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/㎥ 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。 ・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。 ・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。
水　質 （水底の底質を除く。）	1 pg-TEQ/L 以下	公共用水域および地下水について適用する。	
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	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	焼結鉱（銑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１ｔ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、溶鉱炉、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 0.5ｔ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 0.5ｔ以上のもの、溶解炉にあっては容量が１ｔ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 ㎡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／㎥Ｎ）

特定施設の種類			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㎡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 23 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[注1]			測定義務あり	測定義務なし[注1，2]		
廃棄物焼却炉	95	2	26	123	8	10	0	18
アルミニウム合金製造施設	17	0	2	19	0	2	0	2
下水道終末処理施設	－	－	－	－	1	0	0	1
合　　計	112	2	28	142	9	12	0	21

（資料：環境政策課）

（注）　1　平成 23 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　排出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 22 年度）

（１）環境調査結果

単位：大気 pg-TEQ/m^3、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	529 (563)	1,792 (1,848)	0 (－)	0.031 (0.031)	0.0056 (0.0055)	0.32 (0.32)
	発生源周辺	133 (153)	436 (472)	0 (－)	0.036 (0.034)	0.0054 (0.0054)	0.31 (0.31)
	沿道	29 (30)	106 (107)	0 (－)	0.028 (0.027)	0.0097 (0.0097)	0.086 (0.086)
	全体	691 (746)	2,334 (2,427)	0 (－)	0.032 (0.032)	0.0054 (0.0054)	0.32 (0.32)
公共用水域水質	河川	1,223	1,717	25	0.22	0.016	2.1
	湖沼	91	102	1	0.17	0.014	1.7
	海域	296	325	0	0.073	0.010	0.7
	全体	1,610	2,144	26	0.19	0.010	2.1
公共用水域底質	河川	1,001	1,061	5	5.9	0.054	320
	湖沼	84	85	0	9.1	0.21	51
	海域	243	247	1	10	0.078	160
	全体	1,328	1,393	6	7.0	0.054	320
地下水質		586	588	0	0.049	0.0098	0.44
土壌	一般環境把握調査	702	702	0	2.1	0.000032	61
	発生源周辺状況把握調査	221	221	0	4.7	0	94
	全体	923	923	0	2.7	0	94

（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（11地点、11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、このほかに継続モニタリング調査（2区域5地点、5検体）が実施された。

（２）国のダイオキシン類調査結果（平成 22 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	0.076	1
		北川（高塚橋）	10 月	0.096	
公共用水域底質 (pg-TEQ/g)	河川	九頭竜川（中角橋）	10 月	0.23	150
		北川（高塚橋）	10 月	0.23	

（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22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/m³)	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22年5月12日 ～ 5月19日	0.029	定点（豊島東公園内）
			平成22年8月18日 ～ 8月25日	0.034	
			平成22年11月24日 ～ 12月1日	0.061	
			平成23年2月16日 ～ 2月23日	0.042	
			年平均値	0.042	
2		大野市水落町（大気汚染常時監視測定局 大野局）	平成22年5月12日 ～ 5月19日	0.012	定点（大野市交通公園内）
			平成22年8月18日 ～ 8月25日	0.019	
			平成22年11月24日 ～ 12月1日	0.050	
			平成23年2月16日 ～ 2月23日	0.039	
			年平均値	0.030	
3		越前市平出（大気汚染常時監視測定局 武生局）	平成22年5月12日 ～ 5月19日	0.012	定点（武生第一中敷地内）
			平成22年8月18日 ～ 8月25日	0.039	
			平成22年11月24日 ～ 12月1日	0.037	
			平成23年2月16日 ～ 2月23日	0.13	
			年平均値	0.055	
4		敦賀市新和町（大気汚染常時監視測定局 和久野局）	平成22年5月12日 ～ 5月19日	0.023	定点（和久野浄水場敷地内）
			平成22年8月18日 ～ 8月25日	0.024	
			平成22年11月24日 ～ 12月1日	0.041	
			平成23年2月16日 ～ 2月23日	0.036	
			年平均値	0.031	
5	廃棄物焼却施設周辺地域	あわら市権世（権世集落改善センター）	平成22年5月12日 ～ 5月19日	0.012	㈱吉勝重建金津焼却場周辺
			平成22年8月18日 ～ 8月25日	0.015	
			平成22年11月24日 ～ 12月1日	0.014	
			平成23年2月16日 ～ 2月23日	0.021	
			年平均値	0.016	
6		坂井市丸岡町長畝（長畝第2公民館）	平成22年5月12日 ～ 5月19日	0.014	㈲吉本重建周辺
			平成22年8月18日 ～ 8月25日	0.029	
			平成22年11月24日 ～ 12月1日	0.032	
			平成23年2月16日 ～ 2月23日	0.032	
			年平均値	0.027	
7		鯖江市御幸町（大気汚染常時監視測定局 御幸局）	平成22年5月12日 ～ 5月19日	0.028	ウラセ㈱周辺
			平成22年8月18日 ～ 8月25日	0.029	
			平成22年11月24日 ～ 12月1日	0.024	
			平成23年2月16日 ～ 2月23日	0.050	
			年平均値	0.033	
8		鯖江市下司町（福井工業高等専門学校）	平成22年5月12日 ～ 5月19日	0.016	㈱武生環境保全周辺
			平成22年8月18日 ～ 8月25日	0.026	
			平成22年11月24日 ～ 12月1日	0.043	
			平成23年2月16日 ～ 2月23日	0.046	
			年平均値	0.033	
9		越前市家久町（大気汚染常時監視測定局 武生北局）	平成22年5月12日 ～ 5月19日	0.016	南越清掃組合第1清掃センター周辺
			平成22年8月18日 ～ 8月25日	0.020	
			平成22年11月24日 ～ 12月1日	0.030	
			平成23年2月16日 ～ 2月23日	0.037	
			年平均値	0.026	
平均値			一般地域	0.040	
			廃棄物焼却施設周辺地域	0.027	
			全地域	0.033	
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)		ダイオキシン類濃度 底　質 (pg-TEQ/g)
1	河川	九頭竜川	荒鹿橋	平成22年10月12日	0.063		0.22
2		日野川	清水山橋	平成22年10月8日	0.083		0.39
3		足羽川	水越橋	平成22年10月13日	0.080		0.29
4		竹田川	栄橋	平成22年10月12日	0.22		4.4
5		浅水川	天神橋	平成22年10月8日	0.084		0.54
6		兵庫川	新野中橋	平成22年10月12日	0.20		12
7		磯部川	安沢橋	平成22年6月4日	0.56		－
				平成22年10月13日	－		1.6
8		田島川	長屋橋	平成22年10月12日	0.14		17
9		八ヶ川	高江橋	平成22年6月4日	0.35	0.26	－
				平成22年10月13日	0.16		0.55
10		五領川	熊堂橋	平成22年10月12日	0.069		0.24
11		馬渡川	末端	平成22年4月20日	0.16	0.36	－
				平成22年9月27日	0.55		－
				平成22年10月13日	－		2.6
12		荒川	水門	平成22年10月13日	0.12		0.47
13		狐川	狐橋	平成22年10月13日	0.13		1.4
14		笙の川	三島橋	平成22年10月14日	0.074		0.35
15		木の芽川	木の芽橋	平成22年10月14日	0.066		0.30
16		深川	木の芽橋	平成22年10月14日	0.11		1.7
17		井の口川	穴地蔵橋	平成22年10月14日	0.085		4.5
18	湖沼	北潟湖	北潟湖心	平成22年10月21日	0.38		40
19	海域	敦賀湾	笙の川地先	平成22年11月5日	0.068		5.6
20			井の口川地先	平成22年11月5日	0.075		9.7
平 均 値		河 川			0.16		2.9
		湖 沼			0.38		40
		海 域			0.072		7.7
		全 体			0.16		5.2
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	福井市笹谷町	平成22年8月10日	0.062	㈱北陸環境サービス(西別所町・安定型最終処分場)周辺
2	坂井市三国町新保	平成22年7月15日	0.062	北陸電力㈱(三国・産業廃棄物最終処分場)周辺
3	敦賀市樫曲	平成22年7月27日	0.063	キンキクリーンセンター㈱(安定・管理型最終処分場)周辺
4	敦賀市赤崎	平成22年7月27日	0.063	敦賀市赤崎最終処分場周辺
5	敦賀市市橋	平成22年7月27日	0.062	㈱ホクリク(安定型最終処分場)周辺
6	美浜町佐野	平成22年7月27日	0.063	美浜町・三方環境衛生組合一般廃棄物最終処分場周辺
7	若狭町下タ中	平成22年7月12日	0.062	若狭町クリーンセンターかみなか周辺
8	おおい町名田庄虫鹿野	平成22年7月12日	0.062	おおい町名田庄環境クリーンセンター周辺
9	おおい町大島	平成22年7月12日	0.064	おおい町えこあいらんど周辺
平　均　値			0.062	
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	福井市石新保町(棗保育園)	平成22年7月14日	0.039	福井山田化学工業㈱、.古河スカイ㈱、敷島アルミニウム㈱ 周辺
1-2		坂井市三国町米納津(三里浜緩衝緑地内 展望広場)		5.4	
2-1		大野市土布子(八幡神社)	平成22年7月16日	2.0	大野勝山地区広域行政事務組合ごみ処理施設 周辺
2-2		大野市南新在家(愛宕神社)		0.11	
3-1		越前市家久町(石ノ塔団地内公園)	平成22年7月21日	0.70	武生環境保全㈱ 周辺
3-2		鯖江市下司町(福井工業高等専門学校グラウンド)		6.4	
4-1		敦賀市東洋町(津内緑地内ゲートボール場)	平成22年7月26日	0.44	東洋紡績㈱敦賀事業所第1 周辺
4-2		敦賀市長沢(長沢公園)		3.1	
5-1		敦賀市沓見(敦賀気比高校グラウンド)	平成22年7月26日	0.0015	㈱森口産業 周辺
5-2		敦賀市原(原ふれあい会館)		3.4	
平　均　値				2.2	
環　境　基　準				1000	

（資料：環境政策課）

表５－７　ＰＲＴＲ法に基づく市町別届出集計結果（平成21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	120	392,185	56,090	0	0	448,274	25,528	1,208,247	1,233,776	1,682,050
敦賀市	20	15,313	206,227	0	0	221,540	0	3,116	3,116	224,656
小浜市	19	18,530	340	0	0	18,869	0	134,850	134,850	153,719
大野市	15	3,057	10,000	0	0	13,057	0	54,580	54,580	67,637
勝山市	18	10,143	12,625	0	0	22,768	0	6,270	6,270	29,038
鯖江市	38	338,919	23,222	0	0	362,141	4,238	237,964	242,202	604,344
あわら市	14	13,176	86	0	0	13,262	0	24,335	24,335	37,597
越前市	47	835,090	5,813	0	0	840,903	0	586,480	586,480	1,427,383
坂井市	53	201,919	22,321	0	0	224,240	29,657	988,765	1,018,421	1,242,662
永平寺町	9	114	66	0	0	179	0	0	0	179
池田町	2	3	50	0	0	52	0	0	0	52
南越前町	6	202	76	0	0	279	0	0	0	279
越前町	13	8,425	735	0	0	9,161	0	1,346	1,346	10,506
美浜町	5	9,541	213	0	0	9,754	0	11,160	11,160	20,914
高浜町	8	20,482	623	0	0	21,105	0	8,110	8,110	29,215
おおい町	8	8,476	112	0	0	8,588	0	7,400	7,400	15,988
若狭町	15	21,977	23	0	0	22,000	0	17,500	17,500	39,500
合計	410	1,897,552	338,622	0	0	2,236,172	59,423	3,290,123	3,349,546	5,585,719