

施設の点検（凍結による損壊の恐れのある部分が無い）

点検日	規定項目	点検結果
		よう壁・遮水工・調整地・浸出水処理設備等
2025/2/12	異状の有無	無
	措置等	—
2025/1/9	異状の有無	無
	措置等	—
2024/12/9	異状の有無	無
	措置等	—
2024/11/5	異状の有無	無
	措置等	—
2024/10/16	異状の有無	無
	措置等	—
2024/9/4	異状の有無	無
	措置等	—
2024/8/5	異状の有無	無
	措置等	—
2024/7/3	異状の有無	無
	措置等	—
2024/6/5	異状の有無	無
	措置等	—
2024/5/13	異状の有無	無
	措置等	—
2024/4/3	異状の有無	無
	措置等	—
2024/3/7	異状の有無	無
	措置等	—
2024/2/5	異状の有無	無
	措置等	—
2024/1/11	異状の有無	無
	措置等	—
2023/12/6	異状の有無	無
	措置等	—
2023/11/7	異状の有無	無
	措置等	—
2023/10/30	異状の有無	無
	措置等	—
2023/9/13	異状の有無	無
	措置等	—
2023/8/7	異状の有無	無
	措置等	—
2023/7/12	異状の有無	無
	措置等	—
2023/6/15	異状の有無	無
	措置等	—
2023/5/18	異状の有無	無
	措置等	—
2023/4/13	異状の有無	無
	措置等	—

点検日	規定項目	点検結果
		よう壁・遮水工・調整地・浸出液処理設備等
2023/3/14	異状の有無	無
	措置等	—
2023/2/6	異状の有無	無
	措置等	—
2023/1/17	異状の有無	無
	措置等	—
2022/12/12	異状の有無	無
	措置等	—
2022/11/14	異状の有無	無
	措置等	—
2022/10/18	異状の有無	無
	措置等	—
2022/9/12	異状の有無	無
	措置等	—
2022/8/1	異状の有無	無
	措置等	—
2022/7/11	異状の有無	無
	措置等	—
2022/6/16	異状の有無	無
	措置等	—
2022/5/16	異状の有無	無
	措置等	—
2022/4/18	異状の有無	無
	措置等	—
2022/3/23	異状の有無	無
	措置等	—

地下水等の水質検査項目の記録（採取場所は別図のとおり）

採取年月日	結果が得られた日	検査結果、講じた措置		
		検査結果	異状の有無	措置内容等
別紙 計量証明書のとおり			無	—
			無	—
			無	—

地下水等の電気伝導率、塩化物イオン濃度（採取場所は別図のとおり）

採取年月日	結果が得られた日	検査結果、講じた措置					
		電気伝導率 [mS/m]		塩化物イオン濃度 [mg/L]		異状の有無	措置内容等
2025/2/12	2025/3/10	地下水(上)	14.0	地下水(上)	7.6	無	—
		地下水(下1)	17.0	地下水(下1)	11.0		
		地下水(下2)	21.0	地下水(下2)	28.0		
2025/1/9	2024/1/24	地下水(上)	14.0	地下水(上)	8.0	無	—
		地下水(下1)	17.0	地下水(下1)	14.0		
		地下水(下2)	21.0	地下水(下2)	28.0		
2024/12/9	2024/12/23	地下水(上)	14.0	地下水(上)	8.0	無	—
		地下水(下1)	9.0	地下水(下1)	6.1		
		地下水(下2)	21.0	地下水(下2)	26.0		

2024/11/5	2024/11/19	地下水(上)	14.0	地下水(上)	8.1	無	—
		地下水(下1)	8.4	地下水(下1)	5.5		
		地下水(下2)	19.0	地下水(下2)	22.0		
2024/10/16	2024/10/30	地下水(上)	15.0	地下水(上)	8.0	無	—
		地下水(下1)	19.0	地下水(下1)	10.0		
		地下水(下2)	18.0	地下水(下2)	16.0		
2024/9/4	2024/9/19	地下水(上)	14.0	地下水(上)	10.0	無	—
		地下水(下1)	10.0	地下水(下1)	9.5		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	14.0		
2024/8/5	2024/8/23	地下水(上)	13.0	地下水(上)	7.8	無	—
		地下水(下1)	22.0	地下水(下1)	21.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	14.0		
2024/7/3	2024/7/16	地下水(上)	14.0	地下水(上)	8.0	無	—
		地下水(下1)	22.0	地下水(下1)	22.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	14.0		
2024/6/5	2024/6/19	地下水(上)	14.0	地下水(上)	7.2	無	—
		地下水(下1)	22.0	地下水(下1)	22.0		
		地下水(下2)	18.0	地下水(下2)	15.0		
2024/5/13	2024/5/24	地下水(上)	13.0	地下水(上)	7.5	無	—
		地下水(下1)	22.0	地下水(下1)	22.0		
		地下水(下2)	18.0	地下水(下2)	15.0		
2024/4/3	2024/4/17	地下水(上)	13.0	地下水(上)	6.2	無	—
		地下水(下1)	9.4	地下水(下1)	7.1		
		地下水(下2)	15.0	地下水(下2)	12.0		
2024/3/7	2024/3/21	地下水(上)	13.0	地下水(上)	7.2	無	—
		地下水(下1)	18.0	地下水(下1)	13.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	12.0		
2024/2/5	2024/2/21	地下水(上)	13.0	地下水(上)	6.9	無	—
		地下水(下1)	19.0	地下水(下1)	23.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	11.0		
2024/1/11	2024/1/24	地下水(上)	13.0	地下水(上)	7.0	無	—
		地下水(下1)	17.0	地下水(下1)	15.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	13.0		
2023/12/6	2023/12/20	地下水(上)	13.0	地下水(上)	7.1	無	—
		地下水(下1)	16.0	地下水(下1)	12.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	12.0		
2023/11/7	2023/11/24	地下水(上)	13.0	地下水(上)	6.4	無	—
		地下水(下1)	16.0	地下水(下1)	12.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	14.0		
2023/10/30	2023/11/22	地下水(上)	13.0	地下水(上)	7.0	無	—
		地下水(下1)	17.0	地下水(下1)	16.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	11.0		
2023/9/13	2023/9/17	地下水(上)	13.0	地下水(上)	6.7	無	—
		地下水(下1)	29.0	地下水(下1)	45.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	14.0		
2023/8/7	2023/8/28	地下水(上)	13.0	地下水(上)	7.9	無	—
		地下水(下1)	27.0	地下水(下1)	37.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	13.0		
2023/7/12	2023/7/28	地下水(上)	13.0	地下水(上)	7.2	無	—
		地下水(下1)	23.0	地下水(下1)	25.0		
		地下水(下2)	17.0	地下水(下2)	15.0		

2023/6/15	2023/6/23	地下水(上) 13.0 地下水(下1) 21.0 地下水(下2) 17.0	地下水(上) 7.5 地下水(下1) 26.0 地下水(下2) 18.0		
2023/5/18	2023/5/26	地下水(上) 12.0 地下水(下1) 18.0 地下水(下2) 17.0	地下水(上) 7.7 地下水(下1) 20.0 地下水(下2) 18.0		
2023/4/13	2023/5/8	地下水(上) 13.0 地下水(下1) 21.0 地下水(下2) 17.0	地下水(上) 6.8 地下水(下1) 28.0 地下水(下2) 17.0	無	—
2023/3/14	2023/3/23	地下水(上) 13.0 地下水(下1) 9.1 地下水(下2) 17.0	地下水(上) 7.2 地下水(下1) 6.5 地下水(下2) 17.0	無	—
2023/2/6	2023/2/10	地下水(上) 13.0 地下水(下1) 23.0 地下水(下2) 15.0	地下水(上) 6.9 地下水(下1) 33.0 地下水(下2) 10.0	無	—
2023/1/17	2023/1/31	地下水(上) 12.0 地下水(下1) 24.0 地下水(下2) 15.0	地下水(上) 7.0 地下水(下1) 36.0 地下水(下2) 13.0	無	—
2022/12/12	2022/12/22	地下水(上) 12.0 地下水(下1) 28.0 地下水(下2) 16.0	地下水(上) 6.3 地下水(下1) 50.0 地下水(下2) 13.0	無	—
2022/11/14	2022/11/28	地下水(上) 12.0 地下水(下1) 25.0 地下水(下2) 18.0	地下水(上) 7.0 地下水(下1) 49.0 地下水(下2) 17.0	無	—
2022/10/18	2022/11/4	地下水(上) 10.0 地下水(下1) 10.0 地下水(下2) 23.0	地下水(上) 9.5 地下水(下1) 7.3 地下水(下2) 27.0	無	—
2022/9/12	2022/9/26	地下水(上) 11.0 地下水(下1) 9.1 地下水(下2) 33.0	地下水(上) 9.8 地下水(下1) 6.3 地下水(下2) 52.0	無	—
2022/8/1	2022/8/10	地下水(上) 10.0 地下水(下1) 7.8 地下水(下2) 31.0	地下水(上) 7.4 地下水(下1) 8.0 地下水(下2) 51.0	無	—
2022/7/11	2022/7/25	地下水(上) 9.5 地下水(下1) 10.0 地下水(下2) 33.0	地下水(上) 7.5 地下水(下1) 8.1 地下水(下2) 53.0	無	—
2022/6/16	2022/6/23	地下水(上) 8.9 地下水(下1) 8.3 地下水(下2) 38.0	地下水(上) 7.7 地下水(下1) 5.4 地下水(下2) 63.0	無	—
2022/5/16	2022/5/31	地下水(上) 10.0 地下水(下1) 7.0 地下水(下2) 44.0	地下水(上) 7.6 地下水(下1) 4.8 地下水(下2) 84.0	無	—
2022/4/18	2022/4/25	地下水(上) 11.0 地下水(下1) 6.8 地下水(下2) 46.0	地下水(上) 7.3 地下水(下1) 4.9 地下水(下2) 88.0	無	—
2022/3/23	2022/4/4	地下水(上) 13.0 地下水(下1) 23.0 地下水(下2) 56.0	地下水(上) 13.0 地下水(下1) 28.0 地下水(下2) 110.0	無	—

放流水その他の項目（採取場所は別図のとおり）

採取年月日	結果が得られた日	測定結果			
		pH	BOD[mg/L]	SS[mg/L]	窒素含有量[mg/L]
2025/2/12	2025/3/10	7.5	7.6	3.0	-
2025/1/9	2025/1/24	7.5	4.5	2.0 未満	46.0
2024/12/9	2024/12/23	7.8	5.0	3.0	-
2024/11/5	2024/11/19	7.2	31.0	2.0 未満	-
2024/10/25	2024/11/15	7.0	8.2	8.0	-
2024/9/4	2024/9/19	7.2	6.4	3.0	-
2024/8/5	2024/8/23	7.1	4.3	3.0	-
2024/7/3	2024/7/16	7.4	3.6	3.0	72.0
2024/6/5	2024/6/19	7.4	2.4	2.0 未満	-
2024/5/13	2024/5/24	7.4	3.7	2.0 未満	-
2024/4/3	2024/4/17	7.5	4.2	2.0 未満	-
2024/3/7	2024/3/21	7.4	3.0	2.0 未満	-
2024/2/5	2024/2/21	7.4	3.3	3.0	-
2024/1/11	2024/1/24	7.3	2.6	2.0 未満	69.0
2023/12/6	2023/12/20	7.9	10.0	2.0 未満	-
2023/11/7	2023/11/24	8.0	17.0	2.0	-
2023/10/30	2023/11/22	7.0	4.4	6.0	30.0
2023/9/13	2023/9/27	7.2	5.0	9.0	-
2023/8/7	2023/8/28	7.4	6.4	3.0	-
2023/7/12	2023/7/28	7.0	5.9	4.0	81.0
2023/6/15	2023/6/28	7.6	15.0	2.0	-
2023/5/18	2023/6/1	7.8	14.0	2.0 未満	-
2023/4/13	2023/4/27	7.7	16.0	4.0	86.0
2023/3/14	2023/3/28	7.5	12.0	2.0	
2023/2/6	2023/2/10	7.7	10.0	2.0 未満	-
2023/1/17	2023/1/31	7.4	12.0	2.0 未満	54.0
2022/12/12	2022/12/26	7.7	6.7	2.0 未満	-
2022/11/14	2022/11/28	7.5	6.5	6.0	-
2022/10/18	2022/11/4	7.2	7.2	2.0 未満	33.0
2022/9/12	2022/9/26	7.2	2.0 未満	3.0	-
2022/8/1	2022/8/10	7.5	6.6	5.0	-
2022/7/11	2022/7/25	7.3	5.4	3.0	6.1
2022/6/16	2022/6/27	7.6	4.5	3.0	-
2022/5/16	2022/5/31	7.5	2.0 未満	2.0	-
2022/4/18	2022/4/27	8.0	4.0	2.0 未満	27.0
2022/3/23	2022/4/4	7.9	4.3	2.0 未満	-

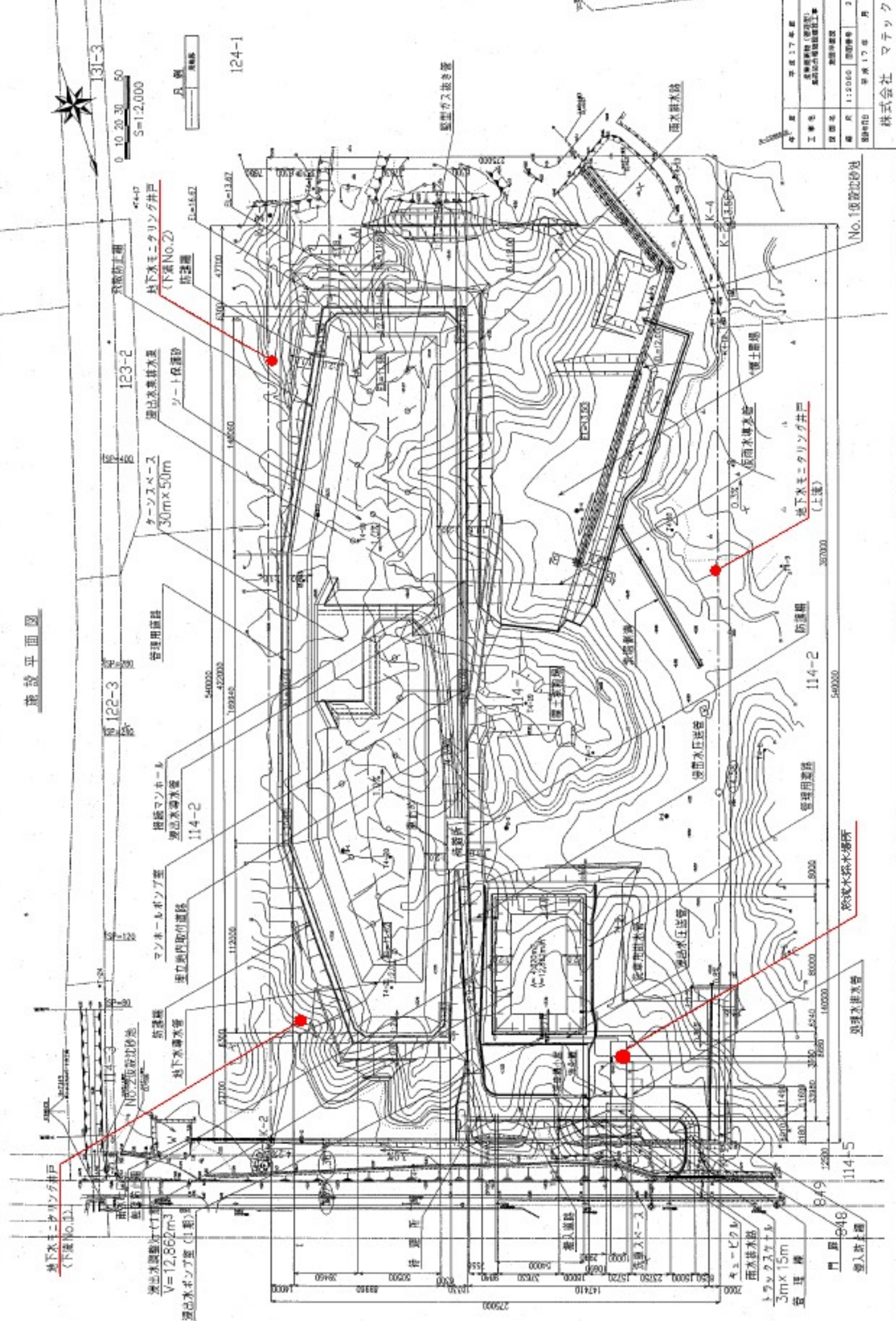
放流水の排水基準に係わる項目（採取場所は別図のとおり）

採取年月日	結果が得られた日	検査結果
別紙 計量証明書のとおり		

残余容量の測定結果

	測定年月日	測定結果
1	2024/12/9	8,473 m ³
2	2023/12/6	8,473 m ³
3	2022/12/12	8,473 m ³

建設平面圖

[illegible]

濃度計量証明書

環濃第水-2410240号
2024年11月05日発行
発行番号ー 2

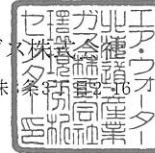
株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2024年10月16日 (9:05) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
地下水上流

エア・ウォーター北海道・産業ガス株式会社
〒007-0883 北海道札幌市東区北七条3丁目10-16



計量証明事業所 北海道知事登録 第603号
〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7
TEL 011-850-5230

環境計量士（濃度関係） 岩淵 祐子
登録番号 第6837号

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
アルキル水銀	mg/L	検出されず(0.0005未満)
総水銀	mg/L	0.0002未満
カドミウム	mg/L	0.0003未満
鉛	mg/L	0.001未満
六価クロム	mg/L	0.005未満
砒素	mg/L	0.001未満
全シアン	mg/L	検出されず(0.1未満)
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出されず(0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満
四塩化炭素	mg/L	0.0005未満

計 量 方 法
アルキル水銀： 昭和46年環告59付表3 ガスクロマトグラフ-ECD法 総水銀： 昭和46年環告59付表2 還元酸化原子吸光法 カドミウム： JIS K0102 55.4 ICP質量分析法 鉛： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 六価クロム： JIS K0102 65.2.5 ICP質量分析法 砒素： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 全シアン： S46環告第59付表1 蒸留・4-ヒドロキシカルボン酸 -ピラゾロン発色CFA法 ポリ塩化ビフェニル (PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガスクロマトグラフ-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： 四塩化炭素： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法

備 考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回ることを示しております。

天候：晴れ 気温：16℃ 水温：14℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.001未満
チウラム	mg/L	0.0006未満
シマジン	mg/L	0.0005未満
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満
ベンゼン	mg/L	0.001未満
セレン	mg/L	0.001未満
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満
クロロエチレン	mg/L	0.0002未満
ふっ素	mg/L	0.2未満
ほう素	mg/L	0.1未満
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.5未満
		以 下 余 白

計 量 方 法
1,2-ジクロロエタン： 1,1-ジクロロエチレン： 1,2-ジクロロエチレン： 1,1,1-トリクロロエタン： 1,1,2-トリクロロエタン： 1,3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出・ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ICP質量分析法 1,4-ジオキサン： 昭和46年環告59付表8 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： 平成9年環告10付表第2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 ふっ素： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 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： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

濃度計量証明書

環濃第水-2410241号
2024年11月05日発行
発行番号ー 2

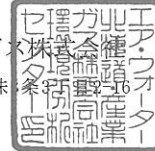
株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2024年10月16日 (9:30) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
地下水下流 No. 1

エア・ウォーター北海道・産業ガ
〒007-0883 北海道札幌市東区北丘珠



計量証明事業所 北海道知事登録 第603号
〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7

TEL 011-850-5230

環境計量士 (濃度関係) 岩淵 祐子

登録番号 第6837号



記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
アルキル水銀	mg/L	検出されず(0.0005未満)
総水銀	mg/L	0.0002未満
カドミウム	mg/L	0.0003未満
鉛	mg/L	0.001未満
六価クロム	mg/L	0.005未満
砒素	mg/L	0.001未満
全シアン	mg/L	検出されず(0.1未満)
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出されず(0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満
四塩化炭素	mg/L	0.0005未満

計 量 方 法
アルキル水銀： 昭和46年環告59付表3 ガス chromatography-ECD法 総水銀： 昭和46年環告59付表2 還元気化原子吸光法 カドミウム： JIS K0102 55.4 ICP質量分析法 鉛： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 六価クロム： JIS K0102 65.2.5 ICP質量分析法 砒素： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 全シアン： S46環告第59付表1 蒸留・4-ヒリジンカルボン酸 -ヒラゾン発色CFA法 ポリ塩化ビフェニル (PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガス chromatography-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： 四塩化炭素： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガス chromatography 質量分析法

備 考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定
量限界を下回ることを示しております。

天候：晴れ 気温：17℃ 水温：12℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.001未満
1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満
1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満
1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満
1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.001未満
チウラム	mg/L	0.0006未満
シマジン	mg/L	0.0005未満
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満
ベンゼン	mg/L	0.001未満
セレン	mg/L	0.001未満
1, 4-ジオキサン	mg/L	0.005未満
クロロエチレン	mg/L	0.0002未満
ふっ素	mg/L	0.2未満
ほう素	mg/L	0.1未満
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	2.1
		以 下 余 白

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

計 量 方 法
1, 2-ジクロロエタン： 1, 1-ジクロロエチレン： 1, 2-ジクロロエチレン： 1, 1, 1-トリクロロエタン： 1, 1, 2-トリクロロエタン： 1, 3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ICP質量分析法 1, 4-ジオキサン： 昭和46年環告59付表8 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： 平成9年環告10付表第2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 ふっ素： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 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： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法

濃度計量証明書

環濃第水-2410242号
2024年11月05日発行
発行番号ー 2

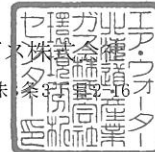
株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2024年10月16日 (9:45) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
地下水下流 No. 2

エア・ウォーター北海道・産業ガス株式会社
〒007-0883 北海道札幌市東区北丘珠



計量証明事業所 北海道知事登録 第603号
〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7

TEL 011-850-5230

環境計量士 (濃度関係) 岩淵 祐子
登録番号 第6837号

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
アルキル水銀	mg/L	検出されず(0.0005未満)
総水銀	mg/L	0.0002未満
カドミウム	mg/L	0.0003未満
鉛	mg/L	0.001未満
六価クロム	mg/L	0.005未満
砒素	mg/L	0.001未満
全シアン	mg/L	検出されず(0.1未満)
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出されず(0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満
四塩化炭素	mg/L	0.0005未満

計 量 方 法
アルキル水銀： 昭和46年環告59付表3 ガス chromatography-ECD法 総水銀： 昭和46年環告59付表2 還元気化原子吸光法 カドミウム： JIS K0102 55.4 ICP質量分析法 鉛： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 六価クロム： JIS K0102 65.2.5 ICP質量分析法 砒素： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 全シアン： S46環告第59付表1 蒸留・4-ヒドロキシカルボン酸 -ヒドロキシ発色CFA法 ポリ塩化ビフェニル (PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガス chromatography-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： 四塩化炭素： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガス chromatography 質量分析法

備 考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回ることを示しております。

天候：晴れ 気温：17℃ 水温：11℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.001未満
1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満
1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満
1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満
1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.001未満
チウラム	mg/L	0.0006未満
シマジン	mg/L	0.0005未満
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満
ベンゼン	mg/L	0.001未満
セレン	mg/L	0.001未満
1, 4-ジオキサン	mg/L	0.005未満
クロロエチレン	mg/L	0.0002未満
ふっ素	mg/L	0.2未満
ほう素	mg/L	0.3
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	3.0
		以 下 余 白

計 量 方 法
1, 2-ジクロロエタン： 1, 1-ジクロロエチレン： 1, 2-ジクロロエチレン： 1, 1, 1-トリクロロエタン： 1, 1, 2-トリクロロエタン： 1, 3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ICP質量分析法 1, 4-ジオキサン： 昭和46年環告59付表8 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： 平成9年環告10付表第2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 ふっ素： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 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： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。



濃度計量証明書

DXN-24-0553-1

2024年11月11日

株式会社マテック苫小牧支店 殿

特定計量証明事業者
東京テクニカル・サービス株式会社
本社 千葉県浦安市今川四丁目12番38-1号
東京本部 東京都江戸川区西葛西8-20-20
TEL 03-3688-3284

特定計量証明認定事業所
茨城ラボ(認定番号 N-0032-01)
(登録番号 茨城 第1号)
茨城県稲敷市橋向 1183-1

計量管理者 前田 智弘(第6664号)

1.件名 ダイオキシン類分析業務

2.計量の対象 地下水中のダイオキシン類

・試料採取年月日 2024年10月16日
・試料名 地下水 上流
地下水 下流1
地下水 下流2

3.計量の方法 工業用水・工場排水中のダイオキシン類の
測定方法 JIS K 0312(2020)

4.計量の結果 表-1 ～ 表-3 のとおり

5.備考 エア・ウォーター北海道・産業ガス株式会社 環境分析センター 殿(札幌市豊平区月寒東2条16丁目1番7号)の依頼により、エア・ウォーター北海道・産業ガス株式会社 環境分析センター 殿が持ち込まれた試料に対し計量証明を行ったものです。この結果は当該試料のみに関するものです。

地下水中のダイオキシン類測定結果

表-1

採取日 2024年10月16日

分析日 2024年10月30日

Sample No. 3508

		地下水 上流					
		実測濃度 pg/L	試料における 定量下限 検出下限 pg/L pg/L		毒性等価 係数 TEF	※毒性当量 ① pg-TEQ/L	※毒性当量 ② pg-TEQ/L
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.27	0.10	0.03	—	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	(0.09)	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.36	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	0.14	—	—	—	—	—
	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	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDDs	(0.18)	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	(0.08)	0.19	0.06	0.01	0	0.0008
	HpCDDs	0.20	—	—	—	—	—
	OCDD	0.4	0.3	0.1	0.0003	0.00012	0.00012
	Total PCDDs	1.3	—	—	—	0.00012	0.040
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	TeCDFs	0.20	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	(0.06)	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDFs	(0.04)	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDFs	ND	—	—	—	—	—
	OCDF	ND	0.3	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDFs	0.30	—	—	—	0	0.019
Total (PCDDs+PCDFs)		1.6	—	—	—	0.00012	0.059
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	(0.12)	0.19	0.06	0.0003	0	0.000036
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	2.4	0.19	0.06	0.0001	0.00024	0.00024
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	(0.17)	0.19	0.06	0.1	0	0.017
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	ND	0.19	0.06	0.03	0	0.0009
	Total non-ortho PCBs	2.7	—	—	—	0.00024	0.018
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	0.30	0.19	0.06	0.00003	0.0000090	0.0000090
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	17	0.19	0.06	0.00003	0.00051	0.00051
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	7.5	0.19	0.06	0.00003	0.000225	0.000225
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	0.50	0.19	0.06	0.00003	0.0000150	0.0000150
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	0.80	0.19	0.06	0.00003	0.0000240	0.0000240
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	2.1	0.19	0.06	0.00003	0.000063	0.000063
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	0.47	0.19	0.06	0.00003	0.0000141	0.0000141
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	(0.10)	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000030
	Total mono-ortho PCBs	29	—	—	—	0.00086	0.00086
Total DL-PCBs		31	—	—	—	0.0011	0.019
Total ダイオキシン類		33	—	—	—	※ 0.0012	※ 0.078

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
4. 毒性当量は、①定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したもの
②検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。
5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。
6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



地下水中のダイオキシン類測定結果

表-2

採取日 2024年10月16日

分析日 2024年10月30日

Sample No. 3509

		地下水 下流1					
		実測濃度	試料における		毒性等価係数	※毒性当量 ①	※毒性当量 ②
		pg/L	定量下限	検出下限	TEF	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.11	0.10	0.03	—	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	(0.03)	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.15	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	ND	—	—	—	—	—
	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	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDDs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDDs	ND	—	—	—	—	—
	OCDD	ND	0.3	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDDs	0.15	—	—	—	0	0.039
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	TeCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDFs	ND	—	—	—	—	—
	OCDF	ND	0.3	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.019
Total (PCDDs+PCDFs)		0.15	—	—	—	0	0.058
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	ND	0.19	0.06	0.0003	0	0.000009
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	0.29	0.19	0.06	0.0001	0.000029	0.000029
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	ND	0.19	0.06	0.03	0	0.0009
	Total non-ortho PCBs	0.29	—	—	—	0.000029	0.0039
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	1.1	0.19	0.06	0.00003	0.000033	0.000033
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	0.52	0.19	0.06	0.00003	0.0000156	0.0000156
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	(0.13)	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000039
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	Total mono-ortho PCBs	1.8	—	—	—	0.000049	0.000057
Total DL-PCBs		2.0	—	—	—	0.000078	0.0040
Total ダイオキシン類		2.2	—	—	—	※ 0.000078	※ 0.062

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性当量は、①定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したもの
 ②検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。
 5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。
 6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



地下水中のダイオキシン類測定結果

表-3

採取日 2024年10月16日

分析日 2024年10月30日

Sample No. 3510

		地下水 下流2					
		実測濃度	試料における		毒性等価係数	※毒性当量 ①	※毒性当量 ②
		pg/L	定量下限	検出下限	TEF	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.16	0.10	0.03	—	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	(0.05)	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.22	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	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	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDDs	(0.06)	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	ND	0.20	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDDs	ND	—	—	—	—	—
	OCDD	(0.3)	0.3	0.1	0.0003	0	0.00009
	Total PCDDs	0.56	—	—	—	0	0.039
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	TeCDFs	(0.05)	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	ND	—	—	—	—	—
	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	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.20	0.06	0.01	0	0.0003
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.20	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDFs	ND	—	—	—	—	—
	OCDF	ND	0.3	0.1	0.0003	0	0.000015
Total PCDFs		0.05	—	—	—	0	0.019
Total (PCDDs+PCDFs)		0.61	—	—	—	0	0.058
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	ND	0.20	0.06	0.0003	0	0.000009
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.25	0.20	0.06	0.0001	0.000025	0.000025
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	ND	0.20	0.06	0.03	0	0.0009
	Total non-ortho PCBs	0.25	—	—	—	0.000025	0.0039
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	ND	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.98	0.20	0.06	0.00003	0.0000294	0.0000294
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.43	0.20	0.06	0.00003	0.0000129	0.0000129
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	ND	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	ND	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	(0.14)	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000042
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	ND	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	ND	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000009
	Total mono-ortho PCBs	1.5	—	—	—	0.000042	0.000051
Total DL-PCBs		1.8	—	—	—	0.000067	0.0040
Total ダイオキシン類		2.4	—	—	—	※ 0.000067	※ 0.062

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性当量は、①定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したもの
 ②検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。
 5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。
 6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



I.ダイオキシン類測定結果

調 査 項 目：地下水中のダイオキシン類

試 料 名・採 取 日：下表に記載

採 取 場 所：株式会社マテック苫小牧支店処分場及び二期処分場

分 析 方 法：工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法 JIS K 0312(2020)

毒 性 等 価 係 数：WHO(2006)のTEFによる評価

算 出 方 法：毒性当量の算出については、①定量下限以上の値はそのまま用い、定量下限未満の値は0(ゼロ)として算出したもの、②定量下限以上の値と定量下限未満で検出下限以上の値はそのまま用い、検出下限未満の値は検出下限値の1/2の値を用いて算出したものである。

結 果 一 覧 表

測定項目 試料名 (採取日時)	単 位	算出 方法	測 定 結 果 (毒性当量)		
			PCDDs+PCDFs	DL-PCBs	ダイオキシン類
地下水 上流 (2024年10月16日 8:55～9:05)	pg-TEQ /L	①	0.00012	0.0011	0.0012
		②	0.059	0.019	0.078
地下水 下流1 (2024年10月16日 9:10～9:30)		①	0	0.000078	0.000078
		②	0.058	0.0040	0.062
地下水 下流2 (2024年10月16日 9:35～9:45)		①	0	0.000067	0.000067
		②	0.058	0.0040	0.062

濃度計量証明書

環濃第 水-2410243 号
2024年11月15日 発行
発行番号ー 2

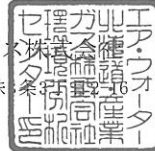
株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2024年10月25日 (13:58) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
放流水

エア・ウォーター北海道・産業ガバナ
〒007-0883 北海道札幌市東区北丘珠



計量証明事業所 北海道知事登録 第603号
〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7
TEL 011-850-5230

環境計量士 (濃度関係) 岩淵 祐子
登録番号 第6837号

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されず(0.0005未満)
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
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003未満
鉛及びその化合物	mg/L	0.01未満
有機燐化合物	mg/L	0.1未満
六価クロム化合物	mg/L	0.05未満
砒素及びその化合物	mg/L	0.01未満
シアン化合物	mg/L	0.1未満
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.0005未満
トリクロロエチレン	mg/L	0.01未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01未満
ジクロロメタン	mg/L	0.02未満

計 量 方 法
アルキル水銀化合物： 昭和46年環告59付表3 ガスクロマトグラフ-ECD法 水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物： 昭和46年環告59付表2 還元気化原子吸光法 カドミウム及びその化合物： JIS K0102 55.4 鉛及びその化合物： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 有機燐化合物： 昭和49環告64付表1 ガスクロマトグラフ-FPD法 六価クロム化合物： JIS K0102 65.2.5 砒素及びその化合物： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 シアン化合物： JIS K0102 38.2 吸光光度法 ポリ塩化ビフェニル(PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガスクロマトグラフ-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法

備 考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回ることを示しております。

天候：曇り 気温：16℃ 水温：16℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
四塩化炭素	mg/L	0.002未満
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004未満
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04未満
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.3未満
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006未満
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002未満
チウラム	mg/L	0.006未満
シマジン	mg/L	0.003未満
チオベンカルブ	mg/L	0.02未満
ベンゼン	mg/L	0.01未満
セレン及びその化合物	mg/L	0.01未満
ほう素及びその化合物	mg/L	9.0
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.8未満
※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	33
水素イオン濃度 (pH)	—	7.0 (19.5℃)
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	8.2
浮遊物質	mg/L	8
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未満
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	0.7
フェノール類含有量	mg/L	0.5未満

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

※アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素として求めています。

計 量 方 法
四塩化炭素： 1,2-ジクロロエタン： 1,1-ジクロロエチレン： シス-1,2-ジクロロエチレン： 1,1,1-トリクロロエタン： 1,1,2-トリクロロエタン： 1,3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ほう素及びその化合物： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 ふっ素及びその化合物： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 蒸留・ランタン-アリザリンコンプレキソン発色 CFA法 アンモニア性窒素： JIS K0102 42.2 インドフェノール青吸光度法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 水素イオン濃度 (pH)： JIS K0102 12.1 ガラス電極法 生物化学的酸素要求量 (BOD)： JIS K0102 21, 32.3 隔膜電極法 浮遊物質： S46環告59付表9 ろ過乾燥重量法 ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)： ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)： S49環告64付表4 抽出分離重量法 JIS K0102 参考Ⅱ カラム吸着除去分離法 フェノール類含有量： JIS K0102 28.1.3 JIS K0170 5-6.3.4 くえん酸蒸留・4-アミノアンチピリン発色 CFA法

記

[illegible]

備考

「大腸菌群数」は計量法第107条の計量対象外項目です。

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

計量方法

銅含有量：
JIS K0102 52.5
亜鉛含有量：
JIS K0102 53.4
ICP質量分析法
溶解性鉄含有量：
JIS K0102 57.2
フレイム原子吸光法
溶解性マンガ含有量：
JIS K0102 56.5
クロム含有量：
JIS K0102 65.1.5
ICP質量分析法
大腸菌群数：
S37厚生建設省令1号
定型的集落数平均値法
1,4-ジオキサン：
昭和46年環告59付表8
ヘット・ス・ス・カ・ス・クロマトグラフ
質量分析法



DXN-24-0553-3

濃度計量証明書

2024年11月11日

株式会社マテック苫小牧支店 殿

特定計量証明事業者
東京テクニカル・サービス株式会社
本社 千葉県浦安市今川四丁目12番38-1号
東京本部 東京都江戸川区西葛西8-20-20
TEL 03-3688-3284

特定計量証明認定事業所
茨城ラボ(認定番号 N-0032-01)
(登録番号 茨城 第1号)
茨城県稲敷市橋向 1183-1

計量管理者 前田 智弘(第6664号)

1.件名 ダイオキシン類分析業務

2.計量の対象 放流水中のダイオキシン類

・試料採取年月日 2024年10月16日
・試料名 放流水

3.計量の方法 工業用水・工場排水中のダイオキシン類の
測定方法 JIS K 0312(2020)

4.計量の結果 表-1のとおり

5.備考 エア・ウォーター北海道・産業ガス株式会社 環境分析センター 殿(札幌市豊平区月寒東2条16丁目1番7号)の依頼により、エア・ウォーター北海道・産業ガス株式会社 環境分析センター 殿が持ち込まれた試料に対し計量証明を行ったものです。この結果は当該試料のみに関するものです。

東京テクニカル・サービス(株)の許可なしに、本報告書の一部のみの複製を禁じます。

放流水中のダイオキシン類測定結果

採取日 2024年10月16日

表- 1

分析日 2024年10月30日

Sample No. 3512

		放流水				
		実測濃度 pg/L	試料における		毒性等価 係数 TEF	※ 毒性当量 pg-TEQ/L
			定量下限 pg/L	検出下限 pg/L		
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.4	0.3	0.1	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	(0.1)	0.3	0.1	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.3	0.1	1	0
	TeCDDs	0.5	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.3	0.1	1	0
	PeCDDs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.7	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	ND	0.7	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.7	0.2	0.1	0
	HxCDDs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	ND	0.7	0.2	0.01	0
	HpCDDs	ND	—	—	—	—
	OCDD	ND	1.1	0.3	0.0003	0
	Total PCDDs	0.5	—	—	—	0
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	ND	0.3	0.1	—	—
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.3	0.1	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.3	0.1	0.1	0
	TeCDFs	(0.1)	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.3	0.1	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.3	0.1	0.3	0
	PeCDFs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.7	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.7	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.7	0.2	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.7	0.2	0.1	0
	HxCDFs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.7	0.2	0.01	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.7	0.2	0.01	0
	HpCDFs	ND	—	—	—	—
	OCDF	ND	1.1	0.3	0.0003	0
	Total PCDFs	0.1	—	—	—	0
Total (PCDDs+PCDFs)		0.6	—	—	—	0
D L- P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	ND	0.7	0.2	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	2.7	0.7	0.2	0.0001	0.00027
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	ND	0.7	0.2	0.1	0
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	ND	0.7	0.2	0.03	0
	Total non-ortho PCBs	2.7	—	—	—	0.00027
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	(0.4)	0.7	0.2	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	20	0.7	0.2	0.00003	0.00060
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	8.4	0.7	0.2	0.00003	0.000252
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	(0.3)	0.7	0.2	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	1.3	0.7	0.2	0.00003	0.000039
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	3.1	0.7	0.2	0.00003	0.000093
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	0.7	0.7	0.2	0.00003	0.000021
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	ND	0.7	0.2	0.00003	0
	Total mono-ortho PCBs	35	—	—	—	0.0010
Total DL-PCBs		37	—	—	—	0.0013
Total ダイオキシン類		38	—	—	—	※ 0.0013

備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。

2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。

3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。

4. 毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した。

5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。

6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



I. ダイオキシン類測定結果

調 査 項 目：放流水中のダイオキシン類
採 取 日 時：2024年10月16日 10:50～11:05
試 料 名：放流水
採 取 場 所：株式会社マテック苫小牧支店処分場及び二期処分場
分 析 方 法：工業用水・工場排水中のダイオキシン類の
測定方法 JIS K 0312(2020)
毒 性 等 価 係 数：WHO(2006)のTEFによる評価
算 出 方 法：毒性当量の算出については、定量下限以上の値はそのまま用い、
定量下限未満の値は0(ゼロ)として算出した。

結 果 一 覧 表

測定項目 試料名	単 位	測 定 結 果 (毒性当量)		
		PCDDs+PCDFs	DL-PCBs	ダイオキシン類
放流水	pg-TEQ /L	0	0.0013	0.0013

濃度計量証明書

環濃第 水-2310378 号
2023年11月22日 発行
発行番号ー 1

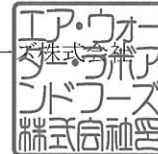
株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2023年10月30日 (9:30) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
地下水上流

エア・ウォーター・ラボアンドフーズ株式会社



計量証明事業所 北海道知事登録 第603号
〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7
TEL 011-850-5230

環境計量士 (濃度関係) 岩淵 祐子
登録番号 第 6837 号

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
アルキル水銀	mg/L	検出されず (0.0005未満)
総水銀	mg/L	0.0002未満
カドミウム	mg/L	0.0003未満
鉛	mg/L	0.001未満
六価クロム	mg/L	0.005未満
砒素	mg/L	0.001未満
全シアン	mg/L	検出されず (0.1未満)
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	検出されず (0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満
四塩化炭素	mg/L	0.0005未満

計 量 方 法
アルキル水銀： 昭和46年環告59付表3 ガスクロマトグラフ-ECD法 総水銀： 昭和46年環告59付表2 還元酸化原子吸光法 カドミウム： JIS K0102 55.4 ICP質量分析法 鉛： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 六価クロム： JIS K0102 65.2.5 ICP質量分析法 砒素： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 全シアン： S46環告第59付表1 蒸留・4-ヒドロキシカルボン酸 -ヒドロキシ発色CFA法 ポリ塩化ビフェニル (PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガスクロマトグラフ-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： 四塩化炭素： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法

備 考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回ることを示しております。

天候：晴れ 気温：9℃ 水温：13℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.001未満
チウラム	mg/L	0.0006未満
シマジン	mg/L	0.0005未満
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満
ベンゼン	mg/L	0.001未満
セレン	mg/L	0.001未満
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満
クロロエチレン	mg/L	0.0002未満
ふっ素	mg/L	0.2未満
ほう素	mg/L	0.1未満
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.5
		以 下 余 白

計 量 方 法
1,2-ジクロロエタン： 1,1-ジクロロエチレン： 1,2-ジクロロエチレン： 1,1,1-トリクロロエタン： 1,1,2-トリクロロエタン： 1,3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出・ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ICP質量分析法 1,4-ジオキサン： 昭和46年環告59付表8 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： 平成9年環告10付表第2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 ふっ素： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 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： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

濃度計量証明書

環濃第水-2310379号
2023年11月22日発行
発行番号ー 1

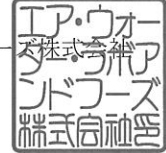
株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2023年10月30日 (9:50) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
地下水下流 No. 1

エア・ウォーター・ラボアンドフーズ株式会社



計量証明事業所 北海道知事登録 第603号
〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7

TEL 011-850-5230

環境計量士 (濃度関係) 岩淵 祐子

登録番号 第6837号

記

計量項目	計量単位	計量結果
アルキル水銀	mg/L	検出されず(0.0005未満)
総水銀	mg/L	0.0002未満
カドミウム	mg/L	0.0003未満
鉛	mg/L	0.001未満
六価クロム	mg/L	0.005未満
砒素	mg/L	0.001
全シアン	mg/L	検出されず(0.1未満)
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出されず(0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満
四塩化炭素	mg/L	0.0005未満

計量方法
アルキル水銀： 昭和46年環告59付表3 ガスクロマトグラフ-ECD法 総水銀： 昭和46年環告59付表2 還元気化原子吸光法 カドミウム： JIS K0102 55.4 ICP質量分析法 鉛： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 六価クロム： JIS K0102 65.2.5 ICP質量分析法 砒素： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 全シアン： S46環告第59付表1 蒸留・4-ヒンソルホン酸 -ピラゾロン発色CFA法 ポリ塩化ビフェニル (PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガスクロマトグラフ-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： 四塩化炭素： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法

備考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回ることを示しております。

天候：晴れ 気温：11℃ 水温：14℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.001未満
チウラム	mg/L	0.0006未満
シマジン	mg/L	0.0005未満
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満
ベンゼン	mg/L	0.001未満
セレン	mg/L	0.001未満
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満
クロロエチレン	mg/L	0.0002未満
ふっ素	mg/L	0.2未満
ほう素	mg/L	0.1未満
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.6
		以 下 余 白

計 量 方 法
1,2-ジクロロエタン： 1,1-ジクロロエチレン： 1,2-ジクロロエチレン： 1,1,1-トリクロロエタン： 1,1,2-トリクロロエタン： 1,3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ICP質量分析法 1,4-ジオキサン： 昭和46年環告59付表8 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： 平成9年環告10付表第2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 ふっ素： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 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： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

濃度計量証明書

環濃第水-2310380号
2023年11月22日発行
発行番号ー 1

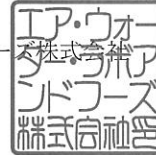
株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2023年10月30日（10:10）付採取の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
地下水下流 No.2

エア・ウォーター・ラボアンドフーズ株式会社



計量証明事業所 北海道知事登録 第603号
〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7
TEL 011-850-5230

環境計量士（濃度関係） 岩淵 祐子
登録番号 第6837号

記

計量項目	計量単位	計量結果
アルキル水銀	mg/L	検出されず(0.0005未満)
総水銀	mg/L	0.0002未満
カドミウム	mg/L	0.0003未満
鉛	mg/L	0.001
六価クロム	mg/L	0.005未満
砒素	mg/L	0.001未満
全シアン	mg/L	検出されず(0.1未満)
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出されず(0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満
四塩化炭素	mg/L	0.0005未満

計量方法
アルキル水銀： 昭和46年環告59付表3 ガスクロマトグラフ-ECD法 総水銀： 昭和46年環告59付表2 還元酸化原子吸光法 カドミウム： JIS K0102 55.4 ICP質量分析法 鉛： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 六価クロム： JIS K0102 65.2.5 ICP質量分析法 砒素： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 全シアン： S46環告第59付表1 蒸留・4-ヒンシカルボン酸 -ピラゾロン発色CFA法 ポリ塩化ビフェニル (PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガスクロマトグラフ-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： 四塩化炭素： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法

備考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回ることを示しております。

天候：晴れ 気温：12℃ 水温：13℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.001未満
1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満
1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満
1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満
1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.001未満
チウラム	mg/L	0.0006未満
シマジン	mg/L	0.0005未満
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満
ベンゼン	mg/L	0.001未満
セレン	mg/L	0.001未満
1, 4-ジオキサン	mg/L	0.005未満
クロロエチレン	mg/L	0.0002未満
ふっ素	mg/L	0.2未満
ほう素	mg/L	0.3
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	2.7
		以 下 余 白

計 量 方 法
1, 2-ジクロロエタン： 1, 1-ジクロロエチレン： 1, 2-ジクロロエチレン： 1, 1, 1-トリクロロエタン： 1, 1, 2-トリクロロエタン： 1, 3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出・ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ICP質量分析法 1, 4-ジオキサン： 昭和46年環告59付表8 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： 平成9年環告10付表第2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 ふっ素： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 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： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。



濃 度 計 量 証 明 書

DXN-23-0648-1

2023年12月12日

株式会社マテック苫小牧支店 殿

特 定 計 量 証 明 事 業 者
東京テクニカル・サービス株式会社
本社 千葉県浦安市合川西丁目12番38-1号
東京本部 東京都江戸川区西葛西8-20-20
TEL 03-3688-3284

特 定 計 量 証 明 認 定 事 業 所
茨 城 ラ ボ (認 定 番 号 N-0032-01)
(登録番号 茨城 第1号)
茨 城 県 稲 敷 市 橋 向 1183-1

計 量 管 理 者 前 田 智 弘 (第 6664 号)

1. 件 名 ダイオキシン類分析業務

2. 計量の対象 地下水中のダイオキシン類

・試料採取年月日 2023年10月30日
・試 料 名 地下水 上流
地下水 下流1
地下水 下流2

3. 計量の方法 工業用水・工場排水中のダイオキシン類の
測定方法 JIS K 0312 (2020)

4. 計量の結果 表-1 ~ 表-3 のとおり

5. 備 考 エア・ウォーター・ラボアンドフーズ株式会社 殿(札幌市豊平
区月寒東2条16丁目1番7号)の依頼により、エア・ウォーター・
ラボアンドフーズ株式会社 殿が持ち込まれた試料に対し計量
証明を行ったものです。この結果は当該試料のみに関するも
のです。

地下水中のダイオキシン類測定結果

採取日 2023年10月30日

表- 1

分析日 2023年11月27日

Sample No. 2997

		地下水 上流					
		実測濃度 pg/L	試料における 定量下限 検出下限		毒性等価 係数 TEF	※毒性当量 ① pg-TEQ/L	※毒性当量 ② pg-TEQ/L
			pg/L	pg/L			
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.70	0.10	0.03	-	-	-
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.24	0.10	0.03	-	-	-
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	1.1	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	(0.05)	0.10	0.03	1	0	0.05
	PeCDDs	0.30	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	(0.07)	0.19	0.06	0.1	0	0.007
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.26	0.19	0.06	0.1	0.026	0.026
	HxCDDs	1.2	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.28	0.19	0.06	0.01	0.0028	0.0028
	HpCDDs	0.60	-	-	-	-	-
	OCDD	1.8	0.3	0.1	0.0003	0.00054	0.00054
	Total PCDDs	5.0	-	-	-	0.029	0.10
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	(0.08)	0.10	0.03	-	-	-
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	-	-	-
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	TeCDFs	0.55	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	0.28	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDFs	(0.05)	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	(0.08)	0.19	0.06	0.01	0	0.0008
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDFs	(0.08)	-	-	-	-	-
	OCDF	ND	0.3	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDFs	0.96	-	-	-	0	0.020
Total (PCDDs+PCDFs)		6.0	-	-	-	0.029	0.12
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	ND	0.19	0.06	0.0003	0	0.000009
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	0.48	0.19	0.06	0.0001	0.000048	0.000048
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	ND	0.19	0.06	0.03	0	0.0009
	Total non-ortho PCBs	0.48	-	-	-	0.000048	0.0040
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	2.8	0.19	0.06	0.00003	0.000084	0.000084
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	1.3	0.19	0.06	0.00003	0.000039	0.000039
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	(0.10)	0.19	0.06	0.00003	0	0.000030
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	(0.12)	0.19	0.06	0.00003	0	0.000036
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	0.32	0.19	0.06	0.00003	0.000096	0.000096
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	(0.07)	0.19	0.06	0.00003	0	0.000021
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#189)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009
	Total mono-ortho PCBs	4.8	-	-	-	0.00013	0.00014
Total DL-PCBs		5.3	-	-	-	0.00018	0.0041
Total ダイオキシン類		11	-	-	-	※ 0.030	※ 0.13

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性当量は、①定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したもの
 ②検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。
 5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。
 6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



地下水中のダイオキシン類測定結果

採取日 2023年10月30日

表-2

分析日 2023年11月27日

Sample No. 2998

		地下水 下流1					
		実測濃度	試料における		毒性等価係数	※毒性当量 ①	※毒性当量 ②
		pg/L	定量下限	検出下限	TEF	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.12	0.10	0.03	—	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	(0.03)	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.15	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	ND	—	—	—	—	—
	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	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDDs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDDs	ND	—	—	—	—	—
	OCDD	(0.1)	0.3	0.1	0.0003	0	0.00003
	Total PCDDs	0.28	—	—	—	0	0.039
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	TeCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDFs	ND	—	—	—	—	—
	OCDF	ND	0.3	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.019
Total (PCDDs+PCDFs)		0.28	—	—	—	0	0.058
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	ND	0.19	0.06	0.0003	0	0.000009
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	(0.17)	0.19	0.06	0.0001	0	0.000017
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	ND	0.19	0.06	0.03	0	0.0009
	Total non-ortho PCBs	0.17	—	—	—	0	0.0039
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.44	0.19	0.06	0.00003	0.0000132	0.0000132
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.19	0.19	0.06	0.00003	0.0000057	0.0000057
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	Total mono-ortho PCBs	0.63	—	—	—	0.000019	0.000024
Total DL-PCBs		0.80	—	—	—	0.000019	0.0040
Total ダイオキシン類		1.1	—	—	—	※ 0.000019	※ 0.062

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO (2006) のTEFを適用した。
 4. 毒性当量は、①定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したもの
 ②検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。
 5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。
 6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



地下水中のダイオキシン類測定結果

表-3

採取日 2023年10月30日

分析日 2023年11月27日

Sample No. 2999

		地下水 下流2					
		実測濃度	試料における		毒性等価係数	※毒性当量①	※毒性当量②
		pg/L	定量下限	検出下限	TEF	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.14	0.10	0.03	—	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	(0.03)	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.18	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	ND	—	—	—	—	—
	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	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDDs	(0.04)	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDDs	ND	—	—	—	—	—
	OCDD	(0.2)	0.3	0.1	0.0003	0	0.00006
	Total PCDDs	0.38	—	—	—	0	0.039
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	TeCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDFs	ND	—	—	—	—	—
	OCDF	ND	0.3	0.1	0.0003	0	0.000015
Total PCDFs		ND	—	—	—	0	0.019
Total (PCDDs+PCDFs)		0.38	—	—	—	0	0.058
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	ND	0.19	0.06	0.0003	0	0.000009
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	(0.16)	0.19	0.06	0.0001	0	0.000016
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	ND	0.19	0.06	0.03	0	0.0009
	Total non-ortho PCBs	0.16	—	—	—	0	0.0039
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.53	0.19	0.06	0.00003	0.0000159	0.0000159
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.25	0.19	0.06	0.00003	0.0000075	0.0000075
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000009
	Total mono-ortho PCBs	0.78	—	—	—	0.000023	0.000029
Total DL-PCBs		0.94	—	—	—	0.000023	0.0040
Total ダイオキシン類		1.3	—	—	—	※ 0.000023	※ 0.062

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO (2006) のTEFを適用した。
 4. 毒性当量は、①定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したもの
 ②検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。
 5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。
 6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



I.ダイオキシン類測定結果

調 査 項 目：地下水中のダイオキシン類

試 料 名 ・ 採 取 日：下表に記載

採 取 場 所：株式会社マテック苫小牧支店処分場及び二期処分場

分 析 方 法：工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法 JIS K 0312(2020)

毒 性 等 価 係 数：WHO(2006)のTEFによる評価

算 出 方 法：毒性当量の算出については、①定量下限以上の値はそのまま用い、定量下限未満の値は0(ゼロ)として算出したもの、②定量下限以上の値と定量下限未満で検出下限以上の値はそのまま用い、検出下限未満の値は検出下限値の1/2の値を用いて算出したものである。

結 果 一 覧 表

測定項目 試料名 (採取日時)	単 位	算出 方法	測 定 結 果 （毒性当量）		
			PCDDs+PCDFs	DL-PCBs	ダイオキシン類
地下水 上流 (2023年10月30日 9:20～9:30)	pg-TEQ /L	①	0.029	0.00018	0.030
		②	0.12	0.0041	0.13
地下水 下流1 (2023年10月30日 9:40～9:50)		①	0	0.000019	0.000019
		②	0.058	0.0040	0.062
地下水 下流2 (2023年10月30日 10:00～11:10)		①	0	0.000023	0.000023
		②	0.058	0.0040	0.062

濃度計量証明書

環濃第 水-2311272 号

2023年11月29日 発行

発行番号ー 1

株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2023年11月15日 (10:08) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

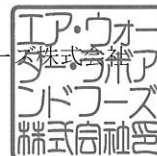
施設名

株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名

放流水

エア・ウォーター・ラボアンドフーズ株式会社



計量証明事業所 北海道知事登録 第603号

〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7

TEL 011-850-5230

環境計量士 (濃度関係) 岩淵 祐子

登録番号 第 6837 号

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されず(0.0005未満)
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
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003未満
鉛及びその化合物	mg/L	0.01未満
有機燐化合物	mg/L	0.1未満
六価クロム化合物	mg/L	0.05未満
砒素及びその化合物	mg/L	0.01未満
シアン化合物	mg/L	0.1未満
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.0005未満
トリクロロエチレン	mg/L	0.01未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01未満
ジクロロメタン	mg/L	0.02未満

備 考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回することを示しております。

天候：晴れ 気温：5℃ 水温：12℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

計 量 方 法
アルキル水銀化合物： 昭和46年環告59付表3 ガスクロマトグラフ-ECD法 水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物： 昭和46年環告59付表2 還元気化原子吸光法 カドミウム及びその化合物： JIS K0102 55.4 鉛及びその化合物： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 有機燐化合物： 昭和49環告64付表1 ガスクロマトグラフ-FPD法 六価クロム化合物： JIS K0102 65.2.5 砒素及びその化合物： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 シアン化合物： JIS K0102 38.2 吸光光度法 ポリ塩化ビフェニル(PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガスクロマトグラフ-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
四塩化炭素	mg/L	0.002未満
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004未満
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04未満
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.3未満
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006未満
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002未満
チウラム	mg/L	0.006未満
シマジン	mg/L	0.003未満
チオベンカルブ	mg/L	0.02未満
ベンゼン	mg/L	0.01未満
セレン及びその化合物	mg/L	0.01未満
ほう素及びその化合物	mg/L	7.7
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.8未満
※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	30
水素イオン濃度(pH)	—	7.3(20.8℃)
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	10
浮遊物質	mg/L	4
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未満
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	0.8
フェノール類含有量	mg/L	0.5未満

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

※アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素として求めています。

計 量 方 法
四塩化炭素： 1,2-ジクロロエタン： 1,1-ジクロロエチレン： シス-1,2-ジクロロエチレン： 1,1,1-トリクロロエタン： 1,1,2-トリクロロエタン： 1,3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ほう素及びその化合物： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 ふっ素及びその化合物： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 蒸留・ランタン-アリザリンコンプレキソン発色 CFA法 アンモニア性窒素： JIS K0102 42.2 インドフェノール青吸光度法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 水素イオン濃度(pH)： JIS K0102 12.1 ガラス電極法 生物化学的酸素要求量(BOD)： JIS K0102 21, 32.3 隔膜電極法 浮遊物質： S46環告59付表9 ろ過乾燥重量法 ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)： ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)： S49環告64付表4 抽出分離重量法 JIS K0102 参考Ⅱ カラム吸着除去分離法 フェノール類含有量： JIS K0102 28.1 吸光度法

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果	計 量 方 法
銅含有量	mg/L	0.1未満	銅含有量： JIS K0102 52.5 亜鉛含有量： JIS K0102 53.4 ICP質量分析法 溶解性鉄含有量： JIS K0102 57.2 フレイム原子吸光法 溶解性マンガン含有量： JIS K0102 56.5 クロム含有量： JIS K0102 65.1.5 ICP質量分析法 大腸菌群数： S37厚生建設省令1号 定型的集落数平均値法 1,4-ジオキサン： 昭和46年環告59付表8 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法
亜鉛含有量	mg/L	0.1	
溶解性鉄含有量	mg/L	0.1未満	
溶解性マンガン含有量	mg/L	0.5	
クロム含有量	mg/L	0.05未満	
大腸菌群数	個/cm ³	48	
1,4-ジオキサン	mg/L	0.05未満	
		以 下 余 白	
備 考			
「大腸菌群数」は計量法第107条の計量対象外項目です。			
「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。			



濃 度 計 量 証 明 書

DXN-23-0648-3

2023年12月12日

株式会社マテック苫小牧支店 殿

特 定 計 量 証 明 事 業 者
東京テクニカル・サービス株式会社
本社 千葉県浦安市今川四丁目12番38-1号
東京本部 東京都江戸川区西葛西8-20-20
TEL 03-3688-3284

特 定 計 量 証 明 認 定 事 業 所
茨 城 ラ ボ (認 定 番 号 N-0032-01)
(登録番号 茨城 第1号)
茨 城 県 稲 敷 市 橋 向 1183-1

計 量 管 理 者 前田 智弘 (第6664号)

1.件 名 ダイオキシン類分析業務

2.計量の対象 放流水中のダイオキシン類

・試料採取年月日 2023年10月30日

・試 料 名 放流水

3.計量の方法 工業用水・工場排水中のダイオキシン類の
測定方法 JIS K 0312(2020)

4.計量の結果 表-1のとおり

5.備 考 エア・ウォーター・ラボアンドフーズ株式会社 殿(札幌市豊平
区月寒東2条16丁目1番7号)の依頼により、エア・ウォーター・
ラボアンドフーズ株式会社 殿が持ち込まれた試料に対し計量
証明を行ったものです。この結果は当該試料のみに関するも
のです。

東京テクニカル・サービス(株)の許可なしに、本報告書の一部のみの複製を禁じます。

放流水中のダイオキシン類測定結果

採取日 2023年10月30日

表- 1

分析日 2023年11月29日

Sample No. 3001

		放流水				
		実測濃度 pg/L	試料における		毒性等価 係数 TEF	※ 毒性当量 pg-TEQ/L
			定量下限 pg/L	検出下限 pg/L		
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.49	0.29	0.09	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	(0.16)	0.29	0.09	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.29	0.09	1	0
	TeCDDs	0.82	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.29	0.09	1	0
	PeCDDs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.6	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	ND	0.6	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.6	0.2	0.1	0
	HxCDDs	(0.2)	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	ND	0.6	0.2	0.01	0
	HpCDDs	ND	—	—	—	—
	OCDD	ND	1.0	0.3	0.0003	0
Total PCDDs		0.99	—	—	—	0
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	ND	0.29	0.09	—	—
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.29	0.09	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.29	0.09	0.1	0
	TeCDFs	(0.21)	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.29	0.09	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.29	0.09	0.3	0
	PeCDFs	(0.12)	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.6	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.6	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.6	0.2	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.6	0.2	0.1	0
	HxCDFs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.6	0.2	0.01	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.6	0.2	0.01	0
	HpCDFs	ND	—	—	—	—
	OCDF	ND	1.0	0.3	0.0003	0
Total PCDFs		0.33	—	—	—	0
Total (PCDDs+PCDFs)		1.3	—	—	—	0
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	ND	0.6	0.2	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	(0.6)	0.6	0.2	0.0001	0
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	ND	0.6	0.2	0.1	0
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	ND	0.6	0.2	0.03	0
	Total non-ortho PCBs	0.6	—	—	—	0
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	ND	0.6	0.2	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	4.9	0.6	0.2	0.00003	0.000147
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	1.9	0.6	0.2	0.00003	0.000057
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	ND	0.6	0.2	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	(0.3)	0.6	0.2	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.7	0.6	0.2	0.00003	0.000021
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	ND	0.6	0.2	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	ND	0.6	0.2	0.00003	0
Total mono-ortho PCBs		7.9	—	—	—	0.00022
Total DL-PCBs		8.4	—	—	—	0.00022
Total ダイオキシン類		9.8	—	—	—	※ 0.00022

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した。
 5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。
 6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



I. ダイオキシン類測定結果

調査項目：放流水中のダイオキシン類
 採取日時：2023年10月30日 10:35～10:45
 試料名：放流水
 採取場所：株式会社マテック苫小牧支店処分場及び二期処分場
 分析手法：工業用水・工場排水中のダイオキシン類の
 測定方法 JIS K 0312(2020)
 毒性等価係数：WHO(2006)のTEFによる評価
 算出方法：毒性当量の算出については、定量下限以上の値はそのまま用い、
 定量下限未満の値は0(ゼロ)として算出した。

結果一覧表

測定項目 試料名	単位	測定結果（毒性当量）		
		PCDDs+PCDFs	DL-PCBs	ダイオキシン類
放流水	pg-TEQ/L	0	0.00022	0.00022

濃度計量証明書

環濃第 水-2210310 号
2022年11月04日 発行
発行番号ー 1

株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2022年10月18日 (11:35) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
地下水上流

株式会社 環境科学研究所
〒041-0824 北海道函館市西桔梗町36番地7


計量証明事業所 北海道知事登録 第603号
〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7
TEL 011-850-5230

環境計量士 (濃度関係) 多羽田 謙
登録番号 第4842号 

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
アルキル水銀	mg/L	検出されず(0.0005未満)
総水銀	mg/L	0.0002未満
カドミウム	mg/L	0.0003未満
鉛	mg/L	0.087
六価クロム	mg/L	0.005未満
砒素	mg/L	0.001
全シアン	mg/L	検出されず(0.1未満)
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出されず(0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満
四塩化炭素	mg/L	0.0005未満

計 量 方 法
アルキル水銀： 昭和46年環告59付表3 ガスクロマトグラフ-ECD法 総水銀： 昭和46年環告59付表2 還元酸化原子吸光法 カドミウム： JIS K0102 55.4 ICP質量分析法 鉛： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 六価クロム： JIS K0102 65.2.5 ICP質量分析法 砒素： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 全シアン： S46環告第59付表1 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 (PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガスクロマトグラフ-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： 四塩化炭素： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法

備 考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回ることを示しております。

天候：晴れ 気温：9℃ 水温：11℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.001未満
チウラム	mg/L	0.0006未満
シマジン	mg/L	0.0005未満
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満
ベンゼン	mg/L	0.001未満
セレン	mg/L	0.001未満
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満
クロロエチレン	mg/L	0.0002未満
ふっ素	mg/L	0.2未満
ほう素	mg/L	0.1未満
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.9
		以 下 余 白

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

計 量 方 法
1,2-ジクロロエタン： 1,1-ジクロロエチレン： 1,2-ジクロロエチレン： 1,1,1-トリクロロエタン： 1,1,2-トリクロロエタン： 1,3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ICP質量分析法 1,4-ジオキサン： 昭和46年環告59付表8 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： 平成9年環告10付表第2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 ふっ素： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 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： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法

濃度計量証明書

環濃第水-2210311号
2022年11月04日発行
発行番号ー 1

株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2022年10月18日 (13:35) 付 採取の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
地下水下流 No. 1

株式会社 環境科学研究所

〒041-0824 北海道函館市西桔梗町38番地100

計量証明事業所 北海道知事登録 第603号

〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7

TEL 011-850-5230

環境計量士(濃度関係) 多羽田 謙

登録番号 第4842号



記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
アルキル水銀	mg/L	検出されず(0.0005未満)
総水銀	mg/L	0.0002未満
カドミウム	mg/L	0.0003未満
鉛	mg/L	0.001
六価クロム	mg/L	0.005未満
砒素	mg/L	0.001未満
全シアン	mg/L	検出されず(0.1未満)
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出されず(0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満
四塩化炭素	mg/L	0.0005未満

計 量 方 法
アルキル水銀： 昭和46年環告59付表3 ガスクロマトグラフ-ECD法 総水銀： 昭和46年環告59付表2 還元気化原子吸光法 カドミウム： JIS K0102 55.4 ICP質量分析法 鉛： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 六価クロム： JIS K0102 65.2.5 ICP質量分析法 砒素： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 全シアン： S46環告第59付表1 蒸留・4-ヒリジンカルボン酸 -ピラゾリン発色CFA法 ポリ塩化ビフェニル(PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガスクロマトグラフ-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： 四塩化炭素： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法

備 考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回することを示しております。

天候：晴れ 気温：11℃ 水温：13℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.001未満
チウラム	mg/L	0.0006未満
シマジン	mg/L	0.0005未満
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満
ベンゼン	mg/L	0.001未満
セレン	mg/L	0.001未満
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満
クロロエチレン	mg/L	0.0002未満
ふっ素	mg/L	0.2未満
ほう素	mg/L	0.1未満
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	4.1
		以 下 余 白

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

計 量 方 法
1,2-ジクロロエタン： 1,1-ジクロロエチレン： 1,2-ジクロロエチレン： 1,1,1-トリクロロエタン： 1,1,2-トリクロロエタン： 1,3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ICP質量分析法 1,4-ジオキサン： 昭和46年環告59付表8 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： 平成9年環告10付表第2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 ふっ素： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 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： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法

濃度計量証明書

環濃第 水-2210312 号
2022年11月04日 発行
発行番号ー 1

株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2022年10月18日 (14:00) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
地下水下流 No. 2

株式会社 環境科学研究所
〒041-0824 北海道函館市西桔梗町3-1



計量証明事業所 北海道知事登録 第603号
〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7

TEL 011-850-5230

環境計量士 (濃度関係) 多羽田 譲

登録番号 第4842号



記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
アルキル水銀	mg/L	検出されず(0.0005未満)
総水銀	mg/L	0.0002未満
カドミウム	mg/L	0.0003未満
鉛	mg/L	0.001未満
六価クロム	mg/L	0.005未満
砒素	mg/L	0.001未満
全シアン	mg/L	検出されず(0.1未満)
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出されず(0.0005未満)
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満
四塩化炭素	mg/L	0.0005未満

計 量 方 法
アルキル水銀： 昭和46年環告59付表3 ガスクロマトグラフ-ECD法 総水銀： 昭和46年環告59付表2 還元気化原子吸光法 カドミウム： JIS K0102 55.4 ICP質量分析法 鉛： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 六価クロム： JIS K0102 65.2.5 ICP質量分析法 砒素： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 全シアン： S46環告第59付表1 蒸留・4-ヒンソルホン酸 -ピラゾリン発色CFA法 ポリ塩化ビフェニル (PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガスクロマトグラフ-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： 四塩化炭素： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法

備 考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回ることを示しております。

天候：晴れ 気温：11℃ 水温：11℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.1未満
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.001未満
チウラム	mg/L	0.0006未満
シマジン	mg/L	0.0005未満
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満
ベンゼン	mg/L	0.001未満
セレン	mg/L	0.001未満
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満
クロロエチレン	mg/L	0.0002未満
ふっ素	mg/L	0.2未満
ほう素	mg/L	0.7
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	2.8
		以 下 余 白

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

計 量 方 法
1,2-ジクロロエタン： 1,1-ジクロロエチレン： 1,2-ジクロロエチレン： 1,1,1-トリクロロエタン： 1,1,2-トリクロロエタン： 1,3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ICP質量分析法 1,4-ジオキサン： 昭和46年環告59付表8 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： 平成9年環告10付表第2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 ふっ素： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 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： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法

濃 度 計 量 証 明 書

環 濃 第 水-2211256 号
2022年11月28日 発行
発行番号ー 1

株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2022年11月14日 (13:45) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名
株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名
地下水上流

株式会社 環境科学研究所

〒041-0824 北海道函館市西桔梗町4番地2

計量証明事業所 北海道知事登録 第603号

〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7

TEL 011-850-5230

環境計量士 (濃度関係) 多羽田 謙

登録番号 第4842号

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
鉛	mg/L	0.003
		以 下 余 白

計 量 方 法
鉛 : JIS K0102 54.4 ICP質量分析法

備 考

天候 : 晴れ 気温 : 8℃ 水温 : 11℃
再測定分



濃 度 計 量 証 明 書

DXN-22-0673-H

2022年12月1日

株式会社マテック苫小牧支店 殿

特 定 計 量 証 明 事 業 者
東京テクニカル・サービス株式会社
本社 千葉県浦安市今州四丁目12番38-1号
東京本部 東京都江戸川区西葛西8-20-20
TEL 03-3688-3284

特 定 計 量 証 明 認 定 事 業 所
茨城ラボ(認定番号 N-0032-01)
(登録番号 茨城 第1号)
茨城県稲敷市橋向 1183-1

計 量 管 理 者 前田 智弘(第6664号)

- | | |
|---------|---|
| 1.件 名 | ダイオキシン類分析業務 |
| 2.計量の対象 | 地下水中のダイオキシン類 |
| | ・試料採取年月日 2022年10月18日 |
| | ・試 料 名 地下水 上流
地下水 下流1
地下水 下流2 |
| 3.計量の方法 | 工業用水・工場排水中のダイオキシン類の
測定方法 JIS K 0312(2020) |
| 4.計量の結果 | 表-1 ～ 表-3 のとおり |
| 5.備 考 | 株式会社環境科学研究所殿(札幌市豊平区月寒東2条16丁目1番7号)の依頼により、株式会社環境科学研究所殿が持ち込まれた試料に対し計量証明を行ったものです。この結果は当該試料のみに関するものです。 |

東京テクニカル・サービス(株)の許可なしに、本報告書の一部のみの複製を禁じます。

地下水中のダイオキシン類測定結果

表-1

採取日時 2022年10月18日11:35～11:40

分析日 2022年11月4日

Sample No. 2795

		地下水 上流					
		実測濃度	試料における 定量下限 検出下限		毒性等価 係数	※毒性当量①	※毒性当量②
		pg/L	pg/L	pg/L	TEF	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	2.0	0.10	0.03	—	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.78	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	2.9	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	(0.08)	0.10	0.03	1	0	0.08
	PeCDDs	1.2	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	(0.12)	0.20	0.06	0.1	0	0.012
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	(0.16)	0.20	0.06	0.1	0	0.016
	HxCDDs	2.0	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	1.2	0.20	0.06	0.01	0.012	0.012
	HpCDDs	2.5	—	—	—	—	—
	OCDD	7.3	0.3	0.1	0.0003	0.00219	0.00219
	Total PCDDs	16	—	—	—	0.014	0.14
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	(0.05)	0.10	0.03	—	—	—
	1, 2, 7, 8-TeCDF	0.11	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	(0.07)	0.10	0.03	0.1	0	0.007
	TeCDFs	2.2	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	(0.10)	0.10	0.03	0.03	0	0.0030
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.12	0.10	0.03	0.3	0.036	0.036
	PeCDFs	24	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	(0.19)	0.20	0.06	0.1	0	0.019
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	(0.17)	0.20	0.06	0.1	0	0.017
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.23	0.20	0.06	0.1	0.023	0.023
	HxCDFs	5.0	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.69	0.20	0.06	0.01	0.0069	0.0069
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	(0.08)	0.20	0.06	0.01	0	0.0008
	HpCDFs	1.4	—	—	—	—	—
	OCDF	0.8	0.3	0.1	0.0003	0.00024	0.00024
	Total PCDFs	34	—	—	—	0.066	0.12
Total (PCDDs+PCDFs)		50	—	—	—	0.080	0.26
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	(0.10)	0.20	0.06	0.0003	0	0.000030
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	2.1	0.20	0.06	0.0001	0.00021	0.00021
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	0.23	0.20	0.06	0.1	0.023	0.023
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	ND	0.20	0.06	0.03	0	0.0009
	Total non-ortho PCBs	2.5	—	—	—	0.023	0.024
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	0.26	0.20	0.06	0.00003	0.0000078	0.0000078
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	10	0.20	0.06	0.00003	0.00030	0.00030
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	5.7	0.20	0.06	0.00003	0.000171	0.000171
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	0.32	0.20	0.06	0.00003	0.0000096	0.0000096
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	0.56	0.20	0.06	0.00003	0.0000168	0.0000168
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	1.5	0.20	0.06	0.00003	0.000045	0.000045
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	0.39	0.20	0.06	0.00003	0.0000117	0.0000117
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	(0.13)	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000039
	Total mono-ortho PCBs	19	—	—	—	0.00056	0.00057
Total DL-PCBs		22	—	—	—	0.024	0.025
Total ダイオキシン類		71	—	—	—	※ 0.10	※ 0.28

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性当量は、①定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したもの
 ②検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。
 5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。
 6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



地下水中のダイオキシン類測定結果

表-2

採取日時 2022年10月18日13:35～13:45

分析日 2022年11月11日

Sample No. 2796

		地下水 下流1					
		実測濃度	試料における 定量下限 検出下限		毒性等価 係数	※毒性当量 ①	※毒性当量 ②
		pg/L	pg/L	pg/L	TEF	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.12	0.10	0.03	-	-	-
	1, 3, 7, 9-TeCDD	(0.04)	0.10	0.03	-	-	-
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.16	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	ND	-	-	-	-	-
	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	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDDs	(0.11)	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	(0.10)	0.19	0.06	0.01	0	0.0010
	HpCDDs	(0.18)	-	-	-	-	-
	OCDD	0.4	0.3	0.1	0.0003	0.00012	0.00012
	Total PCDDs	0.83	-	-	-	0.00012	0.040
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	-	-	-
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	-	-	-
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	TeCDFs	ND	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	ND	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDFs	ND	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDFs	ND	-	-	-	-	-
	OCDF	ND	0.3	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDFs	ND	-	-	-	0	0.019
Total (PCDDs+PCDFs)		0.83	-	-	-	0.00012	0.059
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	ND	0.19	0.06	0.0003	0	0.000009
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	0.26	0.19	0.06	0.0001	0.000026	0.000026
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	ND	0.19	0.06	0.03	0	0.0009
	Total non-ortho PCBs	0.26	-	-	-	0.000026	0.0039
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	1.6	0.19	0.06	0.00003	0.000048	0.000048
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	0.94	0.19	0.06	0.00003	0.0000282	0.0000282
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	(0.09)	0.19	0.06	0.00003	0	0.000027
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	0.25	0.19	0.06	0.00003	0.0000075	0.0000075
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	(0.06)	0.19	0.06	0.00003	0	0.000018
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009
	Total mono-ortho PCBs	2.9	-	-	-	0.000084	0.000091
Total DL-PCBs		3.2	-	-	-	0.00011	0.0040
Total ダイオキシン類		4.0	-	-	-	※ 0.00023	※ 0.063

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性当量は、①定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したもの
 ②検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。
 5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。
 6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



地下水中のダイオキシン類測定結果

表-3

採取日時 2022年10月18日14:00～14:10

分析日 2022年11月11日

Sample No. 2797

		地下水 下流2					
		実測濃度	試料における 定量下限 検出下限		毒性等価 係数	※毒性当量 ①	※毒性当量 ②
		pg/L	pg/L	pg/L	TEF	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.11	0.10	0.03	—	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	ND	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.11	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	ND	—	—	—	—	—
	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	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDDs	(0.10)	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	(0.08)	0.19	0.06	0.01	0	0.0008
	HpCDDs	(0.17)	—	—	—	—	—
	OCDD	0.3	0.3	0.1	0.0003	0.00009	0.00009
	Total PCDDs	0.68	—	—	—	0.00009	0.040
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	TeCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.3	0	0.0045
	PeCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	HxCDFs	ND	—	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
	HpCDFs	ND	—	—	—	—	—
	OCDF	ND	0.3	0.1	0.0003	0	0.000015
	Total PCDFs	ND	—	—	—	0	0.019
Total (PCDDs+PCDFs)		0.68	—	—	—	0.00009	0.059
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB(#81)	ND	0.19	0.06	0.0003	0	0.000009
	3, 3', 4, 4'-TeCB(#77)	0.20	0.19	0.06	0.0001	0.000020	0.000020
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB(#126)	ND	0.19	0.06	0.1	0	0.003
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#169)	ND	0.19	0.06	0.03	0	0.0009
	Total non-ortho PCBs	0.20	—	—	—	0.000020	0.0039
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB(#123)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB(#118)	1.1	0.19	0.06	0.00003	0.000033	0.000033
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB(#105)	0.65	0.19	0.06	0.00003	0.0000195	0.0000195
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB(#167)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB(#156)	(0.17)	0.19	0.06	0.00003	0	0.0000051
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB(#157)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB(#189)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009
	Total mono-ortho PCBs	2.0	—	—	—	0.000052	0.000062
	Total DL-PCBs	2.2	—	—	—	0.000072	0.0040
Total ダイオキシン類		2.9	—	—	—	※ 0.00016	※ 0.063

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性当量は、①定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したもの
 ②検出下限未満のものは試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。
 5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。
 6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



I. ダイオキシン類測定結果

調 査 項 目：地下水中のダイオキシン類

試 料 名 ・ 採 取 日：下表に記載

採 取 場 所：株式会社マテック苫小牧支店処分場及び二期処分場

分 析 方 法：工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法 JIS K 0312(2020)

毒 性 等 価 係 数：WHO (2006) のTEFによる評価

算 出 方 法：毒性当量の算出については、①定量下限以上の値はそのまま用い、定量下限未満の値は0(ゼロ)として算出したもの、②定量下限以上の値と定量下限未満で検出下限以上の値はそのまま用い、検出下限未満の値は検出下限値の1/2の値を用いて算出したものである。

結 果 一 覧 表

測定項目 試料名 (採取日時)	単 位	算出 方法	測 定 結 果 (毒性当量)		
			PCDDs+PCDFs	DL-PCBs	ダイオキシン類
地下水 上流 (2022年10月18日11:35～11:40)	pg-TEQ /L	①	0.080	0.024	0.10
		②	0.26	0.025	0.28
地下水 下流1 (2022年10月18日13:35～13:45)		①	0.00012	0.00011	0.00023
		②	0.059	0.0040	0.063
地下水 下流2 (2022年10月18日14:00～14:10)		①	0.00009	0.000072	0.00016
		②	0.059	0.0040	0.063

濃度計量証明書

環濃第 水-2210313 号

2022年11月04日 発行

発行番号ー 1

株式会社マテック 苫小牧支店 殿

2022年10月18日 (10:10) 付 採取 の試料についての計量結果を、下記の通り証明いたします。

施設名

株式会社マテック 苫小牧支店
第一期最終処分場

試料名

放 流 水

株式会社 環境科学研究所

〒041-0824 北海道函館市西桔梗町38番地2

計量証明事業所 北海道知事登録 第603号

〒062-0052 北海道札幌市豊平区月寒東2条16丁目1-7

TEL 011-850-5230

環境計量士 (濃度関係) 多羽田 譲

登録番号 第 4842 号

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されず(0.0005未満)
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
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003未満
鉛及びその化合物	mg/L	0.01未満
有機燐化合物	mg/L	0.1未満
六価クロム化合物	mg/L	0.05未満
砒素及びその化合物	mg/L	0.01未満
シアン化合物	mg/L	0.1未満
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.0005未満
トリクロロエチレン	mg/L	0.01未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01未満
ジクロロメタン	mg/L	0.02未満

備 考

「検出されず」とは環境大臣が定める方法において試験結果がその定量限界を下回ることを示しております。

天候：晴れ 気温：9℃ 水温：17℃

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

計 量 方 法
アルキル水銀化合物： 昭和46年環告59付表3 ガスクロマトグラフ-ECD法 水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物： 昭和46年環告59付表2 還元気化原子吸光法 カドミウム及びその化合物： JIS K0102 55.4 鉛及びその化合物： JIS K0102 54.4 ICP質量分析法 有機燐化合物： 昭和49環告64付表1 ガスクロマトグラフ-FPD法 六価クロム化合物： JIS K0102 65.2.5 砒素及びその化合物： JIS K0102 61.4 ICP質量分析法 シアン化合物： S46環告第59付表1 蒸留・4-ピリジンカルボン酸 -ピラゾロン発色CFA法 ポリ塩化ビフェニル(PCB)： 昭和46年環告59付表4 ガスクロマトグラフ-ECD法 トリクロロエチレン： テトラクロロエチレン： ジクロロメタン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法

記

計 量 項 目	計量 単位	計 量 結 果
四塩化炭素	mg/L	0.002未満
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004未満
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04未満
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.3未満
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006未満
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002未満
チウラム	mg/L	0.006未満
シマジン	mg/L	0.003未満
チオベンカルブ	mg/L	0.02未満
ベンゼン	mg/L	0.01未満
セレン及びその化合物	mg/L	0.01未満
ほう素及びその化合物	mg/L	10
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.8未満
※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	26
水素イオン濃度(pH)	—	7.2(17.7℃)
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	7.2
浮遊物質	mg/L	2未満
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	0.6
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未満
フェノール類含有量	mg/L	0.5未満

備 考

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。

※アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素として求めています。

計 量 方 法
四塩化炭素： 1,2-ジクロロエタン： 1,1-ジクロロエチレン： シス-1,2-ジクロロエチレン： 1,1,1-トリクロロエタン： 1,1,2-トリクロロエタン： 1,3-ジクロロプロペン： JIS K0125 5.2 ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ 質量分析法 チウラム： 昭和46年環告59付表5 高速液体クロマトグラフ法 シマジン： チオベンカルブ： 昭和46年環告59付表6 固相抽出・ガスクロマトグラフ質量分析法 ベンゼン： JIS K0125 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： JIS K0102 67.4 ほう素及びその化合物： JIS K0102 47.4 ICP質量分析法 ふっ素及びその化合物： JIS K0102 34.4 JIS K0170 6-6.3.3 蒸留・ランタン-アリザリンコンプレキソン発色 CFA法 アンモニア性窒素： JIS K0102 42.2 インドフェノール青吸光度法 亜硝酸性窒素： JIS K0102 43.1.2 硝酸性窒素： JIS K0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 水素イオン濃度(pH)： JIS K0102 12.1 ガラス電極法 生物化学的酸素要求量(BOD)： JIS K0102 21, 32.3 隔膜電極法 浮遊物質： S46環告59付表9 ろ過乾燥重量法 ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)： ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)： S49環告64付表4 抽出分離重量法 JIS K0102 参考Ⅱ カラム吸着除去分離法 フェノール類含有量： JIS K0102 28.1 吸光度法

記

[illegible]

計 量 方 法	
銅含有量：	
JIS K0102	52.5
亜鉛含有量：	
JIS K0102	53.4
ICP質量分析法	
溶解性鉄含有量：	
JIS K0102	57.2
フレイム原子吸光法	
溶解性マンガン含有量：	
JIS K0102	56.5
クロム含有量：	
JIS K0102	65.1.5
ICP質量分析法	
大腸菌群数：	
S37厚生建設省令1号	
定型的集落数平均値法	
1, 4-ジオキサン：	
昭和46年環告59付表8	
ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ	
質量分析法	

備考

「大腸菌群数」は計量法第107条の計量対象外項目です。

「～未満」とは、その数値が報告下限値であることを示します。



濃 度 計 量 証 明 書

DXN-22-0674-C

2022年12月1日

株式会社マテック苫小牧支店 殿

特 定 計 量 証 明 事 業 者
東京テクニカル・サービス株式会社
本社 千葉県浦安市今川四丁目12番38-1号
東京本部 東京都江戸川区西葛西8-20-20
TEL 03-3688-3284

特 定 計 量 証 明 認 定 事 業 所
茨 城 ラ ボ (認 定 番 号 N-0032-01)
(登録番号 茨城 第1号)
茨 城 県 稲 敷 市 橋 向 1183-1

計 量 管 理 者 前 田 智 弘 (第 6664 号)

1. 件 名 ダイオキシン類分析業務

2. 計量の対象 放流水中のダイオキシン類

 ・試料採取年月日 2022年10月18日

 ・試 料 名 放流水

3. 計量の方法 工業用水・工場排水中のダイオキシン類の
測定方法 JIS K 0312(2020)

4. 計量の結果 表- 1のとおり

5. 備 考 株式会社環境科学研究所殿(札幌市豊平区月寒東2条16丁
目1番7号)の依頼により、株式会社環境科学研究所殿が持ち
込まれた試料に対し計量証明を行ったものです。この結果は
当該試料のみに関するものです。

東京テクニカル・サービス(株)の許可なしに、本報告書の一部のみの複製を禁じます。

放流水中のダイオキシン類測定結果

採取日 2022年10月18日

表- 1

分析日 2022年11月17日

Sample No. 2798

		放流水				
		実測濃度 pg/L	試料における		毒性等価 係数 TEF	※ 毒性当量 pg-TEQ/L
			定量下限 pg/L	検出下限 pg/L		
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	(0.13)	0.30	0.09	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	ND	0.30	0.09	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.30	0.09	1	0
	TeCDDs	(0.13)	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.30	0.09	1	0
	PeCDDs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.6	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	ND	0.6	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.6	0.2	0.1	0
	HxCDDs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	ND	0.6	0.2	0.01	0
	HpCDDs	(0.2)	—	—	—	—
	OCDD	(0.6)	1.0	0.3	0.0003	0
Total PCDDs		0.92	—	—	—	0
P C D F s	1, 3, 6, 8-TeCDF	ND	0.30	0.09	—	—
	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.30	0.09	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.30	0.09	0.1	0
	TeCDFs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.30	0.09	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.30	0.09	0.3	0
	PeCDFs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.6	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.6	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.6	0.2	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.6	0.2	0.1	0
	HxCDFs	ND	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.6	0.2	0.01	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.6	0.2	0.01	0
	HpCDFs	ND	—	—	—	—
	OCDF	ND	1.0	0.3	0.0003	0
Total PCDFs		ND	—	—	—	0
Total (PCDDs+PCDFs)		0.92	—	—	—	0
D L P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	ND	0.6	0.2	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.7	0.6	0.2	0.0001	0.00007
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	ND	0.6	0.2	0.1	0
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	ND	0.6	0.2	0.03	0
	Total non-ortho PCBs	0.7	—	—	—	0.00007
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	ND	0.6	0.2	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	8.9	0.6	0.2	0.00003	0.000267
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	4.1	0.6	0.2	0.00003	0.000123
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	ND	0.6	0.2	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	(0.4)	0.6	0.2	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	1.1	0.6	0.2	0.00003	0.000033
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	ND	0.6	0.2	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	ND	0.6	0.2	0.00003	0
	Total mono-ortho PCBs	14	—	—	—	0.00042
Total DL-PCBs		15	—	—	—	0.00049
Total ダイオキシン類		16	—	—	—	※ 0.00049

備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。

2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。

3. 毒性等価係数は、WHO (2006) のTEFを適用した。

4. 毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出した。

5. Totalダイオキシン類は、実測濃度から各化合物の毒性当量を計算し、その合計の値をもって有効数字二桁に丸めた。

6. ※印の付いた項目は計量法上、計量証明対象外である。

計量管理者



I. ダイオキシン類測定結果

調査項目：放流水中のダイオキシン類
 採取日：2022年10月18日 10:10～10:15
 試料名：放流水
 採取場所：株式会社マテック苫小牧支店処分場及び二期処分場
 分析手法：工業用水・工場排水中のダイオキシン類の
 測定方法 JIS K 0312(2020)
 毒性等価係数：WHO(2006)のTEFによる評価
 算出方法：毒性当量の算出については、定量下限以上の値はそのまま用い、
 定量下限未満の値は0(ゼロ)として算出した。

結果一覧表

測定項目 試料名	単位	測定結果 (毒性当量)		
		PCDDs+PCDFs	DL-PCBs	ダイオキシン類
放流水	pg-TEQ/L	0	0.00049	0.00049