

第2章 大気汚染対策

第1節 法律、条例による規制

第1 規制の概要

1 規制対象施設及び規制対象物質の拡大

府公害防止条例においては、大気汚染防止法に基づく規制対象施設に加えて、特に有害物質及び粉じんの発生施設を重点として、規制対象施設を拡大するとともに、大気汚染防止法の有害物質（5種類）を含め、ベンゼン、トルエン、キシレンなど48種類の有害物質及び粉じんを規制対象物質としている。

2 設備基準等の設定

上乘せ条例に基づき、大気汚染防止法に定める排出基準に上乘せするとともに規制対象施設の汚染物質の排出実態に応じ、硫黄酸化物排出施設に対する設備基準、ばいじん、有害物質排出施設に対する電気集じん機、ベンチュリースクラバーなどの除去施設の設置を義務付ける設備基準のほか、燃料基準及び原料基準を設定している。

第2 規制の強化

1 燃料基準の改正

環境管理計画に示す硫黄酸化物の低減対策として、府公害防止条例に基づく燃料基準を改正して、工場加重平均基準を府下全域に適用し、その硫黄含有率は1.0%から0.13%までの範囲で、新設若しくは大規模工場又は許可地域の所在工場には厳しい基準値を適用することとした（昭和49年11月及び昭和51年11月の2段階に分けて実施）。

2 硫黄酸化物の排出基準の改正

大気汚染防止法施行令等の一部改正により、硫黄酸化物に係る排出基準について、一般排出基準及び特別排出基準に係るKの値が強化されたことに伴い、府公害防止条例に基づく硫黄酸化物に係る排出基準のKの値を強化した。

3 硫黄酸化物に係る総量規制の導入

昭和49年6月、大気汚染防止法の一部改正により、大阪市、堺市など17市1町の地域が硫黄酸化物に係る総量規制の指定地域とされ、これらの地域における排

出許容量をコンピュータによる大気汚染予測手法によりは握し、工場等からの排出総量がこの許容排出量を超えないよう、いわゆる原・燃料使用量方式又は最大重合地上濃度方式により総量規制基準を設定することとされた。昭和49年度においては、この総量規制の基礎となる指定ばい煙総量削減計画を策定するため、コンピュータを用いて拡散シミュレーションを行った。

4 窒素酸化物の削減に係る施設設置の許可基準の設定

府公害防止条例においては、大阪市、堺市等の7市1町の臨海部の地域について施設設置の許可制をとっているが、窒素酸化物排出量の削減を許可の判断基準とするため、昭和47年度時点の総排出量に対する75%から40%までの削減率を定め、これにより施設の新、増設の抑制を図ることとした。

5 規制権限の委任

ばい煙及び粉じんに係る工場、事業場に対する規制権限は大阪市長に委任され、また、事業場に係るものについては堺市、豊中市、吹田市及び東大阪市の各市長に委任されていた。更に昭和49年4月、大気汚染防止法施行令の一部改正により、法に基づくばい煙及び粉じんに係る事業場に対する規制権限が新たに高槻市長に委任されたことに伴い、府公害防止条例に基づく知事の権限を高槻市長に委任した。

第3 届出施設の現況

1 届出施設の届出・許可状況

昭和49年度における大気汚染防止法及び府公害防止条例に基づくばい煙発生施設の設置等の届出の受理及び府公害防止条例第43条の規定に基づく施設設置の許可の状況については、表3-2-1のとおりである。

2 施設設置の現況

昭和50年3月31日現在におけるばい煙等発生施設の設置状況は、表3-2-2、表3-2-3及び表3-2-4のとおりであり、また、それらの施設から発生するばい煙を処理するためのばい煙処理施設の設置状況は、表3-2-5のとおりである。

表3-2-1 ばい煙及び粉じん発生施設の届出等の状況（昭和49年度）

区分 法、条例 届出の区分	ばい煙			粉じん		
	大気汚染防止法によるもの	府公害防止条例によるもの	合計	大気汚染防止法によるもの	府公害防止条例によるもの	合計
新設	186	521	707	11	291	302
既設	175	616	791	4	316	320
変更	815	340	1,155	5	105	110
氏名等変更	48	23	71	0	5	5
使用廃止	67	109	176	2	25	27
承継	13	4	17	0	2	2
事故の復旧	—	4	4	—	0	0
設置の許可	—	11	11	—	—	—
合計	1,304	1,628	2,932	22	744	766

(注) 1 委任市分に係るものを除く。

2 「大気汚染防止法によるもの」とは大気汚染防止法の対象施設をいい、「府公害防止条例によるもの」とは、条例によるいわゆる横出し施設をいう。

表3-2-2 ばい煙発生施設の設置状況 (法律)

種 類	1	2	3	4			5	6	7	8 8の2	9	10	11	12	13
	ボ イ ラ	ガス発生炉・加熱炉	熔焼炉・焼結炉等	溶 釜 炉	転 炉	平 炉	金 属 溶 解 炉	金 属 加 熱 炉	加 熱 炉	触媒再生塔・燃焼炉	焼成炉・溶融炉	反応炉・直火炉	乾 燥 炉	電 気 炉	廃 棄 物 焼 却 炉
市町村															
大 阪 市	[2, 804 (1, 646)]		[9]	[4]	[4]	[16]	[95]	[398]	[33]		[46]	[10]	[93]	[52]	[95 (36)]
堺 市	567(253)	1	28	2	3		60(11)	224	36	6	33	8	47	6	30(14)
岸和田市	90 (20)						2	18			9		16	2	6 (2)
豊中市	140 (83)							21			1	2	8		12(10)
池田市	149 (45)							13				2	15		6 (6)
吹田市	223(159)						7	9			9		2(11)		14(8)
泉大津市	142 (14)							9						3	
高槻市	130 [(49)]						3	18			6	5	24(11)		13(5)
貝塚市	80 (20)						1	23			17		2	1	5 (4)
守口市	81 (37)							3			5		2		11
枚方市	278 (84)						48	49			8		10(1)	11	11 (5)
茨木市	162 (83)						5	1			7		76(1)		8 (3)
八尾市	137 (39)						40	52			1		23(3)		10 (7)
泉佐野市	85 (9)						4	10			13	1	3		3 (1)
富田林市	38 (28)							1					3(3)		3 (2)
寝屋川市	100 (44)							9				1	17		7 (5)
河内長野市	28 (13)						2	13					1		1 (1)
松原市	27 (13)						5						18(1)		6 (4)
大東市	38 (8)							3			2		3	1	2 (1)
和泉市	61 (6)						2	6					3		3 (3)
箕面市	61 (44)												1		3 (2)
柏原市	60 (12)							4					5		5
羽曳野市	20 (8)						4	6			1		1		5 (4)
門真市	73 (21)								1				4		12 (3)
摂津市	66 (19)							5			2	5	12		9 (6)
高石市	61 (8)						1	1	50	2			4		2
藤井寺市	27 (8)						3	2					1		1 (1)
東大阪市	402(248)						37	161			22	14	24	2	16(13)
泉南市	39 (7)						2	1			2				3 (1)
四条畷市	5 (3)							4	1						1 (1)
交野市	12 (4)						2	8			5	1	2	3	
島本町	26 (11)						2	6					1		3 (2)
忠岡町	50 (2)												1		5 (2)
熊取町	13 (4)												1		
田尻町	6														1 (1)
岬町	19 (6)								2				3	4	1 (1)
阪南町	10 (1)														1 (1)
太子町	1 (1)														
河南町	8 (8)														
狭山町	29 (5)						2	5			1				5 (3)
美原町	47 (6)						11	3				1			3 (1)
東能勢村															1 (1)
千早赤阪村	5 (2)													1	
合 計	6,400 (3,081)	1	37	6	7	16	338 (1)	1,088	121	8	190	50	441 (21)	85	323 (160)

(注) 1 [] は、政令委任市分を示す。

2 () は、事業場における設置数で内数である。

(昭和50年3月31日現在)

種 類	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	合 計	工 場 数	事 業 場 数	合 計
	銅鉛等精錬用焙焼炉等	顔料乾燥施設	塩素急速冷却施設	溶 解 槽	活性炭製造用反応炉	塩素反応施設等	アルミニウム電解炉	リン肥料施設等	弗酸製造用凝縮施設等	リン酸ナトリウム	製造用反応施設等	鉛二次精錬用溶解炉	鉛電池製造用溶解炉	鉛系原料製造用溶解炉等				
大 阪 市	(2)			(1)	(20)		(3)	(6)	9	(1)	(31)	(2)			(3,725 (1,682))	(952)	(1,005)	(1,957)
堺 市											5				1,065 (268)	201	(203)	404
岸 和 田 市				1		1									145 (22)	87	10	97
豊 中 市						2									186 (93)	45	(60)	105
池 田 市															185 (51)	15	29	44
吹 田 市						2									266 (168)	36	(94)	130
泉 大 津 市															168 (14)	110	11	121
高 機 市		11										5	27	1	243 (55)	67	(36)	103
貝 塚 市															129 (24)	64	14	78
守 口 市												13			115 (37)	34	26	60
枚 方 市															415 (90)	78	54	132
茨 木 市															259 (87)	50	58	108
八 尾 市															263 (49)	100	26	126
泉 佐 野 市												1			120 (10)	61	9	70
富 田 林 市															45 (33)	8	15	23
寝 屋 川 市															134 (49)	40	32	72
河 内 長 野 市	1														46 (14)	14	9	23
松 原 市															56 (28)	15	13	28
大 東 市		1				1									62 (9)	23	8	31
和 泉 市													11		75 (9)	50	5	55
箕 面 市															65 (46)	10	35	45
柏 原 市	4														78 (12)	32	9	41
羽 曳 野 市															37 (12)	16	6	22
門 真 市						11			26						90 (24)	31	21	52
摂 津 市						7									136 (25)	26	12	38
高 石 市															128 (8)	20	6	26
藤 井 寺 市												1			35 (9)	17	8	25
東 大 阪 市						8						4			690 (261)	172	(225)	397
泉 南 市															47 (8)	19	5	24
四 条 畷 市	1														12 (4)	8	3	11
交 野 市															33 (4)	12	2	14
島 本 市												1			39 (13)	6	10	16
忠 岡 町															56 (4)	31	3	34
熊 取 町															14 (4)	8	2	10
田 尻 町															7 (1)	4	1	5
碑 町															29 (7)	6	6	12
阪 南 町															11 (2)	5	2	7
太 子 町															1 (1)	0	1	1
河 南 町															8 (8)	0	2	2
狭 山 町															42 (8)	8	7	15
美 原 町															65 (7)	30	7	37
東 熊 勢 村															1 (1)	0	1	1
千 早 赤 阪 村															6 (2)	3	1	4
合 計	8	12	0	2	0	52	0	3	41	1	61	40	1	0	9,332 (3,263)	2,514 (952)	2,092 (1,623)	4,606 (2,575)

表3-2-3 粉じん発生施設の設置状況（法律）

（昭和50年3月31日現在）

種 類 市 町	1	2	3	4	5	合 計	工 場 数
	コークス炉	鉱物の堆積場又は工場	ベルトコンベア及びパケッ	破 び 砕 摩 砕 機 及 機	ふ る い		
大 阪 市		[38]	[59]	[7]	[1]	[105]	[38]
堺 市		27	331	11	36	405	24
岸和田市		3	16			19	3
豊中市			1			1	1
池田市			1			1	1
吹田市		1				1	1
泉大津市		3	19	4	3	29	3
高槻市		8	53	30	17	108	10
貝塚市		1	6	2		9	2
守口市		1				1	1
茨木市		4	47	23	8	82	9
泉佐野市		2	7			9	2
河内長野市			2	2		4	1
大東市		1				1	1
和泉市		2	11	6	4	23	2
箕面市		3	25	15	8	51	7
柏原市			7	1	1	9	1
羽曳野市			9	4	4	17	1
摂津市		6				6	3
高石市		1	15			16	3
四条畷市			4	1		5	1
島本町			12	6	3	21	1
岬町		2	6	3	1	12	3
阪南町			4	3	1	8	1
合 計		103	635	118	87	943	120

(注) [] は政令委任市分を示す。

表3-2-4 ばい煙・粉じんの届出施設届
出工場・事業場数(条例)

(昭和50年3月31日現在)

市名	硫酸酸化物 ・ばいじん	有害物質 ・粉じん	市町村名	硫酸酸化物 ・ばいじん	有害物質 ・粉じん
大阪市	1,058	6,557	門真市	62	54
堺市	502	1,259	摂津市	45	59
岸和田市	115	94	高石市	43	54
豊中市	113	199	藤井寺市	30	37
池田市	47	17	東大阪市	510	892
吹田市	135	50	泉南市	23	19
泉大津市	123	100	四条畷市	14	15
高槻市	110	106	交野市	20	26
貝塚市	93	32	島本町	18	14
守口市	62	58	能勢町	2	6
枚方市	140	74	忠岡町	35	14
茨木市	116	65	熊取町	10	3
八尾市	165	197	田尻町	5	0
泉佐野市	76	37	岬町	9	3
富田林市	24	37	阪南町	7	8
寝屋川市	84	52	太子町	1	3
河内長野市	37	63	河南町	4	9
松原市	34	45	狭山町	17	21
大東市	35	65	美原町	43	50
和泉市	55	15	東能勢村	1	6
箕面市	45	13	千早赤阪村	4	8
柏原市	45	82	合 計	4,140	10,548
羽曳野市	23	30			

(注) 1の工場に、硫酸酸化物・ばいじんに係る届出施設と、有害物質・粉じんに係る届出施設がある場合は、両方に集計している。

表3-2-5 ばい煙処理施設の設置状況

(昭和50年3月31日現在)

ばい煙発生施設の種類の種類		処理施設の種類の種類		遠心力集じん装置 (サイクロン)	(マルチサイクロン) 遠心力集じん装置	(湿式サイクロン) 洗浄集じん装置	(スクラバリー) 洗浄集じん装置	電気集じん機装置	(バッグフィルタ) ろ過集じん装置	排煙脱硫装置	その他	合計
		イ	ラ									
1	ボ	イ	ラ	10	146		1	32	14	64	6	273
2	ガ	ス	発									
3	焙	焼	炉・焼		2	3	1	2	1		13	22
4	溶	鉱	炉				3	1	3		3	10
	転	平	炉				4	1	3			8
5	金	属	溶	4	4	1	18	11	170	16	42	266
6	金	属	加			3			8		2	13
7	加	熱	炉					2				2
8	触	媒	再							2		2
8-2	燃	燒	塔・燃									
9	焼	成	炉・溶			1	3	15	14	3	4	40
10	反	応	炉・直				2				4	6
11	乾	燥	炉	30	2	12	3	1	37	1	43	129
12	電	気	炉					2	37		2	41
13	廃	棄	物	42	89	25	59	102	2	7	109	435
14	銅	鉛	等						5			5
15	カ	ド	ミ									
16	塩	素	急									
17	溶	解	槽									
18	活	性	炭									
19	塩	素	反								32	32
20	ア	ル	ミ									
21	リ	ン	肥									
22	弗	酸	製								29	29
23	リ	ン	酸									
24	鉛	二	次				1		6		2	9
25	鉛	電	池									
26	鉛	系	顔						28			28
27	硝	酸	製									
合 計				86	243	45	95	169	328	93	291	1,350

(注) 大阪市所管分を除く。

第4 取締り指導状況

1 じゆうたん立入検査の実施

大気汚染防止法及び府公害防止条例により届出を要するばい煙及び粉じん発生施設について、府下の工場、事業場に相当数の未届の施設があると見込まれるので、未届の届出施設を把握し、届出させるとともに規制基準の遵守指導を行うため、昭和46年度から地域別に府下に所在する全工場、事業場に立ち入り、施設の届出状況を調査確認するいわゆる「じゆうたん立入検査」を実施してきた。引き続き昭和49年度においては、堺市ほか13市町村に所在する5,688工場、事業場に立ち入り、867工場、事業場について3,463の未届施設を把握し、直ちに届出するよう指導を行った(表3-2-6)。

表3-2-6 じゆうたん立入検査実施状況(昭和49年度)

調査状況 市町村	立入工場、 事業場数	未届工場、事業場数		調査状況 市町村名	立入工場、 事業場数	未届工場、事業場数	
		工場、事業場	施設			工場、事業場	施設
堺市	947	200	711	田尻町	8	5	7
松原市	67	18	102	阪南町	21	20	52
和泉市	339	38	66	太子町	22	12	45
羽曳野市	89	31	133	東能勢村	18	11	27
高石市	39	8	12	千早赤阪村	11	7	29
東大阪市	4,079	484	2,191	河南町	15	9	37
能勢町	13	10	30	合計	5,688	867	3,463
熊取町	20	14	21				

2 改善指導、取締り

ばい煙等発生施設の設置に係る届出又は許可申請があった場合には、必要に応じて立入検査を行い、規制基準との適合状況を調査するとともに改善指導を行ってきた。昭和49年度においては、昭和46年9月以前の設置施設について適用猶予していた有害物質に係る設備基準が昭和49年9月10日から適用されることとなり、また、燃料基準及び硫黄酸化物の排出基準の強化改正を行ったので、それらの適

用対象工場に対し、重点的に規制基準の遵守状況を確認するため立入検査を実施し、使用燃料や排出ガス等の検体採取を行った（表3-2-7）。

また、夜間における排出基準の遵守状況を確認するため、夜間パトロールを行い、立入検査を実施した。これらの調査結果をもとに使用燃料の良質燃料への切換え、ばい煙処理施設の改善等を指導した。なお、規制基準に違反している事業者に対しては、改善命令等を発することとしており、昭和49年度においては、マンガン粉じんの排出基準に違反していた工場に対して府公害防止条例に基づく改善命令を発し、施設の管理改善を行わせた。

表3-2-7 立入検査・検体採取状況

立 入 検 査	法律・条例の遵守状況点検	2,370 工場
	中小企業公害防止資金特別融資審査	155
	合 計	2,525
検 体 採 取	硫 黄 酸 化 物	179 検体
	ば い じ ん	3
	有 害 物 質	733
	原 料 及 び 燃 料	1,614
	そ の 他	24
	合 計	2,553

(注) 本表の立入検査数には、じゅうたん立入検査数は含まれていない。

第2節 工場、事業場における燃料使用量等の状況

1 工場、事業場における燃料使用量の推移

工場、事業場における各種燃料の使用状況をは握し、大気汚染防止対策の推進を図るための基礎資料を得ることを目的として、毎年、アンケート方式による燃料使用量調査を実施している（大阪市地域については大阪市が実施）。

昭和49年度は、府下におけるボイラ等のばい煙発生施設を有する約16,300の工場、事業場を対象とするしつ皆調査（回収率：68.5%）により、昭和48年度の燃料使用量の実態を調査した。

府域を6地域(地区)区分して、この調査結果からそれぞれの地域別に、重油、石炭、コークス及び灯・軽油についてその使用量の推移をみると次のとおりである(表3-2-8及び表3-2-9)。

まず、種類別の燃料使用量の状況を見ると、重油の使用量が昭和47年度に比して昭和48年度は約40万klも減少しているのに対し、灯・軽油では、逆に約35万kl増加している。これは硫黄酸化物低減対策として講じられている軽質油化の促進によるものと考えられる。

石炭及びコークスについては、石炭が昭和45年度以降年々減少し、昭和48年度は約3万トンの使用にとどまり、一方、コークスはほぼ横ばいの状態である。

また、これらの燃料使用量を地域別にみると、府域における工場等の立地の状況を反映して、その大部分が大阪市地域及び南大阪地域の泉北地区で使用されている。

2 亜硫酸ガス排出量の推移

燃料使用量調査結果から亜硫酸ガス排出量を求め、その推移をみると表3-2-10のとおりであり、昭和48年度の総排出量は約10万トンで、昭和47年度の約15万トンに比して約5万トン減少し、年々減少の傾向を示している。

これは、規制の強化や公害防止に対する企業責任の喚起により、使用重油の低硫黄化あるいは灯・軽油や都市ガスへの燃料転換、更には各工場における脱硫装置の改善やその普及等によるものであると考えられ、使用重油中の平均硫黄含有率の推移をみても、昭和48年度における重油中の平均硫黄含有率は昭和45年度に比して約3分の1になっている(表3-2-11)。

表3-2-8 燃料使用量調査地域区分

地域(地区)の区分		関 係 市 町 村	
大 阪 市 地 域		大阪市	1 市
北 大 阪 地 域		池田市、箕面市、茨木市、高槻市、豊中市、吹田市、摂津市、能勢町、島本町及び東能勢村	7 市 2 町 1 村
東 大 阪 地 域		枚方市、寝屋川市、守口市、門真市、大東市、四条畷市、交野市、東大 阪市、八尾市及び柏原市	10 市
南 大 阪 地 域	泉 北 地 区	堺市、高石市、泉大津市、和泉市及び忠岡町	4 市 1 町
	泉 南 地 区	岸和田市、貝塚市、泉佐野市、泉南市、熊取町、田尻町、阪南町及び岬町	4 市 4 町
	南 河 内 地 区	松原市、藤井寺市、羽曳野市、富田林市、河内長野市、美原町、狭山町、 太子町、河南町及び千早赤阪村	5 市 4 町 1 村

表3-2-9 地域別燃料使用量

(1) 重 油

(単位：千kl)

地 域	年 度		昭 45		46		47		48		49(概数)		
	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	
大 阪 市 地 域	2,534	31.3%	2,742	31.7%	2,804	31.3%	2,438	28.6%	1,863	26.4%			
北 大 阪 地 域	361	4.5	369	4.3	371	4.1	321	3.8	308	4.4			
東 大 阪 地 域	409	5.1	436	5.1	444	5.0	455	5.3	410	5.8			
南 大 阪 地 域	泉 北 地 区	4,249	52.5	4,512	52.2	4,498	50.2	4,369	51.2	3,808	53.9		
	泉 南 地 区	481	5.9	525	6.1	775	8.7	888	10.4	614	8.7		
	南 河 内 地 区	52	0.7	53	0.6	60	0.7	60	0.7	59	0.8		
	計	4,782	59.1	5,090	58.9	5,333	59.6	5,317	62.3	4,481	63.4		
合 計	8,086	100.0	8,637	100.0	8,952	100.0	8,531	100.0	7,062	100.0			

(注) 昭和49年度の数値は、使用予定量に基づく概数である(以下各表について同じ。)

(2) 石 炭

(単位：千トン)

年度 地域	昭 45		46		47		48		49(概数)		
	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	
大 阪 市 地 域	446	46.5%	75	16.0%	62	35.5%	26	92.8%	7	87.5%	
北 大 阪 地 域	4	0.4	3	0.6	1	0.6	0	0.0	0	0.0	
東 大 阪 地 域	3	0.3	3	0.6	3	1.7	1	3.6	0	0.0	
南 大 阪 地 域	泉 北 地 区	6	0.6	7	1.5	2	1.1	0	0.0	0	0.0
	泉 南 地 区	500	52.2	381	81.3	107	61.1	1	3.6	1	12.5
	南 河 内 地 区	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	計	506	52.8	388	82.8	109	62.6	1	3.6	1	12.5
合 計	959	100.0	469	100.0	175	100.0	28	100.0	8	100.0	

(3) コークス

(単位：千トン)

年度 地域	昭 45		46		47		48		49(概数)		
	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	
大 阪 市 地 域	839	30.3%	814	29.9%	761	29.6%	613	23.2%	642	23.4%	
北 大 阪 地 域	2	0.1	2	0.1	2	0.0	1	0.0	1	0.0	
東 大 阪 地 域	23	0.8	23	0.8	23	0.9	23	0.9	23	0.8	
南 大 阪 地 域	泉 北 地 区	1,875	67.8	1,858	68.1	1,762	68.4	1,967	74.4	2,039	74.3
	泉 南 地 区	16	0.6	15	0.6	15	0.6	17	0.7	15	0.6
	南 河 内 地 区	12	0.4	13	0.5	13	0.5	22	0.8	24	0.9
	計	1,903	68.8	1,886	69.2	1,790	69.5	2,006	75.9	2,078	75.8
合 計	2,767	100.0	2,725	100.0	2,576	100.0	2,643	100.0	2,744	100.0	

(4) 灯・軽油

(単位：千kl)

年度 地域	昭 45		46		47		48		49(概数)		
	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	使用量	構成比	
大 阪 市 地 域	98	34.0%	125	33.2%	156	32.3%	292	34.9%	338	33.5%	
北 大 阪 地 域	8	2.8	13	3.5	21	4.3	74	8.8	97	9.6	
東 大 阪 地 域	29	10.0	35	9.3	50	10.4	105	12.6	135	13.4	
南 大 阪 地 域	泉 北 地 区	126	43.8	172	45.7	208	43.1	298	35.6	356	35.2
	泉 南 地 区	23	8.0	27	7.2	42	8.7	59	7.1	75	7.4
	南 河 内 地 区	4	1.4	4	1.1	6	1.2	8	1.0	9	0.9
	計	153	53.2	203	54.0	256	53.0	365	43.7	440	43.5
合 計	288	100.0	376	100.0	483	100.0	836	100.0	1,010	100.0	

表3-2-10 地域別亜硫酸ガス排出量

(単位：千トン)

地域	年度		45		46		47		48		49(概数)		
	排出量	構成比	排出量	構成比	排出量	構成比	排出量	構成比	排出量	構成比	排出量	構成比	
大阪市地域	96	31.7%	75	33.3%	48	31.2%	27	26.0%	23	26.7%			
北大阪地域	16	5.3	13	5.8	9	5.8	6	5.8	5	5.8			
東大阪地域	17	5.5	15	6.5	12	7.8	8	7.7	7	8.2			
南大阪地域	泉北地区	145	47.9	97	43.1	68	44.2	51	49.0	43	50.0		
	泉南地区	27	8.9	23	10.3	15	9.7	11	10.6	7	8.1		
	南河内地区	2	0.7	2	1.0	2	1.3	1	0.9	1	1.2		
	計	174	57.5	122	54.4	85	55.2	63	60.5	51	59.3		
合計	303	100.0	225	100.0	154	100.0	104	100.0	86	100.0			

(注) 1 重油(原油を含む)、軽油、灯油、石炭、コークス及びタールピッチ類を対象とした。

2 昭和49年度の数値は燃料の使用予定量に基づく概数である。

表3-2-11 重油中の平均硫黄含有率

(単位：%)

地域	年度	昭45	46	47	48	49(概数)
	大阪市地域		1.65	1.26	0.84	0.53
北大阪地域		2.28	1.92	1.32	1.03	0.81
東大阪地域		2.20	1.75	1.47	0.95	0.89
南大阪地域	泉北地区	1.63	1.15	0.80	0.49	0.46
	泉南地区	1.88	1.58	0.90	0.64	0.65
	南河内地区	2.15	2.12	1.59	0.91	0.89
	平均	1.79	1.29	0.85	0.52	0.49
府平均		1.71	1.28	0.88	0.57	0.54

(注) 1 原油を含む重油の平均硫黄含有率である。

2 重油の比重を0.9とし、原油の比重を0.83として、重油・原油の年間使用量と、重油・原油からの亜硫酸ガス年間排出量とから算出した。

3 脱硫効率を考慮した数値である。

4 昭和49年度の数値は使用予定量に基づく概数である。

第3節 大気清浄化計画の推進

環境管理計画に示す固定発生源から排出される大気汚染物質に係る削減目標値を達成するため、その実施計画として昭和48年度から大気清浄化計画を策定、実施しており、昭和49年度は、光化学スモッグの主要原因物質である窒素酸化物の排出削減を重点として実施した。

第1 基礎調査の実施

大気清浄化計画の推進に必要な基礎資料を得るため、昭和48年度に引き続き中小発生源工場等のボイラなど、ばい煙発生施設100施設を対象に窒素酸化物の排出濃度等を測定した。

また、中小工場等に対する窒素酸化物の削減指導の技術的指針とするため中小規模の窯業炉について、削減手法開発のための実験を行った。

第2 第1次重点工場における汚染物質排出量の削減状況

昭和48年度において、大気清浄化計画第1次重点工場（昭和47年時点における窒素酸化物総排出量が800トン/年以上であるもの）として、主として窒素酸化物の削減計画を提出させていた大規模発生源19工場について、昭和49年度はその計画達成年度に当たるので、計画の実施状況を調査し、達成状況の指導、確認を行うため、窒素酸化物等の汚染物質の排出濃度を連続測定した結果、計画は、ほぼ達成されているものと認められた。なお、これらの削減手法としては、二段燃焼法、排ガス再循環法その他ボイラ改造などであった。

第3 第2次重点工場に対する汚染物質排出量の削減指導

大気清浄化計画第1次重点工場に次いで、昭和47年度における窒素酸化物の府下総排出量の約15%を占める60工場を第2次重点工場（昭和47年時点における窒素酸化物総排出量が20トン/年以上800トン/年未満であるもの）とし、大阪市域に所在する24工場を除く36工場に対して窒素酸化物及び硫黄酸化物について有効な削減措置をとるよう指導した。

すなわち、昭和50年度末までに昭和47年度時点の排出量に対し、大阪市域に所在する工場を含め、平均約26%の削減計画を提出させた（表3-2-12）。なお、大阪市域に所在する24工場については、大気清浄化計画と軌を一にして大阪市が推進している

大気汚染防止基本計画（いわゆるクリーン・エア・プラン）の一環として削減指導が行われた。

表 3-2-12 第 2 次重点工場の窒素酸化物削減計画

(単位：トン/年)

業 種	工場数	窒素酸化物排出量		削減率 (%)
		昭和47年度	昭和50年度	
鉄鋼・非鉄金属	12	1,770	1,240	30
食品	5	620	440	29
繊維・製紙	12	2,200	1,600	27
機械・電器	5	470	370	21
窯業	9	6,990	5,130	27
化学	10	1,620	1,280	21
その他	7	730	540	26
合計	60	14,400	10,610	26

(注) 昭和50年度排出量の合計は四捨五入しているため表の合計は合わない。

第 4 窒素酸化物削減実施計画の策定

大気清浄化計画第 1 次重点工場及び第 2 次重点工場79工場に対する窒素酸化物等の削減指導の実施経過を踏まえて、昭和50年 1 月、大気清浄化計画第 1 次及び第 2 次重点工場を含め府下の全工場、事業場を対象とし、昭和56年度を目標年次とする窒素酸化物削減実施計画を策定した（表 3-2-13）。

この計画は、環境管理計画に示す大気汚染物質の削減目標値を達成するため既に策定した大気清浄化計画に基づき、更に具体的に窒素酸化物を削減させていくための実施計画であって、特にこの計画においては、中小企業における公害対策の実態を踏まえながら、全体として環境管理計画に示す削減率を下回らないように工場、事業場の規模別削減率を設定している。

表 3-2-13 窒素酸化物削減実施計画

(単位：トン/年)

工場・事業場の規模		年 度	昭 47	53		56	
		排 出 量 等	推定排出量	許容排出量	削減率 (%)	許容排出量	削減率 (%)
大気清浄化 計 画	第 1 次重点工場		60,900	21,300	65	14,900	75
	第 2 次重点工場		14,400	6,500	55	3,600	75
中 小 規 模 工 場 等			15,100	9,100	40	5,300	65
そ の 他			2,300	2,100	10	1,500	35
合 計			92,700	39,000	57.9	25,300	72.7

第 4 節 大気汚染の常時監視と緊急時の措置

第 1 大気汚染状況の常時監視

1 テレメータシステムによる大気汚染観測局の設置状況

昭和43年9月、公害監視センターの発足以来、環境に係る大気汚染（以下単に「大気汚染」という。）の常時監視業務は、大気汚染監視システムにより迅速、かつ、適確に実施するように努めている。

オンラインシステムによる常時監視網は、昭和49年度末現在において43局（気象要素のみを観測する観測局及び大気汚染観測車を含む。）で、うち大阪府所管分は35局、大阪市、堺市及び岬町所管分は8局である（表3-2-14）。

各観測局における測定は、すべて自動測定機器によって行われ、データはテレメータシステムにより、10分ごとに公害監視センターの大気汚染監視室のコンピュータに入力され、ここで常時監視のための各種の即時処理が行われている。なお、テレメータシステム全体の精度を常に正常な状態に維持するためには、非常に高度の技術を要するため、各観測局の端末測定機器について最低週2回、巡回、整備を実施している。また、汚染の広域化に対処するため、兵庫県との間に、昭和46年11月、阪神広域大気汚染緊急時対策実施要綱を制定し、これに必要な措置として、兵庫県とのデータ交換装置を設置し、それぞれの観測局の二酸化硫黄、浮遊粉じん、風向、風速、一酸化窒素、二酸化窒素、オキシダント、一酸化炭素、日射量又は紫外線量及び温度のデータを自動的に送受している（図3-2-1）。

昭和49年度における府域の大気汚染観測局の開設等の状況は次のとおりである。

- (1) 大気汚染観測局として府立修徳学院（柏原市）、貝塚市消防署及び泉南市役所の3局を開設し、岬町役場（岬町所管）をテレメータシステムによる観測局に加えた。
- (2) 新たに光化学スモッグ移動観測車1台を整備した。
- (3) 鉛直分布観測局である大阪タワー及び通天閣の2局をテレメータシステムによる観測局から除外した。

2 府下市町村における大気汚染観測局の設置状況

府下市町村のうち、大阪市、堺市、豊中市、吹田市、東大阪市及び高槻市の各市長に対しては、大気汚染防止法及び府公害防止条例により常時監視に関する事務が委任されているが、その他の一部の市町村においても、気象条件、発生源の状況等その地域の特性に応じ、環境測定を行うため観測局を設置している（表3-2-15）。

市町村が所管する観測局の設置状況は、大阪市46局、堺市13局、豊中市3局、吹田市2局、その他の市町村においては岬町の8局のほか、16市町25局の合計97局となっている。このうち、テレメータシステムによって公害監視センターと直結されているのは表3-2-14に示すとおり、大阪市の5局、堺市の2局、岬町の1局となっている。

また、大気汚染観測局が固定観測局であることを補完して、随時、必要な地点において環境測定が行えるよう、大阪市ほか16市町においては、移動観測車を総数17台設備して、測定の適正を期している。

公害監視センターにおいては、これらの観測局における測定データを緊急時の措置等に利用するため必要に応じ、測定データの報告を求めている。

府及び市町村設置の観測局の所在状況を示すと図3-2-2のとおりである。

第2 大規模発生源の常時監視

府下における汚染物質の大規模発生源工場の排出状況を監視するため、昭和46年度から硫酸酸化物連続測定機の設置義務がある工場について、テレメータ装置を設置し、無線回線により公害監視センターと直結して常時監視を行う、いわゆる発生源常時監視システムの整備を推進している。

昭和49年度においては、このシステムの管理運営を強化し、常時監視の円滑な実施を図った（表3-2-16）。

図3-2-2 大気汚染観測局

番号	観測所名	番号	観測所名
①	吹田保健所	39	大宮中学校
②	守口保健所	40	盤賢小学校
③	公害監視センター	41	南稜中学校
④	市施保健所	42	今宮中学校
⑤	八尾保健所	43	江之子島
⑥	府立大学	44	大阪タワー
⑦	泉大津保健所	45	梅田新道
⑧	豊中市南消防署	46	出来島小学校
⑨	茨木市役所	47	北粉浜小学校
⑩	寝屋川市役所	48	海老江西小学校
⑪	東大阪市役所東支所	49	今里交差点
⑫	高石中学校	50	枕全町交差点
⑬	高槻市役所	51	新森小路小学校
⑭	摂津市立第一中学校	52	上新庄
⑮	枚方市役所	53	住之江
⑯	富田林市消防署	54	農入橋
⑰	泉南府長センター	55	茨田中学校
⑱	泉佐野保健所	56	茨田北小学校
⑲	池田市役所	57	藤波中学校
⑳	大東市役所	58	錦小学校
㉑	藤井寺市役所	59	石津小学校
㉒	長野小学校	60	金岡小学校
㉓	八尾市立病院	61	浜寺公園
㉔	淀川工業高校	62	三室小学校
㉕	淀屋橋	63	若松台中学校
㉖	豊中市役所	64	登美丘西小学校
㉗	松原市役所	65	堺市役所
㉘	国府小学校	66	豊中市公害研究室
㉙	扇町中学校	67	千成小学校
㉚	此花区役所	68	千里
㉛	平尾小学校	69	吹田市消防署西分署
㉜	淀中学校	70	吹田市南消防署千里山出張所
㉝	摂陽中学校	71	高石市役所
㉞	少林寺小学校	72	羽衣学園
㉟	浜寺中学校	73	高麗小学校
㊱	岬町役場	74	取石小学校
㊲	淀川区役所	75	新日本製鉄
38	勝山中学校		

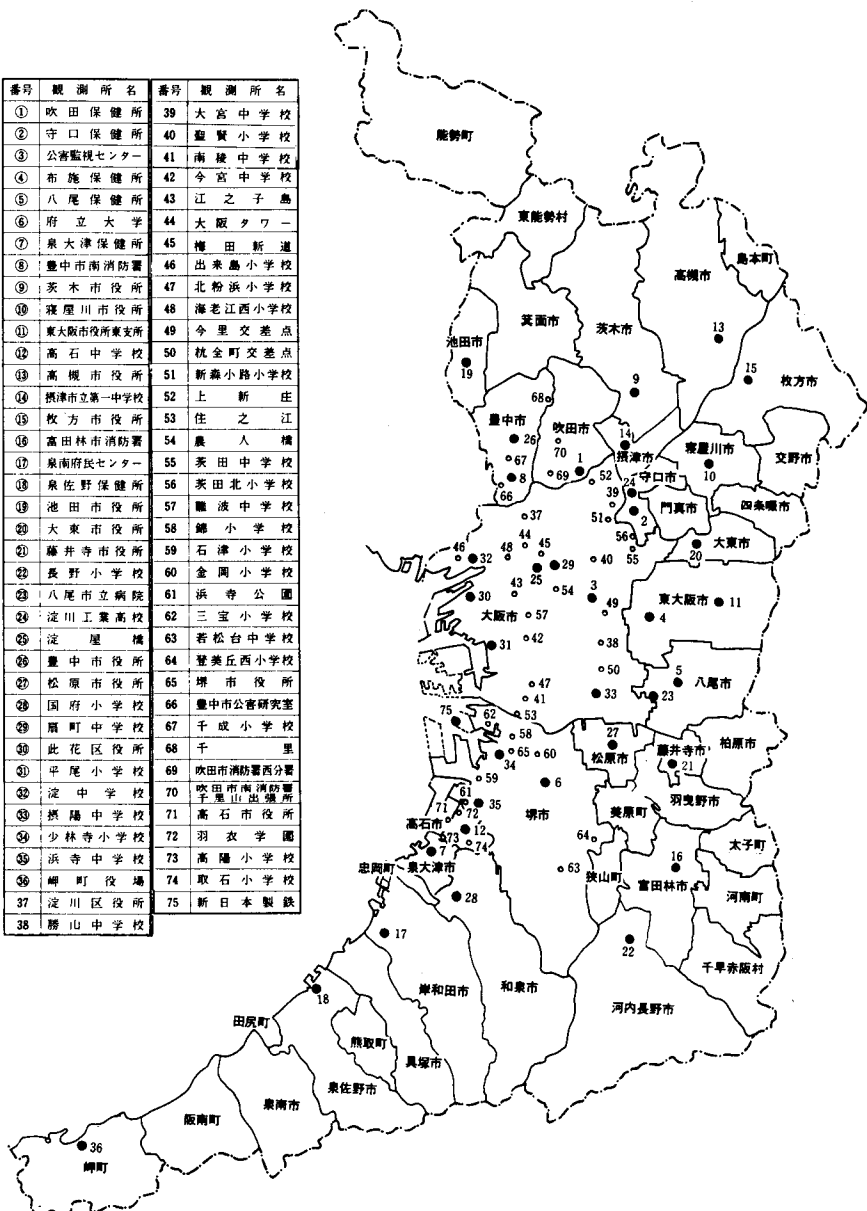


表3-2-14 大気汚染監視網

(1) 大気汚染観測局

所管	観測局	所在地	設年	二	浮	一	窒	窒	ダ	全	風	風	温	湿	日	雨	交	用
				硫	粉	炭	窒	窒	ン	水	向	速	度	度	射	量	通	途
				酸	じん	酸	化	化	キ	炭					量	量	量	域
				置	遊	化	学	学	ン	化								
大阪府	1	吹田保健所	吹田市	42	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	2	守口保健所	守口市	42	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	3	公害監視センター	大阪市	43	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	準工
	4	布施保健所	東大阪市	42	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	近商
	5	八尾保健所	八尾市	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	6	府立大	堺市	42	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	第2住
	7	泉大津保健所	泉大津市	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	近商
	8	豊中市南消防署	豊中市	44	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	準工
	9	茨木市役所	茨木市	44	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	商
	10	寝屋川市役所	寝屋川市	44	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	11	東大阪市東支所	東大阪市	44	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	近商
	12	高石中学校	高石市	44	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	第2住
	13	八尾市立病院	八尾市	45	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	14	淀川工業高校	八尾市	45	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	15	豊中市豊中役所	豊中市	46	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	近商
	16	松原市役所	松原市	46	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	17	淀屋橋	大阪市	45	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	商
	18	国府小	和泉市	46	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	19	高槻市役所	高槻市	47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	20	第一中学校	摂津市	47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	準工
	21	枚方市役所	枚方市	47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	商
	22	富田林市消防署	富田林市	47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	23	泉南府民センター	岸和田市	47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	準工
	24	泉佐野保健所	泉佐野市	48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	25	池田市役所	池田市	48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	近商
	26	大東市役所	大東市	48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	第2住
	27	藤井寺市役所	藤井寺市	48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	28	長野小学校	河内長野市	48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	29	府立修徳学院	柏原市	49	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	調
	30	貝塚市消防署	貝塚市	49	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	31	泉南市消防署	泉南市	49	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住
	32	新日本製鉄	堺市	45	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	工
33	淀中学校	大阪市	41	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住	
34	扇町中学校	堺市	48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	商	
35	此花区役所	堺市	42	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住	
36	平尾小学校	堺市	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住	
37	摂陽中学校	堺市	43	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住	
38	少林寺小学校	堺市	38	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	第2住	
39	浜寺中学校	堺市	38	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	第2住	
脚町	40	岬町役場	岬町	48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	住	
* 大阪市	大阪府所管	32局		29	30	21	30	30	28	22	31	31	31	30	20	3	13	
	市町所管	8局		8	8	1	1	1	6	0	8	8	8	8	0	0	1	
	合	40局		37	38	22	31	31	34	22	39	39	39	38	20	3	14	

(注) *印欄は公害監視センターにテレメータで接続している観測局数及び測定項目数である。

(2) 大気汚染観測車

所管	号	車	設年	二	浮	一	窒	窒	ダ	全	風	風	温	湿	日	雨	交	オ
				硫	粉	炭	窒	窒	ン	水	向	速	度	度	射	量	通	ゾン
				置	じん	酸	化	化	キ	炭					量	量	量	
				度	遊	化	学	学	ン	化								
大阪府	第1号	車	42	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	第2号	車	44	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	光化学スモッグ移動観測車		49			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●

表3-2-15 府下市町村大気汚染観測局等設置状況

(1) 大気汚染観測局

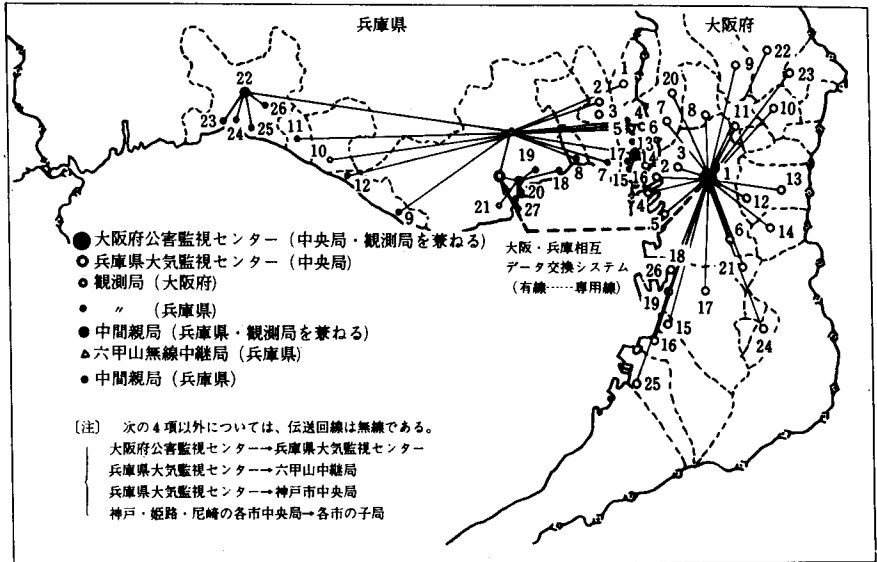
市町村名	観測局	設年	二酸化硫黄	浮遊じん	一酸化炭素	窒素酸化物	二酸化窒素	オゾン	全炭化素	風向	風速	温度	日射量	雨量	交通量	用地用途
大	1 淀中中学校	41	●	●		●	●	●		●	●	●	●			住
	2 扇町中学校	48	●	●		●	●			●	●	●	●			商住
	3 此花区役所	42	●	●		●	●			●	●	●	●			住
	4 此平尾小学校	40	●	●		●	●			●	●	●	●			住
	5 摂陽中中学校	43	●	●		●	●		●	●	●	●	●			住
	6 淀川区役所	40	●	●		●	●	●		●	●	●	●			商住
	7 淀勝山中学校	42	●	●		●	●			●	●	●	●			住
	8 大宮賢中中学校	42	●	●		●	●	●		●	●	●	●			住
	9 聖賢小中学校	41	●	●		●	●	●		●	●	●	●			住
	10 南今大聖宮	42	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			第2住
	11 今大聖宮	42	●	●		●	●	●		●	●	●	●			商
	12 大聖宮	43	●	●		●	●	●		●	●	●	●			商
	13 通天塔	40	●	●					●	●	●	●	●			商
	阪	14 江之子島	45	●	●	●	●	●		●	●	●	●			
15 南港埋立		44	●													無住
16 茨田北小		48						●								無住
17 梅田新道		41		●	●	●	●		●							商住
17 出来島小		44	●	●	●	●	●		●							住
19 北粉浜小		43	●	●	●	●	●		●							住
20 杭全町交		45	●	●	●	●	●									準工
21 新森小		45	●	●	●	●	●		●							準工
22 海老江小		45	●	●	●	●	●		●							準工
23 今里交		46	●	●	●	●	●									商
24 心上齋		46														商
25 上新之江		47			●											商
26 住人新之江		47			●											住
27 農田人新之江		47			●											商
市	28 茨田中	47			●											商
	29 阿倍野橋交	49			●											商
	30 深江橋交	49			●											商
	31 長居小	48			●											住
	32 西淀川区役所	45	●													商
	33 佃小	45	●	●												住
	34 川北小	45	●													住
	35 福小	42	●													住
	36 香妻小	45	●													準工
	37 香妻島小	45	●							●	●					住
	38 外島共同開発	45	●													工
	39 梅香中	47	●	●												住
	40 此花消防署西九条出張	47	●	●												住
	41 高見小	48	●	●												住
堺	42 矢田南中	47	●													第2住
	43 加賀屋中	47	●	●												住
	44 新堀高小	48	●													準工
	45 堀江波小	49	●	●		●	●	●		●	●					商
	46 少林寺小	38	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			第2住
	2 浜寺中	38	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			第2住
	3 居小	49			●	●	●									第2住
	4 錦小	38	●	●						●	●					第2住
	5 浜寺公	42	●	●						●	●					無指定

市町村名	観測局	設 年 置 度	二 硫 酸 化 黄	浮 粉 じ 遊 丸	炭 酸 化 素	窒 酸 化 素	窒 素 酸 化 素	ダ ン キ ン ト	全 炭 化 素	風 向	風 速	温 度	湿 度	日 射 量	雨 量	交 通 量	用 途 域	
堺市	6	石津小学校	39	●	●			●		●	●						第2住	
	7	金岡小学校	40	●	●		●	●		●	●						第2住	
	8	三寶小学校	45	●	●		●	●		●	●						住	
	9	若松台中学校	46	●	●		●	●		●	●						第2住	
	10	登美丘西小学校	46	●	●		●	●		●	●						第2住	
	11	堺市役所	45	●	●		●	●		●	●						商	
	12	安井町	46			●							●	●			商	
	13	安井町	46			●											商	
	豊中市	1	豊中市公害研究室	46	●	●		●	●	●	●	●	●	●				住
		2	千成小	49	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			準工
		3	千里	49	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			商
	吹田市	1	吹田市消防署西分署	47	●	●		●	●	●	●	●	●	●				商
		2	吹田南消防署千里出張所	48	●	●		●	●	●	●	●	●	●				近商
泉大津市	1	泉大津市役所	46	●	●		●	●		●	●	●	●				準工	
貝塚市	1	塚市役所	47	●	●		●	●		●	●	●	●				住	
守口市	1	市民球場	49					●		●	●						住	
泉佐野市	1	泉佐野市役所	49	●	●		●	●		●	●						住	
原市	1	美公民館	49	●	●		●	●		●	●						住	
和泉市	1	信太中	47	●	●					●	●						第2住	
	2	幸小	47	●	●		●	●									住	
	3	石尾中	47	●	●					●	●						住	
箕面市	1	箕面市役所	46	●	●			●									第2住	
	1	柏原市役所	47	●	●			●		●	●						住	
	2	公民館	47	●	●			●		●	●						住	
柏原市	3	柏原市役所	48							●	●						近商	
	1	高石中	44						●								第2住	
	2	高石市役所	41	●	●		●	●		●	●						近商	
高石市	3	高陽小	44	●	●		●	●		●	●						第2住	
	4	高取石小	44	●	●		●	●		●	●						第2住	
	5	取羽衣小学	47	●	●		●	●		●	●						第3住	
藤井寺市	1	学校給食センター	49	●			●			●	●						準工	
泉南市	1	泉南市役所	47	●													住	
交野市	1	交野市役所	49							●	●	●	●				第2住	
岸和田市	1	新条小	48					●									第2住	
	2	市民会館	46	●	●		●	●	●	●	●						近商	
	3	久米田中	49					●									第2住	
島本町	1	島本町役所	47	●	●		●	●		●	●	●					第2住	
本岡町	1	志岡町役所	47	●	●		●	●		●	●	●	●				住	
忠熊町	1	熊取町役所	49	●	●		●	●		●	●	●	●				住	
岬町	1	岬町役所	48	●	●		●	●		●	●	●	●			●	住	
	2	孝子小	48	●	●		●	●		●	●					●	住	
	3	淡輪小	48	●	●		●	●		●	●						無住	
	4	岬中	48	●	●					●	●						住	
	5	多奈川小	48	●	●				●								住	
	6	多奈川小	48	●	●					●	●						住	
	7	小島児童公園	48	●	●					●	●						住	
	8	西	48	●	●					●	●						調	
大阪	局	46	29	26	16	21	21	14	6	16	16	7	5	0	0	0		
高石	市	13	10	10	4	7	7	8	1	10	10	5	5	0	0	0		
岬町	市	4	4	4	0	4	4	4	5	4	4	0	0	0	0	0		
その他の市町		8	8	8	2	2	2	4	0	8	8	1	1	0	0	0		
合計		26	19	15	4	8	8	19	5	18	18	9	9	3	0	0		
合計		97	70	63	26	42	42	49	17	56	56	22	20	3	0	2		

(2) 大気汚染観測車

市 町 名	台数	設年 置度	二硫 酸化黄	浮粉 じん	一炭 酸化素	一窒 酸化素	二窒 酸化素	ダ ン キ ン ト	全 炭 化 素	水 炭 化 素	風 向	風 速	温 度	湿 度	日 射 量	雨 量	交 通 量
大 阪 市	1	46	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
堺 市	1	45	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			
東大阪市	1	46	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
豊 中 市	1	45	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			
吹 田 市	1	47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
池 田 市	1	47	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			
泉大津市	1	48			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
高 槻 市	1	48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
守 口 市	1	47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
枚 方 市	1	47	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
茨 木 市	1	45	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
八 尾 市	1	47	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			
寝屋川市	1	48	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			
大 東 市	1	49	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			
門 真 市	1	49	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
高 石 市	1	47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
和 泉 市	1	48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
合 計		17台	16	15	17	17	17	17	11	17	17	17	17	17	2	0	2

図3-2-1 広域大気汚染監視網



(注) 図の番号は下記の観測局を示す。

大阪府観測局					兵庫県観測局						
番号	観測局名	備考	番号	観測局名	備考	番号	観測局名	備考	番号	観測局名	備考
1	公 害 監 視 一 府 設		16	泉 大 津 保 健 所	府 設	1	川 西 市		16	尼 崎 市 東 部	
2	淀 中 学 校	一部市設	17	府 立 大 学	〃	2	宝 塚 市		17	尼 崎 市 西 部	
3	磨 町 中 学 校	〃	18	少 林 寺 小 学 校	一部市設	3	宝 塚 市 自 排		18	神 戸 市 東 灘	
4	此 花 区 役 所	〃	19	浜 寺 中 学 校	〃	4	伊 丹 市		19	神 戸 市 灘	
5	平 尾 小 学 校	〃	20	豊 中 市 役 所	府 設	5	伊 丹 市 役 所		20	神 戸 市 葦 合	
6	摂 陽 中 学 校	〃	21	松 原 市 役 所	〃	6	伊 丹 市 自 排		21	神 戸 市 長 田	
7	豊 中 南 消 防 署	府 設	22	高 槻 市 役 所	〃	7	西 宮 市		22	姫 路 市 役 所	
8	吹 田 保 健 所	〃	23	枚 方 市 役 所	〃	8	芦 屋 市		23	姫 路 市 西	
9	茨 木 市 役 所	〃	24	富 田 林 市 消 防 署	〃	9	明 石 市		24	姫 路 市 飾 磨	
10	寝 屋 川 市 役 所	〃	25	泉 南 府 民 セ ン タ ー	〃	10	加 古 川 市		25	姫 路 市 白 浜	
11	守 口 保 健 所	〃	26	新 日 本 製 鉄	〃	11	高 砂 市		26	姫 路 市 東	
12	布 施 保 健 所	〃	27	予 備		12	播 磨 町		27	神 戸 ポ ー ト タ ー	
13	東 大 阪 市 東 支 所	〃	28	〃		13	尼 崎 市 北 部		28	予 備	
14	八 尾 保 健 所	〃	29	〃		14	尼 崎 市 中 部		29	〃	
15	高 石 中 学 校	〃	30	〃		15	尼 崎 市 南 部		30	〃	

表3-2-16 大気汚染常時監視システム整備工場

番号	整 備 工 場	所 在 地
1	関西電力株式会社	三宝発電所 堺市築港八幡町138
2	関西電力株式会社	堺港発電所 堺市築港新町1
3	セントラル硝子株式会社	堺工場 堺市築港南町6
4	堺共同火力株式会社	堺共同発電所 堺市築港八幡町138
5	関西石油株式会社	堺市築港新町3丁目16
6	ダイセル株式会社	堺工場 堺市鉄砲町1
7	ゼネラル石油精製株式会社	堺製油所 堺市築港浜寺町1
8	信越酢酸ビニル株式会社	堺市築港新町3丁目11-1
9	イゲタ鋼板株式会社	堺市出島西町2
10	関西製鋼株式会社	堺市塩浜町5
11	宇部興産株式会社	堺工場 堺市築港新町3丁目1
12	新日本製鉄株式会社	堺製鉄所 堺市築港八幡町1
13	三井東圧株式会社	大阪工業所西工場 高石市高砂1丁目6
14	三井東圧株式会社	大阪工業所東工場 高石市高砂1丁目6
15	興亜石油株式会社	大阪製油所 高石市高砂2丁目1
16	昭和アルミニウム株式会社	堺工場 堺市海山町6丁目224
17	千代田建材工業株式会社	貝塚工場 貝塚市港16-1
18	朝日麦酒株式会社	吹田工場 吹田市西之庄町1番45号
19	広島硝子工業株式会社	大阪工場 高槻市芝生町1丁目52-2
20	株式会社大和川染工所	堺市遠里小野町1丁目3番30号
21	大日本製糖株式会社	堺工場 堺市神南辺町5丁目152
22	熊西染色工業株式会社	門真市向島町3番35号
23	倉敷紡績株式会社	枚方工場 枚方市新町2丁目1番37号
24	松下電工株式会社	本社工場 門真市大字門真1048
25	ユニオン硝子工業株式会社	枚方市津田4040
26	ダイハツ工業株式会社	池田第二工場 池田市ダイハツ町1-1
27	サッポロビール株式会社	大阪工場 茨木市岩倉町4番1号
28	大和硝子株式会社	守口市八雲北町3丁目81
29	東洋クロス株式会社	本店工場 泉南市樽井1754
30	堺化学工業株式会社	堺工場 堺市戎島町5丁目1
31	バンドー化学株式会社	南海工場 泉南市男里682の1
32	不二製油株式会社	阪南工場 泉佐野市住吉町1
33	東洋紡績株式会社	守口工場 守口市外島町6
34	新日本硝子株式会社	吹田市西之庄町1番45号
35	ダイキン工業株式会社	淀川工場 摂津市大字一津屋700の1
36	日東電気工業株式会社	茨木工場 茨木市下穂積1丁目1番2号
37	オートタイヤ株式会社	泉大津工場 泉大津市河原町9番1号
38	第一製薬株式会社	大阪工場 高槻市明田町4番38号
39	紀州製紙株式会社	大阪工場 吹田市南吹田4丁目20-1
40	ユニチカ株式会社	山崎工場 三島郡島本町山崎1
41	岸和田製鋼株式会社	岸和田市臨海町20
42	関西電力株式会社	多奈川発電所 泉南郡岬町多奈川谷川3607

(注) 本表中1から15までの工場は昭和46年度中に、16から42までの工場は昭和47年度中にそれぞれテレメータ装置を設置した工場である。

第3 広域大気汚染対策の実施

大気汚染は、府県境を越えて隣接府県相互に影響を及ぼすことが多く、府県を越えた広い見地からもその対策を進めていく必要がある。

このため、兵庫県とは、既に昭和46年から広域大気汚染常時監視網の整備を中心として、特に緊急時の対策について相互に協力しているが、昭和49年12月、和歌山県とも「阪和広域大気汚染対策実施要綱」を締結し、広域大気汚染常時監視網の整備、情報の交換、規制等措置の実施についての協力要請など、緊急時のみに限定することなく、平常時から相互に協力して広域大気汚染対策を進めていくこととした。

第4 緊急時の措置

大気汚染防止法第23条及び府公害防止条例第61条では大気の汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれのある事態を緊急時として、昭和46年6月から、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、二酸化窒素及びオキシダントの5項目について、それぞれの環境濃度が一定基準を超えるおそれがある場合及びその基準を超えた場合には、気象条件等をも考慮して、注意報、警報等を発令して一般に周知させるとともに府下の主要工場及び自動車使用者等に対し、それらの汚染物質の排出量の減少措置について協力を要請し、又は勧告若しくは命令することになっている。

特に府公害防止条例第60条では大気の汚染が著しくなるおそれがあると認めるときは、その旨を予報するとともに、緊急時に該当する事態の発生にそなえて必要な措置をとることについて協力を求めることとしている。

これらの緊急時の措置を明確にするため、昭和46年11月、大阪府大気汚染緊急時対策実施要綱を制定するとともに、二酸化硫黄など各項目ごとに発令基準、発令時の措置等について要領を定めている。このうち光化学スモッグ予報、注意報等として発令されるオキシダントの緊急時発令基準並びに冬期に発生しやすい二酸化硫黄の緊急時発令基準は、それぞれ表3-2-17及び表3-2-18のとおりである。

表 3-2-17 オキシダントの緊急時発令基準

呼称	発令序	発令地域区分	発令基準
光化学スモッグ予報	大	(1) 大阪市中心部の地域	基準測定点のうち1点の測定値が0.1ppm以上で、かつ、気象条件からみて注意報の基準に達すると考えられるとき、又は測定点の測定値等から判断して注意報の基準に達すると認められるとき。
光化学スモッグ注意報		(2) 大阪市北部及びその周辺地域	基準測定点のうち1点の測定値が0.15ppmに達した場合又は測定点の測定値等から判断して大気汚染が注意報と同程度であると認める場合であつて、かつ、気象条件からみて注意報と同程度の汚染の状態が継続すると認められるとき。
光化学スモッグ警報	阪	(3) 東大阪地域	基準測定点のうち1点の測定値が0.3ppmに達した場合又は測定点の測定値等から判断して大気汚染が注意報と同程度であると認める場合であつて、かつ、気象条件からみて注意報と同程度の汚染の状態が継続すると認められるとき。
		(4) 堺市及びその周辺地域	
重大緊急スモッグ警報	府	(5) 北大阪地域	基準測定点のうち1点の測定値が0.5ppmに達した場合又は測定点の測定値等から判断して大気汚染が注意報と同程度であると認める場合であつて、かつ、気象条件からみて注意報と同程度の汚染の状態が継続すると認められるとき。
		(6) 南河内地域	
		(7) 泉南地域	

(注) 1 基準測定点等は次のとおりである。

(1) 基準測定点

公害監視センター、大阪環境汚染監視センター、勝山中学校、今宮中学校、此花区役所、難波中学校、淀中学校、淀川区役所、豊中市役所、吹田保健所、守口保健所、寝屋川市役所、布施保健所、東大阪市東支所、八尾保健所、大宮中学校、聖賢小学校、茨田北小学校、摂陽中学校、南稜中学校、府立大学、少林寺小学校、浜寺中学校、松原市役所、藤井寺市役所、泉大津保健所、高石中学校、枚方市役所、高槻市役所、茨木市役所、池田市役所、富田林市消防署、長野小学校（6月までは河内長野市役所）、泉南府民センター、泉佐野保健所（5月までは泉佐野市役所）

(2) 測定点

淀屋橋、摂津市立第一中学校、大東市役所、堺市役所、三宝小学校、金岡小学校、高石市役所、羽衣学園、高陽小学校、取石小学校、和泉市立国府小学校、岬町役場、泉南市役所

2 発令地域区分は図2-1-8に同じ。

3 この基準は、昭和47年6月1日から実施している。

表 3-2-18 二酸化硫黄の緊急時発令基準

呼称	発令序	発令型式	発令基準	
スモッグ予報	大阪府	前日発令 20市1町	大阪管区気象台からの通報に基づき、排出源の状況から濃度が緊急時の状態に達すると予想されるとき	
		当日発令	20市1町	基準測定点のうち3点以上の濃度が0.2ppm以上であり、かつ、気象条件等から注意報発令基準に達すると考えられるとき
			20市1町及び北部地域	基準測定点のうち4点（1点は茨木市役所）以上で同上の状態が予想されるとき
			府下全域	基準測定点の測定値から判断して注意報発令基準に達すると考えられるとき
スモッグ注意報	大阪府	前日の予報に伴う発令 20市1町	早朝の天気図、気象データなどから判断して発令	
		前日の予報に伴わない場合	20市1町	基準測定点のうち3点以上で1時間値0.2ppm以上の状態が2時間継続するか、又は1時間値48時間平均値が0.15ppm以上になり、気象条件からその状態が持続、悪化すると予想されるとき
			20市1町及び北部地域	基準測定点のうち4点（1点は茨木市役所）以上で同上の状態が予想されるとき
			府下全域	基準測定点の測定値から判断して必要と認めるとき
スモッグ警報	大阪府	20市1町	基準測定点のうち2点以上で1時間値0.5ppm以上になり、気象条件からみて必要と認めるとき	
		20市1町及び北部地域府下全	基準測定点の測定値から判断して必要と認めるとき	
スモッグ緊急重報	大阪府	20市1町	測定点のうち1時間値0.5ppm以上の状態が3時間継続するか、又は1時間値0.7ppm以上の状態が2時間継続し、気象条件からみて必要と認めるとき	
		20市1町及び北部地域府下全	全測定点の測定値からみて必要と認めるとき	

(注) 1 基準測定点等は次のとおりである。

(1) 基準測定点

吹田保健所、守口保健所、淀中学校、此花区役所、扇町中学校、公害監視センター、淀屋橋、布施保健所、平尾小学校、摂陽中学校、八尾保健所、府立大学、小林寺小学校、浜寺中学校、泉大津保健所、豊中南消防署、茨木市役所、寝屋川市役所、東大阪市東支所、高石中学校、豊中市役所、松原市役所、和泉市役所、高槻市役所、枚方市役所、摂津第一中学校、富田林市消防署、泉南府民センター、泉佐野保健所、池田市役所、大東市役所、藤井寺市役所、長野小学校

(2) その他の測定点

大阪市環境汚染監視センター、東淀川区役所、聖賢小学校、大宮中学校、今宮中学校、勝山中学校、南稜中学校、錦小学校、石津小学校、金岡小学校、浜寺公園、三宝小学校、高石市役所、羽衣学園、高陽小学校、取石小学校、若松台中学校、登美丘西小学校

2 発令地域の区分は次のとおりである。

(1) 20市1町

大阪市、堺市、豊中市、吹田市、摂津市、寝屋川市、守口市、門真市、大東市、東大阪市、八尾市、松原市、高石市、泉大津市、四条畷市、交野市、藤井寺市、羽曳野市、和泉市、柏原市及び忠岡町の地域

(2) 20市1町及び北部地域

20市1町の地域に池田市、箕面市、茨木市、高槻市、枚方市、島本町、能勢町及び東能勢村を加えた地域

(3) 府下全域

大阪府下の全部の地域

3 この基準は、昭和46年11月1日から実施している

第5節 光化学スモッグ対策の推進

第1 光化学スモッグ発生の未然防止

1 固定発生源対策（大気清浄化計画の実施）

現在、本府における大気汚染防止対策は、光化学スモッグ発生の主要原因物質であると考えられている窒素酸化物及び炭化水素について、固定発生源における排出量削減を中心として対策を講じている。

すなわち、窒素酸化物等を中心に排出量の削減を図ることが大気清浄化計画の当面の目標であって、これの推進によってオキシダント（光化学スモッグ）に係る緊急時の発生を抜本的に防止することとし、今後は大気清浄化計画に基づく平常時の汚染物質排出量の削減の徹底を図っていく必要がある（大気清浄化計画の実施状況については第3節参照）。

更に近年、窒素酸化物とともに炭化水素系有害物質が光化学スモッグの主要原因物質の一つであるとされ、光化学スモッグ対策としての有効な規制が緊急の課題となっている。

本府においては、現行公害防止条例において、悪臭・有害物質対策として、一部の炭化水素系有害物質を規制しているが、光化学スモッグに着目した規制対象施設及び規制対象物質の把握が十分でない点もあるので、昭和49年8月、それらの対策について府公害対策審議会に諮問をしており、その答申をまわって規制の強化を図っていく考えである。

2 移動発生源対策

自動車排出ガス中には光化学スモッグ発生の主要原因物質であるとされている窒素酸化物、炭化水素が含まれており、光化学スモッグ発生の未然防止のためには、自動車排出ガス対策が強く要請されている。このため、自動車排出ガスの削減の発生源対策の強化、交通規制等による自動車交通総量の削減などの諸対策を実施している（第5章「自動車公害対策」参照）。

第2 オキシダント（光化学スモッグ）緊急時対策の概要

オキシダント（光化学スモッグ）の緊急時については、昭和45年度に光化学スモッグ暫定対策実施要綱を定め、緊急時に対処することとして以来、測定網の整備、発生源に対する緊急時措置の強化、発令の通報連絡体制の円滑化を図ってきた。

昭和49年度においては、オキシダント測定点を5局増設し、計48局となった。また、緊急時対象工場239工場のうち大規模の19工場(大気清浄化計画第1次重点工場)を特別対象工場として、光化学スモッグ予報発令時から排出ガス量の20%以上の削減を要請し、警報発令時には排出ガス量の40%以上の削減を勧告することとするなど緊急時措置を強化し、オキシダント(光化学スモッグ)緊急時対策実施要領の一部改正を行い、昭和49年4月1日から実施した。

緊急時対象工場に対しては、強化した緊急時措置の内容の説明会を開催してその徹底を図り、光化学スモッグ注意報発令時には緊急パトロール班を編成して緊急時対象工場に立入検査を実施するとともに、発令状況を府の関係機関、市町村へ通報連絡し、被害の訴えなどの情報収集に努めた。

また、府下市町村においても、光化学スモッグ予報等の住民への通報や被害の訴えに対処するため、必要な体制をとっている。

第3 オキシダント(光化学スモッグ)の緊急時体制

1 光化学スモッグ注意報等の通報連絡体制

光化学スモッグ注意報等の発令又は解除及び光化学スモッグ気象情報の通報連絡については、公害監視センターから無線回線等により緊急時対象工場に通報し、自動車の使用者及び運転者に対する運行の自主的制限の要請は日本道路交通情報センター等を通じて行うことになっている。

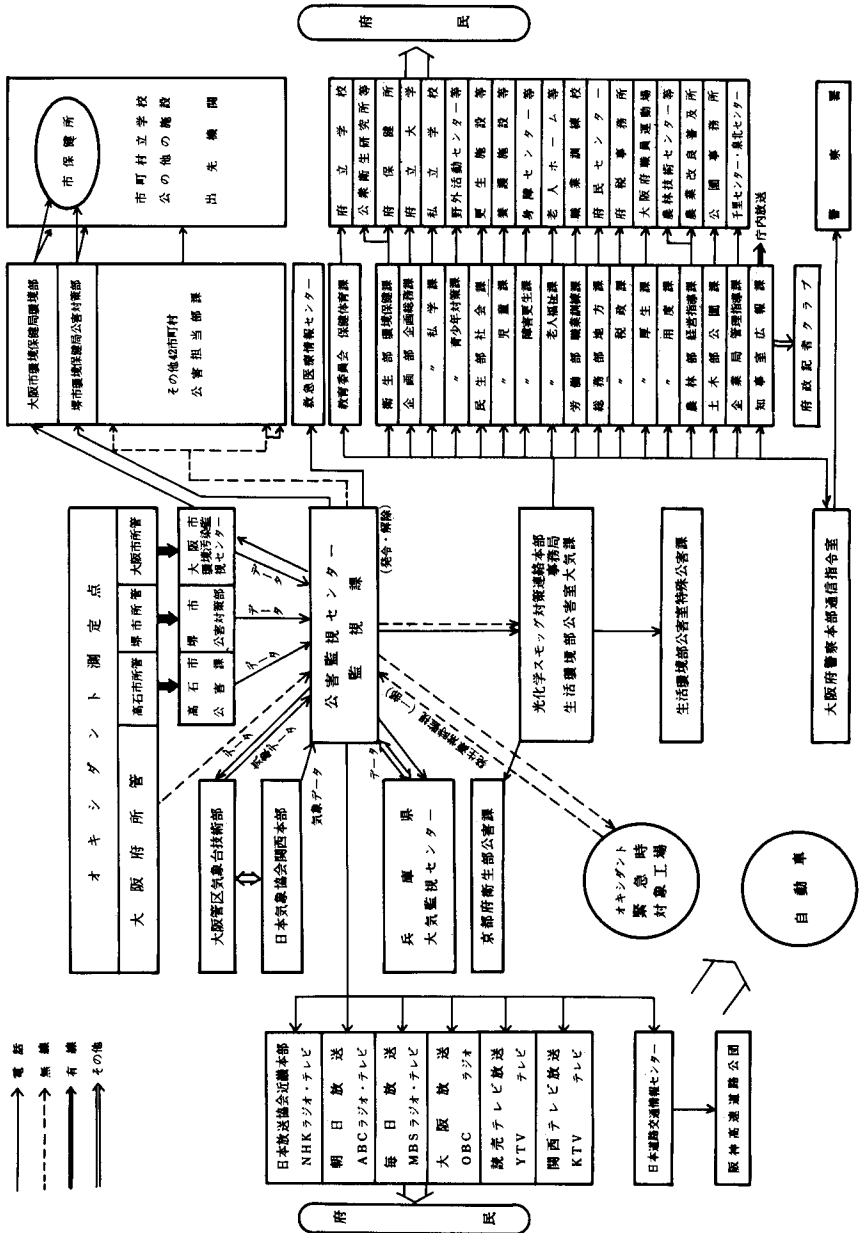
また、市町村に対しても無線警報受信機を通じて同時通報するとともに、テレビ・ラジオにより直ちに住民等に通報される仕組みになっている(図3-2-3)。

2 光化学スモッグによる被害の訴え状況のは握

学校、社会福祉施設等並びに住民から光化学スモッグによると思われる被害の訴えの届出を受けた関係機関は、速やかに光化学スモッグ対策連絡本部(緊急時における適切な対処体制をとるため公害室、公害監視センター、衛生部、教育委員会の関係部課と連携して設置するもの)に連絡するとともに、被害を訴えた者に対し適切な処置をとることとし、これに必要な体制を整備している。

一方、連絡を受けた光化学スモッグ対策連絡本部では、光化学スモッグ被害連絡受付票により受け付けるとともに、被害等の調査をする必要があると認めるときは、光化学スモッグ緊急調査班を現地に派遣する等の措置を講じることとしている。

図3-2-3 オキシダント被害時の通報連絡経路の概要



第4 オキシダント（光化学スモッグ）緊急時対策

1 固定発生源対策

(1) 緊急時措置の内容

オキシダント緊急時の発令時には、緊急時対象工場に対して、排出ガス量の削減措置を要請、勧告又は命令することにより、光化学スモッグ発生の原因物質と考えられている窒素酸化物等の排出量の削減を図り、オキシダントによる汚染の悪化の防止とその早期解消を図ることとしている。

オキシダント緊急時において緊急時対象工場及び特別対象工場が講ずべき措置は表3-2-19のとおりである。

(2) 緊急時対象工場

緊急時の発令時においては排出ガスを毎時10,000Nm³（最大能力）以上排出する工場、事業場を緊急時対象工場として、光化学スモッグ予報等が発令された場合には、当該地域に所在する緊急時対象工場について、排出ガス量の削減等の緊急時措置の実施の要請等を行うこととしている。

昭和49年度における緊急時対象工場は239工場、事業場（うち廃棄物焼却場は30）であった。このうち特に排出ガスを多量に排出する大規模19工場を特別対象工場とし、光化学スモッグ予報発令時から排出ガス量の20%以上の削減を要請することとしている。この場合、当該特別対象工場所在地域以外の地域に光化学スモッグ予報等が発令された場合においても、緊急時措置として排出ガス量の20%以上の削減を要請することとしている。

(3) 緊急時における立入検査状況

昭和49年度における緊急時立入検査結果は、延172工場のうち、適正に減少措置を講じていた工場は160工場、緊急時措置が不十分であった12工場に対しては、当該工場内体制の整備等について強力な指導を行った。

なお、各工場から緊急時におけるばい煙量減少措置の報告書の提出を求めて緊急時措置の実施状況を調査したところ、おおむね、事前に提出のあったばい煙量減少計画書どおりの措置が講じられていた。

表3-2-19 緊急時対象工場における緊急時措置の内容

区分 発令区分	緊急時対象工場	特別対象工場
光化学スモッグ 気象情報	<p>① 翌日、通常より排出ガス量が多くなるような操業を予定している場合は、計画の変更等により翌日の排出ガス量が増加しないように配慮すること。</p> <p>② 翌日、注意報等が発令されたとき、緊急時措置が円滑に行えるよう準備しておくこと。</p>	
予報	<p>① 操業に当って排出ガス量が通常時より減少するよう配慮するとともに、注意報の発令に備えて注意報の措置が行える体制をとること。</p> <p>② 注意報時の措置に長時間を要する業種にあってはその措置に入ること。</p>	<p>操業度の低下、燃料使用量の削減等により排出ガス量を通常時の20%以上削減すること（これに準ずる措置を含む）。</p>
注意報	<p>① 操業度の低下、燃料使用量の削減等により排出ガス量を通常時の20%以上削減すること（これに準ずる措置を含む）。</p> <p>② 焼却場にあつては、焼却場の投入量を20%以上削減すること。</p>	<p>予報に引き続き排出ガス量の減少に徹底を期すとともに、警報の発令に備えて一部操業停止などが行える体制をとること。</p>
警報	<p>注意報に引き続き排出ガス量の減少に徹底を期すとともに、重大緊急警報の発令に備えて一部操業停止などが行える体制をとること。</p>	<p>注意報時の措置をさらに強化し、排出ガス量を通常時の40%以上削減すること（これに準ずる措置を含む）。</p>
重大緊急警報	<p>① 警報時の措置を更に強化し、排出ガス量を通常時の40%以上削減すること（これに準ずる措置を含む）。</p> <p>② 焼却場にあつては、焼却物の投入量を40%以上削減すること。</p>	<p>警報に引き続き排出ガス量の減少に徹底を期すること。</p>

2 移動発生源対策

(1) 緊急時の措置

光化学スモッグ予報等の発令状況については、その都度日本道路交通情報セ

ンターを通じて自動車の使用者等に周知徹底を図り運行の自粛を呼びかけた。

(2) 公安委員会への交通規制の要請

気象条件等により、大気汚染が急激に悪化し、人の健康又は、生活環境に重大な被害を生ずるような事態が発生したときは、知事は、その事態が自動車排出ガスに起因する場合には、公安委員会に対し、「道路交通法」(昭和35年法律第105号)の規定による交通規制の措置をとるべきこととされている。現時点では要請基準(オキシダント0.5 ppm)に達していないため、交通規制の要請は行っていない。

第5 光化学スモッグに関する調査研究

光化学スモッグに関する調査研究を総合的に推進するため、昭和47年7月に学識経験者、府下の医療・試験研究機関の職員で構成する「大阪府光化学スモッグ調査会議」を発足させ、光化学スモッグの発生源(公害室担当)、発生機構の解明(公害監視センター担当)、人体影響(衛生部担当)、植物影響(農林部担当)などについて調査研究を実施してきた。昭和49年度には、発生源工場の排出実態は握のための測定調査、発生機構の解明と原因物質の究明のためのカイツーン(けい留気球)、パイロットバルーン(測風気球)等を用いた測定調査と、その結果の電子計算機を使用した分析検討などを行ったほか、光化学スモッグの人体や植物へ与える影響については、試験研究機関で調査を実施した。それらの調査研究の概要は表3-2-20のとおりである。

なお、光化学スモッグに関連すると考えられる各種の汚染物質の測定を行うため、紫外線照射装置を積載した光化学スモッグ移動観測車を新造したので、昭和50年度以降これを活用することとしている。

表3-2-20 光化学スモッグに関する調査研究(昭和49年度)

調査の種類	概	要
発生源調査	光化学スモッグ発生の原因物質である窒素酸化物、炭化水素等大気汚染物質の排出状況について、工場、事業場等の固定発生源のほか、自動車等の移動発生源を調査した。	
原因物質の究明調査	光化学スモッグ発生地域の空気をサンプリングし、その組成を分析調査した。	
発生機構の解明調査	府域における汚染物質の分布及び気温、風向等の気象条件を広域的立体的には握するため既設測定局における常時測定に加えゴム亀裂法による測定点を府下(大阪市を除く)150カ所に設けてオキシダント濃度の測定を行うとともに飛行機等を使用した広域調査、カイツーン、パイロットバルーンを使用した立体的調査を行った。 このほか、昭和48年度の常時監視により得たオキシダント濃度と、気象条件の相関を解折した。	

人体影響調査	被検動物をオキシダント等にはばく露し、その影響を調べる生体影響試験研究を実施した。 また、病像の解明、発症の条件等を明らかにする疫学臨床調査を実施した。
植物影響調査	光化学スモッグによると考えられる植物被害の状況を、調査地点を定めて定期的にあるいは、被害が発生したと考えられるときに随時調査する現地調査を実施し、被害の観察を行うとともに、栽培条件による被害の比較検討等被害防止方法について調査研究を行った。 また、被検植物を汚染ガスにはばく露し、その影響を調べる植物影響試験研究を実施した。

第6 光化学スモッグに関する広報

府民に対し、光化学スモッグ発生メカニズムなど光化学スモッグに関する知識と、発令時における自動車運行の自粛や被害の症状を感じた場合の対処方法の周知を図るため、各種のリーフレットを刊行し配付したほか、日刊5大新聞を活用して、昭和49年6月30日に、「広報おおさか」を全戸配布し、マイカー自粛を呼びかけ、また、同年8月13日には、自動車排出ガス規制について「大阪府'74 No21」を折込み広告として発行した。

光化学スモッグに関するリーフレットの発行状況は、①みんなの手できれいな空気を(約70万部) ②自動車の使用はひかえましょう(約20万部) ③きれいな空気をあなたのご協力で(約10万部) ④マイカー自粛にご協力を(約20万部)であった。

第6節 関西電力発電所に対する規制

府域に所在する関西電力株式会社の既設発電所(春日出・大阪発電所……大阪市、堺港・三宝発電所……堺市、多奈川(第一)発電所……泉南郡岬町)と昭和49年8月から建設を開始した多奈川第二発電所を含む全発電所に対する汚染物質排出量の削減その他の規制指導を強化、実施させることとしたが、その端緒となったのは多奈川第二発電所の建設問題である。

第1 多奈川第二発電所問題の概況

多奈川第二発電所の建設については、昭和46年7月23日、大阪府公害対策審議会に対し、「多奈川第二発電所の建設に伴う公害の未然防止の方策」について諮問し、2カ年にわたる調査審議の結果、昭和48年8月、知事に対し、「多奈川第二発電所の建設に伴う公害の未然防止の方策は大阪府環境管理計画に適合するものでなければならない」と考える。本審議会に対して関西電力がこれまでに提出した多奈川第二発電所建設計画では、その公害防止対策は不十分であると認めざるを得ない。今後、大阪府環境管

理計画との適合性について、科学的、広域的見地から調査検討し、更にその経過について公表する等特段の配慮をされるよう要請する」旨の答申が行われた。昭和48年8月、再び関西電力株式会社から「多奈川第二発電所建設計画とこれに伴う公害防止対策」として60万キロワット4基合計出力240万キロワットと同発電所の建設改善計画書が提出されてきたので、府では、前記の府公害対策審議会の答申の趣旨にのっとり、環境管理計画との適合性について専門的、技術的に調査検討を行い、昭和49年5月、60万キロワット2基合計出力120万キロワットの範囲内であれば環境管理計画に適合するとの判断を行い、その建設着工に同意したのである。これら建設着工に至るまでの経過は次表のとおりである。

年月日	経過の概要
昭46. 7. 23	公害対策審議会に「多奈川第二発電所の建設に伴う公害の未然防止の方策」について諮問（知事改選に伴い、昭和45年10月諮問の再諮問）
48. 7. 6	「関電提出の建設計画における公害防止対策は不十分」であるとの公害対策審議会の答申（審議会15回、専門委員会64回）
48. 8. 14	関西電力から「多奈川第二発電所建設計画とこれに伴う公害防止対策（改善計画）」提出
49. 5. 1	建設規模（60万KW4基）を半減して建設着工に同意する旨の最終見解を公表
49. 5. 6	関西電力との間に「公害等防止協定」を締結（関西電力は別途、岬町と協定書を締結）
49. 7. 1	経済企画庁から多奈川第二発電所1、2号機を昭和49年度電源開発基本計画に組み入れることについて知事の意見照会
49. 7. 3	同上の照会に対し回答
49. 7. 4	電源開発調整審議会において多奈川第二発電所の建設を含む昭和49年度電源開発基本計画を決定
49. 7. 16	関西電力から建設計画書の提出
49. 8. 14	整地工事開始

第2 多奈川第二発電所の建設に伴う公害等防止協定の締結

1 協定の特徴

多奈川第二発電所の建設着工の同意に当たって、昭和49年5月6日付けで、関西電力株式会社との間において「多奈川第二発電所の建設に伴う公害等防止協定」を締結した。

府域に所在する関西電力の既設発電所はすべて大気清浄化計画第1次重点工場に該当する規模のものであり、府域の環境に大きな影響を与えることが予想されるので、多奈川第二発電所の建設着工の同意に際して、それら全発電所を対象として汚染物質排出総量、燃料使用量等を制限するとともに、環境管理計画に示す大気汚染物質の削減目標値に適合するよう昭和56年度（硫黄酸化物にあっては昭和53年度）を最終目標年次とする硫黄酸化物及び窒素酸化物の排出量を固定した。

また、夏期の電力需要のピーク時における緊急時対策の一環として、汚染物質の年間排出量のほかに、日最大排出量についても制限することとした。

この協定にみられる特色としては、前記のほか、おおむね、次のとおりである。

- ① 多奈川第二発電所の操業開始の条件（同協定第3条）
- ② 年次別関西電力公害等防止計画の策定とその提出義務（第5条）
- ③ 発電所の利用率の限定の設定（第14条）
- ④ 緊急時における汚染物質排出量の削減（第20条、第21条）
- ⑤ 違背時における操業の一時停止等（第38条等）
- ⑥ 違背事実の公表（第41条）
- ⑦ 改善措置の代替執行（第39条）
- ⑧ 無過失賠償責任（第47条）
- ⑨ 公害関係資料の公開（第50条）

2 汚染物質排出総量の制限等の内容

この公害等防止協定のうち大気汚染防止に係る硫黄酸化物等に係る排出総量の制限等の協定内容は次のとおりである。

(1) 年度別汚染物質排出総量

(単位:トン/年)

発電所	区分 年度	硫 黄 酸 化 物				窒 素 酸 化 物					
		昭50	51	52	53	50	51	52	53	56	
多奈川 地電所	多奈川	1,350	1,080	860	800	1,460	1,310	1,140	1,050	410	
	多奈川 第二	—	3,950	3,260	3,020	—	2,770	2,420	2,240	2,100	
関西 連電所	南 大 阪 地 区 電 所	堺	7,510	5,780	4,060	3,720	8,030	6,800	5,500	4,860	3,400
	三 宝	610	580	540	470	500	440	410	360	190	
	大 阪 市 内 所	春 日 出 版	3,720	3,200	2,840	2,620	3,540	3,290	2,960	2,750	1,540
合 計		13,190	14,590	11,560	10,630	13,630	14,610	12,430	11,260	7,640	

(2) 日最大排出量

(単位:トン/日)

発電所	区分年度		硫黄酸化物				窒素酸化物				
	年度	区分	昭50	51	52	53	50	51	52	53	56
多奈川地区 発電所	多奈川	多奈川	4.4	3.6	2.9	2.7	5.1	4.7	4.1	3.8	1.8
		多奈川第二	—	11.8	10.0	9.3	—	9.1	8.2	7.7	7.2
関連発電所	南大阪地区 発電所	堺港	22.6	18.0	12.7	11.9	26.3	23.2	18.7	16.9	12.9
		三宝	1.9	1.9	1.7	1.6	1.7	1.6	1.4	1.3	0.9
	大阪市内 発電所	春日出 大阪	12.0	10.5	9.6	8.8	15.0	14.0	12.9	11.1	6.0
合計			40.9	45.8	36.9	34.3	48.1	52.6	45.3	40.8	28.8

(3) 使用燃料の平均硫黄含有率

(単位:重油換算重量パーセント)

発電所		年度	昭50	51	52	53
多奈川地区 発電所	多奈川	多奈川	0.16	0.13	0.12	0.12
		多奈川第二	—	0.13	0.12	0.12
関連発電所	南大阪地区 発電所	堺港	0.16	0.14	0.12	0.12
		三宝	0.20	0.20	0.20	0.20
	大阪市内 発電所	春日出・大阪	0.19	0.19	0.19	0.19

(注) この表の硫黄含有率は、排煙脱硫装置の捕集効率を考慮して適用するものとする。

(4) 燃料使用量

(単位:10¹⁰Kcal)

発電所		年度	昭50	51	52	53	56
多奈川地区 発電所	多奈川	多奈川	453	443	386	357	145
		多奈川第二	—	1,629	1,456	1,350	1,282
関連発電所	南大阪地区 発電所	堺港	2,564	2,352	1,928	1,764	1,234
		三宝	164	154	145	125	67
	大阪市内 発電所	春日出・大阪	1,041	1,003	897	829	454
合計			4,222	5,581	4,812	4,425	3,182

第7節 悪臭防止対策

第1 悪臭物質の排出規制

悪臭物質については、昭和47年6月から施行された悪臭防止法（昭和46年法律第91号）により規制されており、現在、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル及びトリメチルアミンの5物質が規制対象物質となっている。

本府においては、府下全域を規制対象地域として指定するとともに、国が定める規制基準の範囲のうち最も厳しい値を規制基準として告示した（昭和48年大阪府告示第507号）。悪臭に係る規制権限は、悪臭防止法施行令（昭和47年政令第207号）により、府下全市町村長に委任されているので、市町村担当職員に対し測定方法等について指導した。なお、府公害防止条例における現行の有害物質に対する規制は、悪臭防止の観点からも行われているものである。

第2 屋外燃焼行為の規制

ゴム、硫黄、ピッチ、廃油などその燃焼に伴って多量にばい煙、悪臭を発生させる物質を屋外で多量に燃焼させることは悪臭防止法及び府公害防止条例により規制されている。

近時、建設廃材、粗大ごみなどの処理段階において、焼却施設との関連もあって、いわゆる野焼きの状態、大量に屋外での焼却処分が行われる傾向があり、地域の環境に好ましくない影響をもたらしている現象がみられる。

昭和49年度においては表3-2-21のとおり市町村を通じて住民から苦情の申立てがあったので、その汚染の防止、燃焼条件について市町村と協力して関係業者を指導した。

屋外燃焼行為に対する苦情の内容としては、ばい煙による洗たく物の汚れや悪臭による不快感を訴える者が多く、一部には、健康被害の訴えもあった。また、府公害防止条例では規制されていない木材等の燃焼による被害訴えも多くみられた。

表3-2-21 屋外燃焼行為による苦情発生状況

(昭和49年1月1日～12月31日)

地域	物質	ゴム	ビッチ	皮革	合成樹脂	木材	その他	合計
泉南地区		18件	0件	1件	10件	11件	20件	60件
中央環状線沿線の地区		11	3	0	23	40	26	103
その他の地域 (大阪市を除く)		8	0	0	17	18	30	73
合計		37	3	1	50	69	76	236

(注) 1 各市町村において受理した苦情件数である。

2 地域の区分は次のとおりである。

(1) 泉南地域とは、高石市、和泉市以南の地域をいう。

(2) 中央環状線沿線地域とは、堺市、松原市、八尾市、東大阪市、大東市、門真市、寝屋川市、守口市、摂津市、茨木市、吹田市及び豊中市の地域をいう。