

水質検査及び環境関連法規等技術資料

[法令及び検査項目と基準値について]

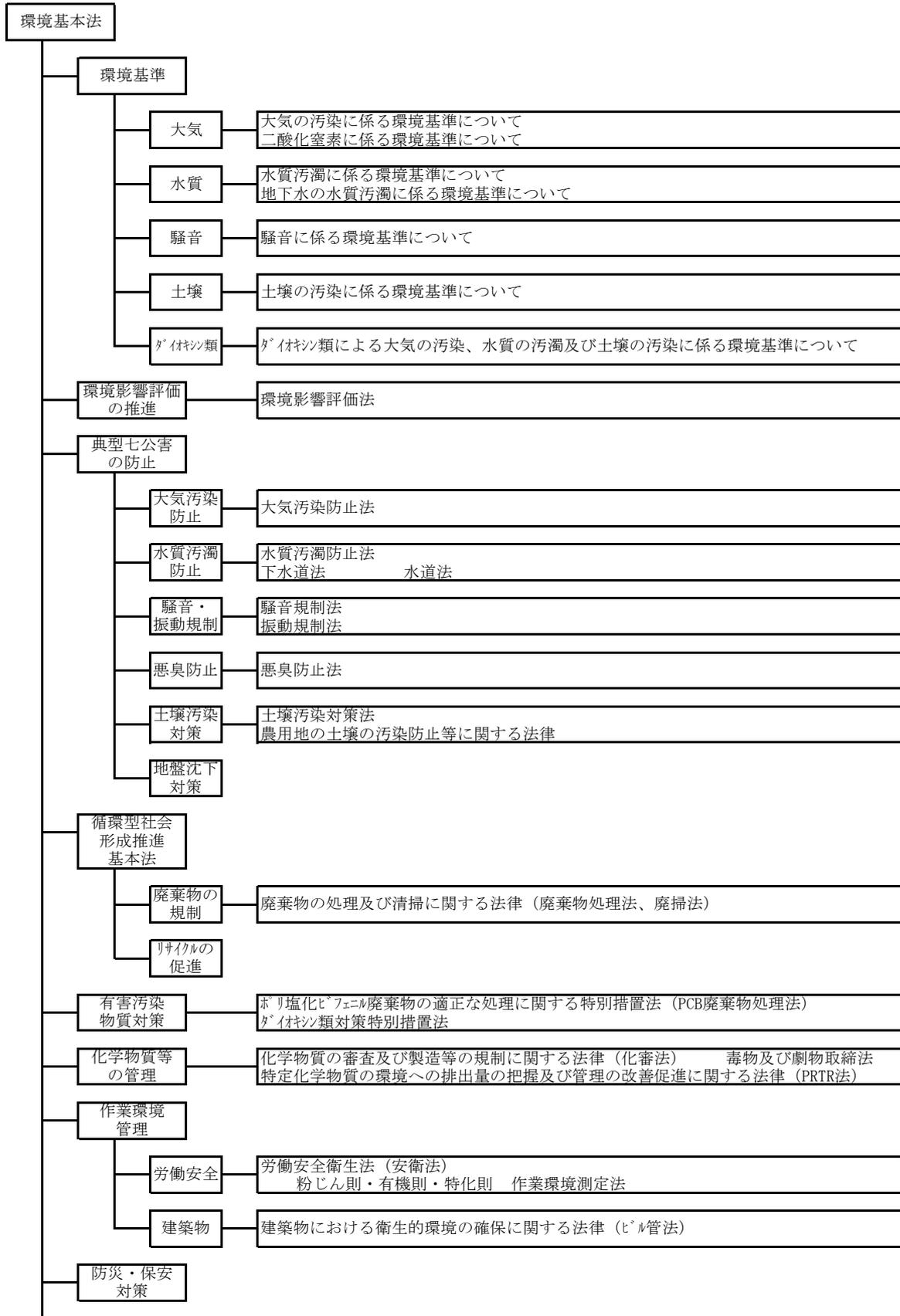


ミキコーポレーション

もくじ

■ 環境関連法規の体系	2
■ 水質分析	
○ 水道水	3
○ 飲用水	5
○ 雑用水	5
○ 食品衛生法の水	6
○ 浴槽水	7
○ プール水	8
○ 設備用水	8
○ 温泉	9
○ 排水	10
○ 環境水	12
■ 土壌分析	15
■ 産業廃棄物分析	16
■ 大気測定	18
■ 騒音・振動・悪臭測定	20
■ 作業環境素測定	22
■ 空気環境測定	25
■ アスベスト分析	25
■ 簡易専用水道検査	26

■ 環境関連法令の体系/主な環境関連法令



■ 水質分析

● 水道水水質検査 : 水道法第20条

水道法施行規則第15条第6項では、**水道事業者**、**水道用水供給事業者**及び**専用水道の設置者**は、水質検査計画を策定することが求められており、採水の場所、検査の回数等について具体的に規定されています。

水道事業者	「水道」とは、導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいう。（臨時に施設されたものを除く。） 「水道事業」とは、一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業をいう。ただし、給水人口が百人以下である水道によるものを除く。 「水道事業者」とは、第六条第一項の規定による認可を受けて水道事業を経営する者をいう。
水道用水供給事業者	「水道用水供給事業」とは、水道により、水道事業者に対してその用水を供給する事業をいう。ただし、水道事業者又は専用水道の設置者が他の水道事業者に分水する場合を除く。 「水道用水供給事業者」とは、第二十六条の規定による認可を受けて水道用水供給事業を経営する者をいう。
専用水道設置者	寄宿舍、社宅、療養所等における自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道であつて、次の各号のいずれかに該当するものをいう。ただし、他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、かつ、その水道施設のうち地中又は地表に施設されている部分の規模が政令で定める基準以下である水道を除く。 (1) 百人を超える者にその居住に必要な水を供給するもの (2) その水道施設の一日最大給水量が政令で定める基準（20m ³ ）を超えるもの
簡易専用水道	水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であつて、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものをいう。ただし、その用に供する施設の規模が政令で定める基準（受水槽の有効容量10m ³ ）以下のものを除く。

専用水道について	
1. 共同住宅、社宅、療養所等で、居住している人口が100人を超える場合	
(1) 受水型施設（他の水道から供給を受ける水のみを水源とする施設） 受水型施設はさらに次のいずれかに該当する場合のみ専用水道となります。次のいずれかに該当しない場合は専用水道にはあたりません。 ア. 水槽の有効容量が100m ³ を超える場合（6面点検可能な施設は除く） いわゆる地下式受水槽に代表されるような6面点検不可能な受水槽であつて、有効容量が100m ³ を超える施設です。 (例) 共同住宅で、150m ³ の地下式受水槽をもつ施設 イ. 導管の全長が1500mを超える場合 ここでいう導管の全長とは、地中又は地表（地表からの汚染の影響を受けない程度に高く設けられたものは除く）に敷設されている口径25mm以上の導管で、受水槽から各棟までのすべての長さを加えたものを指します。受水槽以前の給水装置及び建物内の縦管は含みません。 (例) 大規模な団地で、導管の全長が2000mの施設	
(2) 自己水源型施設（井水等を利用する施設） (例) 150人居住している共同住宅で、井水等を使用する施設	
2. 建物の用途は問わず、生活の用に供する一日最大給水量が20m ³ を超える場合	
(1) 受水型施設（他の水道から供給を受ける水のみを水源とする施設） 受水型施設はさらに次のいずれかに該当する場合のみ専用水道となります。次のいずれかに該当しない場合は専用水道にはあたりません。 ア. 水槽の有効容量が100m ³ を超える場合（6面点検可能な施設は除く） いわゆる地下式受水槽に代表されるような6面点検不可能な受水槽であつて、有効容量が100m ³ を超える施設です。 (例) デパートで、飲用、手洗い等で使用している水の一最大給水量が20m ³ を超え、200m ³ の地下式受水槽をもつ施設 イ. 導管の全長が1500mを超える場合 (例) 大規模な工場で、従業員の飲用、手洗い等で使用している水の一最大給水量が20m ³ を超え、導管の全長が2000mを超える施設	
(2) 自己水源型施設（井水等を利用する施設） (例) 学校で井水を使用しており、飲用、手洗い等で使用している水の一最大給水量が20m ³ を超える施設	

検査項目	基準値	定量下限値	分析方法	検査回数
1 一般細菌	100個/mL以下	0	標準寒天培地法	毎月1回以上
2 大腸菌	検出されないこと	—	特定酵素基質培地法	毎月1回以上
3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	0.0003	フレイム原子吸光光度法	3ヶ月に1回以上 (※2)
4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	0.00005	還元気化-原子吸光光度法	3ヶ月に1回以上 (※2)
5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001	水素化物発生-原子吸光光度法	3ヶ月に1回以上 (※2)
6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001	フレイム原子吸光光度法	3ヶ月に1回以上 (※2)
7 砒素及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001	水素化物発生-原子吸光光度法	3ヶ月に1回以上 (※2)
8 六価クロム化合物	0.05mg/L以下	0.005	フレイム原子吸光光度法	3ヶ月に1回以上 (※2)
9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	0.004	イオンクロマトグラフ法 (陰イオン)	3ヶ月に1回以上 (※2)
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	0.001	イオンクロマトグラフ-ホストカラム吸光光度法	3ヶ月に1回以上 (※2)
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	0.1	イオンクロマトグラフ法 (陰イオン)	3ヶ月に1回以上 (※2)
12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.08	イオンクロマトグラフ法 (陰イオン)	3ヶ月に1回以上 (※2)
13 砒素及びその化合物	1.0mg/L以下	0.1	ICP法	3ヶ月に1回以上 (※3)
14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.0002	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上 (※2)
15 1,4-ジニトロベンゼン	0.05mg/L以下	0.005	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上 (※2)
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	0.04mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上 (※2)
17 ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上 (※2)
18 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上 (※2)
19 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上 (※2)
20 ベンゼン	0.01mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上 (※2)
21 塩素酸	0.6mg/L以下	0.06	イオンクロマトグラフ法 (陰イオン)	3ヶ月に1回以上
22 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	0.002	溶媒抽出-GC-MS法	3ヶ月に1回以上
23 クロロホルム	0.06mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上
24 ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.003	溶媒抽出-GC-MS法	3ヶ月に1回以上
25 ジブromクロロメタン	0.1mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上
26 臭素酸	0.01mg/L以下	0.001	イオンクロマトグラフ-ホストカラム吸光光度法	3ヶ月に1回以上 (※4)
27 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上
28 トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.003	溶媒抽出-GC-MS法	3ヶ月に1回以上
29 ブromクロロメタン	0.03mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上
30 ブromホルム	0.09mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	3ヶ月に1回以上
31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	0.008	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法	3ヶ月に1回以上
32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	0.01	ICP法	3ヶ月に1回以上 (※2)
33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.01	ICP法	3ヶ月に1回以上 (※2)
34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	0.03	ICP法	3ヶ月に1回以上 (※2)
35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	0.01	ICP法	3ヶ月に1回以上 (※2)
36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	0.5	ICP法	3ヶ月に1回以上 (※2)
37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	0.005	ICP法	3ヶ月に1回以上 (※2)
38 塩化物イオン	200mg/L以下	0.2	イオンクロマトグラフ法 (陰イオン)	毎月1回以上 (※1)
39 カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300mg/L以下	1	滴定法	3ヶ月に1回以上 (※2)
40 蒸発残留物	500mg/L以下	1	重量法	3ヶ月に1回以上 (※2)
41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.02	固相抽出-HPLC法	3ヶ月に1回以上 (※2)
42 ジェオスミン	0.0001mg/L以下	0.000001	HS-GC-MS法	藻類の発生時期に併せて月1回以上
43 2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/L以下	0.000001	HS-GC-MS法	藻類の発生時期に併せて月1回以上
44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	0.005	固相抽出-吸光光度法	3ヶ月に1回以上 (※2)
45 フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005	固相抽出-誘導体化-GC-MS法	3ヶ月に1回以上 (※2)
46 有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	0.3	全有機炭素計測定法	毎月1回以上 (※1)
47 pH値	5.8以上8.6以下	0	ガラス電極法	毎月1回以上 (※1)
48 味	異常でないこと	—	官能法	毎月1回以上 (※1)
49 臭気	異常でないこと	—	官能法	毎月1回以上 (※1)
50 色度	5度以下	0.5	透過光測定法	毎月1回以上 (※1)
51 濁度	2度以下	0.2	積分球式光電光度法	毎月1回以上 (※1)

(※1) 連続的に計測及び記録がなされている場合には、3ヶ月に1回以上

(※2) ①過去の検査結果が基準値の1/2を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況等を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。(概ね3年に1回程度検査)
ただし、2-MIB、ジェオスミンは藻類の発生がないことが明らかな機関を除き1ヶ月に1回以上

②過去3年間の水質検査結果が基準の1/5の場合1年に1回以上

③過去3年間の水質検査結果が基準の1/10の場合3年に1回以上

(※3) 水源が海水の場合のみ省略不可

(※4) 汚水処理を用いている場合及び消毒に次亜塩素酸を用いる場合省略不可

● 飲料水水質検査 : 建築物環境衛生管理基準 (ビル管法)

※特定建築物以外の建築物であっても、多数の者が使用、利用するものについては、建築物環境衛生管理基準に従って維持管理するようにつとめなければならない (努力義務)

＜水道又は専用水道から供給する水のみを水源として飲料水を供給する場合＞

検査項目		基準値	定量下限値	分析方法	検査回数
16項目 省略不可11項目	一般細菌	100個/mL以下	0	(別表第1)標準寒天培地法	6ヶ月以内に1回 (省略不可)
	大腸菌	検出されないこと	—	(別表第2)特定酵素基質培地法	
	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	0.004	(別表第3)フレイムレス-原子吸光度法	
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	0.1	(別表第13)イオンクロマトグラフ法(陰イオン)	
	塩化物イオン	200mg/L以下	0.2	(別表第12)イオンクロマトグラフ-ホストカラム吸光度法	
	有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	0.3	(別表第13)イオンクロマトグラフ法(陰イオン)	
	pH値	5.8~8.6	0	(別表第16の2)イオンクロマトグラフ法	
	味	異常でないこと	—	(別表第17)溶媒抽出-GC-MS法	
	臭気	異常でないこと	—	(別表第15)HS-GC-MS法	
	色度	5度以下	0.5	(別表第17)溶媒抽出-GC-MS法	
	濁度	2度以下	0.2	(別表第15)HS-GC-MS法	
省略可5項目	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001	(別表第18)イオンクロマトグラフ-ホストカラム吸光度法	6ヶ月以内に1回 (水質基準適合の場合は次回省略可)
	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	0.01	(別表第15)HS-GC-MS法	
	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	0.03	(別表第17)溶媒抽出-GC-MS法	
	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	0.01	(別表第15)HS-GC-MS法	
	蒸発残留物	500mg/L以下	1	(別表第15)HS-GC-MS法	
消毒副生成物12項目	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	0.001	(別表第19)溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法	1年以内に1回 (6/1~9/30)
	塩素酸	0.6mg/L以下	0.06	(別表第3)フレイムレス-原子吸光度法	
	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	0.002	(別表第4)フレイム-原子吸光度法	
	クロロホルム	0.06mg/L以下	0.001	(別表第3)フレイムレス-原子吸光度法	
	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.003	(別表第13)イオンクロマトグラフ法(陰イオン)	
	ジブromクロロメタン	0.1mg/L以下	0.001	(別表第23)重量法	
	臭素酸	0.01mg/L以下	0.001	(別表第30)全有機炭素計測定法	
	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.001	(別表第31)ガラス電極法	
	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.003	(別表第33)官能法	
	ブromジクロロメタン	0.03mg/L以下	0.001	(別表第34)官能法	
	ブromホルム	0.09mg/L以下	0.001	(別表第36)透過光測定法	
	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	0.008	(別表第41)積分球式光電光度法	

＜地下水等を水源の全部又は一部として飲料水を供給する場合 (上記に以下を追加)＞

検査項目		基準値	定量下限値	分析方法	検査回数
井水7項目	四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.0002	HS-GC-MS法	3年以内ごとに1回
	ジス-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	0.04mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	
	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	
	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	
	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	
	ベンゼン	0.01mg/L以下	0.001	HS-GC-MS法	
	フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005	固相抽出-誘導体化-GC-MS法	

※給水開始前→水道水質基準に関する省令の全項目 (51項目)

＜雑用水 (散水、修景又は清掃および水洗便所の用に供する雑用水)＞

検査項目	基準値	定量下限値	分析方法	検査回数
pH値	5.8以上8.6以下	0	ガラス電極法	7日以内ごとに1回
臭気	異常でないこと	—	官能法	
外観	無色透明	—	上水試験方法 VI-1 2.3	2ヶ月以内ごとに1回 (※1)
大腸菌	検出されないこと	—	特定酵素基質培地法	
濁度	2度以下	0.2	積分球式光電光度法	7日以内ごとに1回
残留塩素	0.1mg/L以上 (※2)	0.1	積分球式光電光度法	

(※1) 水洗便所の用に供する雑用水については、濁度は不要。ただし、手洗いやウォレット等に併用される場合は飲料水としての適用を受ける

(※2) 給水栓における遊離残留塩素 (結合残留塩素の場合は0.4) 病原生物汚染の恐れがある場合は0.2 (結合残留塩素は1.5) 以上

(注) 建築物衛生法により、受水槽の有効容量が10m³を超えるものについては、貯水槽の清掃を年1回実施することが義務付けられています。また、10m³以下の受水槽についても清掃や水質検査が望ましいとされています。→■簡易専用水道検査 (P25) を参照下さい。

● 食品衛生法の水質検査 : 食品衛生法 厚生省告示第370号

食品衛生法では、食品取扱施設で使用する水は、食品製造用水であることが求められています。食品製造用水とは、水道事業の用に供する水道、専用水道若しくは簡易専用水道により供給される水（水道水）であるか、あるいは、食品、添加物等の規格基準（昭和34年12月厚生省告示第370号）の下表（26項目）の基準に適合する水をいいます。また、水道水以外の水として井戸水等を消毒して使用するような場合には、各自治体の条例等で検査の頻度及びその成績書の保存期間が定められています。

<食品製造用水>

検査項目	基準値	定量下限値	分析方法
一般細菌	100個/mL以下	0	標準寒天培地法
大腸菌群	検出されないこと	—	LB-BGLB培地法
カドミウム	0.01mg/L以下	0.001	フーレス-原子吸光度法
水銀	0.0005mg/L以下	0.0005	還元気化-原子吸光度法
鉛	0.1mg/L以下	0.001	フーレス-原子吸光度法
ヒ素	0.05mg/L以下	0.001	水素化物発生-原子吸光度法
六価クロム	0.05mg/L以下	0.005	フーレス-原子吸光度法
シアンイオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	0.001	吸光度法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	0.1	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）
フッ素	0.8mg/L以下	0.1	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）
有機リン	0.1mg/L以下	0.01	吸光度法
亜鉛	1.0mg/L以下	0.01	ICP法
鉄	0.3mg/L以下	0.03	ICP法
銅	1.0mg/L以下	0.01	ICP法
マンガン	0.3mg/L以下	0.005	ICP法
塩素イオン	200mg/L以下	0.1	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）
カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L以下	1	滴定法
蒸発残留物	500mg/L以下	1	重量法
陰イオン界面活性剤	0.5mg/L以下	0.02	吸光度法
フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005	吸光度法
有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	10mg/L以下	0.2	滴定法
pH値	5.8～8.6	0	ガラス電極法
味	異常でないこと	—	官能法
臭気	異常でないこと	—	官能法
色度	5度以下	1	透過光測定法
濁度	2度以下	1	積分球式光電光度法

※清涼飲料水自体の成分規格は別途定められています。

● 浴槽水・プール水・設備水

<浴槽水：公衆浴場における水質基準等に関する指針>

《原湯・原水・上り用湯・上り用水》

検査項目	基準値	定量下限値	分析方法	検査回数
色度	5度以下	1	透過光測定法	毎日完全換水型 ：年1回以上
濁度	2度以下	1	積分球式光電光度法	
pH値	5.8以上8.6以下	—	ガラス電極法	連日使用型 ：年2回以上
過マンガン酸カリウム消費量	10mg/L以下	0.2	滴定法	
大腸菌群	50ml中に検出されないこと	—	特定酵素基質培地法	
レジオネラ属菌	10CFU/100mL未満	—	第4版レジオネラ症防止指針 第2部第5章	

(※) 温泉水又は井戸水を使用し、衛生上危害を生じるおそれがないときは、項目の一部又は全部を適用しないことができる。

《浴槽水》

検査項目	基準値	定量下限値	分析方法	検査回数
濁度(※2)	5度以下	1	積分球式光電光度法	毎日完全換水型 ：年1回以上
過マンガン酸カリウム消費量(※2)	25mg/L以下	0.2	滴定法	
大腸菌群	1個/ml以下	—	昭37厚・建省令第1号 別表第1	連日使用型 ：年2回以上
レジオネラ属菌	10CFU/100mL未満	—	第4版レジオネラ症防止指針 第2部第5章	
アンモニア性窒素(※3)	1mg/L以下	—		(※1)

(※1) 消毒が塩素消毒でない場合は、年4回以上。

(※2) 温泉水又は井戸水を使用し、衛生上危害を生じるおそれがないときは、濁度及び過マンガン酸カリウム消費量の基準値のどちらか又は両方を適用しないことができる。

(※3) 旅館業における衛生等管理要領において加えて検査することが望ましいとされています。

原湯：浴槽に直接注入される温水。循環ろ過方式等により浴槽水が還流される場合の温水は除く。

原水：原湯の原料とする水及び浴槽水の温度を調整する目的で、浴槽に直接注入される冷水。

上り用湯：上り湯用湯栓（シャワー等を含む）から供給される温水。

上り用水：上り湯用湯栓（シャワー等を含む）から供給される冷水。

浴槽水：浴槽内の湯水。

<参考>

レジオネラ症感染危険度のスコア化（新版レジオネラ症防止指針より）

感染要因		危険因子	スコア
A	エアロゾル化の要因	① 給湯水、浴槽水、修景水など	1点
		② 冷却塔水	2点
		③ 加湿器、シャワー水、渦流浴浴水、打たせ湯等	3点
B	環境の要因	① 通常環境	1点
		② 人口密度が高い場所、エアロゾルが集中的に流れ込みやすい場所等	2点
		③ 閉鎖環境、設備の陳旧化等	3点
		④ 加湿器を利用	4点
C	宿主側の要因	① 健常人	1点
		② 喫煙者、呼吸器疾患患者等	2点
		③ 高齢者、新生児、乳児等	3点
		④ 臓器移植患者、白血球減少患者、免疫不全患者等	4点

A、B、Cのそれぞれで①～④のどれに該当するかを選択し、加算したスコアを求める。

推奨されるレジオネラ属菌検査の対応

スコア	細菌検査の回数
3点以下	常に維持管理に心がけ、必要に応じて細菌検査を実施
4～5点	1年以内に1回以上、設備の稼動初期に細菌検査を実施
6～7点	1年以内に2回以上、設備の稼動初期及び稼動期間中に細菌検査を定期的 に実施
8点以上	1年以内に3回以上、設備の稼動初期及び稼動期間中に細菌検査を定期的 に実施

検査の結果レジオネラ属菌が検出された場合の対応

① 人が直接吸引する可能性のない場合

10²CFU/100mL以上のレジオネラ属菌が検出された場合は、直ちに清掃・消毒等の対策を講じ、対策実施後は検出菌数が検出限界（10CFU/100mL未満）以下であることを確認する。

② 浴槽水、シャワー水等人が直接吸引するおそれがある場合

レジオネラ属菌数の目標値を10CFU/mL未満とし、レジオネラ属菌が検出された場合は、直ちに清掃・消毒等の対策を講じ、対策実施後は検出菌数が検出限界以下であることを確認する。

＜プール水：厚生省/遊泳用プールの衛生基準、文科省/学校環境衛生基準＞

検査項目	基準値	定量下限値	分析方法	検査回数
pH値	5.8以上8.6以下	—	(別表第31)ガラス電極法	月1回以上
濁度	2度以下	1	(別表第41)積分球式光電光度法	
過マンガン酸カリウム消費量	12mg/L以下	0.2	滴定法	
遊離残留塩素(※1)	0.4mg/L以上、1.0mg/L以下であることが望ましい	0.1	厚生労働省告示第318号別表第1	
大腸菌	検出されないこと	—	(別表第2)特定酵素基質培地法	
一般細菌	200CFU/ml以下	0	(別表第1)標準寒天培地法	年1回以上
総トリハロタン(※2)	0.2mg/L以下が望ましい	0.001	(別表第15)HS-GC-MS法	
レジオネラ属菌(※3)	検出されないこと(※4)	—	第4版レジオネラ症防止指針 第2部第5章	

(※1) 二酸化塩素濃度の場合：0.1mg/L以上、0.4mg/L以下、亜塩素酸濃度の場合：0.1mg/L以上、1.2mg/L以下

(※2) 暫定目標値

(※3) ジャグジー、ホットバス等

(※4) 遊泳用プールの衛生基準のみ

＜設備用水：冷却水・冷水・温水・補給水（社団法人 日本冷凍空調工業会）＞

＜＜冷却水・冷水・温水・補給水の水質基準値＞＞

項目	冷却水系			冷水系		温水系				傾向	
	循環水		一過式	循環水 (20℃以下)	補給水	低位中温水系		高位中温水系		腐食	スケール 生成
	循環水	補給水	一過式			循環水 (20～60℃)	補給水	循環水 (60～90℃)	補給水		
pH (25.0℃)	6.5～8.2	6.0～8.0	6.8～8.0	6.8～8.0	6.8～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	○	○
電気伝導率mS/m	80以下	30以下	40以下	40以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下	○	○
塩化物イオン	200以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	30以下	30以下	○	
硫酸イオン	200以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	30以下	30以下	○	
Mアルカリ度	100以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下		○
全硬度	200以下	70以下	70以下	70以下	70以下	70以下	70以下	70以下	70以下		○
カルシウム硬度	150以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下		○
イオン状シリカ	50以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下		○
鉄	1.0以下	0.3以下	1.0以下	1.0以下	0.3以下	1.0以下	0.3以下	1.0以下	0.3以下	○	○
銅	0.3以下	0.1以下	1.0以下	1.0以下	0.1以下	1.0以下	0.1以下	1.0以下	0.1以下	○	
硫化物イオン	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	○	
アンモニウムイオン	1.0以下	0.1以下	1.0以下	1.0以下	0.1以下	0.3以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	○	
残留塩素	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.25以下	0.3以下	0.1以下	0.3以下	○	
遊離炭素	4.0以下	4.0以下	4.0以下	4.0以下	4.0以下	0.4以下	4.0以下	0.4以下	4.0以下	○	
安定度指数	6.0～7.0	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○

- 1) 項目の名称とその用語の定義及び単位は JIS K 0101 による。
- 2) 欄内の○印は腐蝕又はスケール生成傾向に関する因子であることを示す。
- 3) 温度が高い場合(40℃以上)には一般的に腐食性が著しく、特に鉄鋼材料が何の保護被膜もなしに水と直接触れるようになっている時は防食薬剤の添加、脱気処理など有効な防食対策を施すことが望ましい。
- 4) 密閉冷却塔を使用する冷却水系において、閉回路循環水及びその補給水は温水系の、散布水及びその補給水は循環式冷却水系の、それぞれの水質基準による。
- 5) 供給・補給される源水は、水道水(上水)、工業用水及び地下水とし、純水、中水、軟水処理水などは除く。
- 6) 上記15項目は腐食及びスケール障害の代表的な因子を示したものである。

● 温泉水

< 温泉水：温泉法に基づく成分分析検査（10年に1回の検査） >

温泉を公共の浴用又は飲用に供する者は、温泉の成分等の掲示が必要であり、登録分析機関による温泉成分分析の結果に基づかなければなりません。

また、温泉法の改正(平成20年10月1日施行)により、可燃性天然ガス(メタン)濃度の確認申請(基準値以下)または温泉の採取許可申請(基準値を超える場合)が必要になりました。

《 温泉の定義 》

1. 温度（温泉源から採取されるとき温度）：摂氏25度以上
2. 物質（下に掲げるもののうち、いずれかひとつ）

No.	物質名	含有量 (1kg中)
1	溶存物質（ガス性のものを除く）	総量1,000mg以上
2	遊離炭酸	250mg以上
3	リチウムイオン	1mg以上
4	ストロンチウムイオン	10mg以上
5	バリウムイオン	5mg以上
6	フェロ又はフェリイオン	10mg以上
7	第1マンガンイオン	10mg以上
8	水素イオン	1mg以上
9	臭化物イオン	5mg以上
10	よう化物イオン	1mg以上
11	ふっ化物イオン	2mg以上
12	ヒドロヒ酸イオン	1.3mg以上
13	メタ亜ひ酸	1mg以上
14	総硫黄	1mg以上
15	メタほう酸	5mg以上
16	メタけい酸	50mg以上
17	重炭酸そうだ	340mg以上
18	ラドン	$20 \times 10^{-10} \text{Ci} = 74 \text{Bq}$ 以上 (5.5マッヘ単位以上)
19	ラジウム塩	$1 \times 10^{-8} \text{mg}$ 以上

《 療養泉の定義 》

1. 温度（源泉から採取されるとき温度）：摂氏25度以上
2. 物質（下に掲げるもののうち、いずれかひとつ）

No.	物質名	含有量 (1kg中)
1	溶存物質の総量（ガス性のものを除く）	1000mg
2	遊離二酸化炭素 (CO_2)	1000mg
3	総鉄イオン ($\text{Fe}^{2+} + \text{Fe}^{3+}$)	20mg
4	水素イオン (H^+)	1mg
5	よう化物イオン (I^-)	10mg
6	総硫黄 ($\text{HS}^- + \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + \text{H}_2\text{S}$ に対応するもの)	2mg
7	ラドン (Rn)	$30 \times 10^{-10} \text{Ci} = 111 \text{Bq}$ 以上 (8.25マッヘ単位以上)

< 可燃性天然ガスの濃度の基準（環境省告示第58号） >

測定方法	メタンの濃度の値
水上置換法	50%LEL (2.5vol%)
槽内空気測定法	25%LEL (1.25vol%)
ヘッドスペース法	5%LEL (0.25vol%)

※LEL：爆発下限界の値（火源により爆発が起きるメタンの最低濃度 = 100%LEL = 5.0vol%）

● 工場排水

特定施設の設置の届出・変更の届出の際に該当した有害物質及び生活環境項目（水質汚濁防止法施行規則 様式第1別紙4に記載した項目）を、1年を超えない排水の期間ごとに1回以上行うこと。

（※旅館業（温泉を利用するものに限る。）は、砒素及びその化合物、ほう素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量の測定を、3年を超えない排水の期間ごとに1回以上とする。）

都道府県知事及び指定都市の長等は「測定の回数」、「測定物質」を条例で上乗せすることができること。

測定しようとする排水又は特定地下浸透水の汚染状態が最も悪いと推定される時期及び時刻に行うこと。

記録の保存対象は、水質測定記録表に加え、測定に伴い作成したチャート等（計量証明書を含む）とし、3年間保存すること。

基準を超過してしまい、再度、測定を行う事例があると思いますが、最初の測定結果も保存をしないと、保存義務違反になります。測定結果は、必ず保存するようにして下さい。

<水質汚濁防止法による排水基準>

「環境省 水質汚濁防止法（排水基準を定める省令 別表第1、別表第2）」に基づく

項目	基準値
カドミウム及びその化合物	0.03 mg/L以下
シアン化合物	1 mg/L以下
有機機化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルメトン及びEPNに限る。）	1 mg/L以下
鉛及びその化合物	0.1 mg/L以下
六価クロム化合物	0.5 mg/L以下
ヒ素及びその化合物	0.1 mg/L以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/L以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル（PCB）	0.003 mg/L以下
トリクロロエチレン	0.3 mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L以下
ジクロロメタン	0.2 mg/L以下
四塩化炭素	0.02 mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L以下
チウラム	0.06 mg/L以下
シマジン	0.03 mg/L以下
チオベンカルブ	0.2 mg/L以下
ベンゼン	0.1 mg/L以下
セレン及びその化合物	0.1 mg/L以下
砒素及びその化合物	海域以外10 mg/L以下 海域230 mg/L以下
フッ素及びその化合物	海域以外8 mg/L以下 海域15 mg/L以下
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	100 mg/L以下（※）
1,4-ジチオキサン	0.5 mg/L以下

※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

項目	基準値
水素イオン濃度（水素指数）	海域以外5.8～8.6 海域5.0～9.0
生物化学的酸素要求量（BOD）	160mg/L（日平均120mg/L）以下
化学的酸素要求量（COD）	160mg/L（日平均120mg/L）以下
浮遊物質（SS）	200mg/L（日平均150mg/L）以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）	5mg/L以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）	30mg/L以下
フェノール類含有量	5mg/L以下
銅含有量	3mg/L以下
亜鉛含有量	2mg/L以下
溶解性鉄含有量	10mg/L以下
溶解性マンガン含有量	10mg/L以下
クロム含有量	2mg/L以下
大腸菌群数（1cmにつき）	日平均3,000個以下
窒素含有量	120mg/L（日平均60mg/L）以下
リン含有量	16mg/L（日平均8mg/L）以下

生活環境項目についての排水基準は、一日当たりの平均的な排水量が50㎡以上の特定事業場に適用される。地域により上乗せ、横出し基準がある。

<公共下水道への排水水質基準>

「国土交通省 下水道法施行令 第9条」に基づく

	項目	基準値	
有害項目	カドミウム及びその化合物	0.03 mg/L以下	
	シアン化合物	1 mg/L以下	
	有機リン化合物	1 mg/L以下	
	鉛及びその化合物	0.1 mg/L以下	
	六価クロム化合物	0.5 mg/L以下	
	ヒ素及びその化合物	0.1 mg/L以下	
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/L以下	
	アルキル水銀化合物	検出されないこと	
	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	0.003 mg/L以下	
	トリクロロエチレン	0.1 mg/L以下	
	テトラクロロエチレン	0.1 mg/L以下	
	ジクロロメタン	0.2 mg/L以下	
	四塩化炭素	0.02 mg/L以下	
	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L以下	
	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L以下	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L以下	
	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L以下	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L以下	
	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L以下	
	チクロム	0.06 mg/L以下	
	シマジン	0.03 mg/L以下	
	チオベンカルブ	0.2 mg/L以下	
	ベンゼン	0.1 mg/L以下	
	セレン及びその化合物	0.1 mg/L以下	
	ダイオキシン類 ^{※1}	10 pg/L以下	
	1,4-ジオキサン	0.5 mg/L以下	
環境項目等	温度	45℃未満	
	pH	5を超え9未満	
	生物学的酸素要求量 (BOD)	600 mg/L未満	
	懸濁物質 (SS)	600 mg/L未満	
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱物油	5 mg/L以下
		動植物油	30 mg/L以下
	珞素消費量	220 mg/L以下	
	フェノール類	5 mg/L以下	
	銅及びその化合物	3 mg/L以下	
	亜鉛及びその化合物	2 mg/L以下	
	鉄及びその化合物 (溶解性)	10 mg/L以下	
	マンガン及びその化合物 (溶解性)	10 mg/L以下	
	クロム及びその化合物	2 mg/L以下	
	フッ素及びその化合物	8 (15) ※2 mg/L以下	
	砒素及びその化合物	10 (230) ※2 mg/L以下	
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素	380 mg/L未満		

都道府県、政令都市により上記基準に上乘せ、横出し基準があることがある。

※1・・・ダイオキシン類はダイオキシン類対策法施設を設置する特定事業場に限り適用となる。

※2・・・海域を放流先とする下水道への排出の場合は () の基準値となる。

● 環境水（河川水・湖沼・海域）

＜生活環境の保全に関する環境基準（昭和46年環境庁告示第59号 別表2）＞

（1）河川（湖沼を除く。）

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 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	1 mg/L以下	25 mg/L以下	7.5 mg/L以上	50 MPN /100mL以下	第1の2の(2) により水域類 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	2 mg/L以下	25 mg/L以下	7.5 mg/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	3 mg/L以下	25 mg/L以下	5 mg/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	5 mg/L以下	50 mg/L以下	5 mg/L以上	—	
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に 掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L以下	100 mg/L以下	2 mg/L以上	—	
E	工業用水3級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと。	2 mg/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
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 - 3 水産1級：ヤマ、イナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
 - 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの
 - 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

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	イナ、サケ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	0.03 mg/L以下	第1の2の(2) により水域類 型ごとに指定 する水域
生物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	0.02 mg/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	0.05 mg/L以下	
生物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	0.04 mg/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であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖）

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)	浮遊物質 量(SS)	溶存酸素量 (DO)		大腸菌群数
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	1 mg/L以下	1 mg/L以下	7.5 mg/L以上	50 MPN /100mL以下	第1の2の(2) により水域類 型ごとに指定 する水域
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	3 mg/L以下	5 mg/L以下	7.5 mg/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以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L以下	15 mg/L以下	5 mg/L以上	—	
C	工業用水2級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと。	2 mg/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
水道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域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級：コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
- 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作、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

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		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	0.1 mg/L以下	0.005 mg/L以下	第1の2の (2)により水 域類型毎に指 定する水域
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	0.2 mg/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	0.4 mg/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	0.6 mg/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
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「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
水産2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用
水産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

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	ノニフェノール	直鎖70キル ベンゼン系 カルボン酸 及びその塩	
生物A	イナ、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	0.03 mg/L以下	第1の2の(2) により水 域類型ご とに指定 する水 域
生物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	0.03 mg/L以下	0.0006 mg/L以下	0.02 mg/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	0.05 mg/L以下	
生物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）又は幼稚仔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	0.04 mg/L以下	

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値		該当水域
		底層溶存酸素量		
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域	4.0 mg/L以上		第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域	3.0 mg/L以上		第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域又は無生物域を解消する水域	2.0 mg/L以上		第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする。
- 2 底面近傍で溶存酸素量の変化が大きいが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。

2 海域

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	2 mg/L以下	7.5 mg/L以上	1,000 MPN/100mL 以下	検出されない こと	第1の2の(2)により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	3 mg/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	8 mg/L以下	2 mg/L以上	—	—	

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 70 MPN/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、カメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
水産2級：ホウ、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

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		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。)	0.2 mg/L以下	0.02 mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型毎に指定する水域
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。)	0.3 mg/L以下	0.03 mg/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。)	0.6 mg/L以下	0.05 mg/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	0.09 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、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

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	ノニフェノール	直鎖7ヒ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	0.01 mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物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	0.01 mg/L以下	0.0007 mg/L以下	0.006 mg/L以下	

■ 土壌分析

● 土壌汚染対策 土壌汚染対策法による土壌基準及び地下水基準
 「環境省 土壌汚染対策法（施行規則 第31条第1項・第2項及び第7条第1項） 別表」に基づく

分類	No.	特定有害物質の種類	土壌溶出量基準 (mg/L)	土壌含有量基準 (mg/kg)	地下水基準 (mg/L)	第二溶出量基準 (mg/L)
第一種特定有害物質	1	クロロエチレン	0.002	—	0.002	0.02
	2	四塩化炭素	0.002	—	0.002	0.02
	3	1,2-ジクロロエタン	0.004	—	0.004	0.04
	4	1,1-ジクロロエチレン	0.1	—	0.1	1
	5	1,2-ジクロロエチレン	0.04	—	0.04	0.4
	6	1,3-ジクロロプロペン	0.002	—	0.002	0.02
	7	ジクロロメタン	0.02	—	0.02	0.2
	8	テトラクロロエチレン	0.01	—	0.01	0.1
	9	1,1,1-トリクロロエタン	1	—	1	3
	10	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	—	0.006	0.06
	11	トリクロロエチレン	0.03	—	0.03	0.3
	12	ベンゼン	0.01	—	0.01	0.1
第二種特定有害物質	13	カドミウム及びその化合物	0.01	150	0.01	0.3
	14	六価クロム化合物	0.05	250	0.05	1.5
	15	シアン化合物	検出されないこと	50 (遊離シアンとして)	検出されないこと	1
	16	水銀及びその化合物	水銀が0.0005以下、 かつ、アルキル水銀が 検出されないこと	15	水銀が0.0005以下、 かつ、アルキル水銀が 検出されないこと	水銀が0.005以下、 かつ、アルキル水銀が 検出されないこと
	17	セレン及びその化合物	0.01	150	0.01	0.3
	18	鉛及びその化合物	0.01	150	0.01	0.3
	19	ヒ素及びその化合物	0.01	150	0.01	0.3
第三種特定有害物質	20	フッ素及びその化合物	0.8	4,000	0.8	24
	21	砒素及びその化合物	1	4,000	1	30
	22	シマジン	0.003	—	0.003	0.03
	23	チオベンカルブ	0.02	—	0.02	0.2
	24	チウラム	0.006	—	0.006	0.06
	25	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	検出されないこと	—	検出されないこと	0.003
	26	有機リン化合物	検出されないこと	—	検出されないこと	1

※基準値はそれぞれ”以下”である

※第二溶出量基準（土壌溶出基準の3～30倍に相当）・土壌含有量基準を超過の場合、要措置区域あるいは形質変更時届出区域に指定される。

地下水の摂取等によるリスクに対する汚染の除去等の措置（地下水の水質の測定を除く）

「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン」に基づく

措置の種類	揮発性有機化合物 (第1種)		重金属 (第2種)		農薬等 (第3種)	
	第二溶出 基準適合	第二溶出 基準不適合	第二溶出 基準適合	第二溶出 基準不適合	第二溶出 基準適合	第二溶出 基準不適合
原位置封じ込め	◎	◎*	◎	◎*	◎	×
遮水工封じ込め	◎	◎*	◎	◎*	◎	×
地下水汚染の拡大の防止	○	○	○	○	○	○
土壌汚染の除去	○	○	○	○	○	○
遮断工封じ込め	×	×	○	○	○	◎
不溶化	×	×	○	×	×	×

※基準不適合土壌の汚染状態を第二溶出量基準に適合させた上で行うことが必要

◎：講ずべき汚染の除去等の措置（指示措置）

○：指示措置と同等以上の効果を有すると認められる措置

×：選択できない措置

産業廃棄物分析

● 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年総理府令第5号）

※ 産業廃棄物の埋立、または海洋処分、あるいは特別管理産業廃棄物の埋立処分ができるかどうかの判定基準（ボーダーライン）を定めた省令

処分方法		埋立処分	海洋投入処分		
廃棄物の種類		燃え殻、汚泥、鉍滓など注1)	有機性汚泥	廃酸・廃アルカリ	非水溶性無機性汚泥
試験方法		溶出試験 (mg/L)	含有量試験 (mg/kg)	含有量試験 (mg/L)	溶出試験 (mg/L)
No.	項目	判定基準値			
1	アルキル水銀化合物	不検出	不検出	不検出	不検出
	水銀又はその化合物	0.005	0.025	0.025	0.0005
2	カドミウム又はその化合物	0.09	0.03	0.03	0.003
3	鉛又はその化合物	0.3	1	1	0.01
4	有機リン化合物注2)	1	1	1	不検出
5	六価クロム化合物	1.5	0.5	0.5	0.05
6	ヒ素又はその化合物	0.3	0.15	0.15	0.01
7	シアン化合物	1	1	1	不検出
8	PCB	0.003	0.003	0.003	不検出
9	有機塩素化合物注3)	—	4	4	1
10	銅又はその化合物	—	10	10	0.14
11	亜鉛又はその化合物	—	20	20	0.8
12	フッ化物	—	15	15	3
13	トリクロロエチレン	0.1	0.1	0.1	0.01
14	テトラクロロエチレン	0.1	0.1	0.1	0.01
15	ベリリウム又はその化合物	—	2.5	2.5	0.25
16	クロム又はその化合物	—	2	2	0.2
17	ニッケル又はその化合物	—	1.2	1.2	0.12
18	バナジウム又はその化合物	—	1.5	1.5	0.15
19	ジクロロメタン	0.2	0.2	0.2	0.02
20	四塩化炭素	0.02	0.02	0.02	0.002
21	1,2-ジクロロエタン	0.04	0.04	0.04	0.004
22	1,1-ジクロロエチレン	1	1	1	0.1
23	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	0.4	0.4	0.04
24	1,1,1-トリクロロエタン	3	3	3	1
25	1,1,2-トリクロロエタン	0.06	0.06	0.06	0.006
26	1,3-ジクロロプロパン	0.02	0.02	0.02	0.002
27	チウラム	0.06	0.06	0.06	0.006
28	シマジン	0.03	0.03	0.03	0.003
29	チオベンカルブ	0.2	0.2	0.2	0.02
30	ベンゼン	0.1	0.1	0.1	0.01
31	セレン又はその化合物	0.3	0.1	0.1	0.01
32	フェノール類	—	20	20	0.2
33	1,4-ジニトロベンゼン	0.5	0.5	0.5	0.05

注1) 汚泥、燃え殻、ばいじん、鉍さいを含む（燃え殻、ばいじん、鉍さいについては、水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素のみを対象）

注2) パラチオン、メチルパラチオン、メチルメトンおよびEPN

注3) PCB、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、ポリクロロブタジエン、ポリクロロブタジエンおよびポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブタジエンの塩素化合物を除く。

産業廃棄物分析

●特別管理産業廃棄物の判定基準（廃棄物処理法施行規則第1条の2）

	燃え殻・ばいじん・鉱さい			廃油 (廃溶剤に限る)		汚泥・廃酸・廃アルカリ				
	燃え殻・ ばいじん・ 鉱さい (mg/L)	処理物 (廃酸・ 廃アルカリ) (mg/L)	処理物 (廃酸・ 廃アルカリ 以外) (mg/L)	処理物 (廃酸・ 廃アルカリ) (mg/L)	処理物 (廃酸・ 廃アルカリ 以外) (mg/L)	汚泥 (mg/L)	廃酸・ 廃アルカリ (mg/L)	処理物 (廃酸・ 廃アルカリ) (mg/L)	処理物 (廃酸・ 廃アルカリ 以外) (mg/L)	
1	アルキル水銀	不検出	不検出	不検出	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出
2	水銀又はその化合物	0.005	0.05	0.005	—	—	0.005	0.05	0.05	0.005
3	カドミウム又はその化合物	0.09	0.3	0.09	—	—	0.09	0.3	0.3	0.09
4	鉛又はその化合物	0.3	1	0.3	—	—	0.3	1	1	0.3
5	有機リン化合物	—	—	—	—	—	1	1	1	1
6	六価クロム化合物	1.5	5	1.5	—	—	1.5	5	5	1.5
7	砒素又はその化合物	0.3	1	0.3	—	—	0.3	1	1	0.3
8	シアン化合物	—	—	—	—	—	1	1	1	1
9	PCB	—	—	—	(廃油： 0.5mg/kg)		0.003	0.03	0.03	0.003
10	トリクロロエチレン	—	—	—	1	0.1	0.1	1	1	0.1
11	テトラクロロエチレン	—	—	—	1	0.1	0.1	1	1	0.1
12	ジクロロメタン	—	—	—	2	0.2	0.2	2	2	0.2
13	四塩化炭素	—	—	—	0.2	0.02	0.02	0.2	0.2	0.02
14	1,2-ジクロロエタン	—	—	—	0.4	0.04	0.04	0.4	0.4	0.04
15	1,1-ジクロロエチレン	—	—	—	10	1	1	10	10	1
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	—	—	—	4	0.4	0.4	4	4	0.4
17	1,1,1-トリクロロエタン	—	—	—	30	3	3	30	30	3
18	1,1,2-トリクロロエタン	—	—	—	0.6	0.06	0.06	0.6	0.6	0.06
19	1,3-ジクロロプロペン	—	—	—	0.2	0.02	0.02	0.2	0.2	0.02
20	テトラム	—	—	—	—	—	0.06	0.6	0.6	0.06
21	シマジン	—	—	—	—	—	0.03	0.3	0.3	0.03
22	チオベンカルブ	—	—	—	—	—	0.2	2	2	0.2
23	ベンゼン	—	—	—	1	0.1	0.1	1	1	0.1
24	セレン又はその化合物	0.3	1	0.3	—	—	0.3	1	1	0.3
25	1,4-ジチオキサン	0.5 ※1	5 ※1	0.5 ※1	5	0.5	0.5	5	5	0.5
26	ダイオキシン類 (単位はTEQ換算)	3ng/g ※2	100pg/L ※2	3ng/g ※2	—	—	3ng/g	100pg/L	100pg/L	3ng/g

※1 ばいじん及びその処理物に適用する

※2 鉱さい及びその処理物は除外する

■ 大気測定

●排ガス測定基準「大気汚染防止法施行令 第2条及び施行規則 第15条等」に基づく

測定対象	規模又は能力	伝熱面積が10㎡以上又はボイラーの能力が重油換算で500/h以上のもの、固定型内燃機関（発電機）燃焼能力がガスタービン500/h、ディーゼル機関500/h、ガス機関350/h以上
	主な対象施設	ボイラー、吸収式冷温水発生器、コージェネレーション設備、給湯ボイラー、焼却炉、発電機など
	測定項目	窒素酸化物濃度（NO _x ）、ばいじん濃度 硫黄酸化物濃度（SO _x ）※燃料が油（硫黄分を含むもの）等

●ばいじん濃度 排出基準値（大気汚染防止法施行規則 第4条、第7条）

	一般排出基準		特別排出基準			補正
	特別区以外		特別区			
設置年月日	～S57.5.31	S57.6.1～	～S46.6.23	S46.6.24 ～ S57.5.31	S57.6.1～	残存酸素濃度（%）
ガス専燃ボイラー	0.10			0.05		0s
液体燃焼ボイラー	0.30			0.15		
ガスタービン	0.05		—		0.04	16
ディーゼル機関	0.10		—		0.08	13
ガス機関	0.05		—		0.04	0

※この表は排出ガス量が1万Nm³/h未満の場合に適用する（単位：g/Nm³）

特別区	大阪府	大阪市・堺市（美原区を除く）・豊中市・吹田市・泉津市・守口市・枚方市・八尾市・寝屋川市・松原市・大東市・門真市・摂津市・高石市・東大阪市・四条畷市・交野市・泉北郡
	兵庫県	尼崎市

※0s・・・排ガス中の酸素濃度（%）

●窒素酸化物濃度 排出基準値（大気汚染防止法施行規則 第5条（2））

		規制対象ボイラー				補正
設置年月日		～S52.9.9		S52.9.10～		残存酸素濃度（%）
ガス専燃ボイラー		150				5
液体燃焼ボイラー		250（280） （ ）は脱硫装置が付属しているもの		180		4
		補正				残存酸素濃度（%）
設置年月日		～ H元.7.31	H元8.1 ～ H3.1.31	H3.2.1 ～ H6.1.31	H6.2.1 ～	
ガス専燃 ガスタービン	排出ガス量 4万 5千Nm ³ /h以上	70	70			16
	排出ガス量 4万 5千Nm ³ /h以下	90				
液体燃焼 ガスタービン	排出ガス量 4万 5千Nm ³ /h以上	100	100	70		16
	排出ガス量 4万 5千Nm ³ /h以下	120				
ディーゼル 機関	シリンダー内径 400mm以上	1600	1400	1200		13
	シリンダー内径 400mm未満	950				
ガス機関		2000	1000	600	0	

※この表は排出ガス量が1万Nm³/h未満の場合に適用する（単位：ppm）

※規制対象ボイラー：伝熱面積10㎡以上で排出ガス量が1万Nm³/h未満のボイラー

※小型ボイラー：伝熱面積10㎡未満かつボイラー能力重油換算値が500/h以上（燃料が軽質燃料（灯油、軽油、A重油等）の場合、規制値は適用しない）

※ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関、ガソリン機関のうち非常用として設置されているものは規制値は適用しない。

※上記基準に加え地方自治体により、上乘せ基準等がある場合があります。

●大阪府

固定型内燃機関窒素酸化物対策指導要領の窒素酸化物排出濃度に係る指導基準値 (単位：ppm (O₂ = 0%))

固定型内燃機関等の種類・規模		総量規制地域※ (大気汚染防止法施行令第7条の3に規定する窒素酸化物に係る指定地域)			その他の地域	
		H元. 2. 1～ H4. 3. 31 までに設置	H4. 4. 1～ H9. 3. 31 までに設置	H9. 4. 1 以降に設置	H元. 2. 1～ H9. 3. 31 までに設置	H9. 4. 1 以降に設置
ガスタービン	2万kw以上15万kw未満	150	100	30	150	45
	2千kw以上2万kw未満			80		120
	2千kw未満	200	150	100	200	150
ディーゼル機関		500	300	300	500	500
ガス機関	150L/h以上	300	200	100	300	150
	50L/h以上150L/h未満			150		200
	50L/h未満	500	500			
発電用ボイラー (2万kw以上15万kw未満)		—	—	25	—	35

《 備考 》

- 平成元年1月31日以前に設置された施設については、当分の間適用しません。
- 使用の方法を非常用からの常用に変更する既設の施設については、常用として使用を開始の日を設置日とします。
- ガスタービン及び発電用ボイラーのうち、定格の発電出力が15万kw以上の施設については別途知事と協議するものとします。
- ガスタービン及び発電用ボイラーの規模は、定格の発電出力を示します。ガス機関の規模は燃料の燃焼能力(重油換算)を示します。
コージェネレーションシステム等でガスタービンとほかの機器により同一の発電機を駆動する場合は、ガスタービンによる定格の発電出力による区分をします。
- ※・・・豊中市、吹田市、泉大津市、守口市、八尾市、寝屋川市、大東市、門真市、摂津市、高石市、四条畷市、交野市及び泉北郡の区域を示します。

●大阪市

大阪市固定発生源窒素酸化物対策指導要領の窒素酸化物排出濃度に係る指導基準値 (平成4年10年1日施行)

設置年月日 ばい煙発生施設の種類の種類	規制対象ボイラー		補正 残存 酸素濃度 (%)
	～H4. 10. 1以前	H4. 10. 1以降～	
ガス専燃ボイラー	100	60	0
液体燃焼ボイラー	120 (230) ()は脱硫装置が付属しているもの100	80	0

(単位：ppm)

		H元. 2. 1～ H4. 3. 31 までに設置	H4. 4. 1～ H9. 3. 31 までに設置	H9. 4. 1 以降に設置
		ガスタービン	2万kw以上15万kw未満	150
6千kw以上2万kw未満	50			
2千kw以上6千kw未満	80※1			
2千kw未満	200		150	100
ディーゼル機関		500	300	300
ガス機関	650L/h以上	300	200	50
	150L/h以上650L/h未満			100※2
	50L/h以上150L/h未満			
	50L/h未満	500	150	

(単位：ppm (O₂ = 0%))

《 備考 》

- 平成元年1月31日以前に設置された施設については、当分の間適用しません。
- 平成9年3月31日以前に設置された燃料の燃焼能力が重油換算で10L/h以上、30L/h未満の施設については、当分の間適用しない。
- ※1・・・平成12年3月31日までに設置されたものについては、85ppmを適用する。
※2・・・平成12年3月31日までに設置されたものについては、120ppmを適用する。

■ 騒音・振動・悪臭測定

規制基準について

工場や事業場から発生する騒音や振動、悪臭には「規制基準」が定められています。

工場及び事業場は、その敷地境界線上で規制基準を守らなければなりません。
(騒音規制法第4条、振動規制法第4条、悪臭防止法第4条、各都道府県条例)

●騒音に係る規制基準（大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則第54条 別表第21の1） (単位：dB)

区域の区分	朝(午前6時から午前8時) 夕(午後6時から午後9時)	昼間 (午前8時から午後6時)	夜間 (午後9時から翌日午前6時)
第1・2種低層住居 専用地域	45	50	40
第1・2種中高層住居 専用地域、 第1・2種住居地域、 準住居地域、 市街化調整区域など	50	55	45
近隣商業地域、 商業地域、 準工業地域など	60	65	55
工業地域、 工業専用地域など	65	70	60
工業地域、工業専用地域などで 学校・病院等の周辺など	60	65	55

●振動に係る規制基準（大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則第54条 別表第21の2） (単位：dB)

区域の区分	昼間 (午前6時から午後9時)	夜間 (午後9時から翌日午前6時)
第1・2種低層住居 専用地域、 第1・2種中高層住居 専用地域、 第1・2種住居地域、 準住居地域、 市街化調整区域など	60	55
近隣商業地域、 商業地域、 準工業地域など	65	60
工業地域、 工業専用地域など	70	65
工業地域、工業専用地域などで 学校・病院等の周辺など	65	60

※時間帯の区分は、各都道府県で異なります。

(例：京都府では振動に係る規制基準 昼間：午前8時から午後7時 夜間：午後7時から午前8時)

※どの区域にあたるかは、各市町村で確認下さい。

●特定悪臭物質の濃度による規制基準

工場・事業場における事業活動に伴って発生する悪臭物質について規制基準が定められています。アンモニアなど22物質が特定悪臭物質として規定されており、大阪府内の規制基準濃度は法に定める範囲の下限値で設定されています。

特定悪臭物質による規制は、事業場等の「敷地境界線上（1号基準）」、煙突等の「気体排出口（2号基準）」、「排水（3号基準）」の3か所における濃度を基準としています。

番号	物質名	敷地境界線の規制基準 濃度範囲 (ppm)		気体排出口	排水
1	アンモニア	1	～ 5	○	—
2	メチルメルカプタン	0.002	～ 0.01	—	○
3	硫化水素	0.02	～ 0.2	○	○
4	硫化メチル	0.01	～ 0.2	—	○
5	二硫化メチル	0.009	～ 0.1	—	○
6	トリメチルアミン	0.005	～ 0.07	○	—
7	アセトアルデヒド	0.05	～ 0.5	—	—
8	プロピオンアルデヒド	0.05	～ 0.5	○	—
9	ノルマルブチルアルデヒド	0.009	～ 0.08	○	—
10	イソブチルアルデヒド	0.02	～ 0.2	○	—
11	ノルマルペンチルアルデヒド	0.009	～ 0.05	○	—
12	イソペンチルアルデヒド	0.003	～ 0.01	○	—
13	イソブタノール	0.9	～ 20	○	—
14	酢酸エチル	3	～ 20	○	—
15	メチルイソブチルケトン	1	～ 6	○	—
16	トルエン	10	～ 60	○	—
17	スチレン	0.4	～ 2	—	—
18	キシレン	1	～ 5	○	—
19	プロピオン酸	0.03	～ 0.2	—	—
20	ノルマル酪酸	0.001	～ 0.006	—	—
21	ノルマル吉草酸	0.0009	～ 0.004	—	—
22	イソ吉草酸	0.001	～ 0.01	—	—

※赤字は大阪府の規制基準

注) 気体排出口における規制基準は、法施行規則第3条第1項に規定する方法により算出した流量とし、排水における規制基準は、法施行規則第4条に規定する方法により算出した濃度とする。

●臭気指数による規制

においがある物質は40万種類以上あると言われています。また、これらの物質が混じり合っていると相乗効果などが起こり、機器による濃度の測定では、においを実際に人が感じているようには、測ることはできません。

また、近年、悪臭の苦情はサービス業等の都市生活型が多くなり、これまでの規制では対応が難しくなってきました。「臭気指数規制」は、このような状況に対応するため、平成7年の悪臭防止法の改正により導入が可能となったもので、多様な原因物質による複合臭等にも対応できる規制方法です。大阪府では、市町村の意見を聴きながら、「臭気指数規制」の導入を進めています。

臭気指数は、人間の嗅覚を用いて悪臭の程度を数値化したもので、試料を臭気が感じられなくなるまで無臭空気希釈した時の希釈倍率（臭気濃度）の対数値に10を乗じた数です。

$$\text{臭気指数} = 10 \times \log(\text{希釈倍数})$$

例えば、「臭気指数10」とは、試料を10倍希釈した時に臭わなくなる濃度です。

臭気指数による規制は、事業場等の「敷地境界線上」、煙突等の「気体排出口」、「排水」の3か所において、嗅覚を用いた測定法により測定した臭気指数に基づいて行います。

臭気指数による規制基準	
敷地境界線の規制基準	臭気指数：大阪府10（環境省令10～21の範囲で設定する事）
気体排出口における規制基準	臭気の拡散状況を勘案して、排出口の高さに応じた臭気排出強度又は排出気体の臭気指数 (悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により算出した値)
排水における規制基準	臭気指数：敷地境界線の規制基準+16 (悪臭防止法施行規則第6条の3に定める方法により算出した臭気指数)

■ 作業環境測定

● 作業環境測定を行うべき場所と測定の種類（「労働安全衛生法施行令第21条」に基づく）

例) 対象施設：特殊溶剤を使用する工場、粉じんを発生する作業場、溶接現場、
ホルマリン・エチレンオキシドを使用する病院等

作業場の種類 (労働安全衛生法施行令第21条)		関連規則	測定の種類	測定回数	記録の保存
①※	土石・金属・炭素等の粉じんを著しく発散する屋内作業場	粉じん則26条	空気中の粉じん濃度及び粉じん中の遊離けい酸含有率	6ヶ月以内に1回	7年
②※	第1種有機溶剤または第2種有機溶剤を製造し、または取り扱う業務を行う屋内作業場	有機則28条	当該有機溶剤の濃度	6ヶ月以内に1回	3年
3	著しい騒音を発する屋内作業場	安衛則590, 591条	等価騒音レベル	6ヶ月以内に1回	3年
4	暑熱寒冷又は多湿の屋内作業場	安衛則607条	気温、湿度及びふく射熱	半月以内に1回	3年
⑤※	特定化学物質等（第1類物質または第2類物質）を製造しまたは取り扱う屋内作業場など	特化則36条	第1類物質または第2類物質の空気中の濃度	6ヶ月以内に1回	3年（特別管理物質は30年）
⑥※	一定の鉛業務を行う作業場	鉛則52条	空気中の鉛の濃度	1年以内に1回	3年
7	中央管理方式の空調設備を設けている建築物の室で、事務所の用に供されるもの	事務所則7条	一酸化炭素及び二酸化炭素の含有率、室温及び外気温、相対湿度	2ヶ月以内に1回	3年

表中の○印は指定作業場を、※印は作業環境評価基準の適用される作業場を示す。

● 測定対象物質と管理濃度

物質名	関係法規	CAS No.	管理濃度	日本産業衛生学会 許容濃度(2017)		
				ppm	mg/m ³	経皮吸収
1 土石、岩石、鉱物、金属または炭素の粉じん	粉じん則	—	次の式により算定される値 E=3.0/(1.19Q+1) E:管理濃度(mg/m ³) Q:当該粉じんの遊離けい酸含有率(%)	—	—	—
2 アクリルアミド	特化則第2類	79-06-1	0.1 mg/m ³	—	0.1	有
3 アクリロニトリル	特化則第2類	107-13-1	2 ppm	2	4.3	有
4 アルキル水銀化合物(アルキル基がメチル基またはエチル基である物に限る)	特化則第2類	627-44-1	水銀として 0.01 mg/m ³	—	—	—
4の2 エチルベンゼン	特化則第2類	100-41-4	20 ppm	50	217	—
5 エチレンジン	特化則第2類	151-56-4	0.05 ppm	0.5	0.88	有
6 エチレンオキシド	特化則第2類	75-21-8	1 ppm	1	1.8	—
7 塩化ビニル	特化則第2類	75-01-4	2 ppm	Ψ		
8 塩素	特化則第2類	7782-50-5	0.5 ppm	0.5※	1.5※	—
9 塩素化ビフェニル(別名PCB)	特化則第1類	1336-36-3	0.01 mg/m ³	—	0.01	有
9の2 オルトトルジレン	特化則第2類	95-53-4	1 ppm	1	4.4	有
9の3 オルトフタロジニトリル	特化則第2類	91-15-6	0.01 mg/m ³	—	0.01	有
10 カドミウムおよびその化合物	特化則第2類	7440-43-9	カドミウムとして0.05 mg/m ³	—	0.05	—
11 クロム酸およびその塩 金属クロム 3価クロム化合物 6価クロム化合物 ある種の6価クロム化合物	特化則第2類	7440-47-3	クロムとして0.05 mg/m ³	—	—	—
11の2 クロホルム	特化則第2類	67-66-3	3 ppm	3	14.7	有
12 五酸化バナジウム	特化則第2類	1314-62-1	バナジウムとして0.03 mg/m ³	—	0.05	—
12の2 コバルト及びその無機化合物	特化則第2類	7440-48-4	コバルトとして0.02 mg/m ³	—	0.05	—
13 コールター	特化則第2類	8007-45-2	ベンゼン可溶性成分として 0.2mg/m ³	—	—	—
13の2 酸化プロピレン	特化則第2類	75-56-9	2 ppm	—	—	—

(次ページに続く)

物質名	関係法規	CAS No.	管理濃度	日本産業衛生学会 許容濃度(2017)		
				ppm	mg/m ³	経皮吸収
13の2 三酸化二アンチモン	特化則第2類	1309-64-4	アンチモンとして0.1 mg/m ³	—	—	—
14 シアン化カリウム	特化則第2類	151-50-8	シアンとして3 mg/m ³	—	5※	有
15 シアン化水素	特化則第2類	74-90-8	3 ppm	5	5.5	有
16 シアン化ナトリウム	特化則第2類	143-33-9	シアンとして3 mg/m ³	—	5※	有
16の2 四塩化炭素	特化則第2類	56-23-5	5 ppm	5	31	有
16の3 1,4-ジオキサソリン	特化則第2類	123-91-1	10 ppm	1	3.6	有
16の4 1,2-ジクロロエタン (別名二塩化エチレン)	特化則第2類	107-06-2	10 ppm	10	40	—
17 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジシアミノジフェニルメタン	特化則第2類	101-14-4	0.005 mg/m ³	—	0.005	有
17の2 1,2-ジクロロプロパン	特化則第2類	78-87-5	1 ppm	1	4.6	—
17の3 ジクロロメタン (別名二塩化メチレン)	特化則第2類	75-09-2	50 ppm	50 100※	170 340※	有 —
17の4 ジメチル-2,2-ジクロロビスホスフェイト(別名DDVP)	特化則第2類	62-73-7	0.1 mg/m ³	—	—	—
17の5 1,1-ジメチルヒドリン	特化則第2類	57-14-7	0.01 ppm	—	—	—
18 臭化メチル	特化則第2類	74-83-9	1 ppm	1	3.89	有
19 重クロム酸およびその塩	特化則第2類	13530-68-2	クロムとして0.05 mg/m ³	—	—	—
20 水銀およびその無機化合物 (硫化水銀を除く) 水銀蒸気	特化則第2類	7439-97-6	水銀として0.025 mg/m ³	— —	— 0.025	—
20の2 スチレン	特化則第2類	100-42-5	20 ppm	20	85	有
20の3 1,1,2,2-テトラクロロエタン(別名四塩化アセチレン)	特化則第2類	79-34-5	1 ppm	1	6.9	有
20の4 テトラクロロエチレン (別名パークロロエチレン)	特化則第2類	127-18-4	25 ppm	検討中		有
20の5 トリクロロエチレン	特化則第2類	79-01-6	10 ppm	25	135	—
21 トリレンジイソシアネート	特化則第2類	26471-62-5	0.005 ppm	0.005 0.02※	0.035 0.14※	—
21の2 ナフタレン	特化則第2類	91-20-3	10 ppm	—	—	—
21の3 ニッケル化合物(ニッケルカルボニルを除き、粉状の物に限る)	特化則第2類	7440-02-0	ニッケルとして0.1mg/m ³	—	—	—
22 ニッケルカルボニル	特化則第2類	13463-39-3	0.001 ppm	0.001	0.007	—
23 ニトロクロロホルム	特化則第2類	628-96-6	0.05 ppm	0.05	0.31	有
24 パラニトロクロロベンゼン	特化則第2類	100-00-5	0.6 mg/m ³	0.1	0.64	有
24の2 砒素およびその化合物 (アルシンおよび砒化カリウムを除く)	特化則第2類	7440-38-2	砒素として0.003 mg/m ³	—	—	—
25 弗化水素	特化則第2類	7664-39-3	0.5 ppm	3※	2.5※	—
26 ベータ-プロピオラクトン	特化則第2類	57-57-8	0.5 ppm	—	—	—
27 ベリリウムおよびその化合物	特化則第1類	7440-41-7	ベリリウムとして0.001 mg/m ³	—	0.002	—
28 ベンゼン	特化則第2類	71-43-2	1 ppm	—	—	有
28の2 ベンゾトリクロリド	特化則第1類	98-07-7	0.05 ppm	—	—	—
29 ベンタクロルフェノール(別名PCP)およびそのナトリウム塩	特化則第2類	87-86-5	ベンタクロルフェノールとして 0.5 mg/m ³	—	0.5	有
29の2 ホルムアルデヒド	特化則第2類	50-00-0	0.1 ppm	0.1 0.2※	0.12 0.24※	—
30 マンガンおよびその化合物 (塩基性酸化マンガンを除く)	特化則第2類	7439-96-5	マンガンとして0.2 mg/m ³	—	0.2	—
30の2 メチルイソチアゾロン	特化則第2類	108-10-1	20 ppm	50	200	—
31 沃化メチル	特化則第2類	74-88-4	2 ppm	—	—	—
31の2 リフラクトリーセラミックファイバー	特化則第2類	142844-00-6	5μm以上の繊維として 0.3 本/cm ³	—	—	—
32 硫化水素	特化則第2類	7783-06-4	1 ppm	5	7	—
33 硫酸ジメチル	特化則第2類	77-78-1	0.1 ppm	0.1	0.52	有

(次ページに続く)

物質名	関係法規	CAS No.	管理濃度	日本産業衛生学会 許容濃度(2012)		
				ppm	mg/m ³	経皮吸収
33の2 石綿	石綿則	1332-21-4	5μm以上の繊維として 0.15 本/cm ³	—	—	—
34 鉛およびその化合物	鉛則	7439-92-1	鉛として0.05 mg/m ³	—	0.1	—
35 アセトン	有機則第2種	67-64-1	500 ppm	200	470	—
36 イソブチルアルコール	有機則第2種	78-83-1	50 ppm	50	150	—
37 イソプロピルアルコール	有機則第2種	67-63-0	200 ppm	400※	980※	—
38 イソノニルアルコール (別名イソミルアルコール)	有機則第2種	123-51-3	100 ppm	100	360	—
39 エチルエーテル	有機則第2種	60-29-7	400 ppm	400	1200	—
40 エチレンジリコールモノエチルエーテル (別名セロソルブ ^ア)	有機則第2種	110-80-5	5 ppm	5	18	有
41 エチレンジリコールモノエチルエーテルアセテート (別名セロソルブ ^ア アセテート)	有機則第2種	111-15-9	5 ppm	5	27	有
42 エチレンジリコールモノノルマルブチルエーテル (別名ブチルセロソルブ ^ア)	有機則第2種	111-76-2	25 ppm	—	—	—
43 エチレンジリコールモノメチルエーテル (別名メチルセロソルブ ^ア)	有機則第2種	109-86-4	0.1 ppm	0.1	0.31	有
44 オルトジクロロベンゼン	有機則第2種	95-50-1	25 ppm	25	150	—
45 キシレン	有機則第2種	1330-20-7	50 ppm	50	217	—
46 クレゾール	有機則第2種	1319-77-3	5 ppm	5	22	有
47 クロロベンゼン	有機則第2種	108-90-7	10 ppm	10	46	—
48 酢酸イソブチル	有機則第2種	110-19-0	150 ppm	—	—	—
49 酢酸イソプロピル	有機則第2種	108-21-4	100 ppm	—	—	—
50 酢酸イソペンチル (別名酢酸イソアミル)	有機則第2種	123-92-2	50 ppm	—	—	—
51 酢酸エチル	有機則第2種	141-78-6	200 ppm	200	720	—
52 酢酸ノルマルブチル	有機則第2種	123-86-4	150 ppm	100	475	—
53 酢酸ノルマルプロピル	有機則第2種	109-60-4	200 ppm	200	830	—
54 酢酸ノルマルヘキシル (別名酢酸ノルマルアミル)	有機則第2種	628-63-7	50 ppm	50 100※	266.3 532.5※	—
55 酢酸メチル	有機則第2種	79-20-9	200 ppm	200	610	—
56 シクロヘキサノール	有機則第2種	108-93-0	25 ppm	25	102	—
57 シクロヘキサノン	有機則第2種	108-94-1	20 ppm	25	100	—
58 1,2-ジクロロエチレン (別名二塩化アセチレン)	有機則第1種	540-59-0	150 ppm	150	590	—
59 N,N-ジメチルホルムアミド ^ト	有機則第2種	68-12-2	10 ppm	10	30	有
60 テトラヒドロフラン	有機則第2種	109-99-9	50 ppm	200	590	—
61 1,1,1-トリクロロエタン	有機則第2種	71-55-6	200 ppm	200	1100	—
62 トルエン	有機則第2種	108-88-3	20 ppm	50	188	有
63 二硫化炭素	有機則第1種	75-15-0	1 ppm	10	31	有
64 ノルマルヘキサン	有機則第2種	110-54-3	40 ppm	40	140	有
65 1-ブタノール	有機則第2種	71-36-3	25 ppm	50※	150※	有
66 2-ブタノール	有機則第2種	78-92-2	100 ppm	100	300	—
67 メタノール	有機則第2種	67-56-1	200 ppm	200	260	有
68 メチルエチルケトン	有機則第2種	78-93-3	200 ppm	200	590	—
69 メチルシクロヘキサノール	有機則第2種	25639-42-3	50 ppm	50	230	—
70 メチルシクロヘキサノン	有機則第2種	1331-22-2	50 ppm	50	230	有
71 メチルノルマルブチルケトン	有機則第2種	591-78-6	5 ppm	5	20	有

備考：
 ・物質名の赤字は、平成26年以降に作業環境評価基準改正により、管理濃度を設定または変更された物質です。
 ・この表の値は温度25℃、1気圧の空気中における濃度を示す。
 ・日本産業衛生学会許容濃度について
 ppmの体位表示における気体容積は、25℃、1気圧におけるものとする。
 ppmからmg/m³への換算は、3桁を計算し四捨五入した。
 ※：最大許容濃度、常時この濃度以下に保つこと
 a：暫定的に2.5ppmとするが、できる限り検出可能限界以下に保つよう努めるべきこと
 ㊦：発がん以外の健康影響を指標として許容濃度が示されている物質

■ 空気環境測定

- 空気環境測定基準（「厚生労働省 建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行令第2条（建築物環境衛生基準）」に基づく）

項目		基準値	
空気環境	瞬間値	温度	17℃以上、28℃以下
		相対湿度	40%以上、70%以下
		気流	0.5m/sec以下
	平均値	浮遊粉じん	0.15mg/m ³ 以下
		二酸化炭素	1000ppm以下
		一酸化炭素	10ppm以下
		ホルムアルデヒド [※]	0.1mg/m ³ （0.08ppm）以下

※ホルムアルデヒドは新築・増築・大規模修繕又は大規模の模様替えを完了し、その使用を開始した時点から直近の6月1日から9月30日までの間に1回測定。
その他の項目については、2ヶ月以内ごとに1回測定を行う。

- シックハウス対策：個別の揮発性有機化合物（VOC）の指針値について

「厚生労働省 室内空气中化学物質の室内濃度指針値及び標準的測定方法等について（平成14年2月7日付厚生労働省医薬局長通知）1.（1）」に基づく

No.	項目	室内濃度指針値	
		μg/m ³	ppm
1	ホルムアルデヒド	100 μg/m ³	(0.08ppm) 以下
2	トルエン	260 μg/m ³	(0.07ppm) 以下
3	キシレン	200 μg/m ³	(0.05ppm) 以下
4	パラジクロロベンゼン	240 μg/m ³	(0.04ppm) 以下
5	エチルベンゼン	3800 μg/m ³	(0.88ppm) 以下
6	スチレン	220 μg/m ³	(0.05ppm) 以下
7	クロルピリホス	1 μg/m ³ 但し、小児の場合は 0.1 μg/m ³	(0.07ppb) 以下 但し、小児の場合は (0.007ppb) 以下
8	フタル酸ジ-n-ブチル	17 μg/m ³	(1.5ppb) 以下
9	テトラデカン	330 μg/m ³	(0.04ppm) 以下
10	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	100 μg/m ³	(6.3ppb) 以下
11	ダイアジノン	0.29 μg/m ³	(0.02ppb) 以下
12	アセトアルデヒド	48 μg/m ³	(0.03ppm) 以下
13	フェノプカルブ	33 μg/m ³	(3.8ppb) 以下

■ アスベスト分析

- 一般大気中アスベストの測定

アスベスト（石綿）は、天然の鉱物繊維で、酸、アルカリ、熱、摩擦に強く、丈夫という優れた性質を持っているので、工業材料や建築材料などに、広く使用されてきました。
しかし、アスベストの繊維は、細く、軽く、丈夫で、吸い込むと、長い潜伏期間を経た後、石綿肺、肺がん、悪性中皮腫などを引き起こすことがあります。
アスベストは、蛇紋岩系のクリタイル（白石綿）、角閃石系のアモサイト（茶石綿）、クロソライト（青石綿）、アンフィライト（直閃石綿）、アクチライト（緑閃石綿）、トモイト（透閃角閃石綿）の6種類があります。
このうち、日本国内での使用量が最も多かったのはクリタイルで約9割を占めていると言われています。
しかし、クリタイルを主に原料として使用していたアスベスト製品製造工場は現在、すべて廃止されています。
今後はクリタイル以外のアスベストも含め、これらが使用されている建築物等の解体現場などがアスベストの主な発生源となることが予想されます。

建築物等の解体現場の基準値

測定項目	作業室内	室内環境・排気箇所	敷地境界
測定箇所	工事を行う室内	工事をおこなっていない室内等 工事を行う部屋の排気口付近	敷地内の4方向
吸引時間	1L/分で15分以上	5L/分で2時間	10L/分で4時間
管理濃度	0.15本/cm ³ (=150本/L) 作業環境管理濃度	10本/L WHO（世界保健機関）の 環境保健クリテリア [※]	10本/L 大気汚染防止法 施行規則第16条の2

※「世界の都市部の一般環境中の石綿濃度は1本～10本/L程度でありこの程度であれば、健康リスクは検出できないほど低い」となっている。正規の管理濃度はなく、目安としての数値。

■ 簡易専用水道検査

簡易専用水道とは市町村や水道企業団などの水道事業者から受ける水のみを水源としその水をいったん受水槽に貯めた後、建物に飲み水として供給する施設で受水槽の有効容量の合計が10立方メートルを超えるもの

(1) 受水槽から先の部分が簡易専用水道

受水槽の容量が10立方メートルを超えても、まったく飲み水として使用しない場合（工業用水、消防用水などとして利用する）地下水（井戸水）を汲んで受水槽に貯めている場合は、簡易専用水道ではありません。

※ただし、地下水を汲んで受水槽に貯めて、飲料水として給水しているような施設は、「専用水道」、「自家用水道」として別の規制を受ける場合があります。

(2) 有効容量とは

受水槽の有効容量とは、受水槽を有効に使用できる部分の容量をいいます。
高置水槽の容量は有効容量には含めません。

●水道法に定められた定期的な検査

設置者の方は、1年以内ごとに1回、厚生労働大臣の登録を受けた簡易専用水道検査機関に依頼して、簡易専用水道の管理について必ず検査を受けなければなりません。

検査を怠った設置者の方は、保健所または、権限を移譲された市町村の担当部署の指導を受けるばかりでなく、罰則が適用されることもあります。
また、簡易専用水道検査機関から衛生上問題がある旨の指摘を受けた場合は、保健所または権限を移譲された市町村の担当部署に届け出る必要があります。

厚生労働大臣登録検査機関の検査員が次のことごとについて検査します。

施設の外観検査	:	受水槽、高置水槽及びその周辺の状況等を検査します。
水質検査	:	給水栓の水について、臭気、味、色、色度、濁度及び残留塩素の有無を検査します。
書類検査	:	水槽の清掃の記録等を検査します。

管理の方法

簡易専用水道の設置者の方は、次の事項の管理を行ってください。設置者自ら管理を行わない場合は、実際に管理をする人を決め、適切な管理を行ってください。

- (1) 水槽（受水槽、高置水槽）の清掃
1年以内ごとに1回必ず行わなければなりません。（水道法施行規則第55条）
掃除は、専門的な知識、技能を有する者に行わせるのが望ましいとされています。
- (2) 水質確認
給水栓（蛇口）における水の色、濁り、臭い、味を確認してください。
異常があった時には、保健所や水質検査機関に依頼して、必要な検査を行ってください。
- (3) 水槽（受水槽・高置水槽）の点検
水槽の点検を行って、有害物質、汚水等によって汚染されるのを防止するための措置を講じてください。
- (4) 給水停止、利用者への周知
給水する水が人の健康を害する恐れがあるとわかったときは、直ちに給水を停止しその水を飲まないよう、利用者に知らせなければなりません。
- (5) 書類の整理
次のような書類を整備し、保管整理してください。
設備の配置、系統を明らかにした図面
受水槽の周囲の構造物を配置を明らかにした図面
水槽の清掃の記録、水質検査の記録等の帳簿類
簡易専用水道の検査結果