

水質環境基準

水質環境基準は、人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準として、環境基本法に基づいて定められており、人の健康の保護に関する基準（健康項目）と、生活環境の保全に関する基準（生活環境項目）があります。

(1) 人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）

健康項目は、カドミウム、シアンなど有害物質27項目について、全ての公共用水域に一律に適用されます。

表1 有害物質に関する環境基準

項目	基準値 (mg/l)	項目	基準値 (mg/l)	項目	基準値 (mg/l)
カドミウム	0.003 以下	四塩化炭素	0.002 以下	チウラム	0.006 以下
全シアン	検出されないこと	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	シマジン	0.003 以下
鉛	0.01 以下	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	チオベンカルブ	0.02 以下
六価クロム	0.05 以下	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	ベンゼン	0.01 以下
砒素	0.01 以下	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	セレン	0.01 以下
総水銀	0.0005 以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01 以下	ふっ素	0.8 以下
PCB	検出されないこと	テトラクロロエチレン	0.01 以下	ほう素	1 以下
ジクロロメタン	0.02 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	1,4-ジメチル	0.05 以下

(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. 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。

(2) 生活環境の保全に関する環境基準(生活環境項目)

生活環境項目は生物化学的酸素要求量（BOD）、化学的酸素要求量（COD）など12項目について、河川、湖沼及び海域の別に類型が定められており、利水目的や水生生物の生息状況等に応じて、特定の水域に類型当てはめ（類型指定）することで、基準を設定します（表2、表3、表4、表5）。

表2 生活環境の保全に関する環境基準の類型指定状況

区分	水系	水域名	該当類型	達成期間	告示年月日
河川	浜田川	浜田川上流（浜田市黒川町転倒堰より上流）	河川A A	イ	昭和48年1月9日
		浜田川下流（浜田市黒川町転倒堰より下流）	河川A	ロ	〃
	江の川	江の川（全域）	河川A	イ	昭和48年3月31日
	斐伊川	斐伊川（斐伊川水系の斐伊川本川）	河川A A	ロ	昭和48年6月29日
		朝酌川（斐伊川水系の朝酌川）	河川B	ロ	平成7年3月24日
		山居川（斐伊川水系の山居川）	河川D	ハ	〃
		馬橋川（斐伊川水系の馬橋川）	河川C	イ	〃
		忌部川上流 （斐伊川水系の忌部川（千本貯水池堰堤より上流））	河川A A	イ	〃
		忌部川下流 （斐伊川水系の忌部川（千本貯水池堰堤より下流））	河川A	ロ	〃
		平田船川上流 （斐伊川水系の平田船川（藪崎橋より上流））	河川A	イ	〃
		平田船川下流 （斐伊川水系の平田船川（藪崎橋より下流））	河川A	ハ	〃
		湯谷川上流（斐伊川水系の湯谷川（本田橋より上流））	河川A	ロ	〃
		湯谷川下流（斐伊川水系の湯谷川（本田橋より下流））	河川A	ハ	〃
	益田川	益田川上流（新橋より上流）	河川A A	ロ	昭和49年4月12日
		益田川中流（新橋より吉田橋まで）	河川A	ロ	〃
		益田川下流（吉田橋より下流）	河川C	ロ	〃
	高津川	高津川上流（飯田吊橋より上流）	河川A A	ロ	昭和49年4月12日
		高津川下流（飯田吊橋より下流）	河川A	ロ	〃
神戸川	神戸川上流（稗原川合流点より上流）	河川A A	ロ	昭和50年4月11日	
	神戸川下流（稗原川合流点より下流）	河川A	ロ	〃	
静間川	静間川	河川A	ロ	昭和51年6月11日	
湖沼	中海	中海（斐伊川水系の中海（境水道を含む））	湖沼A	ロ	昭和47年10月31日
			湖沼Ⅲ	ニ	昭和61年4月1日
	宍道湖	宍道湖（斐伊川水系の宍道湖（大橋川を含む））	湖沼A	ロ	昭和48年6月29日
			湖沼Ⅲ	ニ	昭和61年4月1日
神西湖	神西湖	湖沼B	ニ	平成5年6月8日	
		湖沼Ⅳ	ニ	〃	
海域	日本海	浜田川河口海域	海域A	ロ	昭和48年1月9日
		美保湾	海域A	ロ	昭和48年3月20日
		江の川河口海域	海域A	ロ	昭和50年4月11日
		北浦海水浴場水域	海域A	イ	昭和54年6月8日
		古浦海水浴場水域	海域A	イ	〃
		おわし海水浴場水域	海域A	イ	〃
		波子海水浴場水域	海域A	イ	〃
		国府海水浴場水域	海域A	イ	〃
		田の浦海水浴場水域	海域A	イ	〃
持石海水浴場水域	海域A	イ	〃		

（達成期間） イ：直ちに達成

ロ：5年以内で可及的速やかに達成

ハ：5年を越える期間で可及的速やかに達成

ニ：段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める

表3 生活環境の保全に関する環境基準（河川(湖沼を除く)）

(ア)

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 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	・水道1級 ・自然環境保全 ・A以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/l以下	25 mg/l以下	7.5 mg/l以上	50 MPN/ 100ml以下
A	・水道2級 ・水産1級 ・水浴 ・B以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2 mg/l以下	25 mg/l以下	7.5 mg/l以上	1,000 MPN/ 100ml以下
B	・水道3級 ・水産2級 ・C以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/l以下	25 mg/l以下	5 mg/l以上	5,000 MPN/ 100ml以下
C	・水産3級 ・工業用水1級 ・D以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/l以下	50 mg/l以下	5 mg/l以上	—
D	・工業用水2級 ・農業用水 ・Eの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8 mg/l以下	100 mg/l以下	2 mg/l以上	—
E	・工業用水3級 ・環境保全	6.0以上 8.5以下	10 mg/l以下	ゴミ等の浮遊が 認められないこと	2 mg/l以上	—
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 5 mg/l 以上とする（湖沼もこれに準ずる）。					

(イ)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全重鉛	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	0.03 mg/l以下	0.001 mg/l以下	0.03 mg/l以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物A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	0.03 mg/l以下	0.0006 mg/l以下	0.02 mg/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	0.03 mg/l以下	0.002 mg/l以下	0.05 mg/l以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物B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	0.03 mg/l以下	0.002 mg/l以下	0.04 mg/l以下
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）。			

表4 生活環境の保全に関する環境基準（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				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	<ul style="list-style-type: none"> 水道1級 水産1級 自然環境保全 A以下の欄に掲げるもの 	6.5以上 8.5以下	1 mg/l以下	1 mg/l以下	7.5 mg/l以上	50 MPN/ 100ml以下
A	<ul style="list-style-type: none"> 水道2、3級 水産2級 水浴 B以下の欄に掲げるもの 	6.5以上 8.5以下	3 mg/l以下	5 mg/l以下	7.5 mg/l以上	1,000 MPN/ 100ml以下
B	<ul style="list-style-type: none"> 水産3級 工業用水1級 農業用水 Cの欄に掲げるもの 	6.5以上 8.5以下	5 mg/l以下	15 mg/l以下	5 mg/l以上	—
C	<ul style="list-style-type: none"> 工業用水2級 環境保全 	6.0以上 8.5以下	8 mg/l以下	ゴミ等の浮遊が認められないこと	2 mg/l以上	—
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。					

(イ)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素 (T-N)	全りん (T-P)
I	<ul style="list-style-type: none"> 自然環境保全 II以下の欄に掲げるもの 	0.1 mg/l以下	0.005 mg/l以下
II	<ul style="list-style-type: none"> 水道1、2、3級（特殊なものを除く） 水産1種 水浴 III以下の欄に掲げるもの 	0.2 mg/l以下	0.01 mg/l以下
III	<ul style="list-style-type: none"> 水道3級（特殊なもの） IV以下の欄に掲げるもの 	0.4 mg/l以下	0.03 mg/l以下
IV	<ul style="list-style-type: none"> 水産2種 Vの欄に掲げるもの 	0.6 mg/l以下	0.05 mg/l以下
V	<ul style="list-style-type: none"> 水産3種 工業用水 農業用水 環境保全 	1 mg/l以下	0.1 mg/l以下
備考	<ol style="list-style-type: none"> 基準値は年間平均値とする。 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。 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。 		

(ウ)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		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	0.03 mg/l 以下	0.001 mg/l 以下	0.03 mg/l 以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物A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	0.03 mg/l 以下	0.0006 mg/l 以下	0.02 mg/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	0.03 mg/l 以下	0.002 mg/l 以下	0.05 mg/l 以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物B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	0.03 mg/l 以下	0.002 mg/l 以下	0.04 mg/l 以下

(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	4.0 mg/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	3.0 mg/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	2.0 mg/l 以上
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。	

表5 生活環境の保全に関する環境基準（海域）

(ア)

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	ノルマルヘキサン 抽出物質 (油分等)
A	・水産1級 ・水浴 ・自然環境保全 ・B以下の欄に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	2 mg/l 以下	7.5 mg/l 以上	1,000 MPN/ 100ml 以下	検出され ないこと
B	・水産2級 ・工業用水 ・Cの欄に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	3 mg/l 以下	5 mg/l 以上	—	検出され ないこと
C	・環境保全	7.0 以上 8.3 以下	8 mg/l 以下	2 mg/l 以上	—	—
備考	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 70 MPN/100ml 以下とする。					

(イ)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素 (T-N)	全りん (T-P)
I	・自然環境保全 ・II以下の欄に掲げるもの（水産2種及び3種を除く）	0.2 mg/l 以下	0.02 mg/l 以下
II	・水産1種 ・水浴 ・III以下の欄に掲げるもの（水産2種及び3種を除く）	0.3 mg/l 以下	0.03 mg/l 以下
III	・水産2種 ・IVの欄に掲げるもの（水産3種を除く）	0.6 mg/l 以下	0.05 mg/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	0.09 mg/l 以下
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。		

(ウ)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		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	0.02 mg/l 以下	0.001 mg/l 以下	0.01 mg/l 以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の成育場として特に保全が必要な水域	0.01 mg/l 以下	0.0007 mg/l 以下	0.006 mg/l 以下

(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	4.0 mg/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	3.0 mg/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	2.0 mg/l 以上
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。	

表6 利水目的の区分

利水区分	利水目的
水道用水	<ul style="list-style-type: none"> ・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
工業用水	<ul style="list-style-type: none"> ・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
水産用水	<ul style="list-style-type: none"> ・水産1級(河川) ヤマメ、イワナ等の水産生物用並びに水産2級、水産3級の水産生物用 ・水産1級(湖沼) ヒメマス等の水産生物用並びに水産2級、水産3級の水産生物用 ・水産1級(海域) 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(河川・湖沼) サケ科魚類及びアユ等の水産生物用及び水産3級の水産生物用 ・水産2級(海域) ボラ、ノリ等の水産生物用 ・水産3級(河川・湖沼) コイ、フナ等の水産生物用 ・水産1種(湖沼) サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種、水産3種の水産生物用 ・水産1種(海域) 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(湖沼) 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2種(海域) 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(湖沼) コイ、フナ等の水産生物用 ・水産3種(海域) 汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・水浴 ・農業用水 ・自然環境保全 自然探勝等の環境保全 ・環境保全 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 ・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