

## 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)

公害対策基本法第9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2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。

#### 第一、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	カド ミウム	シアン	りん 有機磷	鉛	クロム (6価)	ヒ素	総水銀	アルキル 水銀	PCB
基 準 値	0.01 mg/ℓ 以下	検出さ れない こと	検出さ れない こと	0.1 mg/ℓ 以下	0.05 mg/ℓ 以下	0.05 mg/ℓ 以下	0.0005 mg/ℓ 以下	検出さ れない こと	検出さ れない こと

備考

1. 基準値は最高値とする。ただし、総水銀に係る基準値については、年間平均値とする。
2. 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトンおよびE P Nをいう。
3. 「検出されないこと」とは、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：シアン0.1mg/ℓ，アルキル水銀0.0005mg/ℓ，有機燐0.1mg/ℓ，PCB0.0005mg/ℓ)

4. 総水銀に係る基準値は、河川においてその汚染が自然的原因によることが明らかである場合に限り、0.001mg/ℓ以下とする。

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）

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 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	1mg/l 以下	1mg/l 以下	7.5mg/l 以上	50 MPN/100 ml以下
A	水道2・3級 水産2級 浴の および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	1,000 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	5mg/l 以下	15mg/l 以下	5mg/l 以上	—

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
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

類型	項目	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種水全産業環境保	1 mg/ℓ以下	0.1 mg/ℓ以下	
測定方法			付表7に掲げる方法	付表8に掲げる方法	
備考					
1. 基準値は、年間平均値とする。					
2. 水域類型の指定は、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. 農薬用水については、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級浴全の 水自然環境保全 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級水に 工産業用欄の 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 里根川(2) 川原田橋から村山橋まで 里根川(3) 村山橋から下流河口まで 八反川 全 域 境 川 全 域 関山川 全 域	AA A E A A E	イ イ ハ イ イ ハ	48年1月25日 (県告示)
江戸上川 水 域	江戸上川(1) 第一神岡橋から上流 江戸上川(2) 第一神岡橋から下流河口まで	A E	イ ハ	48年1月25日 (県告示)
大北川水域	大北川(1) 孝行橋から上流 大北川(2) 孝行橋から花園川合流点まで 大北川(3) 花園川合流点から下流河口まで 宿 川 全 域 木皿川 全 域 花園川(1) 綱木川合流点から上流 花園川(2) 綱木川合流点から大北川合流点まで 根古屋川 全 域	AA A C AA A AA B A	イ イ イ イ イ イ イ イ	48年1月25日 (県告示)
塩田川水域	塩田川(1) はい坂堰から上流 塩田川(2) はい坂堰から下流河口まで	C D	ロ ロ	48年1月25日 (県告示)
関根川水域	関根川(1) 関根前川合流点より上流 関根川(2) 関根前川合流点より下流羽田橋まで 関根川(3) 羽田橋より下流河口まで 関根前川(1) 前川橋より上流 関根前川(2) 前川橋より下流関根川合流点まで 猪田川 全 域 玉 川 全 域 谷地川 全 域	A B D AA C C D E	イ イ イ イ イ イ イ ハ	47年7月6日 (県告示)
花貫川水域	花貫川(1) 花貫ダムから上流 花貫川(2) 花貫ダムから新花貫橋まで 花貫川(3) 新花貫橋から花貫橋まで 花貫川(4) 花貫橋から下流河口まで	AA A C E	イ イ イ ハ	48年1月25日 (県告示)



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

水 域		範 囲	類型	達成 期間	告示年月日
早戸川水域	大井川	全 域	B	イ	48年5月31日 (県告示)
	早戸川(1)	田彦水門から上流	B	イ	
	早戸川(2)	田彦水門から那珂川合流点まで	D	イ	
霞ヶ浦水域	霞ヶ浦	全 域	湖沼A	ハ	47年11月6日 (県告示)  48年9月3日 (県告示)
	清明川	全 域	A	ハ	
	花室川	全 域	A	ハ	
	桜川	全 域	A	ハ	
	新川	全 域	A	ハ	
	備前川	全 域	A	ハ	
	境川	全 域	A	ハ	
	菱木川	全 域	A	ハ	
	恋瀬川	全 域	A	ハ	
	山王川	全 域	A	ハ	
	園部川	全 域	A	ハ	
	梶無川	全 域	A	ハ	
	新利根川	全 域	A	ハ	
小野川	全 域	A	ハ		
一ノ瀬川	全 域	A	ハ		
北浦水域	北浦	全 域	湖沼A	ハ	47年11月6日 (環境庁告示)  49年3月15日 (県告示)
	銚田川	全 域	A	ハ	
	巴川	全 域	A	ハ	
	武田川	全 域	A	ハ	
	山田川	全 域	A	ハ	
	蔵川	全 域	A	ハ	
	雁通川	全 域	A	ハ	
	流川	全 域	A	ハ	
大洋川	全 域	A	ハ		
常陸利根川 水 域	常陸利根川	全 域	湖沼A	ハ	47年11月6日 (環境庁告示) 49年3月15日 (県告示)
	夜越川 前川	全 域 全 域	A A	ハ ハ	
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	水 域	範 囲	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	ハイ	
	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	ロ	
	积水水路 下大野水路	全 域	E E	ハ 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	
	糸繰川	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	
	稻荷川	全 域	C	イ	
西谷田川	全 域	B	ロ		
渡良瀬川 水 域	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 域	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	ハイ	
	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	ハイ		

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 B	イ	
	泉 川 河 口	省 略	海 域 A	イ	
鹿 島 灘 水 域	地 先	省 略	海 域 C	イ	46年 5 月 25日 ( 閣 議 決 定 )
	海 域	省 略	海 域 C	イ	
	鹿 島 港 内	省 略	海 域 B	イ	
	深 芝 沖	省 略	海 域 B	イ	
	港 湾 北 部	省 略	海 域 B	イ	
	港 湾 南 部	省 略	海 域 A	イ	
	鹿 島 灘 海 域	抹 消 (55.4.14 県 告 示)			
高 松 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) トリクロロエチレン等に関する水質環境目標

項 目	水質環境目標
トリクロロエチレン	0.03 mg/ℓ
テトラクロロエチレン	0.01 mg/ℓ

「水質汚濁防止法施行令の一部を改正する政令等の施行について（平成元年4月3日付環水管第52号・環水規第64号環境庁水質保全局長通知）による」

### (4) 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

水 域		範 囲	類型	達 成 期 間	暫 定 目 標 (平成2年度)	告 示 年 月 日
霞ヶ浦水域	霞ヶ浦	全 域	Ⅲ (※)	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。	全 窒 素 1.1mg/ℓ 全 り ん 0.09mg/ℓ	61年4月5日 (環境庁告示)
北浦水域	北 浦	全 域 (鰯川を含む)	Ⅲ (※)	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。	全 窒 素 0.7mg/ℓ 全 り ん 0.05mg/ℓ	61年4月5日 (環境庁告示)
常陸利根川水	常陸利根川	全 域	Ⅲ (※)	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。	全 窒 素 0.9mg/ℓ 全 り ん 0.05mg/ℓ	61年4月5日 (環境庁告示)

- 注 1. (※) については、湖沼の特性等にかんがみ、当面類型Ⅳの達成に努めるものとする。
2. 水域の欄中の常陸利根川水域、北浦水域および霞ヶ浦水域とは、それぞれ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）別表の一のホ、ハおよびトに規定されている水域である。

## (5) 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（総水銀を除く）

・測定された全てのデータが基準値を満足することをもって環境基準値が達成しているものとする。

#### (イ) 総水銀

・告示備考1において、総水銀に係る基準値については、年間平均値として達成、維持することとされているが、年間平均値として達成維持することとは、同一測定点における年間の総検体の測定値の中に「定量限界値未満(以下「ND」という。)」が含まれていない場合には、総検体の測定値が全て0.0005ppmであることをいい、NDが含まれている場合には測定値が0.0005ppmを超える検体数が総検体数の37パーセント未満であることをいうものとする。

(昭和49年12月23日水質保全局長通達環水管第182号)

### 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×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×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日水質保全局長通達環水管第10号)