

化学物質

環境基準

ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準

媒 体	基 準 地	設 定 方 法
大 気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付いたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
水 質 (水底の底質を除く。)	1pg-TEQ/L以下	日本工業規格K0312に定める方法
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下	水底の底質中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
土 壌	1,000pg-TEQ/g 以下	土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法

備考

- 1 基準値は、2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値（TEQ）とする。
- 2 大気及び水質（水質の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。
- 3 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。

1 ダイオキシン類対策特別措置法に定める施設の届出状況

(1) 大気基準適用施設

(平成17年度末現在)

番号	区 分	施設数	設置届 (施設)	廃止届 (施設)
1	焼結鉍製造用焼結炉	7	0	0
2	製鋼用電気炉	0	0	0
3	亜鉛回収用焙焼炉等	0	0	0
4	アルミニウム合金製造用焙焼炉等	5	0	0
5	廃棄物焼却炉	361	9	20

資料：県環境対策室、広島市、福山市

(2) 水質基準対象施設

(平成17年度末現在)

番号	区 分	施設数	設置届 (施設)	廃止届 (施設)
1	パルプ製造用漂白施設	6	0	0
2	カーバイド法アセチレン製造用アセチレン洗浄施設	2	0	0
3	硫酸カリウム製造用廃ガス洗浄施設	0	0	0
4	アルミナ繊維製造用廃ガス洗浄施設	0	0	0
5	担体付き触媒製造用廃ガス洗浄施設	0	0	0
6	塩化ビニルモノマー製造用二塩化エチレン洗浄施設	0	0	0
7	カプロラクタム製造用硫酸濃縮施設等	0	0	0
8	クロロベンゼン等製造用水洗施設等	0	0	0
9	4-クロロフタル酸水素ナトリウム製造用ろ過施設等	0	0	0
10	2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキノン製造用ろ過施設等	0	0	0
11	ジオキサジンバイオレット製造用ニトロ化誘導体分離施設等	0	0	0
12	アルミニウム・同合金製造用焙焼炉等の廃ガス洗浄施設等	0	0	0
13	亜鉛回収用精製施設等	0	0	0
14	担体付き触媒からの金属回収用ろ過施設等	0	0	0
15	廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設等	92	2	5
16	PCBの処理施設	2	1	0
17	フロン類破壊用プラズマ反応施設等	2	2	0
18	下水道終末処理施設	9	0	0
19	事業場の廃水処理施設	1	1	0

資料：県環境対策室、広島市、福山市

2 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく事業者の自主測定の実施状況

(1) 大気関係特定施設（排出ガス）

区 分 特定施設	事業場数	届出施設数	自主測定 対象施設数※ (a)	自主測定 報告施設数 (b)	未 報 告 施設数 (a)－(b)
焼結鉬の製造の用に供する焼結炉	2	7	5	5	0
アルミニウム合金製造施設	2	5	5	5	0
廃棄物焼却炉	254	348	300	291	9
合 計	258	360	310	301	9

資料：県環境対策室（平成18年6月20日現在）、広島市（平成18年6月20日現在）、福山市（平成18年3月31日現在）

※届出事業場数から、休止中、建設中等の施設数を除いている。

(2) 水質関係特定施設（排水）

区 分 特定施設	事業場数	届出施設数	自主測定対象 事業場数※ (a)	自主測定報告 事業場数 (b)	未 報 告 事業場数 (a)－(b)
パルプ製造用漂白施設	3	6	3	3	0
カーバイド法アセチレン製造用アセチレン洗浄施設	2	2	0	—	—
廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設及び灰の貯留施設	46	92	7	7	0
PCBの処理施設	2	2	0	—	—
フロン類破壊用プラズマ反応施設	1	2	0	—	—
下水道終末処理施設	7	9	6	6	0
事業場の排水処理施設	1	1	0	—	—
合 計	62	114	16	16	0

資料：県環境対策室（平成18年6月20日現在）、広島市（平成18年6月20日現在）、福山市（平成18年3月31日現在）

※届出事業場数から、蒸発・循環等により公共用水域への排出がない等の事業場数を除いている。

3 ダイオキシン類環境汚染状況調査結果

(1) 大 気

調査主体	区 分	調査地点		調査結果 (pg-TEQ/m ³)				
		所在地	地点名	春季	夏季	秋季	冬季	平均
広島県	一般環境	大竹市	大竹油見公園	—	0.012	—	0.031	0.022
		廿日市市	廿日市桂公園	—	0.056	—	0.064	0.06
		海田町	海田高校	—	0.13	—	0.079	0.10
		東広島市	東広島西西条小学校	—	0.038	—	0.034	0.036
		竹原市	竹原高校	—	0.024	—	0.031	0.028
		三原市	三原宮浦公園	—	0.056	—	0.021	0.039
		尾道市	尾道東高校	—	0.10	—	0.024	0.062
		府中市	府中市教育センター	—	0.046	—	0.037	0.042
		三次市	三次林業技術センター	—	0.035	—	0.014	0.025
広島市	一般環境	中区	国泰寺中学校	0.042	0.075	0.056	0.08	0.063
		西区	井口小学校	0.039	0.026	0.072	0.045	0.046
		安佐南区	安佐南区役所	0.11	0.091	0.11	0.12	0.11
		安佐北区	可部小学校	0.11	0.11	0.15	0.15	0.13
		安芸区	安芸区スポーツセンター	0.18	0.11	0.19	0.35	0.21
福山市	発生源周辺	曙町	曙小学校	0.042	0.054	0.08	0.059	0.059
	一般環境	松永町	松永支所	0.062	0.07	0.12	0.094	0.087
		明治町	南小学校	0.044	0.062	0.091	0.058	0.064
		春日町	培遠中学校	0.045	0.036	0.064	0.037	0.046
		駅家町	駅家東小学校	0.034	0.037	0.061	0.034	0.042
		新市町	新市支所	0.046	0.04	0.078	0.04	0.051
呉市	発生源周辺	広	白岳小学校	—	0.071	—	0.092	0.082
	一般環境	伏原	明立小学校	—	0.028	—	0.035	0.032
		川尻	川尻支所	—	0.074	—	0.056	0.065
		安浦	安浦支所	—	0.025	—	0.033	0.029

資料：県環境対策室，広島市，呉市，福山市

(2) 水 質

調査主体	区 分	調査地点		調査結果	
		所在地	地点名	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
広島県	一般環境	海田町	瀬野川(日浦橋)	0.060	—
		東広島市	黒瀬川(樋の詰橋)	0.032	—
		竹原市	賀茂川(朝日橋)	0.094	—
		三原市	沼田川(潮止め堰上)	0.043	—
		広島湾西部(海域)	31-8(大竹市小方沖)	0.084	—
		安芸津・安浦地先(海域)	34-4(東広島市安芸津町沖)	0.028	—
		燧灘北西部(海域)	35-40(尾道市向東町沖)	0.063	—
		広島湾西部(海域)	31-13(大竹市小方沖)	—	6.8
		安芸津・安浦地先(海域)	34-3(東広島市安芸津町沖)	—	8.0
		燧灘北西部(海域)	35-37(尾道市向東町沖)	—	17
広島市	一般環境	八幡川	泉橋	0.053	0.19
		太田川	安芸大橋(戸坂上水道取水口)	0.055	0.26
		鈴張川	宇津橋	0.057	0.20
		根谷川	根の谷橋	0.041	0.18
		三篠川	深川橋	0.094	0.32
		古川	大正橋(東原)	0.069	0.18
		猿猴川	東大橋	0.12	2.0
		府中大川	新大州橋	0.27	0.38
		瀬野川	貫道橋(貫道)	0.072	0.20
		広島湾	江波沖(広島湾29)	0.023	12
		広島湾	井口港沖(広島湾17)	0.025	9.3
		広島湾	金輪島南(広島湾6)	0.031	8.5
		海田湾	海田湾中央(広島湾1)	0.073	21
		東区(地下水)	上温品一丁目	0.014	—
		安佐南区(地下水)	山本八丁目	0.013	—
		安佐北区(地下水)	大林三丁目	0.013	—
		安佐北区(地下水)	亀山四丁目	0.013	—
		安芸区(地下水)	瀬野五丁目	0.013	—
福山市	一般環境	藤井川	講和橋	0.12	0.45
		本郷川	吾妻橋	0.16	0.43
		羽原川	本庄神社前	0.24	2.8
		瀬戸川	観音橋	0.30	0.17
		山南川	矢川	0.15	0.80
		燧灘北西部(海域)	35-60	0.026	8.7
呉市	一般環境	黒瀬川	芋福橋	0.034	—
		黒瀬川	真光寺橋	0.039	—
		二河川	松ヶ丘団地	0.056	—
		二河川	山手橋	0.022	—
		呉地先(海域)	広湾A(呉地先28)	0.031	8.6
		安芸津・安浦地先(海域)	川尻沖(安芸津・安浦地先10)	0.023	5.6

資料：県環境対策室、広島市、呉市、福山市

(3) 土 壤

調査主体	区 分	調査地点		調査結果 (pg-TEQ/g)
		所在地	地点名	
広島県	一般環境	尾道市	土堂小学校	0.48
		尾道市	栗原小学校	0.13
		府中市	国府小学校	0.016
		東広島市	原小学校	0.27
		東広島市	高美が丘小学校	0.0097
		廿日市市	野坂公園	0.97
		府中町	児童遊園地	0.038
		海田町	海田高校	1.3
		大野町（現：廿日市市）	赤崎児童公園	0.056
		三原市	久井小学校	0.19
		三次市	三良坂小学校	0.23
		安芸高田市	向原小学校	0.004
		江田島市	沖中学校	0.30
		安芸太田町	加計小学校	0.11
		北広島町	豊平南小学校	0.079
		神石高原町	三和中学校	0.083
福山市	一般環境	沼隈町	常石小学校	0.0011
		沼隈町	千年中学校	0.21
		沼隈町	能登原小学校	0.0022
		沼隈町	沼隈町体育センター	0.091
呉市	発生源調査	広	白岳小学校	1.2
	一般環境	伏原	明立小学校	0.16
		川尻町	川尻小学校	0.001
		内海町	内海小学校	0.034

資料：県環境対策室、呉市、福山市

4 内分泌かく乱化学物質環境汚染状況調査結果

(平成17年度, 単位: $\mu\text{g/L}$)

No	河川名等	調査地点名	ノニルフェノール	4-オクチルフェノール	ビスフェノールA
1	永慶寺川	下浜	<0.05	<0.01	<0.01
2	御手洗川	金剛寺	<0.05	<0.01	<0.01
3	瀬野川	日浦橋	<0.05	<0.01	0.06
4	江の川 (志路原川)	志路原川	<0.05	<0.01	<0.01
5	黒瀬川 (深堂川)	磯松橋上流	0.54	0.01	0.04
6	黒瀬川	樋の詰橋	<0.05	<0.01	0.11
7	沼田川	入野川下流	<0.05	<0.01	<0.01
8	沼田川	潮止め堰上	<0.05	<0.01	<0.01
9	大田川	大田橋上流	0.27	0.01	0.12
10	芦田川 (高屋川)	川北	0.07	<0.01	0.02
11	高梁川	新小城橋下流	<0.05	<0.01	<0.01
12	海域 (燧灘北西部)	35-21	<0.05	<0.01	<0.01
13	海域 (燧灘北西部)	35-37	<0.05	<0.01	<0.01
計	13地点 (河川11地点, 海域2地点)		<0.05~0.54	<0.01~0.01	<0.01~0.12

資料: 県環境対策室

※検出下限値 ノニルフェノール: $0.05 \mu\text{g/L}$

4-オクチルフェノール, ビスフェノールA: $0.01 \mu\text{g/L}$

※予測無影響濃度 内分泌かく乱作用を及ぼさない最大の濃度に, 10倍の安全率を乗じて設定された濃度。なお, 魚類への予測無影響濃度が, そのまま人に当てはまらないことに留意する必要がある。

ノニルフェノール: $0.608 \mu\text{g/L}$

4-オクチルフェノール: $0.992 \mu\text{g/L}$

ビスフェノールA: $24.7 \mu\text{g/L}$

5 ポリ塩化ビフェニル (PCB) による汚染状況調査

(平成17年度)

市 場 名	検 体 名	検 体 数	検 出 値 (ppm)
三 次 総 合 地 方 卸 売 市 場	内海内湾魚介類	1	<0.01
	内海内湾魚介類	1	<0.01
尾道総合食品地方卸売市場	内海内湾魚介類	1	0.01
	遠洋沖合魚介類	1	<0.01
地方卸売市場糸崎水産市場	内海内湾魚介類	1	<0.01
	内海内湾魚介類	1	0.01

食 品	鶏卵	1	<0.01
	鶏肉	2	<0.01

資料：県食品衛生室

(注) 暫定的規制値 内海内湾魚介類 3ppm
 遠洋沖合魚介類 0.5ppm
 食肉(牛、豚、鶏) 0.5ppm
 鶏卵 0.2ppm

6 水銀による魚介類の汚染調査結果

(平成17年度)

市 場 名	検 体 数	検 出 値 (ppm)
三 次 総 合 地 方 卸 売 市 場	2	0.03, 0.04
尾道総合食品地方卸売市場	2	0.20, 0.27
地方卸売市場糸崎水産市場	2	0.06, 0.10

資料：県食品衛生室

(注) 暫定的規制値 総水銀 0.4ppm
 (総水銀が、0.4ppmを超える場合は、メチル水銀0.3ppm以下)

7 トリブチルスズ化合物(TBT)及びトリフェニルスズ化合物(TPT)による汚染調査結果

(平成17年度)

	採 取 区 分	検 体 名	検 体 数	検 出 値 (ppm)
TBT	市 場	魚 類	3	<0.02
	養 殖	魚介類	3	<0.02
	天 然	魚 類	2	<0.02
TPT	市 場	魚 類	3	<0.02
	養 殖	魚介類	3	<0.02
	天 然	魚 類	2	<0.02

資料：県食品衛生室

(注) 1 暫定的1日許容摂取量
 TBT: 1.6 μ g/kg体重/日 (80 μ g/体重50kg成人/日)
 TPT: 0.5 μ g/kg体重/日 (25 μ g/体重50kg成人/日)
 ※魚介類の1人1日平均摂取量を96.8gとすると、
 TBT: 0.826 μ g/g
 TPT: 0.258 μ g/g
 2 検出値の単位は、厚生労働省報告様式に基づきppmとした。
 3 1ppmは1 μ g/gに相当する。

8 かきの重金属検査結果

(単位：ppm)

番号	採取年月日	重 金 属						
		亜鉛	銅	鉛	カドミウム	総クロム	亜砒酸	総水銀
1	H17.11. 7	564	48.2	0.20	0.64	0.13	1.21	<0.01
2	H17.11. 7	410	19.8	0.27	0.38	0.11	0.94	<0.01
3	H17.11.14	265	42.3	0.29	0.26	0.15	1.15	0.02
4	H17.11.15	187	31.7	0.36	0.52	0.10	1.51	0.01
5	H17.11.15	167	29.8	0.39	0.41	0.13	1.56	0.01
6	H17.11.28	187	15.8	0.17	0.23	0.09	1.22	<0.01
7	H17.11.28	396	32.5	0.22	0.30	0.10	1.46	<0.01
8	H17.11.29	318	33.3	0.25	0.29	0.11	1.13	<0.01
9	H17.11.29	334	47.7	0.30	0.22	0.07	1.43	<0.01
10	H17.11.29	273	32.4	0.29	0.30	0.14	1.19	0.02
11	H17.11.29	265	29.8	0.25	0.36	0.08	1.33	0.01

資料：県食品衛生室