

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19年度末現在)

番号	区 分	施設数	設置届 (施設)	廃止届 (施設)
1	焼結鉱製造用焼結炉	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	327	3	13

資料：県環境保全課，広島市，福山市，三次市

(2) 水質基準対象施設

(平成19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	4	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	1	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	1	1
16	P C B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	8	0	0
19	事業場の排水処理施設	2	0	0

資料：県環境保全課，広島市，福山市，三次市

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) 大気基準適用施設（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)
焼結鉱製造用焼結炉	2	7	4	4	0
アルミニウム合金製造施設	2	5	4	4	0
廃棄物焼却炉	241	327	273	266	7
合 計	245	339	281	274	7

資料：県環境対策室、広島市、福山市、三次市（平成20年6月30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) 水質基準対象施設（排水水）

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	4	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	3	3	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	5	5	0
P C Bの処理施設	2	2	0	-	-
フロン類破壊用プラズマ反応施設等	1	2	0	-	-
下水道終末処理施設	6	8	6	6	0
事業場の排水処理施設	1	2	1	1	0
合 計	62	113	15	15	0

資料：県環境対策室、広島市、福山市、三次市（平成20年6月30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施設数を除いている。

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 (p g-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	—	0.018	—	0.029	0.023
		廿日市市	廿日市桂公園	—	0.062	—	0.063	0.063
		海田町	海田高校	—	0.18	—	0.97	0.58
		東広島市	東広島西条小学校	—	0.019	—	0.050	0.035
		竹原市	竹原高校	—	0.021	—	0.035	0.028
		三原市	三原宮浦公園	—	0.026	—	0.029	0.028
		尾道市	尾道東高校	—	0.030	—	0.026	0.028
		府中市	府中市教育センター	—	0.034	—	0.049	0.042
		三次市	三次林業技術センター	—	0.019	—	0.041	0.030
広島市	一般環境	中区	国泰寺中学校	0.075	0.033	0.063	0.073	0.061
		西区	井口小学校	0.032	0.021	0.041	0.028	0.031
		安佐南区	安佐南区役所	0.069	0.057	0.12	0.099	0.086
		安佐北区	可部小学校	0.33	0.17	0.069	0.038	0.15
		安芸区	安芸区スポーツセンター	0.31	0.27	0.58	0.41	0.39
福山市	発生源周辺	曙町	曙小学校	0.060	0.040	0.039	0.035	0.044
	一般環境	松永町	松永小学校	0.065	0.050	0.093	0.038	0.062
		明治町	南小学校	0.037	0.027	0.035	0.039	0.035
		春日町	培遠中学校	0.042	0.032	0.022	0.038	0.034
		駅家町	駅家東小学校	0.035	0.032	0.028	0.042	0.034
		沼隈町	ぬまくま市民交流センター	0.027	0.024	0.021	0.032	0.026
		神辺町	神辺支所	0.024	0.050	0.050	0.057	0.045
呉市	発生源周辺	広駅前	白岳小学校	—	0.079	—	0.12	0.10
	一般環境	伏原	明立小学校	—	0.030	—	0.030	0.030
		仁方本町	仁方小学校	—	0.034	—	0.070	0.052
		阿賀中央	阿賀支所	—	0.037	—	0.065	0.051

資料：県環境保全課，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 (p g-TEQ/L)	底質 (p g-TEQ/g)
広島県	一般環境	海田町	瀬野川 (日浦橋)	0.15	—
		東広島市	黒瀬川 (樋の詰橋)	0.083	—
		竹原市	賀茂川 (朝日橋)	0.16	—
		三原市	沼田川 (潮止め堰上)	0.13	—
		広島湾西部	海域 (大竹市小方沖)	0.020	—
		安芸津・安浦地先	海域 (東広島市安芸津町沖)	0.020	—
		燧灘北西部	海域 (尾道市沖)	0.097	—
		広島湾西部	海域 (大竹市小方沖)	—	8.2
		燧灘北西部	海域 (大崎上島町沖)	—	0.98
		燧灘北西部	海域 (尾道市沖)	—	1.7
広島市	一般環境	八幡川	泉橋	0.040	0.19
		太田川	安芸大橋 (戸坂上水道取水口)	0.029	0.20
		鈴張川	宇津橋	0.071	0.19
		根谷川	根の谷橋	0.038	0.20
		三篠川	深川橋	0.084	0.20
		古川	大正橋 (東原)	0.068	0.18
		猿猴川	東大橋	0.10	2.9
		瀬野川	貫道橋 (貫道)	0.067	0.19
		広島湾	江波沖 (広島湾 2 9)	0.026	7.9
		広島湾	井口港沖 (広島湾 1 7)	0.024	9.5
		広島湾	金輪島南 (広島湾 6)	0.027	6.9
		海田湾	海田湾中央 (広島湾 1)	0.036	15
		安佐南区 (地下水)	緑井七丁目	0.014	—
		安佐北区 (地下水)	沼田町阿戸	0.014	—
		安佐北区 (地下水)	沼田町吉山	0.016	—
		安佐北区 (地下水)	安佐町小河内	0.014	—
		佐伯区 (地下水)	湯来町下	0.014	—
福山市	一般環境	藤井川	講和橋	0.39	0.067
		本郷川	吾妻橋	0.22	4.8
		羽原川	本庄神社前	0.55	3.7
		瀬戸川	観音橋	0.65	1.3
		山南川	矢川	0.19	2
		備讃瀬戸 (海域)	St4	0.044	7.3
呉市	一般環境	二河川	松ヶ丘団地	0.026	—
		二河川	山手橋	0.053	—
		吉浦大川	新橋	0.053	—
		野呂川	浦尻	0.059	—
		呉地先	海域 (呉市昭和町沖)	0.037	15
		安芸津・安浦地先	海域 (呉市安浦沖)	0.025	7.9

資料：県環境保全課，広島市，呉市，福山市

(3) 土壌

調査主体	区 分	調査地点		調査結果 ($\mu\text{g-TEQ/g}$)
		所在地	地点名	
広島県	一般環境	大竹市	小方小学校	0.47
		廿日市市	廿日市桂公園	0.61
		廿日市市	吉和中学校	0.0053
		坂町	北新地運動公園	1.6
		江田島市	柿浦小学校	0.047
		安芸太田町	筒賀小学校	0.012
		安芸高田市	来原小学校	0.035
		東広島市	鏡山公園	0.0057
		東広島市	福富中学校	0.091
		大崎上島町	木江小学校	0.0078
		三原市	沼田東小学校	0.031
		尾道市	重井小学校	0.040
		世羅町	西大田小学校	0.020
		神石高原町	神石中学校	0.14
		三次市	作木中学校	0.012
		庄原市	旧湯川小学校	0.0083
広島市	一般環境	中区	袋町	0.020
		中区	舟入中町	0.029
		中区	広瀬町	0.087
		東区	山根町	0.058
		南区	楠那町	0.0018
		西区	庚午中一丁目	0.34
福山市	一般環境	川口町	川口小学校	0.068
		西町	西小学校	0.055
		幕山台	東朋中学校	0.62
		駅家町	駅家西小学校	0.052
呉市	発生源調査	広	白岳小学校	0.22
	一般環境	伏原	明立小学校	0.12
		仁方本町	仁方小学校	0.30
		阿賀南	阿賀小学校	0.013

資料：県環境保全課，広島市，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

(1) 水質

(平成 19 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-オクチル フェノール	ビスフェノール A
永慶寺川	下浜	<0.05	<0.01	<0.01
瀬野川	日浦橋	<0.05	<0.01	<0.01
御手洗川	金剛寺	<0.05	<0.01	<0.01
黒瀬川 (深堂川)	磯松橋上流	0.34	<0.01	0.04
黒瀬川	樋の詰橋	<0.05	<0.01	0.02
沼田川	入野川下流	<0.05	<0.01	<0.01
沼田川	潮止め堰上	<0.05	<0.01	0.01
大田川	大田橋上流	0.11	<0.01	0.06
高梁川	新小城橋下流	<0.05	<0.01	<0.01
江の川 (西城川)	川北川下流	<0.05	<0.01	<0.01
江の川 (馬洗川)	志幸	<0.05	<0.01	<0.01
燧灘北西部	35-21 (三原市沖)	<0.05	<0.01	<0.01
燧灘北西部	35-37 (尾道市沖)	<0.05	<0.01	<0.01

※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: $0.01 \mu\text{g/L}$

(平成 19 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- <i>t</i> -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	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	採水せず (工事中)	採水せず (工事中)	採水せず (工事中)	—	—
	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.	N. D.	N. D.
	広島湾	井口港沖 (17 番地点)	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
	広島湾	金輪島南	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
	海田湾	海田湾中央	N. D.	N. D.	0.01	N. D.	N. D.

※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: $0.01 \mu\text{g/L}$
 ポリ塩化ビフェニール類 (一〜五塩化ビフェニール: $0.9 \mu\text{g/L}$, 六〜十塩化ビフェニール: $1 \mu\text{g/L}$), トリブチルスズ, トリフェニルスズ: $0.01 \mu\text{g/L}$

(平成 19 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-オクチルフェノール
福山市	藤井川	講和橋	<0.1	<0.01
	本郷川	吾妻橋	<0.1	<0.01
	瀬戸川	観音橋	0.1	<0.01
	羽原川	本庄神社前	<0.1	<0.01
	加茂川	国信橋	<0.1	<0.01
	井溝用水	新茶屋橋	<0.1	<0.01
	山南川	矢川	<0.1	<0.01
	高屋川	川北	<0.1	<0.01
	有地川	—	<0.1	<0.01
	神谷川	—	<0.1	<0.01
	備讃瀬戸	36-4	<0.1	<0.01

※検出下限値 ノニルフェノール: $0.1 \mu\text{g/L}$, 4-オクチルフェノール: $0.01 \mu\text{g/L}$

(参考)

平成 10～15 年度 全国調査結果の検出範囲	4- <i>t</i> -オクチルフェノール	ノニルフェノール	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. ～ 13	N. D. ～ 21	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 : $0.608 \mu\text{g/L}$ 4-オクチルフェノール : $0.992 \mu\text{g/L}$ ビスフェノール A : $24.7 \mu\text{g/L}$	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。
--	--

※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 19 年度, 単位: $\mu\text{g/kg}$)

海域名		地点名	4- <i>t</i> -オクチルフェノール	ノニルフェノール	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.	N. D.	23	13	N. D.
	広島湾	井口港沖 (17 番地点)	N. D.	51	N. D.	13	15	12
	広島湾	金輪島南	N. D.	N. D.	N. D.	20	22	2
	海田湾	海田湾中央	N. D.	100	17	53	93	1
平成 10～15 年度 全国調査結果の検出範囲			N. D. ～ 170	N. D. ～ 12, 000	N. D. ～ 350	N. D. ～ 2, 200	N. D. ～ 300	N. D. ～ 18

※N. D. : 検出下限値未満 4-*t*-オクチルフェノール: $5 \mu\text{g/kg}$, ノニルフェノール: $50 \mu\text{g/kg}$, ビスフェノール A: $5 \mu\text{g/kg}$, ポリ塩化ビフェニール類 (一～五塩化ビフェニール: $0.07 \mu\text{g/kg}$, 六～十塩化ビフェニール: $0.1 \mu\text{g/kg}$), トリブチルスズ, トリフェニルスズ: $1 \mu\text{g/kg}$

資料: 県環境保全課, 広島市, 福山市

※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。

5 ポリ塩化ビフェニル（PCB）による汚染状況調査

（平成 19 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	0.04
	内海内湾魚介類	1	<0.01
地 方 卸 売 市 場 糸 崎 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
食肉（牛，豚，鶏）	0.5ppm
鶏肉	0.2ppm

6 水銀による魚介類の汚染調査結果

（平成 19 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, 0.05
尾道総合食品地方卸売市場	2	<0.01, 0.19
地 方 卸 売 市 場 糸 崎 市 場	2	0.07, 0.14

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 19 年度）

	採取区分	検体名	検体数	検出値 (ppm)
T B T	市場	魚類	3	<0.02
	養殖	魚介類	3	<0.02
	天然	魚類	2	<0.02
T P T	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 : $1.6 \mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日 ($80 \mu\text{g}/\text{体重 } 50\text{kg}$ 成人/日)TPT : $0.5 \mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日 ($25 \mu\text{g}/\text{体重 } 50\text{kg}$ 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。

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	H19. 11. 5	416	30	0. 15	0. 78	0. 40	0. 46	<0. 01
2	H19. 11. 5	565	24. 8	0. 10	0. 62	0. 12	0. 64	<0. 01
3	H19. 11. 12	411	28. 4	0. 29	0. 69	0. 15	0. 91	<0. 01
4	H19. 11. 13	286	32. 8	0. 54	0. 88	0. 17	1. 30	0. 01
5	H19. 11. 13	324	40. 7	0. 34	0. 89	0. 12	0. 91	<0. 01
6	H19. 11. 26	204	11. 7	0. 19	0. 49	0. 32	0. 83	<0. 01
7	H19. 11. 26	432	29. 4	0. 28	0. 45	0. 14	0. 91	<0. 01
8	H19. 11. 27	407	28. 7	0. 39	0. 35	0. 15	1. 22	<0. 01
9	H19. 11. 27	449	49. 0	0. 45	0. 70	0. 17	1. 05	0. 01
10	H19. 11. 27	224	20. 0	0. 49	0. 51	0. 12	0. 90	<0. 01
11	H19. 11. 27	548	60. 4	0. 24	0. 49	0. 10	1. 29	<0. 01

資料 : 県食品衛生室