

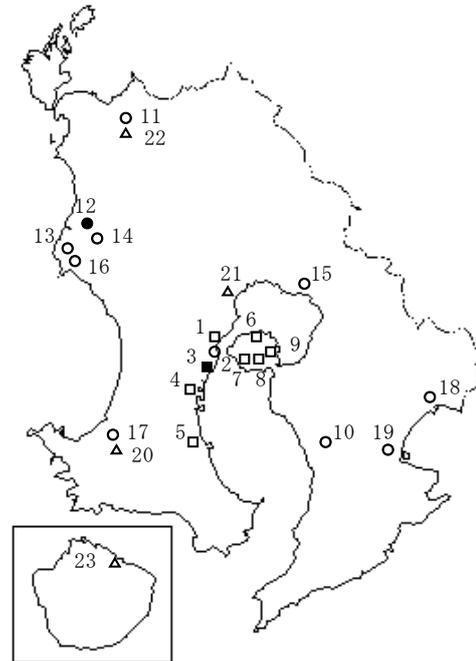
1. 4 大気部

平成27年度は、監視調査として大気汚染常時監視調査、排出基準監視調査、有害大気汚染物質対策調査、悪臭調査、騒音調査及び酸性雨調査を実施した。また、環境省の委託調査として、国設屋久島酸性雨測定所降水成分等調査及び化学物質環境実態調査を行った。

調査研究は、酸性雨の地域特性を明らかにするために、雨水及びガス・エアロゾル成分の採取、分析を行ったほか、鹿児島県における粒子状物質などの地域特性に関する調査研究を行った。

1. 4. 1 大気汚染常時監視調査

大気汚染の状況を的確に把握するため、本県では、工業地域、都市地域や桜島周辺地域など監視の必要な地域に図1及び表1に示す測定局を設置し、図2に示すテレメータシステムにより常時監視を行っている。なお、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）は17局（県設置10局、鹿児島市設置7局）、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）は2局（県、鹿児島市とも各1局）設置しており、未設置地域は大気測定車による測定で補完している。平成27年度の大気測定車による測定地点も図1及び表1に示す。



- 県設置一般環境大気測定局
- 県設置自動車排出ガス測定局
- △ 大気測定車設置箇所
- 鹿児島市設置一般環境大気測定局
- 鹿児島市設置自動車排出ガス測定局

図1 大気測定局等位置

表1 大気測定局等一覧

No.	測定局		設置場所等	測定項目											
				二酸化硫黄	窒素化合物	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	一酸化炭素	微小粒子状物質	炭化水素	風向・風速	温度・湿度	交通量		
1	鹿児島市	鹿児島市役所*	鹿児島市山下町11-1	○	○	○	○		○	○					
2		環境保健センター	鹿児島市城南町18	○		○	○					○			
3		鴨池（自排局）*	鹿児島市鴨池2-31-15	○	○	○		○	○	○					
4		谷山支所*	鹿児島市谷山中央4-4927	○	○	○	○		○						
5		喜入*	鹿児島市喜入町6227	○	○	○	○			○	○				
6		桜島支所*	鹿児島市桜島藤野町1439	○		○							○		
7		赤水*	鹿児島市桜島赤水町1195-2	○		○							○		
8		有村*	鹿児島市有村町12-4	○		○							○		
9		黒神*	鹿児島市黒神町2554	○		○							○		
10	鹿屋市	鹿屋	鹿屋市新栄町649	○	○	○	○			○	○				
11	出水市	出水	出水市昭和町68-1									○			
12	薩摩川内市	薩摩川内（自排局）	薩摩川内市御陵下町25-8	○	○	○			○	○	○		○		
13		寄田	薩摩川内市寄田町4-1	○	○	○							○	○	
14		環境放射線監視センター	薩摩川内市若松町1	○	○	○	○					○			
15	霧島市	霧島	霧島市国分中央5-842-1	○	○	○	○					○			
16	いちき串木野市	羽島	いちき串木野市羽島5218	○	○	○	○					○	○		
17	南さつま市	南さつま	南さつま市加世田川畑2648									○		○	
18	志布志市	志布志	志布志市志布志町志布志3240-14	○	○	○	○					○	○		
19	東串良町	東串良	東串良町新川西3632	○	○	○	○					○	○		
20	大気測定車		南さつま市（南さつま市役所）												
21			始良市（国道10号沿道）												
22			出水市（北薩地域振興局出水庁舎）		○	○	○	○					○	○	○
23		屋久島町（屋久島環境文化村センター）													

* 鹿児島市設置分

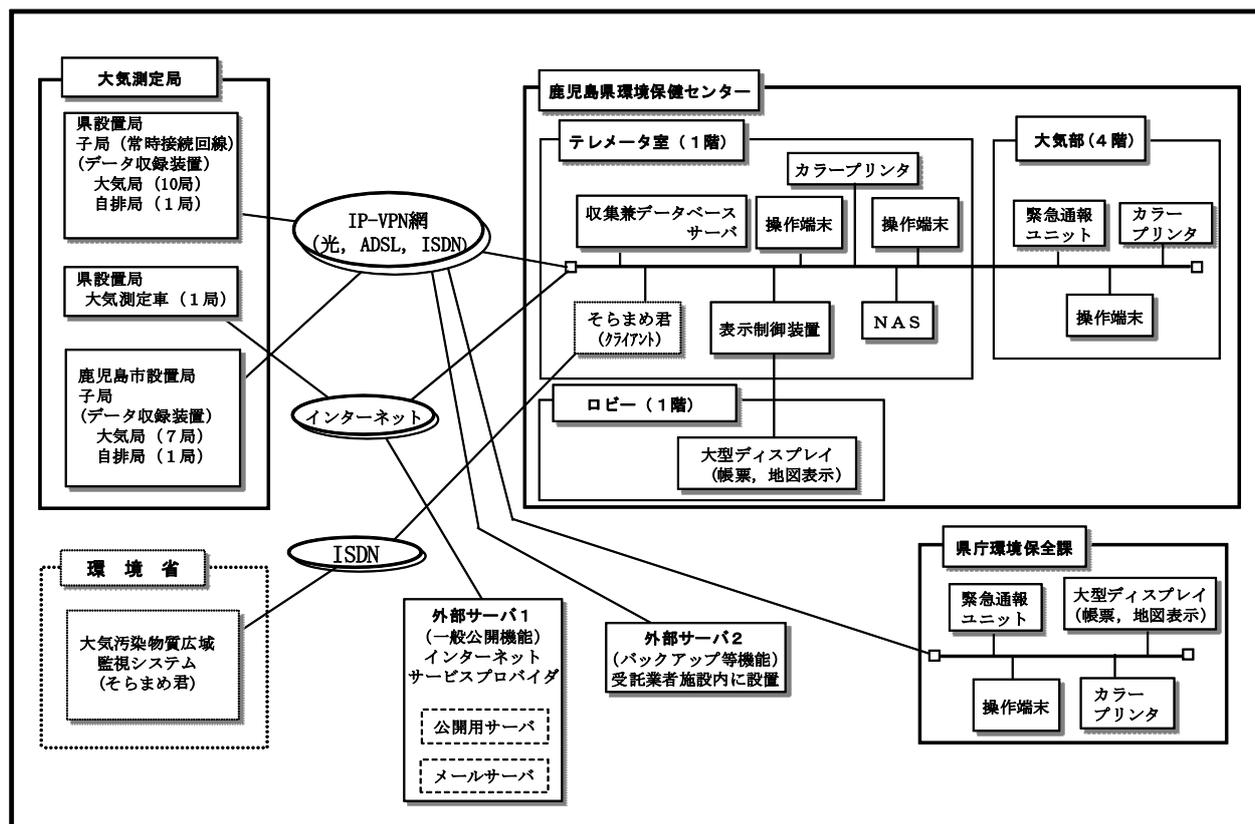


図2 大気環境監視テレメータシステム

(1) 常時監視調査結果の概要

1) 二酸化硫黄 (SO₂)

二酸化硫黄を測定している測定局は17局あり、7市町に設置されている。平成27年度は、すべての測定局で、長期的評価による環境基準を達成していた。

年平均値、年間の日平均値の2%除外値は、それぞれ0.001~0.004ppm, 0.003~0.035ppmであった(表2)。

2) 窒素酸化物 (NO_x)

窒素酸化物を測定している測定局は12局あり、7市町に設置されている。

a 二酸化窒素 (NO₂)

二酸化窒素は昭和53年度以降、一般局及び自排局の全ての測定局で長期的評価による環境基準を達成しており、平成27年度も全ての測定局で環境基準を達成していた。

一般局の年平均値、年間の日平均値の98%値は、それぞれ0.002~0.011ppm, 0.004~0.023ppmであり、自排局では、それぞれ0.010~0.017ppm, 0.017~0.029ppmであった(表2)。

また、窒素酸化物に占める二酸化窒素の割合は、一般局が68.1~98.3%, 自排局が55.4~58.2%であった。

b 一酸化窒素 (NO)

一般局の年平均値、年間の日平均値の98%値は、それぞれ0.000~0.005ppm, 0.000~0.019ppmであり、自排局では、それぞれ0.008~0.012ppm, 0.017~0.033ppmであった(表2)。

3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質を測定している測定局は17局あり、7市町に設置されている。平成27年度は、すべての測定局で、長期的評価による環境基準を達成していた。

年平均値、年間の日平均値の2%除外値は、それぞれ0.016~0.024mg/m³, 0.039~0.056mg/m³であった(表3)。

4) 光化学オキシダント (O_x)

光化学オキシダントを測定している測定局は10局あり、7市町に設置されている。平成27年度は、全ての測定局で環境基準を達成していなかった。

昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間は、94~369時間であり、昼間の1時間値の年平均値は、0.024~0.037ppmであった(表4)。

5) 一酸化炭素 (CO)

一酸化炭素を測定している測定局は2局であり、2市に設置されている。平成27年度は、2局とも長期的評価による環境基準を達成していた。

年平均値，年間の日平均値の2%除外値は，それぞれ0.2～0.3ppm，0.4～0.5ppmであった（表5）。

6) 微小粒子状物質（PM2.5）

微小粒子状物質を測定している測定局は10局あり，7市に設置されている。平成27年度は，喜入，出水及び南さつまを除く7局で，環境基準を達成していなかった。

日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数は，1～7日であり，年平均値，年間の日平均値の98パーセントイル値は，それぞれ12.2～17.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，26.3～34.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった

（表6）。

7) 炭化水素（HC）

炭化水素を測定している測定局は8局あり，6市町に設置されている。平成27年度は，鹿屋を除く7局で，光化学オキシダント生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針値を超過していた。

非メタン炭化水素の午前6時から9時の3時間平均値，メタンの年平均値は，それぞれ0.09～0.22ppmC，1.83～2.04ppmCであった（表7）。

表2 二酸化硫黄，二酸化窒素及び一酸化窒素濃度測定結果

（単位：ppm）

測定局		二酸化硫黄			二酸化窒素			一酸化窒素	
		年平均値	年間の日平均値の2%除外値	環境基準の長期的評価	年平均値	年間の日平均値の98%値	環境基準の長期的評価	年平均値	年間の日平均値の98%値
鹿児島市	鹿児島市役所	0.002	0.005	達成	0.011	0.023	達成	0.005	0.019
	環境保健センター	0.003	0.009	達成					
	谷山支所	0.001	0.005	達成	0.004	0.009	達成	0.002	0.006
	喜入	0.001	0.004	達成	0.003	0.005	達成	0.000	0.001
	桜島支所	0.001	0.004	達成					
	赤水	0.003	0.030	達成					
	有村	0.004	0.035	達成					
	黒神	0.002	0.015	達成					
鹿屋市	鹿屋	0.002	0.006	達成	0.004	0.006	達成	0.001	0.003
薩摩川内市	寄田	0.001	0.004	達成	0.002	0.004	達成	0.000	0.000
	環境放射線監視センター	0.001	0.004	達成	0.005	0.010	達成	0.001	0.004
霧島市	霧島	0.001	0.005	達成	0.004	0.009	達成	0.002	0.005
いちき串木野市	羽島	0.001	0.005	達成	0.003	0.005	達成	0.000	0.001
志布志市	志布志	0.002	0.005	達成	0.009	0.020	達成	0.001	0.004
東串良町	東串良	0.001	0.003	達成	0.002	0.004	達成	0.000	0.002
鹿児島市	鴨池（自排局）	0.003	0.007	達成	0.017	0.029	達成	0.012	0.033
薩摩川内市	薩摩川内（自排局）	0.001	0.004	達成	0.010	0.017	達成	0.008	0.017
環境基準の評価方法		年間の日平均値の2%除外値が0.04ppm以下等			年間の日平均値の98%値が0.06ppm以下				

表3 浮遊粒子状物質濃度測定結果

(単位：mg/m³)

測定局	項目	年平均値	年間の日平均値の2%除外値	環境基準の長期的評価
鹿 児 島 市	環 境 保 健 セ ン タ ー	0.021	0.044	達 成
	谷 山 支 所	0.019	0.041	達 成
	喜 入	0.016	0.039	達 成
	桜 島 支 所	0.018	0.042	達 成
	赤 水	0.023	0.051	達 成
	有 村	0.023	0.052	達 成
	黒 神	0.018	0.046	達 成
鹿 屋 市	鹿 屋	0.022	0.045	達 成
薩 摩 川 内 市	寄 田	0.019	0.040	達 成
	環 境 放 射 線 監 視 セ ン タ ー	0.022	0.043	達 成
霧 島 市	霧 島	0.020	0.044	達 成
いちき串木野市	羽 島	0.018	0.040	達 成
志 布 志 市	志 布 志	0.020	0.044	達 成
東 串 良 町	東 串 良	0.024	0.056	達 成
鹿 児 島 市	鴨 池 (自 排 局)	0.024	0.045	達 成
薩 摩 川 内 市	薩 摩 川 内 (自 排 局)	0.022	0.043	達 成
環境基準の評価方法		年間の日平均値の2%除外値が0.1mg/m ³ 以下等		

表4 光化学オキシダント濃度測定結果

(単位：ppm)

測定局	項目	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値の最高値	昼間の1時間値の0.06ppm超過時間数
鹿 児 島 市	環 境 保 健 セ ン タ ー	0.024	0.080	94
	谷 山 支 所	0.033	0.085	236
	喜 入	0.037	0.093	215
	鹿 屋 市	鹿 屋	0.027	0.090
薩 摩 川 内 市	環 境 放 射 線 監 視 セ ン タ ー	0.034	0.098	369
霧 島 市	霧 島	0.033	0.095	224
いちき串木野市	羽 島	0.035	0.093	219
志 布 志 市	志 布 志	0.031	0.098	196
東 串 良 町	東 串 良	0.031	0.090	190
環境基準の評価方法		昼間の1時間値が0.06ppm以下		

表5 一酸化炭素濃度測定結果

(単位：ppm)

測定局	項目	年平均値	年間の日平均値の2%除外値	環境基準の長期的評価
鹿 児 島 市	鴨 池 (自 排 局)	0.3	0.5	達 成
薩 摩 川 内 市	薩 摩 川 内 (自 排 局)	0.2	0.4	達 成
環境基準の評価方法		年間の日平均値の2%除外値が10ppm以下等		

表6 微小粒子状物質濃度測定結果

(単位：μg/m³)

測定局	項目	年平均値	年間の日平均値の98パーセンタイル値	日平均値が35μg/m ³ を超えた日数	環境基準の評価
鹿 児 島 市	谷 山 支 所	15.9	31.8	4	非 達 成
	喜 入	12.2	26.3	1	達 成
	鹿 屋 市	鹿 屋	15.6	33.4	6
出 水 市	出 水	13.8	29.5	3	達 成
霧 島 市	霧 島	16.5	33.8	6	非 達 成
いちき串木野市	羽 島	15.6	32.3	5	非 達 成
南 さ つ ま 市	南 さ つ ま	14.4	29.0	4	達 成
鹿 児 島 市	鴨 池 (自 排 局)	15.8	33.0	6	非 達 成
薩 摩 川 内 市	薩 摩 川 内 (自 排 局)	17.1	34.0	7	非 達 成
環境基準の評価方法		年平均値が15μg/m ³ 以下かつ日平均値の98パーセンタイル値が35μg/m ³ 以下			

表7 炭化水素(非メタン及びメタン)濃度測定結果

(単位：ppmC)

測定局	項目	非メタン炭化水素		メタン
		6～9時における年平均値	6～9時の3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数	
鹿 児 島 市	喜 入	0.09	3	1.83
鹿 屋 市	鹿 屋	0.14	0	2.04
薩 摩 川 内 市	環 境 放 射 線 監 視 セ ン タ ー	0.12	3	1.93
いちき串木野市	羽 島	0.11	1	1.94
志 布 志 市	志 布 志	0.09	1	1.95
東 串 良 町	東 串 良	0.16	5	2.01
鹿 児 島 市	鴨 池 (自 排 局)	0.22	16	1.94
薩 摩 川 内 市	薩 摩 川 内 (自 排 局)	0.16	13	1.95
光化学オキシダント生成防止の指針		6～9時の平均値が0.31ppmC以下		

(2) 大気測定車による監視調査

平成27年度は、南さつま市、始良市、出水市及び屋久島町で監視調査を行った。

始良市の国道10号線沿い及び出水市において、光化学オキシダントが環境基準を達成していなかったが、その他の項目については、環境基準及び指針を達成していた。なお、南さつま市及び屋久島町においては、全ての項目で環境基準を達成していた(表8)。

表8 大気測定車による監視調査結果

測定項目	測定場所		始良市		南さつま市	出水市	屋久島町
			国道10号沿道		南さつま市役所	北薩振興局出水庁舎	屋久島環境文化村センター
	測定期間		H27. 4. 23~5. 24	H27. 8. 29~9. 28	H27. 7. 17~8. 16	H27. 10. 9~11. 8	H27. 11. 26~12. 21
二酸化硫黄	測定時間 (時間)		761	738	737	738	623
	有効測定日数 (日)		32	31	31	31	26
	1時間値 (ppm)	平均值	0.002	0.001	0.001	0.001	0.004
		最高値	0.075	0.029	0.015	0.016	0.032
		最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	1時間値の1日平均値 (ppm)	最高値	0.014	0.004	0.003	0.004	0.014
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
二酸化窒素	測定時間 (時間)		761	738	739	738	623
	有効測定日数 (日)		32	31	31	31	26
	1時間値 (ppm)	平均值	0.008	0.008	0.002	0.003	0.004
		最高値	0.039	0.025	0.012	0.012	0.028
		最低値	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
	1時間値の1日平均値 (ppm)	最高値	0.015	0.012	0.003	0.005	0.011
	最低値	0.004	0.003	0.000	0.001	0.001	
一酸化窒素	測定時間 (時間)		761	738	739	738	623
	有効測定日数 (日)		32	31	31	31	26
	1時間値 (ppm)	平均值	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000
		最高値	0.055	0.047	0.005	0.004	0.009
		最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	1時間値の1日平均値 (ppm)	最高値	0.009	0.011	0.001	0.001	0.002
	最低値	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	
浮遊粒子状物質	測定時間 (時間)		761	738	572	738	623
	有効測定日数 (日)		32	31	24	31	26
	1時間値 (mg/m ³)	平均值	0.022	0.018	0.022	0.020	0.015
		最高値	0.088	0.064	0.062	0.055	0.188
		最低値	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
	1時間値の1日平均値 (mg/m ³)	最高値	0.037	0.036	0.045	0.035	0.037
	最低値	0.007	0.009	0.008	0.010	0.008	
光化学オキシダント	昼間測定時間 (時間)		472	460	460	459	389
	昼間有効測定日数 (日)		32	31	31	31	26
	昼間の1時間値 (ppm)	平均值	0.043	0.031	0.020	0.039	0.033
		最高値	0.093	0.058	0.052	0.072	0.048
		最低値	0.001	0.001	0.001	0.010	0.004
	1時間値の1日平均値 (ppm)	最高値	0.056	0.041	0.038	0.046	0.041
	最低値	0.021	0.008	0.006	0.021	0.020	
一酸化炭素	測定時間 (時間)		758	737	737	738	623
	有効測定日数 (日)		32	31	31	31	26
	1時間値 (ppm)	平均值	0.2	0.2	0.0	0.2	0.4
		最高値	0.6	0.4	0.1	0.3	2.4
		最低値	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2
	1時間値の1日平均値 (ppm)	最高値	0.3	0.3	0.0	0.2	1.0
	最低値	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	
メタン	測定時間 (時間)		760	738	738	737	623
	平均値 (ppmC)		1.90	1.92	1.88	1.91	1.92
	6~9時における測定日数 (日)		32	31	31	31	26
	6~9時の3時間値 (ppmC)	平均值	1.92	1.93	1.92	1.91	1.93
		最高値	1.99	2.02	2.15	2.01	2.13
	最低値	1.79	1.85	1.77	1.86	1.84	
非メタン炭化水素	測定時間 (時間)		760	738	738	737	623
	平均値 (ppmC)		0.06	0.06	0.04	0.03	0.02
	6~9時における測定日数 (日)		32	31	31	31	26
	6~9時の3時間値 (ppmC)	平均值	0.10	0.11	0.04	0.03	0.03
		最高値	0.88	1.08	0.16	0.08	0.08
	最低値	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	

表9 排出基準監視調査結果

種類	調査施設数	硫黄酸化物		ばいじん		塩化水素		窒素酸化物	
		件数	不適合数 (%)	件数	不適合数 (%)	件数	不適合数 (%)	件数	不適合数 (%)
廃棄物焼却炉	4	4	0 (0)	4	0 (0)	4	0 (0)	4	0 (0)
ボイラー	3	3	0 (0)	3	0 (0)	—	—	3	0 (0)
電気炉	2	2	0 (0)	2	0 (0)	—	—	2	0 (0)
計	9	9	0 (0)	9	0 (0)	4	0 (0)	9	0 (0)

1. 4. 2 排出基準監視調査

大気汚染防止法及び県公害防止条例に基づいて、工場事業場等の燃焼ガス中のばいじん、窒素酸化物等の測定を9施設で行った。調査結果を表9に示す。いずれも排出基準以下であった。

1. 4. 3 有害大気汚染物質調査

有害大気汚染物質に係る大気環境への事業所からの影響を把握するため、3事業場6地点において揮発性有機化合物9物質の調査を行った。調査結果を表10に示す。なお、いずれの地点も敷地境界内で試料を採取しているので、環境基準等は適用されないが、全ての地点で環境基準又は指針値以下であった。

表10 有害大気汚染物質調査結果

(単位：μg/m³)

測定項目	検体数	測定結果	環境基準値等
ベンゼン	6	0.25 ~ 0.45	3* ¹
ジクロロメタン	6	0.43 ~ 124	150* ¹
テトラクロエチレン	6	<0.009 ~ (0.014)	200* ¹
トリクロロエチレン	6	<0.006	200* ¹
アクリロニトリル	6	<0.008 ~ 0.16	2* ²
塩化ビニルモノマー	6	<0.005	10* ²
クロロホルム	6	0.10 ~ 0.16	18* ²
1,2-ジクロロエタン	6	0.052 ~ 0.074	1.6* ²
1,3-ブタジエン	6	<0.005 ~ 0.052	2.5* ²

*1 環境基準値

*2 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

(注) <は検出下限値未達を、()は定量下限値未達を示す。

1. 4. 4 悪臭調査

JX喜入石油基地(株)周辺(4地点)において、環境保全協定に基づき硫黄系4物質の濃度測定を年2回行った。調査結果を表11に示す。いずれの物質においても協定に定められた値以下であった。

表11 硫黄系4物質の測定結果

(単位：ppm)

測定項目	検体数	測定結果	敷地境界上協定基準値
硫化メチル	8	<0.0002	0.01
メチルメルカプタン	8	<0.0002	0.002
硫化水素	8	<0.0001~0.0005	0.02
二硫化メチル	8	<0.0004	—

1. 4. 5 航空機騒音調査

環境基準監視調査として鹿児島空港(図3)及び鹿屋飛行場(図4)の周辺地域において、それぞれ7地点で航空機騒音調査を行った。

平成27年度の鹿児島空港の調査結果を表12に、鹿屋飛行場の調査結果を表13に示す。全ての地点で環境基準を達成していた。

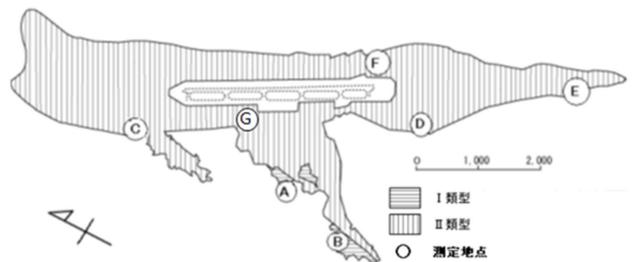


図3 鹿児島空港航空機騒音調査地点

表12 航空機騒音測定結果（鹿児島空港）

(単位：デシベル)

指定区分	基準値	地点	測定年月日	測定結果	環境基準の評価
I 類型	57	A	H27. 4. 17～ 4. 23	41	達成
		B	H27. 7. 2～ 7. 8	40	達成
II 類型	62	C	H27. 10. 2～10. 8	57	達成
		D	H27. 10. 2～10. 8	47	達成
		E	H27. 4. 17～ 4. 23	53	達成
		F	H27. 7. 2～ 7. 8	46	達成
		G	H27. 9. 1～ 9. 7	57	達成

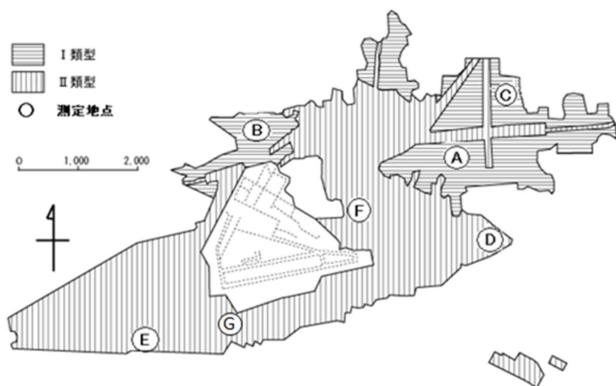


図4 鹿屋飛行場航空機騒音調査地点

表13 航空機騒音測定結果（鹿屋飛行場）

(単位：デシベル)

指定区分	基準値	地点	測定年月日	測定結果	環境基準の評価
I 類型	57	A	H28. 1. 15～ 1. 28	36	達成
		B	H27. 8. 6～ 8. 19	42	達成
		C	H27. 8. 6～ 8. 19	40	達成
II 類型	62	D	H28. 1. 15～ 1. 28	55	達成
		E	H27. 5. 14～ 5. 27	53	達成
		F	H27. 5. 14～ 5. 27	51	達成
		G	H27. 9. 1～ 9. 14	48	達成

1. 4. 6 酸性雨調査

酸性雨調査については、環境省の委託業務として、大陸からの大気汚染物質の長距離移送等の状況を把握するために、国設屋久島酸性雨測定所に降雨自動採取装置を設置し、湿性降下物のイオン成分分析を行った(2.2.2(1)参照)。

県独自の調査としては、酸性雨の地域特性を明らかにするため、当センターにおいて、降雨自動測定採取装置を設置し、降水量の自動測定と1週間ごとに採取した降水の pH、電気伝導率 (EC) の測定及びイオン成分の分

析を行った。測定した降水量と降水の pH 及び EC を表14に、イオン成分の分析結果を表15に示す。pH は4.20～4.97、EC は14.3～69.5の範囲で推移していた。

表14 酸性雨測定結果（環境保健センター）

月	降水量(mm)	pH	EC
4	106.9	4.52	39.7
5	136.6	4.58	19.0
6	1022.1	4.66	14.3
7	406.2	4.65	16.6
8	379.0	4.74	55.9
9	84.7	4.40	29.1
10	18.3	4.56	24.4
11	136.0	4.64	17.8
12	144.8	4.97	14.9
1	39.2	4.20	69.5
2	133.7	4.63	20.9
3	193.3	4.67	16.8
27年度	2684.1	4.64	23.4

表15 酸性雨イオン成分濃度（環境保健センター）

(単位：μmol/L)

	年平均	月平均
nss-SO ₄ ²⁻	18.3	9.0 ～ 67.0
NO ₃ ⁻	8.0	5.5 ～ 35.0
Cl ⁻	76.8	14.7 ～ 343.4
NH ₄ ⁺	11.4	6.5 ～ 39.2
nss-Ca ²⁺	4.9	1.3 ～ 55.4
Na ⁺	61.9	9.7 ～ 296.8
K ⁺	1.4	0.4 ～ 5.3
Mg ²⁺	6.7	1.4 ～ 30.0

1. 4. 7 精度管理

(1) 国設酸性雨測定所分析精度管理調査

環境省が実施する国設酸性雨測定所分析精度管理調査に参加し、模擬酸性雨試料（高濃度及び低濃度）について、pH、電気伝導率、イオン濃度 (SO₄²⁻, NO₃⁻, Cl⁻, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺及び NH₄⁺) の分析を行った。測定結果は、全項目において許容範囲内であり、良好であった。

(2) 環境測定分析統一精度管理調査

環境省が実施する環境測定分析統一精度管理調査に参加し、大気試料 (PM2.5 抽出溶液試料) について、イオン濃度 (SO₄²⁻, NO₃⁻, Cl⁻, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺及び NH₄⁺) の分析を行った。測定結果は、全項目において許容範囲内であり、良好であった。

【参考】

大気汚染に係る環境基準

1 大気汚染に係る環境基準

表に大気汚染に係る環境基準を示す。

表 大気汚染に係る環境基準

物質	環境基準
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。
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0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/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までのゾーン内またはそれ以下であること。
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15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。

備考 1 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。

2 二酸化窒素について1時間値の1日平均値が0.04から0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあつては、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、又はこれを大きく上回ることをしないよう努めるものとする。

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、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。

＜環境基準による大気汚染の評価方法＞

(1) 短期的評価（二酸化窒素、微小粒子状物質を除く）

測定を行った日の1時間値の1日平均値若しくは8時間平均値又は各1時間値を環境基準と比較して評価を行う。1日平均値の評価にあたっては、1時間値の欠測が1日（24時間）のうち4時間を超える場合には、評価しない。

(2) 長期的評価

1) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素

1年間の測定を通じて得られた1時間値の1日平均値のうち、測定値の高い方から数えて2%の範囲にある値を除外した後の最高値（1日平均値の年間2%除外値）を環境基準と比較して評価を行う。ただし、上記の評価方法にかかわらず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非達成とする。

2) 二酸化窒素

1年間の測定を通じて得られた1時間値の1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値（1日平均値の98%値）を環境基準と比較して評価を行う。

3) 微小粒子状物質

長期基準に関する評価は、測定結果の1年平均値を長期基準（1年平均値）と比較して行う。

短期基準に関する評価は、測定結果の1日平均値のうち年間98パーセントイル値を代表値として選択し、これを短期基準（1日平均値）と比較する。

なお、長期的評価をする場合、測定時間が6000時間に満たない測定局については評価の対象としない。

また、光化学オキシダントの環境基準による評価は、昼間（5～20時）の時間帯の1時間値で行う。

2 大気汚染に係る指針

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

光化学オキシダントの日最高1時間値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。