

2 測定結果の概要

カドミウム等健康項目の測定結果は、全測定地点で環境基準に適合している。（表－6）生活環境項目については、環境基準の類型指定を行っている39河川1湖沼2海域（図－1、図－2）を中心に、環境基準点85地点、補助地点57地点で水質測定を行ったが、その結果（環境基準点）は表－7のとおりである。

有機汚濁の代表的指標である生物化学的酸素要求量（BOD）または化学的酸素要求量（COD）についてみると、環境基準を達成している水域は、68水域中63水域（前年度68水域中63水域）で、5水域（前年度5水域）が未達成となっている。（図－3、図－4）

（1）BOD（COD）の環境基準達成状況

類型	河川（BOD）			湖沼（COD）			海域（COD）		
	あてはめ水域	環境基準達成水域	環境基準達成率（%）	あてはめ水域	環境基準達成水域	環境基準達成率（%）	あてはめ水域	環境基準達成水域	環境基準達成率（%）
A	30	29	96.7	1	0	0.0	2	0	0.0
B	14	14	100.0				3	3	100.0
C	11	11	100.0				1	1	100.0
D	4	3	75.0						
E	2	2	100.0						
合計	61	59	96.7	1	0	0.0	6	4	66.7

（2）全窒素及び全燐の環境基準達成状況

類型	湖 沼			海 域		
	あてはめ水域	達成水域	達成率（%）	あてはめ水域	達成水域	達成率（%）
Ⅱ				4	3	75.0
Ⅲ	1	0	0.0	3	2	66.7
合計	1	0	0.0	7	5	71.4

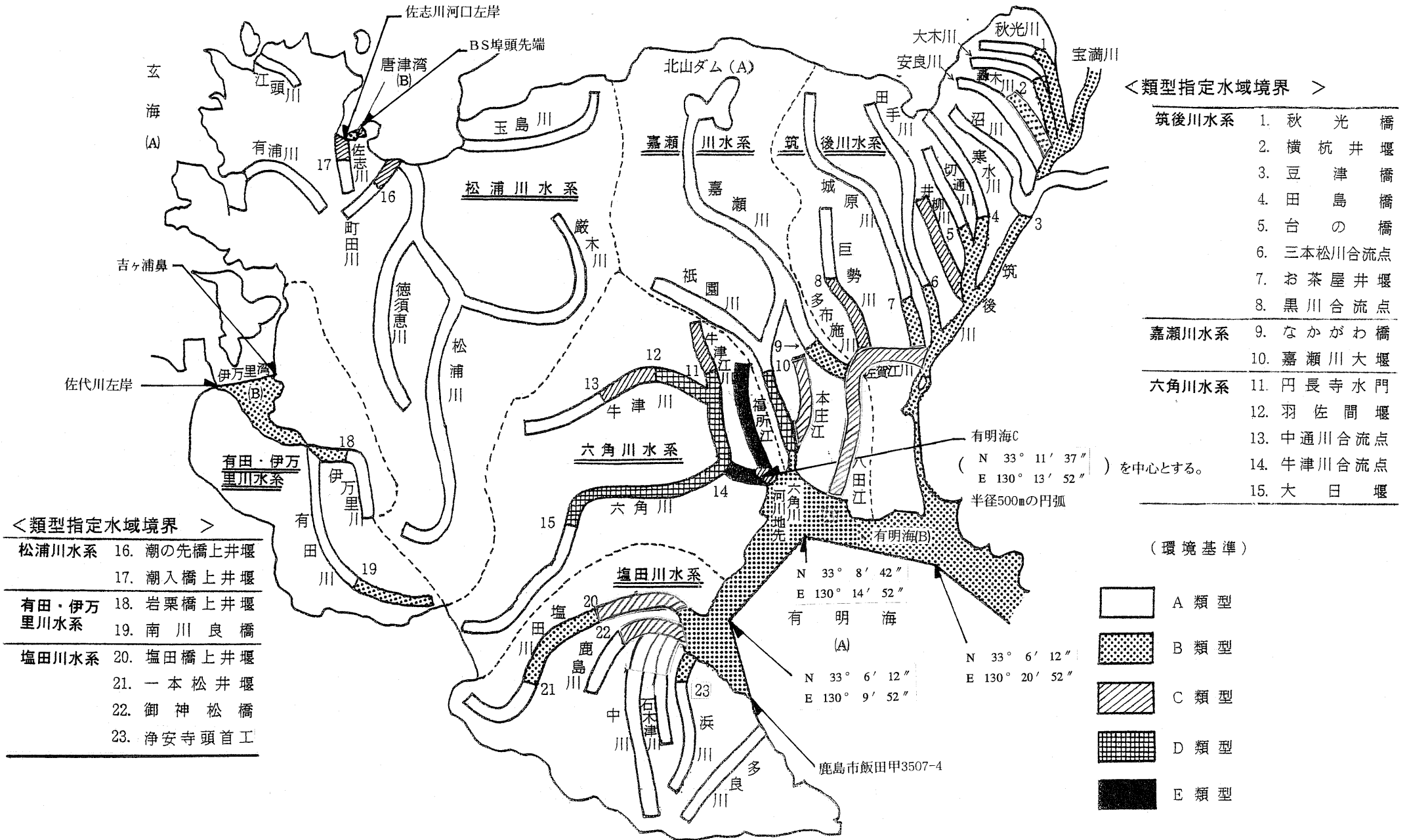
（注）全窒素及び全燐ともに環境基準を満足している場合に、達成水域とした。

表一六 健康項目 環境基準の達成状況（平成20年度）

	環境基準値 (mg/L)	河川		湖沼		海域		合計	報告下限値 (mg/L)
		a/b	年平均値の 最大(mg/L)	a/b	年平均値の 最大(mg/L)	a/b	年平均値の 最大(mg/L)	a/b	
1 カドミウム	0.01以下	0/27	ND	0/1	ND	0/4	ND	0/32	0.001
2 全シアン（注）	ND	0/25	ND	0/1	ND	0/4	ND	0/30	0.1
3 鉛	0.01以下	0/27	0.002	0/1	ND	0/4	ND	0/32	0.001
4 六価クロム	0.05以下	0/27	ND	0/1	ND	0/4	ND	0/32	0.005
5 砒素	0.01以下	0/27	0.003	0/1	ND	0/4	0.002	0/32	0.001
6 総水銀	0.0005以下	0/27	ND	0/1	ND	0/4	ND	0/32	0.0005
7 アルキル水銀	ND	0/2	ND	0/1	ND	0/0	—	0/3	0.0005
8 PCB	ND	0/7	ND	0/1	ND	0/0	—	0/8	0.0005
9 ジクロロメタン	0.02以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.002
10 四塩化炭素	0.002以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.0002
11 1,2-ジクロロエタン	0.004以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.0004
12 1,1-ジクロロエチレン	0.02以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.002
13 シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.004
14 1,1,1-トリクロロエタン	1以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.1
15 1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.0006
16 トリクロロエチレン	0.03以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.003
17 テトラクロロエチレン	0.01以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.001
18 1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.0002
19 チウラム	0.006以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.0006
20 シマジン	0.003以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.0003
21 チオベンカルブ	0.02以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.002
22 ベンゼン	0.01以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.001
23 セレン	0.01以下	0/12	ND	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.001
24 ふっ素	0.8以下	0/12	0.11	0/1	ND	0/0	—	0/13	0.08
25 ほう素	1以下	0/13	0.5	0/1	ND	0/0	—	0/14	0.1
26 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素	10以下	0/14	2.1	0/3	0.62	0/24	0.42	0/41	0.01
合計(超過地点数/延地点数)		0/388		0/28		0/48		0/464	

(注) 全シアンについては、年最大値。 a:環境基準を超える地点数 b:調査地点数 ND:報告下限値未満

公共用水域類型指定図 (BOD・COD) 3 9 河川 1 湖沼 2 海域

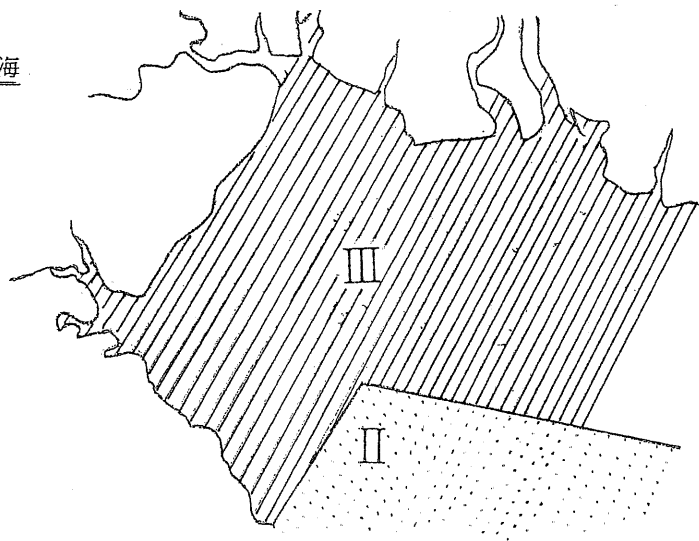


図一2

公共用水域類型指定図(全窒素・全燐)

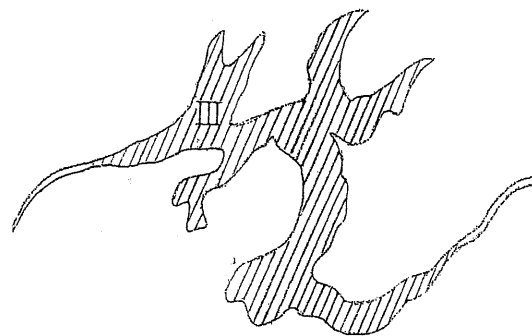
〈海域〉

有明海



〈湖沼〉

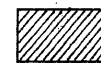
北山ダム



環境基準

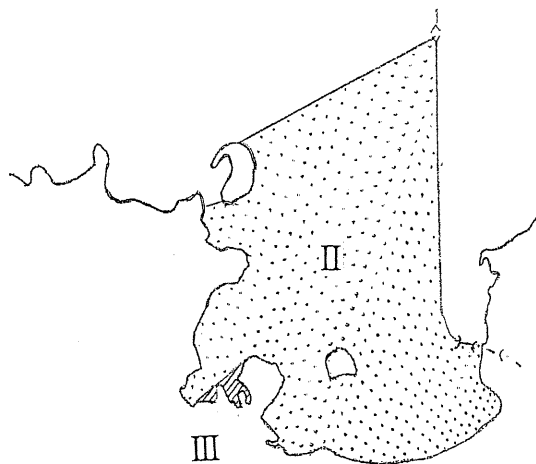


II 類型
(海域)

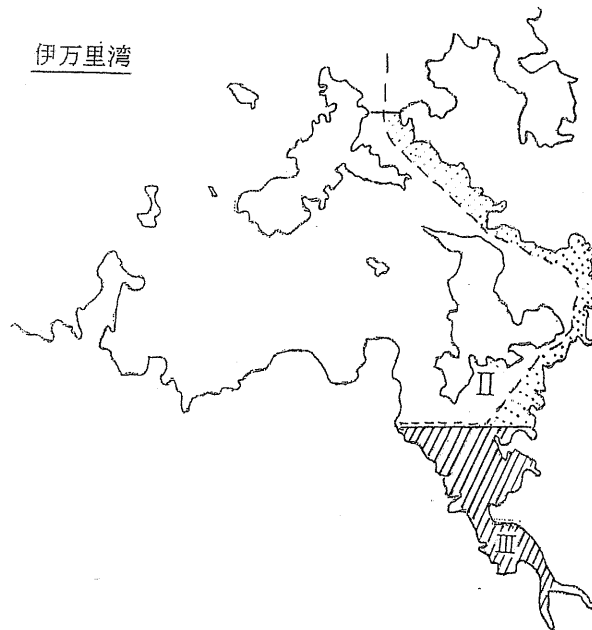


III 類型
(海域・湖沼)

唐津湾



伊万里湾



仮屋湾

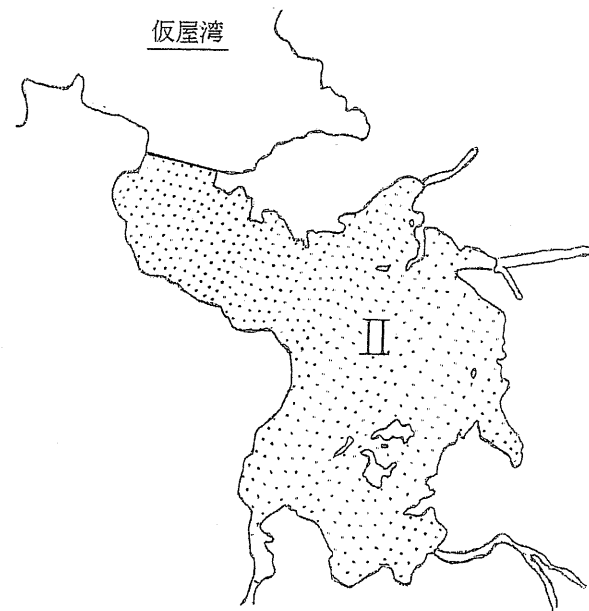


表-7 公共用水域水質結果（水域別総括表、生活環境項目）

<環境基準点>

（河川）

DO,BOD,SSの単位 : mg/L

大腸菌群数 : MPN/100ml

水域名	類型	N	pH			DO			BOD				SS			大腸菌群数		
			m / n	%	最小 ~ 最大	m / n	%	最小 ~ 最大	m / n	%	最小 ~ 最大	平均値	m / n	%	最小 ~ 最大	m / n	%	最小 ~ 最大
筑後川水系	A	9	0 / 108	0	6.8 ~ 8.5	7 / 108	6	6.2 ~ 12	7 / 108	6	<0.5 ~ 4.7	1.0	1 / 108	1	<1 ~ 26	98 / 108	91	3.3 E+ 02 ~ 7.9 E+ 05
	B	9	0 / 108	0	7.1 ~ 8.5	2 / 108	2	4.3 ~ 14	7 / 108	6	<0.5 ~ 10	1.7	45 / 108	42	<1 ~ 1800	80 / 108	74	1.1 E+ 03 ~ 1.6 E+ 06
	C	3	0 / 36	0	7.0 ~ 7.7	1 / 36	3	4.4 ~ 11	0 / 36	0	1.0 ~ 3.8	2.1	21 / 36	58	14 ~ 670			
嘉瀬川水系	A	3	0 / 36	0	7.2 ~ 8.2	1 / 36	3	6.0 ~ 12	0 / 36	0	<0.5 ~ 1.2	0.6	0 / 36	0	<1 ~ 17	32 / 36	89	4.6 E+ 01 ~ 2.4 E+ 05
	B	1	0 / 12	0	6.8 ~ 7.4	4 / 12	33	2.8 ~ 11	0 / 12	0	0.7 ~ 1.8	1.1	0 / 12	0	3 ~ 12	6 / 12	50	2.4 E+ 03 ~ 1.3 E+ 05
	C	2	0 / 24	0	6.9 ~ 7.5	1 / 24	4	4.5 ~ 10	2 / 24	8	1.2 ~ 5.5	2.6	21 / 24	88	28 ~ 740			
	D	1	0 / 12	0	7.3 ~ 8.2	0 / 12	0	6.3 ~ 10	0 / 12	0	0.7 ~ 3.8	1.8	0 / 12	0	23 ~ 94			
六角川水系	A	2	3 / 24	13	7.5 ~ 9.2	0 / 24	0	8.6 ~ 13	4 / 24	17	<0.5 ~ 3.4	1.1	0 / 24	0	<1 ~ 14	24 / 24	100	1.7 E+ 03 ~ 1.6 E+ 05
	C	2	3 / 24	13	7.0 ~ 9.1	0 / 24	0	6.3 ~ 13	0 / 24	0	0.6 ~ 4.8	1.7	0 / 24	0	2 ~ 17			
	D	3	0 / 36	0	6.9 ~ 7.8	0 / 36	0	3.1 ~ 11	6 / 36	17	0.5 ~ 23	4.6	6 / 36	17	8 ~ 590			
	E	2	0 / 24	0	6.8 ~ 8.1	0 / 24	0	2.7 ~ 11	0 / 24	0	0.6 ~ 7.8	3.1			8 ~ 100			
松浦川水系	A	10	6 / 120	5	7.0 ~ 9.1	0 / 120	0	7.5 ~ 17	4 / 120	3	<0.5 ~ 4.2	0.9	2 / 120	2	<1 ~ 65	118 / 120	98	7.9 E+ 02 ~ 5.4 E+ 05
	C	2	4 / 24	17	7.2 ~ 8.9	0 / 24	0	8.9 ~ 17	0 / 24	0	<0.5 ~ 1.6	0.8	0 / 24	0	1 ~ 33			
有田・伊万里川水系	A	2	4 / 24	17	7.4 ~ 9.1	0 / 24	0	7.8 ~ 13	0 / 24	0	<0.5 ~ 1.5	0.7	0 / 24	0	<1 ~ 11	19 / 24	79	4.9 E+ 02 ~ 2.4 E+ 05
	B	2	0 / 24	0	7.3 ~ 8.2	0 / 24	0	6.6 ~ 12	0 / 24	0	<0.5 ~ 2.8	1.1	0 / 24	0	<1 ~ 12	14 / 24	58	3.3 E+ 02 ~ 1.3 E+ 06
塩田川水系	A	8	3 / 96	3	6.9 ~ 9.4	3 / 96	3	7.1 ~ 13	6 / 96	6	<0.5 ~ 3.9	1.0	15 / 96	16	<1 ~ 110	67 / 72	93	<2.0 E+ 00 ~ 2.4 E+ 05
	B	2	6 / 24	25	7.5 ~ 9.1	0 / 24	0	8.6 ~ 14	0 / 24	0	<0.5 ~ 1.9	0.8	0 / 24	0	<1 ~ 12	13 / 24	54	3.3 E+ 02 ~ 3.3 E+ 04
	C	2	0 / 24	0	7.1 ~ 8.4	0 / 24	0	6.8 ~ 11	0 / 24	0	0.7 ~ 4.7	1.9	17 / 24	71	21 ~ 2600			
合計	A	34	16 / 408	4	6.8 ~ 9.4	11 / 408	3	6.0 ~ 17	21 / 408	5	<0.5 ~ 4.7	0.9	18 / 408	4	<1 ~ 110	358 / 384	93	<2.0 E+ 00 ~ 2.4 E+ 05
	B	14	6 / 168	4	6.8 ~ 9.1	6 / 168	4	2.8 ~ 14	7 / 168	4	<0.5 ~ 10	1.4	45 / 168	27	<1 ~ 1800	113 / 168	67	3.3 E+ 02 ~ 1.6 E+ 06
	C	11	7 / 132	5	6.9 ~ 9.1	2 / 132	2	4.4 ~ 17	2 / 132	2	<0.5 ~ 5.5	1.8	59 / 132	45	1 ~ 2600			
	D	4	0 / 48	0	6.9 ~ 8.2	0 / 48	0	3.1 ~ 11	6 / 48	13	0.5 ~ 23	3.9	6 / 48	13	8 ~ 590			
	E	2	0 / 24	0	6.8 ~ 8.1	0 / 24	0	2.7 ~ 11	0 / 24	0	0.6 ~ 7.8	3.1			8 ~ 100			
	計	65	29 / 780	4	6.8 ~ 9.4	19 / 780	2	2.7 ~ 17	36 / 780	5	<0.5 ~ 23	1.4	128 / 756	17	<1 ~ 2600	471 / 552	85	<2.0 E+ 00 ~ 1.6 E+ 06

N : 測定地点数 m : 環境基準に適合しない検体数 n : 総検体数

<環境基準点>

(湖沼)

DO,COD,SSの単位 : mg/L

大腸菌群数 : MPN/100ml

水域名	類型	N	pH			DO			COD				SS			大腸菌群数		
			m / n	%	最小～最大	m / n	%	最小～最大	m / n	%	最小～最大	平均値	m / n	%	最小～最大	m / n	%	最小～最大
北山ダム	A	1	5 / 24	21	6.6～9.4	8 / 24	33	0.7～12	9 / 24	38	1.9～3.9	2.8	3 / 24	13	<1～13	4 / 12	33	8.0E+00～5.4E+04

N : 測定地点数 m : 環境基準に適合しない検体数 n : 総検体数

<環境基準点>

(海域)

DO,COD,油分の単位 : mg/L

大腸菌群数 : MPN/100ml

水域名	類型	N	pH			DO			COD				油分			大腸菌群数		
			m / n	%	最小～最大	m / n	%	最小～最大	m / n	%	最小～最大	平均値	m / n	%	最小～最大	m / n	%	最小～最大
有明海海域	A	2	6 / 48	13	7.9～8.6	12 / 48	25	5.7～11	46 / 48	96	2.0～7.5	3.3	0 / 12	0	ND～ND	0 / 12	0	2.0E+00～3.3E+01
	B	5	5 / 60	8	7.8～8.6	0 / 60	0	5.4～13	2 / 60	3	0.6～3.6	1.5	0 / 30	0	ND～ND			
	C	1	0 / 12	0	7.7～8.3	0 / 12	0	4.4～10	0 / 12	0	3.4～7.1	5.4	0 / 6	0	ND～ND			
玄海海域	A	6	5 / 120	4	7.9～8.4	20 / 120	17	6.3～10	27 / 120	23	0.6～5.5	1.6	0 / 36	0	ND～ND	4 / 36	11	<2.0E+00～2.4E+04
唐津湾(2)	B	2	2 / 48	4	8.0～8.4	0 / 48	0	6.5～9.2	0 / 48	0	0.8～5.9	1.8	0 / 12	0	ND～ND			
伊万里湾(2)	B	3	2 / 60	3	7.8～8.5	0 / 60	0	5.8～11	3 / 60	5	1.1～4.5	2.1	0 / 18	0	ND～ND			
合計	A	8	11 / 168	7	7.9～8.6	32 / 168	19	5.7～11	73 / 168	43	0.6～7.5	2.0	0 / 48	0	ND～ND	4 / 48	8	<2.0E+00～2.4E+04
	B	10	9 / 168	5	7.8～8.6	0 / 168	0	5.4～13	2 / 168	1	0.6～5.9	1.7	0 / 60	0	ND～ND			
	C	1	0 / 12	0	7.7～8.3	0 / 12	0	4.4～10	0 / 12	0	3.4～7.1	5.4	0 / 6	0	ND～ND			
	計	19	20 / 348	6	7.7～8.6	32 / 348	9	4.4～13	75 / 348	22	0.6～7.5	2.1	0 / 114	0	ND～ND	4 / 48	8	<2.0E+00～2.4E+04

N : 測定地点数 m : 環境基準に適合しない検体数 n : 総検体数

<環境基準点>

(湖沼)

全窒素、全燐の単位 : mg/L

水域名	類型	N	全窒素			全燐		
			m / n	%	最小 ~ 最大	m / n	%	最小 ~ 最大
北山ダム	Ⅲ	1	9 / 12	75	0.33 ~ 0.81	3 / 12	25	0.017 ~ 0.051

N : 測定地点数 m : 環境基準に適合しない検体数 n : 総検体数

<環境基準点>

(海域)

全窒素、全燐の単位 : mg/L

水域名	類型	N	全窒素			全燐		
			m / n	%	最小 ~ 最大	m / n	%	最小 ~ 最大
有明海 (ニ)	Ⅱ	1	3 / 12	25	0.16 ~ 0.43	7 / 12	58	0.022 ~ 0.085
有明海 (イ)	Ⅲ	6	9 / 72	13	0.16 ~ 0.78	63 / 72	88	0.028 ~ 0.21
唐津湾 (1)	Ⅱ	4	11 / 48	23	0.12 ~ 0.69	6 / 48	13	0.011 ~ 0.056
唐津湾 (2)	Ⅲ	2	1 / 24	4	0.16 ~ 0.70	2 / 24	8	0.017 ~ 0.074
伊万里湾 (1)	Ⅱ	2	4 / 24	17	0.13 ~ 0.37	4 / 24	17	0.012 ~ 0.045
伊万里湾 (2)	Ⅲ	2	1 / 24	4	0.15 ~ 0.86	3 / 24	13	0.015 ~ 0.066
仮屋湾	Ⅱ	1	3 / 12	25	0.14 ~ 0.67	1 / 12	8	0.017 ~ 0.037
合計	Ⅱ	8	21 / 96	22	0.12 ~ 0.69	18 / 96	19	0.011 ~ 0.085
	Ⅲ	10	11 / 120	9	0.15 ~ 0.86	68 / 120	57	0.015 ~ 0.21
	計	18	32 / 216	15	0.12 ~ 0.86	86 / 216	40	0.011 ~ 0.21

N : 測定地点数 m : 環境基準に適合しない検体数 n : 総検体数

図-3

平成20年度 環境基準達成状況図 (BOD・COD)

