

平成24年度 東日本大震災の被災地における化学物質環境実態追跡調査 水質測定結果 (1/2)

単位:pg/L(1~14) 又は ng/L(15~20)

番号	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		検出 下限値	定量 下限値
	県名	青森県	岩手県																		宮城県				福島県																	
水域名	第1工業 港 (八戸港)	宮古湾	山田湾	大槌湾	甲子川	釜石湾 (甲)	大船渡湾 (甲)	気仙川	大川下流	気仙沼湾 (丙)	石巻地先 海域 (甲-1)	松島湾 (乙)	砂押川下 流	仙台港地 先海域 (丙)	名取川	五間堀川	阿武隈川	地藏川	相馬港及 び相馬地 先海域	常磐沿岸 海域																						
地点	St-1	S-6	S-9	S-12	大渡橋	S-15	S-31	姉齒橋 (落橋)	大川河口	大島北沖	工業港 入口	西浜	念仏橋	御殿崎-2	閑上大橋	矢ノ目橋	岩沼	山崎前橋	南防波堤 屈曲部西 約200m 附近	蛭田川沖 約2500m 附近																						
水域区分	海域	海域	海域	海域	河川	海域	海域	河川	海域	海域	海域	海域	河川	海域	河川	河川	河川	海域	海域	海域																						
採取日	11.26	11.2	11.2	11.21	11.21	11.21	11.22	11.21	11.22	11.22	11.22	11.22	11.19	11.22	11.19	11.19	11.18	11.2	11.19	11.19																						
環境 残留 性有 機汚 染物 質	1	PCB類	170	44	32	25	30	84	45	160	75	44	82	140	280	87	94	120	71	22	87	430	2.1	5.2																		
	1-1	モノクロロビフェニル類	0.20	tr(0.10)	nd	nd	nd	tr(0.12)	nd	tr(0.17)	0.68	0.55	0.47	0.36	0.65	1.2	0.26	nd	tr(0.15)	tr(0.14)	0.29	35	0.07	0.18																		
	1-2	ジクロロビフェニル類	5.2	4.5	6.3	5.0	2.3	4.2	4.0	4.7	8.5	5.6	6.3	8.0	12	8.6	7.5	7.0	5.8	3.3	40	130	0.5	1.3																		
	1-3	トリクロロビフェニル類	32	9.8	8.1	6.2	3.9	11	11	1.4	8.8	5.7	13	26	44	14	31	18	13	2.9	23	140	0.3	0.9																		
	1-4	テトラクロロビフェニル類	50	10	6.0	5.0	9.0	15	12	4.1	15	7.7	22	53	85	25	20	26	19	5.9	11	88	0.2	0.5																		
	1-5	ペンタクロロビフェニル類	39	11	4.8	4.9	9.6	17	7.6	18	19	9.6	20	30	82	22	15	36	19	6.2	7.4	21	0.2	0.4																		
	1-6	ヘキサクロロビフェニル類	26	6.6	4.2	3.2	4.3	19	7.2	64	16	9.5	15	16	46	13	13	28	11	3.4	4.0	6.8	0.2	0.5																		
	1-7	ヘブタクロロビフェニル類	11	2.1	2.3	0.8	0.5	14	2.8	52	6.1	4.6	4.6	5.3	7.6	2.9	6.0	6.4	1.7	0.5	1.1	2.2	0.2	0.5																		
	1-8	オクタクロロビフェニル類	1.7	nd	nd	nd	nd	3.1	0.6	11	1.2	0.6	0.6	1.0	1.1	tr(0.2)	1.3	1.1	nd	nd	nd	tr(0.2)	0.2	0.4																		
	1-9	ノナクロロビフェニル類	tr(0.14)	nd	nd	nd	nd	tr(0.15)	nd	0.72	nd	nd	nd	nd	tr(0.12)	nd	tr(0.12)	tr(0.15)	tr(0.09)	nd	nd	0.34	0.09	0.24																		
	1-10	デカクロロビフェニル	nd	nd	nd	tr(0.1)	nd	nd	nd	tr(0.1)	nd	nd	0.4	tr(0.2)	tr(0.2)	0.3	tr(0.1)	0.4	0.8	nd	tr(0.2)	5.3	0.1	0.3																		
	1-4-1	3,3',4,4'-テトラクロロビフェニル (#77)	0.84	0.32	0.22	tr(0.14)	tr(0.15)	0.32	0.30	nd	0.54	0.26	0.59	0.63	1.3	0.51	0.32	0.56	0.40	0.20	0.42	1.4	0.08	0.19																		
	1-4-2	3,4,4',5'-テトラクロロビフェニル (#81)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr(0.07)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr(0.10)	0.06	0.16																		
	1-5-1	2,3,3',4,4'-ペンタクロロビフェニル (#105)	1.8	0.85	0.35	0.36	0.55	0.78	0.49	0.57	0.92	0.46	0.98	1.4	4.6	0.95	0.90	1.3	1.3	0.42	0.39	1.5	0.09	0.23																		
	1-5-2	2,3,4,4',5'-ペンタクロロビフェニル (#114)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr(0.19)	nd	nd	nd	tr(0.10)	nd	nd	tr(0.15)	0.09	0.23																		
	1-5-3	2,3',4,4',5'-ペンタクロロビフェニル (#118)	5.1	1.6	0.8	0.8	1.3	2.1	1.2	1.1	2.4	1.2	2.7	4.3	12	3.3	2.2	2.8	3.1	1.1	1.2	3.4	0.1	0.3																		
	1-5-4	2',3,4,4',5'-ペンタクロロビフェニル (#123)	tr(0.1)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr(0.1)	0.3	nd	nd	tr(0.2)	nd	nd	nd	nd	0.1	0.3																		
	1-5-5	3,3',4,4',5'-ペンタクロロビフェニル (#126)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.1	0.3																		
	1-6-1	2,3,3',4,4',5'-ヘキサクロロビフェニル (#156)	0.51	0.22	nd	tr(0.12)	tr(0.12)	0.31	0.15	0.62	0.24	tr(0.11)	0.26	0.27	1.4	0.26	0.32	0.57	0.38	tr(0.11)	tr(0.12)	0.20	0.05	0.14																		
	1-6-2	2,3,3',4,4',5'-ヘキサクロロビフェニル (#157)	0.26	nd	nd	tr(0.09)	nd	0.26	nd	0.74	0.18	tr(0.09)	tr(0.12)	tr(0.14)	0.38	tr(0.13)	tr(0.14)	0.28	nd	nd	nd	tr(0.09)	0.07	0.17																		
	1-6-3	2,3',4,4',5,5'-ヘキサクロロビフェニル (#167)	0.27	nd	nd	nd	nd	tr(0.14)	tr(0.11)	0.33	tr(0.16)	nd	tr(0.15)	tr(0.16)	0.50	tr(0.14)	nd	0.32	tr(0.17)	nd	tr(0.08)	tr(0.09)	0.08	0.21																		
	1-6-4	3,3',4,4',5,5'-ヘキサクロロビフェニル (#169)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.08	0.20																		
	1-7-1	2,2',3,3',4,4',5'-ヘブタクロロビフェニル (#170)	1.2	tr(0.3)	tr(0.3)	tr(0.2)	tr(0.2)	1.5	0.4	5.9	0.7	0.5	0.6	0.5	1.1	0.4	0.8	1.0	0.4	nd	tr(0.3)	tr(0.3)	0.1	0.4																		
	1-7-2	2,2',3,4,4',5,5'-ヘブタクロロビフェニル (#180)	3.0	0.8	0.7	0.6	0.3	4.0	0.9	14	1.9	1.4	1.3	1.5	2.3	1.0	1.9	1.9	0.7	0.3	0.5	0.8	0.1	0.3																		
	1-7-3	2,3,3',4,4',5,5'-ヘブタクロロビフェニル (#189)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr(0.21)	nd	nd	nd	nd	tr(0.09)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.09	0.23																		
	2	HCB(ヘキサクロロベンゼン)		17	10	13	8	12	10	10	20	11	9	17	17	22	29	25	39	210	80	26	540	1	3																	
	3	アルドリン		nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	1.5	nd	nd	nd	nd	tr(0.7)	nd	nd	1.4	tr(0.9)	nd	nd	nd	0.5	1.3																	
	4	デイルドリン		40	4.4	3.4	4.1	11	4.5	4.5	7.9	9.7	5.1	9.9	7.0	52	7.5	20	75	38	13	7.9	4.5	0.7	1.7																	
5	エンドリン		4.1	nd	nd	nd	2.0	nd	nd	tr(0.8)	nd	3.1	4.2	3.4	53	nd	1.7	2.7	3.6	nd	nd	nd	0.7	1.7																		
6	DDT類		120	13	11	10	20	18	18	43	30	23	34	20	100	23	30	100	80	24	19	190	1.4	3.4																		
6-1	p,p'-DDT		16	2.2	1.5	1.4	6.7	2.9	2.7	15	5.2	5.2	5.1	2.3	17	1.9	6.8	11	20	3.5	2.3	31	0.3	0.7																		
6-2	p,p'-DDE		48	4.4	4.0	4.2	7.5	6.1	6.0	15	7.3	4.7	8.9	6.3	38	9.6	9.1	43	37	7.1	7.4	25	0.3	0.8																		
6-3	p,p'-DDD		38	4.8	3.9	3.2	3.6	6.6	7.0	7.9	12	9.0	15	7.9	37	8.1	9.6	41	15	9.9	6.7	69	0.09	0.24																		
6-4	o,p'-DDT		4.1	tr(0.5)	tr(0.5)	tr(0.4)	1.2	0.7	0.7	3.1	1.8	1.1	1.3	0.7	2.2	tr(0.6)	1.5	1.3	2.2	nd	0.7	9.8	0.3	0.7																		
6-5	o,p'-DDE		1.1	nd	tr(0.3)	nd	tr(0.2)	tr(0.3)	nd	tr(0.4)	tr(0.5)	tr(0.4)	0.8	tr(0.4)	1.8	nd	tr(0.4)	1.6	2.1	tr(0.4)	tr(0.3)	5.7	0.2	0.6																		
6-6	o,p'-DDD		8.6	1.2	1.1	0.8	1.0	1.5	1.7	1.8	3.1	2.1	3.1	2.4	8.5	2.7	2.7	4.7	3.9	2.7	1.8	49	0.2	0.4																		
7	クロルデン類		41	10	13	tr(4)	10	tr(9)	tr(8)	16	34	18	32	20	160	32	58	110	56	26	20	13	4	10																		
7-1	cis-クロルデン		15	3	4	tr(2)	3	3	3	5	12	7	11	7	57	11	19	37	18	8	7	5	1	3																		
7-2	trans-クロルデン		13	3.1	3.9	tr(1.4)	2.2	3.1	2.7	4.0	10	5.0	9.7	5.8	45	9.5	16	31	16	7.7	6.0	3.6	0.6	1.6																		
7-3	オキシクロルデン		nd	tr(1.0)	tr(0.8)	nd	nd	nd	nd	nd	tr(1.0)	tr(0.8)	nd	nd	3.3	nd	2.2	2.5	2.6	tr(0.9)	nd	nd	0.7	1.8																		
7-4	cis-ノナクロル		2.7	tr(0.6)	tr(1.0)	nd	tr(0.7)	tr(0.7)	nd	1.5	2.7	1.4	3.0	2.1	14	3.1	4.8	11	3.9	2.1	2.1	tr(1.0)	0.5	1.3																		
7-5	trans-ノナクロル		10	tr(2)	3	tr(1)	4	tr(2)	tr(2)	5	8	4	8	5	39	8	16	29	15	7	5	3	1	3																		

平成24年度 東日本大震災の被災地における化学物質環境実態追跡調査 水質測定結果 (2/2)

単位:pg/L(1~14) 又は ng/L(15~20)

番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	検出 下限値	定量 下限値	
県名	岩手県								宮城県								福島県						
水域名	第1工業 港 (八戸港)	宮古湾	山田湾	大槌湾	甲子川	釜石湾 (甲)	大船渡湾 (甲)	気仙川	大川下流	気仙沼湾 (丙)	石巻地先 海域 (甲-1)	松島湾 (乙)	砂押川下 流	仙台港地 先海域 (丙)	名取川	五間堀川	阿武隈川	地蔵川	相馬港及 び相馬地 先海域	常磐沿岸 海域			
地点	St-1	S-6	S-9	S-12	大渡橋	S-15	S-31	姉齒橋 (落橋)	大川河口	大島北沖	工業港 入口	西浜	念仏橋	御殿崎-2	閑上大橋	矢ノ目橋	岩沼	山崎前橋	南防波堤 屈曲部西 約200m 附近	蛭田川沖 約2500m 附近			
水域区分	海域	海域	海域	海域	河川	海域	海域	河川	海域	海域	海域	海域	河川	海域	河川	河川	河川	海域	海域	海域			
採取日	11.26	11.2	11.2	11.21	11.21	11.21	11.22	11.21	11.22	11.22	11.22	11.22	11.19	11.22	11.19	11.19	11.18	11.2	11.19	11.19			
8	ヘプタクロル類	tr(3.5)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr(2.3)	tr(1.4)	tr(1.7)	tr(2.2)	10	tr(1.7)	7.9	10	10	tr(3.3)	tr(1.6)	nd	1.4	3.8	
8-1	ヘプタクロル	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.6	1.6	
8-2	cis-ヘプタクロルエポキシド	3.5	0.9	0.9	0.9	0.6	1.0	1.1	2.3	1.4	1.7	2.2	10	1.7	7.9	9.5	10	3.3	1.6	1.2	0.2	0.6	
8-3	trans-ヘプタクロルエポキシド	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.6	1.6	
9	HCH(ヘキサクロロシクロヘキサン)類																						
9-1	α-HCH	59	28	43	43	6	43	51	34	44	46	84	230	74	70	33	190	89	72	56	79	2	4
9-2	β-HCH	85	54	85	78	7	79	85	42	110	87	120	110	190	85	53	450	150	140	84	120	1	3
9-3	γ-HCH(別名:リンデン)	24	8.9	14	13	1.7	13	16	6.0	14	14	22	51	28	20	12	35	24	21	16	17	0.3	0.9
9-4	δ-HCH	9.0	1.1	1.0	1.2	tr(0.4)	1.1	1.0	2.3	3.2	1.4	7.9	17	13	3.6	6.3	69	18	11	2.4	9.7	0.3	0.7
10	ポリブロモジフェニルエーテル類 (臭素数が4から10までのもの)	110	93	390	1,000	42	130	180	120	140	77	250	290	2,300	760	190	520	240	82	57	57	14	34
10-1	テトラブロモジフェニルエーテル類	11	18	22	54	10	29	30	6	7	7	7	6	7	6	8	8	10	13	8	7	2	5
10-2	ペンタブロモジフェニルエーテル類	5	19	24	58	5	43	47	3	3	tr(2)	tr(2)	tr(2)	3	tr(2)	4	4	4	4	3	3	1	3
10-3	ヘキサブロモジフェニルエーテル類	nd	3	4	9	nd	7	7	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	1	3
10-4	ヘプタブロモジフェニルエーテル類	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	2	5
10-5	オクタブロモジフェニルエーテル類	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	10	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	2	4
10-6	ノナブロモジフェニルエーテル類	15	10	43	90	tr(2)	8	13	18	22	8	37	26	150	80	17	59	29	10	5	5	2	4
10-7	デカブロモジフェニルエーテル	78	43	300	830	25	40	86	97	110	60	200	260	2,100	670	160	450	200	55	41	42	4	10
10-1-1	2,2',4,4'-テトラブロモジフェニルエーテル (#47)	11	18	22	51	10	29	30	6	7	7	7	6	7	6	8	8	10	11	8	7	2	5
10-2-1	2,2',4,4',5-ペンタブロモジフェニルエーテル (#99)	3.5	15	19	47	2.9	34	37	tr(1.7)	2.5	tr(1.6)	tr(1.6)	tr(1.4)	2.4	tr(1.4)	2.6	2.4	2.8	3.4	2.5	2.6	0.8	2.4
10-3-1	2,2',4,4',5,5'-ヘキサブロモジフェニルエーテル (#153)	nd	1.7	2.3	5.2	nd	4.6	4.6	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.6	1.6
10-3-2	2,2',4,4',5,6'-ヘキサブロモジフェニルエーテル (#154)	nd	tr(1.1)	tr(1.4)	3.3	nd	2.5	2.7	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.7	1.9
10-4-1	2,2',3,3',4,5',6-ヘプタブロモジフェニルエーテル (#175) 2,2',3,4,4',5',6-ヘプタブロモジフェニルエーテル (#183)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	2	5
11	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)	280	130	nd	tr(53)	140	tr(60)	tr(49)	nd	280	tr(99)	3,400	200	1,800	150	640	1,900	760	3,600	tr(66)	nd	39	100
12	ペルフルオロオクタタン酸(PFOA)	1,200	500	600	550	220	720	720	400	630	740	1,100	930	3,600	680	1,700	3,500	2,200	1,500	480	600	29	73
13	ペンタクロロベンゼン	12	5.2	3.7	3.7	6.8	4.3	3.9	7.4	7.4	3.9	7.4	6.7	17	8.3	8.6	24	23	75	9.3	64	0.9	2.3
14	エンドスルファン類	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr(13)	tr(16)	tr(18)	nd	nd	nd	13	32
14-1	α-エンドスルファン	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr(13)	tr(9)	tr(18)	nd	nd	nd	9	22
14-2	β-エンドスルファン	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr(7)	nd	nd	nd	nd	4	10
15	p-オクチルフェノール類																						
15-1	4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.1	nd	nd	7.5	3.0	nd	nd	nd	0.41	1.1
15-2	p-n-オクチルフェノール	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.68	1.8
16	N,N-ジシクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.33	0.84
17	2,6-ジ-tert-ブチル-4-クレゾール (BHT)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	6.2	16
18	トリブチルスズ化合物(TBT)	1.9	nd	nd	nd	nd	nd	tr(0.4)	nd	2.6	1.6	1.2	0.9	nd	tr(0.6)	nd	nd	nd	nd	0.9	nd	0.3	0.7
19	トリフェニルスズ化合物(TPT)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.2	0.5
20	ビスフェノールA	nd	tr(3.5)	nd	nd	nd	nd	tr(2.9)	nd	16	nd	tr(4.1)	tr(3.8)	22	tr(5.3)	27	47	10	tr(4.1)	nd	nd	2.5	6.2

(注1)「nd」は検出下限値未満、「tr(数値)」は検出下限値以上 定量下限値未満を表す。
(注2) PCB類、DDT類、クロルデン類、ヘプタクロル類、ポリブロモジフェニルエーテル類、エンドスルファン類の検出下限値及び定量下限値は、各異性体又は同族体の合計値とした。
このため、各異性体又は同族体で検出のものが、同類の合計では不検出となる場合がある。