



No. :(MDXNS2211545) (1/2)
発行年月日: 2022年11月29日

計量証明書

士別市長 渡辺 英次 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 山内 潤



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	浸出水
計量の対象	排水中のダイオキシン類濃度
計量の方法	JIS K 0312 :2020 (令和2年3月23日改正)
採取場所	士別市一般廃棄物最終処分場 (北海道士別市西士別町学田)
採取年月日 (採取時刻)	2022年10月31日 (14:30)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支社 (持込試料:2022年11月4日受入)
分析実施期間	2022年11月4日 ~ 2022年11月29日

計量結果

計量項目	計量結果
Total ダイオキシン類 実測濃度	100 pg/ L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0040 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社 (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: 2022年10月31日

試料名		浸出水					
試料量		3.40 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	3.1	0.17	0.05	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.98	0.17	0.05	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.17	0.05	1	0	0.025
	TeCDDs	4.3	0.17	0.05	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.11	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	0.39	0.11	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.18	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDDs	(0.13)	0.18	0.06	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.20)	0.27	0.08	0.01	0	0.0020
	HpCDDs	0.45	0.27	0.08	—	—	—
	OCDD	2.4	0.7	0.2	0.0003	0.00072	0.00072
	Total PCDDs	7.6	—	—	—	0.00072	0.05072
ジベンソフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.11	0.03	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.11	0.03	0.1	0	0.0015
	TeCDFs	0.65	0.11	0.03	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.12	0.04	0.03	0	0.0006
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.16	0.05	0.3	0	0.0075
	PeCDFs	0.24	0.14	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.27	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.24	0.07	0.1	0	0.0035
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.31	0.09	0.1	0	0.0045
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.27	0.08	0.1	0	0.004
	HxCDFs	ND	0.28	0.09	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.3	0.1	0.01	0	0.0005
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.3	0.1	0.01	0	0.0005
	HpCDFs	ND	0.3	0.1	—	—	—
OCDF	ND	0.5	0.2	0.0003	0	0.00003	
Total PCDFs	0.89	—	—	—	0	0.02663	
Total (PCDDs + PCDFs)	8.5	—	—	—	0.00072	0.07735	
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	(0.2)	0.3	0.1	0.0003	0	0.00006
	3,3',4,4'-TeCB #77	6.0	0.3	0.1	0.0001	0.00060	0.00060
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.3	0.1	0.1	0	0.005
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #189	ND	0.30	0.09	0.03	0	0.00135
	Total ノンオルト体	6.2	—	—	—	0.00060	0.00701
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	0.73	0.30	0.09	0.00003	0.0000219	0.0000219
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	64	0.30	0.09	0.00003	0.00192	0.00192
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	17	0.30	0.09	0.00003	0.00051	0.00051
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	1.1	0.3	0.1	0.00003	0.000033	0.000033
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	1.3	0.3	0.1	0.00003	0.000039	0.000039
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	3.0	0.31	0.09	0.00003	0.000090	0.000090
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	0.75	0.16	0.05	0.00003	0.0000225	0.0000225
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	(0.19)	0.30	0.09	0.00003	0	0.0000057
	Total モノオルト体	88	—	—	—	0.0026364	0.0026421
Total コプラナーPCB	95	—	—	—	0.0032364	0.0096521	
Total ダイオキシン類	100	—	—	—	0.0040	0.087	

[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. :(MDXNS2211546) (1/2)
発行年月日: 2022年11月29日

計量証明書

士別市長 渡辺 英次 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 山内 潤



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	放流水
計量の対象	排水中のダイオキシン類濃度
計量の方法	JIS K 0312 : 2020 (令和2年3月23日改正)
採取場所	士別市一般廃棄物最終処分場 (北海道士別市西士別町学田)
採取年月日 (採取時刻)	2022年10月31日 (14:50)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支社 (持込試料: 2022年11月4日受入)
分析実施期間	2022年11月4日 ~ 2022年11月29日

計量結果

計量項目	計量結果
Total ダイオキシン類 実測濃度	21 pg/ L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.00071 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-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社 (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: 2022年10月31日

試料名		放流水					
試料量		3.38 L					
		実測濃度 (C) pg/L	試料 における 定量下限 C _{0L} 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	0.89	0.18	0.05	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.22	0.18	0.05	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.18	0.05	1	0	0.025
	TeCDDs	1.1	0.18	0.05	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.11	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	ND	0.11	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.18	0.05	0.1	0	0.0025
	HxCDDs	ND	0.18	0.06	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.10	0.03	0.01	0	0.00015
	HpCDDs	(0.04)	0.10	0.03	—	—	—
	OCDD	(0.09)	0.27	0.08	0.0003	0	0.000027
	Total PCDDs	1.2	—	—	—	0	0.048177
ジベンソフラン	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.11	0.03	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.11	0.03	0.1	0	0.0015
	TeCDFs	0.11	0.11	0.03	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.13	0.04	0.03	0	0.0006
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.11	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	ND	0.12	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.27	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.24	0.07	0.1	0	0.0035
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.11	0.03	0.1	0	0.0015
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.27	0.08	0.1	0	0.004
	HxCDFs	ND	0.18	0.06	—	—	—
	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	0.17	0.05	0.01	0	0.00025
	HpCDFs	ND	0.13	0.04	—	—	—
OCDF	ND	0.22	0.07	0.0003	0	0.0000105	
Total PCDFs	0.11	—	—	—	0	0.0200105	
Total (PCDDs + PCDFs)		1.4	—	—	—	0	0.0681875
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.22	0.07	0.0003	0	0.0000105
	3,3',4,4'-TeCB #77	1.8	0.15	0.05	0.0001	0.00018	0.00018
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.4	0.1	0.1	0	0.005
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.30	0.09	0.03	0	0.00135
	Total ノンオルト体	1.8	—	—	—	0.00018	0.0065405
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	(0.15)	0.23	0.07	0.00003	0	0.0000045
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	13	0.22	0.07	0.00003	0.00039	0.00039
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	3.7	0.25	0.08	0.00003	0.000111	0.000111
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	0.23	0.19	0.06	0.00003	0.0000069	0.0000069
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	0.16	0.10	0.03	0.00003	0.0000048	0.0000048
2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	0.41	0.31	0.09	0.00003	0.0000123	0.0000123	
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	(0.10)	0.16	0.05	0.00003	0	0.0000030	
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.30	0.09	0.00003	0	0.00000135	
Total モノオルト体	18	—	—	—	0.0005250	0.00053385	
Total コプラナーPCB		19	—	—	—	0.0007050	0.00707435
Total ダイオキシン類		21	—	—	—	0.00071	0.075

[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_{0L}: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)



発行番号 No.SW221490
発行年月日 2022年11月18日

濃度計量証明書

士別市長 渡辺 英次 殿

計量証明事業登録北海道 634号
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 札幌支社 札幌分析センター
〒060-0001 札幌市中央区北1条西16丁目1番地12
Tel (011) 643 - 1981

計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第3236号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

試料受付日	2022年10月31日	採取者/所属	山形 明史/エヌエス環境株式会社 札幌支社
採取場所	士別市一般廃棄物最終処分場 士別市西士別町字田		
件名	一般廃棄物最終処分場水質検査業務	計量の対象	水質

計量の項目	(単位)	計量の結果(下段は試料の名称)		定量 下限値	計量の方法
		浸出水	放流水		
アルキル水銀化合物	(mg/L)	不検出	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	(mg/L)	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(還元気化原子吸光法)
カドミウム及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0102 55.4(ICP質量分析法)
鉛及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0102 54.4(ICP質量分析法)
有機りん化合物	(mg/L)	0.1未満	0.1未満	0.1	環境庁告示第64号(昭49)(ガスクロマトグラフ法)
六価クロム化合物	(mg/L)	0.005未満	0.005未満	0.005	JIS K 0102 65.2.5(ICP質量分析法)
ひ素及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0102 61.4(ICP質量分析法)
シアン化合物	(mg/L)	0.1未満	0.1未満	0.1	JIS K 0102 38.1.2及び38.3(4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光度法)
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ジクロロメタン	(mg/L)	0.002未満	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
四塩化炭素	(mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.0004未満	0.0004未満	0.0004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.01未満	0.01未満	0.01	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.004未満	0.004未満	0.004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	0.1未満	0.1未満	0.1	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.0006未満	0.0006未満	0.0006	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ベンゼン	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
シマジシ	(mg/L)	0.0003未満	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
チオベンカルブ	(mg/L)	0.0003未満	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
チウラム	(mg/L)	0.0006未満	0.0006未満	0.0006	環境庁告示第59号(昭46)(高速液体クロマトグラフ法)
セレン及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0102 67.4(ICP質量分析法)
ふっ素及びその化合物	(mg/L)	0.08	0.08未満	0.08	JIS K 0102 34.4(蒸留-フッ素-トリチンコンプレキソン発色 CFA法)
ほう素及びその化合物	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	JIS K 0102 47.4(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.005未満	0.005未満	0.005	環境庁告示第59号(昭46)(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	(mg/L)	1未満	1未満	1	環境庁告示第64号(昭49)及びJIS K 0102 附属書1.1.1(重量法)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	(mg/L)	1未満	1未満	1	環境庁告示第64号(昭49)及びJIS K 0102 附属書1.1.2(重量法)
フェノール類含有量	(mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5	JIS K 0102 28.1(4-アミノアンチピリン吸光度法)
銅含有量	(mg/L)	0.05未満	0.05未満	0.05	JIS K 0102 52.5(ICP質量分析法)
亜鉛含有量	(mg/L)	0.01未満	0.01未満	0.01	JIS K 0102 53.4(ICP質量分析法)
溶解性鉄含有量	(mg/L)	0.44	0.45	0.05	JIS K 0102 57.2(フレイム原子吸光法)
溶解性マンガン含有量	(mg/L)	1.9	0.22	0.05	JIS K 0102 56.5(ICP質量分析法)
クロム含有量	(mg/L)	0.05未満	0.05未満	0.05	JIS K 0102 65.1.5(ICP質量分析法)
燐含有量	(mg/L)	0.10	0.005	0.003	JIS K 0102 46.1.1及び46.3.1(ベロキソ二硫酸カリウム分解法)
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	(mg/L)	8.8	10	0.05	JIS K 0102 42.5、43.1.2及び43.2.5(イオンクロマトグラフ法)

試料採取状況記録

試料採取日	年月日	2022年10月31日	2022年10月31日
採取時刻	:	14:30	14:50
天候	-	晴れ	晴れ
気温	℃	13.0	10.5
水温	℃	9.3	10.7

備考 不検出とは、定量下限値を下回っていることを示します。



発行番号 No.SW221488
発行年月日 2022年11月18日

濃度計量証明書

士別市長 渡辺 英次 殿

計量証明事業登録北海道 634号
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 札幌支社 (札幌分析センター)
〒060-0001 札幌市中央区北1条西16丁目 番地12
TEL (011) 643-1981

計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第3276号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

試料受付日	2022年10月31日	採取者/所属	山形 明史/エヌエス環境株式会社 札幌支社
採取場所	士別市一般廃棄物最終処分場 士別市西士別町学田		
件名	士別市一般廃棄物最終処分場水質検査業務	計量の対象	水質

計量の項目	(単位)	計量の結果(下段は試料の名称)		定量 下限値	計量の方法
		浸出水	放流水		
水素イオン濃度(pH)	(-)	7.1(19)	7.4(19)	小数1桁	JIS K 0102 12.1 (ガラス電極法)
生物化学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	1.6	0.5未満	0.5	JIS K 0102 21及び32.3 (隔膜電極法)
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	10	7.0	0.5	JIS K 0102 17 (滴定法)
浮遊物質(S.S)	(mg/L)	56	1	1	環境庁告示第59号(昭46) (重量法)
大腸菌群数(平板法)*	(個/cm ³)	1未満	1未満	1	厚生・建設省令第1号(昭37) (デスオキシコレート寒天培地法)
窒素含有量	(mg/L)	26	17	0.05	JIS K 0102 45.2 (紫外線吸光度法)
以下余白					

試料採取状況記録

試料採取日	年月日	2022年10月31日	2022年10月31日
採取時刻	:	14:30	14:50
天候	-	晴れ	晴れ
気温	℃	13.0	10.5
水温	℃	9.3	10.7

備考 *印は、計量法第107条の対象外項目です。
水素イオン濃度の()内の数値は、測定時の水温(℃)を表します。



No. :(MDXNS2211543) (1/2)
発行年月日: 2022年11月29日

計量証明書

士別市長 渡辺 英次 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 山内 潤



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	地下水上流
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 : 2020 (令和2年3月23日改正)
採取場所	士別市一般廃棄物最終処分場 (北海道士別市西士別町学田)
採取年月日 (採取時刻)	2022年10月31日 (14:12)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支社 (持込試料: 2022年11月4日受入)
分析実施期間	2022年11月4日 ~ 2022年11月29日

計量結果

計量項目		計量結果	
	Total ダイオキシン類 実測濃度	3.5	pg/ L
	Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0021	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社 (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: 2022年10月31日

試料名		地下水上流					
試料量		6.72 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	ND	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	ND	0.09	0.03	—	—	—
	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	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.09	0.03	0.1	0	0.0015
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.09	0.03	0.1	0	0.0015
	HxCDDs	0.16	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.14	0.05	0.02	0.01	0.0014	0.0014
	HpCDDs	0.52	0.05	0.02	—	—	—
	OCDD	2.2	0.14	0.04	0.0003	0.00066	0.00066
	Total PCDDs	2.9	—	—	—	0.00206	0.03156
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	0.06	0.02	0.03	0	0.0003
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.06	0.02	0.3	0	0.003
	PeCDFs	ND	0.06	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.14	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	0.05	0.02	0.1	0	0.001
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDFs	ND	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.05	0.01	0.01	0	0.00005
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.08	0.03	0.01	0	0.00015
	HpCDFs	ND	0.07	0.02	—	—	—
OCDF	ND	0.11	0.03	0.0003	0	0.0000045	
Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.0115045	
Total (PCDDs + PCDFs)	2.9	—	—	—	—	0.00206	0.0430645
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.11	0.03	0.0003	0	0.0000045
	3,3',4,4'-TeCB #77	0.08	0.08	0.02	0.0001	0.000008	0.000008
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.18	0.05	0.1	0	0.0025
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.15	0.05	0.03	0	0.00075
	Total ノンオルト体	0.08	—	—	—	0.000008	0.0032625
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	ND	0.12	0.03	0.00003	0	0.0000045
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	0.33	0.11	0.03	0.00003	0.0000099	0.0000099
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.15	0.13	0.04	0.00003	0.0000045	0.0000045
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	ND	0.10	0.03	0.00003	0	0.0000045
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167 ()	0.02	0.05	0.02	0.00003	0	0.000006
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.0000075
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.08	0.02	0.00003	0	0.000003	
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	0.51	—	—	—	0.0000144	0.00001770	
Total コプラナーPCB	0.59	—	—	—	0.0000224	0.00328020	
Total ダイオキシン類	3.5	—	—	—	0.0021	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. :(MDXNS2211544) (1/2)
発行年月日: 2022年11月29日

計量証明書

士別市長 渡辺 英次 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 山内 潤



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	地下水下流
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 : 2020 (令和2年3月23日改正)
採取場所	士別市一般廃棄物最終処分場 (北海道士別市西士別町学田)
採取年月日 (採取時刻)	2022年10月31日 (13:25)
採取者名	エヌエス環境株式会社札幌支社 (持込試料: 2022年11月4日受入)
分析実施期間	2022年11月4日 ~ 2022年11月29日

計量結果

計量項目	計量結果
Total ダイオキシン類 実測濃度	3.0 pg/L
Total ダイオキシン類 毒性当量	0.0017 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社 (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: 2022年10月31日

試料名		地下水下流					
試料量		6.76 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	ND	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	ND	0.09	0.03	—	—	—
	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	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.09	0.03	0.1	0	0.0015
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.09	0.03	0.1	0	0.0015
	HxCDDs	0.11	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.10	0.05	0.02	0.01	0.0010	0.0010
	HpCDDs	0.38	0.05	0.02	—	—	—
	OCDD	2.2	0.14	0.04	0.0003	0.00066	0.00066
	Total PCDDs	2.7	—	—	—	0.00166	0.03116
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	0.06	0.02	0.03	0	0.0003
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.06	0.02	0.3	0	0.003
	PeCDFs	ND	0.06	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.14	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	0.05	0.02	0.1	0	0.001
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDFs	ND	0.09	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.05	0.01	0.01	0	0.00005
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.08	0.03	0.01	0	0.00015
	HpCDFs	ND	0.07	0.02	—	—	—
OCDF	ND	0.11	0.03	0.0003	0	0.0000045	
Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.0115045	
Total (PCDDs + PCDFs)	2.7	—	—	—	0.00166	0.0426645	
コプラナーPCB	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.11	0.03	0.0003	0	0.0000045
	3,3',4,4'-TeCB #77 ()	0.06	0.08	0.02	0.0001	0	0.000006
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.18	0.05	0.1	0	0.0025
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.15	0.05	0.03	0	0.00075
	Total ノンオルト体	0.06	—	—	—	0	0.0032605
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	ND	0.11	0.03	0.00003	0	0.00000045
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	0.23	0.11	0.03	0.00003	0.0000069	0.0000069
	2,3,3',4,4'-PeCB #105 ()	0.10	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000030
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	ND	0.10	0.03	0.00003	0	0.00000045
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.05	0.02	0.00003	0	0.0000003
	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	0.08	0.02	0.00003	0	0.0000003
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.15	0.04	0.00003	0	0.0000006	
Total モノオルト体	0.33	—	—	—	0.0000069	0.00001275	
Total コプラナーPCB	0.39	—	—	—	0.0000069	0.00327325	
Total ダイオキシン類	3.0	—	—	—	0.0017	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)



濃度計量証明書

士別市長 渡辺 英次 殿

計量証明事業登録北海道 634号
事業者 エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園三丁目2番9号
事業所 札幌支社 札幌分析センター
〒060-0001 札幌市中央区北1条西16丁目1番地12
Tel. (011) 643 - 1981

計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第3775号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

試料受付日	2022年10月31日	採取者/所属	山形 明史/エヌエス環境株式会社 札幌支社	
採取場所	士別市一般廃棄物最終処分場 士別市西士別町学田			
件名	一般廃棄物最終処分場水質検査業務	計量の対象	水質	

計量の項目	(単位)	計量の結果(下段は試料の名称)		定量 下限値	計量の方法
		地下水 上流	地下水 下流		
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
総水銀	(mg/L)	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(還元気化原子吸光法)
カドミウム	(mg/L)	0.0003未満	0.0003未満	0.0003	JIS K 0102 55.4(ICP質量分析法)
鉛	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0102 54.4(ICP質量分析法)
六価クロム	(mg/L)	0.005未満	0.005未満	0.005	JIS K 0102 65.2,5(ICP質量分析法)
砒素	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0102 61.4(ICP質量分析法)
全シアン	(mg/L)	不検出	不検出	0.1	JIS K 0102 38.1.2及び38.3(4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度法)
PCB	(mg/L)	不検出	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ法)
トリクロロエチレン	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ジクロロメタン	(mg/L)	0.002未満	0.002未満	0.002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
四塩化炭素	(mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.0004未満	0.0004未満	0.0004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.01未満	0.01未満	0.01	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.004未満	0.004未満	0.004	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	0.1未満	0.1未満	0.1	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.0006未満	0.0006未満	0.0006	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
ベンゼン	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0125 5.2(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
シマジン	(mg/L)	0.0003未満	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
チオベンカルブ	(mg/L)	0.0003未満	0.0003未満	0.0003	環境庁告示第59号(昭46)(ガスクロマトグラフ質量分析法)
チウラム	(mg/L)	0.0006未満	0.0006未満	0.0006	環境庁告示第59号(昭46)(高速液体クロマトグラフ法)
セレン	(mg/L)	0.001未満	0.001未満	0.001	JIS K 0102 67.4(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.005未満	0.005未満	0.005	環境庁告示第59号(昭46)(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
クロロエチレン	(mg/L)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002	環境庁告示第10号(平9)(ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法)
過マンガン酸カリウム消費量	(mg/L)	2.1	1.9	0.5	上水試験方法II-3 17(滴定法)
以下余白					

試料採取状況記録

試料採取日	年月日	2022年10月31日	2022年10月31日
採取時刻	:	13:12	13:25
天候	-	晴れ	晴れ
気温	℃	10.5	12.0
水温	℃	8.0	7.8

備考 不検出とは、定量下限値を下回っていることを示します。

