







No. :(MDXNS1411340) (1/2)  
発行年月日: 平成26年11月19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 岩手県盛岡市みらい1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26年10月10日 (10:23)
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10月14日 ~ 平成26年11月19日

### 計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.08 pg/L
Total コプラナー-PCB 実測濃度	2.0 pg/L
Total ダイオキシン類 実測濃度	2.1 pg/L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.000077 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10月10日

試料名		②地下水南側					
試料量		20.83 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 <sub>DL</sub> pg/L	C <sub>DL</sub> pg/L	(TEF)	(TEQ) pg-TEQ/L	(TEQ) pg-TEQ/L
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	( 0.03 )	0.08	0.02	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	ND	0.08	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.08	0.02	1	0	0.01
	TeCDDs	( 0.03 )	0.08	0.02	—	—	—
	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	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.18	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDDs	ND	0.13	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.18	0.05	0.01	0	0.00025
	HpCDDs	ND	0.18	0.05	—	—	—
	OCDD	ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDDs	0.03	—	—	—	0	0.031765
	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	0.08	0.02	0.03	0	0.0003
2,3,4,7,8-PeCDF		ND	0.08	0.02	0.3	0	0.003
PeCDFs		( 0.05 )	0.08	0.02	—	—	—
1,2,3,4,7,8-HxCDF		ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
1,2,3,6,7,8-HxCDF		ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
1,2,3,7,8,9-HxCDF		ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF		ND	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
HxCDFs		ND	0.14	0.04	—	—	—
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		ND	0.15	0.04	0.01	0	0.0002
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		ND	0.15	0.04	0.01	0	0.0002
HpCDFs		ND	0.15	0.04	—	—	—
OCDF		ND	0.24	0.07	0.0003	0	0.0000105
Total PCDFs	0.05	—	—	—	0	0.0127105	
Total (PCDDs + PCDFs)		0.08	—	—	—	0	0.0444755
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.10	0.03	0.0003	0	0.0000045
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.29	0.11	0.03	0.0001	0.000029	0.000029
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #189	ND	0.16	0.05	0.03	0	0.00075
	Total ノンオルト体	0.29	—	—	—	0.000029	0.0032835
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	( 0.03 )	0.07	0.02	0.00003	0	0.0000009
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	1.0	0.09	0.03	0.00003	0.000030	0.000030
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.59	0.10	0.03	0.00003	0.0000177	0.0000177
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	( 0.05 )	0.10	0.03	0.00003	0	0.0000015
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.14	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	( 0.04 )	0.11	0.03	0.00003	0	0.0000012
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.00000075	
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.15	0.05	0.00003	0	0.00000075	
Total モノオルト体	1.7	—	—	—	0.0000477	0.00005340	
Total コプラナーPCB		2.0	—	—	—	0.0000767	0.00333690
Total ダイオキシン類		2.1	—	—	—	0.000077	0.048

- [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<sub>DL</sub>: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<sub>DL</sub>:C<sub>DL</sub>×1/2×TEF)



No. : (MDXNS1411341) (1/2)  
発行年月日: 平成26年11月19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8丁目24番9号  
(事業所) 総合分析センター  
〒020-0122 岩手県盛岡市大町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	南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26年10月10日 ~ 平成26年10月15日 (11:13) ~ (12:00)
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10月20日 ~ 平成26年11月19日

### 計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.74 pg/ L
Total コプラナーPCB 実測濃度	14 pg/ L
Total ダイオキシン類 実測濃度	15 pg/ L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.00070 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10月10日~平成26年10月15日

試料名		④地下水東側					
試料量		20.79 L					
		実測濃度 (C) pg/L	試料 における 定量下限 C <sub>QL</sub> pg/L	試料 における 検出下限 C <sub>DL</sub> pg/L	毒性等価 係数 (TEF)	毒性当量 ① (TEQ) pg-TEQ/L	毒性当量 ② (TEQ) pg-TEQ/L
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	( 0.04 )	0.08	0.02	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	ND	0.08	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.08	0.02	1	0	0.01
	TeCDDs	( 0.04 )	0.08	0.02	—	—	—
	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	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.18	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDDs	( 0.05 )	0.13	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	( 0.07 )	0.18	0.05	0.01	0	0.0007
	HpCDDs	( 0.13 )	0.18	0.05	—	—	—
	OCDD	0.5	0.4	0.1	0.0003	0.00015	0.00015
	Total PCDDs	0.72	—	—	—	0.00015	0.03235
	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	0.08	0.02	0.03	0	0.0003
2,3,4,7,8-PeCDF		ND	0.08	0.02	0.3	0	0.003
PeCDFs		( 0.02 )	0.08	0.02	—	—	—
1,2,3,4,7,8-HxCDF		ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
1,2,3,6,7,8-HxCDF		ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
1,2,3,7,8,9-HxCDF		ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF		ND	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
HxCDFs		ND	0.14	0.04	—	—	—
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		ND	0.15	0.04	0.01	0	0.0002
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		ND	0.15	0.04	0.01	0	0.0002
HpCDFs		ND	0.15	0.04	—	—	—
OCDF		ND	0.24	0.07	0.0003	0	0.0000105
Total PCDFs	0.02	—	—	—	0	0.0127105	
Total (PCDDs + PCDFs)		0.74	—	—	—	0.00015	0.0450605
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.10	0.03	0.0003	0	0.0000045
	3,3',4,4'-TeCB #77	1.9	0.11	0.03	0.0001	0.00019	0.00019
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #189	ND	0.16	0.05	0.03	0	0.00075
	Total ノンオルト体	1.9	—	—	—	0.00019	0.0034445
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	0.20	0.07	0.02	0.00003	0.0000060	0.0000060
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	6.5	0.09	0.03	0.00003	0.000195	0.000195
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	4.8	0.10	0.03	0.00003	0.000144	0.000144
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.28	0.10	0.03	0.00003	0.0000084	0.0000084
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	( 0.06 )	0.14	0.04	0.00003	0	0.0000018
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	0.13	0.11	0.03	0.00003	0.0000039	0.0000039
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.0000075
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.15	0.05	0.00003	0	0.0000075	
Total モノオルト体	12	—	—	—	0.0003573	0.00036060	
Total コプラナーPCB		14	—	—	—	0.0005473	0.00380510
Total ダイオキシン類		15	—	—	—	0.00070	0.049

- [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<sub>QL</sub>: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<sub>DL</sub>:C<sub>DL</sub>×1/2×TEF)