

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に係る事業の進捗について

1 計画の位置づけ

「神奈川県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」は、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「自動車NOx・PM法」という。)の規定に基づき、窒素酸化物と粒子状物質の総量を削減する各種の対策を、国、県、市町村、事業者及び県民の緊密な協力の下で総合的かつ計画的に推進していくため、平成 15 年 7 月に国の同意を得て策定したものである。

2 計画の目標

(1) 二酸化窒素

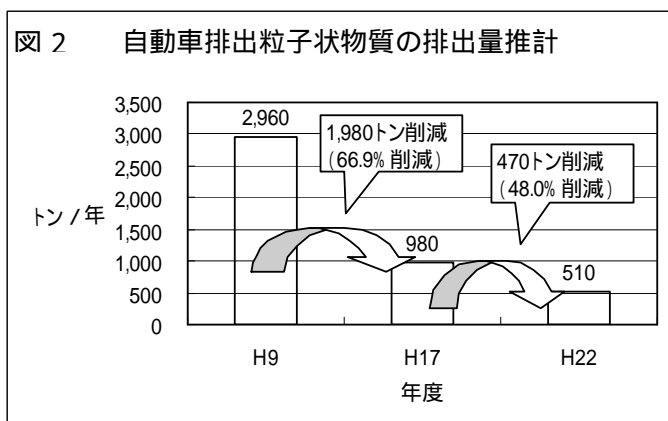
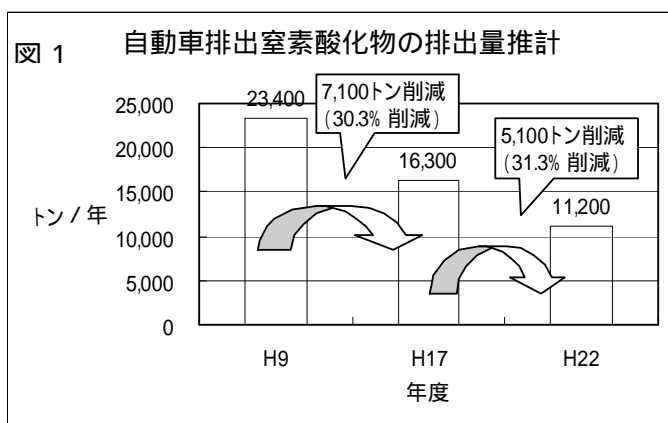
平成 22 年度までに環境基準^(注1)を 100%達成することとし、これに向け、自動車からの排出総量を平成 22 年度までに 11,200 トン(平成 17 年度までに 16,300 トン)とする。

(2) 浮遊粒子状物質

平成 22 年度までに環境基準を 100%達成するように努めることとし、これに向け、自動車からの排出総量を平成 22 年度までに 510 トン(平成 17 年度までに 980 トン)とする。

(注1) 環境基準

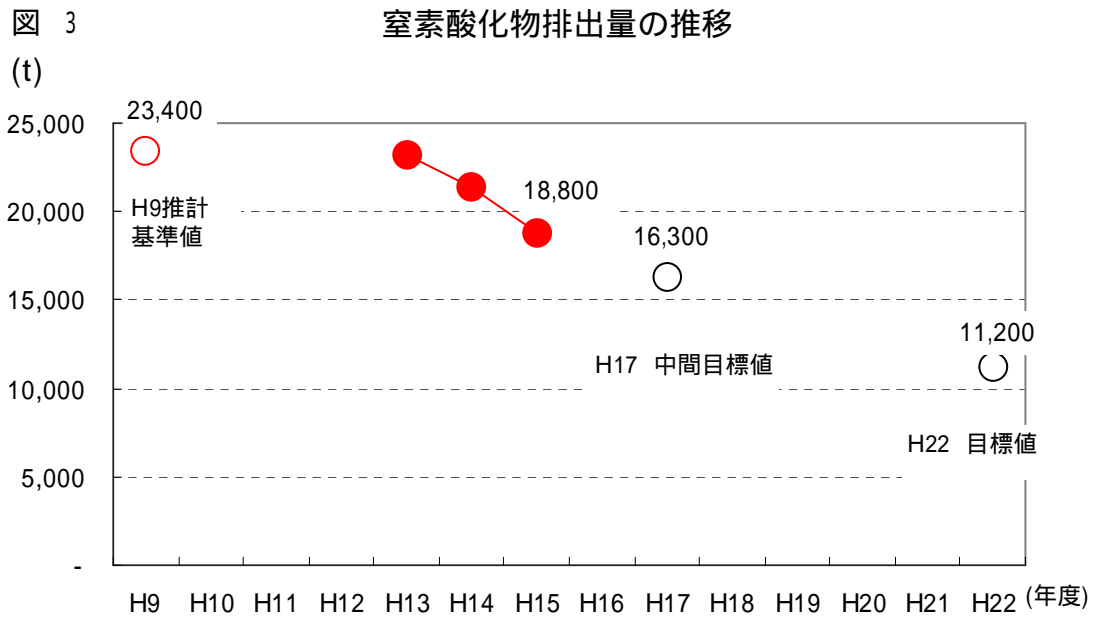
環境基本法第 16 条に基づく、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。二酸化窒素については、「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること」、浮遊粒子状物質については、「1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³以下であること」とされている。



3 排出量の推移

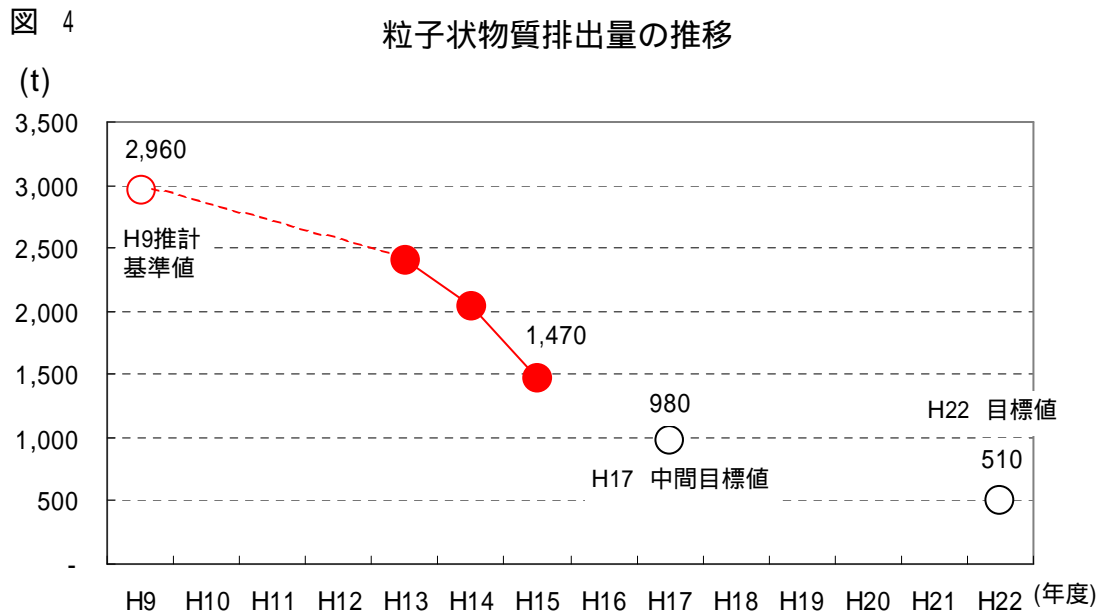
(1) 窒素酸化物

平成 15 年度における自動車からの排出総量は、18,800 トンとなっている。



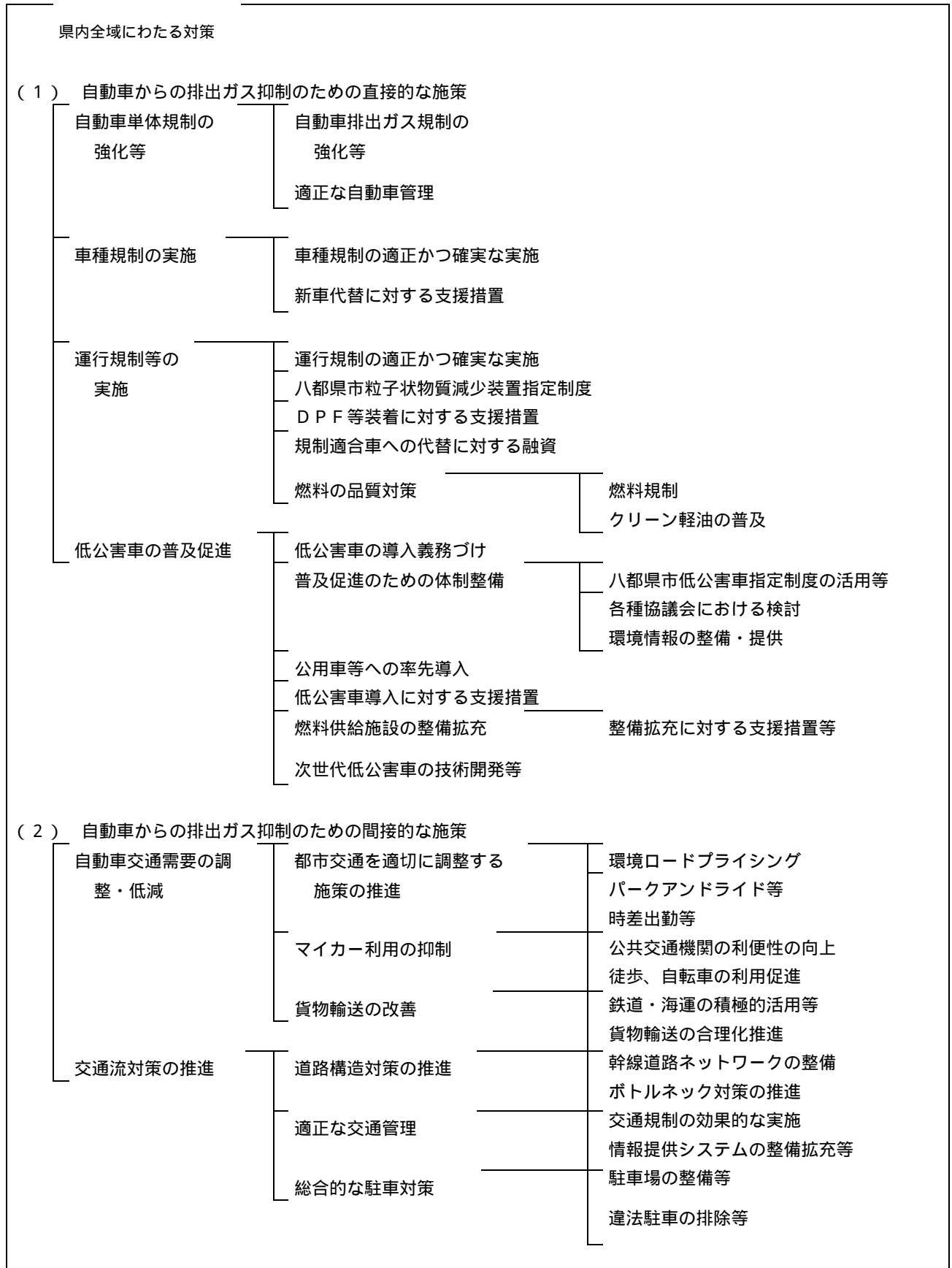
(2) 粒子状物質

平成 15 年度における自動車からの排出総量は、1,470 トンとなっている。



4 総量削減計画に盛り込んだ施策

目標の達成に向け、次の施策に取り組むこととしている。



排出濃度が高濃度な地域における対策

(3) 局地汚染対策の推進

局地汚染対策の推進 地域の実情に応じた効果的な施策の実施

(1)~(3)の対策効果を高めるための施策

(4) 各種対策の効果を高めるための施策

自動車起因の大気汚染の低減のための
施策研究、実用化

普及啓発活動の推進

自動車使用管理計画に基づく指導等

自動車使用方法の啓発

アイドリングストップ

高濃度期における対策

自動車使用の自粛呼びかけ

その他の普及啓発活動

地方公共団体間の連携

八都県市による共同した取組み等

計画の進行管理

「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策定協議会」

による進行管理等

5 施策の取組み状況について

平成15年度の主な取組みは以下のとおりであり、平成16年度についても、基本的にこれらの施策を継続して実施している。

(1) 自動車からの排出ガス抑制のための直接的な施策

個々の自動車からの排出ガスを低減するため、法令規制を始めとする施策を実施している。

ア 自動車単体規制の強化等

ディーゼル自動車を始めとして単体規制^(注2)を順次開始しているほか、適正な自動車管理のための点検・整備に係る指導、取締り等を実施している。

(注2) 単体規制

新しく製造される自動車に対する大気汚染防止法によって定められた排出ガス規制

【主な取組み】

関東運輸局 道路運送車両の保安基準により、ディーゼル自動車の新規検査(新規登録)時における排出ガス規制を強化し新短期規制^(注3)を実施している。また、平成15年6月、10月には強化月間を設け、点検整備キャンペーンを実施したほか、街頭検査を平成14年度(関東管内108回)並み以上に実施している。

警察本部

街頭検査・指導取締りを19回実施している。

(注3) 新短期規制

中央環境審議会の第3次答申に基づき設定され、平成14年10月から施行された大気汚染防止法に基づく排出ガス規制。平成17年10月からは、中央環境審議会の第5次答申で示された「新長期規制」と呼ばれるさらに厳しい排出ガス規制が施行される。

イ 車種規制の実施

自動車NOx・PM法に基づいて車種規制^(注4)の適正かつ確実な実施を図るとともに、規制適合車への早期転換を促進するための支援を行っている。

(注4) 車種規制

自動車NOx・PM法によって定められた対策地域内に登録される貨物自動車やバス等に対し、同法の排出基準に適合しない車両の使用を制限する規制

【主な取組み】

関東運輸局 平成15年9月30日以降、登録年の古い自動車などから、順次車種規制を実施している。また、新車への代替のための支援措置として、自動車取得税の減免、国民生活金融公庫等による融資を実施している。

ウ 運行規制等の実施

神奈川県生活環境の保全等に関する条例(以下「条例」という。)に基づき、粒子状物質の排出基準に適合しないディーゼル自動車の県内の運行を禁止するとともに、この規制に適合させるために事業者が行う改善措置に対して支援を行っている。

また、条例に基づき、粒子状物質の排出量を増加させる重油混和燃料等の使用・販売を禁止するとともに、低硫黄軽油やクリーン軽油の普及促進等、燃料の品質対策を行っている。

【主な取組み】

八都県市 平成15年10月1日から、1都3県が連携してディーゼル自動車の運行規制を開始したところであり、平成16年度からは、本県内でも違反者に対する知事の運行禁止命令等も含めた指導・取締りを実施する。

また、八都県市粒子状物質減少装置指定制度に基づき、本年度は11回にわたり粒子状物質減少装置の指定を行った(これまでDPF20社26型式、酸化触媒10社32型式を指定)。

神奈川県、横浜市、川崎市

平成14年度分を含め、粒子状物質減少装置の装着補助及び最新規制適合車への買換え融資を37,010台分実施している。

関東運輸局 補助の対象を自家用車まで拡大し、DPF、酸化触媒の装着補助を実施している。

エ 低公害車の普及促進

条例による低公害車の導入義務づけをはじめ、各種協議会による普及促進策の検討や公用車への率先導入を図るとともに、燃料供給施設の整備拡充等に対する支援を行っている。

また、自動車メーカーに対しては、低公害車の開発促進を求めている。

【主な取組み】

経済産業省、国土交通省、環境省、神奈川県、横浜市

天然ガス自動車等の導入、燃料供給施設の設置に対し補助を実施した(県：2基補助)。平成16年度は、上記事業を継続実施するほか、燃料電池自動車を導入(県、横浜市：各1台)し、次世代低公害車の普及啓発に活用する。

八都県市 八都県市低公害車指定制度に基づき低公害車を指定している(これまで509型式を指定)。

関東運輸局 低排出ガス車認定制度において認定した自動車を国土交通省ホームページ等で公表している。
低公害車導入促進協議会を通じ、地方自治体等による低公害車導入を促進している。

小田原市 小田原市低公害車普及促進会議により、低公害車体験試乗会、絵画・ポスターコンクール、会報発行などを実施している。

(2) 自動車からの排出ガス抑制のための間接的な施策

自動車交通需要の調整・低減や交通の流れの改善を通して、自動車からの排出ガス量の抑制及び環境濃度の低減を図っている。

ア 自動車交通需要の調整・低減

(ア) 都市交通を適切に調整する施策の推進

環境ロードプライシング^(注5)、パークアンドライド^(注6)の試行やその他交通需要マネジメント(TDM^(注7))に関する実証実験等を推進するとともに、時差出勤等呼びかけている。

(注5) 環境ロードプライシング
並行する道路の料金格差を利用して、住宅地域に集中した交通を湾岸部等に転換し、住宅地域の沿道環境を改善する手法

(注6) パークアンドライド
交通混雑を緩和するため、自宅から最寄りの駅まで自分で自家用車を運転し、鉄道駅周辺に駐車して鉄道に乗り継ぎ、目的地まで移動する方式

(注7) TDM(交通需要管理：Transportation Demand Management)
自動車利用者の交通行動の変更を促す手法で、時間や経路の変更で交通量の平準化、交通手段の変更や自動車の効率的利用を行うことで自動車交通量の減少や抑制等を図るもの

【主な取組み】

首都高速道路公団

横浜地区及び川崎地区において、並行する横羽線と湾岸線のノンストップ

ブ自動料金支払いシステム(ETC^(注8))利用の大型車利用料金に格差を設け、湾岸線への交通転換を図る環境ロードプライシングを実施している。

神奈川県 厚木市でエコ・パークアンドライドプロジェクトの試行によりTDMを推進している。

関東運輸局 横浜市が実施する、横浜みなとみらい21地区における100円バスを活用したTDM実証実験、川崎市が実施する、川崎市環境TDM実証実験事業に対する補助を実施している。

(注8) ETC(ETC)は、ノンストップ自動料金支払いシステム(Electronic Toll Collection System)の有料道路における料金所渋滞の解消、キャッシュレス化による利便性の向上、管理コストの節減等を行うため、有料道路の料金所で一旦停止することなく無線通信を用いて自動的に料金の支払いを行うシステム

(イ) マイカー利用の抑制

マイカーの利用を抑制するために、鉄道、バスの利便性の向上を図っている。

【主な取組み】

警察本部 公共車両優先システム(PTPS^(注9))を16か所整備している。平成16年度は、バス優先通行帯の新設等を行う予定。

横浜市 平成14年度と同様に、市バス、地下鉄で利用できるエコライフチケットを発行している(平成14年度実績約28万枚)。

川崎市 川崎駅～東扇島間で、PTPSを用いたバスの特急化を本格的に開始している。

(注9) PTPS(公共車両優先システム: Public Transportation Priority Systems)は、バスなどの公共交通車両が信号機で停車することなくスムーズに走行できるようにするシステム

(ウ) 貨物輸送の改善

自動車交通量の抑制を図るため、鉄道・海運の積極的活用(モーダルシフト^(注10))を促進している。

(注10) モーダルシフトは、都市部の輸送需要を様々な交通手段(モード)の特性を活かして組み合わせ、最適な配分を行うことをモーダル・ミックスといい、そのうち、自動車から鉄道や船舶、バスなどの公共輸送機関に移行させることをモーダルシフトという。

【主な取組み】

関東運輸局 モーダルシフトやトラック輸送の共同化等の実証実験に対する補助を実施している(関東運輸局管内で14件の補助を実施)。

横須賀市 長距離フェリー航路(久里浜～大分)開設によるモーダルシフトの推進に向けた港湾施設整備を実施している(フェリーは16年4月就航)。

イ 交通流対策の推進

(ア) 道路構造対策の推進

交通の分散や道路機能の分化を図るため、環状道路・バイパス等幹線道路ネットワークの整備を進めるとともに、立体交差化、右折専用レーンの設置等のボトルネック対策を推進している。

【主な取組み】

関東地方整備局、公団（日本道路公団又は首都高速道路公団を指す。以下同じ。）
首都圏中央連絡自動車道（さがみ縦貫道路等）や高速川崎縦貫線など自動車専用道路網の整備を実施している。

神奈川県

インターチェンジ接続道路、交流幹線道路網及び緊急輸送路を整備するとともに、地域分断・交通のボトルネックの解消に向け、橋りょうの整備や鉄道との立体交差化等を実施している。

(イ) 適正な交通管理

道路交通情報通信システム（VICS^{（注11）}）等の整備拡充等を推進し、情報通信を活用して自動車交通流の整序化、円滑化を図っている。

（注11）VICS（道路交通情報通信システム：Vehicle Information and Communication System）

F M多重放送及び電波・光ビーコンを用いて、渋滞状況、所要時間、工事・交通規制等に関する道路交通情報をナビゲーションシステム等の車載機を通じてドライバーへリアルタイムに提供し、渋滞の解消・緩和等を図るためのシステム

【主な取組み】

警察本部

VICSに使用される光ビーコンの整備（414器）など、交通管制システムの高度化を図っているほか、通行禁止規制（17区間）、速度規制（17区間）、進行方向別通行区分等（211箇所）の交通規制を実施している。

公団

特定料金区間の拡充、モーターリース支援制度等によるETCの普及促進を図っている。

(ウ) 総合的な駐車対策

道路整備の状況を踏まえながら、駐車場の整備、違法駐車の効果的な排除等の総合的な駐車対策を推進している。

【主な取組み】

警察本部

パーキング・メーター等を整備している（100基更新）。

藤沢市

駐車場施設整備に関する基本計画の策定に向け検討している。

(3) 局地汚染対策の推進

県内全域で進める対策だけでは環境基準の達成が困難と見込まれる地域については、総合的な局地汚染対策を重点的に推進している。

【主な取組み】

川崎市

平成10年度から、川崎市南部地域において、土壌により大気浄化を行うモデル施設の設置など局地汚染対策の取組みを継続して実施している。

(4) 各種対策の効果を高めるための施策

ア 自動車起因の大気汚染の低減のための施策研究、実用化

大気汚染状況を的確に把握するため、大気汚染常時監視測定局の適正配置や浮遊粒子状物質総合対策等の調査・検討を推進するとともに、エコ・パークアンドライドシステムを始めとす

るTDMの実証実験等を推進している。

【主な取組み】

川崎市 局地汚染地域のモデルによる風洞実験と拡散モデルの構築(国等の3研究機関との共同研究事業(3年間))を実施している。平成16年度は、拡散モデルの検証と、種々の対策効果の予測を予定している。

大和市 簡易測定法により市内の二酸化窒素濃度をきめ細かく把握している(市内35地点のNOx濃度を年4回測定、市内8地点で24時間測定を年1回実施)。

神奈川県 自動車排出ガスによる局地的高濃度汚染地域の大気環境の改善に関する調査(道路沿道における自動車排出ガスによる汚染分布の把握及び汚染濃度の推計手法の開発)を実施している。平成16年度は、汚染要因や沿道の二酸化窒素、浮遊粒子状物質の挙動に基づき沿道濃度を推定する手法について検討していく。

イ 普及啓発活動の推進

低公害車の導入、適正運転の実施、アイドリングストップなど、条例や自動車NOx・PM法に規定された事業者及び県民の責務等についての理解を促進するとともに、二酸化窒素、浮遊粒子状物質が高濃度となる冬季における自動車使用の抑制等の普及啓発活動を積極的に展開している。

【主な取組み】

関東運輸局、小田原市、箱根町、真鶴町、湯河原町
「エコカー体験フェア」、「エコ・ドライブ体験フェア」を開催した。

神奈川県、市町村

リーフレットの配布等による
アイドリングストップの啓発を実施した。

かながわ地球環境保全推進会議

アイドリングストップやエコドライブなどエネルギー効率が高く、大気汚染物質の排出が少ない自動車利用の推進等も内容とする「新アジェンダ21かながわ」を平成15年10月に採択した。

ウ 地方公共団体間の連携

県、横浜市、川崎市が連携して条例の施行、事業者等に対する協調した支援を行うとともに、八都県市による共同した取組みを推進している。

【主な取組み】

八都県市による共同した取組み

八都県市首脳会議大気保全専門部会を中心にディーゼル自動車の運行規制の広報を実施した(リーフレット・横断幕(県内15箇所)・ラジオ広報(550回)等)。

神奈川県公害防止推進協議会

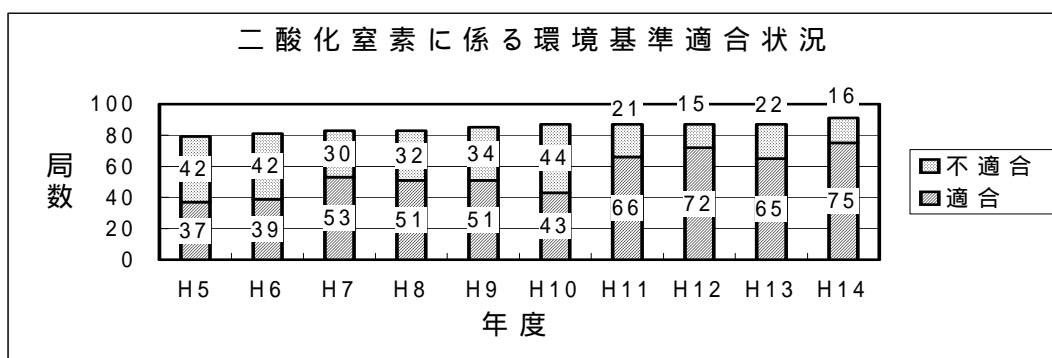
神奈川県、横浜市、川崎市が共同で普及啓発用パンフレットを作成するなどの取組みを行った。

工 計画の進行管理

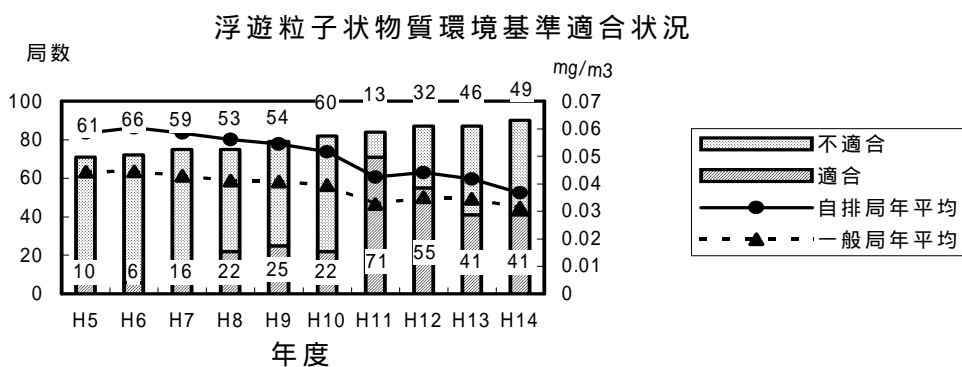
「神奈川県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画策定協議会」^(注12)において、施策の進捗状況の的確かつ継続的な把握を行うとともに、その結果を取りまとめ公表していく。

(注12) 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策定協議会「自動車NOx・PM法」に基づき、総量削減計画について調査審議するために設置される機関。知事を会長とし、国、公安委員会、市町村、道路管理者、関係事業者、住民代表により組織される。また、協議会には、下部組織として幹事会、調査部会及び専門部会があり、必要事項を調査・審議する。

《参考》 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準適合率の推移



平成 15 年度の環境基準の達成状況は、大気汚染常時監視測定局 92 局中の 84 局 (91.3%) であり、10 分の 1 弱の測定局が環境基準未達成となっていた。



平成 15 年度の環境基準の達成状況は、大気汚染常時監視測定局 92 局中の 60 局 (65.2%) であり、3 分の 1 強の測定局が環境基準未達成となっていた。

地域状況に応じた交通環境対策の推進に向けた検討報告書の概要

第1章 本事業の目的及び背景（第1回検討調整会議）

1 目的

平成17年度時点で環境基準が未達成で、平成22年度までの環境基準の達成が困難と見込まれる地域について、今後の施策の具体化を検討する上での参考とするため、地域特性の異なるいくつかのモデル地域において施策効果のシミュレーションを実施するなど、地域状況に応じた施策を検討する上で参考となる基礎資料を整理・収集する。

2 背景

平成15年度の二酸化窒素、浮遊粒子状物質の状況や自動車NOx・PM総量削減計画の概要

第2章 地域状況に応じた交通環境対策事業の概要（第1回検討調整会議）

平成16年度から18年度までの事業の流れ、検討体制

第3章 施策事例の調査・整理（第2回検討調整会議）

既存の施策事例の調査を実施し、自動車排出ガス対策、交通量対策、交通流対策等という対策をカテゴリー分類し、今後の具体的な施策検討にあたり参考となる内容に着目して、施策ごとに実施主体、実施レベル、実施地域、準備期間、実施時期、費用、主な効果、概要、類似事例等について整理。

第4章 施策事例の評価・選定（第3回検討調整会議）

調査・整理した施策事例の中から総量削減計画の目的に合致するかどうかを評価し、導入の具体化を検討できる施策事例を選定。

対策	選定した施策事例
自動車排出ガス対策	低公害車の導入、運行管理システム等
交通量対策	環境ロードプライシング、PTPS、コミュニティーバス、共同輸送
交通流対策	交差点の改良、信号機の高度化等

第5章 モデル地域における施策の実施効果のシミュレーション（第1、3、4回検討調整会議）

3つのモデル地域において、実現可能と想定される施策を実施した場合の大気環境改善効果をシミュレーションし、モデル地域において効果的と思われる対策を想定した。

モデル地域の特性	・大型車の交通量が多く、 自動車(幹線)の大気環境 寄与度が高い	・混雑時の車速が遅い	・交通量が多く、自動車(幹 線)の大気環境寄与度が 非常に高い
自動車排出ガス対策			
交通量対策			
交通流対策			

非常に効果が期待できる（NO2又はSPMの削減効果が2.0%～）

ある程度の効果が期待できる（NO2又はSPMの削減効果が0.5%～1.9%）

多少の効果が期待できるが、他の施策との組み合わせるなど工夫が必要（NO2又はSPMの削減効果が0.1%～0.5%）

第6章 課題と今後の方向性（第4回検討調整会議）

地域状況に応じた交通環境対策推進事業 スケジュール

平成16年度

施策事例の調査・整理

国内外における先進的事例及び既存施策を収集・調査し、その効果を整理した。

施策事例の評価・選定

施策事例の調査結果を基に、地域状況に応じた交通環境対策として導入の可能性のある施策事例を評価・選定した。

モデル地域における施策の実施効果のシミュレーション

モデル地域において施策実施による大気環境への影響をシミュレーションした。

本格実施に向けた取組の検討

シミュレーションの結果等を基に、今後、施策の具体化に向けた課題等の整理を実施した。

平成17年度

施策の試験的導入

施策の具体に向けた課題を整理するとともに、想定される施策を試験的に実施し、本格実施に向けた検討を行う。

地域状況に応じた効果的施策の推進計画（仮称）の立案

今後の施策の本格実施に向けた具体的な取組みについて計画(*1)として策定する。

*1 位置付け：自動車NOx・PM総量削減計画における「局地汚染対策の推進」の事業として位置付け



18年度～ 神奈川県自動車NOx・PM総量削減計画の中間点検結果に基づき、効果的施策の推進に向けた検討等

平成17年度 地域状況に応じた交通環境対策推進事業（素案）

『施策の試験的導入等』及び『環境基準未達成地域の調査等』の2つを主な柱とする。

施策の試験的導入等			環境基準未達成地域の調査等
<p>目的</p> <p>16年度「地域状況に応じた交通環境対策推進事業」でシミュレーションを実施した地域において、施策の実際の効果や実現可能性を検証・調整する。</p>			<p>目的</p> <p>対策が必要となる可能性のある地域において、施策実施の前提となる基礎データを収集する。</p>
<p>事業内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 即導入可能な施策（エコドライブなどの自動車排出ガス対策、環境対応型信号機制御などの交通流対策）は、試験的に導入してその効果を検証するとともに実現可能性を検討等 ・ 即導入が困難な施策（ロードプライシングなどの交通量対策）は、導入に向けて検討・調整 ・ 対象箇所は16年度にシミュレーションを実施した3箇所 			<p>事業内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成16年度大気環境測定結果速報において環境基準未達成地域から対策地域として選定 ・ 対策地域の交通状況等の現況を調査 ・ 対象地域において最も効果的と思われる施策の調査・検討 ・ 対策地域は3箇所程度を想定（16年度に選定したモデル地域とは異なる地域を設定）
自動車排出ガス対策	交通流対策	交通量対策	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 協力事業者に対するヒアリングや周辺事業者に対するアンケートを実施して、施策の実現可能性を調査 ・ 16年度にシミュレーションを実施した効果的と思われる施策等を試験的に導入 ・ 導入前・後の実際の効果を検証 ・ 本格的導入に向けての課題等について関係機関と検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境対応型信号機制御等については、実証実験の結果等を検証 ・ 導入に向けて関係機関と検討・調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 導入に向けて課題等について関係機関と検討・調整 	
<p>検討体制</p> <p>国、首都高速道路公団、県関係機関（環境・道路・都市計画・警察等）、市関係機関（環境・道路等）で構成する調整会議で検討を行う。</p> <p>また、については、試験的に導入する施策ごとにワーキンググループを設け、より具体的な検討を行う。</p>			<p>検討体制</p> <p>国、首都高速道路公団、県関係機関（環境・道路・都市計画・警察等）、市関係機関（環境・道路等）で構成する調整会議で検討を行う。</p>
<p>予算</p> <p>15,000千円</p>			<p>予算</p> <p>5,000千円</p>

調査の例

グリーン配送実施状況調査（対策地域周辺事業者（例えば京浜臨海地区約100社程度）のグリーン配送の実施状況や導入可能性をアンケート、ヒアリング等により調査）

運行管理システム導入基礎調査（アンケート調査：運送事業者の運行管理システムの導入状況・導入可能性等を調査 ヒアリング調査：運行管理システムの導入事業者に導入効果・課題等を調査 事業者支援策の検討：経済的インセンティブの導入可能性（自動車保険料率の割引など）や運輸版E S C O事業可能性（運行管理実施に伴う燃費費用削減分でシステムやコンサルタントの導入費用を賄うなど）の検討 排ガス測定調査：対策地域周辺企業の運送業務を請け負っている運送事業者に運行管理システムを導入し、導入前と導入後の効果を実測）