

令和3年度大気汚染常時監視測定結果

○大気汚染自動測定機による常時監視結果

一般環境大気測定局4局及び自動車排出ガス測定局1局の合計5局で常時監視測定を実施し、各測定局における環境基準の適合状況については、表1及び表2のとおりです。

表1 環境基準適合状況

測定局区分	測定局名	環境基準の適否(適(○)、否(×))									
		二酸化硫黄		二酸化窒素	光化学オキシダント	一酸化炭素		浮遊粒子状物質		微小粒子状物質	
		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	長期的評価	短期基準評価	長期基準評価
一般環境大気測定局	八戸小学校	○	○	○	×	—	—	○	○	—	—
	八戸特別地域気象観測所	○	○	○	—	—	—	○	○	—	—
	根岸小学校	○	○	○	—	—	—	○	○	※	※
	桔梗野小学校	○	○	○	—	—	—	○	○	—	—
自動車排出ガス測定局	六日町	—	—	○	—	○	○	○	○	○	○

※ 有効測定日数が年間250日未満であったため、環境基準の評価は行いません。

表2 測定結果の詳細

測定局区分	測定局名	二酸化硫黄 [ppm]		二酸化窒素 [ppm]	光化学オキシダント [ppm]	一酸化炭素 [ppm]		浮遊粒子状物質 [mg/m ³]		微小粒子状物質 [μg/m ³]	
		1時間値の最高値	日平均値の年間2%除外値	日平均値の年間98%値	昼間の1時間値の最高値	1時間値の最高値	日平均値の年間2%除外値	1時間値の最高値	日平均値の年間2%除外値	年平均値	日平均値の年間98%値
一般環境大気測定局	八戸小学校	0.037	0.004	0.015	0.068	—	—	0.084	0.023	—	—
	八戸特別地域気象観測所	0.029	0.003	0.013	—	—	—	0.180	0.027	—	—
	根岸小学校	0.046	0.007	0.015	—	—	—	0.121	0.026	7.1※ (参考値)	17.0※ (参考値)
	桔梗野小学校	0.020	0.003	0.011	—	—	—	0.099	0.026	—	—
自動車排出ガス測定局	六日町	—	—	0.023	—	3.600	0.500	0.094	0.023	7.3	16.7

※測定機不具合により評価対象とする有効測定日数に満たないため、参考値扱い。

参考 環境基準

大気の汚染に係る環境基準（昭和48年 5 月 8 日環境庁告示第25号）、二酸化窒素に係る環境基準（昭和53年 7 月11日環境庁告示第38号）及び微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準（平成21年 9 月 9 日環境省告示第33号）

物 質	環 境 上 の 条 件	評 価 方 法
二酸化硫黄	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。	・短期的評価 測定を行った日又は時間について、測定結果を環境基準に照らして評価する。ただし、1 日平均値については、1 時間値の欠測が 1 日のうち 4 時間を超える場合には、評価の対象としないものとする。 ・長期的評価 年間における 1 日平均値について、高い方から 2% の範囲内にあるものを除外して評価する。ただし、1 日平均値につき環境基準を超える日が 2 日以上連続した場合には、このような取扱いは行わないこととして、その評価を行うものとする。
一酸化炭素	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。	
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg / m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20 mg / m ³ 以下であること。	
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm のゾーン内又はそれ以下であること。	年間における 1 日平均値のうち、低い方から 98% に相当するもの（以下「1 日平均値の年間 98% 値」という。）が 0.06ppm 以下の場合は環境基準が達成され、1 日平均値の年間 98% 値が 0.06ppm を超える場合は環境基準が達成されていないものと評価する。 なお、年間における測定時間が 6,000 時間に満たない測定局については、環境基準による大気汚染の評価の対象とはしない。
光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。	
微小粒子状物質	1 年平均値が 15 μg / m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 μg / m ³ 以下であること。	長期基準（1 年平均値に関する基準）及び短期基準（1 日平均値に関する基準）に対応した環境基準達成状況の評価を各々行う。ただし、年間の総有効測定日数が 250 日に満たない測定局については評価の対象とはしない。 ・長期基準に対応した環境基準達成状況 長期的評価として測定結果の 1 年平均値について評価する。 ・短期基準に対応した環境基準達成状況 長期的評価としての測定結果の年間 98 パーセンタイル値を日平均値の代表値として選択し、評価する。 （注）自動測定機を用いる場合の有効測定日数とは、1 時間値の欠測が 4 時間以内の測定日数とする。また、24 時間連続して測定するタイプの自動測定機については、1 日の測定時間が延べ 20 時間以上存在する測定日数とする。
備 考 1 この環境基準は、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 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 10 μm 以下のものをいう。 3 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。 4 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、その粒径が 2.5 μm 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。		

○有害大気汚染物質モニタリング

有害大気汚染物質による人の健康に係る被害を防止するため、その排出又は飛散を早急に抑制しなければならない指定物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン）を含む有機化合物（14 種類）及び金属類（7 物質）について、八戸小学校にて月 1 回（24 時間）の頻度で大気環境中の濃度を測定しました。

環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの 4 物質については、いずれも環境基準を達成しました。

また大気の汚染に係る指針値が設定されているアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、塩化メチル、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、アセトアルデヒド、ニッケル化合物、マンガン及びその化合物、ヒ素及びその化合物、水銀及びその化合物の 11 物質についても、指針値を下回りました。

表 3 測定結果

調査対象物質	年平均値	環境基準 (指針値) <年平均値>	単位
ベンゼン	0.58	3 以下	μg/m ³
トリクロロエチレン	0.010	130 以下	
テトラクロロエチレン	0.027	200 以下	
ジクロロメタン	0.61	150 以下	
アクリロニトリル	0.018	(2 以下)	
塩化ビニルモノマー	0.006	(10 以下)	
クロロホルム	0.15	(18 以下)	
1,2-ジクロロエタン	0.12	(1.6 以下)	
1,3-ブタジエン	0.037	(2.5 以下)	
アセトアルデヒド	0.042	—	
酸化エチレン	0.96	—	
ホルムアルデヒド	1.5	—	ng/m ³
水銀及びその化合物	2.8	(40 以下)	
ニッケル化合物	10	(25 以下)	
ヒ素及びその化合物	1.2	(6 以下)	
マンガン及びその化合物	35	(140 以下)	
塩化メチル	1.3	—	
クロム及びその化合物	19	—	
トルエン	1.4	—	
ベリリウム及びその化合物	0.014	—	
ベンゾ[a]ピレン	0.11	—	