

【 水質汚濁に係る環境基準について 】

公布日:昭和 46 年 12 月 28 日

環境庁告示 59 号

[改定]

昭和 49 年 9 月 30 日 環境庁告示 63 号
 昭和 50 年 2 月 3 日 環境庁告示 3 号
 昭和 57 年 3 月 27 日 環境庁告示 41 号
 昭和 57 年 12 月 25 日 環境庁告示 140 号
 昭和 60 年 7 月 15 日 環境庁告示 29 号
 昭和 61 年 1 月 13 日 環境庁告示 1 号
 平成 3 年 12 月 27 日 環境庁告示 78 号
 平成 5 年 3 月 8 日 環境庁告示 16 号
 平成 5 年 8 月 27 日 環境庁告示 65 号
 平成 7 年 3 月 30 日 環境庁告示 17 号
 平成 10 年 4 月 24 日 環境庁告示 15 号
 平成 11 年 2 月 22 日 環境庁告示 14 号
 平成 12 年 3 月 29 日 環境庁告示 22 号
 平成 15 年 11 月 5 日 環境省告示 123 号
 平成 20 年 4 月 1 日 環境省告示 40 号
 平成 21 年 11 月 30 日 環境省告示 78 号

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。

(0) 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、最も適当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	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	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	最確数による定量法	×

	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			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		
--	--------------------------------------	--	--	-------------------------------------	--	--

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 以下の場合には 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、また最小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程度

イ

項目	水生生物の生息状況の適応性	基準値	該当水域
類型		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 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	
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 8 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)

ア

項目	利用目的の適応性	基準値					該当水域
類型		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	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

	びA以下の欄に掲げるもの						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栄養湖型の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
 // 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	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全燐 ^{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				
<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、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。</p> <p>3 農業用水については、全燐^{りん}の項目の基準値は適用しない。</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(「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

ウ

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

2 海域

ア

項目	利用目的の適応性	基準値	該当水域

類型		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 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/100ml 以下とする。</p> <p>2 アルカリ性法とは次のものをいう。</p> <p>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%)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</p>							

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)

fNa₂S₂O₃: チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l)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

イ

項目	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全磷 ^{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				
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

ウ

項目	水生生物の生息状況の適応性	基準値	該当水域
類型		全垂鉛	
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)又は幼稚仔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 8 の 1(1)による。)	×