

三重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  
(素案)

平成 23 年 月

三重県



## 目 次

第1章 序説	1
1 計画策定の趣旨	1
2 対策地域の範囲	1
3 旧計画のまとめ	2
第2章 計画の目標及び計画達成の期間	11
1 計画の目標	11
2 計画の期間	11
3 計画目標の達成に係る基本的事項	11
第3章 大気汚染等の現状	13
1 窒素酸化物及び粒子状物質の排出状況	13
（1）窒素酸化物	13
（2）粒子状物質	13
2 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境濃度の状況	14
3 道路・鉄道の状況	18
4 自動車登録台数	19
5 低公害車の普及状況	20
6 自動車走行量と主要地点における交通量等	21
7 貨物輸送量	22
8 人員輸送量	22
第4章 計画達成の方途	
1 自動車単体対策の推進	
2 車種規制の実施及び流入車の排出基準の適合車への転換の促進	
3 低公害車等の普及促進	
4 エコドライブの普及促進	
5 交通需要の調整・低減	
6 交通流対策の推進	
7 普及活動の推進	
第5章 推進体制等	
1 関係者間の連携	
2 進行管理の実施	
3 的確な監視測定、調査研究の推進	



## 第1章 序説

### 1 計画策定の趣旨

三重県が「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（平成4年法律第70号）」（以下「自動車NOx・PM法」という。）に基づき平成15年に作成した「三重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」においては、平成22年度までに、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、環境基準を達成することを目標として、車種規制、交通需要の調整・低減、交通流対策等の各種施策を総合的に実施することとしてきた。

国においては、平成22年度に目標年度が終了することを踏まえ、平成23年3月、「自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質の総量の削減に関する基本方針」（以下、「基本方針」という。）の変更を行った。基本方針においては、中間年度の平成27年度にすべての監視測定局における大気環境基準の達成、最終目標年度である平成32年度までに対策地域における大気環境基準の確保を目的としている。

この基本方針の変更を受けて、対策地域における自動車排出窒素酸化物等の総量の削減に資するため、三重県は、新たな三重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（以下、「総量削減計画」という。）を策定する。

### 2 対策地域の範囲

総量削減計画を策定する地域は、四日市市、桑名市（平成15年4月1日現在の旧多度町を除く）、鈴鹿市、木曽岬町、朝日町、川越町の区域とする（旧総量削減計画と同じ）。

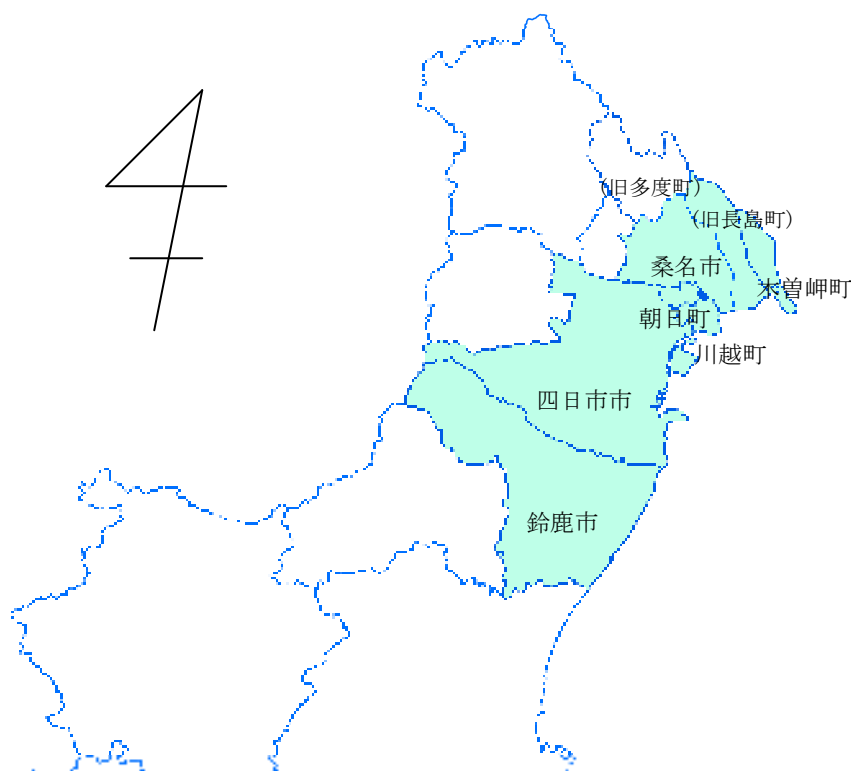


図 1.2.1 対策地域の範囲

### 3 旧計画のまとめ

#### (1) 対策地域における窒素酸化物及び粒子状物質の年間排出量

旧総量削減計画では、窒素酸化物及び粒子状物質の排出量を削減するために各種施策を推進し、環境基準を達成することを目標とした。

対策地域における平成17年度（中間年度）と平成22年度（目標年度）の窒素酸化物及び粒子状物質の排出量は、表1.3.1に示すとおりである。自動車排出総量については、平成17年度は中間目標に対し、窒素酸化物は26.9%、浮遊粒子状物質は43.6%の超過であった。また、平成21年度の結果から推計した平成22年度（推計値）は、平成22年度の最終目標に対し、窒素酸化物は46.2%の超過、浮遊粒子状物質は105.8%の超過であった。

表 1.3.1(1) 窒素酸化物の実績比較

総量の区分		目標(t/年)	実績(t/年)	超過率%
平成9年度 (現状)	①対策地域内の事業活動に伴う発生総量〔1号総量〕	18,325	18,325	—
	②①のうちの自動車排出総量〔2号総量〕	5,199	5,199	—
平成17年度 (中間目標)	③平成17年度までに達成すべき総量	15,214	17,684	16.2
	④③のうちの自動車排出総量	2,384	3,025	26.9
平成22年度 (目標年度)	⑤対策地域内で大気環境基準達成可能な事業活動等に伴う発生総量〔3号総量〕	14,342	推計中	—
	⑥⑤のうちの自動車排出総量〔4号総量〕	1,741	(H22推計) 2,545	46.2

表 1.3.1(2) 粒子状物質の実績比較

総量の区分		目標(t/年)	実績(t/年)	超過率%
平成9年度 (現状)	①対策地域内の事業活動に伴う発生総量〔1号総量〕	10,013	10,013	—
	②①のうちの自動車排出総量〔2号総量〕	770	770	—
平成17年度 (中間目標)	③平成17年度までに達成すべき総量	9,193	9,422	2.5
	④③のうちの自動車排出総量	202	290	43.6
平成22年度 (目標年度)	⑤対策地域内で大気環境基準達成可能な事業活動等に伴う発生総量〔3号総量〕	9,068	推計中	—
	⑥⑤のうちの自動車排出総量〔4号総量〕	104	(H22推計) 214	105.8

参考：「総量削減計画進行管理調査」（平成22年度 三重県）

## (2) 対策地域における窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の環境基準達成状況

環境基準の達成状況は、図 1.3.2 のとおりである。

二酸化窒素については、一般環境測定局はすべて環境基準を達成したが、自動車排出ガス測定局については、国道 23 号「納屋局」がほとんどの年度で未達成となった。

浮遊粒子状物質については、平成 20 年度以降、一般環境測定局、自動車排ガス測定局とも全ての測定局で環境基準を達成している。

なお、平成 23 年 1 月、中央環境審議会がとりまとめた「今後の自動車排出ガス総合対策の在り方について（中間報告）」では旧基本方針に規定される「環境基準のおおむね達成」の目標は達成したと評価されている。

図－1.3.2(1) 対策地域内測定局の二酸化窒素環境基準達成状況の推移  
(グラフ内の数字は測定局数を示す。)

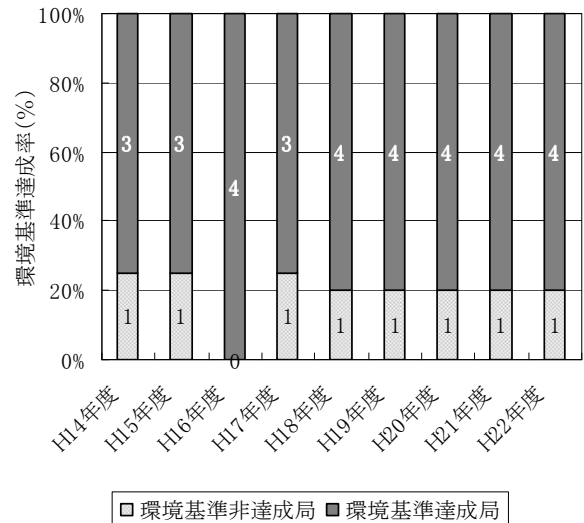
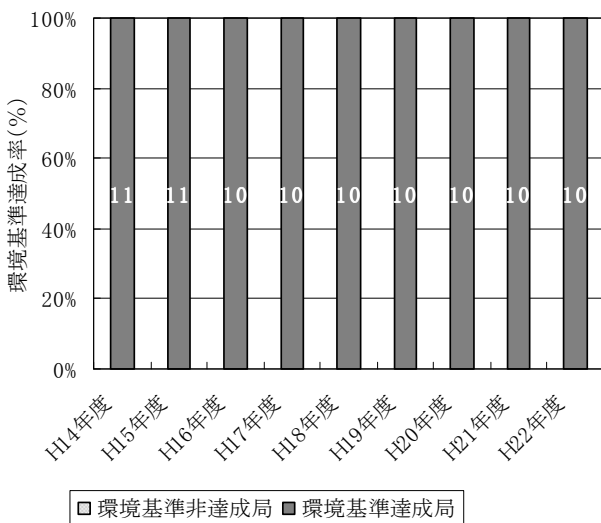


図 1 (1) ①NO<sub>2</sub> 環境基準達成状況の推移  
(対策地域内 一般局)

図 1 (1) ②NO<sub>2</sub> 環境基準達成状況の推移  
(対策地域内 自排局)

図－1.3.2(2) 対策地域内測定局の浮遊粒子状物質環境基準達成状況の推移  
(グラフ内の数字は測定局数を示す。)

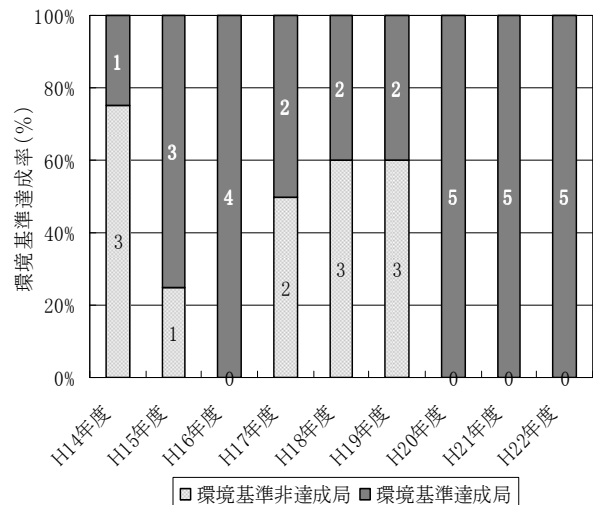
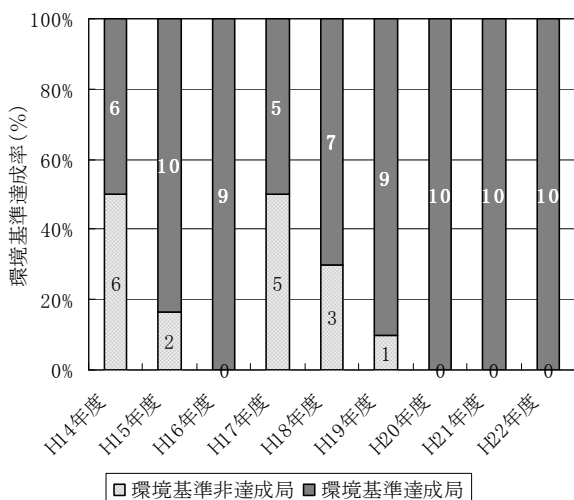


図 1 (2) ① SPM 環境基準達成状況の推移  
(対策地域内 一般局)

図 1 (2) ② SPM 環境基準達成状況の推移  
(対策地域内 自排局)

### (3) 自動車 NOx・PM 法総量削減計画に係る各項目別の取組状況

自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質を削減するために、国、県、市町、事業者等が協力して、各自動車からの排出量を削減する自動車単体規制や車種規制等の施策、及び自動車の走行量を削減する物流対策や公共交通機関の利用促進等の施策を行った。

以下は、平成 15 年度から平成 22 年度の状況について要約したものである。

#### ア 自動車単体対策の強化等

計画達成の方途	実施状況
(1) 新短期規制の実施	(国土交通省中部運輸局) 前規制値に比べ窒素酸化物及び粒子状物質を 25～35%削減するよう、ディーゼル自動車に係る自動車排出ガス規制を実施
(2) 新長期規制の実施	(国土交通省中部運輸局) ・平成 19 年 9 月から、すべての車種に対して新長期規制を実施 ・トラック・バス及び乗用車のディーゼル自動車に係る自動車排出ガス基準値について、窒素酸化物(NOx)を 40～65%、粒子状物質(PM)を 53～64%削減し、新車に対して基本的にガソリン車と同レベルの排出ガスとなるよう規制を強化 ・新車のディーゼル車等に対し、平成 21 年 10 月から順次ポスト新長期規制を実施 ・粒子状物質(PM)の規制が大幅に強化されることを受け、より安定的に測定することができるオパシメーターによる測定方法に変更
(3) 最新規制適合車への繰り上げ代替	(三重県トラック協会) ・車両買換資金の融資に対する利子の一部補助(2, 213 台分) (三重県バス協会) ・最新規制適合バスへの代替を促進(487 両) (四日市市) ・車両買換資金の一部に対する助成(28 台)
(4) 車両の点検・整備の徹底及び過積載車両・整備不良車両等の違反車両への対応	(警察本部) ・国道 23 号等の幹線道路や高速道路を中心に過積載等違反車両、整備不良車両の取締りを実施(検挙件数:のべ過積載 3, 360、整備不良 6, 360) (国土交通省中部運輸局、トラック協会、バス協会) ・黒煙等の排出ガスの低減のため、行政と事業者が連携し、下記の運動に係る街頭検査やマイカー相談等 PR 活動を実施 ・9～10 月に「点検整備推進運動」 ・10 月に「不正改造車排除運動」 ・6 月、10 月「ディーゼルクリーン・キャンペーン」(重点実施期間)
(5) 燃料品質対策	(国土交通省中部運輸局) ・軽油を燃料とするディーゼル車を対象に軽油抜き取り検査を実施



## イ 車種規制の実施等

計画達成の方途	実施状況
<p>(1) 車種規制の適正かつ確実な実施</p>	<p>(国土交通省中部運輸局)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車NOx・PM法の施行に伴い、自動車の検査時に当該法律に係る基準への適合・不適合の判定を行い、判定結果と不適合車の使用可能最終日について自動車検査証に記載させた。</li> <li>・対策地域に使用の本拠を有する自動車であって使用可能最終日が経過したものには自動車検査証の有効期間の更新を実施しなかった。</li> </ul> <p>(三重県トラック協会)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PM低減装置導入補助 (816件)</li> <li>・NOx・PM低減装置導入補助 (91件)</li> </ul> <p>(三重県バス協会)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準不適合となるバス86両へのNOx・PM低減装置を取付</li> </ul> <p>(三重県)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・NOx・PM低減装置導入補助 (245件)</li> </ul>
<p>(2) 窒素酸化物排出基準適合車及び粒子状物質排出基準適合車への代替の促進</p>	<p>(国土交通省)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業用トラック又は事業用バスであって、国土交通大臣の指定する車種を一定台数以上導入する事業者に対し、地方公共団体等と協調して当該車両購入費の一部を補助</li> </ul> <p>(三重県内実績：CNGバス6両、CNGトラック22両、ハイブリッドトラック120両、新長期規制トラック154両、低燃費トラック12両)</p> <p>(三重県)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CNGバス又はトラックの導入に対する車両購入費の一部補助 (46両)</li> </ul>
<p>(3) 国の機関及び地方公共団体による率先実行</p>	<p>(各市町、三重県、国土交通省中部地方整備局、東海農政局)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公用車へ最新規制適合車を導入</li> </ul>
<p>(4) 流入車への対応</p>	<p>(三重県)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車排出ガスの環境負荷が大きい対策地域内の国道23号について、特に流入車両の影響を確認し対策を検討するための調査を実施 (平成22年度)</li> </ul>
<p>(5) 事業者への対応</p>	<p>(中部運輸局、三重県)</p> <p>対策地域内の同一都道府県内において、30台以上の車両(特定自動車)を使用する自動車運送事業者等(特定事業者)に対して、毎年6月30日までに「特定自動車に係るNOx、PMの排出量目標」「低公害車等への代替に関する計画」等自動車排出窒素酸化物等の抑制のための使用管理計画書等の提出を求めた。(平成22年度提出状況：計画及び実施状況報告書 中部運輸局33社、県53社)</p>

## ウ 低公害車の普及促進

計画達成の方途	実施状況
(1) 低公害車の普及拡大	<p>(すべての関係機関)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県内の低公害車の登録台数は、目標の 60 万台程度に対し、484,001 台 (平成 21 年度末)</li> <li>・中部低公害車普及促進協議会や三重県自動車交通公害対策推進協議会を通じて、関係機関が連携して低公害車の普及 (経済産業省)</li> <li>・平成 15 年 8 月にとりまとめられた“次世代低公害車の燃料および技術の方向性に関する検討会”の報告に基づく革新的次世代低公害車総合技術開発について、要素技術の開発を燃料技術・自動車技術の両面から実施</li> <li>・クリーンエネルギー自動車等の普及を促進し、運輸部門における二酸化炭素の排出抑制や石油依存度の低減を図るため、補助事業を実施 (全国実績：天然ガス約 12,200 台、電気自動車約 11,000 台、ハイブリッド自動車約 125,200 台)</li> </ul>
(2) 燃料供給施設等の整備	<p>(中日本高速道路)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気自動車用急速充電システムの整備 (経済産業省)</li> <li>・天然ガス等の燃料等供給設備を設置しようとする者に定額補助等を実施 (実績：対策地域内 2 箇所)</li> </ul>
(3) 国の機関及び地方公共団体による率先実行	<p>(国、市町)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公用車の低公害車化に率先して取組 (三重県)</li> <li>・三重県低公害車等技術指針を定め、また、逐次改定することで、より低公害な車両を購入</li> </ul>
(4) 低公害車導入のための支援措置	<p>(鈴鹿市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド自動車を購入する市民へ一律補助 (1,018 件) (川越町)</li> <li>・低公害車 (電気・天然ガス・メタノール・ハイブリッド) の購入に対する補助 (74 件)</li> </ul>
(5) 自動車販売者による情報提供	<p>(三重県)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三重県生活環境の保全に関する条例により、自動車等販売者の自動車の環境情報の説明等を義務づけ</li> </ul>

## エ 交通需要の調整・低減

計画達成の方途	実施状況
(1) 事業者における自動車使用の合理化	<p>(三重トラック協会)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・車両の輸送効率を高めるため、平成15～17年に「ネットワークKIT」の利用促進</li> <li>・平成18～22年に「WebKIT」の利用促進</li> </ul> <p>(四日市地域環境対策協議会)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各企業で、製品の積合わせ輸送や物流の合理化を推進</li> </ul>
(2) 適切な輸送機関の選択の促進	<p>(国土交通省)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「モーダルシフト促進講演会」と題した講演会を開催</li> <li>・補助制度の説明会を実施</li> </ul> <p>(四日市港管理組合)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンテナ貨物輸送に伴う環境負荷(CO<sub>2</sub>排出)を四日市港の活用によって低減しようとする荷主企業を支援(四日市港グリーン物流促進補助事業のうち、モーダルシフトを対象とするもの。)(71件)。</li> </ul> <p>(四日市地域環境対策協議会)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・船舶運送における中継港について、四日市港の利用を拡大して車両運送の削減や、産業廃棄物運搬等で鉄道コンテナの使用増加等に努めた。</li> </ul>
(3) 公共交通機関の整備及び利便性の向上	<p>(三重県バス協会)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バス等の公共交通機関の乗継ぎ等、交通の連続性を確保するため、ノンステップバスを導入(63両、うち8両はCNGバス)</li> <li>・四日市市内の三重団地・笹川線4路線にバスロケーションシステム、四日市市内の三重団地・笹川線にPTPSシステムを導入(桑名市)</li> <li>・近鉄富田駅、三岐鉄道北勢線11駅で駐輪場の整備とパークアンドライドの啓発活動を実施</li> </ul> <p>(四日市地球温暖化対策地域協議会)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・四日市市内2カ所でパークアンドライドを実施</li> </ul>
(4) 自家用乗用車の使用自粛等	<p>(三重県、市、四日市地域環境対策協議会)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・職員を対象に、公共交通機関の利用促進、環境負荷の軽減、健康づくりの推進を図るため、マイカー通勤を見直し、公共交通機関・自転車・徒歩などによる通勤に切り替える運動を実施</li> </ul> <p>(四日市市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自歩道の拡幅等の整備</li> </ul>

## オ 交通流対策の推進

計画達成の方途	実施状況
(1) 交通の分散や交通渋滞の解消	<p>(中日本高速道路)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・近畿自動車道名古屋亀山線（東名阪）の一部で付加車線の整備</li> <li>・高規格幹線道路網の整備を継続 (国土交通省北勢国道事務所)</li> <li>・国道1号北勢バイパス（三重郡川越町南福崎～四日市市采女：整備延長：L=21.0km）を整備し、7.1kmが供用開始 (三重県、市)</li> <li>・道路の新設（約20km）、拡幅、立体交差化を含む交差点改良（26カ所）等 (四日市地域環境対策協議会)</li> <li>・フレックスタイム制度を活用して交通渋滞の緩和に協力</li> </ul>
(2) 総合的な駐車対策の推進	<p>(四日市市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「四日市市違法駐車場の防止に関する条例」により、近鉄四日市駅から市役所周辺の道路について、違法駐車監視や指導を実施</li> <li>・法改正により平成18年6月1日から民間委託による違法駐車取締りが開始実施されたため、三重県警察と連携を図りながら取組</li> </ul>
(3) 交通管制システムの整備等による交通流の円滑化	<p>(警察本部)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・四日市市、鈴鹿市等の主要幹線道路の信号制御機の信号制御化を実施</li> <li>・国道1号、国道23号等光ビーコンを設置</li> <li>・交通情報提供システム（AMIS）による渋滞情報、旅行時間の提供を実施 (中日本高速道路)</li> <li>・高速道路の渋滞緩和を目的に、近畿自動車道名古屋亀山線（東名阪）の6料金所12レーン、近畿自動車道名古屋神戸線（湾岸道）の5料金所10レーンにETCの整備</li> <li>・道路交通情報通信システム（VICS）の整備・情報提供</li> <li>・ハイウェイラジオ、ハイウェイテレホン及び交通情報携帯サイト（iHiway 中日本）による情報提供 (三重県トラック協会)</li> <li>・ETC車載器導入を促進するため8,792台の助成</li> </ul>

## カ 局地汚染対策の推進

計画達成の方途	実施状況
局地汚染対策の推進	(環境省) ・自動車排出ガスの環境負荷が大きい対策地域内の国道 23 号交差点を含めて、大都市圏における大気環境改善に係る局地汚染対策を検討 (三重県) ・特に流入車両の影響を確認し、対策を検討するための調査を実施

## キ 普及啓発活動の推進

計画達成の方途	実施状況
(1) 普及啓発活動の推進	(国、市) ・環境イベントや低公害車フェア等による普及啓発活動、交通安全運動等を通じて環境に配慮した自動車の使用を推進 (警察本部、四日市地域環境対策協議会) ・交通安全教育の推進や交通公害に係る啓発活動の実施
(2) アイドリング・ストップ運動の推進	(三重県自動車会議所) ・毎年 6 月の環境月間及び 12 月の大気汚染防止推進月間・地球温暖化防止月間に「アイドリング・ストップ」「エコドライブ」の推進啓発ポスターの駅張りによる一般ユーザーの環境に対する意識の高揚を図った。 ・県及び三重運輸支局の後援を得て、乗合バスの掲示看板を通じてエコドライブ普及推進の PR (国土交通省) ・運送事業者によるエコドライブ普及促進を図るため、エコドライブ管理システム (EMS) の構築・普及に係る機器の導入に補助 (19 件) (三重県トラック協会、三重県バス協会) ・EMS 導入を促進するための助成の実施 ・アイドリング・ストップ運動の啓発や助成の実施
(3) グリーン配送等の推進	(三重県トラック協会) ・ISO14001 認証取得セミナー、グリーン経営認証取得セミナーにおいて環境経営への取組みの推進に係る研修を実施 (ISO14001 の認証取得セミナー：平成 15 年 11 社 18 名、グリーン経営認証取得セミナー：171 社) (四日市地域環境対策協議会) 物流合理化による環境負荷軽減のため、ローリー車の大型化による配送数削減

## ク 地方公共団体間の連携

計画達成の方途	実施状況
地方公共団体間の連携	<p>(三重県自動車排出窒素酸化物等総量削減計画策定協議会、三重県自動車交通公害対策推進協議会)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・協議会を構成する関係団体、国、市町、県間で、情報交換を行うなどの連携(三重県)</li> <li>・近隣県とは、「東海三県一市広域環境対策協議会ディーゼル車対策部会」を通じて連携</li> </ul>

## ケ 総量削減計画の進行管理の実施

計画達成の方途	実施状況
総量削減計画の進行管理の実施	<p>(国、三重県)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車排出窒素酸化物等の推定や施策の進捗状況の把握を行い、その結果を毎年、三重県自動車排出窒素酸化物等総量削減計画策定協議会に報告</li> <li>・大気状況等を、毎年、三重県環境白書に掲載し、県のホームページ等で公表</li> </ul>

## コ 監視体制の充実、調査研究の推進

計画達成の方途	実施状況
(1) 監視測定体制の充実	<p>(三重県、四日市市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対策地域内に設置している一般環境の測定局 10 局、自動車排出ガス測定局 5 局の測定結果をリアルタイムで監視し、結果を県、四日市市のホームページで公表</li> </ul> <p>(国土交通省)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国道に測定局を 1 局設置し常時監視を実施(桑名市、鈴鹿市)</li> <li>・各地域で窒素酸化物等の測定</li> </ul> <p>(国、県、木曾岬町)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・交通量調査の実施</li> </ul>
(2) 調査研究	<p>(三重県)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 15 年度「大気中のディーゼル排出ガスに含まれるニトロ多環芳香族累の動態把握調査」</li> <li>・平成 16～18 年度「大気中の浮遊粒子状物質の実態調査」</li> <li>・平成 19～21 年度「大気中微小粒子に含まれる多環芳香族炭化水素の実態調査」</li> <li>・平成 22～24 年度「環境大気中微小粒子状物質 (PM2.5) の実態調査」(三重県トラック協会)</li> <li>・四日市市中心市街地における物流効率化対策についての調査研究と事業化への取組</li> </ul>

## 第2章 計画の目標及び計画達成の期間

### 1 計画の目標

平成32年度までに、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気環境基準を確保することを目標とする。

なお、平成27年度までにすべての監視測定局における、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気環境基準達成を中間目標とする。

この目標を達成するために、「3 計画目標の達成に係る基本的事項」に示した各種施策を実施し、対策地域から発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質排出量を表2-1に掲げる量に抑制する。

表2-1 総量削減目標

総量の区分		窒素酸化物 排出量(t/ 年)	粒子状物質 排出量(t/ 年)
平成21年度 (現状)	① 対策地域内における事業活動その他の人の活動に伴って発生し、大気中に排出される総量 [1号総量]	<b>算定できた時点で 記入します。</b>	
	② ①のうちの自動車排出総量 [2号総量]		
平成27年度 (中間目標)	③ ⑤の達成に向け平成27年度までに達成すべき総量		
	④ ③のうちの自動車排出総量		
平成32年度 (目標年度)	⑤ 対策地域内において、大気環境基準を達成するため、事業活動その他の人の活動に伴って発生し、大気中に排出できる総量 [3号総量]		
	⑥ ⑤のうちの自動車排出総量 [4号総量]		

注) 1~4号総量は、窒素酸化物にあつては特別措置法第7条第2項第1~4号、粒子状物質にあつては特別措置法第9条第2項第1~4号にそれぞれ規定される量を表す。

### 2 計画の期間

本計画の期間は、策定の日から平成33年3月31日までとする。

### 3 計画目標の達成に係る基本的事項

三重県の対策地域における自動車排出窒素酸化物等の総量の削減のための施策に関する基本的事項の概略を以下に示す。

(事務局注: 第2章 3 計画目標の達成に係る基本的事項については、平成23年3月に告示された改正後の「自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質の総量の削減に関する基本方針」の「第2 2 対策地域における自動車排出窒素酸化物等の総量の削減のための施策に関する基本的事項」から主な事項を抜粋し、作成しています。)

(1) 自動車単体対策の強化等

平成 22 年 7 月の中央環境審議会答申「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について(第十次答申)」に基づき、ディーゼル平成 28 年目標値に沿った排出ガスの低減を図り、ポスト新長期規制適合車については早期の普及を支援する等の自動車排出ガス低減対策を着実に推進するとともに、点検・整備の確実な実施等を図るため、指導・監視の徹底及び効果的な取組の実施を図るものとする。

(2) 車種規制の実施及び流入車の排出基準の適合車への転換の促進

自動車 NOx・PM 法に基づく車種規制の適正かつ確実な実施を図るとともに、排出基準の適合車への早期の転換の促進のための所要の支援措置を講ずるものとする。

(3) 低公害車の普及促進

低燃費かつ低排出ガス認定車を含め、低公害車の一層の普及を支援するとともに、燃料供給施設の整備拡充のための所要の支援措置を講じるものとする。また、普及のための広報等を積極的に推進するものとする。

(4) エコドライブの普及促進

適正運転(以下「エコドライブ」という。)の普及のため、関係業界の自主的な取組を支援するほか、関係官庁及び地方公共団体、関係業界が連携し、イベントの開催や自動車の運転者への教育等の普及啓発活動並びにエコドライブ支援装置、外部電源用冷房装置及びエコドライブ評価支援システムの普及促進を行うものとする。

(5) 交通需要の調整・低減

効率的な物流システムを構築し、輸送効率の向上を図るため、共同輸配送の推進等について理解と協力を促すとともに、物流の情報化を推進するものとする。

また、対策地域内の自動車交通量の低減を図るため、適切な輸送機関の選択を促進するものとする。

(6) 交通流対策の推進

交通渋滞が発生する箇所の改善を図るため、交差点の改良や立体交差化等の対策を進めるものとする。

(7) 局地汚染対策の推進

国、地方公共団体、道路管理者、交通管理者、荷主・発注者及び貨物自動車運送事業者等が連携を図り、高濃度の二酸化窒素や浮遊粒子状物質が観測される地域を中心として排出基準に非適合な車両の流入対策等、効果的な施策を講じるものとする。

(8) 普及活動の推進

低公害車の普及拡大や二酸化窒素等の高濃度期における対策の推進のため、各種の普及啓発活動を実施するものとする。



### 第3章 大気汚染等の現状

#### 1 窒素酸化物及び粒子状物質の排出状況

##### (1) 窒素酸化物

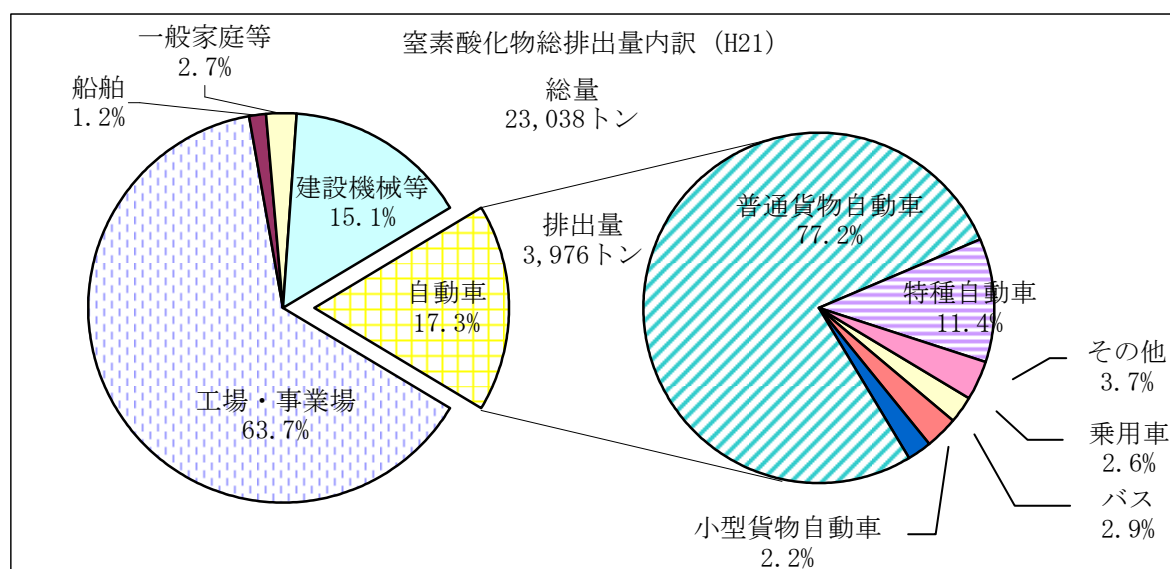
###### ア 平成21年度における発生源別窒素酸化物の排出状況

平成21年度の対策地域内の窒素酸化物排出総量は23,038トンであった。このうち、工場・事業場や一般家庭等の固定発生源が15,312(66.5%)、自動車や船舶の移動発生源が7,726トン(33.5%)の排出量となっている。

###### イ 平成21年度における自動車排出窒素酸化物の排出状況

平成21年度の対策地域内における自動車から排出される窒素酸化物の総量は3,976トンで、対策地域内全体の17.3%を占めている。

車種別内訳では、普通貨物自動車(77.2%)が最も多く、次いで特種自動車(11.4%)、バス(2.9%)、乗用車(2.6%)の順となっている。



出典：「自動車排ガス汚染の状況等把握調査事業報告書」(平成22年度 三重県)

(事務局注：窒素酸化物総排出量内訳は、平成22年度調査時点のものであり、平成23年度に実施した調査結果等を踏まえて再算定する予定です。)

##### (2) 粒子状物質

###### ア 平成21年度における発生源別粒子状物質の排出状況

本年度の環境省結果を記載します。

###### イ 平成21年度における自動車排出粒子状物質の排出状況

本年度の環境省結果を記載します。

## 2 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境濃度の状況

### (1) 二酸化窒素

#### ア 二酸化窒素に係る汚染状況の推移

対策地域内における二酸化窒素について、環境基準の長期的評価指標である日平均値の年間 98%値でみると、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）では、平成 16 年度から 20 年度まではやや低下傾向、平成 21 年度及び 22 年度はほぼ横ばい状態であった。幹線道路沿道の濃度を測定している自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）では、平成 17 年度から 20 年度まではやや低下傾向、平成 20 年度から 21 年度にかけてはやや高くなっており、平成 22 年度にはまた低下した。

特に、四日市市内の国道 23 号沿道の納屋局では、平成 16 年度以外は環境基準を達成していない状況であり、平成 20 年度には全国で 4 番目に、平成 21 年度には全国で 2 番目に高い値であった。

また、一般局の平成 22 年度年平均値は 0.014ppm で、平成 14 年以降やや低下傾向である。自排局の平成 22 年度年平均値は 0.025ppm で平成 17 年度以降、やや低下の傾向が見られる。

※ 一般環境測定局は、市街地での平均的な大気汚染濃度を測定するために設置されている測定局であり、対策地域内では 10 局設置され、主として、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント等を測定している。

また、自動車排出ガス測定局は、自動車から排出される窒素酸化物や粒子状物質の状況を測定するために設置されている測定局であり、対策地域内では 5 局設置され、主として、二酸化窒素や浮遊粒子状物質等を測定している。

※ 二酸化窒素の環境基準の長期的評価は、年間における日平均値の測定値の低いほうから 98%に相当するもの（365 日分の測定値がある場合は 358 番目）が 0.06ppm 以下の場合には環境基準が達成され、0.06ppm を超える場合は環境基準が達成されないものと評価している。

#### イ 平成22年度の二酸化窒素に係る環境基準の達成状況

対策地域内における二酸化窒素濃度について、一般局では、すべての測定局（10 局）で日平均値の年間 98%値が環境基準値である 0.06ppm 以下であり、環境基準を達成している。

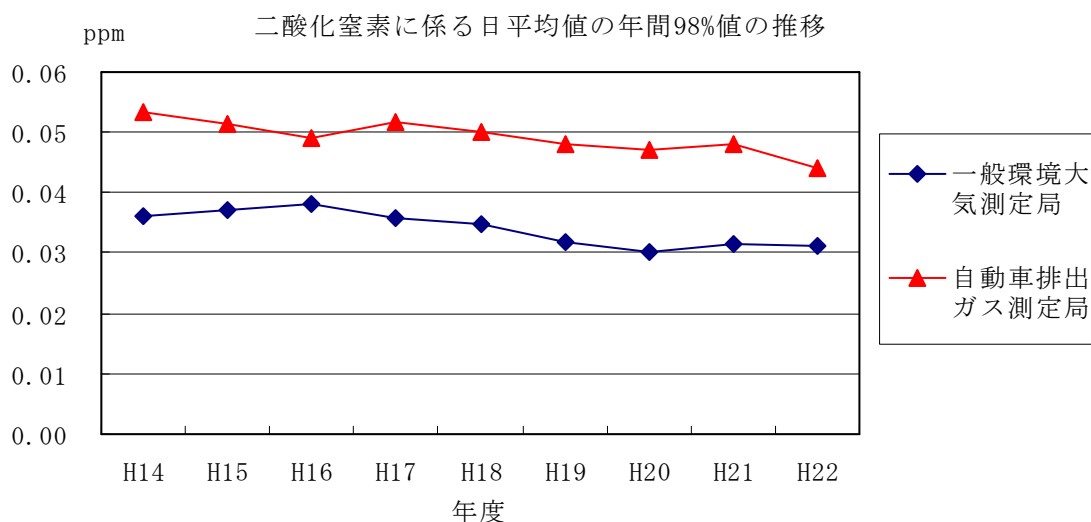
一方、自排局では、納屋局で日平均値の年間 98%値が 0.064ppm と、環境基準を達成していない。納屋局以外の測定局（4 局）については環境基準を達成している。

二酸化窒素濃度の経年変化（対策地域内）

（単位：ppm）

年度		H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
一般環境大気測定局 (局平均)	環境基準評価値 (98%値)	0.036 (11局)	0.037 (11局)	0.038 (10局)	0.036 (10局)	0.035 (10局)	0.032 (10局)	0.030 (10局)	0.032 (10局)	0.031 (10局)
	年平均値	0.017	0.018	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014
自動車排出ガス測定局 (局平均)	環境基準評価値 (98%値)	0.053 (4局)	0.051 (4局)	0.049 (4局)	0.052 (4局)	0.050 (5局)	0.048 (5局)	0.047 (5局)	0.048 (5局)	0.044 (5局)
	年平均値	0.030	0.030	0.028	0.030	0.029	0.028	0.028	0.026	0.025
自動車排出ガス測定局 (内：納屋局)	環境基準評価値 (98%値)	<u>0.064</u>	<u>0.069</u>	0.053	<u>0.074</u>	<u>0.070</u>	<u>0.069</u>	<u>0.069</u>	<u>0.071</u>	<u>0.064</u>
	年平均値	0.032	0.035	0.027	0.037	0.036	0.036	0.036	0.034	0.033

（三重県環境森林部調べ）



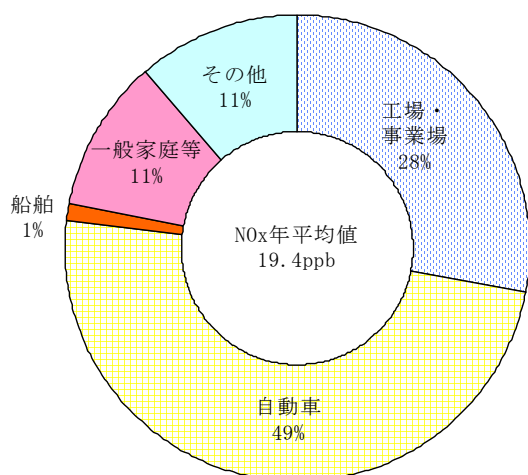
ウ 平成21年度における二酸化窒素濃度の発生源別寄与割合

平成 21 年度の対策地域内の二酸化窒素濃度の発生源別寄与割合は、一般局では、自動車が 49%、工場・事業場が 28%となっている。また、幹線道路沿道の濃度を測定している自排局では、自動車が 89%、工場・事業場が 5%となっており、ともに自動車からの影響が大きくなっている。

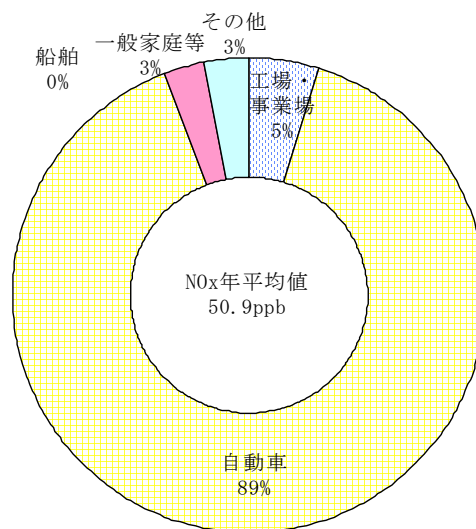
以上の要因としては、自動車からの排出ガスは地上付近での排出であり、かつ、発生源となる道路は一般局の周辺にも位置し、特に、自排局は道路の直近に位置しているため、拡散による希釈効果が小さくなっている。

工場・事業場については窒素酸化物排出量自体は第 3 章 1(1)で示したように卓越しているが、高所(煙突)から排出されること、所在地が散在しており排出された窒素酸化物が拡散により希釈されるためである。

一般局における発生源別寄与割合



自排局における発生源別寄与割合



※ その他とは、建設機械から排出される濃度をいう。

出典：「自動車排ガス汚染の状況等把握調査事業報告書」（平成 22 年度 三重県）

（事務局注：窒素酸化物総排出量内訳は、平成 22 年度調査時点のものであり、平成 23 年度に実施した調査結果等を踏まえて再算定する予定です。）

## （2）粒子状物質

### ア 浮遊粒子状物質に係る汚染状況の推移

対策地域内における浮遊粒子状物質について、環境基準の長期的評価指標である日平均値の年間 2%除外値をみると、一般局、自排局とも、平成 17 年度から平成 21 年度まで低下傾向を示し、平成 22 年度はやや高くなった。

また、一般局の平成 22 年度年平均値は  $0.021\text{mg}/\text{m}^3$  で、自排局の平成 22 年度年平均値は  $0.023\text{mg}/\text{m}^3$  であり、年平均値においても、平成 17 年度以降はやや低下傾向を示している。

※ 浮遊粒子状物質の環境基準の長期的評価は、年間における日平均値の測定値の高い方から 2%の範囲になるもの（365 日分の測定値がある場合は 7 日分の測定値）を除外して行う。

ただし、上記の評価方法にかかわらず日平均値が  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$  を超える日が 2 日以上連続した場合には非達成と評価する。

### イ 平成22年度の浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況

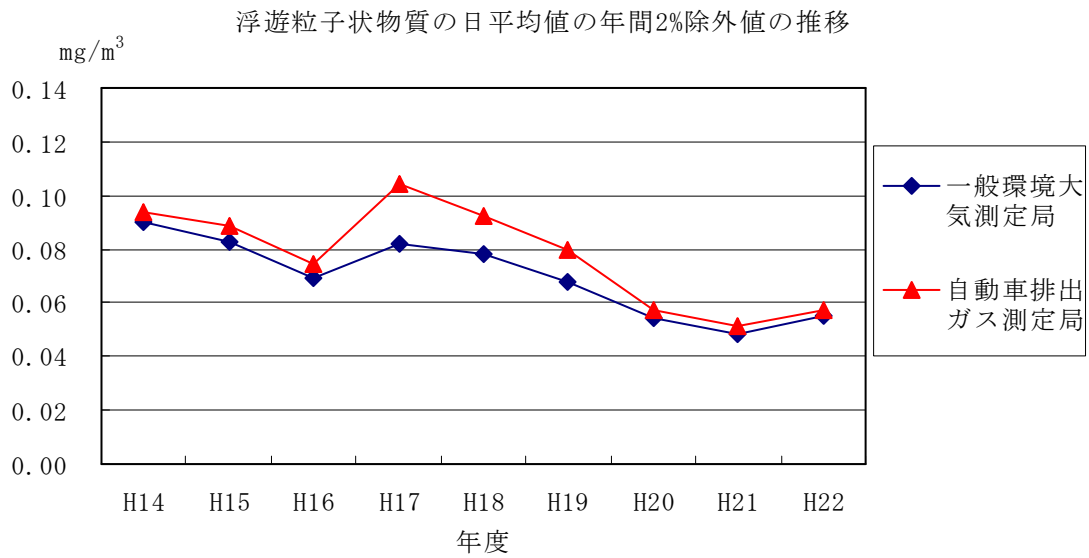
対策地域内における浮遊粒子状物質について、一般局では、すべての測定局（10 局）で日平均値の年間 2%除外値が環境基準値である  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$  以下であり、日平均値が  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$  を超える日が 2 日以上連続しないという環境基準のもうひとつの長期的評価指標についてもすべての測定局（10 局）で達成している。

一方、自排局においても、日平均値の年間 2%除外値はすべての測定局（5 局）で  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$  以下であり、日平均値が  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$  を超えた日が 2 日以上連続した測定局も無く、すべての測定局（5 局）で環境基準を達成している。

浮遊粒子状物質濃度の経年変化（対策地域内）

年度		H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
一般環境大気 測定局 (局平均)	環境基準 評価値 (2%除外値)	0.090	0.082	0.070	0.082	0.078	0.068	0.055	0.048	0.055
		(12局)	(12局)	(9局)	(10局)	(10局)	(10局)	(10局)	(10局)	(10局)
	年平均値	0.033	0.033	0.030	0.032	0.031	0.026	0.022	0.020	0.021
自動車排出ガ ス測定局 (局平均)	環境基準 評価値 (2%除外値)	0.094	0.088	0.075	0.104	0.092	0.079	0.057	0.052	0.057
		(4局)	(4局)	(4局)	(4局)	(5局)	(5局)	(5局)	(5局)	(5局)
	年平均値	0.038	0.040	0.035	0.040	0.038	0.031	0.025	0.023	0.023

(三重県環境森林部調べ)



ウ 平成21年度における浮遊粒子状物質濃度の発生源別寄与割合

本年度の環境省結果を記載します。

### 3 道路・鉄道の状況

#### (1) 道路

平成 21 年度末における県内の道路実延長は、高速自動車道 153 km、一般国道 1,193 km、主要地方道 1,116 km、一般県道 1,585 km、市町村道 20,937 km、その他 4km、合計 24,988 kmであった。

そのうち、対策地域内の道路実延長は、高速自動車道 46 km、一般国道 142 km、主要地方道 195 km、一般県道 227 km、市町村道 5,225 km、合計 5,835 kmであった。

対策地域内には、伊勢湾沿いに国道 1 号、国道 23 号があり、内陸部に近畿自動車道名古屋大阪線が走っており、中部圏と関西圏を結ぶ重要な幹線となっている。

#### (2) 鉄道

県内の鉄道は、東海旅客鉄道(株)、近畿日本鉄道(株)及びその他私鉄の計 7 事業者が 18 路線で営業しており、平成 21 年度末における路線総延長は 612km であった。

このうち、対策地域内では、東海旅客鉄道(株)、近畿日本鉄道(株)及びその他私鉄の計 5 事業者が 10 路線で営業しており、平成 21 年度末における路線総延長は 137km であった。

対策地域内での東海旅客鉄道(株)の営業は、1 路線、総延長 35km、近畿日本鉄道(株)は、5 路線、総延長 63km であり、対策地域内における鉄道の路線総延長のそれぞれ 26%、46%を占めている。

#### 4 自動車登録台数

県内の平成 21 年度末における自動車保有台数は、143.5 万台であり、車種別にみると乗用車が 70.7 万台、小型貨物車が 6.3 万台、普通貨物車が 4.0 万台、特種自動車が 2.1 万台、軽自動車が 57.1 万台、乗合自動車・小型 2 輪ほかが 3.3 万台となっている。

このうち、対策地域内の自動車保有台数は 49.5 万台であり、車種別にみると乗用車が 26.6 万台、小型貨物車が 2.1 万台、普通貨物車が 1.1 万台、特種自動車が 0.6 万台、軽自動車が 17.9 万台、乗合自動車・小型 2 輪ほかが 1.2 万台となっている。

県内の自動車保有台数は、年々増加の傾向であり、軽自動車は平成 13 年度以降増加傾向、乗用自動車は平成 17 年度以降減少、貨物自動車は平成 13 年度以降、減少の傾向を示している。

自動車保有台数

対策地域内の自動車保有台数 (平成21年度末、単位：台)

車種	保有台数 (対策地域)	保有台数 (全県)	
普通貨物自動車	10,598	指定自動車 <sup>注)</sup> 計 39,722	40,223
小型貨物自動車	21,483		63,066
乗合自動車 (バス)	915		3,492
特種自動車	5,920		20,745
乗用車	ディーゼル車 806	指定自動車以外 計 455,308	14,032
	ディーゼル車以外 265,145		693,393
軽乗用車、軽貨物車	178,819		570,557
小型 2 輪、その他	11,344		29,670
合計	495,030		1,435,178

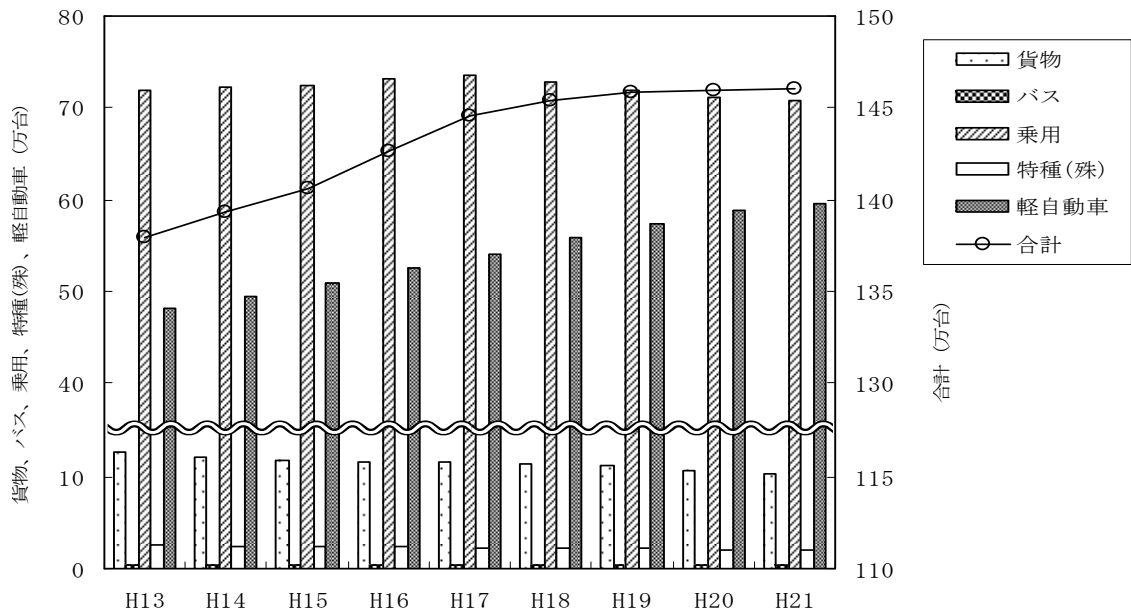
出典：軽自動車以外は、財団法人自動車検査登録協会の資料から集計した。

出典：軽自動車は、社団法人全国軽自動車協会連合会「市区町村別軽自動車車両数」の値。

注) 指定自動車

特別措置法により、排出基準が適用される、普通貨物自動車、小型貨物自動車、バス、特種自動車、ディーゼル乗用車をいう。

自動車保有台数の推移 (全県)



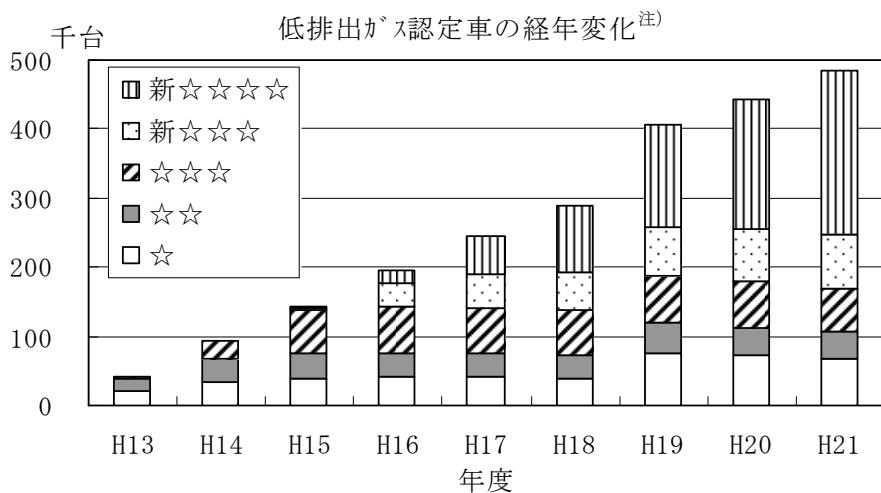
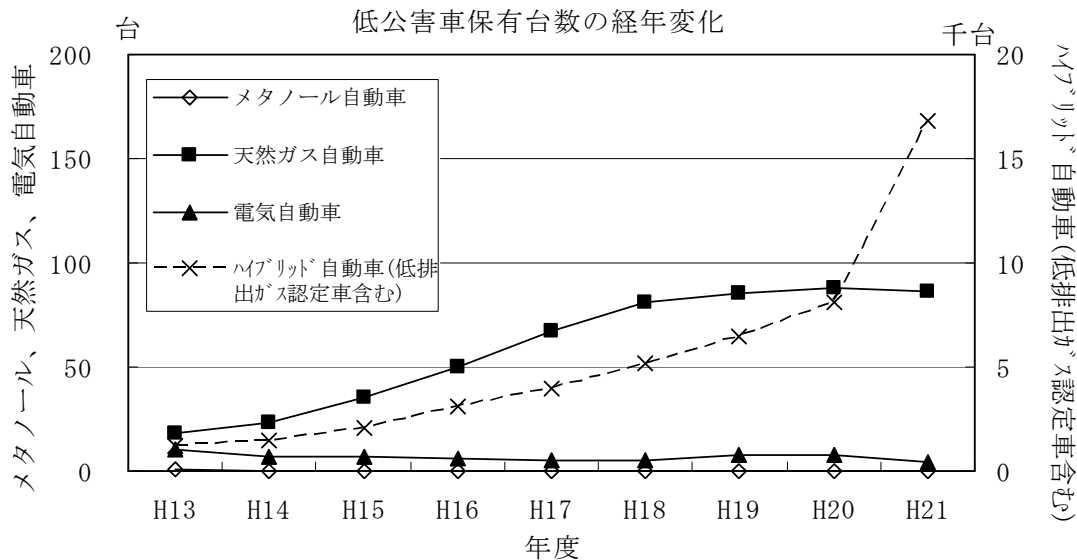
## 5 低公害車の普及状況

平成 21 年度末における県内の低公害車の保有台数は電気自動車 4 台、天然ガス自動車 86 台、ハイブリッド自動車 16,849 台の合計 16,939 台となっている。県内でのメタノール自動車の保有はなかった。

経年変化をみると、ハイブリッド自動車は平成 13 年度から増加傾向にあり、特に平成 20 年度から 21 年度にかけての増加が著しかった。電気自動車は平成 20 年度（8 台）から減少（4 台）、天然ガス自動車は平成 20 年度（88 台）まで増加し、平成 21 年度に若干減少（86 台）している。

また、平成 21 年度末における県内の低排出ガス認定車を含めた低公害車の保有台数は 484,001 台となっており、県内の自動車保有台数の 34%を占めている。平成 13 年度末における低排出ガス認定車を含めた低公害車は 43,439 台で、県内の自動車保有台数 1,379,296 台の 3.1%を占めていたことから、過去 8 年のうちに 10 倍普及している。

国、県、市町において、低公害車及び低公害車用燃料等供給施設に対する補助、低利融資等が実施されている。低公害車に係る自動車取得税の軽減等税制上の優遇措置も実施されている。



注) 一部ハイブリッド車を含む。



## 6 自動車走行量と主要地点における交通量等

### (1) 走行量

対象地域内における平成 21 年度の走行量は、乗用車 (54%)、普通貨物車 (20%)、軽乗用車 (9%) の順に多くなっており、この 3 車種で全体の 83%を占めている。また、道路種別では、一般国道の走行量が全体の 37%、高速自動車国道が 32%を占めており、一般国道と高速自動車国道に交通が集中していることを示している。

#### 道路種類別、車種別走行量

道路種類	軽乗用車	乗用車	バス	軽貨物車	小型貨物車	貨客車	普通貨物車	特種(殊)車	合計	道路種類別割合
高速自動車国道	18,866	596,298	13,737	20,773	45,854	94,124	347,301	55,396	1,192,348	32%
一般国道	134,629	737,629	6,387	52,331	34,331	71,083	317,033	50,394	1,403,817	37%
主要地方道	83,228	322,120	3,866	36,766	13,534	24,334	43,224	8,872	535,944	14%
一般県道	84,991	309,937	4,826	37,501	14,774	20,560	39,841	9,352	521,782	14%
幹線道路計	321,714	1,965,983	28,816	147,370	108,493	210,100	747,400	124,015	3,653,891	97%
細街路	17,315	58,910	691	10,122	4,182	1,575	4,025	2,198	99,018	3%
全道路合計	339,029	2,024,893	29,508	157,492	112,675	211,675	751,424	126,212	3,752,909	100%
車種別割合	9%	54%	1%	4%	3%	6%	20%	3%	100%	-

#### 市町別、車種別走行量

市町名	軽乗用車	乗用車	バス	軽貨物車	小型貨物車	貨客車	普通貨物車	特種(殊)車	合計	市町別割合
四日市市	142,428	882,378	12,875	72,115	51,456	96,486	335,817	58,403	1,651,957	44%
桑名市	58,401	344,027	5,997	23,820	18,378	36,696	102,429	17,797	607,546	16%
鈴鹿市	104,749	514,932	5,431	44,376	24,735	44,341	155,810	23,625	917,999	24%
長島町	12,244	136,418	3,200	6,702	8,799	17,708	65,292	11,276	261,640	7%
木曾岬町	2,493	23,258	310	1,471	1,730	2,478	22,144	3,334	57,218	2%
楠町	3,417	12,886	69	1,935	820	1,209	2,053	487	22,876	1%
朝日町	5,851	35,873	582	2,478	2,481	3,408	17,495	2,835	71,003	2%
川越町	9,446	75,121	1,044	4,596	4,275	9,349	50,383	8,455	162,670	4%
合計	339,029	2,024,893	29,508	157,492	112,675	211,675	751,424	126,212	3,752,909	100%
車種別割合	9%	54%	1%	4%	3%	6%	20%	3%	100%	-

### (2) 主要地点における交通量、大型車混入率、平均旅行速度

平成 17 年度の主要路線における交通量、大型車混入率及び平均旅行速度は下表のとおりである。

平均旅行速度について、国道は、平日が約 30~40km/h、休日が約 40~50 km/h である。東名阪自動車道は、平日休日ともに約 80km/h である。

#### 主要地点における交通量、大型車混入率、平均旅行速度 (平成 17 年度)

路線調査地点	項目		12時間交通量(台)		24時間交通量(台)		大型車混入率(%)	旅行速度(km/h)	
	平日	休日	平日	休日	平日	休日		平日	休日
東名阪自動車道 四日市JCT~四日市東IC	54,664	47,269	76,404	65,832	29.3	82.6	81.1		
国道1号 四日市市采女町	24,521	18,677	39,410	28,373	40.2	32.4	51.9		
国道23号 三重郡川越町高松	39,881	38,170	63,013	56,668	40.3	35.4	41.0		
国道25号 四日市市川尻町	23,544	14,927	36,372	22,825	42.3	29.5	46.3		
国道258号 桑名市大字繁松新田	34,636	28,869	48,871	38,734	23.4	37.6	38.4		

出典：道路交通センサス一般交通量調査結果 (平成17年度)

## 7 貨物輸送量

平成 21 年度における県内の貨物輸送量は 134 百万トンであり、自動車は 111 百万トン（全体の 82.7%）、船舶が 21 百万トン（全体の 15.7%）、鉄道が 2 百万トン（全体の 1.6%）で、貨物輸送の大半は自動車によるものになっている。また、県内から県外及び県外から県内への貨物輸送については、船舶が全体の 2～3 割を占めるなど、船舶も重要な輸送機関となっている。

（単位：千t）

	県内→県外	県外→県内	県内→県内	合計
自動車	27,886 (64.7%)	23,413 (77.4%)	59,730 (98.0%)	111,029 (82.7%)
鉄道	1,090 (2.5%)	359 (1.2%)	681 (1.1%)	2,130 (1.6%)
船舶	14,112 (32.8%)	6,495 (21.5%)	522 (0.9%)	21,130 (15.7%)
合計	43,089 (100.0%)	30,267 (100.0%)	60,933 (100.0%)	134,289 (100.0%)

出典：「貨物地域流動調査」（国土交通省総合政策局情報政策本部）より作成した。

## 8 人員輸送量

平成 21 年度における県内の人員輸送量は 1400 百万人であり、輸送機関別の構成比は、自家用乗用車が 86.8%、鉄道が 8.0%、営業用バスが 3.6%であり、自家用乗用車に依存した輸送体系になっている。

（単位：千人）

	県内→県外	県外→県内	県内→県内	合計
自動車	85,343 (78.1%)	85,515 (78.0%)	1,114,916 (94.4%)	1,285,774 (91.8%)
うち自家用乗用車	81,178 (74.3%)	81,178 (74.0%)	1,052,939 (89.2%)	1,215,296 (86.8%)
うち営業用乗用車	73 (0.1%)	203 (0.2%)	8,296 (0.7%)	8,572 (0.6%)
うち自家用バス	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11,832 (1.0%)	11,832 (0.8%)
うち貸切バス	2,701 (2.5%)	2,569 (2.3%)	2,844 (0.2%)	8,114 (0.6%)
うち乗合バス	1,391 (1.3%)	1,564 (1.4%)	39,005 (3.3%)	41,960 (3.0%)
鉄道	23,734 (21.7%)	23,961 (21.9%)	64,816 (5.5%)	112,512 (8.0%)
うちJR	3,500 (3.2%)	3,549 (3.2%)	7,690 (0.7%)	14,739 (1.1%)
うち民間鉄道	20,235 (18.5%)	20,413 (18.6%)	57,126 (4.8%)	97,773 (7.0%)
船舶	174 (0.2%)	170 (0.2%)	1,342 (0.1%)	1,686 (0.1%)
合計	109,251 (100.0%)	109,646 (100.0%)	1,181,073 (100.0%)	1,399,971 (100.0%)

（注）「旅客地域流動調査」（国土交通省総合政策局情報政策本部）より作成した。