

＜法令等＞

資 2－1－1 大気汚染に係る環境基準

物質	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント
環境上の条件	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。	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。	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	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。	1時間値が0.06ppm以下であること。
測定方法	溶液導電率法又は紫外線蛍光法	非分散型赤外分析計を用いる方法	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法	ザルツマン試薬を用いる吸光度法又はオゾンを用いる化学発光法	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法
物質	ベンゼン	トリクロエチレン テトラクロエチレン	ジクロロメタン	ダイオキシン類	微小粒子状物質 (PM _{2.5})
環境上の条件	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。	年間平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。
測定方法	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法	濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法
備 考 1. 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。 2. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。 3. ダイオキシン類の基準値は、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。 4. 微小粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。 *この環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。					

「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年5月8日環境庁告示第25号）

「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年7月11日環境庁告示第38号）

「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」（平成9年2月4日環境庁告示第4号）

「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び

土壌汚染に係る環境基準について」（平成11年12月27日環境庁告示第68号）

- ・二酸化窒素に係る環境保全目標（三重県） 年平均値0.02ppm以下であること。
- ・二酸化硫黄に係る環境保全目標（三重県） 年平均値0.017ppm以下であること。

資 2-1-2 大気汚染防止法に基づくばい煙等の排出基準

規制物質		規制方式	規 制 値
硫黄酸化物		排出基準（量規制、地域ごとのK値規制方式）	四日市地域 K=3.0 （特別排出基準 K=1.17） 桑名・鈴鹿地域 K=14.5 その他の地域 K=17.5
		総量規制（四日市地域）	
ばいじん		排出基準（濃度規制、施設の種類・規模ごと）	0.04～0.5 g/Nm ³ （特別排出基準0.03～0.20 g/Nm ³ ）
有害物質	カドミウム及びその化合物	排出基準（濃度規制、物質種類・施設種類ごと）	カドミウム1.0 mg/Nm ³
	塩素及び塩化水素	同 上	塩素 30 mg/Nm ³ 塩化水素 80～700 mg/Nm ³
	弗素、弗化水素及び弗化珪素	同 上	弗素 1.0～20 mg/Nm ³
	鉛及びその化合物	同 上	鉛 10～30 mg/Nm ³
	窒素酸化物	同 上	60～950 ppm
特定粉じん（石綿）		規制基準（濃度規制）	10本/t
揮発性有機化合物		排出基準（濃度規制、施設の種類・規模ごと）	400～60,000ppmC

注) 揮発性有機化合物については平成18年4月1日より施行。 「大気汚染防止法」（昭和43年6月10日法律第97号）

資 2-1-3 三重県生活環境の保全に関する条例に基づくばい煙等の排出基準

規制物質	排出基準等	
	排出口	敷地境界
硫黄酸化物	四日市地域 K=1.17, 2.92, 3.0	—
ばいじん	特別排出基準適用区域 0.1～0.8 g/Nm ³ その他 0.2～5.0 g/Nm ³	—
塩素	30 mg/Nm ³	0.9 mg/Nm ³
塩化水素	80～700 mg/Nm ³	2 mg/Nm ³
鉛及びその化合物	—	鉛として0.03 mg/Nm ³
アセトアルデヒド	200 mg/Nm ³	12 mg/Nm ³
ホルムアルデヒド	7.5 mg/Nm ³	0.35 mg/Nm ³
一酸化炭素	—	50 mg/Nm ³
五酸化バナジウム	—	0.015 mg/Nm ³
硫酸	—	0.6 mg/Nm ³
スチレン	—	4.6 mg/Nm ³
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	12 mg/Nm ³	0.3 mg/Nm ³
エチレンオキシド	200 mg/Nm ³	12 mg/Nm ³
窒素酸化物	総排出量規制（四日市地域）	
ダイオキシン類	0.1～5 ng/Nm ³	—

注) ダイオキシン類については平成19年7月1日より施行。
「三重県生活環境の保全に関する条例」（平成13年3月27日三重県条例第7号）

資 2-2-1 (1) 水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準（公共用水域）

項 目 名	基 準 値	項 目 名	基 準 値
1. カドミウム	0.003 mg/ℓ 以下	16. トリクロロエチレン	0.01 mg/ℓ 以下
2. 全シアン	検出されないこと	17. テトラクロロエチレン	0.01 mg/ℓ 以下
3. 鉛	0.01 mg/ℓ 以下	18. 1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/ℓ 以下
4. 六価クロム	0.05 mg/ℓ 以下	19. チウラム	0.006 mg/ℓ 以下
5. 砒素	0.01 mg/ℓ 以下	20. シマジン	0.003 mg/ℓ 以下
6. 総水銀	0.0005mg/ℓ 以下	21. チオベンカルブ	0.02 mg/ℓ 以下
7. アルキル水銀	検出されないこと	22. ベンゼン	0.01 mg/ℓ 以下
8. ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	23. セレン	0.01 mg/ℓ 以下
9. ジクロロメタン	0.02 mg/ℓ 以下	24. 硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg/ℓ 以下
10. 四塩化炭素	0.002 mg/ℓ 以下		
11. 1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/ℓ 以下	25. ふっ素	0.8 mg/ℓ 以下
12. 1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/ℓ 以下	26. ほう素	1 mg/ℓ 以下
13. シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ 以下	27. 1, 4-ジオキサン	0.05 mg/ℓ 以下
14. 1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ 以下	28. ダイオキシン類	1 pg-TEQ/g以下
15. 1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/ℓ 以下	—	—
備 考 1 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。 2 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により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。 3 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。 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、JIS K0102 43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものとJIS K0102 43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。 5 ダイオキシン類の基準値は、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。			

「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月28日環境庁告示第59号）
「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び
土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年12月27日環境庁告示第68号）

資 2-2-1 (2) 水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準（地下水）

項 目 名	基 準 値	項 目 名	基 準 値
1. カドミウム	0.003 mg/ℓ 以下	16. 1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/ℓ 以下
2. 全シアン	検出されないこと	17. トリクロロエチレン	0.01 mg/ℓ 以下
3. 鉛	0.01 mg/ℓ 以下	18. テトラクロロエチレン	0.01 mg/ℓ 以下
4. 六価クロム	0.05 mg/ℓ 以下	19. 1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/ℓ 以下
5. 砒素	0.01 mg/ℓ 以下	20. チウラム	0.006 mg/ℓ 以下
6. 総水銀	0.0005mg/ℓ 以下	21. シマジン	0.003 mg/ℓ 以下
7. アルキル水銀	検出されないこと	22. チオベンカルブ	0.02 mg/ℓ 以下
8. ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	23. ベンゼン	0.01 mg/ℓ 以下
9. ジクロロメタン	0.02 mg/ℓ 以下	24. セレン	0.01 mg/ℓ 以下
10. 四塩化炭素	0.002 mg/ℓ 以下	25. 硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg/ℓ 以下
11. 塩化ビニルモノマー	0.002 mg/ℓ 以下		
12. 1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/ℓ 以下	26. ふっ素	0.8 mg/ℓ 以下
13. 1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/ℓ 以下	27. ほう素	1 mg/ℓ 以下
14. 1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ 以下	28. 1, 4-ジオキサン	0.05 mg/ℓ 以下
15. 1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ 以下	29. ダイオキシン類	1 pg-TEQ/g以下
備 考 1 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。 2 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により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。 3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、JIS K0102 43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものとJIS K0102 43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。 4 1, 2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。 5 ダイオキシン類の基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-<i>p</i>-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。			

「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（平成9年3月13日環境庁告示第10号）
「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び
土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年12月27日環境庁告示第68号）

資 2-2-2 水質汚濁に係る人の健康の保護に関する要監視項目及び指針値

公共用水域

項 目	指針値
1. クロロホルム	0.06 mg/ℓ 以下
2. トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ 以下
3. 1,2-ジクロロプロパン	0.06 mg/ℓ 以下
4. p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/ℓ 以下
5. イソキサチオン	0.008 mg/ℓ 以下
6. ダイアジノン	0.005 mg/ℓ 以下
7. フェニトロチオン (ME P)	0.003 mg/ℓ 以下
8. イソプロチオラン	0.04 mg/ℓ 以下
9. オキシ銅 (有機銅)	0.04 mg/ℓ 以下
10. クロロタロニル (TPN)	0.05 mg/ℓ 以下
11. プロピザミド	0.008 mg/ℓ 以下
12. EPN	0.006 mg/ℓ 以下
13. ジクロルボス (DDVP)	0.008 mg/ℓ 以下
14. フェノブカルブ (BPMC)	0.03 mg/ℓ 以下
15. イプロベンホス (IBP)	0.008 mg/ℓ 以下
16. クロルニトロフェン (CNP)	—
17. トルエン	0.6 mg/ℓ 以下
18. キシレン	0.4 mg/ℓ 以下
19. フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/ℓ 以下
20. ニッケル	—
21. モリブデン	0.07 mg/ℓ 以下
22. アンチモン	0.02 mg/ℓ 以下
23. 塩化ビニルモノマー	0.002 mg/ℓ 以下
24. エピクロロヒドリン	0.0004 mg/ℓ 以下
25. 全マンガン	0.2 mg/ℓ 以下
26. ウラン	0.002 mg/ℓ 以下

地下水

項 目	指針値
1. クロロホルム	0.06 mg/ℓ 以下
2. 1,2-ジクロロプロパン	0.06 mg/ℓ 以下
3. p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/ℓ 以下
4. イソキサチオン	0.008 mg/ℓ 以下
5. ダイアジノン	0.005 mg/ℓ 以下
6. フェニトロチオン (ME P)	0.003 mg/ℓ 以下
7. イソプロチオラン	0.04 mg/ℓ 以下
8. オキシ銅 (有機銅)	0.04 mg/ℓ 以下
9. クロロタロニル (TPN)	0.05 mg/ℓ 以下
10. プロピザミド	0.008 mg/ℓ 以下
11. EPN	0.006 mg/ℓ 以下
12. ジクロルボス (DDVP)	0.008 mg/ℓ 以下
13. フェノブカルブ (BPMC)	0.03 mg/ℓ 以下
14. イプロベンホス (IBP)	0.008 mg/ℓ 以下
15. クロルニトロフェン (CNP)	—
16. トルエン	0.6 mg/ℓ 以下
17. キシレン	0.4 mg/ℓ 以下
18. フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/ℓ 以下
19. ニッケル	—
20. モリブデン	0.07 mg/ℓ 以下
21. アンチモン	0.02 mg/ℓ 以下
22. エピクロロヒドリン	0.0004 mg/ℓ 以下
23. 全マンガン	0.2 mg/ℓ 以下
24. ウラン	0.002 mg/ℓ 以下
—	—
—	—

「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件及び地下水の水
質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について」
(平成 21 年 11 月 30 日環水大発第 091130004 号 環水大土発第 091130005 号)

資 2-2-3 (1) 水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準 一河川(1)一

河川
(ア)

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
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	50MPN/ 100mg 以下	環境大臣 又は都道 府県知事 が水域類 型ごとに 指定する 水域
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/ 100mg 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/ 100mg 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	—	
測 定 方 法		規格 12.1 に定め る方法又はガラ ス電極を用いる 水質自動監視測 定装置によりこ れと同程度の計 測結果の得られ る方法	JIS K0102 21 に定 める方法	付表 9 に掲げる 方法	規格 32 に定める 方法又は隔膜電 極を用いる水質 自動監視測定装 置によりこれと 同程度の計測結 果の得られる方 法	最確数による定 量法	
備 考							

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: 沈澱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: 沈澱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

「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）

資 2 - 2 - 3 (2) 水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準 一河川(2)一

河川
(イ)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		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	0.03mg/ℓ 以下	0.001mg/ℓ 以下	0.03mg/ℓ 以下	環境大臣 又は都道府県知事 が水域類型ごとに 指定する 水域
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)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ 以下	0.0006mg/ℓ 以下	0.02mg/ℓ 以下	
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ 以下	0.002mg/ℓ 以下	0.05mg/ℓ 以下	
生物特B	生物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)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ 以下	0.002mg/ℓ 以下	0.04mg/ℓ 以下	
測 定 方 法		規格53に定める方法(準備操作は規格53に定める方法によるほか、付表10に掲げる方法によることができる。また、規格53で使用する水については付表10の1(1)による。)	付表11に掲げる方法	付表12に掲げる方法	
備 考 基準値は、年間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる。)					

「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)

資 2-2-3 (3) 水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準 ー海域(1)ー

海域
(ア)

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値					該当水域
		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	1,000MPN/ 100ml以下	検出されない こと。	環境大臣 又は都道 府県知事 が水域類 型ごとに 指定する 水域
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	5mg/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	2mg/ℓ以上	—	—	
測 定 方 法		規格12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格17に定める方法(ただし、B種類の工業用水及び水産2級のうちノリ養殖の利水点における測定方法はアルカリ性法)	規格32に定める方法又は隔膜電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法	付表13に掲げる方法	
備 考 1 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。 2 アルカリ性法とは、次のものをいう。 試料50mlを正確に三角フラスコにとり、水酸化ナトリウム溶液(10w/v%) 1mlを加え、次に過マンガン酸カリウム溶液(2mmol/ℓ) 10mlを正確に加えたのち、沸騰した水浴中に正確に20分放置する。その後よう化カリウム溶液(10w/v%) 1ℓとアジ化ナトリウム溶液(4w/v%) 1滴を加え、冷却後、硫酸(2+1) 0.5mlを加えてよう素を遊離させて、それを力価の判明しているチオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/ℓ) ででんぶん溶液を指示薬として滴定する。同時に試料の代わりに蒸留水を用い、同様に処理した空試験値を求め、次式によりCOD値を計算する。 $\text{COD (O}_2\text{mg/ℓ)} = 0.08 [(b) - (a)] \times f \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 1000 / 50$ (a): N/100チオ硫酸ナトリウム溶液の滴定値 (ml) (b): 蒸留水について行った空試験値 (ml) f Na₂S₂O₃: N/100チオ硫酸ナトリウム溶液の力価							

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及び水産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

「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)

資 2-2-3 (4) 水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準 ー海域(2)ー

海域
(イ)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全リン	
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	環境大臣又は都道府県知事が水域類型ごとに指定する水域
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	
測定方法		規格 45.4 に定める方法	規格 46.3 に定める方法	
備 考 1 基準値は、年間平均値とする。 2 水域類型の指定については、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良く、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

「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)

資 2-2-3 (5) 水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準 ー海域(3)ー

海域
(ウ)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		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	0.02mg/ℓ 以下	0.001mg/ℓ 以下	0.01mg/ℓ 以下	環境大臣 又は都道府県知事 が水域類型ごとに 指定する 水域
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/ℓ 以下	0.0007mg/ℓ 以下	0.006mg/ℓ 以下	
測定方法		規格53に定める方法 (準備操作は規格53に定める方法によるほか、付表10に掲げる方法によることができる。また、規格53で使用する水については付表10の1(1)による。)	付表11に掲げる方法	付表12に掲げる方法	

「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)

資 2-2-4 水質汚濁に係る生活環境の保全に関する要監視項目及び指針値

項 目	水 域	類 型	指針値
クロロホルム	河川及び湖沼	生物 A	0.7 mg/ℓ 以下
		生物特 A	0.006 mg/ℓ 以下
		生物 B	3 mg/ℓ 以下
		生物特 B	3 mg/ℓ 以下
	海 域	生物 A	0.8 mg/ℓ 以下
		生物特 A	0.8 mg/ℓ 以下
フェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.05 mg/ℓ 以下
		生物特 A	0.01 mg/ℓ 以下
		生物 B	0.08 mg/ℓ 以下
		生物特 B	0.01 mg/ℓ 以下
	海 域	生物 A	2 mg/ℓ 以下
		生物特 A	0.2 mg/ℓ 以下
ホルムアルデヒド	河川及び湖沼	生物 A	1 mg/ℓ 以下
		生物特 A	1 mg/ℓ 以下
		生物 B	1 mg/ℓ 以下
		生物特 B	1 mg/ℓ 以下
	海 域	生物 A	0.3 mg/ℓ 以下
		生物特 A	0.03 mg/ℓ 以下

「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について（通知）」
（平成 15 年 11 月 5 日環水企発第 031105001 号・環水管発第 031105001 号）

資 2-2-5 (1) 水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定状況 ―河川―

水 域 名	該当類型	達成期間	指定年月日	環境基準点
雲出川下流（両国橋より下流。（派川を含む。））	A	イ	S48. 3. 23	雲出橋
櫛田川上流（津留橋より上流）	AA	イ	S48. 3. 23	津留橋
櫛田川下流（津留橋より下流）	A	イ	S48. 3. 23	櫛田橋
	(A)	―	(S48. 3. 23)	(両郡橋)
阪内川上流（中部大橋から上流）	A	イ	S51. 4. 16	中部大橋
阪内川下流（中部大橋から下流）	B	ロ	S51. 4. 16	荒木橋
金剛川上流（昭和橋から上流）	D	ロ	S51. 4. 16	昭和橋
金剛川下流（未指定）	―	―	―	* 河口 St-1
中村川（全域）	AA	イ	H 7. 3. 31	小川橋

- 注) 1 達成期間の分類は、次のとおりとする。「イ」は、直ちに達成。「ロ」は、5 年以内で可及的すみやかに達成。
2 () は、環境基準指定水域内の基準点以外の測定点（補足地点）である。
3 該当類型欄の ― は環境基準が未指定、*は未指定地点である。

「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」（昭和 48 年 3 月 23 日三重県告示第 165 号）

「公共用水域が該当する水域類型の指定及び当該水域類型に係る基準値の達成期間」

（昭和 51 年 4 月 16 日三重県告示第 253 号、平成 7 年 3 月 31 日三重県告示第 194 号）

資 2-2-5 (2) 水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定状況 ー海域ー

COD 等水域名	該当 類型	達成 期間	指定年月日	全窒素、全磷 水域名	該当 類型	達成 期間	指定年月日	環境基準点
津・松阪 地先海域	B	イ	H14. 3. 29	伊勢湾 (二)	II	イ	H14. 3. 15	St-1
								St-2
								St-3

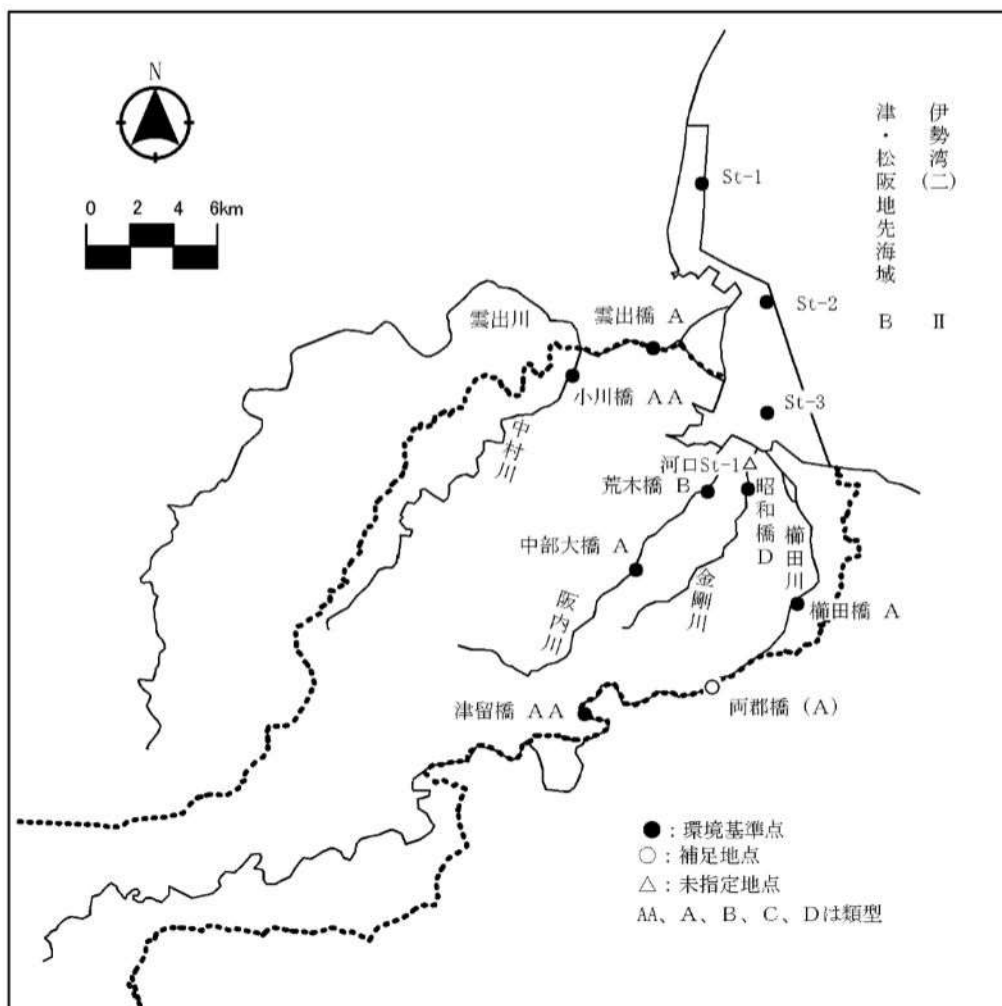
注) 1 達成期間の「イ」は、直ちに達成。

2 St-1 は津沖、St-2 は香良洲沖、St-3 松阪沖である。

3 津・松阪地先海域とは、志登茂川左岸防波堤先端と同地点から1,000mの地点を結ぶ線、同地点と相川河口左岸から北東1,000mの地点を結ぶ線、同地点と雲出川古川河口右岸から北東2,000mの地点を結ぶ線、同地点と中川河口左岸を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域。

4 伊勢湾 (二) とは、羽豆岬から篠島北端まで引いた線、同島南端から伊良湖岬まで引いた線、同地点から大王崎まで引いた線及び陸岸により囲まれた海域であって、伊勢湾 (イ)、伊勢湾 (ロ) 及び伊勢湾 (ハ) に係る部分を除いたもの。

「水質汚濁に係る環境基準について」(平成14年3月15日環境省告示第19号、平成14年3月29日環境省告示第33号)



資 2-2-6 松阪市及び周辺における水質汚濁に係る環境基準の設定状況

資 2-2-7 (1) 水質汚濁に係る排水水の排水基準

人の健康に係る項目

有 害 物 質 の 種 類		許 容 限 度
1. カドミウム及びその化合物	カドミウム	0.1 mg/ℓ
2. シアン化合物	シアン	1 mg/ℓ
3. 有機燐化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。)		1 mg/ℓ
4. 鉛及びその化合物	鉛	0.1 mg/ℓ
5. 六価クロム化合物	六価クロム	0.5 mg/ℓ
6. 砒素及びその化合物	砒素	0.1 mg/ℓ
7. 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	水銀	0.005mg/ℓ
8. アルキル水銀化合物	検出されないこと。	
9. ポリ塩化ビフェニル		0.003mg/ℓ
10. トリクロロエチレン		0.1 mg/ℓ
11. テトラクロロエチレン		0.1 mg/ℓ
12. ジクロロメタン		0.2 mg/ℓ
13. 四塩化炭素		0.02 mg/ℓ
14. 1,2-ジクロロエタン		0.04 mg/ℓ
15. 1,1-ジクロロエチレン		0.2 mg/ℓ
16. シス-1,2-ジクロロエチレン		0.4 mg/ℓ
17. 1,1,1-トリクロロエタン		3 mg/ℓ
18. 1,1,2-トリクロロエタン		0.06 mg/ℓ
19. 1,3-ジクロロプロペン		0.02 mg/ℓ
20. チウラム		0.06 mg/ℓ
21. シマジン		0.03 mg/ℓ
22. チオベンカルブ		0.2 mg/ℓ
23. ベンゼン		0.1 mg/ℓ
24. セレン及びその化合物	セレン	0.1 mg/ℓ
25. ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの ほう素10mg/ℓ 海域に排出されるもの ほう素230mg/ℓ	
26. ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの ふっ素8mg/ℓ 海域に排出されるもの ふっ素15mg/ℓ	
27. アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量100mg/ℓ	
28. 1,4-ジオキサン		0.5 mg/ℓ

「排水基準を定める省令」(昭和46年6月21日総理府令第35号)

資 2－2－7 (2) 水質汚濁に係る排水水の排水基準

生活環境に係る項目

項 目	許 容 限 度
水素イオン濃度 (水素指数)	海域以外の公共用水域に排出されるもの 5.8以上8.6以下 海域に排出されるもの 5.0以上9.0以下
生物化学的酸素要求量 (mg/ℓ)	160 (日間平均120)
化学的酸素要求量 (mg/ℓ)	160 (日間平均120)
浮遊物質質量 (mg/ℓ)	200 (日間平均150)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (mg/ℓ) (鉱油類含有量)	5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (mg/ℓ) (動植物油脂類含有量)	30
フェノール類含有量 (mg/ℓ)	5
銅含有量 (mg/ℓ)	3
亜鉛含有量 (mg/ℓ)	2
溶解性鉄含有量 (mg/ℓ)	10
溶解性マンガン含有量 (mg/ℓ)	10
クロム含有量 (mg/ℓ)	2
大腸菌群数 (個/cm ³)	日間平均3,000
窒素含有量 (mg/ℓ)	120 (日間平均 60)
磷含有量 (mg/ℓ)	16 (日間平均 8)
備 考 1 この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排水水の量が50m ³ 以上である工場又は事業場に係る排水水について適用する。 2 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水水に限り適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水水に限り適用する。 3 窒素含有量及び磷含有量についての排水基準は、環境大臣が定める湖沼、海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限り適用する。	

「排水基準を定める省令」(昭和46年6月21日総理府令第35号)

資 2 - 2 - 8 水質汚濁に係る排水水の上乗せ排水基準

単位：pH以外はmg/ℓ

排 出 水 量			50m ³ /日以上 400m ³ /日未満			400m ³ /日以上					
事業場設置時期			新 設 (昭和 47 年 1 月 1 日)			既 設			新 設 (昭和 47 年 1 月 1 日)		
水 域			第 1 種	第 2 種	天白川	第 1 種	第 2 種	天白川	第 1 種	第 2 種	天白川
基 準 値	水素イオン濃度	海域	5.8 以上 8.6 以下	5.8 以上 8.6 以下	—	—	5.8 以上 8.6 以下	—	5.8 以上 8.6 以下	5.8 以上 8.6 以下	—
	生物化学的酸素要求量		25 (20)	130 (100)	25 (20)	65 (50)	130 (100)	25 (20)	25 (20)	130 (100)	25 (20)
	化学的酸素要求量		25 (20)	130 (100)	—	—	130 (100)	—	25 (20)	130 (100)	—
	浮遊物質量		90 (70)	130 (100)	90 (70)	90 (70)	130 (100)	90 (70)	90 (70)	130 (100)	90 (70)
	ノルマルヘキサン 抽出物質含有量	鉱油類	—	—	—	(1)	—	—	(1)	—	(1)
		動植物 油脂類	—	—	—	—	—	—	(10)	—	(10)
	フェノール類含有量		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	銅含有量		1	1	1	1	1	1	1	1	1

注) 1 () 内の数字は日間平均値。
2 第 1 種水域：木曽川、員弁川、朝明川、三滝川、内部川、鈴鹿川（本川、派川）、安濃川、雲出川、阪内川、櫛田川、祓川、笹笛川、大堀川、宮川、加茂川、迫子川、桧山路川、南張川、五ヶ所川、小方川、古和川、奥川、大谷川、木津川、名張川、赤羽川、銚子川、矢ノ川、古川、逢川、湊川、西郷川、井戸川、尾呂志川、熊野川、神内川の各河川の指定区域（支派川を含む。）及びこれに接続し、流入する水路の水域。
3 第 2 種水域：第 1 種水域に属しない公共用水域（天白川を除く。）を言う。
4 天白川水域：天白川（支派川を含む。）及びこれに接続し、流入する水路の水域を言う。
5 四日市・鈴鹿水域の第 2 種水域に新設する特定事業場については第 1 種水域が適用される。
6 次に掲げる業種は例外あり。
畜産農業及び畜産サービス業
毛紡績業（洗毛）
コーンスターチ製造業及び植物油脂製造業
パルプ又は紙加工業
石油精製業及び蒸りゅう酒又は混成酒製造業
グルタミン酸ソーダ製造業
砕石業及び砂利採取業
熱硬化性樹脂製造業
化学工業
石油化学工業
潤滑油製造業

「大気汚染防止法第 4 条第 1 項の規定に基づく排出基準及び水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定に基づく排水基準を定める条例」（昭和 46 年 12 月 24 日三重県条例第 60 号）

資 2-2-9 ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針

	農 薬 名	指針値 (mg/ℓ)
(殺虫剤)	アセフェート	0.8
	イソキサチオン	0.08
	イソフェンホス	0.01
	エトフェンプロックス	0.8
	クロルピリホス	0.04
	ダイアジノン	0.05
	チオジカルブ	0.8
	トリクロロホン (DEP)	0.3
	ピリダフェンチオン	0.02
	フェニトロチオン (MEP)	0.03
(殺菌剤)	アゾキシストロビン	5
	イソプロチオラン	0.4
	イプロジオン	3
	イミノクタジン酢酸塩	0.06
		(イミノクタジンとして)
	エトリジアゾール (エクロメゾール)	0.04
	オキシシン銅 (有機銅)	0.4
	キャプタン	3
	クロロタロニル (TPN)	0.4
	クロロネブ	0.5
	チウラム (チラム)	0.06
	トルクロホスメチル	0.8
	フルトラニル	2
	プロピコナゾール	0.5
	ペンシクロン	0.4
	ホセチル	23
	ポリカーバメート	0.3
	メトラキシル	0.5
	メプロニル	1
(除草剤)	アシュラム	2
	ジチオピル	0.08
	シデュロン	3
	シマジン (CAT)	0.03
	テルブカルブ (MBPMC)	0.2
	トリクロピル	0.06
	ナプロパミド	0.3
	ハロスルフロンメチル	0.3
	ピリブチカルブ	0.2
	ブタミホス	0.04
	フラザスルフロン	0.3
	プロピザミド	0.08
	ベンスリド (SAP)	1
	ペンディメタリン	0.5
	ベンフルラリン (ベスロジン)	0.8
	メコプロップ (MCP P)	0.05
	メチルダイムロン	0.3

「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る
暫定指導指針について」 (平成2年5月24日環水土第77号)

資 2－2－10 公共用水域における農薬の水質評価指針

農 薬 名	種 類	評価指針値 (mg/t)
1. イプロジオン	殺菌剤	0.3 以下
2. イミダクロプリド	殺虫剤	0.2 以下
3. エトフェンプロックス	殺虫剤	0.08 以下
4. エスプロカルブ	除草剤	0.01 以下
5. エディフェンホス (EDDP)	殺菌剤	0.006以下
6. カルバリル (NAC)	殺虫剤	0.05 以下
7. クロルピリホス	殺虫剤	0.03 以下
8. ジクロフェンチオン (ECP)	殺虫剤	0.006以下
9. シメトリン	除草剤	0.06 以下
10. トルクロホスメチル	殺菌剤	0.2 以下
11. トリクロルホン	殺虫剤	0.03 以下
12. トリシクラゾール	殺菌剤	0.1 以下
13. ピリダフェンチオン	殺虫剤	0.002以下
14. フサライド	殺菌剤	0.1 以下
15. ブタミホス	除草剤	0.004以下
16. ブプロフェジン	殺虫剤	0.01 以下
17. プレチラクロール	除草剤	0.04 以下
18. プロベナゾール	殺菌剤	0.05 以下
19. ブロモブチド	除草剤	0.04 以下
20. フルトラニル	殺菌剤	0.2 以下
21. ペンシクロン	殺菌剤	0.04 以下
22. ベンスリド (SAP)	除草剤	0.1 以下
23. ペンディメタリン	除草剤	0.1 以下
24. マラチオン (マラソン)	殺虫剤	0.01 以下
25. メフェナセット	除草剤	0.009以下
26. メプロニル	殺菌剤	0.1 以下
27. モリネート	除草剤	0.005以下

「公共用水域等における農薬の水質評価指針について」 (平成6年4月15日環水土第86号)

資 2 - 2 - 11 水道水の水質基準

番号	事 項	基 準	番号	事 項	基 準
1	一般細菌	1 ml の検水で形成される集落数が100以下	27	総トリハロメタン (クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和)	0.1 mg/l 以下
2	大腸菌	検出されないこと	28	トリクロ酢酸	0.03 mg/l 以下
3	カドミウム及びその化合物	カドミウム 0.003 mg/l 以下	29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/l 以下
4	水銀及びその化合物	水銀 0.0005 mg/l 以下	30	ブロモホルム	0.09 mg/l 以下
5	セレン及びその化合物	セレン 0.01 mg/l 以下	31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/l 以下
6	鉛及びその化合物	鉛 0.01 mg/l 以下	32	亜鉛及びその化合物	亜鉛 1.0 mg/l 以下
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素 0.01 mg/l 以下	33	アルミニウム及びその化合物	アルミニウム 0.2 mg/l 以下
8	六価クロム化合物	六価クロム 0.05 mg/l 以下	34	鉄及びその化合物	鉄 0.3 mg/l 以下
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアン 0.01 mg/l 以下	35	銅及びその化合物	銅 1.0 mg/l 以下
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/l 以下	36	ナトリウム及びその化合物	ナトリウム 200 mg/l 以下
11	フッ素及びその化合物	フッ素 0.8 mg/l 以下	37	マンガン及びその化合物	マンガン 0.05 mg/l 以下
12	ヨウ素及びその化合物	ヨウ素 1.0 mg/l 以下	38	塩化物イオン	200 mg/l 以下
13	四塩化炭素	0.002 mg/l 以下	39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300 mg/l 以下
14	1,4-ジオキサン	0.05 mg/l 以下	40	蒸発残留物	500 mg/l 以下
15	削除	削除	41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l 以下
16	シス-1, 2-ジクロロエチレン 及び トランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l 以下	42	ジエオキシン	0.00001mg/l 以下
17	ジクロロメタン	0.02 mg/l 以下	43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l 以下
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/l 以下	44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/l 以下
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/l 以下	45	フェノール類	フェノール換算 0.005 mg/l 以下
20	ベンゼン	0.01 mg/l 以下	46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/l 以下
21	塩素酸	0.6 mg/l 以下	47	pH値	5.8以上8.6以下
22	クロロ酢酸	0.02 mg/l 以下	48	味	異常でないこと
23	クロロホルム	0.06 mg/l 以下	49	臭気	異常でないこと
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/l 以下	50	色度	5度以下
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/l 以下	51	濁度	2度以下
26	臭素酸	0.01 mg/l 以下			

「水質基準に関する省令」（平成 15 年 5 月 30 日厚生労働省令第 101 号）

資 2-2-12 水道水の水質管理目標設定項目及び目標値

番号	項 目	目 標 値
1	アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して 0.015 mg/ℓ 以下
2	ウラン及びその化合物	ウランの量に関して 0.002 mg/ℓ 以下(暫定)
3	ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して 0.01 mg/ℓ 以下(暫定)
4	削除	削除
5	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/ℓ 以下
6	削除	削除
7	削除	削除
8	トルエン	0.4 mg/ℓ 以下
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1 mg/ℓ 以下
10	亜塩素酸	0.6 mg/ℓ 以下
11	削除	削除
12	二酸化塩素	0.6 mg/ℓ 以下
13	ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/ℓ 以下(暫定)
14	抱水クロアール	0.02 mg/ℓ 以下(暫定)
15	農薬類	検出値と目標値の比の和として1以下
16	残留塩素	1 mg/ℓ 以下
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10 mg/ℓ 以上100 mg/ℓ 以下
18	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して0.01 mg/ℓ 以下
19	遊離炭素	20 mg/ℓ 以下
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/ℓ 以下
21	メチルtertブチルエーテル	0.02 mg/ℓ 以下
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3 mg/ℓ 以下
23	臭気強度(TON)	3 以下
24	蒸発残留物	30 mg/ℓ 以上200 mg/ℓ 以下
25	濁度	1 度以下
26	pH値	7.5 程度
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける
28	従属栄養細菌	1ml の検水で形成される集群数が2,000以下(暫定)
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/ℓ 以下
30	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して 0.1 mg/ℓ 以下
注) 農薬類については、102種類の農薬(省略)を対象物質として総農薬方式により計算される検出指標値で評価される。計算は以下の式で与えられる検出指標値が1を超えないこととする。 $DI = \sum_i \frac{DV_i}{GV_i} \quad \text{ここで、}$ DI: 検出指標値, DV_i: 農薬 i の検出値, GV_i: 農薬 i の目標値		

「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」
(平成15年10月10日健発第1010004号)

資 2-2-13(1) 土壌成分に関する資料

地球皮部を構成する元素含有率(クラーク数)として、下表に示す値が報告されている。

順位	元 素 名	クラーク数	順位	元 素 名	クラーク数
1	酸素 O	49.5 %	45	ガドリニウム Gd	6 ppm
2	ケイ素 Si	25.8 %	46	臭素 Br	6 ppm
3	アルミニウム Al	7.56 %	47	ベリリウム Be	6 ppm
4	鉄 Fe	4.70 %	48	プラセオジウム Pr	5 ppm
5	カルシウム Ca	3.39 %	49	ヒ素 As	5 ppm
6	ナトリウム Na	2.63 %	50	スカンジウム Sc	5 ppm
7	カリウム K	2.40 %	51	ハフニウム Hf	4 ppm
8	マグネシウム Mg	1.93 %	52	ジスプロシウム Dy	4 ppm
9	水素 H	0.87 %	53	ウラン U	4 ppm
10	チタン Ti	0.46 %	54	アルゴン A	3.5 ppm
11	塩素 Cl	0.19 %	55	イッテルビウム Yb	2.5 ppm
12	マンガン Mn	0.09 %	56	エルビウム Er	2 ppm
13	リン P	0.08 %	57	ホルミウム Ho	1 ppm
14	炭素 C	0.08 %	58	ユーロビウム Eu	1 ppm
15	硫黄 S	0.06 %	59	テルビウム Tb	0.8 ppm
16	窒素 N	0.03 %	60	ルテシウム Lu	0.7 ppm
17	弗素 F	0.03 %	61	アンチモン Sb	0.5 ppm
18	ルビジウム Rb	0.03 %	62	カドミウム Cd	0.5 ppm
19	バリウム Ba	0.023 %	63	タリウム Tl	0.3 ppm
20	ジルコニウム Zr	0.02 %	64	ヨウ素 I	0.3 ppm
21	クロム Cr	0.02 %	65	水銀 Hg	0.2 ppm
22	ストロンチウム Sr	0.02 %	66	ツリウム Tm	0.2 ppm
23	バナジウム V	0.015 %	67	ビスマス Bi	0.2 ppm
24	ニッケル Ni	0.01 %	68	インジウム In	0.1 ppm
25	銅 Cu	0.01 %	69	銀 Ag	0.1 ppm
26	タングステン W	0.006% = 60ppm	70	セレン Se	0.1 ppm
27	リチウム Li	60 ppm	71	パラジウム Pd	0.01 ppm
28	セリウム Ce	45 ppm	72	ヘリウム He	0.008 ppm
29	コバルト Co	40 ppm	73	ルテニウム Ru	0.005 ppm
30	錫 Sn	40 ppm	74	白金 Pt	0.005 ppm
31	亜鉛 Zn	40 ppm	75	金 Au	0.005 ppm
32	イットリウム Y	30 ppm	76	ネオン Ne	0.005 ppm
33	ネオジム Nd	22 ppm	77	オスミウム Os	0.003 ppm
34	ニオブ Nb	20 ppm	78	テルル Te	0.002 ppm
35	ランタン La	18 ppm	79	ロジウム Rh	0.001 ppm
36	鉛 Pb	15 ppm	80	イリジウム Ir	0.001 ppm
37	モリブデン Mo	13 ppm	81	レニウム Re	0.001 ppm
38	トリウム Th	12 ppm	82	クリプトン Kr	0.0002 ppm
39	ガリウム Ga	10 ppm	83	キセノン Xe	0.00003 ppm
40	タンタル Ta	10 ppm	84	ラジウム Ra	14×10^{-9} ppm
41	ホウ素 B	10 ppm	85	プロトアクチニウム Pa	9×10^{-11} ppm
42	セシウム Cs	7 ppm	86	アクチニウム Ac	4×10^{-14} ppm
43	ゲルマニウム Ge	6.5 ppm	87	ポロニウム Po	4×10^{-14} ppm
44	サマリウム Sm	6 ppm	88	ラドン Rn	1×10^{-15} ppm

記) 1. 1%=10,000ppm, 0.0001%=1ppm

2. 亜鉛 80ppm, 銅 70ppm, コバルト 23ppm, タリウム 3ppm, カドミウム 0.15ppm という新しい数値も提唱されている。

(出所:「土壌汚染」(環境庁土壌農薬課編 白亜書房))

資 2 - 2 - 13 (2) 土 壤 成 分 に 関 す る 資 料

土壌中等の微量元素含有量についてまとめたものとして、下表に示す値が報告されている。

地殻中及び土壌中の微量元素含有量(ppm)

(農業技術研究所のまとめ)

元素	地 殻 中 平 均				土 壌 中		植 物	備 考
	Taylor and Matsui	Gold- schmidt (1954年)	Clark and Kimura	Lange (1956年)	範 囲	通 常 (Bowen)	Allaway (1968年)	
As	2	5	5	5	0.1~1,000	1~40	0.1~5	蛇紋岩地帯数%
B	3	10	10	3	0.1~2,000	2~100	5~30	
Cd	0.15	0.2	0.5	0.15		<1	0.2~0.8	
Co	46	40	45	23	0.1~200	1~40	0.02~0.5	
Cr	100	200	200	370	0.5~>10 ⁴	5~3,000	0.2~1.0	
Cu	55	70	100	70	0.2~5,000	2~200	2~15	
Hg	0.08	0.5	0.2	0.5		0.03		
Mn	1,000	1,000	900	960	20~>10 ⁴	200~3,000	15~100	
Mo	1	2.3	13	7.2	0.005~200	0.2~5	1~100	
Ni	35	100	100	80	0.5~5,000	5~500	1	
Pb	15	16	15	16	0.2~5,000	2~200	0.1~10	蛇紋岩地帯5,000 中毒地1~30
Se	0.09	0.09	0.1	0.8	0.1~200	0.1~2	0.02~2.0	
V	120	150	150	-	1~1,000	20~500	0.1~10	
Zn	40	80	40	-	2~>10 ⁴	10~300	8~15	

(出所：「土壌汚染」(環境庁土壌農業課編 白亜書房))

資 2-3-1 騒音に係る環境基準

a 一般地域

(騒音の評価手法は等価騒音レベルによる)

地域の 類 型	時 間 の 区 分 と 基 準 値		該 当 地 域
	昼 間 午前6時から 午後10時まで	夜 間 午後10時から 翌日午前6時まで	
AA	50デシベル以下	40デシベル以下	松阪市では、該当地域なし
A	55デシベル以下	45デシベル以下	付表に掲げる区域のうち、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2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	付表に掲げる区域のうち、第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域
C	60デシベル以下	50デシベル以下	付表に掲げる区域のうち、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

付表

阿形町、朝田町、朝日町、朝日町一区、愛宕町、荒木町、射和町、石津町、五十鈴町、泉町、井村町、上川町、魚町、内五曲町、大口町、大黒田町、大塚町、大津町、大平尾町、白粉町、大足町、垣鼻町、春日町、鎌田町、川井町、京町、京町一区、櫛田町、久保田町、久保町、黒田町、幸生町、広陽町、小黒田町、郷津町、五反田町、御殿山町、桜町、五月町、下村町、新座町、新町、新松ヶ島町、末広町、清生町、外五曲町、高町、宝塚町、立野町、立田町、田村町、田原町、茶与町、中央町、中万町、長月町、塚本町、殿町、豊原町、中町、西之庄町、西町、光町、東町、挽木町、日野町、平生町、船江町、本町、駅部田町、町平尾町、松ヶ島町、湊町、南町、宮町、山室町、獺師町、若葉町

b 道路に面する地域

地域の区分	時 間 の 区 分 と 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 翌日午前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

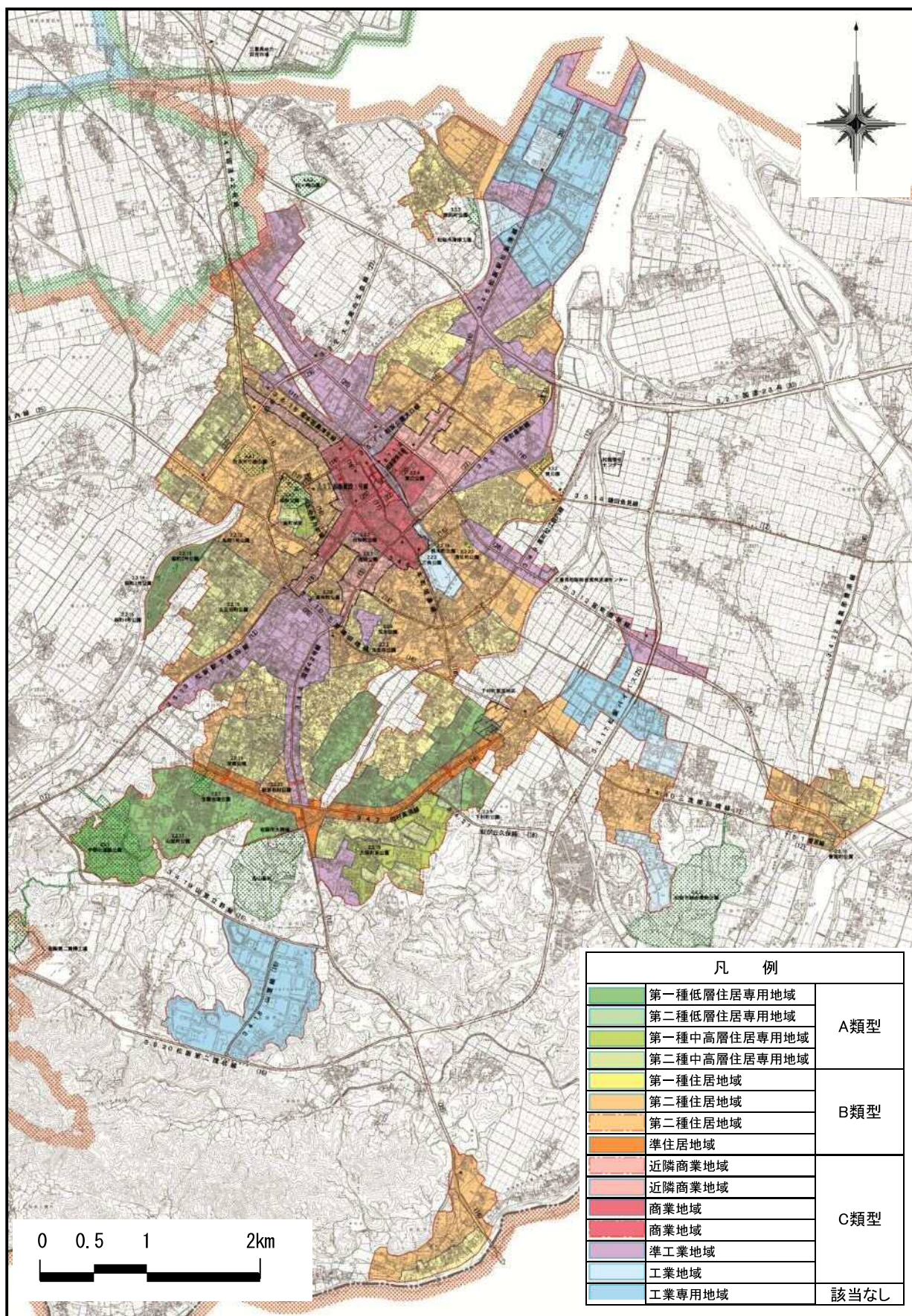
備考 車線とは、1縦列の自動車安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

c 幹線交通を担う道路に近接する空間

時 間 の 区 分 と 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 翌日午前6時まで
70デシベル以下	65デシベル以下
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は、屋内へ透過する騒音に係る基準（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。	

注) 該当地域については「平成24年3月30日松阪市告示第77号」による

「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日環境庁告示第64号）



資 2 - 3 - 2 環境基準類型区域図

資 2－3－3 騒音規制法に基づく騒音の規制基準

(特定工場等において発生する騒音)

時間の区分 区域の区分	区分に対応する規制基準			規 制 地 域
	昼 間 午前8時から 午後7時まで	朝・夕 午前6時から 午前8時まで及び 午後7時から 午後10時まで	夜 間 午後10時から 翌日午前6時まで	
第1種区域	50デシベル	45デシベル	40デシベル	付表に掲げる区域のうち、第1種低層住居 専用地域及び第2種低層住居専用地域
第2種区域	55デシベル	50デシベル	45デシベル	付表に掲げる区域のうち、第1種中高層住 居専用地域、第2種中高層住居専用地域、 第1種住居地域、第2種住居地域及び準住 居地域
第3種区域	65デシベル	60デシベル	55デシベル	付表に掲げる区域のうち、近隣商業地域、 商業地域及び準工業地域
第4種区域	70デシベル	65デシベル	60デシベル	付表に掲げる区域のうち、工業地域

注) 第2種区域、第3種区域及び第4種区域に所在する学校、保育所、病院及び患者を入院させるための施設を有する診療所、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲50mの区域内における基準は、それぞれの値から5デシベルを減じた値とする。

「特定工場等において発生する騒音の規制基準」(平成24年3月30日松阪市告示第79号)
「特定工場等において発生する騒音及び特定建設作業に伴って発生する騒音について規制する地域の指定」
(平成24年3月30日松阪市告示第78号)

付表

阿形町、朝田町、朝日町、朝日町一区、愛宕町、荒木町、射和町、石津町、五十鈴町、泉町、井村町、上川町、魚町、内五曲町、大口町、大黒田町、大塚町、大津町、大平尾町、白粉町、大足町、垣鼻町、春日町、鎌田町、川井町、京町、京町一区、櫛田町、久保田町、久保町、黒田町、幸生町、広陽町、小黒田町、郷津町、五反田町、御殿山町、桜町、五月町、下村町、新座町、新町、新松ヶ島町、末広町、清生町、外五曲町、高町、宝塚町、立野町、立田町、田村町、田原町、茶与町、中央町、中万町、長月町、塚本町、殿町、豊原町、中町、西之庄町、西町、光町、東町、挽木町、日野町、平生町、船江町、本町、駅部田町、町平尾町、松ヶ島町、湊町、南町、宮町、山室町、獺師町、若葉町

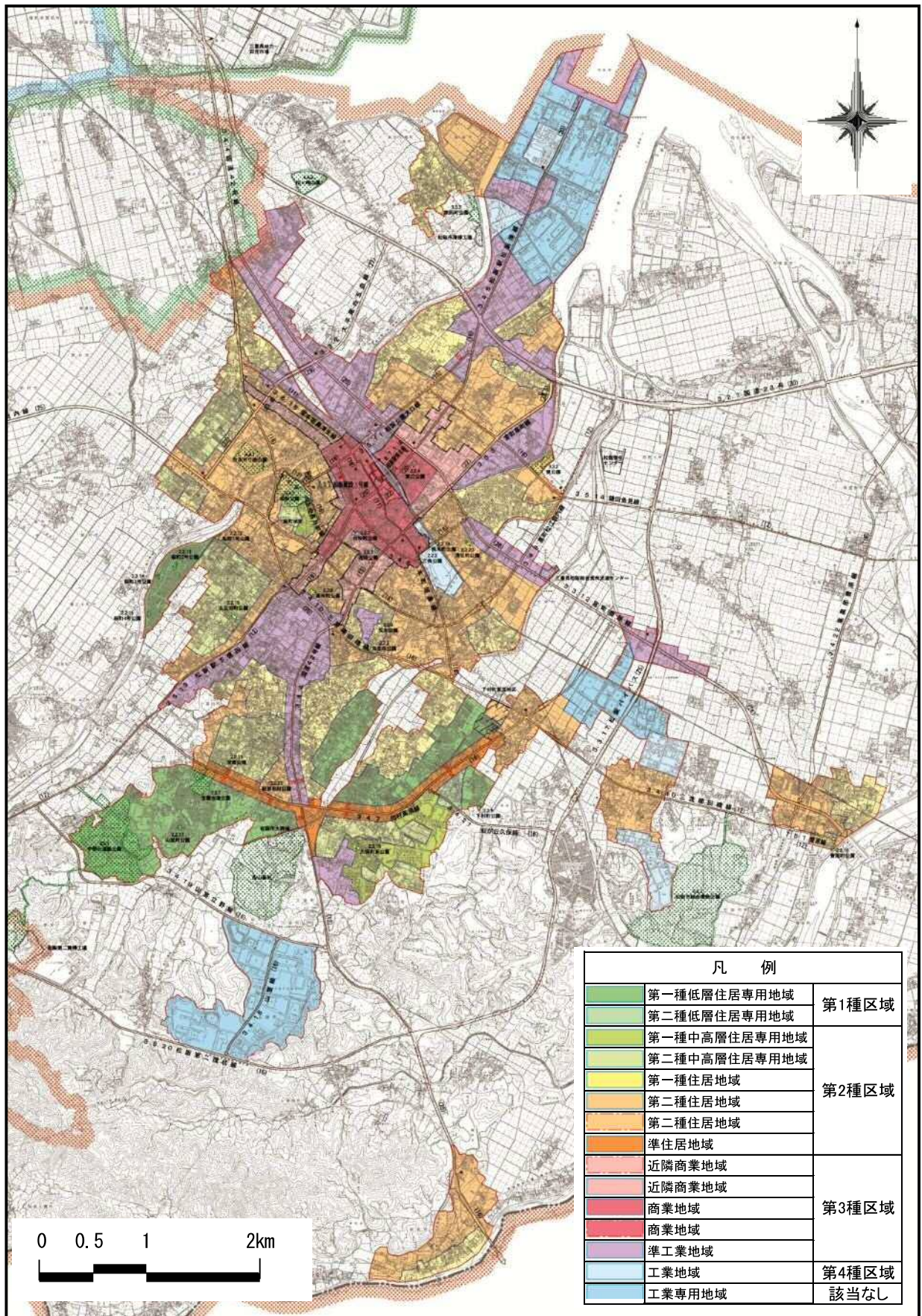
資 2－3－4 三重県生活環境の保全に関する条例に基づく騒音の排出基準

(指定施設を設置する工場等から発生する騒音)

地域の区分 \ 時間の区分		昼 間 午前 8 時から 午後 7 時まで	朝・夕 午前 6 時から 午前 8 時まで及び 午後 7 時から 午後 10 時まで	夜 間 午後 10 時から 翌日午前 6 時まで
1	第 1 種低層住居専用地域及び第 2 種低層住居専用地域	50デシベル	45デシベル	40デシベル
2	第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域	55デシベル	50デシベル	45デシベル
3	近隣商業地域、商業地域及び準工業地域	65デシベル	60デシベル	55デシベル
4	工業地域	70デシベル	65デシベル	60デシベル
5	その他の地域（工業専用地域を除く。）	60デシベル	55デシベル	50デシベル

注) 第 3 号の項から第 5 号の項までの地域については、当該地域に所在する学校、保育所、病院及び患者を入院させるための施設を有する診療所、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲50mの区域内における基準は、それぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。

「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」 (平成 13 年 3 月 27 日三重県規則第 39 号)



資2-3-5 騒音規制法に基づく騒音の規制区域図

資 2－3－6 騒音規制法に基づく自動車騒音の限度

(騒音の評価手法は等価騒音レベルによる)

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

1 区域の区分

- a 区域：専ら住居の用に供される区域で、騒音に係る環境基準（資2－3－1）のA類型該当地域に同じ。
b 区域：主として住居の用に供される区域で、騒音に係る環境基準（資2－3－1）のB類型該当地域に同じ。
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で、騒音に係る環境基準（資2－3－1）のC類型該当地域に同じ。

2 幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度の特例

幹線交通を担う道路に近接する区域は、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。

「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」（平成12年3月2日総理府令第15号）

「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による市長が定める区域」（平成24年3月30日松阪市告示第81号）

資 2－3－7 三重県生活環境の保全に関する条例に基づく営業騒音の排出基準

地 域 の 区 分		規制基準
1	第1種低層住居専用地域及び第2種低層住居専用地域	40デシベル
2	第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域	45デシベル
3	近隣商業地域、商業地域及び準工業地域	55デシベル
4	工業地域	60デシベル
5	その他の地域（工業専用地域を除く。）	50デシベル

注) 1 規制対象営業 飲食店・喫茶店・ガソリンスタンド・ボーリング場・ゴルフ練習場・映画館

2 規制時間 午後10時から翌日の午前6時まで

3 第2項から第5項までの地域内に所在する次記の施設の敷地の周囲50mの区域内における基準は、基準の数値からそれぞれ5デシベルを減じて得た値とする。

施設 学校

助産施設・乳児院・保育所・児童養護施設・知的障害児施設・肢体不自由児施設・重症心身障害児施設・情緒障害児短期治療施設及び児童自立支援施設

病院及び患者を入院させるための施設を有する診療所

身体障害者更生施設及び視聴覚障害者情報提供施設（点字図書館に限る。）

図書館

救護施設

知的障害者更生施設及び知的障害者授産施設

養護老人ホーム・特別養護老人ホーム及び軽費老人ホーム

母子健康センター

「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」（平成13年3月27日三重県規則第39号）

資 2－3－8 三重県生活環境の保全に関する条例に基づく音響機器の使用制限

対 象 営 業	飲 食 店 営 業・喫 茶 店 営 業
使用制限区域	松阪市の区域のうち、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域
音 響 機 器	音響再生装置（録音テープ、録音盤等の再生に係る機器、増幅器及びスピーカーを組み合わせる音を再生する装置をいう。）、楽器、拡声装置
使用禁止時間	午後11時から翌日の午前6時まで

注）当該音響機器から発生する音が営業所の外部に漏れない措置を講じた場合は、この限りではない。

「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」（平成13年3月27日三重県規則第39号）

資 2－4－1 振動規制法に基づく振動の規制基準

(特定工場等において発生する振動)

区域の区分		時間の区分	昼 間 午前 8 時から 午後 7 時まで	夜 間 午後 7 時から 翌日午前 8 時まで
第 1 種区域	本庁管内の区域のうち、第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域		60デシベル	55デシベル
第 2 種区域	本庁管内の区域のうち、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域		65デシベル	60デシベル

注) 第 2 種区域に所在する学校、保育所、病院及び患者を入院させるための施設を有する診療所、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲50mの区域内における基準は、それぞれの値から 5 デシベルを減じた値とする。

「振動を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める
地域の指定」 (平成 24 年 3 月 30 日松阪市告示第 82 号)
「特定工場等において発生する振動の規制基準」 (平成 24 年 3 月 30 日松阪市告示第 83 号)

資 2－4－2 三重県生活環境の保全に関する条例に基づく振動の排出基準

(指定施設を設置する工場等から発生する振動)

地域の区分		時間の区分	昼 間 午前 8 時から 午後 7 時まで	夜 間 午後 7 時から 翌日午前 8 時まで
1	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域		60デシベル	55デシベル
2	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及びその他の地域 (工業専用地域を除く。)		65デシベル	60デシベル

注) 第 2 号の区域については、当該地域に所在する学校、保育所、病院及び患者を入院させるための施設を有する診療所、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲50mの区域内における基準は、基準の数値からそれぞれ 5 デシベルを減じて得た値とする。

「三重県生活環境の保全に関する条例施行規則」 (平成 13 年 3 月 27 日三重県規則第 39 号)

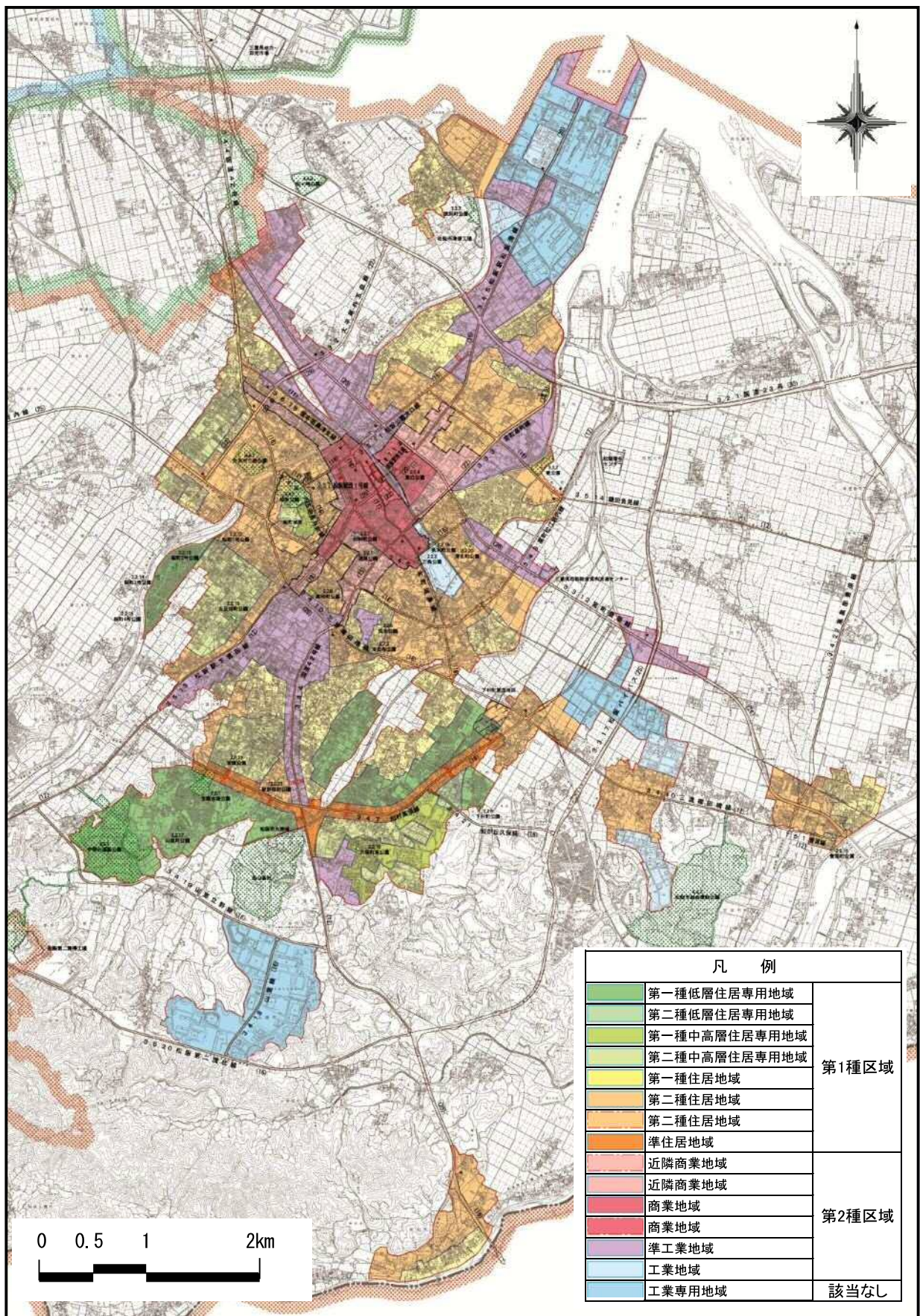
資 2－4－3 振動規制法に基づく道路交通振動の限度

区域の区分		時間の区分	昼 間 午前 8 時から 午後 7 時まで	夜 間 午後 7 時から 翌日午前 8 時まで
第 1 種区域	本庁管内の区域のうち、第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域		65デシベル	60デシベル
第 2 種区域	本庁管内の区域のうち、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域		70デシベル	65デシベル

注) 学校、病院等特に静穏を必要とする施設の周辺の道路における限度は、それぞれの値から 5 デシベルを減じた値以上とし、特定の既設線道路の区間の全部又は一部における夜間の第 1 種区域の限度は夜間の第 2 種区域の値とすることができる。

「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号)

「振動規制法施行規則に基づく市長が定める区域及び時間の区分」(平成 24 年 3 月 30 日松阪市告示第 84 号)



資2-4-4 振動規制法に基づく振動の規制区域図

資 2－5－1 悪臭防止法の規定による規制地域の指定及び規制基準

第1 物質濃度規制に係るもの

1. 規制地域

松阪市の区域のうち指定区域

2. 規制基準

(1) 事業場の敷地境界線の地表における規制基準

大気中における含有率、単位：ppm

特 定 悪 臭 物 質 名	規 制 基 準
アンモニア	1
メチルメルカプタン	0.002
硫化水素	0.02
硫化メチル	0.01
二硫化メチル	0.009
トリメチルアミン	0.005
アセトアルデヒド	0.05
プロピオンアルデヒド	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	0.009
イソブチルアルデヒド	0.02
ノルマルバレルアルデヒド	0.009
イソバレルアルデヒド	0.003
イソブタノール	0.9
酢酸エチル	3
メチルイソブチルケトン	1
トルエン	10
スチレン	0.4
キシレン	1
プロピオン酸	0.03
ノルマル酪酸	0.001
ノルマル吉草酸	0.0009
イソ吉草酸	0.001

(2) 事業場の煙突、その他の気体排出施設から排出されるものの当該施設の排出口における規制基準

「悪臭防止法施行規則」第3条に定める方法により算出して得た流量とする。

(3) 事業場から排出される排水に含まれるものの当該事業場の敷地外における規制基準

「悪臭防止法施行規則」第4条に定める方法により算出して得た濃度とする。

「悪臭防止法施行規則」（昭和47年5月30日総理府令第39号）

「悪臭防止法の規定に基づく規制地域の指定及び規制基準」（平成24年3月30日松阪市告示第85号）より抜粋

資 2－5－2 悪臭物質の主要発生源及び臭気の特徴

物質名	においの種類	主な発生源
アンモニア	し尿のようなにおい	畜産事業場、化製場、し尿処理場等
メチルメルカプタン	腐った玉ねぎのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
硫化水素	腐った卵のようなにおい	畜産事業場、パルプ製造工場、し尿処理場等
硫化メチル	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
二硫化メチル	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
トリメチルアミン	腐った魚のようなにおい	畜産事業場、化製場、水産缶詰製造工場等
アセトアルデヒド	刺激的な青ぐさいにおい	化学工場、魚腸骨処理場、タバコ製造工場等
プロピオンアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼付け塗装工程を有する事業場等
ノルマルブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	
イソブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	
ノルマルペンタルアルデヒド	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	
イソペンタルアルデヒド	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	
イソブタノール	刺激的な発酵したにおい	塗装工程を有する事業場等
酢酸エチル	刺激的なシナーのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
メチルイソブチルケトン	刺激的なシナーのようなにおい	
トルエン	ガソリンのようなにおい	
スチレン	都市ガスのようなにおい	化学工場、FRP製品製造工場等
キシレン	ガソリンのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
プロピオン酸	刺激的な酸っぱいにおい	脂肪酸製造工場、染色工場等
ノルマル酪酸	汗くさいにおい	畜産事業場、化製場、でんぷん工場等
ノルマル吉草酸	むれた靴下のようなにおい	
イソ吉草酸	むれた靴下のようなにおい	

(出所：「四訂版ハットブック 悪臭防止法」(平成13年8月、悪臭法令研究会編集))

資 2－5－3 悪臭物質の臭気強度別濃度

単位：ppm

臭気強度 物質名	1	2	2.5	3	3.5	4	5
アンモニア	0.1	0.6	1	2	5	1×10	4×10
メチルメルカプタン	0.0001	0.0007	0.002	0.004	0.01	0.03	0.2
硫化水素	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	8
硫化メチル	0.0001	0.002	0.01	0.05	0.2	0.8	2×10
二硫化メチル	0.0003	0.003	0.009	0.03	0.1	0.3	3
トリメチルアミン	0.0001	0.001	0.005	0.02	0.07	0.2	3
アセトアルデヒド	0.002	0.01	0.05	0.1	0.5	1	1×10
プロピオンアルデヒド	0.002	0.02	0.05	0.1	0.5	1	1×10
ノルマルブチルアルデヒド	0.0003	0.003	0.009	0.03	0.08	0.3	2
イソブチルアルデヒド	0.0009	0.008	0.02	0.07	0.2	0.6	5
ノルマルペンチルアルデヒド	0.0007	0.004	0.009	0.02	0.05	0.1	0.6
イソペンチルアルデヒド	0.0002	0.001	0.003	0.006	0.01	0.03	0.2
イソブタノール	0.01	0.2	0.9	4	2×10	7×10	1×10 ³
酢酸エチル	0.3	1	3	7	2×10	4×10	2×10 ²
メチルイソブチルケトン	0.2	0.7	1	3	6	1×10	5×10
トルエン	0.9	5	1×10	3×10	6×10	1×10 ²	7×10 ²
スチレン	0.03	0.2	0.4	0.8	2	4	2×10
キシレン	0.1	0.5	1	2	5	1×10	5×10
プロピオン酸	0.002	0.01	0.03	0.07	0.2	0.4	2
ノルマル酪酸	0.00007	0.0004	0.001	0.002	0.006	0.02	0.09
ノルマル吉草酸	0.0001	0.0005	0.0009	0.002	0.004	0.008	0.04
イソ吉草酸	0.00005	0.0004	0.001	0.004	0.01	0.03	0.3

(出所：「四訂版ハットブック 悪臭防止法」(平成13年8月、悪臭法令研究会編集))

資 2－5－4 6段階臭気強度表示法

臭気強度	に お い の 程 度
0	無臭
1	やっと感知できるにおい(検知閾値濃度)
2	何のにおいであるかがわかる弱いにおい(認知閾値濃度)
3	らくに感知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

(出所：「四訂版ハットブック 悪臭防止法」(平成13年8月、悪臭法令研究会編集))

資 2-6-1 ダイオキシン類に係る環境基準

項 目	基準値	測定方法
大 気	0.6 pg-TEQ/m ³ 以下	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
水 質 (水底の底質を除く)	1 pg-TEQ/l 以下	JIS K0312 に定める方法
水底の底質	150 pg-TEQ/g 以下	水底の底質中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
土 壤	1,000 pg-TEQ/g 以下	土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
備 考 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 大気及び水質の基準値は、年間平均値とする。 3 土壌にあっては、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。		

「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成11年12月27日環境庁告示第68号)

資 2-6-2 (1) ダイオキシン類に係る排出基準 一大気ー

単位: ng-TEQ/Nm³

施設の種類		施設の規模		排出基準		備 考
				新設	既設	
1	焼結炉	原料処理能力：1 t /時以上		0.1	1	焼結鉄の製造用
2	電気炉	変 圧 器 容 量：1,000KVA以上		0.5	5	製鋼用
3	焙焼炉 焼結炉 溶鉄炉 溶解炉 乾燥炉	原料処理能力：0.5 t /時以上		1	10	亜鉛の回収用
4	焙焼炉	原料処理能力：0.5 t /時以上		1	5	アルミニウム合金の製造用
	溶解炉	容 量：1 t 以上				
	乾燥炉	原料処理能力：0.5 t /時以上				
5	廃棄物焼却炉	火床面積：0.5㎡以上 又は 焼却能力：50kg/時以上	焼却能力：4 t /時以上	0.1	1	
			焼却能力：2 t /時以上 4 t /時未満	1	5	
			焼却能力：2 t /時未満	5	10	

注) 既設とは、平成12年1月15日に現に設置されている施設(工事中のものを含む)をいう。ただし、電気炉、火格子面積が2m²以上又は焼却能力が200kg/時以上の廃棄物焼却炉にあっては、平成9年12月2日以降に設置の工事が着手されたものを除く。

「ダイオキシン類対策特別措置法施行令」(平成11年12月27日政令第433号)第1条

「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則」(平成11年12月27日総理府令第67号)第1条・附則第2条

} より抜粋

資 2-6-2 (2) ダイオキシン類に係る排出基準 一水質一

単位：pg-TEQ/ℓ

施設の種類の種類		排出基準	備 考
1	塩素又は塩素化合物による漂白施設	10	硫酸塩パルプ又は亜硫酸パルプの製造用
2	アセチレン洗浄施設	10	カーバイド法アセチレンの製造用
3	廃ガス洗浄施設	10	硫酸カリウムの製造用
4	廃ガス洗浄施設	10	アルミナ繊維の製造用
5	焼成炉に係る廃ガス洗浄施設	10	担体付き触媒の製造用（塩素又は塩素化合物を使用するものに限る。）
6	二塩化エチレン洗浄施設	10	塩化ビニルモノマーの製造用
7	硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設、廃ガス洗浄施設	10	カプロラクタムの製造用（塩化ニトロシルを使用するものに限る。）
8	水洗施設、廃ガス洗浄施設	10	クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造用
9	ろ過施設、乾燥施設、廃ガス洗浄施設	10	4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造用
10	ろ過施設、廃ガス洗浄施設	10	2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキノンの製造用
11	ニトロ化誘導体分離施設及び還元誘導体分離施設、ニトロ化誘導体洗浄施設及び還元誘導体洗浄施設、ジオキサジンバイオレット洗浄施設、熱風乾燥施設	10	ジオキサジンバイオレットの製造用
12	焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	10	アルミニウム又はその合金の製造用
13	精製施設、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	10	亜鉛の回収用（製鋼用電気炉から発生するばいじんで、集じん機で集められたものからの回収に限る。）
14	ろ過施設、精製施設、廃ガス洗浄施設	10	使用済みの担体付き触媒からの金属の回収用（ソーダ灰添加焙焼炉処理法及び焙焼炉で処理しないアルカリ抽出法によるものを除く。）
15	廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、汚水又は廃液を排出する灰貯留施設	10	火床面積 0.5 m ² 以上又は焼却能力 50kg/H以上の廃棄物焼却炉
16	廃ポリ塩化ビフェニル等又はポリ塩化ビフェニル処理物の分解施設、ポリ塩化ビフェニル汚染物又はポリ塩化ビフェニル処理物の洗浄施設又は分離施設	10	
17	プラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	10	フロン類の破壊用（プラズマ法、廃棄物混焼法、液中燃焼法、過熱蒸気反応法によるものに限る。）
18	下水道終末処理施設	10	第1号から第17号まで及び第19号の施設に係る汚水又は廃液を含む下水を処理するもの
19	第1号から第17号までの施設を設置する工場又は事業場から排出される水の処理施設	10	第18号の施設を除く

「ダイオキシン類対策特別措置法施行令」（平成11年12月27日政令第433号）第1条
「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則」（平成11年12月27日総理府令第67号）第1条 } より抜粋

<用語の解説>

◇ ◇ ◇ ◇ ◇ 用語の解説（五十音順） ◇ ◇ ◇ ◇ ◇

【あ行】

亜鉛（Zn）

青みを帯びた銀白色の金属である。鉄製品のめっき、乾電池の陰極、写真凸版、ボイラーやタンクの防食のための陰極板、亜鉛ダイカスト製品、合金等に用いる。亜鉛は生物にとって必須元素であり、摂取量が不足すると、成長の抑制または停止、食欲不振、皮膚・毛髪・爪の損傷、生殖機能不全、発育不全等が起こる。しかし多量に摂取すれば、呼吸器・消化器に障害を起こす。

アオコ

ガス胞を持つ藍藻類のミクロキスティス（Microcystis）属などが大量に増殖して水面に集積し、緑のペンキを流したような状態になることを言う。

赤潮

海域で特定のプランクトンが大発生し、水面近くに集積することによって海水が変色（赤褐色が多い）する現象を言う。最近では、湖沼などの淡水域で起こるプランクトンの異常増殖現象の中でも、褐色味を帯びたものを淡水赤潮と呼ぶ。

暗騒音・暗振動

ある特定の騒音や振動を測定しようとするとき、その騒音や振動がないときにもその場所に存在する騒音や振動のことを言う。従って、測定しようとしている特定の騒音や振動以外の、ある騒音・振動の方が大きく支配的であっても、それは暗騒音・暗振動の一部である。

硫黄酸化物（SOx）

石油等の硫黄分を含む燃料が燃えることによって生じる二酸化硫黄、三酸化硫黄等の総称である。無色の刺激性の強い気体で、体内に吸収されると呼吸器官を刺激し、咳、呼吸困難を引き起こしたり、また、植物を枯らしたりする。

1,4-ジオキサン

無色の液体でおだやかな香りをもつ。用途は工業溶剤、安定剤、洗浄溶剤、医薬品合成原料など。粘膜に強い刺激性を持ち、その蒸気は肺の障害をひき起こす。その他、体内への吸収により中枢神経系の抑制、腎／肝障害をひき起こし、繰り返し曝露することにより中毒に陥る危険の大きい物質である。

一酸化炭素（CO）

有機物が不完全燃焼したときに発生する炭素の酸化物である。主に自動車排出ガス中に含まれており、無色無臭で、体内に吸収されると血液中のヘモグロビンと強く結合するので、ヘモグロビンが酸素と結合する働きをなくしてしまい、中枢神経障害を起こしたり、貧血を起こす。

ウェーバー - フェヒナーの法則

物理的刺激量と反応としての感覚量ないし心理量との関係についての法則。心理的な感覚量は、刺激の強度ではなく、その対数に比例して知覚される。

ウラン（U）

アクチノイド元素のひとつであり、天然に存在する 92 種類の元素の中で最も重い元素。原子番号 92。天然放射性元素の 1 つで、同位体には質量数が 234、235、238 のものがあり、天然ウランではこのうち約 99%がウラン 238、約 1%がウラン 235 である。

光沢のある白色固体の金属で、化学反応性が高く、粉末にすれば空気中で自然発火する。放射線障害とともに化学毒性も強く、粘膜の刺激による結膜炎、肺炎、胃炎、腎障害などが認められている。

ADI（一日摂取許容量 Acceptable Daily Intake）

人が生涯にわたってその物質を毎日摂取し続けたとしても健康に影響をおよぼさないと判断される量としてWHOが1987年に定義したものであり、化学物質の生体影響の強さの指標である。食品の生産過程で意図的に使用するもの（残留農薬、食品添加物など）に使われ、通常は1日あたり体重1kgあたりの農薬量（mg/kg/day）で表される。食品の残留農薬基準や食品添加物の使用基準などを決めるもとになっている。

SS（浮遊物質質量 Suspended Solid）

水中に浮遊している不溶性の物質である。一定量の水をろ紙でこし、乾燥させその重量を量る。数値が大きいくほど浮遊物質が多く、水質汚濁の原因になり、魚のエラをふさいでへい死させたり、日光を遮ることになり、水生植物の光合成作用を妨害したりする。

LC₅₀

50%致死濃度、または半数致死濃度という。

試料水（排水等）の持つ性格を魚類への急性毒性の立場から総合的に判定するための数値。この試験では特定の供試魚（ヒメダカ、コイ、ミジンコ等）を段階的に希釈した試料水中で一定時間（24、48、96 時間等）飼育し、その 50%が生き残りうる濃度を求める。

LD₅₀

50%致死量、または半数致死量という。化学物質を実験動物に投与した場合に、その半数が試験期間内に死亡する量のこと、投与した動物の50%が死亡する量を体重当たりの量 (mg/kg) としてあらわしたもの。化学物質の急性毒性のひとつであり、値が小さいほど毒性が強いことを示す。

塩化水素 (HCl)

刺激臭を有する無色の気体。水によく溶けて塩酸を生ずる。ガス状の塩化水素は、粘膜を刺激し、結膜にも炎症を起こさせる。塩ビ樹脂の燃焼の際に多量に発生するが、台所から出る厨芥ごみや紙類に含まれる無機塩も塩化水素を発生させる原因となる。

酸性雨の原因となる大気汚染物質であり、焼却炉が劣化する原因のひとつとも言われている。

塩化ビニルモノマー

有機塩素化合物の1種であり、常温では無色の気体である。工業的にはポリ塩化ビニル等の合成原料に使用されており、大気を汚染する。また、それ以外にもトリクロロエチレン等の分解により2次的に発生するため、水質、土壌などの環境中にも存在している。

オゾン層

地球を取り巻く大気中のオゾンの大部分は成層圏に存在し、オゾン層 (15~40km 付近) と呼ばれている。オゾン層は、太陽から放出される人体や動植物に有害な紫外線を吸収して地球へ到達しないようにし、地球上の生態系を守っている。

汚濁負荷量

環境に排出される汚濁物質の量を指し、汚濁総量とも言う。汚濁負荷量 = 排出量 (水量) × 濃度によって算出される。

温室効果ガス

太陽から地球へ注がれる日射エネルギー (太陽放射) は殆ど大気に吸収されず通り抜け、地表面を加熱する。暖まった地表や海面からは宇宙に向けて赤外線が放射される。赤外線は大気中の水蒸気や二酸化炭素、メタン、フロン、オゾンなどの温室効果ガスによって吸収され、その結果これらのガスが毛布のような効果を及ぼし、熱が宇宙に逃げずに地球の地表平均気温を約 15℃ に保っている。

地球温暖化防止第3回締約国会議 (COP3) において採択された京都議定書では、二酸化炭素 (CO₂)、メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O)、代替フロンとしてハイドロフルオロカーボン (HFC) 及びパーフルオロカーボン (PFC)、六フッ化硫黄 (SF₆) の6種類を温室効果ガスとして定めている。

【か行】

外因性内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）

ホルモン類似化学物質が動植物の体内に取り込まれた場合に、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物質を言う。ホルモン類似物質は人や生物の生殖と発育という基本的な生存条件に影響を及ぼすとされている。

界面活性剤

液体にある種の物質を少量添加すると、界面張力が著しく減少することがある。洗剤の多くは界面活性剤で、洗剤は各種工業や家庭で多量に使われ排水中に排出されるので、水質汚染の原因になる。

カドミウム（Cd）

体内に吸収されるとカルシウムの不均衡による骨軟化症をおこす代表的なもので、富山県神通川流域で起きたイタイイタイ病がある。

環境影響評価

人間の行為あるいは技術の適用が、人間をとりまく自然環境に変化を与え、あるいは影響をもたらすおそれがある計画案の決定に先立ち、その影響の程度などを予測、評価して計画案の決定に反映させること。それはおよそ次の手順で行われる。計画案→ 現況把握→ 評価項目と予測手法の設定→ 予測と評価→ 結果の公開→ 関係者による審査と意見→ 環境影響評価報告書。

環境基準

国や地方公共団体が公害防止対策を進めるに当たって、維持されることが望ましい環境の質のレベルとして定めた目標をいう。

この基準は行政上の目標であって、次の環境基準が定められている。

- ① 大気の汚染に係る環境基準
(昭和 48 年環境庁告示第 25 号、昭和 53 年同第 38 号、平成 9 年同第 4 号、平成 11 年同第 68 号)
- ② 水質汚濁に係る環境基準
(昭和 46 年環境庁告示第 59 号、平成 9 年同第 10 号、平成 11 年同第 68 号)
- ③ 騒音に係る環境基準
(平成 10 年環境庁告示第 64 号)
- ④ 航空機騒音に係る環境基準
(昭和 48 年環境庁告示第 154 号)
- ⑤ 新幹線鉄道騒音に係る環境基準
(昭和 50 年環境庁告示第 46 号)
- ⑥ 土壌汚染に係る環境基準
(平成 3 年環境庁告示第 46 号、平成 11 年同第 68 号)

環境容量

汚染物質が環境中へ放出されても、自然界の自浄能力によってその汚染物質による環境への悪影響が生じないような場合がある。このような環境の収容力を言う。

揮発性有機化合物（VOC Volatile Organic Compounds）

常温常圧で空气中に容易に揮発する有機化合物の総称で、石油由来のベンゼン、トルエンなどの炭化水素類や、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなどの有機塩素系化合物がある。地層粒子の間に浸透して土壌・地下水を汚染する一方、揮発して大気中に放出され、光化学反応によってオキシダントや SPM（浮遊粒子状物質）の発生に関与していると考えられ、排出基準や環境基準が定められている。

水道法による水質基準で、規制の対象となっているものは浄水処理過程での塩素消毒による副生成物と工場排水などの流入による有機化合物であり、工場排水などの流入によるものとしては、ドライクリーニング洗浄剤や金属部品の脱脂洗浄剤（1, 1, 1-トリクロロエタン等）やこれらの物質の土壌分解生成物、他の有機化合物の製造原料や農薬などがある。

特有の臭いがあり、過剰に吸い込むと頭痛や吐き気、疲労感を感じたり、化学物質過敏症（アレルギー）を起こすこともあるほか、発がん性が確認されている物質もある。

嗅覚

においの感覚を嗅覚と言うが、環境の中に浮遊する有機・無機の化合物の分子の一部が鼻孔から吸入されると、鼻腔の最上部にある嗅粘膜内の嗅細胞の受容膜に付着され、結果的にその細胞が興奮し、分子の持つ化学的情報が電気的信号（インパルス）に変換される。それが脳内の嗅球、前梨状葉、扁桃核、視床などの神経細胞に順次中継されて前頭葉の嗅覚領に到達すると、においの感覚が起こる。人は多くのにおいを嗅ぎわけ、質の異なるにおいを識別することができる。また、嗅覚はきわめて疲労しやすく、一般に好き嫌いの感情を伴うことなどの特徴を持っている。

急性毒性

急性毒性は、化学物質の経口または経皮からの単回投与、あるいは24時間以内に与えられる複数回投与ないしは4時間の吸入暴露によっておこる有害な影響をいう。一般に用いられる指標は、50%の被験動物が死亡する用量（LD₅₀）であり、これをもって急性毒性の強さの比較が行われる。また、水生生物に対する毒性を調べる魚類急性毒性もある。

魚毒性

水中の薬剤、特に農薬が魚介類に障害を与える性質。わが国ではコイ（魚類）、ミジンコ（甲殻類）を試験動物としてLC₅₀値を測定し、次のように分類されている。

区 分	L C ₅₀ (魚毒性 50%致死濃度)
A 類	コイ：>10ppm(48h)、ミジンコ：>0.5ppm(3h)
B 類	コイ：>0.5ppm～≦ 10ppm、ミジンコ：≦ 0.5ppm
C 類	コイ：≦ 0.5ppm

近隣騒音

近隣騒音とは、営業騒音、拡声器騒音、生活騒音等の総称で、ピアノその他の楽器の音、冷暖房の音、テレビ・ステレオの音など、不特定な場所・時間に発生することにより、近隣の人々に影響を与える騒音を言う。

クロム (C r)

銀白色の光沢のある金属であり、鉄鋼等に添加することが多い。2価、3価、6価クロムがあり、特に6価クロムは刺激性で強力な酸化性の有害物である。

6価クロムは、工業用として重クロム酸ナトリウム、クロムなめし、顔料、染料に用いる。体内に吸収すると、粘膜の炎症、呼吸系統を損傷する。慢性中毒として、鼻中隔穿孔、アレルギー性皮膚炎、肺癌等がある。

光化学オキシダント (Ox)

大気中の窒素酸化物、炭化水素等が、強い紫外線により光化学反応を起こした時に生成されるオゾン等の強酸化性物質（オゾン、アルデヒド、PAN（パーオキシアシルナイトレート））で光化学スモッグの中心的存在である。強い刺激性を有し、大気濃度が約0.2ppmで目及び気道の粘膜を刺激する。

光化学スモッグ

光化学オキシダントやエアロゾルが大気中に停留しスモッグ状になることをいう。その主体となるのはオゾン、過酸化物、酸ミストなどで、ガス状物質と液体粒子状物質の混合物である。夏季の陽射しが強く風の弱い日に発生しやすく、様々な形で人体や動植物へ被害を与える。1970年代に被害が顕著であったが、1980年代に沈静化した。しかし、近年、また都市部などで報告されるようになってきている。

公共用水域

水質汚濁防止法上の公共用水域とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路のことを指す。なお、終末処理場が設置されている公共下水道及び流域下水道は含まれていない。

【さ行】

酸性雨

工場、自動車などでの化石燃料の燃焼により生ずる硫黄酸化物（ SO_x ）や窒素酸化物（ NO_x ）などの酸化によって生成した硫酸（ H_2SO_4 ）や硝酸（ HNO_3 ）が溶解して酸性化した雨、霧、雪を言う。酸性のガス状物質、酸性化している乾性の降下物も含めて酸性雨とされている。

三点比較式臭袋法

悪臭の程度を人の嗅覚を用いて測定する臭気指数の測定方法であり、官能試験法の一つ。3つの袋の中から悪臭の入っている袋を当ててもらう方法。6人以上のパネル（正常な嗅覚を持った人）によって行い、悪臭を次第に薄めながら不明または不正解になるまでこれを繰り返し、区別がつかなくなる希釈倍率の対数値を求め、その値から臭気指数を求める。

シアン（CN）

一般に極めて強い毒性を持ち、体内に吸収されると影響が速く、組織内窒息を起こして死亡する。

COD（化学的酸素要求量 Chemical Oxygen Demand）

海域、湖沼等の汚染の程度を示す代表的な指標である。水中にある有機物を薬品で化学的に分解させ、そのときに消費された薬品中の酸素の量で有機物の量を示す。つまり、有機物が多ければ多いほど薬品の量が多くなり、数値が大きいほど水中には有機物が多く、水質が汚染されていることを意味する。

時間率騒音レベル

騒音レベルが、対象とする時間範囲のN%の時間にわたってあるレベル値を超えている場合、そのレベルをN%時間率騒音レベルと言う。

旧環境基準で用いられてきた中央値（ L_{50} ）は、騒音計の指示値が不規則に変動する場合の騒音レベルの表現のひとつで、全測定値を大小順に並べたとき、全個数の50%目の値を表す。また、騒音レベルの90%レンジ上端値を L_5 、下端値を L_{95} と表し、上端値と下端値を除いた騒音のレベルの幅を90%レンジと言う。

自浄作用

河川、湖沼や海域等の水域に流入した汚染物質の濃度が次第に低下する現象であり、自然浄化作用とも言う。希釈・拡散・沈澱等の物理的作用、酸化・還元・吸着等の化学的作用、様々な生物による分解である生物作用等が自浄作用の要因として考えられる。浄化能力は、自然水の流量、流速等により異なる。

シマジン（CAT）

農薬。水、有機溶剤に難溶な白色の結晶で、トリアジン系除草剤として用いる。自然環境中では比較的安定である。

臭気強度表示法

官能試験法により臭気を数量化するひとつの尺度である。臭気強度表示法はにおいの強さに着目した尺度であり、4段階、5段階、6段階等の臭気強度尺度が使われる。6段階に区分したものを6段階臭気強度表示法と言い、敷地境界線における規制基準の範囲は、臭気強度2.5と3.5に対応する悪臭物質濃度とする。

臭気指数

臭気指数とは、気体または水に係る悪臭の程度に関する値であって、人間の嗅覚でその臭気を感じられなくなるまで気体または水を希釈したときの希釈倍数（臭気濃度）を基礎として算定されるものであり、臭気指数 $=10 \times \text{Log}(\text{臭気濃度})$ で算出される。

臭気濃度

官能試験法による臭気の数量化の方法のひとつである。その臭気を無臭の清浄な空気希釈したとき、ちょうど臭わなくなったときの希釈倍数を臭気濃度と言う。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

硝酸イオン及び亜硝酸イオンとして存在する窒素量。水や土壌中の有機物分解によって生成したアンモニウムが酸化され、亜硝酸イオンとなり、そして硝酸イオンとなる。肥料、有機合成、セルロイド、爆薬、メッキに用いる。

振動レベル（dB）

公害振動の計量単位で、人間に対する振動感覚の周波数特性に基づき、振動加速度レベルに補正を加えたもの。人間が振動を感じ始める限界の値は60dBで、80dBを超えると強く感じる。

水域類型

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の基準については、河川、湖沼、海域別基準に利水目的に応じた水域を区切ってAA、A、B、C、D、Eの6つの類型を設けている。pH、BOD等の項目について、それぞれの水域類型ごとに環境基準値を定め、各公共用水域に水域類型のあてはめを行うことにより当該水域の環境基準値が具体的に示される。

水銀（Hg）

銀白色の液体金属であり、空気中に放置すると蒸気としてわずかながら拡散する。平均地殻存在量 0.08ppm、雨水中平均濃度：1ng/l であり、乾電池、蛍光灯、体温計、歯科用・合金用アマルガムの原料に用いられる。水銀蒸気曝露作業者は、興奮傾向、不眠の症状があり、中枢神経系へも影響する。

水銀は無機水銀と有機水銀とに分けられ、特にアルキル水銀は蓄積性が高く毒性が強い。体内に吸収すると、胃腸障害、神経障害等を起こす代表的なもので、水俣湾沿岸及び阿賀野川流域で起きた水俣病（有機水銀中毒）がある。

水質汚濁

人間活動の結果、河川、湖沼、海洋等の公共用水域に種々の物質が排出され、水の本来の状態でなくなることを水質汚濁と言う。

セレン（Se）

セレンは、塗料の顔料、染料、ガラス製品、整流器、半導体工業光電池、ゴムの混和剤、殺虫剤スプレー等に用いられる。セレンの毒性は砒素に似ていると言われている。

全窒素（T-N）

湖沼、海域における環境基準項目及び排水基準項目のひとつ。有機および無機（アンモニア態・亜硝酸態・硝酸態）の窒素化合物の総量。

全磷（T-P）

湖沼、海域における環境基準項目及び排水基準項目のひとつ。有機態磷と無機態磷の総量。

騒音レベル（dB(A)）

騒音計で測った音の大きさの単位。これは、通常の間人が聞き得る最小の音を 0 dB(A)、最大の音を 120dB(A) とし、この間を感覚等分したもので、10dB(A) 大きくなると耳では音が倍になったと感ずる。

総トリハロメタン

メタンの水素原子三つがハロゲン原子（フッ素、塩素、臭素）で置換された物質の総称で、クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、ブロモホルムなどが含まれる。クロロホルムについては発癌性が証明されており、水道水中に含まれているので問題になっているが、これは水道水中のある種の有機物と浄水過程で用いる塩素とが反応して生成するものである。

水道により供給される水における総トリハロメタンの水質基準はクロロホルム、ブロモジクロロメ

タン、ジブロモクロロメタン、ブロモホルムのそれぞれの濃度の総和であり 0.1mg/ℓ 以下であることになっている。

総量規制制度

生活排水や産業排水の流入により富栄養化した広域的な閉鎖性水域での水質環境基準の達成を目的とした規制制度であり、濃度規制によっては環境基準の達成が難しい水域において、総量削減基本方針（内閣総理大臣）及び総量削減計画（関係都道府県知事）を定め、目標年度及び目標削減量に向けて汚濁負荷量の全体的な削減を実施するものである。これまで、瀬戸内海、東京湾、伊勢湾についてCODを指定項目として規制が行われており、平成14年10月1日施行により、新たに窒素・リンが追加された。また、政令による水域及び地域の指定の際には、関係都道府県の知事の意見を聴くこととされている。

【た行】

ダイオキシン類（D X N類）

ダイオキシン類は、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）及びコプラナーポリ塩化ビフェニル（PCB）の総称であり、その毒性は毒性等量（TEQ）で表すことになっている。ダイオキシン類は水への溶解度が非常に低く、油や溶剤への溶解度は高い。また、常温では安定して存在するが、800℃以上の高温になると分解する性質がある。ダイオキシン類は、塩素を含む化学物質の合成過程や焼却処理過程で非意図的に生成されるものであり、なかでも廃棄物の焼却施設からの発生が最大であると言われている。人への影響については、一般毒性、発がん性、生殖毒性、免疫毒性等の多岐にわたる毒性を有すると言われている。

大気汚染物質

大気を汚染する物質の総称で、ガス状物質と粒子状物質とに大別され、代表的なものとして、二酸化硫黄（ SO_2 ）を主体とした硫黄酸化物（ SO_x ）、窒素酸化物（ NO_x ）、一酸化炭素（CO）、浮遊粒子状物質（SPM）、オゾン（ O_3 ）などがある。

大腸菌群数

大腸菌を始めとして、人や動物の腸管内に常在する一群の細菌を大腸菌群と呼び、大腸菌群が多数存在することは、その水が人畜のし尿あるいは、その他の病原菌などで汚染されているおそれがあることから、汚濁の指標に用いる。

チウラム

農薬。酸性条件で水及び土壌中において分解し、土壌吸着性は高い。

チオベンカルブ

農薬。チオベンカルブは、チオールカーバメイト系除草剤として用いる。塩素により分解しやすい。

地球温暖化

地球の平均気温が上昇する現象。自然の要因でも起こるが、人間の活動や産業などの様々な活動に根ざしている。かつては人為起源によるものより自然起源によるものが多く、自然のバランスがとれていたが、人間活動によって排出される温室効果ガスが増大したためにバランスを崩し、大気中の温室効果ガスが蓄積され、急速に温室効果が強まっている。過去 100 年間で気温は 0.3～0.6℃ 上昇している。地球温暖化が進めば、気温や水温、降水量などが変化し、生態系が変化するなど、様々な悪影響を及ぼすと懸念されている。

窒素（N）

富栄養化を引き起こす要因の一つと考えられる物質で、産業排水、農業排水、家庭排水等に含まれる。生物中では、細胞構成の主要化合物としてのタンパク質、及びその構成アミノ酸の構成元素として重要である。

窒素酸化物（NO_x）

物が燃えるときに、その物質の中の窒素だけでなく、空気中の窒素が酸化されることによって発生する。窒素酸化物は、一酸化窒素、二酸化窒素の総称である。体内に吸収されると、呼吸器、肺に影響を与える。

長期的評価

「長期的評価」とは 1 年間の測定結果が環境基準に適合したかどうかを判断する際に用いられる評価方法。二酸化硫黄、浮遊粒子状物質および一酸化炭素については年間にわたる日平均値の 2%除外値を、二酸化窒素については年間にわたる日平均値の 98%値を用いて評価を行う。

これに対し、短期的評価とは、1 日平均値や 1 時間値として定められている環境基準に対して、測定結果を日毎又は時間毎に比較して評価する方法をいう。

TEA プレート法

トリエタノールアミンを用いて大気中の硫黄酸化物や二酸化窒素を定量する手法。ガラスビーズとトリエタノールアミンを混合させたサンプラーや、ろ紙などにトリエタノールアミンを含浸させたサンプラーを用いる方法がある。これらを数日間から 1 カ月間程度、大気中に曝露して捕集された硫黄酸化物や二酸化窒素を定量する。結果は mg/100cm²/日などで表す。

簡易的な手法であるが構造が単純なため安価であり、動力を必要としないため、広い地域における多地点の一斉調査を行うのに適した手法である。

TEQ（毒性等量）

Toxicity Equivalency Quantity の略で、毒性の異なる異性体の混合物の毒性を表す場合、各異性体の実測値に、その異性体の基準となるものとの相対的な毒性（TEF：毒性等価係数）を乗じて総計し、毒性を表す。ダイオキシン類の場合には2,3,7,8-TeCDDの毒性を1としている。

DO（溶存酸素量 Dissolved Oxygen）

水中に溶存している酸素量を示す。汚染の進行した水中では消費される酸素の量が多いので溶存している酸素量は少なくなり、きれいな水中では酸素量が多く溶存する。

低周波音

一般的には人には聞こえないほど低い可聴域以下の周波数の音を指すが、日本では可聴域の低域を含んだ100Hz以下程度の範囲を低周波音評価の対象としている。低周波音による建物のがたつきなどが現れたりする他、個人差はあるものの人体への悪影響が指摘されている。主な発生源は自然現象、大型構造物の振動、ボイラー、エンジンなど様々である。

デシベル（dB）

音の物理的尺度の基本は「音の強さ」（ W/m^2 ）である。しかし、音の強さの範囲は極めて広い範囲（ $10^{-12} \sim 10W/m^2$ ）にわたるため、そのままでは環境モニタリング測定等では扱いづらい。そこで対数尺度の単位としてベル（B）を用いることとなったが、音の強さの範囲をベル尺度で表すと整数値で0ベルから13ベルまでの13段階となり、大まかになってしまうのでベルの1/10（デシ）の尺度としてデシベル尺度が用いられることとなった。

デシベル尺度を利用すれば音と強さの範囲はおよそ0dBから123dBとなり、扱いやすい数値の範囲となる。

銅（Cu）

環境汚染の歴史（足尾銅山鉱毒事件等）で良く知られた重金属である。環境に放出された金属の中で下等生物に対して毒性の強いものの一つであり、特に水生生物は弱い。ヒトや高等生物には銅の毒性を低下させる機構がある。電線、電動機、電気機械、合金、鋳物、貨幣、農薬、医薬等の原料となる。

等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）

変動する騒音レベルをエネルギー的な平均値として表したもの。あらゆる種類の騒音の総曝露量を正確に反映させることができるため、道路交通騒音等の推計においても計算方法が明確化・簡略化されている。また、環境騒音に対する住民との対応が中央値（ L_{50} ）に比べて良好であり、国際的に多

くの国や機関で採用されているため、騒音に関するデータ、基準値等の国際比較が容易である。

平成 10 年 9 月に改訂された「騒音に係る環境基準について」では、評価指標が従来の中央値 (L_{50}) から等価騒音レベル (L_{Aeq}) に変更された。

透視度

透明の程度を示すもので、透視度計の上部から透視し、底部に置いた標識板の二重十字が初めて明らかに識別できるときの水槽の高さを測り、1 cm を 1 度として表す。

透明度

透視度と同様、透明の程度を示すもので、透明度板と呼ばれる直径 30cm の白色円板を水面から識別できる限界の深さを m で表したもので、主に湖沼、海域等で測定される。

毒 性

毒性は、ある物質に固有の、生物に対する好ましくない作用で、高等動物に対する人畜毒性と魚に対する魚毒性とに区別される。

農薬の毒性は、「毒物及び劇物取締法」によって特定毒物、毒物、劇物、普通物に分けられる。

特定悪臭物質

悪臭防止法第 2 条に基づいて指定される「不快な臭いの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質」で同法施行令により 22 物質が指定されている。

指定されている 22 物質は、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレールアルデヒド、イソバレールアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸である。

【な行】

鉛 (Pb)

バッテリーの電極等に用いる。少量の場合は、頭痛、貧血等を起こし、多量に体内に吸収すると急性中毒を起こし、腹痛、おう吐、下痢等を起こす。

二酸化硫黄 (SO_2)

亜硫酸ガスともいう。化石燃料の燃焼時に不純物として含まれる硫黄の酸化により発生するが、鉄鉱石、銅鉱石にも硫黄が含まれるため、製鉄、銅精錬工程からも発生する。

大気中で酸化して三酸化硫黄となり更に水分と結合して硫酸ミストとなって浮遊する。主要な大気汚染物質であり、呼吸器を強く刺激してぜんそくを起こしたり、酸性雨のもとになるなど、硫黄酸化物(SO_x)のうち、大気汚染にもっとも大きく関与する。

二酸化窒素 (NO₂)

大気中の窒素酸化物の主要成分で赤褐色の気体。物の燃焼で発生した一酸化窒素が大気中で酸化して生成する。窒素酸化物の毒性の主要成分である。

発生源はボイラーなどの固定発生源や自動車などの移動発生源のような燃焼過程、硝酸製造等の工程などがあり、人体に対する影響として、せき・たんの有症率との関連や、高濃度では急性呼吸器疾患罹患率の増加などが知られている。

二酸化窒素そのものも代表的な大気汚染物質であるが、光化学オキシダントの原因物質でもある。

ニッケル (Ni)

鉄族に属する遷移元素のひとつ。原子番号は 28、原子量は約 58.71。銀白色の強磁性固体金属。地球の中心部はニッケルと鉄の合金が主体と考えられており、ステンレス鋼等の合金、電気メッキ、バッテリー、触媒等として広く使用されている。生体必須元素だが、接触性皮膚炎の原因物質でもあり、発がん性も認められている。

NOAEL (ノアエル 無毒性量 No Observed Adverse Effect Level)

ある化学物質を実験動物に毎日、生涯にわたって摂取(暴露)させても、様々な毒性試験に対して悪い影響が認められなかった投与量の上限をNOAELと呼び、ADIと同様にmg/体重kg/日で表される。この数字は、そのまま人にあてはめられるものではなく、実験動物と人間の差や、人間の性別、年齢、健康状態などの個人差を考慮して、通常 100 分の 1 の安全係数が乗じられる。

農 薬

農薬とは農作物等を害する菌、線虫、ダニ、昆虫、ねずみその他の動植物またはウィルスの防除に用いる殺菌剤、殺虫剤その他の薬剤及び農作物等の生理機能の増進または抑制に用いる成長促進剤、発芽抑制剤その他の薬剤を言うとして定義されている。

ノルマルヘキサン抽出物質 (n-Hex)

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、油状物質等であり、一般に油分と呼ばれる。

【は行】

ばい煙

(1)燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、(2)燃焼または電気熱源の使用に伴い発生するばいじん、(3)燃焼、合成、分解その他の処理（機械的処理を除く）に伴い発生する物質のうち、人の健康または生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質（有害物質）を言う。有害物質としては、カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、ふっ素、ふっ化水素及びふっ化珪素、鉛及びその化合物、窒素酸化物が定められている。

排出基準

大気環境保全のために大気質には環境基準が定められているが、それを守るために、工場、事業所などからの汚染物質の排出濃度や排出量が法律によって定められおり、これを排出基準という。

排出基準には発生施設の種類や規模に応じ国が定めた全国一律の基準と、都道府県が一定の区域を限って条例で定める上乗せ基準とがあるが、それ以外にも大気汚染の深刻な地域においては特別排出基準、施設ごとの基準のみでは環境基準の確保が困難な地域においては総量規制基準が定められている。

工場や事業所は定期的に測定を行う義務が課せられており、排出基準を超えてばい煙を排出した場合には、都道府県知事から改善命令、一時停止命令が発せられるほか、罰則も課せられる。

ばいじん

燃焼、加熱及び化学反応などにより発生する排出ガス中に含まれる固体の粒子状物質を言う。ばいじんには、「降下ばいじん」と「浮遊ばいじん」がある。降下ばいじんは、大気中の浮遊物が地面に雨水とともに降下したり、単独の形で降下するばいじんを言う。また、浮遊ばいじんは、いつまでも大気中に漂っているばいじんを言う。

pH（水素イオン濃度）

水質の酸性またはアルカリ性の程度を示す指標である。pH 7 が中性で、それ以下は酸性、それ以上はアルカリ性を示す。

BOD（生物化学的酸素要求量 Biochemical Oxygen Demand）

河川水等の汚染の程度を示す代表的な指標である。水中には、様々な有機物があり、水中にいる微生物が有機物を分解するときに酸素を消費する。この消費された酸素の量で有機物の量を示す。つまり、有機物が多ければ多いほど、微生物が消費する酸素の量が多くなり、数値が大きいほど水中には有機物が多く、水質が汚染していることを意味する。

微小粒子状物質（PM_{2.5}）

粒径 10 μm 以下の SPM に対し、より小さい粒径 2.5 μm 以下の超微粒子を指す。PM_{2.5} は SPM よりも肺の深部まで入りやすいことから人体への影響がより大きいとされている。また、室内にも入りやすく、滞留時間も長いとされている。発生源は SPM と同様であるが、それ以外にも大気中の VOC、NO_x、SO_x がオゾンと反応することによっても発生するとされている。

環境基準には日平均と年平均の 2 種類があり、両者の基準を達成することによって評価される。

砒素（As）

金属合金中に硬度と耐熱性を増すために用いるが、殺虫、駆除、殺鼠剤にも用いる。体内に吸収すると、下痢、血尿、皮膚着色等を招く。代表的なものに、黒足病がある。

ppb (parts per billion)

10 億分の 1 を示す単位。1 ppb とは、例えば、1 m³ の空気中に 0.001 cm³、1 l の水の中に 0.001 mg の物質が含まれていることを言う。（ppm の 1,000 分の 1 の単位。）

ppm (parts per million)

100 万分の 1 を示す単位。1 ppm とは、例えば、1 m³ の空気中に 1 cm³、1 l の水の中に 1 mg の物質が含まれていることを言う。

富栄養化

湖沼や内湾などの閉鎖性水域において窒素（N）やリン（P）などの栄養塩類の濃度が増加すること、またそれによって一次生産が増加（藻類の増殖繁茂）して水域の生態系が変化（アオコや赤潮の発生）することを言う。

フェノール類

ベンゼン環、ナフタリン環に結合する水素原子が水酸基で置換された化合物をフェノール類と言う。天然水中のフェノールの存在は石炭乾留工場、合成樹脂工場等の廃水の混入が原因となる。フェノールを含む水を塩素処理するとクロロフェノールを生じ不快な臭味を与える。

ふっ素（F）

化合物として自然界に広く存在し、金属洗剤、木材防腐剤、ガラスのつや消し、ほうろうのうわぐすりに用いる。

浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に、気体のように長時間浮遊しているばいじん、粉じん等の浮遊粉じんのうち、粒径が 10

μm （1mmの100分の1）以下のもので、大気中に長時間滞留し、肺や気管等に沈着して呼吸器に影響を及ぼす。工場・事業場やディーゼル自動車等から排出される人為的なものの他、土壌粒子、海塩粒子などの自然界に由来するものがある。

ブロモブチド

除草剤の一種。作用は比較的遅効的で雑草の発芽後の生育を抑制、枯死させる。残留ブロモブチドの試験は、ブロモブチドとブロモブチド-デブロモの両方を定量する必要がある。

粉じん

物の破碎、選別その他の機械的処理または堆積に伴い発生し、または飛散する物質を言う。このうち、石綿その他の人の健康に係る被害を生ずるおそれのある物質を特定粉じんと言い、それ以外の粉じんを一般粉じんと言う。一般粉じんは、堆積場、コンベア、コークス炉等から発生することから、土石、鉱物等が粒子状物質となったものが中心となる。

ベンゼン

水に難溶な無色の液体で特有の芳香がある。自動車用ガソリン中には存在し、自動車排ガスからも検出される。麻酔作用があり、造血機能障害を起こす。

ほう素（B）

自然界において様々の化合物の形で存在する。化合物としてガラスや陶器のエナメル合成、着火防止剤、燃料合成等に用いられる。ほう素そのものは中枢神経系障害を起こす。中毒症状としては循環機能の低下、嘔吐、下痢、それに続くショックや昏睡症状が見られる。体温変化、猩紅熱型の発疹（全身）も見られる。

ポリ塩化ビフェニル（PCB）

環境を広範囲に汚染する難分解性蓄積性物質。土壌及び底質中では移動しにくく分解されにくい。トランス、コンデンサー等の絶縁油、熱媒体、可塑剤、塗料、複写紙に用いられていた。蓄積性のため慢性毒性があらわれ、肝細胞癌の発生が報告されている。カネミ油症事件でクローズアップ。

【ま行】

慢性毒性

長期間の化学物質の連続又は反復投与によって生じる中毒症状の毒性をいう。急性毒性に対する用語で、長期毒性とも言う。一般毒性、発がん性、繁殖障害、催奇形性、その総合的な影響の結果としての寿命の短縮などをさす。慢性毒性の指標には、一日摂取許容量(ADI)などがある。

【や行】

有機塩素化合物

炭素あるいは炭化水素を骨格として、塩素が付加された一連の化合物の総称。

ジクロロメタン	有機塩素化合物の共通の性質としては、無色透明の液体で、芳香性、揮発性を有し土壌吸着性が低い。	溶剤
四塩化炭素 (CCl ₄)		機械器具の洗浄、ドライクリーニング等
1,2-ジクロロエタン		塩化ビニルモノマー、ポリアミノ酸樹脂の原料、溶剤、洗浄剤
1,1-ジクロロエチレン		塩化ビニリデン樹脂の原料
シス-1,2-ジクロロエチレン		溶剤、染料抽出剤、香水・ラッカー・熱可塑性樹脂の製造
1,1,1-トリクロロエタン		金属、機械部品等の脱脂・洗浄剤、接着用溶剤
1,1,2-トリクロロエタン		溶剤、粘着剤、ラッカー、テフロンチューブの生産
トリクロロエチレン		脱脂洗浄剤、溶剤
テトラクロロエチレン		脱脂洗浄剤、ドライクリーニング溶剤、メッキ、香料
1,3-ジクロロプロペン		土壌くん蒸剤、殺線虫剤

溶解性鉄

水中に溶存している鉄を意味する。形態はいろいろなものがあり、地下水中では還元状態（2価の鉄）で存在することが多いが、大気と接触することによって酸化され、不溶性の水酸化第二鉄となり、2価の形のまま存在することは少ない。人体にとって必要な物質であるが、色や残渣が味覚や視覚に影響を与えるため、飲料用としては嫌われる。

溶解性マンガン

水中に溶存しているマンガンを意味する。様々な形の酸化状態で存在している。多量に摂取すると有害であるが、生体内で不可欠の元素であり、欠乏すると生長の鈍化や貧血、生殖障害などが見られる。

要請限度

騒音規制法では、住居が集合している地域、病院または学校の周辺の地域、その他の地域で騒音を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域内における自動車騒音が一定の限度を超えていることにより、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、市町村長は都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請することができる。

【ら行】

磷（P）

富栄養化を引き起こす要因の一つと考えられる物質で、産業排水、農業排水、家庭排水等に含まれる。生物中では、細胞内での化学エネルギーの捕獲や転送に関与する物質や、遺伝情報やタンパク質合成に関与する核酸などの基本的な構成元素で、生命にとって重要な元素である。

以 上