

計量証明書

第 22476 号
2022年8月2日

株式会社 北土開発 様



株式会社 環境プロジェクト
代表取締役 工藤 信次
札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
〒004-0061 電話：011-895-6210
計量証明事業所北海道知事登録
濃度 第640号
音圧レベル 第722号
振動加速度レベル 第821号
環境計量士（第9640号） 青井 慎一郎

業務名	令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料名	北土第二処分場 上流側
採取者	長見 (所属) 株式会社アクアジオテクノ
採取年月日時	2022年7月4日 (月) 9時48分
採取時状況	(天候) 晴れ (水温) 9.7 °C (気温) 28.9 °C

2022年7月5日 依頼された上記試料についての計量結果を次のとおり証明します。

対象物質	計量結果	計量方法
アルキル水銀	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表3 GC法
総水銀	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表2 原子吸光法
カドミウム	mg/L <0.0003	JIS K 0102-55.2 電気加熱原子吸光法
鉛	mg/L <0.005	JIS K 0102-54.2 電気加熱原子吸光法
六価クロム	mg/L <0.005	JIS K 0102-65.2.3 電気加熱原子吸光法
砒素	mg/L <0.005	JIS K 0102-61.2 水素化物発生原子吸光法
全シアン	mg/L <0.1	JIS K 0102-38.1.2, 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 <0.0005	S46 環告第59号付表4 GC法
トリクロロエチレン	mg/L <0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
テトラクロロエチレン	mg/L <0.0005	同上
ジクロロメタン	mg/L <0.002	同上
四塩化炭素	mg/L <0.0002	同上
1,2-ジクロロエタン	mg/L <0.0004	同上
1,1-ジクロロエチレン	mg/L <0.002	同上
1,2-ジクロロエチレン	mg/L <0.004	同上
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L <0.0005	同上
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L <0.0006	同上
1,3-ジクロロプロペン	mg/L <0.0002	同上
チウラム	mg/L <0.0006	S46 環告第59号付表5 固相抽出HPLC法
シマジン	mg/L <0.0003	S46 環告第59号付表6(第1) 固相抽出GC-MS法
チオベンカルブ	mg/L <0.002	同上
ベンゼン	mg/L <0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
セレン	mg/L <0.002	JIS K 0102-67.2 水素化物発生原子吸光法
ふっ素	mg/L <0.1	S46 環告第59号付表7 イオンクロマトグラフ法
ほう素	mg/L <0.02	JIS K 0102-47.3 ICP発光分析法
1,4-ジオキサン	mg/L <0.005	S46 環告第59号付表8(第3) ヘッドスペース・GC-MS法
クロロエチレン	mg/L <0.0002	H9 環告第10号付表(第2) ヘッドスペース・GC-MS法

備考 : < の記号は、定量下限値未満であることを示す。

計量証明書

第 22477 号
2022年8月2日

株式会社 北土開発 様



株式会社 環境プロジェクト
代表取締役 工藤 信次
札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
〒004-0061 電話：011-895-6210
計量証明事業所北海道知事登録
濃度 第640号
音圧レベル 第722号
振動加速度レベル 第821号
環境計量士 (第9640号) 青井 慎一郎

業務名	令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料名	北土第二処分場 下流側
採取者	長見 (所属) 株式会社アクアジオテクノ
採取年月日時	2022年7月4日 (月) 13時12分
採取時状況	(天候) 晴れ (水温) 10.6 °C (気温) 32.5 °C

2022年7月5日 依頼された上記試料についての計量結果を次のとおり証明します。

対象物質	計量結果	計量方法
アルキル水銀	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表3 GC法
総水銀	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表2 原子吸光法
カドミウム	mg/L <0.0003	JIS K 0102-55.2 電気加熱原子吸光法
鉛	mg/L <0.005	JIS K 0102-54.2 電気加熱原子吸光法
六価クロム	mg/L <0.005	JIS K 0102-65.2.3 電気加熱原子吸光法
砒素	mg/L <0.005	JIS K 0102-61.2 水素化物発生原子吸光法
全シアン	mg/L <0.1	JIS K 0102-38.1, 2, 38.3 4-ピリドンカルボニル酸-ピラゾロン吸光度法
PCB	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表4 GC法
トリクロロエチレン	mg/L <0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
テトラクロロエチレン	mg/L <0.0005	同上
ジクロロメタン	mg/L <0.002	同上
四塩化炭素	mg/L <0.0002	同上
1,2-ジクロロエタン	mg/L <0.0004	同上
1,1-ジクロロエチレン	mg/L <0.002	同上
1,2-ジクロロエチレン	mg/L <0.004	同上
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L <0.0005	同上
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L <0.0006	同上
1,3-ジクロロプロペン	mg/L <0.0002	同上
チウラム	mg/L <0.0006	S46 環告第59号付表5 固相抽出HPLC法
シマジン	mg/L <0.0003	S46 環告第59号付表6(第1) 固相抽出GC-MS法
チオベンカルブ	mg/L <0.002	同上
ベンゼン	mg/L <0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
セレン	mg/L <0.002	JIS K 0102-67.2 水素化物発生原子吸光法
ふっ素	mg/L <0.1	S46 環告第59号付表7 イオンクロマトグラフ法
ほう素	mg/L 0.03	JIS K 0102-47.3 ICP発光分析法
1,4-ジオキサン	mg/L <0.005	S46 環告第59号付表8(第3) ヘッドスペース・GC-MS法
クロロエチレン	mg/L <0.0002	H9 環告第10号付表(第2) ヘッドスペース・GC-MS法

備考 : < の記号は、定量下限値未満であることを示す。




2022年7月29日

計量証明書

株式会社 北土開発 様

計量法第121条の3に基づき計量の結果を下記のとおり証明致します。

特定計量証明事業登録 愛媛県 第環 42 号 特定計量証明事業者 認定番号 N-0131-01 事業者: 三浦工業株式会社 愛媛県松山市堀江町7番地 事業所: 三浦環境科学研究所 愛媛県松山市北条辻 864 番地 電話: 089-960-2350 ファクシミリ: 089-960-2351	計量管理者 横田正伸 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

試料情報

試料名 : 北土第二処分場 上流側
 依頼者名 : 株式会社 環境プロジェクト
 依頼者住所 : 北海道札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
 業務名 : 令和4年度 北土第2処分場 水質検査
 試料採取日時 : 2022年7月4日 9:48
 試料受付日 : 2022年7月7日
 試験終了日 : 2022年7月29日
 検体番号 : C27059001U
 採取者 : 株式会社アクアジオテクノ
 受付方法 : 持ち込み

分析方法

「最終処分場に係るダイオキシン類の水質検査の方法」(平成12年1月 環境庁厚生省告示第1号)
 JIS K 0312:2020 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」

結果

対象	結果	備考
	実測値 26 pg/L	
ダイオキシン類	毒性等量1 0.011 pg-TEQ/L	注1)2)3)
	毒性等量2 0.13 pg-TEQ/L	注1)2)4)

注1) 毒性等価係数は WHO-TEF(2006)を用いた。

注2) 毒性等量は計量法第107条による計量証明の対象外である。

注3) 毒性等量1は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した値である。

注4) 毒性等量2は、検出下限以上の実測濃度はそのままの値を用い、検出下限未満の実測濃度は検出下限の1/2の値を用いて算出した値である。

C27059001U:北土第二処分場 上流側

同族体・異性体		実測濃度	試料における 定量下限	試料における 検出下限	TEF*	毒性等量 1	毒性等量 2
		pg/L	pg/L	pg/L		pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	4.4	0.10	0.03	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	1.5	0.10	0.03	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	1,2,3,7,8-PeCDD	(0.04)	0.10	0.03	1	0	0.04
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.25	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	(0.07)	0.21	0.06	0.1	0	0.007
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.22	0.07	0.1	0	0.0035
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.8	0.5	0.1	0.01	0.008	0.008
	OCDD	8.9	0.8	0.2	0.0003	0.00267	0.00267
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	(0.06)	0.14	0.04	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	(0.05)	0.14	0.04	0.1	0	0.005
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.24	0.07	0.03	0	0.00105
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.26	0.08	0.3	0	0.012
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.24	0.07	0.1	0	0.0035
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.4	0.1	0.1	0	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.4	0.1	0.1	0	0.005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.29	0.09	0.1	0	0.0045
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.2)	0.4	0.1	0.01	0	0.002
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.4	0.1	0.01	0	0.0005
	OCDF	(0.4)	0.9	0.3	0.0003	0	0.00012
PCDDs	TeCDDs	6.2	-	-	-	-	-
	PeCDDs	0.85	-	-	-	-	-
	HxCDDs	0.6	-	-	-	-	-
	HpCDDs	1.7	-	-	-	-	-
	OCDD	8.9	-	-	-	-	-
Total PCDDs		18	-	-	-	0.011	0.080
PCDFs	TeCDFs	1.5	-	-	-	-	-
	PeCDFs	0.35	-	-	-	-	-
	HxCDFs	0.12	-	-	-	-	-
	HpCDFs	0.4	-	-	-	-	-
	OCDF	0.4	-	-	-	-	-
	Total PCDFs	2.8	-	-	-	0	0.039
Total (PCDDs+PCDFs)		21	-	-	-	0.011	0.12
DL-PCBs	#81 3,4,4',5'-TeCB	ND	0.29	0.09	0.0003	0	0.0000135
	#77 3,3',4,4'-TeCB	0.5	0.3	0.1	0.0001	0.00005	0.00005
	#126 3,3',4,4',5'-PeCB	(0.09)	0.17	0.05	0.1	0	0.009
	#169 3,3',4,4',5,5'-HxCB	ND	0.4	0.1	0.03	0	0.0015
	#123 2',3,4,4',5'-PeCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	#118 2,3',4,4',5'-PeCB	2.5	0.5	0.2	0.00003	0.000075	0.000075
	#105 2,3,3',4,4'-PeCB	1.1	0.4	0.1	0.00003	0.000033	0.000033
	#114 2,3,4,4',5'-PeCB	ND	0.5	0.2	0.00003	0	0.000003
	#167 2,3',4,4',5,5'-HxCB	(0.1)	0.4	0.1	0.00003	0	0.000003
	#156 2,3,3',4,4',5'-HxCB	(0.4)	0.5	0.1	0.00003	0	0.000012
	#157 2,3,3',4,4',5'-HxCB	(0.1)	0.4	0.1	0.00003	0	0.000003
	#189 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	non-ortho DL-PCBs	0.6	-	-	-	0.000050	0.011
	mono-ortho DL-PCBs	4.2	-	-	-	0.00011	0.00013
Total DL-PCBs		4.8	-	-	-	0.00016	0.011
Total (PCDDs+PCDFs+DL-PCBs)		26	-	-	-	0.011	0.13

* TEF: Toxicity Equivalency Factor, 毒性等価係数(WHO-TEF(2006))

備考: ① 2,3,4,6,7,8-HxCDFは1,2,3,6,8,9-HxCDFと、2,3,4,4',5'-PeCB(#114)は3,3',4,5,5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。

② 異性体の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を示す。

③ 実測濃度中の ND は検出下限未満である。

④ 毒性等量 1 は、定量下限未満の実測濃度を 0(ゼロ)として算出した値であり、毒性等量 2 は、検出下限以上の実測濃度はそのままの値を用い、検出下限未満の実測濃度は検出下限の 1/2 の値を用いて算出した値である。



2022年7月29日

計量証明書

株式会社 北土開発 様

計量法第121条の3に基づき計量の結果を下記のとおり証明致します。

特定計量証明事業登録 愛媛県 第環 42 号 特定計量証明事業者 認定番号 N-0131-01	計量管理者 横田正伸
事業者: 三浦工業株式会社 愛媛県松山市堀江町7番地	
事業所: 三浦環境科学研究所 愛媛県松山市北条辻 864 番地 電話: 089-960-2350 ファクシミリ: 089-960-2351	

試料情報

試料名 : 北土第二処分場 下流側
依頼者名 : 株式会社 環境プロジェクト
依頼者住所 : 北海道札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
業務名 : 令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料採取日時 : 2022年7月4日 13:12
試料受付日 : 2022年7月7日
試験終了日 : 2022年7月29日
検体番号 : C27059002U
採取者 : 株式会社 アクアジオテクノ
受付方法 : 持ち込み

分析方法

「最終処分場に係るダイオキシン類の水質検査の方法」(平成12年1月 環境庁厚生省告示第1号)
JIS K 0312:2020 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」

結果

対象	結果	備考
	実測値 15 pg/L	
ダイオキシン類	毒性等量1 0.0081 pg-TEQ/L	注1)2)3)
	毒性等量2 0.097 pg-TEQ/L	注1)2)4)

注1) 毒性等価係数は WHO-TEF(2006)を用いた。

注2) 毒性等量は計量法第107条による計量証明の対象外である。

注3) 毒性等量1は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した値である。

注4) 毒性等量2は、検出下限以上の実測濃度はそのままの値を用い、検出下限未満の実測濃度は検出下限の1/2の値を用いて算出した値である。

C27059002U:北土第二処分場 下流側

同族体・異性体		実測濃度	試料における 定量下限	試料における 検出下限	TEF*	毒性等量 1	毒性等量 2
		pg/L	pg/L	pg/L		pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.93	0.09	0.03	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.32	0.09	0.03	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.24	0.07	0.1	0	0.0035
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	(0.08)	0.21	0.06	0.1	0	0.008
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.6	0.5	0.1	0.01	0.006	0.006
	OCDD	6.6	0.7	0.2	0.0003	0.00198	0.00198
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	(0.08)	0.13	0.04	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	(0.10)	0.13	0.04	0.1	0	0.010
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.23	0.07	0.03	0	0.00105
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.25	0.07	0.3	0	0.0105
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.23	0.07	0.1	0	0.0035
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.3	0.1	0.1	0	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.4	0.1	0.1	0	0.005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.28	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.1)	0.4	0.1	0.01	0	0.001
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.4	0.1	0.01	0	0.0005
	OCDF	(0.2)	0.8	0.2	0.0003	0	0.00006
PCDDs	TeCDDs	1.3	-	-	-	-	-
	PeCDDs	0.22	-	-	-	-	-
	HxCDDs	0.6	-	-	-	-	-
	HpCDDs	1.2	-	-	-	-	-
	OCDD	6.6	-	-	-	-	-
Total PCDDs		10	-	-	-	0.0080	0.052
PCDFs	TeCDFs	0.72	-	-	-	-	-
	PeCDFs	0.17	-	-	-	-	-
	HxCDFs	ND	-	-	-	-	-
	HpCDFs	0.1	-	-	-	-	-
	OCDF	0.2	-	-	-	-	-
	Total PCDFs	1.2	-	-	-	0	0.041
Total (PCDDs+PCDFs)		11	-	-	-	0.0080	0.093
DL-PCBs	#81 3,4,4',5'-TeCB	ND	0.28	0.08	0.0003	0	0.000012
	#77 3,3',4,4'-TeCB	0.4	0.3	0.1	0.0001	0.00004	0.00004
	#126 3,3',4,4',5'-PeCB	ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	#169 3,3',4,4',5,5'-HxCB	ND	0.4	0.1	0.03	0	0.0015
	#123 2',3,4,4',5'-PeCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	#118 2,3',4,4',5'-PeCB	1.7	0.5	0.1	0.00003	0.000051	0.000051
	#105 2,3,3',4,4'-PeCB	0.9	0.4	0.1	0.00003	0.000027	0.000027
	#114 2,3,4,4',5'-PeCB	ND	0.5	0.2	0.00003	0	0.000003
	#167 2,3',4,4',5,5'-HxCB	(0.2)	0.4	0.1	0.00003	0	0.000006
	#156 2,3,3',4,4',5'-HxCB	(0.3)	0.5	0.1	0.00003	0	0.000009
	#157 2,3,3',4,4',5'-HxCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	#189 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	non-ortho DL-PCBs	0.4	-	-	-	0.000040	0.0041
mono-ortho DL-PCBs	3.1	-	-	-	0.000078	0.00010	
Total DL-PCBs		3.5	-	-	-	0.00012	0.0042
Total (PCDDs+PCDFs+DL-PCBs)		15	-	-	-	0.0081	0.097

* TEF: Toxicity Equivalency Factor, 毒性等価係数(WHO-TEF(2006))

備考: ① 2,3,4,6,7,8-HxCDFは1,2,3,6,8,9-HxCDFと、2,3,4,4',5'-PeCB(#114)は3,3',4,5,5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。

② 異性体の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を示す。

③ 実測濃度中のNDは検出下限未満である。

④ 毒性等量1は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した値であり、毒性等量2は、検出下限以上の実測濃度はそのままの値を用い、検出下限未満の実測濃度は検出下限の1/2の値を用いて算出した値である。

計量証明書

第 22478 号
2022年8月2日

株式会社 北土開発 様



株式会社 環境プロジェクト
代表取締役 工藤 信次
札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
〒004-0061 電話：011-895-6210
計量証明事業所北海道知事登録
濃度 第640号
音圧レベル 第722号
振動加速度レベル 第821号
環境計量士 (第9640号) 青井 慎一郎

業務名	令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料名	北土第二(新)処分場 上流側
採取者	長見 (所属) 株式会社アクアジオテクノ
採取年月日時	2022年7月4日 (月) 14時04分
採取時状況	(天候) 晴れ (水温) 9.8 °C (気温) 26.7 °C

2022年7月5日 依頼された上記試料についての計量結果を次のとおり証明します。

対象物質	計量結果	計量方法
アルキル水銀	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表3 GC法
総水銀	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表2 原子吸光法
カドミウム	mg/L <0.0003	JIS K 0102-55.2 電気加熱原子吸光法
鉛	mg/L <0.005	JIS K 0102-54.2 電気加熱原子吸光法
六価クロム	mg/L <0.005	JIS K 0102-65.2.3 電気加熱原子吸光法
砒素	mg/L <0.005	JIS K 0102-61.2 水素化物発生原子吸光法
全シアン	mg/L <0.1	JIS K 0102-38.1.2, 38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光度法
PCB	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表4 GC法
トリクロロエチレン	mg/L <0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
テトラクロロエチレン	mg/L <0.0005	同上
ジクロロメタン	mg/L <0.002	同上
四塩化炭素	mg/L <0.0002	同上
1,2-ジクロロエタン	mg/L <0.0004	同上
1,1-ジクロロエチレン	mg/L <0.002	同上
1,2-ジクロロエチレン	mg/L <0.004	同上
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L <0.0005	同上
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L <0.0006	同上
1,3-ジクロロプロパン	mg/L <0.0002	同上
チウラム	mg/L <0.0006	S46 環告第59号付表5 固相抽出HPLC法
シマジン	mg/L <0.0003	S46 環告第59号付表6(第1) 固相抽出GC-MS法
チオベンカルブ	mg/L <0.002	同上
ベンゼン	mg/L <0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
セレン	mg/L <0.002	JIS K 0102-67.2 水素化物発生原子吸光法
ふっ素	mg/L <0.1	S46 環告第59号付表7 イオンクロマトグラフ法
ほう素	mg/L <0.02	JIS K 0102-47.3 ICP発光分析法
1,4-ジオキサン	mg/L <0.005	S46 環告第59号付表8(第3) ヘッドスペース・GC-MS法
クロロエチレン	mg/L <0.0002	H9 環告第10号付表(第2) ヘッドスペース・GC-MS法

備考 : < の記号は、定量下限値未満であることを示す。

計量証明書

第 22479 号
2022年8月2日

株式会社 北土開発 様



株式会社 環境プロジェクト
代表取締役 工藤 信次
札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
〒004-0061 電話：011-895-6210
計量証明事業所北海道知事登録
濃度 第640号
音圧レベル 第722号
振動加速度レベル 第821号
環境計量士 (第9640号) 青井 慎一郎

業務名	令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料名	北土第二(新)処分場 下流側No.1
採取者	長見 (所属) 株式会社アクアジオテクノ
採取年月日時	2022年7月4日 (月) 15時19分
採取時状況	(天候) 晴れ (水温) 7.6 °C (気温) 28.0 °C

2022年7月5日 依頼された上記試料についての計量結果を次のとおり証明します。

対象物質	計量結果	計量方法
アルキル水銀	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表3 GC法
総水銀	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表2 原子吸光法
カドミウム	mg/L <0.0003	JIS K 0102-55.2 電気加熱原子吸光法
鉛	mg/L <0.005	JIS K 0102-54.2 電気加熱原子吸光法
六価クロム	mg/L <0.005	JIS K 0102-65.2.3 電気加熱原子吸光法
砒素	mg/L <0.005	JIS K 0102-61.2 水素化物発生原子吸光法
全シアン	mg/L <0.1	JIS K 0102-38.1,2,38.3 4-ピリドンカルボニル酸-ピラゾロン吸光度法
PCB	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表4 GC法
トリクロロエチレン	mg/L <0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
テトラクロロエチレン	mg/L <0.0005	同上
ジクロロメタン	mg/L <0.002	同上
四塩化炭素	mg/L <0.0002	同上
1,2-ジクロロエタン	mg/L <0.0004	同上
1,1-ジクロロエチレン	mg/L <0.002	同上
1,2-ジクロロエチレン	mg/L <0.004	同上
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L <0.0005	同上
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L <0.0006	同上
1,3-ジクロロプロペン	mg/L <0.0002	同上
チウラム	mg/L <0.0006	S46 環告第59号付表5 固相抽出HPLC法
シマジン	mg/L <0.0003	S46 環告第59号付表6(第1) 固相抽出GC-MS法
チオベンカルブ	mg/L <0.002	同上
ベンゼン	mg/L <0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
セレン	mg/L <0.002	JIS K 0102-67.2 水素化物発生原子吸光法
ふっ素	mg/L <0.1	S46 環告第59号付表7 イオンクロマトグラフ法
ほう素	mg/L <0.02	JIS K 0102-47.3 ICP発光分析法
1,4-ジオキサン	mg/L <0.005	S46 環告第59号付表8(第3) ヘッドスペース・GC-MS法
クロロエチレン	mg/L <0.0002	H9 環告第10号付表(第2) ヘッドスペース・GC-MS法

備考 : < の記号は、定量下限値未満であることを示す。

計量証明書

第 22480 号
2022年8月2日

株式会社 北土開発 様



株式会社 環境プロジェクト
代表取締役 工藤 信次
札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
〒004-0061 電話：011-895-6210
計量証明事業所北海道知事登録
濃度 第640号
音圧レベル 第722号
振動加速度レベル 第821号
環境計量士 (第9640号) 青井 慎一郎

業務名	令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料名	北土第二(新)処分場 下流側No.2
採取者	長見 (所属) 株式会社アクアジオテクノ
採取年月日時	2022年7月4日 (月) 16時08分
採取時状況	(天候) 晴れ (水温) 8.6 °C (気温) 23.6 °C

2022年7月5日 依頼された上記試料についての計量結果を次のとおり証明します。

対象物質	計量結果	計量方法
アルキル水銀	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表3 GC法
総水銀	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表2 原子吸光法
カドミウム	mg/L <0.0003	JIS K 0102-55.2 電気加熱原子吸光法
鉛	mg/L <0.005	JIS K 0102-54.2 電気加熱原子吸光法
六価クロム	mg/L <0.005	JIS K 0102-65.2.3 電気加熱原子吸光法
砒素	mg/L 0.005	JIS K 0102-61.2 水素化物発生原子吸光法
全シアン	mg/L <0.1	JIS K 0102-38.1, 2, 38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピラゾール吸光度法
PCB	mg/L <0.0005	S46 環告第59号付表4 GC法
トリクロロエチレン	mg/L <0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
テトラクロロエチレン	mg/L <0.0005	同上
ジクロロメタン	mg/L <0.002	同上
四塩化炭素	mg/L <0.0002	同上
1,2-ジクロロエタン	mg/L <0.0004	同上
1,1-ジクロロエチレン	mg/L <0.002	同上
1,2-ジクロロエチレン	mg/L <0.004	同上
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L <0.0005	同上
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L <0.0006	同上
1,3-ジクロロプロペン	mg/L <0.0002	同上
チウラム	mg/L <0.0006	S46 環告第59号付表5 固相抽出HPLC法
シマジン	mg/L <0.0003	S46 環告第59号付表6(第1) 固相抽出GC-MS法
チオベンカルブ	mg/L <0.002	同上
ベンゼン	mg/L <0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
セレン	mg/L <0.002	JIS K 0102-67.2 水素化物発生原子吸光法
ふっ素	mg/L <0.1	S46 環告第59号付表7 イオンクロマトグラフ法
ほう素	mg/L <0.02	JIS K 0102-47.3 ICP発光分析法
1,4-ジオキサン	mg/L <0.005	S46 環告第59号付表8(第3) ヘッドスペース・GC-MS法
クロロエチレン	mg/L <0.0002	H9 環告第10号付表(第2) ヘッドスペース・GC-MS法

備考 : < の記号は、定量下限値未満であることを示す。




2022年7月29日

計量証明書

株式会社 北土開発 様

計量法第121条の3に基づき計量の結果を下記のとおり証明致します。

特定計量証明事業登録 愛媛県 第環 42 号 特定計量証明事業者 認定番号 N-0131-01	計量管理者 横田正伸 
事業者: 三浦工業株式会社 愛媛県松山市堀江町7番地	
事業所: 三浦環境科学研究所 愛媛県松山市北条辻864番地 電話: 089-960-2350 ファクシミリ: 089-960-2351	

試料情報

試料名 : 北土第二(新)処分場 上流側
依頼者名 : 株式会社 環境プロジェクト
依頼者住所 : 北海道札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
業務名 : 令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料採取日時 : 2022年7月4日 14:04
試料受付日 : 2022年7月7日
試験終了日 : 2022年7月29日
検体番号 : C27059003U
採取者 : 株式会社 アクアジオテクノ
受付方法 : 持ち込み

分析方法

「最終処分場に係るダイオキシン類の水質検査の方法」(平成12年1月 環境庁厚生省告示第1号)
JIS K 0312:2020 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」

結果

対象	結果	備考
	実測値 23 pg/L	
ダイオキシン類	毒性等量1 0.011 pg-TEQ/L	注1)2)3)
	毒性等量2 0.11 pg-TEQ/L	注1)2)4)

注1) 毒性等価係数は WHO-TEF(2006)を用いた。

注2) 毒性等量は計量法第107条による計量証明の対象外である。

注3) 毒性等量1は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した値である。

注4) 毒性等量2は、検出下限以上の実測濃度はそのままの値を用い、検出下限未満の実測濃度は検出下限の1/2の値を用いて算出した値である。

C27059003U:北土第二(新)処分場 上流側

同族体・異性体		実測濃度	試料における 定量下限	試料における 検出下限	TEF*	毒性等量 1	毒性等量 2
		pg/L	pg/L	pg/L		pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	2.8	0.10	0.03	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	1.0	0.10	0.03	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.25	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.21	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	(0.07)	0.22	0.07	0.1	0	0.007
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.8	0.5	0.1	0.01	0.008	0.008
	OCDD	9.3	0.8	0.2	0.0003	0.00279	0.00279
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	(0.11)	0.14	0.04	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	(0.12)	0.14	0.04	0.1	0	0.012
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.24	0.07	0.03	0	0.00105
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.26	0.08	0.3	0	0.012
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.24	0.07	0.1	0	0.0035
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.4	0.1	0.1	0	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.4	0.1	0.1	0	0.005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.29	0.09	0.1	0	0.0045
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.2)	0.4	0.1	0.01	0	0.002
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.4	0.1	0.01	0	0.0005
	OCDF	(0.5)	0.9	0.3	0.0003	0	0.00015
PCDDs	TeCDDs	3.8	-	-	-	-	-
	PeCDDs	0.59	-	-	-	-	-
	HxCDDs	0.8	-	-	-	-	-
	HpCDDs	1.5	-	-	-	-	-
	OCDD	9.3	-	-	-	-	-
Total PCDDs		16	-	-	-	0.011	0.055
PCDFs	TeCDFs	1.6	-	-	-	-	-
	PeCDFs	0.68	-	-	-	-	-
	HxCDFs	0.27	-	-	-	-	-
	HpCDFs	0.5	-	-	-	-	-
	OCDF	0.5	-	-	-	-	-
	Total PCDFs	3.5	-	-	-	0	0.046
Total (PCDDs+PCDFs)		19	-	-	-	0.011	0.10
DL-PCBs	#81 3,4,4',5'-TeCB	ND	0.29	0.09	0.0003	0	0.0000135
	#77 3,3',4,4'-TeCB	0.4	0.3	0.1	0.0001	0.00004	0.00004
	#126 3,3',4,4',5'-PeCB	(0.07)	0.17	0.05	0.1	0	0.007
	#169 3,3',4,4',5,5'-HxCB	ND	0.4	0.1	0.03	0	0.0015
	#123 2',3,4,4',5'-PeCB	ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015
	#118 2,3',4,4',5'-PeCB	1.8	0.5	0.2	0.00003	0.000054	0.000054
	#105 2,3,3',4,4'-PeCB	0.7	0.4	0.1	0.00003	0.000021	0.000021
	#114 2,3,4,4',5'-PeCB	ND	0.5	0.2	0.00003	0	0.000003
	#167 2,3',4,4',5,5'-HxCB	(0.1)	0.4	0.1	0.00003	0	0.000003
	#156 2,3,3',4,4',5'-HxCB	(0.3)	0.5	0.1	0.00003	0	0.000009
	#157 2,3,3',4,4',5'-HxCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.000015
	#189 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.000015
	non-ortho DL-PCBs	0.5	-	-	-	0.000040	0.0086
mono-ortho DL-PCBs	2.9	-	-	-	0.000075	0.000094	
Total DL-PCBs		3.4	-	-	-	0.00012	0.0086
Total (PCDDs+PCDFs+DL-PCBs)		23	-	-	-	0.011	0.11

* TEF: Toxicity Equivalency Factor, 毒性等価係数(WHO-TEF(2006))

備考: ① 2,3,4,6,7,8-HxCDFは1,2,3,6,8,9-HxCDFと、2,3,4,4',5'-PeCB(#114)は3,3',4,5',5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。

② 異性体の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を示す。

③ 実測濃度中のNDは検出下限未満である。

④ 毒性等量1は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した値であり、毒性等量2は、検出下限以上の実測濃度はそのままの値を用い、検出下限未満の実測濃度は検出下限の1/2の値を用いて算出した値である。



2022年7月29日

計量証明書

株式会社 北土開発 様

計量法第121条の3に基づき計量の結果を下記のとおり証明致します。

特定計量証明事業登録 愛媛県 第環 42 号 特定計量証明事業者 認定番号 N-0131-01 事業者: 三浦工業株式会社 愛媛県松山市堀江町7番地 事業所: 三浦環境科学研究所 愛媛県松山市北条辻 864 番地 電話: 089-960-2350 ファクシミリ: 089-960-2351	計量管理者 横田正伸
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

試料情報

試料名 : 北土第二(新)処分場 下流側 No.1
依頼者名 : 株式会社 環境プロジェクト
依頼者住所 : 北海道札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
業務名 : 令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料採取日時 : 2022年7月4日 15:19
試料受付日 : 2022年7月7日
試験終了日 : 2022年7月29日
検体番号 : C27059004U
採取者 : 株式会社 アクアジオテクノ
受付方法 : 持ち込み

分析方法

「最終処分場に係るダイオキシン類の水質検査の方法」(平成12年1月 環境庁厚生省告示第1号)
JIS K 0312:2020 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」

結果

対象	結果	備考
	実測値 33 pg/L	
ダイオキシン類	毒性等量1 0.19 pg-TEQ/L	注1)2)3)
	毒性等量2 0.30 pg-TEQ/L	注1)2)4)

注1) 毒性等価係数は WHO-TEF(2006)を用いた。

注2) 毒性等量は計量法第107条による計量証明の対象外である。

注3) 毒性等量1は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した値である。

注4) 毒性等量2は、検出下限以上の実測濃度はそのままの値を用い、検出下限未満の実測濃度は検出下限の1/2の値を用いて算出した値である。

C27059004U:北土第二(新)処分場 下流側 No.1

同族体・異性体		実測濃度	試料における 定量下限	試料における 検出下限	TEF*	毒性等量 1	毒性等量 2
		pg/L	pg/L	pg/L		pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	1.2	0.09	0.03	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.49	0.09	0.03	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	(0.05)	0.09	0.03	1	0	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.11	0.10	0.03	1	0.11	0.11
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.24	0.07	0.1	0	0.0035
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	(0.12)	0.21	0.06	0.1	0	0.012
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.42	0.21	0.06	0.1	0.042	0.042
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.6	0.5	0.1	0.01	0.016	0.016
	OCDD	17	0.7	0.2	0.0003	0.0051	0.0051
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	(0.09)	0.13	0.04	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	(0.08)	0.13	0.04	0.1	0	0.008
	1,2,3,7,8-PeCDF	(0.07)	0.23	0.07	0.03	0	0.0021
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.25	0.07	0.3	0	0.0105
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	(0.07)	0.23	0.07	0.1	0	0.007
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.3	0.1	0.1	0	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.4	0.1	0.1	0	0.005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.28	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.3)	0.4	0.1	0.01	0	0.003
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.4	0.1	0.01	0	0.0005
	OCDF	(0.3)	0.8	0.2	0.0003	0	0.00009
PCDDs	TeCDDs	2.0	-	-	-	-	-
	PeCDDs	0.87	-	-	-	-	-
	HxCDDs	2.7	-	-	-	-	-
	HpCDDs	3.3	-	-	-	-	-
	OCDD	17	-	-	-	-	-
Total PCDDs		26	-	-	-	0.17	0.24
PCDFs	TeCDFs	1.2	-	-	-	-	-
	PeCDFs	0.62	-	-	-	-	-
	HxCDFs	0.19	-	-	-	-	-
	HpCDFs	0.5	-	-	-	-	-
	OCDF	0.3	-	-	-	-	-
	Total PCDFs	2.8	-	-	-	0	0.045
Total (PCDDs+PCDFs)		29	-	-	-	0.17	0.28
DL-PCBs	#81 3,4,4',5'-TeCB	ND	0.28	0.08	0.0003	0	0.000012
	#77 3,3',4,4'-TeCB	0.6	0.3	0.1	0.0001	0.00006	0.00006
	#126 3,3',4,4',5'-PeCB	ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	#169 3,3',4,4',5,5'-HxCB	0.5	0.4	0.1	0.03	0.015	0.015
	#123 2',3,4,4',5'-PeCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	#118 2,3',4,4',5'-PeCB	1.7	0.5	0.2	0.00003	0.000051	0.000051
	#105 2,3,3',4,4'-PeCB	0.8	0.4	0.1	0.00003	0.000024	0.000024
	#114 2,3,4,4',5'-PeCB	ND	0.5	0.2	0.00003	0	0.000003
	#167 2,3',4,4',5,5'-HxCB	(0.1)	0.4	0.1	0.00003	0	0.000003
	#156 2,3,3',4,4',5'-HxCB	(0.2)	0.5	0.1	0.00003	0	0.000006
	#157 2,3,3',4,4',5'-HxCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	#189 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	non-ortho DL-PCBs	1.1	-	-	-	0.015	0.018
mono-ortho DL-PCBs	2.9	-	-	-	0.000075	0.000092	
Total DL-PCBs		4.0	-	-	-	0.015	0.018
Total (PCDDs+PCDFs+DL-PCBs)		33	-	-	-	0.19	0.30

* TEF: Toxicity Equivalency Factor, 毒性等価係数(WHO-TEF(2006))

備考: ① 2,3,4,6,7,8-HxCDF は 1,2,3,6,8,9-HxCDF と、2,3,4,4',5'-PeCB(#114)は 3,3',4,5',5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。

② 異性体の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を示す。

③ 実測濃度中の ND は検出下限未満である。

④ 毒性等量 1 は、定量下限未満の実測濃度を 0(ゼロ)として算出した値であり、毒性等量 2 は、検出下限以上の実測濃度はそのままの値を用い、検出下限未満の実測濃度は検出下限の 1/2 の値を用いて算出した値である。



2022年7月29日

計量証明書

株式会社 北土開発 様

計量法第121条の3に基づき計量の結果を下記のとおり証明致します。

特定計量証明事業登録 愛媛県 第環 42 号 特定計量証明事業者 認定番号 N-0131-01 事業者: 三浦工業株式会社 愛媛県松山市堀江町7番地 事業所: 三浦環境科学研究所 愛媛県松山市北条辻 864 番地 電話: 089-960-2350 ファクシミリ: 089-960-2351	計量管理者 横田正伸
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

試料情報

試料名 : 北土第二(新)処分場 下流側 No.2
依頼者名 : 株式会社 環境プロジェクト
依頼者住所 : 北海道札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
業務名 : 令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料採取日時 : 2022年7月4日 16:08
試料受付日 : 2022年7月7日
試験終了日 : 2022年7月29日
検体番号 : C27059005U
採取者 : 株式会社 アクアジオテクノ
受付方法 : 持ち込み

分析方法

「最終処分場に係るダイオキシン類の水質検査の方法」(平成12年1月 環境庁厚生省告示第1号)
JIS K 0312:2020 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」

結果

対象	結果	備考
	実測値 33 pg/L	
ダイオキシン類	毒性等量1 0.014 pg-TEQ/L	注1)2)3)
	毒性等量2 0.096 pg-TEQ/L	注1)2)4)

注1) 毒性等価係数は WHO-TEF(2006)を用いた。

注2) 毒性等量は計量法第107条による計量証明の対象外である。

注3) 毒性等量1は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した値である。

注4) 毒性等量2は、検出下限以上の実測濃度はそのままの値を用い、検出下限未満の実測濃度は検出下限の1/2の値を用いて算出した値である。

C27059005U:北土第二(新)処分場 下流側 No.2

同族体・異性体		実測濃度	試料における 定量下限	試料における 検出下限	TEF*	毒性等量 1	毒性等量 2
		pg/L	pg/L	pg/L		pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.44	0.09	0.03	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.18	0.09	0.03	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.09	0.03	1	0	0.015
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.24	0.07	0.1	0	0.0035
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.21	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.21	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.6	0.5	0.1	0.01	0.006	0.006
	OCDD	25	0.7	0.2	0.0003	0.0075	0.0075
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	(0.04)	0.13	0.04	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	(0.05)	0.13	0.04	0.1	0	0.005
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.23	0.07	0.03	0	0.00105
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.25	0.07	0.3	0	0.0105
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.23	0.07	0.1	0	0.0035
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.3	0.1	0.1	0	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.4	0.1	0.1	0	0.005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.28	0.08	0.1	0	0.004
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	(0.3)	0.4	0.1	0.01	0	0.003
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	(0.1)	0.4	0.1	0.01	0	0.001
	OCDF	2.4	0.8	0.2	0.0003	0.00072	0.00072
	PCDDs	TeCDDs	0.62	-	-	-	-
PeCDDs		0.12	-	-	-	-	-
HxCDDs		0.21	-	-	-	-	-
HpCDDs		1.0	-	-	-	-	-
OCDD		25	-	-	-	-	-
Total PCDDs		27	-	-	-	0.014	0.053
PCDFs	TeCDFs	0.39	-	-	-	-	-
	PeCDFs	0.08	-	-	-	-	-
	HxCDFs	0.11	-	-	-	-	-
	HpCDFs	1.3	-	-	-	-	-
	OCDF	2.4	-	-	-	-	-
	Total PCDFs		4.3	-	-	-	0.00072
Total (PCDDs+PCDFs)		31	-	-	-	0.014	0.092
DL-PCBs	#81 3,4,4',5'-TeCB	ND	0.28	0.08	0.0003	0	0.000012
	#77 3,3',4,4'-TeCB	(0.2)	0.3	0.1	0.0001	0	0.00002
	#126 3,3',4,4',5'-PeCB	ND	0.17	0.05	0.1	0	0.0025
	#169 3,3',4,4',5,5'-HxCB	ND	0.4	0.1	0.03	0	0.0015
	#123 2',3,4,4',5'-PeCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	#118 2,3',4,4',5'-PeCB	1.0	0.5	0.2	0.00003	0.000030	0.000030
	#105 2,3,3',4,4'-PeCB	(0.4)	0.4	0.1	0.00003	0	0.000012
	#114 2,3,4,4',5'-PeCB	ND	0.5	0.2	0.00003	0	0.000003
	#167 2,3',4,4',5,5'-HxCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	#156 2,3,3',4,4',5'-HxCB	(0.1)	0.5	0.1	0.00003	0	0.000003
	#157 2,3,3',4,4',5'-HxCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	#189 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	ND	0.4	0.1	0.00003	0	0.0000015
	non-ortho DL-PCBs		0.2	-	-	-	0
mono-ortho DL-PCBs		1.5	-	-	-	0.000030	0.000054
Total DL-PCBs		1.7	-	-	-	0.000030	0.0041
Total (PCDDs+PCDFs+DL-PCBs)		33	-	-	-	0.014	0.096

* TEF: Toxicity Equivalency Factor, 毒性等価係数(WHO-TEF(2006))

備考: ① 2,3,4,6,7,8-HxCDF は 1,2,3,6,8,9-HxCDF と、2,3,4,4',5'-PeCB(#114)は 3,3',4,4',5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。

② 異性体の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を示す。

③ 実測濃度中の ND は検出下限未満である。

④ 毒性等量 1 は、定量下限未満の実測濃度を 0(ゼロ)として算出した値であり、毒性等量 2 は、検出下限以上の実測濃度はそのままの値を用い、検出下限未満の実測濃度は検出下限の 1/2 の値を用いて算出した値である。

計量証明書

第 22482 号
2022年8月2日

株式会社 北土開発 様



株式会社 環境プロジェクト
代表取締役 工藤 信次
札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
〒004-0061 電話：011-895-6210
計量証明事業所北海道知事登録
濃度 第640号
音圧レベル 第722号
振動加速度レベル 第821号
環境計量士 (第9640号) 青井 真二郎

業務名	令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料名	排水処理施設 原水
採取者	長見 (所属) 株式会社アクアジオテクノ
採取年月日時分	2022年7月4日 (月) 12時21分
採取時状況	(天候) 晴れ (水温) 27.4 °C (気温) — °C

2022年7月5日 依頼された上記試料についての計量結果を次のとおり証明します。

対象物質	計量結果	計量方法
アルキル水銀化合物 mg/L	<0.0005	S46 環告第59号付表3 GC法
水銀・アルキル水銀他水銀化合物 mg/L	<0.0005	S46 環告第59号付表2 原子吸光法
カドミウム及びその化合物 mg/L	<0.0003	JIS K 0102-55.2 電気加熱原子吸光法
鉛及びその化合物 mg/L	<0.005	JIS K 0102-54.2 電気加熱原子吸光法
有機燐化合物 mg/L	<0.1	S49 環告64号付表1 GC法
六価クロム化合物 mg/L	<0.005	JIS K 0102-65.2.3 前処理後65.1.3 電気加熱原子吸光法
砒素及びその化合物 mg/L	<0.005	JIS K 0102-61.2 水素化物発生原子吸光法
シアン化合物 mg/L	<0.1	JIS K 0102-38.1.2, 38.3 4-ヒリソルホニ酸-ピラゾール吸光度法
ポリ塩化ビフェニル mg/L	<0.0005	S46 環告第59号付表4 GC法
トリクロロエチレン mg/L	<0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
テトラクロロエチレン mg/L	<0.0005	同上
ジクロロメタン mg/L	<0.002	同上
四塩化炭素 mg/L	<0.0002	同上
1,2-ジクロロエタン mg/L	<0.0004	同上
1,1-ジクロロエチレン mg/L	<0.002	同上
シス-1,2-ジクロロエチレン mg/L	<0.004	同上
1,1,1-トリクロロエタン mg/L	<0.0005	同上
1,1,2-トリクロロエタン mg/L	<0.0006	同上
1,3-ジクロロプロペン mg/L	<0.0002	同上
チウラム mg/L	<0.0006	S46 環告第59号付表5 固相抽出HPLC法
シマジン mg/L	<0.0003	S46 環告第59号付表6(第1) 固相抽出GC-MS法
チオベンカルブ mg/L	<0.002	同上
ベンゼン mg/L	<0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
セレン及びその化合物 mg/L	<0.002	JIS K 0102-67.2 水素化物発生原子吸光法
ほう素及びその化合物 mg/L	0.04	JIS K 0102-47.3 ICP発光分析法
ふっ素及びその化合物 mg/L	<0.1	S46 環告第59号付表7 イオンクロマトグラフ法
1,4-ジオキサソール mg/L	<0.005	S46 環告第59号付表8(第3) ヘッドスペース・GC-MS法
アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 mg/L	44	JIS K-0102 42.5、43.1.2、43.2.5 イオンクロマトグラフ法



水素イオン濃度 (pH)		8.5 (24℃)	JIS K 0102-12.1 ガラス電極法
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	58	JIS K 0102-21. JIS K 0102-32.3 隔膜電極法
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	71	JIS K 0102-17 滴定法
浮遊物質 (SS)	mg/L	64	S46 環告第59号付表9 ろ過重量法
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	<0.5	S49 環告第64号付表4及び JIS K 0102 付属書1補足II 抽出・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	0.6	JIS K 0102-28.1.1, 28.1.2 4-アミノアンチピリン吸光光度法
フェノール類含有量	mg/L	<0.05	JIS K 0102-52.3 電気加熱原子吸光法
銅含有量	mg/L	0.006	JIS K 0102-53.3 ICP発光分析法
亜鉛含有量	mg/L	<0.005	JIS K 0102-57.4 ICP発光分析法
溶解性鉄含有量	mg/L	0.07	JIS K 0102-56.3 電気加熱原子吸光法
溶解性マンガン含有量	mg/L	<0.01	JIS K 0102-65.1.3 電気加熱原子吸光法
クロム含有量	mg/L	0.006	S37 厚生省・建設省令第1号 定型的集落数平均値法
大腸菌群数*	個/cm ³	500	JIS K 0102-45.2 紫外線吸光光度法
窒素含有量	mg/L	64	JIS K 0102-46.3.1 ペルオキシ二硫酸カリウム分解法
燐含有量	mg/L	4.5	
以下余白			

備考 : く の記号は、定量下限値未満であることを示す。
 pHの結果欄の()内は、pH測定時の水温を表す。
 *印の対象物質は、計量法第107条の計量対象外項目。

計量証明書

第 22481 号

2022年8月2日

株式会社 北土開発 様



株式会社 環境プロシステムズ
代表取締役 工藤 信次
札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
〒004-0061 電話：011-896-6210
計量証明事業所北海道知事登録
濃度 第640号
音圧レベル 第722号
振動加速度レベル 第821号
環境計量士 (第9640号) 青井 慎二郎

業務名	令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料名	排水処理施設 放流水
採取者	長見 (所属) 株式会社アクアジオテクノ
採取年月日時	2022年7月4日 (月) 11時14分
採取時状況	(天候) 晴れ (水温) 23.2 °C (気温) 29.8 °C

2022年7月5日 依頼された上記試料についての計量結果を次のとおり証明します。

対象物質	計量結果	計量方法
アルキル水銀化合物 mg/L	<0.0005	S46 環告第59号付表3 GC法
水銀・アルキル水銀他水銀化合物 mg/L	<0.0005	S46 環告第59号付表2 原子吸光法
カドミウム及びその化合物 mg/L	<0.0003	JIS K 0102-55.2 電気加熱原子吸光法
鉛及びその化合物 mg/L	<0.005	JIS K 0102-54.2 電気加熱原子吸光法
有機燐化合物 mg/L	<0.1	S49 環告64号付表1 GC法
六価クロム化合物 mg/L	<0.005	JIS K 0102-65.2.3 前処理後65.1.3 電気加熱原子吸光法
砒素及びその化合物 mg/L	<0.005	JIS K 0102-61.2 水素化物発生原子吸光法
シアン化合物 mg/L	<0.1	JIS K 0102-38.1.2, 38.3 4-ヒリソナルボン酸-ピラゾロン吸光度法
ポリ塩化ビフェニル mg/L	<0.0005	S46 環告第59号付表4 GC法
トリクロロエチレン mg/L	<0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
テトラクロロエチレン mg/L	<0.0005	同上
ジクロロメタン mg/L	<0.002	同上
四塩化炭素 mg/L	<0.0002	同上
1,2-ジクロロエタン mg/L	<0.0004	同上
1,1-ジクロロエチレン mg/L	<0.002	同上
シス-1,2-ジクロロエチレン mg/L	<0.004	同上
1,1,1-トリクロロエタン mg/L	<0.0005	同上
1,1,2-トリクロロエタン mg/L	<0.0006	同上
1,3-ジクロロプロペン mg/L	<0.0002	同上
チウラム mg/L	<0.0006	S46 環告第59号付表5 固相抽出HPLC法
シマジン mg/L	<0.0003	S46 環告第59号付表6(第1) 固相抽出GC-MS法
チオベンカルブ mg/L	<0.002	同上
ベンゼン mg/L	<0.001	JIS K 0125-5.2.1 ヘッドスペース・GC-MS法
セレン及びその化合物 mg/L	<0.002	JIS K 0102-67.2 水素化物発生原子吸光法
ほう素及びその化合物 mg/L	<0.02	JIS K 0102-47.3 ICP発光分析法
ふっ素及びその化合物 mg/L	<0.1	S46 環告第59号付表7 イオンクロマトグラフ法
1,4-ジオキサン mg/L	<0.005	S46 環告第59号付表8(第3) ヘッドスペース・GC-MS法
アンモニア、アンモニア化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物 mg/L	0.53	JIS K-0102 42.5、43.1.2、43.2.5 イオンクロマトグラフ法



水素イオン濃度 (pH)		8.0 (24°C)	JIS K 0102-12.1 ガラス電極法
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	<0.5	JIS K 0102-21. JIS K 0102-32.3 隔膜電極法
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	0.6	JIS K 0102-17 滴定法
浮遊物質 (SS)	mg/L	<1	S46 環告第59号付表9 ろ過重量法
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	<0.5	S49 環告第64号付表4及び JIS K 0102 付属書1補足II 抽出・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	<0.5	
フェノール類含有量	mg/L	<0.05	JIS K 0102-28.1.1, 28.1.2 4-アミノアンチピリン吸光度法
銅含有量	mg/L	<0.005	JIS K 0102-52.3 電気加熱原子吸光法
亜鉛含有量	mg/L	<0.005	JIS K 0102-53.3 ICP発光分析法
溶解性鉄含有量	mg/L	0.12	JIS K 0102-57.4 ICP発光分析法
溶解性マンガン含有量	mg/L	<0.01	JIS K 0102-56.3 電気加熱原子吸光法
クロム含有量	mg/L	<0.005	JIS K 0102-65.1.3 電気加熱原子吸光法
大腸菌群数*	個/cm ³	0	S37 厚生省・建設省令第1号 定型的集落数平均値法
窒素含有量	mg/L	0.54	JIS K 0102-45.2 紫外線吸光度法
燐含有量	mg/L	0.064	JIS K 0102-46.3.1 ペルオキシ二硫酸カリウム分解法
以下余白			

備 考 : < の記号は、定量下限値未満であることを示す。
 pHの結果欄の()内は、pH測定時の水温を表す。
 *印の対象物質は、計量法第107条の計量対象外項目。



2022年7月29日

計量証明書

株式会社 北土開発 様

計量法第121条の3に基づき計量の結果を下記のとおり証明致します。

特定計量証明事業登録 愛媛県 第環 42 号 特定計量証明事業者 認定番号 N-0131-01	
事業者: 三浦工業株式会社 愛媛県松山市堀江町7番地	
事業所: 三浦環境科学研究所 愛媛県松山市北条辻 864 番地 電話: 089-960-2350 ファクシミリ: 089-960-2351	
	計量管理者 横田正伸

試料情報

試料名 : 排水処理施設 放流水
依頼者名 : 株式会社 環境プロジェクト
依頼者住所 : 北海道札幌市厚別区厚別西1条1丁目8番10号
業務名 : 令和4年度 北土第2処分場 水質検査
試料採取日時 : 2022年7月4日 11:14
試料受付日 : 2022年7月7日
試験終了日 : 2022年7月29日
検体番号 : C27059006W
採取者 : 株式会社 アクアジオテクノ
受付方法 : 持ち込み

分析方法

「最終処分場に係るダイオキシン類の水質検査の方法」(平成12年1月 環境庁厚生省告示第1号)
JIS K 0312:2020 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」

結果

対象	結果	備考
ダイオキシン類 実測値	0.6 pg/L	
毒性等量	0 pg-TEQ/L	注1)2)3)

注1) 毒性等価係数は WHO-TEF(2006)を用いた。

注2) 毒性等量は計量法第107条による計量証明の対象外である。

注3) 毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した値である。

C27059006W:排水処理施設 放流水

同族体・異性体		実測濃度	試料における 定量下限	試料における 検出下限	TEF*	毒性等量	
		pg/L	pg/L	pg/L		pg-TEQ/L	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	ND	0.4	0.1	-	-	
	1,3,7,9-TeCDD	ND	0.4	0.1	-	-	
	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.4	0.1	1	0	
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.4	0.1	1	0	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	1.4	0.4	0.1	0	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	1.1	0.3	0.1	0	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	1.3	0.4	0.1	0	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	1.2	0.4	0.01	0	
	OCDD	ND	2.3	0.7	0.0003	0	
	PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	ND	0.8	0.2	-	-
2,3,7,8-TeCDF		ND	0.8	0.2	0.1	0	
1,2,3,7,8-PeCDF		ND	0.9	0.3	0.03	0	
2,3,4,7,8-PeCDF		ND	1.0	0.3	0.3	0	
1,2,3,4,7,8-HxCDF		ND	1.0	0.3	0.1	0	
1,2,3,6,7,8-HxCDF		ND	0.9	0.3	0.1	0	
1,2,3,7,8,9-HxCDF		ND	1.3	0.4	0.1	0	
2,3,4,6,7,8-HxCDF		ND	1.0	0.3	0.1	0	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		ND	1.0	0.3	0.01	0	
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		ND	1.0	0.3	0.01	0	
OCDF		ND	2.4	0.7	0.0003	0	
PCDDs		TeCDDs	ND	-	-	-	-
		PeCDDs	ND	-	-	-	-
	HxCDDs	ND	-	-	-	-	
	HpCDDs	ND	-	-	-	-	
	OCDD	ND	-	-	-	-	
Total PCDDs		ND	-	-	-	0	
PCDFs	TeCDFs	ND	-	-	-	-	
	PeCDFs	ND	-	-	-	-	
	HxCDFs	ND	-	-	-	-	
	HpCDFs	ND	-	-	-	-	
	OCDF	ND	-	-	-	-	
	Total PCDFs	ND	-	-	-	0	
Total (PCDDs+PCDFs)		ND	-	-	-	0	
DL-PCBs	#81 3,4,4',5'-TeCB	ND	1.1	0.3	0.0003	0	
	#77 3,3',4,4'-TeCB	ND	1.2	0.4	0.0001	0	
	#126 3,3',4,4',5'-PeCB	ND	1.1	0.3	0.1	0	
	#169 3,3',4,4',5,5'-HxCB	ND	1.6	0.5	0.03	0	
	#123 2',3,4,4',5'-PeCB	ND	1.4	0.4	0.00003	0	
	#118 2,3',4,4',5'-PeCB (0.6)	(0.6)	1.8	0.5	0.00003	0	
	#105 2,3,3',4,4'-PeCB	ND	1.5	0.5	0.00003	0	
	#114 2,3,4,4',5'-PeCB	ND	1.3	0.4	0.00003	0	
	#167 2,3',4,4',5,5'-HxCB	ND	1.4	0.4	0.00003	0	
	#156 2,3,3',4,4',5'-HxCB	ND	1.3	0.4	0.00003	0	
	#157 2,3,3',4,4',5'-HxCB	ND	1.2	0.4	0.00003	0	
	#189 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB	ND	1.3	0.4	0.00003	0	
	non-ortho DL-PCBs		ND	-	-	-	0
mono-ortho DL-PCBs		0.6	-	-	-	0	
Total DL-PCBs		0.6	-	-	-	0	
Total (PCDDs+PCDFs+DL-PCBs)		0.6	-	-	-	0	

* TEF: Toxicity Equivalency Factor, 毒性等価係数(WHO-TEF(2006))

備考: ① 2,3,4,6,7,8-HxCDFは1,2,3,6,8,9-HxCDFと、2,3,4,4',5'-PeCB(#114)は3,3',4,5,5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。

② 異性体の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を示す。

③ 実測濃度中のNDは検出下限未満である。

④ 毒性等量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した値である。