令和７年 12 月５日（金）

担 当 課	地域環境課
内線番号	2356
直通電話	095-895-2356
担 当 者	環境監視班 野崎、川口

令和６年度大気環境調査結果について

大気汚染防止法（以下「法」という。）第 18 条の 44、第 20 条、第 22 条及び環境保全協定に基づき、令和６年度に実施した県内の大気汚染状況の測定結果について、法第 24 条第１項の規定により公表します。

Ⅰ　結果概要

浮遊粒子状物質及び光化学オキシダント以外の項目は全て環境基準を達成及び指針値未満でした。

浮遊粒子状物質は８局、光化学オキシダントは 26 局全てで環境基準を達成できませんでした。

１．一般環境大気測定局

・二酸化硫黄、二酸化窒素、微小粒子状物質（PM2.5）は、全局で環境基準を達成
（R5 年度：全ての物質とも全局で環境基準を達成）

・浮遊粒子状物質は６局で環境基準を非達成
（R5 年度：全局で環境基準を達成）

・光化学オキシダントは 26 局全てで環境基準を非達成
（R5 年度：全局で環境基準を非達成）

２．自動車排出ガス測定局

・二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素及び微小粒子状物質（PM2.5）は、全局で環境基準を達成
（R5 年度：全局で環境基準を達成）

・浮遊粒子状物質は２局で環境基準を非達成
（R5 年度：１局で環境基準を非達成）

３．有害大気汚染物質調査結果

・環境基準設定項目、指針値設定項目については、全ての地点で環境基準を達成、指針値未満
（R5 年度：全て基準等適合）

・その他の項目は、令和５年度全国調査結果と同等若しくはそれ以下
（R5 年度も同様）

Ⅱ　大気常時測定結果

１．調査概要

（１）調査局数

一般環境大気測定局・・・・38 局（本土地区 35 局、離島地区３局）
自動車排出ガス測定局・・・ ４局（長崎市２局、佐世保市２局）

（２）調査実施機関

長崎県、長崎市、佐世保市、
環境保全協定に基づき大気環境測定を実施している企業

（３）調査項目

環境基準対象項目：６項目　二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、
光化学オキシダント、微小粒子状物質（PM2.5）
一酸化炭素
その他の項目　　：３項目　一酸化窒素、メタン、非メタン炭化水素

（４）調査項目別局数

	調査項目	一般環境大気測定局	自動車排出ガス測定局
環境基準対象項目	二酸化硫黄	33	1
	浮遊粒子状物質	35	3
	二酸化窒素	34	4
	光化学オキシダント	26	－
	微小粒子状物質 (PM2.5)	17	1
	一酸化炭素	－	3
その他の項目	一酸化窒素	34	4
	メタン	4	4
	非メタン炭化水素	4	4
調査局数		38	4

２．調査結果

（１）環境基準達成状況

①　一般環境大気測定（表１参照）

・二酸化硫黄及び二酸化窒素は、全ての測定局で環境基準を達成。

・浮遊粒子状物質は 35 局中６局において環境基準を非達成。

・光化学オキシダントは、26 局全てで環境基準を非達成であり、環境基準超過日数は 12～73 日でした。

・微小粒子状物質（PM2.5）は、17 局全てで環境基準を達成。

表１　一般環境大気測定局の環境基準達成状況

	一般環境大気測定局							
	短期的評価※3				長期的評価※3			
	測定局数	※2 有効測定局数	達成局数	基準達成率（％）	測定局数	※2 有効測定局数	達成局数	基準達成率（％）
二酸化硫黄	33	33	33	100	33	33	33	100
浮遊粒子状物質	35	35	29	82.9	35	35	35	100
二酸化窒素	－	－	－	－	34	34	34	100
光化学オキシダント	26	26	0	0	－	－	－	－
PM2.5※1	－	－	－	－	17	17	17	100

※１）微小粒子状物質

※２）有効測定局とは、年間の測定時間が 6,000 時間以上（PM2.5 の場合は年間の有効測定日（１日の測定時間が 20 時間以上）が 250 日以上）の測定局のことをいう

※３）短期的評価及び長期的評価の評価基準をいずれも達成した場合に環境基準達成局となる。

② **自動車排出ガス測定**（表２参照）

・二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素及び微小粒子状物質（PM2.5）は、全ての測定局で環境基準を達成。

・浮遊粒子状物質は、３局中２局において環境基準を非達成。

表２　自動車排出ガス測定局の環境基準達成状況

	自動車排出ガス測定局							
	短期的評価				長期的評価			
	測定局数	有効測定局数	達成局数	基準達成率（%）	測定局数	有効測定局数	達成局数	基準達成率（%）
二酸化硫黄	1	1	1	100	1	1	1	100
浮遊粒子状物質	3	3	1	33.3	3	3	3	100
二酸化窒素	−	−	−	−	4	4	4	100
一酸化炭素	3	3	3	100	3	3	3	100
PM2.5※1	−	−	−	−	1	1	1	100

※1）微小粒子状物質

（2）調査項目別環境基準達成状況の経年変化

① 二酸化硫黄

短期的評価及び長期的評価（２%除外値）ともに全ての測定局において環境基準を達成し、平成 11 年度から 26 年連続して全ての測定局で環境基準を達成した（表３、４参照）。

表３　二酸化硫黄の環境基準達成状況（短期的評価※）

年度	測定局数		有効測定局数		達成局数		非達成局		達成率(%)	
	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排
R2	33	1	33	1	33	1	0	0	100	100
R3	33	1	33	1	33	1	0	0	100	100
R4	33	1	33	1	33	1	0	0	100	100
R5	33	1	33	1	33	1	0	0	100	100
R6	33	1	33	1	33	1	0	0	100	100

（※）短期的評価とは、時間、日間等の評価で、測定日の1時間値の1日平均若しくは８時間平均値または各1時間値を環境基準と比較した評価のこと。

表４　二酸化硫黄の環境基準達成状況（長期的評価※）

年度	測定局数		有効測定局数		達成局数		非達成局		達成率(%)	
	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排
R2	33	1	33	1	33	1	0	0	100	100
R3	33	1	33	1	33	1	0	0	100	100
R4	33	1	33	1	33	1	0	0	100	100
R5	33	1	33	1	33	1	0	0	100	100
R6	33	1	33	1	33	1	0	0	100	100

（※）長期的評価とは、年間を通じての評価で、１年間の測定を通じて得られた１日平均値のうち高いほうから数えて２％の範囲にある測定値を除外した後の最高値と環境基準と比較した評価のこと。

②　浮遊粒子状物質

短期的評価（時間、日間等の評価）は一般局 29 局、自排局 1 局において環境基準を達成したが、一般局 6 局及び自排局２局において環境基準を非達成であった（表５参照)。一般局６局の環境基準非達成は、令和６年４月 18 日から 19 日にかけての１時間値の１日平均値又は１時間値の超過であり、自排局２局の環境基準非達成は、同年４月 19 日における１時間値の１日平均値の超過及び８月 15 日における１時間値の超過が１局ずつであった。

長期的評価（２％除外値）は全ての測定局において環境基準を達成した（表６参照)。

表５　浮遊粒子状物質の環境基準達成状況（短期的評価）

年度	測定局数		有効測定局数		達成局数		非達成局		達成率(%)	
	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排
R2	35	3	35	3	24	1	11	2	68.6	33.3
R3	35	3	35	3	33	3	2	0	94.3	100
R4	35	3	35	3	35	3	0	0	100	100
R5	35	3	35	3	35	2	0	1	100	66.7
R6	35	3	35	3	29	1	6	2	82.9	33.3

表６　浮遊粒子状物質の環境基準達成状況（長期的評価）

年度	測定局数		有効測定局数		達成局数		非達成局		達成率(%)	
	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排
R2	35	3	35	3	35	3	0	0	100	100
R3	35	3	35	3	35	3	0	0	100	100
R4	35	3	35	3	35	3	0	0	100	100
R5	35	3	35	3	35	3	0	0	100	100
R6	35	3	35	3	35	3	0	0	100	100

③　二酸化窒素

全ての測定局において環境基準を達成し、平成 17 年度から 20 年連続して全ての測定局で環境基準を達成した（表７参照）。

表７　二酸化窒素の環境基準達成状況

年度	測定局数		有効測定局数		達成局数		非達成局		達成率(%)	
	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排
R2	34	4	34	4	34	4	0	0	100	100
R3	34	4	34	4	34	4	0	0	100	100
R4	34	4	34	4	34	4	0	0	100	100
R5	34	4	34	4	34	4	0	0	100	100
R6	34	4	34	4	34	4	0	0	100	100

④　一酸化炭素

自動車排出ガス測定局３局で測定し、全て環境基準を達成した。

⑤　光化学オキシダント

・光化学オキシダントは、全ての測定局で環境基準を非達成であり、環境基準超過日数は 12～73 日（表８参照）。
・本県では春期と秋期に濃度が高くなる傾向がある。
・濃度が高くなる原因については、大陸からの移流や成層圏からのオゾン降下の影響が示唆されているが、明確にはなっていない。
・平成 18 年５月に本県観測史上初めての注意報を発令し、平成 19 年度、21 年度、22 年度、23 年度、令和元年度にも注意報を発令。
・直近では令和２年９月８日に五島市と新上五島町に発令した。なお、注意報発令条件は 0.12ppm 以上、かつ気象条件から汚染状態が継続すると認められる時。

表８　光化学オキシダントの環境基準達成状況

年度	測定局	達成局数	非達成局数	達成率(%)	環境基準超過日数
R2	26	0	26	0	25 ～ 95 日
R3	26	0	26	0	29 ～ 97 日
R4	26	0	26	0	22 ～ 113 日
R5	26	0	26	0	16 ～ 87 日
R6	26	0	26	0	12 ～ 73 日

※環境基準値：１時間値が 0.06ppm 以下
　環境基準超過日数：昼間（５～20 時）の１時間値が環境基準値を超えた日の数

⑥　微小粒子状物質（PM2.5）

・測定を行った 18 局全てで環境基準を達成（表９、10 参照)。

・日平均値で環境基準（35μg/m^3）を超過した各測定局の日数は０～３日。

・PM2.5 の注意喚起は、直近では令和５年１月５日に五島地区で発令。

表９　微小粒子状物質（PM2.5）の環境基準達成状況

年度	測定局数	達成局数	非達成局	達成率(%)
R2	18	18	0	100
R3	18	18	0	100
R4	18	18	0	100
R5	18	18	0	100
R6	18	18	0	100

※環境基準達成局数は短期基準及び長期基準ともに達成した局数

表 10　令和６年度微小粒子状物質（PM2.5）の測定状況

測定局	年平均値 （μg/m^3）	日平均値の 年間 98%値 （μg/m^3）	日平均値 35μg/m^3 超えの日数
諫早局	9.4（9.0）	24.5（20.1）	1 日（0 日）
島原局	9.5（9.3）	29.1（21.0）	2 日（1 日）
大村局	9.8（9.3）	25.8（19.9）	2 日（1 日）
川棚局	9.4（9.1）	24.5（20.7）	1 日（1 日）
時津小学校局	9.4（9.2）	25.0（20.5）	1 日（1 日）
雪浦局	9.1（8.7）	23.5（20.5）	1 日（1 日）
松浦志佐局	10.2（10.1）	24.3（24.0）	2 日（1 日）
対馬局	9.0（9.4）	27.4（22.7）	3 日（1 日）
壱岐局	7.9（8.0）	23.4（21.0）	2 日（1 日）
五島局	9.2（9.2）	21.8（21.2）	2 日（1 日）
小浜局	7.8（7.7）	23.7（19.5）	0 日（1 日）
小ヶ倉局	9.5（9.2）	23.7（20.5）	2 日（1 日）
稲佐小学校局	9.9（9.8）	23.2（22.5）	2 日（1 日）
村松局	9.8（9.6）	24.5（21.0）	1 日（1 日）
東長崎局	9.4（8.8）	24.0（20.8）	2 日（1 日）
福石局	10.0（10.0）	23.9（22.6）	2 日（2 日）
大塔局	10.1（9.9）	24.9（21.2）	2 日（1 日）
吉井局	8.4（8.3）	21.4（19.6）	1 日（1 日）

※（　　）内は R5 年度

※環境基準値：年平均値 15μg/m^3、日平均値の年間 98%値 35μg/m^3

（3）調査項目別環境基準達成率の全国との比較

令和５年度の全国調査結果の達成率と比較して同程度であった（表 11 参照)。

表 11　環境基準達成率

測定物質名	長崎県の調査結果（令和６年度）		全国の調査結果（令和５年度）	
	達成率（%）		達成率（%）	
	一般局	自排局	一般局	自排局
二酸化硫黄（SO_2）	100	100	99.8	100
浮遊粒子状物質（SPM）	100	100	100	100
二酸化窒素（NO_2）	100	100	100	100
光化学オキシダント（Ox）	0	-	0.1	0
微小粒子状物質（PM2.5）	100	100	100	100

※Ox は短期評価、その他の物質は長期評価の達成率について比較

Ⅲ　有害大気汚染物質調査結果

１．調査概要

（１）調査地点数

長崎市２地点、佐世保市２地点、諫早市３地点　　計７地点

（一般環境２地点、沿道３地点、発生源周辺２地点）

（２）調査実施機関

長崎県、長崎市、佐世保市

（３）調査項目

環境基準値設定物質・・・ベンゼン等　　　　　　４物質

指針値設定物質　　・・・アクリロニトリル等　11 物質

その他の物質　　　・・・酸化エチレン等　　　　６物質

２．調査結果

・環境基準が設定されている４物質については、全ての物質において環境基準を下回った（表 12 参照）。

・健康リスクの低減を図るための指針値が設定されている 11 物質については、全ての物質において指針値を下回った（表 13 参照）。

・環境基準等が定められていない６物質について、令和５年度の全国調査結果の平均値と比較して同等若しくはそれ以下の濃度レベルだった（表 14 参照）。

表 12　環境基準が設定されている物質（４物質）

（単位：$\mu g/m^3$）

物質名	長崎県の調査結果（令和６年度）				全国の調査結果（令和５年度）				環境基準(年平均値)
	地点数	平均値	年平均値の範囲		地点数	平均値	年平均値の範囲		
			最小値	最大値			最小値	最大値	
ベンゼン	5	0.57	0.47	0.70	389	0.73	0.32	2.0	3
トリクロロエチレン	5	1.3	0.022	6.5	344	0.91	0.0018	89	130
テトラクロロエチレン	5	0.057	0.025	0.10	341	0.084	0.0019	1.1	200
ジクロロメタン	5	0.81	0.6	1.1	349	1.5	0.37	14	150

有害大気汚染物質・・・・

有害大気汚染物質とは、低濃度でも長期間の曝露により、発がん性などの健康影響が懸念される物質の総称で、国は優先取組物質 23 物質を定め、うち、測定方法の確立している 21 物質を常時監視すべき物質としている。（健康への影響の詳細については、資料編９ページ「資料６」参照）

表 13　環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）が設定されている物質（11 物質）

ｱｸﾘﾛﾆﾄﾘﾙ・ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ・塩化ﾋﾞﾆﾙﾓﾉﾏｰ・塩化メチル・ｸﾛﾛﾎﾙﾑ・1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ・1,3-ﾌﾞﾀｼﾞｴﾝ

単位：μg/m^3

上記以外の物質　単位：ng/m^3

物質名	長崎県の調査結果（令和６年度）				全国の調査結果（令和５年度）				指針値(年平均値)
	地点数	平均値	年平均値の範囲		地点数	平均値	年平均値の範囲		
			最小値	最大値			最小値	最大値	
ｱｸﾘﾛﾆﾄﾘﾙ	3	0.011	0.0059	0.02	329	0.052	0.00080	0.65	2
ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	5	1.4	0.86	2.0	315	2.1	0.67	5.8	120
塩化ﾋﾞﾆﾙﾓﾉﾏｰ	3	0.021	0.015	0.027	325	0.037	0.0015	1.7	10
塩化メチル	3	1.4	1.4	1.4	322	1.4	0.30	4.2	94
クロロホルム	4	0.17	0.11	0.20	333	0.24	0.063	5.7	18
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	4	0.16	0.087	0.19	338	0.20	0.055	11	1.6
水銀及びその化合物	3	1.4	1.3	1.5	284	1.7	1.0	5.6	40
ﾆｯｹﾙ化合物	4	1.9	1.0	2.7	285	2.5	0.053	29	25
ヒ素及びその化合物	5	1.7	0.80	2.7	281	1.2	0.043	15	6
1,3-ﾌﾞﾀｼﾞｴﾝ	4	0.038	0.018	0.070	355	0.074	0.0029	0.63	2.5
マンガン及びその化合物	4	17	8.4	24	277	20	0.38	140	140

※アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、並びにニッケル化合物は平成 15 年７月に指針値が設定された。

※クロロホルム、1,2-ジクロロエタン及び 1,3-ブタジエンは平成 18 年 11 月に指針値が設定された。

※ヒ素及びその化合物は平成 22 年 10 月に指針値が設定された。

※マンガン及びその化合物は平成 26 年５月に指針値が設定された。

※アセトアルデヒド及び塩化メチルは令和２年８月に指針値が設定された。

表 14　環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質（６物質）

酸化ｴﾁﾚﾝ・ﾄﾙｴﾝ・ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ　単位：μg/m^3
上記以外の物質　単位：ng/m^3

物 質 名	長崎県の調査結果（令和６年度）				全国の調査結果（令和５年度）			
	地点数	平均値	年平均値の範囲		地点数	平均値	年平均値の範囲	
			最小値	最大値			最小値	最大値
ｸﾛﾑ及びその化合物	4	2.9	1.6	5.2	273	4.0	0.059	30
酸化ｴﾁﾚﾝ	5	0.056	0.035	0.083	294	0.075	0.015	1.9
トルエン	4	2.4	1.0	3.1	359	5.3	0.34	36
ﾍﾞﾘﾘｳﾑ及びその化合物	3	0.0095	0.0084	0.010	262	0.019	0.00080	0.40
ﾍﾞﾝｿﾞ(a)ﾋﾟﾚﾝ	4	0.057	0.050	0.061	309	0.13	0.0070	1.3
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ	5	2.2	1.9	2.3	322	2.5	0.27	7.3

＜今後の課題と対策＞

○　PM2.5 については、18 測定局全てで環境基準を達成した。しかしながら、一時的に高い濃度を観測することが依然としてある。

○　光化学オキシダントについては、測定開始から継続して全ての測定局で環境基準を達成していない。

○　これらの大気汚染物質については、国内での発生のほか大陸からの移流も示唆されていることから、今後も監視を継続する。また、国における大気汚染物質の移流状況や発生メカニズムの解明に向けた取組に協力する。

○　引き続き、監視体制の維持と注意喚起時の迅速な対応並びに大気汚染物質に関する各種情報提供を行っていく。