

第 1 章 公共用水域の水質測定結果

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 24 年 4 月から平成 25 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 12,110 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 20 年環境省告示第 40 号改正）」に掲げられた方法、及び日本工業規格「工場排水試験法（JIS-K0102）」等科学的に確立された分析方法で行った。

表一 1 水域別調査地点数・検体数

水系名	河川						河川小計	湖沼		湖沼・中小河川小計	有明海		玄海		海域小計		合計													
	筑後川水系	嘉瀬川水系	六角川水系	松浦川水系	有田・伊万里川水系	塩田川水系		湖沼	中小河川(クリーク)		湖沼	地点	地点	10	16	26	地点	138	地点											
水域名							63	河川	3	8	11	湖沼	1	1	2	海域	76													
測定河川等数							63	河川	3	8	11	湖沼	1	1	2	海域	76													
測定地点数	34						11	11	22	9	13	100	地点	4	8	12	地点	10	16	26	地点	138	地点							
	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	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	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	34	312	11	108	11	116	22	186	9	68	13	147	100	937	4	76	8	42	12	118	10	144	16	272	26	416	138	1471	
	BOD	34	312	11	108	11	116	22	186	9	68	13	147	100	937	1	36	3	12	4	48	0	0	0	0	0	0	0	104	985
	COD (酸性)	28	98	11	58	10	82	15	86	6	16	12	24	82	364	4	76	5	30	9	106	10	144	16	272	26	416	117	886	
	COD (7時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	144	0	0	10	144	10	144	
	DO	34	312	11	108	11	116	22	186	9	68	13	147	100	937	4	88	8	42	12	130	10	192	16	296	26	488	138	1555	
	SS	34	312	11	108	11	116	22	186	9	68	13	147	100	937	4	76	8	42	12	118	10	144	16	272	26	416	138	1471	
	大腸菌群数	21	212	5	44	3	12	12	88	7	60	9	97	57	513	4	40	0	0	4	40	4	24	9	54	13	78	74	631	
	n-ヘキサン抽出物質(油分等)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	60	14	84	24	144	24	144	
	全窒素	30	68	11	30	9	30	19	64	7	20	12	24	88	236	4	40	8	36	12	76	10	102	16	158	26	260	126	572	
	全磷	30	68	11	30	9	30	19	64	7	20	12	24	88	236	4	40	8	36	12	76	10	102	16	158	26	260	126	572	
亜鉛	22	58	6	12	5	10	8	16	6	10	12	24	59	130	3	6	0	0	3	6	10	20	14	28	24	48	86	184		
健康項目	カドミウム	4	6	2	3	2	2	2	5	12	1	2	16	27	1	1	0	0	1	1	1	2	3	6	4	8	21	36		
	全シアン	4	6	2	3	2	2	2	3	10	1	2	14	25	1	1	0	0	1	1	1	2	3	6	4	8	19	34		
	鉛	4	6	2	3	2	2	2	5	12	1	2	16	27	1	1	0	0	1	1	1	2	3	6	4	8	21	36		
	六価クロム	4	6	2	3	2	2	2	5	12	1	2	16	27	1	1	0	0	1	1	1	2	3	6	4	8	21	36		
	砒素	4	6	2	3	2	2	2	5	12	1	2	16	27	1	1	0	0	1	1	1	2	3	6	4	8	21	36		
	総水銀	4	6	2	3	2	2	2	5	12	1	2	16	27	1	1	0	0	1	1	1	2	3	6	4	8	21	36		
	アセチル水銀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	PCB	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	4	4	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	5
	ジクロロメタン	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16
	四塩化炭素	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16
健康項目	1,2-ジクロロエタン	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	16	
	1,1-ジクロロエチレン	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	16	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	16	
	1,1,1-トリクロロエタン	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	16	
	1,1,2-トリクロロエタン	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	16	
	トリクロロエチレン	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	16	
	テトラクロロエチレン	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	16	
	1,3-ジクロロプロパン	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	10	10	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	11	
	チクロム	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	10	10	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	11	
	ベンゼン	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	10	10	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	11	
健康項目	チオベンザル	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	10	10	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	
	ベンゼン	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	16	
	トルエン	4	6	2	3	1	1	1	1	2	1	2	10	15	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	16	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	4	12	2	6	6	24	5	20	2	6	1	2	20	70	3	36	0	0	3	36	10	102	14	84	24	186	47	292	
	ふっ素	4	8	2	4	0	0	2	4	1	2	1	2	10	20	1	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	11	22	
	ほう素	4	8	2	4	3	6	1	2	1	2	1	2	12	24	1	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	13	26	
	1,4-ジクロロベンゼン	4	6	2	3	0	0	2	4	1	2	1	2	10	17	1	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	11	19	
	銅	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	鉄(溶解性)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	マンガン(溶解性)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
総クロム	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
特殊項目	大腸菌数	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	
	透明度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	36	0	0	3	36	10	120	12	144	22	264	25	300		
	亜硝酸性窒素	4	12	2	6	1	4	6	24	1	2	1	2	15	50	3	36	0	0	3	36	10	102	14	84	24	186	42	272	
	硝酸性窒素	4	12	2	6	1	4	6	24	1	2	1	2	15	50	3	36	0	0	3	36	10	102	14	84	24	186	42	272	
	アンモニア性窒素	4	12	3	10	3	12	6	24	1	2	1	2	18	62	3	36	4	24	7	60	10	102	16	88	26	190	51	312	
	リノール酸	4	12	2	6	1	4	3	12	1	2	1	2	12	38	3	36	4	24	7	60	10	102	16	88	26	190	45	288	
	塩化物イオン	7	54	2	24	2	24	8	50	1	12	6	72	26	236	3	40	7	30	10	70	10	144	16	272	26	416	62	722	
	陰イオン界面活性剤	9	18	4	7	0	0	0	0	1	1	1	1	15	27	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	17	29
	クロロホルム	2	16	1	4	1	4	3	12	0	0	0	0	7	36	3	36	5	30	8	66	10	102	14	84	24	186	39	288	
	トリハロメタン生成能	2	8	2	6	0	0	3	12	1	2	0	0	8	28	1	4	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	9	32
クロロホルム生成能	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	
ブロモホルム生成能	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	
ジブロモホルム生成能	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	
テトラブロモホルム生成能	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	
要監視項目	15	15	41	41	0	0	15	15	0	0	26	26	97	97	0	0	0	0	0	0	26	26	26	26	52	52	149	149		
延測定地点数	419	2064	203	805	126	738	249																							

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	海域		合計	
水域名	BOD等 水域名	筑後川 (3)	嘉瀬川	多布施川	松浦川	石木津川	有明海 (4)	玄海		
	NP 水域名						有明海 (イ)	唐津湾 (1)		
BOD等類型		B	A	A	A	A	C	B		
BOD等環境基準点		○	○	●	●	●	●	●		
NP類型							III	II		
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 ●：BOD環境基準点 ○：BOD補助地点		瀬の下	嘉瀬橋	神野上水取水口	潮止堰（久里橋）	長崎線下	B15	唐津湾東	測定地点数	測定検体数
測定頻度	測定月	8	8	8	8	8	8	8		
	総測定日数	1	1	1	1	1	1	1		
	総測定回数	1	1	1	1	1	1	1		
要監視項目	クロホルム			1		1	1	1	4	4
	トランス-1,2-ジクロエチレン			1		1	1	1	4	4
	1,2-ジクロロプロパン			1		1	1	1	4	4
	p-ジクロロベンゼン			1		1	1	1	4	4
	トルエン			1		1	1	1	4	4
	キシレン			1		1	1	1	4	4
	イソキサチオン	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	ダイアジン	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	フェニトロチオン (MEP)	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	イソプロチオン	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	オキシ銅 (有機銅)	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	クロタロニル (TPN)	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	プロピサミト	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	EPN	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	ジクロロホス (DDVP)	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	フェノカルブ (BPMC)	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	イプロホソス (IBP)	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	クロニトロフェン (CNP)			1		1	1	1	4	4
	フタル酸ジエチルヘキシル	1	1	1	1	1	1	1	7	7
	ニッケル	1	1	1	1	1	1	1	7	7
モリブデン	1	1	1	1	1	1	1	7	7	
アンチモン	1	1	1	1	1	1	1	7	7	
塩化ビニルモノマー			1		1	1	1	4	4	
エピクロヒトリン			1		1	1	1	4	4	
全マンガン			1		1	1	1	4	4	
ウラン			1		1	1	1	4	4	
測定機関名		国	国	県	国	県	県	県		
延測定地点数		(筑)	(筑)		(武)				149	149
延測定検体数										

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（要監視項目以外）

区分	項目	測定方法		報告下限値	単位
		河川・湖沼	海域		
一般項目	気温	規格7.1	同左		℃
	水温	規格7.2	同左		℃
	外観	規格8	同左		
	臭気	規格10.1	同左		
	透視度	規格9	同左		cm
	透明度	---(湖沼は海洋観測指針による方法)	海洋観測指針		m
生活環境項目	pH	規格12.1	同左		
	DO	規格32	同左	0.5	mg/l
	BOD	規格21	同左	0.5	mg/l
	COD	規格17	(有明海B類型はアルカリ法)	0.5	mg/l
	SS	付表7	同左	1	mg/l
	大腸菌群数	最確数による定量法	同左	2	MPN/100ml
	油分	付表9	n-ヘキサン抽出法	0.5	mg/l
	全窒素	規格45.4	同左	0.05	mg/l
	全りん	規格46.3	同左	0.003	mg/l
	全亜鉛	規格53	同左	0.001	mg/l
健康項目	カドミウム	規格55	同左	0.001	mg/l
	全シアン	規格38.1.2及び38.2又は規格38.1.2及び38.3	同左	0.1	mg/l
	鉛	規格54	同左	0.001	mg/l
	六価クロム	規格65.2	同左	0.005	mg/l
	砒素	規格61.2、61.3又は61.4	同左	0.001	mg/l
	総水銀	付表1	同左	0.0005	mg/l
	アルキル水銀	付表2	同左	0.0005	mg/l
	PCB	付表3	同左	0.0005	mg/l
	ジクロロメタン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2	同左	0.002	mg/l
	四塩化炭素	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5	同左	0.0002	mg/l
	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	同左	0.0004	mg/l
	1,1-ジクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2	同左	0.002	mg/l
	シス-1,2-ジクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2	同左	0.004	mg/l
	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	同左	0.1	mg/l
	1,1,2-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	同左	0.0006	mg/l
	トリクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5	同左	0.003	mg/l
	テトラクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5	同左	0.001	mg/l
	1,3-ジクロロプロペン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1	同左	0.0002	mg/l
	チウラム	付表4	同左	0.0006	mg/l
	シマジン	付表5の第1又は第2	同左	0.0003	mg/l
	チオベンカルブ	付表5の第1又は第2	同左	0.002	mg/l
	ベンゼン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2	同左	0.001	mg/l
	セレン	規格67.2、67.3又は67.4	同左	0.001	mg/l
ふっ素	規格34.1又は付表6	—	0.08	mg/l	
ほう素	規格47.1、47.3又は47.4	—	0.1	mg/l	
1,4-ジメチル	付表7	同左	0.005	mg/l	
硝酸性窒素	規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5	同左	0.01	mg/l	
亜硝酸性窒素	規格43.1	同左	0.01	mg/l	
特殊項目	銅	規格52.2、52.3、52.4又は52.5	同左	0.01	mg/l
	鉄 [溶解性]	規格57.2、57.3又は57.4	同左	0.1	mg/l
	マンガン [溶解性]	規格56.2、56.3、56.4又は56.5	同左	0.05	mg/l
	クロム	規格65.1	同左	0.01	mg/l
その他の項目	大腸菌数	特定酵素気質寒天培地によるMPNフィルター法	—	1	個/100ml
	アンモニア性窒素	インドフェノール法（海水分析法）	同左	0.01	mg/l
	リン酸態リン	モリブデン青法（海水分析法）	同左	0.003	mg/l
	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	同左	1	mg/l
	陰イオン界面活性剤	規格30.1	同左	0.02	mg/l
	クロフィルa	湖沼環境調査指針の吸光法(アモン抽出)	海洋観測指針	0.1	mg/m ³
	トリハロメタン生成能	H6厚生省告示第219号	—	0.0022	mg/l
	クロホルム生成能	H6厚生省告示第219号	—	0.0001	mg/l
	ブromoジクロロメタン生成能	H6厚生省告示第219号	—	0.001	mg/l
	ジブromoクロロメタン生成能	H6厚生省告示第219号	—	0.001	mg/l
ブromoホルム生成能	H6厚生省告示第219号	—	0.0001	mg/l	

「規格」：日本工業規格K0102

「付表」：昭和46年12月、環境庁告示第59号に定める方法（平成20年環境省告示第40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	報告下限値(mg/l)
要 監 視 項 目	クロロホルム	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	0.006
	トランス-1,2-ジクロロエチレン	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	0.004
	1,2-ジクロロプロパン	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	0.006
	p-ジクロロベンゼン	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	0.03
	イソキサチオン	通知1の付表1の第1又は第2	0.0008
	ダイアジノン	通知1の付表1の第1又は第2	0.0005
	フェニトロチオン (MEP)	通知1の付表1の第1又は第2	0.0003
	イソプロチオラン	通知1の付表1の第1又は第2	0.004
	オキシシン銅 (有機銅)	通知1の付表2	0.004
	クロロタロニル (TPN)	通知1の付表1の第1又は第2	0.004
	プロピサミド	通知1の付表1の第1又は第2	0.0008
	E P N	通知1の付表1の第1又は第2	0.0006
	ジクロロボス (DDVP)	通知1の付表1の第1又は第2	0.001
	フェノブカルブ (BPMC)	通知1の付表1の第1又は第2	0.002
	イプロベンホス (IBP)	通知1の付表1の第1又は第2	0.0008
	クロルニトロフェン (CNP)	通知1の付表1の第1又は第2	0.0001
	トルエン	K0125の5.1、5.2又は5.3.2	0.06
	キシレン	K0125の5.1、5.2又は5.3.2	0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	通知1の付表3の第1又は第2	0.006
	ニッケル	通知1の規格59.3又は付表4若しくは付表5	0.005
	モリブデン	通知1の規格68.2又は付表4若しくは付表5	0.007
	アンチモン	通知2の付表5の第1、第2又は第3	0.002
	塩化ビニルモノマー	通知2の付表1	0.0002
	エピクロロヒドリン	通知2の付表2	0.00004
	全マンガン	K0102の56.2、56.3、56.4又は56.5	0.02
	ウラン	通知2の付表4の第1又は第2	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に定められた方法

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に定められた方法