

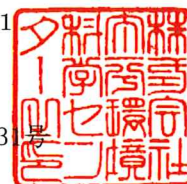


## 濃 度 計 量 証 明 書

交付 2019年12月11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3  
 TEL (092)504-1220



計量管理者 近藤 雅計



試料名	放流水	試料区分	排水
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	2019年11月13日 11:30		
天候	曇	水温	9.0℃
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。			

2019年11月20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	1.4	0.047
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン	4.3	0.00087
ダイキシン様ポリ塩化ビフェニル	6.0	0.00016
ダイキシン類 (合計)	12	0.048
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	2019年11月20日 ~ 2019年12月11日	
備考 <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・結果は各対象毎に数値処理したものである</li> </ul>		

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	0.28	0.08	1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ND	0.28	0.08	1	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ND	0.5	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	ND	0.5	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.5	0.2	0.1	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	(0.2)	0.5	0.2	0.01	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDD	2.9	1.4	0.4	0.0003	0.00087
	ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.47	0.28	0.08	0.1
1, 2, 3, 7, 8-PeCDF		(0.17)	0.28	0.08	0.03	0
2, 3, 4, 7, 8-PeCDF		ND	0.28	0.08	0.3	0
1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF		ND	0.5	0.2	0.1	0
1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF		ND	0.5	0.2	0.1	0
1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF		ND	0.5	0.2	0.1	0
2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF		ND	0.5	0.2	0.1	0
+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF		ND	0.5	0.2	0.1	0
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF		ND	0.5	0.2	0.01	0
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF		ND	0.5	0.2	0.01	0
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDF		ND	1.4	0.4	0.0003	0
ダイオキシン	TeCDDs	1.0	—	—	—	—
	PeCDDs	(0.14)	—	—	—	—
	HxCDDs	ND	—	—	—	—
	HpCDDs	(0.2)	—	—	—	—
	OCDD	2.9	—	—	—	—
	Total PCDDs	4.3	—	—	—	0.00087
ジベンゾフラン	TeCDFs	1.0	—	—	—	—
	PeCDFs	(0.33)	—	—	—	—
	HxCDFs	ND	—	—	—	—
	HpCDFs	ND	—	—	—	—
	OCDF	ND	—	—	—	—
	Total PCDFs	1.4	—	—	—	0.047
Total (PCDDs + PCDFs)		5.6	—	—	—	0.048
ダイオキシン 様 P C B	#81 3, 4, 4', 5'-TeCB	ND	0.5	0.2	0.0003	0
	#77 3, 3', 4, 4'-TeCB	(0.5)	0.5	0.2	0.0001	0
	#126 3, 3', 4, 4', 5'-PeCB	ND	0.5	0.2	0.1	0
	#169 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	ND	0.5	0.2	0.03	0
	#123 2', 3, 4, 4', 5'-PeCB	ND	0.5	0.2	0.00003	0
	#118 2, 3', 4, 4', 5'-PeCB	3.3	2.3	0.7	0.00003	0.000099
	#105 2, 3, 3', 4, 4'-PeCB	1.6	0.8	0.2	0.00003	0.000048
	#114 2, 3, 4, 4', 5'-PeCB	ND	0.5	0.2	0.00003	0
	+ #127					
	#167 2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	ND	0.5	0.2	0.00003	0
	#156 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB	0.6	0.5	0.2	0.00003	0.000018
#157 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB	ND	0.5	0.2	0.00003	0	
#189 2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB	ND	0.5	0.2	0.00003	0	
Total non-ortho PCBs	(0.5)	—	—	—	0	
Total mono-ortho PCBs	5.5	—	—	—	0.00016	
Total DL- PCBs	6.0	—	—	—	0.00016	
Total PCDDs+PCDFs+PCBs	12	—	—	—	0.048	

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

## 備考

- ・ #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。
- ・ 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。
- ・ 実測濃度中のN. D. は検出下限未満である。
- ・ 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 2019年12月11日

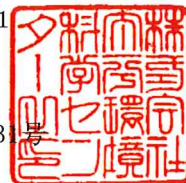
剣淵町一般廃棄物最終処分場 様

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3号

TEL (092)504-1220



計量管理者 近藤 雅計



試料名	周辺地下水 上流	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	2019年11月13日 10:20		
天候	曇	水温	11.0℃
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。			

2019年11月20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	15	0.11
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン	42	0.12
ダイオキシン様ポリ塩化ビフェニル	3.2	0.014
ダイオキシン類 (合計)	60	0.24
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	2019年11月20日 ~ 2019年12月11日	
備考 <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・結果は各対象毎に数値処理したものである</li> </ul>		

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	0.65	0.05	0.01	—	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.29	0.05	0.01	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	(0.01)	0.05	0.01	1	0	0.01
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	(0.04)	0.05	0.01	1	0	0.04
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	(0.06)	0.11	0.03	0.1	0	0.006
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.14	0.11	0.03	0.1	0.014	0.014
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.18	0.11	0.03	0.1	0.018	0.018
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	2.6	0.11	0.03	0.01	0.026	0.026
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDD	31	0.4	0.1	0.0003	0.0093	0.0093
ジベンゾフラン	1, 2, 7, 8-TeCDF	0.62	0.05	0.01	—	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.35	0.05	0.01	0.1	0.035	0.035
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.26	0.05	0.01	0.03	0.0078	0.0078
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.12	0.05	0.01	0.3	0.036	0.036
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	(0.10)	0.11	0.03	0.1	0	0.010
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	(0.07)	0.11	0.03	0.1	0	0.007
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	0.11	0.03	0.1	0	0.0015
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	(0.07)	0.11	0.03	0.1	0	0.007
	+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF						
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.18	0.11	0.03	0.01	0.0018	0.0018
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	0.11	0.03	0.01	0	0.00015
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDF	(0.2)	0.4	0.1	0.0003	0	0.00006
ダイオキシン	TeCDDs	1.1	—	—	—	—	—
	PeCDDs	0.87	—	—	—	—	—
	HxCDDs	2.3	—	—	—	—	—
	HpCDDs	6.7	—	—	—	—	—
	OCDD	31	—	—	—	—	—
	Total PCDDs	42	—	—	—	0.067	0.12
ジベンゾフラン	TeCDFs	11	—	—	—	—	—
	PeCDFs	3.5	—	—	—	—	—
	HxCDFs	0.60	—	—	—	—	—
	HpCDFs	0.31	—	—	—	—	—
	OCDF	(0.2)	—	—	—	—	—
	Total PCDFs	15	—	—	—	0.081	0.11
Total (PCDDs + PCDFs)		57	—	—	—	0.15	0.23
ダイオキシン 様 P C B	#81 3, 4, 4', 5-TeCB	(0.10)	0.11	0.03	0.0003	0	0.000030
	#77 3, 3', 4, 4'-TeCB	0.32	0.11	0.03	0.0001	0.000032	0.000032
	#126 3, 3', 4, 4', 5-PeCB	0.13	0.11	0.03	0.1	0.013	0.013
	#169 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	ND	0.11	0.03	0.03	0	0.00045
	#123 2', 3, 4, 4', 5-PeCB	0.14	0.11	0.03	0.00003	0.0000042	0.0000042
	#118 2, 3', 4, 4', 5-PeCB	0.8	0.5	0.1	0.00003	0.000024	0.000024
	#105 2, 3, 3', 4, 4'-PeCB	0.59	0.17	0.05	0.00003	0.0000177	0.0000177
	#114 2, 3, 4, 4', 5-PeCB	0.20	0.11	0.03	0.00003	0.0000060	0.0000060
	+ #127						
	#167 2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	0.25	0.11	0.03	0.00003	0.0000075	0.0000075
	#156 2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB	0.39	0.11	0.03	0.00003	0.0000117	0.0000117
#157 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB	0.19	0.11	0.03	0.00003	0.0000057	0.0000057	
#189 2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB	(0.08)	0.11	0.03	0.00003	0	0.000024	
Total non-ortho PCBs	0.55	—	—	—	0.013	0.014	
Total mono-ortho PCBs	2.6	—	—	—	0.000077	0.000079	
Total DL- PCBs	3.2	—	—	—	0.013	0.014	
Total PCDDs+PCDFs+PCBs	60	—	—	—	0.16	0.24	

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

## 備考

- ・#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。
- ・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。
- ・実測濃度中のN. D. は検出下限未満である。
- ・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。

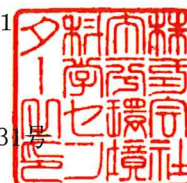


## 濃 度 計 量 証 明 書

交付 2019年12月11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3号  
 TEL (092)504-1220



計量管理者 近藤 雅計



試料名	周辺地下水 下流	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	2019年11月13日 11:10		
天候	曇	水温	11.0℃
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。			

2019年11月20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	(0.05)	0.0086
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン	1.1	0.015
ダイオキシン様ポリ塩化ビフェニル	0.74	0.0020
ダイオキシン類 (合計)	1.9	0.026
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	2019年11月20日 ~ 2019年12月11日	
備考 <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・結果は各対象毎に数値処理したものである</li> </ul>		

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	0.21	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	0.03	0.1	0	0.0015
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	ND	0.12	0.03	0.1	0	0.0015
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.12	0.03	0.1	0	0.0015
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	(0.06)	0.12	0.03	0.01	0	0.0006
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDD	0.6	0.4	0.1	0.0003	0.00018	0.00018
	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	0.03	0.1	0	0.0015
1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF		ND	0.12	0.03	0.1	0	0.0015
1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF		ND	0.12	0.03	0.1	0	0.0015
2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF		ND	0.12	0.03	0.1	0	0.0015
+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF		ND	0.12	0.03	0.1	0	0.0015
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF		(0.03)	0.12	0.03	0.01	0	0.0003
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF		ND	0.12	0.03	0.01	0	0.00015
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	0.30	—	—	—	—
	PeCDDs	(0.09)	—	—	—	—	—
	HxCDDs	ND	—	—	—	—	—
	HpCDDs	(0.14)	—	—	—	—	—
	OCDD	0.6	—	—	—	—	—
	Total PCDDs	1.1	—	—	—	0.00018	0.015
ジベンゾフラン	TeCDFs	(0.02)	—	—	—	—	—
	PeCDFs	ND	—	—	—	—	—
	HxCDFs	ND	—	—	—	—	—
	HpCDFs	(0.03)	—	—	—	—	—
	OCDF	ND	—	—	—	—	—
	Total PCDFs	(0.05)	—	—	—	0	0.0086
Total (PCDDs + PCDFs)		1.2	—	—	—	0.00018	0.024
ダイオキシン 様 P C B	#81 3, 4, 4', 5'-TeCB	ND	0.12	0.03	0.0003	0	0.0000045
	#77 3, 3', 4, 4'-TeCB	(0.10)	0.12	0.03	0.0001	0	0.000010
	#126 3, 3', 4, 4', 5'-PeCB	ND	0.12	0.03	0.1	0	0.0015
	#169 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	ND	0.12	0.03	0.03	0	0.00045
	#123 2', 3, 4, 4', 5'-PeCB	ND	0.12	0.03	0.00003	0	0.00000045
	#118 2, 3', 4, 4', 5'-PeCB	(0.4)	0.5	0.2	0.00003	0	0.000012
	#105 2, 3, 3', 4, 4'-PeCB	0.21	0.17	0.05	0.00003	0.0000063	0.0000063
	#114 2, 3, 4, 4', 5'-PeCB	ND	0.12	0.03	0.00003	0	0.00000045
	+ #127	ND	0.12	0.03	0.00003	0	0.00000045
	#167 2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB	ND	0.12	0.03	0.00003	0	0.00000045
	#156 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB	(0.03)	0.12	0.03	0.00003	0	0.0000009
#157 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB	ND	0.12	0.03	0.00003	0	0.00000045	
#189 2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB	ND	0.12	0.03	0.00003	0	0.00000045	
Total non-ortho PCBs	(0.10)	—	—	—	0	0.0020	
Total mono-ortho PCBs	0.64	—	—	—	0.0000063	0.000021	
Total DL- PCBs	0.74	—	—	—	0.0000063	0.0020	
Total PCDDs+PCDFs+PCBs	1.9	—	—	—	0.00019	0.026	

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

## 備 考

- #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。
- 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。
- 実測濃度中のN. D. は検出下限未満である。
- 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。