

計 量 証 明 書



東葛中部地区総合開発事務組合
ウイングホール柏斎場

様

発行年月日

2024年3月18日

発行番号

JN2402500-001-0

事業者名：株式会社 環境調査センター

事業所名：分析センター

所在地：千葉県東葛市見4-16-2

TEL：0438-16-5001

特定計量証明事業者登録番号：N-0077-01

千葉県知事登録番号：特第012号

計量管理者

環境計量士（第 号）

貴依頼による濃度に係る計量の結果を次の通り証明します。

件 名：火葬炉煤煙等測定業務委託

試料の由来：自社採取

試料採取日：2024年2月27日

計量実施日又は期間：2024年3月13日

試料名	計量の対象	計量の結果	計量の方法
ウイングホール 柏斎場 1系列排気筒出口	排ガス中の ダイオキシン類	実測濃度 1.4 ng/m ³ (0°C, 101.32 kPa) ----- 毒性当量 O ₂ 12%換算値 0.11 ng-TEQ/m ³ (0°C, 101.32 kPa)	JIS K 0311(2020) 「排ガス中のダイオキシン類 の測定方法」
(摘要)			
<ul style="list-style-type: none"> ・毒性等価係数はWHO/IPCS(2006)のTEFを用いた。 ・計算結果は0°C、1気圧における測定濃度を示す。 ・毒性当量は計量法第107条の計量証明対象外である。 ・各異性体毎の実測濃度、試料における定量下限及び検出下限等は、様式22-1-1（排ガス試料）に示す。 ・分析結果は当該試料についてのみ適用され、当該試料の母集団を保証もしくは認証するものではない。 			
(試料採取情報等)			
・採取時間：10時05分～10時55分			
外注をした工程	外注事業者名	外注事業者の住所	

許可なく報告書の一部を複製して使用することはご遠慮ください。

試料中のダイオキシン類の測定結果

発行番号: JN2402500-001-0

試料名 試料量		ウイングホール柏斎場 1系列排気筒出口 1.016 m ³ (0°C, 101.32kPa)					
		実測濃度 Cs	酸素12% 換算濃度 C	試料における 定量下限	試料における 検出下限	毒性等価 係数	毒性当量
		ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	TEF	ng-TEQ/m ³ (0°C, 101.32kPa)
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.20	1.8	0.0005	0.0001	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.14	1.2	0.0005	0.0001	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	0.0010	0.0089	0.0005	0.0001	1	0.0089
	TeCDDs	0.44	3.9	—	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0042	0.038	0.0012	0.0004	1	0.038
	PeCDDs	0.28	2.5	—	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0034	0.030	0.0024	0.0008	0.1	0.0030
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.006	0.05	0.003	0.001	0.1	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0059	0.054	0.0028	0.0008	0.1	0.0054
	HxCDDs	0.33	2.9	—	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.028	0.25	0.004	0.001	0.01	0.0025
	HpCDDs	0.051	0.46	—	—	—	—
	OCDD	0.023	0.20	0.005	0.001	0.0003	0.000060
	Total PCDDs	1.1	10	—	—	—	0.063
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.0058	0.052	0.0008	0.0002	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	0.0047	0.042	0.0008	0.0002	0.1	0.0042
	TeCDFs	0.11	1.0	—	—	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0057	0.051	0.0012	0.0004	0.03	0.00153
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0064	0.057	0.0014	0.0004	0.3	0.0171
	PeCDFs	0.084	0.76	—	—	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0064	0.058	0.0024	0.0008	0.1	0.0058
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0075	0.067	0.0022	0.0006	0.1	0.0067
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	(0.0011)	(0.0096)	0.0012	0.0004	0.1	0
	2,3,4,6,7,8-HxCDF+1,2,3,6,8,9-HxCDF	0.0073	0.065	0.0022	0.0006	0.1	0.0065
	HxCDFs	0.060	0.54	—	—	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.015	0.13	0.0016	0.0004	0.01	0.0013
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0035	0.031	0.0016	0.0004	0.01	0.00031
	HpCDFs	0.026	0.23	—	—	—	—
OCDF	0.005	0.05	0.005	0.002	0.0003	0.000015	
Total PCDFs	0.29	2.6	—	—	—	0.043	
Total (PCDDs+PCDFs)		1.4	13	—	—	—	0.11
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.0067	0.060 (0.011)	0.0018	0.0006	0.0001	0.000060
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	(0.0012)	(0.011)	0.0020	0.0006	0.0003	0
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.0036	0.033	0.0014	0.0004	0.1	0.0033
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	(0.0007)	(0.006)	0.0010	0.0004	0.03	0
	Total ノンオルト体	0.012	0.11	—	—	—	0.0033
	2,3,3',4,4',5'-PeCB (#105)	0.005	0.04	0.003	0.001	0.0003	0.000012
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)+3,3',4,5,5'-PeCB (#127)	(0.0020)	(0.018)	0.0028	0.0008	0.0003	0
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.009	0.08	0.004	0.001	0.0003	0.000024
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	ND	ND	0.003	0.001	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.0030	0.027	0.0022	0.0006	0.0003	0.0000081
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	ND	ND	0.0024	0.0008	0.0003	0
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	(0.0011)	(0.010)	0.0022	0.0006	0.0003	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	ND	ND	0.0030	0.0008	0.0003	0
	Total モノオルト体	0.020	0.18	—	—	—	0.000044
Total DL-PCBs	0.032	0.28	—	—	—	0.0033	
Total ダイオキシン類		1.4	13	—	—	—	0.11

- [注] 1. 実測濃度は有効数字2桁で示した。但し、検出下限の桁迄とする。
 2. 実測濃度 (Cs) 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。
 3. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 4. 酸素12%換算濃度 (C) は、次式により算出した。但し、20%を超えた場合は20%とした。

$$C = (21-12) / (21-0s) \times Cs \quad (0s = 20.0 \quad \%)$$

 5. 毒性等価係数は WHO/IPCS (2006) のTEF を適用した。
 6. 毒性当量は、定量下限値未満の実測濃度を0 (ゼロ) として算出したものである。
 7. Total PCDDs, Total PCDFs, Total ノンオルト体, Total モノオルト体, Total DL-PCBs については、各異性体の毒性当量を計算し、その合計について数値を有効数字2桁に丸めて算出した。
 8. Total (PCDDs+PCDFs), Total DL-PCBs, Total ノンオルト体については、各異性体の毒性当量を計算し、その全ての合計について数値を有効数字2桁に丸めて算出した。
 9. 2,3,4,6,7,8-HxCDF及び2,3,4,4',5'-PeCBは隣接するピークとの分離が不十分のため、合同ピークとして算出した。

計量証明書



東葛中部地区総合開発事務組合
ウイングホール柏斎場

様

発行年月日 2024年3月18日

発行番号 JN2402500-002-0

事業者名：株式会社 環境調査センター

事業所名：分析センター

所在地：千葉県本郷市見4-16-2

TEL：0438-765001

特定計量証明事業者認定番号：N-0077-01

千葉県知事登録番号：特第012号

計量管理者

環境計量士（第 号）

貴依頼による濃度に係る計量の結果を次の通り証明します。

件名：火葬炉煤煙等測定業務委託

試料の由来：自社採取

試料採取日：2024年2月27日

計量実施日又は期間：2024年3月13日

試料名	計量の対象	計量の結果	計量の方法
ウイングホール 柏斎場 2系列排気筒出口	排ガス中の ダイオキシン類	実測濃度 30 ng/m ³ (0°C, 101.32 kPa) ----- 毒性当量 O ₂ 12%換算値 5.3 ng-TEQ/m ³ (0°C, 101.32 kPa)	JIS K 0311(2020) 「排ガス中のダイオキシン類 の測定方法」
(摘要)			
<ul style="list-style-type: none"> ・毒性等価係数はWHO/IPCS(2006)のTEFを用いた。 ・計算結果は0°C、1気圧における測定濃度を示す。 ・毒性当量は計量法第107条の計量証明対象外である。 ・各異性体毎の実測濃度、試料における定量下限及び検出下限等は、様式22-1-1（排ガス試料）に示す。 ・分析結果は当該試料についてのみ適用され、当該試料の母集団を保証もしくは認証するものではない。 			
(試料採取情報等)			
・採取時間：13時38分～14時31分			
外注をした工程	外注事業者名	外注事業者の住所	

許可なく報告書の一部を複製して使用することをご遠慮ください。

試料中のダイオキシン類の測定結果

発行番号: JN2402500-002-0

試料名 試料量		ウイングホール拍賣場 2系列排気筒出口 0.985 m ³ (0°C, 101.32kPa)					
		実測濃度 C _s	酸素12% 換算濃度 C	試料における 定量下限	試料における 検出下限	毒性等価 係数	毒性当量
		ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	TEF	ng-TEQ/m ³ (0°C, 101.32kPa)
PCDDs	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.54	4.4	0.0005	0.0001	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.23	1.9	0.0005	0.0001	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	0.094	0.77	0.0005	0.0001	1	0.77
	TeCDDs	2.7	22	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.24	2.0	0.0012	0.0004	1	2.0
	PeCDDs	2.4	20	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.086	0.70	0.0024	0.0008	0.1	0.070
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.15	1.3	0.003	0.001	0.1	0.13
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.12	1.0	0.0028	0.0008	0.1	0.10
	HxCDDs	1.6	14	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.26	2.1	0.004	0.001	0.01	0.021
	HpCDDs	0.50	4.1	—	—	—	—
	OCDD	0.094	0.77	0.005	0.001	0.0003	0.000231
	Total PCDDs	7.3	60	—	—	—	3.1
PCDFs	1, 2, 7, 8-TeCDF	0.64	5.2	0.0008	0.0002	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.35	3.2	0.0008	0.0002	0.1	0.32
	TeCDFs	12	100	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.37	3.0	0.0012	0.0004	0.03	0.090
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.39	3.2	0.0014	0.0004	0.3	0.96
	PeCDFs	5.9	49	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.24	1.9	0.0024	0.0008	0.1	0.19
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.29	2.4	0.0022	0.0006	0.1	0.24
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	0.027	0.22	0.0012	0.0004	0.1	0.022
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	0.22	1.8	0.0022	0.0006	0.1	0.18
	HxCDFs	2.3	19	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.25	2.0	0.0016	0.0004	0.01	0.020
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.044	0.36	0.0016	0.0004	0.01	0.0036
	HpCDFs	0.43	3.5	—	—	—	—
OCDF	0.034	0.27	0.005	0.002	0.0003	0.000081	
Total PCDFs	21	170	—	—	—	2.0	
Total (PCDDs+PCDFs)		28	230	—	—	—	5.1
DL-PCBs	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.51	4.2	0.0018	0.0006	0.0001	0.00042
	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	0.13	1.1	0.0020	0.0006	0.0003	0.00033
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.22	1.8	0.0014	0.0004	0.1	0.18
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	0.030	0.24	0.0010	0.0004	0.03	0.0072
	Total ノンオルト体	0.89	7.3	—	—	—	0.19
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.16	1.3	0.003	0.001	0.0003	0.00039
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)+3, 3', 4, 5, 5'-PeCB (#127)	0.13	1.1	0.0028	0.0008	0.0003	0.00033
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.22	1.8	0.004	0.001	0.0003	0.00054
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0.049	0.40	0.003	0.001	0.0003	0.000120
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.064	0.52	0.0022	0.0006	0.0003	0.000156
	2, 3, 3', 4, 4', 5', 5'-HxCB (#157)	0.032	0.26	0.0024	0.0008	0.0003	0.000078
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.059	0.49	0.0022	0.0006	0.0003	0.000147
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	0.020	0.16	0.0030	0.0008	0.0003	0.000048
	Total モノオルト体	0.73	6.0	—	—	—	0.0018
Total DL-PCBs	1.6	13	—	—	—	0.19	
Total ダイオキシン類		30	250	—	—	—	5.3

- [注] 1. 実測濃度は有効数字2桁で示した。但し、検出下限の桁迄とする。
 2. 実測濃度 (Cs) 中の括弧付の値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 3. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 4. 酸素12%換算濃度 (C) は、次式により算出した。但し、20%を超えた場合は20%とした。

$$C = (21-12) / (21-0s) \times Cs$$
 (0s= 19.9 %)
 5. 毒性等価係数は WHO/IPCS (2006) のTEF を適用した。
 6. 毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を0 (ゼロ) として算出したものである。
 7. Total PCDDs, Total PCDFs, Total ノンオルト体, Total モノオルト体, Total DL-PCBsについては、各異性体の毒性当量を計算し、その合計について数値を有効数字2桁に丸めて算出した。
 8. Total (PCDDs+PCDFs), Total DL-PCBs, Total 付ケル種については、各異性体の毒性当量を計算し、その全ての合計について数値を有効数字2桁に丸めて算出した。
 9. 2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF及び2, 3, 4, 4', 5-PeCBは隣接するピークとの分離が不十分のため、合同ピークとして算出した。

計量証明書



東葛中部地区総合開発事務組合
ウイングホール柏斎場

様

発行年月日 2024年3月18日

発行番号 JN2402500-003-0

事業者名：株式会社 環境調査センター

事業所名：分析センター

所在地：千葉県本郷市見4-16-2

TEL：0438-16165001

特定計量証明事業者認定番号：N-0077-01

千葉県知事登録番号：特第012号

計量管理者

環境計量士（第 号）

貴依頼による濃度に係る計量の結果を次の通り証明します。

件名：火葬炉煤煙等測定業務委託

試料の由来：自社採取

試料採取日：2024年2月27日

計量実施日又は期間：2024年3月13日

試料名	計量の対象	計量の結果	計量の方法
ウイングホール 柏斎場 3系列排気筒出口	排ガス中の ダイオキシン類	実測濃度 2.2 ng/m ³ (0°C, 101.32 kPa) ----- 毒性当量 O ₂ 12%換算値 0.22 ng-TEQ/m ³ (0°C, 101.32 kPa)	JIS K 0311(2020) 「排ガス中のダイオキシン類 の測定方法」
(摘要) ・毒性等価係数はWHO/IPCS(2006)のTEFを用いた。 ・計算結果は0°C、1気圧における測定濃度を示す。 ・毒性当量は計量法第107条の計量証明対象外である。 ・各異性体毎の実測濃度、試料における定量下限及び検出下限等は、様式22-1-1(排ガス試料)に示す。 ・分析結果は当該試料についてのみ適用され、当該試料の母集団を保証もしくは認証するものではない。			
(試料採取情報等) ・採取時間：15時08分～15時58分			
外注をした工程	外注事業者名	外注事業者の住所	

許可なく報告書の一部を複製して使用することをご遠慮ください。

試料中のダイオキシン類の測定結果

発行番号: JN2402500-003-0

試料名 試料量		ウイングホール柏斎場 3系列排気筒出口						
		1.091 m ³ (0°C, 101.32kPa)						
		実測濃度 C _s ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	酸素12% 換算濃度 C ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	試料における 定量下限 ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	試料における 検出下限 ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	毒性等価 係数 TEF	毒性当量 ng-TEQ/m ³ (0°C, 101.32kPa)	
PCDDs	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.13	1.1	0.0004	0.0001	—	—	
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.025	0.23	0.0004	0.0001	—	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDD	0.0008	0.007	0.0004	0.0001	1	0.007	
	TeCDDs	0.18	1.5	—	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.0062	0.055	0.0011	0.0004	1	0.055	
	PeCDDs	0.22	2.0	—	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.0055	0.050	0.0022	0.0007	0.1	0.0050	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.018	0.16	0.0027	0.0009	0.1	0.016	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.015	0.13	0.0026	0.0007	0.1	0.013	
	HxCDDs	0.78	7.0	—	—	—	—	
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.082	0.74	0.0033	0.0009	0.01	0.0074		
HpCDDs	0.16	1.4	—	—	—	—		
OCDD	0.060	0.54	0.004	0.001	0.0003	0.000162		
Total PCDDs		1.4	12	—	—	—	0.10	
PCDFs	1, 2, 7, 8-TeCDF	0.013	0.11	0.0007	0.0002	—	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.0082	0.074	0.0007	0.0002	0.1	0.0074	
	TeCDFs	0.27	2.4	—	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.011	0.098	0.0011	0.0004	0.03	0.00294	
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.014	0.13	0.0013	0.0004	0.3	0.039	
	PeCDFs	0.19	1.7	—	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.013	0.12	0.0022	0.0007	0.1	0.012	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.017	0.15	0.0020	0.0005	0.1	0.015	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	0.0034	0.031	0.0011	0.0004	0.1	0.0031	
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	0.025	0.22	0.0020	0.0005	0.1	0.022	
HxCDFs	0.16	1.4	—	—	—	—		
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.042	0.38	0.0015	0.0004	0.01	0.0038		
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.011	0.098	0.0015	0.0004	0.01	0.00098		
HpCDFs	0.083	0.75	—	—	—	—		
OCDF	0.017	0.15	0.005	0.001	0.0003	0.000045		
Total PCDFs		0.72	6.4	—	—	—	0.11	
Total (PCDDs+PCDFs)		2.1	19	—	—	—	0.21	
DL-PCBs	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.015	0.13	0.0016	0.0005	0.0001	0.000013	
	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	0.0040	0.036	0.0018	0.0005	0.0003	0.0000108	
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	0.0073	0.066	0.0013	0.0004	0.1	0.0066	
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	0.0031	0.027	0.0009	0.0004	0.03	0.00081	
	Total ノンオルト体		0.029	0.26	—	—	—	0.0074
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.0080	0.072	0.0029	0.0009	0.0003	0.0000216	
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)+3, 3', 4, 4', 5, 5'-PeCB (#127)	0.0061	0.055	0.0026	0.0007	0.0003	0.0000165	
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	0.010	0.090	0.004	0.001	0.0003	0.0000270	
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	(0.0014)	(0.013)	0.0029	0.0009	0.0003	0	
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#156)	0.0050	0.045	0.0020	0.0005	0.0003	0.00000135	
	2, 3, 3', 4, 4', 5', 5'-HxCB (#157)	(0.0019)	(0.017)	0.0022	0.0007	0.0003	0	
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.0021	0.019	0.0020	0.0005	0.0003	0.00000057	
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	(0.0018)	(0.016)	0.0027	0.0007	0.0003	0	
	Total モノオルト体		0.036	0.33	—	—	—	0.0000084
Total DL-PCBs		0.066	0.59	—	—	—	0.0074	
Total ダイオキシン類		2.2	19	—	—	—	0.22	

- [注] 1. 実測濃度は有効数字2桁で示した。但し、検出下限の桁迄とする。
 2. 実測濃度 (Cs) 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。
 3. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 4. 酸素12%換算濃度 (C) は、次式により算出した。但し、20%を超えた場合は20%とした。

$$C = (21-12) / (21-0s) \times Cs$$
 (0s= 20.0 %)
 5. 毒性等価係数は WHO/IPCS (2006) のTEF を適用した。
 6. 毒性当量は、定量下限値未満の実測濃度を0 (ゼロ) として算出したものである。
 7. Total PCDDs, Total PCDFs, Total ノンオルト体, Total モノオルト体, Total DL-PCBsについては、各異性体の毒性当量を計算し、その合計について数値を有効数字2桁に丸めて算出した。
 8. Total (PCDDs+PCDFs), Total DL-PCBs, Total が付く項については、各異性体の毒性当量を計算し、その全ての合計について数値を有効数字2桁に丸めて算出した。
 9. 2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF及び2, 3, 4, 4', 5'-PeCBは隣接するピークとの分離が不十分のため、合同ピークとして算出した。

計量証明書



発行年月日 2024年3月18日

発行番号	JN2402500-004-0
------	-----------------

事業者名: 株式会社 環境調査センター
 事業所名: 分析センター
 所在地: 千葉県千葉市美浜区見4-16-2
 TEL: 043-816-5001

特定計量証明事業者認定番号: N-0077-01
 千葉県知事登録番号: 特第012号

計量管理者
 環境計量士 (第 号)

東葛中部地区総合開発事務組合
 ウイングホール柏斎場 様

貴依頼による濃度に係る計量の結果を次の通り証明します。

件名: 火葬炉煤煙等測定業務委託

試料の由来: 自社採取 試料採取日: 2024年2月27日
 計量実施日又は期間: 2024年3月13日

試料名	計量の対象	計量の結果	計量の方法
ウイングホール 柏斎場 4系列排気筒出口	排ガス中の ダイオキシン類	実測濃度 35 ng/m ³ (0°C, 101.32 kPa)	JIS K 0311(2020) 「排ガス中のダイオキシン類 の測定方法」
		毒性当量 O ₂ 12%換算値 6.5 ng-TEQ/m ³ (0°C, 101.32 kPa)	
(摘要) ・毒性等価係数はWHO/IPCS(2006)のTEFを用いた。 ・計算結果は0°C、1気圧における測定濃度を示す。 ・毒性当量は計量法第107条の計量証明対象外である。 ・各異性体毎の実測濃度、試料における定量下限及び検出下限等は、様式22-1-1 (排ガス試料)に示す。 ・分析結果は当該試料についてのみ適用され、当該試料の母集団を保証もしくは認証するものではない。			
(試料採取情報等) ・採取時間: 11時59分~12時55分			
外注をした工程	外注事業者名	外注事業者の住所	

許可なく報告書の一部を複製して使用することはご遠慮ください。

試料中のダイオキシン類の測定結果

発行番号: JN2402500-004-0

試料名 試料量		ウイングホール柏畜場 4系列排気筒出口 1.254 m ³ (0°C, 101.32kPa)					
		実測濃度 C _s	酸素12% 換算濃度 C	試料における 定量下限	試料における 検出下限	毒性等価 係数 TEF	毒性当量 ng-TEQ/m ³
		ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)	ng/m ³ (0°C, 101.32kPa)		(0°C, 101.32kPa)
PCDDs	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.70	6.3	0.0004	0.0001	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.20	1.8	0.0004	0.0001	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	0.026	0.24	0.0004	0.0001	1	0.24
	TeCDDs	1.6	15	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.21	1.9	0.0010	0.0003	1	1.9
	PeCDDs	4.0	36	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.16	1.4	0.0019	0.0006	0.1	0.14
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.48	4.3	0.0024	0.0008	0.1	0.43
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.31	2.8	0.0022	0.0006	0.1	0.28
	HxCDDs	4.8	43	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	1.1	10	0.0029	0.0008	0.01	0.10
	HpCDDs	2.1	19	—	—	—	—
	OCDD	0.47	4.2	0.004	0.001	0.0003	0.00126
	Total PCDDs	13	120	—	—	—	3.1
PCDFs	1, 2, 7, 8-TeCDF	0.24	2.2	0.0006	0.0002	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.19	1.7	0.0006	0.0002	0.1	0.17
	TeCDFs	6.4	57	—	—	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.31	2.8	0.0010	0.0003	0.03	0.084
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.62	4.6	0.0011	0.0003	0.3	1.38
	PeCDFs	7.0	63	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.42	3.8	0.0019	0.0006	0.1	0.38
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.54	4.8	0.0018	0.0005	0.1	0.48
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	0.069	0.62	0.0010	0.0003	0.1	0.062
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF+1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDF	0.72	6.5	0.0018	0.0005	0.1	0.65
	HxCDFs	5.6	51	—	—	—	—
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.92	8.3	0.0013	0.0003	0.01	0.083
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.19	1.7	0.0013	0.0003	0.01	0.017
	HpCDFs	1.8	16	—	—	—	—
OCDF	0.21	1.9	0.004	0.001	0.0003	0.00057	
Total PCDFs	21	190	—	—	—	3.3	
Total (PCDDs+PCDFs)		34	310	—	—	—	6.4
DL-PCBs	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.11	1.0	0.0014	0.0005	0.0001	0.00010
	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	0.046	0.41	0.0016	0.0005	0.0003	0.000123
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.14	1.2	0.0011	0.0003	0.1	0.12
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	0.051	0.46	0.0008	0.0003	0.03	0.0138
	Total ノンオルト体	0.35	3.1	—	—	—	0.13
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.049	0.44	0.0026	0.0008	0.00003	0.0000132
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)+3, 3', 4, 5, 5'-PeCB (#127)	0.072	0.65	0.0022	0.0006	0.00003	0.0000195
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.048	0.43	0.003	0.001	0.00003	0.0000129
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0.015	0.14	0.0026	0.0008	0.00003	0.0000042
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.049	0.44	0.0018	0.0005	0.00003	0.0000132
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.033	0.30	0.0019	0.0006	0.00003	0.0000090
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.036	0.33	0.0018	0.0005	0.00003	0.0000099
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	0.050	0.45	0.0024	0.0006	0.00003	0.0000135
	Total モノオルト体	0.35	3.2	—	—	—	0.000095
Total DL-PCBs	0.70	6.2	—	—	—	0.13	
Total ダイオキシン類		35	310	—	—	—	6.5

- [注] 1. 実測濃度は有効数字2桁で示した。但し、検出下限の桁迄とする。
 2. 実測濃度 (Cs) 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。
 3. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 4. 酸素12%換算濃度 (C) は、次式により算出した。但し、20%を超えた場合は20%とした。

$$C = (21-12) / (21-0s) \times C_s \quad (0s = 20.0 \quad \%)$$

 5. 毒性等価係数は WHO/IPCS (2006) のTEF を適用した。
 6. 毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を0 (ゼロ) として算出したものである。
 7. Total PCDDs, Total PCDFs, Total ノンオルト体, Total モノオルト体, Total DL-PCBs については、各異性体の毒性当量を計算し、その合計について数値を有効数字2桁に丸めて算出した。
 8. Total (PCDDs+PCDFs), Total DL-PCBs, Total 付添体類については、各異性体の毒性当量を計算し、その全ての合計について数値を有効数字2桁に丸めて算出した。
 9. 2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF及び2, 3, 4, 4', 5-PeCBIは隣接するピークとの分離が不十分のため、合同ピークとして算出した。