



No. : (MDXNS1611279) (1/2)
発行年月日: 平成28年11月11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
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2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とおり証明します。

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	有限会社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28年10月5日 (10:30)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支店 (持込試料:平成28年10月6日受入)
分析実施期間	平成28年10月6日 ~ 平成28年11月11日

計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.17 pg/ L
Total コプラナーPCB 実測濃度	1.4 pg/ L
Total ダイオキシン類 実測濃度	1.6 pg/ L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.000057 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)として算出した
毒性当量は計量法で定める計量証明対象外の項目である

(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28年10月5日

試料名		②地下水南側					
試料量		20.57 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)	0.08	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	0.07	0.02	1	0	0.01
	PeCDDs	ND	0.07	0.02	—	—	—
	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	0.12	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	ND	0.11	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.13	0.04	0.01	0	0.0002
	HpCDDs	ND	0.13	0.04	—	—	—
	OCDD	(0.14)	0.24	0.07	0.0003	0	0.000042
	Total PCDDs	0.17	—	—	—	0	0.025742
ジベンソフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.05	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.05	0.02	0.1	0	0.001
	TeCDFs	ND	0.05	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	0.10	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	ND	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.11	0.03	0.1	0	0.0015
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.18	0.05	0.1	0	0.0025
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDFs	ND	0.15	0.05	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.17	0.05	0.01	0	0.00025
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.09	0.03	0.01	0	0.00015
	HpCDFs	ND	0.13	0.04	—	—	—
OCDF	ND	0.20	0.06	0.0003	0	0.000009	
Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.014709	
Total (PCDDs + PCDFs)		0.17	—	—	—	0	0.040451
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.17	0.05	0.0003	0	0.0000075
	3,3',4,4''-TeCB #77	0.22	0.12	0.04	0.0001	0.000022	0.000022
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	Total ノンオルト体	0.22	—	—	—	0.000022	0.0024795
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	ND	0.13	0.04	0.00003	0	0.000006
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	0.70	0.19	0.06	0.00003	0.0000210	0.0000210
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.45	0.17	0.05	0.00003	0.0000135	0.0000135
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.000006
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.0000075
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	(0.06)	0.10	0.03	0.00003	0	0.000018
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.11	0.03	0.00003	0	0.0000045	
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.13	0.04	0.00003	0	0.000006	
Total モノオルト体	1.2	—	—	—	0.0000345	0.00003930	
Total コプラナーPCB	1.4	—	—	—	0.0000565	0.00251880	
Total ダイオキシン類		1.6	—	—	—	0.000057	0.043

- [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. : (MDXNS1611280) (1/2)
発行年月日: 平成28年11月11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
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2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とおり証明します。

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	有限会社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28年10月5日 ~ 平成28年10月6日 (11:30) (15:00)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支店 (持込試料:平成28年10月11日受入)
分析実施期間	平成28年10月11日 ~ 平成28年11月11日

計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	1.1 pg/ L
Total コプラナーPCB 実測濃度	8.8 pg/ L
Total ダイオキシン類 実測濃度	9.9 pg/ L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.00052 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)として算出した
毒性当量は計量法で定める計量証明対象外の項目である

(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28年10月5日

試料名		④地下水東側					
試料量		20.68 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 _{OL} 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	(0.06)	0.08	0.02	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	(0.02)	0.08	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.08	0.02	1	0	0.01
	TeCDDs	0.08	0.08	0.02	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.07	0.02	1	0	0.01
	PeCDDs	ND	0.07	0.02	—	—	—
	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	0.12	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	ND	0.11	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.08)	0.13	0.04	0.01	0	0.0008
	HpCDDs	0.15	0.13	0.04	—	—	—
	OCDD	0.65	0.24	0.07	0.0003	0.000195	0.000195
	Total PCDDs	0.88	—	—	—	0.000195	0.026495
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.05	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	(0.03)	0.05	0.02	0.1	0	0.003
	TeCDFs	0.08	0.05	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	0.10	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	(0.04)	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.11	0.03	0.1	0	0.0015
	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	0.18	0.05	0.1	0	0.0025
	2,3,4,6,7,8-/1,2,3,6,8,9-HxCDF	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDFs	(0.06)	0.15	0.05	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.17	0.05	0.01	0	0.00025
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.09	0.03	0.01	0	0.00015
	HpCDFs	ND	0.13	0.04	—	—	—
OCDF	ND	0.20	0.06	0.0003	0	0.00009	
Total PCDFs	0.18	—	—	—	0	0.016709	
Total (PCDDs + PCDFs)		1.1	—	—	—	0.000195	0.043204
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.16	0.05	0.0003	0	0.000075
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.97	0.12	0.04	0.0001	0.000097	0.000097
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	Total ノンオルト体	0.97	—	—	—	0.000097	0.0025545
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	(0.12)	0.13	0.04	0.00003	0	0.000036
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	4.3	0.19	0.06	0.00003	0.000129	0.000129
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	2.8	0.17	0.05	0.00003	0.000084	0.000084
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.18	0.12	0.04	0.00003	0.0000054	0.0000054
	2,3',4,4',5'-HxCB #167	(0.10)	0.16	0.05	0.00003	0	0.000030
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	0.28	0.09	0.03	0.00003	0.0000084	0.0000084
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	(0.07)	0.11	0.03	0.00003	0	0.0000021
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.13	0.04	0.00003	0	0.000006
Total モノオルト体	7.8	—	—	—	0.0002268	0.0002361	
Total コプラナーPCB	8.8	—	—	—	0.0003238	0.0027906	
Total ダイオキシン類		9.9	—	—	—	0.00052	0.046

- [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_{OL}: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)