

1. 4 大気部

平成24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・振動調査及び酸性雨調査を実施した。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。

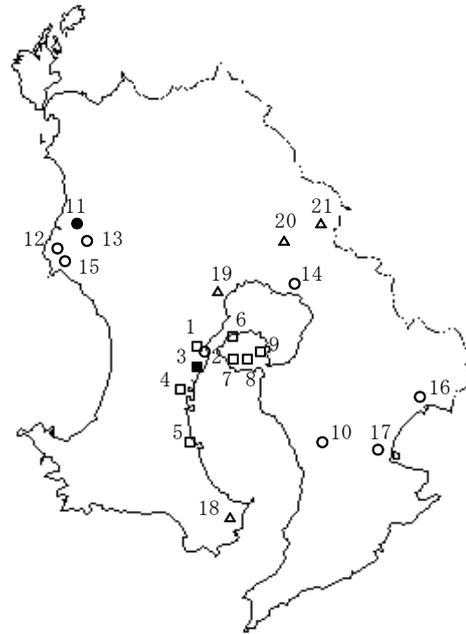
また、航空機騒音の評価手法に関する調査研究を行った。

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測定局を設置、測定機器等の整備拡充を図り、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。

大気測定局監視網は、一般環境大気測定局が15局（県設置8局，市設置7局）、自動車排出ガス測定局が2局（県市とも各1局）である。

微小粒子状物質に係る環境基準が平成21年9月に告示されたことにより、平成24年度までに、県内8局（県設



- 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		測定項目											
	測定局	設置場所等	二酸化硫黄	窒素酸化物	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	鹿児島市新栄町649	○	○	○	○		○	○	○			
11	薩摩川内市	薩摩川内（自排局）	薩摩川内市御陵下町25-8	○	○	○			○	○	○		○	
12		寄田	薩摩川内市寄田町4-1	○	○	○					○		○	
13		環境放射線監視センター	薩摩川内市若松町1	○	○	○	○				○			
14	霧島市	霧島	霧島市国分中央5-842-1	○	○	○	○		○	○	○			
15	いちき串木野市	羽島	いちき串木野市羽島5218	○	○	○	○		○	○	○			
16	志布志市	志布志	志布志市志布志町志布志3240-14	○	○	○	○				○			
17	東串良町	東串良	東串良町新川西3632	○	○	○	○				○			
18	大気測定車	指宿市（指宿市保健センター）												
19		始良市（国道10号沿道）												
20		霧島市（牧園総合支所）		○	○	○	○				○		○	
21		霧島市（大霧荘跡地）												

* 鹿児島市設置分

（注）・微小粒子状物質の No. 1, 3は、国の微小粒子状物質（PM2.5）モニタリング試行事業によるもの。No. 5, 10, 15は、平成24年度に測定開始。
 ・No. 11, 14, 17の測定局名称については、平成25年4月1日付けで変更。（各旧名称は、「川内」、「国分中央公園」、「古市団地」）

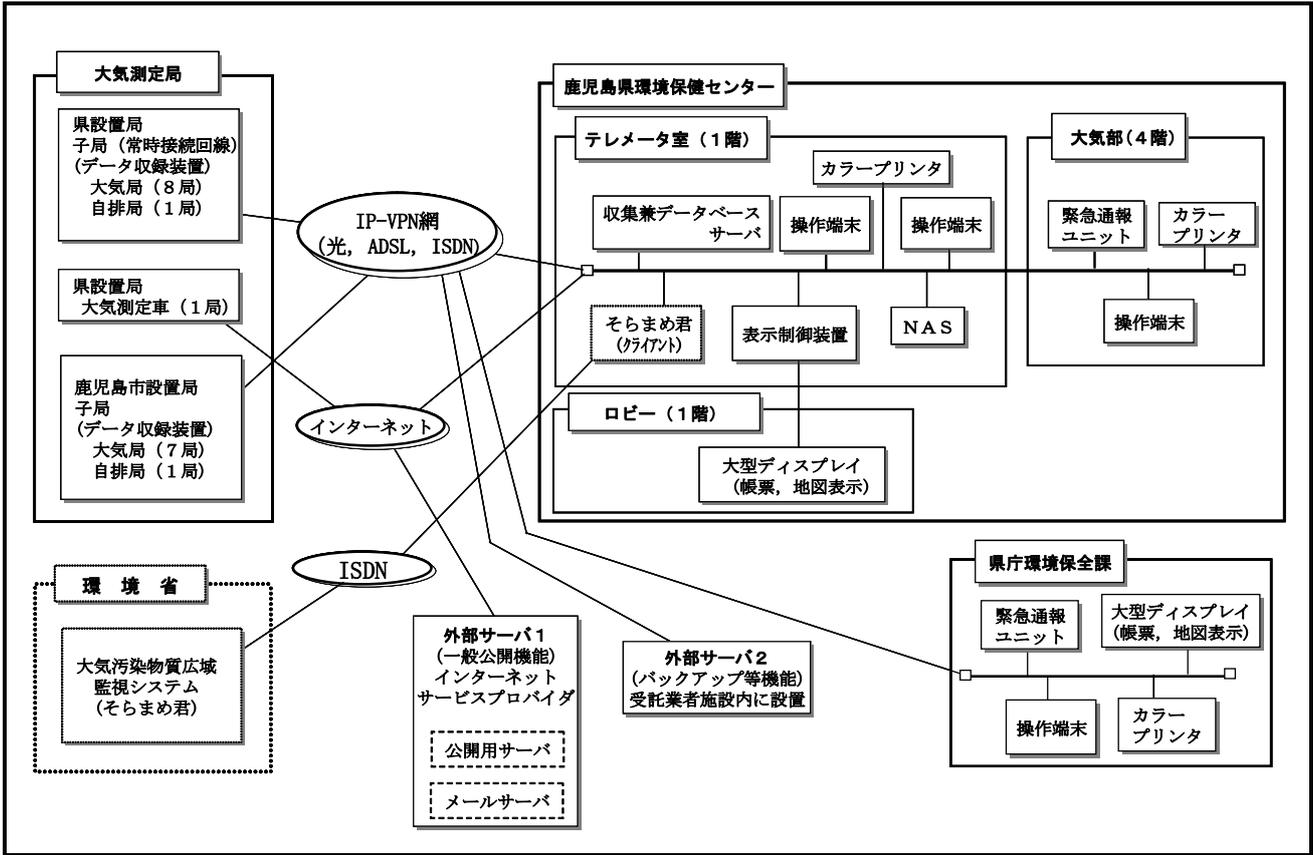


図2 大気環境監視テレメータシステム

置4局，市設置4局)に微小粒子状物質自動測定装置を設置し，監視を実施している。

このほか，県内各地で大気測定車による環境監視調査を行っており，平成24年度は，指宿市（1地点），始良市（1地点）および霧島市（2地点）において二酸化硫黄，窒素酸化物及び光化学オキシダント等を測定した（表1，図1）。

(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24年度は，長期的評価に基づく環境基準を14局で達成していたが，桜島火山活動の影響を受けていると考えられる有村，黒神，赤水（鹿児島市）の3局で達成していなかった。

年平均値，年間の日平均値の2%除外値の上位の測定局は桜島島内の有村，黒神，赤水（鹿児島市）であった。これらの測定局以外の年平均値，年間の日平均値2%除外値は，それぞれ0.001~0.005ppm，0.004~0.025ppmと低い濃度であった（表2）。

2) 窒素酸化物 (NO_x)

a 二酸化窒素 (NO₂)

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。二酸化窒素は昭和53年度以降，一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局の全ての測定局で長期的評価に基づく環境基準を達成しており，平成24年度も全ての測定局で環境基準を達成していた。

一般環境大気測定局の年平均値，年間の日平均値の98%値は，それぞれ0.002~0.013ppm，0.004~0.026ppmであり，自動車排出ガス測定局では，それぞれ0.012~0.018ppm，0.020~0.031ppm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，一般環境大気測定局が65~96%，自動車排出ガス測定局が48~51%であった。

b 一酸化窒素 (NO)

一般環境大気測定局の年平均値，年間の日平均値の98%値は，それぞれ0.000~0.007ppm，0.001~0.021ppmであり，自動車排出ガス測定局では，それぞれ0.013~0.017ppm，0.030~0.042ppm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24年度は，赤水，環境

保健センターの2局で日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連続してあったため長期的評価に基づく環境基準を達成していなかった。この原因としては、桜島火山活動の影響を受けていると考えられる。

年平均値、年間の日平均値の2%除外値は、それぞれ0.019～0.033mg/m³、0.041～0.081mg/m³であった(表3)。

4) 光化学オキシダント (Ox)

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。全ての測定局で環境基準を達成していなかった。

各測定局での昼間の1時間値が0.06ppm を超えた時間は、37～297時間であり、昼間の1時間値の年平均値は、0.024～0.038ppm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、自動車排出ガス測定局の鴨池(鹿児島市)、薩摩川内(薩摩川内市)の2局であり、いずれの測定局も長期的評価に基づく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0.3～0.4ppm, 0.6ppm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、8局(平成24年度設置分3局を含む)あり、6市に設置されている。平成24年度の有効測定局は5局であり、全ての測定局で環境基準を達成していなかった。

有効測定局について、日平均値が35μg/m³を超えた日数は、10～16日であり、年平均値、年間の日平均値の98%値は、それぞれ16.6～19.6μg/m³、37.6～39.5μg/m³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。各測定局での午前6時から9時の3時間平均値が0.31ppmC を超えた日数は、1～69日であり、全ての測定局で国が定めた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を達成していなかった。

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0.09～0.23ppmC、1.79～2.00ppmC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	項目	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	0.003	0.017	達成	0.013	0.026	達成	0.007	0.021
	環境保健センター	0.004	0.018	達成					
	谷山支所	0.002	0.016	達成	0.008	0.020	達成	0.002	0.009
	喜入	0.002	0.007	達成	0.003	0.006	達成	0.000	0.001
	桜島支所	0.002	0.019	達成					
	赤水	0.017	0.153	非達成					
	有村	0.023	0.179	非達成					
	黒神	0.005	0.059	非達成					
鹿屋市	鹿屋	0.003	0.025	達成	0.005	0.010	達成	0.001	0.005
薩摩川内市	寄田	0.003	0.007	達成	0.002	0.004	達成	0.000	0.001
	環境放射線監視センター	0.001	0.004	達成	0.006	0.013	達成	0.002	0.008
いちき串木野市	羽島	0.002	0.009	達成	0.003	0.005	達成	0.000	0.001
霧島市	霧島	0.002	0.008	達成	0.005	0.011	達成	0.001	0.004
志布志市	志布志	0.002	0.007	達成	0.006	0.013	達成	0.002	0.005
東串良町	東串良	0.002	0.013	達成	0.003	0.006	達成	0.001	0.002
鹿児島市	鴨池(自排局)	0.005	0.020	達成	0.018	0.031	達成	0.017	0.042
薩摩川内市	薩摩川内(自排局)	0.002	0.005	達成	0.012	0.020	達成	0.013	0.030
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	0.033	0.078	非 達 成
	谷 山 支 所	0.022	0.045	達 成
	喜 入	0.019	0.042	達 成
	桜 島 支 所	0.021	0.046	達 成
	赤 水	0.030	0.081	非 達 成
	有 村	0.030	0.073	達 成
	黒 神	0.023	0.058	達 成
鹿 屋 市	鹿 屋	0.025	0.048	達 成
薩 摩 川 内 市	寄 田	0.029	0.053	達 成
	環 境 放 射 線 監 視 セ ン タ ー	0.023	0.041	達 成
霧 島 市	霧 島	0.022	0.045	達 成
いちき串木野市	羽 島	0.021	0.044	達 成
志 布 志 市	志 布 志	0.024	0.051	達 成
東 串 良 町	東 串 良	0.029	0.058	達 成
鹿 児 島 市	鴨 池 (自 排 局)	0.028	0.058	達 成
薩 摩 川 内 市	薩 摩 川 内 (自 排 局)	0.023	0.044	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	0.025	0.084	37
	谷 山 支 所	0.032	0.090	180
	喜 入	0.035	0.096	202
	鹿 屋 市	鹿 屋	0.030	0.087
薩 摩 川 内 市	環 境 放 射 線 監 視 セ ン タ ー	0.024	0.087	87
霧 島 市	霧 島	0.031	0.092	218
いちき串木野市	羽 島	0.038	0.087	297
志 布 志 市	志 布 志	0.032	0.084	245
東 串 良 町	東 串 良	0.029	0.081	192
環境基準の評価方法		6～20時の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
薩 摩 川 内 市	薩 摩 川 内 (自 排 局)	0.3	0.6	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%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	17.0	37.5	10	非 達 成
	喜 入	20.5	35.5	1	—
鹿 屋 市	鹿 屋	21.1	37.8	8	—
霧 島 市	霧 島	17.4	38.5	15	非 達 成
いちき串木野市	羽 島	18.2	35.3	3	—
鹿 児 島 市	鴨 池 (自 排 局)	16.6	37.6	13	非 達 成
薩 摩 川 内 市	薩 摩 川 内 (自 排 局)	19.0	38.8	16	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%値が35μg/m ³ 以下			

(注) 喜入、羽島及び鹿屋については、平成24年度に設置し有効期を満たしていないため、評価対象外

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 年平均値
		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	0.17	22	1.79
鹿 屋 市	鹿 屋	0.17	2	2.00
薩 摩 川 内 市	環 境 放 射 線 監 視 セ ン タ ー	0.12	2	1.90
いちき串木野市	羽 島	0.13	6	1.90
志 布 志 市	志 布 志	0.09	1	1.92
東 串 良 町	東 串 良	0.15	9	1.99
鹿 児 島 市	鴨 池 (自 排 局)	0.23	53	1.89
薩 摩 川 内 市	薩 摩 川 内 (自 排 局)	0.23	69	1.92
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24年度は、指宿市、始良市及び霧島市で監視調査を行った。

指宿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、その他についてはおおむね良好な状態であった(表8)。

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8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。

表8 大気測定車による監視調査結果

測定項目	測定場所		指宿市	始良市		霧島市	
			指宿市保健センター	国道10号沿道		牧園総合支所	大霧荘跡地
	測定期間		H24. 4. 24~5. 27	H24. 7. 4~7. 26	H24. 11. 23~12. 25	H24. 8. 10~9. 9	H24. 12. 29~H25. 1. 28
二酸化硫黄	測定時間 (時間)		808	523	788	738	738
	有効測定日数 (日)		34	22	33	31	31
	1時間値 (ppm)	平均値	0.001	0.001	0.000	0.001	0.003
		最高値	0.115	0.040	0.012	0.069	0.186
		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	0.010	0.004	0.002	0.011	0.031
	最低値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
二酸化窒素	測定時間 (時間)		810	548	787	736	737
	有効測定日数 (日)		34	23	33	31	31
	1時間値 (ppm)	平均値	0.004	0.006	0.016	0.001	0.002
		最高値	0.046	0.020	0.033	0.004	0.008
		最低値	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000
	1時間値の1日平均値 (ppm)	最高値	0.010	0.013	0.033	0.002	0.004
	最低値	0.001	0.002	0.012	0.000	0.001	
一酸化窒素	測定時間 (時間)		810	548	787	736	737
	有効測定日数 (日)		34	23	33	31	31
	1時間値 (ppm)	平均値	0.001	0.008	0.016	0.001	0.000
		最高値	0.060	0.064	0.106	0.007	0.001
		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	0.006	0.020	0.035	0.002	0.000
	最低値	0.000	0.002	0.005	0.000	0.000	
浮遊粒子状物質	測定時間 (時間)		808	546	788	738	738
	有効測定日数 (日)		34	23	33	31	31
	1時間値 (mg/m ³)	平均値	0.021	0.019	0.019	0.017	0.017
		最高値	0.056	0.118	0.064	0.056	0.070
		最低値	0.000	0.001	0.002	0.001	0.000
	1時間値の1日平均値 (mg/m ³)	最高値	0.039	0.013	0.033	0.031	0.040
	最低値	0.005	0.002	0.012	0.009	0.007	
光化学オキシダント	昼間測定時間 (時間)		504	341	490	-	458
	昼間有効測定日数 (日)		34	23	33	-	31
	昼間の1時間値 (ppm)	平均値	0.043	0.010	0.011	-	0.031
		最高値	0.076	0.033	0.036	-	0.045
		最低値	0.006	0.001	0.000	-	0.007
	1時間値の1日平均値 (ppm)	最高値	0.064	0.017	0.020	-	0.038
	最低値	0.029	0.002	0.002	-	0.017	
一酸化炭素	測定時間 (時間)		811	548	787	739	739
	有効測定日数 (日)		34	23	33	31	31
	1時間値 (ppm)	平均値	0.3	0.2	0.5	0.2	0.3
		最高値	0.9	0.5	1.6	0.3	0.6
		最低値	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
	1時間値の1日平均値 (ppm)	最高値	0.4	0.3	0.6	0.2	0.4
	最低値	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	
メタン	測定時間 (時間)		262	-	-	-	-
	平均値 (ppmC)		1.92	-	-	-	-
	6~9時における平均値 (ppmC)		1.93	-	-	-	-
	6~9時における測定日数 (日)		11	-	-	-	-
	6~9時の3時間平均値 (ppmC)	最高値	2.05	-	-	-	-
		最低値	1.86	-	-	-	-
非メタン炭化水素	測定時間 (時間)		262	-	-	-	-
	平均値 (ppmC)		0.06	-	-	-	-
	6~9時における平均値 (ppmC)		0.04	-	-	-	-
	6~9時における測定日数 (日)		11	-	-	-	-
	6~9時の3時間平均値 (ppmC)	最高値	0.09	-	-	-	-
		最低値	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	不適合の数	件数	不適合の数	件数	不適合の数	件数	不適合の数
廃棄物焼却炉	3	3	0	3	0	3	0	1	0
電気炉	2	2	0	2	0	0	—	0	—
ボイラー	3	3	0	3	0	0	—	3	0
計	8	8	0	8	0	3	0	4	0

1. 4. 3 有害大気汚染物質対策調査

有害大気汚染物質に係る大気状況に対する事業所からの影響を把握するため、3事業場（6地点）の揮発性有機化合物9物質の調査を行った。調査結果を表10に示す。ジクロロメタン及びテトラクロロエチレンについて、それぞれ1事業所（1地点）で環境基準値を超えていた。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。

表10 有害大気汚染物質対策調査結果

(単位：μg/m³)

	検体数	測定結果	環境基準等
塩化ビニルモノマー	6	0.027 ~ 0.077	10 ^{*1}
1,3-ブタジエン	6	<0.008	2.5 ^{*1}
アクリロニトリル	6	<0.027	2 ^{*1}
ジクロロメタン	6	0.75 ~ 1100	150 ^{*2}
クロロホルム	6	0.091 ~ 0.13	18 ^{*1}
1,2-ジクロロエタン	6	0.12 ~ 0.18	1.6 ^{*1}
ベンゼン	6	0.82 ~ 1.9	3 ^{*2}
トリクロロエチレン	6	0.042 ~ 0.46	200 ^{*2}
テトラクロロエチレン	6	0.055 ~ 730	200 ^{*2}

*1 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

*2 環境基準値

1. 4. 4 悪臭調査

JX日鉱日石石油基地(株)喜入基地周辺（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	<0.0001~0.0002	0.01
メチルメルカプタン	8	<0.0001	0.002
硫化水素	8	<0.0001~0.0003	0.02
二硫化メチル	8	<0.0003~0.0004	—

1. 4. 5 騒音調査

(1) 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6地点で航空機騒音調査を行った。調査にはリオン NA-33 自動測定機を使用した。

平成24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。

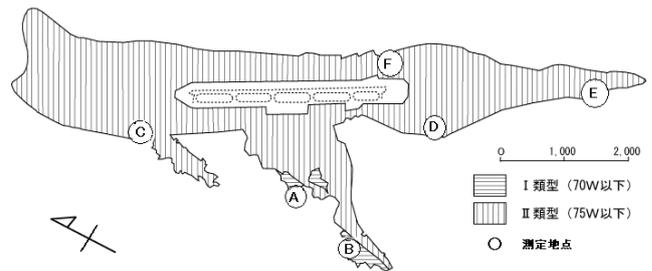


図3 鹿児島空港航空機騒音調査地点

表12 航空機騒音測定結果（鹿児島空港）

(単位:WECPNL)

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	70	A	H25. 1. 9~1.15	65	達成
		B	H24. 10. 3~10. 9	60	達成
II類型	75	C	H24. 7. 3~7. 9	74	達成
		D	H24. 7. 3~7. 9	75	達成
		E	H25. 1. 9~1.15	67	達成
		F	H24. 10. 3~10. 9	64	達成

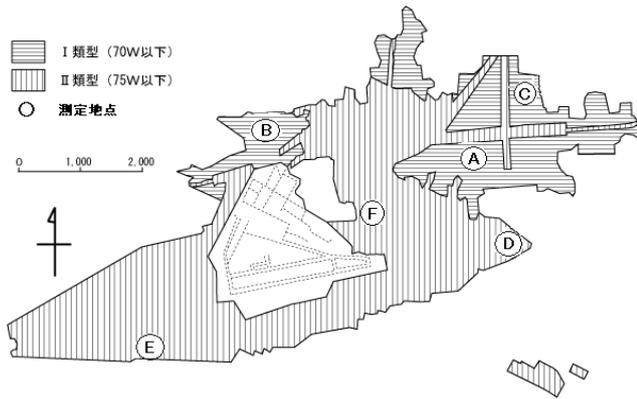


図4 鹿屋飛行場航空機騒音調査地点

表13 航空機騒音測定結果（鹿屋飛行場）
(単位:WECPNL)

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	70	A	H24. 8. 3～8. 9	70	達成
		B	H24. 10. 20～10. 26	60	達成
		C	H24. 10. 20～10. 26	52	達成
II 類型	75	D	H24. 8. 3～8. 9	69	達成
		E	H25. 1. 22～1. 28	46	達成
		F	H25. 1. 22～1. 28	62	達成

(2) 新幹線鉄道騒音・振動調査

九州新幹線鉄道騒音に係る環境基準等の達成状況を把握するために、新幹線沿線において調査を行った。調査結果を表14に示す。

騒音に関しては環境基準達成地点は15地点のうち13地点であった。

振動に関しては、3地点全て指針値以下であった。

表14 新幹線鉄道騒音環境基準達成状況

	測定地点数	達成地点数	達成率 (%)
I 類型	14	12	85
II 類型	1	1	100
全体	15	13	86

(注) 環境基準 I 類型 (主に住居地域) 70dB
II 類型 (主に商工業地域) 75dB

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。(38頁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、環境保健センターにおいて、降雨自動測定採取装置を設置し、降水量の自動測定と1週間毎に採取した降水の pH, 電気伝導率の測定及びイオン成分の分析を行った。自動測定した降水量と降水の pH を表15に示す。pH は3.89～4.75の範囲で推移していた。(37頁2.2.1 (3) 参照)

表15 酸性雨測定結果（環境保健センター）

月	降水量(mm)	pH	月	降水量(mm)	pH
4	283.9	4.44	10	141.5	4.30
5	52.0	3.89	11	106.1	4.26
6	618.6	4.26	12	46.6	4.75
7	280.3	4.60	1	92.2	4.13
8	153.6	4.65	2	113.5	4.46
9	186.0	4.19	3	112.3	4.56
24年度				2186.6	4.33

(注) pH は、降水量で重み付けした平均である。

1. 4. 7 精度管理

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⁺) の調査を行った。

【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つては、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、一酸化炭素及び微小粒子状物質

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。

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、昼間の測定値（6～20時の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。