

化学物質測定結果

(ページNO)

(1)大気環境・・・・・・・・・・ 2～4

(2)水質・土壌環境・・・・・・・・ 5～12

平成19年度 環境大気中ダイオキシン類 測定結果

(単位：pg-TEQ/m³)

測定地点	測定月	PCDDs+PCDFs ^{注)}	コプラナー-PCBs	総毒性等量
松ヶ江観測局 (門司区)	5月	0.017	0.0019	0.019
	8月	0.010	0.0027	0.013
	11月	0.019	0.00058	0.020
	2月	0.020	0.00028	0.020
	年間平均値			0.018
企救丘観測局 (小倉南区)	5月	0.034	0.0019	0.036
	8月	0.010	0.0022	0.012
	11月	0.026	0.0014	0.028
	2月	0.027	0.0014	0.028
	年間平均値			0.026
若松観測局 (若松区)	5月	0.068	0.0086	0.076
	8月	0.013	0.0054	0.018
	11月	0.023	0.0019	0.025
	2月	0.088	0.0076	0.095
	年間平均値			0.054
黒崎観測局 (八幡西区)	5月	0.033	0.0028	0.036
	8月	0.010	0.0025	0.013
	12月	0.022	0.0010	0.023
	2月	0.047	0.0035	0.050
	年間平均値			0.031

※毒性当量の算出について：

定量下限値以上の値と、定量下限値未満で検出下限値以上の値についてはそのままの値を用い、検出下限値未満の値については、検出下限値に1/2を乗じて得られた値を用いて各異性体の毒性等量を算出し、それらを合計して毒性等量を算出する。

《環境基準》 年間平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること

注) PCDDs：ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン (Polychlorinated dibenzo-p-dioxins)

PCDFs：ポリ塩化ジベンゾフラン (Polychlorinated dibenzofurans)

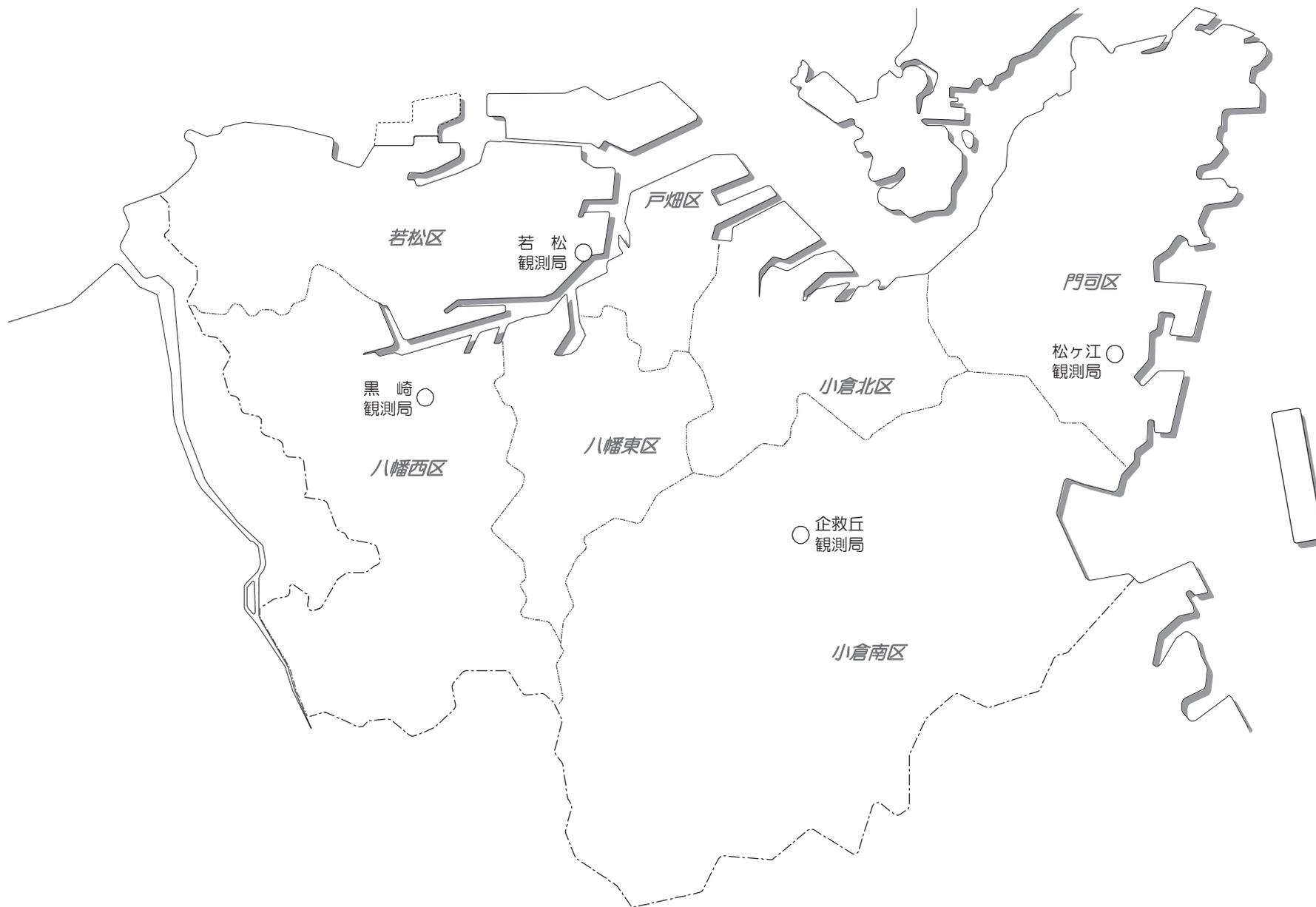
平成19年度 環境大気中PCB 測定結果

(単位：mg/m³)

測定地点	測定月	PCB	評価基準値 [※]
若松観測局 (若松区)	5月	0.000091×10 ⁻³	0.0005
	8月	0.000150×10 ⁻³	
	11月	0.000093×10 ⁻³	
	2月	0.000053×10 ⁻³	
	年間平均値		

※評価基準値：「PCBを焼却処分する場合における排ガス中のPCB 暫定排出許容限界について (S47.12.22、環境庁大気保全局長通知)」で示される環境中のPCB濃度

ダイオキシン類測定地点



PCB 測定地点



平成19年度 ダイオキシン類環境測定結果(水質)

(1) 海域

(単位:pg-TEQ/L)

水 域	海域名	地点名	採水日	測定結果							
				pH	塩 分 (psu)	浮遊物質 (mg/L)	ダイオキシン類				
							PCDDs	PCDFs	コブラナーPCBs	総毒性等量	
海域	洞海湾	D2	5月21日	8.1	33.5	1	0.02704	0.020913	0.0119691	0.060	
			9月11日	8.1	32.3	4	0.01085	0.0054605	0.0115839	0.028	
		D6	5月21日	7.9	31.2	3	0.0293	0.034027	0.0149796	0.078	
		雨水洞海湾出口付近		9月11日	8.1	33.0	4	0.01071	0.0054405	0.00187015	0.018
	響灘	H1	5月21日	8.2	34.0	2	0.02767	0.022260	0.0028233	0.053	
			9月11日	8.1	33.1	3	0.010	0.0048905	0.00178	0.017	
		H5	5月21日	8.2	34.0	2	0.028	0.021216	0.002618	0.052	
	周防灘	S-1	5月21日	8.2	33.0	1	0.0287	0.021257	0.002383	0.052	
環境基準										1.0	

(2) 河川

(単位:pg-TEQ/L)

水 域	河川名	地点名	採水日	測定結果						
				pH	電気伝導率 (μ S/cm)	浮遊物質 (mg/L)	ダイオキシン類			
							PCDDs	PCDFs	コブラナーPCBs	総毒性等量
河川	江川	栄橋	8月28日	7.6	42,500	3	0.0816	0.031566	0.0051716	0.12
	新々堀川	本陣橋	8月28日	7.7	7,570	1	0.03871	0.023418	0.0053061	0.067
	撥川	JR引込線横	8月28日	8.3	29,500	5	0.0399	0.024217	0.0089903	0.073
	割子川	JR鉄橋下	8月28日	7.9	34,000	3	0.0556	0.039336	0.0163770	0.11
	金手川	洞北橋	8月28日	7.6	25,000	1	0.0279	0.025815	0.007178	0.061
	板櫃川	新港橋	7月27日	8.0	13,500	4	0.0389	0.363839	0.030580	0.43
	紫川	勝山橋	7月27日	7.8	22,900	3	0.0466	0.040953	0.0798530	0.17
	貫川	神田橋	6月8日	8.0	320	16	0.24	0.1055	0.0165650	0.36
	竹馬川	新開橋	6月8日	9.2	934	12	0.311	0.12680	0.0176083	0.46
	江川	江川橋	8月28日	7.7	32,300	4	0.0489	0.029345	0.0058811	0.084
	相割川	恒見橋	6月8日	7.6	611	2	0.343	0.1339	0.00818	0.49
	奥畑川	宮前橋	6月8日	7.2	281	3	0.075	0.04275	0.0119366	0.13
	清滝川	暗渠入口	6月8日	8.3	252	17	0.3320	0.186750	0.0462360	0.56
	大川	大里橋	7月27日	8.8	735	1	0.0455	0.047237	0.0133278	0.11
	村中川	村中川橋	7月27日	8.4	252	1	0.0401	0.038229	0.0170779	0.095
	環境基準									

(3) 湖沼

(単位:pg-TEQ/L)

水 域	湖沼名	地点名	採水日	測定結果						
				pH	電気伝導率 (μ S/cm)	浮遊物質 (mg/L)	ダイオキシン類			
							PCDDs	PCDFs	コブラナーPCBs	総毒性等量
湖沼	ます淵ダム	ダムサイト	5月22日	8.7	106	ND	0.02842	0.020758	0.002309	0.051
環境基準										1.0

平成19年度 ダイオキシン類環境測定結果(底質)

(単位:pg-TEQ/g·dry)

水 域	海域・河川・湖沼名	地点名	採水日	測定結果						
				含水率 (%)	強熱減量 (%)	硫化物 (mg/g·dry)	ダイオキシン類			
							PCDDs	PCDFs	コブラナーPCBs	総毒性等量
海 域	洞海湾	D2	5月21日	58.3	13.2	0.06	4.959	8.9870	2.9901	17
		D6	5月21日	63.5	13.7	0.12	8.94	20.185	10.3483	39
	周防灘	S-1	5月21日	60.7	9.0	0.04	3.659	3.936	0.32346	7.9
河 川	貫川	神田橋	6月8日	33.4	3.3	0.08	1.893	1.0346	0.163446	3.1
湖 沼	ます淵ダム	ダムサイト	5月22日	67.5	13.0	0.01	2.6	3.249	0.46603	6.3
環境基準										150

平成19年度 ダイオキシン類環境測定結果(生物)

(単位:pg-TEQ/g)

水域	海域・河川名	地点名	採水日	魚種	脂肪含有量(%)	測定結果			
						ダイオキシン類			
						PCDDs	PCDFs	コプラナーPCBs	総毒性等量
海域	洞海湾 周防灘	洞海湾湾口部 S-1	9月14日	カワハギ	0.87	0.01	0.0105	0.04073	0.061
			10月5日	ガザミ	3.1	0.78428	0.8119	0.70854	2.3

平成19年度 ダイオキシン類環境測定結果(地下水)

(単位:pg-TEQ/L)

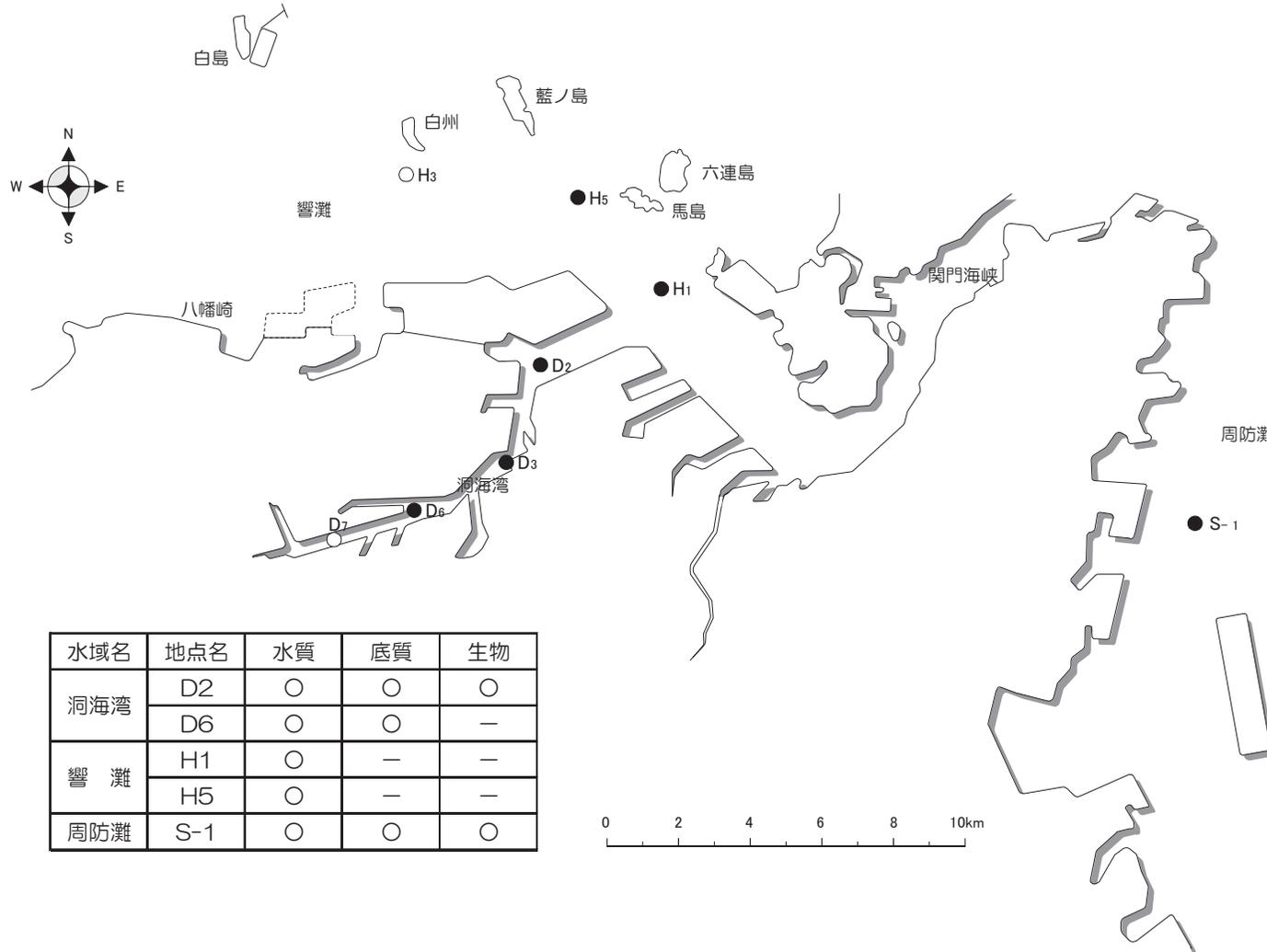
地点名	採水日	測定結果						
		pH	電気伝導率(μS/cm)	浮遊物質	ダイオキシン類			
					PCDDs	PCDFs	コプラナーPCBs	総毒性等量
八幡東区桃園二丁目 環境基準	9月25日	6.6	450	<1	0.02655	0.0207580	0.0023140	0.050
								1.0

平成19年度 ダイオキシン類環境測定結果(土壌)

(単位:pg-TEQ/g·dry)

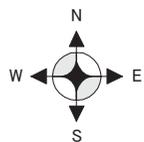
区名	所在地	採水日	含水率(%)	強熱減量(%)	測定結果			
					ダイオキシン類			
					PCDDs	PCDFs	コプラナーPCBs	総毒性等量
門司	老松町	10月15日	5.96	1.73	0.0122	0.0029	0.002019	0.017
	黒川西一丁目		8.29	3.01	0.104	0	0.001315	0.11
	恒見町		4.64	1.58	0.0961	0.00717	0.000779	0.10
	羽山一丁目		9.59	3.91	0.0147	0	0.00016	0.015
小倉南	南方二丁目		8.63	3.12	0.065	0	0.000200	0.065
若松区	宮前町	10月16日	6.08	2.19	0.0090	0	0.000210	0.0092
	鴨生田四丁目		6.32	2.87	0.0278	0.00594	0.001135	0.035
八幡東	祝町一丁目		15.37	6.67	0.113	0.00686	0.000736	0.12
八幡西	東川頭町		4.76	1.68	0.077	0.587	0.053456	0.72
	永犬丸南町一丁目	7.07	2.81	0.0177	0	0.00017	0.018	

海域における水質・底質・生物中のダイオキシン類調査地点



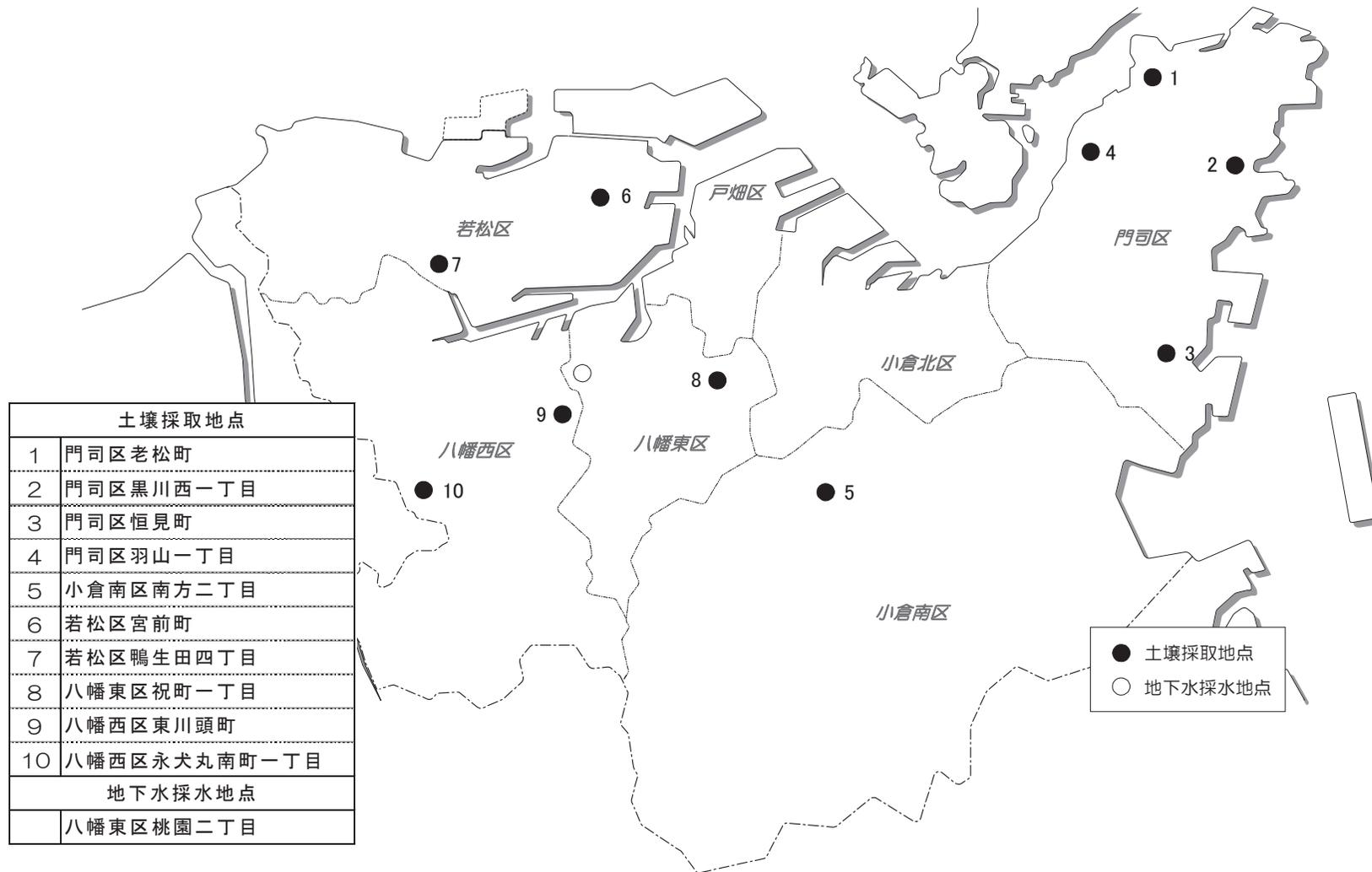
水域名	地点名	水質	底質	生物
洞海湾	D2	○	○	○
	D6	○	○	—
響灘	H1	○	—	—
	H5	○	—	—
周防灘	S-1	○	○	○

平成19年度 河川及び湖沼における水質・底質のダイオキシン類調査地点



河川名	地点名	水質	底質
江川	栄橋 R-1	○	—
新々堀川	本陣橋 R-2	○	—
紫川	勝山橋 R-7	○	—
板櫃川	新港橋 R-11	○	—
撥川	JR引込線の橋 R-13	○	—
割子川	JR鉄橋下 R-15	○	—
金手川	洞北橋 R-19	○	—
奥細川	宮前橋 R-20	○	—
竹馬川	新開橋 R-21	○	—
清滝川	暗渠入口 R-22	○	—
大川	大里橋 R-23	○	—
村中川	村中川橋 R-24	○	—
江川	江川橋 R-25	○	—
貴川	神田橋 R-26	○	○
相割川	恒見橋 R-27	○	—
ます淵ダム	ダムサイト	○	○

平成19年度 土壌・地下水中のダイオキシン類調査地点



平成19年度 公共用水域における有害化学物質の監視・測定結果

1 調査方法

(1)調査時期

河川:平成19年11月7日(水)及び11月8日(木)

湖沼:平成19年10月3日(水)

海域:平成19年10月1日(月)及び10月2日(火)

※公共用水域常時監視における試料採取と同時に実施

(2)調査地点

北九州市内の公共用水域における環境基準点(海域7地点、河川27地点及び湖沼1地点)

(3)測定項目

ノニルフェノール(NP)、4-*t*-オクチルフェノール(4-*t*-OP)及びビスフェノール A(BPA)

2 調査結果

(1) 検出数及び濃度範囲

調査結果の概要を以下に示す。ノニルフェノール(NP)及び4-*t*-オクチルフェノール(4-*t*-OP)については、全地点で不検出であった。ビスフェノール A(BPA)が、海域4地点及び河川13地点で検出された。

	海域		河川		湖沼		検出下限 ($\mu\text{g/l}$)	予測 無影響 濃度 ($\mu\text{g/l}$)
	検出数/ 検体数	検出濃度 範囲 ($\mu\text{g/l}$)	検出数/ 検体数	検出濃度 範囲 ($\mu\text{g/l}$)	検出数/ 検体数	検出濃度 ($\mu\text{g/l}$)		
NP	0/7	ND～ ND	0/27	ND～ ND	0/1	ND	0.1	0.608
4- <i>t</i> -OP	0/7	ND～ ND	0/27	ND～ ND	0/1	ND	0.01	0.992
BPA	4/7	ND～ 0.05	13/27	0.01～ 0.39	0/1	ND	0.01	47 ¹⁾ , 24.7 ²⁾

1)パーシャルライフサイクル試験による

2)フルライフサイクル試験による

(2) 物質別検出状況

①ノニルフェノール

ノニルフェノールは、海域、河川及び湖沼の全地点で検出されなかった。ノニルフェノールの主な用途は界面活性剤原料、エチルセルロース安定剤、合成中間体、加硫促進剤、ゴム助剤であり、環境への排出は主に繊維産業、金属加工業、工業洗浄、クリーニング業等から排出されたノニルフェノールエトキシレート¹⁾の分解によって生じるものと想定されている。平成14年度から平成18年度分のノニルフェノールエトキシレート及びノニルフェノールのPRTR届出データはない。

②4-*t*-オクチルフェノール

4-*t*-オクチルフェノールは、海域、河川及び湖沼の全地点で検出されなかった。主な用途はフェノール樹脂原料、界面活性剤原料である。平成14年度から平成18年度分のPRTR届出では公共用水域への排出はない。

③ビスフェノール A

ビスフェノール A の主な用途は、重合原料(ポリスルホン、ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂)、塩化ビニル用安定剤、酸化防止剤である。

ビスフェノール A は、海域 4 地点(洞海湾 D2、D6、戸畑泊地 K7 及び境川泊地 K8)、10河川(江川、新々堀川、紫川、神嶽川、板櫃川、撥川、割子川、金山川、金手川及び竹馬川)で検出された。

いずれも環境省の生態系における予測無影響濃度未満であった。

濃度では、撥川(JR引込線横の橋)が、 $0.39 \mu\text{g/L}$ で他の河川と比較的すると高い濃度で検出された。洞海湾に流れ込んでいる河川については、感潮域では海からの影響も考えられる。

撥川(JR引込線横の橋)も感潮域であり、直下では、三菱化学株がビスフェノール A を製造しているが、PRTR法の届出では公共用水域には排出されていない。

平成18年度分の届出によると新日鐵化学(株)九州製造所がビスフェノール A を公共用水域(境川泊地K8)に排出している(H18年度 8.5kg/年)。他の状況では、ビスフェノールAは、三菱化学が36 t/年(廃棄物)、ビスフェノールAエポキシ樹脂として安川モートル2.4t/年(廃棄物)、安川電機八幡工場750kg/年(廃棄物)及び東陶第1工場1.2t/年(廃棄物)が事業場外に排出されている。

公共用水域における有害化学物質の監視・測定結果一覧(平成17年度～平成19年度)

【海域】

[単位: μg/L]

海域名	採取地点名	ノニルフェノール			4-tert-オクチルフェノール			ビスフェノールA		
		H17年度	H18年度	H19年度	H17年度	H18年度	H19年度	H17年度	H18年度	H19年度
洞海湾	D2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	0.01
	D6	ND	0.3	ND	0.01	ND	ND	0.18	0.47	0.03
響灘	H1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND
	H5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND
戸畑泊地	K7	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	0.03	0.04	0.05
境川泊地	K8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.01
周防灘	S-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
検出下限(μg/L)		0.1			0.01			0.01		
予測無影響濃度(μg/L)		0.608			0.992			47 ¹⁾ ,24.7 ²⁾		

1) パーシャルライフサイクル試験による

2) フルライフサイクル試験による

公共用水域における有害化学物質の監視・測定結果一覧(平成17年度～平成19年度)

【河川】

[単位: μg/L]

河川名	採取地点名	地点番号	ノニルフェノール			4-tert-オクチルフェノール			ビスフェノールA		
			H17年度	H18年度	H19年度	H17年度	H18年度	H19年度	H17年度	H18年度	H19年度
江川	栄橋	R-1	ND	0.8	ND	ND	ND	ND	0.05	0.03	0.10
	江川橋	R-25	0.1	0.4	ND	ND	ND	ND	0.04	0.03	0.07
新々堀川	本陣橋	R-2	ND	1.1	ND	ND	ND	ND	0.12	1.0	0.06
紫川	加用橋	R-3	0.1	0.7	ND	ND	ND	ND	0.67	0.09	ND
	御園橋	R-4	ND	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	ND
	志井川下流点(錦橋)	R-5	ND	2.2	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND
	紫川取水堰(貴船橋上流)	R-6	ND	2.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND
	勝山橋	R-7	0.1	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.02
神獄川	旦過橋	R-8	ND	0.7	ND	ND	ND	ND	0.01	0.09	0.03
板櫃川	指塚取水堰(景勝橋上流)	R-9	ND	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	0.28	ND
	境橋	R-10	ND	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND
	新港橋	R-11	ND	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	0.01
撥川	厚生年金病院横の橋	R-12	ND	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	0.30	ND
	JR引込線横の橋	R-13	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	0.13	0.22	0.39
割子川	的場橋	R-14	ND	0.3	ND	ND	ND	ND	0.01	0.10	ND
	JR鉄橋下(こまじん橋下流)	R-15	0.2	0.4	ND	ND	ND	ND	0.16	0.12	0.11
金山川	則松井堰(氏田橋)	R-16	ND	0.3	ND	ND	ND	ND	0.05	0.03	0.10
	新々堀川合流前(長尾橋)	R-17	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	0.06	0.06	0.03
金手川	矢戸井堰(矢戸橋)	R-18	ND	0.8	ND	ND	ND	ND	0.05	0.06	0.06
	洞北橋	R-19	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	2.8	0.45	0.12
奥畑川	宮前橋	R-20	ND	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	ND
竹馬川	新開橋	R-21	ND	0.3	ND	ND	ND	ND	0.04	0.12	0.05
清滝川	暗渠入口	R-22	0.1	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND
大川	大里橋	R-23	0.3	0.3	ND	ND	ND	ND	0.10	0.07	ND
村中川	村中川橋	R-24	ND	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	0.21	ND
貫川	神田橋	R-26	ND	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND
相割川	恒見橋	R-27	ND	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND
検出下限(μg/L)		0.1			0.01			0.01			
予測無影響濃度(μg/L)		0.608			0.992			47 ¹⁾ ,24.7 ²⁾			

1) パーシャルライフサイクル試験による

2) フルライフサイクル試験による

公共用水域における有害化学物質の監視・測定結果一覧(平成17年度～平成19年度)

【湖沼】

[単位: μg/L]

湖沼名	採取地点名	ノニルフェノール			4-tert-オクチルフェノール			ビスフェノールA		
		H17年度	H18年度	H19年度	H17年度	H18年度	H19年度	H17年度	H18年度	H19年度
ます淵	ダムサイト	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND
検出下限(μg/L)		0.1			0.01			0.01		
予測無影響濃度(μg/L)		0.608			0.992			47 ¹⁾ ,24.7 ²⁾		

1) パーシャルライフサイクル試験による

2) フルライフサイクル試験による