

# 1 水質汚濁に係る環境基準

## (1) 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値
カ ド ミ ウ ム	0.01mg/ℓ 以下
全 シ ア ン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/ℓ 以下
六 価 ク ロ ム	0.05mg/ℓ 以下
砒 素	0.01mg/ℓ 以下
総 水 銀	0.0005mg/ℓ 以下
ア ル キ ル 水 銀	検出されないこと。
P C B	検出されないこと。
ジ ク ロ ロ メ タ ン	0.02mg/ℓ 以下
四 塩 化 炭 素	0.002mg/ℓ 以下
1,2 - ジ ク ロ ロ エ タ ン	0.004mg/ℓ 以下
1,1 - ジ ク ロ ロ エ チ レ ン	0.02mg/ℓ 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ 以下
1,1,1 - トリクロロエタン	1mg/ℓ 以下
1,1,2 - トリクロロエタン	0.006mg/ℓ 以下
トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ 以下
1,3 - ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン	0.002mg/ℓ 以下
チ ウ ラ ム	0.006mg/ℓ 以下
シ マ ジ ン	0.003mg/ℓ 以下
チ オ ベ ン カ ル ブ	0.02mg/ℓ 以下
ベ ン ゼ ン	0.01mg/ℓ 以下
セ レ ン	0.01mg/ℓ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ 以下
ふ っ 素	0.8mg/ℓ 以下
ほ う 素	1mg/ℓ 以下
備 考	
<p>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。</p> <p>2 「検出されないこと」とは、定められた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。以下同じ。</p> <p>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。</p> <p>4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格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を乗じたものと規格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。</p>	

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

ア 河川（湖沼を除く。）

項目 類型	利用目的の 適応性	基 準				値
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素 要求量(BOD)	浮遊物質 量(SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
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/100ml以下
A	水道2級水産1級水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	2mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000MPN/100ml以下
B	水道3級水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	3mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	5,000MPN/100ml以下
C	水産3級工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	5mg/ℓ以下	50mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	—
D	工業用水2級農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上8.5以下	8mg/ℓ以下	100mg/ℓ以下	2mg/ℓ以上	—
E	工業用水3級環境保全	6.0以上8.5以下	10mg/ℓ以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/ℓ以上	—
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21に定める方法	付表8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						
<p>1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>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。）。</p> <p>3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>4 最確数による定量法とは、次のものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>試料10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した4段階（試料量が0.1ml以下の場合は1mlに希釈して用いる。）を5本ずつBGLB醗酵管に移殖し、35～37℃、48±3時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから100ml中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができない時は、冷蔵して数時間以内に試験する。</p>						

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

イ 海域

a

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基 準				値
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求 量(COD)	溶 存 酸 素 量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)
A	水産1級水浴 自然環境保全 及びB以下の 欄に掲げるもの	7.8以上8.3以下	2mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000MPN/ 100mℓ以下	検出されないこと。
B	水産2級工業 用水及びCの 欄に掲げるもの	7.8以上8.3以下	3mg/ℓ以下	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類型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9に掲げる方法
備考						
<p>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。</p> <p>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N/100過マンガン酸カリウム溶液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%) 1mℓ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N/100チオ硫酸ナトリウム溶液ででんぷ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。  <math>COD(O_2mg/ℓ) = 0.08 \times ((b) - (a)) \times fNa_2S_2O_3 \times 1000/50</math>          (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)  <math>fNa_2S_2O_3</math> : N/100チオ硫酸ナトリウム溶液の力価</p>						

- (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  
 水産2級 : ポラ、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

b

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		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
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

(3) 地下水の環境基準

項 目	基 準 値	測 定 方 法
カ ド ミ ウ ム	0.01mg/ℓ 以下	日本工業規格（以下「規格」という。）K0102の55に定める方法
全 シ ア ン	検出されないこと。	規格K0102の38.1.2及び38.2に定める方法又は規格K0102の38.1.2及び38.3に定める方法
鉛	0.01mg/ℓ 以下	規格K0102の54に定める方法
六 価 ク ロ ム	0.05mg/ℓ 以下	規格K0102の65.2に定める方法
砒 素	0.01mg/ℓ 以下	規格K0102の61.2又は61.3に定める方法
総 水 銀	0.0005mg/ℓ 以下	昭和46年12月環境庁告示第59号（水質汚濁に係る環境基準について）（以下「公共用水域告示」という。）付表1に掲げる方法
ア ル キ ル 水 銀	検出されないこと。	公共用水域告示付表2に掲げる方法
P C B	検出されないこと。	公共用水域告示付表3に掲げる方法
ジ ク ロ ロ メ タ ン	0.02mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四 塩 化 炭 素	0.002mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
チ ウ ラ ム	0.006mg/ℓ 以下	公共用水域告示付表4に掲げる方法
シ マ ジ ン	0.003mg/ℓ 以下	公共用水域告示付表5の第1又は第2に掲げる方法
チ オ ベ ン カ ル ブ	0.02mg/ℓ 以下	公共用水域告示付表5の第1又は第2に掲げる方法
ベ ン ゼ ン	0.01mg/ℓ 以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セ レ ン	0.01mg/ℓ 以下	規格K0102の67.2又は67.3に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ 以下	硝酸性窒素にあつては規格K0102の43.2.1、43.2.3又は43.2.5に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格K0102の43.1に定める方法
ふ っ 素	0.8mg/ℓ 以下	規格K0102の34.1に定める方法又は公共用水域告示付表6に掲げる方法
ほ う 素	1mg/ℓ 以下	規格K0102の47.1若しくは47.3に定める方法又は公共用水域告示付表7に掲げる方法
備考		
<p>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。</p> <p>2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄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。</p> <p>3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の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を乗じたものと規格K0102の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。</p>		