No.6287813a

平成 28 年 10 月 4 日

計　量　証　明　書

株式会社 北海道環境キテール
喜 茂 別 事 業 所　　　　　様

札幌市東区北20条東2丁目2-32
環境クリエイト株式会社
(事業所名) 環境クリエイト(株) ラボラトリ
(所在地) 札幌市北区北29条西3丁目1-3
(登録番号) 計量証明事業登録　第677号
環境計量士
第3756号 (濃度)　藤原　絵理子

試　料　名	放流水、地下水上流、地下水下流
採 取 場 所	株式会社北海道環境キテール 喜茂別事業所 産業廃棄物最終処分場 浸出水処理施設
採　取　者	環境クリエイト株式会社　福岡　浩尚
採　取　日	平成 28 年 9 月 10 日
受　付　日	平成 28 年 9 月 10 日

1．放流水

計 量 の 対 象	放 流 水	基準値（参考）	単位	計 量 の 方 法
採水時刻	10:30	―	―	―
採水時水温	22.2	―	℃	―
透視度	30 以上	―	度	―
アルキル水銀化合物	不検出 (0.0005 未満)	検出されないこと	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号付表2 及び 昭和49年9月30日環境庁告示第64号付表3 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	0.0005 未満	0.005 以下	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号付表1 還元気化原子吸光法
カドミウム及びその化合物	0.003 未満	0.03 以下	mg/L	JIS K 0102 55.3 ＩＣＰ発光分光分析法
鉛及びその化合物	0.01 未満	0.1 以下	mg/L	JIS K 0102 54.3 ＩＣＰ発光分光分析法
有機燐化合物	0.1 未満	1 以下	mg/L	昭和49年9月30日環境庁告示第64号付表1 ガスクロマトグラフ法
六価クロム化合物	0.05 未満	0.5 以下	mg/L	JIS K 0102 65.2.1 ジフェニルカルバジド吸光光度法
砒素及びその化合物	0.01 未満	0.1 以下	mg/L	JIS K 0102 61.2 水素化物発生原子吸光法
シアン化合物	0.1 未満	1 以下	mg/L	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
ポリ塩化ビフェニル	0.0005 未満	0.003 以下	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号付表3 ガスクロマトグラフ法
トリクロロエチレン	0.002 未満	0.1(0.3) 以下*	mg/L	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	0.002 未満	0.1 以下	mg/L	同上
ジクロロメタン	0.002 未満	0.2 以下	mg/L	同上

計量の対象	放流水	基準値（参考）	単位	計量の方法
四塩化炭素	0.002 未満	0.02 以下	mg/L	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	0.002 未満	0.04 以下	mg/L	同上
1,1-ジクロロエチレン	0.002 未満	1 以下	mg/L	同上
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.002 未満	0.4 以下	mg/L	同上
1,1,1-トリクロロエタン	0.002 未満	3 以下	mg/L	同上
1,1,2-トリクロロエタン	0.002 未満	0.06 以下	mg/L	同上
1,3-ジクロロプロペン	0.002 未満	0.02 以下	mg/L	同上
チウラム	0.006 未満	0.06 以下	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号付表4 固相抽出による高速液体クロマトグラフ法
シマジン	0.003 未満	0.03 以下	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号付表5第1 固相抽出によるガスクロマトグラフ質量分析法
チオベンカルブ	0.02 未満	0.2 以下	mg/L	同上
ベンゼン	0.002 未満	0.1 以下	mg/L	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
セレン及びその化合物	0.01 未満	0.1 以下	mg/L	JIS K 0102 67.2 水素化合物発生原子吸光法
ほう素及びその化合物	4.6	50 以下	mg/L	JIS K 0102 47.3 ＩＣＰ発光分光分析法
ふっ素及びその化合物	0.2	15 以下	mg/L	JIS K 0102 34.1 ランタン－アリザリンコンプレキソン吸光光度法
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	39	200 以下	mg/L	JIS K 0102 42.1 及び 42.3 中和滴定法、43.1.1 ナフチルエチレンジアミン吸光光度法、43.2.5 イオンクロマトグラフ法
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 鉱油類含有量	1.0 未満	5 以下	mg/L	昭和49年9月30日環境庁告示第64号付表4 及び JIS K 0102 附属書1(参考)Ⅱ. 不揮発性鉱物油類及び不揮発性動植物油脂類
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 動植物油脂類含有量	1.0 未満	30 以下	mg/L	
フェノール類含有量	0.5 未満	5 以下	mg/L	JIS K 0102 28.1.1 及び 28.1.2 ４－アミノアンチピリン吸光光度法
銅含有量	0.01 未満	3 以下	mg/L	JIS K 0102 52.4 ＩＣＰ発光分光分析法
亜鉛含有量	0.01 未満	2 以下	mg/L	JIS K 0102 53.3 ＩＣＰ発光分光分析法
溶解性鉄含有量	0.10	10 以下	mg/L	JIS K 0102 57.4 ＩＣＰ発光分光分析法
溶解性マンガン含有量	0.37	10 以下	mg/L	JIS K 0102 56.4 ＩＣＰ発光分光分析法
クロム含有量	0.01 未満	2 以下	mg/L	JIS K 0102 65.1.4 ＩＣＰ発光分光分析法
大腸菌群数	0	日間平均値 3,000 以下	個/cm^3	昭和37年12月17日厚生省・建設省令第1号別表第1
窒素含有量	71	120 以下 (日間平均60)	mg/L	JIS K 0102 45.2 紫外線吸光光度法
1,4-ジオキサン	0.05 未満	10(0.5)以下※	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号付表7第3 ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ質量分析法

備　考

・採水時水温、透視度及び大腸菌群数は、計量法第107条の計量証明対象外です。
・「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」は、アンモニア性窒素濃度×0.4、亜硝酸性窒素濃度及び硝酸性窒素濃度の合算値です。
・排水基準は、昭和52年総理府・厚生省令第1号「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」によります。窒素含有量は、環境大臣が定める公共用水域に排出される場合に適用されます。
※ 1,4-ジオキサンは、平成25年環境省令第3号による改正省令の施行の際の既存施設については、経過措置として排水基準値0.5mg/Lのところ当分の間10mg/Lが適用されます。
＊ トリクロロエチレンは、平成28年9月15日から基準値が改正されました（改正前:0.3mg/L以下、改正後:0.1mg/L以下）。
・濃度が定量下限値未満となる場合、定量下限値の数値に未満と付加し表記しました。

2. 地下水

計量の対象	地下水上流	地下水下流	基準値（参考）	単位	計量の方法
採水時刻	10:00	11:00	―	―	―
採水時水温	9.1	8.8	―	℃	―
透視度	30 以上	30 以上	―	度	―
アルキル水銀	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	検出されないこと	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号 付表2 ガスクロマトグラフ法
総水銀	0.00005 未満	0.00005 未満	0.0005 以下	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号 付表1 還元気化原子吸光法
カドミウム	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003 以下	mg/L	JIS K 0102 55.2 電気加熱原子吸光法
鉛	0.008	0.001 未満	0.01 以下	mg/L	JIS K 0102 54.2 電気加熱原子吸光法
六価クロム	0.005 未満	0.005 未満	0.05 以下	mg/L	JIS K 0102 65.2.4 ＩＣＰ発光分光分析法
砒素	0.001 未満	0.002	0.01 以下	mg/L	JIS K 0102 61.2 水素化物発生原子吸光法
全シアン	不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	検出されないこと	mg/L	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
ポリ塩化ビフェニル	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	検出されないこと	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号 付表3 ガスクロマトグラフ法
トリクロロエチレン	0.001 未満	0.001 未満	0.01 (0.03) 以下*	mg/L	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	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下	mg/L	同上
ジクロロメタン	0.001 未満	0.001 未満	0.02 以下	mg/L	同上
四塩化炭素	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002 以下	mg/L	同上
ふっ素	0.08 未満	0.08 未満	0.8 以下※	mg/L	JIS K 0102 34.1 ランタン－アリザリンコンプレキソン吸光光度法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.2	0.4	10 以下※	mg/L	JIS K 0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法、43.1.1 ナフチルエチレンジアミン吸光光度法
1,2-ジクロロエタン	0.0002 未満	0.0002 未満	0.004 以下	mg/L	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	0.001 未満	0.001 未満	0.1 以下	mg/L	同上
1,2-ジクロロエチレン	0.001 未満	0.001 未満	0.04 以下	mg/L	同上
1,1,1-トリクロロエタン	0.001 未満	0.001 未満	1 以下	mg/L	同上
1,1,2-トリクロロエタン	0.0002 未満	0.0002 未満	0.006 以下	mg/L	同上
1,3-ジクロロプロペン	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002 以下	mg/L	同上
チウラム	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006 以下	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号付表4 固相抽出による高速液体クロマトグラフ法
シマジン	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003 以下	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号付表5第1 固相抽出によるガスクロマトグラフ質量分析法
ベンゼン	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下	mg/L	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
セレン	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下	mg/L	JIS K 0102 67.2 水素化合物発生原子吸光法
チオベンカルブ	0.002 未満	0.002 未満	0.02 以下	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号付表5第1 固相抽出によるガスクロマトグラフ質量分析法
ほう素	0.02 未満	0.03	1 以下※	mg/L	JIS K 0102 47.3 ＩＣＰ発光分光分析法
1,4-ジオキサン	0.005 未満	0.005 未満	0.05 以下	mg/L	昭和46年12月28日環境庁告示第59号付表7第3 ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ質量分析法
塩化ビニルモノマー	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002 以下	mg/L	平成9年3月13日環境庁告示第10号付表第1 パージ・トラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法

備　考

- 採水時水温及び透視度は、計量法第107条の計量証明対象外です。
- 基準値は、昭和52年総理府・厚生省令第1号「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」、及び※印の項目については平成9年環境庁告示第10号「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」によります。 ＊トリクロロエチレンは、平成28年9月15日から基準値が改正されました（改正前:0.03mg/L以下、改正後:0.01mg/L以下）。
- 濃度が定量下限値未満となる場合、定量下限値の数値に未満と付加し表記しました。

株式会社北海道環境キテール
喜 茂 別 事 業 所　様

株式会社北海道環境キテール
産業廃棄物最終処分場ダイオキシン類水質検査

報　告　書

平成 28 年 10 月

環 境 クリエイト 株 式 会 社
札幌市東区北20条東2丁目2－32
TEL 011-748-3241　FAX 011-748-3242

1. 業務概要

1）業務実施場所

株式会社北海道環境キテール　喜茂別事業所

2）業務内容

産業廃棄物最終処分場における周縁地下水及び浸出水処理施設放流水のダイオキシン類水質検査

3）試料名・試料採取日

産業廃棄物最終処分場　地下水上流　平成28年9月10日
産業廃棄物最終処分場　地下水下流　平成28年9月10日
産業廃棄物最終処分場　放　流　水　平成28年9月10日

4）試料採取者

環境クリエイト株式会社

5）ダイオキシン類分析方法

「JIS K 0312 工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」により、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析方法で行った。

2. 分析結果

試料採取状況及びダイオキシン類分析結果　〔採水日；平成28年9月10日〕

項目＼試料名	地下水上流	地下水下流	放　流　水
採水時刻	10:00	11:00	10:30
水　温　(℃)	9.1	8.8	22.2
透視度　(度)	30以上	30以上	30以上
ダイオキシン類 毒性当量　(pg-TEQ／L)	0.062 ✓ (0.000023)	0.062 ✓ (0.0000087)	0.000036✓
基　準　値　(pg-TEQ／L)	1	1	10

・各異性体濃度等の詳細は別添の濃度計量証明書で示す。
・地下水の毒性当量については、
　上段数値：　定量下限未満で検出下限以上の数値はそのままの値を用い、検出下限未満の数値は検出下限の1/2の値を用いて換算した値。
　下段（）内数値：　定量下限未満の数値を0（ゼロ）として換算した値。
・放流水の毒性当量については、定量下限未満の数値を0（ゼロ）として換算した値。
・地下水の基準値については、参考として地下水に係る環境基準値を示す。
・放流水の基準値については「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令」に基づく放流水の許容限度を示す。