

参 考 资 料

1. 水質汚濁に係る環境基準について（抜粋）

昭和46年12月28日
環境庁告示第59号

改正 昭49環庁告63・昭50環庁告3・昭57環庁告41・昭57環庁告140・昭60環庁告29・昭61環庁告1・平3環庁告78・平5環庁告16・平5環庁告65・平7環庁告17・平10環庁告15・平11環庁告14・平12環庁告22・平15環省告123・平20環省告40・平21環省告78・平23環省告94・平24環省告84・平24環省告127・平25環省告30・平26環省告39・平26環省告126・平28環省告37

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。

（昭57環庁告140・平7環庁告17・一部改正）

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。

（昭49環庁告63・昭61環庁告1・平10環庁告15・平12環庁告22・一部改正）

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旨とする。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

(平5環庁告16・全改、平7環庁告17・平10環庁告15・平11環庁告14・平15環省告123・平20環省告40・平21環省告78・平23環省告94・平24環省告84・平26環省告39・平26環省告126・一部改正)

項 目	基 準 値	測 定 方 法
カドミウム	0.003mg/L 以下	日本工業規格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 に定める方法又は規格 38.1.2 及び 38.5 に定める方法
鉛	0.01mg/L 以下	規格 54 に定める方法
六価クロム	0.05mg/L 以下	規格 65.2 に定める方法 (ただし、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にあつては、日本工業規格K0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うものとする。)
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	0.02mg/L 以下	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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4に掲げる方法
シマジン	0.003mg/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	0.02mg/L 以下	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	日本工業規格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	硝酸性窒素にあつては規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格 43.1 に定める方法
ふっ素	0.8mg/L 以下	規格 34.1 若しくは 34.4 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	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。

別表2 生活環境の保全に関する環境基準

(昭49環庁告63・昭50環庁告3・昭57環庁告41・昭57環庁告140・昭60環庁告29・平3環庁告78・平5環庁告65・平7環庁告17・平10環庁告15・平11環庁告14・平15環省告123・平20環省告40・平21環省告78・平23環省告94・平24環省告127・平25環省告30・平26環省告39・平28環省告37・一部改正)

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	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 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。

- (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	X
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 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 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	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
 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並びに水産 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

イ

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	0.1mg/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、45.4 又は45.6に定める方法	規格46.3に定める方法	X
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、全磷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 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	X

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	X

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

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	最確数によ る定量法	付表 14 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値を計算する。</p> $\text{COD (O}_2\text{mg/L)} = 0.08 \times [(b) - (a)] \times f \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 1000/50$ <p>(a) : チオ硫酸ナトリウム溶液 (10mmol/L) の滴定値 (mL)</p> <p>(b) : 蒸留水について行つた空試験値 (mL)</p> <p>f Na₂S₂O₃ : 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

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	X
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 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)又は幼稚子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	0.006mg/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	X

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	
		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	4.0mg/L 以上	
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	3.0mg/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	2.0mg/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。			

2. 地下水の水質汚濁に係る環境基準について（抜粋）

平成9年3月13日
環境庁告示第10号

改正 平10環庁告23・平11環庁告16・平20環省告41・平21環省告79・平23環省告95・平24環省告85・平26環省告40・平26環省告127

環境基本法（平成5年法律第91号）第16条の規定に基づく水質汚濁に係る環境上の条件のうち、地下水の水質汚濁に係る環境基準について次のとおり告示する。

環境基本法第16条第1項による地下水の水質汚濁に係る環境上の条件につき人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準（以下「環境基準」という。）及びその達成期間等は、次のとおりとする。

第1 環境基準

環境基準は、すべての地下水につき、別表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。

第2 地下水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、地下水の水質の測定を行う場合には、次の事項に留意することとする。

- (1) 測定方法は、別表の測定方法の欄に掲げるとおりとする。
- (2) 測定の実施は、別表の項目の欄に掲げる項目ごとに、地下水の流動状況等を勘案して、当該項目に係る地下水の水質汚濁の状況を的確に把握できると認められる場所において行うものとする。

第3 環境基準の達成期間

環境基準は、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（ただし、汚染が専ら自然的原因によることが明らかであると認められる場合を除く。）。

第4 環境基準の見直し

環境基準は、次により、適宜改定することとする。

- (1) 科学的な判断の向上に伴う基準値の変更及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

別表

項 目	基 準 値	測 定 方 法
カ ド ミ ウ ム	0.003mg/L 以下	日本工業規格 (以下「規格」という。) K0102 の 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K0102 の 38.1.2 及び 38.2 に定める方法、規格K0102 の 38.1.2 及び 38.3 に定める方法又は規格K0102 の 38.1.2 及び 38.5 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 (ただし、規格K0102 の 65.2.6 に定める方法により塩分の濃度の高い試料を測定する場合にあっては、規格K0170-7 の 7 の a) 又は b) に定める操作を行うものとする。)
砒 素	0.01mg/L 以下	規格K0102 の 61.2、61.3 又は 61.4 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
ク ロ ロ エ チ レ ン	0.002mg/L 以下	付表に掲げる方法
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	0.1mg/L 以下	規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	シス体にあつては規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法、トランス体にあつては、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 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	0.01mg/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
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、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	硝酸性窒素にあつては規格K0102 の 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 若しくは 34.4 に定める方法又は規格K0102 の 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っては、これを省略することができる。) 及び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、47.3 又は 47.4 に定める方法
1, 4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	公共用水域告示付表 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。		
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、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。		
4 1, 2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。		

令和2年度 水質測定計画（案）

香川県環境森林部環境管理課
香川県高松市番町四丁目1番10号
電話 (087)832-3218（ダイヤルイン）