

人の健康の保護に関する環境基準

昭和46年環境庁告示第59号別表1

(最終改正：令和5年3月13日 環境省告示第6号)

項目	基準値	測定方法
カドミウム	0.003mg/L 以下	日本産業規格K0102（以下「規格」という。）55.2、55.3又は55.4に定める方法
全シアン	検出されないこと。	規格38.1.2及び38.2に定める方法、規格38.1.2及び38.3に定める方法、規格38.1.2及び38.5に定める方法又は付表1に掲げる方法
鉛	0.01mg/L 以下	規格54に定める方法
六価クロム	0.02mg/L 以下	規格65.2（規格65.2.2及び65.2.7を除く。）に定める方法（ただし、次の1から3までに掲げる場合にあっては、それぞれ1から3までに定めるところによる。） 1 規格65.2.1に定める方法による場合 原則として光路長50mmの吸収セルを用いること。 2 規格65.2.3、65.2.4又は65.2.5に定める方法による場合（規格65.の備考11のb）による場合に限る。）試料に、その濃度が基準値相当分（0.02mg/L）増加するように六価クロム標準液を添加して添加回収率を求め、その値が70～120%であることを確認すること。 3 規格65.2.6に定める方法により汽水又は海水を測定する場合 2に定めるところによるほか、日本産業規格K0170－7の7のa)又はb)に定める操作を行うこと。
砒素	0.01mg/L 以下	規格61.2、61.3又は61.4に定める方法
総水銀	0.0005mg/L 以下	付表2に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと。	付表3に掲げる方法
PCB	検出されないこと。	付表4に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	日本産業規格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	日本産業規格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	日本産業規格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	0.1mg/L 以下	日本産業規格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	日本産業規格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	日本産業規格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	日本産業規格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	0.01mg/L 以下	日本産業規格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	日本産業規格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	日本産業規格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	付表5に掲げる方法
シマジン	0.003mg/L 以下	付表6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	付表6の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/L 以下	日本産業規格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67.2、67.3又は67.4に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下	硝酸性窒素にあっては規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6に定める方法、亜硝酸性窒素にあっては規格43.1に定める方法
ふっ素	0.8mg/L 以下	規格34.1（規格34の備考1を除く。）若しくは34.4（妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあっては、蒸留試薬溶液として、水約200mlに硫酸10ml、りん酸60ml及び塩化ナトリウム10gを溶かした溶液とグリセリン250mlを混合し、水を加えて1,000mlとしたものを用い、日本産業規格K0170－6の6図2注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。）に定める方法又は規格34.1.1c）（注(2)第三文及び規格34の備考1を除く。）に定める方法（懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあっては、これを省略することができる。）及び付表7に掲げる方法
ほう素	1mg/L 以下	規格47.1、47.3又は47.4に定める方法
1，4－ジオキサン	0.05mg/L 以下	付表8に掲げる方法

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。別表2において同じ。
- 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、規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6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。

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
(最終改正：令和5年3月13日 環境省告示第6号)

1 河川
(1) 河川(湖沼を除く。)
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 量(SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数	
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	20CFU/ 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	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU/ 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	1,000CFU/ 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9に掲げる 方法	規格32に定める方 法又は隔膜電極若 しくは光学式セン サを用いる水質自 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	付表10に掲げる 方法	
備考 1 基準値は、日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値（年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の0.9×n番目（nは日間平均値のデータ数）のデータ値（0.9×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。）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。）。 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。）。 4 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100CFU/100ml以下とする。 5 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない（湖沼、海域もこれに準ずる。）。 6 大腸菌数に用いる単位はCFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100mlとし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。							

- (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

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	第1の2の(2)により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	0.03mg/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	付表11に掲げる方法	付表12に掲げる方法	
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 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	300CFU/ 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	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 法又は隔膜電極若 しくは光学式セン サを用いる水質自 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	付表10に掲げる 方法	付表14に掲げる 方法	
備考 1 自然環境保全を利用目定としている地点については、大腸菌数20CFU/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%) 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チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/L) 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。 $\text{COD}(\text{O}_2\text{mg/L}) = 0.08 \times ((b) - (a)) \times f \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 1000/50$ (a) : チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/L)の滴定値(ml) (b) : 蒸留水について行なった空試験値(ml) f Na₂S₂O₃ : チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/L)の力価 3 大腸菌数に用いる単位はCFU(コロニー形成単位(Colony Forming Unit))/100mlとし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。							

(注)

- 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 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：ボラ、ノリ等の水産生物用
- 環境保全：国民の日常生活(沿岸の散歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全燐	
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	第1の2の(2)により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	1mg/L 以下	0.09mg/L 以下	
測定方法		規格45.4又は45.6 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)

- 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
- 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
- 生物生息環境保全 : 年間を通して底生生物が生息できる限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	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	第1の2の(2)により 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	0.0006mg/L 以下	
測定方法		規格53に定める方法	付表11に掲げる方法	付表12に掲げる方法	

エ

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・再生する水域	4.0mg/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・再生する水域	3.0mg/L 以上	
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・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L 以上	
測定方法		規格32に定める方法 又は付表13に掲げる方法	
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たこと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。			