

6-23 粒子状物質中の粒子径別の金属類、イオン成分及び炭素成分濃度（平成13年度）

大阪府公害監視センター（大阪市東成区）

項目	単位	粒 径 別 濃 度																	
		粒径9.0 μ m以上		粒径5.8~9.0 μ m		粒径4.7~5.8 μ m		粒径3.3~4.7 μ m		粒径2.1~3.3 μ m		粒径1.1~2.1 μ m		粒径0.7~1.1 μ m		粒径0.4~0.7 μ m		粒径0.4 μ m以下	
		平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値
粒子状物質	μ g/m ³	7.8	14	3.5	4.7	1.9	2.3	2.9	3.8	3.1	4.6	4.4	6.9	4.9	7.5	5.8	9.2	6.1	8.6
マグネシウム (Mg)	ng/m ³	39	60	39	58	20	33	42	75	36	63	27	47	10	23	7.2	20	6.2	16
アルミニウム (Al)		130	240	120	210	58	120	120	260	95	210	65	150	31	81	34	86	32	79
カルシウム (Ca)		130	210	97	180	36	81	73	160	58	120	39	84	12	37	12	45	11	35
チタン (Ti)		12	16	11	13	4.3	5.9	10	15	8.2	13	5.6	8.2	2.3	3.3	0.92	2.2	1.1	2.0
バナジウム (V)		0.29	0.39	0.28	0.36	0.10	0.14	0.30	0.43	0.32	0.44	0.43	0.50	0.54	0.68	1.1	1.6	2.0	3.0
クロム (Cr)		1.9	3.2	2.4	4.6	1.1	1.9	1.5	2.8	1.2	1.9	1.4	3.0	0.92	1.6	2.0	2.9	4.2	12
マンガン (Mn)		3.7	4.4	2.8	3.4	0.92	1.0	2.1	3.4	1.9	3.1	3.1	4.5	2.7	4.3	2.6	3.9	1.9	2.0
鉄 (Fe)		170	240	140	170	54	63	110	150	100	150	73	94	34	63	20	31	27	59
ニッケル (Ni)		1.2	1.9	1.6	2.6	0.87	1.7	1.1	1.3	0.89	1.3	1.0	1.6	1.0	1.6	1.2	2.0	3.2	7.3
銅 (Cu)		2.3	2.8	2.1	3.2	0.82	1.4	2.5	3.6	2.1	3.5	1.9	2.9	1.3	2.0	1.7	2.2	2.4	3.1
亜鉛 (Zn)		10	12	6.8	8.8	2.7	2.8	6.9	10	10	15	26	41	22	31	21	32	19	26
鉛 (Pb)		8.8	28	2.9	6.3	1.3	2.7	2.0	4.2	2.8	7.8	5.9	12	14	39	10	23	7.2	11
塩化物イオン	μ g/m ³	0.18	0.39	0.20	0.27	0.10	0.16	0.17	0.32	0.12	0.24	0.14	0.39	0.15	0.46	0.19	0.61	0.10	0.32
亜硝酸イオン		<0.03	0.04	0.04	0.07	<0.03	0.04	0.04	0.11	0.05	0.12	<0.03	0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
硝酸イオン		0.31	0.37	0.35	0.39	0.24	0.32	0.45	0.72	0.49	0.75	0.48	1.1	0.47	1.2	0.54	1.5	0.35	1.0
硫酸イオン		0.23	0.31	0.24	0.26	0.17	0.24	0.24	0.34	0.29	0.44	0.68	1.2	1.27	1.7	1.53	2.1	1.2	1.7
ナトリウムイオン		0.15	0.22	0.17	0.18	0.10	0.15	0.16	0.22	0.14	0.16	0.12	0.15	0.06	0.07	0.06	0.08	0.04	0.05
アンモニウムイオン		<0.02	0.04	<0.02	0.03	<0.02	0.03	0.03	0.07	0.07	0.16	0.19	0.60	0.43	0.91	0.55	1.13	0.40	0.66
カリウムイオン		0.01	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.04	0.04	0.07	0.06	0.09	0.08	0.13	0.04	0.06
マグネシウムイオン		0.01	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
カルシウムイオン		0.17	0.28	0.13	0.22	0.06	0.09	0.11	0.17	0.07	0.10	0.08	0.16	0.03	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03
全炭素	μ g/m ³	1.0	1.6	0.75	1.0	0.55	0.70	0.60	0.80	0.68	0.80	1.0	1.3	1.2	1.4	1.6	2.2	3.1	3.3
元素状炭素		0.40	0.70	0.25	0.30	0.18	0.20	0.20	0.20	0.28	0.40	0.40	0.70	0.60	0.90	0.93	1.4	1.7	2.5
有機性炭素		0.60	0.90	0.50	0.70	0.38	0.50	0.40	0.60	0.40	0.60	0.60	0.70	0.63	0.80	0.68	0.80	1.4	1.8

(注) 大阪府公害監視センター（大阪市東成区）の屋上でアンダーセンサンプラーにより、平成13年4月、7月、10月及び平成14年1月の第2週の火曜日から第4週の火曜日まで採取した環境大気について、分析を行った。

項目	単位	粒 径 別 濃 度																	
		粒径9.0μm以上		粒径5.8～9.0μm		粒径4.7～5.8μm		粒径3.3～4.7μm		粒径2.1～3.3μm		粒径1.1～2.1μm		粒径0.7～1.1μm		粒径0.4～0.7μm		粒径0.4μm以下	
		平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値
粒子状物質	μg/m³	9.4	10	5.9	6.5	2.6	2.7	5.0	5.8	5.7	6.2	7.4	9.7	9.1	11	7.0	7.1	7.2	7.9
マグネシウム (Mg)	ng/m³	85	94	59	76	46	64	61	82	58	91	40	59	13	27	6.2	12	7.4	14
アルミニウム (Al)		350	430	190	260	120	180	190	260	160	290	110	190	47	94	15	30	55	110
カルシウム (Ca)		260	290	130	170	96	150	120	160	88	160	63	100	27	52	14	28	19	33
チタン (Ti)		28	29	16	18	11	12	15	18	15	20	8.5	12	1.9	3.6	0.062	0.11	0.95	1.1
バナジウム (V)		0.60	0.65	0.32	0.34	0.20	0.23	0.34	0.39	0.46	0.57	0.63	0.73	0.85	1.1	0.99	1.1	1.6	2.2
クロム (Cr)		3.2	3.6	2.5	3.2	3.1	4.7	2.9	2.9	1.5	1.8	1.5	1.5	1.8	2.4	1.4	1.8	1.3	1.7
マンガン (Mn)		8.2	8.8	3.5	3.7	2.2	2.4	3.2	3.7	3.8	5.0	5.5	7.0	5.4	6.8	2.7	2.8	2.3	3.1
鉄 (Fe)		350	380	190	220	120	140	170	200	180	250	110	150	44	68	15	28	16	32
ニッケル (Ni)		1.7	2.0	1.3	1.7	1.4	1.8	1.4	1.6	1.0	1.2	1.5	1.8	1.5	1.5	1.3	1.5	2.3	3.0
銅 (Cu)		4.3	5.6	2.5	3.8	2.1	3.4	3.4	4.3	3.9	4.4	3.4	4.1	2.8	3.2	1.6	1.7	2.6	2.8
亜鉛 (Zn)		18	23	8.5	12	5.9	7.3	7.0	9.2	14	19	34	48	34	38	22	25	24	31
鉛 (Pb)	4.1	6.0	2.8	4.4	2.8	4.1	4.4	6.3	4.5	5.9	17	27	13	14	9.5	9.5	8.5	10	
塩化物イオン	μg/m³	0.41	0.60	0.33	0.40	0.18	0.23	0.27	0.36	0.27	0.36	0.34	0.59	0.37	0.69	0.22	0.39	0.14	0.26
亜硝酸イオン		0.05	0.09	<0.03	0.11	<0.03	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	0.06	<0.03	<0.03	<0.03	0.11	<0.03	<0.03
硝酸イオン		0.51	0.53	0.59	0.59	0.40	0.52	0.82	0.90	0.96	0.96	0.99	1.4	1.09	1.7	0.71	0.8	0.51	0.8
硫酸イオン		0.46	0.56	0.40	0.41	0.27	0.32	0.47	0.51	0.55	0.61	1.2	1.7	2.1	2.4	1.8	2.5	1.4	1.9
ナトリウムイオン		0.24	0.29	0.25	0.26	0.15	0.16	0.24	0.25	0.23	0.28	0.16	0.19	0.09	0.09	0.05	0.05	0.04	0.04
アンモニウムイオン		0.03	0.05	0.04	0.06	0.05	0.06	0.09	0.14	0.16	0.26	0.57	1.02	1.01	1.49	0.80	0.90	0.60	0.64
カリウムイオン		0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03	0.03	0.05	0.06	0.10	0.15	0.12	0.13	0.08	0.10	0.05	0.05
マグネシウムイオン		0.04	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.05	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
カルシウムイオン		0.32	0.35	0.26	0.35	0.13	0.16	0.22	0.26	0.21	0.28	0.11	0.15	0.11	0.17	0.04	0.05	0.04	0.05
全炭素	μg/m³	2.0	2.2	0.90	1.1	0.55	0.70	0.85	0.90	0.85	0.90	1.7	2.3	2.0	2.3	2.2	2.5	4.2	4.4
元素状炭素		0.85	1.0	0.55	0.60	0.30	0.30	0.45	0.50	0.50	0.50	0.85	1.2	1.2	1.5	1.4	1.7	3.1	3.6
有機性炭素		1.1	1.2	0.35	0.60	0.25	0.40	0.40	0.40	0.40	0.35	0.40	0.80	1.1	0.80	0.80	0.80	0.80	1.1

(注) 東大阪市公害監視センター（東大阪市）の屋上でアンダーセンサンプラーにより、平成13年4月、7月、10月及び平成14年1月の第2週の火曜日から第4週の火曜日まで採取した環境大気について、分析を行った。