

交野の環境

平成29年版

交野市

目 次

第1章 市の概況

1. 位置	1
2. 地勢	1
3. 気象	1
4. 人口	5
5. 土地利用	6

第2章 公害苦情の概要

第1節 公害苦情処理	7
1. 公害種類別苦情件数	7
2. 月別苦情受付件数	7
3. 苦情の処理件数	7
4. 発生原因	8
5. 苦情件数の推移	8

第3章 大気環境

第1節 大気汚染の現況	9
1. 二酸化窒素	9
2. 光化学オキシダント	10
3. 浮遊粒子状物質	11
4. 微小粒子状物質	12
5. 二酸化硫黄	12
6. 有害大気汚染物質等	13
第2節 大気汚染への対策	13
1. 工場・事業場への規制	13
2. 自動車排ガス対策	13

大気常時監視結果

大-1 二酸化窒素測定結果表【中央局】	14
大-2 一酸化窒素・窒素酸化物測定結果表【中央局】	14
大-3 二酸化窒素測定結果表【青山局】	15
大-4 一酸化窒素・窒素酸化物測定結果表【青山局】	15
大-5 二酸化窒素測定結果表【天野が原局】	16
大-6 一酸化窒素・窒素酸化物測定結果表【天野が原局】	16
大-7 オキシダント測定結果表【中央局】	17
大-8 浮遊粒子状物質測定結果表【中央局】	17

大-9	浮遊粒子状物質測定結果表【青山局】	18
大-10	浮遊粒子状物質測定結果表【天野が原局】	18
大-11	微小粒子状物質測定結果表【天野が原局】	19
大-12	二酸化硫黄測定結果表【中央局】	19
大気環境調査結果		
大-13	二酸化窒素調査結果表	20
大-14	一酸化窒素・窒素酸化物調査結果表	20
大-15	浮遊粒子状物質調査結果表	21
大-16	有害大気汚染物質調査結果表	21
窒素酸化物濃度簡易調査		
大-17	窒素酸化物濃度簡易調査結果表	22
大-18	窒素酸化物濃度簡易調査経年推移	23
大気関係調査地図		25

第4章 水環境

第1節 水質汚濁の現況

1.	河川水質調査	26
2.	地下水質調査	27

第2節 水質汚濁防止対策

1.	法律・条例による規制	28
2.	水質汚濁改善の施策	28

市内主要河川水質調査

水-1	水質測定結果総括表	29
水-2	河川水質地点別汚濁濃度	31
水-3	BOD経年推移	32
水-4	COD経年推移	33
水-5	SS経年推移	34
水-6	大腸菌群数経年推移	35
水-7	全窒素経年推移	36
水-8	全リン経年推移	37
水質関係調査地点図		38

第5章 ダイオキシン類

第1節 ダイオキシン類の現況

1.	ダイオキシン類調査	39
----	-----------	----

第2節 ダイオキシン類の対策

第6章 騒音・振動

第1節 騒音・振動の現況

1.	環境騒音調査	43
2.	道路交通振動調査	44
3.	騒音・振動の苦情	45

第2節 騒音・振動問題の対策	45
1. 工場・事業場の規制	45
2. 建設作業	45
3. カラオケなど	45
4. 自動車騒音・道路交通振動	45
5. 生活騒音	45
環境騒音調査	
騒-1 環境騒音測定結果（道路に面しない地域）	46
騒-2 環境騒音測定結果（道路に面する地域）	47
騒-3 道路に面する地域騒音レベル時間変動グラフ	48
騒-4 環境騒音（道路に面する地域）経年推移	49
騒-5 第二京阪道路騒音調査結果	50
騒-6 第二京阪道路騒音調査結果経年推移	51
道路交通振動調査	
振-1 道路交通振動測定結果	52
振-2 道路交通振動経年推移	53
騒音・振動関係調査地点図	54
第7章 環境保全啓発活動	
1. 環境教育	55
2. 市民との協働の推進	56
3. 環境基本計画の推進	56
4. 環境マネジメントシステムの構築・運用	57
5. 他自治体などとの協力・交流	58
第8章 廃棄物	
1. ごみの状況	59
2. し尿の状況	61
資料	
・環境基準等	62
大気汚染に係る環境基準	62
大気汚染に係る環境保全目標	62
水質汚濁に係る環境基準	63
水質汚濁に係る環境保全目標	65
土壌汚染に係る環境基準	66
ダイオキシン類に係る環境基準	67
騒音に係る環境基準	67
自動車騒音・道路交通振動の要請限度	68
騒音に係る規制基準	69
振動に係る規制基準	69
特定建設作業を施工する場合の規制	69
・用語の解説	70

第1章

市の概況

第1章 市の概況

1. 位置

本市は、大阪府の東北部 東経 135° 41' ・北緯 34° 47' に位置し、大阪市・京都市・奈良市までの距離がいずれも約 20 kmに位置しています。

2. 地勢

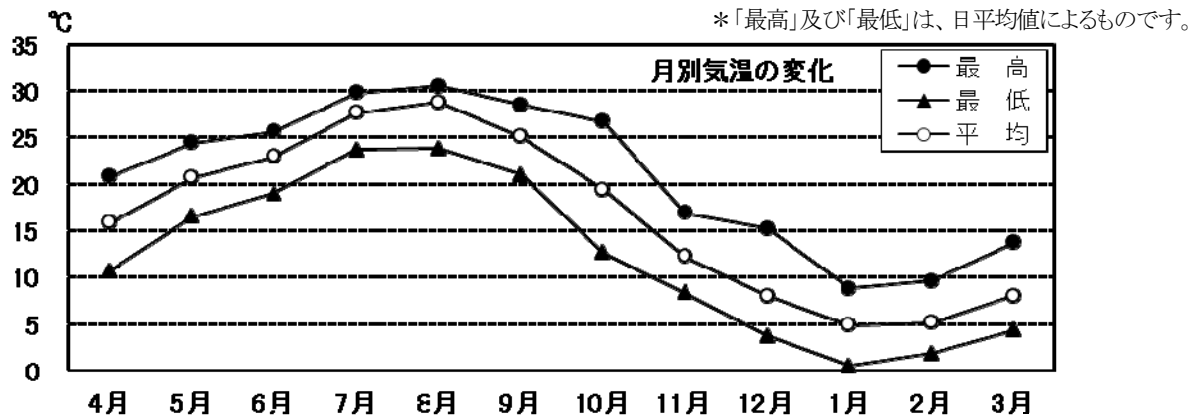
市域の広さは、東西 5.4 km・南北 6.8 km・面積 25.55 km²であり、その約半分が山地で生駒山系に属し、良好な植生が保全されています。標高 15m～345mにあり、平野部は洪積層及び沖積層からなっています。河川は、天野川を中心とする淀川水系ですが、一部寝屋川水系(傍示川)にも属しています。

3. 気象 平成 28 年度観測結果 (交野市消防本部測定データより)

(1) 気温

単位:°C

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最高	20.8	24.4	25.6	29.8	30.5	28.5	26.7	16.9	15.2	8.8	9.6	13.7
最低	10.7	16.5	19.0	23.7	23.8	21.0	12.6	8.3	3.7	0.5	1.8	4.3
平均	15.8	20.7	22.9	27.6	28.7	25.1	19.4	12.2	8.0	4.9	5.1	8.0



(2) 平均湿度

単位:%

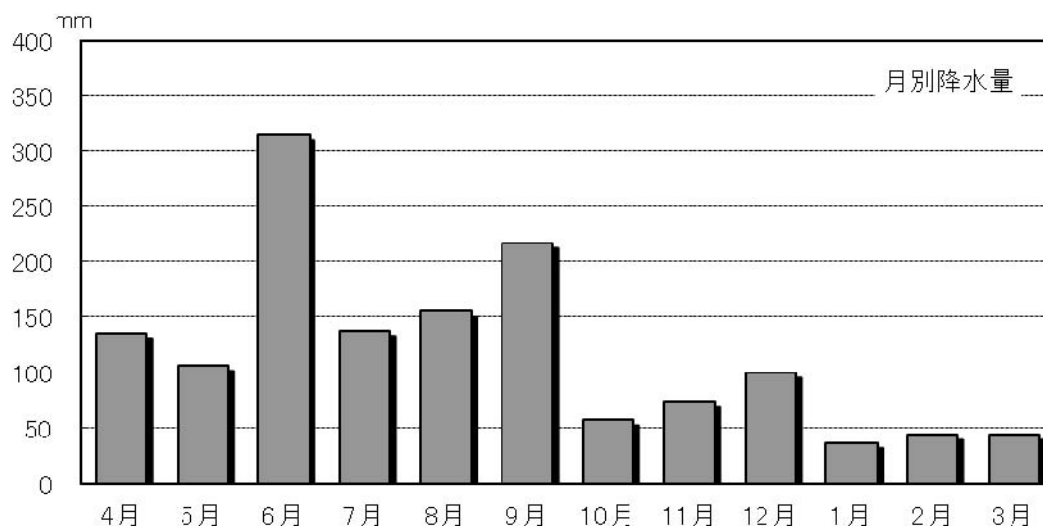
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平均	71.0	67.4	78.6	76.7	71.4	83.0	78.9	81.9	81.5	77.2	75.3	68.8



(3) 月別降水量

単位:mm

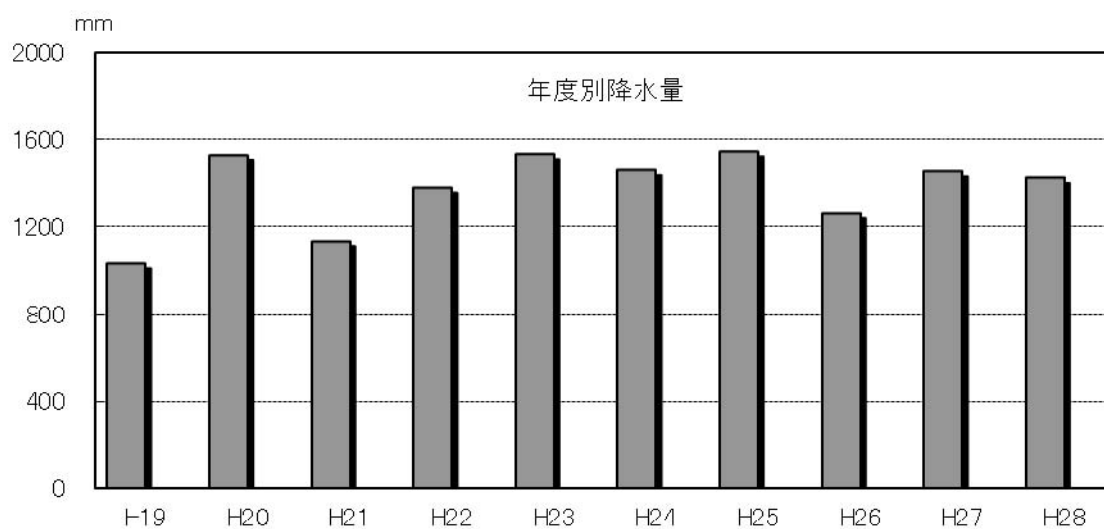
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
降水量	135.5	106.5	314.5	137.5	155.0	217.0	57.5	74.0	100.0	36.5	44.0	44.0	1422.0



(4) 年間降水量(年度別)

単位:mm

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
降水量	1030.0	1526.5	1130.5	1378.0	1529.5	1458.0	1542.0	1264.0	1453.0	1422.0

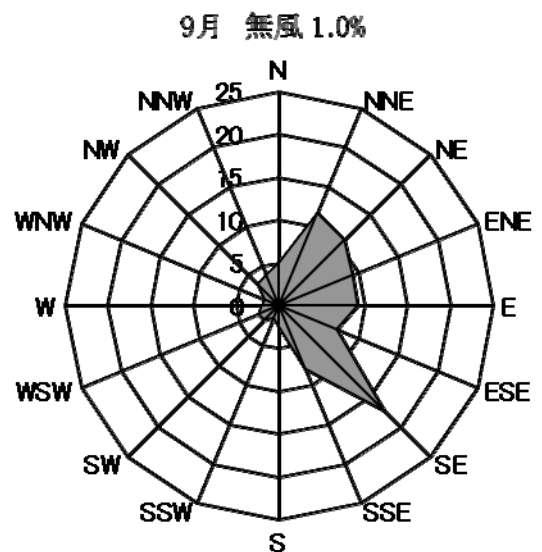
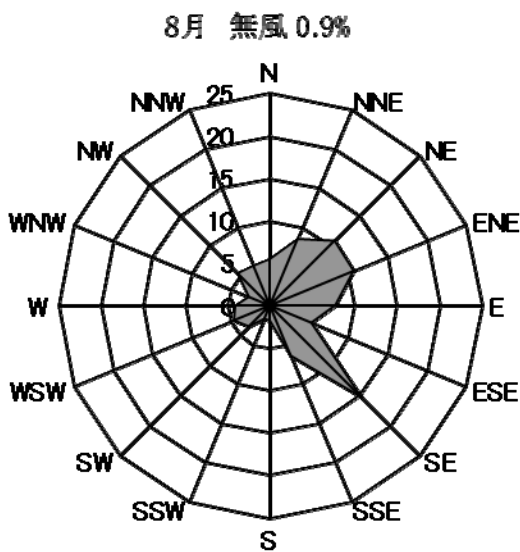
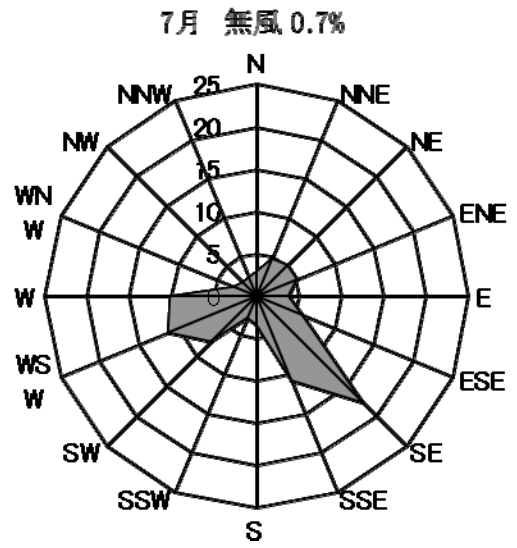
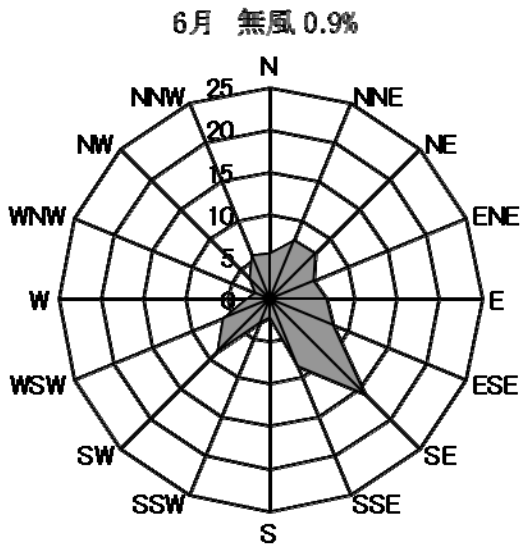
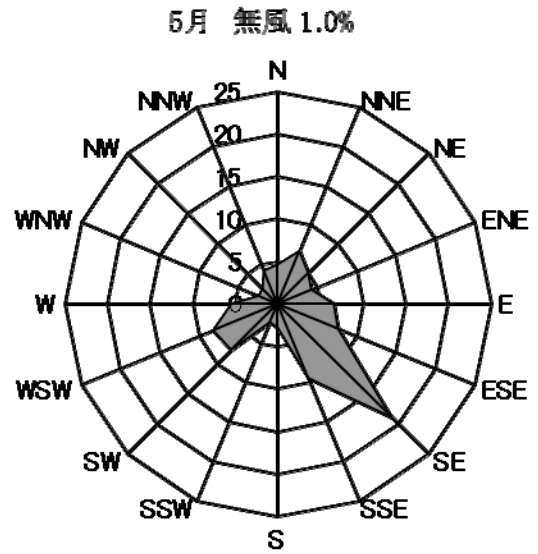
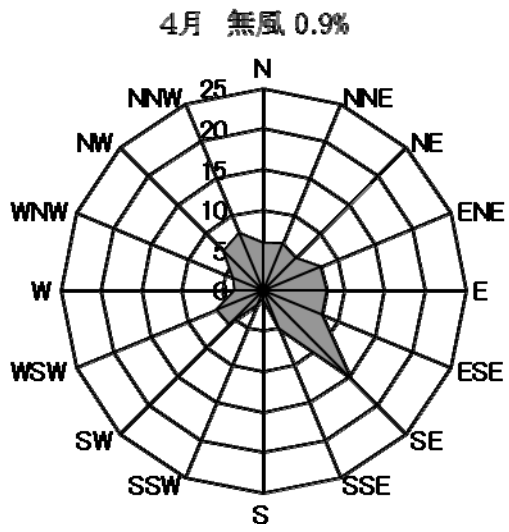


(5) 風速

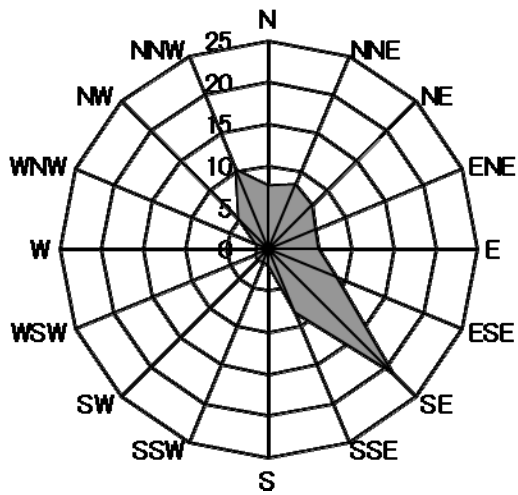
単位:m/s

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平均	2.2	1.8	1.9	1.6	2.0	1.7	1.9	1.7	1.7	1.7	1.9	2.0
最大	7.7	7.6	6.6	5.8	6.9	9.2	6.8	7.1	8.0	8.0	8.1	7.5

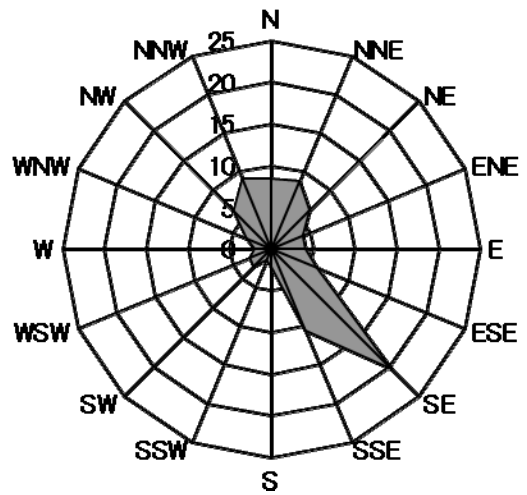
(6) 月別風配図



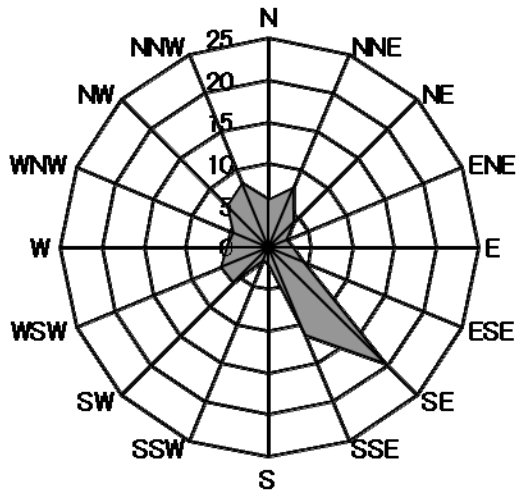
10月 無風 0.8%



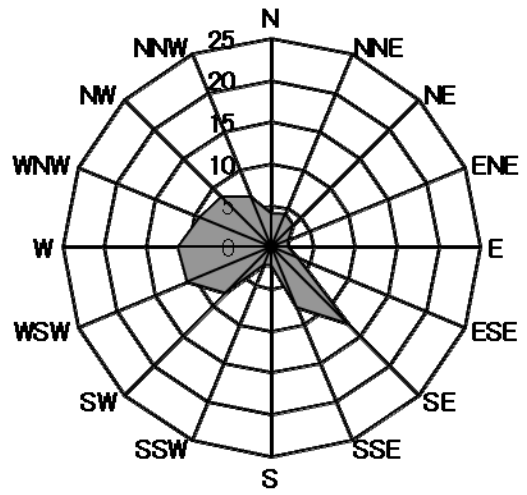
11月 無風 1.0%



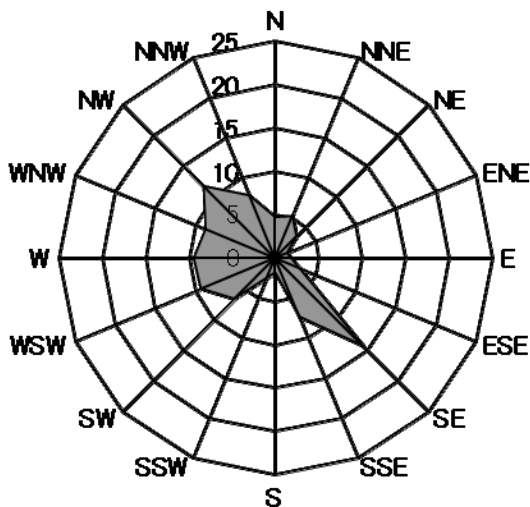
12月 無風 0.8%



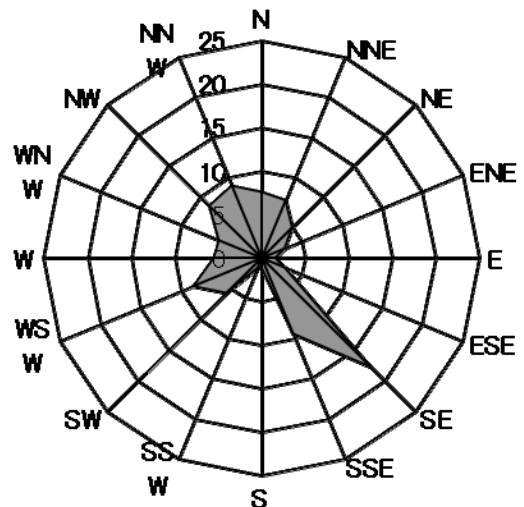
1月 無風 0.9%



2月 無風 0.7%



3月 無風 0.8%

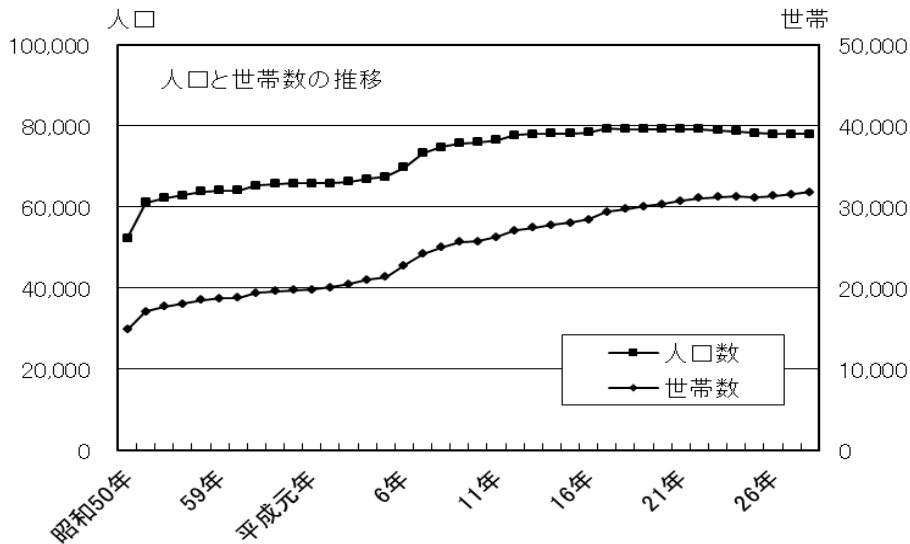


4. 人 口

本市の人口は、昭和 46 年 11 月 3 日に市制が施行され、高度経済成長に伴う大都市圏への人口集中の影響を大きく受け、昭和 40 年代には急激に増加したものの、昭和 55 年以降は緩やかな増加となりました。その後、平成 7 年に 7 万人を超えてからも依然として緩やかな伸び率を示し、1,000 人未満の増加で推移していましたが、近年は緩やかな減少傾向にあります。世帯数については近年横ばいで推移し、一世帯あたりの人員では、3 人を割っています。

	人口			世帯数
	総数	男	女	
昭和 50 年	52,354	26,443	25,911	14,885
55 年	61,043	30,644	30,399	17,097
60 年	64,092	31,875	32,217	18,787
平成元年	65,847	32,687	33,160	19,817
5 年	67,377	33,298	34,079	21,326
6 年	69,694	34,563	35,401	22,786
7 年	73,260	36,159	37,101	24,215
8 年	74,651	36,838	37,813	24,977
9 年	75,668	37,316	38,352	25,702
10 年	75,957	37,408	38,549	25,735
11 年	76,453	37,606	38,847	26,258
12 年	77,731	38,194	39,537	27,062
13 年	77,984	38,278	39,706	27,410
14 年	78,113	38,262	39,851	27,756
15 年	78,087	38,168	39,919	28,035
16 年	78,281	38,254	40,036	28,449
17 年	79,243	38,774	40,469	29,398
18 年	79,223	38,713	40,510	29,743
19 年	79,164	38,648	40,521	30,038
20 年	79,107	38,535	40,535	30,301
21 年	79,184	38,565	40,619	30,759
22 年	79,117	38,508	40,609	30,795
23 年	78,871	38,393	40,478	31,229
24 年	78,567	38,221	40,346	31,253
25 年	78,195	37,890	40,305	31,136
26 年	78,008	37,773	40,235	31,343
27 年	77,944	37,691	40,253	31,551
28 年	77,892	37,587	40,305	31,843

※住民基本台帳(毎年 9 月末日)による



5. 土地利用

本市域は、都市計画法の規定により全市域が都市計画区域に指定され、そのうち市街地及び市街化を図る区域として 920ha が市街化区域に、市街化を抑制すべき区域として市街化調整区域に 1,635ha が指定されています。

なお、市街化及び市街化調整各区域の面積は、平成 23 年 3 月 29 日府告示第 412 号指定によります。

(1) 用途地域

市街化区域を中心に次のとおり用途地域の指定がされています。

第一種低層住居専用地域	155ha	
第一種中高層住居専用地域	488ha	
第二種中高層住居専用地域	90ha	合計 931ha
第一種住居地域	91ha	(一部市街化調整区域内で用途地域が定められていない 14ha を含む)
第二種住居地域	10ha	
近隣商業地域	16ha	(10ha 未満のものは、小数点第 1 位を四捨五入している)
準工業地域	37ha	
工業地域	44ha	

(2) 農地の転用

古くから農業を中心としてきた土地利用は、近年の都市化とともに農地の宅地化が進行しています。

単位: ha

年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
転用面積	3.8	3.5	2.2	2.0	5.7	3.4	3.1	2.3	2.3	2.8

農地転用面積の推移(大阪府農地動態調査及び農業委員会資料より)

第2章

公害苦情の概要

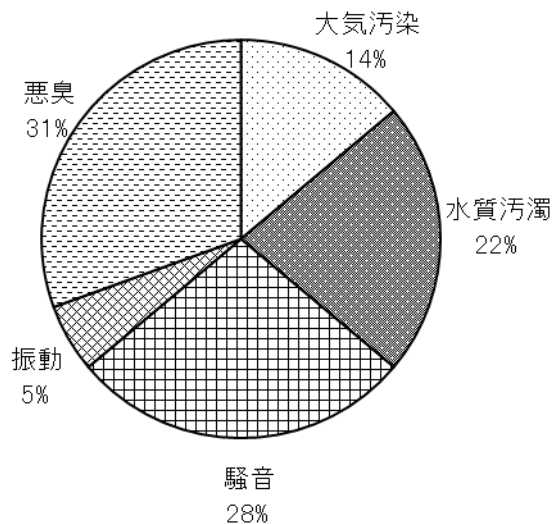
第2章 公害苦情の概要

第1節 公害苦情処理

平成28年度に寄せられた新規苦情件数は36件あり、最も多かったのは悪臭11件(31%)、続いて騒音10件(28%)、水質汚濁8件(22%)となっています。

1. 公害種類別苦情件数(新規)

○ 大 気 汚 染	5 件
○ 水 質 汚 濁	8 件
○ 騒 音	10 件
○ 振 動	2 件
○ 悪 臭	11 件
○ 典 型 7 公 害 以 外	0 件
	計 36 件



2. 月別苦情受付件数(新規)

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
1	3	5	1	2	7	6	5	1	2	2	1	36

3. 苦情の処理件数(継続年度分を含む)

	直接処理	警察へ移送	国等の機関へ移送	繰越翌年度へ	その他	合計
大気汚染	1	0	4	0	0	5
水質汚濁	8	0	0	0	0	8
騒音	11	0	0	0	0	11
振動	2	0	0	0	0	2
悪臭	12	0	0	0	0	12
地盤沈下	0	0	0	0	0	0
土壌汚染	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	34	0	4	0	0	38

4. 発生原因(新規分)

	農林水産業	土木建設業	製造業	電気・ガス・水道事業	運輸・通信業	飲食店・小売業	サービス業	医療・福祉	公務・学術機関	その他	合計
大気汚染	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	4
水質汚濁	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4
騒音	0	6	1	0	0	2	0	0	1	0	10
振動	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
悪臭	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
土壌汚染	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
典型7公害以外	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	12	3	0	0	2	0	0	4	0	21

* 発生源が、「会社・事業所」のみ対象

5. 苦情件数の推移(継続年度分を含む)

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
受付件数	55	59	69	69	77	54	69	63	54	36
処理件数	56	63	66	69	82	59	71	64	55	38

第3章

大 氣 環 境

第3章 大気環境

地球を包む大気(空気)の層は、よく言われる「空気のような人」という表現がある様に普段は気に止まらない存在ですが、人類が生活していくためには欠かす事ができない基本的かつ重要なものです。

この大気が、いろいろな物質により汚染されていくと、人が健康で快適な生活をしていく環境を維持していくことが困難になります。我が国では、昭和30年代の高度経済成長期に工場・事業場によるエネルギーの大量消費に伴い、大気の汚染が深刻となりました。そこで国及び各自治体では大気汚染防止法等により工場・事業場の規制を行い、大気環境の汚染防止に努めてきました。しかし、近年では身近な生活環境のみならず、オゾン層破壊・地球温暖化など地球規模の大気汚染が問題となっています。

第1節 大気汚染の現況

市内の大気汚染状況の把握及び監視をするために、庁舎屋上(中央局)での常時監視調査と、広域的な調査として大気環境調査を4定点(倉治小学校、総合体育施設、東倉治3丁目及び私部西3丁目)・年4回(1回あたり1週間サンプリング)及び窒素酸化物濃度簡易調査を14地点・毎月1回(1回あたり1週間サンプリング)実施しました。また、第二京阪道路沿道の2地点(青山局、天野が原局)においても常時監視調査を実施しました。

平成28年度の状況は、二酸化窒素・浮遊粒子状物質・微小粒子状物質・硫黄酸化物・ダイオキシン類については環境基準を達成していましたが、光化学オキシダントについては環境基準を達成できませんでした。また、経年推移では全体的にほぼ横ばい又は減少傾向にあります。

1. 二酸化窒素

窒素酸化物は物が燃焼する際に発生します。主な発生源は、工場・事業場のボイラー、自動車、家庭用暖房機など広範囲にわたります。二酸化窒素には、環境基準が設定されています。

二酸化窒素については、常時監視の結果(資料 大-1,3,5)から日平均値の98%値が、中央局では0.027ppm、青山局では0.030ppm、天野が原局では0.026ppmであり環境基準を達成していました。各局の月平均値をみると、4月の濃度と、11月から3月にかけての濃度が高くなっています(図3-1)。これは暖房機の使用や大気の逆転現象によると考えられます。大阪府全体では、年平均値が0.014ppmでした(図3-2)。

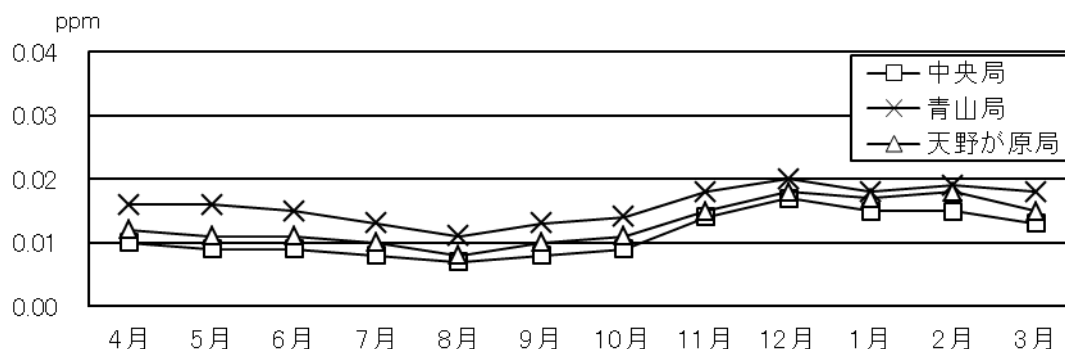


図3-1 二酸化窒素濃度の月平均値

表3-1 中央局 二酸化窒素濃度(経年推移)

単位:ppm

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
日平均値の年間98%値	0.036	0.029	0.031	0.032	0.029	0.031	0.031	0.027	0.027	0.027
年平均値	0.016	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011

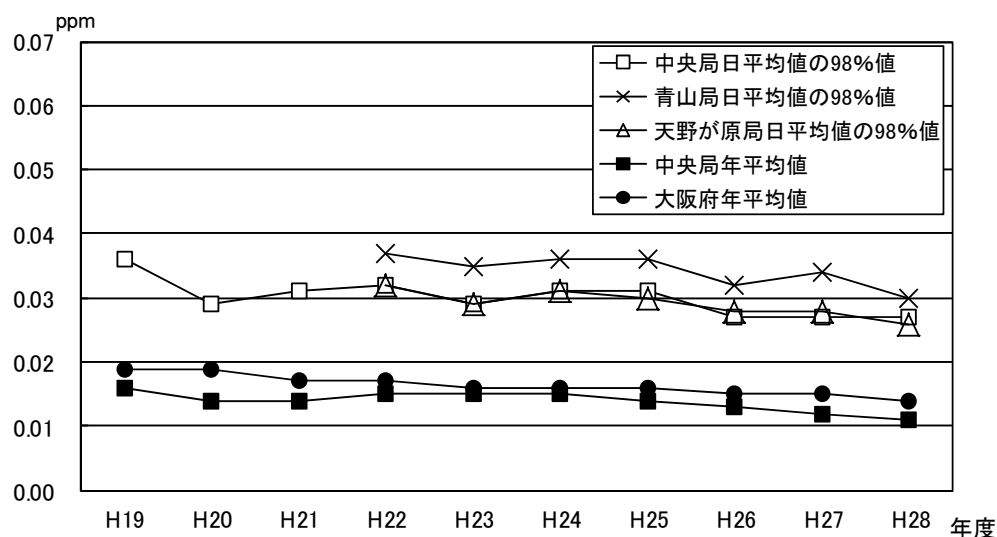


図3-2 二酸化窒素濃度(経年推移)

大気環境調査結果(資料 大-13)において、全期間の二酸化窒素の日平均値の最高値は、倉治小学校で0.033ppm(2月)、総合体育施設で0.035ppm(2月)、東倉治で0.035ppm(2月)、私部西で0.034ppm(2月)であり、いずれも環境基準値を超える日はありませんでした。

窒素酸化物濃度簡易調査結果(資料 大-17)において、二酸化窒素濃度(年平均値)が最も高かったのはNo.12(星田北)、No.13(青山局)の0.015ppm、最も低かったのはNo.7(私市山手自治会館)、No.9(森区民ホール)の0.007ppmでした。第二京阪道路沿道の地点の値が他と比べ若干高い傾向を示しましたが、環境基準値を超える数値は見られませんでした。

2. 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、大気中の窒素酸化物や非メタン炭化水素等が紫外線を受け、光化学反応を起こし生成される酸化性物質の総称で、生成には日射量・気温・風速等の気象条件の影響を受けます。

光化学オキシダント濃度が一定の濃度を超え、なおかつ気象条件からその状態が継続すると考えられる際に、府の発令基準(表3-2)に基づき、光化学スモッグ予報・注意報が発令されます。大阪府光化学スモッグ対策連絡本部が、本市を含む東大阪地域に発令した光化学スモッグの緊急時等の発令回数は、予報が3回、注意報が1回でした。

常時監視測定結果(資料 大-7)では、1年間に昼間1時間の基準値(0.06ppm)を超えた日数は75日あり、月別では5月が最も多く19日ありました。また、時間数でも5月が最も多く161時間ありました。昼間1時間値の年平均値の経年推移(図3-3)では、ほぼ横ばいで推移しています。

表3-2 オキシダント緊急時等発令基準

発 令 基 準	
予 報	当該地域の測定点のうち1点以上のオキシダント濃度が0.08ppm以上である大気の状態になった場合で、かつ、気象条件からみて注意報の発令に至ると認めるとき。
注意報	当該地域の測定点のうち1点以上のオキシダント濃度が0.12ppm以上である大気の状態になった場合で、かつ、気象条件からみて当該大気の状態が継続すると認めるとき。
警 報	当該地域の測定点のうち1点以上のオキシダント濃度が0.24ppm以上である大気の状態になった場合で、かつ、気象条件からみて当該大気の状態が継続すると認めるとき。
重大緊急警報	当該地域の測定点のうち1点以上のオキシダント濃度が0.40ppm以上である大気の状態になった場合で、かつ、気象条件からみて当該大気の状態が継続すると認めるとき。

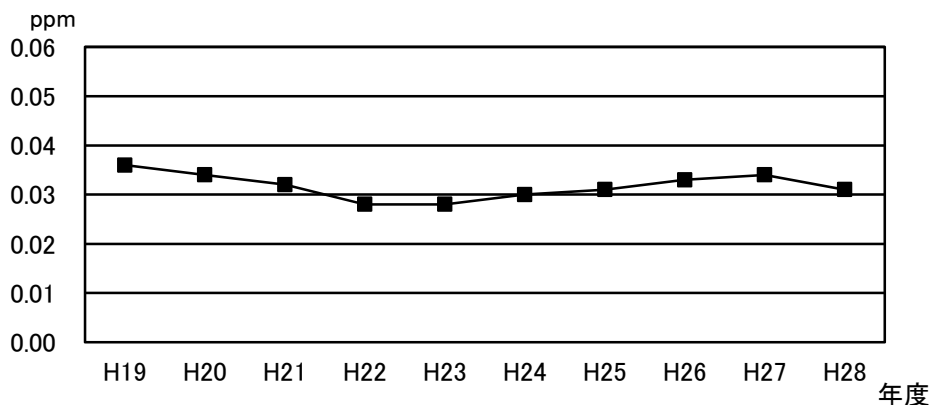


図 3-3 光化学オキシダント濃度屋間年平均値 (経年推移・中央局)

3. 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊する $10\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}$ は1000分の1mm)以下の粒子状の物質であり、発生源としては工場・事業場・自動車等の人為的なものと、土壌や海塩の粒子といった自然的なものがあります。

常時監視結果(資料 大-8~10)は、年間値(日平均値の2%除外値)が中央局で $0.030\text{mg}/\text{m}^3$ 、青山局で $0.034\text{mg}/\text{m}^3$ 、天野が原局で $0.033\text{mg}/\text{m}^3$ であり、また、各局とも日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日が連続して2日以上続くことがなく、長期的評価の基準を達成していました。また、中央局における経年推移では、ほぼ横ばいの状態で推移しています(図3-4)。

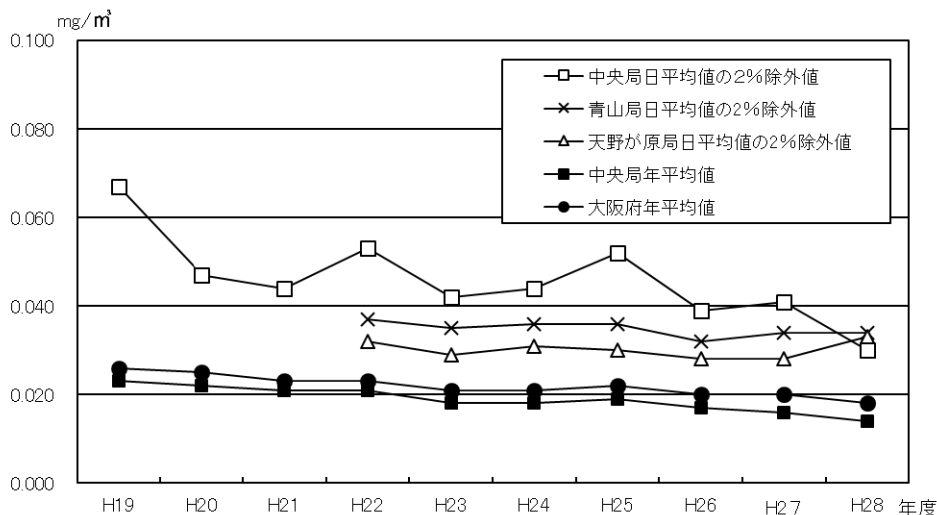


図3-4 浮遊粒子状物質濃度(経年推移)

大気環境調査結果(資料 大-15)では、全期間の日平均値の最高値が倉治小学校で $0.032\text{mg}/\text{m}^3$ (2月)、総合体育施設で $0.029\text{mg}/\text{m}^3$ (6月)、東倉治で $0.027\text{mg}/\text{m}^3$ (6月、2月)、私部西で $0.034\text{mg}/\text{m}^3$ (2月)となり、同様に1時間値の最高値が、 $0.061\text{mg}/\text{m}^3$ (2月)、 $0.047\text{mg}/\text{m}^3$ (2月)、 $0.053\text{mg}/\text{m}^3$ (9月)及び $0.063\text{mg}/\text{m}^3$ (2月)で、環境基準の「1時間値の1日平均値が $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ1時間値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること」(短期的評価)に適合していました。

4. 微小粒子状物質

微小粒子状物質は、大気中に浮遊する粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子のことをいい、PM2.5ともいわれています。発生源としては、ボイラーなどのばい煙を発生する施設、自動車などの人為的由来のもののほか、土壌や黄砂など自然由来のものがあります。

常時監視結果(資料 大-11)は、年平均値が $13.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均値の98%値が $29.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ となり、環境基準の長期的評、短期的評価とも達成していました。また、経年推移(図3-5)では、おおむね横ばいで推移しています。

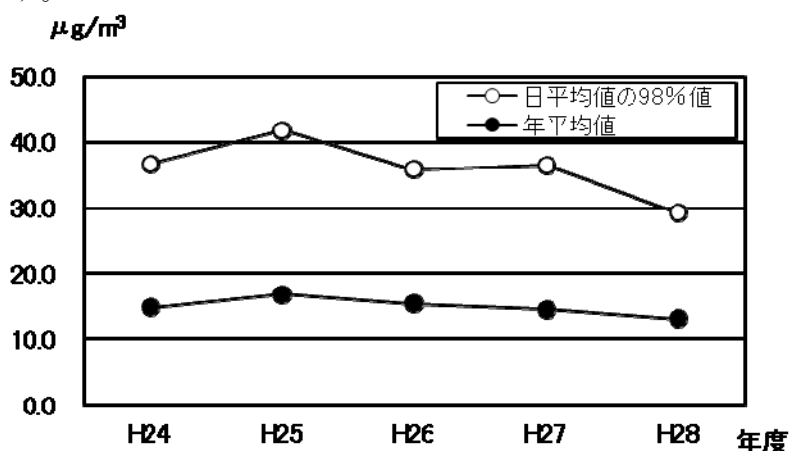


図3-5 微小粒子状物質濃度(経年推移・天野が原局)

5. 二酸化硫黄

二酸化硫黄は、石油・石炭等の化石燃料が燃焼することで発生する汚染物質で、昭和40年代の公害の主役でありましたが、燃料の低硫黄化や脱硫装置等の対策により、近年では大幅にその状況が改善されました。常時監視結果(資料 大-12)から、日平均値の2%除外値(長期的評価)が 0.009ppm であり、1時間値の1日平均値が 0.04ppm を超えて観測した日及び1時間値が 0.1ppm を超えた時間帯はなく環境基準を達成していました。

経年推移では、ほぼ横ばいの状態を示しています(図3-6)。

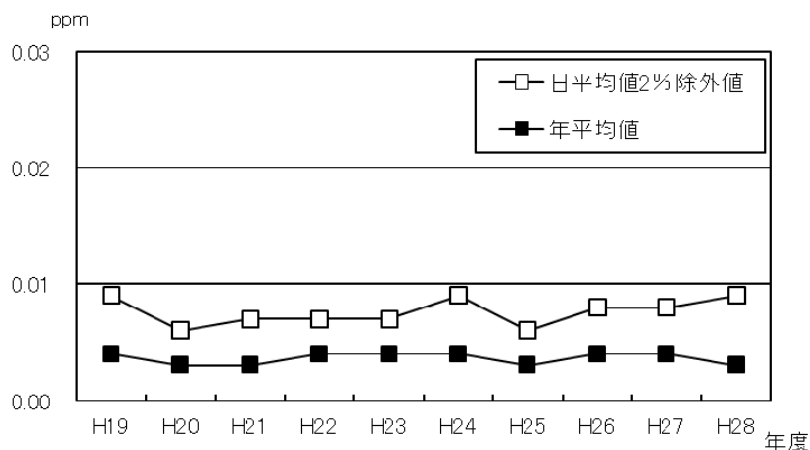


図3-6 二酸化硫黄濃度(経年推移・中央局)

6. 有害大気汚染物質等

大気環境調査でベンゼン、1,3-ブタジエン、ホルムアルデヒド及びアセトアルデヒドについて調査を実施しました。この内、環境基準が設定されているベンゼンは、年平均値で倉治小学校が $1.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、総合体育施設で $1.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、東倉治で $1.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、私部西では $1.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、環境基準の $3.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を下回っていました(資料 大-16)。

第2節 大気汚染の対策

1. 工場・事業場への規制

大気汚染の原因物質を排出する施設に対しては、「大気汚染防止法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」により規制がかかります。法律では、ばい煙(ばいじん、硫黄酸化物、有害物質)・粉じん(一般粉じん、特定粉じん)に関する対象施設に規制(排出基準、構造・使用・管理基準など)がかかります。更に大規模工場には窒素酸化物及び硫黄酸化物の総量規制がかけられます。また、同法には有害大気汚染物質対策の推進についても規定しています。

府条例では、法律の規制がかかる以外(規模または種類)の施設に対して、ばい煙(ばいじん、有害物質、揮発性有機化合物)・粉じん(一般粉じん・特定粉じん)に関しての規制(排出基準、設備・構造基準など)がかかります。特に窒素酸化物については、総量削減指導要綱などにに基づき燃料の改良化等により、排出削減の指導を行っています。

2. 自動車排ガス対策

自動車からの排気ガス対策の考え方としては、大きく分けると発生源対策・交通量抑制・交通流円滑対策・局地汚染対策の4つからなっています。「大気汚染防止法」(昭和43年6月制定)では、自動車排ガス量の許容限度を定め排気ガスの規制が実施されています。また、同法では大気汚染状況の常時監視を規定し、一定基準を超える場合には、交通規制の要請や道路構造の改善に努めることとしています。更に大都市圏等では、特に二酸化窒素や粒子状物質の環境基準が未達成の状況であるため、国においては「自動車から排出される窒素酸化物の指定地域における総量の削減等に関する特別措置法」(自動車NO_x法)を平成4年6月に施行し、平成13年6月には同法を改正した「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に関する特別措置法」(自動車NO_x・PM法)が施行され、対象物質に浮遊粒子状物質を追加するとともに、自動車を使用する事業者への措置の導入の強化が図られています。

大阪府では、同法に基づき「大阪府自動車NO_x・PM総量削減計画」(平成15年7月)を策定し、天然ガス車や電気自動車などの低公害車・低排出ガス車の普及促進、自動車走行量の抑制、輸送効率を改善した物流対策等の諸施策等を推進しています。

自動車の集中により、環境基準の達成の確保が困難である対策地域において、自動車NO_x・PM法の排出基準を満たさないトラック・バス等の対策地域(府域内)を発着地とする運行を規制することとし、平成19年10月25日府条例の改正がなされ、平成21年1月1日より規制が開始されています。

大阪府下における二酸化窒素の現状は、一般環境大気測定局(65局)及び自動車排出ガス測定局(36局)の全ての測定局で環境保全目標を達成しました。一般環境大気測定局では14年連続、自動車排出ガス測定局では平成22年度より7年連続で達成となります。

区分		二酸化窒素 NO ₂													
		有効測定 日数	測定時間	月平均値	1時間値の 最高値	日平均値 の最高値	1時間値が0.2ppmを 超えた時間数と割合	1時間値が0.1ppm以 上0.2ppm以下の時間 数と割合	日平均値が 0.06ppmを超えた 日数と割合	日平均値が 0.04ppm以上 0.06ppm以下の 日数と割合	日平均値の98%値				
年月	日	時間	ppm	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%	ppm	
2016	4	30	715	0.010	0.048	0.020	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	5	31	735	0.009	0.038	0.020	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	6	28	687	0.009	0.034	0.015	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	7	31	740	0.008	0.039	0.018	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	8	31	739	0.007	0.027	0.011	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	9	30	712	0.008	0.025	0.014	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	10	31	739	0.009	0.033	0.020	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	11	30	714	0.014	0.042	0.022	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	12	30	734	0.017	0.046	0.030	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	2017	1	30	731	0.015	0.045	0.029	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		2	28	668	0.015	0.055	0.033	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		3	31	736	0.013	0.051	0.024	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
年間	361	8650	0.011	0.055	0.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0.027	

区分		一酸化窒素 NO						窒素酸化物 NOx					
		有効測定 日数	測定時間	月平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	日平均値の 98%値	有効測定 日数	測定時間	月平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	日平均値の 98%値
年月	日	時間	ppm	ppm	ppm	ppm	日	時間	ppm	ppm	ppm	ppm	
2016	4	30	715	0.001	0.017	0.005	30	715	0.011	0.053	0.025	0.025	
	5	31	735	0.001	0.022	0.006	31	735	0.010	0.060	0.026	0.026	
	6	28	687	0.001	0.015	0.003	28	687	0.010	0.040	0.018	0.018	
	7	31	740	0.001	0.017	0.005	31	740	0.010	0.044	0.021	0.021	
	8	31	739	0.001	0.010	0.002	31	739	0.007	0.034	0.012	0.012	
	9	30	712	0.001	0.025	0.004	30	712	0.009	0.040	0.017	0.017	
	10	31	739	0.001	0.019	0.005	31	739	0.010	0.038	0.022	0.022	
	11	30	714	0.004	0.048	0.016	30	714	0.019	0.075	0.033	0.033	
	12	30	734	0.006	0.065	0.032	30	734	0.023	0.102	0.060	0.060	
	2017	1	30	731	0.004	0.070	0.020	30	731	0.019	0.106	0.049	0.049
		2	28	668	0.005	0.068	0.023	28	668	0.020	0.121	0.056	0.056
		3	31	736	0.002	0.059	0.009	31	736	0.016	0.088	0.031	0.031
年間	361	8650	0.002	0.070	0.032	361	8650	0.014	0.121	0.060	0.060	0.039	

二酸化窒素 NO ₂													
区分	有効測定 日数	測定時間	月平均値	1時間値の 最高値	日平均値 の最高値	1時間値が0.2ppmを 超えた時間数と割合	1時間値が0.1ppm以 上0.2ppm以下の時間 数と割合	日平均値が 0.06ppmを超えた 日数と割合	日平均値が 0.04ppm以上 0.06ppm以下の 日数と割合	日平均値の98%値	ppm		
											日	時間	%
2016	4	711	0.016	0.056	0.030	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	5	736	0.016	0.054	0.030	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	6	711	0.015	0.053	0.023	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	7	734	0.013	0.042	0.024	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	8	735	0.011	0.035	0.017	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	9	710	0.013	0.047	0.025	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	10	736	0.014	0.042	0.024	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	11	710	0.018	0.041	0.026	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	12	733	0.020	0.051	0.034	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2017	1	733	0.018	0.054	0.036	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	2	663	0.019	0.055	0.036	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	3	734	0.018	0.057	0.030	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
年間	365	8646	0.016	0.057	0.036	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.030

一酸化窒素 NO													
区分	有効測定 日数	測定時間	月平均値	1時間値の 最高値	日平均値 の最高値	1時間値が0.2ppmを 超えた時間数と割合	1時間値が0.1ppm以 上0.2ppm以下の時間 数と割合	日平均値が 0.06ppmを超えた 日数と割合	日平均値が 0.04ppm以上 0.06ppm以下の 日数と割合	日平均値の98%値	窒素酸化物 NOx		
											日	時間	%
2016	4	711	0.005	0.058	0.017	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.046
	5	736	0.003	0.069	0.010	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.036
	6	711	0.004	0.055	0.013	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.034
	7	734	0.005	0.043	0.013	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.037
	8	735	0.003	0.028	0.007	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.024
	9	710	0.005	0.042	0.014	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.032
	10	736	0.006	0.049	0.014	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.038
	11	710	0.012	0.075	0.027	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.049
	12	733	0.013	0.116	0.045	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.077
2017	1	733	0.010	0.129	0.040	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.073
	2	663	0.011	0.098	0.043	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.079
	3	734	0.006	0.092	0.018	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.046
年間	365	8646	0.007	0.129	0.045	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.079

二酸化窒素 NO ₂													
区分	年月	有効測定 日数	測定時間	月平均値	1時間値の 最高値	日平均値 の最高値	1時間値が0.2ppmを 超えた時間数と割合	1時間値が0.1ppm以 上0.2ppm以下の時間 数と割合	日平均値が 0.06ppmを超えた 日数と割合	日平均値が 0.04ppm以上 0.06ppm以下の 日数と割合	日平均値の98%値		
		日	時間	ppm	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	ppm
2016	4	30	712	0.012	0.050	0.021	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
	5	31	735	0.011	0.041	0.026	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
	6	30	711	0.011	0.035	0.017	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
	7	31	734	0.010	0.037	0.019	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
	8	31	735	0.008	0.026	0.013	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
	9	30	710	0.010	0.030	0.017	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
	10	31	735	0.011	0.034	0.022	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
	11	30	711	0.015	0.043	0.023	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
	12	31	733	0.018	0.046	0.031	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
2017	1	31	734	0.017	0.051	0.031	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
	2	28	664	0.018	0.057	0.035	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
	3	31	733	0.015	0.056	0.025	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
年間		365	8647	0.013	0.057	0.035	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.026

一酸化窒素 NO												窒素酸化物 NOx			
区分	年月	有効測定 日数	測定時間	月平均値	1時間値の 最高値	日平均値 の最高値	日平均値の 98%値	測定時間	月平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	日平均値の98%値			
		日	時間	ppm	ppm	ppm	ppm	時間	ppm	ppm	ppm	ppm			
2016	4	30	712	0.002	0.026	0.006		30	712	0.014	0.074	0.027			
	5	31	735	0.001	0.034	0.012		31	735	0.012	0.072	0.038			
	6	30	711	0.001	0.032	0.006		30	711	0.012	0.060	0.020			
	7	31	734	0.002	0.020	0.006		31	734	0.013	0.045	0.023			
	8	31	735	0.002	0.019	0.005		31	735	0.010	0.037	0.016			
	9	30	710	0.003	0.050	0.008		30	710	0.013	0.069	0.023			
	10	31	735	0.003	0.029	0.009		31	735	0.014	0.048	0.030			
	11	30	711	0.005	0.058	0.018		30	711	0.020	0.099	0.037			
	12	31	733	0.007	0.086	0.034		31	733	0.025	0.127	0.064			
2017	1	31	734	0.006	0.080	0.018		31	734	0.024	0.122	0.046			
	2	28	664	0.007	0.076	0.027		28	664	0.025	0.131	0.062			
	3	31	733	0.003	0.055	0.010		31	733	0.018	0.111	0.035			
年間		365	8647	0.004	0.086	0.034	0.017	365	8647	0.017	0.131	0.064			
													0.044		

【中央局】

大-7

区分		オキシダント Ox									
年月	日	昼間測定 時間	昼間の1時間値の 最高値	ppm	昼間の日最高1時間 値の月平均値	ppm	昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた日数と 時間数		昼間の1時間値が 0.12ppm以上の日数と 時間数		
							日	時間	日	時間	
2016	4	30	429	0.082	0.058	0.043	11	50	0	0	
	5	31	460	0.103	0.071	0.053	19	161	0	0	
	6	30	449	0.123	0.060	0.043	10	52	1	1	
	7	31	460	0.102	0.061	0.035	15	57	0	0	
	8	31	463	0.111	0.060	0.040	15	76	0	0	
	9	30	449	0.087	0.036	0.023	2	8	0	0	
	10	31	455	0.056	0.035	0.024	0	0	0	0	
	11	30	446	0.061	0.036	0.023	1	1	0	0	
	12	31	462	0.044	0.030	0.019	0	0	0	0	
2017	1	31	449	0.041	0.033	0.022	0	0	0	0	
	2	28	416	0.041	0.020	0.012	0	0	0	0	
	3	31	458	0.067	0.044	0.033	1	7	0	0	
年間		365	5396	0.123	0.046	0.031	74	412	1	1	

【中央局】

大-8

区分		浮遊粒子状物質 SPM										
年月	日	有効測定 日数	測定時間 時間	月平均値 mg/m ³	1時間値の最高値 mg/m ³	日平均値の最高値 mg/m ³	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間数とその割合		日平均値が0.10mg/ m ³ を超えた日数とそ の割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を超え た日が2日以上連 続したことの有無 有× 無○	日平均値の 2%除外値 mg/m ³
							時間	%	日	%		
2016	4	30	719	0.017	0.063	0.045	0	0.0	0	0.0	○	
	5	26	650	0.021	0.077	0.051	0	0.0	0	0.0	○	
	6	29	712	0.015	0.045	0.029	0	0.0	0	0.0	○	
	7	31	743	0.016	0.044	0.027	0	0.0	0	0.0	○	
	8	31	741	0.016	0.058	0.027	0	0.0	0	0.0	○	
	9	30	718	0.011	0.036	0.021	0	0.0	0	0.0	○	
	10	31	741	0.011	0.038	0.028	0	0.0	0	0.0	○	
	11	30	717	0.014	0.053	0.027	0	0.0	0	0.0	○	
	12	31	741	0.013	0.060	0.029	0	0.0	0	0.0	○	
2017	1	30	735	0.012	0.054	0.026	0	0.0	0	0.0	○	
	2	28	671	0.011	0.065	0.032	0	0.0	0	0.0	○	
	3	31	742	0.015	0.050	0.033	0	0.0	0	0.0	○	
年間		358	8630	0.014	0.077	0.051	0	0.0	0	0.0	○	0.030

【青山局】

大-9

区分		浮遊粒子状物質 SPM									
年月	有効測定 日数	測定時間 時間	月平均値 mg/m ³	1時間値の最高値 mg/m ³	日平均値の最高値 mg/m ³	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間数とその割合 時間 %	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数とそ の割合 日 %	日平均値が 0.10mg/m ³ を超え た日が2日以上連 続したことの有無 有× 無○	日平均値の 2%除外値 mg/m ³		
										時間	%
2016	4	30	0.014	0.055	0.039	0	0.0	○			
	5	31	0.024	0.078	0.039	0	0.0	○			
	6	30	0.018	0.047	0.032	0	0.0	○			
	7	31	0.022	0.052	0.031	0	0.0	○			
	8	31	0.022	0.067	0.034	0	0.0	○			
	9	30	0.016	0.058	0.029	0	0.0	○			
	10	31	0.013	0.060	0.031	0	0.0	○			
	11	30	0.013	0.041	0.027	0	0.0	○			
	12	31	0.009	0.072	0.024	0	0.0	○			
2017	1	31	0.008	0.040	0.020	0	0.0	○			
	2	25	0.005	0.048	0.018	0	0.0	○			
	3	31	0.008	0.043	0.025	0	0.0	○			
年間	360	8592	0.014	0.078	0.039	0	0.0	○	0.034		

【天野が原局】

大-10

区分		浮遊粒子状物質 SPM									
年月	有効測定 日数	測定時間 時間	月平均値 mg/m ³	1時間値の最高値 mg/m ³	日平均値の最高値 mg/m ³	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間数とその割合 時間 %	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数とそ の割合 日 %	日平均値が 0.10mg/m ³ を超え た日が2日以上連 続したことの有無 有× 無○	日平均値の 2%除外値 mg/m ³		
										時間	%
2016	4	30	0.015	0.049	0.038	0	0.0	○			
	5	31	0.023	0.055	0.038	0	0.0	○			
	6	30	0.018	0.047	0.030	0	0.0	○			
	7	31	0.020	0.047	0.029	0	0.0	○			
	8	31	0.019	0.067	0.033	0	0.0	○			
	9	30	0.013	0.048	0.026	0	0.0	○			
	10	31	0.014	0.046	0.030	0	0.0	○			
	11	30	0.013	0.048	0.025	0	0.0	○			
	12	31	0.012	0.045	0.027	0	0.0	○			
2017	1	31	0.010	0.043	0.021	0	0.0	○			
	2	25	0.010	0.055	0.028	0	0.0	○			
	3	31	0.015	0.049	0.036	0	0.0	○			
年間	362	8654	0.015	0.067	0.038	0	0.0	○	0.033		

区分		微小粒子状物質 PM2.5						
年月	有効測定日数	月平均値	日平均値の最高値	日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合	日平均値の年間98%値	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日 %	$\mu\text{g}/\text{m}^3$			
2016	4	30	13.7	32.1	0	0.0		
	5	31	19.9	30.3	0	0.0		
	6	30	15.1	25.2	0	0.0		
	7	31	14.5	20.5	0	0.0		
	8	31	14.0	23.7	0	0.0		
	9	27	10.3	21.9	0	0.0		
	10	31	10.6	21.3	0	0.0		
	11	30	12.5	24.0	0	0.0		
	12	31	11.5	26.1	0	0.0		
	2017	1	31	10.4	21.4	0	0.0	
		2	28	10.4	26.7	0	0.0	
		3	28	14.0	34.3	0	0.0	
年間	359	13.1	34.3	0	0.0	29.2		

区分		二酸化硫黄 SO ₂										
年月	有効測定日数	測定時間	月平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合	日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	日平均値の2%除外値			
		時間	ppm	ppm	ppm	時間 %	日 %	有× 無○	ppm			
2016	4	30	720	0.005	0.017	0.008	0	0.0	0	○		
	5	30	738	0.006	0.021	0.011	0	0.0	0	○		
	6	30	720	0.003	0.007	0.005	0	0.0	0	○		
	7	31	744	0.004	0.009	0.005	0	0.0	0	○		
	8	31	742	0.003	0.008	0.004	0	0.0	0	○		
	9	30	716	0.002	0.008	0.005	0	0.0	0	○		
	10	31	744	0.003	0.008	0.004	0	0.0	0	○		
	11	26	666	0.003	0.007	0.004	0	0.0	0	○		
	12	31	743	0.002	0.010	0.004	0	0.0	0	○		
	2017	1	30	736	0.002	0.007	0.004	0	0.0	0	○	
		2	28	671	0.002	0.008	0.004	0	0.0	0	○	
		3	31	744	0.003	0.008	0.005	0	0.0	0	○	
年間	359	8684	0.003	0.021	0.011	0	0.0	0	○	0.009		

調査地点	調査月	有効測定日数 (日)	有効測定時間 (時間)	二酸化窒素				
				期間中の 平均値 (ppm)	1時間値の 最高値 (ppm)	日平均値の 最高値 (ppm)	日平均値が 0.04ppm以上 0.06ppm以下 の日数 (日)	日平均値が 0.06ppmを 超えた日数 (日)
倉治小学校	6月	7	168	0.012	0.025	0.016	0	0
	9月	7	168	0.009	0.024	0.013	0	0
	12月	7	168	0.017	0.042	0.024	0	0
	2月	7	168	0.018	0.053	0.033	0	0
	全期間	28	672	0.014	0.053	0.033	0	0
総合体育施設	6月	7	168	0.010	0.027	0.014	0	0
	9月	7	168	0.007	0.021	0.010	0	0
	12月	7	168	0.017	0.048	0.027	0	0
	2月	7	168	0.019	0.055	0.035	0	0
	全期間	28	672	0.014	0.055	0.035	0	0
東倉治	6月	7	168	0.010	0.025	0.015	0	0
	9月	7	168	0.007	0.021	0.009	0	0
	12月	7	168	0.016	0.053	0.024	0	0
	2月	7	168	0.018	0.057	0.035	0	0
	全期間	28	672	0.013	0.057	0.035	0	0
私部西	6月	7	168	0.015	0.037	0.023	0	0
	9月	7	168	0.009	0.024	0.013	0	0
	12月	7	168	0.019	0.052	0.028	0	0
	2月	7	168	0.020	0.056	0.034	0	0
	全期間	28	672	0.016	0.056	0.034	0	0

調査地点	調査月	一酸化窒素			窒素酸化物		
		期間中の 平均値 (ppm)	1時間値の 最高値 (ppm)	日平均値の 最高値 (ppm)	期間中の 平均値 (ppm)	1時間値の 最高値 (ppm)	日平均値の 最高値 (ppm)
倉治小学校	6月	0.001	0.015	0.003	0.013	0.032	0.019
	9月	0.002	0.023	0.004	0.011	0.035	0.016
	12月	0.007	0.084	0.015	0.025	0.109	0.038
	2月	0.010	0.084	0.029	0.028	0.120	0.062
	全期間	0.005	0.084	0.029	0.019	0.120	0.062
総合体育施設	6月	0.002	0.015	0.003	0.012	0.032	0.017
	9月	0.002	0.012	0.003	0.010	0.031	0.013
	12月	0.008	0.079	0.016	0.026	0.115	0.042
	2月	0.009	0.085	0.028	0.028	0.131	0.063
	全期間	0.005	0.085	0.028	0.019	0.131	0.063
東倉治	6月	0.002	0.012	0.004	0.012	0.030	0.019
	9月	0.001	0.012	0.002	0.008	0.031	0.011
	12月	0.006	0.091	0.017	0.022	0.131	0.041
	2月	0.008	0.099	0.027	0.026	0.147	0.062
	全期間	0.004	0.099	0.027	0.017	0.147	0.062
私部西	6月	0.004	0.023	0.007	0.019	0.048	0.028
	9月	0.003	0.026	0.006	0.012	0.039	0.017
	12月	0.010	0.059	0.019	0.030	0.093	0.045
	2月	0.011	0.095	0.033	0.031	0.151	0.067
	全期間	0.007	0.095	0.033	0.023	0.151	0.067

調査地点	調査月	浮遊粒子状物質						
		有効測定日数	有効測定時間	期間中の 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	1時間値が 0.20mg/m ³ を 超えた 時間数	日平均値が 0.1mg/m ³ を 超えた日数
		(日)	(時間)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(時間)	(日)
倉治小学校	6月	7	168	0.021	0.039	0.030	0	0
	9月	7	168	0.013	0.033	0.020	0	0
	12月	7	168	0.015	0.039	0.027	0	0
	2月	7	168	0.017	0.061	0.032	0	0
	全期間	28	672	0.016	0.061	0.032	0	0
総合体育施設	6月	7	168	0.020	0.039	0.029	0	0
	9月	7	168	0.014	0.042	0.020	0	0
	12月	7	168	0.012	0.036	0.022	0	0
	2月	7	168	0.015	0.047	0.026	0	0
	全期間	28	672	0.015	0.047	0.029	0	0
東倉治	6月	7	168	0.019	0.042	0.027	0	0
	9月	7	168	0.013	0.053	0.021	0	0
	12月	7	168	0.012	0.034	0.023	0	0
	2月	7	168	0.015	0.047	0.027	0	0
	全期間	28	672	0.015	0.053	0.027	0	0
私部西	6月	7	168	0.021	0.048	0.031	0	0
	9月	7	168	0.013	0.035	0.020	0	0
	12月	7	168	0.014	0.041	0.026	0	0
	2月	7	168	0.017	0.063	0.034	0	0
	全期間	28	672	0.016	0.063	0.034	0	0

大-16
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

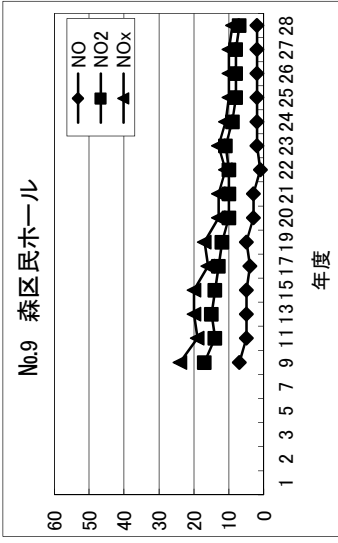
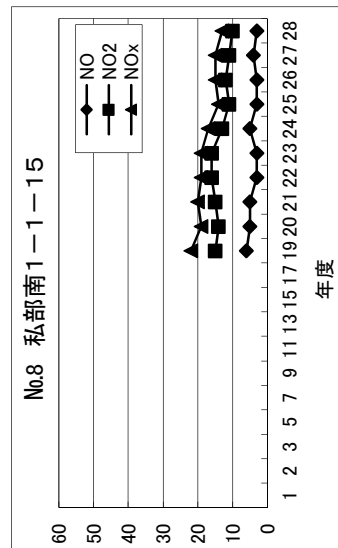
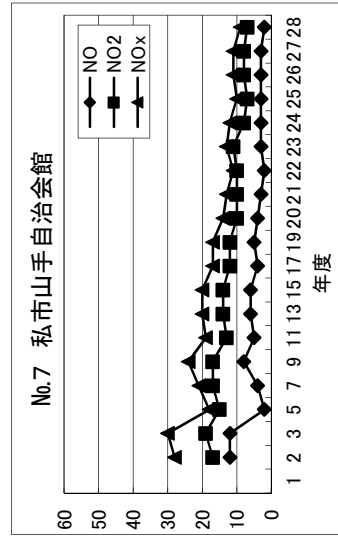
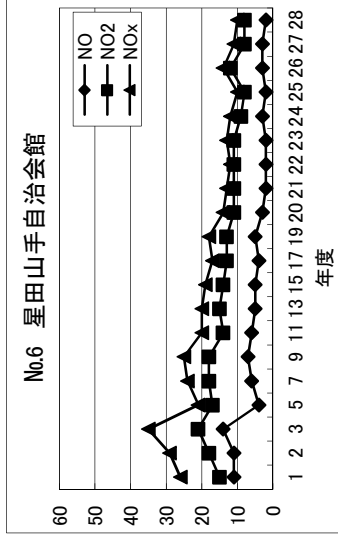
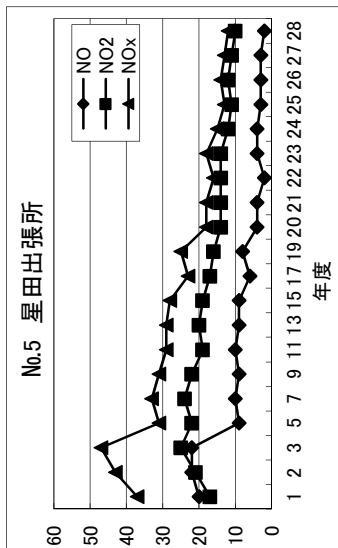
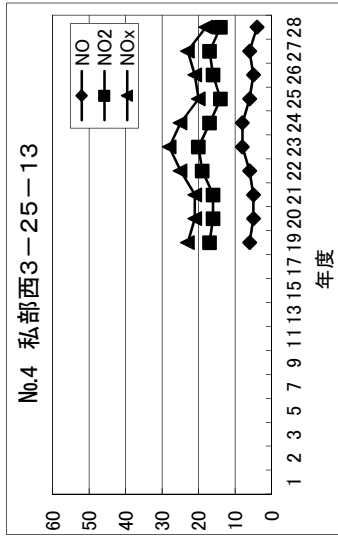
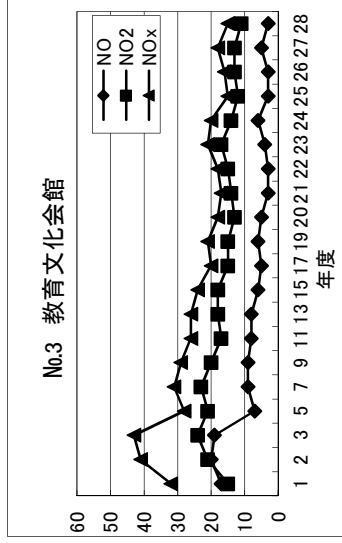
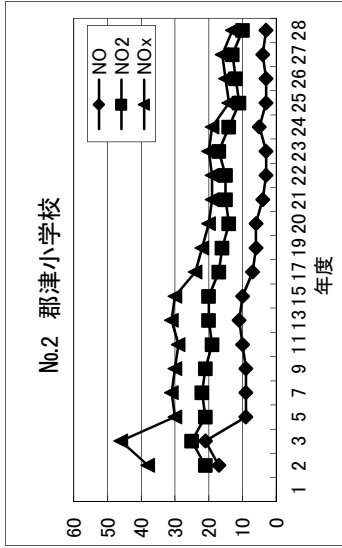
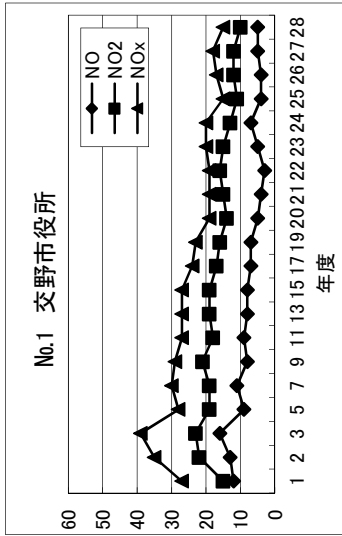
調査地点	調査月	ベンゼン	1,3-ブタジエ ン	ホルム アルデヒド	アセト アルデヒド
倉治小学校	6月	0.5	<0.04	0.67	1.4
	9月	0.7	<0.04	0.47	1.0
	12月	1.5	0.14	0.68	1.7
	2月	1.8	0.17	1.4	2.4
	全期間	1.1	0.09	0.81	1.6
総合体育施設	6月	0.6	<0.04	0.69	1.6
	9月	0.7	<0.04	1.1	2.2
	12月	1.6	0.16	0.73	1.2
	2月	1.9	0.19	0.78	1.5
	全期間	1.2	0.10	0.83	1.6
東倉治	6月	0.4	<0.04	0.75	1.9
	9月	0.6	<0.04	0.49	1.0
	12月	1.5	0.12	0.78	1.3
	2月	1.5	0.13	1.6	3.0
	全期間	1.0	0.07	0.91	1.8
私部西	6月	0.5	<0.04	1.3	2.3
	9月	0.7	<0.04	0.90	2.5
	12月	1.9	0.23	0.86	1.7
	2月	2.1	0.22	2.0	2.7
	全期間	1.3	0.12	1.3	2.3

平成28年度 窒素酸化物濃度簡易調査結果(補正值)

調査期間	地点No. 項目	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14
		交野市役所	郡津小学校	教育文化 会館	私部西 3-25-13	星田出張所	星田山手 自治会館	私市山手 自治会館	私部南 1-1-15	森区民 ホール	東倉治 5-2-1	向井田 1-45-1	星田北 9-3857	青山局	天野が原局
第1回	平成28年4月19日	4	2	3	3	2	3	2	2	2	5	2	7	6	4
	NO	8	8	8	12	7	5	4	10	4	12	8	12	14	10
第2回	平成28年5月17日	13	11	11	15	9	9	6	12	6	18	11	20	20	15
	NOx	4	3	4	4	2	4	2	4	2	4	4	8	9	5
第3回	平成28年6月14日	8	9	11	12	6	4	4	7	4	10	6	12	13	8
	NO	12	12	15	16	9	9	7	11	7	15	11	21	23	14
第4回	平成28年7月12日	5	2	3	5	2	2	2	3	2	5	2	6	5	4
	NO	8	8	8	12	7	6	4	9	5	11	8	12	13	10
第5回	平成28年8月9日	14	11	11	18	10	9	6	12	7	16	11	18	19	14
	NOx	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第6回	平成28年9月6日	8	8	8	11	8	6	5	8	5	10	8	12	12	10
	NO	10	8	8	11	8	6	6	8	6	10	8	11	11	10
第7回	平成28年10月4日	3	1	2	2	2	1	2	2	1	3	1	3	2	3
	NO	4	5	5	7	5	4	4	5	4	7	5	8	8	7
第8回	平成28年11月8日	8	6	8	9	7	5	6	7	4	11	6	11	11	11
	NOx	4	2	3	2	1	1	1	2	1	4	1	4	4	3
第9回	平成28年12月14日	5	5	6	8	5	4	3	5	3	8	5	8	10	7
	NO	10	7	10	11	6	5	4	7	3	12	6	12	14	11
第10回	平成28年10月4日	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	5	4	2
	NO	7	6	8	10	6	4	4	5	4	7	5	10	11	7
第11回	平成28年11月8日	9	7	11	12	7	5	4	6	4	9	6	15	15	10
	NOx	5	4	3	6	2	2	2	3	2	6	3	10	6	6
第12回	平成28年12月14日	13	15	14	17	11	9	8	12	8	15	12	18	18	14
	NO	19	19	17	23	13	11	11	15	10	22	15	29	24	20
第13回	平成28年12月14日	11	7	7	9	7	6	6	6	5	7	6	11	9	8
	NO	22	20	21	24	20	15	14	20	14	21	20	27	23	22
第14回	平成29年1月11日	35	28	29	34	27	21	20	26	19	28	26	38	33	31
	NOx	4	2	3	6	2	2	2	4	2	2	2	8	6	7
第15回	平成29年2月7日	12	12	13	17	15	12	11	16	11	19	15	20	18	20
	NO	16	14	16	23	17	13	12	19	12	20	17	28	23	27
第16回	平成29年3月7日	5	3	4	7	3	2	2	4	2	6	4	9	7	6
	NO	15	16	17	19	15	11	11	15	12	15	17	20	20	19
第17回	平成29年3月7日	20	19	20	26	18	13	12	19	14	22	20	31	27	24
	NOx	5	4	3	6	2	2	2	3	2	5	3	9	6	6
第18回	平成29年3月7日	12	13	15	18	12	10	9	13	9	15	12	22	19	17
	NO	18	17	18	23	14	12	11	16	11	20	15	32	25	23
平均値	NO	5	3	3	4	2	2	2	3	2	4	3	7	5	5
	NO ₂	10	10	11	14	10	8	7	10	7	13	10	15	15	13
平均値	NOx	15	13	15	18	12	10	9	13	9	17	13	22	20	18

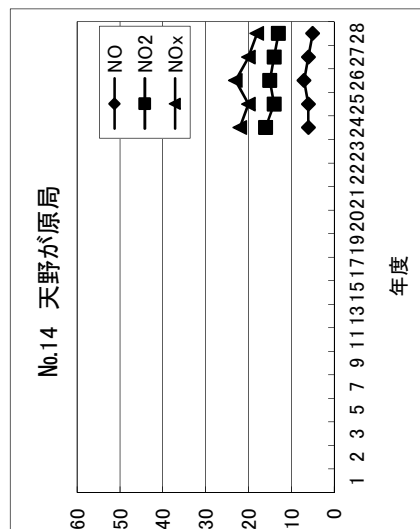
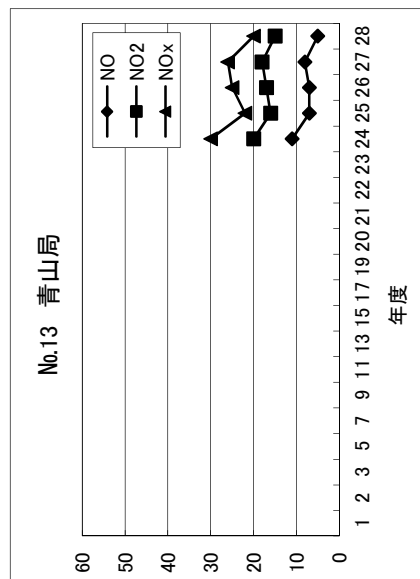
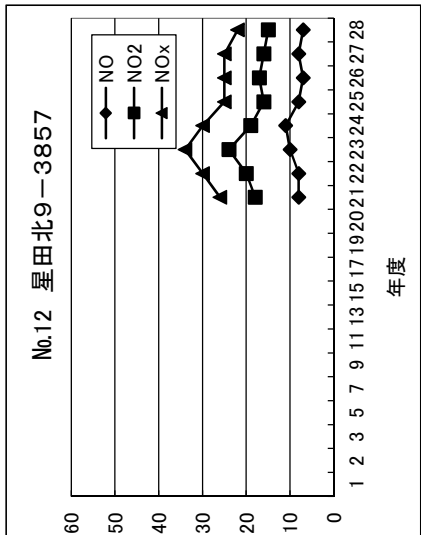
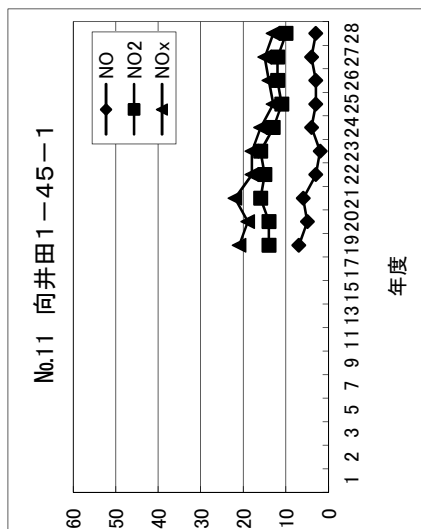
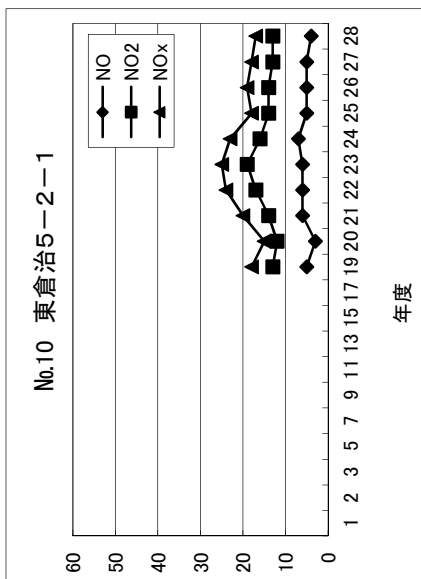
窒素酸化物濃度簡易調査結果経年推移

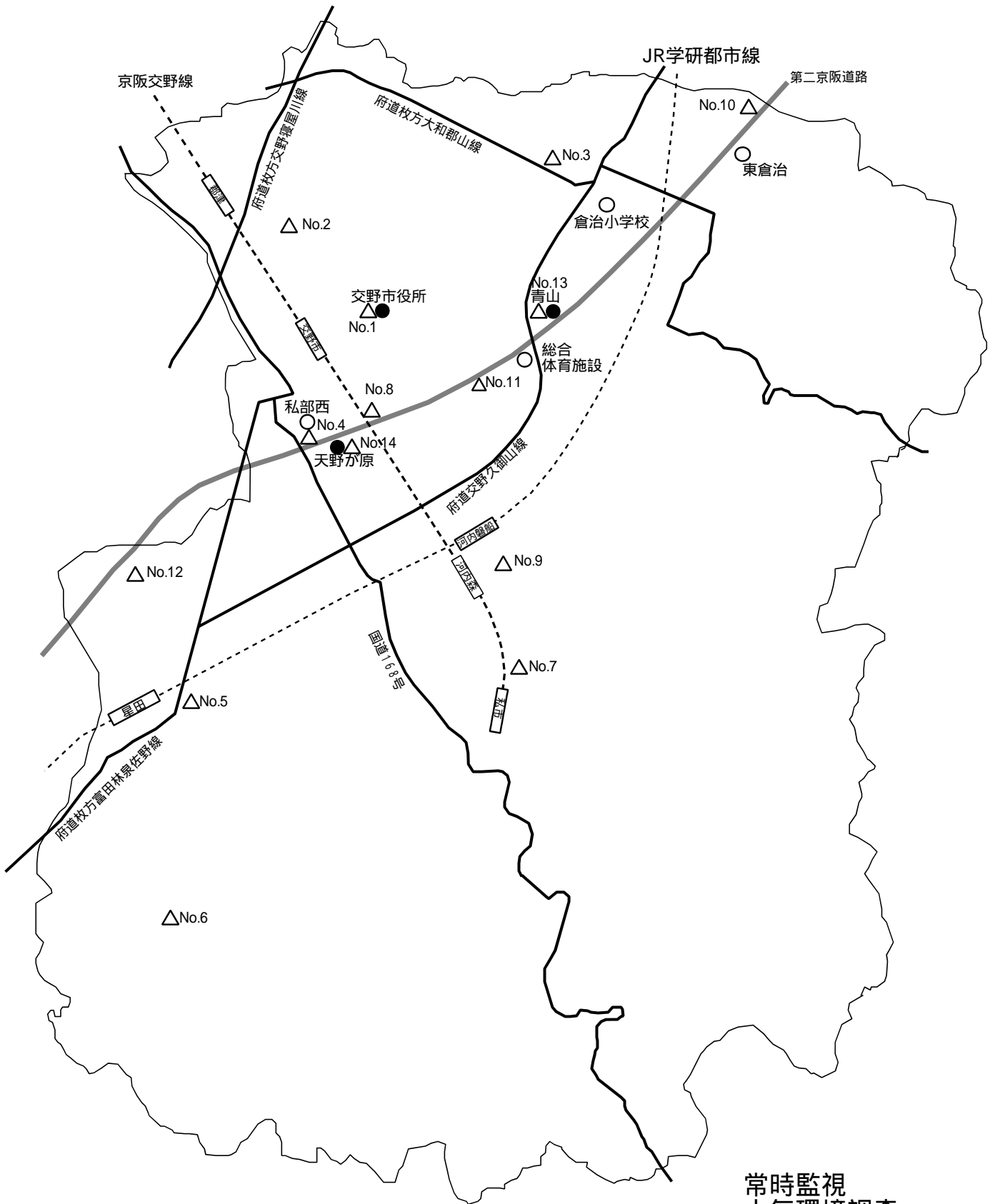
単位:ppb



窒素酸化物濃度簡易調査結果経年推移

単位: ppb





大気環境調査地点

常時監視
大気環境調査
窒素酸化物簡易調査

第4章

水 環 境

第4章 水環境

“水は生命の源である”と言われる程、私たちをとりまく水環境は非常に重要なものです。自然界の水は汚濁物質を自ら浄化しようとする能力を持っていますが、それには限界があり、それを越える汚れがあると、元の清らかな水には戻りません。近年、汚れの原因は産業活動によるもののほか、一般家庭から出る生活排水によるものが大部分を占めてきています。

第1節 水質汚濁の現況

本年度の水質調査については次の項目について実施しました。

1. 河川水質調査
2. 地下水質調査

1. 河川水質調査

(1) 調査目的

本調査は、市内の主要河川について、その水質環境の現況を把握するために実施しました。

(2) 調査地点

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| No.1 天野川(枚方市境) | No.2 天野川(逢合橋) |
| No.3 天野川(羽衣橋) | No.4 星田中川(天野川合流前) |
| No.5 江尻川(新関西製鐵(株)星田工場下流) | No.6 傍示川(大谷橋下流) |
| No.7 野々田川・北代水路(倉治橋北) | No.8 がらと川(倉治橋南) |

(3) 調査結果(水質測定結果総括表・項目別汚濁濃度及び経年変化は資料水-1~8を参照)

水質測定項目は、大きく分けて生活環境項目・健康項目・特殊項目と分類されています。生活環境項目は天野川の基準点を対象に決められた数値であり、それ以外の項目は全公共用水路及び上水道水源水域(傍示川以外)として、すべてが対象になります。

生活環境項目の代表的な汚濁指標であるBOD(年平均)で見ると、No.8がらと川が最も高く(12mg/L)、次いで高いのはNo.4星田中川(6.2mg/L)でした。

健康項目は、測定した3地点すべてにおいてほとんどの項目で検出限界未満でした。検出された項目(硝酸性及び亜硝酸性窒素・ふっ素・ほう素)であっても基準を超えることはありませんでした。

次に各河川のまとめを報告します。

○天野川(No.1, No.2, No.3)

天野川は、奈良県より下流において生活環境項目(生活環境の保全に関する項目)では環境基準B類型(天野川のみ対象)に属しています。

環境基準と測定結果(年間平均値)を比べると、生活環境項目では、河川の汚濁指標である生物化学的酸素要求量(BOD)は3地点(枚方市境、逢合橋、羽衣橋)で1.1~1.4mg/Lであり、全てにおいて基準値(3mg/L)を下回っていました。浮遊物質(SS)についても3地点とも2~3mg/Lで環境基準(25mg/L)を超えるものではありませんでした。大腸菌群数については、 $7.9 \times 10^3 \sim 1.6 \times$

10⁴MPN/100mLとなり全地点で環境基準(5000MPN/100mL)を超えていました。

健康項目では、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素以外の一般的に有害物質といわれている項目については、全て検出限界未満でした。また上記3項目についても環境基準を超える事はありませんでした。

その他の項目では、アンモニア性窒素が、0.05～0.09mg/Lと1地点で大阪府の上水道水源水域にかかる環境保全目標値を達成していました。

経年変化では、概ね横ばいで推移しています。

○星田中川 (No.4)

妙見東・南星台・星田旧村落・星田北地区の準工業及び工業地域を流下し、天野川に流入しています。

BOD及び大腸菌群数で基準を超えていました。経年変化では、大腸菌については減少傾向でした。また、その他の項目で横ばいまたは前年度より濃度が上昇していました。

○江尻川 (No.5)

星田北地区を流下し、枚方市で天野川へ合流しており、採水地点では川幅が狭く、水量は少なくなっています。

BOD、大腸菌群数、全亜鉛、溶解性マンガンを基準を超えていました。経年変化ではどの項目も概ね横ばいで推移しています。

○傍示川 (No.6)

南星台地区の南側から寝屋川市の方に流下している河川で、本調査の中で唯一寝屋川水系に属しています。

大腸菌群数については基準を超えていましたが、その他の項目については良好な値となっています。経年変化では、浮遊物質で上昇傾向が見られますが、その他の項目ではほぼ横ばいで推移しています。

○野々田川・北代水路 (No.7)

枚方市津田地区の旧村落から工業地域・工業専用地域を流下し、交野市域では工業地域を流下しています。

BOD、大腸菌群数及び全亜鉛で基準を超えていました。経年変化では、横ばい又は減少傾向にありました。

○がらと川 (No.8)

東倉治地区から倉治地区を通り、幾野の工業地域を流下しています。

pH、BOD、大腸菌群数及び全亜鉛で基準を超えていました。経年変化では、全項目とも概ね横ばいで推移していました。

2. 地下水質調査

平成28年度は、府域の全体的な地下水の水質の状況を把握するために実施する概況調査が行われました。

(1) 調査概況

大阪府による概況調査(定点方式)として年2回の調査が実施されました(表4-1)。

表4-1 概況調査結果

単位:mg/L

地域	項目	鉛	砒素	ベンゼン	ふっ素	ほう素
	環境基準	0.01	0.01	0.01	0.8	1
私市	H28.9.29	<0.005	<0.005	<0.001	0.12	<0.02
	H29.1.31	<0.005	<0.005	<0.001	0.12	<0.02

第2節 水質汚濁防止対策

1. 法律・条例による規制

法律による規制としては、水質汚濁防止法及び瀬戸内海環境保全特別措置法があります。水質汚濁防止法では、有害物質などを排出させる施設を特定施設とし、この設置の届出を義務付けています。有害物質を使用する特定施設を設置している場合は公共用水域への排水量の多少にかかわらず規制されます。生活環境項目については平均排水量が30m³/日以上について濃度規制を行い、さらに、平均排水量が50m³/日以上の特定期間については濃度規制に加えて「化学的酸素要求量に係る総量削減計画」に基づき総量規制を行っています。また、平成14年10月からは、CODに加えて窒素・リンについても総量規制が実施されています。

瀬戸内海環境保全特別措置法では、瀬戸内海の水質保全を目的とし、最大排水量が50m³/日以上工場・事業場が特定施設の新・増設、または構造などの変更を行う場合、府知事の許可が必要であるとしており、許可申請時に排水量・汚濁物質などが公共用水域に与える影響について事前評価を義務付けています。

大阪府では、大阪府生活環境の保全等に関する条例で、法律の規制に加えて届出施設及び規制対象項目を追加規制しています。

2. 水質汚濁改善の施策

本市における河川調査では、市内河川において大腸菌群数が環境基準を超過している状況が続いていますが、水質の汚濁を減らす事が大腸菌の減少にもつながることから、更なる下水道の普及や、工場・事業場の水質管理の徹底などが重要です。本市における公共下水道の普及率は95%(平成28年度:水洗化処理区域内人口普及率)であり、今後も整備を進めていくところです。また、市内の生活排水全体の対策を進める基本として、交野市生活排水処理計画が策定されています。

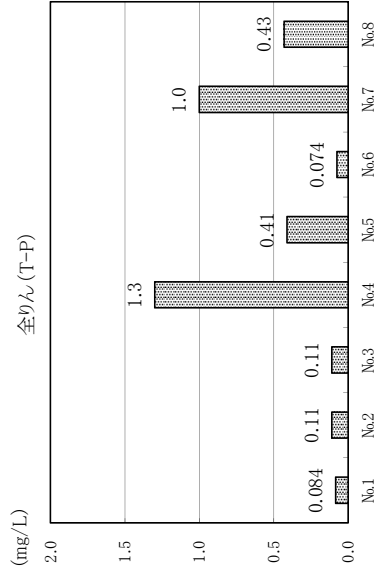
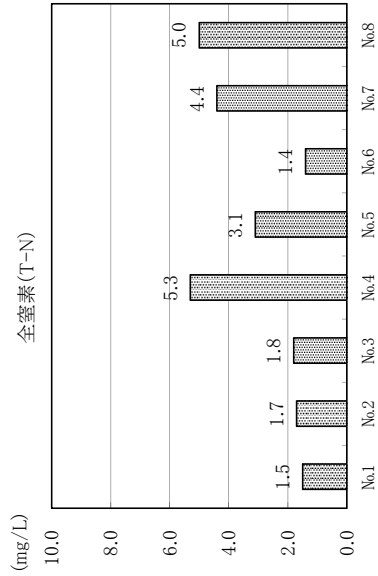
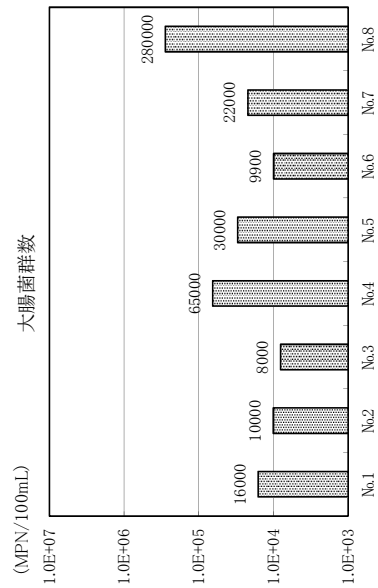
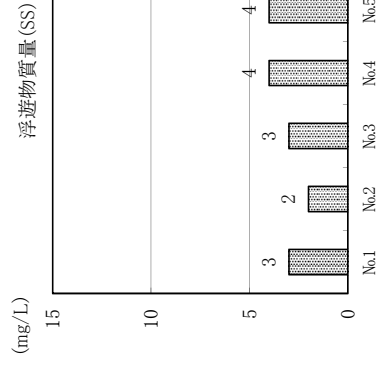
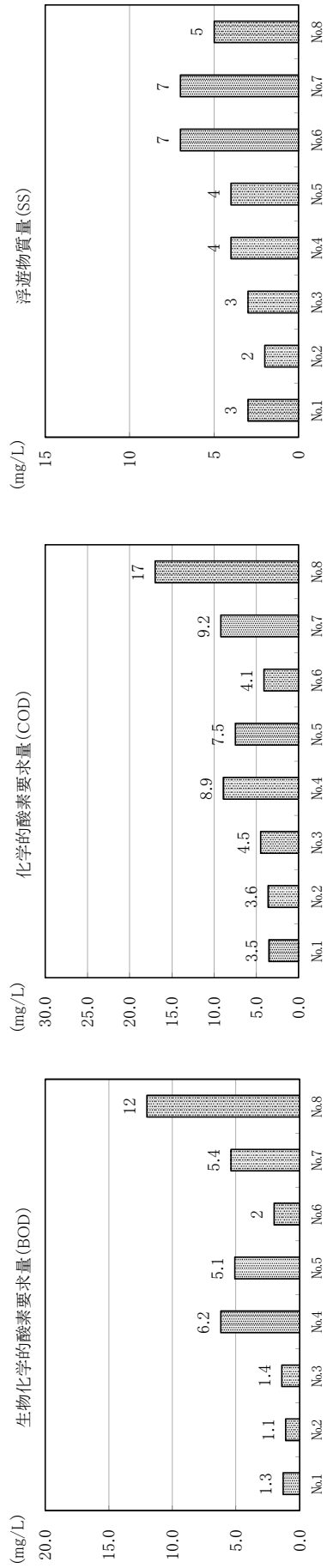
地下水汚染が現在確認されている地区では、確認当時に周辺への広がり調査並びに、周辺の事業所調査及び関係事業所への改善指導などを実施したのち、代表点において定期モニタリング調査を実施し、継続監視を行っているところです。

近年は、市民ボランティアによる河川清掃活動などが実施されており、市民の水を大切にしたいという思いがこれからもますます広がりを見せていくことが、交野の水環境保全へとつながっていくこととなります。

平成 28 年度 水 質 測 定 結 果 総 括 表

測 定 項 目	地点番号				No. 4			No. 5			No. 6		
	河川名				星田中川			江尻川			傍示川		
	地点名				天野川合流前			新関西製鐵北			大谷橋		
	測定値				平均	最小値 ~ 最大値	測定回数	平均	最小値 ~ 最大値	測定回数	平均	最小値 ~ 最大値	測定回数
環境基準値				環境基準値									
生 活 環 境 項 目	pH	-	6.5~8.5		-	7.4 ~ 7.7	4	-	7.3 ~ 7.6	4	-	7.5 ~ 8.7	4
	BOD	mg/l	3mg/l以下		6.2	2.9 ~ 10	4	5.1	2.1 ~ 10	4	2.0	1.4 ~ 2.8	4
	COD	mg/l	-		8.9	7.3 ~ 10	4	7.5	4.3 ~ 12	4	4.1	3.4 ~ 4.7	4
	浮遊物質量	mg/l	25mg/l以下		4	1 ~ 10	4	4	2 ~ 6	4	7	2 ~ 14	4
	大腸菌群数	MPN/100ml	5000MPN/100ml以下		6.5E+04	3.3E+04 ~ 1.3E+05	4	3.0E+04	7.9E+03 ~ 8.1E+04	4	9.9E+03	7.9E+02 ~ 1.3E+04	4
	全窒素	mg/l	-		5.3	4.5 ~ 6.0	4	3.1	1.7 ~ 5.4	4	1.4	1.4 ~ 1.5	4
	全リン	mg/l	-		1.3	0.88 ~ 2.0	4	0.41	0.30 ~ 0.47	4	0.074	0.047 ~ 0.13	4
	全亜鉛	mg/l	0.03mg/l以下		0.026	0.016 ~ 0.032	4	0.035	0.024 ~ 0.046	4	0.010	0.006 ~ 0.014	4
	ノニルフェノール	mg/l	0.0006mg/l以下										
	LAS	mg/l	0.02mg/l以下										
特 殊 項 目	n-ヘキサン抽出物	mg/l		検出 されないこと									
	フェノール類	mg/l		0.005mg/l以下	0.01mg/l以下								
	銅	mg/l		0.05mg/l以下	0.05mg/l以下			<0.01	<0.01 ~ <0.01	1			
	溶解性鉄	mg/l		0.3mg/l以下	1.0mg/l以下			0.20	0.20 ~ 0.20	1			
	溶解性マンガン	mg/l		0.05mg/l以下	1.0mg/l以下			0.07	0.07 ~ 0.07	1			
	全クロム	mg/l		0.05mg/l以下	1.0mg/l以下								

測 定 項 目	地点番号				No. 7			No. 8					
	河川名				野々田川			がらと川					
	地点名				倉治橋			倉治橋					
	測定値				平均	最小値 ~ 最大値	測定回数	平均	最小値 ~ 最大値	測定回数	平均	最小値 ~ 最大値	測定回数
環境基準値				環境基準値									
生 活 環 境 項 目	pH	-	6.5~8.5		-	7.6 ~ 8.1	4	-	7.9 ~ 9.1	4			
	BOD	mg/l	3mg/l以下		5.4	2.3 ~ 10	4	12	3.8 ~ 27	4			
	COD	mg/l	-		9.2	7.1 ~ 12	4	17	7.1 ~ 32	4			
	浮遊物質量	mg/l	25mg/l以下		7	3 ~ 16	4	5	2 ~ 8	4			
	大腸菌群数	MPN/100ml	5000MPN/100ml以下		2.2E+04	7.9E+03 ~ 4.9E+04	4	2.8E+05	4.9E+04 ~ 4.9E+05	4			
	全窒素	mg/l	-		4.4	3.4 ~ 6.0	4	5.0	3.7 ~ 7.4	4			
	全リン	mg/l	-		1.0	0.72 ~ 1.7	4	0.43	0.29 ~ 0.60	4			
	全亜鉛	mg/l	0.03mg/l以下		0.031	0.014 ~ 0.048	4	0.017	0.013 ~ 0.019	4			
	ノニルフェノール	mg/l	0.0006mg/l以下										
	LAS	mg/l	0.02mg/l以下										

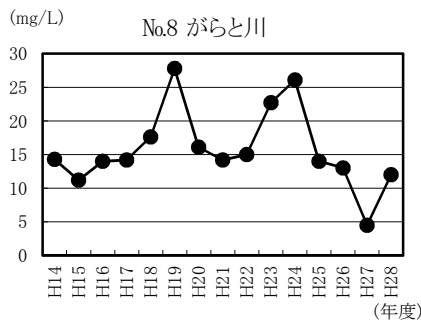
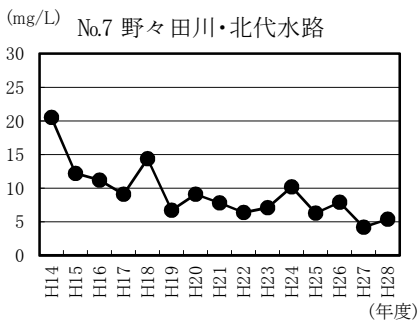
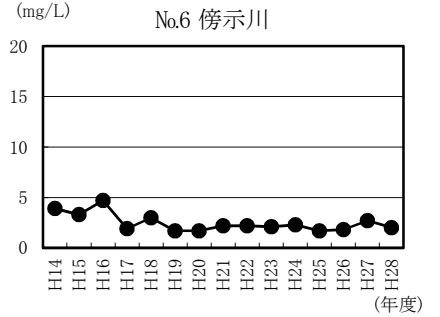
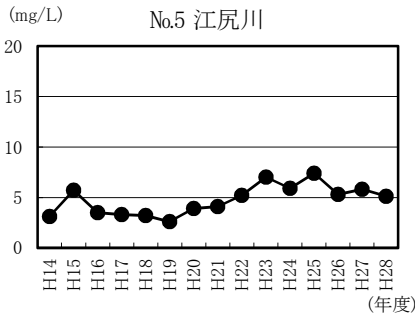
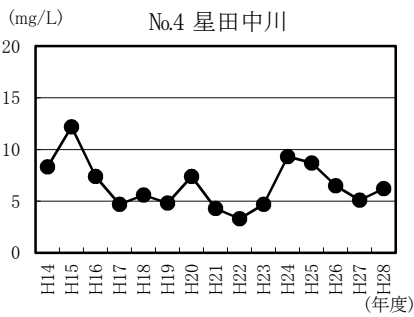
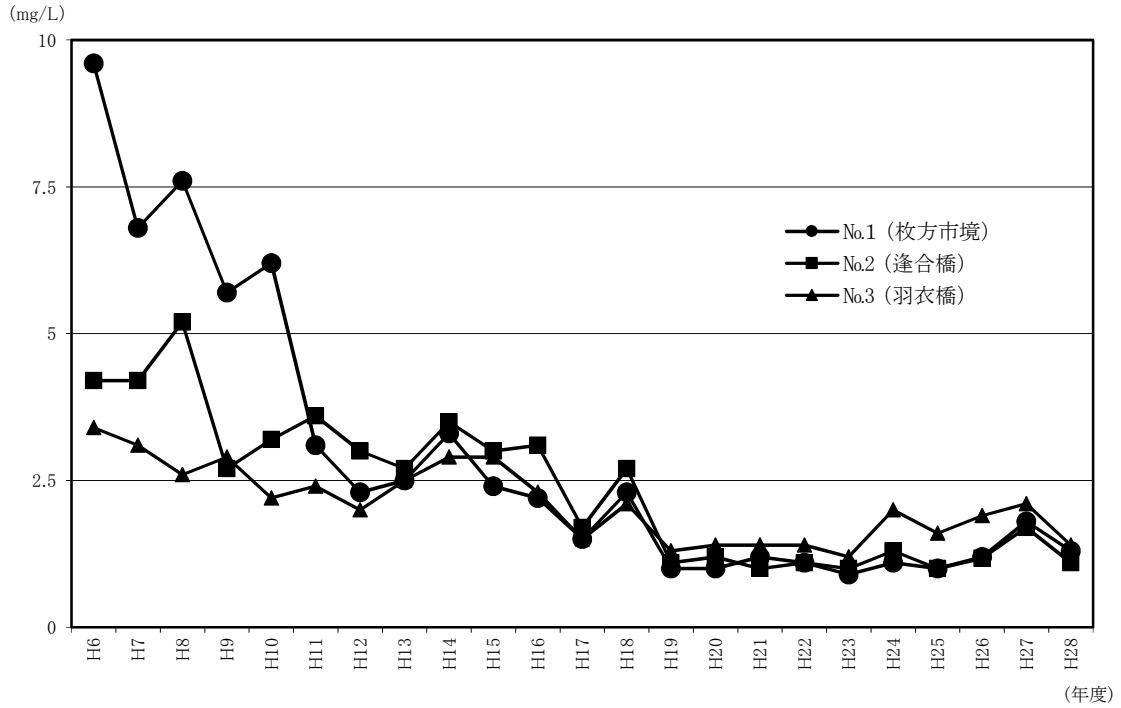


No.1:天野川 枚方市境
No.2:天野川 逢合橋
No.3:天野川 羽衣橋
No.4:星田中川 天野川合流前
No.5:江尻川 新関西製鐵横
No.6:傍示川 大谷橋
No.7:野々田川・北代水路 倉治橋
No.8:かぶと川 倉治橋

BOD経年推移

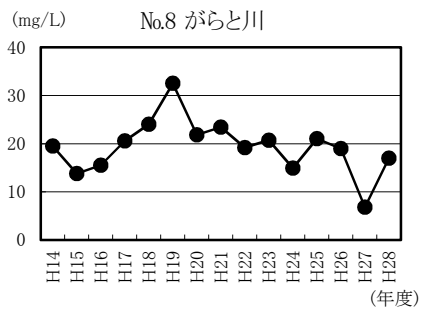
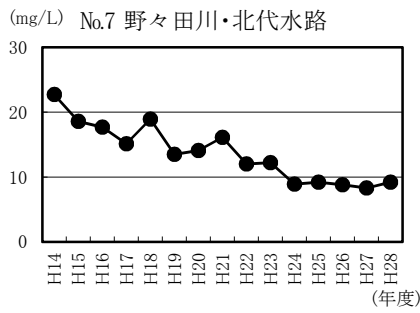
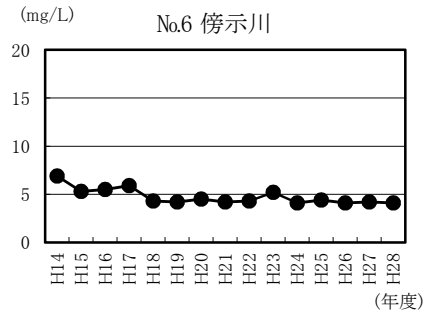
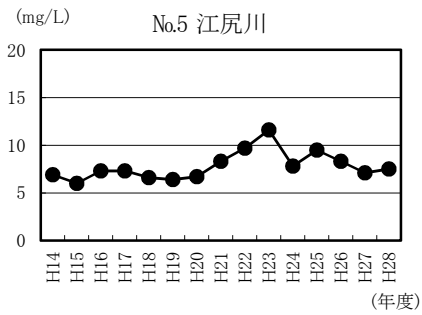
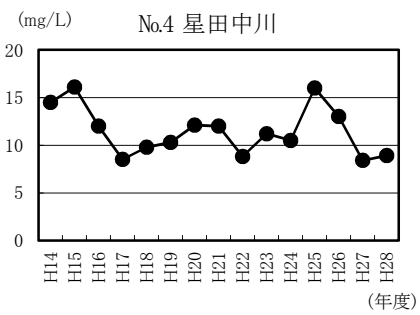
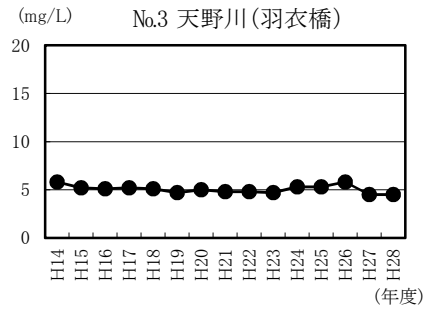
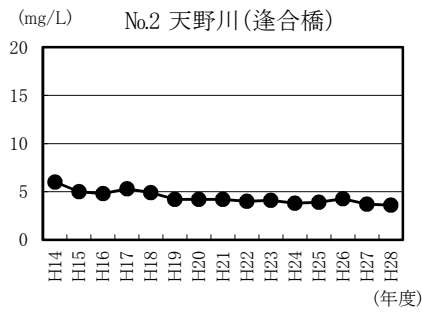
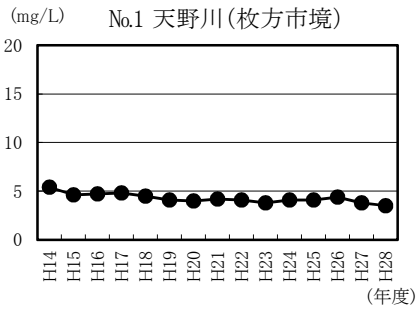
水-3

天野川



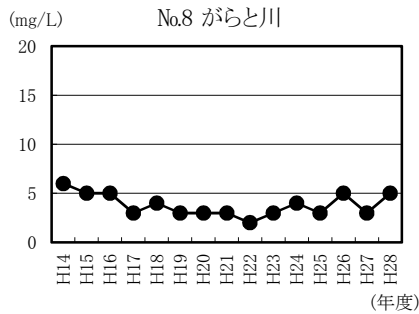
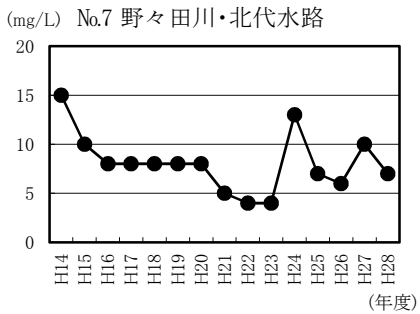
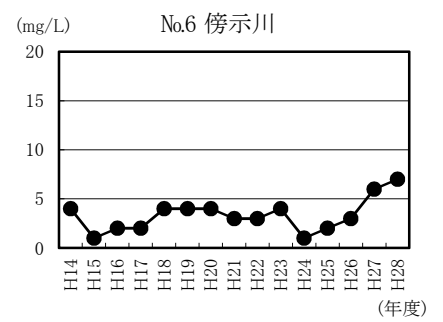
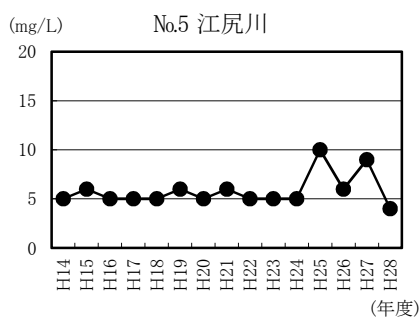
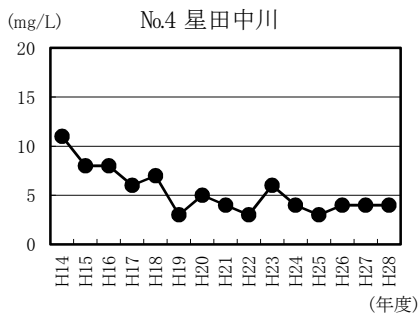
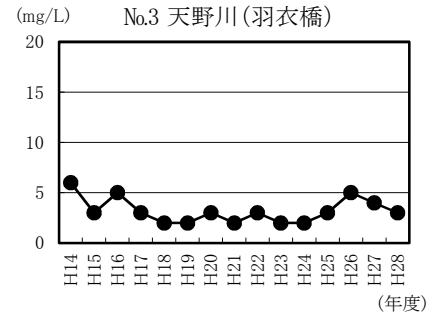
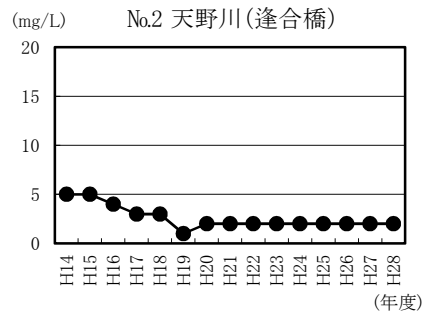
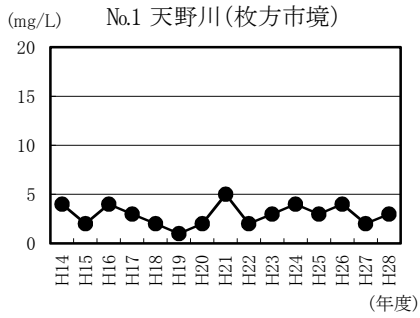
COD経年推移

水-4



SS経年推移

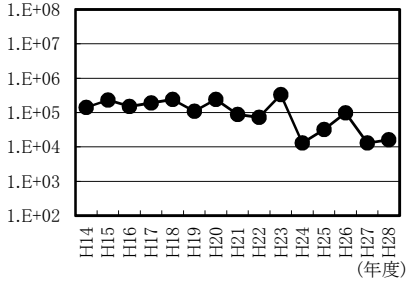
水-5



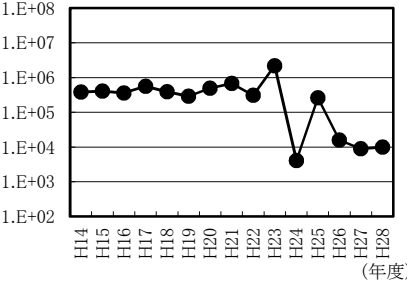
大腸菌群数経年推移

水-6

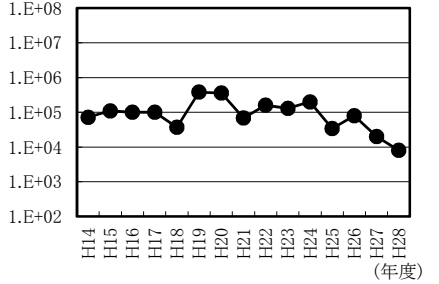
(MPN/100mL) No.1 天野川(枚方市境)



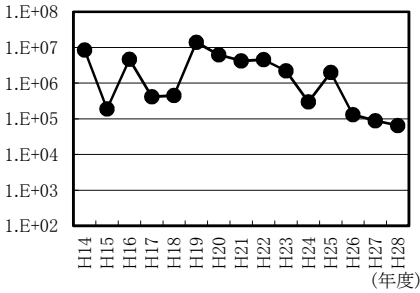
(MPN/100mL) No.2 天野川(逢合橋)



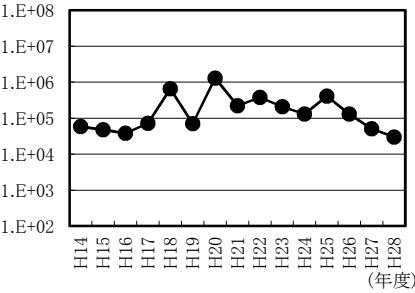
(MPN/100mL) No.3 天野川(羽衣橋)



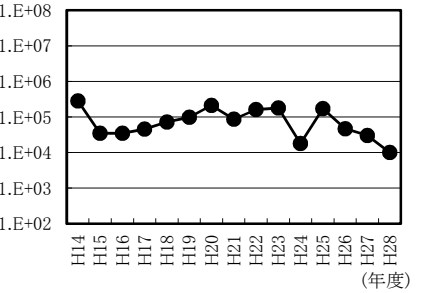
(MPN/100mL) No.4 星田中川



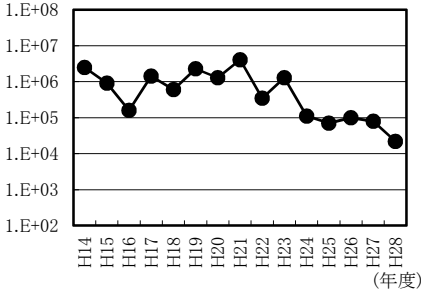
(MPN/100mL) No.5 江尻川



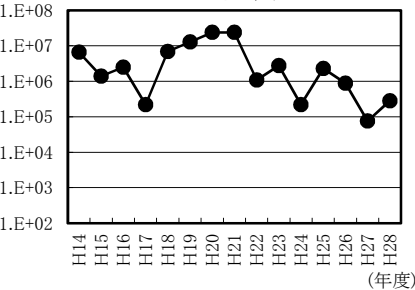
(MPN/100mL) No.6 傍示川



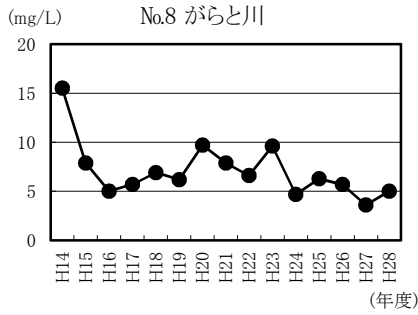
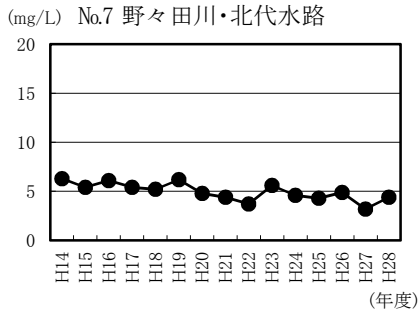
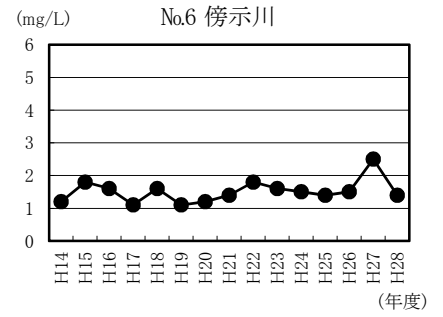
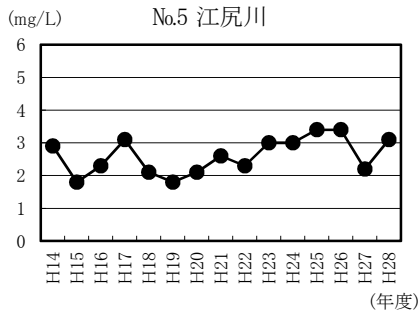
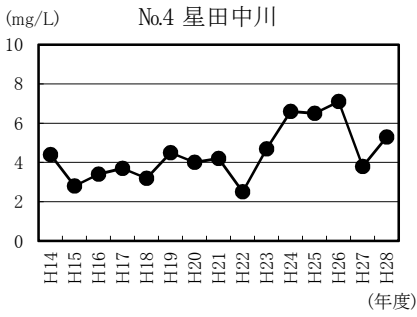
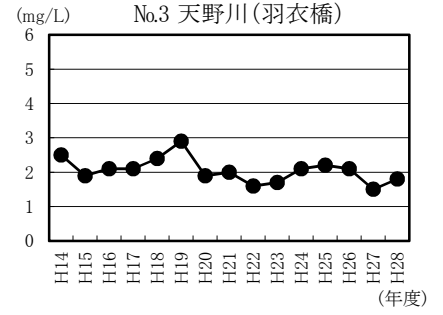
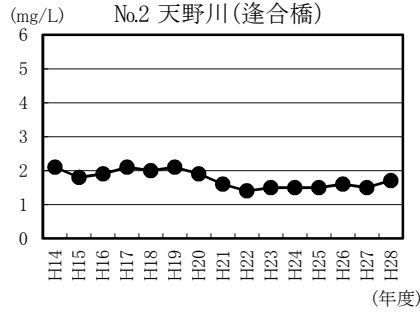
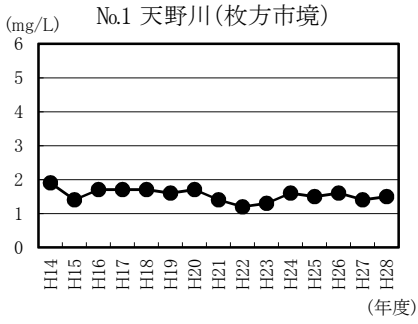
(MPN/100mL) No.7 野々田川・北代水路



(MPN/100mL) No.8 がらと川

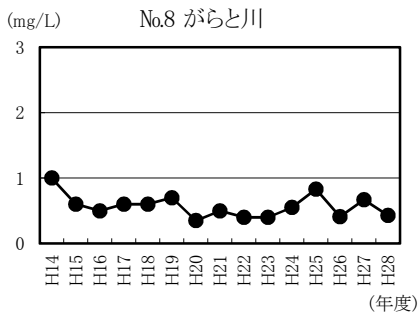
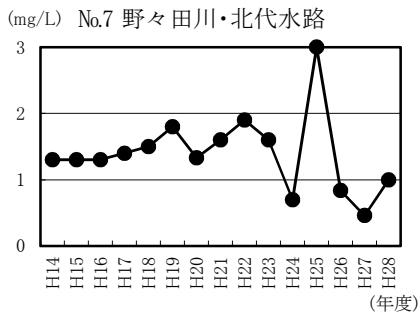
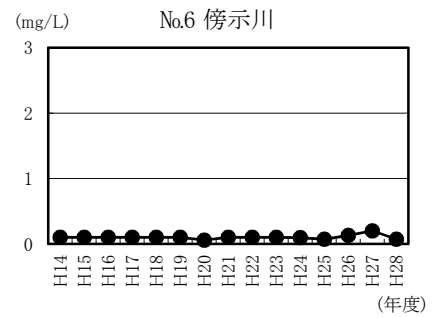
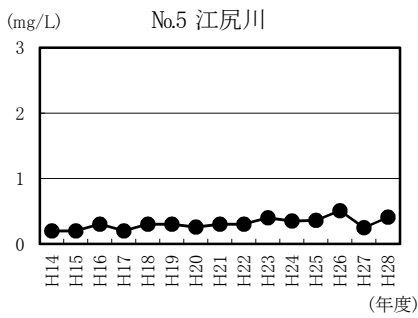
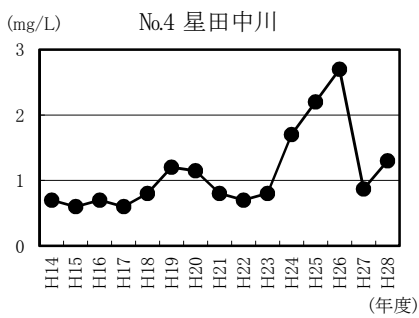
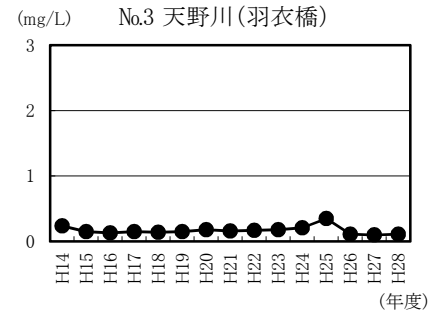
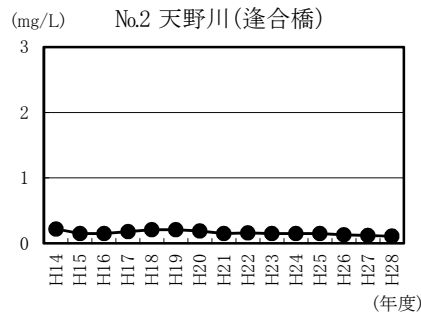
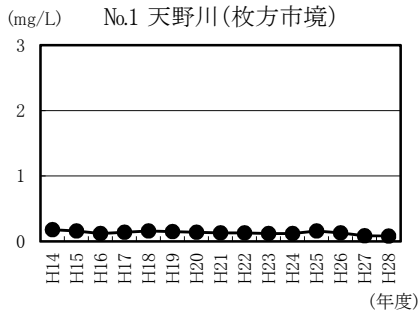


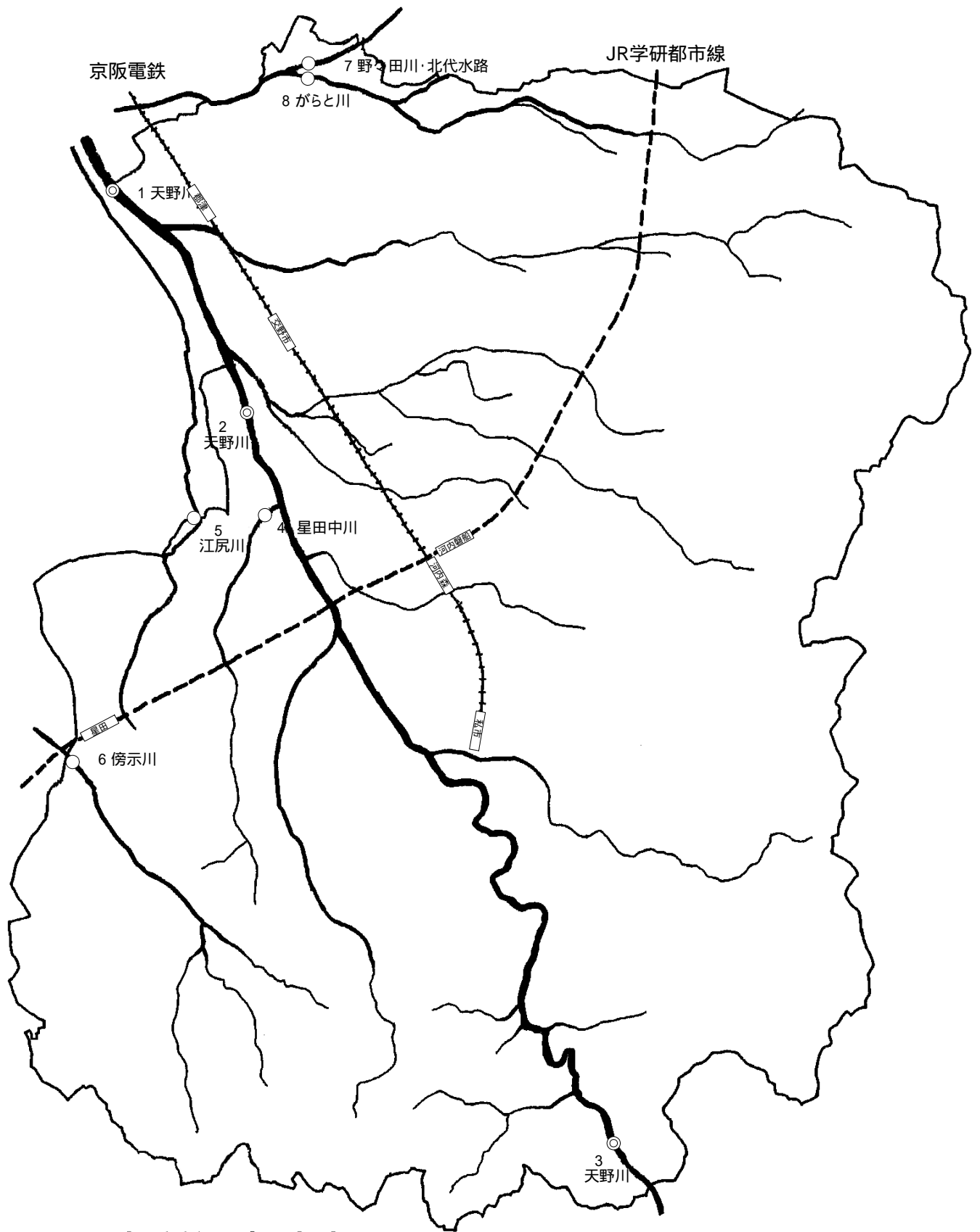
総窒素経年推移



総リン経年推移

水-8





水質調査地点

河川水質調査地点
天野川水質調査地点

第5章

ダイオキシン類

第5章 ダイオキシン類

ダイオキシン類とは、ある一つの物質を指すものではなく、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)75種類とポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)135種類をまとめた総称です。また、ダイオキシン類と同様な毒性を示すコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)10数種類もダイオキシン類似化合物と呼ばれており、ダイオキシン類の濃度調査等ではコプラナーPCBも併せて調査します。

ダイオキシン類は、工業的に製造しているものではなく、ゴミ焼却などにもない自然に生成してしまう物質であり、発生源は多岐にわたっています。高い毒性が指摘され大きな社会問題ともなりましたが、わが国の通常の一般環境中の濃度レベルでは、危険はないと言われています。

第1節 ダイオキシン類の現況

1. ダイオキシン類調査

一般環境におけるダイオキシン類の汚染濃度を把握するため、大気・水質・土壌でそれぞれ調査を実施しました。

(1) 大気調査

交野市役所庁舎屋上において、年4回、1週間の調査を実施しました。年間の平均値は0.012pg-TEQ/m³で環境基準の0.6pg-TEQ/m³を下回っています(表5-1)。経年変化では平成15年度まで大きく低下し、平成16年度以降は緩やかな減少傾向で推移しています(図5-1)。なお大阪府などが実施した府下32地点での調査結果の濃度範囲は0.0063～0.054pg-TEQ/m³で、平均値は0.017pg-TEQ/m³でした。

表 5-1 大気中ダイオキシン類調査結果

単位 : pg-TEQ/m³

調査日	調査結果
平成28年6月6～13日	0.011
平成28年9月5～12日	0.011
平成28年12月5～12日	0.016
平成29年2月6～13日	0.0095
年間平均値	0.012
環境基準値	0.6
・市役所庁舎屋上で調査 ・各回試料採取は、1週間	

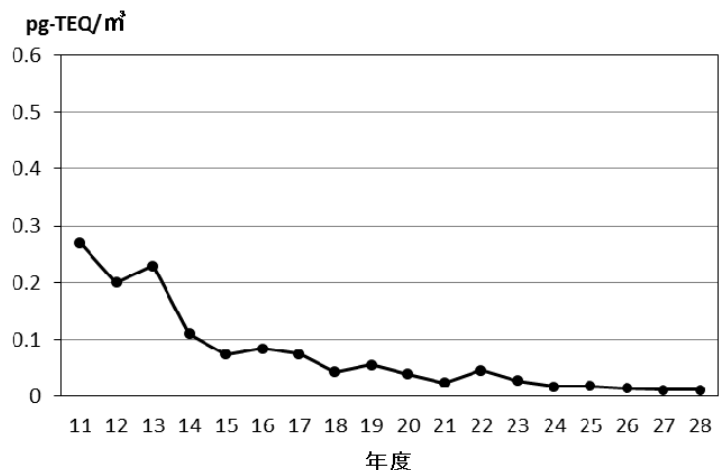


図 5-1 大気中ダイオキシン類(経年推移)

(2) 水質調査

① 河川調査

本市を縦断する一級河川天野川の交野市域における上流(私市9丁目)と下流(枚方市境)で調査を年1回実施しました。結果はそれぞれ0.19、0.13pg-TEQ/Lであり、環境基準の1pg-TEQ/Lを下回っていました(表5-2)。枚方市境における経年変化は概ね横ばいで推移しています(図5-2)。

大阪府などが実施した府下67地点での河川水質調査では、濃度範囲は0.021～1.2pg-TEQ/Lで、平均値は0.26pg-TEQ/Lでした。

表 5-2 河川ダイオキシン類調査結果 単位:pg-TEQ/L

調査日	調査地点	調査結果	環境基準値
平成 28 年 12 月 8 日	天野川(枚方市境)	0.13	1
	天野川(私市 9 丁目)	0.19	

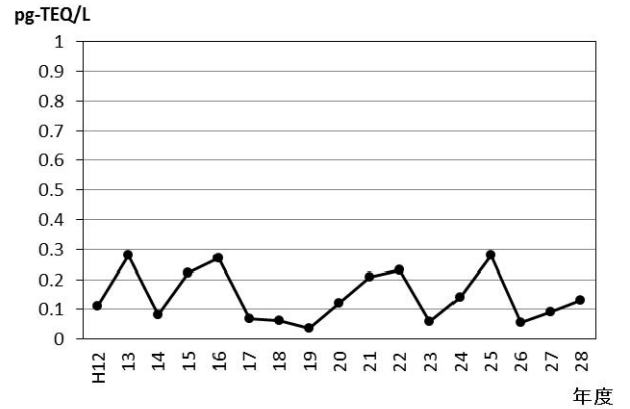


図 5-2 河川ダイオキシン類(経年推移)

※調査地点:枚方市境

②地下水調査

大阪府の監視調査として市内 1 地点で調査が実施されました(表 5-3)。なお、大阪府が実施した府下 21 地点での調査結果の濃度範囲は、0.017~0.14pg-TEQ/L でした。

表 5-3 地下水ダイオキシン類調査結果 単位:pg-TEQ/L

調査日	調査地点	調査結果	環境基準
平成 28 年 12 月 7 日	私市 9 丁目井戸	0.017	1

これまで市内で実施された地下水中のダイオキシン類調査結果は、次のとおりです。

(単位:pg-TEQ/L)

防災井戸(星田小学校内)	0.058	(平成 12 年 9 月 15 日調査)
防災井戸(教育文化会館内)	0.13	(平成 13 年 10 月 30 日調査)
私市 6 丁目井戸	0.080	(平成 15 年 2 月 5 日調査)
防災井戸(第一中学校前)	0.11	(平成 15 年 10 月 20 日調査)
防災井戸(長宝寺小学校内)	0.024	(平成 17 年 9 月 1 日調査)
防災井戸(森区民ホール内)	0.023	(平成 19 年 11 月 3 日調査)
防災井戸(南星台)	0.063	(平成 20 年 11 月 19 日調査)
私市 9 丁目井戸	0.029	(平成 24 年 11 月 13 日調査)
私市 9 丁目井戸	0.016	(平成 25 年 11 月 12 日調査)
私市 9 丁目井戸	0.041	(平成 26 年 11 月 10 日調査)
私市 9 丁目井戸	0.014	(平成 27 年 11 月 10 日調査)

(3)土壌調査

市内 2 地点で土壌中のダイオキシン類調査を実施しました。結果は 0.095~1.3pg-TEQ/g であり、環境基準の 1,000pg-TEQ/g 以下でした(表 5-4)。一般環境中の土壌で大阪府が実施した調査では、府下 24 地点で濃度範囲は 0.0012~5.8pg-TEQ/g でした。土壌中のダイオキシン類調査は、その地点における大気等からの蓄積を調査する側面が強いため、定点監視でなく毎年地点を変更しています。

表 5-4 土壌中ダイオキシン類調査結果

単位：pg-TEQ/g

調査日	調査地点	調査結果	環境基準
平成 28 年 10 月 4 日	妙見東中央公園	1.3	1,000
	私市小学校	0.095	
平成 28 年 12 月 7 日 (※大阪府実施)	大阪府民の森 くろんど園地	2.0	

これまでの交野市における土壌中のダイオキシン類の調査結果は次のとおりです。

単位：pg-TEQ/g

梅が枝公園(梅が枝)	18	(平成 12 年 8 月 25 日調査)
東田中央公園(倉治 7 丁目)	8.3	(平成 12 年 8 月 25 日調査)
星の森ちびっこ広場(星田 7 丁目)	5.0	(平成 12 年 9 月 25 日調査、大阪府実施)
松塚公園(松塚)	1.0	(平成 13 年 10 月 23 日調査)
妙見東中央公園(妙見東 3 丁目)	1.4	(平成 13 年 10 月 23 日調査)
防災多目的広場(星田北 5 丁目)	0.81	(平成 13 年 10 月 23 日調査、大阪府実施)
免除川公園(私部 6 丁目)	1.1	(平成 14 年 10 月 30 日調査)
ちびっこ広場いちょう(私市 4 丁目)	3.3	(平成 14 年 10 月 30 日調査)
星田公園(星田 3 丁目)	0.52	(平成 14 年 10 月 30 日調査)
天野が原北公園(天野が原町 1 丁目)	2.1	(平成 15 年 11 月 10 日調査、大阪府実施)
あさひ幼稚園(星田 5 丁目)	4.7	(平成 15 年 11 月 10 日調査、大阪府実施)
公社所有地(星田 6 丁目)	3.2	(平成 15 年 11 月 10 日調査、大阪府実施)
天野が原西公園(天野が原町 2 丁目)	5.4	(平成 15 年 12 月 9 日実施)
百重が原ちびっこ広場(私市山手 3 丁目)	0.066	(平成 15 年 12 月 9 日実施)
向井田第 4 ちびっこ広場(向井田 1 丁目)	0.30	(平成 15 年 12 月 9 日調査)
倉治公園グラウンド(神宮寺 2 丁目)	0.38	(平成 16 年 12 月 8 日調査、大阪府実施)
リニアパーク南公園(星田西 5 丁目)	0.043	(平成 16 年 12 月 9 日調査)
天野川緑地(藤が尾 1 丁目)	11	(平成 16 年 12 月 9 日調査)
青い鳥ちびっこ広場(幾野 3 丁目)	6.9	(平成 16 年 12 月 9 日調査)
府立交野養護学校(寺 4 丁目)	0.61	(平成 17 年 9 月 1 日調査、大阪府実施)
三角公園(幾野 6 丁目)	5.6	(平成 17 年 10 月 14 日調査)
私市山手南公園(私市山手 5 丁目)	11	(平成 17 年 10 月 14 日調査)
南星台 4 丁目広場(南星台 4 丁目)	6.9	(平成 17 年 10 月 14 日調査)
交野小学校	0.65	(平成 18 年 10 月 17 日調査)
第四中学校	0.68	(平成 18 年 10 月 17 日調査)
旭小学校	0.66	(平成 18 年 10 月 17 日調査)
長宝寺小学校	1.9	(平成 19 年 10 月 24 日調査)
郡津小学校	0.33	(平成 19 年 10 月 24 日調査)
第二中学校	1.4	(平成 19 年 10 月 24 日調査)
私市小学校	0.10	(平成 19 年 11 月 13 日調査、大阪府実施)
岩船小学校	0.24	(平成 20 年 10 月 28 日調査)
倉治小学校	0.46	(平成 20 年 10 月 28 日調査)
第一中学校	0.095	(平成 20 年 10 月 28 日調査)

星田小学校	0.64	(平成 21 年 10 月 22 日調査)
妙見坂小学校	0.19	(平成 21 年 10 月 22 日調査)
第三中学校	0.40	(平成 21 年 10 月 22 日調査)
くらやま幼稚園	0.63	(平成 22 年 10 月 26 日調査)
私部公園グラウンド	0.28	(平成 22 年 10 月 26 日調査)
藤が尾小学校	0.11	(平成 22 年 10 月 26 日調査)
交野保育園	0.17	(平成 23 年 12 月 1 日調査)
第 2 きんもくせい保育園	1.5	(平成 23 年 12 月 1 日調査)
倉治保育園	0.17	(平成 24 年 10 月 16 日調査)
星田保育園	6.1	(平成 24 年 10 月 16 日調査)
学校法人関西創価学園	0.033	(平成 24 年 11 月 13 日調査、大阪府実施)
わかば保育園	0.82	(平成 25 年 10 月 16 日調査)
ふじが丘保育園	2.5	(平成 25 年 10 月 16 日調査)
あまだのみや幼稚園	4.3	(平成 26 年 10 月 14 日調査)
私部保育園	1.6	(平成 26 年 10 月 14 日調査)
倉治図書館	4.5	(平成 27 年 9 月 7 日調査)
いきものふれあいの里	2.5	(平成 27 年 9 月 7 日調査)

第2節 ダイオキシン類の対策

日本の場合、ダイオキシン類の約 9 割が家庭ゴミや産業廃棄物の焼却から発生されている状況であったため、平成 9 年 12 月から大気汚染防止法や廃棄物の処理及び清掃に関する法律による規制や、ごみ焼却施設の改善が国全体で進められてきました。また、平成 12 年 1 月から運用されているダイオキシン類対策特別措置法により、環境の監視や汚染の除去なども含めた総合的な対策が推進されています。

今後も発生源となる施設を設置している事業所に対し、排出抑制を徹底するよう大阪府とともに指導し、また環境中にダイオキシン類の汚染状況などを継続的に調査・監視を実施していきます。

第6章

騒音・振動

第6章 騒音・振動

私たちの生活の中には様々な音があふれています。音楽や話し声など好んで聞く音もあれば、やかましいと感じて聞きたくない音まで多種多様な音があります。

その中で工場・建設作業や各種交通機関から発生し、聴力・聴取妨害・睡眠妨害・作業能率・生理機能などに影響を与え、生活環境を損なう「好ましくない音」や「無い方がよい音」を騒音と言います。しかし、各個人の「馴れ」や「好嫌の程度」に差異があるところに騒音問題の特徴があり、ある人には何でもない音が、他の人には我慢できない音に感じる場合もあります。

振動は騒音と同様に人為的に地盤振動を発生させ、建物を振動させて物的被害を与えたり、日常生活に影響を与えたりすることがあります。

第1節 騒音・振動の現況

生活環境における騒音・振動の現況を把握するため、次の調査を実施しました。

1. 環境騒音調査

環境騒音調査は、特定の工場や事業場等から発生する作業音を対象とするものではなく、測定地点周辺の生活音・自動車交通音・通行人・動物・自然音など多種多様の総合的な音のレベルを対象として測定しています。

騒音については、環境基本法で「生活環境を保全する上で維持される事が望ましい基準」とした環境基準が定められています。

環境騒音の現況を把握し、環境基準に適合しているかを確認するため、生活からの音が中心となる「道路に面しない地域」8 地点と道路交通音为中心となる「道路に面する地域」6 地点、「第二京阪道路沿道」2 地点で調査を実施しました。

測定地点の点評価で観ると、道路に面しない地域では昼間・夜間共に全地点で環境基準に適合していました（表 6-1 詳細データは騒-1）。道路に面する地域では、国道 168 号沿道 2 地点では昼間・夜間ともに環境基準を満足していましたが、府道 3 地点の内、1 地点では夜間に環境基準を上回っていました（詳細データは騒-2、3 参照）。経年変化については、すべての測定地点でほぼ横ばいにあります（騒-4）。第二京阪道路では年 2 回調査を行った結果、昼間・夜間ともに環境基準を満たしていました（騒-5）。経年推移については横ばいでした（騒-6）。

道路に面する地域の結果については、面的評価も行いました。これは道路沿道各地点の実測データを用いて、その道路に面するすべての住居（道路端から 50 メートル）ごとに騒音レベルを推計し、環境基準への適合状況を評価するものです。

本市における平成 28 年度の道路に面する地域の面的評価の結果は表 6-2 のとおりで、評価対象の 7 路線（国道 2、府道 5、延べ 22.5km を評価）に面する地域（評価対象 3,818 戸）での環境基準適合状況は昼間 97.8%、夜間 97.5%でした。道路端から 15 メートル以内の近接空間（評価対象 1,258 戸）では昼間 99.6%、夜間 96.3%でした。また、面的評価の環境基準適合率の経年推移について、近年は横ばいでした（図 6-1）。

表 6-1 環境騒音(道路に面しない地域)環境基準適合状況

		測定地点数	時間帯区分		昼間・夜間 とも適合	昼 間 のみ適合	夜 間 のみ適合	昼間・夜間 共に不適合
			昼間	夜間				
A 地域	第一種低層住居専用地域	2 地点	2 地点 100%	2 地点 100%	2 地点 100%	0 地点 0%	0 地点 0%	0 地点 0%
	第一種中高層住居専用地域	5 地点	5 地点 100%	5 地点 100%	5 地点 100%	0 地点 0%	0 地点 0%	0 地点 0%
C 地域	近隣商業地域	1 地点	1 地点 100%	1 地点 100%	1 地点 100%	0 地点 0%	0 地点 0%	0 地点 0%
合 計		8 地点	8 地点 100%	8 地点 100%	8 地点 100%	0 地点 0%	0 地点 0%	0 地点 0%

表 6-2 道路に面する地域 面的評価結果

	評価戸数	昼間夜間 とも適合	昼間のみ 適 合	夜間のみ 適 合	昼間・夜間 共に不適合
近接空間	1,258	1,211 (96.3%)	41 (3.3%)	0 (0.0%)	6 (0.5%)
非近接空間 A地域	1,930	1,860 (96.4%)	6 (0.3%)	36 (1.9%)	28 (1.5%)
非近接空間 B・C 地域	766	747 (97.5%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	18 (2.3%)
合 計	3,954	3,818 (96.6%)	48 (1.2%)	36 (0.9%)	52 (1.3%)

地域の内訳は、資料『騒音に係る環境基準』を参照ください。

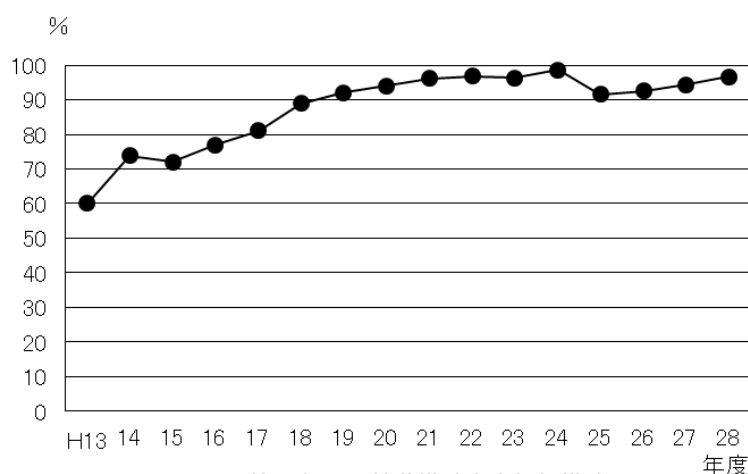


図6-1 面的評価の環境基準適合率経年推移

2. 道路交通振動調査

道路交通による振動状況を把握するため国道 2 地点、府道 3 地点の計 5 地点において調査を実施しました（詳細データは振-1、2）。

調査結果から、昼間で 36～43 デシベル、夜間で 30～35 デシベルでした。振動には騒音のような環境基準が設定されておらず、道路からの振動に関してのみ道路管理者などへ措置を要請する事がで

きる限度値(要請限度)が設定されていますが、調査結果はそれよりかなり低い値でした。

道路交通振動は、生活環境に影響があるほどのレベルにはなりにくく、原因の多くは路面のいたみや段差などにあります。測定結果も単に交通量による影響だけでなく、このような路面状態の影響が大きくかかわっています。

3. 騒音・振動の苦情

平成 28 年度に環境衛生課に寄せられた苦情の中で騒音に関するものは 10 件あり、振動に関する苦情は 2 件でした。

第2節 騒音・振動問題の対策

1. 工場・事業場の規制

騒音規制法・振動規制法・大阪府生活環境の保全等に関する条例による対象施設を設置する事業者は、施設設置の届出をする必要があり、敷地境界において騒音・振動それぞれに設定されている規制基準を遵守する義務が課せられています。

騒音・振動問題が発生し、この基準を超えている事により、周辺的生活環境に影響があると考えられる場合には、事業者に対して改善の指導を行います。

2. 建設作業

重機を使用する作業など定められた作業(特定建設作業)を伴う建設工事を施工する場合は、届出が必要となり、作業日や作業可能時刻、騒音・振動の規制基準を遵守する義務が課せられます。

3. カラオケなど

飲食店やカラオケボックスなどでの、カラオケなど音響機器の使用は、大阪府生活環境の保全等に関する条例により、午後 11 時から翌日の午前 6 時まで原則として禁止されています。また音の大きさに関しては、本節 1. に記載した事業場の規制基準値が適用されます。

4. 自動車騒音・道路交通振動

自動車騒音の対策としては、騒音規制法の中で単体対策として、自動車本体から発生する騒音の大きさの許容限度が規定されており、また自動車騒音が限度(要請限度 p71 参照)を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると市町村長が認める場合には、都道府県の公安委員会に対し交通規制等の措置を要請する事ができるようになっています。また、現状を把握するために自動車騒音の常時監視をすることが定められており、本市においては本章第 1 節に記載したように、7 路線で調査を実施しています。

5. 生活騒音

工場などから発生する騒音ではなく、私たちの日常生活の中から発生し、周辺の住民の方がうるさく感じる音を生活騒音と言います。生活騒音は誰もが被害者となり、また加害者となり得るもので、近隣関係や心理的な面も大きく影響することから、工場騒音のような法・条例による規制には馴染まないと考えられています。生活していく中で、それぞれが周辺的生活環境に充分配慮し、お互いに気をつけることが重要です。

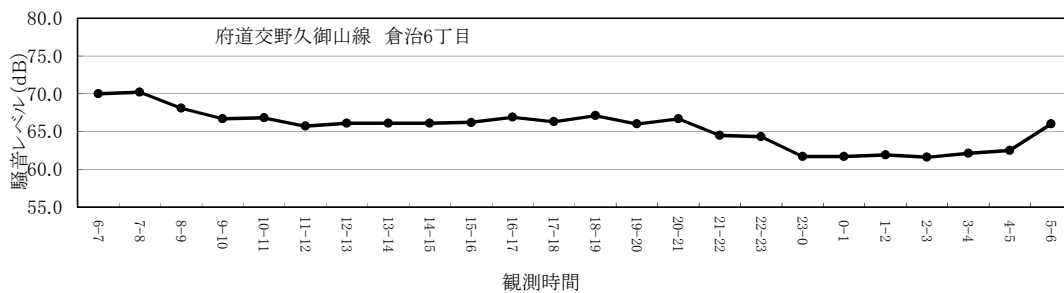
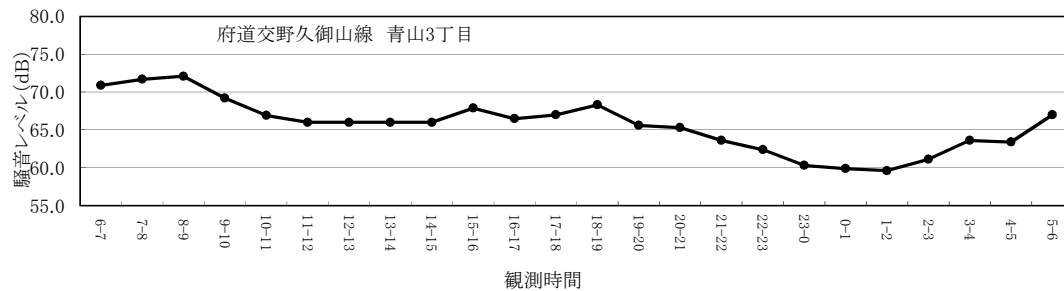
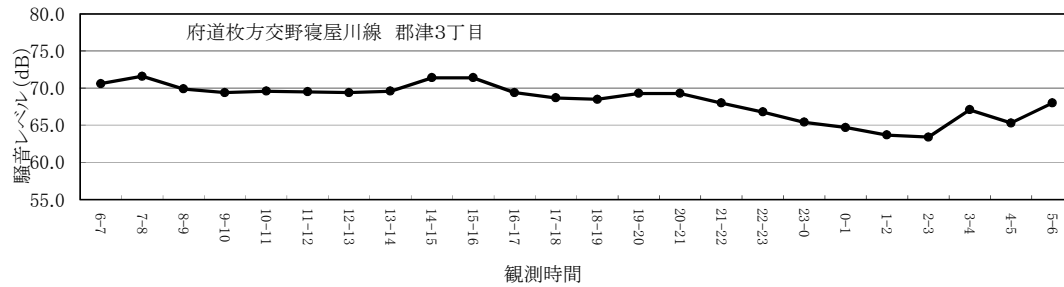
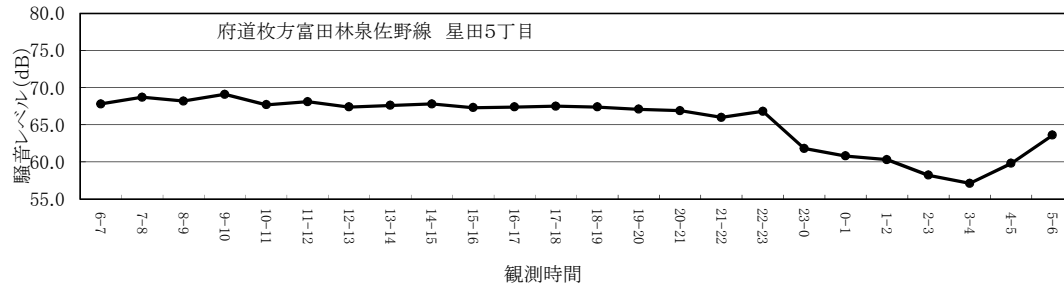
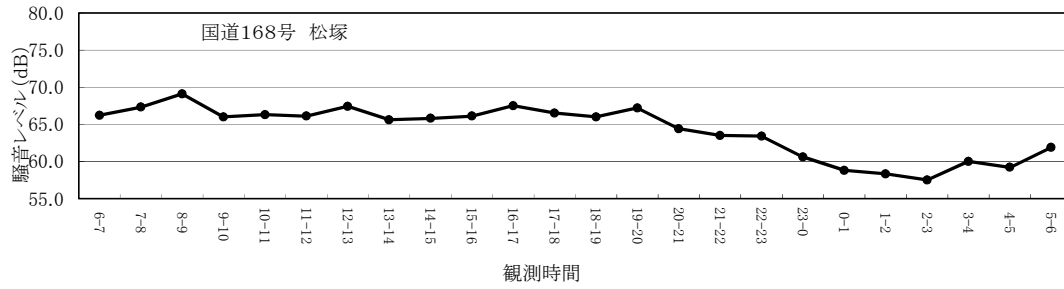
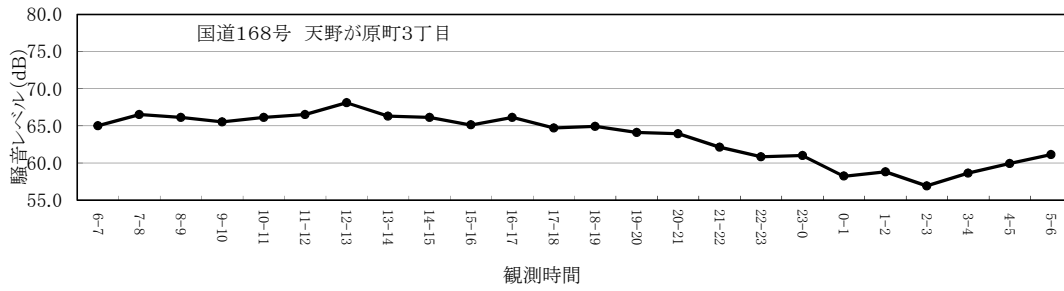
平成28年度 交野市環境騒音測定結果(道路に面しない地域)

騒音-1

地点 番号	測定年月日	測定地点住所	環境 基準 類型	騒音レベル(上段Laeq、下段LA50) 及び環境基準の適否		支配的音源					
				昼間	夜間	昼間	夜間				
1	H28.11.24	倉治6丁目9 第一種中高層住居専用地域	A	47	37	6	1	3	1	7	6
				45	36						
2	H28.11.28	青山3丁目14 第一種中高層住居専用地域	A	46	42	1	7	5	1	2	6
				42	42						
3	H28.11.24	寺2丁目18 第一種低層住居専用地域	A	42	38	5	6	1	6	1	
				34	37						
4	H28.11.28	私部2丁目22 第一種中高層住居専用地域	A	45	38	2	6	1	7	8	
				41	37						
5	H28.11.30	松塚38 第一種低層住居専用地域	A	41	40	1	6	2	1	6	2
				37	38						
6	H28.11.24	郡津3丁目37 第一種中高層住居専用地域	A	44	37	6	5	1	4	7	6
				38	34						
11	H28.11.30	私部3丁目13 近隣商業地域	C	48	41	6	2	7	1	6	2
				46	38						
13	H28.11.28	向井田1丁目61 第一種中高層住居専用地域	A	49	42	1	6		1	2	6
				47	42						
				支配的音源 1:自動車音 2:自動車以外の道路音 3:工場・事業場音 4:家庭音 5:自然音 6:特殊音(航空機・鉄道・建設作業) 7:その他の音 8:不特定音(音源特定できず)							

平成28年度 交野市環境騒音測定結果(道路に面する地域)

地点番号	測定年月日	道路名	車線数	測定地点住所	基準測定点の L Aeq、L A50				環境基準適合状況		交通条件 昼間2回測定 の平均値
					基準測定点 の位置 距離 L 高さ h	昼間 L Aeq L A50	夜間 L Aeq L A50	昼間 基準値 70dB	夜間 基準値 65dB		
1	H28.10.13	国道168号	2	天野が原町2丁目21 第一種住居地域	L 0.0	66	60	○	○	72	
	h 3.0				57	39			10 44.02		
2	H28.10.14	国道168号	2	松塚32 第一種中高層住居専用地域	L 6.3	66	60	○	○	99	
	h 2.0				59	46			7 50.43		
3	H28.10.24	府道枚方富田林泉佐野線	2	星田5丁目29 第一種住居地域	L 0.0	68	62	○	○	136	
	h 3.0				64	44			14 43.33		
4	H28.10.19	府道枚方交野寝屋川線	2	郡津5丁目50 第一種中高層住居専用地域	L 0.0	70	66	○	×	188	
	h 3.0				67	52			32 39.84		
5	H28.10.27	府道交野久御山線	2	青山3丁目18 第一種中高層住居専用地域	L 0.0	68	63	○	○	124	
	h 3.0				63	46			13 41.45		
6	H28.10.31	府道交野久御山線	2	倉治6丁目14 第一種住居地域	L 0.0	67	63	○	○	150	
	h 3.0				63	50			13 43.20		



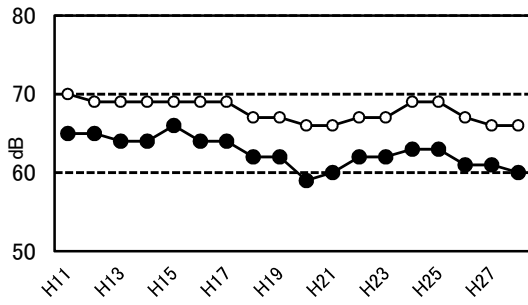
環境騒音経年推移 (道路に面する地域)

L_{Aeq} 等価騒音レベル

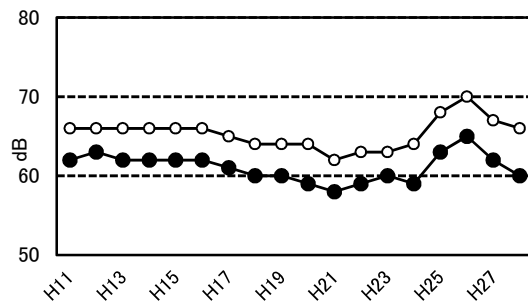
○—: 昼間 (6時から22時)

●—: 夜間 (22時から翌6時)

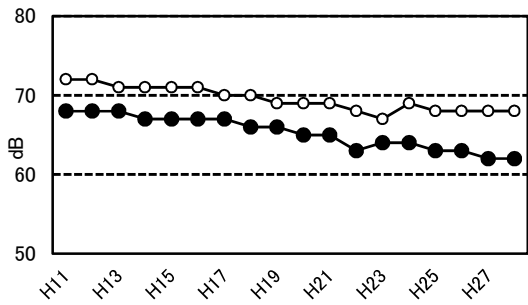
No. 1 国道168号 天野が原町3丁目4



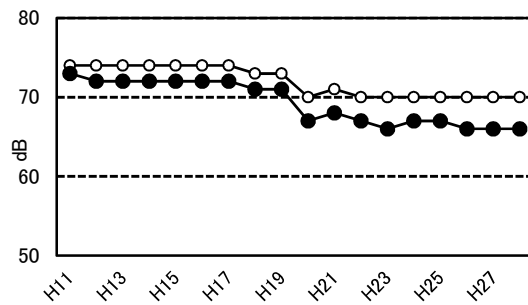
No. 2 国道168号 松塚3丁目2



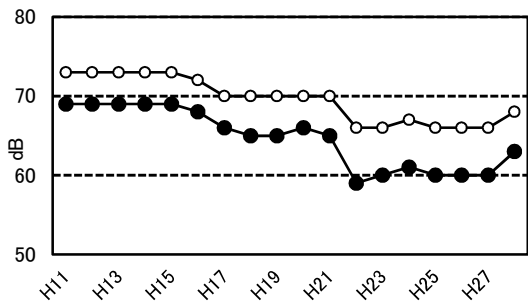
No. 3 府道枚方富田林泉佐野線 星田5丁目2丁目9



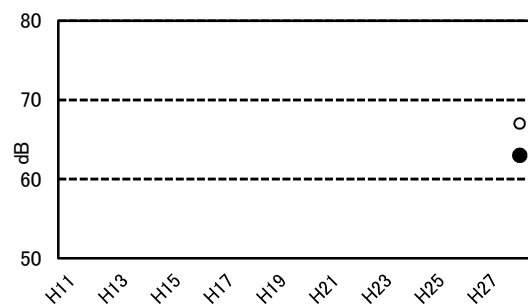
No. 4 府道枚方交野寝屋川線 郡津3丁目5丁目0



No. 5 府道交野久御山線 青山1丁目1丁目4



No. 6 府道交野久御山線 倉治6丁目1丁目4



第二京阪道路
騒音調査結果

騒音調査結果【L _{Aeq} 】(dB)				
測定地点	時間帯	環境基準	前期	後期
			H28.5.17-18	H28.11.9-10
青山局	昼間	70	53	53
	夜間	65	50	49
天野が原局	昼間	70	60	59
	夜間	65	55	54

交通量調査結果(前期)						
測定地点	測定対象道路	交通量(台/日)				大型車混入率(%)
		大型車類	小型車類	合計	二輪車	
青山局	一般部	4,614	14,240	18,854	(2,816)	24.5
	副道	97	1,672	1,769	(215)	5.5
	合計	4,711	15,912	20,623	(3,031)	22.8
天野が原局	一般部	5,079	13,870	18,949	(3,131)	26.8
	副道	246	2,305	2,551	(555)	9.6
	合計	5,325	16,175	21,500	(3,686)	24.8

※専用部交通量 56,100 台/日(トラフィックカウンターによる調査結果:ネクスコ西日本提供)

交通量調査結果(後期)						
測定地点	測定対象道路	交通量(台/日)				大型車混入率(%)
		大型車類	小型車類	合計	二輪車	
青山局	一般部	4,541	14,114	18,655	(2,451)	24.3
	副道	56	1,549	1,605	(99)	3.5
	合計	4,597	15,663	20,260	(2,550)	22.7
天野が原局	一般部	4,330	14,790	19,120	(2,924)	22.6
	副道	234	2,879	3,113	(575)	7.5
	合計	4,564	17,669	22,233	(3,499)	20.5

※専用部交通量 60,100 台/日(トラフィックカウンターによる調査結果:ネクスコ西日本提供)

市独自の補足騒音調査結果【L _{Aeq} 】(dB)					
測定地点	時間帯	前期		後期	
		測定値	測定年月日	測定値	測定年月日
東倉治3丁目	昼間	55	H28.6.15-16	56	H28.12.7-8
	夜間	50		50	
向井田1丁目	昼間	54	H28.6.15-16	54	H28.11.9-10
	夜間	51		49	
私部西3丁目	昼間	63	H28.5.23-24	64	H28.11.9-10
	夜間	62		61	
青山1丁目	昼間	65	H28.5.23-24	67	H28.12.12-13
	夜間	58		60	

第二京阪道路騒音調査結果経年推移

L_{Aeq} 等価騒音レベル

○—: 昼間(6時から22時)

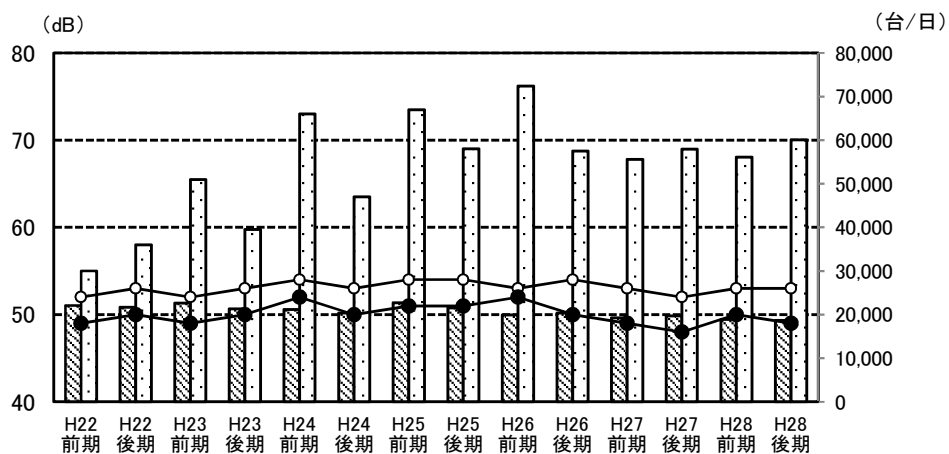
●—: 夜間(22時から翌6時)

交通量

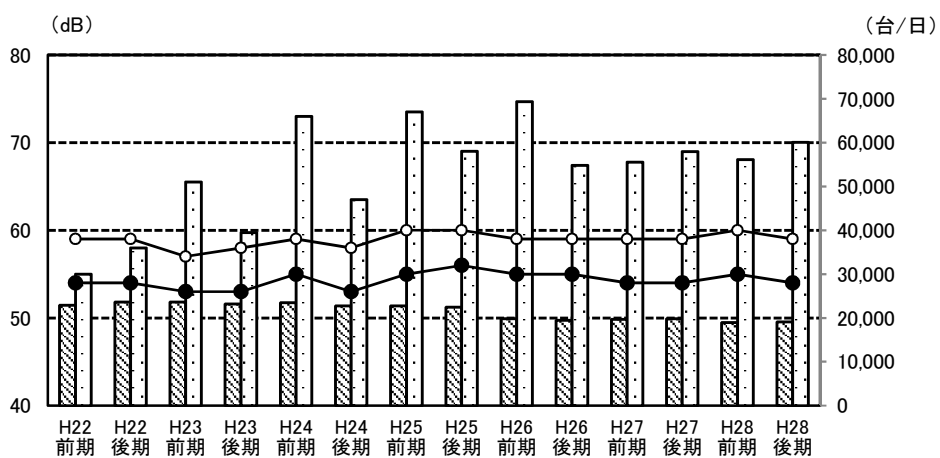
▨: 一般道・副道合計

▤: 専用部

青山局



天野が原局



平成28年度 交野市道路交通振動測定結果

地点	道路場所 測定場所	用途地域 区分	振動レベル L ₁₀ (L ₅₀ , L _{eq.}) : デシベル		交通量(台/10分)・大型車混入率	
			昼間(6時~21時)	夜間(21時~翌6時)	昼間	夜間
1	府道枚方交野寝屋川線 郡津3丁目52	一種中高 一種	38 (29, 34)	31 (20, 30)	192 15.4%	78 7.7%
2	国道168号 松塚39	一種低層 一種	36 (27, 35)	30 (19, 27)	98 4.6%	40 2.5%
3	府道交野久御山線 青山3丁目17	一種中高 一種	39 (29, 37)	30 (20, 27)	148 14.2%	68 2.9%
4	国道168号 天野が原町2丁目21	一種低層 一種	40 (30, 39)	32 (23, 30)	87 10.3%	63 4.8%
5	府道枚方富田林泉佐野線 星田4丁目16	一種住居 一種	43 (31, 40)	35 (24, 36)	132 7.6%	76 1.3%

道路交通振動

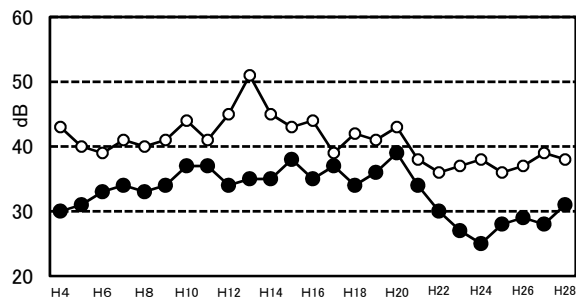
経年変化

L10 (80%レジの上端値)

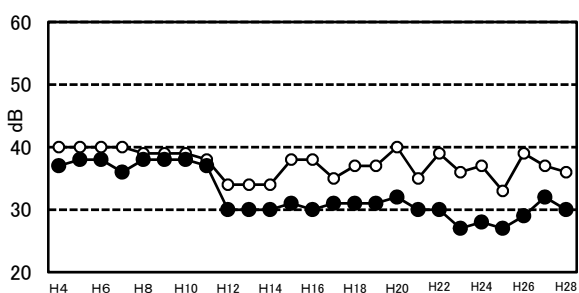
○—：昼間 (6時から21時)

●—：夜間 (21時から翌6時)

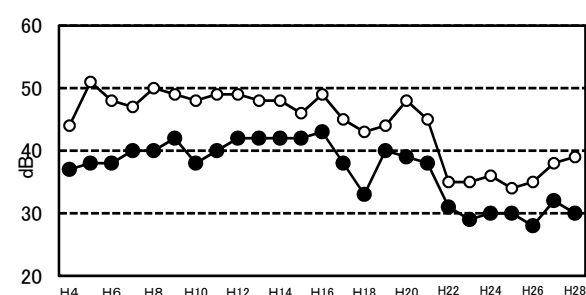
No.1 府道枚方交野寝屋川線 郡津3丁目



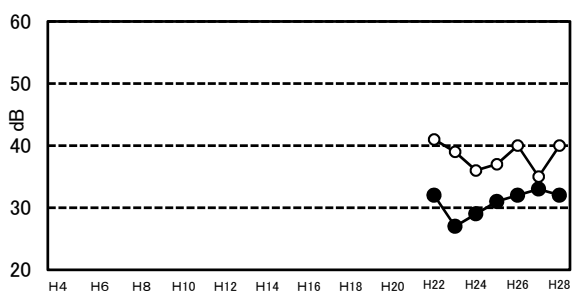
No.2 国道168号 松塚39



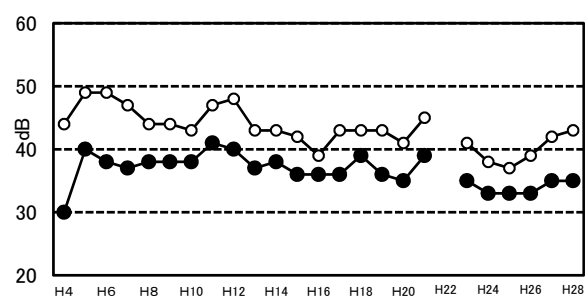
No.3 府道交野久御山線 青山2丁目

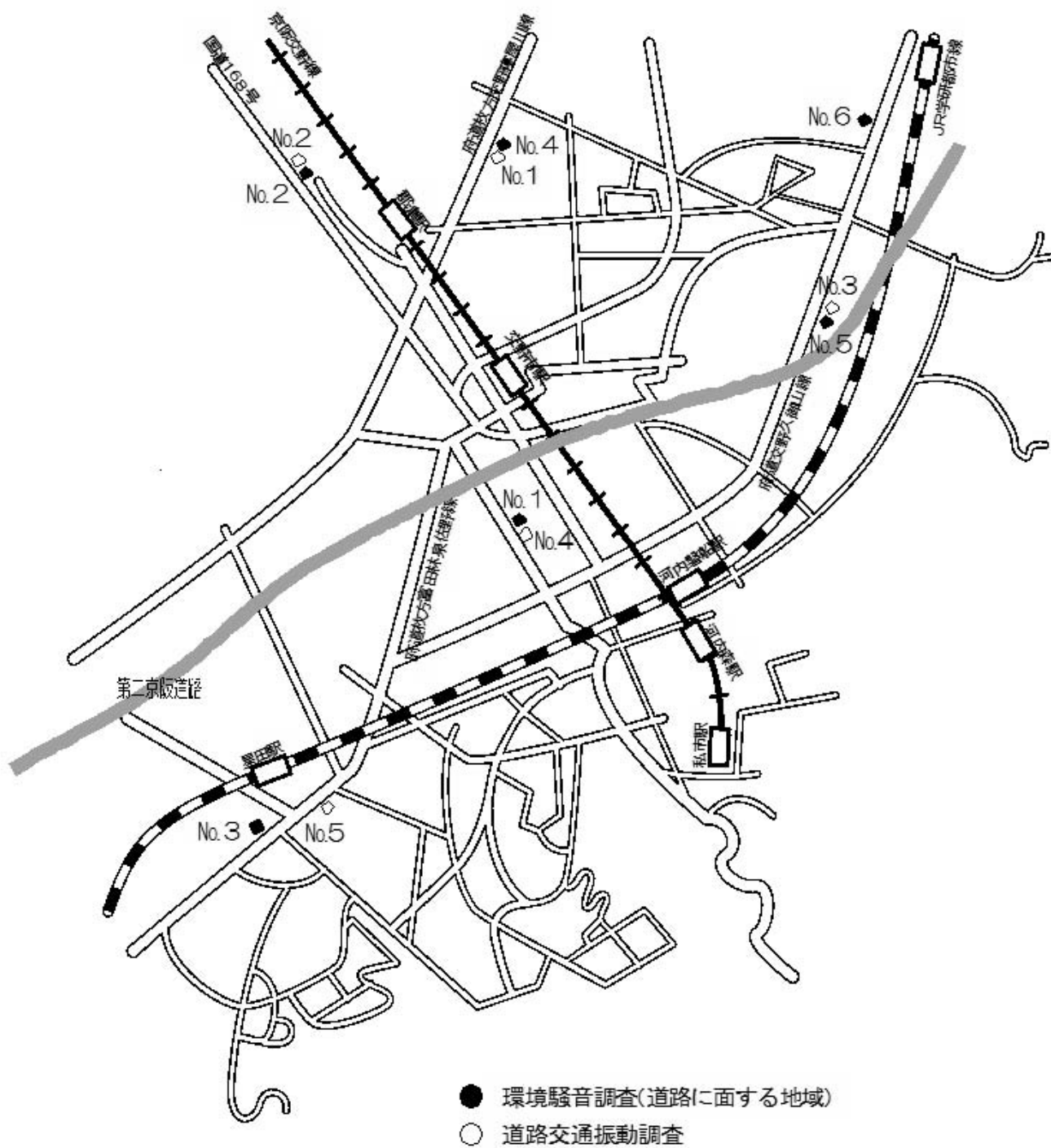


No.4 国道168号 天野が原町2丁目21



No.5 府道枚方富田林泉佐野線 星田4丁目





環境騒音（道路に面する地域）・道路交通振動測定調査地点

第7章

環境保全啓発活動

第7章 環境保全・啓発活動

—持続可能な社会を目指して—

高度な経済成長と共に私たちのライフスタイルが変わり、便利さや物質の豊かさなど優先した結果から大量生産・大量消費・大量廃棄といった状況が生じています。これは地球温暖化や生物多様性といった地球的規模の問題につながります。

自分たちの生活を見直すことが、地球規模の問題解決に役立ちます。自家用車の使用・冷暖房の温度設定・待機電力などに気をつける・・・日常生活の中でできることを無理せず力まぎ行う・・・など、持続可能な社会の推進のためには、継続して行うことが大切です。

本市では、持続可能な社会の実現に向け、市民への環境保全活動・活動の啓発等を実施しました。

環境教室やかたの環境講座の開催などの啓発・学習事業を展開するとともに、環境基本計画の推進など市民と協働の取組を推進しました。また、市役所の事務事業からの環境負荷低減については平成 19 年度から環境マネジメントシステム(環境自治体スタンダード:LAS-E)を運用していましたが、平成 28 年度からは独自のシステム(交野市環境マネジメントシステム:K-EMS)の運用を開始しました。

1. 環境教育

環境にやさしい暮らしを啓発するため、以下の事業を実施しました。

(1) こどもエコクラブの支援

(財)日本環境協会が実施している「こどもエコクラブ事業」に基づき、市内のこどもエコクラブに対して、情報の提供等を行いました。

登録クラブ 2 クラブ(平成 29 年 3 月末日時点)

クラブ名	クラブ員数	サポーター数
かたの少年少女クリーンパトロール隊	22 人	9 人
きさいち植物園こども探検部	10 人	5 人

(2) 夏休み環境教室

里山の大切さや竹の活用について学んでもらうことを目的に開催し、流しそうめんや竹を使った工作を実施しました。

実施日:平成 28 年 7 月 25 日(月)

場 所:星の里いわふね

参加者:20 名

講 師:都市近郊の森を育てる会

(3) かたの環境講座

温暖化を始めとする環境問題への対策には、市民一人一人の足元からの行動が必要ですが、その重要性を認識してもらうことが最も難しい課題でもあります。その課題にひとりでも多くの市民が気付き、行動して頂けるよう啓発し、また、環境保全活動のリーダーとなる人材を育成することを目的として、かたの環境講座を 5 回開催しました。大阪市立大学理学部附属植物園と共催で、フィールド学習もふんだんに盛り込んだ講座を実施しました。

第 1 回 「身近な野草から紙をつくろう～紙すきを通して環境を考える～」

日 時:平成 28 年 7 月 31 日(日)13:00～16:00

講 師:大阪市立大学 教授 大久保 敦 氏

受講者数:20 名

第 2 回 「タケの不思議発見」

日 時:平成 28 年 8 月 27 日(土)13:30~16:30

講 師:大阪市立大学 講師 植松 千代美 氏

受講者数:21 名

第 3 回 「シダ植物の世界をのぞいてみよう！」

日 時:平成 28 年 9 月 25 日(日)13:00~16:00

講 師:岡山大学 助教 山下 純 氏

受講者数:14 名

第 4 回 「スパイダー・ウォッチング」

日 時:平成 28 年 10 月 29 日(土)10:00~12:30

講 師:追手門学院大学 元教授 西川 喜朗 氏

受講者数:23 名

第 5 回 「紅葉の魔術師」

日 時:平成 28 年 11 月 19 日(土)10:00~12:30

講 師:大阪市立大学院 准教授 名波 哲 氏

受講者数:26 名



(4) 学校での環境教育

交野の地域資源である里山を保全するとともに、環境に対する児童の意識醸成を図ることを目的として、小学校の授業にて、竹の伐採、竹工作等の体験を含めた環境教育を実施しました。

対 象:旭小学校 4 年生(2 クラス 62 名)、岩船小学校 5 年生(2 クラス 58 名)

日 時:11 月 2 日、11 日(旭小学校)、11 月 17 日、24 日(岩船小学校)

講 師:交野市環境基本計画推進会議自然環境部会

協 力:交野市環境基本計画推進会議、交野里山ゆうゆう会

2. 市民との協働の推進

(1) 環境フェスタ in 交野 2017 の開催

「広げよう交野から」をテーマとして私たちの暮らしの中から様々な環境を考え、地球環境問題、身近なゴミ問題、里地・里山保全など自然環境問題等について、環境フェスタの開催により広く市民に啓蒙・啓発し、また団体間の交流をはかり、地域からの行動を喚起することを目的とし、市民・団体・事業者・行政が一体となり開催しました。

日 時:平成 29 年 3 月 12 日(日)

場 所:星の里いわふね

来場者数:3,474 名

3. 環境基本計画の推進

交野市環境基本計画推進会議(交野みどりネット)と協働で 4 つの分野ごとに基本計画にあるプロジェクトを推進しました。

(1) 環境基本計画の推進に関する普及啓発

ウォークラリーを開催し、環境に関するクイズやゲームを実施する中で、里山を楽しんでもらい、環境についての啓発を行いました。また、「環境のまち『かたの』環境講座 入門編」では全 6 回実施、のべ 146 名の参加がありました。

環境フェスタへの出展、ウェブサイトの公開を通じて、交野市環境基本計画及び交野市環境基本計画推進会議について、周知を行いました。

(2) 自然環境分野

プロジェクト 1「里山を知ろう・里山大好き」では、自然環境についての知識と保全活動の意義を周知するため、観察会を 2 回、講演会を 1 回実施し、のべ 109 名の参加がありました。

プロジェクト 2「実践！里山保全活動」の講座は(全 11 回)を実施し、18 名の参加がありました。また、実践活動を 28 回行い、里山の整備・保全に努めました。のべ参加者は 205 名でした。

(3) エコ生活分野

プロジェクト 3「やる気がでるエネルギーダイエット」では省エネを行う意義と実践に向けての講義として春～夏にかけてはみどりのカーテン、冬期にはエコクッキングを実施し、のべ 108 名の参加がありました。また、環境家計簿のつけ方を紹介することで、省エネやエコの意識向上に努めました。

(4) エネルギー分野

プロジェクト 1「そらいけ！ソーラーパネル」に関する講座では、ミニ太陽光発電システムを組み立てることで、太陽光エネルギーについての知識を高めました。また、市内の太陽光発電設備や湖南市市民発電所の視察を行いました。参加者はのべ 25 名でした。

プロジェクト 2「星のまち☆エコドライブ」の普及のためにセミナーとエコドライブシミュレーターの体験会を行い、ステッカーを進呈しました。参加者はのべ 92 名でした。

4. 環境マネジメントシステムの構築・運用

すべての職員が、環境の視点を持ちながら業務に当たることを目指し、環境自治体会議のシンクタンクである環境政策研究所が、環境自治体と呼ぶにふさわしい自治体の目安として制定した LAS-E(Local Authority's Standard in Environment:環境自治体スタンダード)に沿った環境マネジメントシステムを構築し、19 年 6 月より運用を開始してきました。平成 28 年度からはこれまで LAS-E で構築したノウハウを生かし、システムの効率化と本市の実情に応じた環境に配慮した事業の定着を図るため、K-EMS(独自環境マネジメントシステム)を導入し、運用を行いました。

各職場における省エネ・省資源行動の徹底や、職員への研修の実施、環境情報の市民への公表など取組を進めました。また、LAS-E の特徴の一つであった市民による監査も引き続き実施しました。

(1) 監査

○内部監査(自己監査)

実施日:平成 28 年 12 月 26 日～平成 29 年 1 月 19 日

○2次監査

実施日:平成 29 年 1 月 25 日

対象部局 24 部局

推進本部員 5 名

監査員 15 名(市民 7 名、市職員 5 名、専門家(事業者)3 名)

○監査結果概要

対象部局(優良:27 件、改善提案:13 件、指摘:1 件)

推進本部員(優良:0 件、改善提案:1 件、指摘:0 件)

(2) 目標達成状況

K-EMS では事務事業において排出される温室効果ガスの削減及び環境負荷低減のため、目標を掲げ、省エネルギー・省資源の取組を推進しています。平成 28 年度の目標及び結果は次のようになりました。

① 平成 28 年度 温室効果ガス削減取組結果一覧

温室効果ガス排出量については、平成 26 年度を基準として、平成 32 年度までに 5%削減することを目標としています。

項目	H28 結果	基準値 【H26 年度】	削減率
電気使用量 (kWh)	14,221,757	14,180,522	-0.3%
ガソリン使用量 (ℓ)	57,491	57,294	-0.3%
軽油使用量 (ℓ)	61,573	67,632	9.0%
灯油使用量 (ℓ)	10,933	168,152	93.5%
LPG 使用量 (kg)	17,670	18,923	6.6%
都市ガス使用量 (m ³)	454,337	248,577	-82.8%
温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	8,631	8,782	1.7%

②平成 28 年度 環境負荷低減取組結果一覧

項 目	目 標	H28 結果	基準値	削減率
水使用量 (m ³)	H26 年度を基準として、H32 年度までに 5% 削減	149,547	157,929	5.3%
廃棄物の排出量 (袋)	H27 年度より削減	37,487	39,577	5.3%
コピー用紙の購入量 (枚)	H27 年度より削減	8,445,175	7,214,350	-17.1%
太陽光発電の設置数 (基)	H26 年度を基準として、H32 年度までに 3 基以上設置	2	3	—
低公害車の導入量	H26 年度を基準として、H32 年度までに 10 台以上導入	2		—
環境に配慮した施策事業数	環境に配慮した施策・事業の数を前年度より増加	60		—

5. 他自治体などとの協力・交流

環境自治体会議

平成 18 年度から加入した環境自治体会議(1992 年設立)は環境自治体会議をめざす自治体が、情報交換や相互交流、研究・実践活動を進める場として創られたネットワーク組織です。

第 24 回環境自治体会議「東京会議」に参加しました。

①日 時 平成 28 年 5 月 28 日(土)、29 日(日)

②場 所 東京都江東区

③内 容 5 月 28 日 論点提起「持続可能な地域づくりに外の力の利用は有効か？」
 パネルディスカッション
 テーマ「外の力を利用した地域づくりへの挑戦
 ～NPO、ベンチャー企業、研究者の活かし方」
 3 のテーマごとに分科会を実施
 5 月 29 日 企画シンポジウム、エクスカージョン、一般発表
 総括セッション「内の力を引き出す外の力の賢い使い道」

第8章

廃棄物

第8章 廃棄物

1. ごみの状況

平成 28 年度のし尿を除く一般廃棄物の総処理量は 19,207t(家庭系ごみ量 15,400t・事業系ごみ量 3,807t)で、家庭系ごみ量を市民1人1日当たりに換算すると約 542gになります。

総排出量を収集区分別に見ると、家庭系普通ごみ量10,953t、事業系普通ごみ量3,807t、資源ごみ量2,161t、可燃粗大ごみ量 1,914t、不燃粗大ごみ量 299tとなっています(ごみ量は四捨五入)。

臨時ごみ(可燃粗大ごみ・不燃粗大ごみで、月1回各4点を超えたごみなど)、持込みごみ(一部を除く)、引越ごみ等、有料になるごみの申し込み件数は、臨時ごみ 304 件、持込みごみ 2,479 件、引越しごみ 77 件でした。

今後も、ごみの減量とリサイクルの推進に向けて、生ごみの水切りやレジ袋の削減(マイバック持参運動等)のほか、適正なごみの分別についての啓発に取り組みます。



(1) 収集と処理

- 一般家庭から出る普通ごみ(生ごみなど可燃ごみ)は、週2回収集を行いました。
- プラスチック製容器包装(以下「廃プラ」という。)とペットボトルは、週1回収集を行いました。
- 資源ごみの内、缶・ビン・なべ・乾電池は、月1回収集を行い、蛍光灯は拠点回収を行いました。
- 「古紙(新聞・雑誌等)」は、月1回収集し、牛乳パック、ダンボールは、交野市日中活動系事業所連絡会の協力により拠点回収を行いました。
- 可燃粗大ごみ・不燃粗大ごみは、月1回各4点以内を電話申し込みにより戸別収集を行いました。
- 普通ごみ・中間処理施設の可燃残渣・し尿処理施設のし渣及び破碎した可燃粗大ごみは焼却しました。
- 中間処理施設で残渣を除いた資源ごみ及び不燃粗大ごみの金属類は可能な限り再資源化を行い、その他の陶器、ガラス等は大阪湾広域臨海整備センターへ委託し埋め立てました。

◆人口とごみ処理量の推移(普通ごみには焼却し渣・残渣を含む)

年度	26年度	27年度	28年度
人口	77,928人	77,943人	77,913人
普通ごみ	11,160t	11,076t	11,026t
資源ごみ	2,121t	2,187t	2,161t
不燃粗大ごみ	356t	274t	299t
可燃粗大ごみ	1,676t	1,766t	1,914t
事業系ごみ	3,997t	4,101t	3,807t
合計	19,310t	19,404t	19,207t

(2) 資源ごみの処理

- 廃プラとペットボトルは、交野市・枚方市寝屋川市・四條畷市で運営する北河内4市リサイクルプラザで選別・圧縮梱包等の中間処理を行い、再資源化を行いました。

◆廃プラ・ペットボトルの処理量の推移

年度	26年度	27年度	28年度
ペットボトル	70,780kg	81,330kg	81,190kg
廃プラ	995,050kg	1,000,918kg	999,900kg
合計	1,065,830kg	1,082,248kg	1,081,090kg

○缶・ビンはリサイクルセンターで選別・圧縮梱包等の中間処理を行い、乾電池・蛍光灯となべ等の鉄・ステンレスは同センターで保管後、リサイクル業者へ送り、再資源化を行いました。

◆缶・ビン・なべ・乾電池・蛍光灯の処理量の推移

年 度	26 年度	27 年度	28 年度
アルミ缶	66,837 kg	64,434 kg	63,373 kg
スチール缶	93,930 kg	91,130 kg	87,230 kg
白ビン	271,120 kg	266,280 kg	253,200 kg
茶ビン	137,020 kg	142,160 kg	133,120 kg
その他ビン	86,670 kg	82,830 kg	82,200 kg
乾電池	7,800 kg	26,180 kg	24,320 kg
鉄・ステンレス	8,640 kg	11,360 kg	10,770 kg
蛍光灯	0 kg	8,200 kg	12,470 kg
合 計	672,017 kg	692,574 kg	666,683 kg

○古紙及び拠点回収した牛乳パック、ダンボールはリサイクル業者へ送り、再資源化を行いました。

◆古紙・牛乳パック・ダンボールの量の推移

年 度	26 年度	27 年度	28 年度
古 紙	367,390 kg	396,590 kg	399,060 kg
牛乳パック	14,750 kg	14,150 kg	12,880 kg
ダンボール	1,150 kg	1,120 kg	1,060 kg
合 計	383,290 kg	411,860 kg	413,000 kg

(3) 交野市ごみ減量化・リサイクル推進市民会議(4R市民会議)

ごみ減量・リサイクル推進に対する市民意識の向上と、良好な生活環境づくりを協議し、その実践活動を通して「環境にやさしい交野」の育成と4Rの推進に取り組む団体として、区長会を中心に組織され、「ごみの4R運動」や「レジ袋の削減」などを提唱し、各地域でのごみの排出マナーや意識高揚の啓発活動を行っています。

(主な事業活動)

- 1) 集団回収活動実態調査
- 2) マイバッグキャンペーン
- 3) ごみ処理現状把握のための施設見学
- 4) 環境フェスタ in 交野での啓発物品配布



◆集団回収実態調査結果の推移

年 度	26 年度	27 年度	28 年度
古布・古着	111,380 kg	116,520 kg	100,930 kg
ダンボール	192,045 kg	322,160 kg	175,450 kg
新聞・雑誌	1,222,100 kg	1,160,806 kg	1,081,163 kg
紙パック	2,820 kg	3,050 kg	2,174 kg
アルミ缶	23,700 kg	32,978 kg	22,574 kg
スチール缶	1,300 kg	1,600 kg	514 kg
合 計	1,553,345 kg	1,637,114 kg	1,382,805 kg

(4) 廃油回収

交野市消費生活問題研究会が主体となって、各地域で偶数月の第3土曜日に、家庭から出る廃食用油の回収を行いました。

平成 28 年度は、18 ヶ所に廃油回収場所を設けて回収を行いました。

天野が原町会館・藤が尾ふれあい館・松塚ふれあい館・星田市民センター・星田会館・寺集会所・星田山手自治会館・妙見坂自治会館・行殿団地・幾野集会所・倉治公民館・青山集会所・梅が枝集会所・私市山手自治会館・青葉台自治会館・星田西体育施設・交野市役所・個人宅1箇所

◆廃油回収量の推移

年度	26 年度	27 年度	28 年度
廃油	2,500 ℓ	2,610 ℓ	2,900 ℓ

2. し尿の状況

し尿収集運搬業務は、計画的な収集日程に基づき、2 ヶ月に 3 回、委託した 4 業者による収集を行いました。規制緩和による下水道指定業者の増加と公共下水の推進により、水洗切り替えを進めています。

平成 28 年 3 月末現在、し尿汲み取り人口は 876 人(465 世帯)で総人口に占める割合は 1.1%、浄化槽人口は 4,180 人(1,652 世帯)で同じく総人口に占める割合は 5.4%となっています。

◆し尿処理量の推移

年度	26 年度	27 年度	28 年度
生し尿	3,204.1 kℓ	3,224.9 kℓ	3,482.7 kℓ
浄化槽汚泥	2,898.9 kℓ	2,651.0 kℓ	2,598.0 kℓ

資 料

環境基準等

環境基準は、環境基本法第16条に基づき「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準」として定められています。なお、ダイオキシン類に関してはダイオキシン類対策特別措置法により環境基準が設定されています。また、大阪府では府民の健康を保護し、生活環境を保全するための望ましい水準として環境保全目標を定めています。

大気汚染に係る環境基準

大気汚染に関する環境基準は二酸化硫黄、二酸化窒素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、微小粒子状物質の10項目に設定されています。

項目	環境基準（目標値）
二酸化窒素	1時間値の1日平均値 0.04 ppmから0.06 ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること
光化学オキシダント	1時間値 0.06 ppm以下
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値 0.10 mg/m ³ 以下かつ 1時間値 0.20 mg/m ³ 以下
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値 0.04 ppm以下かつ 1時間値 0.1 ppm以下
一酸化炭素	1時間値の1日平均値 10 ppm以下かつ 1時間値の8時間平均値 20 ppm以下
ベンゼン	1年平均値 0.003 mg/m ³ 以下
トリクロロエチレン	1年平均値 0.2 mg/m ³ 以下
テトラクロロエチレン	1年平均値 0.2 mg/m ³ 以下
ジクロロメタン	1年平均値 0.15 mg/m ³ 以下
微小粒子状物質	1年平均値 15 μg/m ³ 以下かつ 1日平均値 35 μg/m ³ 以下

- (注) 1. 二酸化窒素、微小粒子状物質は、1日平均値のうち低いほうから98%に相当するもの(1日平均値の98%値)で評価します。
2. 浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、一酸化炭素は、以下の評価方法があります。
短期的評価・・・連続または随時行った測定結果により、測定を行った日又は時間によって評価します。
長期的評価・・・年間の1日平均値のうち高いほうから2%の範囲内にある値を除外して評価しますが、1日平均値が基準を超える日が2日以上連続した場合はそれだけで基準適合ではなくなります。
3. 微小粒子状物質は以下のとおり評価します。
短期的評価・・・1日平均値のうち年間98%タイル値を代表値として評価します。
長期的評価・・・1年平均値で評価します。

大気汚染に係る環境保全目標

大阪府では、大気環境保全のために環境保全目標を定めており、環境基準の定まっている項目についてはそのまま目標値としていますが、府独自の項目として以下のとおり定められています。

項目	目標値
非メタン炭化水素	午前6時から9時までの3時間平均値が、0.20 ppmC～0.31 ppmCの範囲内又はそれ以下
悪臭	大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度

水質汚濁に係る環境基準

水質汚濁については、すべての公共用水域に共通の健康項目と利水目的に応じて、いくつかの類型ごとに定められている生活環境項目について、環境基準が設定されています。

また、地下水の水質汚濁に係る環境基準も設定されています。

1) 人の健康の保護に係る環境基準（全公共用水域）

全ての公共用水域が基準の対象となっています。平成 23 年 10 月 27 日付け環境省告示により、現在 27 項目について環境基準が設定されています。

項 目	基 準 値	報 告 下 限 値
カ ド ミ ウ ム	0.003mg/L以下	0.0003mg/L
全 シ ア ン	検出されないこと	0.1mg/L
鉛	0.01mg/L以下	0.005mg/L
六 価 ク ロ ム	0.05mg/L以下	0.02mg/L
砒 素	0.01mg/L以下	0.005mg/L
総 水 銀	0.0005mg/L以下	0.0005mg/L
ア ル キ ル 水 銀	検出されないこと	0.0005mg/L
P C B	検出されないこと	0.0005mg/L
ジ ク ロ ロ メ タ ン	0.02mg/L以下	0.002mg/L
四 塩 化 炭 素	0.002mg/L以下	0.0002mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	0.0004mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	0.002mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.004mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	0.0005mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	0.0006mg/L
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001mg/L
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.0005mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	0.0002mg/L
チ ウ ラ ム	0.006mg/L以下	0.0006mg/L
シ マ ジ ン	0.003mg/L以下	0.0003mg/L
チ オ ベ ン カ ル ブ	0.02mg/L以下	0.002mg/L
ベ ン ゼ ン	0.01mg/L以下	0.001mg/L
セ レ ン	0.01mg/L以下	0.002mg/L
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	0.08mg/L
ふ つ 素	0.8mg/L以下	0.08mg/L
ほ う 素	1mg/L以下	0.02mg/L
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	0.005mg/L

- (注) 1. 「検出されないこと」とは、定められた測定方法の定量限界を下回ることをいう。
 (定量限界は、全シアン 0.1mg/L、アルキル水銀及びPCB 0.0005mg/L)
 2. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
 3. 「報告下限値」とは、大阪府公共用水域の水質測定計画にもとづく測定方法による。

2) 生活環境項目に係る環境基準

生活環境の保全に関する環境基準は、公共用水域別、利用目的別に水域類型が設けられており、本市内の河川については、天野川が水域類型のB類型に指定され、環境基準値が定められています。

①

類型	項目 利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
A A	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN /100m l 以下
A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下 の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN /100m l 以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5 mg/L 以上	5,000MPN /100m l 以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5 mg/L 以上	—
D	工業用水2級 農業用水及びE の欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2 mg/L 以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2 mg/L 以上	—

- 評価方法 1 基準値は、日間平均値とする。
 2 農業利用水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/l以上とする。
 3 類型指定された水域におけるBODの環境基準達成状況の年間評価については、当該水域の環境基準点において、日間平均値の75%値が当該水域があてはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域内が環境基準を達成しているものと判断する。複数の環境基準点をもつ水域においては、当該水域内のすべての環境基準点において、環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。
- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
 水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
 水産3級：コイ、フナ等β-中腐水性水域の水産生物用
 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの
 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

②

類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)
生物A	イワナ、サケ、マス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下

- 評価方法 1 基準値は、年平均値とする。

3)地下水質

全ての地下水が基準の対象になっています。平成 21 年 11 月 30 日付け環境省告示により、現在 28 項目について環境基準が設定されています。

項 目	基 準 値	報 告 下 限 値
カ ド ミ ウ ム	0.003mg/L以下	0.0003mg/L
全 シ ア ン	検出されないこと	0.1mg/L
鉛	0.01mg/L以下	0.005mg/L
六 価 ク ロ ム	0.05mg/L以下	0.02mg/L
砒 素	0.01mg/L以下	0.005mg/L
総 水 銀	0.0005mg/L以下	0.0005mg/L
ア ル キ ル 水 銀	検出されないこと	0.0005mg/L
P C B	検出されないこと	0.0005mg/L
ジ ク ロ ロ メ タ ン	0.02mg/L以下	0.002mg/L
四 塩 化 炭 素	0.002mg/L以下	0.0002mg/L
塩 化 ビ ニ ル モ ノ マ ー	0.002mg/L以下	0.0002mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	0.0004mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	0.002mg/L
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	0.0005mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	0.0006mg/L
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001mg/L
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.0005mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	0.0002mg/L
チ ウ ラ ム	0.006mg/L以下	0.0006mg/L
シ マ ジ ン	0.003mg/L以下	0.0003mg/L
チ オ ベ ン カ ル ブ	0.02mg/L以下	0.002mg/L
ベ ン ゼ ン	0.01mg/L以下	0.001mg/L
セ レ ン	0.01mg/L以下	0.002mg/L
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	0.08mg/L
ふ つ 素	0.8mg/L以下	0.08mg/L
ほ う 素	1mg/L以下	0.02mg/L
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	0.005mg/L

(注) 1. 「検出されないこと」とは、定められた測定方法の定量限界を下回ることをいう。

(定量限界は、全シアン 0.1mg/L、アルキル水銀及びPCB 0.0005mg/L)

2. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

3. 「報告下限値」とは、大阪府公共用水域の水質測定計画にもとづく測定方法による。

水質汚濁に係る環境保全目標

大阪府においては、府民の健康を保護し、生活環境を保全するための望ましい水準として環境保全目標を設定しています。ただし、環境基準が定められている項目については、原則として環境基準を用いています。

特殊項目

市内の殆どの河川は、上水道水源水域の対象となっています。ただし傍示川(No.6)については、その他の水域(寝屋川水系)となっています。

項 目	対 象 水 域	
	上 水 道 水 源 水 域	そ の 他 の 水 域 (水域類型C以上の河川)
フ ェ ノ ー ル 類	0.005mg/L以下	0.01mg/L以下
銅	0.05mg/L以下	0.05mg/L以下
溶 解 性 鉄	0.3mg/L以下	1.0mg/L以下

溶解性マンガン	0.05 mg/L以下	1.0 mg/L以下
全クロム	0.05 mg/L以下	1.0 mg/L以下
アンモニア性窒素	0.1 mg/L以下	1.0 mg/L以下
陰イオン界面活性剤	0.5 mg/L以下	0.5 mg/L以下
ノルマルヘキサン抽出物質	検出されないこと	検出されないこと

土壌に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。
砒素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
P C B	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌1kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.03mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること。

備考

- 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては定められた方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。
- カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水1Lにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1Lにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。
- 「検液中に検出されないこと」とは、定められた測定方法で測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。

ダイオキシン類に係る環境基準

ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法により、大気・水質・土壌のそれぞれに環境基準が定められ、平成12年1月15日から適用されています。

媒体	基準値（年平均値）	備考 1. 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2. 大気及び水質の基準値は、年間平均値とする。 3. 土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとする。
大気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	
水質	1pg-TEQ/L以下	
土壌	1,000pg-TEQ/g以下	

騒音に係る環境基準

騒音に関しては地域の類型や時間帯（昼間・夜間）ごとに環境基準値が設定されています。また、道路に面する地域については、別に基準値が設定されています（評価は等価騒音レベルです）。なお、振動に関して環境基準は設定されていません。

類地域	昼間 午前6時から 午後10時まで	夜間 午後10時から 翌午前6時まで	該当地域
AA	50デシベル以下	40デシベル以下	療養施設、社会福祉施設などが集合して設置される地域など特に静穏を要する地域（交野市内にはなし）
A	55デシベル以下	45デシベル以下	第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域
B	55デシベル以下	45デシベル以下	第一種住居地域、第二種住居地域、用途地域の指定のない地域
C	60デシベル以下	50デシベル以下	近隣商業地域、準工業地域、工業地域

道路に面する地域の基準値

地域の区分	昼間 午前6時から 午後10時まで	夜間 午後10時から 翌午前6時まで
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値

昼間 午前6時から 午後10時まで	夜間 午後10時から 翌午前6時まで	備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあつては45デシベル以下、夜間にあつては40デシベル以下）によることができる。
70デシベル以下	65デシベル以下	

(1) 『幹線交通を担う道路』とは次に掲げる道路をいう

- ① 道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、府道及び市町村道（市町

村道にあつては、4車線以上の区間に限る。）

- ② ①に掲げる道路を除くほか、道路運送法第2条第8項に規定する一般自動車道であつて都市計画法施行規則第7条第1号に掲げる自動車専用道路
- (2) 『幹線交通を担う道路に近接する空間』とは、車線数により次のとおり
- ① 2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m
- ② 2車線を越える車線を有する幹線交通を担う道路 20m

自動車騒音・道路交通振動の要請限度

その数値を超え道路周辺の生活環境を著しく損なっている場合に、市町村長が公安委員会に対し信号機や道路標識の設置或いは交通規制措置の要請を行つたり、道路管理者に道路の構造改善や振動の場合は舗装の修繕などの意見を述べることのできる数値として自動車騒音、振動の限度が設定されています。

自動車騒音の要請限度

区域区分	昼 間	夜 間
	午前6時から 午後10時まで	午後10時から 翌午前6時まで
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル
a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70デシベル	65デシベル
b区域のうち2車線以上の車線を有する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル

a区域：第一種低層住居専用地域・第一種中高層住居専用地域・第二種中高層住居専用地域

b区域：第一種住居地域・第二種住居地域・用途地域の指定のない地域

c区域：近隣商業地域・準工業地域・工業地域

幹線交通を担う道路に近接する空間の要請限度値

昼 間	夜 間
午前6時から 午後10時まで	午後10時から 翌午前6時まで
75デシベル	70デシベル

幹線交通を担う道路：道路法第三条に規定する高速道路、一般国道、都道府県道及び市町村道（4車線以上の車線を有する）

道路交通振動の要請限度

区域の区分	用 途 地 域	昼 間	夜 間
		午前6時から 午後9時まで	午後9時から 翌午前6時まで
第一種区域	第一種低層住居専用地域、第一・二種中高層住居専用地域、第一・二種住居地域、用途地域の指定のない地域	65デシベル	60デシベル
第二種区域	近隣商業地域、準工業地域、工業地域	70デシベル	65デシベル

※80%レンジの上端の数値を昼間及び夜間の区分ごとについて平均した数値

騒音に係る規制基準

地域の区分		時間の区分	朝 (午前6時～午前8時) 夕 (午後6時～午後9時)	昼 間 (午前8時～午後6時)	夜 間 (午後9時～翌日午前6時)
第一種区域	第1種低層住居専用地域		45デシベル	50デシベル	40デシベル
第二種区域	第1・2種中高層住居専用地域 第1・2種住居地域、用途地域の指定のない地域		50デシベル	55デシベル	45デシベル
第三種区域	近隣商業地域、準工業地域		60デシベル	65デシベル	55デシベル
第四種区域	工業地域	既設の学校、保育所等の 周囲50メートルの区域及び 第二種区域の境界から 15メートル以内の区域	60デシベル	65デシベル	55デシベル
		その他の区域	65デシベル	70デシベル	60デシベル

振動に係る規制基準

地域の区分		時間の区分	昼 間 (午前6時～午後9時)	夜 間 (午後9時～翌午前6時)
第一種区域	第1種低層住居専用地域 第1・2種中高層住居専用地域 第1・2種住居地域、用途地域の指定のない地域		60デシベル	55デシベル
第二種区域 (I)	近隣商業地域、準工業地域		65デシベル	60デシベル
第二種区域 (II)	工業地域	既設の学校、保育所等の敷地の周囲50メートル の区域及び上記第一種の区域の境界線から15メ ートル以内の地域	65デシベル	60デシベル
		その他の区域	70デシベル	65デシベル

特定建設作業を施工する場合の規制

	騒 音	振 動
基 準 値	85デシベル	75デシベル
作業可能時刻	午前7時から午後7時	
最大作業時間	10時間／日	
最大作業期間	連続6日間	
作 業 日	日曜その他の休日を除く日	
上記の規制は、工業地域等一部の地域を除く地域における基準です。		

用語の解説

環境全般

環境への負荷・地球環境保全・公害

環境基本法ではそれぞれ、次のように規定されています。

「環境への負荷」とは、人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。

「地球環境保全」とは、人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。

「公害」とは、環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。

環境基準

環境基本法では「大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音に係る環境上の条件についてそれぞれ、人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準」として定めています。現在は大気汚染、公共用水域の水質汚濁、地下水の水質汚濁、騒音、航空機騒音、新幹線鉄道騒音及び土壌汚染に係る環境基準が設定されています。

規制基準

公害の発生を防止し、環境基準の達成を確保するため工場・事業場から、ばい煙等を発生する者が遵守しなければならない基準として大気汚染、水質汚濁、悪臭の原因となる物質や騒音について設定されています。法律に加え大阪府の条例で更なる規制もされています。

こどもエコクラブ

地域の子どもたち(小・中学生)による主体的な環境学習や環境保全を実践するクラブ。子どもたちが将来的に環境にやさしいライフスタイルの意識をもち実践していく事を推進するため、平成7年度からはじまりました。

国際標準化機構 (ISO)

物質及びサービスの国際間の交換や協力を容易にするため、世界的な標準化及びその関連活動の発展促進を図る目的で設立された国際機関をいいます。

ISO14000シリーズ

組織が環境方針を設定し、計画の立案・その実施運用・点検是正措置・見直しという一連の行為により、環境への負荷を継続的に低減することを実施できる仕組み(環境マネジメント)を、国際標準化機構 (ISO) において規格化されたものをいいます。

本書で用いている単位

接頭語

cmを例にとると、「c」は百分の1を表すので「1cm」は1mの百分の1になります。このように基本の単位の前につける記号を接頭語といいます。重さを表す「kg」も基本のグラム「g」に千を意味するキロ「k」を付けることで、キログラム「kg」はグラム「g」の千倍の意味になっています。接頭語には次のようなものがあります。

・d(デシ)	十分の1	例「dl」(デシリットル)	・μ(マイクロ)	百万分の1	例「μg」(マイクログラム)
・c(センチ)	百分の1	例「cm」(センチメートル)	・n(ナノ)	十億分の1	例「ng」(ナノグラム)
・m(ミリ)	千分の1	例「mg」(ミリグラム)	・p(ピコ)	一兆分の1	例「pg」(ピコグラム)
・k(キロ)	千倍	例「km」(キロメートル)			例「kg」(キログラム)

大気調査で用いる単位

・ppm(parts per million)

直訳のとおり百万分の1 (million は100万のこと) のことで、濃度を表します。1ppmは1%の1万分の1になり、大気汚染の濃度などでは 1m^3 に 1cm^3 含まれることとなります。

・ppb(parts per billion)

十億分の1の値 (billion は10億の事)。ppmの更に千分の1で、 1m^3 に 1mm^3 含まれることとなります。

・ppmC

大気中の炭化水素類の濃度に用い、ppmの後の「C」は炭素(Carbon)の事で、炭素原子数を基準とした場合のppm値のことです。

・mg/m³、μg/m³

1m³中に1mg(1gの千分の1)あるいは1μg(1μgは1mgの千分の1)含まれていることを表し、浮遊粒子状物質及び粉じん中の重金属の濃度に用いています。

水質調査で用いる単位

・mg/L

水質汚濁物質の濃度に用いられる単位で、1リットル中にその物質が何mg含まれているかを表します。

・MPN/100mL

水質調査において大腸菌群数の単位として用いられます。MPNはMost Probable Numberの略で最確数(最も確からしい数)の意味であり、大腸菌群の数は実際に数えた数でなく確率論的に求めた数を用いるのでこの記号を用います。大腸菌群数は100mL中の大腸菌群の数で評価しています。

ダイオキシン類調査で用いる単位

・TEQ(Toxicity Equivalency Quantity 毒性等価量) 例 大気:pg-TEQ/m³、水質:pg-TEQ/L、土壌:pg-TEQ/g

ダイオキシン類は後述のようにポリ塩化ジベンゾ・パラ・ジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン、コプラナーPCBの異性体を合わせた総称であるため、単に1物質の濃度だけでは表記できません。そのため、毒性が最も強い2,3,7,8-四塩化ダイオキシンの量に換算して数値化します。2,3,7,8-四塩化ダイオキシンの毒性を1としてそれぞれの物質の毒性の係数(TEF:毒性等価係数)が決まられており、それぞれの実測濃度に係数を掛け合わせ、トータルした数値がダイオキシン類の濃度となっています。

騒音・振動調査で用いる単位

・デシベル(dB)

人の感覚は音や振動のエネルギーの対数に対応しているため、ある基準に対する比の対数を騒音や振動の表示に用いています。その単位をベルといい、デシベル(dB)はベルの十分の一のことです。対数で考えるため、例えばある1台の機械から50デシベルの騒音が聞こえている場合、同じ機械をもう1台増やして2台にしても騒音レベルは2倍にならず、約3デシベル増えるだけとなります。

騒音の場合は騒音計で測定したレベルの単位として用い、一般的には人の感覚に補正した(A特性)の値です。振動の場合は鉛直方向の加速度を感覚補正して計った単位をデシベルとしています。

なお、これまで「ホン」という単位も用いられていましたが、現在は認められていません。

大気関係

二酸化硫黄(SO₂)、硫黄酸化物(SO_x)

硫黄(S)と酸素(O)が化合したものを硫黄酸化物といい、そのうち大気汚染の主役と考えられているのが二酸化硫黄(亜硫酸ガス)です。二酸化硫黄の人体への影響としては1~10ppm程度で呼吸機能に影響をし、目の粘膜に刺激を与えるとされています。また、粉じんと相乗効果が大きく気管支ぜんそくなどの原因とされています。環境中の硫黄酸化物は硫黄を含んだ燃料などの燃焼により発生します。二酸化硫黄には環境基準が設定されています。

浮遊粒子状物質(SPM Suspended Particulate Matter)

大気中に浮遊する粒子のうち粒径が10ミクロン以下のものを浮遊粒子状物質(SPM)といいます。粒径が小さいため大気中に比較的長く滞留し肺や呼吸器の深部に入り易く、気道や肺胞に沈着し呼吸器に影響を与えます。物の燃焼によるススや自動車の走行による粉じんにより発生し、環境基準が設定されています。

二酸化窒素(NO₂)、一酸化窒素(NO)、窒素酸化物(NO_x)

窒素と酸素の化合物を窒素酸化物といいます。そのうち大気中の主なものは一酸化窒素と二酸化窒素であり、公害用語ではこの2物質の総称として窒素酸化物という場合があります。窒素酸化物は物の燃焼の際に燃料中に含まれる窒素や大気中の窒素と大気中の酸素が結合することで発生し、主な発生源は自動車やボイラー、工場・家庭暖房など広範囲にわたります。一酸化窒素は刺激性はないものの、血液のヘモグロビンと結合し酸素供給を阻害し中枢神経系に影響するといわれており、二酸化窒素は粘膜刺激性があり呼吸気道や肺に障害を与えるとされています。また、光化学スモッグの原因物質であるともいわれています。二酸化窒素には環境基準が設定されています。

一酸化炭素(CO)

無色、無臭の気体で生理上極めて有毒です。血液のヘモグロビンと結合し酸素供給を阻害し組織を酸素欠乏状態にし、中枢神経の麻痺や貧血症を起こしたり、ひどい場合は窒息に至ることもあります。燃料の不完全燃焼や自動車の排出ガスから発生し、環境基準も設定されています。

光化学オキシダント

大気中の窒素酸化物や炭化水素が紫外線の影響で光化学反応を起こし発生するオゾンやPAN(パーオキシアシルナイトレー

ト)などの物質の総称です。これが原因でおこるものがいわゆる光化学スモッグで日射が強くなる夏場に発生し、目をチカチカさせたり胸苦しくさせたりします。環境基準が設定されています。

微小粒子状物質(PM2.5)

大気中に漂う粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子を、微小粒子状物質(PM2.5)といいます。粒径がより小さいために、肺の奥深くまで入りやすく健康への影響も大きいと考えられています。ディーゼルエンジン、工場事業場での燃料の燃焼などが発生源となっています。微小粒子状物質には環境基準が設定されています。

ダイオキシン類

一般にダイオキシンというのは、ある一つの物質を指しているのではなく、ポリ塩化ジベンゾ・パラ・ジオキシン(PCDD)の総称で75種類の異性体があります。これにポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)という135種類の異性体並びにPCB(ポリ塩化ビフェニル)のうちダイオキシンと同様な性質をもつコプラナーPCBをあわせて、ダイオキシン類と呼んでいます。動物実験においては急性毒性や発がん性、生殖毒性、免疫毒性、催奇形性など広範囲の影響が報告されています。廃棄物の焼却などから発生するとされています。

外因性内分泌攪乱化学物質(環境ホルモン)

動物の生体内に取り込まれた場合に、本来、その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性の物質のことを言います。影響としては、生殖機能を阻害したり、悪性腫瘍を引き起こすなどの悪影響を及ぼす可能性が示されており、現在その疑いのある化学物質は67物質で、ダイオキシン類や食品容器に使用されるビスフェノールA(樹脂の原料)等があります。

98%値、2%除外値

大気汚染の常時監視測定結果を評価する際に用います。

98%値 年間の日平均値のうち低い方から98%にあたる日のデータをいいます。例えば330日が有効測定日数の場合は330日の98%は323.4となり、四捨五入して低い方から323日目のデータが98%値となります。

2%除外値 日平均値のうち高い方から2%を除外した次に高い日のデータをいいます。例えば350日の有効測定日数の場合は350日の2%は7となり、高い方から7日を除外した8日目のデータが2%除外値となります。

PTIO法

大気中の窒素酸化物濃度を簡易に測定する方法で、 NO_2 と NO_x を同時に測定できる特徴があります。PTIOとは NO_x を補集する試薬2-phenyl-4,4,5,5-tetramethylimidazole-3-oxide-1-oxylの略称で、 NO_2 の補集には一般的なトリエタノールアミンを用いています。

酸性雨

pH(水素イオン濃度指数)が7で中性ですが、雨には大気中の二酸化炭素が溶け込み弱酸性となるので一般的にはpH5.6以下(pHは7より小さければ酸性、大きければアルカリ性)の雨を酸性雨と呼んでいます。森林や農作物、植物に影響を与えたり、湖沼を酸性化させ水棲生物に大きな影響を与えるといわれています。酸性雨は大気中の硫黄酸化物や窒素酸化物などの大気汚染物質からの硫酸や硝酸が雨に取り込まれたものと考えられています。

逆転層

通常、大気の大気温度は高度が高くなるほど低くなるため、温度が低く重い上空の空気は下降し、温度が高く軽い地上付近の大気が上昇する対流が起きています。これにより、地上付近の大気汚染物質なども拡散されています。しかし冬季には放射冷却等のため下方の大気の大気温度が上方の大気温度と同等、或いは低くなり対流が起きにくくなる場合があります。このような状態を逆転層と言い、地表付近の汚れた空気が拡散されず、大気汚染物質が一時的に高濃度になりやすくなります。

アスベスト(石綿)

アスベストは、天然の繊維で、熱・摩擦・酸やアルカリにも強く、丈夫で変化しにくいという特性をもち、経済性に優れ、建築材料・産業機械・化学設備などに幅広く利用されています。主な用途としては、紡績品・摩擦材・石綿板紙・石綿スレート・電気絶縁材・石綿セメント製品・断熱材・防音材(吹き付けアスベスト等)などに使用されてきましたが、一旦環境中に飛散するとほとんどが分解・変質しないため蓄積性が高く、多量の吸入により肺がんや悪性中皮種などの原因になるとされ、現在では、原則として製造等が禁止されています。

水質関係

生活排水

工場や事業場からの排水による水質汚濁は、法律や条例による規制や事業者努力により改善されてきたので、今では水質汚濁の原因の大部分は我々の生活から出る汚れだといわれています。一般家庭の炊事や風呂、洗濯などからでる水を生活雑排水といい、それにし尿排水を加えたものを生活排水と呼んでいます。生活排水は毎日の生活から出るものですから、きれいな川や

海を守るためには私達一人一人の心掛けと工夫によりできるだけ汚れた水を出さないことが重要です。

人の健康の保護に関する項目

- ・ カドミウム
銀白色で光沢のある軟らかい金属で、大量に長期間にわたり体内に入ると慢性の中毒となり肺・胃腸・腎臓・肝臓障害や血液変化がおこる場合もあり、「イタイタイ病」の原因であるともいわれています。メッキ工場や電気機器工場が発生源となっています。
- ・ 全シアン
シアン自体は無色の有毒な気体で、体内に入ると呼吸困難となり数秒で死ぬほどの猛毒です。
- ・ 鉛
重金属の一種で、その化合物とともに有害物質として知られています。造血機能を営む骨髄神経を害し、貧血、神経障害、胃腸障害などを起こします。
- ・ 六価クロム
クロム化合物の中で六価で働いているもののことで、重クロム酸カリウムなど強い酸化剤として金属の洗浄などに利用されています。毒性は強く接触による皮膚障害や、吸入した場合には鼻粘膜や肺に障害を起こし、潰瘍などを生じさせます。ガンの原因になるともいわれています。
- ・ 砒素
金属光沢をもち灰色のものがふつうの砒素で、天然には多くの場合は硫砒鉄鉱などの鉱物に硫化物として含まれています。化合物としてはきわめて有毒で砒素中毒になると発疹や高熱、食欲不振などの症状がでます。有名な事件としては砒素ミルク事件などがありました。
- ・ 水銀
水銀は常温では唯一の液体金属です。有毒であり、神経系をおかし手足のふるえや言語障害、聴視力の減退をもたらします。検体に含まれる水銀とその化合物を合わせて水銀の全量(総水銀量)を測定する場合と、水俣病の原因物質であるメチル水銀をはじめとするエチル水銀やジメチル水銀などをアルキル水銀として測定する場合があります。
- ・ PCB(Poly chlorinated biphenyls)ポリ塩化ビフェニール
不燃性で、熱的にも化学的にも安定な物質で絶縁油や潤滑油、インクなどに使用されていました。カネミ油症事件で環境汚染物質として注目され、大きな社会問題となり現在は製造されていません。中毒症状としては皮膚障害や肝臓障害があります。
- ・ ジクロロメタン
芳香臭のある無色透明の有機塩素系化合物で塩化メチレン、二塩化メチレンとも呼ばれます。溶剤やウレタン発泡助剤や冷媒に用いられており、皮膚に触れると刺激があり、蒸気には麻酔作用があります。
- ・ 四塩化炭素
無色透明で揮発性があり、フロンガスやフッ素樹脂の原料や機械の洗浄剤として利用されています。麻酔作用があり、吸入や皮膚呼吸により中毒を引き起こします。オゾン層破壊の原因物質のひとつでもあります。
- ・ 1, 2-ジクロロエタン
無色透明で揮発性、甘味臭のある物質で、塩化ビニルモノマーの原料や溶剤、洗浄剤として使用されています。吸入すると頭痛やめまい吐き気などの症状を引き起こします。エチレンジクロライド、塩化エチレンなどとも呼ばれます。
- ・ 1, 1, 1-トリクロロエタン
無色透明で揮発性のある不燃性の液体で、金属・機械部品の洗浄などに利用されます。急毒性は低いですが麻酔作用があり肝臓・腎臓障害等を起こします。
- ・ 1, 1, 2-トリクロロエタン
無色の液体で揮発性があり、粘着剤やテフロンチューブの生産に利用されています。中枢神経抑制や肝臓障害を起こします。
- ・ トリクロロエチレン
無色透明で揮発性があり不燃性の液体で、有機溶剤と混和し金属・機械部品の洗浄・脱脂などに利用されます。目、鼻、のどを刺激し蒸気を吸入すると頭痛、吐き気、肝臓障害などを起こします。また、発がん性があるともいわれています。

- ・ テトラクロロエチレン
無色透明で不燃性の液体で、ドライクリーニングの洗浄剤などに利用されています。トリクロロエチレンと同様な毒性があり、発がん性があるといわれています。
- ・ 1,3-ジクロロプロペン
黄褐色で揮発性が非常に高い液体で、農薬(殺虫剤)に使用されています。高濃度の蒸気を吸入すると呼吸困難などを起こします。
- ・ チウラム
農薬(殺菌剤)として穀類・野菜類の種子消毒や茎葉散布剤として用いられており、催奇形性があるほか咽頭通や皮膚の発疹、腎障害をおこします。
- ・ シマジン
農薬(除草剤)として畑地や果樹園での一年生の雑草の除草などに用いられています。
- ・ チオベンカルブ
農薬(除草剤)として主に水田に使用されます。
- ・ ベンゼン
無色で揮発性が強く、引火性のある液体で染料や溶剤、有機顔料など様々な製品の原料として利用され、生産量の約半分はスチレンモノマーの原料に使用されています。また、ガソリンにも含まれています。麻酔作用や造血障害があり、発がん性もあるといわれています。
- ・ セレン
灰色で光沢のある固体で多くの物質と化合物をつくります。電気化学的な特性により整流器やコピー用感光体などに用いられています。化合物になると毒性は非常に強くなり、体内で肝臓や腎臓に蓄積して神経障害や肝臓、胃腸障害などを起こします。
- ・ 硝酸性窒素、亜硝酸性窒素及びアンモニア性窒素
高濃度の硝酸、亜硝酸窒素を含む水の摂取によって、特に乳幼児にメトヘモグロビン血症が発生し、これまで北米やヨーロッパで発症例があります。電気めっき工場等のほか、生活排水や窒素肥料などからも排出されています。
- ・ ふっ素
自然状態ではホタル石として存在し、温泉水や海水中にも比較的高濃度で存在しています。高濃度のふっ素を含む水の摂取によって斑状歯が発生したり、ふっ素沈着症が生じます。
- ・ ほう素
自然界ではほう砂などとして存在し、温泉水や海水中にも比較的高濃度で存在しています。高濃度のほう素を含む水の摂取によって嘔吐、腹痛、下痢、吐き気などが生じ、またラット実験では体重増加抑制などの影響が見られています。
- ・ 1,4-ジオキサン
常温常圧において無色透明の液体で、抽出・精製・反応溶剤として広く用いられている有機化合物です。生産や使用に伴う環境排出以外の発生源として、ある種の界面活性剤の生産に伴う副生成なども考えられています。排出量のほとんどは、大気中に放出されますが、公共用水域や地下水からも検出されています。

生活環境の保全に関する項目

- ・ 水素イオン濃度(pH)
酸性やアルカリ性の強さを示すもので、pH7の時が中性で7より大きければアルカリ性、小さければ酸性となります。数値的には、水素イオンのモル濃度の逆数の対数のことです。
- ・ 溶存酸素量(DO Dissolved Oxygen)
水中に溶けている酸素量のことをいいます。溶存酸素は水生生物や自浄作用に必要なもので、一般的にはきれいな水の方が酸素を多く含んでいます。川や池が有機物で汚濁されると、この汚濁物を水中の微生物が分解しようとするがこの時に酸素を消費するため溶存酸素量は減少することになります。
- ・ 生物化学的酸素要求量(BOD Biochemical Oxygen Demand)
河川などの汚濁の指標となるもので、水中の汚濁物質が微生物によって分解されるときに必要な酸素量から求められます。数値が大きくなるほど汚濁物質の量が多くなり、河川に魚が住むことのできるの5mg/lといわれています。

- ・ 化学的酸素要求量(COD Chemical Oxygen Demand)
海水や河川水の汚濁の指標となるもので、BODは生物的に汚濁を分解するときの酸素消費量を測定するのに対し過マンガン酸カリウムなどの酸化剤で酸化するときの消費酸素量を測定します。CODはBODに比べ短時間で測定できることや、有害物質の影響を受けないなどの利点があります。
- ・ 浮遊物質(SS Suspended Solid)
水中に浮遊している物質の量のこと、一定量の水をろ紙でこし、乾燥させてからその重量を測りもとめます。浮遊物質は水の濁りの原因となるもので、魚類のエラをふさいだり、日光の透過を妨げることにより植物の光合成を妨げるなど有害作用があります。
- ・ 大腸菌群数
乳糖を分解し、酸とガスを発生する好気性または通性嫌気性の菌の総称を大腸菌群といい、温血動物の腸内に存在するものや土中に存在しているものがあります。環境基準では、海域及び河川の汚濁指標として採用されています。
- ・ 全窒素
アンモニア性窒素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、有機性窒素の総和を全窒素といいます。水の富栄養の程度を表す指標のひとつです。
- ・ 全リン
生物体に含まれる有機性リンと遊離型の無機性リンの総和を全リンとして表します。水の富栄養の程度を表す指標のひとつです。

特 殊 項 目

- ・ ノルマルヘキサン抽出物質
主として排水中に含まれる比較的揮発しにくい炭化水素、炭化水素誘導体、グリース、油状物質などを総称していい、鉱油及び動植物油等の油分の量をあらわす指標として使用されています。農作物、水産物の表面に付着することによって生育に著しい影響を与えたり、河川等に流出すると腐敗によって悪臭を発生するとともに有機汚染の原因となります。
- ・ フェノール類
石炭酸ともいい、無色の結晶で水に溶解して弱酸性を示します。消毒、殺菌・防腐剤として使われますが、自然水には含まれていません。水中の濃度が0.01mg/l程度でも異臭魚の原因になるといわれています。
- ・ 銅
熱や電気を非常によく伝える性質があるため、食器や電線、電気製品などに広く使用されています。銅自身にはほとんど毒性がないか極めて少ないのですが、極めて高濃度の銅粉により気道刺激が起こり、発汗、歯ぐきに着色が起こるという報告がされています。
- ・ 亜鉛
主に亜鉛メッキ、黄銅、ダイキャストなどの原料として使われます。毒性は比較的弱いですが、多量に摂取すると、むかつき、ふるえ、胃痛、下痢などをおこします。
- ・ 陰イオン界面活性剤
合成洗剤の主成分として使われており、主としてABS(アルキルベンゼンスルホン酸塩)やLAS(直鎖型ABS)からなっています。ABSの洗浄力は非常に高いが微生物によって分解されにくく、下水処理場での処理を阻害したり、河川の自浄作用の低下や泡立ちの原因となっています。
- ・ アンモニア性窒素
アンモニウムイオンをその窒素量で表したもので、たんぱく質、尿素、尿酸等の有機性窒素の分解により生成するので窒素系による汚染の消息を知ることができます。アンモニア性窒素が多すぎると、稲の成育障害をきたしたり、浄化処理においては塩素滅菌の効果が低下する等の問題が生じます。
- ・ リン酸性リン
リン酸イオンをそのリンの量で表したもので、リン酸を含めたリン化合物は富栄養化の主要因子であり、汚染の指標の一つとなります。

騒音・振動関係

環境騒音

工場などの特定の音源がはっきり分かる音ではなく、人の話声や足音、遠方からの交通音や生活からの音などの不特定多数の音が混じっているものです。

近隣騒音

ピアノやクーラーの音のように、家庭生活から発生し、近隣の人々に影響を及ぼす騒音の事であり、誰もが騒音の加害者にも被害者にもなりうるので、各人の近隣への配慮が必要です。

騒音レベル

音の大きさは空気の圧力をはかる事で知ることができます(音は空気の振動であるため)。音の大きさをはかる時に人の感覚に似せて補正(A特性)し、計った値が騒音レベルです。

振動レベル

振動は一般的にその加速度を測定しますが、その加速度レベルに振動感覚補正を加えたものを振動レベルといいます。一般には公害用の振動レベル計で測定した値です。

L_{eq} (等価騒音レベル)、 L_{50} (中央値)、 L_{10} (80%レンジの上端値)、 L_5 (90%レンジの上端値)

騒音や振動を測定する際に多くの場合、その値は一定でなく変動しています。変動している騒音や振動を評価するためにはその騒音・振動を代表する値を用いる必要があります。

- L_{eq} (等価騒音レベル)

変動する騒音のエネルギー平均値に相当する騒音レベル。平成11年度から環境基準の評価に用いられることになりました。

- L_{50} (中央値)

測定をして得た十分な数の瞬時値を大きい順にならべ、累積度数曲線を引きその累積度数が50%になるレベルを L_{50} (中央値)といい、そのレベルより高いレベルと低いレベルの時間が等しくなるような値です。環境騒音などの評価に用いられます。

- L_{10} (80%レンジの上端値)

累積度数曲線の上下端それぞれの10%を除いたものを80%レンジといい、その上端値を L_{10} といいます。振動の評価に用いられています。

- L_5 (90%レンジの上端値)

累積度数曲線の上下端それぞれの5%を除いたものを90%レンジといい、その上端値を L_5 といいます。騒音の評価に用いられています。



この印刷物は、再生紙・非塗工印刷用紙を使用しています。