

平成30年度

公共用水域及び地下水の  
水質測定計画(案)

奈良県

# 目 次

## 平成30年度公共用水域水質測定計画

1. 目 的	1
2. 測定の間	
3. 測定の内容	
(1) 測定地点	
(2) 測定の区分	
(3) 測定項目及び測定頻度	
(4) 採水方法	
(5) 分析方法	
4. 測定の実施機関	
5. 数値の取り扱い	
6. その他	
別表1 公共用水域水質測定計画一覧表	2
別表2 公共用水域底質測定計画一覧表	9
別表3 分析方法・数値の取扱い方法一覧表（水質）	10
別表4 分析方法・数値の取扱い方法一覧表（底質）	16
別 図 水質測定地点一覧図	17

## 平成30年度地下水質測定計画

1. 目 的	18
2. 測定の間	
3. 測定の内容	
(1) 測定地点	
(2) 測定の区分	
(3) 測定項目及び測定頻度	
(4) 分析方法	
4. 測定の実施機関	
5. 数値の取り扱い	
6. その他	
別表1 地下水質測定計画一覧表	19
別表2 分析方法・数値の取扱い方法一覧表	21
別 図 調査区画図	24

## （参考）

水質汚濁に係る環境基準	25
地下水の水質汚濁に係る環境基準	28
環境基準水域類型指定状況	29

# 平成30年度公共用水域水質測定計画

## 1. 目的

この計画は、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第16条の規定に基づき、奈良県の区域に属する公共用水域の水質の測定について、測定すべき項目、測定の地点及び方法、その他の必要な事項を定めるものとする。

## 2. 測定の期間

測定の期間は、平成30年4月から平成31年3月までとする。

## 3. 測定の内容

### (1) 測定地点

県内4水系121地点において実施する。

この水系別地点数は表1のとおりであり、各地点の位置は別図に示すとおりである。

表1

水系	環境基準設定		環境基準点数	補助地点数	その他の地点数	地点数計
	河川数	水域数				
大和川	14	21	21	20	10	51
紀の川	3	5	5	3	10	18
淀川	22	28	28	7	3	38
新宮川	4	10	11	0	3	14
計	43	64	65	30	26	121

### (2) 測定の区分

測定の区分は、環境基準点調査（Ⅰ、Ⅱ）、補足調査、通日調査、一般調査及び底質調査の5区分とし、地点ごとの測定の区分は、別表1及び別表2のとおりである。

### (3) 測定項目及び測定頻度

測定項目及び測定頻度は、測定水域の自然的・社会的背景を考慮して、地点ごとに別表1及び別表2に掲げるとおりとする。

### (4) 採水方法

ア 採水日は、採水日前において比較的晴天が続き水質が安定している日を選ぶものとする。

イ 河川における採水は、原則として流心とし、水面から2割程度の深さとする。

ウ 湖沼における採水は、3層採水を実施する場合、表層は水面下0.5m、中層は水面から5割の深さ、下層は湖底から1mの深さとする。

### (5) 分析方法

分析方法については、別表3及び別表4のとおりである。

## 4. 測定の実施機関

実施機関は、国土交通省、水資源機構、奈良県及び奈良市で、調査地点ごとの内訳は別表1及び別表2のとおりである。

## 5. 数値の取り扱い

測定結果の数値の取扱いは、別表3及び別表4のとおりとし、環境省への報告、公表等にあたってはこれらに従うものとする。

## 6. その他

その他本計画に定めのない細目の事項については、関係機関と協議のうえ定めるものとする。









番号	基準点	河川名	測定地点			測定機関				測定区分				測定回数		測定項目												
			統一地点番号	地点名	環境基準	奈良県	奈良市	国土交通省	水資源機構	基準Ⅰ	基準Ⅱ	補足	通日	一般	回/日	回/年	PH	DO	BOD	COD	SS	大腸菌群数	全窒素	全リン	全亜鉛	ノニルフェノール	LAS	
新宮川水系																												
108	○	猿谷ダム湖	502-1	猿谷ダム湖取水口	湖A-口			○		○				1	12		12		12	12	12							
109	○	熊野川	33-1	上野地	AA-イ	○				○				1	4		4		4	4	4	4	4	4	4	1	1	
110	○	風屋ダム湖	503-1	風屋ダム湖取水口	湖A-口	○				○				1	4		4		4	4	4	4	4	4	1	1		
111	○	熊野川	33-2	小原橋	AA-イ	○				○				1	4		4		4	4	4	4	4	4	1	1		
112	○	熊野川	34-1	二津野ダム湖取水口	A-口	○				○				1	4		4		4	4	4	4	4	4	1	1		
113	○	洞川	37-1	持影橋	AA-口	○				○				1	4		4		4	4	4	4	4	1	1			
114	○	川原樋川	38-1	川原樋取水口	AA-イ			○		○				1	12		12		12	12	12	2	2	2	2			
115	○	北山川	35-1	北山大橋	AA-イ	○				○				1	4		4		4	4	4	4	4	4	1	1		
116	○	池原ダム湖	504-1	池原ダム湖取水口	湖A-口	○				○				1	4		4		4	4	4	4	4	4	1	1		
117	○	北山川	36-1	小口橋	AA-口	○				○				1	4		4		4	4	4	4	4	4	1	1		
118	○	坂本ダム湖	505-1	坂本ダム湖取水口	湖A-口	○				○				1	4		4		4	4	4	4	4	4	1	1		
119		西川(新)	245-1	西川(新)流末		○							○	1	4		4			4	4							
120		西の川	246-1	西の川流末		○							○	1	4		4			4	4							
121		旭ダム湖	401-1	旭ダム湖ダムサイト		○							○	1	4		4			4	4							

(備考)

1. 測定項目:測定については、気温、水温、色相、臭気、透視度もあわせて実施する。



測定項目														番号																							
健康項目								特殊項目				その他項目																									
カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	ひ素	総水銀	PCB	有機塩素系化合物*	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	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ほう素	ふっ素	1,4-ジオキササン	フェノール類	銅	溶解性鉄	溶解性マンガン	クロム	n-ヘキサン抽出物質	塩化物イオン	陰イオン界面活性剤	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	オルトリン酸態リン	濁度	導電率	クロロフィルa	トリハロメタン生成能				
																																			108		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1																	4	109		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1																	4	110		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1																	4	111		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1									4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	112	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1										4	4	4	4	4	4	4	4	4	113	
2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	12	2	2	2									12	12	12	12	12	12	12	12			114		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1																	4	115		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1																	4	116		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1									4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	117	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1																	4	118		
																																				119	
																																				120	
																																				4	121

※新宮川水系猿谷ダム湖取水口と川原樋取水口における健康項目の測定はローリング調査を実施する。

(備考)

2. 健康項目のアルキル水銀は、総水銀が基準値以上で検出された場合について実施する。

3. トリハロメタン生成能・クロロホルム生成能、プロモジクロロメタン生成能、ジプロモクロロメタン生成能、プロモホルム生成能についても測定する。

4. \*については、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の9項目を指す。



## 公共用水域底質測定計画一覧表

番号	測定地点			測定機関				測定回数		測定項目		
	河川名	地点名	統一地点番号	奈良県	奈良市	国土交通省	水資源機構	回／日	回／年	pH、全窒素、全りんひ素、水銀、アルキル水銀クロム	カドミウム、鉛、銅、亜鉛	P C B
1	大和川	藤井	20-1			○		1	1	1	1	1
2	大和川	上吐田	20-52	○				1	1	1	1	
3	大和川	太子橋	20-53			○		1	1	1	1	1
4	布留川	布留川流末	48-1	○				1	1	1	1	
5	佐保川	中の川	39-51		○			1	1	1	1	
6	佐保川	打合橋	40-51		○			1	1	1	1	1
7	佐保川	額田部高橋	40-1	○				1	1	1	1	
8	菩提川	菩提川流末	42-1		○			1	1	1	1	1
9	秋篠川	秋篠川流末	41-1	○				1	1	1	1	
10	寺川	吐田橋	50-1	○				1	1	1	1	1
11	飛鳥川	保田橋	52-1	○				1	1	1	1	1
12	曾我川	小柳橋	44-1	○				1	1	1	1	1
13	葛城川	枯木橋	45-1	○				1	1	1	1	1
14	土庫川	土庫川流末	225-1	○				1	1	1	1	
15	高田川	里合橋	46-1	○				1	1	1	1	
16	岡崎川	岡崎川流末	53-1	○				1	1	1	1	
17	富雄川	大和田橋	55-51		○			1	1	1	1	1
18	富雄川	弋鳥橋	55-1	○				1	1	1	1	
19	竜田川	竜田大橋	56-1	○				1	1	1	1	
20	葛下川	だるま橋	57-1	○				1	1	1	1	1
21	布目川	鷺千代橋	65-1		○			1	1	1	1	1
22	白砂川	白砂川流末	66-1		○			1	1	1	1	1
23	室生ダム湖	県水取水口	501-1				○	1	1	1	1	1
24	布目ダム湖	取水口	507-1				○	1	1	1	1	1
25	芳野川	三宮寺橋	62-51	○				1	4	4		

(備考)

- 1) アルキル水銀は総水銀が報告下限値以上で検出された場合について実施する。
- 2) 測定については、気温、水温、色相、臭気、含水率、強熱減量もあわせて実施する。

# 分析方法・数値の取扱い方法一覧表（水質）

項目	単位	分析方法		数値の取扱い方法					
		水質分析方法 (河川・湖沼)	環境基準値	報告下限値	記載方法				
					有効数字	小数点以下	報告下限値未満		
一般項目	気温	℃	・JIS K0102 7.1 ・ " " ・ " "			小数点以下 1桁			
	水温	℃	・JIS K0102 7.2 ・ " " ・ " "			小数点以下 1桁			
	外観 (色相)		・JIS K0102 8 ・ " " ・ダム貯水池水質調査要領 IV. 2-1-1		-	-	-		
	臭気		・JIS K0102 10 ・ " " ・ダム貯水池水質調査要領 IV. 2-1-1		-	-	-		
	透視度	度	・JIS K0102 9 ・ " " ・ " "		0.5	2	1	<0.5	
生活環境項目	pH		・JIS K0102 12.1 (ガラス電極法) ・ " " ・ " "	類型により異なる	0.1		小数点以下 1桁		
	DO	mg/l	・JIS K0102 32.1 (ウインクーアジ化ナトリウム変法) ・JIS K0102 32.3 (隔膜電極法) ・JIS K0102 32.1 (ウインクーアジ化ナトリウム変法)	類型により異なる	0.5	2	1	<0.5	
	BOD	mg/l	・JIS K0102 21 ・ " " ・ " "	類型により異なる	0.5	2	1	<0.5	
	COD	mg/l	・JIS K0102 17 ・ " " ・ " "	類型により異なる	0.5	2	1	<0.5	
	SS	mg/l	・告示 付表9 (GFPろ過法) ・ " " ・ " "	類型により異なる	1	2	0	<1	
	大腸菌群数	MPN / 100ml	・告示 備考4 (最確数による定量法) ・ " " ・ " "	類型により異なる	-		指数表示 2	1	
	全窒素	mg/l	・JIS K0102 45.6 (流れ分析法) ・JIS K0102 45.2 (紫外吸光光度法) ・JIS K0102 45.4 (ペルマニ二硫酸カリウム分解-銅・カドミウム還元法)	類型により異なる	0.05	2	2	<0.05	
	全リン	mg/l	・JIS K0102 46.3.4 (流れ分析法) ・JIS K0102 46.3.1 (ペルマニ二硫酸カリウム分解法) ・ " "	類型により異なる	0.003	2	3	<0.003	
	全亜鉛	mg/l	・JIS K0102 53.4 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 53.3 (ICP発光分光分析法) ・JIS K0102 53.4 (ICP質量分析法)		0.03	0.001	2	3	<0.001
	ニルフェノール	mg/l	・告示 付表11 (固相抽出 GC/MS法) ・ " " ・告示 付表11	類型により異なる	0.00006	2	5	<0.00006	
LAS	mg/l	・告示 付表12 (固相抽出 LC/MS/MS法) ・ " " ・告示 付表12	類型により異なる	0.0006	2	4	<0.0006		

項 目	単 位	分 析 方 法	数 値 の 取 扱 い 方 法					
		水 質 分 析 方 法 (河川・湖沼)	環 境 基 準 値	報 告 下 限 値	記 載 方 法			
					有 効 数 字	小 数 点 以 下	報 告 下 限 値 未 満	
健 康 項 目	カドミウム	mg/l	・JIS K0102 55.4 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 55.3 (ICP発光分光分析法) ・JIS K0102 55.4 (ICP質量分析法)	0.003	0.0003	2	4	<0.0003
	全シアン	mg/l	・JIS K0102 38.1.2, 38.3 (4-ピリジンカルボン酸ピラゾール吸光光度法) ・" ・"	ND	0.1	2	1	ND
	鉛	mg/l	・JIS K0102 54.4 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 54.3 (ICP発光分光分析法) ・JIS K0102 54.4 (ICP質量分析法)	0.01	0.002	2	3	<0.002
	クロム (六価)	mg/l	・JIS K0102 65.2.1 (ジフェニルピリジド吸光光度法) ・" ・"	0.05	0.01	2	2	<0.01
	ひ素	mg/l	・JIS K0102 61.4 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 61.3 (水素化物発生-ICP発光分光分析法) ・河川水質試験方法(案) (ICP質量分析法)	0.01	0.001	2	3	<0.001
	総水銀	mg/l	・告示 付表1 (還元気化原子吸光法) ・" ・"	0.0005	0.0005	2	4	<0.0005
	アルキル 水銀	mg/l	・告示 付表2 (溶媒抽出GC (ECD) 法) ・" ・"	ND	0.0005	2	4	ND
	PCB	mg/l	・告示 付表3 (溶媒抽出GC (ECD) 法) ・" ・"	ND	0.0005	2	4	ND
	ジクロロタン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・" ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法)	0.02	0.0002	2	4	<0.0002
	四塩化炭素	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・" ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法)	0.002	0.0002	2	4	<0.0002
	1,2- ジクロロタン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・" ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法)	0.004	0.0002	2	4	<0.0002
	1,1- ジクロロエチレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・" ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法)	0.1	0.0002	2	4	<0.0002
	シス-1,2- ジクロロエチレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・" ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法)	0.04	0.0002	2	4	<0.0002
	1,1,1- トリクロロタン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・" ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法)	1	0.0002	2	4	<0.0002
	1,1,2- トリクロロタン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・" ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法)	0.006	0.0002	2	4	<0.0002
	トリクロロエチレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・" ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法)	0.01	0.0002	2	4	<0.0002

項目	単位	分析方 法		数 値 の 取 扱 い 方 法				
		水 質 分 析 方 法 (河川・湖沼)	環 境 基 準 値	報 告 下 限 値	記 載 方 法			
					有 効 数 字	小 数 点 以 下	報 告 下 限 値 未 満	
健 康 項 目	トクロロエチレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・ "	0.01	0.0002	2	4	<0.0002
	1,3-ジクロロ ブレン	mg/l	・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法) ・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・ "	0.002	0.0004	2	4	<0.0004
	チウラム	mg/l	・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法) ・ 告示 付表4 (固相抽出HPLC法) ・ "	0.006	0.001	2	3	<0.001
	シマジン	mg/l	・ 告示 付表5 第1 (固相抽出GC/MS法) ・ "	0.003	0.0003	2	4	<0.0003
	オホノカブ	mg/l	・ 告示 付表5 第1 (固相抽出GC/MS法) ・ "	0.02	0.002	2	3	<0.002
	ベンゼン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・ "	0.01	0.0002	2	4	<0.0002
	セレン	mg/l	・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS法) ・JIS K0102 67.4 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 67.3 (水素化物発生-ICP発光分光分 析法) ・JIS K0102 67.4 (ICP質量分析法)	0.01	0.002	2	3	<0.002
	硝酸性窒素 及び亜硝酸 性窒素	mg/l	・硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の和 ・ "	10	0.06	2	2	<0.06
	ふっ素	mg/l	・ 告示 付表6 (イオンクロマトグラフ法) ・ "	0.8	0.1	2	1	<0.1
	ほう素	mg/l	・JIS K0102 34.4 (流れ分析法) ・JIS K0102 47.4 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 47.3 (ICP発光分光分析法) ・JIS K0102 47.4 (ICP質量分析法)	1	0.01	2	2	<0.01
	1,4-ジオ キサン	mg/l	・ 告示 付表7第3 (HS-GC/MS法) ・ 告示 付表7第1 (活性炭抽出法-GC/MS法) ・ 付表7第2 (PT-GC/MS法)	0.05	0.005	2	3	<0.005
	特 殊 項 目	フェノール 類	mg/l	・JIS K0102 28.1 (4-アミノアンピリン吸光光度法) ・ "		0.01	2	2
銅		mg/l	・JIS K0102 52.5 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 52.4 (ICP発光分光分析法) ・JIS K0102 52.5 (ICP質量分析法)		0.001	2	3	<0.001
鉄 (溶解性)		mg/l	・JIS K0102 57.2 (フレイム原子吸光法) ・JIS K0102 57.4 (ICP発光分光分析法) ・ 上水試験方法Ⅲ-3.13.3 (ICP質量分析法)		0.01	2	2	<0.01
マンガン (溶解性)		mg/l	・JIS K0102 56.2 (フレイム原子吸光法) ・JIS K0102 56.4 (ICP発光分光分析法) ・JIS K0102 56.5 (ICP質量分析法)		0.01	2	2	<0.01
クロム		mg/l	・JIS K0102 65.1.5 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 65.1.4 (ICP発光分光分析法) ・JIS K0102 65.1.5 (ICP質量分析法)		0.01	2	2	<0.01
n-ヘキサン 抽出物質		mg/l	・JIS K0102 24.2 (抽出法) ・ 昭和49年環境庁告示第64号 付表4 ・JIS K0102 24.2 (抽出法)		5	2	0	ND

項目	単位	分析 方法  (河川・湖沼)	数値の取扱い方法				
			環境 基準値	報告 下限値	記載方法		
					有効 数字	小数 点 以下	報告 下限値 未満
その他 の 項目	塩化物イオン	mg/l	・JIS K0102 35.3 (イオンクロマトグラフ法) ・" ・自動分析法(チオアン酸第2水銀吸光光度法)	0.1	2	1	<0.1
	陰イオン界面活性剤	mg/l	・JIS K0102 30.1.2 (エチルパイトレット吸光光度法) ・" ・自動分析法(メレンブルー吸光光度法)	0.1	2	1	<0.1
	アンモニア性窒素	mg/l	・JIS K0102 42.5 (イオンクロマトグラフ法) ・JIS K0102 42.2 (蒸留-インドフェノール青吸光光度法) ・JIS K0102 42.1及び42.2 (蒸留-インドフェノール青吸光光度法)	0.05	2	2	<0.05
	亜硝酸性窒素	mg/l	・JIS K0102 43.1.2 (イオンクロマトグラフ法) ・" ・JIS K0102 43.1.1 (ナフチレフジアミン吸光光度法)	0.01	2	2	<0.01
	硝酸性窒素	mg/l	・JIS K0102 43.2.5 (イオンクロマトグラフ法) ・" ・JIS K0102 43.2.3 (銅・カドミウム還元-ナフチレフジアミン吸光光度法)	0.05	2	2	<0.05
	オルトリン酸態リン	mg/l	・JIS K0102 46.1.1 (モリブデン青(アスコルビン酸還元)吸光光度法) ・" ・"	0.01	2	2	<0.01
	濁度	度	・上水試験方法 II 3.4 (積分球式光電光度法) ・上水試験方法 II 3.4 (積分球式光電光度法) ・JIS K 0101 9.4 (積分球式測定法)	2	2	0	<2
	導電率	μS/cm	・JIS K0102 13 ・" ・"		2	0	
	クロロフィルa	μg/l	・ユネスコの方法(抽出-吸光光度法) ・" ・河川水質試験方法(案)58.4.1(単波長吸光光度法)	1	指数表示		
	トリハロメタン生成能	mg/l	・平成7年環境庁告示第30号 (HS-GC/MS法) ・" ・" (PT-GC/MS法)	0.0008	2	4	<0.0008
クロロホルム等生成能	mg/l	・平成7年環境庁告示第30号 (HS-GC/MS法) ・" ・" (PT-GC/MS法)	0.0002	2	4	<0.0002	

環境基準項目の数値の取扱い

○有効数字

- ・有効数字は原則として2桁とし、3桁目以下を切捨てる。
- ・報告下限値の桁を下回る桁については切捨てる。
- ・pHについては小数点以下第2位を四捨五入し、小数点以下1桁までとする。

○平均値の計算

- ・有効数字を2桁までとし、その下の桁を四捨五入する。
- ・その場合、報告下限値の桁を下回る桁が残る場合は、四捨五入して報告下限値の桁までとする。
- ・報告下限値未満の数値については報告下限値の数値として取扱い、平均値を計算する。

分析方法の欄について

- ・3段で示した部分は、上段が奈良県、中段が奈良市、下段が水資源機構の方法である。
- ・JISは日本工業規格を、告示は昭和46年環境庁告示第59号をいう

トリハロメタン生成能について

- ・クロロホルム生成能、ブロモジクロロメタン生成能、ジブロモクロロメタン生成能、ブロモホルム生成能の和とする。
- ・検出限界未満の値は検出限界の値として扱う。

クロロホルム等生成能について

- ・クロロホルム生成能、ブロモジクロロメタン生成能、ジブロモクロロメタン生成能、ブロモホルム生成能をいう。

項目	単位	分析 方 法		数値の取扱い方法		
		水 質 分 析 方 法 (河川・湖沼)		指針値	報 告 下 限 値	
要 監 視 項 目	クロロホルム	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS 法)		0.06	0.0002
	フェノール	mg/l	・H15 通知 付表 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		水生生物 保全項目に ついては、 類型により 異なる (次頁参照)	0.001
	ホルムアルデヒド	mg/l	・H15 通知 付表 2 (溶媒抽出 GC/MS 法) ”			0.03
	4-tert-オクチル フェノール	mg/l	・H25 通知 付表 1 (固相抽出-GC/MS 法)			0.00007
	アニリン	mg/l	・H25 通知 付表 2 (固相抽出-GC/MS 法)			0.002
	2,4-ジクロロ フェノール	mg/l	・H25 通知 付表 3 (固相抽出-GC/MS 法)			0.0003
	トランス-1,2-ジクロ エチレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS 法)			0.04
	1,2-ジクロロプロパ ン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS 法)		0.06	0.0002
	p-ジクロロベン ゼン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS 法)		0.2	0.0002
	イソキサチオン	mg/l	・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		0.008	0.0008
	ダイアジノン	mg/l	・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		0.005	0.0005
	フェニトロチオン	mg/l	・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		0.003	0.0003
	イソプロチオラン	mg/l	・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		0.04	0.004
	オキシ銅	mg/l	・通達 付表 2 (固相抽出 HPLC 法) ”		0.04	0.004
	クロロタロニル	mg/l	・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		0.05	0.004
	プロピザミド	mg/l	・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		0.008	0.0008
	EPN	mg/l	・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		0.006	0.0006
	ジクロロボス	mg/l	・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		0.008	0.001
	フェノブカルブ	mg/l	・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		0.03	0.002
	イプロベンホス	mg/l	・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ”		0.008	0.0008



項目	単位	分析 方 法		数値の取扱い方法		
		水 質 分 析 方 法 (河川・湖沼)		指針値	報 告 下 限 値	
要 監 視 項 目	クロロニトロフェン	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS 法) ・"		—	0.0005
	トルエン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS 法)		0.6	0.0002
	キシレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・JIS K0125 5.1 (PT-GC/MS 法)		0.4	0.0006
	フタル酸ジエチル ヘキシル	mg/l	・通達 付表3 ・"		0.06	0.005
	ニッケル	mg/l	・通達 付表4 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 59.3 (ICP 発光分光分析法) ・通達 付表4 (ICP 質量分析法)		—	0.001
	モリブデン	mg/l	・通達 付表4 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 68.2 (ICP 発光分光分析法)		0.07	0.01
	アンチモン	mg/l	・JIS K0102 62.4 (ICP 質量分析法) ・H16 通知 付表5 第1 (水素化物発生-ICP 発光分光分析法)		0.02	0.001
	全マンガン	mg/l	・JIS K0102 56.5 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 56.4 (ICP 発光分光分析法) ・JIS K0102 56.5 (ICP 質量分析法)		0.2	0.02
	ウラン	mg/l	・H16 通知 付表4 第2 (ICP 質量分析法) ・H16 通知 付表4		0.002	0.0002
<p>分析方法・1段で示した部分は、奈良県の方法である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2段で示した部分は、上段が奈良県、奈良市、下段が水資源機構の方法、または、上段が奈良県、下段が奈良市の方法等である。</li> <li>・3段で示した部分は、上段が奈良県、中段が奈良市、下段が水資源機構の方法等である。</li> </ul> <p>・通達は平成5年環水規第121号、H15通知は平成15年環水企環水管第031105001号、H16通知は平成16年環水企発第040331003号、H25通知は平成25年環水大水発第1303272号、JISは日本工業規格をいう。</p> <p>数値の取扱いは環境基準項目に準ずる。</p>						

水生生物の保全に関する指針値 (河川及び湖沼)

項目 類型	指針値					
	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
生物A	0.7mg / l 以下	0.05mg / l 以下	1mg / l 以下	0.001mg / l 以下	0.02mg / l 以下	0.03 mg / l 以下
生物特 A	0.006mg / l 以下	0.01mg / l 以下	1mg / l 以下	0.0007mg / l 以下	0.02mg / l 以下	0.003 mg / l 以下
生物B	3mg / l 以下	0.08 mg / l 以下	1mg / l 以下	0.004mg / l 以下	0.02 mg / l 以下	0.03mg / l 以下
生物特 B	3mg / l 以下	0.01 mg / l 以下	1mg / l 以下	0.003mg / l 以下	0.02 mg / l 以下	0.02mg / l 以下

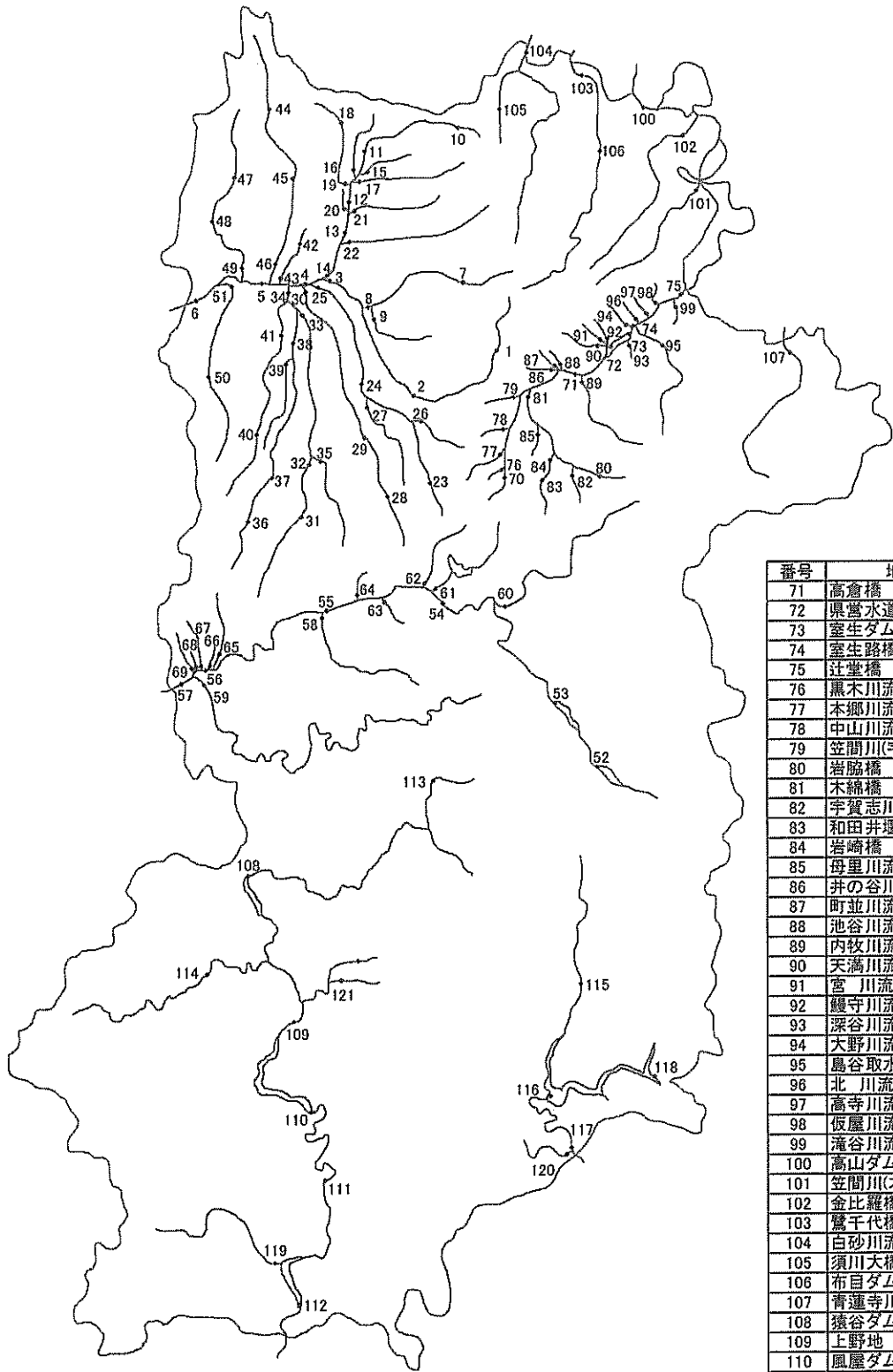
## 分析方法・数値の取扱い方法一覧表（底質）

項目	単位	分析方法	数値の取扱い方法		
		底質分析方法	暫定除去 基準値 (ppm)	報告書記載方法	
				下限値	報告下限 値未満
pH		底質調査方法 II 4.4 に準拠		0.1	
含水率	%	底質調査方法 II 4.1(乾燥減量)		0.01	<0.01
強熱減量	%	底質調査方法 II 4.2(強熱減量)		0.01	<0.01
全窒素	mg/kg	底質調査方法 II 4.8.1 に準拠		25	ND
全リン	mg/kg	底質調査方法 II 4.9.1 に準拠		1	ND
カドミウム	mg/kg	底質調査方法 II 5.1 に準拠		0.01	ND
鉛	mg/kg	底質調査方法 II 5.2 に準拠		0.1	ND
クロム(六価)	mg/kg	底質調査方法 II 5.12.3 に準拠		0.05	ND
ひ素	mg/kg	底質調査方法 II 5.9 に準拠		0.1	ND
総水銀	mg/kg	加熱気化法 底質調査方法 II 5.14.1に準拠	25	0.01	ND
アルキル水銀	mg/kg	底質調査方法 II 5.14.2 に準拠		0.005	ND
PCB	mg/kg	底質調査方法 II 6.4 に準拠	10	0.01	ND
銅	mg/kg	底質調査方法 II 5.3 に準拠		0.1	ND
亜鉛	mg/kg	底質調査方法 II 5.4 に準拠		0.1	ND
クロム	mg/kg	底質調査方法 II 5.12.1(酸抽出)に準拠		0.1	ND
数値の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ pHは、小数点以下1桁までとする。</li> <li>・ pH以外については、有効数字を2桁とし、3桁目以下を切捨てる。</li> <li>・ 報告下限値の桁を下回る桁については切捨てる。</li> </ul>				
分析方法の欄について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2段で示した部分は、上段が奈良県、下段が奈良市、水資源機構の方法等である。</li> <li>・ JISは日本工業規格を、告示は昭和46年環境庁告示第59号をいう。</li> </ul>				

別 図

水質測定地点一覽図

番号	地点名
1	初瀬取入口
2	出口橋
3	上吐田
4	太子橋
5	御幸大橋
6	藤 井
7	みどり橋
8	布留川流末
9	西門川流末
10	中の川
11	三条高橋
12	郡界橋
13	井筒橋
14	額田部高橋
15	菩提川流末
16	菰川流末
17	岩井川流末
18	にしき橋
19	秋篠川流末
20	蟹川流末
21	地蔵院川流末
22	高瀬川流末
23	立石橋
24	興仁橋
25	吐田橋
26	栗原川流末
27	米川流末
28	甘樫橋
29	神道橋
30	保田橋
31	東 橋
32	曾我川橋
33	小柳橋
34	保 橋
35	高取橋
36	桜 橋
37	田井橋
38	枯木橋
39	土庫川流末
40	細井戸橋
41	里合橋
42	昭和大桥
43	岡崎川流末
44	芝
45	大和田橋
46	弋鳥橋
47	一分橋
48	平群橋
49	竜田大橋
50	新 橋
51	たるま橋
52	大迫ダム湖ダムサイト
53	大滝ダム湖ダムサイト
54	櫛井不動橋
55	千石橋
56	大川橋
57	御蔵橋
58	秋野川流末
59	丹生川流末
60	高見川流末
61	津風呂川流末
62	竜門川流末
63	丹治川流末
64	馬佐川流末
65	宇智川流末
66	内川流末
67	西川(紀)流末
68	東浄川流末
69	寿命川流末
70	新大東橋



番号	地点名
71	高倉橋
72	県営水道取水口付近
73	室生ダム湖ダムサイト
74	室生路橋
75	辻堂橋
76	黒木川流末
77	本郷川流末
78	中山川流末
79	笠間川(宇)流末
80	岩脇橋
81	木綿橋
82	宇賀志川流末
83	和田井堰
84	岩崎橋
85	母里川流末
86	井の谷川流末
87	町並川流末
88	池谷川流末
89	内牧川流末
90	天満川流末
91	宮 川流末
92	饒守川流末
93	深谷川流末
94	大野川流末
95	鳥谷取水口
96	北 川流末
97	高寺川流末
98	仮屋川流末
99	滝谷川流末
100	高山ダム湖
101	笠間川(木)流末
102	金比羅橋
103	鷺千代橋
104	白砂川流末
105	須川大橋
106	布目ダム湖取水口
107	青蓮寺川(伊賀見)
108	猿谷ダム湖取水口
109	上野地
110	風屋ダム湖取水口
111	小原橋
112	二津野ダム湖取水口
113	持影橋
114	川原樋取水口
115	北山大橋
116	池原ダム湖取水口
117	小口橋
118	坂本ダム湖取水口
119	西川(新)流末
120	西の川流末
121	旭ダム湖ダムサイト

# 平成30年度地下水水質測定計画

## 1. 目的

この計画は、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第16条の規定に基づき、奈良県の区域に属する地下水の水質の測定について、測定すべき項目、測定の地点及び方法、その他の必要な事項を定めるものとする。

## 2. 測定の期間

測定の期間は、平成30年4月から平成31年3月までとする。

## 3. 測定の内容

### (1) 測定地点

概況調査の調査地点については、大和川流域及び五條市については概ね2km、その他の地域については概ね10km四方で区分された区画から原則として1地点を選定している。この地点を5年で順次調査する。

平成30年度における調査地点は別表1のとおりとし、区画は別図に示すとおりである。

### (2) 測定の区分

測定の区分は、地域の全体的な地下水質の概況を把握するための調査（概況調査）及び継続的な監視のための調査（継続監視調査）とし、地点ごとの測定の区分は、別表1のとおりである。

### (3) 測定項目及び測定頻度

測定項目及び測定頻度は、地点ごとに別表1に掲げるとおりとする。

### (4) 分析方法

分析方法については、別表2のとおりである。

## 4. 測定の実施機関

実施機関は、奈良県及び奈良市で、調査地点ごとの内訳は別表1のとおりである。

## 5. 数値の取り扱い

測定結果の数値の取扱いは、別表2のとおりとし、環境省への報告、公表等にあたってはこれらに従うものとする。

## 6. その他

その他本計画に定めのない細目の事項については、関係機関と協議のうえ定めるものとする。

地下水質測定計画一覧表

(1) 概況調査

a. 測定地点および測定機関

	市町村名	区画番号	井戸番号	測定機関
1	奈良市	D-8	420	奈良市
2		F-8	424	
3		G-9	382	
4		H-9	24	
5		I-6	388	
6		I-7	27	

	市町村名	区画番号	井戸番号	測定機関
7	大和郡山市	G-11	74	奈良県
8		D-8	372	
9		E-10	465	
10	天理市	I-11	434	
11		R-10	631	
12		I-12	536	
13	橿原市	F-17	112	
14		F-19	116	
15		G-16	117	
16		G-18	119	
17		H-18	123	
18		F-16	415	
19	G-19	505		
20	宇陀市	R-15	236	
21		R-20	237	
22		S-20	243	
23		S-10	443	
24		S-15	462	
25	平群町	B-8	202	
26		B-10	208	
27	A-11	463		
28	三郷町	B-12	407	
29	河合町	C-12	288	
30		D-13	291	
31	十津川村	Q-40	600	
32		Q-50	314	
33		P-50	394	
34	川上村	S-30	356	
35		R-30	548	
36	東吉野村	S-25	495	
37		R-25	457	

b. 測定項目

環境基準28項目

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロタン、四塩化炭素、塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、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、チラウム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン

但しアルキル水銀は、総水銀が基準値以上で検出された場合について測定する。

要監視項目

クロホルム、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、フェントロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅、クロタロニル、プロピザミド、EPN、ジクロルボス、フェノカルブ、イプロベンホス、クロルニトロフェン、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、全マンガン、ウラン

c. 測定頻度 1回/1年

(2) 継続監視調査

a. 測定地点、測定機関および測定項目

	市町村名	区画番号	井戸番号	測定項目	測定機関
1	天理市	G-13	574	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	奈良県
2	桜井市	I-15	129		
3		I-16	454		
4	五條市	A-27	623		
5	平群町	A-10	203		
6	御所市	C-20	607	ほう素	
7	広陵町	D-15	286	鉛	

b. 測定頻度 1回/1年

分析方法・数値の取扱い方法一覧表（地下水）

項目	単位	分 析 方 法		数 値 の 取 扱 い 方 法				
		水 質 分 析 方 法 (地下水)	環 境 基 準 値	報 告 下 限 値	記 載 方 法			
					有 効 数 字	小 数 点 以 下	報 告 下 限 値 未 満	
健	カドミウム	mg/l	・JIS K0102 55.4 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 55.3 (ICP 発光分光分析法)	0.003	0.0003	2	4	<0.0003
	全シアン	mg/l	・JIS K0102 38.1.2, 38.3 (4-ピリジノカルボン酸ピラゾロン吸光光度法) ・"	ND	0.1	2	1	ND
康	鉛	mg/l	・JIS K0102 54.4 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 54.3 (ICP 発光分光分析法)	0.01	0.002	2	3	<0.002
	クロム(六価)	mg/l	・JIS K0102 65.2.1 (ジフェニルカルバジド吸光光度法) ・"	0.05	0.01	2	2	<0.01
項	ひ素	mg/l	・JIS K0102 61.4 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 61.3 (水素化物発生-ICP 発光分光分析法)	0.01	0.001	2	3	<0.001
	総水銀	mg/l	・告示 付表1 (還元気化原子吸光法) ・"	0.0005	0.0005	2	4	<0.0005
目	アルキル水銀	mg/l	・告示 付表2 (溶媒抽出 GC (ECD) 法) ・"	ND	0.0005	2	4	ND
	PCB	mg/l	・告示 付表3 (溶媒抽出 GC (ECD) 法) ・"	ND	0.0005	2	4	ND
	ジクロロメタン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・"	0.02	0.0002	2	4	<0.0002
	四塩化炭素	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・"	0.002	0.0002	2	4	<0.0002
	クロロエチレン	mg/l	・H9 告示 付表 (PT-GC/MS 法) ・H9 告示 付表	0.002	0.0002	2	4	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・"	0.004	0.0002	2	4	<0.0002
	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・"	0.1	0.0002	2	4	<0.0002
	1,2-ジクロロエチレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・"	0.04	0.0004	2	4	<0.0004
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・"	1	0.0002	2	4	<0.0002
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・"	0.006	0.0002	2	4	<0.0002
	トリクロロエチレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・"	0.01	0.0002	2	4	<0.0002
	テトラクロロエチレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・"	0.01	0.0002	2	4	<0.0002

1,3-ジクロロプロペン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・ "	0.002	0.0004	2	4	<0.0004
チウラム	mg/l	・告示 付表 4 (固相抽出 HPLC 法) ・ "	0.006	0.001	2	3	<0.001
シマジン	mg/l	・告示 付表 5 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ "	0.003	0.0003	2	4	<0.0003
オパノカルブ	mg/l	・告示 付表 5 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ "	0.02	0.002	2	3	<0.002
ベンゼン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・ "	0.01	0.0002	2	4	<0.0002
セレン	mg/l	・JIS K0102 67.4 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 67.3 (水素化物発生-ICP 発光分光分析法)	0.01	0.002	2	3	<0.002
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	mg/l	・硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の和 ・ "	10	0.06	2	2	<0.06
ふっ素	mg/l	・告示 付表 6 (イオンクロマトグラフ法) ・ "	0.8	0.1	2	1	<0.1
ほう素	mg/l	・JIS K0102 47.4 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 47.3 (ICP 発光分光分析法)	1	0.01	2	2	<0.01
1,4-ジオキサン	mg/l	・告示 付表 7 第 3 (HS-GC/MS 法) ・告示 付表 7 第 1 (活性炭抽出法-GC/MS 法)	0.05	0.005	2	3	<0.005
その他	亜硝酸性窒素	mg/l	・JIS K0102 43.1.2 (イオンクロマトグラフ法) ・ "	0.01	2	2	<0.01
	硝酸性窒素	mg/l	・JIS K0102 43.2.5 (イオンクロマトグラフ法) ・ "	0.05	2	2	<0.05

数値の取扱い

- ・有効数字は2桁とし、3桁目以下を切捨てる。
- ・報告下限値の桁を下回る桁については切捨てる。
- ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素が、共に、各々の定量限界を下回る場合は、定量限界未満として取扱う。

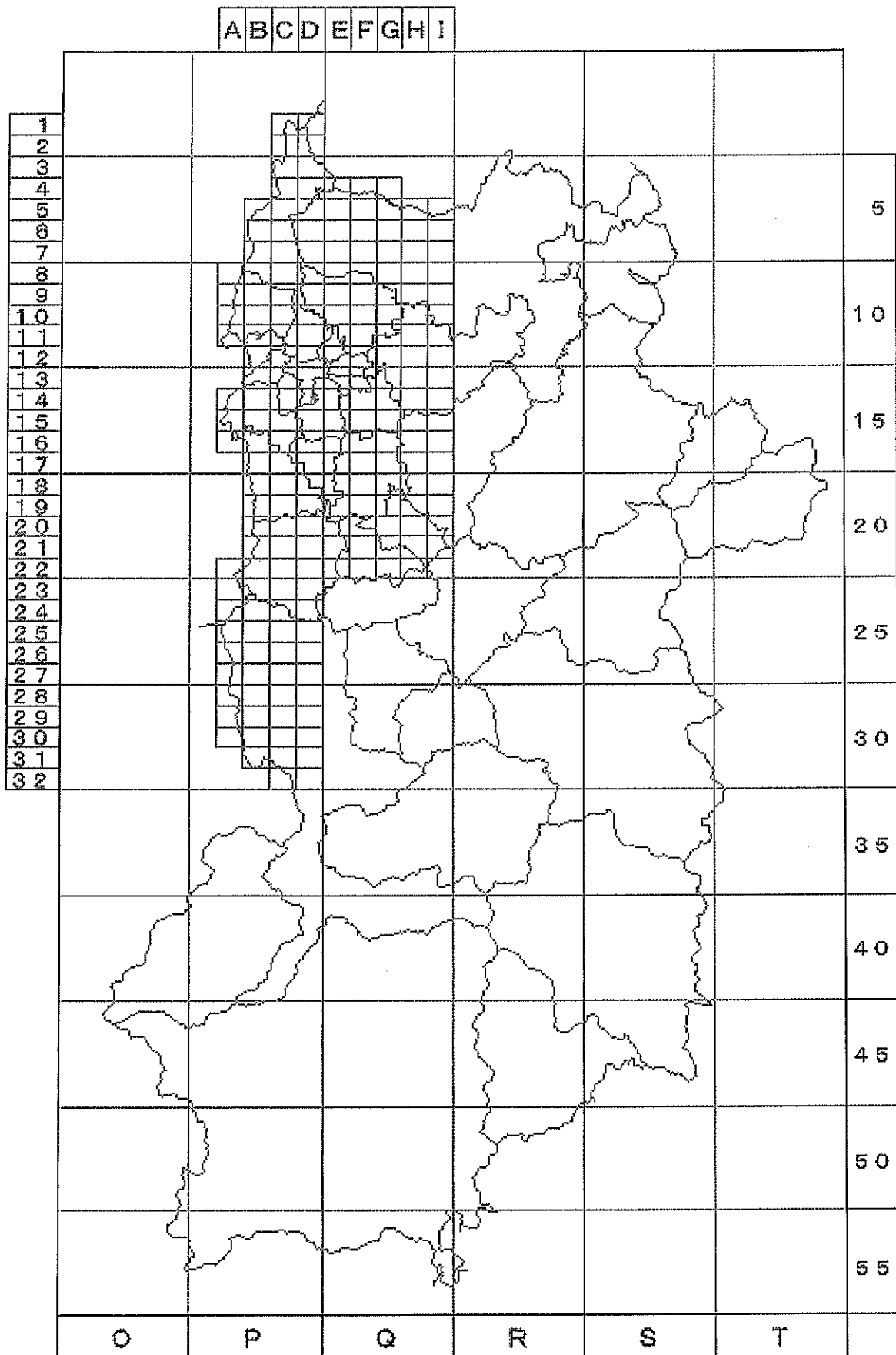
分析方法の欄について

- ・2段で示した部分は、上段が奈良県、下段が奈良市の方法等である。
- ・JIS は日本工業規格を、告示は昭和 46 年環境庁告示第 59 号をいう。



項目	単位	分析方 法		数値の取扱い方法	
		水質分析方法 (地下水)		指針値	報告 下限値
要	クロロホルム	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・ "	0.06	0.0002
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・ "	0.06	0.0002
	p-ジクロロベンゼン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・ "	0.2	0.0002
監	イソキサチオン	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	0.008	0.0008
	ダイアジノン	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	0.005	0.0005
	フェニトロチオン	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	0.003	0.0003
	イソプロチオラン	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	0.04	0.004
	オキシ銅	mg/l	・通達 付表2 (固相抽出 HPLC法) ・ "	0.04	0.004
	クロロタロニル	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	0.05	0.004
	プロピザミド	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	0.008	0.0008
	EPN	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	0.006	0.0006
	ジクロロボス	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	0.008	0.001
視	フェノブカルブ	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	0.03	0.002
	イプロベンホス	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	0.008	0.0008
	クロルニトロフェン	mg/l	・通達 付表1 第1 (固相抽出 GC/MS法) ・ "	-	0.0005
	トルエン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・ "	0.6	0.0002
	キシレン	mg/l	・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS法) ・ "	0.4	0.0006
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/l	・通達 付表3 ・ "	0.06	0.005
	ニッケル	mg/l	・通達 付表4 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 59.3 (ICP発光分光分析法)	-	0.001
	モリブデン	mg/l	・通達 付表4 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 68.2 (ICP発光分光分析法)	0.07	0.01
	アンチモン	mg/l	・JIS K0102 62.4 (ICP質量分析法) ・H16通知 付表5 第1 (水素化物発生 ICP発光分析法)	0.02	0.001
	全マンガン	mg/l	・JIS K0102 56.5 (ICP質量分析法) ・JIS K0102 56.4 (ICP発光分光分析法)	0.2	0.02
項	ウラン	mg/l	・H16通知 付表4 第2 (ICP質量分析法) ・H16通知 付表4	0.002	0.0002
	目				
数値の取扱い		<ul style="list-style-type: none"> <li>・有効数字は2桁とし、3桁目以下を切捨てる。</li> <li>・下限値の桁を下回る桁については切捨てる。</li> <li>・下限値未満の表記方法は、下限値の左に不等号(&lt;)を付す。</li> </ul>			
分析方法の欄について		<ul style="list-style-type: none"> <li>・2段で示した部分は、上段が奈良県、下段が奈良市の方法等である。</li> <li>・通達は平成5年環水規第121号、H15通知は平成15年環水企環水管第031105001号、H16通知は平成16年環水企発第040331003号、JISは日本工業規格をいう。</li> <li>・数値の取扱いは環境基準項目に準ずる。</li> </ul>			

調査区域図



(参考)

## 水質汚濁に係る環境基準

〔水質汚濁に係る環境基準について〕  
〔昭和46年環境庁告示第59号〕

### 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	0.003mg/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
ヒ素	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。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/l以下
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	0.1mg/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	0.01mg/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
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下
ふっ素	0.8mg/l以下
ほう素	1mg/l以下
1, 4-ジオキサン	0.05mg/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、測定方法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下限値を下回ることをいう。

2. 生活環境の保全に関する環境基準

(1) 河川 (湖沼を除く。)

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				大腸菌群数
		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	50MPN/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	1,000MPN/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	5,000MPN/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	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/l以上	-

(備考) 基準値は日間平均値とする (湖沼もこれに準ずる。)

(注) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

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

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

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

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	水生生物の生息状況の適応性	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
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	0.03mg/l以下	0.001mg/l以下	0.03mg/l以下
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	0.03mg/l以下	0.0006mg/l以下	0.02mg/l以下
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	0.03mg/l以下	0.002mg/l以下	0.05mg/l以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、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	0.03mg/l以下	0.002mg/l以下	0.04mg/l以下

(備考) 基準値は年間平均値とする。

(2) 湖沼(天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖)

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				大腸菌群数
		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)	
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	50MPN/100ml 以下
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	—
(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) 自然環境保全：自然探勝等の環境の保全

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、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

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

水産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

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、又は、特殊な浄水操作を行うもの

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

項類 目型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素 (T-N)	全磷 (T-P)
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
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
(備考)			
1. 値は、年間平均値とする。			
2. 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、全磷の項目の基準値は適用しない。			

(注) 自然環境保全：自然探勝等の環境の保全

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特殊な浄水操作を行うものをいう。）

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及び水産3種の水産生物用

水産3種：コイ、フナ等の水産生物用

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

ウ（河川のイに同じ）

## 地下水の水質汚濁に係る環境基準

〔地下水の水質汚濁に係る環境基準について〕  
平成9年環境庁告示第10号

項 目	基 準 値
カドミウム	0.003mg/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
ひ素	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。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/l以下
四塩化炭素	0.002mg/l以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	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	0.1mg/l以下
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	0.01mg/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
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下
ふっ素	0.8mg/l以下
ほう素	1mg/l以下
1, 4-ジオキサン	0.05mg/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、測定方法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下限値を下回ることをいう。	

## 環境基準水域類型指定状況

水 域		範 囲	類型	達成 期間	環境基準点	告 示
大 和 川	大和川上流	桜井市初瀬取入口より上流	A 生物 B	イ  イ	初瀬取入口	S. 45. 9. 1. 閣議決定
	大和川中流	桜井市初瀬取入口から 大阪府堺市浅香山まで	C 生物 B	ハ  イ	藤井	生物について H. 18. 6. 30. 環 告 示
	佐保川(1)	三条高橋より上流	B	ロ	三条高橋	S. 54. 2. 23.
	佐保川(2)	三条高橋から大和川合流点まで	C	ロ	額田部高橋	県 告 示
	秋 篠 川	全 域	C	ハ	佐保川合流点前	
	菩 提 川	全 域	C	ハ	佐保川合流点前	
	曾我川(1)	高取川合流点より上流	C	イ	曾我川橋	S. 55. 6. 6.
	曾我川(2)	高取川合流点から 大和川合流点まで	C	ハ	小柳橋	県 告 示
	葛 城 川	全 域	C	ハ	枯木橋	
	高 田 川	全 域	C	ハ	里合橋	
	布留川(1)	みどり橋より上流	A	イ	みどり橋	S. 57. 2. 23.
	布留川(2)	みどり橋から大和川合流点まで	C	ハ	大和川合流点前	県 告 示
	寺 川(1)	立石橋より上流	A	イ	立石橋	
	寺 川(2)	立石橋から大和川合流点まで	C	ハ	吐田橋	
	飛鳥川(1)	神道橋より上流	A	イ	神道橋	H. 22. 3. 9. 県 告 示
	飛鳥川(2)	神道橋から大和川合流点まで	C	ハ	保田橋	S. 57. 2. 23. 県 告 示
	岡 崎 川	全 域	C	ハ	大和川合流点前	S. 58. 2. 22.
	富雄川(1)	芝より上流	B	イ	芝	県 告 示
	富雄川(2)	芝から大和川合流点まで	C	ハ	弋鳥橋	H. 22. 3. 9.
	竜 田 川	全 域	C	イ	竜田大橋	県 告 示
葛 下 川	全 域	C	ハ	だるま橋	S. 58. 2. 22. 県 告 示	

水 域	範 囲	類 型	達 成 期 間	環 境 基 準 点	告 示	
紀 の 川 (吉野川)	紀の川(1)	津風呂川合流点より上流 (大迫ダム貯水池(全域)を除く)	AA 生物 B	イ  イ	楠井不動橋	S.47.11.6. 環 告 示 生物について
	紀の川(2)	津風呂川合流点から河口まで (大迫ダム貯水池(全域)を除く)	A 生物 B	イ  イ	大川橋	H.22.9.24. 環 告 示
	秋野川	全 域	B	ハ	秋野川流末	H.5.4.2. 県 告 示
	丹生川	全 域	A	イ	丹生川流末	
	大迫ダム貯水池	全 域	湖沼 AⅢ 生物 B	イ  イ	大迫ダム ダムサイト	H.15.3.27 環 告 示 生物について H.22.9.24. 環 告 示
淀 川	宇陀川上流	新大東橋より上流	AA	イ	新大東橋	S.52.2.1. 県 告 示
	宇陀川中流	新大東橋から室生ダム湖まで (本郷川、井の谷川、町並川、 香酢川および池谷川を含み室生 ダム湖を除く)	A	イ	高倉橋	H.5.4.2. 県 告 示
	宇陀川下流	室生ダム湖ダムサイトから 三重県境まで(北川を含む)	A	イ	辻堂橋	
	黒木川	全 域	AA	イ	宇陀川合流点前	S.52.2.1. 県 告 示
	中山川	全 域	A	イ	宇陀川合流点前	
	笠間川	全 域	A	ロ	宇陀川合流点前	
	芳野川上流	岩脇橋より上流	AA	イ	岩脇橋	
	芳野川下流	岩脇橋から宇陀川合流点まで	A	イ	木綿橋	H.5.4.2. 県 告 示
	宇賀志川	全 域	AA	イ	芳野川合流点前	S.52.2.1. 県 告 示
	四郷川上流	和田井堰より上流	AA	イ	和田井堰	
	四郷川下流	和田井堰から芳野川合流点まで	A	イ	岩崎橋	H.22.3.9. 県 告 示
	母里川	全 域	A	イ	芳野川合流点前	S.52.2.1. 県 告 示
	内牧川	全 域	AA	イ	宇陀川合流点前	
	天満川	全 域	A	イ	室生ダム湖 合流点前	
	宮 川	全 域	AA	イ	室生ダム湖 合流点前	
	饅守川	全 域	AA	イ	室生ダム湖 合流点前	
深谷川	全 域	AA	イ	室生ダム湖 合流点前		
大野川	全 域	AA	イ	宇陀川合流点前		



水 域		範 囲	類 型	達 成 期 間	環 境 基 準 点	告 示
淀 川	室 生 川	全 域	A A	イ	島谷取水口	S. 52. 2. 1. 県 告 示
	高 寺 川	全 域	A A	イ	宇陀川合流点前	
	仮 屋 川	全 域	A A	イ	宇陀川合流点前	
	滝 谷 川	全 域	A A	イ	宇陀川合流点前	
	室生ダム湖	全 域	湖沼 A	イ	県営水道取水口 付近	
	笠 間 川	全域 ただし奈良県の区域に属 する水域	A	イ	笠間川流末	H. 5. 4. 2. 県 告 示
	遅 瀬 川	全 域	A	イ	金比羅橋	
	布 目 川	全域 ただし奈良県の区域に属 する水域で布目ダム湖を除く	A	イ	鷺千代橋	
	白 砂 川	全域 ただし奈良県の区域に属 する水域	A	イ	白砂川流末	
	布目ダム湖	全 域	湖沼 A II <small>(全室生 は除く)</small>	ハ	布目ダム湖 取水口	H. 16. 4. 2. 県 告 示
新 宮 川	熊野川上流	芦廻瀬川合流点より上流 ただし猿谷ダム湖、風屋ダム湖 を除く	A A	イ	上野地 ----- 小原橋	S. 52. 12. 6. 県 告 示
	熊野川下流	芦廻瀬川合流点から 和歌山県境まで	A	□	二津野ダム湖 取水口	
	北山川上流	池原ダム湖ダムサイトより上流 ただし池原ダム湖を除く	A A	イ	北山大橋	
	北山川下流	池原ダム湖ダムサイトから下流 で奈良県の区域に属する水域	A A	□	小口橋	
	洞 川	全 域	A A	□	持影橋	
	川原樋川	全 域	A A	イ	川原樋取水口	
	猿谷ダム湖	全 域	湖沼 A ※	□	猿谷ダム湖 取水口	
	風屋ダム湖	全 域	湖沼 A ※	□	風屋ダム湖 取水口	
	池原ダム湖	全 域	湖沼 A	□	池原ダム湖 取水口	
	坂本ダム湖	全 域	湖沼 A	□	坂本ダム湖 取水口	
備考 達成期間 「イ」は、直ちに達成 「□」は、5年以内で可及的すみやかに達成 「ハ」は、5年を越える期間で可及的すみやかに達成 類 型 「※」は、SSについてのみ1月～6月及び10月～12月B-□、 7月～9月C-□						

## 用語解説

### 1. 測定計画策定全般に関連する用語

- (1) 環境基準・・・人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、最終的に水質等をどの程度に保つことを目標に施策を実施していくのかという目標を定めたもの。「維持されることが望ましい基準」であり、行政上の政策目標である。
- (2) 類型・・・生活環境に係る水質環境基準について、河川、湖沼及び海域でそれぞれの利用目的に応じて、水域ごとに当てはめられる区分。(AA、A、B、C類型など6段階)

### 2. 測定地点の区分に関する用語

- (1) 環境基準点・・・生活環境項目に係る環境基準の類型あてはめがされた水域において、当該水域の水質を代表する地点。原則1水域あたり1地点選定。
- (2) 補助地点・・・生活環境項目に係る環境基準の類型あてはめがなされた水域において、支川の合流点前などで汚濁状況を把握し、環境基準点を補完する地点として、水域の大きさ、支川合流等を考慮して選定。
- (3) その他の地点・・・環境基準の類型あてはめがなされていない水域で、汚濁の進んだ都市内河川、今後水質の変化があると予想される地点、ダム湖等を水域の大きさ、支川合流等を考慮して選定。

## 略語解説

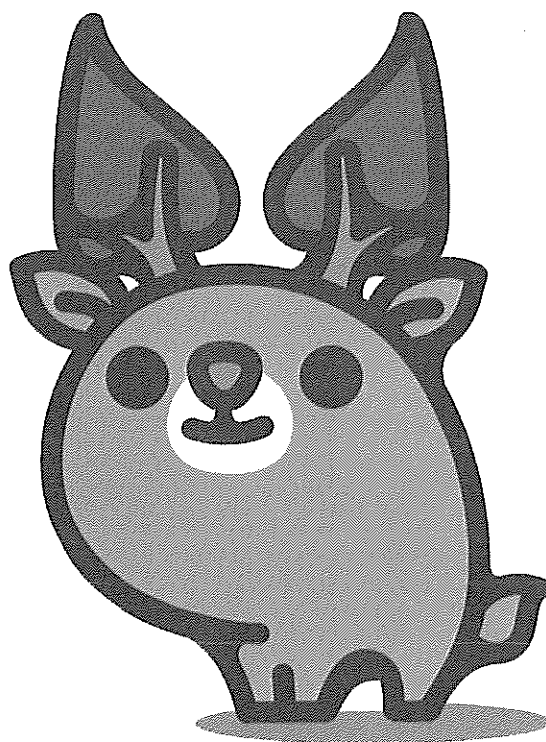
- ・BOD・・・Biochemical Oxygen Demand 生物化学的酸素要求量  
水中の汚濁物質の量について、それが微生物によって酸化分解される際に必要とされる酸素量を表す。水質の有機的な汚れの程度を表す指標のひとつ。
- ・pH・・・Pouvoir Hydrogene 水素イオン濃度指数  
水の酸性、アルカリ性を示す指標。0から14の間の数値で表現される。
- ・DO・・・Dissolved Oxygen 溶存酸素  
水中に溶解している酸素量を表す。酸素が水中に溶解する量は、気圧、水温、溶解塩類濃度により影響を受ける。
- ・SS・・・Suspended Solids 浮遊物質  
水中に浮遊して溶解しない物質の総称で、水の汚濁状況を示す指標のひとつ。
- ・COD・・・Chemical Oxygen Demand 化学的酸素要求量  
水中の汚濁物質の量について、それが酸化剤で化学的に酸化するときに消費される酸素量を持って表す。
- ・LAS・・・Linear Alkylbenzene Sulfonate 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩  
界面活性剤の一種であり、家庭用洗剤等で使用されている。
- ・PCB・・・Poly Chlorinated Biphenyl ポリ塩化ビフェニル  
ポリ塩化ビフェニル化合物の総称であり、なかでもコプラナーPCBは毒性が極めて強くダイオキシン類として総称されるもののひとつ。



奈良県の環境情報サイト

**エコなら** 

<http://www.eco.pref.nara.jp/>



奈良県エコキャラクター

「な～らちゃん」

 **奈良県 環境政策課**

〒630-8501 奈良市登大路町30

TEL:0742-22-1101 (代表)