



No. : (MDXNS1311417) (1/2)
発行年月日: 平成25年11月25日

計量証明書

有限会社 さんばい 殿
北海道室蘭市中島町4丁目9番24号

特定濃度計量証明事業者認定番号 N-0065-02
計量証明事業登録番号 121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地下水南側
計量の対象	地下水中のダイオキシン類濃度
計量の方法	JIS K 0312 :2008 (平成20年1月20日改正)
採取場所	(有)さんばい安定型最終処分場 (北海道登別市千歳町)
採取年月日 (採取時刻)	平成25年10月11日 (10:30)
採取者名	エヌエス環境株式会社東北支社札幌支店
分析実施期間	平成25年10月15日 ~ 平成25年11月25日

計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.27 pg/L
Total コプラナーPCB 実測濃度	0.26 pg/L
Total ダイオキシン類 実測濃度	0.53 pg/L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0000066 pg-TEQ/L

(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

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社札幌支店 (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25年10月11日

試料名		②地下水南側					
試料量		20.10 L					
		実測濃度	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	毒性当量 ①	毒性当量 ②
		(C) pg/L	C _{QL} pg/L	C _{DL} pg/L	(TEF)	(TEQ) pg-TEQ/L	(TEQ) pg-TEQ/L
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	(0.03)	0.09	0.03	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	ND	0.09	0.03	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	(0.03)	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	ND	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDDs	(0.04)	0.14	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.18	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDDs	ND	0.18	0.06	—	—	—
	OCDD	(0.2)	0.3	0.1	0.0003	0	0.00006
	Total PCDDs	0.27	—	—	—	0	0.03686
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.08	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.08	0.02	0.1	0	0.001
	TeCDFs	ND	0.08	0.02	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.04	0.01	0.3	0	0.0015
	PeCDFs	ND	0.07	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDFs	ND	0.13	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.11	0.03	0.01	0	0.00015
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.18	0.05	0.01	0	0.00025
	HpCDFs	ND	0.14	0.04	—	—	—
	OCDF	ND	0.29	0.09	0.0003	0	0.0000135
	Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.0113635
Total (PCDDs + PCDFs)		0.27	—	—	—	0	0.0482235
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.08	0.02	0.0003	0	0.000003
	3,3',4,4'-TeCB #77	(0.04)	0.07	0.02	0.0001	0	0.000004
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.17	0.05	0.03	0	0.00075
	Total ノンオルト体	0.04	—	—	—	0	0.003757
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	ND	0.15	0.05	0.00003	0	0.00000075
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	0.22	0.12	0.04	0.00003	0.0000066	0.0000066
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	ND	0.18	0.05	0.00003	0	0.00000075
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	ND	0.14	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.00000075
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	ND	0.12	0.03	0.00003	0	0.00000045
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.17	0.05	0.00003	0	0.00000075	
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000006	
Total モノオルト体	0.22	—	—	—	0.0000066	0.00001125	
Total コプラナーPCB		0.26	—	—	—	0.0000066	0.00376825
Total ダイオキシン類		0.53	—	—	—	0.0000066	0.052

[注] 1. 実測濃度 (pg/L)
 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 (pg-TEQ/L)
 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、下記のようにして算出した。
 ① 定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出。(C<C_{QL}: 0 × TEF)
 ② 検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出。
 (C<C_{DL}: C_{DL} × 1/2 × TEF)



No. : (MDXNS1311418) (1/2)
発行年月日: 平成25年11月25日

計量証明書

有限会社 さんばい 殿

北海道室蘭市中島町4丁目9番24号

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 岩手県盛岡市みちけ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	④地下水東側
計量の対象	地下水中のダイオキシン類濃度
計量の方法	JIS K 0312 :2008 (平成20年1月20日改正)
採取場所	(有)さんばい安定型最終処分場 (北海道登別市千歳町)
採取年月日 (採取時刻)	平成25年10月15日 (8:30)
採取者名	エヌエス環境株式会社東北支社札幌支店
分析実施期間	平成25年10月17日 ~ 平成25年11月25日

計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	1.2 pg/L
Total コプラナーPCB 実測濃度	15 pg/L
Total ダイオキシン類 実測濃度	17 pg/L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.00075 pg-TEQ/L

(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

(試料採取実施機関)

エヌエス環境株式会社東北支社札幌支店 (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25年10月15日

試料名		④地下水東側					
試料量		20.04 L					
		実測濃度	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	毒性当量 ①	毒性当量 ②
		(C) pg/L	C _{QL} pg/L	C _{DL} pg/L	(TEF)	(TEQ) pg-TEQ/L	(TEQ) pg-TEQ/L
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.12	0.09	0.03	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	(0.06)	0.09	0.03	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.18	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	0.12	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDDs	(0.06)	0.14	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.07)	0.18	0.06	0.01	0	0.0007
	HpCDDs	(0.13)	0.18	0.06	—	—	—
	OCDD	0.6	0.3	0.1	0.0003	0.00018	0.00018
	Total PCDDs	1.1	—	—	—	0.00018	0.03738
ジベンソフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.08	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.08	0.02	0.1	0	0.001
	TeCDFs	ND	0.08	0.02	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.04	0.01	0.3	0	0.0015
	PeCDFs	ND	0.07	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDFs	ND	0.13	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.08)	0.11	0.03	0.01	0	0.0008
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.18	0.05	0.01	0	0.00025
	HpCDFs	(0.08)	0.14	0.04	—	—	—
OCDF	ND	0.29	0.09	0.0003	0	0.0000135	
Total PCDFs	0.08	—	—	—	0	0.0120135	
Total (PCDDs + PCDFs)	1.2	—	—	—	0.00018	0.0493935	
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	(0.06)	0.08	0.02	0.0003	0	0.000018
	3,3',4,4'-TeCB #77	1.6	0.07	0.02	0.0001	0.00016	0.00016
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.17	0.05	0.03	0	0.00075
	Total ノンオルト体	1.7	—	—	—	0.00016	0.003928
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	0.22	0.15	0.05	0.00003	0.0000066	0.0000066
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	7.0	0.12	0.04	0.00003	0.000210	0.000210
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	5.9	0.18	0.05	0.00003	0.000177	0.000177
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.30	0.14	0.04	0.00003	0.0000090	0.0000090
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	(0.08)	0.16	0.05	0.00003	0	0.0000024
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	0.20	0.12	0.03	0.00003	0.0000060	0.0000060
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	(0.05)	0.17	0.05	0.00003	0	0.0000015	
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000006	
Total モノオルト体	14	—	—	—	0.0004086	0.0004131	
Total コプラナーPCB	15	—	—	—	0.0005686	0.0043411	
Total ダイオキシン類	17	—	—	—	0.00075	0.054	

- [注] 1. 実測濃度 (pg/L))
 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 (pg-TEQ/L))
 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、下記のようにして算出した。
 ①定量下限未満の測定値は実測濃度を0(ゼロ)として算出。(C<C_{QL}:0×TEF)
 ②検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出。
 (C<C_{DL}:C_{DL}×1/2×TEF)