

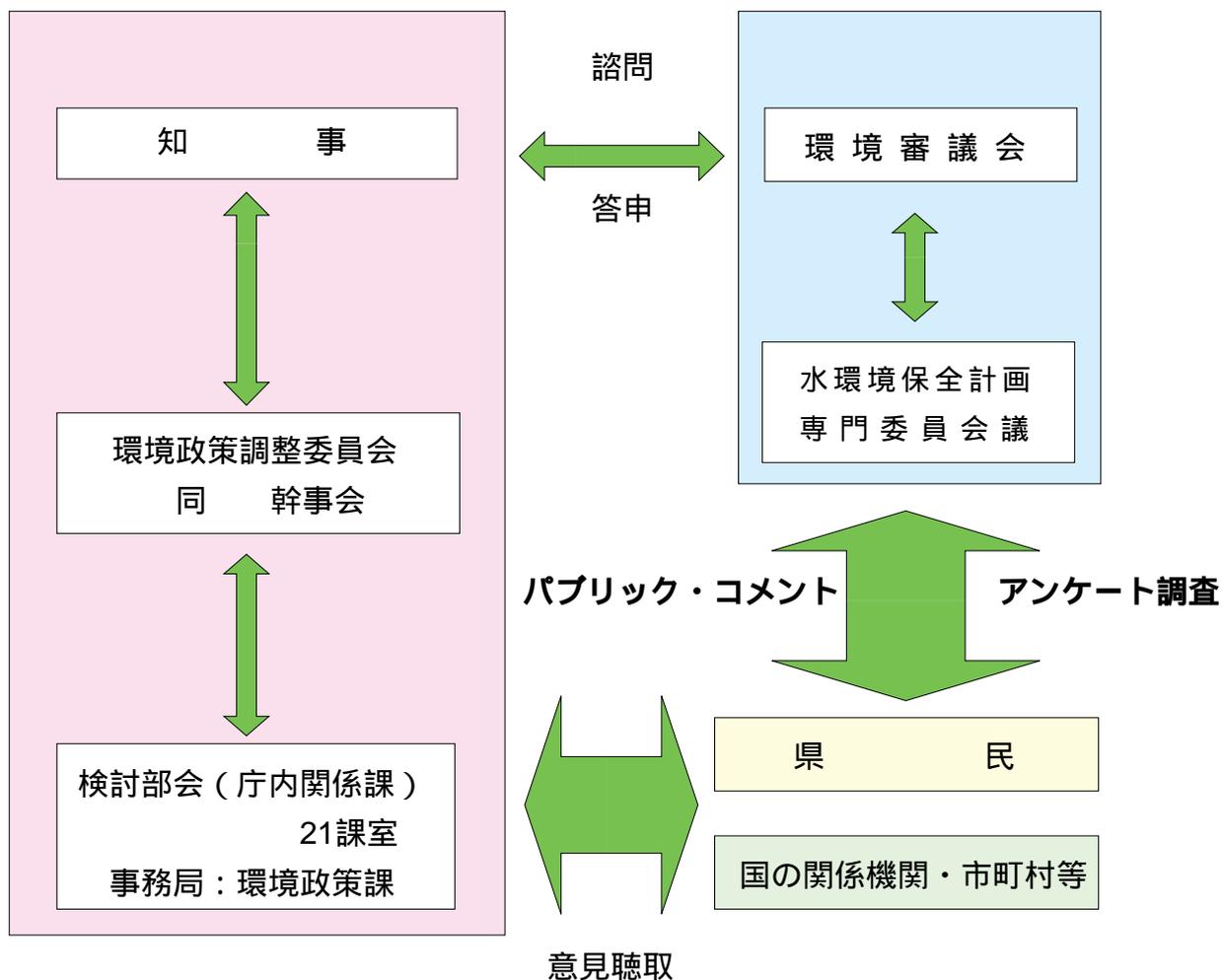
# 資料編

- 1 策定経過
- 2 策定体制
- 3 栃木県環境審議会
  - (1) 諮問
  - (2) 答申
  - (3) 栃木県環境審議会委員名簿
- 4 「とちぎの水環境を考える」シンポジウム
  - (1) 開催日及び場所
  - (2) 内容
- 5 アンケート調査
  - (1) 県民
  - (2) 事業者
  - (3) 民間団体
  - (4) 市町村
- 6 パブリック・コメントの実施

## 1 策定経過

平成14年	1月22日	栃木県環境審議会（諮問）
	4月7日	栃木県環境審議会水環境保全計画専門委員会議（第1回）
	7月1日	栃木県環境審議会水環境保全計画専門委員会議（第2回）
	9～12月	水環境に関するアンケート調査 （県民：3,000人、事業者：500社、民間団体：65団体）
平成15年	1月17日	栃木県環境審議会水環境保全計画専門委員会議（第3回）
	2月3日	栃木県環境審議会（経過報告）
	2月8, 11, 16日	とちぎの水環境を考えるシンポジウム （足利市、宇都宮市、大田原市）
	5月28日	栃木県環境審議会水環境保全計画専門委員会議（第4回）
	7月16日	栃木県環境審議会水環境保全計画専門委員会議（第5回）
	8月21日	栃木県環境審議会（中間報告）
	9月1日	パブリック・コメント実施（9月30日まで）
10月23日	栃木県環境審議会水環境保全計画専門委員会議（第6回）	
平成16年	2月9日	栃木県環境審議会（答申）
	3月11日	栃木県環境政策調整委員会（計画決定）

## 2 策定体制



### 3 栃木県環境審議会

#### (1) 諮問(平成14年1月22日)

環管第313号

栃木県環境審議会

「栃木県水環境保全計画(仮称)」を策定するに当たり、当該計画の基本的事項のあり方について、貴審議会の意見を求めます。

平成14年1月22日

栃木県知事 福田 昭 夫

#### 諮問理由書

本県の水環境は、豊かな森林の水源かん養機能や河川・湖沼・地下水を対象にした水質汚濁防止対策及び河川工事等の様々な施策により、ほぼ良好に保持されています。

しかし、都市部の中小河川では、家庭からの生活排水や工場・事業場からの排水によって水質が悪化しているところもあります。

また、本県の豊かな自然環境は、県民が必要とする水の大部分を供給する水源となっており、水環境を保全することは重要な課題です。

さらに、現在、生活排水などの水質対策のほか、水辺環境の確保や水の循環機能の確保等良好な水環境を積極的に維持・回復するための行政ニーズが高まっています。

今後、水の合理的な利用を推進し、水循環や水質、湧水の保全・再生、水辺の生きものまでを含めた水環境を総合的に保全し、次世代に引き継いでいくことが必要です。

このため県では、「栃木県水環境保全計画(仮称)」を策定して、地表水、地下水を一体としてとらえるとともに、森林・農村・都市からなる河川の流域を単位として、水環境保全に関連する施策を総合的・体系的に展開することとしました。

今回「栃木県水環境保全計画(仮称)」を策定するに当たり、本計画はいかにあるべきかについて調査審議願います。

( 2 ) 答申 ( 平成16年2月9日 )

平成16年2月9日

栃木県知事 福 田 昭 夫 様

栃木県環境審議会

会長 栗 山 光 央

栃木県水環境保全計画 ( 仮称 ) の基本的なあり方について ( 答申 )  
平成14年1月22日付けで諮問を受けた「栃木県水環境保全計画 ( 仮称 ) の基本的なあり方」について、当審議会は、慎重に調査審議した結果、別添のとおりとすることが適当であると考えるので、その旨答申する。

( 3 ) 栃木県環境審議会委員名簿 ( 答申時 五十音順 敬称略 )

委員

	赤 塚 朋 子	宇都宮大学教育学部助教授
	植 木 誠 也	栃木県町村会副会長 ( 塩谷町長 )
	大 木 一 俊	栃木県弁護士会人権公害委員会委員長
	大 原 智 子	自治医科大学講師
	皆 藤 美 實	栃木県医師会副会長
	梶 克 之	栃木県漁業協同組合連合会代表理事長
( 会長 )	栗 山 光 央	宇都宮大学名誉教授
	黒 内 和 男	下野新聞社総務局長
	黒 子 富美恵	翻訳家 ( 公募 )
	伍 井 邦 夫	日本労働組合総連合会栃木県連合会会長
	島 田 文 男	栃木県議会議員
	関 沢 信 夫	栃木県経営者協会副会長
	田 中 俊 一	栃木県商工会連合会会長
	田 中 広	エコライフネットワーク「とちぎ」副代表
( 副会長 )	中 川 三 朗	足利工業大学工学部教授
	中 村 節 子	行政相談員
	梨 本 裕 子	前帝京大学教授
	沼 部 和 弘	栃木県土地改良事業団体連合会専務理事
	原 田 いづみ	弁護士 ( 公募 )
	早 川 尚 秀	栃木県議会議員
	広 田 肇 一 郎	栃木県農業会議事務局長
	福 田 富 一	栃木県市長会会長 ( 宇都宮市長 )

福田 正治	栃木県森林組合連合会代表理事専務
古郡 スミ子	前栃木県社会教育委員
宮田 富美井	栃木県女性団体連絡協議会副会長
村井 美江子	栃木県薬剤師会常務理事
安場 博	環境・経営コンサルタント（公募）
横山 節子	日光パークボランティア
吉田 紘	宇都宮大学教育学部教授
和田 佐英子	那須大学都市経済学部助教授

### 特別委員

青山 俊行	関東地方整備局河川部長
越後屋 治彦	関東東北鉱山保安監督部関東支部長
中川 泰治	関東農政局生産経営部長
小林 利典	関東経済産業局産業企画部長

### 水環境保全計画専門委員会議構成員

青木 章彦	作新学院大学女子短期大学部助教授
青柳 みどり	国立環境研究所主任研究員
池田 裕一	宇都宮大学工学部助教授
後藤 章	宇都宮大学農学部教授
谷本 丈夫	宇都宮大学農学部教授
中川 三朗	足利工業大学工学部教授
（座長）水谷 正一	宇都宮大学農学部教授
三橋 伸夫	宇都宮大学工学部教授

## 4 「とちぎの水環境を考える」シンポジウム

計画の基本的なあり方や計画に対する期待などについて県民の意見を聞くため、3つの流域ごとに「『とちぎの水環境を考える』シンポジウム」を開催しました。

### （1）開催日及び場所

#### 渡良瀬川流域（県南地区）

開催日：平成15年2月8日

会場：栃木県県南地域地場産業振興センター（足利市）

#### 鬼怒川・小貝川流域（県央地区）

開催日：平成15年2月11日

会場：プラザイン・くろかみ（宇都宮市）

#### 那珂川流域（県北地区）

開催日：平成15年2月16日

会場：ふれあいの丘シャトーエスパワール（大田原市）

## (2) 内容

### 第1部 「栃木県水環境保全計画（仮称）」の策定について

栃木県生活環境部環境政策課

### 第2部 パネルディスカッション

コーディネーター 水谷 正一 宇都宮大学教授

パネリスト

#### ・渡良瀬川流域（県南地区）

新藤 義二 矢場川に清流を取り戻す会会長  
 大島 由臣 足利市立葉鹿小学校教諭（公募）  
 小林 進一 コマツ小山工場  
 高岩 秀文 藤岡町環境保険課長

#### ・鬼怒川・小貝川流域（県央地区）

中荻 元一 メダカ里親の会  
 葛谷 理子 栃木の水を守る連絡協議会代表（公募）  
 竹内 敏彦 キリンビール（株）栃木工場副工場長兼環境室長  
 高橋 悟 宇都宮市環境部環境保全課長

#### ・那珂川流域（県北地区）

藤間 茂子 茂木の川をきれいにする婦人の会会長  
 伊藤 敏夫 （株）栃木ニコン経営管理部副ゼネラルマネジャー兼工務課長  
 市場 昌隆 大田原市民生部生活課長

（敬称略）

## 5 アンケート調査

### (1) 県民

県民の水環境に関する意識、満足度等を把握するため、平成14年9～10月、無作為に抽出した20歳以上の県民3,000人に対し、アンケート調査を実施しました。

### (2) 事業者

事業者の水環境に関する意識や水環境保全に関する取組を把握するため、平成14年9～10月、水質汚濁防止法及び栃木県公害防止条例に基づく特定事業場500社に対し、アンケート調査を実施しました。

### (3) 民間団体

民間団体の水環境に関する意識や水環境保全に関する取組を把握するため、平成14年11～12月、県内の民間団体65団体に対し、アンケート調査を実施しました。

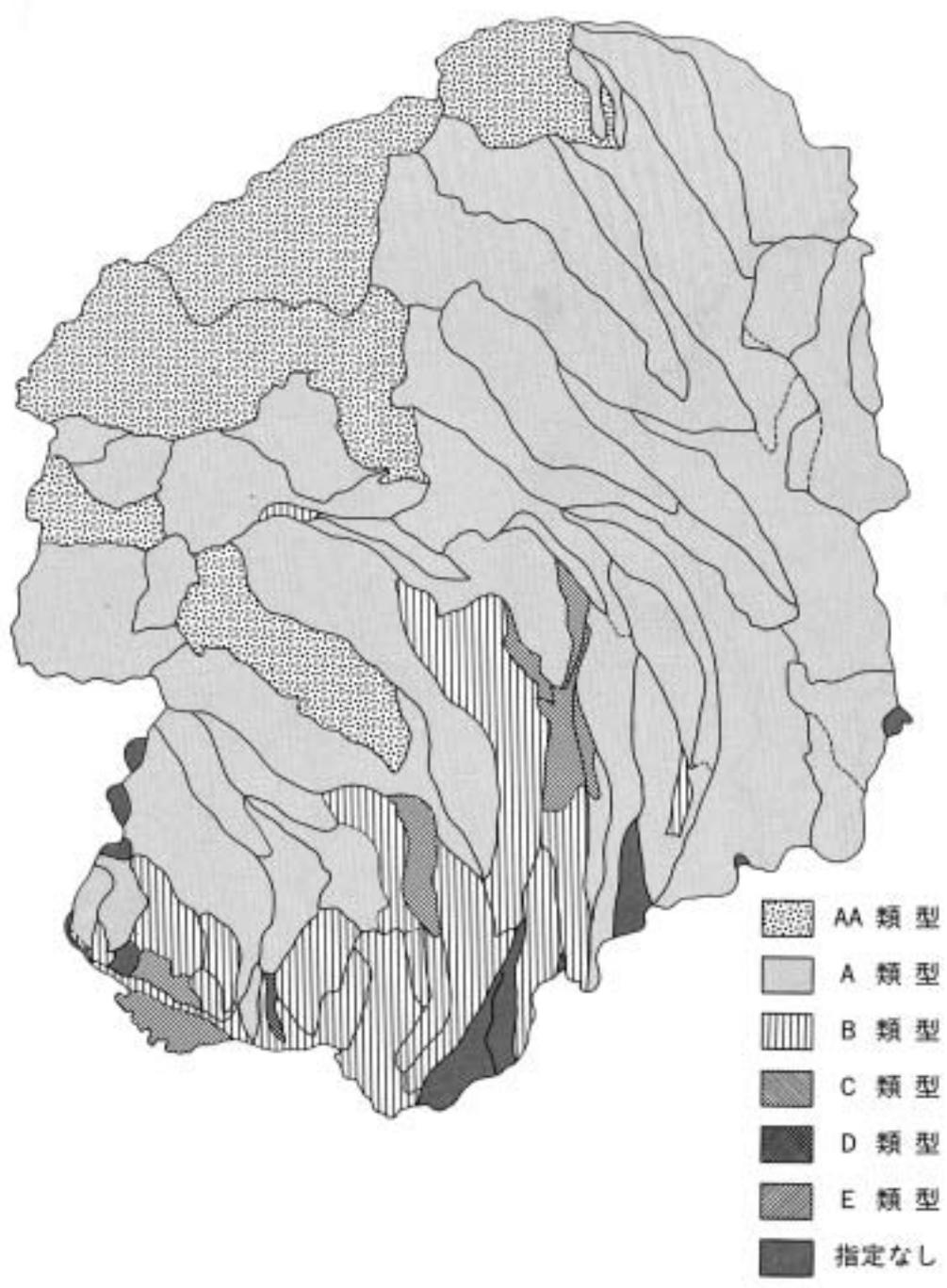
### (4) 市町村

市町村の水環境保全に関する取組や抱えている課題などを把握するため、平成14年9～10月、49市町村に対し、アンケート調査を実施しました。また、平成15年9月、「栃木県水環境保全計画（仮称）の基本的なあり方（中間とりまとめ）」に対する意見を照会しました。

## 6 パブリック・コメントの実施

栃木県環境審議会が、「栃木県水環境保全計画（仮称）の基本的なあり方（中間とりまとめ）」に対する意見募集を行った結果、15名の方から計96件のご意見等をいただきました。

# 栃木県水質環境基準類型指定図



# 水質汚濁に係る環境基準

## 1 環境基準

水質汚濁に係る環境基準は、昭和45年4月21日閣議決定され、昭和46年12月28日環境庁告示第59号で公示された。その後、項目の追加や分析技術の進歩等に伴う基準値の改正、また、JIS改正に伴う測定方法の改正・用語の整理等がなされた。昭和57年12月25日付け環境庁告示第140号の改正では、湖沼に係る窒素・磷の環境基準が設定され、また、平成5年3月8日付け環境庁告示第16号で、人の健康の保護に関する環境基準項目に有機塩素系化合物や農薬等の15項目が追加され、有機磷が削除されるとともに鉛とヒ素の基準が厳しくなった。さらに平成11年2月22日付け環境庁告示第14号で人の健康の保護に関する環境基準項目に硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、フッ素、ほう素が追加された。

環境基準は、工場・事業場等からの排出水の許容限度ではなく、環境保全上の目標値であり、工場排水、工場立地、土地利用等の規制や、下水道整備、しゅんせつ等の公共事業等の諸施策を総合的に推進することによって、維持、達成すべきものであり、「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」とに分けられている。「人の健康の保護に関する環境基準」は、河川、湖沼を問わず全ての公共用水域に一律に表-1のとおり適用されているが、「生活環境の保全に関する環境基準」は河川、湖沼の別に水利用目的の適応性によって類型を設け、表-2、(1)、(2)のとおり段階的に定められている。

表-1 人の健康の保護に関する環境基準（環境庁告示第59号、最終改正平成11年2月22日）

項 目	基 準 値	項 目	基 準 値
カドミウム	0.01mg/l以下	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l以下
全シアン	検出されないこと。	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l以下
鉛	0.01mg/l以下	トリクロロエチレン	0.03mg/l以下
六価クロム	0.05mg/l以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下
ヒ素	0.01mg/l以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/l以下
総水銀	0.0005mg/l以下	チウラム	0.006mg/l以下
アルキル水銀	検出されないこと。	シマジン	0.003mg/l以下
P C B	検出されないこと。	チオベンカルブ	0.02mg/l以下
ジクロロメタン	0.02mg/l以下	ベンゼン	0.01mg/l以下
四塩化炭素	0.002mg/l以下	セレン	0.01mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下	フッ素	0.8mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	ほう素	1mg/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、環境庁告示によって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。

表-2 生活環境の保全に関する環境基準

(1) 河川 (湖沼を除く。)

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 (SS)	溶存酸素量 (DO)	
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	50 MPN/100ml 以下
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	1,000 MPN/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	5,000 MPN/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	こ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	規格21	付表8	規格32	最確法による定量法

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする (湖沼もこれに準ずる。)
- 2 農業利用水点については、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 最確数による定量法とは、次のものをいう (湖沼もこれに準ずる。)  
試料10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した4段階 (試料が0.1ml以下の場合は1mlに希釈して用いる。) を5本ずつBGLB酸酔管に移殖し、35~37℃、48±3時間培養する。ガス発生を認められ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ときは、冷蔵して数時間以内に試験する。

(注) 1 表中 規格とは、JISK0102をいう。

2 表中 付表とは、環境庁告示 (水質汚濁に係る環境基準について) をいう。

3 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

4 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

" 2級：沈澱ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

" 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

5 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。

" 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

" 3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

6 工業用水1級：沈澱等による通常の浄水操作を行うもの

" 2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

" 3級：特殊の浄水操作を行うもの

7 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（天然湖沼及び貯水量1,000万 $\text{m}^3$ 以上の人工湖）

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 (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	50 MPN/100ml 以下	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	1,000 MPN/100ml 以下	
B	水産3級 工業用水1級 農業用水及びC以下の欄に掲げるもの	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	規格17	付表8	規格32	最確法による定量法	
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

" 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級及び水産3級の水産生物用

" 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及び水産3級の水産生物用

" 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

" 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	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、3又は4	規格46.3	
備考				
1 基準値は、年間平均値とする。				
2 農業用水については、全磷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  
 " 2級：沈澱ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 " 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化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3種の水産生物用  
 " 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  
 " 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

