動車から排出される窒素酸化物等の許容限度を制限する取組
- ② 低公害車の普及促進、エコドライブの普及推進など環境に配慮した自動車の使用を普及する取組
- ③ 物流効率の向上、道路整備など自動車の流れを改善する取組
- ④ 二酸化窒素高濃度情報の発信、運送事業者等に対する低公害車の使用等の要請など川崎市臨海部における重点的な取組（局地汚染対策）

(5) 進行管理等

- ① 国が実施する将来推計を踏まえ、追加的対策が必要な地域における施策を検討・実施（平成30年度～）
- ② 国の総量削減基本方針の進捗点検を見据えつつ、県総量削減計画の目標達成状況の評価を行う（令和3年度(平成33年度)）

2 平成29年度のNOx・PM排出量

(1) NOx 排出量

平成29年度における自動車からのNOx排出量について、「平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査結果」（国土交通省）等を基礎資料として推計を行った（別添のNOx及びPM排出量の算定フロー図参照，p6）。その結果、NOx排出量は12,300 t/年で、平成28年度より1,000 t/年減少した。（図3参照）

これは、NOx排出量が多いディーゼル普通貨物車を始めとした、各車種の車両の更新が進み、より新しい排出ガス規制基準適合車の走行割合が増加しているためと考えられる。（図4参照）

また、NOx排出量の低減されたこともあり、川崎市臨海部に設置されている県内の大気汚染常時監視測定局の中で、最もNO₂の環境基準が達成しにくい「池上新田公園前測定局（自動車排出ガス測定局）」（以下、「池上局」という。）のNO₂濃度も低減傾向にある。（詳細は、資料3を参照）

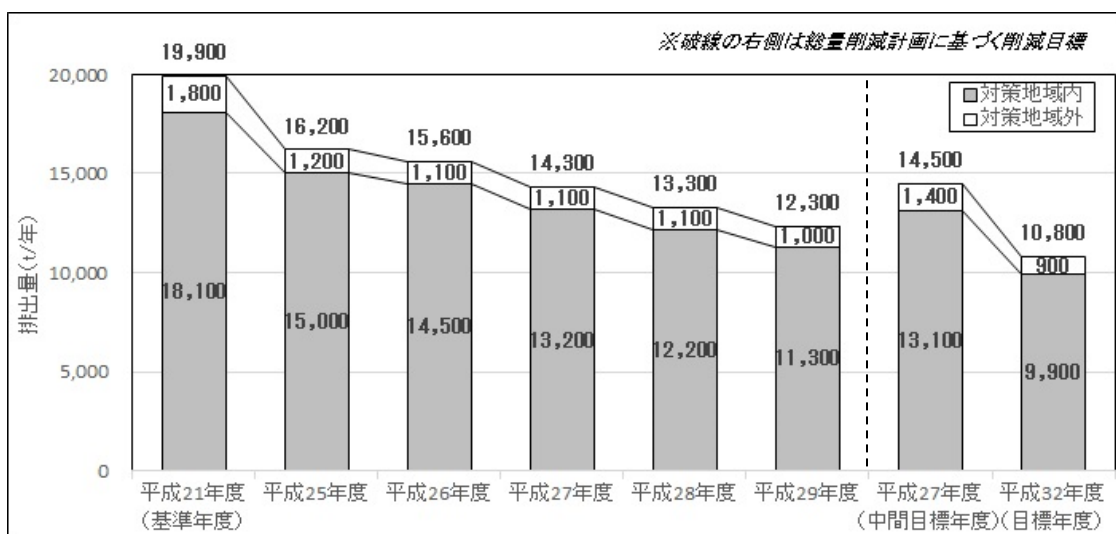
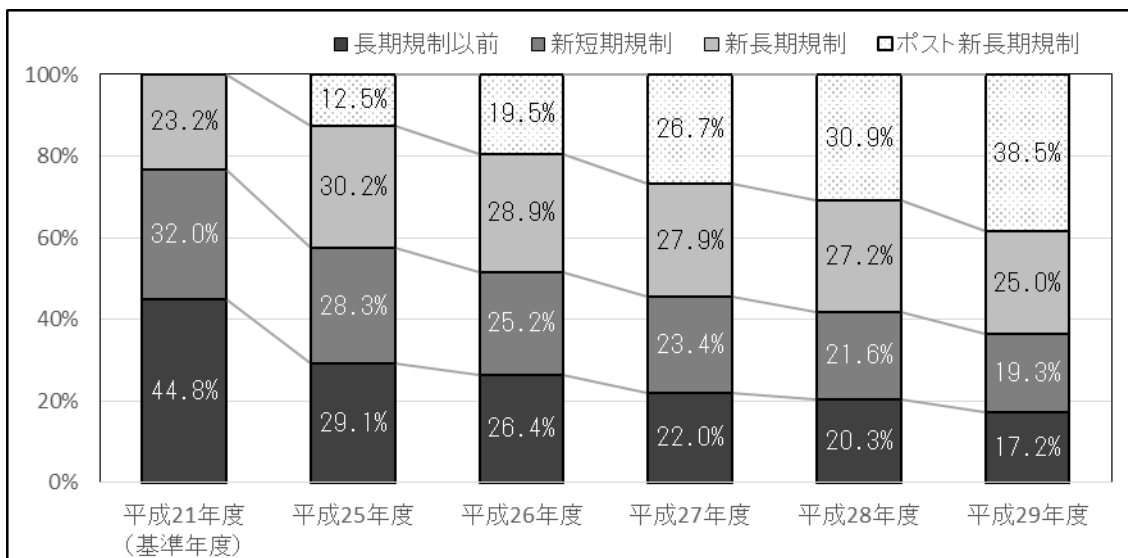


図3 NOx 排出量の経年推移



出典：自動車交通環境影響調査報告書（環境省）を基に作成

図4 排出ガス規制区分別の走行割合の推移（ディーゼル普通貨物車）

(2) PM 排出量

平成29年度における自動車からのPM排出量について、NOx排出量と同様の基礎資料を用いて推計を行った。その結果、PM排出量は470 t/年で、平成28年度より40 t/年減少した。（図5参照）

これは、NOx排出量と同様、PM排出量が多いディーゼル普通貨物車等の車両の更新が進み、より新しい排出ガス規制基準適合車の走行割合が増加しているためと考えられる。（図4参照）

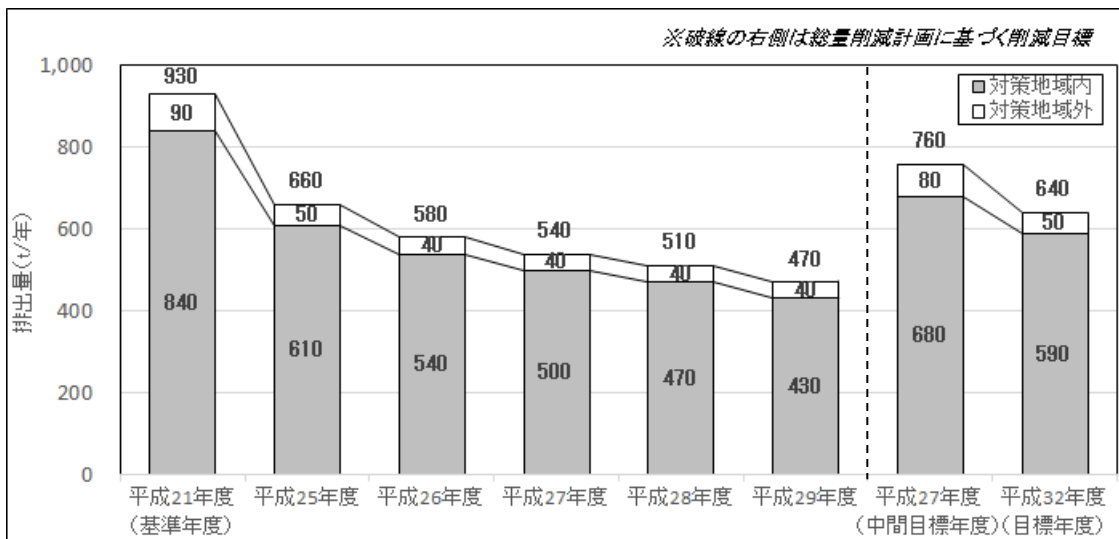


図5 PM排出量の経年推移

3 目標年度に向けた進行管理等について

(1) 総量削減基本方針の進行管理スキーム

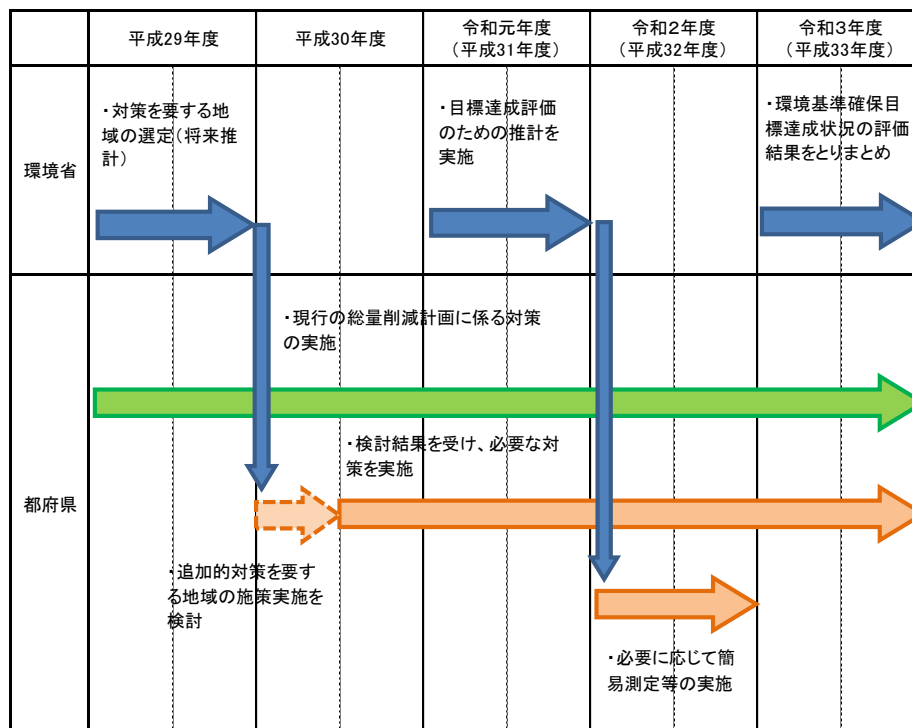
自動車 NO_x・PM 法の総量削減基本方針では、令和2年度（平成32年度）までに対策地域全体で NO₂及び SPM に係る大気環境基準を確保することを目標としており、県総量削減計画でも同様に、令和2年度（平成32年度）までに県内全域において NO₂及び SPM に係る大気環境基準を確保することを目標としている。

この令和2年度（平成32年度）の目標の評価方法等については、国が平成28年度に行った自動車 NO_x・PM 法の総量削減基本方針の中間レビューにおいて、次の様に行うこととされている。

- ① 令和2年度（平成32年度）における NO₂及び SPM 濃度の推計を行うことで評価する。但し、公定法による測定又は簡易測定の結果を用いて、推計の結果による評価を再判定できることとしている。（推計で環境基準を超過という結果であっても、測定により環境基準を満たしていた場合は、環境基準を確保しているという評価となる）
- ② 計画の最終目標年次に環境基準を超過する恐れのある地域を選定するため、国で令和2年度（平成32年度）における NO₂及び SPM 濃度の将来推計を行う（平成28年度及び平成29年度に実施済み）。
- ③ 対策地域を有する自治体は、現行の総量削減計画における施策を継続するとともに、上記②の将来推計の結果を踏まえ、追加的対策の実施に関する検討及び必要な対策を実施する。

これらの総量削減基本方針の進行管理スキームをまとめると、表1のとおりである。

表1 対策地域における環境基準確保に係る今後の進め方



(2) 交差点近傍における二酸化窒素濃度の測定の実施について

本県では、(1)②のとおり国の将来推計の結果^{※1}や、県内の自排局の測定結果^{※2}を踏まえ、交差点近傍（自動車からの排出ガスによる負荷が大きく、周辺よりNO₂等の濃度が高くなると想定される地点）において、NO₂濃度の簡易的な測定を実施している。（詳細は資料2参照）

※1 SPMについては国が実施した令和2年度（平成32年度）の将来推計において、環境基準値を超過する恐れがある地点はないとされている。

※2 県内で最もNO₂濃度が高いのは、川崎市川崎区池上新田公園前測定局であり、次いで川崎市幸区遠藤町交差点測定局、川崎市高津区二子測定局である。平成30年度におけるNO₂濃度の日平均値が0.06ppm（環境基準値）を超過した日があるのは池上新田公園前測定局だけであった。

表2 平成30年度におけるNO₂濃度に係る常時監視測定結果

測定局	年98%値	年平均値	環境基準値 超過日数
池上新田公園前	0.057ppm	0.033ppm	3日
遠藤町交差点	0.053ppm	0.027ppm	0日
二子	0.051ppm	0.029ppm	0日

(3) 更なる局地汚染対策に係る取組の実施について

本県では、県内で最もNO₂濃度が高く、従前から重点的に対策を行っている川崎市臨海部に加え、(1)③のとおり現時点の国の将来推計において、NO₂濃度が高くなると推計される地域においてNO₂濃度低減のための取組を実施する。（詳細は資料3参照）

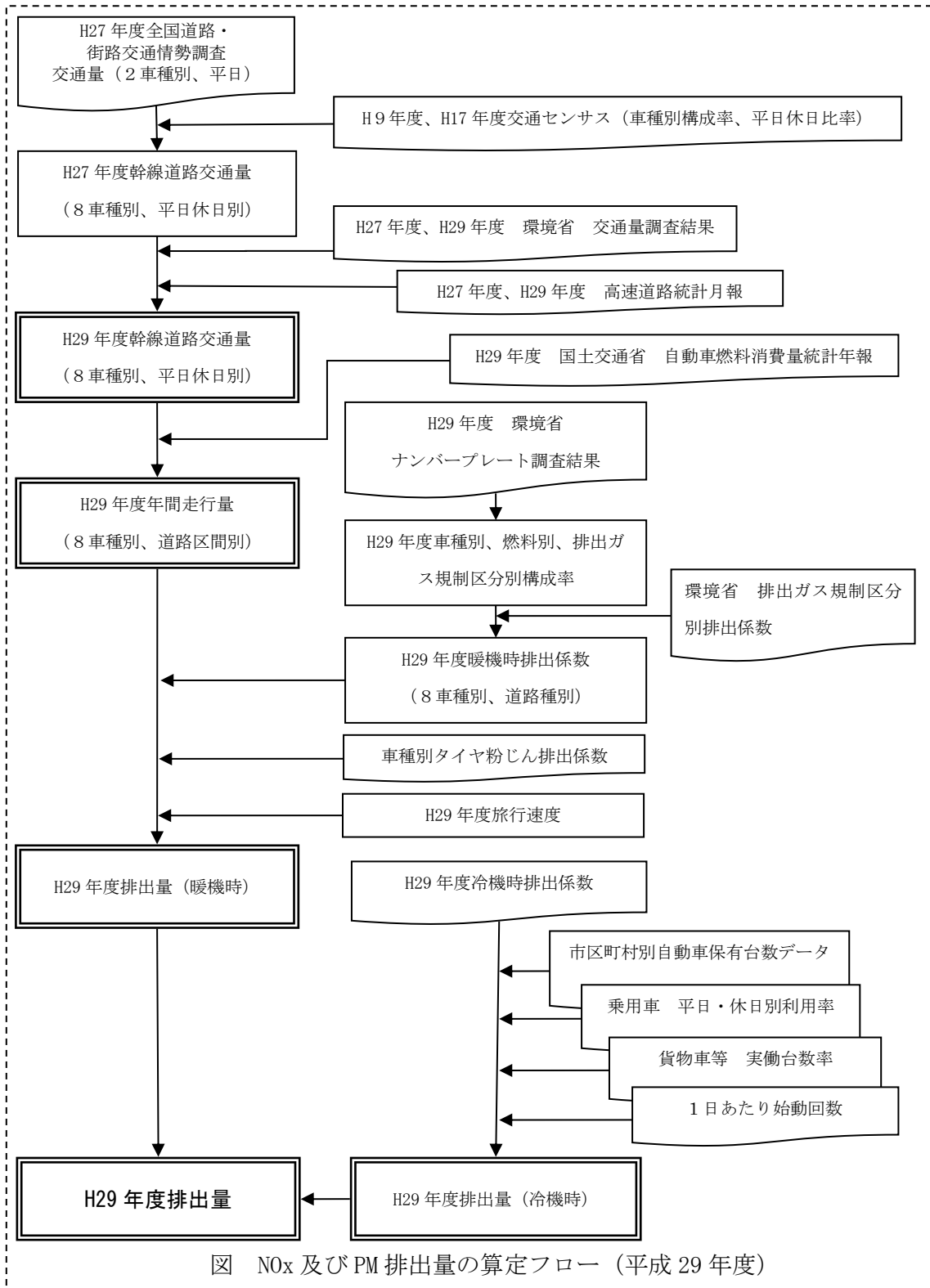


図 NOx 及び PM 排出量の算定フロー (平成 29 年度)