

1-6 微小粒子状物質質量濃度及び各種成分濃度の分析結果

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2018(平成30)年度

所属 測定地点名 区分	大阪府						大阪市						堺市			豊中市			
	泉大津市役所 一般局			岸和田中央公園 一般局			聖賢小学校局 一般局			出来島小学校局 目排局			深井局 一般局			豊中市千成局 一般局			
質量濃度	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	
イオン成分	Cl ⁻	0.0047	0.49	0.075	0.0029	0.73	0.078	0.026	1.1	0.14	0.026	0.61	0.12	<0.005	0.94	0.11	<0.0013	0.12	0.018
	NO ₃ ⁻	0.064	3.7	0.85	0.058	3.1	0.67	0.075	5.7	0.90	0.075	5.4	0.81	0.11	5.0	1.0	<0.07	4.7	0.48
	SO ₄ ²⁻	0.84	16	3.5	1.0	15	3.2	0.83	16	3.4	0.84	9.6	2.9	1.0	16	3.7	0.98	14	3.2
	Na ⁺	0.042	0.38	0.18	0.0080	0.31	0.12	0.046	0.34	0.14	0.043	0.25	0.13	0.022	0.40	0.15	0.033	0.29	0.11
	NH ₄ ⁺	0.17	5.9	1.4	0.23	5.7	1.3	0.21	5.8	1.5	0.24	3.8	1.3	0.26	6.2	1.5	0.33	6.3	1.4
	K ⁺	0.024	0.23	0.095	0.016	0.22	0.081	0.016	0.47	0.081	0.020	0.20	0.066	0.019	0.21	0.078	0.014	0.22	0.076
	Mg ²⁺	0.004	0.056	0.023	<0.0015	0.042	0.017	0.0087	0.062	0.019	0.0083	0.030	0.019	0.0028	0.052	0.018	0.0058	0.058	0.024
	Ca ²⁺	<0.008	0.16	0.060	<0.008	0.16	0.058	0.012	0.15	0.052	0.014	0.12	0.047	0.013	0.15	0.046	<0.017	0.11	0.024
	Na	47	330	150	18	250	110	20	380	96	11	130	61	28	1100	150	26	190	91
Al	<7	270	49	<7	220	41	<2.3	420	38	<2.3	160	25	3.5	150	33	<0.6	520	46	
Si *	-	-	-	-	-	-	<26	1400	130	<8	640	120	21	900	160	14	600	120	
K	14	260	95	17	220	86	<10	350	62	<10	150	49	19	220	82	6.4	210	71	
Ca	<8	140	38	<5	110	32	<5	350	32	<5	96	24	7.0	98	34	<5	1100	59	
Sc	<0.0025	0.19	0.014	<0.0025	0.040	0.0083	<0.16	7.4	1.2	<0.16	4.7	0.79	<0.006	0.032	0.0074	<0.014	0.085	0.012	
Ti *	0.51	18	4.6	0.85	16	4.1	<0.20	23	5.7	<0.20	18	2.4	0.56	17	4.0	<0.18	23	5.1	
V	0.93	19	5.4	0.97	15	4.7	<0.17	20	4.2	0.11	23	5.0	0.32	22	4.7	0.14	22	4.1	
Cr	0.14	4.8	1.3	0.25	5.5	2.0	<0.18	5.9	1.1	<0.16	17	1.4	<0.08	2.7	1.2	<0.15	12	1.6	
Mn *	0.68	20	7.0	1.3	19	7.5	<0.26	30	5.6	0.27	22	8.0	0.60	15	6.7	0.23	23	6.8	
Fe	8.6	360	110	17	250	100	<4	420	88	<9	250	91	6.6	220	78	3.9	260	82	
Co *	0.0044	0.17	0.056	0.012	0.24	0.061	<0.022	0.09	0.016	<0.022	0.14	0.019	<0.014	0.16	0.046	<0.007	3.1	0.17	
Ni	0.46	19	2.9	0.35	6.1	2.3	<0.15	5.5	1.4	<0.15	8.3	1.7	0.12	24	2.3	0.23	11	2.2	
Cu *	0.61	76	5.0	0.70	8.5	3.2	<0.30	33	3.9	<0.30	8.8	2.7	0.37	11	3.6	0.029	8.1	2.3	
Zn	1.9	150	35	4.7	120	49	<1.9	99	18	<1.2	75	21	2.9	98	34	<0.8	64	23	
As	0.050	5.2	0.94	0.070	2.6	0.89	<0.09	1.9	0.53	0.03	1.9	0.55	<0.09	2.3	0.84	0.039	1.9	0.72	
Se *	0.049	2.1	0.64	0.069	1.8	0.62	<0.024	0.92	0.35	<0.024	0.84	0.33	<0.08	2.8	0.58	0.041	1.8	0.50	
Rb *	0.011	0.97	0.29	0.029	0.81	0.26	<0.010	0.97	0.13	<0.010	0.44	0.11	0.024	0.74	0.26	<0.016	0.52	0.18	
Mo *	0.054	29	1.40	0.14	26	1.3	<0.022	2.1	0.72	<0.022	7.9	1.5	0.066	14	1.1	0.030	12	1.6	
Sb	0.10	4.1	0.90	0.084	2.8	0.87	<0.06	3.0	0.69	<0.013	4.4	0.85	0.084	9.6	0.93	0.028	22	1.8	
Cs *	<0.0004	0.093	0.035	<0.0004	0.12	0.033	<0.0026	0.079	0.012	<0.0026	0.056	0.0087	<0.007	0.094	0.036	<0.010	0.089	0.028	
Ba *	0.56	6.7	2.3	<0.4	5.2	1.7	0.33	38	3.1	0.49	5.1	2.2	0.61	7.3	2.4	0.19	12	2.0	
La *	0.0070	0.36	0.097	0.012	0.28	0.073	<0.013	0.39	0.074	0.0043	0.53	0.071	0.012	0.31	0.12	0.00090	0.24	0.074	
Ce *	0.014	0.64	0.16	0.022	0.38	0.12	<0.018	1.1	0.18	<0.014	0.64	0.16	0.012	0.39	0.14	<0.009	0.55	0.15	
Sm *	<0.00013	0.020	0.0035	<0.00013	0.014	0.0028	<0.0021	0.027	0.0038	<0.0021	<0.016	0.0033	<0.003	0.017	0.0044	<0.0028	0.016	0.0024	
Hf *	<0.008	1.1	0.059	<0.008	0.18	0.030	<0.0014	0.068	0.016	<0.0014	0.049	0.013	<0.004	0.029	0.0073	<0.0013	0.093	0.0084	
W *	<0.007	9.2	0.49	<0.012	6.4	0.35	<0.013	18	0.83	<0.013	9.3	1.0	<0.027	9.2	0.52	<0.020	33	6.7	
Ta *	<0.016	0.70	0.057	<0.016	0.090	0.017	<0.008	0.42	0.031	<0.008	0.038	0.014	<0.0027	0.007	0.0025	<0.004	0.11	0.0061	
Th *	<0.0006	0.046	0.0060	<0.0006	0.035	0.0053	<0.0010	0.066	0.013	<0.0010	0.049	0.012	<0.0018	0.026	0.0058	<0.0003	0.025	0.0036	
Pb	0.20	13	5.2	0.34	12	5.0	<0.19	20	4.5	0.33	12	4.4	0.52	12	4.8	0.14	10	3.5	
炭素成分*	OC	0.76	6.3	2.9	0.50	6.3	2.5	0.73	6.1	2.7	1.1	5.5	2.6	0.97	7.9	3.1	0.61	5.3	2.4
	EC	0.18	1.9	0.92	0.24	1.7	0.87	0.15	1.7	0.75	0.25	2.1	0.94	0.12	1.2	0.45	0.16	1.4	0.67

※OC:有機炭素

EC:元素状炭素

注1)14日間×4季=56日間調査を行った。

注2)最小値、最大値、平均値は、検出下限値未満の値を検出下限値の1/2として算出した。

注3)検出下限値未満の場合は、検出下限値に半角の不等号("<")を付けて示す。

注4)表中の"-."は分析をしていないことを示す。

注5)表中の"*"は「微小粒子状物質(PM2.5)の成分分析ガイドライン(平成23年7月 環境省)」の実施推奨項目を示す。

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2018(平成30)年度

所属		吹田市						高槻市						八尾市			東大阪市		
測定地点名		北消防署局			簡易裁判所局			庄所局			高槻市役所局			八尾市保健所局			東大阪市環境衛生検査センター		
区分		一般局			自排局			一般局			自排局			一般局			自排局		
質量濃度		最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均
イオン成分	Cl ⁻	<0.005	0.28	0.055	<0.004	0.52	0.092	<0.005	0.43	0.025	0.0020	0.26	0.024	<0.003	0.26	0.020	0.011	0.80	0.11
	NO ₃ ⁻	0.095	5.3	0.71	0.11	5.8	0.88	0.030	3.4	0.40	<0.018	3.8	0.43	<0.012	3.5	0.46	0.11	4.7	0.89
	SO ₄ ²⁻	0.96	17	3.4	1.0	17	3.5	0.81	16	3.0	0.75	16	2.9	0.55	14	2.9	0.86	15	3.4
	Na ⁺	0.012	0.44	0.13	0.024	0.31	0.13	0.027	0.29	0.11	0.020	0.31	0.11	0.022	0.29	0.11	0.022	0.20	0.11
	NH ₄ ⁺	0.32	5.7	1.3	0.33	5.9	1.4	0.29	6.4	1.3	0.27	6.5	1.3	0.18	6.5	1.3	0.30	5.5	1.4
	K ⁺	0.011	0.21	0.057	0.012	0.20	0.065	0.018	0.19	0.072	0.018	0.16	0.067	0.022	0.29	0.083	0.027	0.21	0.11
	Mg ²⁺	<0.0026	0.039	0.015	0.0033	0.038	0.016	0.0061	0.052	0.019	<0.0015	0.050	0.018	<0.0015	0.039	0.016	<0.010	0.051	0.031
	Ca ²⁺	<0.010	0.18	0.041	0.012	0.15	0.044	<0.012	0.094	0.024	<0.016	0.093	0.028	<0.012	0.080	0.025	<0.028	0.22	0.063
	Na	9.8	230	89	31	280	120	8.0	200	82	34	200	98	24	200	99	13	340	110
Al	1.8	570	33	1.5	150	26	<0.6	220	39	2.2	190	34	<0.6	220	37	<1.0	520	65	
Si	18	610	120	19	750	130	<3	550	100	<6	580	100	<5	600	100	24	1900	240	
K	8.1	210	57	11	210	68	7.0	180	65	10	190	69	4.3	230	79	2.8	300	85	
Ca	<2.6	83	24	6.9	110	30	<2.2	490	42	<2.4	180	34	<2.4	140	31	<3	220	44	
Sc	<0.006	0.041	0.0070	<0.006	0.041	0.0073	<0.014	0.035	0.0096	<0.014	0.033	0.0098	<0.014	0.042	0.010	<0.005	0.11	0.013	
Ti	<0.7	11	2.9	0.39	14	4.2	<0.14	14	2.4	<0.18	14	2.8	<0.14	12	3.0	1.2	37	6.5	
V	0.091	12	3.1	0.16	21	3.9	0.062	11	2.3	0.070	12	2.5	0.19	16	3.8	0.23	26	5.3	
Cr	<0.17	3.6	0.67	<0.17	32	1.6	<0.017	8.0	0.62	0.046	1.9	0.60	<0.15	6.1	1.0	<0.24	5.1	0.93	
Mn	0.15	15	3.4	0.34	20	6.0	0.10	17	4.4	0.29	15	4.5	0.17	23	5.9	0.23	18	5.7	
Fe	1.9	150	46	8.5	290	78	<1.9	220	59	5.1	230	75	0.80	250	83	<5	360	100	
Co	<0.014	0.14	0.035	0.0090	0.57	0.063	<0.005	0.21	0.026	<0.005	0.10	0.027	<0.005	0.13	0.039	<0.014	0.22	0.050	
Ni	0.050	3.7	1.1	<0.08	21	2.0	<0.05	15	1.2	0.050	5.2	1.0	<0.05	6.0	1.6	<0.08	8.5	1.8	
Cu	0.20	6.7	1.9	0.53	12	3.3	<0.030	7.0	1.6	0.19	6.8	2.2	<0.030	10	3.0	<0.18	12	3.4	
Zn	0.80	68	13	1.1	87	28	<1.0	190	22	<0.8	73	17	<2.0	110	24	<0.7	240	35	
As	<0.09	2.4	0.68	0.040	2.7	0.78	0.054	1.9	0.58	0.040	2.1	0.64	0.025	2.2	0.73	<0.09	2.4	0.91	
Se	<0.07	2.2	0.36	<0.026	2.5	0.46	0.059	1.2	0.42	0.062	1.3	0.45	0.049	1.6	0.49	<0.10	3.9	0.67	
Rb	0.016	0.69	0.19	0.023	0.72	0.22	<0.020	0.58	0.16	<0.016	0.57	0.16	<0.013	0.51	0.19	0.023	1.0	0.27	
Mo	0.019	2.7	0.61	0.048	6.6	1.2	<0.06	4.4	0.52	0.016	1.9	0.50	<0.009	7.4	0.92	0.070	5.6	1.1	
Sb	0.056	2.0	0.51	0.10	4.2	1.5	<0.05	5.2	0.87	0.066	4.0	0.90	0.047	4.9	0.98	0.14	3.5	1.2	
Cs	<0.0027	0.15	0.033	<0.004	0.11	0.033	<0.010	0.063	0.020	<0.010	0.061	0.020	<0.010	0.072	0.028	<0.008	0.67	0.055	
Ba	0.33	4.0	1.6	0.68	7.1	3.1	0.14	3.7	1.3	0.88	5.5	2.7	0.17	15	2.0	0.55	69	5.8	
La	<0.0028	0.25	0.060	0.0088	0.28	0.087	0.0025	0.22	0.048	<0.0022	0.20	0.049	0.0026	0.60	0.14	0.011	0.63	0.15	
Ce	0.0060	0.44	0.096	0.017	0.49	0.17	0.0034	0.87	0.11	<0.009	0.37	0.085	0.0063	1.3	0.29	0.025	1.1	0.30	
Sm	<0.004	0.018	0.0040	<0.004	0.016	0.0040	<0.0028	0.013	0.0024	<0.0021	0.013	0.0036	<0.0028	0.022	0.0029	<0.004	0.043	0.0063	
Hf	<0.004	0.040	0.0063	<0.004	0.057	0.011	<0.0019	0.024	0.0050	<0.0026	0.029	0.0092	<0.0013	0.027	0.005	<0.004	0.075	0.014	
W	<0.016	4.7	0.55	<0.04	7.5	0.87	<0.005	5.7	0.59	<0.004	5.9	0.62	<0.004	12	0.57	<0.03	14.0	0.68	
Ta	<0.0027	0.0080	0.0027	<0.0027	0.0080	0.0023	<0.004	<0.015	0.0054	<0.004	<0.015	0.0039	<0.004	0.15	0.0074	<0.0027	0.011	0.0028	
Th	<0.0018	0.032	0.0052	<0.0018	0.032	0.0058	<0.0003	0.030	0.0041	<0.0010	0.026	0.0043	<0.0004	0.040	0.0045	<0.0018	0.075	0.010	
Pb	0.32	16	3.8	0.17	16	4.6	0.20	39	4.8	0.21	18	4.3	0.12	16	4.5	0.22	16	5.1	
炭素成分*	OC	0.81	7.5	2.8	1.0	6.8	3.1	0.54	6.1	2.4	0.62	6.4	2.6	0.79	7.8	3.1	0.96	7.3	3.4
	EC	0.0010	0.92	0.32	0.0020	1.3	0.55	0.10	1.5	0.63	0.19	1.8	0.81	0.16	1.8	0.78	0.11	1.1	0.56

※OC:有機炭素

EC:元素状炭素

注1)14日間×4季=56日間調査を行った。

注2)最小値、最大値、平均値は、検出下限値未満の値を検出下限値の1/2として算出した。

注3)検出下限値未満の場合は、検出下限値に半角の不等号("<")を付けて示す。

注4)表中の"-"は分析をしていないことを示す。

注5)表中の"*"は「微小粒子状物質(PM2.5)の成分分析ガイドライン(平成23年7月 環境省)」の実施推奨項目を示す。