

第3章 交通環境

第1節 自動車交通環境

1 環境の状況

(1) 大気汚染【水大気環境課】

自動車から排出される窒素酸化物、炭化水素、一酸化炭素及び粒子状物質の大気汚染物質については、**大気汚染防止法**等に基づき順次排出規制が強化されてきました。

2019年度の大気汚染調査結果では、二酸化窒素について、県内22か所の自動車排出ガス測定局の全てで環境基準を達成しました。

(2) 騒音・振動【生活環境地盤対策室】

2019年度の主要幹線道路沿いの騒音に関する環境基準は、1,124区間で評価を行い、468,389戸中453,270戸が達成しており、達成状況は**図3-1-1**のとおりでした。騒音に関する要請限度は131地点中9地点で超過しており、超過状況は**図3-1-2**のとおりでした。また、振動については、2019年度に測定した54地点の全てで要請限度を下回りました。

図3-1-1 自動車騒音に関する環境基準の達成状況

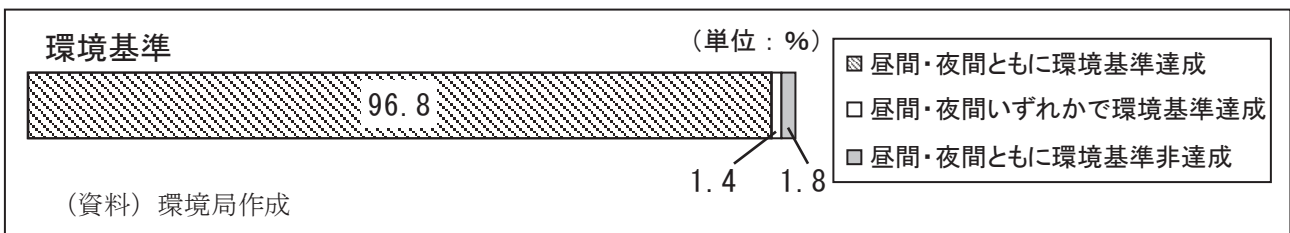
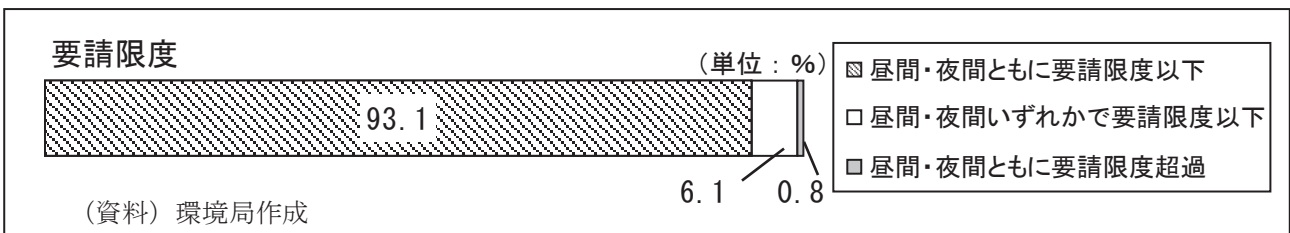


図3-1-2 自動車騒音に関する要請限度の超過状況



【用語】

要請限度：騒音規制法第17条第1項に基づくもので、市町村長が、自動車騒音により道路の周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときに、県公安委員会に対して道路交通法の規定による措置をとるよう要請する際の基準。また、振動については、振動規制法第16条第1項に基づくもので、道路の周辺の生活環境が著しく損なわれていると認めるときに、道路管理者や県公安委員会に対して措置をとるよう要請する際の基準。

2 これまでの取組の経緯【地球温暖化対策課】

本県は、交通の要衝であるとともに、人口が多く産業の集積地でもあることから、人や物の移動が極めて多い地域です。また、旅客輸送における自家用車の利用割合が東京都や大阪府と比べて高い状況にあります。

更に、2000年11月の名古屋南部公害訴訟の判決（名古屋地方裁判所）において、自動車排出ガスと健康被害との因果関係が認められるとともに国に一定濃度以上の浮遊粒子状物質の排出差し止めを命じたこと（裁判は2001年8月に和解が成立）などから、自動車環境対策の重要性がますます高まってきました。

このような背景のもと、2001年に、**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**（以下本節において「自動車NOx・PM法」という。）が制定され、県内61市町村（2001年11月1日現在の行政区画）が対策地域に指定されました。県は、2002年に県の特色を生かした先進的かつ効果的な施策を盛り込んだ「**あいち新世紀自動車環境戦略**」を策定するとともに、2003年に自動車NOx・PM法に基づく「**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**」を策定し、自動車環境対策の推進に取り組んできました。

県内の大気環境は概ね改善傾向にありますが、今後とも、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とともに、自動車騒音対策や温室効果ガスの削減を強化していく必要があるため、2011年度から、国の関係行政機関、警察本部、市町村、関係道路管理者、関係団体等から構成される**あいち新世紀自動車環境戦略会議**及び**愛知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**において検討を重ね、「自動車環境戦略」の中に「総量削減計画」を取り込み、1つの計画として整理し、2020年度を目標とした「**あいち自動車環境戦略2020**」（以下「新戦略」という。）を2013年3月

に策定しました。

現在、この新戦略に基づき、目標年度に向けて「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」の実現を目指し、低公害車の普及促進や流入車の排出基準適合車への転換などの自動車環境対策を推進しています。

3 県の施策

（1）あいち自動車環境戦略2020【地球温暖化対策課】

ア 新戦略の目標

- ① 目標年度：2020年度
- ② 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
- ③ 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
- ④ 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）

イ 2020年度に向けた9つの取組内容

- 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

(2) 自動車 NOx・PM 法【地球温暖化対策課】

ア 自動車 NOx・PM 法に基づく総量削減計画

県は、自動車 NOx・PM 法に基づき、2013 年 3 月に 2020 年度を目標とする「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」を新たに策定しました。

この計画は、自動車 NOx・PM 法の対策地域内において窒素酸化物及び粒子状物質に関する環境基準の確保を目指して、両物質について目標とする総排出量を定めたものです(表 3-1-1)。

県は、目標達成に向け国を始めとする関係機関と連携して各種対策に取り組んでいます。その結果、総排出量は順調に減少しており、2015 年度には中間目標を達成しました。

表 3-1-1 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の総排出量 (単位:t/年)

年度	窒素酸化物 排出量	粒子状物 質排出量
2009 年度(基準年度)	29,031	1,042
2015 年度(中間目標)	21,482	600
2015 年度(実績)	16,522	401
2018 年度(実績)	15,892	383
2020 年度(目標年度)	16,117	367

(資料) 環境局作成

イ 車種規制

自動車 NOx・PM 法の対策地域に使用の本拠を置く貨物自動車、乗合自動車、ディーゼル乗用車及びこれらをベースに改造した特種自動車については、同法に基づく窒素酸化物排出基準及び粒子状物質排出基準(表 3-1-2)が適用され、排出基準を満たさない自動車は使用できません。

表 3-1-2 自動車 NOx・PM 法による排出基準

車種区分		基準の内容
貨物自動車 乗合自動車 特種自動車 (貨物自動車・乗 合自動車 ベース)	車両総重量 1.7 t 以下	NOx : 0.48g/km (昭和 63 年規制ガソリン車並) PM : 0.055g/km (注)
	車両総重量 1.7 t 超 2.5 t 以下	NOx : 0.63g/km (平成 6 年規制ガソリン車並) PM : 0.06g/km (注)
	車両総重量 2.5 t 超 3.5 t 以下	NOx : 5.9g/kWh (平成 7 年規制ガソリン車並) PM : 0.175g/kWh (注)
	車両総重量 3.5 t 超	NOx : 5.9g/kWh (平成 10 年、平成 11 年規制ディーゼル車並) PM : 0.49g/kWh (平成 10 年、平成 11 年規制ディーゼル車並)
ディーゼル乗用車 特種自動車(ディーゼル乗用車ベース)		NOx : 0.48g/km (昭和 53 年規制ガソリン車並) PM : 0.055g/km (注)

(注) この値は、新短期規制(資料編「大気環境」図 3 参照)の 1/2 の値

(資料) 環境局作成

ウ 事業者対策

自動車 NOx・PM 法では、対策地域内で 30 台以上の自動車を使用している者を特定事業者として位置付け、低公害車の導入、適正運転の励行、走行量の削減等事業活動に伴う窒素酸化物等の排出抑制のための必要な措置に関する計画(自動車使用管理計画書)の作成及び知事等への提出を義務付けています。計画を提出した後も、その実施状況(自動車使用管理実績報告書)を

毎年、知事等へ報告する義務があり、2019 年度は 601 事業者から報告がありました。

(3) 大気汚染防止法による自動車単体規制【地球温暖化対策課】

自動車排出ガスの規制に関しては、自動車 NOx・PM 法に基づく基準のほかに大気汚染防止法に基づく全国一律の基準(許容限度)が定められています。この基準に基づき窒素酸化物の排出に関して、ガソリン・LPG 車は 1973 年度か

ら、ディーゼル車は1974年度から規制が開始され、その後逐次強化されています（資料編「大気環境」図1、図2、図3参照）。

（4）県民の生活環境の保全等に関する条例に基づく低公害車導入義務【地球温暖化対策課】

県は、県民の生活環境の保全等に関する条例第80条に基づき、2007年度から、県内で使用する自動車の台数が乗用車換算で200台以上となる事業者（特定自動車使用事業者）に、一定割合（車両重量に応じて2～3割）以上の低公害車を導入することや、その導入状況を知事へ報告することを義務付けており、2019年度は170事業者から報告がありました。

（5）環境への負荷の少ない車の普及促進【地球温暖化対策課】

ア 電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の普及

県は、電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド自動車（PHV）の早期の本格的な普及に向けて、経済産業省の「EV・PHVタウン構想」に基づく「EV・PHVタウン」モデル事業を2009年度から実施し、電力会社、自動車メーカー、市町村やその他協力企業等とともに設立した**あいちEV・PHV普及ネットワーク**により、EV・PHVの率先導入、充電インフラの整備、普及啓発などを行ってきました。

経済産業省の「EV・PHVタウン構想」は、当初2013年度までとしていましたが、2020年度まで延長となり、本県も2014年度からは「EV・PHV

タウン」事業として、EV・PHVの導入促進や普及啓発を進めてきました。その結果、2016年度末における充電インフラの整備基数が、目標（1,600基）を上回る見込みとなったため、2017年3月に「**愛知県次世代自動車充電インフラ整備・配置計画**」の目標を2020年度末までに2,000基へと見直し、引き続き、未整備箇所を中心に設置を促進しています。

また、2016年3月に「従業員向け充電設備整備促進ガイドライン」及び「EV・PHV用充給電設備整備促進ガイドライン」を作成し、企業などにおけるEV・PHVの通勤利用を促進するとともに、EV・PHVが持つ「走る蓄電池」としての機能を生かせるようにクルマから住宅など建物に電気を供給できる「充給電設備」の整備を促進しています。

イ 環境への負荷の少ない車の導入支援

県は、先進環境対応自動車の普及を図るため、事業者が先進環境対応自動車を導入する場合の経費の一部を補助しています（2019年度の補助件数は797台）。2014年11月からは、燃料電池自動車（FCV）を補助対象として追加し、2019年度末で累計457台の補助を行い、その普及を支援しました。

また、EV、PHV及びFCVに対する自動車税については、県独自の課税免除制度を2012年1月から開始し、2021年3月まで実施することとしています。

【用語】

電気自動車（EV）：リチウムイオン電池などの大容量の蓄電池を搭載し、電気モーターを動力として走行する自動車。家庭用電源でも充電でき、ガソリン車に比べCO₂排出量を約1/3に抑えることができる。

プラグインハイブリッド自動車（PHV）：ガソリンエンジンと電気モーターを搭載し、リチウムイオン電池などの大容量の蓄電池と充電プラグを備える自動車。家庭用電源でも充電でき、従来のハイブリッド自動車と比較して長時間の電気モーター走行が可能であり、CO₂排出量をガソリン車の約4割に抑えることができる。

燃料電池自動車（FCV）：水素と酸素を化学反応させて電気を作る「燃料電池」を搭載し、電気モーターで走行する自動車。現在は、燃料とする水素を天然ガスから作っているため、ガソリン車に比べCO₂排出量が約半分。再生可能エネルギーを使って水素を生産するための研究が進められており、「究極のエコカー」として期待されている。

EV・PHV・FCV といった電動車はエネルギー効率に優れ、その普及拡大は、運輸部門における温室効果ガス排出削減の重要な取組の一つです。このため、2018年10月に制定した愛知県地球温暖化対策推進条例では、愛知県が次世代自動車の普及促進に努める旨の規定を新たに設け、一層の普及拡大に取り組むこととしています。

こうした中、2020年2月17日に持続可能な低炭素モビリティ社会に向けたEV・PHV・FCVの普及のあり方を共有し、各自の取組を一層促進する契機とするフォーラム及び展示会を開催しました。

フォーラムには、事業者や自治体等の約250名が参加し、EV等の今後の動向についての講演や、普及に対する事例発表・パネルディスカッションなどが行われました。このうち、パネルディスカッションでは、EV等の導入拡大に係る課題や、非常時の電源としての活用などについて議論が交わされました。

県は、今後も、EV等の効果的な普及につながるフォーラム等を実施していきます。



フォーラムでのパネルディスカッション

（6）「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」に基づく流入車対策【地球温暖化対策課】

県は、名古屋市及び岡崎市とともに、自動車NOx・PM法の対策地域において運行する車両を対象として、車種規制非適合車の使用抑制を促進するために「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」を2010年8月に制定しました。

この要綱では、運送事業者等が県内の対策地域でトラック・バス等を運行させる場合は、車種規制適合車を使用するとともに、荷主等が貨物等の運送を委託する場合には、運送事業者等に対して車種規制非適合車を使用しないよう要請することになっています。また、一定規模以上の荷主等は、その要請状況を毎年度報告することになっています。2019年度の報告により確認された車種規制非適合車の割合は、0.8%でした。

（7）自動車騒音対策【生活環境地盤対策室】

騒音規制法では、市町村長は、自動車騒音が要請限度を超え道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときは道路交通法に基づく措置をとるよう県公安委員会に対し要請するものとされているほか、自動車騒音を減少するため道路管理者等に対し意見を述べることもできるとされています。2019年度には愛知県公安委員会に対する要請はありませんでした。

(8) 環境にやさしい交通体系の構築

ア 「エコ モビリティ ライフ」の推進【交通対策課】

県は、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を「エコ モビリティ ライフ」（エコモビ）と名付け、環境にやさしく安全で健康的な生活や活力のある地域づくりの実現に向けて、2008年度から、県民運動としてその推進を図っています。

行政、交通事業者、各種団体、NPO など幅広い分野の関係主体で構成するあいちエコモビリティライフ推進協議会では、①「エコモビ」に関する普及啓発、②エコ通勤・エコ通学への転換促進、③パーク＆ライドの普及拡大、④公共交通利用の動機付けを重点取組事項と位置付けて取組を進めています。

2019年度には、「エコモビ」の一層の普及・定着を図るため、「エコモビ」推進のための取組や「エコモビ」活動を積極的かつ効果的に行っている団体を表彰するとともに、県民の皆様へ「エコモビ」の意義などを知っていただき、実践していただくきっかけとするため、「エコ モビリティ ライフ 県民の集い2019」を開催しました。



エコ モビリティ ライフ 県民の集い2019

また、県内の事業所が「エコ通勤」に積極的に取り組む、県内一斉「エコ通勤デー」を実施し、86団体・企業等が参加しました。

さらに、県民の方々に「エコモビ」への転換を促す「エコモビキャンペーン」や、「あいちエコモビリティライフの日」（エコモビの日）〔毎月第1水曜日〕を中心に、県内各地で「エコモビ」

PR活動を実施しました（詳細は、Webサイト「知って得するエコモビ実践ガイド」を参照）。

(<https://www.pref.aichi.jp/kotsu/ecomobi/>)

イ 歩行者空間の確保【道路維持課】

歩道は、歩行者が通行する空間であることはもとより、車の通行による沿道への影響を和らげる働きをしています。例えば歩道内の植樹帯に設けられる街路樹などの緑は、都市の緑化に寄与するだけでなく騒音を抑え大気を浄化する機能を有しており、道路利用者や沿道住民に快適な空間をもたらしています。

こうした観点からも、県は、道路の新設や改良に際して歩道の整備を進めています。

ウ 自転車の適正利用の促進【交通対策課、道路維持課】

自転車は、その経済性や利便性により通勤、通学、買物等の日常生活からスポーツ・レクリエーションに至るまで幅広く利用されるほか、環境負荷の少ない交通手段としても近年注目されています。

県が2019年10月から11月にかけて実施した「自転車駐車等に関する実態調査」によれば、駅周辺等で約1万3千台の自転車等が放置されており、安全通行、防災、都市景観などの点から大きな社会問題となっています。このため、放置自転車クリーンキャンペーンの実施や、自転車等の放置の防止に関する条例の制定に関する市町村への助言など放置自転車対策を進めています。更に、自転車を安全で快適に利用できるよう自転車道などの施設の整備・充実を図っています（表3-1-3）。

表 3-1-3 県管理自転車道の整備状況

自転車道名	全体計画延長	2019年度末までの状況	
		実延長	進捗率
田原豊橋自転車道	54.8km	46.1km	84%
豊田安城自転車道	36.3km	36.2km	99%
武豊大府自転車道	31.1km	20.7km	67%

(資料) 建設局調べ

エ 公共交通網の整備【交通対策課】

自動車交通による環境への影響を抑えるためには、鉄道などの公共交通網の整備や乗継ぎ利便性の向上により環境負荷の少ない公共交通機関の利用率を高め、自家用車と公共交通機関のそれぞれの特性を生かしたバランスのよい交通体系を確立していく必要があります、その実現に向けては公共交通機関の整備・充実が課題となっています。

このため、県は、名古屋市営地下鉄の建設改良事業に対する支援などにより鉄道網の整備・充実を図っています。

乗合バスについては、利用者数が1964年度の5億4,800万人をピークに減少し、2018年度の輸送人員は1億8,591万人と、ピーク時の33.9%となっています。県は、地域住民の生活上必要な路線を維持・確保するため、1972年度から国と協調して地方バス路線維持対策としての助成措置を講じています。2019年度は名鉄バス(株)を始め4事業者に対して助成を行いました。

オ 道路整備【道路建設課】

県は、ボトルネック^(注)の解消を始めとした都市部における慢性的な交通渋滞の改善のために広域幹線道路網の整備、現道拡幅、道路改良、交差点改良、橋梁整備、踏切除却等の事業を進めており、円滑な走行による排気ガスの削減につなげています。

また、大規模な道路整備を行う際には適切に環境影響評価を実施するなど周辺環境に配慮した道路整備を進めています。

(注) ボトルネック：ビンの首のように狭くなった所で交通渋滞が起こる状態

カ 沿道環境の保全【道路建設課】

道路交通に起因する環境問題に対処するため、県は、沿道環境の保全を目的とした道路構造による対策を講じています。道路構造による対策には、沿道の土地利用状況等を考慮した環境施設帯や遮音壁の設置、排水性舗装の適用及び良

質な路面の保全などがあります。

キ 交通管理による環境対策

(ア) 道路交通の実態に応じた交通規制【警察本部交通規制課】

警察は、交通の安全と円滑な流れを確保しつつ、通行車両による騒音の減少を図るための最高速度規制及び大型車両通行区分（中央走行）規制、交通総量抑制や車両排出ガス削減を図るためのバスレーン規制などの交通規制を、沿道地域の交通環境や道路環境等の状況に応じて実施しています。

(イ) 交通関係法令違反に対する交通指導取締り【警察本部交通指導課】

警察は、交通公害の低減を図るため、県内各地域において整備不良車両、過積載違反車両等の指導取締りや不正軽油を対象とした街頭指導等を、国土交通省、愛知県等の関係機関と連携しながら実施しています。

(ウ) 高度な交通管制システムの運用【警察本部交通規制課】

警察は、信号機や交通管制システムの高度化を図り、複雑・過密化した都市部の自動車交通を適切に配分・誘導しています。具体的には、車両感知器等で収集した交通量等のデータを分析し、その分析結果に基づき、交通状況に応じた信号機の制御やきめ細かな交通情報の提供等を行っています。

情報提供の手段としては、交通情報板のほか、VICS（道路交通情報通信システム）によるカーナビゲーション装置への交通情報の提供があり、常に変動する道路交通の状況を地図画面上にリアルタイムで表示できるようにしています。

第2節 航空機騒音

1 県営名古屋空港

(1) 環境の状況【生活環境地盤対策室】

県、名古屋市及び春日井市は、県営名古屋空港における航空機騒音に係る環境基準の達成状況等を把握するため、5地点で通年測定を、11地点で短期測定を実施しました。2019年度は16地点中8地点で環境基準を達成しました。

(2) 県の施策【航空空港課】

名古屋空港の設置管理者である県は、運用時間（午前7時から午後10時まで）外の空港利用を原則禁止し、騒音に配慮した運航方式の徹底などの発生源対策を行うとともに、一定の騒音値 $L_{den}62\text{dB}$ 以上の区域では、住宅の防音工事や空調機の更新等に対し助成を行っています。これらの周辺環境対策事業は県営化前に国が行っていた事業と同じ水準で実施しています（2019年度補助実績 更新等工事64件）。



県営名古屋空港

2 中部国際空港【生活環境地盤対策室】

(1) 環境の状況

中部国際空港は、陸域への航空機騒音を軽減するため伊勢湾東部の常滑沖に設置されました。海上部で大きく旋回することで陸域を避ける飛行経路や、深夜及び早朝（午後11時から午前6時まで）には昼間（午前6時から午後11時まで）より高い高度で陸域を飛行するなど、航空機騒音を低減するための各種の措置がとられています。

県は、夏季と冬季に、空港周辺の7地点で短期測定を実施しました。その結果、環境基準の地域類型を指定した地域の5地点については全て環境基準を達成し、指定地域外の2地点についてもいずれも環境基準値を下回りました。

また、中部国際空港の設置管理者である中部国際空港㈱は、空港周辺4地点（うち県内は3地点）で通年測定を、9地点（うち県内は5地点）で短期測定を、2019年6月及び2020年2月の2回実施しました。その結果、いずれの地点も航空機騒音に係る環境基準値を下回りました。



中部国際空港（写真提供：中部国際空港㈱）

(2) 県の施策

県は、県民の生活環境を保全する観点から、環境基準の類型を指定した地域（常滑市、弥富市、飛島村、南知多町及び美浜町、図3-2-1）及びその周辺地域において、定期的な航空機騒音の調査を実施し、環境基準の達成状況を確認しています。

また、中部国際空港㈱により、空港周辺の航空機騒音の監視が行われています。

図3-2-1 環境基準の類型を指定した地域



第3節 新幹線鉄道騒音・振動

1 環境の状況【生活環境地盤対策室】

(1) 騒音

県、名古屋市、豊橋市、岡崎市及び一宮市は、2019年度、新幹線鉄道騒音の測定を沿線72地点で実施しました。その結果、52地点で環境基準を達成し、達成率は72.2%でした。

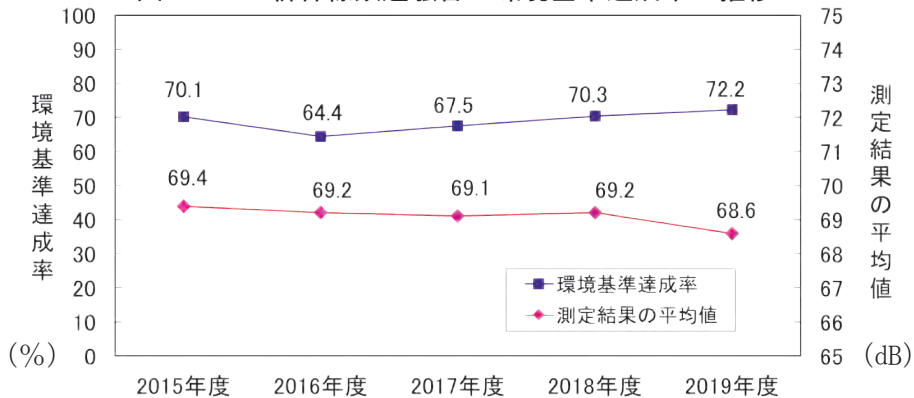
また、測定結果の平均値（各地点の測定結果

の算術平均値）は68.6dBでした。最近5か年の環境基準の達成率は図3-3-1のとおりです。

(2) 振動

県、名古屋市、豊橋市、岡崎市及び一宮市は、2019年度、新幹線鉄道の振動測定を沿線28地点で実施しました。その結果、全ての地点で振動指針値を下回りました。

図3-3-1 新幹線鉄道騒音の環境基準達成率の推移



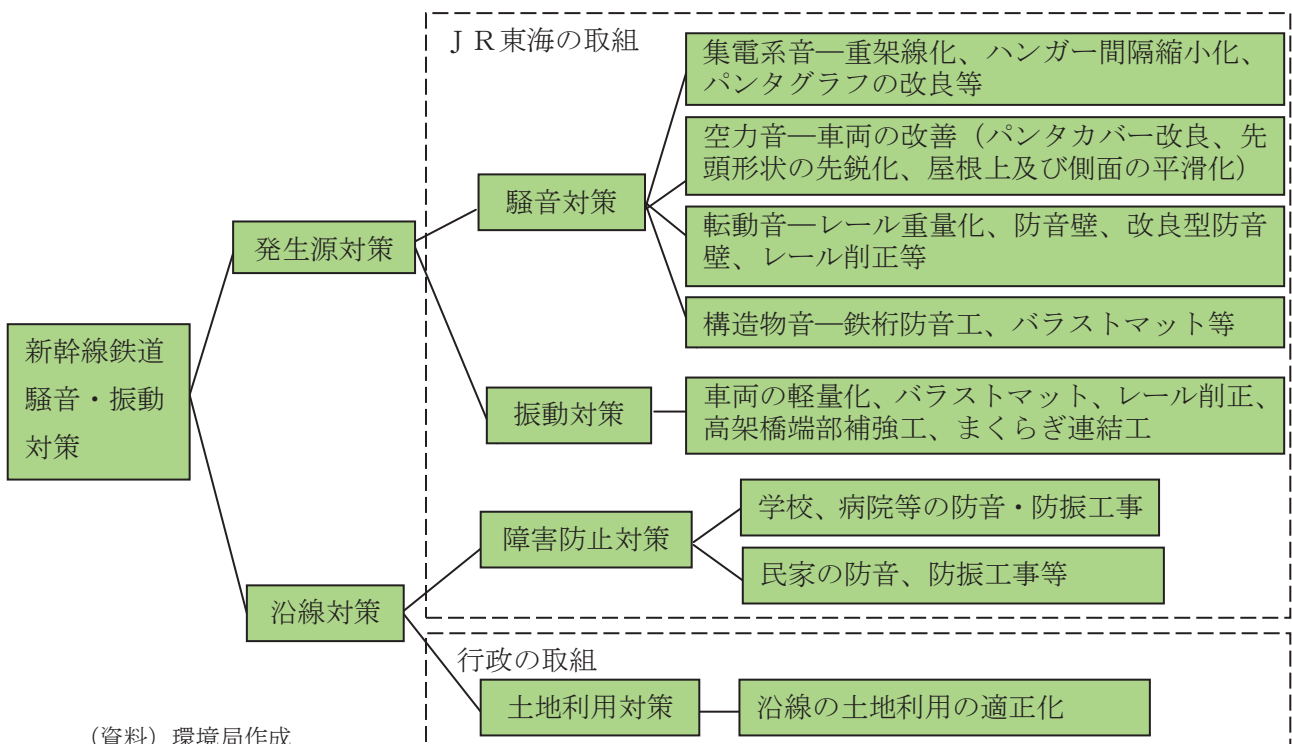
(資料) 環境局作成

2 県の施策【生活環境地盤対策室】

県は、毎年、新幹線鉄道の通過する県内14市町と愛知県新幹線公害対策連絡会議を開催し、東海旅客鉄道株（JR東海）に対し新幹線公害防止や沿線の環境改善の働きかけを行っています。

JR東海では、環境に配慮した新型車両の開発・導入のほか、地上対策として改良型防音壁の設置、レール削正、高架橋端部補強工等の様々な発生源対策を進めています（図3-3-2）。

図3-3-2 新幹線鉄道騒音・振動対策の体系



(資料) 環境局作成