

第 I 部 大気汚染常時監視の概要

I - 1 測定体制の整備

埼玉県では、大気汚染防止法第 20 条及び第 22 条並びに埼玉県環境基本条例第 22 条に基づき、大気汚染常時監視を行っている。昭和 46 年度以降、テレメータシステムの導入、測定局の増設、測定機器等の充実を図り、常時監視体制の整備を推進してきたところであり、令和 6 年 3 月 31 日現在、46 局を設置している。

また、大気汚染防止法上の政令市であるさいたま市、川越市、川口市、所沢市、越谷市、「知事の権限に属する事務処理の特例に関する条例」に基づき測定を実施している草加市（以下「政令市等」という。）が計 34 局を設置し、県管理局を合わせた計 80 局で常時監視を行っている。

[表 I-1-(1)、表 I-1-(2)、図 I-1-(1)]

政令市等は、独自のテレメーターシステムで測定局を常時監視しており、取りまとめたデータを県に提供している。

特に、光化学スモッグ注意報の発令等に備え、さいたま市役所局、さいたま市大宮局、さいたま市岩槻局、川越市川越局、川口市南平局、所沢市北野局、越谷市東越谷局及び草加市西町局の 8 局のオキシダント自動測定機については、県が直接データを常時監視できる体制となっている。

表 I-1-(1) 環境大気測定局数 (令和 6 年 3 月 31 日現在)

区 分	県	政令市	その他の市	計
一般環境大気測定局	34	21	1	56
自動車排ガス測定局	12	10	2	24
計	46	31	3	80

大気汚染防止法（抜粋）

第 20 条 都道府県知事は、（中略）大気中の自動車排出ガスの濃度の測定を行うものとする。

第 22 条 都道府県知事は、（中略）大気の汚染（中略）の状況を常時監視しなければならない。

埼玉県環境基本条例（抜粋）

第 22 条 県は、環境の状況を把握し、及び環境の保全に関する施策を適正に実施するために必要な監視、巡視、測定、試験及び検査の体制を整備するものとする。

表 I-1-(2) 環境大気測定局設置場所・測定項目一覧表（令和5年度）

(1)-① 一般環境大気測定局（県管理局）

設置区域名	測定局	測定場所	所在地	区域指定		測定項目										サンプリング口の高さ	風向風速計の高さ	テレメータ		コンテナ	設置主体	
				令別表第3の区分 *1	自動車NOxPM法区域 *2	二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	光化学オキシダント *3	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	炭化水素	風向・風速	温度・湿度	日射量その他			県設置	市設置			*4
県南東部	三郷	早稲田小学校	三郷市三郷3-2-1	27	▼	○	○		◎	○	○	○	○	○	○	○	5 m	10 m	○		○	県
	八潮	市水道部	八潮市中央1-3-1	27	▼		○		◎	○	○		○				4 m	22 m	○		○	県
	春日部	谷原第1公園	春日部市谷原1-3	26	▼	○	○		◎	○	○		○	○			5 m	9 m	○		○	県
県南中部	戸田	戸田翔陽高等学校	戸田市新曽1093	27	▼		○		◎	○	○	○	○	○			4 m	8 m	○		○	県
	和光	第四小学校	和光市諏訪3-20	26	▼		○		◎	○	○		○				4 m	16 m	○		○	県
	新座	水道管理センター	新座市本多1-4	26	▼	○	○		◎	○	○		○				6 m	10 m	○		○	県
	上尾	浅間台大公園	上尾市浅間台3-35	26	▼		○		◎	○	○		○				5 m	9 m	○		○	県
県南西部	富士見	市役所	富士見市鶴馬1800-1	26	▼		○		◎	○	○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県
	狭山	堀兼公民館	狭山市堀兼361	26	▼		○		◎	○	○		○				5 m	10 m	○		○	県
	入間	富士見公園	入間市東町1-16	26	▼	○	○		◎	○	○	○	○	○			4 m	19 m	○		○	県
	飯能	飯能県土整備事務所	飯能市双柳75	100			○		◎	○	○		○				4 m	9 m	○		○	県
	坂戸	芦山公園	坂戸市芦山町11	100	▼	○	○		◎	○	○		○				4 m	9 m	○		○	県
	日高	高麗川南公民館	日高市中鹿山81	100	▼	○	○		◎	○	○		○				5 m	9 m	○		○	県
県北東部	蓮田	市所有地	蓮田市蓮田5-30	26	▼		○		◎	○	○		○				6 m	9 m	○		○	県
	幸手	市所有地	幸手市幸手2262	100	▼	○	○		◎	○	○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県
	久喜	久喜南中学校	久喜市江面85	100	▼		○		◎	○	○		○				5 m	9 m	○		○	県
	加須	水産研究所	加須市北小浜1060-1	100	▼		○		◎	○	○		○	○			5 m	10 m	○		○	県

設置 区域 名	測定局	測定場所	所在地	区域指定		測定項目											サンプリング口の 高さ	風向風速計の 高さ	テレメータ		コンテナ	設置主体 *4
				令別表第3の 区分 *1	自動車 NOx PM 法区域 *2	二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	光化学オキシダント *3	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	炭化水素	風向・風速	温度・湿度	日射量その他	県設置			市設置			
県 北 東 部 県	羽生	羽生中央公園	羽生市藤井下組114	100	▼	○	○		◎	○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県	
	環境科学国際C	環境科学国際センター	加須市上種足914	100	▼		○		○	○	○		○	○	○	9 m	13 m	○			県	
	宮代	日本工業大学	宮代町学園台4-1	26	▼		○		◎	○	○		○	○		5 m	9 m	○		○	県	
北 中 部 県	鴻巣	市役所	鴻巣市中央1-1	100	▼	○	○		◎	○	○	○	○	○		4 m	9 m	○		○	県	
	東松山	五領町近隣公園	東松山市五領町8	100	▼		○		◎	○	○		○	○		4 m	7 m	○		○	県	
	行田	保健センター	行田市長野2-3-17	100	▼		○		◎	○	○		○			5 m	10 m	○		○	県	
	熊谷	市役所	熊谷市宮町2-47-1	100	▼	○	○	○	◎	○	○	○	○	○		4 m	9 m	○		○	県	
	熊谷妻沼東	妻沼中央公民館	熊谷市妻沼東1-1	100			○		◎	○	○		○			4 m	9 m	○		○	県	
北 西 部 本 庄 秩 父 県	寄居	寄居小学校	寄居町寄居206	100		○	○		◎	○	○		○			6 m	9 m	○		○	県	
	毛呂山	きつつき公園	毛呂山町目白台2-31-1	100			○		◎	○	○		○	○		4 m	9 m	○		○	県	
	小川	小川高等学校	小川町大塚1105	100			○		◎	○	○		○			4 m	9 m	○		○	県	
	東秩父	堂平山 (標高837mに設置)	東秩父村白石601-2	100		○	○	○	◎	○	○	○	○	○		5 m	10 m	○			県	
本 庄 秩 父 県	本庄	本庄東中学校	本庄市日の出4-2-45	100	▼	○	○		◎	○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県	
	本庄児玉	児玉小学校	本庄市児玉町児玉1355-1	100			○		◎	○	○		○	○		5 m	9 m	○		○	県	
	深谷	桜ヶ丘小学校	深谷市上野台508	100	▼		○		◎	○	○		○			4 m	9 m	○		○	県	
秩 父 県	秩父	秩父農林振興センター	秩父市日野田町1-1-44	28		○	○		◎	○	○	○	○	○		4 m	9 m	○		○	県	
	皆野	町役場	皆野町皆野1420-1	100			○		◎	○	○		○			5 m	9 m	○		○	県	
県管理一般環境大気測定局小計						14	34	2	34	34	34	11	34	15	1			34		32		

(1)-② 一般環境大気測定局（市管理局）

設置 区域 名	測定局	測定場所	所在地	区域指定		測定項目										サンプリング口の高さ	風向風速計の高さ	テレメータ		設置主体 *4
				令別表第3の区分 *1	自動車NOxPM法区域 *2	二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	光化学オキシダント *3	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	炭化水素	風向・風速	温度・湿度	日射量その他			県設置	市設置	
南 中 部	さいたま市役所	市役所	さいたま市浦和区常盤6-4-4	26	▼	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	4 m	51 m	○	○	政
	さいたま市根岸	根岸東児童公園	さいたま市南区根岸2-20-13	26	▼				○	○			○			4 m	7 m		○	政
	さいたま市大宮	大宮小学校	さいたま市大宮区大門町3-3	26	▼	○	○		◎	○	○		○			4 m	9 m	○	○	政
	さいたま市宮原	宮原中学校	さいたま市北区宮原町4-129	26	▼		○		○	○	○	○	○			4 m	8 m		○	政
	さいたま市春里	春里中学校	さいたま市見沼区小深作268-19	26	▼				○	○			○			4 m	7 m		○	政
	さいたま市指扇	指扇小学校	さいたま市西区西大宮1-49-6	26	▼		○		○	○		○	○			4 m	7 m		○	政
	さいたま市片柳	片柳中学校	さいたま市見沼区御蔵551	26	▼		○		○	○	○		○			4 m	7 m		○	政
	さいたま市岩槻	市所有地	さいたま市岩槻区本町6-175-10	26	▼		○		◎	○	○		○			4 m	9 m	○	○	政
	さいたま市城南	城南中学校	さいたま市岩槻区大字笹久保577	26	▼	○	○		○	○	○	○	○			4 m	9 m		○	政
南 西 部	川越市川越	市所有地	川越市宮下町2-7-4	26	▼	○	○		◎	○	○	○	○	○	4 m	12 m	○	○	政	
	川越市高階	歌声の杜公園	川越市砂新田1-15	26	▼		○		○	○	○	○	○	○	5 m	10 m		○	政	
	川越市霞ヶ関	伊勢原第5緑地	川越市伊勢原町5-4-5	26	▼		○		○	○	○				6 m			○	政	
南 中 部	川口市横曽根	西中学校	川口市宮町16-1	27	▼		○			○			○		7 m	14 m		○	政	
	川口市南平	領家第1公園	川口市東領家2-27-1	27	▼	○	○		◎	○	○	○	○	○	4 m	8 m	○	○	政	
	川口市新郷	新郷浄水場	川口市東本郷1301-1	27	▼		○		○	○			○		4 m	11 m		○	政	
	川口市芝樋	樋ノ爪児童公園	川口市芝樋ノ爪2-9	27	▼		○		○	○	○		○		4 m	6 m		○	政	

設置 区域 名	測定局	測定場所	所在地	区域指定		測定項目											サンプリング口の 高さ	風向風速計の 高さ	テレメータ		設置主体 *4
				令別表 第3の 区分 *1	自動車 NOx PM 法区域 *2	二 酸化 硫黄	窒 素 酸 化 物	一 酸 化 炭 素	光 化 学 オ キ シ ダ ン ト *3	浮 遊 粒 子 状 物 質	微 小 粒 子 状 物 質	炭 化 水 素	風 向 ・ 風 速	温 度 ・ 湿 度	日 射 量 そ の 他	県 設 置			市 設 置		
県 南 西 部	所沢市東所沢	市所有地	所沢市東所沢3-22-8	26	▼	○	○		○	○	○	○	○	○	○	6 m	11 m		○	政	
	所沢市北野	市所有地	所沢市小手指南1-25-15	26	▼	○	○		◎	○	○	○	○	○	○	5 m	17 m	○	○	政	
	所沢市中富	所沢市民武道館	所沢市中富1614-2	26	▼				○				○	○		3 m	8 m		○	政	
県 南 東 部	越谷市東越谷	東越谷第二公園	越谷市東越谷3-14	26	▼	○	○		◎	○	○		○			6 m	9 m	○	○	政	
	越谷市千間台西	千間台第四公園	越谷市千間台西4-2	26	▼		○	○	○	○	○	○	○			6 m	9 m		○	政	
	草加市西町	草加保健所	草加市西町425-2	27	▼	○	○	○	◎	○		○	○	○		6 m	15 m	○	○	市	
市管理一般環境大気測定局小計						9	19	3	21	21	15	11	21	8	0			8	22		

(2)-① 自動車排出ガス測定局（県管理局）

測定局	測定場所	所在地	区域指定		測定項目										サンプリング口の高さ	風向風速計の高さ	テレメータ		コンテナ	設置主体 *4
			令別表第3の区分 *1	自動車NOxPM法区域 *2	二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	光化学オキシダント*3	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	炭化水素	風向・風速	温度・湿度	日射量その他			県設置	市設置		
春日部増戸自排	春日部自動車検査登録事務所	春日部市増戸723-1	26	▼		○			○	○	○	○			4 m	10 m	○		○	県
戸田美女木自排	西部福祉センター	戸田市美女木5-2-16	27	▼	○	○	○		○	○	○	○			4 m	23 m	○		○	県
和光新倉自排	市所有地	和光市新倉1-3859-8	26	▼		○			○	○		○			4 m	7 m	○		○	県
鶴ヶ島自排	市所有地	鶴ヶ島市太田ヶ谷617-18	100	▼		○			○	○		○			4 m	8 m	○		○	県
富士見 下南畑自排	県所有地	富士見市下南畑2486-4	26	▼		○			○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県
久喜本町自排	市所有地	久喜市本町7-913-1	100	▼		○			○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県
鴻巣天神自排	鴻巣女子高等学校	鴻巣市天神1-1-72	100	▼	○	○			○	○		○			6 m	8 m	○			県
東松山岩鼻自排	岩鼻運動公園	東松山市松山1721-1	100	▼		○			○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県
熊谷肥塚自排	市所有地	熊谷市肥塚596-1	100	▼		○	○		○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県
川島自排	かわじま公園	川島町かわじま2-19	100	▼		○			○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県
寄居桜沢自排	国有地	寄居町桜沢234-3	100			○			○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県
深谷原郷自排	深谷商業高等学校	深谷市原郷80	100	▼		○			○	○	○	○			4 m	9 m	○		○	県
県管理自動車排出ガス測定局小計					2	12	2	0	12	12	9	12	0	0			12		11	12

(2)-② 自動車排出ガス測定局（市管理局）

測定局	測定場所	所在地	区域指定		測定項目										サンプリング口の高さ	風向風速計の高さ	テレメータ		設置主体 *4	
			令別表第3の区分 *1	自動車NOxPM法区域 *2	二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	光化学オキシダント *3	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	炭化水素	風向・風速	温度・湿度	日射量その他			県設置	市設置		
さいたま市排曲本	市所有地	さいたま市南区曲本1-21-1	26	▼		○			○			○				3 m	8 m		○	政
さいたま市排辻	市所有地	さいたま市南区辻8-27-25	26	▼		○			○			○				5 m	10 m		○	政
さいたま市排三橋	三橋総合公園	さいたま市西区三橋5-190	26	▼		○			○	○	○	○				4 m	8 m		○	政
さいたま市排大和田	大砂土中学校	さいたま市見沼区東大宮1-100-1	26	▼		○			○			○				4 m	8 m		○	政
さいたま市排西原	西原中学校	さいたま市岩槻区大字岩槻3750	26	▼		○			○			○				4 m	9 m		○	政
川越市仙波	市所有地	川越市仙波町4-18-15	26	▼		○	○		○	○		○	○			5 m	10 m		○	政
川口市安行	慈林小学校	川口市安行慈林356	27	▼		○			○		○	○				5 m	8 m		○	政
川口市神根	市営乙女山住宅	川口市神戸461	27	▼		○	○		○	○		○				5 m	7 m		○	政
所沢市航空公園	所沢航空記念公園	所沢市並木1-13	26	▼		○			○				○			4 m			○	政
所沢市和ヶ原	県所有地	所沢市和ヶ原1-175-7	26	▼		○	○		○	○	○	○	○			4 m	10 m		○	政
草加市花栗	花栗中学校	草加市花栗4-15-12	27	▼	○	○			○	○		○				4 m	9 m		○	市
草加市原町	草加西高等学校	草加市原町2-7-1	27	▼		○			○			○				4 m	7 m		○	市
市管理自動車排出ガス測定局小計					1	12	3	0	12	5	3	11	3	0						

*1 「令別表第3の区分」の欄は、大気汚染防止法施行令の別表第3に該当する区分番号を記載した。

*2 「自動車NOxPM法区域」の欄は、指定された区域内に設置されている測定局に符号を記載した。

*3 「光化学オキシダント」の欄の「◎」は、光化学スモッグ注意報等の発令時のオキシダント基準局である。

*4 「設置主体」の欄は、次のように略記した。〔県＝県が設置した測定局、政＝政令市が設置した測定局、市＝政令市以外の市が設置した測定局〕

I - 2 環境基準等

(1) 環境基準

大気汚染に係る環境基準は、環境基本法第16条第1項に基づき、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質の6物質について、測定方法とともに定められている。

測定結果を環境基準と比較して評価する方法としては、短期的評価と長期的評価が定められている。

また、非メタン炭化水素については、窒素酸化物とともに光化学スモッグ発生の原因物質であることから、「光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針」（昭和51年8月13日中央公害対策審議会答申）が示されている。

[表 I-2-(1)]

なお、平成9年2月4日、ベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの3物質について、平成11年12月27日にダイオキシン類について、平成13年4月20日にジクロロメタンについて大気汚染に係る環境基準が設定されたが、本報告書とは別に取りまとめる。

表 I-2-(1) 大気汚染に係る環境基準等及びその評価方法（要約） - その1

物 質	環 境 基 準 等 と 評 価 方 法
二 酸 化 硫 黄	(環境基準) 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。(S48.5.16告示) (評価方法(長期的評価)) 1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には、非達成と評価する。 (評価方法(短期的評価)) 1年間の測定を通じて得られた1日平均値及び1時間値について環境基準と比較して評価を行う。
二 酸 化 窒 素	(環境基準) 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。(S53.7.11告示) (評価方法(長期的評価)) 1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%番目に当たる測定値を環境基準と比較して評価を行う。
一 酸 化 炭 素	(環境基準) 1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。(S48.5.8告示) (評価方法(長期的評価)) 1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には、非達成と評価する。 (評価方法(短期的評価)) 1年間の測定を通じて得られた1日平均値及び午前0時～午前8時、午前8時～午後4時、午後4時～午後12時の各時間帯8時間平均値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、各時間帯の8時間のうち有効測定時間が6時間以上ある場合のみ評価対象とする。
光化学オキシダント	(環境基準) 1時間値が0.06ppm以下であること。(S48.5.8告示) (評価方法(長期的評価)) 1年間の測定値を通じて得られた5時～20時の1時間値を環境基準と比較して評価を行う。

表 I-2-(1) 大気汚染に係る環境基準等及びその評価方法（要約） - その2

物 質	環 境 基 準 等 と 評 価 方 法
浮遊粒子状物質	<p>(環境基準) 1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。(S48.5.8告示)</p> <p>(評価方法(長期的評価)) 1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には、非達成と評価する。</p> <p>(評価方法(短期的評価)) 1年間の測定を通じて得られた1日平均値及び1時間値について環境基準と比較して評価を行う。</p>
微小粒子状物質	<p>(環境基準) 1年平均値が15μg/m³以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m³以下であること。(H21.9.9告示)</p> <p>(評価方法(長期的評価)) 長期基準(1年平均値)に関する評価は、測定結果の1日平均値の1年平均値を環境基準と比較する。ただし、1日のうち有効測定時間が20時間以上ある日が250日以上ある場合のみを評価対象とする。 短期基準(1日平均値)に関する評価は、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%番目に当たる測定値を環境基準と比較する。 長期基準と短期基準を両方満たした局について、環境基準が達成されたと評価する。</p>
非メタン炭化水素	<p>(指 針) 光化学オキシダントの日最高1時間値が0.06ppmに対応する午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にあること。(S51.8.13答申)</p> <p>(評価方法(長期的評価)) 1年間の測定を通じて得られた午前6時から9時までの3時間平均値を指針値と比較する。ただし、午前6時から9時までの3時間が全て有効である場合のみ評価対象とする。</p>

※1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。

※2 1日平均値は、1日のうち有効測定時間が20時間以上ある場合のみ評価対象とする。

※3 二酸化窒素の環境基準について、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあっては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、またこれを大きく上回ることをとらないよう努めるものとする。

※4 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。

※5 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。

※6 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

(2) 測定方法の概要

環境基本法に基づき定められた大気汚染に係る環境基準等の測定方法及び県で採用している測定局に設置された機器仕様の概要は、表 I-2-(2)、県で採用している気象項目に関する測定方法の概要は、表 I-2-(3)に示したとおりである。

表 I-2-(2) 環境基準に係る測定方法の概要と県設置測定局の機器仕様

物質	環境基準等で定められた測定方法	県設置測定局の機器仕様	
		測定方法（乾式）	備考
二酸化硫黄	溶液導電率法又は紫外線蛍光法	紫外線蛍光法	通気量 約1ℓ/分 計測範囲 0～1.0ppm
一酸化窒素 二酸化窒素 窒素酸化物	ガルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法（二酸化窒素のみ）	化学発光法	通気量 約0.5～0.8ℓ/分 計測範囲 0～1.0ppm
一酸化炭素	非分散型赤外分析計を用いる方法	非分散型赤外分析法	通気量 1～5ℓ/分 計測範囲 0～50ppm
光化学オキシダント	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法	紫外線吸収法	通気量 約1～2ℓ/分 計測範囲 0～0.5ppm
浮遊粒子状物質	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電びん法若しくはベータ線吸収法	ベータ線吸収法	通気量 18ℓ/分 計測範囲 0～10mg/m ³
微小粒子状物質	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定器による方法	ベータ線吸収法	通気量 16.7ℓ/分 計測範囲 -100～900μg/m ³
炭化水素	水素炎イオン化検出器を用いた直接法	水素炎イオン化検出器を用いた直接法	1時間に6回分析 試料ガス流量 約1ℓ/分 計測範囲 0～10ppmC

表 I-2-(3) 気象項目に関する測定方法の概要 - その1

測定項目	測定方法	仕様	記録表示方法	備考
風向 風速	プロペラ式	計測範囲 0.4～20m/秒 計測範囲 0.4～60m/秒（東秩父）	アナログ、ペン書き直読毎正時前10分間連続測定値の平均値	0.4m/秒未満の場合は測定しない。
温度	白金抵抗式	計測範囲 -10℃～+40℃	アナログ、ペン書き直読、瞬間値	
湿度	静電容量式	計測範囲 0～100%	アナログ、ペン書き直読、瞬間値	

表 I-2-(3) 気象項目に関する測定方法の概要 - その2

測定項目	測定対象	記録表示方法
紫外線量	315～400nmの波長について単位時間当たりに単位面積に照射されるエネルギー	アナログ、ペン書き瞬間値及び1時間積算値
全日射量	305～2800nmの波長について単位時間当たりに単位面積に照射されるエネルギー	アナログ、ペン書き瞬間値及び2時間積算値
放射収支量	下向きと地表より上向きの放射エネルギーの単位時間当たりの差	アナログ、ペン書き瞬間値及び3時間積算値
大気安定度	全日射量、放射収支量、風速により計算	

I - 3 測定結果の概要

(1) 環境基準の達成状況

令和5年度に県、政令市等が実施した常時監視測定結果を環境基準と比較して評価すると、光化学オキシダントを除く全ての項目において、全測定局で環境基準を達成した。 [表 I-3-(1)]

表 I-3-(1) 環境基準達成状況一覧表

() 内は前年度

項目	二酸化硫黄		二酸化窒素	一酸化炭素		光化学オキシダント	浮遊粒子状物質		微小粒子状物質		
	長期的評価	短期的評価	長期的評価	長期的評価	短期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	
一般環境 大気測定局	有効測定局数	23		53	5		55	55		49	
	達成局数	23	23	53	5	5	0	55	53	49	49
	非達成局数	0	0	0	0	0	55	0	2	0	0
	達成率(%)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0 (0)	100 (100)	96.4 (96.4)	100 (100)	100 (100)
自動車 排出ガス測定局	有効測定局数	3		24	5		—	24		17	
	達成局数	3	3	24	5	5	—	24	24	17	17
	非達成局数	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
	達成率(%)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	—	100 (100)	100 (96.0)	100 (100)	100 (100)
全 局	有効測定局数	26		77	10		55	79		66	
	達成局数	26	26	77	10	10	0	79	77	66	66
	非達成局数	0	0	0	0	0	55	0	2	0	0
	達成率(%)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0 (0)	100 (100)	97.5 (96.3)	100 (100)	100 (100)

※ 有効測定局とは、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素及び浮遊粒子状物質については、有効測定時間が年間6,000時間以上の測定局、微小粒子状物質については有効測定日数が250日以上の測定局をいう。光化学オキシダントについては、昼間（5～20時）の測定時間が1時間以上ある測定局を意味する。

(2) 測定結果の全県平均値

各測定項目について、一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局及びその両方を含めた全測定局の年平均値の推移（過去5年間）を示す。各年度の全有効測定局の平均値であり、光化学オキシダントは一般環境大気測定局のみで測定している。 [表 I-3-(2)～(8)]

表 I-3-(2) 二酸化硫黄の年平均値の推移 (ppm)

年度	一般局	自排局	全局
令和元	0.001	0.001	0.001
2	0.001	0.001	0.001
3	0.001	0.001	0.001
4	0.001	0.001	0.001
5	0.001未	0.001	0.001未

表 I-3-(6) 浮遊粒子状物質の年平均値の推移 (mg/m³)

年度	一般局	自排局	全局
令和元	0.015	0.016	0.015
2	0.015	0.015	0.015
3	0.013	0.014	0.013
4	0.014	0.015	0.014
5	0.014	0.015	0.014

表 I-3-(3) 二酸化窒素の年平均値の推移 (ppm)

年度	一般局	自排局	全局
令和元	0.010	0.017	0.012
2	0.010	0.016	0.012
3	0.010	0.015	0.011
4	0.009	0.014	0.011
5	0.009	0.013	0.010

表 I-3-(7) 微小粒子状物質の年平均値の推移 (μg/m³)

年度	一般局	自排局	全局
令和元	10.4	10.7	10.5
2	10.3	10.5	10.3
3	9.0	9.0	9.0
4	9.6	9.8	9.7
5	9.4	9.6	9.5

表 I-3-(4) 一酸化炭素の年平均値の推移 (ppm)

年度	一般局	自排局	全局
令和元	0.2	0.3	0.3
2	0.3	0.3	0.3
3	0.3	0.3	0.3
4	0.2	0.3	0.3
5	0.2	0.3	0.2

表 I-3-(8) 非メタン炭化水素の6～9時における年平均値の推移 (ppmC)

年度	一般局	自排局	全局
令和元	0.14	0.14	0.14
2	0.14	0.15	0.14
3	0.14	0.13	0.14
4	0.14	0.12	0.13
5	0.13	0.12	0.13

表 I-3-(5) 光化学オキシダントの昼間の1時間値の年平均値の推移 (ppm)

年度	一般局	自排局	全局
令和元	0.034	—	0.034
2	0.032	—	0.032
3	0.034	—	0.034
4	0.033	—	0.033
5	0.035	—	0.035