

1. 大気質調査方法

環境測定施設による測定（山科環境測定施設および十条環境測定施設）

(1) 窒素酸化物

- ・試料採取口高さ：地上高 4.925m
- ・測定方法：JIS B 7953 によるオゾンを用いる化学発光法
二酸化窒素をオゾンを用いる化学発光法で測定。一酸化窒素をオゾンにより酸化した後に二酸化窒素として測定。
- ・測定機器：窒素酸化物濃度自動計測器
- ・測定範囲：0～0.1、0.2、0.5、1.0ppm の4レンジ自動切り替え
- ・最小読み取り値：0.001ppm
- ・測定周期：1時間測定×24時間×年間連続測定

(2) 浮遊粒子状物質

- ・試料採取口高さ：地上高 4.925m
- ・測定方法：JIS B 7954 によるβ線吸収法
- ・測定機器：浮遊粒子状物質濃度自動計測器
- ・測定範囲：0～1mg/m³
- ・最小読み取り値：0.001mg/m³
- ・測定周期：1時間測定×24時間×年間連続測定

(3) 気象（風向・風速）

- ・測定点高さ：地上高 10m
 - ・測定方法：地上気象観測指針（気象庁）による方法
（風向）光エンコーダ式
（風速）光パルス式
 - ・測定範囲：（風向）16方位
（風速）0.4～20m/s なお、風向・風速計の起動風速が0.4m/sである
ので、0.4m/s未滿をCalm（静穏）とした。
 - ・最小読み取り値：（風速）0.1m/s
 - ・測定周期：毎正時前10分間平均値×24時間×年間連続測定
- 表1.1に大気質・気象測定方法一覧表を、表1.2に使用機器一覧表を示す。

表 1.1 大気質・気象測定方法一覧表

測定項目	測定方法	表示値	測定範囲	最小読取値	基準類	測定位置
窒素酸化物	クロスフロー モデュレーション方式 化学発光法	1時間値	0～0.1ppm 0～0.2ppm 0～0.5ppm 0～1.0ppm	0.001ppm	JIS B 7953	地上 4.925m
浮遊粒子状 物質	β線吸収法	1時間値	0～1mg/m ³	0.001mg/m ³	JIS B 7954	地上 4.925m
風向	光エンコーダ式	毎正時前 10分間平均値	16方位540° シフト	—	地上気象観測指針 (気象庁)	地上 10m
風速	光パルス式	毎正時前 10分間平均値	0.4～20m/s (注)	0.1m/s	地上気象観測指針 (気象庁)	

(注)風速0.4m/s未満はカーム(Calm: 静穏)とする。

表 1.2 大気質・気象測定使用機器一覧

名 称	製品名	製造会社
窒素酸化物自動計測器	APNA-370	(株)堀場製作所
浮遊粒子状物質自動計測器	APDA-370	(株)堀場製作所
風向風速計	MVS-300	光進電気工業 (株)

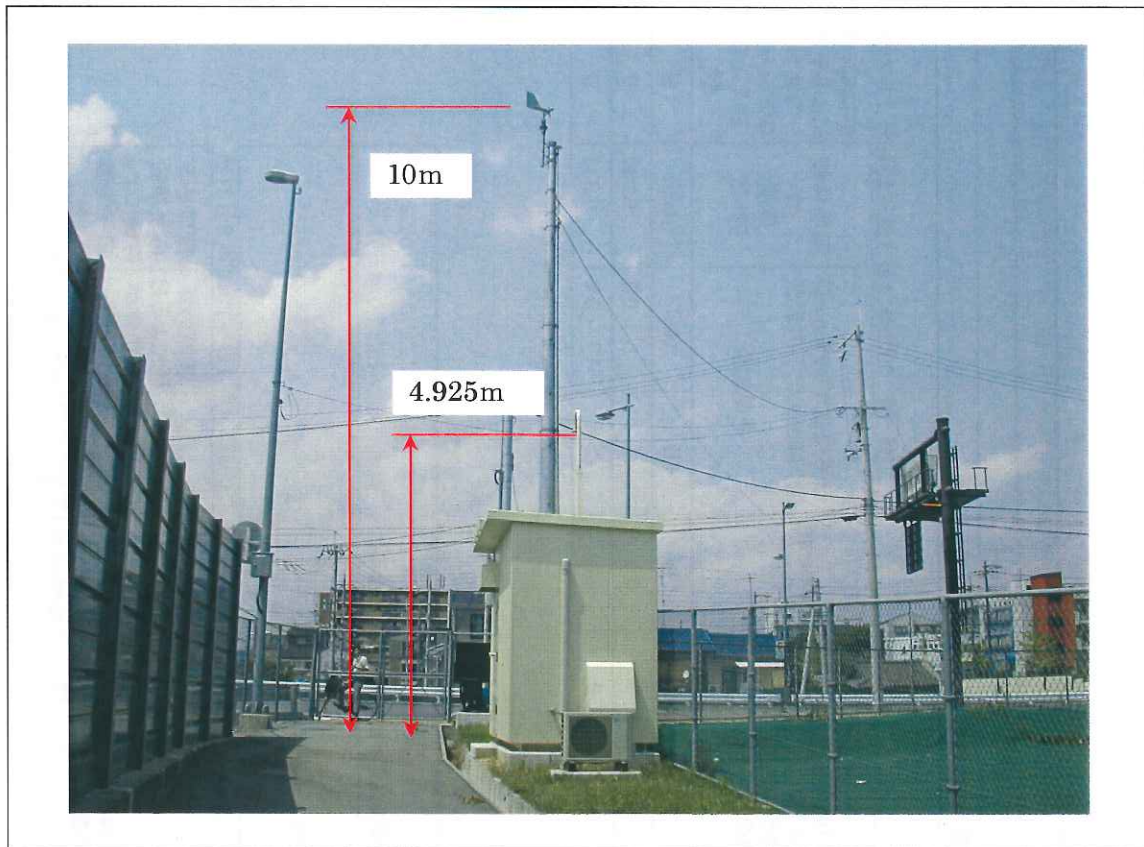


図 1.1 十条環境測定施設（方位：写真奥が北）

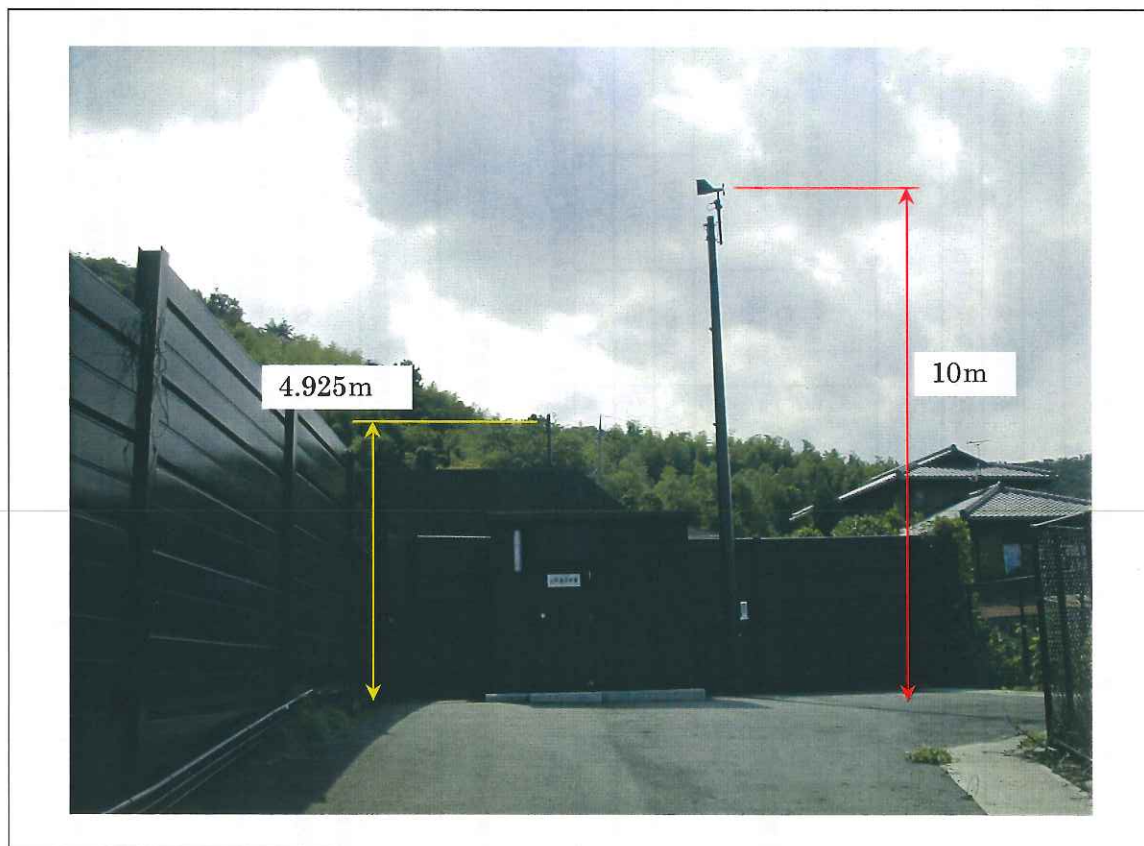


図 1.2 山科環境測定施設（方位：写真奥が西）

年間測定結果総括表- [平成 21年度] 二酸化窒素

環境基準	
1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること	
評価方法：年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するものが、0.06ppmを超えないこと	

期 間：2009年 4月 1日～2010年 3月31日												
環境測定施設	有効測定 日数	測定 時間数	年平 均値	1時間 値の 最高値	1時間値が0.2ppmを超 えた時間数と その割合	1時間値が0.1ppm以 上0.2ppm以下の 時間数と その割合		日平均値が0.06ppmを 超えた日数とその割 合		日平均値 の 年間 98%値	98%値評価 による日平 均値が 0.06ppmを 超えた日 数	
						(時間)	(%)	(日)	(%)			
山 科 十 条	363	8,703	0.014	0.067	0	0.0	0	0.0	0	0.030	0	
	363	8,702	0.016	0.066	0	0.0	0	0.0	2	0.033	0	

注) 1.有効測定日数とは、1日20時間以上1時間値が測定された日数という。

年間測定結果総括表- [平成 21年度] 浮遊粒子状物質

環境基準	
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	
短期的評価：同上	
長期的評価：年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した後の最高値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.10mg/m ³ を超える日が2日以上連続しないこと	

期 間：2009年 4月 1日～2010年 3月31日													
環境測定施設	有効測定 日数	測定 時間数	年平均値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とそ の割合	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた 日数とその割合		1時間値 の最高値	日平均値 の2%除外 値	短期的評 価による1 時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間が発 生したこと の有無	短期的評 価による日 平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日 が2日以上 連続したこ との有無	長期的評 価による日 平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日 が2日以上 連続したこ との有無	環境基準 の長期的 評価による 日平均値 が 0.10mg/m ³ を超えた日 数	
					(日)	(%)							(日)
山 科	365	8,724	0.020	5	0.1	0	0.0	0.256	0.043	有 × 無 ○	有 × 無 ○	有 × 無 ○	0
	365	8,730	0.019	6	0.1	0	0.0	0.277	0.039	有 × 無 ○	有 × 無 ○	有 × 無 ○	0

注) 1.網掛けは、環境基準超過を示す。
2.有効測定日数とは、1日20時間以上1時間値が測定された日数という。

二酸化窒素(NO₂)測定結果一覧

期 間：2009年 4月 1日～2010年 3月31日

名称	項目	平成21年										平成22年			年間
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
山科環境測定施設	有効測定日数	30	31	28	31	31	30	31	30	31	31	28	31	363	
	測定時間数	717	742	695	739	740	718	742	717	741	740	670	742	8703	
	月平均値(ppm)	0.015	0.013	0.013	0.011	0.010	0.011	0.015	0.016	0.017	0.018	0.015	0.013	0.014	
	1時間値が 0.2ppm を超えた時間数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値が 0.1ppm 以上 0.2ppm 以下の時間数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が 0.06ppm を超えた日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
	1時間値の最高値(ppm)	0.057	0.052	0.045	0.028	0.032	0.033	0.044	0.042	0.044	0.067	0.040	0.043	0.067	
日平均値の最高値(ppm)	0.032	0.036	0.022	0.018	0.018	0.020	0.027	0.030	0.030	0.046	0.030	0.025	0.046		
十条環境測定施設	有効測定日数	30	31	28	31	31	30	31	30	31	31	28	31	363	
	測定時間数	718	741	694	740	742	717	739	717	742	740	670	742	8702	
	月平均値(ppm)	0.016	0.015	0.014	0.013	0.010	0.011	0.016	0.019	0.020	0.022	0.019	0.015	0.016	
	1時間値が 0.2ppm を超えた時間数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値が 0.1ppm 以上 0.2ppm 以下の時間数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が 0.06ppm を超えた日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	
	1時間値の最高値(ppm)	0.063	0.053	0.046	0.034	0.028	0.027	0.045	0.059	0.058	0.066	0.062	0.049	0.066	
日平均値の最高値(ppm)	0.032	0.036	0.024	0.021	0.016	0.018	0.024	0.034	0.031	0.050	0.033	0.029	0.050		

浮遊粒子状物質 (SPM)測定結果一覧

期 間：2009年 4月 1日～2010年 3月31日

名称	項目	平成21年										平成22年			年間
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
山科環境測定施設	有効測定日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	
	測定時間数	718	739	714	741	741	718	742	717	742	741	670	741	8724	
	月平均値(mg/m3)	0.023	0.023	0.029	0.022	0.023	0.020	0.021	0.016	0.014	0.016	0.013	0.014	0.020	
	1時間値が 0.20mg/m3 を超えた時間数	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	5	
	日平均値が 0.10mg/m3 を超えた日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値の最高値(mg/m3)	0.065	0.082	0.157	0.052	0.256	0.044	0.085	0.084	0.155	0.137	0.058	0.252	0.256	
	日平均値の最高値(mg/m3)	0.037	0.050	0.056	0.038	0.037	0.029	0.042	0.038	0.036	0.055	0.031	0.076	0.076	
十条環境測定施設	有効測定日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	
	測定時間数	718	741	716	741	742	718	742	717	742	741	670	742	8730	
	月平均値(mg/m3)	0.021	0.019	0.023	0.018	0.019	0.018	0.020	0.016	0.017	0.018	0.015	0.018	0.019	
	1時間値が 0.20mg/m3 を超えた時間数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	
	日平均値が 0.10mg/m3 を超えた日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値の最高値(mg/m3)	0.049	0.056	0.076	0.044	0.169	0.038	0.054	0.050	0.106	0.081	0.114	0.277	0.277	
	日平均値の最高値(mg/m3)	0.035	0.045	0.049	0.034	0.031	0.025	0.037	0.034	0.038	0.051	0.033	0.088	0.088	

風向・風速測定結果一覧

期 間：2009年 4月 1日～2010年 3月31日

		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	カーム	合計
山科環境測定施設	平均風速	1.4	1.6	1.7	1.5	1.5	1.7	1.3	1.2	1.1	0.9	0.9	1.0	1.3	1.8	2.3	1.7	0.4	1.4
	回数	339	599	643	351	326	435	218	238	379	1115	1076	722	512	596	643	379	189	8760
	%	3.9	6.8	7.3	4.0	3.7	5.0	2.5	2.7	4.3	12.7	12.3	8.2	5.8	6.8	7.3	4.3	2.2	100.0
十條環境測定施設	平均風速	1.5	1.4	1.9	1.8	1.3	1.2	1.3	1.9	2.4	2.7	2.2	2.4	2.4	2.6	2.7	2.2	0.4	2.0
	回数	553	1258	1281	604	284	250	271	419	622	617	335	372	307	579	455	449	104	8760
	%	6.3	14.4	14.6	6.9	3.2	2.9	3.1	4.8	7.1	7.0	3.8	4.2	3.5	6.6	5.2	5.1	1.2	100.0

※風速の単位は m/s カーム(静穏)は風速 0.4 m/s 以下