



## 計量証明書

発行番号 : D190147-00

発行日 : 2019年5月22日 ✓

住所 北海道砂川市西2条北4丁目1番20号

環境サービス株式会社 様

株式会社 福井環境サービス  
〒915-0802 福井県鯖江市西2条北4丁目1番5号

TEL 0778-21-0075(代表) 増田 明

認定特定計量証明事業者 認定番号 N-0034-01

福井県計量証明事業登録 登録番号 特大気第1号

登録番号 特大気第1号

環境計量士 増田 明

御依頼を受けました試料の計量結果は以下のとおりであることを証明致します。

1. 計量の対象 : 水質中のダイオキシン類

2. 計量の方法 : 最終処分場周辺地下水  
「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(2008))

## 3. 試料の概要

試料名	採取場所	試料採取日時	試料採取者
第VI期最終処分場 地下水上流 ✓	第VI期最終処分場 ✓	2019年4月8日 ✓ 9:40	北海道エア・ウォーター株式会社

4. 計量の結果 : 計量の結果は次頁のとおりです。

## 備考

※この試料は、北海道エア・ウォーター株式会社において採取し、当社に持ち込まれた試料です。

- ・ 試料受領日 : 2019年4月10日
- ・ 計量を実施した期間 : 2019年4月11日 ~ 5月15日

環境サービス株式会社

試料名 : 第VI期最終処分場 地下水上流 ✓

## 測定したダイオキシン類の構成(地下水)

整理番号	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)	毒性等価係数	毒性当量① (pg-TEQ/L)	毒性当量② (pg-TEQ/L)	
P C D F	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2,3,4,7,8-PeCDF	(0.04)	0.10	0.03	0.3	0	0.012
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	(0.07)	0.20	0.06	0.1	0	0.007
	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 + 1,2,3,6,8,9-HxCDF	(0.08)	0.20	0.06	0.1	0	0.008
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.41	0.20	0.06	0.01	0.0041	0.0041
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	(0.16)	0.20	0.06	0.01	0	0.0016
	OCDF	0.7	0.5	0.2	0.0003	0.00021	0.00021
Total PCDFs	-	-	-	-	0.0043	0.041	
P C D D	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.27	0.10	0.03	1	0.27	0.27
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.33	0.20	0.06	0.1	0.033	0.033
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.70	0.20	0.06	0.1	0.070	0.070
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.50	0.20	0.06	0.1	0.050	0.050
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	6.1	0.20	0.06	0.01	0.061	0.061
OCDD	59	0.5	0.2	0.0003	0.0177	0.0177	
Total PCDDs	-	-	-	-	0.50	0.52	
Total(PCDFs+PCDDs)	-	-	-	-	0.51	0.56	
D L P C B	3,4,4',5'-TeCB (#81)	ND	0.20	0.06	0.0003	0	0.000009
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	(0.17)	0.20	0.06	0.0001	0	0.000017
	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
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	ND	0.20	0.06	0.00003	0	0.000009
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.95	0.20	0.06	0.00003	0.0000285	0.0000285
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.33	0.20	0.06	0.00003	0.0000099	0.0000099
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	ND	0.20	0.06	0.00003	0	0.000009
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	(0.07)	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000021
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	(0.11)	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000033
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	ND	0.20	0.06	0.00003	0	0.000009
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	ND	0.20	0.06	0.00003	0	0.000009	
Total DL-PCB	-	-	-	-	0.000038	0.0040	
Total ダイオキシン類	-	-	-	-	0.51	0.56 ✓	

- 備考 1 この証明書は、実測濃度を証明するものである。
- 2 毒性当量は、算術値であるため参考値として記載する。
- 3 実測濃度の項において、括弧付き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。
- 4 実測濃度の項において、NDは検出下限未満の濃度であることを示す。
- 5 毒性等価係数は、WHO-TEF(2006)を適用した。
- 6 毒性当量①は、定量下限未満の実測濃度を零として算出した。
- 7 毒性当量②は、定量下限以上の値と検出下限以上で定量下限未満の値はそのままの値を用い、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。

環境計量士





## 計 量 証 明 書

発行番号 : D190148-00

発行日 : 2019年5月22日 ✓

住所 北海道砂川市西2条北4丁目1番20号

環境サービス株式会社 様

株式会社 福井環境サービス  
〒915-0802 福井県鯖江市西2条北4丁目1番5号  
TEL 0778-21-0075(代表) 0778-21-0076  
認定特定計量証明事業者登録番号 N-0034-01  
福井県計量証明事業登録 登録番号 特大気第1号  
登録番号 特大気第1号  
環境計量士 増田 明

御依頼を受けました試料の計量結果は以下のとおりであることを証明致します。

1. 計量の対象 : 水質中のダイオキシン類

2. 計量の方法 : 最終処分場周辺地下水  
「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(2008))

## 3. 試料の概要

試料名	採取場所	試料採取日時	試料採取者
第VI期最終処分場 地下水下流 ✓	第VI期最終処分場 ✓	2019年4月8日 ✓ 10:25	北海道エア・ウォーター株式会社

4. 計量の結果 : 計量の結果は次頁のとおりです。

## 備考

※この試料は、北海道エア・ウォーター株式会社において採取し、当社に持ち込まれた試料です。

- ・ 試料受領日 : 2019年4月10日
- ・ 計量を実施した期間 : 2019年4月11日 ~ 5月15日

環境サービス株式会社

試料名 : 第VI期最終処分場 地下水下流 ✓

## 測定したダイオキシン類の構成(地下水)

整理番号	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)	毒性等価係数	毒性当量① (pg-TEQ/L)	毒性当量② (pg-TEQ/L)	
P C D F	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.10	0.03	0.1	0	0.0015
	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
	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 + 1,2,3,6,8,9-HxCDF	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	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
	OCDF	ND	0.5	0.2	0.0003	0	0.00003
	Total PCDFs	-	-	-	-	0	0.019
P C D D	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	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
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	(0.12)	0.20	0.06	0.01	0	0.0012
	OCDD	1.6	0.5	0.2	0.0003	0.00048	0.00048
Total PCDDs	-	-	-	-	0.00048	0.041	
Total(PCDFs+PCDDs)	-	-	-	-	0.00048	0.060	
D L P C B	3,4,4',5'-TeCB (#81)	ND	0.20	0.06	0.0003	0	0.000009
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	(0.19)	0.20	0.06	0.0001	0	0.000019
	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
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	ND	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000009
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	1.1	0.20	0.06	0.00003	0.000033	0.000033
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.55	0.20	0.06	0.00003	0.0000165	0.0000165
	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)	(0.07)	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000021
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	(0.16)	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000048
	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 DL-PCB	-	-	-	-	0.000050	0.0040	
Total ダイオキシン類	-	-	-	-	0.00053	0.064 ✓	

- 備考 1 この証明書は、実測濃度を証明するものである。
- 2 毒性当量は、算術値であるため参考値として記載する。
- 3 実測濃度の項において、括弧付き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。
- 4 実測濃度の項において、NDは検出下限未満の濃度であることを示す。
- 5 毒性等価係数は、WHO-TEF(2006)を適用した。
- 6 毒性当量①は、定量下限未満の実測濃度を零として算出した。
- 7 毒性当量②は、定量下限以上の値と検出下限以上で定量下限未満の値はそのままの値を用い、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。

環境計量士





## 計 量 証 明 書

発行番号 : D190149-00

発行日 : 2019年5月22日 ✓

住所 北海道砂川市西2条北4丁目1番20号

環境サービス株式会社 様

株式会社 福井環境サービス  
〒915-0802 福井県越前市北浜1丁目1番5号

TEL 0778-21-0078(代)

認定特定計量証明 登録番号 N-0034-01

福井県計量証明事業登録 登録番号 特大気第1号

登録番号 特大気第1号

環境計量士 増田 明

御依頼を受けました試料の計量結果は以下のとおりであることを証明致します。

1. 計量の対象 : 水質中のダイオキシン類

2. 計量の方法 : 最終処分場周辺地下水  
「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(2008))

## 3. 試料の概要

試料名	採取場所	試料採取日時	試料採取者
第VI期最終処分場 マンホールピット ✓	第VI期最終処分場 ✓	2019年4月8日 ✓ 9:55	北海道エア・ウォーター株式会社

4. 計量の結果 : 計量の結果は次頁のとおりです。

## 備考

※この試料は、北海道エア・ウォーター株式会社において採取し、当社に持ち込まれた試料です。

- ・ 試料受領日 : 2019年4月10日
- ・ 計量を実施した期間 : 2019年4月11日 ~ 5月15日

環境サービス株式会社

試料名 : 第VI期最終処分場 マンホールピット ✓

## 測定したダイオキシン類の構成(地下水)

整理番号	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)	毒性等価係数	毒性当量① (pg-TEQ/L)	毒性当量② (pg-TEQ/L)	
P C D F	2,3,7,8-TeCDF	(0.03)	0.10	0.03	0.1	0	0.003
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.10	0.03	0.03	0	0.00045
	2,3,4,7,8-PeCDF	(0.03)	0.10	0.03	0.3	0	0.009
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	(0.07)	0.20	0.06	0.1	0	0.007
	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 + 1,2,3,6,8,9-HxCDF	(0.07)	0.20	0.06	0.1	0	0.007
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.30	0.20	0.06	0.01	0.0030	0.0030
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	(0.10)	0.20	0.06	0.01	0	0.0010
	OCDF	0.6	0.5	0.2	0.0003	0.00018	0.00018
Total PCDFs	-	-	-	-	0.0032	0.037	
P C D D	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.10	0.03	1	0	0.015
	1,2,3,7,8-PeCDD	(0.06)	0.10	0.03	1	0	0.06
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.20	0.06	0.1	0	0.003
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	(0.13)	0.20	0.06	0.1	0	0.013
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	(0.13)	0.20	0.06	0.1	0	0.013
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.3	0.20	0.06	0.01	0.013	0.013
	OCDD	19	0.5	0.2	0.0003	0.0057	0.0057
Total PCDDs	-	-	-	-	0.019	0.12	
Total(PCDFs+PCDDs)	-	-	-	-	0.022	0.16	
D L P C B	3,4,4',5'-TeCB (#81)	ND	0.20	0.06	0.0003	0	0.000009
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.50	0.20	0.06	0.0001	0.000050	0.000050
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	(0.07)	0.20	0.06	0.1	0	0.007
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	ND	0.20	0.06	0.03	0	0.0009
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	(0.10)	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000030
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	3.7	0.20	0.06	0.00003	0.000111	0.000111
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	1.7	0.20	0.06	0.00003	0.000051	0.000051
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	(0.13)	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000039
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.26	0.20	0.06	0.00003	0.0000078	0.0000078
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.62	0.20	0.06	0.00003	0.0000186	0.0000186
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	(0.13)	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000039
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	(0.06)	0.20	0.06	0.00003	0	0.0000018
Total DL-PCB	-	-	-	-	0.00024	0.0082	
Total ダイオキシン類	-	-	-	-	0.022	0.17 ✓	

- 備考 1 この証明書は、実測濃度を証明するものである。  
 2 毒性当量は、算術値であるため参考値として記載する。  
 3 実測濃度の項において、括弧付き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。  
 4 実測濃度の項において、NDは検出下限未満の濃度であることを示す。  
 5 毒性等価係数は、WHO-TEF(2006)を適用した。  
 6 毒性当量①は、定量下限未満の実測濃度を零として算出した。  
 7 毒性当量②は、定量下限以上の値と検出下限以上で定量下限未満の値はそのままの値を用い、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。

環境計量士





## 計 量 証 明 書

発行番号 : D190146-00

発行日 : 2019年5月22日 ✓

住所 北海道砂川市西2条北4丁目1番20号

環境サービス株式会社 様

株式会社 福井環境サービス  
〒915-0802 福井県鯖江市西1丁目1番5号  
TEL 0778-21-0078(代)  
認定特定計量証明事業者登録番号 N-0034-01  
福井県計量証明事業登録 登録番号 特大気第1号  
登録番号 特大気第1号  
環境計量士 増田 明

御依頼を受けました試料の計量結果は以下のとおりであることを証明致します。

1. 計量の対象 : 水質中のダイオキシン類

2. 計量の方法 : 放流水  
「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(2008))

3. 試料の概要

試料名	採取場所	試料採取日時	試料採取者
第VI期最終処分場 放流水 ✓	第VI期最終処分場 ✓	2019年4月8日 ✓ 9:20	北海道エアウォーター株式会社

4. 計量の結果 : 計量の結果は次頁のとおりです。

備考

※この試料は、北海道エアウォーター株式会社において採取し、当社に持ち込まれた試料です。

- ・ 試料受領日 : 2019年4月10日
- ・ 計量を実施した期間: 2019年4月11日 ~ 5月15日

環境サービス株式会社

試料名 : 第VI期最終処分場 放流水 ✓

## 測定したダイオキシン類の構成(放流水)

整理番号	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)	毒性等価係数	毒性当量 (pg-TEQ/L)	
P C D F	2,3,7,8-TeCDF	ND	0.5	0.2	0.1	0
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.5	0.2	0.03	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.5	0.2	0.3	0
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	1.0	0.3	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	1.0	0.3	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	1.0	0.3	0.1	0
	2,3,4,6,7,8 + 1,2,3,6,8,9-HxCDF	ND	1.0	0.3	0.1	0
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	1.0	0.3	0.01	0
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	1.0	0.3	0.01	0
	OCDF	ND	2.5	0.8	0.0003	0
	Total PCDFs	-	-	-	-	0
P C D D	2,3,7,8-TeCDD	ND	0.5	0.2	1	0
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.5	0.2	1	0
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	1.0	0.3	0.1	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	1.0	0.3	0.1	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	1.0	0.3	0.1	0
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	1.0	0.3	0.01	0
	OCDD	ND	2.5	0.8	0.0003	0
Total PCDDs	-	-	-	-	0	
Total(PCDFs+PCDDs)	-	-	-	-	0	
D L P C B	3,4,4',5'-TeCB (#81)	ND	1.0	0.3	0.0003	0
	3,3',4,4'-TeCB (#77)	ND	1.0	0.3	0.0001	0
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	ND	1.0	0.3	0.1	0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	ND	1.0	0.3	0.03	0
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	ND	1.0	0.3	0.00003	0
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	1.7	1.0	0.3	0.00003	0.000051
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	(0.5)	1.0	0.3	0.00003	0
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	ND	1.0	0.3	0.00003	0
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	ND	1.0	0.3	0.00003	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	ND	1.0	0.3	0.00003	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	ND	1.0	0.3	0.00003	0
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	ND	1.0	0.3	0.00003	0	
Total DL-PCB	-	-	-	-	0.000051	
Total ダイオキシン類	-	-	-	-	0.000051 ✓	
備考						

- 備考 1 この証明書は、実測濃度を証明するものである。
- 2 毒性当量は、算術値であるため参考値として記載する。
- 3 実測濃度の項において、括弧付き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。
- 4 実測濃度の項において、NDは検出下限未満の濃度であることを示す。
- 5 毒性等価係数は、WHO-TEF(2006)を適用した。
- 6 毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を零として算出した。

環境計量士

