

令和3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汚濁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32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

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

河川(BOD)は31水域中30水域で環境基準を達成した。児島湖(COD)は環境基準を達成しなかった。海域(COD)は10水域中4水域で環境基準を達成した。

表3 BOD及びCODの環境基準達成状況

水域区分・項目		水域数	達成水域数	達成率
河川	BOD	31	30	96.8%
湖沼	COD	1	0	0%
海域	COD	10	4	40%

イ 全窒素及び全りん

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。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5水域で環境基準を達成した。

表4 全窒素及び全りんの環境基準達成状況

水域区分・項目		水域数	達成水域数	達成率
湖沼	全窒素	1	0	0 %
	全りん	1	0	0 %
海域	全窒素	8	8	100 %
	全りん	8	5	62.5 %

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5のとおりであった。

表5 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	89.2 %	98.2 %	99.9 %	55.2 %	—
湖沼	56.9 %	100.0 %	69.4 %	—	—
海域	91.6 %	80.2 %	—	99.3 %	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の。

(3) 要監視項目

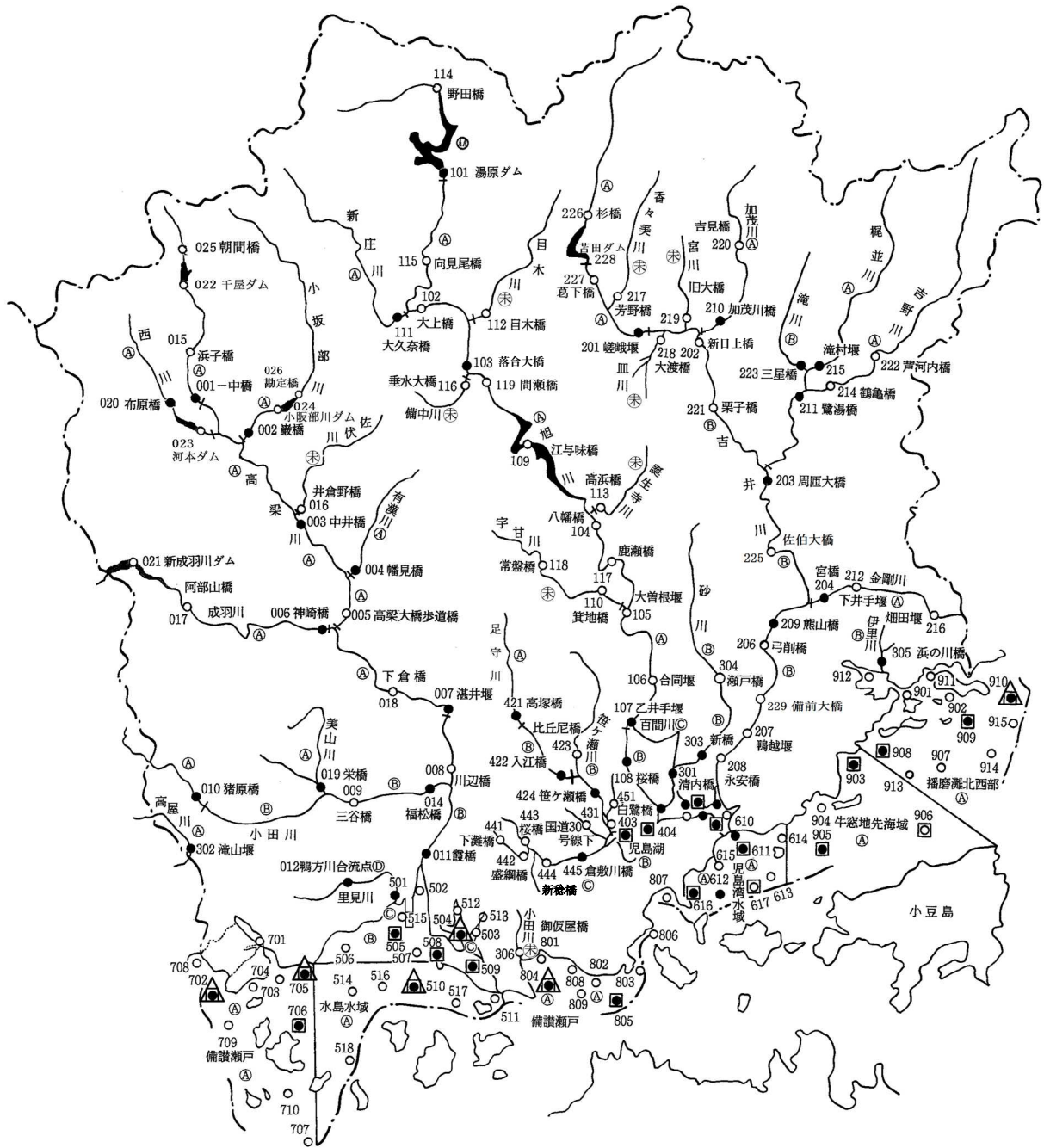
指針値が設定されているクロロホルム等30項目のうち、ウランが海域9地点で指針値をわずかに超過した。

その他の29項目は、いずれも指針値内であった。

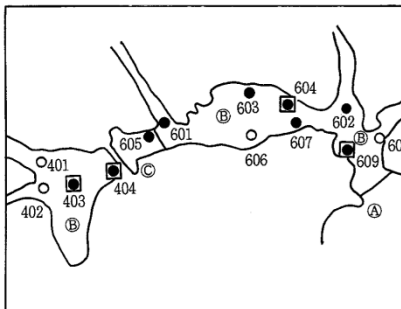
3 今後の対応

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。

測定地点位置図



児島湾拡大図



- は、BOD又はCOD等に係る環境基準点
- は、全窒素及び全りんに係る環境基準点
- △は、全亜鉛等に係る環境基準点
- は、補助測定点
- 番号は地点番号
- Ⓐ～Ⓓはそれぞれ環境基準のA～D類型
- 未は環境基準の類型未設定

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	85 (河川47, 湖沼2, 海域36)	0	0.01mg/L以下
六価クロム	84 (河川46, 湖沼2, 海域36)	0	0.05mg/L以下
ヒ素	85 (河川47, 湖沼2, 海域36)	0	0.01mg/L以下
総水銀	84 (河川46, 湖沼2, 海域36)	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	106 (河川59, 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

※令和4年3月31日時点の環境基準

生活環境項目	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)		
			H29	H30	R 1	R 2	R 3			
高梁川水域	高梁川上流	一中橋	新見市	1.2	0.9	1.2	1.4	1.0	○	2以下
	高梁川中流(1)	中井橋	高梁市	1.0	2.0	1.2	1.2	1.2	○	2以下
	高梁川中流(2)	湛井堰	総社市	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	○	2以下
	高梁川下流	霞橋	倉敷市	1.9	1.2	1.7	1.2	1.5	○	3以下
	西川	布原橋	新見市	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0	○	2以下
	小坂部川	巖橋	新見市	1.2	2.0	1.2	1.0	1.0	○	2以下
	有漢川	幡見橋	高梁市	1.0	1.4	1.6	1.3	1.4	○	2以下
	成羽川	神崎橋	高梁市	1.0	1.1	1.0	1.2	1.4	○	2以下
	小田川上流	猪原橋	井原市	1.2	1.2	1.4	1.2	0.8	○	2以下
	小田川下流	福松橋	倉敷市	1.4	1.3	1.5	2.0	2.1	○	3以下
美山川	栄橋	矢掛町	1.6	1.2	1.5	1.2	1.4	○	2以下	
旭川水域	旭川上流	湯原ダム	真庭市	1.0	1.2	0.9	1.0	1.4	×	1以下
	旭川中流	落合大橋	真庭市	1.0	1.4	1.2	1.0	1.2	○	2以下
		乙井手堰	岡山市	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7		
	旭川下流	桜橋	岡山市	3.2	0.9	1.6	1.1	1.8	○	3以下
	新庄川	大久奈橋	真庭市	1.0	1.2	1.4	1.2	1.0	○	2以下
	百間川	清内橋	岡山市	2.6	3.7	3.2	2.5	3.8	○	5以下
砂川	新橋	岡山市	1.8	2.0	2.0	2.0	1.0	○	3以下	
吉井川水域	吉井川上流	嵯峨堰	津山市	1.2	1.4	1.6	1.2	1.4	○	2以下
	吉井川中・下流	周匝大橋	赤磐市	1.4	1.2	1.8	1.6	1.5	○	3以下
		熊山橋	赤磐市	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8		
	加茂川	加茂川橋	津山市	0.8	1.3	1.4	1.4	1.2	○	2以下
	梶並川	滝村堰	美作市	1.4	1.4	1.8	1.6	1.0	○	2以下
	滝川	三星橋	美作市	1.4	1.7	2.0	1.6	1.2	○	3以下
	吉野川	鷺湯橋	美作市	1.4	1.4	1.4	1.6	1.2	○	2以下
金剛川	宮橋	和気町	0.9	0.7	1.0	0.7	0.7	○	2以下	
笹ヶ瀬川水域	笹ヶ瀬川	笹ヶ瀬橋	岡山市	2.8	3.0	2.6	2.0	3.0	○	3以下
	足守川上流	高塚橋	岡山市	1.1	1.2	1.6	1.4	1.6	○	2以下
	足守川下流	入江橋	岡山市	1.4	1.8	1.6	1.4	1.6	○	3以下
倉敷川水域	倉敷川	倉敷川橋	岡山市	3.4	3.2	2.8	2.8	3.6	○	5以下
芦田川水域	高屋川	滝山堰	井原市	1.4	1.0	1.4	1.4	1.6	○	2以下
里見川水域	里見川	鴨方川合流点	浅口市	3.4	3.6	3.5	3.0	3.6	○	8以下
伊里川水域	伊里川	浜の川橋	備前市	1.2	1.6	1.4	1.6	1.2	○	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)		
		H29	H30	R 1	R 2	R 3			
児島湖 水域	児島湖	湖 心	7.8	8.8	7.7	8.1	8.2	×	5以下
		樋 門	7.7	8.4	7.7	7.8	8.0		

(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)		
		H29	H30	R 1	R 2	R 3			
水 島 海 域	玉島港区	玉島港奥部	3.9	3.8	3.2	4.0	3.7	○	8以下
	水島港区	水島港口部	2.6	2.6	3.0	2.9	2.5	○	8以下
	水島地先海域(甲)	玉島港沖合	2.7	2.5	2.7	2.5	2.5	○	3以下
		上水島北	2.7	2.6	2.5	2.5	2.2		
	水島地先海域(乙)	網代諸島沖	2.2	2.4	2.1	2.2	2.1	×	2以下
児 島 湾	児島湾(甲)	海岸通沖	5.3	5.2	5.6	5.1	5.4	○	8以下
	児島湾(乙)	旭川河口部	3.8	4.0	5.5	4.7	4.1	×	3以下
		吉井川河口部	3.8	4.1	4.5	3.4	3.9		
		横樋沖	3.9	4.4	5.2	4.0	4.1		
		九幡沖	4.3	4.0	5.1	4.3	3.9		
		阿津沖	5.1	3.8	4.8	4.4	4.4		
	向小串沖	4.1	4.5	4.7	3.7	3.6			
水 域	児島湾(丙)	別荘沖	4.1	3.9	3.2	2.6	2.9	×	2以下
		児島湾口沖	2.9	3.4	3.2	2.6	3.2		
		波張崎南	2.4	2.5	2.2	2.4	2.2		
		出崎東沖	2.5	2.8	2.3	2.2	2.2		
備 讃 瀬 戸	備讃瀬戸	神島御崎沖	2.5	2.8	2.6	2.8	3.1	×	2以下
		青佐鼻沖	2.6	2.8	2.7	2.9	2.9		
		北木島布越崎北	2.3	2.5	2.1	2.7	2.4		
		久須美鼻東	2.2	2.3	2.1	2.0	2.0		
		大槌島北	2.0	2.3	2.3	1.9	2.0		
牛窓地 先海域	牛窓地先海域	錦海灣	2.2	2.8	2.8	2.4	2.3	×	2以下
		前島南西	2.0	2.4	2.3	2.1	2.2		
播磨灘 北西部	播磨灘北西部	長島西南沖	2.3	2.5	2.5	2.3	2.3	×	2以下
		大多府島東南沖	2.3	2.5	2.4	2.3	2.5		
		鹿久居島東沖	2.4	2.6	2.5	2.7	3.0		

- (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)	
		H29		H30		R1		R2		R3			
児 島 湖	湖 心	1.5		1.2		1.0		1.2		1.1		×	1以下
	樋 門	1.4		1.1		0.98		1.1		1.1			
水 島 港 区	水 島 港 口 部	0.19	0.19	0.23	0.23	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	0.16	0.17	0.20	0.20	0.23	0.22	0.22	0.20	0.21	0.19	○	0.3以下
	上 水 島 北	0.18		0.22		0.22		0.20					
	濃 地 諸 島 東	0.17		0.19		0.20		0.19					
児 島 湾	九 蟠 沖	0.55	0.54	0.51	0.47	0.52	0.50	0.45	0.42	0.52	0.52	○	1以下
	向 小 串 沖	0.52		0.42		0.47		0.39		0.52			
児 島 湾 沖	児 島 湾 口 沖	0.38	0.26	0.32	0.26	0.25	0.20	0.24	0.22	0.43	0.26	○	0.3以下
	出 崎 東 沖	0.19		0.24		0.19		0.20		0.18			
	銚 島 沖 合	0.21		0.21		0.17		0.22		0.17			
備 讃 瀬 戸 (イ)	久 須 美 鼻 東	0.13	0.15	0.18	0.19	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	○	0.3以下
	大 槌 島 北	0.16		0.20		0.17		0.18		0.17			
備 讃 瀬 戸 (ロ)	網 代 諸 島 沖	0.14	0.18	0.18	0.21	0.19	0.20	0.17	0.22	0.17	0.20	○	0.3以下
	神 島 御 崎 沖	0.20		0.24		0.21		0.25		0.24			
	青 佐 鼻 沖	0.21		0.24		0.21		0.26		0.21			
	北 木 島 布 越 崎 北	0.17		0.18		0.17		0.21		0.17			
牛 窓 地 先 海 域	錦 海 湾	0.17	0.17	0.19	0.17	0.17	0.16	0.18	0.16	0.17	0.16	○	0.3以下
	前 島 南 西	0.17		0.17		0.16		0.16		0.15			
	前 島 東 南	0.16		0.16		0.15		0.15		0.15			
播 磨 灘 北 西 部	長 島 西 南 沖	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.16	○	0.3以下
	大 多 府 島 東 南 沖	0.17		0.17		0.15		0.16		0.16			
	鹿 久 居 島 東 沖	0.18		0.18		0.16		0.17		0.16			

(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)	
		H29		H30		R1		R2		R3			
児 島 湖	湖 心	0.19		0.17		0.18		0.21		0.20		×	0.1以下
	樋 門	0.17		0.15		0.17		0.19		0.19			
水 島 港 区	水 島 港 口 部	0.030	0.030	0.030	0.030	0.032	0.032	0.033	0.033	0.035	0.035	○	0.05以下
水 島 地 先 海 域	玉 島 港 沖 合	0.028	0.028	0.026	0.027	0.031	0.030	0.036	0.034	0.036	0.034	×	0.03以下
	上 水 島 北	0.029		0.028		0.030		0.033		0.035			
	濃 地 諸 島 東	0.026		0.027		0.028		0.032		0.031			
児 島 湾	九 蟠 沖	0.067	0.061	0.063	0.056	0.066	0.059	0.061	0.056	0.066	0.059	○	0.09以下
	向 小 串 沖	0.055		0.048		0.052		0.050		0.052			
児 島 湾 沖	児 島 湾 口 沖	0.043	0.034	0.036	0.034	0.034	0.031	0.031	0.033	0.044	0.034	×	0.03以下
	出 崎 東 沖	0.030		0.035		0.031		0.034		0.030			
	銚 島 沖 合	0.029		0.031		0.028		0.034		0.028			
備 讃 瀬 戸 (イ)	久 須 美 鼻 東	0.026	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.030	0.031	0.032	0.030	○	0.03以下
	大 槌 島 北	0.026		0.029		0.027		0.031		0.028			
備 讃 瀬 戸 (ロ)	網 代 諸 島 沖	0.026	0.028	0.025	0.029	0.028	0.029	0.033	0.035	0.033	0.034	×	0.03以下
	神 島 御 崎 沖	0.029		0.031		0.031		0.038		0.038			
	青 佐 鼻 沖	0.030		0.034		0.032		0.039		0.034			
	北 木 島 布 越 崎 北	0.026		0.026		0.026		0.031		0.030			
牛 窓 地 先 海 域	錦 海 湾	0.029	0.028	0.030	0.027	0.032	0.029	0.033	0.030	0.031	0.028	○	0.03以下
	前 島 南 西	0.028		0.026		0.029		0.031		0.027			
	前 島 東 南	0.027		0.024		0.025		0.027		0.025			
播 磨 灘 北 西 部	長 島 西 南 沖	0.029	0.027	0.027	0.026	0.029	0.026	0.030	0.029	0.027	0.027	○	0.03以下
	大 多 府 島 東 南 沖	0.026		0.025		0.024		0.028		0.027			
	鹿 久 居 島 東 沖	0.027		0.025		0.025		0.029		0.027			

(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)	
		H29	H30	R1	R2	R3		
備讃瀬戸	水島港口部	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	○	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	0.003	○	0.01以下
	青佐鼻沖	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001		
	久須美鼻東	0.001	0.002	0.001	0.001	<0.001		
播磨灘北西部(イ)	鹿久居島東沖	0.001	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)	
		H29	H30	R1	R2	R3		
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)	
		H29	H30	R1	R2	R3		
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	0.0007	<0.0006		
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	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
	R3	82.4	91.7	97.0	95.8	85.6	88.9	61.1	77.8	89.2
DO	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
	R3	97.2	99.2	99.3	98.6	100.0	72.2	100.0	100.0	98.2
SS	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
	R3	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
大腸菌群数	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
	R3	59.4	49.5	54.8	59.7	-	5.6	-	88.9	55.2

(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	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
	R3	56.9	88.1	85.6	98.0	96.7	100.0	91.6	89.1
DO	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
	R3	100.0	89.3	88.1	63.0	76.7	72.7	80.2	90.2
SS	H29	41.7	-	-	-	-	-	-	96.2
	H30	37.5	-	-	-	-	-	-	96.0
	R1	47.2	-	-	-	-	-	-	96.6
	R2	40.3	-	-	-	-	-	-	96.1
	R3	69.4	-	-	-	-	-	-	97.9
大腸菌群数	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
	R3	-	100.0	96.7	100.0	100.0	100.0	99.3	69.2
油分	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
	R3	-	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	33 (河川15, 海域18)	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=0-4-ニトロフェニル= フェニルホスホノチオアート(EPN)	45 (河川19, 湖沼2, 海域24)	0	0.006 mg/L以下
ジクロロボス(DDVP)	33 (河川15, 海域18)	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	24 (河川13, 海域11)	0	0.06 mg/L以下
ニッケル	〃	0 ^{※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
エビクロロヒドリン	〃	0	0.0004mg/L以下
全マンガン	〃	0	0.2 mg/L以下
ウラン	26 (河川13, 海域13)	9 ^{※2}	0.002 mg/L以下
ペルフルオロオクタンスルホン酸及び ペルフルオロオクタノ酸	〃	0	0.000050mg/L以下
(水生生物の保全に関する項目)			
クロロホルム(再掲)	33 (河川15, 海域18)	0	0.006～3 mg/L以下
フェノール	24 (河川13, 海域11)	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-t-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0.0026mg/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。

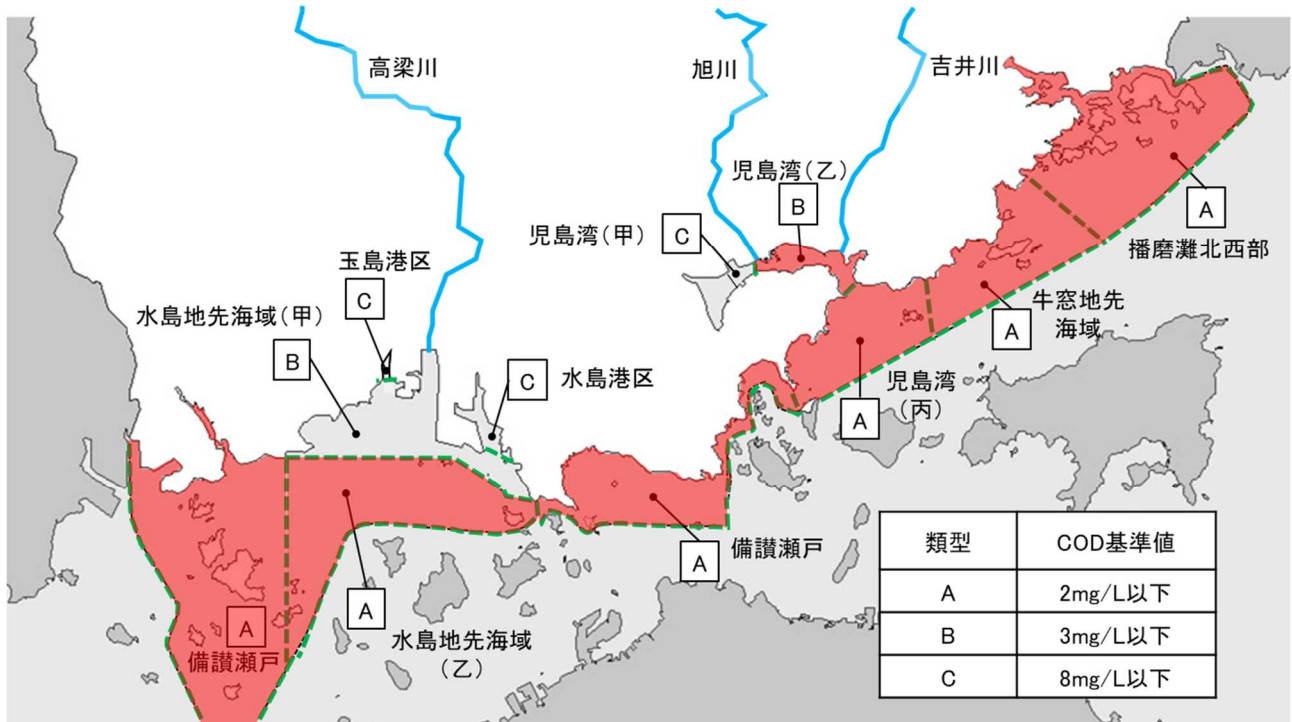
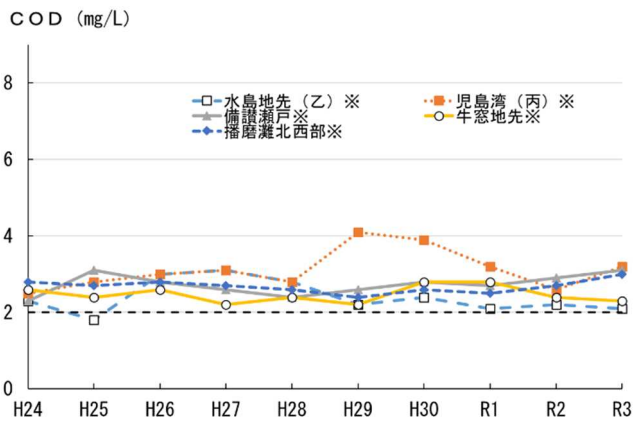
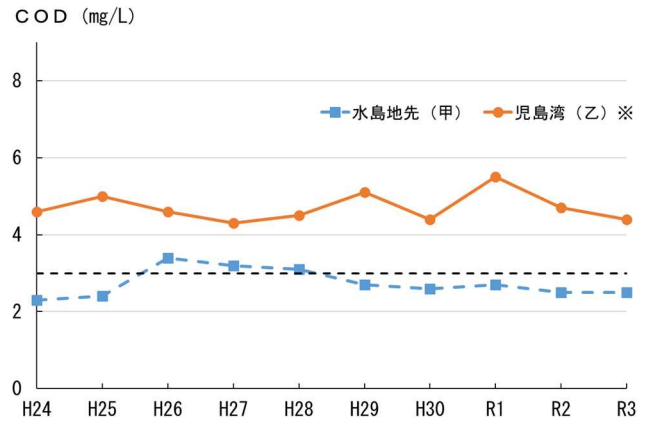


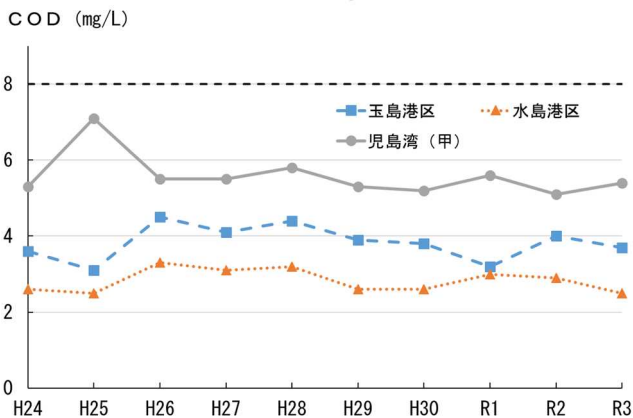
図1 海域の区分と環境基準（COD）達成状況
（塗りつぶし部分が基準未達成海域）



A 類型：基準 2 mg/L 以下



B 類型：基準 3 mg/L 以下



C 類型：基準 8 mg/L 以下

※ 令和3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

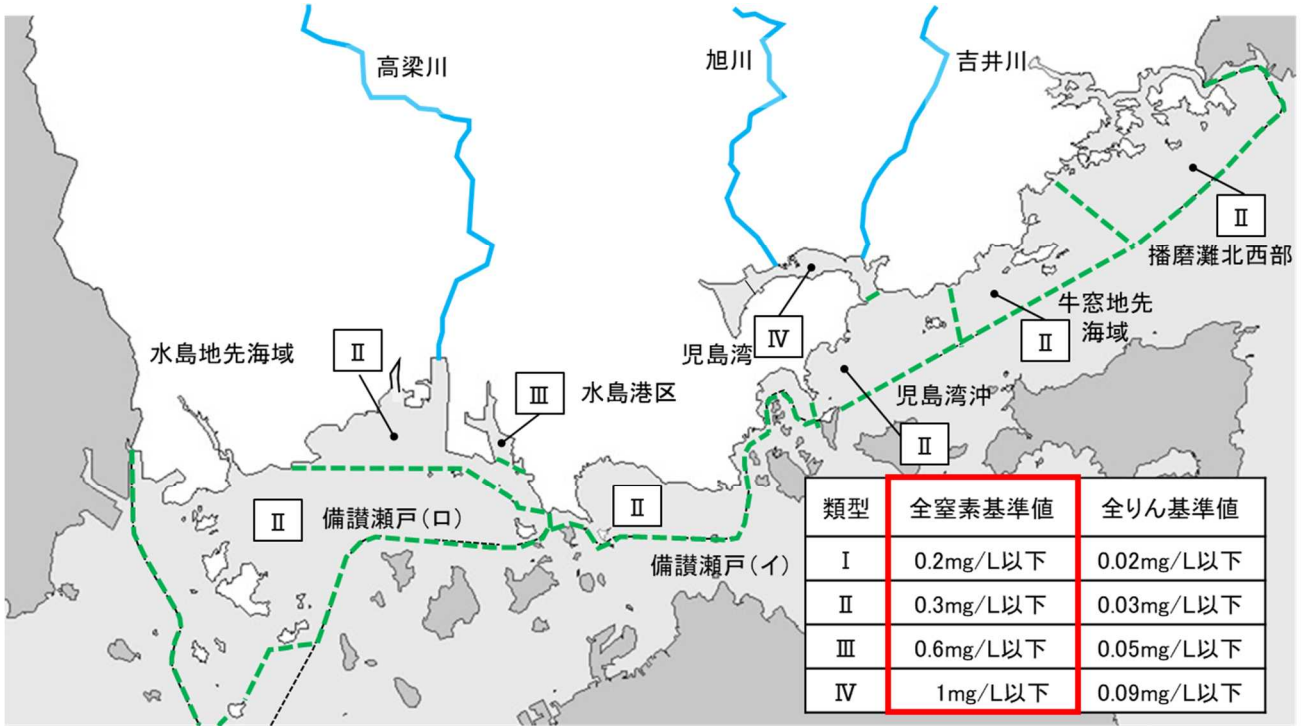
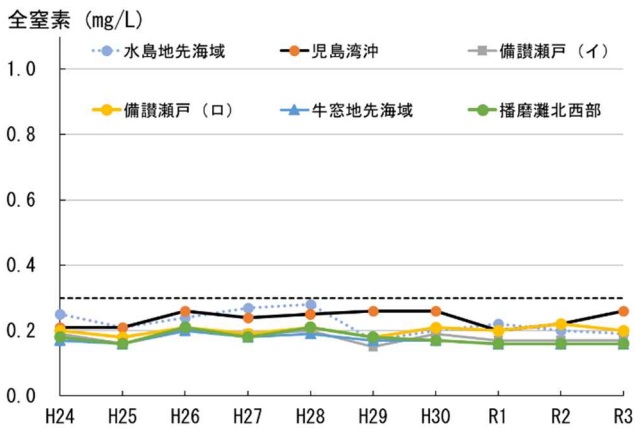
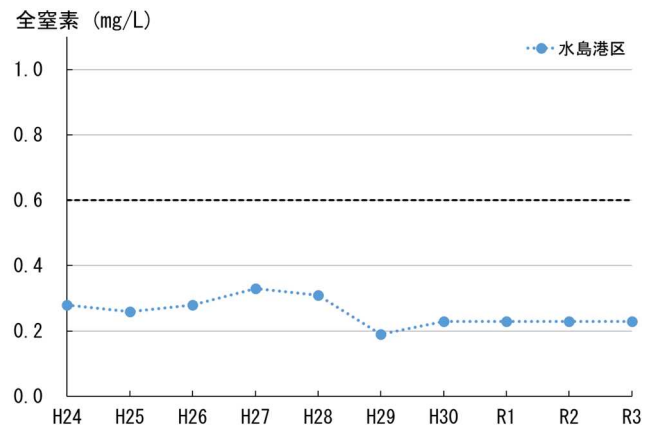


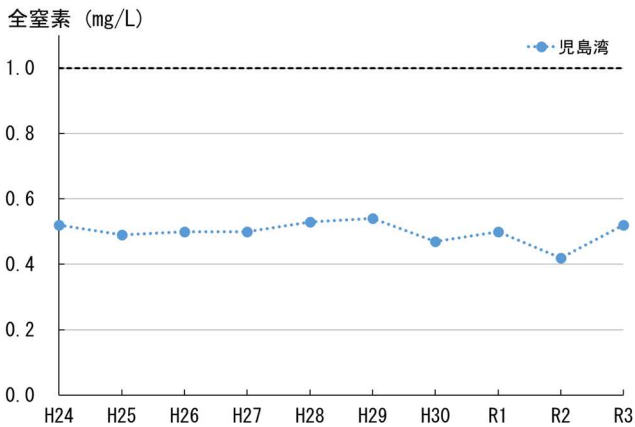
図3 海域の区分と環境基準（全窒素）達成状況
（全海域で基準達成）



II 類型：基準 0.3mg/L 以下



III 類型：基準 0.6mg/L 以下



IV 類型：基準 1 mg/L 以下

図4 類型別の海域における全窒素の経年変化

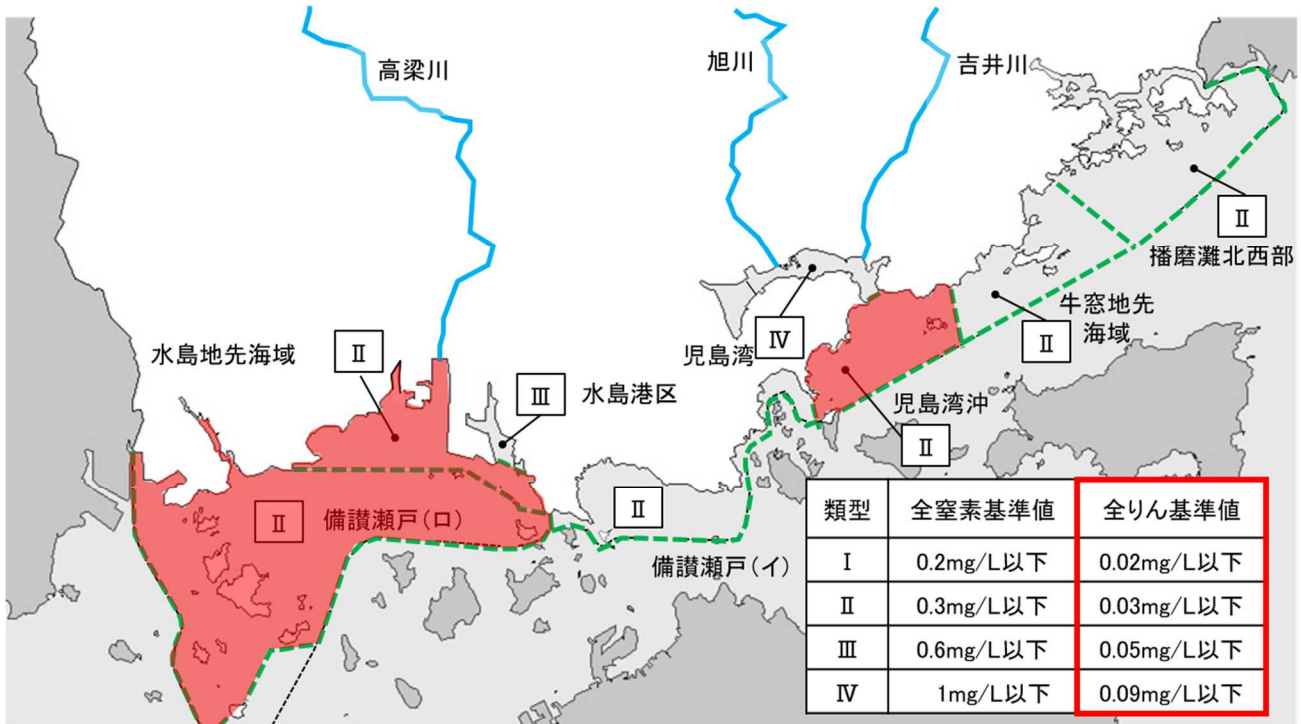
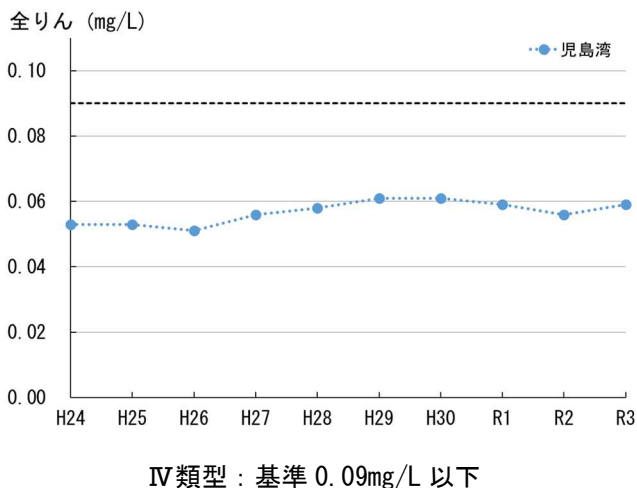
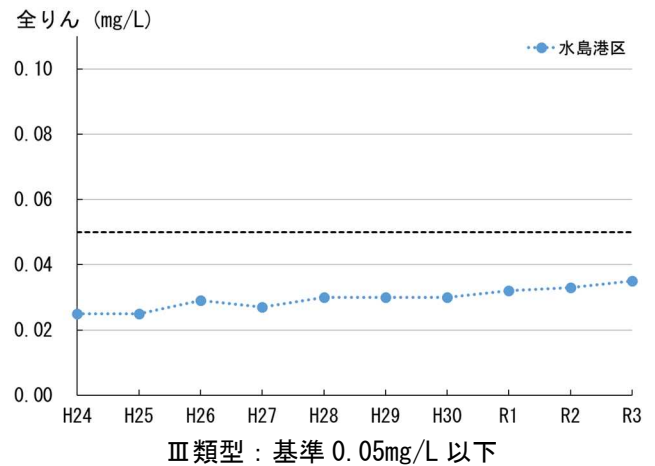
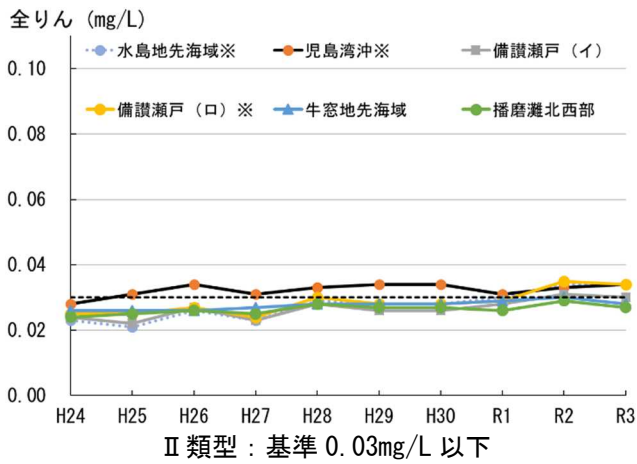


図5 海域の区分と環境基準（全りん）達成状況
（塗りつぶし部分が基準未達成海域）



※ 令和3年度の結果が環境基準未達成の海域

図6 類型別の海域における全りんの経年変化