

第9章 土壤汚染

9.1 土壤汚染調査結果

9.1.1 土壤汚染現地調査結果

土壤汚染現地調査結果を、次に示す。

化合物の名称等		実測濃度 (pg/g-dry)	試料における 定量下限 (pg/g-dry)	試料における 検出下限 (pg/g-dry)	毒性等価係数 TEF	毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)
PCDD	1, 3, 6, 8-TeCDD	680	0.10	0.03	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	240	0.10	0.03	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	0.25	0.10	0.03	1	0.25
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	1.5	0.13	0.03	1	1.5
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	1.3	0.21	0.05	0.1	0.13
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	3.9	0.4	0.1	0.1	0.39
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	3.7	0.4	0.1	0.1	0.37
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	110	4	1	0.01	1.1
	OCDD	1900	6	2	0.0003	0.57
PCDF	1, 2, 7, 8-TeCDF	(0.3)	0.5	0.1	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	(0.4)	0.5	0.1	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	(0.4)	0.8	0.2	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.5	0.5	0.2	0.3	0.15
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	1.7	0.3	0.1	0.1	0.17
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.92	0.21	0.05	0.1	0.092
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	1.3	0.4	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	1.4	0.5	0.1	0.1	0.14
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	14	1.6	0.5	0.01	0.14
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	3	3	1	0.01	0.03
	OCDF	76	3	1	0.0003	0.0228
コプラナー-PCB ノンオロト モノオロト	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	ND	1.2	0.4	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	3.0	1.5	0.4	0.0001	0.00030
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.99	0.26	0.08	0.1	0.099
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	ND	1.2	0.4	0.03	0
	Total non-ortho PCBs	4.0	—	—	—	0.099
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	(0.9)	1.2	0.3	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	16	1.5	0.5	0.00003	0.00048
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	8.2	1.6	0.5	0.00003	0.000246
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	ND	1.6	0.5	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	2.2	0.9	0.3	0.00003	0.000066
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	3.7	0.5	0.1	0.00003	0.000111
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	1.5	0.4	0.1	0.00003	0.000045
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	(0.6)	1.6	0.5	0.00003	0
	Total mono-ortho PCBs	33	—	—	—	0.00095
PCDD	TeCDDs	930	—	—	—	—
	PeCDDs	150	—	—	—	—
	HxCDDs	34	—	—	—	—
	HpCDDs	190	—	—	—	—
	OCDD	1900	—	—	—	—
	Total PCDDs	3200	—	—	—	4.3
PCDF	TeCDFs	46	—	—	—	—
	PeCDFs	16	—	—	—	—
	HxCDFs	19	—	—	—	—
	HpCDFs	48	—	—	—	—
	OCDF	76	—	—	—	—
	Total PCDFs	200	—	—	—	0.74
Total (PCDDs+PCDFs)		3400	—	—	—	5.1
Total Co-PCBs		37	—	—	—	0.10
Total (PCDDs+PCDFs+Co-PCBs)		3400	—	—	—	5.2

1. 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。
2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
3. 毒性等量は、2, 3, 7, 8-TeCDD毒性等量を示す。毒性等価係数 (TEF)は、以下の係数を適用した。
PCDDs, PCDFs : WHO-TEF (2006)
Co-PCBs : WHO-TEF (2006)
4. 毒性等量は、実測濃度が定量下限未満の数値は0 (ゼロ)として算出したものである。

化合物の名称等		実測濃度 (pg/g-dry)	試料における 定量下限 (pg/g-dry)	試料における 検出下限 (pg/g-dry)	毒性等価係数 TEF	毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)
PCDD	1, 3, 6, 8-TeCDD	130	0.11	0.03	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	50	0.11	0.03	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	(0.11)	0.11	0.03	1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.40	0.13	0.03	1	0.40
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.41	0.21	0.05	0.1	0.041
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	1.0	0.4	0.1	0.1	0.10
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	1.3	0.4	0.1	0.1	0.13
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	25	4	1	0.01	0.25
	OCDD	440	6	2	0.0003	0.132
PCDF	1, 2, 7, 8-TeCDF	(0.1)	0.5	0.1	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.5	0.1	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.8	0.2	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	(0.3)	0.5	0.2	0.3	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.6	0.3	0.1	0.1	0.06
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.48	0.21	0.05	0.1	0.048
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	1.3	0.4	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.5	0.5	0.1	0.1	0.05
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	3.7	1.6	0.5	0.01	0.037
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	3	1	0.01	0
	OCDF	9	3	1	0.0003	0.0027
コプラナー-PCB ノンオロト モノオロト	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	ND	1.2	0.4	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	2.2	1.5	0.4	0.0001	0.00022
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.46	0.26	0.08	0.1	0.046
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	ND	1.2	0.4	0.03	0
	Total non-ortho PCBs	2.6	—	—	—	0.046
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	ND	1.2	0.3	0.0003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	15	1.5	0.5	0.0003	0.00045
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	7.4	1.6	0.5	0.0003	0.000222
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	ND	1.6	0.5	0.0003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	1.3	1.0	0.3	0.0003	0.000039
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	2.5	0.5	0.1	0.0003	0.000075
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	1.0	0.4	0.1	0.0003	0.000030
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	ND	1.6	0.5	0.0003	0
	Total mono-ortho PCBs	27	—	—	—	0.00082
PCDD	TeCDDs	180	—	—	—	—
	PeCDDs	25	—	—	—	—
	HxCDDs	11	—	—	—	—
	HpCDDs	49	—	—	—	—
	OCDD	440	—	—	—	—
	Total PCDDs	710	—	—	—	1.1
PCDF	TeCDFs	9.5	—	—	—	—
	PeCDFs	5.2	—	—	—	—
	HxCDFs	7.0	—	—	—	—
	HpCDFs	8.2	—	—	—	—
	OCDF	9	—	—	—	—
	Total PCDFs	38	—	—	—	0.20
Total (PCDDs+PCDFs)		750	—	—	—	1.3
Total Co-PCBs		30	—	—	—	0.047
Total (PCDDs+PCDFs+Co-PCBs)		770	—	—	—	1.3

1. 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。
2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
3. 毒性等量は、2, 3, 7, 8-TeCDD毒性等量を示す。毒性等価係数 (TEF) は、以下の係数を適用した。
PCDDs, PCDFs : WHO-TEF (2006)
Co-PCBs : WHO-TEF (2006)
4. 毒性等量は、実測濃度が定量下限未満の数値は0 (ゼロ)として算出したものである。

化合物の名称等		実測濃度 (pg/g-dry)	試料における 定量下限 (pg/g-dry)	試料における 検出下限 (pg/g-dry)	毒性等価係数 TEF	毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)
PCDD	1, 3, 6, 8-TeCDD	2.8	0.10	0.03	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	1.0	0.10	0.03	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	(0.05)	0.10	0.03	1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	(0.11)	0.13	0.03	1	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	(0.10)	0.21	0.05	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	(0.3)	0.4	0.1	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ND	0.4	0.1	0.1	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	5	4	1	0.01	0.05
	OCDD	100	6	2	0.0003	0.030
PCDF	1, 2, 7, 8-TeCDF	ND	0.5	0.1	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	ND	0.5	0.1	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ND	0.8	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	(0.2)	0.3	0.1	0.1	0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	(0.17)	0.21	0.05	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	1.3	0.4	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	(0.2)	0.5	0.1	0.1	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	(1.0)	1.6	0.5	0.01	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ND	3	1	0.01	0
	OCDF	3	3	1	0.0003	0.0009
コプラナー-PCB ノンオロト モノオロト	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	ND	1.2	0.4	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	(0.9)	1.5	0.4	0.0001	0
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	(0.13)	0.26	0.08	0.1	0
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	ND	1.2	0.4	0.03	0
	Total non-ortho PCBs	1.0	—	—	—	0
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	ND	1.2	0.3	0.0003	0
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	4.1	1.5	0.5	0.0003	0.000123
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	2.0	1.6	0.5	0.0003	0.000060
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	ND	1.6	0.5	0.0003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	(0.4)	0.9	0.3	0.0003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.8	0.5	0.1	0.0003	0.000024
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	(0.2)	0.4	0.1	0.0003	0
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	ND	1.6	0.5	0.0003	0
	Total mono-ortho PCBs	7.4	—	—	—	0.00021
PCDD	TeCDDs	4.0	—	—	—	—
	PeCDDs	1.1	—	—	—	—
	HxCDDs	2.3	—	—	—	—
	HpCDDs	9	—	—	—	—
	OCDD	100	—	—	—	—
	Total PCDDs	120	—	—	—	0.080
PCDF	TeCDFs	0.5	—	—	—	—
	PeCDFs	0.52	—	—	—	—
	HxCDFs	1.8	—	—	—	—
	HpCDFs	2.3	—	—	—	—
	OCDF	3	—	—	—	—
	Total PCDFs	8	—	—	—	0.00090
Total (PCDDs+PCDFs)		130	—	—	—	0.081
Total Co-PCBs		8.4	—	—	—	0.00021
Total (PCDDs+PCDFs+Co-PCBs)		140	—	—	—	0.081

1. 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。
2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
3. 毒性等量は、2, 3, 7, 8-TeCDD毒性等量を示す。毒性等価係数 (TEF) は、以下の係数を適用した。
PCDDs, PCDFs : WHO-TEF (2006)
Co-PCBs : WHO-TEF (2006)
4. 毒性等量は、実測濃度が定量下限未満の数値は0 (ゼロ) として算出したものである。

化合物の名称等		実測濃度 (pg/g-dry)	試料における 定量下限 (pg/g-dry)	試料における 検出下限 (pg/g-dry)	毒性等価係数 TEF	毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)
PCDD	1, 3, 6, 8-TeCDD	210	0.10	0.03	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	71	0.10	0.03	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	0.18	0.10	0.03	1	0.18
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	1.3	0.13	0.03	1	1.3
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	1.6	0.21	0.05	0.1	0.16
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	3.1	0.4	0.1	0.1	0.31
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	3.0	0.4	0.1	0.1	0.30
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	69	4	1	0.01	0.69
	OCDD	1100	6	2	0.0003	0.33
PCDF	1, 2, 7, 8-TeCDF	0.5	0.5	0.1	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	(0.5)	0.5	0.1	0.1	0
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	(0.7)	0.8	0.2	0.03	0
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.6	0.5	0.2	0.3	0.18
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	1.2	0.3	0.1	0.1	0.12
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	1.1	0.21	0.05	0.1	0.11
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ND	1.3	0.4	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	1.1	0.5	0.1	0.1	0.11
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	7.6	1.6	0.5	0.01	0.076
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	(1)	3	1	0.01	0
	OCDF	21	3	1	0.0003	0.0063
コプラナー-PCB モノオロト	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	ND	1.1	0.4	0.0003	0
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	5.3	1.4	0.4	0.0001	0.00053
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	1.3	0.26	0.08	0.1	0.13
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	ND	1.2	0.4	0.03	0
	Total non-ortho PCBs	6.5	—	—	—	0.13
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	1.2	1.1	0.3	0.00003	0.000036
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	44	1.5	0.5	0.00003	0.00132
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	20	1.6	0.5	0.00003	0.00060
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	(1.0)	1.6	0.5	0.00003	0
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	3.9	0.9	0.3	0.00003	0.000117
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	7.8	0.5	0.1	0.00003	0.000234
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	2.5	0.4	0.1	0.00003	0.000075
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	(0.9)	1.6	0.5	0.00003	0
	Total mono-ortho PCBs	82	—	—	—	0.0024
PCDD	TeCDDs	290	—	—	—	—
	PeCDDs	53	—	—	—	—
	HxCDDs	33	—	—	—	—
	HpCDDs	140	—	—	—	—
	OCDD	1100	—	—	—	—
	Total PCDDs	1600	—	—	—	3.3
PCDF	TeCDFs	22	—	—	—	—
	PeCDFs	13	—	—	—	—
	HxCDFs	16	—	—	—	—
	HpCDFs	23	—	—	—	—
	OCDF	21	—	—	—	—
	Total PCDFs	95	—	—	—	0.60
Total (PCDDs+PCDFs)		1700	—	—	—	3.9
Total Co-PCBs		88	—	—	—	0.13
Total (PCDDs+PCDFs+Co-PCBs)		1800	—	—	—	4.0

1. 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。
2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
3. 毒性等量は、2, 3, 7, 8-TeCDD毒性等量を示す。毒性等価係数 (TEF) は、以下の係数を適用した。
PCDDs, PCDFs : WHO-TEF (2006)
Co-PCBs : WHO-TEF (2006)
4. 毒性等量は、実測濃度が定量下限未満の数値は0 (ゼロ)として算出したものである。

化合物の名称等		実測濃度 (pg/g-dry)	試料における 定量下限 (pg/g-dry)	試料における 検出下限 (pg/g-dry)	毒性等価係数 TEF	毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)
PCDD	1, 3, 6, 8-TeCDD	150	0.10	0.03	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	74	0.10	0.03	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDD	1.1	0.10	0.03	1	1.1
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	6.7	0.13	0.03	1	6.7
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	6.5	0.21	0.05	0.1	0.65
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	14	0.4	0.1	0.1	1.4
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	11	0.4	0.1	0.1	1.1
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	100	4	1	0.01	1.0
	OCDD	340	6	2	0.0003	0.102
PCDF	1, 2, 7, 8-TeCDF	13	0.5	0.1	—	—
	2, 3, 7, 8-TeCDF	12	0.5	0.1	0.1	1.2
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	11	0.8	0.2	0.03	0.33
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	17	0.5	0.2	0.3	5.1
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	20	0.3	0.1	0.1	2.0
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	20	0.21	0.05	0.1	2.0
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	(1.2)	1.3	0.4	0.1	0
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	22	0.5	0.1	0.1	2.2
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	88	1.6	0.5	0.01	0.88
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	8	3	1	0.01	0.08
	OCDF	32	3	1	0.0003	0.0096
コプラナー-PCB ノンオロト モノオロト	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	6.7	1.1	0.4	0.0003	0.00201
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	47	1.5	0.4	0.0001	0.0047
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	23	0.26	0.08	0.1	2.3
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	7.0	1.2	0.4	0.03	0.210
	Total non-ortho PCBs	83	—	—	—	2.5
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	7.2	1.1	0.3	0.00003	0.000216
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	120	1.5	0.5	0.00003	0.0036
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	80	1.6	0.5	0.00003	0.00240
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	3.2	1.6	0.5	0.00003	0.000096
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	22	0.9	0.3	0.00003	0.00066
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	34	0.5	0.1	0.00003	0.00102
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	18	0.4	0.1	0.00003	0.00054
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	13	1.6	0.5	0.00003	0.00039
	Total mono-ortho PCBs	300	—	—	—	0.0089
PCDD	TeCDDs	300	—	—	—	—
	PeCDDs	280	—	—	—	—
	HxCDDs	390	—	—	—	—
	HpCDDs	220	—	—	—	—
	OCDD	340	—	—	—	—
	Total PCDDs	1500	—	—	—	12
PCDF	TeCDFs	340	—	—	—	—
	PeCDFs	260	—	—	—	—
	HxCDFs	220	—	—	—	—
	HpCDFs	120	—	—	—	—
	OCDF	32	—	—	—	—
	Total PCDFs	970	—	—	—	14
Total (PCDDs+PCDFs)		2500	—	—	—	26
Total Co-PCBs		380	—	—	—	2.5
Total (PCDDs+PCDFs+Co-PCBs)		2900	—	—	—	28

1. 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。
2. 実測濃度中の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
3. 毒性等量は、2, 3, 7, 8-TeCDD毒性等量を示す。毒性等価係数 (TEF)は、以下の係数を適用した。
PCDDs, PCDFs : WHO-TEF (2006)
Co-PCBs : WHO-TEF (2006)
4. 毒性等量は、実測濃度が定量下限未満の数値は0 (ゼロ)として算出したものである。