



No. : (MDXNS1811467) (1/2)
発行年月日: 平成30年11月7日

計量証明書

有限会社 さんぱい 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	有限会社さんぱい安定型最終処理場 (北海道登別市千歳町)
採取年月日 (採取時刻)	平成30年10月5日 (10:21)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支店 (持込試料:平成30年10月9日受入)
分析実施期間	平成30年10月9日 ~ 平成30年11月7日

計量結果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	不検出 pg/L
Total コプラナーPCB 実測濃度	0.27 pg/L
Total ダイオキシン類 実測濃度	0.27 pg/L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0000054 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30年10月5日

試料名		②地下水南側					
試料量		20.44 L					
		実測濃度 (C) pg/L	試料 における 定量下限 C _{QL} pg/L	試料 における 検出下限 C _{DL} 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	ND	0.07	0.02	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	ND	0.07	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.07	0.02	1	0	0.01
	TeCDDs	ND	0.07	0.02	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.06	0.02	1	0	0.01
	PeCDDs	ND	0.06	0.02	—	—	—
	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	0.15	0.04	0.1	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDDs	ND	0.16	0.05	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.17	0.05	0.01	0	0.00025
	HpCDDs	ND	0.17	0.05	—	—	—
	OCDD	ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDDs	ND	—	—	—	0	0.027265
ジベンソフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.07	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.07	0.02	0.1	0	0.001
	TeCDFs	ND	0.07	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	0.05	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	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	2,3,4,6,7,8-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	0.10	0.03	0.01	0	0.00015
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.15	0.05	0.01	0	0.00025
	HpCDFs	ND	0.13	0.04	—	—	—
OCDF	ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015	
Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.012715	
Total (PCDDs + PCDFs)	ND	—	—	—	0	0.039980	
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.16	0.05	0.0003	0	0.0000075
	3,3',4,4'-TeCB #77	ND	0.13	0.04	0.0001	0	0.000002
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.16	0.05	0.03	0	0.00075
	Total ノンオルト体	ND	—	—	—	0	0.0027595
	2,3,4,4',5'-PeCB #123	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.00000075
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	0.18	0.13	0.04	0.00003	0.0000054	0.0000054
	2,3,3',4,4'-PeCB #105 ()	0.09	0.14	0.04	0.00003	0	0.0000027
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.00000075
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.00000075
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	0.12	0.03	0.00003	0	0.00000045	
Total モノオルト体	0.27	—	—	—	0.0000054	0.00001215	
Total コプラナーPCB	0.27	—	—	—	0.0000054	0.00277165	
Total ダイオキシン類	0.27	—	—	—	0.0000054	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. : (MDXNS1811468) (1/2)
発行年月日: 平成30年11月7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理場 (北海道登別市千歳町)
採取年月日 (採取時刻)	平成30年10月5日 ~ 平成30年10月6日 (12:15) (8:00)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支店 (持込試料:平成30年10月9日受入)
分析実施期間	平成30年10月9日 ~ 平成30年11月7日

計 量 結 果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.12 pg/ L
Total コプラナーPCB 実測濃度	2.1 pg/ L
Total ダイオキシン類 実測濃度	2.3 pg/ L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.000076 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30年10月5日～平成30年10月6日

試料名		④地下水東側					
試料量		20.44 L					
		実測濃度 (C) pg/L	試料 における 定量下限 C _{QL} pg/L	試料 における 検出下限 C _{DL} 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	(0.02)	0.07	0.02	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	ND	0.07	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.07	0.02	1	0	0.01
	TeCDDs	(0.02)	0.07	0.02	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.06	0.02	1	0	0.01
	PeCDDs	ND	0.06	0.02	—	—	—
	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	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDDs	ND	0.16	0.05	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.17	0.05	0.01	0	0.00025
	HpCDDs	ND	0.17	0.05	—	—	—
	OCDD	(0.1)	0.4	0.1	0.0003	0	0.00003
	Total PCDDs		0.12	—	—	—	0
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.07	0.02	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.07	0.02	0.1	0	0.001
	TeCDFs	ND	0.07	0.02	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.08	0.03	0.03	0	0.00045
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.05	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	0.15	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDFs	ND	0.15	0.05	—	—	—
	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	0.16	0.05	0.01	0	0.00025
	HpCDFs	ND	0.13	0.04	—	—	—
OCDF	ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015	
Total PCDFs		ND	—	—	—	0	0.012865
Total (PCDDs + PCDFs)		0.12	—	—	—	0	0.040645
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	0.22	0.14	0.04	0.0001	0.000022	0.000022
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.16	0.05	0.03	0	0.00075
	Total ノンオルト体	0.22	—	—	—	0.000022	0.002795
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.0000075
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	1.2	0.13	0.04	0.00003	0.000036	0.000036
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.61	0.14	0.04	0.00003	0.0000183	0.0000183
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	(0.05)	0.16	0.05	0.00003	0	0.000015
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.14	0.04	0.00003	0	0.000006
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	(0.06)	0.16	0.05	0.00003	0	0.000018
	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	0.12	0.04	0.00003	0	0.000006
	Total モノオルト体	1.9	—	—	—	0.0000543	0.00006030
Total コプラナーPCB	2.1	—	—	—	0.0000763	0.00283980	
Total ダイオキシン類	2.3	—	—	—	0.000076	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_{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)