

付着物調査（工場棟除染完了後）

NK089299-11K

1. 依頼者 熊谷市 殿
2. 件名 旧妻沼清掃センター解体工事
3. 試験項目 ダイオキシン類分析
4. 試料内容 試料種類：廃棄物
採取場所：埼玉県熊谷市弥藤吾字寺窪547番地1
採取日：2025年3月27日
5. 分析方法
 - 1) 厚生省告示第192号（平成4年7月）：「特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に係る基準の検定方法」
 - 2) 数値は乾燥試料中の濃度です。
6. 試験結果 試験結果を以下に示す。
毒性等価係数はWHO-TEF(2006)を用い、毒性等量は実測濃度が定量下限未満の場合は“0”として算出した。

コメント：本試験では、全ての試料について 基準値以下 となった。

試料番号	試料名	ダイオキシン類毒性等量	単位	基準値	合否判定
001	1号ガス冷却塔内付着物	0	ng-TEQ/g	3以下	合
	廃棄物				
002	1号サイクロン内付着物	0.089	ng-TEQ/g	3以下	合
	廃棄物				
003	2号サイクロン内付着物	0.037	ng-TEQ/g	3以下	合
	廃棄物				
004	電気集塵機内付着物	0.090	ng-TEQ/g	3以下	合
	廃棄物				
***	***	***	***	***	***

***	***	***	***	***	***

***	***	***	***	***	***

***	***	***	***	***	***

廃棄物中のダイオキシン類測定結果詳細

採取日：2025年3月27日

	1号ガス冷却塔内付着物					
	実測濃度 ng/g	試料における 定量下限 ng/g	試料における 検出下限 ng/g	毒性等価 係数	毒性等量 (TEQ) ng-TEQ/g	
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	N. D.	0.010	0.003	—	0
	1, 3, 7, 9-TeCDD	N. D.	0.010	0.003	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDD	N. D.	0.010	0.003	1	
	TeCDDs	N. D.	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	N. D.	0.016	0.005	1	0
	PeCDDs	0.012	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	N. D.	0.025	0.008	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	N. D.	0.024	0.007	0.1	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	N. D.	0.025	0.008	0.1	
	HxCDDs	0.018	—	—	—	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	(0.010)	0.027	0.008	0.01	
	HpCDDs	0.010	—	—	—	
	OCDD	(0.02)	0.04	0.01	0.0003	0
Total PCDDs	0.06	—	—	—	0	
P C D F s	1, 2, 7, 8-TeCDF	N. D.	0.011	0.003	—	0
	1, 3, 6, 8-TeCDF	N. D.	0.014	0.004	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDF	N. D.	0.011	0.003	0.1	
	TeCDFs	N. D.	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	N. D.	0.016	0.005	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	N. D.	0.016	0.005	0.3	
	PeCDFs	N. D.	—	—	—	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	N. D.	0.020	0.006	0.1	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	N. D.	0.023	0.007	0.1	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	N. D.	0.024	0.007	0.1	
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	N. D.	0.026	0.008	0.1	
	HxCDFs	N. D.	—	—	—	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	N. D.	0.021	0.006	0.01	
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	N. D.	0.025	0.008	0.01		
HpCDFs	N. D.	—	—	—	0	
OCDF	N. D.	0.04	0.01	0.0003		
Total PCDFs	N. D.	—	—	—	0	
Total (PCDDs + PCDFs)	0.06	—	—	—	0	
D L - P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	N. D.	0.023	0.007	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	N. D.	0.025	0.007	0.0001	
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	N. D.	0.021	0.006	0.1	
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	N. D.	0.027	0.008	0.03	
	Non-ortho PCBs	N. D.	—	—	—	0
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	N. D.	0.016	0.005	0.00003	
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	(0.016)	0.032	0.009	0.00003	
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	(0.019)	0.026	0.008	0.00003	
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	N. D.	0.026	0.008	0.00003	
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	N. D.	0.026	0.008	0.00003	
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	N. D.	0.028	0.008	0.00003	
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	N. D.	0.023	0.007	0.00003	
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	N. D.	0.023	0.007	0.00003	
Mono-ortho PCBs	0.035	—	—	—		
Total DL-PCBs	0.035	—	—	—	0	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	0.09	—	—	—	0	

〔備考〕1. 2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDFは1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDFと、2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)は3, 3', 4, 5, 5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。

2. 単位のng/gは乾燥重量あたりの換算濃度である。

3. 実測濃度中の括弧付の数值は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。

4. 実測濃度中の“N. D.”は、検出下限未満であることを示す。

5. 毒性等価係数は、WHO-TEF(2006)を適用した。

6. 毒性等量は、実測濃度が定量下限未満の場合は“0”として算出した。

廃棄物中のダイオキシン類測定結果詳細

採取日：2025年3月27日

	1号サイクロン内付着物					
	実測濃度 ng/g	試料における 定量下限 ng/g	試料における 検出下限 ng/g	毒性等価 係数	毒性等量 (TEQ) ng-TEQ/g	
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.17	0.015	0.005	—	0
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.11	0.015	0.005	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDD	N.D.	0.015	0.005	1	
	TeCDDs	0.34	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.023	0.015	0.004	1	0.023
	PeCDDs	0.70	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.032	0.025	0.008	0.1	0.0032
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.087	0.026	0.008	0.1	0.0087
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.067	0.021	0.006	0.1	0.0067
	HxCDDs	1.4	—	—	—	
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.77	0.028	0.008	0.01	0.0077	
HpCDDs	1.5	—	—	—		
OCDD	1.5	0.04	0.01	0.0003	0.00045	
Total PCDDs	5.4	—	—	—	0.050	
P C D F s	1, 2, 7, 8-TeCDF	(0.011)	0.016	0.005	—	0
	1, 3, 6, 8-TeCDF	N.D.	0.014	0.004	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDF	(0.007)	0.016	0.005	0.1	
	TeCDFs	0.28	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	(0.014)	0.017	0.005	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.038	0.016	0.005	0.3	0.0114
	PeCDFs	0.43	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.048	0.024	0.007	0.1	0.0048
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.057	0.027	0.008	0.1	0.0057
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	N.D.	0.025	0.008	0.1	0
2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.13	0.021	0.006	0.1	0.013	
HxCDFs	0.62	—	—	—		
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.33	0.022	0.007	0.01	0.0033	
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.054	0.026	0.008	0.01	0.00054	
HpCDFs	0.61	—	—	—		
OCDF	0.28	0.04	0.01	0.0003	0.000084	
Total PCDFs	2.2	—	—	—	0.039	
Total (PCDDs + PCDFs)	7.6	—	—	—	0.089	
D L - P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	(0.008)	0.024	0.007	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.029	0.026	0.008	0.0001	0.0000029
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	(0.022)	0.027	0.008	0.1	0
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	(0.014)	0.023	0.007	0.03	0
	Non-ortho PCBs	0.074	—	—	—	0.0000029
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	N.D.	0.017	0.005	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	(0.02)	0.03	0.01	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	(0.023)	0.028	0.008	0.00003	0
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	N.D.	0.027	0.008	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	N.D.	0.027	0.008	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	(0.014)	0.025	0.008	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	(0.007)	0.022	0.007	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	(0.013)	0.023	0.007	0.00003	0
Mono-ortho PCBs	0.08	—	—	—	0	
Total DL-PCBs	0.15	—	—	—	0.0000029	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	7.7	—	—	—	0.089	

- [備考] 1. 2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDFは1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDFと、2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)は3, 3', 4, 5, 5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。
2. 単位のng/gは乾燥重量あたりの換算濃度である。
3. 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。
4. 実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。
5. 毒性等価係数は、WHO-TEF(2006)を適用した。
6. 毒性等量は、実測濃度が定量下限未満の場合は“0”として算出した。

廃棄物中のダイオキシン類測定結果詳細

採取日：2025年3月27日

		2号サイクロン内付着物				
		実測濃度	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	毒性等量 (TEQ) ng-TEQ/g
		ng/g	ng/g	ng/g		
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.064	0.015	0.004	—	0
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.051	0.015	0.004	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDD	N.D.	0.015	0.004	1	
	TeCDDs	0.14	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	(0.009)	0.014	0.004	1	0
	PeCDDs	0.32	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	(0.016)	0.025	0.007	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.056	0.025	0.007	0.1	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.032	0.020	0.006	0.1	
	HxCDDs	0.60	—	—	—	0.0041
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.41	0.027	0.008	0.01	
	HpCDDs	0.81	—	—	—	
	OCDD	0.91	0.04	0.01	0.0003	0.000273
	Total PCDDs	2.8	—	—	—	0.013
P C D F s	1, 2, 7, 8-TeCDF	(0.007)	0.015	0.005	—	0
	1, 3, 6, 8-TeCDF	N.D.	0.014	0.004	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDF	(0.011)	0.015	0.005	0.1	
	TeCDFs	0.18	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	(0.008)	0.017	0.005	0.03	0.0069
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.023	0.016	0.005	0.3	
	PeCDFs	0.22	—	—	—	0.0032
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.032	0.023	0.007	0.1	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.040	0.026	0.008	0.1	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	N.D.	0.024	0.007	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.074	0.020	0.006	0.1	
	HxCDFs	0.39	—	—	—	0.0022
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.22	0.022	0.007	0.01	
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.038	0.025	0.008	0.01	0.00038
HpCDFs	0.39	—	—	—	0.000051	
OCDF	0.17	0.04	0.01	0.0003		
Total PCDFs	1.4	—	—	—	0.024	
Total (PCDDs + PCDFs)	4.1	—	—	—	0.037	
D L - P C B s	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	N.D.	0.023	0.007	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.035	0.025	0.007	0.0001	
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	(0.023)	0.026	0.008	0.1	
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	N.D.	0.022	0.007	0.03	
	Non-ortho PCBs	0.058	—	—	—	0.0000035
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	N.D.	0.016	0.005	0.00003	
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.15	0.03	0.01	0.00003	0.0000045
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.11	0.027	0.008	0.00003	
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	(0.009)	0.026	0.008	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	N.D.	0.026	0.008	0.00003	
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	(0.016)	0.025	0.007	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	N.D.	0.021	0.006	0.00003	
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	(0.018)	0.023	0.007	0.00003	0
	Mono-ortho PCBs	0.30	—	—	—	0.0000078
Total DL-PCBs	0.36	—	—	—	0.000011	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	4.5	—	—	—	0.037	

〔備考〕1. 2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDFは1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDFと、2, 3, 4, 4', 5-PeCB(#114)は3, 3', 4, 5, 5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。

2. 単位のng/gは乾燥重量あたりの換算濃度である。

3. 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。

4. 実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。

5. 毒性等価係数は、WHO-TEF(2006)を適用した。

6. 毒性等量は、実測濃度が定量下限未満の場合は“0”として算出した。

廃棄物中のダイオキシン類測定結果詳細

採取日：2025年3月27日

		電気集塵機内付着物				
		実測濃度 ng/g	試料における 定量下限 ng/g	試料における 検出下限 ng/g	毒性等価 係数	毒性等量 (TEQ) ng-TEQ/g
P C D D s	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.14	0.015	0.005	—	0
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.087	0.015	0.005	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDD	N.D.	0.015	0.005	1	
	TeCDDs	0.29	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.021	0.015	0.004	1	
	PeCDDs	0.56	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.027	0.025	0.008	0.1	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.092	0.025	0.008	0.1	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.051	0.021	0.006	0.1	
	HxCDDs	1.1	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.71	0.028	0.008	0.01	
	HpCDDs	1.4	—	—	—	
	OCDD	1.6	0.04	0.01	0.0003	
Total PCDDs	4.9	—	—	—	0.046	
P C D F s	1, 2, 7, 8-TeCDF	(0.007)	0.016	0.005	—	0
	1, 3, 6, 8-TeCDF	N.D.	0.014	0.004	—	
	2, 3, 7, 8-TeCDF	(0.007)	0.016	0.005	0.1	
	TeCDFs	0.29	—	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.020	0.017	0.005	0.03	
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.035	0.016	0.005	0.3	
	PeCDFs	0.43	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.045	0.024	0.007	0.1	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.066	0.027	0.008	0.1	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	N.D.	0.025	0.007	0.1	
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.14	0.021	0.006	0.1	
	HxCDFs	0.60	—	—	—	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.36	0.022	0.007	0.01	
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.079	0.026	0.008	0.01		
HpCDFs	0.67	—	—	—		
OCDF	0.31	0.04	0.01	0.0003	0.000093	
Total PCDFs	2.3	—	—	—	0.041	
Total (PCDDs + PCDFs)	7.2	—	—	—	0.086	
D L - P C B s	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	N.D.	0.024	0.007	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.043	0.026	0.008	0.0001	0.0000043
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	0.033	0.027	0.008	0.1	0.0033
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	(0.012)	0.023	0.007	0.03	0
	Non-ortho PCBs	0.087	—	—	—	0.0033
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	N.D.	0.017	0.005	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	(0.03)	0.03	0.01	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	(0.023)	0.027	0.008	0.00003	0
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)	N.D.	0.027	0.008	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	N.D.	0.027	0.008	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	(0.009)	0.025	0.008	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	(0.008)	0.022	0.007	0.00003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	(0.011)	0.023	0.007	0.00003	0
Mono-ortho PCBs	0.08	—	—	—	0	
Total DL-PCBs	0.16	—	—	—	0.0033	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	7.3	—	—	—	0.090	

【備考】1. 2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDFは1, 2, 3, 6, 8, 9-HxCDFと、2, 3, 4, 4', 5'-PeCB(#114)は3, 3', 4, 5, 5'-PeCB(#127)とクロマトグラム上で分離できていないため、それらを含んだ濃度である。

2. 単位のng/gは乾燥重量あたりの換算濃度である。

3. 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。

4. 実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。

5. 毒性等価係数は、WHO-TEF(2006)を適用した。

6. 毒性等量は、実測濃度が定量下限未満の場合は“0”として算出した。