

分析報告書

飯山陸送株式会社 様

発行番号	M12002
発行年月日	平成24年2月21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24年1月19日	10:20 ~ 10:31
採取者	ミヤマ株式会社 特定物質計量センター 荒井勝己	
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 0.22 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: M12002

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	0.009	0.006	0.002	1	0.009
	TeCDDs	0.067	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.030	0.010	0.003	1	0.030
	PeCDDs	0.21	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.040	0.016	0.005	0.1	0.0040
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.056	0.016	0.006	0.1	0.0056
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.070	0.013	0.004	0.1	0.0070
	HxCDDs	0.60	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.82	0.016	0.005	0.01	0.0082
	HpCDDs	1.5	—	—	—	—
	OCDD	6.0	0.038	0.009	0.0003	0.0018
	Total PCDDs	8.4	—	—	—	0.0656
PCDFs	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.023	0.009	0.003	0.1	0.0023
	TeCDFs	1.0	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.098	0.008	0.003	0.03	0.00294
	2, 3, 4, 7, 8+1, 2, 3, 6, 9-PeCDF	0.084	0.007	0.002	0.3	0.0252
	PeCDFs	1.7	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.23	0.013	0.004	0.1	0.023
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.29	0.014	0.005	0.1	0.029
	1, 2, 3, 7, 8, 9+1, 2, 3, 4, 8, 9-HxCDF	0.10	0.012	0.004	0.1	0.010
	2, 3, 4, 6, 7, 8+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	0.23	0.014	0.005	0.1	0.023
	HxCDFs	2.9	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	3.0	0.017	0.006	0.01	0.030
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.56	0.016	0.006	0.01	0.0056
	HpCDFs	5.6	—	—	—	—
	OCDF	7.6	0.038	0.009	0.0003	0.00228
Total PCDFs	19	—	—	—	0.15332	
Total (PCDDs + PCDFs)		27	—	—	—	0.21892
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)	(0.010)	0.028	0.009	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	0.028	0.009	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		27	—	—	—	0.22

- 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。

分析報告書

飯山陸送株式会社 様

発行番号	F12071
発行年月日	平成24年12月27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	ばいじん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	豊田工場(裕処分場)焼却設備 ばいじん 〒389-2101 長野県中野市大字豊津裕5015番地	
採取日時	平成24年12月17日	14:14 ~ 14:20
採取者	ミヤマ株式会社 特定物質計量センター 井上博貴、荒井勝己	
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 0.035 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: F12071

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	0.35	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	(0.008)	0.009	0.003	1	0
	PeCDDs	0.33	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.016	0.005	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.019	0.016	0.006	0.1	0.0019
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	(0.007)	0.013	0.004	0.1	0
	HxCDDs	0.39	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.070	0.016	0.005	0.01	0.00070
	HpCDDs	0.16	—	—	—	—
	OCDD	0.072	0.037	0.009	0.0003	0.0000216
	Total PCDDs	1.3	—	—	—	0.0026216
PCDFs	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.031	0.008	0.003	0.1	0.0031
	TeCDFs	0.81	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.020	0.008	0.003	0.03	0.00060
	2, 3, 4, 7, 8+1, 2, 3, 6, 9-PeCDF	0.038	0.007	0.002	0.3	0.0114
	PeCDFs	0.46	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.034	0.013	0.004	0.1	0.0034
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.025	0.014	0.005	0.1	0.0025
	1, 2, 3, 7, 8, 9+1, 2, 3, 4, 8, 9-HxCDF	(0.010)	0.012	0.004	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	0.020	0.014	0.005	0.1	0.0020
	HxCDFs	0.24	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.058	0.017	0.006	0.01	0.00058
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	(0.013)	0.016	0.006	0.01	0
	HpCDFs	0.13	—	—	—	—
	OCDF	(0.032)	0.037	0.009	0.0003	0
Total PCDFs	1.6	—	—	—	0.02358	
Total (PCDDs + PCDFs)		2.9	—	—	—	0.0262016
Co-PCBs	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	0.048	0.037	0.009	0.0003	0.0000144
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	0.09	0.05	0.02	0.0001	0.000009
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	0.08	0.05	0.02	0.1	0.008
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	0.037	0.037	0.009	0.03	0.00111
	Total ノンオルト体	0.26	—	—	—	0.0091334
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	(0.020)	0.037	0.009	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	0.06	0.05	0.02	0.00003	0.0000018
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	(0.05)	0.05	0.02	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	0.054	0.028	0.008	0.00003	0.00000162
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	0.05	0.05	0.02	0.00003	0.0000015
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	0.11	0.05	0.02	0.00003	0.0000033
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	0.052	0.015	0.005	0.00003	0.00000156
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	0.16	0.027	0.008	0.00003	0.0000048
	Total モノオルト体	0.49	—	—	—	0.00001458
Total コプラナーPCB		0.74	—	—	—	0.00914798
Total ダイオキシン類		3.7	—	—	—	0.035

- 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。

計 量 証 明 書

飯山陸送株式会社 様

発行番号	G12073
発行年月日	平成24年12月27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証明します。

記

件名	排ガス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	JIS K 0311 (2008) 排ガス中のダイオキシン類の測定方法	
施設名	豊田工場(砒処分場)焼却設備 (煙突測定孔) 〒389-2101 長野県中野市大字豊津砒5015番地	
採取日時	平成24年12月17日	12:10 ~ 16:10
採取者	ミヤマ株式会社 特定物質計量センター 井上博貴、荒井勝己	
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 0.069 ng-TEQ/m ³ _N

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。
- 本報告書におけるm³_NのNは標準状態 (0°C、101.32kPa) を示す。

別表. ダイオキシン類測定結果
試料番号: G12073

ダイオキシン類		実測濃度 Cs (ng/m ³ _N)	試料における 定量下限 (ng/m ³ _N)	試料における 検出下限 (ng/m ³ _N)	毒性等 価係数 TEF	毒性等量 TEQ (ng/m ³ _N)
PCDDs	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.006	0.002	1	0
	TeCDDs	0.17	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	(0.003)	0.005	0.002	1	0
	PeCDDs	0.25	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	(0.010)	0.012	0.004	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.048	0.012	0.004	0.1	0.0068
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.031	0.012	0.004	0.1	0.0044
	HxCDDs	0.72	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.45	0.024	0.007	0.01	0.0063
	HpCDDs	0.84	—	—	—	—
	OCDD	0.76	0.036	0.009	0.0003	0.00033
	Total PCDDs	2.7	—	—	—	0.01783
PCDFs	2, 3, 7, 8-TeCDF	(0.005)	0.006	0.002	0.1	0
	TeCDFs	0.17	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.014	0.005	0.002	0.03	0.00060
	2, 3, 4, 7, 8+1, 2, 3, 6, 9-PeCDF	0.027	0.006	0.002	0.3	0.0114
	PeCDFs	0.34	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.054	0.013	0.004	0.1	0.0076
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.048	0.011	0.004	0.1	0.0068
	1, 2, 3, 7, 8, 9+1, 2, 3, 4, 8, 9-HxCDF	0.041	0.012	0.004	0.1	0.0058
	2, 3, 4, 6, 7, 8+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	0.080	0.013	0.004	0.1	0.011
	HxCDFs	0.68	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.36	0.021	0.007	0.01	0.0051
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.18	0.023	0.007	0.01	0.0025
	HpCDFs	1.2	—	—	—	—
	OCDF	0.76	0.038	0.009	0.0003	0.00033
Total PCDFs	3.2	—	—	—	0.05113	
Total (PCDDs + PCDFs)		5.9	—	—	—	0.06896
C o - PCB s	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	ND	0.022	0.007	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	(0.016)	0.018	0.005	0.0001	0
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	(0.014)	0.024	0.007	0.1	0
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	(0.009)	0.017	0.005	0.03	0
	Total ノンオルト体	ND	—	—	—	0
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	ND	0.036	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	0.022	0.007	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	ND	0.023	0.007	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	ND	0.015	0.005	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	0.04	0.02	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	ND	0.05	0.02	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		5.9	—	—	—	0.069

- 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。

$$TEQ = C_s \times (21 - O_n) / (21 - O_s) \times TEF$$

(O_n(基準酸素濃度) = 12%, O_s(実測酸素濃度) = 14.6 % (O_s > 20の場合は20とする。))