

# 分析報告書

飯山陸送株式会社 様

発行番号	F14047
発行年月日	平成26年11月28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



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26年11月4日	13:25
採取者	ミヤマ株式会社 環境検査計測事業部 塩崎剛志	
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 1.5 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。
- 本試料は持ち込み試料である。

別表. ダイオキシン類測定結果  
試料番号: F14047

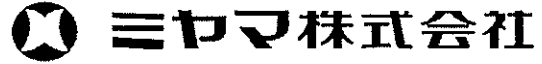
ダイオキシン類		実測濃度 Cs (ng/g-dry)	試料における 定量下限 (ng/g-dry)	試料における 検出下限 (ng/g-dry)	毒性等 価係数 TEF	毒性等量 TEQ (ng/g-dry)
PCDDs	2, 3, 7, 8-TeCDD	0.057	0.010	0.003	1	0.057
	TeCDDs	2.4	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.15	0.010	0.003	1	0.15
	PeCDDs	5.2	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.21	0.020	0.006	0.1	0.021
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	1.0	0.020	0.006	0.1	0.10
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.31	0.020	0.006	0.1	0.031
	HxCDDs	13	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	7.8	0.020	0.006	0.01	0.078
	HpCDDs	17	—	—	—	—
	OCDD	17	0.05	0.02	0.0003	0.0051
	Total PCDDs	55	—	—	—	0.4421
	PCDFs	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.19	0.010	0.003	0.1
TeCDFs		6.7	—	—	—	—
1, 2, 3, 7, 8-PeCDF		0.33	0.010	0.003	0.03	0.0099
2, 3, 4, 7, 8+1, 2, 3, 6, 9-PeCDF		0.78	0.010	0.003	0.3	0.234
PeCDFs		11	—	—	—	—
1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF		1.0	0.020	0.006	0.1	0.10
1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF		1.2	0.020	0.006	0.1	0.12
1, 2, 3, 7, 8, 9+1, 2, 3, 4, 8, 9-HxCDF		0.37	0.020	0.006	0.1	0.037
2, 3, 4, 6, 7, 8+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF		2.8	0.020	0.006	0.1	0.28
HxCDFs		17	—	—	—	—
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF		6.2	0.020	0.006	0.01	0.062
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF		1.4	0.020	0.006	0.01	0.014
HpCDFs		15	—	—	—	—
OCDF		6.2	0.05	0.02	0.0003	0.00186
Total PCDFs	56	—	—	—	0.87776	
Total (PCDDs + PCDFs)		110	—	—	—	1.31986
Co-PCBs	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	0.74	0.020	0.006	0.0003	0.000222
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	0.52	0.020	0.006	0.0001	0.000052
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	1.2	0.020	0.006	0.1	0.12
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	0.95	0.020	0.006	0.03	0.0285
	Total ノンオルト体	3.4	—	—	—	0.148774
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	0.13	0.020	0.006	0.00003	0.0000039
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	0.24	0.020	0.006	0.00003	0.0000072
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	0.24	0.020	0.006	0.00003	0.0000072
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	0.35	0.020	0.006	0.00003	0.0000105
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	0.24	0.020	0.006	0.00003	0.0000072
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	0.57	0.020	0.006	0.00003	0.0000171
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	0.49	0.020	0.006	0.00003	0.0000147
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	1.1	0.020	0.006	0.00003	0.000033
Total モノオルト体	3.4	—	—	—	0.0001008	
Total コプラナーPCB		6.8	—	—	—	0.1488748
Total ダイオキシン類		120	—	—	—	1.5

- 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	M14061
発行年月日	平成26年11月28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



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	豊田工場(砒処分場)焼却設備 燃え殻 〒389-2101 長野県中野市大字豊津砒5015番地	
採取日時	平成26年11月4日	13:20
採取者	ミヤマ株式会社 環境検査計測事業部 塩崎剛志	
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 0.017 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。
- 本試料は持ち込み試料である。

別表. ダイオキシン類測定結果  
試料番号: M14061

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	(0.004)	0.010	0.003	1	0
	TeCDDs	0.17	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	(0.009)	0.010	0.003	1	0
	PeCDDs	0.17	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	(0.009)	0.020	0.006	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	(0.019)	0.020	0.006	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	(0.010)	0.020	0.006	0.1	0
	HxCDDs	0.25	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.13	0.020	0.006	0.01	0.0013
	HpCDDs	0.27	—	—	—	—
	OCDD	0.24	0.05	0.02	0.0003	0.000072
	Total PCDDs	1.1	—	—	—	0.001372
PCDFs	2, 3, 7, 8-TeCDF	(0.007)	0.010	0.003	0.1	0
	TeCDFs	0.15	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.011	0.010	0.003	0.03	0.00033
	2, 3, 4, 7, 8+1, 2, 3, 6, 9-PeCDF	0.016	0.010	0.003	0.3	0.0048
	PeCDFs	0.22	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.033	0.020	0.006	0.1	0.0033
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.026	0.020	0.006	0.1	0.0026
	1, 2, 3, 7, 8, 9+1, 2, 3, 4, 8, 9-HxCDF	(0.008)	0.020	0.006	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	0.026	0.020	0.006	0.1	0.0026
	HxCDFs	0.29	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.15	0.020	0.006	0.01	0.0015
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.021	0.020	0.006	0.01	0.00021
	HpCDFs	0.28	—	—	—	—
	OCDF	0.15	0.05	0.02	0.0003	0.000045
Total PCDFs	1.1	—	—	—	0.015385	
Total (PCDDs + PCDFs)		2.2	—	—	—	0.016757
Co-PCBs	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	(0.007)	0.020	0.006	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	(0.017)	0.020	0.006	0.0001	0
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	(0.013)	0.020	0.006	0.1	0
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	ND	0.020	0.006	0.03	0
	Total ノンオルト体	ND	—	—	—	0
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	ND	0.020	0.006	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	(0.008)	0.020	0.006	0.00003	0
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	ND	0.020	0.006	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	(0.007)	0.020	0.006	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	ND	0.020	0.006	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	ND	0.020	0.006	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	ND	0.020	0.006	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	(0.010)	0.020	0.006	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		2.2	—	—	—	0.017

- 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	G14050
発行年月日	平成26年11月28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



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(砂処分場)焼却設備 (煙突測定孔) 〒389-2101 長野県中野市大字豊津裕5015番地	
採取日時	平成26年11月4日 10:05 ~ 14:05	
採取者	ミヤマ株式会社 環境検査計測事業部 塩崎剛志、市岡孝一郎 〒381-2247 長野県長野市青木島3丁目2番1号	
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 0.76 ng-TEQ/m <sup>3</sup>

## 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m<sup>3</sup>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: G14050

ダイオキシン類		実測濃度 Cs (ng/m <sup>3</sup> )	試料における 定量下限 (ng/m <sup>3</sup> )	試料における 検出下限 (ng/m <sup>3</sup> )	毒性等 価係数 TEF	毒性等量 TEQ (ng/m <sup>3</sup> )
PCDDs	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.011	0.004	1	0
	TeCDDs	0.51	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.023	0.011	0.004	1	0.036
	PeCDDs	1.2	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.058	0.023	0.007	0.1	0.0092
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.28	0.023	0.007	0.1	0.044
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.17	0.023	0.007	0.1	0.027
	HxCDDs	3.6	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	3.3	0.023	0.007	0.01	0.052
	HpCDDs	6.1	—	—	—	—
	OCDD	8.3	0.06	0.02	0.0003	0.0039
Total PCDDs	20	—	—	—	0.1721	
PCDFs	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.020	0.011	0.004	0.1	0.0032
	TeCDFs	1.3	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.061	0.011	0.004	0.03	0.00288
	2, 3, 4, 7, 8+1, 2, 3, 6, 9-PeCDF	0.22	0.011	0.004	0.3	0.105
	PeCDFs	3.1	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.33	0.023	0.007	0.1	0.052
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.45	0.023	0.007	0.1	0.071
	1, 2, 3, 7, 8, 9+1, 2, 3, 4, 8, 9-HxCDF	0.23	0.023	0.007	0.1	0.036
	2, 3, 4, 6, 7, 8+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	1.3	0.023	0.007	0.1	0.21
	HxCDFs	7.1	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	3.4	0.023	0.007	0.01	0.054
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	1.3	0.023	0.007	0.01	0.021
	HpCDFs	10	—	—	—	—
	OCDF	6.3	0.06	0.02	0.0003	0.00297
Total PCDFs	28	—	—	—	0.55805	
Total (PCDDs + PCDFs)		48	—	—	—	0.73015
Co-PCBs	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	0.12	0.023	0.007	0.0003	0.000057
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.067	0.023	0.007	0.0001	0.000011
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.16	0.023	0.007	0.1	0.025
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	0.16	0.023	0.007	0.03	0.0075
	Total ノンオルト体	0.51	—	—	—	0.032568
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0.031	0.023	0.007	0.00003	0.00000147
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.032	0.023	0.007	0.00003	0.00000153
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	0.033	0.023	0.007	0.00003	0.00000156
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.056	0.023	0.007	0.00003	0.00000264
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.040	0.023	0.007	0.00003	0.00000189
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.093	0.023	0.007	0.00003	0.0000045
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.10	0.023	0.007	0.00003	0.0000048
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	0.25	0.023	0.007	0.00003	0.0000117
Total モノオルト体	0.64	—	—	—	0.00003009	
Total コプラナー-PCB		1.1	—	—	—	0.03259809
Total ダイオキシン類		49	—	—	—	0.76

- 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。

$$TEQ = Cs \times (21 - On) / (21 - Os) \times TEF$$

(On(基準酸素濃度) = 12%, Os(実測酸素濃度) = 15.3 % (Os > 20の場合は20とする。))