

平成 29 年度

公共用水域・地下水  
水質測定計画  
(案)

滋 賀 県



# 平成 29 年度公共用水域水質測定計画



## 第 1 平成 29 年度公共用水域水質測定計画

### 1 目的

この測定計画は、水質汚濁防止法第 16 条の規定に基づき、県内の公共用水域の水質等の測定について必要な事項を定めるものとする。

### 2 測定地点

#### (1) 水質

##### ア 琵琶湖

表 1 および図 1 に掲げる地点とする。(北湖 31 地点、南湖 20 地点)

##### イ 河川

表 2 および図 2 に掲げる地点とする。(31 河川)

#### (2) 底質

琵琶湖今津沖中央および唐崎沖中央とする。

### 3 測定項目

#### (1) 水質

##### ア 一般項目

気温、水温、流量(河川)、透明度(湖沼)、透視度(河川)

##### イ 生活環境の保全に関する環境基準項目(以下、「生活環境項目」という。) 昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号「水質汚濁に係る環境基準について」(以下「告示 59 号」という。)別表 2 に掲げられた次の 11 項目

水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、溶存酸素(DO)、大腸菌群数、全窒素(T-N)、全りん(T-P)、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)

##### ウ 人の健康の保護に関する環境基準項目(以下、「健康項目」という。) 告示 59 号別表 1 に掲げられた次の 27 項目

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素( $\text{NO}_3\text{-N}$  及び  $\text{NO}_2\text{-N}$ )、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン

※ ただし、アルキル水銀については、総水銀が検出された場合にのみ測定することとする。

##### エ 要監視項目

###### (ア) 人の健康の保護に関する項目

平成 5 年 3 月 8 日付け環水管第 21 号の環境庁水質保全局長通知「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」において、人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準健康項目とせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断され、平成 16 年 3 月 31 日付け環水企

発第 040331003 号・環水土発第 040331005 号の環境省水環境部長通知「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」に掲げられた項目のうち、次の 26 項目

クロロホルム、トランス-1, 2-ジクロロエチレン、1, 2-ジクロロプロパン、*p*-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン (MEP)、イソプロチオラン、オキシ銅 (有機銅)、クロロタロニル (TPN)、プロピザミド、EPN、ジクロロボス (DDVP)、フェノブカルブ (BPMC)、イプロベンホス (IBP)、クロルニトロフェン (CNP)、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、アンチモン、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン

(イ) 水生生物の保全に関する項目

平成 15 年 11 月 5 日付け環水企発第 031105001 号・環水管発第 031105001 号の環境省水環境部長通知「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」において、有用な水生生物及びその餌生物ならびにそれらの生息又は生育環境の保全に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準とせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断された次の 6 項目

クロロホルム、フェノール、ホルムアルデヒド、4-*t*-オクチルフェノール、アニリン、2, 4-ジクロロフェノール

オ その他の項目

アンモニウム態窒素 ( $\text{NH}_4\text{-N}$ )、有機態窒素 (org-N)、りん酸態りん ( $\text{PO}_4\text{-P}$ )、珪酸、クロロフィル、フェオ色素、塩化物イオン、陰イオン界面活性剤、糞便性大腸菌群数、溶存態化学的酸素要求量 (D-COD)、溶存態全有機炭素 (D-TOC)、懸濁態全有機炭素 (P-TOC)、全有機炭素 (TOC)、下層 DO、大腸菌数、溶性珪酸、鉄、溶存態鉄、溶存態マンガン、植物プランクトン

(2) 底質

強熱減量、硫化物、COD、T-N、T-P

4 測定方法

表 3 に掲げる方法とする。

5 各測定地点における測定頻度等

(1) 水質および (2) 植物プランクトン

ア 琵琶湖

表 4 のとおりとし、採水深度は表層 (0.5m) とする。

水深別水質測定については表 6 のとおりとする。

イ 河川

表 5 のとおりとし、採水深度は表層 (0.5m) とし、採水位置は流心とする。

(3) 底質

1 回/年

## 6 採水時期

### (1) 琵琶湖

風や雨等天候の影響のない日におこなうものとする。

### (2) 河川

数日間晴天が続き、水量が安定している日におこなうものとする。

## 7 実施機関

表4、5、6のとおりとし、必要に応じて関係機関で協議するものとする。

## 8 健康項目が環境基準を超過した場合等の対応

健康項目が環境基準を超えた場合あるいは超えるおそれがある場合には、関係者に速やかに通知するとともに、原因を究明するための調査を実施するものとする。

### 《参考》

生活環境項目に関する環境基準を表7に、健康項目に関する環境基準を表8に、要監視項目に関する指針値を表9に示す。

表 1 琵琶湖の測定地点

水域名	類型指定年月日、類型および基準値の達成期間 <sup>1)</sup>	地点統一番号	測定地点	緯度(北緯)	経度(東経)	測定実施機関	備考		
琵琶湖(1) 琵琶湖大橋より北側	S47.4.6 湖沼AA イ S60.4.20 湖沼II ニ (環境省告示14 <sup>2)</sup> )	501-01	今津沖	35° 23' 58"	136° 02' 30"	滋賀県	COD等環境基準点 <sup>3)</sup>		
		501-02	長浜沖	35° 22' 17"	136° 15' 22"	滋賀県	COD等環境基準点 <sup>3)</sup>		
		501-03	北小松沖	35° 15' 20"	135° 59' 02"	滋賀県	COD等環境基準点 <sup>3)</sup>		
		501-04	愛知川沖	35° 13' 14"	136° 06' 15"	滋賀県	COD等環境基準点 <sup>3)</sup>		
		501-51	知内川沖	35° 26' 42"	136° 03' 50"	水資源機構			
		501-52	知内川沖中央	35° 26' 26"	136° 06' 50"	水資源機構			
		501-53	早崎港沖	35° 26' 11"	136° 09' 51"	国土交通省			
		501-54	今津沖中央	35° 23' 41"	136° 07' 57"	滋賀県	NP環境基準点		
		501-55	姉川沖	35° 23' 01"	136° 12' 17"	水資源機構			
		琵琶湖北湖 琵琶湖大橋より北側に限る。ただし、琵琶湖北湖(1)から(3)までに係る部分を除く。	H21.11.30 湖沼生物A イ (環境省告示14 <sup>2)</sup> )	501-56	外ヶ浜沖	35° 21' 15"	136° 04' 27"	国土交通省	
	501-57			外ヶ浜沖中央	35° 20' 34"	136° 09' 47"	国土交通省		
	501-58			天野川沖	35° 19' 48"	136° 15' 41"	水資源機構		
	501-59			安曇川沖	35° 19' 02"	136° 04' 58"	水資源機構		
	501-60			安曇川沖中央	35° 17' 41"	136° 09' 15"	滋賀県	NP環境基準点	
	501-61			彦根港沖	35° 17' 06"	136° 14' 08"	水資源機構		
	501-62			大溝沖	35° 17' 11"	136° 01' 30"	水資源機構		
	501-63			大溝沖中央	35° 15' 28"	136° 04' 53"	国土交通省		
	501-64			石寺沖	35° 14' 32"	136° 09' 36"	国土交通省		
	501-65			北小松沖中央	35° 14' 07"	136° 02' 26"	国土交通省		
	501-66			南比良沖	35° 12' 42"	135° 56' 47"	国土交通省		
501-67	南比良沖中央			35° 11' 39"	135° 59' 39"	滋賀県	NP環境基準点		
501-68	長命寺沖			35° 10' 40"	136° 03' 07"	国土交通省			
501-69	蓬萊沖			35° 10' 28"	135° 55' 36"	水資源機構			
501-70	蓬萊沖中央	35° 10' 06"	135° 58' 30"	国土交通省					
501-71	日野川沖	35° 09' 24"	136° 01' 38"	水資源機構					
501-72	丹出川沖	35° 08' 45"	135° 56' 03"	国土交通省					
501-73	丹出川沖中央	35° 08' 20"	135° 56' 53"	国土交通省					
501-74	吉川港沖	35° 07' 58"	135° 58' 11"	国土交通省					
琵琶湖北湖(1) <sup>※</sup>	H21.11.30 湖沼生物特B イ (環境省告示14 <sup>2)</sup> )	501-75	岩熊地先	35° 30' 39"	136° 09' 48"	滋賀県	水生生物保全環境基準点		
琵琶湖北湖(2) <sup>※</sup>		501-76	延勝寺地先	35° 25' 49"	136° 11' 14"	滋賀県	水生生物保全環境基準点		
琵琶湖北湖(3) <sup>※</sup>		501-77	針江地先	35° 22' 22"	136° 03' 06"	滋賀県	水生生物保全環境基準点		
琵琶湖(2) 琵琶湖大橋より南側	S47.4.6 湖沼AA ハ S60.4.20 湖沼II ニ (環境省告示14 <sup>2)</sup> )	502-01	堅田沖中央	35° 06' 40"	135° 55' 56"	滋賀県	COD等環境基準点 <sup>3)</sup>		
		502-02	浜大津沖	35° 00' 38"	135° 52' 30"	滋賀県	COD等環境基準点 <sup>3)</sup>		
		502-03	唐崎沖中央	35° 02' 40"	135° 53' 36"	滋賀県	COD等環境基準点 <sup>3) 4)</sup>		
		502-05	新杉江港沖	35° 04' 60"	135° 56' 12"	滋賀県	COD等環境基準点 <sup>3)</sup>		
		502-51	堅田沖	35° 06' 24"	135° 55' 21"	国土交通省			
		502-52	木ノ浜沖	35° 06' 19"	135° 56' 12"	国土交通省			
		502-53	雄琴沖	35° 05' 09"	135° 54' 02"	国土交通省			
		琵琶湖南湖 琵琶湖大橋より南側に限る。ただし、琵琶湖南湖(1)に係る部分を除く。	H21.11.30 湖沼生物B イ (環境省告示14 <sup>2)</sup> )	502-54	雄琴沖中央	35° 04' 55"	135° 55' 09"	国土交通省	
				502-55	大宮川沖	35° 04' 12"	135° 53' 32"	水資源機構	
				502-56	大宮川沖中央	35° 03' 58"	135° 54' 14"	水資源機構	
	502-57			志那沖	35° 03' 40"	135° 54' 57"	水資源機構		
	502-58			唐崎沖	35° 03' 01"	135° 52' 38"	国土交通省		
	502-59			伊佐々川沖	35° 02' 30"	135° 54' 26"	国土交通省		
	502-60			柳ヶ崎沖	35° 01' 40"	135° 52' 18"	国土交通省		
	502-61			柳ヶ崎沖中央	35° 01' 36"	135° 53' 27"	国土交通省		
	502-62			山田港沖	35° 01' 28"	135° 54' 38"	水資源機構		
	502-63	三保ヶ崎沖	35° 01' 04"	135° 51' 57"	国土交通省				
	502-64	粟津沖中央	34° 59' 04"	135° 54' 15"	国土交通省				
	502-65	浜大津沖中央	35° 00' 47"	135° 53' 27"	国土交通省				
琵琶湖南湖(1) <sup>※</sup>	H21.11.30 湖沼生物特B イ (環境省告示14 <sup>2)</sup> )	502-66	新浜地先	35° 00' 08"	135° 54' 35"	滋賀県	水生生物保全環境基準点		

1) 類型および基準値は、15～16頁表7(1)参照。  
達成期間は、イ：直ちに達成する。ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成する。ニ：段階的に暫定目標と達成しつつ、環境基準を可及的速やかに達成する。を示す。

2) 環境省告示14：平成21年3月31日環境省告示第14号

3) 水生生物保全環境基準点を兼ねる。

4) NP環境基準点を兼ねる。





表2 河川の測定地点

		水域名	類型指定年月日	類型および基準値の達成期間 <sup>1)</sup>	地点統一番号	測定地点	緯度(北緯)	経度(東経)	測定実施機関
環境 基準 設定 河川	南 湖 ・ 瀬 田 川 流 入 河 川	瀬田川全域	S47.4.6 <sup>2)</sup> H21.11.30 <sup>2)</sup>	Aイ 生物Bイ	1-1 1-51	唐橋流心 洗濯下	34° 58' 20" 34° 56' 20"	135° 54' 22" 135° 54' 38"	滋賀県 国土交通省
		天神川全域	S49.4.1 <sup>3)</sup>	Aハ	2-1	国道161号との交叉地点	35° 06' 42"	135° 54' 38"	大津市
		大宮川全域	S49.4.1 <sup>3)</sup>	Aハ	3-1	旧国道(現大津市道)との交叉地点	35° 04' 02"	135° 53' 07"	大津市
		柳川全域	S49.4.1 <sup>3)</sup>	AAハ	4-1	新柳川橋	35° 01' 51"	135° 52' 00"	大津市
		吾妻川全域	S49.4.1 <sup>3)</sup>	AAハ	5-1	大津湖岸線との交叉地点	35° 00' 22"	135° 52' 18"	大津市
		相模川全域	S49.4.1 <sup>3)</sup>	AAハ	6-1	大津湖岸線との交叉地点	35° 00' 16"	135° 53' 24"	大津市
		十禅寺川全域	S49.4.1 <sup>3)</sup>	Aハ	7-1	県道大津守山近江八幡線との交叉地点	35° 00' 12"	135° 55' 26"	滋賀県
		葉山川全域	S49.4.1 <sup>3)</sup>	Aハ	8-1	県道大津守山近江八幡線との交叉地点	35° 02' 38"	135° 56' 26"	滋賀県
		守山川全域	S49.4.1 <sup>3)</sup>	Aハ	9-1	県道大津守山近江八幡線との交叉地点	35° 04' 25"	135° 57' 41"	滋賀県
		大戸川全域	S49.4.1 <sup>3)</sup>	Aイ	10-1 10-2	大島居発電所放流口より下流20mの地点 稲津橋	34° 57' 02" 34° 56' 33"	135° 59' 01" 135° 55' 07"	大津市 大津市
	信楽川全域	S49.4.1 <sup>3)</sup>	Aイ	11-1 11-2	加河川との合流地点 瀬田川との合流点より上流50mの地点	34° 54' 05" 34° 54' 45"	135° 57' 05" 135° 54' 51"	大津市 大津市	
	北 湖 東 部 流 入 河 川	姉川本流全域	S50.4.14 <sup>4)</sup>	AAイ	12-1	美浜橋	35° 23' 43"	136° 13' 27"	滋賀県
		田川本流全域	S50.4.14 <sup>4)</sup>	AAハ	13-1	河口部上流300m地点	35° 24' 21"	136° 13' 00"	滋賀県
		天野川本流全域	S50.4.14 <sup>4)</sup>	AAハ	14-1	朝妻橋	35° 19' 49"	136° 16' 22"	滋賀県
		犬上川本流全域	S50.4.14 <sup>4)</sup>	AAロ	15-1	犬上川橋上流100m地点	35° 15' 22"	136° 13' 43"	滋賀県
		宇曾川本流全域	S50.4.14 <sup>4)</sup>	Bイ	16-1	唐崎橋	35° 14' 34"	136° 12' 18"	滋賀県
		愛知川本流全域	S50.4.14 <sup>4)</sup>	AAイ	17-1	栗見橋	35° 12' 43"	136° 08' 07"	滋賀県
		日野川本流全域	S50.4.14 <sup>4)</sup>	Aイ	18-1	野村橋	35° 07' 54"	136° 01' 50"	滋賀県
		家棟川本流全域	S50.4.14 <sup>4)</sup>	Bハ	19-1	野田橋	35° 07' 33"	136° 01' 15"	滋賀県
		野洲川本流全域	S50.4.14 <sup>4)</sup>	Aイ	20-1 20-2	服部大橋 横田橋	35° 06' 07" 34° 59' 06"	135° 59' 29" 136° 07' 06"	国土交通省 滋賀県
北 湖 西 部 流 入 河 川		大浦川全域	S51.5.19 <sup>5)</sup>	Aイ	21-1	大浦川橋上流300m地点	35° 29' 25"	136° 07' 08"	滋賀県
知内川全域	S51.5.19 <sup>5)</sup>	AAイ	22-1	大川橋	35° 27' 09"	136° 03' 31"	滋賀県		
石田川全域	S51.5.19 <sup>5)</sup>	AAイ	23-1	浜分橋	35° 24' 35"	136° 02' 28"	滋賀県		
安曇川全域	S51.5.19 <sup>5)</sup>	AAイ	24-1	常安橋	35° 20' 46"	136° 01' 27"	滋賀県		
和邇川全域	S51.5.19 <sup>5)</sup>	Aイ	25-1	和邇川下橋	35° 09' 23"	135° 55' 48"	大津市		
環 境 基 準 未 設 定 河 川	余呉川			201-1	迎敷橋	35° 28' 01"	136° 12' 19"	滋賀県	
	米川			202-1	米川橋上流200m地点	35° 22' 32"	136° 16' 00"	滋賀県	
	芹川			203-1	下芹橋	35° 16' 29"	136° 14' 08"	滋賀県	
	大同川			204-1	大同大橋	35° 11' 18"	136° 08' 45"	滋賀県	
	白鳥川			205-1	高坐橋	35° 08' 11"	136° 04' 22"	滋賀県	
	長命寺川			206-1	白玉橋	35° 09' 54"	136° 05' 51"	滋賀県	

1) 類型および基準値は、17～18頁表7(2)参照。  
達成期間は、イ：直ちに達成する。ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成する。ニ：段階的に暫定目標と達成しつつ、環境基準を可及的速やかに達成する。を示す。

2) 平成21年3月31日環境省告示第14号  
3) 昭和49年4月1日滋賀県告示第136号  
4) 昭和50年4月14日滋賀県告示第169号  
5) 昭和51年5月19日滋賀県告示第376号



表3 測定方法

項目		測定方法	報告下限値
一般項目	気温	上水試験法 - 2011 II - 3 1	—
	水温	上水試験法 - 2011 II - 3 1	—
	流量	JIS K0094 8. 4	—
	透明度	セッキ円板法	—
	透視度	透視度計	—
生活環境項目	SS	告示59号 <sup>1)</sup> 別表に掲げる方法	1 mg/L
	pH	JIS K0102 12. 1	—
	DO	同 32、または光学式DO計による測定	0. 5 mg/L
	BOD	同 21	0. 5 mg/L
	COD	同 17	0. 5 mg/L
	大腸菌群数	最確数による定量法	2 MPN/100mL
	全窒素	JIS K0102 45. 4	0. 05 mg/L
	全りん	同 46. 3. 1	0. 003 mg/L
	全亜鉛	同 53	0. 001 mg/L
	ノニルフェノール	告示59号 <sup>1)</sup> 別表に掲げる方法	0. 00006 mg/L
LAS	同	0. 0006 mg/L	
健康項目	カドミウム	JIS K0102 55	0. 0003 mg/L
	全シアン	同 38	0. 1 mg/L
	鉛	同 54	0. 005 mg/L
	六価クロム	同 65. 2	0. 02 mg/L
	砒素	同 61. 2、61. 3、61. 4	0. 005 mg/L
	総水銀	告示59号 <sup>1)</sup> 別表に掲げる方法	0. 0005 mg/L
	アルキル水銀	同	0. 0005 mg/L
	PCB	同	0. 0005 mg/L
	ジクロロメタン	JIS K0125 5	0. 002 mg/L
	四塩化炭素	同	0. 0002 mg/L
	1, 2-ジクロロエタン	同	0. 0004 mg/L
	1, 1-ジクロロエチレン (DCE)	同	0. 002 mg/L
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	同	0. 002 mg/L
	1, 1, 1-トリクロロエタン (MC)	同	0. 1 mg/L
	1, 1, 2-トリクロロエタン	同	0. 0006 mg/L
	トリクロロエチレン (TCE)	同	0. 001 mg/L
	テトラクロロエチレン (PCE)	同	0. 001 mg/L
	1, 3-ジクロロプロパン	同	0. 0002 mg/L
	チウラム	告示59号 <sup>1)</sup> 別表に掲げる方法	0. 0006 mg/L
	シマジン	同	0. 0003 mg/L
	チオベンカルブ	同	0. 002 mg/L
	ベンゼン	JIS K0125 5	0. 001 mg/L
	セレン	JIS K0102 67. 2、67. 3、67. 4	0. 002 mg/L
	硝酸態窒素	JIS K0102 43. 2. 3、43. 2. 6	0. 01 mg/L
	亜硝酸態窒素	同 43. 1. 1、43. 1. 3	0. 001 mg/L
	ふっ素	JIS K0102 34. 1、 または告示59号 <sup>1)</sup> 別表に掲げる方法	0. 08 mg/L
	ほう素	JIS K0102 47. 1、47. 3、47. 4	0. 1 mg/L
	1, 4-ジオキサン	告示59号 <sup>1)</sup> 別表に掲げる方法	0. 005 mg/L

- 1) 昭和46年12月28日環境庁告示第59号「水質汚濁に係る環境基準について」
- 2) 平成5年4月28日付け環水規第121号環境庁水質保全局水質規制課長通知「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の測定方法及び要監視項目の測定方法について」
- 3) 平成16年3月31日付け環水企発第040331003号・環水土発第040331005号環境省環境管理局水環境部長通知「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」
- 4) 平成15年11月5日付け環水企発第031105001号・環水管発第031105001号環境省環境管理局水環境部長通知「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」
- 5) 平成23年3月24日環水大発第110324001号「要測定指標の測定の実施について（協力依頼）」
- 6) 平成25年3月27日付け環水大発第1303272号環境省水・大気環境局長通知「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」
- 7) 琵琶湖における植物プランクトン優占種の経年変化と水質（1999）用水と廃水vol. 41, No. 7, 582 - 591