



濃度計量証明書

交付 平成 28年 11月 10日

剣淵町一般廃棄物最終処分場 様

特定計量証明事業認定 N-0100-01
 特定濃度計量証明事業登録 福岡県第8号

株式会社 太平環境科学センター

福岡県福岡市博多区金の隈2丁目2番31号
 TEL (092) 504-1220



計量管理者 範 暁波



試料名	放流水	試料区分	排水
件名	剣淵町一般廃棄物最終処分場 ダイオキシン類分析		
採取場所	北海道上川郡剣淵町東町5040 剣淵町一般廃棄物最終処分場		
試料採取日時	平成 28年10月12日 10:20		
天候	晴	水温	16.0 °C
試料採取者	北海道エア・ウォーター株式会社		
(注) 収集及び持ち込み試料の場合、上記内容は依頼者の申し出により記入しました。			

平成 28年10月14日に受付しました貴依頼による
 試料についての計量の結果を下記のとおり証明します。

計量の対象	計量の結果 [実測濃度] (pg/L)	毒性当量 (pg-TEQ/L)
ポリ塩化ジベンゾフラン	4.0	0
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン	2.4	0.00051
ダイキシン様ポリ塩化ビフェニル	6.4	0.00017
ダイキシン類 (合計)	13	0.00068
計量の方法 JIS K 0312-2008 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」		
計量実施期間	平成 28年 10月 14日 ~ 平成 28年 11月 10日	
備考 <ul style="list-style-type: none"> ・毒性当量は計量法第107条の対象外、毒性等価係数はWHO-TEF (2006) を使用 ・毒性当量は、定量下限未満の値を0 (ゼロ) として算出したものである ・各物質毎の計量結果及び定量下限値、検出下限値は付表に示す ・結果は各対象毎に数値処理したものである 		

付表 ダイオキシン類濃度の測定分析結果

化合物の名称等	水質					
	実測濃度 (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	試料における 検出下限 (pg/L)	TEF*	毒性当量 (pg-TEQ/L)	
ダイオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.31	0.09	1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.31	0.09	1	0
	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
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	ND	0.6	0.2	0.01	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDD	1.7	1.5	0.5	0.0003	0.00051
ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.31	0.09	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.31	0.09	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.31	0.09	0.3	0
	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
	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
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDF	ND	1.5	0.5	0.0003	0
ダイオキシン	TeCDDs	0.62	—	—	—	—
	PeCDDs	(0.10)	—	—	—	—
	HxCDDs	ND	—	—	—	—
	HpCDDs	ND	—	—	—	—
	OCDD	1.7	—	—	—	—
	Total PCDDs	2.4	—	—	—	0.00051
ジベンゾフラン	TeCDFs	3.3	—	—	—	—
	PeCDFs	0.72	—	—	—	—
	HxCDFs	ND	—	—	—	—
	HpCDFs	ND	—	—	—	—
	OCDF	ND	—	—	—	—
	Total PCDFs	4.0	—	—	—	0
Total (PCDDs + PCDFs)		6.5	—	—	—	0.00051
ダイオキシン様 PCB	#81 3, 4, 4', 5-TeCB	ND	0.6	0.2	0.0003	0
	#77 3, 3', 4, 4'-TeCB	(0.5)	0.6	0.2	0.0001	0
	#126 3, 3', 4, 4', 5-PeCB	ND	0.6	0.2	0.1	0
	#169 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	ND	0.6	0.2	0.03	0
	#123 2', 3, 4, 4', 5-PeCB	ND	0.6	0.2	0.00003	0
	#118 2, 3', 4, 4', 5-PeCB	4.1	2.5	0.7	0.00003	0.000123
	#105 2, 3, 3', 4, 4'-PeCB	1.6	0.9	0.3	0.00003	0.000048
	#114 2, 3, 4, 4', 5-PeCB	ND	0.6	0.2	0.00003	0
	#167 2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	ND	0.6	0.2	0.00003	0
	#156 2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB	(0.2)	0.6	0.2	0.00003	0
	#157 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB	ND	0.6	0.2	0.00003	0
#189 2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB	ND	0.6	0.2	0.00003	0	
Total non-ortho PCBs	(0.5)	—	—	—	0	
Total mono-ortho PCBs	5.9	—	—	—	0.00017	
Total DL- PCBs	6.4	—	—	—	0.00017	
Total PCDDs+PCDFs+PCBs	13	—	—	—	0.00068	

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

- 備考: ① #114は#127と、2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDFは1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDFとクロマトグラム上で分離できていないため、#127と1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDFを含んだ濃度である。
 ② 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N. D. は検出下限未満である。
 ④ 毒性当量は、定量下限未満の値を0 (ゼロ)として算出したものである。



濃度計量証明書

交付 平成 28年 11月 10日

劍淵町一般廃棄物最終処分場 様

特定計量証明事業認定 N-0100-01

特定濃度計量証明事業登録 福岡県第8号

株式会社 太平環境科学センター

福岡県福岡市博多区金の隈2丁目2番31号

TEL (092) 504-1220



計量管理者 範 暁波



試料名	周辺地下水 上流	試料区分	地下水
件名	劍淵町一般廃棄物最終処分場 ダイオキシン類分析		
採取場所	北海道上川郡劍淵町東町5040 劍淵町一般廃棄物最終処分場		
試料採取日時	平成 28年10月12日 11:20		
天候	雨	水温	11.0 °C
試料採取者	北海道エア・ウォーター株式会社		
(注) 収集及び持ち込み試料の場合、上記内容は依頼者の申し出により記入しました。			

平成 28年10月14日に受付しました貴依頼による
試料についての計量の結果を下記のとおり証明します。

計量の対象	計量の結果 [実測濃度] (pg/L)	毒性当量 (pg-TEQ/L)
ポリ塩化ジベンゾフラン	(0.08)	0.011
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン	1.0	0.017
ダイキシン様ポリ塩化ビフェニル	0.76	0.0026
ダイキシン類 (合計)	1.9	0.030
計量の方法 JIS K 0312-2008 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」		
計量実施期間	平成 28年 10月 14日 ~ 平成 28年 11月 10日	
備考 <ul style="list-style-type: none"> ・毒性当量は計量法第107条の対象外、毒性等価係数はWHO-TEF (2006) を使用 ・毒性当量は検出下限値以上はその値、検出下限値未満のものは検出下限値の1/2の値を用いて算出 ・各物質毎の計量結果及び定量下限値、検出下限値は付表に示す ・結果は各対象毎に数値処理したものである 		

付表 ダイオキシン類濃度の測定分析結果

化合物の名称等		水質					毒性当量 N. D. =0 (pg-TEQ/L)	毒性当量 N. D. =1/2 (pg-TEQ/L)
		実測濃度 (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	試料における 検出下限 (pg/L)	TEF*			
ダイオキシン	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.22	0.05	0.01	—	—	—	
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.09	0.05	0.01	—	—	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.05	0.01	1	0	0.005	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.05	0.01	1	0	0.005	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	(0.07)	0.12	0.04	0.01	0	0.0007	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDD	0.5	0.4	0.1	0.0003	0.00015	0.00015	
ジベンゾフラン	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.05	0.01	—	—	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.05	0.01	0.1	0	0.0005	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.05	0.01	0.03	0	0.00015	
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ND	0.05	0.01	0.3	0	0.0015	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002	
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ND	0.12	0.04	0.01	0	0.0002	
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.12	0.04	0.01	0	0.0002	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDF	ND	0.4	0.1	0.0003	0	0.000015	
	ダイオキシン	TeCDDs	0.31	—	—	—	—	—
PeCDDs		(0.03)	—	—	—	—	—	
HxCDDs		(0.06)	—	—	—	—	—	
HpCDDs		(0.15)	—	—	—	—	—	
OCDD		0.5	—	—	—	—	—	
Total PCDDs		1.0	—	—	—	0.00015	0.017	
ジベンゾフラン	TeCDFs	(0.06)	—	—	—	—	—	
	PeCDFs	(0.02)	—	—	—	—	—	
	HxCDFs	ND	—	—	—	—	—	
	HpCDFs	ND	—	—	—	—	—	
	OCDF	ND	—	—	—	—	—	
	Total PCDFs	(0.08)	—	—	—	0	0.011	
Total (PCDDs + PCDFs)		1.1	—	—	—	0.00015	0.027	
ダイオキシン様 PCB	#81 3, 4, 4', 5-TeCB	ND	0.12	0.04	0.0003	0	0.000006	
	#77 3, 3', 4, 4'-TeCB	ND	0.12	0.04	0.0001	0	0.000002	
	#126 3, 3', 4, 4', 5-PeCB	ND	0.12	0.04	0.1	0	0.002	
	#169 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	ND	0.12	0.04	0.03	0	0.0006	
	#123 2', 3, 4, 4', 5-PeCB	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006	
	#118 2, 3', 4, 4', 5-PeCB	0.6	0.5	0.2	0.00003	0.000018	0.000018	
	#105 2, 3, 3', 4, 4'-PeCB	(0.16)	0.18	0.05	0.00003	0	0.0000048	
	#114 2, 3, 4, 4', 5-PeCB	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006	
	#167 2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006	
	#156 2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006	
	#157 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006	
	#189 2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB	ND	0.12	0.04	0.00003	0	0.0000006	
Total non-ortho PCBs	ND	—	—	—	0	0.0026		
Total mono-ortho PCBs	0.76	—	—	—	0.000018	0.000026		
Total DL- PCBs	0.76	—	—	—	0.000018	0.0026		
Total PCDDs+PCDFs+PCBs	1.9	—	—	—	0.00017	0.030		

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

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

② 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N. D. は検出下限未満である。

④ 毒性当量: N. D. =0は、定量下限未満の値を0 (ゼロ)として算出したものである。

N. D. =1/2は、定量下限未満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である。



濃度計量証明書

交付 平成 28年 11月 10日

剣淵町一般廃棄物最終処分場 様

特定計量証明事業認定 N-0100-01

特定濃度計量証明事業登録 福岡県第8号

株式会社 太平環境科学センター

福岡県福岡市博多区金の隈2丁目2番31号

TEL (092) 504-1220



計量管理者 範 暁波



試料名	周辺地下水 下流	試料区分	地下水
件名	剣淵町一般廃棄物最終処分場 ダイオキシン類分析		
採取場所	北海道上川郡剣淵町東町5040 剣淵町一般廃棄物最終処分場		
試料採取日時	平成 28年10月12日 13:00		
天候	晴	水温	12.0 °C
試料採取者	北海道エア・ウォーター株式会社		
(注) 収集及び持ち込み試料の場合、上記内容は依頼者の申し出により記入しました。			

平成 28年10月14日に受付しました貴依頼による
試料についての計量の結果を下記のとおり証明します。

計量の対象	計量の結果 [実測濃度] (pg/L)	毒性当量 (pg-TEQ/L)
ポリ塩化ジベンゾフラン	2.4	0.028
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン	4.6	0.053
ダイキシン様ポリ塩化ビフェニル	2.4	0.0027
ダイキシン類 (合計)	9.4	0.083
計量の方法 JIS K 0312-2008 「工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法」		
計量実施期間	平成 28年 10月 14日 ~ 平成 28年 11月 10日	
備考 <ul style="list-style-type: none"> ・毒性当量は計量法第107条の対象外、毒性等価係数はWHO-TEF (2006) を使用 ・毒性当量は検出下限値以上はその値、検出下限値未満のものは検出下限値の1/2の値を用いて算出 ・各物質毎の計量結果及び定量下限値、検出下限値は付表に示す ・結果は各対象毎に数値処理したものである 		

付表 ダイオキシン類濃度の測定分析結果

化合物の名称等	水質						
	実測濃度 (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	試料における 検出下限 (pg/L)	TEF*	毒性当量 N. D.=0 (pg-TEQ/L)	毒性当量 N. D.=1/2 (pg-TEQ/L)	
ダイオキシン	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.72	0.05	0.02	—	—	
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.25	0.05	0.02	—	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDD	ND	0.05	0.02	1	0	0.01
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	(0.03)	0.05	0.02	1	0	0.03
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	(0.04)	0.13	0.04	0.1	0	0.004
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	(0.04)	0.13	0.04	0.1	0	0.004
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.25	0.13	0.04	0.01	0.0025	0.0025
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDD	0.8	0.4	0.1	0.0003	0.00024	0.00024
	ジベンゾフラン	1, 2, 7, 8-TeCDF	(0.04)	0.05	0.02	—	—
2, 3, 7, 8-TeCDF		(0.04)	0.05	0.02	0.1	0	0.004
1, 2, 3, 7, 8-PeCDF		(0.02)	0.05	0.02	0.03	0	0.0006
2, 3, 4, 7, 8-PeCDF		(0.03)	0.05	0.02	0.3	0	0.009
1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF		ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF		ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF		ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF		(0.07)	0.13	0.04	0.1	0	0.007
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF		(0.11)	0.13	0.04	0.01	0	0.0011
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF		ND	0.13	0.04	0.01	0	0.0002
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDF		(0.1)	0.4	0.1	0.0003	0	0.00003
ダイオキシン		TeCDDs	1.2	—	—	—	—
	PeCDDs	0.95	—	—	—	—	
	HxCDDs	1.1	—	—	—	—	
	HpCDDs	0.50	—	—	—	—	
	OCDD	0.8	—	—	—	—	
	Total PCDDs	4.6	—	—	—	0.0027	0.053
ジベンゾフラン	TeCDFs	1.0	—	—	—	—	
	PeCDFs	0.72	—	—	—	—	
	HxCDFs	0.34	—	—	—	—	
	HpCDFs	(0.17)	—	—	—	—	
	OCDF	(0.1)	—	—	—	—	
	Total PCDFs	2.4	—	—	—	0	0.028
Total (PCDDs + PCDFs)		7.0	—	—	—	0.0027	0.081
ダイオキシン様 PCB	#81 3, 4, 4', 5-TeCB	ND	0.13	0.04	0.0003	0	0.000006
	#77 3, 3', 4, 4'-TeCB	0.15	0.13	0.04	0.0001	0.000015	0.000015
	#126 3, 3', 4, 4', 5-PeCB	ND	0.13	0.04	0.1	0	0.002
	#169 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	ND	0.13	0.04	0.03	0	0.0006
	#123 2', 3, 4, 4', 5-PeCB	ND	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000006
	#118 2, 3', 4, 4', 5-PeCB	1.5	0.6	0.2	0.00003	0.000045	0.000045
	#105 2, 3, 3', 4, 4'-PeCB	0.50	0.19	0.06	0.00003	0.0000150	0.0000150
	#114 2, 3, 4, 4', 5-PeCB	ND	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000006
	#167 2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	(0.05)	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000015
	#156 2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB	0.21	0.13	0.04	0.00003	0.0000063	0.0000063
	#157 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB	(0.04)	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000012
#189 2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB	ND	0.13	0.04	0.00003	0	0.0000006	
Total non-ortho PCBs	0.15	—	—	—	0.000015	0.0026	
Total mono-ortho PCBs	2.3	—	—	—	0.000066	0.000071	
Total DL- PCBs	2.4	—	—	—	0.000081	0.0027	
Total PCDDs+PCDFs+PCBs	9.4	—	—	—	0.0028	0.083	

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

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

② 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N. D. は検出下限未満である。

④ 毒性当量: N. D.=0は、定量下限未満の値を0 (ゼロ)として算出したものである。

N. D.=1/2は、定量下限未満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である。