



あいち自動車環境戦略 2020

愛知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

【目次】

1. 自動車環境戦略策定の必要性.....	1
2. 自動車を取り巻く現状.....	2
3. 環境の現状.....	3
4. 戦略の改定.....	4
5. 自動車排出 NOx・PM 総量削減計画目標量（対策地域内）.....	6
6. 2020 年に向けた戦略の取組内容.....	7
7. 推進体制等.....	13

1. 自動車環境戦略策定の必要性

<自動車環境を巡る時代の趨勢>

■ 地球温暖化問題の動向

日本の温室効果ガスの主な原因物質である二酸化炭素（CO₂）の排出量は、その約2割を運輸部門が占め、このうち自動車からの排出量が約9割に達しています。CO₂の排出量は、最近は減少傾向にあるものの、運輸部門からのCO₂の排出量は、依然として高い水準にあります。このため、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車等の次世代自動車の普及など自動車から排出されるCO₂の削減対策が必要となっています。

■ エネルギー源の多様化の動き

近年、エネルギー需給は大きな構造変化を迎えています。国内においても、福島第一原子力発電所事故を踏まえ、多様なエネルギー源による、安全・安心な電力・エネルギーの持続的で安定的な確保が求められています。これらを踏まえ、これまで推進してきたエコカーの普及についても、電気自動車や天然ガス自動車、燃料電池自動車のように、エネルギー源の異なる多様なエコカーを用途に併せて普及させていく必要があります。

■ 少子高齢化の進行

少子高齢化が進行し、高齢者の割合が高まっています。今後は、こうした人口構造を踏まえ、誰もが公共交通機関を安全で快適に利用できるよう、旅客施設や車両のバリアフリー化を推進するなどの配慮が求められています。

■ 国の新たな自動車環境対策

自動車関連産業の競争環境の変化、成長戦略の必要性、地球温暖化問題への対応、エネルギーの制約等を背景として、国は自動車環境に係る様々な計画を策定しています。

<自動車環境対策の進展>

■ インフラの整備・活用

次世代自動車の普及に向けて、充電施設、水素供給施設、天然ガス供給施設などを整備する必要があります。また、自動車に過度に依存しない社会を構築していくためには、公共交通機関の充実とともに、カーシェアリングなど新たな自動車利用のスタイルを定着させることが効果的です。

■ ITS（高度道路交通システム）の活用

ITSは、交通の安全性や利便性の向上のみならず、渋滞の軽減など交通の円滑化を通じた環境保全の効果も期待されます。今後の交通政策は、ITSを視野に入れて進めていく必要があります。

■ 次世代自動車の多様化、使い分け

比較的短距離利用を得意とする電気自動車、長距離の利用も可能なハイブリッド自動車など、次世代自動車にはそれぞれ特徴があります。このため、多様な種類の次世代自動車について、使用目的に応じて普及を図る必要があります。

<愛知県の地域特性>

■ モノづくりで培った環境技術

モノづくりや研究の中で培われた優れた環境技術をさらに進展させるとともに、よりよい自動車環境の創出に向けた応用が求められます。

■ 盛んな自動車利用や自動車産業

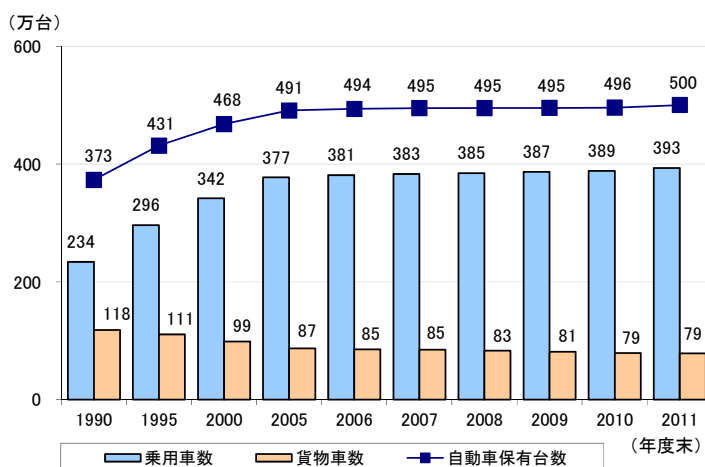
自動車利用や自動車産業が盛んな地域として、次世代自動車の普及や環境に配慮した自動車利用の推進など先進的な自動車環境対策を進める必要があります。

2. 自動車を取り巻く現状

<自動車保有台数全国第1位>

◇ 1990年度以降の自動車保有台数、乗用車数及び貨物車数の推移について、自動車保有台数及び乗用車数は、2006年度までは増加傾向が続きましたが、その後は、ほぼ横ばいとなっています。一方、貨物車数は、減少傾向が続いています。

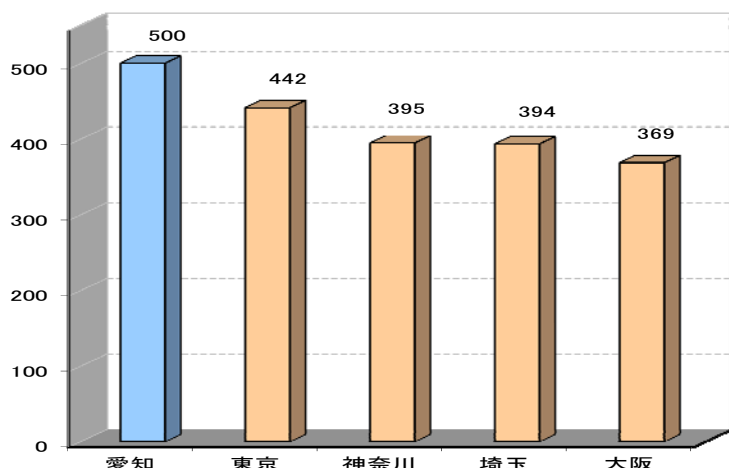
なお、これらの傾向は、全国でも同様となっています。



自動車保有台数の推移 (愛知県)

資料：一般財団法人自動車検査登録情報協会「自動車保有台数統計データ」

台数(万台)



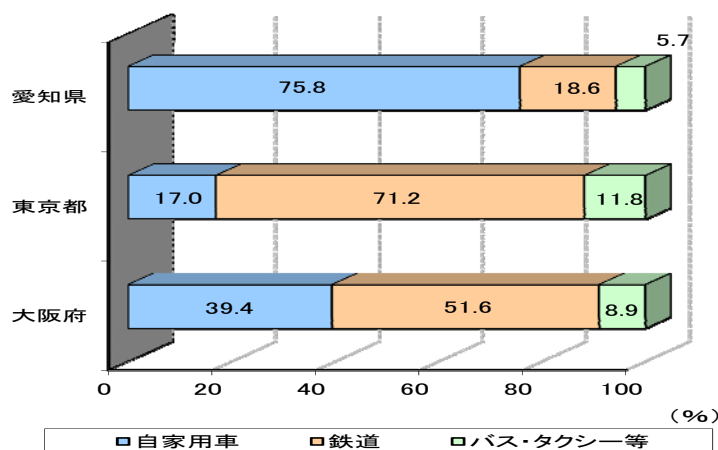
他都府県との自動車保有台数の比較 (2011年度末)

資料：一般財団法人自動車検査登録情報協会「自動車保有台数統計データ」

◇ 都道府県別の2011年度末の自動車保有台数は、愛知県が全国1位であり、2位の東京都より50万台以上多くなっています。

<高い自家用車への依存度>

◇ 東京都や大阪府と比較して、愛知県の自家用車への依存度は高くなっています。



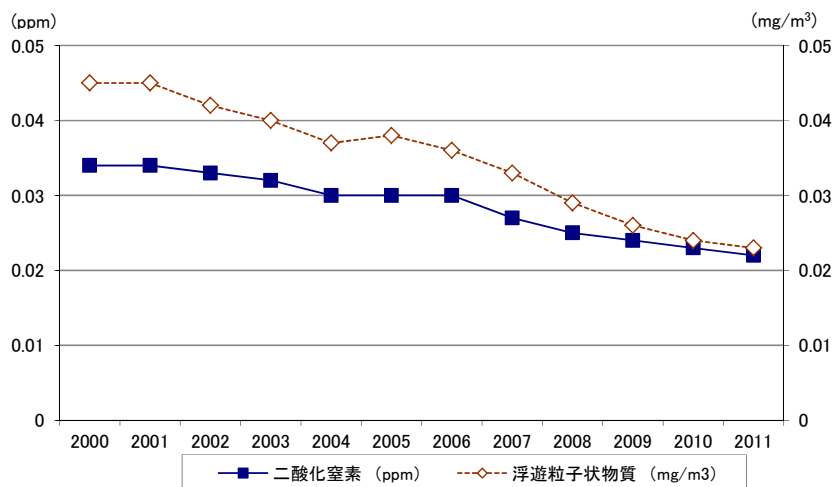
輸送機関別旅客流動状況 (2009年度)

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」

3. 環境の現状

<大気環境>

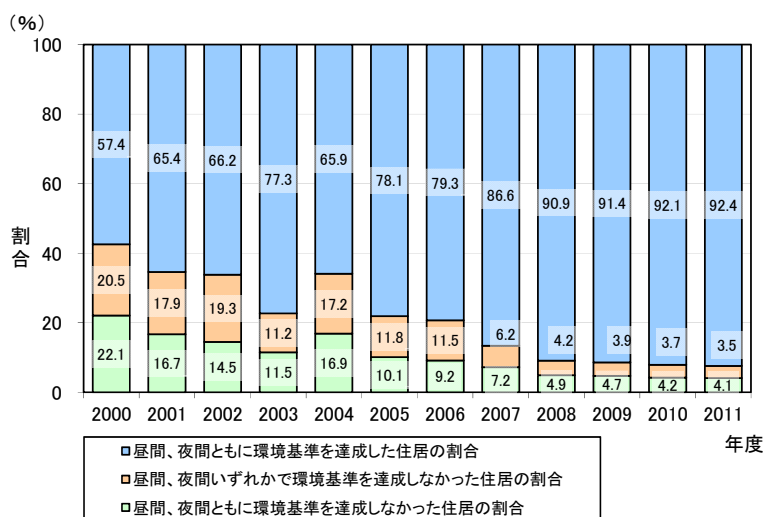
◇ 自動車排出ガス測定局における二酸化窒素や浮遊粒子状物質の濃度の年平均値の経年変化をみると緩やかに減少しています。



自動車排出ガス測定局における二酸化窒素、浮遊粒子状物質の濃度（年平均値）の推移（愛知県）

<騒音>

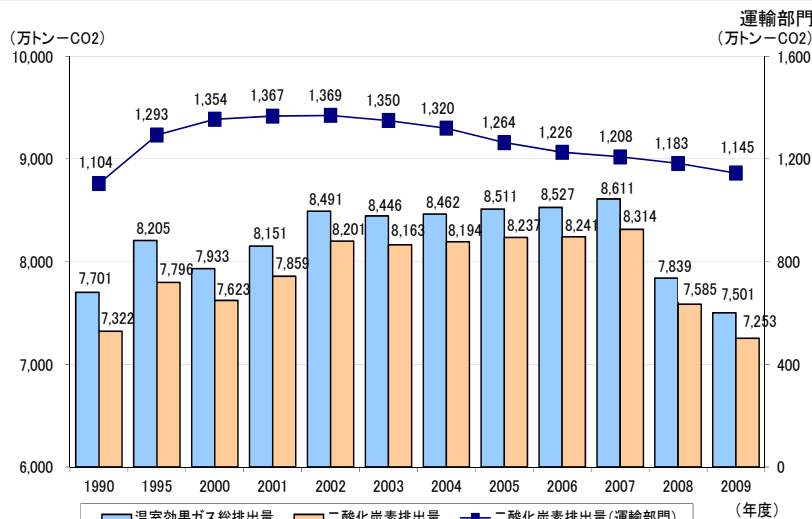
◇ 自動車騒音の環境基準達成率は、昼夜間ともに環境基準を達成した住居の割合は徐々に上昇しているものの、2011年度においても92.4%にとどまっています。



自動車騒音の環境基準達成率の推移（愛知県）

<温室効果ガス>

◇ 温室効果ガス総排出量及び二酸化炭素排出量は、2002年度以降、ほぼ横ばい状態が続いていましたが、2008年度に大きく減少しました。なお、運輸部門からの二酸化炭素排出量は、2002年度以降、減少傾向が続いていますが、2009年度は、1990年度に比べ3.7%の増加となっています。



温室効果ガス総排出量及び二酸化炭素排出量の推移（愛知県）

4. 戦略の改定

<旧戦略の目標等の達成状況>

■ 目標達成状況

目標	目標年度	めざすべき大気環境の姿	達成状況	
「人が安心して快適に生活できる自動車環境」の実現	2005	NO ₂ の大気環境基準達成（100%）	非達成	達成率98%（98局中96局達成）
	2010	SPMの大気環境基準達成（100%）	達成	達成率100%（全86局で達成）
		騒音の環境基準達成（100%）	非達成	達成率92.1%
		温室効果ガス6%削減（対1990年比）	—	2.6%の削減（2009年度）

■ 取組（7つの作戦）の達成状況

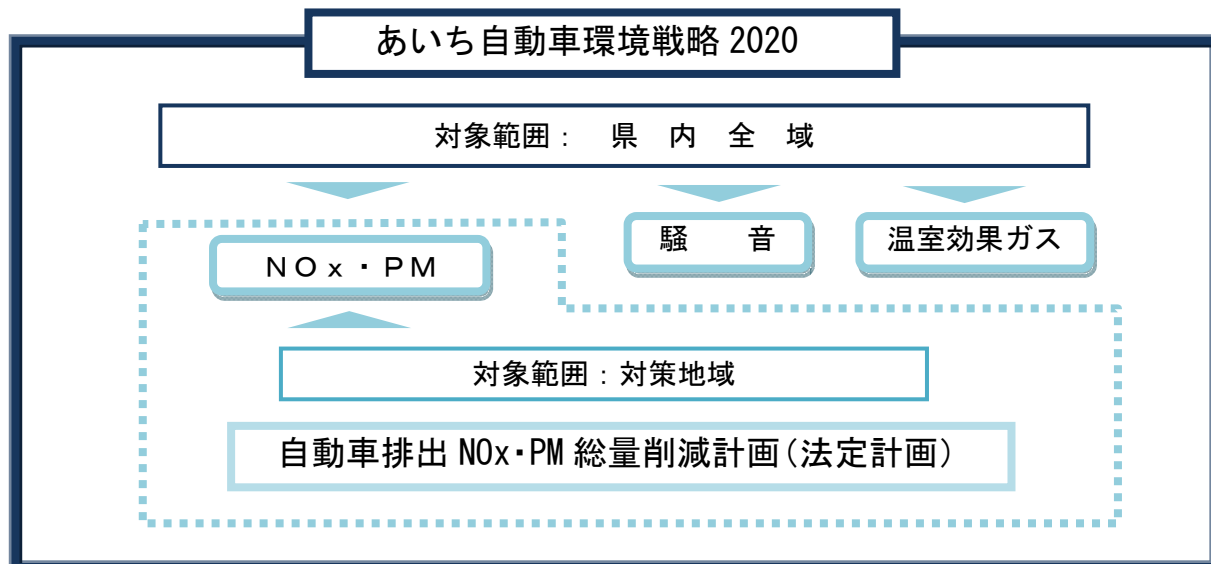
取組	目標年度	目 標	達成状況	
エコカー導入作戦	2010	エコカー300万台普及	概ね達成	エコカー約275万台普及
		エコステーション200基設置	達成	エコステーション232基設置
ディーゼル車クリーン作戦	2010年度までの早い段階	ディーゼル車排出ガスの総PM排出量半減（対2000年度比）	達成	削減率78.7%
交通流円滑化・交通量低減作戦	—	混雑時の旅行速度の上昇、渋滞の解消	非達成	混雑時旅行速度は低下
道路環境改善作戦	—	環境基準の達成に向けた、低騒音舗装敷設、遮音壁及び環境施設帯設置の積極的推進	達成	国道1号、23号等において低騒音舗装敷設、遮音壁及び環境施設帯を設置
環境監視・情報提供作戦	2005	自動車排出ガス測定局を倍増（20局以上増設）	達成	22局設置2局廃止、20局増設
	2010	ドライバーへの環境情報システムを実用化	達成	大気環境負荷軽減のための情報提供（国道1号、23号） 駐車場案内システムの導入（豊田市内）
緊急対策地域改善作戦	—	NO ₂ 及びSPMの環境基準早期達成（名古屋南部地域）	達成	達成率100%（全10局で達成）
		騒音の環境基準の早期達成（岡崎・安城地区）	非達成	達成率94.0%
エコドライブ実践作戦	2010	全てのドライバーに啓発活動を実施	達成	運転免許取得・更新時に、延べ約1,072万人に啓発活動を実施
		ドライバー全員がエコドライブ実践	非達成	エコドライブ実践率58.1%

引き続き、自動車環境対策の取組が必要

自動車 NO_x・PM 法に基づく基本方針の変更
（平成 23 年 3 月閣議決定）

総量削減計画と一体化した新たな自動車環境戦略の策定

<自動車環境戦略 2020 と自動車排出 NO_x・PM 総量削減計画との関係（イメージ図）>





自動車NOx・PM法対策地域
 (平成13年11月1日現在の行政区画)

＜あいち自動車環境戦略 2020 の施策体系＞

【目標年度】

2020 年度

【めざす将来像】

安心・快適な暮らしを支え、環境と自動車利用が調和した社会

【社会の姿】

- 環境に優しい自動車が普及した社会
- 澄んだ空気の中で安心して生活できる社会
- 環境負荷の少ないスマートな交通システムを実現する社会
- 環境に配慮した自動車利用が広く行われている社会

【環境目標】

- 二酸化窒素
大気環境基準確保
- 浮遊粒子状物質
大気環境基準確保
- 騒音
自動車騒音環境基準達成
- 温室効果ガス
運輸部門からの排出量 12%削減
(対 1990 年度比)

【施策】

- 1 自動車単体対策の強化等
- 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 自動車交通集中地域等の対策の推進
- 8 普及啓発活動の推進
- 9 道路環境改善対策

5. 自動車排出 NOx・PM 総量削減計画目標量（対策地域内）

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 対策地域において、事業活動等に伴って発生し大気中に排出される総量 [1号総量] ※1	83,472	20,313 ※2
	② ①のうちの自動車排出総量 [2号総量] ※1	29,031	1,042 ※3
平成 27 年度 (中間目標)	③ 対策地域のすべての監視測定局において、大気環境基準を達成するための事業活動等に伴って発生し大気中に排出される総量	72,678	17,670
	④ ③のうちの自動車排出総量	21,482	600
平成 32 年度 (目標年度)	⑤ 対策地域において、大気環境基準を確保するための事業活動等に伴って発生し大気中に排出される総量 [3号総量] ※1	63,598	17,260 ※2
	⑥ ⑤のうちの自動車排出総量 [4号総量] ※1	16,117	367 ※3

※1 1～4号総量は、窒素酸化物にあつては自動車NOx・PM法第7条第2項第1～4号、粒子状物質にあつては同法第9条第2項第1～4号にそれぞれ規定される量を表す。

※2 粒子状物質の1号総量、3号総量は、二次生成粒子を含む。

※3 粒子状物質の2号総量、4号総量は、自動車からの排出ガス分（一次粒子）である。

6. 2020年に向けた戦略の取組内容

1 自動車単体対策の強化等



【ディーゼル車対策の促進】

- 最新規制適合車の普及を図ります。
- 低公害建設機械の使用を促進します。

【啓発活動の実施】

- ディーゼル黒煙街頭検査やクリーンキャンペーンを実施します。
- 車両点検整備の励行について啓発活動を推進します。
- 不正混和軽油等の使用防止を促進します。



ディーゼル黒煙街頭検査



不正軽油街頭検査

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

【規制の実施、強化等】

- 自動車 NOx・PM 法に基づく施策（車種規制等）を実施します。
- 排出ガス規制の強化や大気汚染物質排出量の削減に向けた取組を推進します。
- 車種規制非適合車の使用抑制を推進します。

3 低公害車の普及促進



【次世代自動車等先進エコカーの導入促進】

- 次世代自動車等先進エコカー導入に対する助成・優遇措置を講じます。
- 次世代自動車等先進エコカー導入制度を推進します。
- 公用車へ次世代自動車等先進エコカーを率先導入します。
- 従来車の次世代自動車等先進エコカーへの転換を促進します。
- 次世代自動車等先進エコカー利用に対する優遇措置を促進します。
- 電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の普及を促進します。

【燃料供給施設等のインフラの整備促進】

- 充電インフラ設備の整備を促進します。
- 天然ガススタンドの整備を促進します。
- 水素供給施設の整備を促進します。

【次世代自動車等先進エコカーの研究・開発】

- 次世代自動車等先進エコカーの研究・開発を促進します。



EV・PHV 充電施設（豊田市）



セントレア水素ステーション（常滑市）

次世代自動車等先進エコカー

次世代自動車



ハイブリッド自動車 (HV)



燃料電池自動車 (FCV)



電気自動車 (EV)



クリーンディーゼル自動車 (CDV)



プラグインハイブリッド自動車 (PHV)



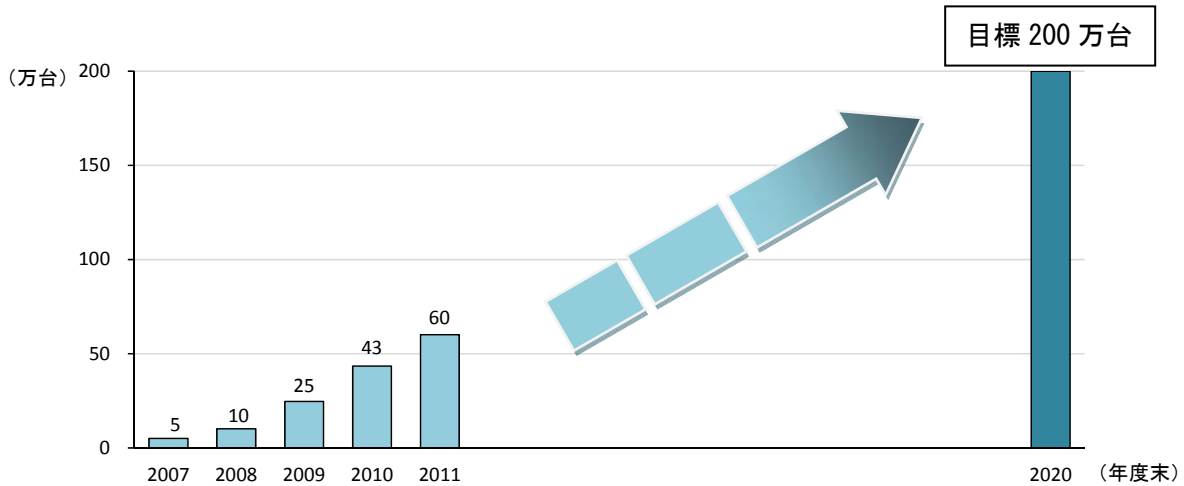
天然ガス自動車 (NGV)

環境性能に特に優れた従来車



平成17年排出ガス基準
75%低減 (☆☆☆☆)
かつ

平成22年度燃費基準
+25%達成車
又は
平成27年度燃費基準
達成車
(登録車)



次世代自動車等先進エコカー普及台数 (愛知県)

次世代自動車等先進エコカー普及率 (愛知県)

年度	2007	2008	2009	2010	2011	→	2020(目標)
次世代自動車等先進 エコカー普及率(二輪車除く)	1.1%	2.1%	5.2%	9.1%	12.5%	→	42%

4 エコドライブの普及促進



【エコドライブの実践】

- 自動車運転免許の取得、更新時にエコドライブ教育を実施します。
- アイドリング・ストップの実施を徹底します。
- 事業所におけるエコドライブ推進リーダーの設置を働きかけます。
- エコドライブ・メンバーズクラブの普及を促進します。
- シンポジウムやコンテスト等イベントを開催します。
- 環境教育を推進します。

【エコドライブシステムの普及】

- エコドライブ支援システムの普及を促進します。
- エコドライブ評価システムの普及を促進します。

5 交通需要の調整・低減



【物流の改善】

- トラックの自営転換を促進します。
- モーダルシフト^{※4}を促進します。
- 積載率の向上等を徹底します。
- 共同輸配送を促進します。
- 物流拠点等の整備を促進します。
- サードパーティーロジスティクス^{※5}を活用し、貨物の輸送効率の向上を図ります。

※4 モーダルシフト：
遠隔地等への輸送について、トラックから鉄道や船舶へ転換すること。

※5 サードパーティーロジスティクス：
荷主企業に代わり、最も効率的な貨物の輸送の企画立案、貨物の輸送に係るシステムの構築の提案等を行い、高度な貨物の輸送に係るサービスを提供すること。

【公共交通機関の整備及び維持・充実、利用促進】

- 公共交通機関の整備及び維持・充実により、利用促進を図ります。
- 乗合バス事業者等への補助を実施します。
- 交通結節点の改善を図ります。
- パーク・アンド・ライド駐車場を整備します。
- 旅客施設、車両のバリアフリー化を促進します。
- 利用者のニーズにあった運賃制度の導入を促進します。

【自動車利用方法の改善、多様化】

- 次世代自動車等先進エコカーによるカーシェアリングを推進します。
- 用途に合った次世代自動車等先進エコカーの利用を促進します。
- 自動車利用の抑制・平準化を図るための取組を促進します。
- エコ通勤・エコ通学の普及促進を図ります。
- EVを活用したスマートグリッドの検討を進めます。
- マルチモーダルを推進します。
- 「エコ モビリティ ライフ」^{※6}を推進します。

【自転車等の利用促進】

- 歩道、自転車通行帯、自転車駐輪場等の整備を促進します。
- 自転車利用の普及を図る施策を促進します。
- 自転車共同利用を促進します。
- 小型・軽量のパーソナルモビリティの普及を図ります。

※6 エコ モビリティ ライフ：

クルマ（自家用車）と公共交通、自転車、徒歩などをかきこく使い分けるライフスタイル

6 交通流対策の推進

【通過・流入交通の分散、回避】

- 環状道路やバイパスの整備を推進します。
- 立体交差事業等を推進します。
- 駐車違反車両に対する取締強化や、駐車違反防止に向けた啓発を実施します。
- 幹線道路における交通規制等を実施します。
- 駐車デポジット制度（PDS）の導入を検討します。

【ITS^{※7}を活用した環境負荷の少ない交通システムの構築促進】

- ETCの新たな利活用方法を検討します。
- 共同配車、共同輸配送システムの導入を促進します。
- 新交通管理システムの整備を促進します。
- ITS総合情報提供基盤を整備します。
- 走行車両の位置情報、アイドリング時間等のプローブ情報の活用を促進します。
- 渋滞、駐車場の空車・満車、大気汚染等各種情報を提供します。
- 産・学・行政の連携によりITSを推進します。

※7 ITS：高度道路交通システム（Intelligent Transport Systems）は、最先端の情報通信技術を使い、人と道路（社会）と交通をネットワークし、住みやすい街づくりをめざす新しい社会システムのこと。

7 自動車交通集中地域等の対策の推進

- 優先的に各種自動車環境対策を推進します。
- 名古屋南部地域について、「名古屋南部地域の道路交通環境対策の推進について一当面の取組一」に基づき、各種自動車環境対策を推進します。
- 二酸化窒素濃度の高い交差点近傍等について、汚染実態の把握に努めます。
- 局地的な汚染のメカニズム等についての調査研究を実施します。

8 普及啓発活動の推進

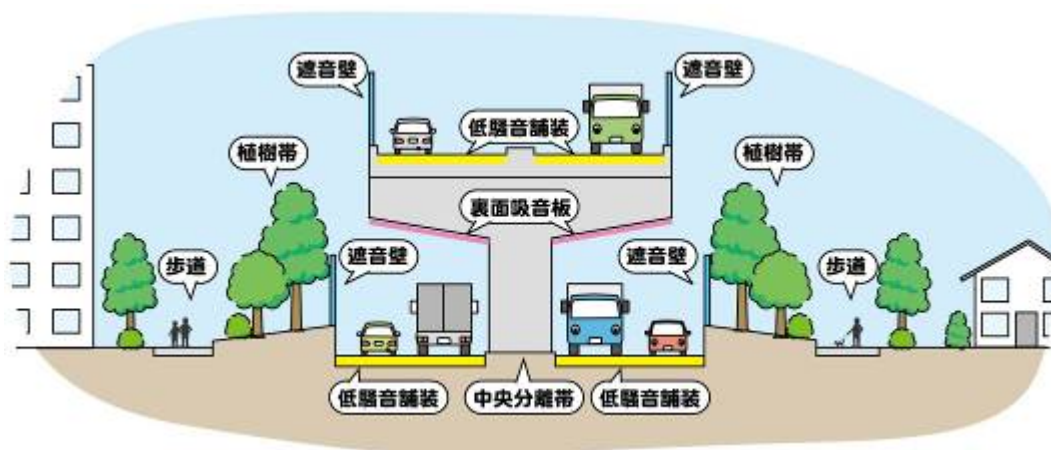
【次世代自動車等先進エコカーの普及・啓発】

- 次世代自動車等先進エコカー普及に向けた広報等を実施します。
- エコカーフェアやモーターショーを企画開催します。
- 次世代自動車等先進エコカー導入に関する自主的取組を促進します。
- 燃料電池自動車の普及に向けた検討を推進します。



エコ&セーフティあいちEV・PHVフェスタ

9 道路環境改善対策



【道路構造対策、沿道の環境改善対策の推進】

- 自動車騒音の環境基準達成のため、道路構造対策や沿道の環境改善対策を推進します。
- 自動車騒音の最新規制適合車への転換を促進します。



遮音壁の設置事例

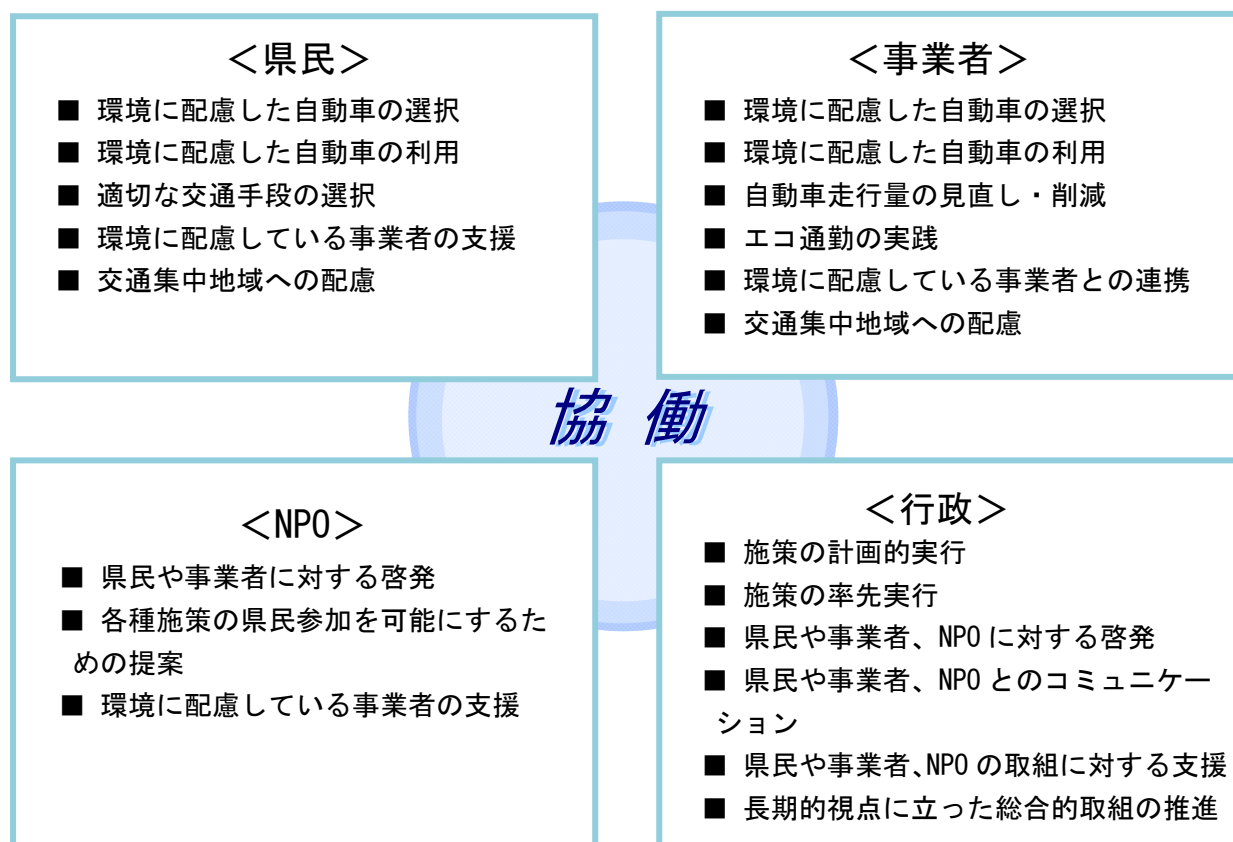
7. 推進体制等

【戦略の推進体制】

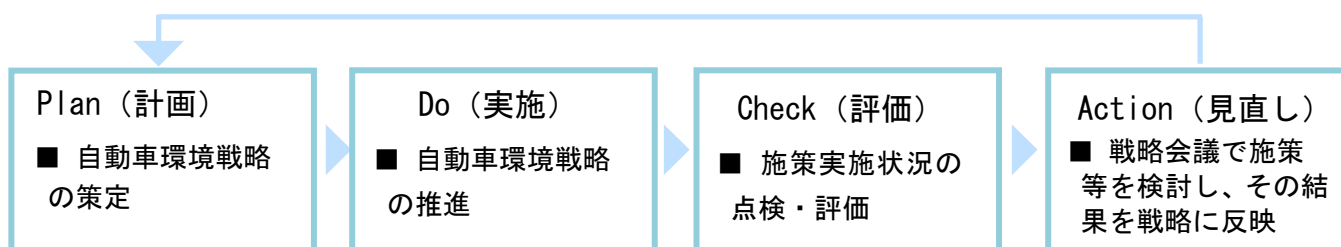
あいち自動車環境戦略会議

議長：知事
構成員：県民、事業者、NPO、行政の
関係機関、団体の代表者
検討内容：戦略内容の決定・推進

【推進主体とその役割】



【進行管理】



あいち自動車環境戦略 2020

〔 愛知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 〕

あいち自動車環境戦略会議

事務局：愛知県環境部 大気環境課 地球温暖化対策室
〒460-8501 名古屋市中区三の丸三丁目1番2号
TEL : 052-954-6217 FAX : 052-955-2029
E-mail : ondanka@pref.aichi.lg.jp
URL : <http://www.pref.aichi.jp/>

発行：平成 25 年 3 月