

IV 参 考 资 料

IV 参考資料

(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

(内 容)

環境基本法第16条の規定に基づき、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、および生活環境（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。）を次のように定める。

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ものとして(2)により指定する水域類型ごとに、同表の基準値欄に掲げるとおりである。

(2) 各公共用水域が該当する水域類型の指定は、環境基準に係る水域および地域の指定権限の委任に関する政令（昭和46年政令第159号）の別表に掲げる公共用水域については別途環境庁長官が閣議の了解を得て行い、その他の公共用水域については同政令の定めるところにより都道府県知事が行うものとする。

別表1 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値
カドミウム	0.01mg/ℓ以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/ℓ以下
六価クロム	0.05mg/ℓ以下
砒 素	0.01mg/ℓ以下
総水銀	0.0005mg/ℓ以下
アルキル水銀	検出されないこと。
P C B	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/ℓ以下

項 目	基 準 値
四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/ℓ以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ℓ以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下
トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下
チウラム	0.006mg/ℓ以下
シマジン	0.003mg/ℓ以下
チオベンカルブ	0.02mg/ℓ以下
ベンゼン	0.01mg/ℓ以下
セレン	0.01mg/ℓ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. 「検出されないこと」とは、環境庁告示により定められた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。

(定量限界：全シアン：0.1mg/ℓ，アルキル水銀：0.0005mg/ℓ，PCB：0.0005mg/ℓ)

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）

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)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全 および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	50 MPN/100 ml以下
A	水道2級 水産1級 水浴 および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	1,000 MPN/100 ml以下
B	水道3級 水産2級 および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	5,000 MPN/100 ml以下
C	水産3級 工業用水1級 および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 および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	—

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。）。

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：沈澱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級および水産3級の水産生物用
水産2級：サケ科魚類およびアユ等貧腐水性水域の水産生物用および水産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：沈澱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

(2) 湖 沼

(天然湖沼および貯水量1,000万立方メートル以上の人工湖)

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 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 およびA以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/ℓ 以 下	1 mg/ℓ 以 下	7.5mg/ℓ 以 上	50 MPN/100 ml 以下
A	水道 2・3 級 水産 2 級 水 浴 および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	7.5mg/ℓ 以 上	1,000 MPN/100 ml 以下
B	水産 3 級 工業用水 1 級 農業用水 およびCの欄に 掲 げ る も の	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/ℓ 以 下	15mg/ℓ 以 下	5 mg/ℓ 以 上	—
C	工業用水 2 級 環 境 保 全	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/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

水産 1 級, 水産 2 級および水産 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: 沈澱ろ過等による通常の浄水操作, または, 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 級および水産 3 級の水産生物用

水産 2 級: サケ科魚類およ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: 沈澱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, または, 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	自然環境保全および II以下の欄に掲げるもの	0.1 mg/l以下	0.005 mg/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 水浴およびIII以下の欄に 掲げるもの	0.2 mg/l以下	0.01 mg/l以下	
III	水道3級(特殊なもの) およびIV以下の欄に 掲げるもの	0.4 mg/l以下	0.03 mg/l以下	
IV	水産2種および Vの欄に掲げるもの	0.6 mg/l以下	0.05 mg/l以下	
V	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	
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				
<ol style="list-style-type: none"> 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
水道2級：沈澱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浄水操作を行うものをいう。）
3. 水産1種：サケ科魚類およびアユ等の水産生物用並びに水産2種および水産3種の水産生物用
水産2種：ワカサギ等の水産生物用および水産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。）において不快感を感じない限度

2. 海 域

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	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 および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/100 ml 以下	検出されない こと
B	水産2級 工業用水 および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

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。

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および水産2級の水産生物用
水産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

(2) 県内公共用水域の水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定状況

水	域	範	囲	類型	達成 期間	告示年月日
里根川水域	里根川(1)	川原田橋から上流		AA	イ	48年1月25日 (県告示)
	里根川(2)	川原田橋から村山橋まで		A	イ	
	里根川(3)	村山橋から下流河口まで		E	ハ	
	八反川	全域		A	イ	
	境川	全域		A	イ	
	関山川	全域		E	ハ	
江戸上川水域	江戸上川(1)	第一神岡橋から上流		A	イ	48年1月25日 (県告示)
	江戸上川(2)	第一神岡橋から下流河口まで		E	ハ	
大北川水域	大北川(1)	孝行橋から上流		AA	イ	48年1月25日 (県告示)
	大北川(2)	孝行橋から花園川合流点まで		A	イ	
	大北川(3)	花園川合流点から下流河口まで		C	イ	
	宿川	全域		AA	イ	
	木皿川	全域		A	イ	
	花園川(1)	綱木川合流点から上流		AA	イ	
	花園川(2)	綱木川合流点から大北川合流点まで		B	イ	
根古屋川	全域		A	イ		
塩田川水域	塩田川(1)	はい坂堰から上流		C	ロ	48年1月25日 (県告示)
	塩田川(2)	はい坂堰から下流河口まで		D	ロ	
関根川水域	関根川(1)	関根前川合流点より上流		A	イ	47年7月6日 (県告示)
	関根川(2)	関根前川合流点より下流羽田橋まで		B	イ	
	関根川(3)	羽田橋より下流河口まで		D	イ	
	関根前川(1)	前川橋より上流		AA	イ	
	関根前川(2)	前川橋より下流関根川合流点まで		C	イ	
	猪田川	全域		C	イ	
	玉川	全域		D	イ	
	谷地川	全域		E	ハ	
花貫川水域	花貫川(1)	花貫ダムから上流		AA	イ	48年1月25日 (県告示)
	花貫川(2)	花貫ダムから新花貫橋まで		A	イ	
	花貫川(3)	新花貫橋から花貫橋まで		C	イ	
	花貫川(4)	花貫橋から下流河口まで		E	ハ	

水 域		範 囲	類 型	達 成 期 間	告 示 年 月 日
十王川流域	十王川(1)	道保内堰から上流	A	イ	48年1月25日 (県告示)
	十王川(2)	道保内堰から川尻堰まで	B	イ	
	十王川(3)	川尻堰から下流域河口まで	C	ロ	
宮田川水域	宮田川	全域	B	ハ	48年1月25日 (県告示)
	陰作沢	全域	A	イ	
	数沢川(1)	上水道取水点から上流	A	イ	
	数沢川(2)	上水道取水点から宮田川合流点まで	C	ロ	
新川水域	新川	全域	C	イ	48年5月31日 (県告示)
久慈川水域	久慈川	全域	A	イ	50年4月10日 (県告示)
	八溝川	全域	A	イ	
	押川	全域	A	イ	
	滝川	全域	B	イ	
	玉川	全域	C	ロ	
	浅川	全域	B	イ	
	山田川	全域	A	イ	
	里川	全域	B	イ	
	茂宮川	全域	C	ハ	
那珂川水域	那珂川(2)	湯川合流点より早戸川合流点まで	A	イ	48年3月31日 (環境庁告示)
	那珂川(3)	早戸川合流点より下流	A	ロ	
	藤井川	全域	A	イ	50年4月10日 (県告示)
	塩子川	全域	AA	イ	
	緒川	全域	A	イ	
瀬沼川水域	瀬沼川(1)	瀬沼合流点より上流	A	ロ	49年3月15日 (県告示)
	瀬沼川(2)	瀬沼より下流	B	イ	
	瀬沼	全域	湖沼B	ロ	
	瀬沼前川	全域	B	ロ	
	寛政川	全域	A	ロ	
	大谷川	全域	C	ロ	
	石川川	全域	A	ロ	
中丸川水域	中丸川	全域	D	ハ	48年5月31日 (県告示)
	大本郷川	全域	D	ハ	
		全域	D	イ	

水	域	範	囲	類型	達成 期間	告示年月日
早戸川水域	大井川 早戸川(1) 早戸川(2)	全域 田彦水門から上流 田彦水門从那珂川合流点まで		B B D	イ イ イ	48年5月31日 (県告示)
霞ヶ浦水域	霞ヶ浦 清明川 花室川 桜川 新備前川 備境川 菱木川 恋瀬川 山王川 園部川 梶無川 新利根川 小野の瀬川	全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域		湖沼A A A A A A A A A A A A A A	ハ ハ ハ ロ ハ ハ ハ ハ ハ ハ ハ ロ ロ ハ	47年11月6日 (環境庁告示) 48年9月3日 (県告示)
北浦水域	北浦 鉾田川 巴川 武田川 山田川 蔵川 雁通川 流川 大洋川	全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域 全域		湖沼A A A A A A A A A	ハ ハ ハ ロ ロ ハ ハ ハ ロ	47年11月6日 (環境庁告示) 49年3月15日 (県告示)
常陸利根川水	常陸利根川 夜越川 前川	全域 全域 全域		湖沼A A A	ハ ハ ハ	47年11月6日 (環境庁告示) 49年3月15日 (県告示)
利根川水域	利根川中流	坂東大橋から江戸川分岐点まで		A	イ	46年5月25日 (閣議決定)

水	域	範	圍	類型	達成 期間	告示年月日	
利根川水域	利根川下流	江戸川分岐点より下流		A	イ	48年3月31日 (環境庁告示) 50年4月10日 (県告示)	
	向堀川	全	域	D	ハイ		
	宮戸川	全	域	C	イ		
	大川	全	域	C	ロ		
	鶴戸川	全	域	B	イ		
	飯沼川	全	域	B	ロ		
	西仁連川	全	域	B	イ		
	東仁連川	全	域	C	イ		
	积水水路	全	域	E	ロハ		
下大野水路	全	域	E	ハ			
鬼怒川水域	鬼怒川(2)	大谷川合流点から田川合流点まで		A	イ	48年3月31日 (環境庁告示) 48年5月31日 (県告示)	
	鬼怒川(3)	田川合流点より下流		A	ロ		
	田川	県境から鬼怒川合流点まで		B	ハ		
小貝川水域	小貝川	全	域	A	イ	50年4月10日 (県告示)	
	五行川	全	域	A	ロ		
	大谷川	全	域	C	ロ		
	糸線川	全	域	C	ロ		
	八間堀川	全	域	C	ロ		
	中通川	全	域	B	イ		
	谷田川(1)	牛久沼水門より上流		B	ロ		
	谷田川(2)	牛久沼水門より下流		A	ロ		
	稲荷川	全	域	C	イ		
西谷田川	全	域	B	ロ			
渡良瀬川水	渡良瀬川(4)	新開橋から利根川合流点まで		B	ロ	48年3月31日 (環境庁告示)	
常磐地先水	平潟漁港	省	略	海域B	ハイ	50年8月20日 (県告示)	
	大津漁港	省	略	海域B	イ		
	大津漁港	省	略	海域B	イ		
	南	部	省	略	海域B		イ
	川尻港	省	略	海域B	イ		
	会瀬漁港	省	略	海域B	イ		
	久慈漁港	省	略	海域B	ハイ		
日立港	省	略	海域B	イ			

水 域		範 囲		類型	達成 期間	告示年月日
常 磐 地 先 水 域	炭 鉦 排 水	省 略		海域B	イ	50年 8 月 20日 (県 告 示)
	口 地 先	省 略		海域B	ハ	
	花 貫 川	省 略		海域B	イ	
	河 口 地 先	省 略		海域A	イ	
鹿 島 灘 水 域	泉 川 河 口 先	省 略				46年 5 月 25日 (閣 議 決 定)
	地 常 磐 地 先	省 略				
	海	省 略				
	鹿 島 港 内	省 略		海域C	イ	
	深 芝 沖	省 略		海域C	イ	
	港 湾 北 部	省 略		海域B	イ	
港 湾 南 部	省 略		海域B	イ		
鹿 島 灘 海 域	省 略		海域A	イ		
高 松 沖	抹 消 (55.4.14 県告示)					
南 海 浜 沖	抹 消 (55.4.14 県告示)					

注 1. 類型の欄中、湖沼又は海域の表示のないものは河川をあらわす。

2. 達成期間の分類は、次のとおりとする。

「イ」ただちに達成 「ロ」5年以内で可及的速やかに達成

「ハ」5年を迎える期間で可及的速やかに達成

(3) 県内公共用水域の全窒素、全りんに係る水質環境基準の水域類型の指定

(昭和61年4月5日環境庁告示第18号)

水 域	範 囲	類 型	暫 定 目 標 (昭和65年度)	達 成 期 間
霞ヶ浦	全 域	Ⅲ (※)	全窒素 1.1 mg/ℓ 全りん 0.09mg/ℓ	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つとめる。
北 浦	全 域 (鰯川を含む)	Ⅲ (※)	全窒素 0.7 mg/ℓ 全りん 0.05mg/ℓ	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つとめる。
常陸利根川	全 域	Ⅲ (※)	全窒素 0.9 mg/ℓ 全りん 0.05mg/ℓ	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つとめる。

- 注 1. (※)については、湖沼の特性等にかんがみ、当面類型Ⅳの達成につとめるものとする。
 2. 水域の欄中の霞ヶ浦、北浦及び常陸利根川とは、それぞれ環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令(平成5年政令第371号)別表の一のホ、へ及びトに規定されている水域である。

(4) 水質測定結果の評価方法

ア 人の健康の保護に関する環境基準

(ア) 人の健康の保護に関する項目(全シアン、総水銀、アルキル水銀、PCBを除く)

同一測定点における年間の総検体の測定値の平均値により評価する。

(イ) 全シアン

同一測定点における年間の総検体の測定値の最高値により評価する。

(ウ) 総水銀

「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について」(昭和49年12月23日付け環水管第182号、環境庁水質保全局庁通知)記の2に定めるとおりとする。

(エ) アルキル水銀、PCB

同一測定点における年間のすべての検体の測定値が不検出であることをもって環境基準達成とする。

イ 生活環境の保全に関する環境基準

(ア) 生活環境の保全に関する項目(BOD、COD、全窒素および全りんを除く)

測定されたデータ(日間平均値)が、通常の状態以外のもので測定されたデータを除き、全て環境基準値を満足することをもって環境基準が達成されているものとする。

(イ) BODおよびCOD

・環境基準の水域類型を指定する際の水質測定結果の評価方法について

環境基準の水域類型をあてはめるための水質測定結果については、年間を通じた日間平均値の全データのうち、あてはめようとする類型の基準値を満たしているデータ数の占める割合をもって評価するが、その割合が75%以上ある場合、その基準に適合しているものと評価する。

なお、環境基準値と比較して水質の程度を判断する場合は、以下の方法により求めた「75%水質値」

を用いるものとする。

75%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 $0.75 \times n$ 番目（ n は、日間平均値のデータ数）のデータ値をもって75%水質値とする。（ $0.75 \times n$ 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。）

・環境基準点における水質測定結果の環境基準に対する適合性についての判断方法について環境基準地点において、年間を通じて環境基準に適合していたか否かを判断する場合には1と同様に年間を通じた日間平均値の全データのうち75%以上のデータが基準値を満足している基準点を適合しているものと判断する。

・複数の環境基準点をもつ水域における水質測定結果の環境基準に対する適合性についての判断方法について

これについては、当該環境基準類型あてはめ水域内のすべての環境基準地点において、環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

（昭和52年7月1日水質管理課長回答環水管第52号）

（ウ）全窒素および全りん

表層の年間平均により行うものとする。

（昭和58年1月28日水質保全局庁通達環水管第10号）