



KAWASAKI CITY

令和4(2022)年度

環境局事業概要－公害編－

令和3(2021)年度の取組

よりよい環境をめざして

川 崎 市

第1章 沿 革

第2章 大 気 汚 染

第3章 自 動 車 公 害

第4章 水 質 汚 濁

第5章 土 壤 汚 染

第6章 地 盤 沈 下

第7章 騒 音 ・ 振 動

第8章 悪 臭

第9章 化 学 物 質

第10章 条 例

第11章 公 害 苦 情

第12章 公 害 防 止 融 資

第13章 環 境 配 慮 意 識 の 向 上

第14章 環 境 影 響 の 未 然 防 止

第15章 放 射 線

参 考 資 料 統 計 ・ 用 語 ・ 年 表

目 次

| | |
|--|----|
| 第1章 沿革 | 1 |
| 第2章 大気汚染の現状と対策 | 9 |
| 第1節 大気汚染の概況 | 9 |
| 第2節 現状 | 11 |
| 1 硫黄酸化物 (SO _x) | 11 |
| 2 窒素酸化物 (NO _x) | 15 |
| 3 光化学オキシダント (O _x) | 20 |
| 4 浮遊粒子状物質 (SPM) 及び微小粒子状物質 (PM _{2.5}) | 25 |
| 5 一酸化炭素 (CO) | 37 |
| 6 非メタン炭化水素 (NMHC) | 39 |
| 7 降下ばいじん | 41 |
| 8 石綿 (アスベスト) | 42 |
| 9 酸性雨 | 42 |
| 10 フロン | 44 |
| 11 有害大気汚染物質 | 45 |
| 第3節 対策 | 48 |
| 1 法令等による規制 | 48 |
| 2 有害大気汚染物質等 | 50 |
| 3 緊急時の措置－光化学公害対策－ | 51 |
| 4 大気汚染監視体制 | 51 |
| 第3章 自動車に係る大気汚染の現状と対策 | 55 |
| 第1節 自動車に係る大気汚染の概況 | 55 |
| 1 総合的な対策の推進 | 55 |
| 2 事業者・市民・関係団体等との協働による取組推進 | 55 |
| 3 国等における取組 | 56 |
| 第2節 現状 | 56 |
| 1 自動車交通等の現況 | 56 |
| 第3節 対策 | 59 |
| 1 自動車単体対策 | 59 |
| 2 交通量・交通流対策 | 64 |
| 3 国、関係自治体等と連携した取組 | 66 |
| 4 局所的な対策 (池上地域) | 68 |
| 第4章 水質汚濁の現状と対策 | 70 |
| 第1節 水質汚濁の概況 | 70 |
| 1 公共用水域 | 70 |
| 2 地下水 | 71 |
| 3 総合的な対策の推進 | 72 |
| 第2節 現状 | 73 |
| 1 公共用水域水質 | 73 |
| 2 生物の調査結果 | 88 |

| | | |
|-----|----------------|-----|
| 3 | 地下水 | 96 |
| 第3節 | 対策 | 103 |
| 1 | 法令等による規制 | 103 |
| 2 | 水質汚濁監視体制 | 104 |
| 3 | 生活排水対策 | 105 |
| 4 | 地下水汚染対策 | 105 |
| 第5章 | 土壌汚染の現状と対策 | 106 |
| 第1節 | 土壌汚染対策の概況 | 106 |
| 1 | 土壌汚染の経緯 | 106 |
| 2 | 市の取組 | 106 |
| 第2節 | 現状 | 107 |
| 1 | 農用地 | 107 |
| 2 | 市街地 | 107 |
| 第3節 | 対策 | 108 |
| 1 | 法令による規制 | 108 |
| 2 | 要綱及び条例による指導・規制 | 111 |
| 第6章 | 地盤沈下の現状と対策 | 114 |
| 第1節 | 地盤沈下の概況 | 114 |
| 第2節 | 現状 | 115 |
| 1 | 地盤の標高 | 115 |
| 2 | 地下水位 | 116 |
| 3 | 地下水揚水量 | 117 |
| 4 | 地下水塩水化調査 | 118 |
| 第3節 | 対策 | 118 |
| 1 | 法令等による規制 | 118 |
| 2 | 地下水位と地盤沈下監視体制 | 119 |
| 第7章 | 騒音・振動の現状と対策 | 120 |
| 第1節 | 騒音・振動の概況 | 120 |
| 第2節 | 現状 | 120 |
| 1 | 工場・事業場の騒音・振動 | 120 |
| 2 | 建設作業に伴う騒音・振動 | 122 |
| 3 | 自動車騒音・振動 | 123 |
| 4 | 鉄道騒音・振動 | 127 |
| 5 | 航空機騒音 | 129 |
| 6 | 生活騒音 | 130 |
| 7 | 低周波音 | 131 |
| 第3節 | 対策 | 132 |
| 1 | 工場・事業場の騒音・振動 | 132 |
| 2 | 建設作業に伴う騒音・振動 | 132 |
| 3 | 自動車騒音 | 132 |
| 第8章 | 悪臭の現状と対策 | 133 |
| 第1節 | 悪臭の概況 | 133 |

| | | |
|------|----------------------------------|-------|
| 第2節 | 現状 | 1 3 3 |
| 1 | 環境 | 1 3 3 |
| 2 | 工場・事業場等 | 1 3 3 |
| 第3節 | 対策 | 1 3 4 |
| 1 | 法令等による規制 | 1 3 4 |
| 2 | 発生源対策 | 1 3 5 |
| 3 | 広域悪臭対策 | 1 3 5 |
| 第9章 | 化学物質の現状と対策 | 1 3 6 |
| 第1節 | 化学物質による環境リスク低減の取組の概況 | 1 3 6 |
| 1 | 背景 | 1 3 6 |
| 2 | 国内外の動向 | 1 3 6 |
| 3 | 本市の取組 | 1 3 7 |
| 第2節 | 現状 | 1 3 8 |
| 1 | 化学物質（PRTR 対象物質）の排出量・移動量 | 1 3 8 |
| 2 | ダイオキシン類 | 1 4 2 |
| 3 | 未規制化学物質 | 1 5 2 |
| 4 | ゴルフ場農薬 | 1 5 5 |
| 第3節 | 対策 | 1 5 6 |
| 1 | 化学物質対策 | 1 5 6 |
| 2 | ダイオキシン類対策 | 1 5 7 |
| 3 | 未規制化学物質の対策 | 1 5 8 |
| 4 | ゴルフ場農薬対策 | 1 5 8 |
| 5 | 「川崎市バイオテクノロジーの適正な利用に関する指針」に基づく取組 | 1 5 8 |
| 第10章 | 公害防止等生活環境の保全に関する条例の運用 | 1 6 0 |
| 1 | 川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（公防条例） | 1 6 0 |
| 2 | 公防条例の運用状況（令和3(2021)年度実績） | 1 6 0 |
| 3 | 公防条例及び同施行規則の改正状況（令和3(2021)年度実績） | 1 6 6 |
| 第11章 | 公害苦情の処理及び法令等に基づく改善指導 | 1 6 7 |
| 第1節 | 公害苦情の概況 | 1 6 7 |
| 1 | 公害苦情の発生状況 | 1 6 7 |
| 2 | 公害苦情処理の状況 | 1 7 1 |
| 第2節 | 法令等に基づく改善指導の状況 | 1 7 2 |
| 1 | 文書又は口頭による改善指導 | 1 7 2 |
| 2 | 法令等に基づく改善命令、停止命令等 | 1 7 2 |
| 第12章 | 公害防止資金の融資 | 1 7 3 |
| 第1節 | 融資制度 | 1 7 3 |
| 第2節 | 融資状況 | 1 7 4 |
| 第13章 | 環境配慮意識の向上に向けた取組の推進 | 1 7 5 |
| 1 | 環境配慮意識の向上に向けた取組 | 1 7 5 |
| 2 | 環境情報の提供 | 1 7 6 |
| 第14章 | 環境影響の未然防止 | 1 7 8 |
| 第1節 | 環境影響評価制度の概要 | 1 7 8 |

| | | |
|------|---------------------------------|-----|
| 1 | 環境影響評価制度 | 178 |
| 2 | 環境影響評価法 | 178 |
| 3 | 条例の制定 | 179 |
| 4 | 対象事業について | 180 |
| 第2節 | 環境影響評価手続の実施状況 | 181 |
| 1 | 指定開発行為等の届出件数（令和4(2022)年3月31日現在） | 181 |
| 2 | 審査書及び市長意見の公表件数 | 182 |
| 第3節 | 川崎市建築物環境配慮制度の推進 | 185 |
| 1 | 川崎市建築物環境配慮制度 | 185 |
| 2 | 戸建住宅を対象とした環境配慮制度 | 185 |
| 3 | 届出実績（令和4(2022)年3月31日現在） | 185 |
| 第15章 | 放射線の現状 | 186 |
| 1 | 環境大気中の放射線量の測定 | 186 |
| 2 | 河川水、海水、地下水及び土壌の放射性物質の測定 | 187 |

参考資料

| | | |
|-----|---|-----|
| I | 事業執行関係資料 | 189 |
| 1 | 川崎市環境局環境対策部関係 所・課 | 189 |
| 2 | 事務分掌 | 190 |
| 3 | 公害部門の予算費目内訳 | 191 |
| II | 統計資料等 | 192 |
| 1 | 大気汚染関係資料 | 192 |
| 2 | 自動車関係資料 | 198 |
| 3 | 水質汚濁関係資料 | 199 |
| 4 | 騒音・振動関係資料 | 204 |
| 5 | ダイオキシン類対策特別措置法に基づく届出状況（令和4(2022)年3月31日現在） | 207 |
| 6 | 公害防止管理者等選任届出状況 | 208 |
| 7 | 環境行動事業所一覧 | 209 |
| III | 環境用語解説（50音順） | 210 |
| IV | 年表 | 221 |

略語一覧

- ・ 川崎市公害防止条例（昭和47年3月28日） → **旧公防条例**
- ・ 川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（平成11年12月24日） → **公防条例**
- ・ 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6月3日） → **自動車NOx・PM法**
- ・ 神奈川県生活環境の保全等に関する条例（平成9年10月17日） → **県条例**
- ・ 大気汚染防止法（昭和43年6月30日） → **大防法**
- ・ 水質汚濁防止法（昭和45年12月25日） → **水濁法**
- ・ 土壌汚染対策法（平成14年5月29日） → **土対法**
- ・ ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年7月16日） → **ダイオキシン法**
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年12月25日） → **廃掃法**
- ・ 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（平成11年7月13日） → **化学物質排出把握管理促進法**
- ・ 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年10月9日） → **温対法**
- ・ 川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（平成21年12月24日） → **温対条例**
- ・ 環境影響評価法（平成9年6月13日） → **アセス法**
- ・ 川崎市環境影響評価に関する条例（昭和51年10月4日） → **旧アセス条例**
- ・ 川崎市環境影響評価に関する条例（平成11年12月24日） → **アセス条例**

「環境局事業概要-公害編-よりよい環境をめざして」の発行について

川崎市の公害の現状と対策については、昭和43(1968)年から「川崎市の公害」として刊行してきましたが、昭和59(1984)年度には内容を充実し、名称を「川崎市公害白書」としてきました。さらに、平成9(1997)年度の機構改革により環境局となったことを期に、「環境局事業概要(公害編)」として発行しており、川崎市の公害対策分野における年次報告としての側面も担ってきました。

令和3(2021)年2月の川崎市環境基本計画の改定及び令和4(2022)年3月の川崎市大気・水環境計画の策定を機に、大気や水などの施策の取組状況は、大気・水環境計画年次報告書としてとりまとめた上で、かわさき環境白書(環境基本計画年次報告書)に掲載しています。環境局事業概要(公害編)についても、今後の在り方を検討し、大気・水環境計画年次報告書に掲載される各種環境データや施策の取組実績の詳細を補完する役割を担うものとして、令和4(2022)年度から一部、内容の整理・見直しを行っています。

第1章 沿革

1 公害問題の発生とその対策

(1) 産業公害の発生（明治末～昭和初期）

川崎市における公害問題は、工場が進出を始めた明治末から大正初めにかけて、特定の工場からの汚染物質の排出により、周辺住民や農作物などが被害を受けた事件として発生していた。しかし、被害の発生も個別的であり、その解決策は損害賠償の域を出ないものであった。

その後、臨海部の埋立ての進行と同時に進出する工場も増加し、京浜工業地帯が形成されていた昭和初期には、工場から排出されるばいじんや汚水等による周辺住民や漁業等への被害の発生が顕著になった。しかし、当時は公害防止技術も未熟であったことから、行政も、被害住民救済のために積極的な対策を進めるまでに至らなかった。

(2) 高度経済成長による産業公害の激化と公害規制（戦後～昭和40(1965)年頃）

京浜工業地帯の中核として繁栄していた川崎の工場は、太平洋戦争末期の本土空襲により壊滅状態となったが、朝鮮戦争を契機とし、戦前からの鉄鋼・機械工業の再生・復興に加え、発電所の建設、石油コンビナートの形成が進む中で、これらの工場群から排出されるばい煙や汚水は、複合して広範囲にわたり被害を与えることになった。これに伴い、昭和25(1950)年頃から大気汚染に関する市民の苦情が現れ始め、昭和30年代の高度成長期に入ると公害苦情件数も飛躍的に増加した。こうした状況から、従来の特定の加害工場と周辺被害住民との関係だけでは律し切れない公害問題が生じ、国や自治体もこれに積極的に対応せざるを得ないような状況になった。

神奈川県は、昭和26(1951)年に「神奈川県事業場公害防止条例」を制定し、工場に対する規制を開始した。本市では、昭和30年代以降の高度成長期に産業公害が激化していく中で、昭和35(1960)年には住民団体から「公害防止条例」制定の直接請求がなされ市議会は否決したものの、同年に市提案による「川崎市公害防止条例」を可決成立させた。

一方、国においても昭和37(1962)年に「ばい煙の排出の規制等に関する法律」を制定するなど諸法令の整備を行い、昭和42(1967)年には「公害対策基本法」が成立し、公害対策は全国的な広がりを見せるようになった。

(3) 総量規制を導入した新たな「川崎市公害防止条例」の制定（昭和47(1972)年3月）

こうした中で、本市では昭和46(1971)年に「市民生活最優先」の原則を掲げ、その基本目標として、①市民の生命と健康を守り、生活の安全を保つための施策、②生きがいのある市民生活をつくるための施策、③新しい都市環境をつくり出すための施策を掲げた。特に、公害など環境問題に対する施策が都市施策の基調であるとして、公害の防止、公害健康被害者の救済、自然環境の保全、回復等に係る諸施策を次々に実践していった。取組の始めは、これまでの公害防止条例を廃止し、昭和47(1972)年3月の公害行政の根幹となる新たな「川崎市公害防止条例（以下「旧公防条例」という。）」の制定・公布であった。この条例は、大気汚染、水質汚濁、騒音等に係る公害防止対策の手法として、環境目標値、地区別許容排出総量及び規制基準を相互に関連付けることによって、いわゆる川崎方式と呼ばれる市独自の諸規制の体系化を図ったものであり、我が国における総量規制の草分けとして、国や他自治体における公害防止対策の推進に先駆的な役割を果たした。

(4) 都市生活型公害の発生（昭和50年(1975)頃から）

昭和50年代に入ると、これまでの工場・事業場を主な発生源とするいわゆる産業公害については、国、自治体による諸法令の整備、規制などの制定により、かなりの改善が見られた。しかし、社会経済の発展、生活水準の向上に伴い、都市への人口集中、自動車交通量の増大等が顕著となり、生活騒音、生活排水、合成洗剤問題、自動車排出ガスなど、都市・生活型公害が顕在化した。また、有害化学物質による地下水汚染が社会的な問題として取り上げられた。

これらの新たな環境問題への対応として、昭和51(1976)年10月に「川崎市環境影響評価に関する条例（以下「旧アセス条例」という。）」を全国に先駆けて制定し、良好な地域環境づくりをめざした。また、昭和58(1983)年12月には「川崎市自動車公害問題協議会」、昭和59(1984)年5月には「川崎市二ヶ領用水水質浄化対策委員会」を発足したほか、昭和58(1983)年8月に「川崎市洗剤対策推進方針」、昭和59(1984)年4月に「川崎市生活排水対策推進要綱」、昭和62(1987)年7月に「川崎市生活騒音の防止に関する要綱」をそれぞれ制定し、改善に努めてきた。

2 新たな環境問題の顕在化：快適な環境をめざして（昭和60(1985)年頃～平成初期）

昭和60年代に入ると、全国的にも都市・生活型公害問題、先端技術産業の進展に伴う化学物質による環境汚染問題が大きくクローズアップされるようになった。さらには、地球温暖化、オゾン層の破壊など、その被害や影響が地球的規模にまで広がりをもった環境問題として国際的な関心と呼ぶようになった。また、市民生活の質的向上や消費の拡大・多様化に伴い、市民の環境に対するニーズは、ゆとりやうるおい等、より快適な環境（アメニティ）を求めるようになってきた。

(1) 「川崎市環境基本条例」と環境行政の体制づくりの取組

こうした中で、21世紀の豊かな都市環境づくりに向けて、平成3(1991)年12月に「川崎市環境基本条例」を制定・公布し、総合的環境行政の体制づくりに向けた取組を開始した。平成3(1991)年9月には「川崎市自動車公害防止計画」を策定し、自動車公害の改善に向けた本格的な施策の展開を図り、また、平成5(1993)年4月には「川崎市河川水質管理計画」を策定し、市内河川に環境目標値を設定するなど総合的な水質保全対策を実施した。先端技術産業に係る環境問題については、平成4(1992)年4月に「川崎市先端技術産業環境対策指針」を制定し、市内事業者に協力を求め、環境汚染の未然防止対策を推進した。さらに工場の跡地などの土壌汚染対策として、平成5(1993)年7月に「川崎市土壌汚染対策指導要綱（以下「土対指導要綱」という。）」を制定し、工場跡地の再開発などにおける調査及び対策の実施を指導した。

(2) 地球環境問題の顕在化と環境基本計画

一方、地球環境問題に世界的な関心が集まる中で、平成4(1992)年6月にブラジルのリオデジャネイロで環境と開発に関する国連会議（地球サミット）が開催され、アジェンダ21（環境と開発に関するリオ宣言の諸原則を実行するための行動計画）など多くの国際的合意が得られた。こうした会議の開催は、環境問題に対する認識を新たにさせるとともに、人類への生存の危機を警告したものである。こうした中で、我が国においても、平成5(1993)年11月に「公害対策基本法」を廃止し環境政策の基本理念等、新たな枠組みを示す「環境基本法」が制定され、また、平成6(1994)年12月には、環境基本法第15条に基づく「環境基本計画」が閣議決定された。

本市では、平成4(1992)年12月に「地球市民の時代における人間都市の新たな創造」を基本目標に掲げた「川崎市基本構想」を決定し、平成5(1993)年3月には、この構想を実現するための総合計画である「川崎新時代2010プラン」を策定した。この計画の中の5つの基本方向のうち「快適環境都市

づくり」の課題としては、「地球環境にやさしい循環型のまちづくり」、「地域の生活環境改善」、「水と緑の快適環境の創造」などを掲げた。平成6(1994)年2月には、「川崎市環境基本条例」に基づき、環境行政の基本方針となる「川崎市環境基本計画」を策定し、この計画の目標年次である平成22(2010)年に向けて「人と環境が共生する都市・かわさき」の実現をめざし、諸施策を推進した。

3 人と環境が共生する都市をめざして（平成10(1998)年頃から）

平成10年代に入ると市を取り巻く環境問題は、平成11(1999)年5月の川崎公害裁判の和解を契機とした南部地域道路沿道の自動車公害の防止対策、顕在化した土壌・地下水汚染問題への対応、鉄道騒音対策、ダイオキシン類や内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）による健康への影響の懸念など緊急に取り組む必要がある課題が生じた。

(1) 環境3条例の改正

「川崎市環境基本条例」の理念を踏まえた環境行政制度の体系的な整備を図るため、平成9(1997)年7月には、川崎市環境行政制度検討委員会に、旧公防条例、「川崎市における自然環境の保全及び回復育成に関する条例」、旧アセス条例の抜本的改正を含む「環境行政制度の基本的なあり方について」諮問し、2回にわたる市民説明会を含み、2年近くの審議を経て、平成11(1999)年7月に同委員会から市長に答申が行われた。

この答申では、その基本的な視点として、①「川崎市環境基本条例」に基づき環境施策を体系化し、より実効的な施策を定めること、②条例の対象とする環境の範囲や施策の分野を拡大すること、③これまでの規制手法に加え、自主管理手法や経済手法などの多様な行政手法を導入すること、④市・市民・事業者によるパートナーシップの確立の上に環境行政を展開すること、⑤行政手続を整備・合理化するとともに要綱等を条例化し、地域環境の管理に係る市の責任と権限を法的に明確にすることの5点を基本として改正すべき内容が提言された。

この答申に基づき、平成11(1999)年12月に、「川崎市環境基本条例」の一部改正、「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（以下「公防条例」という。）」、「川崎市緑の保全及び緑化の推進に関する条例」、「川崎市環境影響評価に関する条例（以下「アセス条例」という。）」及び「川崎市環境保全審議会条例」を制定・公布した。「川崎市環境保全審議会条例」については、平成12(2000)年3月1日から施行され、公害対策審議会、自然環境保全審議会、公園緑地審議会、廃棄物審議会等を統合した川崎市環境保全審議会が発足した。

(2) 「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（公防条例）」の施行

平成12(2000)年4月には、川崎市環境保全審議会に「川崎市環境基本条例に規定する環境目標値及び川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例に規定する対策目標値、対策目標量等について」諮問し、同年9月の審議会の答申を経て、同年12月に「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例施行規則」を公布、公防条例を施行した。

(3) 川崎市地下水保全計画の策定

平成13(2001)年度に川崎市環境保全審議会から「川崎市における地下水保全対策のあり方」について、「地下水が水循環の重要な構成要素であることを認識したうえで、①身近な自然環境における水辺地の水源の確保、②安心して利用できる地下水の確保、③災害発生時における水源の確保、④良好な地下水・地盤環境の確保、を基本目標とすること、及びこれらの目標を達成するために地形・地質等から市域を5つの地域に分け、それぞれに重点施策を定めて効率的に施策展開すること。」の答申（平成13(2001)年9月21日）を受け、平成14(2002)年7月に「川崎市地下水保全計

画」を策定した。

(4) ディーゼル車対策の拡充

道路沿道の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準の達成が困難な状況にあり、その主な発生源であるディーゼル車について、早期に対策を実施する必要があることから、平成12(2000)年4月に「川崎市におけるディーゼル車対策のあり方」について川崎市環境保全審議会に諮問した。そして、同年9月のディーゼル車排出ガスからの粒子状物質の削減に焦点を定めた中間答申に基づき、市バスやごみ収集車などの公用車にクリーン軽油の導入など率先的な取組を行った。また、今後の総合的、中長期的ディーゼル車対策について、川崎市環境保全審議会から①車1台ごとの低公害化を進める発生源対策、②交通総量の抑制を進める交通量対策、③通過交通対策を進める交通流対策、④局所汚染対策を柱とした答申(平成14(2002)年3月20日)を受けた。平成14(2002)年度には、この答申に基づき、「川崎市ディーゼル車対策事業助成金交付要綱」の制度を始め、アイドリング・ストップ、立入検査等の規制強化を図るため、公防条例の改正を行った。

さらに平成15(2003)年度には、首都圏の八都県市[※](東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市)が一体となってディーゼル車から排出される粒子状物質による大気汚染の防止に取り組むため、一都三県(東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県)の条例に基づき、平成15(2003)年10月1日からディーゼル車の運行規制を開始した。市では、市内を走行するディーゼル車に対しても、神奈川県からの権限委譲を受けて「神奈川県生活環境の保全等に関する条例(以下「県条例」という。)」に定める基準に適合しないディーゼル車の運行の取締りを行うと同時に、粒子状物質減少装置の装着に対する補助や対策が施されている最新規制に適合するディーゼル車などの低公害車への買換えに対する助成を行った。こうした取組から、平成16(2004)年の大気常時監視測定結果(一般環境大気・自動車排出ガス測定局)において、浮遊粒子状物質が初めて全測定局で環境基準を達成した。

※ 平成22(2010)年4月、相模原市の政令指定都市移行に伴い同市が加入し、九都県市となる。

4 「誰もがいきいきと心豊かに暮らせる持続可能な市民都市かわさき」をめざして(平成16(2004)年頃から)

平成16(2004)年12月に『誰もがいきいきと心豊かに暮らせる持続可能な市民都市かわさき』をめざして」を基本目標に掲げた「川崎市基本構想」を決定し、平成17(2005)年3月には、この構想を実現するための新総合計画である「川崎再生フロンティアプラン」を策定した。この計画の7つの基本政策のうち、「環境を守り自然と調和したまちづくり」の中で、持続可能な社会の形成に向けて地域レベルから地球温暖化防止に取り組むことや市民の快適な生活環境の創造に向けて、市民生活に密接に関係する大気や水、自動車排出ガス等の環境対策を着実に行うとともに、ダイオキシン類等の新たな課題についても対策を推進するものとした。

(1) 川崎市環境審議会の設置

平成16(2004)年度には、環境行政の総合的かつ計画的な推進及び環境保全に関する重要事項を、総合的かつ専門的に調査審議するため、川崎市環境政策審議会と川崎市環境保全審議会を統合して、平成16(2004)年11月に川崎市環境審議会を設置した。

(2) 大気・水質関連法の主な改正等への対応

ア 土壌汚染対策

土壌汚染への市民の関心の高まりや、土地取引に係る土壌汚染についての開示請求等の行政ニーズがあることから、平成16(2004)年6月に、土壌汚染状況についての情報公開を円滑にするための公表制度を設けるなどの制度を公防条例に規定した。また、平成22(2010)年に「土壌汚染対策法（以下「土対法」という。）」が一部改正されたことに伴い公防条例を一部改正し、手続の重複の解消（改正した日に施行）及び、土対法において健康被害が発生するおそれがないとして対策を要さない形質変更時要届出区域においても、将来にわたる市民の健康被害の発生を未然に防止するため、地下水の監視や汚染土壌の飛散防止対策を規定（平成23(2011)年10月施行）した。

イ 石綿（アスベスト）

石綿（アスベスト）については、平成17(2005)年6月に、肺がん、悪性中皮腫等の深刻な病気を発症するおそれがあることと、石綿製品製造事業者の従業員とその家族及び周辺住民に石綿を原因とする健康被害が多発していることが公表され、その後、全国的な被害実態が明らかになったことから、国は「石綿による健康被害の救済に関する法律」の整備や「大気汚染防止法（以下「大防法」という。）」等関係法令の改正等の対策を講じた。石綿は、建築材料、自動車ブレーキ、家庭用品など幅広く使用されており、石綿に係る諸問題に関係部局が連携して対策を推進するため、川崎市アスベスト対策会議を平成17(2005)年8月8日に設置し、石綿汚染に係る環境対策や健康対策等を迅速に対応する体制を整備した。また、建築物等の解体等作業における石綿飛散防止対策の強化を目的として公防条例の改正を行い、平成23(2011)年10月1日に施行した。

ウ 窒素酸化物低減に向けた更なる交通環境対策の推進

平成21(2009)年2月の「窒素酸化物に係る大気環境対策について」の環境審議会答申を受け、公防条例の一部改正を行い、「環境に配慮した運搬制度（エコ運搬制度）」を創設した。

また、平成24(2012)年4月には、自動車に係る環境問題の解決に向けて、事業者、市民、関係団体及び関係行政機関が相互の連携のもとに、地域環境及び地球温暖化対策を総合的に推進することを目的としてかわさき自動車環境対策推進協議会が設置され、各実施主体の自主的な取組を推進するための基本的な考え方を取りまとめた「かわさき自動車環境対策プラン」を策定した。

(3) 温暖化対策の推進

平成16(2004)年3月に、京都議定書の批准など、地球環境問題を取り巻く状況の変化を踏まえ、「川崎市地球温暖化対策地域推進計画」を改定するとともに、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）」に基づく地球温暖化対策地域協議会として位置づけた市民、事業者、学校、行政の各主体からなるかわさき地球温暖化対策推進協議会を組織し、温室効果ガス削減に向けた実践活動を実施している。また、平成17(2005)年2月に、顕在化しつつある市内のヒートアイランド現象に対応するため、川崎市ヒートアイランド対策検討会議を設置し、全庁的な取組とした。

大量の資源、エネルギーを消費している建築分野においては、建築物の環境性能を向上させ、

持続可能性のあるものに誘導していくため、平成17(2005)年2月に公防条例を改正し、建築物の環境性能評価に関する「川崎市建築物環境配慮制度」を創設した。また、運輸分野では、燃費を良くして二酸化炭素や大気汚染物質の排出を少なくする自動車の運転(エコドライブ)の一層の推進をめざして、平成19(2007)年2月にかわさきエコドライブ推進協議会を設立するとともに、「かわさきエコドライブ宣言登録制度」に基づいた普及事業を実施していくものとした。

平成20(2008)年2月には、「環境」と「経済」の調和と好循環を推進し、持続可能な社会を地球規模で実現するための取組として、「川崎の特徴・強みを活かした環境対策の推進」、「環境技術による国際貢献の推進」、「多様な主体の協働によるCO₂削減の取組みの推進」を柱とした「カーボン・チャレンジ川崎エコ戦略」を策定し、全市をあげて取り組むこととした。また、平成21(2009)年12月に「川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例(以下「温対条例」という。)」を制定し、平成22(2010)年度には、この条例に基づき、本市の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」及び「実施計画」を策定した。

(4) 川崎市環境基本計画の改定

平成23(2011)年3月には、地球温暖化対策を始めとした重点分野を掲げるとともに、旧計画における目標が未達成の課題を始めとして、環境に係る国内外の社会情勢、環境行政の新たな動向等に対応し、本市の環境行政をより総合的に推進する計画として「川崎市環境基本計画」の改定を行った。

(5) 川崎市水環境保全計画の策定

平成24(2012)年2月の「今後の水環境保全のあり方について」の環境審議会答申を受け、川崎市河川水質管理計画と川崎市地下水保全計画を統合し、新たに水循環の視点も加え、平成24(2012)年10月に水環境を総合的に捉えた施策を推進する「川崎市水環境保全計画」を策定した。本計画は、平成24(2012)年度から令和2(2020)年度までを期間として、関係局と連携を図り施策を推進した。

(6) 環境総合研究所の開設

平成25(2013)年2月に、公害研究所、公害監視センター、環境技術情報センターの3つの事業所を統合し、国連環境計画(UNEP)、国立環境研究所、大学や研究機関、環境技術を有する企業との連携を図りながら、環境の総合的な研究を行う拠点として、環境総合研究所を整備した。

5 「成長と成熟の調和による持続可能な最幸のまち かわさき」をめざして(平成28(2016)年頃から)

平成28(2016)年3月に「成長と成熟の調和による持続可能な最幸のまち かわさき」をめざす都市像、「安心のふるさとづくり」「力強い産業都市づくり」をまちづくりの基本目標に掲げた「川崎市総合計画」を策定した。この計画の5つの政策のうち、「市民生活を豊かにする環境づくり」としては、これまで取り組んできた地球温暖化による影響に対応した適応策や、市民や事業者の環境意識を醸成するなど、環境に配慮したしくみづくりを推進するとともに、市民生活に密接に関係する大気や水質などは、汚染物質の取組により大きく改善が図られているものの、一部で環境基準を達成していない状況もあることから、引き続き環境改善に向けた取組を推進するものとした。

(1) 大気・水質関連法の主な改正等への対応

ア 水銀

平成25(2013)年10月に水銀に関する水俣条約の採択後、水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保するために関係法令が制定・改正された。大防法については、一部改正(平成27(2015)年6月19日公布)が行われ、水銀排出施設の設置等の届出や排出基準の遵守等の規定が新たに設けられた。

イ 石綿(アスベスト)

石綿(アスベスト)については、これまでは規制の対象ではなかった石綿含有建材についても、不適切な除去を行えば石綿が飛散することや、解体等工事前の事前調査時での見落とし等により、工事に伴い石綿が飛散する事例が明らかになった。こうした状況を受けて、国は今後の石綿飛散防止の在り方について中央環境審議会に諮問し、答申を受けて大防法を一部改正(令和2(2020)年6月5日公布)した。法で規制対象外であった石綿含有建材については、川崎市では平成23(2011)年10月1日の公防条例改正から既に規制対象であったことから、この改正法の施行に合わせて公防条例の所要の改正(令和3(2021)年3月24日公布)を行った。

(2) 災害時協定の締結

地震等の大規模災害時においては、被災の影響により事業場等から有害化学物質等が飛散、漏えいする恐れがあり、そのような場合は、環境調査により大気汚染や水質汚濁等に伴う市民生活への影響を迅速に把握することが重要になることから、川崎市では、大規模災害時における環境調査の体制を強化することを目的として、平成30(2018)年8月31日に一般社団法人神奈川県環境計量協議会と「大規模災害時における有害化学物質等の調査に関する協定」を締結した。

(3) 温暖化対策の推進

平成22(2010)年度策定した「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」及び「実施計画」に基づき、本市の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進してきたが、その後、パリ協定の発効や国の地球温暖化対策計画の策定などの社会状況の変化に対応するため、平成30(2018)年3月に「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」を改定するとともに、新たに「実施計画」を策定した。さらに、2050年の脱炭素社会の実現に向けて気候変動問題が差し迫った課題であることを市民・事業者と認識を共有し、地球温暖化対策の取組を加速化させ、具体的な取組を実践するために、川崎市は脱炭素戦略(かわさきカーボンゼロチャレンジ2050)を令和2(2020)年11月12日に策定するとともに、脱炭素戦略及び国内外の急激な社会変化等を踏まえ、令和4(2022)年3月31日に「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」を改定した。

(4) 川崎市環境基本計画の改定

環境・経済・社会の複合的な課題や、気候変動など地球規模の環境の危機的状況に加え、少子高齢化や人口減少等環境行政を取り巻く状況が大きく変化したことなどから、社会状況の変化等に的確に対応し、持続可能なまちづくりを一層推進するため、令和3(2021)年2月に「川崎市環境基本計画」の改定を行った。

(5) 川崎市大気・水環境計画の策定

本市の大気や水などの環境は、大気や水質などの環境関連法令や公防条例等の規制を中心とした施策に取り組んできた結果、多くの項目で環境基準を達成するなど、大幅な改善が図られた。一方で、環境が改善していることについての市民実感は十分とは言えず、依然として市民の意識に公害のイメージが残っていることが川崎市の実施した市民アンケートの結果からうかがえた。こうした背景から、本市は大気や水などの環境保全の推進に向けた考え方について、令和元(2019)年5月に川崎市環境審議会に諮問し、令和2(2020)年11月に答申を受けた。本市は、大気や水などの施策を総合的に推進していくため、法や条例に基づくこれまでの取組を継続し、良好な環境を維持していくことや、更なる環境負荷の低減を図るとともに環境が良好であるとの市民実感の向上のため、市民や事業者の連携・協力・参加の促進を図るといった答申の趣旨を踏まえ、令和4(2022)年3月に川崎市大気・水環境計画を策定した。

第2章 大気汚染の現状と対策

第1節 大気汚染の概況

大気汚染物質の発生源は、火山や森林火災などの自然起源と人間が社会活動を行うことに伴う人為起源に分けられる。人為起源の大気汚染物質は、工場・事業場の事業活動による固定発生源における燃料や物の燃焼及び粉砕によって排出されるほか、自動車などの移動発生源や一般家庭からも排出される。その形状は、気体状、エアロゾル状（大気中に浮遊している固体、液体の微粒子状物質）、粒子状と様々である。

大気汚染による人体への影響として、せきやぜん息、気管支炎などの原因になること、また、自然環境に対しても、酸性雨による森林や農作物への悪影響が見られるほか、早期落葉などの変化を引き起こすことがわかっている。

我が国における大気汚染は、戦後の高度経済成長期に激しくなり、国は、昭和42(1967)年に大気汚染に係る環境基準を定め、昭和43(1968)年には大防法（大気汚染防止法）を制定した。

本市では、更なる対策の強化を目的として、昭和47(1972)年に制定した旧公防条例（川崎市公害防止条例）に基づき、硫黄酸化物、窒素酸化物及び粉じんに対して行政上の目標値である環境目標値を設定し、更にこれらの物質に対して工場・事業場の立地及び排出状況を勘案した地区別の許容排出総量を設定した。また、環境目標値、地区別の許容排出総量を達成するために「川崎方式」と呼ばれる市独自の総量規制の導入を図り、工場・事業場の規制を実施してきた。しかし、有害化学物質による汚染や地球温暖化等の新たな環境問題が顕在化し、複雑・多様化してきたことから、平成11(1999)年12月に旧公防条例に代わって公防条例（川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例）を制定・公布した。この条例の中で窒素酸化物及び硫黄酸化物対策の強化並びに浮遊粒子状物質対策としての包括的総量削減方式（バスケット方式）の規制の導入など、大気環境の改善に向けた対策を強化した。

二酸化硫黄、二酸化窒素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及び一酸化炭素は、環境基準が定められている。このうち二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、川崎市環境基本条例等に基づいて市独自の環境目標値と対策目標値を定めている。

なお、環境基準とその評価方法、川崎市環境目標値・対策目標値については次のとおりである。

環境基準とその評価方法、川崎市環境目標値・対策目標値

| 環境目標値等 大気汚染物質 | 国 | | 川崎市 | |
|--------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| | 環境基準 | 評価方法 | 環境目標値 | 対策目標値 |
| 二酸化硫黄 (SO ₂) | 1時間値の 1日平均値 | 0.04 ppm以下 | 0.04 ppm以下 | 0.04 ppm以下 |
| | 1時間値 | 0.1 ppm以下 | | |
| 二酸化窒素 (NO ₂) | 1時間値の 1日平均値 | 0.04 ppm～0.06 ppmのゾーン内 又はそれ以下 | 0.02 ppm以下 | 0.04 ppm～0.06 ppmのゾーン内 又はそれ以下 |
| 浮遊粒子状物質 (SPM) | 1時間値の 1日平均値 | 0.10 mg/m ³ 以下 | 0.075 mg/m ³ 以下 | 0.10 mg/m ³ 以下 |
| | 1時間値 | 0.20 mg/m ³ 以下 | | |
| | 年平均値 | | 0.0125 mg/m ³ 以下 | |
| 微小粒子状物質 (PM2.5) | 1日平均値 | 35 µg/m ³ 以下 | | |
| | 1年平均値 | 15 µg/m ³ 以下 | | |
| 光化学オキシダント (Ox) | 1時間値 | 0.06 ppm以下 | | |
| 一酸化炭素 (CO) | 1時間値の 1日平均値 | 10 ppm以下 | | |
| | 1時間値の 8時間平均値 | 20 ppm以下 | | |

備考 年間2%除外値：年間の1日平均値の高い方から2%除外した1日平均値
 年間98%値：年間の1日平均値の低い方から98%に相当する1日平均値

第2節 現状

大防法に基づいて、一般環境大気測定局（9局）及び道路沿道に設置している自動車排出ガス測定局（9局）の計18局で大気汚染物質を常時監視している。令和3（2021）年度の大気汚染の概況は、次のとおりである。

大気測定局については、53ページの大気常時監視測定網図を参照のこと。また、全国の大都市との比較については、全国大都市比較統計年表のX V衛生の8. 大気汚染を参照のこと。
(<https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/tokei-chosa/portal/nenpyo/>)

全国大都市比較統計年表

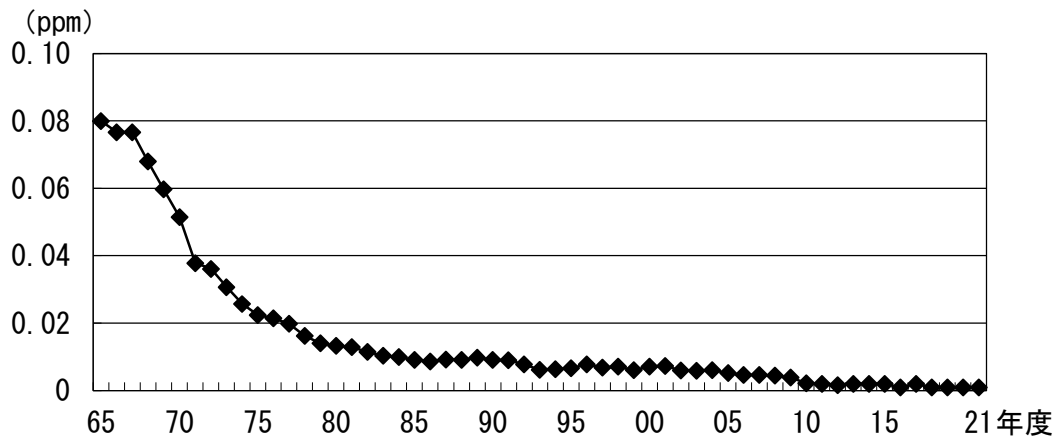
検索

1 硫黄酸化物（SO_x）

硫黄酸化物は、主に石油・石炭などの化石燃料に含まれる硫黄分が燃焼することによって生成される。また、微小粒子状物質（PM_{2.5}）等の二次生成粒子の原因物質となる。

(1) 二酸化硫黄の年平均値の推移

二酸化硫黄濃度は、一般環境大気測定局全局（9局）で測定している。令和3（2021）年度の9局の年平均値は0.001 ppmであり、前年度と変動はなかった。測定を開始した昭和40（1965）年度と比較すると、約99%低下した。



二酸化硫黄濃度の年平均値の経年推移（一般環境大気測定局平均）

(2) 二酸化硫黄の環境基準等の達成状況

令和3（2021）年度は、環境基準、対策目標値及び環境目標値については、長期的評価及び短期的評価ともに、全局（9局）で達成した。

なお、環境基準の長期的評価は昭和54（1979）年度から連続して達成している。

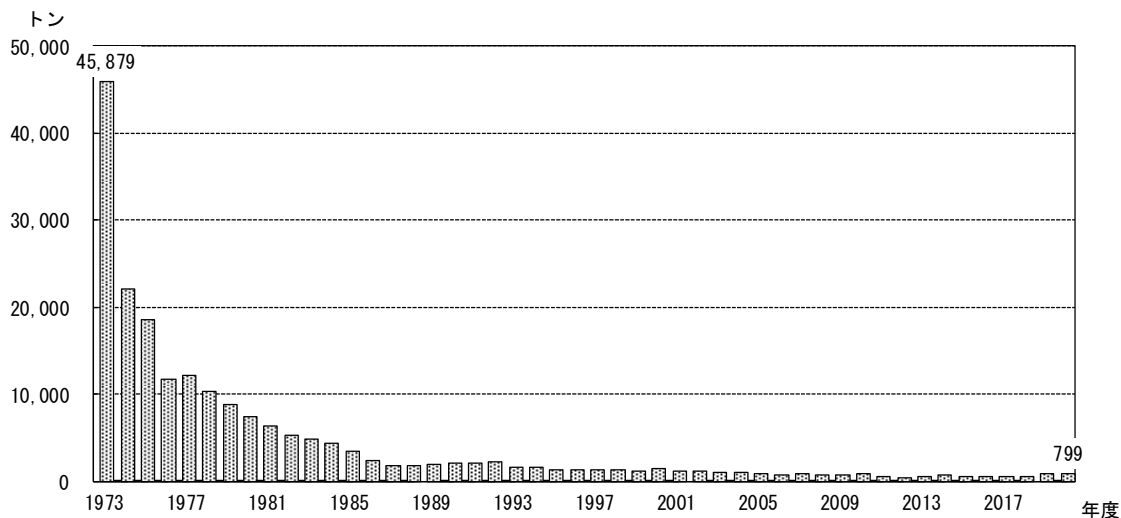
二酸化硫黄の環境基準との比較（一般環境大気測定局）

| 測定局 | 環境基準評価 | | | | | | | | | 有効測定日数 | 環境基準値に適合した日数とその割合 ^{※3} | | | 年平均値 |
|-----|--------------|-----------------------------------|----|------------------|--------------------------|----|--------------------------|---|------------------|--------|---------------------------------|-----|-------|------|
| | 長期的評価 | | | | 短期的評価 | | | | | | | | | |
| | 日平均値の年間2%除外値 | 日平均値が0.04 ppmを超えた日が2日以上連続の有無とその回数 | | 評価 ^{※1} | 1時間値が0.1 ppmを超えた時間数とその割合 | | 日平均値が0.04 ppmを超えた日数とその割合 | | 評価 ^{※2} | | | | | |
| | | ppm | 有無 | | 回 | ○× | 時間 | % | | | | | | |
| 大 師 | 0.003 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 281 | 281 | 100 | 0.001 | |
| 田 島 | 0.002 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 362 | 362 | 100 | 0.001 | |
| 川 崎 | 0.002 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 357 | 357 | 100 | 0.001 | |
| 幸 | 0.002 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 360 | 360 | 100 | 0.001 | |
| 中 原 | 0.002 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 349 | 349 | 100 | 0.001 | |
| 高 津 | 0.002 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 358 | 358 | 100 | 0.001 | |
| 宮 前 | 0.001 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 360 | 360 | 100 | 0.000 | |
| 多 摩 | 0.001 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 362 | 362 | 100 | 0.000 | |
| 麻 生 | 0.002 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 360 | 360 | 100 | 0.001 | |

- ※1 環境基準の長期的評価：次の①及び②の両方に適合した場合を「達成」と評価し、○で表示した。
 ①または②のどちらかに適合しなかった場合を「非達成」と評価し、×で表示した。
 ①日平均値の2%除外値が0.04 ppm以下
 ②日平均値が0.04 ppmを超えた日が2日連続しないこと
- ※2 環境基準の短期的評価：次の①及び②の両方に適合した場合を「達成」と評価し、○で表示した。
 ①または②のどちらかに適合しなかった場合を「非達成」と評価し、×で表示した。
 ①1時間値が0.1 ppm以下
 ②日平均値が全ての有効測定日で0.04 ppm以下
- ※3 環境基準値に適合した日数：日平均値0.04 ppmを超えた日数と1時間値が0.1 ppmを超えた日数（ただし、日平均値が0.04 ppmを超えた日と同一日は除く）を引いた日数とした。

(3) 排出量の推移

工場・事業場の硫黄酸化物排出量の推移は次のとおりである。令和3(2021)年度の硫黄酸化物排出量は799トンとなり、対策目標量を満足した。※令和2(2020)年度の硫黄酸化物排出量について、事業所からの報告誤りがあり、排出量を修正している。



工場・事業場の硫黄酸化物排出量の経年推移

工場・事業場の硫黄酸化物排出量の経年推移

(単位：トン／年)

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 年度 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 |
| 排出量(t) | 45,879 | 22,188 | 18,635 | 11,781 | 12,218 | 10,307 | 8,878 | 7,393 | 6,331 | 5,278 | 4,805 |
| 年度 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 |
| 排出量(t) | 4,379 | 3,436 | 2,462 | 1,781 | 1,785 | 1,889 | 2,157 | 2,086 | 2,261 | 1,658 | 1,620 |
| 年度 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
| 排出量(t) | 1,368 | 1,389 | 1,289 | 1,362 | 1,167 | 1,431 | 1,124 | 1,135 | 1,076 | 1,022 | 826 |
| 年度 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| 排出量(t) | 785 | 851 | 754 | 800 | 825 | 635 | 496 | 582 | 696 | 552 | 514 |
| 年度 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | | | | | | |
| 排出量(t) | 657 | 615 | 849 | 875 | 799 | | | | | | |

工場・事業場の硫黄酸化物排出量（令和3(2021)年度）と対策目標量

| | 川崎区（大師地区及び田島地区） | 川崎区（大師地区及び田島地区以外）及び幸区 | 川崎区及び幸区以外 |
|-------|-----------------|-----------------------|-----------|
| 対策目標量 | 1,990トン／年以下 | 20トン／年以下 | 40トン／年以下 |
| 排出量 | 794トン | 1トン | 4トン |

(4) 局別推移

二酸化硫黄濃度の年平均値の経年推移

(単位：ppm)

| 測定局 \ 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 大師（分室 ^{※1} ） | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | --- |
| 大師 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0.001 |
| 田島 ^{※2} | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 川崎（監視C ^{※3} ） | 0.003 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 川崎 | --- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 幸 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 中原 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 高津 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 宮前 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| 多摩 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| 麻生 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.001 |
| 一般環境大気測定局の全局平均 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

※1 分室：川崎区役所大師分室

※2 平成24（2012）年4月から平成28（2016）年1月までは田島こども文化センター

※3 監視C：旧公害監視センター

二酸化硫黄濃度の日平均値の年間2%除外値の経年推移

(単位 : ppm)

| 年度 測定局 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 大師(分室 ^{※1}) | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.007 | 0.004 | --- |
| 大師 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0.003 |
| 田島 ^{※2} | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 |
| 川崎(監視C ^{※3}) | 0.006 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 川崎 | --- | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.002 | 0.002 |
| 幸 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.002 |
| 中原 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 高津 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 宮前 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 多摩 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 麻生 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.002 |
| 一般環境大気測定局の全局平均 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.002 | 0.002 |

※1 分室 : 川崎区役所大師分室

※2 平成24(2012)年4月から平成28(2016)年1月までは田島こども文化センター

※3 監視C : 旧公害監視センター

(注) 環境基準値 : 0.04 ppm 以下

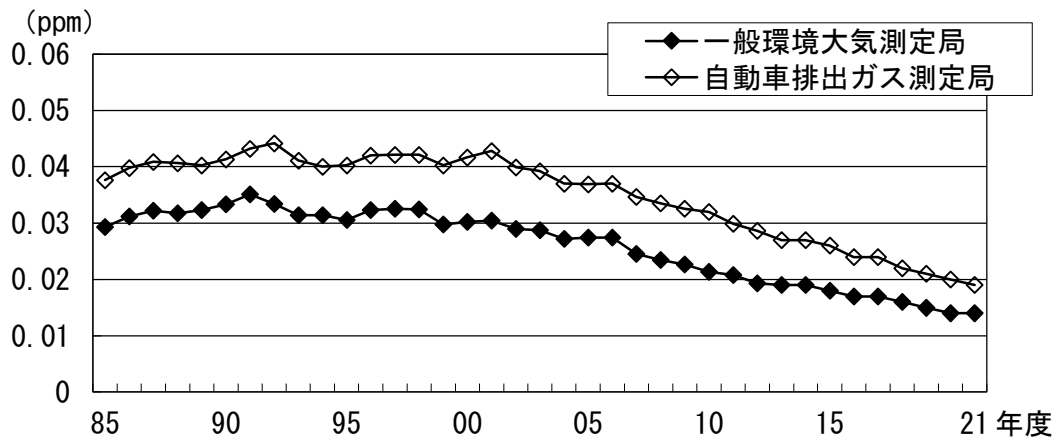
2 窒素酸化物 (NOx)

窒素酸化物は、二酸化窒素 (NO₂) と一酸化窒素 (NO) を主体とし、燃料などが燃焼するときなどに発生し、その主な発生源は、工場・事業場のばい煙発生施設、自動車などである。また、微小粒子状物質 (PM2.5) 等の二次生成粒子の原因物質となる。このうち、二酸化窒素に環境基準や市の環境目標値等が設定されている。

(1) 二酸化窒素の年平均値の推移

一般環境における二酸化窒素濃度は、一般環境大気測定局全局 (9局) で測定している。令和3(2021)年度は、田島測定局については、測定装置故障により有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、一般環境大気測定局の有効測定局数は8局となった。令和3(2021)年度の8局の年平均値は0.014 ppmであり、前年度と変動はなかった。平成9(1997)年度以降は継続的な低下傾向を示しており、平成3(1991)年度のピーク時と比較すると、約60%低下した。

幹線道路沿道における二酸化窒素濃度は、自動車排出ガス測定局全局 (9局) で測定している。令和3(2021)年度の9局の年平均値は0.019 ppmであり、前年度より0.001 ppm低下した。平成13(2001)年度以降は、継続的な低下傾向を示しており、平成4(1992)年度のピーク時と比較すると、約57%低下した。



二酸化窒素濃度の年平均値の経年推移

(2) 二酸化窒素の環境基準等の達成状況

令和3(2021)年度は、一般環境大気測定局 (8局) では、環境基準及び対策目標値については、全局で達成した。環境目標値については、全局で非達成であった。

なお、平成15(2003)年度以降は、全局で環境基準及び対策目標値を達成している。自動車排出ガス測定局 (9局) では、環境基準及び対策目標値については、全局で達成した。環境目標値については、全局で非達成であった。

なお、平成27(2015)年度以降は、全局で環境基準及び対策目標値を達成している。

二酸化窒素の環境基準及び環境目標値との比較

| 測定局 | 環境基準評価 | | 有効測定日数 | 環境基準値に適合した日数とその割合 ^{※3} | | 環境基準値に適合しなかった日数とその割合 | | 環境目標値に適合した日数とその割合 ^{※4} | | 年平均値 | |
|------------|---------------------------|------------------|--------|---------------------------------|-------|----------------------|-----|---------------------------------|-------|--------|---------|
| | 日平均値の年間98%値 ^{※1} | 評価 ^{※2} | | | | | | | | | |
| | ppm | ○× | | 日 | % | 日 | % | 日 | % | | ppm |
| 一般環境大気測定局 | 大 師 | 0.036 | ○ | 267 | 267 | 100 | 0 | 0 | 201 | 75.3 | 0.017 |
| | 田 島 ^{※5} | (0.030) | - | 220 | (220) | (100) | (0) | (0) | (188) | (85.5) | (0.014) |
| | 川 崎 | 0.037 | ○ | 333 | 333 | 100 | 0 | 0 | 250 | 75.1 | 0.017 |
| | 幸 | 0.032 | ○ | 359 | 359 | 100 | 0 | 0 | 300 | 83.6 | 0.014 |
| | 中 原 | 0.032 | ○ | 364 | 364 | 100 | 0 | 0 | 304 | 83.5 | 0.014 |
| | 高 津 | 0.032 | ○ | 327 | 327 | 100 | 0 | 0 | 278 | 85.0 | 0.013 |
| | 宮 前 | 0.030 | ○ | 364 | 364 | 100 | 0 | 0 | 319 | 87.6 | 0.012 |
| | 多 摩 | 0.029 | ○ | 300 | 300 | 100 | 0 | 0 | 262 | 87.3 | 0.012 |
| 麻 生 | 0.023 | ○ | 360 | 360 | 100 | 0 | 0 | 341 | 94.7 | 0.009 | |
| 自動車排出ガス測定局 | 池 上 | 0.047 | ○ | 361 | 361 | 100 | 0 | 0 | 109 | 30.2 | 0.027 |
| | 日進町 | 0.035 | ○ | 359 | 359 | 100 | 0 | 0 | 264 | 73.5 | 0.017 |
| | 富士見公園 | 0.036 | ○ | 360 | 360 | 100 | 0 | 0 | 223 | 61.9 | 0.019 |
| | 遠藤町 | 0.041 | ○ | 362 | 362 | 100 | 0 | 0 | 142 | 39.2 | 0.023 |
| | 中原平和公園 | 0.033 | ○ | 362 | 362 | 100 | 0 | 0 | 294 | 81.2 | 0.015 |
| | 二 子 | 0.041 | ○ | 361 | 361 | 100 | 0 | 0 | 103 | 28.5 | 0.025 |
| | 宮前平駅前 | 0.032 | ○ | 360 | 360 | 100 | 0 | 0 | 276 | 76.7 | 0.016 |
| | 本村橋 | 0.030 | ○ | 362 | 362 | 100 | 0 | 0 | 307 | 84.8 | 0.014 |
| 柿 生 | 0.028 | ○ | 357 | 357 | 100 | 0 | 0 | 303 | 84.9 | 0.013 | |

※1 日平均値の年間98%値：年間の1日平均値の低い方から98%に相当する値

※2 環境基準の評価：日平均値の年間98%値が0.06 ppm以下の場合を環境基準の「達成」と評価し、○で表示した。
：日平均値の年間98%値が0.06 ppm超過の場合を環境基準の「非達成」と評価し、×で表示した。

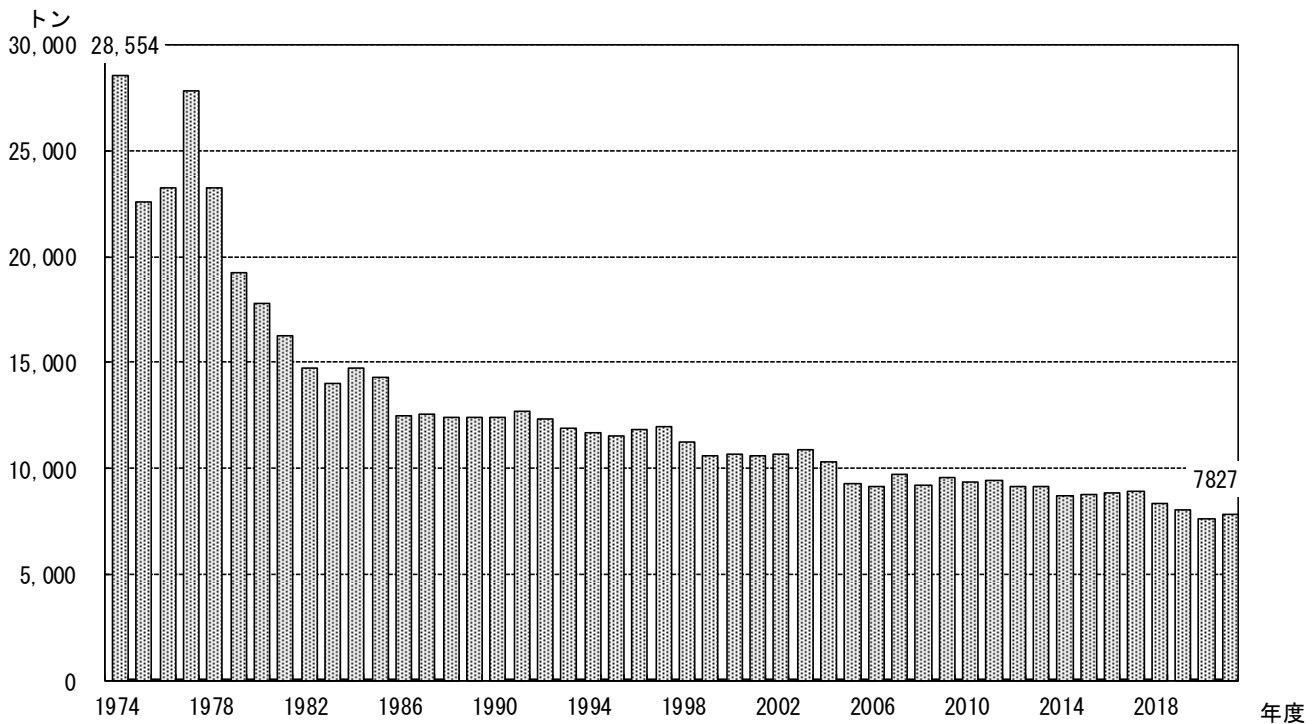
※3 環境基準値に適合した日数：有効測定日数から、日平均値が0.06 ppmを超えた日数を引いた日数とした。

※4 環境目標値に適合した日数：有効測定日数から、日平均値が0.02 ppmを超えた日数を引いた日数とした。

※5 測定装置故障により、有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、環境基準の評価対象外であり、()内の数値は参考値である。

(3) 窒素酸化物の排出量の推移

工場・事業場の窒素酸化物排出量の推移は次のとおりである。令和3(2021)年度の窒素酸化物排出量は7,827トンとなり、対策目標量(9,330トン以下)を満足した。



工場・事業場の窒素酸化物排出量の経年推移

工場・事業場の窒素酸化物排出量の経年推移

(単位：トン／年)

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 年度 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 |
| 排出量(t) | 28,554 | 22,610 | 23,217 | 27,768 | 23,198 | 19,236 | 17,760 | 16,235 | 14,772 | 14,034 | 14,733 |
| 年度 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
| 排出量(t) | 14,328 | 12,521 | 12,548 | 12,428 | 12,421 | 12,427 | 12,688 | 12,330 | 11,904 | 11,689 | 11,581 |
| 年度 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| 排出量(t) | 11,821 | 11,975 | 11,271 | 10,645 | 10,682 | 10,609 | 10,708 | 10,883 | 10,330 | 9,329 | 9,199 |
| 年度 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| 排出量(t) | 9,739 | 9,210 | 9,591 | 9,348 | 9,467 | 9,144 | 9,180 | 8,744 | 8,777 | 8,876 | 8,917 |
| 年度 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | | | | | | | |
| 排出量(t) | 8,332 | 8,047 | 7,652 | 7,827 | | | | | | | |

(4) 二酸化窒素の局別推移

二酸化窒素濃度の年平均値の経年推移（一般環境大気測定局）

（単位：ppm）

| 測定局 \ 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| 大師（分室 ^{※1} ） | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.020 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | --- |
| 大 師 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0.017 |
| 田 島 ^{※2} | 0.023 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.016 | (0.014) ^{※4} |
| 川崎（監視C ^{※3} ） | 0.022 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 川 崎 | --- | 0.022 | 0.021 | 0.022 | 0.020 | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 |
| 幸 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.017 | 0.018 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 |
| 中 原 | 0.019 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 |
| 高 津 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |
| 宮 前 | 0.018 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |
| 多 摩 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| 麻 生 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 |
| 一般環境大気測定局の全局平均 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 |

※1 分室：川崎区役所大師分室

※2 平成24（2012）年4月から平成28（2016）年1月までは田島こども文化センター

※3 監視C：旧公害監視センター

※4 令和3（2021）年9月から令和4（2022）年2月まで測定装置が故障したことにより、有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、参考値である。

二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値の経年推移（一般環境大気測定局）

（単位：ppm）

| 測定局 \ 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| 大師（分室 ^{※1} ） | 0.047 | 0.042 | 0.046 | 0.043 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.039 | 0.042 | --- |
| 大 師 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0.036 |
| 田 島 ^{※2} | 0.048 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.041 | 0.039 | 0.043 | 0.039 | 0.041 | (0.030) ^{※4} |
| 川崎（監視C ^{※3} ） | 0.045 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 川 崎 | --- | 0.042 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.035 | 0.042 | 0.037 |
| 幸 | 0.045 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.037 | 0.042 | 0.043 | 0.036 | 0.040 | 0.032 |
| 中 原 | 0.042 | 0.039 | 0.038 | 0.040 | 0.038 | 0.040 | 0.044 | 0.036 | 0.039 | 0.032 |
| 高 津 | 0.039 | 0.040 | 0.036 | 0.039 | 0.036 | 0.039 | 0.040 | 0.033 | 0.036 | 0.032 |
| 宮 前 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.039 | 0.039 | 0.032 | 0.035 | 0.030 |
| 多 摩 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.036 | 0.032 | 0.036 | 0.035 | 0.027 | 0.032 | 0.029 |
| 麻 生 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.028 | 0.031 | 0.031 | 0.025 | 0.027 | 0.023 |
| 一般環境大気測定局の全局平均 | 0.041 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.034 | 0.037 | 0.031 |

※1 分室：川崎区役所大師分室

※2 平成24（2012）年4月から平成28（2016）年1月までは田島こども文化センター

※3 監視C：旧公害監視センター

※4 令和3（2021）年9月から令和4（2022）年2月まで測定装置が故障したことにより、有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、参考値である。

(注) 環境基準値：0.04 ppm から 0.06 ppm までのゾーン内又はそれ以下

二酸化窒素濃度の年平均値の経年推移（自動車排出ガス測定局）

（単位：ppm）

| 年度 測定局 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 池上 | 0.039 | 0.036 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.027 |
| 日進町 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.021 | 0.022 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 |
| 市役所前 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.022 | 0.023 | 0.020 | 0.020 | (0.017)* | --- |
| 富士見公園 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (0.020)* | 0.019 |
| 遠藤町 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.030 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 |
| 中原平和公園 | 0.023 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 |
| 二子 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.032 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 |
| 宮前平駅前 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 |
| 本村橋 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.016 | 0.016 | 0.014 | 0.014 |
| 柿生 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.019 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |
| 自動車排出ガス測定局の全局平均 | 0.029 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 |

※ 令和3(2021)年2月1日に市役所前から富士見公園へ移設した。市役所前局は市役所本庁舎建替え工事の影響もあり、それぞれ有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、参考値である。

二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値の経年推移（自動車排出ガス測定局）

（単位：ppm）

| 年度 測定局 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 池上 | 0.066 | 0.058 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.057 | 0.053 | 0.052 | 0.047 |
| 日進町 | 0.047 | 0.043 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.037 | 0.041 | 0.035 |
| 市役所前 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.043 | 0.046 | 0.044 | 0.038 | (0.031)* | --- |
| 富士見公園 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (0.039)* | 0.036 |
| 遠藤町 | 0.058 | 0.055 | 0.056 | 0.055 | 0.052 | 0.051 | 0.053 | 0.046 | 0.047 | 0.041 |
| 中原平和公園 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.041 | 0.039 | 0.042 | 0.043 | 0.036 | 0.039 | 0.033 |
| 二子 | 0.059 | 0.057 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.045 | 0.045 | 0.041 |
| 宮前平駅前 | 0.048 | 0.045 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.036 | 0.037 | 0.032 |
| 本村橋 | 0.042 | 0.041 | 0.037 | 0.037 | 0.035 | 0.037 | 0.037 | 0.031 | 0.033 | 0.030 |
| 柿生 | 0.037 | 0.037 | 0.034 | 0.035 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.029 | 0.031 | 0.028 |
| 自動車排出ガス測定局の全局平均 | 0.050 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.039 | 0.041 | 0.036 |

※ 令和3(2021)年2月1日に市役所前から富士見公園へ移設した。市役所前局は市役所本庁舎建替え工事の影響もあり、それぞれ有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、参考値である。

(注) 環境基準値：0.04 ppmから0.06 ppmまでのゾーン内又はそれ以下

3 光化学オキシダント (Ox)

光化学スモッグ注意報等の発令指標となる光化学オキシダントは、自動車や工場などから排出される窒素酸化物や揮発性有機化合物 (VOC) が太陽の紫外線を受けて光化学反応を起こし、二次的に発生するものである。

(1) 環境基準の達成状況

令和3 (2021) 年度は、全局 (9局) で昼間 (5時～20時) の1時間値が0.06 ppm を超えており、環境基準は非達成であった。

光化学オキシダントの環境基準との比較 (一般環境大気測定局)

| 測定局 | 環境基準評価 | | | 昼間の測定時間数 | 昼間に環境基準値に適合した時間数割合 ^{※2} | 昼間の1時間値が0.12 ppm以上の日数、時間数とその割合 | | | | 昼間の1時間値の最高値 | 昼間の年平均値 |
|-----|------------------------------|-----|------------------|----------|----------------------------------|--------------------------------|-----|----|-----|-------------|---------|
| | 昼間の1時間値が0.06 ppmを超えた時間数とその割合 | | 評価 ^{※1} | | | 日 | % | 時間 | % | | |
| | 時間 | % | | | | | | | | | |
| 大 師 | 121 | 2.7 | × | 4465 | 97.3 | 1 | 0.3 | 3 | 0.1 | 0.140 | 0.030 |
| 田 島 | 107 | 2.0 | × | 5366 | 98.0 | 1 | 0.3 | 2 | 0.0 | 0.138 | 0.029 |
| 川 崎 | 147 | 2.7 | × | 5373 | 97.3 | 1 | 0.3 | 2 | 0.0 | 0.138 | 0.030 |
| 幸 | 295 | 5.5 | × | 5371 | 94.5 | 2 | 0.5 | 6 | 0.1 | 0.164 | 0.034 |
| 中 原 | 280 | 5.2 | × | 5337 | 94.8 | 1 | 0.3 | 6 | 0.1 | 0.159 | 0.034 |
| 高 津 | 340 | 6.3 | × | 5363 | 93.7 | 2 | 0.5 | 6 | 0.1 | 0.161 | 0.035 |
| 宮 前 | 382 | 7.1 | × | 5355 | 92.9 | 2 | 0.5 | 6 | 0.1 | 0.159 | 0.035 |
| 多 摩 | 348 | 6.5 | × | 5377 | 93.5 | 2 | 0.5 | 4 | 0.1 | 0.145 | 0.035 |
| 麻 生 | 398 | 7.4 | × | 5369 | 92.6 | 2 | 0.5 | 5 | 0.1 | 0.132 | 0.035 |

※1 環境基準の評価：1時間値が全て0.06 ppm以下の場合を「達成」と評価し、○で表示した。

1時間値が1時間でも0.06 ppm超過の場合を「非達成」と評価し、×で表示した。

※2 昼間に環境基準値に適合した時間数割合：昼間の測定時間数から、1時間値が0.06 ppmを超えた時間数を引いた時間数を、昼間の測定時間数で割ったものとした。

(2) 光化学スモッグ注意報の発令状況及び届出被害者数

令和3 (2021) 年度の光化学スモッグ注意報の発令日数は3日であり、被害者の届出はなかった。

なお、注意報発令基準は、「オキシダント濃度の1時間値が0.12 ppm以上となり、気象条件から見てその状況が継続すると認められるとき」である。

光化学スモッグ注意報の発令状況

| 発令回数 | 発令日 | 時間帯 | 最高値 | 最高値出現局 | Ox濃度0.12 ppm以上が出現した測定局 |
|------|-------|-------------|-----------|--------|--------------------------------|
| 1 | 6月8日 | 14:20～16:20 | 0.131 ppm | 宮前 | 4局 (高津、宮前、多摩、麻生) |
| 2 | 7月7日 | 15:20～16:30 | 0.123 ppm | 幸 | 1局 (幸) |
| 3 | 8月26日 | 12:20～18:20 | 0.164 ppm | 幸 | 9局 (大師、田島、川崎、幸、中原、高津、宮前、多摩、麻生) |

光化学スモッグ注意報等の発令日数及び届出被害者数の経年推移

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|-------------------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 年度 | 1971 | 1972 [※] | 1973 | 1974 | 1975 [※] | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 |
| 発令日数 | 10 | 22 | 25 | 18 | 24 | 9 | 5 | 3 | 4 | 0 | 2 | 7 |
| 届出被害者数 | 12,425 | 251 | 408 | 450 | 4,662 | 206 | 396 | 0 | 698 | 0 | 4 | 4 |
| 年度 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 |
| 発令日数 | 3 | 3 | 3 | 0 | 8 | 1 | 1 | 2 | 7 | 5 | 1 | 5 |
| 届出被害者数 | 0 | 0 | 1 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| 年度 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| 発令日数 | 10 | 6 | 2 | 4 | 2 | 1 | 11 | 9 | 5 | 11 | 5 | 11 |
| 届出被害者数 | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 10 | 1 | 0 | 0 |
| 年度 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 発令日数 | 13 | 8 | 3 | 7 | 4 | 2 | 11 | 6 | 9 | 4 | 4 | 6 |
| 届出被害者数 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 年度 | 2019 | 2020 | 2021 | | | | | | | | | |
| 発令日数 | 5 | 2 | 3 | | | | | | | | | |
| 届出被害者数 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | |

※ 発令日数には昭和47（1972）年度及び昭和50（1975）年度に発令された光化学スモッグ警報がそれぞれ1日含まれている。

(3) 局別推移

一般環境大気測定局9局の昼間（5時～20時）の年平均値は0.033 ppmであり、前年度より0.002 ppm上昇した。昭和61（1986）年度以降は、微増傾向を示していたが、近年では横ばいで推移している。

光化学オキシダント濃度の昼間の年平均値の経年推移（一般環境大気測定局）

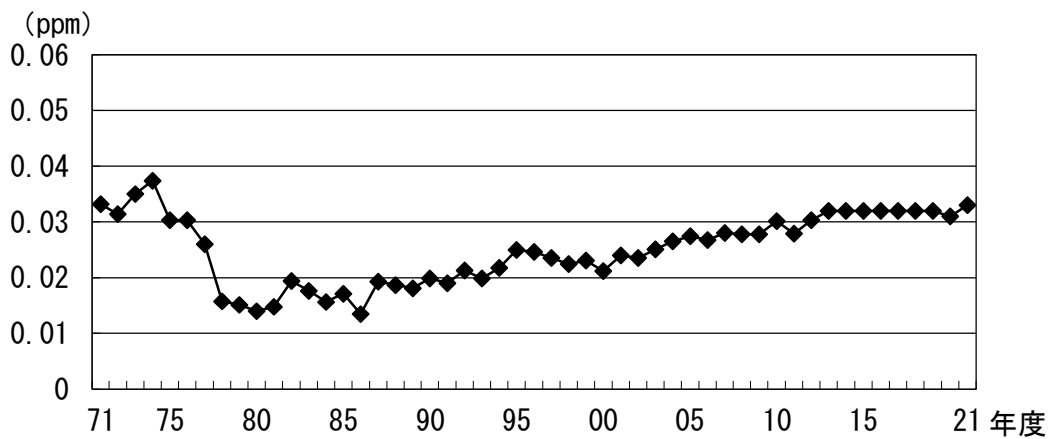
(単位：ppm)

| 測定局 \ 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 大師（分室 ^{※1} ） | 0.029 | 0.032 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | --- |
| 大師 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0.030 |
| 田島 ^{※2} | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.029 |
| 川崎（監視C ^{※3} ） | 0.028 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 川崎 | --- | 0.027 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.030 |
| 幸 | 0.029 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.034 |
| 中原 | 0.029 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.034 | 0.032 | 0.032 | 0.034 |
| 高津 | 0.031 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.032 | 0.035 |
| 宮前 | 0.033 | 0.035 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.035 |
| 多摩 | 0.033 | 0.037 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.035 |
| 麻生 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.033 | 0.035 |
| 一般環境大気測定局の全局平均 | 0.030 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.033 |

※1 分室：川崎区役所大師分室

※2 平成24（2012）年4月から平成28（2016）年1月までは田島こども文化センター

※3 監視C：旧公害監視センター

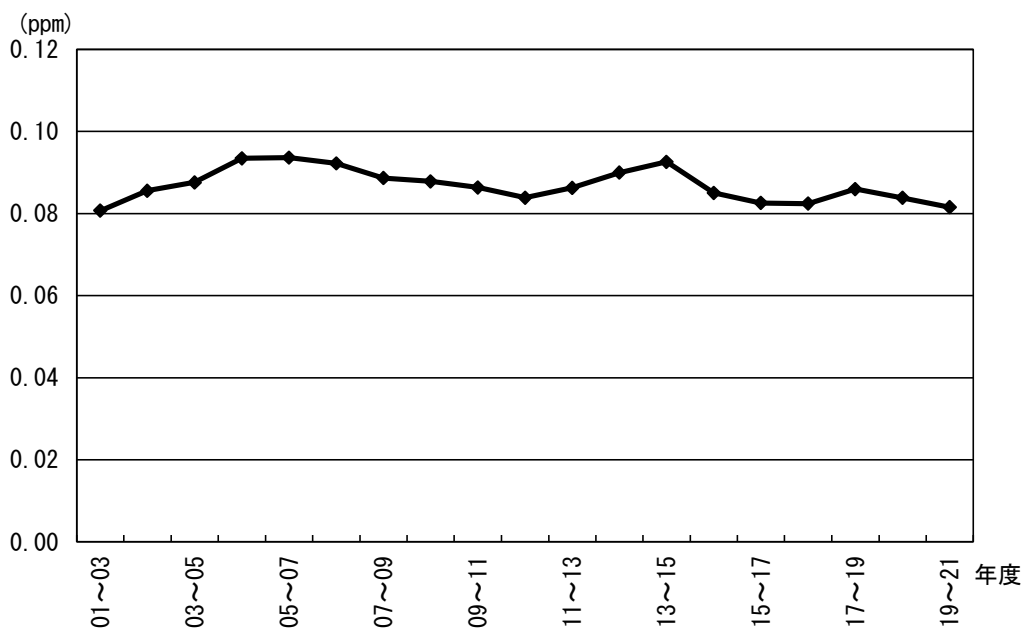


光化学オキシダント濃度の昼間の年平均値の経年推移 (一般環境大気測定局平均)

(4) 光化学オキシダント濃度の長期的な変化

ア 国の新指標 (光化学オキシダント濃度8時間値の日最高値の年間99パーセンタイル値の3年平均値)

光化学オキシダント濃度は、気象要因による年々変動が大きく、年平均値等の従来の指標では長期的な傾向を把握することが困難である。光化学オキシダントの環境改善効果を適切に示すため、平成26 (2014) 年9月に環境省から、1年間で光化学オキシダントの濃度が高かった日に着目した長期的な推移を評価する新指標 (光化学オキシダント濃度8時間値の日最高値の年間99パーセンタイル値の3年平均値) が示された。この指標を用い、光化学オキシダントの原因物質の一つである VOC の排出量削減の取組効果との関係も含めて長期的な傾向を把握していく。



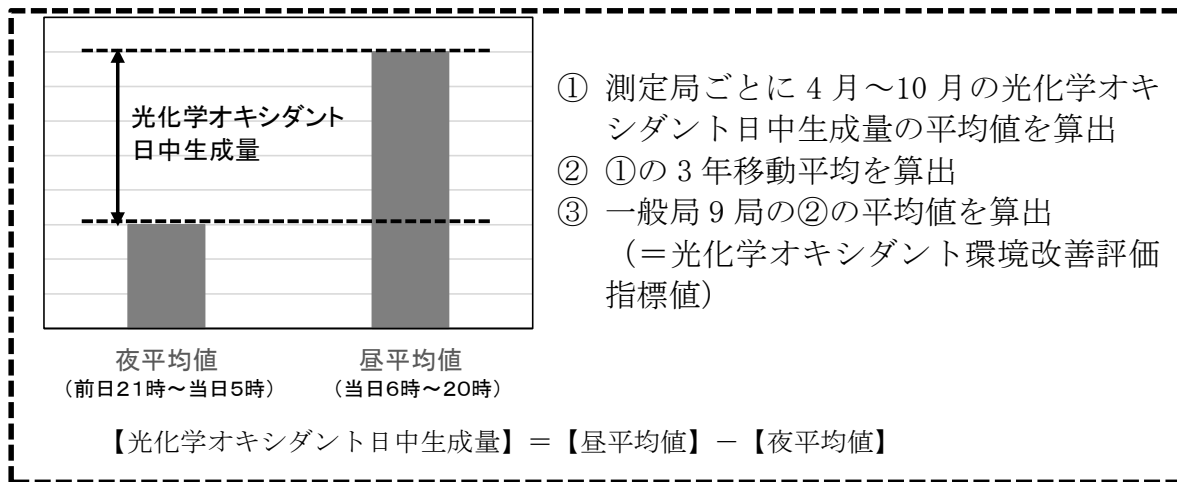
光化学オキシダント濃度8時間値の日最高値の年間99パーセンタイル値の3年平均値の経年推移 (一般環境大気測定局)

イ 光化学オキシダント日中生成量を使った指標（光化学オキシダント環境改善評価指標値）

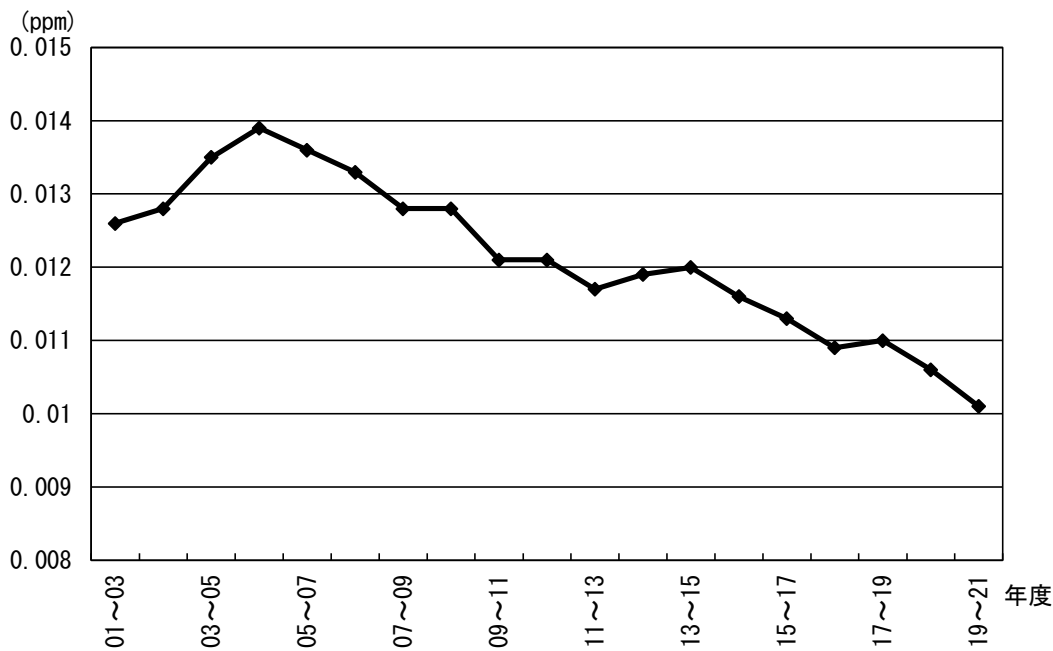
本市では、光化学オキシダントの環境改善効果を適切に把握するため、光化学スモッグ注意報が発令される4月から10月までの光化学オキシダント日中生成量に着目した指標（光化学オキシダント環境改善評価指標値）を設定した。

この指標は、光化学オキシダントの原因物質（窒素酸化物、揮発性有機化合物）との関係性が強く、この指標を活用して光化学オキシダント対策の効果を把握していく。

なお、この指標に関する研究成果は、令和3（2021）年3月31日に国際論文誌のAtmosphereに掲載された。

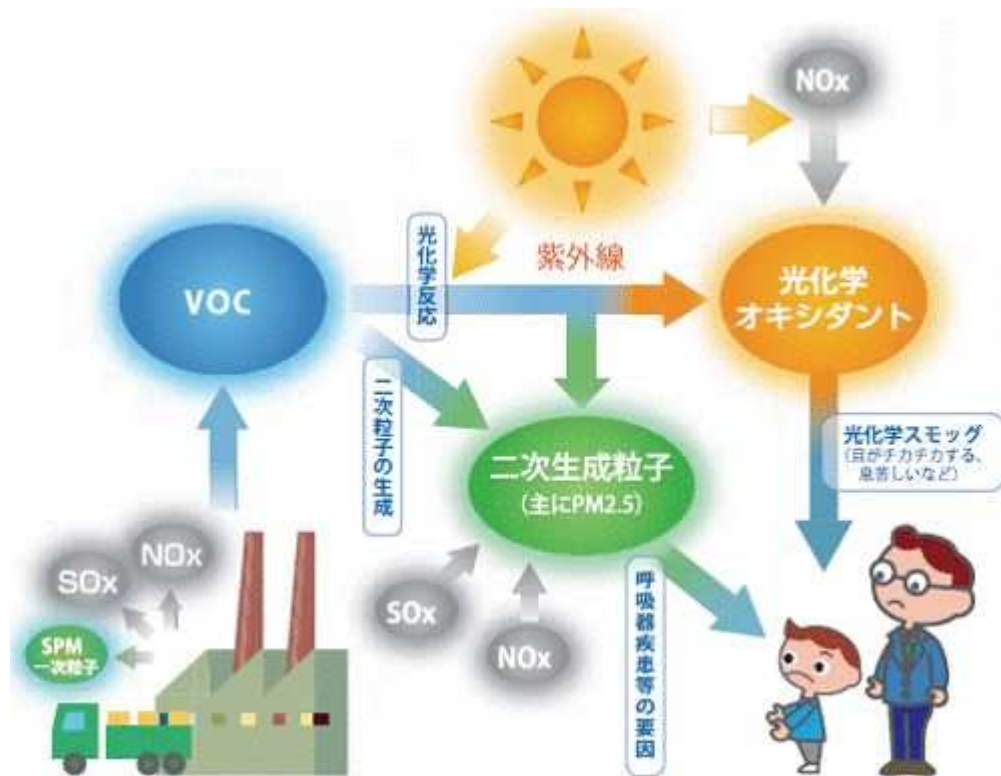


光化学オキシダント環境改善評価指標値の算出法



光化学オキシダント環境改善評価指標値の経年推移

光化学スモッグに注意しましょう



光化学オキシダントが高濃度になるおそれがあるときは「予報」、高濃度時は「注意報」等が発令されます。

これらの光化学スモッグ注意報等の情報は、県のテレホンサービス（050-5306-2687）やインターネットで4月から10月までの期間、毎日提供しています。

注意報が発令された時は、屋外での激しい運動は避けましょう。

○ インターネット

『光化学スモッグ発令状況』

神奈川 光化学

検索

(URL)

<https://www.pref.kanagawa.jp/sys/taikikanshi/kanshi/hatsurei/index.html>



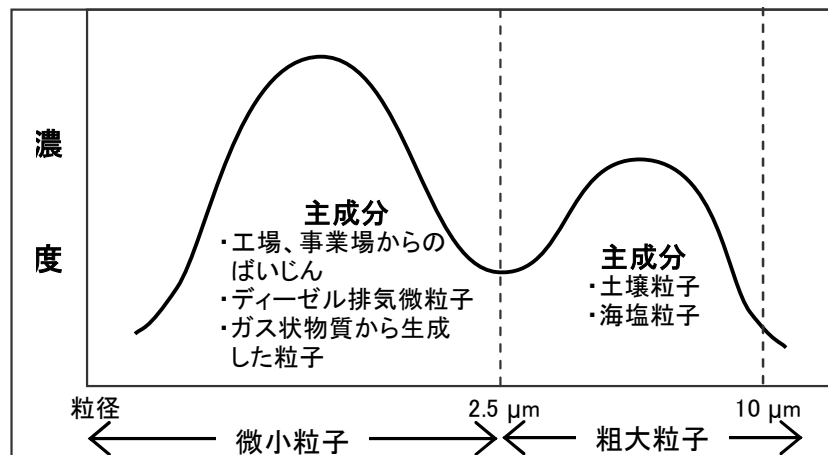
二次元バーコード

被害が発生した時の対処方法

- ・目がチカチカしたり、痛みを感じたら……こすらずに、きれいな水で洗いましょう
- ・喉のいがらっぽさ、咳、たん……きれいな水でうがいしましょう
- ・頭痛、めまい、息切れ、胸苦しさ……衣服をゆるめ、室内（日陰）で休みましょう
- ・寒気、激しい目の痛み、吐き気、激しい咳、けいれん……医師の治療を受けましょう

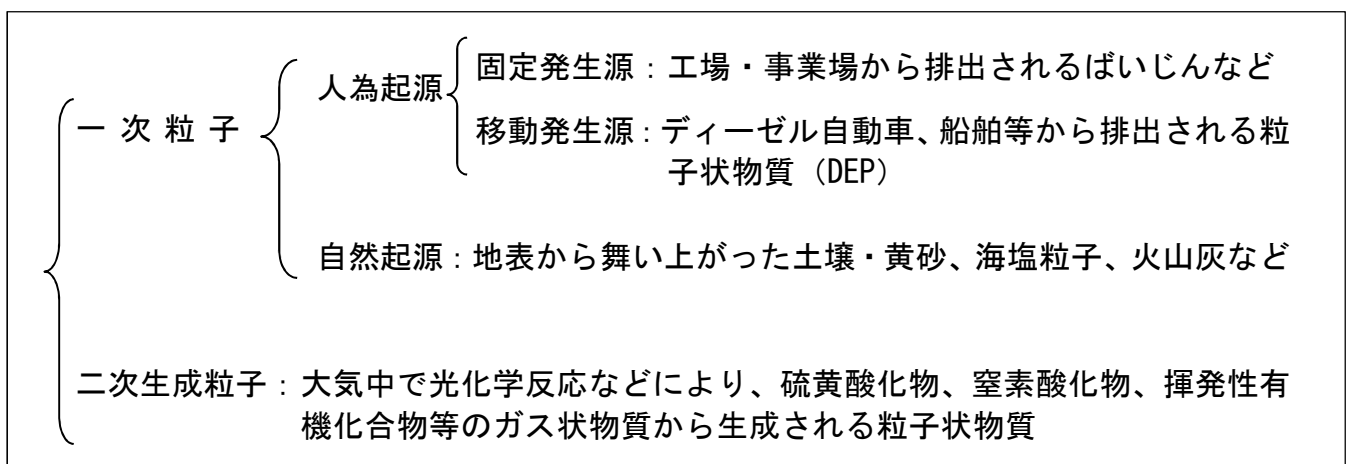
4 浮遊粒子状物質（SPM）及び微小粒子状物質（PM_{2.5}）

大気中に浮遊する粒子状物質（PM）のうち、粒子の大きさ（粒径）が $10\ \mu\text{m}$ （ $0.01\ \text{mm}$ ）以下のものを浮遊粒子状物質（SPM）、 $2.5\ \mu\text{m}$ （ $0.0025\ \text{mm}$ ）以下のものを微小粒子状物質（PM_{2.5}）と呼ぶ。一般に粒径 $10\ \mu\text{m}$ 以上の粒子は、大部分は鼻の粘膜に吸着され、呼吸により肺まで達することはないが、それより小さい浮遊粒子状物質は気管に入りやすく、とりわけ粒径 $2.5\ \mu\text{m}$ 以下の微小粒子状物質は、気管支や肺の深部まで侵入して健康影響を及ぼす懸念がある大気汚染物質である。



PMの分類の構成図（イメージ図）

浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質の発生源としては、次のようなものがある。



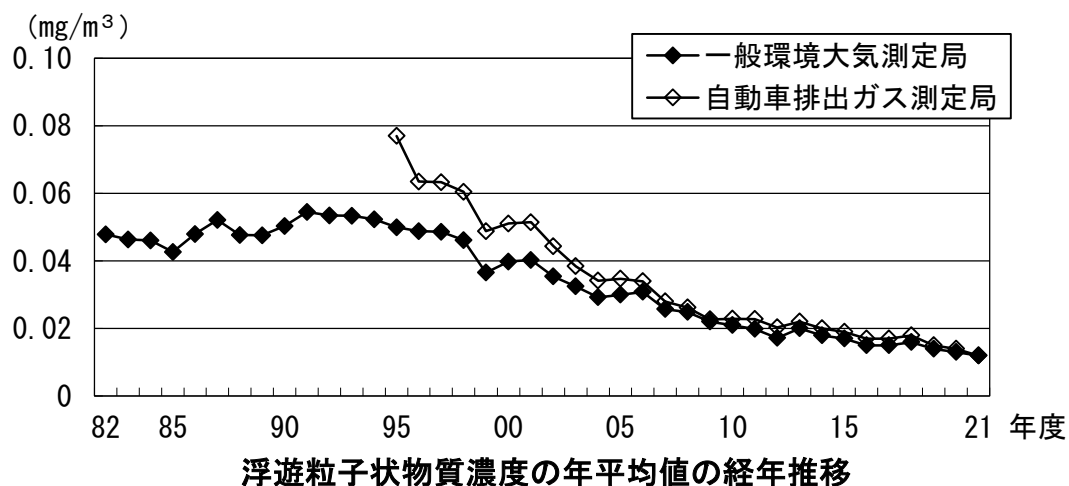
浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質の発生源

(1) 浮遊粒子状物質（SPM）

ア 年平均値の推移

一般環境における浮遊粒子状物質濃度は、一般環境大気測定局全局（9局）で測定している。令和3（2021）年度の9局の年平均値は $0.012\ \text{mg}/\text{m}^3$ であり、前年度より $0.001\ \text{mg}/\text{m}^3$ 低下した。また、平成3（1991）年度のピーク時と比較すると、約78%低下した。

幹線道路沿道における浮遊粒子状物質濃度は、平成12（2000）年度以降、自動車排出ガス測定局全局（9局）で測定している。令和3（2021）年度の9局の年平均値は $0.012\ \text{mg}/\text{m}^3$ であり、前年度より $0.002\ \text{mg}/\text{m}^3$ 低下した。また、測定を開始した平成7（1995）年度と比較すると、約84%低下した。



イ 環境基準等の達成状況

令和3(2021)年度は、一般環境大気測定局(9局)では、環境基準及び対策目標値については、長期的評価及び短期的評価ともに、全局で達成した。環境目標値*については、1時間値の1日平均値は全局で達成し、年平均値は7局で達成し、2局で非達成であった。

自動車排出ガス測定局(9局)では、環境基準及び対策目標値については、長期的評価及び短期的評価ともに、全局で達成した。環境目標値については、1時間値の1日平均値は全局で達成し、年平均値は6局で達成し、3局で非達成であった。

※環境目標値：1時間値の1日平均値が0.075 mg/m³以下であり、かつ、年平均値が0.0125 mg/m³以下であること。

浮遊粒子状物質の環境基準及び環境目標値との比較

| 測定局 | | 環境基準評価 | | | | | | | | | 有効測定日数 | 環境基準値に適合した日数とその割合 ^{※4} | | | 環境目標値に適合した日数とその割合 ^{※5} | | 年平均値 |
|-------------------|--------|----------------------------|--|------------------|--|---|------------------|----|---|---|--------|---------------------------------|-----|-------------------|---------------------------------|-------|------|
| | | 長期的評価 | | | | 短期的評価 | | | | | | | | | | | |
| | | 日平均値の年間2%除外値 ^{※1} | 日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日が2日以上連続の有無とその回数 | 評価 ^{※2} | 1時間値が0.20 mg/m ³ を超えた時間数とその割合 | 日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日数とその割合 | 評価 ^{※3} | 時間 | % | 日 | | | | | | | |
| mg/m ³ | 有無 | 回 | ○× | 時間 | % | 日 | % | ○× | 日 | 日 | % | 日 | % | mg/m ³ | | | |
| 一般環境大気測定局 | 大 師 | 0.033 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 300 | 300 | 100 | 300 | 100 | 0.013 | |
| | 田 島 | 0.032 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 361 | 361 | 100 | 361 | 100 | 0.014 | |
| | 川 崎 | 0.028 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 357 | 357 | 100 | 357 | 100 | 0.011 | |
| | 幸 | 0.030 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 360 | 360 | 100 | 360 | 100 | 0.012 | |
| | 中 原 | 0.026 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 358 | 358 | 100 | 358 | 100 | 0.012 | |
| | 高 津 | 0.025 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 358 | 358 | 100 | 358 | 100 | 0.012 | |
| | 宮 前 | 0.025 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 360 | 360 | 100 | 360 | 100 | 0.012 | |
| | 多 摩 | 0.024 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 360 | 360 | 100 | 360 | 100 | 0.010 | |
| | 麻 生 | 0.024 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 359 | 359 | 100 | 359 | 100 | 0.011 | |
| 自動車排出ガス測定局 | 池 上 | 0.035 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 360 | 360 | 100 | 360 | 100 | 0.015 | |
| | 日進町 | 0.027 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 359 | 359 | 100 | 359 | 100 | 0.011 | |
| | 富士見公園 | 0.041 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 360 | 360 | 100 | 360 | 100 | 0.015 | |
| | 遠藤町 | 0.027 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 358 | 358 | 100 | 358 | 100 | 0.011 | |
| | 中原平和公園 | 0.026 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 359 | 359 | 100 | 359 | 100 | 0.012 | |
| | 二 子 | 0.022 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 360 | 360 | 100 | 360 | 100 | 0.011 | |
| | 宮前平駅前 | 0.028 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 359 | 359 | 100 | 359 | 100 | 0.013 | |
| | 本村橋 | 0.025 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 360 | 360 | 100 | 360 | 100 | 0.012 | |
| | 柿 生 | 0.027 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 354 | 354 | 100 | 354 | 100 | 0.011 | |

※1 日平均値の年間2%除外値：年間の1日平均値の高い方から2%除外した値

※2 環境基準の長期的評価：次の①及び②の両方に適合した場合を「達成」と評価し、○で表示した。

①または②のどちらかに達成しなかった場合を「非達成」と評価し、×で表示した。

①日平均値の2%除外値が0.10 mg/m³以下

②日平均値が0.10 mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと

※3 環境基準の短期的評価：次の①及び②の両方を達成した場合を「達成」と評価し、○で表示した。

①または②のどちらかに適合しなかった場合を「非達成」と評価し、×で表示した。

①1時間値が0.20 mg/m³以下 ②日平均値が0.10 mg/m³以下

※4 環境基準値に適合した日数：有効測定日数から、日平均値が0.10 mg/m³を超えた日数と1時間値が0.20 mg/m³を超えた日数（ただし、日平均値が0.10 mg/m³を超えた日と同一日は除く）を引いた日数とした。

※5 環境目標値に適合した日数：有効測定日数から、日平均値が0.075 mg/m³を超えた日数を引いた日数とした。

ウ 局別推移

浮遊粒子状物質濃度の年平均値の経年推移（一般環境大気測定局）

（単位：mg/m³）

| 年度 測定局 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 大師（分室 ^{※1} ） | 0.019 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | --- |
| 大師 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0.013 |
| 田島 ^{※2} | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 |
| 川崎（監視C ^{※3} ） | 0.018 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 川崎 | --- | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 |
| 幸 | 0.018 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 |
| 中原 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.013 | 0.013 | 0.012 |
| 高津 | 0.017 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 |
| 宮前 | 0.017 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |
| 多摩 | 0.016 | 0.020 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.011 | 0.010 |
| 麻生 | 0.015 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.013 | 0.013 | 0.011 |
| 一般環境大気測定局の全局平均 | 0.017 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |

※1 分室：川崎区役所大師分室

※2 平成24（2012）年4月から平成28（2016）年1月までは田島こども文化センター

※3 監視C：旧公害監視センター

浮遊粒子状物質濃度の日平均値の年間2%除外値の経年推移（一般環境大気測定局）

（単位：mg/m³）

| 年度 測定局 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 大師（分室 ^{※1} ） | 0.051 | 0.071 | 0.059 | 0.054 | 0.041 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | --- |
| 大師 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0.033 |
| 田島 ^{※2} | 0.043 | 0.054 | 0.044 | 0.046 | 0.034 | 0.036 | 0.040 | 0.043 | 0.038 | 0.032 |
| 川崎（監視C ^{※3} ） | 0.050 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 川崎 | --- | 0.084 | 0.061 | 0.055 | 0.044 | 0.037 | 0.050 | 0.042 | 0.036 | 0.028 |
| 幸 | 0.045 | 0.064 | 0.055 | 0.050 | 0.038 | 0.036 | 0.043 | 0.039 | 0.037 | 0.030 |
| 中原 | 0.047 | 0.057 | 0.053 | 0.047 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.033 | 0.030 | 0.026 |
| 高津 | 0.040 | 0.058 | 0.053 | 0.045 | 0.036 | 0.034 | 0.046 | 0.038 | 0.035 | 0.025 |
| 宮前 | 0.040 | 0.065 | 0.061 | 0.053 | 0.037 | 0.037 | 0.052 | 0.038 | 0.032 | 0.025 |
| 多摩 | 0.041 | 0.064 | 0.049 | 0.041 | 0.035 | 0.032 | 0.033 | 0.030 | 0.031 | 0.024 |
| 麻生 | 0.038 | 0.056 | 0.051 | 0.043 | 0.034 | 0.034 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.024 |
| 一般環境大気測定局の全局平均 | 0.044 | 0.064 | 0.054 | 0.048 | 0.037 | 0.036 | 0.042 | 0.037 | 0.034 | 0.027 |

※1 分室：川崎区役所大師分室

※2 平成24（2012）年4月から平成28（2016）年1月までは田島こども文化センター

※3 監視C：旧公害監視センター

（注）環境基準値：0.10 mg/m³以下

浮遊粒子状物質濃度の年平均値の経年推移（自動車排出ガス測定局）

(単位：mg/m³)

| 年度 測定局 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 池上 | 0.023 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.018 | 0.018 | 0.015 |
| 日進町 | 0.020 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 |
| 市役所前 | 0.019 | 0.019 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.017 | (0.017)* | --- |
| 富士見公園 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (0.016)* | 0.015 |
| 遠藤町 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 |
| 中原平和公園 | 0.022 | 0.022 | 0.020 | 0.021 | 0.018 | 0.017 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 |
| 二子 | 0.023 | 0.025 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 |
| 宮前平駅前 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 |
| 本村橋 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.019 | 0.018 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.012 |
| 柿生 | 0.017 | 0.021 | 0.019 | 0.019 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 |
| 自動車排出ガス測定局の全局平均 | 0.020 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 |

※ 令和3(2021)年2月1日に市役所前から富士見公園へ移設した。市役所前局は市役所本庁舎建替え工事の影響もあり、それぞれ有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、参考値である。

浮遊粒子状物質濃度の日平均値の年間2%除外値の経年推移（自動車排出ガス測定局）

(単位：mg/m³)

| 年度 測定局 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|
| 池上 | 0.057 | 0.079 | 0.063 | 0.061 | 0.048 | 0.053 | 0.059 | 0.045 | 0.041 | 0.035 |
| 日進町 | 0.051 | 0.072 | 0.049 | 0.057 | 0.034 | 0.035 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.027 |
| 市役所前 | 0.045 | 0.052 | 0.054 | 0.053 | 0.040 | 0.042 | 0.046 | 0.041 | (0.040)* | --- |
| 富士見公園 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (0.053)* | 0.041 |
| 遠藤町 | 0.047 | 0.063 | 0.052 | 0.048 | 0.036 | 0.034 | 0.040 | 0.033 | 0.035 | 0.027 |
| 中原平和公園 | 0.048 | 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.040 | 0.043 | 0.044 | 0.043 | 0.036 | 0.026 |
| 二子 | 0.052 | 0.078 | 0.048 | 0.041 | 0.035 | 0.033 | 0.036 | 0.031 | 0.030 | 0.022 |
| 宮前平駅前 | 0.040 | 0.050 | 0.049 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.028 |
| 本村橋 | 0.049 | 0.064 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.044 | 0.041 | 0.032 | 0.025 |
| 柿生 | 0.041 | 0.066 | 0.052 | 0.047 | 0.035 | 0.037 | 0.048 | 0.041 | 0.041 | 0.027 |
| 自動車排出ガス測定局の全局平均 | 0.048 | 0.065 | 0.053 | 0.050 | 0.039 | 0.039 | 0.044 | 0.039 | 0.036 | 0.029 |

※ 令和3(2021)年2月1日に市役所前から富士見公園へ移設した。市役所前局は市役所本庁舎建替え工事の影響もあり、それぞれ有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、参考値である。

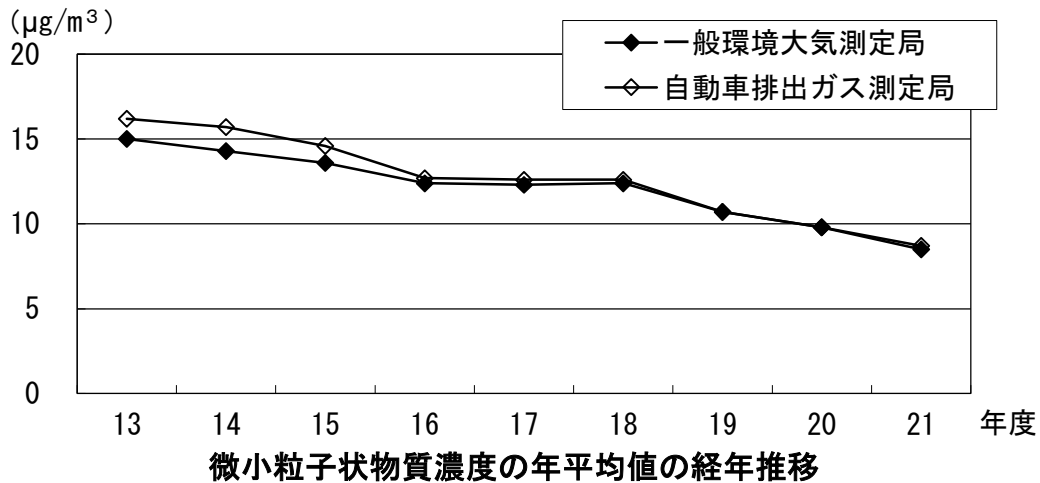
(注) 環境基準値：0.10 mg/m³以下

(2) 微小粒子状物質 (PM2.5)

ア 年平均値の推移

微小粒子状物質濃度は、一般環境大気測定局（9局）及び自動車排出ガス測定局（8局）で測定している。多摩測定局については、令和4(2022)年1月1日に新規設置したため、有効測定日数が年間250日に満たなかったことから、令和3(2021)年度の一般環境大気測定局の有効測定局数は8局である。

令和3（2021）年度の一般環境大気測定局（8局）の年平均値は8.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、自動車排出ガス測定局（8局）の年平均値は8.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ あった。



微小粒子状物質の自動測定機は、平成22（2010）年度から順次導入しており、評価対象の測定局は次のとおりである。

微小粒子状物質の測定体制

| | 一般環境大気測定局 | 自動車排出ガス測定局 |
|------|---|---|
| 2010 | 高津 | 二子 |
| 2011 | 幸 ^{※1} 、中原 ^{※1} 、高津、麻生 | 池上 ^{※2} 、二子、宮前平駅前、本村橋 ^{※1} |
| 2012 | 大師 ^{※1} 、幸 中原、高津、宮前 ^{※1} 、麻生 | 池上、日進町 ^{※1} 、二子 宮前平駅前、本村橋 |
| 2013 | 大師、田島 ^{※1} 、川崎 ^{※1} 、幸 中原、高津、宮前、麻生 | 池上、日進町、二子 宮前平駅前、本村橋、柿生 ^{※1} |
| 2014 | 大師、田島、川崎、幸、中原 高津、宮前、麻生 | 池上、日進町、二子 宮前平駅前、本村橋、柿生 |
| 2015 | 大師、田島、川崎、幸、中原 高津、宮前、麻生 | 池上、日進町、二子 宮前平駅前、本村橋、柿生 |
| 2016 | 大師、田島、川崎、幸、中原 高津、宮前、麻生 | 池上、日進町、市役所前 ^{※1} 、二子 宮前平駅前、本村橋、柿生 |
| 2017 | 大師、田島、川崎、幸、中原 高津、宮前、麻生 | 池上、日進町、市役所前、二子 宮前平駅前、本村橋、柿生 |
| 2018 | 大師、田島、川崎、幸、中原 高津、宮前、麻生 | 池上、日進町、市役所前 中原平和公園 ^{※1} 、二子、宮前平駅前 本村橋、柿生 |
| 2019 | 大師、田島、川崎、幸、中原 高津、宮前、麻生 | 池上、日進町、市役所前 中原平和公園、二子、宮前平駅前 本村橋、柿生 |
| 2020 | 大師、田島、川崎、幸、中原 高津、宮前、麻生 | 池上、日進町、市役所前（富士見公園） ^{※1} 中原平和公園、二子、宮前平駅前 本村橋、柿生 |
| 2021 | 大師、田島、川崎、幸、中原 高津、宮前、多摩 ^{※1} 、麻生 | 池上、日進町、富士見公園 中原平和公園、二子、宮前平駅前 本村橋、柿生 |

※1 有効測定日数が年間250日に満たなかったことから、環境基準の評価対象外である。

※2 機器の不具合により全て欠測。

イ 環境基準の達成状況

令和3(2021)年度は、一般環境大気測定局(8局)及び自動車排出ガス測定局(8局)ともに、全局で環境基準を達成した。

微小粒子状物質の環境基準との比較

| 測定局 | | 環境基準評価 | | | 有効測定日数 | 環境基準値に適合した日数とその割合 ^{※3} | |
|------------|------------------|--------|---------------------------------|------------------|--------|---------------------------------|-------|
| | | 年平均値 | 日平均値の年間98パーセンタイル値 ^{※1} | 評価 ^{※2} | | | |
| | | | | | | | |
| 一般環境大気測定局 | 大師 | 8.4 | 19.3 | ○ | 297 | 297 | 100 |
| | 田島 | 11.4 | 25.1 | ○ | 355 | 355 | 100 |
| | 川崎 | 9.9 | 22.3 | ○ | 355 | 355 | 100 |
| | 幸 | 7.6 | 18.3 | ○ | 355 | 355 | 100 |
| | 中原 | 7.8 | 16.1 | ○ | 250 | 250 | 100 |
| | 高津 | 8.6 | 18.8 | ○ | 275 | 275 | 100 |
| | 宮前 | 7.4 | 17.7 | ○ | 355 | 355 | 100 |
| | 多摩 ^{※4} | (8.2) | (18.4) | - | 90 | (90) | (100) |
| 自動車排出ガス測定局 | 麻生 | 7.2 | 18.0 | ○ | 355 | 355 | 100 |
| | 池上 | 9.6 | 21.5 | ○ | 358 | 358 | 100 |
| | 日進町 | 8.3 | 18.8 | ○ | 354 | 354 | 100 |
| | 富士見公園 | 9.6 | 22.9 | ○ | 355 | 355 | 100 |
| | 中原平和公園 | 7.9 | 18.3 | ○ | 355 | 355 | 100 |
| | 二子 | 9.1 | 21.5 | ○ | 355 | 355 | 100 |
| | 宮前平駅前 | 7.9 | 18.2 | ○ | 355 | 355 | 100 |
| | 本村橋 | 7.5 | 17.5 | ○ | 347 | 347 | 100 |
| 柿生 | 9.9 | 22.3 | ○ | 354 | 354 | 100 | |

※1 日平均値の年間98パーセンタイル値：年間の1日平均値の低い方から98%に相当する値

※2 環境基準の評価：次の①及び②の両方に適合した場合を「達成」と評価し、○で表示した。

①または②のどちらかに適合しなかった場合を「非達成」と評価し、×で表示した。

①1年平均値が15 μg/m³以下 ②日平均値の年間98パーセンタイル値が35 μg/m³以下

※3 環境基準値に適合した日数：有効測定日数から、日平均値が35 μg/m³を超えた日数を引いた日数とした。

※4 令和4(2022)年1月1日に新規設置したため、有効測定日数が年間250日に満たなかったことから、環境基準の評価対象外であり、()内の数値は参考値である。

ウ 局別推移

微小粒子状物質濃度の年平均値の経年推移（一般環境大気測定局）

（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

| 測定局 \ 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------|
| 大師（分室 ^{※1} ） | (23.4) ^{※3} | 16.2 | 14.8 | 15.2 | 14.0 | 13.4 | 13.3 | 11.7 | 9.8 | --- |
| 大師 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 8.4 |
| 田島 ^{※2} | --- | (16.3) ^{※3} | 15.5 | 14.3 | 13.3 | 13.8 | 14.2 | 13.3 | 12.6 | 11.4 |
| 川崎 | --- | (16.1) ^{※3} | 14.8 | 13.6 | 13.2 | 13.2 | 13.5 | 11.8 | 11.4 | 9.9 |
| 幸 | 13.9 | 15.7 | 14.6 | 12.9 | 11.6 | 12.0 | 11.6 | 9.6 | 8.9 | 7.6 |
| 中原 | 12.9 | 14.1 | 13.6 | 12.2 | 11.3 | 10.9 | 11.3 | 9.9 | 8.9 | 7.8 |
| 高津 | 13.3 | 14.4 | 14.0 | 13.7 | 11.7 | 12.0 | 12.8 | 10.5 | 9.8 | 8.6 |
| 宮前 | (22.2) ^{※3} | 15.5 | 14.0 | 14.2 | 12.8 | 12.3 | 13.0 | 10.1 | 8.2 | 7.4 |
| 多摩 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (8.2) ^{※3} |
| 麻生 | 13.0 | 14.1 | 13.4 | 12.7 | 11.0 | 10.9 | 9.7 | 8.7 | 8.5 | 7.2 |
| 一般環境大気測定局の全局平均 | 13.3 | 15.0 | 14.3 | 13.6 | 12.4 | 12.3 | 12.4 | 10.7 | 9.8 | 8.5 |

※1 分室：川崎区役所大師分室

※2 平成28（2016）年1月までは田島こども文化センター

※3 年度途中で設置したことにより、有効測定日数が年間250日に満たなかったことから、参考値である。

（注）環境基準値：15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

微小粒子状物質濃度の日平均値の年間98%値の経年推移（一般環境大気測定局）

（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

| 測定局 \ 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------|
| 大師（分室 ^{※1} ） | (41.0) ^{※3} | 44.3 | 40.3 | 35.0 | 34.3 | 32.4 | 30.9 | 25.4 | 25.0 | --- |
| 大師 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 19.3 |
| 田島 ^{※2} | --- | (43.5) ^{※3} | 38.6 | 33.7 | 32.3 | 32.6 | 33.2 | 28.6 | 30.4 | 25.1 |
| 川崎 | --- | (44.2) ^{※3} | 39.6 | 31.9 | 33.0 | 30.4 | 31.7 | 26.6 | 29.3 | 22.3 |
| 幸 | 29.3 | 43.9 | 38.3 | 27.5 | 26.6 | 27.4 | 28.1 | 22.0 | 22.8 | 18.3 |
| 中原 | 29.2 | 41.8 | 34.3 | 29.2 | 26.7 | 25.8 | 28.5 | 22.2 | 21.4 | 16.1 |
| 高津 | 31.8 | 39.8 | 36.5 | 32.2 | 29.7 | 26.2 | 27.5 | 23.2 | 24.2 | 18.8 |
| 宮前 | (37.9) ^{※3} | 39.7 | 36.6 | 31.3 | 31.3 | 27.1 | 30.1 | 23.4 | 21.9 | 17.7 |
| 多摩 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (18.4) ^{※3} |
| 麻生 | 31.9 | 39.4 | 35.9 | 29.8 | 26.9 | 25.2 | 23.5 | 21.0 | 21.9 | 18.0 |
| 一般環境大気測定局の全局平均 | 30.6 | 41.5 | 37.5 | 31.3 | 30.1 | 28.4 | 29.2 | 24.1 | 24.6 | 19.5 |

※1 分室：川崎区役所大師分室

※2 平成28（2016）年1月までは田島こども文化センター

※3 年度途中で設置したことにより、有効測定日数が年間250日に満たなかったことから、参考値である。

（注）環境基準値：35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

微小粒子状物質濃度の年平均値の経年推移（自動車排出ガス測定局）

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

| 測定局 \ 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|----------------------|----------------------|------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|
| 池上 | 18.8 | 20.8 | 20.3 | 18.2 | 14.7 | 14.0 | 12.8 | 11.0 | 11.2 | 9.6 |
| 日進町 | (22.2)* ¹ | 15.9 | 14.9 | 15.6 | 13.6 | 13.1 | 14.0 | 11.5 | 9.4 | 8.3 |
| 市役所前 | --- | --- | --- | --- | (12.7)* ¹ | 12.6 | 12.6 | 11.7 | (10.6)* ² | --- |
| 富士見公園 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (11.8)* ² | 9.6 |
| 中原平和公園 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (16.0)* ¹ | 9.7 | 8.8 | 7.9 |
| 二子 | 13.8 | 16.0 | 15.7 | 14.0 | 12.7 | 12.3 | 13.0 | 11.2 | 10.6 | 9.1 |
| 宮前平駅前 | 13.1 | 14.1 | 13.7 | 12.7 | 11.3 | 11.0 | 10.5 | 9.5 | 9.0 | 7.9 |
| 本村橋 | 12.7 | 14.4 | 14.9 | 13.2 | 11.9 | 12.2 | 12.1 | 8.9 | 8.2 | 7.5 |
| 柿生 | --- | (18.1)* ¹ | 14.7 | 14.1 | 11.9 | 12.7 | 13.1 | 11.8 | 11.7 | 9.9 |
| 自動車排出ガス測定局の全局平均 | 14.6 | 16.2 | 15.7 | 14.6 | 12.7 | 12.6 | 12.6 | 10.7 | 9.8 | 8.7 |

※1 年度途中で設置したことにより、有効測定日数が年間250日に満たなかったことから、参考値である。

※2 令和3(2021)年2月1日に市役所前から富士見公園へ移設した。市役所前局は市役所本庁舎建替え工事の影響もあり、それぞれ有効測定日数が年間250日に満たなかったことから、参考値である。

(注) 環境基準値：15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

微小粒子状物質濃度の日平均値の年間98%値の経年推移（自動車排出ガス測定局）

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

| 測定局 \ 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|----------------------|----------------------|------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|
| 池上 | 39.9 | 51.8 | 50.0 | 40.5 | 34.3 | 31.4 | 28.2 | 23.8 | 26.8 | 21.5 |
| 日進町 | (37.4)* ¹ | 42.9 | 34.7 | 35.2 | 32.8 | 31.2 | 31.8 | 25.8 | 23.0 | 18.8 |
| 市役所前 | --- | --- | --- | --- | (34.9)* ¹ | 28.6 | 28.5 | 26.4 | (23.9)* ² | --- |
| 富士見公園 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (29.2)* ² | 22.9 |
| 中原平和公園 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (17.8)* ¹ | 22.4 | 21.3 | 18.3 |
| 二子 | 31.8 | 44.0 | 39.0 | 31.1 | 30.5 | 25.8 | 29.5 | 24.2 | 27.6 | 21.5 |
| 宮前平駅前 | 29.1 | 40.1 | 36.9 | 30.1 | 27.8 | 24.5 | 23.5 | 20.5 | 21.7 | 18.2 |
| 本村橋 | 29.0 | 41.8 | 37.1 | 28.8 | 27.2 | 25.0 | 26.0 | 21.3 | 22.2 | 17.5 |
| 柿生 | --- | (37.2)* ¹ | 35.8 | 29.7 | 27.4 | 25.9 | 29.1 | 24.1 | 25.7 | 22.3 |
| 自動車排出ガス測定局の全局平均 | 32.5 | 44.1 | 38.9 | 32.6 | 30.0 | 27.5 | 28.1 | 23.6 | 24.0 | 20.1 |

※1 年度途中で設置したことにより、有効測定日数が年間250日に満たなかったことから、参考値である。

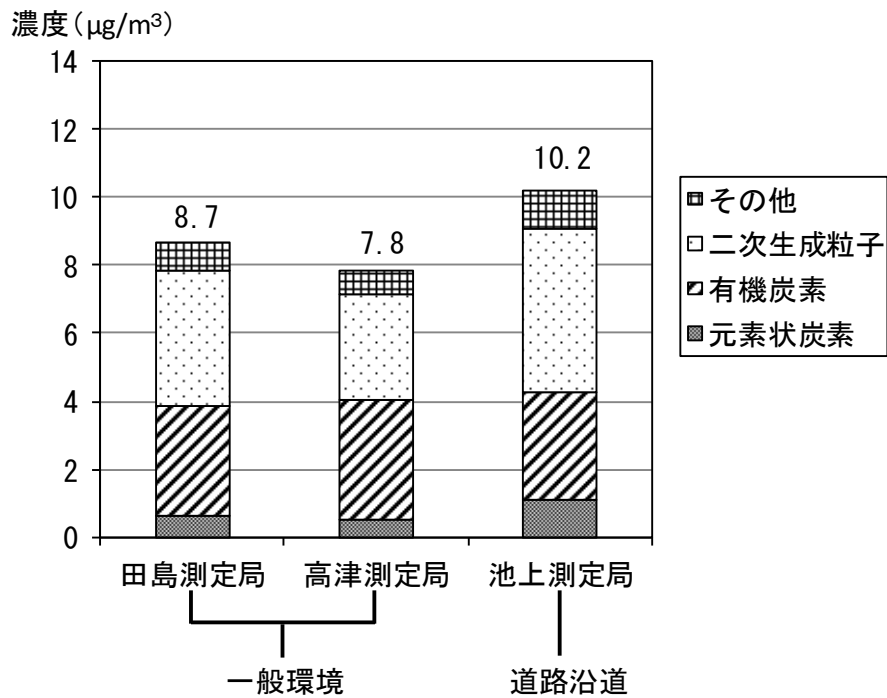
※2 令和3(2021)年2月1日に市役所前から富士見公園へ移設した。市役所前局は市役所本庁舎建替え工事の影響もあり、それぞれ有効測定日数が年間250日に満たなかったことから、参考値である。

(注) 環境基準値：35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

エ 微小粒子状物質の成分分析

微小粒子状物質の実態把握を目的に、令和3(2021)年度は一般環境大気測定局2局(田島、高津)及び池上自動車排出ガス測定局の3地点において、春夏秋冬の各2週間ずつ微小粒子状物質捕集装置(FRM2025i)を用いて微小粒子状物質をろ紙に捕集し、このろ紙を使い、大気中の微小粒子状物質の成分分析を行った。

令和3(2021)年度の各測定地点における大気中の微小粒子状物質濃度及びその成分濃度は、下図のとおりである。いずれの測定地点も、二次生成粒子濃度(微小粒子状物質中の硫酸イオン、硝酸イオン、塩化物イオン及びアンモニウムイオンの合計値)の占める割合が多かった。また、自動車排出ガス測定局における元素状炭素濃度は、一般環境大気測定局よりも高い傾向にあった。

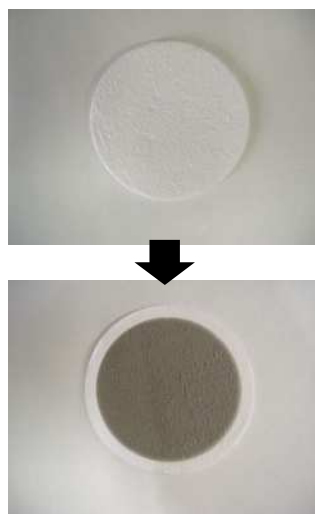


令和3(2021)年度微小粒子状物質濃度及びその成分濃度 (年平均値)

※高津は冬季が欠測のため、春季・夏季・秋季の分析値を用いて年平均値を算出した。



微小粒子状物質捕集装置 (FRM2025i)

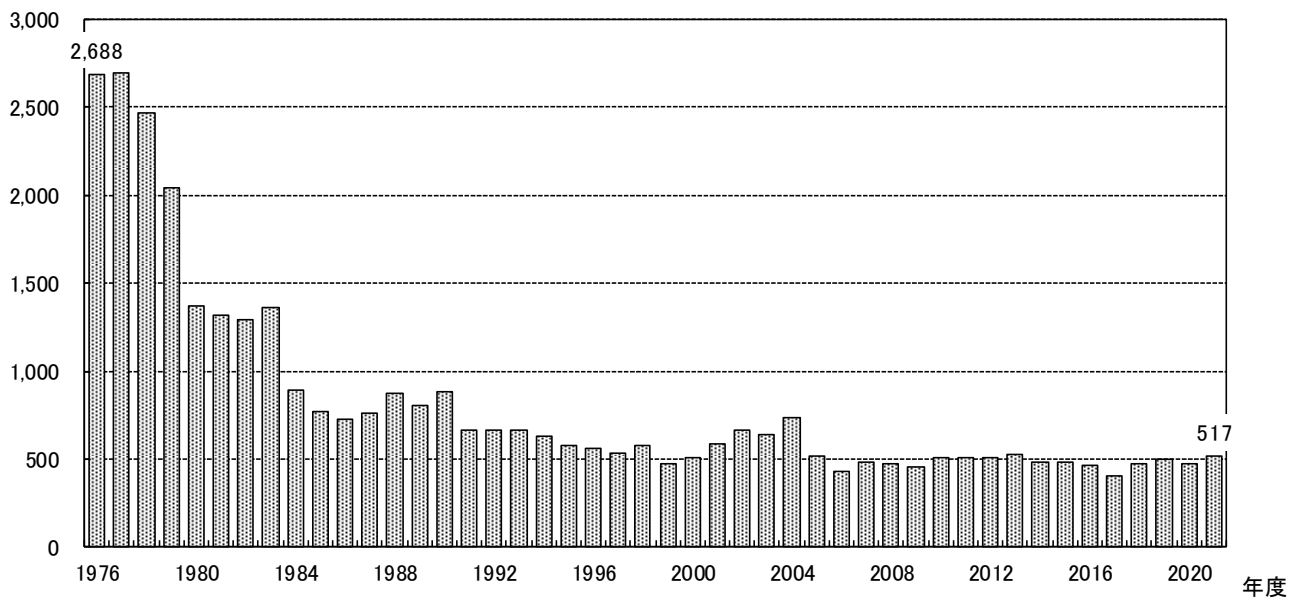


微小粒子状物質捕集ろ紙

(3) ばいじんの排出量の推移

工場・事業場のはいじん排出量の推移は次のとおりで、令和3(2021)年度は517トンであった。

トン



工場・事業場のばいじん排出量の経年推移

工場・事業場のばいじん排出量の経年推移

(単位: トン/年)

| | | | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 年度 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 |
| 排出量 (t) | 2,688 | 2,692 | 2,464 | 2,041 | 1,373 | 1,320 | 1,292 | 1,366 | 894 | 771 |
| 年度 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
| 排出量 (t) | 724 | 759 | 874 | 800 | 883 | 667 | 668 | 666 | 630 | 578 |
| 年度 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
| 排出量 (t) | 564 | 531 | 574 | 474 | 512 | 590 | 667 | 642 | 734 | 517 |
| 年度 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 排出量 (t) | 427 | 481 | 476 | 455 | 506 | 509 | 509 | 530 | 484 | 486 |
| 年度 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | | | | |
| 排出量 (t) | 461 | 404 | 476 | 496 | 471 | 517 | | | | |

微小粒子状物質(PM2.5)の高濃度予報について

微小粒子状物質 (PM2.5) について、環境省が取りまとめた「注意喚起のための暫定的な指針」に基づき、神奈川県と連携して平成 25(2013)年 3 月 9 日から午前 8 時頃の微小粒子状物質高濃度予報を開始しました。さらに、同年 12 月 5 日から、午後 1 時頃の高濃度予報を追加し、市民の皆様にご注意喚起を行うこととしています。

なお、予報開始以降、令和 4(2022)年 3 月末までの高濃度予報の注意喚起回数は 0 回です。

情報提供方法

- 防災行政無線
- 防災メール
- 市ホームページ : <https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000045042.html>

『市内の微小粒子状物質 (PM2.5) の状況について』

川崎 PM2.5



- テレホンサービス (神奈川県) : TEL 050-5306-2686
- テレビ神奈川 データ放送
- FMラジオ 『かわさきFM (79.1MHz)』

○ 高濃度予報の判断基準

県内の一般環境大気測定局で次の条件に該当する場合は、国の暫定指針値 (1日平均値 $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$) を超えるおそれがあると判断し、注意喚起を行います。

- ・ 午前8時頃
各測定局における午前5時、6時及び7時の3時間の1時間値の平均値を求め、その中央値 (平均値を大きい順に並べ、中央の順位にある値) が $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過した場合
- ・ 午後1時頃
各測定局における午前5時から12時までの1時間値の平均値を求め、その最も大きい値 (最高値) が $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過した場合

上記の判断基準に該当した場合は、午前8時頃又は午後1時頃に、県内全域を対象に注意喚起を実施します。

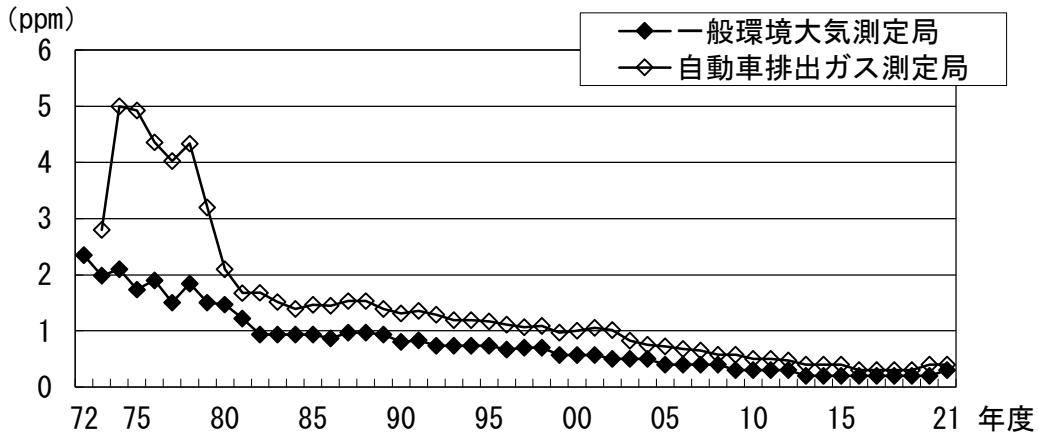
(注) 注意喚起は原則日付が変わるまで継続、ただし、午前8時に注意喚起を行った場合であって、かつ、午後1時の時点で判断基準値を超過している測定局が無い場合には、解除に係る国の判断基準を考慮した上で注意喚起を解除する場合があります。
(平成27(2015)年1月28日から適用)

5 一酸化炭素 (CO)

(1) 年平均値の推移

一般環境大気測定局では、田島測定局で測定している。令和3（2021）年度の年平均値は0.3 ppmであり、前年度より0.1 ppm上昇した。また、測定を開始した昭和47（1972）年度と比較すると、約88%低下した。

自動車排出ガス測定局では、4局で測定している。令和3（2021）年度の4局の年平均値は0.4 ppmであり、前年度と変動はなかった。また、昭和49（1974）年度のピーク時と比較すると、約92%低下した。



一酸化炭素濃度の年平均値の経年推移

(2) 環境基準の達成状況

令和3（2021）年度は、長期的評価及び短期的評価のいずれも、環境基準を達成した。なお、環境基準は昭和55（1980）年度から連続して達成している。

一酸化炭素の環境基準との比較

| 測定局 | | 環境基準評価 | | | | | | | | 有効測定日数 | 環境基準値に適合した日数割合※3 | 年平均値 | |
|------------|-------|------------|---------------------------------|----|------|--------------------------|---|------------------------|---|--------|------------------|------|------|
| | | 長期的評価 | | | | 短期的評価 | | | | | | | |
| | | 日平均値の年間除外値 | 日平均値が10 ppmを超えた日が2日以上連続の有無とその回数 | | 評価※1 | 8時間平均値が20 ppmを超えた回数とその割合 | | 日平均値が10 ppmを超えた日数とその割合 | | | | | 評価※2 |
| | | | ppm | 有無 | | 回 | 回 | % | 日 | | | | |
| 一般環境大気測定局 | 田島 | 0.5 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 365 | 100 | 0.3 |
| 自動車排出ガス測定局 | 池上 | 0.7 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 361 | 100 | 0.4 |
| | 日進町 | 0.6 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 364 | 100 | 0.3 |
| | 富士見公園 | 0.5 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 364 | 100 | 0.3 |
| | 遠藤町 | 0.7 | 無 | 0 | ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ | 363 | 100 | 0.4 |

※1 環境基準の長期的評価：次の①及び②の両方に適合した場合を「達成」と評価し、○で表示した。

①または②のどちらかに適合しなかった場合を「非達成」と評価し、×で表示した。

①日平均値の2%除外値が10 ppm以下 ②日平均値10 ppmを超えた日が2日以上連続しないこと

※2 環境基準の短期的評価：次の①及び②の両方に適合した場合を「達成」と評価し、○で表示した。

①または②のどちらかに適合しなかった場合を「非達成」と評価し、×で表示した。

①8時間平均値が20 ppm以下 ②日平均値が10 ppm以下

※3 環境基準値に適合した日数：有効測定日数から、日平均値が10 ppmを超えた日数と、1時間値の8時間平均値が20 ppmを超えた日数

（ただし、日平均値が10 ppmを超えた日と同一日は除く）を引いた日数とした。

(3) 局別推移

一酸化炭素濃度の年平均値の経年推移（一般環境大気測定局）

（単位：ppm）

| 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 測定局 | | | | | | | | | | |
| 田島※ | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 |

※ 平成24（2012）年4月から平成28（2014）年1月までは田島こども文化センター

一酸化炭素濃度の日平均値の年間2%除外値の経年推移（一般環境大気測定局）

（単位：ppm）

| 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 測定局 | | | | | | | | | | |
| 田島※ | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |

※ 平成24（2012）年4月から平成28（2014）年1月までは田島こども文化センター

（注）環境基準値：10 ppm 以下

一酸化炭素濃度の年平均値の経年推移（自動車排出ガス測定局）

（単位：ppm）

| 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|
| 測定局 | | | | | | | | | | |
| 池上 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 |
| 日進町 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 市役所前 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | (0.2)※ | --- |
| 富士見公園 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (0.3)※ | 0.3 |
| 遠藤町 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| 自動車排出ガス測定局の全局平均 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 |

※ 令和3（2021）年2月1日に市役所前から富士見公園へ移設した。市役所前局は市役所本庁舎建替え工事の影響もあり、それぞれ有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、参考値である。

一酸化炭素濃度の日平均値の年間2%除外値の経年推移（自動車排出ガス測定局）

（単位：ppm）

| 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|
| 測定局 | | | | | | | | | | |
| 池上 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.7 |
| 日進町 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 市役所前 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | (0.4)※ | --- |
| 富士見公園 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | (0.5)※ | 0.5 |
| 遠藤町 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.7 |
| 自動車排出ガス測定局の全局平均 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.7 | 0.6 |

※ 令和3（2021）年2月1日に市役所前から富士見公園へ移設した。市役所前局は市役所本庁舎建替え工事の影響もあり、それぞれ有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、参考値である。

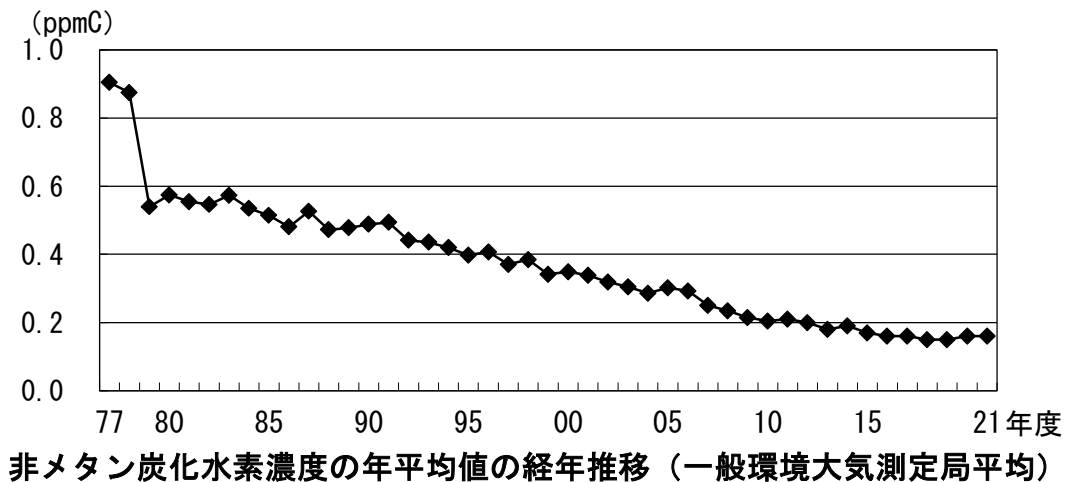
（注）環境基準値：10 ppm 以下

6 非メタン炭化水素 (NMHC)

非メタン炭化水素は揮発性有機化合物 (VOC) の一種であり、窒素酸化物とともに光化学スモッグ及び微小粒子状物質等の二次生成粒子の原因物質となる。

(1) 年平均値の推移

非メタン炭化水素濃度は、一般環境大気測定局 (7局) で測定している。令和3 (2021) 年度は、中原測定局については、工事影響及び測定装置故障により有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、有効測定局数は6局となった。令和3 (2021) 年度の6局の年平均値は0.16 ppmCであり、前年度と変動はなかった。また、測定を開始した昭和52 (1977) 年度と比較すると約82%低下した。



(2) 指針値との比較

光化学オキシダントの生成を防止するための指針値 (0.20 ppmC~0.31 ppmC) について見ると、令和3 (2021) 年度は、6~9時の3時間平均値が0.31 ppmCを超えた日数の割合は3.2%~13.5%であった。

非メタン炭化水素の指針値との比較 (一般環境大気測定局)

| 測定局 | 指針値 | | 有効測定日数 | 6時~9時の有効測定日数 | 6時~9時の1時間値の最高値 | 6時~9時の年平均値 |
|-----------------|----------------------------------|-------|--------|--------------|----------------|------------|
| | 6時~9時の3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数とその割合 | | | | | |
| | 日 | % | | | | |
| 大師 | 41 | 13.5 | 304 | 303 | 0.78 | 0.18 |
| 田島 | 28 | 7.7 | 365 | 365 | 0.84 | 0.15 |
| 川崎 | 13 | 3.6 | 365 | 361 | 0.64 | 0.15 |
| 幸 | 38 | 10.6 | 362 | 360 | 0.70 | 0.16 |
| 中原 [※] | (7) | (5.5) | 131 | 127 | (0.55) | (0.16) |
| 高津 | 17 | 6.0 | 283 | 282 | 0.62 | 0.15 |
| 多摩 | 11 | 3.2 | 350 | 348 | 0.50 | 0.15 |

※ 工事影響及び測定装置故障により有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、()内の数値は参考値である。

(3) 非メタン炭化水素の局別推移

全局（7局）で、年平均値は前年度とほぼ同等であった。

非メタン炭化水素濃度の年平均値の経年推移（一般環境大気測定局）

(単位：ppmC)

| 測定局 \ 年度 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------|------|------|------|------|----------------------|----------------------|------|------|------|----------------------|
| 大師（分室 ^{※1} ） | 0.24 | 0.16 | 0.17 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.14 | 0.13 | 0.17 | --- |
| 大 師 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0.18 |
| 田 島 ^{※2} | 0.19 | 0.18 | 0.19 | 0.19 | (0.17) ^{※4} | (0.20) ^{※4} | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.14 |
| 川崎（監視C ^{※3} ） | 0.18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 川 崎 | --- | 0.18 | 0.17 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 0.15 |
| 幸 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 0.20 | 0.19 | 0.19 | 0.18 | 0.17 | 0.18 | 0.16 |
| 中 原 | 0.27 | 0.18 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 0.15 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | (0.15) ^{※4} |
| 高 津 | 0.19 | 0.20 | 0.23 | 0.20 | 0.19 | 0.19 | 0.18 | 0.17 | 0.18 | 0.17 |
| 多 摩 | 0.15 | 0.17 | 0.15 | 0.16 | 0.14 | 0.14 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.15 |
| 一般環境大気測定局の全局平均 | 0.20 | 0.18 | 0.19 | 0.17 | 0.16 | 0.16 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.16 |

※1 分室：川崎区役所大師分室

※2 平成24（2012）年4月から平成28（2016）年1月までは田島こども文化センター

※3 監視C：旧公害監視センター

※4 有効測定時間が年間6,000時間に満たなかったことから、参考値である。

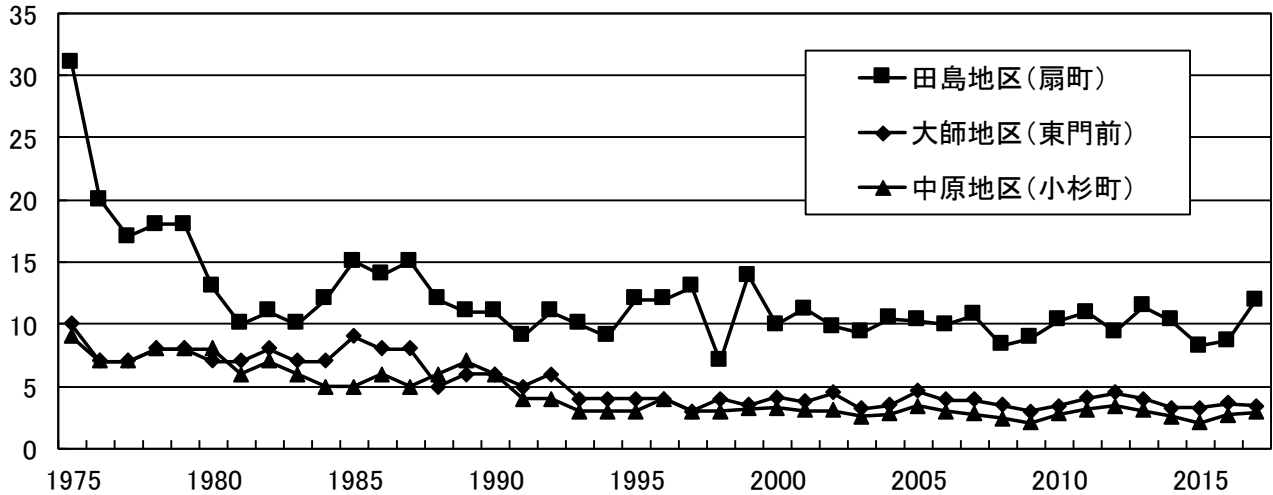
7 降下ばいじん

降下ばいじんとは、燃料等の燃焼に伴って発生するばいじんや土壌の舞い上がりによる粉じんのうち、雨や自重によって地上に降下する比較的粒径の大きなものの総称である。

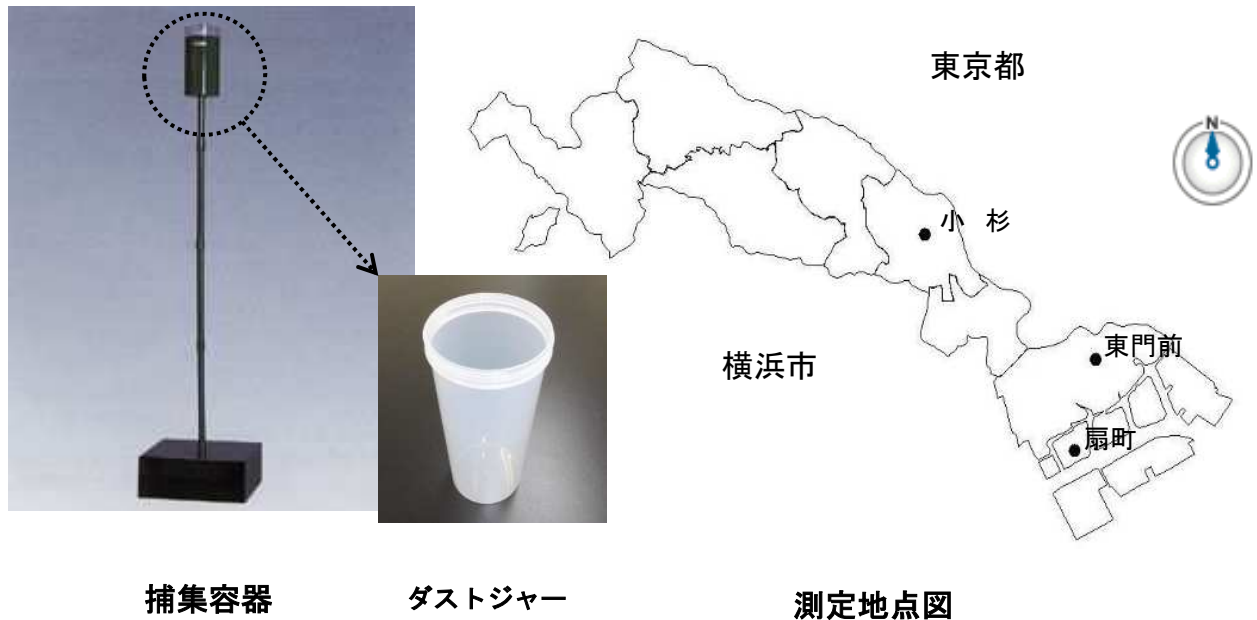
降下ばいじん調査は、平成29(2017)年度まで3地点（田島地区、大師地区、中原地区）で実施しており、毎月1回、ダストジャー法^{*}を用いて1か月連続採取を行っていた。

なお、近年では調査開始当初と比較して大きく低下し、ほぼ横ばいの傾向となったことから、平成30年(2018)度以降は調査を行っていない。

(トン/km²/月)



降下ばいじん量の経年推移 (年平均値)



※ ダストジャー法：測定地点に写真のような捕集容器を置き、降下ばいじん等を1か月間捕集し、その重量を1 km²当たりの降下量に換算することにより降下ばいじん量を測定する方法。

8 石綿（アスベスト）

石綿（アスベスト）とは、天然に産する繊維状けい酸塩鉱物の総称である。高い抗張力と柔軟性を持ち、その特性は、耐熱性、耐摩耗性、電気絶縁性、耐薬品性に優れており、物理的、化学的にも安定なことから、昭和40(1965)年頃から建築材料や自動車用ブレーキ、家庭用品など、幅広く利用されてきた。

しかし、石綿の吸入により、石綿肺、肺がん、悪性中皮腫などの深刻な病気が引き起こされる可能性が指摘されるようになったため、石綿について段階的に規制が行われ、現在では石綿含有率が0.1%を超える製品の製造、輸入、譲渡、提供及び使用が禁止されている（下表参照）。



石綿の原石

出典：厚生労働省パンフレット

国内における石綿に関する規制の変遷

| 時 期 | 内 容 |
|--------------|--------------------------------------|
| 昭和50年(1975年) | 石綿含有5%超の吹付け材の使用を禁止 |
| 平成 7年(1995年) | 石綿含有1%超の吹付け材の使用を禁止 |
| | 石綿の中でも有毒性の強い青石綿・茶石綿の使用・製造を禁止 |
| 平成16年(2004年) | スレート板、ブレーキライニング等石綿含有1%超の製品の使用・製造等を禁止 |
| 平成18年(2006年) | 石綿含有0.1%超の製品を原則全面禁止 |

平成18(2006)年9月より前に作られた建築物や工作物には石綿含有率が0.1%を超える製品（吹付け石綿、石綿含有断熱材、石綿含有成形板等の建築材料）が使用されているものがあるため、これら建築物や工作物の解体や補修などを行う際に石綿を飛散させないことが大防法や公防条例により求められている。

市内の大気中の石綿濃度の測定については、毎年度1回、一般環境大気測定局7地点（田島、幸、中原、高津、宮前、多摩、麻生）で実施している。

令和3(2021)年度の結果は下表のとおりであり、全測定地点において1本/L を下回っており、低いレベルで推移している。

令和3（2021）年度石綿濃度測定結果

（単位：本/L[※]）

| 測定地点 | 濃度 | 測定地点 | 濃度 |
|-----------------------|--------|------------|--------|
| 田島（国設田島測定局） | 0.10未満 | 宮前（宮前平小学校） | 0.10未満 |
| 幸（幸スポーツセンター） | 0.10 | 多摩（登戸小学校） | 0.10未満 |
| 中原（中原区役所地域みまもり支援センター） | 0.10未満 | 麻生（弘法松公園） | 0.10未満 |
| 高津（高津生活文化会館） | 0.14 | | |

※ 本/L：大気中1L（リットル）に含まれる石綿繊維の本数。「0.10本/L」は、大気中10L（リットル）あたり石綿繊維が1本存在することを意味する。

9 酸性雨

酸性雨は、工場・事業場や自動車等から排出される硫酸化合物や窒素化合物等の大気汚染物質が大気中で硫酸、硝酸等に変化し、これが雨に溶け込むことによって生じる。一般に清浄な大気環境にある地域の雨水は、大気中の二酸化炭素が溶け込むことにより pH5.6 程度になるといわれており、それよりも低い pH を示す雨を酸性雨と呼んでいる。

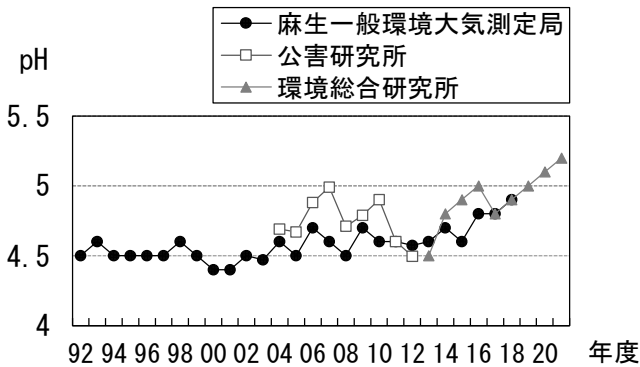
公防条例第125条に基づき、平成3(1991)年8月から麻生一般環境大気測定局に、平成15(2003)年12月から平成25(2013)年1月14日までは旧公害研究所、1月15日からは環境総合研究所にそれぞれ降雨雪自動採取測定装置を設置し、pH及び導電率の自動測定を行うとともに雨水を採取し、手分析によるイオン成分の測定を行っている。また、広域大

気汚染の影響を把握するため、全国環境研協議会酸性雨広域大気汚染調査研究部に参画している。

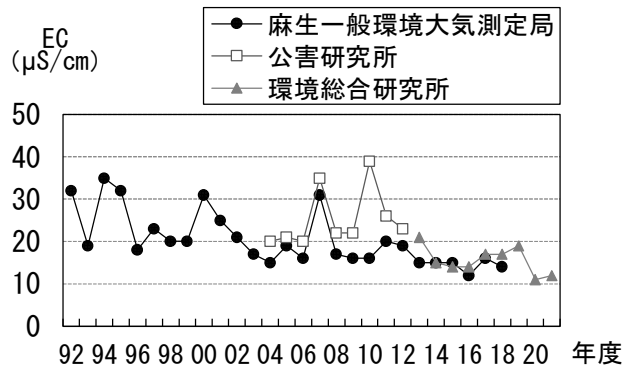
なお、近年では雨水の pH、導電率の測定地点間の差はほとんどなく、全国的な傾向と比較しても同程度の状況であることから、令和元(2019)年度より環境総合研究所のみで調査を行っている。

令和3（2021）年度酸性雨調査結果

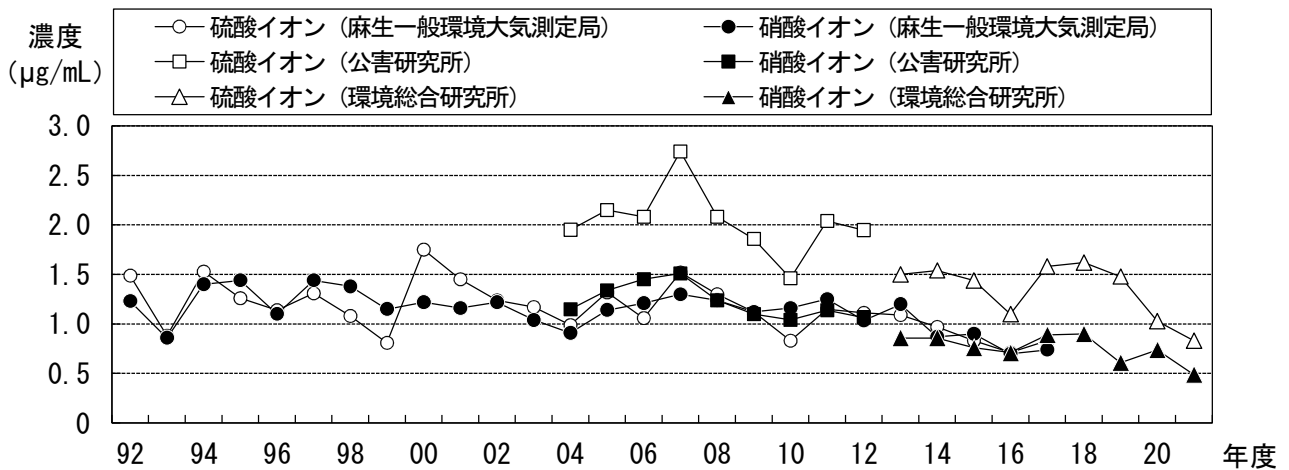
| | pH | 導電率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$) | 硫酸イオン ($\mu\text{g}/\text{mL}$) | 硝酸イオン ($\mu\text{g}/\text{mL}$) | 年間降水量 (mm/年) |
|---------|-----|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| 環境総合研究所 | 5.2 | 12 | 0.83 | 0.49 | 1309.0 |



降水中の pH の経年推移



降水中の導電率（EC）の経年推移



降水中の硫酸イオン及び硝酸イオンの経年推移

・川崎市ホームページ 『川崎市：酸性雨について』
<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000017246.html>

川崎 酸性雨

・環境省ホームページ 『環境省：酸性雨対策』
<https://www.env.go.jp/air/acidrain/acidrain.html>

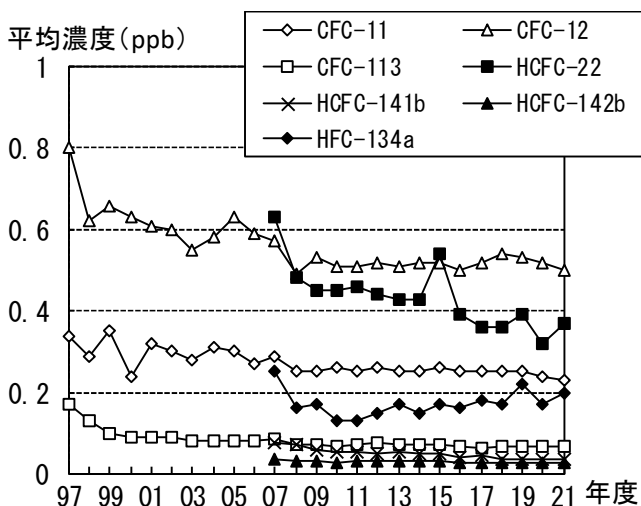
環境省 酸性雨

10 フロン

オゾン層は有害紫外線の多くを吸収し、生物を保護するフィルターの役割を果たしているが、フロン等の物質によりオゾン層が破壊されている。オゾン層が破壊され、地上に到達する有害紫外線の量が増加すると、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすとともに、フロンは強力な温室効果ガスであることから気候変動への影響も懸念されている。

フロン濃度について、一般環境大気測定局3地点（大師、中原、多摩）及び池上自動車排出ガス測定局の計4地点で月1回（24時間／回）年12回の調査を実施している。次の経年グラフに示すとおり、平成7(1995)年度に生産が廃止された特定物質のうちCFC-11、CFC-12、CFC-113の大気濃度は、近年はほぼ横ばいで推移しており、局地的汚染を受けていないと考えられる北海道の観測地点（環境省調査）と比較しても大きな差異は見られなかった。

平成19(2007)年度からは上記の特定物質に加え、大気への排出が懸念されている HCFC-22、HFC-134a 等の物質も測定を実施している。これらの測定結果は次表のとおりで、北海道の観測地点のデータと比べると一部の物質は比較的高い水準にあった。



市内の環境大気中のフロン濃度推移

令和3(2021)年度フロン大気環境調査結果

| | 物質名 | 平均濃度 (ppb) | 参考： R2(2020)年度 北海道 [根室・稚内周 辺] (ppb) |
|------------------|-----------|------------|---|
| 特定 物質 | CFC-11 | 0.23 | 0.23 |
| | CFC-12 | 0.50 | 0.51 |
| | CFC-113 | 0.069 | 0.072 |
| | HCFC-22 | 0.37 | 0.27 |
| | HCFC-141b | 0.038 | 0.028 |
| | HCFC-142b | 0.026 | 0.024 |
| 特定物 質代替 物質 | HFC-134a | 0.20 | 0.13 |

・フロンの回収・処理

フロンは冷媒として様々な機器に使用されていることから、それらの機器の廃棄時等には法律により適正な回収・処理が義務付けられている。

業務用ではない冷蔵庫・冷凍庫及びエアコンについては平成13(2001)年4月より施行された特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）により、業務用冷凍空調機器及びカーエアコンについては平成14(2002)年4月から施行された特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法、平成27(2015)年4月より名称が「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）」に変更）により回収・処理が行われている。なお、カーエアコンの回収・処理については平成17(2005)年1月から使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）に移行した。

11 有害大気汚染物質等

有害大気汚染物質とは、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で、大気の汚染の原因となるものをいう。有害大気汚染物質の主な発生源としては、工場・事業場及び自動車排出ガスが考えられる。

有害大気汚染物質による健康影響を未然に防止することを目的として、平成9(1997)年4月に大防法が改正施行され、地方公共団体の施策としてその区域に係る大気の汚染の状況を把握するための調査を実施するとともに、事業者に対する情報提供と住民に対する知識の普及に努めるべきことが定められた。

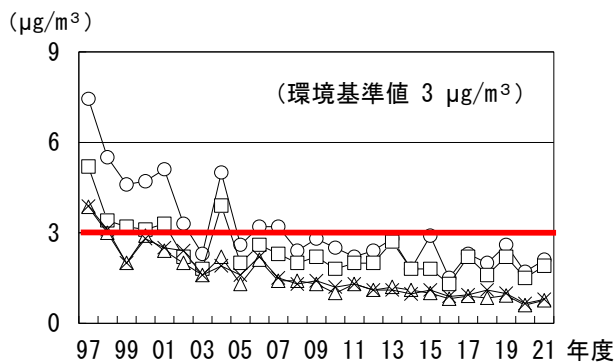
これに基づき、平成9(1997)年度から有害大気汚染物質の調査を開始し、令和3(2021)年度は、大防法第22条に基づく常時監視として、人の健康に影響を与える可能性(健康リスク)がある程度高いとされる優先取組物質21物質並びに水銀及びその化合物^{*}について、大師一般環境大気測定局、中原一般環境大気測定局、多摩一般環境大気測定局(一部、上下水道局生田浄水場で測定を実施)、池上自動車排出ガス測定局の4地点で月1回(24時間/回)年12回の調査を実施した。

^{*} 大気汚染防止法の一部を改正する法律(平成27年6月19日法律第41号。以下、改正法)により、平成30(2018)年4月1日より水銀及びその化合物は有害大気汚染物質から除かれることとなったが、引き続き大気汚染防止法に基づく常時監視項目と位置付けられているため、継続して測定を実施する。

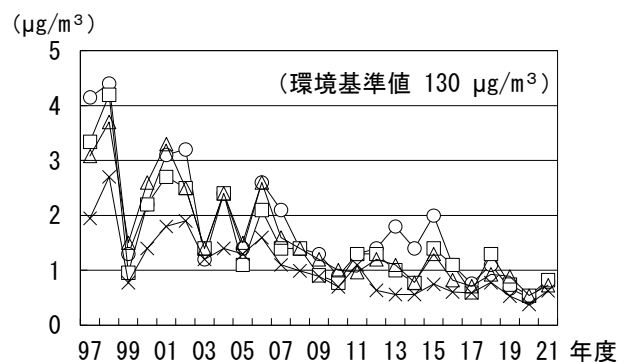
(1) 環境基準が設定されている物質の経年推移

ベンゼンについては、平成20(2008)年度から継続して環境基準を達成している。

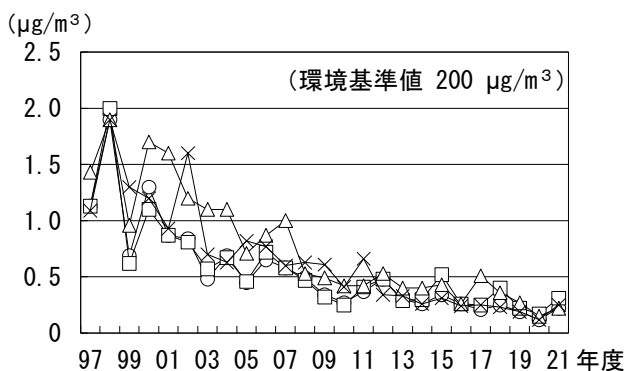
トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについては、全地点で測定開始当初(平成9(1997)年度)から環境基準を達成している。



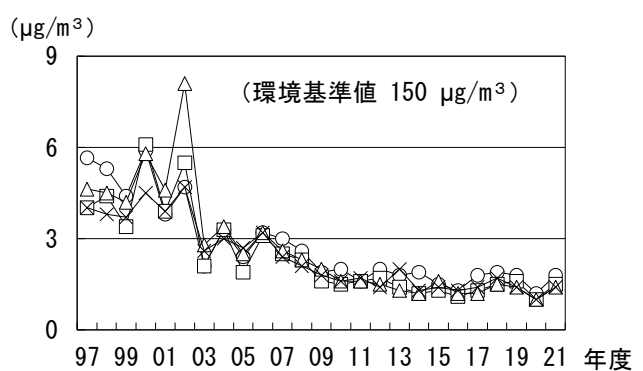
ベンゼン



トリクロロエチレン



テトラクロロエチレン



ジクロロメタン

—○— 池上 —□— 大師 —△— 中原 —×— 多摩

(2) 令和3(2021)年度 有害大気汚染物質等の調査結果 (年平均値)

優先取組物質21物質並びに水銀及びその化合物の年平均値を示した。

環境基準が設定されている物質については、全地点で環境基準を達成した。指針値が設定されている物質については、全地点で指針値に適合した。

令和3(2021)年度有害大気汚染物質等(22物質)の年平均値

| 測定物質 | 池上 | 大師 | 中原 | 多摩※ ¹ | 環境基準値 (指針値) | 単位 |
|---------------|----------|----------|----------|------------------|----------------|-------------------------------------|
| ベンゼン | 2.1 | 1.9 | 0.76 | 0.79 | 3 | μg/m ³ |
| トリクロロエチレン | 0.79 | 0.82 | 0.73 | 0.63 | 130 | μg/m ³ |
| テトラクロロエチレン | 0.22 | 0.31 | 0.22 | 0.25 | 200 | μg/m ³ |
| ジクロロメタン | 1.8 | 1.5 | 1.4 | 1.4 | 150 | μg/m ³ |
| アクリロニトリル | 0.31 | 0.27 | 0.058 | 0.073 | (2) | μg/m ³ |
| アセトアルデヒド | 3.6 | 3.5 | 3.0 | 6.1 | (120) | μg/m ³ |
| 塩化ビニルモノマー | 0.089 | 0.060 | 0.030 | 0.033 | (10) | μg/m ³ |
| 塩化メチル | 1.5 | 1.5 | 1.3 | 1.4 | (94) | μg/m ³ |
| クロロホルム | 0.18 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | (18) | μg/m ³ |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.10 | (1.6) | μg/m ³ |
| 水銀及びその化合物 | 0.0024 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0022 | (0.04) | μg-Hg/m ³ |
| ニッケル化合物 | 0.018 | 0.0085 | 0.0031 | 0.0027 | (0.025) | μg-Ni/m ³ |
| ヒ素及びその化合物 | 0.0012 | 0.0010 | 0.00073 | 0.00065 | (0.006) | μg-As/m ³ |
| 1,3-ブタジエン | 0.54 | 0.35 | 0.054 | 0.061 | (2.5) | μg/m ³ |
| マンガン及びその化合物 | 0.11 | 0.068 | 0.020 | 0.014 | (0.14) | μg-Mn/m ³ |
| ホルムアルデヒド | 3.9 | 3.7 | 3.3 | 3.5 | — | μg/m ³ |
| ベリリウム及びその化合物 | 0.000044 | 0.000032 | 0.000016 | 0.000013 | — | μg-Be/m ³ |
| クロム及び三価クロム化合物 | 0.026 | 0.014 | 0.0046 | 0.0033 | — | μg-Cr ³⁺ /m ³ |
| 六価クロム化合物 | 0.00084 | 0.00022 | 0.00014 | 0.00013 | — | μg-Cr ⁶⁺ /m ³ |
| ベンゾ[a]ピレン | 0.0011 | 0.0011 | 0.000075 | 0.000066 | — | μg/m ³ |
| 酸化エチレン | 0.097 | 0.098 | 0.080 | 0.086 | — | μg/m ³ |
| トルエン | 5.5 | 5.0 | 4.4 | 9.6 | — | μg/m ³ |

※ ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、マンガン及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、クロム及び三価クロム化合物、六価クロム化合物、ベンゾ[a]ピレンについては、生田浄水場で測定を実施した。

有害大気汚染物質に係る環境基準

| 物質 | 環境基準 |
|------------|--|
| ベンゼン | 年平均値が 0.003 mg/m ³ (3 µg/m ³) 以下 |
| トリクロロエチレン | 年平均値が 0.13 mg/m ³ (130 µg/m ³) 以下 |
| テトラクロロエチレン | 年平均値が 0.2 mg/m ³ (200 µg/m ³) 以下 |
| ジクロロメタン | 年平均値が 0.15 mg/m ³ (150 µg/m ³) 以下 |

有害大気汚染物質等に係る指針値

| 物質 | 指針値 |
|-------------|---------------------------------------|
| アクリロニトリル | 年平均値が 2 µg/m ³ 以下 |
| アセトアルデヒド | 年平均値が 120 µg/m ³ 以下 |
| 塩化ビニルモノマー | 年平均値が 10 µg/m ³ 以下 |
| 塩化メチル | 年平均値が 94 µg/m ³ 以下 |
| クロロホルム | 年平均値が 18 µg/m ³ 以下 |
| 1,2-ジクロロエタン | 年平均値が 1.6 µg/m ³ 以下 |
| 水銀及びその化合物 | 年平均値が 0.04 µg - Hg/m ³ 以下 |
| ニッケル化合物 | 年平均値が 0.025 µg - Ni/m ³ 以下 |
| ヒ素及びその化合物 | 年平均値が 0.006 µg - As/m ³ 以下 |
| 1,3-ブタジエン | 年平均値が 2.5 µg/m ³ 以下 |
| マンガン及びその化合物 | 年平均値が 0.14 µg - Mn/m ³ 以下 |

第3節 対策

1 法令等による規制

昭和47(1972)年に制定した旧公防条例（川崎市公害防止条例）に基づき、大気汚染対策を推進するため硫黄酸化物、窒素酸化物及び粉じんに対して行政上の目標値である環境目標値を設定し、さらにこれらの物質に対して工場・事業場の立地及び排出状況を勘案した地区別の許容排出総量を設定した。また、環境目標値、地区別の許容排出総量を達成するために「川崎方式」と呼ばれる市独自の総量規制の導入を図り、工場・事業場の規制を実施してきた。しかし、有害化学物質による汚染や地球温暖化等の新たな環境問題が顕在化し、複雑・多様化してきたことから、平成11(1999)年12月に旧公防条例に代わって公防条例（川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例）を制定・公布した。この条例の中で窒素酸化物及び硫黄酸化物対策の強化並びに浮遊粒子状物質対策として包括的総量削減方式（バスケット方式）の規制を導入するなど、大気環境の改善に向けた対策を強化した。

(1) 硫黄酸化物 (SO_x)

旧公防条例に環境目標値及び地区別許容排出総量を設定し、排出総量の削減を図るための総量規制を実施した。工場・事業場に対して排煙脱硫装置の設置、良質燃料への転換などの排出抑制対策を進めた結果、大幅に硫黄酸化物排出量が減少し、昭和54(1979)年以降、全局で環境基準（環境目標値）の長期的評価を達成している。

(2) 窒素酸化物 (NO_x)

昭和49(1974)年、旧公防条例に基づいて環境目標値及び中間目標値を設定するとともに、工場・事業場に対する総量規制を導入し、工場・事業場に対して排煙脱硝装置の設置、燃料の良質化、燃焼方法の改善等の指導を行い、総量削減対策を進めてきた。しかし、中間目標値の達成年次（昭和53(1978)年）にはこれを達成できなかった。このため、昭和55(1980)年に地区別許容排出総量及び総量規制基準の見直しを行い、昭和60(1985)年を新たな中間目標値の達成年としたが、自動車交通量の増大などの影響により、これを達成できなかった。そのため、昭和61(1986)年8月、川崎市公害対策審議会に「今後の窒素酸化物対策のあり方」について諮問し、平成元(1989)年3月、「平成7(1995)年度に環境基準達成を目指すべき」とする答申を得た。この答申の趣旨に沿って工場・事業場対策の充実に加え、自動車環境対策を中心とする各種の窒素酸化物対策を実施してきたものの、一般環境大気測定局全局の環境基準の達成に至らなかったため、平成8(1996)年2月、川崎市公害対策審議会に「今後の窒素酸化物対策及び浮遊粒子状物質対策について」諮問し、平成10(1998)年4月に答申を得た。この答申を受けて、市の環境基本計画には、平成17(2005)年度から平成22(2010)年度までのできるだけ早期に全局で環境基準（対策目標値）の達成を目指すことを重点目標に掲げ、その達成に向けて工場・事業場対策及び自動車対策を推進してきた。

平成15(2003)年度以降、一般環境大気測定局全局で環境基準を達成したものの、自動車排出ガス測定局においては全局達成に至っていなかったため、平成20(2008)年4月、川崎市環境審議会に「窒素酸化物に係る大気環境対策について」諮問し、平成21(2009)年2月に答申を得た。この答申において、自動車環境対策については、荷主・荷受人から運送事業者に対し、環境に配慮した運搬制度（エコ運搬制度）の創設をはじめとする更なる追加対策（P. 55「1 総合的な対策の推進」参照）の推進とともに、工場・事業場対策としては従来の取組に加えて、環境性能に優れた燃焼機器の導入を促進するための制度化を図るよう

提言を受けた。この趣旨に沿って、工場・事業場対策として、平成22(2010)年5月にトップランナー燃焼施設の具体的な環境性能を窒素酸化物の排出濃度という形で「環境への負荷の低減に関する指針」の中に規定し、公害防止融資制度の融資の対象に追加して導入促進を推進してきた。こうした取組によって、平成25(2013)年度に、測定開始以来初めて自動車排出ガス測定局を含む全局で環境基準を達成した。その後は、平成26(2014)年度を除き、平成27(2015)年度以降全局で環境基準を達成している。また、令和3(2021)年度に一般環境大気測定局で、環境基準の下限値を全局で達成した。これは、令和元(2019)年度以来2回目である。

(3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質対策として、昭和49(1974)年に旧公防条例に基づき工場・事業場に対してばいじんに係る総量規制を導入した。また、昭和57(1982)年6月には「大気汚染防止法施行規則」が一部改正され、ばいじんの規制基準が強化されたものの、浮遊粒子状物質の環境濃度は高濃度で推移し、環境基準の達成が見込まれる状況にはなかったことから、平成8(1996)年2月、川崎市公害対策審議会に「今後の窒素酸化物対策及び浮遊粒子状物質対策について」諮問し、平成10(1998)年4月に答申を得た。この答申を受けて、平成12(2000)年度に施行された公防条例では、一次粒子(ばいじん)及び二次生成粒子の原因物質(硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素)を包括的に総量削減する手法(バスケット方式)を導入し、一定の規模以上の事業所に対して新たに粒子状物質としての排出規制を適用した。

この規制は、平成17(2005)年度から既設の事業所にも適用され、令和3(2021)年度の粒子状物質の排出量は1,481トンとなり、対策目標量(2,120トン以下)を満足した。また、市の環境基本計画には、全局で環境基準(対策目標値)の達成を維持するとともに、更なる良好な環境を目指して設定された環境目標値の達成を目指すことを掲げており、一般環境大気測定局では平成16(2004)年度以降は全局で環境基準を達成し、自動車排出ガス測定局も平成16(2004)年度以降は平成18(2006)年度、平成22(2010)年度及び平成25(2013)年度を除き、全局で環境基準を達成している。

なお、令和3(2021)年度に環境目標値(年平均値 0.0125 mg/m^3)を達成した局は13局だった。

(4) 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

平成12(2000)年度に川崎区内の2か所(田島一般環境大気測定局、池上自動車排出ガス測定局)に自動測定機を設置し、微小粒子状物質の実態把握調査を開始した。その後、平成20(2008)年度に高津一般環境大気測定局、平成21(2009)年度に二子自動車排出ガス測定局、平成22(2010)年度に宮前平駅前自動車排出ガス測定局及び麻生一般環境大気測定局、平成23(2011)年度に幸、中原一般環境大気測定局及び本村橋自動車排出ガス測定局、平成24(2012)年度に大師、宮前一般環境大気測定局及び日進町自動車排出ガス測定局、平成25(2013)年度に川崎一般環境大気測定局及び柿生自動車排出ガス測定局、平成28(2016)年度に市役所前自動車排出ガス測定局、平成30(2018)年度に中原平和公園自動車排出ガス測定局、令和3(2021)年度に多摩一般環境大気測定局に自動測定機を設置して微小粒子状物質測定網を整備するとともに、平成15(2003)年度から微小粒子状物質に含まれる成分の分析調査を試行的に実施してきた。

平成22(2010)年度からは大防法に基づく常時監視として、自動測定機による微小粒子状

物質の連続測定及び成分分析を実施し、平成28(2016)年度以降全局で環境基準を達成している。

(5) 揮発性有機化合物 (VOC)

光化学オキシダントや微小粒子状物質等の原因物質の一つとされている揮発性有機化合物(公防条例上の名称は炭化水素系物質)の排出抑制を目的に、出荷施設、貯蔵施設等に設備基準等の規制を設け、監視・指導を行っている。平成18(2006)年4月には大防法が改正され、一定規模以上の揮発性有機化合物の排出施設に対しては、排出基準が新たに設定されたため、立入検査等を行っている。

法条例による規制に加え、自主的取組を推進するため、平成20(2008)年度から一定規模以上の揮発性有機化合物取扱事業所に対して排出実態に関するアンケート調査を実施し、その結果を基に「川崎市 VOC 排出抑制取り組みガイド」を作成し、事業者への普及啓発を行っている。平成26(2014)年度からは中小企業に専門のアドバイザー派遣を実施し、簡易測定の実施、使用実態に応じた削減対策の助言などを行っている。

これらの取組により、揮発性有機化合物の排出量は減少傾向にあり、微小粒子状物質の環境基準を平成28(2016)年度以降全局で達成するなど、対策の成果が見られた。その一方で、光化学オキシダントについては、首都圏の広域に渡って高濃度となり、光化学スモッグ注意報が依然として発令されている。そのため、揮発性有機化合物のさらなる削減に向けて、九都県市環境問題対策委員会大気保全専門部会や神奈川県公害防止推進協議会において、近隣自治体と連携して、揮発性有機化合物を取り扱う事業者を対象としたセミナーの開催や、水性塗料や燃料蒸発ガス(ガソリンベーパー)回収機能を有する計量機等の導入を促すための啓発活動を実施し、自主的な排出削減に向けた支援を行っている。

(6) 石綿 (アスベスト)

大防法及び公防条例に基づき、建築物や工作物の解体等工事時における石綿飛散防止を目的とした取組を実施している。具体的には、届出書の内容確認や解体等工事現場への立入検査を通して、石綿含有建築材料の有無等に関する事前調査の徹底、解体等工事時に石綿を飛散させないための作業基準の遵守等について指導を行っている。

なお、規制以外の取組としては、石綿に関する知識向上を目的とした事業者向けの普及啓発を実施しているほか、「川崎市アスベスト対策会議」を通じて庁内関係部局の連携を図り、対策方針の策定等を行っている。

2 有害大気汚染物質等

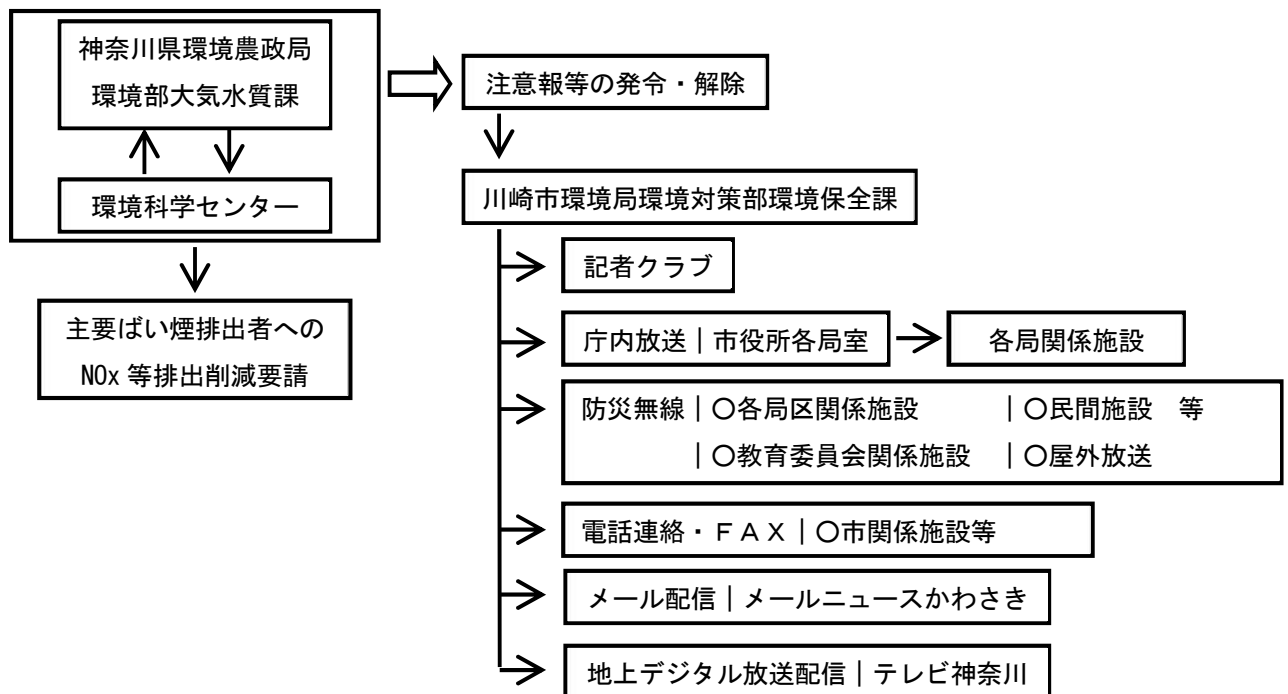
平成9(1997)年度から有害大気汚染物質の調査を開始し、令和2(2020)年度からは、大防法第22条に基づく常時監視として、優先取組物質21物質並びに水銀及びその化合物について、池上自動車排出ガス測定局、大師一般環境大気測定局、中原一般環境大気測定局、多摩一般環境大気測定局(一部、上下水道局生田浄水場で測定を実施)の4地点で月1回(24時間/回)年12回の調査を実施している。

有害大気汚染物質の排出事業者に対しては、大気の汚染の状況について情報を提供するとともに、事業者における管理及び排出状況について確認し、必要に応じて排出抑制に向けた助言・指導を行っている。また、水銀については、平成27(2015)年6月に大防法が改正され、一定規模以上の水銀排出施設に対しては、排出基準が新たに設定されたため、立入検査等を行っている。

3 緊急時の措置－光化学公害対策－

昭和45(1970)年8月、市内で初の光化学スモッグと見られる現象が幸区から多摩区にかけて発生し、多くの届出被害者が見られた。このような状況から、昭和46(1971)年5月、「川崎市光化学公害対策実施要領」を定めて緊急時連絡体制を確立し、健康被害の未然防止を図ってきている。さらに、昭和48(1973)年4月には「川崎市光化学スモッグ被害者医療費支給要綱」を定め、届出被害者の医療費助成を実施している。

なお、神奈川県においては神奈川県大気汚染緊急時措置要綱に基づき、光化学スモッグ注意報の発令等及びこれに伴う一定規模以上の工場・事業場（主要ばい煙排出者）への窒素酸化物及び炭化水素系物質の排出削減等の措置を行っている。また、川崎市においても光化学スモッグ注意報等の発令時には「光化学公害緊急時措置連絡体制」により市民向け広報、報道機関への情報提供等を行っている。



光化学公害緊急時措置連絡体制

4 大気汚染監視体制

大気汚染の測定については、昭和31(1956)年に降下ばいじん量、次いで昭和32(1957)年には二酸化鉛法による硫黄酸化物濃度の測定を開始した。さらに、昭和39(1964)年からは大気自動測定機の導入による測定局の整備を進め、昭和43(1968)年には大気汚染集中監視装置を本庁に設置し、測定データがテレメータによって集中監視できるようになった。昭和47(1972)年には監視体制の機能強化を目的に公害監視センターが完成し、引き続き測定局の増設、測定項目の追加などを行ってきた。また、発生源監視については、昭和47(1972)年に大手工場（42工場）との間に硫黄酸化物の自動監視システムを導入し、常時集中監視ができるようになった。さらに、昭和53(1978)年には32工場を対象に窒素酸化物の自動監視システムを導入し、監視を強化した。

なお、平成25(2013)年2月に公害監視センターが環境総合研究所に統合・移転したことに伴

い、これらの自動監視システムも環境総合研究所内に移設した。

(1) 環境大気自動監視システム

一般環境大気測定局（9局）と自動車排出ガス測定局（9局）で測定した大気汚染物質濃度や風向・風速などの気象データをテレメータによって環境総合研究所に常時伝送し、集中監視をしている。伝送された各種データは、データ処理装置によって集計処理され、その結果はリアルタイムでインターネット上に公表している。また、時報、日報として記録するとともに、月報、年報、その他の集計処理を行っている。

【ホームページ】

『川崎市：大気等の常時監視』

川崎 常時監視

検索

<https://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-10-0-0-0-0-0-0-0.html>

一般環境大気測定局

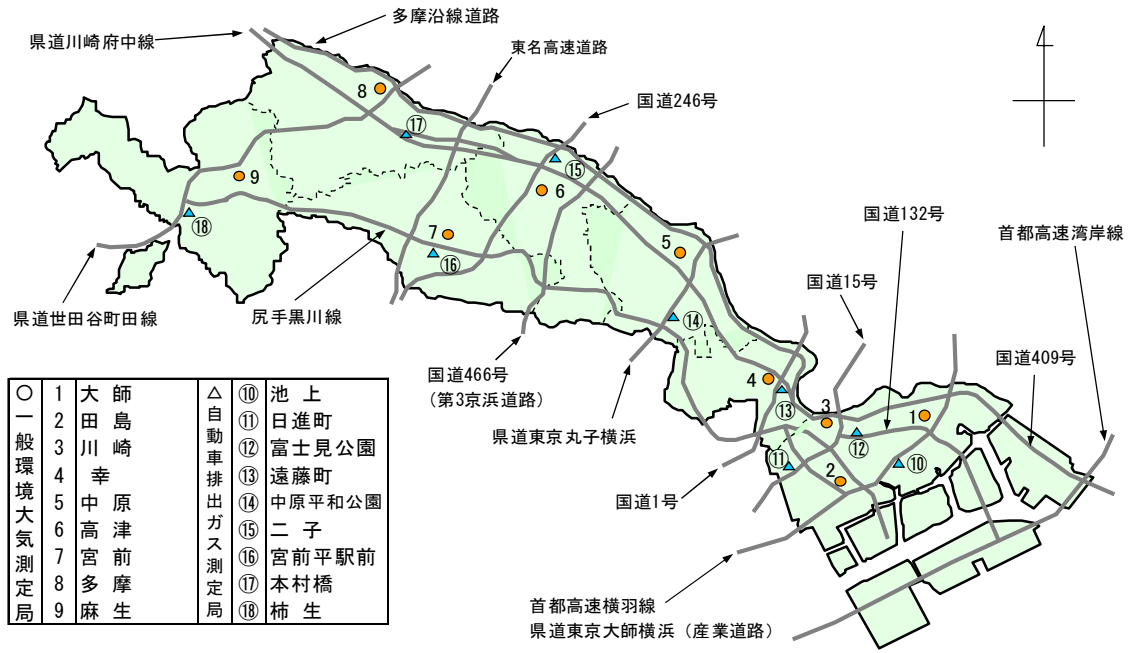
令和3（2021）年度

| 地 区 | 測定局名（設置場所） | |
|-----|------------|---------------------|
| 大 師 | 大師 | （川崎区役所大師支所） |
| 田 島 | 田島 | （田島支援学校） |
| 川 崎 | 川崎 | （市役所第4庁舎） |
| 幸 | 幸 | （幸スポーツセンター） |
| 中 原 | 中原 | （中原区役所地域みまもり支援センター） |
| 高 津 | 高津 | （川崎市生活文化会館） |
| 宮 前 | 宮前 | （宮前平小学校） |
| 多 摩 | 多摩 | （登戸小学校） |
| 麻 生 | 麻生 | （弘法松公園） |

自動車排出ガス測定局

令和3（2021）年度

| 地 区 | 測定局名（設置場所） | |
|-----|------------|--------------------|
| 田 島 | 池上 | （池上新田公園前） |
| 川 崎 | 日進町 | （都市機構川崎日進市街地住宅敷地内） |
| 川 崎 | 富士見公園 | （富士見公園） |
| 幸 | 遠藤町 | （御幸小学校） |
| 中 原 | 中原平和公園 | （中原平和公園） |
| 高 津 | 二子 | （高津区役所道路公園センター） |
| 宮 前 | 宮前平駅前 | （上下水道局管理地） |
| 多 摩 | 本村橋 | （本村橋） |
| 麻 生 | 柿生 | （麻生消防署柿生出張所） |



大気常時監視測定網図

【テレビ神奈川データ放送】

大 気 環 境 デ ー タ

TVK(テレビ神奈川)のデータ放送で、市の大気環境データをリアルタイムで見ることができます。(ワンセグ・アナログ式のテレビでは見られません)

川崎市

大気環境速報値

北区内の大気環境 2013/4/1 10:00 現在

| |
|-----------------------------|
| 二酸化窒素 NO ₂ (ppm) |
| - 大師=0.021 |
| - 日進=0.022 |
| - 日進=0.027 |
| - 幸=0.030 |
| - 中原=0.017 |
| - 高津=0.015 |
| - 宮前=0.016 |
| - 多摩=0.011 |
| - 麻生=0.009 |

(リモコンの例)

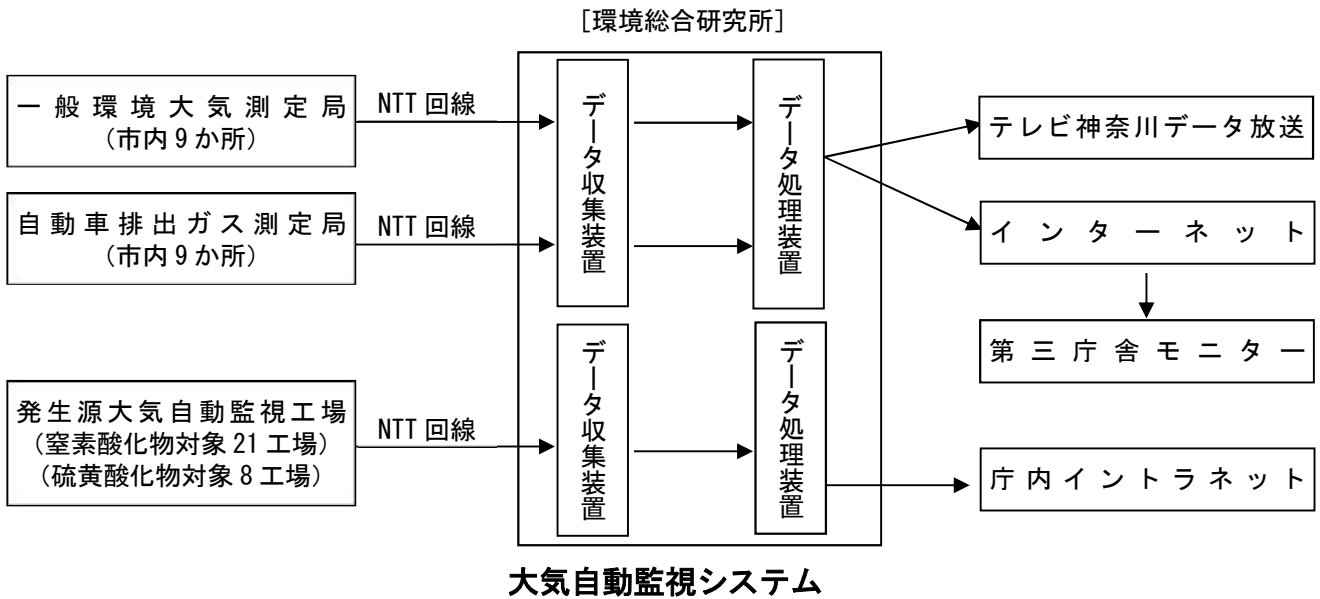
操作方法

d ボタンを押す ▶ 県内市町村情報 ▶ 川崎市 ▶ 大気環境速報値

問い合わせ先 環境局環境総合研究所 地域環境・公害監視課 電話 276-9096 FAX 288-3156

(2) 発生源大気自動監視システム

大手工場（現在21工場）を対象に、各工場の燃料使用量、燃料中の硫黄含有率、排煙中の硫黄酸化物濃度、窒素酸化物濃度及び酸素濃度などの測定データをテレメータによって収集している。工場ごとに窒素酸化物排出量及び硫黄酸化物排出量を把握し、総量規制基準の遵守状況を常時監視している。



発生源大気自動監視工場

令和4(2022)年3月31日現在

| 地 区 | 工 場 名 | 窒素酸化物 対象工場 | 硫黄酸化物 対象工場 |
|-----|-------------------------|---------------|---------------|
| 大 師 | 日本冶金工業（株）川崎製造所 | ○ | ○ |
| | ENEOS（株）川崎製油所 浮島北地区 | ○ | ○ |
| | ENEOS（株）川崎製油所 浮島南地区 | ○ | ○ |
| | ENEOS（株）川崎製油所 川崎地区 | ○ | ○ |
| | （株）JERA 川崎火力発電所 | ○ | |
| | 東亜石油（株）京浜製油所 | ○ | ○ |
| | 花王（株）川崎工場 | ○ | |
| | 日本ゼオン（株）川崎工場 | ○ | |
| | 旭化成（株）川崎製造所 | ○ | |
| | 日本ブチル（株） | ○ | |
| | （株）JERA 東扇島火力発電所 | ○ | |
| 田 島 | （株）デイ・シイ川崎工場 | ○ | ○ |
| | JFE スチール（株）東日本製鉄所（京浜地区） | ○ | ○ |
| | 昭和電工（株）川崎事業所 | ○ | ○ |
| | 東日本旅客鉄道（株）川崎発電所 | ○ | |
| | エヌケーケーシームレス鋼管（株）〔池上地区〕 | ○ | |
| | エヌケーケーシームレス鋼管（株）〔渡田地区〕 | ○ | |
| | 川崎天然ガス発電（株） | ○ | |
| | 川崎クリーンパワー発電 | ○ | |
| 川 崎 | 味の素（株）川崎事業所 | ○ | |
| 中 原 | 三菱ふそうトラック・バス（株） | ○ | |

第3章 自動車に係る大気汚染の現状と対策

第1節 自動車に係る大気汚染対策の概況

自動車から排出される大気汚染物質のうち、二酸化窒素や浮遊粒子状物質については、発生源としての寄与割合が大きいディーゼル車を中心に、排出ガスの抑制対策が進められてきた。また、地球温暖化への対応のため、低公害・低燃費車の導入促進やエコドライブの普及啓発、公共交通機関の積極的な利用等の啓発を実施してきた。

1 総合的な対策の推進

平成14(2002)年3月、川崎市環境保全審議会答申「川崎市におけるディーゼル車対策のあり方について」に沿って、「川崎市自動車公害防止計画」[平成15(2003)年度～17(2005)年度]を市、関係行政機関及び関係団体の自動車対策に関する施策として取りまとめ、発生源対策としてディーゼル車運行規制を中心に、検査の実施や粒子状物質(PM)減少装置(DPF、酸化触媒)の装着促進、クリーン軽油使用の推進に取り組むとともに、九都県市指定低公害車の導入促進、交通需要管理(TDM)の取組など総合的な対策を進めた。

その後「川崎市自動車公害防止計画」[平成18(2006)年度～20(2008)年度]において、ディーゼル車運行規制等の重点対策を継続して実施するとともに、規制手法以外の発生源対策として「エコドライブの取組推進」、「CNG車普及促進モデル事業」を主とする低公害車の普及拡大等を新たに追加し、取組を推進した。

平成18(2006)、19(2007)年度の2か年で、臨海部及び市内全域の将来環境濃度の予測、環境改善に関わる今後の対応策を検討した結果、平成22(2010)年度、さらに、平成27(2015)年度においても一部の測定局で窒素酸化物の対策目標値が非達成となる予測がなされた。そこで、平成20(2008)年4月、川崎市環境審議会に「窒素酸化物に係る大気環境対策について」諮問し、平成21(2009)年2月に答申が示され、交通環境に係る追加対策として次の4項目が提言された。

平成21(2009)年2月の答申の内容

- ① 環境に配慮した運搬制度（以下「エコ運搬制度」という。）の創設
- ② 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NO_x・PM法」という。）に基づく排出抑制措置の強化
- ③ 環境ロードプライシングの拡充による産業道路交通量の軽減
- ④ 池上及び遠藤町自動車排出ガス測定局近傍における効果的な道路沿道の局所汚染対策

その後、「川崎市自動車公害防止計画」については、平成21(2009)年2月の答申に沿った新たな対策メニューを追加し、計画期間を平成18(2006)～23(2011)年度に延長する改定を行った。

平成21(2009)年12月には、公防条例の一部改正を行い、エコ運搬制度を創設し、平成22(2010)年4月に施行した。さらに、市内におけるエコ運搬制度の推進を図るため、川崎市市内エコ運搬制度実施方針を定め、平成23(2011)年4月に施行した。

2 事業者・市民・関係団体等との協働による取組推進

平成24(2012)年4月、自動車環境対策をより一層推進し、地球温暖化対策にも取り組むとともに、多様な主体の連携による取組を推進していくため、これまで市内の交通環境改善のため設置された4つの協議会（川崎自動車公害対策推進協議会、東扇島・千鳥地区交通環境改善連絡協

議会、浮島・小島地区交通環境改善連絡協議会、かわさきエコドライブ推進協議会)を再編整備し、新たに事業者、市民、関係団体及び関係行政機関で構成するかわさき自動車環境対策推進協議会を設置した。その後、同協議会にて、平成24(2012)年7月に「かわさき自動車環境対策プラン」を策定し、平成27(2015)年度までの4年間の取組期間を設けて、自動車環境対策の自主的な取組を促進した。平成28(2016)年度には、プランの見直しを行い、令和2(2020)年度まで自主的な取組をさらに推進した。令和3(2021)年度以降は、「川崎市大気・水環境計画(令和4(2022)年3月策定)」を参考に、協議会における「目標」及び「具体的取組」を設定し、引き続き各構成員が取り組める事業を自主的に取り組んでいる。

3 国等における取組

国における取組として、昭和41(1966)年から開始された自動車排ガス規制及び平成4(1992)年に「自動車から排出される窒素酸化物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法」という。)」として施行された後、粒子状物質を規制対象に追加して平成14(2002)年9月に施行された自動車NOx・PM法に基づく車種規制などの対策が進められている。

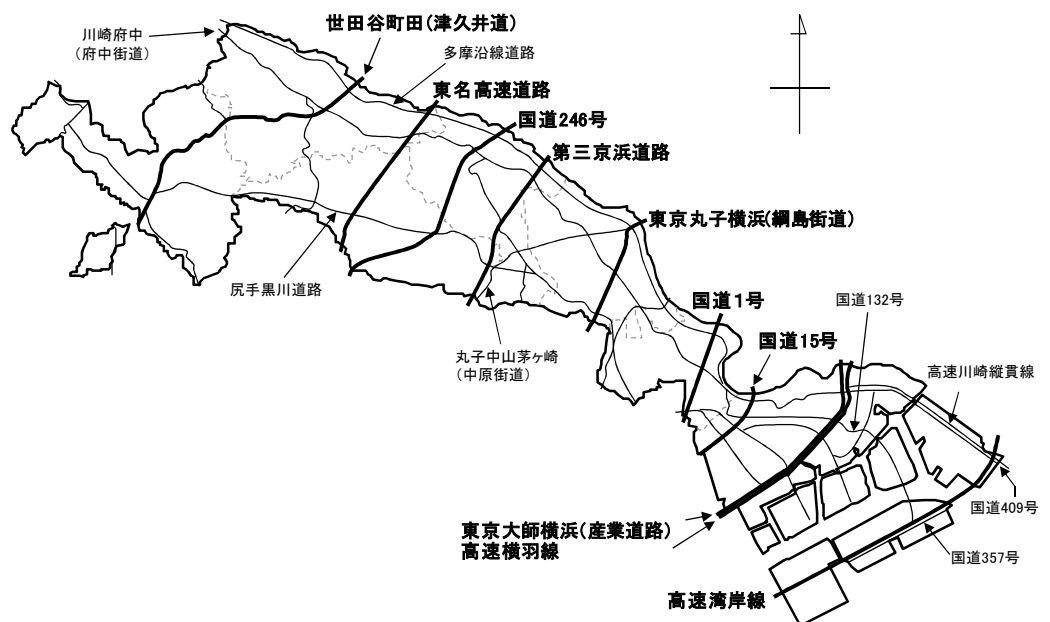
また、神奈川県においても、平成15(2003)年のディーゼル車運行規制(権限委譲により市が取締りを実施)、自動車NOx・PM法に基づき策定される「神奈川県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画」などに基づく対策が進められており、本市においても、国や県と連携した取組を行っている。

第2節 現状

1 自動車交通等の現況

(1) 自動車交通の特徴

本市は、東京と横浜の間に位置することから、東京都と横浜市を横断する道路(横断幹線道路)が主体となっている。横断幹線道路の交通量及び大型車混入率は、次のとおりであり、高速道路湾岸線と産業道路は大型車混入率が他の路線より高くなっている。



市内主要道路図

横断幹線道路における交通量及び大型車混入率（平日）

（上段：平成27(2015)年度、中段：平成22(2010)年度、下段：平成17(2005)年度）

| 区間 番号 | 路線名 | 昼12時間計 | | 24時間 総交通量 (台) | 調査地点 |
|----------|------------------|-------------|-------------------|---------------------|--------------|
| | | 総交通量 (台) | 大型車 混入率 (%) | | |
| Q05020 | 高速湾岸線 | 61,916 | 40.1 | 93,140 | 浮島JCT～東扇島出入口 |
| Q05020 | | 49,098 | 40.2 | 72,903 | |
| 0502 | | 50,072 | 41.5 | 72,993 | |
| Q40120 | 東京大師横浜 (産業道路) | 20,738 | 39.8 | 30,716 | 川崎市大師河原1丁目3 |
| Q40090 | | 24,051 | 40.8 | 36,861 | |
| 4007 | | 24,560 | 45.0 | 38,177 | |
| Q05050 | 高速神奈川1号 横羽線 | 57,443 | 13.6 | 85,168 | 大師JCT～浜川崎出入口 |
| Q05050 | | 56,779 | 18.4 | 83,130 | |
| 0501 | | 50,882 | 25.5 | 76,917 | |
| Q12020 | 国道15号 | 25,940 | 21.7 | - | 川崎市元木2丁目1 |
| Q10030 | | 23,905 | 23.6 | - | 川崎市池田1丁目2 |
| 1012 | | 27,193 | 23.2 | 42,332 | 川崎市元木1丁目 |
| Q10010 | 国道1号 | 26,363 | 16.2 | 38,291 | 幸区神明町1丁目41 |
| Q10010 | | 26,347 | 15.2 | - | 幸区柳町58-3 |
| 1001 | | 35,430 | 15.0 | 52,891 | 幸区小向仲野町 |
| Q40010 | 東京丸子横浜 (綱島街道) | 22,559 | 11.1 | 35,788 | 中原区丸子通1丁目467 |
| Q40010 | | 21,549 | 11.0 | 35,307 | |
| 4001 | | 25,164 | 13.0 | 42,179 | |
| Q28020 | 国道466号 (第三京浜) | 58,513 | 13.8 | 84,698 | 京浜川崎IC～都筑IC |
| Q10230 | | 60,686 | 5.2 | 88,826 | |
| 31075 | | 58,386 | 13.1 | 90,258 | |
| Q21020 | 国道246号 | 34,735 | 17.5 | 55,560 | 宮前区下作延4丁目24 |
| Q10070 | | 32,754 | 19.3 | - | 宮前区宮崎131 |
| 1032 | | 31,161 | 20.8 | 52,856 | 高津区梶ヶ谷1丁目 |
| Q00020 | 東名高速道路 | 64,464 | 23.4 | 107,469 | 東名川崎IC～横浜青葉 |
| Q00020 | | 68,823 | 25.9 | 114,053 | |
| 0002 | | 63,995 | 27.9 | 110,523 | |
| Q40110 | 世田谷町田 | 14,806 | 13.5 | 22,654 | 麻生区上麻生6丁目11 |
| Q40070 | | 14,526 | 14.6 | 22,647 | |
| 4006 | | 14,842 | 16.6 | 23,538 | |

（注）— は測定データなしを意味する。

平成27年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査報告書（川崎市建設緑政局）より

(2) 自動車の保有台数

ア 市内自動車保有台数

令和3(2021)年度末における市内の自動車保有台数は46.9万台で、車種構成は、乗用車が29.4万台で全体の約63%を占め、次いで軽四輪自動車が8.2万台（約17%）であった。

市内保有台数の合計について、10年前の平成23(2011)年度末と比較すると、ほぼ横ばいであった。車種別で見ると、乗用車は0.83万台（約2.7%）減少し、貨物車、軽四輪自動車は、それぞれ0.13万台（3.6%）、1.64万台（25.1%）増加した。

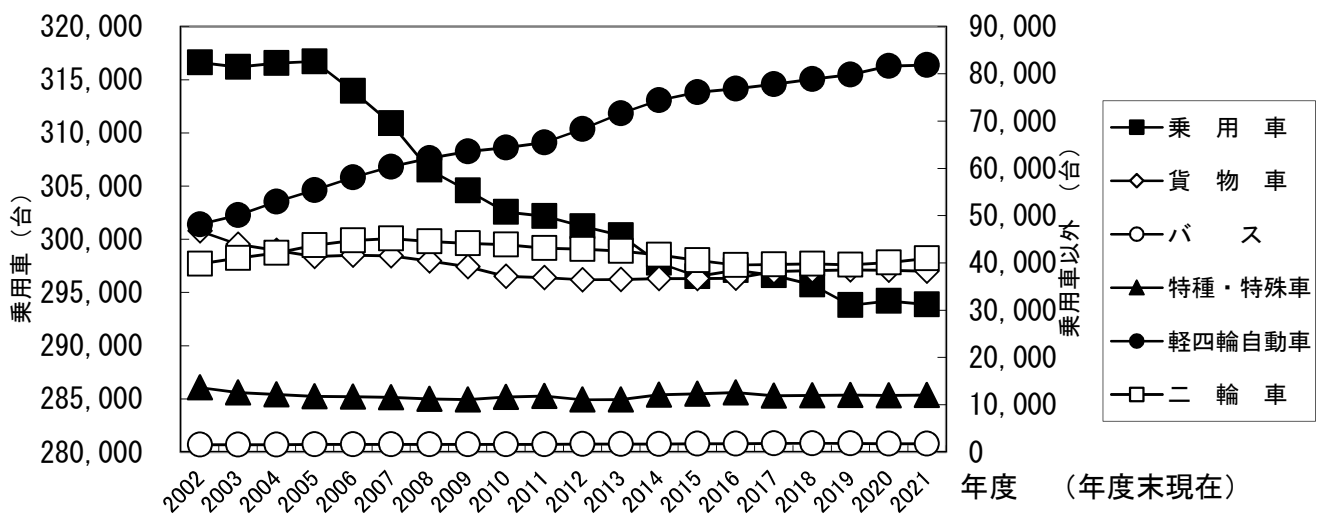
市内の車種別保有台数の推移について、貨物車では、平成14(2002)年度以降、緩やかな減少傾向であったが、平成25(2013)年度からは増加傾向にある。一方、軽四輪自動車は、平成14(2002)年度以降では増加している。また、乗用車については平成14(2002)年以降、横ばい状態が続き、その後、平成18(2006)年頃から減少傾向にある。

市内における車種別自動車保有台数

(単位：台)

| 年度 | 乗用車 | 貨物車 | バス | 特種・特殊車 | 軽四輪自動車 | 二輪車 | 合計 |
|------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|
| 2011 | 302,183 | 36,888 | 1,601 | 11,866 | 65,441 | 43,119 | 461,098 |
| 2021 | 293,876 | 38,212 | 1,727 | 12,030 | 81,843 | 40,920 | 468,608 |

(国土交通省自動車局：自動車保有車両数より集計)



(国土交通省自動車局：自動車保有車両数より)

市内車種別自動車保有台数経年推移

イ 市内におけるディーゼル車保有台数

市内におけるディーゼル車市内保有台数(乗用車を除く)は、令和3(2021)年度末において3.0万台で、令和2(2020)年度末から約0.6%減少している。また、平成28(2016)年度末と比較して、貨物車、特種・特殊車で保有台数は増加している。

市内におけるディーゼル車保有台数(乗用車を除く)

(単位：台)

| 年度 | 貨物車 | バス | 特種・特殊車 | 合計 | 前年度比較 |
|---------------|--------|-------|--------|--------|-------|
| 2016 | 19,666 | 1,540 | 8,208 | 29,414 | 1.6% |
| 2017 | 19,782 | 1,565 | 8,296 | 29,643 | 0.8% |
| 2018 | 20,170 | 1,594 | 8,348 | 30,112 | 1.6% |
| 2019 | 20,396 | 1,594 | 8,399 | 30,389 | 0.9% |
| 2020 | 20,417 | 1,538 | 8,320 | 30,275 | -0.4% |
| 2021 | 20,263 | 1,486 | 8,353 | 30,102 | -0.6% |
| 2016・2021年度比較 | 3.0% | -3.5% | 1.8% | 2.3% | |

(国土交通省自動車局：自動車保有車両数より集計)

ウ 市内の低公害車普及台数

九都県市首脳会議環境問題対策委員会大気保全専門部会（以下「九都県市大気保全専門部会」という。）では、低公害車の普及拡大を図るために「九都県市低公害車指定指針（平成8(1996)年3月制定）」に基づき指定を行っている。九都県市指定低公害車は、燃料電池自動車、電気自動車、CNG車、プラグインハイブリッド車、ハイブリッド車や低公害・低燃費なガソリン車、ディーゼル車を指定している。

市内における九都県市指定低公害車保有台数及び割合を次の表に示した。

市内における九都県市指定低公害車保有状況（二輪車を除く）

（単位：台）

| 年度 | 自動車保有台数に占める九都県市指定低公害車の割合 | 市内における九都県市指定低公害車台数 | 市内における自動車保有台数 |
|------|--------------------------|--------------------|---------------|
| 2016 | 69.0% | 290,301 | 421,129 |
| 2017 | 68.7% | 289,640 | 421,663 |
| 2018 | 68.8% | 290,567 | 422,245 |
| 2019 | 70.5% | 296,918 | 421,346 |
| 2020 | 70.1% | 297,009 | 423,405 |

（九都県市大気保全専門部会調べ）

第3節 対策

1 自動車単体対策

(1) 自動車排出ガス規制の推移

自動車排出ガス規制は、昭和41(1966)年9月にガソリン車の一酸化炭素(CO)の濃度規制が運輸省（現国土交通省）の行政指導により実施されたことに始まり、昭和43(1968)年の大防法の制定により、自動車排出ガス規制として実施された。その後、規制対象となる物質や車種の拡大などの規制強化が行われ、現在では、一酸化炭素(CO)、炭化水素(HC)、窒素酸化物(NOx)、粒子状物質(PM)、ディーゼル黒煙が規制対象物質となっている。これらの物質の許容限度については、大防法で定められ、道路運送車両法に基づく道路運送車両の「保安基準」として、規制の確保が行われている。

ディーゼル車の窒素酸化物、粒子状物質等の規制については、平成14(2002)年10月から新短期規制、平成17(2005)年10月から新長期規制、さらに、平成21(2009)年10月からポスト新長期規制が実施され、段階的に強化されてきた。平成28(2016)年10月からディーゼル重量車（車両総重量7.5t超）から排出される窒素酸化物の規制値（2016年規制）が強化された。また、平成30(2018)年10月より、乗用車について、新たな試験モード(WLTC)による規制（平成30年規制）が開始している。なお、2016年規制等の規制値（国土交通省出典）について参考資料に掲載した。

一方、建設機械・産業機械等の特殊自動車のうち、公道を走行しない特殊自動車（オフロード特殊自動車）についても、排出ガスを規制するための「特定特殊自動車排出ガスの規制

等に関する法律（オフロード法）」が平成17(2005)年5月に成立した。平成18(2006)年10月1日から、オンロード特殊自動車の規制値強化がエンジンの種類（燃料、定格出力別）に応じて順次開始され、平成20(2008)年10月1日以降には特殊自動車の排出ガス規制値については、全てオン・オフ共通のものとなり、ディーゼル特殊自動車については粒子状物質等の排出ガス規制が強化された。さらに平成26(2014)年には第2段階として、窒素酸化物の規制が強化された。

(2) 自動車 NOx・PM 法の概要

自動車 NOx・PM 法は、大気汚染が著しい都市部での大気環境の改善を目指すもので、首都圏、愛知・三重圏、大阪・兵庫圏にある市区町村を窒素酸化物対策地域及び粒子状物質対策地域に指定し（川崎市は全域が指定）、自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の排出総量の削減により環境基準の確保を図ることを目的としている。

これまでの経緯として、平成4(1992)年に施行された自動車 NOx 法を平成13(2001)年6月に改正し、自動車 NOx・PM 法として、平成14(2002)年9月から施行した。平成19(2007)年2月に中央環境審議会から「今後の自動車排出ガス総合対策の在り方について」の意見具申を受け、これまでの対策に加えて局地汚染対策及び流入車対策を講ずることとする自動車 NOx・PM 法を改正する法律を平成19(2007)年5月に公布、平成20(2008)年1月に施行した。

その後、国は基本方針の見直しを行い、平成23(2011)年3月に総量の削減に関する目標について、「平成32年度までに二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境基準を確保する。ただし、平成27年度までに監視測定局における環境基準を達成するよう最善を尽くす」こととし、基本方針の変更を行った。平成28(2016)年度に中間見直しを行った後、令和2(2020)年8月に中央環境審議会へ「今後の自動車排出ガス総合対策の在り方について」の諮問を行った。

自動車 NOx・PM 法の基本方針の変更を受けて、神奈川県では平成25(2013)年4月に新たな「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」を策定した。

なお、本市では、平成22(2010)年7月に設置された環境省の中央環境審議会大気環境部会（現在は大気・騒音振動部会）自動車排出ガス総合対策小委員会の委員として参画しており、総量削減基本方針の目標達成状況等について検討を行った。

(3) ディーゼル車運行規制

ア 概要及び変遷

平成15(2003)年10月1日から、首都圏一都三県（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）の条例により、粒子状物質の排出基準を満たさないディーゼル車で初度登録から7年の猶予期間を過ぎたディーゼル車については、九都県市大気保全専門部会で指定した PM 減少装置を装着していない場合に基準不適合となり、一都三県内での運行が禁止されることとなった。

神奈川県においては、平成14(2002)年10月に県条例を改正し、ディーゼル車の運行規制に関する条例を制定、平成15(2003)年10月から施行し、県条例に不適合なディーゼル車は運行禁止となった。このため、県条例に不適合となるディーゼル車を使用している事業者・個人は、次の対策が必要となった。

- ・ 対象車両に九都県市大気保全専門部会で指定した PM 減少装置を取り付ける。

- ・ 対象車両を規制適合車に買い換える。

なお、埼玉県、東京都は平成18(2006)年度以降、粒子状物質の排出基準を強化した「二段階目の規制」を実施した。

本規制の周知徹底を図るために、平成15(2003)年当初、ディーゼル車運行規制及び助成・融資制度に関する説明会の開催、関連団体や協会、大手事業所、整備振興会、自動車販売者等を通してのリーフレット等の配布、さらに、「ディーゼル車運行規制実施中」ののぼり旗を掲出するなど普及啓発を行った。また、県下における運行規制の実効性を上げるため、検査計画や実施状況に関して、神奈川県、横浜市と情報交換や協議を行った。現在においても九都県市首脳会議環境問題対策委員会大気保全専門部会において、リーフレット等の作成・配布、高速道路での横断幕の掲出等の取組を行っている。

なお、平成16(2004)年度以降、九都県市内の大気環境測定結果において浮遊粒子状物質(SPM)の環境基準達成状況が大きく改善しており、一都三県のディーゼル車運行規制を始めとした九都県市の自動車排出ガスに係る取組が大きく貢献しているものと考えられる。

これらの結果については、市や県のホームページに掲載し周知している。

[ホームページアドレス]

『川崎市：ディーゼル車規制』

川崎 ディーゼル車



<https://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-8-9-0-0-0-0-0-0.html>

『ディーゼル車規制 神奈川県ホームページ』

神奈川 ディーゼル車



<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/diesel/index.html>

ディーゼル車の「運行規制」とは？

- ① 一都三県の条例によりトラック等のディーゼル車のうち、排出ガス中の粒子状物質(PM)の量が基準に不適合な車両について、平成15(2003)年10月1日から一都三県内の運行を禁止する。
- ② ただし、初度登録から7年間は、規制の適用を猶予する。
- ③ 基準に不適合となる車両に九都県市大気保全専門部会で指定したPM減少装置(DPF、酸化触媒)を装着すれば、運行は可能とする。
- ④ 荷主に対しても、荷物の運送委託の際には条例適合車の使用を契約条件とするなど、この規制を守るよう適切な措置を行うことを義務付ける。

イ 支援措置

PM減少装置の装着や新車代替には多額の費用が必要となることから、川崎市・神奈川県・横浜市は協調して、買換え資金の融資、利子補給及びPM減少装置の装着費の補助を行うこととし、この助成制度の運用を平成14(2002)年12月から開始した。買換え資金の融資と利子補給は、県条例に不適合となる対象車両がなくなったことから平成18(2006)年度で終了したが、PM減少装置の装着費の補助は、東京都条例と埼玉県条例において平成18(2006)年4月から更に規制が強化されたため、助成対象の変更等を行いながら、平成21(2009)年度まで制度を継続した。

ウ 立入検査等

神奈川県から権限の移譲を受け、平成15(2003)年10月以降、警察の協力を得て、道路を運行している車両を停止させて車検証等を確認する検査により、基準の適合・不適合を判断している。また、道路を運行している車両のナンバーをビデオ撮影し、車検証等の情報から違反車両の確認も実施している。検査の結果、不適合の車両については、車両の使用者に対して改善指導等を行っている。令和3(2021)年度は、コロナウイルス感染拡大の影響からビデオ検査を中心に実施した。令和3(2021)年4月から令和4(2022)年3月までの1年間に、市内4か所において317台のディーゼル車を検査したところ、全ての車が適合車であった。

令和3(2021)年度検査結果

| 実施主体 | 検査区分 | 検査か所 | 検査台数 | 結果 | | |
|------|-------|------|--------|------|-----|-----|
| | | | | 適合 | 不適合 | その他 |
| 川崎市 | 路上検査 | 1か所 | 7台 | 7台 | 0台 | 0台 |
| | 拠点検査 | 0か所 | 0台 | 0台 | 0台 | 0台 |
| | 書面検査 | 0か所 | 0台 | 0台 | 0台 | 0台 |
| | ビデオ検査 | 3か所 | 310台 | 310台 | 0台 | 0台 |
| | 計 | 4か所 | 317台 | 317台 | 0台 | 0台 |
| | | | 100.0% | 100% | 0% | 0% |

(4) エコ運搬制度

ア 制度の概要

エコ運搬制度とは、市内の荷主又は荷受人が主体となって、製品や貨物の出荷、原材料の購入、廃棄物の運搬等の際、運送事業者や取引先事業者に対し、エコ運搬の実施を書面等で要請する制度であり、平成21(2009)年12月に公防条例の一部改正により創設し、平成22(2010)年4月に施行した。

イ 取組状況

貨物等の運搬に伴う環境負荷が特に大きいと考えられる「指定荷主」又は「指定荷受人」に該当する事業所は、エコ運搬の実施に関する要請、要請書面の保存、要請実施状況の報告の3点が義務付けられている。令和3(2021)年度の実績報告については、指定荷主・指定荷受人に該当する114事業所において、13,708件の要請が実施された。

ウ 市役所の取組

市の事業に係る自動車からの窒素酸化物及び二酸化炭素排出量の削減及び事業者のエコ運搬制度への取組を牽引できるよう、川崎市庁内エコ運搬制度実施方針を定め、平成23(2011)年4月に施行し、庁内においてもエコ運搬を推進している。

(5) 低公害車の普及

地域の環境改善のためには、窒素酸化物や粒子状物質の排出量の多い古い車両を、排出量のより少ない低公害な車両へ転換させることが有効である。本市はこれまで公用車に燃料電

池自動車や電気自動車など、低公害車の率先導入を図るとともに、民間事業者への低公害車の導入促進に努めている。

ア 公用車の低公害車調達

公用車の調達に当たっては、平成14(2002)年度以降「川崎市グリーン購入推進方針」に車両導入の基準を定め、次世代自動車や九都県市指定低公害車を優先して導入している。令和4(2022)年3月末現在、総台数1,605台のうち1,439台が九都県市指定低公害車である。

川崎市公用車の使用台数と九都県市指定低公害車台数経年推移

(単位：台)

| | 2018年度末 | | 2019年度末 | | 2020年度末 | | 2021年度末 | |
|-------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | 総台数 | 低公害車 | 総台数 | 低公害車 | 総台数 | 低公害車 | 総台数 | 低公害車 |
| 燃料電池 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 電気 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| プラグインハイブリッド | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| ハイブリッド | 206 | 199 | 243 | 235 | 254 | 248 | 268 | 267 |
| CNG | 8 | 8 | 4 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| ガソリン・軽油 | 1,424 | 1,280 | 1,396 | 1,240 | 1,389 | 1,223 | 1,320 | 1,155 |
| 計 | 1,651 | 1,500 | 1,656 | 1,492 | 1,662 | 1,490 | 1,605 | 1,439 |

イ 低公害車導入助成制度

平成15(2003)年4月に市内事業者へ低公害車を普及させるため、助成制度を創設した。本制度を活用して令和3(2021)年度に導入された低公害車は、24台であった。この助成制度の概要は次のとおりである。

低公害車導入助成制度概要（令和3(2021)年度）

| | |
|--------|---|
| 交付対象者 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 川崎市内の事業者 ・ 川崎市内の事業者に自動車を貸与する自動車リース事業者 |
| 助成対象車両 | <ul style="list-style-type: none"> ① 天然ガス自動車 ② ハイブリッド自動車（車両総重量3.5トン超） ③ 使用過程のディーゼル車を天然ガス車へ改造した車両 |
| 交付上限額 | <ul style="list-style-type: none"> ①、② 最大積載量4トン未満：20万円 ①、② 最大積載量4トン以上：40万円 ③ 30万円 |

ウ イベント等の普及啓発

令和3(2021)年度は、川崎市国際環境技術展や出張エコドライブ講習会などの環境イベント等において燃料電池自動車の展示・同乗体験を6回実施した。

(6) エコドライブの推進

エコドライブとは、穏やかにアクセルを踏んで発進するなどにより、自動車から排出される大気汚染物質や二酸化炭素の排出の削減を目的とした環境配慮型運転のことであり、本市では講習会の開催など、エコドライブの普及啓発に取り組んでいる。

ア エコドライブ講習会

九都県市の協働事業として、市民向け講習会を県内の自動車教習所において実施している。事業者向け講習会は、事業者、市民、関係団体、関係行政機関が連携して、総合的に自動車環境対策を推進する「かわさき自動車環境対策推進協議会」の協働事業として、各々の事業所内でエコドライブ推進役となり得る環境部門、車両運行管理部門等に携わる方を対象に、トラック向けエコドライブ講習会を実施しているほか、業務車を運転する社員やマイカー通勤者向けのエコドライブ講習会を開催している。

なお、令和3(2021)年度は新型コロナウイルス感染拡大防止の影響によりオンライン形式によるトラック向けエコドライブ講習会を除き開催を中止とした。

イ 環境関連イベントでのエコドライブ普及活動

本市が主催する環境関連イベントにおいて、リーフレット配布やパネル展示等を通して、エコドライブの普及に努めている。

ウ かわさきエコドライブ宣言登録制度

平成19(2007)年3月に「かわさきエコドライブ宣言登録制度」を設け、事業者等の自主的なエコドライブの取組を推進している。令和4(2022)年3月末時点において、事業者等が2,587件、個人が8,529名登録している。

2 交通量・交通流対策

道路沿道の自動車環境対策の一つとして、自動車交通量の削減及び交通混雑の改善を図るための施策（交通需要管理（Transportation Demand Management）（以下「TDM」という。）施策）を推進している。

〈TDM とは〉

TDM とは、道路混雑の緩和や沿道環境の改善を図ることを目的に、道路の利用者が、時間、経路又は手段の変更、自動車の効率的な利用等、交通行動の変更を自ら行うことによって、交通量を調整する対策の総称である。

(1) 「交通需要管理区域の指定等」について

本市では公防条例において全国で初めて、交通需要管理区域の指定、計画書の策定、計画の実施等に関する規定を設けている。

(2) 協議会による取組

臨海部の浮島・小島地区及び東扇島・千鳥地区を TDM のモデル地区とし、各地区内の事業者及び関係機関・団体を構成メンバーとした交通環境改善連絡協議会を設置し、各種社会実

験の実施、公共交通車両優先システム (PTPS) による特急バスや通勤用高速バスの運行など、TDM 施策を進めてきた。

なお、平成24(2012)年4月の組織再編により「かわさき自動車環境対策推進協議会」として引き続き取組を実施している。


(3) 川崎市交通環境配慮行動メニューの策定

市内の幹線道路、とりわけ臨海部の産業道路等では、大型貨物トラックなどの物流車両の交通量が多いため、自動車貨物輸送に係る事業者に対して、TDM 施策のみならず、エコドライブの推進、低公害車の導入等を含めた自主的な環境配慮行動を促進するため、「川崎市交通環境配慮行動メニュー」を作成し、配布している。令和4(2022)年3月に改訂版を作成し、関係事業者に対して自主的な環境配慮行動の促進を働きかけている。

川崎市交通環境配慮行動メニュー

自動車を使用・手配する事業者が大気汚染物質及びCO₂の排出削減等の環境に配慮した取組を推進していくための内容をメニュー形式にとりまとめたパンフレットである。

環境に配慮した取組を行うことにより、環境の改善だけでなく、燃料使用量の削減や安全運転、事業の効率化やイメージアップにもつながる内容もまとめている。



(4) 環境ロードプライシングの更なる活用及び周辺道路への迂回対策について

首都高速道路株式会社（旧首都高速道路公団）では、産業道路の上部に架かる横羽線を走行する大型車両を首都高速道路湾岸線（以下「湾岸線」という。）へ誘導する「環境ロードプライシング」を平成13(2001)年度から試験的導入、平成24(2012)年1月から本格実施している。この制度は、横羽線沿線の環境改善を目的に、走行する大型車を湾岸線へ誘導するため、大黒ジャンクション (JCT) と川崎浮島 JCT 間あるいは大師と川崎浮島 JCT の区間を通行するETC（自動料金収受システム）を利用する大型車両を対象として、高速道路料金の割引を行っている。

本市では、産業道路から湾岸線や周辺道路（国道15号及び殿町夜光線）への更なる交通量の転換を進めるため、産業道路を利用している貨物系車両のうち、走行経路などから湾岸線や周辺道路への迂回が可能な車両について、平成26(2014)年度に県内の運送事業者を対象にアンケートを行った。その結果、湾岸線へ迂回可能な車両は4.9%、周辺道路へ迂回可能な車両は9.1%であるとの回答が得られたことから、環境ロードプライシングの更なる活用及び周辺道路への迂回対策について、普及啓発活動などを関係部局と協力して行い、取組を進めている。

3 国、関係自治体等と連携した取組

本市の地理的な条件から、自動車環境対策の推進に当たっては、周辺自治体との連携と協調が極めて重要である。このような観点から、九都県市首脳会議環境問題対策委員会大気保全専門部会、神奈川県、横浜市及び本市で構成する神奈川県公害防止推進協議会・自動車交通公害対策検討部会並びに東京都、横浜市、名古屋市、大阪市、神戸市及び本市にて構成する六大都市自動車技術評価委員会において、自動車環境対策について広域的に連携した取組を行っている。また、事業者、市民、関係団体及び関係行政機関で構成するかわさき自動車環境対策推進協議会では、産業道路クリーンライン化事業を始めとした各種取組を実施している。

(1) 九都県市首脳会議環境問題対策委員会大気保全専門部会での取組

平成元(1989)年6月に行われた第21回六都県市首脳会議(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市及び本市で構成する首都圏サミット)において、「大気中の窒素酸化物削減対策を推進するため、自動車交通量対策等について検討を行う。」との内容を含む「首都圏環境宣言」が採択された。その後、平成4(1992)年に千葉市、平成15(2003)年にさいたま市、さらに平成22(2010)年に相模原市を加え、九都県市首脳会議として首都圏環境宣言の具体化に向けて連携した取組を行っている。

令和3(2021)年度の主な取組は、次のとおりである。

ア 九都県市低公害車指定制度

九都県市では、自動車から排出される窒素酸化物等を削減するため、窒素酸化物等の排出量が少なく、燃費性能に優れた自動車を九都県市指定低公害車として指定し、その普及促進を図っている。令和4(2022)年3月末現在、2,818型式を指定低公害車として指定している。

イ 九都県市粒子状物質減少装置指定制度

九都県市では、埼玉県、東京都、千葉県、神奈川県の条例に定める排出ガス基準に適合させるために必要なPM減少装置を共同して指定している。

平成14(2002)年6月からこの指定制度の運用を開始、これまでに学識経験者らによる粒子状物質減少装置指定審査会を開催し、令和4(2022)年3月末現在、DPFについては19社42型式、酸化触媒については13社38型式を指定している。

ウ 協働事業

九都県市では、10月をディーゼル車対策の強化月間と位置付け、条例に基づく車両検査を連携して実施するとともに、サービスエリアでディーゼル車運行規制の周知活動を行っている。令和3(2021)年度はコロナウイルス感染拡大のため、条例に基づく車両検査及びサービスエリアでの周知活動は中止となったが、リーフレット、ポスター、デジタルサイネージ等による啓発・広報等を実施した。

エ ガソリンペーパー対策

光化学オキシダント及びPM_{2.5}の低減に向けた新たな取組として、ガソリンペーパー^{*1}

対策に取り組むことが、第66回九都県市首脳会議（平成26(2014)年11月12日開催）にて合意され、国への要望活動等を行ってきた。

平成29(2017)年5月には、中央環境審議会より、自動車のガソリンベーパー排出抑制対策として、燃料小売業界の自主的行動計画策定による取組の推進（給油時の対策）や、車両のガソリンベーパー排出抑制能力の強化（駐車時の対策）という方針が示されたことから、九都県市で連携し、首都圏のガソリン小売業の事業者に対し、StageⅡ対応計量機（ガソリンスタンドにおいて、自動車への給油時に給油口から大気中へ放出されるガソリンベーパーを給油機で吸引し、地下タンク内に回収する計量機）の導入を促す啓発活動や、環境省・資源エネルギー庁が認定したe→AS（イーアス）^{※2}についての紹介リーフレット等を配布した。

※1 ガソリンが蒸発して気体となった蒸気（Vapor）であり、ガソリンスタンドなどで感じられる独特な臭いの正体で、PM2.5や光化学オキシダントの原因物質のひとつである揮発性有機化合物のこと。

※2 大気環境に配慮し、燃料蒸発ガスの排出を抑制する取り組みをしているガソリンスタンドを、環境省及び資源エネルギー庁ではe→AS（イーアス）として認定している。ガソリンスタンド全体の燃料蒸発ガス回収率に応じて4段階の認定がある。

(2) 神奈川県公害防止推進協議会・自動車交通公害対策検討部会での取組

神奈川県、横浜市及び本市で構成する神奈川県公害防止推進協議会において、自動車環境対策の推進に係る定期的な協議、情報交換を行い、緊密な連携を図っている。令和3(2021)年度は新型コロナウイルス感染症拡大のため、シミュレーターを用いたエコドライブ体験会などの啓発活動は中止したが、啓発物の掲示等によりエコドライブの普及啓発を実施した。

(3) 六大都市自動車技術評価委員会での取組

大都市における自動車に起因する排出ガス、騒音・振動等に対して、六大都市（東京都、横浜市、名古屋市、大阪市、神戸市、本市）が協力して自動車環境に係る対策事業及び自動車環境低減技術、低公害車の開発等に係る調査・研究、情報交換を行うため、技術評価委員会を令和4(2022)年1月に開催した。

(4) かわさき自動車環境対策推進協議会での取組

産業道路沿道の大気環境改善を目的として、市及び民間バス事業者が連携し、産業道路及びその周辺において、低公害バス及び小型ハイブリッドごみ収集車を優先使用する「産業道路クリーンライン化事業」を平成26(2014)年度より実施している。また、特に大気汚染物質の濃度が高くなる冬季（11月から翌2月の間）には、市内事業者等と連携して低公害車の優先配車やエコドライブの推進、公共交通機関の積極的利用等に取り組む「産業道路クリーンライン化キャンペーン」を実施している。

(5) その他の取組

ア 環境レーンの導入

国土交通省関東地方整備局、神奈川県警、首都高速道路株式会社と協力し、川崎市南部地域の大気環境改善に向けて、川崎市域の産業道路において、歩道寄りの車線を沿道環境

に配慮する車線とする「環境レーン」を平成26(2014)年3月から導入し、大型車は中央寄りの車線を通行するように呼びかけている。



環境レーン（概要）

イ 国の検討会等への参画

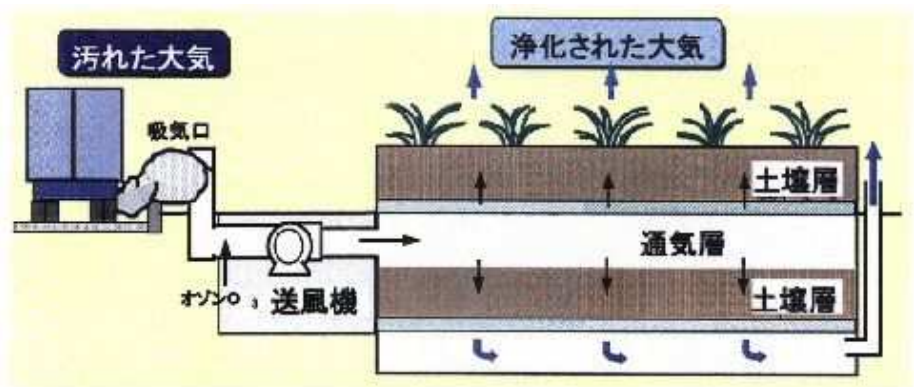
環境基本法第41条の規定に基づき、環境大臣の諮問機関として設置されている中央環境審議会において、環境の保全に関する基本的事項や重要な事項について所要の審議が行われており、自動車排出ガスに関する総合的な対策について、具体的な検討を進めていくため、設置された中央環境審議会大気・騒音振動部会自動車排出ガス総合対策小委員会に本市職員が専門委員として参画している。

4 局所的な対策（池上地域）

本市南部地域を中心として、大気や沿道環境の改善を図るため、平成11(1999)年度に土壤による大気浄化システムの設置、沿道緑化、光触媒脱硝ブロックの敷設等の整備を行った。

土壤浄化モデル施設の設置後は、施設の性能や除去率を把握して、環境濃度や費用対効果を考慮した効率的な稼働に努めている。二酸化窒素等の除去率の結果を次の図表に示す。

| 項目 | 施設仕様 |
|--------|-------------------------|
| 施設面積 | 250m ² |
| 土壤部面積 | 500m ² |
| 構造 | 二層式 |
| 土壤線速度 | 40mm/秒 |
| 最大処理風量 | 72,000m ³ /h |



土壤脱硝施設概要

年間除去率経年推移

(単位：%)

| | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 一酸化窒素 | 59 | 75 | 84 | 85 | 85 |
| 二酸化窒素 | 68 | 61 | 62 | 50 | 69 |
| 窒素酸化物 | 61 | 72 | 80 | 76 | 81 |

(注) 令和元(2019)年度より、年間除去率の算出方法を変更したことから、平成29(2017)年度～平成30(2018)年度の除去率についても同方法で算出した。