

交野の環境

平成23年版

交 野 市

はしがき

平成23年3月に発生した東日本大震災は、地震や津波の災害だけでなく、原発事故によるエネルギー問題や放射能汚染など、深刻かつ永続的な問題をも引き起こしました。特に、エネルギー問題は、これまでの地球温暖化対策への取組みに関連し、その方向性が問われることになることでしょう。わたしたちの生活スタイルも今まで以上に見直す必要があるかもしれません。

本市におきましては、昨年度から取り組み始めました環境基本計画が、今年度末に策定されたところであります。

この計画は、第4次交野市総合計画「みんなの“かたの”基本構想」における将来の市をイメージしたビジョン（将来像）の実現に向け、環境面から考えたものとなっており、今後、この計画の実行においては、市民・事業者の方たちとのパートナーシップで、それぞれの役割と責任そしてお互いへの信頼を保持しながら、「環境にやさしいまち」「住み続けたいまち」を目指していくこととなるでしょう。

本書は、昨年度一年間に実施された環境に関する調査及び主な施策について取りまとめています。特に、今回から第二京阪道路の環境監視結果が掲載されています。これらの内容をご高覧頂き、今後の環境施策の一助なることを願っております。

平成24年 3月

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. 二酸化硫黄	12
5. 有害大気汚染物質等	12
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】	15
大 - 2	一酸化窒素・窒素酸化物測定結果表【中央局】	15
大 - 3	二酸化窒素測定結果表【青山局】	16
大 - 4	一酸化窒素・窒素酸化物測定結果表【青山局】	16
大 - 5	二酸化窒素測定結果表【天野が原局】	17
大 - 6	一酸化窒素・窒素酸化物測定結果表【天野が原局】	17
大 - 7	オキシダント測定結果表【中央局】	18
大 - 8	浮遊粒子状物質測定結果表【中央局】	18
大 - 9	浮遊粒子状物質測定結果表【青山局】	19
大 - 10	浮遊粒子状物質測定結果表【天野が原】	19

大 - 1 1	硫黄酸化物測定結果表【中央局】	2 0
一般環境大気調査結果		
大 - 1 2	二酸化窒素調査結果表	2 1
大 - 1 3	一酸化窒素・窒素酸化物調査結果表	2 1
大 - 1 4	浮遊粒子状物質調査結果表	2 2
大 - 1 5	有害大気汚染物質調査結果表	2 2
窒素酸化物濃度簡易調査		
大 - 1 6	窒素酸化物濃度簡易調査結果表	2 3
大 - 1 7	窒素酸化物濃度簡易調査経年推移	2 4
大気関係調査地図		2 7

第 4 章 水環境

第 1 節	水質汚濁の現況	2 8
1 .	河川水質調査	2 8
2 .	地下水質調査	3 1
3 .	ため池水質調査	3 2
第 2 節	水質汚濁防止法対策	3 3
1 .	法律・条例による規制	3 3
2 .	水質汚濁改善の施策	3 3
市内主要河川水質調査		
水 - 1	水質測定結果総括表	3 4
水 - 2	河川水質地点別汚濁濃度	3 8
水 - 3	B O D 経年推移	3 9
水 - 4	C O D 経年推移	4 0
水 - 5	S S 経年推移	4 1
水 - 6	大腸菌群数経年推移	4 2
水 - 7	総窒素経年推移	4 3
水 - 8	総リン経年推移	4 4
水質関係調査地点図		4 5

第 5 章 ダイオキシン類

第 1 節	ダイオキシン類の現況	4 6
1 .	ダイオキシン類調査	4 6
第 2 節	ダイオキシン類の対策	4 9

第 6 章 騒音・振動

第 1 節	騒音・振動の現況	5 0
1 .	環境騒音調査	5 0
2 .	道路交通振動調査	5 1
3 .	騒音・振動の苦情	5 2
第 2 節	騒音・振動問題の対策	5 2

1 . 工場・事業場の規制	5 2
2 . 建設作業	5 2
3 . カラオケなど	5 2
4 . 自動車騒音・道路交通振動	5 2
5 . 生活騒音	5 2

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）	5 3
騒 - 2 環境騒音測定結果（道路に面する地域）	5 4
騒 - 3 道路に面する地域騒音レベル時間変動グラフ	5 5
騒 - 4 環境騒音（道路に面する地域）経年推移	5 6
騒 - 5 第二京阪道路騒音調査結果	5 7

道路交通振動調査

振 - 1 道路交通振動測定結果	5 8
振 - 2 道路交通振動経年推移	5 9
騒音・振動関係調査地点図	6 0

第7章 環境保全啓発活動

1 . 環境教育	6 1
2 . 市民との協働の推進	6 2
3 . 環境にやさしいまち交野推進事業	6 3
4 . 環境マネジメントシステムの構築・運用	6 4
5 . 第2期交野市エコオフィス率先行動計画の推進	6 5
6 . 他自治体などとの協力・交流	6 5

第8章 廃棄物

1 . ごみの状況	6 6
2 . し尿の状況	6 9

資料

・環境基準等	7 0
大気汚染に係る環境基準	7 0
大気汚染に係る環境保全目標	7 0
水質汚濁に係る環境基準	7 1
水質汚濁に係る環境保全目標	7 1
土壌汚染に係る環境基準	7 3
ダイオキシン類に係る環境基準	7 4
騒音に係る環境基準	7 5
自動車騒音・道路交通振動の要請限度	7 6
騒音に係る規制基準	7 7
振動に係る規制基準	7 7
特定建設作業施工する場合の規制	7 7
・用語の解説	7 8

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に位置している。

2. 地勢

市域の広さは、東西 4.7 km・南北 6.5 km・面積 25.55 km²であり、その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る。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る。河川は、天野川を中心とする淀川水系であるが、一部寝屋川水系(傍示川)にも属している。

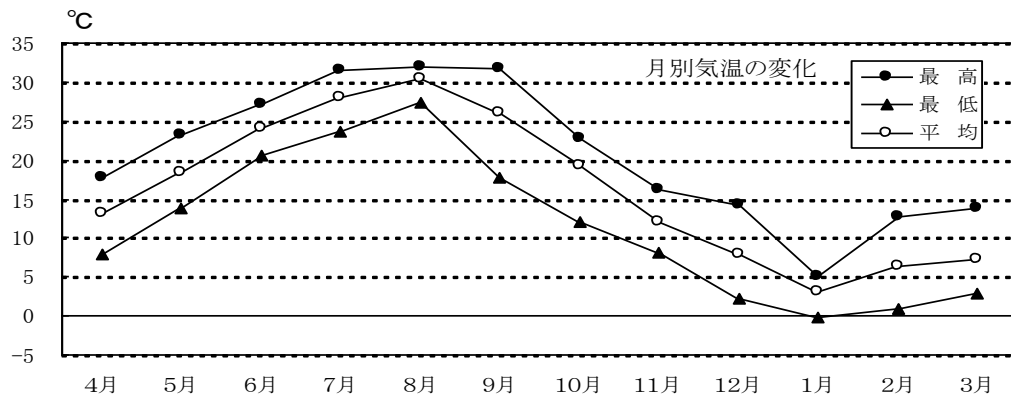
3. 気象 平成 22 年度観測結果 (交野市消防本部測定データより)

(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	17.8	23.3	29.2	31.4	31.9	31.7	22.7	16.3	14.3	5.0	12.8	13.8
最低	7.9	13.7	20.5	23.6	27.4	17.8	12.1	8.1	2.3	-0.2	1.0	2.8
平均	13.0	18.5	24.0	28.1	30.3	26.0	19.2	12.0	7.9	3.1	6.4	7.3

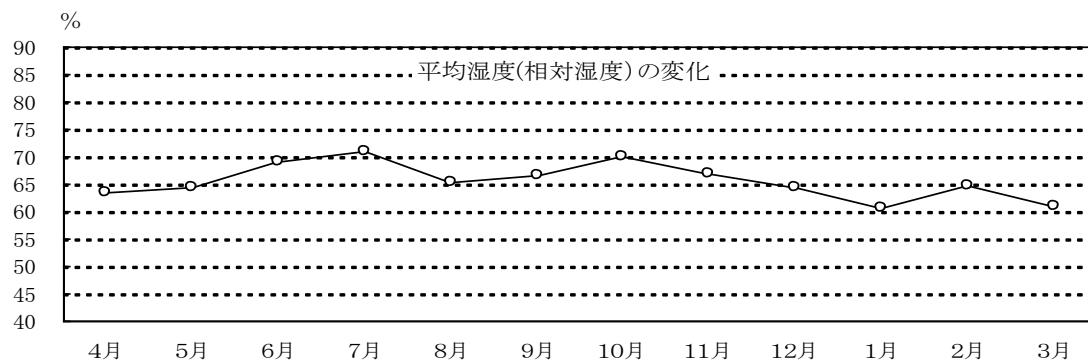
*「最高」及び「最低」は、日平均値によるものです。



(2) 平均湿度

単位：%

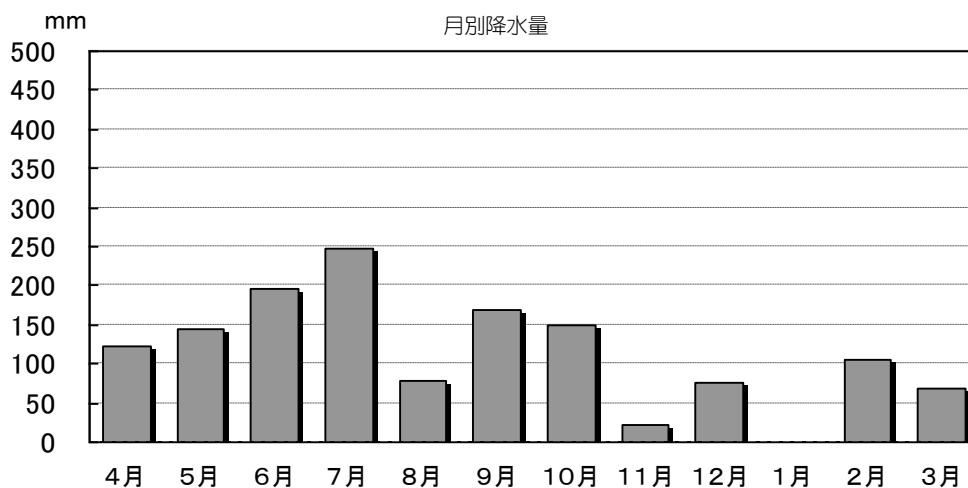
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平均	63.5	64.3	69.0	71.0	65.4	66.5	70.0	66.9	64.3	60.7	64.6	61.0



(3) 月別降水量

単位: mm

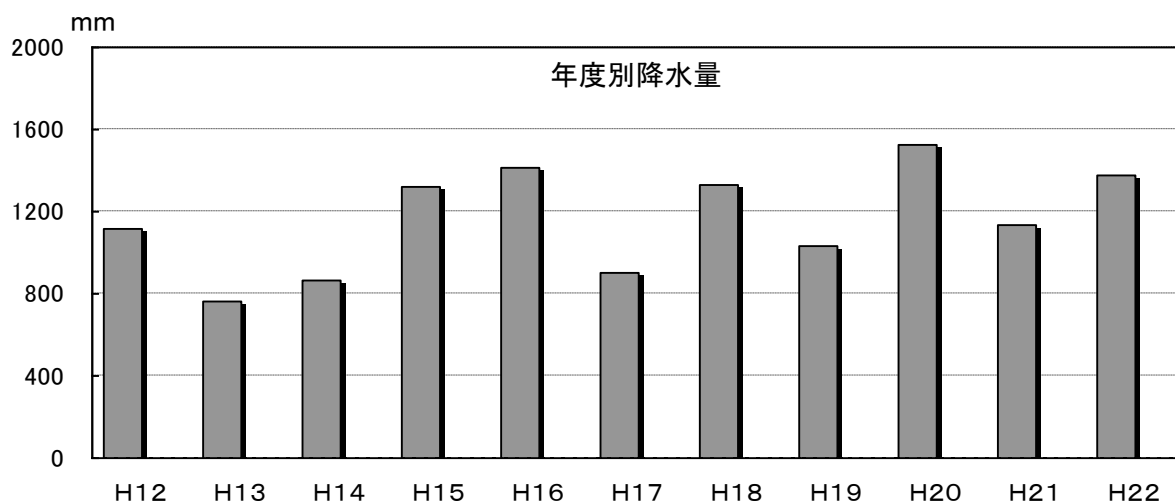
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
降水量	122.5	144.5	195.5	246.5	79.0	168.5	149.5	22.0	76.5	0.5	105.0	68.0	1378.0



(4) 年間降水量(年度別)

単位: mm

	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
降水量	1120.5	460.9	862.0	1316.5	1418.5	902.0	1332.0	1030.0	1526.5	1130.5	1378.0



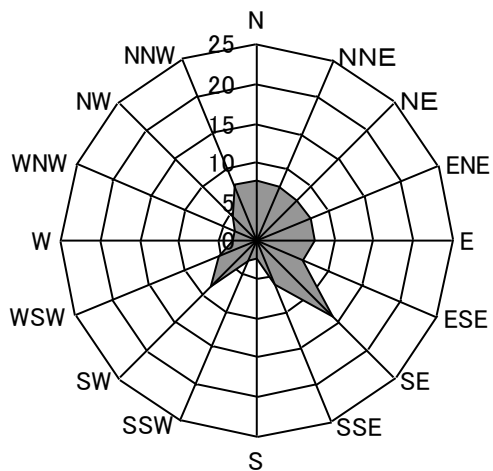
(5) 風速

単位: m/s

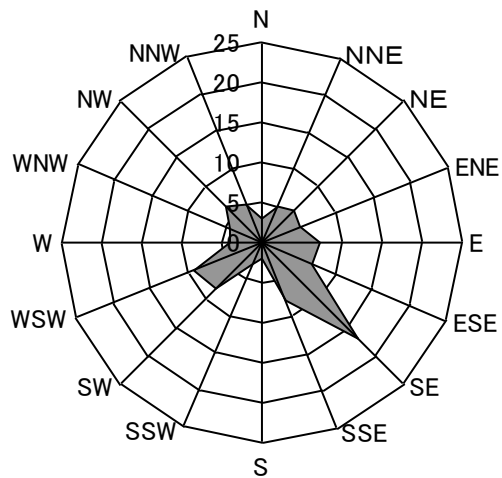
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平均	3.0	2.9	2.3	2.3	2.5	2.6	2.5	2.2	3.0	3.0	2.2	2.7
最大	10.8	9.4	8.1	8.1	10.0	9.1	8.7	9.7	12.6	9.7	8.5	10.5

(6) 月別風配図

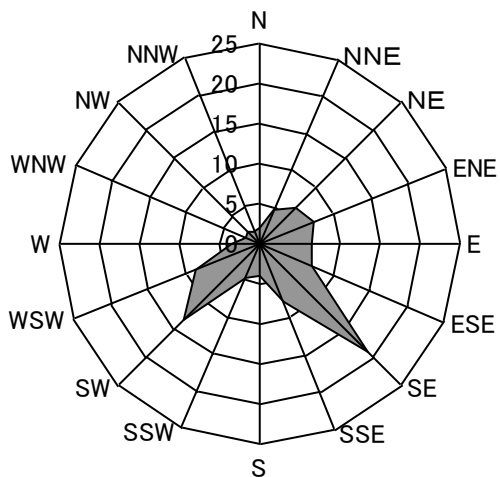
4月 無風 0.6%



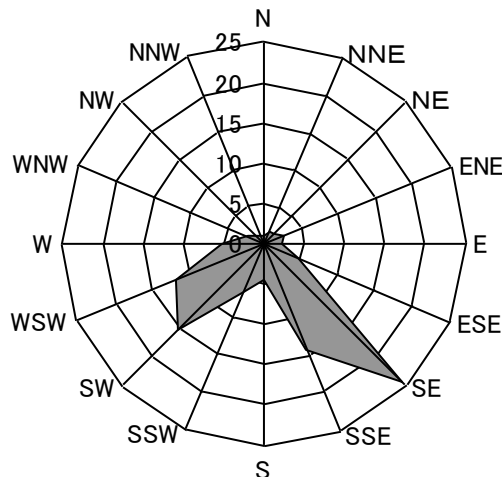
5月 無風 0.7%



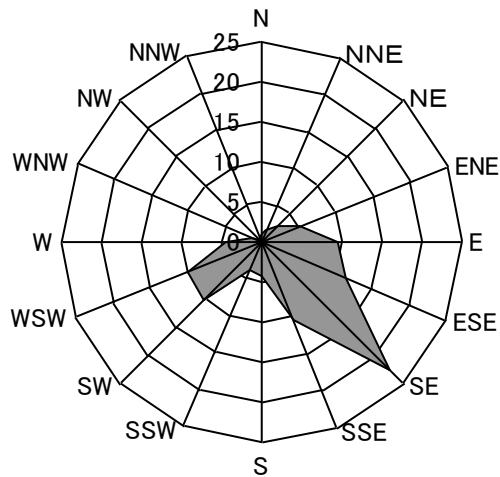
6月 無風 1.1%



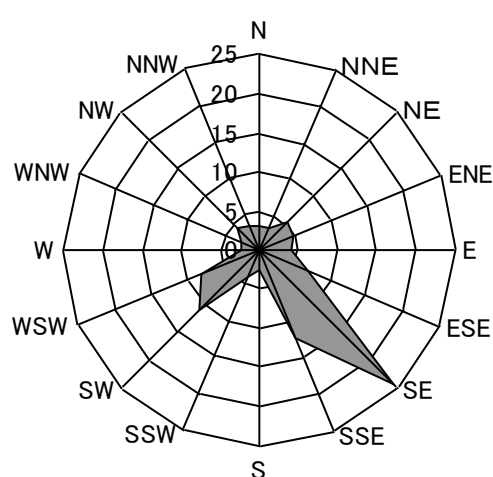
7月 無風 1.5%



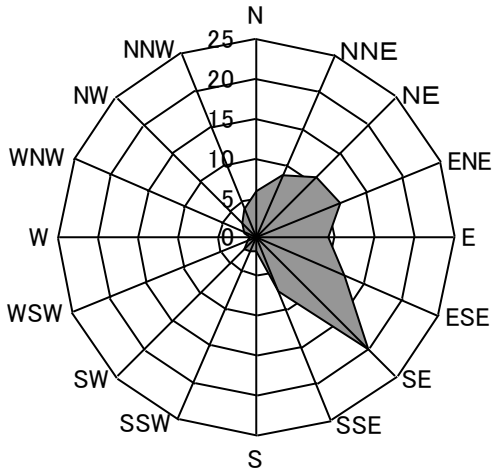
8月 無風 0.4%



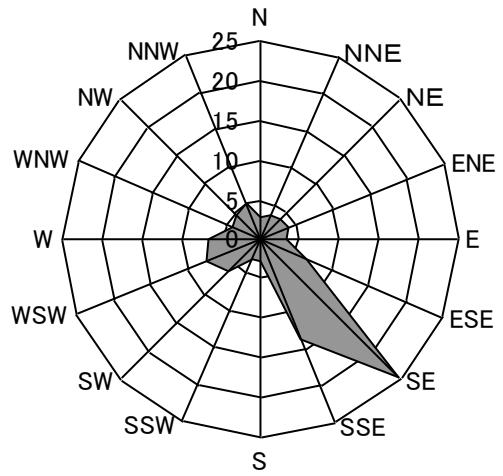
9月 無風 0.8%



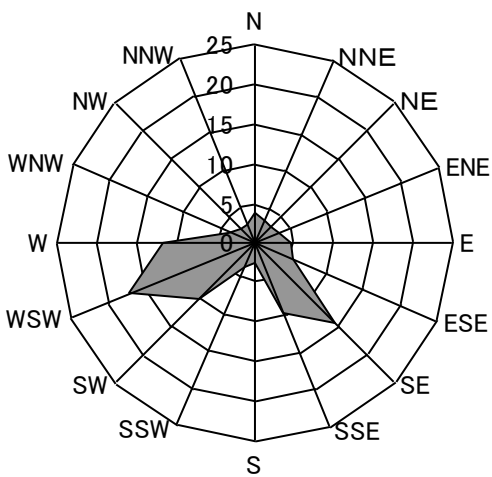
10月 無風 0.5%



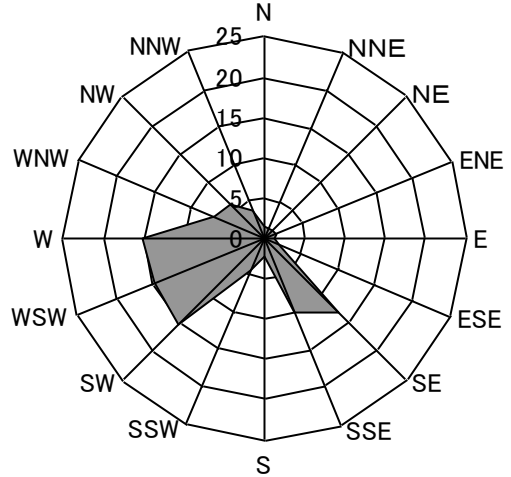
11月 無風 1.3%



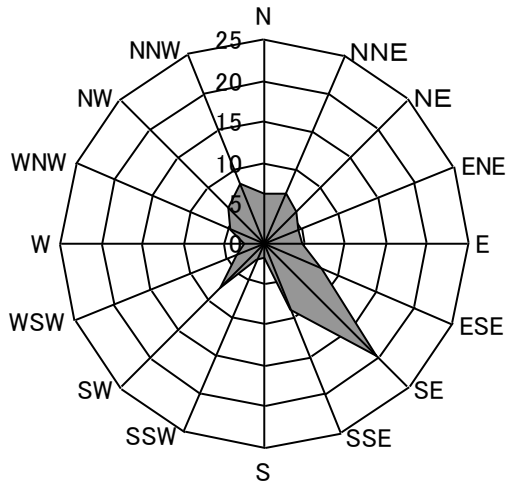
12月 無風 0.9%



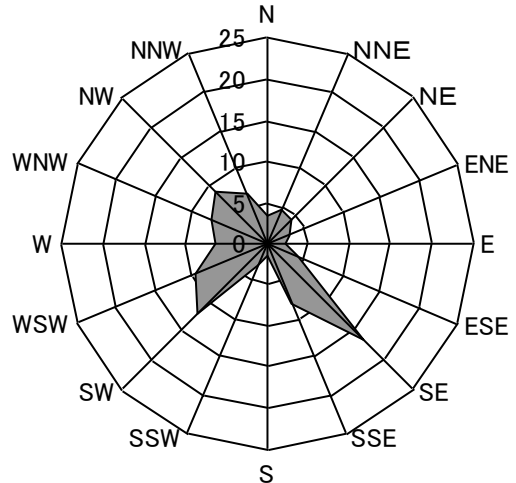
1月 無風 1.3%



2月 無風 0.7%



3月 無風 0.8%

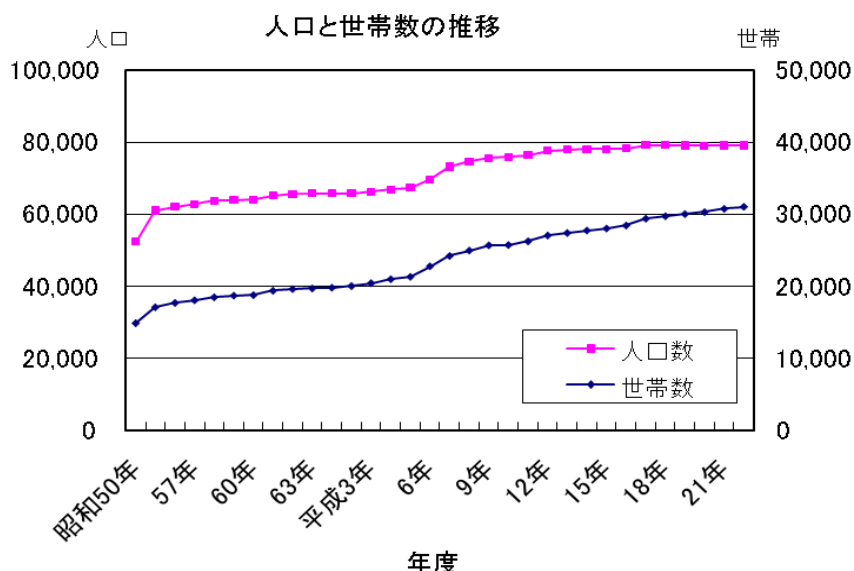


4. 人 口

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、1000 人未満の増加で推移していましたが、近年はほぼ横ばいで推移しています。一方、世帯数も人口と共に微増し、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
57 年	62,865	31,481	31,384	18,073
59 年	63,971	31,903	32,068	18,718
61 年	65,212	32,517	32,695	19,393
63 年	65,835	32,719	33,116	19,707
平成元年	65,847	32,687	33,160	19,817
2 年	65,808	32,635	33,173	20,046
3 年	66,200	32,852	33,348	20,447
4 年	66,885	33,153	33,732	20,998
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

※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 916ha 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 1,639ha 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 18 年 2 月 3 日府告示第 232 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	89ha	合計 930ha
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る 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。

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)

単位: ha

年度	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
転用面積	6.4	4.2	5.3	10.9	3.1	4.4	4.7	4.0	2.6	3.8	3.5	2.2	2.0

第2章

公害苦情の概要

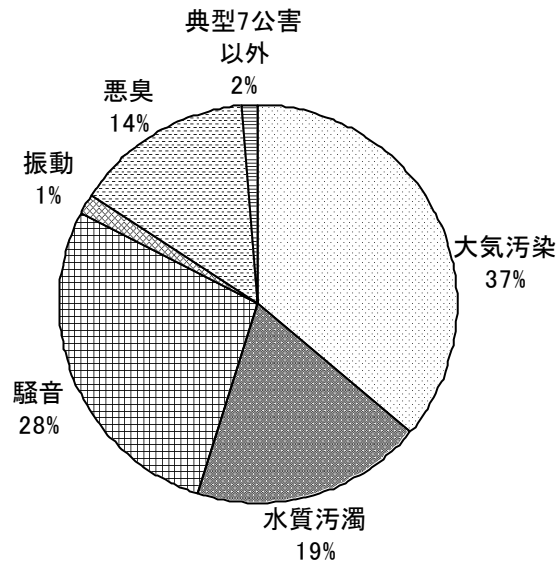
第2章 公害苦情の概要

第1節 公害苦情処理

平成22年度に寄せられた新規苦情件数は、69件であり、最も多かったのは大気汚染25件(37%)、続いて水質汚濁17件(25%)、騒音14件(19%)となっています。

1. 公害種類別苦情件数(新規)

○大気汚染	25件
○水質汚濁	13件
○騒音	19件
○振動	1件
○悪臭	10件
○土壌汚染	0件
○地盤沈下	0件
○典型7公害以外	1件
計	69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
8	6	7	11	6	4	9	5	3	3	6	1	69

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	翌年度へ繰越	その他	合計
大気汚染	24	0	0	1	0	25
水質汚濁	12	0	1	0	0	13
騒音	16	0	0	3	0	19
振動	1	0	0	0	0	1
悪臭	9	0	0	1	0	10
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	1	0	1
合計	62	0	1	6	0	69

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	3	1	0	2	1	0	0	0	1	8
水質汚濁	1	0	4	0	1	0	0	0	2	0	8
騒音	0	6	4	0	0	4	0	0	0	0	14
振動	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
悪臭	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3
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	1	9	11	0	3	6	0	1	2	1	34

*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）

	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
受付件数	40	50	71	72	64	83	64	55	59	69	69
処理件数	40	54	64	68	66	91	67	56	63	66	69

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為には欠かす事ができない基本的かつ重要なものであります。

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(交野市立倉治小学校、総合体育施設、私部西3丁目及び東倉治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22地点・毎月1回年12回(1回あたり1週間サンプリング)実施しました。また、平成21年3月に供用開始され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22年度の状況は、二酸化窒素・浮遊粒子状物質・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、気象条件等の影響を受けやすいこともあり、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0.032ppm、青山局では0.037ppm、天野が原局では0.032ppmであり環境基準を達成していません。各局の月平均値をみると、11月から2月にかけて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。また、中央局における経年的な推移(表3-1、図3-2)では、やや減少傾向にあります。大阪府全体においては、年平均値が0.017ppmでした(図3-2)。

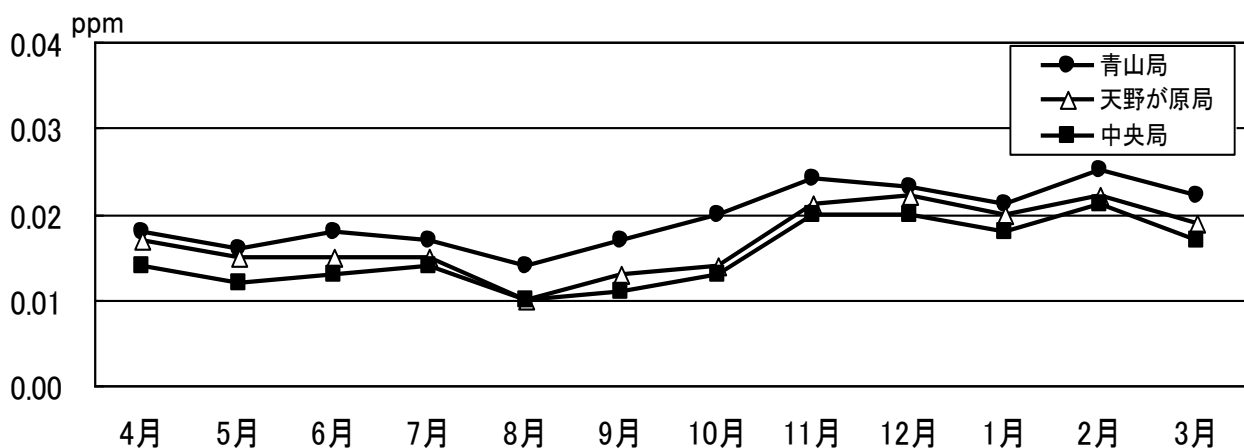


図3-1 二酸化窒素濃度の月平均値

表3-1 二酸化窒素(経年推移)

単位: ppm

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
日平均値の年間98%値	0.044	0.046	0.040	0.041	0.037	0.040	0.036	0.029	0.031	0.032
年平均値	0.020	0.019	0.019	0.019	0.017	0.018	0.016	0.014	0.014	0.015

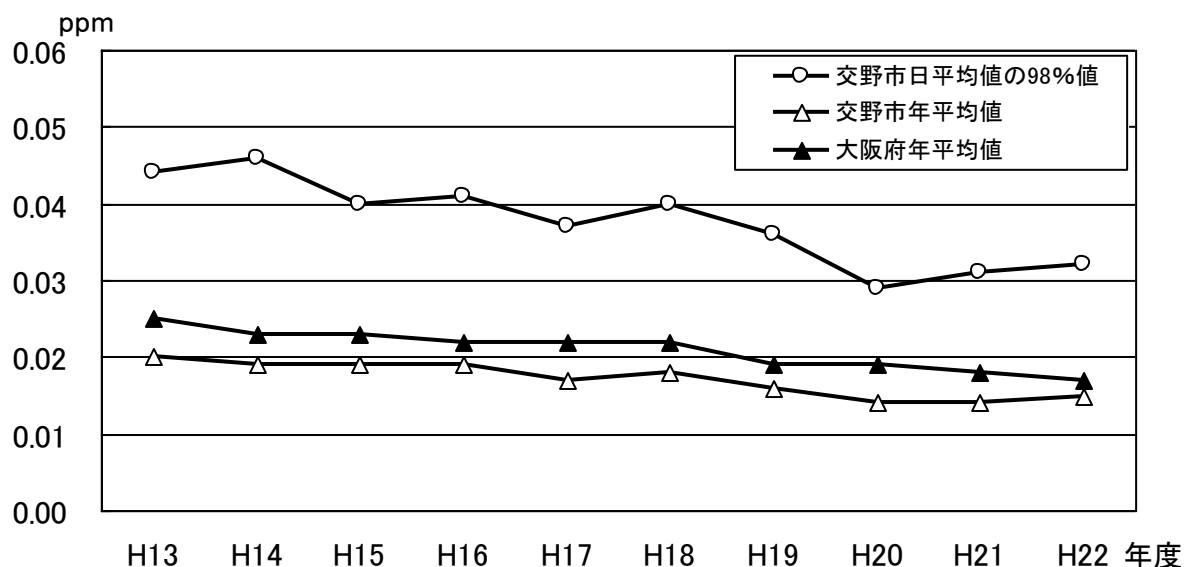


図3-2 二酸化窒素濃度経年推移

大気環境調査結果(資料 大-12)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0.040ppm(2月)、総合体育施設で0.040ppm(2月)、東倉治で0.040ppm(2月)、私部西で0.042ppm(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-16)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.13(青山3-15-3)、No.19(星田北9-3857)の0.020ppm、最も低かったのはNo.9(私市山手自治会館)、No.11(森区民ホール)の0.010ppmでした。全体的に、測定場所の違いによる大きな濃度差はなく、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。

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60日あり、月別では7月が最も多く13日ありました。また、時間数では5月が最も多く86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、やや減少の傾向になっています。平成14年度以降に若干高い値で横ばい状態を示していますが、これは平成13年12月に測定機器が、湿式

から乾式に変わったためと考えられます。

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11回、注意報が8回でした。

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以上である大気の汚染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以上である大気の汚染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汚染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以上である大気の汚染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汚染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以上である大気の汚染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汚染の状態が継続すると認めるとき。

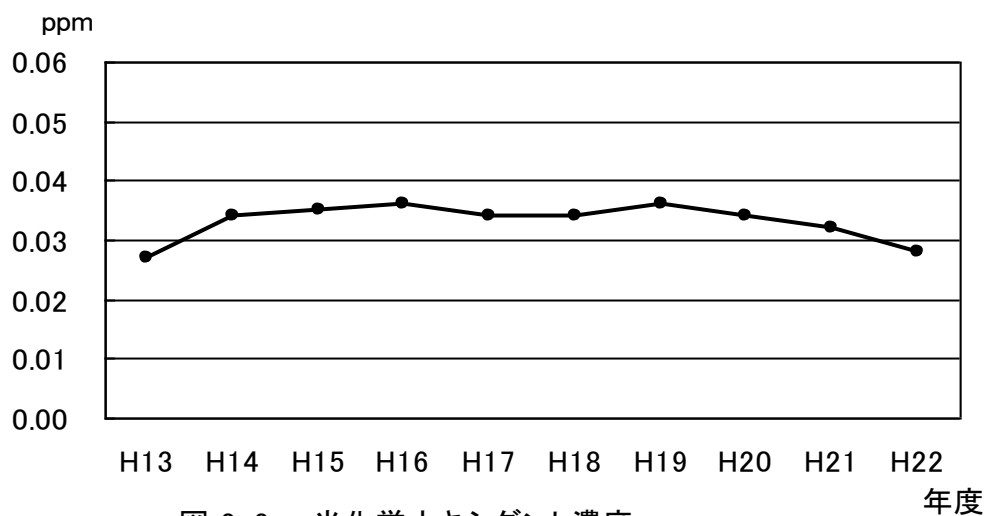


図 3-3 光化学オキシダント濃度
昼間の1時間値の年平均値 (経年推移)

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ミクロン(1ミクロンは1000分の1ミリ)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0.053mg/m³、青山局で0.049mg/m³、天野が原局で0.047mg/m³であり、また、各局とも日平均値が0.10mg/m³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)。

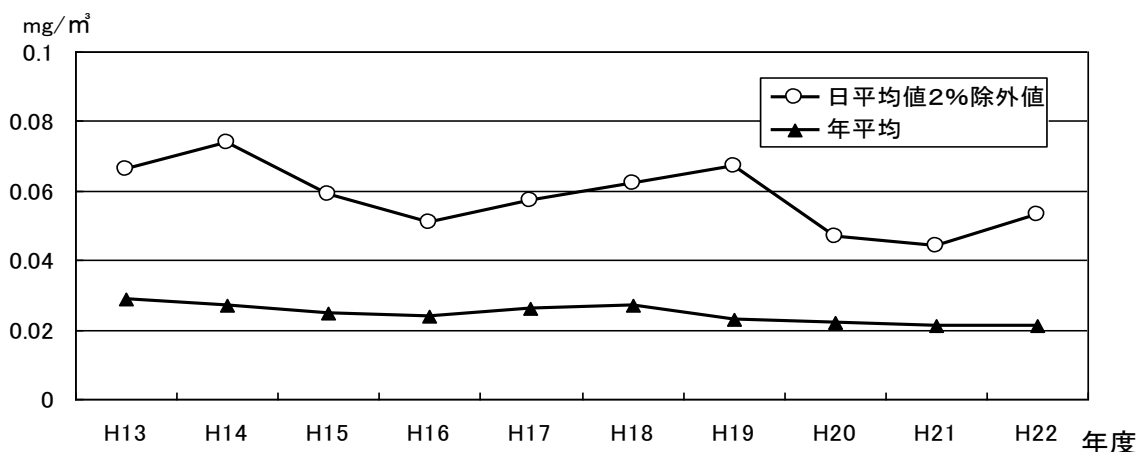


図3-4 浮遊粒子状物質(経年推移)

大気環境調査結果(資料 大-14)は、全期間の日平均値の最高値が、倉治小学校で0.068mg/m³(2月)、総合体育施設で0.079mg/m³(2月)、東倉治で0.082mg/m³(2月)、私部西で0.067mg/m³(2月)、同様に1時間値の最高値が0.135mg/m³(2月)、0.123mg/m³(2月)、0.115mg/m³(2月)及び0.099mg/m³(2月)で、環境基準の「1時間値の1日平均値が0.1mg/m³以下であり、かつ1時間値が0.2mg/m³以下であること」(短期的評価)に適合していました。

4. 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-11)から、日平均値の2%除外値(長期的評価)が0.007ppm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、平成13年度を除いてほぼ横ばいの状態を示しています(図3-5)。

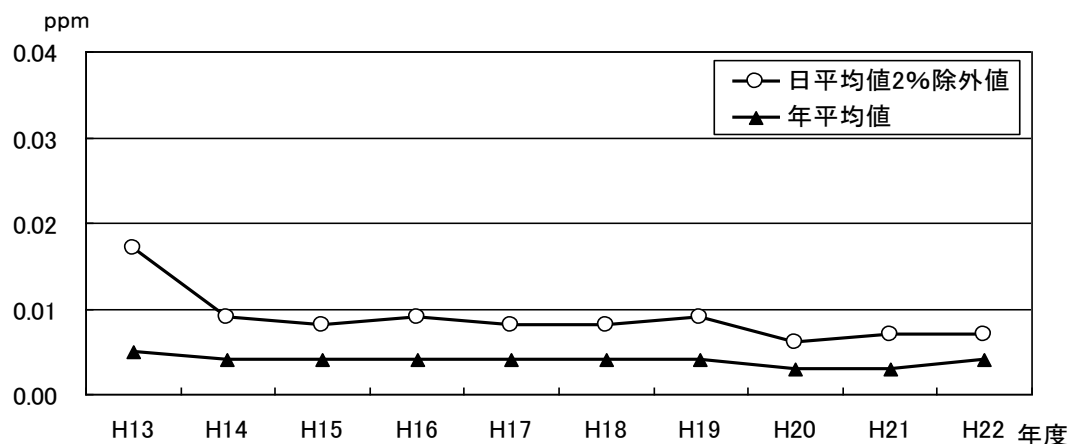


図3-5 二酸化硫黄(経年推移)

5. 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1.3μg/m³、総合体育施設で1.4μg/m³、東倉治で1.2μg/m³、私部西で1.4μg/m³であり、環境基準の3μg/m³を下回っていました(資料 大-15)。

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。これらに基づく市内の施設設置状況は、表3-3、3-4のとおりです。

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。

表3-3 施設設置状況 (平成23年3月31日現在)

法対象	ばい煙	一般粉じん	特定粉じん
施設数	52	2	0
工場・事業場数	26	1	0

表3-4 府条例に基づく届出施設設置工場・事業場数等

(平成23年3月31日現在)

条例対象	ばいじん	有害物質	揮発性有機化合物	特定粉じん	一般粉じん	届出工場等
工場・事業場数	3	4	18	0	19	0

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、環境基準の達成が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(66局)及び自動車排出ガス測定局(35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8年連続、自動車排出ガス測定局では平成20年度に初めて全局で達成して以来、2回目となります。

府内の自動車保有台数は、近年は横ばい傾向にありますが、環境負荷の大きいディーゼル車の割合は減少してきています。

平成22年度 大気汚染常時監視測定結果

【中央局】

大-1

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	%	%	%	%	%	ppm	
2010	4	30	714	0.014	0.065	0.031	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	5	31	738	0.012	0.047	0.033	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	6	28	683	0.013	0.035	0.020	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2011	1	30	727	0.014	0.034	0.021	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	2	31	736	0.010	0.034	0.017	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	3	30	713	0.011	0.033	0.022	0	0.0	0	0.0	0	0.0
年間		362	8628	0.015	0.065	0.045	0	0.0	0	0.0	0	0.0

大-2

区分		一酸化窒素 NO						窒素酸化物 NO _x					
		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	ppm	日	時間	ppm	ppm	ppm	ppm
2010	4	30	714	0.002	0.040	0.008	0.008	30	714	0.016	0.081	0.039	0.039
	5	31	738	0.001	0.035	0.008	0.008	31	738	0.013	0.063	0.040	0.040
	6	28	683	0.002	0.031	0.005	0.005	28	683	0.015	0.063	0.026	0.026
2011	1	30	727	0.003	0.028	0.009	0.009	30	727	0.017	0.040	0.024	0.024
	2	31	736	0.002	0.018	0.007	0.007	31	736	0.011	0.036	0.018	0.018
	3	30	713	0.002	0.019	0.005	0.005	30	713	0.013	0.047	0.026	0.026
年間		362	8628	0.004	0.123	0.034	0.034	362	8628	0.019	0.181	0.075	0.075

区分		二酸化窒素 NO 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	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
2010	4	30	710	0.018	0.066	0.037	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	5	31	734	0.016	0.062	0.037	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	6	30	705	0.018	0.060	0.026	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
2011	7	31	732	0.017	0.049	0.024	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	8	31	734	0.014	0.049	0.024	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	9	30	708	0.017	0.053	0.029	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	10	31	735	0.020	0.053	0.033	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	11	30	711	0.024	0.056	0.037	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	12	30	727	0.023	0.061	0.039	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	1	31	733	0.021	0.050	0.033	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	2	28	662	0.025	0.061	0.050	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	10.7	
	3	31	735	0.022	0.061	0.036	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	年間	364	8626	0.019	0.066	0.050	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.8	0.037

区分		一酸化窒素 NO						窒素酸化物 NOx					
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	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	
													日
2010	4	30	710	0.006	0.094	0.023	30	710	0.025	0.139	0.060		
	5	31	734	0.004	0.051	0.017	31	734	0.020	0.088	0.054		
	6	30	705	0.005	0.043	0.014	30	705	0.023	0.102	0.037		
2011	7	31	732	0.008	0.059	0.019	31	732	0.025	0.086	0.038		
	8	31	734	0.007	0.051	0.014	31	734	0.021	0.073	0.032		
	9	30	706	0.007	0.059	0.016	30	706	0.023	0.094	0.044		
	10	31	735	0.009	0.065	0.021	31	735	0.029	0.109	0.050		
	11	30	711	0.018	0.097	0.040	30	711	0.042	0.134	0.075		
	12	30	727	0.019	0.133	0.061	30	727	0.042	0.192	0.100		
	1	31	733	0.015	0.131	0.035	31	733	0.035	0.181	0.069		
	2	28	662	0.017	0.169	0.060	28	662	0.042	0.230	0.109		
	3	31	735	0.011	0.113	0.028	31	735	0.032	0.161	0.064		
	年間	364	8624	0.010	0.169	0.061	364	8624	0.030	0.230	0.109	0.075	

区分		二酸化窒素 NO 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0.2ppm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	%
2010	4	30	711	0.017	0.064	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	5	31	734	0.015	0.053	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	6	30	706	0.015	0.045	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	7	31	735	0.015	0.042	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	8	31	734	0.010	0.034	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	9	30	708	0.013	0.038	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	10	31	736	0.014	0.045	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	11	30	710	0.021	0.052	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	12	30	724	0.022	0.060	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2011	1	31	732	0.020	0.051	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	2	28	663	0.022	0.063	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	10.7
	3	31	735	0.019	0.050	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
年間	364	8628	0.017	0.064	0.044	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.8

区分		一酸化窒素 NO						窒素酸化物 NOx						
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	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	ppm	
													日	時間
2010	4	30	711	0.005	0.068	0.019	30	711	0.022	0.113	0.053	0.032	0	0.0
	5	31	734	0.003	0.047	0.009	31	734	0.018	0.080	0.040	0.040	0	0.0
	6	30	706	0.003	0.030	0.008	30	706	0.019	0.059	0.030	0.030	0	0.0
	7	31	735	0.004	0.032	0.009	31	735	0.019	0.054	0.028	0.028	0	0.0
	8	31	734	0.003	0.020	0.006	31	734	0.013	0.039	0.019	0.019	0	0.0
	9	30	708	0.003	0.027	0.007	30	708	0.016	0.057	0.029	0.029	0	0.0
	10	31	736	0.004	0.032	0.011	31	736	0.018	0.063	0.033	0.033	0	0.0
	11	30	710	0.008	0.080	0.018	30	710	0.028	0.112	0.046	0.046	0	0.0
	12	30	724	0.010	0.095	0.033	30	724	0.032	0.129	0.068	0.068	0	0.0
2011	1	31	732	0.007	0.077	0.016	31	732	0.028	0.122	0.043	0.043	0	0.0
	2	28	663	0.009	0.120	0.026	28	663	0.031	0.174	0.069	0.069	0	0.0
	3	31	735	0.005	0.070	0.011	31	735	0.024	0.113	0.036	0.036	0	0.0
年間	364	8628	0.005	0.120	0.033	0.019	364	8628	0.022	0.174	0.069	0.053	0	0.0

区分		オキシダント Ox									
		昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の1時間値の最高値	昼間の日最高1時間値の月平均値	昼間の月平均値	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			
年月	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	時間	日	時間	日	時間
2010	4	30	424	0.067	0.043	0.031	4	16	0	0	
	5	31	463	0.095	0.057	0.042	12	86	0	0	
	6	30	449	0.092	0.053	0.034	11	52	0	0	
2011	7	31	462	0.101	0.054	0.028	13	46	0	0	
	8	31	461	0.104	0.050	0.027	9	37	0	0	
	9	30	449	0.090	0.052	0.031	7	33	0	0	
年間	3	31	457	0.071	0.042	0.028	3	7	0	0	
	10	31	448	0.061	0.037	0.020	1	1	0	0	
	11	30	448	0.044	0.031	0.019	0	0	0	0	
2011	12	31	462	0.048	0.035	0.022	0	0	0	0	
	1	31	457	0.048	0.040	0.025	0	0	0	0	
	2	28	418	0.058	0.040	0.030	0	0	0	0	
年間	3	31	457	0.058	0.042	0.030	0	0	0	0	
	365	5407	0.104	0.045	0.028	60	278	0	0		

区分		浮遊粒子状物質 SPM									
		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0.20mg/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	日平均値の2%除外値	
年月	日	時間	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	%	日	%	有× 無○	mg/m ³
2010	4	30	716	0.016	0.082	0.035	0	0.0	0	0.0	○
	5	31	739	0.023	0.087	0.061	0	0.0	0	0.0	○
	6	29	714	0.023	0.058	0.041	0	0.0	0	0.0	○
2011	7	31	742	0.027	0.071	0.045	0	0.0	0	0.0	○
	8	31	739	0.027	0.080	0.055	0	0.0	0	0.0	○
	9	30	718	0.019	0.056	0.036	0	0.0	0	0.0	○
2011	10	31	743	0.019	0.065	0.040	0	0.0	0	0.0	○
	11	29	714	0.023	0.105	0.081	0	0.0	0	0.0	○
	12	31	740	0.018	0.081	0.037	0	0.0	0	0.0	○
2011	1	31	743	0.012	0.048	0.034	0	0.0	0	0.0	○
	2	28	669	0.023	0.085	0.065	0	0.0	0	0.0	○
	3	27	669	0.017	0.061	0.041	0	0.0	0	0.0	○
年間	359	8646	0.021	0.105	0.081	0	0.0	0	0.0	○	0.053

【青山局】

大-9

区分		浮遊粒子状物質 SPM										
		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0.20mg/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	日平均値の2%除外値		
年月	日	時間	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	%	日	%	有× 無○	mg/m ³	
2010	4	30	715	0.014	0.054	0.034	0	0.0	0	0.0	○	
	5	31	740	0.020	0.090	0.062	0	0.0	0	0.0	○	
	6	30	713	0.019	0.058	0.039	0	0.0	0	0.0	○	
	7	31	732	0.021	0.088	0.037	0	0.0	0	0.0	○	
	8	31	739	0.019	0.065	0.047	0	0.0	0	0.0	○	
	9	30	709	0.017	0.092	0.038	0	0.0	0	0.0	○	
	10	31	739	0.018	0.121	0.041	0	0.0	0	0.0	○	
	11	30	715	0.020	0.098	0.071	0	0.0	0	0.0	○	
	12	31	739	0.014	0.058	0.034	0	0.0	0	0.0	○	
	2011	1	31	739	0.009	0.049	0.033	0	0.0	0	0.0	○
		2	28	667	0.020	0.087	0.061	0	0.0	0	0.0	○
		3	29	710	0.016	0.066	0.042	0	0.0	0	0.0	○
年間	363	8657	0.017	0.121	0.071	0	0.0	0	0.0	○	0.049	

【天野が原局】

大-10

区分		浮遊粒子状物質 SPM										
		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0.20mg/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	日平均値の2%除外値		
年月	日	時間	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	%	日	%	有× 無○	mg/m ³	
2010	4	30	716	0.014	0.050	0.030	0	0.0	0	0.0	○	
	5	31	739	0.020	0.087	0.061	0	0.0	0	0.0	○	
	6	30	714	0.019	0.070	0.035	0	0.0	0	0.0	○	
	7	31	739	0.020	0.050	0.035	0	0.0	0	0.0	○	
	8	31	739	0.020	0.062	0.043	0	0.0	0	0.0	○	
	9	30	713	0.014	0.055	0.031	0	0.0	0	0.0	○	
	10	31	738	0.015	0.064	0.036	0	0.0	0	0.0	○	
	11	30	714	0.019	0.091	0.071	0	0.0	0	0.0	○	
	12	30	727	0.014	0.054	0.032	0	0.0	0	0.0	○	
	2011	1	31	739	0.010	0.048	0.033	0	0.0	0	0.0	○
		2	28	667	0.021	0.088	0.063	0	0.0	0	0.0	○
		3	29	713	0.016	0.062	0.042	0	0.0	0	0.0	○
年間	362	8658	0.017	0.091	0.071	0	0.0	0	0.0	○	0.047	

【中央局】

大 - 11

区分		二酸化硫黄 SO 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0.1ppmを超 えた時間数とその割合	%	時間	日平均値が0.04ppmを 超えた日数とその割合	%	日	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
年月	日	時間	ppm	ppm	ppm	時間	%	時間	日	%	日	有× 無	ppm	
2010	4	30	714	0.003	0.009	0.005	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	5	31	739	0.004	0.011	0.007	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	6	29	709	0.004	0.014	0.007	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	7	31	741	0.004	0.011	0.008	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	8	31	738	0.004	0.009	0.007	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	9	30	718	0.004	0.009	0.006	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	10	31	743	0.003	0.012	0.006	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	11	29	708	0.003	0.009	0.005	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	12	31	743	0.003	0.010	0.005	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
	2011	1	31	738	0.003	0.013	0.007	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
		2	28	659	0.004	0.012	0.008	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
		3	31	738	0.004	0.011	0.007	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
年間	363	8688	0.003	0.014	0.008	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.007		

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	0.005	0.027	0.009	0	0
	9月	7	168	0.011	0.027	0.012	0	0
	12月	7	168	0.017	0.053	0.028	0	0
	2月	7	168	0.028	0.058	0.040	1	0
	全期間	28	672	0.015	0.058	0.040	1	0
総合体育施設	6月	7	168	0.010	0.033	0.015	0	0
	9月	7	168	0.011	0.026	0.013	0	0
	12月	7	168	0.018	0.051	0.029	0	0
	2月	7	168	0.030	0.062	0.040	1	0
	全期間	28	672	0.017	0.062	0.040	1	0
東倉治	6月	7	168	0.011	0.037	0.018	0	0
	9月	7	168	0.009	0.025	0.010	0	0
	12月	7	168	0.015	0.041	0.022	0	0
	2月	7	168	0.031	0.045	0.040	2	0
	全期間	28	672	0.017	0.045	0.040	2	0
私部西	6月	7	168	0.010	0.033	0.015	0	0
	9月	7	168	0.017	0.035	0.019	0	0
	12月	7	168	0.020	0.061	0.033	0	0
	2月	7	168	0.032	0.067	0.042	1	0
	全期間	28	672	0.020	0.067	0.042	1	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	0.004	0.001	0.006	0.029	0.010
	9月	0.002	0.025	0.003	0.013	0.044	0.015
	12月	0.009	0.071	0.021	0.025	0.098	0.048
	2月	0.012	0.150	0.029	0.040	0.208	0.070
	全期間	0.006	0.150	0.029	0.021	0.208	0.070
総合体育施設	6月	0.002	0.011	0.003	0.012	0.038	0.018
	9月	0.002	0.020	0.004	0.013	0.041	0.015
	12月	0.008	0.094	0.020	0.026	0.128	0.048
	2月	0.013	0.142	0.028	0.042	0.195	0.069
	全期間	0.006	0.142	0.028	0.024	0.195	0.069
東倉治	6月	0.002	0.007	0.002	0.012	0.039	0.021
	9月	0.002	0.022	0.003	0.011	0.041	0.013
	12月	0.008	0.101	0.016	0.023	0.125	0.038
	2月	0.012	0.120	0.029	0.043	0.165	0.069
	全期間	0.006	0.120	0.029	0.022	0.165	0.069
私部西	6月	0.002	0.018	0.002	0.012	0.048	0.017
	9月	0.005	0.031	0.009	0.022	0.059	0.026
	12月	0.013	0.085	0.036	0.036	0.122	0.069
	2月	0.024	0.160	0.049	0.056	0.182	0.092
	全期間	0.012	0.160	0.049	0.031	0.182	0.092

浮遊粒子状物質								
調査地点	調査月	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	0.016	0.045	0.026	0	0
	9月	7	168	0.012	0.046	0.019	0	0
	12月	7	168	0.017	0.068	0.031	0	0
	2月	7	168	0.049	0.135	0.068	0	0
	全期間	28	672	0.024	0.135	0.068	0	0
総合体育施設	6月	7	168	0.020	0.080	0.032	0	0
	9月	7	168	0.020	0.070	0.033	0	0
	12月	7	168	0.018	0.093	0.040	0	0
	2月	7	168	0.060	0.123	0.079	0	0
	全期間	28	672	0.029	0.123	0.079	0	0
東倉治	6月	7	168	0.018	0.051	0.031	0	0
	9月	7	168	0.016	0.062	0.025	0	0
	12月	7	168	0.018	0.071	0.032	0	0
	2月	7	168	0.061	0.115	0.082	0	0
	全期間	28	672	0.028	0.115	0.082	0	0
私部西	6月	7	168	0.014	0.044	0.019	0	0
	9月	7	168	0.030	0.066	0.042	0	0
	12月	7	168	0.018	0.079	0.034	0	0
	2月	7	168	0.045	0.099	0.067	0	0
	全期間	28	672	0.027	0.099	0.067	0	0

大 - 15
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

測定項目	調査地点	6月	9月	12月	2月	平均
ベンゼン	倉治小学校	0.80	0.58	1.1	2.7	1.3
	総合体育施設	1.10	0.57	1.2	2.6	1.4
	東倉治	0.63	0.54	1.1	2.5	1.2
	私部西	0.94	0.66	1.1	3.0	1.4
1,3-ブタジエン	倉治小学校	0.16	0.093	0.078	0.49	0.21
	総合体育施設	0.02	0.096	0.12	0.41	0.20
	東倉治	0.093	0.098	0.088	0.38	0.16
	私部西	0.13	0.13	0.079	0.52	0.21
ホルムアルデヒド	倉治小学校	3.6	2.6	1.1	3.6	2.7
	総合体育施設	3.2	2.4	1.3	3.1	2.5
	東倉治	3.8	2.5	1.2	2.8	2.6
	私部西	3.0	2.6	1.1	3.6	2.6
アセトアルデヒド	倉治小学校	3.3	2.3	1.1	4.9	2.9
	総合体育施設	3.3	2.4	1.4	4.2	2.8
	東倉治	3.5	2.0	1.3	4.2	2.8
	私部西	2.8	1.8	1.2	4.8	2.7

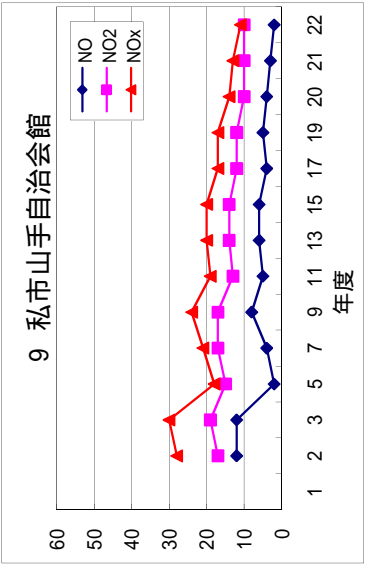
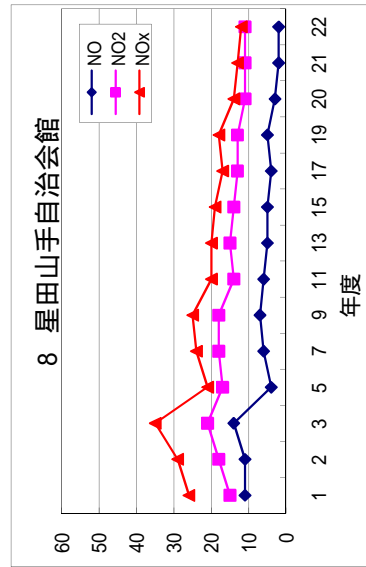
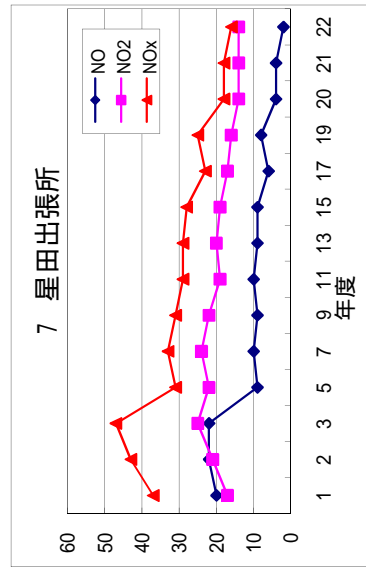
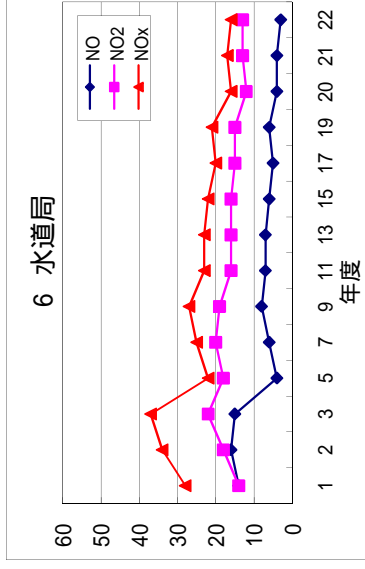
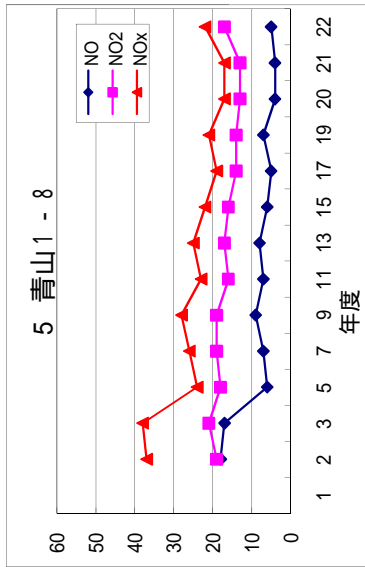
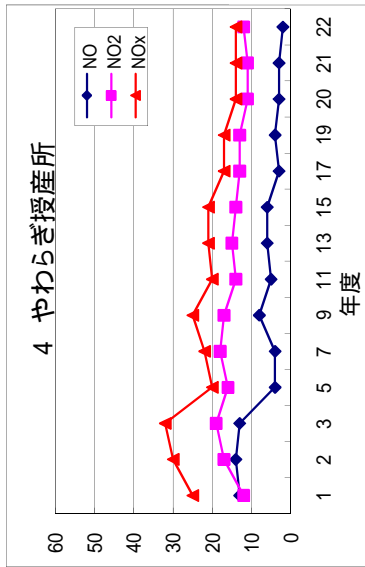
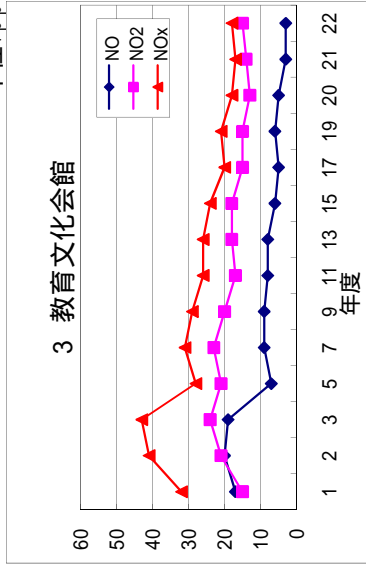
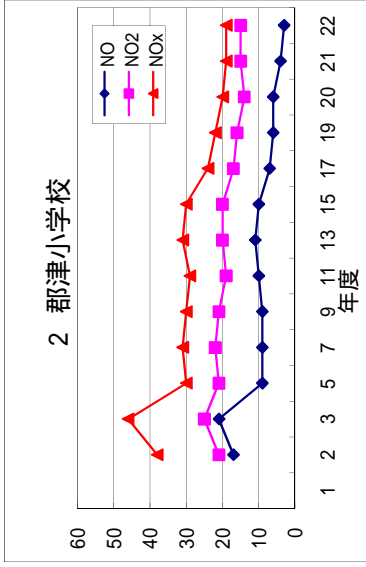
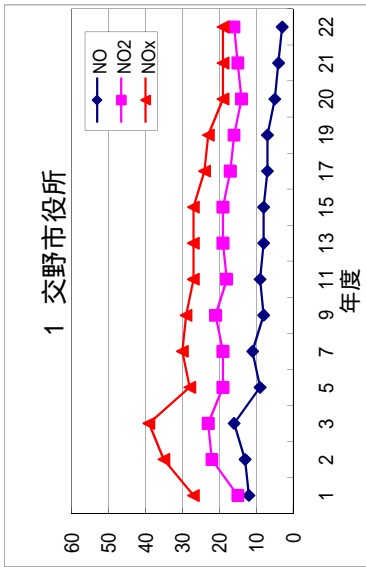
平成22年度 窒素酸化物濃度簡易調査結果(補正值)

単位:ppb

		4月13日	5月18日	6月15日	7月13日	8月10日	9月7日	10月12日	11月9日	12月7日	1月12日	2月8日	3月8日	平均値
		～21日	～25日	～22日	～20日	～17日	～14日	～19日	～16日	～14日	～19日	～15日	～15日	
No.1 交野市役所	NO	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	5	3
	NO ₂	12	15	16	10	10	12	16	20	20	20	17	20	16
	NOx	15	18	18	15	12	16	18	24	24	24	20	25	19
No.2 郡津小学校	NO	2	3	3	3	2	2	3	4	5	3	3	5	3
	NO ₂	13	14	15	9	10	11	15	21	19	19	18	20	15
	NOx	15	17	18	13	12	13	18	25	25	22	20	25	19
No.3 教育文化会館	NO	2	2	3	3	1	1	3	4	5	5	2	7	3
	NO ₂	12	14	14	8	10	12	16	21	19	20	18	21	15
	NOx	14	15	17	12	10	12	18	25	24	25	19	30	18
No.4 やわらぎ授産所	NO	2	2	2	2	1	2	1	3	3	1	2	3	2
	NO ₂	11	11	12	6	7	9	10	15	15	18	12	14	12
	NOx	12	13	14	9	8	11	11	18	18	18	14	17	14
No.5 青山1-8	NO	2	4	4	4	3	2	5	7	8	5	4	7	5
	NO ₂	15	16	14	9	10	13	21	20	20	22	18	20	17
	NOx	17	20	18	15	13	15	27	29	29	28	22	29	22
No.6 水道局	NO	2	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	5	3
	NO ₂	11	11	13	7	8	9	11	15	16	20	15	14	13
	NOx	12	14	17	12	12	12	13	17	20	22	17	20	16
No.7 星田出張所	NO	2	1	3	3	1	2	2	3	3	2	2	4	2
	NO ₂	12	12	14	8	9	10	12	17	16	20	17	16	14
	NOx	14	13	17	12	10	12	15	19	18	22	18	20	16
No.8 星田山手自治会館	NO	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	NO ₂	10	10	12	7	7	8	7	11	13	18	13	12	11
	NOx	11	10	14	9	8	8	8	12	15	19	15	15	12
No.9 私市山手自治会館	NO	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2
	NO ₂	9	8	11	5	6	8	8	12	12	16	12	12	10
	NOx	10	10	13	8	7	9	9	14	14	16	12	15	11
No.10 天野が原会館	NO	2	1	2	2	1	1	1	3	4	3	2	3	2
	NO ₂	12	12	14	8	8	10	12	18	17	20	17	17	14
	NOx	14	12	15	10	9	11	12	20	21	22	18	20	15
No.11 森区民ホール	NO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1
	NO ₂	9	9	11	6	6	8	8	12	13	16	12	12	10
	NOx	9	9	12	8	6	8	8	13	14	16	12	15	11
No.12 東倉治5-2	NO	4	4	7	7	4	4	6	7	8	6	6	8	6
	NO ₂	17	16	17	10	11	12	20	22	20	22	18	19	17
	NOx	21	20	25	19	15	17	26	31	30	28	25	28	24
No.13 青山3-15-3	NO	4	6	6	7	3	4	7	8	10	7	5	11	7
	NO ₂	18	20	19	12	12	16	25	25	23	24	20	24	20
	NOx	22	26	26	21	16	20	33	35	35	32	25	38	27
No.14 向井田1-45-1	NO	2	2	3	3	1	1	3	3	5	3	3	6	3
	NO ₂	14	13	14	7	8	10	12	20	20	21	19	19	15
	NOx	16	15	17	11	9	11	15	22	25	24	22	25	18
No.15 私部南1-1-15	NO	4	2	3	3	2	2	2	4	5	3	3	6	3
	NO ₂	17	13	16	8	10	12	13	19	19	21	18	20	16
	NOx	21	15	19	12	12	13	15	22	24	24	20	26	19
No.16 天野が原町1-4付近	NO	3	1	3	3	2	0	2	4	5	3	3	6	3
	NO ₂	14	15	16	9	10	15	12	20	20	22	18	20	16
	NOx	17	15	18	12	12	14	15	24	25	25	20	26	19
No.17 私部西3-25-13	NO	2	4	6	7	5	4	3	8	10	7	1	9	6
	NO ₂	13	20	20	12	13	16	20	25	22	25	20	23	19
	NOx	15	25	26	22	19	21	22	34	35	32	19	35	25
No.18 東倉治4-41	NO	2	4	5	3	1	2	2	5	5	4	3	7	4
	NO ₂	13	13	16	8	9	14	12	20	18	23	18	20	15
	NOx	15	18	22	12	10	15	15	25	23	27	21	29	19
No.19 星田北9-3857	NO	2	6	7	5	3	5	8	11	14	9	9	12	8
	NO ₂	14	20	20	12	12	17	21	26	24	27	25	27	20
	NOx	15	27	28	18	15	22	31	40	43	38	36	42	30
No.20 東倉治1-1462	NO	3	3	2	2	1	1	2	3	4	2	2	5	3
	NO ₂	17	12	14	8	8	12	12	19	17	20	17	17	14
	NOx	19	15	16	10	8	12	14	22	22	20	18	22	17
No.21 私部南2-467	NO	3	3	3	3	3	3	2	4	5	2	1	5	3
	NO ₂	16	12	15	9	9	11	12	18	19	21	19	18	15
	NOx	19	15	18	13	12	14	14	22	25	22	18	24	18
No.22 私部西5-3194	NO	8	4	7	6	4	12	5	6	7	6	4	9	7
	NO ₂	21	18	17	12	12	14	19	23	22	22	20	20	18
	NOx	31	22	25	20	16	32	25	30	30	28	24	32	26

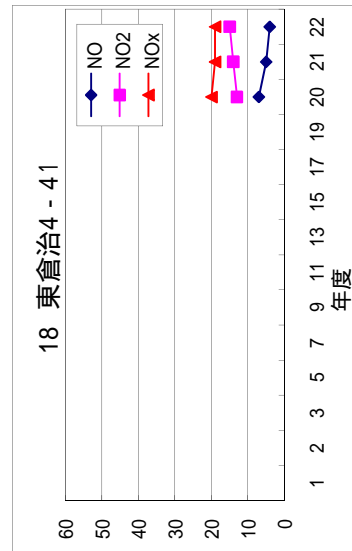
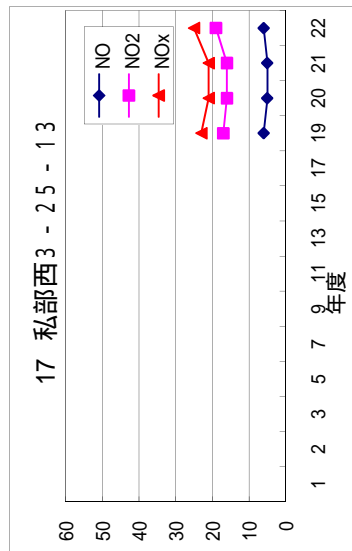
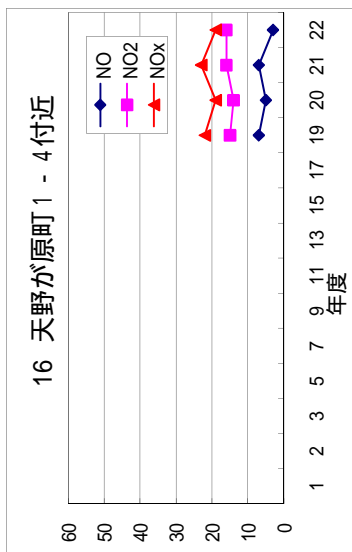
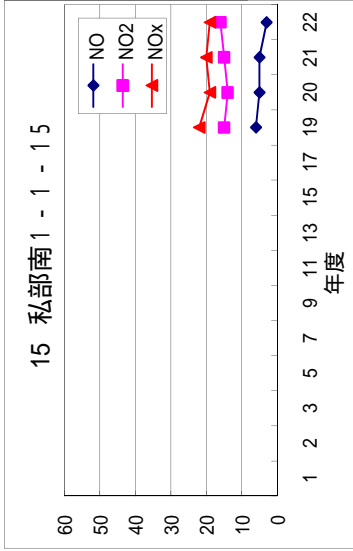
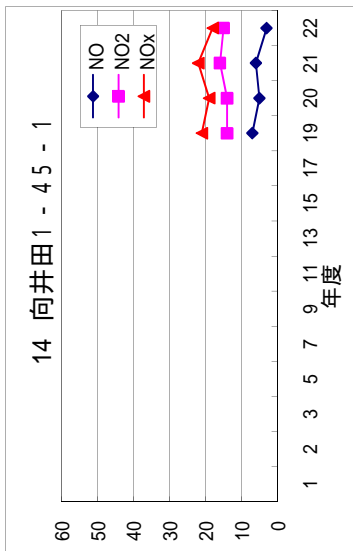
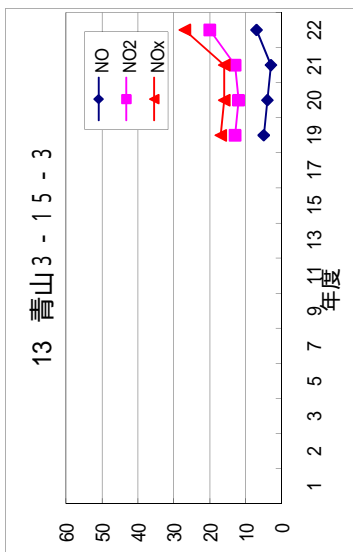
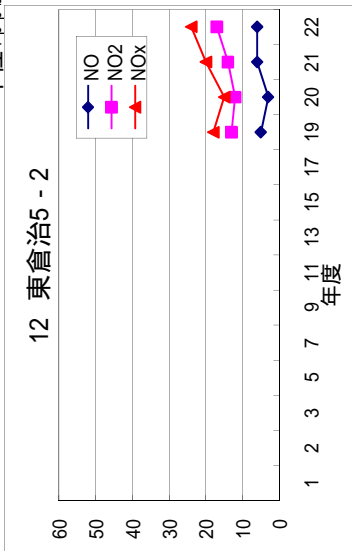
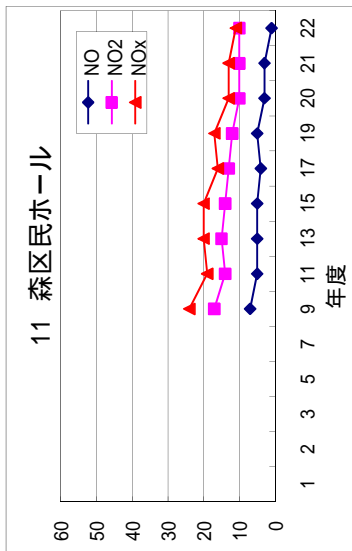
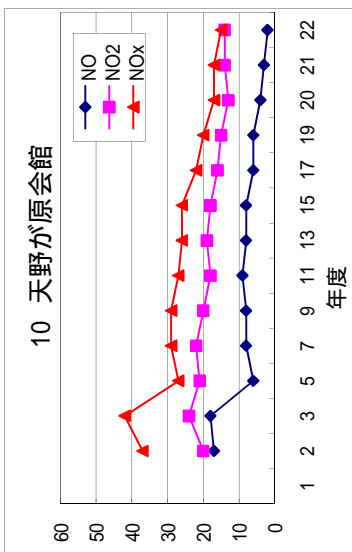
窒素酸化物濃度簡易調査結果経年推移

単位: p.p.b



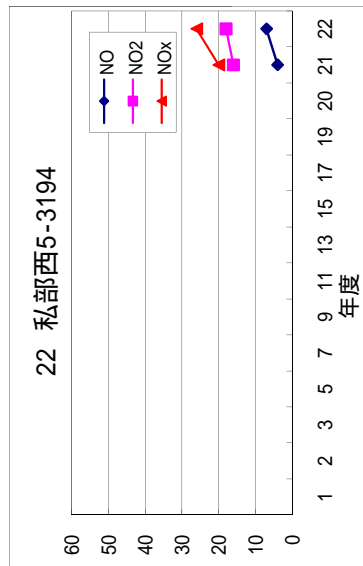
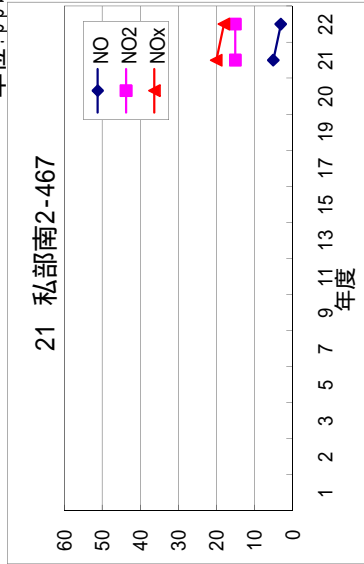
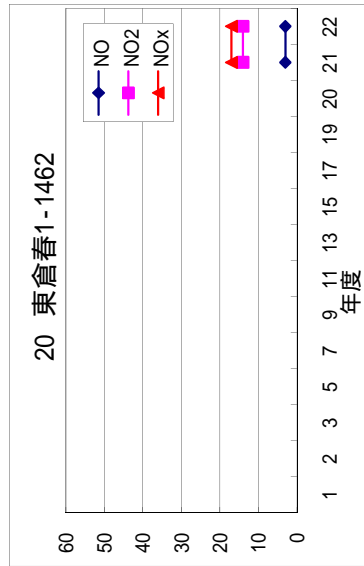
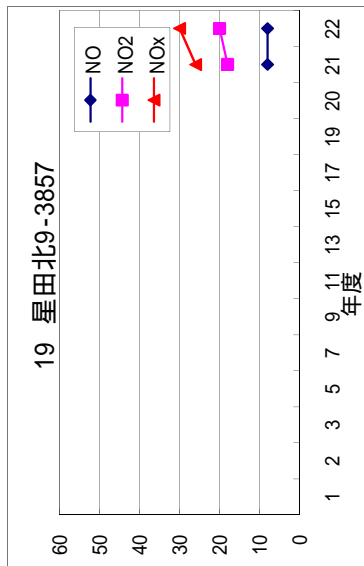
窒素酸化物濃度簡易調査結果経年推移

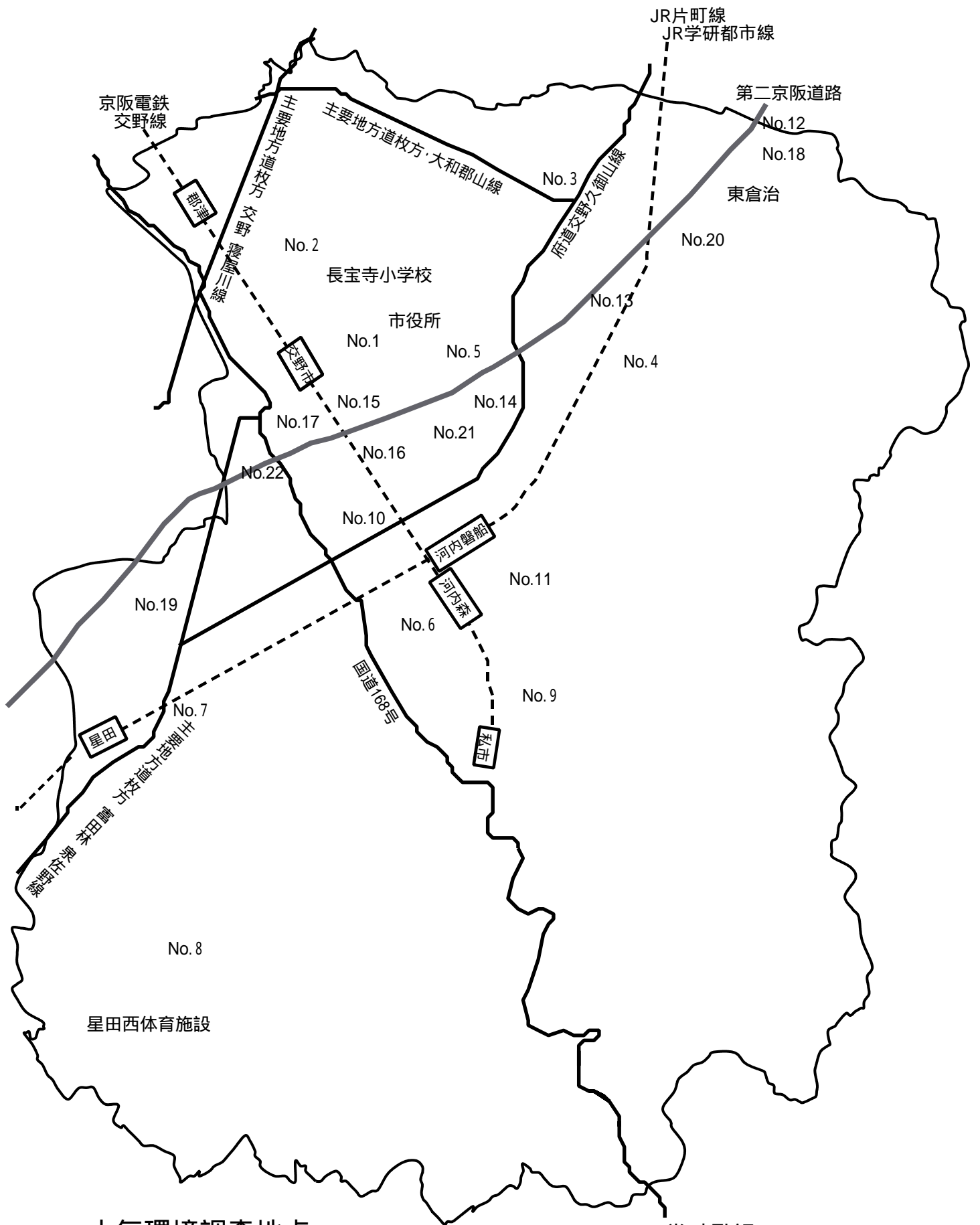
単位:ppb



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
 窒素酸化物濃度簡易調査

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
3. ため池水質調査

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

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1 天野川(枚方市境) | 2 申田川(郡津陸橋北西) |
| 3 天野川(逢合橋) | 4 前川・草川(スタコ橋下合流) |
| 5 星田中川(天野川合流前) | 6 妙見川(天野川合流前) |
| 7 天野川(羽衣橋) | 8 江尻川(新関西製鐵(株)星田工場下流) |
| 9 傍示川(大谷橋下流) | 10 野々田川・北代水路(倉治橋北) |
| 11 がらと川(倉治橋南) | |

1,3,7(天野川)のみ年8回調査。その他河川については年4回調査。

(3) 調査機関

交野市環境保全課、水質検査室及び一部委託分析

(4) 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、大きく分けて一般項目・健康項目・特殊項目と分類されています。一般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。

一般項目のなかの代表的な汚濁指標であるBOD(年平均)で見ると、11がらと川が最も高く(15.0mg/L)、次いで高いのは10野々田川・北代水路(6.4mg/L)でした。

健康項目は、すべての地点において殆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。

特殊項目では、アンモニア性窒素が5地点で大阪府の環境保全目標値を超えていました。

次に各河川のまとめを報告します。

○天野川(1, 3, 7)

天野川は、奈良県より下流において一般項目(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、一般項目では、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。大腸菌群数は、3地点とも $7.3 \times 10^4 \sim 3.1 \times 10^5$ MPN/100mLで環境基準(5000MPN/100mL)を超えていました。pHは、3地点ともアルカリ側で基準不適になることがありました。これは水中の藻類等の光合成の影響と考えられます。

健康項目では、枚方市境・羽衣橋の2地点において、水質検査室で分析不可能項目を業者委託で実施する事により、すべての項目を調査しました。硝酸性及び亜硝酸性窒素・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、羽衣橋で大阪府の上水道水源水域にかかる環境保全目標値を超えていました。

経年変化では、ほぼ横ばいで推移しています。

○申田川(2)

神宮寺・私部・梅が枝地区と流下しており、河川には細長い藻類が繁茂しています。

大腸菌群数では基準を超えていました。また、pHもアルカリ側で基準不適合になることがありました。その他の項目については基準値以下でした。経年変化では、ほぼ横ばいで推移しています。

○前川・草川(4)

寺地区から向井田地区へ流下する南川と私部北川、それに森地区から天野が原地区を流下する草川が合流する地点で調査をしています。

大腸菌群数で基準を超えており、pHもアルカリ側で基準不適合になることがありました。他の項目では全て基準値以下であり、天野川支流の中では良好な水質でした。経年変化では、ほぼ横ばいで推移しています。

○星田中川(5)

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、大腸菌群数及びアンモニア性窒素で基準を超えていました。経年変化では、ほぼ横ばい又は減少傾向にあります。

○妙見川(6)

妙見東・星田9丁目・藤が尾地区へと流下し、下流では三面護岸がなされ、水量は少なく川

床には藻類が生えています。

pHと大腸菌群数で基準を超えていますが、天野川支流の中では比較的水質は良好で、経年変化では、ほぼ横ばいで推移しています。

○江尻川(8)

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、アンモニア性窒素で基準を超えていました。経年変化では、ほぼ横ばいで推移しています。

○傍示川(9)

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。

pH、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、ほぼ横ばいで推移しています。

○野々田川・北代水路(10)

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、アンモニア性窒素で基準を超えていました。これらの項目をはじめ、他の河川に比べ汚濁負荷量の多さが目立っています。経年変化では、ほぼ横ばいで推移しています。

○がらと川(11)

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、アンモニア性窒素で基準を超えていました。野々田川と同様に汚濁負荷量の多さが目立ちます。経年変化では概ね横ばいで推移しています。

2. 地下水質調査

平成22年度は、これまでに地下水汚染が確認された箇所の周辺井戸について、府の継続監視調査と合わせて定期調査を行いました。地下水汚染の継続監視調査を行っているのは、有機塩素系物質による汚染が1地区です。

(1) 調査概況

大阪府による汚染地区での継続監視調査として年2回の調査を実施しており、それとは別に市独自でも1地点の定期モニタリング調査を行っています。平成22年度調査では、有機塩素系物質による汚染地区の内、幾野の井戸で環境基準を超過していました。(表4-1参照)

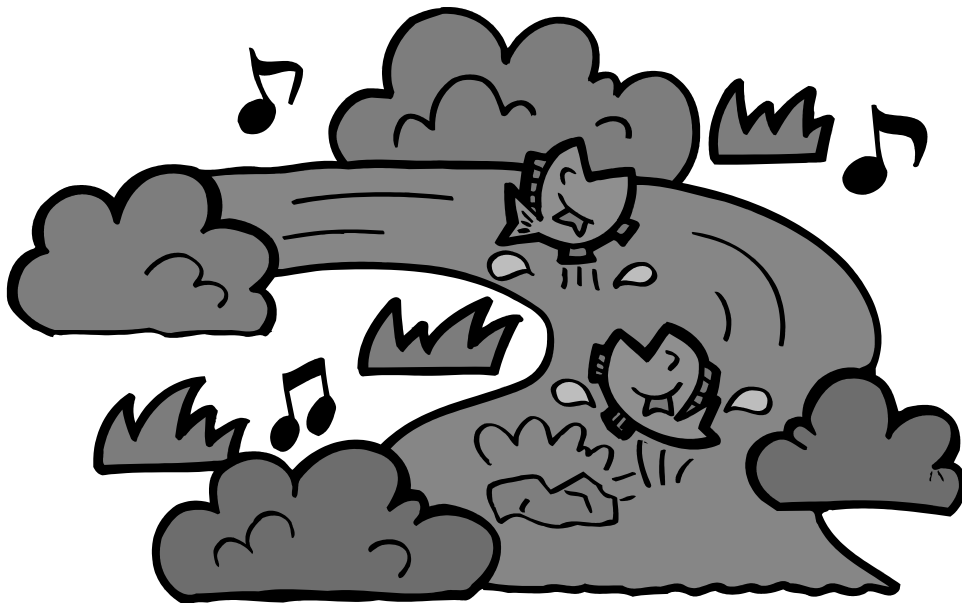
地下水汚染については発生源との因果関係の立証が困難ではありますが、水質汚濁防止法の改正により汚染地下水の浄化制度が導入されましたので、関係者に対して積極的に浄化を行うよう大阪府と共に指導してきました。今後も新たな汚染の発生や現状の汚染状況を監視していくために本調査を継続していく必要があります。なお、私市6丁目については、継続して基準を満足しているため、調査を終了します。

表4-1 地下水質調査結果

単位:mg/L

地 域	項目	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	1,2-ジクロロエチレン
	環境基準	0.03	0.01	1	0.1	0.04
幾野	H22.10.7	<0.002	0.0076	<0.0005	<0.002	0.16
	H23.2.7	<0.002	0.0023	<0.0005	<0.002	0.10
私市	H22.8.17	<0.001	0.003	<0.0005	-----	-----
	H23.3.15	<0.001	0.001	<0.0005	-----	-----

は、交野市による調査結果です。



3. ため池水質調査

市内にあるため池は、古くから農業用水などさまざまな用途に用いられますが野鳥や魚・水生生物の生息する場所として、また市民の憩いの場所としても親しまれています。

(1) 調査概況

平野部におけるため池は、生活排水が流入し、また閉鎖系であることから、富栄養化が進んでいると考えられます。調査は、農業用水として多く利用する時期の前に実施しました。

ため池の水質基準は定められていません。河川のような流れのあるところと違って、閉鎖系になっているためその基準と単純に比較はできません。

調査地点の中では、倉治外池がpH、COD、BOD、SS、T-Pの値が高く、他の池と比べて汚濁負荷量が多く富栄養化がうかがえました。一方、源氏池及び白旗池は、他の池に比べ汚濁負荷量が少なくなっていました。(表4-2参照)

(2) 調査日 平成22年5月17日

(3) 調査地点 源氏池・松塚上池・白旗池・私部大池・森堂池・全現堂池・星田新池・星田大池・今池・倉治外池

(4) 調査項目 pH・化学的酸素要求量(COD)・生物化学的酸素要求量(BOD)・浮遊物質(SS)・総窒素(T-N)・総リン(T-P)

表4-2 ため池水質調査結果

項目 地点	pH	COD mg/	BOD mg/	SS mg/	T - N mg/	T - P mg/
源氏池	8.9	4.6	2.2	1	1.8	0.03
松塚上池	9.2	5.9	2.3	3	0.7	0.01
白旗池	8.9	4.2	1.2	<1	0.8	0.02
私部大池	8.9	11.6	2.5	9	1.1	0.02
森堂池	8.5	6.8	1.7	<1	0.8	0.02
全現堂池	8.1	8.7	2.0	<1	0.4	0.02
星田新池	8.5	4.2	1.0	<1	0.9	<0.01
星田大池	8.9	4.9	2.4	4	0.2	0.02
今池	9.1	10.2	3.5	7	1.0	0.05
倉治外池	10.1	24.8	6.3	12	1.5	0.09

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 の工場・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のなかで、法律の規制に加えて届出施設及び規制対象項目を追加し規制しています。

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必要です。本市における公共下水道の普及率は 93.8%(平成 22 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積極的に実施されており、市民の水を大切に思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 22 年 度 水 質 測 定 結 果 総 括 表 水-1

測 定 項 目	地点番号			1			2			3				
	河川名			天野川			申田川			天野川				
	地点名			枚方市境			郡津陸橋北西			逢合橋				
	環境基準値	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		
上水道水源水域		その他の水域												
一 般 項 目	pH	-	6.5 ~ 8.5	-	7.3 ~ 9.2	16	-	8.4 ~ 9.4	8	-	7.5 ~ 9.9	16		
	BOD	mg/l	3mg/l以下	1.1	0.1 ~ 1.8	8	2.7	2.0 ~ 3.8	4	1.1	0.3 ~ 1.5	8		
	COD	mg/l		4.1	3.3 ~ 4.8	8	6.3	5.5 ~ 7.4	4	4.0	3.5 ~ 4.6	8		
	浮遊物質	mg/l	25mg/l以下	2	1 ~ 3	8	3	1 ~ 9	4	2	<1 ~ 3	8		
	大腸菌群数	MPN/100ml	5000MPN/100ml以下	7.3E+04	1.7E+04 ~ 1.3E+05	8	5.8E+05	1.7E+04 ~ 1.8E+06	4	3.1E+05	3.3E+04 ~ 7.9E+05	8		
	全窒素	mg/l		1.3	0.9 ~ 1.7	8	2.7	1.7 ~ 4.8	4	1.5	0.9 ~ 2.1	8		
	全リン	mg/l		0.13	0.10 ~ 0.17	8	0.20	0.14 ~ 0.31	4	0.16	0.11 ~ 0.23	8		
	全亜鉛	mg/l	0.03mg/l以下	0.009	0.006 ~ 0.013	4		~		0.012	0.007 ~ 0.017	4		
健 康 項 目	カドミウム	mg/l	0.01mg/l以下	<0.001	<0.001 ~ <0.001	4		~		<0.001	<0.001 ~ <0.001	4		
	全シアン	mg/l	検出されないこと	<0.1	<0.1 ~ <0.1	4		~		<0.1	<0.1 ~ <0.1	4		
	鉛	mg/l	0.01mg/l以下	<0.005	<0.005 ~ <0.005	4		~		<0.005	<0.005 ~ <0.005	4		
	六価クロム	mg/l	0.05mg/l以下		~			~			~			
	ヒ素	mg/l	0.01mg/l以下	<0.005	<0.005 ~ <0.005	4		~		<0.005	<0.005 ~ <0.005	4		
	総水銀	mg/l	0.0005mg/l以下	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		~		<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		
	アルキル水銀	mg/l	検出されないこと	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005			~			~			
	P C B	mg/l	検出されないこと		~			~			~			
	ジクロロメタン	mg/l	0.02mg/l以下		~			~			~			
	四塩化炭素	mg/l	0.002mg/l以下	<0.0002	<0.0002 ~ <0.0002	4		~		<0.0002	<0.0002 ~ <0.0002	4		
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.004mg/l以下		~			~			~			
	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.02mg/l以下		~			~			~			
	トリス(1,2-ジクロロエチル)エタン	mg/l	0.04mg/l以下		~			~			~			
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	1mg/l以下	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		~		<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.006mg/l以下		~			~			~			
	トリクロロエチレン	mg/l	0.03mg/l以下	<0.002	<0.002 ~ <0.002	4		~		<0.002	<0.002 ~ <0.002	4		
	テトラクロロエチレン	mg/l	0.01mg/l以下	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		~		<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		
	1,3-ジクロロプロパン	mg/l	0.002mg/l以下		~			~			~			
	チウラム	mg/l	0.006mg/l以下		~			~			~			
	シマジン	mg/l	0.003mg/l以下		~			~			~			
	チオベンカルブ	mg/l	0.02mg/l以下		~			~			~			
	ベンゼン	mg/l	0.01mg/l以下		~			~			~			
	セレン	mg/l	0.01mg/l以下	<0.002	<0.002 ~ <0.002	4		~		<0.002	<0.002 ~ <0.002	4		
	硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/l	10mg/l以下	1.09	0.77 ~ 1.39	4		~		1.05	0.82 ~ 1.31	4		
	ふっ素	mg/l	0.8mg/l以下	0.13	0.10 ~ 0.17	4		~		0.11	0.10 ~ 0.13	4		
	ほう素	mg/l	1mg/l以下	0.03	<0.02 ~ 0.03	4		~		0.03	<0.02 ~ 0.03	4		
	特 殊 項 目	銅	mg/l	0.05mg/l以下	0.05mg/l以下	0.005	<0.005 ~ 0.006	4		~		0.005	<0.005 ~ 0.005	4
		溶解性鉄	mg/l	0.3mg/l以下	1.0mg/l以下	0.11	0.10 ~ 0.12	4		~		0.09	0.08 ~ 0.10	4
溶解性マンガン		mg/l	0.05mg/l以下	1.0mg/l以下	0.02	0.01 ~ 0.03	4		~		0.01	<0.01 ~ 0.02	4	
全クロム		mg/l	0.05mg/l以下	1.0mg/l以下	<0.03	<0.03 ~ <0.03	4		~		<0.03	<0.03 ~ <0.03	4	
陰イオン界面活性剤		mg/l	0.5mg/l以下	0.5mg/l以下	<0.01	<0.01 ~ <0.01	4		~		<0.01	<0.01 ~ <0.01	4	
アンモニア性窒素		mg/l	0.1mg/l以下	1.0mg/l以下	0.04	<0.04 ~ 0.05	4		~		0.07	<0.04 ~ 0.13	4	

平成 22 年 度 水 質 測 定 結 果 総 括 表

測 定 項 目	地点番号				4			5			6		
	河川名				前川・草川合点			星田中川			妙見川		
	地点名				スタコ橋			天野川合流前			藤が尾		
	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				上水道水源水域									
一 般 項 目	pH	-	6.5 ~ 8.5		-	8.1 ~ 8.8	8	-	7.3 ~ 7.6	8	-	7.8 ~ 9.0	8
	BOD	mg/l	3mg/l以下		1.5	0.8 ~ 2.4	4	3.3	1.7 ~ 5.6	4	1.7	1.5 ~ 2.0	4
	COD	mg/l			3.9	3.3 ~ 4.5	4	8.8	7.1 ~ 10.1	4	3.8	3.4 ~ 4.3	4
	浮遊物質	mg/l	25mg/l以下		1	<1 ~ 2	4	3	1 ~ 4	4	<1	<1 ~ <1	4
	大腸菌群数	MPN/100ml	5000MPN/100ml以下		3.4E+05	7.9E+04 ~ 7.9E+05	4	4.5E+06	7.9E+05 ~ 9.2E+06	4	5.3E+05	3.3E+03 ~ 1.3E+06	4
	全窒素	mg/l			1.5	1.2 ~ 1.7	4	2.8	1.5 ~ 3.7	4	2.2	1.6 ~ 2.6	4
	全リン	mg/l			0.10	0.09 ~ 0.14	4	0.70	0.65 ~ 0.77	4	0.10	0.08 ~ 0.14	4
	全亜鉛	mg/l	0.03mg/l以下			~		0.017	0.010 ~ 0.021	4		~	
健 康 項 目	カドミウム	mg/l	0.01mg/l以下			~		<0.001	<0.001 ~ <0.001	4		~	
	全シアン	mg/l	検出されないこと			~		<0.1	<0.1 ~ <0.1	4		~	
	鉛	mg/l	0.01mg/l以下			~		<0.005	<0.005 ~ <0.005	4		~	
	六価クロム	mg/l	0.05mg/l以下			~			~			~	
	ヒ素	mg/l	0.01mg/l以下			~		<0.005	<0.005 ~ <0.005	4		~	
	総水銀	mg/l	0.0005mg/l以下			~		<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		~	
	アルキル水銀	mg/l	検出されないこと			~			~			~	
	P C B	mg/l	検出されないこと			~			~			~	
	ジクロロメタン	mg/l	0.02mg/l以下			~			~			~	
	四塩化炭素	mg/l	0.002mg/l以下			~		<0.0002	<0.0002 ~ <0.0002	4		~	
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.004mg/l以下			~			~			~	
	1,1-ジクロロエタン	mg/l	0.02mg/l以下			~			~			~	
	トリス(1,2-ジクロロエチル)メタン	mg/l	0.04mg/l以下			~			~			~	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	1mg/l以下			~		<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		~	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.006mg/l以下			~			~			~	
	トリクロロエチレン	mg/l	0.03mg/l以下			~		<0.002	<0.002 ~ <0.002	4		~	
	テトラクロロエチレン	mg/l	0.01mg/l以下			~		<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		~	
	1,3-ジクロロベンゼン	mg/l	0.002mg/l以下			~			~			~	
	チウラム	mg/l	0.006mg/l以下			~			~			~	
	シマジン	mg/l	0.003mg/l以下			~			~			~	
	チオベンカルブ	mg/l	0.02mg/l以下			~			~			~	
	ベンゼン	mg/l	0.01mg/l以下			~			~			~	
	セレン	mg/l	0.01mg/l以下			~		<0.002	<0.002 ~ <0.002	4		~	
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/l	10mg/l以下			~		1.44	0.90 ~ 2.05	4		~		
ふっ素	mg/l	0.8mg/l以下			~		0.14	0.12 ~ 0.17	4		~		
ほう素	mg/l	1mg/l以下			~		0.03	0.02 ~ 0.03	4		~		
特 殊 項 目	銅	mg/l	0.05mg/l以下	0.05mg/l以下		~		0.005	<0.005 ~ 0.005	4		~	
	溶解性鉄	mg/l	0.3mg/l以下	1.0mg/l以下		~		0.16	0.10 ~ 0.25	4		~	
	溶解性マンガン	mg/l	0.05mg/l以下	1.0mg/l以下		~		0.02	0.02 ~ 0.03	4		~	
	全クロム	mg/l	0.05mg/l以下	1.0mg/l以下		~		<0.03	<0.03 ~ <0.03	4		~	
	陰イオン界面活性剤	mg/l	0.5mg/l以下	0.5mg/l以下		~		0.02	<0.01 ~ 0.03	4		~	
アンモニア性窒素	mg/l	0.1mg/l以下	1.0mg/l以下		~		1.16	0.80 ~ 1.66	4		~		

平成 22 年 度 水 質 測 定 結 果 総 括 表

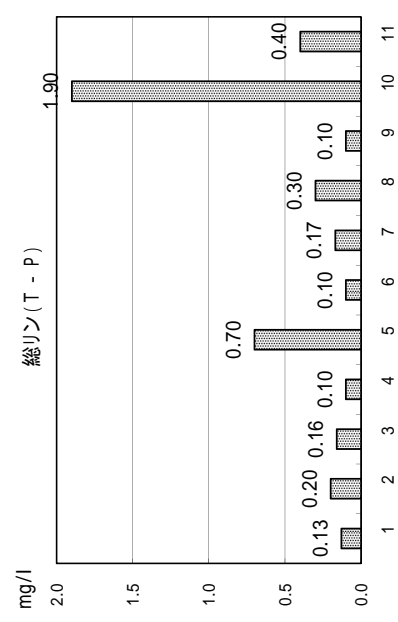
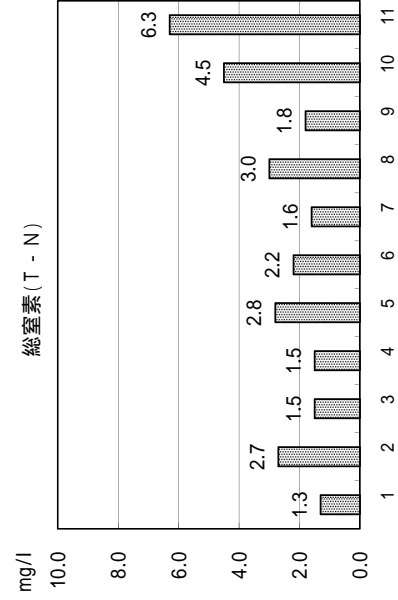
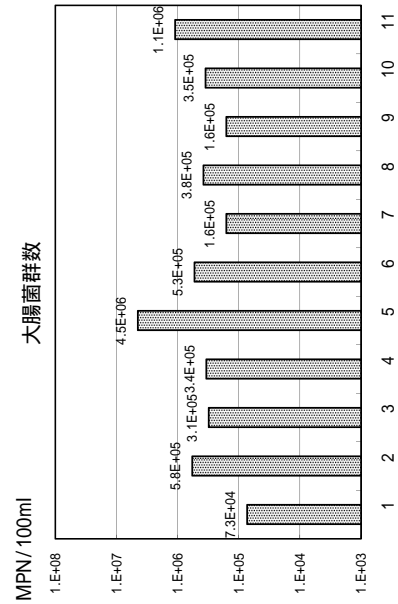
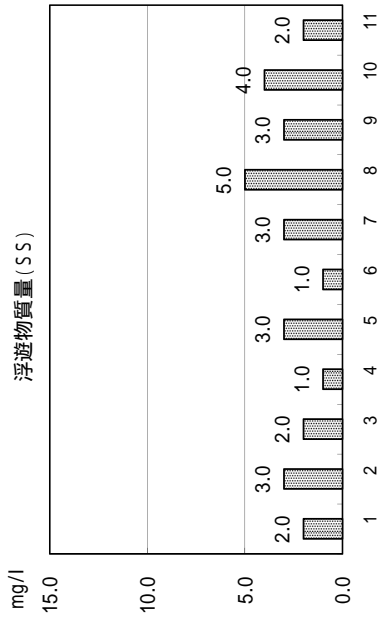
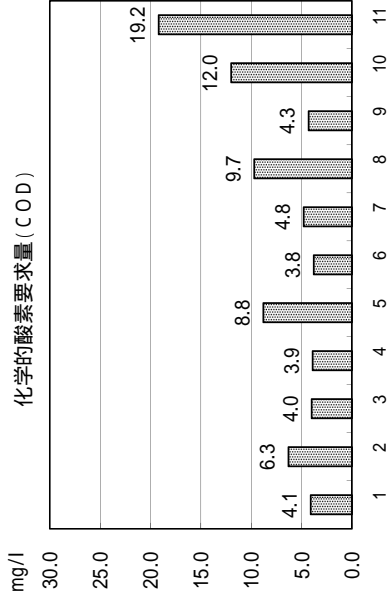
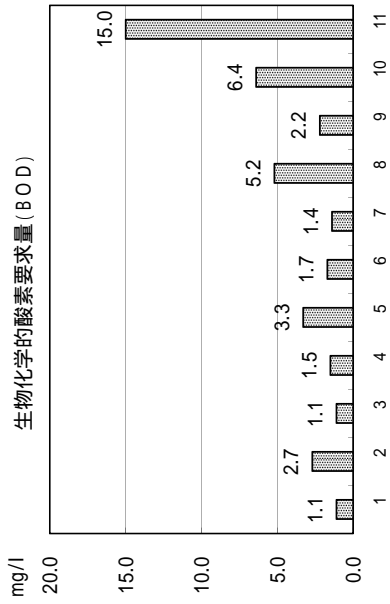
測 定 項 目	地点番号			7			8			9		
	河川名			天野川			江尻川			傍示川		
	地点名			羽衣橋			新関西製鐵北			大谷橋		
	項目	測定値			平均	最小値 ~ 最大値	測定回数	平均	最小値 ~ 最大値	測定回数	平均	最小値 ~ 最大値
環境基準値		上水道水源水域	その他の水域									
一般項目	pH	-	6.5 ~ 8.5	-	7.4 ~ 8.8	16	-	7.0 ~ 7.4	8	-	8.2 ~ 9.6	8
	BOD	mg/l	3mg/l以下	1.4	0.6 ~ 1.8	8	5.2	2.0 ~ 9.2	4	2.2	1.0 ~ 3.8	4
	COD	mg/l		4.8	4.3 ~ 5.6	8	9.7	7.9 ~ 12.9	4	4.3	3.6 ~ 5.4	4
	浮遊物質	mg/l	25mg/l以下	3	<1 ~ 9	8	5	3 ~ 7	4	3	1 ~ 5	4
	大腸菌群数	MPN/100ml	5000MPN/100ml以下	1.6E+05	7.9E+03 ~ 4.9E+05	8	3.8E+05	2.4E+04 ~ 1.3E+06	4	1.6E+05	3.3E+03 ~ 3.5E+05	4
	全窒素	mg/l		1.6	0.7 ~ 2.6	8	3.0	1.3 ~ 4.6	4	1.8	1.1 ~ 2.5	4
	全リン	mg/l		0.17	0.07 ~ 0.32	8	0.30	0.27 ~ 0.37	4	0.10	0.04 ~ 0.13	4
	全亜鉛		0.03mg/l以下	0.021	0.007 ~ 0.039	4	0.046	0.022 ~ 0.098	4		-	
健康項目	カドミウム	mg/l	0.01mg/l以下	<0.001	<0.001 ~ <0.001	4	<0.001	<0.001 ~ <0.001	4		-	
	全シアン	mg/l	検出されないこと	<0.1	<0.1 ~ <0.1	4	<0.1	<0.1 ~ <0.1	4		-	
	鉛	mg/l	0.01mg/l以下	<0.005	<0.005 ~ <0.005	4	<0.005	<0.005 ~ <0.005	4		-	
	六価クロム	mg/l	0.05mg/l以下		-			-			-	
	ヒ素	mg/l	0.01mg/l以下	<0.005	<0.005 ~ <0.005	4	<0.005	<0.005 ~ <0.005	4		-	
	総水銀	mg/l	0.0005mg/l以下	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		-	
	アルキル水銀	mg/l	検出されないこと		-			-			-	
	P C B	mg/l	検出されないこと		-			-			-	
	ジクロロメタン	mg/l	0.02mg/l以下		-			-			-	
	四塩化炭素	mg/l	0.002mg/l以下	<0.0002	<0.0002 ~ <0.0002	4	<0.0002	<0.0002 ~ <0.0002	4		-	
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.004mg/l以下		-			-			-	
	1,1-ジクロロエタン	mg/l	0.02mg/l以下		-			-			-	
	トリス(1,2-ジクロロエタン)	mg/l	0.04mg/l以下		-			-			-	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	1mg/l以下	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		-	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.006mg/l以下		-			-			-	
	トリクロロエタン	mg/l	0.03mg/l以下	<0.002	<0.002 ~ <0.002	4	<0.002	<0.002 ~ <0.002	4		-	
	テトラクロロエタン	mg/l	0.01mg/l以下	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		-	
	1,3-ジクロロプロパン	mg/l	0.002mg/l以下		-			-			-	
	チウラム	mg/l	0.006mg/l以下		-			-			-	
	シマジン	mg/l	0.003mg/l以下		-			-			-	
	チオベンカルブ	mg/l	0.02mg/l以下		-			-			-	
	ベンゼン	mg/l	0.01mg/l以下		-			-			-	
	セレン	mg/l	0.01mg/l以下	<0.002	<0.002 ~ <0.002	4	<0.002	<0.002 ~ <0.002	4		-	
	硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/l	10mg/l以下	1.14	0.84 ~ 1.50	4	1.26	0.61 ~ 1.99	4		-	
ふっ素	mg/l	0.8mg/l以下	0.13	0.11 ~ 0.15	4	0.28	0.24 ~ 0.32	4		-		
ほう素	mg/l	1mg/l以下	0.03	0.03 ~ 0.04	4	0.04	0.03 ~ 0.05	4		-		
特殊項目	銅	mg/l	0.05mg/l以下	0.05mg/l以下	<0.005	<0.005 ~ <0.005	4	0.009	0.005 ~ 0.018	4		-
	溶解性鉄	mg/l	0.3mg/l以下	1.0mg/l以下	0.14	0.12 ~ 0.16	4	0.18	0.12 ~ 0.24	4		-
	溶解性マンガン	mg/l	0.05mg/l以下	1.0mg/l以下	0.04	0.03 ~ 0.06	4	0.10	0.05 ~ 0.15	4		-
	全クロム	mg/l	0.05mg/l以下	1.0mg/l以下	<0.03	<0.03 ~ <0.03	4	<0.03	<0.03 ~ <0.03	4		-
	陰イオン界面活性剤	mg/l	0.5mg/l以下	0.5mg/l以下	<0.01	<0.01 ~ <0.01	4	0.02	<0.01 ~ 0.04	4		-
	アンモニア性窒素	mg/l	0.1mg/l以下	1.0mg/l以下	0.11	<0.04 ~ 0.18	4	1.00	<0.04 ~ 1.93	4		-

平成 22 年 度 水 質 測 定 結 果 総 括 表

測 定 項 目	地点番号			10			11					
	河川名			野々田川・北代水路			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			
	環境基準値	上水道水源水域	その他の水域									
一 般 項 目	pH	-	6.5 ~ 8.5		-	7.3 ~ 8.4	8	-	7.5 ~ 9.1	8		
	BOD	mg/l	3mg/l以下		6.4	1.5 ~ 11.5	4	15.0	8.0 ~ 25.6	4		
	COD	mg/l			12.0	10.2 ~ 13.1	4	19.2	11.1 ~ 30.7	4		
	浮遊物質	mg/l	25mg/l以下		4	2 ~ 8	4	2	<1 ~ 3	4		
	大腸菌群数	MPN/100ml	5000MPN/100ml以下		3.5E+05	7.9E+04 ~ 7.9E+05	4	1.1E+06	7.9E+05 ~ 1.4E+06	4		
	全窒素	mg/l			4.5	2.7 ~ 7.0	4	6.3	4.9 ~ 7.6	4		
	全リン	mg/l			1.90	0.67 ~ 3.37	4	0.40	0.30 ~ 0.48	4		
	全亜鉛	mg/l	0.03mg/l以下		0.024	0.018 ~ 0.034	4	0.018	0.011 ~ 0.027	4		
健 康 項 目	カドミウム	mg/l	0.01mg/l以下		<0.001	<0.001 ~ <0.001	4	<0.001	<0.001 ~ <0.001	4		
	全シアン	mg/l	検出されないこと		<0.1	<0.1 ~ <0.1	4	<0.1	<0.1 ~ <0.1	4		
	鉛	mg/l	0.01mg/l以下		<0.005	<0.005 ~ <0.005	4	<0.005	<0.005 ~ <0.005	4		
	六価クロム	mg/l	0.05mg/l以下			~			~			
	ヒ素	mg/l	0.01mg/l以下		<0.005	<0.005 ~ <0.005	4	<0.005	<0.005 ~ <0.005	4		
	総水銀	mg/l	0.0005mg/l以下		<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		
	アルキル水銀	mg/l	検出されないこと			~			~			
	P C B	mg/l	検出されないこと			~			~			
	ジクロロメタン	mg/l	0.02mg/l以下			~			~			
	四塩化炭素	mg/l	0.002mg/l以下		<0.0002	<0.0002 ~ <0.0002	4	<0.0002	<0.0002 ~ <0.0002	4		
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.004mg/l以下			~			~			
	1,1-ジクロロエタン	mg/l	0.02mg/l以下			~			~			
	トリス(1,2-ジクロロエタン)	mg/l	0.04mg/l以下			~			~			
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	1mg/l以下		<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.006mg/l以下			~			~			
	トリクロロエタン	mg/l	0.03mg/l以下		<0.002	<0.002 ~ <0.002	4	<0.002	<0.002 ~ <0.002	4		
	テトラクロロエタン	mg/l	0.01mg/l以下		<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4	<0.0005	<0.0005 ~ <0.0005	4		
	1,3-ジクロロプロパン	mg/l	0.002mg/l以下			~			~			
	チウラム	mg/l	0.006mg/l以下			~			~			
	シマジン	mg/l	0.003mg/l以下			~			~			
	チオベンカルブ	mg/l	0.02mg/l以下			~			~			
	ベンゼン	mg/l	0.01mg/l以下			~			~			
	セレン	mg/l	0.01mg/l以下		<0.002	<0.002 ~ <0.002	4	<0.002	<0.002 ~ <0.002	4		
	硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/l	10mg/l以下		2.73	1.79 ~ 3.58	4	2.76	2.01 ~ 3.56	4		
ふっ素	mg/l	0.8mg/l以下		0.17	0.14 ~ 0.20	4	0.28	0.19 ~ 0.49	4			
ほう素	mg/l	1mg/l以下		0.06	0.04 ~ 0.11	4	0.03	0.03 ~ 0.03	4			
特 殊 項 目	銅	mg/l	0.05mg/l以下	0.05mg/l以下	0.006	0.005 ~ 0.006	4	0.006	<0.005 ~ 0.008	4		
	溶解性鉄	mg/l	0.3mg/l以下	1.0mg/l以下	0.17	0.15 ~ 0.21	4	0.22	0.14 ~ 0.32	4		
	溶解性マンガン	mg/l	0.05mg/l以下	1.0mg/l以下	0.04	<0.01 ~ 0.09	4	0.02	0.01 ~ 0.04	4		
	全クロム	mg/l	0.05mg/l以下	1.0mg/l以下	<0.03	<0.03 ~ <0.03	4	<0.03	<0.03 ~ <0.03	4		
	陰イオン界面活性剤	mg/l	0.5mg/l以下	0.5mg/l以下	0.02	<0.01 ~ 0.03	4	0.03	0.02 ~ 0.03	4		
	アンモニア性窒素	mg/l	0.1mg/l以下	1.0mg/l以下	0.93	<0.04 ~ 1.85	4	1.29	1.10 ~ 1.48	4		

河川水質地点別汚濁濃度

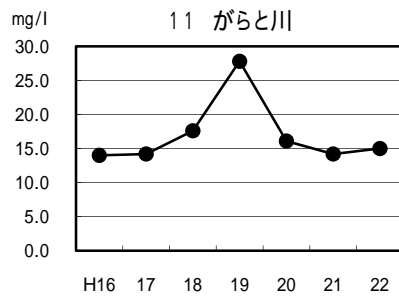
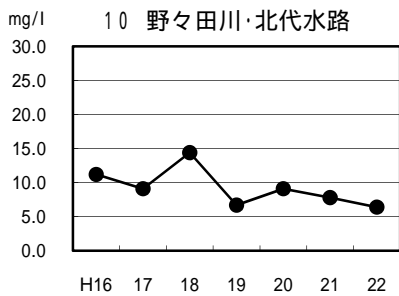
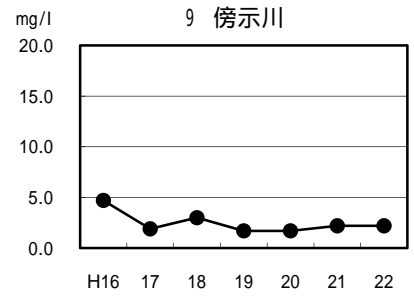
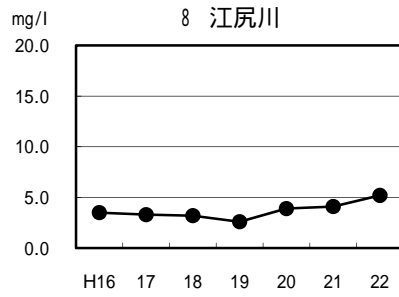
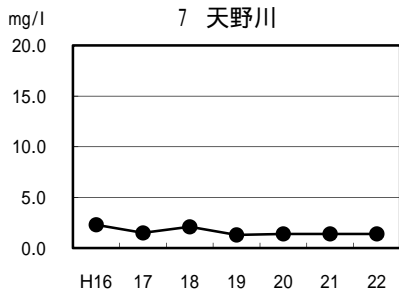
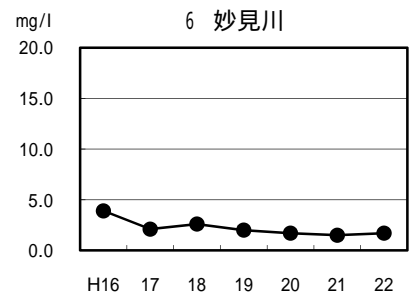
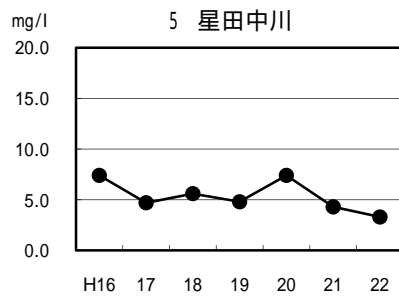
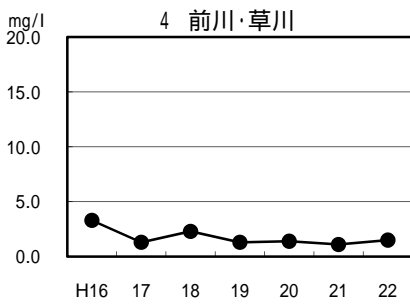
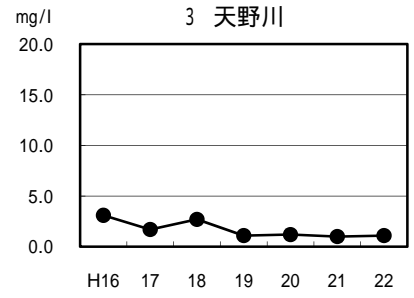
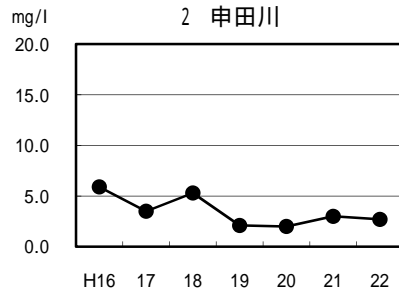
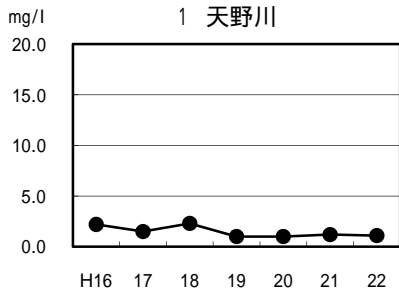
水 - 2



- 1: 天野川 枚方市境
- 2: 申田川 郡津陸橋北西
- 3: 天野川 逢合橋
- 4: 前川-草川 スタコ橋
- 5: 星田中川 天野川合流前
- 6: 妙見川 藤が尾

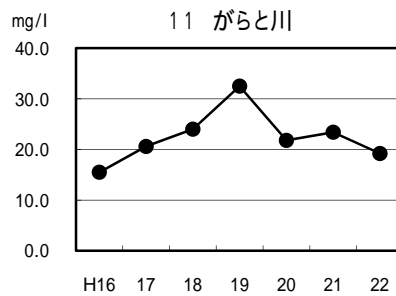
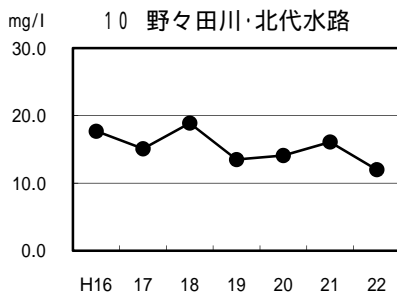
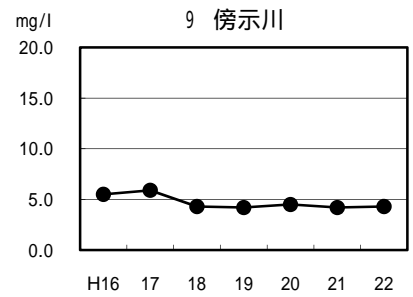
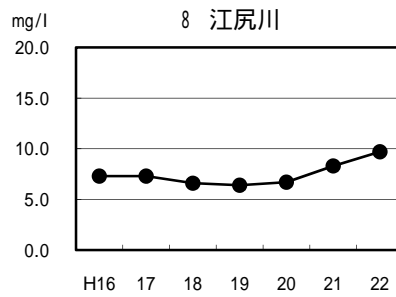
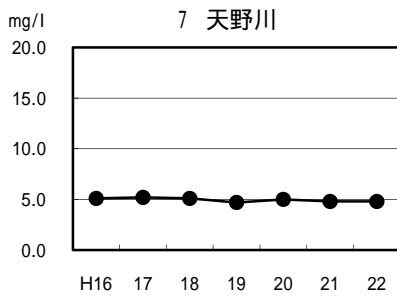
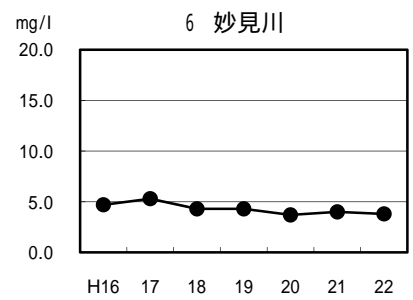
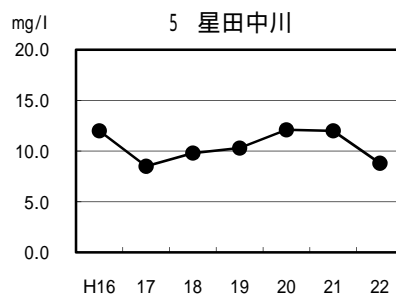
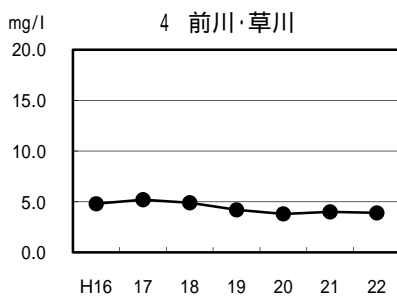
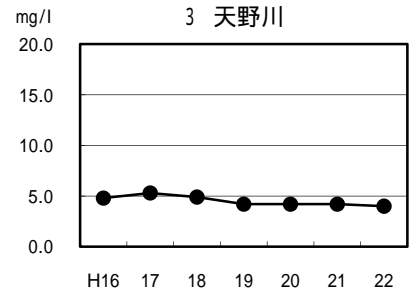
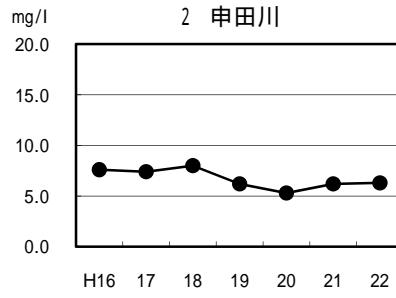
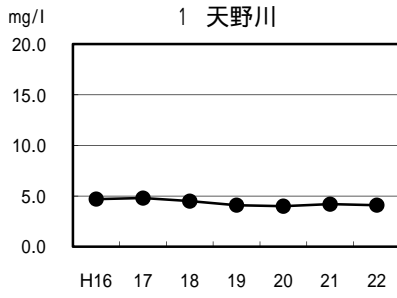
BOD経年推移

水 - 3



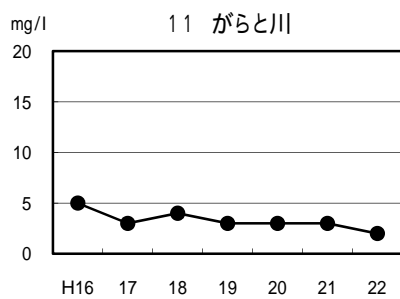
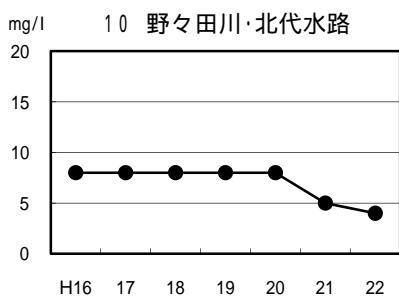
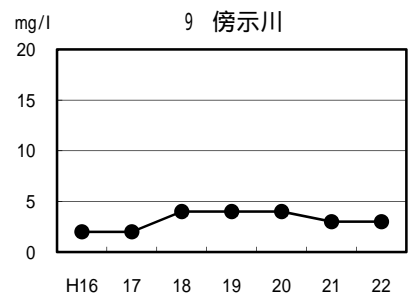
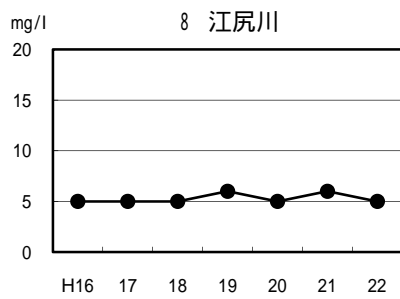
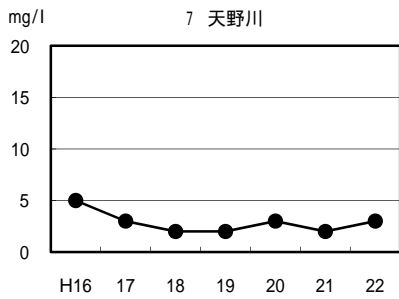
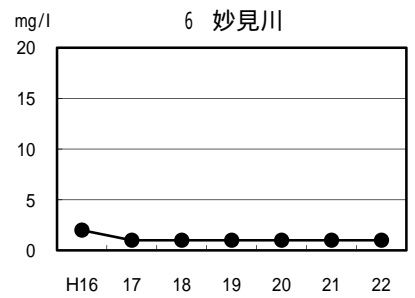
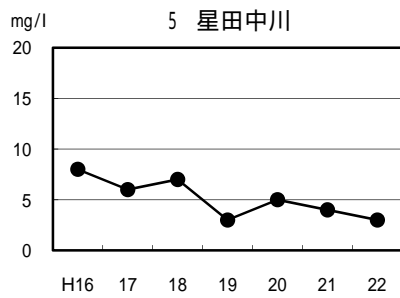
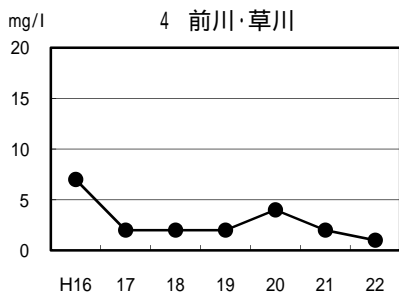
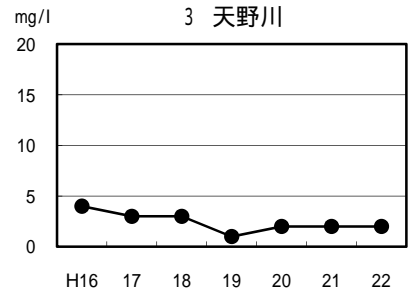
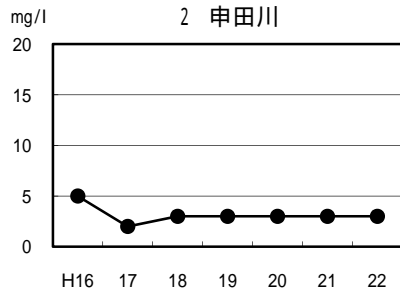
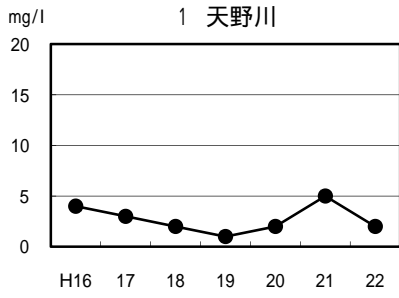
COD経年推移

水 - 4



SS経年推移

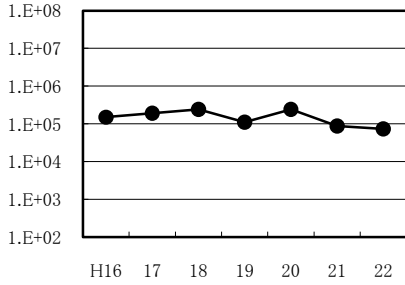
水 - 5



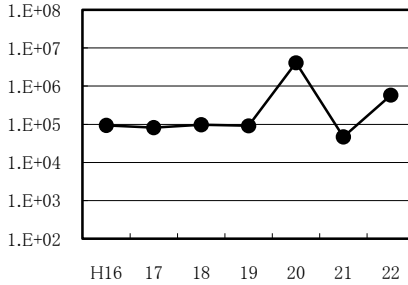
大腸菌群数経年推移

水-6

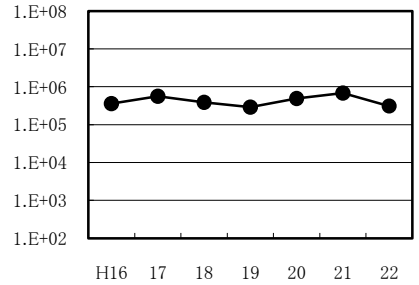
MNP/100ml No.1 天野川



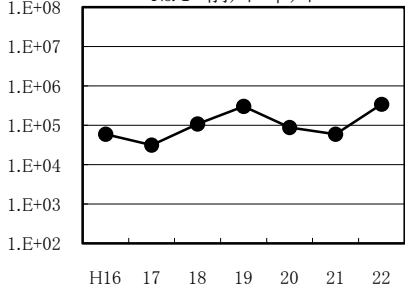
MNP/100ml No.2 申田川



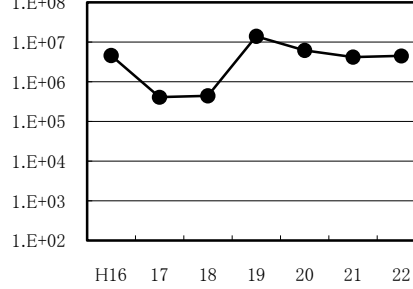
MNP/100ml No.3 天野川



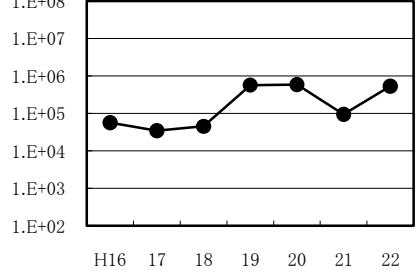
MNP/100ml No.4 前川・草川



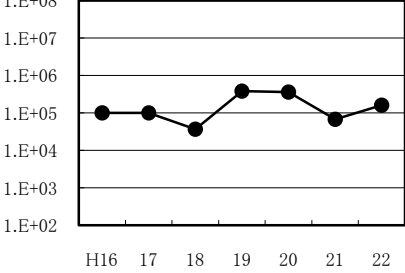
MNP/100ml No.5 星田中川



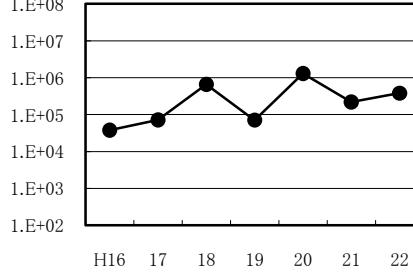
MNP/100ml No.6 妙見川



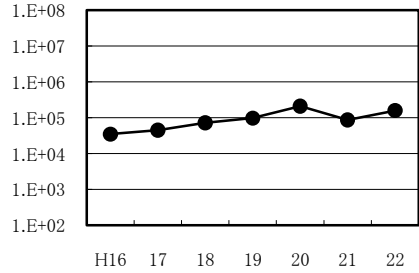
MNP/100ml No.7 天野川



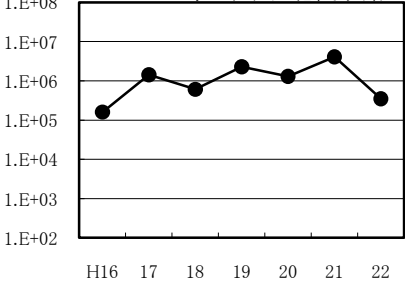
MNP/100ml No.8 江尻川



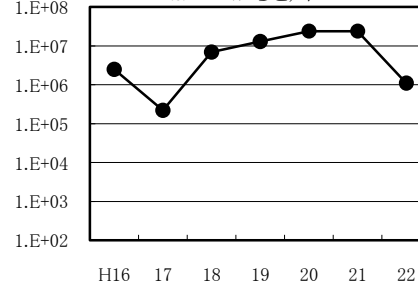
MNP/100ml No.9 傍示川



MNP/100ml No.10 野々田川・北代水路

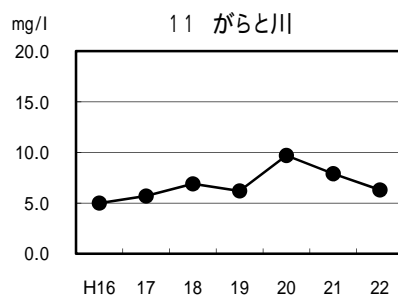
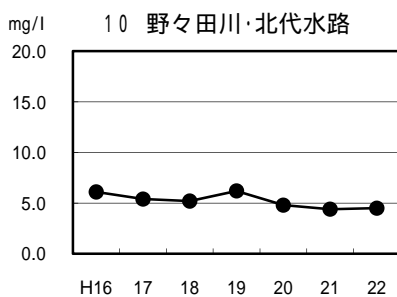
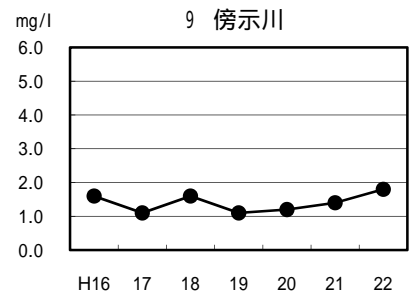
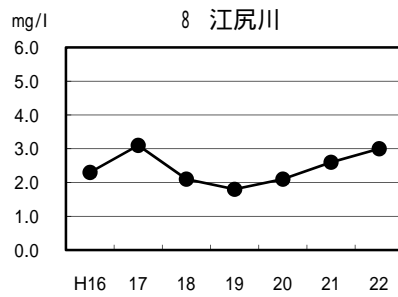
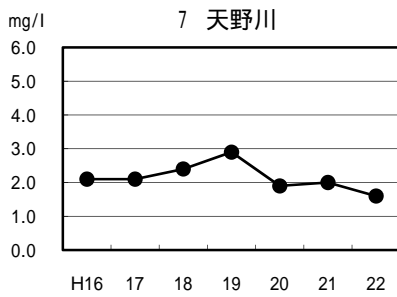
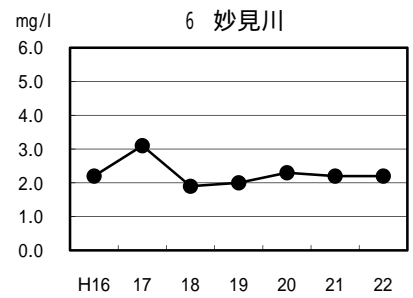
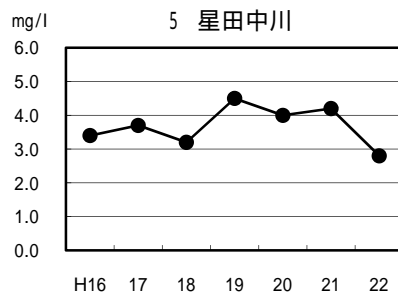
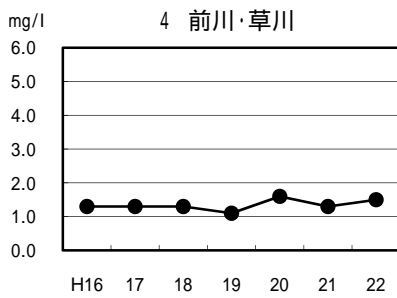
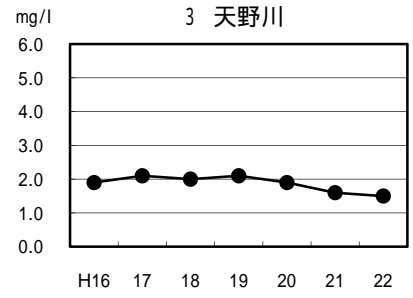
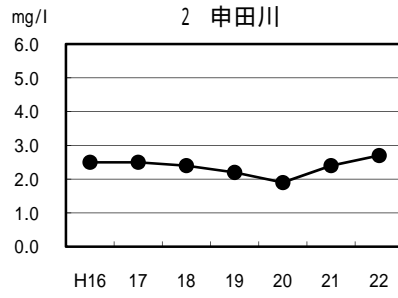
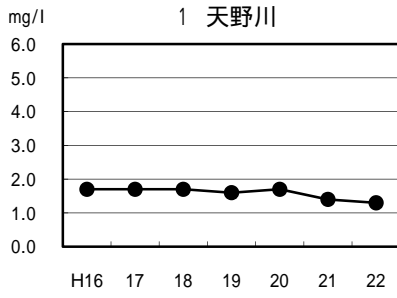


MNP/100ml No.11 がらと川



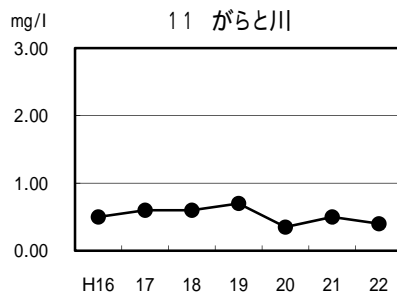
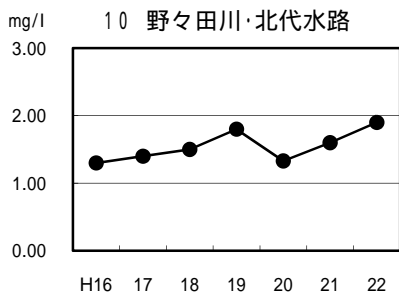
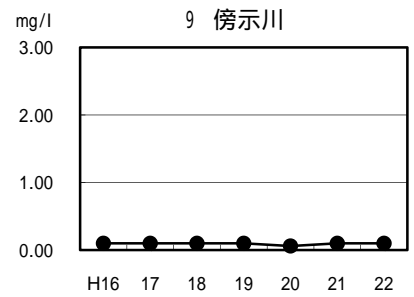
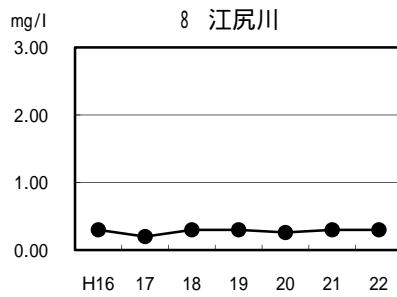
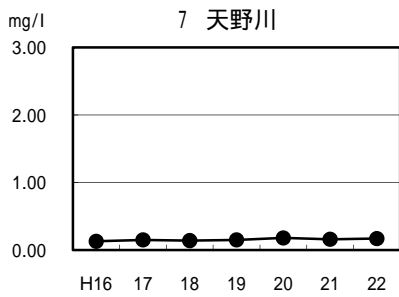
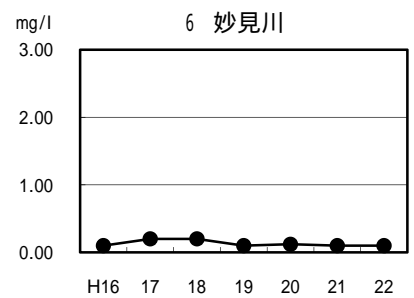
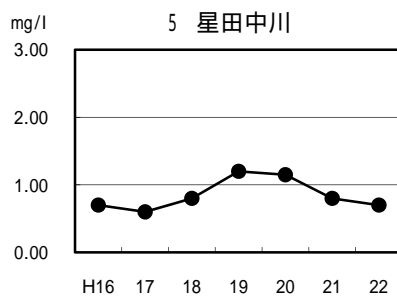
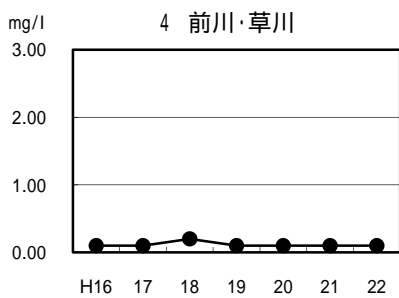
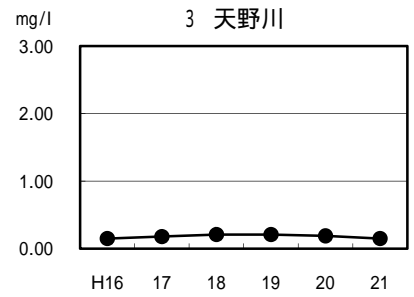
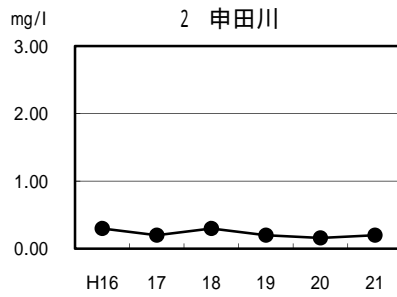
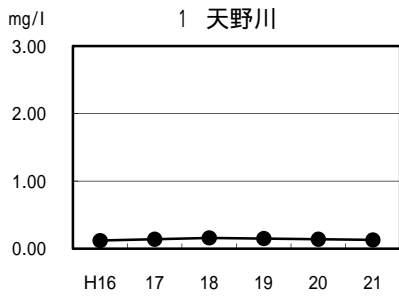
総窒素経年推移

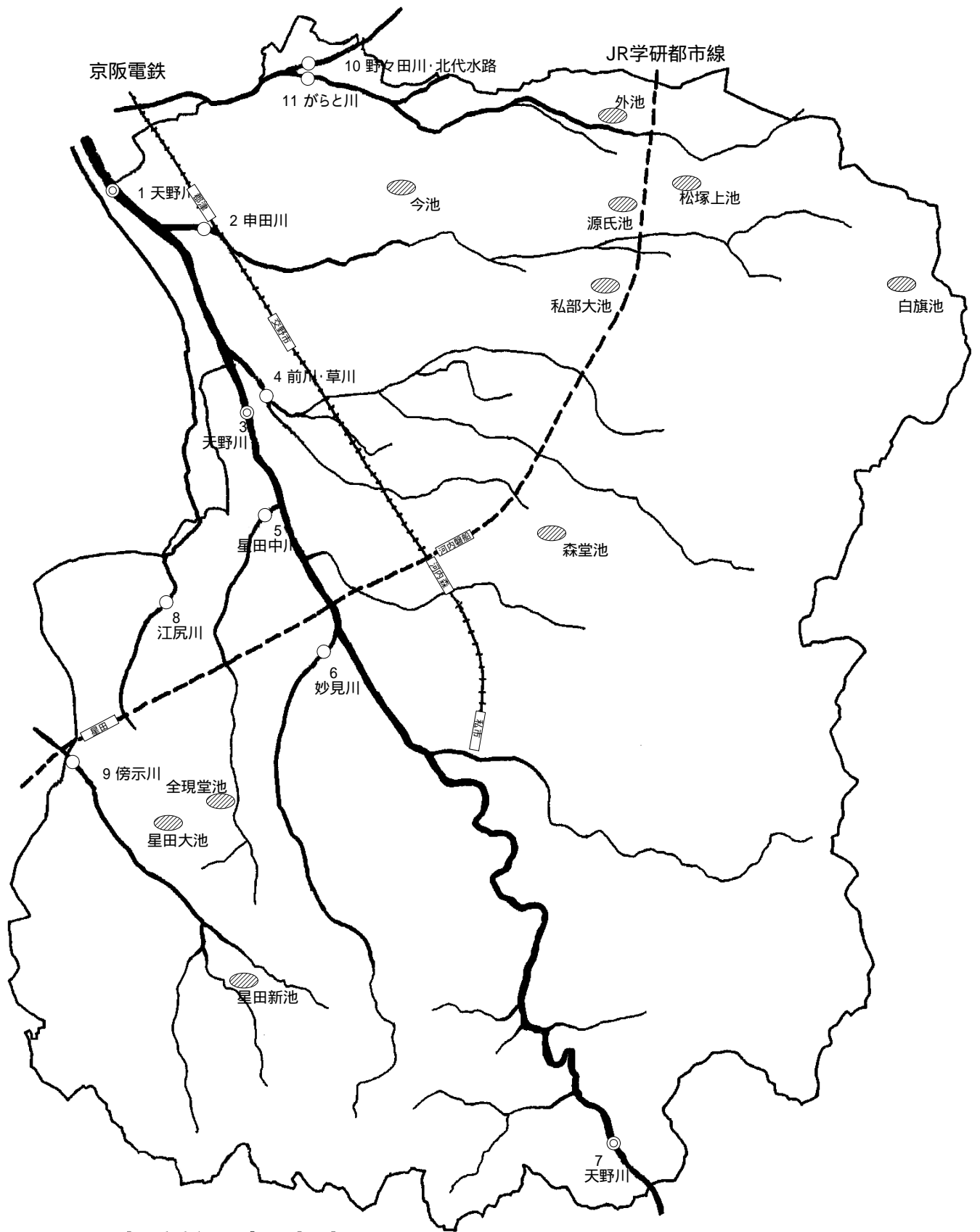
水 - 7



総リン経年推移

水 - 8





水質調査地点

河川水質調査地点
 河川及び天野川水質調査地点
 ため池水質調査地点

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、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0.046pg-TEQ/m³で環境基準の0.6pg-TEQ/m³を下回っています(表5-1)。なお大阪府などが実施した府下39地点での調査結果の濃度範囲は0.012～0.098pg-TEQ/m³で、平均値は0.036pg-TEQ/m³でした。経年変化ではほぼ横ばいで推移しています。

表5-1 大気中ダイオキシン類調査結果

調査日	調査結果 (pg-TEQ/m ³)
平成22年 6月2～9日	0.025
平成22年 9月6～13日	0.035
平成22年12月2～9日	0.046
平成23年 2月2～9日	0.079
年間平均値	0.046
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	

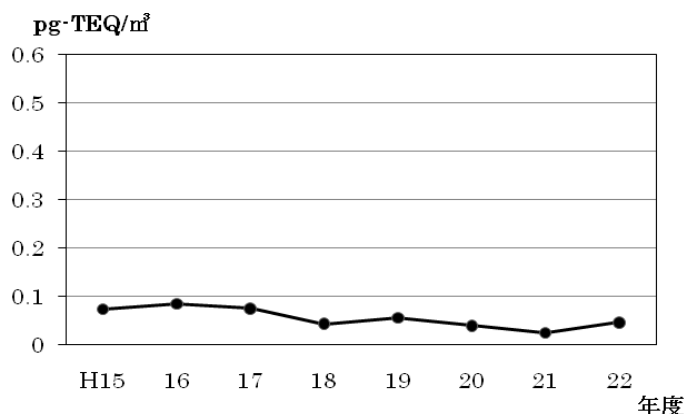


図5-1 大気中ダイオキシン類(経年推移)

(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最上流(羽衣橋)と最下流(枚方市境)で調査を年1回実施しました。結果はそれぞれ0.10pg-TEQ/L、0.23pg-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)。

大阪府などが実施した府下61地点での河川水質調査では、濃度範囲は0.055～

1.6pg-TEQ/Lで、平均値は0.39pg-TEQ/Lでした。

表5-2 河川ダイオキシン類調査結果

調査地点	調査結果 (pg-TEQ/L)
天野川(枚方市境)	0.23
天野川(羽衣橋)	0.10
環境基準値	1
調査日:平成22年11月2日	

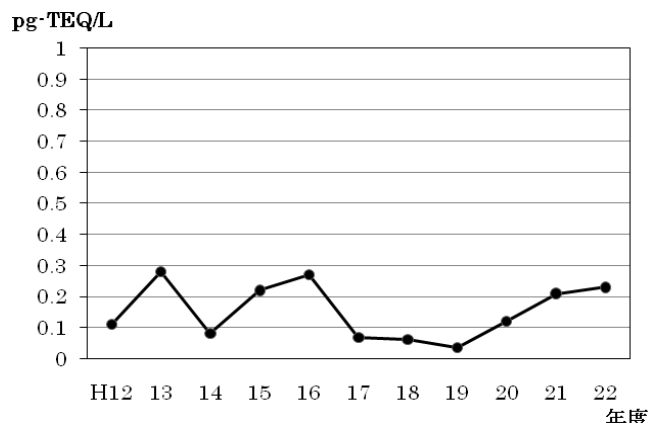


図5-2 河川ダイオキシン類(経年推移)
※調査地点:枚方市境

② 地下水調査

これまで市内で実施し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)

(3) 土壌調査

市内3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0.11~0.63pg-TEQ/gであり、環境基準の1,000pg-TEQ/g以下でした(表5-3)。一般環境中の土壌で大阪府が実施した調査では、府下31地点で濃度範囲は0.0064~61pg-TEQ/gで、平均値は4.2pg-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5-3 土壌中ダイオキシン類調査結果 (pg-TEQ/g)

調査日	調査地点	調査結果	環境基準
平成22年10月26日	くらやま幼稚園	0.63	1,000
	私部公園グラウンド	0.28	
	藤が尾小学校	0.11	

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)
公社保有地(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)

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。

大阪府下では平成22年度における総排出量が5.8gと平成12年度から93.5%削減されています。

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共に指導し、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

私達の生活の中には様々な音があふれています。音楽や話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」「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」16地点と道路交通音が中心となる「道路に面する地域」5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、ほぼ横ばい傾向にあります(騒-4)。また、平成22年度より、平成22年3月20に供用開始した第二京阪道路の騒音調査を2地点で年2回ずつ実施しています。結果はいずれも、昼間・夜間ともに環境基準を満たしていました(騒-5)。

道路に面する地域の結果については、大阪府が作成したシステムにより面的評価が行われています。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22年度の道路に面する地域の面的評価結果は表6-2のとおりで、評価対象の7路線(国道2、府道5、延べ21.6kmを評価)に面する地域(評価対象 3,730戸)での環境基準適合状況は昼間 97.9%、夜間 96.9%でした。道路端から15メートル以内の近接空間(評価対象 1215戸)では昼間 96.6%、夜間 95.8%でした。また、面的評価の環境基準適合率の経年推移は上昇傾向にあります(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 とも不適合
		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%		
	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%		
C地域	近隣商業地域	1地点	1地点 100%	1地点 100%	1地点 100%		
合 計		8地点	8地点 100%	8地点 100%	8地点 100%		

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	1,215	1,164 (95.8%)	10 (0.8%)	0 (0.0%)	41 (3.4%)
非近接空間 A地域	1,852	1,788 (96.5%)	28 (1.5%)	0 (0.0%)	36 (1.9%)
非近接空間 B・C地域	663	661 (99.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.3%)
合 計	3,730	3,613 (96.9%)	38 (1.0%)	0 (0.0%)	79 (2.1%)

地域の内訳は、資料騒音に係る環境基準の項(p)を参照ください。

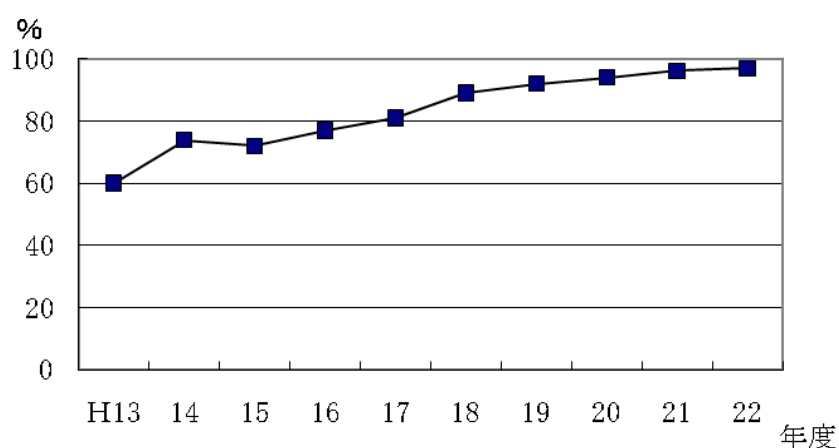


図6-1 面的評価の環境基準適合率経年推移

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35～41デシベル、夜間で26～37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関わっています。

3. 騒音・振動の苦情

平成22年度に保全推進係に寄せられた苦情の中で騒音に関するものは19件有り、振動に関する苦情は1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した。

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時までは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p73参照)を超え、道路周辺的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、自動車騒音の常時監視をすることが定められており、交野市においては本章第1節に記載したように、4路線・5地点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。

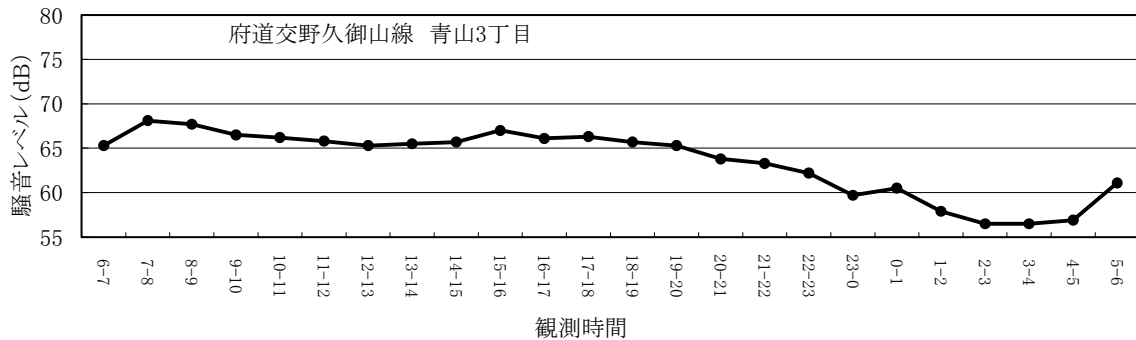
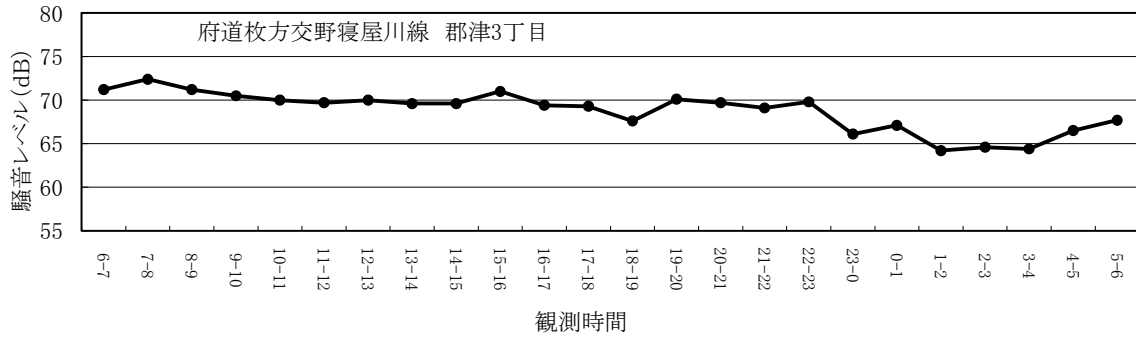
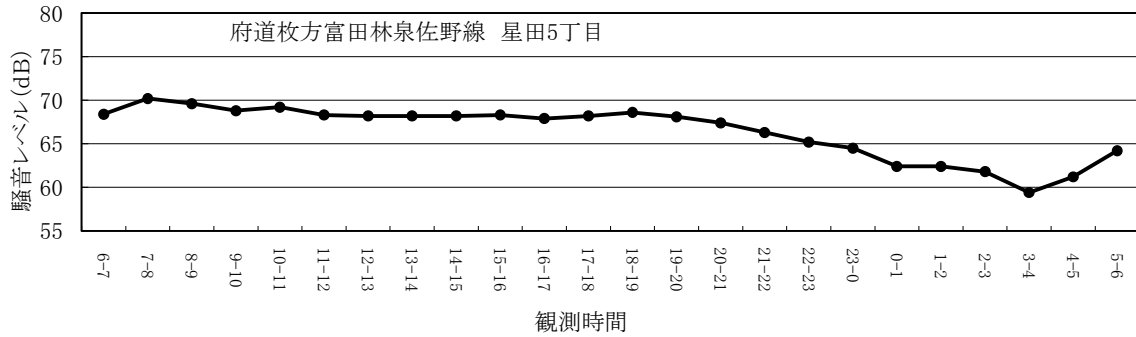
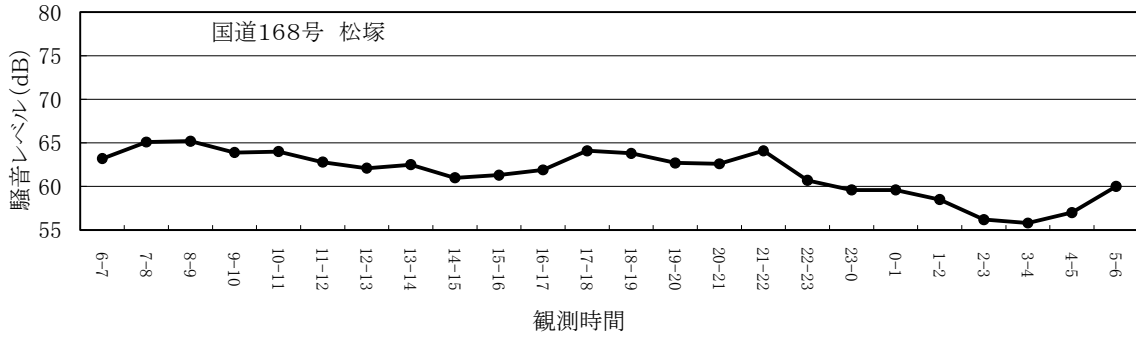
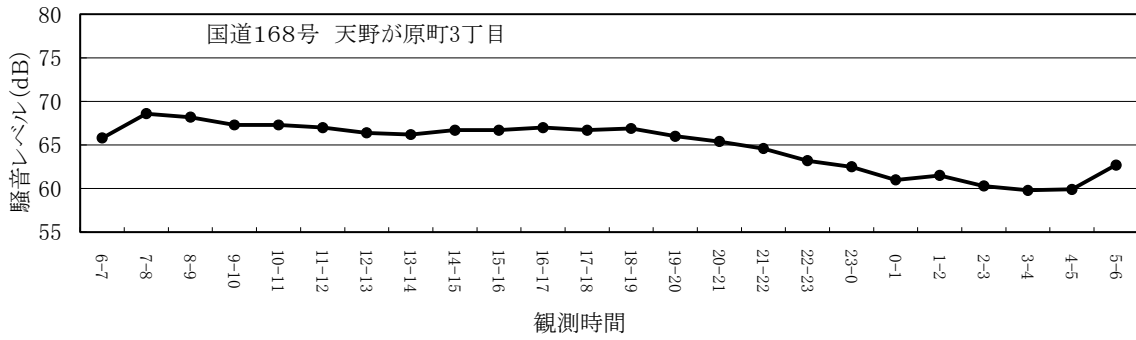
平成22年度 交野市環境騒音測定結果(道路に面する地域)

騒-2

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 A e q、L A 50				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 A e q L A 50	夜間 L A e q L A 50	昼間 基準値 70 dB	夜間 基準値 65 dB		
1	H23.1.13	国道168号	2	天野が原町3丁目4 第一種住居地域	L 0.0	67	62			84.5	
	h 3.0				58	43			8.5 43.66		
2	H23.1.18	国道168号	2	松塚32 第一種中高層住居専用地域	L 6.3	63	59			85.5	
	h 3.0				56	41			5.5 46.07		
3	H23.3.9	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	63			130	
	h 3.0				65	47			9.5 40.34		
4	H23.2.22	府道枚方交野寝屋川線	2	郡津3丁目50 第一種中高層住居専用地域	L 0.0	70	67		x	188.5	
	h 3.0				67	53			21 44.91		
5	H23.2.9	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	66	59			128.5	
	h 3.0				60	42			9 44.67		

道路に面する地域 騒音レベル時間変動グラフ

騒-3

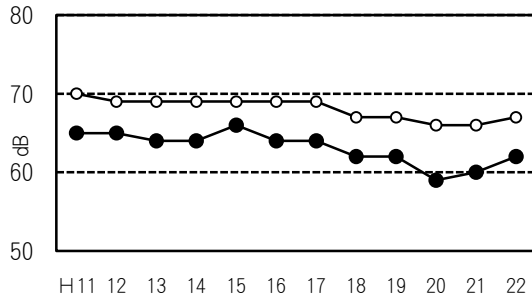


環境騒音
(道路に面する地域)

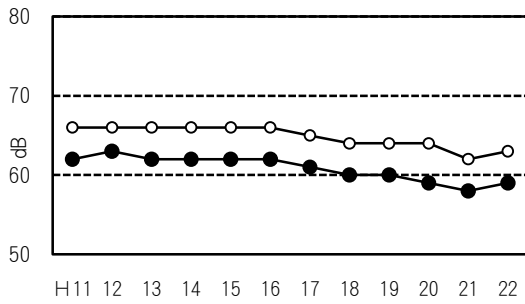
経年推移

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）

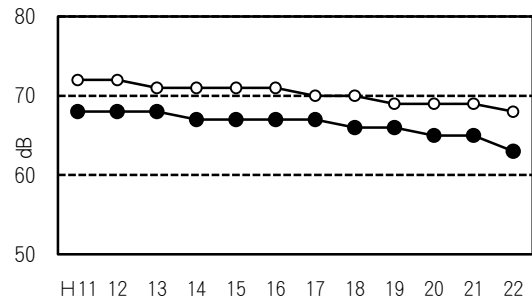
No.1 国道168号 天野が原町3丁目



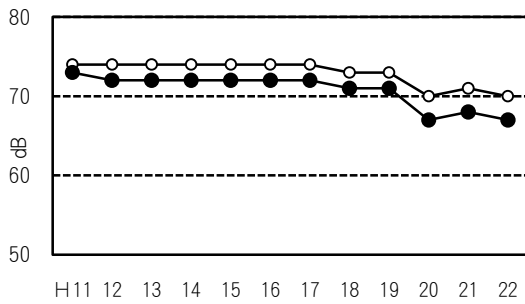
No.2 国道168号 松塚



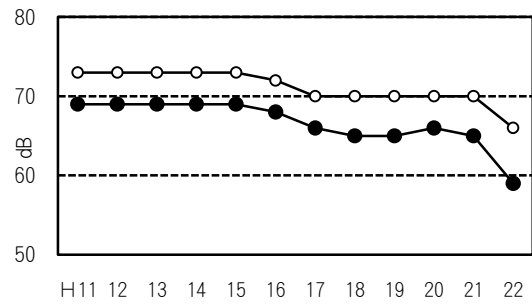
No.3 府道枚方富田林泉佐野線 星田5丁目



No.4 府道枚方交野寝屋川線 郡津3丁目



No.5 府道交野久御山線 青山3丁目



**第二京阪道路
騒音調査結果**

騒音調査結果 (L _{Aeq})			
測定地点	時間帯	前期 H22.6.9-6.10	後期 H22.11.16-17
青山局	昼間	52 dB	53 dB
	夜間	49 dB	50 dB
天野が原局	昼間	59 dB	59 dB
	夜間	54 dB	54 dB

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	4,800	16,564	21,364	2,132	22.5
	副道	43	689	732	145	5.9
	合計	4,843	17,253	22,096	2,277	21.9
天野が原局	一般部	5,213	15,880	21,093	2,176	24.7
	副道	109	1,715	1,824	324	6.0
	合計	5,322	17,595	22,917	2,500	23.2

専用部交通量 30,000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	4,870	15,595	20,465	2,052	23.8
	副道	87	1,121	1,208	154	7.2
	合計	4,957	16,716	21,673	2,206	22.9
天野が原局	一般部	4,775	17,047	21,822	2,398	21.9
	副道	86	1,748	1,834	296	4.7
	合計	4,861	18,795	23,656	2,694	20.5

専用部交通量 36,000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})					
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 dB	H22.6.9-10	56 dB	H22.12.7-8
	夜間	49 dB		50 dB	
向井田1丁目	昼間	55 dB	H22.6.10-11	54 dB	H22.12.14-15
	夜間	50 dB		50 dB	
私部西3丁目	昼間	57 dB	H22.6.16-17	58 dB	H22.12.7-8
	夜間	53 dB		54 dB	

平成22年度 交野市道路交通振動測定結果

振-1

地点	道路場名 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	一種中高 一種	36 (26, 33)	26 (20, 24)	215 15.8%	120 0.8%
2	国道168号 松塚	一種低層 一種	39 (27, 37)	30 (21, 27)	107 11.2%	56 1.8%
3	府道交野久御山線 青山3丁目	一種中高 一種	35 (26, 32)	31 (22, 31)	134 9.0%	104 2.9%
4	国道168号 天野が原町2丁目	一種低層 一種	41 (31, 39)	32 (21, 29)	96 20.8%	49 2.0%
5	府道枚方富田林泉佐野線 星田北5丁目	準工業 二種	40 (34, 39)	37 (26, 33)	82 11.6%	58 5.2%

道路交通振動

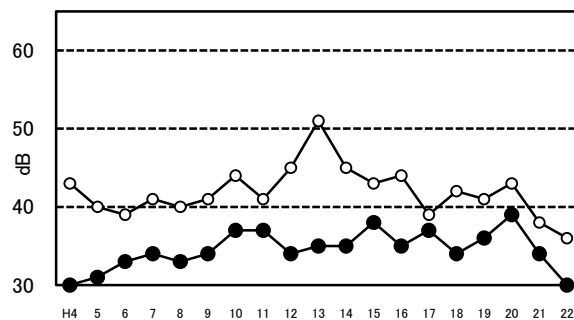
経年変化

L10 (80%レジの上端値)

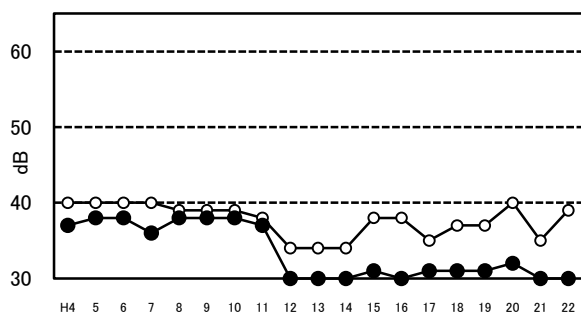
○—：昼間 (6時から21時)

●—：夜間 (21時から翌6時)

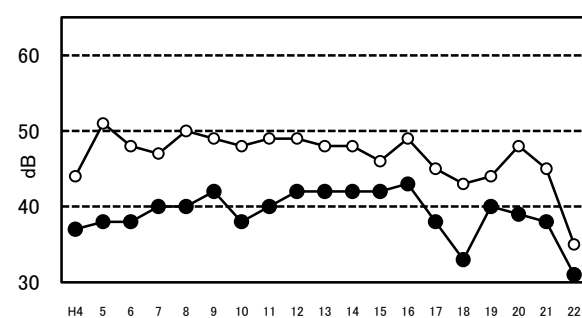
No.1 府道枚方交野寝屋川線 郡津3丁目



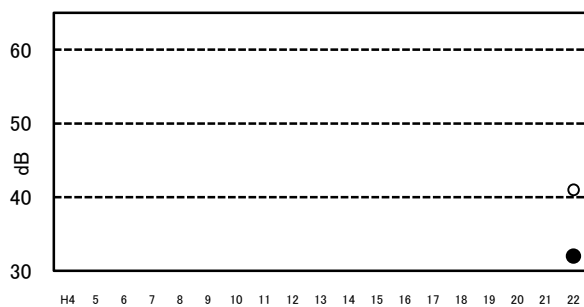
No.2 国道168号 松塚



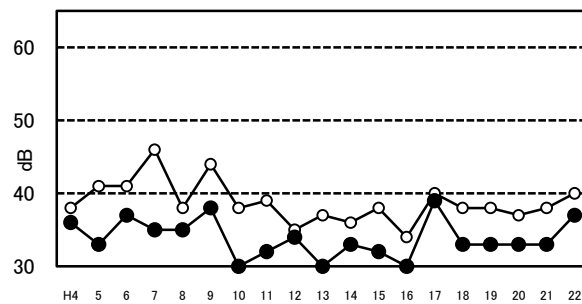
No.3 府道交野久御山線 青山2丁目

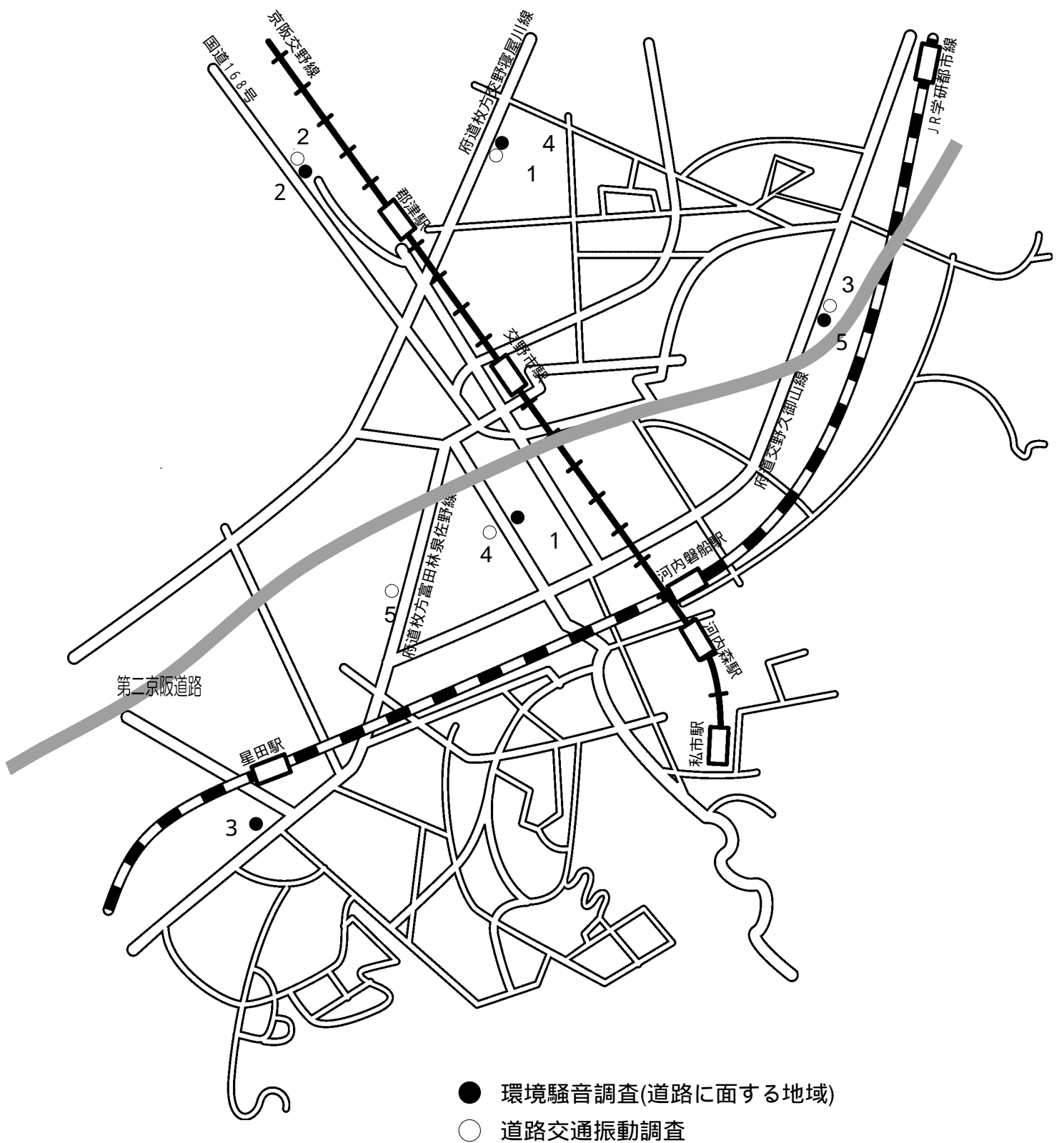


No.4 国道168号 天野が原町2丁目



No.5 府道枚方富田林泉佐野線 星田北5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繋がります。

自分たちの生活を見直すことが、地球的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・・・日常生活のなかで出来ることを無理せず力まず行う・・・継続して行うことが大切です。持続可能な社会に向けて“持続は力なり”

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。

こどもエコクラブの支援や環境教室・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、環境フェスタなど市民との協働の取り組みを推進しました。また、19年度より運用している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）により市役所の事務事業からの環境負荷を低減するよう取り組みました。

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

環境省が実施している「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、クラブ間の交流や活動の支援、情報の提供等を行いました。また、「エコロジカルとれーにんぐ」や各クラブが実施する「エコロジカルあくしょん」の報告を受け、その活動内容を確認しアースシールを発行しました。

登録クラブ 7クラブ（平成23年3月時点）

クラブ名	クラブ員数	サポーター数
スマイルエコクラブ	9人	7人
天の川クラブ	10人	1人
ひまわりエコクラブ	31人	6人
妙見坂小学校エコクラブ	15人	2人
たんぽぽエコクラブ	7人	3人

交野市こどもエコクラブ交流会

- ①「夏休み“おがわ”の生き物観察会」：全国水生生物調査を兼ねて、身近な自然とふれあうことで、環境問題への関心を高めるとともに広く水環境保全の普及啓発を図ることを目的としました。

実施日 平成22年7月29日（金）

場 所 私市水辺プラザ

参加者 9名（サポーター含む）

- ②「地球にやさしいラーメンづくりセミナー」：ラーメンを作って食べるという食生活の行動のひとつひとつが地球環境問題のどの問題と関連しているか実験を通じて学ぶことを目的としました。

実施日 平成23年3月25日（金）

場 所 ゆうゆうセンター調理室1

参加者 18名（サポーター含む）

(2) 夏休み環境教室

「宝物さがし・カモフラージュとぶんぶんゼミ木っくん」

自然とふれあいを通じて感性を豊かにし、環境保全の意識を高めることを目的としました。

実施日 平成22年8月19日(木)

場 所 星の里いわふね

(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に気づき、行動して頂けるよう環境問題を広く啓発し、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の協力のもと、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 平成22年6月12日(土) 10:00 から
「スパイダーウォッチング」
講師：追手門学院大学 教授 西川 喜朗氏
受講者数 17名

第2回 平成22年7月27日(火) 18:00 から
「セミの大変身」
講師：龍谷大学 講師 谷垣 岳人氏
受講者数 50名

第3回 平成22年9月11日(日) 10:00 から
「森の中でCO₂を追いかけよう」
講師：大阪市立大学 講師 植松 千代美氏
受講者数 28名

第4回 平成22年11月20日(土) 10:00 から
「秋の魔術師 紅葉の不思議」
講師：大阪市立大学 准教授 名波 哲氏
受講者数 24名

第5回 平成22年12月4日(土) 10:00 から
「冬の森の生き物」
講師：NPO 法人 やまと自然と虫の会 伊藤ふくお氏
受講者数 33名



2. 市民との協働の推進

(1) かたの環境ネットワーク

自然環境・暮らしの環境について活躍をする個人や団体が集まり、官・民相互の交流と支援・連携を深め、交野の環境保全活動をより活性化することを目的に平成17年5月に13団体と1個人によって発足しました。毎月1回の定例会を中心に、団体間の情報交流や文化祭で環境保全をPRされています。

(2)環境フェスタin交野2011の開催

テーマ「見つめよう 環境・暮らし」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・行政が一体となり実行委員会形式により開催しました。

日 時 平成23年2月20日（日）

場 所 星の里いわふね

参加者 約3,400名

3. 環境にやさしいまち交野推進事業

交野市が「環境にやさしいまち」・「環境自治体」となるために、環境基本計画などの策定を視野に入れ、あるべき方向性やなすべきことなどを、市民・事業者を交え、協働作業の中で議論し共通の認識を形作ること及び策定後の実施主体の創設、育成を視野に入れ実施しました。

平成 22 年 10月 4日	第 1 回委員会	・委員委嘱 ・オリエンテーション ・ワークショップ 『お互いに知り合う』
10月 21日	第 2 回委員会	・第 4 次総合計画について ・グループワーク 『交野市の好きなおところ、改めたいところ』
11月 15日	第 3 回委員会	・地球温暖化について 講師：NPO 法人環境市民 代表理事 杵本育生氏 ・グループワーク 『地球温暖化について、取り組み等』
11月 29日	第 4 回委員会	・ごみ問題について 講師：NPO 法人環境市民 事務局長 堀孝弘氏 ・グループワーク 『ごみ問題について、私を感じること』
12月 8日	第 5 回委員会	・里山・自然について 講師：夙川学院短期大学 教授 片山雅男氏 ・グループワーク 『交野の里山・里地・自然とどのように触れ合ってきたか、今と昔で変わってきたこと、感じること、問題点』
12月 21日	第 6 回委員会	・フィールドワーク ごみ処理施設等見学（スーパーマーケットのバックヤード、寺作業所、北河内 4 市リサイクルプラザ）
平成 23 年 1月 14日	第 7 回委員会	・交通について 講師：京都大学大学院 教授 中川大氏 ・グループワーク 『交野市の交通の問題点について（公共交通・自動車・自転車・歩行者）』
1月 20日	第 8 回委員会	・環境教育について 講師：同志社大学 准教授 西村仁志氏 ・グループワーク 『環境教育を広める上での問題点、学びたい立場での問題点』
2月 8日	第 9 回委員会	・エネルギー問題について 講師：NPO 法人気候ネットワーク 事務局長 田浦健朗氏 ・グループワーク 『エネルギーに関して感じている問題について』
2月 25日	第 10 回委員会	・環境を活かしたまちづくり 講師：NPO 法人環境市民 代表理事 杵本育生氏 ・グループワーク 『もっと活かしたい交野の環境の資源』
3月 6日	第 11 回委員会	・フィールドワーク 里山保全活動の現場（森、倉治、いきものふれあいセンター）、天野川の源流を探る（私市、奈良県生駒市）
3月 17日	第 12 回委員会	・今年度のふりかえり

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(集合、職場研修)の実施、環境情報の市民への公表など LAS-E の規格に沿った取り組みを進めました。また、LAS-E の特徴の一つでもある市民による監査が実施され、判定委員会による取組の合否判定を受けました。

(1)市民監査及び合否判定

市民監査：平成22年11月24日・25日・26日

共通実施項目監査

設問数 860問

対象部局 70部局 個別監査 市長他34名

監査員 37名(市民18名、市職員17名、専門家2名)

合否判定：平成22年12月27日

LAS-E 実施項目判定(共通実施項目判定)

判定事務手続き・資料作成、判定委員会召集・開催、所見の発行等

結果：エコアクション部門(環境活動) 第1ステージ 適正

エコマネジメント部門(環境経営) 第1ステージ 適正

エコガバナンス部門(環境自治) 第1ステージ 適正

(2)目標達成状況

LAS-E では取組を実施するだけでなく、数値目標を立てることも要求されています。平成22年度の目標並びに結果は次のようになりました。

平成22年度 独自目標取組結果一覧

項目	H22 結果	基準年値	削減率	目標	結果
電気使用量(kWh)	6,059,917	6,717,652(H16)	9.8%	6.0%削減	
ガソリン使用量()	51,034	51,727(H16)	1.3%	6.0%削減	×
軽油使用量()	67,767	71,686(H16)	5.5%	6.0%削減	×
灯油使用量()	180,289	197,322(H16)	8.6%	6.0%削減	
LPG 使用量(kg)	31,965	42,030(H16)	23.9%	6.0%削減	
都市ガス使用量(m ³)	106,674	125,014(H16)	14.7%	6.0%削減	
水使用量(m ³)	115,692	156,041(H16)	25.9%	5.0%削減	
廃棄物の排出量(袋)	39,959	41,930(H20)	4.7%	削減	
コピー用紙 (購入量)(枚)	5,790,002	5,814,567(H21)	0.4%	削減	
CO ₂ 換算温室効果ガス 排出量(kg-CO ₂)	2,999,206	3,715,950(H16)	16.3%	6.0%削減	
職員研修の回数	8回実施			年2回以上 開催	
実行責任者研修 の回数	7回実施			年2回以上 開催	
環境に関する 情報の提供	年6回以上 提供			年6回以上 提供	

5. 第2期交野市エコオフィス率先行動計画の推進



平成13年3月に交野市エコオフィス率先行動計画（第1期）を策定し、省エネルギー・省資源による温室効果ガスの削減や環境に配慮した事務・事業を推進し、平成18年度からは当初より変化した行政組織に対応するため、また、更なる環境に配慮した行動を進めるために「第2期交野市エコオフィス率先行動計画」を策定しました。第2期交野市エコオフィス率先行動計画は、平成18年度から平成22年度までを計画期間とし、平成16年度を基準にして平成22年度までに温室効果ガスを6%削減することを目標に定めています。また、計画の適用範囲は、市のすべての組織および施設を対象とし、関連する外部組織等も含み、市が行うすべての事務・事業を対象としています。平成22年度の結果は下記のとおりです。

(1) 平成22年度の取り組み結果

平成22年度取り組み目標	平成22年度取り組み結果	内 容
温室効果ガス排出量： 基準年比6.0%削減	基準年比18.8%削減 1,425,789kg-CO ₂ 削減	温室効果ガス排出原因の内、80%以上を占める電気使用量の削減によって、目標よりも大幅な削減を達成できました。
電気使用量： 基準年比6.0%削減	基準年比8.5%削減 1,388,529Kwh削減	各施設での省エネを徹底して行ったところ目標より大幅な削減を達成できました。
燃料の使用量 (ガソリン・軽油・灯油・LPG・都市ガス)： 基準年比6.0%削減	ガソリン：4.9%削減 軽油：2.6%削減 灯油：8.6%削減 LPG：24.0%削減 都市ガス：27.9%削減	各施設での冷房運転の調整、保健福祉施設でボイラーから家庭用給湯器へ設備転換がありました。
水の使用量： 基準年比5%削減	基準年比30.2%削減 78,580m ³ 削減	幼稚園の漏水改善。各施設のトイレで擬音装置の活用により大幅な削減を達成できました。
廃棄物の排出量	基準年比19.7%削減 9,837袋/45 ^{リットル} ・袋削減	紙のリサイクル徹底やプラスチック容器の分別などの取組みにより、事務室の多い施設を中心に削減できました。

6. 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18回環境自治体会議「ちっご会議」に参加しました。

- ① 日 時 平成22年5月26日（水）～5月28日（金）
- ② 場 所 福岡県筑後市・大川市・大木町
- ③ 内 容 5月26日 基調講演「生命の世界をとりもどす」
パネルディスカッション
テーマ「地域からゴミゼロ社会へ挑戦」
パネリスト 全国の環境自治体会議会員自治体首長
- 5月27日 19つのテーマごとに分科会を実施
- 5月28日 分科会報告

第8章

廃棄物

第8章 廃棄物

1. ごみの状況

平成22年度の一般廃棄物（し尿は除く）の総処理量は19,566 tで、市民1人1日当たりに換算すると約680 gとなります。

処理方法による内訳は、普通ごみ処理量 15,350 t、資源ごみ量(残渣含む)2,191 t、古布処理量 11 t、可燃粗大処理量 1,610 t、不燃粗大処理量(再資源化量)223 t、乾電池処理量 22 t、蛍光管処理量 11 t、埋立量は148 tです。

粗大ごみ（可燃粗大、不燃粗大）は、引越時に出る多量の粗大ごみや可燃粗大・不燃粗大それぞれ一ヶ月に4点を超える場合(臨時ごみ・持込みごみ)等は、一部有料化になっています。臨時ごみ等の申し込み件数は、臨時ごみ 175 件、引越しごみ 288 件、持込みごみ 2,303 件(一部無料含む)です。

今後、生ごみの水切り、レジ袋の削減(マイバック持参運動等)及び適正なごみの分別等をPRし、ごみの減量とリサイクルの推進につながる取組みを進めていきます。



(1) 収集日程

- 一般家庭から出る普通ごみ(生ごみなど可燃ごみ)は市域を2地域に区分し、それぞれ週2回の収集をしています。
- 粗大ごみ(可燃粗大・不燃粗大)は市域を4地域に区分し、月1回各4点以内を電話申し込みにより戸別収集し、可燃粗大は破碎焼却、不燃粗大は、主に金属類は再資源化、陶器、ガラス等は埋立(委託)しています。
- 資源ごみの「空缶・空ビン・鍋・やかん・乾電池等」と「新聞・雑誌・段ボール等」は、市域を4地域に区分し、それぞれ月1回収集し再資源化しています。また、「ペットボトル及びその他プラスチック製容器包装」(以下「廃プラ」という。)は、市域を5地域に区分し、それぞれ週1回収集し再資源化しています。
- 蛍光管は、公共施設等23箇所に回収ボックスを設置し、拠点回収を行っています。
- 世帯数とごみ処理量の推移

	20年度	21年度	22年度
人口	79,216	78,954	78,860
処理量	20,005 t	19,713 t	19,566 t

資源ごみの収集

- 資源ごみの内、ビン・缶、ペットボトル(平成20年1月まで)などは、リサイクルセンターで選別・圧縮梱包等の中間処理を行っています。

(単位: kg)

年度	アルミ缶	スチール缶	白ビン	茶ビン	その他ビン	乾電池	ステンレス	牛乳パック	ダンボール	計
20	63,310	123,620	272,400	144,290	124,030	20,844	4,250	25,640	2,690	776,824
21	62,410	124,440	266,050	144,270	141,990	20,994	2,090	26,060	2,360	788,574
22	64,300	123,990	281,530	146,880	85,340	21,960	10,130	24,620	2,040	760,790

※牛乳パック及びダンボールについては、牛乳パックリサイクル連絡会が集団回収を行った量で、直接リサイクル業者へ搬入している。

※乾電池は、リサイクルセンターで保管後、リサイクル業者へ処理委託している。

○資源ごみの内、廃プラについては、平成20年2月からの分別収集がスムーズに行えるよう平成19年1月よりモデル地区事業を実施し、業者委託により選別・圧縮梱包等の中間処理を行い、平成19年12月からは、北河内4市リサイクルプラザ（以下「4市プラザ」という。）が試験稼働したことから、4市プラザで選別・圧縮梱包等の中間処理を行いました。なお、平成20年2月からは、全市分別収集分について、4市プラザで中間処理を行っています。

（単位：kg）

年度	ペットボトル	プラスチック製容器包装
20	50,950	984,610
21	52,620	999,640
22	55,010	1,009,200

（注1）合計欄に、全量その他プラで計上

○資源ごみの内、古紙（新聞・雑誌・段ボール等）については、平成19年度の途中までは、寺作業所で選別等の中間処理（業者委託）を行いました。平成19年度途中から環境事業所及びリサイクルセンターで選別等の中間処理（直営）を行っています。

（単位：kg）

年度	20	21	22
古紙	334,760	301,340	322,170

（2）交野市ごみ減量化・リサイクル推進市民会議

ごみ減量・リサイクルを推進するうえで、地域でのごみの排出マナーや意識高揚を図るため、当該会議の委員から「ごみの4R運動」や「レジ袋の削減」などを提唱していただき、各地域で啓発活動に取り組んでいただきました。

（主な事業活動）

- 1) 広報紙及びホームページによる啓発
- 2) 各地区ごとの出前講座の開催
- 3) 集団回収活動実態調査
- 4) マイバッグキャンペーン
- 5) 生ごみ堆肥化講習会
- 6) ごみ処理現状把握のための施設見学
- 7) 環境フェスタ in 交野への参加（ブース展示、環境ゲーム）
- 8) 委員数 130名



（3）廃油回収

交野市消費生活問題研究会が主体となって、偶数月の第3土曜日に家庭から出る廃食用油の回収を、各地域で実施しています。

平成 22 年度では、20 ヶ所での廃油回収場所をもうけました。

- 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 3 箇所

20 年度では 2,286 ㍓、21 年度では 2,812 ㍓、22 年度では 2,445 ㍓回収しました。

(4) 環境にやさしいエコ・ショップ

市内には 9 店舗のエコ・ショップがあり、簡易包装、ペットボトル・ビン・缶・トレー等の分別回収、再生品の販売等、ごみの減量やリサイクルに積極的に取り組まれています。

☆取り組み状況

- ①包装紙、袋等の簡素化などの簡易包装の推進
- ②紙、プラスチック等の使い捨て容器を使用した製品の販売の自粛
- ③空き缶、びん等不用となった容器等の回収
- ④再生品を使用したエコマーク商品の販売
- ⑤広告チラシ、事務用紙等の紙使用量の抑制
- ⑥再生紙等再生品の利用促進
- ⑦販売品の修理サービスへの積極的な取り組み
- ⑧地域集団の回収への協力
- ⑨消費者に対し、ごみ減量化・リサイクルの呼びかけ
- ⑩店創意工夫による、ごみ減量化・リサイクルの推進

☆回収品目

- A：牛乳パック B：アルミ缶 C：スチール缶 D：ペットボトル
E：トレー F：びん G：その他

店 舗 名	回収品目	取り組み内容
万代郡津店	A. E	① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
スーパーラッキー交野店	A. E	① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑧ ⑨ ⑩
万代倉治店	A. E	① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑧ ⑨ ⑩
大丸ピーコック星田店	A. E	① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑨ ⑩
エーコープ星田店	A. B. E	① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑧ ⑨ ⑩
関西スーパー河内磐船店	A. B. D. E	① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑧ ⑨ ⑩
イズミヤ交野店	A. B. D. E	① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
ビッグサン	E	① ② ③ ④ ⑥ ⑨ ⑩
関西スーパー倉治店	A. B. D. E	① ③ ④ ⑨

2. し尿の状況

し尿収集運搬委託業務は、4業者による計画的な収集日程に基づき2ヶ月に3回の収集をしています。規制緩和による下水道指定業者の増加、公共下水の推進により水洗切り替えを進めています。

なお、本年度は浄化槽の設置届（経由）を37件受けました。

平成22年3月末現在、し尿汲み取り人口は1,217人（570世帯）で総人口に占める割合は1.6%、浄化槽人口は5,304人で6.7%となっています。

(1) 処理量

	生し尿 (KL)	浄化槽汚泥 (KL)	濃縮汚泥量 (m ³)	汚泥処分量 (t)
18年度	4,188.6	2,122.2	1,249.0	232.78
19年度	3,748.2	2,294.3	1,028.0	130.44
20年度	3,812.9	2,436.9	799.0	150.45
21年度	3,369.2	2,245.8	1,113.1	137.61
22年度	3,040.3	2,370.2	950.0	120.22

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・ジクロロメタンの9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 1.0 ppm以下かつ 1時間値の8時間平均値 2.0 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 1.5 µg/m ³ 以下かつ 1日平均値 3.5 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	0.001mg/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	0.005mg/L
四 塩 化 炭 素	0.002mg/L以下	0.001mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	0.001mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	0.005mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.01mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	0.001mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	0.002mg/L
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	0.002mg/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	0.001mg/L
チ ウ ラ ム	0.006mg/L以下	0.003mg/L
シ マ ジ ン	0.003mg/L以下	0.001mg/L
チ オ ベ ン カ ル ブ	0.02mg/L以下	0.005mg/L
ベ ン ゼ ン	0.01mg/L以下	0.005mg/L
セ レ ン	0.01mg/L以下	0.005mg/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。

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 量 (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 ¹ 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 ¹ 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	5mg/L 以上	5,000MPN /100m ¹ 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	5mg/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	5mg/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	5mg/L 以上	-

- (注) 1 MPN/100m¹とは、最確数法(MPN法)により算定した100m¹中の最確数を表す。
 2 基準値は、日間平均値とする。(海域もこれに準ずる。)
 3 農業用利水点については、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
 4 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
 5 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 - 中腐水性水域の水産生物用
 6 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

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	0.001mg/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
PCB	検出されないこと	0.0005mg/L
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.005mg/L
四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.001mg/L
塩化ビニルモノマー	0.002mg/L以下	0.0002mg/L

1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	0.005mg/L
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.01mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	0.001mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	0.002mg/L
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	0.002mg/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	0.001mg/L
チウラム	0.006mg/L以下	0.003mg/L
シマジン	0.003mg/L以下	0.001mg/L
チオベンカルブ	0.02mg/L以下	0.005mg/L
ベンゼン	0.01mg/L以下	0.005mg/L
セレン	0.01mg/L以下	0.005mg/L
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	0.08mg/L
ふっ素	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.9)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
亜鉛		0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
溶解性鉄		0.3mg/L以下	1.0mg/L以下
溶解性マンガン		0.05mg/L以下	1.0mg/L以下
全クロム		0.05mg/L以下	1.0mg/L以下
フッ素		0.8mg/L以下	1.5mg/L以下
アンモニア性窒素		0.1mg/L以下	1.0mg/L以下
陰イオン活性剤		0.5mg/L以下	0.5mg/L以下
ノルマルヘキサン抽出物質		0.01mg/L以下	0.01mg/L以下

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未満であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	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0.02mg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	<p>1 検液とは、土壌(重量)の10倍の水(容量)で測定物質を溶出させ、ろ過したものをいう。</p> <p>2 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っては、汚染土壌が地下水から離れており、かつ、原状において当該地下水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。</p> <p>3 「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。</p> <p>4 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。</p>

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
大気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	<p>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。</p> <p>2. 大気及び水質の基準は、年間平均値とする。</p> <p>3. 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、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。</p>
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。

類型地域	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 第二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 準住居地域 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 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
70デシベル以下	65デシベル以下	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)にすることができる。

- (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車線以上の車線を有する区間に限る。)
 - ② ①に掲げる道路を除くほか、道路運送法第2条第9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ったり、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 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 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	6 5 デシベル	5 5 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	7 0 デシベル	6 5 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区域	7 5 デシベル	7 0 デシベル

a 区域：第一種低層住居専用地域・第二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・準住居地域・用途地域の指定のない地域

c 区域：近隣商業地域・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 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
7 5 デシベル	7 0 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 午前 6 時から 午後 9 時まで	夜 間 午後 9 時から 翌午前 6 時まで
第一種区域	第一・二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、準住居地域、用途指定のない地域	6 5 デシベル	6 0 デシベル
第二種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域	7 0 デシベル	6 5 デシベル

※80%レンジの上端値

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1・2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1・2種中高層住居専用地域 第1・2種住居地域、準住居地域 市街化調整区域など	50 デシベル	55 デシベル	45 デシベル
近隣商業地域、商業地域 準工業地域など	60 デシベル	65 デシベル	55 デシベル
工業地域、工業専用地域など	65 デシベル	70 デシベル	60 デシベル
工業地域、工業専用地域などで学校・病院等の周辺など	60 デシベル	65 デシベル	55 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～翌日午前6時)
第1・2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、準住居地域、市街化調整区域など		60 デシベル	55 デシベル
近隣商業地域、商業地域、準工業地域など		65 デシベル	60 デシベル
工業地域及び工業専用地域など	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アの区域の境界線から15メートル以内の区域	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るる影響であって、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、地盤の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」としてしています。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「 μ g」(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/m^3 、 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1m^3 中に 1mg (1g の千分の1)あるいは $1\mu\text{g}$ ($1\mu\text{g}$ 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人の対する毒性の係数(TEF:毒性等価係数)が決められており、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要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、公公用語ではこの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補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きさせたりします。環境基準が設定されています。

微小粒子状物質(PM_{2.5})

大気中に漂う粒径2.5μm以下の粒子を、微小粒子状物質(PM_{2.5})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してきされており、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、NO₂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、NO₂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pHが5.6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酸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ことがあります。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用いられている。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る。

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、洗濯などから出る水を生活雑排水といい、それに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る。メッキ工場や電気機器工場が発生源である。

・ 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の神経を害し、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る。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。麻薬作用があり、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

黄淡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とき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は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りんと遊離型の無機性りん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った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、稲の生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)

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。



この印刷物は、再生紙・非塗工印刷用紙を使用しています。