

平成23年度大気環境測定結果について

大気汚染防止法第22条第1項の規定に基づき、平成23年度に千葉市が実施した二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の大気汚染常時監視測定結果は、以下のとおりである。

- 1 二酸化窒素 (NO₂)
一般環境大気測定局（一般局）及び自動車排出ガス測定局（自排局）の全測定局で環境基準を達成しており、年平均値でも低下傾向にある。
- 2 浮遊粒子状物質 (SPM)
一般環境大気測定局（一般局）及び自動車排出ガス測定局（自排局）の全測定局で環境基準を達成しており、良好な状況が続いている。
- 3 微小粒子状物質 (PM_{2.5})
平成23年度より、一般環境大気測定局（一般局）2局及び自動車排出ガス測定局（自排局）1局で測定を開始したが、全測定局で環境基準が達成されなかった。
- 4 光化学オキシダント (Ox)
全測定局で環境基準が達成されなかった。
- 5 二酸化硫黄 (SO₂)
昭和54年度以降、全測定局で環境基準を達成しており、良好な状況が続いている。
- 6 一酸化炭素 (CO)
昭和48年度以降、全測定局で環境基準を達成しており、良好な状況が続いている。

環境基準の達成に向けて、工場・事業場等の固定発生源対策及び自動車排出ガス対策を推進するとともに、光化学オキシダントの原因物質である揮発性有機化合物(VOC)については、「千葉市揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための取り組みの促進に関する条例」(VOC条例)に基づき、事業者による排出抑制を促進していく。

微小粒子状物質については、監視測定体制の整備を促進し、実態把握に努めるとともに、有効な削減対策等について検討していく。

1 項目別測定局数

項目別の測定局数及び測定局の位置は、表1及び図1に示すとおりである。

測定項目別測定局数（表1）

区分	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	光化学オキシダント	二酸化硫黄	一酸化炭素
一般局	20 (20)	20 (20)	2 (0)	11 (9)	20 (20)	—
自排局	7 (7)	7 (7)	1 (0)	—	2 (2)	7 (7)

注1 一般局は、一般環境の大気汚染状況を把握する測定局

注2 自排局は、自動車排出ガスの影響を把握する測定局

注3 () は22年度の測定局数である。

2 測定結果

(1) 二酸化窒素 (NO₂)

ア 一般局

- 長期的評価による環境基準の達成率は、100% (20局中20局) である。
千葉市環境目標値の達成率は、95% (20局中19局) である。
- 年平均値は、低下傾向にある (過去5年)。

イ 自排局

- 長期的評価による環境基準の達成率は、100% (7局中7局) である。
千葉市環境目標値の達成率は、14% (7局中1局) である。
- 年平均値は、低下傾向にある (過去5年)。

(2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

ア 一般局

- 長期的評価による環境基準の達成率は、100% (20局中20局) である。
- 年平均値は、低下傾向にある (過去5年)。

イ 自排局

- 長期的評価による環境基準の達成率は、100% (7局中7局) である。
- 年平均値は、低下傾向にある (過去5年)。

(3) 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

ア 一般局

- 長期基準 (年平均値) の達成率は、50% (2局中1局)、短期基準 (日平均値の年間98%値) の達成率は、0% (2局中0局) である。
- 長期的評価による環境基準の達成率は、0% (2局中0局) である。

イ 自排局

- 長期基準、短期基準とも達成率は、0% (1局中0局) である。
- 長期的評価による環境基準の達成率は、0% (1局中0局) である。

(4) 光化学オキシダント (Ox)

- 環境基準の達成率は、0% (11局中0局) である。
なお、光化学スモッグが発生しやすい時間帯 (5時~20時) における、1時間値が0.06ppm以下である時間数と測定時間数の割合 (時間達成率) は95%となっている。
- 光化学スモッグ注意報は5回発令されたが、健康被害の届出はなかった。
- 年平均値 (昼間の時間帯) は、ほぼ横ばいで推移している (過去5年)。

(5) 二酸化硫黄 (SO₂)

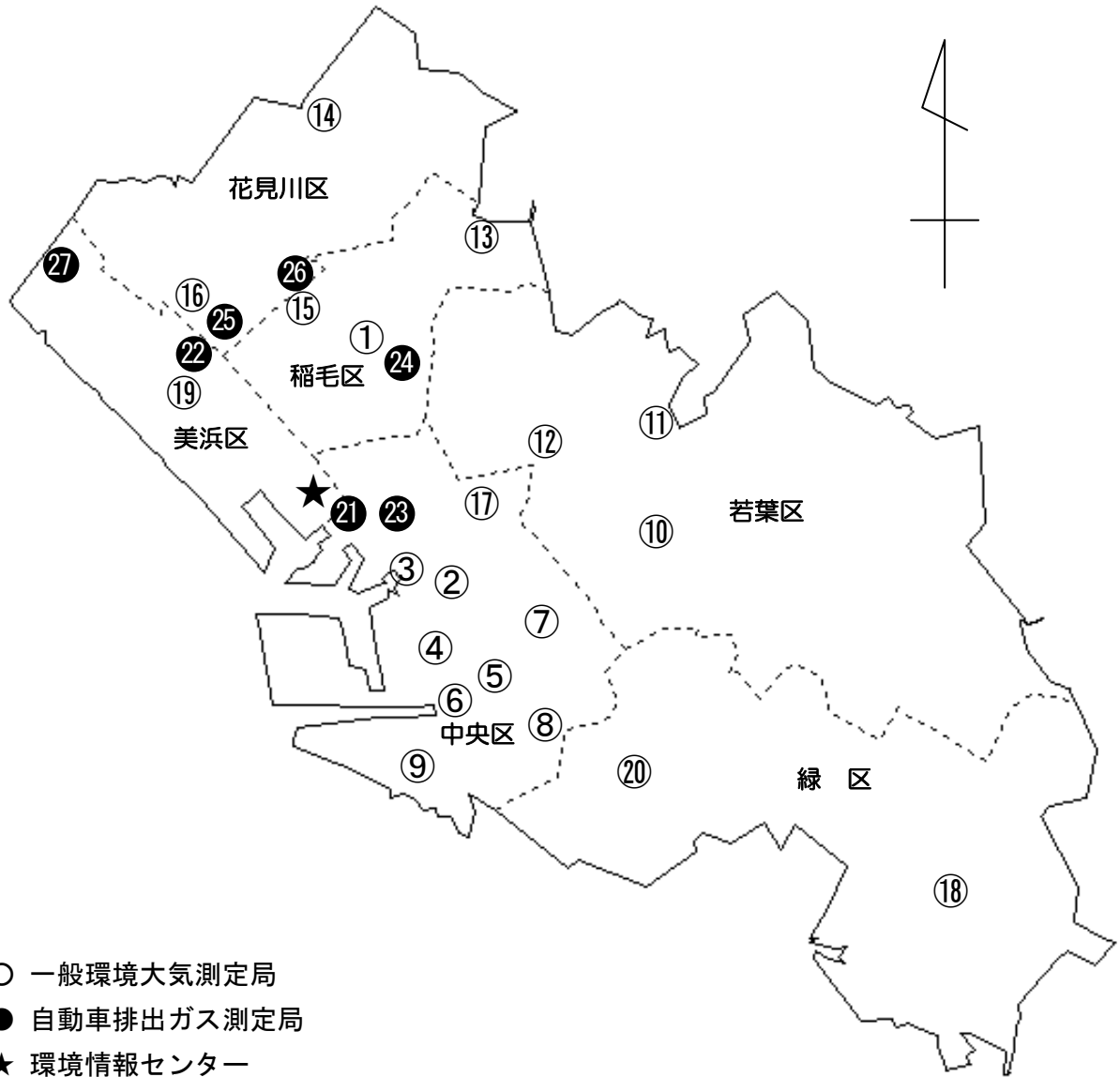
- 長期的評価による環境基準の達成率は、一般局 (20局)、自排局 (2局) とも、100%であり、昭和54年度以降100%を維持しており、良好な状況が続いている。
- 年平均値は、一般局、自排局とも横ばいで推移している (過去5年)。

(6) 一酸化炭素 (CO)

- 長期的評価による環境基準の達成率は、100% (自排局7局) であり、昭和48年度以降100%を維持しており、良好な状況が続いている。
- 年平均値は、横ばいで推移している (過去5年)。

- 参考資料 1-1 環境基準の達成状況経年変化
参考資料 1-2 千葉市環境目標値の達成状況経年変化
参考資料 2-1 環境基準及び千葉市環境目標値
参考資料 2-2 常時監視結果の評価方法
参考資料 3 各測定局における測定結果

図1 測定局位置図



一般環境大気測定局

測定局番号	測定局名称	測定局番号	測定局名称
1	千草台小学校	11	千城台北小学校
2	末広中学校	12	桜木小学校
3	寒川小学校	13	山王小学校
4	福正寺	14	花見川第一小学校
5	蘇我中学校	15	宮野木
6	蘇我保育所	16	検見川小学校
7	松ヶ丘小学校	17	都公園
8	明德学園	18	土気
9	臨海ドライブイン	19	真砂公園
10	大宮小学校	20	泉谷小学校

自動車排出ガス測定局

測定局番号	測定局名称
21	千葉市役所
22	真砂
23	葭川
24	千草
25	検見川
26	宮野木
27	幕張西

(参考資料)

1-1 環境基準の達成状況経年変化

区分	項目	達成率 (%)					平成23年度 達成測定局数*
		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	
一般 大環境 測定局	二酸化窒素	100	100	100	100	100	20/20
	浮遊粒子状物質	100	100	100	100	100	20/20
	微小粒子状物質**	—	—	—	—	0	0/2
	光化学オゾン	0	0	0	0	0	0/11
	二酸化硫黄	100	100	100	100	100	20/20
自動 ガソリン 排出 測定局	二酸化窒素	100	86	100	100	100	7/7
	浮遊粒子状物質	100	100	100	100	100	7/7
	微小粒子状物質**	—	—	—	—	0	0/1
	二酸化硫黄	100	100	100	100	100	2/2
	一酸化炭素	100	100	100	100	100	7/7

(備考) * 達成測定局数/有効測定局数

**平成23年度より測定開始

1-2 千葉市環境目標値の達成状況経年変化

区分	項目	達成率 (%)					平成23年度 達成測定局数*
		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	
一般 大環境 測定局	二酸化窒素	40	95	90	100	95	19/20
	浮遊粒子状物質	100	100	100	100	100	20/20
	微小粒子状物質**	—	—	—	—	0	0/2
	光化学オゾン	0	0	0	0	0	0/11
	二酸化硫黄	100	100	100	100	100	20/20
自動 ガソリン 排出 測定局	二酸化窒素	0	0	0	0	14	1/7
	浮遊粒子状物質	100	100	100	100	100	7/7
	微小粒子状物質**	—	—	—	—	0	0/1
	二酸化硫黄	100	100	100	100	100	2/2
	一酸化炭素	100	100	100	100	100	7/7

(備考) * 達成測定局数/有効測定局数

**平成23年度より測定開始

2-1 環境基準及び千葉市環境目標値

項目	環境基準及び環境目標値	
二酸化窒素 (NO ₂)	環境基準	1時間値の1日平均値が0.04 ppmから0.06 ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
	環境目標値	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。
浮遊粒子状物質 (SPM)	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
	環境目標値	が0.20 mg/m ³ 以下であること。
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	環境基準	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
	環境目標値	以下であること。
光化学オキシダント (O _x)	環境基準	1時間値が0.06 ppm以下であること。
	環境目標値	
二酸化硫黄 (SO ₂)	環境基準	1時間値の1日平均値が0.04 ppm以下であり、かつ、1時間値が
	環境目標値	0.1ppm以下であること。
一酸化炭素 (CO)	環境基準	1時間値の1日平均値が10 ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20 ppm以下であること。
	環境目標値	

2-2 常時監視結果の評価方法

(環境省通知「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について」：平成23年7月1日改正)

1 二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化窒素

常時監視結果は、環境基準により測定局ごとに短期的評価・長期的評価を行うこととし、以下による。

(1) 短期的評価

大気汚染の状態を環境基準に照らして短期的に評価する場合は、環境基準が1時間値又は1時間値の1日平均値についての条件として定められているので、定められた方法により連続して又は随時に行った測定結果により、測定を行った日又は時間についてその評価を行う。

(2) 長期的評価

大気汚染に対する施策の効果等を的確に判断するなど、年間にわたる測定結果を長期的に観察したうえで評価を行う場合は、測定時間、日における特殊事情が直接反映されること等から、次の方法により長期的評価を行う。

① 二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質

年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外して評価を行う。ただし、人の健康の保護を徹底する趣旨から、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は、このような取扱いを行わない。

② 二酸化窒素

年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(1日平均値の年間98%値)で評価を行う。

2 微小粒子状物質

長期基準(1年平均値)と短期基準(1日平均値の年間98%値)の両者について、長期的評価を行う。

評価は測定局ごとに行うこととし、環境基準達成・非達成の評価については、長期基準に関する評価と短期基準に関する評価を各々行った上で、両方を満足した局について、環境基準が達成されたと判断する。

3 各測定局における測定結果

局名称	用途地域	二酸化窒素				浮遊粒子状物質				微小粒子状物質			光化学オキシダント			二酸化硫黄				一酸化炭素																
		年平均値 (ppm)	日平均値の 年間98%値 (ppm)	環境基準 との比較	環境目標 との比較	年平均値 (mg/m³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m³)	日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日 が2日以上 連続したこと の有無	環境基準 との比較	年平均値 (μg/m³)	日平均値の 年間98%値 (μg/m³)	環境基準 との比較	昼間の1時間 値の年平均値 (ppm)	昼間の1時間 値が0.06ppmを 超えた日数と 時間数		環境基準 との比較	年平均値 (ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	日平均値 が0.04ppm を超えた日 が2日以上 連続したこ との有無	環境基準 との比較	年平均値 (ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	日平均値 が10ppmを 超えた日 が2日以上 連続したこ との有無	環境基準 との比較												
														日	時間																					
一般環境大気測定局	千草台小学校	住	0.021	0.040	○	○	0.022	0.064	無	○							0.002	0.006	無	○																
	末広中学校	住	0.016	0.034	○	○	0.019	0.056	無	○							0.002	0.009	無	○																
	寒川小学校	住	0.018	0.040	○	○	0.022	0.060	無	○	15.5	38.7	×	0.026	38	108	×	0.003	0.015	無	○															
	福正寺	住	0.017	0.039	○	○	0.021	0.057	無	○								0.002	0.009	無	○															
	蘇我中学校	住	0.014	0.036	○	○	0.019	0.056	無	○								0.002	0.006	無	○															
	蘇我保育所	住	0.016	0.036	○	○	0.020	0.057	無	○								0.002	0.006	無	○															
	松ヶ丘小学校	住	0.014	0.035	○	○	0.019	0.054	無	○								0.001	0.005	無	○															
	明德学園	住	0.013	0.036	○	○	0.021	0.050	無	○				0.029	61	280	×	0.002	0.006	無	○															
	臨海ドライブイン	準工	0.017	0.037	○	○	0.021	0.065	無	○								0.001	0.005	無	○															
	大宮小学校	住	0.011	0.029	○	○	0.019	0.054	無	○				0.033	97	589	×	0.001	0.005	無	○															
	千城台北小学校	住	0.013	0.032	○	○	0.020	0.056	無	○				0.027	48	201	×	0.001	0.004	無	○															
	桜木小学校	住	0.013	0.031	○	○	0.020	0.055	無	○				0.030	56	247	×	0.002	0.006	無	○															
	山王小学校	住	0.017	0.036	○	○	0.024	0.057	無	○								0.001	0.005	無	○															
	花見川第一小学校	住	0.015	0.034	○	○	0.019	0.050	無	○				0.028	52	211	×	0.002	0.006	無	○															
	宮野木	住	0.020	0.042	○	×	0.021	0.055	無	○				0.029	65	309	×	0.002	0.007	無	○															
	検見川小学校	住	0.017	0.039	○	○	0.018	0.047	無	○				0.029	58	235	×	0.002	0.007	無	○															
都公園	住	0.016	0.035	○	○	0.021	0.060	無	○								0.002	0.008	無	○																
土気	住	0.009	0.027	○	○	0.022	0.054	無	○				0.033	71	358	×	0.002	0.004	無	○																
真砂公園	住	0.017	0.038	○	○	0.023	0.060	無	○	13.8	39.0	×	0.030	69	317	×	0.002	0.007	無	○																
泉谷小学校	住	0.010	0.031	○	○	0.019	0.048	無	○				0.033	80	442	×	0.001	0.004	無	○																
平均		0.015	0.035			0.021	0.056			14.7	38.9		0.030				0.002	0.007																		
自動車排出ガス測定局	千葉市役所	商	0.026	0.045	○	×	0.022	0.062	無	○							0.002	0.006	無	○	0.5	0.9	無	○												
	真砂	商	0.024	0.044	○	×	0.022	0.058	無	○										無	○	0.3	0.7	無	○											
	葭川	商	0.027	0.045	○	×	0.019	0.050	無	○								0.003	0.009	無	○	0.4	0.8	無	○											
	千草	住	0.025	0.043	○	×	0.034	0.073	無	○	15.4	38.8	×									0.5	0.9	無	○											
	検見川	住	0.022	0.044	○	×	0.021	0.054	無	○												0.5	0.9	無	○											
	宮野木	住	0.024	0.040	○	○	0.020	0.053	無	○												0.5	0.9	無	○											
	幕張西	住	0.022	0.046	○	×	0.019	0.057	無	○												0.5	0.8	無	○											
	平均		0.024	0.044			0.022	0.058			15.4	38.8						0.003	0.008			0.5	0.8													

備考 1. 余白は未測定

2. 環境基準及び環境目標値との比較において、「○」は達成、「×」は未達成を示す。

3. 昼間とは、午前5時から午後8時までのことを指す。

4. 用途地域は、都市計画法に定める地域の用途区分であって、「住」は住居専用地域、「商」は近隣商業地域及び商業地域、「準工」は準工業地域を意味する。