

2 大気汚染の概要

(1) 概況

大気汚染と厚木市内の状況

大気汚染は、事業所等の活動や自動車の走行により排出される汚染物質によって引き起こされるものである。昭和42年に公害対策基本法が交付・施行されたのを受けて、昭和43年に大気汚染防止法が制定され、昭和44年には二酸化硫黄の環境基準が定められた。その後、昭和48年には二酸化硫黄（改正）、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダントの環境基準が、昭和53年には二酸化窒素の環境基準が告示された。平成5年に公害対策基本法が環境基本法に引き継がれた後、平成9年にはベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの3物質の環境基準が定められた。また、平成11年にダイオキシン類、平成13年にジクロロメタン、平成21年に微小粒子状物質に係る基準が定められた。現在は11物質について大気環境基準が設定されている。

大気汚染の監視事業は、大気汚染防止法に基づいて、神奈川県が行っている。昭和46年6月には、市庁舎屋上に二酸化窒素など当時環境基準が定められていた5物質の測定局（一般環境大気測定局、以下「一般局」）が、厚木市寿町1丁目に自動車排出ガス測定局（以下「自排局」）が設置された。その後、平成5年に寿町の自排局が金田神社（厚木市金田）へ、平成15年に市庁舎屋上の一般局が市役所分庁舎（厚木市中町2丁目）へ移設されている。

さらに平成14年には、愛甲教育事務所（旧県央地区農政事務所、厚木市水引1丁目）の敷地に、二酸化窒素や浮遊粒子状物質等を測定する環境省の自排局が設置された。

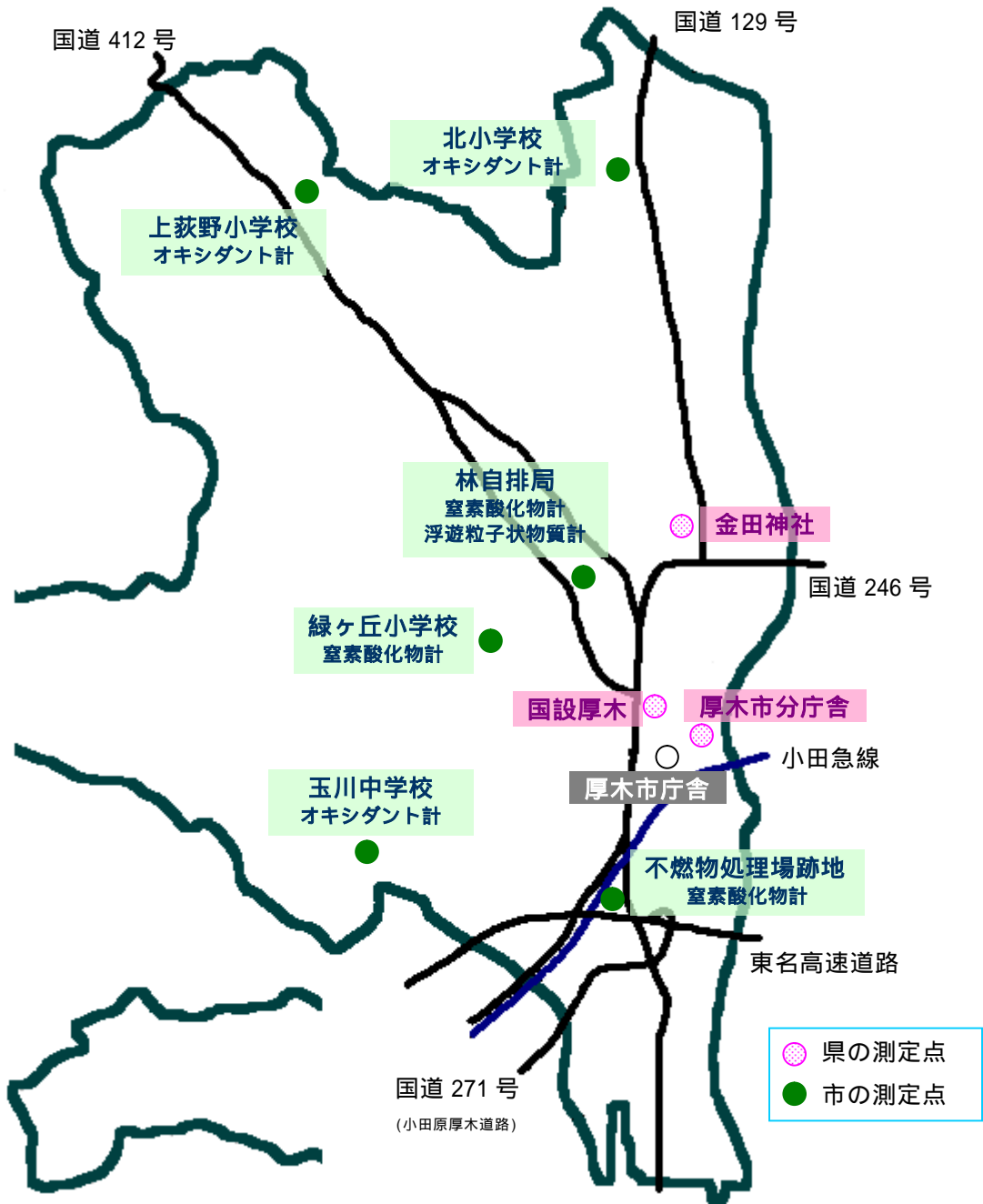
また、化学物質に関する法整備が進んだことから、大気の状態を把握するために、平成9年度から市庁舎屋上で有害大気汚染モニタリング調査が、平成10年度から市内におけるダイオキシン類環境調査が、平成17年度から市庁舎屋上で化学物質環境モニタリング調査が開始された。

昭和40年代前半までは、発生源となるばい煙発生施設が少なかったこともあり、本市で大気汚染が問題となることはほとんどなかった。しかし、昭和46年7月に光化学スモッグによるものと思われる被害が発生し、昭和49年7月4日には厚木市林をはじめ関東一円で酸性雨による被害が発生した。

そのため、光化学スモッグによる被害が発生した玉川中学校（当時厚木市七沢）に自動測定機を設置し、昭和53年7月から原因物質である光化学オキシダントを市独自に測定することとした。その後も順次測定機を設置し、現在では、光化学オキシダントや窒素酸化物等の調査を市内6箇所で行っている。

市内事業所に対する大気汚染防止事業としては、6月の環境月間に実施する県市合同の立入調査、事業所に設置されている大規模廃棄物焼却炉のばいじん量等の測定、冬期における自動車使用抑制の啓発等がある。

図 - 8) 大気汚染自動測定機設置地点図



	環境省・神奈川県	厚木市
一般局	厚木市分庁舎	玉川中学校・上荻野小学校 北小学校・緑ヶ丘小学校
自排局	金田神社・国設厚木	不燃物処理場跡地 林自排局

大気の汚染に係る環境基準

大気汚染に関する環境基準は、表 - 24 のとおり定められている。また、環境基準を達成しているかどうかの評価については、表 - 25 のとおり行うこととなっている。

表 - 24) 大気の汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件
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 までのゾーン以内又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。
ベンゼン	1 年平均値が 0.003mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m ³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	1 年平均値が 0.15mg/m ³ 以下であること。
ダイオキシン類	1 年平均値が 0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。
微小粒子状物質	1 年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること。

表 - 25) 環境基準の達成評価方法

物質	短期的評価	長期的評価
二酸化硫黄	測定日の 1 日平均値、8 時間平均値又は 1 時間値を環境基準と比較する。	年間の 1 日平均値のうち、測定値の高い方から 2% の範囲にあるものを除外した後の最高値を環境基準と比較する。ただし、1 日平均値について環境基準を超える日が 2 日以上連続した場合は、達成していないものと評価する。
一酸化炭素		
浮遊粒子状物質		
二酸化窒素		年間の 1 日平均値のうち、測定値の低い方から 98% に相当する値を環境基準と比較する。
光化学オキシダント		なし
微小粒子状物質	年間の 1 日平均値のうち、測定値の低い方から 98% に相当する値を短期基準(1 日平均値)と比較する。	年間の 1 日平均値の年平均値を長期基準(1 年平均値)と比較する。

環境基準達成状況

厚木市内で測定している大気汚染物質の平成 21 年度の環境基準達成状況は、表 - 26 のとおりである。それぞれの詳細については後述するが、一般局では光化学オキシダントが、自排局では二酸化窒素と浮遊粒子状物質が環境基準を上回っていた。

表 - 26) 大気環境基準達成状況

分類	測定機関	地点名	短期的評価項目				
			二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント
一般局	県	厚木市分庁舎					×
	市	玉川中学校					×
		上荻野小学校					×
		北小学校					×
		緑ヶ丘小学校					
自排局	県	金田神社			×		
		国設厚木			×		
	市	不燃物処理場跡地				×	
		林自排局					

分類	測定機関	地点名	長期的評価項目			
			二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素
一般局	県	厚木市分庁舎				
	市	玉川中学校				
		上荻野小学校				
		北小学校				
		緑ヶ丘小学校				
自排局	県	金田神社				
		国設厚木				
	市	不燃物処理場跡地				×
		林自排局				

表中の「 」は達成、「×」は非達成、「-」は測定していないことを示す。
光化学オキシダントは、長期的評価方法が定められていない。

(2) 神奈川県による大気汚染常時監視

神奈川県による大気汚染状況の常時監視は、神奈川県環境科学センター(平塚市四之宮)を中心に県下の測定局が通信回線につながれ、一定の時間間隔でデータを自動送受信する方法(テレメータシステム)で行われている。本市には、厚木市分庁舎(一般局)、金田神社及び国設厚木(いずれも自排局)の3局が設置されている。

二酸化硫黄(SO₂)

二酸化硫黄とは、硫黄酸化物(SO_x)の一種で、重油等の硫黄分を含む燃料が燃えて生じる物質である。自然界でも、火山の噴火によって発生するガスや温泉から噴出するガスに含まれることがある。酸性雨の原因となるだけでなく、人体に対して慢性気管支炎・ぜん息性気管支炎等の影響を与える代表的な大気汚染物質である。

環境基準は「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」と定められている。

平成21年度は、平成20年度に引き続き、厚木市分庁舎で測定が行われた。測定結果は表-27に示すとおりである。

短期的評価は、全ての1日平均値及び1時間値を環境基準と比較することにより判断する。厚木市分庁舎では、1日平均値が0.04ppmを超えることも1時間値が0.1ppmを超えることもなく、環境基準を達成していた。

長期的評価は、1日平均値の2%除外値と環境基準との比較及び1日平均値が0.04ppmを超えた連続日数の有無により判断する。厚木市分庁舎では、2%除外値が0.007ppmと環境基準の0.04ppmを下回っており、1日平均値が連続して0.04ppmを超えたこともなく、環境基準を達成していた。

また、1時間値の年平均値は0.004ppmで、前年度の0.004ppmと同様であった。

なお、平成21年度における1時間値の最高値は、5月16日(土)午後5時の0.017ppmであった。

表-27) 二酸化硫黄(SO₂)測定結果

測定場所	厚木市分庁舎
有効測定日数	365日
測定時間数	8679時間
1時間値の年平均値	0.004ppm
1時間値が0.1ppmを超えた時間数(短期的評価)	0時間 (達成)
1日平均値が0.04ppmを超えた日数(短期的評価)	0日 (達成)
1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であること(長期的評価)	0.007ppm (達成)
1日平均値が0.04ppmを超えた連続日数(長期的評価)	0日 (達成)

図 - 9) SO₂濃度の経年変化 (1時間値の年平均値)

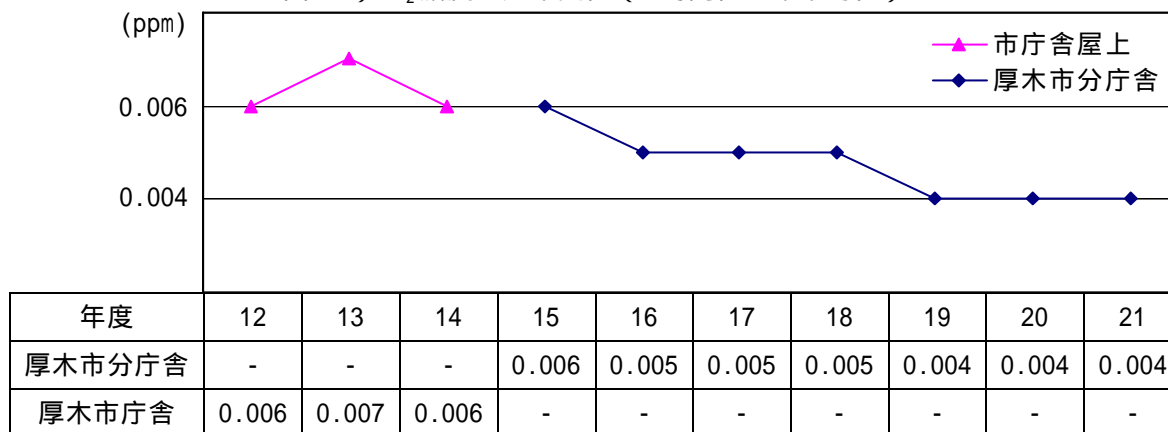


図 - 10) SO₂濃度の経年変化 (1日平均値の2%除外値)

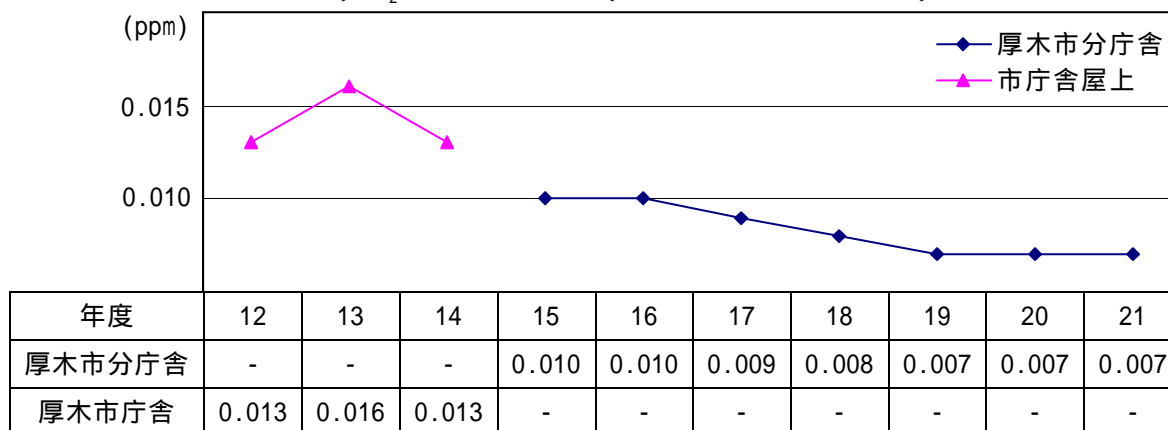


表 - 28) SO₂濃度の経年変化

(1時間値が0.1ppmを超える時間数及び1日平均値が0.04ppmを超える時間数)

年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1時間値が0.1ppm を超えた時間数	9	1	0	0	0	2	0	0	0	0
1日平均値が0.04ppm を超えた時間数	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

平成12年度は、三宅島の噴煙により神奈川県全体で高濃度となっていた。

一酸化炭素（CO）

一酸化炭素は、物が不完全燃焼するときに発生する物質である。人体に対しては、血液中のヘモグロビンと結びついて体内の酸素交換を妨げるなどの影響を与える。

環境基準は「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」と定められている。

平成21年度は、平成20年度に引き続き、金田神社及び国設厚木で測定が行われた。測定結果は表-29に示すとおりである。

短期的評価は、全ての1日平均値及び8時間平均値を環境基準と比較することにより判断する。金田神社では、1日平均値が10ppmを超えることはなく、8時間平均値が20ppmを超えることもなかった。国設厚木も同様で、金田神社とともに環境基準を達成していた。

長期的評価は、1日平均値の2%除外値と環境基準との比較及び1日平均値が10ppmを超えた連続日数の有無により判断する。1日平均値の2%除外値が金田神社で0.9ppm、国設厚木で0.8ppmであり、両地点とも1日平均値が10ppmを超える日がなかったため、ともに環境基準を達成していた。

また、1時間値の年平均値で見ると、金田神社は0.6ppmで前年度の0.6ppmと同様、国設厚木は0.5ppmで前年度の0.6ppmと同程度であった。

なお、平成21年度における1時間値の最高値は、金田神社では1月19日（火）午後8時の2.0ppm、国設厚木では12月24日（木）午後7時の1.8ppmであった。

表 - 29) 一酸化炭素（CO）測定結果

測定場所	金田神社	国設厚木
有効測定日数	365日	365日
測定時間数	8691時間	8683時間
1時間値の年平均値	0.6ppm	0.5ppm
1日平均値が10ppmを超えた日数（短期的評価）	0日（達成）	0日（達成）
8時間平均値が20ppmを超えた回数（短期的評価）	0回（達成）	0回（達成）
1日平均値の2%除外値（長期的評価）	0.9ppm（達成）	0.8ppm（達成）
1日平均値が10ppmを超えた連続日数（長期的評価）	0日（達成）	0日（達成）

図 - 11) CO の経年変化 (1 時間値の年平均値)

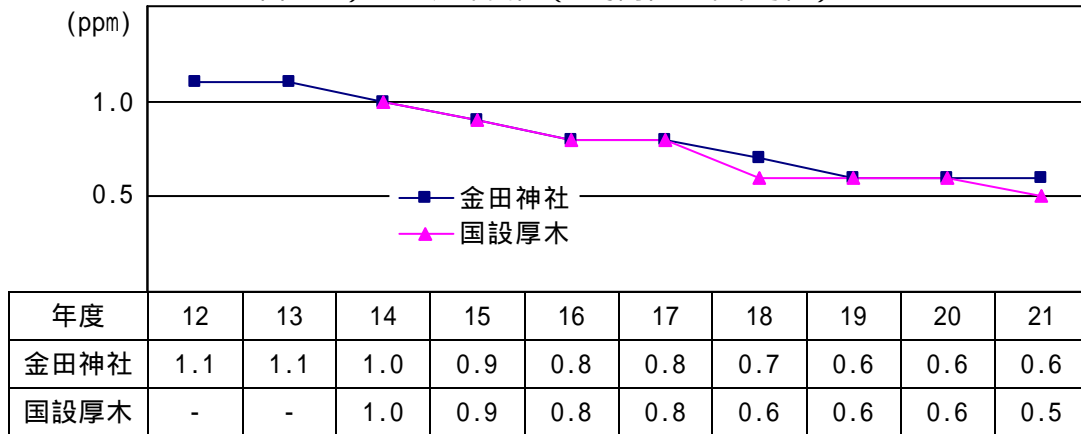
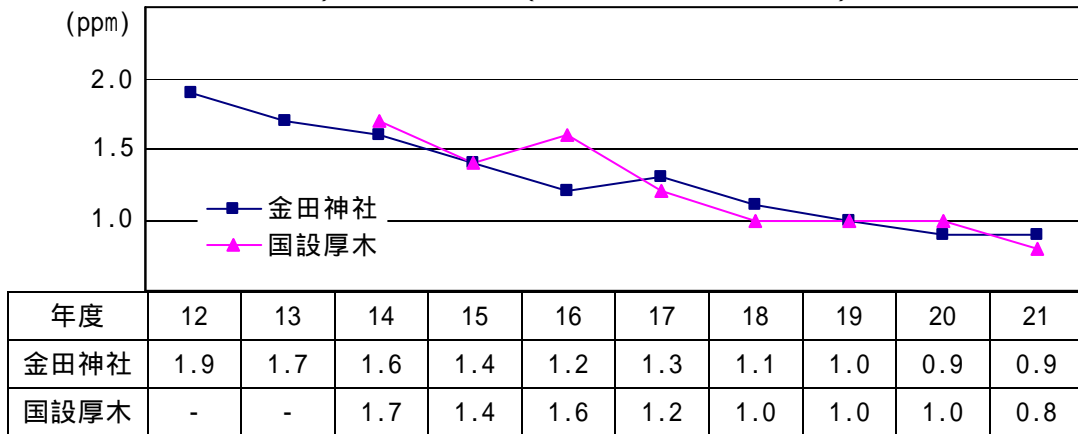


図 - 12) CO の経年変化 (1 日平均値の 2% 除外値)



浮遊粒子状物質（SPM）及び微小粒子状物質（PM_{2.5}）

浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊している粉じん・ばいじん等の総称で、環境基準では粒径 10 μm 以下のものを浮遊粒子状物質としている。粒子が非常に小さいため、大気中に長時間とどまり、高濃度では肺や気管等に沈着して呼吸器系に影響を及ぼす。

環境基準は「1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること」と定められている。

微小粒子状物質は、浮遊粒子状物質のうち粒径がさらに小さなものを言い、環境基準では粒径 2.5 μm の粒子状物質を 50% の捕集効率で捕集したものを微小粒子状物質としているため、実際には粒径 2.5 μm を超える粒子も含まれている。ディーゼル車の排気ガスや工場からの排煙に含まれる粒子や、これらが大気中で化学反応により生成した粒子（二次生成粒子）があり、人工的な要因によって生じるものが多いとされている。粒径が非常に小さいため、呼吸によって気管支や肺まで到達し、健康影響を及ぼすおそれがあるため、新たな環境基準項目として告示された。

環境基準は「1 年平均値が 15 μg/m³ であり、かつ、1 日平均値が 35 μg/m³ であること」と定められている。

なお、平成 21 年度においては、環境基準に基づく評価は行われていない。

平成 21 年度は、平成 20 年度に引き続き、厚木市分庁舎、金田神社、国設厚木で SPM の測定が行われた。測定結果は表 - 30 に示すとおりである。

短期的評価は、全ての 1 日平均値及び 1 時間値を環境基準と比較することにより判断する。厚木市分庁舎では、1 日平均値が 0.10mg/m³ を超えることも 1 時間値が 0.20mg/m³ を超えることもなく、環境基準を達成していた。金田神社と国設厚木では、1 日平均値が 0.10mg/m³ を超えることはなかったが、1 時間値が 0.20mg/m³ を超過した時間が各 1 時間あったため、環境基準を達成していなかった。

長期的評価は、1 日平均値の 2% 除外値と環境基準との比較及び 1 日平均値が 0.10mg/m³ を超えた連続日数の有無により判断する。1 日平均値の 2% 除外値は、厚木市分庁舎で 0.050mg/m³、金田神社で 0.043mg/m³、国設厚木で 0.049mg/m³ であり、各地点とも 1 日平均値が連続して 0.10mg/m³ を超えたことはなく、環境基準を達成していた。

また、1 時間値の年平均値で見ると、厚木市分庁舎は 0.022mg/m³ で前年度の 0.027mg/m³ と比べてやや低く、金田神社も 0.023mg/m³ で前年度の 0.030mg/m³ と比べてやや低かった。国設厚木は 0.028mg/m³ で前年度の 0.031mg/m³ と同程度であった。

なお、平成 21 年度における 1 時間値の最高値は、いずれも 3 月 21 日（日）午後 1 時の濃度で、厚木市分庁舎では 0.193mg/m³、金田神社では 0.243mg/m³、国設厚木では 0.213mg/m³ であった。

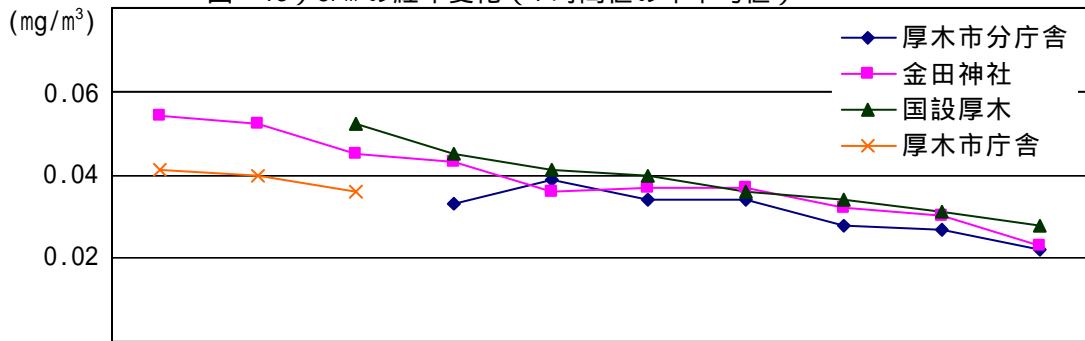
表 - 30) 浮遊粒子状物質 (SPM) 測定結果

測定場所 (一般局)	厚木市分庁舎	
有効測定日数	361 日	
測定時間数	8647 時間	
1 時間値の年平均値	0.022mg/m ³	
1 時間値が 0.20mg/m ³ を超えた時間数 (短期的評価)	0 時間	(達成)
1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数 (短期的評価)	0 日	(達成)
1 日平均値の 2% 除外値 (長期的評価)	0.050mg/m ³	(達成)
1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた連続日数 (長期的評価)	0 日	(達成)

測定場所 (自排局)	金田神社	
有効測定日数	359 日	
測定時間数	8608 時間	
1 時間値の年平均値	0.023mg/m ³	
1 時間値が 0.20mg/m ³ を超えた時間数 (短期的評価)	1 時間	(非達成)
1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数 (短期的評価)	0 日	(達成)
1 日平均値の 2% 除外値 (長期的評価)	0.043mg/m ³	(達成)
1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた連続日数 (長期的評価)	0 日	(達成)

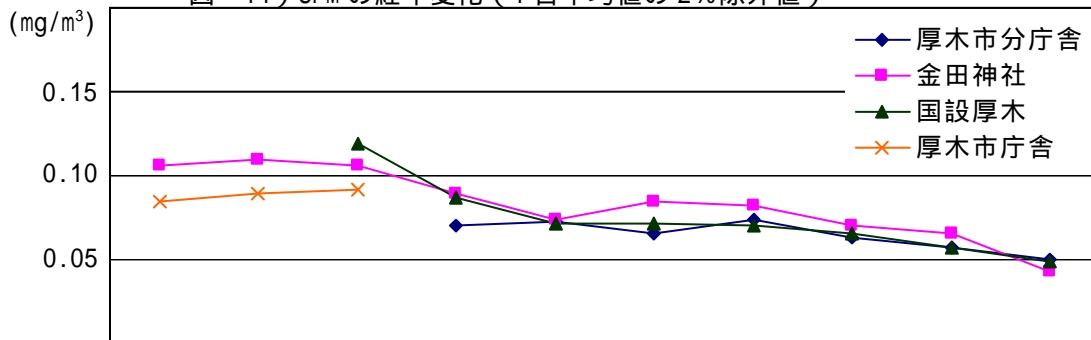
測定場所 (自排局)	国設厚木	
有効測定日数	361 日	
測定時間数	8644 時間	
1 時間値の年平均値	0.028mg/m ³	
1 時間値が 0.20mg/m ³ を超えた時間数 (短期的評価)	1 時間	(非達成)
1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数 (短期的評価)	0 日	(達成)
1 日平均値の 2% 除外値 (長期的評価)	0.049mg/m ³	(達成)
1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた連続日数 (長期的評価)	0 日	(達成)

図 - 13) SPM の経年変化 (1 時間値の年平均値)



年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
厚木市分庁舎	-	-	-	0.033	0.039	0.034	0.034	0.028	0.027	0.022
金田神社	0.054	0.052	0.045	0.043	0.036	0.037	0.037	0.032	0.030	0.023
国設厚木	-	-	0.051	0.045	0.041	0.040	0.036	0.034	0.031	0.028
厚木市庁舎	0.041	0.040	0.036	-	-	-	-	-	-	-

図 - 14) SPM の経年変化 (1 日平均値の 2%除外値)



年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
厚木市分庁舎	-	-	-	0.070	0.073	0.066	0.074	0.063	0.057	0.050
金田神社	0.106	0.110	0.106	0.089	0.074	0.084	0.082	0.070	0.065	0.043
国設厚木	-	-	0.119	0.087	0.072	0.072	0.070	0.066	0.057	0.049
厚木市庁舎	0.084	0.089	0.092	-	-	-	-	-	-	-

表 - 31) SPM の経年変化 (1 日平均値が 0.10mg/m³ を超える日数)

年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
厚木市分庁舎	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
金田神社	14	13	9	5	1	3	0	0	0	0
国設厚木	-	-	12	3	0	0	0	1	0	0
厚木市庁舎	1	4	4	-	-	-	-	-	-	-

二酸化窒素（NO₂）

二酸化窒素は、物の燃焼や自動車の排気ガスから発生した一酸化窒素が大気中で酸素と反応して生じる物質である。高濃度で呼吸器系に影響を及ぼすことがあり、また酸性雨や光化学オキシダントの原因物質でもある。

環境基準は「1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること」と定められている。

平成21年度は、平成20年度に引き続き、厚木市分庁舎、金田神社、国設厚木で測定が行われた。測定結果は表-32に示すとおりである。

短期的評価は、1日平均値と環境基準との比較により判断する。全地点で環境基準を超過した日はなく、環境基準を達成していた。

長期的評価は、1日平均値の98%値と環境基準との比較により判断する。1日平均値の98%値は、厚木市分庁舎で0.034ppm、金田神社で0.032ppm、国設厚木で0.033ppmであり、環境基準を達成していた。

また、1時間値の年平均値で見ると、厚木市分庁舎では0.019ppm、金田神社では0.032ppm、国設厚木では0.033ppmとなっており、前年度の0.020ppm、0.033ppm、0.034ppmといずれも同程度であった。

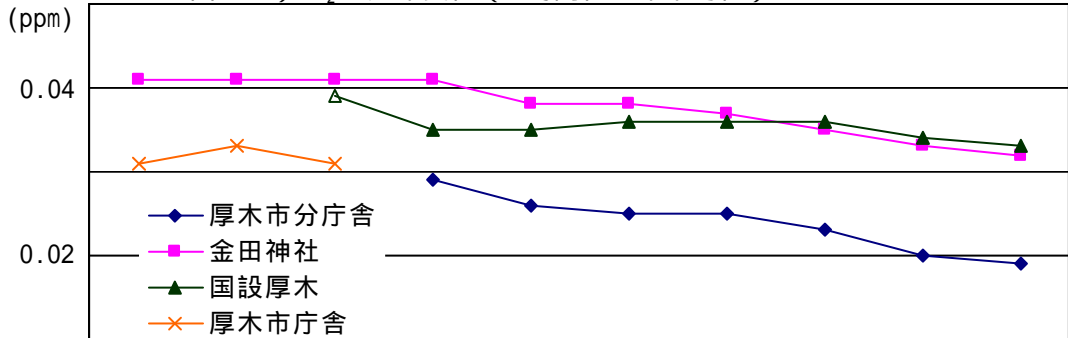
なお、平成21年度における最高値は、厚木市分庁舎では12月2日（水）午後6時の0.063ppm、金田神社では12月21日（月）午後7時の0.078ppm、国設厚木では5月20日（水）午後7時の0.081ppmであった。

表-32) 二酸化窒素（NO₂）測定結果

測定場所（一般局）	厚木市分庁舎
有効測定日数	361日
測定時間数	8644時間
1時間値の年平均値	0.019ppm
1日平均値が0.06ppmを超えた日数(短期的評価)	0日（達成）
1日平均値の98%値（長期的評価）	0.034ppm（達成）

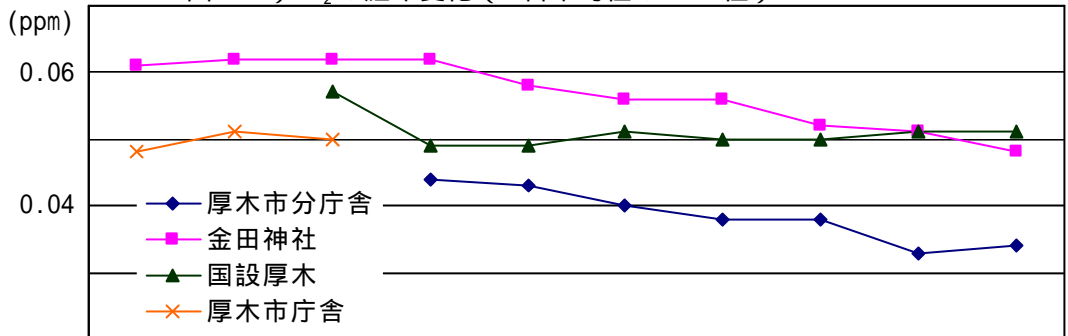
測定場所（自排局）	金田神社	国設厚木
有効測定日数	359日	352日
測定時間数	8595時間	8457時間
1時間値の年平均値	0.032ppm	0.033ppm
1日平均値が0.06ppmを超える日数(短期的評価)	0日（達成）	0日（達成）
1日平均値の98%値（長期的評価）	0.048ppm（達成）	0.051ppm（達成）

図 - 15) NO₂ の経年変化 (1 時間値の年平均値)



年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
厚木市分庁舎	-	-	-	0.029	0.026	0.025	0.025	0.023	0.020	0.019
金田神社	0.041	0.041	0.041	0.041	0.038	0.038	0.037	0.035	0.033	0.032
国設厚木	-	-	0.039	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.034	0.033
厚木市庁舎	0.031	0.033	0.031	-	-	-	-	-	-	-

図 - 16) NO₂ の経年変化 (1 日平均値の 98% 値)



年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
厚木市分庁舎	-	-	-	0.044	0.043	0.040	0.038	0.038	0.033	0.034
金田神社	0.061	0.062	0.062	0.062	0.058	0.056	0.056	0.052	0.051	0.048
国設厚木	-	-	0.057	0.049	0.049	0.051	0.050	0.050	0.051	0.051
厚木市庁舎	0.048	0.051	0.050	-	-	-	-	-	-	-

表 - 33) NO₂ の経年変化 (1 日平均値が 0.06ppm を超えた日数)

年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
厚木市分庁舎	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
金田神社	8	8	14	10	3	1	1	0	0	0
国設厚木	-	-	2	0	0	0	0	0	0	0
厚木市庁舎	1	0	1	-	-	-	-	-	-	-

光化学オキシダント (Ox)

光化学オキシダントは、物の燃焼や自動車の排気ガス、工場からの排煙等から発生する窒素酸化物と炭化水素系物質が、太陽からの紫外線を受けて光化学反応を起こすことによって生じる酸化性物質の総称である。高濃度では光化学スモッグの原因となり、呼吸器系や粘膜を刺激したり、植物の生長に影響を及ぼしたりする。

環境基準は「1時間値が0.06ppm以下であること」と定められている。また、光化学オキシダント濃度が0.12ppmを超える状態が長時間続くと予想されるときには、光化学スモッグ注意報が発令される。(詳細は「(6)光化学スモッグ」参照)

平成21年度は、平成20年度に引き続き、厚木市分庁舎で測定が行われた。測定結果は表-34に示すとおりである。

環境基準の評価方法は短期的評価のみで、昼間に測定された全ての1時間値と環境基準との比較により判断する。厚木市分庁舎では、環境基準を超過した時間が449時間あり、環境基準を達成していなかった。光化学スモッグ注意報発令の目安である0.12ppm以上となった時間は6時間あった。

また、1時間値の年平均値は0.028ppmで、前年度の0.029ppmと同程度であった。

なお、平成21年度における最高値は、5月20日(水)午後5時の0.144ppmであった。

表-34) 光化学オキシダント(Ox)測定結果

測定場所	厚木市分庁舎
昼間()の測定日数	365日
昼間の測定時間数	5399時間
昼間の1時間値の年平均値	0.028ppm
昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数	449時間(8.3%、非達成)
昼間の1時間値が0.12ppm以上の時間数	6時間(0.1%)

昼間とは、5時から20時までの時間帯を言う。

測定値は、6時から20時までの値となる。

図 - 17) O_x の経年変化

(昼間の1時間値の年平均値及び昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数)

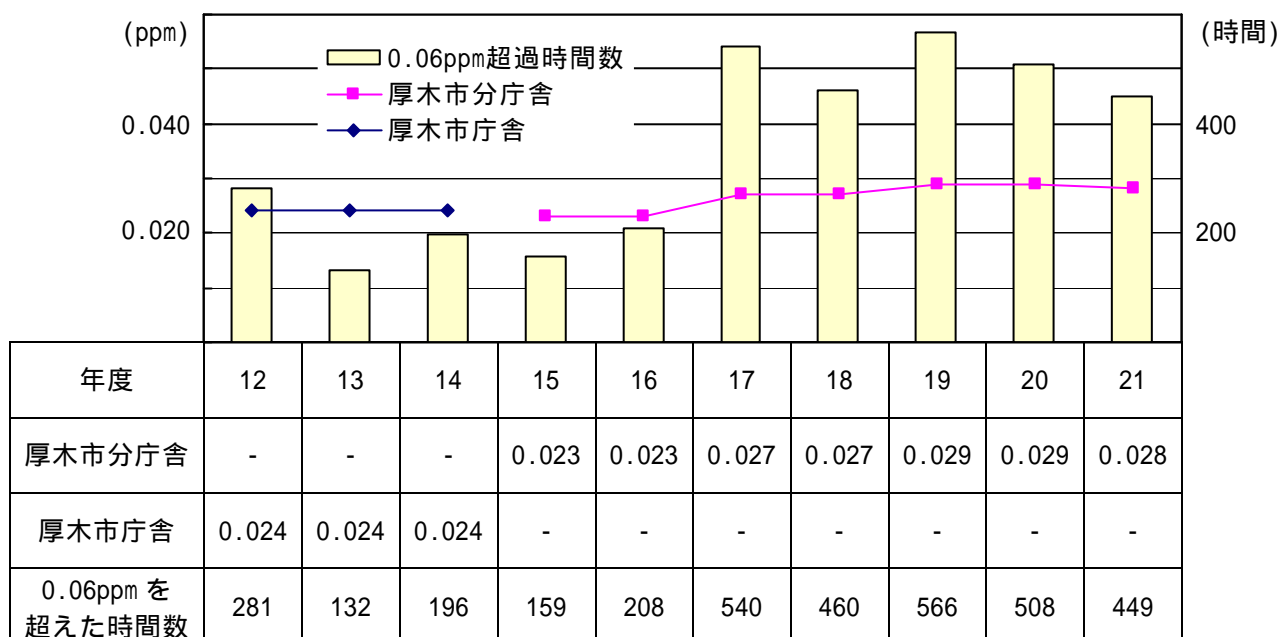


表 - 35) 市内測定点の項目別経年変化一覧 (県測定局、1 時間値の年平均値)

	測定項目	12 年度	13 年度	14 年度	15 年度	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度
厚木市分庁舎 ^(*)	二酸化硫黄 SO ₂ (ppm)	(0.006)	(0.007)	(0.006)	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
	浮遊粒子状物質 SPM (mg/m ³)	(0.041)	(0.040)	(0.036)	0.033	0.039	0.034	0.034	0.028	0.027	0.022
	二酸化窒素 NO ₂ (ppm)	(0.031)	(0.033)	(0.031)	0.029	0.026	0.025	0.025	0.023	0.020	0.019
	オキシダント Ox ^() (ppm)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	0.023	0.023	0.027	0.027	0.029	0.029	0.028
金田神社	一酸化炭素 CO (ppm)	1.1	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6
	浮遊粒子状物質 SPM (mg/m ³)	0.054	0.052	0.045	0.043	0.036	0.037	0.037	0.032	0.030	0.023
	二酸化窒素 NO ₂ (ppm)	0.041	0.041	0.041	0.041	0.038	0.038	0.037	0.035	0.033	0.032
国設厚木	一酸化炭素 CO (ppm)	平成 14 年度に新設		1.0	0.9	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.5
	浮遊粒子状物質 SPM (mg/m ³)			0.051	0.045	0.041	0.040	0.036	0.034	0.031	0.028
	二酸化窒素 NO ₂ (ppm)			0.039	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.034	0.033

* () の数値は、市庁舎屋上での測定値
オキシダント濃度は、昼間 (5 時 ~ 20 時) の平均値

(3) 市の自動測定機によるオキシダント濃度調査

玉川中学校におけるオキシダント濃度調査

調査期間 平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日

調査場所 厚木市小野 301-10 厚木市立玉川中学校

調査方法 島津製作所製 UVAD-1000A (乾式) による自動測定

この測定局は、昭和 53 年 7 月から湿式による測定を開始し、平成 12 年 2 月から乾式の測定機による方法に切り換えた。

調査結果 測定結果は表 - 36 のとおりである。

平成 21 年度は、昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間が 359 時間あり、環境基準を達成していなかった。光化学スモッグ注意報発令の目安である 0.12ppm 以上となった時間は 5 時間あった。

また、昼間の 1 時間値の年平均値は 0.027ppm で、前年度の 0.031ppm よりやや低下した。

なお、平成 21 年度における 1 時間値の最高値は、5 月 20 日 (水) 午後 6 時の 0.146ppm であった。

表 - 36) 玉川中学校 O_x 測定結果

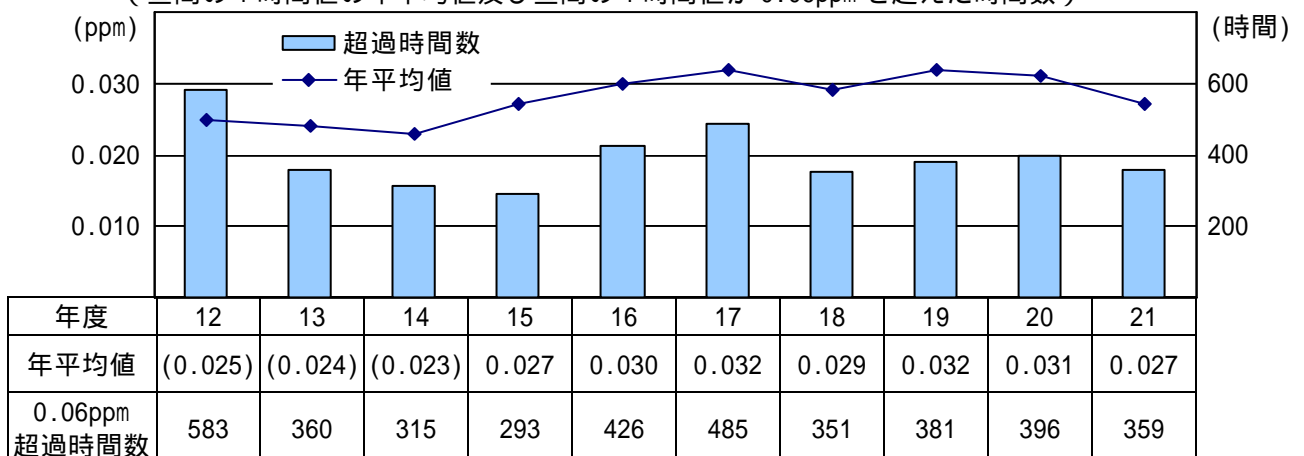
測定場所	玉川中学校
昼間()の測定日数	361 日
昼間の測定時間数	5330 時間
昼間の 1 時間値の年平均値	0.027ppm
昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数 (短期的評価)	359 時間 (6.7%、非達成)
昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の時間数	5 時間 (0.1%)

昼間とは、5時から20時までの時間帯を言う。

測定値は、6時から20時までの値となる。

図 - 18) 玉川中学校 O_x 経年変化

(昼間の 1 時間値の年平均値及び昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数)



() の数値は、全測定時間の平均値

北小学校におけるオキシダント濃度調査

調査期間 平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日

調査場所 厚木市山際 658 厚木市立北小学校

測定方法 島津製作所製 UVAD-1000A (乾式) による自動測定

この測定局は、昭和 54 年 9 月から湿式による測定を開始し、平成 12 年 2 月から乾式の測定機による方法に切り換えた。

調査結果 測定結果は表 - 37 のとおりである。

平成 21 年度は、昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間が 417 時間あり、環境基準を達成していなかった。光化学スモッグ注意報発令の目安である 0.12ppm 以上となった時間は 8 時間あった。

また、昼間の 1 時間値の年平均値は 0.028ppm で、前年度の 0.028ppm と同様であった。

なお、平成 21 年度における 1 時間値の最高値は、5 月 20 日 (水) 午後 5 時の 0.144ppm であった。

表 - 37) 北小学校 O_x 測定結果

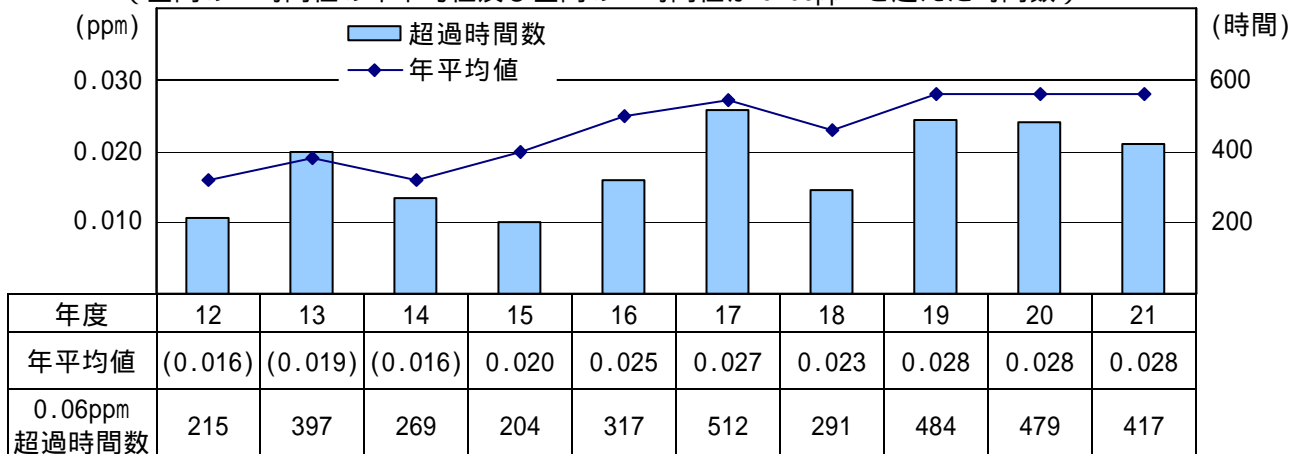
測定場所	北小学校
昼間()の測定日数	364 日
昼間の測定時間数	5341 時間
昼間の 1 時間値の年平均値	0.028ppm
昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数 (短期的評価)	417 時間 (7.8%、非達成)
昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の時間数	8 時間 (0.1%)

昼間とは、5時から20時までの時間帯を言う。

測定値は、6時から20時までの値となる。

図 - 19) 北小学校 O_x 経年変化

(昼間の 1 時間値の年平均値及び昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数)



() の数値は、全測定時間の平均値

上荻野小学校におけるオキシダント濃度調査

調査期間 平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日

調査場所 厚木市上荻野 1429 厚木市立上荻野小学校

測定方法 東亜ディーケーケー製 GUX-253 (乾式) による自動測定

この測定局は、昭和 59 年 4 月から測定を開始し、平成 2 年 5 月に機器を更新した。また、平成 18 年 5 月には乾式の機器に更新して、現在に至っている。

調査結果 測定結果は表 - 38 のとおりである。

平成 21 年度は、昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間が 446 時間あり、環境基準を達成していなかった。光化学スモッグ注意報発令の目安である 0.12ppm 以上となった時間は 5 時間あった。

また、昼間の 1 時間値の年平均値は 0.032ppm で、前年度の 0.033ppm と同程度であった。

なお、平成 21 年度における 1 時間値の最高値は、5 月 20 日 (水) 午後 6 時の 0.137ppm であった。

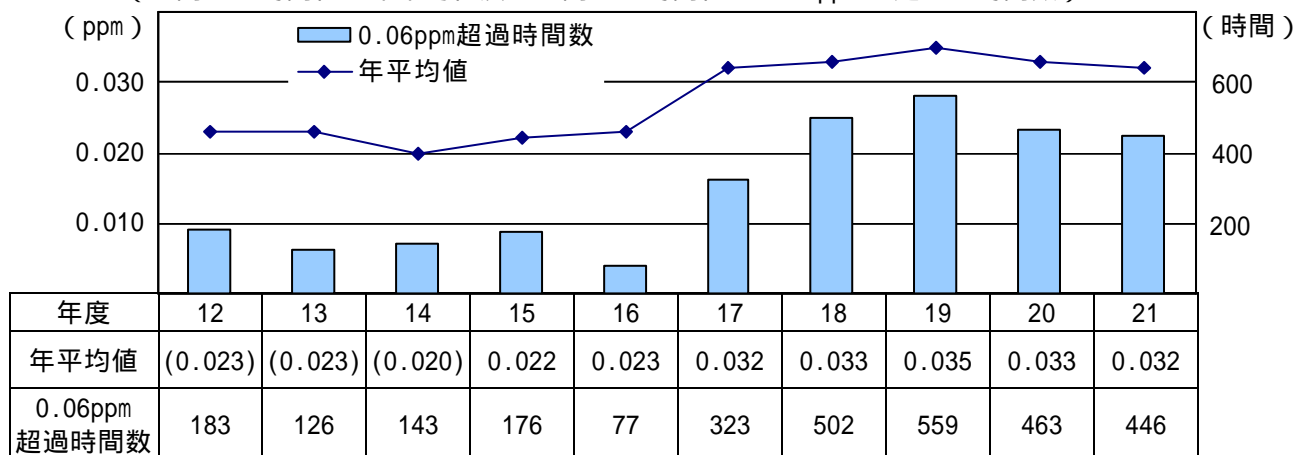
表 - 38) 上荻野小学校 O_x 測定結果

測定場所	上荻野小学校
昼間()の測定日数	362 日
昼間の測定時間数	5351 時間
昼間の 1 時間値の年平均値	0.032ppm
昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数 (短期的評価)	446 時間 (8.3%、非達成)
昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の時間数	5 時間 (0.1%)

昼間とは、5時から20時までの時間帯を言う。
測定値は、6時から20時までの値となる。

図 - 20) 上荻野小学校 O_x 経年変化

(昼間の 1 時間値の年平均値及び昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数)



() の数値は、全測定時間の平均値

(4) 市の自動測定機による窒素酸化物濃度調査

不燃物処理場跡地における窒素酸化物濃度調査

調査期間 平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日

調査場所 厚木市船子 262 厚木市不燃物処理場跡地

測定方法 島津製作所製 CLAD-1000A (乾式) による自動測定

この測定局は、昭和 55 年 9 月から湿式による測定を開始し、平成 12 年 2 月から乾式の測定機による方法に切り換えた。

測定結果 測定結果は表 - 39 のとおりである。

環境基準の設定されている二酸化窒素の測定結果については、短期的評価では、1 日平均値が 0.06ppm を超えた日数が 9 日あり、環境基準を達成していなかった。長期的評価でも、1 日平均値の 98% 値が 0.067ppm であり、環境基準を達成していなかった。

また、1 時間値の年平均値は 0.038ppm で、前年度の 0.038ppm と同様であった。

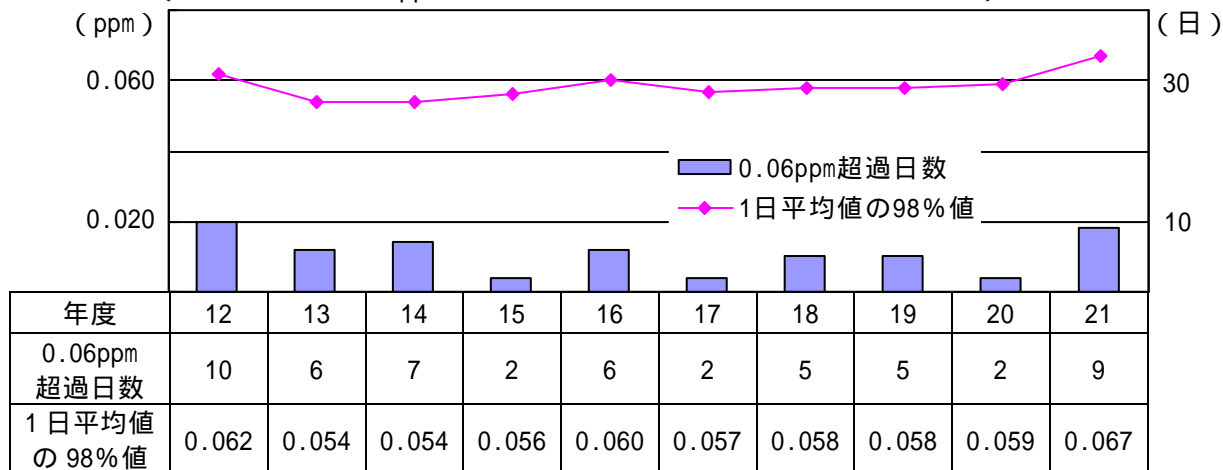
なお、平成 21 年度における 1 時間値の最高値は、11 月 20 日 (金) 午後 5 時の 0.121ppm であった。

表 - 39) 不燃物処理場跡地 NO₂ 測定結果

測定場所	不燃物処理場跡地
有効測定日数	354 日
測定時間数	8495 時間
1 時間値の年平均値	0.038ppm
1 日平均値が 0.06ppm を超えた日数 (短期的評価)	9 日 (非達成)
1 日平均値の 98% 値 (長期的評価)	0.067ppm (非達成)

図 - 21) 不燃物処理場跡地 NO₂ 経年変化

(1 日平均値が 0.06ppm を超過した日数と年間 1 日平均値の 98% 値)



緑ヶ丘小学校における窒素酸化物濃度調査

調査期間 平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日

調査場所 厚木市緑ヶ丘 4-1-1 厚木市立緑ヶ丘小学校

測定方法 島津製作所製 CLAD-1000A（乾式）による自動測定

この測定局は、昭和 60 年 9 月から湿式による測定を開始し、平成 4 年 8 月に機器の更新を行い、平成 15 年 3 月から乾式の測定機による方法に切り換えた。

測定結果 測定結果は表 - 40 のとおりである。

環境基準の設定されている二酸化窒素の測定結果については、短期的評価では、1 日平均値が 0.06ppm を超えた日はなく、環境基準を達成していた。長期的評価でも、1 日平均値の 98% 値が 0.026ppm であり、環境基準を達成していた。

また、1 時間値の年平均値は 0.014ppm で、前年度の 0.014ppm と同様であった。

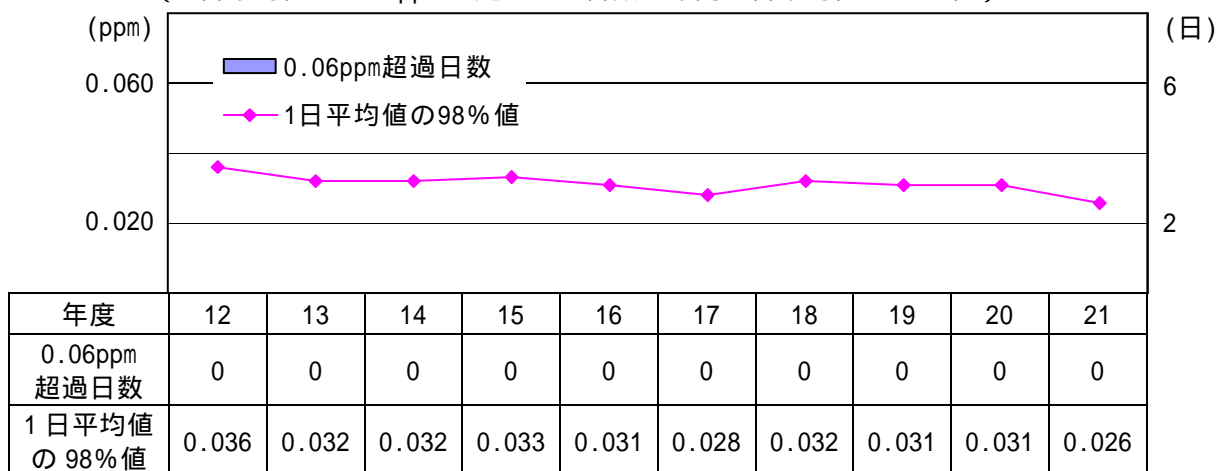
なお、平成 21 年度における 1 時間値の最高値は、12 月 2 日（水）午後 5 時及び 2 月 19 日（金）午後 6 時の 0.057ppm であった。

表 - 40) 緑ヶ丘小学校 NO₂ 測定結果

測定場所	緑ヶ丘小学校
有効測定日数	355 日
測定時間数	8512 時間
1 時間値の年平均値	0.014ppm
1 日平均値が 0.06ppm を超えた日数（短期的評価）	0 日（達成）
1 日平均値の 98% 値（長期的評価）	0.026ppm（達成）

図 - 22) 緑ヶ丘小学校 NO₂ 経年変化

（1 日平均値が 0.06ppm を超過した日数と年間 1 日平均値の 98% 値）



林自動車排出ガス測定局における窒素酸化物濃度調査

調査期間 平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日

調査場所 厚木市林 5 丁目 12 番

測定方法 島津製作所製 CLAD-1000A (乾式) による自動測定

この測定局は、平成 15 年 8 月から乾式による測定を開始し、平成 16 年度から測定結果の評価を行っている。

測定結果 測定結果は表 - 41 のとおりである。

環境基準の設定されている二酸化窒素の測定結果については、短期的評価では、1 日平均値が 0.06ppm を超えた日はなく、環境基準を達成していた。長期的評価でも、1 日平均値の 98% 値が 0.029ppm であり、環境基準を達成していた。

また、1 時間値の年平均値は 0.017ppm で、前年度の 0.019ppm と同程度であった。

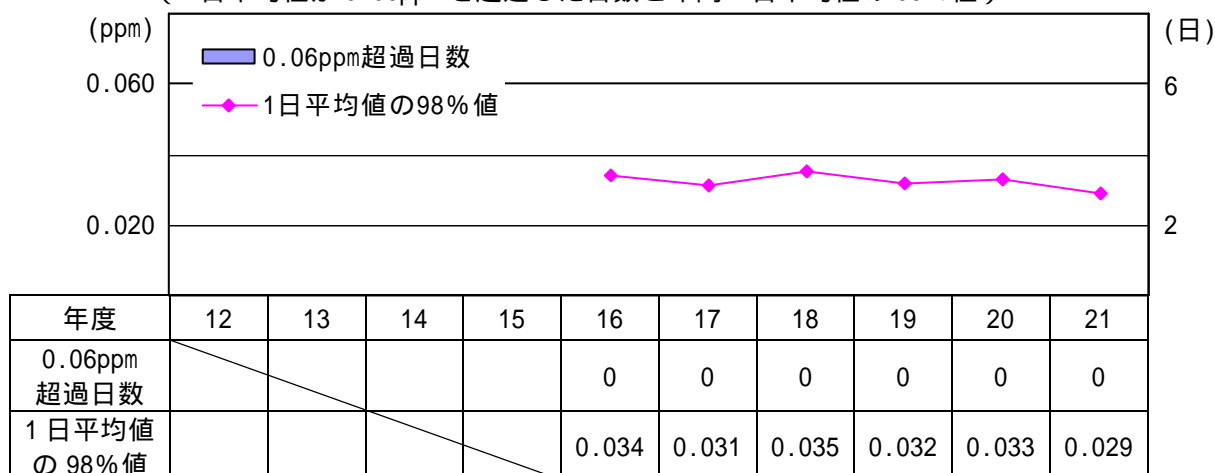
なお、平成 21 年度における 1 時間値の最高値は、2 月 19 日 (金) 午後 5 時の 0.054ppm であった。

表 - 41) 林自排局 NO₂ 測定結果

測定場所	林自排局
有効測定日数	356 日
測定時間数	8510 時間
1 時間値の年平均値	0.017ppm
1 日平均値が 0.06ppm を超えた日数 (短期的評価)	0 日 (達成)
1 日平均値の 98% 値 (長期的評価)	0.029ppm (達成)

図 - 23) 林自排局 NO₂ 経年変化

(1 日平均値が 0.06ppm を超過した日数と年間 1 日平均値の 98% 値)



(5) 市の自動測定機による浮遊粒子状物質調査

林自動車排出ガス測定局における浮遊粒子状物質調査

調査期間 平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日

調査場所 厚木市林 5 丁目 12 番

測定方法 島津製作所製 BRAD-1000A による自動測定

この測定局は、平成 15 年 8 月から測定を開始し、平成 16 年度から測定結果の評価を行っている。

測定結果 測定結果は表 - 42 のとおりである。

平成 21 年度は、短期的評価では、1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間も 1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日もなく、環境基準を達成していた。長期的評価でも、1 日平均値の 2% 除外値が $0.051\text{mg}/\text{m}^3$ であり、環境基準を達成していた。

また、1 時間値の年平均値は $0.023\text{mg}/\text{m}^3$ で、前年度の $0.027\text{mg}/\text{m}^3$ と比べてやや低下した。

なお、平成 21 年度における 1 時間値の最高値は、3 月 21 日(日)午後 1 時の $0.149\text{mg}/\text{m}^3$ であった。

表 - 42) 林自排局 SPM 測定結果

測定場所	林自排局
有効測定日数	359 日
測定時間数	8666 時間
1 時間値の年平均値	$0.023\text{mg}/\text{m}^3$
1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間数(短期的評価)	0 時間 (達成)
1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数(短期的評価)	0 日 (達成)
1 日平均値の 2% 除外値(長期的評価)	$0.051\text{mg}/\text{m}^3$ (達成)
1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた連続日数(長期的評価)	0 日 (達成)

図 - 24) 林自排局 SPM 経年変化

(1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超過した日数と年間 1 日平均値の 98% 値)

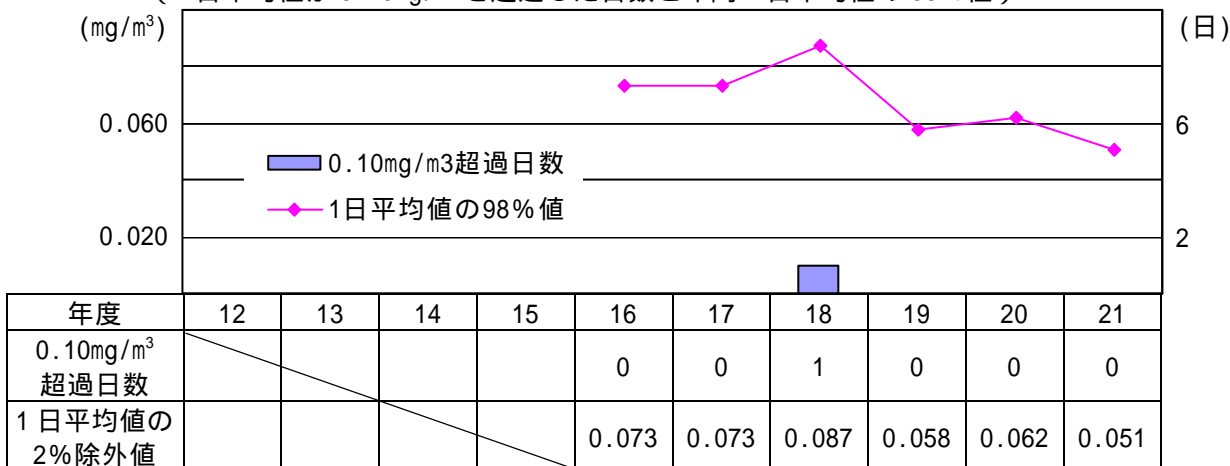


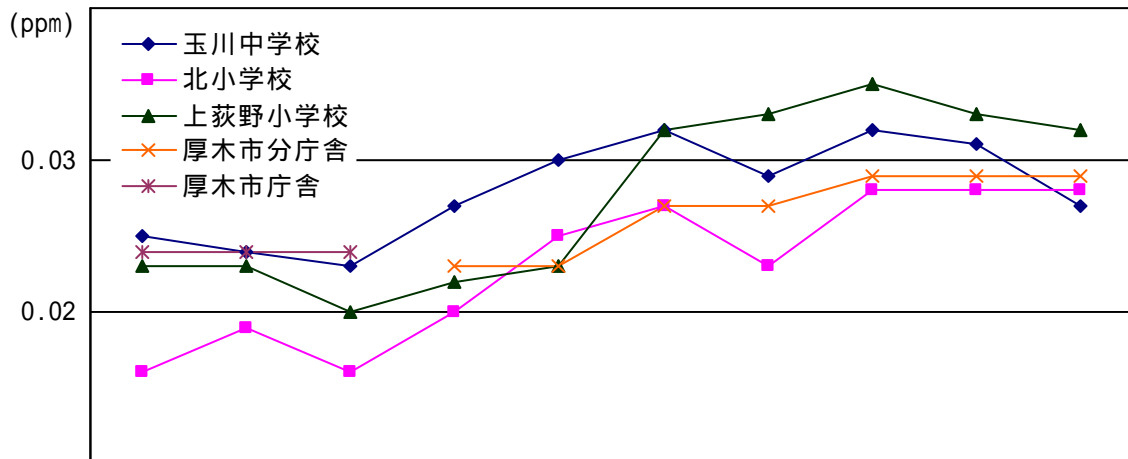
表 - 43) 市内測定点の項目別経年変化一覧 (市測定局、1 時間値の年平均値)

測定局名・測定項目		12 年度	13 年度	14 年度	15 年度	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度
玉川中学校 オキシダント $Ox^{()}$ (ppm)		(0.025)	(0.024)	(0.023)	0.027	0.030	0.032	0.029	0.032	0.031	0.027
北小学校 オキシダント $Ox^{()}$ (ppm)		(0.016)	(0.019)	(0.016)	0.020	0.025	0.027	0.023	0.028	0.028	0.028
上荻野小学校 オキシダント $Ox^{()}$ (ppm)		(0.023)	(0.023)	(0.020)	0.022	0.023	0.032	0.033	0.035	0.033	0.032
不燃物処理場跡地 二酸化窒素 NO_2 (ppm)		0.038	0.038	0.038	0.036	0.038	0.039	0.040	0.040	0.038	0.038
緑ヶ丘小学校 二酸化窒素 NO_2 (ppm)		0.020	0.020	0.020	0.018	0.015	0.017	0.017	0.016	0.014	0.014
林 自 排 局	二酸化窒素 NO_2 (ppm)	-	-	-	-	0.019	0.020	0.022	0.019	0.019	0.017
	浮遊粒子状物質 SPM (mg/m^3)	-	-	-	-	0.036	0.041	0.033	0.025	0.027	0.023

オキシダント濃度は、昼間 (5 時 ~ 20 時) の平均値

ただし () 内の数値は、全測定時間の平均値

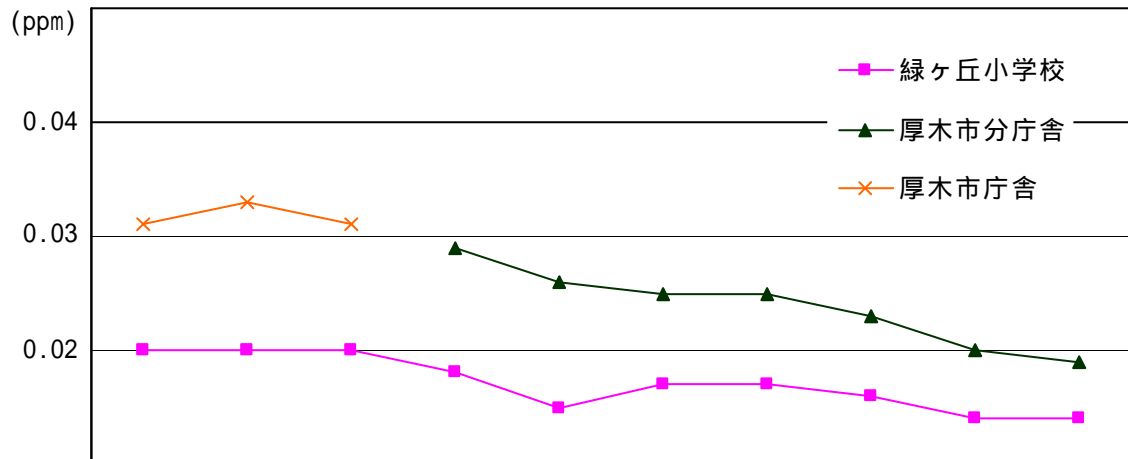
図 - 25) オキシダント濃度の経年変化 (年平均値)



年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
玉川中学校	(0.025)	(0.024)	(0.023)	0.027	0.030	0.032	0.029	0.032	0.031	0.027
北小学校	(0.016)	(0.019)	(0.016)	0.020	0.025	0.027	0.023	0.028	0.028	0.028
上荻野小学校	(0.023)	(0.023)	(0.020)	0.022	0.023	0.032	0.033	0.035	0.033	0.032
厚木市分庁舎				0.023	0.023	0.027	0.027	0.029	0.029	0.028
厚木市庁舎	0.024	0.024	0.024							

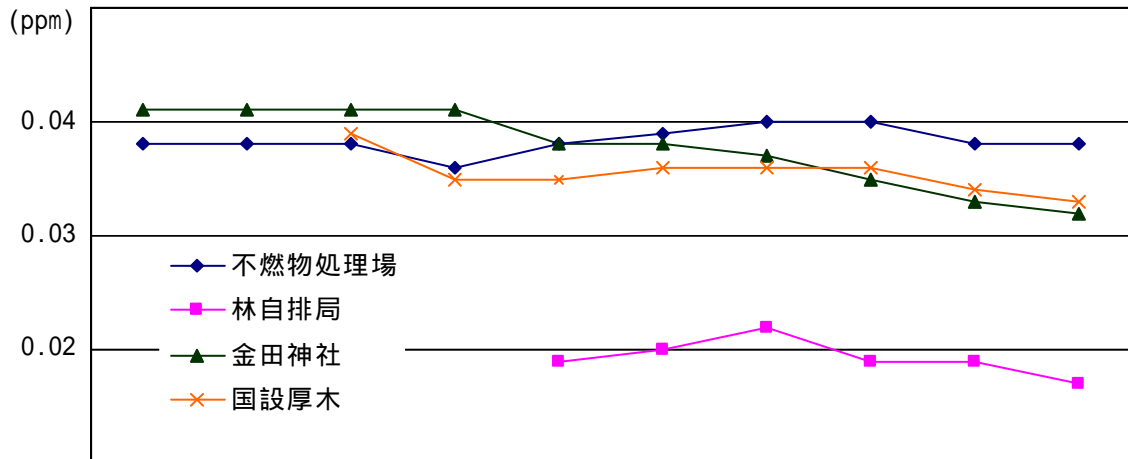
昼間 (5時 ~ 20時) の平均値。ただし () 内の数値は、全測定時間の平均値

図 - 26) 二酸化窒素濃度の経年変化 (一般局年平均値)



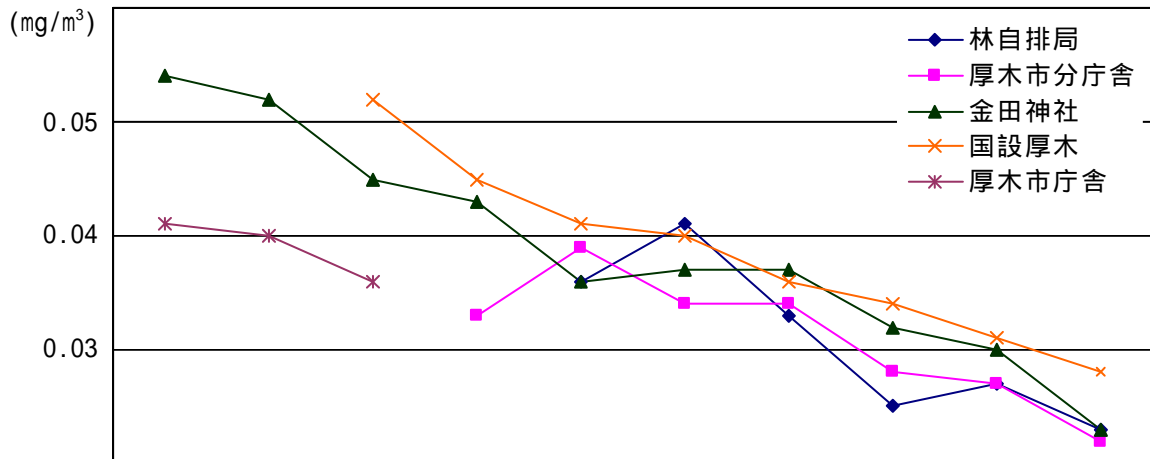
年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
緑ヶ丘小学校	0.020	0.020	0.020	0.018	0.015	0.017	0.017	0.016	0.014	0.014
厚木市分庁舎				0.029	0.026	0.025	0.025	0.023	0.020	0.019
厚木市庁舎	0.031	0.033	0.031							

図 - 27) 二酸化窒素濃度の経年変化 (自排局年平均値)



年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
不燃物処理場	0.038	0.038	0.038	0.036	0.038	0.039	0.040	0.040	0.038	0.038
林自排局					0.019	0.020	0.022	0.019	0.019	0.017
金田神社	0.041	0.041	0.041	0.041	0.038	0.038	0.037	0.035	0.033	0.032
国設厚木			0.039	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.034	0.033

図 - 28) 浮遊粒子状物質の経年変化 (年平均値)



年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
林自排局					0.036	0.041	0.033	0.025	0.027	0.023
厚木市分庁舎				0.033	0.039	0.034	0.034	0.028	0.027	0.022
金田神社	0.054	0.052	0.045	0.043	0.036	0.037	0.037	0.032	0.030	0.023
国設厚木			0.052	0.045	0.041	0.040	0.036	0.034	0.031	0.028
厚木市庁舎	0.041	0.040	0.036							

(6) 光化学スモッグ

概況

工場や自動車から排出される窒素酸化物や炭化水素系物質は、一定の気象条件がそろえば光化学反応を起こし、光化学オキシダント等の二次汚染物質を生じる。光化学スモッグは、これらの汚染物質が拡散せず、白く「もや」がかかったような状態になる現象である。

光化学スモッグは、目や呼吸器系を刺激したり、植物の生長に障害を与えたりする。昭和45年に東京都で光化学スモッグによる被害が生じ、翌昭和46年には厚木市立玉川中学校でも生徒に被害が発生するなど、全国的に大きな社会問題となった。

光化学スモッグが発生しやすい気象条件は、表-62のとおりである。神奈川県では、これらの条件が重なる夏期を中心とした4月から10月までを光化学スモッグ対策期間として、情報提供等を行っている。

表-62) 光化学スモッグが発生しやすい気象条件

項目	条件
風向	朝：北よりの風、日中：南よりの海風
風速	無風または弱風、毎秒3m未満
視程	6km以下（遠くの山や建物がかすむ）
気温	日中の最高気温が25以上
日射	午後2時以前に少なくとも2～3時間
天候	晴れ又は薄曇り
湿度	相対湿度60%以上（蒸し暑いと感じる）

光化学スモッグ注意報発令状況

光化学オキシダント濃度が上がり、気象条件によって高濃度の状態が続くと予想されるときには、神奈川県から光化学大気汚染（光化学スモッグ）情報が出される。情報の種類と内容は、表-63のとおりである。

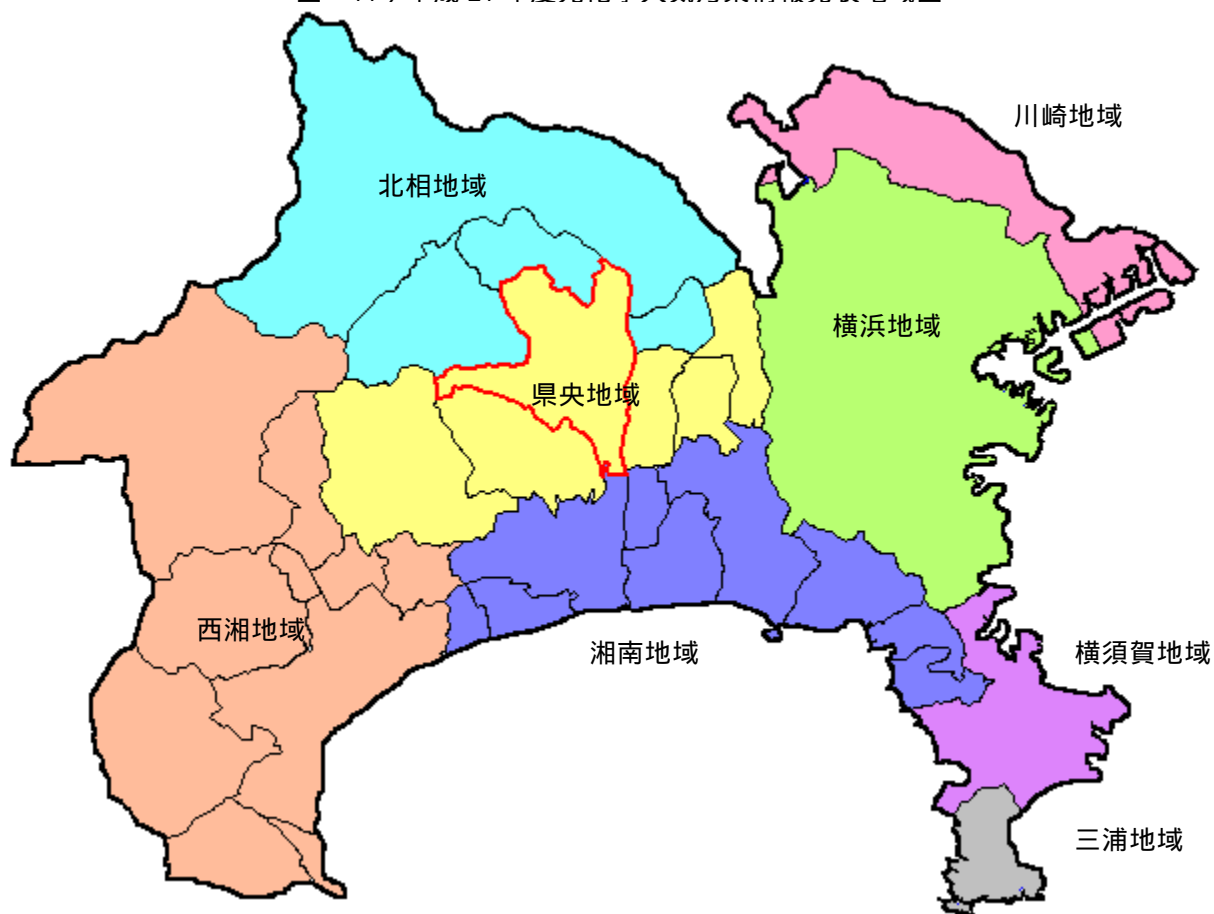
表-63) 光化学大気汚染情報の種類と内容

種類	内容
B型情報	気象条件によっては、光化学スモッグが発生するおそれがある
A型予報	光化学スモッグが発生するおそれが大きい
注意報	現在、光化学スモッグ注意報が発令されている（Ox濃度0.12ppm以上）
警報	現在、光化学スモッグ警報が発令されている（Ox濃度0.24ppm以上）

B型情報とA型予報は、午前10時に当日の情報・予報が、午後5時に翌日の情報・予報が出される。注意報と警報は、毎正時のOx濃度と気象状況によって判断され、随時発令される。

光化学スモッグ注意報は、神奈川県内を8つの地域に分け、それぞれの地域ごとに発令される。本市は、図-11に示すとおり、県央地域に属している。

図 - 11) 平成 21 年度光化学大気汚染情報発表地域図



平成 21 年度は、表 - 65、66 のとおり、厚木市を含む県央地域に注意報が 2 回発令された。近年は、比較的低濃度 (0.12ppm ~ 0.14ppm) の状態が長時間続くことが多く、平成 21 年度においても、5 月 20 日 (水) の発令では、三浦地域を除く県内全域で発令時間が約 6 時間にも及んだ。

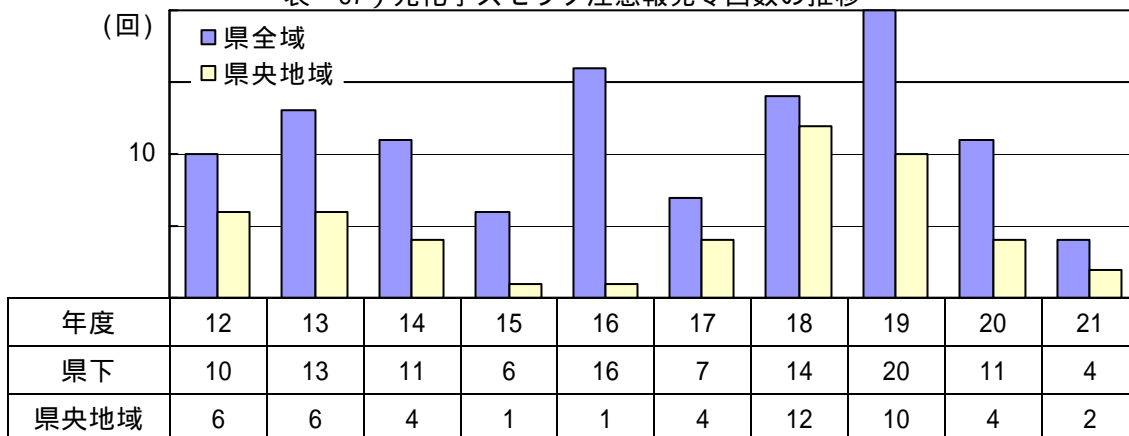
表 - 65) 平成 21 年度地域別光化学スモッグ注意報発令回数

地域名	市町村名	発令回数
横浜	横浜市	2
川崎	川崎市	3
横須賀	横須賀市	1
三浦	三浦市	0
湘南	平塚市、鎌倉市、藤沢市、茅ヶ崎市、逗子市、 葉山町、寒川町、大磯町、二宮町	2
西湘	小田原市、南足柄市、中井町、大井町、松田町、 山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町	1
県央	秦野市、大和市、伊勢原市、 海老名市、綾瀬市、厚木市	2
北相	相模原市、座間市、愛川町、清川村	2

表 - 66) 平成 21 年度光化学スモッグ注意報発令状況 (県央地域)

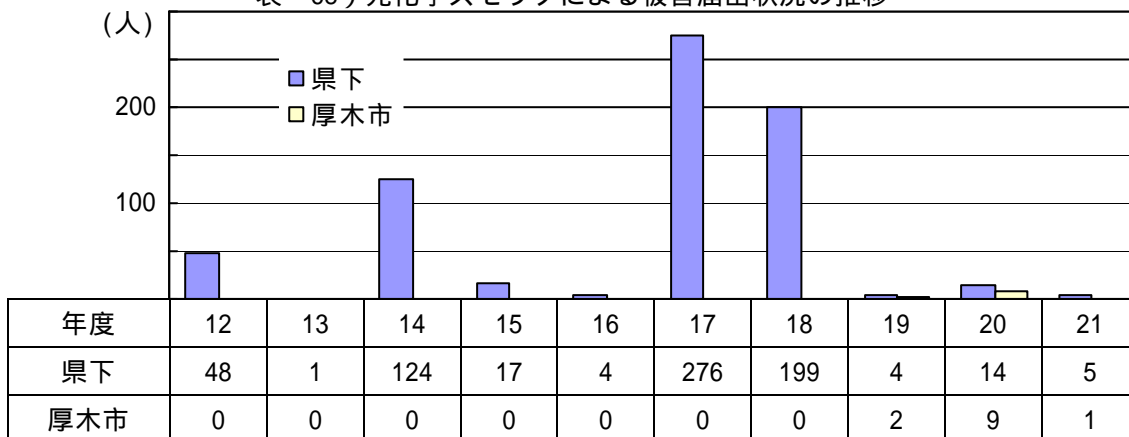
回数	発令日	発令時刻 ～解除時刻	発令濃度となった 測定局名	発令時間中の 0x 最高濃度		
				濃度 (ppm)	発生時刻	測定局名
1	5 月 20 日 (水)	15:20 ~ 21:00	秦野市役所	0.155	18:00	秦野市役所
2	7 月 16 日 (木)	15:20 ~ 19:10	秦野市役所	0.138	18:00	秦野市役所

表 - 67) 光化学スモッグ注意報発令回数の推移



本市では、7 月 16 日午後 5 時 20 分頃、部活中の男子中学生が、息苦しくなり喘息のような状態になるという被害があった。

表 - 68) 光化学スモッグによる被害届出状況の推移



光化学スモッグ対策

光化学スモッグによる被害を防止するため、神奈川県では昭和46年5月に「光化学公害緊急時の暫定措置要綱」を、昭和47年6月には「神奈川県大気汚染緊急時措置要綱」を制定し、緊急時の体制を整備してきた。本市においても、昭和46年7月に「厚木市光化学スモッグ公害対策実施要綱」を定め、昭和58年4月に全面改正を行って「厚木市光化学スモッグ緊急時対策実施要綱」とし、注意報等の緊急時措置が発令された際の被害防止に努めている。

この要綱では、光化学スモッグによる被害防止対策として、県から寄せられる注意報発令等の情報を、次のような方法で周知している。

防災行政無線による放送

防災行政無線網を使用し、市内全域に情報伝達を行う。

メールマガジンによる情報配信

あつぎメールマガジンの「防災行政無線情報サービス」で、光化学スモッグ注意報発令・解除情報を登録者に配信する。パソコン・携帯電話で登録可能。最新5件のバックナンバーは、登録者以外でも閲覧できる。

あつぎビジョン（屋外大型映像装置）での文字情報の配信

本厚木駅北口に設置されている映像装置「あつぎビジョン」を利用し、注意報発令時間中に文字テロップで注意を呼びかける。

公共施設等での表示板の掲示

生活環境課から関係課を通じて、若しくは直接各施設に連絡を行い、市内46箇所に「光化学スモッグ注意報発令中」の黄色い表示板を掲出する。

掲出場所：市役所本庁舎・第二庁舎、消防本部、総合福祉センター、保健センター・パートナーセンター、勤労福祉センター、市役所駅連絡所（本厚木駅、愛甲石田駅）、文化会館、七沢自然ふれあいセンター、中央図書館、公民館（分館を含む16館）、南毛利学習支援センター、環境センター、ふれあいプラザ、資源化センター、荻野運動公園、市営水泳プール、市営厚木野球場、市営玉川野球場、及川球技場、南毛利スポーツセンター（体育館、テニスコート）、酒井スポーツ広場、猿ヶ島スポーツセンター、若宮公園テニスコート、東町スポーツセンター、市立病院、老人福祉センター（寿荘）、中央公園地下駐車場、あつぎにぎわい処・番屋

市立の小・中学校への周知

生活環境課から、教育委員会保健給食課を通じて周知する。

なお、市内の高等学校及び私立学校へは、県大気水質課から緊急連絡網によって周知する。

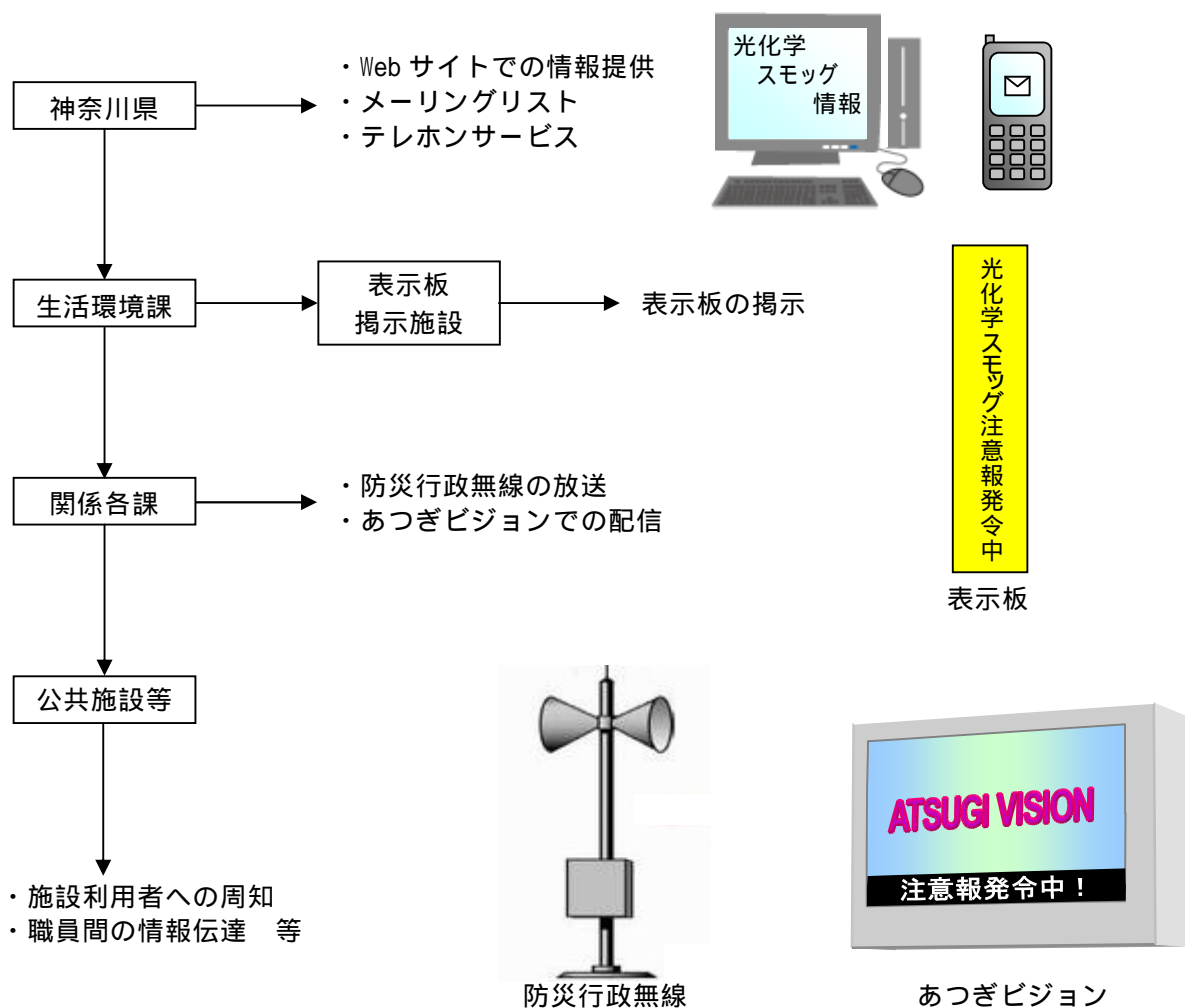
保育園、保育所、児童クラブへの周知
生活環境課から、保育課を通じて周知する。

幼稚園への周知
生活環境課から、各幼稚園へ周知する。

児童館への周知
生活環境課から、青少年課を通じて周知する。

このほかにも、神奈川県が、テレホンサービス（電話番号：0463-24-3322、自動音声案内）やメーリングリストで光化学スモッグに関する情報を提供している。

図 -) 光化学スモッグ情報周知方法概要



(7) ダイオキシン類環境調査

ダイオキシン類は、物を燃やすときなどに副生成物として非意図的に生成してしまう物質である。廃棄物の焼却施設や自動車排出ガス、たばこの煙などが主な発生源として知られている。水に溶けにくく蒸発もしにくい、油には溶けやすいという性質がある。

ダイオキシン類が環境中に放出された後、どのような動きをするのかは詳しくわかっていない。例えば、大気中のダイオキシン類が次第に地面に落ち、土壌や水に混じって河川や海に流出し、食物連鎖等によって魚介類の体内に蓄積されると考えることができる。また、植物の葉にダイオキシン類が付着し、これらをえさとする動物の体内に取り込まれると考えることもできる。このような結果、ダイオキシン類を含む食品を食べたり、空気を吸ったりすることにより、人体に取り込まれて健康に影響を及ぼす可能性があると考えられている。

ダイオキシン類に関する環境基準は、ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年 7 月）に基づいて大気・水質・土壌に係る基準が告示され、平成 12 年 1 月 15 日から適用されている。また、平成 14 年 7 月には水底の底質に係る環境基準が定められ、同年 9 月 1 日から施行されている。

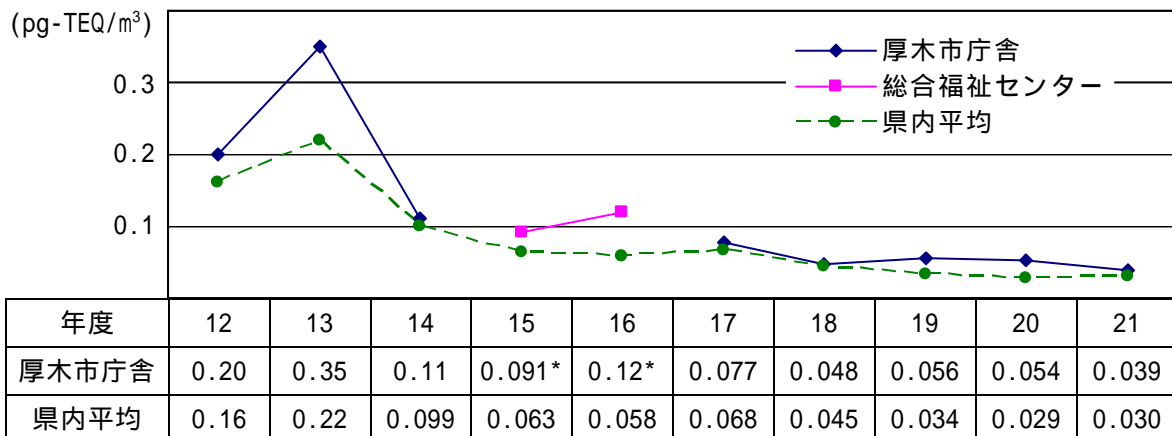
大気中に含まれるダイオキシン類の調査は、神奈川県が実施している。本市では、平成 10 年度から厚木市庁舎が常時監視調査の定点となっており、年 4 回の調査が行われている。ただし、平成 15・16 年度は市庁舎の耐震工事が行われたため、市総合福祉センター（厚木市中町 1 丁目）に場所を移して調査を実施した。

平成 21 年度の調査結果は表 - 69 のとおりである。年平均値は市庁舎 0.039pg-TEQ/m³であり、大気環境基準値 0.6pg-TEQ/m³を下回る結果であった。

表 - 69) 平成 21 年度ダイオキシン類常時監視結果（単位：pg-TEQ/m³）

調査地点	5 月	8 月	11 月	2 月	年平均値
厚木市庁舎	0.029	0.030	0.057	0.038	0.039
県内平均値	0.018	0.018	0.043	0.044	0.030

表 - 70) 大気中のダイオキシン類濃度経年変化（年平均値）



*の付いているデータは、総合福祉センターで調査を行ったもの

(8) 有害大気汚染物質モニタリング調査

有害大気汚染物質は、平成 9 年 4 月 1 日に施行された改正大気汚染防止法第 2 条第 9 項（現・同条第 13 項）で「継続的に摂取される場合に人の健康を損なうおそれがある物質で、大気汚染の原因となるもの」と定義される物質である。神奈川県では、平成 9 年度から年 12 回のモニタリング調査を行っており、現在は「優先取組物質」と位置づけられた 22 物質のうち、測定方法が確立している 19 物質について測定を実施している。

本市では、市庁舎が一般環境調査地点となっている。ただし、平成 15・16 年度は耐震工事に伴い、市総合福祉センター（厚木市中町 1 丁目）に場所を移して調査を実施した。

平成 21 年度の調査結果は表 - 71 のとおりである。環境基準値及び指針値の定められている 11 物質については基準値・指針値を下回っており、その他の 8 物質も県内平均とほぼ同程度の結果であった。平成 20 年度の結果と比較すると、ほぼ全ての項目で横ばい若しくは若干の低下傾向にある。

表 - 71) 有害大気汚染物質モニタリング調査結果（一般環境、単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

物質名	21 年度 年平均値	21 年度 県内平均値	20 年度 年平均値	環境基準値 (評価基準値)
ベンゼン	1.2	1.2	1.1	3
トリクロロエチレン	0.58	0.55	0.71	200
テトラクロロエチレン	0.17	0.25	0.26	200
ジクロロメタン	1.7	1.8	2.4	150
アクリロニトリル	0.040	0.076	0.059	(2)
塩化ビニルモノマー	0.013	0.027	0.036	(10)
水銀及びその化合物	0.0026	0.0021	0.0024	(0.04)
ニッケル化合物	0.0043	0.0046	0.0039	(0.025)
クロロホルム	0.095	0.15	0.18	(18)
1,2-ジクロロエタン	0.065	0.10	0.13	(1.6)
1,3-ブタジエン	0.15	0.15	0.16	(2.5)
アセトアルデヒド	3.8	3.0	3.4	(5 [*])
ホルムアルデヒド	3.0	3.1	3.0	(0.8 [*])
砒素及びその化合物	0.0016	0.0011	0.0022	(0.0023 [*])
ベリリウム及びその化合物	0.000020	0.000017	0.000030	(0.0042 [*])
マンガン及びその化合物	0.029	0.023	0.033	(0.15)
クロム及びその化合物	0.0054	0.0042	0.0043	(0.00083 [*])
ベンゾ〔a〕ピレン	0.000098	0.00018	0.00026	(0.00011)
酸化エチレン	0.096	0.073	0.11	-

評価基準については、次の値を用いている。

無印：環境省指針値

* 印：アメリカ環境保護庁（EPA）発がん性 10^{-5} リスク濃度

（クロム及びその化合物については、六価クロム化合物としてのリスク濃度）

印：WHO 欧州地域事務局ガイドライン値（1996）

(9) 化学物質環境モニタリング調査

平成 11 年 7 月 13 日に、事業者に対する化学物質の排出量の把握や自主管理を盛り込んだ「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法)」が交付された。この法律に基づき算出されたデータをもとに、県内の化学物質排出量や有害性を考慮し選定された物質について、平成 17 年度から神奈川県がモニタリング調査を行っている。

測定項目は、調査開始当初は 9 物質を対象としていたが、平成 18 年度からは有害性を考慮してスチレン、1,3-ブタジエン及びアセトアルデヒドの 3 物質を調査対象に加え、現在では 12 物質の調査を行っている。

本市では、市庁舎が測定地点となっており、年 4 回の調査が行われている。

平成 21 年度の調査結果は、表 - 72 のとおりである。全体的に見て、ほぼ県内平均値と同程度であった。

表 - 72) 平成 21 年度化学物質環境モニタリング調査結果 (平均値、単位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

調査項目	21 年度 年平均値	21 年度 県内平均値	20 年度 年平均値	評価基準値
トルエン	10	9.8	11	260
キシレン	3.6	2.8	3.9	870
エチルベンゼン	3.3	2.6	2.8	3800
p-ジクロロベンゼン	0.80	0.71	0.76	240
ジクロロメタン*	1.7	2.3	2.4	150
ベンゼン*	1.2	1.2	1.1	3
1,3-ブタジエン*	0.15	0.15	0.16	2.5
スチレン	0.19	0.16	0.52	220
トリクロロエチレン*	0.58	0.52	0.71	200
ホルムアルデヒド*	3.0	3.2	3.0	100
アセトアルデヒド*	3.8	3.3	3.4	48
アクロレイン	0.19	0.16	0.23	230

「*」のついた項目は、有害大気汚染物質モニタリングの調査結果を用いている。
評価基準については、次の値を用いている。

大気環境基準値：ジクロロメタン、ベンゼン、トリクロロエチレン

有害大気汚染物質に係る指針値：1,3-ブタジエン

作業環境許容濃度：アクロレイン

室内濃度指針値：上記 5 物質を除く項目

(10) 廃棄物焼却炉排煙調査

排煙に関する規制基準は、大気汚染防止法のほか神奈川県生活環境の保全等に関する条例(平成9年10月)でより厳しい基準が設定されている。その中でも、廃棄物焼却炉については平成12年4月1日にはばいじんの規制が強化され、さらに平成14年12月1日には、ダイオキシン類対策特別措置法に関連して構造基準が強化された。

これらの規制強化に基づき、本市においては、比較的大きな廃棄物焼却炉を設置している事業所に対し、ばいじん及び塩化水素について調査を実施している。

平成21年度は、市内4事業所の調査を行った。

調査期間 平成22年2月17日から平成22年3月9日まで

調査事業所及び施設の概要

事業所	所在地	施設	能力
A	厚木市金田	廃棄物焼却炉	860 kg/時
B	厚木市金田	廃棄物焼却炉	190 kg/時
C	厚木市及川	廃棄物焼却炉	1,250 kg/時
D	厚木市上古沢	廃棄物焼却炉	170 kg/時

調査項目及び調査方法 塩化水素濃度(JIS K 0107)、ばいじん量(JIS Z 8808)

調査結果 1事業所で県条例に定める許容限度を超過したため、改善指導を行った。

事業所	ばいじん量 (g/時)	許容限度 (g/時)	塩化水素濃度 (mg/Nm ³)	許容限度 (mg/Nm ³)	調査日
A	110	2,177	50 未満	700	3月9日
B	1,400	703	47 未満		2月17日
C	860	1,393	54 未満		3月2日
D	220	298	66 未満		2月25日

ばいじん量の許容限度は、焼却炉の設置時期や定格運転時の乾き排出ガス量及び乾き排出ガス中の酸素濃度により計算される。(県条例施行規則別表第5)