



濃度計量証明書

DXN-23-0638-1

2023年12月11日

剣淵町一般廃棄物最終処分場 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4-12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 | 剣淵町一般廃棄物最終処分場 ダイオキシン類分析 |
| 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25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25日

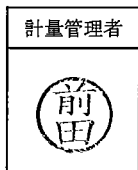
表-1

分析日 2023年11月29日

Sample No. 2967

		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	0.80	0.29	0.09	-	-	
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.35	0.29	0.09	-	-	
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.29	0.09	1	0	
	TeCDDs	1.2	-	-	-	-	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.29	0.09	1	0	
	PeCDDs	0.37	-	-	-	-	
	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	(0.3)	-	-	-	-	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	(0.3)	0.6	0.2	0.01	0	
	HpCDDs	(0.5)	-	-	-	-	
	OCDD	2.3	1.0	0.3	0.0003	0.00069	
	Total PCDDs		4.6	-	-	-	0.00069
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	(0.26)	-	-	-	-	
	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	0.33	-	-	-	-	
	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	(0.1)	-	-	-	-	
	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		0.73	-	-	-	0	
Total (PCDDs+PCDFs)		5.4	-	-	-	0.00069	
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)	1.6	0.6	0.2	0.0001	0.00016	
	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		1.6	-	-	-	0.00016
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	ND	0.6	0.2	0.00003	0	
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	16	0.6	0.2	0.00003	0.00048	
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	6.5	0.6	0.2	0.00003	0.000195	
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	(0.3)	0.6	0.2	0.00003	0	
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.8	0.6	0.2	0.00003	0.000024	
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	1.9	0.6	0.2	0.00003	0.000057	
	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		26	-	-	-	0.00076
Total DL-PCBs		27	-	-	-	0.00092	
Total ダイオキシン類		32	-	-	-	※ 0.0016	

- 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。





濃度計量証明書

DXN-23-0638-2

2023年12月11日

剣淵町一般廃棄物最終処分場 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 千葉県浦安市金川四丁目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	剣淵町一般廃棄物最終処分場 ダイオキシン類分析
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25日 ・試料名 周辺地下水 上流 周辺地下水 下流
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-2 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。

地下水中のダイオキシン類測定結果

表-1

採取日 2023年10月25日

分析日 2023年11月27日

Sample No. 2968

		周辺地下水 上流					
		実測濃度	試料における		毒性等価	※毒性当量①	※毒性当量②
		pg/L	定量下限	検出下限	係数	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
			pg/L	pg/L	TEF		
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.40	0.10	0.03	-	-	-
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.12	0.10	0.03	-	-	-
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.76	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	PeCDDs	0.18	-	-	-	-	-
	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	0.26	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.25	0.19	0.06	0.01	0.0025	0.0025
	HpCDDs	0.60	-	-	-	-	-
	OCDD	2.7	0.3	0.1	0.0003	0.00081	0.00081
	Total PCDDs	4.5	-	-	-	0.0033	0.042
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	0.12	-	-	-	-	-
	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	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	0.18	-	-	-	0	0.019	
Total (PCDDs+PCDFs)	4.7	-	-	-	0.0033	0.061	
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)	(0.19)	0.19	0.06	0.0001	0	0.000019
	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	0.19	-	-	-	0	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)	0.85	0.19	0.06	0.00003	0.0000255	0.0000255
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.37	0.19	0.06	0.00003	0.0000111	0.0000111
	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)	(0.13)	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	0.000009	
2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009	
Total mono-ortho PCBs	1.4	-	-	-	0.000037	0.000045	
Total DL-PCBs	1.5	-	-	-	0.000037	0.0040	
Total	ダイオキシン類	6.2	-	-	-	※ 0.0033	※ 0.065

- 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。



地下水中のダイオキシン類測定結果

表-2

採取日 2023年10月25日

分析日 2023年11月27日

Sample No. 2969

		周辺地下水 下流					
		実測濃度	試料における		毒性等価	※毒性当量①	※毒性当量②
		pg/L	定量下限	検出下限	係数	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
			pg/L	pg/L	TEF		
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.30	0.10	0.03	-	-	-
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.12	0.10	0.03	-	-	-
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	TeCDDs	0.46	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	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	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	0.32	-	-	-	-	-
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	(0.18)	0.19	0.06	0.01	0	0.0018
	HpCDDs	0.35	-	-	-	-	-
	OCDD	1.2	0.3	0.1	0.0003	0.00036	0.00036
	Total PCDDs	2.7	-	-	-	0.00036	0.041
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	0.10	-	-	-	-	-
	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	0.13	-	-	-	-	-
	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	(0.07)	0.19	0.06	0.01	0	0.0007
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.19	0.06	0.01	0	0.0003
HpCDFs	(0.07)	-	-	-	-	-	
OCDF	(0.1)	0.3	0.1	0.0003	0	0.00003	
Total PCDFs	0.42	-	-	-	0	0.019	
Total (PCDDs+PCDFs)	3.1	-	-	-	0.00036	0.061	
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	0.000009
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.80	0.19	0.06	0.00003	0.0000240	0.0000240
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.35	0.19	0.06	0.00003	0.0000105	0.0000105
	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)	(0.13)	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	0.000009	
2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	ND	0.19	0.06	0.00003	0	0.000009	
Total mono-ortho PCBs	1.3	-	-	-	0.000034	0.000043	
Total DL-PCBs	1.4	-	-	-	0.000034	0.0040	
Total ダイオキシン類	4.5	-	-	-	※ 0.00039	※ 0.065	

- 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。

