

第2章 水環境

1 公共用水域に係る環境基準等

公共用水域の水質については、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、環境基本法（平成5年法律第91号）に基づき水質汚濁にかかる環境基準が定められており、人の健康の保護に関する環境基準と生活環境の保全に関する環境基準に分けられています。

なお、「公共用水域」とは、水質汚濁防止法第2条で「河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい水路その他公共の用に供される水路」と定義されています。

区分	環境基準が設定されている項目	基準の適用方法
人の健康の保護に関する環境基準	表2-1のとおり (カドミウムなど)	全国一律基準を設定
生活環境の保全に関する環境基準	表2-2のとおり (pHなど)	水域を利用目的により類型化 水域類型ごとに基準値を設定
水生生物保全環境基準	表2-3のとおり (全亜鉛など)	水域を水生生物の生息状況により類型化 水域類型ごとに基準値を設定

表2-1 人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）

水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年12月28日環境庁告示第59号、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	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.02mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ほう素	1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		

備考

- 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。
- 「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。
- 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。
- 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本産業規格 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 を乗じたものと日本産業規格 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。

表 2-2 生活環境保全に関する環境基準（生活環境項目）〔河川（湖沼を除く。）〕

- ・水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号、最終改正令和 5 年 3 月 13 日環境省告示第 6 号）
- ・水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定（昭和 45 年 9 月 1 日閣議決定、昭和 48 年 3 月 30 日愛知県告示第 267 号、平成 8 年 3 月 29 日愛知県告示第 311 号、平成 11 年 3 月 31 日愛知県告示第 295 号、平成 30 年 3 月 30 日愛知県告示第 211 号、平成 31 年 3 月 29 日愛知県告示第 185 号）

類型	※注 1～5 利用目的の適応性	基準値					市内河川の類型指定状況
		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	1 mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	20 CFU/100mL 以下	矢作川上流(矢作ダムより上流)、芥木川、木瀬川及び犬伏川（木瀬川全域及び木瀬川合流より下流の犬伏川）
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	2 mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300 CFU/100mL 以下	矢作川(矢作ダムより下流)、巴川
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	3 mg/L 以下	25mg/L 以下	5 mg/L 以上	1,000 CFU/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	5 mg/L 以下	50mg/L 以下	5 mg/L 以上	—	逢妻女川、逢妻男川、猿渡川(全域)
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	8 mg/L 以下	100mg/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	10mg/L 以下	ごみ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。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 $0.9 \times n$ 番目（ n は日間平均値のデータ数）のデータ値（ $0.9 \times n$ 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。）。
- 3 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。
- 4 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。）。
- 5 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

表2-3-1 水生生物の保全に係る環境基準（1）

- ・公共用水域の水域類型の指定及び基準値の達成期間（平成21年3月27日愛知県告示第217号）
- ・水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定及び公共用水域の水域類型の指定及び基準値の達成期間（平成25年12月24日愛知県告示第632号）

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	市内河川の 類型指定状況
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	矢作川上流（矢作ダムより上流）、介木川（全域）
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）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	
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	矢作川（矢作ダムより下流）、巴川（全域）、木瀬川及び犬伏川下流（木瀬川全域及び木瀬川合流より下流の犬伏川） 逢妻川（全域）、猿渡川（全域）
生物特B	生物A又は生物Bの水域うち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	

表2-3-2 水生生物の保全に係る環境基準（2）

- ・平成15年11月5日環境省告示第123号、平成24年8月22日環境省告示第127号、平成25年3月27日環境省告示第30号

項目 類型	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 （LAS）
生物A	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物特A	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
生物B	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
生物特B	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04 mg/L 以下

※ 基準値は、年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

表2-4 人の健康の保護に係る要監視項目及び指針値

- ・水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について（平成5年3月8日環水管 21、平成11年2月22日環水企第58、環水管第49、平成21年11月30日環水大水発第091130004号、環水大土発第091130005号）
- ・水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について（令和2年5月28日環水大水発第2005281号・環水大土発第2005282号）

項 目	指 針 値	項 目	指 針 値
クロロホルム	0.06mg/L以下	イプロベンホス (IBP)	0.008mg/L以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	クロルニトロフェン (CNP)	—
1,2-ジクロロプロパン	0.06mg/L以下	トルエン	0.6mg/L以下
p-ジクロロベンゼン	0.2mg/L以下	キシレン	0.4mg/L以下
イソキサチオン	0.008mg/L以下	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/L以下
ダイアジノン	0.005mg/L以下	ニッケル	—
フェニトロチオン (MEP)	0.003mg/L以下	モリブデン	0.07mg/L以下
イソプロチオラン	0.04mg/L以下	アンチモン	0.02mg/L以下
オキシシン銅	0.04mg/L以下	塩化ビニルモノマー	0.002mg/L以下
クロロタロニル (TPN)	0.05mg/L以下	エピクロロヒドリン	0.0004mg/L以下
プロピザミド	0.008mg/L以下	全マンガン	0.2mg/L以下
EPN	0.006mg/L以下	ウラン	0.002mg/L以下
ジクロルボス (DDVP)	0.008mg/L以下	ペルフルオロオクタ ンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオク タン酸 (PFOA)	0.00005 mg/L以下 暫定※
フェノブカルブ (BPMC)	0.03mg/L以下		

※ PFOS及びPFOAの合計値とする。

表2-5 水生生物の保全に係る要監視項目及び指針値

・水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について（平成15年11月5日環水企発第031105001号・環水管発第031105001号、改正平成25年3月27日環水大発第1303272号）

項目	類型	指針値
クロロホルム	生物A	0.7mg/L以下
	生物特A	0.006mg/L以下
	生物B	3mg/L以下
	生物特B	3mg/L以下
フェノール	生物A	0.05mg/L以下
	生物特A	0.01mg/L以下
	生物B	0.08mg/L以下
	生物特B	0.01mg/L以下
ホルムアルデヒド	生物A	1mg/L以下
	生物特A	1mg/L以下
	生物B	1mg/L以下
	生物特B	1mg/L以下
4-tert-オクチルフェノール	生物A	0.001mg/L以下
	生物特A	0.0007mg/L以下
	生物B	0.004mg/L以下
	生物特B	0.003mg/L以下
アニリン	生物A	0.02mg/L以下
	生物特A	0.02mg/L以下
	生物B	0.02mg/L以下
	生物特B	0.02mg/L以下
2,4-ジクロロフェノール	生物A	0.03mg/L以下
	生物特A	0.003mg/L以下
	生物B	0.03mg/L以下
	生物特B	0.02mg/L以下