

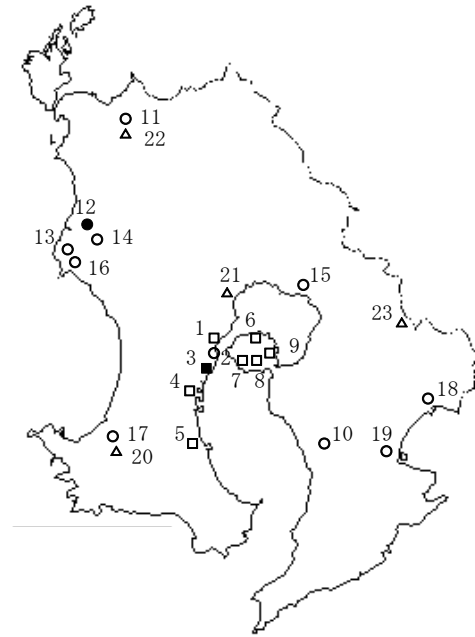
1. 4 大気部

平成26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26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 | | 曾於市（財部中央公民館） | | | | | | | | | | | | | | |

* 鹿児島市設置分

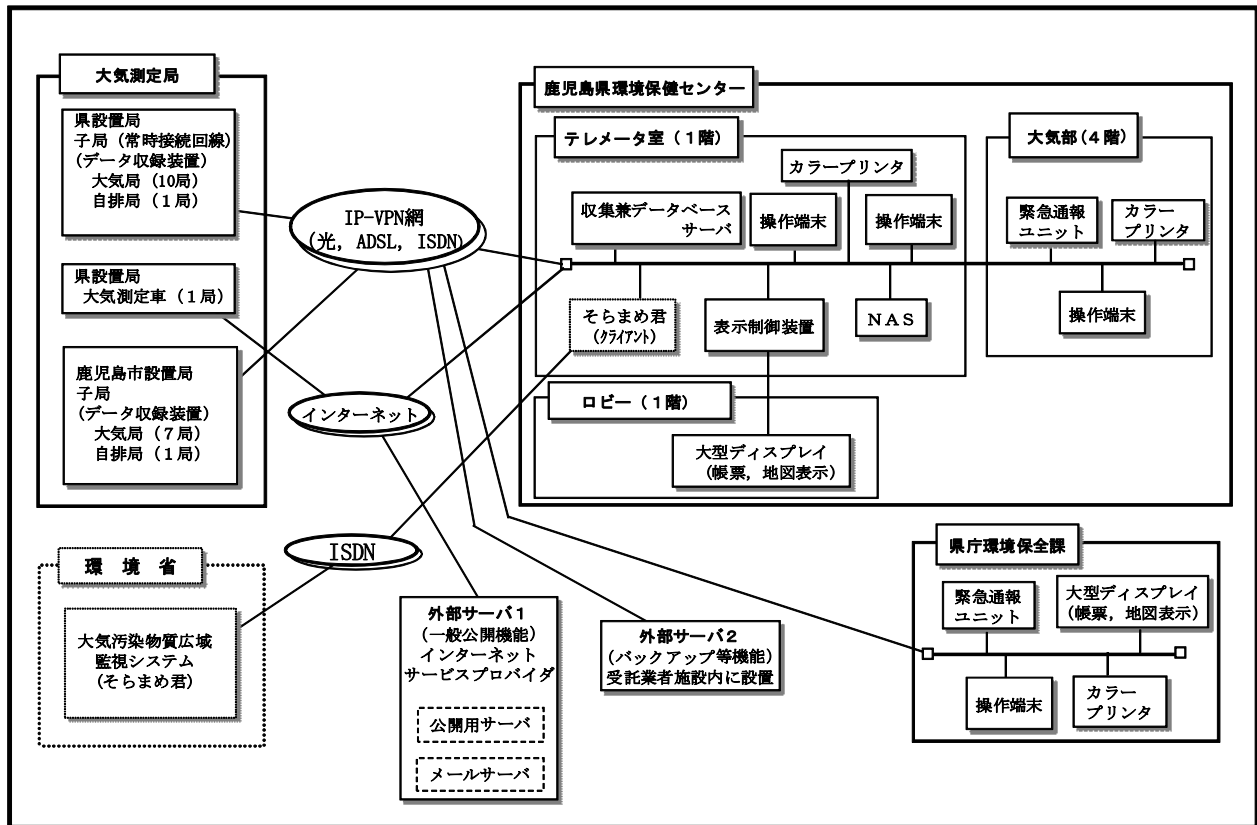


図2 大気環境監視テレメータシステム

(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26年度は、桜島火山活動の影響を受けていると考えられる赤水、有村、黒神（いずれも鹿児島市）及び鹿屋の4局を除く13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0.001~0.029ppm, 0.006~0.221ppm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26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, 0.004~0.022ppmであり、自排局では、それぞれ0.011~0.016ppm, 0.019~0.029ppm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64.9~96.5%, 自排局が50.8~53.1%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0.000~0.006ppm, 0.000~0.019ppmであり、自排局では、それぞれ0.011~0.014ppm, 0.024~0.034ppm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26年度は、桜島火山活動等の影響を受けていると考えられる赤水、有村の2局を除く15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0.017~0.035mg/m³, 0.039~0.105mg/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。平成26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、30~430時間であり、昼間の1時間値の年平均値は、0.025~0.035ppm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26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、0.5ppm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26年度は、喜入を除く9局で、長期的評価による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、6~27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14.9~20.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、34.4~44.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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26年度は、鹿屋、羽島及び志布志を除く5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、1.85~2.01ppmC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 | 0.003 | 0.011 | 達成 | 0.011 | 0.022 | 達成 | 0.006 | 0.019 |
| | 環境保健センター | 0.003 | 0.012 | 達成 | | | | | |
| | 谷山支所 | 0.002 | 0.014 | 達成 | 0.006 | 0.016 | 達成 | 0.002 | 0.007 |
| | 喜入 | 0.001 | 0.006 | 達成 | 0.003 | 0.005 | 達成 | 0.000 | 0.001 |
| | 桜島支所 | 0.003 | 0.009 | 達成 | | | | | |
| | 赤水 | 0.015 | 0.187 | 非達成 | | | | | |
| | 有村 | 0.029 | 0.221 | 非達成 | | | | | |
| | 黒神 | 0.004 | 0.034 | 非達成 | | | | | |
| 鹿屋市 | 鹿屋 | 0.006 | 0.044 | 非達成 | 0.004 | 0.008 | 達成 | 0.001 | 0.003 |
| 薩摩川内市 | 寄田 | 0.002 | 0.006 | 達成 | 0.002 | 0.004 | 達成 | 0.000 | 0.000 |
| | 環境放射線監視センター | 0.002 | 0.006 | 達成 | 0.006 | 0.012 | 達成 | 0.001 | 0.006 |
| 霧島市 | 霧島 | 0.002 | 0.009 | 達成 | 0.005 | 0.009 | 達成 | 0.001 | 0.003 |
| いちき串木野市 | 羽島 | 0.003 | 0.013 | 達成 | 0.003 | 0.005 | 達成 | 0.000 | 0.001 |
| 志布志市 | 志布志 | 0.002 | 0.010 | 達成 | 0.006 | 0.011 | 達成 | 0.001 | 0.004 |
| 東串良町 | 東串良 | 0.003 | 0.023 | 達成 | 0.002 | 0.005 | 達成 | 0.000 | 0.002 |
| 鹿児島市 | 鴨池(自排局) | 0.004 | 0.019 | 達成 | 0.016 | 0.029 | 達成 | 0.014 | 0.034 |
| 薩摩川内市 | 薩摩川内(自排局) | 0.002 | 0.007 | 達成 | 0.011 | 0.019 | 達成 | 0.011 | 0.024 |
| 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 | 環境基準の 長期的評価 | | |
|-----------|-------------|--|-------------------|-----|
| | | 年平均値 | 年間の日平均 値の2%除外値 | 達成 |
| 鹿児島市 | 鹿児島市役所 | 0.023 | 0.050 | 達成 |
| | 環境保健センター | 0.031 | 0.075 | 達成 |
| | 谷山支所 | 0.023 | 0.056 | 達成 |
| | 喜入 | 0.017 | 0.039 | 達成 |
| | 桜島支所 | 0.019 | 0.048 | 達成 |
| | 赤水 | 0.032 | 0.076 | 非達成 |
| | 有村 | 0.035 | 0.105 | 非達成 |
| | 黒神 | 0.023 | 0.056 | 達成 |
| 鹿屋市 | 鹿屋 | 0.029 | 0.057 | 達成 |
| 薩摩川内市 | 寄田 | 0.022 | 0.050 | 達成 |
| | 環境放射線監視センター | 0.024 | 0.051 | 達成 |
| 霧島市 | 霧島 | 0.023 | 0.055 | 達成 |
| いちき串木野市 | 羽島 | 0.022 | 0.057 | 達成 |
| 志布志市 | 志布志 | 0.023 | 0.051 | 達成 |
| 東串良町 | 東串良 | 0.030 | 0.067 | 達成 |
| 鹿児島市 | 鴨池(自排局) | 0.027 | 0.059 | 達成 |
| 薩摩川内市 | 薩摩川内(自排局) | 0.024 | 0.053 | 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 | 環境基準の 長期的評価 | | |
|-----------|-------------|-------------------|-----------------|------------------------------|
| | | 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 | 鹿児島市役所 | 0.025 | 0.100 | 30 |
| | 環境保健センター | 0.026 | 0.091 | 120 |
| | 谷山支所 | 0.029 | 0.090 | 83 |
| | 喜入 | 0.034 | 0.093 | 102 |
| 鹿屋市 | 鹿屋 | 0.034 | 0.097 | 297 |
| 薩摩川内市 | 環境放射線監視センター | 0.034 | 0.107 | 430 |
| 霧島市 | 霧島 | 0.034 | 0.093 | 356 |
| いちき串木野市 | 羽島 | 0.035 | 0.107 | 232 |
| 志布志市 | 志布志 | 0.031 | 0.085 | 154 |
| 東串良町 | 東串良 | 0.025 | 0.084 | 38 |
| 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 | 0.5 | 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 | 環境基準の 長期的評価 | | |
|-----------|-----------|---|----------------------------|---|-----|
| | | | 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 | |
| 鹿児島市 | 鹿児島市役所 | 19.5 | 42.3 | 21 | 非達成 |
| | 谷山支所 | 18.2 | 36.7 | 15 | 非達成 |
| | 喜入 | 14.9 | 34.4 | 6 | 達成 |
| 鹿屋市 | 鹿屋 | 18.5 | 42.0 | 27 | 非達成 |
| 出水市 | 出水 | 15.6 | 34.4 | 6 | 非達成 |
| 霧島市 | 霧島 | 18.9 | 40.4 | 27 | 非達成 |
| いちき串木野市 | 羽島 | 18.1 | 40.2 | 23 | 非達成 |
| 南さつま市 | 南さつま | 16.5 | 36.4 | 10 | 非達成 |
| 鹿児島市 | 鴨池(自排局) | 17.8 | 44.1 | 26 | 非達成 |
| 薩摩川内市 | 薩摩川内(自排局) | 20.3 | 41.6 | 26 | 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 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 | 0.15 | 25 | 1.85 |
| 鹿屋市 | 鹿屋 | 0.15 | 0 | 2.01 |
| 薩摩川内市 | 環境放射線監視センター | 0.12 | 2 | 1.93 |
| いちき串木野市 | 羽島 | 0.10 | 0 | 1.92 |
| 志布志市 | 志布志 | 0.09 | 0 | 1.94 |
| 東串良町 | 東串良 | 0.14 | 2 | 2.01 |
| 鹿児島市 | 鴨池(自排局) | 0.22 | 17 | 1.92 |
| 薩摩川内市 | 薩摩川内(自排局) | 0.18 | 23 | 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26年度は、南さつま市、始良市、出水市及び曾於市で監視調査を行った。

始良市の国道10号線沿いにおける短期的評価において、浮遊粒子状物質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、始良市以外の3市においては、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 | | 南さつま市 | | 始良市 | 出水市 | 曾於市 |
|-----------|---------------------------------|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| | | | 南さつま市役所 | | 国道10号沿道 | 北薩振興局出水庁舎 | 財部中央公民館 |
| | 測定期間 | | H26. 4. 29~5. 29 | H27. 1. 14~2. 16 | H26. 7. 23~8. 24 | H26. 10. 9~11. 9 | H26. 11. 27~12. 25 |
| 二酸化硫黄 | 測定時間 (時間) | | 737 | 808 | 785 | 763 | 690 |
| | 有効測定日数 (日) | | 31 | 34 | 33 | 32 | 29 |
| | 1時間値 (ppm) | 平均値 | 0.000 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.000 |
| | | 最高値 | 0.027 | 0.022 | 0.040 | 0.049 | 0.015 |
| | | 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 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.008 | 0.002 |
| | 最低値 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| 二酸化窒素 | 測定時間 (時間) | | 739 | 807 | 786 | 765 | 689 |
| | 有効測定日数 (日) | | 31 | 34 | 33 | 32 | 29 |
| | 1時間値 (ppm) | 平均値 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.003 | 0.004 |
| | | 最高値 | 0.011 | 0.020 | 0.020 | 0.014 | 0.017 |
| | | 最低値 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.001 |
| | 1時間値の1日平均値 (ppm) | 最高値 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.005 | 0.006 |
| | 最低値 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | |
| 一酸化窒素 | 測定時間 (時間) | | 739 | 807 | 786 | 765 | 689 |
| | 有効測定日数 (日) | | 31 | 34 | 33 | 32 | 29 |
| | 1時間値 (ppm) | 平均値 | 0.000 | 0.000 | 0.006 | 0.000 | 0.001 |
| | | 最高値 | 0.015 | 0.010 | 0.067 | 0.002 | 0.021 |
| | | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.016 | 0.000 | 0.004 |
| | 最低値 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| 浮遊粒子状物質 | 測定時間 (時間) | | 737 | 810 | 785 | 764 | 691 |
| | 有効測定日数 (日) | | 31 | 34 | 33 | 32 | 29 |
| | 1時間値 (mg/m ³) | 平均値 | 0.024 | 0.019 | 0.017 | 0.019 | 0.014 |
| | | 最高値 | 0.096 | 0.070 | 0.275 | 0.055 | 0.060 |
| | | 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 | 0.053 | 0.033 | 0.043 | 0.037 | 0.025 |
| | 最低値 | 0.008 | 0.004 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | |
| 光化学オキシダント | 昼間測定時間 (時間) | | 460 | 502 | 489 | 477 | 428 |
| | 昼間有効測定日数 (日) | | 31 | 34 | 33 | 32 | 29 |
| | 昼間の1時間値 (ppm) | 平均値 | 0.033 | 0.033 | 0.012 | 0.030 | 0.020 |
| | | 最高値 | 0.056 | 0.060 | 0.056 | 0.055 | 0.039 |
| | | 最低値 | 0.001 | 0.004 | 0.000 | 0.005 | 0.000 |
| | 1時間値の1日平均値 (ppm) | 最高値 | 0.056 | 0.060 | 0.056 | 0.055 | 0.039 |
| | 最低値 | 0.001 | 0.004 | 0.000 | 0.005 | 0.000 | |
| 一酸化炭素 | 測定時間 (時間) | | 738 | 807 | 784 | 762 | 692 |
| | 有効測定日数 (日) | | 31 | 34 | 33 | 32 | 29 |
| | 1時間値 (ppm) | 平均値 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | | 最高値 | 0.9 | 0.6 | 0.8 | 0.4 | 0.5 |
| | | 最低値 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 1時間値の1日平均値 (ppm) | 最高値 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.2 |
| | 最低値 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | |
| メタン | 測定時間 (時間) | | 737 | 804 | 784 | 763 | 691 |
| | 平均値 (ppmC) | | 1.95 | 1.95 | 1.82 | 1.89 | 1.96 |
| | 6~9時における平均値 (ppmC) | | 2.00 | 1.98 | 1.85 | 1.89 | 2.01 |
| | 6~9時における測定日数 (日) | | 31 | 34 | 33 | 32 | 29 |
| | 6~9時の3時間平均値 (ppmC) | 最高値 | 2.21 | 2.08 | 1.98 | 1.93 | 2.25 |
| | | 最低値 | 1.86 | 1.89 | 1.75 | 1.80 | 1.89 |
| 非メタン炭化水素 | 測定時間 (時間) | | 737 | 804 | 784 | 763 | 691 |
| | 平均値 (ppmC) | | 0.03 | 0.01 | 0.07 | 0.08 | 0.01 |
| | 6~9時における平均値 (ppmC) | | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 0.02 | 0.02 |
| | 6~9時における測定日数 (日) | | 31 | 34 | 33 | 32 | 29 |
| | 6~9時の3時間平均値 (ppmC) | 最高値 | 0.07 | 0.11 | 0.26 | 0.09 | 0.11 |
| | | 最低値 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 |

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 | 8 | 7 | 0 (0) | 7 | 1 (14) | 8 | 0 (0) | 8 | 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8施設で行った。調査結果を表9に示す。1施設において、ばいじんが排出基準を超過していた。

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、2事業場4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: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

| 測定項目 | 検体数 | 測定結果 | 環境基準値等 |
|-------------|-----|----------------|-------------------|
| ベンゼン | 4 | 0.58 ~ 0.92 | 3 ^{*1} |
| ジクロロメタン | 4 | 0.64 ~ 26 | 150 ^{*1} |
| テトラクロロエチレン | 4 | <0.03 | 200 ^{*1} |
| トリクロロエチレン | 4 | <0.007 | 200 ^{*1} |
| アクリロニトリル | 4 | <0.024 ~ 0.083 | 2 ^{*2} |
| 塩化ビニルモノマー | 4 | <0.013 | 10 ^{*2} |
| クロロホルム | 4 | 0.14 ~ 0.16 | 18 ^{*2} |
| 1,2-ジクロロエタン | 4 | 0.097 ~ 0.12 | 1.6 ^{*2} |
| 1,3-ブタジエン | 4 | <0.022 ~ 0.23 | 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) <は検出下限値未満を示す。

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 | <0.0001~0.0004 | 0.01 |
| メチルメルカプタン | 8 | <0.0002 | 0.002 |
| 硫化水素 | 8 | <0.0002 | 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26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。

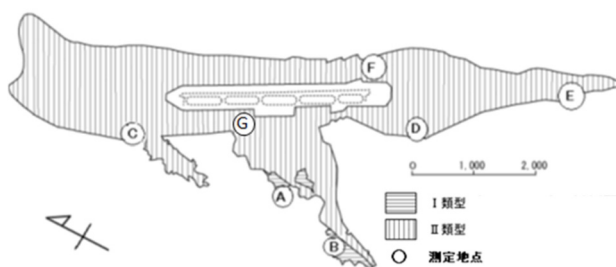


図3 鹿児島空港航空機騒音調査地点

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 | H26. 7. 3~7. 7 H26. 8. 5~8. 6 | 40 | 達成 |
| | | B | H26. 4. 24~4. 30 | 39 | 達成 |
| II 類型 | 62 | C | H26. 12. 3~12. 9 | 57 | 達成 |
| | | D | H26. 12. 3~12. 9 | 51 | 達成 |
| | | E | H26. 7. 3~7. 7 | 53 | 達成 |
| | | | H26. 8. 5~8. 6 | | |
| | | F | H26. 4. 24~4. 30 | 54 | 達成 |
| G | H27. 1. 15~1. 21 | 58 | 達成 | | |

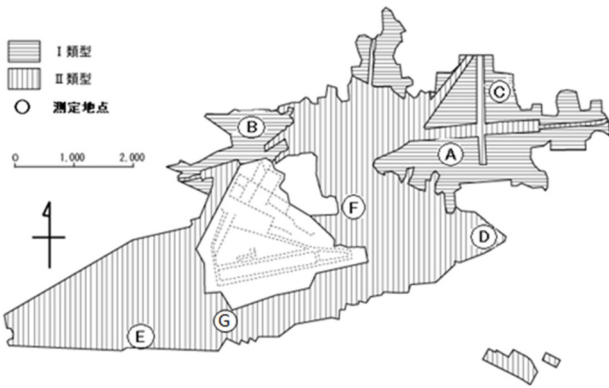


図4 鹿屋飛行場航空機騒音調査地点

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 | H26. 10. 21～11. 3 | 40 | 達成 |
| | | B | H26. 4. 4～ 4. 17 | 47 | 達成 |
| | | C | H26. 4. 4～ 4. 17 | 41 | 達成 |
| II類型 | 62 | D | H26. 10. 21～11. 3 | 55 | 達成 |
| | | E | H26. 8. 28～ 9. 10 | 49 | 達成 |
| | | F | H26. 8. 28～ 9. 10 | 47 | 達成 |
| | | G | H27. 1. 15～ 1. 28 | 49 | 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 を表14に示す。pH は4. 11～4. 78の範囲で推移していた（2. 2. 1(3)参照）。

表14 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 | 97. 1 | 4. 11 | 10 | 44. 7 | 4. 77 |
| 5 | 184. 1 | 4. 77 | 11 | 95. 2 | 4. 27 |
| 6 | 524. 5 | 4. 28 | 12 | 76. 9 | 4. 55 |
| 7 | 150. 2 | 4. 78 | 1 | 84. 1 | 4. 37 |
| 8 | 332. 3 | 4. 35 | 2 | 67. 0 | 4. 56 |
| 9 | 266. 8 | 4. 21 | 3 | 112. 0 | 4. 25 |
| | | | 26年度 | 2034. 9 | 4. 34 |

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。

(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（揮発性有機化合物）について、ベンゼン、塩化メチル、トルエン、その他8項目の分析を行った。

【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、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。