

第4 化学物質

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28年3月31日現在)

番号	区 分	施設数	設置届 (施設)	廃止届 (施設)
1	焼結鉱製造用焼結炉	6	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	6	0	0
5	廃棄物焼却炉	229	2	11
合 計		241	2	11

資料：県環境保全課，広島市，福山市，呉市，三次市，庄原市，東広島市，大崎上島町

(2) 水質基準対象施設 (平成28年3月31日現在)

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	2	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	3	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	64	0	1
16	PCBの処理施設	2	0	0
17	フロン類破壊用プラズマ反応施設等	2	0	0
18	下水道終末処理施設	6	0	0
19	事業場の排水処理施設	1	0	0
合 計		80	0	1

資料：県環境保全課，広島市，福山市，呉市，三次市，庄原市，東広島市，大崎上島町

2 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく立入検査状況

(平成27年度)

区 分	大気関係	水質関係	総 計
特定事業場数	185	48	233
特定施設数	241	79	320
立入検査実施施設数	84	15	99
行政検査件数	16	2	18
行政指導	44	4	48
改善命令	1	0	1
一時停止命令	1	0	1

資料：県環境保全課・広島市・呉市・福山市・三次市・庄原市・東広島市・大崎上島町

3 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) 大気基準適用施設（排出ガス）

（平成28年3月31日現在）

区分	事業場数	届出施設数	自主測定対象施設数※	自主測定報告施設数	基準適合事業場数	未報告施設数
			(a)	(b)		(a) - (b)
特定施設			(a)	(b)		(a) - (b)
焼結鉍製造用焼結炉	2	6	4	4	4	0
アルミニウム合金製造施設	2	6	6	6	6	0
廃棄物焼却炉	181	229	177	169	169	8
合計	185	241	187	179	179	8

資料：県環境保全課，広島市，呉市，福山市，三次市，庄原市，東広島市，大崎上島町

※届出事業場数から，年度内の新設により報告期限を迎えていない施設や休止中，建設中等の施設数を除いている。

(2) 水質基準対象施設（排水）

（平成28年3月31日現在）

区分	事業場数	届出施設数	自主測定対象事業場数※	自主測定報告事業場数	基準適合事業場数	未報告事業場数
			(a)	(b)		(a) - (b)
特定施設			(a)	(b)		(a) - (b)
パルプ製造用漂白施設	1	2	1	1	1	0
カーバイド法アセチレン製造用アセチレン洗浄施設	3	3	0	0	0	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	35	64	3	3	3	0
PCBの処理施設	2	2	0	0	0	0
フロン類破壊用プラズマ反応施設等	1	1	0	0	0	0
下水道終末処理施設	5	6	5	5	5	0
事業場の排水処理施設	1	1	1	1	1	0
合計	48	79	10	10	10	0

資料：県環境保全課，広島市，呉市，福山市，三次市，庄原市，東広島市，大崎上島町

※届出事業場数から，年度内の新設により報告期限を迎えていない施設や休止中，建設中等の施設数を除いている。

4 ダイオキシン類環境汚染状況調査結果

(1) 大気

（平成27年度）

調査主体	区分	調査地点	調査結果 (pg-TEQ/m ³)				
			春季	夏季	秋季	冬季	平均
広島県	一般環境	大竹油見公園	—	0.0087	—	0.0080	0.0084
		廿日市桂公園	—	0.022	—	0.014	0.018
		海田高校	—	0.068	—	0.18	0.12
		東広島西条小学校	—	0.0078	—	0.020	0.014
		竹原高校	—	0.0063	—	0.014	0.010
		三原宮浦公園	—	0.012	—	0.030	0.021
		尾道東高校	—	0.012	—	0.078	0.045
		府中市教育センター	—	0.018	—	0.022	0.020
		三次林業技術センター	—	0.0050	—	0.0075	0.0063
広島市	一般環境	国泰寺中学校	0.029	0.012	0.015	0.041	0.024
		井口小学校	0.015	0.0078	0.010	0.019	0.013
		安佐南区役所	0.019	0.015	0.012	0.044	0.023
		可部小学校	0.018	0.016	0.0078	0.037	0.020
		安芸区スポーツセンター	0.15	0.15	0.19	0.28	0.19
呉市	一般環境	発生源周辺 白岳小学校	—	0.025	—	0.018	0.022
		明立小学校	—	0.012	—	0.010	0.011
		天応市民センター	—	0.021	—	0.012	0.017
		吉浦市民センター	—	0.018	—	0.012	0.015
福山市	一般環境	発生源周辺 曙小学校	0.028	0.024	0.016	0.031	0.025
		松永小学校	0.030	0.024	0.024	0.060	0.035
		南小学校	0.037	0.036	0.014	0.032	0.030
		培遠中学校	0.026	0.015	0.018	0.019	0.020
		駅家東小学校	0.027	0.010	0.022	0.042	0.025
		沼隈支所	0.013	0.015	0.0097	0.017	0.014
		神辺支所	0.026	0.029	0.041	0.030	0.032
調査地点数			25				

資料：県環境保全課，広島市，呉市，福山市

(2) 水質・底質

(平成27年度)

調査主体	区分	調査地点		調査結果			
		水域名・海域名 (海域の場合、測定地点番号)	地点名	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)		
国土交通省 中国地方 整備局	一般環境	芦田川	小水呑橋	(春季) 0.35 (夏季) 0.093 (秋季) 0.10 (冬季) 0.19	(春季) 0.67 (夏季) 1.3 (秋季) 3.3 (冬季) 0.36		
		太田川	壬辰橋	0.070	0.22		
		太田川	矢口川上流	0.070	0.23		
		小瀬川	南園橋	0.076	0.23		
		小瀬川	中市堰	0.077	0.55		
		江の川	土師ダム	0.074	15		
		芦田川	八田原ダム	0.075	15		
		瀧山川	瀧井ダム	0.067	4.8		
		小瀬川	弥栄ダム	0.067	6.9		
		上下川	灰塚ダム	0.076	13		
		広島県	一般環境	御手洗川	金剛寺【廿日市市】	0.079	—
				沼田川	入野寺【三原市】	0.061	—
				安芸津・安浦地先 (34-4)	海域 (東広島市安芸津町沖)	0.035	—
				安芸津・安浦地先 (34-3)	海域 (東広島市安芸津町沖)	—	5.9
燧灘北西部 (35-40)	海域 (尾道市向東町沖)			0.17	—		
広島市	一般環境	燧灘北西部 (35-37)	海域 (尾道市向東町沖)	—	2.2		
		八幡川	泉橋	0.040	0.19		
		太田川	安芸大橋	0.034	0.26		
		鈴張川	宇津橋	0.052	0.42		
		根谷川	根の谷橋	0.023	0.18		
		三篠川	深川橋	0.073	0.22		
		古川	大正橋	0.069	1.2		
		猿猴川	東大橋	0.062	0.39		
		府中大川	新大洲橋	0.100	0.18		
		瀬野川	貫道橋	0.056	0.19		
		広島湾 (31-29)	海域 (江波沖)	0.040	7.9		
		広島湾 (32-17)	海域 (井口港沖)	0.022	11		
		広島湾 (32-6)	海域 (金輪島南)	0.015	5.1		
		海田湾 (32-1)	海域 (海田湾中央)	0.032	2.4		
呉市	一般環境	二河川 (13-8)	松ヶ丘団地入口	0.065	—		
		二河川 (13-10)	山手橋	0.068	—		
		堺川 (51-3-55)	小春橋	0.074	—		
		野呂川 (15-0)	浦尻	0.062	—		
		(33-10)	昭和町沖	0.029	10		
		(34-6)	安浦沖	0.025	4.6		
福山市	一般環境	藤井川	講和橋	0.15	1.3		
		本郷川	吾妻橋	0.27	4.7		
		瀬戸川	観音橋	0.27	0.72		
		羽原川	本庄神社前	0.14	4.6		
		山南川	矢川	0.18	1.3		
		備讃瀬戸 (36-12)	海域 (St36-12)	0.021	5.7		
			調査地点数	39	36		

資料：県環境保全課，広島市，呉市，福山市

(3) 地下水

(平成27年度)

調査主体	区分	調査地点	調査結果 (pg-TEQ/L)
広島市	一般環境	広島市安佐南区沼田町阿戸	0.017
		広島市安佐北区安佐町久地	0.014
		広島市安佐北区安佐町久地	0.014
		広島市安佐北区可部町繰々谷	0.014
		広島市安佐北区安佐町小河内	0.014
		調査地点数	5

資料：広島市

(4) 土壌

(平成27年度)

調査主体	区分	調査地点	調査結果 (pg-TEQ/g)
広島県	一般環境	海田中学校	0.23
		久井運動公園	0.00072
		三次市立田幸小学校	0.020
広島市	一般環境	八木梅林公園	0.013
		毘沙門台公園	0.21
		高取公園	1.5
		西風新都東公園	0.28
呉市	一般環境	Aシティ中央公園	0.29
		釜生源周辺	0.54
		白岳小学校	0.68
		明立小学校	0.0050
		大広小学校	0.21
福山市	一般環境	吉浦小学校	0.21
		緑丘小学校	0.014
		千田小学校	0.080
		松永小学校	0.27
		藤江小学校	0.13
		調査地点数	16

資料：県環境保全課，広島市，呉市，福山市

5 内分泌かく乱化学物質環境汚染状況調査結果

(1) 水質

(平成27年度, 単位: $\mu\text{g/L}$)

河川・海域名	地点名	ノニルフェノール	4-t-オクチルフェノール	ビスフェノールA
瀬野川	日浦橋	<0.05	<0.01	0.02
賀茂川	朝日橋	<0.05	<0.01	<0.01
黒瀬川(深堂川)	磯松橋上流	0.50	<0.01	0.03
黒瀬川	樋の詰橋	<0.05	<0.01	0.16
沼田川(下流)	潮止め堰上	<0.05	<0.01	<0.01
大田川	大田橋上流	0.36	0.01	0.08
高梁川	新小城橋下流	<0.05	<0.01	<0.01
芦田川	御調3	<0.05	<0.01	<0.01
燧灘北西部(三原市沖)	35-21	<0.05	<0.01	<0.01
燧灘北西部(竹原市沖)	35-8	<0.05	<0.01	<0.01

(注) 検出下限値 ノニルフェノール: $0.05\mu\text{g/L}$, 4-t-オクチルフェノール, ビスフェノールA: $0.01\mu\text{g/L}$

(平成27年度, 単位: $\mu\text{g/L}$)

河川・海域名	地点名	ノニルフェノール	4-t-オクチルフェノール	ビスフェノールA	
広島市	八幡川	泉橋	N.D.	N.D.	N.D.
	太田川	安芸大橋 (戸坂上水道取水口)	N.D.	N.D.	N.D.
	鈴張川	宇津橋	N.D.	N.D.	N.D.
	根谷川	根の谷橋	N.D.	N.D.	N.D.
	三篠川	深川橋	N.D.	N.D.	N.D.
	古川	大正橋(東原)	N.D.	N.D.	N.D.
	府中大川	新大州橋	N.D.	N.D.	N.D.
	猿猴川	東大橋	N.D.	N.D.	N.D.
	瀬野川	貫道橋(貫道)	N.D.	N.D.	N.D.
	広島湾	江波沖	N.D.	N.D.	N.D.
	広島湾	井口港沖(17番地点)	N.D.	N.D.	N.D.
	広島湾	金輪島南	N.D.	N.D.	N.D.
海田湾	海田湾中央	N.D.	N.D.	N.D.	

(注) N.D.: 検出下限値未満(ノニルフェノール: $0.1\mu\text{g/L}$, 4-t-オクチルフェノール, ビスフェノールA: $0.01\mu\text{g/L}$)

(平成27年度, 単位: $\mu\text{g/L}$)

河川・海域名	地点名	ノニルフェノール	4-t-オクチルフェノール	ビスフェノールA	
福山市	備讃瀬戸	36-4	<0.1	<0.01	<0.01
	藤井川	講和橋	<0.1	<0.01	0.01
	本郷川	吾妻橋	<0.1	<0.01	<0.01
	羽原川	本庄神社前	<0.1	<0.01	<0.01
	山南川	矢川	<0.1	<0.01	0.01
	芦田川(高屋川)	川北	<0.1	<0.01	<0.01
	芦田川(瀬戸川)	観音橋	<0.1	<0.01	<0.01
	芦田川(有地川)	有地川	<0.1	<0.01	0.01
	芦田川(神谷川)	神谷川	<0.1	<0.01	<0.01
	芦田川(加茂川)	国信橋	<0.1	<0.01	<0.01
	芦田川(井溝川)	新茶屋橋	<0.1	<0.01	<0.01

(注) 検出下限値 ノニルフェノール: $0.1\mu\text{g/L}$, 4-t-オクチルフェノール, ビスフェノールA: $0.01\mu\text{g/L}$

(参考)

平成10～15年度全国調査結果の検出範囲(μg/L)	ノニルフェノール	4-t-オクチルフェノール	ビスフェノールA	ポリ塩化ビフェニール類	トリブチルスズ	トリフェニルスズ
	N. D. ～21	N. D. ～13	N. D. ～19	N. D. ～0.220	N. D. ～0.09	N. D. ～0.006

(参考)

予測無影響濃度 ノニルフェノール : 0.608 μg/L 4-オクチルフェノール : 0.992 μg/L ビスフェノールA : 24.7 μg/L	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。
--	--

(注) 4-オクチルフェノールは、4-t-オクチルフェノールと4-n-オクチルフェノールの2種類の異性体がある。環境ホルモン作用が認められたのは、4-t-オクチルフェノールである。但し、魚類に対する予測無影響濃度は、4-オクチルフェノールとして設定されている。

(2) 底質

(平成27年度, 単位: μg/kg)

海域名	地点名	ノニルフェノール	4-t-オクチルフェノール	ビスフェノールA	ポリ塩化ビフェニール類	トリブチルスズ	トリフェニルスズ
広島市	広島湾	江波沖	N. D.	N. D.	6	—	—
	広島湾	井口港沖(17番地点)	N. D.	N. D.	N. D.	—	—
	広島湾	金輪島南	N. D.	N. D.	N. D.	—	—
	海田湾	海田湾中央	N. D.	N. D.	12	—	—
平成10～15年度全国調査結果の検出範囲		N. D. ～12,000	N. D. ～170	N. D. ～350	N. D. ～2,200	N. D. ～300	N. D. ～18

資料: 県環境保全課, 広島市, 福山市

(注) 1 N. D.: 検出下限値未満(ノニルフェノール: 50 μg/kg, 4-t-オクチルフェノール: 5 μg/kg, ビスフェノールA: 5 μg/kg, ポリ塩化ビフェニール類(一～五塩化ビフェニール: 0.07 μg/kg, 六～十塩化ビフェニール: 0.1 μg/kg), トリブチルスズ, トリフェニルスズ: 1 μg/kg)
 2 化学物質による内分泌かく乱作用の程度やメカニズムは未解明な部分が多く、結果の数値に対して評価を行える状況ではないが、環境省が実施している全国調査結果の範囲内であった。

6 ポリ塩化ビフェニル(PCB)による汚染状況調査

(平成27年度)

市場名	検体名	検体数	検出値(ppm)
三次総合卸センター	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
	内海内湾魚介類	1	0.02
	遠洋沖合魚介類	1	<0.01
地方卸売市場系崎水産市場	内海内湾魚介類	1	<0.01
	遠洋沖合魚介類	1	0.02
食品	鶏卵	1	<0.01
	鶏肉	2	<0.01

資料: 県食品生活衛生課

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

7 水銀による魚介類の汚染調査結果

(平成 27 年度)

市場名	検体数	検出値 (ppm)
三 次 総 合 卸 セ ン タ ー	1	0.01
尾道総合食品地方卸売市場	3	0.02, 0.06, 0.08
地方卸売市場糸崎水産市場	2	0.06, 0.12

資料：県食品生活衛生課

(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)

8 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 27 年度)

	採取区分	検体名	検体数	検出値 (ppm)
T B T	市場	魚類	1	<0.02
	養殖	魚介類	3	<0.02
	天然	魚類	2	<0.02
T P T	市場	魚類	1	<0.02
	養殖	魚介類	3	<0.02
	天然	魚類	2	<0.02

資料：県食品生活衛生課

(注) 1 暫定的 1 日許容摂取量

TBT : 1.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日 (80 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 50kg 成人/日)

TPT : 0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日 (25 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 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 $\mu\text{g}/\text{g}$

TPT : 0.258 $\mu\text{g}/\text{g}$

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 $\mu\text{g}/\text{g}$ に相当する。

9 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	総カド	亜砒酸	総水銀
1	H27.11.9	310	21	0.14	0.52	0.10	3.9	<0.01
2	H27.11.10	390	29	0.13	0.92	0.07	3.6	0.01
3	H27.11.10	320	13	0.10	0.47	0.05	3.0	<0.01
4	H27.11.16	520	45	0.11	0.38	0.06	4.3	<0.01
5	H27.11.16	430	23	0.11	0.43	0.06	3.5	<0.01
6	H27.11.17	290	37	0.21	0.61	0.07	3.1	0.01
7	H27.11.17	240	33	0.20	0.45	0.06	2.9	0.01
8	H27.11.24	380	45	0.16	0.46	0.07	4.1	0.02
9	H27.11.24	310	28	0.17	0.41	0.05	3.1	0.01
10	H27.11.24	320	27	0.15	0.49	0.08	3.1	0.01
11	H27.11.24	490	51	0.12	0.38	0.06	3.7	<0.01

資料：県食品生活衛生課