

## 5 化学物質関係資料

表 5-1 ダイオキシン類に係る環境基準

媒体	基準値	適用範囲	達成期間
大気	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については適用しない。	・環境基準が達成されていない地域または水域にあっては、可及的速やかに達成されるよう努めること。
水質 (水底の底質を除く。)	1pg-TEQ/L 以下	公共用水域および地下水について適用する。	・環境基準が達成されている地域または水域にあっては、その維持に努めること。
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下	公共用水域の水底の底質について適用する。	・土壌の汚染に係る環境基準が早期に達成されることが見込まれない場合にあっては、必要な措置を講じ、土壌汚染に起因する環境影響を防止すること。
土壌	1,000pg-TEQ/g 以下	廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については適用しない。	

(備考) 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

2 大気および水質の基準値は、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。

表 5-2 ダイオキシン類対策特別措置法に定める大気基準適用施設

1	鉄鋼業焼結施設	焼結鉢（鉄鉄の製造の用に供するものに限る。）の製造の用に供する焼結炉であって、原料の処理能力が 1 時間当たり 1 t 以上のもの
2	製鋼用電気炉	製鋼の用に供する電気炉（鋳鋼または鍛鋼の製造の用に供するものを除く。）であって、変圧器の定格容量が 1,000kVA 以上のもの
3	亜鉛回収施設	亜鉛の回収（原料として製鋼用電気炉の集じん灰を使用するものに限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鉢炉、溶解炉および乾燥炉であって、原料の処理能力が 1 時間当たり 0.5 t 以上のもの
4	アルミニウム合金製造施設	アルミニウム合金の製造（原料としてアルミニウムくず（同一事業所内の圧延工程において生じたものを除く。）を使用するものに限る。）の用に供する焙焼炉、溶解炉および乾燥炉であって、焙焼炉および乾燥炉にあっては原料の処理能力が 1 時間当たり 0.5 t 以上のもの、溶解炉にあっては容量が 1 t 以上のもの
5	廃棄物焼却炉	火床面積（二以上の廃棄物焼却炉が一体として機能する場合にあっては、その火床面積の合計。）が 0.5 m <sup>2</sup> 以上または焼却能力（二以上の廃棄物焼却炉が一体として機能する場合にあっては、その焼却能力の合計。）が 1 時間当たり 50kg 以上のもの

表 5-3 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気排出基準

(単位: ng-TEQ/m<sup>3</sup>N)

特定施設の種類の		新設 施設基準	既設施設基準 (平成 12 年 1 月 14 日以前に設置のもの)
鉄鋼業焼結施設		0.1	1
製鋼用電気炉		0.5	5
亜鉛回収施設		1	10
アルミニウム合金製造施設		1	5
廃棄物焼却炉	焼却能力 4 t/時以上	0.1	1
	2~4t/時	1	5
	2 t/時未満	5	10

(備考) 既設施設のうち、平成 9 年 12 月 2 日以降に設置の工事に着手した廃棄物焼却炉（火格子面積 2 m<sup>2</sup> 以上または焼却能力 200kg/h 以上）および製鋼用電気炉については、新設基準が適用される。

表 5-4 ダイオキシン類対策特別措置法に定める水質基準適用施設と水質排出基準

	特定施設の種類		排出基準
1	パルプ等製造業の漂白施設	硫酸塩パルプ（クラフトパルプ）または亜硫酸パルプ（サルファイトパルプ）の製造の用に供する塩素または塩素化合物による漂白施設	10pg-TEQ/L
2	カーバイド法アセチレン製造業の洗浄施設	カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設	
3	硫酸カリウム製造業の廃ガス洗浄施設	硫酸カリウムの製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設	
4	アルミナ繊維製造業の廃ガス洗浄施設	アルミナ繊維の製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設	
5	担体付き触媒製造業の廃ガス洗浄施設	担体付き触媒（塩素または塩素化合物を使用するものに限る。）の製造の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設	
6	塩化ビニルモノマー製造業の洗浄施設	塩化ビニルモノマー製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設	
7	カプロラクタム製造業の硫酸濃縮施設等	カプロラクタムの製造（塩化ニトロシルを使用するものに限る。）の用に供する施設のうち、硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設、廃ガス洗浄施設	
8	クロロベンゼン製造業の水洗施設等	クロロベンゼンまたはジクロロベンゼンの製造の用に供する施設のうち、水洗施設、廃ガス洗浄施設	
9	フタル酸水素ナトリウム製造業のろ過施設等	4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供する施設のうち、ろ過施設、乾燥施設、廃ガス洗浄施設	
10	ナフトキノン製造業のろ過施設等	2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキノンの製造の用に供する施設のうち、ろ過施設、廃ガス洗浄施設	
11	ジオキサジンバイオレット製造業の誘導体分離施設等	ジオキサジンバイオレットの製造の用に供する施設のうち、ニトロ化誘導体分離施設および還元誘導体分離施設、ニトロ化誘導体洗浄施設および還元誘導体洗浄施設、ジオキサジンバイオレット洗浄施設、熱風乾燥施設	
12	アルミニウム・同合金製造業の廃ガス処理施設等	アルミニウムまたはその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉または乾燥炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	
13	亜鉛回収業の精製施設等	亜鉛の回収（原料として製鋼用電気炉の集じん灰を使用するものに限る。）の用に供する施設のうち、精製施設、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	
14	担体付き触媒の金属回収に係るろ過施設等	担体付き触媒（使用済みのものに限る。）からの金属の回収（ソーダ灰を添加して焙焼炉で処理する場合およびアルカリにより抽出する場合であって、かつ、焙焼炉で処理しない場合を除く。）の用に供する施設のうち、ろ過施設、精製施設、廃ガス洗浄施設	
15	廃棄物焼却炉の廃ガス処理施設等	大気基準適用特定施設である廃棄物焼却炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、および当該廃棄物焼却炉において発生する灰の貯留施設で汚水または廃液を排出するもの	
16	廃PCB等処理施設	廃棄物処理法により規定されている、廃PCB等またはPCB処理物の分解施設およびPCB汚染物またはPCB処理物の洗浄施設および分離施設	
17	フロン類の破壊に係るプラズマ反応施設等	フロン類の破壊の用に供する施設のうち、プラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	
18	下水道終末処理施設	上記の1～17, 19に掲げる施設に係る汚水または廃液を含む下水を処理する施設	
19	工場・事業場からの排水処理施設	上記の1～17に掲げる施設を設置する工場・事業場から排出される水（上記の1～14に掲げる施設からの汚水または廃液を含むもの）に限り、公共用水域に排出されるものを除く。）を処理する施設	

表 5-5 特定施設届出状況（ダイオキシン類対策特別措置法）

（平成 22 年 3 月 31 日現在）

特定施設の種類	大気基準適用施設				水質基準適用事業場			
	稼働施設		休止	合計	稼働事業場		休止	合計
	測定義務あり	測定義務なし <sup>注1</sup>			測定義務あり	測定義務なし <sup>注1, 2</sup>		
廃棄物焼却炉	103	1	22	126	8	10	0	18
アルミニウム合金製造施設	17	0	2	19	0	2	0	2
下水道終末処理場	—	—	—	—	1	0	0	1
合計	120	1	24	145	9	12	0	21

（資料：環境政策課）

- （注） 1 平成 22 年 3 月 31 日現在で、稼働期間が 1 年未満または建設中の施設。  
 2 排水がない事業場または下水道等へ排出する事業場。

表5-6-1 国が取りまとめ公表したダイオキシン類調査結果（平成21年度）

(1) 環境調査結果

単位：大気 pg-TEQ/m<sup>3</sup>、水質 pg-TEQ/L、底質 pg-TEQ/g、土壌 pg-TEQ/g

調査の種類	地点数	検体数	環境基準 超過地点数	調査結果			
				平均値	最小値	最大値	
大気	一般環境 ( 558 )	1,909 ( 1,931 )	0 ( - )	0.031 ( 0.030 )	0.0051 ( 0.0051 )	0.20 ( 0.20 )	
	発生源周辺 ( 168 )	485 ( 506 )	0 ( - )	0.035 ( 0.036 )	0.0049 ( 0.0049 )	0.37 ( 0.37 )	
	沿道 ( 29 )	104 ( 104 )	0 ( - )	0.031 ( 0.031 )	0.0092 ( 0.0092 )	0.061 ( 0.061 )	
	全体 ( 755 )	2,498 ( 2,541 )	0 ( - )	0.032 ( 0.032 )	0.0049 ( 0.0049 )	0.37 ( 0.37 )	
公共用水域 水質	河川	1,244	1,717	17	0.21	0.011	2.8
	湖沼	86	98	2	0.21	0.016	3.1
	海域	287	317	0	0.077	0.014	0.62
	全体	1,617	2,132	19	0.19	0.011	3.1
公共用水域 底質	河川	1,011	1,073	6	6.3	0.059	390
	湖沼	75	75	0	10	0.18	40
	海域	230	235	0	10	0.11	85
	全体	1,316	1,383	6	7.1	0.059	390
地下水質		608	609	0	0.055	0.011	0.88
土壌	一般環境 把握調査	717	717	0	2.1	0	85
	発生源周辺状況 把握調査	259	259	0	3.5	0	50
	全体	976	976	0	2.5	0	85

(資料：環境政策課)

- (注) 1 平均値、最小値および最大値は、各地点の年間平均値の平均値、最小値および最大値である。  
 2 毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。  
 3 大気については、環境省の定点調査結果および大気汚染防止法政令市が独自に実施した調査結果を含む。  
 なお、下段( )内は全調査地点の数値である。  
 4 公共用水域底質の環境基準超過地点数は、年1回以上環境基準値を超過した地点数である。  
 5 地下水質については、このほかに汚染井戸周辺地区調査(1地点、1検体)および継続監視調査(6地点、6検体)が実施された。  
 6 土壌については、簡易測定法による8地点8検体のデータは、平均値、濃度範囲の算出の対象外である。  
 土壌については、このほかに対象地状況把握調査(1地区4地点、4検体)および範囲確定調査(1区域9地点、9検体)ならびに継続モニタリング調査(2地区6地点、6検体)が実施された。

(2) 国のダイオキシン類調査結果（平成21年度 福井県分）

調査媒体	分類	調査地点	調査時期	調査結果	環境基準
公共用水域 水質 (pg-TEQ/L)	河川	九頭竜川(中角橋)	10月	0.084	1
		九頭竜川(九頭竜ダム湖)	10月	0.067	
		真名川(真名川ダム湖)	10月	0.067	
		北川(高塚橋)	10月	0.083	
公共用水域 底質 (pg-TEQ/g)	河川	九頭竜川(九頭竜川河口)	10月	8.3	150
		九頭竜川(中角橋)	10月	0.25	
		九頭竜川(九頭竜ダム湖)	10月	3.9	
		真名川(真名川ダム湖)	10月	1.8	
		北川(高塚橋)	10月	0.28	
		北川(西津橋)	10月	1.5	

(資料：環境政策課)

- (注) 国土交通省の調査結果

表5-6-2 ダイオキシン類測定結果（平成21年度）

(1) 大気

No	区分	測定地点名	採取日	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	対象施設等
1	一般地域	福井市豊島 (大気汚染常時監視測定局 福井局)	平成21年4月9日～4月16日	0.056	定点(豊島東公園内)
			平成21年7月22日～7月29日	0.033	
			平成21年10月20日～10月27日	0.052	
			平成21年12月4日～12月11日	0.064	
			年平均値	0.051	
2	一般地域	坂井市坂井町上新庄 (大気汚染常時監視測定局 坂井局)	平成21年5月15日～5月22日	0.040	定点(坂井中敷地内)
			平成21年8月17日～8月24日	0.025	
			平成21年10月1日～10月8日	0.023	
			平成22年2月26日～3月5日	0.034	
			年平均値	0.031	
3	一般地域	越前市平出 (大気汚染常時監視測定局 武生局)	平成21年5月15日～5月22日	0.057	定点(武生第一中敷地内)
			平成21年8月17日～8月24日	0.022	
			平成21年10月1日～10月8日	0.029	
			平成22年2月26日～3月5日	0.026	
			年平均値	0.034	
4	一般地域	敦賀市新和町 (大気汚染常時監視測定局 和久野局)	平成21年5月15日～5月22日	0.019	定点(和久野浄水場敷地内)
			平成21年8月17日～8月24日	0.047	
			平成21年10月1日～10月8日	0.022	
			平成22年2月26日～3月5日	0.033	
			年平均値	0.030	
5	一般地域	福井市西別所町 (西別所町集落センター)	平成21年5月15日～5月22日	0.34	(株)北陸環境サービス周辺 (有)ヒラモト開発周辺
			平成21年8月17日～8月24日	0.11	
			平成21年10月1日～10月8日	0.10	
			平成22年2月26日～3月5日	0.37	
			年平均値	0.23	
6	廃棄物焼却施設周辺地域	坂井市三国町山岸 (大気汚染常時監視測定局 三国局)	平成21年5月15日～5月22日	0.090	テクノポート福井工場・事業 場周辺
			平成21年8月17日～8月24日	0.066	
			平成21年10月1日～10月8日	0.032	
			平成22年2月26日～3月5日	0.051	
			年平均値	0.060	
7	廃棄物焼却施設周辺地域	坂井市丸岡町野中山王 (坂井市丸岡町野中山王 民有地)	平成21年5月15日～5月22日	0.022	丸岡アイシー(有)周辺
			平成21年8月17日～8月24日	0.016	
			平成21年10月1日～10月8日	0.065	
			平成22年2月26日～3月5日	0.055	
			年平均値	0.040	
8	一般地域	敦賀市沓見 (敦賀市総合運動公園)	平成21年5月15日～5月22日	0.063	敦賀市清掃センター周辺
			平成21年8月17日～8月24日	0.068	
			平成21年10月1日～10月8日	0.080	
			平成22年2月26日～3月5日	0.15	
			年平均値	0.090	
9	一般地域	高浜町水明 (和田小学校)	平成21年5月15日～5月22日	0.0077	高浜町清掃センター周辺
			平成21年8月17日～8月24日	0.0094	
			平成21年10月1日～10月8日	0.010	
			平成22年2月26日～3月5日	0.0080	
			年平均値	0.0088	
平均値			一般地域	0.037	
			廃棄物焼却施設周辺地域	0.086	
			全地域	0.064	
環境基準				0.6	

(資料：環境政策課)

(2) 水質・底質

No	区分	水域名	測定地点名	採取日	ダイオキシン類濃度		
					水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)	
1	河川	九頭竜川	荒鹿橋	平成21年10月20日	0.054	0.23	
2		日野川	清水山橋	平成21年10月19日	0.10	0.37	
3		足羽川	水越橋	平成21年10月19日	0.14	0.29	
4		竹田川	栄橋	平成21年10月19日	0.52	16	
5		真名川	土布子橋	平成21年10月20日	0.069	0.29	
6		浅水川	天神橋	平成21年10月22日	0.14	0.36	
7		磯部川	安沢橋	平成21年6月3日	1.0	-	
				平成21年6月18日	-	3.4	
8		八ヶ川	末端(高江橋)	平成21年6月17日	0.66	0.63	-
				平成21年10月19日	0.60		0.43
9		馬渡川	末端	平成21年4月3日	0.63	-	
				平成21年6月18日	-	0.59	29
				平成21年9月3日	0.55	-	
10		清滝川	新在家橋	平成21年10月20日	0.048	1.0	
11		大納川	末端	平成21年10月20日	0.020	0.073	
12		荒川	水門	平成21年6月18日	-	0.72	
				平成21年9月17日	0.12	-	
13	狐川	狐橋	平成21年6月18日	-	4.1		
			平成21年9月17日	0.51	-		
14	笙の川	三島橋	平成21年10月21日	0.025	0.32		
15	二夜の川	末端	平成21年10月21日	0.57	0.91		
16	耳川	和田橋	平成21年10月21日	0.025	0.076		
17	南川	湯岡橋	平成21年10月22日	0.026	0.18		
18	湖沼	三方五湖	三方湖東部	平成21年10月21日	0.12	8.0	
19			久々子湖南部	平成21年10月21日	0.078	38	
20	海域	小浜湾	雲浜地先	平成21年10月22日	0.028	2.1	
平均値	河川				0.27	3.4	
	湖沼				0.099	23	
	海域				0.028	2.1	
	全体				0.24	5.3	
環境基準					1	150	

(資料：環境政策課)

(3) 地下水

No	採取地点	採取日	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/L)	備考
1	福井市白方町	平成21年7月22日	0.016	福井県産業廃棄物処理公社(安定・管理型最終処分場)周辺
2	勝山市平泉寺町岩ヶ野	平成21年7月22日	0.016	エコバレー(大野・勝山地区広域行政事務組合最終処分場)周辺
3	大野市角野	平成21年7月22日	0.016	大野市桑島埋立地周辺
4	敦賀市檜曲	平成21年7月23日	0.016	キンキクリーンセンター(株)(安定・管理型最終処分場)周辺
5	敦賀市萱々木	平成21年7月23日	0.016	旭産廃(株)(安定型最終処分場)周辺
6	敦賀市櫛川	平成21年7月23日	0.016	榊森口産業(安定型最終処分場)周辺
7	若狭町生倉	平成21年7月24日	0.034	若狭町生倉埋立地周辺
8	小浜市仏谷	平成21年7月24日	0.021	小浜市一般廃棄物最終処分場、小浜市不燃物埋立処分場周辺
9	高浜町神野	平成21年7月24日	0.048	高浜町不燃物処分地、英建工業(株)(安定型最終処分場)周辺
平均値			0.019	
環境基準			1	

(資料：環境政策課)

## (4) 土壌

No	区分	採取地点	採取日	ダイオキシン類 濃度(pg-TEQ/g)	備考
1-1	廃 棄 物 焼 却 施 設 周 辺	福井市下河北町(文殊幼稚園)	平成21年7月3日	3.6	シスト興業(株)周辺
1-2		福井市帆谷町(白山神社)		14	
2-1		あわら市自由ヶ丘(公園予定地)	平成21年7月8日	0.15	レンゴー(株)金津事業所周 辺
2-2		あわら市菅野(八幡神社)		2.6	
3-1		勝山市鹿谷町保田地係(公園)	平成21年7月8日	2.8	(株)ミズシマ周辺
3-2		勝山市北郷町志比原地係(神明神社)		11	
4-1		越前市下中津原町(下中津原町構造改善センター)	平成21年7月3日	1.7	南越清掃組合 第2清掃センター周辺
4-2		越前市小野町(小野町神明神社)		1.6	
5-1		若狭町鳥浜(鳥浜貝塚公園)	平成21年7月7日	3.7	美浜・三方環境衛生組合 エコクル美方周辺
5-2		若狭町向笠(農村公園グラウンド)		0.0097	
平均値				4.1	
環境基準				1000	

(資料：環境政策課)

表5-7 PRTTR法に基づく市町別届出集計結果（平成20年度排出量・移動量実績）

市町	届出 事業所数	排出量 (kg/年)					移動量 (kg/年)			排出・移動 量合計 (kg/年)
		大気	水域	土壌	埋立	小計	下水道	廃棄物	小計	
福井市	121	517,763	51,724	0	0	569,486	40,171	1,576,198	1,616,369	2,185,856
敦賀市	21	16,035	193,232	0	0	209,267	0	2,677	2,677	211,944
小浜市	17	16,763	475	0	0	17,238	0	136,968	136,968	154,206
大野市	15	4,084	9,800	0	0	13,884	0	70,970	70,970	84,854
勝山市	18	15,651	10,063	0	0	25,714	0	6,030	6,030	31,744
鯖江市	39	475,330	22,896	0	0	498,226	5,613	343,663	349,276	847,502
あわら市	15	21,786	1,000	0	0	22,786	0	37,330	37,330	60,116
越前市	47	855,777	4,282	0	0	860,059	0	622,184	622,184	1,482,243
坂井市	54	189,320	20,061	0	0	209,382	27,703	1,107,365	1,135,067	1,344,449
永平寺町	10	113	45	0	0	158	0	0	0	158
池田町	3	3	50	0	0	54	0	0	0	54
南越前町	6	170	70	0	0	240	0	0	0	240
越前町	15	8,522	783	0	0	9,305	0	4,719	4,719	14,024
美浜町	5	9,736	308	0	0	10,044	0	13,200	13,200	23,244
高浜町	7	15,896	601	0	0	16,497	0	10,010	10,010	26,507
おおい町	6	9,742	122	0	0	9,864	0	4,350	4,350	14,214
若狭町	15	50,590	0	0	0	50,590	0	11,536	11,536	62,126
合計	414	2,207,280	315,512	0	0	2,522,792	73,487	3,947,200	4,020,687	6,543,479