

資料提供 平成26年7月11日
 環境管理課 大気・水質班
 電話 018-860-1603

平成25年度ダイオキシン類常時監視及び特定施設排出基準検査の結果等について

平成25年度に県^{※1}及び国（河川国道事務所）がダイオキシン類対策特別措置法に基づき実施した大気、公共用水域水質・底質、地下水質及び土壌のダイオキシン類の常時監視結果は、すべて環境基準を達成していた。

県が実施した特定施設^{※2}の排出基準検査では、10施設中9施設で排出基準に適合したが、1施設が排出基準に不適合となり、現在、設備の改善が進められている。

特定施設の設置者から県に報告のあったダイオキシン類の自主測定の結果では、基準不適合の施設はなかった。

※1：秋田市分については、秋田市で実施、公表。

※2：一般廃棄物及び産業廃棄物の焼却炉など

1 常時監視調査結果

大気5地点、公共用水域の水質19地点・底質10地点、地下水質8地点及び土壌9地点の延べ51地点で調査した結果、すべての地点で環境基準を達成した（詳細は別紙表1～4を参照）。

対象	区分	地点数	回数	調査結果	環境基準	
大気	一般環境	5	4回/年	0.0094 ~ 0.020 pg-TEQ/m ³	0.6 pg-TEQ/m ³ 以下 (年平均値)	
公共用水域	水質	河川	12	1回/年	0.059 ~ 0.38 pg-TEQ/L	1 pg-TEQ/L 以下 (年平均値)
		湖沼	3	1回/年	0.055 ~ 0.31 pg-TEQ/L	
		海域	4	1回/年	0.038 ~ 0.13 pg-TEQ/L	
	底質	河川	6	1回/年	0.15 ~ 3.2 pg-TEQ/g	150 pg-TEQ/g 以下
		湖沼	1	1回/年	13 pg-TEQ/g	
		海域	3	1回/年	0.19 ~ 0.50 pg-TEQ/g	
地下水質		8	1回/年	0.024 ~ 0.10 pg-TEQ/g	1 pg-TEQ/L 以下	
土壌	一般環境	9	1回/年	0.0013 ~ 5.5 pg-TEQ/g	1,000 pg-TEQ/g 以下	
計		51				

注) 大気の調査結果は各地点の年平均値。

2 特定施設の排出基準検査結果

産業廃棄物焼却施設 10 施設について、排出ガス中のダイオキシン類を検査した。

結果は、9 施設について基準に適合したが、1 施設で基準不適合であった (18 ng-TEQ/m³N)。

排出基準に不適合となった施設については、現在稼働を休止して設備の改善が進められている。

No	施設名	所在地	検体採取日	焼却能力	施設基準	測定結果 (ng-TEQ/m ³ N)	排出基準 (ng-TEQ/m ³ N)	適否
1	エコシステム小坂株式会社 (2号炉)	小坂町 小坂鉱山	H25. 11. 14	A	新設	0. 0052	0. 1	○
2	エコシステム秋田株式会社 (1号炉)	大館市 花岡町	H25. 10. 9	B	既設	0. 027	5	○
3	五十嵐建設株式会社 産業廃棄物中間処理場(1号炉)	横手市 平鹿町醍醐	H25. 9. 26	B	既設	0. 36	5	○
4	株式会社田代製作所	大館市 岩瀬大柳	H25. 10. 4	C	新設	0. 057	5	○
5	有限会社クリーンカンパニー	羽後町新町	H25. 10. 3	C	新設	2. 5	5	○
6	株式会社柳沢建設 産業廃棄物中間処理施設	鹿角市 十和田大湯	H25. 11. 15	C	既設	0. 37	10	○
7	農事組合法人秋田中央種鶏場 (1号炉)	北秋田市 中屋敷	H25. 9. 30	C	既設	0. 063	10	○
8	株式会社アースクリーン秋田 仁賀保環境保全センター	にかほ市 中三地	H25. 10. 22	C	既設	3. 5	10	○
9	有限会社齋景産業 (1号炉)	美郷町黒沢	H25. 11. 18	C	既設	0. 61	10	○
10	五十嵐建設株式会社 産業廃棄物中間処理場(2号炉)	横手市 平鹿町醍醐	H26. 1. 15	C	既設	18	10	×

注1) 焼却能力 A : 4 t/h 以上、B : 2 t/h~4 t/h 未満、C : 2 t/h 未満

注2) 施設基準

- ① 「新設」：排出規制値として新設施設基準が適用される施設。平成12年1月16日以降に設置工事がなされた特定施設（ただし、廃棄物焼却炉（火格子面積が2 m²以上、又は焼却能力200 kg/h以上）及び製鋼用電気炉については平成9年12月2日以降、設置工事に着手された施設）が該当する。
- ② 「既設」：排出規制値として既設施設基準が適用される施設。新設施設基準が適用される施設以外の（既設の）特定施設が該当する。

3 自主測定結果

特定施設の設置者は、毎年1回以上自主測定を行い、その結果を都道府県知事に報告することが義務づけられており、平成25年度は、大気排出基準適用68施設、水質排出基準適用1施設から報告があり、基準不適合の施設はなかった（詳細は、別紙の表5及び表6を参照）。

(1) 大気排出基準適用施設

①排出ガス

施設の種別	焼却能力	対象施設数	報告施設数	測定結果 最小～最大	基準値 (ng-TEQ/m ³ N)		基準不適合施設数
					新設施設基準	既設施設基準	
廃棄物焼却炉	4 t/h 以上	3	3	0.000014～0.041	0.1	1	0
	2 t/h～4 t/h 未満	12	12	0.00012～1.3	1	5	0
	2 t/h 未満	53	53	0～8.9	5	10	0
	計	68	68				0

②焼却灰等、ばいじん

施設の種別	測定対象	焼却能力	対象施設数	報告施設数	測定結果 (ng-TEQ/g) 最小～最大	基準不適合施設数
廃棄物焼却炉	焼却灰等	4 t/h 以上	3	3	0.000087～0.0096	0
		2 t/h～4 t/h 未満	12	12	0～0.60	0
		2 t/h 未満	46	46	0～0.55	0
		計	61	61		0
	ばいじん	4 t/h 以上	2	2	0.12～0.92	0
		2 t/h～4 t/h 未満	11	11	0.0001～1.5	0
		2 t/h 未満	39	39	0.000013～15	0
		計	52	52		0

注) 平成12年1月15日以前に設置され、又は設置工事がなされている廃棄物焼却炉から排出される焼却灰等やばいじんについては、処理基準 (3 ng-TEQ/g) を上回るダイオキシン類が含まれる場合であっても、特別管理産業廃棄物として処理する、又は薬剤処理 (キレート処理等) などによって溶出しないように化学的に安定した状態にする方法などが適正な処理として認められている。

(2) 水質排出基準適用施設

施設の種別	測定対象	対象施設数	報告施設数	測定結果 (pg-TEQ/L)	基準値 (pg-TEQ/L)	基準不適合施設数
特定施設から排出される水の処理施設	排水	1	1	0.0074	10	0

(参考)

【単位について】

- ・ pg (ピコグラム) : 1兆分の1グラム
- ・ ng (ナノグラム) : 10億分の1グラム
- ・ TEQ (毒性等量) : ダイオキシン類には二百数十種類の化合物があり、そのうち29種類に毒性があるとみなされている。毒性の強さはそれぞれ異なっているため、ダイオキシン類としての全体の毒性を評価するときには、最も毒性の強い化合物の毒性を基準としてその他の化合物の毒性を換算し、それぞれの化合物の存在量に掛けた値を足し合わせた「TEQ」(毒性等量)という単位が用いられている。

(別紙)

表 1 平成 25 年度一般環境大気調査結果

(単位 : pg-TEQ/m³)

調査地点		調査結果				
		春 H25/6/18 ~6/25	夏 H25/8/23 ~8/30	秋 H25/11/15 ~11/22	冬 H26/1/15 ~1/22	年平均値
鹿角市	鹿角市立花輪北小学校	0.0075	0.0080	0.016	0.048	0.020
大館市	県一般環境大気測定局 (大館鳳鳴高等学校)	0.0078	0.0054	0.032	0.014	0.015
由利本荘市	由利本荘市立尾崎小学校	0.0060	0.0075	0.017	0.0070	0.0094
大仙市	仙北地域振興局 福祉環境部	0.025	0.0095	0.037	0.0072	0.020
横手市	県自動車排出ガス測定局	0.0095	0.0080	0.024	0.0067	0.012
測定期間毎の全測定地点の平均値		0.011	0.0077	0.025	0.017	0.015

参考 : 環境基準 (大気) 0.6 pg-TEQ/m³ 以下 (年平均値)

表2 平成25年度公共用水域水質及び底質調査結果

No	調査地点			調査結果		
	水域名	地点名	所在地	検体採取日	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
1	米代川中流	神田橋	鹿角市	6/11	0.11	—
2	長木川上流	東橋	大館市	6/11	0.25	0.20
3	下内川下流	松木橋	大館市	6/11	0.059	—
4	阿仁川下流	高長橋	北秋田市	6/10	0.082	—
5	丸子川下流	丸子橋	大仙市	6/10	0.31	0.79
6	桧木内川下流	内川橋	仙北市	6/10	0.13	0.15
7	淀川	馬場橋	大仙市	6/10	0.10	—
8	子吉川上流	長泥橋	由利本荘市	6/14	0.080	—
9	石沢川	館石沢橋	由利本荘市	6/14	0.34	0.47
10	三種川下流	川尻橋	三種町	6/14	0.38	3.2
11	馬場目川下流	竜馬橋	八郎潟町	6/14	0.35	1.2
12	大沢川	京田橋	にかほ市	6/11	0.33	—
平均値（河川）					0.21	1.0
13	十和田湖	西湖中央	小坂町	7/31	0.27	—
14	田沢湖	湖心	仙北市	7/31	0.055	—
15	八郎湖	湖心	大潟村他	6/28	0.31	13
平均値（湖沼）					0.21	13
16	北部	八森沖2km	八峰町	6/28	0.064	0.19
17	秋田湾	出戸沖2km	潟上市	9/6	0.13	—
18	中部	衣川河口沖2km	由利本荘市	9/6	0.038	0.50
19	南部	金浦沖2km	にかほ市	9/6	0.081	0.22
平均値（海域）					0.078	0.30

注) 底質欄の「—」は平成25年度調査対象外の項目を示す。

参考：環境基準（水質）1 pg-TEQ/L 以下（年平均値）、環境基準（底質）150 pg-TEQ/g 以下。

(参考) 国（県内の各河川国道事務所）による県内公共用水域水質及び底質調査結果

No	水域名	地点名	所在地	検体採取日	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
1	玉川	玉川ダム	仙北市	10/22	0.067	1.9
2	雄物川中流	秋田大橋	秋田市	11/2	0.075	6.5
3	子吉川中流	二十六木橋	由利本荘市	11/2	0.073	2.5
4	米代川下流	銀杏橋	能代市	10/23	0.072	0.5

表3 平成25年度地下水質調査結果

No	調査地点		検体 採取日	調査結果 (pg-TEQ/L)
	市町村	地区名		
1	小坂町	小坂	10/24	0.092
2	北秋田市	阿仁小湊	10/24	0.045
3	三種町	森岳	10/7	0.025
4	井川町	宇治木	10/9	0.10
5	由利本荘市	中俣	10/9	0.038
6	美郷町	畑屋	10/29	0.044
7	横手市	赤坂	10/29	0.024
8	東成瀬村	田子内	10/29	0.041

参考：環境基準（水質） 1 pg-TEQ/L 以下

表4 平成25年度一般環境土壌調査結果

No	調査地点		検体 採取日	調査結果 (pg-TEQ/g)
	採取地点名	所在地		
1	大館市立城西小学校	大館市城西町	10/11	0.26
2	北秋田市立前田小学校	北秋田市阿仁前田	10/13	0.14
3	阿仁公民館根子分館	北秋田市阿仁根子	10/11	2.0
4	旧坊中小学校	藤里町藤琴	10/7	1.8
5	潟上市立出戸小学校	潟上市天王	10/7	0.21
6	笹倉公園	大仙市神宮寺	10/2	5.5
7	生保内公園	仙北市田沢湖生保内	10/2	0.0013
8	雲然野球場	仙北市角館町雲然	10/2	0.74
9	小山田公園	仙北市西木町小山田	10/2	0.59

参考：環境基準（土壌） 1,000 pg-TEQ/g 以下

表5 平成25年度自主測定結果報告（大気排出基準適用施設）

所在地	施設名	施設番号	焼却能力	施設基準	排出ガス検体採取日	排出ガス測定結果 (ng-TEQ/m ³ N)	排出基準	基準適合状況	焼却灰等測定結果 (ng-TEQ/g)	ばいじん測定結果 (ng-TEQ/g)	備考	
鹿角市	鹿角広域行政組合 ごみ処理施設	1	C	新	H25.10.3	0.023	5	○	0.0022 (スラグ)	0.018		
鹿角市	鹿角広域行政組合 ごみ処理施設	2	C	新	H25.9.24	0.0021	5	○				
鹿角市	鹿角広域行政組合 し尿処理場	—	C	既	H25.9.25	0.027	10	○	0.0008	—		
鹿角市	株式会社ミートランド 北鹿食肉流通センター(KGR)	1	C	既	H25.8.5	0.011	10	○	<0.007	0.014		
鹿角市	株式会社ミートランド 北鹿食肉流通センター(プライブリコ)	2	C	既	H25.8.15	0.040	10	○	<0.007	—		
鹿角市	株式会社柳沢建設 産業廃棄物中間処理施設	1	C	既	H25.4.19	0.022	10	○	0.090	0.0032		
鹿角市	インターファーム株式会社 鹿角農場	1	C	新	H25.12.20	0.0059	5	○	0.0000046	0.000013		
小坂町	エコシステム小坂株式会社	1	A	新	H25.12.10	0.000050	0.1	○	0.0096 (ボイラ灰)	0.000087 (流動砂1) 0.00035 (流動砂2)	0.30 (飛灰) 0.12 (中和灰)	
小坂町	エコシステム小坂株式会社	2	A	新	H25.12.11	0.000014	0.1	○				
大館市	大館エコマネジ株式会社 大館クリーンセンター	1	C	新	H25.7.10	0.020	5	○	0.26	0.02、0.03 (処理前飛灰)		
大館市	大館エコマネジ株式会社 大館クリーンセンター	2	C	新	H25.7.11	0.0063	5	○				
大館市	大館エコマネジ株式会社 大館クリーンセンター(灰溶融炉)	3	C	新	H25.10.15 H25.10.16	0.036 0.024	5	○	0 (スラグ)	0.19		
大館市	エコシステム秋田株式会社	1	B	既	H25.10.9	0.023	5	○	0.0012	—		
大館市	エコシステム秋田株式会社	2	A	既	H25.10.29	0.041	1	○	0.0073	—		
大館市	東北ビル管財株式会社 TBK リサイクルセンター(焼却炉)	1	C	既	H26.1.17	0.41	10	○	0	0.02		
大館市	東北ビル管財株式会社 TBK リサイクルセンター(炭化炉)	1	C	新	H26.1.16	0	5	○	0	0.05		
大館市	株式会社ユキザワ 雪沢農場	1	C	新	H25.12.18	0	5	○	0	—		
大館市	株式会社田代製作所	1	C	新	H26.1.17	0.34	5	○	0.016	0.017		
北秋田市	北秋田市 クリーンリサイクルセンター	1	C	既	H25.11.22	0.087	10	○	0.00032	0.81		
北秋田市	北秋田市 クリーンリサイクルセンター	2	C	既	H25.11.21	0.073	10	○				
北秋田市	北秋田市周辺衛生施設組合 米代流域衛生センター	1	C	既	H25.6.26	0.024	10	○	<0.0015	0.016		
北秋田市	秋田県北部家畜保健衛生所	1	C	既	H25.10.31	0	10	○	0.06	—		
北秋田市	農事組合法人秋田中央種鶏場	1	C	既	H25.11.8	0.44	10	○	<0.003	—		
北秋田市	農事組合法人秋田中央種鶏場	2	C	既	H25.11.28	0.19	10	○	0.011	—		
北秋田市	農事組合法人秋田中央種鶏場	3	C	新	H25.11.8	0	5	○	<0.003	—		
北秋田市	株式会社合川環境	1	C	既	H25.7.17	2.9	10	○	0.46	0.16 (サイクロン灰) 1.3 (バグフィルター灰)		
能代市	能代山本広域市町村圏組合 中央衛生処理場	1	C	新	H26.1.16	0.066	5	○	0.00011	0.016		
三種町	能代山本広域市町村圏組合 南部清掃工場	1	B	既	H25.8.26	0.73	5	○	0.0	1.2	ばいじんキレート処理	
三種町	能代山本広域市町村圏組合 南部清掃工場	2	B	既	H25.8.27	0.35	5	○	0.0024	1.5		
男鹿市	男鹿地区衛生処理一部事務組合 男鹿地区衛生センター	1	C	既	H25.10.3	0.024	10	○	0	0.000047		

所在地	施設名	施設番号	焼却能力	施設基準	排出ガス検体採取日	排出ガス測定結果 (ng-TEQ/m ³ N)	排出基準	基準適合状況	焼却灰等測定結果 (ng-TEQ/g)	ばいじん測定結果 (ng-TEQ/g)	備考
男鹿市	八郎湖周辺清掃事務組合 クリーンセンター	1	C	新	H25.11.28	0.013	5	○	0.0018	0.11	
男鹿市	八郎湖周辺清掃事務組合 クリーンセンター	2	C	新	H25.11.29	0.0047	5	○	0.0027	0.14	
五城目町	五城目町クリーンセンター	1	C	既	H26.1.24	0.060	10	○	0.0021	—	
潟上市	潟上市クリーンセンター	1	C	既	H25.10.29	0.020	10	○	0.0036	1.5	
潟上市	潟上市クリーンセンター	2	C	既	H25.10.29	0.0014	10	○			
由利本荘市	由利本荘市 本荘清掃センター	1	B	既	H25.10.30	0.28	5	○	0.60	0.30	
由利本荘市	由利本荘市 本荘清掃センター	2	B	既	H25.10.31	1.3	5	○			
由利本荘市	由利本荘市 矢島・鳥海清掃センター	1	C	既	H25.10.10	0.053	10	○	0.55	0.71	
由利本荘市	由利本荘市 矢島・鳥海清掃センター	2	C	既	H25.10.11	0.039	10	○			
由利本荘市	本荘由利広域市町村圏組合 広域清掃センター第一事業所	1	C	既	H25.7.19	0.0	10	○	0.0	—	
由利本荘市	菊地工業株式会社	1	C	既	H25.12.16	0.39	10	○	0.023	—	
にかほ市	にかほ市清掃センター	1	C	既	H25.12.17	1.2	10	○	—	2.0	ばいじんキレート処理
にかほ市	にかほ市清掃センター	2	C	既							
にかほ市	株式会社アースクリーン秋田 仁賀保環境保全センター	1	C	既	H25.6.10	2.4	10	○	0.00088	0.011	
大仙市	秋田県南部家畜保健衛生所	1	C	新	H25.11.26	0.018	5	○	0.0000018	—	
大仙市	大仙美郷環境事業組合 大仙美郷クリーンセンターごみ焼却場	1	B	新	H25.9.19	0.00012	1	○	0.0097	0.80	
大仙市	大仙美郷環境事業組合 大仙美郷クリーンセンターごみ焼却場	2	B	新	H25.9.19	0.00057	1	○	0.0066	0.096	
大仙市	秋田県南部流域下水道大曲処理センター	1	C	新	H25.6.18	0.0058	5	○	—	0.00014	
美郷町	有限会社齋景産業	1	C	既	H25.7.1	0.77	10	○	0.074	1.2	
美郷町	有限会社齋景産業	2	C	既	H25.7.2	0.36	10	○			
仙北市	仙北市環境保全センター（ごみ処理施設及び粗大ごみ処理施設）	1	C	既	H25.8.28	0.36	10	○	0.0023	15	ばいじんキレート処理
仙北市	仙北市環境保全センター（ごみ処理施設及び粗大ごみ処理施設）	2	C	既	H25.8.29	0.46	10	○			
仙北市	仙北市汚泥再生処理センター	1	C	新	H25.7.23	0.00079	5	○	—	—	
横手市	横手市 東部環境保全センター	1	B	既	H25.8.27	1.2	5	○	0.0089	0.84	
横手市	横手市 東部環境保全センター	2	B	既	H25.8.28	0.55	5	○			
横手市	横手市 西部環境保全センター	1	C	既	H25.10.16	0.56	10	○	—	3.4 1.6（キレート処理後）	ばいじんキレート処理
横手市	横手市 南部環境保全センター	1	C	既	H25.9.26	0.089	10	○	—	2.6	
横手市	横手市 南部環境保全センター	2	C	既	H25.9.27	0.10	10	○	—		
横手市	横手市 横手衛生センター	1	C	既	H25.9.11	0.020	10	○	0.00065	—	
横手市	横手市 雄物川衛生センター	1	C	既	H25.9.12	0.0045	10	○	0.0069	0.000024	
横手市	五十嵐建設株式会社 産業廃棄物中間処理場（産業廃棄物焼却炉）	1	B	既	H25.12.4	0.36	5	○	0.012	0.0001	
横手市	五十嵐建設株式会社 産業廃棄物中間処理場（廃プラ焼却炉）	2	C	既	H25.11.21	8.9	10	○	0.24	0.0008	

所在地	施設名	施設番号	焼却能力	施設基準	排出ガス検体採取日	排出ガス測定結果 (ng-TEQ/m ³ N)	排出基準	基準適合状況	焼却灰等測定結果 (ng-TEQ/g)	ばいじん測定結果 (ng-TEQ/g)	備考
横手市	株式会社大屋産業	1	C	既	H25.6.8	2.6	10	○	0.0024	0.011	
湯沢市	湯沢雄勝広域市町村圏組合 清掃センター	1	C	既	H26.1.29	0.13	10	○	0.02	—	
羽後町	湯沢雄勝広域市町村圏組合 貝沢ごみ処理施設	1	B	既	H25.12.12	0.087	5	○	0	0.93	
羽後町	湯沢雄勝広域市町村圏組合 貝沢ごみ処理施設	2	B	既	H25.12.12	0.00058	5	○	0		
羽後町	株式会社羽後環境 最終処分場	1	C	新	H25.9.5	0.48	5	○	0.018	2.5	
羽後町	有限会社クリーンカンパニー	1	C	新	H25.5.10	0.11	5	○	0.013	0.76	
自主測定結果報告施設数					焼却能力	排出ガス	焼却灰等	ばいじん			
					A	3	3	2			
					B	1 2	1 2	1 1			
					C	5 3	4 6	3 9			
					計	6 8	6 1	5 2			

注1) 焼却能力 A: 4 t/h以上、B: 2 t/h~4 t/h未満、C: 2 t/h未満

注2) 施設基準

①「新」: 排出規制値として新設施設基準が適用される施設。平成12年1月16日以降に設置工事がなされた特定施設(ただし、廃棄物焼却炉(火格子面積が2 m²以上、又は焼却能力200 kg/h以上)及び製鋼用電気炉については平成9年12月2日以降、設置工事に着手された施設)が該当する。

②「既」: 排出規制値として既設施設基準が適用される施設。新設施設基準が適用される施設以外の(既設の)特定施設が該当する。

注3) 測定結果の「—」印は測定対象外の項目を示す。

表6 平成25年度自主測定結果報告(水質排出基準適用施設)

所在地	施設名	検体採取日	測定結果 (pg-TEQ/L)	排出基準	基準適合状況	備考
大館市	エコシステム花岡株式会社 排水処理施設	H25.12.16	0.074	10	○	