

水質汚濁に係る環境基準について（抜すい）

昭46.12.28 環告59

最終改正 平成21.11.30 環告78

公害対策基本法（昭和42年法律第132号）第9条の規定に基づく水質汚濁に係る環境基準を次のとおり告示する。

環境基本法（平成5年法律第91号）第16条による公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件につき人の健康を保護し及び生活環境（同法第2条第3項で規定するものをいう。以下同じ。）を保全するうえで維持することが望ましい基準（以下「環境基準」という。）は、次のとおりとする。

第1 環境基準

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護および生活環境の保全に関し、それぞれ次のとおりとする。

1 人の健康の保護に関する環境基準

人の健康の保護に関する環境基準は、全公共用水域につき、別表1の項目の欄に掲げる項目ごとに、同表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

2 生活環境の保全に関する環境基準

(1) 生活環境の保全に関する環境基準は、各公共用水域につき、別表2の水域類型の欄に掲げる水域類型のうち当該公共用水域が該当する水域類型ごとに、同表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

(2) 水域類型の指定を行うに当たっては、次に掲げる事項によること。

ア 水質汚濁に係る公害が著しくなっており、又は著しくなるおそれのある水域を優先すること。

イ 当該水域における水質汚濁の状況、水質汚濁源の立地状況等を勘案すること。

ウ 当該水域の利用目的及び将来の利用目的に配慮すること。

エ 当該水域の水質が現状よりも少なくとも悪化することを許容することとならないように配慮すること。

オ 目標達成のための施策との関連に留意し、達成期間を設定すること。

カ 対象水域が、2以上の都道府県の区域に属する公共用水域(以下「県際水域」という。)

の一部の水域であるときは、水域類型の指定は、当該県際水域に関し、関係都道府県知事が行う水域類型の指定と原則として同一の日付けで行うこと。

第2 公共用水域の水質の測定方法等

環境基準の達成状況を調査するため、公共用水域の水質の測定を行なう場合には次の事項に留意することとする。

- (1) 測定方法は、別表1および別表2の測定方法の欄に掲げるとおりとする。

この場合においては、測定点の位置の選定、試料の採取および操作等については、水域の利水目的との関連を考慮しつつ、最も適切と考えられる方法によるものとする。

- (2) 測定の実施は、人の健康の保護に関する環境基準の関係項目については、公共用水域の水量の如何を問わずに随時、生活環境の保全に関する環境基準の関係項目については、公共用水域が通常の状態（河川にあつては低水量以上の流量がある場合、湖沼にあつては低水位以上の水位にある場合等をいうものとする。）の下にある場合に、それぞれ適宜行なうこととする。

- (3) 測定結果に基づき水域の水質汚濁の状況が環境基準に適合しているか否かを判断する場合には、水域の特性を考慮して、2ないし3地点の測定結果を総合的に勘案するものとする。

第3 環境基準の達成期間等

環境基準の達成に必要な期間およびこの期間が長期間である場合の措置は、次のとおりとする。

1 人の健康の保護に関する環境基準

これについては、設定後直ちに達成され、維持されるように努めるものとする。

2 生活環境の保全に関する環境基準

これについては、各公共用水域ごとに、おおむね次の区分により、施策の推進とあいまちつつ、可及的速かにその達成維持を図るものとする。

- (1) 現に著しい人口集中、大規模な工業開発等が進行している地域に係る水域で著しい水質汚濁が生じているものまたは生じつつあるものについては、5年以内に達成することを目途とする。ただし、これらの水域のうち、水質汚濁が極めて著しいため、水質の改善のための施策を総合的に講じても、この期間内における達成が困難と考えられる水域については、当面、暫定的な改善目標値を適宜設定することにより、段階的に当該水域の水質の改善を図りつつ、極力環境基準の速やかな達成を期することとする。
- (2) 水質汚濁防止を図る必要のある公共用水域のうち、(1)の水域以外の水域については、設定後直ちに達成され、維持されるよう水質汚濁の防止に努めることとする。

第4 環境基準の見直し

- 1 環境基準は、次により、適宜改訂することとする。

- (1) 科学的な判断の向上に伴う基準値の変更および環境上の条件となる項目の追加等
 - (2) 水質汚濁の状況、水質汚濁源の事情等の変化に伴う環境上の条件となる項目の追加等
 - (3) 水域の利用の態様の変化等事情の変更に伴う各水域類型の該当水域および当該水域類型に係る環境基準の達成期間の変更
- 2 1の(3)に係る環境基準の改定は、第1の2の(2)に準じて行うものとする。

別表1 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値	測 定 方 法
カドミウム	0.01 mg/L以下	JIS K0102 (以下「規格」という。) 55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に定める方法又は38.1.2及び38.3に定める方法
鉛	0.01 mg/L以下	規格 54に定める方法
六価クロム	0.05 mg/L以下	規格 65.2に定める方法
砒素	0.01 mg/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1に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと	付表2に掲げる方法
P C B	検出されないこと	付表3に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	JIS K0125 5.1、5.2 又は5.3.2 に定める方法
四塩化炭素	0.002 mg/L以下	JIS K0125 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	0.004 mg/L以下	JIS K0125 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	0.1 mg/L以下	JIS K0125 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	0.04 mg/L以下	JIS K0125 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	1 mg/L以下	JIS K0125 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	0.006 mg/L以下	JIS K0125 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	0.03 mg/L以下	JIS K0125 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	0.01 mg/L以下	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロパン	0.002 mg/L以下	JIS K0125 5.1、5.2又は5.3.1 に定める方法
チウラム	0.006 mg/L以下	付表4に掲げる方法
シマジン	0.003 mg/L以下	付表5の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02 mg/L以下	付表5の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.01 mg/L以下	JIS K0125 5.1、5.2 又は5.3.2 に定める方法
セレン	0.01 mg/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	10 mg/L以下	硝酸性窒素にあつては規格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 43.1に定める方法
ふつ素	0.8 mg/L以下	規格34.1に定める方法又は規格34.1c) (注(6)第三文を除く。)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場合にあつては、これを省略することができる。)及び付表6に掲げる方法
ほう素	1 mg/L以下	規格 47.1、47.3又は47.4に定める方法
1,4-シオキサソ	0.05 mg/L以下	付表7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、ふつ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。		

(JIS K0102⁻¹⁹⁹⁸ JIS K0125⁻¹⁹⁹⁵)

別表2 生活環境の保全に関する環境基準

- 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	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	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							
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 農業用利水点については、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 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。） 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培養管に移殖し、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ときは、冷蔵して数時間以内に試験する。							

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

イ

類型	項目	水生生物の生息状況の適応性		基準値	該当水域
				全亜鉛	
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	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	
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	
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	
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9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9の1(1)による。）	
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1000万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）
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)	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	1mg/L以下	1mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN/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	3mg/L以下	5mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/100ml以下	
B	水産3級 工業用水1級 農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	5mg/L以下	15mg/L以下	5mg/L以上	—	
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上8.5以下	8mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L以上	—	
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	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 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：自然探勝等の環境の保全
 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 " 2、3級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水産1級：ヒメマス等貧栄養湖型の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
 " 2級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水産生物用並びに水産3級の水産生物用
 " 3級：コイ、フナ等富栄養湖型の水産生物用
 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 " 2級：薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度
 イ

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基 準 値		該 当 水 域
		全 窒 素	全 り ん	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの	0.1mg/L以下	0.005mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
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	0.2mg/L以下	0.01mg/L以下	
III	水道3級（特殊なもの）及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L以下	0.03mg/L以下	
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下	
V	水産3種 工業用水 農業用水 環境保全	1mg/L以下	0.1mg/L以下	
測定方法		規格45.2、45.3又は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、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、全りんの項目の基準値は適用しない。				

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

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	該当水域
		全亜鉛	
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	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	
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	
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	
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9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9の1(1)による。）	

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	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に掲げ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10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/100m ℓ 以下とする。</p> <p>2 アルカリ性法とは、次のものをいう。 検水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%) 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。 $COD(0.2mg/L) = 0.08 \times (b) - (a) \times f Na_2S_2O_3 \times 1000/50$ (a): チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/L)の滴定値(mL) (b): 蒸留水について行った空試験値(mL) $f Na_2S_2O_3$: チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/L)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並びに水産2級の水産生物用
 " 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

イ

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全りん	
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に定める方法	規格46.3に定める方法	
備考				
<p>1 基準値は、年間平均値とする。</p> <p>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。</p>				

- (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

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	
生物A	水生生物の生息する水域	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
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/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9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9の1(1)による。）	