
第 1 編

公共用水域水質調査結果



調査目的
調査方法等
調査結果の概要



八代市白岩戸(氷川)

I 調査目的

この調査は、水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）第 15 条の規定に基づき、河川、湖沼及び海域の水質汚濁状況を常時監視するために行ったものであり、同法第 17 条の規定に基づき公表するものです。

II 調査方法等

1 調査期間：平成 31 年(2019 年)4 月から令和 2 年(2020 年)3 月まで

2 調査項目：

人の健康の保護に関する項目 (以下、「健康項目」 ^{※1} という。) (27項目)	カドミウム(Cd)、全シアン(CN)、鉛(Pb)、六価クロム(6-Cr)、砒素(As)、総水銀(T-Hg)、アルキル水銀(R-Hg)、ポリ塩化ビフェニル(PCB)、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン(MC)、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン(TCE)、テトラクロロエチレン(PCE)、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
生活環境の保全に関する項目 (以下、「生活環境項目」 ^{※1} という。) (12項目)	水素イオン濃度(pH)、溶存酸素量(DO)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、大腸菌群数、ノルマルヘキサン抽出物質(油分等)、全窒素(T-N)、全リン(T-P)、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)
要監視項目 (31項目)	人の健康の保護に係る項目(27項目)：クロロホルム ^{※2} 、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、 <i>p</i> -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、オキシシン銅、クロロタロニル、プロピザミド、EPN、ジクロロボス(DDVP)、フェノブカルブ、イプロベンホス、クロロニトロフェン、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、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン 水生生物の保全に係る項目(6項目)：クロロホルム ^{※2} 、フェノール、ホルムアルデヒド、4- <i>t</i> -オクチルフェノール、アニリン、2,4-ジクロロフェノール
特殊項目(2項目)	フェノール類、全クロム(T-Cr)
その他項目 (23項目)	アンモニア性窒素(NH ₄ -N)、オルトリン酸態リン(PO ₄ -P)、溶解性オルトリン酸態リン、濁度、電気伝導度、塩化物イオン(Cl ⁻)、メチレンブルー活性物質(MBAS)、全有機炭素(TOC)、クロロフィル-a、トリハロメタン生成能、クロロホルム生成能、ブロモジクロロメタン生成能、ジブロモクロロメタン生成能、ブロモホルム生成能、2-メチルイソボルネオール(2-MIB)、ジェオスミン、フェオフィチン、有機態窒素、塩分、ケイ酸態ケイ素、VSS、ふん便性大腸菌群数、大腸菌数
底質(12項目)	カドミウム(Cd)、全シアン(CN)、鉛(Pb)、六価クロム(6-Cr)、全クロム(T-Cr)、砒素(As)、総水銀(T-Hg)、アルキル水銀(R-Hg)、ポリ塩化ビフェニル(PCB)、全亜鉛、強熱減量、硫化物

※1 「健康項目」及び「生活環境項目」は、環境基本法(平成 5 年法律第 91 号)第 16 条による公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件につき人の健康を保護し及び生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準(以下「環境基準」という。)が定められている項目です。

※2 人の健康の保護に係る項目及び水生生物の保全に係る項目で重複しています。

3 調査方法：

(1) 水質

ア 基準値等

健康項目及び生活環境項目の環境基準値は昭和46年12月28日環境庁告示第59号「水質汚濁に係る環境基準について」による。要監視項目の指針値は平成5年3月8日付け環水管第21号による（別記1及び2参照）。

イ 採水

「水質調査方法」（昭和46年9月30日環水管第30号）による。

ウ 分析

健康項目及び生活環境項目は昭和46年12月28日環境庁告示第59号による。それ以外の項目は、昭和49年9月30日環境庁告示第64号に掲げる方法等による。

(2) 底質（採泥・分析）

「底質調査方法について」（平成24年8月8日環水大水発120725002号）による。

4 調査機関：

毎年「公共用水域及び地下水の水質測定計画」に基づき、国土交通省九州地方整備局、熊本県、関係市等が連携のうえ調査を実施しています。

国土交通省 (国の直轄管理区 間を担当)	九州地方整備局熊本河川国道事務所、同八代河川国道事務所、同菊池川河川事務所、同筑後川ダム統合管理事務所、同緑川ダム管理所、同川辺川ダム砂防事務所
熊本県	環境生活部環境局環境保全課（各保健所、保健環境科学研究所）、土木部河川港湾局河川課、企業局
関係市	熊本市、人吉市、荒尾市
その他の機関	電源開発(株)

5 調査地点：

(1) 河川

53 河川、126 地点(環境基準点 54、補助点 72)

(2) 湖沼

3 地点(環境基準点 3)

(3) 海域

55 地点

COD：環境基準点 36、補助点 7
全窒素、全リン：環境基準点 22
水生生物の保全に係る項目
：環境基準点 10、補助点 6
(一部重複)

計 184 地点

※ 環境基準の類型指定水域：河川 47 水域、湖沼 3 水域、海域（COD）19 水域、
海域（全窒素・全リン）7 水域
海域（水生生物の保全に係る水域）3 水域

※ 環境基準点：類型指定をしている水域の環境基準の達成状況を判断する地点

※ 補助点：基準地点の測定において参考資料となる測定データを得ることを目的に設置されている地点

(表 1-1) 河川調査地点一覧

水域区分	河川名	水域の名称	範囲	水域 類型	達成 期間	測定地点名	基準点 補助点	地図上 番号	測定機関	地点統 一番号			
有明 北部	関川	関川	全域	A	イ	杉本橋	◎	1	熊本県	027-01			
						岩本橋	○		荒尾市	027-52			
						助丸橋	◎	2	熊本県	027-02			
						萩尾橋	○		荒尾市	027-51			
	浦川	浦川上流	中増永橋より上流	C	イ	中増永橋	◎	3	熊本県	028-01			
						一部橋	◎	4	熊本県	029-01			
		浦川下流	中増永橋より下流	D	ハ	思案橋	○		荒尾市	029-51			
						長洲鉄橋下	◎	5	熊本県	029-02			
	増永川	-	-	-	-	食品工場上流	○		熊本県	201-51			
						増永橋	○		荒尾市	201-52			
	菜切川	菜切川	全域	B	イ	今寺橋	○		荒尾市	030-51			
						蛸原橋	○		荒尾市	030-52			
						葛輪橋	○		荒尾市	030-54			
						波華家橋	◎	6	熊本県	030-01			
行末川	行末川	全域	B	イ	行末橋	◎	7	熊本県	031-01				
境川	境川	全域	C	イ	清松橋	◎	8	熊本県	032-01				
菊池川	菊池川	菊池川上流	木庭橋より上流	AA	イ	念仏橋	○		熊本県	033-51			
						木庭橋	◎	9	熊本県	033-01			
		菊池川下流	木庭橋より下流	A	イ	広瀬	○		国土交通省	034-51			
						中富	◎	10	国土交通省	034-01			
						山鹿	◎	11	国土交通省	034-02			
						菰田橋	○		熊本県	034-52			
						白石	◎	12	国土交通省	034-03			
	高瀬					○		国土交通省	034-53				
	新大浜橋	○		熊本県	034-55								
	迫間川	迫間川	全域	A	イ	袈裟尾橋	○		熊本県	035-51			
						高田橋	◎	13	国土交通省	035-01			
	合志川	合志川	全域	A	イ	藤巻橋	◎	14	熊本県	036-01			
						宝田橋	○		熊本市	036-51			
	上内田川	-	-	-	-	袋田	○		熊本県	203-51			
	吉田川	-	-	-	-	宗方	○		熊本県	204-51			
	岩野川	-	-	-	-	八幡	○		国土交通省	205-51			
	和仁川	-	-	-	-	平野橋	○		熊本県	206-51			
	内田川	-	-	-	-	い志橋	○		熊本県	207-51			
	江田川	-	-	-	-	馬場橋	○		熊本県	208-51			
	木葉川	-	-	-	-	中谷川合流前	○		熊本市	209-52			
寺田水門						○		熊本県	209-51				
繁根木川	-	-	-	-	永徳寺	○		国土交通省	210-51				
豊田川	-	-	-	-	舟島小橋	○		熊本市	244-51				
坪井川	坪井川	坪井川上流	堀川合流点より上流	A	イ	堀川合流前	◎	16	熊本市	019-01			
						高橋	○		熊本市	020-54			
		坪井川中流	堀川合流点から 城山上代橋まで	C	ハ	高平橋	○		熊本市	020-55			
						打越橋	○		熊本市	020-51			
						行幸橋	○		熊本市	020-53			
						春日橋	○		熊本市	020-56			
						上代橋	◎	17	熊本市	020-01			
	坪井川下流	城山上代橋より下流	C	イ	千金甲橋	◎	18	熊本市	021-01				
	堀川	堀川上流	丹防橋より上流	A	イ	丹防橋	◎	19	熊本県	022-01			
						堀川下流	丹防橋より下流	D	イ	坪井川合流前	◎	20	熊本市

水域区分	河川名	水域の名称	範囲	水域類型	達成期間	測定地点名	基準点補助点	地図上番号	測定機関	地点統一番号
坪井川	井芹川	井芹川上流	山王橋より上流	A	イ	鏡田橋	○		熊本市	024-53
						北迫橋	○		熊本市	024-51
		井芹川下流	山王橋より下流	B	イ	釜尾橋	○		熊本市	024-52
						山王橋	◎	21	熊本市	024-01
白川	白川	白川上流	鮎婦滝より上流	AA	イ	尾崎橋	◎	22	熊本市	025-01
		白川中流	鮎婦滝から吉原橋まで	A	イ	妙見橋	◎	23	熊本県	008-01
						下戸橋	○		熊本県	009-51
	白川下流	吉原橋より下流	B	イ	吉原橋	◎	24	熊本市	009-01	
					小磧橋	○		国土交通省	010-51	
					代継橋	○		国土交通省	010-52	
	黒川	黒川	全域	A	イ	小島橋	◎	25	国土交通省	010-01
緑川	緑川	緑川上流	緑川ダムより上流	AA	イ	白川合流前	◎	26	熊本県	011-01
		緑川中流	緑川ダムから上杉堰まで	A	イ	津留橋	◎	27	熊本県	012-01
						船津ダム貯水池	○		熊本県	013-54
						中甲橋	○		国土交通省	013-53
	乙女橋					○		熊本県	013-51	
	緑川下流	上杉堰より下流	B	ロ	城南	○		国土交通省	013-52	
					上杉堰	◎	28	国土交通省	013-01	
					平木橋	◎	29	国土交通省	014-01	
	御船川	御船川	全域	A	ロ	五庵橋	◎	30	国土交通省	015-01
	加勢川	加勢川	全域	A	ロ	砂取橋	○		熊本市	016-51
						江津芥藤橋	○		熊本市	016-52
						秋津橋	○		熊本市	016-53
	天明新川	天明新川	全域	B	ロ	大六橋	◎	31	国土交通省	016-01
						三俣橋	○		熊本市	018-52
						裏橋	○		熊本市	018-53
浜戸川	浜戸川	全域	B	ロ	六双橋	◎	32	熊本市	018-01	
					市口橋	○		熊本市	017-51	
					島田橋	○		熊本市	017-52	
仁子川	-	-	-	-	大曲	◎	33	国土交通省	017-01	
					浜戸川合流前	○		熊本市	245-51	
球磨川	球磨川	球磨川上流	市房ダムより上流	AA	イ	市房ダム	◎	34	熊本県	001-01
		球磨川中流	市房ダムから坂本橋まで	A	イ	多良木	○		国土交通省	002-51
						人吉	○		国土交通省	002-52
						西瀬橋	◎	35	国土交通省	002-01
						天狗橋	○		国土交通省	002-53
						瀬戸石ダム貯水池	○		電源開発	002-54
						荒瀬ダム	○		熊本県	002-55
	坂本橋	◎	36	熊本県	002-02					
	球磨川下流 (南川を含む)	坂本橋より下流	A	イ	横石	◎	37	国土交通省	003-01	
					金剛橋	◎	38	国土交通省	003-02	
					新萩原橋	○		国土交通省	003-52	
	前川	前川	全域	A	イ	前川橋	◎	39	国土交通省	006-01
	五木小川	-	-	-	-	元井谷	○		国土交通省	243-51
川辺川	川辺川上流	藤田より上流	AA	イ	五木宮園	○		国土交通省	004-51	
					神屋敷	○		国土交通省	004-52	
					五木	○		国土交通省	004-53	
					藤田	◎	40	熊本県	004-01	

水域区分	河川名	水域の名称	範囲	水域 類型	達成 期間	測定地点名	基準点 補助点	地図上 番号	測定機関	地点統 一番号
球磨川	川辺川	川辺川下流	藤田より下流	A	イ	四浦	○		国土交通省	005-51
						川辺大橋	◎	41	熊本県	005-01
						柳瀬	○		国土交通省	005-52
	鳩胸川	—	—	—	—	石野公園橋	○		人吉市	217-51
	胸川	—	—	—	—	大手橋	○		人吉市	218-51
	山田川	—	—	—	—	出町橋	○		人吉市	219-51
	万江川	—	—	—	—	万江川橋	○		人吉市	220-51
永野川	—	—	—	—	永野橋	○		人吉市	236-51	
鹿目川	—	—	—	—	戸越橋	○		人吉市	237-51	
氷川等	氷川	氷川	全域	A	イ	白岩戸	○		熊本県	037-51
						氷川ダム貯水池	○		熊本県	037-53
						氷川橋	◎	42	熊本県	037-01
	砂川	砂川	全域	B	イ	上砂川橋	◎	43	熊本県	038-01
大野川	大野川	全域	C	イ	新寄田橋	◎	44	熊本県	039-02	
筑後川	筑後川	筑後川(1)	松原ダムより上流	AA	イ	杖立	◎	45	国土交通省	026-01
その他	大鞘川	大鞘川	全域	B	ロ	第二大鞘橋	◎	46	熊本県	040-01
	水無川	—	—	—	—	産島橋	○		熊本県	229-51
	流藻川	—	—	—	—	流藻川河口	○		熊本県	230-52
	佐敷川	佐敷川	全域	A	イ	椿橋	◎	47	熊本県	041-01
	湯の浦川	湯の浦川	全域	A	イ	広瀬橋	◎	48	熊本県	042-01
	水俣川	水俣川上流	桜野橋より上流	AA	イ	桜野橋	◎	49	熊本県	043-01
		水俣川下流	桜野橋より下流	A	イ	鶴田橋	◎	50	熊本県	044-01
	教良木川	教良木川	全域	A	イ	倉江橋	◎	51	熊本県	045-01
	亀川	亀川	全域	A	イ	海老宇土橋	○		熊本県	048-51
						亀川ダム貯水池	○		熊本県	048-52
						草積橋	◎	52	熊本県	048-01
広瀬川	広瀬川	全域	A	イ	法泉寺橋	◎	53	熊本県	046-01	
一町田川	一町田川	全域	A	イ	一町田橋	◎	54	熊本県	047-01	
計	53河川				計47水域	基準点54地点・補助点72地点			計126地点	

(備考) 類型、達成期間については p. 30～を参照。

環境基準点(環境基準達成の可否を判定するための地点)を「◎」、補助点を「○」と記載。

地図上番号については p. 25 を参照。

(表1-2-1) 湖沼(COD)調査地点一覧

水域名	水域 類型	達成 期間	測定地点名	基準点 補助点	地図上 番号	測定機関	地点統一 番号
竜門ダム貯水池	A	イ	竜門ダム貯水池主点	◎	ア	国土交通省	501-01
緑川ダム貯水池	A	イ	緑川ダム貯水池	◎	イ	国土交通省	502-01
市房ダム貯水池	A	イ	市房ダム貯水池	◎	ウ	熊本県	503-01
計3水域			基準点3地点・補助点0地点				計3地点

(表1-2-2) 湖沼(全窒素・全燐)調査地点一覧

水域名	水域 類型	達成 期間	測定地点名	基準点 補助点	地図上 番号	測定機関	地点統一 番号
竜門ダム貯水池	Ⅲ*	イ	竜門ダム貯水池主点	◎	ア	国土交通省	501-01
緑川ダム貯水池	Ⅳ	イ	緑川ダム貯水池	◎	イ	国土交通省	502-01
市房ダム貯水池	Ⅲ*	イ	市房ダム貯水池	◎	ウ	熊本県	503-01
計3水域			基準点3地点・補助点0地点				計3地点

※：全窒素の基準は、当分の間適用しない。

(備考) 類型、達成期間については p. 30~を参照。

環境基準点（環境基準達成の可否を判定するための地点）を「◎」、補助点を「○」と記載。

地図上番号については p. 25 を参照。

(表 1-3-1) 海域(COD)調査地点一覧

海域名	水域の名称	水域 類型	達成 期間	測定地点名		基準点 補助点	緯度/経度		測定 機関	地点統一 番号
有明海	有明海(5)	C	イ	St-3	長洲港内	◎	N32° 55' 37"	E130° 26' 30"	熊本県	605-01
	有明海(6)	B	イ	St-4	長洲地先	◎	N32° 55' 08"	E130° 26' 23"	熊本県	606-01
	有明海(7)	B	イ	St-6	坪井川河口	◎	N32° 47' 42"	E130° 36' 22"	熊本市	607-01
	有明海(8)	B	イ	St-8	緑川河口	◎	N32° 43' 06"	E130° 35' 52"	熊本市	608-01
	有明海(9)	C	イ	St-11	本渡港内	◎	N32° 27' 24"	E130° 12' 05"	熊本県	609-01
	有明海(10)	B	イ	St-10	本渡地先	◎	N32° 27' 27"	E130° 12' 37"	熊本県	610-01
	有明海(15)	A	イ	St-1	荒尾地先	◎	N32° 59' 36"	E130° 22' 37"	熊本県	611-01
				St-2	荒尾地先	◎	N32° 57' 42"	E130° 25' 22"	熊本県	611-02
				St-5	長洲地先	◎	N32° 53' 04"	E130° 28' 25"	熊本県	611-03
				St-7	白川地先	◎	N32° 47' 42"	E130° 34' 52"	熊本市	611-04
				St-9	緑川地先	◎	N32° 42' 52"	E130° 34' 22"	熊本市	611-05
St-13				本渡地先	○	N32° 27' 47"	E130° 12' 56"	熊本県	611-51	
八代地先	八代港	C	イ	St-2	八代港内	◎	N32° 30' 57"	E130° 33' 14"	熊本県	601-01
	八代地先海域(甲)	C	ロ	St-1	水無川河口	◎	N32° 33' 50"	E130° 34' 12"	熊本県	602-01
	八代地先海域(乙)	B	ロ	St-3	大鞘川地先	◎	N32° 34' 36"	E130° 34' 22"	熊本県	603-01
				St-4	水無川地先	◎	N32° 33' 18"	E130° 33' 10"	熊本県	603-02
				St-5	前川河口	◎	N32° 30' 32"	E130° 33' 05"	熊本県	603-03
				St-8	球磨川河口	◎	N32° 28' 06"	E130° 33' 14"	熊本県	603-04
	八代地先海域(丙)	A	ロ	St-6	水無川地先	◎	N32° 33' 45"	E130° 32' 13"	熊本県	604-01
St-7				前川地先	◎	N32° 30' 12"	E130° 31' 12"	熊本県	604-02	
八代海	八代海(1)	B	イ	St-1	三角港地先	◎	N32° 35' 48"	E130° 27' 49"	熊本県	612-01
	八代海(2)	B	イ	St-3	合津港内	◎	N32° 31' 09"	E130° 25' 43"	熊本県	613-01
	八代海(3)	B	イ	St-5	大門港地先	◎	N32° 24' 59"	E130° 13' 05"	熊本県	614-01
	八代海(4)	B	イ	St-7	牛深港内	◎	N32° 11' 33"	E130° 01' 45"	熊本県	615-01
	八代海(5)	B	イ	St-9	松合港地先	◎	N32° 37' 28"	E130° 36' 59"	熊本県	616-01
	八代海(6)	B	イ	St-11	梅戸港内	◎	N32° 12' 30"	E130° 22' 45"	熊本県	617-01
	八代海(7)	A	イ	St-2	三角港地先	◎	N32° 35' 24"	E130° 28' 24"	熊本県	618-01
				St-4	合津港地先	◎	N32° 31' 38"	E130° 26' 08"	熊本県	618-02
				St-6	大門港地先	◎	N32° 23' 20"	E130° 13' 39"	熊本県	618-03
				St-8	牛深港地先	◎	N32° 11' 37"	E130° 02' 07"	熊本県	618-04
				St-10	松合港地先	◎	N32° 36' 51"	E130° 35' 23"	熊本県	618-05
				St-12	梅戸港地先	◎	N32° 12' 38"	E130° 22' 09"	熊本県	618-06
				St-15	水俣港内	◎	N32° 11' 29"	E130° 22' 12"	熊本県	618-07
				St-16	水俣港地先	◎	N32° 11' 20"	E130° 21' 34"	熊本県	618-08
				St-14	田浦地先	○	N32° 20' 43"	E130° 28' 24"	熊本県	618-54
	八幡ﾌﾟｰﾙ沖	○	N32° 13' 23"	E130° 23' 22"	熊本県	618-52				
	水俣川河口	○	N32° 13' 31"	E130° 23' 33"	熊本県	618-53				
天草 西海	天草西海	A	イ	St-1	富岡湾	◎	N32° 31' 18"	E130° 02' 37"	熊本県	619-01
				St-2	荅北地先	◎	N32° 29' 28"	E130° 01' 35"	熊本県	619-02
				St-3	羊角湾中部	◎	N32° 18' 17"	E130° 01' 18"	熊本県	619-03
				St-4	羊角湾奥部	○	N32° 18' 24"	E130° 02' 41"	熊本県	619-51
				St-5	荅北地先	○	N32° 29' 42"	E130° 02' 31"	熊本県	619-52
				St-6	荅北地先	○	N32° 28' 19"	E130° 02' 05"	熊本県	619-53
計19水域				基準点36地点・補助点7地点 計43地点						

(備考) 類型、達成期間については p. 30~を参照。

環境基準点(環境基準達成の可否を判定するための地点)を「◎」、補助点を「○」と記載。

緯度/経度は世界測地系。

(表 1-3-2) 海域(全窒素・全燐)調査地点一覧

海域名	水域名	水域 類型	達成 期間	測定地点名		基準点 補助点	緯度/経度		測定 機関	地点統一 番号
有明海	有明海(ロ)	Ⅲ	イ	St-2 [※]	荒尾地先	◎	N32° 57' 42"	E130° 25' 22"	熊本県	611-02
				St-4 [※]	長洲地先	◎	N32° 55' 08"	E130° 26' 23"	熊本県	606-01
				St-5 [※]	長洲地先	◎	N32° 53' 04"	E130° 28' 25"	熊本県	611-03
				K-17	菊池川地先	◎	N32° 51' 36"	E130° 29' 34"	熊本県	611-56
				K-15	横島地先	◎	N32° 49' 00"	E130° 30' 04"	熊本県	611-55
				St-7 [※]	白川地先	◎	N32° 47' 42"	E130° 34' 52"	熊本市	611-04
				K-12	熊本地先	◎	N32° 44' 36"	E130° 33' 43"	熊本県	611-54
	St-9 [※]	緑川地先	◎	N32° 42' 52"	E130° 34' 22"	熊本市	611-05			
	有明海(ニ)	Ⅱ	イ	St-1 [※]	荒尾地先	◎	N32° 59' 36"	E130° 22' 37"	熊本県	611-01
				K-20	岱明沖	◎	N32° 52' 57"	E130° 23' 52"	熊本県	611-57
				K-11	熊本沖	◎	N32° 44' 48"	E130° 30' 04"	熊本県	611-53
	有明海(ホ)	Ⅱ	イ	K-6	大矢野地先	◎	N32° 37' 24"	E130° 22' 34"	熊本県	611-52
				St-13 [※]	本渡地先	◎	N32° 27' 47"	E130° 12' 56"	熊本県	611-51
八代海	八代海北部	Ⅲ	イ	St-10 [※]	松合港地先	◎	N32° 36' 51"	E130° 35' 23"	熊本県	618-05
				St-17	水無川沖	◎	N32° 34' 30"	E130° 32' 46"	熊本県	618-55
	八代海中部	Ⅱ	イ	St-7 [※]	前川地先	◎	N32° 30' 12"	E130° 31' 12"	熊本県	604-02
				St-18	田浦沖	◎	N32° 24' 42"	E130° 27' 43"	熊本県	618-56
	八代海南部	Ⅰ	イ	St-19	津奈木沖	◎	N32° 17' 24"	E130° 23' 25"	熊本県	618-57
				St-20	栖本湾沖	◎	N32° 22' 33"	E130° 15' 58"	熊本県	618-58
羊角湾	羊角湾	Ⅱ	イ	St-3 [※]	羊角湾中部	◎	N32° 18' 17"	E130° 01' 18"	熊本県	619-03
				St-4 [※]	羊角湾奥部	◎	N32° 18' 24"	E130° 02' 41"	熊本県	619-51
計7水域				基準点22地点・補助点0地点 計22地点						

(備考) 類型、達成期間については p. 30～を参照。

環境基準点(環境基準達成の可否を判定するための地点)を「◎」と記載。

緯度/経度は世界測地系。

※COD等に係る調査地点と重複

(表 1-4) 海域(水生生物の保全に係る生活環境項目)調査地点一覧

海域名	水域名	水域 類型	達成 期間	測定地点名	基準 点 補助 点	緯度/経度		測定 機関	地点統一 番号	
有明海	有明海 (口)	特A	イ	St-1 [*]	荒尾地先	○	N32° 59' 36"	E130° 22' 37"	熊本県	611-01
				St-3 [*]	長洲港内	○	N32° 55' 37"	E130° 26' 30"	熊本県	605-01
				St-4 [*]	長洲地先	◎	N32° 55' 08"	E130° 26' 23"	熊本県	606-01
				St-5 [*]	長洲地先	○	N32° 53' 04"	E130° 28' 25"	熊本県	611-03
				St-6 [*]	坪井川河口	◎	N32° 47' 42"	E130° 36' 22"	熊本市	607-01
				St-7 [*]	白川地先	○	N32° 47' 42"	E130° 34' 52"	熊本市	611-04
				St-8 [*]	緑川河口	◎	N32° 43' 06"	E130° 35' 52"	熊本市	608-01
				St-9 [*]	緑川地先	○	N32° 42' 52"	E130° 34' 22"	熊本市	611-05
				K-11 [*]	熊本沖	◎	N32° 44' 48"	E130° 30' 04"	熊本県	611-53
				K-15 [*]	横島地先	◎	N32° 49' 00"	E130° 30' 04"	熊本県	611-55
				K-17 [*]	菊池川地先	◎	N32° 51' 36"	E130° 29' 34"	熊本県	611-56
				K-20 [*]	岱明沖	◎	N32° 52' 57"	E130° 23' 52"	熊本県	611-57
	有明海 (口)	特A	イ	St-11 [*]	本渡港内	○	N32° 27' 24"	E130° 12' 05"	熊本県	609-01
				St-10 [*]	本渡地先	◎	N32° 27' 27"	E130° 12' 37"	熊本県	610-01
	有明海 [*]	A	イ	W-1	天草上島沖	◎	N32° 31' 58"	E130° 18' 03"	熊本県	611-58
			K-6 [*]	大矢野地先	◎	N32° 37' 24"	E130° 22' 34"	熊本県	611-52	
計3水域			基準点10地点・補助点6地点 計16地点							

(備考) 類型、達成期間については p. 30～を参照。

環境基準点(環境基準達成の可否を判定するための地点)を「◎」と記載。

緯度/経度は世界測地系。

※COD等または全窒素・全燐に係る調査地点と重複

*有明海:有明海(イ)及び有明海(口)を除く有明海全域

○有明海の水生生物の保全に係る類型の指定は、平成30年(2018年)3月28日に施行。これを受け環境基準点の選定を行ったうえで、令和元年度(平成31年度:2019年度)から調査を開始した。

Ⅲ 調査結果の概要

1 健康項目の環境基準達成状況

令和元年度（2019年度）は、調査地点 108 地点において、延べ 963 項目を調査しました（内訳：河川 72 地点、湖沼 3 地点、海域 33 地点）。環境基準の達成状況を表 2 に示します。

基準を超過した地点・項目は、白川合流前（黒川）及び坪井川合流前（堀川）におけるふっ素でした。白川合流前（黒川）での基準超過は、阿蘇火山による影響と考えられており、昨年度やその以前にも同様の超過や検出が確認されています。坪井川合流前（堀川）での基準超過は、温泉を利用する地域からの排水の影響を受けたものと考えられます。

（表 2）健康項目環境基準達成状況

測定項目名	河川				湖沼				海域				全体					
	超過地点数		調査地点数		超過地点数		調査地点数		超過地点数		調査地点数		超過地点数		調査地点数		達成率(%)	
年度	R1	H30	R1	H30	R1	H30	R1	H30	R1	H30	R1	H30	R1	H30	R1	H30	R1	H30
カドミウム	0	0	26	26	0	0	3	3	0	0	8	6	0	0	37	35	100	100
全シアン	0	0	26	26	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	38	100	100
鉛	0	0	26	26	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	38	100	100
六価クロム	0	0	10	11	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	13	14	100	100
砒素	0	0	27	27	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	38	39	100	100
総水銀	0	0	26	26	0	0	3	3	0	0	11	13	0	0	40	42	100	100
アルキル水銀	0	0	2	3	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	5	6	100	100
PCB	0	0	22	22	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	25	25	100	100
ジクロロメタン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
四塩化炭素	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
1,2-ジクロロエタン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
1,1-ジクロロエチレン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
シス-1,2-ジクロロエチレン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
1,1,1-トリクロロエタン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
1,1,2-トリクロロエタン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
トリクロロエチレン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
テトラクロロエチレン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
1,3-ジクロロプロペン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
チウラム	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
シマジン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
チオベンカルブ	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
ベンゼン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
セレン	0	0	26	25	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	37	37	100	100
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0	0	68	68	0	0	3	3	0	0	22	22	0	0	93	93	100	100
ふっ素	2	2	24	23	0	0	3	3	-	-	0	0	2	2	27	26	92.6	92.3
ほう素	0	0	23	22	0	0	3	3	-	-	0	0	0	0	26	25	100	100
1,4-ジオキサン	0	0	19	19	0	0	3	3	0	0	8	9	0	0	30	31	100	100

（注）1. 健康項目のうち、全シアンは急性毒性を、他の 26 項目は慢性毒性を考慮してそれぞれ定められています。このため、全シアンについては、各測定地点における年間の測定値の最高値が環境基準を満足する場合に、また他の 26 項目については各測定地点における年間の測定値の平均値が環境基準を満足する場合に当該地点において環境基準が達成されたものと評価しています。

2. ふっ素及びほう素の環境基準は、海域には適用されません。

2 生活環境項目の環境基準達成状況

(1) BOD（河川）又はCOD（湖沼、海域）の環境基準達成状況

ア 河川

類型が指定されている 47 水域について調査を実施した結果、47 水域中 46 水域が環境基準を達成しており、達成率は、97.9%（前年度 100%）でした。（表 3-1, 3-4）

昭和 53 年度に 38.5%であった環境基準達成率は、近年では 90%台～100%で推移しています。（表 3-5）

（表 3-1）河川(BOD)における達成状況

類型	類型当てはめ水域数		達成水域数		達成率(%)		未達成水域 (R1)
	R1	H30	R1	H30	R1	H30	
年度							
AA	7	7	7	7	100	100	—
A	24	24	23	24	95.8	100	合志川
B	9	9	9	9	100	100	—
C	5	5	5	5	100	100	—
D	2	2	2	2	100	100	—
合計	47	47	46	47	97.9	100	

イ 湖沼

類型が指定されている 3 水域全てにおいて環境基準を達成しており（表 3-2, 3-4）、環境基準類型当てはめが行われた平成 18 年度から概ね 100%を維持しています。

（表 3-2）湖沼(COD)における達成状況

類型	類型当てはめ水域数		達成水域数		達成率(%)		未達成水域 (R1)
	R1	H30	R1	H30	R1	H30	
年度							
A	3	3	3	3	100	100	—
合計	3	3	3	3	100	100	—

ウ 海域

類型が指定されている 19 水域中 13 水域について環境基準を達成しており、達成率は 68.4%（前年度 89.5%）でした。（表 3-3, 3-4）

環境基準達成率は、平成 9 年度までのアルカリ性法（天草西海では酸性法）においては 80%台後半～100%で推移していました。しかし、測定法を全面的に酸性法に変更したことなどにより、平成 10 年度以降は達成率が低下[※]し、平成 12 年度には大規模な赤潮等の影響等から過去最低の 52.6%まで低下しました。その後は 70～80%台で推移しています。

（表 3-5）

※酸性法はアルカリ性法より高い COD の値が測定されるため。

（表 3-3）海域(COD)における達成状況

類型	類型当てはめ水域数		達成水域数		達成率(%)		未達成水域 (R1)
	R1	H30	R1	H30	R1	H30	
年度							
A	4	4	1	2	25	50	有明海(15)、八代海(7)、八代地先(丙)
B	11	11	8	11	73	100	有明海(7)、有明海(8)八代海(5)
C	4	4	4	4	100	100	—
合計	19	19	13	17	68.4	89.5	

(表 3-4) 各水域別 BOD 又は COD 環境基準達成状況

(過去からの達成状況は付表 2-1 参照)

ア 河川 (BOD)

水域区分	河川名	水域名称	範囲	水域類型	達成期間	環境基準点	年間75%値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	達成状況	
									R1	H30
有明北部	関川	関川	全域	A	イ	杉本橋	0.8	2	○	○
						助丸橋	0.9			
	浦川	浦川上流	中増永橋より上流	C	イ	中増永橋	1.9	5	○	○
		浦川下流	中増永橋より下流	D	ハ	一部橋	3.1	8	○	○
						長洲鉄橋下	8.0			
	菜切川	菜切川	全域	B	イ	波華家橋	1.4	3	○	○
行末川	行末川	全域	B	イ	行末橋	2.0	3	○	○	
境川	境川	全域	C	イ	清松橋	1.9	5	○	○	
菊池川	菊池川	菊池川上流	木庭橋より上流	AA	イ	木庭橋	0.6	1	○	○
		菊池川下流	木庭橋より下流	A	イ	中富	0.7	2	○	○
						山鹿	1.0			
		白石	1.4							
迫間川	迫間川	全域	A	イ	高田橋	1.0	2	○	○	
合志川	合志川	全域	A	イ	藤巻橋	1.0	2	×	○	
					芦原	2.3				
坪井川	坪井川	坪井川上流	堀川合流点より上流	A	イ	堀川合流前	0.7	2	○	○
		坪井川中流	堀川合流点から城山上代橋まで	C	ハ	上代橋	2.8	5	○	○
		坪井川下流	城山上代橋より下流	C	イ	千金甲橋	2.4	5	○	○
	堀川	堀川上流	丹防橋より上流	A	イ	丹防橋	0.9	2	○	○
		堀川下流	丹防橋より下流	D	イ	坪井川合流前	1.7	8	○	○
	井芹川	井芹川上流	山王橋より上流	A	イ	山王橋	1.3	2	○	○
井芹川下流		山王橋より下流	B	イ	尾崎橋	1.1	3	○	○	
白川	白川	白川上流	鮎俣滝より上流	AA	イ	妙見橋	0.6	1	○	○
		白川中流	鮎俣滝から吉原橋まで	A	イ	吉原橋	1.0	2	○	○
		白川下流	吉原橋より下流	B	イ	小島橋	0.7	3	○	○
黒川	黒川	全域	A	イ	白川合流前	1.1	2	○	○	
緑川	緑川	緑川上流	緑川ダムより上流	AA	イ	津留橋	0.6	1	○	○
		緑川中流	緑川ダムから上杉堰まで	A	イ	上杉堰	1.7	2	○	○
		緑川下流	上杉堰より下流	B	ロ	平木橋	1.4	3	○	○
	御船川	御船川	全域	A	ロ	五庵橋	0.6	2	○	○
	加勢川	加勢川	全域	A	ロ	大六橋	1.5	2	○	○
	天明新川	天明新川	全域	B	ロ	六双橋	1.9	3	○	○
浜戸川	浜戸川	全域	B	ロ	大曲	1.9	3	○	○	
球磨川	球磨川	球磨川上流	市房ダムより上流	AA	イ	市房ダム	<0.5	1	○	○
		球磨川中流	市房ダムから坂本橋まで	A	イ	西瀬橋	<0.5	2	○	○
						坂本橋	0.5			
	球磨川下流 (南川を含む)	坂本橋より下流	A	イ	横石	<0.5	2	○	○	
						金剛橋	0.5			
前川	前川	全域	A	イ	前川橋	0.5	2	○	○	
川辺川	川辺川上流	藤田より上流	AA	イ	藤田	<0.5	1	○	○	
	川辺川下流	藤田より下流	A	イ	川辺大橋 (旧永江橋)	0.5	2	○	○	
氷川等	氷川	氷川	全域	A	イ	氷川橋	0.9	2	○	○
	砂川	砂川	全域	B	イ	上砂川橋	1.4	3	○	○
	大野川	大野川	全域	C	イ	新寄田橋	1.5	5	○	○
筑後川	筑後川	筑後川(1)	松原ダムより上流	AA	イ	杖立	0.6	1	○	○
その他	大鞆川	大鞆川	全域	B	ロ	第二大鞆橋	1.4	3	○	○
	佐敷川	佐敷川	全域	A	イ	榕橋	0.6	2	○	○
	湯の浦川	湯の浦川	全域	A	イ	広瀬橋	0.6	2	○	○
	水俣川	水俣川上流	桜野橋より上流	AA	イ	桜野橋	0.5	1	○	○
		水俣川下流	桜野橋より下流	A	イ	鶴田橋	0.6	2	○	○
	教良木川	教良木川	全域	A	イ	倉江橋	0.6	2	○	○
	亀川	亀川	全域	A	イ	草積橋	0.8	2	○	○
	広瀬川	広瀬川	全域	A	イ	法泉寺橋	0.8	2	○	○
	一町田川	一町田川	全域	A	イ	一町田橋	0.5	2	○	○

イ 湖沼 (COD)

(過去からの達成状況は付表 2-1 参照)

水域名	水域 類型	達成期間	環境基準点	年間 75%値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	達成状況	
						R1	H30
竜門ダム貯水池	A	イ	竜門ダム貯水池主点	2.0	3	○	○
緑川ダム貯水池	A	イ	緑川ダム貯水池	2.3	3	○	○
市房ダム貯水池	A	イ	市房ダム貯水池	1.8	3	○	○

ウ 海域 (COD) ※基準超過地点の水質には網掛け

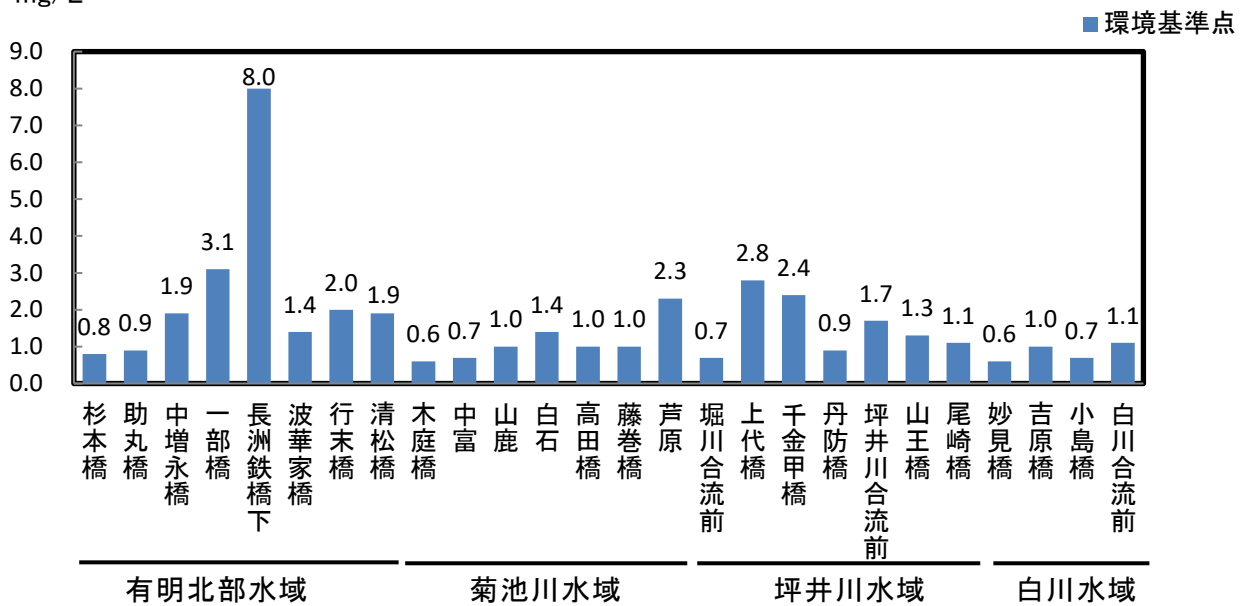
水域 区分	水域名		水域 類型	達成 期間	基準点	測定 地点名	年間75%値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	達成状況	
									R1	H30
有明海	有明海 (5)	長洲地先	C	イ	St-3	長州港内	2.9	8	○	○
	有明海 (6)		B	イ	St-4	長洲地先	2.6	3	○	○
	有明海 (7)	白川河口部	B	イ	St-6	坪井川河口	3.5	3	×	○
	有明海 (8)	緑川河口部	B	イ	St-8	緑川河口	3.5	3	×	○
	有明海 (9)	本渡港地先	C	イ	St-11	本渡港内	2.2	8	○	○
	有明海 (10)		B	イ	St-10	本渡地先	2.1	3	○	○
	有明海 (15)	中央部	A	イ	St-1	荒尾地先	2.4	2	×	×
					St-2	荒尾地先	3.2			
					St-5	長洲地先	2.5			
					St-7	白川地先	3.0			
					St-9	緑川地先	2.7			
					St-8	(福岡県域)	1.1			
					st-9	(福岡県域)	1.4			
					A-1	(佐賀県域)	3.6			
					A-2	(佐賀県域)	4.4			
島原沖	(長崎県域)	2.1								
瀬詰崎	(長崎県域)	1.4								
八代地先	八代港		C	イ	St-2	八代港内	2.2	8	○	○
	八代地先海域(甲) …水無川河口部		C	□	St-1	水無川河口	2.6	8	○	○
	八代地先海域(乙) …八代市地先		B	□	St-3	大鞆川地先	2.9	3	○	○
					St-4	水無川地先	2.3			
					St-5	前川河口	2.0			
					St-8	球磨川河口	2.1			
	八代地先海域(丙) …湾奥部		A	□	St-6	水無川地先	2.4	2	×	○
St-7					前川地先	2.1				
八代海	八代海 (1)	三角港	B	イ	St-1	三角港地先	2.0	3	○	○
	八代海 (2)	合津港	B	イ	St-3	合津港内	2.2	3	○	○
	八代海 (3)	本渡瀬戸	B	イ	St-5	大門港地先	2.1	3	○	○
	八代海 (4)	牛深港	B	イ	St-7	牛深港内	1.7	3	○	○
	八代海 (5)	不知火地先	B	イ	St-9	松合港地先	3.3	3	×	○
	八代海 (6)	梅戸港	B	イ	St-11	梅戸港内	1.6	3	○	○
	八代海 (7)	中央部	A	イ	St-2	三角港地先	2.1	2	×	×
					St-4	合津港地先	2.1			
					St-6	大門港地先	1.9			
					St-8	牛深港地先	1.6			
					St-10	松合港地先	2.8			
					St-12	梅戸港地先	1.7			
St-15					水俣港内	1.7				
St-16	水俣港地先	1.7								
天草西海	天草西海		A	イ	St-1	富岡湾	1.5	2	○	○
					St-2	荅北地先	1.5			
					St-3	羊角湾中部	1.7			

※BOD 又は COD の環境基準に対する適合性については、75%値を用いて判断されます。これは、一年間で得られたすべての日平均値を対象として、その測定地点が属する水域類型に対応する環境基準値を満たしている測定値の割合が 75%以上である場合に、環境基準に適合していると評価する方法です。また、海域の一部の水域については、県境をまたぐため他県の水域を含めて評価することとなっています。

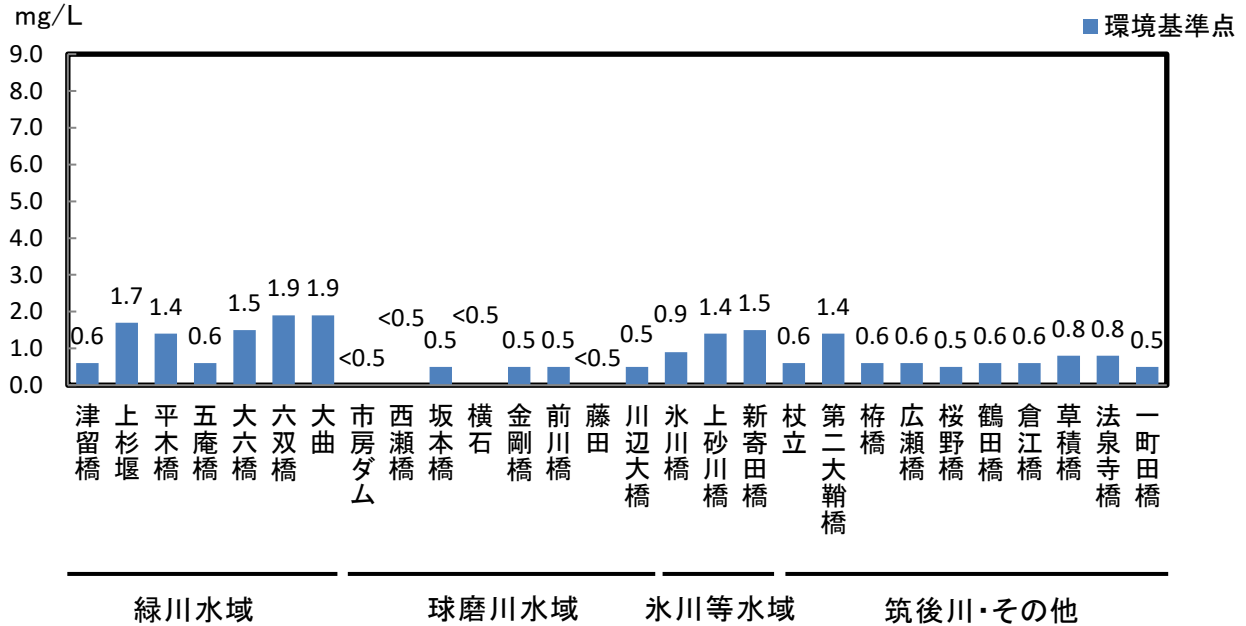
(表 3-4-2) 環境基準点における水質 (BOD・COD 75%値)

(1) 河川 (BOD)

mg/L

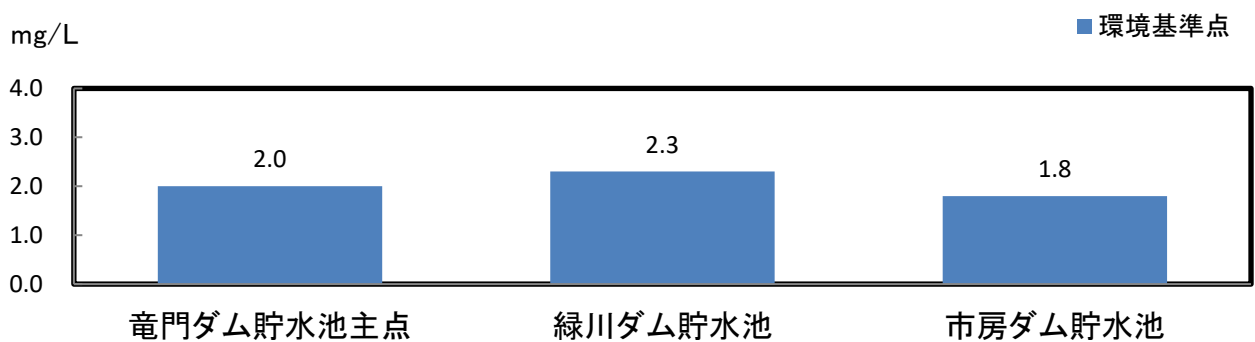


mg/L

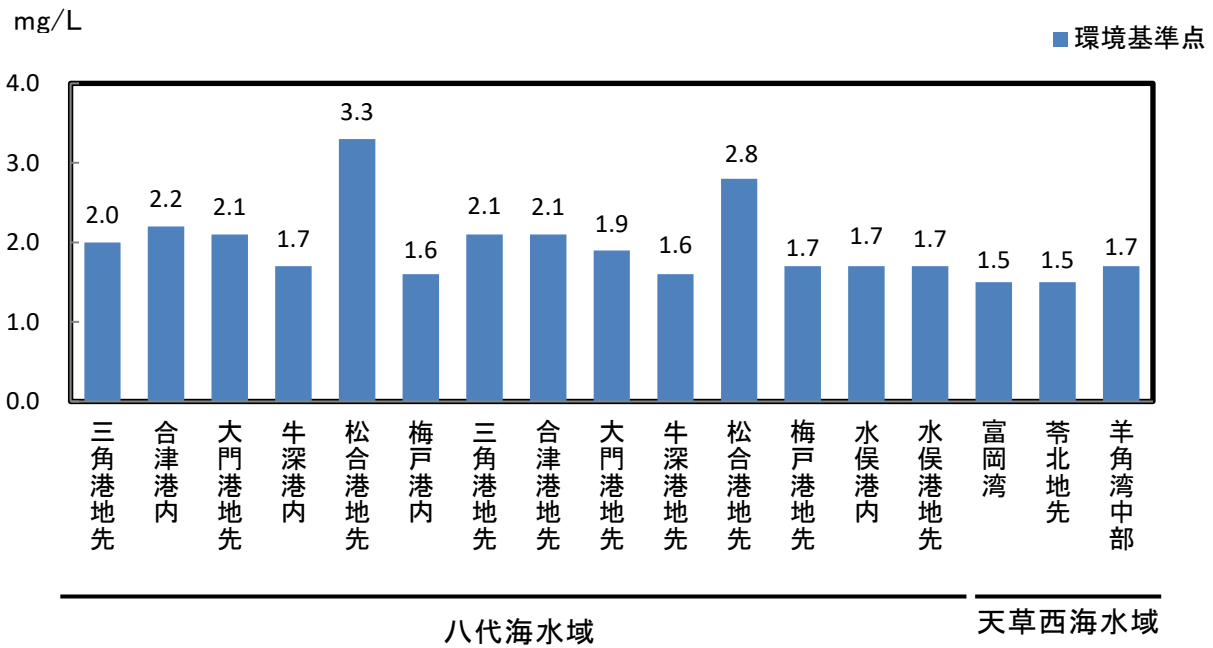
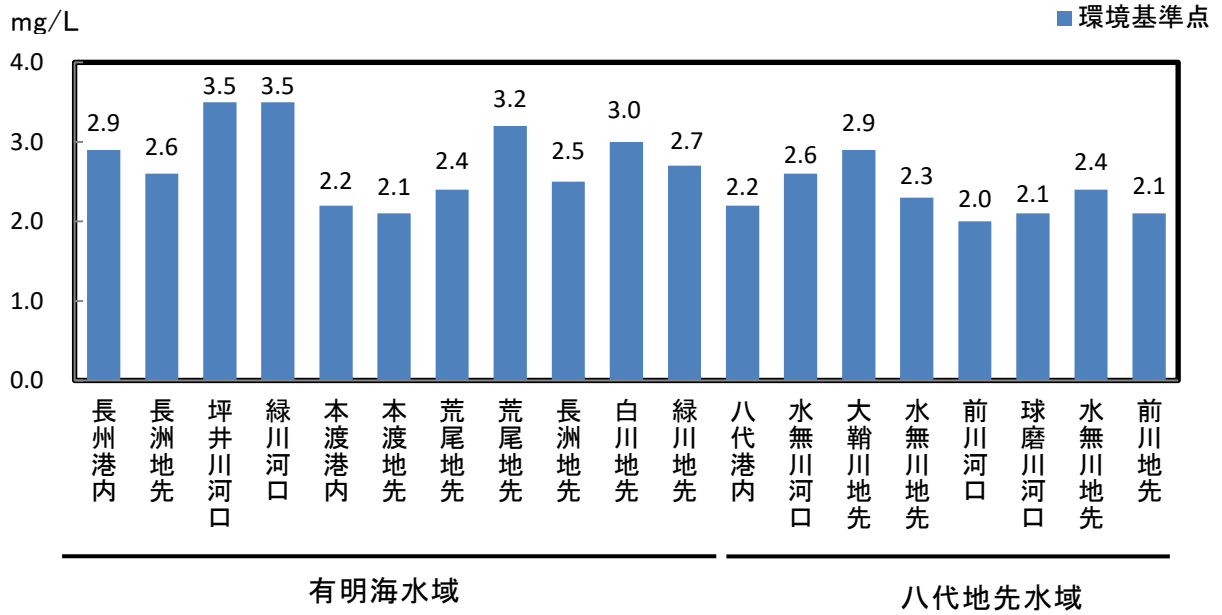


(2) 湖沼 (COD)

mg/L



(3) 海域 (COD)



(表 3-5) 環境基準達成率 (BOD 又は COD) の推移について

水 域	年 度												平成		
	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	
河川 (県内)	38.5	51.3	51.3	48.7	43.6	51.3	51.3	66.7	66.7	64.1	64.1	53.8	59.0	66.7	
河川 (全国)	59.5	65.0	67.2	63.3	65.3	65.9	63.4	67.7	68.6	68.3	73.3	73.8	73.6	75.4	
湖沼 (県内)															
湖沼 (全国)															
海域 (県内)	100	88.9	94.4	94.4	94.4	94.4	100	94.7	100	89.5	89.5	89.5	94.7	89.5	
海域 (全国)	75.3	78.2	79.8	81.6	81.3	79.8	81.3	80.0	81.2	82.6	82.7	82.4	77.6	80.2	

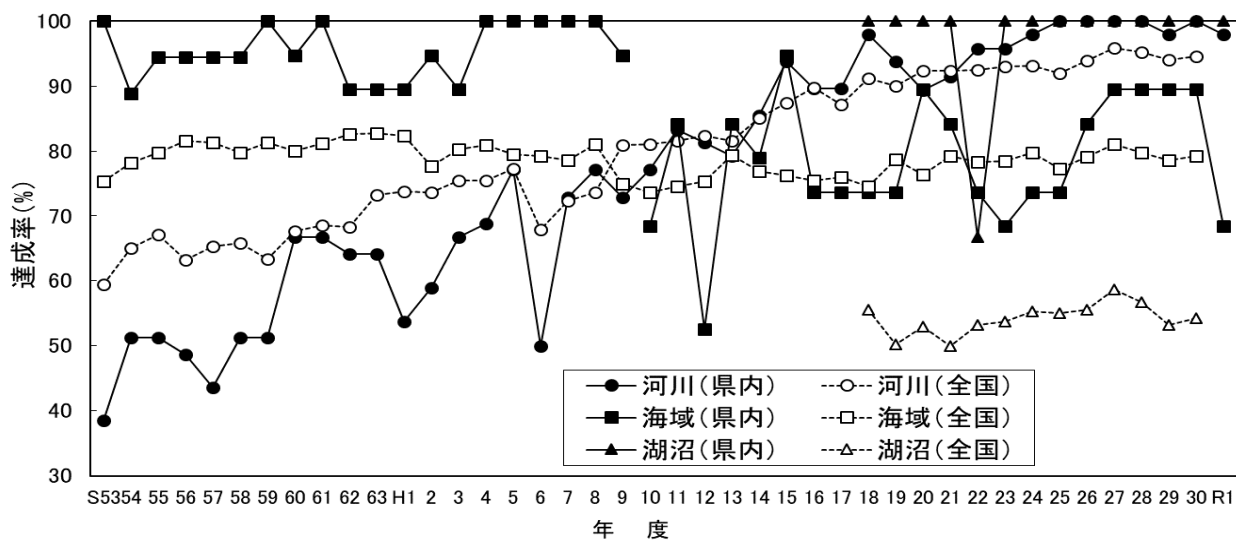
水 域	年 度													
	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
河川 (県内)	68.8	77.1	50.0	72.9	77.1	72.9	77.1	83.3	81.3	79.2	85.4	93.8	89.6	89.6
河川 (全国)	75.4	77.3	67.9	72.3	73.6	80.9	81.0	81.5	82.4	81.5	85.1	87.4	89.8	87.2
湖沼 (県内)														
湖沼 (全国)														
海域 (県内)	100	100	100	100	100	94.7	68.4	84.2	52.6	84.2	78.9	94.7	73.7	73.7
海域 (全国)	80.9	79.5	79.2	78.6	81.1	74.9	73.6	74.5	75.3	79.3	76.9	76.2	75.5	76.0

水 域	年 度													令和
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
河川 (県内)	97.9	93.8	89.4	91.5	95.7	95.7	97.9	100	100	100	100	97.9	100	97.9
河川 (全国)	91.2	90.0	92.3	92.3	92.5	93.0	93.1	92.0	93.9	95.8	95.2	94.0	94.6	-
湖沼 (県内)	100	100	100	100	66.7	100	100	100	100	100	100	100	100	100
湖沼 (全国)	55.6	50.3	53.0	50.0	53.2	53.7	55.3	55.1	55.6	58.7	56.7	53.2	54.3	-
海域 (県内)	73.7	73.7	89.5	84.2	73.7	68.4	73.7	73.7	84.2	89.5	89.5	89.5	89.5	68.4
海域 (全国)	74.5	78.7	76.4	79.2	78.3	78.4	79.8	77.3	79.1	81.1	79.8	78.6	79.2	-

(備考)

1. 河川は BOD、湖沼・海域は COD
2. 達成率 (%) = (達成水域数 / あてはめ水域数) × 100
3. 海域は、一部の水域が県境をまたぐため、他県の結果と併せて評価することとなるが、本表では、本県水域のみで評価している。

環境基準(BOD又はCOD)達成率の推移



※ 海域については、熊本県は平成 9 年度まではアルカリ性法による COD の測定データを用いて環境基準の類型指定を行っていますが、平成 10 年度からは全域酸性法により測定しています。酸性法はアルカリ性法より高い COD の値が測定されることから、平成 10 年度以降環境基準達成率が低下しています。

(2) 全窒素及び全燐（湖沼・海域）

ア 湖沼（ダム）

全窒素については、類型当てはめ水域 1 水域で環境基準を達成しました。（環境基準達成率：100%）。また、全燐についてはあてはめ水域 3 水域中全て環境基準を達成しました（環境基準達成率：100%）。（表 4-1, 4-2）

なお、全窒素については、類型当てはめが行われた平成 18 年度から平成 21 年度までは未達成でしたが、平成 22 年度以降は目標を達成しています。一方、全燐については、平成 18 年度以降 3 水域とも達成という状況が続いています。

※全窒素の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全燐比が 20 以下であり、かつ全燐濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼）を対象として適用することとなっていることから、竜門ダム、市房ダムにおいては適用除外となっています。また、全窒素の基準が適用される緑川ダムにおいては、平成 18 年度から平成 28 年度まで暫定目標を設定し、段階的に湖沼Ⅳ類型を達成することとしています。

(表 4-1) 湖沼全窒素・全燐環境基準達成状況

項目	類型当てはめ水域数	達成水域数	達成率(%)	未達成水域
全窒素	1(1)	1(1)	100(100)	—
全燐	3(3)	3(3)	100(100)	—

() 内は前年度 (H30) の値

(表 4-2) 湖沼 各地点別全窒素・全燐環境基準達成状況

水域名	項目	類型	環境基準点	年間平均値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	達成状況	
竜門ダム 貯水池	全窒素	当分の間、適用しない	竜門ダム 貯水池主点	0.35	—	—	○(○)
	全燐	Ⅲ		0.011	0.03	○(○)	
緑川ダム 貯水池	全窒素	Ⅳ	緑川ダム 貯水池	0.53	0.60	○(○)	○(○)
	全燐	Ⅳ		0.026	0.05	○(○)	
市房ダム 貯水池	全窒素	当分の間、適用しない	市房ダム 貯水池	0.22	—	—	○(○)
	全燐	Ⅲ		0.015	0.03	○(○)	

() 内は前年度 (H30) の状況

イ 海域

八代海及び羊角湾では平成 11 年 5 月に、有明海では平成 12 年 3 月にそれぞれ類型当てはめが行われています。

全窒素及び全燐の当てはめ水域 7 水域中 6 水域で環境基準を達成しており、環境基準達成率は 85.7%でした。（表 5-1, 5-2）

平成 12 年度以降の結果については、平成 12 年度が 28.6%と最も低く、平成 13～17 年度は概ね 100%で推移し、平成 18 年以降は 57.1%～85.7%で推移しています。（表 5-3）

※海域の全窒素及び全燐については、当てはめ水域内の環境基準点(同一水域内の他県に属する環境基準点を含む)の年間平均値の全地点の平均値が環境基準を満足する場合に、あてはめ水域の環境基準が達成されたものと評価することとされています。なお、全窒素及び全燐ともに環境基準を満足している場合に達成水域としました。

(表 5-1) 海域全窒素・全燐環境基準達成状況

項目	類型当てはめ水域数	達成水域数	達成率 (%)	未達成水域
全窒素	7 (7)	7 (7)	—	—
全燐	7 (7)	6 (5)	—	有明海(二)
全窒素及び全燐	7 (7)	6 (5)	85.7(71.4)	有明海(二)

() 内は前年度 (H30) の値

(表 5-2) 海域 各地点別全窒素・全燐環境基準達成状況

海域区分	水域名	水域類型	達成期間	基準点	測定地点名	平均値 (mg/L)				基準値 (mg/L)		達成状況	
						全窒素		全燐		全窒素	全燐	R1	H30
						年間平均	水域内全地点の平均	年間平均	水域内全地点の平均				
有明海	有明海(口) 東部	Ⅲ	イ	St-2	荒尾地先	0.25	0.23	<u>0.051</u>	0.036	0.6	0.05	○	○
				St-4	長洲地先	0.22		0.039					
				St-5	長洲地先	0.22		0.031					
				K-17	菊池川地先	0.22		0.032					
				K-15	横島地先	0.17		0.025					
				St-7	白川地先	0.28		0.042					
				K-12	熊本地先	0.20		0.029					
				St-9	緑川地先	0.27		0.041					
	有明海(二) 中央部	Ⅱ	イ	St-1	荒尾地先	0.25	0.21	<u>0.034</u>	0.031	0.3	0.03	×	×
				K-20	岱明沖	0.16		0.025					
				K-11	熊本沖	0.14		0.021					
				L7	(福岡県沖)	0.22		<u>0.042</u>					
				S-5	(佐賀県沖)	0.27		<u>0.037</u>					
				N-4	(長崎県沖)	0.21		0.028					
	有明海(木) 南部	Ⅱ	イ	K-6	大矢野地先	0.16	0.19	0.020	0.023	0.3	0.03	○	○
St-13				本渡地先	0.16	0.024							
瀬詰崎沖				(長崎県沖)	0.21	0.023							
N-10				(長崎県沖)	0.22	0.023							
八代海	八代海北部	Ⅲ	イ	St-10	松合港地先	0.28	0.25	<u>0.058</u>	0.049	0.6	0.05	○	×
				St-17	水無川沖	0.21		0.039					
	八代海中部	Ⅱ	イ	八代地先	前川地先	0.17	0.16	0.027	0.024	0.3	0.03	○	○
				St-18	田浦沖	0.14		0.021					
	八代海南部	Ⅰ	イ	St-19	津奈木沖	0.15	0.14	<u>0.021</u>	0.019	0.2	0.02	○	○
				St-20	栖本湾沖	0.13		0.017					
St-21				女岳沖	0.14	0.018							
羊角湾	羊角湾	Ⅱ	イ	St-3	羊角湾中部	0.14	0.16	0.020	0.022	0.3	0.03	○	○
				St-4	羊角湾奥部	0.17		0.024					

※基準超過地点の水質には下線を引いています。

※過去からの達成状況は付表 2-2 参照。

(表 5-3) 海域別 (全窒素及び全燐) 達成率の推移

全窒素	年度	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
	海域											
全窒素	有明海	—	66.7	100	100	100	100	100	66.7	100	100	100
		—	(2/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(2/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)
	八代海	100	33.3	100	66.7	100	100	100	100	100	100	100
		(3/3)	(1/3)	(3/3)	(2/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)
	天草西海	100	0.0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	(1/1)	(0/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	
全体	100	42.9	100	85.7	100	100	100	100	85.7	100	100	
	(4/4)	(3/7)	(7/7)	(6/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(6/7)	(7/7)	(7/7)	

全窒素	年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
	海域										
全窒素	有明海	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)
	八代海	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)
	天草西海	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	
全体	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	

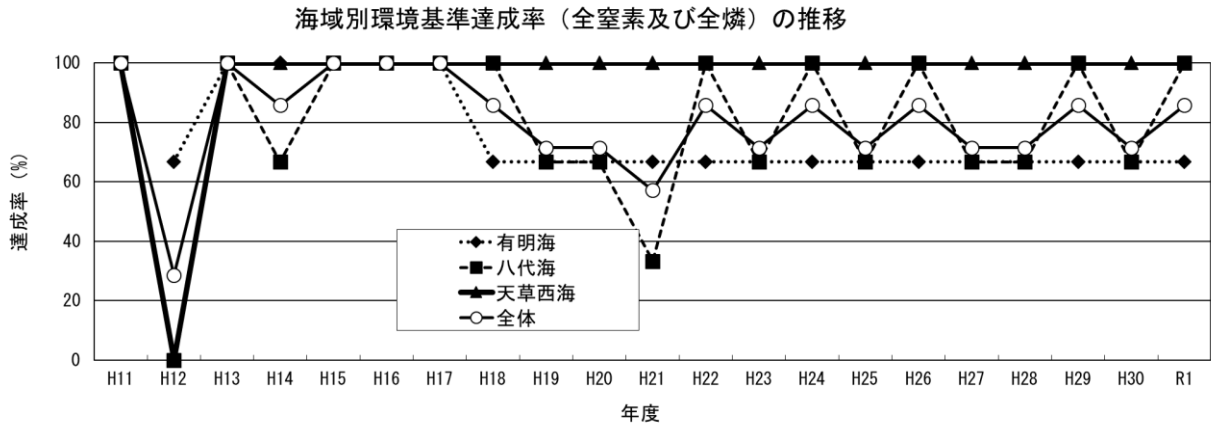
全燐	年度	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
	海域											
全燐	有明海	—	100	100	100	100	100	100	66.7	66.7	66.7	66.7
		—	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)
	八代海	100	66.7	100	100	100	100	100	100	66.7	66.7	33.3
		(3/3)	(2/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(2/3)	(2/3)	(1/3)
	天草西海	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	
全体	100	85.7	100	100	100	100	100	100	85.7	71.4	71.4	
	(4/4)	(6/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(6/7)	(5/7)	(5/7)	

全燐	年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
	海域										
全燐	有明海	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
		(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)
	八代海	100	66.7	100	66.7	100	67	66.7	100	66.7	100
		(3/3)	(2/3)	(3/3)	(2/3)	(3/3)	(2/3)	(2/3)	(3/3)	(2/3)	(2/3)
	天草西海	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	
全体	85.7	71.4	85.7	71.4	85.7	71.4	71.4	85.7	71.4	85.7	
	(6/7)	(5/7)	(6/7)	(5/7)	(6/7)	(5/7)	(5/7)	(6/7)	(5/7)	(6/7)	

全窒素及び全燐	年度	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
	海域											
全窒素及び全燐	有明海	—	66.7	100	100	100	100	100	66.7	66.7	66.7	66.7
		—	(2/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)
	八代海	100	0.0	100	66.7	100	100	100	100	66.7	66.7	33.3
		(3/3)	(0/3)	(3/3)	(2/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(3/3)	(2/3)	(2/3)	(1/3)
	天草西海	100	0.0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	(1/1)	(0/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	
全体	100	28.6	100	85.7	100	100	100	100	85.7	71.4	71.4	
	(4/4)	(2/7)	(7/7)	(6/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(7/7)	(6/7)	(5/7)	(5/7)	

全窒素及び全燐	年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
	海域										
全窒素及び全燐	有明海	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
		(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)	(2/3)
	八代海	100	66.7	100	66.7	100	66.7	66.7	100	66.7	100
		(3/3)	(2/3)	(3/3)	(2/3)	(3/3)	(2/3)	(2/3)	(3/3)	(2/3)	(3/3)
	天草西海	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	
全体	85.7	71.4	85.7	71.4	85.7	71.4	71.4	85.7	71.4	85.7	
	(6/7)	(5/7)	(6/7)	(5/7)	(6/7)	(5/7)	(5/7)	(6/7)	(5/7)	(6/7)	

※上段：達成率 (%) 下段：(環境基準達成水域数/当てはめ水域数)



(3) 水生生物の保全に係る生活環境項目（全亜鉛、LAS 及びノニルフェノール）

平成 15 年 11 月に新たに、水生生物及びその餌生物並びにそれらの生息又は生育環境の保全を目的とした「水生生物の保全に係る環境基準」が設定されました。同基準の適応に当たっては、水生生物の生息状況の適応性に応じて環境基準値の類型を指定する必要があります。

現在、県内では、筑後川（平成 22 年 9 月 24 日付け環境省告示）及び県北部の河川（令和 2 年 5 月 29 日付け熊本県告示 452 号）並びに有明海（平成 30 年 3 月 28 日付け環境省告示）で類型が指定されています。

また、環境基準の評価の対象となる物質は、現在のところ、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）の 3 物質です。

なお、県央部及び県南部の河川並びに八代海については、今後、県が類型を指定することとしています。

ア 河川

類型当てはめが行われている筑後川では、環境基準を達成していました。

なお、その他の県北部の河川の調査は令和 3 年度から実施予定です。

(表 6) 水生生物の保全に係る生活環境項目の環境基準達成状況

河川名	水域名称	基準	達成期間	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)		達成状況
				年間平均値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	年間平均値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	年間平均値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	
筑後川	筑後川下流	生物B	イ	0.001	0.03	<0.00006	0.002	0.0006	0.05	○

イ 海域

類型当てはめが行われている有明海において、類型当てはめ水域 3 水域全て環境基準を達成しました（環境基準達成率：100%）。

（表 7-1）水生生物の保全に係る生活環境項目の環境基準達成状況（有明海）

項 目	類型当てはめ数	達成水域数	達成率 (%)	未達成水域
全亜鉛	3	3	100	
ノニルフェノール	3	3	100	
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS)	3	3	100	

（表 7-2）地点別水生生物の保全に係る生活環境項目の環境基準達成状況（有明海）

全亜鉛

海域区分	水域名	水域類型	達成期間	基準点	測定地点名	年間 平均値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	基準点での 環境基準 達成状況	達成 状況
									R1
有明海	有明海(イ)	海域 生物特A	イ	St-1	荒尾地先	0.005	0.01	○	○
				St-3	長洲港内	0.005		○	
				St-4	長洲地先	0.005		○	
				St-5	長洲地先	0.005		○	
				St-6	坪井川河口	< 0.001		○	
				St-7	白川地先	< 0.001		○	
				St-8	緑川河口	< 0.001		○	
				St-9	緑川地先	< 0.001		○	
				K-11	熊本沖	0.005		○	
				K-15	横島地先	0.005		○	
				K-17	菊池川地先	0.005		○	
				K-20	岱明沖	0.005		○	
				St-6	(福岡県域)	0.001		○	
				St-8	(福岡県域)	0.001		○	
				St-9	(福岡県域)	0.001		○	
				L7	(福岡県域)	0.001		○	
				B-3	(佐賀県域)	0.003		○	
				B-4	(佐賀県域)	0.005		○	
				B-5	(佐賀県域)	0.002		○	
				A-1	(佐賀県域)	0.002		○	
	A-2	(佐賀県域)	0.003	○					
	S-5(A-3)	(佐賀県域)	0.004	○					
	S-7	(佐賀県域)	0.001	○					
	島原沖	(長崎県域)	< 0.001	○					
	有明海(ロ)	海域 生物特A	イ	St-10	本渡地先	0.005	0.01	○	○
	有明海	海域 生物A	イ	W-1	天草上島沖	0.005	0.02	○	○
K-6				大矢野地先	0.005	○			
				瀬詰崎沖	(長崎県域)	< 0.001	○		

ノニルフェノール

海域区分	水域名	水域類型	達成期間	基準点	測定地点名	年間 平均値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	基準点での 環境基準 達成状況	達成 状況
									R1
有明海	有明海(イ)	海域 生物特A	イ	St-1	荒尾地先	< 0.00006	0.0007	○	○
				St-3	長洲港内	< 0.00006		○	
				St-4	長洲地先	< 0.00006		○	
				St-5	長洲地先	< 0.00006		○	
				St-6	坪井川河口	< 0.00006		○	
				St-7	白川地先	< 0.00006		○	
				St-8	緑川河口	< 0.00006		○	
				St-9	緑川地先	< 0.00006		○	
				K-11	熊本沖	< 0.00006		○	
				K-15	横島地先	< 0.00006		○	
				K-17	菊池川地先	< 0.00006		○	
				K-20	岱明沖	< 0.00006		○	
				St-6	(福岡県域)	< 0.00006		○	
				St-8	(福岡県域)	0.00006		○	
				St-9	(福岡県域)	< 0.00006		○	
				L7	(福岡県域)	< 0.00006		○	
				B-3	(佐賀県域)	< 0.00006		○	
				B-4	(佐賀県域)	< 0.00006		○	
				B-5	(佐賀県域)	< 0.00006		○	
				A-1	(佐賀県域)	< 0.00006		○	
	A-2	(佐賀県域)	< 0.00006	○					
	S-5(A-3)	(佐賀県域)	< 0.00006	○					
	S-7	(佐賀県域)	< 0.00006	○					
	島原沖	(長崎県域)	< 0.00006	○					
	有明海(ロ)	海域 生物特A	イ	St-10	本渡地先	< 0.00006	0.0007	○	○
				W-1	天草上島沖	< 0.00006		○	
	有明海	海域 生物A	イ	K-6	大矢野地先	< 0.00006	0.001	○	○
				瀬詰崎沖	(長崎県域)	< 0.00006		○	

アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS)

海域区分	水域名	水域類型	達成期間	基準点	測定地点名	年間 平均値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	基準点での 環境基準 達成状況	達成 状況
									R1
有明海	有明海(イ)	海域 生物特A	イ	St-1	荒尾地先	< 0.0006	0.006	○	○
				St-3	長洲港内	< 0.0006		○	
				St-4	長洲地先	< 0.0006		○	
				St-5	長洲地先	< 0.0006		○	
				St-6	坪井川河口	< 0.0006		○	
				St-7	白川地先	< 0.0006		○	
				St-8	緑川河口	< 0.0006		○	
				St-9	緑川地先	< 0.0006		○	
				K-11	熊本沖	< 0.0006		○	
				K-15	横島地先	< 0.0006		○	
				K-17	菊池川地先	< 0.0006		○	
				K-20	岱明沖	< 0.0006		○	
				St-6	(福岡県域)	< 0.0006		○	
				St-8	(福岡県域)	< 0.0006		○	
				St-9	(福岡県域)	< 0.0006		○	
				L7	(福岡県域)	< 0.0006		○	
				B-3	(佐賀県域)	< 0.0006		○	
				B-4	(佐賀県域)	< 0.0006		○	
				B-5	(佐賀県域)	< 0.0006		○	
				A-1	(佐賀県域)	< 0.0006		○	
	A-2	(佐賀県域)	< 0.0006	○					
	S-5(A-3)	(佐賀県域)	< 0.0006	○					
	S-7	(佐賀県域)	< 0.0006	○					
	島原沖	(長崎県域)	< 0.0006	○					
	有明海(ロ)	海域 生物特A	イ	St-10	本渡地先	< 0.0006	0.006	○	○
				W-1	天草上島沖	< 0.0006		○	
	有明海	海域 生物A	イ	K-6	大矢野地先	< 0.0006	0.01	○	○
				瀬詰崎沖	(長崎県域)	< 0.0006		○	

※各水域の環境基準点の平均値で評価。一つの水域に複数環境基準点がある場合は、当該水域の全て環境基準点において環境基準に適合している場合は、当該水域が環境基準を達成していると判断する。

3 要監視項目の調査結果

ア 人の健康の保護に係る要監視項目

河川 15 地点で、延べ 261 項目について調査を行ったところ、すべての地点において指針値を下回りました。（表 6-1）

（表 8-1）人の健康の保護に係る要監視項目の指針値達成状況

項 目	超過 地点数 (a)	測定 地点数 (b)	達成率(%) (b-a/b)	項 目	超過 地点数 (a)	測定 地点数 (b)	達成率(%) (b-a/b)
クロホルム	0	10	100	フェノブ`カルブ` (BPMC)	0	10	100
トランス-1, 2-ジ`クロ エチレン	0	10	100	イブ`ロベンホス (IBP)	0	10	100
1, 2-ジ`クロフ`ロハ`ン	0	10	100	クロニトロフェン (CNP)	0	8	100
p-ジ`クロベンゼ`ン	0	10	100	トルエン	0	10	100
イソキサチオン	0	10	100	キシレン	0	10	100
ダイアジ`ノン	0	10	100	フタル酸ジ`エチルヘキシル	0	12	100
フェニトロチオン (MEP)	0	10	100	ニッケル	0	12	100
イソフ`ロチオラン	0	10	100	モリブ`デン	0	12	100
オキシ銅 (有機銅)	0	10	100	アンチモン	0	12	100
クロタロニル (TPN)	0	10	100	塩化ビ`ニルモノマー	0	10	100
フ`ロピ`サ`ミト`	0	10	100	エビ`クロロヒト`リン	0	5	100
EPN	0	10	100	全マンガン	0	10	100
ジ`クロホ`ス (DDVP)	0	10	100	ウラン	0	10	100

イ 水生生物の保全に係る要監視項目

河川 15 地点で、延べ 50 項目について調査を行いました。なお、今回、調査した県内の水域については、水生生物の保全に係る環境基準の類型指定を行っていないため、指針値との比較はしていません。（表 8-2）

（表 8-2）水生生物の保全に係る要監視項目の測定状況

項 目	検出地点数	測定地点数	項 目	検出地点数	測定地点数
クロホルム	0	5	4-tert-オクチルフェノール	0	14
フェノール	0	5	アニリン	0	13
ホルムアルデ`ヒド`	0	5	2, 4-ジ`クロフェノール	0	8

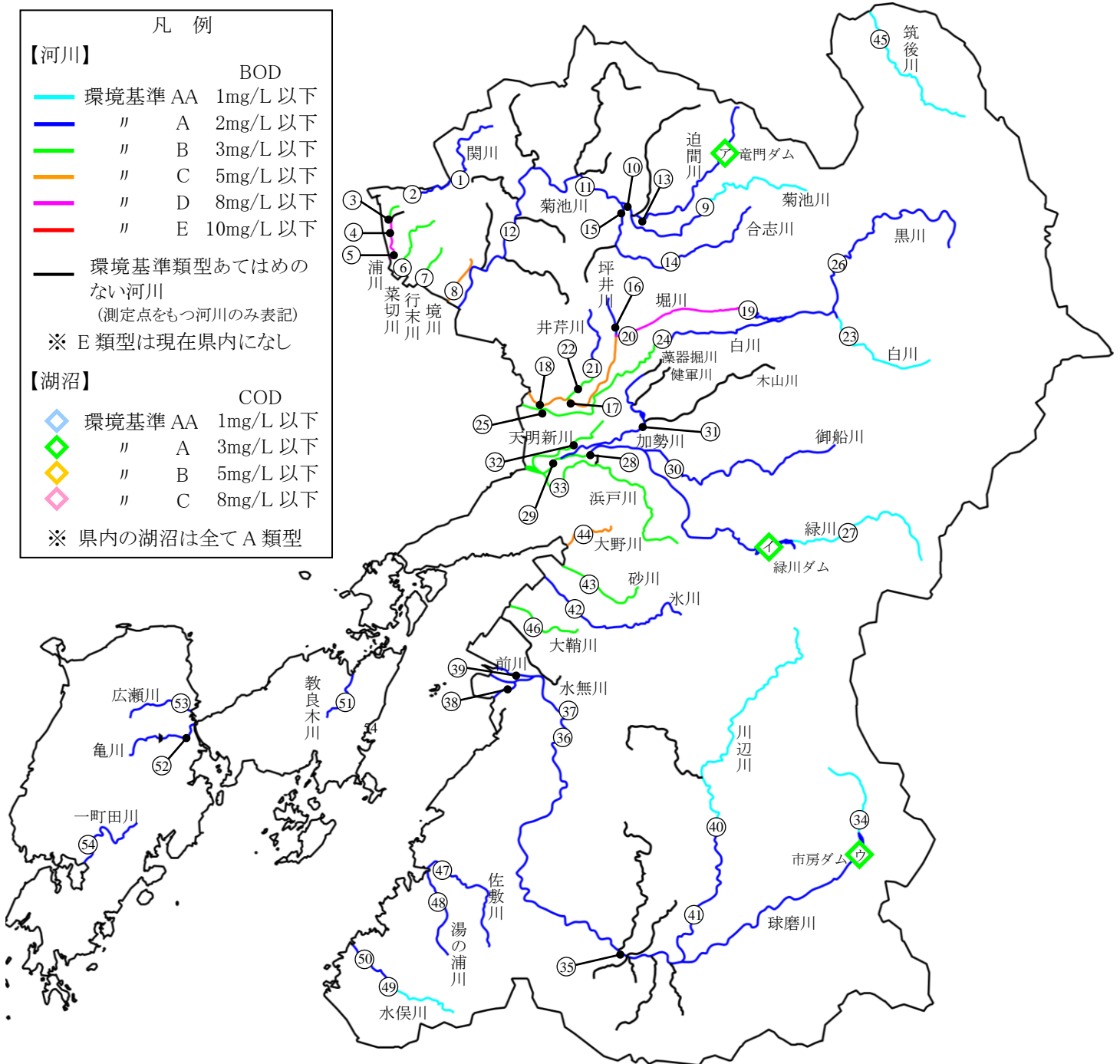
4 特殊項目及びその他項目の調査結果

河川 102 地点、湖沼（ダム）3 地点、海域 55 地点で延べ 468 項目について調査を行いました。（詳細はIV水質調査結果表参照）

5 底質調査結果

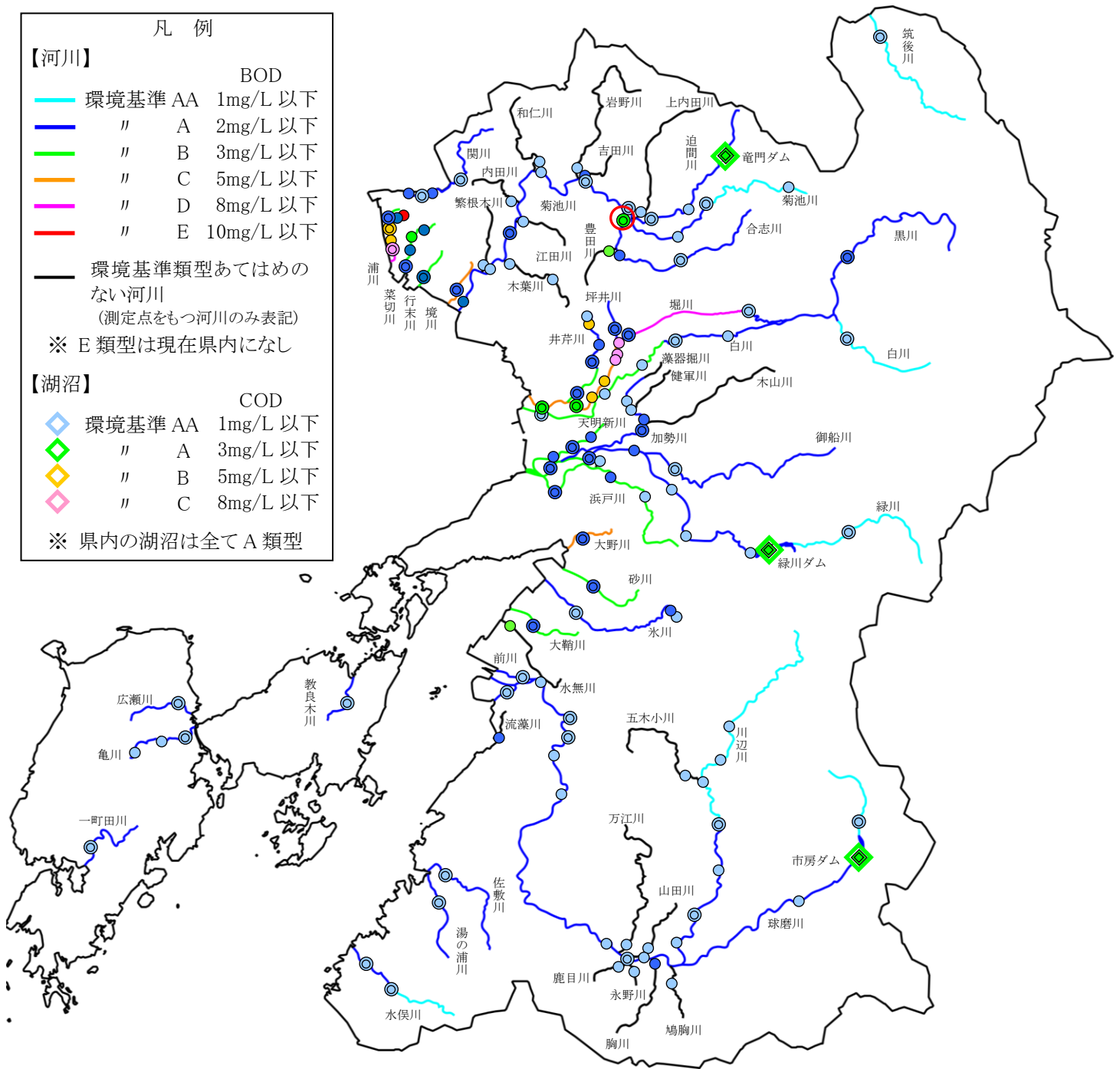
河川 6 地点、海域 19 地点で延べ 135 項目について調査を行いました。（詳細はV底質調査結果表参照）

図1-1 河川・湖沼の環境基準点及び環境基準類型指定図
(河川：BOD、湖沼：COD)



No	地点名	河川	No	地点名	河川	No	地点名	河川	No	地点名	河川	No	地点名
1	杉本橋	関川	15	芦原	合志川	29	平木橋	緑川	43	上砂川橋	砂川	ア	竜門ダム貯水池
2	助丸橋	関川	16	堀川合流前	坪井川	30	五庵橋	御船川	44	新寄田橋	大野川	イ	緑川ダム貯水池
3	中増永橋	浦川	17	上代橋	坪井川	31	大六橋	加勢川	45	杖立	筑後川	ウ	市房ダム貯水池
4	一部橋	浦川	18	千金甲橋	坪井川	32	六双橋	天明新川	46	第二大鞆橋	大鞆川	※3地点ともA類型	
5	長洲鉄橋下	浦川	19	丹防橋	堀川	33	大曲	浜戸川	47	柗橋	佐敷川		
6	波華家橋	菜切川	20	坪井川合流前	堀川	34	市房ダム	球磨川	48	広瀬橋	湯の浦川		
7	行末橋	行末川	21	山王橋	井芹川	35	西瀬橋	球磨川	49	桜野橋	水俣川		
8	清松橋	境川	22	尾崎橋	井芹川	36	坂本橋	球磨川	50	鶴田橋	水俣川		
9	木庭橋	菊池川	23	妙見橋	白川	37	横石	球磨川	51	倉江橋	教良木川		
10	中富	菊池川	24	吉原橋	白川	38	金剛橋	球磨川	52	草積橋	亀川		
11	山鹿	菊池川	25	小島橋	白川	39	前川橋	前川	53	法泉寺橋	広瀬川		
12	白石	菊池川	26	白川合流前	黒川	40	藤田	川辺川	54	一町田橋	一町田川		
13	高田橋	迫間川	27	津留橋	緑川	41	川辺大橋	川辺川					
14	藤巻橋	合志川	28	上杉堰	緑川	42	氷川橋	氷川					

図 1-2 令和元年度（2019 年度）公共用水域の水質調査結果概要
（河川：BOD、湖沼：COD）



(河川結果)

基準点/補助点	BOD(75%値)
	1mg/L 以下 (河川 AA 類型相当)
	2mg/L 以下 (河川 A 類型相当)
	3mg/L 以下 (河川 B 類型相当)
	5mg/L 以下 (河川 C 類型相当)
	8mg/L 以下 (河川 D 類型相当)
	8mg/L を上回る (河川 E 類型相当)

(湖沼結果)

基準点/補助点	COD(75%値)
	1mg/L 以下 (湖沼 AA 類型相当)
	3mg/L 以下 (湖沼 A 類型相当)
	5mg/L 以下 (湖沼 B 類型相当)
	8mg/L 以下 (湖沼 C 類型相当)

BOD 基準超過（環境基準点）

図1-3

有明海・八代海・天草西海におけるCOD環境基準点・補助点及び
環境基準類型指定図とその結果(R1)

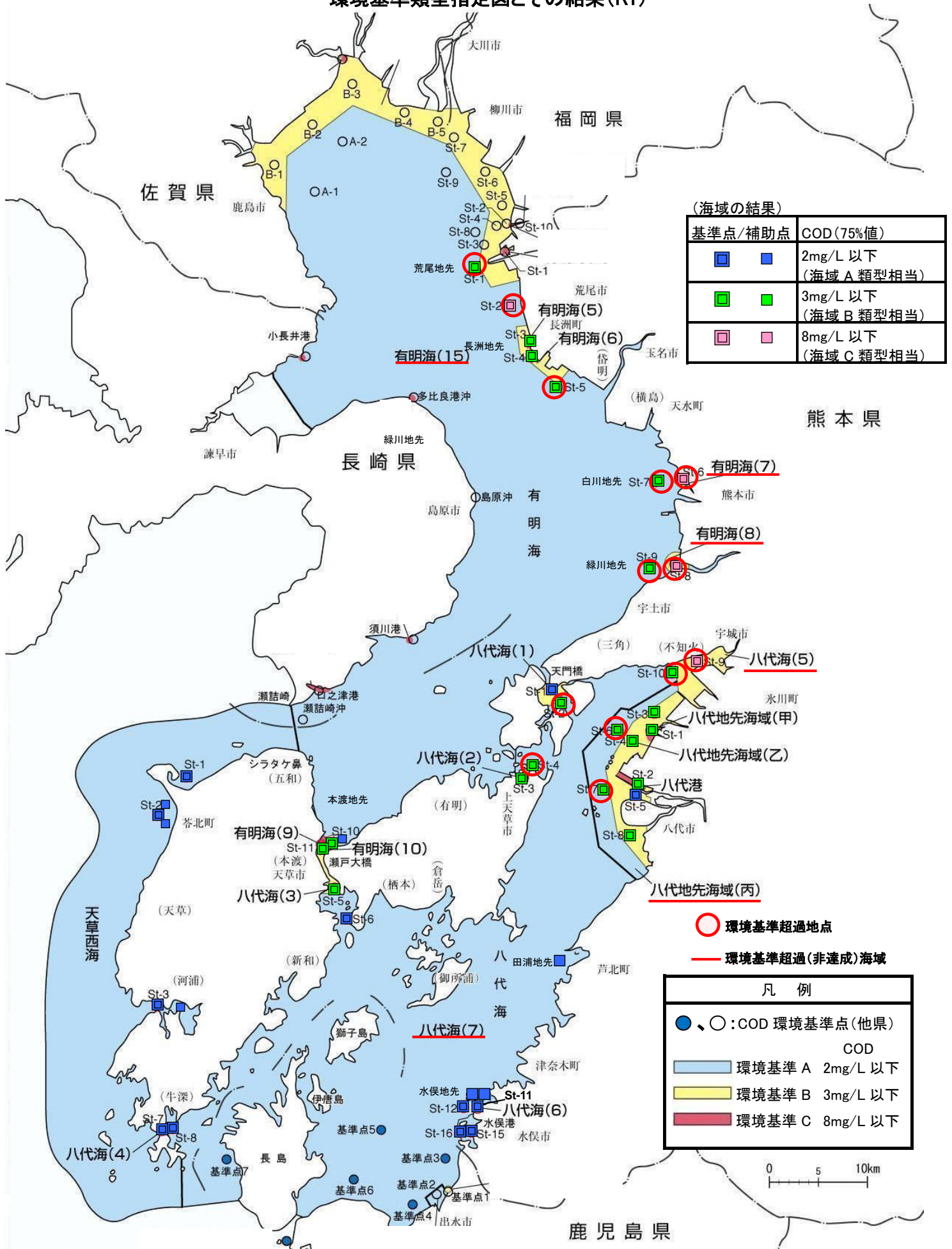
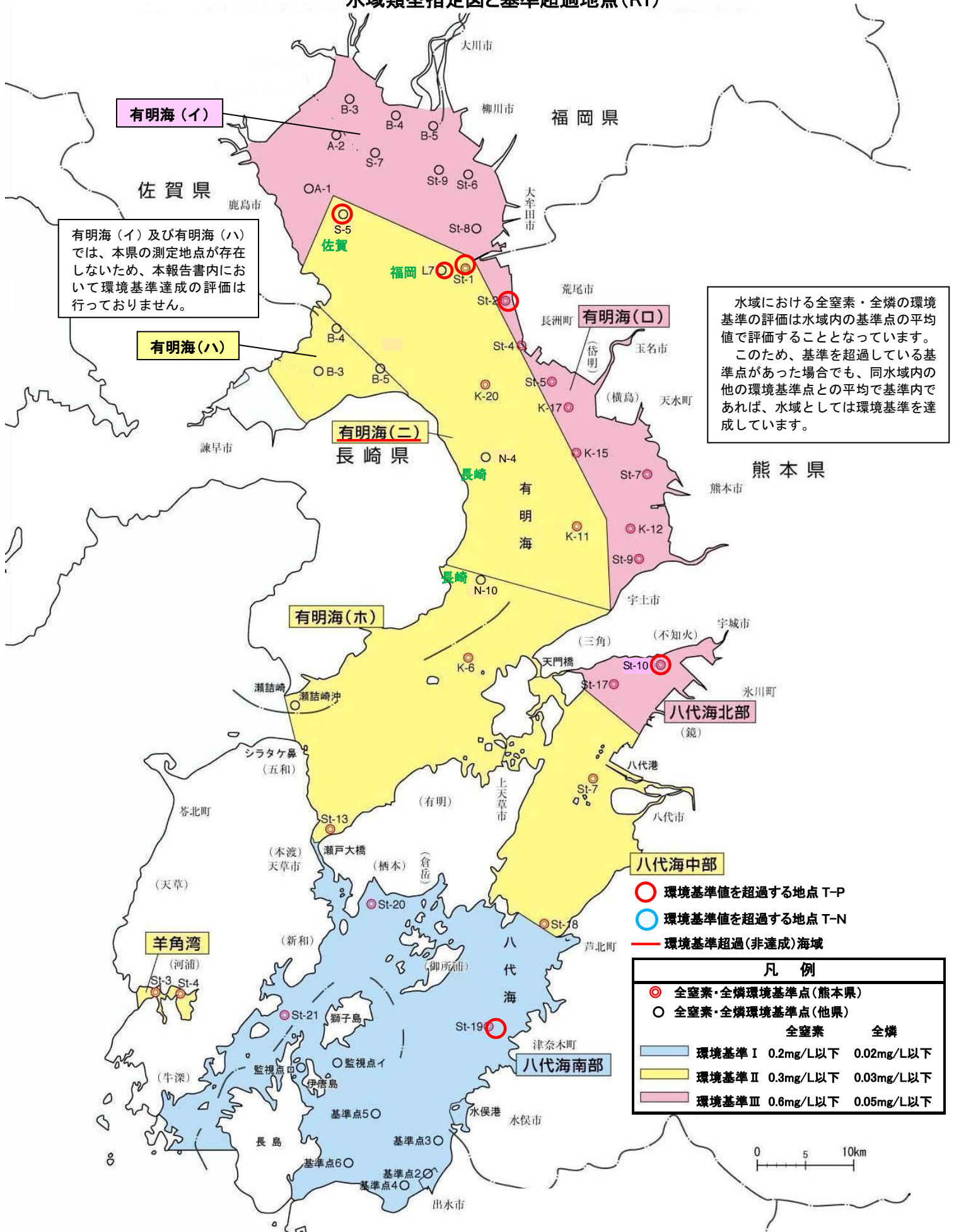


図1-4

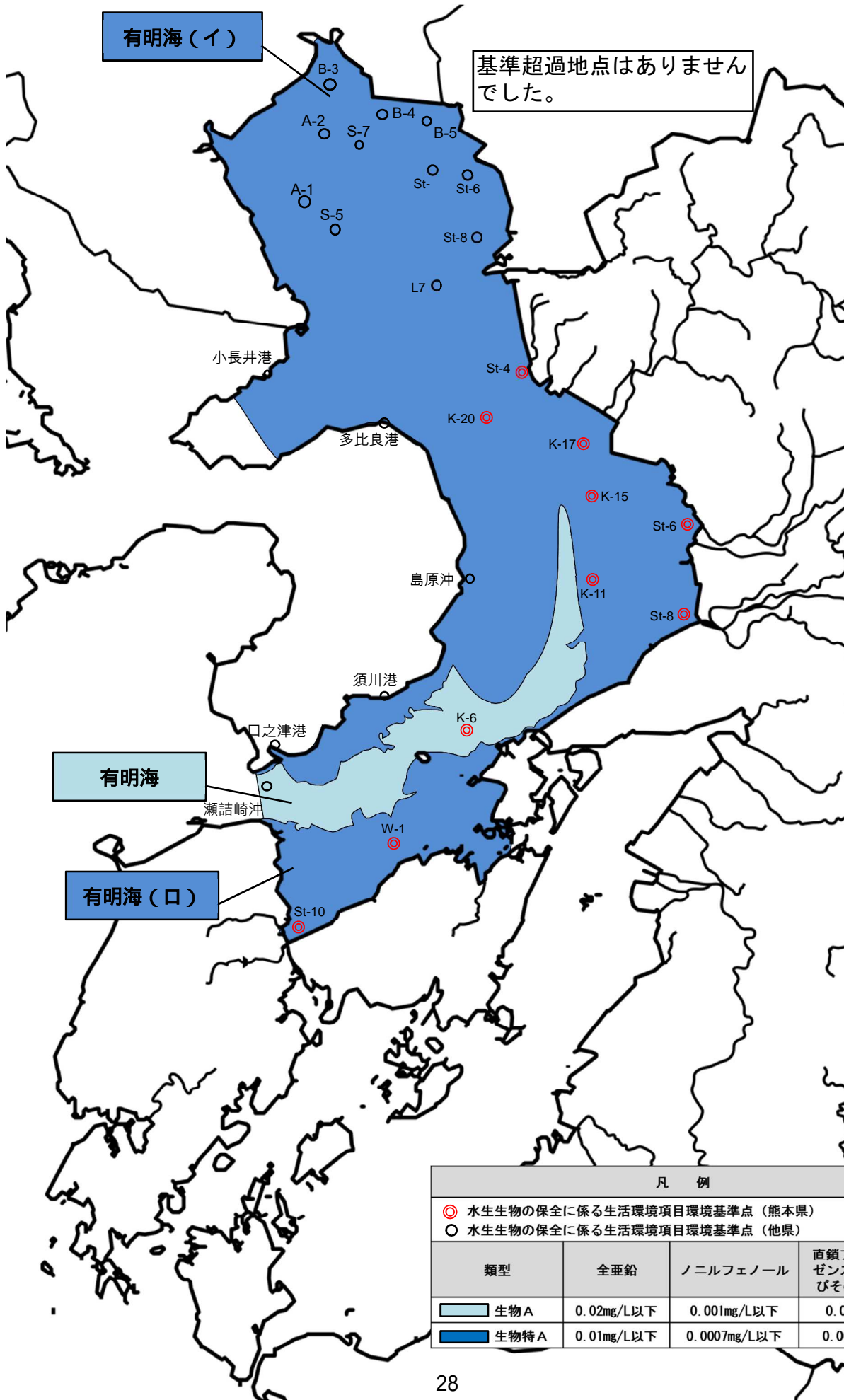
有明海・八代海・羊角湾における全窒素・全磷環境基準点及び
水域類型指定図と基準超過地点(R1)



有明海(イ)及び有明海(ハ)では、本県の測定地点が存在しないため、本報告書内において環境基準達成の評価は行っておりません。

水域における全窒素・全磷の環境基準の評価は水域内の基準点の平均値で評価することとなっています。このため、基準を超過している基準点があった場合でも、同水域内の他の環境基準点との平均で基準内であれば、水域としては環境基準を達成しています。

図1-5 有明海における水生生物の保全に係る生活環境項目基準点及び水域類型指定図



(別記1)

I 水質汚濁に係る環境基準

「環境基本法」(平成5年11月19日法律91)第16条第1項の規定に基づき、公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件につき、人の健康を保護し及び生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として、水質汚濁に係る環境基準が定められている。

水質汚濁に係る環境基準(昭和46年環境庁告示第59号より)※平成31年3月20日最終改正

1 人の健康の保護に関する環境基準…すべての公共用水域について一律に定められており、直ちに達成し維持するよう努めるものとされている。

項 目	基 準 値	測 定 方 法
カドミウム	0.003mg/L以下	日本産業規格 K0102 (以下「規格」という。) 55.2、55.3 又は 55.4 に定める方法
全シアン	検出されないこと。	規格38.1.2 (規格38 の備考11 を除く。以下同じ。) 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、規格38.1.2 及び38.5 に定める方法又は付表1に掲げる方法
鉛	0.01mg/L以下	規格 54 に定める方法
六価クロム	0.05mg/L以下	規格 65.2 (規格 65.2.7 を除く。) 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っては、日本産業規格 K0170-7 の7のa) 又はb)に定める操作を行うものとする。)
砒素	0.01mg/L以下	規格 61.2、61.3 又は 61.4 に定める方法
総水銀	0.0005mg/L以下	付表2に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと。	付表3に掲げる方法
P C B	検出されないこと。	付表4に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2、5.3.1 又は 5.3.2 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法
チウラム	0.006mg/L以下	付表5に掲げる方法
シマジン	0.003mg/L以下	付表6の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02mg/L以下	付表6の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/L以下	日本産業規格 K0125 の5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
セレン	0.01mg/L以下	規格 67.2、67.3 又は 67.4 に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	硝酸性窒素にあつては規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格 43.1 に定める方法
ふつ素	0.8mg/L以下	規格 34.1 (規格 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、日本産業規格 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 34.1.1c) (注(2)第三文及び規格 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。) 及び付表7に掲げる方法
ほう素	1mg/L以下	規格 47.1 若しくは 47.3 又は 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	付表8に掲げる方法

備 考

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。別表2において同じ。
- 3 海域については、ふつ素及びほう素の基準値は適用しない。
- 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 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。

2 生活環境の保全に関する環境基準…河川、湖沼及び海域ごとに利用目的等に応じてそれぞれ水域類型の指定が行われ、各水域ごとに達成期間を示して、その達成、維持を図るものとされている。各公共用水域が該当する水域類型の指定は、「環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令」（平成5年11月19日政令371）に基づき、環境省大臣もしくは都道府県知事が行う。

(1) 河川（湖沼を除く。）
ア

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値					該当水域
		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)	大腸菌群数	
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50MPN/100mL 以下	昭46環告 59の第1の 2の(2)により 水域類型ごと に指定する水 域 河川調査地点 (p3~5)参照
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下	
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	5,000MPN/100mL 以下	
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—	
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—	
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10 mg/L 以下	ごみ等の 浮遊が認め られないこと。	2mg/L 以上	—	
測定方法		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	規格21に 定める方法	付表9に掲 げる方法	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	最確数による定量法	

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
- 2 農業利用水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5 mg/L以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。
- 3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
- 4 最確数による定量法とは、次のものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
試料10mL、1mL、0.1mL、0.01mL……のように連続した4段階（試料量が0.1mL以下の場合は1mLに希釈して用いる。）を5本ずつBGLB醗酵管に移植し、35～37℃、48±3時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから100mL中の最確数を最確数表を用いて算出する。
この際、試料はその最大量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができないときは、冷蔵して数時間以内に試験する。

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
 2 水道 1級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 " 2級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 " 3級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水産 1級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の
 水産生物用
 " 2級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
 " 3級 : コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
 4 工業用水 1級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 " 2級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 " 3級 : 特殊の浄水操作を行うもの
 5 環境保全 : 国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の 適応性	基準値			該当水域
		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	昭 46 環告 59 の 第 1 の 2 の(2) により水 域 類 型 ご と に 指 定 する水域
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 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	
測 定 方 法		規格 53 に定める 方法	付表 11 に掲げる 方法	付表 12 に掲げる 方法	
備考 基準値は、年間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる。)					

(2) 湖沼（天然湖沼及び貯水量が 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	利用目的の 応 性	基 準 値					該当水域
		水 質 濃 度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	浮 遊 物 質 (SS)	溶 存 電 解 質 量 (DO)	大 腸 菌 群 数	
AA	水道 1 級 水産 1 級 自然環境保全 及び A 以下の欄に掲 げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50MPN/100mL 以下	昭 46 環告 59 の第 1 の 2 の(2)によ り水域類型 ごとに指定 する水域 湖沼調査地 点一覽(p 6) 参照
A	水道 2、3 級 水産 2 級 水浴 及び B 以下の欄に掲 げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	5 mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下	
B	水産 3 級 工業用水 1 級 農業用水 及び C の欄に掲げる もの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以下	15 mg/L 以下	5mg/L 以上	—	
C	工業用水 2 級 環 境 保 全	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	ごみ等の 浮遊が認 められな いこと。	2 mg/L 以上	—	
測 定 方 法		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	規格 17 に 定める方法	付表 9 に掲 げる方法	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	最確数による定量法	
備 考 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。							

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
 2 水 道 1 級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 " 2、3 級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水 産 1 級 : ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
 " 2 級 : サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産 3 級の水産生物用
 " 3 級 : コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
 4 工業用水 1 級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 " 2 級 : 薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
 5 環 境 保 全 : 国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

類型	項目	利用目的の適応性	基準値		該当水域
			全窒素	全 ^{りん} 燐	
I		自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの	0.1 mg/L 以下	0.005 mg/L 以下	昭46環告59の第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域 湖沼調査地点一覧(p6)参照
Ⅱ		水道1、2、3級(特殊なものを除く。)水産1種水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの	0.2 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	
Ⅲ		水道3級(特殊なもの)及びⅣ以下の欄に掲げるもの	0.4 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	
Ⅳ		水産2種及びⅤの欄に掲げるもの	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	
Ⅴ		水産3種 工業用水 農業用水 環境保全	1 mg/L 以下	0.1 mg/L 以下	
測定方法			規格45.2、45.3、45.4又は45.6(規格45の備考3を除く。2イにおいて同じ。)に定める方法	規格46.3(規格46の備考9を除く。2イにおいて同じ。)に定める方法	X
備考 1 基準値は、年間平均値とする。 2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。 3 農業用水については、全 ^{りん} 燐の項目の基準値は適用しない。					

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
 2 水道1級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道2級 : 沈澱ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道3級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの(「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。)
 3 水産1種 : サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用
 水産2種 : ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用
 水産3種 : コイ、フナ等の水産生物用
 4 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		全 垂 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	昭 46 環告 59の第1の 2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
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 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	
測 定 方 法		規格 53 に定める方法	付表 11 に掲げる方法	付表 12 に掲げる方法	X

エ

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値	該当水域
		底層溶存酸素量	
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・再生産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・再生産する水域	4.0 mg/L 以上	昭 46 環告 59の第1の 2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
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・再生産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・再生産する水域	3.0 mg/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・再生産する水域、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・再生産する水域又は無生物域を解消する水域	2.0 mg/L 以上	
測 定 方 法		規格 32 に定める方法又は付表 13 に掲げる方法	X
備 考			
1 基準値は、日間平均値とする。			
2 底面近傍で溶存酸素量の変化が大きいことが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。			

(3) 海域
ア

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値					該当水域
		水イオ 濃度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	溶存酸素 量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)	
A	水産 1 級水浴自然環境保全及び B 以下の欄に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	2mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下	検出されないこと。	昭和 46 環 告 59 の第 1 の 2 の(2)に より水域類 型ごとに指 定する水域 (p.14～) 参照 海域調査地 点一覧 (p 7~8) 参照
B	水産 2 級工業用水及び C の欄に掲げるもの	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	環境保全	7.0 以上 8.3 以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—	
測定方法		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	規格 17 に定める方法(ただし、B 類型の工業用水及び水産 2 級のうちノリ養殖の利水点における測定方法はアルカリ性法)	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	最確数による定量法	付表 14 に掲げる方法	
<p>備考</p> <p>1 水産 1 級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100ml 以下とする。</p> <p>2 アルカリ性法とは次のものをいう。</p> <p>試料 50ml を正確に三角フラスコにとり、水酸化ナトリウム溶液(10w/v%)1ml を加え、次に過マンガン酸カリウム溶液(2mmol/l)10ml を正確に加えたのち、沸騰した水浴中に正確に 20 分放置する。その後よう化カリウム溶液(10w/v%)1ml とアジ化ナトリウム溶液(4w/v%)1 滴を加え、冷却後、硫酸(2+1)0.5ml を加えてよう素を遊離させて、それを力価の判明しているチオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l)ででんぷん溶液を指示薬として滴定する。同時に試料の代わりに蒸留水を用い、同様に処理した空試験値を求め、次式により COD 値を計算する。</p> $\text{COD}(O_2\text{mg/l}) = 0.08 \times [(b) - (a)] \times f_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3} \times 1000/50$ <p>(a) : チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l)の滴定値(ml) (b) : 蒸留水について行なつた空試験値(ml) $f_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3}$: チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l)の力価</p>							

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
2 水産 1 級 : マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産 2 級の水産生物用
水産 2 級 : ボラ、ノリ等の水産生物用
3 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

類 型	項 目	利 用 目 的 の 適 応 性	基 準 値		該 当 水 域
			全 窒 素	全 磷	
I		自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの（水産 2 種及び 3 種を除く。）	0.2 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	昭 46 環 告 59 の 第 1 の 2 の(2) により水 域類型ご とに指定 する水域 海域調査 地点一覧 (p8)参照
Ⅱ		水産 1 種 水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの（水産 2 種及び 3 種を除く。）	0.3 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	
Ⅲ		水産 2 種及びⅣの欄に掲げるもの（水産 3 種を除く。）	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	
Ⅳ		水産 3 種 工業用水 生物生息環境保全	1 mg/L 以下	0.09 mg/L 以下	
測 定 方 法			規格 45.4 又は 45.6 に定める方法	規格 46.3 に定める方 法	
備 考					
1 基準値は、年間平均値とする。					
2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。					

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
 2 水産 1 種 : 底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される
 水産 2 種 : 一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
 水産 3 種 : 汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
 3 生物生息環境保全 : 年間を通して底生生物が生息できる限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基 準 値			該 当 水 域
		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	0.02 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	昭 46 環 告 59 の 第 1 の 2 の(2)によ り水域類型 ごとに指定 する水域
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	0.01 mg/L 以下	0.0007 mg/L 以下	0.006 mg/L 以下	
測 定 方 法		規格 53 に定める方法	付表 11 に掲げる方法	付表 12 に掲げる方法	

エ

類型	項目	水生生物の生息状況の適応性	基準値	
			底層溶存酸素量	
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	4.0 mg/L 以上	昭 46 環告 59 の第 1 の 2 の(2)によ り水域類型 ごとに指定 する水域	
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	3.0 mg/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	2.0 mg/L 以上		
測定方法			規格 32 に定める方法又は付表 13 に掲げる方法	X
備考				
1 基準値は、日間平均値とする。				
2 底面近傍で溶存酸素量の変化が大きいことが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。				

達成期間の分類について

達成期間の分類は次のとおりとする。なお、達成期間は、閣議決定、環境庁告示、熊本県告示の日をもって起算する。

- ・「イ」は、直ちに達成
- ・「ロ」は、5年以内で可及的すみやかに達成
- ・「ハ」は、5年を超える期間で可及的すみやかに達成

(別記2)

要監視項目及び指針値

「人の健康の保護に係る要監視項目」

平成5年3月8日付け環水管第21号環境庁水質保全局長通知により、人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域及び地下水における検出状況等からみて、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と判断されるものについて、指針値が定められている。

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
オキシシン銅 (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
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)	0.00005mg/L 以下 (暫定)

- ※1 平成6年3月15日付け環水管第43号によりクロルニトロフェンの指針値が削除された。
- ※2 平成11年2月22日付け環水企第58号及び環水管第49号によりニッケルの指針値が削除されるとともに、ほう素及びふっ素が環境基準の人の健康の保護に関する項目に追加されたため、要監視項目から削除された。
- ※3 平成16年3月31日付け環水企第040331003号及び環水土第040331005号により塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、1,4-ジオキサソ、全マンガン、ウランが追加された。
- ※4 平成21年11月30日付け環水大水発第091130004号及び環水大土発第091130005号により1,4-ジオキサソが環境基準の人の健康の保護に関する項目に追加されたため、要監視項目から削除された。
- ※5 令和2年5月28日付け環水大水発第2005281号及び環水大土発第2005282号によりPFOS及びPFOAが追加された。なお、PFOS及びPFOAの指針値(暫定)については、PFOS及びPFOAの合計値とする。

「水生生物の保全に係る要監視項目」

平成 15 年 11 月 5 日付け環水企発第 031105001 号及び環水管発第 031105001 号環境省水環境部長通知により、有用な水生生物及びその餌生物並びにそれらの生息又は、生育環境の保全に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準とせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断されるものについて、指針値が定められている。

要監視項目の水域類型及び指針値

項 目	水 域	類 型	指 針 値
クロロホルム	淡水域	生物 A	0.7 mg/L 以下
		生物特 A	0.006 mg/L 以下
		生物 B	3 mg/L 以下
		生物特 B	3 mg/L 以下
	海水域	生物 A	0.8 mg/L 以下
		生物特 A	0.8 mg/L 以下
フェノール	淡水域	生物 A	0.05 mg/L 以下
		生物特 A	0.01 mg/L 以下
		生物 B	0.08 mg/L 以下
		生物特 B	0.01 mg/L 以下
	海水域	生物 A	2 mg/L 以下
		生物特 A	0.2 mg/L 以下
ホルムアルデヒド	淡水域	生物 A	1 mg/L 以下
		生物特 A	1 mg/L 以下
		生物 B	1 mg/L 以下
		生物特 B	1 mg/L 以下
	海水域	生物 A	0.3 mg/L 以下
		生物特 A	0.03 mg/L 以下
4-t-オクチルフェノール	淡水域	生物 A	0.001 mg/L 以下
		生物特 A	0.0007 mg/L 以下
		生物 B	0.004 mg/L 以下
		生物特 B	0.003 mg/L 以下
	海水域	生物 A	0.0009 mg/L 以下
		生物特 A	0.0004 mg/L 以下
アニリン	淡水域	生物 A	0.02 mg/L 以下
		生物特 A	0.02 mg/L 以下
		生物 B	0.02 mg/L 以下
		生物特 B	0.02 mg/L 以下
	海水域	生物 A	0.1 mg/L 以下
		生物特 A	0.1 mg/L 以下
2,4-ジクロロフェノール	淡水域	生物 A	0.03 mg/L 以下
		生物特 A	0.003 mg/L 以下
		生物 B	0.03 mg/L 以下
		生物特 B	0.02 mg/L 以下
	海水域	生物 A	0.02 mg/L 以下
		生物特 A	0.01 mg/L 以下

※ 平成 25 年 3 月 27 日付け環水大発第 1303272 号により、4-t-オクチルフェノール、アニリン、2,4-ジクロロフェノールが追加された。

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（抜粋）

平成13年5月31日環水企第92号

最終改正：平成21年11月30日

2) 生活環境の保全に関する環境基準

①BOD、CODの環境基準及び水生生物保全環境基準の達成状況の評価

ア. 類型指定された水域におけるBOD及びCODの環境基準の達成状況の年間評価については、環境基準点において、以下の方法により求めた「75%水質値」^{※※}が当該水域が当てはめられた類型の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。

※※75%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。（0.75×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。）

イ. 水生生物保全環境基準の達成状況の評価は、当該水域の環境基準点において、年間平均値が当該水域が当てはめられた類型の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。なお、当該水域における検出状況が、明らかに人為的原因のみならず自然的原因も考えられる場合や、河川の汽水域において海生生物が優占して生息する情報がある場合には、これらのことを踏まえて判断すること。

ウ. 複数の環境基準点を持つ水域においては、当該水域内のすべ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湖沼における全窒素及び全リン^{りん}の環境基準の達成状況の評価

ア. 湖沼における全窒素及び全リン^{りん}の環境基準の達成状況の評価は、当該水域の環境基準点において、表層の年間平均値が当該水域が当てはめられた類型の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. 複数の環境基準点を持つ水域については、当該水域内のすべ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海域における全窒素及び全リン^{りん}の環境基準の達成状況の評価

ア. 海域における全窒素及び全リン^{りん}の環境基準の達成状況の評価は、当該水域の環境基準点において、表層の年間平均値が当該水域が当てはめられた類型の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. 複数の環境基準点を持つ水域については、当該水域内の各環境基準点における表層の年間平均値を、当該水域内のすべ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。