

新潟 国設大気測定局における浮遊粒子状物質の金属成分分析結果

年	月	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ SPM	分析元素濃度( $\text{ng}/\text{m}^3$ )																																						
			Ag	Al	As	Ba	Br	Ca	Cd	Ce	Cl	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Hf	K	La	Lu	Mn	Na	Ni	Pb	Sb	Sc	Se	Sm	Th	Ti	V	W	Zn								
1974 昭和49年	4																																								
	5																																								
	6																																								
	7																																								
	8																																								
	9																																								
	10																																								
	11																																								
	12																																								
1975 昭和50年	1																																								
	2																																								
	3																																								
1976 昭和51年	4																																								
	5																																								
	6																																								
	7																																								
	8																																								
	9																																								
	10																																								
	11																																								
	12																																								
	1	32.8	0.19	250	18	2.1	33	251	4.4	0.41	450	1.4	66	0.38	10	730	< 0.04	553	0.21	< 0.005	210	1100	26	89	2.9	0.04	0.87	0.069	0.30	25	8.3	0.32	360								
2	30.1	0.26	390	32	14	10	345	4.0	0.39	900	1.4	69	0.46	<	10	520	< 0.04	553	0.17	0.0051	440	1100	35	110	1.9	0.07	0.55	0.035	0.07	33	13	0.47	330								
3	31.7	0.24	350	38	10	11	318	2.9	0.26	540	0.75	30	0.19	<	10	370	< 0.04	553	0.15	0.0046	95	1100	16	94	2.3	0.06	0.38	0.025	0.07	31	13	1.1	240								
4	30.4	0.22	390	26	6.6	23	345	2.6	0.625	740	0.81	38	0.2	16	475	0.04	553	0.18	0.0048	142.5	1100	11	94	4.7	0.07	0.62	0.045	0.145	33	11.0	0.90	220									
5	29.0	0.20	430	14	3.2	34	372	2.4	0.99	940	0.86	45	0.21	22	580	< 0.040	553	0.20	< 0.005	190	1100	6	93	7.1	0.08	0.85	0.064	0.22	35	6.9	0.69	200									
6	34.6	0.19	570	18	1.8	20	466	2.0	0.87	520	0.67	11	0.17	10	530	< 0.040	602	0.21	< 0.005	86	1200	3	120	4.8	0.11	0.98	0.078	0.25	43	8.4	0.57	170									
1977 昭和52年	4	33.2	0.28	980	17	17	8.6	742	1.4	1.0	60	0.61	27	0.22	<	5	910	0.02	461	0.90	0.010	110	910	7.1	87	2.9	0.20	0.70	0.082	0.20	65	7.9	0.62	180							
	5	34.4	0.26	1120	28	13	12	836	1.6	1.1	50	0.72	10	0.24	13	870	0.08	597	0.54	0.007	129	1190	13	88	3.3	0.22	0.79	0.078	0.19	73	11.7	0.64	180								
	6	29.6	0.27	580	21	16	9.1	473	1.0	0.61	60	0.74	37	0.12	19	560	0.06	310	0.19	< 0.002	121	600	13	89	2.2	0.11	0.65	0.051	0.12	43	9.3	0.42	130								
	7	27.5	0.21	590	21	6	12	480	1.3	0.75	50	0.63	32	0.19	17	600	0.05	276	0.31	0.003	190	530	9.0	73	1.4	0.11	0.55	0.043	0.13	44	9.2	0.30	200								
	8	22.3	0.28	630	19	17	12	506	2.7	0.45	70	0.51	19	0.10	18	480	0.05	383	0.22	0.003	69	750	13	63	2.7	0.12	0.63	0.052	0.08	46	8.6	0.35	150								
	9	16.4	0.25	370	18	12	14	332	1.5	0.42	130	0.50	38	0.13	10	500	0.04	475	<	0.1	0.005	102	940	10	84	3.6	0.07	0.59	0.031	0.06	32	8.3	0.63	180							
	10	34.5	0.20	410	23	<	4	21	358	1.4	0.51	210	0.42	25	0.09	20	580	0.06	607	<	0.30	<	0.1	0.003	115	1210	12	150	4.8	0.08	1.0	0.064	0.06	34	10.1	0.39	290				
	11	16.5	0.20	330	27	<	4	17	305	1.4	0.30	640	0.41	15	0.12	35	390	<	0.02	616	<	0.1	0.003	97	1230	9.0	160	2.5	0.06	0.50	0.035	0.05	29	11.3	0.38	220					
	12	21.9	0.24	420	27	<	11	12	365	2.6	0.62	1600	0.89	24	0.16	9	570	0.04	650	0.24	<	0.002	88	1320	11	140	3.0	0.08	0.68	0.055	0.08	34	11.3	0.82	240						
	1	9.2	0.20	150	13	<	4	8.6	183	0.77	0.21	260	0.36	31	0.12	<	5	340	0.02	388	0.10	0.002	84	760	6.7	90	0.91	0.02	0.31	0.052	0.04	20	6.6	0.22	130						
2	49.4	0.31	2385	24	22	8.65	1674	1.89	2.91	1230	1.63	31	0.47	20	3470	0.105	641	1.3	0.0045	133	1280	10.4	125	1.905	0.48	0.59	0.30	0.38	140	10.2	0.52	565									
3	89.6	0.42	4580	34	40	8.7	3164	3.0	5.6	2200	2.9	31	0.81	34	6600	0.19	894	2.5	0.007	182	1800	14	160	2.9	0.94	0.87	0.054	0.72	261	13.7	0.82	1000									
1978 昭和53年	4	27	0.43	1300	29	31	17	700	3.3	1.7	240	0.97	37	0.37	<	5	1300	0.08	990	0.80	0.007	130	1300	9.6	73	2.2	0.34	0.89	0.136	0.25	44	11	0.65	150							
	5	26	0.59	770	19	20	10	310	1.4	2.7	72	0.44	12	0.12	6.9	630	0.05	760	0.93	<	0.002	71	960	4.2	62	1.4	0.19	0.59	0.082	0.13	63	7.4	2.1	110							
	6	18	<	0.1	440	19	20	7.9	220	2.0	1.4	58	0.63	24	0.11	13	630	0.08	440	0.38	0.010	61	450	6.1	53	1.6	0.12	0.61	0.048	0.14	20	5.9	0.67	150							
	7	21	0.27	490	31	32	8.9	230	1.8	0.89	45	0.46	14	0.09	8.3	370	<	0.02	720	0.80	0.008	55	420	7.1	56	1.7	0.10	0.11	0.053	0.10	12	6.7	0.53	120							
	8	18	0.14	500	28	18	10	280	2.9	<	0.2	64	0.89	52	0.15	11	290	<	0.02	750	0.62	<	0.002	97	790	13	70	1.9	0.071	0.72	0.054	0.11	12	7.3	1.3	160					
	9	14	0.31	220	7.9	15	11	330	2.0	0.22	39	0.34	27	0.11	13	400	<	0.02	430	0.19	0.004	52	680	9.9	43	1.1	0.031	0.44	0.052	0.06	20	6.0	<	0.05	120						
	10	25	0.23	270	17	15	12	240	3.2	0.3	70	0.37	23	0.09	13	420	<	0.02	530	0.22	0.004	50	730	9.1	69	1.2	0.046	0.79	0.054	0.07	25	7.7	0.25	190							
	11	16	0.23	210	15	8	11	300	2.8	0.28	160	0.34	17	0.11	11	350	<	0.02	400	0.13	<	0.002	49	790	6.1	84	1.2	0.032	0.39	0.053	0.04	18	6.8	0.31	130						
	12	22	0.49	190	22	12	12	310	2.1	0.31	2400	0.46	12	0.17	14	260	0.05	430	0.27	0.005	53	880	9.6	120	1.7	0.034	0.50	0.050	0.06	20	8.0	0.41	150								
	1	21	0.20	170	13	15	11	220	2.0	0.19	1800	0.29	3.2	0.08	11	140	0.03	290	0.20	0.005	45	950	4.9	71	0.75	0.031	0.33	0.058	0.03	18	5.9	0.46	92								
2	14	0.14	88	8.8	7	11	220	1.3	0.23	770	0.23	4.6	0.05	8.1	150	0.03	230	0.14	0.006	53	710	4.3	52	0.47	0.015	0.58	0.029	0.02	16	5.0	0.16</										

1981 昭和56年	10	40	< 0.2	280	14	<	20	10	240	6.2	0.56	2200	0.49	13	0.13	12	540	< 0.03	300	<	0.2	<	0.02	65	820	14	120	2.5	0.062	0.23	0.037	0.045	56	8.1	<	0.43	300						
	11	50	0.24	330	26	<	26	6.8	<	200	5.0	0.34	3600	0.51	6.7	0.11	23	610	0.068	460	<	0.2	<	0.02	110	850	9.0	180	3.9	0.069	0.45	0.047	0.035	56	11	<	0.3	490					
	12	30	0.17	150	15	<	20	7.8	180	2.9	0.65	200	0.43	5.3	0.12	<	7	230	<	0.03	210	<	0.2	<	0.02	59	660	6.4	70	2.0	0.018	0.42	0.019	<	0.03	<	20	8.4	<	0.52	300		
	1	21	<	0.1	98	7.6	<	9	6.0	120	0.1	<	320	0.18	<	1	<	80	<	0.02	110	<	0.1	0.015	14	510	2.9	50	0.32	0.016	0.20	0.022	<	0.02	21	5.4	<	0.2	97				
1982 昭和57年	2	41	<	0.3	480	25	<	30	14	230	0.3	0.31	250	0.89	14	0.25	15	720	0.16	600	<	0.2	0.018	100	1300	7.2	140	2.7	0.11	0.50	0.051	0.16	70	9.6	1.6	400							
	3	47	<	0.37	730	17	<	36	15	390	4.3	0.39	1100	0.56	15	0.17	17	800	<	0.1	500	<	0.36	<	0.01	140	1200	6.5	110	3.7	0.18	1.1	0.11	0.25	36	8.9	1.2	460					
	4	55	<	0.5	1100	67	<	60	14	0.5	210	0.91	18	0.38	42	1400	0.2	1300	0.60	<	0.02	150	1500	11	430	5.6	222	0.22	0.19	0.081	0.128	86	14	1.1	940								
	5	58	<	0.7	2400	28	11	12	1900	12	2.0	130	0.59	12	0.45	35	1500	0.09	1000	0.31	<	0.011	230	1200	7.5	240	3.9	0.36	1.0	0.17	0.35	130	14	1.6	450								
1983 昭和58年	6	44	0.5	720	26	<	20	10	520	5.7	0.65	20	0.50	22	0.18	28	1400	<	0.05	690	1.4	<	0.02	140	920	2.6	230	7.2	0.12	3.2	0.077	0.21	34	13	0.52	370							
	7	39	1.0	650	21	<	70	8.9	390	12	1.0	30	0.22	11	<	0.1	33	600	<	0.07	<	0.2	<	0.02	62	900	2.1	260	4.7	0.10	2.9	0.036	0.17	41	13	0.6	750						
	8	42	0.3	860	13	<	40	13	400	11	1.4	30	0.70	16	<	0.40	24	510	<	0.07	410	<	0.3	<	0.02	81	1300	<	2	210	4.1	0.13	3.2	0.053	0.23	46	13	<	0.3	510			
	9	41	0.4	330	17	<	40	15	430	9.9	0.7	110	0.48	27	<	0.1	30	730	<	0.07	550	<	0.3	0.03	96	930	8.8	270	4.8	0.069	2.0	<	0.03	0.08	32	9.6	0.4	730					
1984 昭和59年	10	35	1.0	400	16	<	60	19	550	9.0	0.85	370	0.35	10	0.26	27	620	<	0.07	1700	<	0.2	0.02	130	1800	9.0	130	4.8	0.064	0.7	0.046	0.1	20	12	0.4	430							
	11	27	<	0.4	250	25	<	40	10	370	4.4	0.78	390	0.27	4.1	<	0.1	7	440	0.1	900	0.33	<	0.02	97	1200	<	2	130	1.7	0.055	<	0.1	0.027	0.09	21	9.8	0.6	340				
	12	31	0.97	340	47	<	80	18	680	6.9	0.76	970	0.42	3.9	0.23	8	630	<	0.07	<	0.2	<	0.02	100	1600	3.9	210	3.3	0.073	1.8	0.049	0.13	15	10	1.1	470							
	1	30	<	0.4	380	20	<	90	13	520	4.9	0.6	3700	0.44	8.0	0.22	8	190	<	0.07	1500	<	0.2	0.01	110	1400	3.0	120	2.3	0.068	0.7	0.036	<	0.05	18	7.9	<	0.5	270				
1985 昭和60年	2	34	0.6	510	21	<	50	10	500	5.4	0.4	1900	0.35	7.2	0.24	8	410	<	0.07	900	0.2	<	0.02	110	1200	<	2	90	2.6	0.11	0.9	0.069	<	0.05	37	9.0	0.5	230					
	3	37	0.8	680	15	<	90	15	410	6.1	<	4	810	0.64	7.8	0.19	17	480	<	0.07	900	0.41	<	0.02	140	1500	2.5	110	3.4	0.13	1.0	0.069	0.09	65	8.3	1.1	290						
	4	41	<	0.5	920	16	<	50	11	350	5.6	0.74	200	0.67	15	<	0.2	20	860	<	0.09	570	0.53	<	0.02	140	1300	5.6	80	2.6	0.21	<	0.7	0.083	0.13	76	8.3	<	0.4	280			
	5	46	<	0.5	1800	21	<	60	4.3	1400	5.3	1.9	230	0.68	7.6	0.18	<	30	1200	0.13	860	0.97	<	0.02	130	1200	6.3	50	2.2	0.32	<	0.7	0.18	0.35	76	8.9	0.46	190					
1986 昭和61年	6	30	<	0.5	640	17	<	50	6.7	480	3.9	1.0	<	50	0.43	17	<	40	470	<	0.08	360	0.37	0.011	140	850	8.7	70	2.4	0.14	<	0.7	0.049	<	0	<	40	7.6	<	0.3	190		
	7	26	0.98	500	8.7	<	50	6.0	300	13	0.73	150	0.45	17	<	0.2	<	30	270	<	0.09	280	0.25	<	0.02	120	500	14	110	2.8	0.054	1.1	0.037	0.076	22	6.9	<	0.3	280				
	8	17	<	0.5	350	7.8	<	50	6.1	260	5.4	<	0.5	70	0.38	10	<	0.2	11	520	<	0.08	350	<	0.2	<	0.01	85	580	9.3	60	3.0	0.055	<	0.6	0.028	<	0.08	<	40	4.6	0.33	150
	9	27	<	0.5	320	9.3	<	70	11	330	7.7	<	0.6	110	0.26	8.4	<	0.2	12	470	<	0.08	<	0.3	<	0.01	93	1100	9.6	70	2.2	0.043	0.7	0.023	0.097	<	40	6.5	<	0.4	160		
1987 昭和62年	10	29	<	0.5	460	12	<	80	13	490	5.5	<	0.6	340	0.25	13	<	0.2	20	560	<	0.1	630	<	0.3	<	0.02	110	1300	11	90	4.1	0.073	0.8	0.041	<	0.2	33	7.6	<	0.4	220	
	11	32	<	0.5	350	18	<	30	12	520	3.2	<	0.8	3900	<	0.3	12	<	0.2	7	430	<	0.1	<	700	0.26	0.020	75	1300	12	70	3.1	0.10	<	1	0.024	<	0.09	43	6.7	0.67	350	
	12	29	<	0.5	490	28	<	30	12	550	1.1	0.79	1600	<	0.3	8.0	<	0.2	25	370	<	0.1	1000	<	0.2	<	0.02	82	1100	8.8	80	2.5	0.11	<	0.9	0.041	0.096	37	8.8	0.69	340		
	1	21	<	0.5	320	13	<	30	10	350	2.1	0.69	1300	0.35	6.7	<	0.2	<	20	430	<	0.09	<	0.2	<	0.02	53	990	6.3	50	1.7	0.040	<	0.8	0.021	<	0.07	32	6.1	0.57	170		
1988 昭和63年	2	23	<	0.5	280	16	<	30	7.1	320	1.5	<	0.7	940	0.25	8.2	<	0.2	<	20	380	0.10	<	600	<	0.2	<	0.02	96	890	4.3	70	1.3	0.028	<	0.9	0.018	0.073	56	7.8	0.74	310	
	3	29	<	0.5	570	17	<	80	6	430	3.3	0.78	1200	<	0.3	7.2	<	0.2	<	20	340	<	0.1	380	0.25	<	0.01	73	1200	8.0	80	2.3	0.088	<	0.6	0.042	0.055	45	7.8	0.84	240		
	4	35	0.5	1000	14	<	20	14	1000	5.7	1.2	400	0.42	20	0.11	50	670	0.07	740	0.5	<	0.008	98	1500	9.5	100	5.2	0.19	1.0	0.10	0.21	81	8.7	<	0.6	430							
	5	38	0.4	1000	9.7	<	14	9.1	780	6.7	1.5	580	0.40	11	0.15	33	760	0.09	890	0.6	0.017	67	1300	9.1	120	4.7	0.23	0.8	0.10	0.10	0.23	74	8.0	<	0.5	360							
1989 昭和64年	6	23	<	0.3	500	6.3	<	10	6.2	360	3.4	0.70	60	0.23	9.5	<	0.05	12	310	0.04	<	400	0.4	0.009	50	940	7.8	90	3.4	0.082	0.7	0.035	0.059	56	6.6	<	0.4	210					
	7	25	<	0.3	460	17	<	20	5.8	330	6.0	0.58	720	0.71	14	<	0.06	<	20	380	<	0.05	<	400	0.3	0.071	36	700	12	130	6.5	0.074	0.9	0.038	0.09	30	8.1	0.5	360				
	8	23	<	0.3	480	13	<	21	6.4	340	3.4	0.30	480	0.17	8.9	<	0.08	6	330	<	0.05	<	400	0.3	0.009	50	930	6.8	80	6.7	0.073	0.6	0.033	0.03	35	6.6	<	0.5	240				
	9	24	0.3	340	20	<	20	8.7	310	3.2	0.38	130	0.28	18	0.09	11	370	<	0.04	600	<	0.2	<	0.009	72	900	12	100	9.1	0.052	1.1	0.026	0.07	46	7.9	<	0.4	210					
1990 昭和65年	10	29	0.5	300	35	<	20	11	660	3.8	0.51	2500	0.57	7.8	0.07	24	570	<	0.06	430	0.5	<	0.02	86	1300	31	90	14	0.05	0.9	0.030	0.06	35	8.1	0.8	300							
	11	25	<	0.3	270	40	<	20	8.6	350	4.3	0.42	3600	0.29	21	<	0.07	17	300	<	0.06	310	0.3	<	0.02	110	1000	6.1	90	13	0.045	0.6	0.026	0.06	<	40	9.0	<	0.5	320			
	12	24	<	0.3	280	50	<	20	11	420	2.0	0.61	4700	0.15	5.5	0.09	16	300	<	0.05	<	400	0.3	<	0.02	47	1600	7.2	60	11	0.045	0.6	0.019	0.04	29	8.7	0.8	230					
	1	24	<	0.3	150	18	<	12	12	330	2.0	0.30	2800	0.25	11	0.06	19	260	<	0.05	410	<	0.3	<	0.02	180	1000	6.5	90	9.3	0.029	1.0	0.023	0.04	<	40	6.3	0.5	200				
1991 昭和66年	2	2																																									

1988 昭和63年	8	16	< 0.2	190	3.4	< 10	6.1	160	0.7	<	4	26	0.22	4.5	< 0.003	15	130	< 0.07	< 200	< 0.1	< 0.004	16	430	8.2	21	6.6	< 0.02	< 0.3	0.013	< 0.003	< 24	5.8	< 0.2	83
	9	16	< 0.2	130	3.0	< 10	7.0	200	0.6	< 0.31	41	0.27	6.8	< 0.4	< 8	190	< 0.02	< 200	< 0.29	< 0.007	59	410	8.8	49	6.7	< 0.02	< 0.3	0.027	< 0.002	< 24	3.5	< 0.3	110	
	10	28	< 0.3	310	4.4	25	10	470	2.2	< 0.2	210	0.41	8.7	< 0.05	< 10	300	< 0.04	680	< 0.2	< 0.009	79	1100	11	82	13	0.052	< 0.4	0.041	0.051	< 27	6.2	< 0.4	230	
	11	21	< 0.6	260	6.0	15	9.4	300	1.8	0.40	140	0.20	3.5	0.07	9.9	250	< 0.03	< 500	0.29	< 0.004	52	790	6.0	58	10	0.028	< 0.6	0.039	0.034	< 27	5.1	< 0.3	200	
	12	33	< 0.3	490	8.6	< 10	12	660	1.1	0.40	750	0.52	2.3	< 0.05	< 10	360	< 0.03	< 600	0.40	< 0.004	61	1100	11	51	4.2	0.051	0.8	0.075	0.060	40	8.6	3.2	220	
	1	28	< 0.3	470	7.7	< 10	13	560	1.4	0.55	560	0.77	9.4	0.09	10	450	0.05	< 600	0.25	< 0.006	42	1200	9.7	43	4.8	0.070	0.6	0.055	0.065	37	6.7	2.6	280	
	2	25	< 0.2	340	6.7	< 10	11	560	1.4	0.38	300	0.55	1.1	< 0.04	6.5	410	< 0.01	< 600	< 0.2	< 0.005	30	990	6.5	40	17	0.060	0.5	0.032	0.032	28	5.3	1.8	160	
	3	39	< 0.2	650	6.1	< 10	8.2	600	1.6	0.46	800	0.45	6.2	< 0.05	< 10	490	< 0.03	780	0.65	< 0.004	38	1200	6.5	37	8.5	0.096	< 0.4	0.062	0.097	< 30	5.9	2.8	130	
	4	37	< 0.3	1400	5.0	21	7.4	840	1.3	1.3	290	0.58	6.1	0.09	< 10	1000	< 0.07	500	0.44	< 0.001	99	970	8.8	69	4.5	0.25	0.9	0.13	0.19	110	6.8	0.35	170	
	5	23	0.6	490	3.4	< 20	7.4	430	0.9	0.37	97	0.17	4.1	0.07	< 9	460	< 0.05	250	0.23	< 0.001	45	1200	5.6	54	5.4	0.080	0.7	0.053	0.062	38	5.2	0.38	190	
	6	22	0.6	300	5.3	< 20	6.6	270	2.3	< 0.3	95	0.42	9.5	0.06	17	450	< 0.04	360	< 0.2	< 0.001	110	830	9.9	84	7.2	0.056	0.8	0.032	0.054	39	6.5	0.41	160	
	7	17	0.6	180	5.9	< 10	5.4	330	0.8	< 0.2	60	0.28	9.6	0.05	< 7	300	< 0.04	360	0.16	< 0.001	130	580	8.3	58	3.9	0.024	0.4	0.022	< 0.02	< 30	4.4	0.34	180	
8	25	< 0.2	250	5.1	18	4.7	550	2.2	0.44	91	0.57	9.4	< 0.05	< 9	380	< 0.04	560	0.19	< 0.001	290	570	8.0	44	5.0	0.048	0.5	0.030	0.043	< 30	4.0	0.37	180		
9	18	0.3	170	3.7	20	4.3	550	2.7	< 0.3	230	0.79	1.2	0.07	15	320	< 0.04	240	< 0.1	< 0.001	260	520	11	55	3.6	0.026	0.5	0.017	< 0.02	< 30	3.3	0.34	220		
10	27	< 0.2	360	7.4	20	8.0	350	0.9	0.68	320	0.26	8.1	< 0.05	< 9	490	0.04	< 500	< 0.2	< 0.001	73	1300	9.4	73	4.8	0.058	0.5	0.044	0.064	45	5.9	< 0.5	230		
11	22	< 0.2	230	3.7	< 20	9.0	< 80	0.7	0.49	820	0.23	4.5	< 0.04	7.9	240	< 0.04	< 200	0.18	0.0010	44	980	6.6	48	2.4	0.028	0.4	0.032	0.037	21	4.5	< 0.3	140		
12	29	< 0.2	370	18	22	11	490	1.4	0.33	950	0.44	4.3	< 0.05	< 10	390	< 0.05	470	< 0.2	< 0.001	35	1200	9.3	44	7.6	0.050	0.4	0.020	0.041	33	6.1	1.5	190		
1	25	0.3	410	10	< 20	9.8	530	< 0.5	0.20	480	0.65	6.2	< 0.04	< 9	290	0.05	220	< 0.2	< 0.001	59	730	10	44	2.7	0.036	0.5	0.031	0.042	40	4.2	2.1	130		
2	24	< 0.2	420	4.9	< 10	9.5	490	< 0.5	0.54	290	0.33	2.9	0.04	< 10	270	0.11	300	0.21	< 0.001	25	780	7.5	42	2.4	0.050	0.5	0.028	0.051	32	6.1	1.8	120		
3	24	< 0.2	430	3.7	25	6.5	390	< 0.5	0.32	270	0.30	4.8	< 0.04	< 9	230	< 0.04	450	0.19	< 0.001	22	960	7.8	43	2.4	0.068	0.7	0.047	0.097	31	4.7	1.2	120		
4	30	< 0.3	590	3.4	< 10	9.9	420	0.8	0.93	110	0.32	5.8	< 0.08	< 10	680	0.08	480	0.40	0.01	25	1100	11	55	2.8	0.13	1.1	0.064	0.12	35	4.5	< 0.4	180		
5	19	< 0.3	410	3.9	16	7.7	< 70	0.5	0.43	< 30	0.48	7.8	< 0.09	< 10	340	< 0.05	160	0.22	< 0.01	19	410	12	41	2.7	0.077	1.7	0.038	0.067	42	4.3	0.41	120		
6	23	< 0.2	330	3.3	< 10	7.8	< 80	< 0.5	0.36	26	0.41	8.5	< 0.06	11	360	< 0.05	270	< 0.2	< 0.01	21	640	13	37	2.1	0.065	< 0.4	0.033	< 0.03	36	4.6	< 0.3	120		
7	22	< 0.2	160	4.6	21	9.5	260	0.6	0.49	< 20	0.30	6.4	0.05	< 8	180	< 0.05	< 200	< 0.2	< 0.01	21	570	13	39	4.6	0.025	0.6	0.016	< 0.03	27	3.8	0.34	86		
8	21	< 0.3	350	6.6	15	8.8	330	0.7	0.38	38	0.24	1.0	< 0.05	< 10	180	< 0.05	370	0.22	< 0.01	19	720	8.3	47	5.4	0.039	0.8	0.027	< 0.03	31	4.9	< 0.3	120		
9	11	< 0.2	160	3.6	< 20	7.2	210	1.1	< 0.3	34	0.29	4.9	< 0.06	21	270	< 0.05	130	< 0.2	< 0.01	22	610	10	52	3.7	0.029	0.5	0.013	0.036	34	2.8	0.32	150		
10	23	< 0.3	220	2.5	28	12	210	1.2	0.44	180	0.42	1.5	0.09	< 9	350	< 0.06	390	< 0.2	< 0.02	38	980	15	48	4.4	0.029	0.8	0.027	0.046	< 20	5.8	< 0.4	210		
11	17	0.5	63	5.7	< 20	8.2	< 70	0.7	< 0.4	6.5	0.28	5.5	< 0.07	< 6	200	< 0.06	280	< 0.1	< 0.02	17	530	11	60	7.3	< 0.01	< 0.5	< 0.007	0.034	18	3.9	< 0.3	200		
12	11	< 0.3	53	4.8	< 10	5.6	94	1.0	< 0.3	170	< 0.2	1.4	0.06	< 5	170	< 0.05	270	< 0.1	< 0.02	7.6	510	5.7	35	6.4	0.020	0.7	0.0085	< 0.03	< 10	2.5	0.42	110		
1	8.0	< 0.3	310	2.5	< 10	9.1	200	< 0.5	< 0.3	270	0.28	3.2	< 0.07	11	290	< 0.05	180	0.16	< 0.01	20	430	5.3	18	2.9	0.043	0.5	0.025	0.034	28	5.3	0.39	120		
2	10	0.5	250	2.9	< 10	7.8	< 100	0.5	0.41	340	< 0.2	7.5	< 0.08	< 8	200	< 0.06	< 500	0.16	< 0.01	21	490	6.1	22	4.2	0.049	1.3	0.029	0.047	< 20	2.8	0.95	140		
3	13	< 0.3	200	3.9	< 10	11	220	0.7	< 0.4	350	0.18	2.5	0.12	< 7	250	< 0.07	290	< 0.1	< 0.01	18	470	4.0	35	5.2	0.032	< 0.6	0.020	0.047	< 18	2.9	0.36	110		
4	10	< 0.3	180	4.7	18	5.6	140	0.5	0.47	< 30	0.20	4.2	0.09	8.7	380	< 0.06	540	0.29	< 0.009	9.2	630	4.9	31	4.0	0.059	0.6	0.057	0.12	18	1.6	< 0.3	110		
5	40	< 0.2	120	1.7	< 7	4.0	77	< 0.5	< 0.3	< 0.1	0.73	6.3	< 0.04	< 6	110	< 0.03	130	0.11	< 0.006	7.8	290	3.2	23	1.7	0.019	0.4	0.010	< 0.05	< 10	1.9	< 0.1	42		
6	7.0	< 0.2	88	1.6	< 8	3.4	74	0.6	< 0.2	20	0.15	< 0.7	0.04	< 5	97	< 0.03	80	0.073	0.006	8.1	210	4.1	17	1.7	< 0.007	0.5	0.010	< 0.05	< 20	1.7	< 0.1	29		
7	12	0.2	83	1.9	< 10	2	72	< 0.5	< 0.3	< 50	0.28	4.1	< 0.04	< 9	170	< 0.05	200	< 0.08	< 0.009	< 0.4	280	7.4	25	3.7	0.016	< 0.4	0.011	< 0.05	< 20	< 0.1	0.1	28	74	
8	15	< 0.2	130	3.7	12	7.2	< 70	< 0.5	< 0.3	< 30	< 0.2	4.1	< 0.05	6.3	170	< 0.04	240	0.18	< 0.008	17	370	6.3	27	3.1	0.011	0.6	0.012	< 0.05	< 10	3.1	0.20	64		
9	20	< 0.2	93	1.8	< 10	9.9	91	0.5	< 0.3	< 30	0.17	5.3	0.07	9.9	210	< 0.04	260	< 0.1	< 0.007	16	410	7.9	32	3.0	0.015	0.6	0.018	< 0.04	14	3.3	0.28	89		
10	21	< 0.3	190	2.2	< 10	9.4	190	1.1	< 0.3	36	0.19	7.6	< 0.05	13	140	< 0.05	< 100	< 0.09	< 0.007	24	380	13	49	3.5	0.017	1.1	0.014	< 0.05	20	3.6	< 0.2	160		
11	23	< 0.3	180	3.4	< 10	12	270	0.8	0.51	59	0.24	3.2	0.06	9.3	180	< 0.06	100	0.12	< 0.008	24	470	5.7	48	4.9	0.023	0.8	0.018	< 0.06	< 20	4.7	0.30	150		
12	22	< 0.3	140	4.1	12	12	310	0.6	0.45	81	0.26	2.9	< 0.06	9.5	170	< 0.05	< 100	0.17	< 0.009	19	580	7.2	39	5.3	0.019	0.6	0.027	< 0.05	< 20	7.0	< 0.2	120		
1	18	< 0.2	130	1.3	< 8	10	110	1.0	< 0.5	< 0.3	110	0.19	2.2	< 0.05	< 6	230	< 0.04	130	< 0.1	< 0.006	23	460	5.2											

1995 平成7年	6	12	<	0.2	120	1.1	<	8	6.4	71	<	0.5	<	0.2	<	20	0.11	1.4	<	0.06	7.9	120	<	0.04	180	<	0.08	<	0.005	8.6	130	2.6	26	1.3	0.017	0.2	0.011	<	0.03	13	3.0	<	0.1	90		
	7	17	0.2	330	1.02	13	6.8	151	<	0.5	0.29	20	0.13	3.3	0.06	7.95	210	0.08	265	0.09	0.0055	10.8	420	5.6	25	2	0.05	0.25	0.019	0.039	25	3.7	0.15	84												
	8	22	<	0.2	540	0.94	18	7.1	230	<	0.5	0.37	<	20	0.14	5.2	<	0.06	<	8	300	<	0.11	350	<	0.1	<	0.006	13	710	8.6	23	2.7	0.083	0.3	0.027	0.047	37	4.4	<	0.2	77				
	9	22	<	0.2	300	1.5	15	6.2	310	<	0.5	0.27	<	20	0.18	6.0	<	0.06	<	6	300	<	0.04	380	<	0.1	<	0.006	15	530	6.6	41	2.0	0.041	<	0.2	0.016	0.049	19	2.8	<	0.2	100			
	10	22	<	0.2	250	1.1	12	11	250	1.2	0.43	96	<	0.1	12	<	0.07	11	290	<	0.04	200	<	0.1	<	0.007	16	590	9.8	40	2.1	0.041	<	0.2	0.013	0.037	33	2.9	<	0.2	120					
	11	27	<	0.2	370	1.3	25	9.6	310	0.7	0.54	360	<	0.2	8.5	<	0.08	8.9	360	<	0.05	340	<	0.2	<	0.008	19	910	7.0	41	3.7	0.069	0.5	0.036	0.037	30	4.1	0.44	160							
	12	25	<	0.2	160	1.4	<	10	13	240	1.4	<	0.3	520	1.4	<	0.3	3.6	<	0.07	7	170	<	0.05	<	100	0.20	0.009	14	780	7.3	39	5.9	0.030	<	0.3	0.013	<	0.03	<	20	5.2	0.26	89		
	1	23	<	0.1	100	0.81	<	8	8.7	190	<	0.5	<	0.2	120	<	0.1	3.7	<	0.06	6	160	<	0.03	<	90	<	0.1	<	0.006	7.4	470	5.4	18	2.0	0.023	<	0.2	0.018	<	0.02	19	4.1	<	0.2	58
	2	31	0.3	210	1.46	9	8.4	230	0.8	0.37	165	0.23	8.4	0.10	6.5	315	0.04	240	0.15	0.008	10.2	600	6.4	23	3.2	0.062	0.25	0.031	0.057	19.5	3.9	0.2	84													
	3	38	0.4	320	2.1	<	10	8.1	270	1.1	0.53	210	0.35	13	0.13	<	7	470	<	0.05	390	<	0.2	<	0.01	13	730	7.4	28	4.3	0.10	<	0.3	0.043	0.093	<	20	3.6	<	0.2	110					
1996 平成8年	4	29	<	0.3	520	2.3	<	9	14	380	1.0	0.55	39	0.28	6.0	0.16	8.3	450	<	0.05	370	0.25	<	0.007	16	860	6.2	42	2.9	0.11	0.5	0.044	0.14	30	4.6	0.26	94									
	5	22	<	0.3	380	2.6	<	8	8.5	210	0.5	0.55	<	30	0.41	5.4	0.14	6.9	400	<	0.05	190	0.16	<	0.007	15	670	4.3	34	4.0	0.096	0.5	0.027	0.059	35	3.6	0.26	87								
	6	9.0	0.2	91	0.86	<	5	4.4	190	<	0.5	<	0.2	<	20	0.15	5.2	<	0.04	5.5	180	<	0.03	150	0.11	<	0.004	7.0	320	4.2	20	1.7	0.024	0.3	0.0096	<	0.02	<	9	2.3	0.12	61				
	7	6.7	0.17	97	0.76	6.7	4.1	154	0.5	0.2	20	0.13	4.1	0.04	5	157	0.03	150	0.107	0.005	5.8	347	2.97	17	1.6	0.024	0.27	0.009	0.02	9	2.1	0.11	48													
	8	4.3	0.13	104	0.65	8.3	3.8	117	0.5	0.2	20	0.10	2.9	0.04	4.5	133	0.02	150	0.103	0.006	4.6	373	1.73	13	1.5	0.023	0.23	0.008	0.02	9	1.9	0.11	36													
	9	2.0	<	0.1	110	0.55	10	3.5	81	<	0.5	0.20	<	20	0.08	1.8	<	0.04	<	4	110	<	0.02	150	<	0.1	<	0.007	3.4	400	<	0.5	<	10	1.4	0.023	0.2	0.0075	<	0.02	<	9	1.7	<	0.1	23
	10	16	<	0.2	130	1.3	16	11	180	0.7	<	0.2	200	0.25	7.5	<	0.05	6.4	150	<	0.04	110	<	0.1	<	0.006	9.6	640	5.0	28	3.2	0.023	0.3	0.010	0.034	15	2.8	<	0.2	100						
	11	11	<	0.2	21	1.0	<	6	12	110	1.1	<	0.2	230	<	0.1	4.1	0.05	8.0	70	<	0.03	140	<	0.07	<	0.005	8.2	180	4.6	19	1.7	0.0054	<	0.3	<	0.005	0.028	<	9	2.9	<	0.1	64		
	12	8.0	<	0.1	16	0.98	<	5	7.1	63	0.9	<	0.2	170	<	0.09	1.3	<	0.04	4	51	<	0.03	110	0.088	<	0.004	5.3	150	2.2	16	2.0	0.0043	<	0.2	0.0070	<	0.02	<	8	2.0	0.19	50			
	1	12	<	0.2	27	1.3	<	7	7.7	60	0.9	<	0.2	200	0.22	2.5	0.05	5.1	65	0.05	200	<	0.09	<	0.005	4.6	220	2.5	15	2.9	0.0065	0.2	0.0069	<	0.03	<	14	2.7	<	0.1	73					
2	14	<	0.1	41	1.3	<	7	11	80	0.5	<	0.2	210	0.16	1.8	0.05	4	110	<	0.04	<	200	0.094	<	0.007	5.3	300	3.7	20	3.4	0.0098	0.3	<	0.006	<	0.03	<	10	3.1	0.19	53					
3	15	0.2	71	1.0	<	7	11	92	1.3	<	0.2	430	<	0.08	0.99	0.06	<	5	110	<	0.03	160	0.083	<	0.005	6.5	240	3.2	16	1.8	0.011	0.2	0.0099	<	0.02	<	10	2.7	<	0.2	58					
1997 平成9年	4	12	<	0.1	86	1.9	<	6	8.7	<	0.6	0.32	190	<	0.1	2.8	0.09	<	4	99	<	0.03	270	<	0.2	<	0.005	6.7	230	2.9	25	1.9	0.017	0.4	0.022	<	0.02	<	10	2.6	0.23	66				
	5	12	<	0.2	77	1.8	6.2	7.8	80	0.8	<	0.2	85	0.11	1.2	0.07	<	4	160	<	0.03	160	<	0.1	<	0.004	6.5	190	2.2	30	2.1	0.021	0.4	0.015	<	0.02	<	9	2.5	<	0.2	76				
	6	13	<	0.2	57	1.5	<	6	7.4	<	0.5	<	0.2	72	0.15	1.5	0.11	6.6	110	<	0.04	<	100	<	0.2	<	0.005	6.0	190	3.7	28	2.8	0.015	0.5	0.016	<	0.02	<	9.6	2.8	<	0.2	72			
	7	10	<	0.2	37	2.0	<	7	6.3	63	0.9	0.23	57	0.26	2.8	0.08	7.2	120	<	0.04	240	<	0.1	<	0.005	7.1	180	4.7	25	3.2	0.0086	<	0.3	<	0.01	<	0.02	<	9	3.0	<	0.2	73			
	8	10	<	0.2	43	1.9	11	6.7	65	<	0.5	0.29	76	<	0.1	3.4	<	0.06	<	4	72	<	0.04	340	<	0.1	<	0.005	6.4	200	3.3	17	3.5	0.012	<	0.3	<	0.01	<	0.02	<	9	2.7	<	0.2	59
	9	11	<	0.2	56	1.6	8.3	7.3	120	0.8	<	0.2	86	<	0.1	3.2	<	0.06	7.4	110	<	0.05	<	100	<	0.1	<	0.006	9.4	210	4.0	32	5.1	0.0081	<	0.3	<	0.01	<	0.03	11	3.2	<	0.2	98	
	10	12	<	0.2	47	1.8	<	8	8.9	99	1.0	<	0.2	130	0.12	3.4	<	0.06	<	6	69	<	0.04	410	<	0.1	<	0.007	8.0	180	5.3	31	5.5	0.0067	0.4	<	0.01	<	0.02	21	3.2	<	0.2	78		
	11	10	<	0.2	28	1.3	<	7	6.3	60	1.1	<	0.2	130	0.17	1.4	<	0.06	7.4	77	<	0.04	<	200	0.18	<	0.006	6.2	230	3.4	28	4.5	0.0069	<	0.3	<	0.01	<	0.02	<	10	1.9	<	0.2	56	
	12	13	<	0.2	46	1.6	<	9	9.3	<	0.70	1.0	0.32	180	0.18	2.9	<	0.06	12	<	70	<	0.05	<	100	<	0.2	0.0085	9.4	210	5.5	49	5.2	0.016	0.5	0.013	<	0.03	<	10	2.4	0.26	86			
	1	12	0.15	42	1.6	7.5	9.35	65	1.3	0.26	135	0.15	2.1	0.055	9	80	0.04	120	0.18	0.0069	6.7	205	4.5	35	3.5	0.013	0.45	0.013	0.025	10	2.3	0.23	64													
2	11	<	0.1	38	1.6	<	6	9.4	<	0.80	1.5	<	0.2	89	0.12	1.3	<	0.05	<	6	89	<	0.03	140	0.16	<	0.005	4.0	200	3.4	20	1.8	0.010	0.4	0.013	<	0.02	<	10	2.2	<	0.2	41			
3	13	<	0.2	35	1.5	<	6	8.4	84	<	0.5	<	0.2	250	0.098	1.5	0.06	<	6	110	<	0.03	<	100	<	0.1	<	0.005	5.2	170	2.5	29	2.3	0.0073	<	0.2	<	0.01	<	0.02	<	10	1.7	0.29	62	