

表5 抽出方法の検証結果 (2/3)

	5 のソックスレー 抽出残渣からの追 加抽出 (硫酸洗 浄)	5 (再掲)
試料量	10.7g	10.7g
単位	ng/g	ng/g
2-MCB #1	<0.01	0.02
4-MCB #3	<0.01	0.08
2,6-DiCB #10	<0.01	<0.01
2,2'-DiCB #4	0.01	<0.01
2,4'- #8/2,3-DiCB #5	0.04	<0.01
3,3'-DiCB #11	0.18	45
3,4'- #13/3,4-DiCB #12	<0.01	<0.01
4,4'-DiCB #15	<0.01	<0.01
2,2',6-TrCB #19	<0.01	0.02
2,2',5-TrCB #18	0.05	0.29
2,4',5-TrCB #31	0.03	0.27
2,4,4'-TrCB #28	0.03	0.31
2,3,3'- #20/2',3,4-TrCB #33	0.02	0.25
3,4,5-TrCB #38	<0.01	<0.01
3,3',4-TrCB #35	<0.01	0.36
3,4,4'-TrCB #37	<0.01	0.13
2,2',6,6'-TeCB #54	<0.01	<0.01
2,2',5,5'- #52/2,3',4,6-TeCB #69	0.03	0.59
2,2',3,5- #43/2,2',4,5'-TeCB #49	0.01	0.17
2,2',3,5'-TeCB #44	0.01	0.2
2,3,3',5-TeCB #57	<0.01	<0.01
2,4,4',5-TeCB #74	<0.01	0.1
2,3',4',5-TeCB #70	0.02	0.22
2,3',4,4'-TeCB #66	0.02	0.17
3,3',4,5'-TeCB #79	<0.01	<0.01
3,3',4,5-TeCB #78	<0.01	<0.01

表 5 抽出方法の検証結果 (3/3)

	5 のソックスレー 抽出残渣からの追 加抽出 (硫酸洗 浄)	5 (再掲)
試料量	10.7g	10.7g
単位	ng/g	ng/g
2,2',4,6,6'-PeCB #104	<0.01	0.11
2,2',3',4,6- #98/2,2',3,5',6-PeCB #95	0.02	0.37
2,2',4,5,5'-PeCB #101	0.02	0.29
2,2',4,4',5-PeCB #99	<0.01	0.13
2,2,3,4,5'- #87/2,3,4,4',6- PeCB #115	<0.01	0.18
2,3',4,5,5'- #120/2,3,3',4',6-PeCB #110	0.02	0.29
2,2',4,4',6,6'-HxCB #155	0.01	1.1
2,2',3,4',5',6- #149/2,2',3,4,4',6-HxCB #139	<0.01	0.26
2,2',4,4',5,5'-HxCB #153	0.01	0.23
2,2',3,4,4',5'-HxCB #138	0.01	0.16
2,3,3',4',5,5'-HxCB #162	<0.01	0.03
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB #188	<0.01	<0.01
2,2',3,4,4',5,6'- #182/2,2',3,4',5,5',6-HpCB #187	<0.01	0.09
2,2',3,3',4,5,6'-HpCB #174	<0.01	0.04
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB #180	<0.01	0.13
2,2',3,3',4,4',5-HpCB #170	<0.01	0.06
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCB #202	<0.01	<0.01
2,2',3,3',4,5,6,6'-OCB #200	<0.01	<0.01
2,2',3,4,4',5,5',6-OCB #203	<0.01	0.03
2,2',3,3',4,4',5,6-OCB #195	<0.01	<0.01
2,2',3,3',4,4',5,5'-OCB #194	<0.01	0.02
2,3,3',4,4',5,5',6-OCB #205	<0.01	<0.01
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NCB #208	<0.01	<0.01
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NCB #206	<0.01	0.02
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-DeCB #209	<0.01	2.1

表6 操作ブランク (1/3)

試料量	3g として計算	5g として計算	10g として計算
単位	ng/g	ng/g	ng/g
MCBs	<0.03	<0.02	<0.01
DiCBs	0.18	0.11	0.06
TrCBs	0.22	0.13	0.07
TeCBs	0.38	0.23	0.12
PeCBs	0.25	0.15	0.08
HxCBs	<0.03	<0.02	<0.01
HpCBs	<0.03	<0.02	<0.01
OCBs	<0.03	<0.02	<0.01
NCBs	<0.03	<0.02	<0.01
DeCB	<0.03	<0.02	<0.01
Total PCBs	1.0	0.62	0.31
3,4,4',5-TeCB #81	<0.03	<0.02	<0.01
3,3',4,4'-TeCB #77	<0.03	<0.02	<0.01
3,3',4,4',5-PeCB #126	<0.03	<0.02	<0.01
3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	<0.03	<0.02	<0.01
2',3,4,4',5-PeCB #123	<0.03	<0.02	<0.01
2,3',4,4',5-PeCB #118	<0.03	<0.02	<0.01
2,3,3',4,4'-PeCB #105	<0.03	<0.02	<0.01
2,3,4,4',5-PeCB #114	<0.03	<0.02	<0.01
2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	<0.03	<0.02	<0.01
2,3,3',4,4',5-HxCB #156	<0.03	<0.02	<0.01
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	<0.03	<0.02	<0.01
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	<0.03	<0.02	<0.01
定量下限			
MCBs	0.03	0.02	0.01
DiCBs	0.03	0.02	0.01
TrCBs	0.03	0.02	0.01
TeCBs	0.03	0.02	0.01
PeCBs	0.03	0.02	0.01
HxCBs	0.03	0.02	0.01
HpCBs	0.03	0.02	0.01
OCBs	0.03	0.02	0.01
NCBs	0.03	0.02	0.01
DeCB	0.03	0.02	0.01

表6 操作ブランク (2/3)

	操作ブランク	操作ブランク	操作ブランク
試料量	3g として計算	5g として計算	10g として計算
単位	ng/g	ng/g	ng/g
2-MCB #1	<0.03	<0.02	<0.01
4-MCB #3	<0.03	<0.02	<0.01
2,6-DiCB #10	<0.03	<0.02	<0.01
2,2'-DiCB #4	<0.03	<0.02	<0.01
2,4'- #8/2,3-DiCB #5	<0.03	<0.02	<0.01
3,3'-DiCB #11	0.15	0.09	0.05
3,4'- #13/3,4-DiCB #12	<0.03	<0.02	<0.01
4,4'-DiCB #15	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',6-TrCB #19	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',5-TrCB #18	<0.03	<0.02	<0.01
2,4',5-TrCB #31	<0.03	<0.02	<0.01
2,4,4'-TrCB #28	0.03	0.02	0.01
2,3,3'- #20/2',3,4-TrCB #33	0.03	0.02	0.01
3,4,5-TrCB #38	<0.03	<0.02	<0.01
3,3',4-TrCB #35	<0.03	<0.02	<0.01
3,4,4'-TrCB #37	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',6,6'-TeCB #54	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',5,5'- #52/2,3',4,6-TeCB #69	0.05	0.03	0.02
2,2',3,5- #43/2,2',4,5'-TeCB #49	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,5'-TeCB #44	<0.03	<0.02	<0.01
2,3,3',5-TeCB #57	<0.03	<0.02	<0.01
2,4,4',5-TeCB #74	<0.03	<0.02	<0.01
2,3',4',5-TeCB #70	0.03	0.02	0.01
2,3',4,4'-TeCB #66	0.03	0.02	0.01
3,3',4,5'-TeCB #79	<0.03	<0.02	<0.01
3,3',4,5-TeCB #78	<0.03	<0.02	<0.01

表6 操作ブランク (2/3)

単位	ng/g	ng/g	ng/g
2,2',4,6,6'-PeCB #104	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3',4,6'- #98/2,2',3,5',6-PeCB #95	0.05	0.03	0.02
2,2',4,5,5'-PeCB #101	0.05	0.03	0.02
2,2',4,4',5-PeCB #99	<0.03	<0.02	<0.01
2,2,3,4,5'- #87/2,3,4,4',6- PeCB #115	<0.03	<0.02	<0.01
2,3',4,5,5'- #120/2,3,3',4',6-PeCB #110	0.03	0.02	0.01
2,2',4,4',6,6'-HxCB #155	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,4',5',6'- #149/2,2',3,4,4',6-HxCB #139	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',4,4',5,5'-HxCB #153	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,4,4',5'-HxCB #138	<0.03	<0.02	<0.01
2,3,3',4',5,5'-HxCB #162	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB #188	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,4,4',5,6'- #182/2,2',3,4',5,5',6-HpCB #187	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,3',4,5,6'-HpCB #174	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB #180	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,3',4,4',5-HpCB #170	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCB #202	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,3',4,5,6,6'-OCB #200	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,4,4',5,5',6-OCB #203	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,3',4,4',5,6-OCB #195	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,3',4,4',5,5'-OCB #194	<0.03	<0.02	<0.01
2,3,3',4,4',5,5',6-OCB #205	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NCB #208	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NCB #206	<0.03	<0.02	<0.01
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-DeCB #209	<0.03	<0.02	<0.01

表7 調査結果一覧 (1/6)

検体番号	1	2	3	4	5
試料量	3.25g	5.26g	5.98g	2.87g	10.7g
単位	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g
MCBs	<0.03	0.10	0.52	0.1	0.40
DiCBs	2.4	5.4	10	2.4	45
TrCBs	3.4	1.7	6.3	1.2	2.4
TeCBs	4.1	2.7	4.8	1.6	2.4
PeCBs	2.4	1.5	2.6	1.2	2.7
HxCBs	1.7	1.3	1.6	1.3	2.6
HpCBs	0.82	0.64	1.0	0.82	1.6
OCBs	0.10	0.08	0.12	0.11	0.23
NCBs	<0.03	0.02	<0.02	0.04	0.04
DeCB	<0.03	0.03	<0.02	<0.03	2.1
Total PCBs	15	13	27	8.8	59
3,4,4',5-TeCB #81	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
3,3',4,4'-TeCB #77	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03
3,3',4,4',5-PeCB #126	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2',3,4,4',5-PeCB #123	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,3',4,4',5-PeCB #118	0.28	0.18	0.25	0.09	0.18
2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.14	0.08	0.11	0.05	0.08
2,3,4,4',5-PeCB #114	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	0.01
2,3,3',4,4',5-HxCB #156	0.05	0.03	0.03	<0.03	0.03
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
定量下限					
MCBs	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01
DiCBs	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01
TrCBs	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01
TeCBs	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01
PeCBs	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01
HxCBs	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01
HpCBs	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01
OCBs	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01
NCBs	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01
DeCB	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01

表7 調査結果一覧 (2/6)

検体番号	1	2	3	4	5
試料量	3.25g	5.26g	5.98g	2.87g	10.7g
単位	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g
2-MCB #1	<0.03	<0.02	0.07	<0.03	0.02
4-MCB #3	<0.03	0.05	0.27	0.05	0.08
2,6-DiCB #10	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,2'-DiCB #4	0.06	0.02	0.06	<0.03	<0.01
2,4'- #8/2,3-DiCB #5	0.20	0.16	0.54	0.09	<0.01
3,3'-DiCB #11	2.0	4.9	8.5	2.1	45
3,4'- #13/3,4-DiCB #12	<0.03	<0.02	0.34	0.08	<0.01
4,4'-DiCB #15	0.09	0.15	0.36	0.05	<0.01
2,2',6-TrCB #19	0.04	<0.02	0.07	<0.03	0.02
2,2',5-TrCB #18	0.51	0.20	0.86	0.18	0.29
2,4',5-TrCB #31	0.42	0.23	0.79	0.16	0.27
2,4,4'-TrCB #28	0.50	0.29	0.94	0.18	0.31
2,3,3'- #20/2',3,4-TrCB #33	0.50	0.25	0.74	0.15	0.25
3,4,5-TrCB #38	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
3,3',4-TrCB #35	0.05	0.07	0.30	0.05	0.36
3,4,4'-TrCB #37	0.20	0.15	0.40	0.07	0.13
2,2',6,6'-TeCB #54	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,2',5,5'- #52/2,3',4,6-TeCB #69	0.49	0.31	0.78	0.29	0.59
2,2',3,5- #43/2,2',4,5'-TeCB #49	0.33	0.18	0.41	0.12	0.17
2,2',3,5'-TeCB #44	0.47	0.21	0.47	0.15	0.2
2,3,3',5-TeCB #57	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,4,4',5-TeCB #74	0.22	0.12	0.27	0.07	0.1
2,3',4',5-TeCB #70	0.50	0.26	0.55	0.16	0.22
2,3',4,4'-TeCB #66	0.37	0.21	0.43	0.13	0.17
3,3',4,5'-TeCB #79	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
3,3',4,5-TeCB #78	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01

表 7 調査結果一覧 (3/6)

検体番号	1	2	3	4	5
試料量	3.25g	5.26g	5.98g	2.87g	10.7g
単位	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g
2,2',4,6,6'-PeCB #104	<0.03	<0.02	0.03	<0.03	0.11
2,2',3',4,6- #98/2,2',3,5',6-PeCB #95	0.32	0.21	0.37	0.15	0.37
2,2',4,5,5'-PeCB #101	0.36	0.23	0.39	0.16	0.29
2,2',4,4',5-PeCB #99	0.16	0.1	0.17	0.06	0.13
2,2,3,4,5'- #87/2,3,4,4',6- PeCB #115	0.19	0.11	0.20	0.09	0.18
2,3',4,5,5'- #120/2,3,3',4',6-PeCB #110	0.42	0.24	0.35	0.16	0.29
2,2',4,4',6,6'-HxCB #155	0.13	0.16	0.39	0.33	1.1
2,2',3,4',5',6- #149/2,2',3,4,4',6-HxCB #139	0.24	0.24	0.22	0.18	0.26
2,2',4,4',5,5'-HxCB #153	0.35	0.22	0.22	0.19	0.23
2,2',3,4,4',5'-HxCB #138	0.25	0.13	0.20	0.10	0.16
2,3,3',4',5,5'-HxCB #162	0.05	0.03	0.03	<0.03	0.03
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB #188	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,2',3,4,4',5,6'- #182/2,2',3,4',5,5',6-HpCB #187	0.08	0.09	0.06	0.06	0.09
2,2',3,3',4,5,6'-HpCB #174	0.05	0.05	0.04	0.06	0.04
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB #180	0.16	0.14	0.10	0.13	0.13
2,2',3,3',4,4',5-HpCB #170	0.08	0.06	0.04	0.05	0.06
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCB #202	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,2',3,3',4,5,6,6'-OCB #200	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,2',3,4,4',5,5',6-OCB #203	<0.03	<0.02	0.02	<0.03	0.03
2,2',3,3',4,4',5,6-OCB #195	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,2',3,3',4,4',5,5'-OCB #194	0.04	0.03	0.02	<0.03	0.02
2,3,3',4,4',5,5',6-OCB #205	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NCB #208	<0.03	<0.02	<0.02	<0.03	<0.01
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NCB #206	<0.03	0.02	<0.02	0.04	0.02
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-DeCB #209	<0.03	0.03	<0.02	<0.03	2.1

表7 調査結果一覧 (4/6)

検体番号	6	7	8	9	10
試料量	5.92g	4.71g	10.0g	4.06g	3.60g
単位	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g
MCBs	0.23	0.08	0.1	0.09	0.09
DiCBs	42	6.1	8.5	2.8	3.9
TrCBs	2.5	2.0	3.4	2.6	2.5
TeCBs	2.6	2.8	4.4	3.2	3.2
PeCBs	3.2	3.5	3.7	2.9	2.6
HxCBs	2.9	2.6	3.4	2.4	2.4
HpCBs	1.2	1.3	3.1	1.7	1.9
OCBs	0.32	0.21	0.75	0.18	0.2
NCBs	0.1	0.07	0.1	<0.02	<0.03
DeCB	0.12	0.07	0.1	0.02	<0.03
Total PCBs	55	19	28	16	17
3,4,4',5-TeCB #81	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03
3,3',4,4'-TeCB #77	0.05	0.07	0.1	0.05	0.04
3,3',4,4',5-PeCB #126	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03
3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03
2',3,4,4',5-PeCB #123	<0.02	0.04	<0.01	<0.02	<0.03
2,3',4,4',5-PeCB #118	0.38	0.36	0.44	0.28	0.25
2,3,3',4,4'-PeCB #105	0.17	0.14	0.22	0.13	0.12
2,3,4,4',5-PeCB #114	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03
2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	0.02	0.03	0.04	0.02	<0.03
2,3,3',4,4',5-HxCB #156	0.06	0.06	0.13	<0.02	0.05
2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.03
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.03
定量下限					
MCBs	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03
DiCBs	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03
TrCBs	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03
TeCBs	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03
PeCBs	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03
HxCBs	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03
HpCBs	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03
OCBs	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03
NCBs	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03
DeCB	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03

表 7 調査結果一覧 (5/6)

検体番号	6	7	8	9	10
試料量	5.92g	4.71g	10.0g	4.06g	3.60g
単位	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g
2-MCB #1	<0.02	<0.02	0.02	0.03	<0.03
4-MCB #3	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04
2,6-DiCB #10	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03
2,2'-DiCB #4	<0.02	<0.02	0.01	<0.02	<0.03
2,4'- #8/2,3-DiCB #5	0.15	0.11	0.14	0.16	0.17
3,3'-DiCB #11	42	5.9	8.1	2.4	3.6
3,4'- #13/3,4-DiCB #12	<0.02	0.06	0.05	<0.02	0.06
4,4'-DiCB #15	0.06	0.08	0.12	0.09	0.08
2,2',6-TrCB #19	0.02	<0.02	0.02	0.02	<0.03
2,2',5-TrCB #18	0.30	0.22	0.37	0.33	0.33
2,4',5-TrCB #31	0.26	0.26	0.46	0.55	0.33
2,4,4'-TrCB #28	0.31	0.29	0.56	0.38	0.38
2,3,3'- #20/2',3,4-TrCB #33	0.28	0.26	0.48	0.32	0.34
3,4,5-TrCB #38	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03
3,3',4-TrCB #35	0.29	0.13	0.18	0.08	0.08
3,4,4'-TrCB #37	0.16	0.2	0.31	0.17	0.16
2,2',6,6'-TeCB #54	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03
2,2',5,5'- #52/2,3',4,6-TeCB #69	0.38	0.44	0.55	0.45	0.46
2,2',3,5'- #43/2,2',4,5'-TeCB #49	0.19	0.19	0.32	0.25	0.23
2,2',3,5'-TeCB #44	0.25	0.26	0.43	0.33	0.32
2,3,3',5-TeCB #57	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03
2,4,4',5-TeCB #74	0.13	0.14	0.26	0.18	0.16
2,3',4',5-TeCB #70	0.32	0.36	0.58	0.41	0.37
2,3',4,4'-TeCB #66	0.25	0.28	0.46	0.28	0.29
3,3',4,5'-TeCB #79	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03
3,3',4,5-TeCB #78	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03

表7 調査結果一覧 (6/6)

検体番号	6	7	8	9	10
試料量	5.92g	4.71g	10.0g	4.06g	3.60g
単位	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g	ng/g
2,2',4,6,6'-PeCB #104	0.07	<0.02	0.01	0.04	0.04
2,2',3',4,6'- #98/2,2',3,5',6-PeCB #95	0.31	0.39	0.43	0.36	0.37
2,2',4,5,5'-PeCB #101	0.37	0.45	0.53	0.44	0.31
2,2',4,4',5-PeCB #99	0.16	0.18	0.22	0.20	0.12
2,2,3,4,5'- #87/2,3,4,4',6- PeCB #115	0.27	0.30	0.34	0.21	0.20
2,3',4,5,5'- #120/2,3,3',4',6-PeCB #110	0.48	0.56	0.63	0.46	0.33
2,2',4,4',6,6'-HxCB #155	0.66	0.29	0.20	0.46	0.71
2,2',3,4',5',6- #149/2,2',3,4,4',6-HxCB #139	0.35	0.39	0.55	0.39	0.28
2,2',4,4',5,5'-HxCB #153	0.39	0.42	0.64	0.43	0.32
2,2',3,4,4',5'-HxCB #138	0.36	0.41	0.5	0.18	0.30
2,3,3',4',5,5'-HxCB #162	0.08	0.08	0.13	0.05	0.05
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB #188	<0.02	<0.02	<0.01	<0.02	<0.03
2,2',3,4,4',5,6'- #182/2,2',3,4',5,5',6-HpCB #187	0.11	0.10	0.34	0.17	0.10
2,2',3,3',4,5,6'-HpCB #174	0.06	0.08	0.35	0.09	0.06
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB #180	0.17	0.21	0.97	0.22	0.19
2,2',3,3',4,4',5-HpCB #170	0.08	0.11	0.41	0.10	0.09
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCB #202	0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.03
2,2',3,3',4,5,6,6'-OCB #200	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.03
2,2',3,4,4',5,5',6-OCB #203	0.08	0.04	0.22	0.04	0.04
2,2',3,3',4,4',5,6-OCB #195	<0.02	0.02	0.09	<0.02	<0.03
2,2',3,3',4,4',5,5'-OCB #194	0.05	0.05	0.17	0.04	0.04
2,3,3',4,4',5,5',6-OCB #205	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.03
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NCB #208	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.03
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NCB #206	0.06	0.05	0.07	<0.02	<0.03
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-DeCB #209	0.12	0.07	0.1	0.02	<0.03

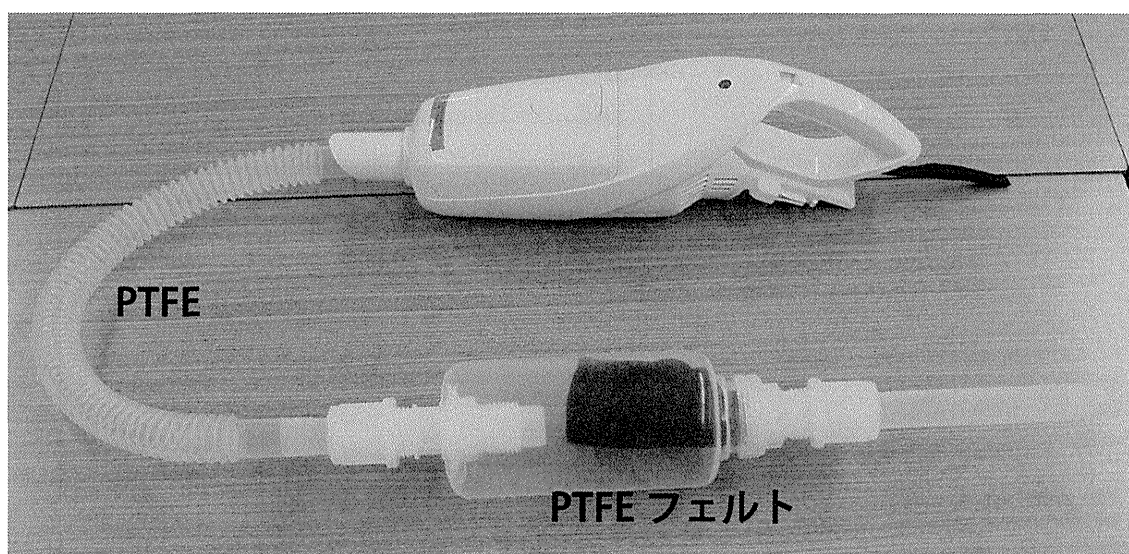


図1 ハウスダストサンプリングデバイス

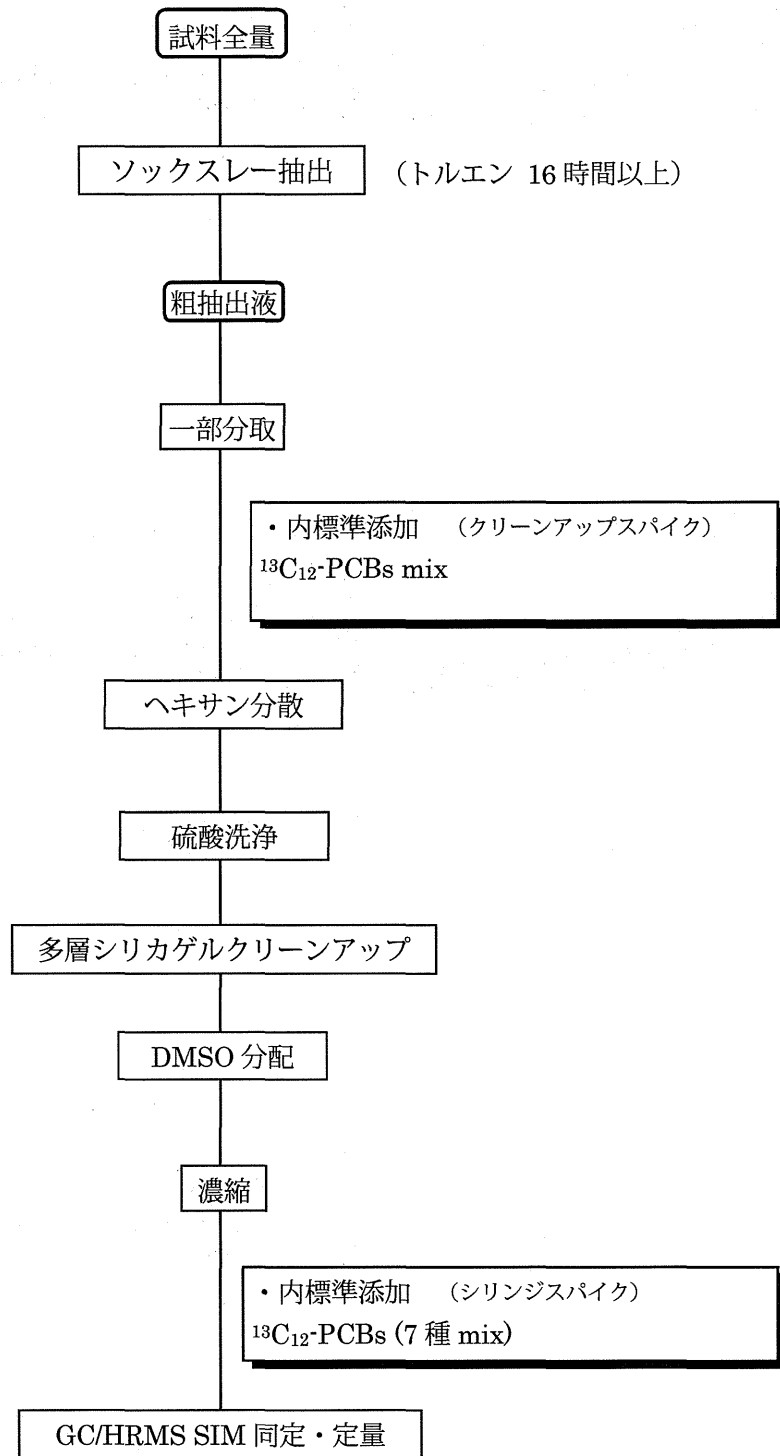


図 2 前処理フロー

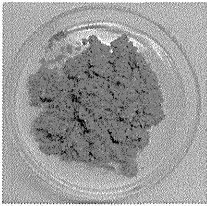
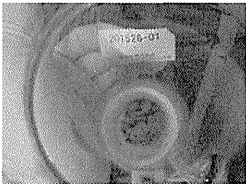
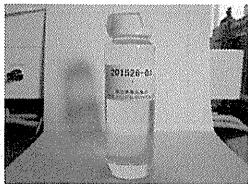
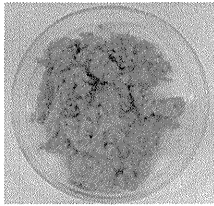
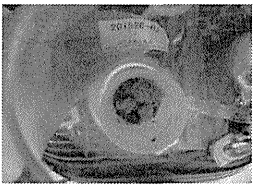
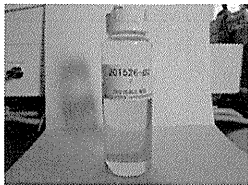
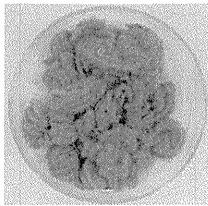
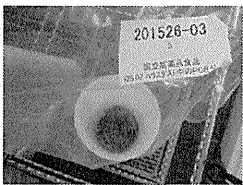
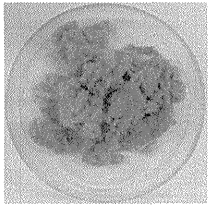
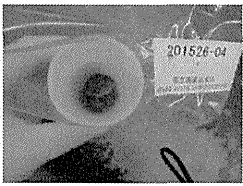
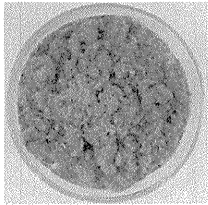
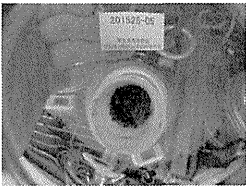
ID	抽出に供した試料	ソックスレー抽出 前試料	ソックスレー抽出 後試料	粗抽出液
01				
02				
03				
04				
05				

図3 ハウスダスト試料及び粗抽出液 (1/2)

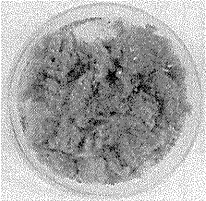
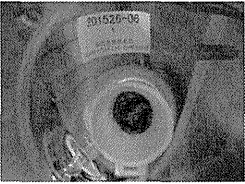
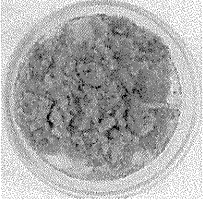
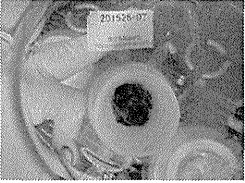
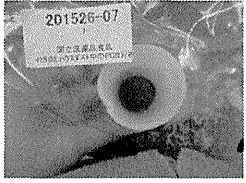
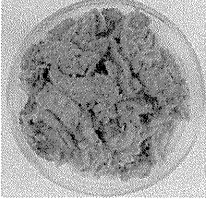
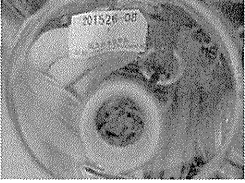
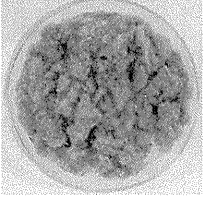
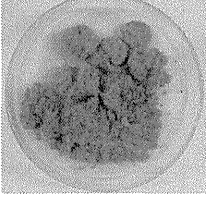
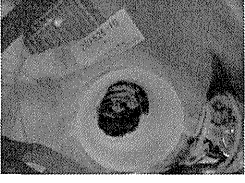
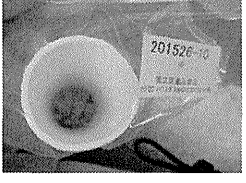
ID	抽出に供した試料	ソックスレー抽出 前試料	ソックスレー抽出 後試料	粗抽出液
06				
07				
08				
09				
10				

図3 ハウスダスト試料及び粗抽出液 (2/2)

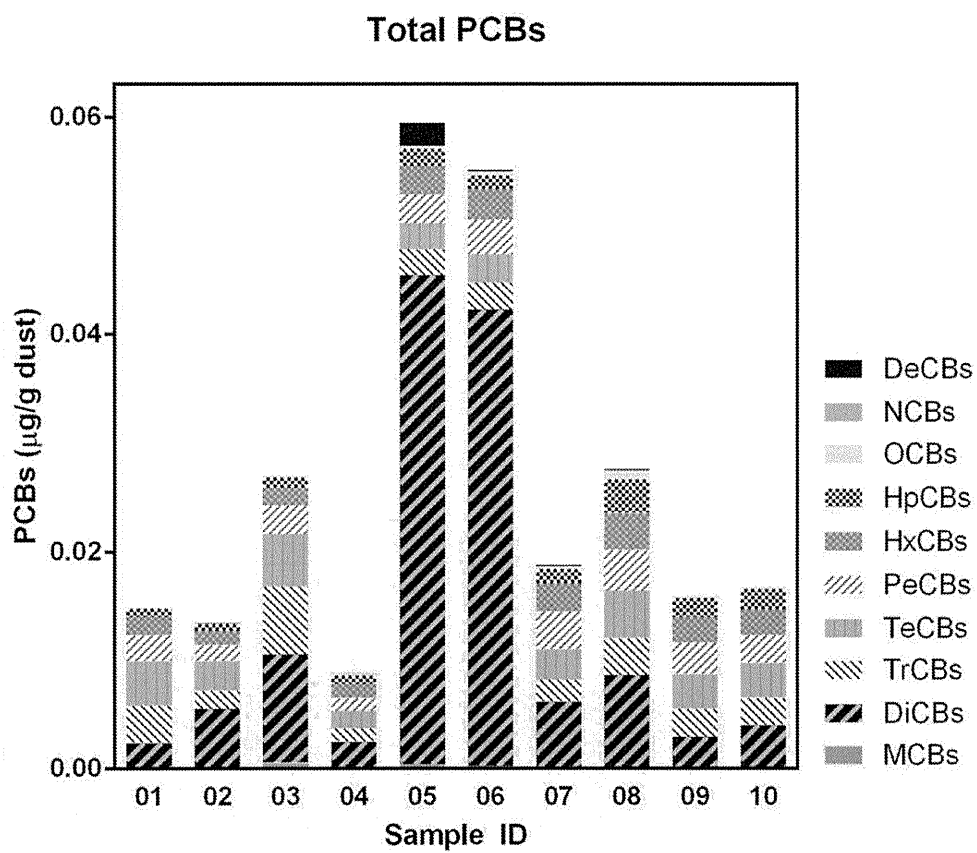


図4 ハウスダスト中の総 PCB 濃度一同族体別比較一

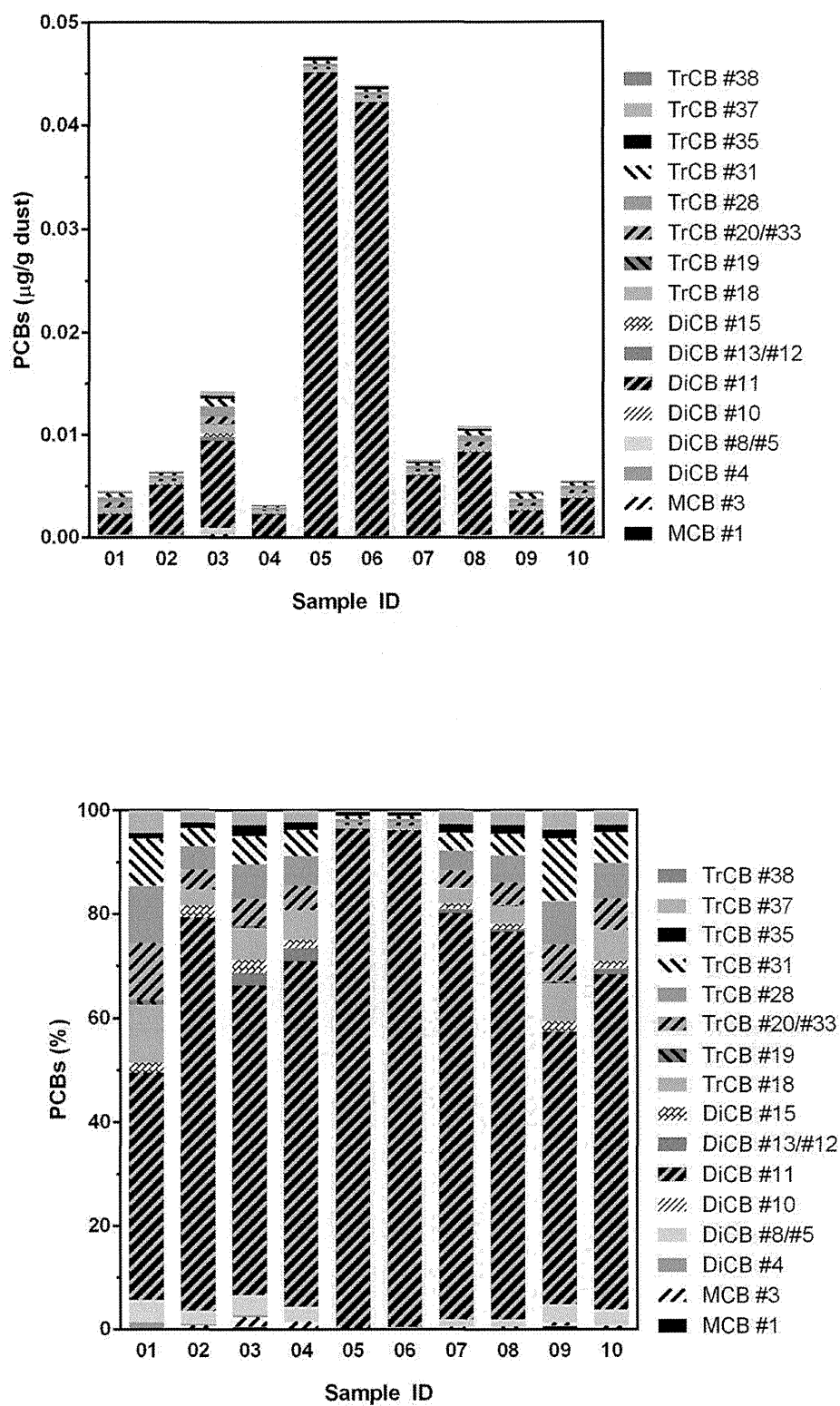


図 5 ハウスダスト中の PCB 濃度－1～3 塩素化体の異性体別比較－

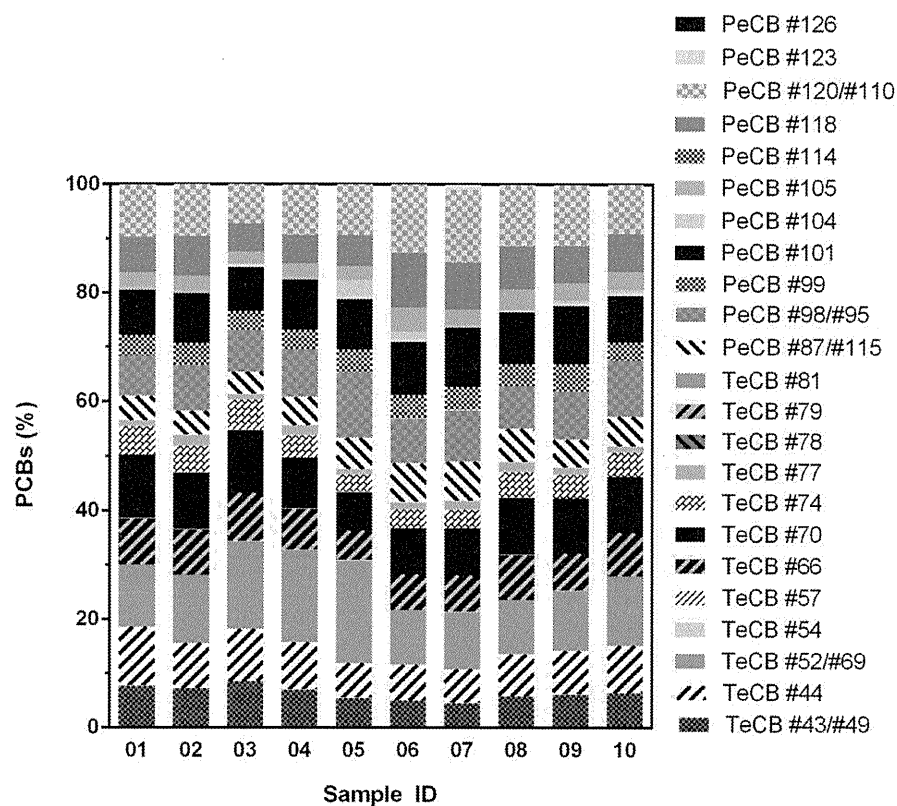
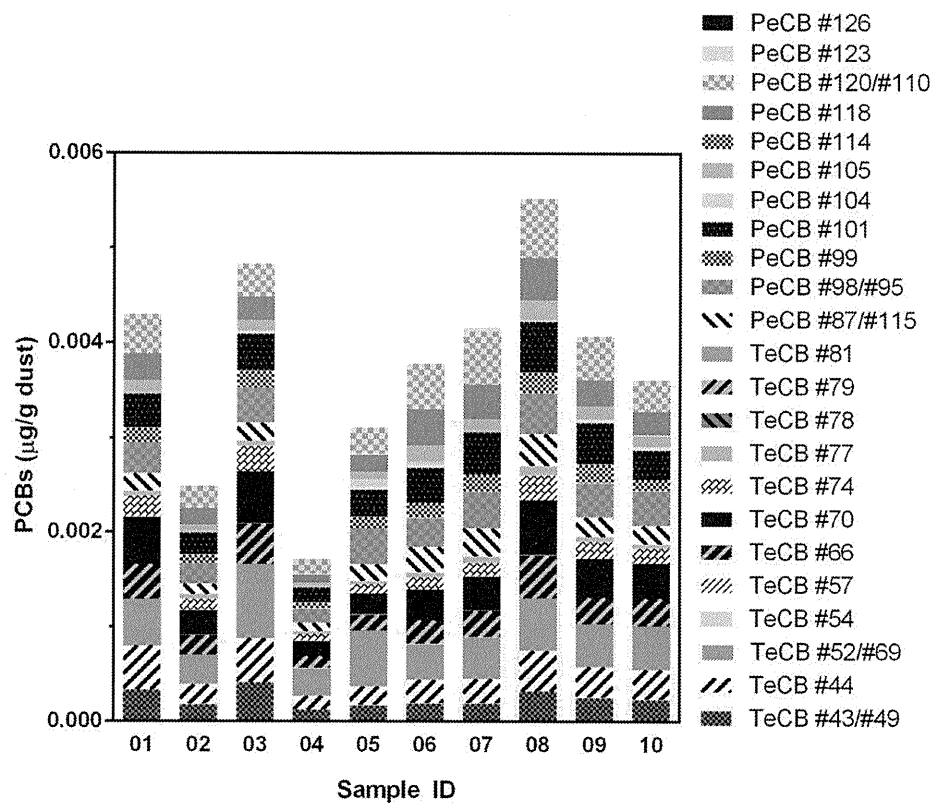


図 6 ハウスダスト中の PCB 濃度－4～5 塩素化体の異性体別比較－

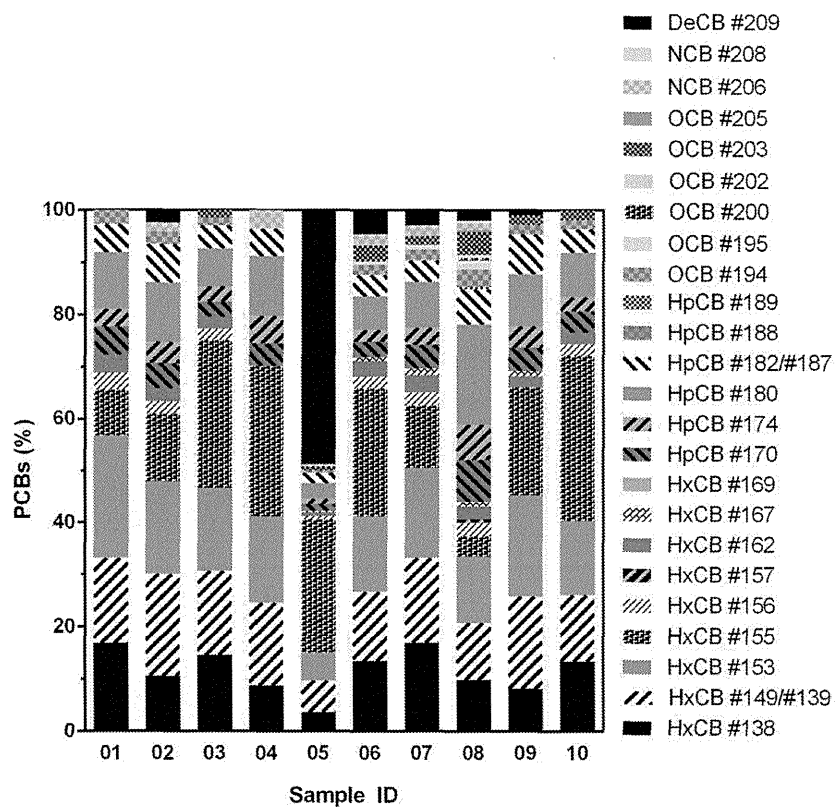
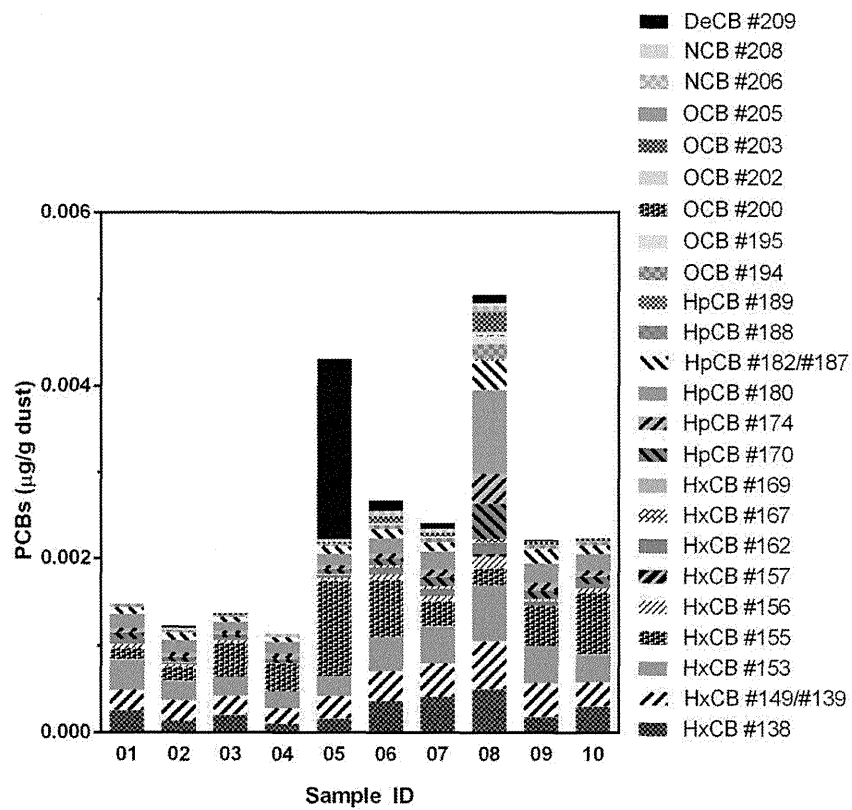


図7 ハウスダスト中の PCB 濃度—6～10 塩素化体の異性体別比較—

厚生労働科学研究費補助金（化学物質リスク研究事業）
分担研究報告書

室内環境における準揮発性有機化合物の多経路曝露評価に関する研究

室内環境中の準揮発性有機化合物放散源探索手法の開発

研究分担者 金 ヒョンテ 早稲田大学理工学術院 講師・次席研究員

研究要旨

マイクロチャンバー法 (JIS A 1904:2008)¹⁾ を用いた建材からの SVOC 放散試験・家庭用殺虫剤の再放散試験を行った。また、薬剤処理建材からの防虫剤の放散試験を測定した。PVC 床材から主に放散される物質は 2E1H、DBP、C16、DEHP であった。この中で DEHP の放散速度は最も高かった。DINP の場合は DBP、DEHP より放散量が少なかったが、PVC 床材からの検出頻度が高く、今後室内汚染物質として注目すべきであると考えられた。家庭用殺虫剤としてイミプロトリン、フェノトリンについての再放散試験を行った。その結果、再放散されることが確認出来た。しかし、測定時間の間隔が長かったため、殺虫剤の残留時間の確認が出来なかった。一方、家庭用殺虫剤が PVC 床面に付着された際、床材に含まれた SVOC 物質の放散を促進させることが考えられた。薬剤処理した建材の木屑からホキシムという防虫剤が検出されたが、マイクロチャンバー法を用いた建材から防虫剤の放散は認められなかった。今後、建材による SVOC 放散性状の違いを検討すると共に成分含有量と放散速度との関係を調べる。また、今回測定出来なかった殺虫剤トランスフルトリンを含め、3 物質についての再放散試験を行う。防虫処理した建材からの薬剤成分の放散程度を確認するため、測定条件の変更を行ったり、マイクルチャンバーのみではなく、他のチャンバーも検討する予定である。

A. 研究目的

現代人は 1 日の 9 割近く屋内で過ごしていると言われており、室内空気は食品・飲料水に匹敵する重要な曝露媒体である。一方、準揮発性有機化合物 (SVOC) と総称される沸点の高い化合物 (240 乃至 260℃～400℃) も室内における重要な

汚染源であることが報告されている。ただし、SVOC 成分の中ではガス状のみではなく、浮遊粒子状物質 (SPM) やダストに分配・吸着した状態で存在し、存在形態の差異により異なる摂取経路 (経気道、経口、経皮) を通じて体内に取り込まれる。特にフタル酸は食物・飲料の包装材か