

4-4 浮遊粒子状物質の重量濃度、金属類、イオン成分及び炭素成分濃度

(1) 粒径別の年平均値(一般環境測定局)

(平成20年度)

項目	単位	大阪府環境農林水産総合研究所(大阪市東成区)				池田市立南畑会館(池田市)			
		粒径2.1~11 $\mu$ m		粒径2.1 $\mu$ m以下		粒径2.1~11 $\mu$ m		粒径2.1 $\mu$ 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
粒子状物質	$\mu$ g/ $m^3$	11	23	17	23	9.2	21	13	15
マグネシウム(Mg)	ng/ $m^3$	51	180	22	45	54	200	27	79
アルミニウム(Al)		130	500	63	150	140	550	83	260
チタン(Ti)		22	53	7.8	16	20	49	6.4	15
バナジウム(V)		0.91	1.6	4.3	7.8	0.67	1.6	2.4	4.4
クロム(Cr)		2.1	3.7	2.0	3.8	1.1	2.5	1.0	2.0
マンガン(Mn)		10	17	12	22	7.5	19	7.8	15
鉄(Fe)		420	680	210	290	270	590	110	210
ニッケル(Ni)		1.2	2.1	2.4	3.9	0.49	1.3	1.1	2.6
銅(Cu)		7.3	11	6.3	11	4.1	7.3	3.2	6.1
亜鉛(Zn)		19	39	65	150	11	21	41	76
鉛(Pb)		3.3	5.8	18	32	2.5	4.3	12	22
塩化物イオン		$\mu$ g/ $m^3$	0.48	1.3	0.055	0.35	0.46	0.99	0.0084
亜硝酸イオン	0.010		0.026	0.0095	0.018	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015
硝酸イオン	1.4		2.6	0.84	3.2	1.2	2.5	0.52	1.6
硫酸イオン	0.47		1.2	5.5	9.9	0.47	1.0	4.1	4.7
ナトリウムイオン	0.51		0.97	0.15	0.20	0.47	0.86	0.086	0.14
アンモニウムイオン	0.057		0.12	2.1	3.9	0.032	0.042	1.5	2.1
カリウムイオン	0.035		0.045	0.15	0.28	0.028	0.032	0.098	0.14
マグネシウムイオン	0.068		0.13	0.017	0.022	0.064	0.12	0.013	0.025
カルシウムイオン	0.29		0.87	0.076	0.11	0.29	0.78	0.062	0.13
全炭素	$\mu$ g/ $m^3$	1.2	1.5	4.3	7.3	0.91	1.1	3.1	3.6
元素状炭素		0.24	0.32	1.3	2.2	0.19	0.22	0.80	1.0
有機性炭素		0.98	1.3	3.0	5.1	0.72	0.89	2.3	2.8

注)上記データは、「平成20年度浮遊粒子状物質調査」において、大阪府農林水産総合研究所(大阪市東成区)及び池田市立南畑会館(池田市)の屋上にアンダーセンサンプラーを設置し、平成20年9月、11月、平成21年1月および3月までの第2週の木曜日からの2週間、環境大気中の粒子状物質を粒径別に採取し、その濃度及び粒子状物質中の金属類、イオン成分、炭素成分等について分析を行ったものである。

## (2) 粒径別の年平均値(自動車排出ガス測定局)

(平成20年度)

項目	単位	東大阪市環境衛生検査センター(東大阪市)				カモドールMBS(高石市)			
		粒径2.1~11 $\mu$ m		粒径2.1 $\mu$ m以下		粒径2.1~11 $\mu$ m		粒径2.1 $\mu$ 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
粒子状物質	$\mu$ g/ $m^3$	12	25	19	23	13	28	18	20
マグネシウム(Mg)	ng/ $m^3$	60	100	11	22	51	77	15	22
アルミニウム(Al)		150	280	42	84	88	130	51	80
チタン(Ti)		30	70	7.9	18	26	70	7.8	16
バナジウム(V)		1.0	2.2	2.7	4.2	0.96	2.0	2.7	4.3
クロム(Cr)		3.0	3.6	2.1	2.6	1.9	2.7	1.8	3.3
マンガン(Mn)		11	22	13	16	9.7	22	8.8	14
鉄(Fe)		390	710	160	190	380	740	160	260
ニッケル(Ni)		1.1	1.7	2.4	2.8	2.5	4.9	3.0	6.0
銅(Cu)		11	13	6.6	7.8	11	16	5.2	7.2
亜鉛(Zn)		35	48	70	92	21	31	52	93
鉛(Pb)	3.8	4.8	16	19	3.2	5.0	11	17	
塩化物イオン	$\mu$ g/ $m^3$	0.60	1.1	0.23	0.65	0.60	1.1	0.10	0.30
亜硝酸イオン		0.0091	0.018	0.017	0.032	<0.015	<0.015	0.031	0.058
硝酸イオン		1.3	2.3	2.2	4.2	1.2	1.9	1.2	3.1
硫酸イオン		0.58	1.2	4.4	5.1	0.59	1.1	4.6	5.7
ナトリウムイオン		0.50	0.85	0.12	0.17	0.51	0.78	0.11	0.15
アンモニウムイオン		0.051	0.073	1.3	1.9	0.038	0.065	1.1	2.0
カリウムイオン		0.035	0.044	0.14	0.19	0.056	0.10	0.14	0.19
マグネシウムイオン		0.067	0.12	0.016	0.026	0.071	0.11	0.016	0.025
カルシウムイオン		0.35	0.79	0.081	0.14	0.44	1.1	0.11	0.27
全炭素	$\mu$ g/ $m^3$	1.7	1.9	4.1	5.4	1.7	1.9	5.1	5.6
元素状炭素		0.37	0.42	1.5	2.0	0.36	0.45	1.7	1.9
有機性炭素		1.3	1.5	2.6	3.6	1.3	1.6	3.4	3.7

注)上記データは、「平成20年度浮遊粒子状物質調査」において、東大阪市環境衛生検査センター(東大阪市)及びカモドールMBS(高石市)の屋上にアンダーセンサーを設置し、平成20年9月、11月、平成21年1月および3月までの第2週の木曜日からの2週間、環境大気中の粒子状物質を粒径別に採取し、その濃度及び粒子状物質中の金属類、イオン成分、炭素成分等について分析を行ったものである。