

平成30年度北海道PCB廃棄物処理事業に係る環境モニタリング測定結果

資料 6-1
(第47回 環視円卓会議)

【周辺地域環境（道・市実施分）】

要素	調査地点	調査項目	単位	調査時期												年平均	頻度	環境基準値等
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
大気	輪西地区 測定局	PCB	pg/m3	-	91 95	-	-	220	-	-	140	-	-	51	-	126	4回/年	・PCB *1 0.0005mg/m3以下 =500,000pg/m3以下 ・ダイオキシン類 0.6pg-TEQ/m3以下 ・ベンゼン 0.003mg/m3以下 =3μg/m3以下 なお、御前水地区測定局 の*3の印が付されたPCBと ダイオキシン類の値は参 考値である。
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3	-	0.0096 0.0097	-	-	0.0093	-	-	0.011	-	-	0.011	-	0.010	4回/年	
		ベンゼン	μg/m3	6	0.2	0.88	1.4	4.6	2.1	2.2	0.9	2.4	2.4	4.4	5.9	2.8	12回/年	
	御前水地区 測定局	PCB	pg/m3	-	110	-	-	140	-	-	210	-	-	80	-	-	4回/年	
		PCB *3	pg/m3	48	62	120 160	150	110	85	60	36	26	24	27	41	55	通年	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3	-	0.011	-	-	0.010	-	-	0.021	-	-	0.034	-	-	4回/年	
		ダイオキシン類 *3	pg-TEQ/m3	0.0068	0.0055	0.0072 0.0062	0.0068	0.0110	0.0041	0.0078	0.0058	0.0074	0.0094	0.010	0.008	0.007	通年	
	白鳥台地区 測定局	PCB	pg/m3	-	39	-	-	77	-	-	67	-	-	29	-	53	4回/年	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3	-	0.0086	-	-	0.010	-	-	0.010	-	-	0.011	-	0.010	4回/年	
	東地区(室蘭 消防本部)	PCB	pg/m3	-	82	-	-	610	-	-	70	-	-	42	-	201	4回/年	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3	-	0.001	-	-	0.016	-	-	0.018	-	-	0.01	-	0.011	4回/年	
	祝津地区 (室蘭水族館)	PCB	pg/m3	-	43	-	-	310	-	-	160	-	-	40	-	138	4回/年	
ダイオキシン類		pg-TEQ/m3	-	0.008	-	-	0.011	-	-	0.011	-	-	0.0120	-	0.011	4回/年		
水質 (海域)	排水路先 海域	PCB	pg/l	-	-	84	-	-	-	-	130	-	-	-	-	-	2回/年	・PCB 検出されないこと *2 ・ダイオキシン類 1pg-TEQ/l以下
		ダイオキシン類	pg-TEQ/l	-	-	0.045	-	-	-	-	0.048	-	-	-	-	-	2回/年	
	室蘭海域 ST-4	PCB	pg/l	-	-	64	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	2回/年	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/l	-	-	0.045	-	-	-	-	0.046	-	-	-	-	-	2回/年	
底質 (海域)	室蘭海域 ST-4	PCB	pg/g	-	-	30000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1回/年	*4
		ダイオキシン類	pg-TEQ/g	-	-	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1回/年

*1 「PCB等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(昭和47年12月22日環境庁大気保全局長通知)」に示す値

*2 検出限界値は0.0005mg/l=500,000pg/l

*3 ローボリュームエアサンプラーによる1ヶ月連続サンプリング結果

*4 「底質の暫定除去基準について(昭和50年10月28日環境庁水質保全局長通知)」に示す公共用水域の水質汚濁、魚介類汚染等の原因となる汚染底質の除去等の基準は10ppm(10,000,000pg/g)以上

【周辺環境（JESCO実施分）】

要素	調査地点	調査項目	単位	調査時期								年平均	頻度	環境基準値等
				4月	5月	6月	8月	10月	11月	12月	2月			
大気	敷地境界 東側南端	PCB	pg/m ³	-	94	-	200	-	65	-	37	99	4回/年	<ul style="list-style-type: none"> ・ PCB *1 0.0005mg/m³ =500,000pg/m³以下 ・ ダイオキシン類 0.6pg-TEQ/m³以下 ・ ベンゼン 0.003mg/m³ =3μg/m³以下
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	-	0.0037	-	0.0035	-	0.0053	-	0.0051	0.0044	4回/年	
		ベンゼン	μg/m ³	-	0.99	-	1.0	-	0.91	-	0.81	0.9	4回/年	
	処理情報 センター	PCB	pg/m ³	-	100	-	190	-	61	-	39	98	4回/年	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	-	0.0031	-	0.0034	-	0.0047	-	0.0059	0.0043	4回/年	
		ベンゼン	μg/m ³	-	1.40	-	0.75	-	0.61	-	0.88	0.91	4回/年	
水質	雨水幹線 排水路合流前 (最終放流口)	PCB	pg/l	2,600	-	14,000	1,700	280	-	1,100	400	3,347	6回/年	検出されないこと *2 1pg-TEQ/l以下
		ダイオキシン類	pg-TEQ/l	0.052	-	0.210	0.061	0.045	-	0.057	0.056	0.120	6回/年	
底質	雨水幹線 排水路上流	PCB	pg/g	-	-	-	19,000	-	-	-	-	19,000	1回/年	<ul style="list-style-type: none"> ・ PCB *3 ・ ダイオキシン類 150pg-TEQ/g以下
		ダイオキシン類	pg-TEQ/g	-	-	-	3.6	-	-	-	-	3.6	1回/年	
	雨水幹線 排水路下流	PCB	pg/g	-	-	-	23,000	-	-	-	-	23,000	1回/年	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/g	-	-	-	3.9	-	-	-	-	3.9	1回/年	

*1 「PCB等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（昭和47年12月22日環境庁大気保全局長通知）」に示す値

*2 検出限界値は0.0005mg/l=500,000pg/l

*3 「底質の暫定除去基準について（昭和50年10月28日環境庁水質保全局長通知）」に示す公共用水域の水質汚濁、魚介類汚染等の原因となる汚染底質の除去等の基準は10ppm(10,000,000pg/g)以上

【排出源：当初施設（JESCO実施分）】

要素	調査地点	調査項目	単位	調査時期				排出管理目標値
				5月	8月	11月	2月	
排気	第1系統	PCB	μg/m3N	0.0038	0.0058	0.00580	0.00420	<ul style="list-style-type: none"> PCB 10μg/m3N以下 (=0.01mg/m3N以下) ダイオキシン類 100pg-TEQ/m3N以下 (=0.1ng-TEQ/m3N以下) ベンゼン 50mg/m3N以下
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0.00017	0.00014	0.00009	0.00035	
	第2系統	PCB	μg/m3N	0.00021	0.00043	0.00180	0.00051	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0.00009	0	0.00009	0.00035	
	第3-1系統	PCB	μg/m3N	0.00011	0.00035	0.00028	0.00034	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0	0.00014	0.00020	0.00030	
	第3-2系統	PCB	μg/m3N	0.00020	0.00017	0.00042	0.00037	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0	0	0	0.00015	
		ベンゼン	mg/m3N	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	
	第3-3系統	PCB	μg/m3N	0.0043	0.0110	0.00330	0.00260	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0.0220	0.0260	0.0150	0.00900	
		ベンゼン	mg/m3N	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	
換気空調設備	PCB	μg/m3N	0.0017	0.0035	0.00210	0.00100		
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0.0014	0.0035	0.00200	0.00050		
分析設備	PCB	μg/m3N	0.000094	0.00018	0.00030	0.00021		
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0	0	0.00014	0.00011		

【排出源：当初施設（道実施分）】

要素	調査地点	調査項目	単位	調査時期				排出管理目標値
				5月	7月	11月	1月	
排気	第1系統	PCB	μg/m3N	/	0.0067	/	0.00420	<ul style="list-style-type: none"> PCB 10μg/m3N以下 (=0.01mg/m3N以下) ダイオキシン類 100pg-TEQ/m3N以下 (=0.1ng-TEQ/m3N以下) ベンゼン 50mg/m3N以下
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N		0		0	
	第2系統	PCB	μg/m3N		0.00034		0.00210	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N		0		0	
	第3-1系統	PCB	μg/m3N		0.0051		0.00001	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N		0.0014		0	
	第3-2系統	PCB	μg/m3N		0.0004		0.00022	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N		0		0	
		ベンゼン	mg/m3N		0.2未満		0.2未満	
	第3-3系統	PCB	μg/m3N		0.0046		0.00150	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N		0.0043		0.00290	
		ベンゼン	mg/m3N		0.2未満		0.2未満	
換気空調設備	PCB	μg/m3N	0.0012	0.00071				
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0.00065	0.00019				
分析設備	PCB	μg/m3N	0.000046	0.00010				
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0	0				
排水	最終放流口	PCB	pg/ℓ	2.9	11	/	0.0005mg/ℓ =500,000pg/ℓ以下	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/ℓ	0.037	0.170		5pg-TEQ/ℓ以下	

【排出源：増設施設（JESCO実施分）】

要素	調査地点	調査項目	単位	調査時期				排出管理目標値
				5月、7月	8月	11月	2月	
排気	1系 プラズマ排気	P C B	μg/m3N	0.00065	0.00100	0.000960	0.000840	<ul style="list-style-type: none"> ・ P C B 10 μg/m3N以下 (=0.01mg/m3N以下) ・ ダイオキシン類 100pg-TEQ/m3N以下 (=0.1ng-TEQ/m3N以下) ・ 硫黄酸化物 K値 3.2以下 ・ 窒素酸化物 250cm3/m3N以下 ・ 塩化水素 700mg/m3N以下 ・ ばいじん 0.15g/m3N以下 ・ 水銀 50μg/m3N以下
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0	0.00030	0	0.000330	
		硫黄酸化物	K値	0.00444	0.00503	0.000811	0.00633	
		窒素酸化物	cm3/m3N	51	64	60	60	
		塩化水素	mg/m3N	42	4.2	8.8	4.6	
		ばいじん	g/m3N	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	
	水銀	μg/m3N	検出限界値未満	3.2	2.8	検出限界値未満		
	2系 プラズマ排気	P C B	μg/m3N	0.00078	0.00067	0.000930	0.000580	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0.00027	0	0	0.140000	
		硫黄酸化物	K値	0.00187	0.01790	0.000945	0.00	
		窒素酸化物	cm3/m3N	61	86	52	43	
		塩化水素	mg/m3N	4.7	4.5	3.7	3.9	
		ばいじん	g/m3N	0.002未満	0.00200	0.002未満	0.002未満	
	水銀	μg/m3N	検出限界値未満	3.0	9.000	検出限界値未満		
	換気空調設備	P C B	μg/m3N	0.00022	0.00017	0.000390	0.000120	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0	0	0.001300	0	
	分析設備	P C B	μg/m3N	0.000069	0.000075	0.000130	0.000160	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0	0	0	0.000072	

【排出源：増設施設（道実施分）】

要素	調査地点	調査項目	単位	調査時期		排出管理目標値
				5月	11月	
排気	1系 プラズマ排気	P C B	μg/m3N	0.000022	0.00037	<ul style="list-style-type: none"> ・ P C B 10 μg/m3N以下 (=0.01mg/m3N以下) ・ ダイオキシン類 100pg-TEQ/m3N以下 (=0.1ng-TEQ/m3N以下) ・ 硫黄酸化物 K値 3.2以下 ・ 窒素酸化物 250cm3/m3N以下 ・ 塩化水素 700mg/m3N以下 ・ ばいじん 0.15g/m3N以下 ・ 全水銀 50μg/m3N以下
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0	0	
		硫黄酸化物	K値	0.00057	0.000960	
		窒素酸化物	cm3/m3N	74	54	
		塩化水素	mg/m3N	5	2.1	
		ばいじん	g/m3N	0.001未満	0.001未満	
		水銀 …… ガス		2.1	1.4	
		粒子状	μg/m3N	0.0079	0.0036	
		全水銀		2.1	1.4	
	2系 プラズマ排気	P C B	μg/m3N	0.0008	0.00300	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0.00063	0.00620	
		硫黄酸化物	K値	0.001	0.00200	
		窒素酸化物	cm3/m3N	63	54	
		塩化水素	mg/m3N	4.8	4	
		ばいじん	g/m3N	0.001未満	0.001未満	
		水銀 …… ガス		1.2	1.700	
		粒子状	μg/m3N	0.0023	0.0089	
		全水銀		1.2	1.7	
換気空調設備	P C B	μg/m3N	0.00027	0.00012		
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0	0		
分析設備	P C B	μg/m3N	0.000073	0.00018		
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m3N	0.0005	0		

【排出源(JESCO実施分)】

ボイラー

要素	調査項目	単位	調査時期		排出管理目標値
			8月	2月	
熱媒ボイラー	ばいじん	(g/m ³ N)	0.003	0.001	0.25以下
	硫黄酸化物	(m ³ N/h)	0.71	0.66	4.92以下
	窒素酸化物	(ppm)	66	84	142以下

要素	調査項目	単位	調査時期		排出管理目標値
			12月	3月	
温水ボイラー	ばいじん	(g/m ³ N)	0.003	0.004	0.30以下
	硫黄酸化物	(m ³ N/h)	0.25	0.18	0.86以下
	窒素酸化物	(ppm)	47	43	73以下

騒音

調査日:8月25日～26日

時間帯	調査地点		排出管理目標値 (dB)
	敷地境界東側北端		
	騒音レベル(dB)		
朝(6:00～8:00)	58		65以下
昼間(8:00～19:00)	58		70以下
夕(19:00～22:00)	57		65以下
夜間(22:00～6:00)	57		60以下

振動

調査日:8月25日～26日

時間帯	調査地点		排出管理目標値 (dB)
	敷地境界東側北端		
	振動レベル(dB)		
昼間(8:00～19:00)	38		65以下
夜間(19:00～8:00)	38		60以下

悪臭

採取月日	12月14日		排出管理目標値 (ppm)
	採取箇所	敷地境界風下	
項目	分析値(ppm)		
アセトアルデヒド	<0.004	<0.004	0.05以下
トルエン	<0.5	<0.5	10以下
キシレン	<0.05	<0.05	1以下
プロピオン酸	<0.0005	<0.0005	0.03以下
ノルマル酪酸	<0.0005	<0.0005	0.001以下

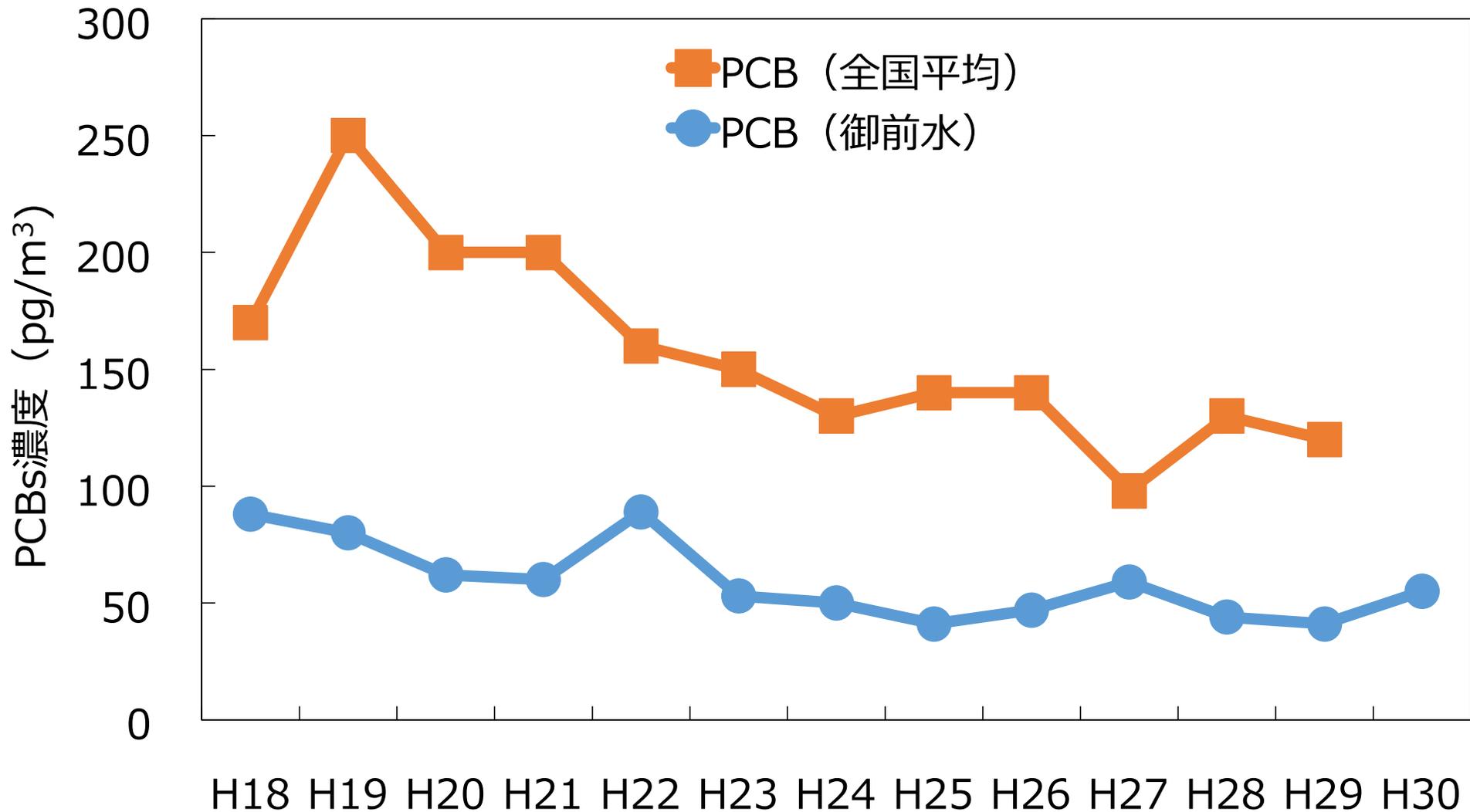
【排出源(JESCO実施分)】

浄化槽最終出口

要素	調査項目	単位	調査時期		排出管理目標値
			8月	2月	
排出源	pH	—	7.8~7.9	7.7~7.8	5.8~8.6
	SS	mg/リットル	3 (3)	3 (2)	30mg/リットル以下 (日間平均20mg/リットル以下)
	BOD	mg/リットル	3.1 (2.8)	2.4 (1.7)	20mg/リットル以下 (日間平均15mg/リットル以下)
	COD	mg/リットル	10 (9.8)	10 (9.9)	80mg/リットル以下 (日間平均60mg/リットル以下)
	全窒素	mg/リットル	7.1 (6.3)	7.1 (6.3)	60mg/リットル以下 (日間平均30mg/リットル以下)
	全燐	mg/リットル	0.39 (0.38)	0.31 (0.30)	8mg/リットル以下 (日間平均4mg/リットル以下)
	n-ヘキサン抽出物質 (鉱油類)	mg/リットル	1未満	1未満	5mg/リットル以下

増設施設浄化槽排水

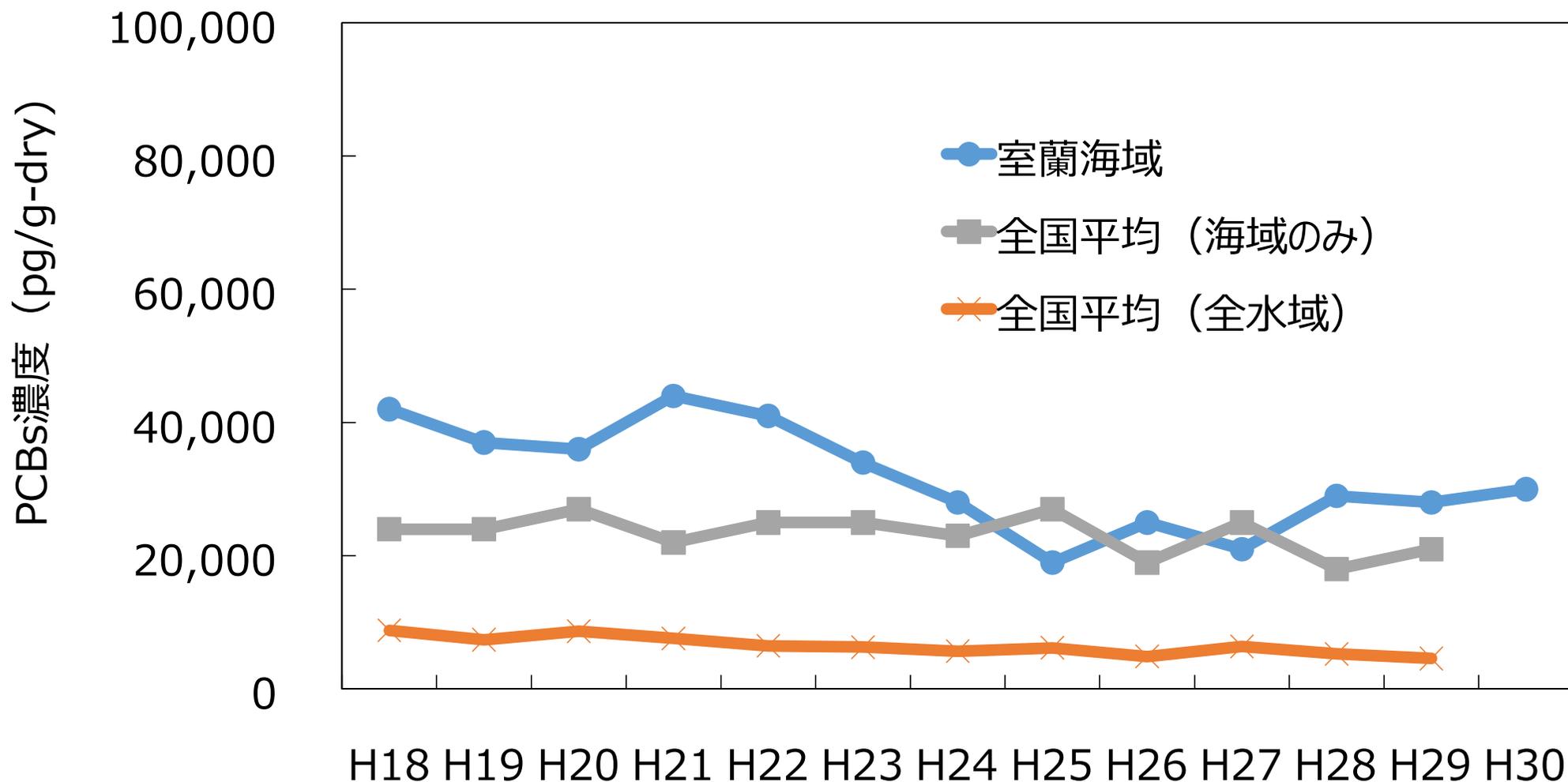
要素	調査項目	単位	調査時期		排出管理目標値
			8月	2月	
排出源	pH	—	7.8~7.9	7.3~7.4	5.8~8.6
	SS	mg/リットル	9 (4.3)	6 (5)	30mg/リットル以下 (日間平均20mg/リットル以下)
	BOD	mg/リットル	1.2 (1.1)	0.5 (0.5未満)	20mg/リットル以下 (日間平均15mg/リットル以下)
	COD	mg/リットル	6 (5.0)	5.1 (4.9)	80mg/リットル以下 (日間平均60mg/リットル以下)
	全窒素	mg/リットル	7.4 (7.3)	6.5 (6.1)	60mg/リットル以下 (日間平均30mg/リットル以下)
	全燐	mg/リットル	0.17 (0.11)	0.074 (0.073)	8mg/リットル以下 (日間平均4mg/リットル以下)
	n-ヘキサン抽出物質 (鉱油類)	mg/リットル	1未満	1未満	5mg/リットル以下



- 御前水地区における大気環境のPCBs濃度は、全国平均の約半分ほどで、全国平均と同様に減少傾向にある

PCBs濃度推移 (底質)

* 暫定除去基準値 : 500,000pg/g



● 室蘭海域における底質のPCBs濃度は全国平均並みで推移している