

平成 30 年度微小粒子状物質 (PM2.5) 成分分析調査結果

1. 調査期間

春季：平成 30 年 5 月 9 日 ～ 平成 30 年 5 月 23 日

夏季：平成 30 年 7 月 19 日 ～ 平成 30 年 8 月 2 日

秋季：平成 30 年 10 月 18 日 ～ 平成 30 年 11 月 3 日

冬季：平成 31 年 1 月 17 日 ～ 平成 31 年 1 月 31 日

2. 調査場所

松戸市役所本館屋上の根本測定局（松戸市根本 387 番地の 5）

3. 分析項目及び分析方法

PM2.5 中の分析項目とこれに対応する分析方法及びフィルタ

分析項目	分析方法	分析フィルタ
質量濃度	質量法	PTFE
イオン成分 8 項目 (硫酸イオン SO_4^{2-} 、硝酸イオン NO_3^- 、塩化物イオン Cl^- 、ナトリウムイオン Na^+ 、カリウムイオン K^+ 、カルシウムイオン Ca^{2+} 、マグネシウムイオン Mg^{2+} 、アンモニウムイオン NH_4^+)	イオンクロマトグラフ法	石英繊維
無機元素成分 (ナトリウム Na、アルミニウム Al、カリウム K、カルシウム Ca、スカンジウム Sc、チタン Ti、バナジウム V、クロム Cr、マンガン Mn、鉄 Fe、コバルト Co、ニッケル Ni、銅 Cu、亜鉛 Zn、ヒ素 As、セレン Se、ルビジウム Rb、モリブデン Mo、アンチモン Sb、セシウム Cs、バリウム Ba、ランタン La、セリウム Ce、サマリウム Sm、ハフニウム Hf、タンタル Ta、タンゲステン W、鉛 Pb、トリウム Th、ケイ素 Si)	酸分解－誘導結合プラズマ質量分析 (ICP-MS) 法	PTFE
炭素成分 (有機炭素 (OC1, OC2, OC3, OC4)、元素状炭素 (EC1, EC2, EC3)、炭化補正值 (OCpyro))	サーマルオプテカル ・リフレクタンス法	石英繊維

※「微小粒子状物質 (PM2.5) の成分分析ガイドライン (環境省、平成 23 年 7 月)」、
「大気中微小粒子状物質 (PM2.5) 成分測定マニュアル (環境省、平成 24 年 4 月、平成 26 年 7 月一部改訂)」、
「環境大気常時監視マニュアル第 6 版 (環境省、平成 22 年 3 月)」
に記載された測定法、精度管理法等を基本として行った。

		炭素成分 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)																				
Cd	下限値判定フラグ	二重測定判定フラグ	Sn	下限値判定フラグ	二重測定判定フラグ	OC1		OC2		OC3		OC4		OCpyro	EO1	EC2		EC3		OC	EC	
						下限値判定フラグ	二重測定判定フラグ	下限値判定フラグ	二重測定判定フラグ	下限値判定フラグ	二重測定判定フラグ	下限値判定フラグ	二重測定判定フラグ			下限値判定フラグ	二重測定判定フラグ	下限値判定フラグ	二重測定判定フラグ			
						0.14		0.82		0.49		0.23		0.033	0.23		0.27		0.027		1.71	0.494
						0.33		0.85		0.76		0.41		0.21	0.45		0.45		0.048		2.56	0.738
						0.33		1.3		0.93		0.6		0.6	1.1		0.52		0.055		3.76	1.08
						0.2		1.2		0.86		0.56		0.67	1		0.39		0.051		3.49	0.771
						0.15		0.92		0.88		0.48		0.45	0.74		0.57		0.071		2.88	0.931
						0.64		1.5		1.3		0.56		0.65	0.98		0.83		0.062		4.65	1.22
						0.27		1.4		0.73		0.53		0.53	0.82		0.54		0.067		3.46	0.897
						0.17		1.3		0.6		0.43		0.59	0.95		0.44		0.054		3.09	0.854
						0.22		1.7		0.72		0.64		0.92	1.7		0.57		0.06		4.2	1.41
						0.11		1.1		0.4		0.32		0.47	0.83		0.44		0.027		2.4	0.827
						0.17		0.73		0.47		0.21		0.11	0.16		0.17		0.0012		1.69	0.221
						0.36		1.1		0.87		0.43		0.35	0.51		0.42		0.043		3.11	0.623
						0.37		1.7		1.2		0.74		0.76	1.3		0.6		0.075		4.77	1.22
						0.27		1.3		0.93		0.53		0.47	0.84		0.42		0.054		3.5	0.844
						0.11		1.7		0.82		0.38		0.28	0.43		0.4		0.047		3.29	0.597
						0.13		1		0.65		0.26		0.088	0.26		0.19		0		2.13	0.362
						0.097		1.3		0.78		0.41		0.32	0.5		0.37		0.03		2.91	0.58
						0.17		2.3		1.6		1.2		1.1	3.2		0.79		0.073		6.37	2.96
						0.11		1.9		0.89		0.52		1	1.3		0.8		0.092		4.42	1.19
						0		1.4		0.63		0.38		0.66	0.85		0.57		0.069		3.07	0.829
						0.062		1		0.45		0.3		0.42	0.44		0.44		0.039		2.23	0.499
						0.1		1		0.51		0.31		0.42	0.41		0.37		0.049		2.34	0.409
						0.0024		0.73		0.45		0.27		0.25	0.3		0.29		0.033		1.7	0.373
						0		0.67		0.47		0.14		0	0.052		0.045		0		1.28	0.097
						0		0.86		0.9		0.31		0.095	0.2		0.15		0		2.17	0.255
						0		0.89		0.55		0.27		0.15	0.32		0.28		0		1.86	0.45
						0.035		1.3		0.74		0.46		0.42	0.75		0.42		0.031		2.96	0.781
						0.093		1.9		0.84		0.61		0.86	1.4		0.52		0.071		4.3	1.13
						0.28		1.3		0.75		0.46		0.38	0.66		0.32		0.031		3.17	0.631
						0.38		1.3		1.1		0.6		0.51	1.1		0.38		0.033		3.89	1
						0.33		1.2		1.4		0.72		0.72	1.4		0.41		0.053		4.37	1.14
						0.22		1.1		1.1		0.64		0.55	1.4		0.51		0.055		3.61	1.42
						0.28		1		0.76		0.46		0.44	0.84		0.42		0.044		2.94	0.864
						0.25		0.99		0.91		0.57		0.6	1.1		0.4		0.038		3.32	0.938
						0.17		0.95		1		0.63		0.43	1.2		0.42		0.044		3.18	1.23
						0.19		1.1		0.95		0.57		0.55	1.1		0.38		0.043		3.36	0.973
						0.24		0.96		0.99		0.51		0.49	1.1		0.4		0.036		3.19	1.05
						0.3		1		0.76		0.45		0.46	0.93		0.47		0.046		2.97	0.986
						0.33		0.99		0.73		0.42		0.4	0.66		0.49		0.037		2.87	0.787
						0.34		0.78		0.73		0.33		0.24	0.42		0.37		0.041		2.42	0.591
						0.35		1		0.89		0.45		0.36	0.68		0.47		0.046		3.05	0.836
						0.39		1.2		1.2		0.6		0.54	1.2		0.43		0.043		3.93	1.13
						0.81		0.91		0.78		0.52		0.45	0.81		0.45		0.033		3.47	0.843
						0.65		0.59		0.34		0.18		0.15	0.27		0.23		0.015		1.91	0.365
						0.8		0.87		0.94		0.53		0.46	1.1		0.4		0.037		3.6	1.08
						0.65		0.72		0.68		0.43		0.51	0.81		0.33		0.031		2.99	0.661
						0.75		0.84		0.77		0.44		0.35	0.78		0.61		0.035		3.15	1.08
						0.61		0.72		0.57		0.37		0.48	0.73		0.55		0.052		2.75	0.852
						0.57		0.89		1		0.6		0.58	1		0.54		0.046		3.64	1.01
						0.62		0.58		0.33		0.18		0.18	0.3		0.25		0.026		1.89	0.396
						0.56		0.78		0.8		0.43		0.39	0.9		0.49		0.044		2.96	1.04
						0.31		0.58		0.29		0.15		0.081	0.11		0.14		0		1.41	0.169
						0.55		0.54		0.36		0.21		0.22	0.31		0.37		0.042		1.88	0.502
						0.63		0.75		0.8		0.42		0.47	0.83		0.53		0.057		3.07	0.947
						0.67		0.89		0.84		0.6		0.9	1.5		0.44		0.047		3.9	1.09
						0.84		1.4		1.5		1		1	2.3		0.57		0.054		5.74	1.92
																					-	-
																					-	-