

## 5. 調査結果（総括表）

### 5-1 臭素系ダイオキシン類及び塩素化ダイオキシン類(PBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFs)

#### 1) 施設関連項目

##### 排出ガス

#### a. 難燃プラスチック成形加工施設

表-50 排出ガス中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	A-1施設		A-2施設	A-3施設	A-4施設
	発泡炉上部	湿式集塵機出口	押出ライン	集塵機出口	電線接着上部
PBDDs/DFs(TEQ)	33 (33)	0.15 (0.17)	0.16 (0.17)	0 (0.034)	0 (0.034)
PCDDs/DFs(TEQ)	0.16 (0.16)	0.0082 (0.0093)	0.011 (0.012)	0.072 (0.072)	0.0036 (0.0051)
Co-PCB(TEQ)	0.00036 (0.00041)	0.00021 (0.00021)	0.000045 (0.000099)	0.000055 (0.00011)	0.000032 (0.000086)
PCDDs/DFs, Co-PCB(TEQ)	0.16 (0.16)	0.0084 (0.0095)	0.011 (0.012)	0.072 (0.072)	0.0036 (0.0051)

毒性等量相当値/毒性等量 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	A-5施設		A-6施設	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口	成形加工前工程	成形加工後工程
PBDDs/DFs(TEQ)	0.052 (0.080)	0 (0.034)	0.51 (0.53)	1.4 (1.5)
PCDDs/DFs(TEQ)	0.12 (0.12)	0.086 (0.086)	0.0030 (0.0044)	0.0028 (0.0043)
Co-PCB(TEQ)	0.00020 (0.00026)	0.000048 (0.00010)	0.00011 (0.00016)	0.000065 (0.00012)
PCDDs/DFs, Co-PCB(TEQ)	0.12 (0.12)	0.086 (0.086)	0.0031 (0.0046)	0.0029 (0.0044)

表-51 排出ガス中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	A-1施設		A-2施設	A-3施設	A-4施設
	発泡炉上部	湿式集塵機出口	押出ライン	集塵機出口	電線接着上部
PBDDs	120	0.045	4.0	ND	ND
PBDFs	7000	21	13	ND	ND
PBDDs/DFs	7100	21	17	ND	ND
PCDDs/DFs	9.7	3.2	0.70	1.9	0.48
Co-PCB	3.2	0.29	0.40	0.47	0.26
PCDDs/DFs, Co-PCB	13	3.5	1.1	2.4	0.74
MoBPCDDs/MoBPCDFs	0.14	0.033	ND	ND	ND

濃度(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	A-5施設		A-6施設	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口	成形加工前工程	成形加工後工程
PBDDs	ND	ND	0.87	1.1
PBDFs	1.3	ND	180	430
PBDDs/DFs	1.3	ND	180	430
PCDDs/DFs	4.8	2.4	0.54	0.76
Co-PCB	1.8	0.41	1.1	0.62
PCDDs/DFs, Co-PCB	6.7	2.9	1.6	1.4
MoBPCDDs/MoBPCDFs	0.088	0.003	ND	ND

注1) PBDDs/DFs(TEQ)は、WHO-TEF(1998)によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。

注2) PCDDs/DFs, Co-PCB(TEQ)は、WHO-TEF(1998)によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。

注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。

下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。

注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

b. 下水道終末処理施設

表-52 排出ガス中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	B-1施設			B-2施設		
	脱臭装置入口	脱臭装置出口	焼却炉	脱臭装置入口	脱臭装置出口	焼却炉
PBDDs/DFs (TEQ)	0.011 (0.040)	0 (0.034)	0 (0.034)	0.023 (0.052)	0 (0.034)	0 (0.034)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.095 (0.096)	0.016 (0.017)	0.035 (0.036)	0.097 (0.098)	0.016 (0.017)	0.0074 (0.0087)
Co-PCB (TEQ)	0.00021 (0.00026)	0.000036 (0.000090)	0.00079 (0.00079)	0.0015 (0.0015)	0.000022 (0.000076)	0.000059 (0.00011)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.095 (0.096)	0.016 (0.017)	0.035 (0.036)	0.098 (0.099)	0.016 (0.017)	0.0075 (0.0088)

毒性等量相当値/毒性等量 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	B-3施設		
	脱臭装置入口	脱臭装置出口	焼却炉
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (0.034)	0 (0.034)	0 (0.034)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.048 (0.048)	0.076 (0.077)	2.8 (2.8)
Co-PCB (TEQ)	0.00029 (0.00034)	0.00016 (0.00022)	0.0011 (0.0011)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.048 (0.048)	0.076 (0.078)	2.8 (2.8)

表-53 排出ガス中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度 (ng/m <sup>3</sup> N)	B-1施設				B-2施設			
	脱臭装置入口	脱臭装置出口	焼却炉		脱臭装置入口	脱臭装置出口	焼却炉	
			実測濃度	O <sub>2</sub> 換算濃度			実測濃度	O <sub>2</sub> 換算濃度
PBDDs	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PBDFs	0.022	ND	ND	ND	0.047	ND	ND	ND
PBDDs/DFs	0.022	ND	ND	ND	0.047	ND	ND	ND
PCDDs/DFs	4.0	0.93	0.93	2.0	3.6	0.82	0.71	1.0
Co-PCB	1.8	0.32	0.33	0.68	1.7	0.19	0.38	0.54
PCDDs/DFs, Co-PCB	5.8	1.3	1.3	2.6	5.3	1.0	1.1	1.6
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	0.004	0.007	0.015	ND	ND	0.011	0.015

濃度 (ng/m <sup>3</sup> N)	B-3施設			
	脱臭装置入口	脱臭装置出口	焼却炉	
			実測濃度	O <sub>2</sub> 換算濃度
PBDDs	ND	ND	0.017	0.039
PBDFs	ND	ND	ND	ND
PBDDs/DFs	ND	ND	0.017	0.039
PCDDs/DFs	2.9	5.5	22	50
Co-PCB	2.7	1.7	4.2	9.7
PCDDs/DFs, Co-PCB	5.5	7.2	26	59
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	0.070	0.16

- 注1) PBDDs/DFs (TEQ)は、WHO-TEF (1998)によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。  
 注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)は、WHO-TEF (1998)によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。  
 注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。  
 下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。  
 注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

②排水水

a. 難燃プラスチック成形加工施設

表-54 排水水中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/L)	A-1施設		A-2施設	
	総合排水	工業用水 (地下水)	総合排水	工業用水 (地下水)
PBDDs/DFs (TEQ)	14 (17)	0 (3.9)	0.10 (3.9)	0.11 (4.0)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.74 (0.78)	0.18 (0.24)	0.10 (0.17)	0.23 (0.29)
Co-PCB (TEQ)	0.019 (0.023)	0.0028 (0.0065)	0.0036 (0.0071)	0.0025 (0.0063)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.76 (0.81)	0.18 (0.25)	0.11 (0.18)	0.23 (0.30)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/L)	A-3施設			
	コンパウンド 冷却水	電線冷却水	総合排水	工業用水 (地下水)
PBDDs/DFs (TEQ)	0.23 (4.1)	63 (66)	2.8 (6.1)	0 (3.9)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.55 (0.56)	0.92 (0.95)	0.58 (0.62)	0.25 (0.29)
Co-PCB (TEQ)	0.0083 (0.012)	0.018 (0.022)	0.078 (0.081)	0.0015 (0.0053)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.56 (0.57)	0.93 (0.97)	0.66 (0.70)	0.25 (0.29)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/L)	A-4施設		A-5施設	
	総合排水	工業用水	総合排水	工業用水 (地下水)
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (3.9)	0 (3.9)	0 (3.9)	0 (3.9)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.045 (0.14)	0.012 (0.11)	0.56 (0.60)	0.12 (0.19)
Co-PCB (TEQ)	0.0022 (0.0060)	0.0013 (0.0051)	0.0036 (0.0073)	0.0017 (0.0055)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.047 (0.14)	0.014 (0.12)	0.56 (0.60)	0.12 (0.20)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/L)	A-6施設			
	真空ポンプ・ シール水	冷却槽水	総合排水	工業用水
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (3.9)	1.5 (4.9)	0 (3.9)	0 (3.9)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.62 (0.66)	0.27 (0.34)	0.51 (0.55)	0.19 (0.28)
Co-PCB (TEQ)	0.0073 (0.011)	0.0060 (0.0097)	0.10 (0.10)	0.033 (0.033)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.63 (0.67)	0.27 (0.35)	0.62 (0.65)	0.22 (0.31)

注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。

注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。

注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。

下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。

表-55 排出水中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度 (pg/L)	A-1施設		A-2施設	
	総合排水	工業用水 (地下水)	総合排水	工業用水 (地下水)
PBDDs	55	ND	ND	ND
PBDFs	3000	1.1	13	15
PBDDs/DFs	3000	1.1	13	15
PCDDs/DFs	79	31	11	21
Co-PCB	140	25	23	23
PCDDs/DFs, Co-PCB	220	56	34	44
MoBPCDDs/MoBPCDFs	0.2	ND	0.4	ND

濃度 (pg/L)	A-3施設			
	コンパウンド 冷却水	電線冷却水	総合排水	工業用水 (地下水)
PBDDs	ND	43	ND	ND
PBDFs	25	9200	580	ND
PBDDs/DFs	25	9300	580	ND
PCDDs/DFs	9.5	44	26	5.4
Co-PCB	70	160	650	14
PCDDs/DFs, Co-PCB	79	200	680	19
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	ND	ND

濃度 (pg/L)	A-4施設		A-5施設	
	総合排水	工業用水	総合排水	工業用水 (地下水)
PBDDs	ND	ND	ND	ND
PBDFs	ND	ND	1.3	ND
PBDDs/DFs	ND	ND	1.3	ND
PCDDs/DFs	13	8.3	13	15
Co-PCB	21	13	33	16
PCDDs/DFs, Co-PCB	34	21	47	31
MoBPCDDs/MoBPCDFs	0.5	ND	ND	ND

濃度 (pg/L)	A-6施設			
	真空ポンプ・ シール水	冷却槽水	総合排水	工業用水
PBDDs	ND	ND	ND	ND
PBDFs	ND	290	ND	ND
PBDDs/DFs	ND	290	ND	ND
PCDDs/DFs	60	28	31	70
Co-PCB	61	51	300	61
PCDDs/DFs, Co-PCB	120	79	330	130
MoBPCDDs/MoBPCDFs	0.4	ND	0.4	0.6

注1) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

b. 下水道終末処理施設

表-56 排出水中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/L)	B-1施設			
	流入水	最初沈殿池流出水	最終沈殿池流出水	放流水
PBDDs/DFs (TEQ)	14 (17)	0 (3.9)	0 (3.9)	0 (3.9)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.85 (0.85)	0.40 (0.44)	0.14 (0.23)	0.21 (0.29)
Co-PCB (TEQ)	0.038 (0.041)	0.011 (0.015)	0.0027 (0.0064)	0.0034 (0.0072)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.89 (0.89)	0.41 (0.46)	0.14 (0.24)	0.21 (0.29)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/L)	B-2施設			
	流入水	最初沈殿池流出水	最終沈殿池流出水	放流水
PBDDs/DFs (TEQ)	0.25 (4.1)	0.18 (4.0)	0 (3.9)	0 (3.9)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.89 (0.93)	0.53 (0.57)	0.21 (0.29)	0.14 (0.22)
Co-PCB (TEQ)	0.040 (0.044)	0.023 (0.026)	0.0053 (0.0090)	0.0034 (0.0072)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.93 (0.97)	0.55 (0.59)	0.21 (0.30)	0.14 (0.23)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/L)	B-3施設			
	流入水	最初沈殿池流出水	最終沈殿池流出水	放流水
PBDDs/DFs (TEQ)	63 (65)	30 (33)	1.9 (5.8)	2.2 (6.0)
PCDDs/DFs (TEQ)	1.9 (2.0)	0.65 (0.69)	0.0097 (0.11)	0.27 (0.35)
Co-PCB (TEQ)	0.40 (0.40)	0.063 (0.066)	0.0030 (0.0068)	0.034 (0.0071)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	2.3 (2.4)	0.71 (0.75)	0.013 (0.12)	0.28 (0.36)

注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。

注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。

注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。

下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。

表-57 排出水中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度 (pg/L)	B-1施設			
	流入水	最初沈殿池流出水	最終沈殿池流出水	放流水
PBDDs	1.0	ND	ND	ND
PBDFs	2900	ND	ND	ND
PBDDs/DFs	2900	ND	ND	ND
PCDDs/DFs	130	17	4.7	8.4
Co-PCB	320	120	25	32
PCDDs/DFs, Co-PCB	450	130	29	40
MoBPCDDs/MoBPCDFs	0.4	0.2	ND	ND

濃度 (pg/L)	B-2施設			
	流入水	最初沈殿池流出水	最終沈殿池流出水	放流水
PBDDs	1.9	2.0	ND	ND
PBDFs	110	49	ND	ND
PBDDs/DFs	110	51	ND	ND
PCDDs/DFs	100	30	8.6	8.8
Co-PCB	350	210	37	34
PCDDs/DFs, Co-PCB	450	240	45	42
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	ND	ND

濃度 (pg/L)	B-3施設			
	流入水	最初沈殿池流出水	最終沈殿池流出水	放流水
PBDDs	150	0.9	ND	ND
PBDFs	13000	5700	1100	1400
PBDDs/DFs	13000	5700	1100	1400
PCDDs/DFs	210	43	5.8	13
Co-PCB	440	330	29	30
PCDDs/DFs, Co-PCB	650	370	35	43
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	ND	ND

注1) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

③建屋内空気

難燃プラスチック成形加工施設

表-58 建屋内空気中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果 (毒性等量相当値/毒性等量)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A-1施設		A-2施設	A-3施設	A-4施設
	樹脂混練作業場周辺	発泡炉周辺	押出ライン周辺	電線製造場周辺	製品加工作業場周辺
PBDDs/DFs (TEQ)	2.1 (2.4)	13 (13)	6.3 (6.4)	1.0 (1.3)	0.038 (0.44)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.063 (0.083)	0.072 (0.092)	0.074 (0.087)	0.11 (0.13)	0.075 (0.088)
Co-PCB (TEQ)	0.0010 (0.0021)	0.0020 (0.0031)	0.017 (0.018)	0.065 (0.066)	0.00066 (0.0018)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.064 (0.085)	0.074 (0.095)	0.091 (0.10)	0.17 (0.20)	0.075 (0.089)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A-5施設	A-6施設		
	製品巻取り作業場周辺	押出工程周辺	成形加工前工程周辺	成形加工後工程周辺
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (0.42)	0.014 (0.42)	0.63 (0.93)	5.0 (5.0)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.062 (0.076)	0.039 (0.061)	0.033 (0.057)	0.025 (0.049)
Co-PCB (TEQ)	0.0017 (0.0028)	0.0044 (0.0055)	0.0015 (0.0026)	0.0030 (0.0041)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.064 (0.079)	0.044 (0.066)	0.035 (0.059)	0.028 (0.053)

表-59 建屋内空気中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果 (実測濃度)

濃度 (pg/m <sup>3</sup> )	A-1施設		A-2施設	A-3施設	A-4施設
	樹脂混練作業場周辺	発泡炉周辺	押出ライン周辺	電線製造場周辺	製品加工作業場周辺
PBDDs	210	220	250	ND	ND
PBDFs	510	2000	700	150	18
PBDDs/DFs	730	2200	960	150	18
PCDDs/DFs	5.3	5.8	3.6	6.3	3.0
Co-PCB	9.7	18	160	550	6.3
PCDDs/DFs, Co-PCB	15	24	160	560	9.3
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	2.5	ND	ND

濃度 (pg/m <sup>3</sup> )	A-5施設	A-6施設		
	製品巻取り作業場周辺	押出工程周辺	成形加工前工程周辺	成形加工後工程周辺
PBDDs	ND	ND	ND	61
PBDFs	0.49	7.3	130	970
PBDDs/DFs	0.49	7.3	130	1000
PCDDs/DFs	2.6	2.5	1.1	1.5
Co-PCB	15	39	13	27
PCDDs/DFs, Co-PCB	17	41	14	29
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	ND	0.23

- 注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。  
 注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。  
 注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。  
 下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。  
 注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

④汚泥

下水道終末処理施設

表-60 汚泥中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (ng-TEQ/g-dry)	B-1施設	B-2施設	B-3施設
	汚泥	汚泥	汚泥
PBDDs/DFs (TEQ)	0.0011 (0.0044)	0.0076 (0.010)	0.29 (0.29)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.0098 (0.0098)	0.019 (0.019)	0.011 (0.011)
Co-PCB (TEQ)	0.00035 (0.00036)	0.00043 (0.00044)	0.00032 (0.00033)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.010 (0.010)	0.020 (0.020)	0.011 (0.011)

表-61 汚泥中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度 (ng/g-dry)	B-1施設	B-2施設	B-3施設
	汚泥	汚泥	汚泥
PBDDs	0.017	0.019	0.27
PBDFs	0.13	0.65	170
PBDDs/DFs	0.15	0.67	170
PCDDs/DFs	0.93	8.6	1.4
Co-PCB	3.3	3.9	2.8
PCDDs/DFs, Co-PCB	4.2	12	4.2
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	ND

注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。

注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。

注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。

下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。

注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。



⑤焼却灰

下水道終末処理施設

表-62 焼却灰中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (ng-TEQ/g-dry)	B-1施設	B-2施設	B-3施設
	焼却灰	焼却灰	焼却灰
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (0.0034)	0 (0.0034)	0.0079 (0.011)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.0017 (0.0017)	0.0011 (0.0012)	0.0043 (0.0044)
Co-PCB (TEQ)	0.0000031 (0.0000085)	0.0000031 (0.0000085)	0.000034 (0.000040)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.0017 (0.0017)	0.0011 (0.0012)	0.0043 (0.0045)

表-63 焼却灰中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度 (ng/g-dry)	B-1施設	B-2施設	B-3施設
	焼却灰	焼却灰	焼却灰
PBDDs	ND	ND	ND
PBDFs	ND	ND	0.26
PBDDs/DFs	ND	ND	0.26
PCDDs/DFs	0.18	0.16	0.44
Co-PCB	0.028	0.027	0.31
PCDDs/DFs, Co-PCB	0.21	0.19	0.74
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	ND

注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。

注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。

注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。

下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。

注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

2) 周辺環境関連項目  
①環境大気

a. 難燃プラスチック成形加工施設周辺

表-64 環境大気中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果 (毒性等量相当値/毒性等量)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A-1施設周辺		A-2施設周辺		A-3施設周辺	
	施設東	施設西	施設南	施設北	施設北東	施設南西
PBDDs/DFs (TEQ)	0.10 (0.17)	0.004 (0.086)	0.004 (0.086)	0 (0.083)	0 (0.083)	0.007 (0.089)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.054 (0.055)	0.078 (0.080)	0.042 (0.042)	0.039 (0.041)	0.066 (0.067)	0.037 (0.039)
Co-PCB (TEQ)	0.0039 (0.0039)	0.0048 (0.0048)	0.0029 (0.0029)	0.0034 (0.0034)	0.0032 (0.0032)	0.0022 (0.0022)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.058 (0.059)	0.083 (0.085)	0.045 (0.045)	0.042 (0.044)	0.069 (0.070)	0.040 (0.041)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	A-4施設周辺		A-5施設周辺		A-6施設周辺	
	施設南西	施設東	施設南西	施設北	施設北西	施設東
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (0.083)	0 (0.083)	0 (0.083)	0.004 (0.086)	0.003 (0.085)	0 (0.083)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.024 (0.026)	0.073 (0.075)	0.10 (0.10)	0.25 (0.25)	0.075 (0.077)	0.039 (0.041)
Co-PCB (TEQ)	0.0015 (0.0015)	0.0016 (0.0016)	0.0053 (0.0053)	0.0063 (0.0063)	0.0022 (0.0022)	0.0015 (0.0015)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.026 (0.027)	0.075 (0.077)	0.11 (0.11)	0.26 (0.26)	0.077 (0.079)	0.041 (0.042)

表-65 環境大気中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果 (実測濃度)

濃度 (pg/m <sup>3</sup> )	A-1施設周辺		A-2施設周辺		A-3施設周辺	
	施設東	施設西	施設南	施設北	施設北東	施設南西
PBDDs	35	39	ND	ND	2.3	ND
PBDFs	13	1.2	2.0	0.20	2.1	2.0
PBDDs/DFs	47	40	2.0	0.20	4.3	2.0
PCDDs/DFs	3.7	4.5	3.0	3.2	3.9	2.6
Co-PCB	3.3	5.2	2.4	2.4	5.9	2.2
PCDDs/DFs, Co-PCB	7.0	9.8	5.3	5.6	9.9	4.7
MoBPCDDs/MoBPCDFs	0.007	0.011	ND	ND	0.017	0.36

濃度 (pg/m <sup>3</sup> )	A-4施設周辺		A-5施設周辺		A-6施設周辺	
	施設南西	施設東	施設南西	施設北	施設北西	施設東
PBDDs	0.02	ND	ND	0.21	1.9	0.07
PBDFs	0.10	0.43	0.31	2.2	4.0	1.5
PBDDs/DFs	0.12	0.43	0.31	2.5	5.8	1.6
PCDDs/DFs	2.1	5.0	9.0	12	3.7	2.4
Co-PCB	0.90	0.94	1.3	1.5	2.6	2.1
PCDDs/DFs, Co-PCB	3.0	6.0	10	13	6.3	4.5
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	0.11	0.059	ND	ND	ND

- 注1) PBDDs/DFs (TEQ)は、WHO-TEF(1998)によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。  
 注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)は、WHO-TEF(1998)によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。  
 注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。  
 下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。  
 注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

b. 下水道終末処理施設周辺

表-66 環境大気中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	B-1施設周辺		B-2施設周辺		B-3施設周辺	
	施設北	施設南	施設北	施設南	施設南西	施設南東
PBDDs/DFs (TEQ)	0.0066 (0.089)	0.002 (0.084)	0 (0.083)	0.005 (0.087)	0.003 (0.085)	0.022 (0.095)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.30 (0.30)	0.097 (0.097)	0.058 (0.059)	0.13 (0.13)	0.19 (0.19)	0.074 (0.074)
Co-PCB (TEQ)	0.0065 (0.0065)	0.0034 (0.0034)	0.0048 (0.0048)	0.0066 (0.0066)	0.0045 (0.0045)	0.0043 (0.0043)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.30 (0.30)	0.10 (0.10)	0.062 (0.064)	0.13 (0.13)	0.20 (0.20)	0.078 (0.078)

表-67 環境大気中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度 (pg/m <sup>3</sup> )	B-1施設周辺		B-2施設周辺		B-3施設周辺	
	施設北	施設南	施設北	施設南	施設南西	施設南東
PBDDs	0.25	2.1	0.40	3.3	0.06	0.03
PBDFs	4.7	2.1	0.90	4.6	4.0	4.3
PBDDs/DFs	5.0	4.2	1.3	7.9	4.1	4.3
PCDDs/DFs	12	5.3	3.5	7.6	110	4.5
Co-PCB	3.0	2.4	3.2	3.1	2.5	3.5
PCDDs/DFs, Co-PCB	15	7.8	6.7	11	110	8.0
MoBPCDDs/MoBPCDFs	0.088	ND	0.034	0.016	0.026	0.015

注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。

注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。

注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。

下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。

注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

②降下ばいじん

a. 難燃プラスチック成形加工施設周辺

表-68 降下ばいじん中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・DL-PCBの分析結果(毒性等量相当値/毒性等量)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/m <sup>2</sup> /day)	A-1施設周辺 施設西	A-2施設周辺 施設北	A-3施設周辺 施設南西	A-4施設周辺 施設東	A-5施設周辺 施設北	A-6施設周辺 施設東
PBDDs/DFs (TEQ)	3.2 (20)	0.5 (18)	1.3 (18)	0 (17)	2.6 (20)	0 (17)
PCDDs/DFs (TEQ)	11 (11)	40 (40)	13 (13)	9.1 (9.1)	12 (13)	13 (13)
DL-PCB (TEQ)	2.0 (2.0)	0.84 (0.84)	4.1 (4.1)	0.48 (0.49)	0.98 (0.98)	0.85 (0.85)
PCDDs/DFs, DL-PCB (TEQ)	13 (13)	41 (41)	17 (17)	9.5 (9.5)	13 (14)	13 (14)

表-69 降下ばいじん中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果(実測濃度)

濃度 (pg/m <sup>2</sup> /day)	A-1施設周辺 施設西	A-2施設周辺 施設北	A-3施設周辺 施設南西	A-4施設周辺 施設東	A-5施設周辺 施設北	A-6施設周辺 施設東
PBDDs	400	ND	6	ND	34	11
PBDFs	1200	140	390	140	1100	550
PBDDs/DFs	1600	140	400	140	1200	560
PCDDs/DFs	890	2400	1200	1200	1200	1100
Co-PCB	2600	940	4000	570	610	1100
PCDDs/DFs, Co-PCB	3500	3300	5200	1700	1800	2200
MoBPCDDs/MoBPCDFs	44	1.3	12	5.6	ND	46

b. 下水道終末処理施設周辺

表-70 降下ばいじん中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果(毒性等量相当値/毒性等量)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/m <sup>2</sup> /day)	B-1施設周辺 施設南	B-2施設周辺 施設南	B-3施設周辺 施設南東
PBDDs/DFs (TEQ)	0.5 (18)	0 (17)	0.4 (18)
PCDDs/DFs (TEQ)	20 (20)	11 (11)	12 (12)
Co-PCB (TEQ)	3.3 (3.3)	2.5 (2.5)	0.78 (0.78)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	23 (23)	13 (14)	13 (13)

表-71 降下ばいじん中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果(実測濃度)

濃度 (pg/m <sup>2</sup> /day)	B-1施設周辺 施設南	B-2施設周辺 施設南	B-3施設周辺 施設南東
PBDDs	36	22	6
PBDFs	640	220	290
PBDDs/DFs	680	240	300
PCDDs/DFs	1900	800	1800
Co-PCB	3100	2300	870
PCDDs/DFs, Co-PCB	5000	3100	2700
MoBPCDDs/MoBPCDFs	16	ND	9.9

- 注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。  
 注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。  
 注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未滿を「0」として算出したものである。  
 下段の括弧付の数値は、検出下限未滿を検出下限の1/2として算出したものである。  
 注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未滿であることを示す。

③公共用水域水質

a. 難燃プラスチック成形加工施設周辺

表-72 公共用水域水質中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/L)	A-1施設周辺		A-2施設周辺		A-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	海域（排水口付近）	海域
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (1.8)	0.04 (1.8)	0.04 (1.8)	0 (1.8)	0 (1.8)	0 (1.8)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.0077 (0.063)	0.26 (0.30)	1.6 (1.6)	1.0 (1.0)	0.011 (0.066)	0.0098 (0.065)
Co-PCB (TEQ)	0.0017 (0.0038)	0.033 (0.033)	0.025 (0.025)	0.0038 (0.0060)	0.0012 (0.0034)	0.0094 (0.0095)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.0094 (0.067)	0.29 (0.33)	1.6 (1.6)	1.0 (1.0)	0.012 (0.069)	0.019 (0.075)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/L)	A-4施設周辺		A-5施設周辺		A-6施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (1.8)	0 (1.8)	0 (1.8)	0.10 (1.9)	0 (1.8)	0 (1.8)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.0049 (0.060)	0.0062 (0.061)	0.028 (0.082)	0.015 (0.070)	0.19 (0.23)	0.12 (0.16)
Co-PCB (TEQ)	0.00072 (0.0029)	0.00072 (0.0029)	0.00082 (0.0030)	0.00081 (0.0030)	0.0084 (0.011)	0.019 (0.019)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.0056 (0.063)	0.0069 (0.064)	0.029 (0.085)	0.016 (0.073)	0.20 (0.24)	0.14 (0.18)

表-73 公共用水域水質中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度 (pg/L)	A-1施設周辺		A-2施設周辺		A-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	海域（排水口付近）	海域
PBDDs	ND	44	ND	ND	ND	ND
PBDFs	ND	4.8	7.1	0.4	ND	ND
PBDDs/DFs	ND	49	7.1	0.4	ND	ND
PCDDs/DFs	6.8	42	1000	820	10	8.9
Co-PCB	15	69	43	38	12	16
PCDDs/DFs, Co-PCB	22	110	1100	860	23	25
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	0.9	0.6	0.6	ND	ND

濃度 (pg/L)	A-4施設周辺		A-5施設周辺		A-6施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDDs	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PBDFs	ND	ND	ND	12	ND	ND
PBDDs/DFs	ND	ND	ND	12	ND	ND
PCDDs/DFs	7.0	10	38	35	43	22
Co-PCB	6.7	6.9	7.7	7.4	64	42
PCDDs/DFs, Co-PCB	14	17	46	43	110	64
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	ND	ND	ND	1.4

- 注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。  
 注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。  
 注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。  
 下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。  
 注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

b. 下水道終末処理施設周辺

表-74 公共用水域水質中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/L)	B-1施設周辺		B-2施設周辺		B-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (1.8)	0 (1.8)	0 (1.8)	0 (1.8)	0.04 (1.8)	1.5 (3.3)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.27 (0.31)	0.40 (0.43)	1.6 (1.6)	0.42 (0.46)	0.36 (0.40)	0.054 (0.097)
Co-PCB (TEQ)	0.18 (0.18)	0.011 (0.013)	0.0052 (0.0073)	0.0068 (0.0089)	0.063 (0.064)	0.0046 (0.0067)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.45 (0.49)	0.41 (0.45)	1.6 (1.6)	0.43 (0.46)	0.43 (0.46)	0.059 (0.10)

表-75 公共用水域水質中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度 (pg/L)	B-1施設周辺		B-2施設周辺		B-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDDs	0.5	ND	1.0	ND	ND	ND
PBDFs	ND	2.5	0.4	ND	5.1	1000
PBDDs/DFs	0.5	2.5	1.5	ND	5.1	1000
PCDDs/DFs	52	57	100	56	320	4.4
Co-PCB	490	100	49	63	140	43
PCDDs/DFs, Co-PCB	540	160	150	120	460	47
MoBPCDDs/MoBPCDFs	0.3	0.3	ND	ND	1.3	3.3

- 注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。  
 注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。  
 注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。  
 下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。  
 注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

④公共用水域底質

a. 難燃プラスチック成形加工施設周辺

表-76 公共用水域底質中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)	A-1施設周辺		A-2施設周辺		A-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	海域（排水口付近）	海域
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (0.83)	0.05 (0.88)	0 (0.83)	0.04 (0.86)	0 (0.83)	0.22 (1.0)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.23 (0.23)	1.4 (1.4)	0.84 (0.84)	1.6 (1.6)	0.13 (0.16)	3.8 (3.8)
Co-PCB (TEQ)	0.017 (0.017)	0.30 (0.30)	0.076 (0.076)	0.15 (0.15)	0.011 (0.011)	0.44 (0.44)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.24 (0.24)	1.7 (1.7)	0.92 (0.92)	1.7 (1.7)	0.14 (0.17)	4.2 (4.2)

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)	A-4施設周辺		A-5施設周辺		A-6施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (0.83)	0.03 (0.85)	0 (0.83)	0.22 (1.0)	0.02 (0.84)	0.04 (0.86)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.26 (0.27)	1.4 (1.4)	0.56 (0.58)	0.51 (0.53)	0.41 (0.43)	0.70 (0.71)
Co-PCB (TEQ)	0.010 (0.010)	0.19 (0.19)	0.018 (0.018)	0.033 (0.033)	0.047 (0.047)	0.24 (0.24)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.27 (0.28)	1.6 (1.6)	0.58 (0.60)	0.55 (0.56)	0.46 (0.47)	0.94 (0.95)

表-77 公共用水域底質中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度 (pg/g-dry)	A-1施設周辺		A-2施設周辺		A-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	海域（排水口付近）	海域
PBDDs	ND	10	ND	0.2	ND	1.3
PBDFs	ND	15	1.3	13	ND	25
PBDDs/DFs	ND	25	1.3	13	ND	27
PCDDs/DFs	17	140	310	700	19	780
Co-PCB	46	570	240	190	21	690
PCDDs/DFs, Co-PCB	63	700	550	890	40	1500
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	7.2	1.5	4.5	ND	9.3

濃度 (pg/g-dry)	A-4施設周辺		A-5施設周辺		A-6施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDDs	ND	ND	ND	0.3	ND	ND
PBDFs	ND	5.6	ND	75	3.9	8.2
PBDDs/DFs	ND	5.6	ND	76	3.9	8.2
PCDDs/DFs	29	230	370	320	62	120
Co-PCB	19	140	35	120	100	610
PCDDs/DFs, Co-PCB	48	370	400	430	160	720
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	0.16	1.3	1.3	0.17	0.89

- 注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。  
 注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。  
 注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。  
 下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。  
 注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

b. 下水道終末処理施設周辺

表-78 公共用水域底質中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果（毒性等量相当値/毒性等量）

毒性等量相当値/毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)	B-1施設周辺		B-2施設周辺		B-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDDs/DFs (TEQ)	0 (0.83)	0.05 (0.87)	0.63 (1.3)	4.2 (4.8)	0.93 (1.6)	3.2 (3.8)
PCDDs/DFs (TEQ)	0.53 (0.55)	1.6 (1.6)	5.6 (5.6)	1.6 (1.6)	4.6 (4.6)	1.6 (1.6)
Co-PCB (TEQ)	0.19 (0.19)	0.029 (0.030)	0.62 (0.62)	0.090 (0.090)	0.69 (0.69)	0.084 (0.084)
PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ)	0.72 (0.74)	1.6 (1.6)	6.2 (6.2)	1.7 (1.7)	5.3 (5.3)	1.7 (1.7)

表-79 公共用水域底質中のPBDDs/DFs・PCDDs/DFs・Co-PCB及びMoBPCDDs/DFsの分析結果（実測濃度）

濃度 (pg/g-dry)	B-1施設周辺		B-2施設周辺		B-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDDs	ND	1.1	15	0.2	35	0.2
PBDFs	ND	15	110	1000	160	680
PBDDs/DFs	ND	16	130	1000	190	680
PCDDs/DFs	53	210	1500	770	1200	590
Co-PCB	850	59	1000	170	1100	180
PCDDs/DFs, Co-PCB	900	260	2500	940	2300	770
MoBPCDDs/MoBPCDFs	0.75	2.2	14	3.8	10	4.3

- 注1) PBDDs/DFs (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。  
 注2) PCDDs/DFs, Co-PCB (TEQ) は、WHO-TEF (1998) によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。  
 注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。  
 下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。  
 注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。



5-2 臭素系難燃物質（PBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCD）

1) 施設関連項目

排出ガス

a. 難燃プラスチック成形加工施設

表-80 排出ガス中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	A-1施設		A-2施設	A-3施設	A-4施設
	発泡炉上部	湿式集塵機出口	押出ライン	集塵機出口	電線接着上部
PBDEs(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	2100000	13000	180	20	110
TBBPA(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	12	4.5	1.1	1.4	5.3
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	190	24	9.3	3.8	ND
HBCD(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	790	18	8.3	9.5	10

濃度	A-5施設		A-6施設	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口	成形加工前工程	成形加工後工程
PBDEs(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	1800	16	180000	170000
TBBPA(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	4.6	2.5	5.7	0.8
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	10	4.2	ND	93
HBCD(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	27	51	6.8	39

b. 下水道終末処理施設

表-81 排出ガス中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	B-1施設				B-2施設			
	脱臭装置入口	脱臭装置出口	焼却炉		脱臭装置入口	脱臭装置出口	焼却炉	
			実測濃度	O <sub>2</sub> 換算濃度			実測濃度	O <sub>2</sub> 換算濃度
PBDEs(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	110	12	10	21	160	6.7	10	14
TBBPA(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	1.9	2.0	1.8	3.7	2.2	1.3	2.3	3.3
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	22	6.4	4.0	8.5	5.4	5.4	3.9	5.6
HBCD(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	19	79	3.2	6.6	30	ND	16	23

濃度	B-3施設			
	脱臭装置入口	脱臭装置出口	焼却炉	
			実測濃度	O <sub>2</sub> 換算濃度
PBDEs(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	130	19	99	230
TBBPA(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	1.4	2.1	2.2	5.1
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	7.9	11	9.6	22
HBCD(ng/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	39	13	34	78

排水水

a. 難燃プラスチック成形加工施設

表-82 排水水中のPBDEs・TBBPA・TBPs及びHBCDの分析結果

濃度	A-1施設		A-2施設	
	総合排水	工業用水 (地下水)	総合排水	工業用水 (地下水)
PBDEs(ng/L)	4200	7.3	5.1	4.6
TBBPA(ng/L)	1.4	0.16	0.32	0.16
TBPs(ng/L)	0.62	0.27	7.4	0.37
HBCD(ng/L)	5.0	ND	ND	ND

濃度	A-3施設			
	コンパウンド 冷却水	電線冷却水	総合排水	工業用水 (地下水)
PBDEs(ng/L)	140	440	41	11
TBBPA(ng/L)	4.0	11	6.7	0.16
TBPs(ng/L)	71	6.7	4.1	4.3
HBCD(ng/L)	1.2	1.3	1.1	ND

濃度	A-4施設		A-5施設	
	総合排水	工業用水	総合排水	工業用水 (地下水)
PBDEs(ng/L)	3.6	0.56	4.1	0.56
TBBPA(ng/L)	0.17	0.13	0.15	0.13
TBPs(ng/L)	0.65	0.34	2.1	0.14
HBCD(ng/L)	2.5	ND	4.5	ND

濃度	A-6施設			
	真空ポンプ・ シール水	冷却槽水	総合排水	工業用水
PBDEs(ng/L)	3.6	340	2.4	0.77
TBBPA(ng/L)	0.18	0.16	0.16	0.13
TBPs(ng/L)	0.38	2.0	2.3	0.87
HBCD(ng/L)	0.97	0.50	1.8	1.2

b. 下水道終末処理施設

表-83 排水水中のPBDEs・TBBPA・TBPs及びHBCDの分析結果

濃度	B-1施設			
	流入水	最初沈殿池水	最終沈殿池水	放流水
PBDEs(ng/L)	4200	13	3.9	3.2
TBBPA(ng/L)	11	4.1	0.56	0.85
TBPs(ng/L)	3.4	7.7	6.1	5.9
HBCD(ng/L)	11	11	1.6	3.8

濃度	B-2施設			
	流入水	最初沈殿池水	最終沈殿池水	放流水
PBDEs(ng/L)	140	19	5.2	12
TBBPA(ng/L)	11	2.0	0.45	1.4
TBPs(ng/L)	1.7	1.3	1.4	6.7
HBCD(ng/L)	17	9.7	2.5	2.9

濃度	B-3施設			
	流入水	最初沈殿池水	最終沈殿池水	放流水
PBDEs(ng/L)	490000	100000	16000	18000
TBBPA(ng/L)	6.7	3.8	0.34	0.33
TBPs(ng/L)	1.4	2.6	8.1	84
HBCD(ng/L)	17000	620	1200	1200

③建屋内空気

a. 難燃プラスチック成形加工施設

表-84 建屋内空気中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	A-1施設		A-2施設	A-3施設	A-4施設
	樹脂混練作業場周辺	発泡炉周辺	押出ライン周辺	電線製造場周辺	製品加工作業場周辺
PBDEs (ng/m <sup>3</sup> )	11000	320	14	190	10
TBBPA (ng/m <sup>3</sup> )	0.31	0.15	0.89	1.1	0.81
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	0.77	1.7	32	0.28	0.42
HBCD (ng/m <sup>3</sup> )	0.29	0.12	0.21	0.27	0.15

濃度	A-5施設	A-6施設		
	製品巻取り作業場周辺	押出工程周辺	成形加工前工程周辺	成形加工後工程周辺
PBDEs (ng/m <sup>3</sup> )	0.97	8.2	51	550
TBBPA (ng/m <sup>3</sup> )	1.6	20	0.43	0.34
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	0.51	0.47	0.16	0.23
HBCD (ng/m <sup>3</sup> )	2.1	0.19	0.16	0.72

④汚泥

下水道終末処理施設

表-85 汚泥中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	B-1施設	B-2施設	B-3施設
	汚泥	汚泥	汚泥
PBDEs (ng/g-dry)	1000	2200	500000
TBBPA (ng/g-dry)	49	30	37
TBP <sub>s</sub> (ng/g-dry)	20	10	15
HBCD (ng/g-dry)	39	91	52000

⑤焼却灰

下水道終末処理施設

表-86 焼却灰中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	B-1施設	B-2施設	B-3施設
	焼却灰	焼却灰	焼却灰
PBDEs (ng/g-dry)	0.83	0.71	7.9
TBBPA (ng/g-dry)	0.07	0.07	0.17
TBP <sub>s</sub> (ng/g-dry)	0.35	0.48	12
HBCD (ng/g-dry)	4.0	ND	35

2) 周辺環境関連項目

① 環境大気

a. 難燃プラスチック成形加工施設周辺

表-87 環境大気中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	A-1施設周辺		A-2施設周辺		A-3施設周辺	
	施設東	施設西	施設南	施設北	施設北東	施設南西
PBDEs (ng/m <sup>3</sup> )	1.5	0.19	0.10	0.019	0.032	0.25
TBBPA (ng/m <sup>3</sup> )	0.061	0.018	0.017	0.0074	0.53	0.36
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	0.40	0.15	0.24	0.13	0.10	0.076
HBCD (ng/m <sup>3</sup> )	0.026	0.049	0.0086	0.0059	0.0095	ND

濃度	A-4施設周辺		A-5施設周辺		A-6施設周辺	
	施設南西	施設東	施設南西	施設北	施設北西	施設東
PBDEs (ng/m <sup>3</sup> )	0.035	0.012	0.018	0.19	0.024	0.13
TBBPA (ng/m <sup>3</sup> )	0.47	0.054	0.095	0.048	0.021	0.041
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	0.048	0.040	0.43	0.14	0.051	0.065
HBCD (ng/m <sup>3</sup> )	ND	0.012	ND	5.1	0.043	0.015

b. 下水道終末処理施設周辺

表-88 環境大気中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	B-1施設周辺		B-2施設周辺		B-3施設周辺	
	施設北	施設南	施設北	施設南	施設南西	施設南東
PBDEs (ng/m <sup>3</sup> )	0.53	0.030	0.027	0.052	0.063	0.075
TBBPA (ng/m <sup>3</sup> )	0.076	0.063	0.014	0.038	0.12	0.47
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	0.17	0.065	0.021	0.11	0.23	0.90
HBCD (ng/m <sup>3</sup> )	3.4	ND	0.012	0.027	0.27	0.21

② 降下ばいじん

a. 難燃プラスチック成形加工施設周辺

表-89 降下ばいじん中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	A-1施設周辺	A-2施設周辺	A-3施設周辺	A-4施設周辺	A-5施設周辺	A-6施設周辺
	施設西	施設北	施設南西	施設東	施設北	施設東
PBDEs (ng/m <sup>2</sup> /day)	160	19	78	24	110	54
TBBPA (ng/m <sup>2</sup> /day)	20	22	17	3.0	53	50
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>2</sup> /day)	40	56	46	18	110	44
HBCD (ng/m <sup>2</sup> /day)	17	5.8	32	8.3	2300	11

b. 下水道終末処理施設周辺

表-90 降下ばいじん中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	B-1施設周辺	B-2施設周辺	B-3施設周辺
	施設南	施設南	施設南東
PBDEs (ng/m <sup>2</sup> /day)	72	24	68
TBBPA (ng/m <sup>2</sup> /day)	30	98	6.5
TBP <sub>s</sub> (ng/m <sup>2</sup> /day)	18	21	38
HBCD (ng/m <sup>2</sup> /day)	19	9.1	11

③公共用水域水質

a. 難燃プラスチック成形加工施設周辺

表-91 公共用水域水質中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	A-1施設周辺		A-2施設周辺		A-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	海域（排水口付近）	海域
PBDEs (ng/L)	0.46	8.7	1.5	1.2	0.35	0.32
TBBPA (ng/L)	0.13	0.52	9.9	8.4	0.12	0.46
TBP <sub>s</sub> (ng/L)	3.5	2.3	15	9.6	3.4	2.2
HBCD (ng/L)	16	36	2.3	1.1	ND	ND

濃度	A-4施設周辺		A-5施設周辺		A-6施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDEs (ng/L)	0.26	0.49	1.7	23	0.45	0.24
TBBPA (ng/L)	0.15	0.29	0.11	0.31	0.09	0.14
TBP <sub>s</sub> (ng/L)	0.55	0.78	6.9	12	0.79	0.79
HBCD (ng/L)	0.08	ND	0.31	110	0.42	0.71

b. 下水道終末処理施設周辺

表-92 公共用水域水質中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	B-1施設周辺		B-2施設周辺		B-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDEs (ng/L)	1.8	3.7	1.6	8.2	27	11000
TBBPA (ng/L)	0.20	0.42	0.19	0.27	0.03	0.30
TBP <sub>s</sub> (ng/L)	1.6	2.5	1.1	2.1	0.13	59
HBCD (ng/L)	0.98	3.5	0.53	2.2	37	1200

④公共用水域底質

a. 難燃プラスチック成形加工施設周辺

表-93 公共用水域底質中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	A-1施設周辺		A-2施設周辺		A-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	海域（排水口付近）	海域
PBDEs (ng/g-dry)	0.50	3.7	0.45	2.1	0.056	4.1
TBBPA (ng/g-dry)	0.010	0.079	2.6	14	0.011	0.48
TBP <sub>s</sub> (ng/g-dry)	0.28	0.15	0.38	0.54	0.073	4.6
HBCD (ng/g-dry)	21	15	2.1	3.6	0.052	9.4

濃度	A-4施設周辺		A-5施設周辺		A-6施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDEs (ng/g-dry)	0.064	0.88	0.34	14	1.1	1.6
TBBPA (ng/g-dry)	0.010	0.071	0.012	0.044	0.031	0.056
TBP <sub>s</sub> (ng/g-dry)	0.37	0.26	0.25	3.2	0.19	0.40
HBCD (ng/g-dry)	1.5	2.1	1.4	53	0.70	0.54

b. 下水道終末処理施設周辺

表-94 公共用水域底質中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	B-1施設周辺		B-2施設周辺		B-3施設周辺	
	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）	河川（上流）	河川（下流）
PBDEs (ng/g-dry)	0.37	3.7	37	1100	54	1600
TBBPA (ng/g-dry)	0.070	0.16	1.5	0.68	0.63	0.10
TBP <sub>s</sub> (ng/g-dry)	0.38	0.58	1.4	0.41	2.1	0.30
HBCD (ng/g-dry)	0.49	1.1	5.8	1.0	6.7	36

5-3 難燃剤、中間原料及び難燃加工品  
(PBDDs/DFs, PCDDs/DFs, Co-PCB, MoBPCDDs/DFs, PBDEs, TBBPA, TBPと及びHBCD)

表-95 難燃剤、中間原料及び難燃加工品中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果  
(毒性等量相当値/毒性等量)

毒性等量相当値/毒性等量 (ng-TEQ/g)	A-1施設		A-2施設	A-3施設		
	難燃剤	難燃加工品	難燃加工品	難燃剤(1)	難燃剤(2)	難燃剤(3)
PBDDs/DFs(TEQ)	4.2 (4.3)	190 (190)	26 (26)	47 (47)	0.083 (0.17)	0.042 (0.12)
PCDDs/DFs(TEQ)	0.00086 (0.0054)	0.0013 (0.0058)	0.0012 (0.0057)	0.0043 (0.0088)	0.0048 (0.0093)	0.0049 (0.0094)
Co-PCB(TEQ)	0.00054 (0.00071)	0.00082 (0.00098)	0.00039 (0.00055)	0.00057 (0.00074)	0.00025 (0.00041)	0.00035 (0.00051)
PCDDs/DFs, Co-PCB(TEQ)	0.0014 (0.0061)	0.0021 (0.0068)	0.0016 (0.0062)	0.0048 (0.0095)	0.0051 (0.0098)	0.0053 (0.0099)

表-96 難燃剤、中間原料及び難燃加工品中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果  
(毒性等量相当値/毒性等量)

毒性等量相当値/毒性等量 (ng-TEQ/g)	A-3施設			A-5施設		
	中間原料(1)	中間原料(2)	中間原料(3)	難燃剤(1)	難燃剤(2)	難燃加工品
PBDDs/DFs(TEQ)	2.9 (3.0)	0 (0.083)	0 (0.083)	3.2 (3.2)	0.050 (0.13)	0.50 (0.59)
PCDDs/DFs(TEQ)	0.0050 (0.0095)	0.0046 (0.0091)	0.0033 (0.0078)	0.012 (0.016)	0.0058 (0.010)	0.0039 (0.0084)
Co-PCB(TEQ)	0.00073 (0.00089)	0.00077 (0.00093)	0.00036 (0.00052)	0.00050 (0.00066)	0.00032 (0.00048)	0.00034 (0.00050)
PCDDs/DFs, Co-PCB(TEQ)	0.0057 (0.010)	0.0054 (0.010)	0.0036 (0.0083)	0.012 (0.017)	0.0061 (0.011)	0.0042 (0.0089)

表-97 難燃剤、中間原料及び難燃加工品中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果  
(実測濃度)

濃度 (ng/g)	A-1施設		A-2施設	A-3施設		
	難燃剤	難燃加工品	難燃加工品	難燃剤(1)	難燃剤(2)	難燃剤(3)
PBDDs	2.3	3.3	2.2	ND	ND	ND
PBDFs	2100	84000	6100	42000	34	18
PBDDs/DFs	2100	84000	6100	42000	34	18
PCDDs/DFs	0.052	0.11	0.072	0.22	0.38	0.38
Co-PCB	0.049	0.076	0.045	0.051	0.030	0.042
PCDDs/DFs, Co-PCB	0.10	0.19	0.12	0.27	0.41	0.42
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表-98 難燃剤、中間原料及び難燃加工品中のPBDDs/DFs及びPCDDs/DFs・Co-PCBの分析結果  
(実測濃度)

濃度 (ng/g)	A-3施設			A-5施設		
	中間原料(1)	中間原料(2)	中間原料(3)	難燃剤(1)	難燃剤(2)	難燃加工品
PBDDs	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PBDFs	940	ND	ND	3700	25	940
PBDDs/DFs	940	ND	ND	3700	25	940
PCDDs/DFs	0.44	0.28	0.13	0.62	0.91	0.36
Co-PCB	0.067	0.070	0.043	0.044	0.038	0.041
PCDDs/DFs, Co-PCB	0.51	0.35	0.17	0.67	0.95	0.40
MoBPCDDs/MoBPCDFs	ND	ND	ND	ND	ND	ND

- 注1) PBDDs/DFs(TEQ)は、WHO-TEF(1998)によるPCDDs/DFsのTEFに準じて算出した参考値である。  
 注2) PCDDs/DFs, Co-PCB(TEQ)は、WHO-TEF(1998)によるPCDDs/DFsのTEFを用いて算出した値である。  
 注3) 毒性等量相当値/毒性等量の表中の上段は、検出下限未満を「0」として算出したものである。  
 下段の括弧付の数値は、検出下限未満を検出下限の1/2として算出したものである。  
 注4) 実測濃度の表中の「ND」は、検出下限未満であることを示す。

表-99 難燃剤、中間原料及び難燃加工品中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	A-1施設		A-2施設	A-3施設		
	難燃剤	難燃加工品	難燃加工品	難燃剤(1)	難燃剤(2)	難燃剤(3)
PBDEs (μg/g)	85000	86000	27000	970000	22	7.9
TBBPA (ng/g)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TBP <sub>s</sub> (ng/g)	ND	ND	ND	390	ND	ND
HBCD (ng/g)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表-100 難燃剤、中間原料及び難燃加工品中のPBDEs・TBBPA・TBP<sub>s</sub>及びHBCDの分析結果

濃度	A-3施設			A-5施設		
	中間原料(1)	中間原料(2)	中間原料(3)	難燃剤(1)	難燃剤(2)	難燃加工品
PBDEs (μg/g)	88000	11	4.4	980000	7.8	260000
TBBPA (ng/g)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TBP <sub>s</sub> (ng/g)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HBCD (ng/g)	ND	ND	ND	ND	ND	ND