１．公共用水域水質測定結果

（１）水質測定の概要

この水質調査は、水質汚濁防止法第１５条に基づき平成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－２のとおり合計８８地点、延べ３，９０９検体である。

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、その他の項目、要監視項目及び要測定指標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－３、表－４に示すとおり、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２５年環境省告示第３０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－１　水域別調査地点数・検体数

水域名		市内中心部河川		南部地域河川		北部地域河川		環境基準点河川		湖沼		海域		合計	
測定河川等数		30		32		13		8		2		3			
		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	30	120	32	128	13	52	8	96	2	36	3	36	88	468
	ＢＯＤ	30	120	32	128	13	52	8	96	0	0	0	0	83	396
	ＣＯＤ　（酸性）	30	120	32	128	13	52	8	32	2	36	3	36	88	404
	ＣＯＤ　（ｱﾙｶﾘ）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	36	3	36
	ＤＯ	30	120	32	128	13	52	8	96	2	48	3	36	88	480
	ＳＳ	30	120	32	128	13	52	8	96	2	36	3	36	88	468
	大腸菌群数	0	0	0	0	0	0	4	48	2	24	0	0	6	72
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質（油分等）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	18	3	18
	全窒素	30	120	32	64	13	52	8	16	2	24	3	36	88	312
	全燐	30	120	32	64	13	52	8	16	2	24	3	36	88	312
	全亜鉛	0	0	0	0	0	0	8	16	2	4	3	6	13	26
	ノニルフェノール	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2
	ＬＡＳ	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2
健康項目	カドミウム	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	全シアン	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	鉛	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	六価クロム	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	砒素	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	総水銀	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	ｱﾙｷﾙ水銀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ＰＣＢ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	四塩化炭素	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2
	ﾁｳﾗﾑ	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2
	ｼﾏｼﾞﾝ	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2
	ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2
	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	ｾﾚﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0	0	0	0	0	0	1	2	2	24	3	36	6	62
	ふっ素	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2
	ほう素	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2
	1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
その他の項目	大腸菌数	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4
	透明度	0	0	0	0	0	0	0	0	2	24	3	36	5	60
	亜硝酸性窒素	0	0	0	0	0	0	1	2	2	24	3	36	6	62
	硝酸性窒素	0	0	0	0	0	0	1	2	2	24	3	36	6	62
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	0	0	0	0	0	0	1	2	2	24	3	36	6	62
	ﾘﾝ酸態ﾘﾝ	0	0	0	0	0	0	1	2	2	24	3	36	6	62
	塩化物ｲｵﾝ	3	6	32	64	0	0	5	60	0	0	3	36	43	166
	陰ｲｵﾝ界面活性剤	30	60	32	64	13	52	8	16	1	1	0	0	84	193
	ｸﾛﾛﾌｨﾙa	0	0	0	0	0	0	0	0	2	24	3	36	5	60
	ﾄﾘﾊﾛﾒﾀﾝ生成能	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2
	ｸﾛﾛﾎﾙﾑ生成能	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2
	ﾌﾞﾛﾓｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ生成能	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2
	ｼﾞﾌﾞﾛﾓｸﾛﾛﾒﾀﾝ生成能	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2
	ﾌﾞﾛﾓﾎﾙﾑ生成能	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2
要監視26項目		0	0	0	0	0	0	0	0	1	26	0	0	1	26
測定地点数 延測定検体数		30	906	32	896	13	416	8	654	2	473	3	564	88	3909

表－２　要監視項目調査地点・検体項目数

水系名		環境基準点湖沼	合計	
測定地点名		北山ダムダムサイト	測定地点数	測定検体数
測定頻度	測定月	8		
	総測定日数	1		
	総測定回数	1		
要監視項目	ｸﾛﾛﾎﾙﾑ	1	1	1
	ﾄﾗﾝｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	1	1	1
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾊﾟﾝ	1	1	1
	ｐ-ｼﾞｸﾛﾛﾍﾞﾝｾﾞﾝ	1	1	1
	ﾄﾙｴﾝ	1	1	1
	ｷｼﾚﾝ	1	1	1
	ｲｿｷｻﾁｵﾝ	1	1	1
	ﾀﾞｲｱｼﾞﾉﾝ	1	1	1
	ﾌｪﾆﾄﾛﾁｵﾝ（MEP）	1	1	1
	ｲｿﾌﾟﾛﾁｵﾗﾝ	1	1	1
	ｵｷｼﾝ銅（有機銅）	1	1	1
	ｸﾛﾛﾀﾛﾆﾙ（TPN）	1	1	1
	ﾌﾟﾛﾋﾟｻﾞﾐﾄﾞ	1	1	1
	EPN	1	1	1
	ｼﾞｸﾛﾙﾎﾞｽ（DDVP）	1	1	1
	ﾌｪﾉﾌﾞｶﾙﾌﾞ（BPMC）	1	1	1
	ｲﾌﾟﾛﾍﾞﾝﾎｽ（IBP）	1	1	1
	ｸﾛﾙﾆﾄﾛﾌｪﾝ（CNP）	1	1	1
	ﾌﾀﾙ酸ｼﾞｴﾁﾙﾍｷｼﾙ	1	1	1
	ﾆｯｹﾙ	1	1	1
	ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ	1	1	1
	ｱﾝﾁﾓﾝ	1	1	1
	塩化ﾋﾞﾆﾙﾓﾉﾏｰ	1	1	1
	ｴﾋﾟｸﾛﾛﾋﾄﾞﾘﾝ	1	1	1
	全ﾏﾝｶﾞﾝ	1	1	1
	ｳﾗﾝ	1	1	1
測定地点数 延測定検体数			1	26

表－３　測定方法一覧

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に定める方法	同左		℃
	水温	規格7.2に定める方法	同左		℃
	外観	規格8に定める方法	同左		
	臭気	規格10.1に定める方法	同左		
	透視度	規格9に定める方法	同左		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	同左		
	ＤＯ	規格32に定める方法又は隔膜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	同左	0.5	mg/L
	ＢＯＤ	規格21に定める方法	－	0.5	mg/L
	ＣＯＤ	規格17に定める方法	同左（有明海Ｂ類型はｱﾙｶﾘ法）	0.5	mg/L
	ＳＳ	付表9に掲げる方法	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13に掲げる方法	同左	0.5	mg/L
	全窒素	規格45.2,45.3又は45.4に定める方法	同左	0.05	mg/L
	全りん	規格46.3に定める方法	同左	0.003	mg/L
	全亜鉛	規格53に定める方法（準備操作は規格53に定める方法によるほか、付表10に掲げる方法によることができる。また、規格53で使用する水については付表10の(1)による。）	同左	0.001	mg/L
	ノニルフェノール	付表11に掲げる方法	－	0.00006	mg/L
	ＬＡＳ	付表12に掲げる方法	－	0.0006	mg/L
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（準備操作は規格55に定める方法によるほか、付表8に掲げる方法によることができる。）	同左	0.0003	mg/L
	全シアン	規格38.1.2及び38.2、規格38.1.2及び38.3又は規格38.1.2及び38.5に定める方法	同左	0.1	mg/L
	鉛	規格54に定める方法	同左	0.001	mg/L
	六価クロム	規格65.2に定める方法	同左	0.005	mg/L
	砒素	規格61.2、61.3又は61.4に定める方法	同左	0.001	mg/L
	総水銀	付表1に掲げる方法	同左	0.0005	mg/L
	アルキル水銀	付表2に掲げる方法	同左	0.0005	mg/L
	ＰＣＢ	付表3に掲げる方法	同左	0.0005	mg/L
	ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	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に定める方法	同左	0.0002	mg/L
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法	同左	0.0004	mg/L
	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	同左	0.002	mg/L
	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	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に定める方法	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に定める方法	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に定める方法	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に定める方法	同左	0.001	mg/L
	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	同左	0.0002	mg/L
	チウラム	付表4に掲げる方法	同左	0.0006	mg/L
	シマジン	付表5の第1又は第2に掲げる方法	同左	0.0003	mg/L
	ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	付表5の第1又は第2に掲げる方法	同左	0.002	mg/L
	ベンゼン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	同左	0.001	mg/L
	セレン	規格67.2、67.3又は67.4に定める方法	同左	0.001	mg/L
	ふっ素	規格34.1に定める方法又は34.1c)（注(6)第三文を除く。）に定める方法（陰イオン交換樹脂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っては、これを省略することができる。）及び付表6に掲げる方法	－	0.08	mg/L
	ほう素	規格47.1、47.3又は47.4に定める方法	－	0.1	mg/L
	1,4-ジオキサン	付表7に定める方法	同左	0.005	mg/L
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素			0.02	mg/L
	硝酸性窒素＊	規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5に定める方法	同左	0.01	mg/L
	亜硝酸性窒素＊	規格43.1に定める方法	同左	0.01	mg/L
その他の項目	透明度	（湖沼は海洋観測指針による方法）	海洋観測指針	0.1	m
	大腸菌数	特定酵素基質寒天培地によるﾒﾝﾌﾞﾗﾝﾌｨﾙﾀｰ法	－	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	0.1	mg/m3
	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	－	0.0004	mg/L
	ｸﾛﾛﾎﾙﾑ生成能	平成7年6月16日 環境庁告示第30号別表	－	0.0001	mg/L
	ﾌﾞﾛﾓｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ生成能	平成7年6月16日 環境庁告示第30号別表	－	0.0001	mg/L
	ｼﾞﾌﾞﾛﾓｸﾛﾛﾒﾀﾝ生成能	平成7年6月16日 環境庁告示第30号別表	－	0.0001	mg/L
	ﾌﾞﾛﾓﾎﾙﾑ生成能	平成7年6月16日 環境庁告示第30号別表	－	0.0001	mg/L

「規格」：日本工業規格 K0102　　＊その他の項目に分類

「付表１～１３」：昭和４６年１２月２８日、環境庁告示第５９号に定める方法（平成２５年３月２７日環境省告示第３０号最終改正）

「付表」：平成９年３月１３日、環境庁告示第１０号に定める方法（平成２６年１１月１７日環境省告示第１２７号最終改正）

表－４　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 公共用水域
要監視項目	クロロホルム	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	mg/L	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	mg/L	0.004
	1,2-ジクロロプロパン	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	mg/L	0.006
	p-ジクロロベンゼン	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	mg/L	0.03
	イソキサチオン	通知1の付表1の第1又は第2	mg/L	0.0008
	ダイアジノン	通知1の付表1の第1又は第2	mg/L	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	mg/L	0.0003
	イソプロチオラン	通知1の付表1の第1又は第2	mg/L	0.004
	オキシン銅（有機銅）	通知1の付表2	mg/L	0.004
	クロロタロニル（TPN）	通知1の付表1の第1又は第2	mg/L	0.004
	プロピサミド	通知1の付表1の第1又は第2	mg/L	0.0008
	ＥＰＮ	通知1の付表1の第1又は第2	mg/L	0.0006
	ジクロルボス（DDVP）	通知1の付表1の第1又は第2	mg/L	0.001
	フェノブカルブ（BPMC）	通知1の付表1の第1又は第2	mg/L	0.002
	イプロベンホス（IBP）	通知1の付表1の第1又は第2	mg/L	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	mg/L	0.0001
	トルエン	K0125の5.1、5.2又は5.3.2	mg/L	0.06
	キシレン	K0125の5.1、5.2又は5.3.2	mg/L	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	mg/L	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	mg/L	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	mg/L	0.007
	アンチモン	通知2の付表5の第1、第2又は第3	mg/L	0.002
	塩化ビニルモノマー	通知2の付表1	mg/L	0.0002
	エピクロロヒドリン	通知2の付表2	mg/L	0.00004
	全マンガン	K0102の56.2、56.3、56.4又は56.5	mg/L	0.02
	ウラン	通知2の付表4の第1又は第2	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

通知３：平成２５年３月２７日、環水大水発第 1303272 号環境省水・大気環境局長通知に定められた方法

環境基準点における平成２７年度の結果は、健康項目を測定している全地点（５地点）において環境基準値を満たしており、生活環境項目（ＢＯＤ／ＣＯＤ）は１２地点中１１地点が環境基準値を満たしています。

○環境基準点における河川のＢＯＤ、湖沼・海域のＣＯＤ（７５％値）

測定地点	ＢＯＤ値【mg/L】(75%)	ＣＯＤ値【mg/L】(75%)	類型	環境基準【mg/L】	水系
Ⅰ佐賀江大橋	1.5	―	C	5以下	筑後川
Ⅱ修理田橋	1.1	―	C	5以下	筑後川
Ⅲ新郷橋	0.9	―	B	3以下	嘉瀬川
Ⅳ神野上水取水口	0.5	―	A	2以下	嘉瀬川
Ⅴ堂地橋	1.4	―	B	3以下	筑後川
Ⅵ中島橋	1.7	―	C	5以下	嘉瀬川
Ⅶ念仏橋	0.8	―	A	2以下	筑後川
Ⅷ本庄江橋	2.8	―	C	5以下	嘉瀬川
Ⅹ北山ダムダムサイト	―	3.1	A	3以下	湖沼･クリーク
有明海Ｂ－３	―	1.2	B	3以下	海域
有明海Ｂ－４	―	1.2	B	3以下	海域
有明海Ｂ－５	―	1.2	B	3以下	海域

※ＢＯＤ・ＣＯＤ値（７５％値）とは

水質の程度を評価するときに用いられ、年間の４分の３の日数はその値を超えない水質レベルを示す。

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０．７５×ｎ番目（ｎは日間平均値のデータ数）のデータ値をもって７５％水質値とする。