

諮問事項 2

令和4年度公共用水域及び  
地下水の水質測定計画について

岡 山 県

## 目 次

令和 2 年度公共用水域の水質測定結果 . . . . .	1
令和 2 年度地下水の水質測定結果 . . . . .	15
水質測定計画策定に係る法的根拠等 . . . . .	22
令和 4 年度公共用水域の水質測定計画（素案） . . . . .	23
令和 4 年度地下水の水質測定計画（素案） . . . . .	45
令和 3 年度測定計画からの主な変更点 . . . . .	52
大腸菌数の環境基準の適用について . . . . .	53
令和 4 年度地下水水質測定地点の選定方法 . . . . .	56
公共用水域の環境基準等 . . . . .	57
地下水の環境基準等 . . . . .	76
環境基準見直しに係る環境省通知（六価クロム、大腸菌数）等 . . . . .	78

# 令和2年度公共用水域の水質測定結果について

## 1 内 容

水質汚濁防止法第15条の規定により、公共用水域の水質の状況を把握するため、国、岡山市及び倉敷市と協力して、測定を実施した。

### (1) 対象項目

ア 環境基準が定められている健康項目(カドミウム等27項目)及び生活環境項目(BOD(生物化学的酸素要求量)、COD(化学的酸素要求量)等13項目)

イ 環境基準が定められていない要監視項目(クロロホルム等31項目)

### (2) 測定方法

県内52水域160地点(表1)において、表2に掲げる頻度で測定を実施した。

表1 測定地点の内訳

水域区分	調査対象水域	調査地点数				
		県	国	岡山市	倉敷市	計
河川	41	51	16	16	4	87
湖沼	1	-	-	4	-	4
海域	10	35	-	13	21	69
合計	52	86	16	33	25	160

(注) 河川41水域のうち、31水域で環境基準の類型が指定されている。

表2 測定頻度

測定項目	測定頻度
健康項目	年1～18回
生活環境項目	年1～18回
要監視項目	年1～2回

## 2 結 果

### (1) 健康項目

健康項目は、全ての水域で環境基準を達成した。

### (2) 生活環境項目

#### ア BOD及びCOD

(ア) 河川のBODは31水域全てで環境基準を達成した。(達成率:100%)

(イ) 児島湖のCODは環境基準を達成しなかった。

(ウ) 海域のCODは、10水域のうち4水域で環境基準を達成した。  
(達成率:40.0%)

#### イ 全窒素及び全りん

(ア) 児島湖の全窒素及び全りんは環境基準を達成しなかった。

(イ) 海域の全窒素は8水域全てで環境基準を達成し、全りんは8水域中4水域で環境基準を達成した。(全りんの達成率:50.0%)

#### ウ 全亜鉛、ノニルフェノール及びLAS(直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩)

いずれの項目も測定した海域の3水域全てで環境基準を達成した。

#### エ その他の生活環境項目

その他の生活環境項目については、表3のとおりであった。

表3 その他の生活環境項目の環境基準の適合状況

水域 区分	生活環境項目				
	水素イオン濃度 (pH)	溶存酸素量 (DO)	浮遊物質 (SS)	大腸菌群数	ノルマルヘキサン抽出物質 (油分)
河川	91.1 %	97.4 %	99.9 %	56.4 %	—
湖沼	58.3 %	98.6 %	40.3 %	—	—
海域	93.6 %	80.2 %	—	97.2 %	100.0 %

(注) 数値は、(環境基準に適合している検体数) / (総検体数) を百分率で示したものである。

### (3) 要監視項目

指針値が設定されているクロロホルム等29項目のうち、全マンガンが河川1地点で、ウランが海域9地点で指針値をわずかに超過した。その他の27項目は、いずれも指針値内であった。

### 3 結果を踏まえた対応

引き続き、公共用水域の水質の実態の把握に努めるとともに、水質総量削減計画、児島湖に係る湖沼水質保全計画等に基づく工場・事業場排水対策、生活排水対策などの取組により、環境基準の達成率の向上を図る。



## 健康項目の環境基準超過状況

項目名	項目別 測定地点数	環境基準 超過地点数	環境基準
カドミウム	84 (河川46, 湖沼2, 海域36)	0	0.003mg/L以下
全シアン	〃	0	検出されないこと
鉛	〃	0	0.01mg/L以下
六価クロム	〃	0	0.05mg/L以下
ヒ素	〃	0	0.01mg/L以下
総水銀	〃	0	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	37 (河川12, 湖沼2, 海域23)	0	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	84 (河川46, 湖沼2, 海域36)	0	検出されないこと
トリクロロエチレン	〃	0	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	〃	0	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	〃	0	0.02mg/L以下
四塩化炭素	〃	0	0.002mg/L以下
1, 2-ジクロロエタン	〃	0	0.004mg/L以下
1, 1-ジクロロエチレン	〃	0	0.1mg/L以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	〃	0	0.04mg/L以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	〃	0	1mg/L以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	〃	0	0.006mg/L以下
1, 3-ジクロロプロペン	〃	0	0.002mg/L以下
チウラム	〃	0	0.006mg/L以下
シマジン	〃	0	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	〃	0	0.02mg/L以下
ベンゼン	〃	0	0.01mg/L以下
セレン	〃	0	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	101 (河川54, 湖沼4, 海域43)	0	10mg/L以下
フッ素	47 (河川45, 湖沼2)	0	0.8mg/L以下
ほう素	〃	0	1mg/L以下
1, 4-ジオキサン	84 (河川46, 湖沼2, 海域36)	0	0.05mg/L以下

<b>生活環境項目</b>	環境基準で定めている生活環境の保全に係る項目
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)、浮遊物質量 (SS)、溶存酸素量 (DO)、大腸菌群数、ノルマルヘキサン抽出物質 (油分)、全窒素、全りん、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)、底層DO (以上13項目)	

## BOD及びCODの測定結果

(1)河川(31水域、33環境基準点)

水 域 名	地 点 名	市町村	水質 (BOD:75%値) (mg/L)					環境基準 (mg/L)		
			H28	H29	H30	R 1	R 2			
高梁川水域	高梁川上流	一中橋	新見市	0.8	1.2	0.9	1.2	1.4	○	2以下
	高梁川中流(1)	中井橋	高梁市	0.8	1.0	2.0	1.2	1.2	○	2以下
	高梁川中流(2)	湛井堰	総社市	0.6	0.9	0.8	0.8	0.7	○	2以下
	高梁川下流	霞橋	倉敷市	0.8	1.9	1.2	1.7	1.2	○	3以下
	西川	布原橋	新見市	0.8	1.0	1.2	1.2	1.2	○	2以下
	小坂部川	巖橋	新見市	0.8	1.2	2.0	1.2	1.0	○	2以下
	有漢川	幡見橋	高梁市	0.8	1.0	1.4	1.6	1.3	○	2以下
	成羽川	神崎橋	高梁市	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	○	2以下
	小田川上流	猪原橋	井原市	0.8	1.2	1.2	1.4	1.2	○	2以下
	小田川下流	福松橋	倉敷市	1.2	1.4	1.3	1.5	2.0	○	3以下
美山川	栄橋	矢掛町	1.2	1.6	1.2	1.5	1.2	○	2以下	
旭川水域	旭川上流	湯原ダム	真庭市	1.0	1.0	1.2	0.9	1.0	○	1以下
	旭川中流	落合大橋	真庭市	0.8	1.0	1.4	1.2	1.0	○	2以下
		乙井手堰	岡山市	0.7	0.9	0.8	0.7	0.7		
	旭川下流	桜橋	岡山市	1.3	3.2	0.9	1.6	1.1	○	3以下
	新庄川	大久奈橋	真庭市	0.7	1.0	1.2	1.4	1.2	○	2以下
	百間川	清内橋	岡山市	1.9	2.6	3.7	3.2	2.5	○	5以下
砂川	新橋	岡山市	1.4	1.8	2.0	2.0	2.0	○	3以下	
吉井川水域	吉井川上流	嵯峨堰	津山市	1.0	1.2	1.4	1.6	1.2	○	2以下
	吉井川中・下流	周匝大橋	赤磐市	1.2	1.4	1.2	1.8	1.6	○	3以下
		熊山橋	赤磐市	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7		
	加茂川	加茂川橋	津山市	0.8	0.8	1.3	1.4	1.4	○	2以下
	梶並川	滝村堰	美作市	1.2	1.4	1.4	1.8	1.6	○	2以下
	滝川	三星橋	美作市	1.2	1.4	1.7	2.0	1.6	○	3以下
	吉野川	鷺湯橋	美作市	1.0	1.4	1.4	1.4	1.6	○	2以下
金剛川	宮橋	和気町	0.6	0.9	0.7	1.0	0.7	○	2以下	
笹ヶ瀬川水域	笹ヶ瀬川	笹ヶ瀬橋	岡山市	2.4	2.8	3.0	2.6	2.0	○	3以下
	足守川上流	高塚橋	岡山市	1.2	1.1	1.2	1.6	1.4	○	2以下
	足守川下流	入江橋	岡山市	1.0	1.4	1.8	1.6	1.4	○	3以下
倉敷川水域	倉敷川	倉敷川橋	岡山市	2.4	3.4	3.2	2.8	2.8	○	5以下
芦田川水域	高屋川	滝山堰	井原市	1.2	1.4	1.0	1.4	1.4	○	2以下
里見川水域	里見川	鴨方川合流点	浅口市	2.4	3.4	3.6	3.5	3.0	○	8以下
伊里川水域	伊里川	浜の川橋	備前市	1.0	1.2	1.6	1.4	1.6	○	3以下

- (備考) 1) 「75%値」とは、年間のn個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たとき、 $0.75 \times n$ 番目(整数でない場合は端数を切り上げた整数番目)にくるデータを表す。
- 2) 「○」は、環境基準が達成された水域を示す。「×」は、環境基準が達成されていない水域を示す。
- 3) 複数の環境基準点を持つ水域においては、当該水域内の全ての環境基準点において、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。

## (2)湖 沼(児島湖1水域、2環境基準点)

水 域 名	地 点 名	水質 (COD : 75%値) (mg/L)					環境基準 (mg/L)		
		H28	H29	H30	R 1	R 2			
児島湖 水 域	児 島 湖	湖 心	8.0	7.8	8.8	7.7	8.1	×	5以下
		樋 門	7.2	7.7	8.4	7.7	7.8		

## (3)海 域(10水域、27環境基準点)

水 域 名	地 点 名	水質 (COD : 75%値) (mg/L)					環境基準 (mg/L)		
		H28	H29	H30	R 1	R 2			
水 島 海 域	玉 島 港 区	玉 島 港 奥 部	4.4	3.9	3.8	3.2	4.0	○	8以下
	水 島 港 区	水 島 港 口 部	3.2	2.6	2.6	3.0	2.9	○	8以下
	水島地先海域(甲)	玉 島 港 沖 合	3.1	2.7	2.5	2.7	2.5	○	3以下
		上 水 島 北	3.0	2.7	2.6	2.5	2.5		
	水島地先海域(乙)	網 代 諸 島 沖	2.8	2.2	2.4	2.1	2.2	×	2以下
児 島 湾	児 島 湾 ( 甲 )	海 岸 通 沖	5.8	5.3	5.2	5.6	5.1	○	8以下
	児 島 湾 ( 乙 )	旭 川 河 口 部	4.3	3.8	4.0	5.5	4.7	×	3以下
		吉 井 川 河 口 部	3.9	3.8	4.1	4.5	3.4		
		横 樋 沖	4.2	3.9	4.4	5.2	4.0		
		九 蟠 沖	3.7	4.3	4.0	5.1	4.3		
		阿 津 沖	4.5	5.1	3.8	4.8	4.4		
	向 小 串 沖	4.1	4.1	4.5	4.7	3.7			
水 域	児 島 湾 ( 丙 )	別 荘 沖	2.8	4.1	3.9	3.2	2.6	×	2以下
		児 島 湾 口 沖	2.6	2.9	3.4	3.2	2.6		
		波 張 崎 南	2.4	2.4	2.5	2.2	2.4		
		出 崎 東 沖	2.3	2.5	2.8	2.3	2.2		
備 讃 瀬 戸	備 讃 瀬 戸	神 島 御 崎 沖	2.4	2.5	2.8	2.6	2.8	×	2以下
		青 佐 鼻 沖	2.4	2.6	2.8	2.7	2.9		
		北 木 島 布 越 崎 北	2.3	2.3	2.5	2.1	2.7		
		久 須 美 鼻 東	2.4	2.2	2.3	2.1	2.0		
		大 槌 島 北	2.0	2.0	2.3	2.3	1.9		
牛 窓 地 先 海 域	牛 窓 地 先 海 域	錦 海 湾	2.4	2.2	2.8	2.8	2.4	×	2以下
		前 島 南 西	2.1	2.0	2.4	2.3	2.1		
播 磨 灘 北 西 部	播 磨 灘 北 西 部	長 島 西 南 沖	2.3	2.3	2.5	2.5	2.3	×	2以下
		大 多 府 島 東 南 沖	2.5	2.3	2.5	2.4	2.3		
		鹿 久 居 島 東 沖	2.6	2.4	2.6	2.5	2.7		

- (備考) 1) 「75%値」とは、年間のn個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たとき、 $0.75 \times n$ 番目(整数でない場合は端数を切り上げた整数番目)にくるデータを表す。
- 2) 「○」は、環境基準が達成された水域を示す。「×」は、環境基準が達成されていない水域を示す。
- 3) 複数の環境基準点を持つ水域においては、当該水域内の全ての環境基準点において、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。

# 全窒素及び全りん の測定結果

## (1)全窒素(湖沼1水域2環境基準点、海域8水域21環境基準点)

水 域 名	地 点 名	水質(全窒素:年間平均値)(mg/L)										環境基準 (mg/L)	
		H28		H29		H30		R1		R2			
児 島 湖	湖 心	1.2		1.5		1.2		1.0		1.2		×	1以下
	樋 門	1.2		1.4		1.1		0.98		1.1			
水 島 港 区	水 島 港 口 部	0.31	0.31	0.19	0.19	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	○	0.6以下
水 島 地 先 海 域	玉 島 港 沖 合	0.29	0.28	0.16	0.17	0.20	0.20	0.23	0.22	0.22	0.20	○	0.3以下
	上 水 島 北	0.31		0.18		0.22		0.20		0.20			
	濃 地 諸 島 東	0.24		0.17		0.19		0.20		0.19			
児 島 湾	九 蟠 沖	0.53	0.53	0.55	0.54	0.51	0.47	0.52	0.50	0.45	0.42	○	1以下
	向 小 串 沖	0.52		0.52		0.42		0.47		0.39			
児 島 湾 沖	児 島 湾 口 沖	0.29	0.25	0.38	0.26	0.32	0.26	0.25	0.20	0.24	0.22	○	0.3以下
	出 崎 東 沖	0.24		0.19		0.24		0.19		0.20			
	銚 島 沖 合	0.22		0.21		0.21		0.17		0.22			
備 讃 瀬 戸 (イ)	久 須 美 鼻 東	0.23	0.20	0.13	0.15	0.18	0.19	0.17	0.17	0.16	0.17	○	0.3以下
	大 槌 島 北	0.17		0.16		0.20		0.17		0.18			
備 讃 瀬 戸 (ロ)	網 代 諸 島 沖	0.23	0.21	0.14	0.18	0.18	0.21	0.19	0.20	0.17	0.22	○	0.3以下
	神 島 御 崎 沖	0.22		0.20		0.24		0.21		0.25			
	青 佐 鼻 沖	0.21		0.21		0.24		0.21		0.26			
	北 木 島 布 越 崎 北	0.17		0.17		0.18		0.17		0.21			
牛 窓 地 先 海 域	錦 海 湾	0.20	0.19	0.17	0.17	0.19	0.17	0.17	0.16	0.18	0.16	○	0.3以下
	前 島 南 西	0.19		0.17		0.17		0.16		0.16			
	前 島 東 南	0.18		0.16		0.16		0.15		0.15			
播 磨 灘 北 西 部	長 島 西 南 沖	0.21	0.21	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	○	0.3以下
	大 多 府 島 東 南 沖	0.21		0.17		0.17		0.15		0.16			
	鹿 久 居 島 東 沖	0.20		0.18		0.18		0.16		0.17			

## (2)全りん(湖沼1水域2環境基準点、海域8水域21環境基準点)

水 域 名	地 点 名	水質(全りん:年間平均値)(mg/L)										環境基準 (mg/L)	
		H28		H29		H30		R1		R2			
児 島 湖	湖 心	0.18		0.19		0.17		0.18		0.21		×	0.1以下
	樋 門	0.17		0.17		0.15		0.17		0.19			
水 島 港 区	水 島 港 口 部	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.032	0.032	0.033	0.033	○	0.05以下
水 島 地 先 海 域	玉 島 港 沖 合	0.031	0.029	0.028	0.028	0.026	0.027	0.031	0.030	0.036	0.034	×	0.03以下
	上 水 島 北	0.031		0.029		0.028		0.030		0.033			
	濃 地 諸 島 東	0.026		0.026		0.027		0.028		0.032			
児 島 湾	九 蟠 沖	0.063	0.058	0.067	0.061	0.063	0.056	0.066	0.059	0.061	0.056	○	0.09以下
	向 小 串 沖	0.052		0.055		0.048		0.052		0.050			
児 島 湾 沖	児 島 湾 口 沖	0.037	0.033	0.043	0.034	0.036	0.034	0.034	0.031	0.031	0.033	×	0.03以下
	出 崎 東 沖	0.032		0.030		0.035		0.031		0.034			
	銚 島 沖 合	0.030		0.029		0.031		0.028		0.034			
備 讃 瀬 戸 (イ)	久 須 美 鼻 東	0.028	0.028	0.026	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.030	0.031	×	0.03以下
	大 槌 島 北	0.028		0.026		0.029		0.027		0.031			
備 讃 瀬 戸 (ロ)	網 代 諸 島 沖	0.026	0.030	0.026	0.028	0.025	0.029	0.028	0.029	0.033	0.035	×	0.03以下
	神 島 御 崎 沖	0.033		0.029		0.031		0.031		0.038			
	青 佐 鼻 沖	0.034		0.030		0.034		0.032		0.039			
	北 木 島 布 越 崎 北	0.026		0.026		0.026		0.026		0.031			
牛 窓 地 先 海 域	錦 海 湾	0.031	0.028	0.029	0.028	0.030	0.027	0.032	0.029	0.033	0.030	○	0.03以下
	前 島 南 西	0.029		0.028		0.026		0.029		0.031			
	前 島 東 南	0.025		0.027		0.024		0.025		0.027			
播 磨 灘 北 西 部	長 島 西 南 沖	0.029	0.028	0.029	0.027	0.027	0.026	0.029	0.026	0.030	0.029	○	0.03以下
	大 多 府 島 東 南 沖	0.028		0.026		0.025		0.024		0.028			
	鹿 久 居 島 東 沖	0.027		0.027		0.025		0.025		0.029			

(備考) 1) 「○」は、環境基準が達成された水域を示す。「×」は、環境基準が達成されていない水域を示す。

2) 全窒素及び全りんについては、水域内に複数の環境基準点がある場合、湖沼については全ての環境基準点において環境基準に適合している場合に、海域については各環境基準点における表層の年間平均値を、当該水域内の全ての基準点について平均した値が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。

## 全亜鉛、ノニルフェノール及びLASの測定結果

### (1)全亜鉛(海域3水域6環境基準点)

水域名	地点名	水質(全亜鉛:年間平均値)(mg/L)					環境基準(mg/L)	
		H28	H29	H30	R1	R2		
備讃瀬戸	水島港口部	0.006	0.004	0.004	0.004	0.003	○	0.02以下
	神島御崎沖	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
備讃瀬戸(イ)	網代諸島沖	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	○	0.01以下
	青佐鼻沖	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002		
	久須美鼻東	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001		
播磨灘北西部(イ)	鹿久居島東沖	0.002	0.001	0.001	0.001	<0.001	○	0.01以下

### (2)ノニルフェノール(海域3水域6環境基準点)

水域名	地点名	水質(ノニルフェノール:年間平均値)(mg/L)					環境基準(mg/L)	
		H28	H29	H30	R1	R2		
備讃瀬戸	水島港口部	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	○	0.001以下
	神島御崎沖	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006		
備讃瀬戸(イ)	網代諸島沖	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	○	0.0007以下
	青佐鼻沖	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006		
	久須美鼻東	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006		
播磨灘北西部(イ)	鹿久居島東沖	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	○	0.0007以下

### (3)LAS(海域3水域6環境基準点)

水域名	地点名	水質(LAS:年間平均値)(mg/L)					環境基準(mg/L)	
		H28	H29	H30	R1	R2		
備讃瀬戸	水島港口部	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	○	0.01以下
	神島御崎沖	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006		
備讃瀬戸(イ)	網代諸島沖	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	○	0.006以下
	青佐鼻沖	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006		
	久須美鼻東	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0007		
播磨灘北西部(イ)	鹿久居島東沖	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	○	0.006以下

(備考) 1) 「○」は、環境基準が達成された水域を示す。「×」は、環境基準が達成されていない水域を示す。

2) 複数の環境基準点を持つ水域においては、当該水域内の全ての環境基準点において、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。

その他の生活環境項目の測定結果(環境基準適合率)

(単位：%)

	年度	河川								
		高梁川	旭川	吉井川	笹ヶ瀬川	倉敷川	高屋川	里見川	伊里川	小計
pH	H28	88.7	93.3	97.0	100.0	90.0	100.0	88.9	83.3	92.9
	H29	90.3	96.7	98.5	100.0	90.0	100.0	77.8	88.9	94.4
	H30	82.4	92.9	95.6	100.0	86.7	100.0	66.7	83.3	89.8
	R1	83.6	94.2	97.8	97.2	86.7	94.4	61.1	88.9	90.8
	R2	82.7	95.4	98.1	100.0	91.1	88.9	44.4	88.9	91.1
DO	H28	98.1	98.8	99.3	97.2	95.6	77.8	100.0	100.0	98.0
	H29	95.9	97.9	98.5	95.8	98.9	72.2	100.0	100.0	97.0
	H30	97.5	98.8	98.9	98.6	96.7	61.1	100.0	100.0	97.6
	R1	97.8	95.4	97.0	88.9	96.7	61.1	100.0	100.0	95.8
	R2	97.5	97.9	97.8	100.0	97.8	66.7	100.0	100.0	97.4
SS	H28	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	H29	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	H30	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	R1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	R2	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	100.0	100.0	100.0	99.9
大腸菌群数	H28	48.7	37.4	59.3	40.3	-	0.0	-	61.1	47.7
	H29	48.1	50.9	58.5	47.2	-	0.0	-	72.2	51.3
	H30	55.3	39.6	59.6	50.0	-	11.1	-	83.3	52.1
	R1	66.0	55.9	66.7	51.4	-	11.1	-	77.8	61.8
	R2	62.6	47.3	58.5	52.8	-	22.2	-	77.8	56.4

(単位：%)

	年度	湖沼	海域						河川、湖沼、海域の合計
		児島湖	水島	児島湾	備讃瀬戸	牛窓地先	播磨灘北西部	小計	
pH	H28	77.8	96.6	89.9	99.5	100.0	100.0	95.7	93.5
	H29	69.4	95.6	85.3	99.5	100.0	98.2	93.7	93.2
	H30	44.4	96.7	88.1	99.5	100.0	97.3	95.0	90.5
	R1	48.6	95.9	82.7	100.0	100.0	99.1	93.4	90.4
	R2	58.3	95.5	87.1	96.5	100.0	97.3	93.6	91.0
DO	H28	100.0	91.2	87.1	67.4	66.7	80.9	81.5	91.0
	H29	98.6	90.7	87.4	57.1	63.3	72.7	77.9	88.9
	H30	100.0	91.8	86.7	68.5	76.7	80.0	82.5	91.0
	R1	100.0	93.0	88.1	65.5	68.3	72.7	81.2	89.4
	R2	98.6	88.9	88.5	61.5	75.0	76.4	80.2	89.8
SS	H28	31.9	-	-	-	-	-	-	95.6
	H29	41.7	-	-	-	-	-	-	96.2
	H30	37.5	-	-	-	-	-	-	96.0
	R1	47.2	-	-	-	-	-	-	96.6
	R2	40.3	-	-	-	-	-	-	96.1
大腸菌群数	H28	-	100.0	98.9	98.2	100.0	100.0	99.1	64.5
	H29	-	100.0	94.6	100.0	100.0	99.0	98.6	66.7
	H30	-	100.0	95.7	99.4	100.0	100.0	99.0	68.3
	R1	-	100.0	97.8	100.0	100.0	100.0	99.6	74.8
	R2	-	91.2	97.8	95.5	100.0	100.0	97.2	69.4
油分	H28	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	H29	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	H30	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	R1	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	R2	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) 環境基準適合率とは、環境基準類型のあてはめられた水域における「環境基準に適合する検体数／総検体数」を表す。(検体数には、水域内の類型指定のある補助地点の検体数も含まれる。)

## 要監視項目の指針値超過状況

項目名	項目別 測定地点数	指針値 超過地点数	指針値
(人の健康の保護に関する項目)			
クロロホルム	35 (河川15, 海域20)	0	0.06 mg/L以下
トランス-1, 2-ジクロロエチレン	〃	0	0.04 mg/L以下
1, 2-ジクロロプロパン	〃	0	0.06 mg/L以下
p-ジクロロベンゼン	〃	0	0.2 mg/L以下
イソキサチオン	〃	0	0.008 mg/L以下
ダイアジノン	〃	0	0.005 mg/L以下
フェニトロチオン(MEP)	〃	0	0.003 mg/L以下
イソプロチオラン	〃	0	0.04 mg/L以下
オキシ銅(有機銅)	〃	0	0.04 mg/L以下
クロロタロニル(TPN)	〃	0	0.05 mg/L以下
プロピザミド	〃	0	0.008 mg/L以下
o-エチル=o-4-ニトロフェニル= フェニルホスホノチオアート(EPN)	47 (河川19, 湖沼2, 海域26)	0	0.006 mg/L以下
ジクロロボス(DDVP)	35 (河川15, 海域20)	0	0.008 mg/L以下
フェノブカルブ(BPMC)	〃	0	0.03 mg/L以下
イプロベンホス(IBP)	〃	0	0.008 mg/L以下
クロルニトロフェン(CNP)	〃	(不検出)	指針値なし
トルエン	〃	0	0.6 mg/L以下
キシレン	〃	0	0.4 mg/L以下
フタル酸ジエチルヘキシル	26 (河川13, 海域13)	0	0.06 mg/L以下
ニッケル	〃	—※1	指針値なし
モリブデン	〃	0	0.07 mg/L以下
アンチモン	〃	0	0.02 mg/L以下
塩化ビニルモノマー	〃	0	0.002 mg/L以下
エピクロロヒドリン	〃	0	0.0004mg/L以下
全マンガン	〃	1※2	0.2 mg/L以下
ウラン	〃	9※3	0.002 mg/L以下
(水生生物の保全に関する項目)			
クロロホルム(再掲)	35 (河川15, 海域20)	0	0.006~3 mg/L以下
フェノール	26 (河川13, 海域13)	0	0.01~2 mg/L以下
ホルムアルデヒド	〃	0	0.03~1 mg/L以下
4-tert-オクチルフェノール	〃	0	0.0004~0.004 mg/L以下
アニリン	〃	0	0.02~0.1 mg/L以下
2, 4-ジクロロフェノール	〃	0	0.003~0.03 mg/L以下

※1 河川1地点で検出(検出濃度0.009mg/L)

※2 検出濃度の最大値は0.28mg/L(検出地点は河川)

※3 検出濃度の最大値は0.0027mg/L(検出地点は全て海域)

## 環境基準の評価方法等

### 1 健康項目の達成状況の評価

基準値は主として長期的摂取に伴う健康影響を考慮して算定された値であることから、環境基準の達成状況の評価については、一部の項目を除き、同一地点における年間の総検体の測定値の平均値（年間平均値）が基準値以下であることをもって、環境基準を達成しているものと判断する。（全シアンについては最高値が基準値以下であること、総水銀については環境基準超過検体数が総検体数の37%未満であること、アルキル水銀及びPCBについては全ての測定値が不検出であることをもって、環境基準を達成しているものと判断する。）

### 2 環境基準の達成水域

#### (1) BOD、COD

ア 類型指定された水域の環境基準点における水質（BOD又はCOD）の75%値が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。

（注）75%値とは、年間のn個の日間平均値の全データをその小さいものから順に並べたとき、 $0.75 \times n$ 番目（整数でない場合は、端数を切り上げた整数番目）にくるデータをいう。

イ 複数の環境基準点が存在する水域においては、全ての環境基準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。

#### (2) 湖沼の全窒素及び全りん

ア 類型指定された水域の環境基準点における水質の年間平均値が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。

イ 複数の環境基準点が存在する水域においては、全ての環境基準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。

#### (3) 海域の全窒素及び全りん

ア 類型指定された水域の環境基準点における表層の年間平均値が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。

イ 複数の環境基準点が存在する水域においては、各環境基準点における表層の年間平均値を、当該水域内の全ての環境基準点について平均した値が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。

#### (4) 全亜鉛、ノニルフェノール及びLAS

ア 類型指定された水域の環境基準点における水質の年間平均値が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。

イ 複数の環境基準点が存在する水域においては、全ての環境基準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。

(参考)

## 瀬戸内海の水質に係る環境基準達成状況について

瀬戸内海の水質に係る主要な環境基準項目である COD（化学的酸素要求量）、全窒素及び全りんの水質に係る環境基準項目である COD（化学的酸素要求量）、全窒素及び全りんの基準達成状況は次のとおりである。

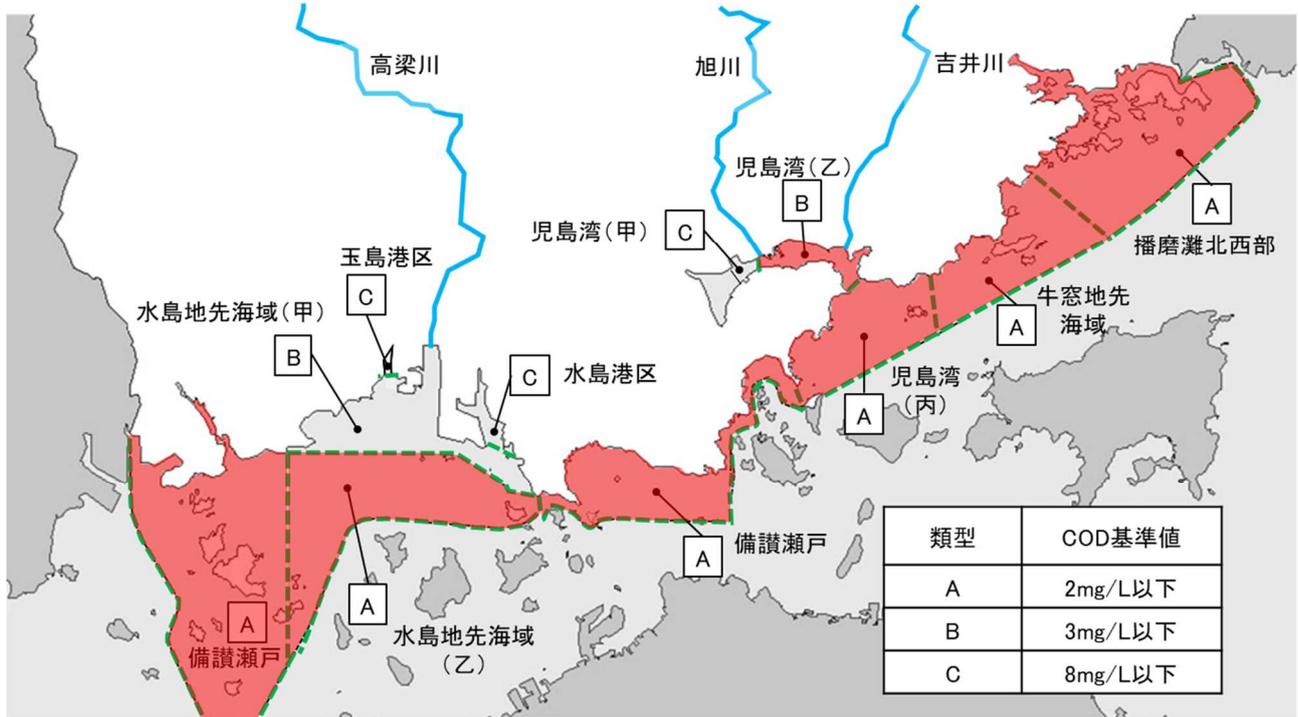
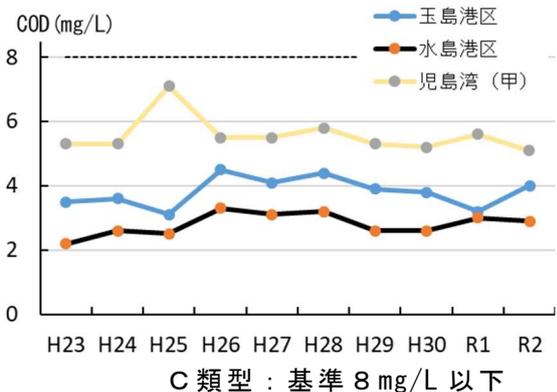
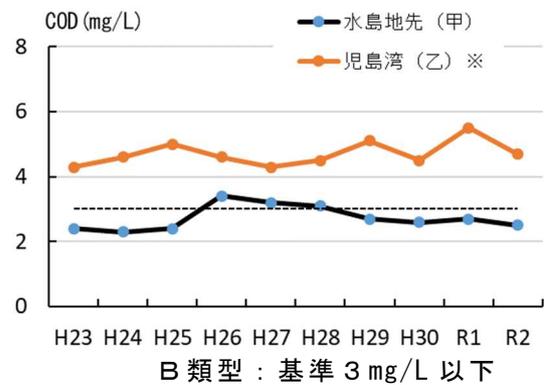
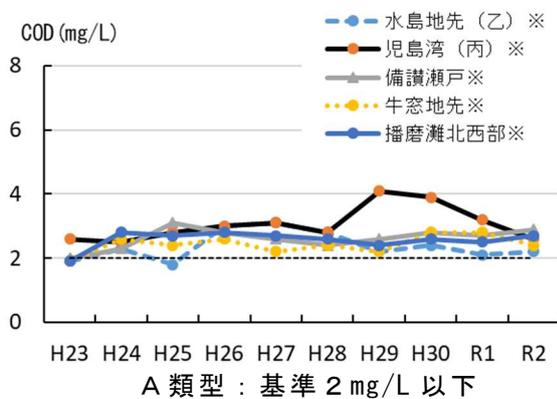


図1 海域の区分と環境基準（COD）達成状況  
（塗りつぶし部分が基準未達成海域）



※ 令和2年度の結果が環境基準未達成の海域

図2 類型別の海域におけるCODの経年変化



図3 海域の区分と環境基準（全窒素）達成状況  
（全海域で基準達成）

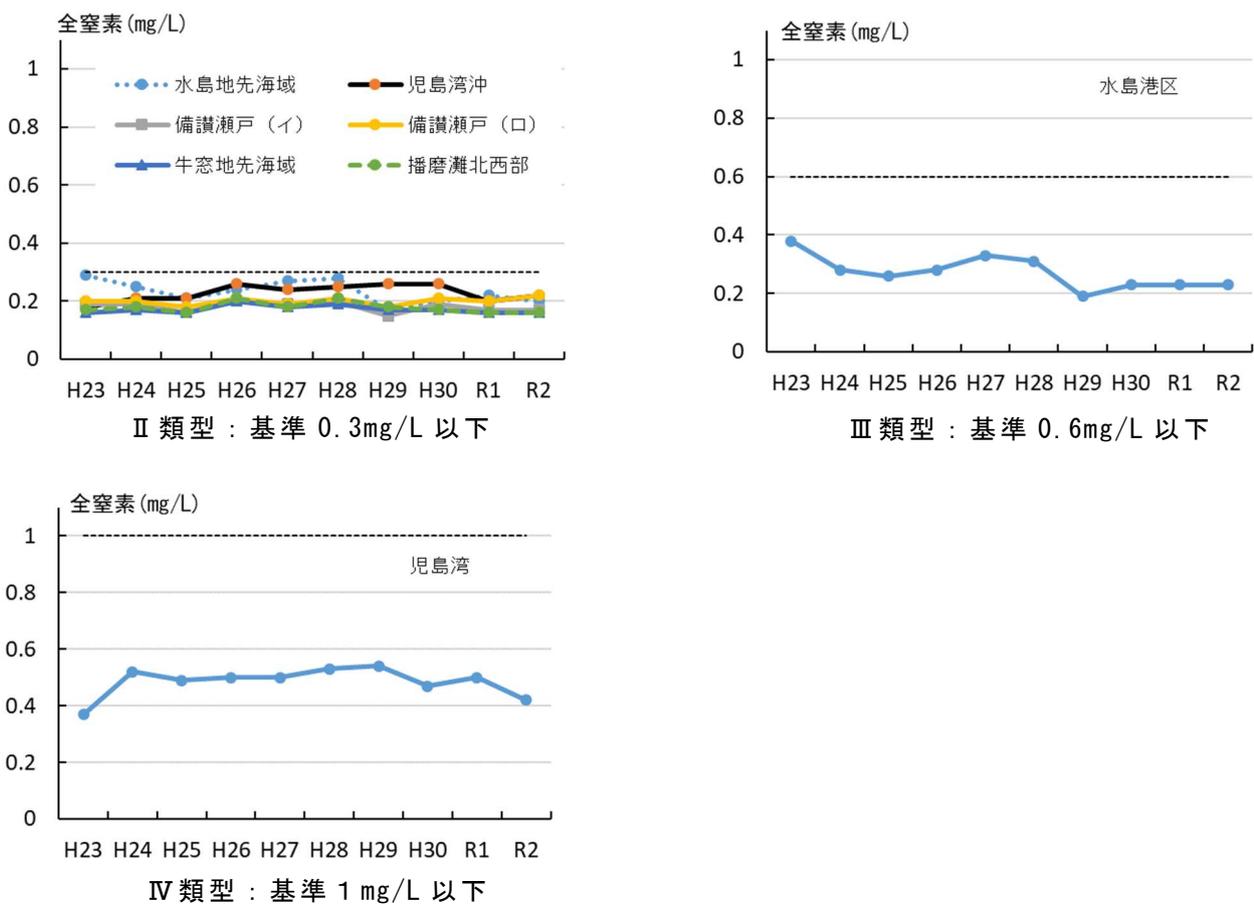


図4 類型別の海域における全窒素の経年変化

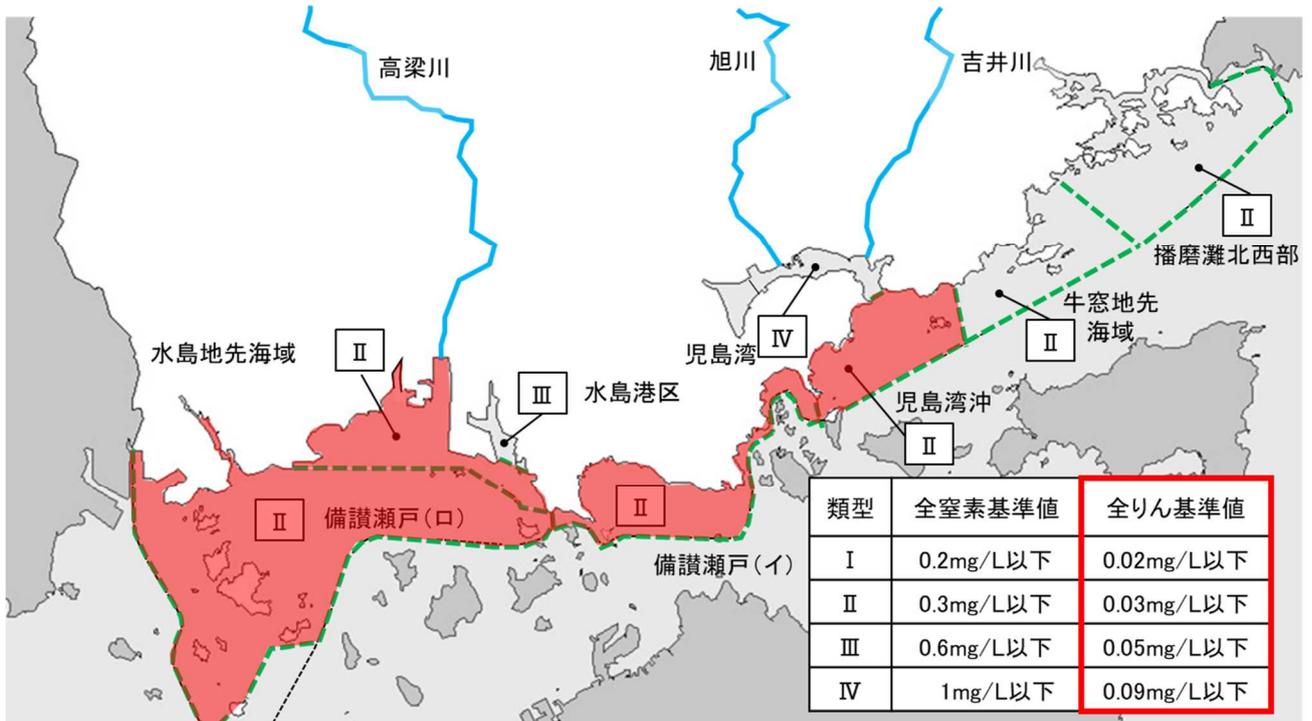


図5 海域の区分と環境基準（全りん）達成状況  
（塗りつぶし部分が基準未達成海域）

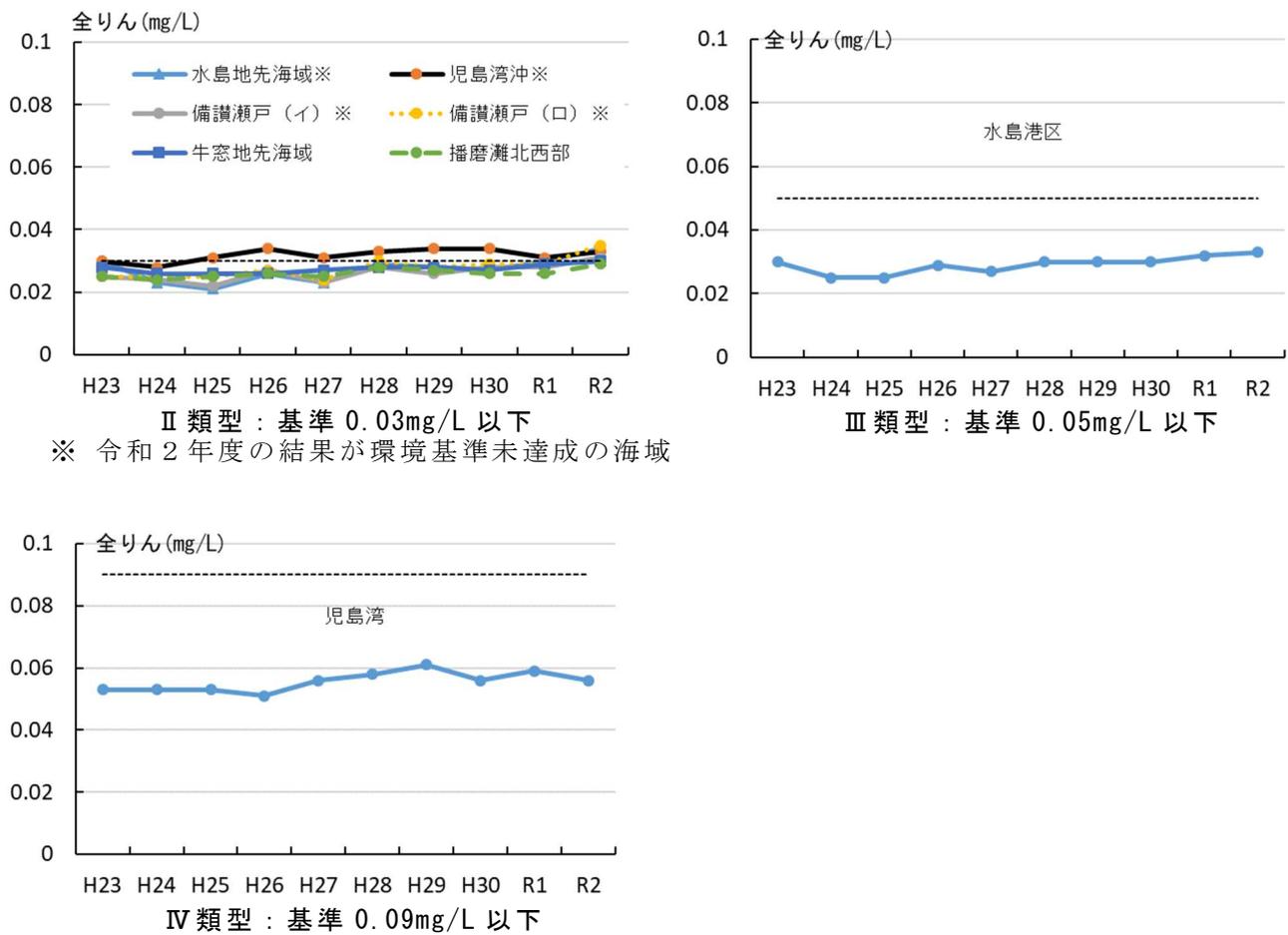


図6 類型別の海域における全りんの経年変化

## 令和2年度地下水の水質測定結果について

### 1 内 容

水質汚濁防止法第15条の規定により、地下水の水質の状況を把握するため、岡山市及び倉敷市と協力して、測定を実施した。

#### (1) 対象項目

地下水の水質汚濁に係る環境基準が定められている環境基準項目(カドミウム等28項目)及び要監視項目(クロロホルム等24項目)

#### (2) 測定方法

表1のとおり、県内31地点において概況調査を行うとともに、過去に汚染が確認された4地点で継続監視調査を行った。測定項目及び頻度については、表2のとおりである。

表1 測定地点の内訳

区 分	県	岡山市	倉敷市	計
概 況 調 査	19	6	6	31
継 続 監 視 調 査	2	1	1	4
合 計	21	7	7	35

表2 測定項目及び頻度

区 分	測定項目	測定頻度
概 況 調 査	環境基準項目及び要監視項目	年1回
継 続 監 視 調 査	過去に超過した環境基準項目(関連する環境基準項目を含む。)	年1～2回

### 2 結 果

#### (1) 概況調査

31地点のうち6地点で環境基準を超過した。超過地点及び超過項目については表3のとおりである。

表3 環境基準超過地点及び超過項目

超過地点	超過項目
岡山市北区東山内	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
倉敷市二日市	ひ素、ふっ素
倉敷市玉島道口	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
笠岡市中央町	ひ素
瀬戸内市邑久町上山田	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
西粟倉村影石	ひ素、ふっ素

#### (2) 継続監視調査

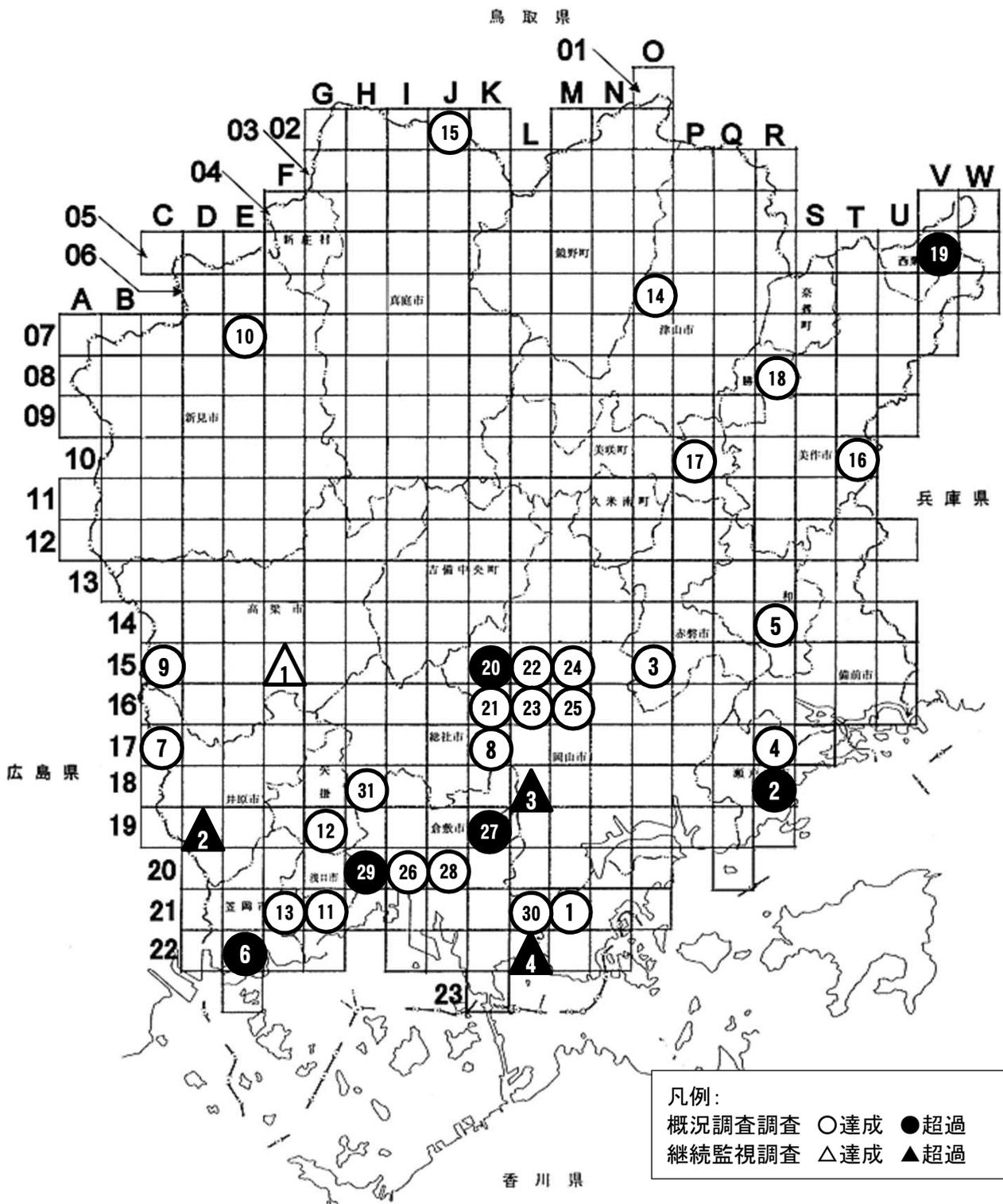
4地点のうち3地点で、依然として調査対象物質が環境基準を超過していた。

### 3 結果を踏まえた対応

概況調査で環境基準を超過した地点については、飲用に供さないよう指導を行うとともに、原因究明のための周辺地区調査を実施した。

また、継続監視調査を行った4地点は、令和3年度においても引き続き調査を実施した。

# 地下水環境基準達成狀況図



## 地下水測定項目

環境基準項目	環境基準で定めている人の健康の保護に係る項目
<p>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、ポリ塩化ビフェニル、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン（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、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン（以上28項目）</p>	

要監視項目	人の健康の保護に関連する物質ではあるが、現時点では直ちに環境基準項目とせず引き続き知見の集積に努めるべき項目
<p>クロロホルム、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、フェニトロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅、クロロタロニル、プロピザミド、o-エチル-o-4-ニトロフェニル=フェニルホスホノチオアート、ジクロロボス、フェノブカルブ、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、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン（以上24項目）</p>	

# 概況調査の測定結果

(単位:mg/L)

番号	メッシュ番号	所在地	用途	環境基準													要監視項目	測定機関																			
				カドミウム	鉛	六価クロム	ひ素	総水銀	アルキル水銀	PCB	ジクロロメタン	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-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	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1,4-ジオキサソ					
1	M-21	玉野市宇藤木	その他	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	岡山県			
2	R-18	瀬戸内市邑久町上山田	生活用水	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
3	O-15	赤磐市斗有	その他	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
4	R-17	備前市佐山	生活用水	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
5	R-14	和気町和気	一般飲用	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
6	E-22	笠岡市中央町	生活用水	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
7	G-17	井原市芳井町山村	一般飲用	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
8	K-17	総社市赤浜	その他	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
9	C-15	高梁市川上町高山市	生活用水	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
10	E-07	新見市菅生	生活用水	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
11	G-21	浅口市金光町須恵	その他	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
12	G-19	矢掛町矢掛	その他	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
13	F-21	里庄町里見	生活用水	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
14	O-06	津山市上横野	生活用水	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
15	J-02	真庭市藤山下長田	その他	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
16	T-10	美作市土居	生活用水	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
17	P-10	美咲町周佐	一般飲用	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	R-08	勝央町上香山	生活用水	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	V-05	西栗倉村影石	その他	ND	ND	ND	0.015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

(注) N.D.は報告下限値未満であることを示す。環境基準を超えている検体値は太字(太枠)で示す。

# 概況調査の測定結果

(単位: mg/L)

番号	メッシュ番号	調査地点	用途	環境基準													項目				要監視項目	測定機関										
				カドミウム	鉛	六価クロム	ヒ素	総水銀	アルキル水銀	P C B	ジクロロメタン	四塩化炭素	(クロロビロエチルモノマー)	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-トリクロロエタン	1,1-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	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1,4-ジオキサソ
			環境基準	0.003	0.01	0.05	0.01	0.005	N.D.	N.D.	0.02	0.002	0.002	0.004	0.1	0.04	1	0.006	0.001	0.01	0.002	0.006	0.003	0.02	0.01	0.01	10	0.8	1	0.05		
			報告下限	0.0003	0.005	0.02	0.005	0.0005	0.0005	0.0005	0.002	0.002	0.004	0.002	0.004	0.004	1	0.006	0.001	0.002	0.002	0.006	0.003	0.002	0.002	0.002	0.03	0.08	0.03	0.005		
20	K-15	岡山市北区東山内	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	岡山市	
21	K-16	岡山市北区日近	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	〃	
22	L-15	岡山市北区三和	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	〃	
23	L-16	岡山市北区富吉	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	〃	
24	M-15	岡山市北区御津河内	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	〃	
25	M-16	岡山市北区菅野	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	〃	
26	I-20	倉敷市船穂町船穂	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	倉敷市	
27	K-19	倉敷市二日市	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.90	0.75	N.D.	〃	
28	J-20	倉敷市西阿知町新田	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.41	0.10	N.D.	〃
29	H-20	倉敷市玉島道口	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.08	N.D.	N.D.	〃
30	L-21	倉敷市児島由加	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	〃
31	H-18	倉敷市真備町妹	生活用水	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.20	N.D.	N.D.	〃

(注) N.D.は報告下限値未満であることを示す。環境基準を超過している検体値は太字(太枠)で示す。



## 水質測定計画策定に係る法的根拠等

### ○ 水質汚濁防止法

(常時監視)

第15条 都道府県知事は、環境省令で定めるところにより、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の状況を常時監視しなければならない。

2～3 (略)

(測定計画)

第16条 都道府県知事は、毎年、国の地方行政機関の長と協議して、当該都道府県の区域に属する公共用水域及び当該区域にある地下水の水質の測定に関する計画を作成するものとする。

2～4 (略)

(都道府県の審議会その他の合議制の期間の調査審議等)

第21条 都道府県の区域に属する公共用水域及び当該区域にある地下水の水質の汚濁の防止に関する重要事項については、環境基本法第43条の規定により置かれる審議会その他の合議制の機関が、都道府県知事の諮問に応じ調査審議し、又は都道府県知事に意見を述べることができるものとする。

2 (略)

### ○ 環境基本法

第43条 都道府県は、その都道府県の区域における環境の保全に関して、基本的事項を調査審議させる等のため、環境の保全に関し学識経験のある者を含む者で構成される審議会その他の合議制の機関を置く。

2 前項の審議会その他の合議制の機関の組織及び運営に関し必要な事項は、その都道府県の条例で定める。

### ○ 岡山県環境審議会条例

第1条 環境基本法(平成五年法律第91号)第43条第1項に規定する審議会その他の合議制の機関として、岡山県環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

第7条 審議会は、その定めるところにより、部会を置くことができる。

2～5 (略)

6 審議会は、その定めるところにより、部会の決議をもって審議会の決議とすることができる。

#### ・ 岡山県環境審議会の部会の設置に関する規程

第2条 審議会に、別表に掲げる部会を置き、その所掌事務は、同表に掲げる事項のほか会長が部会の所掌事務とすることが適当と認める事項とする。

別表 水質部会

5 水質汚濁防止法第16条第1項の規定による公共用水域及び地下水の水質の測定計画の策定に関すること。

## 令和4年度公共用水域の水質測定計画（素案）

### 1 目的

令和4年度における岡山県内の公共用水域の水質の汚濁の状況を常時監視するため、水質汚濁防止法第16条の規定に基づき水質測定計画を定める。

### 2 対象水域

河川 41 水域、湖沼 1 水域、海域 10 水域の合計 52 水域を対象とする。

河 川	高梁川水域	高梁川上流、高梁川中流(1)、高梁川中流(2)、高梁川下流、西川、小坂部川、有漢川、成羽川、小田川上流、小田川下流、美山川(星田川を含む。)、佐伏川*
	旭川水域	旭川上流、旭川中流、旭川下流、新庄川、百間川、砂川、目木川*、備中川*、誕生寺川*、宇甘川*
	吉井川水域	吉井川上流、吉井川中・下流、加茂川、梶並川、滝川、吉野川、金剛川、香々美川*、皿川*、宮川*
	笹ヶ瀬川水域	笹ヶ瀬川、足守川上流、足守川下流、相生川*
	倉敷川水域	倉敷川(流入支川を含む。)
		高屋川、里見川、伊里川(大谷川を含む。)、小田川(児島)*
湖 沼	児島湖	
海 域	水島水域	玉島港区、水島港区、水島地先海域(甲)、水島地先海域(乙)
	児島湾水域	児島湾(甲)、児島湾(乙)、児島湾(丙)
		備讃瀬戸、牛窓地先海域、播磨灘北西部

※ \*印は生活環境項目に係る環境基準の類型指定をしていない水域を示す。(河川 10 水域)

### 3 測定機関

岡山県、国土交通省、岡山市及び倉敷市

### 4 測定地点、測定項目及び頻度等

河川 87 地点、湖沼 4 地点、海域 69 地点の合計 160 地点において、別表 1、別表 2 及び別表 3 のとおり実施する。

なお、測定地点の位置図は、別図 1 から別図 8 までのとおりである。

#### (1) 測定地点の概要

##### ア 測定機関別の地点数

区 分	岡山県	国土交通省	岡山市	倉敷市	合 計
河 川	51(20)	16( 8)	16( 5)	4(0)	87(33)
湖 沼	-	-	4( 2)	-	4( 2)
海 域	35(13)	-	13( 9)	21(7)	69(29)
合 計	86(33)	16( 8)	33(16)	25(7)	160(64)

※ ( ) は環境基準点の再掲

## イ 測定項目別の地点数

区分	健康項目	生活環境項目				その他調査項目			
		環境基準点	補助測定点		計	栄養塩類等	水生生物保全環境基準項目	要監視項目	要測定指標等
			設定水域	未設定水域					
河川	59	33	43	11	87	41	39	19	29
湖沼	4	2	2	-	4	4	2	2	4
海域	43	29	40	-	69	43	30	26	69
合計	106	64	85	11	160	88	71	47	102

※「環境基準点」とは、環境基準の達成状況を評価するための測定地点をいう。

「補助測定点」とは、環境基準点以外の測定点をいう。

「設定水域」欄の数は、環境基準の類型指定のある水域における補助測定地点の数

「未設定水域」欄の数は、環境基準の類型指定のない水域における補助測定地点の数

### (2) 測定項目の頻度と考え方

ア 健康項目は、環境基準点及び主な補助測定点で、原則として年1～4回測定する。ただし、海域、児島湖及びダム湖並びにその流入河川では、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は栄養塩類等と同等に測定する。

イ 生活環境項目のうちBOD、COD等の基本的な項目は、すべての測定点で測定する。頻度は、環境基準点では毎月1日1回測定（ただし、年間2日は通日測定\*）を行い、補助測定点では年4～12回測定する。

※「通日測定」とは、河川及び湖沼では6時間ごとに1日4回、海域では満潮・干潮時に表層及び中層で1日2回（計4回）測定することをいう。

ウ 栄養塩類等（全窒素、全りん、アンモニア性窒素、りん酸態りん、クロロフィルa等）は、海域、児島湖及びダム湖並びにその流入河川で、原則として年4～12回測定する。

エ 水生生物保全環境基準項目（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））は、環境基準点及び主な補助測定点で原則として年1～4回測定する。

オ 要監視項目は、主な環境基準点及び補助測定点で原則として年1～2回測定する。ただし、海域の一部の地点では、過去10年間にわたって指針値を超過していない項目は、3年に1回測定する。

カ 要測定指標（透明度、全有機炭素）等は、環境基準点を中心に、年4～14回測定する。

キ その他必要に応じ測定する。

## 5 測定方法

ア 測定方法及び報告下限値は、別表4のとおりとする。

イ 採水日は、河川及び湖沼では、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び、海域では、大潮期の風や雨の影響の少ない日を選ぶ。

ウ 採水位置は、河川では、流心で水面から水深の2割程度の深さとし、湖沼では表層（水面下0.5m）とし、海域では表層（海面下0.5m）及び中層（海面下2m）とする。

エ 底層D0の測定に係る試料の採水位置は、海底又は湖底から1m以内の底層とする。

## 6 結果通知等

国土交通省、岡山市及び倉敷市は、毎月、水質測定が終了したときは、電子ファイル形式により測定結果を岡山県に通知する。

なお、健康項目が環境基準を超過した場合は、直ちに、岡山県に通報する。

## 7 緊急時対応

新たな汚染が懸念される災害や不法投棄等が発生・発見されたときは、その影響範囲の把握及び原因究明等のため緊急モニタリングを必要に応じ実施するものとし、これに係る水質測定計画は、それぞれの事案に応じ別途作成する。











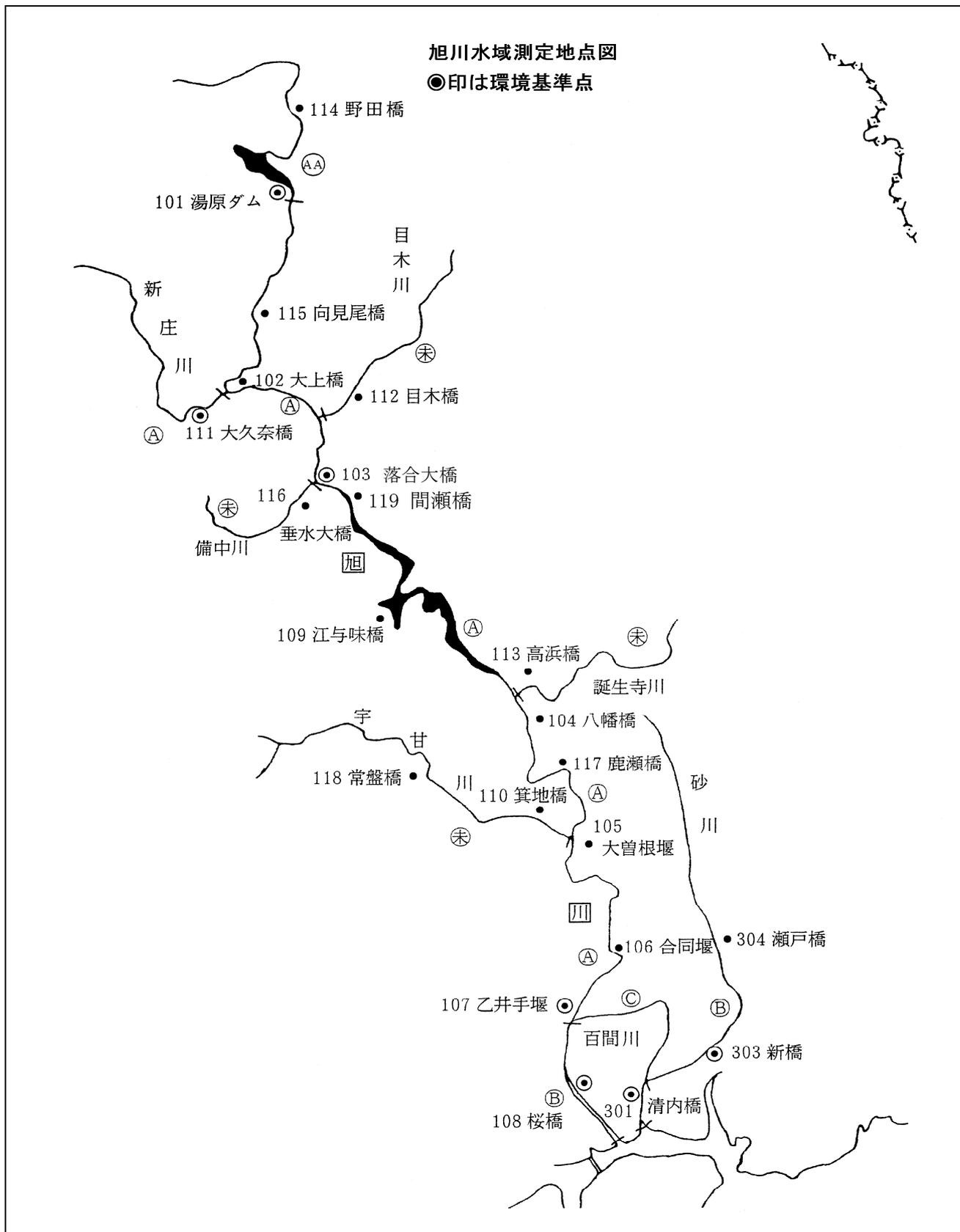


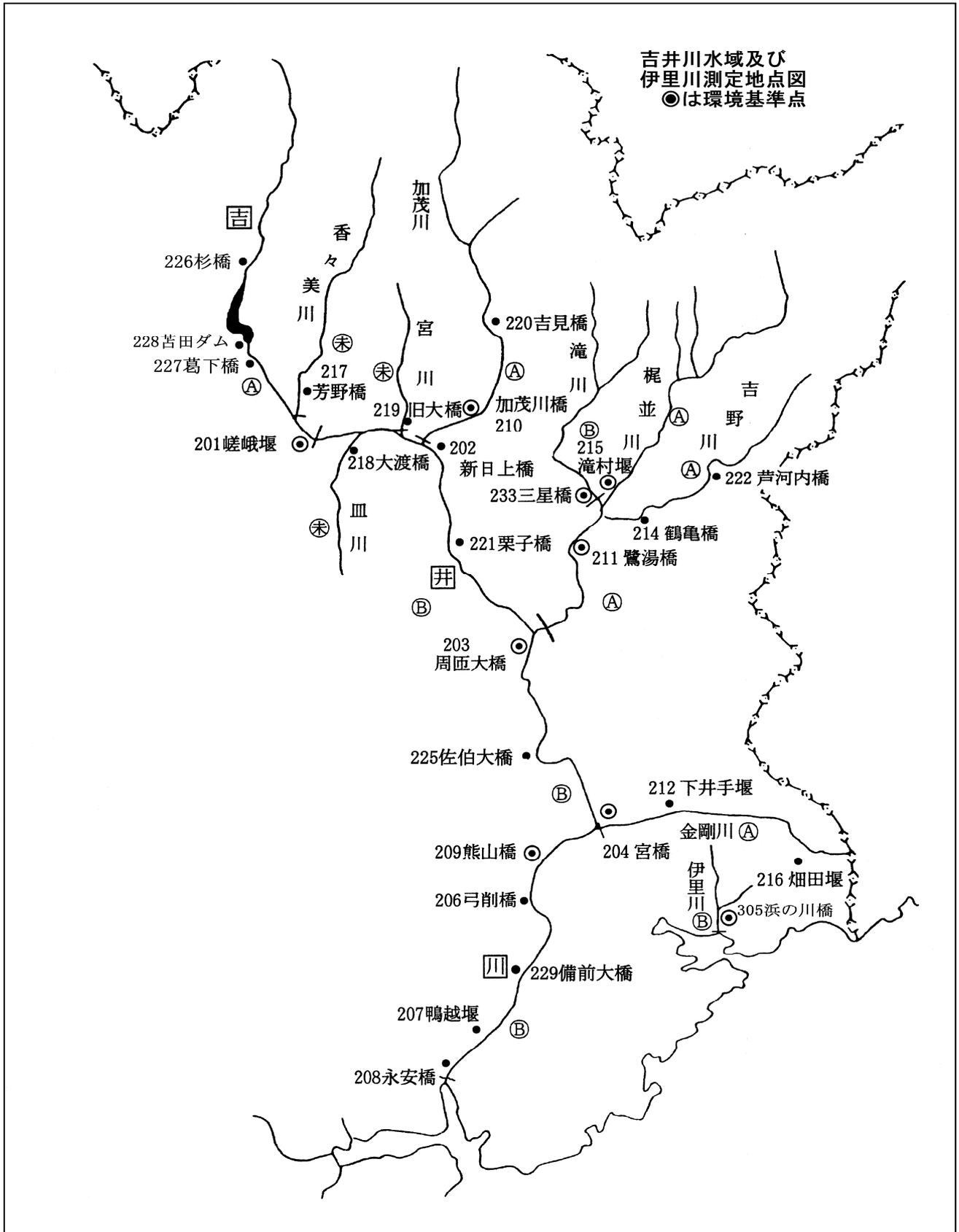






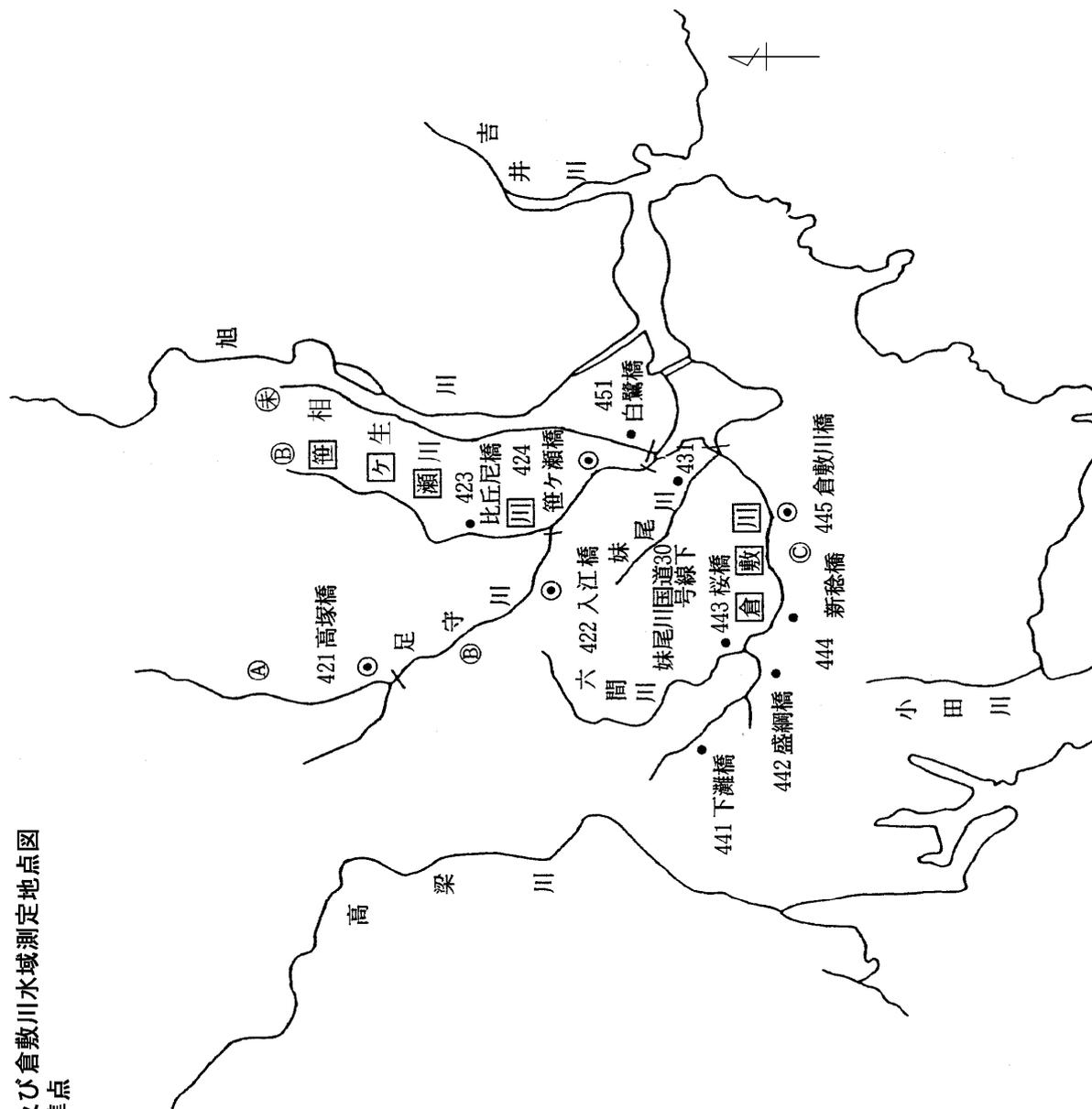


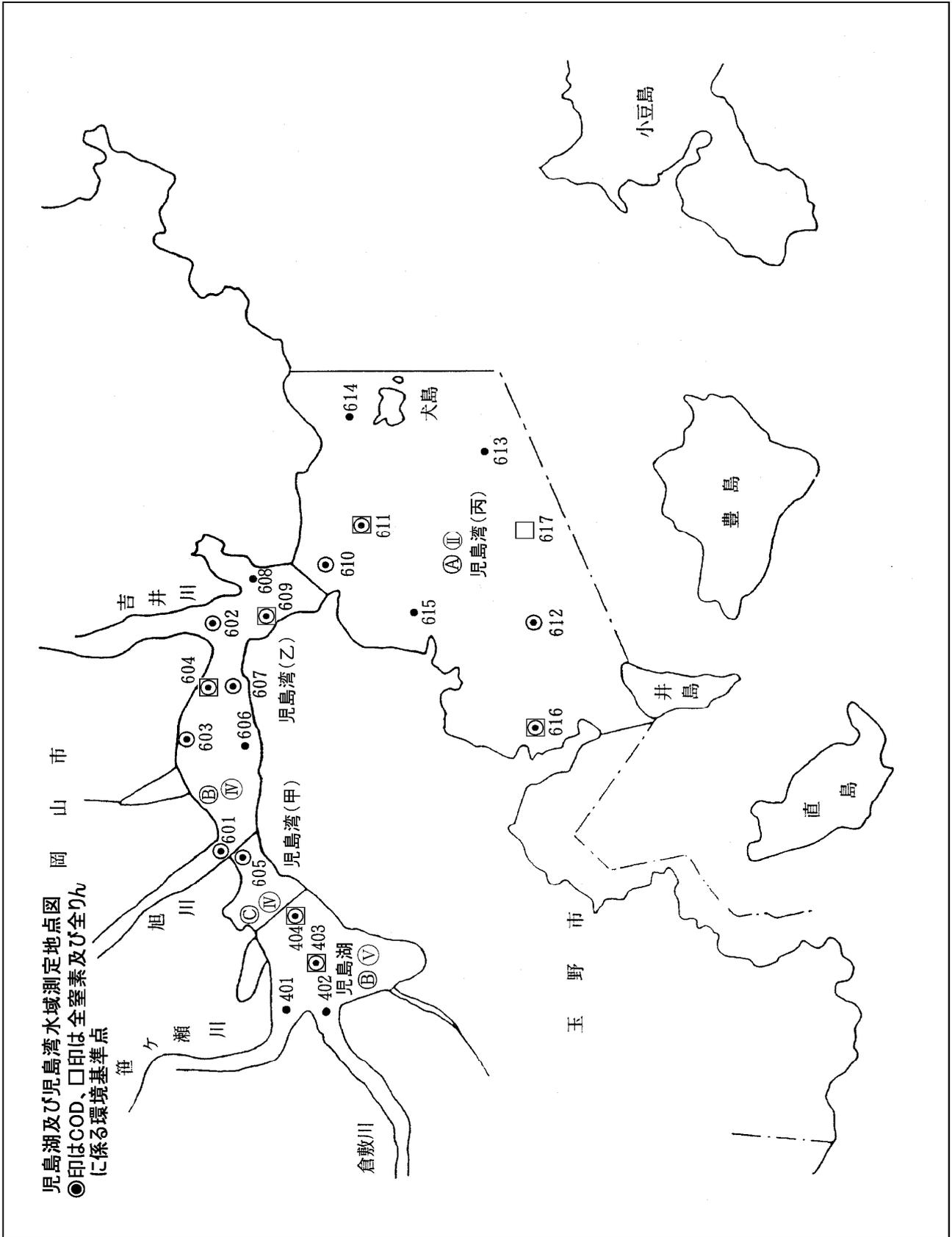




笹ヶ瀬川水域及び倉敷川水域測定地点図

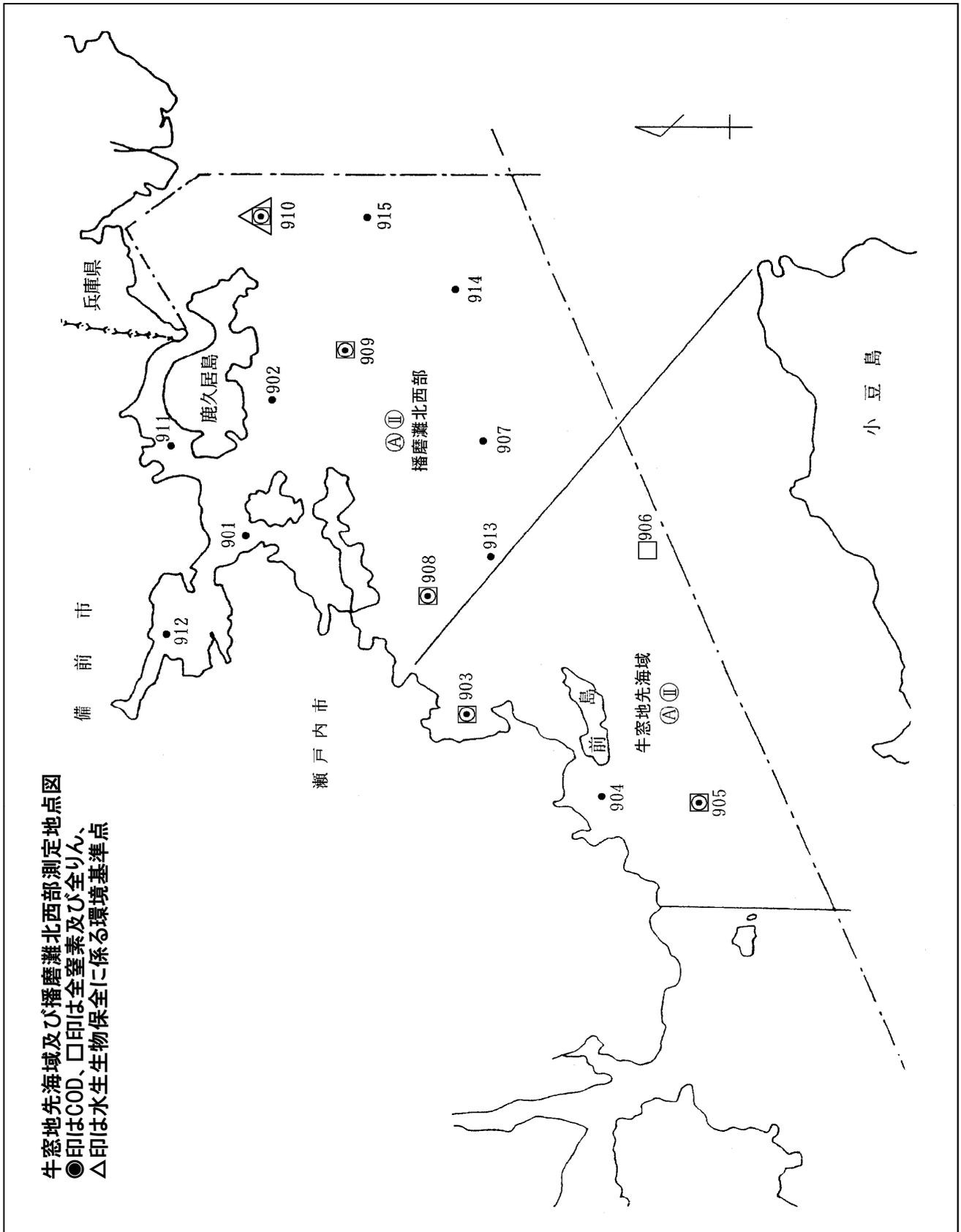
●印は環境基準点











別表4 測定方法及び報告下限値（公共用水域）

	測定項目	測定方法	報告下限値 (mg/L)	左記未満 の表記
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	日本産業規格(以下「規格」という。)K0102の12.1に定める方法	—	—
	溶存酸素量(DO)	規格K0102の32に定める方法又は隔膜電極若しくは光学式センサを用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	0.5	<0.5
	生物化学的酸素要求量(BOD)	規格K0102の21に定める方法	0.5	<0.5
	化学的酸素要求量(COD)	規格K0102の17に定める方法	0.5	<0.5
	ノルマルヘキサン抽出物質(油分等)	昭和46年環境庁告示第59号(以下「告示」という。)付表14に掲げる方法	0.5	ND
	浮遊物質量(SS)	告示付表9に掲げる方法	1	<1
	大腸菌数	告示付表10に掲げる方法	1 (CFU/100mL)	<1
	全窒素	規格K0102の45.2、45.3、45.4又は45.6(規格K0102の45の備考3を除く。2イにおいて同じ。)に定める方法(ただし海域にあっては規格K0102の45.4又は45.6に定める方法)	0.05	<0.05
	全りん	規格K0102の46.3(規格K0102の46の備考9を除く。2イにおいて同じ。)に定める方法(ただし海域にあっては規格K0102の46.3に定める方法)	0.003	<0.003
	全亜鉛	規格K0102の53に定める方法	0.001	<0.001
	ノニルフェノール	告示付表11に掲げる方法	0.00006	<0.00006
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)	告示付表12に掲げる方法	0.0006	<0.0006
	底層DO	規格K0102の32に定める方法又は告示付表13に掲げる方法	0.5	<0.5
健康項目	カドミウム	規格K0102の55.2、55.3又は55.4に定める方法	0.0003	<0.0003
	全シアン	規格K0102の38.1.2(規格K0102の38の備考11を除く。以下同じ。)及び38.2に定める方法、規格K0102の38.1.2及び38.3に定める方法、規格K0102の38.1.2及び38.5に定める方法又は告示付表1に掲げる方法	0.1	ND
	鉛	規格K0102の54に定める方法	0.005	<0.005
	六価クロム	規格K0102の65.2(規格K0102の65.2.2及び65.2.7を除く。)に定める方法(ただし、次の1から3までに掲げる場合にあっては、それぞれ1から3までに定めるところによる。) 1 規格K0102の65.2.1に定める方法による場合は、原則として光路長50mmの吸収セルを用いること。 2 規格K0102の65.2.3、65.2.4又は65.2.5の備考11b)に定める方法による場合、試料に、その濃度が基準値相当分(0.02mg/L)増加するように六価クロム標準液を添加して添加回収率を求め、その値が70～120%であることを確認すること。 3 規格K0102の65.2.6に定める方法により汽水又は海水を測定する場合、2に定めるところによるほか、規格K0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うこと。	0.01	<0.01
	ひ素	規格K0102の61.2、61.3又は61.4に定める方法	0.005	<0.005
	総水銀	告示付表2に掲げる方法	0.0005	<0.0005
	アルキル水銀	告示付表3に掲げる方法	0.0005	ND
	PCB	告示付表4に掲げる方法	0.0005	ND
	ジクロロメタン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.002	<0.002
	四塩化炭素	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法	0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	同上	0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.0005	<0.0005	

測定項目		測定方法	報告下限値 (mg/L)	左記未満 の表記
健康項目	1,1,2-トリクロエタン	規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法	0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	同上	0.001	<0.001
	テトラクロロエチレン	同上	0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロパン	規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法	0.0002	<0.0002
	チウラム	告示付表5に掲げる方法	0.0006	<0.0006
	シマジン	告示付表6に掲げる方法	0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ	同上	0.002	<0.002
	ベンゼン	規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.001	<0.001
	セレン	K0102 の規格 67.2、67.3 又は 67.4 に定める方法	0.002	<0.002
健康項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	硝酸性窒素にあつては、規格 K0102 の 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 に定める方法	0.02	<0.02
		亜硝酸性窒素にあつては、規格 K0102 の 43.1 に定める方法	0.01	<0.01
		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102 の 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと、規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。	0.03	<0.03
健康項目	ふっ素	規格 K0102 の 34.1 (規格 K0102 の 34 の備考1を除く。)若しくは 34.4 (妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあつては、蒸留試薬溶液として、水約 200ml に硫酸 10ml、りん酸 60ml 及び塩化ナトリウム 10g を溶かした溶液とグリセリン 250ml を混合し、水を加えて 1,000ml としたものをを用い、規格 K0170-6 の 6 図 2 注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。)に定める方法又は規格 K0102 の 34.1.1c) (注②)第三文及び規格 K0102 の 34 の備考1を除く。)に定める方法(懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあつては、これを省略することができる。)及び告示付表7に掲げる方法	0.08	<0.08
	ほう素	規格 K0102 の 47.1、47.3 又は 47.4 に定める方法	0.03	<0.03
	1,4-ジオキサン	告示付表8に掲げる方法	0.005	<0.005
その他項目	銅	規格 K0102 の 52.2、52.4 又は 52.5 に定める方法	0.01	<0.01
	溶解性鉄	規格 M0202 の 32.a).2)又は 32.a).3)及び規格 K0102 の 57.2 又は 57.4 に定める方法若しくはこれらと同等程度と認められる方法	0.01	<0.01
	溶解性マンガン	規格 M0202 の 33.a).2)又は 33.a).3)及び規格 K0102 の 56.2、56.4 又は 56.5 に定める方法	0.01	<0.01
	総クロム	規格 K0102 の 65.1 に定める方法	0.03	<0.03
	アンモニア性窒素	海洋観測指針及び上水試験方法に掲げる方法若しくは規格 K0102 の 42.2 又は規格 K0102 の 42.6 により測定されたアンモニウムイオンの濃度に換算係数 0.7766 を乗じたもの	0.02	<0.02
	りん酸態りん	海洋観測指針及び規格 K0102 の 46.1 により測定されたりん酸イオンの濃度に換算係数 0.3261 を乗じたもの	0.01	<0.01
	塩化物イオン(河川に限る)	規格 K0102 の 35 に定める方法	—	—
	塩分	海洋観測指針 5.3(サリノメーターによる方法)に掲げる方法	—	—
	クロロフィルa	海洋観測指針及び上水試験方法又は河川水質試験方法(案) (平成 21 年 3 月 国土交通省水質連絡会)に掲げる方法	0.2 (µg/L)	<0.2
	トリハロメタン生成能	平成 7 年環境庁告示第 30 号に定める方法	0.0005	<0.0005
要監視項目	クロロホルム	規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法	0.0006	<0.0006
	トランス-1,2-ジクロロエチレン	同上	0.004	<0.004
	1,2-ジクロロプロパン	同上	0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	同上	0.02	<0.02
	イソキサチオン	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(以下「平成5年通知」という。)付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.0008	<0.0008
	ダイアジノン	同上	0.0005	<0.0005

測定項目	測定方法	報告下限値 (mg/L)	左記未満 の表記
フェニトロチオン(MEP)	平成5年通知付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.0003	<0.0003
イソプロチオラン	同上	0.004	<0.004
オキシ銅(有機銅)	平成5年通知付表2に掲げる方法	0.004	<0.004
クロロタロニル(TPN)	平成5年通知付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.004	<0.004
プロピザミド	同上	0.0008	<0.0008
EPN	同上	0.0006	<0.0006
ジクロロボス(DDVP)	同上	0.001	<0.001
フェノブカルブ(BPMC)	同上	0.002	<0.002
イプロベンホス(IBP)	同上	0.0008	<0.0008
クロルニトロフェン(CNP)	同上	0.0001	<0.0001
トルエン	規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.06	<0.06
キシレン	規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.04	<0.04
フタル酸ジエチルヘキシル	平成5年通知付表3の第1又は第2に掲げる方法	0.006	<0.006
ニッケル	規格 K0102 の 59.3 に定める方法又は平成5年通知付表4若しくは平成5年通知付表5に掲げる方法	0.005	<0.005
モリブデン	規格 K0102 の 68.2 に定める方法又は平成5年通知付表4若しくは平成5年通知付表5に掲げる方法	0.01	<0.01
アンチモン	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(以下「平成16年通知」という。)付表5の第1、第2又は第3に掲げる方法	0.002	<0.002
塩化ビニルモノマー	平成16年通知付表1に掲げる方法	0.0002	<0.0002
エピクロロヒドリン	平成16年通知付表2に掲げる方法	0.0001	<0.0001
全マンガン	規格 K0102 の 56.2、56.3、56.4 又は 56.5 に定める方法	0.02	<0.02
ウラン	平成16年通知付表4の第1又は第2に掲げる方法	0.0002	<0.0002
フェノール	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(以下「平成15年通知」という。)付表1に掲げる方法	0.001	<0.001
ホルムアルデヒド	平成15年通知付表2に掲げる方法	0.003	<0.003
4-tert-オクチルフェノール	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(以下「平成25年通知」という。)付表1に掲げる方法	0.0001	<0.0001
アニリン	平成25年通知付表2に掲げる方法	0.002	<0.002
2,4-ジクロロフェノール	平成25年通知付表3に掲げる方法	0.0003	<0.0003
ペルフルオロオクタン スルホン酸(PFOS)	令和2年5月28日付け環水大発第2005281号・環水大土発第2005282号環境省水・大気環境局長通知付表1に掲げる方法	2.5(ng/L)	<2.5
ペルフルオロオクタン 酸(PFOA)		2.5(ng/L)	<2.5
PFOS 及び PFOA		5(ng/L)	<5
透明度	海洋観測指針に掲げる方法	—	—
全有機炭素(TOC)	平成24年3月30日付け環水大発第120330018号環境省水・大気環境局長通知別添3の2、表1に掲げる方法	0.3	<0.3

要  
監  
視  
項  
目

備考

- 1 上表に掲げる報告下限値は、定量下限値と同じ数値とする。
- 2 数値の取り扱いについては「環境基本法に基づく水質環境基準の類型指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準(平成13年環水企第92号)」による。

# 令和4年度地下水の水質測定計画（素案）

## 1 目的

令和4年度における岡山県内の地下水の水質の汚濁の状況を常時監視するため、水質汚濁防止法第16条の規定に基づき水質測定計画を定める。

## 2 調査種別

### (1) 概況調査

地域の全体的な地下水質の概況を把握するため、調査を実施する。

### (2) 継続監視調査

概況調査等により汚染が確認された地域における地下水の状況を把握するため、継続的に調査を実施する。

## 3 測定機関

岡山県、岡山市及び倉敷市

## 4 測定地点、測定項目及び頻度等

概況調査 31 地点、継続監視調査 3 地点において、別表5のとおり実施する。なお、測定地点の位置図は別図9のとおりである。

### (1) 測定地点の概要

区分	岡山県	岡山市	倉敷市	合計
概況調査	19	6	6	31
継続監視調査	2	0	1	3
合計	21	6	7	34

※概況調査はローリング方式により実施する。

※継続監視調査の内訳

岡山県：揮発性有機化合物（2地点）

倉敷市：揮発性有機化合物（1地点）

### (2) 測定項目及び測定頻度

#### ア 概況調査

環境基準の全項目を年1回測定する。

要監視項目は、2地点で年1回測定する。

#### イ 継続監視調査

環境基準の超過項目等を、年1～2回測定する。

## 5 測定方法

- ア 測定方法及び報告下限値は、別表6のとおりとする。
- イ 採水日は、前日の天候が比較的安定している日を選ぶ。
- ウ 採水位置は、表層（水面下 0.5m）からとする。ただし、打ち込み井戸等において揚水ポンプを使用している場合は、流水を採水する。

## 6 結果通知等

岡山市及び倉敷市は、水質測定が終了したときは、電子ファイル形式により測定結果を岡山県に通知する。

なお、環境基準項目が基準値を超過した場合は、直ちに、岡山県に通報する。

## 7 緊急時対応

### (1) 汚染井戸発見時

概況調査により新たに発見された汚染や事業者からの報告等により新たに明らかになった汚染については、その汚染範囲を確認するために汚染井戸周辺地区調査を実施するものとし、その水質測定計画については事案ごとに別途作成する。

### (2) 災害等発生時

地震等の災害等が発生した場合、新たな地下水の汚染やその拡散が懸念されるため緊急的なモニタリングを必要に応じ実施するものとし、これに係る水質測定計画は、それぞれの事案に応じ別途作成するものとする。

別表5 測定地点、測定項目及び頻度（地下水） その1 概況調査

番号	所在地	測定地点 (メッシュ番号)	測定回数	環境基準項目													要監視項目(25項目)	測定機関														
				カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	ひ素	総水銀	アルキル水銀	P C B	ジクロロメタン	四塩化炭素 (塩化ビニルモノマシ)	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	チウラム	シマジン	オベソカルブ	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
1	玉野市長尾	M-22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	岡山県
2	瀬戸内市邑久町本庄	Q-18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
3	赤磐市吉原	Q-15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
4	備前市三石	U-15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
5	和気町小坂	P-13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
6	笠岡市尾坂	F-20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
7	井原市芳井町川相	C-18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
8	総社市富原	I-17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
9	高梁市川上町地頭	E-16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
10	新見市哲多町成松	D-11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
11	浅口市寄島町	G-22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
12	里庄町大字里見	F-21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
13	矢掛町東川面	G-18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
14	津山市阿波	Q-04	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
15	真庭市蒜山下徳山	G-02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
16	美作市位田	R-10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
17	勝央町豊久田	R-08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
18	美咲町越尾	O-09	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
19	西粟倉村長尾	U-06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
20	岡山市東区瀬戸町菊山	O-16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	岡山市
21	岡山市東区瀬戸町下	P-16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
22	岡山市東区瀬戸町鍛冶屋	P-15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
23	岡山市東区瀬戸町万富	Q-15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
24	岡山市東区西祖	Q-16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
25	岡山市東区竹原	P-17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
26	倉敷市新田	K-19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	倉敷市
27	倉敷市広江	K-21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
28	倉敷市東富井	J-20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
29	倉敷市児島味野	K-22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
30	倉敷市玉島	I-20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃
31	倉敷市船穂町船穂	I-19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	〃

別表5 測定地点、測定項目及び頻度（地下水） その2 継続監視調査

番号	所在地	測定地点 (メッシュ番号)	測定回数	環境基準													項目			測定機関	備考												
				カドミウム	鉛	六価クロム	ひ素	総水銀	アルキル水銀	P	C	B	ジクロロメタン	四塩化炭素	(塩化ビニルモノマシ)	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	1・1・2トリクロロエチレン	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	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1・4ジオキサン	要監視項目(25項目)
1	高梁市成羽町成羽	F-15	2																													H10	発
2	井原市高屋町	D-19	2																													H21	不明
3	倉敷市児島唐琴	L-22	1																													H11	不明

注1) 測定項目中の○は、汚染の発見時において環境基準を超過していた項目を示す。  
 注2) 備考欄の「発」は汚染源である工場又は事業場が特定されているもの、「自然」は自然的原因によるものと推定、「不明」は調査の結果、原因不明だったもの、「調査中」は調査実施中を示す。

別表6 測定方法及び報告下限値（地下水）

測定項目	測定方法	報告下限値 (mg/L)	左記未満 の表記	
カドミウム	日本産業規格(以下「規格」という。)K0102の55.2、55.3又は55.4に定める方法	0.0003	<0.0003	
全シアン	規格K0102の38.1.2(規格K0102の38の備考11を除く。以下同じ。)及び38.2に定める方法、規格K0102の38.1.2及び38.3に定める方法、規格K0102の38.1.2及び38.5に定める方法又は昭和46年12月環境庁告示第59号(以下「公共用水域告示」という。)付表1に掲げる方法	0.1	ND	
鉛	規格K0102の54に定める方法	0.005	<0.005	
六価クロム	規格K0102の65.2(規格K0102の65.2.2及び65.2.7を除く。)に定める方法 (ただし、次の1から3までに掲げる場合にあつては、それぞれ1から3までに定めるところによる。) 1 規格K0102の65.2.1に定める方法による場合は、原則として光路長50mmの吸収セルを用いること。 2 規格K0102の65.2.3、65.2.4又は65.2.5の備考11b)に定める方法による場合、試料に、その濃度が基準値相当分(0.02mg/L)増加するように六価クロム標準液を添加して添加回収率を求め、その値が70～120%であることを確認すること。 3 規格K0102の65.2.6に定める方法により汽水又は海水を測定する場合、2に定めるところによるほか、規格K0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うこと。	0.01	<0.01	
環境 基 準 項 目	ひ素	規格K0102の61.2、61.3又は61.4に定める方法	0.005	<0.005
	総水銀	公共用水域告示付表2に掲げる方法	0.0005	<0.0005
	アルキル水銀	公共用水域告示付表3に掲げる方法	0.0005	ND
	PCB	公共用水域告示付表4に掲げる方法	0.0005	ND
	ジクロロメタン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.002	<0.002
	四塩化炭素	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.0002	<0.0002
	クロロエチレン (別名塩化ビニルモノマー)	平成9年環境庁告示第10号付表に掲げる方法	0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法	0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.002	<0.002
	1,2-ジクロロエチレン	1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。	0.004	<0.004
	1,1,1-トリクロロエタン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	同上	0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン	同上	0.001	<0.001
	テトラクロロエチレン	同上	0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	0.0002	<0.0002
	チウラム	公共用水域告示付表5に掲げる方法	0.0006	<0.0006
	シマジン	公共用水域告示付表6の第1又は第2に掲げる方法	0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ	同上	0.002	<0.002
	ベンゼン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.001	<0.001
	セレン	規格K0102の67.2、67.3又は67.4に定める方法	0.002	<0.002
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	硝酸性窒素にあつては、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6に定める方法	0.02	<0.02
		亜硝酸性窒素にあつては、規格K0102の43.1に定める方法	0.01	<0.01
		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと、規格K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。	0.03	<0.03

測定項目		測定方法	報告下限値 (mg/L)	左記未満 の表記
環 境 基 準 項 目	ふっ素	規格K0102の34.1(規格K0102の34の備考1を除く。)若しくは34.4(妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあっては、蒸留試薬溶液として、水約200mlに硫酸10ml、りん酸60ml及び塩化ナトリウム10gを溶かした溶液とグリセリン250mlを混合し、水を加えて1,000mlとしたものを用い、規格K0170-6の6図2注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。)に定める方法又は規格K0102の34.1.1c)(注2第三文及び規格K0102の34の備考1を除く。)に定める方法(懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあっては、これを省略することができる。)及び告示付表7に掲げる方法	0.08	<0.08
	ほう素	規格K0102の47.1、47.3又は47.4に定める方法	0.03	<0.03
	1,4-ジオキサン	公共用水域告示付表8に掲げる方法	0.005	<0.005
要 監 視 項 目	クロロホルム	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	0.006	<0.006
	1,2-ジクロロプロパン	同上	0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン	同上	0.02	<0.02
	イソキサチオン	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(以下「平成5年通知」という。)付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.0008	<0.0008
	ダイアジノン	同上	0.0005	<0.0005
	フェニトロチオン(MEP)	同上	0.0003	<0.0003
	イソプロチオラン	同上	0.004	<0.004
	オキシ銅(有機銅)	平成5年通知付表2に掲げる方法	0.004	<0.004
	クロロタロニル(TPN)	平成5年通知付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.004	<0.004
	プロピザミド	同上	0.0008	<0.0008
	EPN	同上	0.0006	<0.0006
	ジクロルボス(DDVP)	同上	0.001	<0.001
	フェノブカルブ(BPMC)	同上	0.002	<0.002
	イプロベンホス(IBP)	同上	0.0008	<0.0008
	クロルニトロフェン(CNP)	同上	0.0001	<0.0001
	トルエン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.06	<0.06
	キシレン	同上	0.04	<0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	平成5年通知付表3の第1又は第2に掲げる方法	0.006	<0.006
	ニッケル	規格K0102の59.3に定める方法又は付表4若しくは付表5に掲げる方法	0.005	<0.005
	モリブデン	規格K0102の68.2に定める方法又は付表4若しくは付表5に掲げる方法	0.01	<0.01
	アンチモン	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(以下「平成16年通知」という。)付表5の第1、第2又は第3に掲げる方法	0.002	<0.002
	エピクロロヒドリン	平成16年通知付表2に掲げる方法	0.0001	<0.0001
	全マンガン	規格K0125の56.2、56.3、56.4又は56.5に定める方法	0.02	<0.02
	ウラン	平成16年通知付表4の第1又は第2に掲げる方法	0.0002	<0.0002
	ペルフルオロオクタン スルホン酸(PFOS)	令和2年5月28日付け環水大土発第2005281号・環水大土発第2005282号環境省水・大気環境局長通知付表1に掲げる方法	2.5(ng/L)	<2.5
	ペルフルオロオクタン 酸(PFOA)		2.5(ng/L)	<2.5
PFOS及びPFOA		5(ng/L)	<5	

備考

- 1 上表に掲げる報告下限値は、定量下限値と同じ数値とする。
- 2 数値の取り扱いについては「環境基本法に基づく水質環境基準の類型指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準(平成13年環水企第92号)」による。



## 令和3年度測定計画からの主な変更点

### 1 測定項目の見直しに係るもの（別表1～別表3）

変更内容	変更理由
生活環境項目について、大腸菌数を追加し、大腸菌群数を削除。（大腸菌数は、要測定指標から削除され、環境基準（生活環境項目）となるもの。）	令和3年10月7日に公布された「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」（令和3年10月環境省告示第62号。以下「改正告示」という。）により、令和4年4月1日から、生活環境項目について、新たに大腸菌数が追加され、大腸菌群数が削除されることとなったため。（大腸菌数は平成24年度から令和3年度まで要測定指標として測定）

### 2 測定方法及び報告下限値の見直しに係るもの（別表4、別表6）

#### (1) 測定方法

次の項目の測定方法の記述を改める。

変更項目	変更理由
六価クロム（別表4、別表6）	改正告示に従い、測定方法を改めるもの。
大腸菌数（別表4）	改正告示に従い、大腸菌数の測定方法を示すもの。
溶解性鉄（別表4）	倉敷市が、機器の更新に伴い溶解性鉄の測定をICP-MS法で行う計画であることから、測定方法の記載を改めるもの。

#### (2) 報告下限値

六価クロム及び大腸菌数の報告下限値を次のとおり設定する。

項目名	報告下限値	設定理由
六価クロム （別表4、別表6）	0.01mg/L	「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準」（平成13年5月31日付け環水企第92号。以下「常時監視処理基準」という。）において、六価クロムの報告下限値は環境基準値（0.02mg/L）の1/2以下にすることが望ましいとされていることから、報告下限値を環境基準値の1/2である0.01mg/Lとする。
大腸菌数（別表4）	1CFU/100ml	常時監視処理基準に基づき、1CFU/100mlとする。

### 3 地下水継続監視調査の見直しに係るもの（別表5）

地点名	変更内容
岡山市北区撫川	継続監視の終了 理由：人為的汚染の可能性が低く、データの集積が完了したため。 なお、井戸所有者に対しては、飲用しないよう指導済み。

## 大腸菌数の環境基準の適用について

令和3年10月7日に公布された「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」（令和3年10月環境省告示第62号。以下「改正告示」という。）により、令和4年4月1日から、生活環境項目について、新たに大腸菌数が追加され、大腸菌群数が削除されることとなった。基準値は、現行の類型区分とその利用目的の適応性に基づき設定された。

については、改正告示に基づき、岡山県内の各水域における大腸菌数の環境基準値の適用を次のとおりとする。

### 1 河川（各水域における基準の適用は一覧表1のとおり）

類型区分	基準値	備考
AA類型	20CFU/100ml 以下	・水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については100CFU/100ml 以下とする。
A類型	300CFU/100ml 以下	・利用目的が水産のみの場合、基準は適用しない。
B類型	1,000CFU/100ml 以下	

#### (1) AA類型

県内の河川において、旭川上流部のみがAA類型に指定されている。その利用目的の適応性の中に「自然環境保全」が含まれていることから、旭川上流部における大腸菌数の環境基準値は「20CFU/100ml 以下」を適用する。

#### (2) A類型

県内の河川において、A類型に指定されている水域は18水域あり、いずれの水域も水産以外の利用目的の適応性が存在する。このことから、河川A類型の水域における大腸菌数の環境基準値は「300CFU/100ml 以下」を適用する。

#### (3) B類型

県内の河川において、B類型に指定されている水域は9水域あり、いずれの水域も水産以外の利用目的の適応性が存在する。このことから、河川B類型の水域における大腸菌数の環境基準値は「1,000CFU/100ml 以下」を適用する。

### 2 湖沼

児島湖はB類型に指定されており、大腸菌数について環境基準の適用はない。

### 3 海域（各水域における基準の適用は一覧表2のとおり）

類型区分	基準値	備考
A類型	300CFU/100ml 以下	・自然環境保全を利用目的としている地点については20CFU/100ml 以下とする。 ・利用目的が水産のみの場合、基準は適用しない

県内の海域において、A類型に指定されている水域は5水域あり、類型指定された当時の主な利用目的の適応性には自然環境保全の記載はないが、これらすべての水域において、瀬戸内海国立公園の特別地域が存在しており、自然環境保全を利用目的とすると認められることから、大腸菌数の環境基準値は「20CFU/100ml 以下」を適用する。

なお、環境省及び関係県（兵庫県、広島県、香川県）と調整済みである。

一覧表 1 河川における大腸菌数の環境基準値一覧

	水域名	類型	基準値 (CFU/100ml)	備考 (主な利用目的の適応性等)
高梁川水系	高梁川上流	A	300	水道 2 級、水産
	高梁川中流 (1)	A	300	水産、工業用水、農業用水
	高梁川中流 (2)	A	300	水道 2 級、水浴
	高梁川下流	B	1,000	水道 3 級
	西川	A	300	水道 2 級、水浴
	小阪部川	A	300	水道 2 級、水産、農業用水
	有漢川	A	300	水道 2 級、水産、農業用水
	成羽川	A	300	水道 2 級、水産、工業用水、農業用水
	小田川上流	A	300	水道 2 級
	小田川下流	B	1,000	水道 3 級
	美山川	A	300	水道 2 級、水浴
旭川水系	旭川上流	AA	20	自然環境保全
	旭川中流	A	300	水道 2 級
	旭川下流	B	1,000	水道 3 級
	新庄川	A	300	水産、農業用水
	百間川	C	-	農業用水
	砂川	B	1,000	水道 3 級
吉井川水系	吉井川上流	A	300	水道 2 級
	吉井川中・下流	B	1,000	水道 3 級
	加茂川	A	300	水道 2 級、水浴
	梶並川	A	300	水道 2 級、水浴
	滝川	B	1,000	水道 3 級
	吉野川	A	300	水道 2 級、水浴
	金剛川	A	300	水道 2 級
笹ヶ瀬川水系	笹ヶ瀬川	B	1,000	水道 3 級
	足守川上流	A	300	水浴、水道 3 級
	足守川下流	B	1,000	水道 3 級
その他河川	倉敷川	C	-	工業用水、農業用水
	高屋川	A	300	水道 2 級、農業用水
	里見川	D	-	農業用水
	伊里川	B	1,000	水道 3 級

一覧表 2 海域における大腸菌数の環境基準値一覧

水域名	類型	基準値 (CFU/100ml)	備考（主な利用目的の適応性等）
玉島港区	C	-	工業用水
水島港区	C	-	工業用水
水島地先海域 (甲)	B	-	水産
水島地先海域 (乙)	A	20	瀬戸内海国立公園第二種特別地域あり (鷺羽山地区一帯)
児島湾 (甲)	C	-	工業用水
児島湾 (乙)	B	-	水産
児島湾 (丙)	A	20	瀬戸内海国立公園第二種特別地域あり (出崎半島一帯)
備讃瀬戸	A	20	瀬戸内海国立公園第二種特別地域あり (笠岡：白石島、真鍋島) (玉野：渋川地区一帯)
牛窓地先海域	A	20	瀬戸内海国立公園第二種特別地域あり (蕪崎一帯)
播磨灘北西部	A	20	瀬戸内海国立公園特別地域あり (第二種：大多府島、第三種：鹿久居島)

## 令和4年度地下水水質測定地点の選定方法

### 1 概況調査について

(1) 目的

県内で広く地下水汚染を発見する。

(2) 測定地点の選定

岡山県を5km四方のメッシュに分割し、近年測定を実施していないメッシュを中心に選定する。

(3) 測定地点数

- ・ 県 19地点（市(岡倉を除く13市)は1地点、町村(12町村)は隔年で1地点)
- ・ 岡山市、倉敷市 各市内6地点

(4) 測定対象井戸の選定

選定したメッシュ内において、事業所や一般家庭が所有している井戸を選定する。  
この場合、地域全体が把握できる井戸や有害物質使用特定事業場の周辺の井戸等地域の実情に応じた井戸とする。

(5) 測定項目

- ・ 環境基準項目（28項目） すべての測定地点で測定
- ・ 要監視項目（25項目） 測定地点のうち2地点で測定

### 2 継続監視調査

(1) 目的

過去に汚染が確認され、継続している地点について、変動を把握する。

(2) 令和3年度に引き続き測定する地点

- ・ 高梁市成羽町成羽（トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン）
- ・ 井原市高屋町（トリクロロエチレン）
- ・ 倉敷市児島唐琴（テトラクロロエチレン）

(3) 継続監視調査を終了する地点

- ・ 岡山市北区撫川（ふっ素）

⇒人為的汚染の可能性が低く、3年間のデータ収集が完了したため。

なお、井戸所有者に対しては飲用しないよう指導済み。

## 公共用水域の環境基準等

### I 人の健康の保護に関する環境基準

項目	環境基準
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	0.02mg/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
ポリ塩化ビフェニル (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

## II 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。）

ア

項目 類型	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 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数 <sup>備考1</sup>
AA	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	20CFU/ 100mL以下 <sup>備考2</sup>
A	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	300CFU/ 100mL以下
B	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	1,000CFU/ 100mL以下
C	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—
D	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—
E	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 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間大腸菌数の項目の基準値は適用しない（湖沼、海域もこれに準ずる。）

備考2 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100CFU/100ml以下とする。

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

(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	基準値				
	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)	大腸菌数
AA	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	20CFU/ 100mL 以下 <sup>備考1</sup>
A	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU/ 100mL 以下 <sup>備考2</sup>
B	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	—
C	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1 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 100CFU/100ml 以下とする。

備考2 水道3級を利用目的としている地点（水浴又は水道2級を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 1,000CFU/100ml 以下とする。

イ

項目 類型	基準値	
	全窒素	全りん
I	0.1mg/L 以下	0.005mg/L 以下
II	0.2mg/L 以下	0.01mg/L 以下
III	0.4mg/L 以下	0.03mg/L 以下
IV	0.6mg/L 以下	0.05mg/L 以下
V	1mg/L 以下	0.1mg/L 以下

ウ

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）又は幼稚仔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）又は幼稚仔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

エ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		底層溶存酸素量 (底層DO)
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L 以上
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0mg/L 以上
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L 以上

## 2 海域

ア

項目 類型	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)	大腸菌数	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)
A	7.8 以上 8.3 以下	2mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU/ 100mL 以下 <sup>備考</sup>	検出されないこと。
B	7.8 以上 8.3 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以上	—	検出されないこと。
C	7.0 以上 8.3 以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—

備考 自然環境保全を利用目的としている地点については、大腸菌数 20CFU/100ml 以下とする。

イ

項目 類型	基準値	
	全窒素	全りん
I	0.2mg/L 以下	0.02mg/L 以下
II	0.3mg/L 以下	0.03mg/L 以下
III	0.6mg/L 以下	0.05mg/L 以下
IV	1mg/L 以下	0.09mg/L 以下

ウ

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	水生生物の生息する水域	0.02mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.01mg/L 以下
生物 特 A	生物 A の水域のうち、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	0.01mg/L 以下	0.0007mg/L 以下	0.006mg/L 以下

エ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		底層溶存酸素量 (底層DO)
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L 以上
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0mg/L 以上
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L 以上

### Ⅲ 要監視項目

#### (1) 人の健康の保護に関する要監視項目及び指針値

項目	指針値
クロロホルム	0.06mg/L 以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,2-ジクロロプロパン	0.06mg/L 以下
p-ジクロロベンゼン	0.2mg/L 以下
イソキサチオン	0.008mg/L 以下
ダイアジノン	0.005mg/L 以下
フェニトロチオン (MEP)	0.003mg/L 以下
イソプロチオラン	0.04mg/L 以下
オキシ銅 (有機銅)	0.04mg/L 以下
クロロタロニル (TPN)	0.05mg/L 以下
プロピザミド	0.008mg/L 以下
EPN	0.006mg/L 以下
ジクロロボス (DDVP)	0.008mg/L 以下
フェノブカルブ (BPMC)	0.03mg/L 以下
イプロベンホス (IBP)	0.008mg/L 以下
クロルニトロフェン (CNP)	—
トルエン	0.6mg/L 以下
キシレン	0.4mg/L 以下
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/L 以下
ニッケル	—
モリブデン	0.07mg/L 以下
アンチモン	0.02mg/L 以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/L 以下
エピクロロヒドリン	0.0004mg/L 以下
全マンガン	0.2mg/L 以下
ウラン	0.002mg/L 以下
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及び ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	50ng/L 以下*

※暫定指針値

## (2) 水生生物の保全に関する要監視項目及び指針値

項目	水域	類型	指針値
クロロホルム	河川及び湖沼	生物 A	0.7mg/L 以下
		生物特A	0.006mg/L 以下
		生物 B	3mg/L 以下
		生物特B	3mg/L 以下
	海域	生物 A	0.8mg/L 以下
		生物特A	0.8mg/L 以下
フェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.05mg/L 以下
		生物特A	0.01mg/L 以下
		生物 B	0.08mg/L 以下
		生物特B	0.01mg/L 以下
	海域	生物 A	2mg/L 以下
		生物特A	0.2mg/L 以下
ホルムアルデヒド	河川及び湖沼	生物 A	1mg/L 以下
		生物特A	1mg/L 以下
		生物 B	1mg/L 以下
		生物特B	1mg/L 以下
	海域	生物 A	0.3mg/L 以下
		生物特A	0.03mg/L 以下
4-t-オクチルフェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.001mg/L 以下
		生物特A	0.0007mg/L 以下
		生物 B	0.004mg/L 以下
		生物特B	0.003mg/L 以下
	海域	生物 A	0.0009mg/L 以下
		生物特A	0.0004mg/L 以下
アニリン	河川及び湖沼	生物 A	0.02mg/L 以下
		生物特A	0.02mg/L 以下
		生物 B	0.02mg/L 以下
		生物特B	0.02mg/L 以下
	海域	生物 A	0.1mg/L 以下
		生物特A	0.1mg/L 以下
2,4-ジクロロフェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.03mg/L 以下
		生物特A	0.003mg/L 以下
		生物 B	0.03mg/L 以下
		生物特B	0.02mg/L 以下
	海域	生物 A	0.02mg/L 以下
		生物特A	0.01mg/L 以下

#### 4 環境基準類型指定状況

##### (1) BOD、COD等

区分	水域名	あてはめ水域名	該当類型	達成期間	類型指定年月日
河川	高梁川	高梁川上流 (新見市昭和橋より上流)	A	イ	S45. 9. 1 (閣議決定)
		〃 中流 (新見市昭和橋から成羽川合流点まで)	A	イ	〃 (改訂前 Bイ) H20. 3. 28改訂 (岡山県告示第173号)
		〃 中流 (成羽川合流点から湛井堰まで)	A	イ	S45. 9. 1 (閣議決定)
		〃 下流 (湛井堰より下流)	B	イ	〃
		西 川 (全域)	A	イ	S54. 4. 6 (岡山県告示第330号)
		小坂部川 (全域)	A	イ	S45. 9. 1 (閣議決定)
		有 漢 川 (全域)	A	イ	〃
		成 羽 川 (全域)	A	イ	〃
		小田川上流 (淀平堰より上流)	A	イ	〃
		〃 下流 (淀平堰より下流)	B	イ	〃 (改訂前 Cロ) S49. 5. 10改訂 (岡山県告示第550号)
		美 山 川 (星田川を含む)	A	イ	S49. 5. 10 (岡山県告示第549号)
		里 見 川 (全域)	D	イ	S45. 9. 1 (閣議決定)
	旭 川	旭川上流 (湯原ダムより上流)	AA	イ	S46. 5. 25 (閣議決定)
		〃 中流 (湯原ダムから乙井手堰まで)	A	イ	〃
		〃 下流 (乙井手堰より下流)	B	ロ	〃
		新 庄 川 (全域)	A	イ	S53. 4. 18 (岡山県告示第332号)
		百 間 川 (全域)	C	ハ	S46. 5. 25 (閣議決定)
		砂 川 (全域)	B	ロ	S51. 4. 23 (岡山県告示第365号)
	吉 井 川	吉井川上流 (嵯峨堰より上流)	A	イ	S46. 5. 25 (閣議決定)
		〃 中・下流 (嵯峨堰より下流)	B	ロ	〃
		加 茂 川 (全域)	A	イ	S52. 4. 22 (岡山県告示第347号)
		梶 並 川 (全域)	A	イ	S48. 4. 17 (岡山県告示第424号)
		滝 川 (全域)	B	ロ	〃
		吉 野 川 (全域)	A	イ	〃
		金 剛 川 (全域)	A	ロ	〃

区分	水 域 名	あてはめ水 域 名	該 当 類 型	達 成 期 間	類 型 指 定 年 月 日
河 川	笹ヶ瀬川	笹ヶ瀬川 (全域)	B	ハ	S49. 5. 10 (岡山県告示第549号)
		足守川上流 (前川合流点より上流)	A	ハ	〃
		足守川下流 (前川合流点より下流)	B	イ	〃
	倉敷川	倉敷川 (流入支川を含む)	C	ハ	〃
	芦田川	高屋川 (岡山県の区域内全域)	A	ハ	S50. 5. 13 (岡山県告示第571号)
	伊里川	伊里川 (大谷川を含む)	B	ロ	〃
湖沼	児島湖	児島湖	B	ハ	S46. 5. 25 (閣議決定)
海 域	水 島	玉島港区 (別記1の水域)	C	イ	S45. 9. 1 (閣議決定)
		水島港区 (別記2の水域)	C	イ	〃
		水島地先海域(甲) (別記3の水域)	B	イ	〃
		〃 (乙) (別記4の水域)	A	イ	〃
	児島湾	児島湾(甲) (別記5の水域)	C	ロ	S46. 5. 25 (閣議決定)
		〃 (乙) (別記6の水域)	B	ロ	〃
		〃 (丙) (別記7の水域)	A	イ	〃
	備讃瀬戸	備讃瀬戸 (別記8の水域)	A	イ	S49. 5. 13 (環境庁告示第39号)
	牛窓地先 海 域	牛窓地先海域 (別記9の水域)	A	イ	S48. 4. 17 (岡山県告示第424号) H16. 10. 29改訂 (地名変更) (岡山県告示第617号)
	播磨灘 北 西 部	播磨灘北西部 (別記10の水域)	A	ロ	S49. 5. 13 (環境庁告示第39号)

(備考) 達成期間の分類は、次のとおりである。  
イ：直ちに達成  
ロ：5年以内で可及的速やかに達成  
ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成

別記

- 1 玉島灯台と浦賀玉島ヂーゼル工業株式会社敷地西北端を結んだ線より北方の海域 (玉島港区)
- 2 川崎製鉄株式会社敷地東南端と宮鼻南端を結んだ線より北方の海域 (水島港区)
- 3 灯籠崎南端、上濃地島北端、太濃地島東端、イザノロジ島南端、上水島北端、下水島北端、寄島南端及び青佐鼻東端を順次に結んだ線より北方の海域であって、水島港区及び玉島港区に係る部分を除いたもの。(水島地先海域(甲))
- 4 水島港区、玉島港区及び水島地先海域(甲)に係る海域を除く水島地先海域 (水島地先海域(乙))

- 5 岡山市海岸通1丁目3番地の13と岡山市飽浦340番地を結ぶ線、児島湖えん堤および陸岸により囲まれた海域（児島湾(甲)）
- 6 岡山市西大寺正儀5203番地と岡山市小串321番地を結ぶ線、児島湖えん堤および陸岸により囲まれた海域であって、児島湾(甲)に係る部分を除いたもの（児島湾(乙)）
- 7 岡山市西大寺宝伝赤石3257番地の2から玉野市沼灰山1015番地の1に至る陸岸の地先海岸であって、児島湾(甲)、および児島湾(乙)に係る部分を除いたもの（児島湾(丙)）
- 8 玉野市出崎と香川県井島へガラ崎を結ぶ線、同島鞍掛鼻と同県豊島ダーダガ鼻を結ぶ線、同島札田崎と高松市長崎鼻を結ぶ線、福山市狐崎と広島県宇治島西端を結ぶ線、同島南端と香川県三崎を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域であって箕島町地先海域、番の州泊地、坂出港、高松港、詰田川尻並びに昭和45年9月1日閣議決定の水島港区、玉島港区、水島地先海域(甲)及び水島地先海域(乙)に係る部分を除いたもの（備讃瀬戸）
- 9 瀬戸内市邑久町福谷5288番地から岡山市西大寺宝伝字赤石3257番地の2に至る陸岸の地先海域（牛窓地先海域）
- 10 相生市金ヶ崎と兵庫県西島手繰干崎を結ぶ線、同地点と香川県小豆島藤崎を結ぶ線、同地点と岡山県稲鼻を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域（播磨灘北西部）

(2) 児島湖－全窒素、全りん

区分	水域名	あてはめ水域名	該当類型	達成期間	類型指定年月日
湖沼	児島湖	児島湖	V	段階的に暫定目標(注)を達成しつつ環境基準の可及的速やかな達成に努める。	S62. 3. 10 (岡山県公告第165号) H 4. 3. 27 一部改正 (岡山県公告第177号)

(注) 暫定目標は、湖沼水質保全特別措置法第4条第1項の規定による湖沼水質保全計画に定める全窒素及び全りんの水質目標値である。

(3) 海域－全窒素、全りん

区分	あてはめ水域名	該当類型	達成期間	類型指定年月日	備考
海	水島港区 (別記1)	Ⅲ	イ	H 9. 4. 28 (環境庁告示第19号) H15. 3. 27改訂(※) (環境省告示第35号)	備讃瀬戸 水域
	水島地先海域 (別記2)	Ⅱ	イ		
	備讃瀬戸(イ) (別記3)	Ⅱ	イ		
	備讃瀬戸(ロ) (別記4)	Ⅱ	イ		
	備讃瀬戸(ハ) (別記5)	Ⅱ	イ		
域	児島湾 (別記6)	Ⅳ	イ	H10. 3. 20 (岡山県告示第190号) H16. 2. 27改訂(※) (岡山県告示第105号) H16. 10. 29改訂(地名変更) (岡山県告示第618号)	
	児島湾沖 (別記7)	Ⅱ	イ		
	牛窓地先海域 (別記8)	Ⅱ	イ		
	播磨灘北西部 (別記9)	Ⅱ	イ		

(備考) 達成期間の分類は次のとおりとする。

イ：直ちに達成。

ロ：5年以内で可及的速やかに達成。

ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成。

ニ：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。

(※) 海域の全窒素、全りんについては、平成15年3月27日付け環境省告示第35号及び平成16年2月27日付け岡山県告示第105号で達成期間が改正され、暫定目標が廃止された。

別記

- 倉敷市川崎製鉄株式会社敷地東南端と同市宮の鼻南端を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域(水島港区)
- 倉敷市灯籠崎南端と岡山県上濃地島北端を結ぶ線、同地点と同県大濃島東端を結ぶ線、同地点と同県イザノロジ島南端を結ぶ線、同地点と同県上水島北端を結ぶ線、同地点と同県下水島北端を結ぶ線、同地点と同県寄島南端を結ぶ線、同地点と同県寄島町青佐鼻東端を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域であって、水島港区に係る部分を除いたもの(水島地先海域)
- 玉野市出崎と香川県井島へラガ崎を結ぶ線、同島鞍掛鼻と同県豊島ダダカ鼻を結ぶ線、同島札田崎と高松市長崎鼻を結ぶ線、倉敷市灯籠崎南端と香川県本島東端を結ぶ線、同地点と坂出市砂弥島北端を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域(備讃瀬戸(イ))
- 倉敷市灯籠崎南端と香川県本島東端を結ぶ線、同島カブラサキ鼻と同県広島東端を結ぶ線、同島西端と岡山県真鍋島東端を結ぶ線、同島南端と同県六島北端を結ぶ線、同島南端と同地点から南西方5,900m地点(北緯34度16分59秒、東経133度30分56秒。以下「A点」という。)を結ぶ線、同地点と広島県宇治島南端を結ぶ線、同県西端と福山市狐崎を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域であって、水島港区、水島地先海域及び箕島町地先海域に係る部分を除いたもの(備讃瀬戸(ロ))
- 坂出市砂弥島北端と香川県本島東端を結ぶ線、同島カブラサキ鼻と同県広島東端を結ぶ線、同島西端と岡山県真鍋島東端を結ぶ線、同島南端と同島六島北端を結ぶ線、同島南端とA点を結ぶ線、同地点と香川県三崎を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域(備讃瀬戸(ハ))

- 6 岡山市西大寺正儀5203番地と岡山市小串321番地とを結ぶ線、児島湖えん堤及び陸岸により囲まれた海域（児島湾）
- 7 岡山市西大寺宝伝字赤石3257番地の2から玉野市沼灰山1015番地の1に至る陸岸の地先海域であって、児島湾に係る部分を除いたもの（児島湾沖）
- 8 瀬戸内市邑久町福谷5288番地から岡山市西大寺宝伝字赤石3257番地の2に至る陸岸の地先海域（牛窓地先海域）
- 9 相生市金ヶ崎と兵庫県西島手繰干崎を結ぶ線、同地点と香川県小豆島藤崎を結ぶ線、同地点と岡山県猪ノ鼻を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域（播磨灘北西部）

#### (4) 海域－水生生物保全項目

区分	あてはめ水域名	該当類型	達成期間	類型指定年月日	備考
海	備讃瀬戸（別記1）	海生生物A	イ	H 27. 3. 31 (環境庁告示第51号)	備讃瀬戸水 域
	備讃瀬戸（イ）（別記2）	海生生物特A	イ		
域	播磨灘北西部（別記3）	海生生物A	イ	〃	播磨灘北 西部水域
	播磨灘北西部（イ）（別記4）	海生生物特A	イ		

(備考) 達成期間の分類は次のとおりとする。

イ：直ちに達成。

ロ：5年以内で可及的速やかに達成。

ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成。

ニ：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。

#### 別記

- 1 玉野市出崎から香川県井島へラガ崎まで引いた線、同島鞍掛鼻から同県豊島ダーダガ鼻まで引いた線、同島礼田崎から高松市長崎鼻まで引いた線、福山市狐崎から同市宇治島西端まで引いた線、同島南端から香川県三崎まで引いた線及び陸岸により囲まれた海域であって、備讃瀬戸（イ）及び備讃瀬戸（ロ）に係る部分を除いたもの（備讃瀬戸）
- 2 岡山県玉野市出崎と香川県井島へラガ崎を結ぶ線、同島鞍掛鼻と同県豊島ダーダガ鼻を結ぶ線、同島礼田崎と同県高松市長崎鼻を結ぶ線、浦生漁港5号防波堤先端と同港4号防波堤先端を結ぶ線、高松港（朝日・屋島）新川東防波堤先端、同港G地区1号防波堤北東角と同港外防波堤北端を結ぶ線、同防波堤南端と高松港（玉藻）玉藻地区玉藻防波堤先端を結ぶ線、同港西浜1号防波堤先端と同港西浜2号防波堤先端を結ぶ線、高松漁港9号防波堤先端と同港8号防波堤先端を結ぶ線、高松港（弦打）貯木場東防波堤先端と同港貯木場北防波堤先端を結ぶ線、高松港（神在）神在港東防波堤先端と同港神在港西防波堤先端を結ぶ線、高松港（香西）香西港東防波堤先端と同港香西港西防波堤先端を結ぶ線、高松港（生島）岡組護岸西角と同港生島北防波堤先端を結ぶ線、同港小坂東防波堤先端と同港生島防波堤先端を結ぶ線、亀水漁港1号防波堤先端と同港2号防波堤先端を結ぶ線、木沢港関西物産棧橋先端と同港1号突堤先端を結ぶ線、乃生漁港1号防波堤先端と同港2号防波堤先端を結ぶ線、同県坂出市王越町乃生地先の陸地の地点（北緯34度22分32秒、東経133度53分16秒）と同地点から西方3,510mの地点（北緯34度22分29秒、東経133度50分58秒）を結ぶ線、同地点と同地点から南方1,590mの地点（北緯34度21分37秒、東経133度51分1秒）を結ぶ線、西浦（瀬居島）漁港2号防波堤先端、同港1号防波堤先端と坂出港アジア共石東護岸北東角を結ぶ線、北浦漁港1号防波堤先端と同港2号防波堤先端を結ぶ線、丸亀港富士見町2号護岸西端と同港蓬萊町防波堤先端を結ぶ線、同港蓬萊町3号護岸西端と同港昭和町防波堤先端を結ぶ線、

多度津港蛭子港2号防波堤先端と同港蛭子港1号防波堤先端を結ぶ線、同港常石造船北側護岸西端と同港西防波堤先端を結ぶ線、同港昭和石油油槽所護岸南西角と同港西港町西防波堤先端を結ぶ線、白方漁港第4防波堤先端と同港第3防波堤先端を結ぶ線、見立港(北)2号防波堤先端と同港1号防波堤先端を結ぶ線、見立港(南)3号防波堤先端と同港4号防波堤先端を結ぶ線、詫間港(詫間)水出A護岸北東角と同港高谷防波堤3号先端を結ぶ線、詫間港(高谷鼻)ゴマジリ地区1号防波堤先端と同港ゴマジリ地区2号防波堤先端を結ぶ線、詫間港(新浜)新浜防波堤先端と同港須田一文字防波堤東端を結ぶ線、同防波堤西端と同港須田防波堤先端を結ぶ線、船越港船越防波堤先端と同港船越2号防砂堤先端を結ぶ線、積漁港3号防波堤先端と同港1号防波堤先端を結ぶ線、箱浦港竹生島防波堤先端と同港沖防波堤先端を結ぶ線、同県三豊市三崎と広島県宇治島南端を結ぶ線、同島西端と同地点から北西方4,890mの地点(北緯34度20分29秒、東経133度24分54秒)を結ぶ線、同地点と同地点から北東方2,090mの地点(北緯34度21分31秒、東経133度25分21秒)を結ぶ線、同地点と同地点から北東方9,820mの地点(北緯34度26分15秒、東経133度27分58秒)を結ぶ線、同地点と同地点から東方790mの岡山県笠岡市神島の陸地の地点(北緯34度26分28秒、東経133度28分25秒)を結ぶ線、笠岡港(神島外)西側防波堤先端と同港一文字防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端から引いた延長線上の同港中央部防波堤を結ぶ線、同防波堤東端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、笠岡港(瀬溝)東側防波堤先端から西方に引いた線上の護岸を結ぶ線、正頭漁港新西側防波堤先端と同港一文字防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、同港B防波堤先端と同港A防波堤先端を結ぶ線、寄島漁港(三郎)三郎4号防波堤先端と同港三郎カーテン式防波堤先端を結ぶ線、寄島漁港(西安倉)西側防波堤先端と同港早崎一文字防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港早崎東防波堤先端を結ぶ線、同港西安倉西防波堤先端と同港西安倉一文字防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港沖防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港中安倉防波堤先端を結ぶ線、寄島漁港(東安倉)東安倉防波堤先端と同港東安倉沖防波堤先端を結ぶ線、沙美漁港西南防波堤先端と同港西沖防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、小原漁港南防波堤先端と同港東側北防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港西側北防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港防砂堤先端を結ぶ線、水島港(玉島・水島・高島)玉島港八幡防波堤北端から引いた延長線上の護岸を結ぶ線、同防波堤南端、同港玉島防波堤南端と同港玉島ハーバーランド南西護岸角を結ぶ線、同港玉島ハーバーランド南東護岸角と同港廃棄物処理護岸南西端を結ぶ線、同県倉敷市水島川崎通の陸地の地点(北緯34度28分13秒、東経133度44分36秒)と同地点から南東方1,410mの地点(北緯34度27分52秒、東経133度45分25秒)を結ぶ線、同地点と同地点から北方500mの地点(北緯34度28分8秒、東経133度45分28秒)を結ぶ線、通生漁港第1防波堤先端と同港離岸堤北端を結ぶ線、同離岸堤南端と同港導流堤先端を結ぶ線、水島港(高室)北側防波堤先端と同港中央部防波堤折角を結ぶ線、同防波堤先端、同港南側地区の西側防波堤先端と同港高室突堤先端を結ぶ線、水島港(大室)北側防波堤先端と同港中央部防波堤折角を結ぶ線、同防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、下津井港西側防波堤先端と同港東側防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端から引いた延長線上の護岸を結ぶ線、下津井漁港下津井西防波堤先端と同港下津井一文字防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港下津井第1防波堤先端を結ぶ線、同港吹上第1防波堤先端と同港田の浦西防波堤Ⅱ西端を結ぶ線、同港西側田の浦一文字防波堤東端、同港田の浦第3防波堤先端、同港東側田の浦一文字防波堤東端、同港田の浦第2防波堤先端と同港田の浦第1防波堤先端を結ぶ線、大島漁港南側防波堤先端と同港北一文字防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港北側一文字防波堤先端を結ぶ線、児島港(味野)元浜埠頭護岸北角と同港一文字防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港味野埠頭護岸南角を結ぶ線、同護岸北角と同港味野地区(一)5.5岸壁南角を結ぶ線、同岸壁北角と児島港(萱刈)北側防波堤先端を結ぶ線、児島港(和井田)西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、児島港(琴浦海岸)西側防波堤先端と同港一文字防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端から引いた延長線上の同港下村A号護岸を結ぶ線、児島港(琴浦)西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、児島港(田の口)西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、児島港(唐琴)西側防波堤先端と同港東側棧橋先端を結ぶ線、渋川港1号防波堤先端と同港1号防砂堤先端を結ぶ線、宇野港(日比)西4号防波堤先端と同港東6号防波堤先端を結ぶ線、宇野港(玉)玉西防波堤先端と同港一文字防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港瀬越防波堤先端を結ぶ線、宇野港(宇野)ナキンダ鼻と同港防波堤先端を結ぶ線、宇野港(日ノ出)日ノ出3号防波堤北角、同港中央部岬、同港日ノ出2号防波堤先端と同港長崎を結ぶ線、宇野港(田井)南側護岸角と同港田井3号防波堤先端を結ぶ線、同港田井2号防波堤先端、同港田井第1号防波堤東端と同港童崎南側岬を結ぶ線、野々浜港1号防波堤先端と同港3号防波堤東端を結ぶ線、同防波堤西端と同港2号防波堤先端を結ぶ線、大藪港4号護岸角と同港南側防波堤北端を結ぶ線、同防波堤南端と同港東側防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港北側防波堤先端を結ぶ線、後閑港1号護岸角と同港2号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域(ただし、香川県屏風島北端と同県喜兵衛島北西端を結ぶ線、屏風港1号防波堤先端と同港4号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、同県直島獅

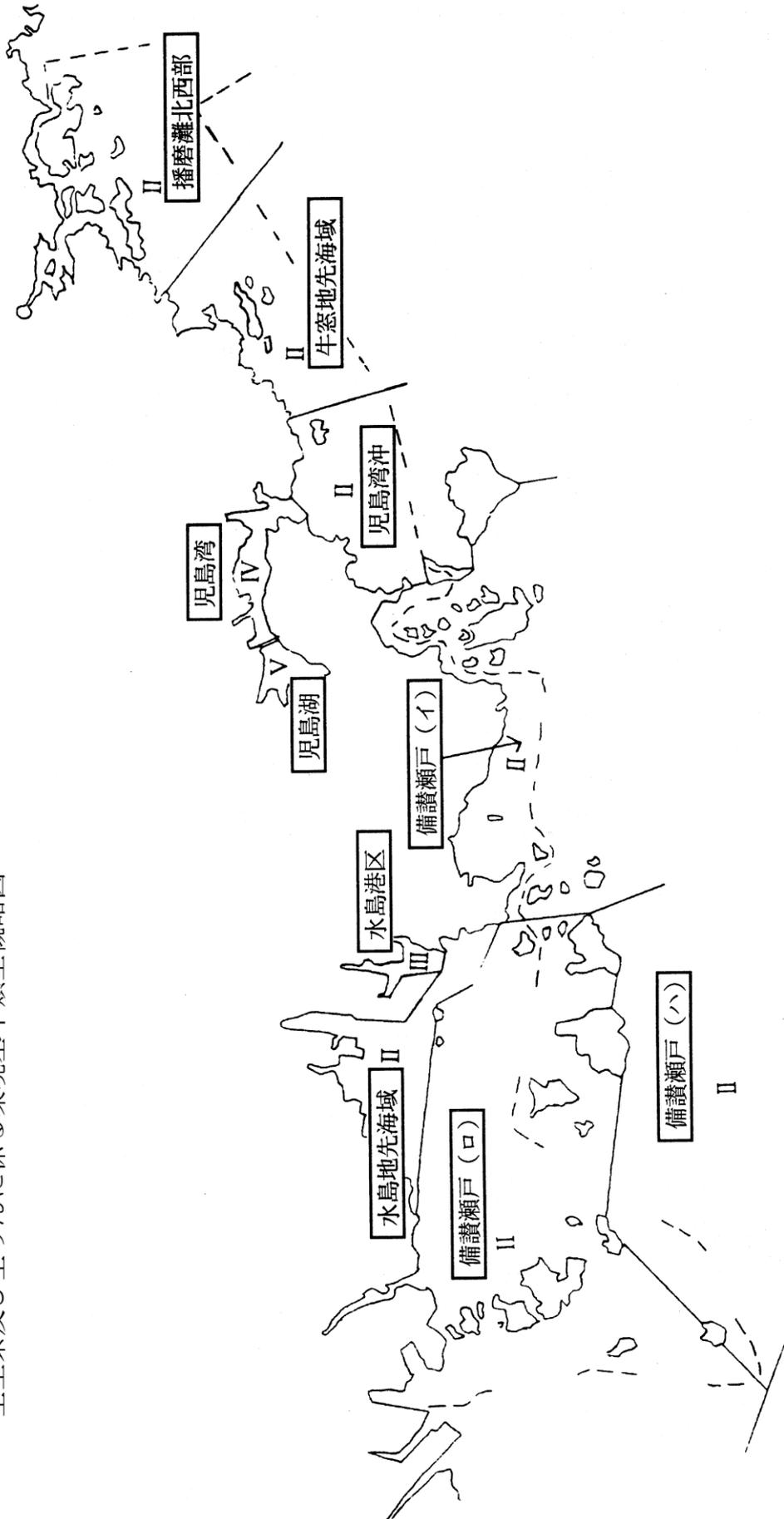
子渡ノ鼻と同県寺島早崎を結ぶ線、同島東先端と直島重石ノ鼻を結ぶ線及び陸岸、宮浦港北防波堤先端と同港沖2号防波堤北端を結ぶ線、同防波堤南端と同港串山ノ鼻を結ぶ線及び陸岸、直島港石場1号護岸角と同港石場防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港石場1号物揚場先端を結ぶ線及び陸岸、同港北防波堤先端、同港一文字防波堤先端と同港南防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、積浦漁港ベザイ天と同港北沖防波堤北端を結ぶ線、同防波堤南端と同港沖防波堤北端を結ぶ線、同防波堤南端から引いた延長線上の陸岸を結ぶ線及び陸岸、男木港一文字防波堤先端と同港南防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、男木漁港2号防波堤先端と同港1号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、西浦（女木島）漁港5号防波堤先端、同港6号防波堤先端と同港1号防砂堤先端を結ぶ線及び陸岸、女木港西防波堤先端と同港東防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、同港鬼ヶ島防波堤先端と同港鬼ヶ島防波堤（2）西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港鬼ヶ島防波堤（3）先端を結ぶ線及び陸岸、松島港松島第1号防波堤先端と同港松島第2号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、櫃石漁港（北）1号防波堤先端と同港2号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、櫃石漁港（南）3号防波堤先端と同港4号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、岩黒漁港1号防波堤先端と同港4号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、与島港塩浜2号防波堤先端と同港与島東2号岸壁西端を結ぶ線及び陸岸、同港天津北防波堤先端と同港天津南防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、同港浦城第2号防波堤先端と同港浦城第3号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、同港穴部東防波堤先端と同港穴部南防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、笠島漁港E防波堤先端と同港D防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港C防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、本島港（甲生）9号防波堤先端と同港7号防砂堤先端を結ぶ線及び陸岸、本島港（泊）7号防波堤先端と同港6号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、本島港（小阪）10号防波堤先端、同港12号防波堤先端と同港34号護岸東角を結ぶ線及び陸岸、生ノ浜港1号防波堤先端と同港2号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、尻浜港1号防波堤先端と同港2号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、福田（本島）漁港3号防波堤先端と同港1号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、里浦港1号物揚場先端と同港4号防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港1号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、小浦港1号防波堤先端と同港1号堤防東端を結ぶ線及び陸岸、江の浦港（立石）12号防波堤先端と同港11号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、江の浦港（江の浦）9号防波堤先端と同港8号防波堤東端を結ぶ線、同防波堤西端と同港7号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、江の浦港（釜の越）3号防波堤先端、同港1号防波堤先端と同港13号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、甲路漁港1号防波堤先端と同港東側護岸西角を結ぶ線及び陸岸、青木港（青木）1号防波堤先端と同港8号防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港12号護岸北端を結ぶ線及び陸岸、青木港（市井）10号防波堤先端と同港1号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、茂浦漁港4号防波堤先端と同港離岸堤西端を結ぶ線、同離岸堤東端と同港1号防砂堤先端を結ぶ線及び陸岸、手島港1号防波堤先端と同港3号防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港2号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、小手島漁港1号防波堤先端と同港東防波堤先端を結ぶ線、同港3号防波堤先端、同港4号防波堤先端と同港2号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、高見港（浦）10号防波堤先端と同港8号防波堤北端を結ぶ線、同防波堤南端と同港9号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、高見港（浜）3号防波堤先端と同港5号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、佐柳港（長崎）1号防波堤先端と同港4号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、佐柳港（本浦）5号防波堤先端と同港9号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、本村漁港2号防波堤先端と同港3号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、志々島港宮ノ浦東防波堤先端と同港宮ノ浦沖防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、上新田漁港4号防波堤先端と同港1号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、粟島港（馬越）馬城2号防砂堤先端と同港馬城1号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、粟島港（粟島）粟島1号防波堤先端と同港粟島5号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、真鍋島漁港（岩坪）G防波堤先端と同港K防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港H防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、真鍋島漁港（本浦）A防波堤先端と同港J防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、湛江漁港A防波堤先端と同港C防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港B防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、前浦港南側防波堤先端と同港一文字防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港北側防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端から引いた延長線上の護岸を結ぶ線及び陸岸、小飛島港北側防波堤先端と同港南側防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、大飛島港（尻替）西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、大浦港（東側）西側防波堤先端と同港一文字防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港南側護岸東角を結ぶ線及び陸岸、大飛島港（沖浦）南側防波堤先端と同港一文字防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、大浦港（西側）東側防波堤先端と同港一文字防波堤東端を結ぶ線、同防波堤西端と同港西側防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、走漁港（本浦）本浦新西防波堤先端と同港本浦西防波堤先端を結ぶ線、同地点から引いた延長線上の同港東防波堤を結ぶ線及び陸岸、走漁港（唐船）唐船西防波堤先端と同港2号新防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、走漁港（浦友）浦友東防波堤先端と同港浦友一文字防波堤北端を結ぶ線、同防波堤南端と同港浦友新防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、北木島港（楠）東側防波堤先端と同港一文字防波堤東端を結ぶ線、同防波堤西端と同港西側防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、北木島港（大浦）西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、丸岩港東側防波堤先端と同港東側一文字防波堤東端を結ぶ線、同防波堤西端と同港西側一文字防波堤東端を結ぶ線、同防波堤西

端と同港西側防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、金風呂漁港西防波堤先端と同港東防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、豊浦港3号防波堤先端と同港4号防波堤南端を結ぶ線、同防波堤北端と同港15号-1号護岸南西角を結ぶ線及び陸岸、白石島漁港(C)②防波堤先端と同港①防波堤先端を結ぶ線及び陸岸、白石島漁港(B)E防波堤先端と同港D防波堤先端を結ぶ線及び陸岸並びに高島漁港(黒土)えんろく鼻と同港東防波堤先端を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域を除く。) (備讃瀬戸(イ))

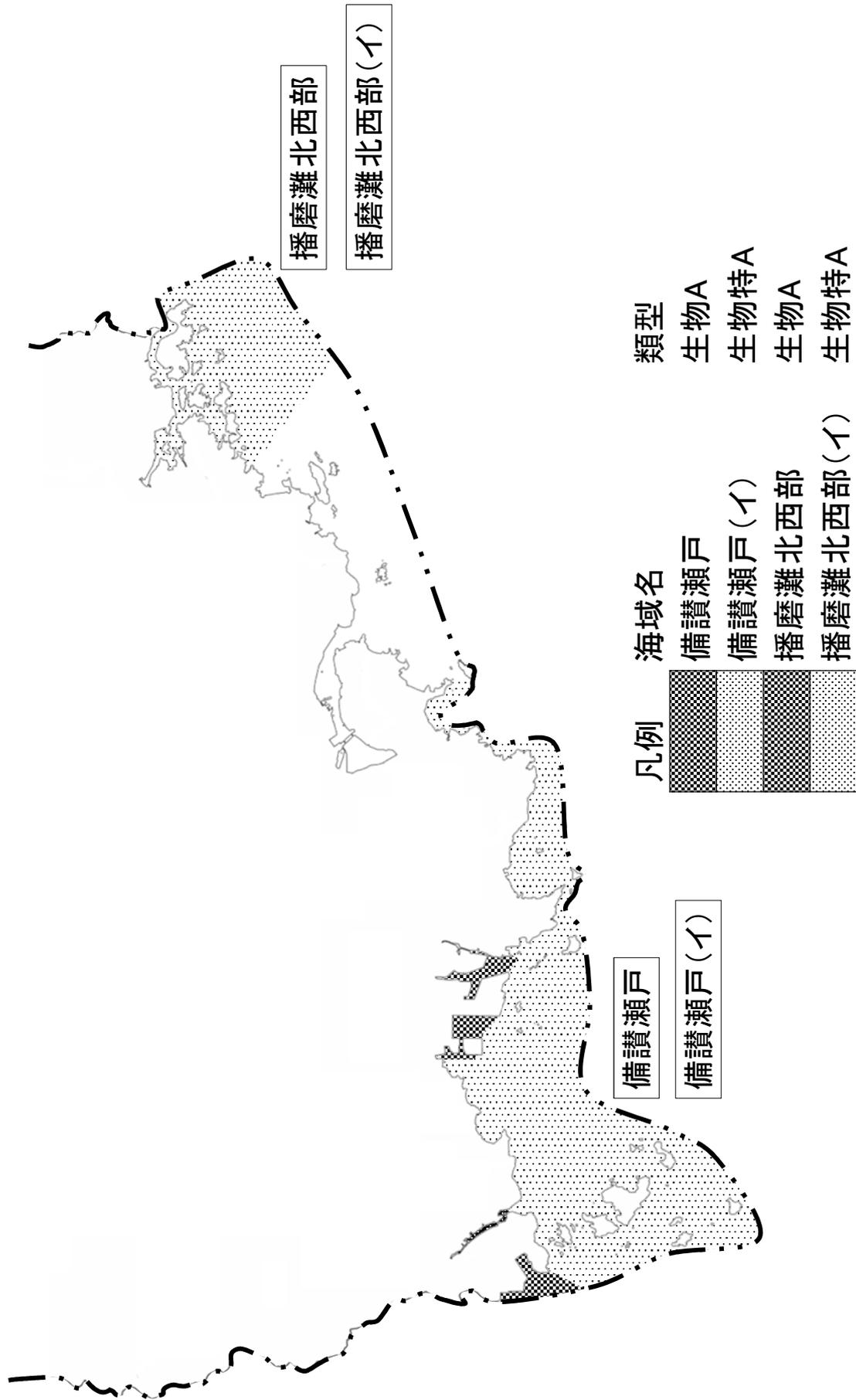
- 3 相生市金ヶ埼から兵庫県西島手繰干埼まで引いた線、同地点から香川県小豆島藤埼まで引いた線、同地点から岡山県猪ノ鼻まで引いた線及び陸岸により囲まれた海域で播磨灘北西部(イ)に係る部分を除いたもの(播磨灘北西部)
- 4 兵庫県相生市金ヶ埼と同県西島手繰干埼を結ぶ線、同地点から南西方2,250mの地点(北緯34度37分54秒、東経134度26分26秒)を結ぶ線、同地点と同地点から西方10,710mの地点(北緯34度36分39秒、東経134度19分36秒)を結ぶ水深30mの等深線、同地点と同地点から南方1,810mの地点(北緯34度35分40秒、東経134度19分42秒)を結ぶ線、同地点と同地点から南東方460mの地点(北緯34度35分32秒、東経134度19分56秒)を結ぶ線、同地点と同地点から南東方2,080mの地点(北緯34度34分28秒、東経134度20分20秒)を結ぶ線、同地点と同地点から南東方1,060mの地点(北緯34度34分8秒、東経134度21分30秒)を結ぶ水深30mの等深線、同地点と香川県小豆島藤埼を結ぶ線、同地点と岡山県瀬戸内市猪ノ鼻を結ぶ線、東備港(鶴海)南側護岸西端と同港北側防波堤先端を結ぶ線、久々井港1号防波堤先端と同港2号防波堤先端を結ぶ線、東備港(片上)日生運輸株式会社貨物営業所東側護岸先端、同港西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、穂浪漁港西防波堤先端と同港東防波堤先端を結ぶ線、東備港(日生)松ヶ鼻の防波堤先端と同港中央部防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端から引いた延長線上の同港ツブロ鼻を結ぶ線、古池港西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、福浦漁港西側防波堤先端、同港中央部防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、赤穂港西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、坂越港西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、坂越漁港西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、相生港西側防波堤先端と同港東側防波堤先端を結ぶ線、虫明漁港9号防波堤先端と同港10号防波堤先端を結ぶ線、同港7号防波堤先端と同港8号防波堤先端を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域(ただし、頭島漁港西防波堤先端と同港東防波堤先端を結ぶ線、同港E防波堤先端と同港F防波堤先端を結ぶ線及び陸岸並びに大多府漁港西防波堤先端と同港一文字防波堤西端を結ぶ線、同防波堤東端と同港東防波堤先端を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域を除く。) (播磨灘北西部(イ))



全室素及び全りに係る環境基準類型概略図



# 水生生物の保全に係る環境基準類型概略図



## 地下水の環境基準等

### I 人の健康の保護に関する環境基準

項目	環境基準
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	0.02mg/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
ポリ塩化ビフェニル (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

## II 要監視項目

人の健康の保護に係る要監視項目及び指針値

項目	指針値
クロロホルム	0.06mg/L 以下
1,2-ジクロロプロパン	0.06mg/L 以下
p-ジクロロベンゼン	0.2mg/L 以下
イソキサチオン	0.008mg/L 以下
ダイアジノン	0.005mg/L 以下
フェニトロチオン (MEP)	0.003mg/L 以下
イソプロチオラン	0.04mg/L 以下
オキシ銅 (有機銅)	0.04mg/L 以下
クロロタロニル (TPN)	0.05mg/L 以下
プロピザミド	0.008mg/L 以下
EPN	0.006mg/L 以下
ジクロルボス (DDVP)	0.008mg/L 以下
フェノブカルブ (BPMC)	0.03mg/L 以下
イプロベンホス (IBP)	0.008mg/L 以下
クロルニトロフェン (CNP)	—
トルエン	0.6mg/L 以下
キシレン	0.4mg/L 以下
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/L 以下
ニッケル	—
モリブデン	0.07mg/L 以下
アンチモン	0.02mg/L 以下
エピクロロヒドリン	0.0004mg/L 以下
全マンガン	0.2mg/L 以下
ウラン	0.002mg/L 以下
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及び ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	50ng/L 以下*

※暫定指針値

都道府県知事 殿  
水質汚濁防止法政令市長 殿

環境省水・大気環境局長  
(公印省略)

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及び  
地下水の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

環境基本法（平成 5 年法律第 91 号。以下「法」という。）第 16 条に基づく環境基準については、令和 3 年 10 月 7 日に「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」（令和 3 年 10 月環境省告示第 62 号）及び「地下水の水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」（令和 3 年 10 月環境省告示第 63 号）が公布されたところである。

これらの改正は、有害物質による公共用水域及び地下水（以下「公共用水域等」という。）の汚染に適切に対応するため、人の健康の保護に関する環境基準のうち、六価クロムについて基準値を見直すとともに、よりの確にふん便汚染を捉えるため、生活環境の保全に関する環境基準（以下「生活環境項目環境基準」という。）のうち、大腸菌群数を新たな衛生微生物指標として大腸菌数へ見直したものである。

環境基準の達成のために必要な措置については、今後国においても順次講じていくこととしているが、貴職におかれても、下記事項に留意の上、これらの環境基準が維持達成されるよう有効かつ適切な施策の推進を図られたい。

なお、本通知は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項の規定に基づく技術的な助言であることを申し添える。

記

1. 六価クロムに係る基準値の見直しについて

(1) 改正の経緯

六価クロムについては、現在得られている健康影響等の科学的知見や公共用水域等における検出状況等を踏まえ、水環境の汚染を通じ人の健康に影響を及ぼすおそれがあり、水質汚濁に関する施策を総合的かつ適切に講ずる必要があると考えられる物質として、公共用水域の水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準の基準値が定められている。

平成 30 年 9 月に内閣府食品安全委員会において、六価クロムの耐容一日摂取量（TDI）が  $1.1 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重/日と評価されたことを受けて、令和 2 年 4 月に水道水質基準の基準値が  $0.05 \text{mg}/\text{L}$  から  $0.02 \text{mg}/\text{L}$  に改正されたところである。

このような状況を踏まえ、令和 3 年 2 月に中央環境審議会水環境・土壌農薬部会環境基準健康項目専門委員会（第 19 回）を開催し、六価クロムの基準値を見直すことについて検討を行った。その後、同年 6 月開催の中央環境審議会水環境・土壌農薬部会における最終的な審議を経て、同年 7 月、中央環境審議会から環境大臣に対して中央環境審議会答申（「水

質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の見直しについて（第6次答申）」（中環審第1188号））がなされた。これを受け、所要の告示改正を行った。

(2) 新たな基準値

今般の答申を踏まえ、六価クロムの基準値について、現行の「0.05mg/L以下」から「0.02mg/L以下」とした（表1）。

表1 基準値を見直す項目

項目名	新たな基準値	現行の基準値
六価クロム	0.02 mg/L以下	0.05 mg/L以下

備考 基準値は年間平均値とする。

(3) 測定方法

六価クロムの測定方法は以下に示す方法とする。

項目	測定法
六価クロム	<p>日本産業規格 K0102（以下「規格」という。）65.2（規格65.2.2及び65.2.7を除く。）に定める方法（ただし、次の1から3までに掲げる場合にあつては、それぞれ1から3までに定めるところによる。）</p> <p>1 規格65.2.1に定める方法による場合 原則として光路長50mmの吸収セルを用いること。</p> <p>2 規格65.2.3、65.2.4又は65.2.5に定める方法による場合（規格65. の備考11のb）による場合に限る。） 試料に、その濃度が基準値相当分（0.02mg/L）増加するように六価クロム標準液を添加して添加回収率を求め、その値が70～120%であることを確認すること。</p> <p>3 規格65.2.6に定める方法により汽水又は海水を測定する場合 2に定めるところによるほか、日本産業規格K0170-7の7のa) 又はb) に定める操作を行うこと。</p>

2. 大腸菌群数に係る環境基準の見直しについて

(1) 改正の経緯

生活環境項目環境基準のうち、大腸菌群数については、その測定値にふん便汚染のない水や土壌等に分布する自然由来の細菌をも含んだ値が検出・測定されると考えられ、実際に、水環境中において大腸菌群が多く検出されていても、大腸菌が検出されない場合があり、大腸菌群数がふん便汚染を的確に捉えていない状況がみられた。一方、よりの確にふん便汚染を捉えることができる指標として大腸菌数があり、大腸菌群に係る環境基準が制定された当時の培養技術では大腸菌のみを簡便に検出する技術はなかったが、今日では、簡便な大腸菌の培養技術が確立されていることから、大腸菌群数については大腸菌数へ見直すことが適当であると考えられた。

このような状況を踏まえ、生活環境項目環境基準のうち、大腸菌群数を大腸菌数へ見直すことについて、平成30年10月より中央環境審議会水環境部会生活環境項目環境基準専門委員会を開催し、検討を行ってきた。令和3年6月開催の中央環境審議会水環境・土壌農薬部会における最終的な審議を経て、同年7月、中央環境審議会から環境大臣に対して中央環境審議会答申（「水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて（第2次答申）」（中環審第1187号））がなされた。

これを受け、以下のとおり、所要の告示改正を行った。

## (2) 新たな生活環境項目環境基準及び基準値等

大腸菌群数を生活環境項目環境基準の項目から削除し、新たに大腸菌数を追加した。基準値は、現行の類型区分とその利用目的の適応性に基づき設定した。各利用目的の適応性における大腸菌数の基準値及び導出方法の概要は別表のとおりである。

今回の改正より、河川AA、湖沼AA及び海域A類型において、以下のとおり新たに自然環境保全の利用目的を考慮した環境基準値を設定した。

- ・河川及び湖沼のAA類型における大腸菌群数の基準値設定においては、専ら水道利用の観点からの基準値設定がなされ、自然環境保全の利用目的は考慮されていなかった。一方、河川及び湖沼におけるBODの環境基準値設定時には、BODのAA類型の利用目的として自然環境保全が考慮されており、その考え方は「BOD 1mg/L以下の河川は一般的にいて、自然公園内等ほとんど人為的汚濁のない河川であり、自然景観の面からすれば、もっとも適しているといえる。」とされている。
- ・大腸菌数についても自然環境保全の利用の観点から、ほとんど人為汚濁のない清涼な水環境を目指す値を設定することには意義があると考え、河川及び湖沼のAA類型において自然環境保全の観点から環境基準値を設定することとした。
- ・海域のA類型においても、同様に自然環境保全の観点から考えれば、現在自然公園等に指定されている水域の水質を保全していくことには意義がある。
- ・具体的には、利用目的の適応性が自然環境保全に該当する場合の基準値として、20CFU/100ml以下とした。

なお、環境基準の利用目的の適応性の欄に水産が示されている類型があるが、現時点で公共用水域における大腸菌数の水産への影響について整理された知見はないことから、一般の見直しに当たり、水産利用の観点から大腸菌数の環境基準値の検討は行っておらず、引き続き大腸菌数の水産への影響に関する知見の集積に努めていくこととしている。

## (3) 環境基準の運用上の取扱い

環境基準の運用上の取扱いについては、以下に掲げる事項に留意されたい。

### 1) 公共用水域等の監視の実施について

新たに生活環境項目環境基準に追加した大腸菌数についても、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第15条に基づく都道府県知事による公共用水域等の常時監視の対象として位置付け、水質の汚濁の状況の把握に努められたい。

測定方法、測定地点及び測定頻度の決定に当たっては、以下に掲げる事項を踏まえて行うものとし、適正な水域の監視に努められたい。

#### ア 測定方法

大腸菌数の測定方法については、付表に掲げる方法のとおりとする。

#### イ 測定地点及び測定頻度

測定地点及び測定頻度については、従来の公共用水域の水質の汚濁の状況の常時監視のための水質調査方法である「水質調査方法」（昭和46年9月30日環水管30号）に準じて行う。

### 2) 環境基準達成状況の評価について

新たに生活環境項目環境基準に追加した大腸菌数についての達成状況の評価は、「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について」（平成13年5月31日環水企第92号）に基づき実施されたい。

### 3. 留意事項

「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」（令和3年10月環境省告示第62号）及び「地下水の水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」（令和3年10月環境省告示第63号）の施行は令和4年4月1日であることに留意すること。

従来どおり、水質汚濁防止法第16条第1項の測定計画の策定に当たっては、年間を通じた公共用水域等の水質汚濁の状況が的確に把握できるよう配慮されたい。また、「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について」（平成13年5月31日環水企第92号）に基づき、適切に公共用水域等の常時監視を実施されたい。

## 別表

表1 環境基準値【河川】

類型	利用目的の適応性	大腸菌数環境基準値 [90%水質値]	基準値の導出方法
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄 に掲げるもの	20 CFU/100ml 以下 <sup>備考2</sup>	・水道1級の水道原水及び自然環境保全の実態から基準値を導出
A	水道2級 水浴 及びB以下の欄 に掲げるもの	300 CFU/100ml 以下	・水道2級の水道原水の実態及び諸外国における水浴場の基準値等を参考に基準値を導出
B	水道3級 及びC以下の欄 に掲げるもの	1,000 CFU/100ml 以下	・水道3級の水道原水の実態から基準値を導出
備考			
<p>1 大腸菌数に係る基準値については、90%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た際の0.9×n番目（nは日間平均値のデータ数）のデータ値（0.9×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。））とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>2 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100CFU/100ml以下とする。</p> <p>3 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>4 大腸菌数に用いる単位はCFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100mlとし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。</p>			

表2 環境基準値【湖沼】

類型	利用目的の適応性	大腸菌数環境基準値 [90%水質値]	基準値の導出方法
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄 に掲げるもの	20 CFU/100ml 以下 <sup>備考1</sup>	・水道1級の水道原水及び自然環境保全の実態から基準値を導出
A	水道2、3級 水浴 及びB以下の欄 に掲げるもの	300 CFU/100ml 以下 <sup>備考2</sup>	・水道2、3級の水道原水の実態及び諸外国における水浴場の基準値等を参考に基準値を導出
備考			
<p>1 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100CFU/100ml以下とする。</p> <p>2 水道3級を利用目的としている地点（水浴又は水道2級を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数1,000CFU/100ml以下とする。</p> <p>3 大腸菌数に用いる単位はCFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100mlとし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。</p>			

表3 環境基準値【海域】

類型	利用目的 の適応性	大腸菌数環境基準値 [90%水質値]	基準値の導出方法
A	水浴 自然環境保全 及びB以下の欄 に掲げるもの	300 CFU/100ml 以下 <sub>備考1</sub>	・諸外国における水浴場の基準値等を参考に 基準値を導出
<p>備考</p> <p>1 自然環境保全を利用目的としている地点については、大腸菌数20CFU/100ml以下とする。</p> <p>2 大腸菌数に用いる単位はCFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100mlとし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。</p>			

附表

大腸菌数の測定方法

1 試薬

- (1) 水  
日本産業規格K0557に規定するA1、A2、A3又はA4のもの
  - (2) 特定酵素基質寒天培地  
酵素基質5-ブロモ-4-クロロ-3-インドリル-β-D-グルクロニド(X-GLUC)を含む特定酵素基質寒天培地(注1)
  - (3) 水酸化ナトリウム  
日本産業規格K8576に定めるもの
  - (4) 水酸化ナトリウム溶液(1mol/L)  
水酸化ナトリウム約40gを水に溶かして1,000mlとしたもの
  - (5) 塩酸  
日本産業規格K8180に定めるもの
  - (6) 塩酸(1mol/L)  
塩酸約85mlを水に溶かして1,000mlとしたもの
  - (7) ペプトン  
微生物試験用のもの
  - (8) 滅菌ペプトン水  
ペプトン1.0gを水約950mlに溶かした溶液を、水酸化ナトリウム溶液(1mol/L)又は塩酸(1mol/L)で高圧蒸気滅菌(121℃で15分間行う高圧蒸気滅菌をいう。以下同じ。)後のpHが6.9~7.1になるよう調整した後、水を加えて全量を1,000mlとし、高圧蒸気滅菌したもの
  - (9) リン酸二水素カリウム  
日本産業規格K9007に定めるもの
  - (10) 滅菌りん酸塩緩衝希釈水  
りん酸二水素カリウム42.5gを水約500mlに溶かした溶液を、水酸化ナトリウム溶液(1mol/L)でpHを7.2に調整し、水を加えて全量を1,000mlとした後、この溶液の1mlを水に溶かして1,000mlとし、高圧蒸気滅菌したもの
  - (11) 塩化ナトリウム  
日本産業規格K8150に定めるもの
  - (12) 滅菌生理食塩水  
塩化ナトリウム8.5gを水に溶かして1,000mlとし、高圧蒸気滅菌したもの
  - (13) 希釈水  
滅菌ペプトン水、滅菌りん酸塩緩衝希釈水、滅菌生理食塩水のいずれかとする。
- (注1) 大腸菌数試験用の特定酵素基質寒天培地として以下の組成の培地が市販されている。ここで示す培地の組成は、この測定試験法使用者の便宜のために、一般に入手できるものとして例示したが、この組成の培地を推奨するものではなく、これと同等以上の品質、性能を有すると確認された培地を用いてもよい。

培地の組成(培地1Lあたり)

ペプトン	10 g
ピルビン酸ナトリウム	1.0 g
L-トリプトファン	1.0 g
D-ソルビトール	1.0 g
塩化ナトリウム	5.0 g
りん酸二水素ナトリウム	2.2 g

りん酸一水素ナトリウム	2.7 g
硝酸カリウム	1.0 g
ラウリル硫酸ナトリウム	0.20 g
5-ブロモ-4-クロロ-3-インドリル-β-D-グルクロニド (X-GLUC)	0.10 g
5-ブロモ-6-クロロ-3-インドリル-β-D-ガラクトピラノシド (MAGENTA-GAL)	0.10 g
寒天	15 g

## 2 器具及び装置 (注2)

- (1) 計量器具 (メスピペット、有栓シリンダー、希釈瓶等)  
高圧蒸気滅菌したもの又は同等の性能で滅菌したもの
  - (2) メンブランフィルターろ過装置  
ファンネル及びフィルターホルダーは高圧蒸気滅菌したもの又は同等の性能で滅菌したもの
  - (3) メンブランフィルター  
直径 47mm、孔径 0.45 μm の円形のメンブランフィルターで高圧蒸気滅菌したもの
  - (4) ペトリ皿  
ガラス製で、約 170°C で約 1 時間乾熱滅菌したもの、又は日本産業規格 K0950 に定めるプラスチック製滅菌シャーレ
  - (5) 恒温装置  
装置内の温度を 37°C 付近に調節できるもの
  - (6) 拡大鏡  
2 倍程度の拡大倍率をもつもの
- (注2) 市販の滅菌済みの器具及び装置を用いてもよい。

## 3 試料の採取及び保存

試料は、滅菌した密封できる容器に採取し、速やかに試験する。試料採取後直ちに試験ができないときは、0～5°C (凍結させない) の暗所に保存し、9 時間以内に試験することが望ましく、12 時間以内に試験する。

なお、希釈に用いる検水の量を考慮し、十分な採水量を確保するように努める。

## 4 試験操作

- (1) 培地の調製
  - (a) 培地の粉末を三角フラスコ等に量りとり、かき混ぜながらゆつくり水を加え分散させる。
  - (b) 沸騰水中で寒天が完全に溶けるまで加熱を繰り返す (注3)。
  - (c) 寒天が溶解した後で速やかに 50°C 程度に冷却し、培地の厚さが 5 mm 程度になるようにペトリ皿に分注し、寒天を凝固させる。

(注3) 培地の種類によって培地調整時に滅菌操作が必要となる場合は、高圧蒸気滅菌を行う。
- (2) 検水の調製

検水量は 100ml とし、メンブランフィルター上のコロニー数が 100 を超えると予想される場合は希釈し、メンブランフィルター上のコロニー数を 20～100 個程度とする (注4)。希釈の操作は次の例による。

  - (a) 希釈瓶 (注5) に希釈水を 90ml 入れる。
  - (b) 10 倍希釈の場合は、希釈水 90ml が入った希釈瓶に検水 10ml をメスピペットで採り、十分に振り混ぜる (注6) (注7)。
  - (c) 100 倍希釈する場合は (a) (b) に従って操作し、(b) から 10ml 採り、希釈水 90ml が入った希釈瓶に入れ、十分に振り混ぜる
  - (d) さらに希釈する場合は、同様な操作を行って希釈を繰り返す。

(注4) 10 倍や 100 倍など 10 倍ごとの数段階の検水を調製する。

(注5) 使用する元の検水量が少ない場合は試験管を用い、9 ml の希釈水に 1 ml の検水を加

えてもよい。

(注6) メスピペットはその都度、滅菌済みのものを用いる。

(注7) 希釈した後の検水は微生物が増殖や死滅を起こすことがあるため、調製後は速やかに操作を行う。

### (3) ろ過

(a) 滅菌済みのフィルターホルダーを吸引瓶に取り付け、ピンセットを用いてメンブランフィルターをフィルターホルダー上に置き、ファンネルをつけて固定する。

(b) 検水を振り混ぜて均一化し、適量(注8)を有栓シリンダー等(注9)に採り、ファンネル内に注いで吸引ろ過する。

(c) ろ過した後に希釈水を用いて有栓シリンダー及びファンネルの内壁を2～3回洗浄し、吸引ろ過する。

(注8) 1枚のメンブランフィルターで吸引ろ過する検水量は40ml以上を基本とするが、土粒子による濁りに起因するコロニーの滲みにより、計数が困難となることが予想される場合は、1枚で吸引ろ過する検水量を40ml未満とし、複数のメンブランフィルターを用いて吸引ろ過の回数を増やすこととする。

(注9) 検水量に応じて適切な器具を使用する。

### (4) 培養

(a) 検水をろ過したメンブランフィルターを、ろ過面を上にして培地上に気泡ができないように密着させる。

(b) ペトリ皿に上皿を被せて、倒置する。

(c) 37℃付近の恒温装置に倒置した状態で24時間程度培養する(注10)。

(注10) 培養温度と時間は使用する培地の使用説明書を参照する。

### (5) 菌数の計数

(a) 培養後、拡大鏡を用いてフィルター上の青色のコロニーを数える(注11)。

(b) 次の式から試料中の大腸菌数を算出する(注12)(注13)(注14)。

$$a = (m/V) \times P \times 100$$

a 試料100ml中の大腸菌数

m フィルター上の大腸菌コロニー数

V ろ過に用いた検水量(ml)

P 希釈倍率

(注11) 大腸菌が特異的に保有・産生する酵素β-グルクロニダーゼと、培地の成分である酵素基質X-GLUCとが反応して青色を呈するため、大腸菌は青みを帯びた色のコロニーとなる。一方、大腸菌群が保有・産生する酵素β-D-ガラクトシダーゼと反応して赤色を呈する酵素基質5-ブロモ-6-クロロ-3-インドリル-β-D-ガラクトピラノシド(MAGENTA-GAL)又は6-クロロ-3-インドリル-β-D-ガラクトピラノシド(Salmon-β-D-GAL)が含まれている培地については、大腸菌群は赤みを帯びた色のコロニーとなって両者の識別が可能となる。培地の組成によりコロニーの色調が異なることがあるため、コロニーの色調や識別に際しては使用する培地の使用説明書を参照する。

(注12) 1つの試料につき(3)～(5)の操作を2回以上繰り返し試験として行い、得られた全ての結果(希釈試料の場合には、原則としてコロニー数が20～100個のもの)を算術平均する。ただし、粒子や大きなコロニーが重なり合うなど計数しにくいときは、状況に応じてより計数しやすいフィルターを適宜選択する。

(注13) 数値の丸め方は日本産業規格Z8401のとおりとする。

(注14) 試験結果の単位はCFU(コロニー形成単位(Colony Forming Unitの略))/100mlとする。

### (6) 空試験

ろ過に用いた検水量と同量の希釈水を用い、(3)～(5)の操作を1回行い、結果を整理しておくことが望ましい。

都道府県・水質汚濁防止法政令市  
水質保全担当部（局）長 殿

環境省水・大気環境局水環境課長

「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」の施行上の留意事項について

令和 3 年 10 月 7 日に公布された「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」（令和 3 年環境省告示第 62 号）において、生活環境項目環境基準のうち大腸菌群数について、新たな衛生微生物指標として大腸菌数へ見直された。本改正に伴い、「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及び地下水の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」（令和 3 年 10 月 7 日付環境省水・大気環境局長通知環水大水発 2110072 号環水大土発 2110072 号）において、大腸菌数についても水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）第 15 条に基づく都道府県知事による公共用水域等の常時監視の対象として位置付け、水質の汚濁の状況の把握に努めるよう通知したところである。

このうち、公共用水域水質測定計画における大腸菌数の環境基準値の設定に際して、貴職におかれては、下記の事項に十分御留意の上、円滑かつ適切な運用を図られるようお願いする。

なお、本通知は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項の規定に基づく技術的な助言であることを申し添える。

#### 記

#### 1. 大腸菌数の環境基準値設定の基本的考え方について

大腸菌数の環境基準値設定の基本的考え方として、現行の類型区分とその利用目的の適応性にに基づき設定されたい。

ただし、各水域の類型指定に際しては、類型指定当時の利用目的のみではなく、当該水域における水質汚濁の状況、水質汚濁源の立地状況、将来の利用目的、現状非悪化への配慮等も含めて検討されていることを踏まえ、環境基準値の設定に際しても必要に応じてそれらの事項を参考に検討されたい。

#### 2. 2 以上の都道府県の区域に属する公共用水域における環境基準値の設定について

2 以上の都道府県の区域に属する公共用水域における環境基準値の設定については、関係都道府県知事により、1 の基本的考え方に基づき実施されたい。なお、環境基準値は水域類型ごとに掲げられていることを踏まえ、当該水域の環境基準値の設定に際しては関係都道府県等との連携に留意されたい。

#### 【問合せ先】

環境省 水環境課 高橋

メール：SECTION\_WEQS@env. go. jp

T E L：03-5521-8314（直通）

