

分析報告書

飯山陸送株式会社 様

発行番号	M13002
発行年月日	平成25年2月20日



本社/長野県長野市丹波島一丁目1番12号

特定物質計量センター

〒959-1276 新潟県燕市小池3663番地1

TEL 0256-63-6372 FAX 0256-63-9668

特定計量証明事業所

新潟県知事登録 第特環 3号

認定番号 N-0070-01

環境計量士 高橋 正樹 印

下記のとおりダイオキシン類の分析結果について報告します。

記

件名	燃え殻中のダイオキシン類分析	
計量の対象	ダイオキシン類	
計量の方法	特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に係る基準の検定方法（平成4年厚生省告示192号）準拠	
試料名	燃え殻 〒389-2101 長野県中野市大字豊津字裕5015番地	
採取日時	平成25年1月19日	12:10 ~ 12:15
採取者	ミヤマ株式会社 特定物質計量センター 井上博貴	
分析機関	ミヤマ株式会社 特定物質計量センター	
計量の結果	別表に記載のとおり	※ダイオキシン類毒性等量 0.023 ng-TEQ/g-dry

備考

- ※のダイオキシン類毒性等量の単位は、計量法第107条の計量対象外である。
- ダイオキシン類毒性等量の算出には、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。
- 2, 3, 7, 8-位の塩素置換体の濃度については、別表に記した。

別表. ダイオキシン類測定結果

試料番号: M13002

ダイオキシン類		実測濃度 Cs (ng/g-dry)	試料における 定量下限 (ng/g-dry)	試料における 検出下限 (ng/g-dry)	毒性等 価係数 TEF	毒性等量 TEQ (ng/g-dry)
PCDDs	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.006	0.002	1	0
	TeCDDs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	(0.006)	0.009	0.003	1	0
	PeCDDs	0.033	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	(0.006)	0.016	0.005	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	(0.010)	0.016	0.006	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.013	0.013	0.004	0.1	0.0013
	HxCDDs	0.11	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.21	0.016	0.005	0.01	0.0021
	HpCDDs	0.40	—	—	—	—
	OCDD	1.2	0.038	0.009	0.0003	0.00036
	Total PCDDs	1.7	—	—	—	0.00376
PCDFs	2, 3, 7, 8-TeCDF	(0.004)	0.008	0.003	0.1	0
	TeCDFs	0.12	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.013	0.008	0.003	0.03	0.00039
	2, 3, 4, 7, 8+1, 2, 3, 6, 9-PeCDF	0.012	0.007	0.002	0.3	0.0036
	PeCDFs	0.18	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.027	0.013	0.004	0.1	0.0027
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.037	0.014	0.005	0.1	0.0037
	1, 2, 3, 7, 8, 9+1, 2, 3, 4, 8, 9-HxCDF	0.013	0.012	0.004	0.1	0.0013
	2, 3, 4, 6, 7, 8+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	0.028	0.014	0.005	0.1	0.0028
	HxCDFs	0.35	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.34	0.017	0.006	0.01	0.0034
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.080	0.016	0.006	0.01	0.00080
	HpCDFs	0.67	—	—	—	—
	OCDF	0.68	0.038	0.009	0.0003	0.000204
Total PCDFs	2.0	—	—	—	0.018894	
Total (PCDDs + PCDFs)		3.7	—	—	—	0.022654
Co-PCBs	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	ND	0.038	0.009	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	ND	0.05	0.02	0.0001	0
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	ND	0.05	0.02	0.1	0
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	ND	0.038	0.009	0.03	0
	Total ノンオルト体	ND	—	—	—	0
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	ND	0.038	0.009	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	ND	0.05	0.02	0.00003	0
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	ND	0.05	0.02	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	ND	0.028	0.008	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	ND	0.05	0.02	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	ND	0.05	0.02	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	ND	0.015	0.005	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	ND	0.027	0.008	0.00003	0
Total モノオルト体	ND	—	—	—	0	
Total コプラナーPCB		ND	—	—	—	0
Total ダイオキシン類		3.7	—	—	—	0.023

- 備考
1. 実測濃度欄の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度欄の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数はWHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

試験結果報告書

平成25年12月5日

飯山陸送株式会社 様

所在地 飯山市大字静間280-1

環境計量証明事業長野県知事登録

濃度8号, 騒音19号, 振動57号

第2種臭気測定認定事業所第262(03)号

株式会社 環境技術センター

代表取締役 勝野 宗

〒399-0033 長野県松本市大字笹賀5652-166

TEL 0263(27)1606 FAX 0263(27)2133

ご依頼による試験結果を次のとおり報告いたします。

計量管理者 宮澤 恵美

(環境計量士 登録番号第2343号)

業 務 名	焼却炉排ガスダイオキシン類測定
測 定 項 目	灰中ダイオキシン類
事 業 所 名 称	飯山陸送株式会社 裕処分場
施 設 名 称	廃棄物焼却炉
試料採取年月日	平成25年11月19日
試料採取業務	株式会社 環境技術センター
分析・計量証明業務	三浦工業株式会社 環境事業本部 愛媛県松山市北条辻864番地1

試験結果				
試料名称	測定値(毒性等量TEQ)	判定基準	単位	分析方法
飛灰	1.1	3	ng-TEQ/g	「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第二条第二項第一号の規定に基づき環境大臣が定める方法」(平成16年12月環境省告示第80号)別表「特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に係る基準の検定方法」別表第1(平成4年7月厚生省告示第192号)別表第1
焼却灰	0.016			
以下余白				
備考 : 1.測定値は、乾燥重量当たりの値。 2.ダイオキシン類の詳細な分析結果は、結果報告書をご覧ください。				



25 廃監第 39 号
平成 25 年(2013 年) 9 月 19 日

飯山陸送株式会社
代表取締役 勝山一成 様

長野県環境部長
(公印省略)

廃棄物焼却炉の排ガス中ダイオキシン類の行政検査結果について (通知)

平成 25 年 7 月 11 日に行政検査を実施しました貴社廃棄物焼却炉の排ガス中ダイオキシン類の結果が、下記のとおり判明しましたので通知します。

記

検査結果 0.86ng-TEQ/m³ N
検査機関 環境総合研究機構株式会社

廃棄物監視指導課 課長 宮村泰之 担当 柳澤英俊 電話 (直通) 026-235-7203 内線 2827 FAX 026-235-7259 E-mail kanshi@pref.nagano.lg.jp
--

計量証明書

証明書番号 MD - 25 0186 号 (1/2)
 試料受付番号 1307 - 0288 - 13P0054
 平成 25 年 8 月 19 日

長野県知事 阿部 守一 様



静岡県公認登録 特定計量証明事業者 第 225-6の2 号

MLAP認定番号 第 N-0043-01 号

事業者名 環境総合研究所株式会社

住所 〒431-2102 静岡県浜松市北區御幸町9165番地の2
 TEL(053)428-9100(代) FAX(053)428-9101

計量管理者

環境計量士(濃度関係)

登録第 5352号

朝井 啓次郎



依頼者名	長野県知事 阿部 守一		
事業所名 及び所在地	長野県 長野市大字南長野字幅下692-2		
試料名	7 中野市		
試料採取場所	煙突測定孔	試料受付方法	当社採取
測定年月日	平成 25 年 7 月 11 日	受付年月日	平成 25 年 7 月 11 日
計量期間	平成 25 年 7 月 11 日 ~ 平成 25 年 8 月 19 日		
特記事項	測定対象: 排ガス 件名: 「平成25年度産業廃棄物焼却施設周辺及び排出ガス中のダイオキシン類調査業務委託」 採取時間 11時20分 ~ 15時20分		

御依頼を受けました上記試料について計量した結果を下記のとおり証明します。

計量の対象	単位	計量の結果	計量の方法
ダイオキシン類 (実測濃度)	ng/m ³	39	平成11.12.27総令第67号 JIS K 0311:2008
ダイオキシン類 (酸素12%換算濃度)	ng/m ³	55	
★ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	0.86	
		以下余白	

備考	<ul style="list-style-type: none"> ・実測濃度、換算濃度及び毒性等量は、標準状態(0℃, 101.325kPa)の試料における値。 ・実測濃度及び換算濃度は、2,3,7,8-位塩素置換異性体及びコプラナーPCB(ジオルソコプラナーPCBを除く)の和。 ・毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出。
----	--

計量証明の事業の工程の一部を外部のものに行われた場合にあっては、当該工程の内容、当該工程を実施した事業者の氏名又は名称及び事業所の所在地 該当なし
--

計量証明に係わない事項
・計量の対象欄に★印が表示されている項目は計量法第107条の対象外を示す。

分析結果

試料採取日		2013/07/11			試料番号	A13070288-0		
試料名		7 中野市						
試料量(酸素濃度 $O_s=14.7\%$)		2.354 m ³			(0°C,101.325kPa)			
媒体:排ガス		実測濃度 C _s	換算濃度 C	試料における 定量下限	試料における 検出下限	毒性等価 係数 WHO2006 TEF	毒性等量 TEQ(ND=0) JIS 8.3b)1) ng-TEQ/m ³	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³			
P C D F	2,3,7,8-TeCDF	0.092	0.13	0.0010	0.0003	0.1	0.013	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.25	0.36	0.0017	0.0005	0.03	0.0108	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.30	0.42	0.0018	0.0005	0.3	0.126	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.46	0.66	0.004	0.001	0.1	0.066	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.45	0.64	0.004	0.001	0.1	0.064	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.092	0.13	0.005	0.002	0.1	0.013	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.1	1.6	0.0030	0.0009	0.1	0.16	
	(2,3,4,6,7,8-HxCDF + 1,2,3,4,6,9-HxCDF)							
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	4.1	5.8	0.004	0.001	0.01	0.058	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	1.3	1.8	0.004	0.001	0.01	0.018	
OCDF	8.5	12	0.010	0.003	0.0003	0.0036		
Total PCDFs (2,3,7,8体)		17	24	—	—	—	0.5324	
P C D D	2,3,7,8-TeCDD	0.013	0.018	0.0016	0.0005	1	0.018	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.069	0.098	0.0013	0.0004	1	0.098	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.082	0.11	0.003	0.001	0.1	0.011	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.35	0.50	0.0027	0.0008	0.1	0.050	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.26	0.37	0.004	0.001	0.1	0.037	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	5.5	7.9	0.005	0.002	0.01	0.079	
	OCDD	15	21	0.012	0.003	0.0003	0.0063	
Total PCDDs (2,3,7,8体)		21	30	—	—	—	0.2993	
Total (PCDFs+PCDDs) (2,3,7,8体)		38	54	—	—	—	0.8317	
D L P C B	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.080	0.11	0.0021	0.0006	0.0003	0.000033	
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.13	0.18	0.0026	0.0008	0.0001	0.000018	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.14	0.20	0.0026	0.0008	0.1	0.020	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.094	0.13	0.0015	0.0005	0.03	0.0039	
	Total non-ortho PCBs		0.44	0.63	—	—	—	0.023951
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.014	0.020	0.0021	0.0006	0.00003	0.0000060	
	2',3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.070	0.10	0.0024	0.0007	0.00003	0.0000030	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.067	0.096	0.0013	0.0004	0.00003	0.00000288	
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	0.029	0.042	0.0025	0.0007	0.00003	0.00000126	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.033	0.047	0.0021	0.0006	0.00003	0.00000141	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.11	0.16	0.0026	0.0008	0.00003	0.0000048	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.064	0.091	0.0023	0.0007	0.00003	0.00000273	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.11	0.16	0.0023	0.0007	0.00003	0.0000048	
	Total mono-ortho PCBs		0.50	0.71	—	—	—	0.00002148
Total DL-PCB		0.94	1.3	—	—	—	0.02397248	
ダイオキシン類		39	55	—	—	—	0.86	

同族体濃度	実測濃度 C _s	換算濃度 C
	ng/m ³	ng/m ³
TeCDFs	3.7	5.3
PeCDFs	5.4	7.7
HxCDFs	8.6	12
HpCDFs	12	17
OCDF	8.5	12
Total PCDFs	38	54
TeCDDs	1.1	1.6
PeCDDs	2.0	2.9
HxCDDs	4.8	6.8
HpCDDs	11	16
OCDD	15	21
Total PCDDs	34	48
Total (PCDFs+PCDDs)	72	100

備考

1. 実測濃度及び酸素12%換算濃度の括弧付の数値は検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
2. 実測濃度の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。
3. 酸素12%換算濃度(C)は、次の式によって算出した。

$$C = (21 - 12) / (21 - O_s) \times C_s$$
 ここで、C:酸素12%換算濃度、C_s:実測濃度、O_s:酸素濃度(ただし、20%以上の場合20%とする。)
4. 毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)を適用した。
5. 毒性等量(TEQ(ND=0))は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである(JIS K 0311.8.3 b)1)に従って算出)。
6. 実測濃度及び換算濃度のTotalは、丸める前の数値を合計した後、その値をJIS K 0311.8.4に従って丸めて表示した。Total TEQは、各異性体のTEQを合計し、その数値をJIS K 0311.8.4に従って丸めて表示した。

達成検出下限: Σ (試料における検出下限 × TEF) = 0.0020 ng-TEQ/m³