



No.:(MDXNS2011542)(1/2)  
発行年月日: 2020年11月12日

## 計 量 証 明 書

有限会社さんばい 殿

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 第2期 管理型 地下水
計量の対象	地下水中のダイオキシン類濃度
計量の手法	JIS K 0312 :2008 (平成20年1月20日改正)
採取場所	有限会社さんばい敷地内 (北海道登別市千歳町)
採取年月日 (採取時刻)	2020年10月6日 (9:15)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支店 (持込試料:2020年10月9日受入)
分析実施期間	2020年10月9日 ~ 2020年11月12日

### 計 量 結 果

計量項目	計量結果
Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.13 pg/ L
Total コプラナー-PCB 実測濃度	1.8 pg/ L
Total ダイオキシン類 実測濃度	2.0 pg/ L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.000069 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: 2020年10月6日

試料名		② 第2期 管理型 地下水					
試料量		6.80 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	ND	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	ND	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	0.15	0.04	0.1	0	0.002
	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	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDDs	( 0.08 )	0.15	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	( 0.05 )	0.13	0.04	0.01	0	0.0005
	HpCDDs	( 0.05 )	0.13	0.04	—	—	—
	OCDD	ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDDs	0.13	—	—	—	0	0.027015
	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	0.03	0.03	0	0.00045
2,3,4,7,8-PeCDF		ND	0.08	0.02	0.3	0	0.003
PeCDFs		ND	0.08	0.02	—	—	—
1,2,3,4,7,8-HxCDF		ND	0.15	0.04	0.1	0	0.002
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	0.16	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	0.08	0.02	0.01	0	0.0001
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		ND	0.14	0.04	0.01	0	0.0002
HpCDFs		ND	0.11	0.03	—	—	—
OCDF		ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015
Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.013765	
Total (PCDDs + PCDFs)	0.13	—	—	—	0	0.040780	
コ プ ラ ナー P C B	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.17	0.05	0.0003	0	0.0000075
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.24	0.18	0.05	0.0001	0.000024	0.000024
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.15	0.04	0.03	0	0.0006
	Total ノンオルト体	0.24	—	—	—	0.000024	0.0031315
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	ND	0.15	0.05	0.00003	0	0.00000075
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	1.0	0.16	0.05	0.00003	0.000030	0.000030
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.51	0.16	0.05	0.00003	0.0000153	0.0000153
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127 ( 0.05 )	( 0.05 )	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000015
	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	0.15	0.05	0.00003	0	0.00000075
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.14	0.04	0.00003	0	0.0000006
	Total モノオルト体	1.6	—	—	—	0.0000453	0.00005010
	Total コプラナーPCB	1.8	—	—	—	0.0000693	0.00318160
Total ダイオキシン類	2.0	—	—	—	0.000069	0.044	

- [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>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. : (MDXNS2011543) (1/2)  
発行年月日: 2020年11月12日

## 計 量 証 明 書

有限会社さんばい 殿

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 第1期 管理型 地下水
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	有限会社さんばい敷地内 (北海道登別市千歳町)
採取年月日 (採取時刻)	2020年10月6日 (11:42)      2020年10月7日 (9:00)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支店 (持込試料:2020年10月9日受入)
分析実施期間	2020年10月9日 ~ 2020年11月12日

### 計 量 結 果

	計 量 項 目	計 量 結 果
	Total (PCDDs + PCDFs) 実測濃度	0.04 pg/ L
	Total コプラナーPCB 実測濃度	6.2 pg/ L
	Total ダイオキシン類 実測濃度	6.2 pg/ L
	Total ダイオキシン類 毒性当量	0.00022 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: 2020年10月6日、2020年10月7日

試料名		④ 第1期 管理型 地下水					
試料量		6.87 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	0.07	0.02	1	0	0.01
	PeCDDs	ND	0.07	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.15	0.04	0.1	0	0.002
	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	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDDs	ND	0.15	0.04	—	—	—
	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	ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDDs	0.04	—	—	—	0	0.026715
	ジ ス ト ン 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		ND	0.08	0.02	—	—	—
1,2,3,4,7,8-HxCDF		ND	0.15	0.04	0.1	0	0.002
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	0.16	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		( 0.03 )	0.08	0.02	0.01	0	0.0003
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		ND	0.13	0.04	0.01	0	0.0002
HpCDFs		ND	0.10	0.03	—	—	—
OCDF		ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015
Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.013815	
Total (PCDDs + PCDFs)	0.04	—	—	—	0	0.040530	
コ プ ラ ナー P C B	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.17	0.05	0.0003	0	0.000075
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.64	0.17	0.05	0.0001	0.000064	0.000064
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.15	0.04	0.03	0	0.0006
	Total ノンオルト体	0.64	—	—	—	0.000064	0.0031715
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	( 0.10 )	0.15	0.05	0.00003	0	0.0000030
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	3.4	0.16	0.05	0.00003	0.000102	0.000102
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	1.7	0.16	0.05	0.00003	0.000051	0.000051
	2,3,4,4',5- / 3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.15	0.13	0.04	0.00003	0.000045	0.000045
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	( 0.04 )	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000012
	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	( 0.12 )	0.15	0.05	0.00003	0	0.0000036
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.14	0.04	0.00003	0	0.0000006
	Total モノオルト体	5.5	—	—	—	0.0001575	0.0001665
	Total コプラナーPCB	6.2	—	—	—	0.0002215	0.0033380
Total ダイオキシン類	6.2	—	—	—	0.00022	0.044	

- [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)

