

平成28年度

神戸市の大気質・水質・騒音・公害苦情処理等の状況

(資料編)

神戸市環境局

目 次

I 大気質の状況

1 測定局による常時監視結果	1
(1) 測定局所在地	1
(2) 調査結果	3
ア 二酸化硫黄	3
イ 二酸化窒素	4
ウ 一酸化炭素	6
エ 浮遊粒子状物質	7
オ 光化学オキシダント	9
カ 微小粒子状物質(PM2.5)	11
○ 大気汚染調査結果一覧	13
2 微小粒子状物質(PM2.5)成分分析結果について	14
3 有害大気汚染物質の状況	15
4 酸性雨の状況	16
5 アスベストの状況	17

II 水質の状況

1 公用水域の水質の状況	18
(1) 「人の健康の保護に関する環境基準」の達成状況	18
(2) 「生活環境の保全に関する環境基準」の達成状況	19
ア 河川	19
イ 湖沼	23
ウ 海域	25
2 地下水の水質の状況	32
3 農薬に係る水質汚濁の状況	34
4 化学物質（内分泌かく乱化学物質等）の状況	35

III ダイオキシン類の状況

IV 空間の放射線の状況

V 自動車騒音・道路交通振動の状況

1 自動車騒音の状況	41
2 道路交通振動の状況	44

VI 公害に関する苦情処理の状況

○参 考

環境基準等について	48
用語解説	64

I 大気質の状況

大気汚染状況について、大気汚染防止法第22条に基づき常時監視を行っている。平成28年度は一般環境大気測定局15局と自動車排出ガス測定局6局において、二酸化窒素等の連続測定を行うとともに、有害大気汚染物質等の状況について調査を実施した。

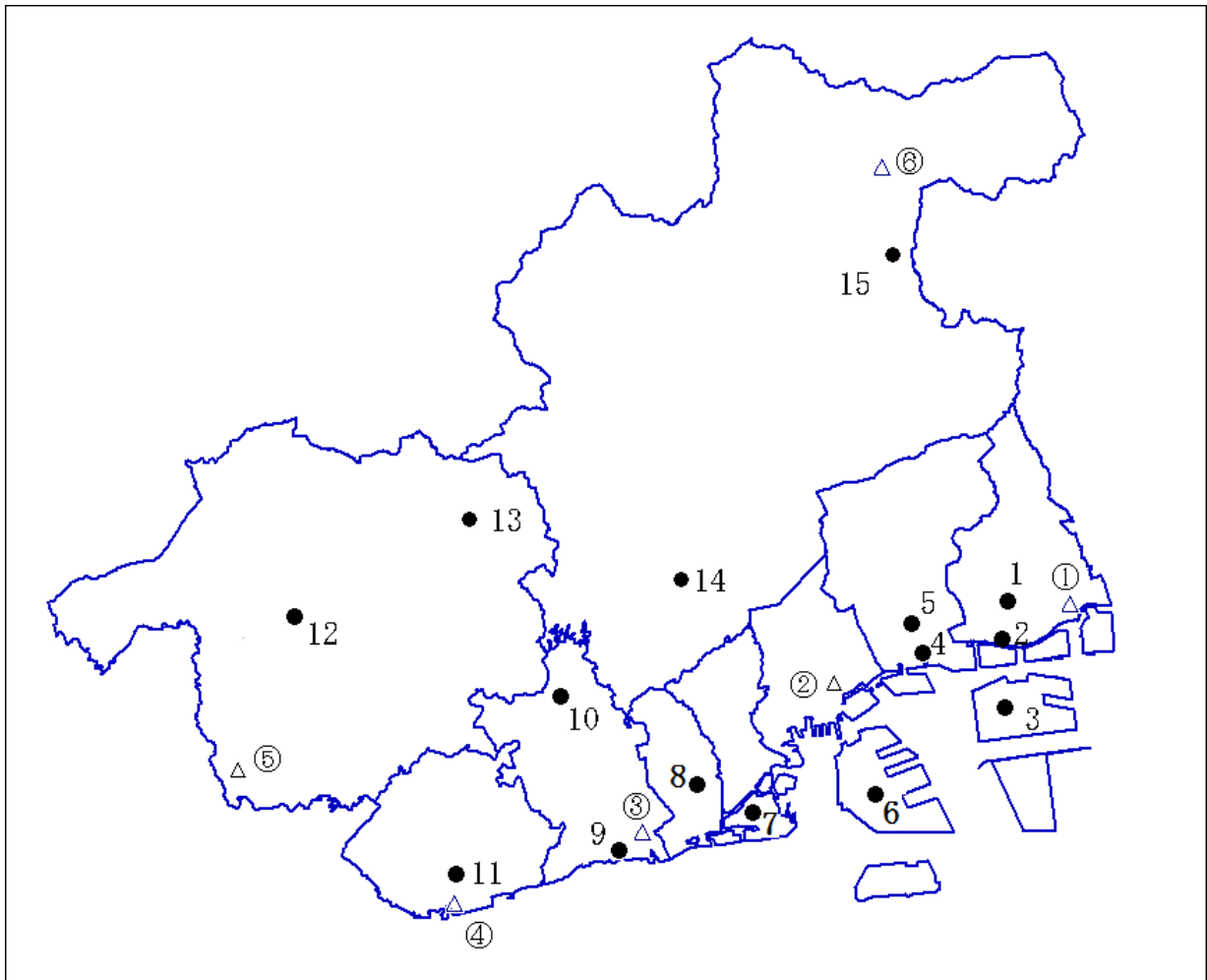
1 測定局による常時監視結果

(1) 測定局所在地

区分	No.	測定局名	所在地
一般環境大気測定局	1	東 灘	東灘区総合庁舎内 (東灘区住吉東町5丁目)
	2	住 吉 南	御旅公園内 (東灘区住吉南町1丁目)
	3	六 甲 アイランド	向洋町中6丁目公園内 (東灘区向洋町中6丁目)
	4	灘 浜	灘児童館内 (灘区新在家南町5丁目)
	5	灘	灘消防署内 (灘区神ノ木通3丁目)
	6	港 島	南公園内 (中央区港島中町8丁目)
	7	兵 庫 南 部	御崎公園内 (兵庫区御崎町1丁目)
	8	長 田	長田区総合庁舎内 (長田区北町3丁目)
	9	須 磨	西須磨小学校内 (須磨区行幸町3丁目)
	10	白 川 台	城が丘中央公園内 (須磨区白川台5丁目)
	11	垂 水	高丸小学校内 (垂水区大町2丁目)
	12	西 神	繁田大池ダム緑地内 (西区美賀多台5丁目)
	13	押 部 谷	木津小学校内 (西区桜が丘東町5丁目)
	14	南 五 葉	南五葉小学校内 (北区南五葉3丁目)
	15	北 神	岡場公園内 (北区藤原台北町1丁目)

区分	No.	測定局名	所在地	対象道路
自動車排出ガス測定局	1	東 部	旧神戸市本庄職員寮内 (東灘区青木4丁目)	国道43号 阪神高速道路
	2	中 部	中央消防署内 (中央区小野柄通2丁目)	国道2号
	3	西 部	須磨消防署内 (須磨区中島町1丁目)	阪神高速道路
	4	垂 水	建設局西水環境センター内 (垂水区平磯1丁目)	国道2号
	5	西	国立障害者リハビリテーションセンター 自立支援局神戸視力障害センター内 (西区曙町)	国道175号
	6	北 神	東川原公園内 (北区八多町中)	中国自動車道 山陽自動車道 三木三田線

測定局配置図



●	一般環境大気測定局
1	東灘大気測定局
2	住吉南大気測定局
3	六甲アイランド大気測定局
4	灘浜大気測定局
5	灘大気測定局
6	港島大気測定局
7	兵庫南部大気測定局
8	長田大気測定局
9	須磨大気測定局
10	白川台大気測定局
11	垂水大気測定局
12	西神大気測定局
13	押部谷大気測定局
14	南五葉大気測定局
15	北神大気測定局

△	自動車排出ガス測定局
①	東部自動車測定局
②	中部自動車測定局
③	西部自動車測定局
④	垂水自動車測定局
⑤	西自動車測定局
⑥	北神自動車測定局

(2) 調査結果

ア 二酸化硫黄

一般環境大気測定局5局の年平均値の平均値は0.002ppmで、27年度と同じ値であった。

表 1-1 二酸化硫黄の年間測定結果 (平成28年度)

測定局	短期的評価				長期的評価		環境基準 の評価 達成:○ 非達成: ×	年 平均値 (ppm)	
	日平均値が 0.04ppmを超え た日数とその割 合		1時間値が 0.1ppmを超えた 時間数とその割 合		日平均値の 2%除外値	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)	(%)	(時間)	(%)	(ppm)				
一般環境 大気測定局	六甲アイト	0	0	0	0	0.007	無	○	0.003
	灘浜	0	0	0	0	0.005	無	○	0.002
	港島	0	0	0	0	0.006	無	○	0.003
	兵庫南部	0	0	0	0	0.006	無	○	0.002
	垂水	0	0	0	0	0.005	無	○	0.002
	平均値	0	0	0	0	0.006	—	—	0.002

《環境基準》
1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
《環境基準の評価》
短期的評価：環境基準に同じ。
長期的評価：年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した最高値が0.04ppm以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しないこと。

注) 長期的評価とは、地域の大气汚染に対する施策の効果等を的確に判断するため、特殊な条件の時間、日を除いて年間を通じた評価を行うもの。

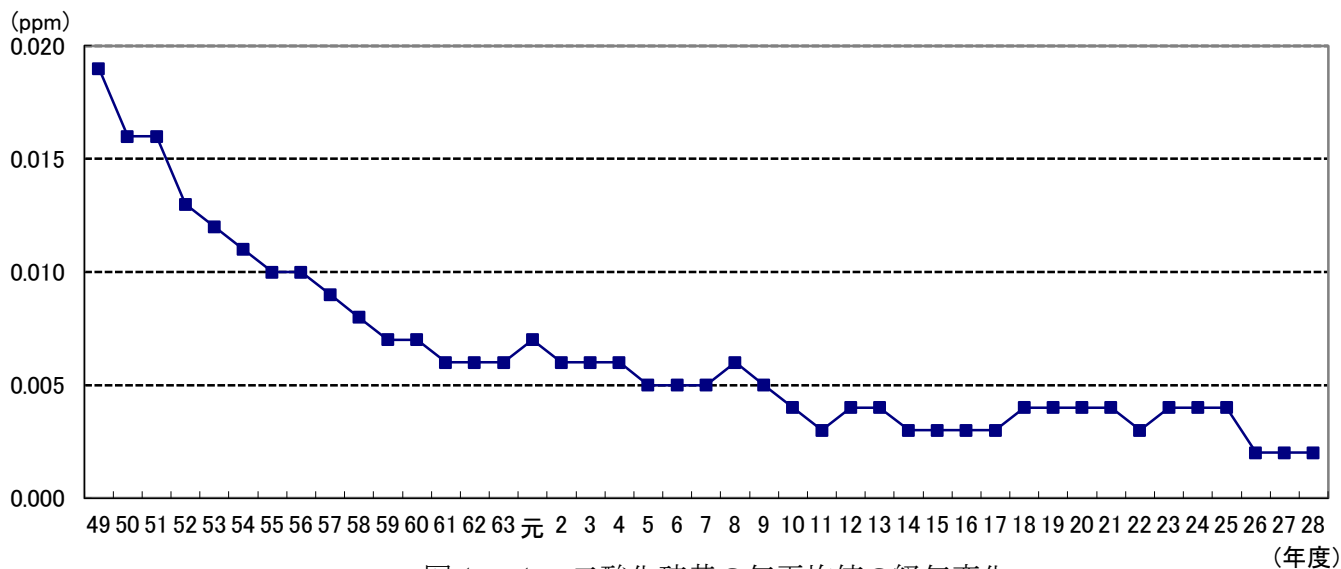


図 1-1 二酸化硫黄の年平均値の経年変化

イ 二酸化窒素

- 一般環境大気測定局13局の年平均値の平均値は0.014ppmで、27年度(0.015ppm)より低い値であった。
 ○自動車排出ガス測定局6局の年平均値の平均値は0.018ppmで、27年度(0.020ppm)より低い値であった。

表1-2 二酸化窒素の年間測定結果(平成28年度)

測定局	日平均値が 0.06ppmを超 えた日数	日平均値の 年間98%値	環境基準 の評価 達成:○ 非達成:×	年平均値	
		(ppm)		(ppm)	
一般 環境 大気 測定 局	東灘	0	0.026	○	0.012
	住吉南	0	0.037	○	0.018
	六甲アイランド [△]	0	0.034	○	0.016
	灘浜	0	0.037	○	0.020
	灘	0	0.025	○	0.012
	港島	0	0.033	○	0.016
	兵庫南部	0	0.029	○	0.015
	長田	0	0.031	○	0.013
	須磨	0	0.033	○	0.017
	白川台	0	0.026	○	0.011
	垂水	0	0.030	○	0.016
	西神	0 [*]	0.021 [*]	—	0.008 [*]
	南五葉	0	0.017	○	0.008
	北神	0	0.023	○	0.009
平均値	0	0.029	—	0.014	
自 排 局	東部	0	0.041	○	0.020
	中部	0	0.037	○	0.019
	西部	0	0.033	○	0.017
	垂水	0	0.038	○	0.022
	西	0	0.033	○	0.018
	北神	0	0.025	○	0.014
	平均値	0	0.035	—	0.018
《環境基準》 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。 《環境基準の評価》 長期的評価：年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するものが、0.06ppm以下であること。					

※印のデータは、有効測定時間が環境基準の評価対象となる6,000時間に満たないため、平均値から除外している。

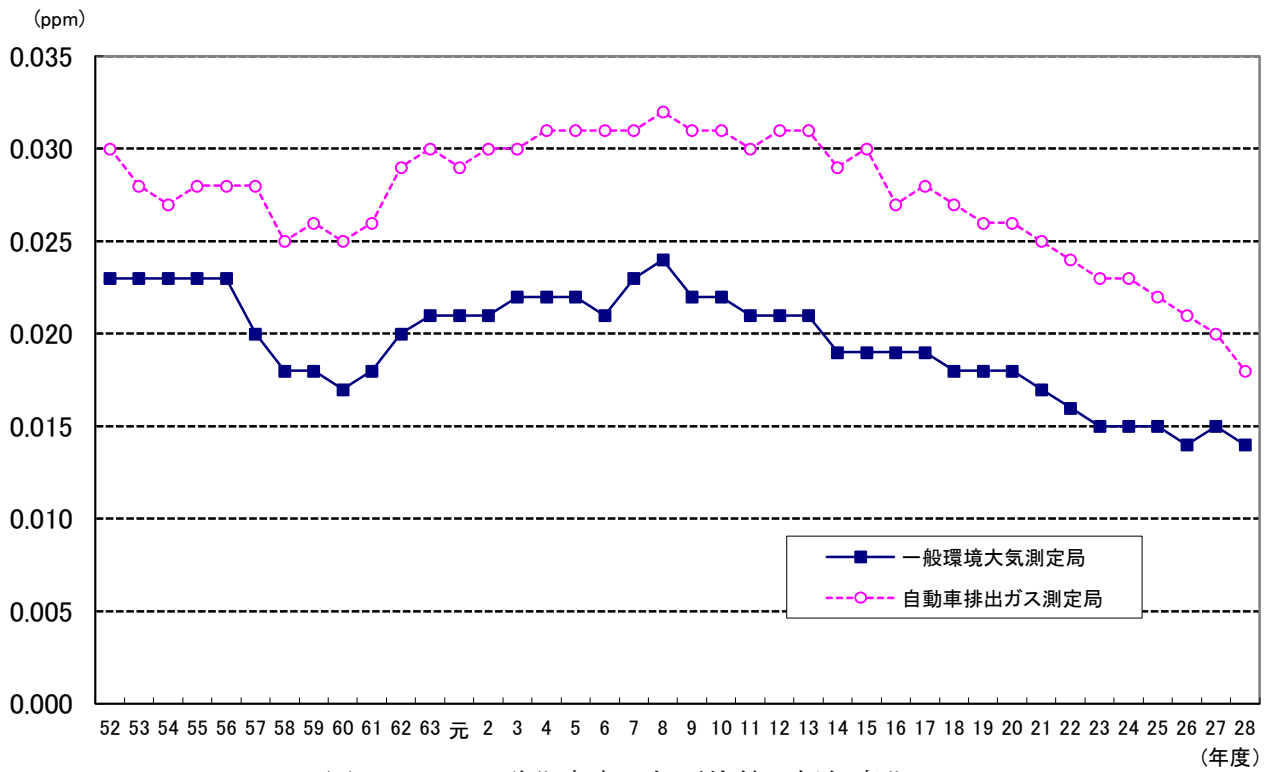


図 1 - 2 二酸化窒素の年平均値の経年変化

ウ 一酸化炭素

自動車排出ガス測定局3局の年平均値の平均値は0.4ppmで、平成27年度と同じ値であった。

表 1 - 3 一酸化炭素の年間測定結果 (平成28年度)

測定局		短期的評価				長期的評価		環境基準 の評価 達成:○ 非達成:×	年 平均値
		日平均値が 10ppmを超え た日数とその 割合		8時間値が20ppm を超えた回数と その割合		日平均値 の2%除外 値 (ppm)	日平均値が 10ppmを超え た日が2日以 上連続したこ との有無		
		(日)	(%)	(回)	(%)				(ppm)
自 排 局	中部	0	0	0	0	0.6	無	○	0.4
	垂水	0	0	0	0	0.6	無	○	0.4
	北神	0	0	0	0	0.6	無	○	0.4
	平均値	0	0	0	0	0.6	—	—	0.4

《環境基準》
1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
※「8時間平均値」とは、1日を3つの時間帯（0時～8時、8時～16時、16時～24時）に区分した場合のそれぞ
れの平均値をいう。

《環境基準の評価》
短期的評価：環境基準に同じ。
長期的評価：年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した後の最高値が10ppm
以下であり、かつ、年間を通じて、1日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続しないこと。

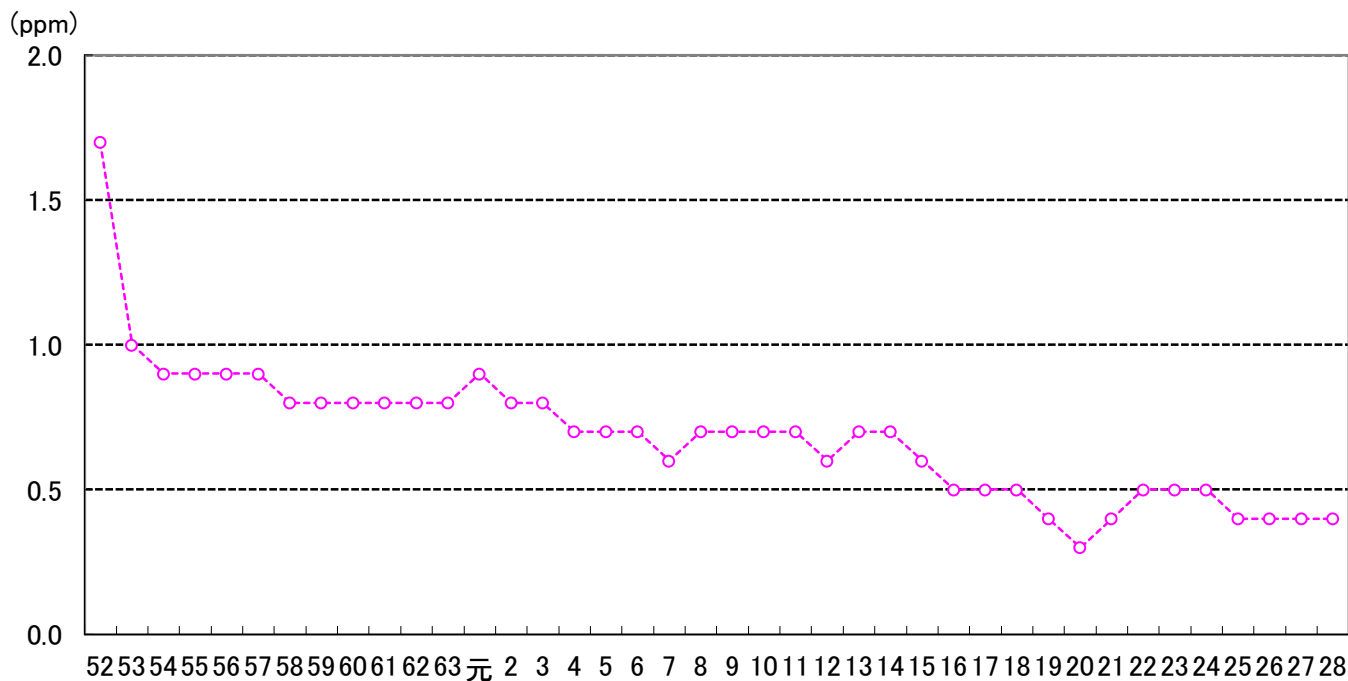


図 1 - 3 一酸化炭素の年平均値の経年変化

(年度)

エ 浮遊粒子状物質

○一般環境大気測定局13局の年平均値の平均値は0.017mg/m³で、27年度(0.018mg/m³)より低い値であった。
 ○自動車排出ガス測定局6局の年平均値の平均値は0.019mg/m³で、27年度と同じ値であった。

表1-4 浮遊粒子状物質の年間測定結果(平成28年度)

測定局	短期的評価				長期的評価		環境基準 の評価 達成:○ 非達成:×	年 平均値 (mg/m ³)	
	日平均値が 0.10mg/m ³ を超え た日数とその 割合		1時間値が 0.20mg/m ³ を超え た時間数とその 割合		日平均 値の2% 除外値 (mg/m ³)	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)	(%)	(時間)	(%)					
一般環境大気測定局	東灘	0	0	0	0	0.040	無	○	0.017
	六甲アイランド	0	0	0	0	0.042	無	○	0.017
	灘浜	0	0	1	0.01	0.038	無	×	0.017
	灘	0	0	0	0	0.037	無	○	0.016
	港島	0	0	0	0	0.041	無	○	0.018
	兵庫南部	0	0	0	0	0.039	無	○	0.017
	長田	0	0	0	0	0.039	無	○	0.017
	須磨	0	0	0	0	0.040	無	○	0.018
	白川台	0	0	0	0	0.037	無	○	0.016
	垂水	0	0	0	0	0.041	無	○	0.019
	西神	0	0	0	0	0.041	無	○	0.018
	南五葉	0	0	0	0	0.035	無	○	0.014
	北神	0	0	0	0	0.032	無	○	0.013
	平均値	0	0	0	0	0.039	—	—	0.017
自排局	東部	0	0	0	0	0.042	無	○	0.018
	中部	0	0	0	0	0.042	無	○	0.017
	西部	0	0	0	0	0.044	無	○	0.021
	垂水	0	0	0	0	0.045	無	○	0.020
	西	0	0	0	0	0.042	無	○	0.019
	北神	0	0	0	0	0.038	無	○	0.016
	平均値	0	0	0	0	0.042	—	—	0.019

《環境基準》
 1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。
 《環境基準の評価》
 短期的評価：環境基準に同じ。
 長期的評価：年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した後の最高値が0.10mg/m³以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.10mg/m³を超える日が2日以上連続しないこと。

(mg/m³)

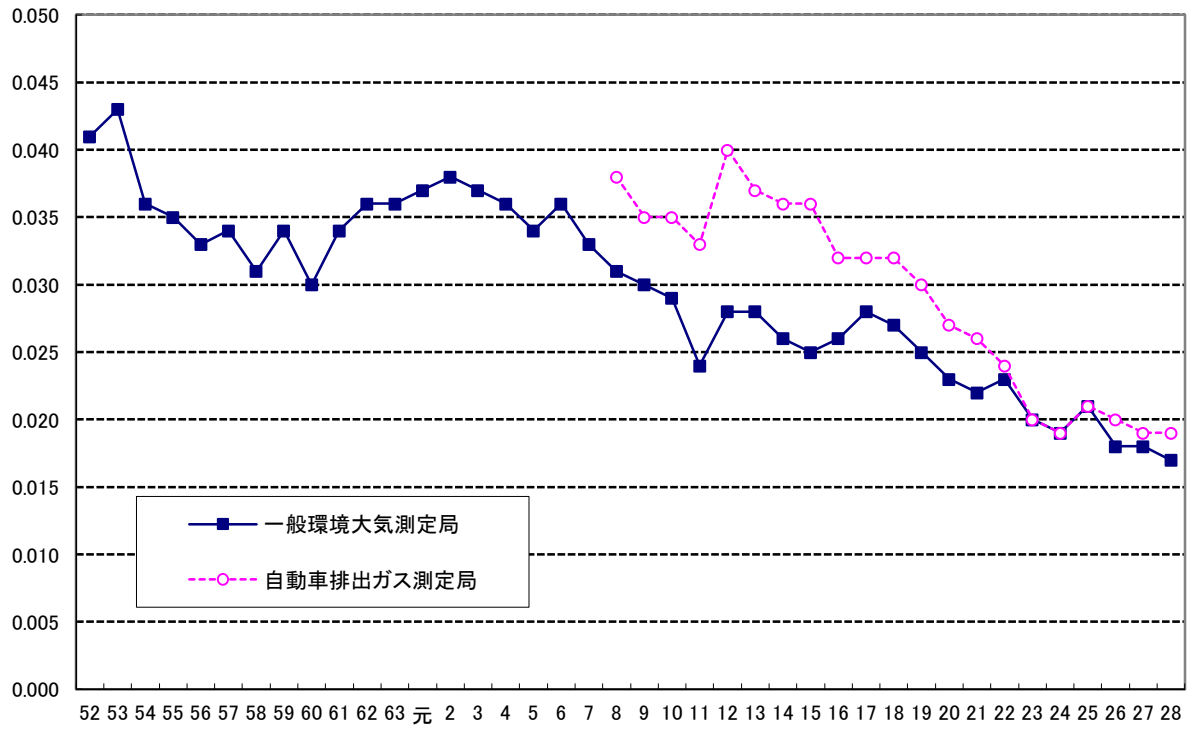


図 1 - 4 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化

(年度)

オ 光化学オキシダント

- 一般環境大気測定局12局の昼間（5～20時）の1時間値の年平均値は0.035ppmで、27年度（0.034ppm）より高い値であった。また、昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数の平均値は86日で27年度（83日）よりも多かった。
- 自動車排出ガス測定局1局の昼間（5～20時）の1時間値の年平均値は0.031ppmで、27年度（0.028ppm）より高い値であった。また、昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数は76日で27年度（40日）よりも多かった。
- 光化学スモッグ広報等については、平成28年度は予報発令、注意報発令は無かった。（平成27年度も発令無し）

表1-5 光化学オキシダントの年間測定結果（平成28年度）

測定局	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数、時間数とその割合			環境基準の 評価 達成:○ 非達成:×	昼間の1時間値 の年平均値 (ppm)	
	(日)	(時間)	(%)			
一般環境大気測定局	東灘	75	298	3.5	×	0.033
	灘	81	375	4.4	×	0.035
	港島	82	352	4.1	×	0.031
	兵庫南部	82	348	4.0	×	0.033
	長田	93	464	5.4	×	0.034
	須磨	81	315	3.7	×	0.031
	白川台	88	487	5.6	×	0.036
	垂水	89	370	4.3	×	0.032
	西神	96	531	6.2	×	0.037
	押部谷	96	543	6.3	×	0.038
	南五葉	93	527	6.1	×	0.039
	北神	79	415	4.9	×	0.035
	平均値	86	419	4.9	—	0.035
島掛	北神(自)	76	390	4.5	×	0.031
《環境基準》 1時間値が0.06ppm以下であること。 《環境基準の評価》 短期的評価：環境基準に同じ。						

表1-6 光化学スモッグ広報発令回数・被害者数の推移

年度	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	元	2	3	4	5	6	
予報(回)	13	8	0	1	1	3	5	3	4	4	3	1	1	3	2	0	2	3	
注意報(回)	2	2	0	0	0	0	2	3	5	1	3	1	0	4	3	0	1	4	
被害者(人)	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
年度	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
予報(回)	0	1	0	0	5	4	0	8	2	2	5	4	2	0	0	0	1	1	
注意報(回)	2	3	0	2	5	13	3	3	4	4	5	4	1	2	4	1	0	0	
被害者(人)	0	0	0	0	209	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
年度	25	26	27	28															
予報(回)	0	0	0	0															
注意報(回)	0	0	0	0															
被害者(人)	0	0	0	0															

○光化学スモッグ広報発令基準

予報: オキシダント濃度が、気象条件等から注意報の発令基準に達するおそれがあると判断される時。

注意報: オキシダント濃度の1時間平均値が、0.12ppm以上となり、気象条件等から見て、その濃度が継続すると認められる時。

(日)

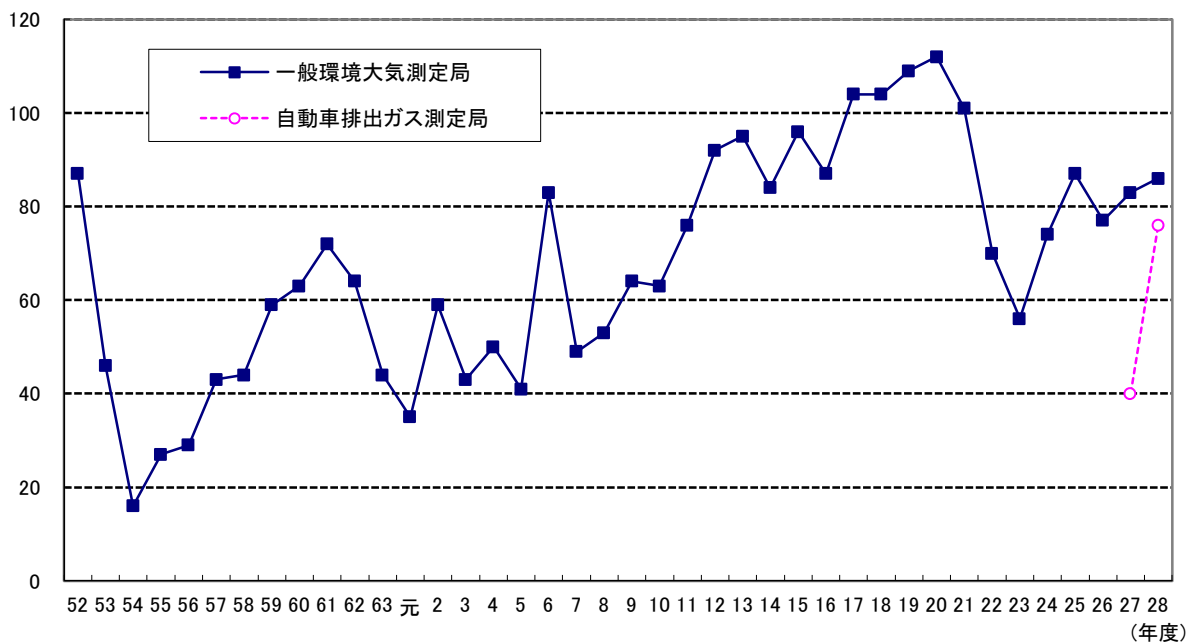


図1-5 昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数の経年変化(光化学オキシダント)

カ. 微小粒子状物質 (PM2.5)

- 一般環境大気測定局13局の年平均値の平均値は $12.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ で、27年度 ($13.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) より低い値であった。
- 自動車排出ガス測定局4局の年平均値の平均値は $14.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ で、27年度 ($15.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) より低い値であった。

表 1-7 微小粒子状物質の年間測定結果 (平成28年度)

測定局	日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		日平均値の年間98 ^{パーセント} 値	年平均値	環境基準の評価 達成:○ 非達成:×	
	(日)	(%)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
一般環境大気測定局	東灘	1	0.3	25.1	12.3	○
	六甲アイランド	2	0.6	25.0	12.0	○
	灘浜	2	0.6	26.9	12.9	○
	灘	0	0.0	24.7	11.7	○
	港島	2	0.6	25.3	12.4	○
	兵庫南部	2	0.6	27.7	13.4	○
	長田	2	0.6	26.5	12.2	○
	須磨	2	0.6	26.8	13.3	○
	白川台	1	0.3	27.3	11.6	○
	垂水	1	0.3	25.6	12.0	○
	西神	2	0.6	29.8	14.6	○
	南五葉	0	0.0	24.4	10.7	○
	北神	0	0.0	24.4	11.0	○
	平均値	1	0.4	26.1	12.3	—
自排局	東部	2	0.6	28.3	14.5	○
	西部	1	0.4	24.8	12.6	○
	垂水	4	1.1	30.3	16.2	×
	西	2	0.6	28.3	14.0	○
	平均値	2	0.7	27.9	14.3	—
《環境基準》 1年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。 《環境基準の評価》 長期的評価:1年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するものが $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。						

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

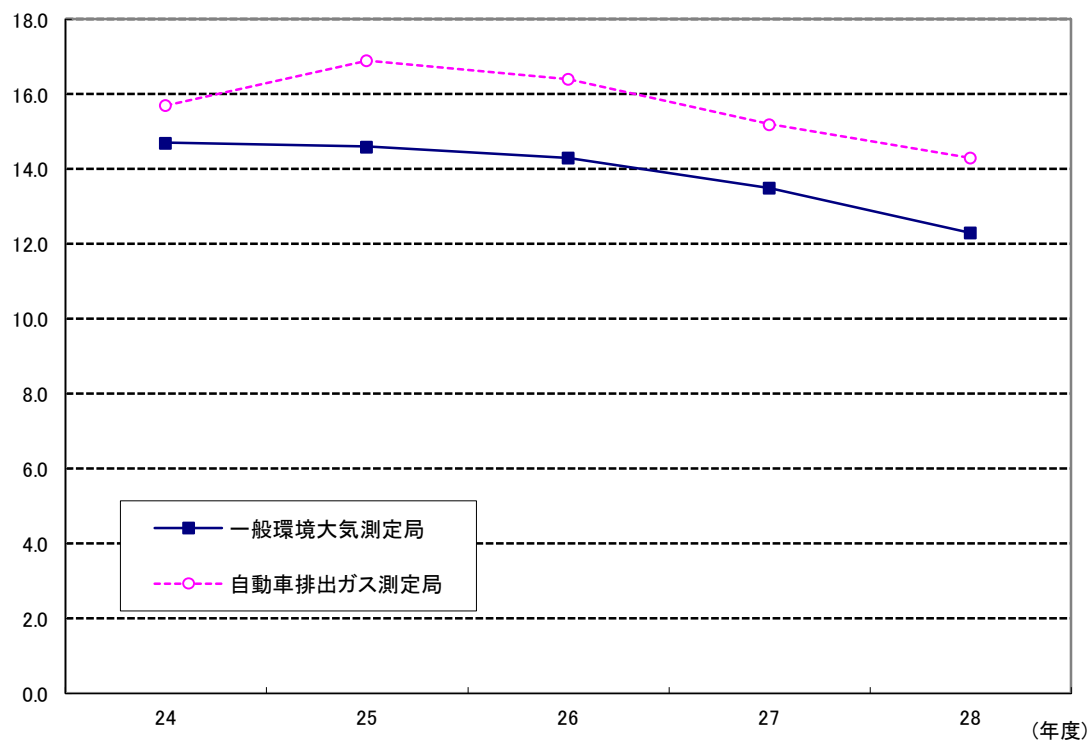


図 1 - 6 微小粒子状物質の年平均値の経年変化

表1-8 大気汚染調査結果一覧(平成28年度)

項目	二酸化硫黄			二酸化窒素			一酸化炭素			浮遊粒子状物質			光化学オキシダント			微小粒子状物質																					
	短期的評価		長期的評価	短期的評価		長期的評価	短期的評価		長期的評価	短期的評価		長期的評価	短期的評価		長期的評価	短期的評価																					
	日平均値が0.04ppmを超えた日数(日)	1時間値が0.1ppmを超えた回数(時間)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x	年間の1日平均値のうち高値の方から2%の範囲にあるものを除外した後の最高値(ppm)	年平均値(0.06ppm)を超えた日数(日)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x	日平均値が10ppmを超えた回数(回)	8時間平均値が20ppmを超えた回数(回)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x	年間の1日平均値のうち高値の方から2%の範囲にあるものを除外した後の最高値(ppm)	年平均値(0.10mg/m ³)を超えた日数(日)	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた回数(時間)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x	日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日数(日)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x	年間の1日平均値のうち高値の方から2%の範囲にあるものを除外した後の最高値(mg/m ³)	年平均値(mg/m ³)	1時間値が0.06ppmを超えた回数(時間)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x	日平均値が0.06ppmを超えた日数(日)	1時間値が0.06ppmを超えた回数(時間)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x	日平均値が0.06ppmを超えた回数(時間)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x	日平均値が0.06ppmを超えた回数(時間)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x	日平均値が0.06ppmを超えた回数(時間)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x	日平均値が0.06ppmを超えた回数(時間)	環境基準の判定 達成:○ 非達成:x							
東灘	-	-	-	-	0	0.026	0	0.012	-	-	0	0	0	0	0	0.040	0.017	75	298	×	0.033	1	25.1	12.3	○	-	-	-	-	-	-	-	-				
住吉南	-	-	-	-	0	0.037	0	0.018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
六甲74行先*	0	0	○	0.007	0.003	0.034	0	0.016	-	-	0	0	0	0	0.042	0.017	-	-	-	-	-	2	25.0	12.0	○	-	-	-	-	-	-	-	-				
灘浜	0	0	○	0.005	0.002	0.037	0	0.020	-	-	0	1	0	0	0.038	0.017	-	-	-	-	-	2	26.9	12.9	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
灘	-	-	-	-	-	0.025	0	0.012	-	-	0	0	0	0	0.037	0.016	-	-	-	-	-	0	24.7	11.7	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
港島	0	0	○	0.006	0.003	0.033	0	0.016	-	-	0	0	0	0	0.041	0.018	-	-	-	-	0	25.3	12.4	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
兵庫南部	0	0	○	0.006	0.002	0.029	0	0.015	-	-	0	0	0	0	0.039	0.017	-	-	-	-	0	27.7	13.4	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
長田	-	-	-	-	-	0.031	0	0.013	-	-	0	0	0	0	0.039	0.017	-	-	-	-	0	26.5	12.2	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
須磨	-	-	-	-	-	0.033	0	0.017	-	-	0	0	0	0	0.040	0.018	-	-	-	-	0	26.8	13.3	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
白川台	-	-	-	-	-	0.026	0	0.011	-	-	0	0	0	0	0.037	0.016	-	-	-	-	0	27.3	11.6	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
垂水	0	0	○	0.005	0.002	0.030	0	0.016	-	-	0	0	0	0	0.041	0.019	-	-	-	-	0	24.4	10.7	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
西神	-	-	-	-	-	0.02	0	0.008	-	-	0	0	0	0	0.041	0.018	-	-	-	-	0	24.4	11.0	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
押部谷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	26.1	12.3	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
南五葉	-	-	-	-	-	0.017	0	0.008	-	-	0	0	0	0	0.035	0.014	-	-	-	-	0	24.4	10.7	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
北神	-	-	-	-	-	0.023	0	0.009	-	-	0	0	0	0	0.032	0.013	-	-	-	-	0	24.4	11.0	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
平均値	0	0	-	0.006	0.002	0.029	0	0.014	-	-	0	0	0	0	0.039	0.017	-	-	-	-	1	26.1	12.3	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
達成状況	5局中5局達成	5局中5局達成	13局中13局達成	5局中5局達成	13局中13局達成	3局中3局達成	3局中3局達成	6局中6局達成	3局中3局達成	6局中6局達成	13局中12局達成	13局中13局達成	13局中13局達成	12局中0局達成	13局中13局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成			
東部	-	-	-	-	-	0.041	0	0.020	-	-	0	0	0	0	0.042	0.018	-	-	-	-	0	28.3	14.5	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
中部	-	-	-	-	-	0.037	0	0.019	-	-	0	0	0	0	0.042	0.017	-	-	-	-	0	24.8	12.6	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西部	-	-	-	-	-	0.033	0	0.017	-	-	0	0	0	0	0.044	0.021	-	-	-	-	0	30.3	16.2	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
垂水	-	-	-	-	-	0.038	0	0.022	-	-	0	0	0	0	0.045	0.020	-	-	-	-	0	28.3	14.0	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西	-	-	-	-	-	0.033	0	0.018	-	-	0	0	0	0	0.042	0.019	-	-	-	-	0	27.9	14.3	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北神	-	-	-	-	-	0.025	0	0.014	-	-	0	0	0	0	0.038	0.016	-	-	-	-	0	27.9	14.3	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平均値	-	-	-	-	-	0.035	0	0.018	-	-	0	0	0	0	0.042	0.019	-	-	-	-	0	27.9	14.3	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
達成状況	-	-	-	-	-	6局中6局達成	3局中3局達成	3局中3局達成	3局中3局達成	3局中3局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成	6局中6局達成		

※印のデータは、有効測定時間が環境基準の評価対象となる6,000時間に満たないため、平均値から除外している。

2 微小粒子状物質 (PM2.5) 成分分析結果について

(1) 成分分析結果

平成 24 年度より、質量濃度に加え PM2.5 の成分分析調査を行っている。平成 28 年度は、灘浜大気測定局及び垂水自動車排出ガス測定局の 2 地点で、年 4 回（春夏秋冬、各 2 週間）、調査を行った。

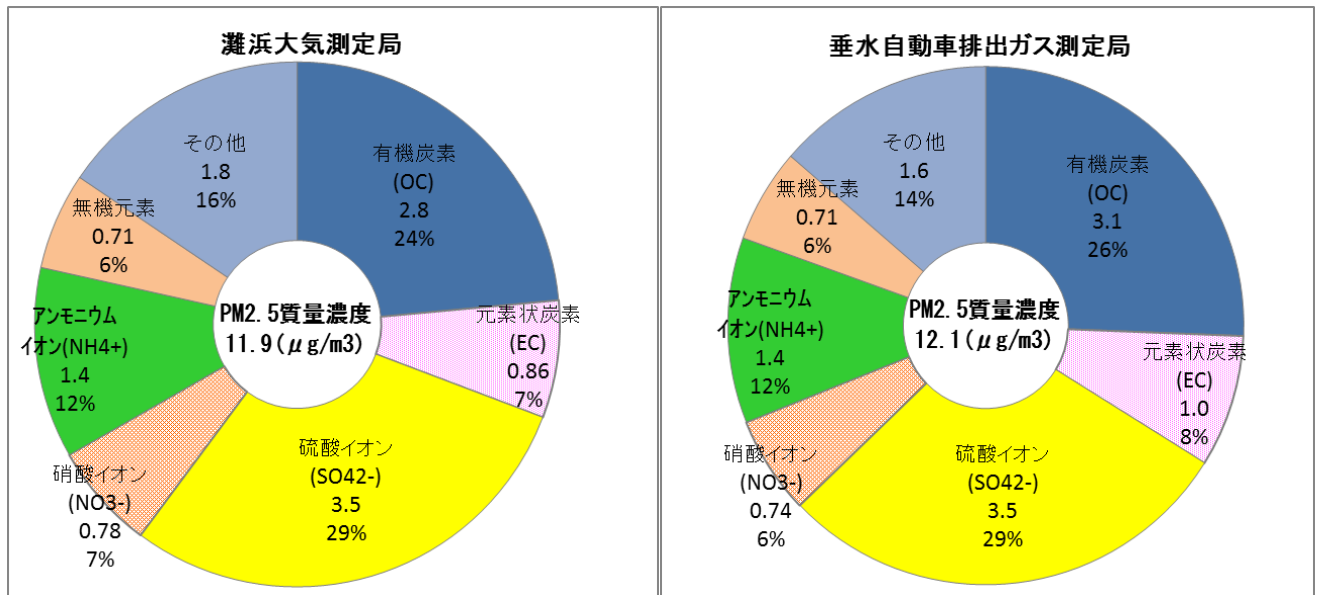


図 1-7 PM2.5 質量濃度に占める各成分濃度及びその割合（年平均値）

(注)四捨五入のため必ずしも合計は一致しない。

(2) PM2.5 注意喚起の発信

神戸市を含む「神戸・阪神エリア」の PM2.5 の日平均値が $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える恐れがある場合などに、兵庫県から注意喚起が発信される。

平成 28 年度は注意喚起の発信はなかった(平成 27 年度も発信無し)。

3 有害大気汚染物質の状況

環境省が示す「有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（248物質）」のうち、別途調査を実施しているダイオキシン類を除く「優先取組物質」21物質にPRTR法届出上神戸市域における大気への排出量が多い揮発性有機化合物（VOCs）等を加えた計25物質について、有害大気汚染物質調査を行った。

調査は24時間測定を月1回（年12回）、東部自動車測定局、灘浜大気測定局、兵庫南部大気測定局、西神大気測定局の4地点で実施した。また、巡回調査地点として、長田大気測定局、北神大気測定局の2地点で、VOCs15物質について調査を行った。

環境基準が定められている4物質についてはすべて環境基準を達成した。

環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）が定められている9物質については、いずれも指針値を下回っていた。

表1-9 有害大気汚染物質調査結果（年平均値）

項目	東部 (自)	灘浜	兵庫 南部	西神	平均		長田	北神	環境基準 (指針)
					H28	H27			
アクリロトリル (μg/m ³)	0.034	0.081	0.040	0.020	0.044	0.042	0.030	0.021	(2以下)
フェルベンゼン (μg/m ³)	1.2	1.6	2.5	0.93	1.6	1.8	3.2	0.56	-
塩化ビニルモノマー (μg/m ³)	0.011	0.013	0.016	0.012	0.013	0.036	0.018	0.0096	(10以下)
塩化メチル (μg/m ³)	2.2	2.1	2.6	3.5	2.6	2.1	2.0	2.1	-
キシレン (μg/m ³)	0.83	1.0	1.3	0.56	0.93	1.1	1.6	0.46	-
クロホルム (μg/m ³)	0.29	0.34	0.27	0.24	0.29	0.36	0.31	0.27	(18以下)
1,2-ジクロロエタン (μg/m ³)	0.14	0.27	0.19	0.10	0.18	0.37	0.15	0.11	(1.6以下)
1,2-ジクロロプロパン (μg/m ³)	0.080	0.076	0.11	0.073	0.084	0.087	0.10	0.080	-
ジクロロメタン (μg/m ³)	1.4	1.5	1.9	2.5	1.8	1.5	2.5	0.85	150以下
テトラクロエチレン (μg/m ³)	0.22	1.0	0.18	0.067	0.37	0.36	0.58	0.047	200以下
トリクロエチレン (μg/m ³)	0.11	0.12	0.13	0.14	0.13	0.17	0.11	0.058	200以下
トリメチルベンゼン (μg/m ³)	1.3	1.4	1.5	0.88	1.3	0.86	12	0.88	-
トルエン (μg/m ³)	5.6	6.8	11	3.5	6.8	9.6	58	2.6	-
1,3-ブタジエン (μg/m ³)	0.093	0.11	0.075	0.051	0.083	0.085	0.085	0.057	(2.5以下)
ベンゼン (μg/m ³)	0.88	0.98	0.82	0.71	0.85	1.2	0.88	0.68	3以下
酸化エチレン (μg/m ³)	0.043	0.055	0.051	0.14	0.071	0.082	-	-	-
アセトアルデヒド (μg/m ³)	2.6	2.2	2.0	1.7	2.1	2.1	-	-	-
ホルムアルデヒド (μg/m ³)	1.8	1.9	1.7	1.2	1.7	1.8	-	-	-
ベンゾ[a]ピレン (ng/m ³)	0.015	0.041	0.045	0.029	0.032	0.072	-	-	-
水銀及びその化合物 (ng/m ³)	1.9	2.2	1.8	1.8	1.9	2.0	-	-	(40以下)
ニッケル化合物 (ng/m ³)	1.0	2.3	4.9	2.0	2.5	4.8	-	-	(25以下)
ヒ素及びその化合物 (ng/m ³)	0.32	0.64	1.0	0.80	0.70	1.5	-	-	(6以下)
ベリリウム及びその化合物 (ng/m ³)	0.0055	0.015	0.017	0.0070	0.011	0.0095	-	-	-
マンガン及びその化合物 (ng/m ³)	4.3	12	22	7.8	11	22	-	-	(140以下)
クロム及びその化合物 (ng/m ³)	1.1	2.8	4.3	2.2	2.6	3.8	-	-	-

注1) 測定結果が検出下限値未満の場合、検出下限値の1/2の値として平均値を算出した。

注2) 長田及び北神は巡回調査地点として、VOCs15物質についての調査を3年に一度行っている。

4 酸性雨の状況

市役所3号館(9階建て)屋上において雨水を採取し、酸性雨の調査を行った。

平成28年度の水素イオン濃度(pH)は4.2~5.9の範囲であった。

表1-10 酸性雨調査結果

項目	年最小値~最大値	
	平成28年度	平成27年度
水素イオン濃度(pH)	4.2~5.9	5.3~6.2

表1-11 降水のpHの経年変化

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
pH (最小~最大)	4.1~6.8	4.1~6.3	3.9~6.9	5.3~6.2	4.2~5.9

5 アスベストの状況

平成 17 年 8 月より、測定地点を、市役所及び須磨区役所の 2 ヶ所から全区 9 ヶ所に拡大して調査を実施している。平成 26 年度より、測定回数を年 4 回から 2 回に変更した。

平成 24 年度までは、主にクリソタイル繊維数を計測していたが、環境省のマニュアル改訂に伴い、平成 25 年度からは総繊維数(注 1)を計測している。

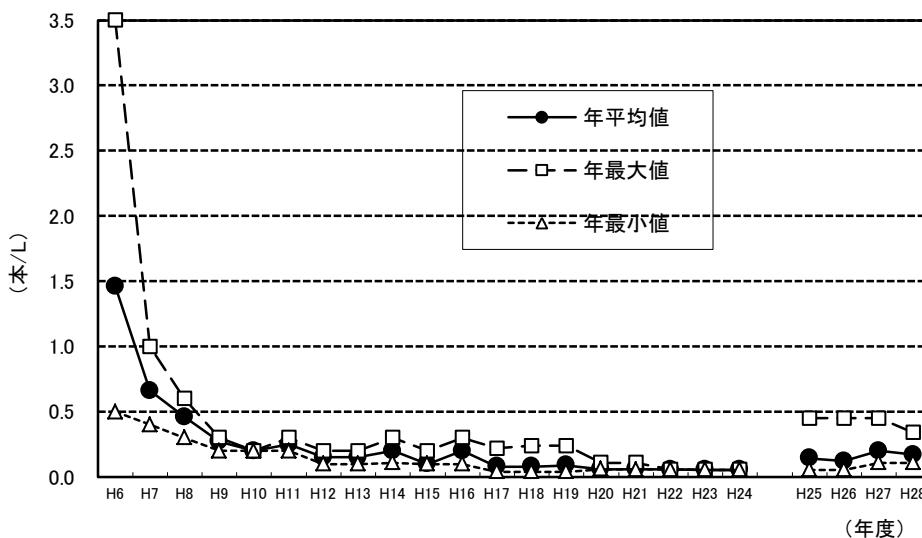
平成 28 年度の大気中の総繊維数濃度は 0.11~0.34 本/L であり、1 本/L(注 2) 未満であった。

表 1-12 平成 28 年度の総繊維数濃度分析結果 (単位: 本/L)

測定地点	5 月	11 月	年平均 (幾何平均値)
東灘大気測定局	0.17	0.34	0.24
灘大気測定局	0.11	0.17	0.14
中部自動車排出ガス測定局	0.23	0.29	0.26
兵庫南部大気測定局	0.17	0.11	0.14
南五葉大気測定局	0.11	0.17	0.14
長田大気測定局	0.11	0.17	0.14
須磨大気測定局	0.23	0.22	0.22
垂水大気測定局	0.17	0.11	0.14
西区役所	0.17	0.22	0.19

注 1) 総繊維数とは、環境省「アスベストモニタリングマニュアル(第 4 版)」に基づき位相差顕微鏡法により長さが 5 μm 以上、幅 3 μm 未満、アスペクト比が 3 以上の繊維(石綿以外を含む)を計数したもの。(アスペクト比: 長さ/幅)

注 2) 世界保健機構(WHO)環境保健クライテリア(EHC 53)によると、「都市における大気中の石綿濃度は、一般に 1 本以下~10 本/L であり、それを上回る場合もある」とされている。



注) 測定地点

- ◇平成 6 年度: 市内 7 ヶ所
- ◇平成 7 年度: 市内 8 ヶ所
- ◇平成 8 年度: 市内 7 ヶ所
- ◇平成 9 年度: 市内 6 ヶ所
- ◇平成 10~16 年度: 市内 2 ヶ所
- ◇平成 17 年度~: 市内 9 ヶ所

※平成 24 年度まではクリソタイル総繊維数濃度、平成 25 年度からは総繊維数濃度での経年変化を表示している。

図 1-8 アスベスト濃度の経年変化

II 水質の状況

1 公共用水域の水質の状況

公共用水域については、水質汚濁防止法第 15 条に基づく常時監視を行っている。平成 28 年度は、同法第 16 条に基づく測定計画に沿って、全 66 地点の常時監視地点のうち河川 37 地点、湖沼 1 地点、海域 22 地点の計 60 地点で原則として月 1 回の測定を行った。

(1) 「人の健康の保護に関する環境基準」の達成状況

人の健康の保護に関する項目 (27 項目) について、41 地点 (河川 27 地点、湖沼 1 地点、海域 13 地点) で調査を行った。その結果、有馬川でふっ素が自然的要因により、環境基準非達成となった。湖沼、海域においては全ての地点で環境基準を達成した。

○ふっ素：有馬川・長尾佐橋 年平均値 1.0 mg/L (環境基準：0.8 mg/L 以下)

表 2-1 人の健康の保護に関する項目についての調査結果

環境基準項目	環境基準	調査地点数	環境基準非達成地点数	調査結果 (mg/L)
カドミウム	0.003 mg/L 以下	41	0	<0.0003
全シアン	検出されないこと	41	0	全地点 N. D.
鉛	0.01 mg/L 以下	41	0	<0.001~0.001
六価クロム	0.05 mg/L 以下	41	0	<0.005
砒素	0.01 mg/L 以下	41	0	<0.001~0.006
総水銀	0.0005 mg/L 以下	41	0	<0.0005
アルキル水銀	検出されないこと	—	—	(総水銀として調査)
PCB	検出されないこと	41	0	全地点 N. D.
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	41	0	<0.002
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	41	0	<0.0002
1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	41	0	<0.0004
1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	41	0	<0.002
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	41	0	<0.004
1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	41	0	<0.0005
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	41	0	<0.0006
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	41	0	<0.001
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	41	0	<0.0005
1, 3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	41	0	<0.0002
チウラム	0.006 mg/L 以下	41	0	<0.0006
シマジン	0.003 mg/L 以下	41	0	<0.0003
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下	41	0	<0.002
ベンゼン	0.01 mg/L 以下	41	0	<0.001
セレン	0.01 mg/L 以下	41	0	<0.001
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下	41	0	0.05~8.9
ふっ素	0.8 mg/L 以下	41	1	0.09~1.0
ほう素	1 mg/L 以下	41	0	0.02~0.31
1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下	41	0	<0.005

※1 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

※2 N.D.は定量下限値未満

(2) 「生活環境の保全に関する環境基準」の達成状況

ア 河川 (37 地点)

①BOD

生活環境の保全に関する項目のうち、河川の水質汚濁の代表的指標であるBOD（生物化学的酸素要求量）についてみると、市内の環境基準点4地点では、いずれも平成27年度に引き続き、環境基準を達成した。また、その他の河川についても、下水道の整備、工場・事業場に対する規制、生活排水対策等により、全般的に良好な水質で推移している。

表2-2 環境基準点におけるBODの環境基準達成状況

地点名	類型	環境基準	75%水質値 (達成状況)	
			平成28年度	平成27年度
明石川・上水源取水口	B	3mg/L以下	1.6 mg/L (○)	1.4 mg/L (○)
志染川・坂本橋	B	3mg/L以下	1.9 mg/L (○)	1.1 mg/L (○)
伊川・二越橋	C	5mg/L以下	1.7 mg/L (○)	1.6 mg/L (○)
福田川・福田橋	E	10mg/L以下	2.1 mg/L (○)	2.3 mg/L (○)

表2-3 水域別のBOD75%値の比較 (水域別の平均値)

		平成28年度	平成27年度
全測定地点		1.9 mg/L	1.5 mg/L
水域別	東部都市河川	1.4 mg/L	1.1 mg/L
	西部都市河川	2.1 mg/L	2.1 mg/L
	西神水域	1.8 mg/L	1.6 mg/L
	北神水域	2.1 mg/L	1.3 mg/L

注) 水域別の平均値は、経年変化を見るため、隔年調査の河川を除いた地点での平均値としている。

東部都市河川は住吉川・都賀川・生田川、西部都市河川は新湊川・妙法寺川・福田川の平均値

表 2-4 河川・湖沼におけるBOD・COD75%水質値 (平成 28 年度)

水域	No.	河川名	測定地点名	75%水質値 (mg/L)	水域	No.	河川名	測定地点名	75%水質値 (mg/L)
北神水域	1	武庫川	亀治橋	1.9	東部都市河川	30	要玄寺川	琴田橋	2.6
	2	武庫川	大岩橋	2.2		31	天上川	天上川橋	1.9
	4	有馬川	長尾佐橋	1.9		32	住吉川	住吉川橋	1.3
	6	有馬川	月見橋	2.0		33	天神川	辰巳下橋	2.6
	9	有野川	流末	2.0		34	石屋川	石屋川橋	2.1
	10	八多川	才谷橋	2.5		35	高羽川	玉利橋	2.4
	11	長尾川	大江橋	3.4		36	都賀川	昌平橋	1.6
	12	大沢川	万歳橋	1.9		37	西郷川	流末	2.4
	14	淡河川	万代橋	1.6		38	生田川	小野柄橋	1.4
	16	志染川	坂本橋	1.9		39	布引水源池	水源池上流	<0.5
西神水域	18	明石川	藤原橋	1.9	40	宇治川	山手幹線上流	2.2	
	19	明石川	玉津大橋	1.6	西部都市河川	41	新湊川	南所橋	2.2
	20	明石川	上水源取水口	1.6		43	烏原川	水源池上流	0.8
	21	木津川	流末	1.6		44	イヤガ谷川	水源池上流	0.6
	22	木見川	流末	1.5		45	烏原水源池	取水塔前	1.7
	23	櫛谷川	流末	1.4		47	妙法寺川	若宮橋	2.1
	25	伊 川	水道橋	1.9		51	福田川	福田橋	2.1
	27	伊 川	二越橋	1.7					
	28	鰈川	西区岩岡町	1.8					
	29	印籠川	西区岩岡町	3.4					
湖沼	3	千苺水源池	全層	3.1					

※湖沼（千苺水源池）はCODで評価するため、COD75%値を表示している。（河川は全てBOD75%値）

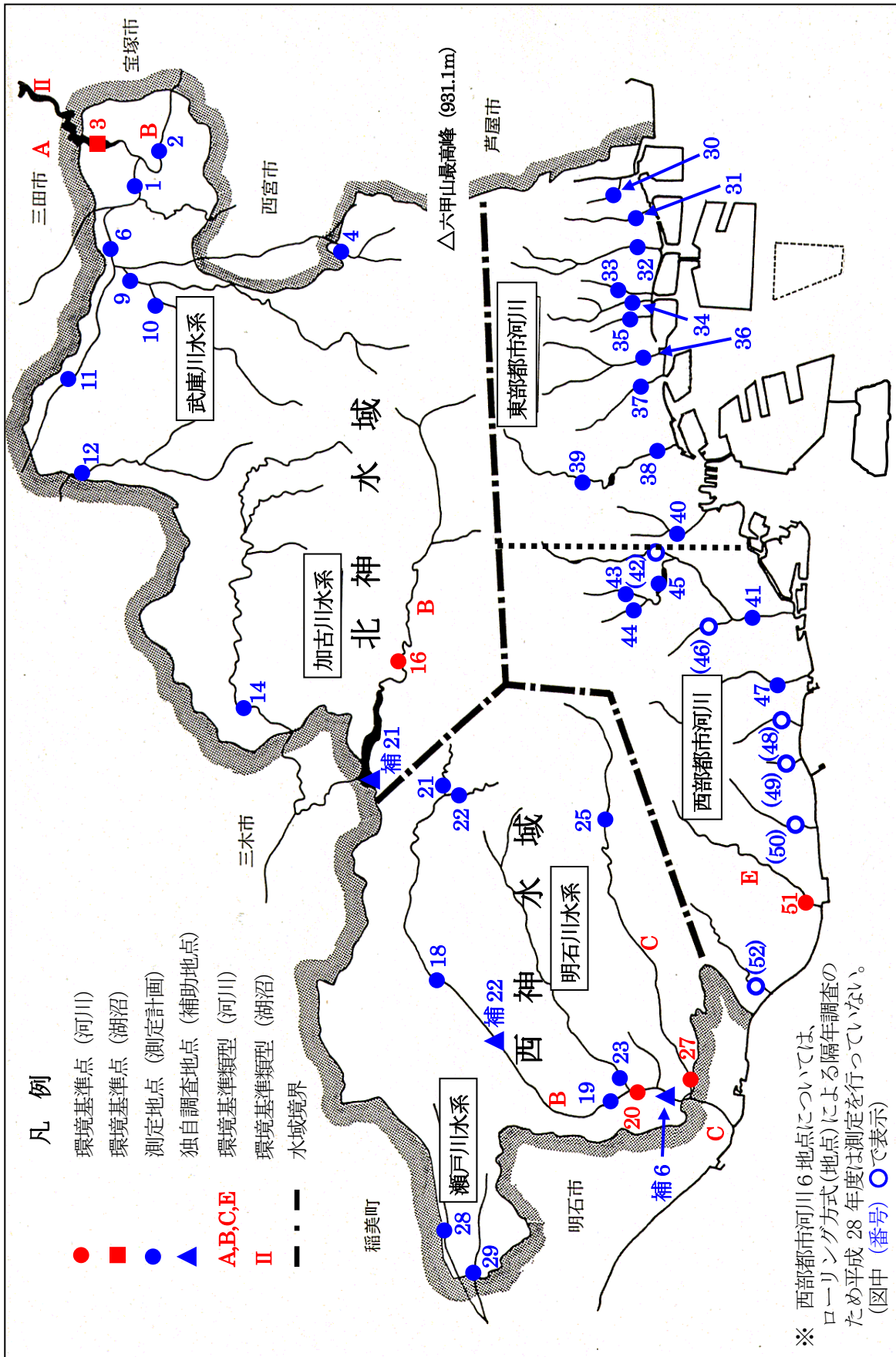


図 2-1 河川調査地点図 (平成 28 年度)

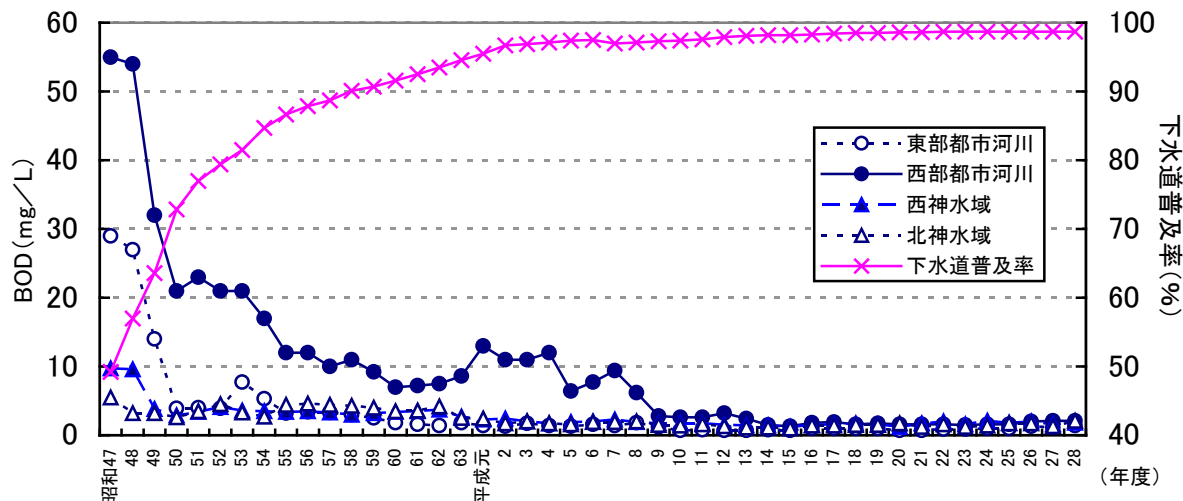


図 2 - 2 (1) 河川の水域別の BOD75%値の経年変化(水域別の平均値)

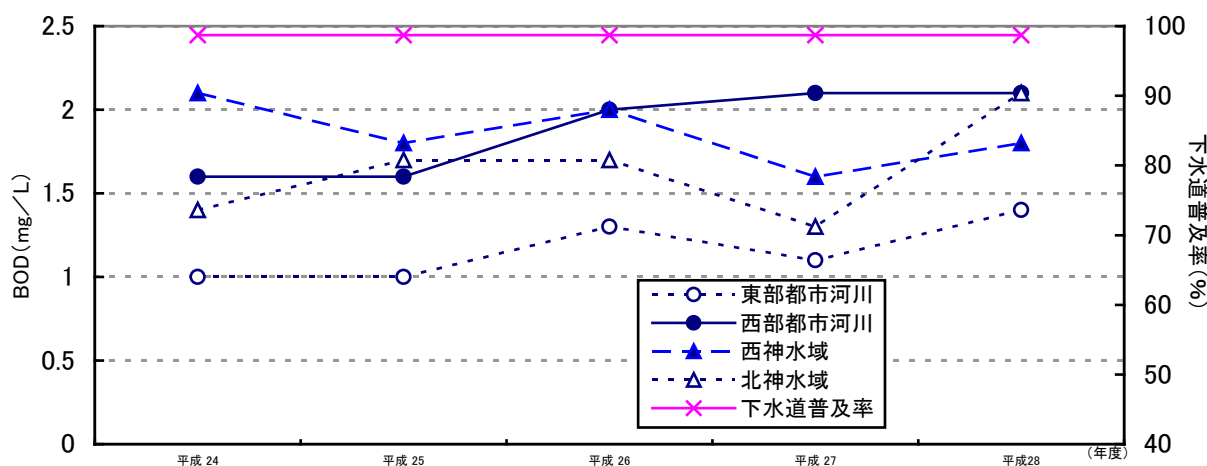


図 2 - 2 (2) 河川の水域別の BOD75%値の直近5年間の変化(水域別の平均値)

②全亜鉛・ノニルフェノール・直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (以下「LAS」とする。)

水生生物の保全に係る水質指標であるこれらの項目について、測定した全地点で環境基準値以下であった。

表 2 - 5 水生生物の保全に係る項目の環境基準値との比較

項目	環境基準	平成 28 年度		
		環境基準値との比較		調査結果 (mg/L)
		m	n	
全亜鉛	0.03mg/L 以下	37	37	0.001~0.011
ノニルフェノール	0.0006 mg/L 以下~0.002mg/L 以下	4	4	<0.00006
LAS	0.02 mg/L 以下~0.05mg/L 以下	4	4	<0.0006~0.0013

m : 環境基準値以下の地点数、 n : 測定地点数

注) 市内の河川については、水生生物の保全に係る水域類型が指定されていないため、全類型の環境基準の範囲を記載している。

イ 湖沼（1地点：千苺水源池（環境基準点））

①COD

水質汚濁の代表的指標であるCOD（化学的酸素要求量）についてみると、環境基準点である千苺水源池では、引き続き環境基準非達成であった。

表2-6 千苺水源池におけるCODの環境基準達成状況（全層*）

地点名	類型	環境基準	75%値（達成状況）	
			平成28年度	平成27年度
千苺水源池・取水塔前	A	3mg/L以下	3.1mg/L（×）	3.3mg/L（×）

*全層：表層（水面下0.5m）と下層（水面下10m）の測定値の平均値。

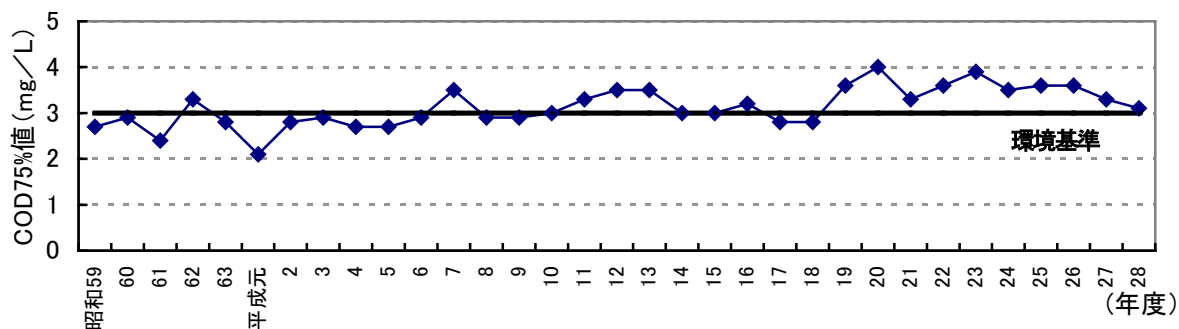


図2-3 千苺水源池のCODの経年変化（全層の75%水質値）

②全磷

富栄養化の指標である全磷についてみると、環境基準点である千苺水源池では、引き続き環境基準、暫定目標ともに非達成であった。

表2-7 千苺水源池における全磷の環境基準達成状況（表層*1）

地点名	類型	年度	年平均値	環境基準	暫定目標*2
				0.01mg/L以下	0.019mg/L以下
千苺水源池 取水塔前	II	平成28年度	0.026mg/L	×	×
		平成27年度	0.022mg/L	×	×

*1 表層：水面下0.5mの測定値

*2 暫定目標：兵庫県が定めた、平成32年度を目標年度とする目標値。段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることとされている。

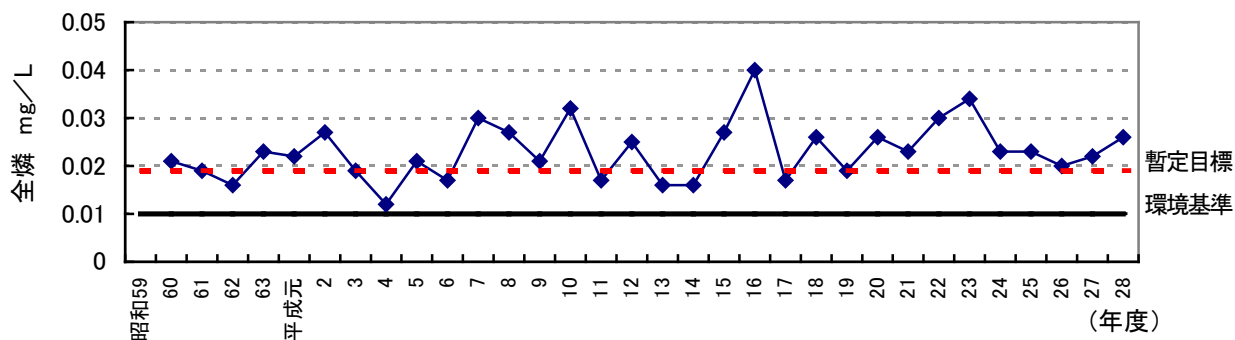


図2-4 千苺水源池の全磷の経年変化（表層の年平均値）

③全窒素

富栄養化の指標である全窒素の状況を見ると、千苺水源池では、平成 27 年度に引き続き、環境基準値を超過した。

表 2-8 千苺水源池における全窒素の環境基準値との比較（表層）

地点名	環境基準	年平均値	
		平成 28 年度	平成 27 年度
千苺水源池・取水塔前	0.2mg/L 以下	0.39mg/L	0.43mg/L

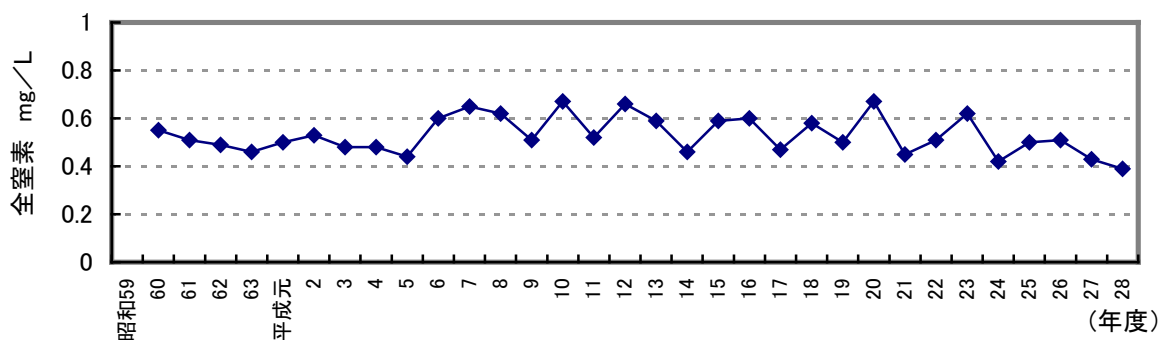


図 2-5 千苺水源池の全窒素の経年変化（表層の年平均値）

④全亜鉛・ノニルフェノール・LAS

水生生物の保全に係る水質指標であるこれらの項目について、環境基準値以下であった。

表 2-9 水生生物の保全に係る項目の環境基準値との比較（全層）

項目	環境基準	類型別平均値 (mg/L)	
		平成 28 年度	平成 27 年度
全亜鉛	0.03mg/L 以下	<0.01	<0.01
ノニルフェノール	0.0006mg/L 以下~0.002mg/L 以下	<0.00006	<0.00006
LAS	0.02mg/L 以下~0.05mg/L 以下	<0.0006	0.0025

注) 市内の湖沼については、水生生物の保全に係る水域類型が指定されていないため、全類型の環境基準の範囲を記載している。

ウ 海域 (22 地点)

①COD

a 兵庫運河 (環境基準点)

環境基準点である兵庫運河では、海域の水質汚濁の代表的指標であるCODについて、平成27年度に引き続き環境基準を達成した。

表 2-10 兵庫運河におけるCODの環境基準達成状況

地点名	類型	環境基準	75%値 (達成状況)	
			平成28年度	平成27年度
兵庫運河・材木橋	C	8mg/L 以下	3.3mg/L (○)	3.4mg/L (○)

b 神戸海域 (兵庫運河を除く)

海域の類型別に神戸海域のCODは、C類型では全7地点で環境基準値以下であった。B類型では全7地点で、A類型では7地点中4地点で環境基準値を超過した。75%値の平均値で見ると、A類型およびB類型では前年度を下回った。経年的にはほぼ横ばいで推移している。

表 2-11 CODの環境基準値との比較 (神戸海域)

類型	地点数	環境基準	平成28年度			平成27年度		
			環境基準値との比較		75%値の 類型別平均値 (mg/L)	環境基準値との比較		75%値の 類型別平均値 (mg/L)
			m	n		m	n	
A	7	2mg/L 以下	3	7	2.2	1	7	3.5
B	7	3mg/L 以下	0	7	4.0	0	7	5.0
C	7	8mg/L 以下	7	7	4.6	7	7	5.2
全地点	21	—	—	—	3.6	—	—	4.5

m : 環境基準値以下の地点数、n : 測定地点数

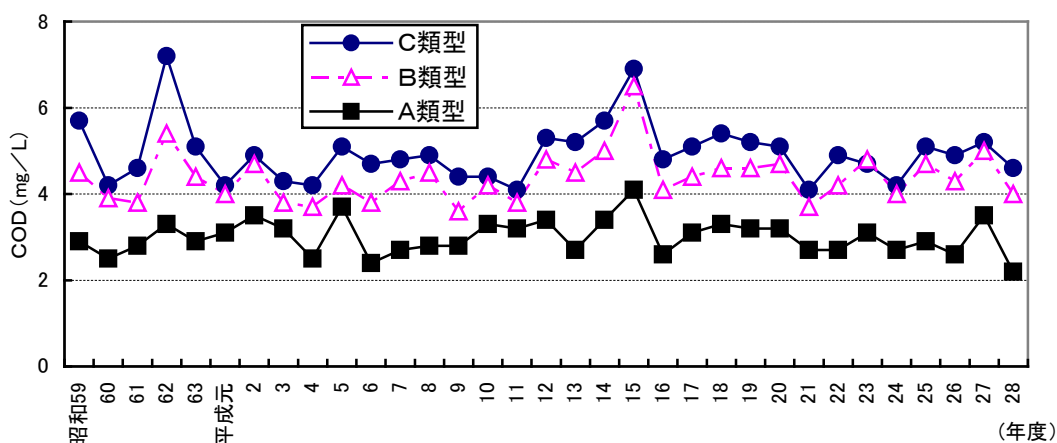


図 2-6 海域の類型別のCOD75%値の経年変化 (類型別の平均値)

表 2-12 海域におけるCOD75%水質値 (平成 28 年度)

類型	No.	海域名	測定地点名	75%水質値 (mg/L)
C類型	56	第2工区南	六甲大橋	4.8
	59	葺合港	摩耶大橋	4.5
	61	神戸港	神戸大橋	4.5
	65	六甲アイランド南	沖合(3)	4.7
	76	第4工区南	沖合(1)	5.1
	79	ポートアイランド東	第6防波堤北	4.6
	80	神戸港	中央	4.0
B類型	62	ポートアイランド南	沖合(1)	4.3
	66	第一防波堤南	沖合	3.9
	67	苅藻南	神戸灯台南	3.5
	68	苅藻島南	沖合	3.4
	77	第4工区南	沖合(2)	4.4
	78	六甲アイランド南	観測塔	4.3
	81	六甲アイランド南	沖合(2)	4.1
A類型	70	須磨港	西防波堤	2.5
	71	須磨海域	JR須磨駅前	2.5
	72	須磨海域	海釣公園	2.3
	74	垂水海域	垂水漁港	1.7
	75	舞子海域	舞子漁港	1.7
	82	ポートアイランド南	沖合(3)	3.2
	83	垂水海域	沖合	1.8

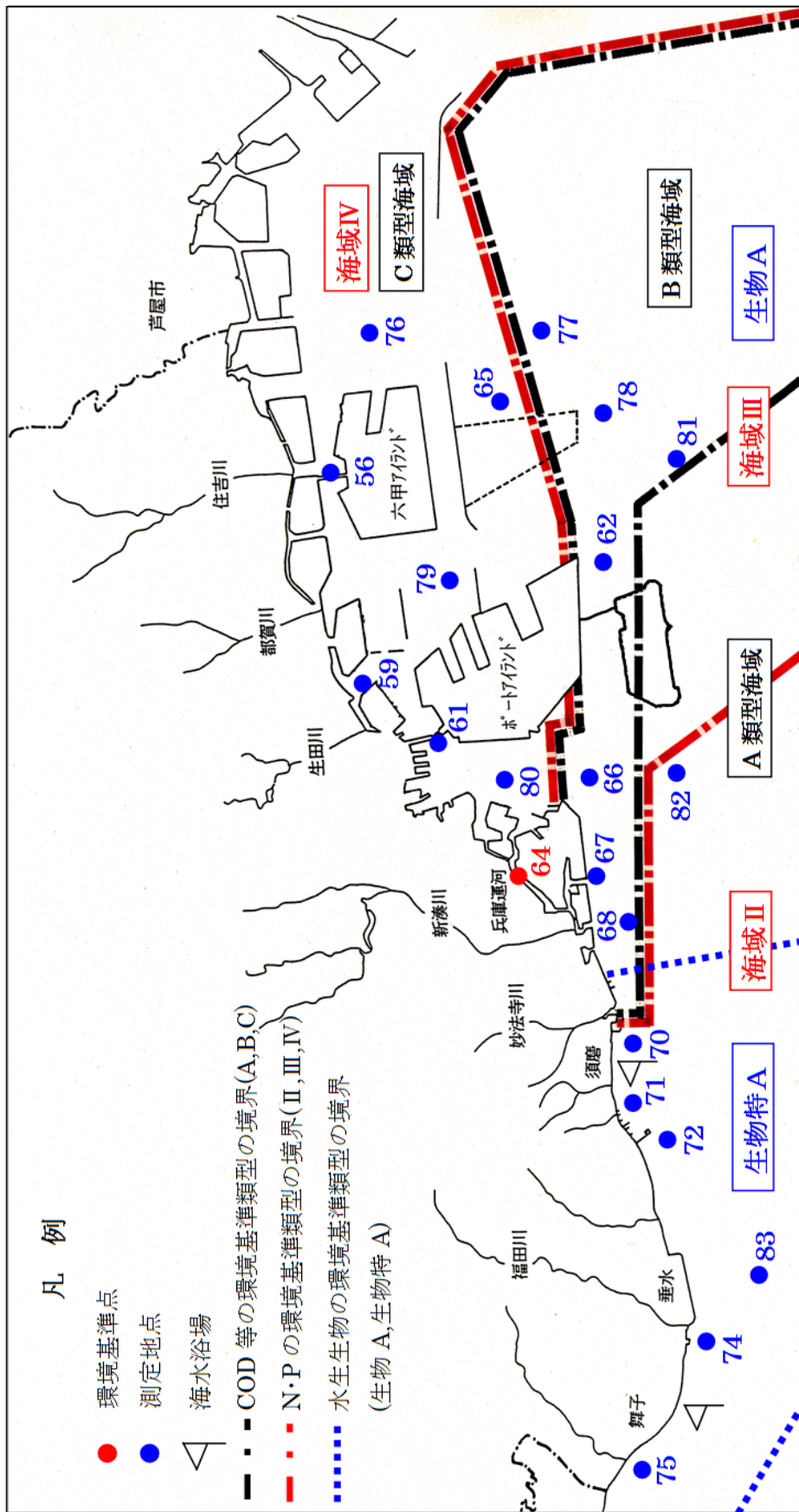


図2-7 海域調査地点図 (平成28年度)

②全磷

富栄養化の水質指標である全磷について、海域の類型毎の平均値をみると、全類型で環境基準値以下であった。経年的には、近年低い値で推移している。

表 2-13 全磷の環境基準値との比較（神戸海域）

項目	類型	環境基準	平成 28 年度	平成 27 年度
			類型平均値	類型平均値
全磷	II 類型	0.03 mg/L 以下	0.025mg/L	0.027 mg/L
	III 類型	0.05 mg/L 以下	0.033mg/L	0.037 mg/L
	IV 類型	0.09 mg/L 以下	0.041 mg/L	0.042 mg/L

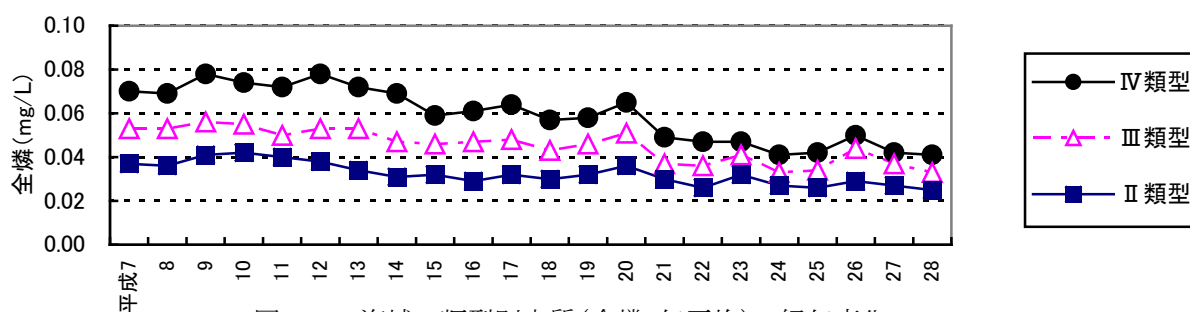


図 2-8 海域の類型別水質(全磷・年平均)の経年変化

③全窒素

富栄養化の水質指標である全窒素について、海域の類型毎の平均値をみると、全類型で環境基準値以下であった。経年的には、近年低い値で推移している。

表 2-14 全窒素の環境基準値との比較（神戸海域）

項目	類型	環境基準	平成 28 年度	平成 27 年度
			類型平均値	類型平均値
全窒素	II 類型	0.3 mg/L 以下	0.19 mg/L	0.24 mg/L
	III 類型	0.6 mg/L 以下	0.29 mg/L	0.38 mg/L
	IV 類型	1 mg/L 以下	0.40mg/L	0.45 mg/L

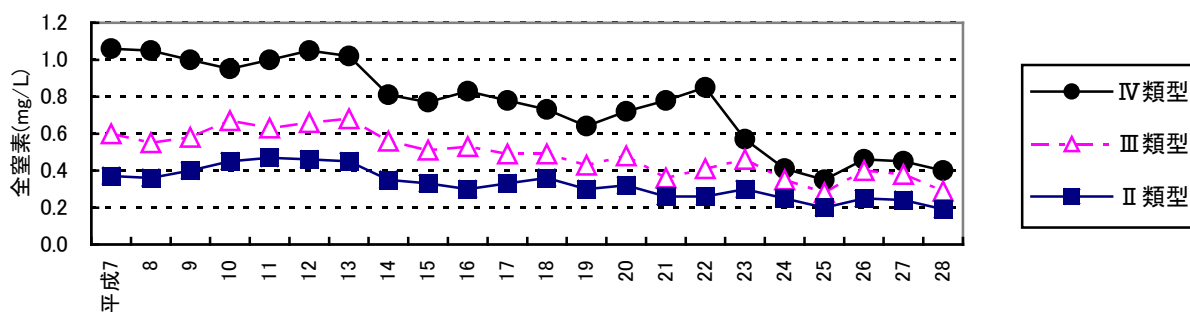


図 2-9 海域の類型別水質(全窒素・年平均)の経年変化

表 2-15 海域における全燐、全窒素の年平均値 (mg/L) (平成 28 年度)

類型	No.	海域名	測定地点名	全燐	全窒素
IV類型	56	第 2 工区南	六甲大橋	0.046	0.60
	59	葺合港	摩耶大橋	0.043	0.35
	61	神戸港東	神戸大橋	0.035	0.31
	64	兵庫運河	材木橋	0.045	0.40
	65	六甲アイランド南	沖合(3)	0.042	0.44
	76	第 4 工区南	沖合(1)	0.047	0.46
	79	ポートアイランド東	第 6 防波堤北	0.039	0.36
	80	神戸港	中央	0.033	0.28
III類型	62	ポートアイランド南	沖合(1)	0.033	0.30
	66	第一防波堤南	沖合	0.028	0.22
	67	苺藻南	神戸灯台南	0.028	0.22
	68	苺藻島南	沖合	0.026	0.20
	77	第 4 工区南	沖合(2)	0.041	0.39
	78	六甲アイランド南	観測塔	0.038	0.35
	81	六甲アイランド南	沖合(2)	0.035	0.32
II類型	70	須磨港	西防波堤	0.028	0.22
	71	須磨海域	J R 須磨駅前	0.025	0.19
	72	須磨海域	海釣公園	0.024	0.19
	74	垂水海域	垂水漁港	0.026	0.20
	75	舞子海域	舞子漁港	0.024	0.17
	82	ポートアイランド南	沖合(3)	0.025	0.21
	83	垂水海域	沖合	0.024	0.17

④全亜鉛・ノニルフェノール・LAS

水生生物の保全に係る水質指標であるこれらの項目について、測定した全地点で環境基準値以下であった。

※神戸海域を含む大阪湾については、平成 25 年 6 月に水生生物の保全に係る水域類型の指定がなされた。

表 2-16 水生生物の保全に係る項目の環境基準値との比較（神戸海域）

項目	類型	環境基準	平成 28 年度		
			環境基準値との比較		類型別平均値 (mg/L)
			m	n	
全亜鉛	生物特A	0.01mg/L 以下	6	6	0.002
	生物A	0.02mg/L 以下	16	16	0.004
ノニルフェノール	生物特A	0.0007mg/L 以下	2	2	<0.00006
	生物A	0.001mg/L 以下	3	3	<0.00006
LAS	生物特A	0.006mg/L 以下	2	2	<0.0006
	生物A	0.01mg/L 以下	3	3	<0.0006

m：環境基準値以下の地点数、n：測定地点数

図 2-10 「水生生物の保全に係る項目の環境基準」の水域類型指定状況

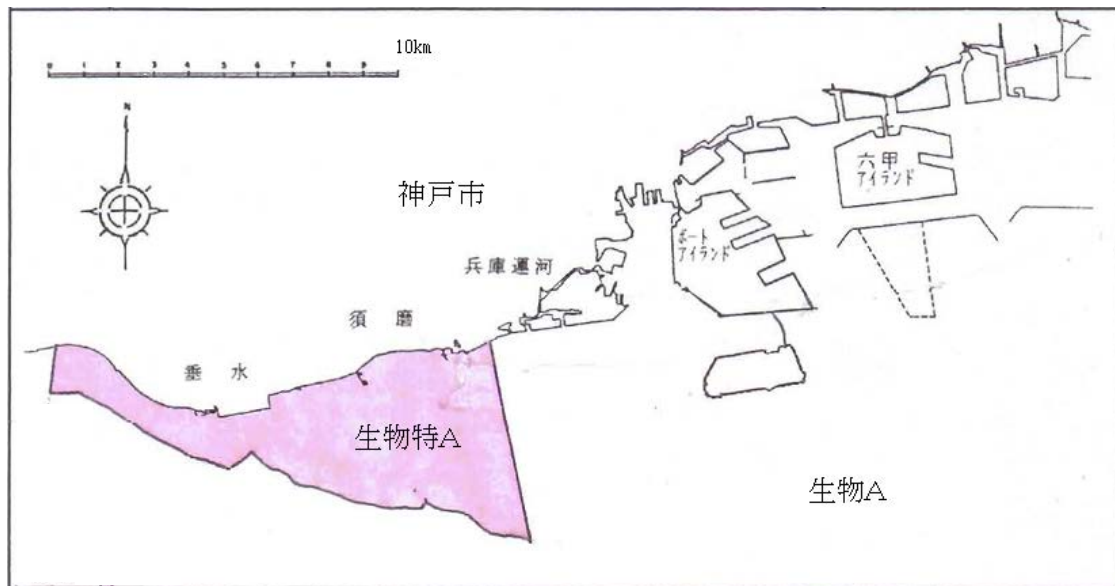


表2-17 海域における全亜鉛、ノニルフェノール、LASの年平均値 (mg/L) (平成28年度)

類型	No.	海域名	測定地点名	全亜鉛	ノニルフェノール	LAS
生物A	56	第2工区南	六甲大橋	0.003	—	—
	59	葦合港	摩耶大橋	0.004	—	—
	61	神戸港東	神戸大橋	0.007	—	—
	64	兵庫運河	材木橋	0.011	<0.00006	<0.0006
	65	六甲アイランド南	沖合(3)	0.003	—	—
	76	第4工区南	沖合(1)	0.003	—	—
	79	ポートアイランド東	第6防波堤北	0.003	—	—
	80	神戸港	中央	0.005	<0.00006	<0.0006
	62	ポートアイランド南	沖合(1)	0.003	<0.00006	<0.0006
	66	第一防波堤南	沖合	0.003	—	—
	67	苅藻南	神戸灯台南	0.003	—	—
	68	苅藻島南	沖合	0.002	—	—
	77	第4工区南	沖合(2)	0.003	—	—
	78	六甲アイランド南	観測塔	0.003	—	—
	81	六甲アイランド南	沖合(2)	0.003	—	—
82	ポートアイランド南	沖合(3)	0.002	—	—	
生物特A	70	須磨港	西防波堤	0.003	—	—
	71	須磨海域	JR須磨駅前	0.002	—	—
	72	須磨海域	海釣公園	0.003	<0.00006	<0.0006
	74	垂水海域	垂水漁港	0.002	<0.00006	<0.0006
	75	舞子海域	舞子漁港	0.002	—	—
	83	垂水海域	沖合	0.003	—	—

2 地下水の水質の状況

地下水については、水質汚濁防止法第 15 条に基づき、常時監視を行っている。

具体的には、「地下水モニタリングの手引き（平成 20 年 8 月環境省）」に従って、「概況調査」、「継続監視調査」、「汚染井戸周辺地区調査」を実施している。「概況調査」として各区 1 地点計 9 地点において年 1 回調査を実施し、3 年毎に地点を変更している。概況調査で環境基準に適合しなかった地点が確認された場合には、「汚染井戸周辺地区調査」により汚染の広がりの有無を確認している。過去の概況調査等で環境基準非達成であった地点については、「継続監視調査」として、年 1 回非達成であった項目の状況を調査している。

概況調査として、9 地点でカドミウム等 28 項目について調査した結果、中央区の地点においてトリクロロエチレンが環境基準を超過した。環境基準を超過した地点の周辺井戸（7 地点）において環境基準超過項目を調査したところ、1 地点についてトリクロロエチレンの環境基準の超過を確認した。

継続監視調査については、調査を実施した 4 地点のうち 3 地点において環境基準非達成であった。内訳は、東灘区の 1 地点における砒素及びふっ素、垂水区の 1 地点におけるテトラクロロエチレン、並びに北区の 1 地点における砒素、ふっ素及びほう素である。これらの地点については今後も継続して監視していく。

表 2-18 調査地点

概況調査	①東灘区御影本町 ④兵庫区五宮町 ⑦垂水区旭が丘	②灘区備後町 ⑤長田区二葉町 ⑧西区押部谷町木幡	③中央区磯上通 ⑥須磨区大手 ⑨北区長尾町上津
継続監視調査 (調査項目)	⑩東灘区本山北町 (砒素、ふっ素) ⑪北区道場町 (砒素、ふっ素、ほう素) ⑫垂水区舞子台 (テトラクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン) ⑬中央区坂口通 (硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素)		
汚染井戸 周辺地区調査 (調査項目)	③の周辺：中央区御幸通(3 地点)、中央区小野柄通(1 地点)、中央区加納町(2 地点)、中央区雲井通 (1 地点) (テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、シス 1,2-ジクロロエチレン)		

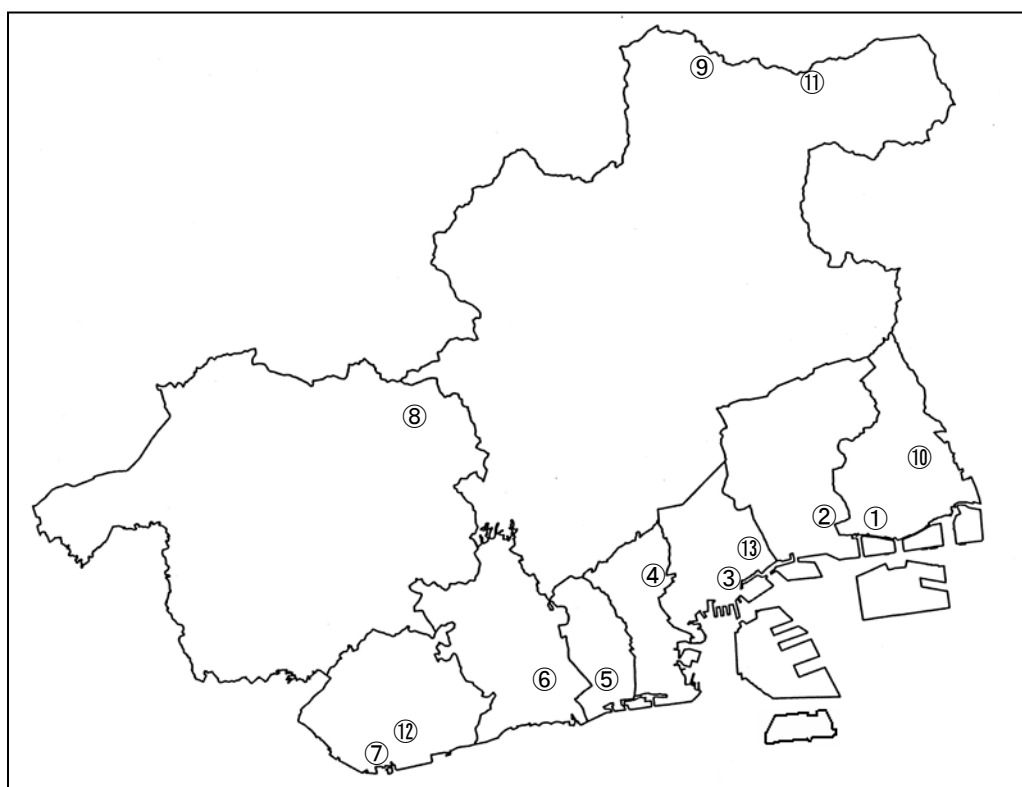


表2-19 地下水の水質調査結果

調査区分	No.	環境基準項目	環境基準値	調査地点数	環境基準非達成地点数	調査結果 (mg/L)
概況調査	1	カドミウム	0.003 mg/L 以下	9	0	N. D. ~0.0011
	2	全シアン	検出されないこと	9	0	全地点 N. D.
	3	鉛	0.01 mg/L 以下	9	0	N. D. ~0.005
	4	六価クロム	0.05 mg/L 以下	9	0	N. D. ~0.009
	5	砒素	0.01 mg/L 以下	9	0	N. D. ~0.003
	6	総水銀	0.0005 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	7	アルキル水銀(※)	検出されないこと	9	0	全地点 N. D.
	8	PCB	検出されないこと	9	0	全地点 N. D.
	9	ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	10	四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	11	塩化ビニルモノマー (クロロエチレン)	0.002 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	12	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	13	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	14	1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	9	0	N. D. ~0.021
	15	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	16	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	17	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	9	1	N. D. ~0.12
	18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	9	0	N. D. ~0.0099
	19	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	20	チウラム	0.006 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	21	シマジン	0.003 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	22	チホベンカルブ	0.02 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	23	ベンゼン	0.01 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
	24	セレン	0.01 mg/L 以下	9	0	N. D. ~0.001
	25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下	9	0	N. D. ~5.8
	26	ふっ素	0.8 mg/L 以下	9	0	N. D. ~0.53
	27	ほう素	1 mg/L 以下	9	0	N. D. ~0.12
	28	1,4-ジシキサン	0.05 mg/L 以下	9	0	全地点 N. D.
継続監視調査	1	砒素	0.01 mg/L 以下	2	2	0.025~0.033
	2	1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	1	0	0.028
	3	トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下	1	0	0.005
	4	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	1	1	0.054
	5	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下	1	0	8.6
	6	ふっ素	0.8 mg/L 以下	2	2	2.0 ~3.8
	7	ほう素	1 mg/L 以下	1	1	1.4
汚染井戸 周辺地区 調査	1	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	7	0	全地点 N. D.
	2	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	7	0	N. D. ~0.008
	3	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	7	1	N. D. ~0.011
	4	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	7	0	N. D. ~0.0081

N. D. : 定量下限値未満

※ アルキル水銀は、総水銀の測定値が定量下限値以上検出された場合に測定することとされている。

3 農薬に係る水質汚濁の状況

農薬による水質汚濁の状況を把握するため、毎年、春季及び秋季の2回、ゴルフ場の立地の多い河川等について、農薬の水質調査を実施している。

平成28年度はゴルフ場の立地の多い河川等5地点において、春季（5地点）及び秋季（1地点）の2回、環境省の「公共用水域等における農薬の水質評価指針」等に定められている農薬（66農薬）について調査を実施した。

春季調査では、2地点において計2種類の農薬（除草剤）が検出されたが、2地点とも環境省が定めた指針値以下であった。秋季調査では66農薬すべて検出されなかった。

(1) 調査時期及び地点

区分	水系名	河川名 湖沼名	調査地点名 (公共用水域測定地点 No.)	春季	秋季
河川	武庫川水系	有馬川	月見橋 (No. 6)	○	—
	加古川水系	淡河川	万代橋 (No. 14)	○	—
	加古川水系	志染川	坂本橋 (No. 16)	○	—
	明石川水系	明石川	上水源取水口 (No. 20)	○	○
湖沼	加古川水系	衝原湖	取水塔前[表層] (No. 補 21)	○	—

(2) 調査項目

環境省の「公共用水域等における農薬の水質評価指針」に定められている農薬及び「神戸市ゴルフ場農薬指導指針」で指針値を定めている農薬のうち使用実態等を考慮して選定した66農薬。

(3) 調査結果

ア 春季

志染川・坂本橋、明石川・上水源取水口、衝原湖・取水塔前の3地点においては、66農薬すべて検出されなかった。

有馬川・月見橋、淡河川・万代橋では、それぞれ除草剤2種類（プレチラクロール及びプロモブチド）、除草剤1種類（プレチラクロール）が検出されたが、2地点とも環境省の「公共用水域等における農薬の水質評価指針」に基づく指針値未満であった。

イ 秋季

明石川・上水源取水口において66農薬すべて検出されなかった。

4 化学物質の状況

神戸市では、平成 10 年度より内分泌かく乱化学物質について市内の状況を把握するため、独自に調査を行っており、平成 21 年度より調査対象を広げ、内分泌かく乱作用以外に残留性や使用実態を考慮し、広く化学物質全般の実態把握を行っている。

平成 28 年度は、農薬（殺虫剤）として広く使用されているネオニコチノイドについて、12 河川 16 地点で水質調査を行った。

(1) 調査時期 平成 28 年 8 月（年 1 回）

(2) 調査地点と結果

測定地点 No.	河川名	地点名	アセタミプリド	イミダクロプリド	クロチアニジン	チアメトキサム
			ng/L	ng/L	ng/L	ng/L
1	武庫川	亀冶橋	0.32	9.7	23	2.6
2	武庫川	大岩橋	0.45	9.5	23	3.0
6	有馬川	月見橋	1.6	11	22	1.9
14	淡河川	万代橋	1.4	68	59	3.9
16	志染川	坂本橋	0.031	8.8	4.0	<0.084
18	明石川	藤原橋	0.52	13	53	7.1
19	明石川	玉津大橋	12	12	29	<0.084
20	明石川	上水源取水口	0.50	15	32	18
25	伊川	水道橋	0.053	2.6	15	0.56
27	伊川	二越橋	0.16	8.0	10	1.3
32	住吉川	住吉川橋	<0.018	<0.066	9.0	<0.084
36	都賀川	昌平橋	<0.018	1.2	1.2	0.19
38	生田川	小野柄橋	0.026	0.60	<0.12	0.47
41	新湊川	南所橋	0.54	2.7	1.8	0.34
47	妙法寺川	若宮橋	0.022	1.0	3.2	1.1
51	福田川	福田橋	0.038	4.8	44	9.6

参考 1 他の水域における実測値の最大値 (ng/L)

環境省資料 (*)	全国 7 地点の水田周辺および森林内の、ため池および水路	1	19	53	163
-----------	------------------------------	---	----	----	-----

(*) 「平成 27 年度農薬の環境影響調査(概要)」環境省農薬環境管理室 平成 28 年 5 月 23 日より引用

参考 2 調査物質の概要

ネオニコチノイド系農薬	アセタミプリド	<ul style="list-style-type: none"> 害虫類の神経に作用し、駆除する農薬。 この農薬の使用に伴い、ミツバチやトンボ等が減少しているのではないかとの疑念の声がある。 家庭の園芸用農薬、殺虫剤等の成分として使用されているものもある。
	イミダクロプリド	
	クロチアニジン	
	チアメトキサム	

Ⅲ ダイオキシン類の状況

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、一般環境（大気、水質、底質、土壌）の常時監視を実施している。

平成28年度は、大気2地点、水質25地点、底質23地点、土壌4地点で調査した結果、調査した全地点で環境基準を達成した。

1. 大気

(1) 調査時期：平成28年5月、8月、11月、平成29年2月に実施。

(2) 調査地点：2地点

(3) 調査結果

[単位：pg-TEQ/m³]

調査地点	春 H28. 5	夏 H28. 8	秋 H28. 11	冬 H29. 2	年平均	環境基準
灘浜大気測定局	0.011	0.0073	0.018	0.0070	0.011	0.6以下
兵庫南部大気測定局	0.011	0.0075	0.013	0.0089	0.010	

2. 水質・底質

(1) 調査時期：河川、湖沼は10月、海域は9～10月、地下水は8月に実施。

(2) 調査地点：水質25地点（河川13地点、湖沼1地点、海域9地点、地下水2地点）
底質23地点（河川13地点、湖沼1地点、海域9地点）

(3) 調査結果

調査地点		水質 pg-TEQ/L	底質 pg-TEQ/g
河川	志染川・坂本橋	0.066	0.62
	明石川・上水源取水口	0.078	0.66
	伊川・二越橋	0.12	0.16
	福田川・福田橋	0.11	0.53
	有馬川・月見橋	0.063	0.19
	都賀川・昌平橋	0.065	0.31
	布引水源池・水源池上流	0.055	0.19
	烏原川・水源池上流	0.056	0.14
	淡河川・万代橋	0.10	10
	住吉川・住吉川橋	0.063	0.17
	生田川・小野柄橋	0.055	0.37
	新湊川・南所橋	0.062	0.51
	妙法寺川・若宮橋	0.073	0.25
湖沼	千苺水源池・取水塔前	0.061	11
環境基準		1以下	150以下

調査地点		水質 pg-TEQ/L	底質 pg-TEQ/g
海域	兵庫運河・材木橋	0.11	38
	神戸港・中央	0.065	14
	第4工区南・沖合(1)	0.069	17
	第4工区南・沖合(2)	0.064	14
	ポートアイランド東・第6防波堤北	0.059	11
	須磨海域・JR須磨駅前	0.058	1.5
	ポートアイランド南・沖合(1)	0.057	12
	舞子海域・舞子漁港	0.064	0.20
	遠矢浜北側水域	0.17	120
地下水	東灘区御影本町	0.055	—
	中央区雲井通	0.038	—
環境基準		1 以下	150 以下

3. 土壌

(1) 調査時期：平成28年8月

(2) 調査地点：4地点

(3) 調査結果

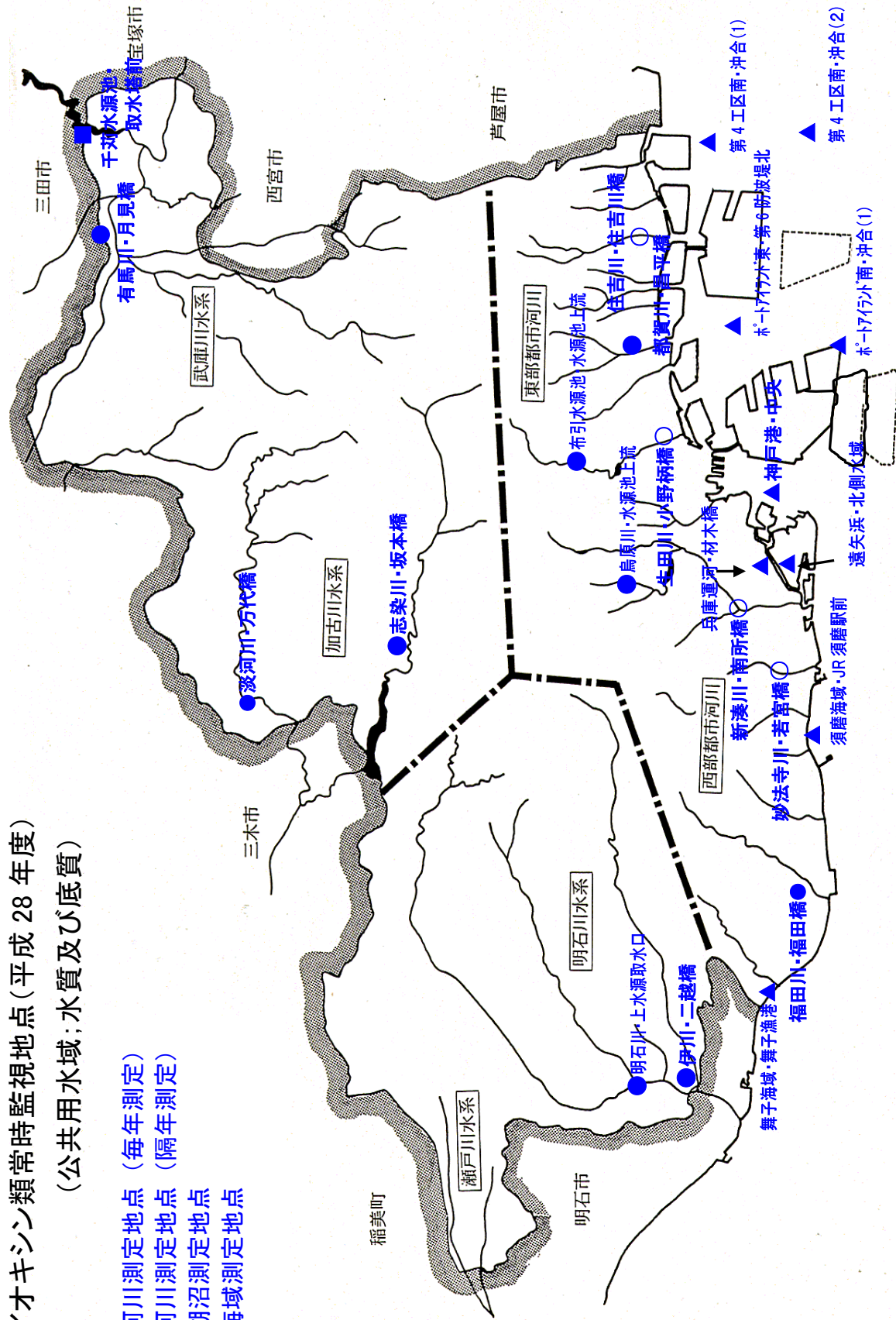
[単位：pg-TEQ/g]

調査地点名	所在地	調査結果	環境基準
森北公園	東灘区森北町4丁目	6.7	1,000 以下
新在家公園	灘区新在家南町3丁目	0.80	
港島児童公園	中央区港島中町3丁目	0.053	
舞多聞東公園	垂水区舞多聞東1丁目	0.020	

ダイオキシン類常時監視地点(平成28年度)

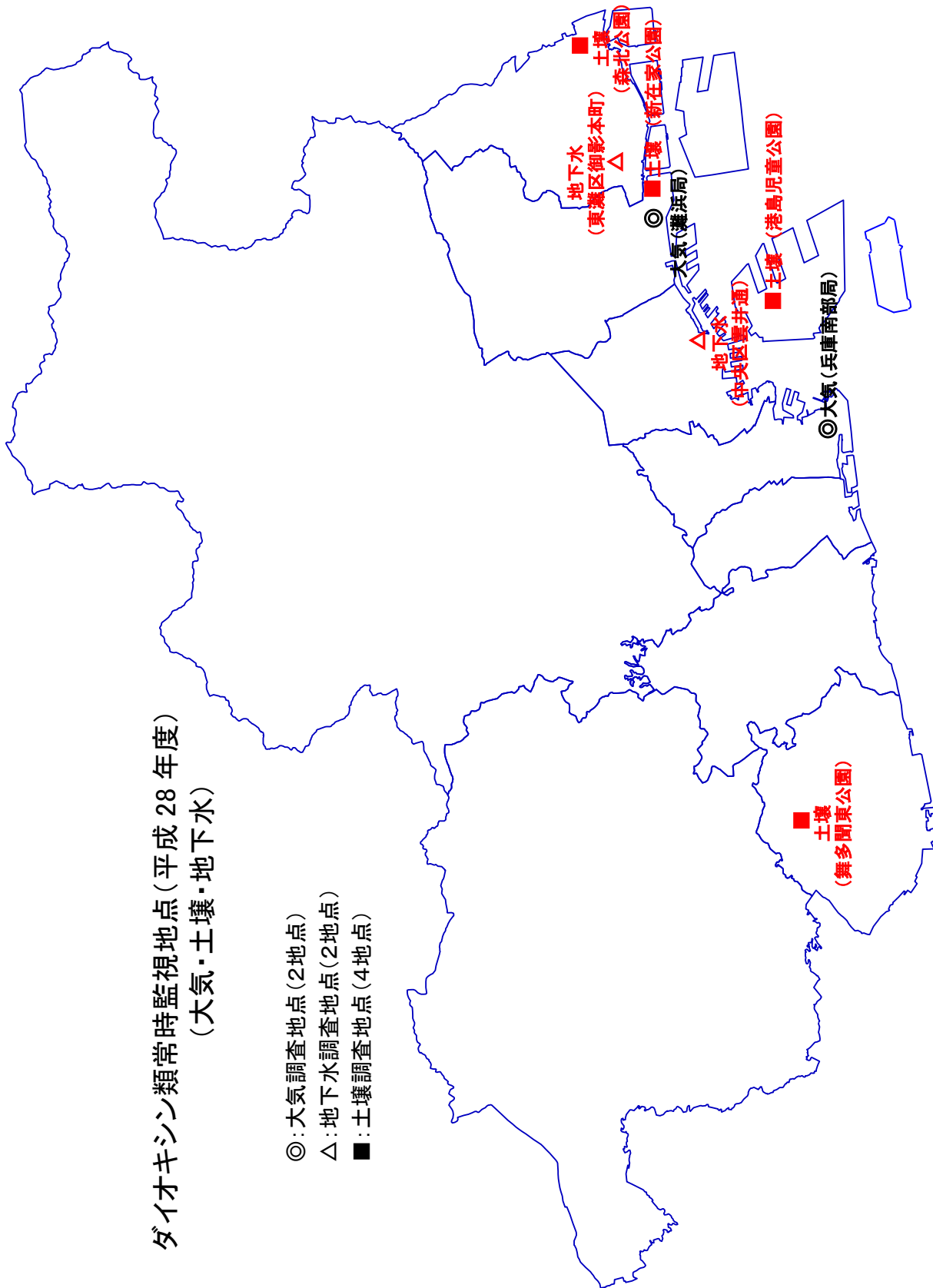
(公共用水域;水質及び底質)

- 河川測定地点 (毎年測定)
- 河川測定地点 (隔年測定)
- 湖沼測定地点
- ▲ 海域測定地点



ダイオキシン類常時監視地点(平成28年度)
(大気・土壌・地下水)

- ◎: 大気調査地点(2地点)
- △: 地下水調査地点(2地点)
- : 土壌調査地点(4地点)



IV 空間の放射線の状況

地上1mの高さの空間放射線量率について、平成24年度より、市内32地点で測定を行っている。

平成28年度の空間放射線量率の範囲は0.047～0.134 $\mu\text{Sv/h}$ であり、兵庫県立健康生活科学研究所（神戸市兵庫区）における東日本大震災発生前の測定結果^{*}と比較して、同程度またはそれ以下の値であった。なお、測定時期による変動はみられなかった。

※平成18年4月1日から平成23年3月11日までの地上1m高さの推計値：0.063～0.143 $\mu\text{Sv/h}$

表4 神戸市内の空間放射線量率

測定場所	地点数	地面の状態	平成28年度測定値 ($\mu\text{Sv/h}$)
東灘区	2	石畳・土	0.080～0.134
灘区	3	人工石・芝生・土	0.056～0.116
中央区	2	アスファルト・人工石	0.089～0.122
神戸市役所	7	石畳・石・コンクリート・土	0.047～0.126
兵庫区	2	アスファルト・土	0.057～0.076
北区	4	アスファルト・コンクリート	0.065～0.096
長田区	2	アスファルト	0.074～0.092
須磨区	4	人工石・セメント・アスファルト・土	0.062～0.092
垂水区	2	人工石・コンクリート	0.054～0.086
西区	4	人工石・コンクリート・セメント	0.064～0.083

注)測定は各区役所・支所・出張所、市役所、六甲山、中央区東遊園地において年6回(2か月毎)実施した。

(参考)

空間放射線量率は主に地面の状態によって変動し、土や草に比べて、アスファルトやコンクリート、花崗岩等の上では高い値となる傾向がある。これは、地面によって放射性カリウム等の量が異なることによる。

V 自動車騒音・道路交通振動の状況

自動車騒音及び道路交通振動の状況について把握するため、神戸市内の主要幹線道路（1日の自動車交通量が概ね10,000台以上の道路を対象）の沿道において、自動車騒音及び道路交通振動調査を実施している。騒音については38路線50地点で、振動については10路線10地点で調査を実施した。なお、騒音、振動とも連続した24時間の測定を実施した。

表5-1 調査路線一覧表

道路種別	道路名
高速自動車国道	中国自動車道
都市高速道路	阪神高速神戸西宮線*、阪神高速神戸山手線
一般国道	国道2号*、国道28号、国道43号*、国道175号、国道176号、国道428号
主要県道	神戸三田線、明石神戸宝塚線、神戸三木線、三木三田線*、神戸加古川姫路線、大沢西宮線*、灘三田線*、神戸明石線、小部明石線、神戸加東線、平野三木線
一般県道	梅香浜辺脇浜線、長田楠日尾線、西出高松前池線*、山麓線*、神戸六甲線*
主要市道	市野瀬有馬線、定塚四軒茶屋線、野村明石線
一般市道	西神中央線、多聞小寺線、生田川箕谷線、夢野白川線、北神中央線、長田箕谷線、灘浜住吉川線*、魚崎幹線、野田外浜線、高倉白川線

* 騒音調査とあわせて振動調査を実施した路線

1 自動車騒音の状況

(1) 環境基準の達成状況及び要請限度値との比較

環境基準

調査した幹線道路沿道50地点のうち、昼間（午前6時～午後10時。以下同じ。）及び夜間（午後10時～午前6時。以下同じ。）とも環境基準を達成したのは39地点（78%）、昼間のみ環境基準を達成したのは4地点（8%）、夜間のみ環境基準を達成したのは0地点（0%）、昼間及び夜間とも環境基準を達成しなかったのは7地点（14%）であった。

要請限度

調査した幹線道路沿道50地点のうち、49地点（98%）で昼間及び夜間とも要請限度値以下であった。

表5-2 環境基準の達成状況

達成状況 地点数	昼間及び夜間とも 基準達成	昼間のみ 基準達成	夜間のみ 基準達成	昼間及び夜間とも 基準非達成
50	39（78%）	4（8%）	0（0%）	7（14%）

表5-3 要請限度値との比較

超過状況 地点数	昼間及び夜間とも 要請限度値以下	昼間のみ 要請限度値以下	夜間のみ 要請限度値以下	昼間及び夜間とも 超過
50	49（98%）	1（2%）	0（0%）	0（0%）

表5-4 騒音調査結果

No	対象道路	地点	環境基準 (dB)		要請限度 (dB)		騒音レベル L_{Aeq} (dB)	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
1	国道2号	東灘区住吉東町5丁目	70以下	65以下	75	70	68	63
2	国道43号、阪神高速道路神戸西宮線	東灘区御影塚町2丁目	70以下	65以下	75	70	67	63
3	市道魚崎幹線	魚崎中学校	65以下	60以下	75	70	69*	61*
4	県道灘三田線	灘区鶴甲4丁目	70以下	65以下	75	70	67	60
5	市道神戸六甲線(高羽線)	灘区高徳町2丁目	70以下	65以下	75	70	70	64
6	市道長田楠日尾線	灘区神ノ木通3丁目	70以下	65以下	75	70	69	63
7	国道2号	灘区船寺通3丁目	70以下	65以下	75	70	64	59
8	市道灘浜住吉川線	灘区新在家南町5丁目	65以下	60以下	75	70	69*	67*
9	市道長田楠日尾線(原田線)	中央区熊内町3丁目	70以下	65以下	75	70	64	58
10	市道生田川箕谷線(新神戸トンネル)	中央区神若通7丁目	70以下	65以下	75	70	65	57
11	国道2号	中央区吾妻通4丁目	70以下	65以下	75	70	66	61
12	市道梅香浜辺脇線、阪神高速道路神戸西宮線	中央区脇浜海岸通3丁目	70以下	65以下	75	70	71*	68*
13	市道長田楠日尾線	中央区中山手通2丁目	70以下	65以下	75	70	68	64
14	国道2号、阪神高速道路神戸西宮線	兵庫区須佐野通4丁目	70以下	65以下	75	70	71*	69*
15	国道28号(中央幹線)	兵庫区水木通9丁目	70以下	65以下	75	70	66	58
16	国道428号	兵庫区平野町	70以下	65以下	75	70	74*	71**
17	県道三木三田線	北区淡河町木津尾通	70以下	65以下	75	70	67	64
18	国道176号	北区道場町道場	70以下	65以下	75	70	67	61
19	県道神戸三田線	北区有野中町1丁目	70以下	65以下	75	70	67	63
20	国道428号	北区山田町下谷上字門口	70以下	65以下	75	70	68	62
21	県道神戸加東線	北区山田町東下	70以下	65以下	75	70	66	62
22	県道大沢西宮線	北区藤原台北町6丁目	70以下	65以下	75	70	70	66*
23	県道市野瀬有馬線	北区八多町附物	70以下	65以下	75	70	67	60
24	市道長田箕谷線	北区ひよどり台4丁目	70以下	65以下	75	70	68	60
25	県道灘三田線	北区唐櫃台4丁目	70以下	65以下	75	70	69	64
26	市道北神中央線	北区藤原台北町4丁目	70以下	65以下	75	70	62	55
27	県道定塚四軒茶屋線	北区長尾町宅原	70以下	65以下	75	70	67	59
28	中国自動車道	北区鹿の子台北町8丁目	70以下	65以下	75	70	69	65
29	市道山麓線	長田区高取山町1丁目	65以下	60以下	75	70	64	59
30	市道野田外浜線	長田区本庄町7丁目	70以下	65以下	75	70	64	58
31	市道西出高松前池線(高松線)	須磨区千歳町2丁目	70以下	65以下	75	70	68	64
32	国道2号	須磨区須磨浦通1丁目	70以下	65以下	75	70	70	67*
33	県道神戸加古川姫路線	須磨区離宮西町2丁目	70以下	65以下	75	70	70	67*
34	市道高倉白川線	須磨区東落合2丁目	70以下	65以下	75	70	63	58
35	県道神戸三木線	須磨区妙法寺桜ノ界地	70以下	65以下	75	70	65	61
36	阪神高速道路神戸山手線	須磨区清水台	70以下	65以下	75	70	64	59
37	県道神戸三木線	須磨区若草町1丁目	70以下	65以下	70	65	67	61
38	市道夢野白川線	須磨区若草町3丁目	70以下	65以下	75	70	68	63
39	県道神戸明石線	須磨区高倉町1丁目	70以下	65以下	75	70	72*	68*
40	国道2号(第二神明)	垂水区清水が丘1丁目	70以下	65以下	75	70	53	50
41	国道2号	垂水区宮本町	70以下	65以下	75	70	69	68*
42	市道西神中央線	西区糀台6丁目	70以下	65以下	75	70	70	62
43	国道175号	西区平野町宮前	70以下	65以下	75	70	62	56
44	市道多聞小寺線	垂水区多聞町字小束山	70以下	65以下	75	70	70	65
45	県道野村明石線	西区平野町中津	70以下	65以下	75	70	68	59
46	県道平野三木線	西区押部谷町西盛	70以下	65以下	75	70	70	64
47	県道小部明石線	西区櫛谷町長谷	70以下	65以下	75	70	70	65
48	県道神戸加古川姫路線	西区学園西町3丁目	70以下	65以下	75	70	68	59
49	県道明石神戸塚塚線	西区伊川谷町布施畑	70以下	65以下	75	70	72*	66*
50	国道2号(第二神明)	西区竜が丘3丁目	70以下	65以下	75	70	65	60

* 環境基準を非達成であったが要請限度値以下であった測定値 ** 要請限度を超過した測定値

注) 環境基準及び要請限度値は、調査地点の用途地域指定等により適用される値が異なる。

要請限度値(騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令)

(2) 経年変化

ア. 全地点平均値

平成 28 年度の自動車騒音調査結果の平均値は、昼間 68dB、夜間 64dB であった。
 年度ごとに一部調査地点は異なるが昼間平均値及び夜間平均値ともほぼ横ばいで推移している。

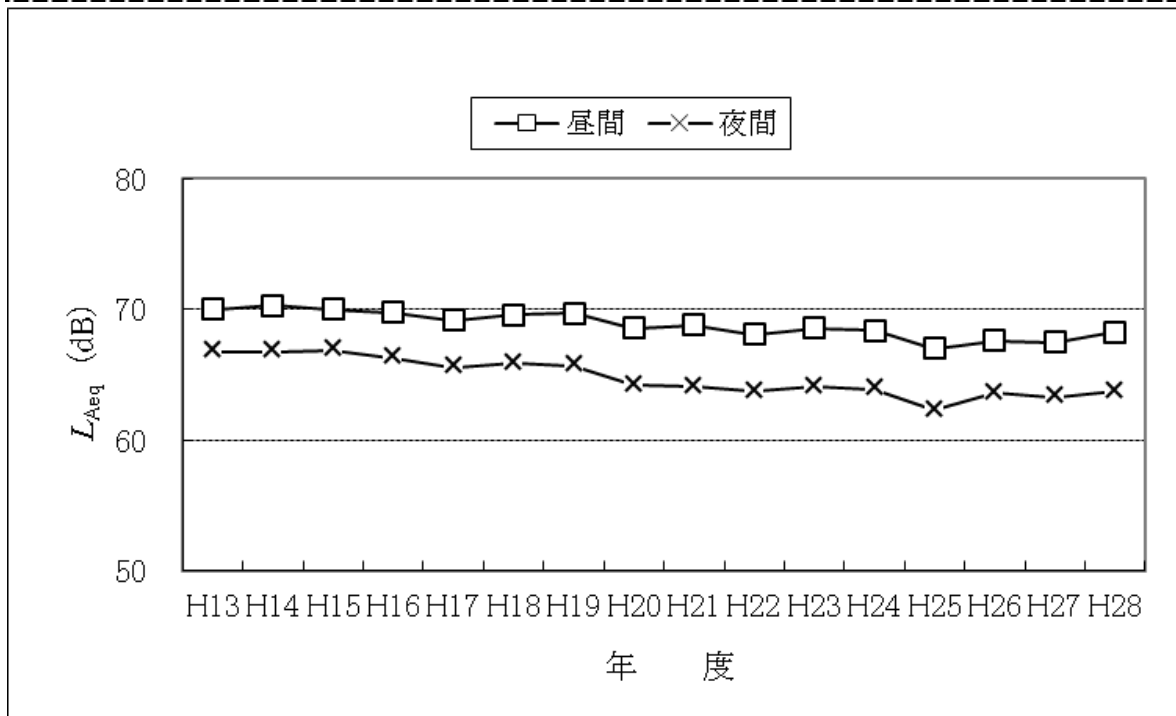


図 5 - 1 自動車騒音調査結果平均値経年変化

イ. 環境基準達成率

平成 28 年度の環境基準達成率は、78%であった。

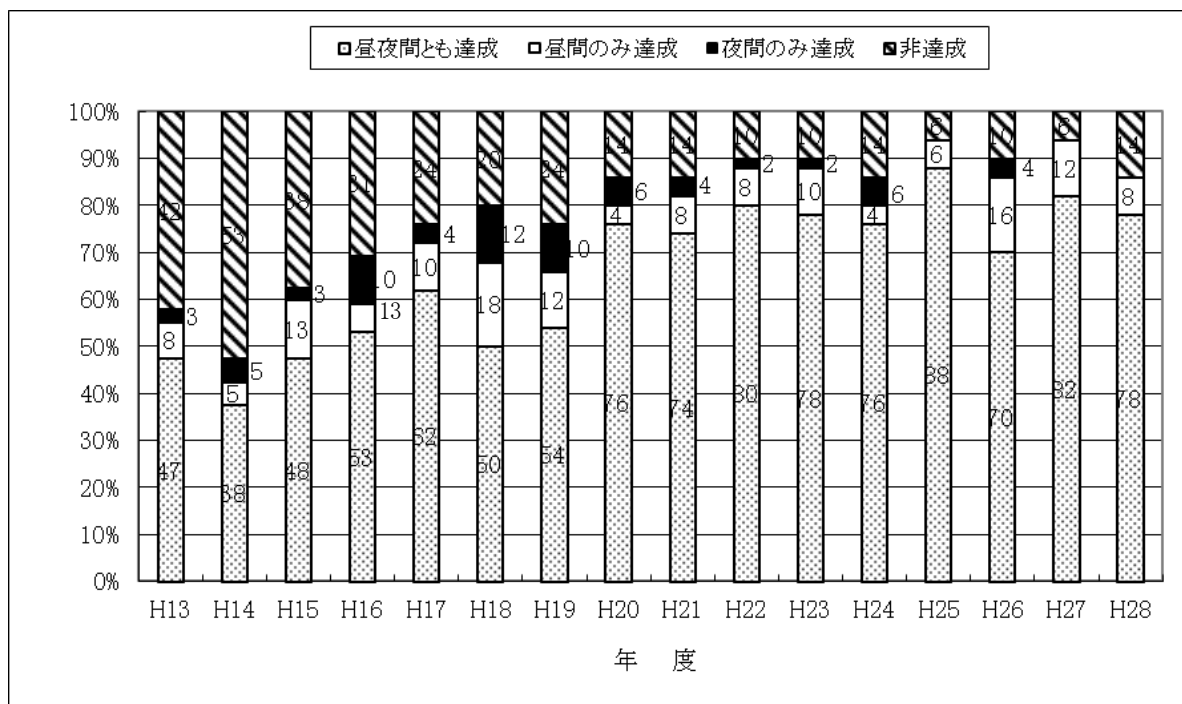


図 5 - 2 環境基準達成率

ウ. 要請限度値との比較

平成 28 年度の要請限度値以下の地点の割合は、98%であった。
各年度の昼間、夜間とも要請限度値以下の地点の割合は、ほぼ横ばいで推移している。

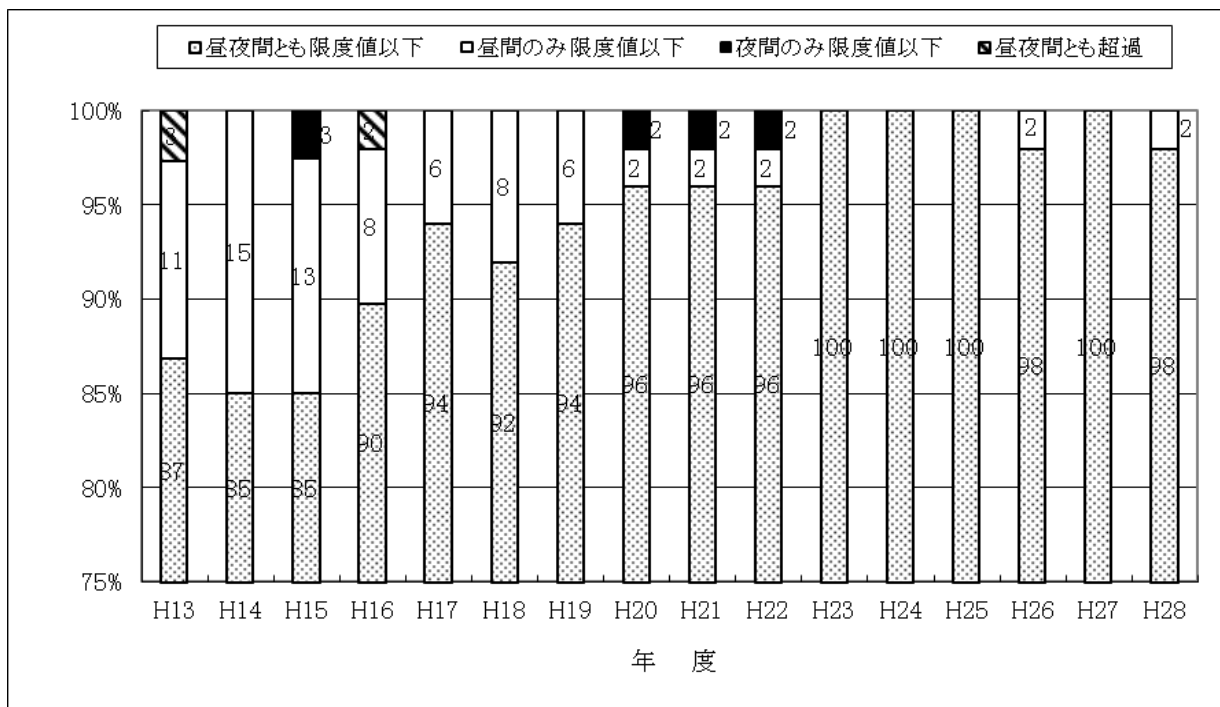


図 5-3 要請限度値との比較

2 道路交通振動の状況

(1) 要請限度との比較

全ての地点で、昼間（午前 8 時～午後 7 時）、夜間（午後 7 時～午前 8 時）とも要請限度以下であった。

表 5-5 振動調査総括表

地点数	L ₁₀ (昼間(午前 8 時～午後 7 時)) 平均 (最小～最大)	L ₁₀ (夜間(午後 7 時～午前 8 時)) 平均 (最小～最大)
	10	40dB(32dB～51dB)

表 5-6 振動調査結果

No	対象道路	地点	要請限度		振動レベル L ₁₀ (dB)	
			昼間	夜間	昼間	夜間
1	国道 2 号線	東灘区住吉東町 5 丁目	70	65	42	37
2	国道 4 3 号線、阪神高速道路神戸西宮線	東灘区御影塚町 2 丁目	70	65	46	45
3	県道灘三田線	灘区鶴甲 4 丁目	65	60	33	22*
4	市道神戸六甲線 (高羽線)	灘区高德町 2 丁目	65	60	45	35
5	市道灘浜住吉川線	灘区新在家南町 5 丁目	70	65	51	50
6	県道三木三田線	北区淡河町木津尾通	65	60	32	25
7	県道大沢西宮線	北区藤原台北町 6 丁目	65	60	32	28
8	市道山麓線	長田区高取山町 1 丁目	65	60	34	24*
9	市道西出高松前池線(高松線)	須磨区千歳町 2 丁目	70	65	48	45
10	国道 2 号線	須磨区須磨浦通 1 丁目	70	65	41	40

* 振動計の測定下限値は 25dB であるが、25dB 未満も参考値として記載した。

注) 要請限度は、調査地点の用途地域指定等により適用される値が異なる。

要請限度 (道路交通振動の限度：振動規制法施行規制第 12 条 [別表第 2])

VI 公害に関する苦情処理状況

市民からの公害苦情については、大部分が大気汚染、水質汚濁、騒音等の「典型7公害」に関するものである。光害、熱風など日常生活において不快感を伴うものを含め、多数の苦情が市に寄せられている。

1 全市の公害苦情件数の推移

全市の平成28年度の公害苦情の受付件数は350件であり、平成27年度（377件）と比べて27件減少した。

種類別にみると、騒音に係る苦情（工事現場の作業音等）が139件と最も多く、次いで、大気汚染に係る苦情が68件、水質汚濁に係る苦情が67件と多かった。

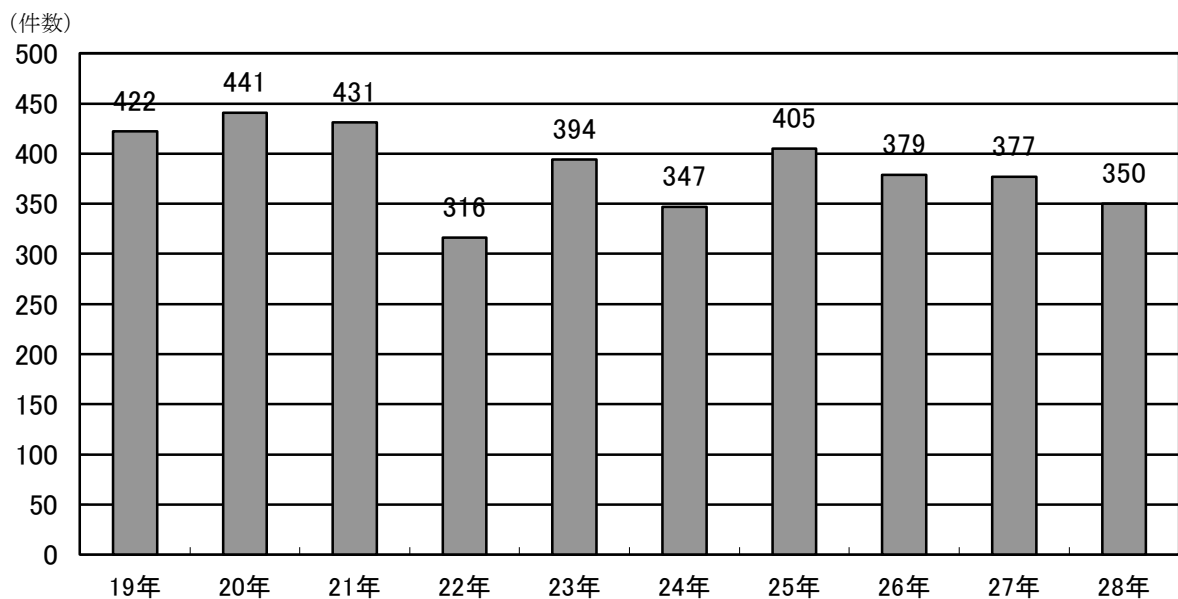


図6-1 公害苦情件数の推移

(年度)

表6-1 種類別の公害苦情件数の推移

種類/年度	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
大気汚染	186	193	136	80	118	116	107	85	86	68
水質汚濁	8	38	123	91	75	50	90	54	65	67
土壌汚染	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0
騒音	102	99	94	59	101	105	121	160	145	139
振動	19	18	7	10	21	19	24	16	14	20
地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪臭	93	84	67	67	71	48	54	64	67	56
小計	408	433	429	308	386	338	396	379	377	350
その他	14	8	2	8	8	9	9	0	0	0
合計	422	441	431	316	394	347	405	379	377	350

2 区別の公害苦情件数

平成 28 年度の区別の公害苦情件数は、中央区が 70 件と最も多く、次いで、西区が 65 件、北区と東灘区が 36 件と多かった。

最も公害苦情件数が多かった中央区において、種類別にみると、騒音に係る苦情が 41 件と最も多く、次いで、大気汚染に係る苦情が 10 件と多かった。

表 6-2 平成 28 年度 区別の公害苦情件数

種類／区	東灘	灘	中央	兵庫	北	長田	須磨	垂水	西	計
大気汚染	3	6	10	3	15	3	3	11	14	68
水質汚濁	5	5	9	3	14	3	5	5	18	67
土壌汚染	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
騒音	15	19	41	19	6	14	4	10	11	139
振動	2	0	4	4	0	1	3	1	5	20
地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪臭	11	4	6	6	1	3	3	5	17	56
合計	36	34	70	35	36	24	18	32	65	350

3 月別の公害苦情件数

平成 28 年度の月別の公害苦情件数は、4 月が 39 件と最も多く、次いで、6 月が 35 件と多かった。

表 6-3 平成 28 年度 月別の公害苦情件数

種類／月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
大気汚染	3	6	5	7	4	4	9	9	5	8	1	7	68
水質汚濁	12	6	11	7	6	5	7	2	4	1	4	2	67
土壌汚染	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
騒音	17	10	13	13	13	13	10	15	6	7	12	10	139
振動	3	2	1	4	0	1	0	3	1	2	0	3	20
地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪臭	4	6	5	3	10	5	3	2	5	3	7	3	56
合計	39	30	35	34	33	28	29	31	21	21	24	25	350

4 用途地域別の公害苦情件数

平成 28 年度の用途地域別の公害苦情件数は、住居系地域が 157 件で最も多く、次いで商業系地域が 98 件で多かった。住居系・商業系地域では騒音の件数が多く、市街化調整区域では水質汚濁、工業系地域では騒音の件数がそれぞれ多かった。

表 6-4 平成 28 年度 用途地域別の公害苦情件数

種類/用途地域	住居系地域	商業系			工業系				市街化調整区域	計
		近隣商業地域	商業地域	小計	準工業地域	工業地域	工業専用地域	小計		
大気汚染	37	5	8	13	2	0	2	4	14	68
水質汚濁	23	4	7	11	5	2	3	10	23	67
土壌汚染	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
騒音	63	19	35	54	13	5	0	18	4	139
振動	12	3	5	8	0	0	0	0	0	20
地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪臭	22	5	7	12	7	3	1	11	11	56
合計	157	36	62	98	27	10	6	43	52	350

5 発生源別の公害苦情件数

騒音の苦情では約 6 割、振動の苦情ではその半数近くが建設現場を発生源としており、一方、大気汚染、水質汚濁では約半数、悪臭ではほとんどの発生源が不明などであった。

表 6-5 平成 28 年度 発生源別の公害苦情件数

種類/発生源	事業場	建設現場	交通機関	その他 (野焼き、発生源不明等)	計
大気汚染	9	27	2	30	68
水質汚濁	13	17	0	37	67
土壌汚染	0	0	0	0	0
騒音	27	83	6	23	139
振動	0	9	11	0	20
地盤沈下	0	0	0	0	0
悪臭	14	0	0	42	56
合計	63	136	19	132	350

環境基準等について

1 大 気

大気に係る環境基準等については以下のとおり（ダイオキシン類については別項目で記載）。

(1) 大気汚染に係る環境基準

項目名	環 境 基 準
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又は、それ以下であること。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
微小粒子状物質 (PM2.5)	1年平均値が15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m ³ 以下であること。

※ 二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質については長期的評価も行うこととされている。また、二酸化窒素、微小粒子状物質については評価方法が別に定められている。これらの評価方法は、以下のとおりである。

- ① 二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質の長期的評価
日平均値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値（2%除外値）で評価する。ただし、日平均値が環境基準を超える日が2日以上連続した場合は除外しない。
- ② 二酸化窒素の評価方法
日平均値の低いほうから98%に相当する値（98%値）で評価する。
- ③ 微小粒子状物質の評価方法
1年平均値及び日平均値の低いほうから98%に相当する値（98%値）で評価する。

(2) 有害大気汚染物質に係る環境基準

項目名	環 境 基 準
ベンゼン	年平均値が0.003mg/m ³ (3 μg/m ³)以下であること。
トリクロロエチレン	年平均値が0.2mg/m ³ (200 μg/m ³)以下であること。
テトラクロロエチレン	年平均値が0.2mg/m ³ (200 μg/m ³)以下であること。
ジクロロメタン	年平均値が0.15mg/m ³ (150 μg/m ³)以下であること。

(3) 有害大気汚染物質に係る指針

(環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針)

項目名	指針 (年平均値)	項目名	指針 (年平均値)
アクリロニトリル	2 μg/m ³ 以下	水銀及びその化合物	40 ng/m ³ 以下
塩化ビニルモノマー	10 μg/m ³ 以下	ニッケル化合物	25 ng/m ³ 以下
クロロホルム	18 μg/m ³ 以下	ヒ素及びその化合物	6 ng/m ³ 以下
1,2-ジクロロエタン	1.6 μg/m ³ 以下	マangan及びその化合物	140 ng/m ³ 以下
1,3-ブタジエン	2.5 μg/m ³ 以下	-	-

2 水質

水質に係る環境基準については以下のとおり。

(1) 人の健康の保護に関する環境基準

項目	環境基準
カドミウム	0.003 mg/L以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/L以下
六価クロム	0.05 mg/L以下
砒素	0.01 mg/L以下
総水銀	0.0005 mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/L以下
四塩化炭素	0.002 mg/L以下
1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	1mg/L以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下
1, 3-ジクロロプロパン (D-D)	0.002 mg/L以下
チウラム	0.006 mg/L以下
シマジン (CAT)	0.003 mg/L以下
チオベンカルブ (ベンチオカーブ)	0.02 mg/L以下
ベンゼン	0.01 mg/L以下
セレン	0.01 mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
ふっ素	0.8 mg/L以下*
ほう素	1mg/L以下*
1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L以下

(注) 基準値は年平均値とする。全シアンに係る基準値については、最高値とする。

* 海域については、ふっ素及びほう素の基準は適用しない。

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

① 河川（湖沼を除く。）

ア

項目 類型	利用目的の 適応性	環 境 基 準				
		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)	大腸菌群数
AA	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	50 MPN/100mL 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	1,000 MPN/100mL 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	5,000 MPN/100mL 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	2mg/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。	2mg/L以上	——
備 考						
1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）						
2 農業利用水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする。（湖沼もこれに準ずる。）						

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 " 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 " 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
 " 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
 " 3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 " 2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 " 3級：特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	環 境 基 準		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03mg/L 以下
生物 特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物 特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04mg/L 以下
備 考 1 基準値は年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）				

② 湖沼（天然湖沼及び貯水量が 1,000 万立方メートル以上あり、かつ、水の滞留時間が 4 日間以上ある人工湖）

ア

項目 類型	利用目的の 適 応 性	環 境 基 準				大腸菌群数
		水 素 イ オ ン 濃 度 (pH)	化 学 的 酸 素 要 求 量 (COD)	浮 遊 物 質 量 (SS)	溶 存 酸 素 量 (DO)	
AA	水 道 1 級 水 産 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	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50 MPN/100mL 以下
A	水 道 2、3 級 水 産 2 級 水 浴 及び B 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000 MPN/100mL 以下
B	水 産 3 級 工 業 用 水 1 級 農 業 用 水 及び C の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	——
C	工 業 用 水 2 級 環 境 保 全	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L 以上	——
備 考 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。						

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水 道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 " 2、3 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水 産 1 級：ヒメマス等貧栄養湖型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
 " 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
 " 3 級：コイ、フナ等、富栄養湖型の水産生物用
 4 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 " 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
 5 環 境 保 全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

イ

	利用目的の適応性	環 境 基 準	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの	0.1mg/L以下	0.005mg/L以下
Ⅱ	水道1、2、3級（特殊なものを除く。） 水産1種 水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L以下	0.01 mg/L以下
Ⅲ	水道3級（特殊なもの）及びⅣ以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L以下	0.03 mg/L以下
Ⅳ	水産2種及びⅤの欄に掲げるもの	0.6mg/L以下	0.05 mg/L以下
Ⅴ	水産3種 工業用水 農業用水 環境保全	1 mg/L以下	0.1 mg/L以下
備 考 1 基準値は、年間平均値とする。 2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。 3 農業用水については、全磷の項目の基準値は適用しない。			

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 // 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 // 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）
 3 水産1種：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用
 // 2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3級の水産生物用
 // 3種：コイ、フナ等の水産生物用
 4 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	環 境 基 準		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L以下	0.001 mg/L以下	0.03mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L以下	0.0006 mg/L以下	0.02mg/L以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L以下	0.002 mg/L以下	0.05mg/L以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L以下	0.002 mg/L以下	0.04mg/L以下
備 考 1 基準値は年間平均値とする。				

③ 海域

ア

項目 類型	利用目的の 適 応 性	環 境 基 準				
		水素イオン濃度 (pH)	化 学 的 酸 素 要 求 量 (COD)	溶 存 酸 素 量 (DO)	大 腸 菌 群 数	n-ヘキサン 抽 出 物 質 (油分等)
A	水産1級 水浴 自然環境保全及び B以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000 MPN/100mL 以下	検出されないこと
B	水産2級 工業用水 及びCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L以下	5 mg/L以上	——	検出されないこと
C	環 境 保 全	7.0以上 8.3以下	8mg/L以下	2 mg/L以上	——	——

備 考
水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数70MPN/100mL以下とする。

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用並びに水産2級の水産生物用
 // 2級：ボラ、ノリ等の水産生物用
 3 環 境 保 全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

イ

	利用目的の適応性	環 境 基 準	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの(水産3種を除く)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1 mg/L以下	0.09mg/L以下

備 考
1 基準値は、年間平均値とする。
2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水産1種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランスよく、かつ、安定して漁獲される
 水産2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
 水産3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
 3 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	環 境 基 準		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその 塩
生物A	水生生物の生息する水域	0.02 mg/L以下	0.001 mg/L以下	0.01mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の 産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生 育場として特に保全が必要な水 域	0.01 mg/L以下	0.0007 mg/L以下	0.006mg/L以下

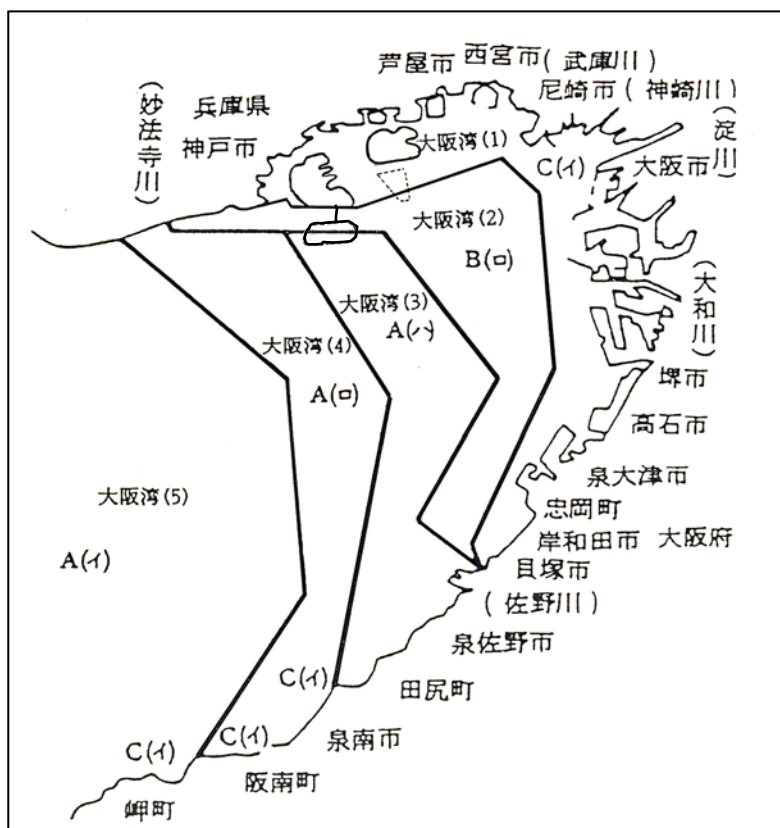
備 考
基準値は年間平均値とする。

(3) 環境基準に係る水域類型の指定(全窒素・全リン・水生生物の保全に係る項目以外)

水域の範囲	水域類型	達成期間	指定年月、告示等
武庫川中流 (三田市大橋から仁川合流点まで)	B	イ	昭和45年9月1日 閣議決定
明石川上流 (伊川合流点より上流)	B	イ	昭和48年9月4日 兵庫県告示第1415号
明石川下流 (伊川合流点より下流)	C	ロ	
志染川 (呑吐ダム上流端から上流の志染川本流)	B	ロ	昭和60年3月22日 兵庫県告示第451号
伊川 (伊川と明石川との合流点から上流の伊川本流)	C	ロ	
福田川 (福田川本流全域)	E	ロ	
千苺水源池 (千苺ダムのえん堤及びこれに接続する陸岸に囲まれた水域)	A	イ	昭和53年3月24日 兵庫県告示第652号
兵庫運河 (新川運河を含む)	C	ロ	昭和46年12月28日 環境庁告示第60号 改正 平成14年3月29日 環境省告示第33号
大阪湾(1) (別記1の水域)	C	イ	
大阪湾(2) (別記2の水域)	B	ロ	
大阪湾(3) (別記3の水域)	A	ハ	
大阪湾(4) (別記4の水域)	A	ロ	
大阪湾(5) (別記5の水域)	A	イ	

(注) 達成期間の分類は、次のとおりとする。

- (1) 「イ」：直ちに達成
- (2) 「ロ」：5年以内で可及的すみやかに達成
- (3) 「ハ」：5年を越える期間で可及的すみやかに達成



(4) 千苺水源池における全燐に係る水域類型の指定

(指定：平成 14 年 4 月 30 日兵庫県告示第 689 号)

千苺水源池における富栄養化の進行に伴い、植物プランクトンの増殖による利水障害が見られることから、総合的な水質保全対策の推進を図るため、平成 14 年 4 月 30 日付で全燐に係る環境基準が設定された。段階的に暫定目標（平成 32 年度：全燐 0.019mg/L）を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることとなっている。

公共用水域が該当する水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定

水域	該当類型	達成期間	環境基準	暫定目標 (平成 32 年度)
千苺水源池 (別記の水域)	湖沼Ⅱ (全窒素の項目の基準値を除く)	段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める。	全燐 0.01mg/L 以下	全燐 0.019mg/L

(別記) 千苺ダムのえん堤及びこれに接続する陸岸に囲まれた水域

(5) 大阪湾における全窒素、全燐に係る水域類型の指定

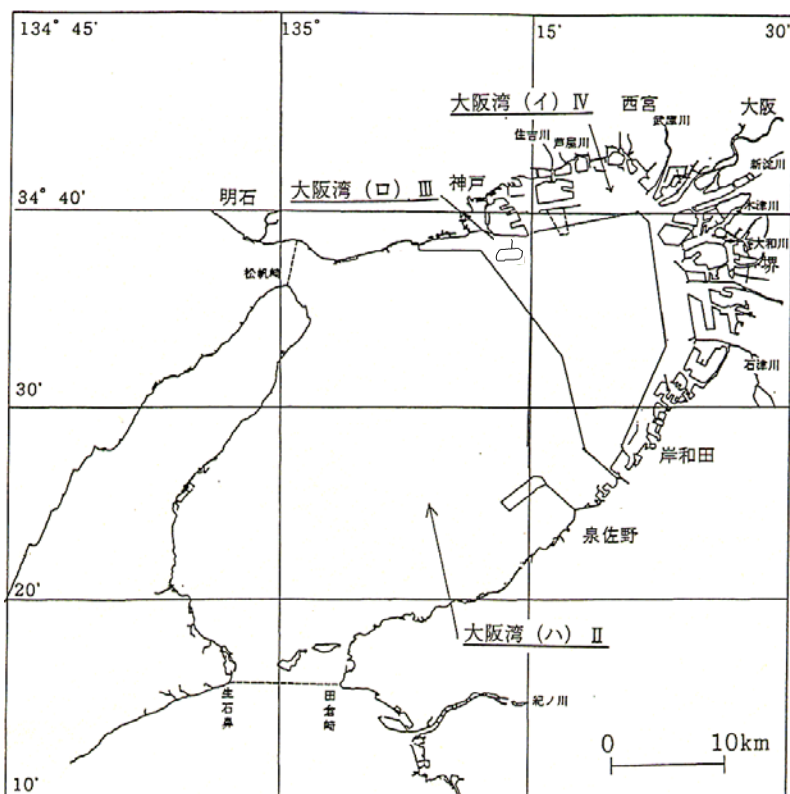
(指定：平成 7 年 2 月 28 日環境庁告示第 5 号、改正：平成 14 年 3 月 15 日環境省告示第 19 号)

海域の富栄養化防止の観点から、平成 5 年 8 月 27 日付けで海域の全窒素及び全燐に係る環境基準が設定された。この環境基準は、水域の利水目的に対応して複数の類型が設けられており、個々の水域にいずれかの類型をあてはめることによって、当該水域の具体的な水質目標が示されることとなっている。この類型指定は、政令で都道府県知事に委任された水域以外の水域については、環境大臣がおこなうこととされている。

環境大臣が類型指定を行うこととされている水域のうち、特に富栄養化の著しい東京湾、大阪湾、伊勢湾並びに播磨灘～響灘及び周防灘の瀬戸内海について、水域類型が指定されている。(なお、環境基準の達成が明らかに困難と予測される類型について、段階的に達成すべき暫定目標として大阪湾では海域Ⅱ類型の全窒素のみに平成 16 年度をめどに設定されていたが、平成 17 年度以降は環境基準の維持・達成を図ることとなった。平成 17 年 1 月 28 日中央環境審議会水環境部会報告より)

公共用水域が該当する全窒素、全燐に係る水質環境基準の水域類型の指定 (大阪湾のみ抜粋)

水域	該当類型	環境基準	達成期間	暫定目標 (平成 16 年度)
大阪湾 (イ)	海域Ⅳ	全窒素 1mg/L 以下 全燐 0.09mg/L 以下	直ちに達成する。	
大阪湾 (ロ)	海域Ⅲ	全窒素 0.6mg/L 以下 全燐 0.05mg/L 以下	直ちに達成する。	
大阪湾 (ハ)	海域Ⅱ	全窒素 0.3mg/L 以下 全燐 0.03mg/L 以下	段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める。	全窒素 0.34mg/L



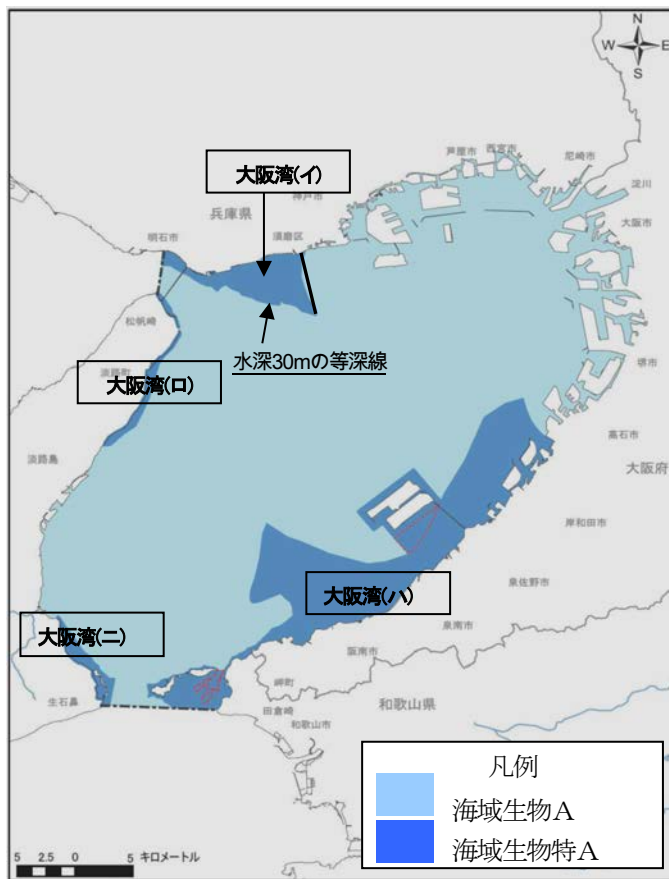
(6) 大阪湾における水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型の指定

(指定：平成 21 年 3 月環境省告示第 15 号、改正：平成 25 年 6 月 5 日環境省告示第 58 号)

中央環境審議会「水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型の指定について」(諮問 平成 16 年 8 月 27 日)により、公共用水域(河川、湖沼及び海域)毎に水生生物の生息状況の適応性に応じた水域類型について、個々の水域に対して水域類型を指定している。当該環境基準の類型指定(海域)の指定については、これまで、国が類型指定を行う海域のうち 2 海域(東京湾、伊勢湾)について、類型指定を行っており、平成 25 年 6 月 5 日の改正により、大阪湾についても水域類型の指定がなされた。

海域が該当する水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定(大阪湾のみ抜粋)

政令に基づく名称	水域	該当類型	達成期間	指定日
和歌山市田倉崎から兵庫県淡路島生石鼻まで引いた線、同島松帆崎から明石市朝霧川河口左岸まで引いた線及び陸岸により囲まれた海域(大阪湾)	大阪湾(全域。ただし、大阪湾(イ)、大阪湾(ロ)、大阪湾(ハ)及び大阪湾(ニ)に係る部分を除く。)	海域生物 A	直ちに達成	平成 25 年 6 月 5 日
	大阪湾(イ)(別記 1 の水域)	海域生物 特 A	直ちに達成	平成 25 年 6 月 5 日
	大阪湾(ロ)(別記 2 の水域)	海域生物 特 A	直ちに達成	平成 25 年 6 月 5 日
	大阪湾(ハ)(別記 3 の水域)	海域生物 特 A	直ちに達成	平成 25 年 6 月 5 日
	大阪湾(ニ)(別記 4 の水域)	海域生物 特 A	直ちに達成	平成 25 年 6 月 5 日



大阪湾における生物A、生物特A類型の類型指定図

(7) 評価方法（環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について（平成13年5月31日付環水企第92号））

○生活環境の保全に関する環境基準

ア BOD及びCODの環境基準の達成状況の評価

環境基準点において、以下の方法により求めた「75%水質値（※）」が当該水域があてはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

※75%水質値：年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ0.75×n番目（nは日間平均値のデータ数のデータ値をもって75%水質値とする。（0.75×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。））

複数の環境基準点をもつ水域においては、当該水域内のすべての環境基準点において、環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

イ 湖沼における全窒素及び全リンの環境基準の達成状況の評価

環境基準点において、表層の年間平均値が当該水域があてはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

ウ 海域における全窒素及び全リンの環境基準の達成状況の評価

環境基準点において、表層の年間平均値が当該水域があてはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

複数の環境基準点をもつ水域については、当該水域内の各環境基準点における表層の年間平均値を、当該水域内のすべての基準点について平均した値が環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

3 地下水

地下水に係る環境基準については以下のとおり。

項 目	環 境 基 準
カドミウム	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
クロロエレン	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエレン	0.1 mg/L 以下
1,2-ジクロロエレン	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエレン	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
1,4-ジメチルベンゼン	0.05 mg/L 以下

4 農薬

農薬に係る指針については以下のとおり。

(1) 環境省「公共用水域等における農薬の水質評価指針」

農薬名	種類	評価指針 (mg/L)
イプロジオン	殺菌剤	0.3以下
イミダクロプリド	殺虫剤	0.2以下
エトフェンプロックス	殺虫剤	0.08以下
エスプロカルブ	除草剤	0.01以下
エディフェンホス (EDDP)	殺菌剤	0.006以下
カルバリル (NAC)	殺虫剤	0.05以下
クロルピリホス	殺虫剤	0.03以下
ジクロフェンチオン (ECP)	殺虫剤	0.006以下
シメトリン	除草剤	0.06以下
トルクロホスメチル	殺菌剤	0.2以下
トリクロルホン	殺虫剤	0.03以下
トリシクラゾール	殺菌剤	0.1以下
ピリダフェンチオン	殺虫剤	0.002以下
フサライド	殺菌剤	0.1以下
ブタミホス	除草剤	0.004以下
ブプロフェジン	殺虫剤	0.01以下
プレチラクロール	除草剤	0.04以下
プロベナゾール	殺菌剤	0.05以下
プロモブチド	除草剤	0.04以下
フルトラニル	殺菌剤	0.2以下
ペンシクロン	殺菌剤	0.04以下
ベンスリド (SAP)	除草剤	0.1以下
ペンディメタリン	除草剤	0.1以下
マラチオン (マラソン)	殺虫剤	0.01以下
メフェナセツト	除草剤	0.009以下
メプロニル	殺菌剤	0.1以下
モリネート	除草剤	0.005以下

(2)「神戸市ゴルフ場農薬指導指針(抜粋)」

農薬名	種類	評価指針 (mg/L)
MCPAイソプロピルアミン塩等	除草剤	0.005以下
アシュラム	除草剤	0.2以下
アゾキシストロビン	殺菌剤	0.47以下
イソプロチオラン	殺菌剤	0.26以下
オキサジアルギル	除草剤	0.02以下
オキサジクロメホン	除草剤	0.024以下
カフェンストロール	除草剤	0.007以下
クロチアニジン	殺虫剤	0.25以下
ジアゾファミド	殺菌剤	0.45以下
ジオチピル	除草剤	0.0095以下
シクロスルフアムロン	除草剤	0.08以下
シデュロン	除草剤	0.3以下
ジプロコナゾール	殺菌剤	0.03以下
シマジン (CAT)	除草剤	0.003以下
シメコナゾール	殺菌剤	0.022以下
ダイアジノン	殺虫剤	0.005以下
チアメトキサム	殺虫剤	0.047以下
チオジカルブ	殺虫剤	0.08以下
チオファネートメチル	殺菌剤	0.3以下
チフルザミド	殺菌剤	0.05以下
テトラコナゾール	殺菌剤	0.01以下
テブコナゾール	殺菌剤	0.077以下
テブフェノジド	殺虫剤	0.042以下
トリクロピル	除草剤	0.006以下
ハロスルフロンメチル	除草剤	0.26以下
ヒドロキシイソキサゾール	殺菌剤	0.1以下
フェニトロチオン (MEP)	殺虫剤	0.003以下
フラザスルフロン	除草剤	0.03以下
フルポキサム	除草剤	0.021以下
プロジアミン	除草剤	0.17以下
プロパモカルブ塩酸塩	殺菌剤	0.77以下
プロピコナゾール	殺菌剤	0.05以下
プロピザミド	除草剤	0.05以下
ベンスルタップ	殺虫剤	0.09以下
ホセチル	殺菌剤	2.3以下
ポリカーバメート	殺菌剤	0.03以下
メコプロップカリウム塩等	除草剤	0.047以下
メタラキシル及びメタラキシルM	殺菌剤	0.058以下
メトコナゾール	殺菌剤	0.1以下

5 ダイオキシン類

ダイオキシン類に係る環境基準については以下のとおり。

媒体	環境基準
大気	0.6 pg-TEQ/m ³ 以下
水質(水底の底質を除く。)	1 pg-TEQ/L以下
水底の底質	150 pg-TEQ/g以下
土壌	1,000 pg-TEQ/g以下

(備考)

- 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。
- 2 大気及び水質(水底の底質を除く。)の基準値は、年間平均値とする。

6 騒音(自動車騒音)

自動車騒音に係る環境基準等については以下のとおり。

(1) 環境基準(道路に面する地域)

地域の類型及び時間の区分ごとに下記のとおり定められている。

評価は等価騒音レベル(L_{Aeq})により行う。

騒音に係る環境基準

地域の区分	環境基準	
	昼間 (午前6時～午後10時)	夜間 (午後10時～午前6時)
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	60dB以下	55dB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	65dB以下	60dB以下

A地域：専ら住居の用に供される地域

(第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域)

B地域：主として住居の用に供される地域

(第一種・第二種住居地域、準住居地域、市街化調整区域)

C地域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

(近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域(内陸部に限る)但し臨港地区及び中央区神戸空港を除く)

ただし、「幹線交通を担う道路に近接する空間」(※1, 2)については、上表にかかわらず、次表に掲げるとおりとする。

幹線交通を担う道路に近接する空間に係る環境基準

環 境 基 準	
昼 間 (午前6時～午後10時)	夜 間 (午後10時～午前6時)
70dB 以下	65dB 以下
(備考) 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときには、屋内へ通過する騒音にかかる基準(昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下)によることができる。	

- ※1 「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいう。
高速自動車国道、一般国道、都道府県道、市町村道(市町村道にあっては4車線以上の区間に限る)、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、次の車線数の区分に応じ、道路端からの距離によりその範囲を測定する。
- ① 2車線以下の車道を有する場合 道路端より15m以内の範囲
 - ② 2車線を超える車道を有する場合 道路端より20m以内の範囲

(2) 要請限度

「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」で定める限度。

評価は等価騒音レベル(L_{Aeq})により行う。

騒音に係る要請限度

区域の区分		時間の区分	
		昼間	夜間
1	a、b区域で1車線を有する道路に面する区域	65dB 以下	55dB 以下
2	a区域で2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70dB 以下	65dB 以下
3	b区域で2車線以上、c区域で1車線以上の車線を有する道路に面する区域	75dB 以下	70dB 以下

上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域(2車線以下の車線を有する道路の場合は道路端から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は道路端から20m以内の範囲をいう。)に係る限度は、上表にかかわらず、昼間においては75デシベル、夜間においては70デシベルとする。

(備考)

a区域、b区域、c区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として都道府県知事(神戸市にあっては神戸市長)が定めた区域をいう。

a区域：専ら住居の用に供される区域(第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域)

b区域：主として住居の用に供される区域(第一種・第二種住居地域、準住居地域、市街化調整区域)

c区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

(近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域(内陸部に限る、但し、臨港地区及び中央区神戸空港を除く))

7 振 動（道路交通振動）

道路交通振動に係る要請限度については以下のとおり。

要請限度

	昼 間 (午前8時～午後7時)	夜 間 (午後7時～午前8時)
第1種区域	65dB 以下	60dB 以下
第2種区域	70dB 以下	65dB 以下

(備考)：工業専用地域と臨港地区を除く地域について指定されており、区域の区分と都市計画法における用途地域との関係は、概ね下記のとおりである。

第1種区域：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

第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、市街化調整区域

第2種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

用語解説

1 大気関係

二酸化硫黄 (SO₂)

主に、重油等の燃料や原料に含まれる硫黄分が燃焼により酸化されて発生する物質。高濃度では呼吸器に影響を与えるほか酸性雨の原因物質になるといわれている。

窒素酸化物 (NO_x)

化石燃料等の燃焼時に、空気や燃料中に含まれる窒素が酸素と結合してできる一酸化窒素 (NO) や二酸化窒素 (NO₂) のこと。工場や家庭の暖房や自動車の排気ガスなど発生源は広範囲にわたる。このうち、二酸化窒素は高濃度で呼吸器に影響を与えるほか光化学スモッグ、酸性雨の原因物質になるといわれている。

一酸化炭素 (CO)

炭素又は炭素化合物が不十分な酸素供給の下に燃焼する時などに生ずる物質。高濃度になると頭痛やめまいを引き起こすだけでなく、血液中のヘモグロビンと結びついて呼吸困難を起こす場合もある。

浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が 10 μm 以下のもの。高濃度では肺や気管などに沈着して、呼吸器に影響を及ぼす。工場などから排出されるばいじんや、ディーゼル車の排出ガス中に含まれる黒煙など人為発生源によるものと、土壌の飛散など自然発生源によるものがある。

光化学オキシダント (O_x)

自動車や工場などから大気中に排出された炭化水素類や窒素酸化物に、太陽の紫外線が作用することによって発生する酸化性物質。光化学スモッグの原因となり、高濃度では粘膜を刺激し、呼吸器に影響を及ぼす。

微小粒子状物質 (PM_{2.5})

大気中に浮遊する粒径が 2.5 μm (0.0025mm) 以下の粒子をいい、自然起源のものや化石燃料の燃焼 (ばい煙発生施設や自動車排出ガス) により粒子のまま排出された「一次粒子」と、ガス状で排出された汚染物質が化学反応により粒子化した「二次粒子」がある。粒径が小さいため、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器疾患や循環器系疾患の原因になるといわれている。

有害大気汚染物質

大気汚染防止法で、「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気汚染の原因となるもの」と定義しており、ベンゼンなど 23 の物質が優先取組物質とされている(本資料では、「六価クロム化合物」及び「クロム及び三価クロム化合物」については、「クロム及びその化合物」としている)。

ベンゼン

ベンゼンは、化学工業製品の合成原料、溶剤、抽出剤等広い用途がある。また、ガソリン中にも含まれる。人に対して発ガン性を示す物質と評価されており、白血病を起こすと考えられている。主な発生源は、ベンゼンの製造施設、使用施設、保管施設のほかに、コークス炉、自動車等である。

トリクロロエチレン

トリクロロエチレンは、金属機械部品の脱脂洗浄剤、一般溶剤、塗料、有機合成中間体など広い用途がある。人に対して発がん性を示す可能性の高い物質と評価され、肝がん等との関連性が報告されている。主な発生源は、トリクロロエチレンの製造施設、貯蔵施設のほか、溶媒、洗浄剤として使用する施設である。

テトラクロロエチレン

テトラクロロエチレンは、ドライクリーニング用洗浄剤として用いられるとともに、プラスチック等の脱脂洗浄剤、一般溶剤のほか、有機合成中間体など広い用途がある。人に対して発がん性を示す可能性の高い物質と評価され、肝がん等発がん性が示唆されている。主な発生源はテトラクロロエチレンの製造施設、貯蔵施設のほか、溶媒、洗浄剤として使用する施設である。

ジクロロメタン

ジクロロメタンは、洗浄及び脱脂溶剤、塗料剥離剤など広い用途がある。人に対する発がん性については、あるかもしれないとされている。非発がん影響としては、中枢神経に対する麻酔作用がある。

2 水質関係

BOD（生物学的酸素要求量）

河川の汚れの度合いを示す指標で、河川水中の汚濁物質が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要となる酸素量を mg/L で表したものである。数値が高いほど、水中の汚濁物質の量が多いことを示す。

COD（化学的酸素要求量）

海水や湖水の汚れの度合いを示す指標で、海水や湖水中の汚濁物質を、酸化剤で酸化するときに消費される酸素量を mg/L で表したものである。数値が高いほど、水中の汚濁物質の量が多いことを示す。

全窒素

アンモニア態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び有機態窒素の総量。

海域や湖沼などの閉鎖性水域で、窒素やリンの濃度が必要以上に高くなり、富栄養化が進行すると、植物プランクトンが増殖しやすくなり、水質が悪化する。

全リン

無機態リン（リン酸態リン）及び有機態リンの総量。

75%水質値

BOD及びCODについて、環境基準の適否を評価する場合に用いられる統計値で、年間の日間平均値の全データを、その値の小さいものから順に並べた時の $0.75 \times n$ 番目（ n は日間平均値のデータ数）のデータ値のこと。

水生生物の保全に係る項目

環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境項目に分類される。生活環境上、有用な水生生物及びその餌生物並びにそれらの生育環境の保護を対象とするという観点から、内外の毒性評価に係る文献を参考に、専門家による総合的な検証を経て導出された。

内分泌かく乱化学物質

内分泌系に影響を及ぼすことにより、生体に障害や有害な影響を引き起こす外因性の化学物質。

3 ダイオキシン関係

ダイオキシン類

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、コプラナーポリ塩化ビフェニルという3種類物質群の総称で、ベンゼン環に塩素が結合した構造をしている。主に物が燃焼するとき生成する。分解されにくい性質をもち、環境中に蓄積している。

毒性等量 (TEQ)

ダイオキシン類は毒性の強さがそれぞれ異なっているので、全体の毒性を評価するためには、合計した影響を考えるための手段が必要である。そこで、最も毒性が強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシンの毒性を1として他のダイオキシン類の仲間の毒性の強さを換算した係数が用いられており、毒性等価係数 (TEF: Toxicity Equivalency Factor) という。これを用いてダイオキシン類の毒性を足し合わせた値が毒性等量 (TEQ: Toxicity Equivalency Quantity) である。

4 放射線関係

シーベルト (Sv)

人体が受けた放射線による影響の度合いを表す単位で、放射線のエネルギーが物質や人体に吸収された量を表す単位であるグレイを元に、放射線の種類や放射線を受けた身体の部位の違いを考慮して算出したもの。

自然放射線

宇宙線のほか、大地、空気、食物などに含まれる放射性物質から放出される放射線。人間の活動に関わりなく、自然界にもともと存在している。

5 騒音・振動関係

要請限度

騒音規制法では、「自動車騒音が環境省令で定める限度を超えていることにより道路の周辺的生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、都道府県公安委員会に対し、道路交通法の規制による措置を執るべきことを要請するものとする。」とあり、この限度を「要請限度」という。また、振動規制法でも同様に、要請限度が定められている。

要請限度は、騒音については環境基準よりも高い値に設定されているが、振動については環境基準が設定されておらず、要請限度のみが設定されている。

L_{Aeq}

騒音については、連続測定により得たデータをもとに、得られた個々のデータをエネルギー平均した等価騒音レベル (L_{Aeq}) により評価する。

L_{10}

振動については、連続測定により得たデータをもとに、個々のデータのうち大きなほうから10パーセント目にあたる測定値 (L_{10}) により評価する。