



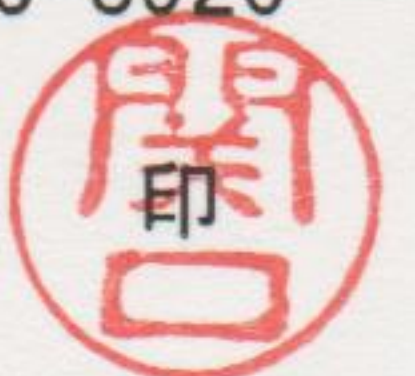
No. :(MDXNS1440445) (1/2)
発行年月日: 平成26年8月1日

計 量 証 明 書

倶知安町長 福島 世二 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	2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 2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26年7月2日 ~ 平成26年7月2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26年7月4日 ~ 平成26年8月1日

計 量 結 果

計 量 項 目		計 量 結 果	
	Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	4.1	ng/ m ³
	Total (PCDDs + PCDFs) 換算濃度	4.4	ng/ m ³
	Total コプラナーPCB 実測濃度	0.11	ng/ m ³
	Total コプラナーPCB 換算濃度	0.12	ng/ m ³
	Total ダイオキシン類 実測濃度	4.2	ng/ m ³
	Total ダイオキシン類 換算濃度	4.5	ng/ m ³
	Total ダイオキシン類 毒性当量	0.032	ng-TEQ/ m ³

(備考)

- 1) 結果における毒性当量は、PCDDs/PCDFs及びコプラナー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
2) 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26年7月2日

試料名		2号炉 排ガス					
試料量		3.6180 m ³ (0°C, 101.32kPa)					
		実測濃度	酸素濃度12% 換算濃度	試料 における 定量下限 C _{QL}	試料 における 検出下限 C _{DL}	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量
		(Cs) ng/m ³	(C) ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³		(TEQ) ng-TEQ/m ³
ダイ オ キ シ ン	2,3,7,8-TeCDD	0.0015	0.0016	0.0011	0.0003	1	0.0016
	TeCDDs	1.6	1.7	0.0011	0.0003	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.012	0.012	0.0011	0.0003	1	0.012
	PeCDDs	1.0	1.1	0.0011	0.0003	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0090	0.0096	0.0014	0.0004	0.1	0.00096
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.024	0.026	0.0022	0.0007	0.1	0.0026
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.011	0.012	0.0022	0.0007	0.1	0.0012
	HxCDDs	0.45	0.49	0.0018	0.0005	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.057	0.061	0.0020	0.0006	0.01	0.00061
	HpCDDs	0.11	0.12	0.0020	0.0006	—	—
	OCDD	0.046	0.050	0.006	0.002	0.0003	0.0000150
	Total PCDDs	3.2	3.5	—	—	—	0.0189850
ジ ベ ン ソ フ ラ ン	2,3,7,8-TeCDF	0.0052	0.0056	0.0008	0.0002	0.1	0.00056
	TeCDFs	0.39	0.42	0.0008	0.0002	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0073	0.0078	0.0008	0.0003	0.03	0.000234
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.016	0.018	0.0011	0.0003	0.3	0.0054
	PeCDFs	0.31	0.33	0.0010	0.0003	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0098	0.010	0.0017	0.0005	0.1	0.0010
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.012	0.013	0.0015	0.0005	0.1	0.0013
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	(0.0008)	(0.0009)	0.0020	0.0006	0.1	0
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	0.018	0.020	0.0019	0.0006	0.1	0.0020
	HxCDFs	0.15	0.16	0.0018	0.0005	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.020	0.022	0.0022	0.0007	0.01	0.00022
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0028	0.0030	0.0021	0.0006	0.01	0.000030
	HpCDFs	0.036	0.039	0.0021	0.0006	—	—
	OCDF	0.006	0.007	0.004	0.001	0.0003	0.0000021
	Total PCDFs	0.89	0.96	—	—	—	0.0107461
Total (PCDDs + PCDFs)		4.1	4.4	—	—	—	0.0297311
コ プ ラ ナ ー P C B	3,4,4',5-TeCB #81	0.024	0.026	0.0011	0.0003	0.0003	0.0000078
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.014	0.015	0.0012	0.0003	0.0001	0.0000015
	3,3',4,4',5-PeCB #126	0.016	0.017	0.0018	0.0005	0.1	0.0017
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	0.0050	0.0053	0.0018	0.0005	0.03	0.000159
	Total ノンオルト体	0.059	0.063	—	—	—	0.0018683
	2',3,4,4',5-PeCB #123	0.0032	0.0034	0.0015	0.0004	0.00003	0.000000102
	2,3',4,4',5-PeCB #118	0.0072	0.0077	0.0025	0.0008	0.00003	0.000000231
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.0071	0.0076	0.0016	0.0005	0.00003	0.000000228
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.012	0.013	0.0011	0.0003	0.00003	0.00000039
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	0.0035	0.0037	0.0011	0.0003	0.00003	0.000000111
	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	0.0099	0.011	0.0021	0.0006	0.00003	0.00000033
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	0.0034	0.0037	0.0019	0.0006	0.00003	0.000000111
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	0.0047	0.0050	0.0021	0.0006	0.00003	0.000000150
	Total モノオルト体	0.051	0.055	—	—	—	0.000001653
Total コプラナーPCB		0.11	0.12	—	—	—	0.001869953
Total ダイオキシン類		4.2	4.5	—	—	—	0.032

[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) × C_s (O_s = 12.6 %)