

第 1 章 公共用水域の水質測定結果

1-1 水質測定の概要

この水質調査は、水質汚濁防止法第 16 条の規定に基づき測定計画を策定し、これにより平成 27 年 4 月から平成 28 年 3 月までに実施したものである。

測定地点数及び測定検体数は、表-1、表-3 のとおり合計 138 地点、延べ 12,149 検体であり、これらを表-2、表-3 に示すように国、県、市町で実施した。

水質測定は、生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）を全測定地点で、人の健康の保護に関する項目（健康項目）を主要地点や発生源の立地状況により汚濁が懸念される地点で、さらに特殊項目、その他の項目及び要監視項目を水域の状況に応じて必要と思われる地点で測定した。

水質の分析方法は、表-4、表-5 に示すとおりであり、環境基準に定められた分析方法「昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号（平成 28 年環境省告示第 37 号改正）」に掲げられた方法、及び日本工業規格「工場排水試験方法（JIS-K0102）」等科学的に確立された分析方法で行った。

なお、公共用水域における環境基準に係る水域類型の指定状況は、図-1、図-2 に示すとおりである。

表-2 実施機関別調査地点・検体数

測定機関名	国		県		市町		合計		
	測定地点数	測定検体数	測定地点数	測定検体数	測定地点数	測定検体数	測定地点数	測定検体数	
生活環境項目	pH	29	302	62	864	47	290	138	1,456
	BOD	24	272	41	492	39	208	104	972
	COD (酸性)	29	302	62	454	32	178	123	934
	COD (760)	0	0	7	108	3	36	10	144
	DO	29	302	62	936	47	302	138	1,540
	SS	29	302	62	864	47	290	138	1,456
	大腸菌群数	14	64	44	450	17	108	75	622
	n-ヘキサン抽出物質(油分等)	0	0	21	126	3	18	24	144
	全窒素	26	122	62	298	38	139	126	559
	全燐	26	122	62	298	38	139	126	559
	全亜鉛	9	20	47	94	15	28	71	142
	ノニルフェノール	18	18	3	3	2	2	23	23
	LAS	18	18	3	3	2	2	23	23
健康項目	カドミウム	10	11	5	10	8	18	23	39
	全シアン	10	11	5	10	6	16	21	37
	鉛	10	11	6	12	8	18	24	41
	六価クロム	10	11	5	10	8	18	23	39
	砒素	10	11	5	10	8	18	23	39
	総水銀	10	11	5	10	8	18	23	39
	メチル水銀	1	1	0	0	0	0	1	1
	PCB	7	7	0	0	0	0	7	7
	ジクロロタン	8	9	3	6	2	4	13	19
	四塩化炭素	8	9	3	6	2	4	13	19
	1,2-ジクロロエタン	8	9	3	6	2	4	13	19
	1,1-ジクロロエタン	8	9	3	6	2	4	13	19
	ジス-1,2-ジクロロエタン	8	9	3	6	2	4	13	19
	1,1,1-トリクロロエタン	8	9	3	6	2	4	13	19
	1,1,2-トリクロロエタン	8	9	3	6	2	4	13	19
	トリクロロエタン	8	9	3	6	2	4	13	19
	テトラクロロエタン	8	9	3	6	2	4	13	19
	1,3-ジクロロプロペン	8	8	3	3	2	2	13	13
	チケム	8	8	3	3	2	2	13	13
	シマジン	8	8	3	3	2	2	13	13
	チオベンゾカド	8	8	3	3	2	2	13	13
	ベンゼン	8	9	3	6	2	4	13	19
	セレン	8	9	3	6	2	4	13	19
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	19	76	24	156	6	62	49	294	
ふっ素	8	16	2	4	1	2	11	22	
ほう素	9	18	3	6	1	2	13	26	
1,4-ジクロロベンゼン	8	12	3	6	2	4	13	22	
特殊項目	銅	0	0	0	0	2	2	2	2
	鉄(溶解性)	0	0	0	0	2	2	2	2
	マンガン(溶解性)	0	0	0	0	2	2	2	2
	総クロム	0	0	0	0	2	2	2	2
その他の項目	大腸菌数	0	0	1	4	1	4	2	8
	透明度	1	1	19	228	5	60	25	289
	亜硝酸性窒素	13	52	24	156	6	62	43	270
	硝酸性窒素	13	52	24	156	6	62	43	270
	アンモニア性窒素	20	88	24	156	8	66	52	310
	リ酸態リン	14	64	24	156	8	66	46	286
	塩化物イオン	4	24	33	516	17	118	54	658
	陰イオン界面活性剤	7	13	5	5	22	45	34	63
	クロロフィルa	15	86	21	150	5	60	41	296
	トリハロメタン生成能	10	40	1	2	1	2	12	44
	クロロホルム生成能	0	0	1	2	1	2	2	4
	ブロモジクロロメタン生成能	0	0	1	2	1	2	2	4
ジブロモクロロメタン生成能	0	0	1	2	1	2	2	4	
ブromoホルム生成能	0	0	1	2	1	2	2	4	
要監視26項目	86	86	78	78	26	26	190	190	
測定地点数	29	2,677	62	6,917	47	2,555	138	12,149	
延測定検体数									

表－3 要監視項目調査地点・検体項目数

水系名		筑後		嘉瀬		松浦	塩田	湖沼	海域		合計	
水域名	BOD等 水域名	筑後川 (2)	城原川	嘉瀬川		松浦川	多良川	貯北山 水山ダム	有明海 (1)	唐津湾 (2)		
	NP 水域名								有明海 (イ)	唐津湾 (2)		
BOD等類型		B	A	A	A	A	A	A	C	B		
BOD等環境基準点		○	●	○	○	●	●	●	●	●		
NP類型								III	III	III		
NP環境基準点								▲	△	▲		
水生生物保全 類型		生物B										
水生生物保全 環境基準点		□										
測定地点名		瀬の下	協和橋	官人橋	嘉瀬橋	潮止堰(久里橋)	多良橋	北山ダム ダムサイト	C	水産加工センター 左岸200m 地先	測定地点数	測定検体数
●：BOD等環境基準点 ○：BOD等補助地点 ■：水生生物保全環境基準点 □：水生生物保全環境基準点												
測定頻度	測定月	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
	総測定日数	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	総測定回数	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
要監視項目	クロホルム		1				1	1	1	1	5	5
	トランス-1,2-ジクロエチレン		1				1	1	1	1	5	5
	1,2-ジクロロプロパン		1				1	1	1	1	5	5
	p-ジクロロベンゼン		1				1	1	1	1	5	5
	イソキサチオン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	ダイズノン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	フェントロチオン (MEP)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	イソプロチオラン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	オキシ銅 (有機銅)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	クロタロニル (TPN)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	プロピザミド	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	EPN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	ジクロロホス (DDVP)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	フェノブカルブ (BPMC)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	イプロベンホス (IBP)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	クロニトロフェン (CNP)		1				1	1	1	1	5	5
	トルエン		1				1	1	1	1	5	5
	キシレン		1				1	1	1	1	5	5
	フタル酸ジエチルヘキシル	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	ニッケル	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
	モリブデン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9
アンチモン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	
塩化ビニルモノマー		1				1	1	1	1	5	5	
エビクロピトリン		1				1	1	1	1	5	5	
全マンガン		1				1	1	1	1	5	5	
ウラン		1				1	1	1	1	5	5	
測定地点数		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	-
延測定検体数		15	26	15	15	15	26	26	26	26	-	190
測定機関名		国(筑)	国(筑)	国(筑)	国(筑)	国(武)	県	佐賀市	県	県		

国(筑)：筑後川河川事務所 国(武)：武雄河川事務所 県：環境課

表-4 測定方法一覧

区分	項目	測定方法	単位	報告下限値
一般項目	気温	規格7.1に定める方法	℃	
	水温	規格7.2に定める方法	℃	
	外観	規格8に定める方法		
	臭気	規格10.1に定める方法		
	透視度	規格9に定める方法	cm	
生活環境項目	pH	規格12.1に定める方法又はガラス電極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		
	DO	規格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	mg/L	0.5
	BOD	規格21に定める方法	mg/L	0.5
	COD	規格17に定める方法(有明海B類型は7カ法)	mg/L	0.5
	SS	付表9に掲げる方法	mg/L	1
	大腸菌群数	最確数による定量法	MPN/100mL	2
	油分	付表14に掲げる方法	mg/L	0.5
	全窒素	規格45.2、45.3、45.4又は45.6に定める方法	mg/L	0.05
	全りん	規格46.3に定める方法	mg/L	0.003
	全亜鉛	規格53に定める方法	mg/L	0.001
ノニルフェノール	付表11に掲げる方法	mg/L	0.00006	
LAS	付表12に掲げる方法	mg/L	0.0006	
健康項目	カドミウム	規格55.2、55.3又は55.4に定める方法	mg/L	0.0003
	全シアン	規格38.1.2及び38.2に定める方法、規格38.1.2及び38.3に定める方法又は規格38.1.2及び38.5に定める方法	mg/L	0.1
	鉛	規格54に定める方法	mg/L	0.001
	六価クロム	規格65.2に定める方法(ただし、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にあつては、日本工業規格K0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うものとする。)	mg/L	0.005
	砒素	規格61.2、61.3又は61.4に定める方法	mg/L	0.001
	総水銀	付表1に掲げる方法	mg/L	0.0005
	アルキル水銀	付表2に掲げる方法	mg/L	0.0005
	PCB	付表3に掲げる方法	mg/L	0.0005
	ジクロロメタン	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.002
	四塩化炭素	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	mg/L	0.0002
	1,2-ジクロロエタン	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.004
	1,1,1-トリクロロエタン	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	mg/L	0.1
	1,1,2-トリクロロエタン	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	mg/L	0.0006
	トリクロロエチレン	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	mg/L	0.001
	テトラクロロエチレン	日本工業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	mg/L	0.001
	1,3-ジクロロプロパン	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	mg/L	0.0002
	チウラム	付表4に掲げる方法	mg/L	0.0006
	シマジン	付表5の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.0003
チオベンゾカド	付表5の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.002	
ベンゼン	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.001	
セレン	規格67.2、67.3又は67.4に定める方法	mg/L	0.001	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	硝酸性窒素、亜硝酸性窒素の和	mg/L	0.02	
ふっ素	規格34.1若しくは34.4に定める方法又は規格34.1c(注(6)第三文を除く。)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場合にあつては、これを省略することができる。)及び付表6に掲げる方法	mg/L	0.08	
ほう素	規格47.1、47.3又は47.4に定める方法	mg/L	0.1	
1,4-ジオキサン	付表7に掲げる方法	mg/L	0.005	
特殊項目	銅	規格52.2、52.3、52.4又は52.5に定める方法	mg/L	0.01
	鉄〔溶解性〕	規格57.2、57.3又は57.4に定める方法	mg/L	0.1
	マンガノ〔溶解性〕	規格56.2、56.3、56.4又は56.5に定める方法	mg/L	0.05
	クロム	規格65.1に定める方法	mg/L	0.01
その他の項目	透明度	海洋観測指針	m	
	大腸菌数	特定酵素基質寒天培地によるMPN法	個/100mL	1
	アンモニア性窒素	インドフェノール法(海水分析法)	mg/L	0.01
	リン酸態リン	モリブデン青法(海水分析法)	mg/L	0.003
	塩化物イオン	H15厚生労働省告示第261号別表第21、規格35.1	mg/L	1
	陰イオン界面活性剤	規格30.1に定める方法	mg/L	0.02
	クロロフィルa	湖沼環境調査指針の吸光法(アセトン抽出)、海洋観測指針	mg/m ³	0.1
	トリハロメタン生成能	平成7年6月16日環境庁告示第30号別表	mg/L	0.0004
	クロホルム生成能	平成7年6月16日環境庁告示第30号別表	mg/L	0.0001
	ブロモシクロホルム生成能	平成7年6月16日環境庁告示第30号別表	mg/L	0.0001
ジブロモクロホルム生成能	平成7年6月16日環境庁告示第30号別表	mg/L	0.0001	
ブromoホルム生成能	平成7年6月16日環境庁告示第30号別表	mg/L	0.0001	

「規格」：日本工業規格K0102

「付表1～14」：昭和46年12月、環境庁告示第59号に定める方法(平成28年3月30日環境省告示第37号最終改正)

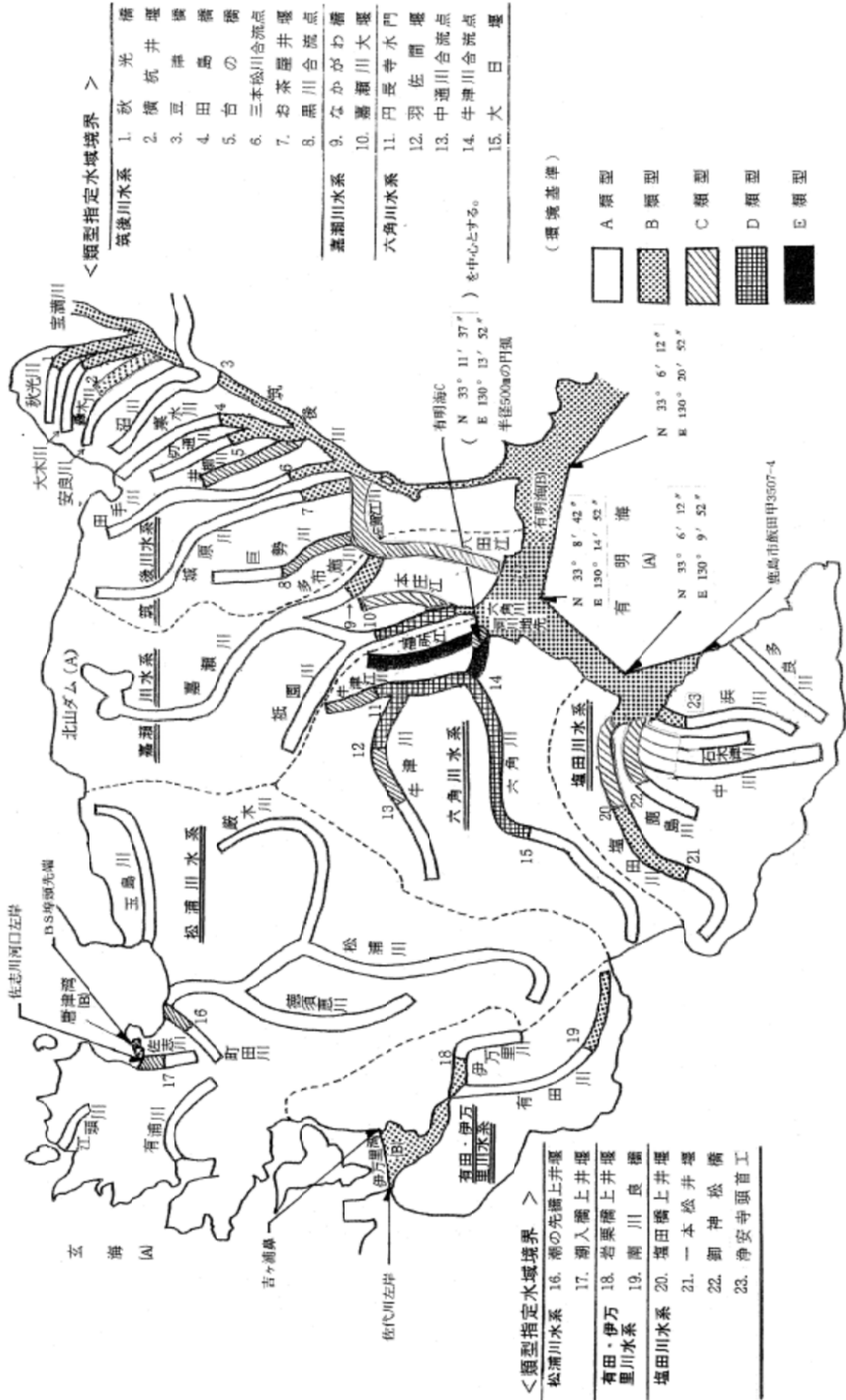
表-5 測定方法一覧（要監視項目）

区分	項目	測定方法	単位	報告下限値
要 監 視 項 目	クロロホルム	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	mg/L	0.006
	トランス-1,2-ジクロロエチレン	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	mg/L	0.004
	1,2-ジクロロプロパン	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	mg/L	0.006
	p-ジクロロベンゼン	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	mg/L	0.03
	イソキサチオン	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.0008
	ダイアジノン	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.0005
	フェニトロチオン (MEP)	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.0003
	イソプロチオラン	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.004
	オキシシン銅 (有機銅)	通知1付表2に掲げる方法	mg/L	0.004
	クロロタロニル (TPN)	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.004
	プロピサミド	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.0008
	E P N	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.0006
	ジクロロボス (DDVP)	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.001
	フェノブカルブ (BPMC)	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.002
	イプロベンホス (IBP)	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.0008
	クロルニトロフェン (CNP)	通知1付表1の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.0001
	トルエン	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.06
	キシレン	日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	mg/L	0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	通知1付表3の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.006
	ニッケル	規格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	mg/L	0.005
モリブデン	規格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	mg/L	0.007	
アンチモン	通知2付表5の第1、第2又は第3に掲げる方法	mg/L	0.002	
塩化ビニルモノマー	通知2付表1に掲げる方法	mg/L	0.0002	
エピクロロヒドリン	通知2付表2に掲げる方法	mg/L	0.00004	
全マンガン	日本工業規格K0102の56.2、56.3、56.4又は56.5に定める方法	mg/L	0.02	
ウラン	通知2付表4の第1又は第2に掲げる方法	mg/L	0.0002	

通知1：平成5年4月28日、環水規第121号環境庁水質保全局水質規制課長通知

通知2：平成16年3月31日、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

図一1 公共用水域類型指定図 (BOD/COD)



图一2 公共用水域類型指定図（全窒素・全磷）

