

第5章 水 質

第5章 水質

5.1 ダイオキシン類の調査結果の詳細

水質中のダイオキシン類測定結果

(冬季)平成25年1月23日

		No.1(下流) 河川水				
		実測濃度 Cs (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 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/L)
異性体						
ポリ塩化ジベンゾ パラジオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	[0.012]	0.03	0.01	1	0.012
	1, 3, 6, 8-TeCDD	5.3	0.03	0.01	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	1.9	0.03	0.01	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.032	0.021	0.006	1	0.032
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.057	0.05	0.01	0.1	0.0057
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.13	0.04	0.01	0.1	0.013
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.11	0.031	0.009	0.1	0.011
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	2.3	0.05	0.02	0.01	0.023
	OCDD	33	0.11	0.03	0.0003	0.0099
	ポリ塩化 ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.060	0.011	0.003	0.1
1, 2, 7, 8-TeCDF		0.065	0.011	0.003	—	—
1, 2, 3, 7, 8-PeCDF		0.068	0.05	0.01	0.03	0.0020
2, 3, 4, 7, 8-PeCDF		0.084	0.029	0.009	0.3	0.025
1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF		0.13	0.07	0.02	0.1	0.013
1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF		0.13	0.04	0.01	0.1	0.013
1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF		<0.03	0.10	0.03	0.1	0.0015
2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF		0.16	0.09	0.03	0.1	0.016
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF		0.57	0.07	0.02	0.01	0.0057
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF		[0.088]	0.09	0.03	0.01	0.00088
OCDF	0.70	0.14	0.04	0.0003	0.00021	
同族体						
ポリ塩化 ジベンゾ ジオキシン	TeCDDs	8.0	0.03	0.01	—	—
	PeCDDs	1.7	0.021	0.006	—	—
	HxCDDs	1.8	0.031	0.009	—	—
	HpCDDs	4.8	0.05	0.02	—	—
	OCDD	33	0.11	0.03	—	—
	全 PCDDs	49	—	—	—	0.11
ポリ塩化 ジベンゾフラン	TeCDFs	1.8	0.011	0.003	—	—
	PeCDFs	1.5	0.029	0.009	—	—
	HxCDFs	1.4	0.04	0.01	—	—
	HpCDFs	1.1	0.07	0.02	—	—
	OCDF	0.70	0.14	0.04	—	—
	全 PCDFs	6.5	—	—	—	0.084
全 (PCDDs + PCDFs)		56	—	—	—	0.19
ポリ塩化ビフェニル コプラナー	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	0.065	0.04	0.01	0.0003	0.000020
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.95	0.05	0.02	0.0001	0.000095
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	0.11	0.04	0.01	0.1	0.011
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	[0.038]	0.04	0.01	0.03	0.0011
	全ノンオルト体	1.2	—	—	—	0.012
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	0.086	0.07	0.02	0.00003	0.000026
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	3.9	0.12	0.04	0.00003	0.00012
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	2.0	0.07	0.02	0.00003	0.000060
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)	0.16	0.09	0.03	0.00003	0.000048
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.26	0.04	0.01	0.00003	0.000078
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.62	0.05	0.01	0.00003	0.000019
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.17	0.06	0.02	0.00003	0.000051
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	0.086	0.05	0.01	0.00003	0.000026
	全モノオルト体	7.3	—	—	—	0.00022
全コプラナーPCB	8.5	—	—	—	0.012	
ダイオキシン類		64	—	—	—	0.20

- 備考1. 実測濃度の欄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. 実測濃度の欄中の“<a”は、検出下限(a)未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

水質中のダイオキシン類測定結果

(冬季)平成25年1月23日

		No.2(放流) 河川水				
		実測濃度 Cs (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 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/L)
異性体						
1-ポリ塩化ジベンゾ ジオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	0.044	0.03	0.01	1	0.044
	1, 3, 6, 8-TeCDD	2.7	0.03	0.01	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	1.4	0.03	0.01	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.16	0.020	0.006	1	0.16
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.14	0.05	0.01	0.1	0.014
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.32	0.04	0.01	0.1	0.032
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.23	0.030	0.009	0.1	0.023
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	3.2	0.05	0.02	0.01	0.032
	OCDD	16	0.11	0.03	0.0003	0.0048
	ジベンゾポリ塩化 フラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.21	0.011	0.003	0.1
1, 2, 7, 8-TeCDF		0.29	0.011	0.003	—	—
1, 2, 3, 7, 8-PeCDF		0.31	0.05	0.01	0.03	0.0093
2, 3, 4, 7, 8-PeCDF		0.41	0.028	0.009	0.3	0.12
1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF		0.59	0.07	0.02	0.1	0.059
1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF		0.69	0.03	0.01	0.1	0.069
1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF		[0.049]	0.10	0.03	0.1	0.0049
2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF		0.65	0.08	0.03	0.1	0.065
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF		2.2	0.07	0.02	0.01	0.022
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF		0.34	0.09	0.03	0.01	0.0034
OCDF		1.5	0.14	0.04	0.0003	0.00045
同族体						
ジベンゾポリ塩化 ジオキシン	TeCDDs	5.4	0.03	0.01	—	—
	PeCDDs	4.2	0.020	0.006	—	—
	HxCDDs	5.1	0.030	0.009	—	—
	HpCDDs	6.3	0.05	0.02	—	—
	OCDD	16	0.11	0.03	—	—
	全 PCDDs	37	—	—	—	0.31
ジベンゾポリ塩化 フラン	TeCDFs	7.5	0.011	0.003	—	—
	PeCDFs	6.4	0.028	0.009	—	—
	HxCDFs	5.9	0.03	0.01	—	—
	HpCDFs	3.6	0.07	0.02	—	—
	OCDF	1.5	0.14	0.04	—	—
	全 PCDFs	25	—	—	—	0.38
全 (PCDDs + PCDFs)	62	—	—	—	0.69	
コプラナーポリ塩化 ビフェニル	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	0.23	0.04	0.01	0.0003	0.000069
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	3.1	0.05	0.02	0.0001	0.00031
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.52	0.04	0.01	0.1	0.052
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	0.12	0.04	0.01	0.03	0.0036
	全ノンオルト体	4.0	—	—	—	0.056
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0.30	0.06	0.02	0.00003	0.000090
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	11	0.12	0.03	0.00003	0.00033
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	5.8	0.07	0.02	0.00003	0.00017
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	0.52	0.09	0.03	0.00003	0.00016
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.75	0.04	0.01	0.00003	0.00023
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	1.8	0.05	0.01	0.00003	0.00054
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.52	0.06	0.02	0.00003	0.00016
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	0.28	0.05	0.01	0.00003	0.000084
	全モノオルト体	21	—	—	—	0.0063
	全コプラナーPCB	25	—	—	—	0.057
ダイオキシン類	87	—	—	—	0.74	

- 備考1. 実測濃度の欄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. 実測濃度の欄中の”<a”は、検出下限(a)未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

JAN-97

水質中のダイオキシン類測定結果

(冬季)平成25年1月23日

		No.3(上流)河川水				
		実測濃度 Cs (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 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/L)
異性体						
一 バー ジ オ キ シ ン	2, 3, 7, 8-TeCDD	[0.011]	0.03	0.01	1	0.011
	1, 3, 6, 8-TeCDD	5.7	0.03	0.01	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	2.1	0.03	0.01	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.040	0.021	0.006	1	0.040
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	[0.049]	0.05	0.01	0.1	0.0049
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.10	0.04	0.01	0.1	0.010
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.099	0.030	0.009	0.1	0.0099
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	2.3	0.05	0.02	0.01	0.023
	OCDD	37	0.11	0.03	0.0003	0.011
ジ ベン ソ フ ラ ン	2, 3, 7, 8-TeCDF	0.036	0.011	0.003	0.1	0.0036
	1, 2, 7, 8-TeCDF	0.054	0.011	0.003	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.050	0.05	0.01	0.03	0.0015
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.069	0.029	0.009	0.3	0.021
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.076	0.07	0.02	0.1	0.0076
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.083	0.04	0.01	0.1	0.0083
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	<0.03	0.10	0.03	0.1	0.0015
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.12	0.09	0.03	0.1	0.012
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.40	0.07	0.02	0.01	0.0040
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	[0.062]	0.09	0.03	0.01	0.00062
OCDF	0.61	0.14	0.04	0.0003	0.00018	
同族体						
ジ ベン ソ フ ラ ン	TeCDDs	8.5	0.03	0.01	—	—
	PeCDDs	1.4	0.021	0.006	—	—
	HxCDDs	1.2	0.030	0.009	—	—
	HpCDDs	4.5	0.05	0.02	—	—
	OCDD	37	0.11	0.03	—	—
	全 PCDDs	53	—	—	—	0.11
ジ ベン ソ フ ラ ン	TeCDFs	1.4	0.011	0.003	—	—
	PeCDFs	1.1	0.029	0.009	—	—
	HxCDFs	0.95	0.04	0.01	—	—
	HpCDFs	0.82	0.07	0.02	—	—
	OCDF	0.61	0.14	0.04	—	—
	全 PCDFs	4.8	—	—	—	0.060
全 (PCDDs + PCDFs)	58	—	—	—	0.17	
コ プ ラ ナー ジ オ キ シ ン	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	0.051	0.04	0.01	0.0003	0.000015
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.92	0.05	0.02	0.0001	0.000092
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.13	0.04	0.01	0.1	0.013
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	[0.030]	0.04	0.01	0.03	0.00090
	全ノンオルト体	1.1	—	—	—	0.014
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0.10	0.06	0.02	0.00003	0.0000030
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	4.5	0.12	0.04	0.00003	0.00014
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	2.2	0.07	0.02	0.00003	0.000066
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	0.15	0.09	0.03	0.00003	0.0000045
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.32	0.04	0.01	0.00003	0.0000096
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.73	0.05	0.01	0.00003	0.000022
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.15	0.06	0.02	0.00003	0.0000045
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	[0.043]	0.05	0.01	0.00003	0.0000013
	全モノオルト体	8.1	—	—	—	0.00025
全コプラナーPCB	9.3	—	—	—	0.014	
ダイオキシン類	67	—	—	—	0.18	

- 備考1. 実測濃度の欄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. 実測濃度の欄中の”<a”は、検出下限(a)未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

水質中のダイオキシン類測定結果

(夏季)平成25年8月8日

		No.1(下流)河川水				
		実測濃度 Cs (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 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/L)
異性体						
一 バー ジ オ キ シ ン	ポリ塩化ジベンソ 2, 3, 7, 8-TeCDD	<0.007	0.024	0.007	1	0.0035
	1, 3, 6, 8-TeCDD	24	0.024	0.007	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	11	0.024	0.007	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.10	0.023	0.007	1	0.10
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.23	0.07	0.02	0.1	0.023
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.42	0.05	0.01	0.1	0.042
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.51	0.06	0.02	0.1	0.051
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	15	0.09	0.03	0.01	0.15
	OCDD	260	0.13	0.04	0.0003	0.078
ジ ベン ソ フ ラ ン	ポリ塩化 2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.039]	0.05	0.01	0.1	0.0039
	1, 2, 7, 8-TeCDF	[0.036]	0.05	0.01	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	[0.026]	0.028	0.008	0.03	0.00078
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.071	0.04	0.01	0.3	0.021
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.12	0.08	0.02	0.1	0.012
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.11	0.05	0.02	0.1	0.011
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	<0.02	0.05	0.02	0.1	0.0010
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.11	0.07	0.02	0.1	0.011
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	1.0	0.08	0.02	0.01	0.010
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.14	0.07	0.02	0.01	0.0014
OCDF	3.0	0.15	0.05	0.0003	0.00090	
同族体						
ジ ベン ソ フ ラ ン	ポリ塩化 TeCDDs	36	0.024	0.007	—	—
	PeCDDs	4.8	0.023	0.007	—	—
	HxCDDs	4.9	0.05	0.01	—	—
	HpCDDs	31	0.09	0.03	—	—
	OCDD	260	0.13	0.04	—	—
	全 PCDDs	330	—	—	—	0.45
ジ ベン ソ フ ラ ン	ポリ塩化 TeCDFs	1.8	0.05	0.01	—	—
	PeCDFs	1.3	0.028	0.008	—	—
	HxCDFs	1.5	0.05	0.02	—	—
	HpCDFs	2.8	0.07	0.02	—	—
	OCDF	3.0	0.15	0.05	—	—
	全 PCDFs	10	—	—	—	0.073
全 (PCDDs + PCDFs)	340	—	—	—	0.52	
コ プ ラ ナー ポ リ 塩 化 ビ フ エ ニ ル	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	[0.048]	0.05	0.01	0.0003	0.000014
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.79	0.029	0.009	0.0001	0.000079
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.12	0.020	0.006	0.1	0.012
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	0.035	0.030	0.009	0.03	0.0011
	全ノンオルト体	0.99	—	—	—	0.013
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0.13	0.028	0.008	0.00003	0.0000039
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	5.4	0.023	0.007	0.00003	0.00016
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	2.2	0.04	0.01	0.00003	0.000066
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	0.16	0.04	0.01	0.00003	0.0000048
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.41	0.028	0.008	0.00003	0.000012
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.82	0.05	0.01	0.00003	0.000025
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.23	0.04	0.01	0.00003	0.0000069
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	0.087	0.06	0.02	0.00003	0.0000026
	全モノオルト体	9.4	—	—	—	0.00028
全コプラナーPCB	10	—	—	—	0.013	
ダイオキシン類	350	—	—	—	0.53	

- 備考1. 実測濃度の欄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. 実測濃度の欄中の”<a”は、検出下限(a)未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

水質中のダイオキシン類測定結果

(夏季)平成25年8月8日

		No.2(放流) 河川水				
		実測濃度 Cs (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 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/L)
異性体						
一 バー ジ オ キ シ ン	ポリ塩化ジベンソ 2, 3, 7, 8-TeCDD	0.052	0.024	0.007	1	0.052
	1, 3, 6, 8-TeCDD	1.5	0.024	0.007	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.71	0.024	0.007	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.16	0.023	0.007	1	0.16
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.15	0.07	0.02	0.1	0.015
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.24	0.05	0.01	0.1	0.024
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.21	0.06	0.02	0.1	0.021
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	2.1	0.09	0.03	0.01	0.021
	OCDD	15	0.13	0.04	0.0003	0.0045
ジ ベン ソ フ ラ ン	ポリ塩化 2, 3, 7, 8-TeCDF	0.25	0.05	0.01	0.1	0.025
	1, 2, 7, 8-TeCDF	0.27	0.05	0.01	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.21	0.028	0.008	0.03	0.0063
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.34	0.04	0.01	0.3	0.10
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.46	0.08	0.02	0.1	0.046
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.59	0.05	0.02	0.1	0.059
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	[0.027]	0.05	0.02	0.1	0.0027
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.47	0.07	0.02	0.1	0.047
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	1.7	0.08	0.02	0.01	0.017
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.20	0.07	0.02	0.01	0.0020
OCDF	1.0	0.15	0.05	0.0003	0.00030	
同族体						
ジ ベン ソ フ ラ ン	ポリ塩化 TeCDDs	3.7	0.024	0.007	—	—
	PeCDDs	3.0	0.023	0.007	—	—
	HxCDDs	3.6	0.05	0.01	—	—
	HpCDDs	4.0	0.09	0.03	—	—
	OCDD	15	0.13	0.04	—	—
	全 PCDDs	29	—	—	—	0.30
ジ ベン ソ フ ラ ン	ポリ塩化 TeCDFs	6.3	0.05	0.01	—	—
	PeCDFs	5.3	0.028	0.008	—	—
	HxCDFs	4.4	0.05	0.02	—	—
	HpCDFs	2.6	0.07	0.02	—	—
	OCDF	1.0	0.15	0.05	—	—
	全 PCDFs	20	—	—	—	0.31
全 (PCDDs + PCDFs)	49	—	—	—	0.60	
コ プ ラ ナ ー フ ラ ン	ポリ塩化 3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	0.25	0.04	0.01	0.0003	0.000075
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	3.1	0.029	0.009	0.0001	0.00031
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.51	0.020	0.006	0.1	0.051
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	0.099	0.030	0.009	0.03	0.0030
	全ノンオルト体	4.0	—	—	—	0.054
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0.46	0.028	0.008	0.00003	0.000014
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	18	0.023	0.007	0.00003	0.00054
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	8.7	0.04	0.01	0.00003	0.00026
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	0.72	0.04	0.01	0.00003	0.000022
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	1.0	0.028	0.008	0.00003	0.000030
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	2.6	0.05	0.01	0.00003	0.000078
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.73	0.04	0.01	0.00003	0.000022
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	0.25	0.06	0.02	0.00003	0.000075
	全モノオルト体	32	—	—	—	0.00097
全コプラナーPCB	36	—	—	—	0.055	
ダイオキシン類	85	—	—	—	0.66	

- 備考1. 実測濃度の欄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. 実測濃度の欄中の”<a”は、検出下限(a)未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

AUG-60

水質中のダイオキシン類測定結果

(夏季)平成25年8月8日

		No.3(上流)河川水				
		実測濃度 Cs (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 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/L)
異性体						
一 バー ジ オ キ シ ン	ポリ塩化ジベンゾ					
	2, 3, 7, 8-TeCDD	<0.007	0.024	0.007	1	0.0035
	1, 3, 6, 8-TeCDD	28	0.024	0.007	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	13	0.024	0.007	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.091	0.023	0.007	1	0.091
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.25	0.07	0.02	0.1	0.025
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.51	0.05	0.01	0.1	0.051
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.55	0.06	0.02	0.1	0.055
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	17	0.09	0.03	0.01	0.17
OCDD	290	0.13	0.04	0.0003	0.087	
ジ ベン ゾ フ ラ ン	ポリ塩化					
	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.046]	0.05	0.01	0.1	0.0046
	1, 2, 7, 8-TeCDF	0.054	0.05	0.01	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.033	0.028	0.008	0.03	0.00099
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.059	0.04	0.01	0.3	0.018
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.14	0.08	0.02	0.1	0.014
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.17	0.05	0.02	0.1	0.017
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	<0.02	0.05	0.02	0.1	0.0010
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.12	0.07	0.02	0.1	0.012
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	1.2	0.08	0.02	0.01	0.012
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.17	0.07	0.02	0.01	0.0017	
OCDF	3.4	0.15	0.05	0.0003	0.0010	
同族体						
ジ ベン ゾ キ シ ン	ポリ塩化					
	TeCDDs	42	0.024	0.007	—	—
	PeCDDs	5.9	0.023	0.007	—	—
	HxCDDs	5.7	0.05	0.01	—	—
	HpCDDs	35	0.09	0.03	—	—
	OCDD	290	0.13	0.04	—	—
全 PCDDs	380	—	—	—	0.48	
ジ ベン ゾ フ ラ ン	ポリ塩化					
	TeCDFs	2.2	0.05	0.01	—	—
	PeCDFs	1.3	0.028	0.008	—	—
	HxCDFs	1.7	0.05	0.02	—	—
	HpCDFs	3.2	0.07	0.02	—	—
	OCDF	3.4	0.15	0.05	—	—
全 PCDFs	12	—	—	—	0.082	
全 (PCDDs + PCDFs)	390	—	—	—	0.56	
コ プ ラ ナ ー キ シ ン	ポリ塩化					
	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	0.076	0.04	0.01	0.0003	0.000023
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.97	0.029	0.009	0.0001	0.000097
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.17	0.020	0.006	0.1	0.017
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	0.030	0.030	0.009	0.03	0.00090
	全ノンオルト体	1.3	—	—	—	0.018
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0.15	0.028	0.008	0.00003	0.0000045
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	6.1	0.023	0.007	0.00003	0.00018
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	2.6	0.04	0.01	0.00003	0.000078
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	0.17	0.04	0.01	0.00003	0.0000051
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.44	0.028	0.008	0.00003	0.000013
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.85	0.05	0.01	0.00003	0.000026
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.26	0.04	0.01	0.00003	0.0000078
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	0.089	0.06	0.02	0.00003	0.0000027
全モノオルト体	11	—	—	—	0.00032	
全コプラナーPCB	12	—	—	—	0.018	
ダイオキシン類	410	—	—	—	0.58	

- 備考1. 実測濃度の欄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. 実測濃度の欄中の”<a”は、検出下限(a)未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

AUG-61