Ⅱ　資料編

1　試料採取要領

PM2.5 採取については、「環境大気常時監視マニュアル第 6 版（平成 22 年 3 月)」（以下、常時監視マニュアル）や成分測定マニュアルに準拠した。捕集に使用した PM2.5 サンプラー及びろ紙を表 1 に示した。

表 1 捕集に使用した PM2.5 サンプラー及びろ紙

番号	地点名	PTFE			石英		
		サンプラー	ろ紙		サンプラー	ろ紙	
			メーカー	品名		メーカー	品名
1	土浦	2025	Whatman	PM2.5 エアモニタリング用フィルター 46.2mm 2μm	2000	Whatman	Grade QMA φ47
2	真岡	2025D	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
3	前橋	2025	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
4	桐生	2025i	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
5	鴻巣	2025	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
6	八潮	2025	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
7	本庄	2025	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
8	さいたま	LV-250(春) LV-250R(夏,秋,冬)	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	LV-250(春) LV-250R(夏,秋,冬)	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
9	市原	2025i	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
10	勝浦	2025i	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
11	富津	2025i	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
12	千葉	2000	Whatman	PM2.5 エアモニタリング用フィルター 46.2mm 2μm	2000	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
13	綾瀬	LV-250R	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	LV-250R	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
14	多摩	2025i	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
15	大和	2025	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
16	横浜	2025	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	MCAS-SJ	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
17	川崎	2025i	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
18	相模原	MCAS-SJ	Whatman	PM2.5 エアモニタリング用フィルター 46.2mm 2μm	MCAS-SJ	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
19	甲府	2025i	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
20	東山梨	2025i	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
21	長野	MCI	Whatman	PM2.5 エアモニタリング用フィルター 46.2mm 2μm	MCI	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
22	富士	2025	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
23	湖西	2025i	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
24	静岡	2025i	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025i	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ
25	浜松	2025	Pall	Teflo 47mmΦ 2.0μm	2025	Pall	2500QAT-UP 47mmΦ

注）　2025：FRM 2025 吸引ガス量16.7L/分（実）
2025i：FRM 2025i 吸引ガス量16.7L/分（実）
2025D：2025-D（FEM） 吸引ガス量16.7L/分（実）
2000：FRM 2000 吸引ガス量16.7L/分（実）
MCI：東京ダイレックMCI サンプラー 吸引ガス量20L/分（標準）
LV-250 , LV-250R：柴田科学 吸引ガス量16.7L/分（実）
MCAS-SJ：ムラタ計測器 吸引ガス量30L/分（実）
（実）：実流量　（標準）：標準流量

２　測定方法及び検出下限・定量下限

2.1　粒子状物質濃度

（1）ろ紙の秤量

常時監視マニュアル及び成分測定マニュアルに準拠し、ろ紙を一定の温度（21.5 ±1.5 ℃）、相対湿度（35 ±5 %）で恒量化し、精密電子天秤で秤量した。秤量の条件を表 2- 1 に示した。

表 2-1　ろ紙の秤量に関する測定地点ごとの条件

番号	地点名	精密電子天秤		
		感度	機器名	
		（μg）	メーカー	機種
1	土浦	1	METTLER TOLEDO	MX-5
2	真岡	1	METTLER TOLEDO	MX-5
3	前橋	1	Sartorius	MSE6.6S-000-DF
4	桐生	1	Sartorius	MSE6.6S-000-DF
5	鴻巣	1	Sartorius	MSE6.6S-000-DF
6	八潮	1	Sartorius	MSE6.6S-000-DF
7	本庄	1	Sartorius	MSE6.6S-000-DF
8	さいたま	1	METTLER TOLEDO	XP2UV
9	市原	1	エー・アンド・デー	BM-20
10	勝浦	1	エー・アンド・デー	BM-20
11	富津	1	エー・アンド・デー	BM-20
12	千葉	1	Sartorius	SE2-F
13	綾瀬	1	METTLER TOLEDO	XP26

番号	地点名	精密電子天秤		
		感度	機器名	
		（μg）	メーカー	機種
14	多摩	1	METTLER TOLEDO	XP26
15	大和	1	Sartorius	SE2-F
16	横浜	1	Sartorius	SE2-F
17	川崎	1	METTLER TOLEDO	XP6
18	相模原	1	Sartorius	SE2-F
19	甲府	1	Sartorius	MSA2.7S-000-DF
20	東山梨	1	Sartorius	MSA2.7S-000-DF
21	長野	1	Sartorius	ME5-F
22	富士	1	Sartorius	ME5-F
23	湖西	1	Sartorius	ME5-F
24	静岡	1	Sartorius	MSA2.7S-000-DF
25	浜松	1	Sartorius	MSA2.7S-000-DF

（2）濃度の算出

ろ紙の秤量結果及び吸引大気量から次式により粒子状物質の濃度（μg/m^3）を求めた。

粒子状物質の濃度 =（We － W_b-ΔWL）÷ V

ただし　We　：捕集後のろ紙の重量（μg）

Wb　：捕集前のろ紙の重量　（μg）

ΔWL：ラボブランク用フィルター（3 枚以上）の捕集前後の質量変化の算術平均値

V　：吸引大気量　（m^3）

2.2　水溶性イオン成分濃度

分析方法は、成分測定マニュアルに準拠した。ろ紙を切出し、抽出瓶に入れた。ここに超純水を加えて抽出した後、フィルター（一部はエタノールに添加よる親水処理したフィルター）でろ過し、試験液とした。これをイオンクロマトグラフに注入し、試験液中の陽イオン 5 成分（NH_4^+、Na^+、K^+、Mg^{2+}、Ca^{2+}）、陰イオン 3 成分（Cl^-、NO_3^-、SO_4^{2-}）の濃度を測定した。分析条件を表 2- 2 に示した。

表 2-2　水溶性イオン成分濃度の分析条件

番号	地点名	ろ紙種別	切出し	親水処理	超純水添加量	抽出		前処理フィルター			イオンクロマトグラフ		
			（枚）		（mL）	方法	時間(分)	メーカー	品名	型式	メーカー	カチオン	アニオン
1	土浦	PTFE	1/2	－	10	振とう+超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	25HP020AN	Thermo Scientific	INTEGRION	
2	真岡	石英	1/4	－	10	振とう+超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	25CS045AN	Thermo Scientific	ICS-2100	
3	前橋	PTFE	1/4	－	15	振とう+超音波	20＋15	Millipore	Millex	SLLHH13NL	DIONEX	ICS-1100	
4	桐生	PTFE	1/4	－	15	振とう+超音波	20＋15	Millipore	Millex	SLLHH13NL	DIONEX	ICS-1100	
5	鴻巣	PTFE	1/2	＋	10	超音波	15	Whatman	ミニユニ	US203NPEORG	DIONEX	ICS-2100	
6	八潮	PTFE	1/2	＋	10	超音波	15	Whatman	ミニユニ	US203NPEORG	DIONEX	ICS-2100	
7	本庄	PTFE	1/2	＋	10	超音波	15	Whatman	ミニユニ	US203NPEORG	DIONEX	ICS-2100	
8	さいたま	石英	1/4	－	10	超音波	10	遠心分離			DIONEX	ICS-2100	
9	市原	石英	1/4 1/6	－	3～5	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	13HP	東ソー	IC-2010	
10	勝浦	石英	1/4 1/6	－	3～5	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	13HP	東ソー	IC-2010	
11	富津	石英	1/4 1/6	－	3～5	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	13HP	東ソー	IC-2010	
12	千葉	石英	1/4	－	20	超音波	15	Millipore	Millex-HV	SLHVX13NL	DIONEX	ICS-1000、ICS-1500	
13	綾瀬	PTFE	1/4	－	10	振とう+超音波	60	ADVANTEC	DISMIC	25CS045AN	Metrohm	940 professional IC Vario	
14	多摩	PTFE	1/4	－	10	振とう+超音波	60	ADVANTEC	DISMIC	25CS045AN	Metrohm	940 professional IC Vario	
15	大和	石英	1/4	－	8	超音波	20	Millipore	Millex	LH 0.45 μm	東ソー	IC-2010	
16	横浜	石英	1/4	－	10	超音波	15	Millipore	Millex	LH 0.45 μm	DIONEX	ICS-1000、ICS-1500	
17	川崎	石英	1/2	－	10	超音波	10	ADVANTEC	DISMIC	25HP020AN	DIONEX	ICS-1600	ICS-2100
18	相模原	石英	1/4	－	10	超音波	15	Millipore	Millex-HV	SLHVX13NL	DIONEX	ICS-1000、ICS-1500	
19	甲府	石英	1/2	－	10	超音波	20	PALL	Acrodisc	13mm、0.45 μm	島津製作所	HIC-20Asp	
20	東山梨	石英	1/2	－	10	超音波	20	PALL	Acrodisc	13mm、0.45 μm	島津製作所	HIC-20Asp	
21	長野	石英	1/4	－	10	超音波	15	GL Sciences	GLクロマトディスク	25AI	Thermo Scientific	DIONEX INTEGRION CT	
22	富士	石英	1/4	－	10	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	13HP045CN	DIONEX	ICS-1100	ICS-2100
23	湖西	石英	1/4	－	10	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	13HP045CN	DIONEX	ICS-1100	ICS-2100
24	静岡	PTFE	1/2	－	10	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	25CS045AS	Metrohm	IC-850	
25	浜松	PTFE	1/2	－	15	超音波	30	ADVANTEC	DISMIC	25HP045AN	Metrohm	930コンパクトICFlex	

2.3 炭素成分

2.3.1 炭素成分濃度

分析方法は、成分測定マニュアルに準拠した。試料を捕集した石英ろ紙を切出し、炭素分析装置で、IMPROVE プロトコルにより濃度を測定した。なお、分析雰囲気は、OC1 から OC4 までが He、EC1 から EC3 までが 98 %He + 2 %O_2 である。
分析条件を表 2- 3- 1 に示した。

表 2-3-1 炭素成分濃度測定に関する測定地点ごとの条件

番号	地点名	ろ紙 前処理		切出し	分析装置	分析条件(秒)						
						OC1	OC2	OC3	OC4	EC1	EC2	EC3
		温度(℃)	時間(h)		機種名	120 ℃	250 ℃	450 ℃	550 ℃	550 ℃	700 ℃	800 ℃
1	土浦	350	1	0.515cm^2	DRI MODEL2001A	―	―	―	―	―	―	―
2	真岡	350	1	1/4枚	Sunset Laboratory	―	―	―	―	―	―	―
3	前橋	350	1	0.503cm^2	DRI MODEL2001A	―	―	―	―	―	―	―
4	桐生	350	1	0.503cm^2	DRI MODEL2001A	―	―	―	―	―	―	―
5	鴻巣	350	0.5	0.503cm^2	DRI MODEL2001A	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
6	八潮	350	0.5	0.503cm^2	DRI MODEL2001A	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
7	本庄	350	0.5	0.503cm^2	DRI MODEL2001A	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
8	さいたま	350	1	1.5cm^2	Sunset Laboratory	―	―	―	―	―	―	―
9	市原	350	1	1cm^2	Sunset Laboratory	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
10	勝浦	350	1	1cm^2	Sunset Laboratory	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
11	富津	350	1	1cm^2	Sunset Laboratory	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
12	千葉	350	1	0.503cm^2	DRI MODEL2001	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
13	綾瀬	550	1	1cm^2	Sunset Laboratory	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
14	多摩	550	1	1cm^2	Sunset Laboratory	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
15	大和	350	1	0.498cm^2	DRI MODEL2001A	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
16	横浜	900	3	1/4 枚	DRI MODEL2001A	―	―	―	―	―	―	―
17	川崎	350	1	1cm^2	Sunset Laboratory	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
18	相模原	350	1	0.503cm^2	DRI MODEL2001A	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580	150-580
19	甲府	500	3	1cm^2	Sunset Laboratory	180	180	180	180	240	210	210
20	東山梨	500	3	1cm^2	Sunset Laboratory	180	180	180	180	240	210	210
21	長野	350	1	1cm^2	Sunset Laboratory	180	180	180	180	480	210	210
22	富士	350	1	1cm^2	Sunset Laboratory	180	180	180	180	240	210	210
23	湖西	350	1	1cm^2	Sunset Laboratory	180	180	180	180	240	210	210
24	静岡	500	3	1cm^2	Sunset Laboratory	180	180	180	180	240	210	210
25	浜松	500	3	1cm^2	Sunset Laboratory	180	180	180	180	240	210	210

2.3.2　水溶性有機炭素成分濃度（WSOC）

試料を捕集したろ紙を切出し、新鮮な超純水を加えて抽出し、その抽出液をフィルタでろ過した。燃焼酸化-赤外線式 TOC 分析法により TOC 装置を用いて、抽出液中の全炭素の濃度を測定した。分析条件を表 2- 3- 2 に示した。

表 2-3-2　水溶性有機炭素成分濃度測定に関する測定地点ごとの条件

番号	地点名	ろ紙種別	切出し	超純水添加量	抽出		前処理フィルター			分析装置	
			（枚）	（mL）	方法	時間(分)	メーカー	品名	型式	メーカー	機種
1	土浦	PTFE	1/2	10	振とう器+超音波	10+10	ADVANTEC	DISMIC	25HP020AN	島津製作所	TOC-L
2	真岡	石英	1/2	30	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	13CS045AN	Analytikjena	multi N/C 3100
3	前橋	PTFE	1/4	15	振とう器+超音波	20+15	Millipore	Millex	SLLHH13NL	島津製作所	TOC-V
4	桐生	PTFE	1/4	15	振とう器+超音波	20+15	Millipore	Millex	SLLHH13NL	島津製作所	TOC-V
5	鴻巣	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
6	八潮	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
7	本庄	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
8	さいたま	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
9	市原	石英	1/4	5	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	13HP	島津製作所	TOC-V CPH
10	勝浦	石英	1/4	5	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	13HP	島津製作所	TOC-V CPH
11	富津	石英	1/4	5	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	13HP	島津製作所	TOC-V CPH
12	千葉	石英	1/4	20	超音波	15	PALL	Ekicrodisc 13CR	E135	島津製作所	TOC-V CPH
13	綾瀬	石英	1/4	12	超音波	20	ADVANTEC	DISMIC	13HP	Sievers	900
14	多摩	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
15	大和	石英	1/4	3→9	超音波	15	Millipore	Millex-LG	SLLGH13NL	Analytikjena	multi N/C 3100
16	横浜	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
17	川崎	石英	1/2	10	超音波	10	ADVANTEC	DISMIC	25HP020AN	Analytikjena	multi N/C 3100
18	相模原	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
19	甲府	石英	1/2	40	超音波	20	PALL	Acrodisc	13mm、0.45 μm	GE Analytical Instruments	Sievers900 LAB
20	東山梨	石英	1/2	40	超音波	20	PALL	Acrodisc	13mm、0.45 μm	GE Analytical Instruments	Sievers900 LAB
21	長野	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
22	富士	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
23	湖西	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
24	静岡	石英	3cm^2	20	超音波	20	GL sciences	フィルターバイアル	PTFE、0.2 μm	島津製作所	TOC-V CPH
25	浜松	石英	3cm^2	20	超音波	20	GL sciences	フィルターバイアル	PTFE、0.2 μm	島津製作所	TOC-V CPH

2.4　金属等の無機元素成分濃度

分析方法は成分測定マニュアルに準拠し、酸分解/ICP-MS 法又は、エネルギー分散型蛍光 X 線分析法により、次の無機元素の濃度を測定した。ナトリウム（Na）、マグネシウム（Mg）、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）、臭素（Br）、ルビジウム（Rb）、ストロンチウム（Sr）、モリブデン（Mo）、銀（Ag）、カドミウム（Cd）、アンチモン（Sb）、セシウム（Cs）、バリウム（Ba）、ランタン（La）、サマリウム（Sm）、ユウロピウム（Eu）、金（Au）、鉛（Pb）、ケイ素（Si）、セリウム（Ce）（測定地点により異なる）。分析条件を表 2- 4 に示した。

（1）酸分解/ICP-MS 法

① 試料を捕集した PTFE 製ろ紙を切出し、密閉容器に入れ、酸を加えて分解した。分解後の溶液を、ホットプレート上で加熱蒸発させ、希硝酸を少量加えて加熱し、全量フラスコに移して標線まで希硝酸を加えて試験液を調製した。（圧力容器法）

② 試料を捕集した PTFE 製ろ紙を切出し、酸を加え、超音波を 15～20 分照射した後に、80℃で 1 時間加熱した。続いて超音波を 15～20 分間照射し、試験液とした。（超音波-ヒートブロック法）

①又は②により調製した試験液を、内標準物質を用いて ICP-MS で測定した。

（2）エネルギー分散型蛍光 X 線分析法（EDX）

試料を捕集したろ紙を切り出さず、そのままサンプルホルダにセットし、エネルギー分散型蛍光 X 線装置で測定した。

表 2-4　無機元素成分の分析条件

番号	地点名	測定方法	切出し	硝酸	ふっ化水素酸	過酸化水素	分解装置		希硝酸調製濃度	フラスコ容量	内標準物質	分析装置	
			（枚）	（mL）			メーカー	機種		（mL）		メーカー	機種
1	土浦	酸分解/ICP-MS	1/2	5	2	1	Milestone General	ETHOS D	0.32mol/L	10	In	Agilent	8800
2	真岡	酸分解/ICP-MS	1/2	5	2	1	Milestone General	ETHOS One	5+95	25	In	Agilent	7500ce
3	前橋	酸分解/ICP-MS	1/4	6	3	1	Milestone General	ETHOS UP	2%	50	In	Agilent	7500cx
4	桐生	酸分解/ICP-MS	1/4	6	3	1	Milestone General	ETHOS UP	2%	50	In	Agilent	7500cx
5	鴻巣	酸分解/ICP-MS	1/2	5	1	1	Milestone General	ETHOS One	0.02	10	In	Agilent	7700x
6	八潮	酸分解/ICP-MS	1/2	5	1	1	Milestone General	ETHOS One	0.02	10	In	Agilent	7700x
7	本庄	酸分解/ICP-MS	1/2	5	1	1	Milestone General	ETHOS One	0.02	10	In	Agilent	7700x
8	さいたま	酸分解/ICP-MS 蛍光X線分析法	1/2	7	0.5	－	Milestone General PerkinElmer	ETHOS 1600 Titan MPS	－	50	－	Perkin Elmer	NexION 350S
9	市原	酸分解/ICP-MS 蛍光X線分析法	1/2	8	1	1	Milestone General	ETHOS EASY	0.3mol/L	15	In	Perkin Elmer PANalytical	NexION 300D Epsilon5
10	勝浦	酸分解/ICP-MS 蛍光X線分析法	1/2	8	1	1	Milestone General	ETHOS EASY	0.3mol/L	15	In	Perkin Elmer PANalytical	NexION 300D Epsilon5
11	富津	酸分解/ICP-MS 蛍光X線分析法	1/2	8	1	1	Milestone General	ETHOS EASY	0.3mol/L	15	In	Perkin Elmer PANalytical	NexION 300D Epsilon5
12	千葉	酸分解/ICP-MS 蛍光X線分析法	1/2	5	2	1	AntonPaar	Multiwave PRO	0.02	25	In	Agilent PANalytical	7700x Epsilon5
13	綾瀬	酸分解/ICP-MS	1/4	5	－	1	PerkinElmer	Titan	5%	50	－	Perkin Elmer	NexION 350S
14	多摩	酸分解/ICP-MS	1/4	5	－	1	PerkinElmer	Titan	5%	50	－	Perkin Elmer	NexION 350S
15	大和	酸分解/ICP-MS	1/2	5	3	－	Milestone General	ETHOS One	1+99	25	Rh、Tl	Agilent	7700x
16	横浜	酸分解/ICP-MS 蛍光X線分析法	1/2	5	2	1	PerkinElmer AntonPaar	Multiwave 3000 Multiwave PRO	0.02	25	In	Agilent	7700x
17	川崎	酸分解/ICP-MS	1/2	2.5	1	0.5	Analytikjena	TOPwave	0.3mol/L	20	Y、In、Ce、Tl	Agilent	7700x
18	相模原	酸分解/ICP-MS 蛍光X線分析法	1/2 1	5	2	1	AntonPaar PerkinElmer	Multiwave PRO Multiwave 3000	2+98	25	In	Agilent PANalytical	7700x Epsilon5
19	甲府	ヒートブロック/ICP-MS	1	1%硝酸10mL			－	－	1%	－	In	Agilent	7700x
20	東山梨	ヒートブロック/ICP-MS	1	1%硝酸10mL			－	－	1%	－	In	Agilent	7700x
21	長野	酸分解/ICP-MS	1/2	5	2	1	Analitikjena	TOPwave	0.3mol/L	15	Y、In、Tl	Agilent	7700x
22	富士	酸分解/ICP-MS	1/4	5	－	1	PerkinElmer	Titan MPS	－	－	In	Perkin Elmer	NexION 350S
23	湖西	酸分解/ICP-MS	1/4	5	－	1	PerkinElmer	Titan MPS	－	－	In	Perkin Elmer	NexION 350S
24	静岡	酸分解/ICP-MS	1/2	1%硝酸10mL			－	－	1%	－	In	Agilent	7700x
25	浜松	酸分解/ICP-MS	1/2	5	2	1	AntonPaar	Multiwave PRO	1mol/L	15	Li、In、Y	Perkin Elmer	NexION 300x

※全測定地点でPTFE製ろ紙を使用

2.5　各成分の検出下限値と定量下限値

2.5.1　水溶性イオン成分

表 2-5-1-1　水溶性イオン成分濃度の検出下限値と定量下限値（春）

番号	地点名		Na^+ (μg/m^3)	NH_4^+ (μg/m^3)	K^+ (μg/m^3)	Mg^{2+} (μg/m^3)	Ca^{2+} (μg/m^3)	Cl^- (μg/m^3)	NO_3^- (μg/m^3)	SO_4^{2-} (μg/m^3)
1	土浦	検出	0.00076	0.00093	0.0024	0.0011	0.0073	0.0027	0.015	0.00081
		定量	0.0025	0.0031	0.0081	0.0038	0.024	0.0089	0.051	0.0027
2	真岡	検出	0.016	0.0025	0.0034	0.0047	0.019	0.018	0.037	0.043
		定量	0.052	0.0085	0.011	0.016	0.064	0.061	0.12	0.14
3	前橋	検出	0.0015	0.0066	0.0021	0.0078	0.013	0.0089	0.034	0.0065
		定量	0.0051	0.022	0.0069	0.026	0.044	0.030	0.11	0.022
4	桐生	検出	0.0015	0.0066	0.0021	0.0078	0.013	0.0089	0.034	0.0065
		定量	0.0051	0.022	0.0069	0.026	0.044	0.030	0.11	0.022
5	鴻巣	検出	0.013	0.0015	0.0096	0.0018	0.0070	0.018	0.020	0.036
		定量	0.045	0.0051	0.032	0.0060	0.022	0.061	0.066	0.12
6	八潮	検出	0.014	0.0015	0.0097	0.0018	0.0070	0.018	0.020	0.036
		定量	0.021	0.0050	0.020	0.013	0.033	0.038	0.060	0.022
7	本庄	検出	0.014	0.0015	0.0097	0.0018	0.0070	0.018	0.020	0.036
		定量	0.045	0.0051	0.032	0.0060	0.022	0.061	0.067	0.12
8	さいたま	検出	0.0021	0.017	0.0019	0.00068	0.0034	0.012	0.0079	0.0076
		定量	0.0069	0.055	0.0064	0.0023	0.011	0.039	0.026	0.025
9	市原	検出	0.0062	0.0098	0.015	0.0029	0.0029	0.0070	0.0077	0.0050
		定量	0.021	0.033	0.051	0.0095	0.0095	0.023	0.026	0.017
10	勝浦	検出	0.0062	0.0098	0.015	0.0029	0.0029	0.0070	0.0077	0.0050
		定量	0.021	0.033	0.051	0.0095	0.0095	0.023	0.026	0.017
11	富津	検出	0.0062	0.0098	0.015	0.0029	0.0029	0.0070	0.0077	0.0050
		定量	0.021	0.033	0.051	0.0095	0.0095	0.023	0.026	0.017
12	千葉	検出	0.0060	0.0040	0.0040	0.0020	0.0050	0.010	0.020	0.030
		定量	0.019	0.013	0.011	0.0060	0.016	0.040	0.050	0.10
13	綾瀬	検出	0.0090	0.00080	0.0040	0.00080	0.0070	0.0060	0.030	0.0020
		定量	0.030	0.0028	0.012	0.0028	0.022	0.020	0.090	0.0070
14	多摩	検出	0.0090	0.00080	0.0040	0.00080	0.0070	0.0060	0.030	0.0020
		定量	0.030	0.0028	0.012	0.0028	0.022	0.020	0.090	0.0070
15	大和	検出	0.071	0.0093	0.10	0.0026	0.017	0.081	0.046	0.022
		定量	0.24	0.031	0.35	0.0086	0.056	0.27	0.15	0.072
16	横浜	検出	0.0030	0.0090	0.0020	0.0020	0.0040	0.010	0.010	0.010
		定量	0.0080	0.029	0.0070	0.0050	0.011	0.030	0.040	0.030
17	川崎	検出	0.034	0.017	0.0047	0.0026	0.013	0.025	0.0099	0.042
		定量	0.11	0.055	0.016	0.0087	0.045	0.085	0.033	0.14
18	相模原	検出	0.0040	0.0040	0.0040	0.0010	0.0040	0.010	0.010	0.010
		定量	0.014	0.011	0.012	0.0030	0.012	0.020	0.020	0.030
19	甲府	検出	0.0022	0.0024	0.0037	0.0038	0.015	0.0011	0.028	0.0084
		定量	0.0072	0.0080	0.012	0.013	0.050	0.0038	0.095	0.028
20	東山梨	検出	0.0022	0.014	0.0037	0.0038	0.015	0.00083	0.028	0.0084
		定量	0.0072	0.047	0.012	0.013	0.050	0.0028	0.093	0.028
21	長野	検出	0.0030	0.0019	0.0038	0.00037	0.0055	0.0055	0.024	0.062
		定量	0.010	0.0063	0.013	0.0012	0.018	0.018	0.082	0.21
22	富士	検出	0.0042	0.0066	0.0025	0.0022	0.047	0.043	0.017	0.015
		定量	0.014	0.022	0.0084	0.0072	0.16	0.14	0.056	0.051
23	湖西	検出	0.0042	0.0066	0.0025	0.0022	0.047	0.043	0.017	0.015
		定量	0.014	0.022	0.0084	0.0072	0.16	0.14	0.056	0.051
24	静岡	検出	0.0092	0.0014	0.032	0.0037	0.013	0.0092	0.16	0.0070
		定量	0.03	0.0048	0.11	0.012	0.045	0.029	0.54	0.023
25	浜松	検出	0.016	0.017	0.021	0.019	0.071	0.017	0.054	0.015
		定量	0.053	0.055	0.069	0.064	0.24	0.056	0.18	0.050

表 2-5-1-2　水溶性イオン成分濃度の検出下限値と定量下限値（夏）

番号	地点名		Na^+ (μg/m^3)	NH_4^+ (μg/m^3)	K^+ (μg/m^3)	Mg^{2+} (μg/m^3)	Ca^{2+} (μg/m^3)	Cl^- (μg/m^3)	NO_3^- (μg/m^3)	SO_4^{2-} (μg/m^3)
1	土浦	検出	0.010	0.0033	0.040	0.0083	0.035	0.013	0.046	0.010
		定量	0.034	0.011	0.13	0.028	0.12	0.043	0.15	0.034
2	真岡	検出	0.070	0.0015	0.016	0.0043	0.037	0.063	0.051	0.018
		定量	0.23	0.0050	0.052	0.014	0.12	0.21	0.17	0.059
3	前橋	検出	0.0015	0.0066	0.0021	0.0051	0.0070	0.027	0.016	0.0039
		定量	0.0051	0.022	0.0069	0.017	0.023	0.090	0.054	0.013
4	桐生	検出	0.0015	0.0066	0.0021	0.0051	0.0070	0.027	0.016	0.0039
		定量	0.0051	0.022	0.0069	0.017	0.023	0.090	0.054	0.013
5	鴻巣	検出	0.0062	0.0015	0.0059	0.0038	0.0099	0.012	0.018	0.0065
		定量	0.021	0.0050	0.019	0.013	0.033	0.038	0.060	0.022
6	八潮	検出	0.0062	0.0015	0.0059	0.0038	0.0099	0.012	0.018	0.0065
		定量	0.021	0.0050	0.020	0.013	0.033	0.038	0.060	0.022
7	本庄	検出	0.0062	0.0015	0.0059	0.0038	0.0099	0.012	0.018	0.0065
		定量	0.021	0.0050	0.020	0.013	0.033	0.038	0.060	0.022
8	さいたま	検出	0.0035	0.019	0.0017	0.0054	0.011	0.0054	0.0070	0.0051
		定量	0.012	0.064	0.0058	0.018	0.036	0.018	0.023	0.017
9	市原	検出	0.013	0.0078	0.014	0.0030	0.018	0.0047	0.0089	0.0014
		定量	0.043	0.026	0.048	0.010	0.061	0.016	0.030	0.0045
10	勝浦	検出	0.013	0.0078	0.014	0.0030	0.018	0.0047	0.0089	0.0014
		定量	0.043	0.026	0.048	0.010	0.061	0.016	0.030	0.0045
11	富津	検出	0.013	0.0078	0.014	0.0030	0.018	0.0047	0.0089	0.0014
		定量	0.043	0.026	0.048	0.010	0.061	0.016	0.030	0.0045
12	千葉	検出	0.0060	0.010	0.0040	0.0030	0.0060	0.010	0.040	0.050
		定量	0.020	0.034	0.011	0.0070	0.019	0.020	0.12	0.16
13	綾瀬	検出	0.0040	0.0030	0.0040	0.00080	0.0080	0.010	0.050	0.0060
		定量	0.015	0.0090	0.014	0.0028	0.028	0.030	0.17	0.020
14	多摩	検出	0.0040	0.0030	0.0040	0.00080	0.0080	0.010	0.050	0.0060
		定量	0.015	0.0090	0.014	0.0028	0.028	0.030	0.17	0.020
15	大和	検出	0.033	0.018	0.053	0.0056	0.042	0.065	0.086	0.046
		定量	0.11	0.060	0.18	0.019	0.14	0.22	0.29	0.15
16	横浜	検出	0.0031	0.0020	0.0021	0.0010	0.0027	0.010	0.010	0.016
		定量	0.0093	0.0070	0.0059	0.0024	0.0081	0.010	0.036	0.043
17	川崎	検出	0.081	0.015	0.0076	0.0021	0.0094	0.035	0.016	0.041
		定量	0.27	0.050	0.025	0.0071	0.031	0.12	0.053	0.14
18	相模原	検出	0.0030	0.0020	0.0010	0.0010	0.0020	0.010	0.010	0.020
		定量	0.0080	0.0070	0.0030	0.0020	0.0060	0.020	0.040	0.050
19	甲府	検出	0.0014	0.0069	0.0028	0.0049	0.0068	0.0028	0.017	0.0059
		定量	0.0046	0.023	0.0092	0.016	0.023	0.0094	0.056	0.020
20	東山梨	検出	0.0014	0.0020	0.0028	0.0049	0.0050	0.0028	0.017	0.0059
		定量	0.0046	0.0068	0.0092	0.016	0.017	0.0094	0.056	0.020
21	長野	検出	0.0015	0.0011	0.0025	0.00098	0.0033	0.0055	0.035	0.064
		定量	0.0050	0.0035	0.0084	0.0033	0.011	0.018	0.12	0.21
22	富士	検出	0.031	0.0027	0.0041	0.0059	0.019	0.014	0.022	0.029
		定量	0.10	0.0089	0.014	0.020	0.063	0.047	0.074	0.095
23	湖西	検出	0.031	0.0027	0.0041	0.0059	0.019	0.014	0.022	0.029
		定量	0.10	0.0089	0.014	0.020	0.063	0.047	0.074	0.095
24	静岡	検出	0.0062	0.0018	0.012	0.0037	0.016	0.0064	0.12	0.0074
		定量	0.021	0.0057	0.038	0.012	0.052	0.022	0.42	0.025
25	浜松	検出	0.0085	0.0085	0.0084	0.012	0.050	0.0094	0.012	0.018
		定量	0.028	0.028	0.028	0.038	0.17	0.031	0.040	0.062

表 2-5-1-3　水溶性イオン成分濃度の検出下限値と定量下限値（秋）

番号	地点名		Na^+ (μg/m^3)	NH_4^+ (μg/m^3)	K^+ (μg/m^3)	Mg^{2+} (μg/m^3)	Ca^{2+} (μg/m^3)	Cl^- (μg/m^3)	NO_3^- (μg/m^3)	SO_4^{2-} (μg/m^3)
1	土浦	検出	0.0020	0.0017	0.0083	0.0012	0.0078	0.0080	0.027	0.0013
		定量	0.0065	0.0057	0.028	0.0042	0.026	0.027	0.090	0.0044
2	真岡	検出	0.0065	0.0048	0.0018	0.0014	0.0069	0.0068	0.029	0.0041
		定量	0.022	0.016	0.0058	0.0048	0.023	0.023	0.097	0.014
3	前橋	検出	0.0015	0.0066	0.0021	0.0051	0.0070	0.014	0.020	0.0039
		定量	0.0051	0.022	0.0069	0.017	0.023	0.046	0.065	0.013
4	桐生	検出	0.0015	0.0066	0.0021	0.0051	0.0070	0.014	0.020	0.0039
		定量	0.0051	0.022	0.0069	0.017	0.023	0.046	0.065	0.013
5	鴻巣	検出	0.0044	0.0015	0.0076	0.0018	0.0095	0.017	0.010	0.0065
		定量	0.015	0.0050	0.025	0.0060	0.032	0.056	0.032	0.022
6	八潮	検出	0.0044	0.0015	0.0076	0.0018	0.0095	0.017	0.0097	0.0065
		定量	0.015	0.0050	0.025	0.0060	0.032	0.056	0.032	0.022
7	本庄	検出	0.0044	0.0015	0.0076	0.0018	0.0095	0.017	0.0097	0.0065
		定量	0.015	0.0050	0.025	0.0060	0.032	0.056	0.032	0.022
8	さいたま	検出	0.0035	0.014	0.0019	0.0012	0.0045	0.0053	0.013	0.0075
		定量	0.012	0.048	0.0064	0.0039	0.015	0.018	0.044	0.025
9	市原	検出	0.0038	0.0016	0.0081	0.0029	0.017	0.0014	0.0058	0.0073
		定量	0.013	0.0053	0.027	0.0096	0.057	0.0045	0.019	0.024
10	勝浦	検出	0.0038	0.0016	0.0081	0.0029	0.017	0.0014	0.0058	0.0073
		定量	0.013	0.0053	0.027	0.0096	0.057	0.0045	0.019	0.024
11	富津	検出	0.0038	0.0016	0.0081	0.0029	0.017	0.0014	0.0058	0.0073
		定量	0.013	0.0053	0.027	0.0096	0.057	0.0045	0.019	0.024
12	千葉	検出	0.0030	0.013	0.0050	0.0040	0.0070	0.010	0.050	0.040
		定量	0.010	0.042	0.015	0.011	0.021	0.030	0.17	0.13
13	綾瀬	検出	0.0070	0.0060	0.0070	0.0040	0.020	0.0040	0.040	0.010
		定量	0.022	0.020	0.025	0.014	0.060	0.013	0.14	0.040
14	多摩	検出	0.0070	0.0060	0.0070	0.0040	0.020	0.0040	0.040	0.010
		定量	0.022	0.020	0.025	0.014	0.060	0.013	0.14	0.040
15	大和	検出	0.028	0.014	0.016	0.0088	0.017	0.067	0.080	0.010
		定量	0.094	0.048	0.052	0.029	0.057	0.22	0.27	0.034
16	横浜	検出	0.0070	0.0040	0.0050	0.0010	0.0020	0.010	0.010	0.010
		定量	0.022	0.012	0.016	0.0020	0.0040	0.020	0.010	0.020
17	川崎	検出	0.019	0.0068	0.0054	0.0012	0.0068	0.024	0.012	0.023
		定量	0.063	0.023	0.018	0.0039	0.023	0.080	0.041	0.077
18	相模原	検出	0.0030	0.0040	0.0030	0.0010	0.0020	0.010	0.020	0.020
		定量	0.0080	0.014	0.010	0.0020	0.0050	0.030	0.050	0.040
19	甲府	検出	0.0020	0.0044	0.0035	0.0023	0.0091	0.0016	0.045	0.033
		定量	0.0068	0.015	0.012	0.0076	0.030	0.0053	0.15	0.11
20	東山梨	検出	0.0020	0.0032	0.0035	0.0023	0.0091	0.0028	0.045	0.033
		定量	0.0068	0.011	0.012	0.0076	0.030	0.0092	0.15	0.11
21	長野	検出	0.0019	0.0021	0.0044	0.00022	0.0049	0.027	0.019	0.017
		定量	0.0064	0.0068	0.015	0.00073	0.016	0.091	0.064	0.055
22	富士	検出	0.0099	0.011	0.015	0.013	0.024	0.0077	0.0086	0.011
		定量	0.033	0.036	0.052	0.044	0.079	0.026	0.029	0.038
23	湖西	検出	0.0099	0.011	0.015	0.013	0.024	0.0077	0.0086	0.011
		定量	0.033	0.036	0.052	0.044	0.079	0.026	0.029	0.038
24	静岡	検出	0.014	0.0011	0.014	0.0037	0.0059	0.014	0.046	0.0036
		定量	0.047	0.0037	0.048	0.012	0.020	0.048	0.15	0.012
25	浜松	検出	0.063	0.020	0.030	0.18	0.30	0.019	0.0026	0.0049
		定量	0.21	0.067	0.10	0.60	0.99	0.065	0.0088	0.016

表 2-5-1-4　水溶性イオン成分濃度の検出下限値と定量下限値（冬）

番号	地点名		Na^+ (μg/m^3)	NH_4^+ (μg/m^3)	K^+ (μg/m^3)	Mg^{2+} (μg/m^3)	Ca^{2+} (μg/m^3)	Cl^- (μg/m^3)	NO_3^- (μg/m^3)	SO_4^{2-} (μg/m^3)
1	土浦	検出	0.011	0.028	0.0039	0.0014	0.013	0.0042	0.011	0.065
		定量	0.037	0.092	0.013	0.0048	0.042	0.014	0.038	0.22
2	真岡	検出	0.011	0.0033	0.0014	0.00081	0.022	0.0053	0.0097	0.0099
		定量	0.035	0.011	0.0047	0.0027	0.074	0.018	0.032	0.033
3	前橋	検出	0.0015	0.0066	0.0021	0.0051	0.0070	0.014	0.0059	0.0039
		定量	0.0051	0.022	0.0069	0.017	0.023	0.047	0.020	0.013
4	桐生	検出	0.0015	0.0066	0.0021	0.0051	0.0070	0.014	0.0059	0.0039
		定量	0.0051	0.022	0.0069	0.017	0.023	0.047	0.020	0.013
5	鴻巣	検出	0.0032	0.0015	0.0043	0.0018	0.0028	0.0092	0.0042	0.0065
		定量	0.011	0.0051	0.014	0.0060	0.0094	0.031	0.014	0.022
6	八潮	検出	0.0032	0.0015	0.0043	0.0018	0.0028	0.0092	0.0042	0.0065
		定量	0.011	0.0051	0.014	0.0060	0.0094	0.031	0.014	0.022
7	本庄	検出	0.0032	0.0015	0.0043	0.0018	0.0028	0.0092	0.0042	0.0065
		定量	0.011	0.0051	0.014	0.0060	0.0094	0.031	0.014	0.022
8	さいたま	検出	0.0016	0.0095	0.0024	0.00051	0.0064	0.012	0.022	0.013
		定量	0.0055	0.032	0.0080	0.0017	0.021	0.040	0.073	0.042
9	市原	検出	0.0032	0.0013	0.0062	0.0025	0.019	0.0026	0.015	0.0095
		定量	0.011	0.0042	0.021	0.0083	0.065	0.0085	0.051	0.032
10	勝浦	検出	0.0032	0.0013	0.0062	0.0025	0.019	0.0026	0.015	0.0095
		定量	0.011	0.0042	0.021	0.0083	0.065	0.0085	0.051	0.032
11	富津	検出	0.0032	0.0013	0.0062	0.0025	0.019	0.0026	0.015	0.0095
		定量	0.011	0.0042	0.021	0.0083	0.065	0.0085	0.051	0.032
12	千葉	検出	0.0060	0.0030	0.0040	0.0030	0.0040	0.010	0.020	0.040
		定量	0.018	0.010	0.014	0.010	0.013	0.040	0.070	0.12
13	綾瀬	検出	0.0090	0.0080	0.0080	0.0040	0.0090	0.0090	0.030	0.0010
		定量	0.029	0.028	0.028	0.015	0.031	0.030	0.090	0.0040
14	多摩	検出	0.0090	0.0080	0.0080	0.0040	0.0090	0.0090	0.030	0.0010
		定量	0.029	0.028	0.028	0.015	0.031	0.030	0.090	0.0040
15	大和	検出	0.072	0.026	0.045	0.0059	0.019	0.075	0.18	0.056
		定量	0.24	0.088	0.15	0.020	0.063	0.25	0.59	0.19
16	横浜	検出	0.0036	0.0017	0.0033	0.0017	0.0030	0.010	0.010	0.010
		定量	0.011	0.0040	0.0084	0.0037	0.010	0.016	0.027	0.033
17	川崎	検出	0.037	0.012	0.0078	0.0030	0.016	0.037	0.022	0.049
		定量	0.12	0.039	0.026	0.010	0.052	0.12	0.073	0.16
18	相模原	検出	0.0030	0.0030	0.0030	0.0020	0.0040	0.010	0.010	0.010
		定量	0.010	0.0080	0.0080	0.0040	0.012	0.020	0.030	0.020
19	甲府	検出	0.0050	0.0033	0.0089	0.0036	0.0042	0.0018	0.0052	0.0050
		定量	0.017	0.011	0.030	0.012	0.014	0.0062	0.017	0.017
20	東山梨	検出	0.0050	0.0033	0.0089	0.0036	0.0042	0.0018	0.0083	0.0050
		定量	0.017	0.011	0.030	0.012	0.014	0.0062	0.028	0.017
21	長野	検出	0.0011	0.0020	0.0020	0.00048	0.0039	0.017	0.012	0.026
		定量	0.0037	0.0066	0.0068	0.0016	0.013	0.057	0.040	0.088
22	富士	検出	0.0095	0.0071	0.023	0.0087	0.062	0.018	0.024	0.023
		定量	0.032	0.024	0.077	0.029	0.21	0.061	0.080	0.077
23	湖西	検出	0.0095	0.0071	0.023	0.0087	0.062	0.018	0.024	0.023
		定量	0.032	0.024	0.077	0.029	0.21	0.061	0.080	0.077
24	静岡	検出	0.0034	0.0052	0.0041	0.0037	0.011	0.0036	0.036	0.0022
		定量	0.012	0.018	0.013	0.012	0.036	0.012	0.12	0.0072
25	浜松	検出	0.010	0.0057	0.017	0.0066	0.030	0.012	0.015	0.0055
		定量	0.033	0.019	0.056	0.022	0.10	0.039	0.051	0.018

2.5.2　炭素成分

表 2-5-2-1　炭素成分濃度の検出下限値と定量下限値（春）

番号	地点名		OC1 (μg/m^3)	OC2 (μg/m^3)	OC3 (μg/m^3)	OC4 (μg/m^3)	Ocpyro (μg/m^3)	EC1 (μg/m^3)	EC2 (μg/m^3)	EC3 (μg/m^3)	OC (μg/m^3)	EC (μg/m^3)	WSOC (μg/m^3)
1	土浦	検出	0	0.054	0.085	0.035	0.067	0.027	0.18	0.020	–	–	0.11
		定量	0	0.18	0.28	0.12	0.22	0.088	0.61	0.066	–	–	0.35
2	真岡	検出	0.027	0.037	0.15	0.034	0.073	0.032	0.041	0.0095	–	–	0.14
		定量	0.090	0.12	0.50	0.11	0.24	0.11	0.14	0.032	–	–	0.48
3	前橋	検出	0.061	0.057	0.18	0.044	0	0.024	0.012	0	–	–	0.45
		定量	0.20	0.19	0.62	0.15	0	0.081	0.041	0	–	–	1.5
4	桐生	検出	0.061	0.057	0.18	0.044	0	0.024	0.012	0	–	–	0.45
		定量	0.20	0.19	0.62	0.15	0	0.081	0.041	0	–	–	1.5
5	鴻巣	検出	0	0.062	0.032	0	0	0	0	0	–	–	–
		定量	0	0.21	0.11	0	0	0	0	0	–	–	–
6	八潮	検出	0	0.062	0.032	0	0	0	0	0	–	–	–
		定量	0	0.061	0.12	0.022	0	0	0	0	–	–	–
7	本庄	検出	0	0.062	0.032	0	0	0	0	0	–	–	–
		定量	0	0.21	0.11	0	0	0	0	0	–	–	–
8	さいたま	検出	0.057	0.081	0.068	0.073	0.13	0.055	0.057	0.034	–	–	–
		定量	0.19	0.27	0.23	0.24	0.44	0.18	0.19	0.11	–	–	–
9	市原	検出	0.0048	0.098	0.051	0.030	0.058	0.029	0.026	0.0078	–	–	0.088
		定量	0.016	0.33	0.17	0.10	0.19	0.097	0.088	0.026	–	–	0.30
10	勝浦	検出	0.0048	0.098	0.051	0.030	0.058	0.029	0.026	0.0078	–	–	0.088
		定量	0.016	0.33	0.17	0.10	0.19	0.097	0.088	0.026	–	–	0.30
11	富津	検出	0.0048	0.098	0.051	0.030	0.058	0.029	0.026	0.0078	–	–	0.088
		定量	0.016	0.33	0.17	0.10	0.19	0.097	0.088	0.026	–	–	0.30
12	千葉	検出	0	0.020	0.040	0	0	0	0	0	–	–	0.13
		定量	0	0.060	0.14	0	0	0	0	0	–	–	0.43
13	綾瀬	検出	0.0070	0.020	0.020	0.010	–	0.0050	0.0050	0.0050	–	–	0.11
		定量	0.025	0.060	0.060	0.040	–	0.017	0.017	0.017	–	–	0.35
14	多摩	検出	0.0070	0.020	0.020	0.010	–	0.0050	0.0050	0.0050	–	–	–
		定量	0.025	0.060	0.060	0.040	–	0.017	0.017	0.017	–	–	–
15	大和	検出	0	0.039	0.11	0.036	0	0	0	0.0031	–	–	0.20
		定量	0	0.13	0.38	0.12	0	0	0	0.010	–	–	0.68
16	横浜	検出	0.030	0.020	0.020	0	0	0	0	0	–	–	–
		定量	0.080	0.060	0.070	0	0	0	0	0	–	–	–
17	川崎	検出	0.014	0.028	0.17	0.028	0.061	0.053	0.0096	0.0059	–	–	0.26
		定量	0.047	0.092	0.55	0.094	0.20	0.18	0.032	0.020	–	–	0.86
18	相模原	検出	0	0.020	0.040	0	0	0	0	0	–	–	–
		定量	0	0.050	0.11	0	0	0	0	0	–	–	–
19	甲府	検出	0.012	0.048	0.085	0.065	0.090	0.12	0.060	0.029	–	–	–
		定量	0.042	0.16	0.28	0.22	0.30	0.42	0.20	0.095	–	–	–
20	東山梨	検出	0.0080	0.25	0.10	0.080	0.090	0.043	0.085	0.029	–	–	–
		定量	0.027	0.85	0.35	0.26	0.30	0.14	0.28	0.095	–	–	–
21	長野	検出	0.029	0.031	0.034	0.036	0.096	0.061	0.026	0.031	–	–	–
		定量	0.098	0.10	0.11	0.12	0.32	0.20	0.086	0.10	–	–	–
22	富士	検出	0.0070	0.020	0.020	0.010	–	0.0050	0.0050	0.0050	–	–	–
		定量	0.025	0.060	0.060	0.040	–	0.017	0.017	0.017	–	–	–
23	湖西	検出	0.0070	0.020	0.020	0.010	–	0.0050	0.0050	0.0050	–	–	–
		定量	0.025	0.060	0.060	0.040	–	0.017	0.017	0.017	–	–	–
24	静岡	検出	0.034	0.026	0.044	0.033	0.090	0.043	0.085	0.041	–	–	0.10
		定量	0.11	0.090	0.15	0.11	0.30	0.14	0.28	0.13	–	–	0.34
25	浜松	検出	0.020	0.065	0.065	0.065	0.090	0.11	0.075	0.055	–	–	0.25
		定量	0.065	0.21	0.21	0.21	0.30	0.37	0.24	0.19	–	–	0.83

表 2-5-2-2　炭素成分濃度の検出下限値と定量下限値（夏）

番号	地点名		OC1 (μg/m^3)	OC2 (μg/m^3)	OC3 (μg/m^3)	OC4 (μg/m^3)	Ocpyro (μg/m^3)	EC1 (μg/m^3)	EC2 (μg/m^3)	EC3 (μg/m^3)	OC (μg/m^3)	EC (μg/m^3)	WSOC (μg/m^3)
1	土浦	検出	0.11	0.32	0.32	0.056	0	0	0.18	0.020	−	−	0.20
		定量	0.35	1.1	1.1	0.19	0	0	0.61	0.066	−	−	0.65
2	真岡	検出	0.038	0.036	0.15	0.41	0.33	0.093	0.23	0.022	−	−	0.24
		定量	0.13	0.12	0.50	1.4	1.1	0.31	0.76	0.072	−	−	0.79
3	前橋	検出	0.097	0.082	0.11	0.041	0	0	0.024	0	−	−	0.38
		定量	0.32	0.27	0.36	0.14	0	0	0.081	0	−	−	1.3
4	桐生	検出	0.097	0.082	0.11	0.041	0	0	0.024	0	−	−	0.38
		定量	0.32	0.27	0.36	0.14	0	0	0.081	0	−	−	1.3
5	鴻巣	検出	0	0.018	0.035	0.0067	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.061	0.12	0.022	0	0	0	0	−	−	−
6	八潮	検出	0	0.018	0.035	0.0067	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.061	0.12	0.022	0	0	0	0	−	−	−
7	本庄	検出	0	0.018	0.035	0.0067	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.061	0.12	0.022	0	0	0	0	−	−	−
8	さいたま	検出	0.21	0.12	0.010	0.020	0.067	0.048	0.027	0.015	−	−	−
		定量	0.70	0.40	0.033	0.066	0.22	0.16	0.090	0.051	−	−	−
9	市原	検出	0.012	0.034	0.086	0.017	0.093	0.065	0.035	0.0066	−	−	0.21
		定量	0.041	0.11	0.29	0.058	0.31	0.22	0.12	0.022	−	−	0.69
10	勝浦	検出	0.012	0.034	0.086	0.017	0.093	0.065	0.035	0.0066	−	−	0.21
		定量	0.041	0.11	0.29	0.058	0.31	0.22	0.12	0.022	−	−	0.69
11	富津	検出	0.012	0.034	0.086	0.017	0.093	0.065	0.035	0.0066	−	−	0.21
		定量	0.041	0.11	0.29	0.058	0.31	0.22	0.12	0.022	−	−	0.69
12	千葉	検出	0	0.040	0.050	0	0	0	0	0	−	−	0.40
		定量	0	0.13	0.17	0	0	0	0	0	−	−	1.1
13	綾瀬	検出	0.0090	0.020	0.060	0.030	−	0.0050	0.0050	0.0050	−	−	0.11
		定量	0.031	0.050	0.19	0.090	−	0.018	0.018	0.018	−	−	0.35
14	多摩	検出	0.0090	0.020	0.060	0.030	−	0.0050	0.0050	0.0050	−	−	−
		定量	0.031	0.050	0.19	0.090	−	0.018	0.018	0.018	−	−	−
15	大和	検出	0	0.015	0.038	0	0	0	0	0.0092	−	−	0.22
		定量	0	0.049	0.13	0	0	0	0	0.031	−	−	0.75
16	横浜	検出	0	0.030	0.020	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.070	0.060	0	0	0	0	0	−	−	−
17	川崎	検出	0.024	0.024	0.023	0.0085	0.015	0.0059	0.0043	0.0049	−	−	0.19
		定量	0.081	0.079	0.075	0.028	0.049	0.020	0.014	0.016	−	−	0.62
18	相模原	検出	0.020	0.030	0.040	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0.070	0.10	0.11	0	0	0	0	0	−	−	−
19	甲府	検出	0.037	0.037	0.013	0.016	0.00034	0.075	0.022	0.025	−	−	−
		定量	0.12	0.12	0.044	0.055	0.0011	0.25	0.075	0.085	−	−	−
20	東山梨	検出	0.030	0.037	0.013	0.016	0.00034	0.060	0.022	0.025	−	−	−
		定量	0.10	0.12	0.044	0.055	0.0011	0.19	0.075	0.085	−	−	−
21	長野	検出	0.040	0.035	0.046	0.061	0.17	0.12	0.039	0.037	−	−	−
		定量	0.13	0.12	0.15	0.20	0.56	0.39	0.13	0.12	−	−	−
22	富士	検出	0.0090	0.020	0.060	0.030	−	0.0050	0.0050	0.0050	−	−	−
		定量	0.031	0.050	0.19	0.090	−	0.018	0.018	0.018	−	−	−
23	湖西	検出	0.0090	0.020	0.060	0.030	−	0.0050	0.0050	0.0050	−	−	−
		定量	0.031	0.050	0.19	0.090	−	0.018	0.018	0.018	−	−	−
24	静岡	検出	0.039	0.080	0.065	0.037	0.026	0.046	0.025	0.041	−	−	0.39
		定量	0.13	0.27	0.21	0.12	0.085	0.15	0.085	0.14	−	−	1.3
25	浜松	検出	0.036	0.047	0.0070	0.033	0.00031	0.023	0.021	0.025	−	−	0.39
		定量	0.12	0.16	0.024	0.11	0.0010	0.075	0.070	0.085	−	−	1.3

表 2-5-2-3　炭素成分濃度の検出下限値と定量下限値（秋）

番号	地点名		OC1 (μg/m^3)	OC2 (μg/m^3)	OC3 (μg/m^3)	OC4 (μg/m^3)	Ocpyro (μg/m^3)	EC1 (μg/m^3)	EC2 (μg/m^3)	EC3 (μg/m^3)	OC (μg/m^3)	EC (μg/m^3)	WSOC (μg/m^3)
1	土浦	検出	0.013	0.24	0.23	0.032	0	0.019	0.11	0	−	−	0.27
		定量	0.043	0.80	0.77	0.11	0	0.063	0.35	0	−	−	0.89
2	真岡	検出	0	0.046	0.052	0	0	0	0	0	−	−	0.15
		定量	0	0.15	0.17	0	0	0	0	0	−	−	0.51
3	前橋	検出	0.072	0.055	0.076	0	0	0	0	0.012	−	−	0.29
		定量	0.24	0.18	0.25	0	0	0	0	0.041	−	−	0.97
4	桐生	検出	0.072	0.055	0.076	0	0	0	0	0.012	−	−	0.29
		定量	0.24	0.18	0.25	0	0	0	0	0.041	−	−	0.97
5	鴻巣	検出	0	0.044	0.020	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.15	0.067	0	0	0	0	0	−	−	−
6	八潮	検出	0	0.044	0.020	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.15	0.067	0	0	0	0	0	−	−	−
7	本庄	検出	0	0.044	0.020	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.15	0.067	0	0	0	0	0	−	−	−
8	さいたま	検出	0.12	0.032	0.021	0.029	0.085	0.016	0.040	0.0072	−	−	−
		定量	0.40	0.11	0.069	0.096	0.28	0.052	0.13	0.024	−	−	−
9	市原	検出	0.0023	0.047	0.049	0.011	0.032	0.032	0.0085	0.0055	−	−	0.36
		定量	0.0078	0.16	0.16	0.035	0.11	0.11	0.028	0.018	−	−	1.2
10	勝浦	検出	0.0023	0.047	0.049	0.011	0.032	0.032	0.0085	0.0055	−	−	0.36
		定量	0.0078	0.16	0.16	0.035	0.11	0.11	0.028	0.018	−	−	1.2
11	富津	検出	0.0023	0.047	0.049	0.011	0.032	0.032	0.0085	0.0055	−	−	0.36
		定量	0.0078	0.16	0.16	0.035	0.11	0.11	0.028	0.018	−	−	1.2
12	千葉	検出	0	0.030	0.060	0	0	0	0	0	−	−	0.40
		定量	0	0.10	0.18	0	0	0	0	0	−	−	1.2
13	綾瀬	検出	0.00040	0.00050	0.010	0.0060	−	0.0050	0.0020	0.0050	−	−	0.11
		定量	0.0014	0.0018	0.050	0.019	−	0.017	0.0080	0.016	−	−	0.35
14	多摩	検出	0.00040	0.00050	0.010	0.0060	−	0.0050	0.0020	0.0050	−	−	−
		定量	0.0014	0.0018	0.050	0.019	−	0.017	0.0080	0.016	−	−	−
15	大和	検出	0	0.022	0.068	0.0036	0	0.0066	0	0	−	−	0.34
		定量	0	0.074	0.23	0.012	0	0.022	0	0	−	−	1.1
16	横浜	検出	0.020	0.020	0.020	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0.050	0.050	0.060	0	0	0	0	0	−	−	−
17	川崎	検出	0.025	0.015	0.063	0.012	0.028	0.016	0.0098	0.0073	−	−	0.11
		定量	0.082	0.050	0.21	0.042	0.094	0.053	0.033	0.024	−	−	0.37
18	相模原	検出	0.030	0.040	0.040	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0.090	0.11	0.11	0	0	0	0	0	−	−	−
19	甲府	検出	0.036	0.023	0.023	0.013	0.00025	0.010	0.013	0.041	−	−	−
		定量	0.12	0.080	0.080	0.045	0.00085	0.034	0.045	0.14	−	−	−
20	東山梨	検出	0.085	0.023	0.023	0.013	0.00035	0.0075	0.026	0.018	−	−	−
		定量	0.28	0.080	0.080	0.045	0.0011	0.025	0.090	0.060	−	−	−
21	長野	検出	0.057	0.045	0.045	0.041	0.18	0.062	0.073	0.056	−	−	−
		定量	0.19	0.15	0.15	0.14	0.61	0.21	0.24	0.19	−	−	−
22	富士	検出	0.00040	0.00050	0.010	0.0050	−	0.0050	0.0020	0.0040	−	−	−
		定量	0.0013	0.0017	0.050	0.018	−	0.017	0.0070	0.015	−	−	−
23	湖西	検出	0.00040	0.00050	0.010	0.0050	−	0.0050	0.0020	0.0040	−	−	−
		定量	0.0013	0.0017	0.050	0.018	−	0.017	0.0070	0.015	−	−	−
24	静岡	検出	0.047	0.070	0.025	0.013	0.00060	0.0075	0.060	0.039	−	−	0.62
		定量	0.15	0.23	0.085	0.045	0.0019	0.025	0.19	0.13	−	−	2.1
25	浜松	検出	0.055	0.029	0.045	0.033	0.00034	0.0075	0.026	0.025	−	−	0.62
		定量	0.19	0.10	0.15	0.11	0.0011	0.025	0.090	0.085	−	−	2.1

表 2-5-2-4　炭素成分濃度の検出下限値と定量下限値（冬）

番号	地点名		OC1 (μg/m^3)	OC2 (μg/m^3)	OC3 (μg/m^3)	OC4 (μg/m^3)	Ocpyro (μg/m^3)	EC1 (μg/m^3)	EC2 (μg/m^3)	EC3 (μg/m^3)	OC (μg/m^3)	EC (μg/m^3)	WSOC (μg/m^3)
1	土浦	検出	0	0.11	0.24	0.069	0.066	0.056	0.10	0	−	−	0.11
		定量	0	0.38	0.81	0.23	0.22	0.19	0.33	0	−	−	0.35
2	真岡	検出	0	0.022	0.046	0	0	0	0	0	−	−	0.35
		定量	0	0.074	0.15	0	0	0	0	0	−	−	1.2
3	前橋	検出	0.060	0.098	0.064	0	0	0	0	0	−	−	0.13
		定量	0.20	0.33	0.21	0	0	0	0	0	−	−	0.44
4	桐生	検出	0.060	0.098	0.064	0	0	0	0	0	−	−	0.13
		定量	0.20	0.33	0.21	0	0	0	0	0	−	−	0.44
5	鴻巣	検出	0	0.041	0.032	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.14	0.11	0	0	0	0	0	−	−	−
6	八潮	検出	0	0.041	0.032	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.14	0.11	0	0	0	0	0	−	−	−
7	本庄	検出	0	0.041	0.032	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.14	0.11	0	0	0	0	0	−	−	−
8	さいたま	検出	0.020	0.037	0.11	0.025	0.11	0.063	0.024	0.026	−	−	−
		定量	0.068	0.12	0.37	0.084	0.36	0.21	0.078	0.087	−	−	−
9	市原	検出	0.011	0.073	0.051	0.048	0.043	0.027	0.017	0.011	−	−	0.36
		定量	0.036	0.24	0.17	0.16	0.14	0.088	0.058	0.036	−	−	1.2
10	勝浦	検出	0.011	0.073	0.051	0.048	0.043	0.027	0.017	0.011	−	−	0.36
		定量	0.036	0.24	0.17	0.16	0.14	0.088	0.058	0.036	−	−	1.2
11	富津	検出	0.011	0.073	0.051	0.048	0.043	0.027	0.017	0.011	−	−	0.36
		定量	0.036	0.24	0.17	0.16	0.14	0.088	0.058	0.036	−	−	1.2
12	千葉	検出	0	0.030	0.020	0	0	0	0	0	−	−	0.19
		定量	0	0.090	0.060	0	0	0	0	0	−	−	0.61
13	綾瀬	検出	0.010	0.020	0.030	0.040	−	0.0050	0.0050	0.0050	−	−	0.11
		定量	0.030	0.060	0.11	0.13	−	0.017	0.017	0.017	−	−	0.35
14	多摩	検出	0.010	0.020	0.030	0.040	−	0.0050	0.0050	0.0050	−	−	−
		定量	0.030	0.060	0.11	0.13	−	0.017	0.017	0.017	−	−	−
15	大和	検出	0.035	0.053	0.084	0.043	0	0.0055	0	0.0020	−	−	0.37
		定量	0.12	0.18	0.28	0.14	0	0.018	0	0.0068	−	−	1.2
16	横浜	検出	0	0.020	0.010	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.050	0.030	0	0	0	0	0	−	−	−
17	川崎	検出	0.014	0.018	0.12	0.018	0.026	0.029	0.010	0.0055	−	−	0.092
		定量	0.047	0.061	0.39	0.061	0.088	0.096	0.035	0.018	−	−	0.31
18	相模原	検出	0	0.030	0.040	0	0	0	0	0	−	−	−
		定量	0	0.080	0.12	0	0	0	0	0	−	−	−
19	甲府	検出	0.023	0.030	0.19	0.046	0.00055	0.13	0.025	0.019	−	−	−
		定量	0.075	0.10	0.65	0.15	0.0019	0.42	0.085	0.065	−	−	−
20	東山梨	検出	0.022	0.030	0.015	0.033	0.00023	0.023	0.025	0.025	−	−	−
		定量	0.075	0.10	0.050	0.11	0.00080	0.080	0.085	0.085	−	−	−
21	長野	検出	0.029	0.035	0.028	0.016	0.12	0.055	0.042	0.048	−	−	−
		定量	0.10	0.12	0.092	0.055	0.41	0.18	0.14	0.16	−	−	−
22	富士	検出	0.010	0.020	0.030	0.040	−	0.0050	0.0050	0.0050	−	−	−
		定量	0.030	0.050	0.10	0.12	−	0.017	0.017	0.017	−	−	−
23	湖西	検出	0.010	0.020	0.030	0.040	−	0.0050	0.0050	0.0050	−	−	−
		定量	0.030	0.050	0.10	0.12	−	0.017	0.017	0.017	−	−	−
24	静岡	検出	0.0090	0.055	0.021	0.033	0.00055	0.023	0.025	0.025	−	−	0.39
		定量	0.029	0.17	0.070	0.11	0.0019	0.080	0.085	0.085	−	−	1.3
25	浜松	検出	0.022	0.055	0.060	0.033	0.00029	0.023	0.025	0.025	−	−	0.39
		定量	0.075	0.18	0.19	0.11	0.00095	0.080	0.085	0.085	−	−	1.3

2.5.3　金属等の無機元素成分

表 2-5-3-1　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（春）

番号	地点名		Na (ng/m^3)	Al (ng/m^3)	Si (ng/m^3)	K (ng/m^3)	Ca (ng/m^3)	Sc (ng/m^3)	Ti (ng/m^3)	V (ng/m^3)
1	土浦	検出	2.8	13	7.7	3.2	35	0.013	2.0	0.012
		定量	9.4	44	26	11	120	0.043	6.6	0.04
2	真岡	検出	6.0	8.3	−	4.0	33	0.021	0.54	0.011
		定量	20	28	−	13	110	0.069	1.8	0.036
3	前橋	検出	6.6	2.6	−	2.4	8.4	0.025	0.59	0.020
		定量	22	8.5	−	7.8	28	0.083	2.0	0.068
4	桐生	検出	6.6	2.6	−	2.4	8.4	0.025	0.59	0.020
		定量	22	8.5	−	7.8	28	0.083	2.0	0.068
5	鴻巣	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.0	8.3	−	21	6.6	0.11	0.069	0.22
6	八潮	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
7	本庄	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
8	さいたま	検出	1.6	3.6	17	0.87	1.3	0.0043	0.47	0.033
		定量	5.3	12	58	2.9	4.3	0.014	1.6	0.11
9	市原	検出	3.6	5.3	8.3	10	10	0.0078	0.50	0.0023
		定量	12	18	28	35	34	0.026	1.7	0.077
10	勝浦	検出	3.6	5.3	8.3	10	10	0.0078	0.50	0.0023
		定量	12	18	28	35	34	0.026	1.7	0.077
11	富津	検出	3.6	5.3	8.3	10	10	0.0078	0.50	0.0023
		定量	12	18	28	35	34	0.026	1.7	0.077
12	千葉	検出	4.0	2.8	7.0	1.7	5.0	0.030	0.40	0.070
		定量	12	9.2	24	5.5	14	0.098	1.1	0.23
13	綾瀬	検出	5.0	30	10	3.0	5.0	0.010	0.30	0.040
		定量	15	100	40	10	16	0.040	1.0	0.14
14	多摩	検出	5.0	30	10	3.0	5.0	0.010	0.30	0.040
		定量	15	100	40	10	16	0.040	1.0	0.14
15	大和	検出	31	6.6	−	7.0	−	0.20	1.6	0.10
		定量	100	22	−	23	−	0.68	5.5	0.35
16	横浜	検出	5.0	2.3	3.0	0.70	2.4	0.023	0.67	0.40
		定量	14	7.6	9.9	2.3	7.9	0.074	2.1	1.2
17	川崎	検出	8.2	15	−	4.1	3.1	0.025	0.82	0.099
		定量	27	50	−	14	10	0.084	2.7	0.33
18	相模原	検出	1.4	1.4	4.0	1.0	2.1	0.0090	0.12	0.015
		定量	4.6	4.7	13	3.2	7.0	0.028	0.38	0.048
19	甲府	検出	0.42	0.32	2.2	0.39	3.4	0.0062	0.14	0.0034
		定量	1.4	1.0	7.5	1.3	11	0.021	0.46	0.011
20	東山梨	検出	0.42	0.32	2.2	0.39	3.4	0.0062	0.14	0.0028
		定量	1.4	1.0	7.5	1.3	11	0.021	0.46	0.0092
21	長野	検出	9.6	8.1	−	4.6	18	0.0012	0.69	0.0060
		定量	32	27	−	15	62	0.0038	2.3	0.020
22	富士	検出	5.0	30	10	3.0	5.0	0.010	0.30	0.040
		定量	15	100	40	10	16	0.040	1.0	0.14
23	湖西	検出	5.0	30	10	3.0	5.0	0.010	0.30	0.040
		定量	15	100	40	10	16	0.040	1.0	0.14
24	静岡	検出	0.92	0.63	1.7	0.80	6.8	0.012	0.28	0.0068
		定量	3.0	2.1	5.6	2.7	22	0.042	0.92	0.022
25	浜松	検出	14	50	−	7.2	58	zzz	4.9	0.29
		定量	47	170	−	24	190	zzz	16	0.96

表 2-5-3-2　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（春）

番号	地点名		Cr (ng/m^3)	Mn (ng/m^3)	Fe (ng/m^3)	Co (ng/m^3)	Ni (ng/m^3)	Cu (ng/m^3)	Zn (ng/m^3)	As (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.24	0.17	3.6	0.016	0.51	0.089	6.1	0.022
		定量	0.79	0.56	12	0.053	1.7	0.30	20	0.074
2	真岡	検出	0.47	0.19	11	0.0064	0.26	0.76	2.8	0.029
		定量	1.6	0.62	37	0.021	0.86	2.5	9.4	0.097
3	前橋	検出	0.24	0.054	5.1	0.034	0.62	0.088	1.9	0.054
		定量	0.79	0.18	17	0.11	2.1	0.29	6.3	0.18
4	桐生	検出	0.24	0.054	5.1	0.034	0.62	0.088	1.9	0.054
		定量	0.79	0.18	17	0.11	2.1	0.29	6.3	0.18
5	鴻巣	検出	0.12	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
6	八潮	検出	0.13	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
7	本庄	検出	0.13	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
8	さいたま	検出	0.19	0.093	0.19	0.028	0.10	0.30	0.25	0.051
		定量	0.65	0.31	0.62	0.094	0.34	1.0	0.84	0.17
9	市原	検出	0.66	0.18	5.5	0.0050	0.22	0.54	0.87	0.0089
		定量	2.2	0.60	18	0.017	0.74	1.8	2.9	0.030
10	勝浦	検出	0.66	0.18	5.5	0.0050	0.22	0.54	0.87	0.0089
		定量	2.2	0.60	18	0.017	0.74	1.8	2.9	0.030
11	富津	検出	0.66	0.18	5.5	0.0050	0.22	0.54	0.87	0.0089
		定量	2.2	0.60	18	0.017	0.74	1.8	2.9	0.030
12	千葉	検出	0.29	0.050	2.4	0.025	0.050	0.090	1.4	0.050
		定量	0.95	0.16	7.8	0.084	0.17	0.28	4.6	0.16
13	綾瀬	検出	1.0	0.050	10	0.0070	0.090	0.20	0.80	0.040
		定量	4.0	0.18	40	0.022	0.30	0.80	2.7	0.13
14	多摩	検出	1.0	0.050	10	0.0070	0.090	0.20	0.80	0.040
		定量	4.0	0.18	40	0.022	0.30	0.80	2.7	0.13
15	大和	検出	3.0	0.43	20	0.051	1.5	0.97	6.7	0.27
		定量	10	1.4	66	0.17	4.9	3.2	22	0.90
16	横浜	検出	0.40	0.77	0.90	0.026	0.50	0.070	0.80	0.90
		定量	1.2	2.4	2.8	0.085	1.4	0.21	2.6	2.9
17	川崎	検出	0.75	0.24	7.0	0.010	0.13	0.28	2.3	0.042
		定量	2.5	0.79	23	0.034	0.42	0.93	7.7	0.14
18	相模原	検出	0.15	0.040	1.2	0.018	0.040	0.040	0.80	0.018
		定量	0.50	0.12	3.8	0.058	0.11	0.14	2.4	0.057
19	甲府	検出	0.75	0.029	3.8	0.0015	0.42	0.032	0.38	0.015
		定量	2.5	0.096	12	0.0050	1.4	0.10	1.3	0.050
20	東山梨	検出	0.10	0.029	0.12	0.0017	0.050	0.032	0.38	0.0050
		定量	0.34	0.096	0.41	0.0058	0.17	0.10	1.3	0.017
21	長野	検出	0.73	1.6	3.2	0.021	0.79	0.64	2.1	0.0032
		定量	2.4	5.4	11	0.070	2.6	2.1	6.8	0.011
22	富士	検出	1.0	0.050	10	0.0070	0.090	0.20	0.80	0.040
		定量	4.0	0.18	40	0.022	0.30	0.80	2.7	0.13
23	湖西	検出	1.0	0.050	10	0.0070	0.090	0.20	0.80	0.040
		定量	4.0	0.18	40	0.022	0.30	0.80	2.7	0.13
24	静岡	検出	0.28	0.058	0.45	0.0013	0.21	0.066	0.80	0.029
		定量	0.92	0.19	1.5	0.0046	0.71	0.22	2.7	0.10
25	浜松	検出	1.2	0.33	7.4	0.069	0.22	0.57	1.5	0.21
		定量	3.9	1.1	25	0.23	0.74	1.9	4.9	0.71

表 2-5-3-3　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（春）

番号	地点名		Se (ng/m^3)	Rb (ng/m^3)	Mo (ng/m^3)	Sb (ng/m^3)	Cs (ng/m^3)	Ba (ng/m^3)	La (ng/m^3)	Ce (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.054	0.028	0.022	0.21	0.0043	0.13	0.010	0.0080
		定量	0.18	0.092	0.072	0.69	0.014	0.43	0.035	0.027
2	真岡	検出	0.70	0.014	0.097	0.014	0.0052	0.18	0.0069	0.025
		定量	2.3	0.048	0.32	0.045	0.017	0.60	0.023	0.083
3	前橋	検出	0.12	0.029	0.17	0.072	0.12	0.12	0.0036	0.0031
		定量	0.41	0.095	0.57	0.24	0.39	0.39	0.012	0.010
4	桐生	検出	0.12	0.029	0.17	0.072	0.12	0.12	0.0036	0.0031
		定量	0.41	0.095	0.57	0.24	0.39	0.39	0.012	0.010
5	鴻巣	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.24	0.13	0.13	1.2	0.066	0.072
6	八潮	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
7	本庄	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
8	さいたま	検出	0.13	0.011	0.014	0.039	0.0080	0.090	0.0045	0.0072
		定量	0.45	0.036	0.047	0.13	0.027	0.30	0.015	0.024
9	市原	検出	0.079	0.0025	0.18	0.048	0.00098	0.085	0.0038	0.0072
		定量	0.26	0.0084	0.60	0.16	0.0033	0.28	0.013	0.024
10	勝浦	検出	0.079	0.0025	0.18	0.048	0.00098	0.085	0.0038	0.0072
		定量	0.26	0.0084	0.60	0.16	0.0033	0.28	0.013	0.024
11	富津	検出	0.079	0.0025	0.18	0.048	0.00098	0.085	0.0038	0.0072
		定量	0.26	0.0084	0.60	0.16	0.0033	0.28	0.013	0.024
12	千葉	検出	0.14	0.022	0.040	0.040	0.015	0.040	0.015	0.010
		定量	0.44	0.072	0.12	0.11	0.049	0.13	0.048	0.034
13	綾瀬	検出	0.60	0.0080	0.010	0.050	0.0020	0.080	0.00080	0.0010
		定量	2.0	0.028	0.040	0.16	0.0070	0.27	0.0028	0.0030
14	多摩	検出	0.60	0.0080	0.010	0.050	0.0020	0.080	0.00080	0.0010
		定量	2.0	0.028	0.040	0.16	0.0070	0.27	0.0028	0.0030
15	大和	検出	0.65	0.075	0.16	0.10	0.019	0.13	0.066	0.036
		定量	2.2	0.25	0.52	0.33	0.064	0.44	0.22	0.12
16	横浜	検出	1.2	1.5	1.7	9.0	13	16	14	17
		定量	4.0	4.9	5.5	30	43	52	45	54
17	川崎	検出	0.017	0.0051	0.013	0.029	0.0099	0.13	0.014	0.025
		定量	0.055	0.017	0.042	0.095	0.031	0.43	0.048	0.084
18	相模原	検出	0.11	0.016	0.021	0.025	0.013	0.030	0.0090	0.0070
		定量	0.35	0.052	0.069	0.081	0.041	0.097	0.028	0.023
19	甲府	検出	0.011	0.0071	0.0050	0.0015	0.0079	0.062	0.00041	0.00083
		定量	0.036	0.023	0.017	0.0050	0.027	0.20	0.0014	0.0028
20	東山梨	検出	0.011	0.0071	0.0050	0.0015	0.0079	0.030	0.00041	0.00083
		定量	0.036	0.023	0.017	0.0050	0.027	0.10	0.0014	0.0028
21	長野	検出	0.078	0.0054	0.0086	0.17	0.0012	0.089	0.0020	0.0035
		定量	0.26	0.018	0.029	0.56	0.0042	0.30	0.0066	0.012
22	富士	検出	0.60	0.0080	0.010	0.050	0.0020	0.080	0.00080	0.0010
		定量	2.0	0.028	0.040	0.16	0.0070	0.27	0.0028	0.0030
23	湖西	検出	0.60	0.0080	0.010	0.050	0.0020	0.080	0.00080	0.0010
		定量	2.0	0.028	0.040	0.16	0.0070	0.27	0.0028	0.0030
24	静岡	検出	0.022	0.014	0.010	0.0028	0.016	0.12	0.12	0.0017
		定量	0.072	0.047	0.033	0.0092	0.053	0.41	0.38	0.0055
25	浜松	検出	0.22	0.45	0.10	0.33	0.052	0.18	0.15	0.19
		定量	0.72	1.5	0.35	1.1	0.17	0.61	0.49	0.64

表 2-5-3-4　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（春）

番号	地点名		Sm (ng/m^3)	Hf (ng/m^3)	W (ng/m^3)	Ta (ng/m^3)	Th (ng/m^3)	Pb (ng/m^3)	Be (ng/m^3)	Cd (ng/m^3)	Sn (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.0094	0.0062	0.0082	0.011	0.0028	0.13	−	−	−
		定量	0.031	0.021	0.027	0.035	0.0093	0.43	−	−	−
2	真岡	検出	0.0053	0.026	0.037	0.13	0.0029	0.13	0.0082	0.017	−
		定量	0.018	0.087	0.12	0.42	0.0095	0.42	0.027	0.056	−
3	前橋	検出	0.0052	0.11	0.24	0.25	0.040	0.026	−	0.070	0.37
		定量	0.017	0.38	0.80	0.85	0.13	0.086	−	0.23	1.2
4	桐生	検出	0.0052	0.11	0.24	0.25	0.040	0.026	−	0.070	0.37
		定量	0.017	0.38	0.80	0.85	0.13	0.086	−	0.23	1.2
5	鴻巣	検出	0.027	0.050	0.050	0.028	0.080	0.12	−	−	−
		定量	0.091	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
6	八潮	検出	0.028	0.050	0.050	0.028	0.080	0.13	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
7	本庄	検出	0.028	0.050	0.050	0.028	0.080	0.13	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
8	さいたま	検出	0.0034	0.0046	0.049	0.017	0.0072	0.0082	−	−	−
		定量	0.011	0.015	0.16	0.056	0.024	0.027	−	−	−
9	市原	検出	0.0017	0.0049	0.071	0.046	0.0013	0.13	−	−	−
		定量	0.0057	0.016	0.24	0.15	0.0045	0.44	−	−	−
10	勝浦	検出	0.0017	0.0049	0.071	0.046	0.0013	0.13	−	−	−
		定量	0.0057	0.016	0.24	0.15	0.0045	0.44	−	−	−
11	富津	検出	0.0017	0.0049	0.071	0.046	0.0013	0.13	−	−	−
		定量	0.0057	0.016	0.24	0.15	0.0045	0.44	−	−	−
12	千葉	検出	0.012	0.013	0.024	0.016	0.013	0.026	−	−	−
		定量	0.038	0.043	0.078	0.053	0.041	0.086	−	−	−
13	綾瀬	検出	0.00060	0.0020	0.0050	0.00060	0.00090	0.040	−	−	−
		定量	0.0021	0.0060	0.016	0.0020	0.0030	0.14	−	−	−
14	多摩	検出	0.00060	0.0020	0.0050	0.00060	0.00090	0.040	−	−	−
		定量	0.0021	0.0060	0.016	0.0020	0.0030	0.14	−	−	−
15	大和	検出	0.053	0.20	0.15	0.061	0.062	0.20	−	−	−
		定量	0.18	0.67	0.50	0.20	0.21	0.65	−	−	−
16	横浜	検出	20	0.019	0.024	0.0070	6.0	2.4	−	−	−
		定量	67	0.063	0.079	0.023	19	8.0	−	−	−
17	川崎	検出	0.014	0.090	0.012	0.024	0.013	0.021	−	−	−
		定量	0.046	0.30	0.041	0.081	0.043	0.071	−	−	−
18	相模原	検出	0.020	0.019	0.021	0.014	0.020	0.023	−	−	−
		定量	0.064	0.062	0.070	0.046	0.065	0.075	−	−	−
19	甲府	検出	0.0013	0.00013	0.0046	0.00028	0.00035	0.020	−	−	−
		定量	0.0042	0.00046	0.015	0.00096	0.0012	0.067	−	−	−
20	東山梨	検出	0.0013	0.00013	0.0046	0.000092	0.00035	0.020	−	−	−
		定量	0.0042	0.00046	0.015	0.00030	0.0012	0.067	−	−	−
21	長野	検出	0.0012	0.0052	0.039	0.0015	0.0013	0.43	−	0.0017	−
		定量	0.0041	0.017	0.13	0.0050	0.0045	1.4	−	0.0057	−
22	富士	検出	0.00060	0.0020	0.0050	0.00060	0.00090	0.040	−	0.0070	−
		定量	0.0021	0.0060	0.016	0.0020	0.0030	0.14	−	0.022	−
23	湖西	検出	0.00060	0.0020	0.0050	0.00060	0.00090	0.040	−	0.0070	−
		定量	0.0021	0.0060	0.016	0.0020	0.0030	0.14	−	0.022	−
24	静岡	検出	0.0026	0.00092	0.0092	0.00012	0.00072	0.041	−	−	−
		定量	0.0083	0.0031	0.031	0.00040	0.0024	0.13	−	−	−
25	浜松	検出	0.17	0.35	0.39	0.94	0.12	0.058	−	−	−
		定量	0.57	1.2	1.3	3.1	0.40	0.19	−	−	−

表 2-5-3-5　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（夏）

番号	地点名		Na (ng/m^3)	Al (ng/m^3)	Si (ng/m^3)	K (ng/m^3)	Ca (ng/m^3)	Sc (ng/m^3)	Ti (ng/m^3)	V (ng/m^3)
1	土浦	検出	6.3	11	2.6	4.1	23	0.011	0.48	0.017
		定量	21	37	8.6	14	77	0.036	1.6	0.058
2	真岡	検出	14	9.3	−	11	42	0.098	1.8	0.023
		定量	48	31	−	35	140	0.33	6.1	0.076
3	前橋	検出	6.6	2.6	−	2.4	8.4	0.025	0.59	0.020
		定量	22	8.5	−	7.8	28	0.083	2.0	0.068
4	桐生	検出	6.6	2.6	−	2.4	8.4	0.025	0.59	0.020
		定量	22	8.5	−	7.8	28	0.083	2.0	0.068
5	鴻巣	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
6	八潮	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
7	本庄	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
8	さいたま	検出	1.5	2.1	1.6	1.3	4.5	0.0095	0.76	0.071
		定量	5.1	6.8	5.2	4.3	15	0.032	2.5	0.24
9	市原	検出	3.2	1.8	5.3	8.5	10	0.0029	0.047	0.012
		定量	11	5.9	18	28	35	0.0098	0.16	0.040
10	勝浦	検出	3.2	1.8	5.3	8.5	10	0.0029	0.047	0.012
		定量	11	5.9	18	28	35	0.0098	0.16	0.040
11	富津	検出	3.2	1.8	5.3	8.5	10	0.0029	0.047	0.012
		定量	11	5.9	18	28	35	0.0098	0.16	0.040
12	千葉	検出	1.8	2.5	7.0	1.2	4.0	0.023	0.22	0.070
		定量	5.8	8.3	21	3.9	11	0.076	0.72	0.21
13	綾瀬	検出	4.0	3.0	9.0	9.0	2.0	0.0060	0.30	0.030
		定量	14	9.0	29	29	8.0	0.021	1.0	0.090
14	多摩	検出	4.0	3.0	9.0	9.0	2.0	0.0060	0.30	0.030
		定量	14	9.0	29	29	8.0	0.021	1.0	0.090
15	大和	検出	8.6	11	−	9.6	−	0.20	1.4	0.099
		定量	29	37	−	32	−	0.68	4.7	0.33
16	横浜	検出	2.7	2.3	4.0	1.1	1.2	0.040	2.1	0.40
		定量	8.9	7.4	11	3.6	3.8	0.12	7.0	1.4
17	川崎	検出	8.6	7.1	−	2.2	4.7	0.018	0.23	0.034
		定量	29	24	−	7.4	16	0.061	0.76	0.11
18	相模原	検出	1.3	1.0	4.0	0.60	2.6	0.0070	0.14	0.015
		定量	4.2	3.3	12	2.0	8.7	0.024	0.47	0.048
19	甲府	検出	0.79	0.79	0.58	0.18	2.5	0.0083	0.062	0.0034
		定量	2.6	2.6	2.0	0.58	8.3	0.027	0.21	0.011
20	東山梨	検出	5.0	0.79	0.58	2.4	2.2	0.0083	0.25	0.0034
		定量	16	2.6	2.0	7.9	7.5	0.027	0.83	0.011
21	長野	検出	14	6.5	−	7.2	35	0.0015	11	0.011
		定量	48	22	−	24	120	0.0051	37	0.038
22	富士	検出	4.0	20	9.0	9.0	2.0	0.0060	0.30	0.030
		定量	14	70	30	29	8.0	0.021	1.0	0.090
23	湖西	検出	4.0	20	9.0	9.0	2.0	0.0060	0.30	0.030
		定量	14	70	30	29	8.0	0.021	1.0	0.090
24	静岡	検出	1.6	1.6	1.2	1.7	4.9	0.017	0.48	0.0068
		定量	5.2	5.2	3.9	5.5	17	0.054	1.6	0.022
25	浜松	検出	180	70	−	2.2	33	zzz	2.9	0.20
		定量	610	230	−	7.4	110	zzz	9.7	0.66

表 2-5-3-6　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（夏）

番号	地点名		Cr (ng/m^3)	Mn (ng/m^3)	Fe (ng/m^3)	Co (ng/m^3)	Ni (ng/m^3)	Cu (ng/m^3)	Zn (ng/m^3)	As (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.87	0.16	6.5	0.020	0.73	0.090	5.4	0.021
		定量	2.9	0.55	22	0.067	2.4	0.30	18	0.071
2	真岡	検出	0.36	0.14	11	0.018	0.27	1.0	3.4	0.14
		定量	1.2	0.48	36	0.062	0.90	3.4	11	0.47
3	前橋	検出	0.24	0.054	5.1	0.034	0.62	0.088	1.9	0.054
		定量	0.79	0.18	17	0.11	2.1	0.29	6.3	0.18
4	桐生	検出	0.24	0.054	5.1	0.034	0.62	0.088	1.9	0.054
		定量	0.79	0.18	17	0.11	2.1	0.29	6.3	0.18
5	鴻巣	検出	0.13	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
6	八潮	検出	0.13	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
7	本庄	検出	0.13	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
8	さいたま	検出	0.11	0.074	0.48	0.019	0.12	0.28	0.56	0.032
		定量	0.36	0.25	1.6	0.064	0.39	0.92	1.9	0.11
9	市原	検出	0.14	0.14	3.1	0.0029	1.1	0.57	0.71	0.012
		定量	0.46	0.45	10	0.0097	3.6	1.9	2.4	0.041
10	勝浦	検出	0.14	0.14	3.1	0.0029	1.1	0.57	0.71	0.012
		定量	0.46	0.45	10	0.0097	3.6	1.9	2.4	0.041
11	富津	検出	0.14	0.14	3.1	0.0029	1.1	0.57	0.71	0.012
		定量	0.46	0.45	10	0.0097	3.6	1.9	2.4	0.041
12	千葉	検出	0.40	0.050	1.9	0.023	0.070	0.10	0.60	0.080
		定量	1.2	0.15	6.3	0.074	0.22	0.34	2.0	0.25
13	綾瀬	検出	0.090	0.040	1.0	0.010	0.10	0.040	2.0	0.050
		定量	0.32	0.12	4.0	0.030	0.30	0.12	7.0	0.16
14	多摩	検出	0.090	0.040	1.0	0.010	0.10	0.040	2.0	0.050
		定量	0.32	0.12	4.0	0.030	0.30	0.12	7.0	0.16
15	大和	検出	1.8	0.12	8.9	0.051	1.5	0.97	3.4	0.27
		定量	5.9	0.39	30	0.17	4.8	3.2	11	0.90
16	横浜	検出	0.60	0.90	1.6	0.040	0.60	0.070	1.5	2.1
		定量	2.0	2.8	5.3	0.12	1.9	0.24	4.8	7.0
17	川崎	検出	0.20	0.088	0.94	0.0099	0.37	0.21	0.79	0.030
		定量	0.66	0.29	3.1	0.033	1.2	0.69	2.6	0.10
18	相模原	検出	0.19	0.040	1.3	0.019	0.050	0.040	0.40	0.021
		定量	0.61	0.12	4.4	0.063	0.16	0.11	1.2	0.070
19	甲府	検出	0.079	0.029	0.22	0.0013	0.011	0.020	0.11	0.0024
		定量	0.27	0.096	0.75	0.0042	0.037	0.067	0.35	0.0079
20	東山梨	検出	0.58	0.029	1.1	0.0036	0.054	0.020	1.0	0.0024
		定量	2.0	0.096	3.7	0.012	0.18	0.067	3.4	0.0079
21	長野	検出	0.72	0.12	12	0.028	0.20	0.40	6.6	0.0081
		定量	2.4	0.41	39	0.092	0.67	1.3	22	0.027
22	富士	検出	0.090	0.040	1.0	0.010	0.10	0.040	2.0	0.050
		定量	0.32	0.12	4.0	0.030	0.30	0.12	7.0	0.16
23	湖西	検出	0.090	0.040	1.0	0.010	0.10	0.040	2.0	0.050
		定量	0.32	0.12	4.0	0.030	0.30	0.12	7.0	0.16
24	静岡	検出	0.54	0.058	0.45	0.0012	0.11	0.27	0.58	0.0092
		定量	1.8	0.19	1.5	0.0039	0.36	0.92	1.9	0.029
25	浜松	検出	0.61	1.3	5.8	0.084	0.38	1.0	1.8	0.044
		定量	2.0	4.3	19	0.28	1.3	3.4	5.9	0.15

表 2-5-3-7　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（夏）

番号	地点名		Se (ng/m^3)	Rb (ng/m^3)	Mo (ng/m^3)	Sb (ng/m^3)	Cs (ng/m^3)	Ba (ng/m^3)	La (ng/m^3)	Ce (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.0087	0.0092	0.0077	0.14	0.0035	0.43	0.017	0.0090
		定量	0.029	0.031	0.026	0.46	0.012	1.4	0.057	0.030
2	真岡	検出	0.18	0.019	0.21	0.034	0.0075	0.41	0.0072	0.077
		定量	0.59	0.064	0.70	0.11	0.025	1.4	0.024	0.26
3	前橋	検出	0.12	0.029	0.17	0.072	0.12	0.12	0.0036	0.0031
		定量	0.41	0.095	0.57	0.24	0.39	0.39	0.012	0.010
4	桐生	検出	0.12	0.029	0.17	0.072	0.12	0.12	0.0036	0.0031
		定量	0.41	0.095	0.57	0.24	0.39	0.39	0.012	0.010
5	鴻巣	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
6	八潮	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
7	本庄	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
8	さいたま	検出	0.049	0.011	0.030	0.041	0.0048	0.048	0.0075	0.012
		定量	0.16	0.035	0.10	0.14	0.016	0.16	0.025	0.040
9	市原	検出	0.093	0.0033	0.032	0.0061	0.00094	0.11	0.0040	0.0047
		定量	0.31	0.011	0.11	0.020	0.0031	0.36	0.013	0.016
10	勝浦	検出	0.093	0.0033	0.032	0.0061	0.00094	0.11	0.0040	0.0047
		定量	0.31	0.011	0.11	0.020	0.0031	0.36	0.013	0.016
11	富津	検出	0.093	0.0033	0.032	0.0061	0.00094	0.11	0.0040	0.0047
		定量	0.31	0.011	0.11	0.020	0.0031	0.36	0.013	0.016
12	千葉	検出	0.090	0.023	0.050	0.050	0.015	0.060	0.018	0.014
		定量	0.30	0.075	0.15	0.14	0.049	0.17	0.060	0.044
13	綾瀬	検出	0.20	0.020	0.010	0.010	0.0010	0.10	0.00080	0.0010
		定量	0.70	0.080	0.040	0.040	0.0040	0.40	0.0028	0.0040
14	多摩	検出	0.20	0.020	0.010	0.010	0.0010	0.10	0.00080	0.0010
		定量	0.70	0.080	0.040	0.040	0.0040	0.40	0.0028	0.0040
15	大和	検出	0.65	0.075	0.13	0.10	0.031	0.10	0.066	0.036
		定量	2.2	0.25	0.44	0.33	0.10	0.33	0.22	0.12
16	横浜	検出	2.0	1.8	2.1	9.0	12	13	17	15
		定量	6.7	5.9	7.0	30	39	41	54	50
17	川崎	検出	0.013	0.0088	0.022	0.016	0.0064	0.32	0.010	0.018
		定量	0.045	0.029	0.073	0.053	0.021	1.1	0.034	0.060
18	相模原	検出	0.010	0.019	0.016	0.011	0.016	0.080	0.010	0.0080
		定量	0.032	0.062	0.053	0.036	0.051	0.25	0.033	0.025
19	甲府	検出	0.0062	0.0035	0.0030	0.0015	0.0012	0.0030	0.00042	0.015
		定量	0.021	0.012	0.010	0.0050	0.0040	0.010	0.0014	0.050
20	東山梨	検出	0.0062	0.0042	0.0026	0.0015	0.0079	0.062	0.0079	0.0042
		定量	0.021	0.014	0.0088	0.0050	0.027	0.20	0.026	0.014
21	長野	検出	0.081	0.010	0.012	0.023	0.0019	0.49	0.0042	0.0094
		定量	0.27	0.035	0.040	0.078	0.0065	1.6	0.014	0.031
22	富士	検出	0.20	0.020	0.010	0.010	0.0010	0.10	0.00080	0.0010
		定量	0.70	0.080	0.040	0.040	0.0040	0.40	0.0028	0.0040
23	湖西	検出	0.20	0.020	0.010	0.010	0.0010	0.10	0.00080	0.0010
		定量	0.70	0.080	0.040	0.040	0.0040	0.40	0.0028	0.0040
24	静岡	検出	0.024	0.010	0.0029	0.0031	0.016	0.12	0.00083	0.0067
		定量	0.081	0.034	0.010	0.010	0.053	0.41	0.0028	0.022
25	浜松	検出	0.070	0.023	0.050	2.3	0.064	0.092	0.040	0.029
		定量	0.23	0.078	0.17	7.5	0.21	0.31	0.13	0.098

表 2-5-3-8　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（夏）

番号	地点名		Sm (ng/m^3)	Hf (ng/m^3)	W (ng/m^3)	Ta (ng/m^3)	Th (ng/m^3)	Pb (ng/m^3)	Be (ng/m^3)	Cd (ng/m^3)	Sn (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.0082	0.0064	0.016	0.011	0.0032	0.13	−	−	−
		定量	0.027	0.021	0.052	0.037	0.011	0.44	−	−	−
2	真岡	検出	0.024	0.030	0.039	0.17	0.0071	0.18	0.019	0.021	−
		定量	0.081	0.10	0.13	0.57	0.024	0.60	0.062	0.069	−
3	前橋	検出	0.0052	0.11	0.24	0.25	0.040	0.026	−	0.070	0.37
		定量	0.017	0.38	0.80	0.85	0.13	0.086	−	0.23	1.2
4	桐生	検出	0.0052	0.11	0.24	0.25	0.040	0.026	−	0.070	0.37
		定量	0.017	0.38	0.80	0.85	0.13	0.086	−	0.23	1.2
5	鴻巣	検出	0.028	0.050	0.050	0.028	0.080	0.13	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
6	八潮	検出	0.028	0.050	0.050	0.028	0.080	0.13	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
7	本庄	検出	0.028	0.050	0.050	0.028	0.080	0.13	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
8	さいたま	検出	0.012	0.0086	0.11	0.0066	0.017	0.020	−	−	−
		定量	0.039	0.029	0.37	0.022	0.057	0.066	−	−	−
9	市原	検出	0.0024	0.014	0.012	0.024	0.00092	0.027	−	−	−
		定量	0.0081	0.045	0.039	0.081	0.0031	0.091	−	−	−
10	勝浦	検出	0.0024	0.014	0.012	0.024	0.00092	0.027	−	−	−
		定量	0.0081	0.045	0.039	0.081	0.0031	0.091	−	−	−
11	富津	検出	0.0024	0.014	0.012	0.024	0.00092	0.027	−	−	−
		定量	0.0081	0.045	0.039	0.081	0.0031	0.091	−	−	−
12	千葉	検出	0.025	0.029	0.040	0.018	0.015	0.040	−	−	−
		定量	0.082	0.095	0.11	0.060	0.048	0.12	−	−	−
13	綾瀬	検出	0.00050	0.020	0.050	0.0030	0.0010	0.060	−	−	−
		定量	0.0017	0.080	0.16	0.011	0.0040	0.19	−	−	−
14	多摩	検出	0.00050	0.020	0.050	0.0030	0.0010	0.060	−	−	−
		定量	0.0017	0.080	0.16	0.011	0.0040	0.19	−	−	−
15	大和	検出	0.053	0.20	0.058	0.037	0.062	0.11	−	−	−
		定量	0.18	0.67	0.19	0.12	0.21	0.35	−	−	−
16	横浜	検出	26	0.016	0.020	0.015	5.0	5.0	−	−	−
		定量	84	0.051	0.065	0.048	17	17	−	−	−
17	川崎	検出	0.0035	0.0075	0.0070	0.031	0.0076	0.031	−	−	−
		定量	0.012	0.025	0.023	0.10	0.025	0.10	−	−	−
18	相模原	検出	0.014	0.014	0.019	0.010	0.010	0.020	−	−	−
		定量	0.045	0.047	0.062	0.032	0.033	0.067	−	−	−
19	甲府	検出	0.00050	0.00075	0.0046	0.00050	0.00023	0.0042	−	−	−
		定量	0.0016	0.0025	0.015	0.0016	0.00079	0.015	−	−	−
20	東山梨	検出	0.00067	0.0029	0.0046	0.00050	0.00023	0.020	−	−	−
		定量	0.0023	0.0096	0.015	0.0016	0.00079	0.067	−	−	−
21	長野	検出	0.00095	0.0084	0.0038	0.0024	0.0024	0.75	−	0.0016	−
		定量	0.0032	0.028	0.013	0.0081	0.0079	2.5	−	0.0053	−
22	富士	検出	0.00050	0.020	0.050	0.0030	0.0010	0.060	−	0.0070	−
		定量	0.0017	0.080	0.16	0.011	0.0040	0.19	−	0.022	−
23	湖西	検出	0.00050	0.020	0.050	0.0030	0.0010	0.060	−	0.0070	−
		定量	0.0017	0.080	0.16	0.011	0.0040	0.19	−	0.022	−
24	静岡	検出	0.0026	0.0015	0.0092	0.0010	0.00047	0.041	−	−	−
		定量	0.0083	0.0049	0.031	0.0032	0.0016	0.13	−	−	−
25	浜松	検出	0.036	0.065	0.35	0.0089	0.027	0.074	−	−	−
		定量	0.12	0.22	1.2	0.030	0.090	0.25	−	−	−

表 2-5-3-9　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（秋）

番号	地点名		Na (ng/m^3)	Al (ng/m^3)	Si (ng/m^3)	K (ng/m^3)	Ca (ng/m^3)	Sc (ng/m^3)	Ti (ng/m^3)	V (ng/m^3)
1	土浦	検出	zzz	10	6.5	3.4	19	0.011	1.4	0.014
		定量	zzz	34	22	11	62	0.036	4.7	0.046
2	真岡	検出	17	12	−	8.3	41	0.014	1.8	0.012
		定量	55	40	−	28	140	0.047	6.0	0.041
3	前橋	検出	6.6	2.6	−	2.4	8.4	0.025	0.59	0.020
		定量	22	8.5	−	7.8	28	0.083	2.0	0.068
4	桐生	検出	6.6	2.6	−	2.4	8.4	0.025	0.59	0.020
		定量	22	8.5	−	7.8	28	0.083	2.0	0.068
5	鴻巣	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
6	八潮	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
7	本庄	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
8	さいたま	検出	5.4	0.38	2.4	0.59	1.2	0.0038	0.12	0.017
		定量	18	1.3	8.2	2.0	4.1	0.013	0.40	0.055
9	市原	検出	4.6	2.6	5.7	2.7	8.8	0.012	0.72	0.025
		定量	15	8.5	19	9.1	29	0.040	2.4	0.083
10	勝浦	検出	4.6	2.6	5.7	2.7	8.8	0.012	0.72	0.025
		定量	15	8.5	19	9.1	29	0.040	2.4	0.083
11	富津	検出	4.6	2.6	5.7	2.7	8.8	0.012	0.72	0.025
		定量	15	8.5	19	9.1	29	0.040	2.4	0.083
12	千葉	検出	2.7	2.0	5.0	1.9	4.0	0.018	0.27	0.015
		定量	9.0	6.4	15	6.3	13	0.058	0.89	0.050
13	綾瀬	検出	0.50	0.70	8.0	0.20	2.0	0.040	0.20	0.060
		定量	1.6	2.3	25	0.70	8.0	0.13	0.80	0.19
14	多摩	検出	0.50	0.70	8.0	0.20	2.0	0.040	0.20	0.060
		定量	1.6	2.3	25	0.70	8.0	0.13	0.80	0.19
15	大和	検出	6.0	9.1	−	3.0	−	0.20	2.5	0.099
		定量	20	30	−	9.9	−	0.68	8.2	0.33
16	横浜	検出	2.0	2.8	5.0	0.70	1.1	0.017	1.5	0.50
		定量	6.5	9.1	16	2.4	3.5	0.057	5.0	1.4
17	川崎	検出	5.9	2.0	−	2.3	6.9	0.0087	0.75	0.019
		定量	20	6.7	−	7.6	23	0.029	2.5	0.063
18	相模原	検出	2.2	1.4	2.5	0.60	1.8	0.017	0.12	0.022
		定量	7.1	4.5	8.1	1.9	5.8	0.056	0.40	0.072
19	甲府	検出	1.0	0.54	1.2	0.75	4.6	0.0062	0.58	0.0042
		定量	1.7	1.8	4.0	2.5	16	0.021	1.9	0.014
20	東山梨	検出	7.9	0.67	2.7	0.88	1.8	0.0062	0.13	0.0017
		定量	26	2.2	8.8	3.0	5.8	0.021	0.42	0.0058
21	長野	検出	9.4	18	−	2.9	31	0.0024	0.89	0.0090
		定量	31	60	−	9.7	100	0.0081	3.0	0.030
22	富士	検出	4.0	9.0	8.0	2.0	2.0	0.040	0.60	0.060
		定量	14	31	28	6.0	8.0	0.13	2.0	0.19
23	湖西	検出	4.0	9.0	8.0	2.0	2.0	0.040	0.60	0.060
		定量	14	31	28	6.0	8.0	0.13	2.0	0.19
24	静岡	検出	2.5	1.3	5.3	0.83	10	0.012	0.092	0.0031
		定量	8.3	4.5	18	2.8	33	0.042	0.31	0.010
25	浜松	検出	460	180	−	8.1	200	zzz	4.5	0.074
		定量	1500	600	−	27	660	zzz	15	0.25

表 2-5-3-10　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（秋）

番号	地点名		Cr (ng/m^3)	Mn (ng/m^3)	Fe (ng/m^3)	Co (ng/m^3)	Ni (ng/m^3)	Cu (ng/m^3)	Zn (ng/m^3)	As (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.33	0.13	16	0.0067	0.62	0.16	2.8	0.0079
		定量	1.1	0.43	53	0.022	2.1	0.54	9.5	0.026
2	真岡	検出	0.26	0.11	5.1	0.011	1.1	1.3	5.0	0.052
		定量	0.85	0.38	17	0.038	3.6	4.3	17	0.17
3	前橋	検出	0.24	0.054	5.1	0.034	0.62	0.088	1.9	0.054
		定量	0.79	0.18	17	0.11	2.1	0.29	6.3	0.18
4	桐生	検出	0.24	0.054	5.1	0.034	0.62	0.088	1.9	0.054
		定量	0.79	0.18	17	0.11	2.1	0.29	6.3	0.18
5	鴻巣	検出	0.12	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
6	八潮	検出	0.13	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
7	本庄	検出	0.13	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
8	さいたま	検出	0.11	0.017	0.10	0.034	0.034	0.15	0.30	0.020
		定量	0.35	0.055	0.35	0.11	0.11	0.50	1.0	0.068
9	市原	検出	0.48	0.15	5.5	0.0073	0.52	1.2	0.39	0.0086
		定量	1.6	0.50	18	0.024	1.7	3.9	1.3	0.029
10	勝浦	検出	0.48	0.15	5.5	0.0073	0.52	1.2	0.39	0.0086
		定量	1.6	0.50	18	0.024	1.7	3.9	1.3	0.029
11	富津	検出	0.48	0.15	5.5	0.0073	0.52	1.2	0.39	0.0086
		定量	1.6	0.50	18	0.024	1.7	3.9	1.3	0.029
12	千葉	検出	0.40	0.040	0.70	0.013	0.090	0.060	0.70	0.025
		定量	1.2	0.11	2.1	0.041	0.30	0.19	2.2	0.083
13	綾瀬	検出	0.030	0.050	1.0	0.010	0.03	0.20	0.30	0.060
		定量	0.090	0.17	4.0	0.040	0.10	0.50	1.0	0.20
14	多摩	検出	0.030	0.050	1.0	0.010	0.03	0.20	0.30	0.060
		定量	0.090	0.17	4.0	0.040	0.10	0.50	1.0	0.20
15	大和	検出	2.2	0.083	6.4	0.051	1.5	0.97	6.8	0.27
		定量	7.2	0.28	21	0.17	5.0	3.2	23	0.90
16	横浜	検出	0.70	0.90	1.8	0.023	0.28	0.060	1.2	1.4
		定量	2.1	2.8	5.8	0.074	0.93	0.18	3.9	4.6
17	川崎	検出	0.060	0.19	0.58	0.031	0.18	0.18	3.8	0.028
		定量	0.20	0.63	1.9	0.10	0.60	0.60	13	0.094
18	相模原	検出	0.18	0.050	0.80	0.018	0.040	0.050	0.60	0.050
		定量	0.60	0.14	2.5	0.058	0.12	0.16	1.8	0.15
19	甲府	検出	0.050	0.029	0.20	0.0011	0.058	0.022	1.7	0.0071
		定量	0.17	0.096	0.67	0.0037	0.20	0.075	5.8	0.023
20	東山梨	検出	0.15	0.029	0.22	0.0015	0.058	0.025	0.35	0.0071
		定量	0.50	0.096	0.75	0.0050	0.19	0.083	1.2	0.023
21	長野	検出	0.85	0.59	5.9	0.013	0.36	0.089	1.5	0.0033
		定量	2.8	2.0	20	0.042	1.2	0.30	5.0	0.011
22	富士	検出	0.50	0.050	1.0	0.010	0.030	0.20	0.30	0.060
		定量	1.7	0.17	5.0	0.040	0.10	0.50	1.0	0.20
23	湖西	検出	0.50	0.050	1.0	0.010	0.030	0.20	0.30	0.060
		定量	1.7	0.17	5.0	0.040	0.10	0.50	1.0	0.20
24	静岡	検出	0.43	0.058	0.45	0.0030	0.12	0.83	5.3	0.029
		定量	1.4	0.19	1.5	0.010	0.38	2.8	18	0.10
25	浜松	検出	0.58	0.12	3.6	0.052	0.60	0.40	32	0.074
		定量	1.9	0.41	12	0.17	2.0	1.3	110	0.25

表 2-5-3-11　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（秋）

番号	地点名		Se (ng/m^3)	Rb (ng/m^3)	Mo (ng/m^3)	Sb (ng/m^3)	Cs (ng/m^3)	Ba (ng/m^3)	La (ng/m^3)	Ce (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.013	0.0069	0.035	0.063	0.0057	0.15	0.0045	0.0070
		定量	0.043	0.023	0.12	0.21	0.019	0.50	0.015	0.023
2	真岡	検出	0.082	0.020	0.17	0.038	0.0081	0.52	0.016	0.013
		定量	0.27	0.068	0.58	0.13	0.027	1.7	0.054	0.042
3	前橋	検出	0.12	0.029	0.17	0.072	0.12	0.12	0.0036	0.0031
		定量	0.41	0.095	0.57	0.24	0.39	0.39	0.012	0.010
4	桐生	検出	0.12	0.029	0.17	0.072	0.12	0.12	0.0036	0.0031
		定量	0.41	0.095	0.57	0.24	0.39	0.39	0.012	0.010
5	鴻巣	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
6	八潮	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
7	本庄	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
8	さいたま	検出	0.11	0.0046	0.022	0.012	0.012	0.041	0.0044	0.0051
		定量	0.37	0.015	0.074	0.040	0.039	0.14	0.015	0.017
9	市原	検出	0.069	0.0021	0.015	0.0074	0.00032	0.067	0.0015	0.0015
		定量	0.23	0.0069	0.051	0.025	0.0011	0.22	0.0050	0.0050
10	勝浦	検出	0.069	0.0021	0.015	0.0074	0.00032	0.067	0.0015	0.0015
		定量	0.23	0.0069	0.051	0.025	0.0011	0.22	0.0050	0.0050
11	富津	検出	0.069	0.0021	0.015	0.0074	0.00032	0.067	0.0015	0.0015
		定量	0.23	0.0069	0.051	0.025	0.0011	0.22	0.0050	0.0050
12	千葉	検出	0.023	0.012	0.040	0.016	0.014	0.080	0.017	0.013
		定量	0.076	0.039	0.11	0.053	0.046	0.26	0.055	0.044
13	綾瀬	検出	0.20	0.010	0.040	0.0060	0.0050	0.010	0.010	0.0060
		定量	0.60	0.030	0.14	0.021	0.016	0.050	0.030	0.019
14	多摩	検出	0.20	0.010	0.040	0.0060	0.0050	0.010	0.010	0.0060
		定量	0.60	0.030	0.14	0.021	0.016	0.050	0.030	0.019
15	大和	検出	0.65	0.075	0.13	0.10	0.019	0.10	0.066	0.036
		定量	2.2	0.25	0.44	0.33	0.064	0.33	0.22	0.12
16	横浜	検出	1.6	2.0	2.6	9.0	14	18	13	18
		定量	5.3	6.7	8.6	28	45	58	41	58
17	川崎	検出	0.0092	0.029	0.47	0.014	0.014	0.036	0.010	0.0093
		定量	0.031	0.097	1.6	0.047	0.047	0.12	0.034	0.031
18	相模原	検出	0.050	0.019	0.023	0.015	0.011	0.050	0.011	0.008
		定量	0.15	0.063	0.076	0.050	0.035	0.16	0.036	0.027
19	甲府	検出	0.014	0.0037	0.022	0.0083	0.0079	0.062	0.00042	0.00096
		定量	0.046	0.012	0.071	0.028	0.027	0.20	0.0014	0.0032
20	東山梨	検出	0.012	0.0071	0.0050	0.00075	0.0079	0.062	0.0011	0.00088
		定量	0.040	0.023	0.017	0.0026	0.027	0.20	0.0036	0.0030
21	長野	検出	0.089	0.0065	0.023	0.012	0.0025	0.035	0.0013	0.0016
		定量	0.30	0.022	0.076	0.041	0.0082	0.12	0.0045	0.0054
22	富士	検出	0.20	0.010	0.040	0.0060	0.0050	0.010	0.010	0.0060
		定量	0.60	0.030	0.14	0.021	0.016	0.05	0.030	0.019
23	湖西	検出	0.20	0.010	0.040	0.0060	0.0050	0.010	0.010	0.0060
		定量	0.60	0.030	0.14	0.021	0.016	0.05	0.030	0.019
24	静岡	検出	0.022	0.014	0.010	0.0029	0.016	0.12	0.011	0.0019
		定量	0.072	0.047	0.033	0.010	0.053	0.41	0.035	0.0065
25	浜松	検出	0.44	0.030	0.054	0.18	0.033	0.050	0.060	0.048
		定量	1.5	0.10	0.18	0.59	0.11	0.17	0.20	0.16

表 2-5-3-12　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（秋）

番号	地点名		Sm (ng/m^3)	Hf (ng/m^3)	W (ng/m^3)	Ta (ng/m^3)	Th (ng/m^3)	Pb (ng/m^3)	Be (ng/m^3)	Cd (ng/m^3)	Sn (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.0061	0.0063	0.0084	0.0067	0.0052	0.18	−	−	−
		定量	0.020	0.021	0.028	0.022	0.017	0.61	−	−	−
2	真岡	検出	0.011	0.029	0.046	0.17	0.0056	0.20	0.023	0.024	−
		定量	0.038	0.098	0.15	0.56	0.019	0.68	0.077	0.080	−
3	前橋	検出	0.0052	0.11	0.24	0.25	0.040	0.026	−	0.070	0.37
		定量	0.017	0.38	0.80	0.85	0.13	0.086	−	0.23	1.2
4	桐生	検出	0.0052	0.11	0.24	0.25	0.040	0.026	−	0.070	0.37
		定量	0.017	0.38	0.80	0.85	0.13	0.086	−	0.23	1.2
5	鴻巣	検出	0.027	0.05	0.05	0.028	0.080	0.12	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
6	八潮	検出	0.028	0.05	0.05	0.028	0.080	0.13	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
7	本庄	検出	0.028	0.05	0.05	0.028	0.080	0.13	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
8	さいたま	検出	0.0065	0.0036	0.014	0.012	0.0030	0.024	−	−	−
		定量	0.022	0.012	0.048	0.040	0.0099	0.081	−	−	−
9	市原	検出	0.0019	0.021	0.075	0.066	0.034	0.093	−	−	−
		定量	0.0064	0.070	0.25	0.22	0.11	0.31	−	−	−
10	勝浦	検出	0.0019	0.021	0.075	0.066	0.034	0.093	−	−	−
		定量	0.0064	0.070	0.25	0.22	0.11	0.31	−	−	−
11	富津	検出	0.0019	0.021	0.075	0.066	0.034	0.093	−	−	−
		定量	0.0064	0.070	0.25	0.22	0.11	0.31	−	−	−
12	千葉	検出	0.013	0.030	0.018	0.015	0.012	0.017	−	−	−
		定量	0.044	0.097	0.059	0.048	0.038	0.056	−	−	−
13	綾瀬	検出	0.0070	0.010	0.0060	0.0040	0.010	0.030	−	−	−
		定量	0.022	0.030	0.020	0.014	0.040	0.090	−	−	−
14	多摩	検出	0.0070	0.010	0.0060	0.0040	0.010	0.030	−	−	−
		定量	0.022	0.030	0.020	0.014	0.040	0.090	−	−	−
15	大和	検出	0.053	1.1	0.058	0.022	0.062	0.075	−	−	−
		定量	0.18	3.7	0.19	0.074	0.21	0.25	−	−	−
16	横浜	検出	13	0.022	0.040	0.017	5.0	4.0	−	−	−
		定量	41	0.074	0.12	0.054	16	13	−	−	−
17	川崎	検出	0.012	0.027	0.0035	0.039	0.010	0.10	−	−	−
		定量	0.038	0.089	0.012	0.13	0.035	0.34	−	−	−
18	相模原	検出	0.018	0.0090	0.012	0.0090	0.011	0.018	−	−	−
		定量	0.060	0.030	0.040	0.029	0.035	0.059	−	−	−
19	甲府	検出	0.0013	0.00018	0.0075	0.000071	0.00021	0.0058	−	−	−
		定量	0.0042	0.00058	0.025	0.00024	0.00071	0.020	−	−	−
20	東山梨	検出	0.0013	0.00018	0.0046	0.00050	0.00021	0.020	−	−	−
		定量	0.0042	0.00058	0.015	0.0016	0.00071	0.067	−	−	−
21	長野	検出	0.00051	0.023	0.75	0.13	0.0046	0.071	−	0.0070	−
		定量	0.0017	0.077	2.5	0.42	0.015	0.24	−	0.023	−
22	富士	検出	0.0070	0.010	0.0060	0.010	0.010	0.030	−	0.010	−
		定量	0.022	0.030	0.020	0.030	0.040	0.090	−	0.040	−
23	湖西	検出	0.0070	0.010	0.0060	0.010	0.010	0.030	−	0.010	−
		定量	0.022	0.030	0.020	0.030	0.040	0.090	−	0.040	−
24	静岡	検出	0.0026	0.00092	0.0092	0.0010	0.00042	0.021	−	−	−
		定量	0.0083	0.0031	0.031	0.0032	0.0014	0.068	−	−	−
25	浜松	検出	0.076	0.20	0.035	0.060	0.052	0.13	−	−	−
		定量	0.25	0.66	0.12	0.20	0.17	0.43	−	−	−

表 2-5-3-13　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（冬）

番号	地点名		Na (ng/m^3)	Al (ng/m^3)	Si (ng/m^3)	K (ng/m^3)	Ca (ng/m^3)	Sc (ng/m^3)	Ti (ng/m^3)	V (ng/m^3)
1	土浦	検出	5.1	12	5.1	2.5	5.5	0.0075	1.4	0.010
		定量	17	41	17	8.2	18	0.025	4.5	0.033
2	真岡	検出	5.2	16	−	9.2	28	0.23	0.98	0.020
		定量	17	53	−	31	94	0.77	3.3	0.066
3	前橋	検出	6.6	2.6	−	2.4	8.4	0.025	0.59	0.020
		定量	22	8.5	−	7.8	28	0.083	2.0	0.068
4	桐生	検出	6.6	2.6	−	2.4	8.4	0.025	0.59	0.020
		定量	22	8.5	−	7.8	28	0.083	2.0	0.068
5	鴻巣	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
6	八潮	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
7	本庄	検出	2.4	2.5	−	6.0	2.0	0.030	0.021	0.070
		定量	8.1	8.3	−	21	6.7	0.11	0.069	0.22
8	さいたま	検出	0.32	2.1	2.3	0.60	1.6	0.0052	0.62	0.018
		定量	1.1	6.9	7.7	2.0	5.3	0.017	2.1	0.060
9	市原	検出	2.3	5.3	8.3	3.1	11	0.0050	0.22	0.014
		定量	7.8	18	28	10	38	0.017	0.73	0.048
10	勝浦	検出	2.3	5.3	8.3	3.1	11	0.0050	0.22	0.014
		定量	7.8	18	28	10	38	0.017	0.73	0.048
11	富津	検出	2.3	5.3	8.3	3.1	11	0.0050	0.22	0.014
		定量	7.8	18	28	10	38	0.017	0.73	0.048
12	千葉	検出	1.8	1.9	7.0	1.2	4.0	0.011	0.40	0.040
		定量	5.9	6.2	24	4.0	11	0.034	1.3	0.11
13	綾瀬	検出	3.0	6.0	9.0	1.0	6.0	0.010	0.60	0.0080
		定量	8.0	19	28	5.0	21	0.050	1.9	0.027
14	多摩	検出	3.0	6.0	9.0	1.0	6.0	0.010	0.60	0.0080
		定量	8.0	19	28	5.0	21	0.050	1.9	0.027
15	大和	検出	4.1	4.8	−	9.0	−	0.20	1.5	0.099
		定量	14	16	−	30	−	0.68	4.9	0.33
16	横浜	検出	5.0	2.9	5.0	0.90	0.70	0.021	1.3	0.40
		定量	17	9.5	15	2.8	2.3	0.068	4.2	1.1
17	川崎	検出	2.1	2.1	−	2.2	3.0	0.022	0.45	0.012
		定量	7.2	7.0	−	7.2	10	0.073	1.5	0.041
18	相模原	検出	1.1	1.0	4.0	0.60	1.7	0.023	0.17	0.016
		定量	3.4	3.2	13	1.9	5.5	0.077	0.56	0.053
19	甲府	検出	2.8	0.58	1.0	2.0	4.4	0.012	0.28	0.0032
		定量	9.2	1.9	3.2	6.8	15	0.042	0.92	0.011
20	東山梨	検出	1.7	0.58	0.73	1.1	1.5	0.012	0.083	0.0026
		定量	5.5	1.9	2.4	3.6	5.0	0.042	0.28	0.0083
21	長野	検出	5.6	2.1	−	3.6	14	0.0026	0.69	0.0045
		定量	19	7.1	−	12	46	0.0086	2.3	0.015
22	富士	検出	8.0	5.0	10	0.90	6.0	0.020	0.60	0.060
		定量	26	17	30	3.1	21	0.050	1.9	0.19
23	湖西	検出	8.0	5.0	10	0.90	6.0	0.020	0.60	0.060
		定量	26	17	30	3.1	21	0.050	1.9	0.19
24	静岡	検出	1.7	0.63	1.0	1.1	2.0	0.012	0.050	0.0031
		定量	5.5	2.1	3.2	3.6	6.7	0.042	0.17	0.010
25	浜松	検出	5.6	4.2	−	8.2	150	zzz	7.0	0.21
		定量	19	14	−	27	510	zzz	23	0.69

表 2-5-3-14　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（冬）

番号	地点名		Cr (ng/m^3)	Mn (ng/m^3)	Fe (ng/m^3)	Co (ng/m^3)	Ni (ng/m^3)	Cu (ng/m^3)	Zn (ng/m^3)	As (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.59	0.16	4.7	0.010	0.21	0.21	8.1	0.0091
		定量	2.0	0.53	16	0.033	0.72	0.68	27	0.030
2	真岡	検出	0.38	0.18	6.3	0.032	0.73	0.29	0.97	0.037
		定量	1.3	0.60	21	0.11	2.4	0.96	3.2	0.12
3	前橋	検出	0.24	0.054	5.1	0.034	0.62	0.088	1.9	0.054
		定量	0.79	0.18	17	0.11	2.1	0.29	6.3	0.18
4	桐生	検出	0.24	0.054	5.1	0.034	0.62	0.088	1.9	0.054
		定量	0.79	0.18	17	0.11	2.1	0.29	6.3	0.18
5	鴻巣	検出	0.12	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
6	八潮	検出	0.13	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
7	本庄	検出	0.13	0.16	4.0	0.076	0.21	0.22	2.6	0.083
		定量	0.42	0.53	13	0.25	0.69	0.72	8.6	0.28
8	さいたま	検出	0.22	0.25	0.16	0.018	0.025	0.18	0.31	0.047
		定量	0.75	0.84	0.53	0.060	0.083	0.60	1.0	0.16
9	市原	検出	0.33	0.23	7.3	0.0099	0.093	0.90	1.2	0.0058
		定量	1.1	0.77	24	0.033	0.31	3.0	3.9	0.019
10	勝浦	検出	0.33	0.23	7.3	0.0099	0.093	0.90	1.2	0.0058
		定量	1.1	0.77	24	0.033	0.31	3.0	3.9	0.019
11	富津	検出	0.33	0.23	7.3	0.0099	0.093	0.90	1.2	0.0058
		定量	1.1	0.77	24	0.033	0.31	3.0	3.9	0.019
12	千葉	検出	0.30	0.060	1.7	0.016	0.050	0.090	0.80	0.027
		定量	0.98	0.18	5.5	0.053	0.16	0.27	2.4	0.090
13	綾瀬	検出	0.20	0.050	2.0	0.0070	0.080	0.090	2.0	0.060
		定量	0.80	0.17	5.0	0.023	0.26	0.31	7.0	0.19
14	多摩	検出	0.20	0.050	2.0	0.0070	0.080	0.090	2.0	0.060
		定量	0.80	0.17	5.0	0.023	0.26	0.31	7.0	0.19
15	大和	検出	1.1	0.11	26	0.051	0.71	0.97	6.9	0.27
		定量	3.6	0.37	85	0.17	2.4	3.2	23	0.90
16	横浜	検出	0.50	1.0	2.5	0.022	0.50	0.080	0.80	1.5
		定量	1.5	3.1	8.3	0.074	1.5	0.24	2.7	5.0
17	川崎	検出	0.089	0.062	0.96	0.027	0.10	0.063	0.26	0.020
		定量	0.29	0.21	3.2	0.088	0.33	0.21	0.88	0.067
18	相模原	検出	0.20	0.050	1.0	0.019	0.040	0.040	0.70	0.020
		定量	0.65	0.16	3.1	0.061	0.12	0.13	2.20	0.064
19	甲府	検出	0.32	0.058	0.47	0.012	0.41	0.032	5.2	0.0061
		定量	1.1	0.19	1.6	0.038	1.3	0.11	18	0.020
20	東山梨	検出	0.39	0.058	0.47	0.0057	0.071	0.032	2.1	0.010
		定量	1.3	0.19	1.6	0.019	0.23	0.11	7.1	0.032
21	長野	検出	0.36	0.12	5.1	0.0059	0.16	0.062	0.46	0.0014
		定量	1.2	0.38	17	0.020	0.54	0.21	1.5	0.0046
22	富士	検出	0.10	0.10	1.0	0.0070	0.10	0.070	0.60	0.080
		定量	0.50	0.40	5.0	0.023	0.50	0.23	2.0	0.26
23	湖西	検出	0.10	0.10	1.0	0.0070	0.10	0.070	0.60	0.080
		定量	0.50	0.40	5.0	0.023	0.50	0.23	2.0	0.26
24	静岡	検出	0.32	0.058	0.47	0.0041	0.071	0.032	2.2	0.023
		定量	1.1	0.19	1.6	0.013	0.23	0.11	7.3	0.078
25	浜松	検出	0.16	0.060	1.4	0.027	0.38	1.8	2.8	0.033
		定量	0.54	0.20	4.8	0.090	1.3	6.1	9.3	0.11

表 2-5-3-15　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（冬）

番号	地点名		Se (ng/m^3)	Rb (ng/m^3)	Mo (ng/m^3)	Sb (ng/m^3)	Cs (ng/m^3)	Ba (ng/m^3)	La (ng/m^3)	Ce (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.0090	0.013	0.0055	0.085	0.0038	0.66	0.0030	0.0072
		定量	0.030	0.042	0.018	0.28	0.013	2.2	0.0099	0.024
2	真岡	検出	0.11	0.025	0.30	0.053	0.0061	0.17	0.010	0.028
		定量	0.38	0.084	1.0	0.18	0.020	0.55	0.033	0.093
3	前橋	検出	0.12	0.029	0.17	0.072	0.12	0.12	0.0036	0.0031
		定量	0.41	0.095	0.57	0.24	0.39	0.39	0.012	0.010
4	桐生	検出	0.12	0.029	0.17	0.072	0.12	0.12	0.0036	0.0031
		定量	0.41	0.095	0.57	0.24	0.39	0.39	0.012	0.010
5	鴻巣	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
6	八潮	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
7	本庄	検出	0.19	0.070	0.070	0.040	0.040	0.40	0.020	0.022
		定量	0.64	0.23	0.25	0.13	0.13	1.2	0.067	0.072
8	さいたま	検出	0.17	0.0052	0.0062	0.016	0.015	0.042	0.012	0.0039
		定量	0.55	0.017	0.021	0.052	0.051	0.14	0.041	0.013
9	市原	検出	0.051	0.0032	0.011	0.0069	0.00034	0.094	0.0027	0.0047
		定量	0.17	0.011	0.035	0.023	0.0011	0.31	0.0089	0.016
10	勝浦	検出	0.051	0.0032	0.011	0.0069	0.00034	0.094	0.0027	0.0047
		定量	0.17	0.011	0.035	0.023	0.0011	0.31	0.0089	0.016
11	富津	検出	0.051	0.0032	0.011	0.0069	0.00034	0.094	0.0027	0.0047
		定量	0.17	0.011	0.035	0.023	0.0011	0.31	0.0089	0.016
12	千葉	検出	0.026	0.021	0.040	0.018	0.016	0.060	0.012	0.016
		定量	0.086	0.069	0.12	0.057	0.053	0.19	0.040	0.053
13	綾瀬	検出	0.10	0.009	0.010	0.007	0.0010	0.090	0.0050	0.0040
		定量	0.40	0.031	0.050	0.022	0.0050	0.29	0.018	0.012
14	多摩	検出	0.10	0.0090	0.010	0.0070	0.0010	0.090	0.0050	0.0040
		定量	0.40	0.031	0.050	0.022	0.0050	0.29	0.018	0.012
15	大和	検出	0.65	0.075	0.13	0.10	0.019	0.11	0.066	0.036
		定量	2.2	0.25	0.44	0.33	0.065	0.38	0.22	0.12
16	横浜	検出	1.9	1.9	2.2	11	12	13	13	19
		定量	6.1	6.3	7.2	34	38	43	44	61
17	川崎	検出	0.014	0.034	0.069	0.0092	0.025	0.026	0.022	0.021
		定量	0.046	0.11	0.23	0.031	0.082	0.087	0.072	0.069
18	相模原	検出	0.012	0.016	0.010	0.012	0.010	0.026	0.013	0.013
		定量	0.039	0.052	0.031	0.038	0.033	0.085	0.042	0.044
19	甲府	検出	0.029	0.012	0.0012	0.0052	0.0056	0.12	0.00092	0.00058
		定量	0.10	0.040	0.0042	0.018	0.018	0.41	0.0029	0.0019
20	東山梨	検出	0.029	0.013	0.0062	0.0038	0.0029	0.12	0.00092	0.00058
		定量	0.10	0.046	0.021	0.012	0.010	0.41	0.0029	0.0019
21	長野	検出	0.072	0.0040	0.016	0.011	0.0011	0.12	0.0011	0.0013
		定量	0.24	0.013	0.054	0.035	0.0035	0.39	0.0035	0.0045
22	富士	検出	0.10	0.0090	0.010	0.0070	0.0010	0.30	0.0050	0.0040
		定量	0.30	0.031	0.050	0.022	0.0050	0.90	0.018	0.012
23	湖西	検出	0.10	0.0090	0.010	0.0070	0.0010	0.30	0.0050	0.0040
		定量	0.30	0.031	0.050	0.022	0.0050	0.90	0.018	0.012
24	静岡	検出	0.029	0.0055	0.0017	0.0053	0.0021	0.12	0.00057	0.0010
		定量	0.10	0.018	0.0057	0.018	0.0070	0.41	0.0019	0.0033
25	浜松	検出	3.5	0.015	0.031	0.098	0.0081	0.043	0.0070	0.014
		定量	12	0.049	0.10	0.33	0.027	0.14	0.023	0.046

表 2-5-3-16　金属等の無機元素成分濃度の検出下限値と定量下限値（冬）

番号	地点名		Sm (ng/m^3)	Hf (ng/m^3)	W (ng/m^3)	Ta (ng/m^3)	Th (ng/m^3)	Pb (ng/m^3)	Be (ng/m^3)	Cd (ng/m^3)	Sn (ng/m^3)
1	土浦	検出	0.0069	0.0057	0.0049	0.0050	0.0016	0.16	−	−	−
		定量	0.023	0.019	0.016	0.017	0.0054	0.52	−	−	−
2	真岡	検出	0.025	0.053	0.043	0.21	0.030	0.17	0.021	0.023	−
		定量	0.083	0.18	0.14	0.70	0.10	0.56	0.069	0.078	−
3	前橋	検出	0.0052	0.11	0.24	0.25	0.040	0.026	−	0.070	0.37
		定量	0.017	0.38	0.80	0.85	0.13	0.086	−	0.23	1.2
4	桐生	検出	0.0052	0.11	0.24	0.25	0.040	0.026	−	0.070	0.37
		定量	0.017	0.38	0.80	0.85	0.13	0.086	−	0.23	1.2
5	鴻巣	検出	0.027	0.050	0.050	0.028	0.080	0.12	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
6	八潮	検出	0.028	0.050	0.050	0.028	0.080	0.13	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
7	本庄	検出	0.028	0.050	0.050	0.028	0.080	0.13	−	−	−
		定量	0.092	0.15	0.16	0.094	0.28	0.42	−	−	−
8	さいたま	検出	0.0066	0.011	0.037	0.0045	0.0026	0.054	−	−	−
		定量	0.022	0.036	0.12	0.015	0.0087	0.18	−	−	−
9	市原	検出	0.00083	0.011	0.072	0.041	0.0037	0.098	−	−	−
		定量	0.0028	0.038	0.24	0.14	0.012	0.33	−	−	−
10	勝浦	検出	0.00083	0.011	0.072	0.041	0.0037	0.098	−	−	−
		定量	0.0028	0.038	0.24	0.14	0.012	0.33	−	−	−
11	富津	検出	0.00083	0.011	0.072	0.041	0.0037	0.098	−	−	−
		定量	0.0028	0.038	0.24	0.14	0.012	0.33	−	−	−
12	千葉	検出	0.019	0.010	0.012	0.013	0.014	0.027	−	−	−
		定量	0.063	0.032	0.040	0.043	0.044	0.088	−	−	−
13	綾瀬	検出	0.0010	0.010	0.0020	0.0050	0.0080	0.020	−	−	−
		定量	0.0030	0.040	0.0070	0.016	0.027	0.070	−	−	−
14	多摩	検出	0.0010	0.010	0.0020	0.0050	0.0080	0.020	−	−	−
		定量	0.0030	0.040	0.0070	0.016	0.027	0.070	−	−	−
15	大和	検出	0.053	0.20	0.075	0.022	0.062	0.055	−	−	−
		定量	0.18	0.67	0.25	0.074	0.21	0.18	−	−	−
16	横浜	検出	17	0.019	0.025	0.013	9.1	4.0	−	−	−
		定量	55	0.062	0.081	0.04	30	12	−	−	−
17	川崎	検出	0.023	0.027	0.0069	0.0046	0.021	0.024	−	−	−
		定量	0.075	0.091	0.023	0.015	0.069	0.080	−	−	−
18	相模原	検出	0.015	0.011	0.014	0.012	0.011	0.011	−	−	−
		定量	0.049	0.036	0.045	0.040	0.035	0.037	−	−	−
19	甲府	検出	0.0026	0.0011	0.027	0.0010	0.0010	0.041	−	−	−
		定量	0.0083	0.0035	0.092	0.0032	0.0032	0.13	−	−	−
20	東山梨	検出	0.0026	0.0019	0.0048	0.0010	0.00045	0.041	−	−	−
		定量	0.0083	0.0063	0.016	0.0032	0.0015	0.13	−	−	−
21	長野	検出	0.00076	0.0062	0.060	0.0066	0.0043	0.013	−	0.0025	−
		定量	0.0025	0.021	0.20	0.022	0.014	0.042	−	0.0084	−
22	富士	検出	0.0010	0.010	0.0020	0.0050	0.0080	0.060	−	0.0090	−
		定量	0.0030	0.040	0.0070	0.016	0.027	0.19	−	0.031	−
23	湖西	検出	0.0010	0.010	0.0020	0.0050	0.0080	0.060	−	0.0090	−
		定量	0.0030	0.040	0.0070	0.016	0.027	0.19	−	0.031	−
24	静岡	検出	0.0026	0.00092	0.0076	0.0010	0.00045	0.041	−	−	−
		定量	0.0083	0.0031	0.025	0.0032	0.0015	0.13	−	−	−
25	浜松	検出	0.011	0.018	0.13	0.017	0.019	0.048	−	−	−
		定量	0.036	0.058	0.44	0.057	0.064	0.16	−	−	−

３　調査地点の概況

調査地点番号　1

調査地点名　土浦（つちうら）（茨城県土浦保健所）

種類　一般局　　**都県市コード**　8203

住所　茨城県土浦市下高津 2-7-46

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 36°04′16″・東経 140°11′27″〈3m〉

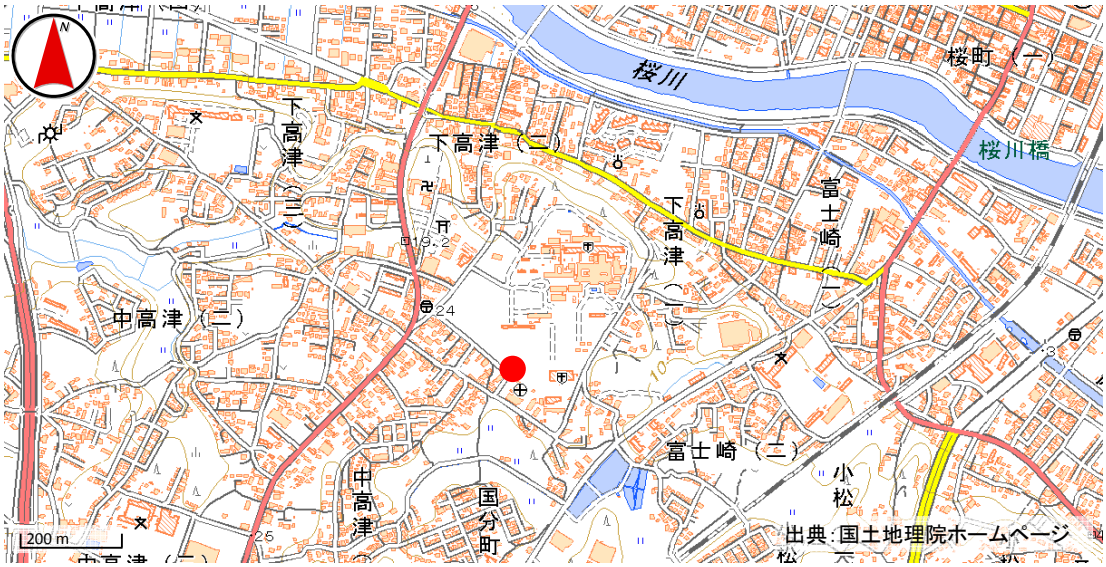
用途地域　第一種中高層住居専用地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：保健所駐車場の一角にあり、周囲は病院・住宅等、北西方向約 300m に国道 354 号線がある。

地形等の自然条件：霞ヶ浦から西に 2.6km の微高地上に位置し、北約 700m には東西に桜川が流れている。北約 10km には筑波山麓がある。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　2

調査地点名　真岡（もおか）（栃木県真岡市役所）

種類　一般局　**都県市コード**　9209

住所　栃木県真岡市荒町 5191

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高m〉

北緯 36°26′25″・東経 140°00′48″〈10m〉

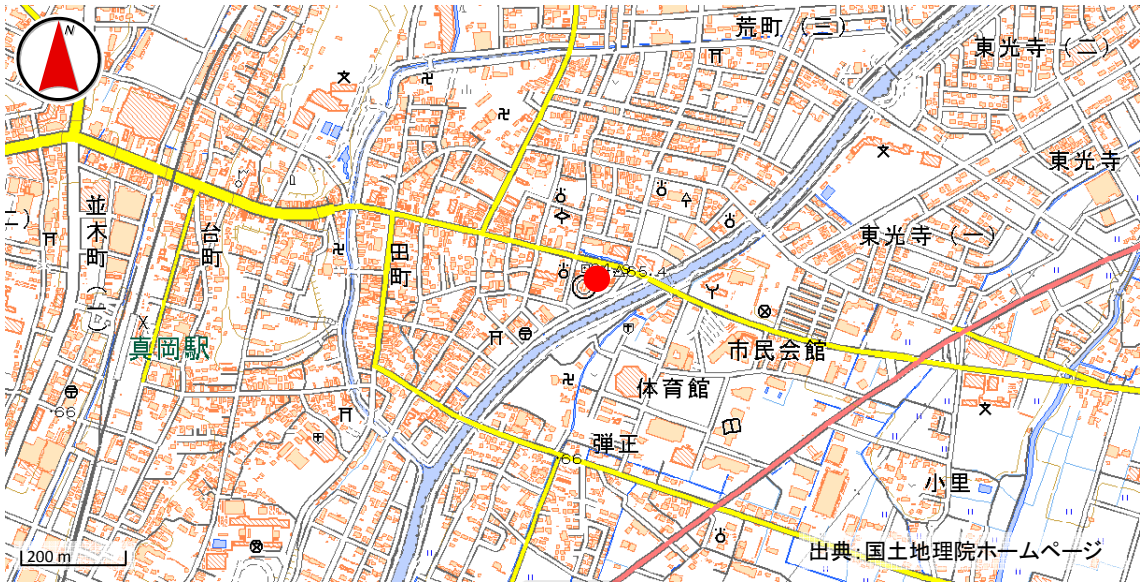
用途地域　近隣商業地域

採取位置　真岡市役所 庁舎屋上

工場及び道路等付近の状況：周囲は住宅地であり、東部には田地が広がる。南東約 500m に国道 294 号があり、工業団地は西側約 5km にある。

地形等の自然条件：付近は平坦地で拓けている。市役所の道路を挟んですぐ脇を北東から南西に五行川が流れている。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　3

調査地点名　前橋（まえばし）（群馬県衛生環境研究所）

種類　一般局　**都県市コード**　10201

住所　群馬県前橋市上沖町 378

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 36°24′18″・東経 139°05′45″〈3m〉

用途地域　市街化調整区域

採取位置　群馬県衛生環境研究所敷地内の地上（大気汚染常時監視局）

工場及び道路等付近の状況：付近は田園地帯であり、約 500m 南には住宅地が広がる。約 2km 北に小規模の工業団地がある。約 150m 北に県道が東西に走っている。

地形等の自然条件：赤城山麓の南にあり、付近は平坦地である。約 300m 南に桃の木川があり、西から東に流れる。

調査地点位置図

測定局周辺の風景

PM2.5 採取装置（FRM2025）（左・中央）、PM2.5

調査地点番号　4

調査地点名　桐生（桐生市立東小学校）

種類　一般局　**都県市コード**　10203

住所　群馬県桐生市仲町 2-4-21

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高m〉

北緯 36°24′34″・東経 139°20′35″〈3m〉

用途地域　商業地域

採取位置　地上

工場及び道路等付近の状況：付近は住宅街及び商店街が広がっている。東から南方は準工業地域で繊維工業および機械金属工業の企業が点在する。約 400m 南西に JR 両毛線が走っている。

地形等の自然条件：群馬県東部で、吾妻山の山麓南東にあり、付近は平坦地である。約 700m 東に桐生川、約 1km 南西に渡良瀬川が流れている。

調査地点位置図

測定局周辺の風景

調査地点番号　5

調査地点名　鴻巣（こうのす）（埼玉県鴻巣市役所）

種類　一般局　　**都県市コード**　11217

住所　埼玉県鴻巣市中央 1-1

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高m〉

北緯 36°03′57″・東経 139°31′16″〈3m〉

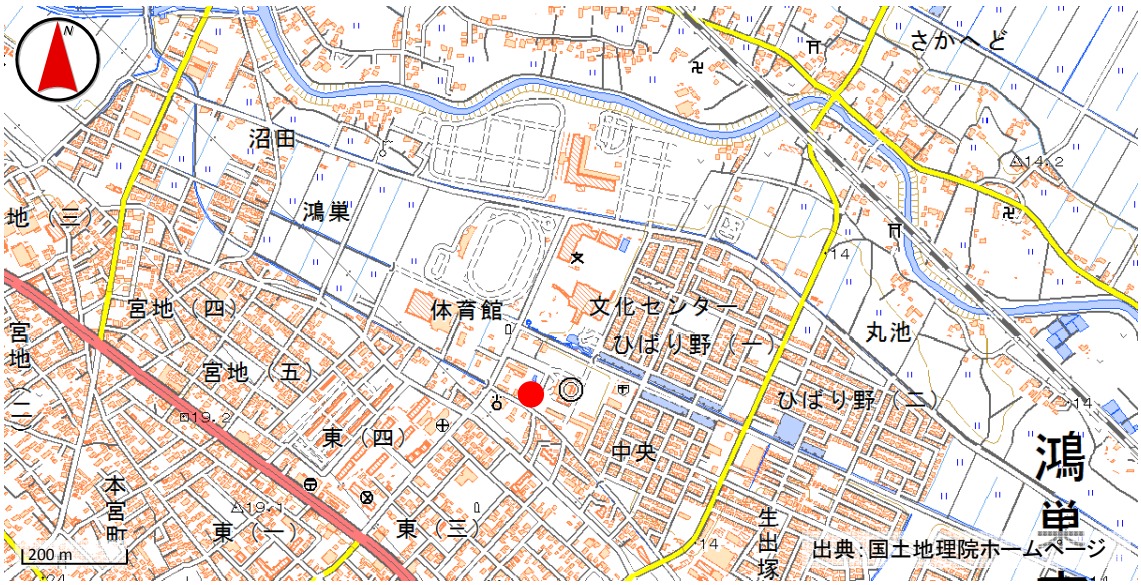
用途地域　第一種中高層住居専用地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：付近は住宅街であるが、約 500m 北からは田園地帯が広がる。北 300m には免許センター、南西約 420m に国道 17 号線がある。

地形等の自然条件：周辺は平坦地で、北約 600m のところに西から東に元荒川が流れている。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　6

調査地点名　八潮（やしお）（八潮市水道部）

種類　一般局　**都県市コード**　11234

住所　埼玉県八潮市中央 1-3-1

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 35°49′17″・東経 139°50′26″〈3m〉

用途地域　第一種中高層住居専用地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：付近は住宅街であるが、約 450m 東には金属加工工場などが点在する。約 130m 南には県道 54 号線、約 850m 東には首都高 6 号三郷線がある。

地形等の自然条件：中川低地の南端に位置しており、測定局周辺は、平坦地である。約 900m 北東には中川が流れている。

調査地点位置図

測定局周辺の風景

調査地点番号　7

調査地点名　本庄（本庄市立本庄東中学校）

種類　一般局　**都県市コード**　11211

住所　埼玉県本庄市日の出 4-2-45

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高m〉

北緯 36°14′19″・東経 139°12′5″〈3m〉

用途地域　第一種住居地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：付近は住宅街であるが、約 450m 北東からは田園、畑作地帯が広がる。南約 200m には県道 392 号線、北東約 200m に国道 17 号線がある。

地形等の自然条件：測定局周辺は、平坦地である。約 200m 北には元小山川が流れている。

調査地点位置図

測定局周辺の風景

調査地点番号　8

調査地点名　さいたま（さいたま市役所測定局）

種類　一般局　**都県市コード**　11107

住所　埼玉県さいたま市浦和区常盤 6-4-4

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高m〉

北緯 35°51′45″・東経 139°38′45″〈3 m〉

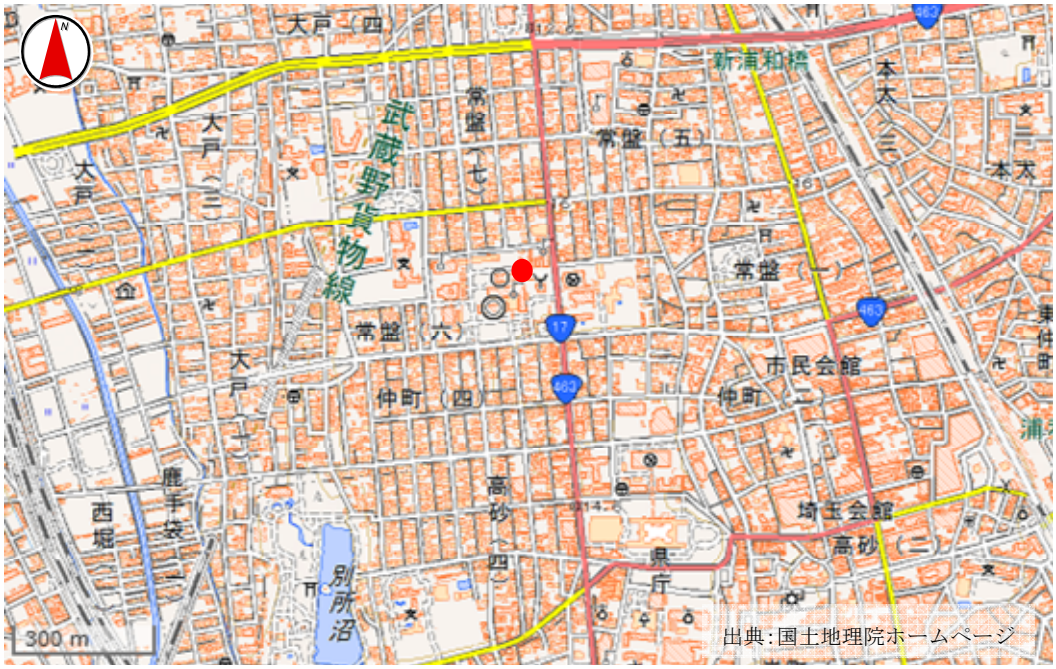
用途地域　商業地域

採取位置　地上

工場及び道路等付近の状況：市役所測定局は、さいたま市役所内の北側に位置し、東側には国道 17 号が通っている。付近は公共施設が多い官庁街である。

地形等の自然条件:付近は平坦地で、西側 4.4km のところに北から南へ荒川が流れている。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　9

調査地点名　市原（千葉県環境研究センター）

種類　一般局　**都県市コード**　12219

住所　千葉県市原市岩崎西 1-8-8

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 35°31′36″・東経 140°04′05″〈7m〉

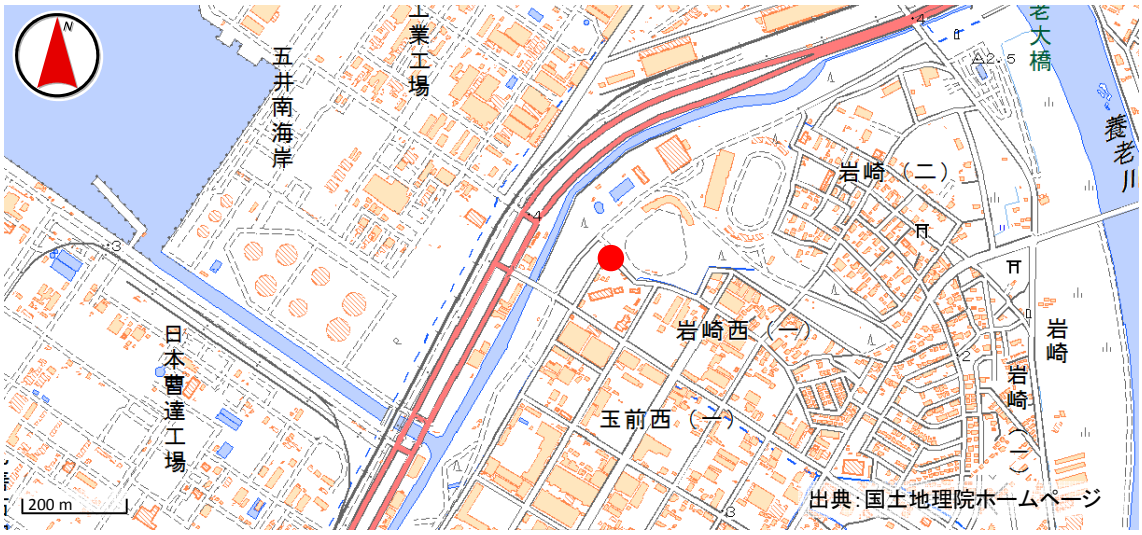
用途地域　準工業地域

採取位置　千葉県環境研究センター屋上（測定局の南南西 80m）

工場及び道路等付近の状況：京葉臨海工業地帯に隣接し、北東から南西に国道 16 号（24 時間交通量 36,742 台 大型車混入率 29.1%）があり、この道路と庁舎の間には緑地公園がベルト状にある。庁舎は特別工業地区内にある。

地形等の自然条件：付近は平坦地で、北東から南西側に東京湾、海までの最短距離は北西 700m である。東側には南東から北北西にかけて東京湾へ流れる二級河川の養老川があり、川への最短距離は東 1000m である。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

中央の建物が市原岩崎西局

本館屋上の FRM2025i

調査地点番号　10

調査地点名　勝浦（かつうら）（旧勝浦市立北中学校 ※平成 28 年度末で廃校）

種類　一般局　**都県市コード**　12218

住所　千葉県勝浦市小羽戸 58-2

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 35°10′46″・東経 140°15′57″〈5m〉

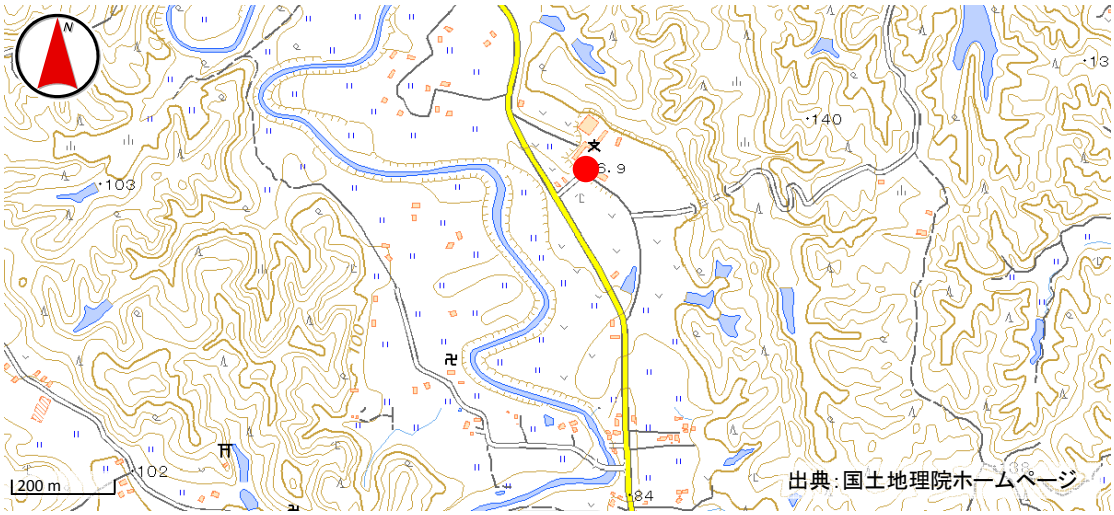
用途地域　無指定地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：県道勝浦夷隅線（24 時間交通量,4900 台）から 50m ほど入ったところにある。

地形等の自然条件：海岸までは直線で 4.7km あり、周囲は森林と畑で民家は少ない。

測定局位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　11

調査地点名　富津（千葉県富津市立富津中学校）

種類　一般局　**都県市コード**　12226

住所　千葉県富津市下飯野 1135

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 35°19′20″・東経 139°51′14″〈5m〉

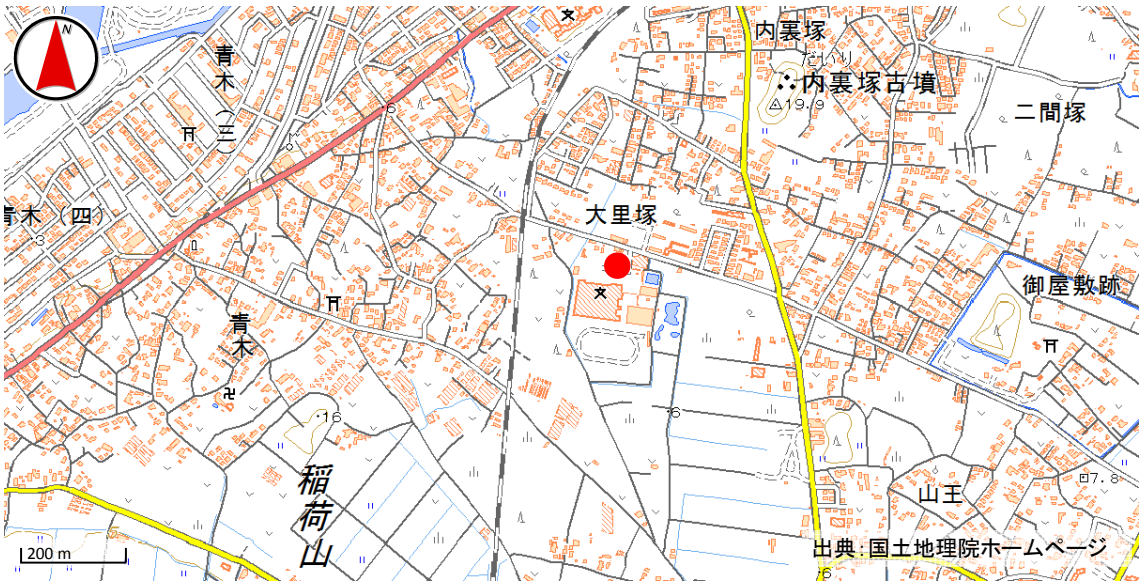
用途地域　第一種低層住居専用地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：北西 600m の方向に国道 16 号（24 時間交通量 9,485 台）がある。約 3km 北に新日鐵住金の製鉄所がある。周辺は砂利の駐車場。

地形等の自然条件：平坦で周辺は水田が多い。東京湾が北から南西の方向にあり最短距離は北西 1.3km である。二級河川の小糸川が東から北へ流れ、最短距離は北東 1.6km である。

測定局位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　12

調査地点名　千葉（ちば）（千葉県千葉市立千城台北小学校）

種類　一般局　**都県市コード**　12104

住所　千葉市若葉区千城台北 1-4-1

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 35°37′43″・東経 140°11′01″〈5m〉

用途地域　第一種低層住居専用地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：大規模な住宅団地内の北端にある小学校の一角に位置している。周囲に大規模な工場はない。

地形等の自然条件：測定地点付近は平地であり、北側に雑木林がある。測定地点から南西約 1.5km のところに、北西から南東に川が流れている。

測定局位置図

測定局周辺の風景

調査地点番号　13

調査地点名　綾瀬（あやせ）（東京都立東綾瀬公園）

種類　一般局　　**都県市コード**　13121

住所　東京都足立区綾瀬 6-23

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 35°46′13″・東経 139°49′33″〈3m〉

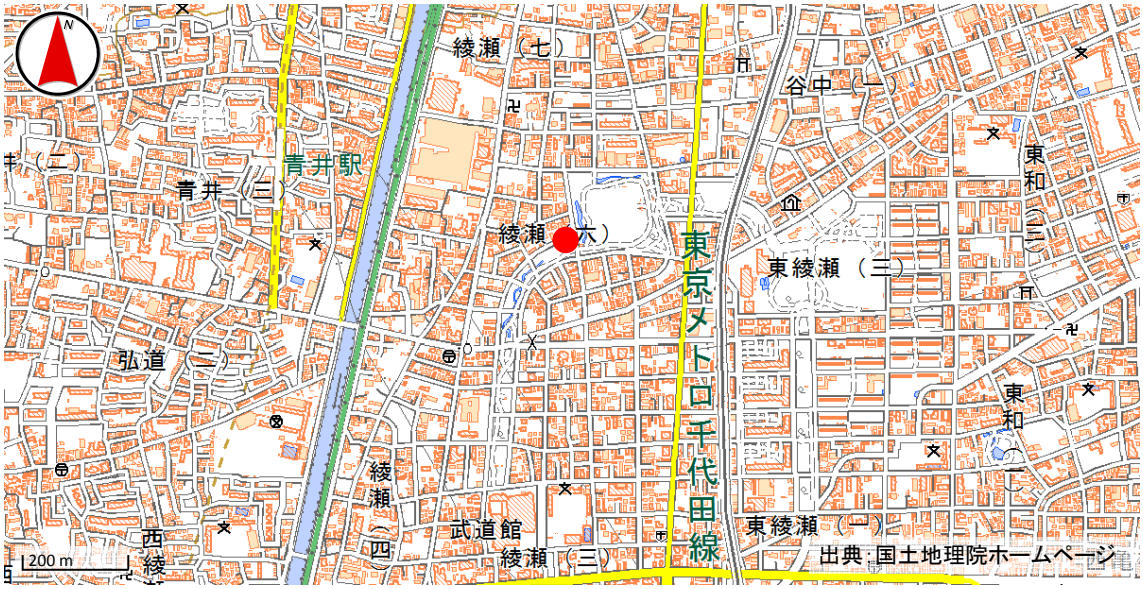
用途地域　住居地域

採取位置　地上

工場及び道路等付近の状況：都立東綾瀬公園内にあり、周囲は中低層の住宅である。西へ約 300m に首都高 6 号線がある。

地形等の自然条件：付近は平坦地である。

測定局位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　14

調査地点名　多摩（愛宕測定局）

種類　一般局　**都県市コード**　13224

住所　東京都多摩市愛宕 1-65-1

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 35°38′05″・東経 139°25′54″〈3m〉

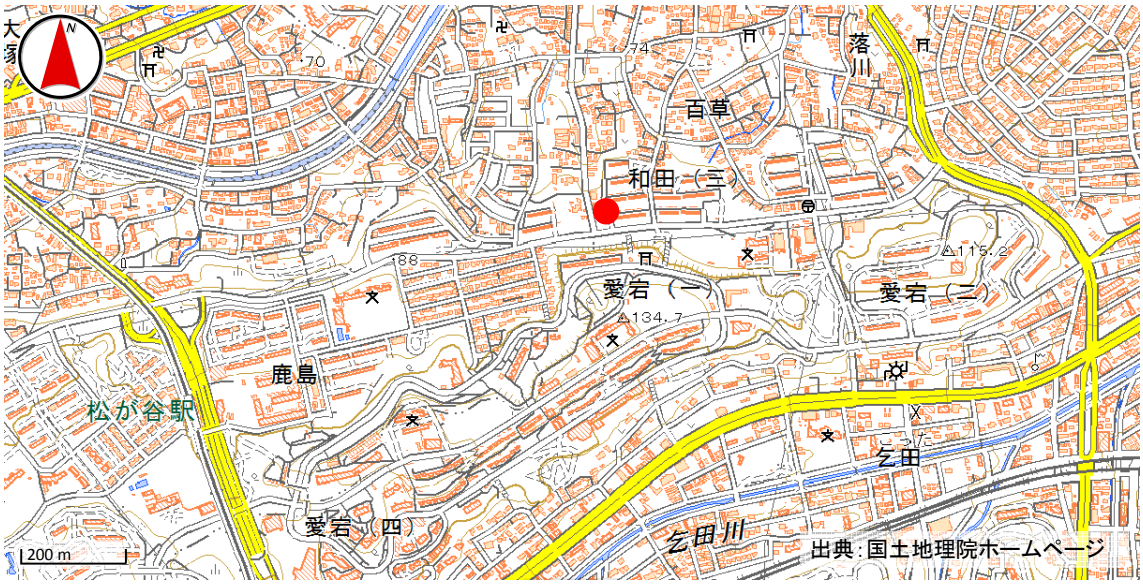
用途地域　住居地域

採取位置　地上

工場及び道路等付近の状況：多摩市所有の緑地帯の中にあり、周囲は神社・小学校・住宅等がある。南 400m に都道 158 号・多摩ニュータウン通りがある。

地形等の自然条件：傾斜地の中腹にある。周囲は丘陵地帯の住宅地で緑地が多く残されている。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　15

調査地点名　大和（やまと）（神奈川県大和市役所）

種類　一般局　**都県市コード**　14213

住所　神奈川県大和市下鶴間 1-1-1

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高m〉

北緯 35°29′14″・東経 139°27′28″〈2m〉

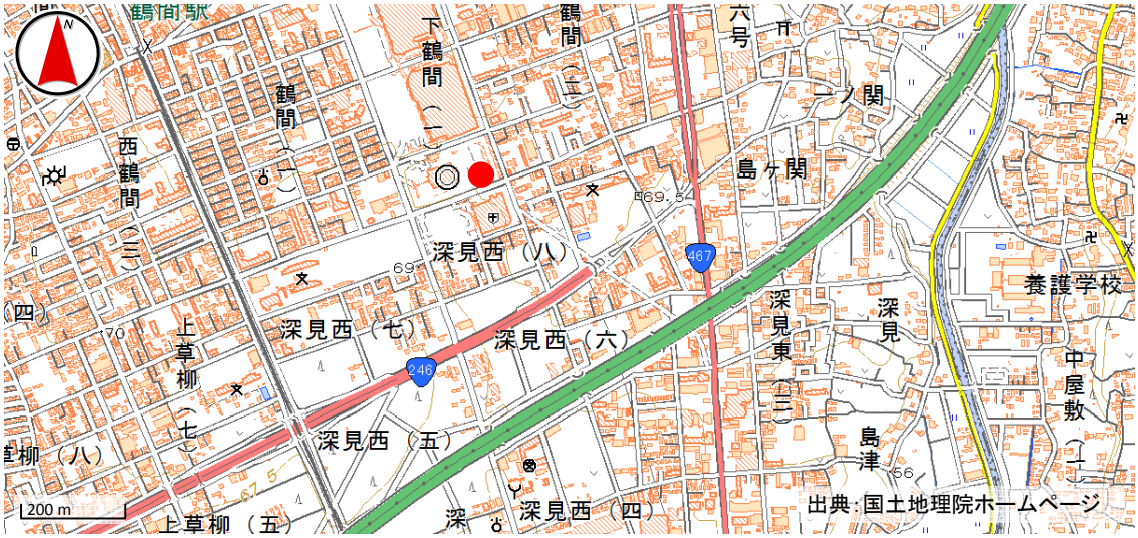
用途地域　住居地域

採取位置　測定局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：付近は住宅地で学校、病院等がある。北にショッピングモールが隣接している。南 400m には国道 246 号、南 600m には東名高速道路がある。

地形等の自然条件：付近は平坦地で、東 800m には境川があり、北から南に流れている。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

局舎（コンテナ）上に採取機を設置し、試料採取を実施。

調査地点番号　16

調査地点名　横浜（よこはま）（潮田測定局・潮田交流プラザ）

種類　一般局　**都県市コード**　14100

住所　神奈川県横浜市鶴見区本町通 4-171-23

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高m〉

北緯 35°30′01″・東経 139°41′05″〈15.2m〉

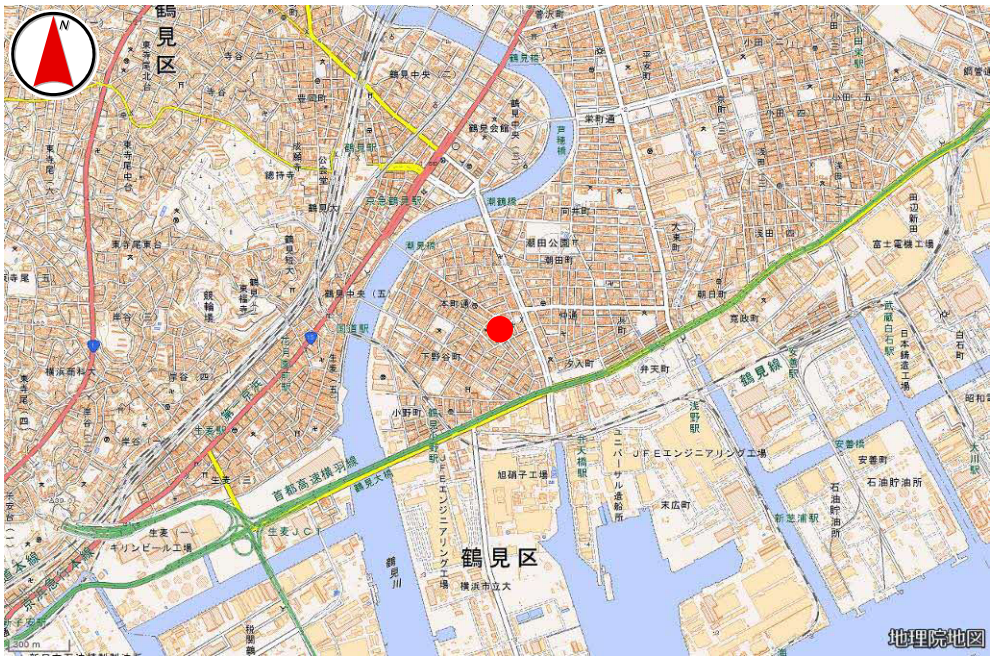
用途地域　商業地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：南に 1km 程で首都高と産業道路あり。南に 2～3km に京浜工場地帯。

地形等の自然条件：平坦な土地で南に約 2～3km で東京湾。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　17

調査地点名　川崎（かわさき）（田島測定局・川崎市立田島支援学校）

種類　一般局　**都県市コード**　14131

住所　神奈川県川崎市川崎区田島町 20-5

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高m〉

北緯 35°30′54″・東経 139°42′44″〈4m〉

用途地域　住居地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：採取場所から南南東約 400m 先を県道東京大師横浜線、首都高速横浜羽田線が走り、その先は臨海工業地帯である。北東 8km に羽田空港、東 5km に川崎港がある。

地形等の自然条件：付近は平坦地で住宅が密集しており緑の少ない地点である。南東 5km に東京湾、北 2.4km に多摩川が流れる。

調査地点位置図

測定局周辺の風景

調査地点番号　18

調査地点名　相模原（さがみはら）（神奈川県相模原市役所）

種類　一般局　　都県市コード　14209

住所　神奈川県相模原市中央 2-11-15

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高m〉

北緯 35°34′19″・東経 139°22′23″〈3m (※春、秋、冬は 20m)〉

用途地域　商業地域

採取位置　地上（※春、秋、冬は屋上）

工場及び道路等付近の状況：付近は公共施設が多い官庁街であり、西側には住宅地が広がっている。北約 200m に国道 16 号がある。相模原台地北部に位置しており、付近は平坦地である。※平成 29 年度の春、秋、冬は、臨時的に相模原市役所本庁舎第一別館屋上で採取した。

地形等の自然条件：相模原台地北部に位置しており、付近は平坦地である。

調査地点位置図

測定局周辺の風景

(春、秋、冬)

調査地点番号　19

調査地点名　甲府（山梨県衛生環境研究所）

種類　一般局　**都県市コード**　19201

住所　山梨県甲府市富士見 1-7-31

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 35°40′19″・東経 138°33′02″〈4.5m〉

用途地域　住居地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：甲府市の北西部に位置しており、付近は住宅地域で工場はない。交通量が多い道路として北約 100m 及び 400m に幹線道路があるが、NO2 の環境基準超過の事例はない。

地形等の自然条件：甲府盆地の北部、標高 280m の地点で、付近は平坦地、西側約 100m を富士川水系の荒川が流れる。昨年度、測定局舎南側に隣接する形で託児所が建設されたため、東風または西風が卓越している。

調査地点位置図

測定局周辺の風景

調査地点番号　20

調査地点名　東山梨（ひがしやまなし）（東山梨合同庁舎）

種類　一般局　**都県市コード**　19213

住所　山梨県甲州市塩山上塩後１２３９－１

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 35°42′14″・東経 138°42′50 ″〈3m〉

用途地域　未指定地域

採取位置　地上

工場及び道路等付近の状況：周囲は果樹園及び住宅に囲まれている。南側約 200 m に県道があるが、大規模な工場等は無い。

地形等の自然条件：甲府盆地東部に位置し、桃やブドウ等の果樹栽培が盛んであるため、秋季から冬季にかけて、周辺で剪定枝の野外焼却が頻繁に行われている。

調査地点位置図

測定局周辺の風景

調査地点番号　21

調査地点名　長野（ながの）（長野県環境保全研究所）

種類　一般局　**都県市コード**　20201

住所　長野県長野市安茂里米村 1978

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高m〉

北緯 36°38′07″・東経 138°10′43″〈4m〉

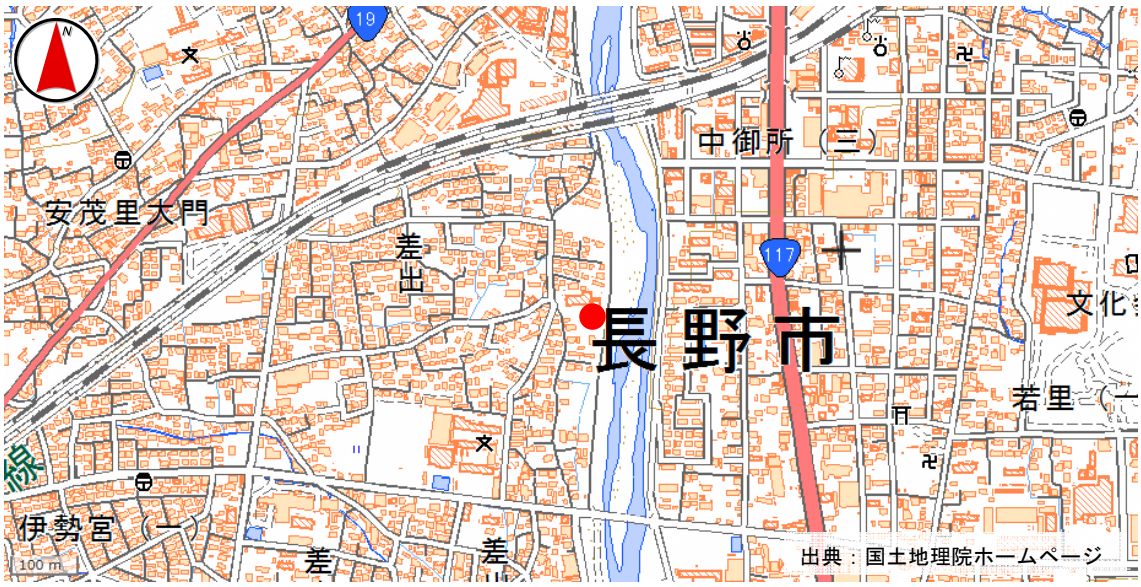
用途地域　第一種低層住居専用地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：長野市街地の南西部に位置し、東側に裾花川が流れている。周囲は住居地域であるが、1km 以内には食品工場が点在する。東約 300m と北約 600m には、交通量の多い国道等の幹線道路がある。

地形等の自然条件：南西から北東に流れる千曲川に沿った紡錘形の盆地で、盆地の幅は約 8km である。盆地底部の標高は海抜 300～400m で、周囲は海抜 1000～2000m の山地に囲まれる。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　22

調査地点名　富士（ふじ）（静岡県富士市救急医療センター）

種類　一般局　**都県市コード**　22210

住所　静岡県富士市津田蓮台場 217

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 35°09′15″・東経 138°40′39″〈6m〉

用途地域　工業地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：富士市街地の南東部に位置し、周囲は工場地域であるが、製紙工場を中心に様々な工場が点在する。南約 1km に東海道新幹線、北約 2.8km に東名高速自動車道があり、また北約 200m と西約 10m に比較的交通量の多い国道等の幹線道路がある。

地形等の自然条件：付近は平坦地で、西南約 200m に潤井川が西から南に流れ、田子の浦港にそそいでいる。

調査地点位置図

測定局周辺の風景

調査地点番号　23

調査地点名　湖西（こさい）（静岡県湖西市役所)

種類　一般局　**都県市コード**　22221

住所　静岡県湖西市吉美 3268

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 34°43′08″・東経 137°31′51″〈5m〉

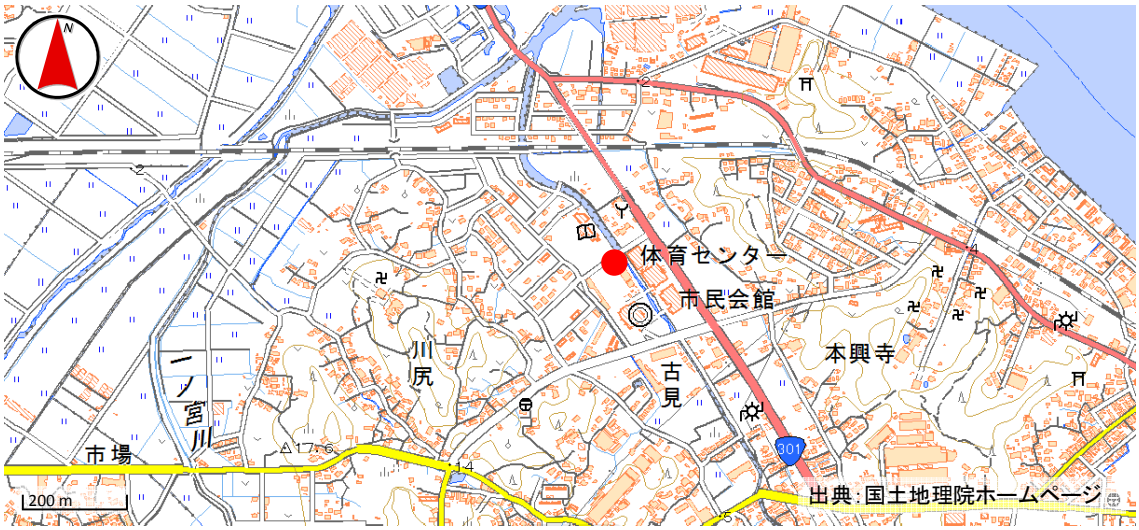
用途地域　第二種住居地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：周囲には主に自動車関連や電器関連の工場が点在しており、東側には主要幹線道路の国道 301 号が通っている。また、北側ではミカン栽培などの農業や養豚などの畜産が行われている。

地形等の自然条件：静岡県の最西端に位置し、浜松市、豊橋市に隣接している。南側約 5km には遠州灘、東側は浜名湖が面している。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　24

調査地点名　静岡（しずおか）（静岡県静岡市立服織小学校)

種類　一般局　**都県市コード**　22101

住所　静岡県静岡市葵区羽鳥 6-9-1

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 34°59′06″・東経 138°20′09″〈3m〉

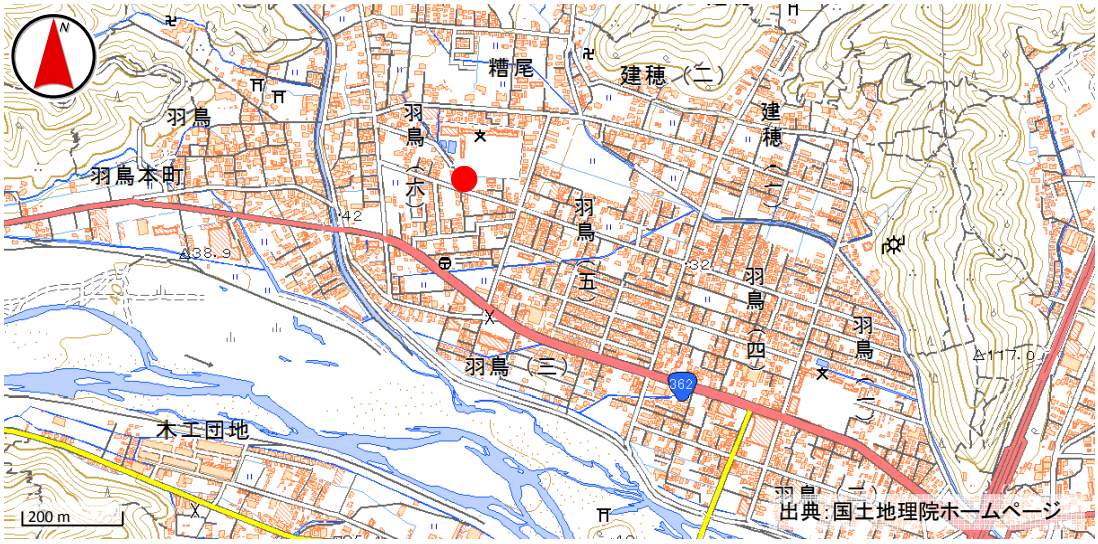
用途地域　住居地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：静岡市街の北西部にあり、小学校の敷地の隅に設置されている。周辺は住宅地で大きな工場はない。交通量が多い道路として東約 1.4km に国道 1 号線バイパス及び南約 200m に国道 362 号線がある。

地形等の自然条件：付近は平坦で、住宅と田畑が混在している。東～北～西側は山地に、東～南～西側は安倍川と藁科川に囲まれている。標高は 36m であり、北西の風が多い。

調査地点位置図



測定局周辺の風景

調査地点番号　25

調査地点名　浜松（はままつ）（静岡県浜松市立葵が丘小学校)

種類　一般局　**都県市コード**　22131

住所　静岡県浜松市中区高丘東 3-51-1

調査地点の緯度・経度（世界測地系）〈比高ｍ〉

北緯 34°45′43″・東経 137°43′03″〈4m〉

用途地域　住居地域

採取位置　局舎屋上

工場及び道路等付近の状況：住宅地の中であるが、約 300m 北には東名高速道路が東西に走っており、約 300m 以南には工業地域が広がっている。

地形等の自然条件：平坦地の住宅地内にあり、近傍には河川などはない。1.5km ほど東には染地川や馬込川が南北に流れている。7～8km ほど西から南西にかけては浜名湖が広がっている。

調査地点位置図

測定局周辺の風景

４　気象要素の測定地点

表４　気象項目ごとの測定局

地点名	光化学スモッグ注意報等発令地域区分	風向風速	気温	湿度	雨量	日射量
土浦 （土浦保健所）	茨城県 南部地域	アメダス土浦	アメダス土浦	つくば市 館野気象台	アメダス土浦	つくば市 館野気象台
真岡 （真岡市役所）	栃木県 南東部地域	真岡市役所測定局	アメダス真岡	宇都宮気象台	アメダス真岡	宇都宮気象台
前橋 （群馬県衛生環境研究所）	群馬県 前橋渋川地域	衛生環境研究所局	衛生環境研究所局	衛生環境研究所局	前橋気象台	前橋気象台
桐生 （桐生市立東小学校）	群馬県 桐生みどり地域	桐生市立 東小学校局	桐生市立 東小学校局	前橋気象台	アメダス桐生	前橋気象台
鴻巣 （鴻巣測定局）	埼玉県 県北中部地区	鴻巣局	鴻巣局	鴻巣局	アメダス鴻巣	環境科学国際C局
八潮 （八潮測定局）	埼玉県 県南東部地区	八潮局	草加市西町局	草加市西町局	アメダス越谷	東京管区気象台
本庄 （本庄測定局）	埼玉県 本庄地区	本庄局	本庄児玉局	本庄児玉局	アメダス寄居	環境科学国際C局
さいたま （さいたま市役所）	埼玉県 県南中部地区	さいたま市役所局	さいたま市役所局	さいたま市役所局	アメダスさいたま 観測所	東京管区気象台
市原 （千葉県環境研究センター）	千葉県 市原地域	市原岩崎西一般環境 大気測定局	市原岩崎西一般環境 大気測定局	市原岩崎西一般環境 大気測定局	環境研究センター	市原岩崎西一般環境 大気測定局
勝浦 （勝浦市立北中学校跡地）	千葉県 長生・夷隅地域	勝浦小羽戸一般環境 大気測定局	勝浦小羽戸一般環境 大気測定局	勝浦小羽戸一般環境 大気測定局	勝浦特別 気象観測所	－
富津 （富津市立富津中学校）	千葉県 君津地域	富津下飯野一般環境 大気測定局	富津下飯野一般環境 大気測定局	富津下飯野一般環境 大気測定局	アメダス木更津	君津久保一般環境 大気測定局
千葉 （千葉市立千城台北小学校）	千葉県 千葉地域	千城台北小学校 測定局	宮野木測定局	宮野木測定局	千葉気象台	宮野木測定局（春季、夏季） 銚子地方気象台（秋季、冬季）
綾瀬 （足立区綾瀬）	東京都 区北部地域	足立区綾瀬局	足立区綾瀬局	足立区綾瀬局	東京管区気象台	東京管区気象台
多摩 （多摩市愛宕）	東京都 多摩南部地域	多摩市愛宕局	多摩市愛宕局	多摩市愛宕局	アメダス府中観測所	東京管区気象台
大和 （大和市役所）	神奈川県 県央地域	相模原市相模台局	相模原市相模台局	相模原市相模台局	アメダス海老名	横浜市中区本牧局
横浜 （鶴見区潮田交流プラザ）	神奈川県 横浜地域	鶴見区潮田交流 プラザ局	横浜地方気象台	横浜地方気象台	横浜地方気象台	中区本牧局
川崎 （田島測定局）	神奈川県 川崎地域	田島測定局	田島測定局	田島測定局	田島測定局	田島測定局
相模原 （相模原市役所）	神奈川県 相模原地域	相模原市役所 測定局	相模原市役所 測定局	相模原市役所 測定局	相模原市役所 測定局	東京管区気象台
甲府 （山梨県衛生環境研究所）	山梨県 甲府地域	甲府富士見局	アメダス観測所甲府	アメダス観測所甲府	アメダス観測所甲府	アメダス観測所甲府
東山梨 （東山梨合同庁舎）	山梨県 笛吹・東山梨地域	甲府富士見局	アメダス観測所勝沼	アメダス観測所甲府	アメダス観測所勝沼	アメダス観測所甲府
長野 （長野県環境保全研究所）	長野県 長野地域	環境保全研究所局	環境保全研究所局	環境保全研究所局	長野地方気象台	環境保全研究所局
富士 （富士市救急医療センター）	静岡県 東部地域	救急医療センター 測定局	救急医療センター 測定局	救急医療センター 測定局	アメダス富士	静岡地方気象台
湖西 （湖西市役所）	静岡県 西部地域	湖西市役所測定局	浜松気象観測所	浜松気象観測所	浜松気象観測所	静岡地方気象台
静岡 （静岡市立服織小学校）	静岡県 中部地域	服織小学校測定局	静岡地方気象台	静岡地方気象台	静岡地方気象台	静岡地方気象台
浜松 （浜松市立葵が丘小学校）	静岡県 西部地域	北部測定局	浜松特別地域 気象観測所	中央測定局	中央測定局	中央測定局

５　解析の対象地点

5.1　高濃度事象解析の対象地点

表 5-1-1　　年間高濃度事象解析の対象地点（一般局）

都県	測定局名	地点数	都県	測定局名	地点数
茨城県	北茨城中郷 日立市役所 常陸那珂勝田 水戸石川 大宮野中 笠間市役所 鉾田保健所 鹿島宮中 神栖消防 波崎太田 石岡杉並 土浦保健所 江戸崎公民館 取手市役所 筑西保健所 下妻 常総保健所 古河市役所	18	埼玉県	八潮局 鴻巣局 本庄局 さいたま市役所局 戸田局 入間局 日高局 蓮田局 幸手局 加須局 東松山局 熊谷局 寄居局 毛呂山局 小川局 本庄児玉局 秩父局 皆野局 さいたま市城南局 川越市川越局	20
栃木県	栃木市役所 県安蘇庁舎 鹿沼市役所 今市小学校 小山市役所 真岡市役所 大田原総合文化会館 矢板市役所 黒磯保健センター 県南那須庁舎 益子町役場	11	千葉県	流山平和台 松戸根本 市川大野 浦安猫実 船橋高根台 八千代高津 千城台北小学校 市原姉崎 市原岩崎西 市原郡本 袖ケ浦長浦 木更津中央 富津下飯野 香取羽根川 印西高花 横芝光横芝 東金堀上 茂原高師 勝浦小羽戸 館山亀ケ原	20
群馬県	衛生環境研究所 桐生市立東小学校 太田市立中央小学校 沼田市立沼田小学校 館林市民センター 富岡市立富岡小学校 東吾妻町立吾妻中学校 嬬恋村運動公園	8			

表 5（つづき）　年間高濃度事象解析の対象地点（一般局）

都県	測定局名	地点数	都県	測定局名	地点数
東京都	千代田区神田司町 板橋区氷川町 足立区綾瀬 江戸川区南葛西 立川市泉町 武蔵野市関前 青梅市東青梅 多摩市愛宕	8	長野県	環境保全研究所 松本 諏訪 伊那 佐久 木曽	6
神奈川県	鶴見区潮田交流プラザ 泉区総合庁舎 国設川崎（川崎田島） 生活文化会館（高津） 弘法松公園（麻生） 相模原市役所 相模台 大和市役所 小田原市役所 追浜行政センター 久里浜行政センター 横須賀市西行政センター 平塚市旭小学校	13	静岡県	下田市役所 熱海総合庁舎 裾野市民文化センター 大仁北小学校 富士宮市役所 富士広見小学校 救急医療センター 島田市役所 藤枝市大気測定局 掛川市大東支所 磐田市役所 湖西市役所 常磐公園 千代田小学校 長田南中学校 服織小学校 清水庵原中学校 清水三保第一小学校 清水興津北公園 蒲原 浜松中央測定局 浜松東南部南陽中 浜松西部神久呂小 浜松北部葵が丘小 三ヶ日測定局 浜北測定局	26
山梨県	甲府富士見局 吉田局 大月局 東山梨局	4			
合計地点数			134		

5.2　経年変化の解析地点

表 5-2-1　質量濃度の経年変化に使用した解析地点(一般局)

都県名	測定局名	地点数	都県名	測定局名	地点数
茨城県	水戸石川 土浦保健所 鹿島宮中 神栖消防 波崎太田 古河市役所	6	東京都	千代田区神田司町 板橋区本町 足立区綾瀬 江戸川区南葛西 立川市泉町 武蔵野市関前 青梅市東青梅 多摩市愛宕	8
栃木県	雀宮中学校 県安蘇庁舎 日光市今市小学校 小山市役所 真岡市役所 矢板市役所 県南那須庁舎	7	神奈川県	鶴見区潮田プラザ 泉区総合庁舎 生活文化会館 弘法松公園 追浜行政センター 西行政センター 久里浜行政センター 旭小学校 小田原市役所 相模原市役所 津久井 大和市役所	12
群馬県	衛生環境研究所 太田市立中央小学校 沼田市立沼田小学校	3	山梨県	甲府富士見 東山梨 大月	3
埼玉県	城南 熊谷 川口市南平 さいたま市役所 大宮 秩父 所沢市北野 本庄 鴻巣 越谷市東越谷 戸田 入間 八潮 幸手 日高 寄居	16	長野県	環境保全研究所 松本 諏訪 伊那 佐久 木曽	6
千葉県	千城台北小学校 市川大野 船橋高根台 館山亀ケ原 松戸根本 勝浦小羽戸 市原岩崎西 市原郡本 富津下飯野 浦安猫実 印西高花 香取羽根川 横芝光横芝	13	静岡県	三ヶ日測定局 千代田小学校 長田南中学校 服織小学校 常磐公園 中央測定局 北部測定局 清水三保第一小 清水庵原中学校 清水興津北公園 島田市役所 救急医療センター 裾野文化センター 湖西市役所 大東支所	15
合計地点数			89		

測定局名は国立環境研究所の環境数値データベース(https://www.nies.go.jp/igreen/)に記載されている名称を使用した。

６　精度管理結果

6.1　イオン成分

6.1.1　試料調製

（1）陰イオン混合試料

市販の Cl^-、NO_3^-、SO_4^{2-}標準液（1000 mg/L）それぞれ 600、800、1200 μL を 500 mL メスフラスコに分取後、超純水でメスアップし、精度管理試料（陰イオン）とした。

（2）陽イオン混合試料

市販の Na^+、NH_4^+、K^+、Mg^{2+}、Ca^{2+}標準液（1000 mg/L）それぞれ 250、1200、250、200、300 μL を 500 mL メスフラスコに分取後、超純水でメスアップし、精度管理試料（陽イオン）とした。

調製濃度は表 6-1-1 に示すとおり。

表 6-1-1　精度管理試料の調整濃度（イオン成分）

（単位：mg/L）

	陽イオン					陰イオン		
	Na^+	$NH4^+$	K^+	Mg^{2+}	Ca^{2+}	Cl^-	NO_3^-	SO_4^{2-}
調製濃度	0.5	2.4	0.5	0.4	0.6	1.2	1.6	2.4

6.1.2　測定結果

測定結果を表 6-1-2 に示す。調製濃度とほぼ同等の値で各機関のばらつきも小さく、概ね良好な結果であった。

表 6-1-2　各機関の精度管理試料測定結果（イオン成分）

（単位：CV(%)を除きmg/L）

	陽イオン					陰イオン		
機関番号	Na^+	$NH4^+$	K^+	Mg^{2+}	Ca^{2+}	Cl^-	NO_3^-	SO_4^{2-}
1	0.50	2.4	0.53	0.37	0.51	1.2	1.5	2.4
2	0.49	2.6	0.51	0.28	*0.38*	1.2	1.7	2.3
3	0.51	2.5	0.47	0.39	0.62	1.2	1.4	2.3
4	0.56	2.3	0.50	0.43	0.66	1.2	1.6	2.4
5	0.49	2.5	0.48	0.35	0.54	1.2	1.6	2.4
6	0.50	2.5	0.48	0.37	0.52	1.2	1.6	2.4
7	0.51	2.4	0.51	0.42	0.64	1.2	1.5	2.5
8	0.50	2.4	0.45	0.38	0.61	1.0	1.3	2.0
9	0.48	2.6	0.48	0.35	0.54	1.2	1.6	2.4
10	0.51	2.3	0.51	0.41	0.61	1.2	1.5	2.5
11	0.42	2.4	0.45	0.36	0.53	1.1	1.4	2.4
12	0.51	2.2	0.56	0.40	0.60	1.2	1.6	2.3
13	0.46	2.5	0.48	0.38	0.57	1.3	1.6	2.6
14	0.50	2.4	0.52	0.39	0.54	1.2	1.6	2.4
15	0.48	2.5	0.49	0.41	0.60	1.2	1.6	2.4
16	0.49	2.5	0.50	0.41	0.62	1.2	1.6	2.5
平均値	0.49	2.4	0.50	0.38	0.57	1.2	1.5	2.4
標準偏差	0.03	0.11	0.03	0.04	0.07	0.06	0.10	0.13
CV (%)	6	5	6	10	12	5	7	6
調製濃度	0.5	2.4	0.5	0.4	0.6	1.2	1.6	2.4

斜体：調製濃度及び平均値からのズレが30%以上

6.2 炭素成分

6.2.1 試料調製

2 台のハイボリウムエアサンプラー（A、B）を用いて、大気粉塵を同時に採取した。試料採取には、350℃、1 時間の加熱処理をした石英繊維ろ紙を用いた。採取日は 2017 年 10 月 31 日 16:50～11 月 1 日 11:56（19 時間）であり、大気捕集量はろ紙 A、B ともに 1144.0 m^3（ろ紙の捕集面積 400 cm^2）であった。捕集ろ紙をポンチで φ47 mm に切り抜き、ペトリスライドに入れ、試料 A、B とした。ブランクろ紙についても同様に φ47 mm に切り抜き、試料 A または B と共に各機関に配布した。

6.2.2 測定結果

表 6-2-1 に測定結果を示す。試料の炭素成分濃度、OC、EC の平均値はそれぞれ 7.5、1.6 μg/cm^2 であり、仮にこれが FRM サンプラーで採取した試料（φ47 mm 当たりの吸引量 24 m^3）と仮定すると、大気中濃度では OC は 5.4 μg/m^3、EC は 1.2 μg/m^3 に相当する。これらの値は、最近の一般環境に比較的近い濃度レベルである。

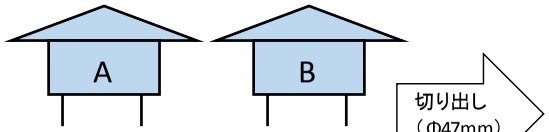
各機関の測定結果は、OC、EC の値でみると、1 機関を除き、概ね同程度の値であった。しかし、フラクション別にみると OC1、EC2、EC3、char-EC、soot-EC の項目で変動係数が 30%以上と大きかった。EC3 に関しては、変動係数は大きくても分析値が他のフラクションに比べてかなり低いため、OC や EC の算出値への影響は小さい。また char-EC、soot-EC は、DRI を使用している機関ではばらつきが小さいのに対し、Sunset を使用している機関でばらつきが大きい傾向が見られた。このため char-EC や soot-EC を用いた解析を行う際には、他機関との比較を行うときや装置を変更したときなどに注意が必要と考えられる。サンプル間および分析装置間で F 検定および T 検定を行った結果、サンプル A、B 間については有意差は見られなかったが、分析装置間では、OC、OC3、OC4、OCpy、EC3、TC で有意差がみられた（$p < 0.05$）。分析値の傾向が異なる機関 13 を外しても同様の結果であった。

WSOC に関しては、1 機関で大幅に小さく、2 機関で低めの値であり、それ以外の機関は概ね同程度の値であった。

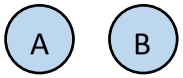
表 6-2-1 各機関の精度管理試料測定結果（炭素成分）

採取日： 平成29年10月31日～11月1日

ハイボリウムエアサンプラー
流量： 1000L/min
捕集時間： 19時間



切り出し
（Φ47mm）



	A	B
捕集大気量（m^3）：①	1144.0	1144.0
有効捕集面積（cm^2）：②	400	400
①÷② （m^3/cm^2）	2.8600	2.8600

	A	B
配布ろ紙		
ろ紙面積（cm^2）	17.35	17.35
捕集量（m^3）（1枚当たり）	49.621	49.621

単位[μg/cm^2]　　単位[μg/枚]　[μg/cm^2]

機関番号	試料識別No.	機種	OC	EC	OC1	OC2	OC3	OC4	OCpyro	EC1	EC2	EC3	char-EC※2	soot-EC※2	TC	WSOC	
5	A	DRI	8.3	1.6	0.27	1.4	3.4	1.7	1.5	2.5	0.60	0	1.00	0.60	9.9	82	(4.7)
6	A	DRI	8.3	1.6	0.42	1.4	3.3	1.4	1.7	2.7	0.55	0	1.00	0.55	9.9	82	(4.7)
7	A	DRI	7.5	1.5	0.28	1.5	2.7	1.4	1.5	2.4	0.59	0	0.90	0.59	9.0	82	(4.7)
10	A	DRI	8.2	1.4	0	1.8	3.1	1.5	1.8	2.7	0.57	<0.034	0.90	0.59	9.6	96	(5.5)
16	A	DRI	8.5	1.6	0.49	1.7	3.3	1.4	1.6	2.5	0.73	0	0.90	0.73	10.1		
4	B	DRI	7.7	1.5	0.55	1.6	2.8	1.3	1.5	2.4	0.58	0.09	0.87	0.67	9.2	78	(4.5)
9	B	DRI	6.8	1.3	0.37	1.3	2.7	1.1	1.3	2.2	0.51	0	0.90	0.51	8.1	－	
12	B	DRI	8.3	1.4	0.37	1.6	3.3	1.4	1.7	2.5	0.60	0	0.80	0.60	9.7	70	(4.0)
8	A	Sunset	7.2	1.4	0.13	1.6	2.6	0.97	1.9	2.4	0.87	0.065	0.50	0.94	8.6	－	
14	A	Sunset	6.8	1.7	0.068	1.3	3.1	0.87	1.5	2.7	0.43	0.031	1.20	0.46	8.5	ー	
15	A	Sunset	7.1	1.5	0.46	1.5	2.8	0.65	1.7	2.3	0.79	0.074	0.60	0.86	8.6	72	(4.1)
1	B	Sunset	6.7	1.1	0.11	1.5	2.2	0.84	2	2.4	0.67	<0.048	0.40	0.69	7.8	65	(3.7)
2	B	Sunset	7.3	1.3	0.18	1.7	2.6	0.93	1.9	2.5	0.70	<0.094	0.60	0.75	8.6	48	(2.8)
3	B	Sunset	7.8	1.9	0.049	1.9	2.7	1.3	1.7	3.0	0.59	0.036	1.25	0.63	9.6	88	(5.1)
11	B	Sunset	7.2	1.5	0.16	1.6	2.5	0.92	1.9	2.6	0.74	0.065	0.70	0.81	8.7	48	(2.8)
13	B	Sunset	5.9	2.9	0.13	1.2	1.7	1.3	1.5	2.8	1.5	0.049	1.27	1.59	8.7	2.9(74)※3	
平均値※1			7.5	1.6	0.25	1.5	2.8	1.2	1.7	2.5	0.69	0.031	0.86	0.72	9.0	74	(4.2)
標準偏差※1			0.74	0.39	0.17	0.20	0.44	0.29	0.20	0.20	0.25	0.031	0.26	0.26	0.70	15	(0.9)
CV（%）			10	25	68	13	16	25	12	8	36	99	30	37	8	21	
平均値（DRI）※1			7.9	1.5	0.34	1.5	3.1	1.4	1.6	2.5	0.59	0.013	0.91	0.60	9.4		
平均値（Sunset）※1			7.0	1.7	0.16	1.5	2.5	1.0	1.8	2.6	0.79	0.049	0.81	0.84	8.6		
機種間の有意差判定（*: p<0.05）			*		*		*	*	*			*			*		

※1 検出下限値未満の値には、検出下限値の1/2を与えて算出。
※2 char-EC＝EC1-OCpyro、soot-EC＝EC2+EC3
※3 計算ミスのため大きく外れた。カッコ内の数値は正しい計算後の結果。評価からは除外。

6.3 無機元素成分

6.3.1 試料調製

下記に示す市販されている 4 種類の混合標準液を用いて精度管理試料を作製した。ただし、それぞれの混合標準液は高濃度であるため、次に示す 2 段階希釈の方法で調製した。XSTC-1、XSTC-7 および XSTC-8 については、各液 1 mL を 3%HNO_3 溶液で 100 mL にメスアップして、それぞれ 100 µg/L の調製液を作製した。XSTC-331 については、5 mL を分取後、3%HNO_3 溶液で 100 mL にメスアップして 500 µg/L の調製液を作製した。XSTC-1、XSTC-7、XSTC-8 および XSTC-331 の調製液から、それぞれ 15、25、25、30 mL を分取し、5%HNO_3 溶液で 500 mL にメスアップして精度管理試料（無機元素）とした。各成分の調製濃度は、表 6-3-1 に示すとおりである。

＜混合標準液＞

XSTC-1： 16 元素（Ce / Dy / Er / Eu / Gd / Ho / La / Lu / Nd / Pr / Sm / Sc / Tb / Tm / Yb / Y）、各 10mg/L、5%HNO_3

XSTC-7： 10 元素（Au / Ir / Pd / Pt / Rh / Ru / Sn / Te / Hf / Sb）、各 10mg/L、10%HCl / 1% HNO_3

XSTC-8： 13 元素（B / C / Ge / Mo / Nb / P / S / Si / Ta / Ti / W / Zr / Re）、各 10mg/L、H2O / trace HF

XSTC-331 : 29 元素（Th / Ag / Al / As / Ba / Be / Bi / Ca / Cd / Co / Cr / Cs / Cu / Fe / Ga / K / Li / Mg / Mn / Na / Ni / Pb / Rb / Se / Sr / Tl / V / Zn / U）、各 10mg/L、2%HNO_3

表 6-3-1 精度管理試料の調製濃度（無機元素成分）

（単位：µg/L）

	Li, Be, Na, Mg, Al, K, Ca, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, As, Se, Rb, Sr, Ag, Cd, Cs, Ba, Pb, Tl, Bi, Th, U	B, Ti, Ge, Zr, Nb, Mo, Ru, Rh, Pd, Sn, Sb, Te, Hf, Ta, W, Re, Ir, Pt, Au	Sc, Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu
調製濃度	30	5.0	3.0

6.3.2 測定結果

測定結果を表 6-3-2 に示す。概ね良好な結果であったが、Al、K、Ca などで調製濃度から外れた機関があった。

今回の精度管理試料では、報告元素以外にも多種類の成分が含まれており、分析条件によっては干渉の影響が出ることが確認された（例えば $^{44}Ca^{+}$ と Sr^{2+}）。また内部標準の選択には注意を要する試料であった。

表 6-3-2 各機関の精度管理試料測定結果(無機元素成分)

(単位:CV(%)を除きμg/L)

機関番号	Na	Al	K	Ca	Sc	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu
1	31	31	29	32	2.9	28	29	30	28	30	31	29
2	30	31	29	32	2.8	27	29	29	27	29	30	28
3	34	34	31	38	3.4	33	33	32	31	33	32	31
4	29	33	34	33	3.1	30	30	31	30	30	30	29
5	30	30	31	30	3	31	30	30	30	30	30	30
6	30	30	31	30	3.0	31	30	30	30	30	30	30
7	30	*15*	*45*	*64*	3.1	30	31	32	32	32	32	32
8	28	28	27	31	2.8	26	27	26	27	27	27	29
9	30	30	31	30	3.0	31	30	30	30	30	30	30
10	31	35	24	39	3	31	29	30	30	30	28	30
11	*20*	26	*20*	*14*	2.5	29	28	27	25	26	28	29
12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13	30	31	29	35	2.9	27	28	28	35	28	30	28
14	27	31	26	33	2.9	28	29	29	29	30	29	29
15	29	31	25	30	3.2	31	30	30	30	32	30	30
16	27	33	28	30	3.1	28	29	28	30	31	30	31
平均値	29	30	29	33	3.0	29	29	29	30	30	30	30
標準偏差	3.0	4.7	5.6	10.1	0.2	2.0	1.4	1.7	2.3	1.8	1.4	1.1
CV (%)	10 (6)	16 (7)	19 (10)	30 (9)	7	7	5	6	8	6	5	4
調製濃度	30	30	30	30	3.0	30	30	30	30	30	30	30

機関番号	Zn	As	Se	Rb	Mo	Sb	Cs	Ba	La	Ce	Sm	Pb
1	28	27	27	29	4.8	4.6	29	29	2.8	2.9	2.8	29
2	27	27	27	28	4.7	4.6	28	29	2.8	2.9	2.8	28
3	29	30	31	33	5.2	5.0	31	31	3.0	3.1	3.1	31
4	28	28	27	31	5.0	4.7	30	30	2.9	2.9	2.9	26
5	30	30	30	30	4.9	5.0	30	30	3.0	3.0	3.0	30
6	30	30	30	30	4.9	5.0	30	30	3.0	3.0	3.0	30
7	33	32	32	32	6.0	5.3	32	32	3.1	3.2	3.2	32
8	32	33	35	26	3.7	5.2	28	29	2.9	2.9	2.9	28
9	30	30	30	30	4.9	5.0	30	30	3.0	3.0	3.0	30
10	28	26	28	29	4.9	4.8	30	28	2.8	2.9	2.8	30
11	28	29	27	25	4.0	5.1	28	31	2.8	2.8	2.8	28
12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13	28	26	27	28	3.6	4.6	28	28	2.8	2.9	2.8	28
14	28	28	28	29	4.7	4.8	30	30	2.9	2.9	2.9	30
15	28	30	29	30	4.7	5.0	29	28	2.9	2.9	2.8	27
16	29	27	28	27	5.1	4.8	31	29	2.9	2.9	2.8	30
平均値	29	29	29	29	4.7	4.9	30	30	2.9	2.9	2.9	29
標準偏差	1.7	2.1	2.3	2.1	0.6	0.2	1.2	1.2	0.1	0.1	0.1	1.6
CV (%)	6	7	8	7	13	4	4	4	3	3	4	5
調製濃度	30	30	30	30	5.0	5.0	30	30	3.0	3.0	3.0	30

＊ *斜体*:調製濃度及び平均値からのズレが30%以上

＊＊ 括弧内は斜体数値除外後の値

７　調査結果の発表及び投稿一覧

芳住 邦雄(東京都公害研究所):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション, 第 25 回大気汚染学会講演要旨集，348(1984)

芳住 邦雄，朝来野国彦(東京都環境科学研究所):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 2 報)，第 26 回大気汚染学会講演要旨集，594(1985)

小山 恒人(神奈川県公害センター):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 3 報)，第 27 回大気汚染学会講演要旨集，305(1986)

小山 恒人(神奈川県公害センター):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 4 報)，第 30 回大気汚染学会講演要旨集，204(1989)

小山 恒人(神奈川県公害センター):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 6 報)，第 31 回大気汚染学会講演要旨集，254(1990)

小山恒人(神奈川県公害センター)，新井　久雄，太田 正雄(横浜市環境科学研究所):南関東における冬期の微小粒子組成について， 第 32 回大気汚染学会講演要旨集，203(1991)

内藤　季和(千葉県公害研究所)， 新井　久雄(横浜市環境科学研究所):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 7 報)，第 32 回大気汚染学会講演要旨集，499(1991)

新井　久雄，太田　正雄(横浜市環境科学研究所)，井上　康明(川崎市公害研究所)，小山 恒人(神奈川県環境科学センター):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 8 報)，第 33 回大気汚染学会講演要旨集，243(1992)

渡邊　武春(東京都環境科学研究所)， 内藤　季和(千葉県環境科学研究所)， 井上　康明(川崎市公害研究所):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 9 報)，第 33 回大気汚染学会講演要旨集，244(1992)

小山　恒人(神奈川県環境科学センター)， 新井　久雄， 太田正雄(横浜市環境科学研究所):南関東における冬期の微小粒子組成について(第 2 報)，第 33 回大気汚染学会講演要旨集，250(1992)

内藤　季和(千葉県環境研究所):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 10 報)，第 34 回大気汚染学会講演要旨集，325(1993)

新井　久雄， 太田　正雄， 白砂裕一郎(横浜市環境科学研究所):南関東地域での年末年始時における浮遊粒子状物質の高濃度出現事例，第 34 回大気汚染学会講演要旨集，327(1993)

太田　正雄(横浜市環境科学研究所):横浜市および南関東における PAHs 濃度の挙動， 第 34 回大気汚染学会講演要旨集，324(1993)

小山 恒人(神奈川県環境科学センター):南関東地域の正月前後時における大気エアロゾルの特徴，第 35 回大気環境学会講演要旨集，497(1994)

福田 真道, 町田　繁(埼玉県公害センター):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 11 報)，第 35 回大気環境学会講演要旨集，265(1994)

秋山　薫, 鎌滝 裕輝, 渡辺 武春(東京都環境科学研究所):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 12 報), 第 36 回大気環境学会講演要旨集, 256(1995)
小山 恒人(神奈川県環境科学センター):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 13 報), 第 37 回大気環境学会講演要旨集, 377(1996)
清水 源治, 高橋 照美:山梨県大月における浮遊粒子状物質のキャラクタリゼーション, 第 38 回大気環境学会講演要旨集, 618(1997)
鎌滝 裕輝(東京都環境科学研究所):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 14 報), 第 38 回大気環境学会講演要旨集, 619(1997)
清水 源治(山梨県衛生公害研究所):南関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 15 報), 第 39 回大気環境学会講演要旨集, 387(1998)
小山 恒人(神奈川県環境科学センター), 吉岡 秀俊(東京都環境科学研究所):関東地域の正月前後時における炭素系微小粒子の動向, 第 40 回大気環境学会講演要旨集, 438(1999)
松尾 清孝, 岩淵 美香(川崎市公害研究所):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 16 報), 第 40 回大気環境学会講演要旨集, 444(1999)
押尾 敏夫(千葉県環境研究所):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 17 報) 平成 10 年度調査結果の概要, 第 41 回大気環境学会講演要旨集, 290(2000)
石井康一郎(東京都環境科学研究所):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 18 報) 平成 11 年度調査結果の概要, 第 42 回大気環境学会講演要旨集, 249(2001)
米持　真一(埼玉県環境科学国際センター):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 19 報)平成 12 年度調査結果の概要, 第 43 回大気環境学会講演要旨集, 381(2002)
小山　恒人(神奈川県環境科学センター):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 20 報)平成 13 年度調査結果の概要, 第 44 回大気環境学会講演要旨集, 340(2003)
内藤 季和(千葉県環境研究センター):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 21 報) 平成 14 年度調査結果の概要, 第 45 回大気環境学会講演要旨集, 309(2004)
小山 恒人(神奈川県環境科学センター):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 22 報) 道路沿道 PM2.5 調査結果について, 第 45 回大気環境学会講演要旨集, 309(2004)
篠原英二郎(静岡県環境衛生科学研究所):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 23 報) 平成 15 年度調査結果の概要, 第 46 回大気環境学会講演要旨集, 564(2005)
小山 恒人(神奈川県環境科学センター):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 24 報) 道路沿道 PM2.5 調査結果について(2), 第 46 回大気環境学会講演要旨集, 567(2005)

清水 源治(山梨県衛生公害研究所):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 25 報) 平成 17 年度調査結果の概要, 第 47 回大気環境学会講演要旨集, 2E0948 (2006)
岡田 和則(茨城県霞ケ浦環境科学センター):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 26 報) 平成 17 年度調査結果の概要, 第 48 回大気環境学会講演要旨集, 563(2007)
内藤 季和(千葉県環境研究センター): 浮遊粒子状物質のトレンド解析と発生源寄与の推定～関東 SPM 共同調査の夏期・冬期調査の結果から～, 第 48 回大気環境学会講演要旨集, 386 (2007)
飯島 明宏, 冨岡 淳(群馬県衛生環境研究所):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 27 報) 平成 18 年度調査結果の概要, 第 49 回大気環境学会講演要旨集, 280(2008)
清水 源治(山梨県衛生公害研究所):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 28 報) これまでの調査結果から見た 18 年度の結果について, 第 49 回大気環境学会講演要旨集, 281(2008)
中込 和徳, 佐々木一敏(長野県環境保全研究所):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 29 報) 平成元年から 19 年までの調査結果の概要, 第 50 回大気環境学会講演要旨集, 465(2009)
飯島 明宏, 小沢 邦壽(群馬県衛生環境研究所), 清水 源治(山梨県衛生公害研究所):関東における大気エアロゾルのキャラクタリゼーション(第 30 報) PMF 法による総合解析, 第 50 回大気環境学会講演要旨集, 466(2009)
小平智之, 石原島栄二(栃木県保健環境センター), 関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議:関東における PM2.5 のキャラクタリゼーション(第 1 報) －平成 20 年度調査結果の概要－, 第 51 回大気環境学会講演要旨集, 296(2010)
熊谷貴美代(群馬県衛生環境研究所):関東北部における微小粒子中有機成分の特徴, 第 51 回大気環境学会講演要旨集, 166(2010)
秋山 薫((財)東京都環境整備公社東京都環境科学研究所), 関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議, 関東における PM2.5 のキャラクタリゼーション(第 2 報), 第 52 回大気環境学会講演要旨集, 408(2011)
米持真一(埼玉県環境科学国際センター), 関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議, 関東甲信静における PM2.5 のキャラクタリゼーション(第 3 報), 第 53 回大気環境学会講演要旨集, 498(2012)
米持真一(埼玉県環境科学国際センター), 関東甲信静における合同調査から見た最近の PM2.5 の状況, 第 53 回大気環境学会講演要旨集, 70-71(2012)
山田大介(川崎市環境局環境対策部環境対策課), 関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議, PMF モデルを用いた関東広域の PM2.5 の発生源解析(2008～2010), 第 53 回大気環境学会講演要旨集, 499(2012)
小松宏昭(神奈川県環境科学センター), 関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議, 関東甲信静における PM2.5 のキャラクタリゼーション(第 4 報), 第 54 回大気環境学会講演要旨集, 218(2013)

内藤季和（千葉県環境研究センター），関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議，関東甲信静における PM2.5 のキャラクタリゼーション（第 5 報），第 55 回大気環境学会講演要旨集, 381（2014）
三宅健司（静岡県環境衛生科学研究所），関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議，関東甲信静における PM2.5 のキャラクタリゼーション（第 6 報），第 56 回大気環境学会講演要旨集，217（2015）
柳　尚仁（静岡県くらし・環境部環境局生活環境課），関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議，関東甲信静における PM2.5 のキャラクタリゼーション（平成 25 年度のまとめ），全国大気汚染防止連絡協議会第 61 回全国大会（2015）
大橋泰浩（山梨県衛生環境研究所），関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議，関東甲信静における PM2.5 のキャラクタリゼーション（第 7 報），第 57 回大気環境学会講演要旨集，467（2016）
前田良彦（茨城県霞ケ浦環境科学センター），関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議，関東甲信静における PM2.5 のキャラクタリゼーション（第 8 報）（1），第 58 回大気環境学会年会講演要旨集，474（2017）
内藤季和（千葉県環境研究センター），大橋泰浩（山梨県衛生環境研究所），城 裕樹（さいたま市健康科学研究センター），関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議, 関東甲信静における PM2.5 のキャラクタリゼーション（第 8 報）（2），第 58 回大気環境学会年会講演要旨集，475（2017）
熊谷貴美代，田子　博（群馬県衛生環境研究所），関東地方大気環境対策推進連絡会微小粒子状物質調査会議，関東甲信静における PM2.5 のキャラクタリゼーション（第 9 報），第 59 回大気環境学会年会講演要旨集，378（2018）

執筆担当自治体

	主担当	（副担当）
Ⅰ　本編		
1　はじめに	長野県	（栃木県）
2　調査方法	長野県	（栃木県）
3　各季節の概況		
各季節の気象概況	相模原市	（静岡市）
3.1　春季（気象概況以外）	東京都	（川崎市）
3.2　夏季（気象概況以外）	埼玉県	（浜松市）
3.3　秋季（気象概況以外）	川崎市	（静岡県）
3.4　冬季（気象概況以外）	静岡県	（東京都）
3.5　四季の比較	浜松市	（埼玉県）
4　年間の PM2.5 高濃度発生状況		
4.1　常時監視データによる PM2.5 高濃度日出現状況の把握	茨城県	（神奈川県）
4.2　PM2.5 高濃度事象の詳細解析（冬季 12 月）	横浜市	（栃木県）
4.3　PM2.5 高濃度事象の詳細解析（春季 3 月）	栃木県	（千葉市）
4.4　高濃度事象のまとめ	千葉市	（横浜市）
5　発生源寄与の推定	さいたま市・山梨県・千葉県	
6　経年変化		
6.1　質量濃度の経年変化	神奈川県（群馬県）	
6.2　PM2.5 成分組成の推移	群馬県・埼玉県	
7　総括	長野県	（栃木県）
Ⅱ　資料編		
1　試料採取要領	長野県	
2　測定方法及び検出下限・定量下限	静岡市	
3　調査地点の概況	長野県	
4　気象要素の測定地点	相模原市	
5　解析の対象地点	茨城県，神奈川県	
6　精度管理結果	群馬県	
7　調査結果の発表及び投稿一覧	長野県	

編集・事務局　長野県