



No. : (MDXNS1442047_2) (1/2)
発行年月日: 平成27年2月18日

計 量 証 明 書

倶知安町長 西江 栄二 殿

北海道虻田郡倶知安町北1条東3-3

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02

計量証明事業登録岩手県第124号(特定濃度)

(事業者) エヌエス環境株式会社

〒105-0003 東京都港区西新橋3丁目24番9号

(事業所) 総合分析センター

〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ4丁目3番33号

TEL : 019-643-8913 FAX : 019-643-8926

計量管理者 関口 真一



貴ご依頼による計量結果を次の通り証明します。

試 料 名	1号炉 排ガス
計 量 の 対 象	排ガス中のダイオキシン類濃度
計 量 の 方 法	JIS K 0311 :2008 (平成20年1月20日改正)
採 取 場 所	倶知安町清掃センター 1号炉 (北海道虻田郡倶知安町旭279)
採 取 年 月 日 (採 取 時 刻)	平成27年1月22日 ~ 平成27年1月22日 (13:00) (17:00)
採 取 者 名	エヌエス環境株式会社札幌支店
分 析 実 施 期 間	平成27年1月26日 ~ 平成27年2月18日

計 量 結 果

計 量 項 目		計 量 結 果	
	Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	5.3	ng/ m ³
	Total (PCDDs + PCDFs) 換算濃度	5.3	ng/ m ³
	Total コブラナーPCB 実測濃度	0.088	ng/ m ³
	Total コブラナーPCB 換算濃度	0.089	ng/ m ³
	Total ダイオキシン類 実測濃度	5.3	ng/ m ³
	Total ダイオキシン類 換算濃度	5.4	ng/ m ³
Total ダイオキシン類 毒性当量		0.057	ng-TEQ/ m ³

(備考)

- 結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコブラナーPCBをWHO-TEF(2006)によって2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算した総量を示す
毒性当量: 定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出
- 計量結果は0°C, 101.32kPaにおける濃度であり、換算濃度は酸素12%換算の濃度を示す ($C = C_s \times (21-12)/(21-O_s)$)

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社札幌支店 (北海道札幌市中央区北一条西16-1-12)

(試料分析実施機関)

エヌエス環境株式会社総合分析センター

採取日: 平成27年1月22日

試料名		1号炉 排ガス					
試料量		4.3480 m ³ (0°C, 101.32kPa)					
		実測濃度 (Cs) ng/m ³	酸素濃度12% 換算濃度 (C) ng/m ³	試料 における 定量下限 C _{QL} ng/m ³	試料 における 検出下限 C _{DL} ng/m ³	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 (TEQ) ng-TEQ/m ³
ダイオキシン	2,3,7,8-TeCDD	0.0023	0.0024	0.0009	0.0003	1	0.0024
	TeCDDs	1.4	1.4	0.0009	0.0003	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.023	0.024	0.0009	0.0003	1	0.024
	PeCDDs	1.4	1.4	0.0009	0.0003	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.023	0.024	0.0012	0.0003	0.1	0.0024
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.058	0.060	0.0018	0.0005	0.1	0.0060
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.029	0.030	0.0018	0.0005	0.1	0.0030
	HxCDDs	0.91	0.94	0.0015	0.0004	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.14	0.15	0.0017	0.0005	0.01	0.0015
	HpCDDs	0.26	0.28	0.0017	0.0005	—	—
	OCDD	0.074	0.075	0.005	0.001	0.0003	0.0000225
Total PCDDs		4.0	4.1	—	—	—	0.0393225
ジベンゾフラン	2,3,7,8-TeCDF	0.0088	0.0090	0.0007	0.0002	0.1	0.00090
	TeCDFs	0.44	0.45	0.0007	0.0002	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.013	0.013	0.0007	0.0002	0.03	0.00039
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.024	0.024	0.0009	0.0003	0.3	0.0072
	PeCDFs	0.43	0.44	0.0008	0.0002	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.018	0.019	0.0014	0.0004	0.1	0.0019
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.023	0.024	0.0013	0.0004	0.1	0.0024
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0025	0.0025	0.0016	0.0005	0.1	0.00025
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	0.033	0.033	0.0015	0.0005	0.1	0.0033
	HxCDFs	0.27	0.28	0.0015	0.0005	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.036	0.037	0.0018	0.0006	0.01	0.00037
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0052	0.0053	0.0017	0.0005	0.01	0.000053
	HpCDFs	0.064	0.066	0.0018	0.0005	—	—
	OCDF	0.008	0.008	0.004	0.001	0.0003	0.0000024
Total PCDFs		1.2	1.2	—	—	—	0.0167654
Total (PCDDs + PCDFs)		5.3	5.3	—	—	—	0.0560879
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	0.013	0.013	0.0009	0.0003	0.0003	0.0000039
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.011	0.011	0.0010	0.0003	0.0001	0.0000011
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	0.012	0.012	0.0015	0.0005	0.1	0.0012
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	0.0049	0.0050	0.0015	0.0004	0.03	0.000150
	Total ノンオルト体	0.041	0.041	—	—	—	0.0013550
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	0.0023	0.0024	0.0012	0.0004	0.00003	0.00000072
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	0.0093	0.0095	0.0021	0.0006	0.00003	0.00000285
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.0075	0.0077	0.0014	0.0004	0.00003	0.00000231
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.0077	0.0078	0.0009	0.0003	0.00003	0.00000234
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	0.0033	0.0033	0.0009	0.0003	0.00003	0.00000099
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	0.0077	0.0079	0.0017	0.0005	0.00003	0.00000237
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	0.0042	0.0043	0.0015	0.0005	0.00003	0.00000129
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	0.0052	0.0053	0.0017	0.0005	0.00003	0.00000159
	Total モノオルト体	0.047	0.048	—	—	—	0.000001446
Total コプラナーPCB		0.088	0.089	—	—	—	0.001356446
Total ダイオキシン類		5.3	5.4	—	—	—	0.057

[注] 1. 実測濃度 (ng/m³)

2. 毒性等価係数:ダイオキシン類は、「WHO (2006)」を使用

3. 毒性当量:2,3,7,8-TeCDD毒性当量 (ng-TEQ/m³)

4. 実測濃度が検出下限値未満の場合は「ND」と表示

5. 実測濃度中の括弧付きの数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。

6. 毒性当量は、定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。

(C<C_{QL}:0×TEF)

7. 酸素濃度12%換算濃度(C)は、次の式によって算出した。

$$C = (21 - 12) / (21 - O_s) \times C_s \quad (O_s = 12.2 \%)$$