

今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例の
あり方について
(第二次答申)

令和3年11月

大阪府環境審議会

目次

はじめに	1
第1 大阪府生活環境の保全等に関する条例における分野と検討の進め方について	2
I 大阪府生活環境の保全等に関する条例の分野について	2
II 検討の進め方について	3
第2 各分野における検討結果について	4
I 大気分野(石綿規制除く)	4
II 自動車環境分野	31
III 悪臭分野	56
IV 水質分野	58
V 地盤沈下分野	69
VI 土壌汚染分野	72
VII 化学物質分野	74
VIII 騒音・振動分野	100
IX 規制以外の手法について	109
おわりに	115
参考資料1 大阪府環境審議会生活環境保全条例検討部会委員名簿	116
参考資料2 大阪府環境審議会水質部会委員名簿	117
参考資料3 審議経過	118
参考資料4 今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例のあり方について(諮問)	120

はじめに

大阪府では、工場・事業場による深刻な大気汚染や水質汚濁などの公害問題に対処するために、昭和46年（1971年）に、それまでの規制を見直して「大阪府公害防止条例」を制定した。さらに、平成6年（1994年）には、自動車排出ガスや生活排水に起因する都市・生活型公害など生活環境全般の保全にも対応するため、「大阪府公害防止条例」を全面的に見直し「大阪府生活環境の保全等に関する条例」を制定した。

府においては、これまで関係法令の改正に対応するため、その都度、条例の見直しを行ってきた。条例制定から25年以上経った現在において、条例等による取組みの結果、大気中の窒素酸化物や浮遊粒子状物質、河川における生物化学的酸素要求量などの環境基準はおおむね達成している状況となるなど、府域における環境の状況は大幅に改善している。

一方で、大気中の光化学オキシダントや微小粒子状物質、海域における化学的酸素要求量については引き続き改善が必要であり、また騒音苦情については依然として多く発生しているなど、今後も対策を必要とする課題が残されている。

また、この間の社会経済活動や環境の状況の変化等により、現条例における規制内容が、環境負荷の程度に応じた適切なものになっているかの検証が必要な状況となっている。

本審議会は、令和元年（2019年）12月23日に府から、「今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例のあり方について」諮問を受け、法による規制措置、条例の施行状況を踏まえ、現下の環境の状況や課題に的確に対応し、生活環境の保全等をより効果的に推進するため、規制の対象や手法の見直しについて、生活環境保全条例検討部会及び水質部会（以下「両部会」という。）において審議を行ってきた。

この間、大気分野（石綿規制）については、令和2年（2020年）11月9日に「今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例のあり方について（第一次答申）」を取りまとめたところである。

その後、引き続き、両部会において、大気分野（石綿規制）以外の分野について、専門的な見地から審議を行った。

本答申は、大気分野（石綿規制）以外の分野について、両部会の報告を踏まえて本審議会で審議した結果を取りまとめたものである。

第1 大阪府生活環境の保全等に関する条例における分野と検討の進め方について

I 大阪府生活環境の保全等に関する条例の分野について

大阪府生活環境の保全等に関する条例については、これまで、表1のとおり、関係法令の改正に対応するため、その都度条例見直しを行ってきた。表2に大阪府生活環境の保全等に関する条例で規制等を行っている分野及び主な制度を示す。

表1 大阪府生活環境の保全等に関する条例及び国の関係法令年表

大阪府生活環境の保全等に関する条例	国の関係法令（括弧内は制定年）
○(S46)大阪府公害防止条例の制定	(S31)工業用水法、(S37)ビル用水法 ^{※1} (S43)大気汚染防止法、騒音規制法 (S45)水質汚濁防止法 (S46)悪臭防止法 (S48)化審法 ^{※2} 、瀬戸内海環境保全特別措置法 (S51)振動規制法
○(H6) 大阪府生活環境の保全等に関する条例の制定	(H4)自動車NOx・PM法 ^{※3} (H11)化管法 ^{※4} 、ダイオキシン類対策特別措置法 (H14)土壤汚染対策法
・(H15 改正)土壤汚染規制の導入 ・(H17 改正)石綿規制の導入 ・(H19 改正)化学物質管理制度の導入 ・(H19 改正)流入車規制の導入	

※1 「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」の略称

※2 「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」の略称

※3 「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」の略称

※4 「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」の略称

表2 大阪府生活環境の保全等に関する条例における分野及び主な制度

分野		主な制度	関係法令
I 大気	石綿規制除く	- 工場・事業場の規制 - 石綿排出等作業の規制 - 法による規制物質及び届出対象施設の追加、小規模施設への拡大	- 大気汚染防止法 - ダイオキシン類対策特別措置法
	石綿規制		
II 自動車環境		- 流入車の規制 - アイドリングの規制（自動車の駐車時における原動機の停止） - 低公害車等の利用	自動車 NOx・PM 法
III 悪臭		屋外燃焼行為の禁止	悪臭防止法
IV 水質		- 工場・事業場の規制 - 届出対象施設の追加、小規模施設への拡大	- 水質汚濁防止法 - 瀬戸内海環境保全特別措置法 - ダイオキシン類対策特別措置法
V 地盤沈下		水道事業に係る地下水採取の許可	- 工業用水法 - ビル用水法
VI 土壌汚染		- 土壌汚染状況の調査契機、対象物質の追加 - 汚染の除去等の措置など指定区域に係る規制 - 知事による自主調査等に関する指針の策定及び指導助言	土壌汚染対策法
VII 化学物質		- 届出対象物質の追加 - 化学物質の管理計画及び管理目標の届出の義務づけ	- 化管法 - 化審法
VIII 騒音・振動		- 工場・事業場の規制 - 特定建設作業の規制 - 拡声機、カラオケ、深夜営業に対する規制	- 騒音規制法 - 振動規制法

II 検討の進め方について

諮問後最初の両部会において、大阪府生活環境の保全等に関する条例（以下「条例」という。）に基づく規制の現状、課題及びあり方検討における論点(案)について、分野別に整理した。また、分野横断的な内容として、「規制以外の手法」についても検討することとした。

検討スケジュールについては、新型コロナウイルス感染拡大防止のための府における業務見直しを受けて、令和3年度（2021年度）に結果を取りまとめることとした。

ただし、令和2年（2020年）6月の改正大気汚染防止法の公布により早急に条例改正が必要な大気分野（石綿規制）については、令和2年度（2020年度）に優先的に検討を実施し、結果を取りまとめた。

第2 各分野における検討結果について

I 大気分野(石綿規制除く)

1 府内における法及び条例による規制の枠組み

大阪府における工場・事業場を対象とした大気汚染防止に関する規制には、主に「大気汚染防止法」、「ダイオキシン類対策特別措置法（以下「ダイオキシン法」という。）」及び条例がある。

(1) 法及び条例による規制の概要

各規制の概要を表 I - 1 ～ 5、大気汚染防止法と条例の関係を図 I - 1 に示す。

表 I - 1 法及び条例の規制の概要

	大気汚染防止法 ダイオキシン法	条例
規制対象 物質	○ばい煙 ・硫黄酸化物(SO_x) ・ばいじん ・有害物質 ○揮発性有機化合物(VOC) ○粉じん ・特定粉じん(石綿のみ) ・一般粉じん ○水銀 ○ダイオキシン類	○ばい煙 ・ばいじん ・有害物質(水銀含む) ○VOC ○粉じん ・特定粉じん ・一般粉じん ○石綿
規制内容	○規制対象物質発生施設の設置等に係る届出義務及び知事等による計画変更命令 ○規制基準(排出基準及び設備構造基準)の遵守義務及び知事等による改善等の命令 ○排ガスの測定義務	左記に加え以下の規制を実施 ・規制物質の横出し ・対象施設の横出し、裾下げ ・VOC 届出工場制度
その他主 な規定	○緊急時の措置	○緊急時の措置

※規制対象物質の定義はそれぞれ以下のとおり。

○ばいじん: 燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するもの。

○有害物質: 物の燃焼、合成、分解その他の処理(機械的処理を除く。)に伴い発生する物質のうち、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質。

○VOC: 大気中に放出され、または飛散したときに気体である有機化合物で、浮遊粒子状物質及びオキシダントの生成の原因とならないメタン等8物質を除くもの。

○粉じん: 物の破碎、選別その他の機械的処理又は堆積に伴い発生し、又は飛散する物質をいい、特定粉じんとは粉じんのうち、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質で、一般粉じんとは特定粉じん以外の粉じんをいう。

<ばいじん規制>

表 I - 2 法及び条例のばいじん規制の概要

	大気汚染防止法	条例
対象施設	ボイラーや加熱炉等 28 項目の施設	加熱炉等 24 項目の施設
規制基準	排出口における濃度基準 ・空気希釈による規制逃れ防止のため 標準酸素濃度補正方式を採用	排出口における濃度基準(法の最も小 さい規模施設の基準値等を原則採用)
その他の義務	事業者による濃度測定(年2回以上) 及び測定記録の保存	事業者による濃度測定(6 か月に1回以 上)及び測定記録の保存 ただし、測定義務の軽減及び免除規定 あり

<有害物質規制>

表 I - 3 法及び条例の有害物質規制の概要(水銀含む)

	大気汚染防止法	条例
対象施設	加熱炉等 32 項目の施設	加熱炉等 134 項目の施設
対象物質	7物質 優先取組物質:22 物質	指定有害物質:6物質 その他の有害物質:17 物質
規制基準	排出口における濃度基準 (優先取組物質を除く)	指定有害物質:設備構造基準 その他の有害物質:排出口における濃 度基準
その他義務	事業者による濃度測定(排ガス量によ って頻度は異なる)及び測定記録の 保存	指定有害物質:使用及び管理の状況の 記録保存 その他の有害物質:事業者による濃度 測定(6 か月に1回以上)及び測定記録 の保存

※大気汚染防止法の対象物質は次の7物質。

カドミウム及びその化合物、塩素、塩化水素、フッ素・フッ化水素及びフッ化ケイ素、鉛及びその化合物、窒素酸化物、水銀及びその化合物

※優先取組物質(有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質のうち有害性の程度や大気環境の状況等に鑑み健康リスクがある程度高いと考えられる物質。規制対象物質ではない。)は次の 22 物質。

アクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニルモノマー(クロロエチレン)、塩化メチル(クロロメタン)、クロム及び三価クロム化合物、六価クロム化合物、クロロホルム、酸化エチレン(エチレンオキシド)、1,2-ジクロロエタン、ジクロロメタン(塩化メチレン)、ダイオキシン類、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、トルエン、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、1,3-ブタジエン、ベリリウム及びその化合物、ベンゼン、ベンゾ[a]ピレン、ホルムアルデヒド、マンガン及びその化合物

※条例の指定有害物質は次の6物質。

クロロエチレン、ニッケル化合物、砒素及びその化合物、ベンゼン、六価クロム化合物、エチレンオキシド

※条例のその他の有害物質は次の 17 物質。

アニシジン、アンチモン及びその化合物、N-エチルアニリン、塩化水素、塩素、カドミウム及びその化合物、クロロニトロベンゼン、臭素、水銀及びその化合物、銅及びその化合物、鉛及びその化合物、バナジウム及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、ホスゲン、ホルムアルデヒド、マンガン及びその化合物、N-メチルアニリン

<VOC 規制>

表 I - 4 法及び条例の VOC 規制の概要

	大気汚染防止法	条例
対象施設	貯蔵施設、塗装施設等9項目の施設	貯蔵施設、塗装施設等 24 項目の施設
規制基準	排出口における濃度基準	設備構造基準、原料使用基準(塗装、印刷、接着)
その他の義務	事業者による濃度測定(年1回以上)及び測定記録の保存	届出施設等の使用及び管理の状況の記録保存 大規模塗装工場を対象とした工場全体の許容排出量の規制(VOC 届出工場規制)

<粉じん規制>

表 I - 5 法及び条例の粉じん規制の概要

○一般粉じん

	大気汚染防止法	条例
対象施設	コークス炉、堆積場等5項目の施設	切断施設や吹付塗装施設等 63 項目の施設
規制基準	設備構造基準	設備構造基準

○特定粉じん

	大気汚染防止法	条例
対象施設	解綿用機械等9項目の施設	粉粒塊輸送用コンベア等 35 項目の施設
対象物質	石綿のみ1物質	指定特定粉じん:4物質 その他の特定粉じん:14 物質
規制基準	敷地境界基準(10 本/L)	指定特定粉じん:設備構造基準 その他の特定粉じん:排出口における濃度基準
その他義務	事業者による濃度測定(6か月に 1 回以上)及び測定記録の保存	指定特定粉じん:施設の使用・管理の状況の記録保存義務 その他の特定粉じん:事業者による濃度測定(6 か月に1回以上)及び測定記録の保存

※条例の指定特定粉じんは次の4物質。

ニッケル化合物、砒素及びその化合物、ベンゼン、六価クロム化合物

※条例のその他の特定粉じんは次の 14 物質。

アニシジン、アンチモン及びその化合物、N-エチルアニリン、カドミウム及びその化合物、クロロニトロベンゼン、臭素、水銀及びその化合物、銅及びその化合物、鉛及びその化合物、バナジウム及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、ホルムアルデヒド、マンガン及びその化合物、N-メチルアニリン

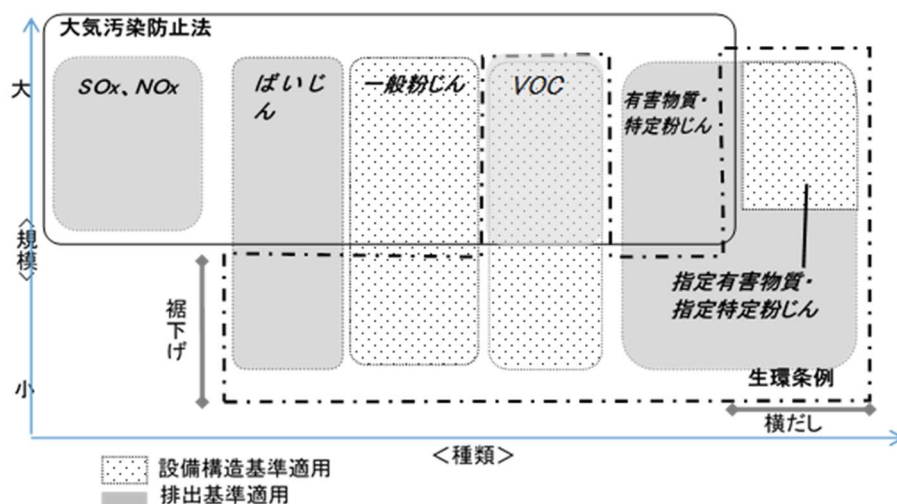


図 I-1 大気汚染防止法と条例の規制の概要

(2) 市町村への規制権限移譲の状況

各種法令に基づき、令和3年度（2021年度）当初時点で大気及びダイオキシン類対策の規制権限を有する市町村を表 I-6 に示す。

表 I-6 大気規制及びダイオキシン類対策の権限を有する府内市町村

	権限を有する市町村
大気規制	大阪市、堺市、豊中市、池田市、箕面市、豊能町、能勢町、吹田市、茨木市、高槻市、寝屋川市、枚方市、東大阪市、八尾市、松原市、大阪狭山市、富田林市、河内長野市、太子町、河南町、千早赤阪村、泉大津市、忠岡町、 <u>岸和田市</u> 、貝塚市、阪南市、泉佐野市 計 27 市町村
ダイオキシン類対策	大阪市、堺市、豊中市、池田市、箕面市、豊能町、能勢町、吹田市、茨木市、高槻市、守口市、門真市、寝屋川市、枚方市、東大阪市、八尾市、松原市、大阪狭山市、富田林市、河内長野市、太子町、河南町、千早赤阪村、泉大津市、忠岡町、和泉市、 <u>岸和田市</u> 、貝塚市、阪南市、泉佐野市 計 30 市町村

（注）下線のある市は、法律で権限を有する市（大気規制は部分的を含む）。その他は、府条例で権限移譲を実施。

2 府内における環境の状況

(1) 大気に関する環境基準達成状況

令和2年度（2020年度）末における府内の大気環境に関する環境基準達成状況を表 I-7 に示す。

表 I-7 府内の大気環境に関する環境基準達成状況

	環境基準達成率（％）	
	※括弧内の分母は全測定局数、分子は環境基準達成局数	
	平成6年度	令和2年度
二酸化硫黄（SO ₂ ）	99.0	100（46/46）
二酸化窒素（NO ₂ ）	76.5	100（99/99）
浮遊粒子状物質（SPM）	32.1	100（97/97）
微小粒子状物質（PM _{2.5} ）	14.3（平成23年度）	96.4（54/56）
光化学オキシダント（O _x ）	0	0（0/68）

(2) 大気に関する環境等の状況

大気汚染物質の昭和 47 年（1972 年）から令和元年（2019 年）までの府内の大気環境の状況を図 I－2～3 に示す。また、非メタン炭化水素（NMHC）の大気環境濃度推移を図 I－4、光化学スモッグ注意報の発令回数と被害届出人数の推移を図 I－5 に示す。

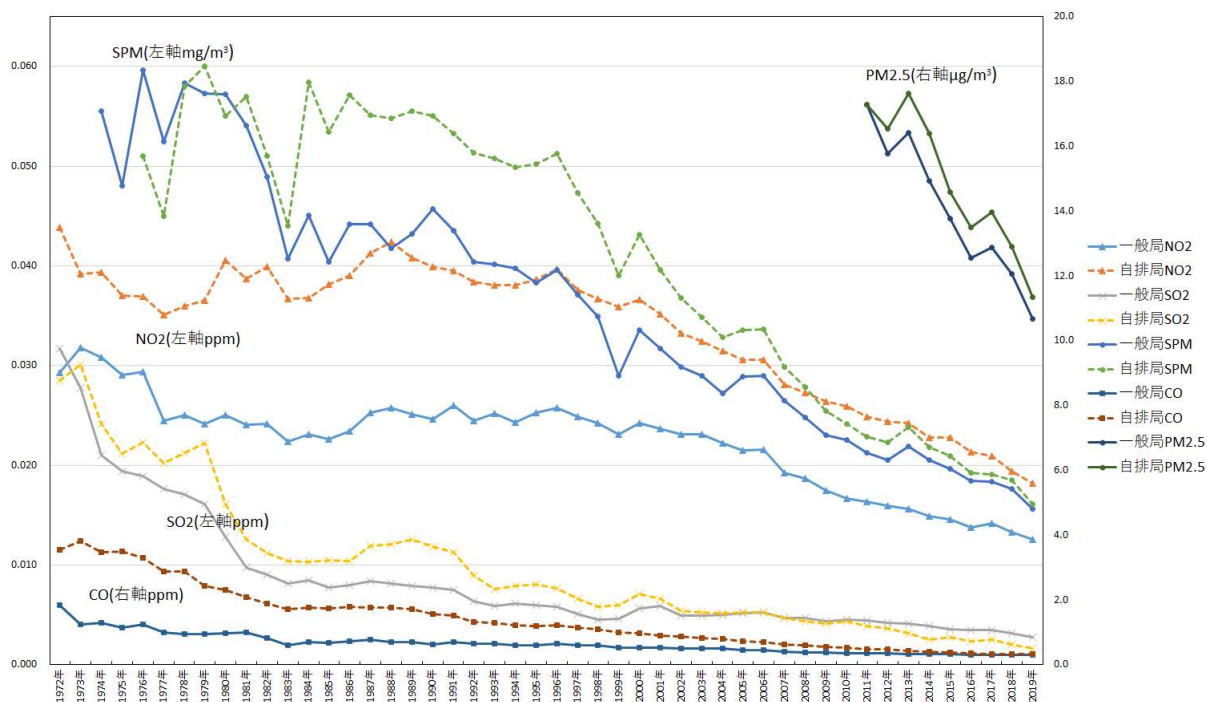


図 I－2 大阪府内における大気環境状況(年平均値)の推移

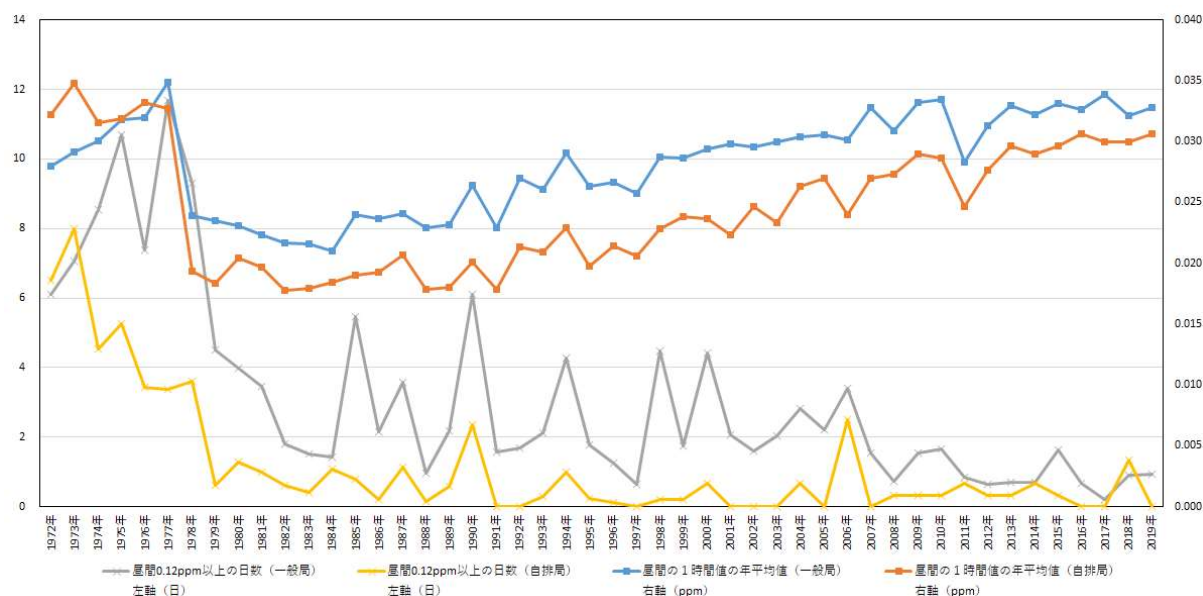


図 I－3 大阪府内における光化学オキシダントの推移

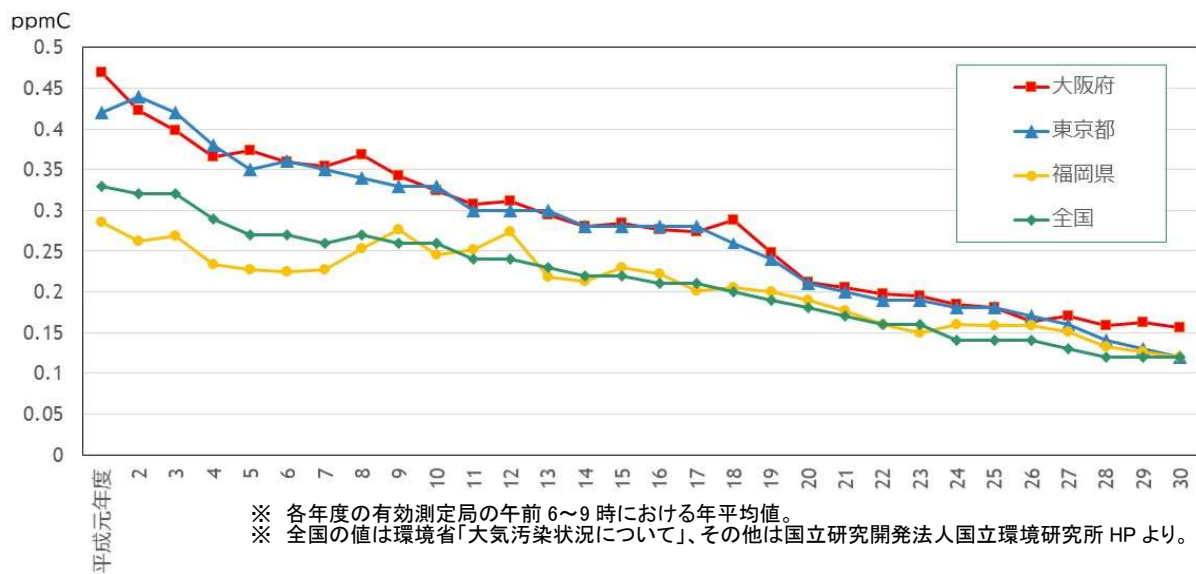


図 I - 4 非メタン炭化水素(NMHC)の大気環境濃度推移

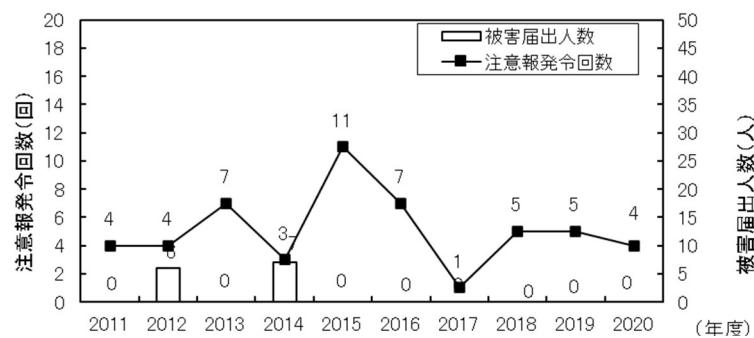
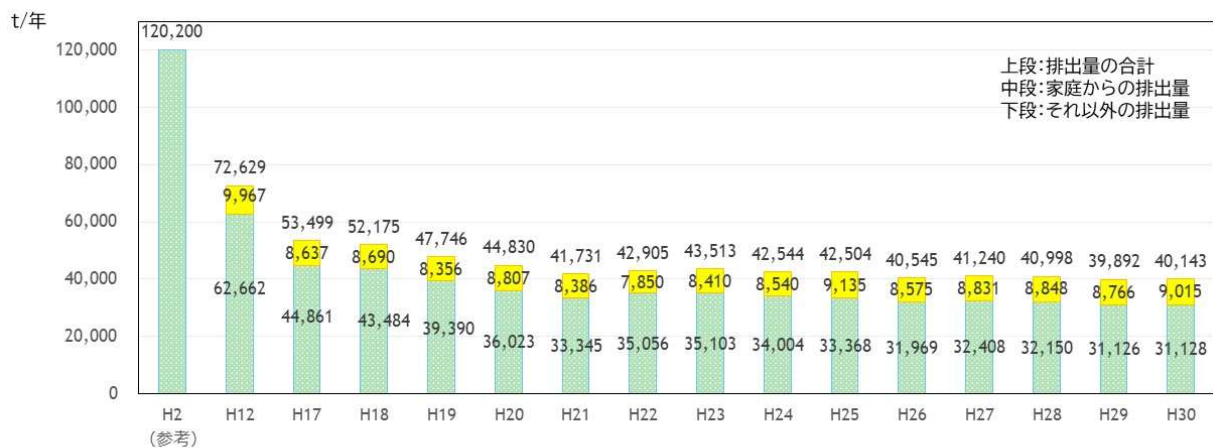


図 I - 5 光化学スモッグ注意報の発令回数と被害届出人数の推移

府域における固定発生源からの VOC 排出量の推移を図 I - 6、届出工場からの VOC 排出量の推移を表 I - 8 に示す。



※平成 12 年～平成 30 年は環境省「VOC 排出インベントリデータ」と「拡張 VOC 排出インベントリデータ」の合計。
※平成 2 年は大阪府によるアンケート調査結果より。(家庭からの VOC 排出量は調査対象外。)

図 I - 6 府域における固定発生源からの VOC 排出量の推移

表 I－8 VOC 届出工場からの VOC 排出

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
届出工場 VOC 排出量 合計(t/年)	2,257	1,544	1,162	1,015	1,001	944	985	916	1,297	1,658	1,670
(参考) 府 域の VOC 総 排出量 (t/年)	44,830	41,731	42,905	43,513	42,544	42,504	40,545	41,240	40,998	39,892	40,143

※届出工場は全 21 工場のうち PRTR 制度に基づく排出量の報告のある 18 社のデータ。
 ※府域の VOC 総排出量は家庭からの VOC 排出量を含む。

(3) 府民からの苦情の状況について

府内における大気汚染全般に係る苦情件数を表 I－9 に示す。

表 I－9 大気汚染に係る苦情件数の推移

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
苦情件数	1,491	1,349	1,195	950	887	857	1,022	1,035	1,065	1,089	1,216	972	951	987	975
うち施設 焼却	93	126	87	59	52	65	50	50	51	41	43	35	35	30	31
うち産業 用機械作 動	120	87	81	67	63	57	56	62	69	68	55	45	34	60	45
うち工事・ 建設作業	333	336	328	207	206	231	232	320	368	298	546	385	362	388	456

※公害等調整委員会による公害苦情調査より。

3 施行状況について

(1) 大阪府域における届出事業所数

大阪府域における、令和元年度（2019 年度）末時点での各法令に基づく届出事業所数を表 I－10 に示す。

表 I－10 大阪府全域における各法令の届出事業所数(令和元年度末)

	大気汚染防止法	ダイオキシン法	条例
届出事業所数	4,965	146	4,950

※大気汚染防止法は規制区分ごとの重複を含む。

(2) 届出施設の設置状況

条例に基づく届出対象施設とその設置状況を表 I－11 から表 I－18 に示す。このうち、下線を付した 37 施設については、過去設置された実績がない。

表Ⅰ－11 条例に基づくばいじん発生施設の届出状況(平成29年度末)

項	施設の種類	施設数	工場・事業場数
一	食料品の製造の用に供する反応炉	0	0
二	食料品の製造の用に供する直火炉	41	12
三	食料品の製造の用に供する加熱炉	5	3
四	無機化学工業品の製造の用に供する焙焼炉	2	1
五	無機化学工業品の製造の用に供する焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)	1	1
六	無機化学工業品の製造の用に供するか焼炉	5	2
七	無機化学工業品の製造の用に供する反応炉(カーボンブラック製造用燃焼装置を含み、鉛系顔料の製造の用に供するものを除く。)	3	2
八	無機化学工業品の製造の用に供する直火炉	5	2
九	無機化学工業品の製造の用に供する加熱炉	8	3
十	カーバイドの製造の用に供する電気炉	0	0
十一	窯業製品の製造の用に供する焼成炉	10	4
十二	窯業製品の製造の用に供する熔融炉	1	1
十三	窯業製品の製造の用に供する加熱炉	9	4
十四	金属の精錬の用に供する焙焼炉(銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供するものを除く。)	0	0
十五	金属の精錬の用に供する焼結炉(ペレット焼成炉を含み、銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供するものを除く。)	3	1
十六	金属の精錬の用に供するか焼炉	4	1
十七	金属の精製又は鑄造の用に供する溶解炉(こしき炉、銅若しくは鉛若しくは亜鉛の精錬、鉛の第二次精錬(鉛合金の製造を含む。))若しくは鉛の管若しくは板若しくは線の製造又は鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉並びに鉛系顔料の製造の用に供する溶解炉及び反射炉を除く。)	68	53
十八	金属の製錬又は合金の製造の用に供する溶解炉	5	4
十九	金属の鍛造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理の用に供する加熱炉	367	112
二十	金属若しくは金属製品の溶融めっきの用に供する加熱炉	79	42
二十一	製鉄、製鋼又は合金鉄の製造の用に供する電気炉	0	0
二十二	金属の精製若しくは製錬又は合金の製造の用に供する電気炉	12	4
二十三	乾燥炉(銅、鉛又は亜鉛の製錬の用に供するものを除く。)	178	116
二十四	廃棄物焼却炉	30	30

※大阪府による府内市町村アンケート結果より(表Ⅰ－12～17において同じ。)

※太字、下線の施設は過去一度も届出実績のない施設(表Ⅰ－12、15、17において同じ。)

表Ⅰ－12 条例に基づく有害物質発生施設の届出状況(平成29年度末)

項	施設の種類	施設数 (有害物質の延べ数)
一. 繊維製品の製造(衣服その他の繊維施品に係るものを除く。)の用に供する施設で、次に掲げるもの		
イ	令別表第一の十一の項に掲げる乾燥炉	5
ロ	別表第三第一号の表の二十三の項に掲げる乾燥炉	3
ハ	乾燥・焼付施設(イ及びロに掲げる乾燥炉を除く)	11
ニ	漂白施設	5
ホ	樹脂加工施設	3
ヘ	混合施設	0
ト	滅菌施設	7
チ	消毒施設	0
二. 木材若しくは木製品の製造(家具に係るものを除く。)又はパルプ、紙若しくは紙加工品の用に供する施設で、次に掲げるもの		
イ	令別表第一の十一の項に掲げる乾燥炉	2
ロ	別表第三第一号の表の二十三の項に掲げる乾燥炉	0
ハ	乾燥・焼付施設(イ及びロに掲げる乾燥炉を除く)	14
ニ	張合せ施設	45
ホ	樹脂加工施設	13
ヘ	滅菌施設	0
ト	消毒施設	0
三. 出版若しくは印刷又はこれらの関連品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの		
イ	令別表第一の十一の項に掲げる乾燥炉	90
ロ	別表第三第一号の表の二十三の項に掲げる乾燥炉	23
ハ	乾燥・焼付施設(イ及びロに掲げる乾燥炉を除く)	42
ニ	グラビア印刷施設	47
ホ	金属板印刷施設	28
ヘ	エッチング施設	2
四. 化学工業品、石油製品又は石炭製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの		
イ	令別表第一の十の項に掲げる反応炉(無機化学工業品の製造の用に供するものに限る。)	1
ロ	令別表第一の十七の項に掲げる溶解槽	0
ハ	令別表第一の十八の項に掲げる反応炉	0
ニ	令別表第一の二十六の項に掲げる反射炉及び反応炉	0
ホ	別表第三第一号の表の七の項に掲げる反応炉	1
ヘ	反応施設(イからホまでに掲げる施設を除く。)	190
ト	令別表第一の十の項に掲げる直火炉(無機化学工業品の製造の用に供するものに限る。)	1
チ	別表第三第一号の表の八の項に掲げる直火炉	0
リ	直火炉(ト及びチに掲げるものを除く。)	0
ヌ	令別表第一の十一の項に掲げる乾燥炉	2
ル	令別表第一の十五の項に掲げる乾燥施設	0
ヲ	令別表第一の二十六の項に掲げる乾燥施設	0
ワ	別表第三第一号の表の二十三の項に掲げる乾燥炉	0
カ	乾燥・焼付施設(ヌからワに掲げる施設を除く。)	61

ヨ	令別表第一の三の項に掲げる焙焼炉、焼結炉及びか焼炉（無機化学工業品の製造の用に供するものに限る。）	3	ヲ	滅菌施設	0
タ	別表第三第一号の表の四の項に掲げる焙焼炉	0	ワ	消毒施設	0
レ	別表第三第一号の表の五の項に掲げる焼結炉	0	八、鉄鋼若しくは非鉄金属の製造、金属製品の製造又は機械若しくは機械器具の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの		
ソ	別表第三第一号の表の六の項に掲げるか焼炉	4	イ	令別表第一の三の項に掲げる焙焼炉、焼結炉及びか焼炉（金属の精錬の用に供するものに限る。）	0
ツ	令別表第一の十二の項に掲げる電気炉（カーバイトの製造の用に供するものに限る。）	0	ロ	令別表第一の五の項に掲げる溶解炉	195
ネ	別表第三第一号の表の十の項に掲げる電気炉	0	ハ	令別表第一の十二の項に掲げる電気炉（製鉄、製鋼又は合金鉄の製造の用に供するものに限る。）	5
ナ	合成施設	9	ニ	令別表第一の十四の項に掲げる焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、転炉及び溶解炉	3
ラ	重合施設	24	ホ	令別表第一の二十四の項に掲げる溶解炉	77
ム	分解施設	2	ヘ	令別表第一の二十五の項に掲げる溶解炉	0
ウ	精製施設	25	ト	別表第三第一号の表の十四の項に掲げる焙焼炉	0
キ	抽出施設	11	チ	別表第三第一号の表の十五の項に掲げる焼結炉	3
ノ	晶出施設	13	リ	別表第三第一号の表の十六の項に掲げるか焼炉	0
オ	蒸留施設	18	ヌ	別表第三第一号の表の十七の項に掲げる溶解炉	22
ク	蒸発施設	1	ル	別表第三第一号の表の十八の項に掲げる溶解炉	3
ヤ	濃縮施設	7	ヲ	別表第三第一号の表の二十一の項に掲げる電気炉	0
マ	電解施設	1	ワ	別表第三第一号の表の二十二の項に掲げる電気炉	32
ケ	焼成施設	5	カ	金属溶解・精錬施設（イからワまでに掲げる施設を除く。）	247
フ	電気めっき施設	7	ヨ	令別表第一の十一の項に掲げる乾燥炉	98
コ	混合施設	350	タ	令別表第一の十四の項に掲げる乾燥炉	5
エ	配合施設	7	レ	別表第三第一号の表の二十三の項に掲げる乾燥炉	58
テ	混練施設	50	ソ	乾燥・焼付施設（ヨからレまでに掲げる乾燥炉を除く。）	480
ア	造粒施設	0	ツ	焼成施設	28
サ	滅菌施設	0	ネ	電気めっき施設	853
キ	消毒施設	0	ナ	溶融めっき施設	37
五、プラスチック製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの			ラ	ソルトバス	39
イ	令別表第十一の項に掲げる乾燥炉	0	ム	樹脂加工施設	16
ロ	別表第三第一号の表の二十三の項に掲げる乾燥炉	2	ウ	化成皮膜施設	278
ハ	乾燥・焼付施設（イ及びロに掲げる乾燥炉を除く。）	45	キ	酸洗施設	331
ニ	電気めっき施設	28	ノ	エッチング施設	104
ホ	エッチング施設	10	オ	電解研磨施設	21
ヘ	配合施設	46	ク	鋳造型施設（シェルモールドマシンに限る。）	120
ト	混練施設	235	ヤ	混合施設	11
チ	滅菌施設	10	マ	配合施設	8
リ	消毒施設	0	ケ	混練施設	10
六、ゴム製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの			フ	反応施設	16
イ	加硫施設	358	コ	滅菌施設	2
ロ	混練施設	48	エ	消毒施設	0
ハ	滅菌施設	0	九、その他の製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの		
ニ	消毒施設	0	イ	令別表第一の十一の項に掲げる乾燥炉	1
七、窯業製品又は土石製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの			ロ	別表第三第一号の表の二十三の項に掲げる乾燥炉	0
イ	令別表第一の九の項に掲げる焼成炉	2	ハ	乾燥・焼付施設（イ及びロに掲げる乾燥炉を除く。）	15
ロ	別表第三第一号の表の十一の項に掲げる焼成炉	0	ニ	電気めっき施設	19
ハ	焼成施設（イ及びロに掲げる焼成炉を除く。）	18	ホ	エッチング施設	12
ニ	令別表第一の九の項に掲げる溶融炉	0	ヘ	滅菌施設	3
ホ	別表第三第一号の表の十二の項に掲げる溶融炉	0	ト	消毒施設	0
ヘ	溶融施設（ニ及びホに掲げる溶融炉を除く。）	27	十、廃棄物焼却炉で、次に掲げるもの		
ト	令別表第一の十一の項に掲げる乾燥炉	5	イ	令別表第一の十三の項に掲げる廃棄物焼却炉	1336
チ	別表第三第一号の表の二十三の項に掲げる乾燥炉	0	ロ	別表第三第一号の表の二十四の項に掲げる廃棄物焼却炉	10
リ	乾燥・焼付施設（ト及びチに掲げる乾燥炉を除く。）	33			
ヌ	樹脂加工施設	4			
ル	混合施設	7			

ハ	廃棄物焼却炉(イ及びロに掲げるものを除き、焼却能力が一時間当たり五〇キログラム以上であるものに限る。)	11		る。)又は滅菌業を営む者の事業所に係るものに限る。)	
十一. 医療業の用に供する施設で、次に掲げるもの			ロ	消毒施設(病床数が二百床以上の病院に係るものに限る。)	11
イ	滅菌施設(病床数(医療法第七条第二項第一号に規定する精神病床及び同項第四号に規定する療養病床の数を除く。))が二百床以上の病院(医療法第二十一条第一項第三号に掲げる手術室を有するものに限る。)	86	十二. 消毒業の用に供する施設で、次に掲げるもの		
			イ	滅菌施設	8
			ロ	消毒施設	0
			十三. 洗濯業の用に供する消毒施設		

※「令」とは大気汚染防止法施行令、「別表」とは条例施行規則の別表をいう(表 I-15 において同じ)。

表 I-13 条例に基づく有害物質ごとの届出状況(平成 29 年度末)

有害物質	施設数	臭素		ホスゲン	
アニジジン	38	水銀及びその化合物	65	ホルムアルデヒド	1655
アンチモン及びその化合物	102	銅及びその化合物	147	マンガン及びその化合物	104
N-エチルアニリン	31	鉛及びその化合物	584	N-メチルアニリン	20
塩化水素	152	鉛及びその化合物	295	六価クロム化合物	469
塩素	270	ニッケル化合物	498	エチレンオキシド	162
カドミウム及びその化合物	152	バナジウム及びその化合物	114	不明	1415
クロロエチレン	62	砒素及びその化合物	91		
クロロニトロベンゼン	30	ベリリウム及びその化合物	44		
		ベンゼン	106		

表 I-14 条例に基づく VOC 発生施設の届出状況(平成 29 年度末)

項	施設の種類	施設数	工場・事業場数	イ 反応施設	555	59
一	貯蔵施設(高揮発性有機化合物を貯蔵するものに限る。ただし、温度が摂氏 15 度で圧力が 1 気圧の状態において気体状の有機化合物を貯蔵するものを除く。)	555	69	ロ 合成施設	11	5
	出荷施設(燃料用ガソリンをタンクローリーに積み込むものに限る。)	9	8	ハ 重合施設	122	14
二	燃料小売業の用に供する地下タンク(燃料用ガソリンを貯蔵するもので当該施設を設置する事業場の燃料用ガソリンの貯蔵容量の合計が 30 キロリットル以上である事業場に係るものに限る。)	2213	722	ニ 分解施設	6	5
	洗濯業に係るドライクリーニングの用に供する施設で、次に掲げるもの(当該施設を設置する事業場の 1 回のドライクリーニング(特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律(昭和 63 年法律第 53 号。以下「オゾン層保護法」という。)第 2 条第 1 項の特定物質(第 3 条の 2 に規定する物質を除く。))を用いるドライクリーニングを除く。)に係る洗濯能力が 30 キログラム以上の事業場に係るものに限る。)			ホ 精製施設	42	14
三	イ クリーニング施設(洗濯、脱液及び乾燥を同一の機械で行うものに限る。)	88	41	ヘ 晶出施設	58	14
	ロ 乾燥施設	170	61	ト 蒸留施設	242	40
四	物の製造の用に供する溶剤洗浄施設(高揮発性有機化合物を使用するものに限る。)	113	79	チ 蒸発施設	21	7
	物の製造の用に供する施設(高揮発性有機化合物を使用し、又は生成するものに限る。)			リ 濃縮施設	68	14
五	次に掲げるもの			ヌ 乾燥施設(物の塗装、印刷又は接着の用に供するものを除く。)	156	37
				ル 抽出施設	64	13
六				ヲ 混合施設	1089	97
				七 物の製造に係る塗装の用に供する施設で、次に掲げるもの		
七				イ 吹付塗装施設	369	149
				ロ 乾燥・焼付施設	194	99
八				八 物の製造に係る印刷の用に供する施設で、次に掲げるもの		
				イ グラビア印刷に係る乾燥施設(シリンダー幅が 1,000 ミリメートル以上のグラビア印刷機を 2 台以上有する工場に係るものに限る。)	38	12
九				ロ 金属板印刷(塗装工程に限る。)に係る乾燥・焼付施設	27	9
				ハ オフセット輪転印刷(ヒートセット型に限る。)に係る乾燥施設	58	22
十				九 物の製造に係る接着の用に供する乾燥施設	47	22

表 I - 15 条例に基づく特定粉じん発生施設の届出状況(平成 29 年度末)

項	施設の種類	施設数 (物質の 延べ数)	イ	令別表第二の三の項に掲げるベルトコンベア及びバケツトコンベア	28
一. 繊維製品の製造(衣服その他の繊維製品に係るものを除く。)の用に供する混合施設			ロ	粉粒塊輸送用コンベア施設(イに掲げるベルトコンベア及びバケツトコンベアを除く。)	35
二. 化学工業品、石油製品又は石炭製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの			ハ	令別表第二の五の項に掲げるふるい	16
イ	令別表第二の三の項に掲げるベルトコンベア及びバケツトコンベア	0	ニ	ふるい分施設(ハに掲げるふるい及び湿式のものを除く。)	20
ロ	粉粒塊輸送用コンベア施設(イに掲げるベルトコンベア及びバケツトコンベアを除く。)	0	ホ	選別施設(湿式のものを除く。)	18
ハ	令別表第二の五の項に掲げるふるい	0	ヘ	粉碎施設(湿式のものを除く。)	3
ニ	ふるい分施設(ハに掲げるふるい及び湿式のものを除く。)	26	ト	研摩施設(湿式のものを除く。)	7
ホ	選別施設(湿式のものを除く。)	0	チ	混合施設	0
ヘ	粉碎施設(湿式のものを除く。)	24	六. 鉄鋼若しくは非鉄金属の製造、金属製品の製造又は機械若しくは機械器具の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの		
ト	混合施設	123	イ	令別表第二の三の項に掲げるベルトコンベア及びバケツトコンベア	10
チ	配合施設	2	ロ	粉粒塊輸送用コンベア施設(イに掲げるベルトコンベア及びバケツトコンベアを除く。)	398
リ	混練施設	8	ハ	令別表第二の五の項に掲げるふるい	1
ス	造粒施設	1	ニ	ふるい分施設(ハに掲げるふるい及び湿式のものを除く。)	48
三. プラスチック製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの			ホ	粉碎施設(湿式のものを除く。)	92
イ	粉碎施設(湿式のものを除く。)	11	ヘ	研摩施設(湿式のものを除く。)	200
ロ	研摩施設(湿式のものを除く。)	0	ト	溶射施設	16
ハ	配合施設	5	チ	切断施設	232
ニ	混練施設	25	リ	混合施設	23
四. ゴム製品の製造の用に供する混練施設			ス	配合施設	8
五. 窯業製品又は土石製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの			ル	混練施設	24

表 I - 16 条例に基づく特定粉じんごとの届出状況(平成 29 年度末)

有害物質	施設数	水銀及びその化合物	73	ベンゼン	10
アニジジン	27	銅及びその化合物	314	ホルムアルデヒド	37
アンチモン及びその化合物	91	鉛及びその化合物	164	マンガン及びその化合物	242
N-エチルアニリン	27	ニッケル化合物	103	N-メチルアニリン	27
カドミウム及びその化合物	70	バナジウム及びその化合物	48	六価クロム化合物	45
クロロントロベンゼン	27	砒素及びその化合物	34	不明	2
臭素	27	バリウム及びその化合物	37		

表 I - 17 条例に基づく一般粉じん発生施設の届出状況(平成 29 年度末)

項	施設の種類の	施設数	工場・事業場数	の		
一	食料品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの			イ 製綿施設	166	29
				ロ 植毛施設	6	3
				ハ 起毛施設	150	16
				ニ 剪毛施設	80	25
				ホ 混合施設	0	0
	イ 粉粒塊輸送用コンベア施設(袋詰めされた物の輸送の用に供するものを除く。)	93	7	三	木材若しくは木製品の製造(家具に係るものを除く。)又はパルプ、紙若しくは紙加工品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの	
	ロ ふるい分施設(湿式のものを除く。)	69	15			
	ハ 粉碎施設(湿式のものを除く。)	105	17			
	ニ リンターの分離施設	14	1			
二	繊維製品の製造(衣服その他の繊維製品に係るものを除く。)の用に供する施設で、次に掲げるもの			イ 粉粒塊輸送用コンベア施設(袋詰めされた物の輸送の用に供するものを除く。)	12	4

	ロ 粉砕施設(湿式のものを除く。)	72	37		ヌ 混合施設	295	185
	ハ 研削・研摩施設	593	121		八 鉄鋼若しくは非鉄金属の製造、金属製品の製造又は機械若しくは機械器具の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの		
	ニ 切断施設	772	182		イ 粉粒塊堆積場	1	1
	ホ 吹付塗装施設	45	24		ロ 粉粒塊輸送用コンベア施設(袋詰めされた物の輸送の用に供するものを除く。)	82	15
四	化学工業品、石油製品又は石炭製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの				ハ ふるい分施設(湿式のものを除く。)	69	24
	イ 粉粒塊堆積場	8	6		ニ 粉砕施設(湿式のものを除く。)	97	51
	ロ 粉粒塊輸送用コンベア施設(袋詰めされた物の輸送の用に供するものを除く。)	35	7		ホ 研摩施設(湿式のものを除く。)	2348	671
	ハ ふるい分施設(湿式のものを除く。)	133	42		ヘ 溶射施設	44	21
	ニ 選別施設(湿式のものを除く。)	2	1		ト 吹付塗装施設	1354	487
	ホ 粉砕施設(湿式のものを除く。)	224	55		チ 切断施設	481	179
	ヘ 混合施設	621	107		リ 鋳型砂処理施設	67	41
	ト 配合施設	136	29		ヌ 鋳型ばらし施設	45	25
	チ 混練施設	89	18		ル ダクティル処理施設	6	5
	リ 造粒施設	17	8		ヲ スカーファ	0	0
五	プラスチック製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの				ワ 混合施設	36	11
	イ 粉砕施設(湿式のものを除く。)	693	202		カ 配合施設	42	10
	ロ 研摩施設(湿式のものを除く。)	220	47		ヨ 混練施設	15	8
	ハ 吹付塗装施設	147	50		タ 造粒施設	3	2
	ニ 配合施設	321	75		九 その他の製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの		
	ホ 混練施設	178	36		イ 粉砕施設(つの又は貝殻の粉砕の用に供するものに限り、湿式のものを除く。)	15	8
六	ゴム製品の製造の用に供する混練施設	89	29		ロ 研摩施設(つの又は貝殻の研摩の用に供するものに限り、湿式のものを除く。)	48	13
七	窯業製品又は土石製品の製造の用に供する施設で、次に掲げるもの				ハ 吹付塗装施設	72	37
	イ 粉粒塊堆積場	56	38		十 ガスの製造の用に供する施設で、次に掲げるもの		
	ロ 粉粒塊輸送用コンベア施設(袋詰めされた物の輸送の用に供するものを除く。)	1288	186		イ 粉粒塊堆積場	0	0
	ハ ふるい分施設(湿式のものを除く。)	297	118		ロ 粉粒塊輸送用コンベア施設(袋詰めされた物の輸送の用に供するものを除く。)	1	1
	ニ 選別施設(湿式のものを除く。)	38	17		ハ ふるい分施設(湿式のものを除く。)	0	0
	ホ 粉砕施設(湿式のものを除く。)	214	98		ニ 粉砕施設(湿式のものを除く。)	2	2
	ヘ 研摩施設(湿式のものを除く。)	64	24		ホ 配合施設	1	2
	ト 岩綿又は鉱滓綿加工施設	23	4				
	チ 吹付塗装施設	28	9				
	リ セメントサイロ	56	22				

表 I-18 条例に基づく VOC 届出工場の数(令和元年度末)

項目	工場数
VOC 届出工場	21

4 現行制度の効果と課題

＜ばいじん規制＞

【効果】

- ・中小企業が多いという大阪府の地域的な特性を踏まえた大気汚染防止法対象施設の横出し及び裾下げによる排出規制の実施により、SPM や PM2.5 などの大気環境濃度が低減され、府域の大気環境の改善につながった。
- ・小型廃棄物焼却炉や乾燥炉等ばいじん排出量が比較的多い施設を規制対象とすることで、苦情件数は近年減少傾向にあり、局所的なばいじん被害を低減することができた。

【課題】

- ・条例制定以降対象施設の見直しを行っておらず、過去一度も届出実績のない施設が存在する。
- ・電気やガス(都市ガス・LNG・LPG)といった燃料由来のばいじん発生量が少ない施設も規制の対象となっている。

＜有害物質規制＞

【効果】

- ・大気汚染防止法に先駆けて規制を開始し、現在に至るまで多数の横出しの対象物質及び対象施設による排出規制を実施した結果、現在は各物質の大気環境濃度が環境基準値や指針値（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）を超える等高濃度で問題となる状況には至っておらず、大気環境の保全につながった。

【課題】

- ・条例の対象物質は制定当時の発がん性及び毒性の知見や、アンケート調査による府内事業者の利用実態等の状況を踏まえた上で選定したが、その後1物質を追加した以外は、排出実態やその他物質の有害性の知見を考慮した見直しは実施されていない。
- ・規制手法に関し、制定当時の知見において発がん性があるとされた物質は閾値の設定及びリスクアセスメントによる評価手法が確立されていない状況にあることから、大気環境への排出を可能な限り抑える手法として設備構造基準を設定し、その他の物質については排出口における濃度基準を設定した。一方中央環境審議会の検討においては、発がん性がある物質においても閾値があると判断される場合があり、また閾値がないと判断される場合は数理モデルを用い健康リスクの低減を目指した指針値等を順次設定していることから、条例制定時の考え方は現在の知見を反映できていないと考えられる。
- ・過去一度も届出実績のない施設が存在する。

＜VOC 規制＞

【効果】

○届出施設規制

- ・国に先駆け、実態を踏まえ網羅的に選定した発生源からの対策を行うことで、VOC 排出削減を進めることができた。
- ・府域の VOC 排出量は条例規制開始前より 3 分の 1 程度まで減少し、NMHC、SPM、PM2.5 の大気環境濃度が低減され、光化学オキシダントについては注意報等の発令状況や被害届出数は低い水準で推移し、府域の大気環境の改善につながった。（届出工場規制も同様。）
- ・原料使用基準は塗料・インキ・接着剤中の溶剤含有率の低減や水性化のインセンティブにつながった。

○届出工場規制

- ・大規模工場に対して塗装ライン全体から排出される VOC の総量規制を実施することで、府内の VOC 排出削減を進めることができた。
- ・設備構造基準に比べ事業者の自主性を促進する制度であることから、事業者の VOC 削減対策に対する意識向上につながった。

【課題】

○届出施設規制

- ・設備構造基準の一律規制は、VOC 排出量が比較的少ない事業者にとって不公平感が出るとともに、事業者自らによる VOC 又は有害性の高い化学物質の効果的な排出抑制の検討機会を奪う面がある。
- ・大気汚染防止法に比べ対象施設の裾切値がかなり小さいことから、事業規模が小さい事業者にとっては処理装置設置にかかる費用は負担が大きく、中小企業が多い府域の地域特性にマッチしているとはいえない。
- ・原料使用基準については、発注元から塗料指定を受ける場合があり、塗料を変更できないケースもある。
- ・光化学オキシダントの大気環境濃度は改善されているとはいえず、環境基準も全国的に非達成の状況が続いている。(届出工場規制も同様。)
- ・NMHC の大気環境濃度の推移を見ると、近年は条例排出規制による大気環境濃度改善への寄与割合は小さいと考えられる。(届出工場規制も同様。)

○届出工場規制

- ・対象工場が令和元年度(2019 年度)末で府内 21 工場と少なく、事業所全体の VOC 排出量と比べると対象工場の VOC 排出量のごく一部である。
- ・事業者、行政双方にとって基準遵守状況の把握が困難である。
- ・未届工場が対象工場の規模要件を満たしているかどうか分かりにくい。

<粉じん規制>

【効果】

- ・中小企業が多いという大阪府の地域的な特性を踏まえた大気汚染防止法対象施設の横出し及び裾下げによる排出規制の実施により、SPM の大気環境濃度は低減され、府域の大気環境の改善につながった。
- ・産業用機械からの苦情の件数は減少傾向にあり、恒常的かつ局所的な粉じん被害を低減することができた。
- ・特定粉じん規制として有害性の高い物質について燃焼過程以外の機械的処理からの粒子状物質も規制することで、有害物質の大気放出を抑えるとともに、事業者の生活環境保全への意識向上につながった。

【課題】

○粉じん規制全体

- ・粉じん排出施設からの粉じんは概して粒径が大きいことから、PM2.5 などの広域的な環境問題とは異なり局所的な公害問題となることが多いが、産業用機械からの苦情件数は減少傾向にあるものの、規制対象外である工事・建設作業からの粉じん苦情件数は増加傾向にある。
- ・排出される粉じんの種類によっては大気汚染防止法の一般粉じん規制と条例特定粉じん規制で二重の規制がかかる施設が存在する。

- ・同じく粉じんの種類によっては条例一般粉じん規制と条例特定粉じん規制の二重の規制がかかる施設が存在する。

○一般粉じん規制

- ・条例制定以降対象施設の見直しを行っておらず、過去一度も届出実績のない施設が存在する。
- ・粉粒塊輸送用コンベアについては、規模要件が大気汚染防止法ではベルトの幅又はバケットの内容積、条例では輸送能力と種類が異なり、メーカーのカタログやホームページ等では前者の情報のみしか得られない場合があり、届出指導が困難なケースがある。

○特定粉じん

- ・特定粉じんとして石綿以外の有害粉じんを規制しているのは都道府県では大阪府のみであり、特定粉じんは石綿のみを指すのが一般的となった現状において、名称の定義が異なり行政・事業者にとって分かりにくい制度となっている。
- ・指定特定粉じん以外の特定粉じんは濃度基準が設定されているが、機械的処理による排出であることからバッチ式の運転施設である場合も多く均一な濃度測定が困難な場合もある。

5 論点について

(1)ばいじん規制

①現在の規制手法及び規制の方向性について

大気汚染防止法及び条例による規制により固定発生源からのばいじん排出は抑制され、府域のSPM、PM2.5の大気環境濃度は改善し苦情の件数も減少しており、局地的なばいじん被害も抑えられているが、対策を講じなければ多くのばいじんが排出される可能性のある施設も存在する。

現在の規制手法である濃度基準については、測定義務という負担が一部生じるものの、設備構造基準に比べ負担が小さい等のメリットがある。

以上の状況を踏まえ、現在の規制手法及び規制の方向性について検討する必要がある。

②対象施設の見直しの必要性について

現行条例届出施設のうち過去一度も届出実績がない施設が存在することから、対象施設の見直しの必要性について検討する必要がある。

③燃料の種類による施設の見直しについて

条例におけるばいじん規制対象施設には、電気やガス（都市ガス・LNG・LPG）といった燃料由来のばいじん発生量が少ないものも対象となっていることから、燃料の種類による施設の見直しについて検討する必要がある。

(2)有害物質規制

①今後の有害物質規制の方向性について

有害物質による大気汚染防止対策は、排出規制による規制的手法と化学物質管理制度による管理的手法を組み合わせて実施しているが、現在各有害物質の環境濃度は大気環境上問題となる状況となっていない中、今後の有害物質規制の方向性について検討する必要がある。

②排出規制の対象物質の選定について

平成 20 年（2008 年）に発がん性の最新の知見を踏まえ一物質を追加した以外は見直しを実施していないことから、国の有害大気汚染物質に係る最新の知見を踏まえ、対象物質の見直しについて検討する必要がある。

③排出規制に係る具体的な規制手法について

現在の設備構造基準及び濃度基準による規制手法について、条例制定時の発がん性物質の閾値の考え方が現在の国の考え方と異なる点や、事業者の負担及び費用対効果を踏まえ、排出規制に係る現実的かつ効果的な規制手法について検討する必要がある。

④排出規制の対象施設の選定について

上記②③を踏まえ、対象物質を一定量排出する施設や過去一度も届出がない施設の実態を考慮し、排出規制の対象施設の見直しについて検討する必要がある。

(3)VOC 規制

①VOC 排出削減対策の必要性和その方向性について

大気汚染防止法及び条例等による対策により、府域の VOC 排出量は減少し、NMHC、SPM、PM_{2.5} の大気環境濃度及び光化学オキシダントの注意報等の発令状況や被害届出数は減少しているものの、光化学オキシダントの大気環境濃度は改善されているとはいえず、環境基準も全国的に非達成の状況が続いている。

以上の状況を踏まえ、VOC 排出削減対策の必要性和その方向性について検討する必要がある。

②VOC 排出削減対策における排出規制及び管理的手法のあり方について

大気汚染防止法に先駆けて実施した現行の条例の排出規制や VOC 総量を対象とした化学物質管理制度は、VOC 排出削減及び府内事業者への VOC 削減対策の意識向上に有効であった。

一方、光化学オキシダントに係る環境基準は依然未達成であり、府域の NMHC の大気環境濃度推移を見ると、大気汚染防止法による規制開始時は削減効果が見られたが、それ以外については VOC 排出量の推移とは傾向が異なっている点も多く、大気環境濃度への影響は固定発生源以外の要因が大きいと考えられる。特にここ数年は排出規制以外に様々な固定発生源対策が取られ取組みが行き渡っているにもかかわらず大気環境濃度はほぼ横ばいの状況であることから、近年は条例排出規制による大気環境濃度改善への寄与割合は小さいと考えられる。

条例排出規制は設備構造基準の一律規制等事業者への負担が大きいことから、以上の状況を踏まえ、規制的手法について一定の見直しを含め検討する必要がある。

③その他

家庭における日用品からの VOC 排出量は全体の 2 割程度と一定量の排出量がある状況を踏まえ、家庭における日用品からの VOC 排出削減に対する取組推進について検討する必要がある。

(4) 粉じん規制

①粉じん規制全体の考え方について

大気汚染防止法及び条例による規制により固定発生源からの粉じん排出は抑制され、府域の SPM の大気環境濃度は改善し産業用機械からの苦情件数も減少傾向にあるが、対策を講じなければ多くの粉じんが排出される施設も存在する。

特定粉じん規制については、条例で特定粉じんとして石綿以外の有害粉じんを規制しているのは都道府県では大阪府のみであり、行政・事業者にとって分かりにくい制度であるといえ、排出される粉じんの種類によっては条例の特定粉じん排出施設が大気汚染防止法や条例の一般粉じん排出施設にも該当する場合があります、また規制手法も設備構造基準で重複するものも多く、同じ処理施設で 2 つの基準に対応している場合もある。

以上の状況を踏まえ、粉じん規制全体の考え方について検討する必要がある。

②対象施設の見直しについて

現行条例届出施設のうち過去一度も届出実績がない施設が存在する。

また、工事・建設作業に伴う粉じんについては苦情件数は増加しているが、現在は市町村環境部局が中心となり、通報等に基づき散水や飛散防止幕の設置等状況に応じた適切な対策を事業者側に促すことで対応しているケースが多い。

以上の状況を踏まえ、対象施設の見直しの必要性について検討する必要がある。

③施設の規模要件の見直しについて

粉粒塊輸送用コンベアについては、規模要件が大気汚染防止法と条例で異なり届出指導が困難なケースがあることから、規模要件の見直しについて検討する必要がある。

6 今後のあり方について

(1) ばいじん規制

①現在の規制手法及び規制の方向性について

金属製品製造に係る焼結炉等や窯業製品製造に係る焼成炉等、廃棄物焼却炉のように、対策を講じなければ多くのばいじんが排出される可能性のある施設も存在することから、固定発生源からのばいじん規制は継続すべきである。

現在の規制手法である濃度基準については、設備構造基準に比べ負担は小さく、事業者に

とって基準遵守状況の把握が比較的容易であることや、業種や業態ごとに現実的かつ効果的な対策が選択可能といったメリットがあることから引き続き実施すべきである。また、排出濃度基準値については、大気汚染防止法の最も小さい規模の施設における基準値等を原則採用している現行の考えを継続すべきである。

測定義務については、府公告に基づく測定義務の軽減及び免除規定の積極的な運用が、事業者の施設の適正管理等の自主的取組の促進につながるものである。本規定を適用する際には、事業者が届出施設の稼働や管理等の実態を把握し行政へ報告する等、事業者・行政双方で情報共有することが望ましい。

②対象施設の見直しの必要性について

現行条例届出施設のうち過去に一度も届出の実績がない「第1項 食料品の製造の用に供する反応炉」については大気汚染防止法の届出施設の裾下げ施設に該当し、今後設置される可能性はあるものである。また、当該施設からの主な発生源は原料である食料品と考えられるが、食料品の形態によっては施設から排出されるばいじん濃度が高くなる可能性がある。以上より、当該施設は引き続き規制対象と位置づけるべきであり、その他見直すべき対象施設はないと考えられる。

③燃料の種類による施設の見直しについて

条例におけるばいじん規制対象施設には、電気やガス（都市ガス・LNG・LPG）といった燃料由来のばいじん発生量が少ないものも対象となっている。府内に設置されているこれらの施設における過去の排ガス測定結果からは、いずれも高い排出濃度は確認されておらず、これらの施設は燃料由来のばいじん排出量は少ないと考えられるが、食料品、窯業製品、金属製品といった原料由来のばいじん排出量は一定量あることから、引き続き規制対象とすべきである。

（2）有害物質規制

①今後の有害物質規制の方向性について

現在各有害物質の環境濃度は大気環境上問題となる状況にないが、その有害性の度合いによっては府民の健康や生活環境に短期間で多大な影響を与える可能性があり、また一度大気環境へ排出されると有害物質を回収することが困難であることから、大気環境への排出の未然防止の観点から対策を実施していくべきである。

大阪府内には多様な業種の企業が存在し、有害性が高いものも含む多くの種類の化学物質が使用されている実態があること、また現行の大気汚染防止法による排出規制のみでは対象物質が限定的であることから、大気環境への排出の未然防止を徹底するためには、引き続き条例においても排出規制を実施し、規制的手法と管理的手法の両輪で対策を実施していくべきである。

排出規制については、最新の知見や府内の排出実態を踏まえた効果的な対策が必要であり、対象物質、規制手法、対象施設等といった現行制度の各課題を整理の上見直しを図るべきで

ある。

②排出規制の対象物質の選定について

国は有害大気汚染物質に関し平成8年（1996年）以降中央環境審議会で審議を継続しており、優先取組物質の選定や、指針値等環境目標値の設定等を実施しているところである。

優先取組物質と条例の排出規制物質の選定は発がん性及び毒性といった有害性を考慮した点で類似性が見られるが、選定の観点の大きな違いとして優先取組物質は大気環境濃度測定での検出やPRTR制度における大気への排出といった一定の暴露性を考慮しているが、条例では事業者の使用実態のみを考慮した点が挙げられる。

また、地方公共団体には、地域の状況を勘案し、事業者に対し必要に応じて優先取組物質の排出抑制に係る指導・助言を行うことが求められている。

以上を踏まえ、条例の規制対象物質は最新の有害性の知見や一定の暴露性を踏まえて選定されている優先取組物質との整合を図るべきであり、具体的には有害性や暴露性の観点を踏まえ選定され、かつ府内で規制又は取組みが実施されてきた優先取組物質、大気汚染防止法の規制対象物質及び現行条例規制対象物質（計38物質）の中から選定すべきである。

選定にあたっては、有害物質による大気汚染の未然防止及び環境中の大気環境濃度の低減を図り、大気環境における府民の健康の安全・安心を確保することを目的に、①有害性（発がん性及びそれ以外の有害性）が高いかどうか、②曝露量が多いかどうか、③他制度による規制との関係、④工場・事業場に規制をかける効果があるかどうかの4つの観点から選定することを基本的考えとすべきである。具体的な判断基準は、①は国において有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質リストに含まれると判断したもの又はGHS分類（国際連合勧告に基づく、化学品の危険有害性ごとに分類基準及びラベルや安全データシートの内容を調和させ世界的に統一されたルールとして提供された「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」）の健康に対する有害性の項目で最高区分があるもの、②は国において優先取組物質の曝露量に係る選定基準に該当すると判断したもの又は大気汚染防止法及び条例に基づく届出施設の状況やPRTR大気排出量の届出状況から一定の暴露量があると判断するもの、③は他制度（本条例内の他規制も含む）において当該物質の大気汚染に係る規制が十分にはされていないと判断できるもの、④は工場・事業場から排出される可能性があると判断できるもの（なお、府内事業所からのPRTR大気排出量がない場合でも、国内でPRTR大気排出量の届出があるものや、製造輸入数が0でないものについては、府内排出可能性があるとする）とする。

上記判断基準に基づき、次の25物質を規制対象物質とすることが適当である。

アクリロニトリル	アセトアルデヒド	エチレンオキシド
塩化水素	塩化メチル	塩素
カドミウム及びその化合物	クロム及び三価クロム化合物	クロロエチレン
クロロホルム	1,2-ジクロロエタン	ジクロロメタン
水銀及びその化合物	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン
トルエン	鉛及びその化合物	ニッケル化合物
砒素及びその化合物	1,3-ブタジエン	ベリリウム及びその化合物
ベンゼン	ホルムアルデヒド	マンガン及びその化合物
六価クロム化合物		

なお、規制対象外とした 13 物質の物質名と理由は以下のとおり。

- ・ダイオキシン類：廃棄物焼却炉や製鋼用電気炉から非意図的に排出されるダイオキシン類については、ダイオキシン法で大気規制が実施されており、また全て副生成物であり工場・事業場からは大気中へは主にばいじんとして排出されることから、大気汚染防止法の施設の横出し・裾下げ規制を実施している条例ばいじん規制で一定の飛散防止を図ることができる。
- ・ベンゾ(a)ピレン：主に固定発生源及び移動発生源からの物の燃焼に伴い非意図的に排出される物質であり、固定発生源からは主にばいじんとして排出されることから、条例ばいじん規制で一定の飛散防止を図ることができる。
- ・フッ素、フッ化水素及びフッ化ケイ素：水に溶解しやすい物質であり、ガス体として排出されるフッ化物の大部分は、フッ化水素と四フッ化ケイ素であるが、これらは大気中に排出されると湿性・乾性沈着により比較的早い速度で取り除かれることから、一定規模以上の施設が規制対象となっている法制度のみで一定程度の飛散防止が可能である。また、塩化水素の排出規制により一定の飛散防止を図ることができるという条例制定当時の考えが現在でも変わらないとすることができる。
- ・窒素酸化物：大気汚染防止法では他の有害物質に比べ非常に多くの施設が対象となっており、大気汚染防止法の届出状況から府内には多くの届出施設が既に存在し、現在の法規制の中で一定の飛散防止を図ることができる。
- ・アニシジン、アンチモン及びその化合物、N-エチルアニリン、クロロニトロベンゼン、臭素、銅及びその化合物、バナジウム及びその化合物：有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質であるが国の優先取組物質の検討において除外されていること、また条例の届出状況や府域の大気環境濃度から暴露量は少ないと判断できる。
- ・ホスゲン、N-メチルアニリン：有害大気汚染物質に該当せず、条例の届出状況から曝露量は少ないと判断できる。

③排出規制に係る具体的な規制手法について

現行条例では発がん性を有する物質は、閾値が設定されていなかったことなどから設備構造基準による規制手法を適用しているが、その後の国の検討における閾値やリスクアセスメントに関する新しい知見により、発がん性を有する物質の一部は閾値が示され濃度基準の適用が可能となっている。このため、過大な管理コストのかかる設備構造基準を発がん性物質に対し一律に設定するのではなく、発がん性物質も含めた全ての規制対象物質に対し業種や業態ごとに現実的かつ効果的な対策検討が可能である濃度基準を原則として適用すべきである。なお、濃度基準の適用に際し事業者による排出濃度測定義務については、ばいじん規制と同様の考えの下、府公告に基づく測定義務の軽減及び免除規定の積極的な運用を実施することが望ましい。

現行の濃度基準は、温度が摂氏零度で圧力が 1 気圧の状態に換算した排出ガス 1 m³につき、次の基準式により算出した有害物質の種類ごとの量と規定している。

$$C = (K \cdot S) / Q$$

C：有害物質の種類ごとの量（mg）

K：定数（敷地境界線上など環境濃度を考える位置において周辺住民に健康上の悪影響が見られないと判断される濃度（想定環境濃度）を定め、その想定環境濃度に大気拡散モデルに応じた係数を乗じて算定）

S：煙突高さや敷地境界までの距離等から算出する外部への影響を勘案した値

Q：乾き排出ガス量（Nm³/分）

現在の府内の大気環境濃度の状況等により、濃度基準の設定又は見直しにあたっては現行の規制内容及び水準を継続することが適当と考えられることから、上記基準式は引き続き適用すべきであるが、有害物質ごとにその有害性に応じて定められる K は今回の見直しによる新規追加物質の値の設定等を検討する必要がある。この K の算定に必要な想定環境濃度は、有害性評価に係る呼吸器系器官への暴露濃度と健康影響等についての定量的関係を示す値を基に、安全率（不確定係数）で除して定めている。規制対象物質のうち国で環境基準値・指針値が定められているものについては、暴露濃度と健康影響等についての定量的関係を示す値と不確定係数（国では不確定係数）とを用いてそれらの値を算定している点で条例の想定環境濃度の考えと同じであることから、これらの想定環境濃度の設定にはより新しい知見に基づき算出されている環境基準値・指針値を活用すべきである。

ここで、条例の想定環境濃度と環境基準値・指針値との違いは次のとおり整理できる。

【条例の想定環境濃度】

- ・ 事業場への排出規制基準を設定するための指標である。
- ・ 短期間でも超過した場合は罰則が適用される等、事業者による基準値の遵守が厳しく求められる。
- ・ 想定環境濃度及び環境基準値・指針値の両方が設定されている物質は水銀及びその化合物、マンガン及びその化合物の 2 物質あるが、想定環境濃度はそれぞれ 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ である。

【環境基準値・指針値】

- ・ 環境基準値は人の健康の保護及び生活環境の保全の上で維持されることが望ましい基準、指針値は健康リスク低減の観点からこのレベルが達成できるように排出抑制に努めるべき値と定義されている。
- ・ 特に今回の見直しによる新規追加物質の環境基準値・指針値は全て年平均値で評価することとされており、長期的な暴露を考慮した値である。
- ・ 水銀及びその化合物とマンガン及びその化合物の指針値は、それぞれ 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ である。

このように性格や水準が大きく異なるものであることから、想定環境濃度の設定に環境基準値・指針値を活用するにあたっては、それらの値をそのまま想定環境濃度として用いるのではなく、性格の違いを考慮し調整することが必要である。具体的には、府内の大気環境濃

度は近年の傾向や環境目標値（環境基準値・指針値）との比較において特に問題となっている状況にはなく、大気汚染に繋がる有害物質の大気への排出の未然防止の観点からは、現行の水準の対策で特段問題が生じていないことから、現行条例の想定環境濃度と同じ水準となるように環境基準値・指針値に一定の係数を乗ずることが適当である。

この係数の設定にあたっては、以下の2点を考慮すべきである。

- ・ 環境基準値・指針値は、住民による長期的かつ継続的な暴露による視点で設定されているものであり、排出口における濃度基準の設定には施設の稼働時間を考慮する必要があること。
- ・ 不確定係数は、当該物質の人の吸入時の有害性リスクを算出するため、疫学調査や動物実験データなどの根拠データからその根拠に応じた異なる不確実性を考慮し設定しており、国が示す環境基準値・指針値の物質ごとの不確定係数の算定に至る考えには一定の根拠があり数値を活用することに問題はないものの、全体として現行条例より大きな値が設定されていること。

一点目については、一般的な施設の稼働時間を週 40 時間とすると、環境基準値・指針値の考えの基となる住民の一週間の生活時間（24 時間×7 日間）の 1/4.2 であることから、この視点による係数は安全側として 4 程度とすることが考えられる。また、二点目については、条例の想定環境濃度算定時の不確定係数は最大値が 300 と設定されており、実際には 10 から 100 の間で適用されていること、一方で環境基準値・指針値の不確定係数は最大値が 3,000 と設定されており、実際には 125 から 2,000 の間で適用されていることから、これら数値群を比較し総合的に勘案した結果、この視点による係数は 10 程度とすることが考えられる。これらの 2 つの数字の積から、環境基準値・指針値を現行条例の想定環境濃度の水準とあわせるための係数として、40 程度の値を設定することが妥当である。

なお、係数を 40 とした場合、規制対象物質のうち国で環境基準値・指針値が定められている以下の 13 物質について、K は以下の値となる。

アクリロニトリル	2.72	アセトアルデヒド	163
塩化メチル	128	クロロエチレン	13.6
クロロホルム	24.5	1,2-ジクロロエタン	2.18
ジクロロメタン	204	テトラクロロエチレン	272
トリクロロエチレン	177	ニッケル化合物	0.0340
砒素及びその化合物	0.00816	1,3-ブタジエン	3.40
ベンゼン	4.08		

上記以外の規制対象物質で指針値が定められている水銀及びその化合物、マンガン及びその化合物の 2 物質については、現行でも想定環境濃度を設定し濃度規制を実施しているが、係数を 40 とした場合には新たな想定環境濃度が現行の値よりわずかに大きくなることから、現行の K の値を継続することが適当である。

環境基準値・指針値が定められていない物質については、それぞれ以下とすべきである。

（ア）現行条例で濃度基準を適用している 6 物質（塩化水素、塩素、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、ホルムアルデヒド）

現行の規制内容及び水準により有害物質排出抑制に一定の実績があることから、新たな環境基準値・指針値など想定環境濃度の設定に必要な知見が得られていない状況を踏ま

え、当分の間、現行の基準を継続すべきである。

(イ) 現行条例で設備構造基準を採用している 2 物質（エチレンオキシド、六価クロム化合物）

（ア）と同じ理由により当分の間、現行の基準を継続すべきである。

(ウ) 現行条例の規制対象外の 2 物質（クロム及び三価クロム化合物、トルエン）

今後、国において環境基準値・指針値が設定された際には、それらを基にした濃度基準による規制の適用及び想定環境濃度の設定を検討すべきで、それまでの間は排出基準の適用は猶予すべきである。

なお、これら規制対象物質全てにおいて、今後国において環境基準値・指針値の見直し等が実施された場合や府による測定方法の確立検討の状況を踏まえ、適宜規制手法や K の値の見直しを検討すべきである。

④排出規制の対象施設の選定について

届出に係る基本的考えは、現在「全ての規制対象施設の中から有害物質が理論上排出するおそれがある施設を原則規制対象とし届出を求める」としており、引き続きこの考え方を継続すべきである。

対象施設の選定については、以下の考え方で行うべきである。

- ・ 実態調査の結果から、物の燃焼、合成、分解その他の処理（機械的処理を除く。）に伴い、今回の見直しによる新規追加物質の一定量を大気に排出する可能性のある施設を現行の対象施設に追加する。
- ・ 対象施設に係る業種（用途）は各種製造業を主とし、そのほか今回の見直しによる新規追加物質の一定量を大気に排出する可能性のある施設の設置割合が高い業種（用途）も対象とする。
- ・ 現行の対象施設のうち、物質の見直しによる施設の規模要件の変更等の必要性、また過去一度も届出のない施設の除外の必要性を検討する。

一点目及び二点目の考え方に基づき、対象施設に追加する施設は以下のとおりとし、その規模は同種の施設を対象としこれまで VOC として有害物質の一定の排出抑制に寄与してきたと考えられる現行の VOC 規制の対象施設の規模を基に設定することが妥当である。

(a) (ア) 化学工業品・石油製品又は石炭製品の製造の用、(イ) 鉄鋼若しくは非鉄金属の製造・金属製品の製造又は機械若しくは機械器具の製造の用に供する洗浄施設のうち、液面の面積が 0.5m² 以上の施設

(b) 洗濯業に係るドライクリーニングの用に供するクリーニング施設及び乾燥施設のうち、ドライクリーニングに係る洗濯能力の合計が 30kg 以上の事業場に設置される全ての施設

(c) 物の製造に係る塗装の用に供する吹付塗装施設のうち、排風機能力 100m³/分以上の施設

なお、その他の新規追加物質の一定量を排出する可能性があると考えられる施設として、貯蔵施設、燃料小売業地下タンク、ガソリン出荷施設及び水道水の浄化处理施設が考えられる。これら施設については濃度測定の困難さ、処理装置の普及実態、有害物質の含有割合及び他法令による規制等の理由から対象施設に追加しないことが適当である。また工事・建設

作業からも一定量の排出が想定されるが、一時的かつ局所的なものであることから規制対象に追加しないことが適当である。

三点目の現行の対象施設の見直しについては、以下とするのが妥当である。

- ・ 乾燥・焼付施設のうち塗装又は接着用途の場合、塗料及び接着剤の出荷量等からトルエンの排出施設がかなりの数にのぼると考えられる。乾燥・焼付施設は現在規模要件の設定はないが、効果的かつ効率的な規制の観点から、塗装又は接着の用に供する施設については、現行の VOC 規制の規模要件と同様、トルエンの排出に限り排風機能力 10m³/分以上とする。
- ・ 出版・印刷・これらの関連品の製造の用に供する乾燥・焼付施設及び印刷施設についてはトルエンが排出されるグラビア印刷施設数は限定的であること、その他の施設についても今回の見直しによる新規追加物質に係る新たな届出数は限定的と考えられることから規模要件の変更等見直しを行わない。
- ・ 過去一度も届出のない施設はいずれも施設自体は存在し、物質の見直しにより新たに届出がされる可能性があることから、引き続き規制対象施設とする。
- ・ 廃棄物焼却炉について、見直し後の規制対象物質のうち VOC は炉内で分解処理され理論的に排出されるおそれがないことから、VOC は対象外として明確に位置づけることとする。

その他、トルエン、クロム及び三価クロム化合物については、前述のとおり排出基準の適用は環境基準値・指針値が定められるまでの間は猶予すべきであるが、届出義務については現行の条例 VOC 規制の届出対象施設である場合、猶予期間にも届出義務を課すことで処理施設の稼働を継続させることができ猶予期間終了時の指導が円滑に行えること、また規制対象であることを認識させることで猶予期間中の事業者の意識向上につながるということから、猶予期間は設けないこととすべきである。

なお、新規追加物質の排出施設等について、排出濃度基準遵守のための処理施設設置や測定方法の確立等に係る期間として、排出基準の適用は十分な猶予期間を設けることを検討すべきである。

(3)VOC 規制

①VOC 排出削減対策の必要性和その方向性について

府域の光化学オキシダントの大気環境濃度は改善されているとはいえ、環境基準が依然未達成である状況等を踏まえると、今後も引き続き固定発生源からの VOC 排出量の削減対策を推進する必要がある。

一方光化学オキシダントの生成機構は複雑であり、国では長期変動の要因として VOC 固定発生源のほか、越境大気汚染の増加や窒素酸化物の減少を指摘しており、また植物起源 VOC や未把握 VOC 発生源の存在も考慮したシミュレーションモデルの改善の必要があるとし、今後は個別光化学オキシダントごとの生成能に着目した効果的な対策の方向性について検討するとしている。

府域の固定発生源における VOC 排出削減対策については、これまでデータや知見が得られず VOC 総量として規制していたところ、今後は光化学オキシダント生成能に着目した排出源や排出状況に応じた有効な対策等といったより効果的な対策を、国の検討状況を踏まえ重点

的に実施していくべきである。

なお、近年は国によるアジア地域との連携協力や中国における環境対策等により越境大気汚染の影響が低下していると考えられており、また令和 2 年（2020 年）には中国で VOC 排出規制が開始され、今後の一層の越境大気汚染の濃度低下が予想される。

②VOC 排出削減対策における排出規制及び管理的手法のあり方について

処理装置の設置や管理等を義務づける設備構造基準を主とした条例届出施設規制は、その効果が大気環境濃度改善への寄与割合が小さく因果関係が明確とはいえない現状において、引き続き運用するには過大な管理コストがかかり、得られる費用対効果が薄いものと考えられる。

また、VOC 排出削減には使用物質の代替、工程の変更、密閉度の向上等といった様々な対策がある中、設備構造基準の一律規制は、事業者による業種や業態ごとの現実的かつ効果的な対策検討に繋がらない面がある。

届出工場規制においては、発生源の実情に応じて最適の対策が選択できる制度であり大規模発生源からの削減に効果的ではあったが、対象工場数が少なく府域全体の VOC 排出量における対象工場からの割合はごく一部であるとともに、事業者・行政双方にとって基準遵守状況の把握が困難であること、未届工場が対象工場の規模要件を満たしているかどうか分かりにくいといった、運用面での課題がある。

一方で、VOC 総量も対象とした化学物質管理制度については、大阪府化学物質適正管理指針に基づき事業者の自主的な取組みを促進した結果、塗料や洗浄剤の非 VOC 化、製品製造原料である溶剤等の回収・再利用や洗浄液の温度低減等の工程の変更、配管等の密閉度の向上による漏洩防止といった、府内の多くの事業者の実態に応じた自主的な VOC 削減対策が実施され、効果的な排出量の削減につながっていることが確認された。

以上のことから、排出規制と管理制度の定量的な効果検証は困難であるが、効果的・効率的に VOC 排出削減対策を推進していくためには、引き続き VOC 総量を管理制度の府独自指定物質に位置づけ、事業活動の実態に即し、事業者が自主的に柔軟な対策を取ることのできる管理的手法による対策を中心に推進していくべきである。

現行条例に基づく排出規制については、VOC 排出量削減に一定の効果はあったものの、大気環境濃度改善への費用対効果、事業者の自主的取組の促進、運用面の課題等を鑑み、光化学オキシダント生成能に着目した排出源や排出状況に応じた有効な対策等といったより効果的な対策の方向性が国において定まった段階で新たな排出規制のあり方を検討することとし、それまでの間の排出規制は排出量が一定規模以上の施設を対象としている法制度のみに基づき実施し、条例制度は一旦廃止することが適当である。

なお、VOC 総量の管理制度のあり方については、後述の「Ⅶ 化学物質分野」の章において制度の効果検証等について整理した上で、改めて方向性を示すこととする。

③その他

家庭における日用品からの VOC 排出量の状況を踏まえ、今後はこれまでの事業者に対する

規制等の取組みに加え、家庭における日用品からの VOC 排出量の削減にも積極的に取り組むべきである。

日用品からの VOC 排出量削減には、消費者が低 VOC 製品を選択することに加え、製造者や販売者による VOC の含有率を減らした製品の開発及び適正な使用量や保管方法についての消費者への呼びかけ等の取組みが必要である。

これらの取組みについては、現条例での VOC の排出抑制に資する情報を事業者や府民に提供する規定を積極的に活用し、まずは事業者への協力や、低 VOC 製品の選択手段を広報し府民の生活スタイルの転換を呼びかける等といった啓発を中心に実施していくべきである。

(4) 粉じん規制

① 粉じん規制全体の考え方について

土石製品製造に係る粉砕施設や、金属製品製造に係る研摩施設のように対策を講じなければ多くの粉じんが排出される施設も存在することから、固定発生源からの粉じん規制は継続すべきである。

特定粉じん規制については、条例で特定粉じんとして石綿以外の有害粉じんを規制しているのは都道府県では大阪府のみであり、また排出される粉じんの種類によっては条例の特定粉じん排出施設が大気汚染防止法や条例の一般粉じん排出施設にも該当する場合があります、規制手法も設備構造基準で重複するものも多く、同じ処理施設で2つの基準に対応している場合もあることから、行政、事業者双方にとってわかりやすくかつ効果的な規制のあり方を目指すものとして、一般粉じん規制と特定粉じん規制を統合し粉じん規制として一本化すべきである。

規制基準については、有害粉じんを含めた全ての種類の粉じんの飛散を一定程度抑制できるとともに、施設の規模や粉じん排出状況に応じた対策を取ることができる現行の一般粉じんの設備構造基準を採用することが適当である。

規制対象施設及び規模要件については、以下とすることが適当である。

- (a) 現行の条例一般粉じん規制のみの対象施設は、引き続き規制対象とする。
- (b) 現行の条例特定粉じん規制の対象施設のうち、大気汚染防止法一般粉じん規制と重複する規模の施設は、法制度による規制で一定水準の粉じん排出抑制が可能であることから、条例規制の対象外とする。
- (c) 現行の条例特定粉じん規制の対象施設のうち、条例一般粉じん規制と重複する規模の施設は、引き続き規制対象とする。
- (d) 現行の条例特定粉じん規制の対象施設のうち、大気汚染防止法一般粉じん規制及び条例一般粉じん規制のいずれにも重複しない規模の施設は、全て粉じん規制対象とするとこれまで対象外であった一般粉じんのみを排出する小規模の施設についてかなりの数が規制対象となることから、現在府域に設置されている特定粉じん排出施設の実態から有害性の高い粉じんが大気中へ飛散するリスクが高いと考えられる（ア）窯業製品又は土石製品の製造の用に供する汚染土壌処理施設、（イ）金属製品等、窯業製品又は土石製品の製造の用に供する蛍光灯リサイクル施設に限定し規制対象とする。

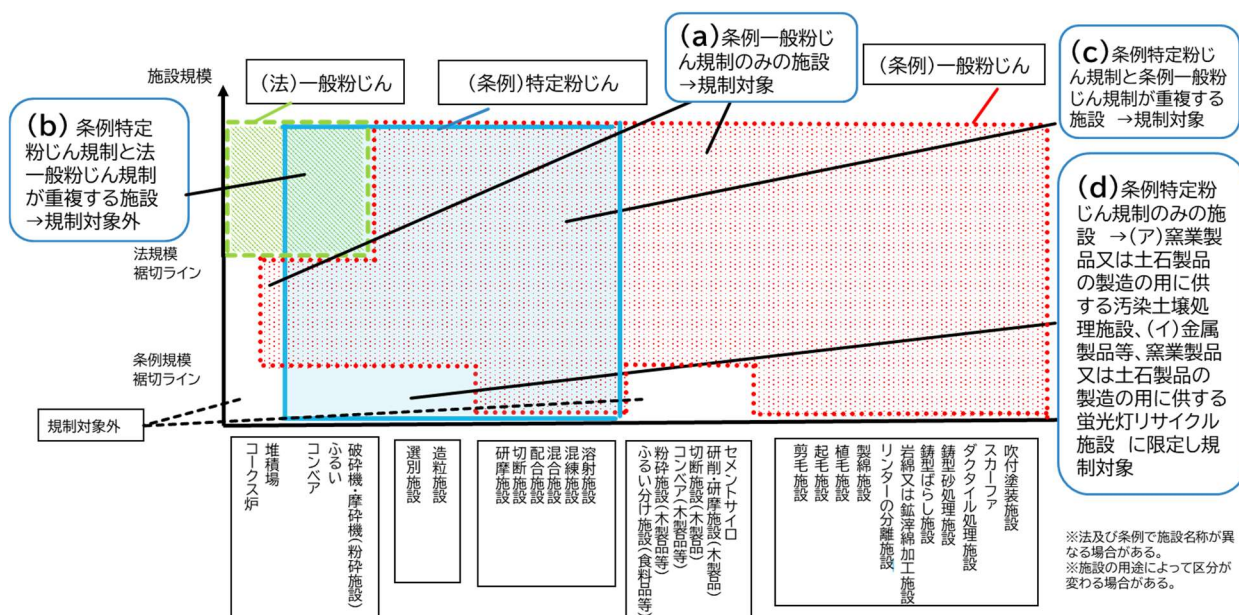


図 I-7 粉じん規制の見直しに係るイメージ図

② 対象施設の見直しについて

過去に一度も届出実績がない施設については、事業者へのヒアリング等により現在も国内で使用されていることが確認され今後届出の可能性はあることから、上記①で規制対象外とする施設を除き引き続き規制対象とすべきである。

工事・建設作業に伴う粉じんについては、粉じんの発生過程は様々であるとともに一時的かつ局所的な問題であることから、府域で一律の届出や設備構造基準による規制は効果的・効率的ではないと考えられるため、引き続き規制以外の手法で対策を取るべきである。

③ 施設の規模要件の見直しについて

粉粒塊輸送用コンベアについては、大気汚染防止法の規模要件の種類であるベルトの幅又はバケットの内容積であれば、カタログ等で情報が得られなかった場合でも実測値により比較的容易に届出指導を行うことができる。一方、現行条例の規模要件である輸送能力は、1時間あたりの運搬物の重さを要件にしているが、運搬物の種類により重さは大きく変わるとともに、同じ容積でも比重が軽く飛散性が高い運搬物が規模要件から外れるケースが考えられる。また、他府県の規制の状況においても、規定している都道府県は全て大気汚染防止法と同じ規模要件の種類である。

以上より、粉粒塊輸送用コンベアは大気汚染防止法と同じ規模要件の種類を採用すべきであり、具体的な規模要件はメーカーのカタログ値や現在の届出状況等を踏まえ、現行の規模要件である輸送能力 30t/h に該当するベルトの幅 40cm、バケットの内容積 0.01m³ とすることが妥当である。なお、これは他の都道府県と比べると規模要件の裾切基準を設けている自治体の中で最も厳しい基準と同値である。

Ⅱ 自動車環境分野

1 府内における法及び条例による規制の枠組み

大阪府における自動車排出ガスに関する規制には、「大気汚染防止法」、「自動車から排出される窒素酸化物(N_{ox})及び粒子状物質(PM)の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」(以下「自動車N_{ox}・PM法」という。)及び条例に基づく流入車規制がある(表Ⅱ－1)。

表Ⅱ－1 法及び条例による規制の概要

	大気汚染防止法 自動車N _{ox} ・PM法	条例(流入車規制)
規制内容	○大気汚染防止法 ・新車に対して製造メーカーに課せられる排出ガス規制(単体規制) ○自動車N_{ox}・PM法 ・対策地域内(府域では6町村を除く地域)において、排出基準に適合しないトラック、バス等は、同地域内を使用の本拠とする登録ができない(車種規制) ・対象自動車を30台以上使用する特定事業者に対して自動車使用管理計画書及び実績報告書の提出の義務等	・府域の対策地域において、自動車N_{ox}・PM法に基づく車種規制に適合しないトラック、バス等の発着を制限するため、運行者に対する車種規制適合車の使用義務 ・物品等を販売等する者に対する車種規制適合車の使用を求める義務等

2 「大阪府自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画(第3次)」の進捗状況

(1) 第3次計画の概要

大阪府では、自動車N_{ox}・PM法の基本方針に基づき、平成25年(2013年)6月に「大阪府自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画〔第3次〕」(以下「第3次計画」という。)を策定し、令和2年度(2020年度)目標の達成に向け、削減目標量や7項目の自動車環境対策を掲げている。

○目標

- ・令和2年度(2020年度)までに、対策地域全体で大気環境基準を達成する。

※常時監視測定局の測定に加えて、国において数値計算(シミュレーション)や簡易測定を実施し、それらを組み合わせて対策地域全体を評価する。



図Ⅱ－1 対策地域

- ・平成 21 年度（2009 年度）の対策地域における自動車からの NOx 排出量 18,130 トン、PM 排出量 910 トンを、令和 2 年度（2020 年度）までにそれぞれ 11,220 トン、670 トンに削減することを目標とする（表Ⅱ－2）。

表Ⅱ－2 基準年度及び目標年度における自動車からの排出量等

区 分	平成 21 年度 (基準年度)	令和 2 年度 (目標年度)
自動車からの NOx 排出量 (削減目標量、削減割合)	18,130t	11,220t (▲6,910t、38%)
自動車からの PM 排出量 (削減目標量、削減割合)	910t	670t (▲240t、26%)

○目標達成に向けた主な自動車環境対策

- ① 自動車の適切な点検・整備の促進等による自動車単体規制の推進
- ② 車種規制の適正かつ確実な実施、流入車規制の推進
- ③ 官民協働によるエコカーの導入促進
- ④ エコドライブの取組みの推進
- ⑤ 事業者に対する輸送効率の向上等の取組促進による交通需要の調整・低減
- ⑥ バイパスの整備、交差点改良、新交通管理システムの推進等の交通流対策
- ⑦ 環境に配慮した自動車利用についての普及啓発・環境教育

(2)第3次計画の自動車環境対策とその成果

自動車 NOx・PM 法に基づき、国、大阪府、府内全市町村及び関係道路管理者により、大阪府自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画策定協議会を設置し、同協議会の構成機関が実施主体となり、第3次計画に掲げる自動車環境対策を推進している。

①自動車の適切な点検・整備の促進等による自動車単体規制の推進

ディーゼル重量車の排出ガス規制の強化（平成 28 年規制）をするなど、最新規制適合車への転換促進や使用時における排出ガス低減装置の性能維持のための点検・整備等の取組みを実施し、自動車単体規制を推進している。

その結果、対策地域内を走行する普通貨物車（1 ナンバー）では、新長期規制以降の割合が平成 21 年度（2009 年度）（基準年度）の 27%から令和元年度は 72%に増加しており、自動車の代替が進んでいる（図Ⅱ－2）。

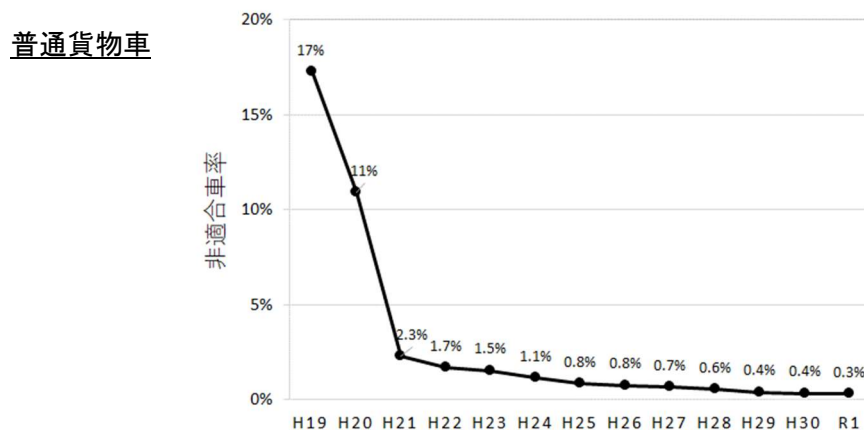


図Ⅱ－２ 大阪府(対策地域)における普通貨物車の規制適合車別構成割合の推移

【(出典)環境省ナンバープレート調査より作成】

②車種規制の適正かつ確実な実施、流入車規制の推進

自動車 NOx・PM 法に基づく車種規制の適正かつ確実な実施や、条例に基づく流入車規制の推進のための取組みを実施し、その結果、大阪府内の観測台数に占める非適合車の割合（非適合率）は、規制前の平成 19 年度（2007 年度）は 17%であったが、令和元年度（2019 年度）において 0.3%まで低下している（図Ⅱ－3）。

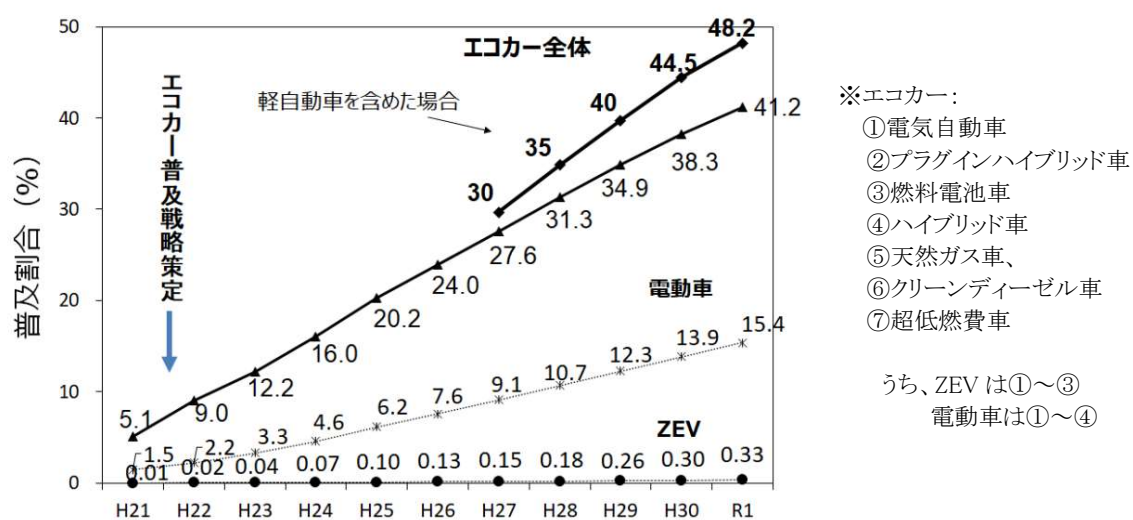


図Ⅱ－3 普通貨物車の非適合率の推移

③官民協働によるエコカーの導入促進

「大阪エコカー普及戦略」に掲げる「令和２年度（2020 年度）までに大阪府内の自動車 2 台に 1 台をエコカーとすること」を目標に、エコカーの導入に対する補助やインフラ整備促進のための支援、公用車への率先導入、エコカー展示・試乗会等による府民への啓発活動等の取組みを官民が連携して実施してきた。

その結果、令和元年度（2019 年度）において府内保有台数に占めるエコカーの割合は 48% となり、このまま推移すれば目標を達成できる見込みである。ただし、ゼロエミッション車（ZEV）は低い水準（約 0.33%）になっている（図Ⅱ－４）。



図Ⅱ－４ 大阪府内のエコカー普及割合の推移

【(出典)一般財団法人自動車検査登録情報協会等のデータより大阪府作成】

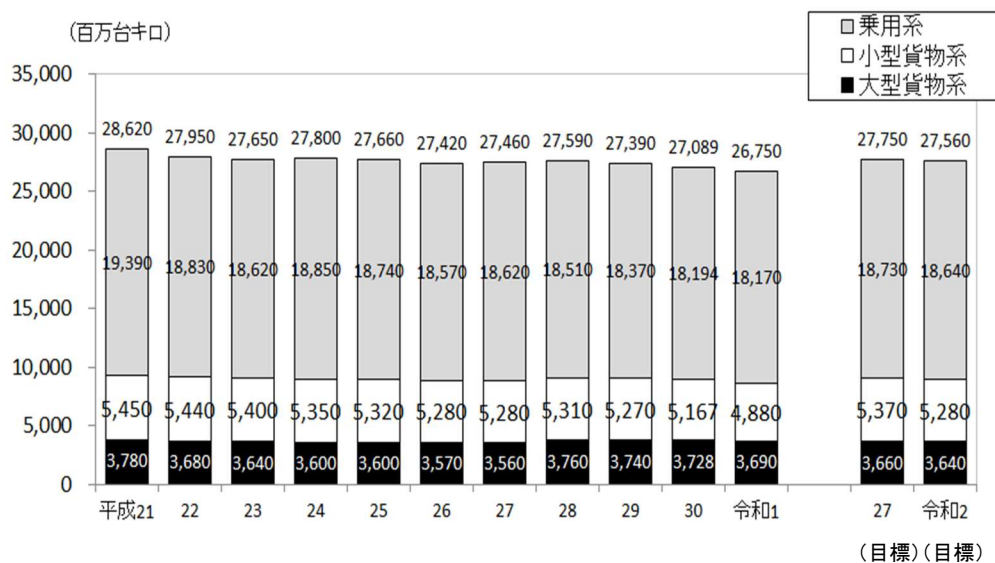
④エコドライブの取組みの推進

市町村職員を対象としたエコドライブ講習会（実車講習を含む）の実施のほか、自動車 NOx・PM 法に基づく自動車使用管理計画書及び実績報告書の提出時等に、特定事業者に対して、エコドライブに取り組むよう指導するなど、エコドライブの実践に向けた取組みを実施している。

⑤事業者に対する輸送効率の向上等の取組促進による交通需要の調整・低減

物流総合効率化法に基づきモーダルシフトや物流拠点の集約の推進及び公共交通機関の利便性向上等による自動車走行量を削減するための取組みなどを実施している。

その結果、令和元年度における対策地域内の年間自動車走行量は平成 21 年度（2009 年度）から 6 % 減少した（図Ⅱ－５）。

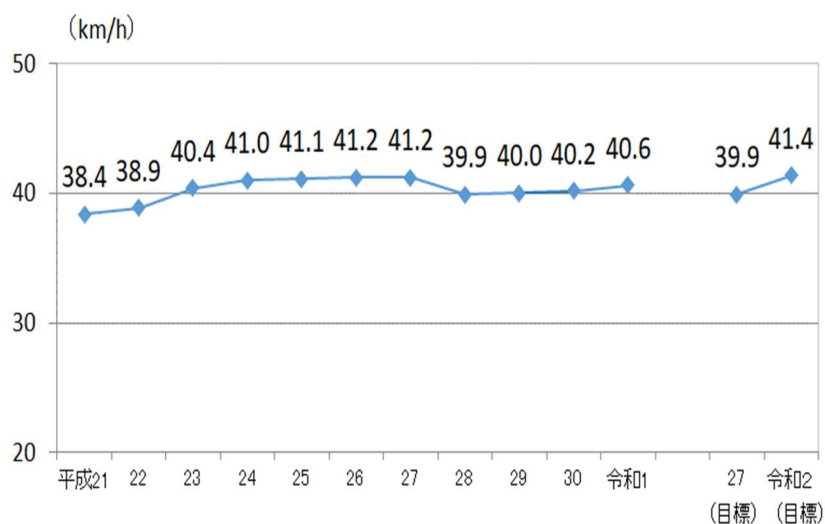


図Ⅱ－５ 対策地域内の年間自動車走行量の推移

⑥バイパスの整備、交差点改良、新交通管理システムの推進等の交通流対策

バイパスや右左折レーン整備などの交差点改良、道路網の整備や高度道路交通システムの推進等による交通分散・交通渋滞解消のための取組みを実施している。

その結果、令和元年度（2019年度）における対策地域内の全幹線道路における平均旅行速度は平成21年度（2009年度）から5%上昇した（図Ⅱ－6）。



図Ⅱ－6 対策地域内の全幹線道路の平均旅行速度

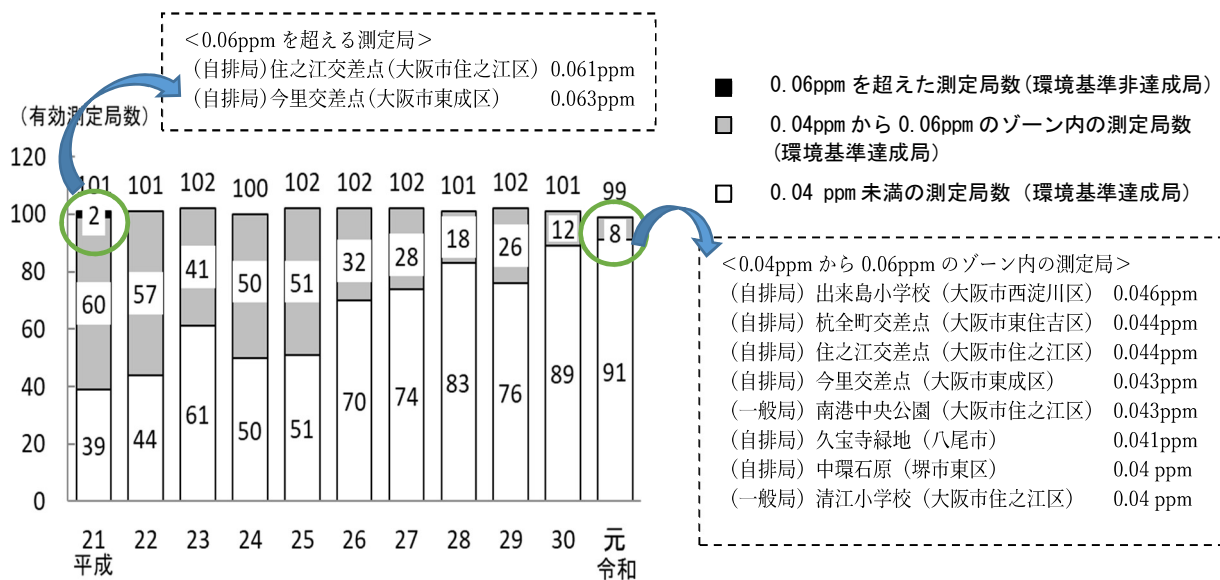
⑦環境に配慮した自動車利用についての普及啓発・環境教育

ホームページやメールマガジンを用いて、エコカー導入補助金、セミナー、エコカー展示・試乗会等の自動車環境対策に関する情報を発信するなど、府民や事業者を対象とした普及啓発や環境教育の取組みを実施している。

(3) 目標の達成状況

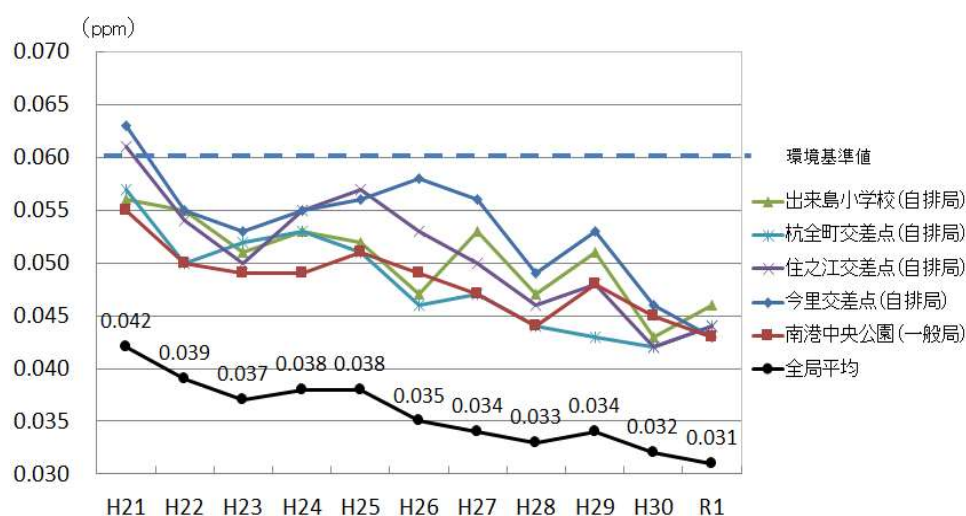
① NO₂ の環境基準達成状況及び自動車 NO_x 排出量の目標達成状況

NO₂ は平成 22 年度（2010 年度）から 10 年連続で全ての監視測定局で環境基準を達成している。また、日平均値の年間 98% 値が 0.04ppm 未満の測定局数は増加傾向にあり、令和元年度（2019 年度）は 99 局中 91 局となっている（図Ⅱ－7）。



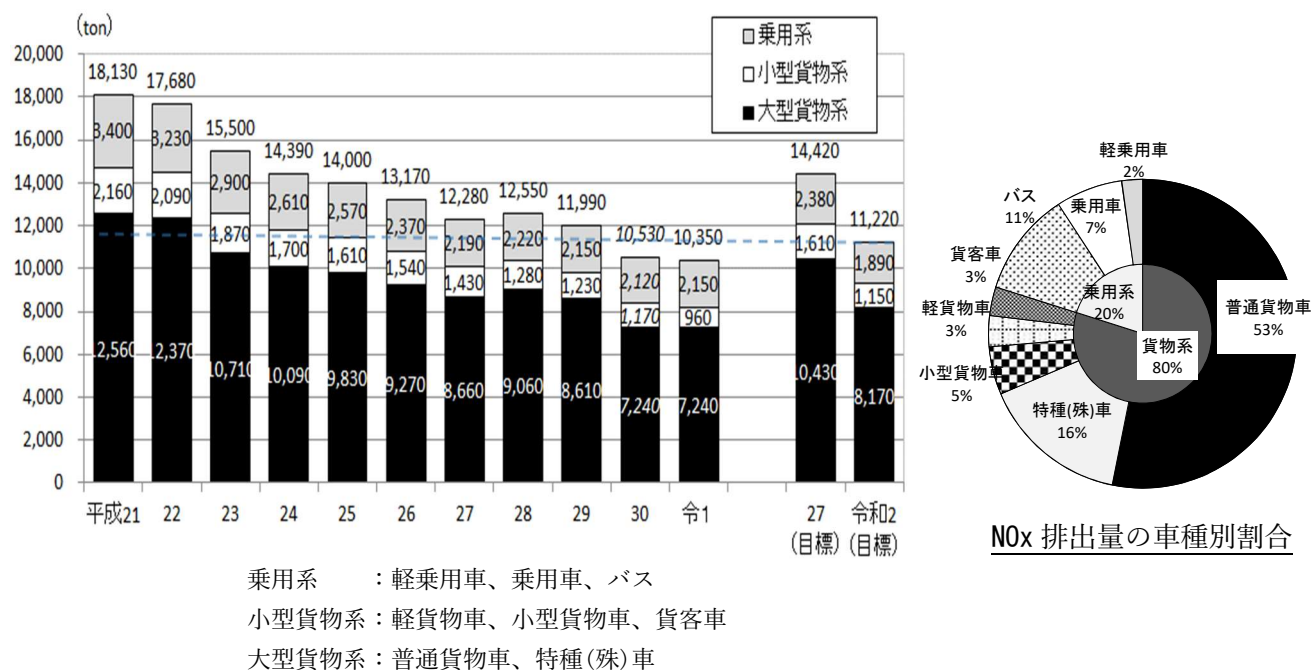
図Ⅱ－7 大阪府内全局の NO₂ の環境基準達成状況の推移

令和元年度（2019 年度）における NO₂ 日平均値の年間 98% 値の上位 5 局について、平成 21 年度からの濃度推移は改善傾向が見られた。また、令和元年度（2019 年度）の最高値は 0.046ppm（出来島小学校局）であり、環境基準の上限値である 0.06ppm を下回っている。なお、上位 5 局のうち 4 局は自排局となっている（図Ⅱ－8）。



図Ⅱ－8 NO₂ 長期評価値(日平均値の年間 98%値)の上位5局の推移

自動車からの NOx 排出量は着実に減少し、平成 30 年度（2018 年度）に令和 2 年度（2020 年度）目標を達成している（図Ⅱ－9）。



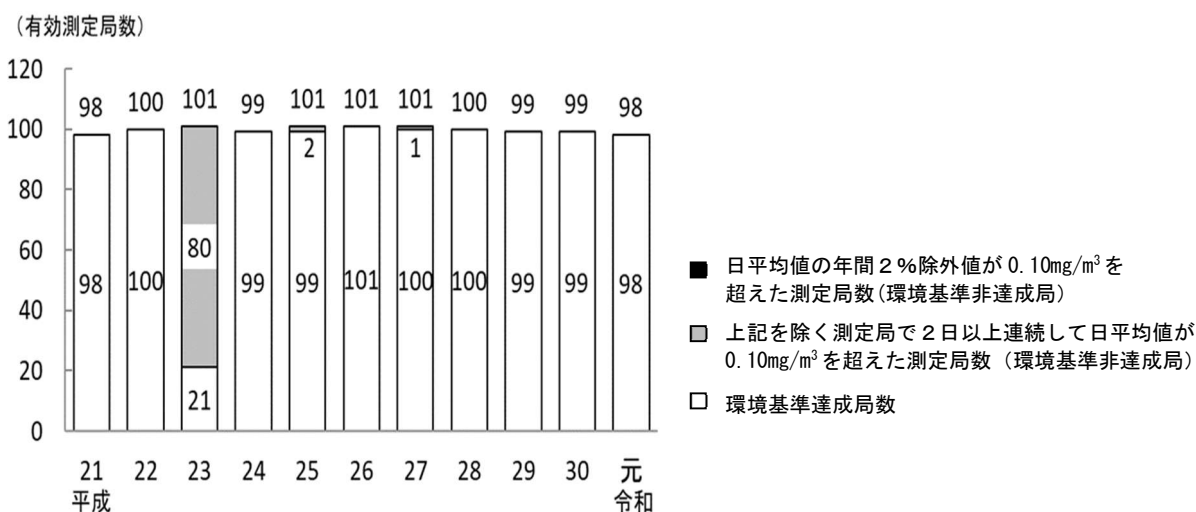
（注）四捨五入の関係で車種別の合計値と全車種の合計値が一致しない場合がある。

図Ⅱ－9 対策地域内の自動車からの NOx 排出量の推移

②SPM の環境基準達成状況及び自動車 PM 排出量の目標達成状況

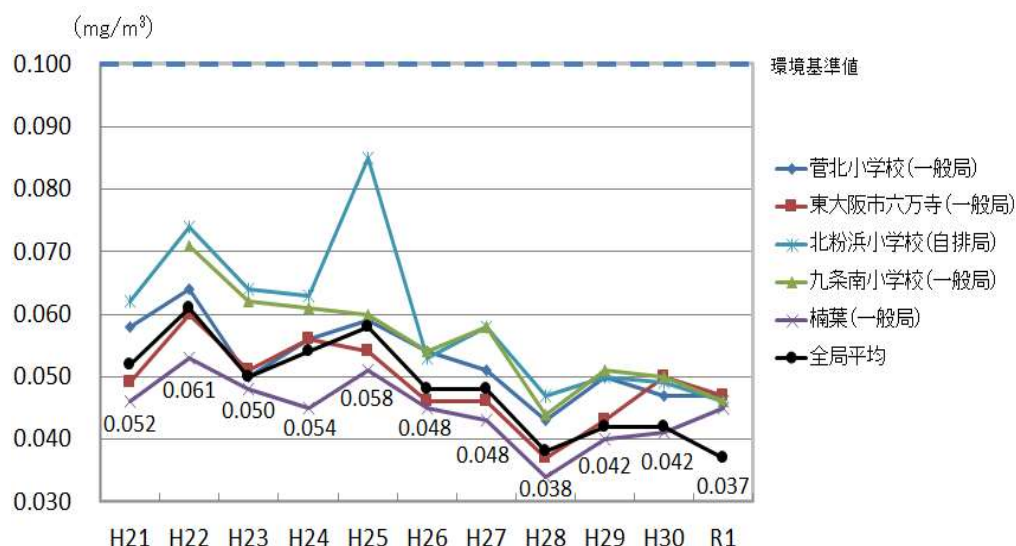
SPM は平成 28 年度（2016 年度）から 4 年連続で全ての監視測定局で環境基準を達成した。

なお、平成 23 年度（2011 年度）は強い黄砂の影響により広域で、また、平成 25 年度（2013 年度）及び平成 27 年度（2015 年度）は光化学反応による二次生成粒子の影響により一部の測定局において日平均値が 2 日以上連続して環境基準値を超過することにより非達成となった（図Ⅱ－10）。



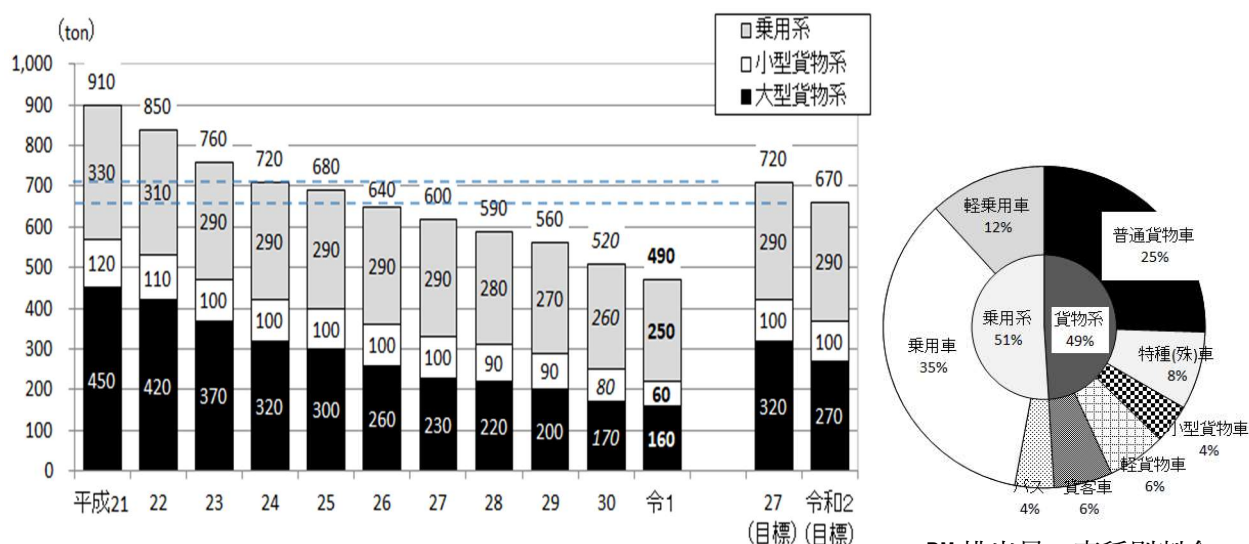
図Ⅱ－10 大阪府内全局の SPM の環境基準達成状況の推移

令和元年度（2019 年度）における SPM 日平均値の年間 2 % 除外値の上位 5 局について、平成 21 年度（2009 年度）からの濃度推移は改善傾向が見られた。また、令和元年度（2019 年度）の最高値は 0.047ppm と環境基準値を下回り、上位 5 局の値は同程度の水準であった（図Ⅱ－11）。



図Ⅱ－11 SPM 長期評価値(日平均値の年間2%除外値)の上位5局の推移

自動車からの PM 排出量は着実に減少し、平成 26 年度（2014 年度）に令和 2 年度（2020 年度）目標を達成している（図Ⅱ－12）。



乗用系 : 軽乗用車、乗用車、バス
 小型貨物系 : 軽貨物車、小型貨物車、貨客車
 大型貨物系 : 普通貨物車、特種(殊)車

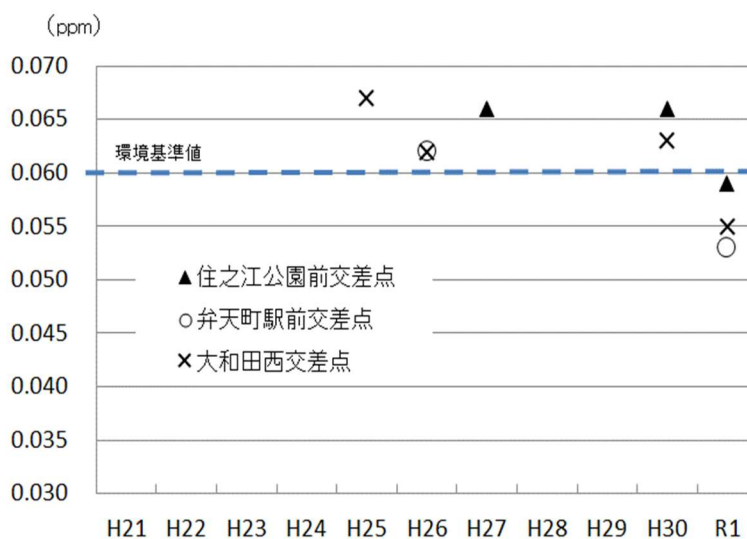
(注) 四捨五入の関係で車種別の合計値と全車種の合計値が一致しない場合がある。

図Ⅱ－12 対策地域内の自動車からの PM 排出量の推移

③ 高濃度になりやすい交差点の NO₂ 濃度の把握(簡易測定結果)

監視測定局が設置されておらず高濃度になりやすい交差点における大気汚染状況を把握するため、交通渋滞が発生する交差点等から 22 地点を選定し、簡易測定を実施している。

近年は、比較的濃度の高い大和田西交差点(国道 43 号)、弁天町交差点(国道 43 号)、住之江交差点(大阪臨海線)の3地点を重点的に実施しており、令和元年度の測定結果では3地点ともに環境基準値を下回った(図Ⅱ-13)。



図Ⅱ-13 高濃度になりやすい交差点における簡易測定結果(年間 98%換算値)

3 流入車規制の施行状況

(1) 大阪府内を走行する自動車の状況(普通貨物車)

普通貨物車を対象とした調査結果では、大阪府内の観測台数に占める車種規制の非適合車の割合(非適合率)は、規制前の平成19年度(2007年度)は17%であったが、令和元年度(2019年度)は0.3%と着実に減少している(表Ⅱ-3)。

なお、各年度において、近隣よりも遠方の府県、自家用よりも事業用のほうが、それぞれ非適合率が低いという傾向がある。また、観測台数の7割以上が大阪府に使用の本拠を置く自動車で、府域内の移動が最も多い。

表Ⅱ-3 大阪府内を走行する普通貨物車の非適合率の状況(走行ベース)

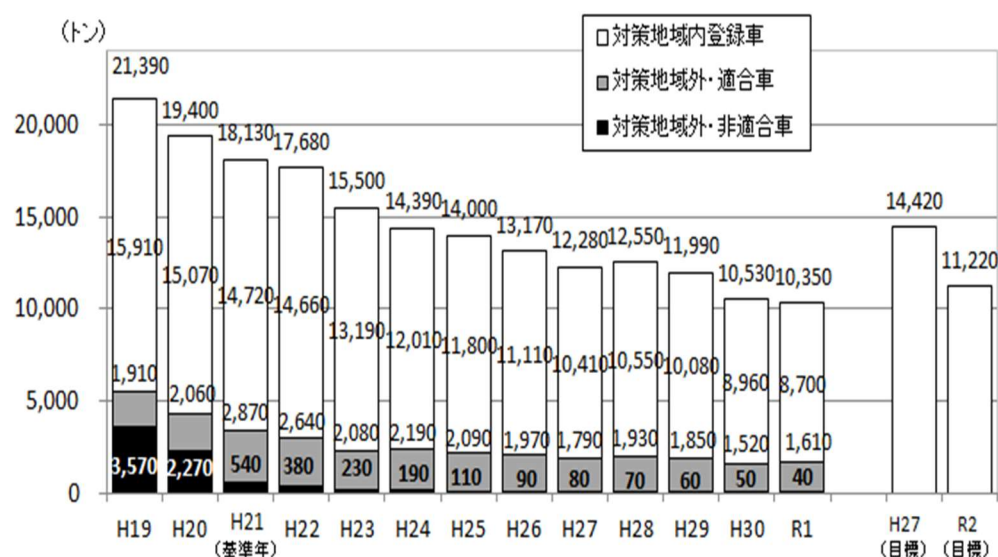
使用の本拠		令和元年度				平成 26 年度				平成 19 年度			
		観測台数	割合	観測台数中の 非適合車台数	割合	観測台数	割合	観測台数中の 非適合車台数	割合	観測台数	割合	観測台数中の 非適合車台数	割合
滋賀県		496	1.6%	4	0.8%	582	1.3%	19	3.3%	489	1.4%	289	59.1%
京都府		1,489	4.7%	22	1.5%	1,658	3.8%	56	3.4%	1,707	5.0%	1,080	63.3%
大阪府（対策内）		23,222	72.6%	－	－	31,824	73.4%	－	－	22,946	67.0%	－	－
大阪府（対策外）		303	0.9%	15	5.0%	415	1.0%	30	7.2%	1,234	3.6%	920	74.6%
兵庫県		2,642	8.3%	11	0.4%	3,246	7.5%	28	0.9%	2,515	7.3%	514	20.4%
奈良県		961	3.0%	24	2.5%	1,597	3.7%	107	6.7%	1,848	5.4%	1,286	69.6%
和歌山県		727	2.3%	5	0.7%	1,114	2.6%	46	4.1%	1,223	3.6%	843	68.9%
その他の地域（41 都道県）		2,149	6.7%	15	0.7%	2,911	6.7%	46	1.6%	2,282	6.7%	981	43.0%
合計		31,989	100%	96	0.3%	43,347	100%	332	0.8%	34,244	100%	5,913	17.3%
内訳	事業用合計	24,621	77.0%	19	0.1%	31,713	73.2%	89	0.3%	24,008	70.1%	3,422	14.3%
	自家用合計	7,368	23.0%	77	1.0%	11,634	26.8%	243	2.1%	10,236	29.9%	2,491	24.3%
大阪府を除く近畿合計 （滋賀、京都、奈良、兵庫、和歌山）		6,315	19.7%	66	1.0%	8,197	18.9%	256	3.1%	7,782	22.7%	4,012	51.6%

(出典)環境省「自動車交通環境影響総合調査」(環境省ナンバープレート調査)をもとに作成

(適合車・非適合車による NOx 及び PM 排出量の推移)

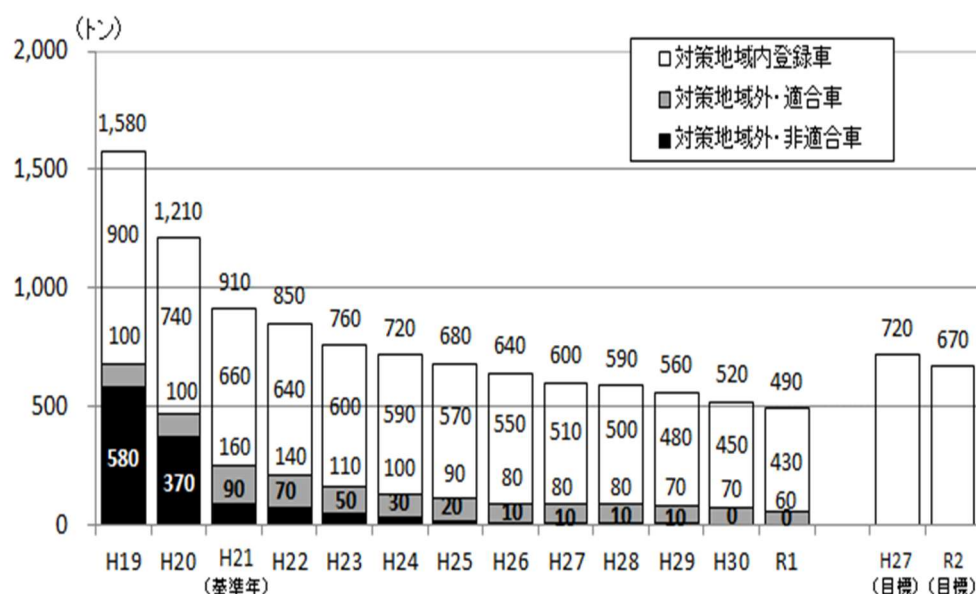
非適合車による NOx 及び PM 排出量は年々減少し、NOx 排出量については規制前の平成 19 年度 (2007 年度) は 3,570 トン (全排出量の 17%) であったが、令和元年度 (2019 年度) は 40 トン (同 0.39%) と着実に減少している (図Ⅱ-14)。

また、PM 排出量については、平成 30 年度 (2018 年度) 以降は 10 トン未満の水準まで減少している (図Ⅱ-15)。



(注) 10 トン未満の数字は切り捨て

図Ⅱ-14 適合車・非適合車による NOx 排出量の推移



(注) 10 トン未満の数字は切り捨て

図Ⅱ-15 適合車・非適合車による PM 排出量の推移

(2) 条例に基づく立入検査の結果について

流入車規制に係る立入検査は、トラックターミナルや卸売市場、観光施設の駐車場などで実施している。令和元年度までに 68,465 台の車両を検査し、非適合車数の累計は 991 台であり、検査を開始した平成 20 年度（2008 年度）以降、非適合率は年々減少し、平成 21 年度（2009 年度）には 4.2%であったのが令和元年度（2019 年度）には 0.11%まで低下している（表Ⅱ－4）。

このように改善がみられる中、自家用・事業用別に非適合率を比べると、平成 29 年度（2017 年度）以降は、非適合車台数及び非適合率は自家用が事業用を上回っている状況である。

表Ⅱ－4 検査車両における非適合車の推移

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	計
検査回数	8	84	45	48	54	97	84	53	106	73	53	44	749
検査台数	1,027	6,132	5,356	4,492	4,562	6,264	6,702	7,889	4,792	6,672	7,056	7,521	68,465
非適合車数	41	260	120	114	100	146	60	53	21	53	15	8	991
うち事業用	－	－	－	－	－	－	－	42	17	17	6	1	83
うち自家用	－	－	－	－	－	－	－	11	4	36	9	7	67
非適合率	4.0%	4.2%	2.2%	2.5%	2.2%	2.3%	0.90%	0.67%	0.44%	0.79%	0.21%	0.11%	1.45%
うち事業用	－	－	－	－	－	－	－	0.53%	0.35%	0.25%	0.09%	0.01%	0.12%
うち自家用	－	－	－	－	－	－	－	0.14%	0.08%	0.54%	0.13%	0.09%	0.10%

※非適合車の事業用・自家用別データについては平成 27 年度以降に集計を開始

4 流入車規制にかかる論点について

自動車の最新適合車への転換や非適合車による流入割合の低下などにより、自動車からのNO_x 及びPM の排出量が減少し、NO₂ 及びSPM については全ての監視測定局において継続的に環境基準を達成している。

しかしながら、対策地域外の自動車については依然として対策地域内の自動車に比べて適合率が低いことから、流入車規制を廃止した場合の影響など、次の(1)から(3)の論点について検討した。

(1) NO₂ゾーン内(日平均値の年間98%値が0.04ppm から0.06ppm)の測定局のさらなる改善への影響

NO₂ の日平均値の年間98%値は長期的には濃度低減傾向にあるが、流入車規制を廃止した場合のNO_x 排出量の増加予測値及びNO₂ 濃度の上昇影響を試算し、規制を廃止した場合の低減傾向の維持への影響について検討した。

(規制を廃止した場合の非適合率の設定)

対策地域の指定がある8都府県のうち、独自に流入車規制を実施していない三重県においては、県内を走行する自動車(全車種)の非適合率は令和元年度で1.3%となっており、大阪府と比べると高くなっている(表Ⅱ-5)。

大阪府において、流入車規制を廃止した場合の非適合率については、三重県内の非適合率のデータをもとに設定することとした。

表Ⅱ-5 各地域を走行する非適合率(全車種)の状況(令和元年度)

	大阪府内	三重県内
観測台数	78,181 台	26,479 台
非適合車台数	184 台	343 台
非適合率	0.24%	1.3%



【(出典) 環境省ナンバープレート調査より作 (参考) 三重県の対策地域(着色部分)】

(非適合率の将来予測)

非適合率の将来予測については、過去の推移から推計した結果、図Ⅱ-16のとおり、大阪府では規制を継続した場合、令和4年度(2022年度)に0.079%、令和12年度(2030年度)に0.009%になると予測された。

三重県ではそれぞれ0.48%、0.067%になると予測された。

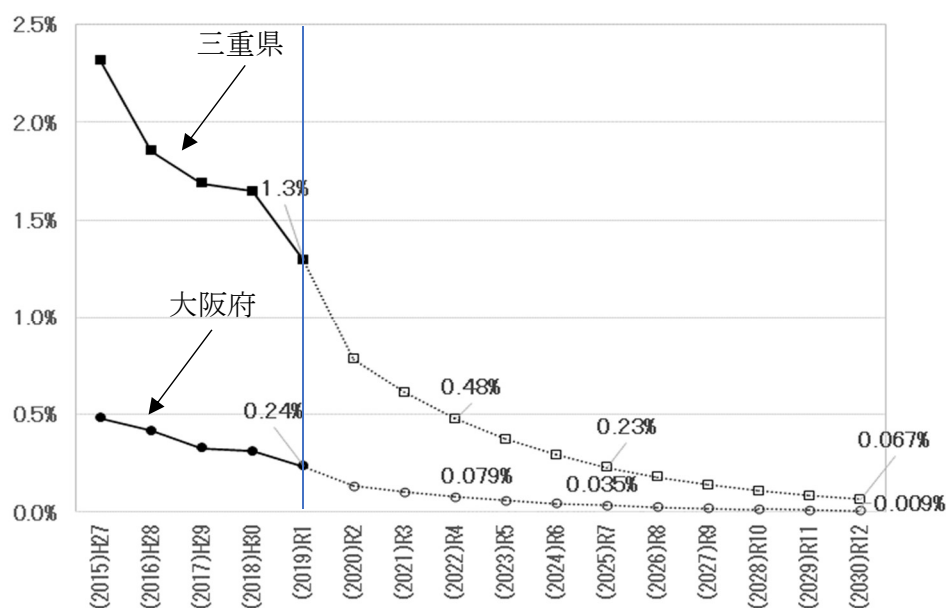


図 II-16 大阪府と三重県の実合率の将来予測

(自動車 NOx 排出量の将来予測)

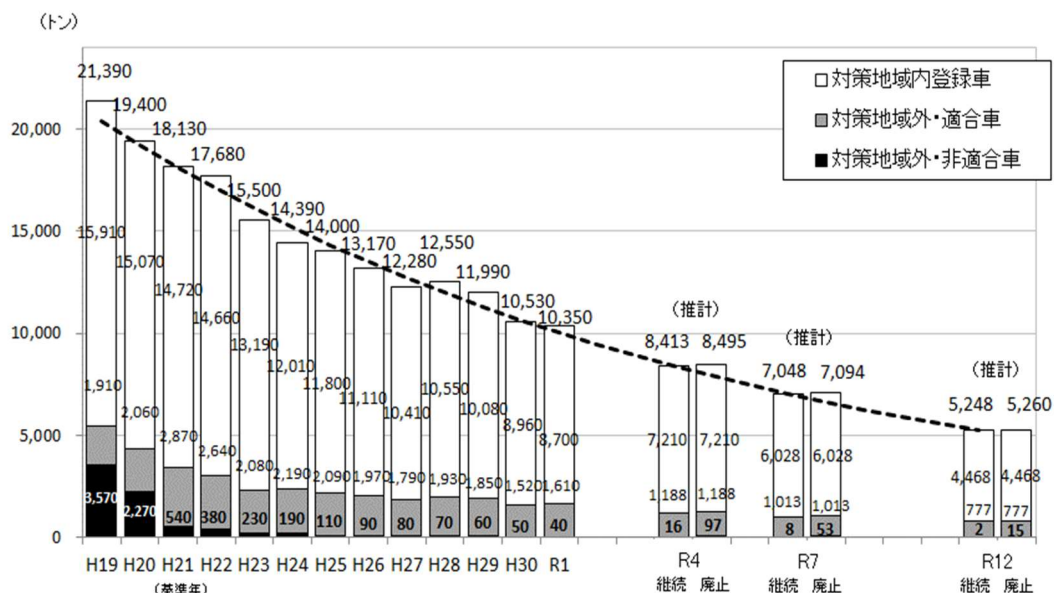
規制を継続した場合については、大阪府内の非適合車による NOx 排出量を推計した結果、表 II-6 のとおり、令和元年度（2019 年度）の 40 トンから令和 12 年度（2030 年度）には 2 トンになると予測された。

規制を廃止した場合については、非適合率が上昇し、最大で三重県程度の非適合率になると仮定すると、令和 12 年度（2030 年度）には 15 トンになると予測され、規制の有無による差は小さい。

また、図 II-17 のとおり、全体の排出量に対して、非適合車からの排出量は十分に小さいことから、規制廃止による影響は軽微と考えられる。

表 II-6 非適合車による NOx 排出量の将来予測

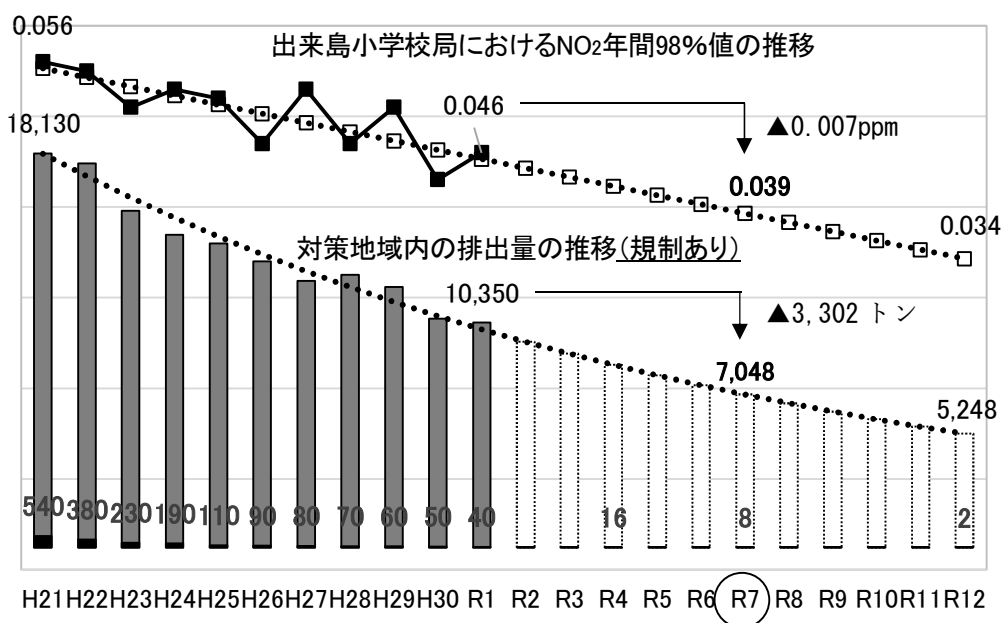
		令和元年度 (2019 年度)	将来予測		
			令和4年度 (2022 年度)	令和7年度 (2025 年度)	令和 12 年度 (2030 年度)
規制継続	非適合率	0.24%	0.079%	0.035%	0.009%
	NOx 排出量	40 トン	16 トン	8 トン	2 トン
規制廃止	非適合率	－	0.48%	0.23%	0.067%
	NOx 排出量	－	97 トン	53 トン	15 トン



図Ⅱ－17 規制有無別の自動車 NOx排出量の将来推計の試算

(規制を継続した場合における NO₂ ゾーン内の測定局の将来予測)

令和元年度（2019 年度）に NO₂ ゾーン内であった測定局 8 局の年間 98%値について、近似式（一次式）を用いて将来推計した結果、図Ⅱ－18 のとおり、府域で最も濃度の高い出来島小学校局（自排局）において、ゾーン下限値（0.04ppm）を下回る年度は令和 7 年度（2025 年度）であった。



図Ⅱ－18 府内 NO₂ ゾーン内の測定局の将来予測（規制継続）

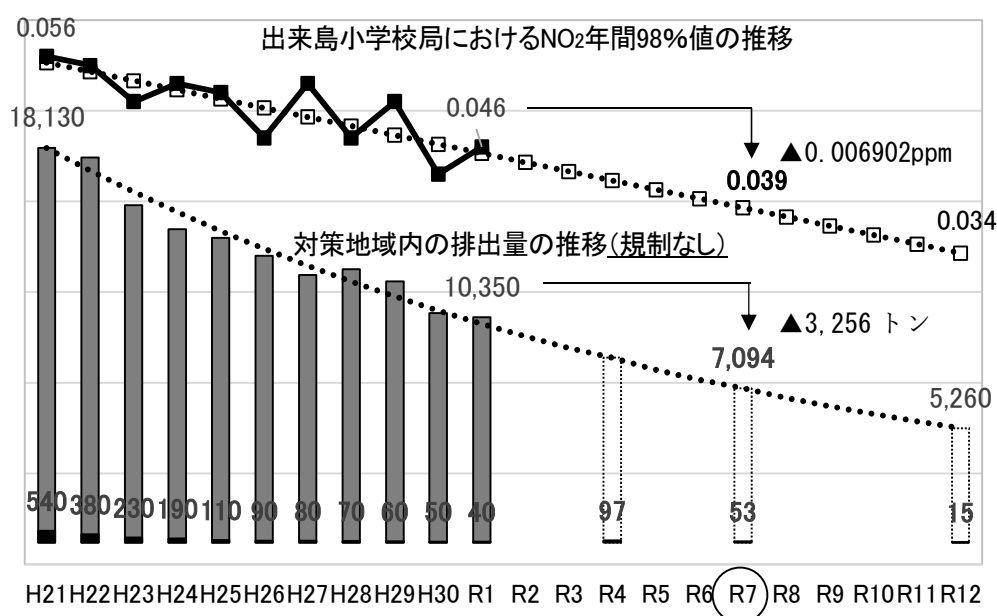
令和 7 年度（2025 年度）には NO_x 排出量は 7,048 トンと予測され、令和元年度（2019 年度）からの NO_x 削減量は 3,302 トンとなる。その間、NO₂ 濃度が 0.046ppm から 0.039ppm に 0.007ppm 減少すると予測された。なお、0.001ppm 減少あたりの NO_x 削減量は 472 トンに相当するものとして、次ページ以降において将来予測を行う。

(規制を廃止した場合における NO₂ ゾーン内の測定局の将来予測)

流入車規制を廃止した場合は、図Ⅱ－19 のとおり、令和7年度の NO_x 排出量は 7,094 トンとなり、規制を継続した場合との差分の 46 トンであったことから、これを濃度に換算すると、表Ⅱ－7 のとおり、0.000098ppm (0.098ppb) となり、これが流入車規制による低減効果に相当する。

規制を廃止した場合の測定局の将来予測では、この低減効果分に相当する 0.000098ppm の上昇が見込まれる。

この上昇による濃度への影響は小さく、流入車規制を廃止した場合でも NO₂ 濃度の低減傾向の維持に支障を生じないと考えられる。



図Ⅱ－19 府内 NO₂ ゾーン内の測定局の将来予測(規制廃止)

表Ⅱ－7 流入車規制を廃止した場合の NO₂ 濃度上昇影響等

		令和元年度 (2019 年度)	令和7年度 (2025 年度)
ア) NO _x 排出量(規制継続)		10,350 トン	7,048 トン
イ) NO _x 排出量(規制廃止)		—	7,094 トン
ウ) 流入車規制を廃止 した場合の影響	NO _x 排出量の増加予測値	—	46 トン
	NO ₂ 濃度の上昇影響	—	0.000098ppm

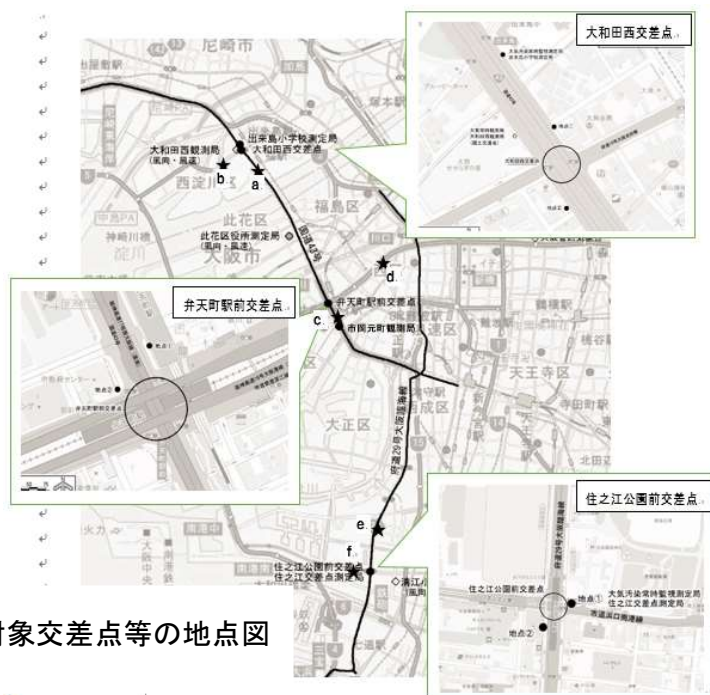
(2) 局地汚染の改善への影響

高濃度になりやすい交差点を対象交差点とし、交差する一般道路の各調査地点において、8車種別の各種情報（断面交通量、大型車混入率、旅行速度、規制区分別・重量別の走行比率、排出係数（g/台・km）等）を踏まえ、各調査地点を挟む1km範囲におけるNOx及びPM年間排出量（以下「排出強度（kg/km）」という。）を試算し、局地汚染への影響について検討した。

（対象交差点及び調査地点）

対象交差点については、大阪府が平成24年度から交通渋滞発生箇所などで実施している簡易測定において、濃度上位の「大和田西」、「弁天町駅前」、「住之江公園前」の3箇所を選定した。

調査地点については、対象交差点の一般道路（東西方向、南北方向）の最寄りの道路交通センサスの調査地点（a～f）を抽出した（図Ⅱ-20）。



図Ⅱ-20 対象交差点等の地点図

【(出典)大阪府委託調査「二酸化窒素濃度等測定調査業務」より作成】

（規制を廃止した場合の非適合率の設定）

規制を廃止した場合の非適合率について、対策地域の8都府県のうち独自に流入車規制を実施していない三重県（対策地域）の非適合率まで最大で増加すると仮定して設定した（表Ⅱ-8）。

表Ⅱ-8 三重県の車種別非適合率(令和元年度)

	三重県	(参考)大阪府
普通貨物車	3.16%	0.30%
小型貨物車	4.95%	0.54%
貨客車	0.81%	0.14%
バス	3.93%	0.12%
特種(殊)車	2.49%	0.15%
乗用車	0.07%	0.08%
合計	1.3%	0.24%



【(出典)環境省ナンバープレート調査より作成】

(参考) 三重県の対策地域（着色部分）

(令和元年度における排出強度の算定等)

令和元年度(2019年度)の各調査地点の排出強度等については、表Ⅱ－9のとおりである。

表Ⅱ－9 各交差点最寄りの道路交通センサス調査地点における各排出強度等(令和元年度)

		大和田西		弁天町駅前		住之江公園前	
		a	b	c	d ^{※2}	e	f
調査地点 (交差点前面の道路)		国道43号 (片側3車線)	大阪池田線 (片側2車線)	国道43号 (片側3車線)	築港深江線 (片側4車線)	大阪臨海線 (片側3車線)	浜口南港線 (片側2車線)
年間断面交通量 (千台)		25,972 (20%) ^{※1}	5,837 (29%)	9,659 (22%)	6,366 (2.6%)	15,639 (20%)	7,852 (20%)
排出 強度	NOx (kg/km)	13,863 (79%)	14,961 (89%)	5,839 (79%)	2,954 (74%)	8,756 (90%)	4,637 (79%)
	PM (kg/km)	483 (46%)	554 (47%)	190 (49%)	157 (34%)	293 (49%)	156 (45%)

※1 ()内のパーセンテージは、大型車(普通貨物車、特種(殊)車)の割合を示す。

※2 築港深江線(中央大通に包含)には最寄りの調査地点がなく、同路線の東側約2キロ離れた地点(九条南3丁目)

(規制を廃止した場合の排出強度の試算結果)

規制を廃止した場合について、対象交差点の排出強度を試算した結果、表Ⅱ－10のとおり、NOxでは排出強度の増加率は最大で1.0%と十分に小さかった。

また、PMについては、増加量の最大値である62kg/kmの濃度換算値は 2.9×10^{-6} mg/m³であり、濃度の増加量は小さい。また、図Ⅱ－21のとおり、自排局における発生源寄与割合の推計では自動車からのPMの寄与率は17%であることから影響は小さいと考えられる。

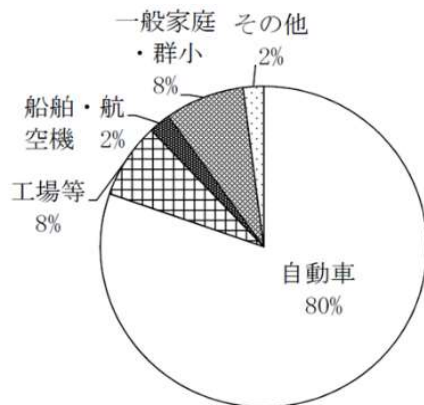
以上から、流入車規制を廃止した場合における局地汚染への影響は軽微であると考えられる。

表Ⅱ－10 規制を廃止した場合の排出強度の試算結果(令和元年度)

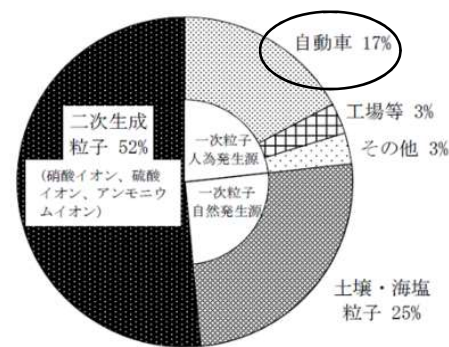
		大和田西		弁天町駅前		住之江公園前	
調査地点 (交差点前面の道路)		国道43号 (片側3車線)	大阪池田線 (片側2車線)	国道43号 (片側3車線)	築港深江線 (片側4車線) ※1	大阪臨海線 (片側3車線)	浜口南港線 (片側2車線)
NO _X	規制あり kg/km	13,863	14,961	5,839	2,954	8,756	4,637
	規制なし kg/km	14,009	15,004	5,896	2,973	8,847	4,677
	増加量 kg/km (増加率)	146 (1.0%)	43 (0.3%)	57 (0.9%)	19 (0.6%)	91 (1.0%)	40 (0.8%)
	(参考)濃度換算 10 ⁻⁶ ppm ※2	0.21	0.06	0.08	0.03	0.13	0.06
PM	規制あり kg/km	483	554	190	157	293	156
	規制なし kg/km	545	573	215	162	331	174
	増加量 kg/km (増加率)	62 (12.5%)	19 (3.3%)	25 (12.5%)	5 (3.4%)	38 (12.6%)	18 (11.1%)
	(参考)濃度換算 10 ⁻⁶ mg/m ³ ※2	2.9	0.88	1.2	0.19	1.8	0.88

※1 築港深江線(中央大通に包含)には最寄りの調査地点がなく、東側2キロ程度離れた地点(九条南3丁目)

※2 算出については府域の自排局における過去11年間(H21～R1年度)のNO₂及びSPMの長期的評価値の平均値と自動車からのNO_X及びPM排出量との相関により算出(右図)。



NO_x濃度



PM濃度

図Ⅱ－21 自排局における発生源寄与割合の推計

【(出典)「大阪府自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画(第3次)」】

(3) 電動車普及による削減効果

「大阪府地球温暖化対策実行計画」に掲げる令和12年度（2030年度）の電動車普及にかかる取組指標を達成した場合のCO₂削減効果量をもとに、これまでのCO₂及びNO_x・PMの削減実績を比較して求めた換算係数により、令和12年度（2030年度）の電動車普及によるNO_x及びPMの削減効果を試算した。

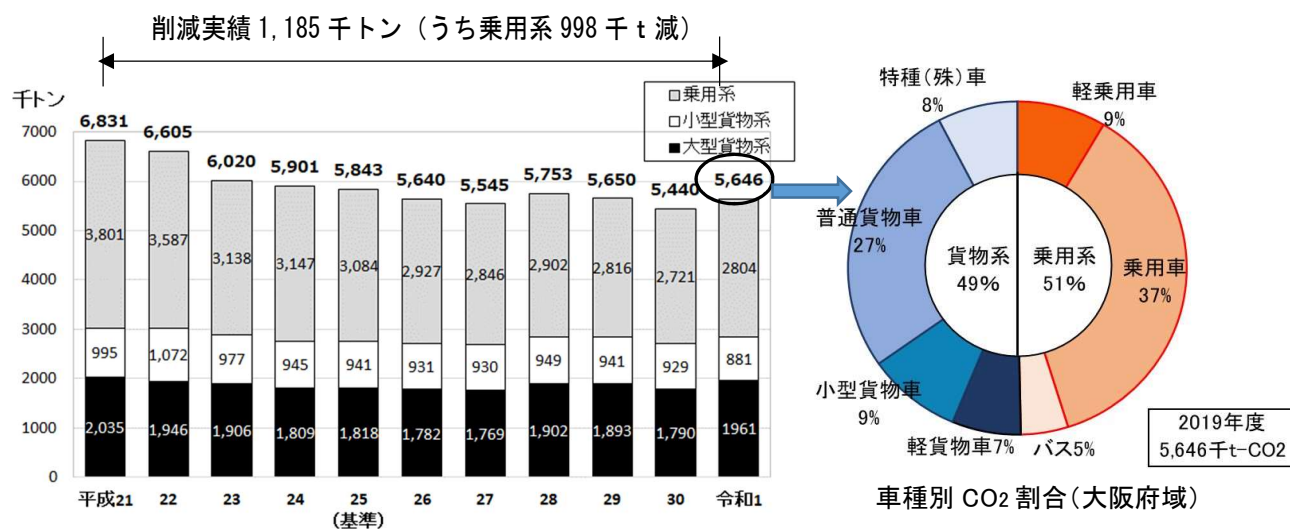
（平成21年度から令和元年度までのCO₂削減実績）

自動車からのCO₂排出量実績については、総量削減計画進行管理調査により、車種別のCO₂排出係数を算定し、府内の走行量等から算定している。

排出量実績の経年変化では近年横ばいで推移しており、令和元年度（2019年度）は5,646千トンとなっている。

また、平成21年度（2009年度）から令和元年度（2019年度）までのCO₂削減量は、全車種で1,185千トン減となっている（図Ⅱ-22）。車種別では、乗用系の削減量が998千トン減と全体の8割以上を占めており、この理由としてはエコカーへの車種代替が進んだ効果が大きいと推察される。

なお、車種別の排出割合については、乗用車が最も高く、乗用系と貨物系それぞれ約50%を占めている。



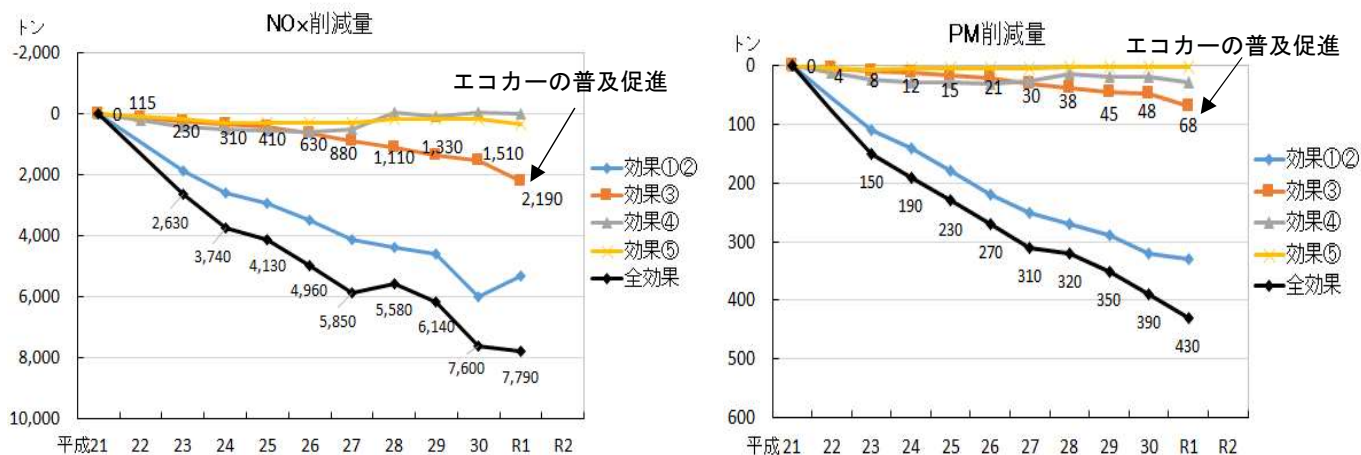
図Ⅱ-22 府域における自動車からのCO₂排出量の推移

（平成21年度から令和元年度までのNO_x及びPM削減実績）

大阪府では、総量削減計画進行管理調査により、効果別のNO_x及びPM削減量を算定している。

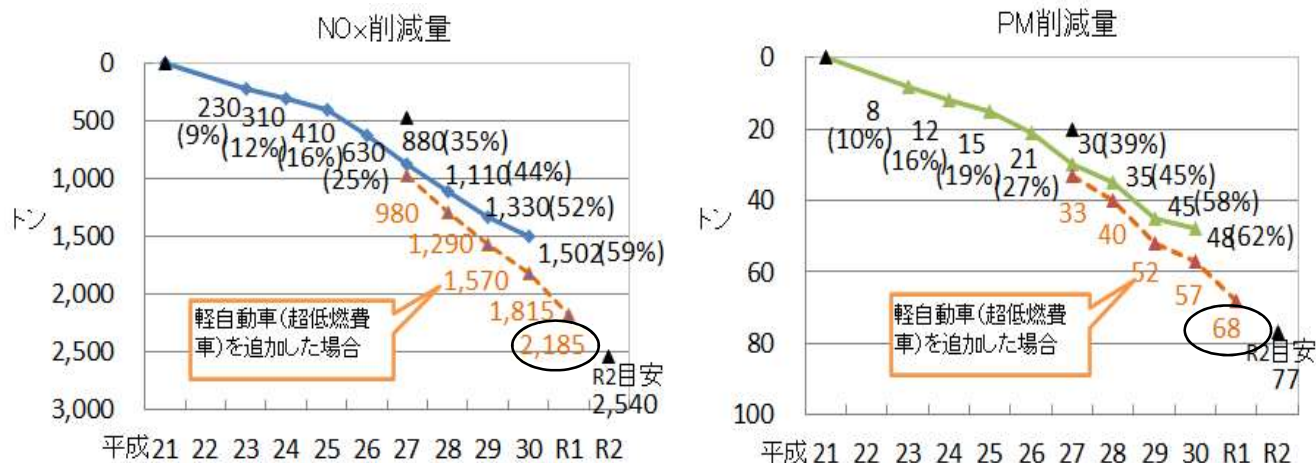
平成21年度（2009年度）から令和元年度（2019年度）までの削減実績については、各対策の効果全体においてNO_xでは7,790トン、PMでは430トンが削減されている（図Ⅱ-23）。

エコカー普及による削減実績について、NO_xでは2,185トン、PMでは68トンと算定している（図Ⅱ-24）。



効果①②; 単体規制等、効果③; エコカーの普及促進、効果④; 交通需要の調整・低減、効果⑤; 交通流対策

図Ⅱ-23 効果別によるNOx、PM削減実績の推移



※エコカー: ①電気自動車、②プラグインハイブリッド車、③燃料電池車、④ハイブリッド車、⑤天然ガス車、⑥クリーンディーゼル車、
⑦超低燃費車、うち、ZEVは①～③、電動車は①～④

図Ⅱ-24 エコカー普及によるNOx、PM削減実績の推移

【(出典)大阪府委託調査「総量削減計画進行管理調査報告書」をもとに作成】

(CO₂ 及び NO_x・PM の削減実績を整理)

自動車からの CO₂ 及び NO_x・PM の削減実績を整理すると、表Ⅱ-11 のとおりとなる。

なお、将来の電動車普及による NO_x 及び PM の削減効果の算定にあたっては、電動車の車種の大部分を占める乗用系に着目することとし、小型・大型貨物系については電動車の車種が少ないことから過大評価とならないよう削減効果を見込まないこととする。

表Ⅱ－11 自動車からの CO₂ 及び NO_x・PM の削減実績(平成 21 年度から令和元年度まで)

	乗用系			小型貨物系			大型貨物系		計
	軽乗用車	乗用車	バス	軽貨物車	小型貨物車	貨客車	普通貨物車	特殊車	
CO ₂ 削減実績量(千トン)	998※			114			73		1,185
エコカー普及による NO _x 削減実績量(トン)	1,465			346			371		2,182
エコカー普及による PM 削減実績量(トン)	46			10			12		68

※ NO_x 及び PM の対策別の削減量の分析により、乗用系の CO₂ 削減量はエコカー普及による削減量とした。

(令和 12 年度の CO₂ 削減効果の試算)

大阪府では、「大阪府地球温暖化対策実行計画」において、輸送・移動の脱炭素化に向けて、令和 12 年度(2030 年度)における電動車普及の取組指標を掲げ、ゼロエミッション車を中心とした電動車の普及促進等に取り組むこととしている(表Ⅱ－12)。

この取組指標の達成により、乗用系については、令和 12 年度(2030 年度)の CO₂ 排出量は 2,029 千トンと将来推計されており、令和元年度(2019 年度)から令和 12 年度(2030 年度)までの将来削減量は 775 千トン減となっている(表Ⅱ－13、図Ⅱ－25)。

今後、貨物系車両の電動化や物流効率化などにより、CO₂ 排出量のさらなる削減が望まれる。

表Ⅱ－12 大阪府地球温暖化対策実行計画に掲げる令和 12 年度の取組指標(電動車関係)

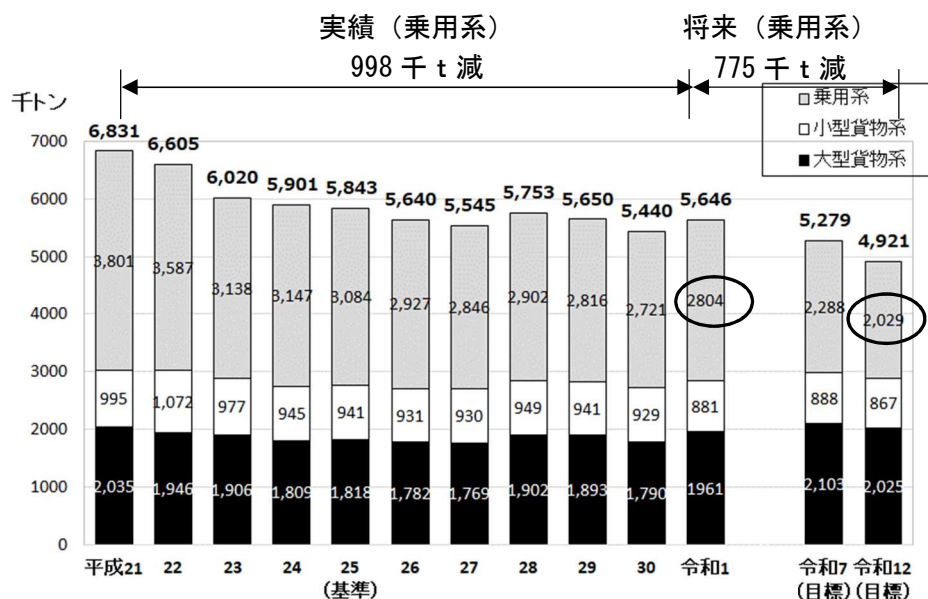
取組指標	指標値(2030)	参考値(年度)	増減割合
軽自動車を除く乗用車の新車販売に占める電動車の割合	10 割	41.0% ^(2019 年)	＋約 59pt
すべての乗用車の新車販売に占める電動車の割合	9割	36.6% ^(2019 年)	＋約 54pt
すべての乗用車の新車販売に占める ZEV の割合	4割	0.9% ^(2019 年)	＋約 40pt

表Ⅱ－13 電動車普及(乗用系)による CO₂ 削減効果(令和 12 年度)

単位:千 t-CO₂

	乗用系(軽乗用車、乗用車、バス)
①令和元年度の CO ₂ 排出量(実績)	2,804
②令和 12 年度の CO ₂ 排出量(将来)※	2,029
電動車普及による削減効果量(②－①)	775

※ 令和 12 年度までに代替される車両台数を算定し、乗用車の新車販売割合が9割まで線形的に増加するとして推計。



図Ⅱ－25 車種別 CO₂ 排出実績と令和 12 年度の将来推計

(令和 12 年度の NO_x、PM 削減効果の試算)

将来の NO_x 及び PM 削減効果について、平成 21 年度（2009 年度）から令和元年度（2019 年度）までのエコカー普及による NO_x・PM の削減実績量をその期間の CO₂ 削減実績量で除することにより算出した換算係数を用いて試算した（表Ⅱ－14）。

電動車普及による削減効果量は、表Ⅱ－15 のとおり、NO_x では 1,139 トン、PM では 35 トンと試算された。NO_x については、表Ⅱ－16 のとおり、流入車規制を廃止した場合の増加予測値（12～82 トン）を十分上回っていた。

また、削減効果量を濃度に換算した場合、NO_x については 0.00166ppm となり、自排局の平均値 0.031ppm の 5.4%、PM については 0.00171mg/m³ となり、自排局の平均値 0.037mg/m³ の 4.6%に相当する結果であった。

以上から、電動車普及による削減効果は大きく、流入車規制を廃止した場合の影響以上の効果が見込まれる。

表Ⅱ－14 エコカー普及による削減実績から求めた換算係数

		乗用系(軽乗用車、乗用車、バス)
CO ₂ 削減実績量(千トン)		998
NO _x 削減実績量(トン)		1,465
PM 削減実績量(トン)		46
換算係数	NO _x /CO ₂ 比	1.47
	PM/CO ₂ 比	0.046

表Ⅱ－15 電動車(乗用系)普及によるNO_x及びPM削減効果(令和12年度)

	算定値	換算値	
	CO ₂	NO _x	PM
換算係数	1	1.47	0.046
削減効果量	775 千トン	1,139 トン	35 トン
(参考)濃度換算※	—	0.00166ppm	0.00171mg/m ³
自排局平均値	—	0.031ppm	0.037 mg/m ³
濃度換算/自排局平均値		5.4%	4.6%

※ 府域の自排局における過去11年間(H21～R1年度)のNO₂及びSPM長期的評価値の平均値と自動車からのNO_x及びPM排出量との相関により算出した。

表Ⅱ－16 4(1)で検討した流入車規制の廃止によるNO_x増加予測値

		令和元年度 (2019年度)	将来予測		
			令和4年度 (2022年度)	令和7年度 (2025年度)	令和12年度 (2030年度)
NO _x 排出量	規制継続	10,350 トン	8,413 トン	7,048 トン	5,248 トン
	規制廃止	—	8,495 トン	7,094 トン	5,260 トン
流入車規制の廃止による 増加予測値		—	82 トン	46 トン	12 トン

5 今後のあり方について

上述の4（1）から（3）までの検討結果を整理すると、次のとおりとなる。

検討結果1 NO₂ゾーン内の測定局のさらなる改善への影響

流入車規制を継続した場合は令和7年度においてゾーン内の測定局が存在しなくなると予測されている。規制を廃止した場合においてもNO₂濃度の上昇は0.000098ppmと小さく、すべての測定局の数値がゾーン以下になることが見込まれるため、流入車規制を廃止した場合でもNO₂濃度の低減傾向の維持に支障を生じないと考えられる。

検討結果2 局地汚染の改善への影響

規制を廃止した場合について、対象交差点の排出強度の増加率を試算した結果、NO_xでは最大でも1.0%と十分に小さかった。また、PMについては最大で12.6%増加する地点も見られるが、濃度の増加量は十分に小さいうえ、自排局における自動車からのPMの寄与率は17%であることから影響は小さいと考えられる。

このことから、流入車規制を廃止した場合における局地汚染への影響は軽微であると考えられる。

検討結果3 電動車普及による削減効果

電動車普及による削減効果量は、NO_xでは1,139トンと試算され、この値は流入車規制を廃止した場合の増加予測値を十分上回っていた。また、削減効果量を濃度に換算して考察したところ、PMについてもNO_xと同程度の効果があると考えられた。

このことから、電動車普及による削減効果は大きく、流入車規制を廃止した場合の影響以上の効果が見込まれる。

府域の全ての測定局で継続的に二酸化窒素(NO₂)及び浮遊粒子状物質(SPM)の大気環境基準を達成していることに加え、上記の検討結果から、流入車規制を廃止し、自動車からのNO_x・PM排出量の削減効果が大きい電動車の普及施策を積極的に推進していくことが適当である。

なお、電動車の普及施策については、地球温暖化対策だけでなく、NO_x・PM削減にも効果があることから、環境審議会温暖化対策部会の議論や国の動向なども踏まえ、効果的な施策を実施することが望まれる。

Ⅲ 悪臭分野

1 府内における法及び条例による規制の枠組み

大阪府における工場・事業場の事業活動に伴って発生する悪臭防止に関する規制には、主に「悪臭防止法」があり、一部条例にも規定がある。

(1) 法及び条例による規制の概要

各規制の概要を表Ⅲ－１に示す。

表Ⅲ－１ 法及び条例による規制の概要

	悪臭防止法	条例
事業活動に伴う悪臭への規制	○悪臭に係る規制地域の設定 ○悪臭規制の方式（※１）及び規制基準の設定 ○規制基準の遵守、知事等による勧告・命令	規制なし
燃焼行為の規制（※２）	○野外焼却行為の禁止 ・対象物質：ゴム、皮革、合成樹脂、廃油	○屋外燃焼行為の禁止 ・対象物質：ゴム、いおう、ピッチ、皮革、合成樹脂、廃油、廃液 ・命令及び命令違反に対する罰則

※１ 悪臭規制の方式には、①特定悪臭物質規制（不快なにおいの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質であって政令で指定するもの。（現在 22 物質が指定。）、②臭気指数（人間の嗅覚によってにおいの程度を数値化したもの。）の２つがある。

※２ 廃棄物の屋外焼却行為については廃棄物処理法で規制しているところであり、悪臭防止法及び条例では廃棄物か有価物かに関わらず全て規制対象である。

なお、生活環境保全関連の条例で同様の規定を設けている都道府県の数 は 36 である。

(2) 市町村への規制権限移譲の状況

各種法令に基づき、悪臭防止に係る規制権限を有する市町村を表Ⅲ－２に示す。

表Ⅲ－２ 悪臭防止に係る権限を有する府内市町村

	権限を有する市町村
悪臭防止法	全 43 市町村
条例	大阪市、堺市、豊中市、池田市、箕面市、豊能町、能勢町、吹田市、茨木市、高槻市、寝屋川市、枚方市、東大阪市、八尾市、松原市、大阪狭山市、富田林市、河内長野市、太子町、河南町、千早赤阪村、泉大津市、忠岡町、岸和田市、貝塚市、阪南市、泉佐野市 計 27 市町村

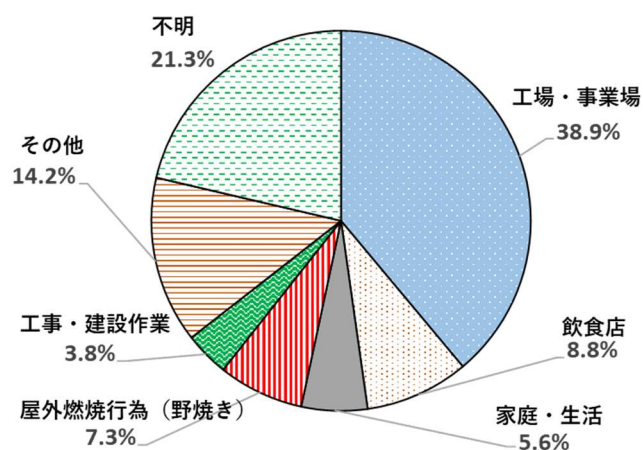
2 府民からの苦情の状況について

府内全域における悪臭に係る苦情件数を表Ⅲ－3に示す。また、令和元年度（2019年度）に受け付けた苦情の主な発生原因とその割合を図Ⅲ－1に示す。

表Ⅲ－3 悪臭に係る苦情件数の推移

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
苦情件数	687	707	756	620	784	675	614	586	652	639	722	712

※公害等調整委員会による公害苦情調査より



図Ⅲ－1 苦情の主な発生原因とその割合(令和元年度)

3 現行制度の課題について

- ・ 悪臭苦情については発生原因が多岐にわたり、件数は近年横ばいの状況であるが、規制指導については悪臭防止法に基づき、市町村が地域の実情に合わせて必要な規制を設けた上で実施している。
- ・ 条例に規定されている屋外燃焼行為規制については、現在においても一定数の苦情があり、廃棄物処理法による規制とあわせて対応している。

4 今後のあり方について

- ・ 屋外燃焼行為の悪臭苦情等の実態を踏まえ、現行制度を継続することが適当である。

Ⅳ 水質分野

1 府内における法条例による規制の枠組み

(1) 水質規制の概要

大阪府における工場・事業場を対象とした公共用水域及び地下水の水質汚濁防止に関する規制の概要を表Ⅳ－１に示す。

表Ⅳ－１ 水質規制の概要

		水質汚濁防止法・瀬戸内海環境保全特別措置法	生活環境保全条例
事前届出制		○特定施設等を設置・変更しようとする者はあらかじめ（60日前まで）知事に届出が必要。知事は届出受理日から60日以内に限り計画の変更等を命令できる。 ○対象施設 特定施設（1～74号）、有害物質貯蔵指定施設 ※日最大排水量50m³以上の特定事業場は、瀬戸内海環境保全特別措置法により許可制	○法と同様の事前届出制 ○対象施設 届出施設（1～15号） ※特定施設以外の施設を横出し ※特定事業場内に設置される施設を除く。
通常時の規制	濃度規制	○排出水の排出の制限 排水基準に適合しない排出水を排出してはならない。 ・法に基づく全国一律の排水基準 有害物質：28物質、生活環境項目：15項目 ・大阪府では上乗せ条例により、全国一律の排水基準より厳しい基準を設定 <有害物質>上水道水源地域等 <生活環境項目> 適用対象事業場の規模を法定の日平均排水量50m³以上の事業場から30m³以上に裾下げし、地域、業種、日平均排水量、設置時期の区分により、より厳しい基準を設定	○排出水の排出の制限 ・上乗せ排水基準と同等の排水基準を適用 ・生活環境項目については、15項目に加え「色又は臭気」を設定 （「放流先で支障を来すような色又は臭気を帯びていないこと。」） ・「色又は臭気」については、法対象事業場にも適用
	総量規制	総量規制基準（COD、窒素含有量、りん含有量）の遵守義務 ※日平均排水量50m³以上の特定事業場に適用	総量削減指導の規定あり
	地下水汚染対策	○構造基準等の遵守義務（有害物質使用特定施設等） ○特定地下浸透水の浸透の禁止（特定事業場）	○有害物質を含む地下浸透水の浸透の禁止（届出事業場）
事故時の措置		特定施設等の破損その他の事故時に応急措置を講ずるとともに、概要を知事に届出（対象事業場）特定施設、指定施設、貯油施設を設置する事業場	特定施設等の破損その他の事故時に応急措置を講ずるとともに、概要を知事に届出（対象事業場）特定施設、届出施設を設置する事業場

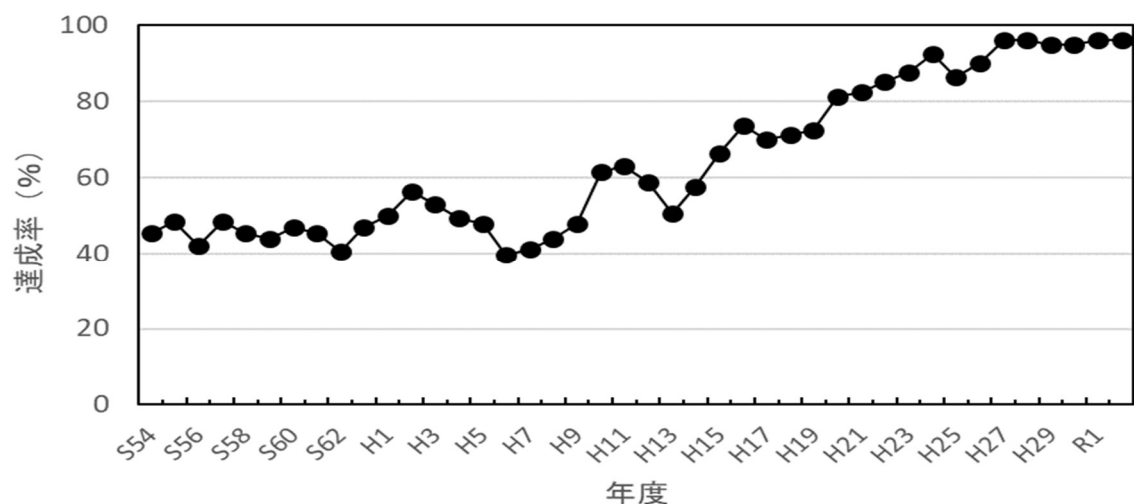
2 府内における環境の状況

(1) 公共用水域に係る水質の状況

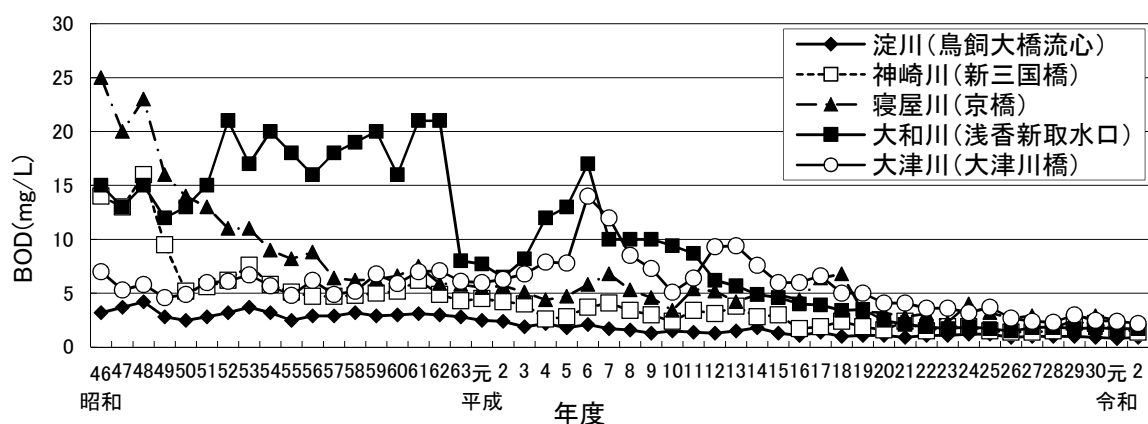
①河川

河川の代表的な汚濁指標である生物化学的酸素要求量（BOD）の環境基準達成状況を図Ⅳ－１に示す。令和２年度（2020年）の環境基準の達成率は96.3%であり、類型が指定されている81水域のうち78水域で達成している。

主要な河川の BOD の経年変化を見ると、長期的な傾向として、いずれの河川も濃度が低下している（図Ⅳ－２）。



図Ⅳ－１ 環境基準(BOD)の達成状況

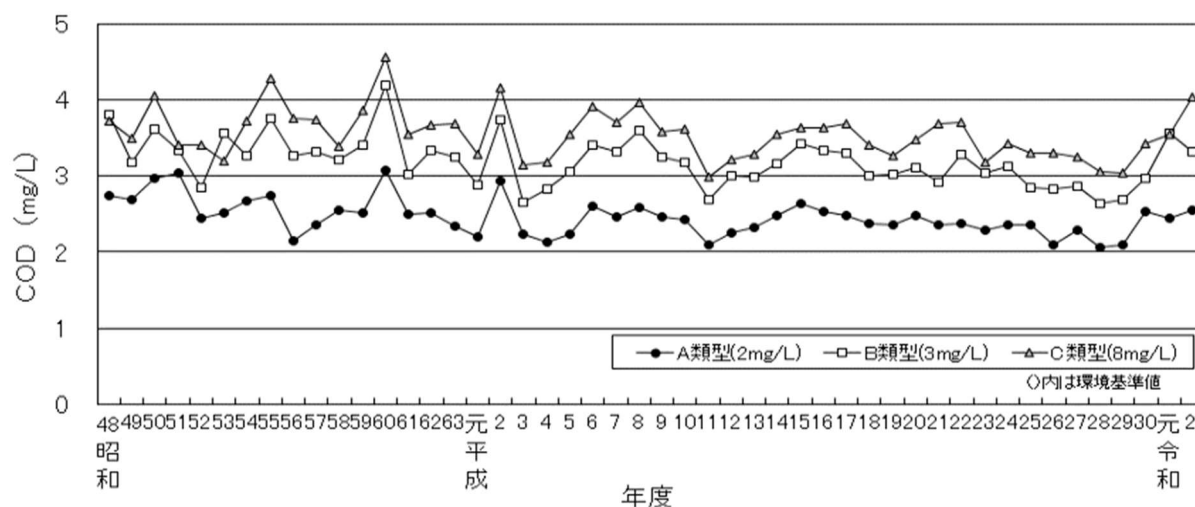


図Ⅳ－２ 主要河川の BOD 年平均値の経年変化

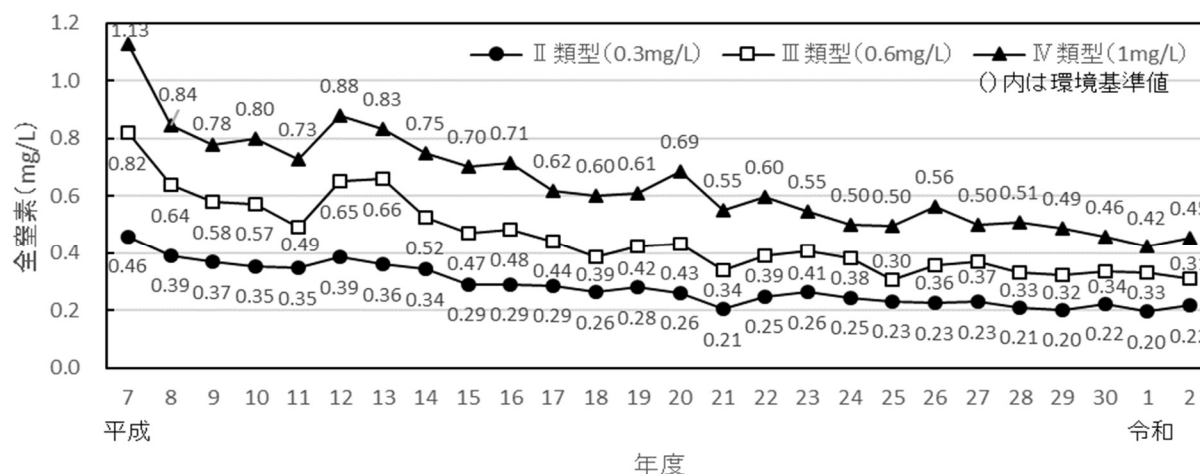
②海域

海域の代表的な汚濁指標である化学的酸素要求量（COD）の年平均値の経年変化を見ると、長期的には緩やかな改善又は横ばいの傾向が見られる（図Ⅳ－３）。

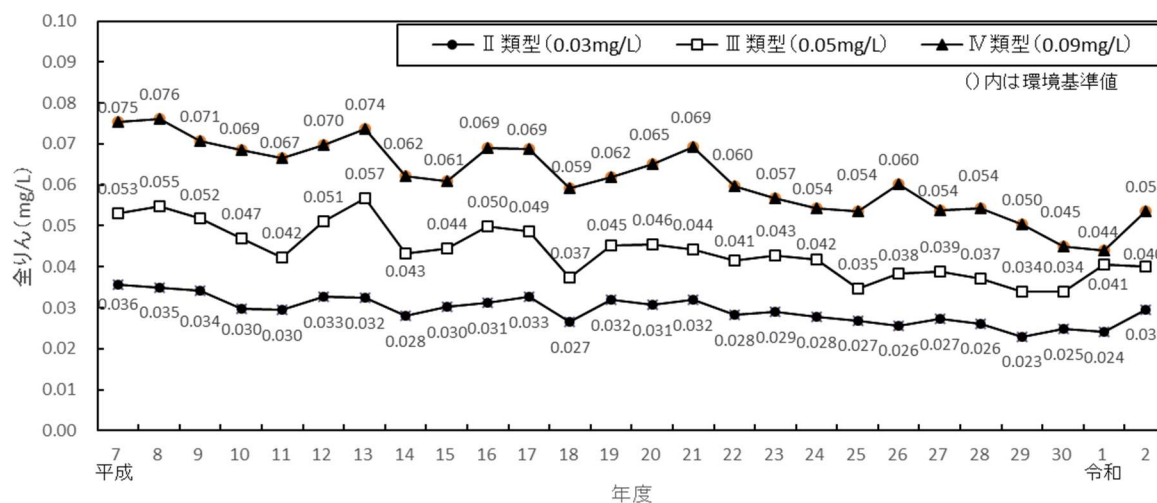
全窒素、全りん、の年平均値の経年変化を見ると、いずれも近年おおむね減少傾向である（図Ⅳ－４、Ⅳ－５）。



図Ⅳ－３ 大阪湾の COD の経年変化(兵庫県域を含む全層年平均値)



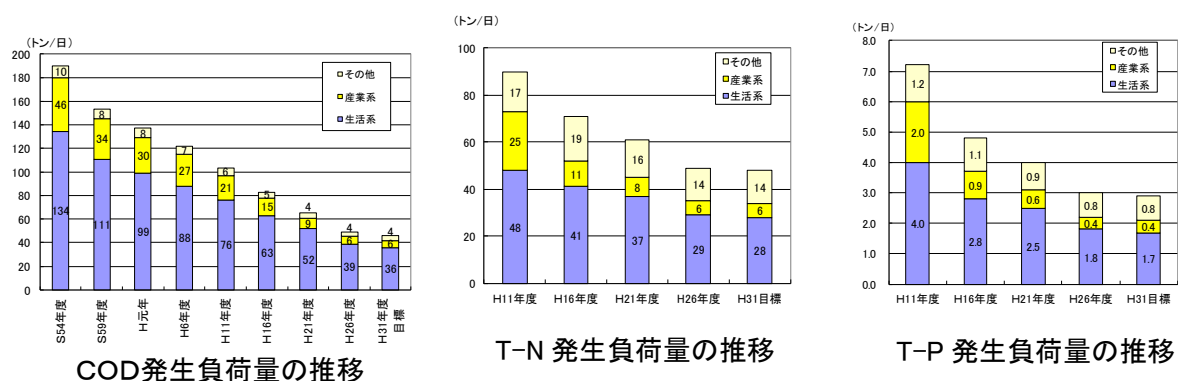
図Ⅳ－４ 大阪湾の全窒素の経年変化(兵庫県域を含む表層年平均値)



図Ⅳ－５ 大阪湾の全りんの経年変化(兵庫県域を含む表層年平均値)

(2) COD、T-N及びT-Pの発生負荷量の推移

大阪府域における COD、T-N 及び T-P の発生負荷量の推移を図Ⅳ－6 に示す。いずれの項目も発生負荷量は減少傾向にある。



(注)「H31目標」は、大阪府の「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画」における削減目標量を参考に示したもの。

図Ⅳ－6 COD、T-N 及び T-P の発生負荷量(大阪府域)の推移

(3) 異常水質発生状況

公共用水域において、事故などによる有害物質等の流出、魚類のへい死、油膜・着色・濁りなどの異常水質が発生したときは、関係機関と連携し、原因究明、原因者への指導、被害の拡大防止等について必要な措置を講じている。

平成21年度（2009年度）から令和2年度（2020年度）の大阪府内の異常水質発生件数を表Ⅳ－2 に示す。年間数十件の異常水質が発生している。

表Ⅳ－2 大阪府域における異常水質発生件数(H21 年度～R2 年度)

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
魚へい死	11	11	8	11	11	23	6	6	15	15	19	13
油流出	39	29	24	24	22	29	13	31	33	25	31	15
汚濁	34	17	17	12	25	13	7	23	13	14	11	14
合計	84	57	49	47	58	65	26	60	61	54	61	42

3 施行状況について

(1) 対象事業場数

法条例に基づく特定（届出）施設の設置届出・申請が提出されている、令和2年度（2020年度）末時点での大阪府域における対象事業場数を表Ⅳ－3 に示す。

表Ⅳ－３ 大阪府域における法条例対象事業場数(令和2年度末)

所管行政 法条例区分	瀬戸内海環境 保全特別措置法		水質汚濁防止法		生活環境 保全条例	
	構造基準 対象事業場		構造基準 対象事業場		有害物質 の使用等	
対象事業場数	255	81	3,853	561	304	23
大阪府	60	11	540	70	43	2
政令市（11市）	110	46	2,305	391	172	20
権限移譲市町村（18市町村※）	85	24	1,008	100	89	1

（注）本表は、立入検査等の事務を所管する行政機関別に整理している。

※ 平成30年度より18市町村。

（２）届出施設の設置状況

生活環境保全条例に基づく届出施設の設置状況を確認した結果、29種類の届出施設のうち、「プラスチック製品製造業の用に供する混合施設」ほか3種類の対象施設は令和2年度

表Ⅳ－４ 生活環境保全条例に基づく届出施設の施設数・事業場数(令和2年度末)

号	業種	届出施設	施設数	事業場数
1	畜産農業	牛房施設	3	3
2	食料品製造業	イ 洗浄施設	206	39
		ロ 混合施設	375	52
		ハ 摩砕施設	11	4
3	パルプ・紙・紙加工品製造業	コルゲートマシン	11	10
4	化学工業	イ 洗浄施設	211	10
		ロ 反応施設	100	17
		ハ 分離施設	31	5
		ニ 混合施設	487	57
5	石油製品・石炭製品製造業	イ 分離施設	7	4
		ロ アスファルトプラント	5	5
6	プラスチック製品製造業	混合施設	0	0
7	窯業・土石製品製造業	イ 研磨施設	31	8
		ロ 洗浄施設	13	7
		ハ 混合施設	11	11
		ニ 成型施設	6	5
		ホ 薬品処理施設	0	0
8	鉄鋼業	イ 溶融めっき施設	0	0
		ロ 廃ガス洗浄施設	3	1
9	非鉄金属製造業	洗浄施設	50	2
10	金属製品製造用又は機械器具製造業	イ 洗浄施設	57	30
		ロ 溶融めっき施設	7	1
		ハ 湿式集じん施設	2	2
11	水道施設のうち浄水施設	イ 沈殿施設	20	12
		ロ ろ過施設	74	33
12	共同調理場	ちゅう房施設	8	8
13	弁当仕出屋・弁当製造業	ちゅう房施設	6	6
14	産業廃棄物処理施設		6	4
15	届出事業場から排出される水の処理施設		0	0

(2020年度) 末時点で設置されておらず、また、過去にも設置された実績がない(表Ⅳ－4)。

(3) 排水基準違反に対する指導について

立入検査時に行政が採水検査を実施した結果、排水基準違反が確認された場合、事業者に対して改善指導を行い、是正につなげている。

大阪府(環境農林水産部所管分)による採水検査の結果、排水基準違反が確認された件数を表Ⅳ－5に示す。

表Ⅳ－5 排水基準違反件数及び基準超過項目

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
排水基準違反件数	28	36	13	28	16	19	16	17
超過項目	pH、BOD、COD、SS、油分、Zn、大腸菌群数、T-N、T-P、Pb、F	pH、BOD、COD、SS、油分、Zn、大腸菌群数、Pb、B、1,4-ジクロロベンゼン	pH、BOD、COD、SS、大腸菌群数、T-N、T-P	pH、BOD、COD、SS、油分、Zn、大腸菌群数、F	pH、BOD、COD、SS、Zn、大腸菌群数、T-P、Pb、Cr ⁶⁺ 、F、アンモニア等	pH、BOD、COD、SS、大腸菌群数、Pb、ジクロロメタン、F	pH、BOD、COD、SS、Zn、大腸菌群数、T-N、Pb、Cr ⁶⁺ 、F	pH、BOD、COD、SS、Cu、Zn、大腸菌群数、ジクロロメタン

(4) 事故時の措置について

特定施設等の破損その他の事故により、法条例に定める「事故時の措置」を当該事業場の設置者が講じる必要がある事案が生じた場合、応急措置及び恒久措置等の実施を指導するとともに、法条例に基づく事故状況届出書の提出を指導している。

事故状況届出件数は表Ⅳ－6に示すとおりである。また、異常水質発生件数を同表に併せて示す。(同届出書は、特定施設の破損等の事故による汚水の流出が事業場内にとどまり、異常水質に至っていない場合であっても提出される場合がある。)

表Ⅳ－6 大阪府域における異常水質発生件数及び事故状況届出件数(H25年度～R1年度)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
異常水質発生件数	58	65	26	60	61	54	61
事故状況届出件数	4	18	11	4	11	17	13
水質汚濁防止法第14条の2第1項(特定施設)	1	8	3	2	3	9	7
水質汚濁防止法第14条の2第2項(指定施設)	0	0	0	0	1	2	0
水質汚濁防止法第14条の2第3項(貯油施設)	2	8	6	2	4	6	6
生活環境保全条例 第64条第1項	1	2	2	0	3	0	0

なお、法条例に定める事故時の措置の対象外の事業場であっても、必要に応じ、行政指導によって応急の措置や報告を求めており、事業者は行政指導に対応している。

異常水質事案のうち原因が判明しているのは4割程度であり、特に法条例の事故時の措置の対象事業場が原因であると特定されたのは1割程度である（表Ⅳ－7）。

表Ⅳ－7 大阪府域における異常水質の原因(H21年度～R2年度)

異常水質事案の原因	件数	割合※
不明	393	59%
法条例に基づく事故時の措置対象事業場	78	12%
その他事業場	39	6%
自動車・船舶事故	55	8%
自然現象等	37	6%
工事	30	5%
不法投棄	17	3%
その他	15	2%
合計	664	

※四捨五入で数値を丸めているため、合計 100%になっていない。

(5)その他

平成13年（2001年）の水質汚濁防止法施行令等改正により、水質総量削減制度の対象項目に、従前の COD に加え窒素含有量及びりん含有量が指定されたことにより、水質汚濁防止法第13条の4の規定に基づき、生活環境保全条例第65条の規定とほぼ同等の指導等が可能となっている。

参考

生活環境保全条例第65条は、同条例制定時に、瀬戸内海環境保全特別措置法によるCODの総量規制及びりん（当時。現在はりん及び窒素が対象。）の削減指導等に係る規定を踏まえ、生活環境項目のうち汚濁負荷量の総量を削減する必要があると認める項目（COD、窒素、りん等）に係る総量削減指導等が実施できるよう規定を設けたものである。

4 課題及び論点について

条例に基づく水質規制については、現行制度の施行状況の課題を踏まえ、以下の4点を論点として検討を行った。

- (1) 条例施行以降、届出実績のない施設を引き続き届出対象施設として位置づけておく必要性
 - ・ 条例施行以降、製造工程上の要因等から届出実績のない届出対象施設が4種類存在する。
- (2) 色又は臭気を引き続き排水基準項目に位置づけておく必要性
 - ・ 条例で規定する色又は臭気の排水基準には数値基準がなく、基準違反の適用が困難である。
- (3) 公共用水域における異常水質事案の対応として、現在の事故時の措置の対象の妥当性

- ・異常水質事案の原因と特定された事業場の中には、事故時の措置が適用されない事業場が事故時の措置が適用される事業場数の半数程度存在する。

(4) 水質汚濁防止法等に基づく水質総量削減制度が平成 13 年（2001 年）に改正され、COD に加えて窒素含有量及びりん含有量が対象項目に追加されており、条例における総量削減指導等の規定を引き続き維持する必要性

- ・法改正により法に先んじて制定された条例の規制と同等の効果を有する措置が可能となったため、規制内容の大半が重複している。

5 今後のあり方について

各論点について、業界団体や関連企業等への聞き取りにより検証した結果を基に方向性を検討した。

(1) 条例施行以降届出実績のない届出施設を規定する必要性

現行条例施行以降、届出実績のない届出施設は、表Ⅳ－8 に掲げる 4 種類であった。これらを引き続き対象施設として位置づけておく必要性について検討した。

表Ⅳ－8 条例施行以降届出実績のない届出施設

号番号	届出施設
6	プラスチック製品製造業の用に供する混合施設 (有害物質を含む溶剤による洗浄作業を伴うものに限る)
7 ホ	窯業・土石製品製造業の用に供する薬品処理施設
8 イ	鉄鋼業の用に供する溶融めっき施設
1 5	届出事業場から排出される水の処理施設

①プラスチック製品製造業の用に供する混合施設（有害物質を含む溶剤による洗浄作業を伴うものに限る）

プラスチック製品製造業に係る業界団体・関連企業によると、プラスチック製品製造業の用に供する混合施設の有害物質を含む溶剤による洗浄作業は、業界内での ISO9001 や ISO14001 の認証取得の高まりを受け、労働安全衛生上の観点から約 20 年前から行われなくなり、現在はウエスによる乾拭きや水道水による洗浄等が行われている。

当該施設は今後も設置される可能性が極めて低く、届出が必要となるケースがあったとしても、生産工程は限定的で水量も小さくなく、公共用水域に与える影響は小さいと考えられるため、届出対象施設から除外して差し支えない。

②窯業・土石製品製造業の用に供する薬品処理施設

窯業・土石製品製造業に係る業界団体・関連企業によると、窯業・土石製品製造業の用に供する薬品処理施設として、ガラス製品を加工する際のガラス表面処理工程（フッ酸処理）又はほうろう製品製造の前処理工程（酸洗等）に係る施設が該当するとされた。しかしながら、これらの薬品処理施設は同時に水質汚濁防止法（以下、「水濁法」という。）の特定施設（以下、「法対象施設」という。）である酸又はアルカリによる表面処理施設にも該当し、条例に基づく届出が必

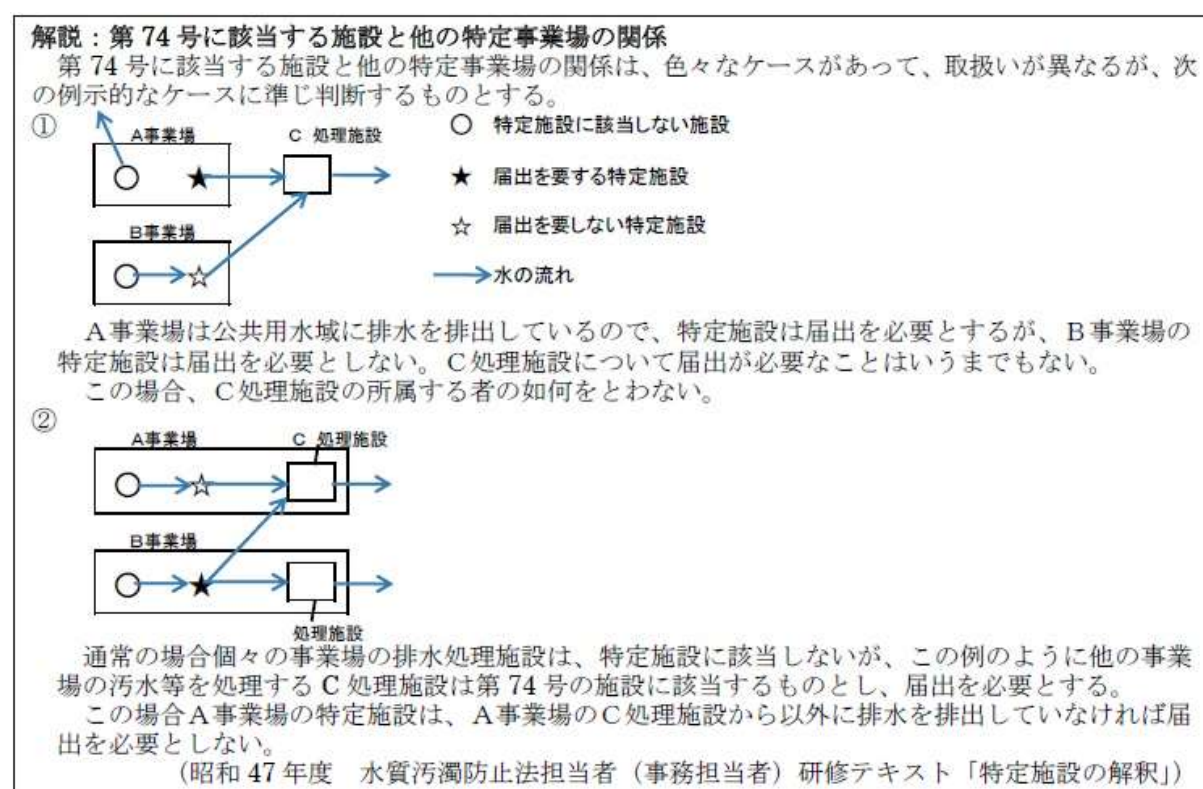
要とならないことから、当該施設を届出対象施設から除外して差し支えない。

③鉄鋼業の用に供する溶融めっき施設

溶融めっきに係る業界団体によると、鋼材の表面の油や錆の除去及びめっき皮膜の密着性の向上を目的に、溶融めっき工程の前処理施設として必ず脱脂及び錆落しのための酸又はアルカリによる表面処理施設（法対象施設）が同時に存在し、届出施設が単独で存在することは想定されないため、届出対象施設から除外して差し支えない。

④届出事業場から排出される水（公共用水域に排出されるものを除く。）の処理施設

当該施設は複数の届出事業場の排水の共同処理場（下図①のC）又は届出事業場の排水を別の事業場において処理する場合の排水処理施設（下図②のC）であり、設置される可能性は低いものの、Cを届出対象施設から除外すると当該処理施設へ流入させる届出事業場Bの排水に対して規制・指導が及ばなくなるため、現行どおり届出対象施設として残すべきである。



出典：特定施設の解釈に係るガイドライン(第二版) 令和 3 年 3 月 環境省水・大気環境局水環境課

(2)排水基準としての色又は臭気を排水基準項目に規定する必要性

条例で色又は臭気を排水基準項目に規定している自治体のほとんどで大阪府と同様の定性的な規定がなされ、色又は臭気の排水基準に数値基準を設定している自治体は少ない。数値基準を設定していない自治体ではいずれも色又は臭気に係る排水基準超過としての指導実績はない。数値基準を設定したうえで、色又は臭気に係る排水基準を適用して指導を行っている自治体は、染色工場が多く立地し、現在も河川水の着色に係る通報があるところに限定されている。

大阪府においては、色又は臭気その他の汚染物質を分析するきっかけとなった事例は見当た

らず、採水検査で基準値超過が見られた事業場には数値により判定できる排水基準項目により指導を行っており、数値化されない色又は臭気を排水中の生活環境項目の改善の指標として使用した事例もなかった。

このように大阪府においては、色又は臭気に係る排水基準違反を適用して指導している事例は見当たらないが、着色水に対する苦情事案はスポット的に発生している。例えば、府内のある自治体では、同一の河川に放流している二つの特定事業場からそれぞれ透明度はあるが色の異なる着色水が排出され、下流で混じり合ってより濃い色に変化する事例が見られ、下流での着色水等に対する苦情等があった際には、当該特定事業場に立入指導を行っている。数値基準のある排水基準項目に異常はないが、当該自治体は水質に異常がなくても可能な限り着色を薄くするよう指導している。このように現在も指導している事例があることから、色については排水基準項目に残す必要がある。

なお、工場や事業場の事業活動に伴って発生する臭気については、市町村が指導権限を有する悪臭防止法（以下、「悪防法」という。）により敷地境界、排出口及び排水水での特定悪臭物質（22物質）の濃度規制又は臭気指数による規制が可能であり、臭気の発生源を特定できない場合でも悪防法により事業場全体を網羅的・総合的に規制することが合理的であることから、条例における排水基準項目から臭気を除外して差し支えない。

(3)事故時の措置の対象の妥当性

異常水質事案のうち水濁法に基づく特定事業場又は条例に基づく届出事業場（以下「対象事業場」という。）が原因と特定されたのは12%で、その他の事業場が原因と特定されたのは6%であった。

異常水質発生時において、現状では、対象事業場に対してのみ応急措置の実施や知事への報告についての義務があり、それ以外の事業場には当該義務は発生しないものの、異常水質は一時的であれ、魚のへい死等の公共用水域への影響をもたらすことに違いはなく、対象事業場以外の原因事業場にも事故時の応急措置や再発防止策を求めることができるようにすべきである。

なお、これらの措置は事業場から公共用水域への工程排水に起因する異常水質を対象とすべきである。自動車等の事故による公共用水域への油の流出、天然由来の成分や自然現象による着色や赤潮、掘削工事等による濁水については、いずれも事業場からの排水ではなく、また、不法投棄については廃棄物処理法に基づき対応するものである。

また、対象事業場以外の事業場は未規制事業場であり、対象事業場に比べて排水量が少なく、事故時の公共用水域への負荷が小さいと想定されるため、応急の措置を講じることや行政に事故の状況等について届け出ることは必要とするが、措置命令や命令違反に対する罰則の適用は要しないものとすべきである。

(4)条例における総量削減指導の規定の必要性

平成13年（2001年）の水濁法改正により、CODに加え窒素、りんが水質総量規制の対象項目となった。

これにより、水濁法第13条の4「知事は、指定地域内事業場から排水を排出する者以外の者であつて指定地域において公共用水域に汚水、廃液その他の汚濁負荷量の増加の原因となる物を

排出するものに対し、総量削減計画を達成するために必要な指導、助言及び勧告をすることができる」及び同第 22 条第 2 項「知事は、指定地域において事業活動に伴って公共用水域に汚水、廃液その他の汚濁負荷量の増加の原因となる物を排出する者（排出水を排出する者を除く）で政令で定めるものに対し、汚水、廃液等の処理の方法その他必要な事項に関し報告を求めることができる」の規定により、平成 6 年（1994 年）の条例制定時に水濁法に先んじて規定していた COD、窒素、りんについての総量規制（第 65 条）と同等の効果を有する措置の適用が可能となった。

一方、平成 8 年（1996 年）に瀬戸内海環境保全特別措置法に基づき指定物質削減指導方針を策定し、この方針の円滑な推進のために策定した「窒素及びその化合物並びにリン及びその化合物に係る指導要綱」は、指定物質削減指導方針の目標を達成したことや、窒素、りんが総量規制の対象項目になったことなどから、平成 24 年度（2012 年度）末をもって既に廃止されている。

また、近年、閉鎖性水域においては、陸域からの流入負荷量の削減に伴い海域の栄養塩が減少し生物生産性に影響を与えている可能性があるとの指摘もされつつある中で、今後は、単に総量削減のみを進めていくのではなく、生物生産性の確保の観点を踏まえて水質を管理していく方策についての検討が求められている。

このような状況下にあつて、水濁法での COD、窒素、りんに係る規制・指導に加えて、条例において対象項目を追加し、総量削減を進めていく必要性はないことから、条例第 65 条の規定を削除して差し支えない。

V 地盤沈下分野

1 府内における法及び条例による規制の枠組み

昭和に入ってから産業の発展とともに地下水需要が増加し、地下水の汲み上げに伴う地盤沈下が大阪市内で見られるようになった。戦後の経済成長とともに、大阪市内以外にも北摂地域、東大阪地域、泉州地域においても地盤沈下が目立つようになり、ビルの抜け上がりや高潮の被害を被った。

このため、地盤沈下対策として工場・事業場等を対象とした地下水の採取規制が必要となり、「工業用水法」、「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」（以下「ビル用水法」という。）、条例により規制を行っている。

(1) 工業用水法及びビル用水法

工業用水法及びビル用水法では、指定地域における工業用及び建築用地下水の採取について、許可の取得を義務づけている。指定地域を図V-1に示す。許可の取得にあたっては、地下水を採取する深度及び揚水機の吐出口の断面積について、地域ごとに基準が定められている。

(2) 条例

条例では、指定地域における水道事業用地下水の採取について、許可の取得を義務づけている。指定地域を図V-1に示す。許可の取得にあたっては、地下水を採取する深度及び揚水機の吐出口の断面積について、地域ごとに基準が定められている。

また、動力を用いて揚水し、吐出口の断面積が6 cm²以上の井戸の設置者は、採取量の測定器を設置するとともに、年1回知事に採取量を報告する義務がある。条例の規制内容を表V-1に示す。

表V-1 条例の規制内容

地域	揚水機の吐出口 の断面積 (cm ²)	ストレーナー の位置 (m)
守口市、寝屋川市、門真市、四條畷市の一部	46以下	180以深
守口市、寝屋川市、大東市、門真市、東大阪市の一部	21以下	350以深
八尾市、東大阪市の一部	46以下	100以深

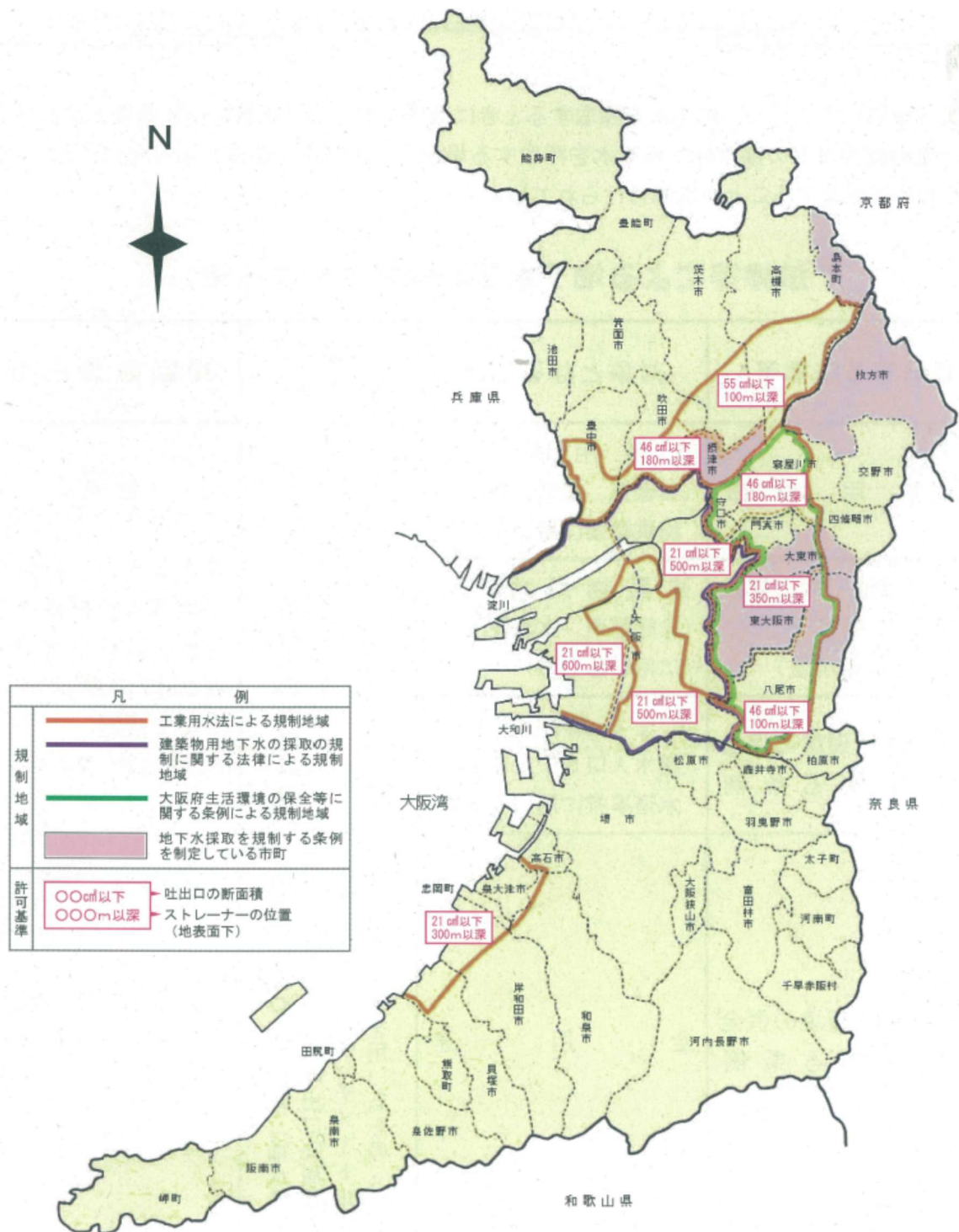


図 V-1 工業用水法、ビル用水法、条例における指定区域

2 府内における環境の状況

大阪府域における地盤沈下の状況を図 V-2 に示す。地盤沈下は、府内全域的に昭和 45 年(1970 年)頃から沈静化の傾向にある。

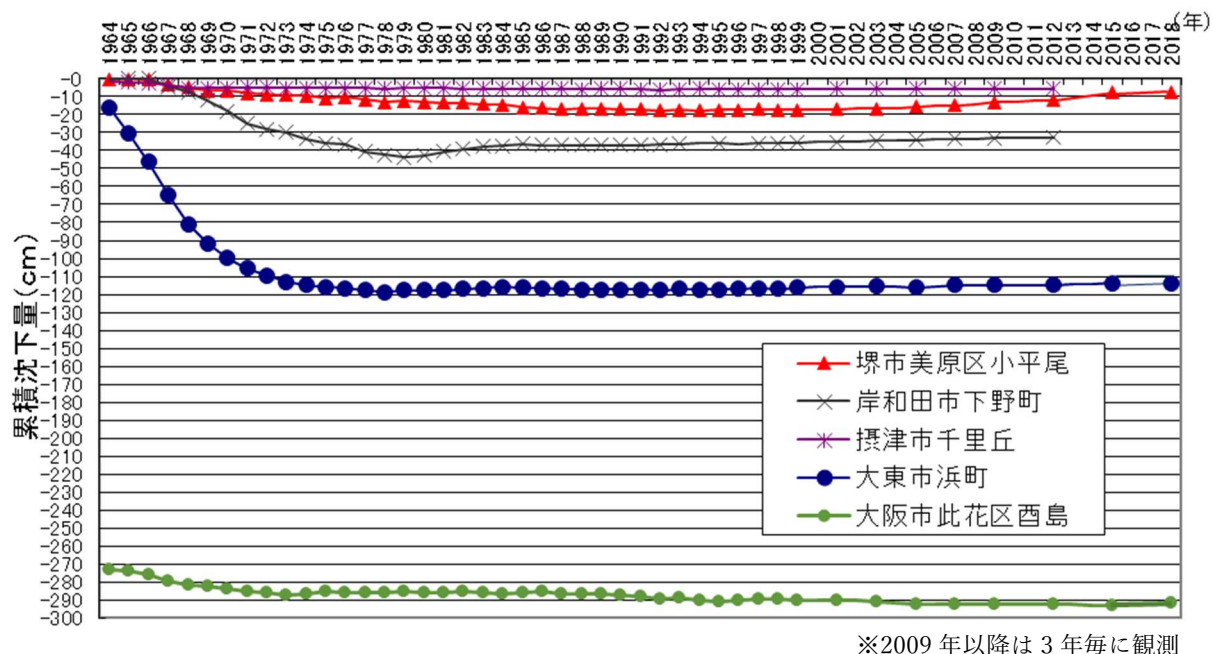


図 V-2 大阪府域における地盤沈下の状況

3 施行状況について

令和 3 年（2021 年）7 月末における工業用水法、ビル用水法及び条例に基づく許可件数を表 V-2 に示す。

表 V-2 大阪府域における工業用水法、ビル用水法及び条例の許可件数

	工業用水法	ビル用水法	条例
許可件数	76	1	0

現在、条例に基づき使用している井戸はないが、規制区域外の府内市町村の水道事業においては、17 市町村（令和元年度(2019 年度)）が地下水を水源としており、また、府域の地下水採取量のうち 58%（令和 2 年（2020 年））を上水用が占める状況にある。このように現在も水道事業者による地下水利用の需要は少なからず存在しており、条例による規制は、工業用水法及びビル用水法による規制とあいまって、地盤沈下の防止に寄与しているものと考えられる。

4 今後のあり方について

地盤沈下は沈静化の傾向にあり、法とあわせた条例の効果は認められることから、引き続き地盤沈下の防止を図るため、現行の規制制度を継続することが適当である。

VI 土壌汚染分野

1 府内における法及び条例による規制の枠組み

大阪府における土壌汚染対策については、「土壌汚染対策法」及び条例により規制を行っている。

土壌汚染対策の推進にあたって生じた課題に対応するため、平成 29 年（2017 年）5 月に土壌汚染対策法が改正され、同法との整合を図るため、令和元年（2019 年）3 月、条例が改正された。

土壌汚染対策法及び条例に係る規制の概要を表 VI-1 に示す。

表 VI-1 土壌汚染対策法及び条例に係る規制の概要

	改正前		現行（追加内容）	
	土壌汚染対策法	条例	土壌汚染対策法	条例
土地の汚染状況の把握の契機	3,000 m ² 以上の土地の形質変更 【土地の形質変更の届出】 ↓ 有害物質の使用等の履歴がある場合、土壌汚染状況調査を実施	3,000 m ² 以上の土地の形質変更 【土地の利用履歴の報告（土壌汚染状況調査を実施している場合はその結果を含む）】 ↓ 有害物質の使用等の履歴がある場合、土壌汚染状況調査を実施	調査が猶予中の 900m ² 以上の土地の形質変更時 【土地の形質変更の届出】 ↓ 〈調査命令〉 ↓ 土壌汚染状況調査を実施	調査が猶予中の 900m ² 以上の土地の形質変更時 【土地の形質変更の届出】 ↓ 有害物質の使用等の履歴がある場合、土壌汚染状況調査を実施
	水質汚濁防止法に規定する有害物質使用特定施設の廃止 ↓ 土壌汚染状況調査を実施（工場が操業を続けている等の場合、調査が猶予される。）	条例に規定する有害物質使用届出施設等の廃止 ↓ 土壌汚染状況調査を実施（工場が操業を続けている等の場合、調査が猶予される。）	有害物質使用施設が稼働中の 900m ² 以上の土地の形質変更時 ↓ 土壌汚染状況調査を実施	有害物質使用施設が稼働中の 900m ² 以上の土地の形質変更時 ↓ 土壌汚染状況調査を実施
対象物質	26 種	26 種＋ダイオキシン類		
区域指定・区域指定の解除	健康リスクあり「要措置区域」 ↓ 汚染の除去等の措置 ↓ 区域指定の解除 健康リスクなし「形質変更時届出区域」 ↓ 【形質変更を行う場合、工事ごとの届出が必要】 ↓ （汚染の除去等の措置を行う場合） ↓ 区域指定の解除	健康リスクあり「要措置管理区域」 ↓ 汚染の除去等の措置 ↓ 区域指定の解除 健康リスクなし「要届出管理区域」 ↓ 【形質変更を行う場合、工事ごとの届出が必要】 ↓ （汚染の除去等の措置を行う場合） ↓ 区域指定の解除	・要措置（管理）区域における汚染除去等の措置に係る計画の提出を義務づけ ・自然由来、埋立材由来の汚染土壌について、地質が同質又は同一港湾への移動を可能とする。 ・同一の契機によって区域指定された区画間（飛び地）の土壌の移動を可能とする。	
その他	自主調査の結果を基に区域指定の申請ができる	法・条例の適用を受けない自主調査や基準不適合土壌の措置に関して指針を定め、指導		・施設設置者から土地所有者への情報提供 ・自主調査等に係る指針 ・自主調査の結果に基づく区域指定の申請 ・汚染土壌処理業に係る指針

2 施行状況について

改正条例は、令和元年（2019 年）10 月 1 日に全面施行され、現在は、同条例に基づき対策が進められているところである。

大阪府域における指定区域の件数を表Ⅵ－2 に示す。

表Ⅵ－2 大阪府域における指定区域の件数

条例	指定区域の種類	件数
	要措置管理区域	0
土壌汚染対策法	要届出管理区域	30
	要措置区域	4
	形質変更時要届出区域	508

（令和 3 年 7 月末現在）

3 今後のあり方について

改正条例が施行されたところであることから、現行の制度を継続することとし、今後、新たな課題が確認された際に改めて検討を行うことが適当である。

VII 化学物質分野

1 府内における法及び条例による規制の枠組み

「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」(以下「化管法」という。)では、事業者に対し化学物質の排出量及び移動量の届出を義務づけている。

また、条例では、平成 20 年(2008 年)に新たな化学物質管理制度について規定し、排出量及び移動量の届出について府独自指定物質を横出しするとともに、取扱量の届出についても義務づけている。さらに、化学物質管理計画書の届出、化学物質管理目標決定及び達成状況の届出、緊急時の措置についても義務づけている。

(1) 化管法及び条例の対象となる化学物質

1) 化管法の対象化学物質(指定化学物質)

化管法では、法の対象となる化学物質として、第一種指定化学物質(うち特に発がん性が高い物質を特定第一種指定化学物質)及び第二種指定化学物質を政令で定めている。

○第一種指定化学物質

①から③のいずれかに該当し、かつ、その物理的・化学的性状、製造、輸入、使用又は生成の状況等からみて、環境中に広く継続して存在する化学物質(462 物質)

- ①人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれがあるもの
- ②自然的作用による化学的变化により容易に①の化学物質を生成するもの
- ③オゾン層を破壊するおそれがあるもの

○第二種指定化学物質

第一種指定化学物質以外であって、上記①～③のいずれかに該当し、かつ、その物理的・化学的性状からみて、その製造量、輸入量又は使用量の増加等により、環境中に広く継続して存在することとなると見込まれる化学物質(100 物質)

○特定第一種指定化学物質

第一種指定化学物質のうち、発がん性の懸念が高い物質など、特に重篤な障害をもたらす物質、あるいは強い生態毒性かつ、難分解性・高蓄積性を持ち、動植物の生育に支障を及ぼす可能性が特に高い物質(15 物質)。

2) 条例の対象化学物質(管理化学物質)

条例では、施行規則で定める化学物質(以下「府独自指定物質」という。)と化管法の指定化学物質をあわせて管理化学物質とし、条例の規定の対象としている。また、管理化学物質を以下のとおり第一種管理化学物質と第二種管理化学物質に区分している。

○第一種管理化学物質

化管法の第一種指定化学物質(462 物質)及び以下の①から③のいずれかに該当する府独自指定物質(24 物質)

- ①人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそ

れがあるもの

②自然的作用による化学的变化により容易に①の化学物質を生成するもの

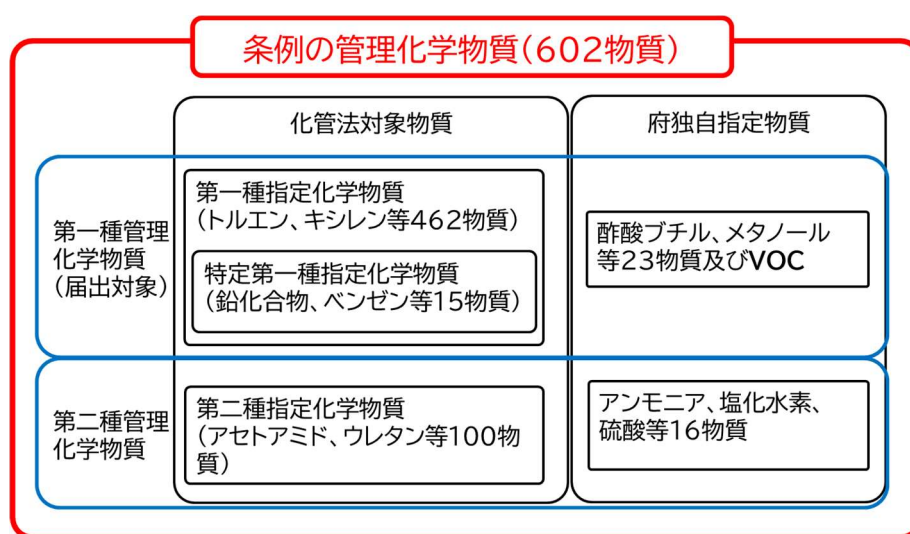
③浮遊粒子状物質及びオキシダントの生成の原因となるもの（VOC）

（①、②については、発がん性物質、変異原性物質、難分解性物質、高濃縮性物質に限定）

○第二種管理化学物質

化管法の第二種指定化学物質（100 物質） 及び条例の第一種管理化学物質以外で上記①、②に該当するか又は生活環境への影響を生じるおそれのある府独自指定物質（16 物質）

指定化学物質と管理化学物質の関係を図Ⅶ－1 に示す。



図Ⅶ－1 現行の指定化学物質と管理化学物質の関係

(2)化管法及び条例における規定

化管法及び条例に係る主な規定の概要を図Ⅶ－2 に示す。

			排出量等の届出			管理計画書の作成 管理目標の決定、 達成状況の把握	緊急事態への対応、 管理化学物質に係る 情報提供
			排出量	移動量	取扱量		
条例 管理 化学 物質	第一種管理 化学物質	第一種指定化学 物質	化管法の届出※			○第一種管理化学物質 取扱事業者が有する 従業員50人以上の 事業所には届出義務 あり	○応急の措置、緊急 事態の状況の知事 への通報、講じた 措置等の届出義務 ○化学物質の譲渡・ 提供先、保管・運 搬・処理等の委託 先への情報提供 の努力義務
		府独自指定物質 (第一種)	条例の届出※				
	第二種管理 化学物質	第二種指定化学 物質					
		府独自指定物質 (第二種)					

※製造業等に属し、いずれかの第一種管理化学物質の年間取扱量が1トン以上（特定第一種指定化学物質の場合は500kg以上）で、従業員21人以上の事業者（第一種管理化学物質取扱事業者）が対象

図Ⅶ－2 化管法及び条例に係る主な規定の概要

(3) 化管法及び条例の対象物質選定の経緯

大阪府では、平成 6 年（1994 年）の条例制定時から、大気への有害化学物質の排出規制を行うとともに、それ以外の比較的高い有害性を有する物質についても製造業を対象に化学物質の自主的取組を促進してきた。当初は、123 物質を管理化学物質として選定し、適正管理の対象とした。

その後、平成 11 年（1999 年）の化管法の制定により、事業者による環境への排出量等の把握や届出を通じた自主的な管理の改善を促進する制度が整備され、第一種指定化学物質（354 物質）と第二種指定化学物質（81 物質）が選定された。また、VOC については、平成 16 年（2004 年）の大気汚染防止法の改正により、大規模施設に対する排出規制と事業者による自主的取組を組み合わせた対策が導入された。

これを踏まえ、平成 19 年（2007 年）の条例改正により、排出規制と自主的取組による適正管理を組み合わせることとし、後者については排出量等に加え、新たに取扱量の把握や届出についても規定された。また、管理化学物質については、条例で規制する有害物質も対象に加え、化管法との整合を図るとともに、新たに揮発性有機化合物（以下「VOC 総量」という。）を対象に追加した。これにより、第一種管理化学物質については、化管法の第一種指定化学物質（354 物質）のほか府独自指定物質として 37 物質及び VOC 総量を、また、第二種管理化学物質については、化管法の第二種指定化学物質（81 物質）のほか府独自指定物質として 18 物質を選定した。また、条例に基づき、事業者の自主的取組の促進や環境保全上の支障の未然防止を図るために、新たに、管理化学物質等を業として取扱う事業者が講ずべき管理化学物質等の適正管理に係る措置に関する「大阪府化学物質適正管理指針」（以下「指針」という。）を定めた。

その後、指定化学物質の見直しとそれに伴う府独自指定物質の見直しが行われ、平成 22 年（2010 年）に施行された。

以上の経緯について、表Ⅶ－1 に示す。

表Ⅶ－1 化管法及び条例の対象物質選定の経緯

年	条例	化管法、大気汚染防止法
平成 6 年	条例制定・施行 ・排出規制及び規制対象物質以外を適正管理により推進 ・管理化学物質 123 物質	
平成 11 年		化管法制定・施行 ・第一種指定化学物質 354 物質 ・第二種指定化学物質 81 物質
平成 16 年		大気汚染防止法改正 ・VOC 対策について排出規制と事業者の自主的取組の組合せにより推進
平成 19 年	条例改正 ・化学物質対策について排出規制と適正管理の組合せにより推進 ・管理化学物質として VOC も対象	
平成 20 年	管理化学物質の見直し	

	・第一種管理化学物質 （第一種指定化学物質 354 物質 府独自指定物質 37 物質 VOC 総量 ・第二種管理化学物質 （第二種指定化学物質 81 物質 府独自指定物質 18 物質	
平成 22 年	管理化学物質の見直し ・第一種管理化学物質 （第一種指定化学物質 462 物質 府独自指定物質 23 物質 VOC 総量 ・第二種管理化学物質 （第二種指定化学物質 100 物質 府独自指定物質 16 物質	指定化学物質の見直し ・第一種指定化学物質 462 物質 ・第二種指定化学物質 100 物質

(4)府独自指定物質選定の考え方

1) 条例制定時（平成 6 年）

人に対して毒性が特に強い物質及び発がん性を有する物質については規制物質として事業者に対して排出抑制を義務づけるとともに、これ以外にも比較的高い有害性が確認されている化学物質については、事業者による適正管理を促進する必要があるとされ、以下の考え方により、管理化学物質を選定した。

<管理化学物質選定の考え方>

- ・規制相当物質で測定法が確立されていない物質
- ・人に対する発がん性のおそれがある物質
- ・規制物質よりは毒性が弱い、府内の使用実態等から大気中への排出抑制が必要と考えられる物質
- ・規制物質相当で、法令等により排出規制等が図られている物質

2) 化管法制定時（平成 11 年）

化管法では、一定以上の有害性を有すると認められる化学物質のうち、ばく露量の多いものを第一種指定化学物質とし、比較的少ないものを第二種指定化学物質としている。また、第一種指定化学物質のうち、特に発がん性の高い物質を特定第一種指定化学物質としている。

化管法制定時の指定化学物質選定における有害性及びばく露量の判断基準を以下に示す。

<有害性の判断基準>

- ・発がん性、変異原性、経口慢性毒性、吸入慢性毒性、作業環境許容濃度から得られる吸入慢性毒性、生殖発生毒性、感作性、生態毒性、オゾン層破壊物質を評価項目とし、各項目ごとに具体的な判断基準を設定
- ・特定第一種指定化学物質：発がん性クラス 1（国際がん研究機関（IARC）等の信頼度の高い評価機関においていずれかの機関が「人に対して発がん性がある」と評価したもの）

<ばく露量の判断基準>

- ・第一種指定化学物質：1年間の製造輸入量が一定量（100トン、農薬及び特定第一種は10トン、オゾン層破壊物質は累積10トン）以上のもの又は一般環境中で最近10年間に複数地域から検出されたものであって現時点で製造・輸入の取扱いがないことが明らかであるものを除いたもの
- ・第二種指定化学物質：1年間の製造輸入量が1トン以上のもの又は一般環境中で最近10年間に1地域から検出されたもの

3) 平成19年条例改正に伴う管理化学物質の見直し（平成20年）

化管法の制定により排出量等の届出制度が整備されたこと、また、大気汚染防止法の改正により排出規制と事業者の自主的取組を組み合わせたVOC対策が導入されたこと等を踏まえ、大阪府における化学物質の適正管理及びVOC対策のあり方について検討が行われた。あわせて、以下の考え方により管理化学物質の対象について見直しが行われた。

<管理化学物質の選定の考え方>

- ・化管法の対象物質は条例の管理対象物質とする。
- ・大気汚染防止法及び府条例のこれまでの取組みを考慮して、化管法の指定化学物質に加え、緊急事態対応及びVOC対策の観点から、大気汚染防止法のVOC及び府条例の管理化学物質を対象とすること。
- ・管理化学物質の区分については、化管法の指定化学物質の区分に準じること。

<府独自指定物質の選定>

府条例の管理化学物質及び規制物質から化管法の指定化学物質を除いた物質を府独自指定物質として位置づけ、第一種管理化学物質として、発がん性物質、変異原性物質、難分解性物質、高濃縮性物質、大気汚染防止法の有害大気汚染物質に該当するものが選定された。また、それ以外の物質のうちVOCに該当するものもVOC総量として第一種管理化学物質に、残りの物質が第二種管理化学物質に選定された。

4) 指定化学物質の見直しに伴う管理化学物質の見直し（平成22年）

化管法の施行から7年を経過したことから化管法対象物質の見直しが行われた。化管法制定時の基準を踏襲しつつ最新の科学的知見により対象物質が選定された。特定第一種指定化学物質については変異原性と生殖発生毒性の観点を追加して選定が行われた。

また、条例の府独自指定物質については、法との整合を図り、新たに化管法対象物質となった物質が除外された。

現行の府独自指定物質を表Ⅶ－2及びⅦ－3に示す。

表Ⅶ－２ 府独自指定物質（第一種管理化学物質）

号番号	物質名	別名
1	エチレングリコールモノブチルエーテル	
2	ギ酸	
3	2-クロロ-1,3-ブタジエン	クロロブレン
4	クロロメチルメチルエーテル	
5	酢酸ブチル	
6	三塩化リン	
7	シクロヘキサノン	
8	シクロヘキサン	
9	3,3'-ジメトキシ-4,4'-ジアミノビフェニル	ジアニシジン
10	チオセミカルバジド	
11	2,4,6-トリアミノ-1,3,5-トリアジン	メラミン
12	3,5,5-トリメチル-2-シクロヘキサン-1-オン	イソホロン
13	1-ナフチルアミン	
14	2,2',2''-ニトリロトリエタノール	トリエタノールアミン
15	1-ブタノール	
16	2-ブタノン	メチルエチルケトン
17	2-フランメタノール	フルフリルアルコール
18	メタノール	メチルアルコール
19	1-メチル-4-ニトロベンゼン	p-ニトロトルエン
20	4-メチル-2-ペンタノン	メチルイソブチルケトン
21	硫酸ジエチル	
22	硫酸ジメチル	
23	リン酸ジブチル	
24	VOC 総量※	

※ 条例施行規則においては「条例第 17 条第 2 項に規定する揮発性有機化合物（事業活動に伴い使用される燃料に含まれるものを除き、塗装、印刷又は接着以外の過程で使用されるものにあつては、1 気圧の状態沸点が摂氏 150 度以下であるものに限る。）」と規定

表Ⅶ－３ 府独自指定物質（第二種管理化学物質）

号番号	物質名	号番号	物質名
1	アンモニア	9	三酸化二窒素
2	一酸化窒素	10	四酸化二窒素
3	一酸化二窒素	11	硝酸
4	塩化アンモニウム	12	二酸化窒素
5	塩化水素	13	フッ素
6	塩素	14	硫化水素
7	五塩化リン	15	硫酸
8	五酸化二窒素	16	リン酸

２ 府内における化学物質の排出量等及び環境の状況について

（１）届出件数

令和 2 年度（2020 年度）における化管法に基づく排出量等届出件数は 1,441 件、条例に基づく排出量等届出件数は 1,231 件であった（表Ⅶ－４）。

表Ⅶ－４ 令和2年度の化管法及び条例の業種別の届出件数（単位：件）

化管法		条例	
合 計	1,441	合 計	1,231
燃料小売業	536	燃料小売業	272
化学工業	204	化学工業	222
金属製品製造業	170	金属製品製造業	180
非鉄金属製造業	48	非鉄金属製造業	49
一般機械器具製造業	43	一般機械器具製造業	46
その他	440	その他	462

※燃料小売業について、PRTR 法では事業所単位での届出であるが、府条例では事業者単位での届出であるため、PRTR 法の届出件数と府条例の届出件数は異なる。

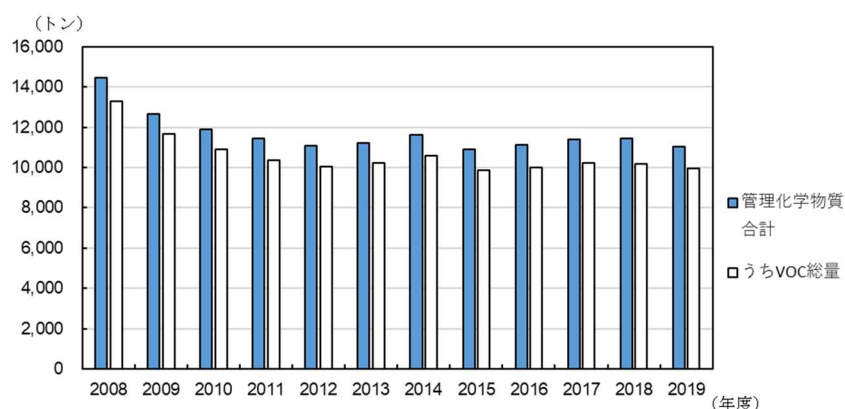
（２）化学物質排出量の推移

管理化学物質の届出排出量の推移を図Ⅶ－３及び表Ⅶ－５に示す。

管理化学物質合計及びVOC総量ともに、現在の化学物質管理制度が開始された平成20年度（2008年度）から平成24年度（2012年度）にかけて減少した後、増減を繰り返しながら横ばいの傾向にある。平成20年度（2008年度）から令和元年度（2019年度）にかけて管理化学物質合計、VOC総量はそれぞれ24%、25%減少している。

また、指定化学物質及び府独自指定物質について、それぞれ排出量の多い物質ごとの排出量の推移を図Ⅶ－４及びⅦ－５に示す。

指定化学物質の排出量上位3物質（トルエン、キシレン、塩化メチレン）については、平成20年度（2008年度）から令和元年度（2019年度）にかけていずれも約4割減少した。一方、府独自指定物質については、最も排出量の多いメチルアルコールは約7割減少したものの、酢酸ブチルや1-ブタノール等は平成24年度（2012年度）まで減少した後、平成30年度（2018年度）にかけて増加している。これはトルエン、キシレン等有害性の高い物質からより安全なこれらの物質への代替が進められたことが要因の一つと考えられる。

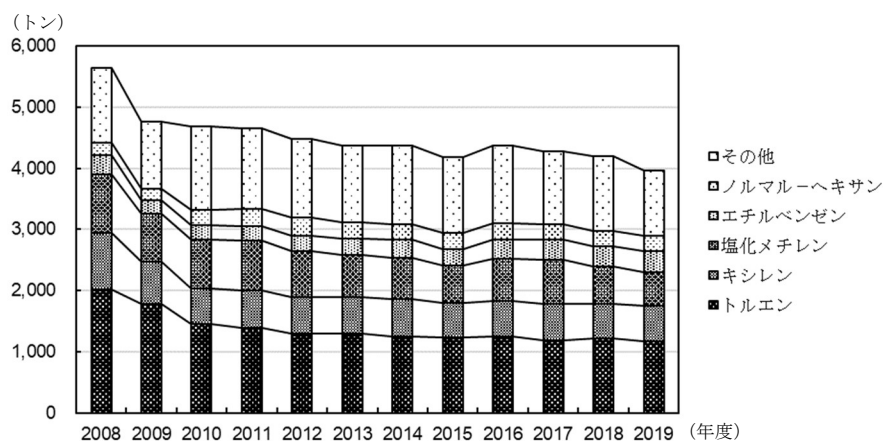


図Ⅶ－３ 管理化学物質届出排出量の推移

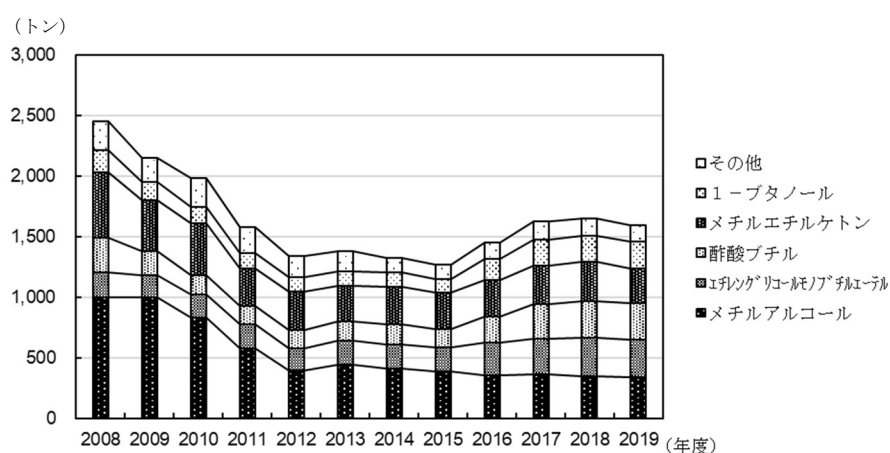
表Ⅶ－５ 管理化学物質届出排出量の推移

（単位：万トン）

項目 \ 年度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	減少率 (2008年度比)
管理化学物質合計	1.44	1.26	1.19	1.14	1.11	1.12	1.16	1.09	1.11	1.14	1.14	1.10	24%
VOC 総量	1.33	1.17	1.09	1.04	1.00	1.02	1.06	0.99	1.00	1.02	1.02	1.00	25%



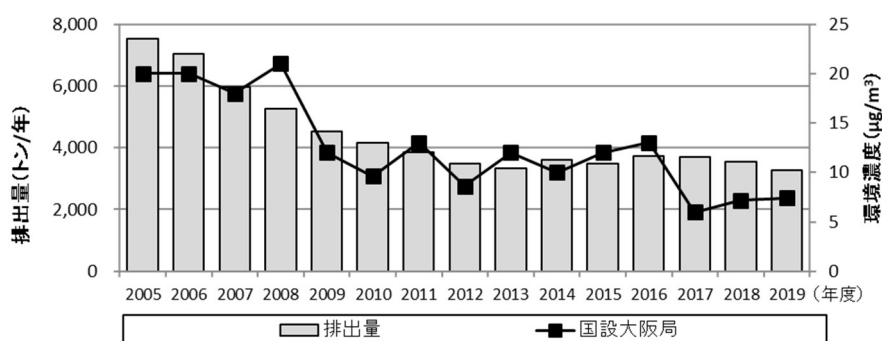
図Ⅶ-4 指定化学物質の届出排出量の推移



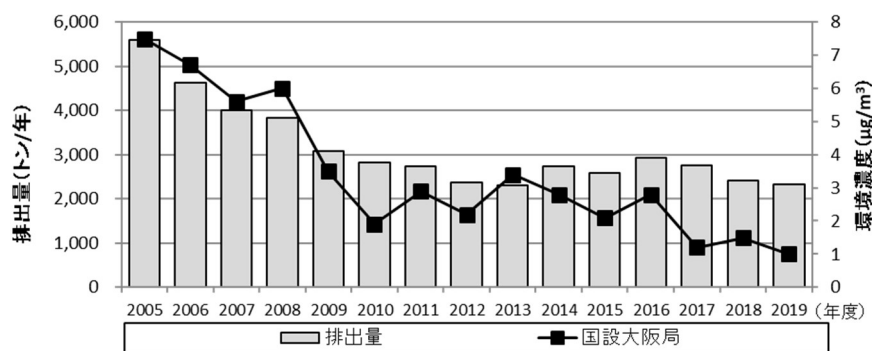
図Ⅶ-5 府独自指定物質の届出排出量の推移

(3)環境の状況

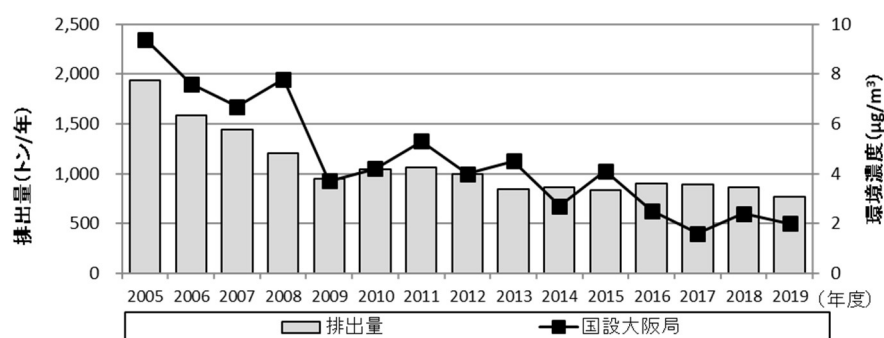
府内における届出排出量の多い上位3物質（トルエン、キシレン、塩化メチレン）の排出量（届出排出量+届出外排出量（化管法に基づき、届出対象外の事業所、自動車や家庭等からの排出量について、国が都道府県別に集計したもの））と環境濃度（国設大阪局における年平均値）の比較検討を行った結果、排出量が低下するにつれて環境濃度も減少する傾向が見られる（図Ⅶ-6）。



図Ⅶ-6(1) 化学物質の排出量と環境濃度の経年変化(トルエン)



図Ⅶ－6(2) 化学物質の排出量と環境濃度の経年変化(キシレン)



図Ⅶ－6(3) 化学物質の排出量と環境濃度の経年変化(塩化メチレン)

また、VOC が発生要因の一つとされているオキシダント濃度や、光化学スモッグ注意報の発令回数等の推移については、「Ⅰ 大気分野（石綿規制除く）」の章の図Ⅰ－3からⅠ－5に示したとおりである。

3 令和2年の指定化学物質の見直しについて

中央環境審議会は、化管法の課題や見直しの必要性及び方針等について検討を行い、令和元年（2019年）6月に今後の化学物質環境対策の在り方について答申を行った。その概要は以下のとおりである。

○対象物質の見直しの考え方

・有害性の判断基準

一定以上の「生態毒性」を有する化学物質のうち、難分解性、かつ、高蓄積性があるものの特定第一種指定化学物質への追加

・環境中での存在状況に関する判断基準

ばく露の指標について現在の製造輸入量から排出量への見直し

・環境保全施策上必要な物質

環境基準が設定されている物質、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の優先評価化学物質の対象物質への指定

○特別要件施設の点検

廃棄物焼却処理施設の届出対象物質への水銀及びその化合物の追加

○届出データの正確性の向上

排出量等算出マニュアルの見直しや制度の周知・啓発等の継続

○災害に対する既存の PRTR 情報の活用及び情報共有

化学物質管理指針への位置づけなど

上記答申を受け、中央環境審議会において指定化学物質の見直しについて審議され、令和 2 年（2020 年）8 月に指定化学物質の対象候補について答申があった。その見直しの考え方の概要について以下に示す。

①候補物質の母集団

下記の各種法令や各調査結果から選定した候補物質（約 9,000）を母集団としている。

- ・化審法 特定化学物質・監視化学物質・優先評価化学物質 等
- ・毒劇物取締法 毒物・劇物
- ・労働安全衛生法 通知対象物質
- ・ロッテルダム条約対象物質
- ・農薬取締法 登録農薬 等
- ・自治体条例対象物質
- ・諸外国における PRTR 対象物質
- ・内分泌かく乱作用を有することが推察される物質

なお、上記「自治体条例対象物質」の母集団には現行の府独自指定物質も含まれており、検討が行われた。

②有害性の判断基準

化管法制定時と同じ評価項目について、最新の科学的知見に基づき判断基準が設定された。

③ばく露量の判断基準

化管法制定時と同じく環境中の検出状況を指標とするとともに、従来の製造輸入量から排出量等へ、指標の見直しが行われた。

④環境保全施策上必要な物質の判断基準

環境保全上の支障の未然防止を図るため排出量の把握が必要とされる以下の化学物質も指定化学物質とすることが適当とされた。

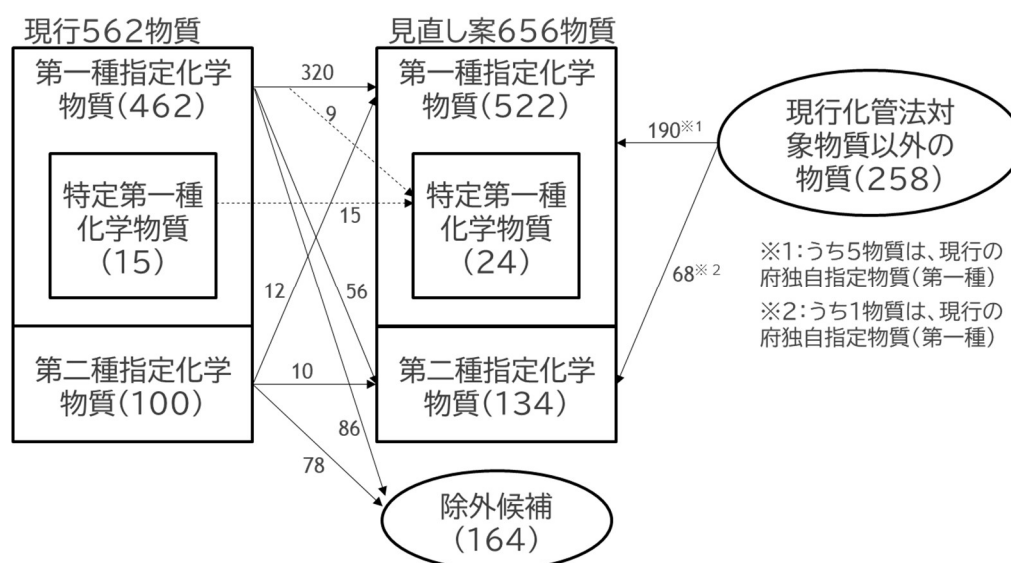
- ・環境基本法における環境基準が設定されている物質
- ・化審法における「優先評価化学物質」
- ・水質汚濁防止法に基づく排水基準が設定されている物質
- ・水質に係る「要監視項目」として設定されている物質
- ・有害大気汚染物質のうち「優先取組物質」
- ・化学物質の環境リスク初期評価において情報収集が必要であるとされた物質のうち、特に情報収集が必要とされた物質

・化学物質環境実態調査【黒本調査】の対象物質のうち、検出があった物質

⑤特定第一種指定化学物質の選定の考え方

従来の指定要件に、生態毒性を有する化学物質のうち難分解性・高蓄積性があるものが追加された。

検討の結果、第一種指定化学物質候補として 522 物質（うち特定第一種指定化学物質 24 物質）、第二種指定化学物質候補として 134 物質が選定された。また、これにより現行の府独自指定物質のうち 5 物質が第一種指定化学物質、1 物質が第二種指定化学物質の候補とされた。指定化学物質の見直しの概要を図Ⅶ－ 7 に示す。



図Ⅶ－ 7 令和2年指定化学物質見直しの概要

上記答申を踏まえ、令和 3 年（2021 年）10 月に改正政令が公布され、令和 5 年（2023 年）4 月に施行されることとなった（改正政令における対象物質は章末の参考資料参照）。

4 課題について

府では、平成 6 年（1994 年）に国に先駆けて独自の考え方により管理化学物質を選定し、その後、国による化管法制定に伴い、法の指定化学物質を管理化学物質に追加するとともに、法の指定化学物質以外は引き続き府独自指定物質として条例の管理対象に位置づけてきたが、この間、有害性に係る新たな科学的知見に基づく府独自指定物質の見直しは行っていない。

このため、今回の中央環境審議会答申及び改正政令を踏まえて、条例に定める府独自指定物質についても、見直し検討を行う必要がある。

見直しの際には、届出対象物質の排出量は、現在までおおむね減少傾向にあり、また、平成 25 年に指針に大規模災害発生時の環境リスク低減対策を盛り込み、条例の効果的な運用を図っていることから、条例の化学物質管理制度については、現行制度を継続しつつ、指定化学物質の見直しの検討状況を踏まえて府独自指定物質の見直しを行うことが適当である。

5 論点について

府独自指定物質の第一種管理化学物質は有害性及び VOC 対策の観点から選定し、第二種管理化学物質は生活環境保全の観点から選定したものであることから、府独自指定物質の見直しにあたっては、府内における排出実態等を基に排出規制と適正管理の組合せによる手法の有効性について検証した上で、次の論点について検討を行うべきである。

- ①VOC 総量以外の化学物質については、平成 20 年（2008 年）の条例規則改正における府独自指定物質選定の考え方及び令和 2 年（2020 年）の指定化学物質見直し案等を踏まえ、有害性の観点及び生活環境保全の観点から個々の化学物質について再評価を行う。
- ②VOC 総量については、光化学オキシダント等の大気環境濃度の推移等を踏まえ再評価を行う。

6 今後のあり方について

(1)VOC 総量以外の化学物質について

1) 有害性の観点から適正管理の対象とする化学物質について

現行条例の管理化学物質については、化管法の指定化学物質を対象とするとともに、平成 6 年（1994 年）の条例制定時における有害性評価等を基に選定した府独自指定物質を対象としているが、これまで府独自指定物質については新たな科学的知見による見直しは行われていない。

一方、令和 2 年（2020 年）の指定化学物質の見直しにおいては、府独自指定物質も母集団に加えて、最新の科学的知見による有害性評価等を基に検討が行われた。その結果、指定化学物質は、答申において現行の 562 物質から 656 物質に拡充されることとなった。その後パブリックコメントを受け一部対象物質が見直され、改正政令において 649 物質が指定された。

また、令和 2 年（2020 年）の指定化学物質見直しにおいて除外候補となった物質のうち、有害性の観点からは選定されたもののばく露量の観点から除外候補とされた 21 物質について、直近 5 年間に府内で排出実績があったのは 2 物質であった。これらの排出量は表Ⅶ－6 のとおり、2-エチルヘキサン酸は 18.1kg/年、2-ターシャリーブチル-5-メチルフェノールは 1 事業者のみの取扱いで 132kg/年であり、いずれも大阪府内の排出量が多い状況にはない。

表Ⅶ－6 除外候補となった物質に係る排出量等

(単位：kg/年)

号番号	物質名	2014-2018 年度平均		
		全国	大阪府	
		排出量	事業所数	排出量
51	2-エチルヘキサン酸	486.0	2.8	18.1
373	2-ターシャリーブチル-5-メチルフェノール	133.2	1.0	132.0
－	その他の 19 物質	0～463	0～1.4	0

以上のことから、有害性の観点から選定される管理化学物質は、その選定基準を平成 6

年（1994年）当時の知見から令和2年（2020年）の最新の科学的知見に基づく有害性評価に全面的に改めることにより、見直し後の指定化学物質とすることが適当である。

また、現行条例に引き続き、化管法の第一種指定化学物質を条例の第一種管理化学物質に、同法の第二種指定化学物質を条例の第二種管理化学物質に位置づけるべきである。

2) 生活環境保全の観点から適正管理の対象とする化学物質について

府独自指定物質（第二種管理化学物質）は、有害性の観点から化管法の対象とされていないものの、人の健康や生活環境に係る被害を生ずるおそれのある化学物質として選定されている。

これらの化学物質については、条例により事業者に対して、管理計画書の作成等の義務や、化学物質の譲渡等における情報提供に係る努力義務のほか、化学物質に係る緊急事態の発生時における応急の措置、緊急事態の状況の知事への通報、及び講じた措置等の知事への届出が義務づけられている。

一方で、生活環境保全の観点から、表Ⅶ－7のとおり環境関連法令において事故時の措置が規定されているが、大気汚染防止法の排出規制においては、有害物質及び特定物質を対象として事故時の措置について規定されているものの、講じた措置等の知事への届出については規定されておらず、また、ばい煙発生施設及び特定施設以外から排出される有害物質及び特定物質については、事故時の措置の規定の対象とされていない。

表Ⅶ－7 環境関連法令における事故時の措置に係る規定

	大気汚染防止法	水質汚濁防止法	生活環境保全条例 (水質規制)	生活環境保全条例 (化学物質の適正な管理)
対応が必要な事業者	ばい煙発生施設（規則で定めるものに限る）及び特定施設（特定物質を発生する施設）の設置者	特定事業場、指定事業場、貯油事業場等の設置者	特定事業場、届出事業場の設置者	管理化学物質取扱事業者
物質等	ばい煙 特定物質	有害物質 指定物質	汚水 廃液	第一種管理化学物質 第二種管理化学物質
対応が必要な事態	ばい煙発生施設又は特定施設について事故が発生し、ばい煙又は特定物質が大気中に多量に排出されたとき	事故により有害物質、指定物質又は油を含む水が公共用水域に排出され又は地下に浸透したことにより人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるとき	事故により汚水又は廃液が公共用水域に排出されたことにより、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるとき	事故により緊急事態が発生したとき 緊急事態：相当量の管理化学物質等の大気中若しくは公共用水域への排出又は地下浸透により人の健康、生活環境に係る被害又は動植物の生息、生育に支障が生じ又は生じるおそれがあるため緊急に対処を要する事態
事業者の対応	応急措置 速やかな復旧 知事への通報	応急措置 講じた措置等の 知事への届出	応急措置 講じた措置等の 知事への届出	応急措置 知事への通報 講じた措置等の知事への届出
命令等	事故の拡大と再発防止のための措置をとるべきことの命令	応急措置を講ずべきことの命令	応急措置を講ずべきことの命令	応急措置を講ずべきことの命令 必要な措置を講ずべきことの勧告

以上のことから、生活環境保全の観点からは、大気汚染防止法の事故時の措置に係る規定を補完することとし、同法の有害物質及び特定物質のうち化管法の指定化学物質に該当しない物質を第二種管理化学物質に追加すべきである。

なお、異常水質事案については、「Ⅳ 水質分野」の章において、水質汚濁防止法の特定事業場や条例（水質規制）の届出事業場以外の原因事業場にも事故時の応急措置や再発防止策を求めることができるようにすべきとしている。

(2) VOC 総量について

大阪府内の事業者が指針に基づき自主的に実施した VOC 排出量削減に係る取組事例は表Ⅶ－８のとおりである。VOC 総量を府独自指定物質に位置づけることにより、指針を踏まえた事業者の自主的な VOC 排出削減対策を促進し、排出量の削減につなげている。

表Ⅶ－８ VOC 排出削減取組事例

区分	取組事例
物質の代替	非 VOC 化、低 VOC 化、ノントルエン化
工程の変更、改良	回収・再利用、切削方法の変更、洗浄方式の変更、洗浄液の温度の低減、溶剤と空気の接触面積の削減、密閉式洗浄機器の導入
処理装置の設置	湿式スクラバー、燃焼処理装置、吸着式処理装置、活性炭吸着装置
その他	密閉度の向上

「Ⅰ 大気分野（石綿除く）」の章に記載のとおり、指針に基づき事業者の自主的な取組みを促進した結果、府内の多くの事業者の実態に応じた自主的な VOC 削減対策が実施され、効果的な排出量の削減につながっていることが確認されたことから、効果的・効率的に VOC 排出削減対策を推進していくためには、引き続き VOC 総量を管理制度の府独自指定物質に位置づけ、事業活動の実態に応じ、事業者が自主的かつ柔軟に取り組むことのできる管理的手法による対策を中心に推進していくべきである。

(3) 府独自指定物質の見直し案について

(1)、(2) 及び改正政令を踏まえると、現行の府独自指定物質（第一種管理化学物質）は表Ⅶ－９のとおり見直され、また、府独自指定物質（第二種管理化学物質）には表Ⅶ－10 に示す物質が追加される。

表Ⅶ－９ 現行の府独自指定物質（第一種管理化学物質）の見直し案

物質名	見直し案
エチレングリコールモノブチルエーテル	第一種指定化学物質
ギ酸	除外
2-クロロ-1,3-ブタジエン（クロロブレン）	除外
クロロメチルメチルエーテル	除外
酢酸ブチル	除外
三塩化リン	府独自指定物質 （第二種管理化学物質）
シクロヘキサノン	除外
シクロヘキサン	第一種指定化学物質
3,3'-ジメトキシ-4,4'-ジアミノビフェニル（ジアニシジン）	除外

チオセミカルバジド	除外
2,4,6-トリアミノ-1,3,5-トリアジン（メラミン）	第一種指定化学物質
3,5,5-トリメチル-2-シクロヘキサン-1-オン（イソホロン）	除外
1-ナフチルアミン	除外
2,2',2''-ニトリロトリエタノール（トリエタノールアミン）	除外
1-ブタノール	除外
2-ブタノン（メチルエチルケトン）	除外
2-フランメタノール（フルフリルアルコール）	除外
メタノール（メチルアルコール）	除外
1-メチル-4-ニトロベンゼン（p-ニトロトルエン）	除外
4-メチル-2-ペンタノン（メチルイソブチルケトン）	第一種指定化学物質
硫酸ジエチル	第二種指定化学物質
硫酸ジメチル	第一種指定化学物質
リン酸ジブチル	除外
VOC 総量	府独自指定物質 （第一種管理化学物質）

表Ⅶ－10 新たに府独自指定物質（第二種管理化学物質）に追加する物質案

物質名	備考（大気汚染防止法）
三塩化リン（再掲）	特定物質
フッ化珪素	有害物質、特定物質
一酸化炭素	特定物質
リン化水素	特定物質
二酸化硫黄	特定物質
三酸化硫黄	特定物質
ホスゲン	特定物質
黄リン	特定物質
メルカプタン類（指定化学物質を除く）	特定物質

これらを整理すると、見直し後の府独自指定物質の案とその全体像は、表Ⅶ－11、表Ⅶ－12 及び図Ⅶ－8 のとおりとなる。

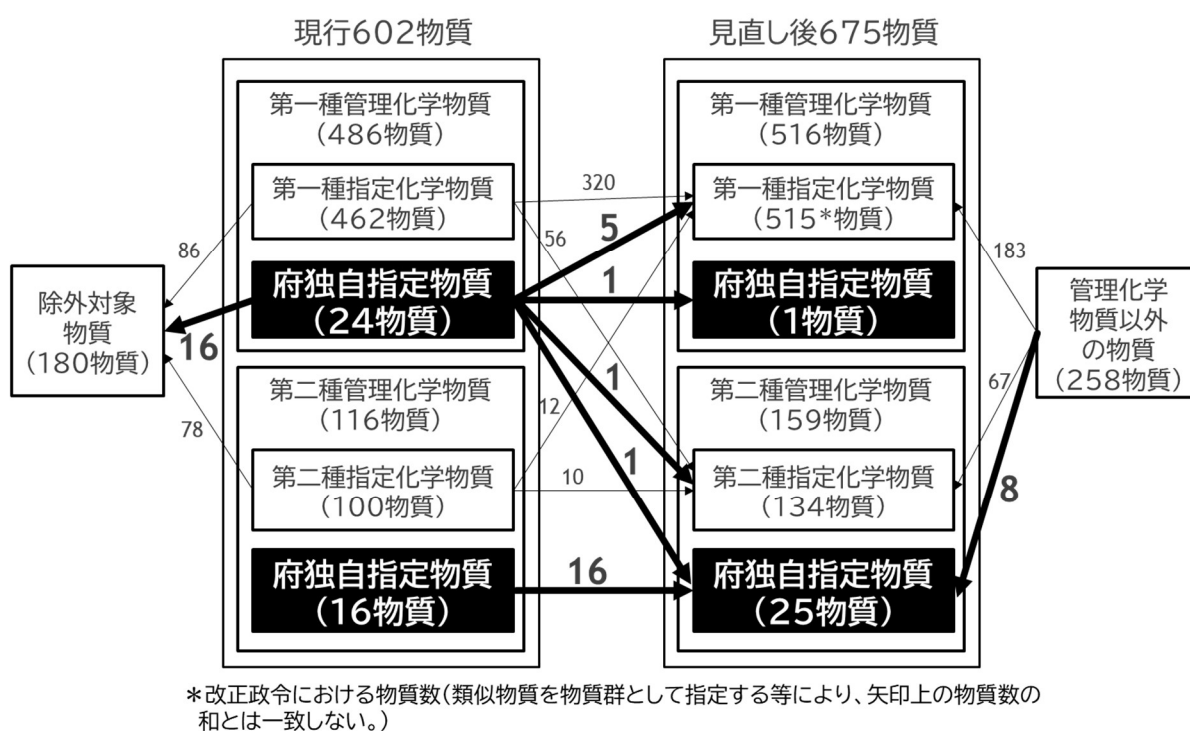
表Ⅶ－11 府独自指定物質（第一種管理化学物質）案

1 VOC 総量

表Ⅶ－12 府独自指定物質（第二種管理化学物質）案

1 アンモニア
2 一酸化炭素
3 一酸化窒素
4 一酸化二窒素
5 塩化アンモニウム
6 塩化水素
7 塩素
8 黄リン
9 五塩化リン
10 五酸化二窒素
11 三塩化リン
12 三酸化硫黄
13 三酸化二窒素
14 四酸化二窒素

- 15 硝酸
- 16 二酸化硫黄
- 17 二酸化窒素
- 18 フッ化珪素
- 19 フッ素
- 20 ホスゲン
- 21 メルカプタン類（指定化学物質を除く）
- 22 硫化水素
- 23 硫酸
- 24 リン化水素
- 25 リン酸



図Ⅶ－8 管理化学物質見直し案の全体像

参考資料Ⅶ－１ 第一種指定化学物質(改正政令)

番号	物質名	特定第一種	現区分
1	亜鉛の水溶性化合物		法一種
2	亜鉛=ビス(2-メチルプロパ-2-エノアート)		
3	アクリルアミド		法一種
4	アクリル酸エチル		法一種
5	アクリル酸 2-エチルヘキシル		
6	アクリル酸及びその水溶性塩		法一種
7	アクリル酸 2-(ジメチルアミノ)エチル		法一種
8	アクリル酸重合物		
9	アクリル酸ブチル		法一種
10	アクリル酸メチル		法一種
11	アクリロニトリル		法一種
12	アクロレイン		法一種
13	アジピン酸、(N-(2-アミノエチル)エタン-1,2-ジアミン又はN,N'-ビス(2-アミノエチル)エタン-1,2-ジアミン)と2-(クロロメチル)オキシランの重縮合物		
14	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル		
15	アセチルアセトン		
16	1-アセチル-1,2,3,4-テトラヒドロ-3-[(3-ピリジルメチル)アミノ]-6-[1,2,2,2-テトラフルオロ-1-(トリフルオロメチル)エチル]キナゾリン-2-オン(別名ピリフルキナゾン)		
17	アセトアルデヒド	特一	法一種
18	アセトンシアノヒドリン		法一種
19	アセナフテン		法一種
20	アニリン		法一種
21	2-アミノエタノール		法一種
22	5-アミノ-4-クロロ-2-フェニルピリダジン-3(2H)-オン(別名クロリダゾン)		法一種
23	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-3-シアノ-4-[(トリフルオロメチル)スルフィニル]ピラゾール(別名フィプロニル)		法一種
24	オルト-アミノフェノール		
25	パラ-アミノフェノール		法一種
26	4-アミノ-6-ターシャリ-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4H)-オン(別名メトリブジン)		法一種
27	4-アミノ-3-メチル-6-フェニル-1,2,4-トリアジン-5(4H)-オン(別名メタミトロン)		法一種
28	アリルアルコール		法一種
29	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン		法一種
30	3-アリルオキシ-1,2-ベンゾイソチアゾール-1,1-ジオキシド(別名プロベナゾール)		
31	4-アリル-1,2-ジメトキシベンゼン		法二種
32	アリル=ヘキサノアート		
33	アリル=ヘプタノアート		
34	アルカノール(炭素数が10のものに限る。)(別名デカノール)		法一種
35	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8,10,12,14,16又は18のもの及びその混合物に限る。)及び(Z)-[3-(オクタデカ-9-エンアミド)プロピル](ジメチル)アンモニオ]アセタート並びにこれらの混合物		
36	(3-アルカンアミドプロピル)(メチル)[2-(アルカノイルオキシ)エチル]アンモニウム=クロリド(アルカン及びアルカノイルの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカン及び当該アルカノイルのそれぞれの炭素数が14,16又は18のもの及びその混合物に限る。)		
37	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8,10,12,14,16又は18のもの及びその混合物に限る。)及び(Z)-オクタデカ-9-エン-1-アミン、(9Z,12Z)-オクタデカ-9,12-ジエン-1-アミン並びにこれらの混合物		
38	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8,10,12,14,16又は18のもの及びその混合物に限る。)のオキシラン重付加物、(Z)-オクタデカ-9-エン-1-アミンのオキシラン重付加物及び(9Z,12Z)-オクタデカ-9,12-ジエン-1-アミンのオキシラン重付加物の混合物		
39	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であって、数平均分子量が1,000未満のものに限る。)及びアルファ-アルケニル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルケニル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であって、数平均分子量が1,000未満のものに限る。)並びにこれらの混合物		
40	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が9から11までのものの混合物(当該アルキル基の炭素数が10のものを主成分とするものに限る。))に限る。)		
41	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であって、数平均分子量が1,000未満のものに限る。)		
42	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)		法一種
43	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)		法一種
44	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)		
45	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)		法一種
46	アルミニウム=トリス(エチル=ホスホナート)(別名ホセチル又はホセチルアルミニウム)		
47	安息香酸ベンジル		
48	アンチモン及びその化合物		法一種
49	アントラセン		法一種
50	アントラセン-9,10-ジオン(別名アントラキノ)		
51	石綿	特一	特一
52	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]		
53	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート		法一種
54	イソブレン		法一種
55	4,4'-イソプロピリデンジフェノール(別名ビスフェノールA)		法一種
56	イソプロピル=3-クロロカルバニラート(別名クロルプロファミ又はIPC)		
57	3-(4-イソプロピルフェニル)-2-メチルプロパナール		

58	4-イソプロピル-3-メチルフェノール		
59	イソプロピル=2-(4-メトキシビフェニル-3-イル)ヒドラジノホルマート(別名ビフェナゼート)		法一種
60	3'-イソプロポキシ-2-トリフルオロメチルベンズアニリド(別名フルトラニル)		法一種
61	1,1'-イミノジ(オクタメチレン)ジグアニジン=トリアセタート(別名イミノクタジン酢酸塩)		
62	インジウム及びその化合物		法一種
63	エチリデンノルボルネン		
64	エチル=2-[4-(6-クロロ-2-キノキサリニルオキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名キザロホップエチル)		法一種
65	エチルシクロヘキサン		
66	5-エチル-5,8-ジヒドロ-8-オキソ-[1,3]ジオキソロ[4,5-g]キノリン-7-カルボン酸(別名オキソリニック酸)		
67	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩		
68	0-エチル=0-(6-ニトロ-メタ-トリル)=セカンダリ-ブチルホスホルアミドチオアート(別名ブタミホス)		法一種
69	0-エチル=0-4-ニトロフェニル=フェニルホスホノチオアート(別名 EPN)		法一種
70	N-(1-エチルプロピル)-2,6-ジニトロ-3,4-キシリジン(別名ベンディメタリン)		法一種
71	S-エチル=ヘキサヒドロ-1H-アゼピン-1-カルボチオアート(別名モリネート)		法一種
72	エチル=(2)-3-(N-ベンジル-N-[[メチル(1-メチルチオエチリデンアミノオキシカルボニル)アミノ]チオ]アミノ)プロピオナート(別名アラニカルブ)		法一種
73	エチルベンゼン		法一種
74	0-エチル=S-1-メチルプロピル=(2-オキソ-3-チアゾリジニル)ホスホノチオアート(別名ホスチアゼート)		法一種
75	エチレンオキシド	特一	特一
76	エチレングリコールモノエチルエーテル		法一種
77	エチレングリコールモノブチルエーテル(別名ブチルセロソルブ)		府一種
78	エチレングリコールモノメチルエーテル		法一種
79	エチレンジアミン		法一種
80	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩		法一種、対象外
81	N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)マンガニ(別名マンネブ)		法一種
82	N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)マンガニと N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)亜鉛の錯化合物(別名マンコゼブ又はマンゼブ)		法一種
83	1,1'-エチレン-2,2'-ビピリジニウム=ジプロミド(別名ジクアトジプロミド又はジクワット)		法一種
84	(4-エトキシフェニル)[3-(4-フルオロ-3-フェノキシフェニル)プロピル]ジメチルシラン(別名シラフルオフェン)		
85	2-(4-エトキシフェニル)-2-メチルプロピル=3-フェノキシベンジルエーテル(別名エトフェンブロックス)		法一種
86	エビクロロヒドリン		法一種
87	1,2-エポキシブタン		法一種
88	1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン)		法一種
89	塩化パラフィン(炭素数が 10 から 13 までのもの及びその混合物に限る。)		法一種
90	塩化直鎖パラフィン(炭素数が 14 から 17 までのもの及びその混合物に限る。)		
91	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩		法二種
92	オキサシクロヘキサデカン-2-オン		
93	4,4'-オキシビスベンゼンスルホニルヒドラジド		法二種
94	1-オクタノール		法一種
95	オクタブロモジフェニルエーテル		
96	オクタメチルシクロテトラシロキサン		
97	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩		
98	過酢酸		
99	カドミウム及びその化合物	特一	特一
100	カリウム=ジエチルジチオカルバマート		
101	2,4-キシレノール		法一種
102	2,6-キシレノール		法一種
103	キシレン		法一種
104	キノリン		法一種
105	銀及びその水溶性化合物		法一種
106	クメン		法一種
107	グリオキサール		法一種
108	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩		
109	グルタルアルデヒド		法一種
110	クレゾール		法一種
111	クロム及び三価クロム化合物		法一種
112	六価クロム化合物	特一	特一
113	クロロアニリン		法一種
114	1-(2-クロロイミダゾ[1,2-a]ピリジン-3-イルスルホニル)-3-(4,6-ジメトキシピリミジン-2-イル)尿素(別名イマゾスルフロニ)		
115	2-クロロ-4-エチルアミノ-6-イソプロピルアミノ-1,3,5-トリアジン(別名アトラジン)		法一種
116	2-(4-クロロ-6-エチルアミノ-1,3,5-トリアジン-2-イル)アミノ-2-メチルプロピオニトリル(別名シアナジン)		法一種
117	4-クロロ-3-エチル-1-メチル-N-[4-(パラトリルオキシ)ベンジル]ピラゾール-5-カルボキサミド(別名トルフェンビラド)		法一種
118	2-クロロ-2'-エチル-N-(2-メトキシ-1-メチルエチル)-6'-メチルアセトアニリド(別名メトラクロール)		法一種
119	2-クロロ-2'-エチル-N-[(1S)-2-メトキシ-1-メチルエチル]-6'-メチルアセトアニリド及び2-クロロ-2'-エチル-N-[(1R)-2-メトキシ-1-メチルエチル]-6'-メチルアセトアニリドの混合物(2-クロロ-2'-エチル-N-[(1S)-2-メトキシ-1-メチルエチル]-6'-メチルアセトアニリドの含有率が 80 重量パーセント以上のものに限る。)(別名 S-メトラクロール)		
120	クロロエチレン(別名塩化ビニル)	特一	特一
121	3-クロロ-N-(3-クロロ-5-トリフルオロメチル-2-ピリジル)-アルファ,アルファ,アルファ-トリフルオロ-2,6-ジニトロ-パラ-トルイジン(別名フルアジナム)		法一種
122	1-((2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-4-メチル-1,3-ジオキソラン-2-イル)メチル)-1H-1,2,4-トリアゾール(別名ジフェノコナゾール)		法一種
123	クロロ酢酸		法一種

124	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(2-プロボキシエチル)アセトアニリド(別名ブレチラクロール)		法一種
125	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド(別名アラクロール)		法一種
126	3-(4-クロロ-5-シクロペンチルオキシ-2-フルオロフェニル)-5-イソプロピリデン-1,3-オキサゾリジン-2,4-ジオン(別名ペントキサゾン)		
127	5-クロロ-2-(2,4-ジクロロフェノキシ)フェノール(別名トリクロサン)		
128	(RS)-5-クロロ-N-(1,3-ジヒドロ-1,1,3-トリメチルイソペンゾフラン-4-イル)-1,3-ジメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド(別名フラメトビル)		
129	1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン(別名 HCFC-142b)		法一種
130	クロロジフルオロメタン(別名 HCFC-22)		法一種
131	3'-クロロ-4,4'-ジメチル-1,2,3-チアジアゾール-5-カルボキサニリド(別名チアジニル)		
132	(RS)-2-クロロ-N-(2,4-ジメチル-3-チエニル)-N-(2-メトキシ-1-メチルエチル)アセトアミド(別名ジメテナミド)		
133	(S)-2-クロロ-N-(2,4-ジメチル-3-チエニル)-N-(2-メトキシ-1-メチルエチル)アセトアミド(別名ジメテナミドP)		
134	3-クロロ-N-(4,6-ジメトキシピリミジン-2-イルカルバモイル)-1-メチル-4-(5-メチル-5,6-ジヒドロ-1,4,2-ジオキサジン-3-イル)ピラゾール-5-スルホンアミド(別名メタゾスルフロ)		
135	3-(2-クロロ-1,3-チアゾール-5-イルメチル)-5-メチル-N-ニトロ-1,3,5-オキサジアジナン-4-イミン(別名チアメトキサム)		
136	(E)-1-(2-クロロ-1,3-チアゾール-5-イルメチル)-3-メチル-2-ニトログアニジン(別名クロチアニジン)		
137	2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン(別名 HCFC-124)		法一種
138	クロロトリフルオロエタン(別名 HCFC-133)		法一種
139	(RS)-2-(4-クロロ-オルト-トリルオキシ)プロピオン酸(別名メコプロップ)		法一種
140	2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-1,3,5-トリアジン(別名シマジン又は CAT)		法一種
141	トランス-N-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-N'-シアノ-N-メチルアセトアミジン(別名アセタミブリド)		
142	1-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-N-ニトロイミダゾリジン-2-イリデンアミン(別名イミダクロブリド)		
143	3-(6-クロロピリジン-3-イルメチル)-1,3-チアゾリジン-2-イリデンシアナミド(別名チアクロブリド)		
144	4-(2-クロロフェニル)-N-シクロヘキシル-N-エチル-4,5-ジヒドロ-5-オキソ-1H-テトラゾール-1-カルボキサミド(別名フェントラザミド)		法一種
145	(RS)-1-パラクロロフェニル-4,4-ジメチル-3-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)ペンタン-3-オール(別名テブコナゾール)		法一種
146	パラクロロフェノール		法一種
147	3-クロロプロペン(別名塩化アリル)		法一種
148	1-(2-クロロベンジル)-3-(1-メチル-1-フェニルエチル)尿素(別名クミルロン)		法一種
149	クロロベンゼン		法一種
150	クロロペンタフルオロエタン(別名 CFC-115)		法一種
151	クロロホルム		法一種
152	2-[2-クロロ-4-メシル-3-[(テトラヒドロフラン-2-イルメトキシ)メチル]ベンゾイル]シクロヘキサン-1,3-ジオン(別名テフリルトリオン)		
153	3-(2-クロロ-4-メシルベンゾイル)-4-フェニルスルファニルビシクロ[3.2.1]オクタ-3-エン-2-オン(別名ベンゾビシクロ)		
154	クロロメタン(別名塩化メチル)		法一種
155	(E)-N-[2-クロロ-5-[1-(6-メチルピリジン-2-イルメトキシイミノ)エチル]ベンジル]カルバミン酸メチル(別名ピリベンカルブ)		
156	コバルト及びその化合物		法一種
157	酢酸 2-エトキシエチル(別名エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート)		法一種
158	酢酸ビニル		法一種
159	酢酸ヘキシル		
160	酢酸 2-メトキシエチル(別名エチレングリコールモノメチルエーテルアセテート)		法一種
161	サリチル酸メチル		
162	トランス-1-(2-シアノ-2-メトキシイミノアセチル)-3-エチル尿素(別名シモキサニル)		法一種
163	4,4'-ジアミノジフェニルエーテル		法一種
164	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)		法一種
165	ジイソプロピルナフタレン		
166	ジエタノールアミン		
167	0-2-ジエチルアミノ-6-メチルピリミジン-4-イル=0,0-ジメチル=ホスホロチオアート(別名ピリミホスメチル)		法一種
168	N,N-ジエチルチオカルバミン酸 S-4-クロロベンジル(別名チオベンカルブ又はベンチオカーブ)		法一種
169	N,N-ジエチル-3-(2,4,6-トリメチルフェニルスルホニル)-1H-1,2,4-トリアゾール-1-カルボキサミド(別名カフェンストロール)		法一種
170	ジエチレングリコールモノブチルエーテル		
171	四塩化炭素		法一種
172	1,4-ジオキサシクロヘプタデカン-5,17-ジオン		
173	1,4-ジオキサン		法一種
174	1,3-ジカルバモイルチオ-2-(N,N-ジメチルアミノ)-プロパン(別名カルタップ)		法一種
175	シクロヘキサ-1-エン-1,2-ジカルボキシイミドメチル=(1RS)-シス-トランス-2,2-ジメチル-3-(2-メチルプロパ-1-エニル)シクロプロパンカルボキシラート(別名テトラメトリン)		法一種
176	シクロヘキサン		府一種
177	シクロヘキシリデン(フェニル)アセトニトリル		
178	シクロヘキシルアミン		法一種
179	シクロヘキセン		
180	ジクロロアニリン		法一種
181	1,2-ジクロロエタン		法一種
182	1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン)		法一種
183	1,2-ジクロロエチレン		法一種、法二種
184	4,5-ジクロロ-2-オクチルイソチアゾール-3(2H)-オン		
185	3,4-ジクロロ-2'-シアノ-1,2-チアゾール-5-カルボキサニリド(別名イソチアニル)		
186	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	特一	法一種
187	ジクロロジフルオロメタン(別名 CFC-12)		法一種
188	3,5-ジクロロ-N-(1,1-ジメチル-2-プロピニル)ベンズアミド(別名プロビザミド)		法一種

189	ジクロロテトラフルオロエタン(別名 CFC-114)		法一種
190	2,2-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロエタン(別名 HCFC-123)		法一種
191	2',4'-ジクロロ-アルファ,アルファ,アルファ-トリフルオロ-4'-ニトロ-メタ-トルエンスルホンアニリド(別名フルスルファミド)		
192	0-(2,6-ジクロロ-パラ-トリル)=0,0-ジメチル=ホスホロチオアート(別名トルクロホスメチル)		
193	2-[4-(2,4-ジクロロ-メタ-トルオイル)-1,3-ジメチル-5-ピラゾリルオキシ]-4-メチルアセトフェノン(別名ベンゾフェナップ)		法二種
194	3-(3,5-ジクロロフェニル)-N-イソプロピル-2,4-ジオキソイミダゾリジン-1-カルボキサミド(別名イブロジオン)		法一種
195	1-(2,4-ジクロロフェニル)-N-(2,4-ジフルオロフェニル)-N-イソプロピル-5-オキソ-4,5-ジヒドロ-1H-1,2,4-トリアゾール-4-カルボキサミド(別名イブフェンカルバゾン)		
196	N-(3,5-ジクロロフェニル)-1,2-ジメチルシクロプロパン-1,2-ジカルボキシミド(別名プロシミドン)		
197	3-(3,4-ジクロロフェニル)-1,1-ジメチル尿素(別名ジウロン又は DCMU)		法一種
198	(2RS,4RS)-1-[2-(2,4-ジクロロフェニル)-4-プロピル-1,3-ジオキサラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール及び(2RS,4SR)-1-[2-(2,4-ジクロロフェニル)-4-プロピル-1,3-ジオキサラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾールの混合物(別名プロビコナゾール)		法一種
199	3-[1-(3,5-ジクロロフェニル)-1-メチルエチル]-3,4-ジヒドロ-6-メチル-5-フェニル-2H-1,3-オキサジン-4-オン(別名オキサジクロメホン)		法一種
200	3-(3,4-ジクロロフェニル)-1-メトキシ-1-メチル尿素(別名リニュロン)		法一種
201	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(別名 2,4-D 又は 2,4-PA)		法一種
202	1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン(別名 HCFC-141b)		法一種
203	2,3-ジクロロ-N-4-フルオロフェニルマレイミド(別名フルオリミド)		
204	ジクロロフルオロメタン(別名 HCFC-21)		法一種
205	1,3-ジクロロ-2-プロパノール		法二種
206	1,2-ジクロロプロパン	特一	法一種
207	1,3-ジクロロプロパン(別名 D-D)		法一種
208	ジクロロベンゼン		法一種
209	2-[4-(2,4-ジクロロベンゾイル)-1,3-ジメチル-5-ピラゾリルオキシ]アセトフェノン(別名ピラゾキシフェン)		法一種
210	4-(2,4-ジクロロベンゾイル)-1,3-ジメチル-5-ピラゾリル=4-トルエンスルホナート(別名ピラゾレート)		法一種
211	2,6-ジクロロベンゾニトリル(別名ジクロベニル又は DBN)		法一種
212	ジクロロベンタフルオロプロパン(別名 HCFC-225)		法一種
213	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)		法一種
214	2-(2,4-ジクロロ-3-メチルフェノキシ)プロピオンアニリド(別名クロメブロップ)		
215	2,3-ジシアノ-1,4-ジチアアントラキノン(別名ジチアノン)		法一種
216	N,N-ジシクロヘキシルアミン		法一種
217	ジシクロペンタジエン		法一種
218	1,3-ジチオラン-2-イリデンマロン酸ジイソプロピル(別名イソプロチオラン)		法一種
219	ジチオリン酸 0-2,4-ジクロロフェニル-0-エチル-S-プロピル(別名プロチオホス)		法一種
220	ジチオリン酸 S-(2,3-ジヒドロ-5-メトキシ-2-オキソ-1,3,4-チアジアゾール-3-イル)メチル-0,0-ジメチル(別名メチダチオン又は DMTP)		法一種
221	ジチオリン酸 0,0-ジメチル-S-1,2-ビス(エトキシカルボニル)エチル(別名マラソン又はマラチオン)		法一種
222	ジチオリン酸 0,0-ジメチル-S-[(N-メチルカルバモイル)メチル](別名ジメトエート)		法一種
223	(3R,4S,5S,6R,7R,9R,11R,12R,13S,14R)-4-[(2,6-ジデオキシ-3-C-メチル-3-O-メチル-アルファ-L-リボヘキシピラノシル)オキシ]-14-エチル-12,13-ジヒドロキシ-7-メトキシ-3,5,7,9,11,13-ヘキサメチル-6-[[3,4,6-トリデオキシ-3-(ジメチルアミノ)-ペーター-D-キシロ-ヘキシピラノシル]オキシ]オキサシクロテトラデカン-2,10-ジオン(別名クラリスロマイシン)		
224	ジデシル(ジメチル)アンモニウム塩		
225	四ナトリウム=5,8-ビス(カルボジチオアト)-2,5,8,11,14-ペンタアザペンタデカンビス(ジチオアト)		
226	ジナトリウム=2,2'-ビニレンビス[5-(4-モルホリノ-6-アニリノ-1,3,5-トリアジン-2-イルアミノ)ベンゼンスルホナート](別名 CI フルオレスセント 260)		法一種
227	ジニトロトルエン		法一種
228	2,4-ジニトロフェノール		法一種
229	ジフェニルアミン		法一種
230	5,5-ジフェニル-2,4-イミダゾリジンジオン		
231	N-ジブチルアミノチオ-N-メチルカルバミン酸 2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ペンゾ[b]フラニル(別名カルボスルファン)		法一種
232	2,6-ジターシャリーブチル-4-クレゾール		法一種
233	4-(2,2-ジフルオロ-1,3-ベンゾジオキサール-4-イル)-1H-ピロール-3-カルボニトリル(別名フルジオキソニル)		
234	N,N-ジプロピルチオカルバミン酸-S-ベンジル(別名プロスルホカルブ)		
235	1,2-ジブromoエタン(別名二臭化エチレン又は EDB)		法二種
236	ジブromクロロメタン		法一種
237	2,2-ジブromo-2-シアノアセトアミド		法一種
238	ジブromテトラフルオロエタン(別名ハロン-2402)		法一種
239	2',6'-ジブromo-2-メチル-4'-トリフルオロメトキシ-4-トリフルオロメチル-1,3-チアゾール-5-カルボキサニリド(別名チフルザミド)		
240	ジベンジルエーテル		法二種
241	(RS)-0,S-ジメチル=アセチルホスホルアミドチオアート(別名アセフェート)		法一種
242	N,N-ジメチルアセトアミド		法一種
243	5-ジメチルアミノ-1,2,3-トリチアン(別名チオシクラム)		法一種
244	(4S,4aR,5S,5aR,6S,12aS)-4-(ジメチルアミノ)-3,5,6,10,12,12a-ヘキサヒドロキシ-6-メチル-1,11-ジオキソ-1,4,4a,5,5a,6,11,12a-オクタヒドロテトラセン-2-カルボキサミド(別名オキシテトラサイクリン)		
245	ジメチルアミン		法一種
246	3-(3,3-ジメチルウレイド)フェニル=ターシャリーブチルカルバマート(別名カルブチレート)		
247	(2E)-3,7-ジメチルオクタ-2,6-ジエニル=アセタート(別名酢酸グラニル)		
248	N,N-ジメチルオクタデシルアミン		
249	3,7-ジメチルオクタ-3-オール		

250	ジメチルジスルフィド		法一種
251	2,2-ジメチル-2,3-ジヒドロ-1-ベンゾフラン-7-イル=N-[N-(2-エトキシカルボニルエチル)-N-イソプロピルシルフェナモイル]-N-メチルカルバマート(別名ベンフラカルブ)		法一種
252	N,N-ジメチルドデシルアミン		法一種
253	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド		法一種
254	ジメチル=2,2-トリクロロ-1-ヒドロキシエチルホスホナート(別名トリクロロホン又はDEP)		法一種
255	1,1'-ジメチル-4,4'-ビビリジニウム=ジクロリド(別名バラコート又はバラコートジクロリド)		法一種
256	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン		
257	ジメチル=4,4'-(オルト-フェニレン)ビス(3-チオアロファナート)(別名チオファネートメチル)		法一種
258	3,3-ジメチルブタン酸=3-メチル-2-オキソ-1-オキサスピロ[4.4]ノナ-3-エン-4-イル(別名スピロメシフェン)		
259	(RS)-N-[2-(1,3-ジメチルブチル)-3-チエニル]-1-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド(別名ベンチオピラド)		
260	N-(1,3-ジメチルブチル)-N'-フェニル-バラ-フェニレンジアミン		法一種
261	2'-[(RS)-1,3-ジメチルブチル]-5-フルオロ-1,3-ジメチルピラゾール-4-カルボキサニド(別名ベンフルフェン)		
262	2,2-ジメチルプロパン酸=(E)-2-(4-ターシャリ-ブチルフェニル)-2-シアノ-1-(1,3,4-トリメチルピラゾール-5-イル)ピニル(別名シエノピラフェン)		
263	N-(1,2-ジメチルプロピル)-N-エチルチオカルバミン酸S-ベンジル(別名エスプロカルブ)		
264	N,N-ジメチルホルムアミド		法一種
265	2,2-ジメチル-3-メチリデンピシクロ[2.2.1]ヘプタン(別名カンフェン)		
266	N'-[1,1-ジメチル-2-(メチルシルホニル)エチル]-3-ヨード-N-[2-メチル-4-[1,2,2-テトラフルオロ-1-(トリフルオロメチル)エチル]フェニル]フタルアミド(別名フルベンジアミド)		
267	1,2-ジメトキシエタン		
268	アルファー-(4,6-ジメトキシ-2-ビリミジニルカルバモイルスルファモイル)-オルト-トルイル酸メチル(別名ペンシルフロンメチル)		
269	(RS)-7-(4,6-ジメトキシビリミジン-2-イルチオ)-3-メチル-2-ベンゾフラン-1(3H)-オン(別名ビリフタリド)		
270	2-[[ジメトキシホスフィノチオイ]チオ]-2-フェニル酢酸エチル(別名フェントエート又はPAP)		法一種
271	3,5-ジヨード-4-オクタノイルオキシベンゾニトリル(別名アイオキシニル)		法一種
272	水銀及びその化合物		法一種
273	水素化テルフェニル		法一種
274	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)		法一種
275	スチレン		法一種
276	セリウム及びその化合物		
277	セレン及びその化合物		法一種
278	ダイオキシシン類	特一	特一
279	タリウム及びその化合物		
280	炭化けい素		
281	炭酸リチウム		
282	2-チオキソ-3,5-ジメチルテトラヒドロ-2H-1,3,5-チアジアジン(別名ダブメット)		法一種
283	チオシアン酸銅(I)		
284	チオ尿素		法一種
285	チオリン酸0-4-シアノフェニル-0,0-ジメチル(別名シアノホス又はCYAP)		
286	チオリン酸0,0-ジエチル-0-(2-イソプロピル-6-メチル-4-ビリミジニル)(別名ダイアジノン)		法一種
287	チオリン酸0,0-ジエチル-0-(3,5,6-トリクロロ-2-ビリジル)(別名クロルビリホス)		法一種
288	チオリン酸0,0-ジエチル-0-(5-フェニル-3-イソオキサゾリル)(別名イソキサチオン)		法一種
289	チオリン酸0,0-ジメチル-0-(3-メチル-4-ニトロフェニル)(別名フェニトロチオン又はMEP)		法一種
290	チオリン酸0,0-ジメチル-0-(3-メチル-4-メチルチオフェニル)(別名フェンチオン又はMPP)		法一種
291	チオリン酸S-ベンジル-0,0-ジイソプロピル(別名イプロベンホス又はIBP)		法一種
292	1,1'-[(1R,2R,3S,4R,5R,6S)-4-[(5-デオキシ-2-O-[2-デオキシ-2-(メチルアミノ)-アルファ-L-グルコピラノシル]-3-C-ホルミル-アルファ-L-リキソフラノシル)オキシ]-2,5,6-トリヒドロキシシクロヘキサノ-1,3-ジイル]ジグアニジン(別名ストレプトマイシン)		
293	(2R,3aS,5aR,5bS,9S,13S,14R,16aS,16bR)-2-[(6-デオキシ-2,3,4-トリ-O-メチル-アルファ-L-マンノピラノシル)オキシ]-13-[[4-(ジメチルアミノ)-2,3,4,6-テトラデオキシ-ペータ-D-エリトロヘキソピラノシル]オキシ]-9-エチル-14-メチル-2,3,3a,5a,5b,6,9,10,11,12,13,14,16a,16b-テトラデカヒドロ-1H-as-インダセノ[3,2-d]オキサシクロデシン-7,15-ジオン(別名スピノシンA)及び(2S,3aR,5aS,5bS,9S,13S,14R,16aS,16bS)-2-[(6-デオキシ-2,3,4-トリ-O-メチル-アルファ-L-マンノピラノシル)オキシ]-13-[[4-(ジメチルアミノ)-2,3,4,6-テトラデオキシ-ペータ-D-エリトロヘキソピラノシル]オキシ]-9-エチル-4,14-ジメチル-2,3,3a,5a,5b,6,9,10,11,12,13,14,16a,16b-テトラデカヒドロ-1H-as-インダセノ[3,2-d]オキサシクロデシン-7,15-ジオン(別名スピノシンD)の混合物(別名スピノサド)		
294	デカナール(別名デシルアルデヒド)		
295	デカブromoジフェニルエーテル		法一種
296	1,3,5,7-テトラアザトリシクロ[3.3.1.1.3,7]デカン(別名ヘキサメチレンテトラミン)		法一種
297	テトラエチルチウラムジスルフィド(別名ジスルフィラム)		法一種
298	テトラクロロイソフタロニトリル(別名クロロタロニル又はTPN)		法一種
299	4,5,6,7-テトラクロロイソベンゾフラン-1(3H)-オン(別名フサライド)		法一種
300	1,1,2,2-テトラクロロエタン(別名四塩化アセチレン)		法二種
301	テトラクロロエチレン		法一種
302	テトラヒドロフラン		
303	テトラヒドロメチル無水フタル酸		法一種
304	テトラフルオロエチレン		
305	2,2,3,3-テトラフルオロプロピオン酸ナトリウム(別名テトラピオン又はフルプロパネートナトリウム塩)		
306	2,3,5,6-テトラフルオロ-4-メチルベンジル=(Z)-3-(2-クロロ-3,3-トリフルオロ-1-プロベニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート(別名テフルトリン)		法一種
307	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド		
308	3,7,9,13-テトラメチル-5,11-ジオキサ-2,8,14-トリチア-4,7,9,12-テトラアザペンタデカ-3,12-ジエン-6,10-ジオン(別名チオジカルブ)		法一種
309	テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム又はチラム)		法一種
310	1-[(1R,2R,5S,7R)-2,6,6,8-テトラメチルトリシクロ[5.3.1.0.1,5]ウンデカ-8-エン-9-イル]エタノン		

311	テルル及びその化合物		
312	テレフタル酸		法一種
313	テレフタル酸ジメチル		法一種
314	銅水溶性塩(錯塩を除く。)		法一種
315	1-ドデカノール(別名ノルマル-ドデシルアルコール)		法一種
316	ドデカン-1-チオール		
317	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート		
318	ドデシル硫酸ナトリウム		法一種
319	1,3,5-トリアジン-2,4,6-トリアミン(別名メラミン)		府一種
320	トリイソプロパノールアミン		
321	トリエチルアミン		法一種
322	トリオクチルアミン		
323	1,1,1-トリクロロエタン		法一種
324	1,1,2-トリクロロエタン		法一種
325	トリクロロエチレン	特一	法一種
326	トリクロロトリフルオロエタン(別名 CFC-113)		法一種
327	トリクロロニトロメタン(別名クロロピクリン)		法一種
328	(3,5,6-トリクロロ-2-ビリジル)オキシ酢酸(別名トリクロビル)		法一種
329	2,4,6-トリクロロフェノール		法一種
330	トリクロロフルオロメタン(別名 CFC-11)		法一種
331	1,2,3-トリクロロプロパン		法一種
332	トリクロロベンゼン		法一種
333	N-(トリクロロメチルチオ)-1,2,3,6-テトラヒドロフタルイミド(別名キャブタン)		
334	トリシクロ[5.2.1.02,6]デカ-4-エン-3-イル=プロビオナート		
335	トリブチルアミン		法一種
336	アルファ,アルファ,アルファ-トリフルオロ-2,6-ジニトロ-N,N-ジプロビル-バラ-トルイジン(別名トリフルラリン)		法一種
337	トリプロモメタン(別名プロモホルム)		法二種
338	トリメチルアミン		
339	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩		
340	(E)-4-(2,6,6-トリメチルシクロヘキサ-1-エン-1-イル)ブタ-3-エン-2-オン		
341	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アニモニウムの塩		
342	トリメチルベンゼン		法一種、対象外
343	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物		
344	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロビル]シラン		
345	トリレンジイソシアネート		法一種
346	トルイジン	特一	法一種
347	トルエン		法一種
348	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホナート(アルカンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)並びにこれらの混合物		
349	ナトリウム=1-オキソ-1ラムダ5-ビリジン-2-チオラート		
350	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート		
351	ナトリウム=1,1'-ビフェニル-2-オラート		法二種
352	ナフタレン		法一種
353	鉛及びその化合物	特一	特一、法一種
354	ニッケル		法一種
355	ニッケル化合物	特一	特一
356	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩		法一種、対象外
357	オルト-ニトロアニリン		法一種
358	パラ-ニトロクロロベンゼン		法一種
359	ニトロベンゼン		法一種
360	ニトロメタン		法一種
361	二硫化炭素		法一種
362	1-ノナノール(別名ノルマル-ノニルアルコール)		法一種
363	バナジウム化合物		法一種
364	パラホルムアルデヒド		
365	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12,14,16,18又は20のもの及びその混合物に限る。)		
366	2,4-ビス(イソプロピルアミノ)-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン(別名プロメトリン)		
367	2,4-ビス(エチルアミノ)-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン(別名シメトリン)		法一種
368	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート		
369	ビス(8-キノリノラト)銅(別名オキシ銅又は有機銅)		法一種
370	ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン酸)亜鉛(別名ジラム)		法一種
371	ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン酸)N,N'-エチレンビス(チオカルバモイルチオ亜鉛)(別名ポリカーバメート)		法一種
372	ビス(2-スルフィドビリジン-1-オラト)銅		
373	(T-4)-ビス[2-(チオキソ-カッパS)-ビリジン-1(2H)-オラト-カッパO]亜鉛(II)		
374	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ビペリジル)=セバケート		
375	ビス(トリブチルスズ)=オキシド	特一	法一種
376	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8,10,12,14,16又は18のもの及びその混合物に限る。)、(Z)-N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)オクタデカ-9-エンアミド及び(9Z,12Z)-N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)オクタデカ-9,12-ジエンアミド並びにこれらの混合物		
377	S,S-ビス(1-メチルプロビル)=0-エチル=ホスホロジチオアート(別名カズサホス)		法一種
378	砒素及びその無機化合物	特一	特一
379	ヒドラジン		法一種
380	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩		
381	ヒドロキノン		法一種
382	4-ピニル-1-シクロヘキセン		法一種
383	ビフェニル		法一種
384	ビベラジン		法一種

385	ビペロナール(別名ヘリオトロピン)		
386	ビリジン		法一種
387	ピロカテコール(別名カテコール)		法一種
388	2-フェニルフェノール		法一種
389	N-フェニルマレイミド		法一種
390	フェレンジアミン		法一種
391	フェノール		法一種
392	3-フェノキシベンジル=3-(2,2-ジクロロピニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート(別名ベルメトリン)		法一種
393	1,3-ブタジエン	特一	特一
394	フタル酸ジオクチル		
395	フタル酸ジブチル		法一種
396	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)		法一種
397	フタル酸ブチル=ベンジル		法一種
398	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン		
399	2-ターシャリ-ブチルイミノ-3-イソプロピル-5-フェニルテトラヒドロ-4H-1,3,5-チアジアジン-4-オン(別名ブプロフェジン)		法一種
400	ターシャリ-ブチル=2-エチルペルオキシヘキサノアート		
401	N-ターシャリ-ブチル-N'-(4-エチルベンゾイル)-3,5-ジメチルベンゾヒドラジド(別名テブフェノジド)		法一種
402	N-[1-(N-ブチルカルバモイル)-1H-2-ベンゾイミダゾリル]カルバミン酸メチル(別名ベノミル)		法一種
403	ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホップブチル)		法一種
404	1-ターシャリ-ブチル-3-(2,6-ジイソプロピル-4-フェノキシフェニル)チオ尿素(別名ジアフェンチウロン)		法一種
405	2-ターシャリ-ブチルシクロヘキシル=アセタート		
406	4-ターシャリ-ブチルシクロヘキシル=アセタート		
407	5-ターシャリ-ブチル-3-(2,4-ジクロロ-5-イソプロポキシフェニル)-1,3,4-オキサジアゾール-2(3H)-オン(別名オキサジアゾン)		法一種
408	1-(5-ターシャリ-ブチル-1,3,4-チアジアゾール-2-イル)-1,3-ジメチル尿素(別名テブチウロン)		
409	2-(4-ターシャリ-ブチルフェニル)-2-シアノ-3-オキソ-3-(2-トリフルオロメチルフェニル)プロパン酸=2-メトキシエチル(別名シフルメトフェン)		
410	3-(4-ターシャリ-ブチルフェニル)プロパナール		
411	3-(4-ターシャリ-ブチルフェニル)-2-メチルプロパナール		
412	2-ターシャリ-ブチルフェノール		
413	2-(4-ターシャリ-ブチルフェノキシ)シクロヘキシル=2-プロピニル=スルフィット(別名プロパルギット又はBPPS)		法一種
414	ふっ化水素及びその水溶性塩		法一種
415	2-ブテナール		法一種
416	2-ターシャリ-ブトキシエタノール		
417	N-ブトキシメチル-2-クロロ-2',6'-ジエチルアセトアニリド(別名ブタクロール)		法一種
418	フルフラール		
419	N,N'-プロピレンビス(ジチオカルバミン酸)と亜鉛の重合体(別名プロビネブ)		法一種
420	プロモクロロジフルオロメタン(別名ハロン-1211)		法一種
421	4-ブromo-2-(4-クロロフェニル)-1-エトキシメチル-5-(トリフルオロメチル)ピロール-3-カルボニトリル(別名クロルフェナビル)		
422	3-ブromo-N-[4-クロロ-2-メチル-6-(メチルカルバモイル)フェニル]-1-(3-クロロピリジン-2-イル)-1H-ピラゾール-5-カルボキサミド(別名クロラントラニプリロール)		
423	プロモジクロロメタン		法一種
424	プロモトリフルオロメタン(別名ハロン-1301)		法一種
425	5-ブromo-3-セカンダリ-ブチル-6-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロピリミジン-2,4-ジオン(別名プロマシル)		法一種
426	3-(3-ブromo-6-フルオロ-2-メチルインドール-1-イルスルホニル)-N,N-ジメチル-1,2,4-トリアゾール-1-スルホンアミド(別名アミシルブrom)		
427	1-ブromoプロパン		法一種
428	2-ブromoプロパン	特一	特一
429	ブromoメタン(別名臭化メチル)		法一種
430	6,7,8,9,10,10-ヘキサクロロ-1,5,5a,6,9,9a-ヘキサヒドロ-6,9-メタノ-2,4,3-ベンゾジオキサチエピン=3-オキシド(別名エンドスルファン又はベンゾエピン)		法一種
431	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド		法一種
432	ヘキサヒドロ-1,3,5-トリス(2-ヒドロキシエチル)-1,3,5-トリアジン		
433	4,6,6,7,8,8-ヘキサメチル-1,3,4,6,7,8-ヘキサヒドロシクロペンタ[g]イソクロメン		
434	ヘキサメチレンジアミン		法一種
435	ヘキサメチレン=ジイソシアネート		法一種
436	ヘキサン		法一種
437	ヘキサンジヒドラジド		
438	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート		
439	1-ヘキセン		
440	ベタナフトール		法一種
441	1,4,5,6,7,8,8-ヘプタクロロ-2,3-エポキシ-2,3,3a,4,7,7a-ヘキサヒドロ-4,7-メタノ-1H-インデン(別名ヘプタクロルエポキシド)		
442	ヘプタン		
443	5-ヘプチルオキシラン-2-オン		
444	ベリリウム及びその化合物	特一	特一
445	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩		法一種
446	ペルフルオロオクタン酸(別名 PF0A)及びその塩		
447	ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)(別名 PF0S)		法一種
448	ベンジリジン=トリクロリド	特一	特一
449	2-ベンジリデンオクタナール		
450	ベンジル=クロリド(別名塩化ベンジル)		法一種
451	ベンズアルデヒド		法一種
452	ベンゼン	特一	特一
453	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物		法一種

454	3-(1,3-ベンゾジオキソール-5-イル)-2-メチルプロパナール		
455	2-(2-ベンゾチアゾリルオキシ)-N-メチルアセトアニリド(別名メフェナセツ)		法一種
456	ベンゾフェノン		法一種
457	ペンタクロロフェノール	特一	法一種
458	ほう素化合物		法一種
459	ポリ塩化ビフェニル(別名 PCB)	特一	法一種
460	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)		法一種
461	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)		法一種
462	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)		法一種
463	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム		法一種
464	ホルムアルデヒド	特一	特一
465	マンガン及びその化合物		法一種
466	無水酢酸		
467	無水フタル酸		法一種
468	メタクリル酸		法一種
469	メタクリル酸メチル		法一種
470	(Z)-2'-メチルアセトフェノン=4,6-ジメチル-2-ピリミジニルヒドラゾン(別名フェリムゾン)		法一種
471	メチル=イソチオシアネート		法一種
472	メチルイソブチルケトン		府一種
473	メチル=2-(3-オキソ-2-ベンチルシクロペンチル)アセタート		
474	2-[メチル-[(Z)-オクタデカ-9-エノイル]アミノ]酢酸(別名オレオイルザルコシン)		
475	N-メチルカルバミン酸 2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ[b]フラニル(別名カルボフラン)		法一種
476	N-メチルカルバミン酸 1-ナフチル(別名カルバリル又は NAC)		法一種
477	N-メチルカルバミン酸 2-セカンダリ-ブチルフェニル(別名フェノブカルブ又は BPMC)		法一種
478	メチル=(E)-2-([6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル)-3-メトキシアクリラート(別名アゾキシストロビン)		法一種
479	N-メチルジチオカルバミン酸(別名カーバム)		法一種、対象外
480	N-メチルジチオカルバミン酸ナトリウム(別名メタムナトリウム塩)		
481	N-メチルジデカン-1-イルアミン		
482	アルファ-メチルスチレン		法一種
483	2-メチルチオ-4-エチルアミノ-6-(1,2-ジメチルプロピルアミノ)-8-トリアジン(別名ジメタメトリン)		
484	メチル=ドデカノアート		
485	(E)-3-メチル-4-(2,6,6-トリメチルシクロヘキサ-2-エン-1-イル)ブタ-3-エン-2-オン		
486	メチルナフタレン		法一種
487	(RS)-1-メチル-2-ニトロ-3-(テトラヒドロ-3-フリルメチル)グアニジン(別名ジノテフラン)		
488	3-メチルピリジン		法一種
489	N-メチル-2-ピロリドン		
490	2-メチルプロパン-2-チオール		
491	メチル=ベンゾイミダゾール-2-イルカルバマート(別名カルベンダジム)		法二種
492	3-メチルペンタ-3-エン-2-オンと3-メチリデン-7-メチルオクタ-1,6-ジエンの反応生成物であって、1-(2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,4,5,6,7,8-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン、1-(2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,4,6,7,8,8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン及び1-(2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,5,6,7,8,8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノンの混合物を80重量パーセント以上含有するもの		
493	2-メチル-N-[3-(1-メチルエトキシ)フェニル]ベンズアミド(別名メプロニル)		法一種
494	S-メチル-N-(メチルカルバモイルオキシ)チオアセトイミダート(別名メソミル)		法一種
495	メチル=(E)-メトキシイミノ-(2-[[[(E)-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エチリデン]アミノ]オキシ]メチル]フェニル)アセタート(別名トリフロキシストロビン)		法一種
496	メチル=(E)-メトキシイミノ[2-(オルト-トリルオキシメチル)フェニル]アセタート(別名クレソキシムメチル)		法一種
497	4,4'-メチレンジアニリン		法一種
498	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート		法一種
499	3-メトキシアニリン		
500	(E)-2-メトキシイミノ-N-メチル-2-(2-フェノキシフェニル)アセトアミド(別名メトミノストロビン)		
501	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール		
502	3-メトキシカルボニルアミノフェニル=3'-メチルカルバニラート(別名フェンメディファム)		法一種
503	N-(6-メトキシ-2-ピリジル)-N-メチルチオカルバミン酸 0-3-ターシャリ-ブチルフェニル(別名ピリブチカルブ)		法一種
504	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン		
505	モリブデン及びその化合物		法一種
506	硫化(2,4,4-トリメチルペンテン)		
507	硫酸ジメチル		府一種
508	りん化アルミニウム		法一種
509	りん酸ジブチル=フェニル		法二種
510	りん酸ジメチル=2,2-ジクロロビニル(別名ジクロロボス又は DDVP)		法一種
511	りん酸トリス(2-エチルヘキシル)		法一種
512	りん酸トリス(2-クロロエチル)		法一種
513	りん酸トリトリル		法一種
514	りん酸トリフェニル		法一種
515	りん酸トリブチル		法一種

参考資料Ⅶ-2 第二種指定化学物質(改正政令)

番号	物質名	現区分
1	アクリル酸 2-ヒドロキシエチル	法一種
2	アクリル酸 2-ヒドロキシプロピル	
3	1-アミノ-9,10-アントラキノン	法一種
4	2-アミノ-3-クロロ-1,4-ナフトキノン(別名 ACN)	

5	イソプロピルアンモニウム=(RS)-2-(4-イソプロピル-4-メチル-5-オキソ-2-イミダゾリン-2-イル)ニコチナート (別名イマザビル又はイマザビルイソプロピルアミン塩)	
6	2-イミダゾリジンチオン	法一種
7	1,1'-[イミノジ(オクタメチレン)]ジグアニジン(別名イミノクタジン)	法一種
8	エチルメチルケトンペルオキシド	
9	6-エトキシ-1,2-ジヒドロ-2,2,4-トリメチルキノリン(別名エトキシキン)	
10	1,2-エボキシ-3-(トリルオキシ)プロパン	法二種
11	2,3-エボキシ-1-プロパノール	法一種
12	エマメクチン安息香酸塩(別名エマメクチン B1a 安息香酸塩及びエマメクチン B1b 安息香酸塩の混合物)	法一種
13	塩化ベンゾイル	
14	オクタン	
15	オクタン-1-チオール	
16	(2-クロロエチル)トリメチルアンモニウム=クロリド	
17	クロロシクロヘキサン	
18	(RS)-1-[3-クロロ-4-(1,1,2-トリフルオロ-2-トリフルオロメトキシエトキシ)フェニル]-3-(2,6-ジフルオロベンゾイル)尿素(別名ノバルロン)	法二種
19	1-[4-[2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェノキシ]-2-フルオロフェニル]-3-(2,6-ジフルオロベンゾイル)尿素(別名フルフェノクスロン)	
20	オルト-クロロトルエン	法一種
21	パラ-クロロトルエン	法一種
22	(E)-N-[(6-クロロ-3-ピリジル)メチル]-N-エチル-N'-メチル-2-ニトロエテン-1,1-ジアミン(別名ニテンピラム)	
23	(RS)-2-[2-(3-クロロフェニル)-2,3-エボキシプロピル]-2-エチルインダン-1,3-ジオン(別名インダノファン)	法一種
24	(4RS,5RS)-5-(4-クロロフェニル)-N-シクロヘキシル-4-メチル-2-オキソ-1,3-チアゾリジン-3-カルボキサミド (別名ヘキシチアゾクス)	法一種
25	N-(4-クロロフェニル)-1-シクロヘキセン-1,2-ジカルボキサミド(別名クロルフタリム)	
26	1-(4-クロロフェニル)-3-(2,6-ジフルオロベンゾイル)尿素(別名ジフルベンズロン)	
27	4-[3-(4-クロロフェニル)-3-(3,4-ジメトキシフェニル)アクリロイル]モルホリン(別名ジメトモルフ)	
28	2-(4-クロロフェニル)-2-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)ヘキサンニトリル(別名マイクロプタニル)	法一種
29	4-クロロフェニル=2,4,5-トリクロロフェニル=スルホン(別名デトラジホン)	
30	(RS)-4-(4-クロロフェニル)-2-フェニル-2-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)ブチロニトリル(別名フェン ブコナゾール)	法一種
31	[2-[3-(4-クロロフェニル)プロピル]-2,4,4-トリメチル-1,3-オキサゾリジン-3-イル](1H-イミダゾール-1-イル)メタノン	
32	3-クロロ-1,2-プロパンジオール	
33	3-クロロ-2-メチル-1-プロパン	法一種
34	(5-クロロ-2-メトキシ-4-メチルピリジン-3-イル)(2,3,4-トリメトキシ-6-メチルフェニル)メタノン(別名ピリ オフエノン)	
35	酢酸ベンジル	法二種
36	シアナミド	法一種
37	(RS)-2-シアノ-N-[(R)-1-(2,4-ジクロロフェニル)エチル]-3,3-ジメチルブチラミド(別名ジクロシメット)	法一種
38	(RS)-アルファ-シアノ-3-フェノキシベンジル=N-(2-クロロ-アルファ,アルファ,アルファ-トリフルオロ-パラ- トリル)-D-バリナート(別名フルバリネート)	
39	アルファ-シアノ-3-フェノキシベンジル=3-(2,2-ジクロロビニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラ- ート(別名シペルメトリン)	
40	(S)-アルファ-シアノ-3-フェノキシベンジル=(1R,3S)-2,2-ジメチル-3-(1,2,2,2-テトラプロモエチル)シクロプロ パンカルボキシラート(別名トラロメトリン)	法一種
41	(RS)-アルファ-シアノ-3-フェノキシベンジル=2,2,3,3-テトラメチルシクロプロパンカルボキシラート(別名フ エンプロバトリン)	法一種
42	アルファ-シアノ-4-フルオロ-3-フェノキシベンジル=3-(2,2-ジクロロビニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカ ルボキシラート(別名シフルトリン)	法二種
43	1-[2-(シクロプロピルカルボニル)アニリノスルホニル]-3-(4,6-ジメトキシピリミジン-2-イル)尿素(別名シク ロスルファミロン)	
44	4-シクロプロピル-6-メチル-N-フェニルピリミジン-2-アミン(別名シプロジニル)	
45	N-(シクロヘキシルチオ)フタルイミド	法一種
46	1-(3,5-ジクロロ-2,4-ジフルオロフェニル)-3-(2,6-ジフルオロベンゾイル)尿素(別名テフルベンズロン)	法二種
47	1,3-ジクロロ-5,5-ジメチルイミダゾリジン-2,4-ジオン	法二種
48	N-(2,3-ジクロロ-4-ヒドロキシフェニル)-1-メチルシクロヘキサンカルボキサミド(別名フェンヘキサミド)	法二種
49	(RS)-2-(2,4-ジクロロフェニル)-3-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)プロピル=1,1,2,2-テトラフルオロエチル= エーテル(別名テトラコナゾール)	法一種
50	(RS)-1-[2,5-ジクロロ-4-(1,1,2,3,3,3-ヘキサフルオロプロボキシ)フェニル]-3-(2,6-ジフルオロベンゾイル) 尿素(別名ルフェスロン)	法二種
51	N,N-ジシクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	法一種
52	ジチオリン酸 0,0-ジエチル-S-(2-エチルチオエチル)(別名エチルチオメトン又はジスルホトン)	法一種
53	ジナトリウム=4-アミノ-3-[4'-(2,4-ジアミノフェニルアゾ)-1,1'-ビフェニル-4-イルアゾ]-5-ヒドロキシ-6-フ ェニルアゾ-2,7-ナフタレンジスルホナート(別名 CI ダイレクトブラック 38)	法二種
54	[3-(4,5-ジヒドロイソオキサゾール-3-イル)-4-メシル-2-メチルフェニル](5-ヒドロキシ-1-メチルピラゾール- 4-イル)メタノン	
55	ジフェニルエーテル	法一種
56	1,3-ジフェニルグアニジン	法一種
57	2',4'-ジフルオロ-2-(3-トリフルオロメチルフェノキシ)ニコチンアニリド	
58	N,N-ジメチルアニリン	法一種
59	3,7-ジメチルオクタ-1,6-ジエン-3-イル=アセタート(別名酢酸リナリル)	
60	(E)-3,7-ジメチルオクタ-2,6-ジエン-1-オール(別名グラニオール)	
61	S,S'-ジメチル=2-ジフルオロメチル-4-イソブチル-6-トリフルオロメチルピリジン-3,5-ジカルボチオアート(別 名ジチオビル)	
62	N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミン	
63	(RS)-N-[2-(3,5-ジメチルフェノキシ)-1-メチルエチル]-6-(1-フルオロ-1-メチルエチル)-1,3,5-トリアジン- 2,4-ジアミン(別名トリアジフラム)	
64	2,2-ジメチルブタン酸=3-(2,4-ジクロロフェニル)-2-オキソ-1-オキサスピロ[4.5]デカ-3-エン-4-イル(別名ス ピロジクロフェン)	
65	臭素	法一種
66	臭素酸の水溶性塩	法一種
67	チオリン酸 0-4-プロモ-2-クロロフェニル-0-エチル-S-プロピル(別名プロフェノホス)	法一種

68	デカヒドロナフタレン	
69	3,6,9-トリアザウンデカン-1,11-ジアミン(別名テトラエチレンペンタミン)	法一種
70	トリエチレンテトラミン	法一種
71	1,3,5-トリス(2,3-エポキシプロピル)-1,3,5-トリアジン-2,4,6(1H,3H,5H)-トリオン	法一種
72	1,3,5-トリス[3-(ジメチルアミノ)プロピル]ヘキサヒドロ-1,3,5-トリアジン	
73	2,4,6-トリニトロトルエン	
74	2,4,6-トリブロモフェノール	法一種
75	(1R,2R,4R)-1,7,7-トリメチルビスクロ[2.2.1]ヘプタン-2-イル=アセタート及び(1S,2S,4S)-1,7,7-トリメチルビスクロ[2.2.1]ヘプタン-2-イル=アセタートの混合物(別名イソボルニル=アセテート)	
76	3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール	法一種
77	トルエンジアミン	法一種
78	二アクリル酸ヘキサメチレン	法一種
79	ニトロエタン	
80	オルト-ニトロトルエン	法一種
81	ノナン	
82	2,2-ビス(ブロモメチル)プロパン-1,3-ジオール(別名ジブロモネオペンチルグリコール)	
83	ビス(1-メチル-1-フェニルエチル)=ペルオキシド	法一種
84	ビス(りん酸)三亜鉛	
85	4-ヒドロキシ安息香酸プロピル(別名パラオキシ安息香酸プロピル)	
86	2-ヒドロキシ安息香酸(Z)-3-ヘキセニル	
87	4-ヒドロキシ安息香酸メチル	法一種
88	2-ビニルピリジン	法一種
89	2-フェノキシエチル=イソブチレート	
90	フェノチアジン	
91	ブタ-2-イン-1,4-ジオール	
92	フタル酸ジアリル	法一種
93	フタル酸ジイソブチル	
94	フタル酸ジエチル	法一種
95	フタル酸ジトリデシル	
96	N-ブチル-N-エチル-アルファ,アルファ,アルファ-トリフルオロ-2,6-ジニトロ-パラ-トルイジン(別名ベスロジン又はベンフルラリン)	
97	ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル	法一種
98	3-(5-ターシャリ-ブチル-1,2-オキサゾール-3-イル)-1,1-ジメチル尿素(別名イソウロン)	
99	N-ブチルカルバミド酸=3-ヨード-2-プロピニル	
100	3-ターシャリ-ブチル-5-クロロ-6-メチルウラシル(別名ターバシル)	
101	5-ターシャリ-ブチル-3-[2,4-ジクロロ-5-(プロパ-2-イン-1-イルオキシ)フェニル]-1,3,4-オキサジアゾール-2(3H)-オン(別名オキサジアルギル)	
102	1-(4-ターシャリ-ブチル-2,6-ジメチル-3,5-ジニトロフェニル)エタノン	
103	ターシャリ-ブチル=4-([(1,3-ジメチル-5-フェノキシ-4-ピラゾリル)メチリデン]アミノオキシ)メチル)ベンゾアート(別名フェンピロキシメート)	法一種
104	1-ターシャリ-ブチル-1-(3,5-ジメチルベンゾイル)-2-(3-メトキシ-2-メチルベンゾイル)ヒドラジン(別名メトキシフェノジド)	
105	ターシャリ-ブチル=ヒドロペルオキシド	法一種
106	4-ターシャリ-ブチルフェノール	法一種
107	2-ターシャリ-ブチル-5-(4-ターシャリ-ブチルベンジルチオ)-4-クロロ-3(2H)-ピリダジノン(別名ピリダベン)	法一種
108	N-(4-ターシャリ-ブチルベンジル)-4-クロロ-3-エチル-1-メチルピラゾール-5-カルボキサミド(別名テブフェンピラド)	法一種
109	N-(ターシャリ-ブチル)-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	法一種
110	フラン	法一種
111	4'-フルオロ-N-イソプロピル-2-(5-トリフルオロメチル-1,3,4-チアジアゾール-2-イルオキシ)アセトアニリド(別名フルフェナセット)	
112	5-プロパン-1-イル-6-(2,5,8-トリオキサドデカン-1-イル)-1,3-ベンゾジオキソール(別名ビペロニルブトキシド)	
113	3-ブromo-1-(3-クロロピリジン-2-イル)-N-[4-シアノ-2-メチル-6-(メチルカルバモイル)フェニル]-1H-ピラゾール-5-カルボキサミド(別名シアントラニプロール)	
114	ヘキサフルオロプロペン	
115	ヘキサ酸エチル(別名カブロン酸エチル)	
116	2-ベンジリデンヘプタナール	
117	ベンゼン-1,2,4,5-テトラカルボン酸	
118	ホルムアミド	
119	無水マレイン酸	法一種
120	メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	法一種
121	メタクリル酸ブチル	法一種
122	メチル=3-クロロ-5-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルカルバモイルスルファモイル)-1-メチルピラゾール-4-カルボキシラート(別名ハロスルフロメチル)	法一種
123	3-メチル-1,5-ジ(2,4-キシリル)-1,3,5-トリアザベンタ-1,4-ジエン(別名アミトラズ)	法一種
124	2-(4-メチルシクロヘキサ-3-エン-1-イル)プロパン-2-イル=アセタート(別名酢酸テルピニル)	
125	6-メチル-1,3-ジチオ[4,5-b]キノキサリン-2-オン	法二種
126	4-メチル-2,4-ジフェニルベンタ-1-エン	
127	メチル-N',N'-ジメチル-N-[(メチルカルバモイル)オキシ]-1-チオオキササミミデート(別名オキサミル)	法一種
128	2-メチル-N-[4-ニトロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル]プロパンアミド(別名フルタミド)	
129	1-メチル-1-フェニルエチル=ヒドロペルオキシド	法一種
130	7-メチル-3-メチレンオクタ-1,6-ジエン(別名ミルセン)	
131	2-メルカプトエタノール	
132	2-メルカプトベンゾチアゾール	法一種
133	ラクトニトリル	
134	硫酸ジエチル	府一種

VIII 騒音・振動分野

1 府内における法及び条例による規制の枠組み

大阪府における騒音・振動に係る規制には、主に、「騒音規制法」、「振動規制法」、「生活環境保全条例」がある。

騒音規制法、振動規制法及び生活環境保全条例に係る規制の概要を表Ⅷ－１に示す。

これらの騒音・振動に係る規制の事務は、府が直接行っている航空機からの商業宣伝目的の拡声機使用の制限、一部の市町村の区域における深夜営業の制限に係る事務を除き、市町村が行っている。

表Ⅷ－１ 騒音規制法、振動規制法及び生活環境保全条例に係る規制の概要

	騒音規制法・振動規制法	生活環境保全条例
工場・事業場の規制	・特定施設を設置する事業場単位 ・特定施設に係る届出義務（騒音 28 種類、振動 17 種類） ・事業場全体に対する規制基準遵守、勧告、命令等	・法対象を除く全ての事業場対象 ・届出義務（横出し施設：騒音 43 種類、振動 14 種類） ・全ての事業場における規制基準遵守、勧告、命令等
特定建設作業の規制	・実施に係る届出義務（騒音 8 作業、振動 4 作業） ・特定建設作業に対する規制基準、勧告、命令等	・法対象を除く ・実施に係る届出義務（横出し作業：騒音 3 作業、振動 1 作業） ・特定建設作業に対する規制基準、勧告、命令等
拡声機、カラオケ、深夜営業に対する規制	・騒音規制法において、深夜営業規制等を地方公共団体が定める旨規定されている。	・商業宣伝を目的とした拡声機の使用の制限 ・深夜における音響機器の使用の制限 ・深夜における営業（作業）規制
規制対象地域	・工業専用地域は規制対象外	・法対象地域＋工業専用地域の一部等が規制対象

※低周波音は規制対象外

2 条例の施行状況及び環境の状況について

(1) 届出件数

特定施設（届出施設）設置等及び特定建設作業実施の届出件数を表Ⅷ－２に示す。

表Ⅷ－２ 特定施設（届出施設）設置等及び特定建設作業実施の届出件数（令和元年度）

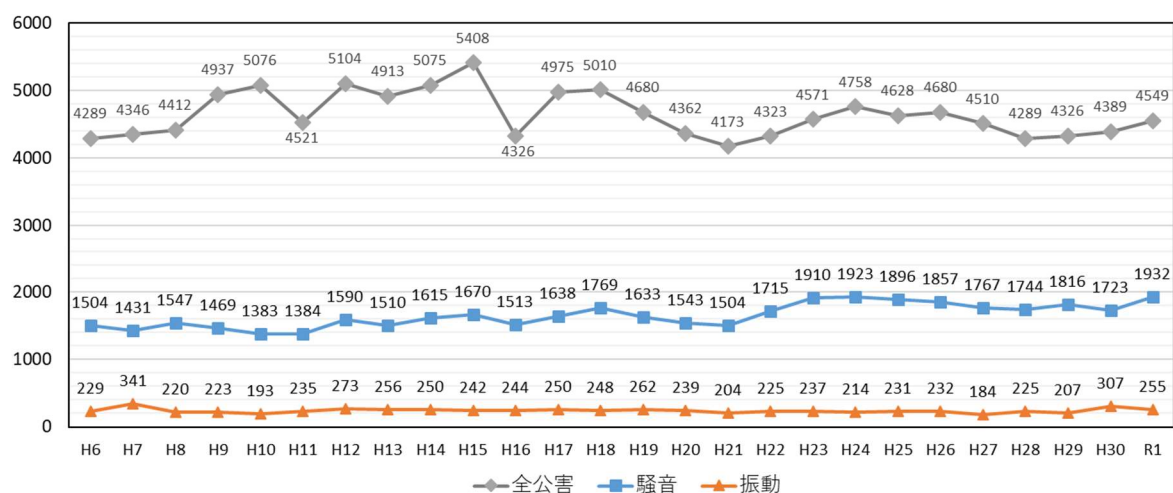
	騒音規制法	振動規制法	生活環境保全条例※	
			騒音	振動
特定施設（届出施設）設置届等	862 件	588 件	723 件	114 件
特定建設作業実施届	10,107 件	5,105 件	18,899 件	16,065 件

※騒音・振動に係る規制を市条例により行っている高槻市分を除く。

(2) 騒音・振動に係る苦情

大阪府及び府内市町村に寄せられた公害に係る苦情件数の推移を、図Ⅷ－１に示す。公害全体の苦情件数のうち、「騒音」及び「振動」が半分近くを占めている。

また、令和元年度（2019年度）に市町村に寄せられた騒音苦情の発生源別内訳を表Ⅷ－３に示す。「建設作業」及び「工場・事業場」の占める割合が多い。



図Ⅷ－１ 公害に係る苦情件数の推移

表Ⅷ－３ 騒音苦情の発生源別内訳
(令和元年度)

	苦情件数	
建設作業	975 件	(50%)
工場・事業場	788 件	(41%)
カラオケ・深夜営業	53 件	(3%)
拡声機	30 件	(2%)
生活騒音	40 件	(2%)
その他	46 件	(2%)

※（ ）は騒音苦情全体に対する割合

(3) 騒音に係る環境基準達成状況

道路に面する地域の騒音に係る環境基準達成率の推移を表Ⅷ－４に示す。令和元年度（2019年度）は94.6%であった。

一般地域（道路に面する地域、航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音は除く）の環境基準達成率の推移を表Ⅷ－５に示す。令和元年度（2019年度）は89.1%であった。

また、これらをグラフにしたものを図Ⅷ－２に示す。

表Ⅷ－４ 道路に面する地域の環境基準達成率推移

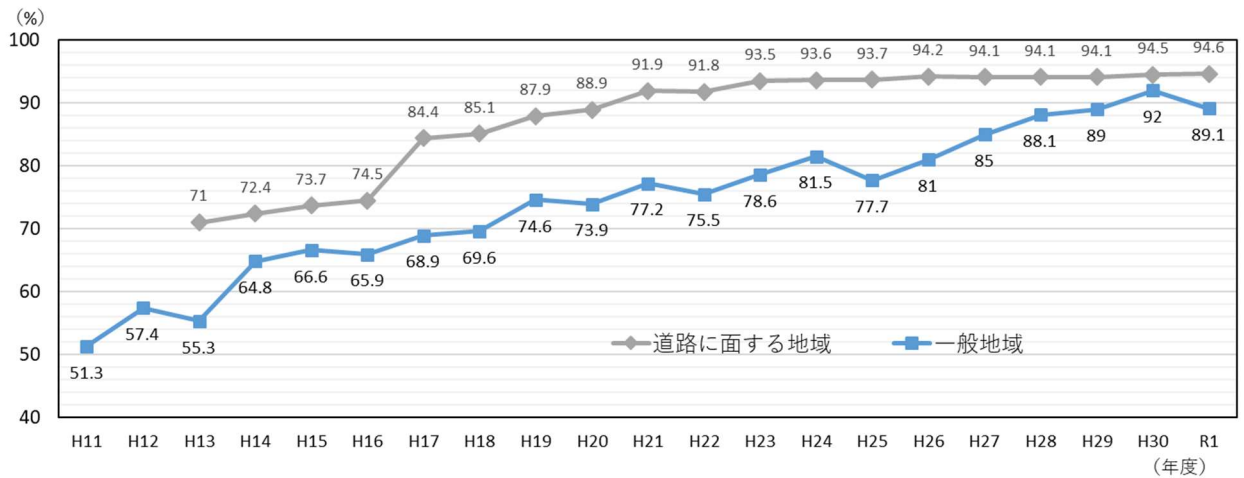
年度	平成 13 年度※	令和元年度
環境基準達成率	71.0% （道路延長約 840km の周辺住居約 30 万 4 千戸について評価）	⇒ 94.6% （道路延長約 2,175km の周辺住居約 87 万 8 千戸について評価）

※平成 13 年度府域において面的評価システム運用開始

表Ⅷ－５ 一般地域の環境基準達成率推移

年度	平成 11 年度※	令和元年度
環境基準達成率	51.3% （538 地点中 276 地点が昼間・夜間とも基準値以下）	⇒ 89.1% （358 地点中 319 地点が昼間・夜間とも基準値以下）

※平成 11 年 4 月評価手法改定（中央値⇒等価騒音レベル）



図Ⅷ－２ 道路に面する地域及び一般地域の環境基準達成率推移

3 課題について

騒音に係る環境基準の達成率は改善する傾向にあるが、騒音に係る苦情件数は依然として全ての公害の種類の中で最も多く、その発生源の大部分は建設作業と工場・事業場が占めており、引き続き、法に加えて条例による規制が必要な状況にあると考えられる。

このような状況や、令和元年度（2019 年度）に条例を施行する市町村に施行状況や課題についてアンケートを行った結果などから、次に示すような課題が示された。

- ① 電気工作物等を設置する工場・事業場の規制において、法と条例の規制が重複している部分がある。
- ② 特定建設作業規制において、バックホウのアタッチメントの違いによって規制が適用されないケースがあり、市町村から不公平との意見が寄せられている。
- ③ 昼間における喫茶店でのカラオケ営業など営業形態の変化や、人の声など制御の難しい騒音への対応など、指導が難しいケースが生じている。



【バックホウ】

4 論点について

上記の現行制度に係る課題に関して、以下の3つの論点を設定して検討を行った。

(1) 電気工作物等を設置する工場・事業場における法と条例の規制の重複について

条例では、騒音・振動に係る規制の対象とする工場・事業場から騒音規制法、振動規制法に規定する特定施設を設置する工場・事業場（特定工場等）を除外しているが、両法の特定施設のうち電気事業法に規定する電気工作物又はガス事業法に規定するガス工作物のみを設置している特定工場等（令和元年度（2019年度）末時点の数：15）については、その例外として条例の規制の対象としている。

条例制定当時は、騒音規制法、振動規制法に基づく当該特定工場等に対する改善勧告、命令、立入検査は電気事業法、ガス事業法に委ねられていたが、その後の騒音規制法、振動規制法の改正により、市町村が両法に基づき当該特定工場等に対し、これらの措置を行うことができるようになっており、騒音規制法、振動規制法と条例の規制が重複する状態となっている。（参考資料Ⅷ－1 参照）

(2) 特定建設作業において、規制が適用されない一部のバックホウのアタッチメントについて、規制対象とすべきか

① 条例による騒音規制におけるアタッチメントの取扱いの状況

条例では「ショベル系掘削機械（原動機の定格出力が20キロワットを超えるものに限る。）を使用する作業」として規制されている。ショベル系掘削機械には、騒音規制法で規制されるバックホウ（一般には「油圧ショベル」と呼ばれる。）のほか、ロープショベル等も含まれる。ショベル系掘削機械に取り付けられるアタッチメントについては、標準バケット、クラムシェルを規制対象とし、油圧ブレーカーのように別種類の建設機械（さく岩機）として規制されるものを除き、スケルトンバケットその他のアタッチメントは規制対象外として運用されている。

② 条例の規制対象外のアタッチメントに係る苦情の状況

条例の規制対象外のアタッチメントについて最近3年間（平成29年度（2017年度）～令和元年度（2019年度））に市町村に寄せられた苦情は、スケルトンバケット（153件）、油圧クラッシャー（131件）、つかみ（68件）、油圧カッター（26件）の順に多かった。

③ アタッチメント別騒音調査

条例の規制対象外のアタッチメントのうち、苦情の多かったスケルトンバケット及び油圧クラッシャー（大割用及び小割用）について、府が建設機械の近傍において騒音調査を行った。

調査の結果、作業時の建設機械（上部旋回体側面及びアタッチメント）から7m離れた地点（地上1.2m）における騒音レベルは、スケルトンバケットで約90デシベル、油圧クラッシャー（大割用）で約82デシベル、油圧クラッシャー（小割用）で約83デシベルであった。（参考資料Ⅷ－2参照）

（3）人の声など制御の難しい騒音など、指導が難しいケースへの対応について

① 指導等の状況

騒音規制法、振動規制法及び条例の規制対象区域に立地する工場・事業場（以下「事業場等」）には、法や条例の規制基準が適用されるため、昼間における喫茶店でのカラオケ営業や事業所等の人の声なども指導対象となる。

また、日常生活における騒音（以下「生活騒音」）については、条例に、府民への配慮規定を設けている。法や条例の規制基準は適用されず、指導対象とならないが、市町村等に苦情等が寄せられることがある。

第7章 騒音及び振動に関する規制等 第6節 生活環境への配慮 第102条

府民は、日常生活に伴って発生する騒音により周辺の生活環境を損なうことのないよう配慮しなければならない。

② 苦情等の状況

カラオケや深夜営業の規制に係るものを除き、また、法や条例の届出施設等を設置していない事業場等に関して最近3年間（平成29年度（2017年度）～令和元年度（2019年度））に市町村に寄せられた苦情は、騒音については、合計984件で、届出対象外の機器施設が発する騒音（307件）、呼び込み、客の騒ぎ声など人の声によるもの（184件）、拡声器（スピーカーを含む）使用によるもの（127件）の順に多く、これ以外に、太鼓の音、屋外作業場の騒音などの例がある。振動については、合計58件で、件数は少ないが、ダンス、フィットネスクラブ等の人による振動、集会所など、人が集まることによる振動の苦情の例がある。

また、日常生活における騒音等について最近3年間（平成29年度（2017年度）～令和

元年度(2019 年度) に市町村に寄せられた苦情は、合計 383 件で、一般住居(マンション等を含む)の騒音(190 件)、ペットによる騒音(62 件)、地域の慣習としての祭りの音(32 件)の順に多かった。

③ これまでの府の取組み

- ・市町村研修会等において、府は、国の測定マニュアルやガイドライン等を用いて、指導が難しいケースに対応するときの留意点等を説明するとともに、市町村から対応事例等の説明を受け、意見交換を実施
- ・子ども施設に関する苦情が社会的な問題となったところから、これらの開設・運営する関係者を主な対象者に「子ども施設環境配慮手引書(平成 29 年(2017 年) 1 月)」を公表し、活用を促進
- ・生活騒音に関し、条例に府民への配慮規定を設け、リーフレット等による啓発を実施。また、令和 2 年度(2020 年度)には、コロナ禍により、在宅率が高まったことから、生活騒音への配慮を求めた動画を作成し、YouTube 大阪府公式チャンネルに投稿

④ 参考となる対応事例

府や市町村における対応事例のほか、公害等調整委員会事務局が、自治体で公害苦情処理に携わる職員の業務に資するため、毎年、全国の公害苦情処理の実例をまとめた「公害苦情処理事例集」などがある。

ただし、これらは事例ごとに取りまとめられており、市町村の職員等が参考にしようとする際に、適当な事例を探すことが難しいという課題がある。

5 今後のあり方について

(1) 法と条例の規制の重複について

騒音規制法、振動規制法に規定する特定施設のうち電気事業法に規定する電気工作物又はガス事業法に規定するガス工作物のみを設置している特定工場等について、現時点では騒音規制法、振動規制法に基づき市町村が必要な規制を行うことが可能であることから、条例の規制の対象から除外し、騒音規制法、振動規制法と条例の規制の重複を解消すべきである。

(2) 特定建設作業規制について

条例における騒音に係る特定建設作業の選定にあたっての判定基準は、騒音レベルが建設機械から 7 m 離れた地点でおおむね 85 デシベルとなっている。

スケルトンバケットを使用する作業は、騒音調査の結果、約 90 デシベルであり、この判定基準を満たす著しい騒音を発生する作業であると考えられることから、アタッチメントをスケルトンバケットに換装したショベル系掘削機械を使用する作業を条例の騒音規制の対象とすべきである。

また、当該機械の規模要件については、アタッチメントの換装であることを考慮すると、既に条例の騒音規制の対象としている「ショベル系掘削機械を使用する作業」と同様の「原動機の定格出力が 20 キロワットを超えるものに限る」とすべきである。

なお、スケルトンバケットを使用する作業の騒音対策として次のようなものが考えられる。

- ・建設機械から敷地境界線までの十分な距離の確保、遮音壁や防音シートの設置
- ・建設機械のアームとバケットの連結部分の隙間の解消（シムの挿入等）
- ・低騒音化されたバケットの使用

前記の新たな騒音規制の適用にあたっては、規制内容とこれらの騒音対策について、建設機械のレンタル業界とも連携し、建設業者に対しあらかじめ十分な周知を図ることが望ましい。

（3）人の声など制御の難しい騒音など、指導が難しいケースへの対応

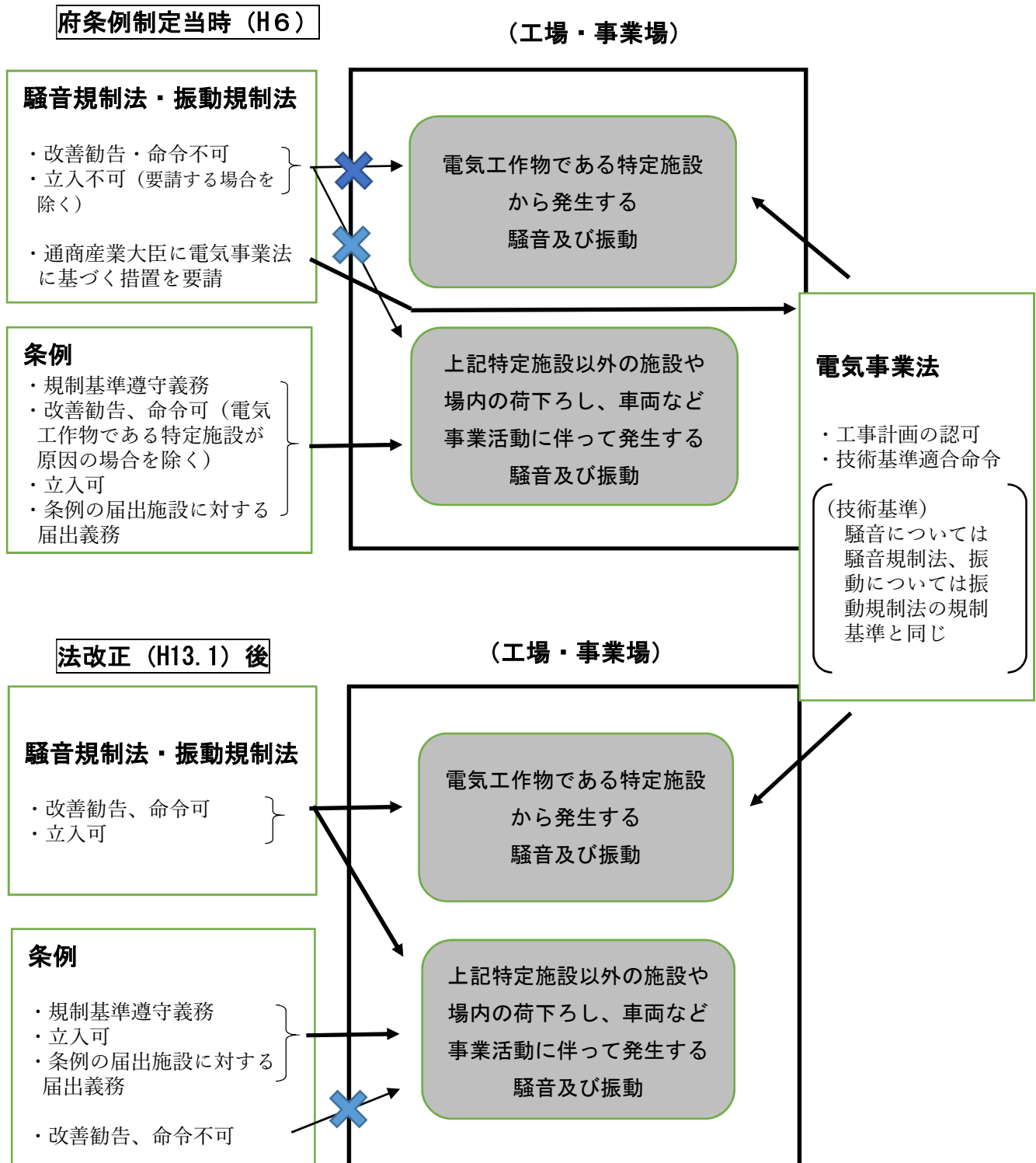
① 事業場等に起因する騒音

府は、条例により更なる規制を設けるのではなく、指導が難しいケースに関する対応事例等を収集し、事例の概要、対応の経緯、対策の内容など、市町村が対応する際に参考としやすい形に整理した上で、市町村と共有できるようにすべきである。

② 生活騒音

上記で収集する対応事例には、生活騒音に係る事案も含まれるため、府は、同様に収集・整理して市町村と共有し、市町村が対応する場合に参考にできるようにすべきである。

参考資料 Ⅷ－１ 電気工作物である特定施設のみを設置している
工場・事業場に対する騒音等に係る規制の状況



※平成 13 年（2001 年）の法改正にあわせて、条例による電気工作物等の設置工場等に対する改善勧告、命令の規定は削除した。

その際、その他の規制（規制基準の遵守義務、条例の届出施設に対する届出義務、立入権限）については、平成 12 年（2000 年）3 月の電気事業法の改正により、電気売買の一部自由化が進み、同様の工場等が増加する可能性があることも踏まえ、当面そのまま残し、引き続きその必要性について検討していくこととした。

参考資料Ⅷ－２ 油圧ショベル（バックホウ）のアタッチメント別騒音調査結果

１ 調査内容

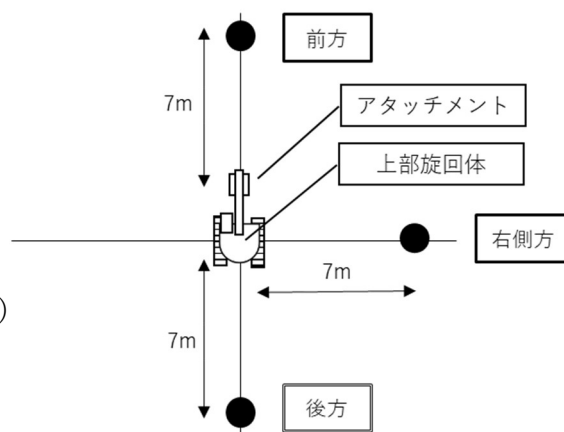
府が令和２年度（2020 年度）に建設工事の施工場所３箇所において、発注者及び施工者の協力を得て、油圧ショベルの３種類のアタッチメント（図Ⅷ－３）について使用時の騒音測定を行った。作業内容は、スケルトンバケットは「コンクリートがらと土砂の篩分け」、油圧クラッシャー（大割用・小割用）は「鉄筋コンクリート塊（あらかじめ構造物から分離され、地表に置かれたもの）の圧砕」とした。



図Ⅷ－３ 調査対象としたアタッチメントの種類

２ 調査方法

測定点は油圧ショベルの前方、右側方及び後方の３方向に、前方はアタッチメントから距離 7 m、右側方及び後方は上部旋回体側面から距離 7 m の位置（地上 1.2 m）を基本とし、精密騒音計により 0.1 s 間隔で測定した騒音レベルから 5 % 時間率騒音レベルを算出した。（図Ⅷ－４）



図Ⅷ－４ 測定地点図(基本形)

３ 調査結果

測定された 5 % 時間率騒音レベルを距離 7 m での値に換算した値で整理した。スケルトンバケットの値は事例により 3 回～13 回の平均。（表Ⅷ－６）

表Ⅷ－６ 調査結果

アタッチメントの種類		5 % 時間率騒音レベル（距離 7m 換算値） $L_{A,F5,7m}$ (dB)		
		前方	右側方	後方
スケルトンバケット	測定事例 1	91.9	89.1	83.9
	測定事例 2	88.9	88.9	83.2
	測定事例 3	88.6	88.6	82.5
	エネルギー平均	90.1	88.9	83.2
油圧クラッシャー （大割用）	測定事例 1	79.2	79.1	76.0
	測定事例 2	84.7	85.9	82.7
	測定事例 3	76.1	78.3	78.3
	エネルギー平均	81.5	82.5	79.9
油圧クラッシャー （小割用）	測定事例 1	—	—	—
	測定事例 2	84.9	82.7	81.3
	測定事例 3	81.1	81.6	79.2
	エネルギー平均	83.4	82.2	80.4

Ⅸ 規制以外の手法について

1 検討の背景

これまで生活環境の保全に関しては、大気、水質、騒音・振動、土壌汚染等分野ごとの法律に加え、大阪府においては条例により、主として汚染の原因者に対する排出等規制により対応してきた。その結果、大気汚染や水質汚濁といった公害は一定の改善が見られてきた。一方で、引き続き改善すべき課題が残っていることやより効果的・効率的な排出削減への転換が求められていることに加え、今日の環境問題に対する社会の関心がかつての激甚な公害問題への対応から、SDGs※の視点も踏まえ地球温暖化対策、資源の循環的利用、生物多様性保全など、より幅広い分野へと拡大している。これらの新しい環境課題は、社会・経済課題とも密接に関連しており、従来のように特定の環境課題の直接的解決に着目した規制手法では限界があり、環境課題の解決に留まらず、社会的課題や経済的課題などの同時解決と環境・社会・経済の統合的向上という視点が必要であると言われている。このため、今回の「今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例のあり方」の検討に際して、これまでの排出等規制に加えて、規制以外の手法、特に事業者の自主的な取組みを活用する施策の導入について検討を行った。

※SDGs：「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」の略称で2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標として、2015年の国連サミットで採択された。

2 規制以外の環境政策の手法例

(1) 第5次環境基本計画で示された環境政策の実施の手法例

国の第5次環境基本計画（平成30年(2018年)4月17日閣議決定）では、環境政策の実施の手法としてこれまでの「直接規制的手法」に加えて、「枠組規制的手法」や「自主的取組手法」などの手法が示され、「これら多様な政策手法の中から政策目的の性質や特性を勘案しつつ、適切なものを選択し、ポリシーミックスの観点から政策を適切に組み合わせることで政策パッケージを形成し、相乗的な効果を発揮させていくことが不可欠」としている。

表Ⅸ－1 第5次環境基本計画で示された環境政策の実施の手法例

手法	手法概要
直接規制的手法	・ 法令によって社会全体として達成すべき一定の目標と遵守事項を示す。 ・ 排出規制、設備基準 等
枠組規制的手法	・ 目標を提示してその達成を義務づけ、又は一定の手順や手続を踏むことを義務づける。 ・ 規制を受ける者の創意工夫を活かしながら、定量的な目標や具体的遵守事項を明確にすることが困難な新たな環境汚染を効果的に予防し、又は先行的に措置を行う場合などに効果
経済的手法	・ 経済的インセンティブの付与を介して各主体の経済合理性に沿った行動を

	誘導 ・財政的支援（補助金、税制優遇）、課税等による経済的負担を課す方法、排出量取引、固定価格買取制度 等
自主的取組手法	・事業者などが自らの行動に一定の努力目標を設けて対策を実施 ・事業者などがその努力目標を社会に対して広く表明し、行政が進捗点検を行う。
情報的手法	・事業活動や製品・サービスに関して、環境負荷などに関する情報の開示と提供 ・環境報告書などの公表や環境性能表示 等
手続的手法	・各主体の意思決定過程に、環境配慮のための判断を行う手続と環境配慮に際しての判断基準を組み込む。 ・環境影響評価の制度や PRTR 制度（化学物質排出・移動量届出制度）等
事業的手法	・国、地方公共団体等が事業を進めることによって政策目的を実現

(2) 規制以外の手法による施策事例

これまでに実施されてきた規制以外の手法による具体的な施策事例と、その第5次環境基本計画で示された手法区分との対応を表IX-2に示す。

表IX-2 規制以外の手法による施策事例と第5次環境基本計画の手法区分との対応

取組事例 (施策概要)	根拠	第5次環境基本計画 における手法区分				
		枠組 規制の 手法	経済的 手法	自主的 取組 手法	情報的 手法	手続的 手法
【土壌汚染対策】	条例			○		○
○法・条例による「土壌汚染状況調査」の義務のない土地について、土地所有者の自主的な調査等を促すため、調査手順等の指針を府が作成 ○指針に沿って実施された調査結果については、申請により区域指定等の手続きを行うことで、その後の土壌汚染対策を法・条例に基づいて実施することが可能になる。						
【化学物質対策】	条例	○		○		○
○府が作成する「化学物質適正管理指針」に沿って、事業所は自らの「化学物質管理計画書」を作成するとともに、「化学物質管理目標」を設定 ○事業所は、「化学物質管理目標」の毎年度の達成状況を把握し、府に報告						

【自動車排ガス対策】					
○事業所管大臣は、事業活動に伴う自動車排出窒素酸化物等の排出の抑制のために必要な措置等に関し、事業者の「判断基準」を定める。 ○事業者は、「判断基準」に沿って「計画」を作成し、実施状況を毎年報告	自動車 NOx・PM法	○		○	
【おおさか交通エコチャレンジ推進運動】					
○府内で自動車を使用する者は誰でも「交通エコチャレンジ宣言」をし、登録することができる。 ○宣言者に登録証発行、HPで紹介、エコドライブマーク配布等	(条例)			○	○
【STOPアスベスト キックオフ宣言】					
○自治体と関連する業界団体等が共同で今後増大が見込まれる解体等工事によるアスベスト飛散防止に取り組むことを宣言 ○構成員は、宣言に沿ってアスベスト飛散防止対策の周知活動等に取り組む。	(大気汚染防 止法、条例)			○	
【VOC対策】					
○経済産業省が「事業者等による揮発性有機化合物（VOC）排出抑制のための自主的取組促進のための指針」を作成 ○業界団体は、取組の目指すべき方向性及び方策を設定（計画策定等）し、取組状況を産業構造審議会産業技術分科会産業環境対策小委員会に毎年度報告 ○国及び地方公共団体等は、事業者の自主的取組を促進するため、情報提供、セミナーの実施、対策資金の低利融資制度等	(大気汚染防 止法、条例)	○	○	○	
【公害防止管理者制度】					
○公害防止に関して専門知識を有する人を工場に配置し、その工場内に公害防止組織の整備を図ることで、公害防止に係る取組を自ら適正管理する制度	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律	○			

3 論点について

今回の「今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例のあり方」の検討に際し、「規制以外の手法」については、以下の2点を論点として検討を行った。

- 規制以外の手法が求められる課題について
- 規制以外の手法のうち、生活環境の保全に関して有効な手法について

4 今後のあり方について

(1) 規制以外の手法が求められる課題について

これまでの排出等規制に加えて新たな対応が求められる課題として、以下の4項目が挙げられる。

① 規制による環境改善効果が明確でない課題への対応

近年、大阪の環境の状況は大きく改善してきているが、大気環境に係る光化学オキシ

ダントのように現在も環境基準の早期達成が困難な項目が残っている。光化学オキシダント生成の要因の1つとされる揮発性有機化合物（VOC）については、これまで法・条例により設備構造基準や排出基準等による規制が行われてきた。その結果、VOC 排出量は一定削減されたが、大気環境中の光化学オキシダント濃度は十分に改善せず、依然として毎年光化学スモッグ注意報が発令される状況が続いており、これまでの排出等規制以外の効果的な手法についても検討する必要がある。

②適正な施設の維持管理等の確保

工場・事業場における環境負荷が大きいと考えられる施設については、その設置に際して届出を義務づけるとともに、設備構造基準、排出基準等を定め規制が行われている。しかしながら、施設の日常的な維持管理等が十分でないため排水基準を超過する事例や、関連法令による必要な変更手続きが行われず届出内容と異なる施設の運用が行われている事例などが確認されている。

これらの事例は、行政による立入検査時に確認されることが多いが、多くは担当者の認識不足が原因で行政からの指摘があると速やかに是正手続きが執られるものが大半である。しかしながら行政による立入検査や採水分析は年1回程度であることから、日常的に事業者自らが適正な維持管理に努める仕組みが求められる。

③効率的な環境保全対策への転換

近年、府域の中小の製造業等では競争の激化や人手不足等により、工場・事業場において環境対策にかかる予算・人員等が負担になるとともに、従業員の高齢化や熟練工の後継者不足などの課題も指摘されている。

一方、これまでの法・条例に基づく規制では、一定の施設を有する工場・事業場に対して一律に同じ規制を課していたが、必ずしも個々の事業活動の実態に即した効率的なものとはいえないケースも見られる。例えばこれまでの規制措置に代えて、個々の工場・事業場がそれぞれの事業活動の実態に即した環境保全対策を柔軟に実施することが可能になれば、新たな技術の積極的導入などにより、より少ない予算・人員でも同等の対策効果を得ることができるケースもあると期待される。

④新たな環境課題への配慮

法・条例による規制の対象としてきた工場・事業場は、直接的にはその事業活動に伴うばい煙、排水、騒音・振動等が公害問題の原因となっていたものであるが、同時にその事業活動に伴っては、多量の二酸化炭素などの温室効果ガスの排出、原材料として多量の資源の消費、製造した製品の廃棄に伴う廃棄物の発生、原材料の採掘に伴う自然環境や生態系への影響など、今日の新たな環境課題のいずれにも大きな関わりを持っている。このため工場・事業場を有する企業・事業者には、原料調達や製品の普及などを通して、例えば途上国における労働環境の改善や持続可能な経済成長など、今日の世界が抱える社会的課題や経済的課題の同時解決にも貢献することが期待されており、その環境対策

を進めるに際しては、このような視点にも配慮することが望まれる。

(2)規制以外の手法のうち、生活環境の保全に関して有効な手法について

前項の各課題については、これまでの規制を中心とした枠組みでは十分な対応が困難であるため、今後は事業者自らの創意工夫による自主的・積極的な取組みを行政として促進する方策についても検討すべきである。

以下に事業者による自主的取組促進策の具体化を検討する際の視点を示す。なお、実際の制度導入にあたっては、その実効性を慎重に検証するとともに事業者のニーズを十分に考慮することが必要である。また、その根拠の条例への位置づけにより、継続的な促進体制を構築することも重要である。

①関係業界や府民等との協働による対応

光化学オキシダントのように個々の工場・事業場に対する直接的な規制だけでは環境改善効果が明確でない項目については、関係業界等と連携したより効果的な対策の推進体制の構築や一人一人の府民の消費行動等に働きかける幅広い層を対象とした啓発など、関係業界や府民等の多様な主体との協働による取組みも検討すべきである。

例えば光化学オキシダント対策では、その原因物質の一つである VOC の排出削減を図る体制として、経済産業省が中心となり、業界団体が各事業者の自主的取組に係る計画や取組実績を集約し、経済産業省（産業構造審議会）に報告する制度がある。このような取組みを大阪府独自に強化、あるいは他の分野にも拡大していくことなどが考えられる。また、VOC については全体排出量のうち 2 割程度を家庭からの排出が占めるとされており、例えば低 VOC 製品の選択手段の広報など府民の生活スタイルの転換を呼びかける啓発などにも取り組み、一般府民も含めた官民の協働による取組みの視点が重要である。

②自主的な施設の適正管理の促進

工場・事業場における各種公害防止関係法規の遵守を目的とするものとしては、「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律（昭和 46 年（1971 年）制定）」による公害防止管理者制度や「大阪府環境基本条例（平成 6 年（1994 年）制定）」の事業者による環境総括責任者の設置のほか、ISO 14001 などの EMS（環境マネジメントシステム）の導入などの取組みが進められてきた。しかしながら、個々の工場・事業場へ立入検査を行った際に法・条例の規定に沿った適正な管理が行われておらず、行政の指摘により是正されるケースも少なくない。

このため、工場・事業場による適正な管理を効率的かつ確実に行えるようにするために、行政が立入時に確認する項目・内容をあらかじめチェックリスト等として公開することで、日頃から事業者自らが各種公害防止関係法規の遵守状況の確認等を効率的に行うことができるものと考えられる。その際、事業者が確認したチェックリストを定期的に自主公表するなどの仕組みを構築することで、工場・事業場における適正な管理を継続的に確保するとともに、行政、事業者双方の労力の削減にも繋がるものと考えられる。

このような取組みは、コロナウイルス感染拡大期におけるテレワーク（在宅勤務）やテレビ会議などの新たな社会・生活様式への変革と同様、効率的な立入検査による労力の削減とともに、コロナウイルス等の感染リスクの低減にも寄与するものと考えられる。

③事業活動の実態に即した自主的取組の促進

府内の工場・事業場の事業内容は、各種製造、印刷等の二次産業から、運送、洗濯、医療・介護施設、温浴施設等の三次産業など多岐にわたっており、これら工場・事業場の実態に即したより効率的な環境保全の取組みを進めるためには、個々の取組内容の詳細まで行政が一律に定めるのではなく、各工場・事業場が自らの判断で取り組むべき内容を検討し、計画することも効果的であると考えられる。

一方で、このような取組みを一から単独で進めることは、特に中小の事業者にとってはノウハウや人員の面でハードルが高く、行政が一定の指針を示すなど、その取組みを支援する枠組が求められる。具体的には、事業者は行政等の作成した指針に沿って取り組むべき課題を自ら選定し、具体的な取組内容や目標などを計画書として策定することが考えられる。

④先進的な取組事例の広報等

近年、事業者の環境問題への取組姿勢に関しては、投資家が投資の判断材料の1つとして捉える ESG 投資[※]や消費者が商品を選択する際の判断材料にする考え方が広がりつつあり、事業者においてもその対応が重要な経営課題となっている。また、新型コロナウイルスの感染が拡大するまでは、長期間にわたり景況感の改善が続き、分野によっては労働力が不足する状況があった。特に府内の中小の製造業等では若年層を中心とする新たな人材の確保が難しくなっているとの声もある。

このため、法令による公害規制への対応だけでなく、幅広い分野の環境課題に自ら積極的に取り組む事業者を行政が適正に評価し、その情報を広く広報することで、環境問題を重視する投資家のほか、当該事業者から調達する取引先や消費者からの要請に応えるとともに、不足する若年層の人材確保にも貢献できるものと期待される。

また、広報に際しては、事業者の取組みに係る情報に加えて、関連する環境改善の状況や地域との連携などの情報も加えて、多くの人の目に留まるような総合的かつ興味深い情報発信とすることが望ましい。その結果、投資家や取引先、府民の当該事業者に対する認知度やイメージの向上に繋がれば、事業者における更なる環境保全の取組みの促進に資するものと考えられる。

※ESG 投資：従来の財務情報だけでなく、環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）要素も考慮した投資のこと。今日、企業の長期的な成長のためには、ESG が示す3つの観点が必要だという考え方が世界的に広まっている。

おわりに

本審議会においては、両部会における審議を経て、法による規制措置、条例の施行状況を踏まえ、現下の環境の状況や課題に的確に対応し、生活環境の保全等をより効果的に推進するため、生活環境の保全等に関する条例のあり方を検討した結果を本答申として取りまとめた。

大阪府においては、この答申を踏まえて、条例に基づく規制の対象や手法を見直し、適切に改正を行われたい。

また、条例の改正施行にあたっては、府内市町村や関係行政機関と情報共有・連携を図りつつ、府域における生活環境の保全等に関する施策に取り組まれない。

参考資料1 大阪府環境審議会生活環境保全条例検討部会委員名簿

氏 名	役 職	環境審議会 委員	環境審議会 専門委員	備 考
石川 智子	公益社団法人全国消費 生活相談員協会関西支 部アドバイザー	○		令和２年度第１ 回部会から
河井 康人	関西大学名誉教授	○		部会長代理
黒坂 則子	同志社大学教授	○		
近藤 明	大阪大学大学院教授	○		部会長
近藤 博宣	大阪商工会議所常務理 事・事務局長	○		
澤村 美賀	公益社団法人全国消費 生活相談員協会関西支 部長	○		令和元年度第１ 回部会まで
島 正之	兵庫医科大学教授	○		
松井 孝典	大阪大学大学院助教		○	
水谷 聡	大阪市立大学大学院准 教授		○	

生活環境保全条例検討部会オブザーバー名簿

氏 名	役 職	備 考
出口 隆	大阪労働局労働基準部健康課副主任衛生専門官	令和２年度第１回から 第２回まで
加島 強	大阪市環境局環境管理部環境管理課環境規制担 当課長	令和２年度第１回から
是常 文和	堺市環境局環境保全部環境対策課長	令和２年度第１回から

参考資料2 大阪府環境審議会水質部会委員名簿

氏 名	役 職	環境審議会 委員	環境審議会 専門委員	備 考
岸本 直之	龍谷大学教授	○		部会長
島田 洋子	京都大学大学院准教授	○		部会長代理
益田 晴恵	大阪市立大学大学院教授	○		
惣田 訓	立命館大学教授		○	
原田 禎夫	大阪商業大学准教授		○	

水質部会オブザーバー名簿

氏 名	役 職	備 考
日下部 敬之	地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所 理事	令和3年度第1回から
佐野 雅基	地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所 水産研究部長	令和3年度第1回から
中嶋 昌紀	地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所 水産研究部 総括研究員 兼 海域環境グループリーダー	令和3年度第1回から

参考資料3 審議経過

大阪府環境審議会生活環境保全条例検討部会

	審議内容、検討分野	【参考】第一次報告にかかる 審議経過(大気分野(石綿規制))
令和2年2月20日 令和元年度第1回部会	・条例に基づく規制の現状、課題、あり方検討の論点整理	
令和2年8月28日 令和2年度第1回部会	・化学物質分野 ・騒音・振動分野	・石綿規制に係る現状について ・石綿規制に係る条例改正の 論点と方向性について
令和2年10月8日 令和2年度第2回部会	・化学物質等の「排出規制」と 「適正管理」のあり方について (大気・化学物質) ・騒音・振動分野	・部会第一次報告(案)について
令和3年1月14日 令和2年度第3回部会	・揮発性有機化合物(VOC)削減対 策について(大気・化学物質) ・規制以外の手法 ・自動車環境分野(流入車規制)	
令和3年3月23日 令和2年度第4回部会	・大気分野 ・自動車環境分野(流入車規制) ・化学物質分野(府独自指定物質 の見直し) ・騒音・振動分野	
令和3年6月16日 令和3年度第1回部会	・大気分野 ・自動車環境分野(流入車規制) ・化学物質分野(府独自指定物質 の見直し) ・騒音・振動分野 ・規制以外の手法	
令和3年8月19日 令和3年度第2回部会	・大気分野(有害物質規制) ・部会第二次報告(素案)	
令和3年9月22日 令和3年度第3回部会	・部会第二次報告(案)	

大阪府環境審議会水質部会

	審議内容
令和2年1月17日 令和元年度第2回部会	・条例に基づく規制の現状、課題、あり方検討の 論点整理
令和2年9月17日 令和2年度第2回部会	・論点整理及び各論点に係る検討
令和3年1月13日 令和2年度第4回部会	・各論点の検討
令和3年8月30日 令和3年度第1回部会	・部会報告（素案）
令和3年9月22日 令和3年度第2回部会	・部会報告（案）

大阪府環境審議会

	審議内容
令和元年12月23日 令和元年度第2回 環境審議会	・今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例 のあり方について（諮問）
令和2年11月9日 令和2年度第2回 環境審議会	・今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例 のあり方について（第一次答申）
令和3年11月8日 令和3年度第2回 環境審議会	・今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例 のあり方について（第二次答申）

参考資料4 今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例のあり方について(諮問)

環 保 第 2 1 1 6 号

令和元年 12 月 23 日

大阪府環境審議会

会長 石井 実 様

大阪府知事 吉村 洋文



今後の大阪府生活環境の保全等に関する条例の
あり方について(諮問)

標記について、貴審議会の意見を求めます。

(説 明)

大阪府は、大気、水、土壌等を良好な状態に保持することにより人の健康の保護及び生活環境の保全を図るため、平成6年に「大阪府生活環境の保全等に関する条例」を制定し、各種法令等による規制等に加え、公害の防止に関する必要な規制等を独自に定めることにより、生活環境の保全等に関する施策を推進してきたところです。

府においては、これまで関係法令の改正に対応するため、その都度、条例の見直しを行ってきました。条例制定から25年が経った現在において、条例等による取組みの結果、大気中の窒素酸化物や浮遊粒子状物質、河川における生物化学的酸素要求量などの環境基準は概ね達成している状況となるなど、府域における環境の状況は大幅に改善しています。

一方で、大気中の光化学オキシダントや微小粒子状物質、海域における化学的酸素要求量については引き続き改善が必要であり、また騒音苦情については依然として多く発生しているなど、今後も対策を必要とする課題が残されています。

また、この間の社会経済活動や環境の状況の変化等により、現条例における規制内容が、環境負荷の程度に応じた適切なものになっているかの検証が必要な状況となっています。

このため、大阪府では条例の施行状況や府域の環境の状況等を検証し、条例による規制内容の見直しの必要性について検討を行うこととしています。

つきましては、これらの状況を踏まえ、環境基準未達成の汚染物質への対応や既存制度の見直しなど、今後の「大阪府生活環境の保全等に関する条例」のあり方について、貴審議会の意見を求めるものです。