



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 東京都港区芝公園二丁目2番9号
事業所 札幌支社 札幌分析センター
〒003-0831 札幌市白石区北郷1条5丁目4番17号
TEL (011) 376-1160
計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第3246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。

試料採取日	2025年10月23日	採取時刻	9:11	採取者/所属	村上 洋太/エヌエス環境株式会社	
採取状況	天候:曇り、気温:8.5℃、水温:10.5℃、外観:黄褐色、臭気:土臭、透視度:6cm					
採取場所	一般廃棄物最終処分場 汚水処理施設(士別市西士別町学田)				試料受付日	2025年10月23日
件 名	士別市一般廃棄物最終処分場水質検査業務					
試 料 名	浸出水(旧一般廃棄物最終処分場)				計量の対象	水質

計量の項目	(単位)	計量の結果	定 量 下 限 値	計量の方法
アルキル水銀化合物	(mg/L)	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	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	JIS K 0102-3 14.5(ICP質量分析法)
鉛及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102-3 13.5(ICP質量分析法)
有機りん化合物	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102-4 7.2.1及び7.2.3(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	JIS K 0102-3 24.3.6(ICP質量分析法)
ひ素及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102-3 20.5(ICP質量分析法)
シアン化合物	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102-2 9.3及び9.6(蒸留・4-ヒリジンカルボン酸-ピラゾロン発色CFA法)
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	JIS K 0102-3 26.4(ICP質量分析法)
ふっ素及びその化合物	(mg/L)	0.13	0.08	JIS K 0102-2 5.4(蒸留・ランタン-アリザリ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	JIS K 0102-3 5.6(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	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	JIS K 0102-1 22.3及び附属書D(抽出法)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油類含有量)	(mg/L)	1未満	1	JIS K 0102-1 22.3及び附属書D(抽出法)
フェノール類含有量	(mg/L)	0.5未満	0.5	JIS K 0102-4 5.2.4(蒸留・4-アミ/アンチピリン発色CFA法)
銅含有量	(mg/L)	0.05未満	0.05	JIS K 0102-3 11.6(ICP質量分析法)
亜鉛含有量	(mg/L)	0.01未満	0.01	JIS K 0102-3 12.5(ICP質量分析法)
溶解性鉄含有量	(mg/L)	0.05未満	0.05	環境庁告示第64号(昭49)(ICP質量分析法)
溶解性マンガン含有量	(mg/L)	1.6	0.05	JIS K 0102-3 15.5(ICP質量分析法)
クロム含有量	(mg/L)	0.05未満	0.05	JIS K 0102-3 24.2.5(ICP質量分析法)
燐含有量	(mg/L)	0.16	0.003	JIS K 0102-2 18.4.1及び18.4.4(ペルオキシ二硫酸カリウム分解法)
アンモニア、アンモニウム化合物、硝酸化合物及び硝酸化合物	(mg/L)	9.1	0.05	JIS K 0102-2 13.7、14.4及び15.8(イオンクロマトグラフ法)
以下余白				

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。

採取日：2025年10月23日

試料名		浸出水(旧一般廃棄物最終処分場)					
試料量		3.40 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
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	3.4	0.05	0.01	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.91	0.05	0.01	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.05	0.01	1	0	0.005
	TeCDDs	4.3	0.05	0.01	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.08	0.02	1	0	0.01
	PeCDDs	0.46	0.08	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.29	0.09	0.1	0	0.0045
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.21	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDDs	0.33	0.24	0.07	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.34	0.18	0.05	0.01	0.0034	0.0034
	HpCDDs	0.77	0.18	0.05	—	—	—
	OCDD	4.2	0.7	0.2	0.0003	0.00126	0.00126
	Total PCDDs	10	—	—	—	0.00466	0.03016
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.16	0.05	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.16	0.05	0.1	0	0.0025
	TeCDFs	0.64	0.16	0.05	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.14	0.04	0.03	0	0.0006
	2,3,4,7,8-PeCDF	(0.04)	0.08	0.02	0.3	0	0.012
	PeCDFs	0.45	0.11	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.26	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.29	0.09	0.1	0	0.0045
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.26	0.08	0.1	0	0.004
	HxCDFs	ND	0.26	0.08	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.10)	0.23	0.07	0.01	0	0.0010
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDFs	(0.18)	0.21	0.06	—	—	—
	OCDF	(0.2)	0.4	0.1	0.0003	0	0.00006
	Total PCDFs	1.5	—	—	—	0	0.03196
Total (PCDDs + PCDFs)		12	—	—	—	0.00466	0.06212
DL-PCBs	3,4,4',5-TeCB #81	0.25	0.22	0.07	0.0003	0.000075	0.000075
	3,3',4,4'-TeCB #77	5.6	0.3	0.1	0.0001	0.00056	0.00056
	3,3',4,4',5-PeCB #126	(0.13)	0.16	0.05	0.1	0	0.013
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.27	0.08	0.03	0	0.0012
	Total ノンオルト体	5.9	—	—	—	0.000635	0.014835
	2',3,4,4',5-PeCB #123	1.9	0.30	0.09	0.00003	0.000057	0.000057
	2,3',4,4',5-PeCB #118	120	0.3	0.1	0.00003	0.0036	0.0036
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	42	0.31	0.09	0.00003	0.00126	0.00126
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	2.9	0.29	0.09	0.00003	0.000087	0.000087
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	4.3	0.31	0.09	0.00003	0.000129	0.000129
	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	12	0.24	0.07	0.00003	0.00036	0.00036
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	2.7	0.23	0.07	0.00003	0.000081	0.000081
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	0.47	0.23	0.07	0.00003	0.0000141	0.0000141
	Total モノオルト体	180	—	—	—	0.0055881	0.0055881
Total DL-PCBs		190	—	—	—	0.0062231	0.0204231
Total ダイオキシン類		200	—	—	—	0.011	0.083

- [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。 $(C < C_{QL}: 0 \times TEF)$
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。
 $(C < C_{DL}: C_{DL} \times 1/2 \times TEF)$



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 東京都港区芝公園一丁目2番9号
事業所 札幌支社 札幌分析センター
〒003-0831 札幌市白石区北郷1条5丁目4番17号
TEL (011) 376-1160

計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第276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。

試料採取日	2025年10月23日	採取時刻	9:30	採取者/所属	村上 洋太/エヌエス環境株式会社
採取状況	天候:曇り、気温:9.3℃、水温:11.2℃、外観:無色透明、臭気:無臭、透視度:30cm以上				
採取場所	一般廃棄物最終処分場 污水处理施設(士別市西士別町学田)			試料受付日	2025年10月23日
件名	士別市一般廃棄物最終処分場水質検査業務				
試料名	放流水(旧一般廃棄物最終処分場)			計量の対象	水質

計量の項目	(単位)	計量の結果	定 量 下限値	計量の的方法
アルキル水銀化合物	(mg/L)	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	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	JIS K 0102-3 14.5(ICP質量分析法)
鉛及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102-3 13.5(ICP質量分析法)
有機りん化合物	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102-4 7.2.1及び7.2.3(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	JIS K 0102-3 24.3.6(ICP質量分析法)
ひ素及びその化合物	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102-3 20.5(ICP質量分析法)
シアン化合物	(mg/L)	0.1未満	0.1	JIS K 0102-2 9.3及び9.6(蒸留・4-ヒリジンカルボン酸-ピラゾロン発色CFA法)
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	JIS K 0102-3 26.4(ICP質量分析法)
ふっ素及びその化合物	(mg/L)	0.10	0.08	JIS K 0102-2 5.4(蒸留・ランタン-アリザリ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	JIS K 0102-3 5.6(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	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	JIS K 0102-1 22.3及び附属書D(抽出法)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油類含有量)	(mg/L)	1未満	1	JIS K 0102-1 22.3及び附属書D(抽出法)
フェノール類含有量	(mg/L)	0.5未満	0.5	JIS K 0102-4 5.2.4(蒸留・4-アミノアンチピリン発色CFA法)
銅含有量	(mg/L)	0.05未満	0.05	JIS K 0102-3 11.6(ICP質量分析法)
亜鉛含有量	(mg/L)	0.01未満	0.01	JIS K 0102-3 12.5(ICP質量分析法)
溶解性鉄含有量	(mg/L)	0.46	0.05	環境庁告示第64号(昭49)(ICP質量分析法)
溶解性マンガン含有量	(mg/L)	0.28	0.05	JIS K 0102-3 15.5(ICP質量分析法)
クロム含有量	(mg/L)	0.05未満	0.05	JIS K 0102-3 24.2.5(ICP質量分析法)
磷含有量	(mg/L)	0.004	0.003	JIS K 0102-2 18.4.1及び18.4.4(ペルオキシ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)	11	0.05	JIS K 0102-2 13.7、14.4及び15.8(イオンクロマトグラフ法)
以下余白				

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。

採取日：2025年10月23日

試料名		放流水(旧一般廃棄物最終処分場)					
試料量		3.40 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
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	1.3	0.05	0.01	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.28	0.05	0.01	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.05	0.01	1	0	0.005
	TeCDDs	1.6	0.05	0.01	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.08	0.02	1	0	0.01
	PeCDDs	ND	0.08	0.02	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.29	0.09	0.1	0	0.0045
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.21	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDDs	ND	0.24	0.07	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.23	0.07	0.01	0	0.00035
	HpCDDs	(0.08)	0.23	0.07	—	—	—
	OCDD	(0.2)	0.5	0.2	0.0003	0	0.00006
	Total PCDDs	1.9	—	—	—	0	0.02591
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	(0.08)	0.16	0.05	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	0.22	0.16	0.05	0.1	0.022	0.022
	TeCDFs	0.78	0.16	0.05	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.14	0.04	0.03	0	0.0006
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.06	0.02	0.3	0	0.003
	PeCDFs	(0.06)	0.10	0.03	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.26	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.29	0.09	0.1	0	0.0045
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.26	0.08	0.1	0	0.004
	HxCDFs	ND	0.27	0.08	—	—	—
	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	0.29	0.09	0.01	0	0.00045
	HpCDFs	ND	0.32	0.09	—	—	—
	OCDF	ND	0.6	0.2	0.0003	0	0.00003
Total PCDFs		0.84	—	—	—	0.022	0.04208
Total (PCDDs + PCDFs)		2.7	—	—	—	0.022	0.06799
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB #81	(0.1)	0.3	0.1	0.0003	0	0.00003
	3,3',4,4'-TeCB #77	2.7	0.3	0.1	0.0001	0.00027	0.00027
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	(0.14)	0.16	0.05	0.1	0	0.014
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.27	0.08	0.03	0	0.0012
	Total ノンオルト体	3.0	—	—	—	0.00027	0.01550
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	2.3	0.25	0.07	0.00003	0.000069	0.000069
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	170	0.19	0.06	0.00003	0.0051	0.0051
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	66	0.3	0.1	0.00003	0.00198	0.00198
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	4.5	0.25	0.07	0.00003	0.000135	0.000135
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	4.3	0.31	0.09	0.00003	0.000129	0.000129
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	11	0.24	0.07	0.00003	0.00033	0.00033
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	2.0	0.23	0.07	0.00003	0.000060	0.000060
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	0.27	0.23	0.07	0.00003	0.000081	0.000081
	Total モノオルト体	260	—	—	—	0.0078111	0.0078111
Total DL-PCBs		270	—	—	—	0.0080811	0.0233111
Total ダイオキシン類		270	—	—	—	0.030	0.091

- [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。 $(C < C_{QL}: 0 \times TEF)$
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。
 $(C < C_{DL}: C_{DL} \times 1/2 \times TEF)$



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 東京都港区芝公園二丁目2番9号
事業所 札幌支社 札幌分析センター
〒003-0831 札幌市白石区北郷1条5丁目4番17号
TEL (011) 376-1160

計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第3216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。

試料採取日	2025年10月23日	採取時刻	9:47	採取者/所属	村上 洋太/エヌエス環境株式会社
採取状況	天候:曇り、気温:8.0℃、水温:8.3℃、外観:無色透明、臭気:無臭、透視度:30cm以上				
採取場所	一般廃棄物最終処分場 汚水処理施設(士別市西士別町学田)			試料受付日	2025年10月23日
件名	士別市一般廃棄物最終処分場水質検査業務				
試料名	地下水 上流(旧一般廃棄物最終処分場)			計量の対象	水質

計量の項目	(単位)	計量の結果	定 量 下 限 値	計量のの方法
アルキル水銀	(mg/L)	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	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	JIS K 0102-3 14.5(ICP質量分析法)
鉛	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102-3 13.5(ICP質量分析法)
六価クロム	(mg/L)	0.005未満	0.005	JIS K 0102-3 24.3.6(ICP質量分析法)
砒素	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102-3 20.5(ICP質量分析法)
全シアン	(mg/L)	不検出	0.1	JIS K 0102-2 9.3及び9.6(蒸留・4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン発色CFA法)
PCB	(mg/L)	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	JIS K 0102-3 26.4(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	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	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)	3.1	0.5	上水試験方法Ⅱ-3 17(滴定法)

以下余白

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。

採取日: 2025年10月23日

試料名		地下水 上流(旧一般廃棄物最終処分場)					
試料量		6.80 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
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	ND	0.04	0.01	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	ND	0.04	0.01	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.04	0.01	1	0	0.005
	TeCDDs	ND	0.04	0.01	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.03	0.01	1	0	0.005
	PeCDDs	ND	0.03	0.01	—	—	—
	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	0.13	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	0.34	0.15	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.30	0.09	0.03	0.01	0.0030	0.0030
	HpCDDs	1.1	0.09	0.03	—	—	—
	OCDD	4.7	0.3	0.1	0.0003	0.00141	0.00141
	Total PCDDs	6.2	—	—	—	0.00441	0.02091
PCDFs	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	0.07	0.02	0.03	0	0.0003
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.04	0.01	0.3	0	0.0015
	PeCDFs	(0.03)	0.05	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	0.08	0.02	0.1	0	0.001
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.15	0.04	0.1	0	0.002
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDFs	ND	0.12	0.04	—	—	—
	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	0.09	0.03	0.01	0	0.00015
	HpCDFs	ND	0.10	0.03	—	—	—
	OCDF	ND	0.22	0.06	0.0003	0	0.000009
Total PCDFs		0.03	—	—	—	0	0.009609
Total (PCDDs + PCDFs)		6.2	—	—	—	0.00441	0.030519
DL-PCBs	3,4,4',5'-TeCB #81	ND	0.11	0.03	0.0003	0	0.0000045
	3,3',4,4'-TeCB #77	ND	0.17	0.05	0.0001	0	0.0000025
	3,3',4,4',5'-PeCB #126	ND	0.09	0.03	0.1	0	0.0015
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.14	0.04	0.03	0	0.0006
	Total ノンオルト体	ND	—	—	—	0	0.0021070
	2',3,4,4',5'-PeCB #123	ND	0.15	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3',4,4',5'-PeCB #118	(0.13)	0.17	0.05	0.00003	0	0.0000039
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	(0.06)	0.16	0.05	0.00003	0	0.0000018
	2,3,4,4',5'-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	ND	0.15	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.00000075
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.10	0.03	0.00003	0	0.00000045
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006
	Total モノオルト体	0.18	—	—	—	0	0.00000930
Total DL-PCBs		0.18	—	—	—	0	0.00211630
Total ダイオキシン類		6.4	—	—	—	0.0044	0.033

- [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。 $(C < C_{QL}: 0 \times TEF)$
 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。
 $(C < C_{DL}: C_{DL} \times 1/2 \times TEF)$



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 東京都港区芝公園一丁目2番9号
事業所 札幌支社 札幌分析センター
〒003-0831 札幌市白石区北第1条5丁目4番17号
Tel (011) 376-1160

計量管理者 鈴木 直子
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第5276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。

試料採取日	2025年10月23日	採取時刻	10:12	採取者/所属	村上 洋太/エヌエス環境株式会社
採取状況	天候:曇り、気温:7.0℃、水温:7.3℃、外観:無色透明、臭気:無臭、透視度:30cm以上				
採取場所	一般廃棄物最終処分場 污水处理施設(士別市西士別町学田)			試料受付日	2025年10月23日
件名	士別市一般廃棄物最終処分場水質検査業務				
試料名	地下水 下流(旧一般廃棄物最終処分場)			計量の対象	水質

計量の項目	(単位)	計量の結果	定 量 下限値	計量の方法
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(カスクロマトグラフ法)
総水銀	(mg/L)	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	JIS K 0102-3 14.5(ICP質量分析法)
鉛	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102-3 13.5(ICP質量分析法)
六価クロム	(mg/L)	0.005未満	0.005	JIS K 0102-3 24.3.6(ICP質量分析法)
砒素	(mg/L)	0.001未満	0.001	JIS K 0102-3 20.5(ICP質量分析法)
全シアン	(mg/L)	不検出	0.1	JIS K 0102-2 9.3及び9.6(蒸留・4-ピリジンカルボン酸-セラゲロン発色CFA法)
PCB	(mg/L)	不検出	0.0005	環境庁告示第59号(昭46)(カ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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	環境庁告示第59号(昭46)(カ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	環境庁告示第59号(昭46)(カ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	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	JIS K 0102-3 26.4(ICP質量分析法)
1,4-ジオキサン	(mg/L)	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	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)	3.1	0.5	上水試験方法Ⅱ-3 17(滴定法)

以下余白

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。

採取日: 2025年10月23日

試料名		地下水 下流(旧一般廃棄物最終処分場)					
試料量		6.80 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
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	ND	0.04	0.01	—	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	ND	0.04	0.01	—	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.04	0.01	1	0	0.005
	TeCDDs	ND	0.04	0.01	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.03	0.01	1	0	0.005
	PeCDDs	ND	0.03	0.01	—	—	—
	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	0.13	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	0.18	0.15	0.04	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.14	0.09	0.03	0.01	0.0014	0.0014
	HpCDDs	0.47	0.09	0.03	—	—	—
	OCDD	2.3	0.3	0.1	0.0003	0.00069	0.00069
	Total PCDDs	3.0	—	—	—	0.00209	0.01859
PCDFs	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	0.07	0.02	0.03	0	0.0003
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.04	0.01	0.3	0	0.0015
	PeCDFs	(0.02)	0.05	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	0.08	0.02	0.1	0	0.001
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.15	0.04	0.1	0	0.002
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.14	0.04	0.1	0	0.002
	HxCDFs	ND	0.12	0.04	—	—	—
	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	0.09	0.03	0.01	0	0.00015
	HpCDFs	ND	0.10	0.03	—	—	—
	OCDF	ND	0.22	0.06	0.0003	0	0.00009
Total PCDFs		0.02	—	—	—	0	0.009609
Total (PCDDs + PCDFs)		3.0	—	—	—	0.00209	0.028199
DL-PCBs	3,4,4',5-TeCB #81	ND	0.11	0.03	0.0003	0	0.000045
	3,3',4,4'-TeCB #77	ND	0.17	0.05	0.0001	0	0.000025
	3,3',4,4',5-PeCB #126	ND	0.09	0.03	0.1	0	0.0015
	3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	ND	0.14	0.04	0.03	0	0.0006
	Total ノンオルト体	ND	—	—	—	0	0.0021070
	2',3,4,4',5-PeCB #123	ND	0.15	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3',4,4',5-PeCB #118	(0.16)	0.17	0.05	0.00003	0	0.0000048
	2,3,3',4,4'-PeCB #105	(0.07)	0.16	0.05	0.00003	0	0.0000021
	2,3,4,4',5-/3,3',4,5,5'-PeCB #114/#127	ND	0.15	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	ND	0.16	0.05	0.00003	0	0.00000075
	2,3,3',4,4',5-HxCB #156	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006
	2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	ND	0.10	0.03	0.00003	0	0.00000045
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006
	Total モノオルト体	0.23	—	—	—	0	0.00001050
Total DL-PCBs		0.23	—	—	—	0	0.00211750
Total ダイオキシン類		3.2	—	—	—	0.0021	0.030

- [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。 $(C < C_{QL}: 0 \times TEF)$
 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。
 $(C < C_{DL}: C_{DL} \times 1/2 \times TEF)$