

## I 有害大気汚染物質モニタリング調査結果

有害大気汚染物質は、人が継続的に摂取した場合に健康を損なうことが懸念される物質であることから、県及び大気汚染防止法の政令市（さいたま市、川越市、川口市、所沢市、越谷市）では、大気汚染防止法に基づき、平成9年10月からモニタリング調査を実施している。

### 1 調査地点

県は、全国標準監視地点6地点、地域特設監視地点2地点の計8地点（表I-1）で、政令市は、全国標準監視地点7地点、地域特設監視地点11地点の計18地点（表I-2）で調査を実施した（図I-1）。

表 I - 1 県調査地点

地点区分	地域分類 (旧区分)	地点名	試料採取場所	所在地
全国標準監視地点	一般環境	熊谷測定局	熊谷市役所	熊谷市宮町2-47-1
		東松山測定局	五領町近隣公園	東松山市五領町8
		春日部市役所	春日部市役所	春日部市中央6-2
		環境科学国際C測定局	環境科学国際センター	加須市上種足914
全国標準監視地点	沿道	草加市花栗自排測定局	花栗中学校	草加市花栗4-15-12
		戸田美女木自排測定局	西部福祉センター	戸田市美女木5-2-16
地域特設監視地点	固定発生源 周辺	秩父市役所	秩父市役所	秩父市熊木町8-15
		草加工業団地公園	草加工業団地公園	草加市稲荷5-14

表 I - 2 政令市調査地点

政令市名	地点区分	地域区分 (旧区分)	地点名
さいたま市	全国標準監視地点	一般環境	さいたま市役所測定局
		沿 道	三橋自排測定局
	地域特設監視地点	一般環境	大宮区役所
			健康科学研究センター
			指扇測定局
		岩槻測定局	
沿 道	曲本自排測定局		
	岩槻消防署		
川越市	全国標準監視地点	一般環境	川越測定局
			高階測定局
	地域特設監視地点	沿 道	仙波測定局
川口市	全国標準監視地点	一般環境	南平測定局
	地域特設監視地点		芝測定局
			石神配水場
		沿 道	神根測定局
所沢市	全国標準監視地点	一般環境	北野測定局
	地域特設監視地点	沿 道	和ヶ原測定局
越谷市	全国標準監視地点	一般環境	東越谷測定局



### 3 調査方法

本調査は、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」に従い、表 I-3 に示す方法で行った。

表 I-3 調査方法一覧

調査対象物質	調査方法
揮発性有機化合物 (VOC)	容器採取 (減圧採取装置) - GC/MS 法
アルデヒド類	固相捕集 - HPLC 法
酸化エチレン	固相捕集 - 溶媒抽出 - GC/MS 法
ベンゾ[a]ピレン	ハイボリウムエアサンプラ捕集 - 超音波抽出 - HPLC 法
水銀及びその化合物	金アマルガム捕集 - 加熱気化冷原子吸光法
その他の重金属類	ハイボリウムエアサンプラ捕集 - 誘導結合プラズマ質量分析法

#### (1) 試料採取方法

各物質とも以下に示す方法で毎月 1 回 24 時間連続採取した。また、精度管理のためにトラベルブランク 3 試料と二重測定 1 試料を月ごとに地点を変えて採取した。

##### ① VOC

あらかじめ減圧にしたキャニスタに定流量制御装置を接続して、直接又は大気汚染常時監視測定局コンテナ等の室内にあるサンプリングマニホールドから大気試料を採取した。

##### ② アルデヒド類

オゾンスクラバを前段に接続した 2,4-DNPH 捕集管に、直接又は大気汚染常時監視測定局コンテナ等の室内にあるサンプリングマニホールドから大気試料を吸引し捕集した。

##### ③ 酸化エチレン

グラファイトカーボン系吸着剤を臭化水素酸に含浸させ乾燥させたものを充填した捕集管に直接大気試料を通気し、酸化エチレンを誘導体化して 2-ブロモエタノールとして捕集した。

##### ④ 水銀及びその化合物

珪藻土粒子等の表面に金を焼き付けした捕集剤を充填した捕集管を用いて大気を吸引し、水銀を金アマルガムとして捕集した。

##### ⑤ ベンゾ[a]ピレン及びその他の重金属類

ハイボリウムエアサンプラにより石英繊維ろ紙上に浮遊粉じんを捕集した。

## (2) 分析方法

各物質は以下に示す方法に従い分析を行った。分析に当たっては、操作ブランク試験、トラベルブランク試験、分析装置の感度試験、二重測定試験及び定量下限値測定を実施して測定の信頼性を評価し、適宜再測定又は測定値の補正を行った。

### ① VOC

試料を試料導入装置で低温濃縮した後、GC/MS法により分析した。

### ② アルデヒド類

誘導体として捕集管に採取した試料をアセトニトリルで抽出し、HPLC法により分析した。

### ③ 酸化エチレン

誘導体として捕集管に採取した試料をトルエン/アセトニトリルで抽出し、GC/MS法により分析した。

### ④ ベンゾ[a]ピレン

ろ紙試料の適量についてジクロロメタンを用いて超音波抽出を行い、HPLC法により分析した。

### ⑤ 水銀及びその化合物

捕集管を加熱し、気化した原子状水銀を原子吸光法により分析した。

### ⑥ その他の重金属類

ろ紙試料の1/4を圧力容器法による前処理を行い、誘導結合プラズマ質量分析法により分析した。

## 4 調査結果

各物質の地点別年平均濃度を表I-4～7に示す。

なお、検出下限値未満の測定値が得られた月については検出下限値の1/2の濃度として取り扱った。

表I-8に環境基準達成率の推移を、表I-9に国内外の環境基準値や指針値等を示す。

平成29年度の測定結果を環境基準及び指針値と比較すると、全ての地点で環境基準及び指針値を下回っていた。

表 I - 4 各物質の地点別年平均濃度 (県調査地点)

物質名・単位	地点名	全国標準監視地点						地域特設監視地点	
		一般環境				沿道		固定発生源周辺	
		熊谷測定局	東松山測定局	春日都市役所	環境科学国際C 測定局	草加市花栗自排 測定局	戸田美女木自排 測定局	秩父市役所	草加工業団地公園
ベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.79 (0.68)	0.84 (0.71)	0.82 (0.70)	0.77 (0.62)	1.1 (0.92)	1.1 (1.0)	-	0.88 (0.78)
トリクロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.42 (0.45)	0.43 (0.43)	0.76 (0.47)	0.75 (0.81)	1.0 (0.98)	1.4 (1.6)	-	1.2 (1.1)
テトラクロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.035 (0.051)	0.057 (0.071)	0.057 (0.053)	0.035 (0.046)	0.11 (0.14)	0.23 (0.19)	-	0.11 (0.12)
ジクロロメタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.5 (1.6)	2.3 (3.9)	1.6 (1.8)	2.0 (2.7)	1.7 (1.9)	2.3 (2.8)	-	2.3 (2.8)
アクリロニトリル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.057 (0.044)	0.056 (0.045)	0.057 (0.047)	0.054 (0.036)	0.068 (0.052)	0.069 (0.062)	-	0.063 (0.052)
塩化ビニルモノマー	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.012 (0.017)	0.019 (0.028)	0.015 (0.022)	0.014 (0.018)	0.024 (0.028)	0.021 (0.021)	-	0.027 (0.031)
クロロホルム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.16 (0.18)	0.16 (0.20)	0.18 (0.19)	0.17 (0.18)	0.18 (0.21)	0.24 (0.34)	-	0.20 (0.26)
1,2-ジクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.078 (0.083)	0.073 (0.096)	0.077 (0.099)	0.081 (0.082)	0.094 (0.12)	0.090 (0.11)	-	0.080 (0.14)
1,3-ブタジエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.050 (0.061)	0.056 (0.068)	0.059 (0.069)	0.041 (0.051)	0.092 (0.13)	0.094 (0.16)	-	0.077 (0.088)
塩化メチル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.5 (1.5)	1.4 (1.5)	1.3 (1.5)	1.5 (1.6)	1.3 (1.4)	1.3 (1.6)	-	1.4 (1.4)
トルエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8.7 (9.6)	7.4 (7.5)	11 (9.0)	9.0 (7.3)	11 (8.9)	21 (19)	-	18 (15)
キシレン類	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.0 (0.88)	1.2 (0.99)	1.4 (1.1)	1.1 (0.90)	1.8 (1.3)	2.3 (2.0)	-	2.0 (1.7)
アセトアルデヒド	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.5 (1.4)	1.5 (1.3)	1.8 (1.7)	1.4 (1.4)	1.6 (1.7)	1.7 (1.8)	-	-
ホルムアルデヒド	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.6 (2.3)	2.3 (2.2)	2.7 (3.0)	2.4 (2.2)	2.6 (2.7)	2.7 (3.0)	-	-
酸化エチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.070 (0.081)	0.061 (0.068)	0.098 (0.082)	0.064 (0.076)	0.070 (0.075)	0.068 (0.084)	-	-
ベンゾ[a]ピレン	$\text{ng}/\text{m}^3$	0.091 (0.068)	0.13 (0.089)	0.18 (0.11)	0.13 (0.061)	0.21 (0.19)	0.22 (0.15)	0.17 (0.11)	-
クロム及び その化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	2.5 (2.3)	3.9 (3.1)	3.1 (3.4)	2.0 (2.5)	4.5 (4.8)	8.1 (8.4)	1.8 (2.1)	-
水銀及び その化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	1.9 (2.0)	2.0 (2.1)	1.8 (1.9)	1.9 (2.0)	2.0 (2.0)	2.0 (2.2)	-	-
ニッケル 化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	2.0 (1.8)	2.2 (2.1)	2.2 (2.1)	1.7 (2.0)	2.8 (3.4)	3.8 (3.6)	1.6 (1.9)	-
ヒ素及び その化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	0.93 (0.90)	0.95 (0.87)	0.97 (1.3)	0.98 (0.83)	1.2 (1.5)	1.2 (1.3)	0.75 (0.69)	-
ベリリウム及 びその化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	0.009 (0.010)	0.008 (0.011)	0.008 (0.011)	0.006 (0.011)	0.009 (0.011)	0.016 (0.011)	0.006 (0.011)	-
マンガン及び その化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	18 (19)	18 (19)	18 (23)	14 (18)	26 (30)	39 (40)	13 (16)	-
亜鉛及び その化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	45 (45)	49 (52)	59 (57)	43 (55)	93 (73)	140 (150)	34 (48)	-
バナジウム及 びその化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	2.5 (2.4)	2.7 (2.9)	2.5 (3.2)	1.9 (2.5)	3.6 (4.2)	5.2 (5.1)	2.4 (2.3)	-
カドミウム及 びその化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	0.18 (0.18)	0.17 (0.21)	0.17 (0.23)	0.15 (0.15)	0.22 (0.24)	0.22 (0.24)	0.22 (0.20)	-
鉛及び その化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	4.9 (5.2)	5.5 (6.2)	6.4 (6.8)	4.5 (4.9)	8.4 (11)	11 (11)	4.2 (4.6)	-
浮遊粉じん	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	33 (32)	38 (36)	35 (36)	29 (29)	48 (84)	62 (56)	36 (33)	-

上段は平成29年度、下段( )内は平成28年度の値を表す

表 I - 5 各物質の地点別年平均濃度（政令市調査地点①）

物質名・単位		さいたま市							
		全国標準監視地点		地域特設監視地点					
		一般環境		一般環境				沿道	
		さいたま市役所 測定局	三橋自排測定局	大宮区役所	健康科学研究 センター	指扇測定局	岩槻測定局	曲本自排測定局	岩槻消防署
ベンゼン	μg/m <sup>3</sup>	0.90 (0.78)	1.1 (0.99)	0.90 (0.77)	0.93 (0.78)	0.91 (-)	0.92 (0.79)	1.1 (0.99)	0.98 (0.86)
トリクロロエチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.86 (0.70)	1.0 (0.78)	0.79 (0.60)	0.83 (0.71)	1.2 (-)	0.93 (0.79)	-	-
テトラクロロエチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.20 (0.21)	0.14 (0.11)	0.15 (0.13)	0.19 (0.22)	0.16 (-)	0.11 (0.12)	-	-
ジクロロメタン	μg/m <sup>3</sup>	1.8 (1.5)	1.9 (1.7)	1.6 (1.4)	2.2 (1.9)	2.1 (-)	2.2 (1.8)	-	-
アクリロトリル	μg/m <sup>3</sup>	0.038 (0.028)	0.042 (0.026)	0.039 (0.027)	0.039 (0.032)	0.044 (-)	0.045 (0.022)	-	-
塩化ビニルモノマー	μg/m <sup>3</sup>	0.025 (0.023)	0.023 (0.020)	0.024 (0.021)	0.024 (0.021)	0.023 (-)	0.022 (0.028)	-	-
クロロホルム	μg/m <sup>3</sup>	0.21 (0.18)	0.20 (0.16)	0.20 (0.17)	0.25 (0.19)	0.25 (-)	0.19 (0.15)	-	-
1,2-ジクロロエタン	μg/m <sup>3</sup>	0.13 (0.070)	0.13 (0.072)	0.12 (0.078)	0.12 (0.070)	0.23 (-)	0.13 (0.075)	-	-
1,3-ブタジエン	μg/m <sup>3</sup>	0.077 (0.082)	0.13 (0.13)	0.082 (0.082)	0.082 (0.079)	0.082 (-)	0.088 (0.081)	0.13 (0.11)	0.11 (0.11)
塩化メチル	μg/m <sup>3</sup>	1.4 (1.4)	1.5 (1.4)	1.4 (1.4)	1.4 (1.3)	1.5 (-)	1.5 (1.4)	-	-
トルエン	μg/m <sup>3</sup>	9.3 (8.0)	10 (8.3)	10 (7.7)	10 (7.7)	9.7 (-)	13 (16)	37 (27)	12 (14)
キシレン類	μg/m <sup>3</sup>	1.8 (1.6)	2.3 (1.9)	1.8 (1.6)	2.1 (1.9)	2.1 (-)	2.1 (1.6)	3.0 (2.5)	2.3 (2.1)
アセトアルデヒド	μg/m <sup>3</sup>	2.6 (2.5)	2.5 (2.2)	-	2.5 (2.4)	-	-	3.1 (-)	2.7 (-)
ホルムアルデヒド	μg/m <sup>3</sup>	3.5 (3.8)	3.0 (2.7)	-	3.8 (3.5)	-	-	4.0 (-)	2.7 (-)
酸化エチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.066 (0.088)	0.073 (0.091)	-	0.067 (0.086)	-	-	-	0.087 (-)
ベンゾ[a]ピレン	ng/m <sup>3</sup>	0.14 (0.13)	0.16 (0.11)	-	0.16 (0.11)	-	-	0.19 (-)	0.14 (-)
クロム及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	3.4 (3.0)	5.1 (4.1)	3.7 (3.2)	4.2 (3.4)	-	-	-	-
水銀及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	1.6 (1.7)	1.8 (2.1)	-	-	-	-	-	-
ニッケル 化合物	ng/m <sup>3</sup>	2.3 (1.9)	3.3 (3.6)	2.2 (2.1)	2.7 (2.1)	-	-	-	-
ヒ素及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	0.90 (0.93)	1.0 (0.95)	0.87 (0.83)	0.95 (0.94)	-	-	-	-
ベリリウム及 びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	0.030 (0.030)	0.030 (0.030)	0.030 (0.030)	0.030 (0.027)	-	-	-	-
マンガン及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	22 (24)	28 (25)	25 (25)	23 (23)	-	-	-	-
亜鉛及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	69 (61)	92 (64)	79 (57)	65 (52)	-	-	-	-
バナジウム及 びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	3.6 (3.9)	4.2 (4.0)	3.5 (3.7)	3.7 (3.8)	-	-	-	-
カドミウム及 びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	0.20 (0.16)	0.21 (0.19)	0.20 (0.19)	0.20 (0.17)	-	-	-	-
鉛及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	7.3 (8.1)	7.8 (8.2)	8.2 (9.4)	7.7 (8.4)	-	-	-	-
浮遊粉じん	μg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-

上段は平成29年度、下段( )内は平成28年度の値を表す

表 I - 6 各物質の地点別年平均濃度（政令市調査地点②）

物質名・単位		川越市				川口市		
		全国標準監視地点		地域特設監視地点	全国標準監視地点	地域特設監視地点		
		一般環境		沿道	一般環境			沿道
		川越測定局	高階測定局	仙波測定局	南平測定局	芝測定局	石神配水場	神根測定局
ベンゼン	μg/m <sup>3</sup>	1.3 (0.76)	1.2 (0.79)	1.2 (0.90)	1.1 (1.0)	0.93 (0.94)	-	1.1 (1.0)
トリクロロエチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.51 (0.49)	0.57 (0.67)	-	4.2 (3.3)	1.1 (1.0)	-	-
テトラクロロエチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.068 (0.11)	0.098 (0.16)	-	0.73 (0.88)	0.24 (0.26)	-	-
ジクロロメタン	μg/m <sup>3</sup>	3.4 (2.5)	3.3 (3.1)	-	3.6 (4.2)	1.9 (1.7)	-	-
アクリロニトリル	μg/m <sup>3</sup>	0.036 (0.022)	0.049 (0.070)	-	0.056 (0.058)	0.042 (0.062)	-	-
塩化ビニルモノマー	μg/m <sup>3</sup>	0.026 (0.018)	0.027 (0.017)	-	0.027 (0.035)	0.022 (0.031)	-	-
クロロホルム	μg/m <sup>3</sup>	0.18 (0.15)	0.24 (0.18)	-	0.22 (0.22)	0.23 (0.21)	-	-
1,2-ジクロロエタン	μg/m <sup>3</sup>	0.091 (0.067)	0.090 (0.070)	-	0.14 (0.15)	0.13 (0.13)	-	-
1,3-ブタジエン	μg/m <sup>3</sup>	0.060 (0.048)	0.062 (0.048)	0.089 (0.070)	0.10 (0.14)	0.085 (0.13)	-	0.11 (0.16)
塩化メチル	μg/m <sup>3</sup>	1.3 (1.3)	1.2 (1.3)	-	1.4 (1.6)	1.4 (1.6)	-	-
トルエン	μg/m <sup>3</sup>	18 (17)	19 (12)	19 (12)	29 (24)	11 (9.6)	-	12 (10)
キシレン類	μg/m <sup>3</sup>	1.1 (1.8)	1.1 (1.5)	1.2 (1.4)	-	-	-	-
アセトアルデヒド	μg/m <sup>3</sup>	2.6 (2.1)	2.2 (2.0)	2.2 (2.1)	2.7 (2.4)	3.4 (2.3)	2.7 (2.2)	2.6 (2.3)
ホルムアルデヒド	μg/m <sup>3</sup>	2.2 (1.7)	2.0 (1.8)	2.2 (1.8)	2.9 (2.7)	3.3 (2.8)	2.5 (2.6)	2.6 (2.6)
酸化エチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.074 (0.052)	0.066 (0.046)	-	0.075 (0.083)	0.083 (0.069)	-	-
ベンゾ[a]ピレン	ng/m <sup>3</sup>	0.14 (0.087)	0.15 (0.098)	0.14 (0.12)	0.11 (0.17)	0.090 (0.31)	0.10 (0.17)	0.13 (0.17)
クロム及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	3.5 (5.1)	1.2 (1.9)	-	4.7 (7.8)	2.2 (4.3)	2.6 (4.3)	-
水銀及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	1.7 (2.0)	1.7 (1.9)	-	1.8 (1.9)	1.7 (1.9)	-	-
ニッケル化合物	ng/m <sup>3</sup>	6.4 (1.6)	1.1 (1.0)	-	3.7 (5.0)	1.9 (2.7)	2.1 (3.7)	-
ヒ素及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	0.52 (0.33)	0.64 (0.34)	-	0.90 (0.78)	0.85 (0.75)	0.74 (0.70)	-
ベリリウム及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	0.0050 (0.0082)	0.0067 (0.010)	-	0.041 (0.046)	0.036 (0.059)	0.028 (0.042)	-
マンガン及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	6.7 (7.7)	8.4 (11)	-	29 (29)	18 (25)	19 (23)	-
亜鉛及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
バナジウム及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
カドミウム及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
鉛及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
浮遊粉じん	μg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-

上段は平成29年度、下段( )内は平成28年度の値を表す



表 I - 7 各物質の地点別年平均濃度（政令市調査地点③）

物質名・単位		所沢市		越谷市
		全国標準 監視地点	地域特設 監視地点	全国標準 監視地点
		一般環境	沿道	一般環境
		北野測定局	和ヶ原測定局	東越谷測定局
ベンゼン	μg/m <sup>3</sup>	0.96 (0.79)	1.1 (0.98)	0.84 (0.84)
トリクロロエチレン	μg/m <sup>3</sup>	1.3 (1.1)	-	0.74 (0.61)
テトラクロロエチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.17 (0.11)	-	0.098 (0.15)
ジクロロメタン	μg/m <sup>3</sup>	1.6 (1.1)	-	2.5 (2.6)
アクリロニトリル	μg/m <sup>3</sup>	0.024 (0.044)	-	0.017 (0.045)
塩化ビニルモノマー	μg/m <sup>3</sup>	0.012 (0.010)	-	0.014 (0.020)
クロロホルム	μg/m <sup>3</sup>	0.19 (0.16)	-	0.17 (0.17)
1,2-ジクロロエタン	μg/m <sup>3</sup>	0.11 (0.083)	-	0.091 (0.13)
1,3-ブタジエン	μg/m <sup>3</sup>	0.090 (0.072)	0.12 (0.12)	0.11 (0.080)
塩化メチル	μg/m <sup>3</sup>	1.3 (1.4)	-	1.8 (1.4)
トルエン	μg/m <sup>3</sup>	9.9 (6.2)	10 (7.9)	11 (9.1)
キシレン類	μg/m <sup>3</sup>	2.5 (1.7)	2.4 (2.0)	1.3 (1.5)
アセトアルデヒド	μg/m <sup>3</sup>	3.2 (2.8)	2.9 (4.7)	2.3 (2.5)
ホルムアルデヒド	μg/m <sup>3</sup>	4.4 (3.4)	3.5 (4.4)	2.6 (4.2)
酸化エチレン	μg/m <sup>3</sup>	0.072 (0.052)	-	0.079 (0.053)
ベンゾ[a]ピレン	ng/m <sup>3</sup>	0.090 (0.12)	0.11 (0.14)	0.12 (0.13)
クロム及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	2.3 (2.4)	-	10 (6.5)
水銀及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	1.8 (2.0)	-	1.8 (1.6)
ニッケル 化合物	ng/m <sup>3</sup>	1.6 (1.7)	-	4.2 (3.0)
ヒ素及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	1.2 (1.1)	-	1.0 (1.4)
ベリリウム及 びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	0.017 (0.027)	-	0.012 (0.024)
マンガン及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	18 (19)	-	21 (20)
亜鉛及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	59 (39)	-	-
バナジウム及 びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	3.6 (3.6)	-	-
カドミウム及 びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	0.21 (0.16)	-	-
鉛及び その化合物	ng/m <sup>3</sup>	7.1 (6.1)	-	-
浮遊粉じん	μg/m <sup>3</sup>	-	-	-

上段は平成29年度、下段( )内は平成28年度の値を表す

表 I - 8 環境基準達成率の推移

	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
ベンゼン	17.4% (4/23)	43.5% (10/23)	73.9% (17/23)	70.8% (17/24)	95.8% (23/24)	95.8% (23/24)	100% (24/24)	100% (25/25)	100% (25/25)	100% (25/25)
トリクロロエチレン	100% (18/18)	100% (18/18)	100% (18/18)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)
テトラクロロエチレン	100% (18/18)	100% (18/18)	100% (18/18)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)
ジクロロメタン	100% (18/18)	100% (18/18)	100% (18/18)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)	100% (19/19)
(つづき)	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
ベンゼン	100% (25/26)	100% (25/26)	100% (25/25)	100% (25/25)	100% (25/25)	100% (25/25)	100% (25/25)	100% (25/25)	100% (24/24)	100% (24/24)
トリクロロエチレン	100% (21/21)	100% (21/21)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (19/19)	100% (19/19)
テトラクロロエチレン	100% (21/21)	100% (21/21)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (19/19)	100% (19/19)
ジクロロメタン	100% (21/21)	100% (21/21)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (20/20)	100% (19/19)	100% (19/19)

上段：環境基準達成率

下段：達成地点数／測定地点数

ジクロロメタンの H10～12 の数値は、平成 13 年 4 月に設定された環境基準と比較した場合の参考値

表 I - 9 国内外の環境基準、指針値等

物質名	基準値等 (※ 評価は、年平均値との比較で行う。)			
	環境基準 (※1)	指針値 (※2)	EPA (※3)	WHO (※4)
ベンゼン	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	1.3~4.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
トリクロロエチレン	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	—	23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
テトラクロロエチレン	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	—	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ジクロロメタン	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
アクリロニトリル	—	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
塩化ビニルモノマー	—	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
クロロホルム	—	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	—
1,2-ジクロロエタン	—	1.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1,3-ブタジエン	—	2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	—
アセトアルデヒド	—	—	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	—
ホルムアルデヒド	—	—	0.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ベンゾ[a]ピレン	—	—	—	0.12 $\text{ng}/\text{m}^3$
水銀及びその化合物	—	40 $\text{ng}/\text{m}^3$	—	1000 $\text{ng}/\text{m}^3$
ニッケル化合物	—	25 $\text{ng}/\text{m}^3$	40 $\text{ng}/\text{m}^3$	25 $\text{ng}/\text{m}^3$
ヒ素及びその化合物	—	6 $\text{ng}/\text{m}^3$	2 $\text{ng}/\text{m}^3$	6.6 $\text{ng}/\text{m}^3$
ベリリウム及びその化合物	—	—	4 $\text{ng}/\text{m}^3$	—
マンガン及びその化合物	—	0.14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	0.15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
六価クロム化合物	—	—	0.8 $\text{ng}/\text{m}^3$	0.25 $\text{ng}/\text{m}^3$

※1 人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準  
(環境基本法第16条第1項)

※2 環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値  
(中央環境審議会「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第7・8・9・10次答申)」)

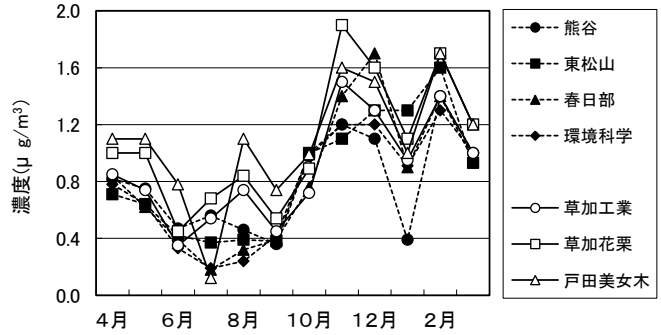
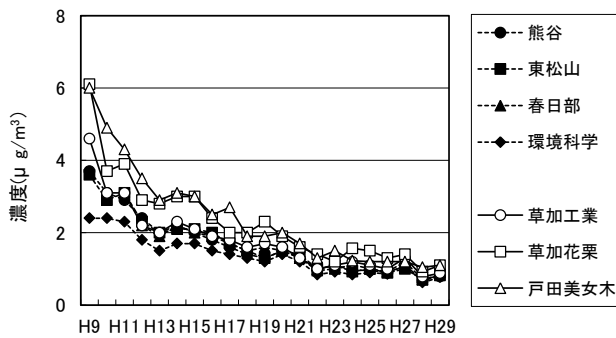
※3 EPA (米国環境保護庁) が設定したユニットリスクに基づく  $10^{-5}$  リスクレベル換算値  
(EPA ホームページ)

※4 WHO (世界保健機関) 欧州地域事務局のガイドライン値  
(Air Quality Guidelines for Europe Second Edition(2000))  
ジクロロメタン及び1,2-ジクロロエタンは一日平均値で評価  
ホルムアルデヒドは30分平均値で評価

(参考：県実施調査の詳細)

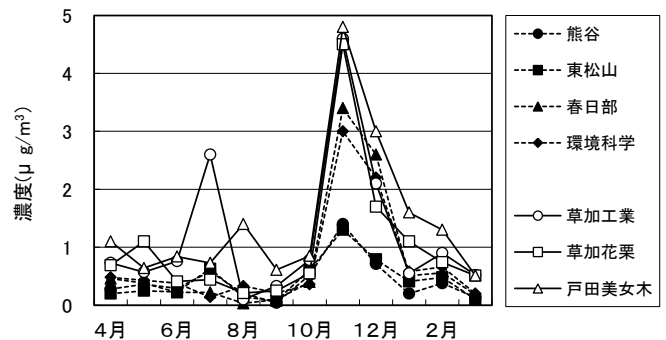
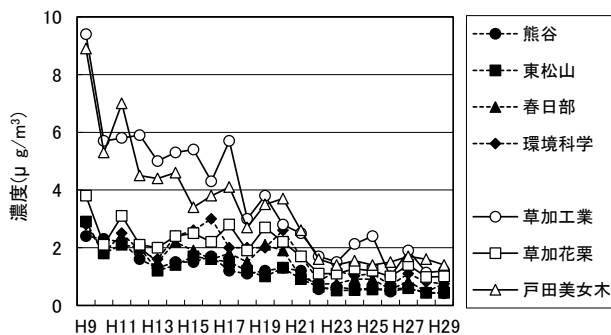
以下、県が測定を行っている物質ごとの経年変化及び経月変化をグラフで示し、調査結果を概説する。

(1) ベンゼン



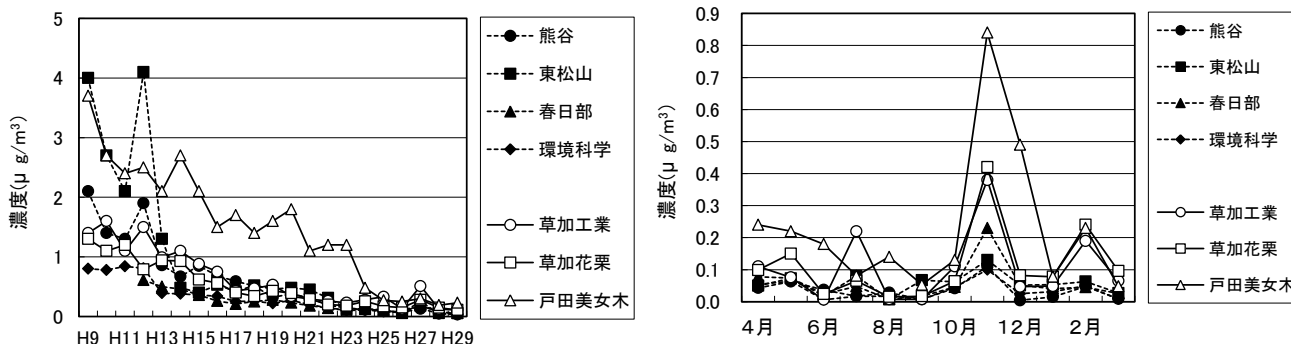
沿道2地点では環境基準(3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )の1/3程度か、それをやや下回る濃度であった。調査開始以来、濃度は低下を続けてきたが、近年はやや鈍化し、ほぼ横ばいで推移している。また、沿道と一般環境の濃度差は小さくなってきている。平成15年度までは環境基準値付近で変動していた沿道の草加花栗と戸田美女木においても、近年は環境基準を大きく下回って推移している。ベンゼンは自動車排出ガスが主な発生源と考えられており、長期的な低下傾向は燃料対策等の効果が表れた結果と考えられる。平成29年度は平成28年度と比べると、全地点で濃度がやや上昇した。月変化では、夏季に低濃度、冬季に高濃度が見られるように、おおむね全地点で同様の濃度変動を示した。

(2) トリクロロエチレン



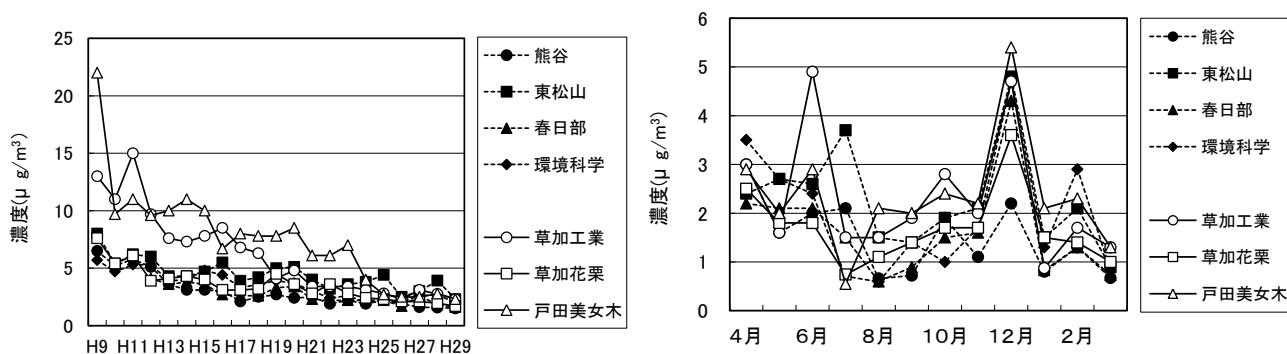
全地点で環境基準(200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )の1/100を下回る濃度であった。全地点で長期的に濃度の低下傾向が見られるが、近年は鈍化し、ほぼ横ばいで推移している。平成29年度は平成28年度と比べると、春日部で濃度の上昇が見られた以外は、ほぼ横ばいであった。月変化では、全地点で11月に年間最大値になるなど、おおむね全地点で同様の濃度変動を示した。

### (3) テトラクロロエチレン



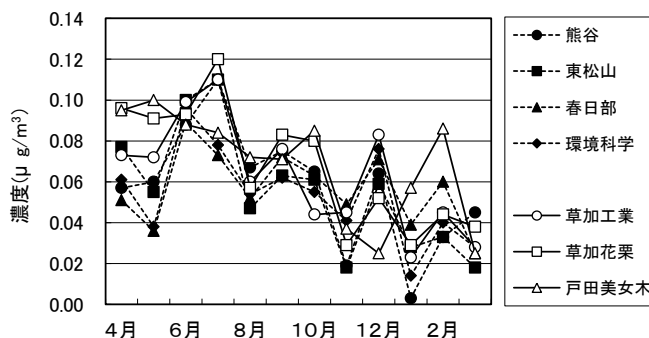
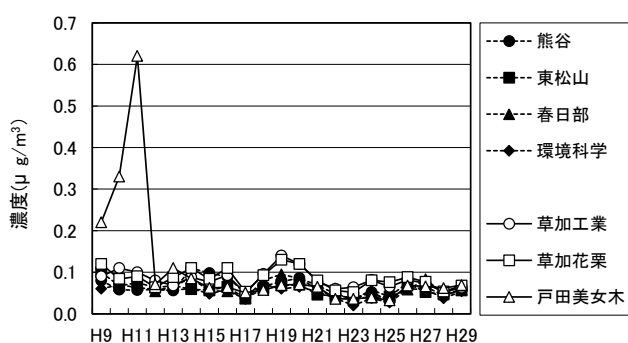
全地点で環境基準(200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )の1/1000前後か、それを下回る濃度であった。平成14年度以降は、それまで高濃度であった東松山において、ほかの地点と同程度まで濃度が低下した。また、同様に高濃度であった戸田美女木が平成24年度にほかの地点と同程度まで低下している。全体的には調査開始以来、濃度は低下傾向にあり、平成29年度は平成28年度と比べ、多くの地点で濃度が低下した。月変化では、やや地点間のばらつきが見られるが、全地点で11月に年間最大値になるなど、おおむね同様の濃度変動を示した。

### (4) ジクロロメタン



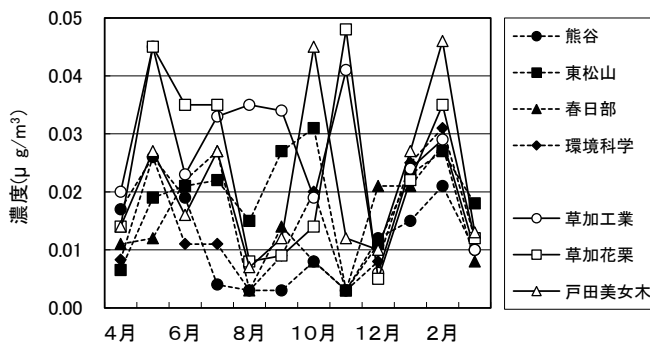
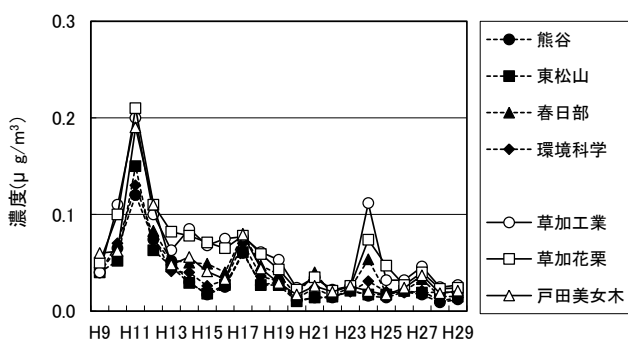
全地点で環境基準(150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )の1/60を下回る濃度であった。調査開始以来、長期的に濃度の低下傾向が見られ、平成24年度以降、それまで高濃度で推移してきた戸田美女木において濃度が大きく低下し、ほかの地点と同程度の濃度となっている。平成29年度については、平成28年度と比べると、全地点で濃度が低下した。月変化では、地点間のばらつきが大きい、多くの地点で12月に年間最大値になるなど、おおむね全地点で同様の濃度変動が見られた。

(5) アクリロニトリル



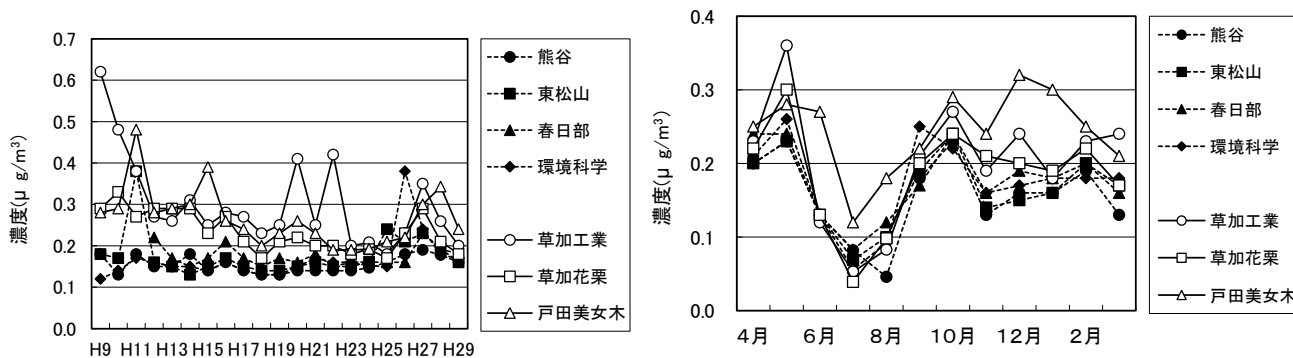
全地点で指針値 ( $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) の 1/30 前後の濃度であった。平成 12 年度から濃度は全地点でほぼ横ばい傾向が続いているが、平成 29 年度は全地点で平成 28 年度よりもやや濃度が上昇した。月変化では、年度前半に固定発生源周辺や沿道では高濃度傾向を示す一方で、一般環境は比較的低濃度で推移した。年度後半になると、地点間の濃度差は小さくなり、おおむね全地点で同様の濃度変動が見られた。

(6) 塩化ビニルモノマー



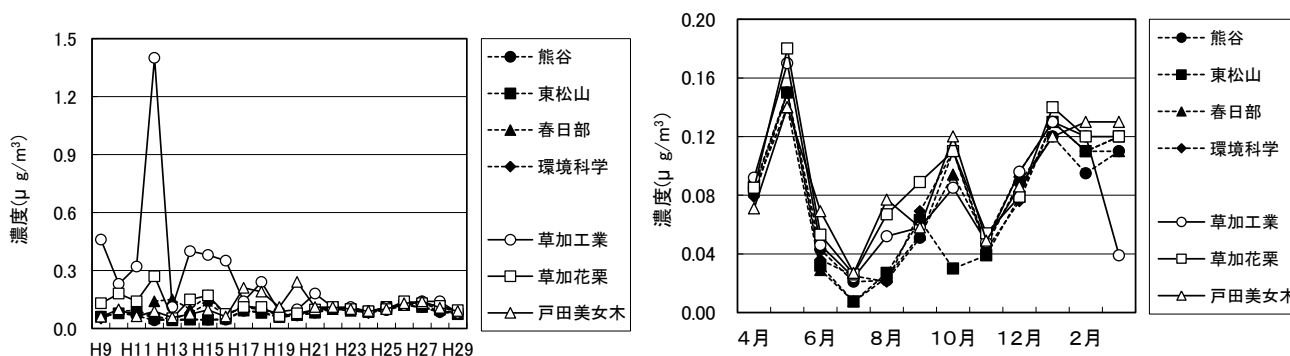
全地点で指針値 ( $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) の 1/350 以下の濃度であった。濃度は平成 11 年度まで上昇し、それ以降は長期的に低下傾向が続いていたが、近年は鈍化が見られる。平成 29 年度については、多くの地点で平成 28 年度より濃度が低下した。月変化では、地点間のばらつきが大きい、固定発生源周辺や沿道では比較的高濃度で推移する一方で、一般環境は比較的低濃度で推移している。

(7) クロロホルム



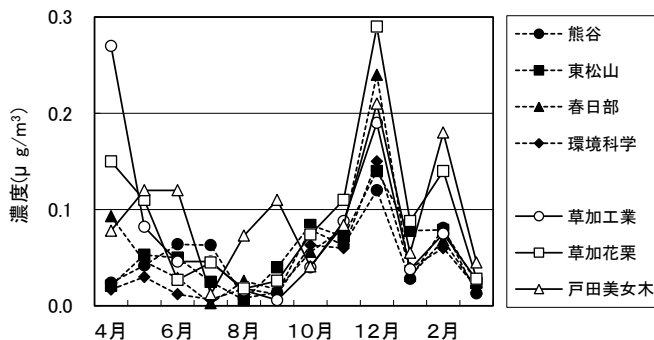
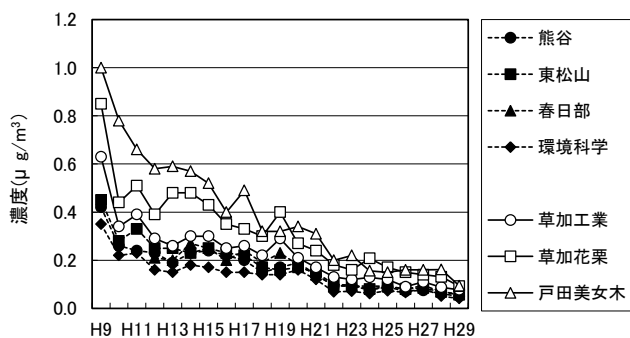
全地点で指針値 ( $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) の  $1/75$  以下の濃度であった。平成 21 年度頃からの横ばい、もしくは微増傾向が平成 28 年度頃からやや減少に転じている。月変化では、とりわけ固定発生源周辺や沿道において増減のばらつきが見られたが、おおむね全地点で同様の濃度変動が見られた。

(8) 1,2-ジクロロエタン



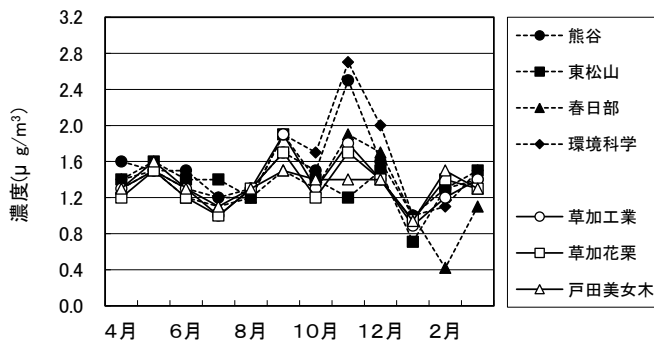
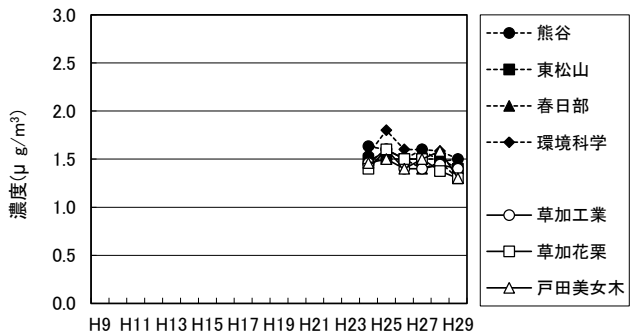
全地点で指針値 ( $1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) の  $1/15$  前後の濃度であった。しばしばほかの地点と比べて高濃度であった草加工業で平成 17 年度に濃度が低下し、それ以降は全体的にほぼ横ばいで推移している。平成 29 年度については、全地点で平成 28 年度に比べて濃度が横ばい、もしくは低下した。月変化では、10月の東松山、3月の草加工業で低濃度が見られた以外は、地点間の濃度差は少なく、類似した濃度変動が見られた。

(9) 1,3-ブタジエン



全地点で指針値 ( $2.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) の  $1/25$  以下の濃度であった。調査開始以来、濃度が低下する傾向が続いてきたが、近年はほぼ横ばいで推移している。平成29年度は平成28年度と比べると、全地点でやや低下した。この物質もベンゼン同様、自動車排出ガスが主な発生源とされ、沿道ではやや高濃度傾向が見られる。月変化では、7月～9月に低濃度、また12月と2月に高濃度を示す地点が多いなど、おおむね全地点で同様の濃度変動が見られた。

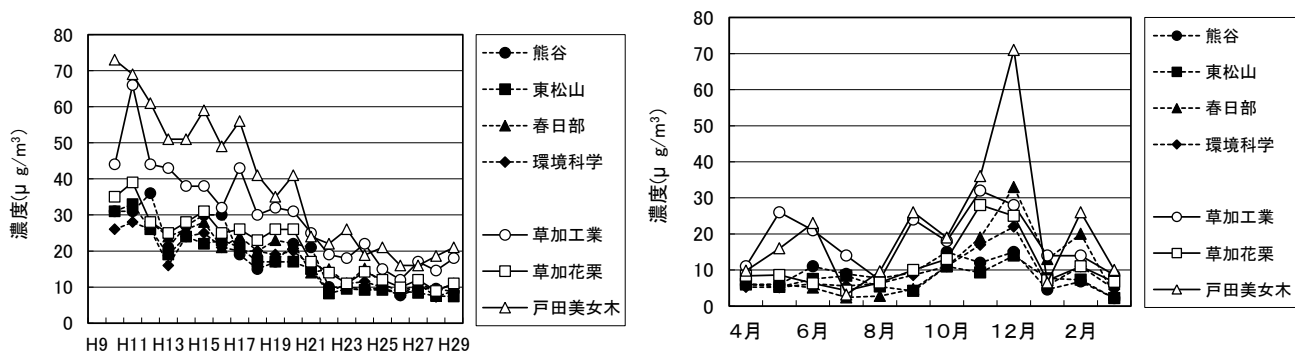
(10) 塩化メチル



全地点において、年平均で  $1.3\sim 1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の範囲の濃度であり、地点間の濃度差は比較的小さかった。平成29年度は平成28年度と比べると、ほぼ横ばい傾向が見られた。月変化では、地点によって濃度変動にややばらつきが見られるが、地点間あるいは月ごとの濃度差は比較的少なかった。

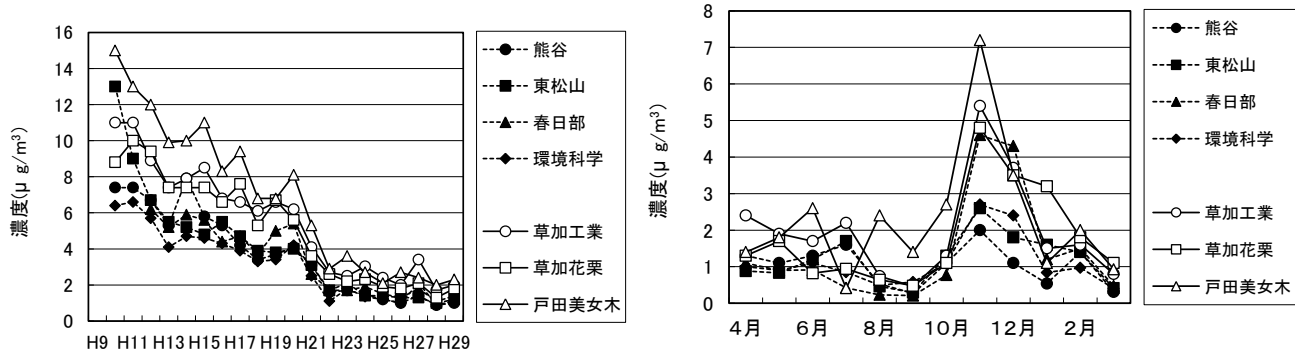


(11) トルエン



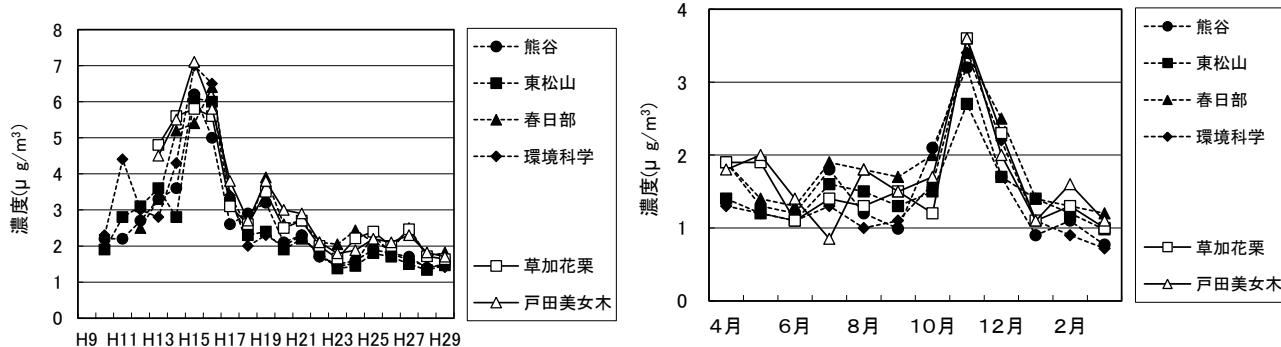
調査開始以来、戸田美女木と草加工業がほかの地点と比べて高濃度を示している。長期的には全地点が低下傾向にあったが、平成26年度を境に、これら高濃度2地点が横ばい、もしくは微増傾向に転じている。月変化では、ばらつきが大きい地点も見られるが、11月と12月に高濃度傾向が見られるなど、おおむね全地点で同様の濃度変動が見られた。

(12) キシレン類



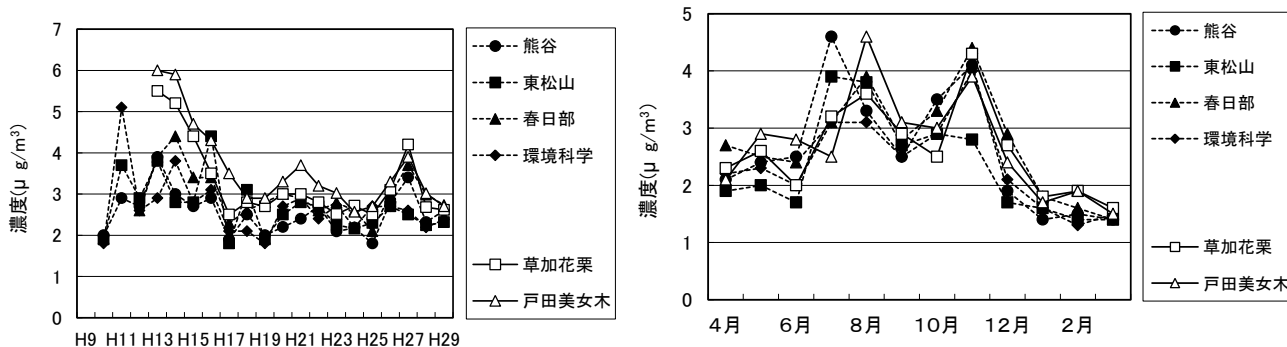
調査開始以来、全体的に濃度が低下する傾向が続いてきたが、平成27年度に草加工業で高濃度が見られた以外は、近年ほぼ横ばい、もしくは低下傾向で推移している。近年は、固定発生源周辺と沿道がほぼ同程度の濃度であり、一般環境の濃度はそれよりもやや低めに推移している。月変化では、7～9月に低濃度傾向、11月と12月に高濃度傾向を示すなど、おおむね全地点で同様の濃度変動が見られた。

(13) アセトアルデヒド



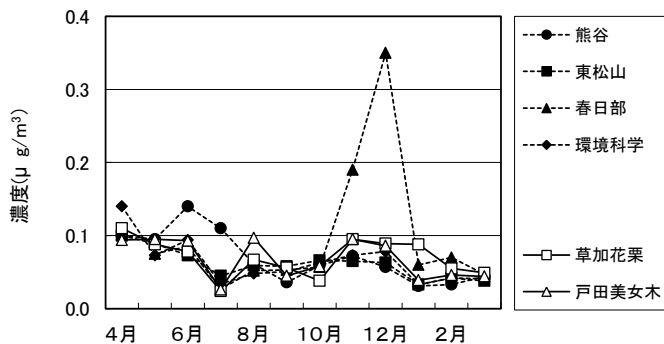
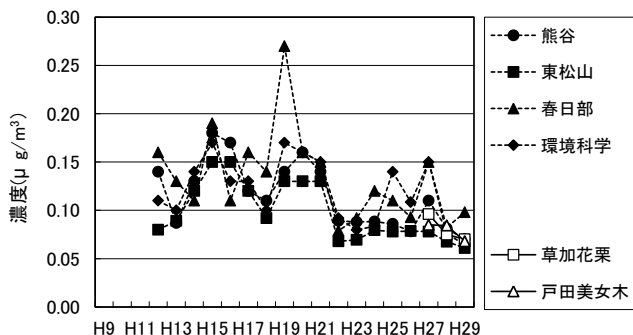
全地点でEPAリスク換算値(5 μg/m³)を下回っていた。平成15年度以降、平成23年度頃まで濃度は低下傾向が見られたが、その後は横ばい傾向を示している。平成29年度は平成28年度と比べると、全地点で濃度はほぼ横ばいであった。月変化では、全地点において11月に高い濃度が見られた。

(14) ホルムアルデヒド



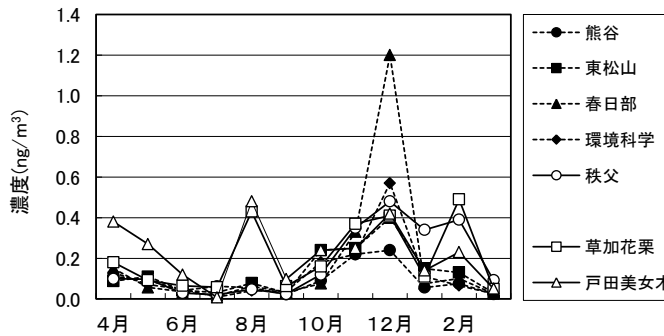
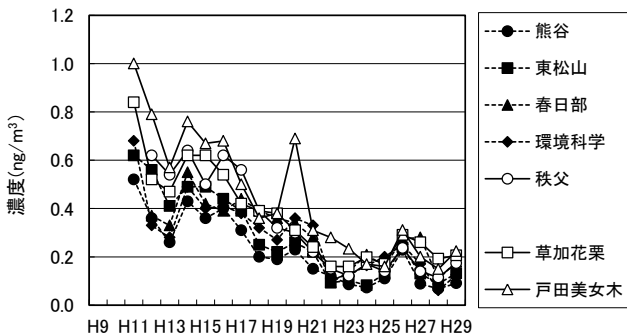
全地点でEPAリスク換算値(0.8 μg/m³)を超え、その2.9~3.4倍の範囲にある。平成17年度頃までは濃度は低下傾向で推移し、特に沿道の草加花栗と戸田美女木ではそれが顕著であった。その後、横ばい傾向から、地点によっては平成27年度にかけて上昇傾向を示した。平成29年度は平成28年度と比べると、全地点で濃度はほぼ横ばいであった。月変化では、熊谷、東松山において7月、戸田美女木では8月、春日部、草加花栗、環境科学では11月に高い濃度が見られた。

(15) 酸化エチレン



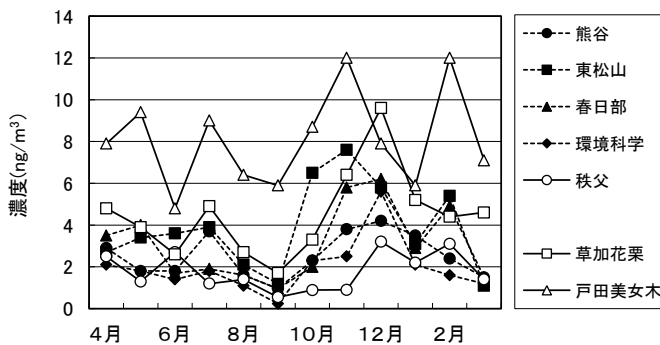
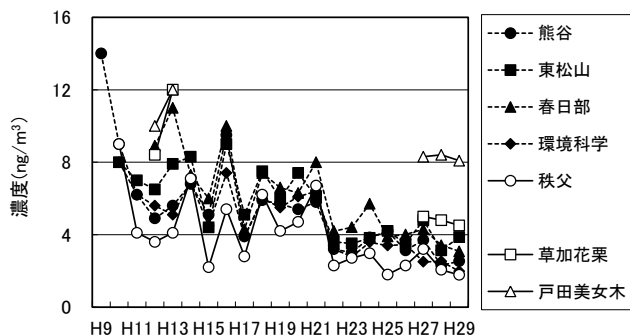
平成22年度以降、全体的に低濃度で推移しており、平成27年度から調査地点に加わった沿道の2地点でも同様の傾向が見られた。平成29年度は平成28年度と比べて、多くの地点で微減傾向が見られたが、11月と12月に高濃度が見られた春日部では上昇に転じている。それ以外では、地点間の濃度差は比較的小さく、おおむね全地点で同様の濃度変動が見られた。

(16) ベンゾ[a]ピレン



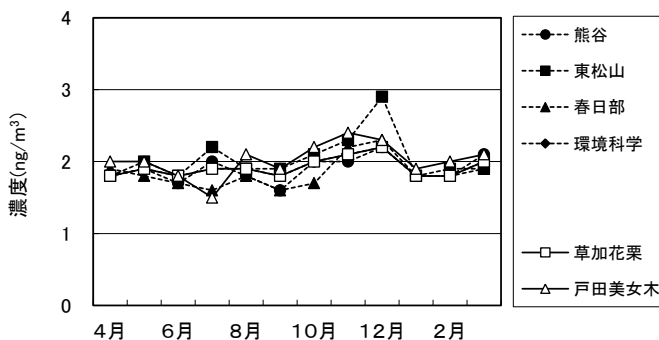
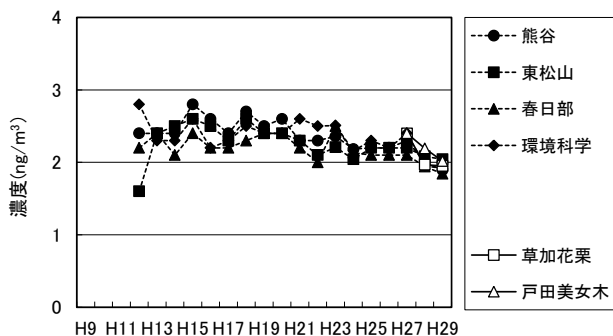
各地点の年平均値をWHOガイドライン値 (0.12 ng/m<sup>3</sup>) と比べると、熊谷を除いてガイドライン値を超えており、草加花栗と戸田美女木において1.8倍となっている。平成29年度は平成28年度と比べると、全地点で上昇した。月変化を見ると、11月と12月は全体的に高く、特に12月の春日部で高かった。また、8月に草加花栗と戸田美女木、2月に秩父と草加花栗で高い傾向を示した。

(17) クロム及びその化合物



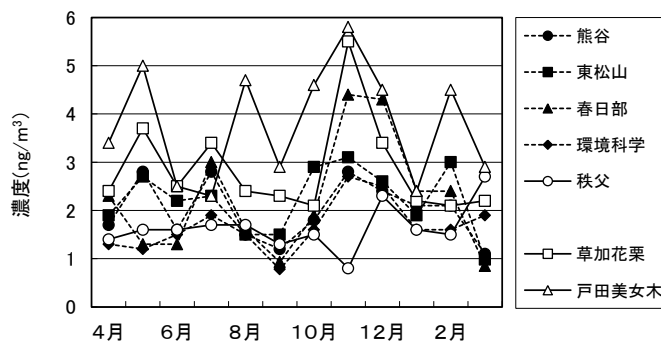
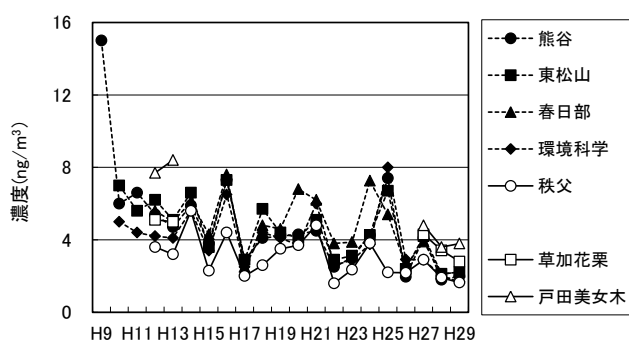
平成28年度と比較すると、熊谷と東松山でやや上昇したほかは、低下した。平成28年度は秩父が最小であったが、平成29年度も秩父が最小であった。沿道の2地点は一般環境と比べて濃度レベルが高かった。特に戸田美女木の濃度は高く、12月を除く全ての月で最大となった。一般環境では、東松山以外は12月に最大値が見られた。

(18) 水銀及びその化合物



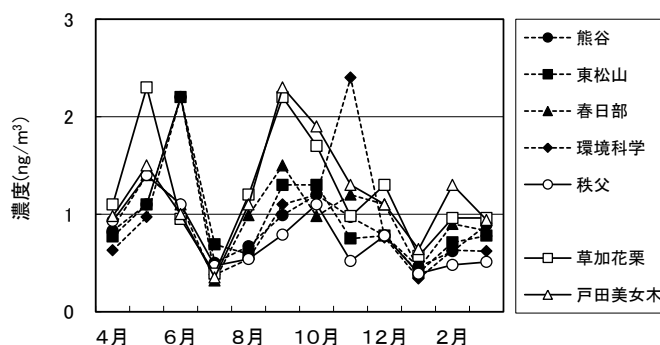
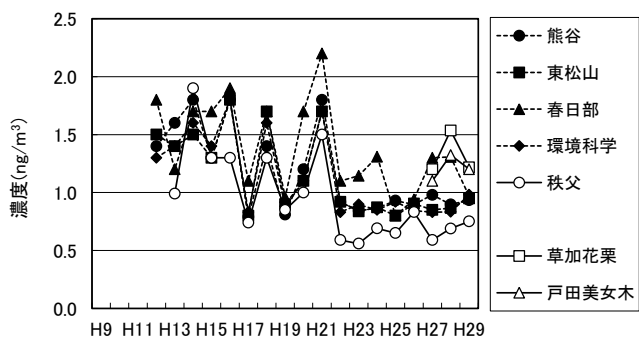
全地点で指針値 (40 ng/m<sup>3</sup>) の1/10を下回る濃度であった。年平均値は平成20年度頃からわずかに低下する傾向が示されている。一般環境では平成29年度の濃度が1.8~2.0ng/m<sup>3</sup>で平成28年度とほぼ同程度からわずかに低かった。また、平成28年度から調査を開始した沿道の2地点とも一般環境の最高濃度と等しい2.0ng/m<sup>3</sup>だった。月変化を見ると、おおむね全地点が同様の濃度変動をしたが、東松山で12月に高い濃度が見られた。

(19) ニッケル化合物



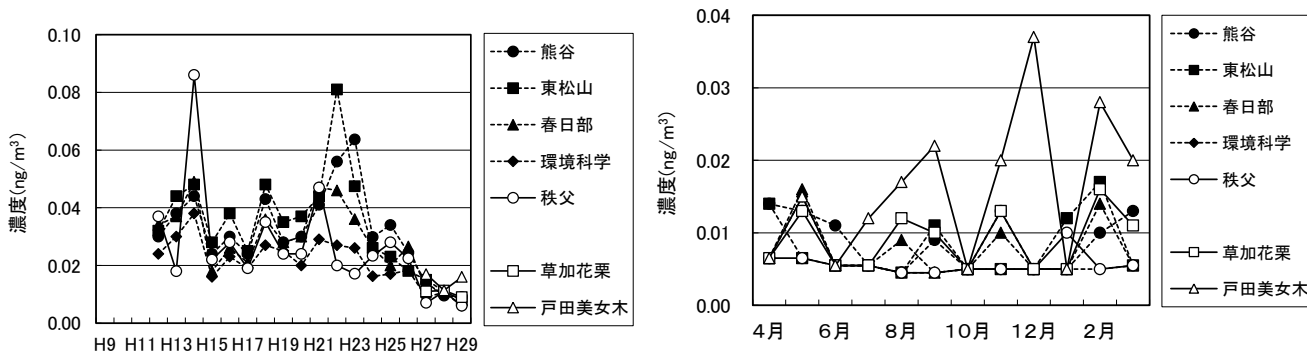
全地点で指針値 (25 ng/m<sup>3</sup>) の 1/5 以下の濃度であった。平成 28 年度と比べて、濃度が上昇した地点と低下した地点とがあり、一貫した傾向は見られなかった。沿道が一般環境より高い傾向が見られ、戸田美女木が最大、秩父が最小であった。月変化では 11 月に秩父以外の地点で濃度が上昇し、戸田美女木と草加花栗で特に高い濃度となった。なお、一般環境では、11 月と 12 月に春日部で特に高い濃度となった。

(20) ヒ素及びその化合物



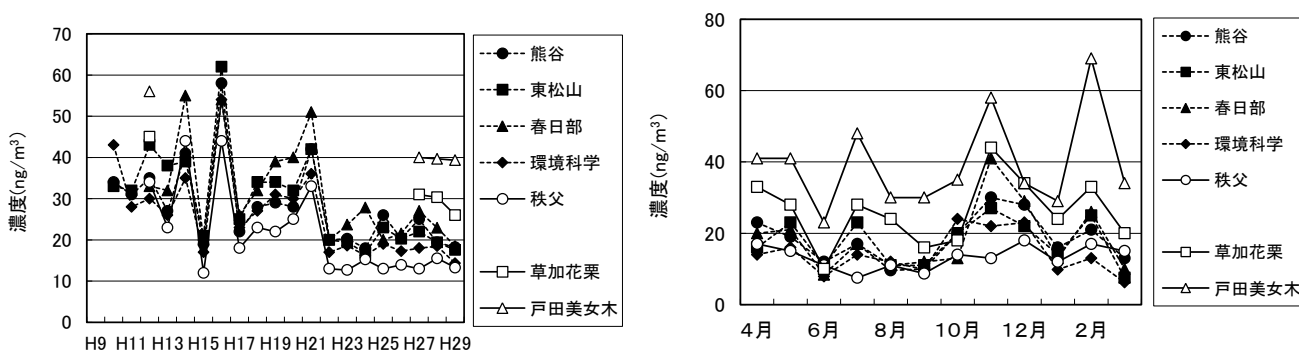
全地点で指針値 (6 ng/m<sup>3</sup>) の 1/5 以下の濃度であった。平成 28 年度と比較すると、熊谷、東松山、環境科学、秩父で濃度上昇が見られた。沿道の 2 地点は一般環境よりやや高い傾向が見られ、秩父で最小となった。月変化では、沿道の 2 地点の濃度変動は類似していた。また、11 月の環境科学は他の地点と異なる傾向を示し、年間最大値となった。

(21) ベリリウム及びその化合物



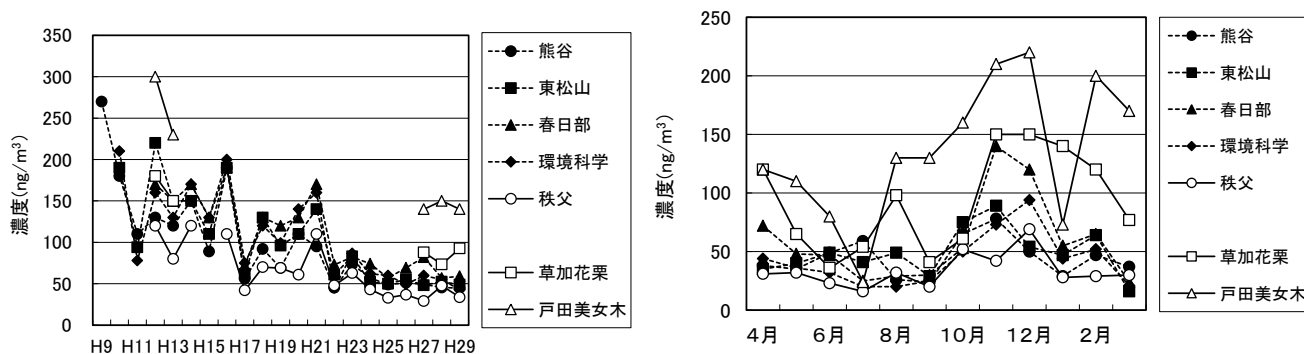
全地点でEPAリスク換算値(4 ng/m<sup>3</sup>)の1/200以下の濃度であった。平成28年度との比較では、戸田美女木を除く全地点で低下した。全地点で検出下限値未満の測定値が多く、平均濃度の増減については評価できない。同じ理由により、濃度レベルの比較的高い戸田美女木以外は、地点間の濃度差はほとんど見られなかった。年間最大値は12月の戸田美女木であった。秩父と環境科学以外の地点で2月に濃度上昇が見られ、戸田美女木で最も高かった。

(22) マンガン及びその化合物



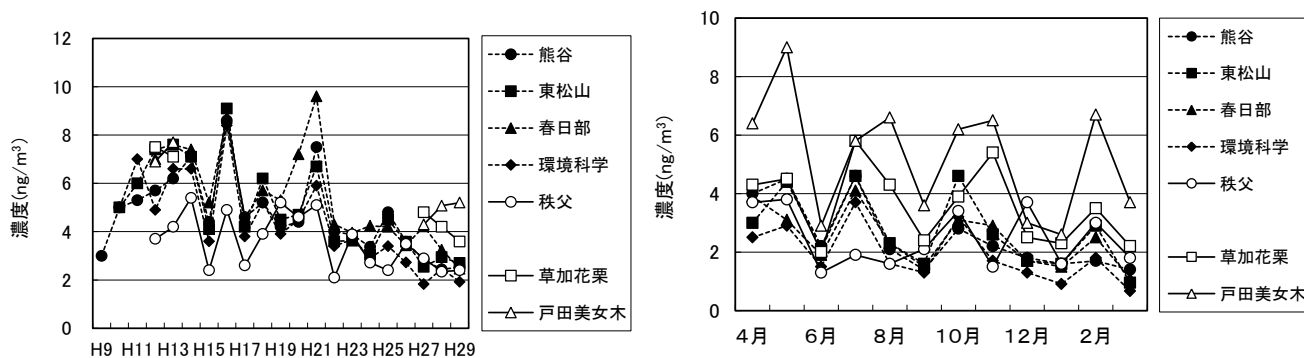
全地点で指針値(140 ng/m<sup>3</sup>)の1/3以下の濃度であり、一般環境に限ると1/5以下の濃度であった。平成28年度と比べると全地点で低下した。沿道の2地点は一般環境より高く、戸田美女木が最大、秩父が最小となった。月変化では、2月に全地点で上昇が見られ、戸田美女木が最も高かった。

(23) 亜鉛及びその化合物



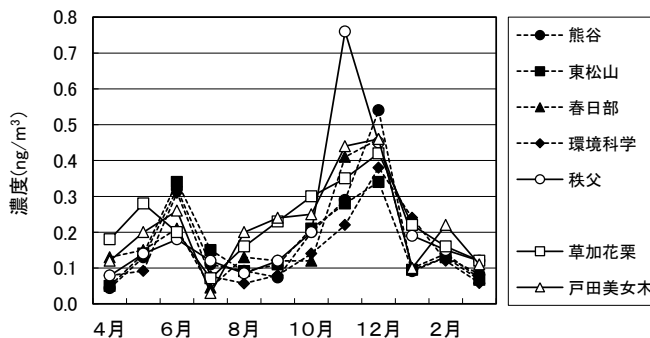
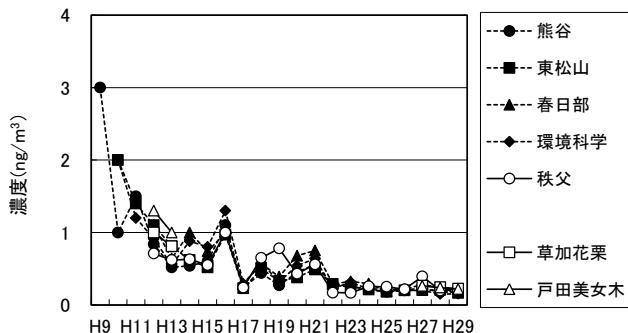
平成28年度と比べると、春日部、草加花栗で濃度が上昇し、他の地点では同じかやや低下した。一般環境と比べて沿道は高い傾向が見られ、戸田美女木が特に高く、秩父が最小となった。月変化では、秩父以外の地点で11月に濃度が上昇した。年間最大値は12月に戸田美女木で見られたが、一般環境では11月の春日部が最大であった。

(24) バナジウム及びその化合物



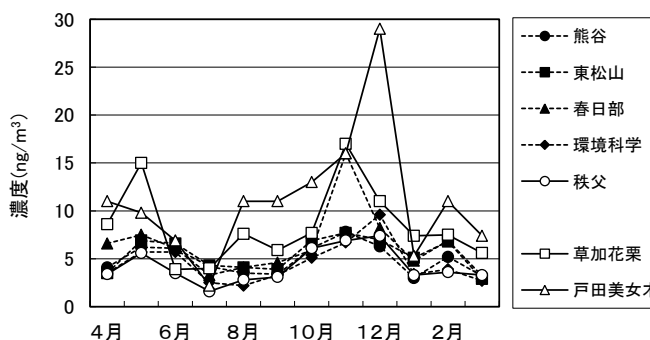
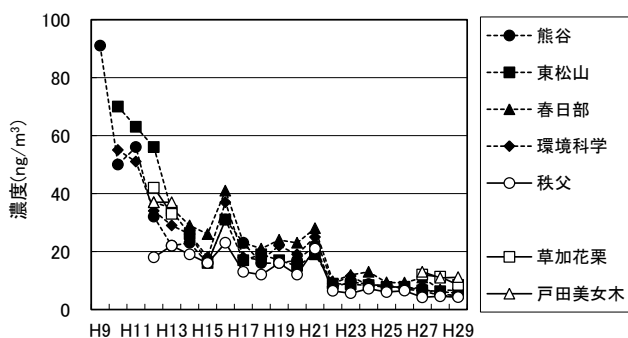
平成28年度と比べると、熊谷、戸田美女木、秩父でやや濃度が上昇した。沿道は一般環境と比べて高い傾向が見られ、戸田美女木が最大、環境科学が最小であった。一般環境では、過去と比べると低い濃度レベルで推移している。月変化では、5月、7月、10月、2月に全地点で上昇が見られた。全体の濃度変動は類似しており、年間最大値は5月の戸田美女木であった。

(25) カドミウム及びその化合物



平成28年度と比べると、秩父を除く全ての地点で濃度は横ばいか低下した。沿道の方が一般環境より若干高い傾向が見られ、草加花栗、戸田美女木、秩父が最大となり、環境科学が最小となった。月変化では、秩父では11月と比べて低下してはいるが、12月は全地点で高い濃度となり、中でも熊谷が最も高かった。また、年間最大値は11月の秩父で見られた。

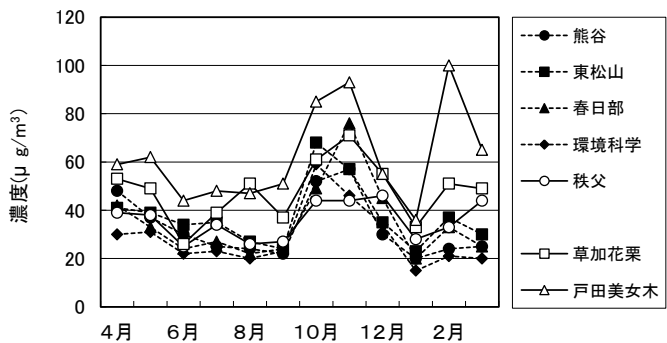
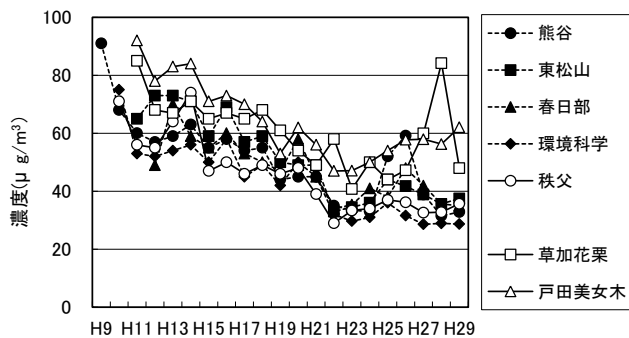
(26) 鉛及びその化合物



平成28年度と比べると、戸田美女木は横ばいであったが、他の地点では濃度が低下した。全体としては低い濃度レベルで推移している。沿道は一般環境と比べて濃度が高い傾向が見られ、戸田美女木が最大、秩父が最小となったが、傾向は概ね類似していた。月変化では、12月に戸田美女木で特に高い濃度が見られたが、一般環境では年間を通して低い濃度で推移した。



(27) 浮遊粉じん



調査開始以来の低下傾向から、平成23年度以降はわずかに上昇傾向を示していたが、平成27年度から平成28年度は再び低下傾向を示す地点が多くなり、平成29年度は概ね横ばいとなった。月変化では、10月と11月に全体的に濃度が高かった。各地点の濃度変動は概ね類似しており、戸田美女木及び草加花栗が高い傾向を示した。

表 I - 10 有害大気汚染物質の調査結果 (県調査地点)

(1) ベンゼン

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	0.82	0.71	0.84	0.78	0.85	1.0	1.1
5月	0.75	0.64	0.62	0.64	0.74	1.0	1.1
6月	0.47	0.42	0.39	0.33	0.35	0.45	0.78
7月	0.56	0.37	0.18	0.19	0.54	0.68	0.12
8月	0.46	0.39	0.32	0.24	0.74	0.84	1.1
9月	0.36	0.38	0.39	0.42	0.45	0.54	0.74
10月	0.98	1.0	0.76	1.0	0.72	0.89	0.99
11月	1.2	1.1	1.4	1.2	1.5	1.9	1.6
12月	1.1	1.3	1.7	1.2	1.3	1.6	1.5
1月	0.39	1.3	0.90	0.91	0.95	1.1	1.0
2月	1.4	1.6	1.4	1.3	1.4	1.7	1.7
3月	1.0	0.93	0.95	1.0	1.0	1.2	1.2
最大値	1.4	1.6	1.7	1.3	1.5	1.9	1.7
最小値	0.36	0.37	0.18	0.19	0.35	0.45	0.12
平均値	0.79	0.84	0.82	0.77	0.88	1.1	1.1

\* : 定量下限値未満 , ND : 検出下限値未満 , ■ : 二重測定との平均

(2) トリクロロエチレン

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	0.28	0.20	0.46	0.48	0.73	0.69	1.1
5月	0.36	0.25	0.38	0.43	0.57	1.1	0.64
6月	0.29	0.23	0.22	0.38	0.76	0.41	0.84
7月	0.58	0.63	0.22	0.14	2.6	0.44	0.73
8月	0.20	0.14	0.032 *	0.33	0.10	0.21	1.4
9月	0.043	0.077	0.098	0.21	0.33	0.25	0.61
10月	0.52	0.61	0.40	0.36	0.78	0.55	0.85
11月	1.4	1.3	3.4	3.0	4.6	4.5	4.8
12月	0.71	0.79	2.6	2.2	2.1	1.7	3.0
1月	0.20	0.41	0.51	0.58	0.55	1.1	1.6
2月	0.38	0.48	0.56	0.66	0.90	0.74	1.3
3月	0.13	0.10	0.18	0.20	0.52	0.51	0.51
最大値	1.4	1.3	3.4	3.0	4.6	4.5	4.8
最小値	0.043	0.077	0.032 *	0.14	0.10	0.21	0.51
平均値	0.42	0.43	0.76	0.75	1.2	1.0	1.4

\* : 定量下限値未満 , ND : 検出下限値未満 , ■ : 二重測定との平均

(3) テトラクロロエチレン

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	0.043 *	0.050 *	0.078	0.054 *	0.11	0.099	0.24
5月	0.063 *	0.073	0.074	0.064 *	0.076	0.15	0.22
6月	0.037 *	0.018 *	0.024 *	0.006 ND	0.006 ND	0.024 *	0.18
7月	0.017 *	0.080	0.048	0.017 *	0.22	0.065	0.081
8月	0.028 *	0.0075 ND	0.0075 ND	0.017 *	0.0075 ND	0.015 *	0.14
9月	0.0075 ND	0.067	0.017 *	0.0075 ND	0.0075 ND	0.017 *	0.053
10月	0.042	0.062	0.046	0.045	0.11	0.064	0.13
11月	0.11	0.13	0.23	0.10	0.38	0.42	0.84
12月	0.0045 ND	0.052	0.051	0.025 *	0.047	0.082	0.49
1月	0.015 *	0.053	0.041	0.031	0.049	0.078	0.078
2月	0.048 *	0.063	0.045 *	0.049 *	0.19	0.24	0.23
3月	0.009 ND	0.027 *	0.026 *	0.009 ND	0.065	0.096	0.048 *
最大値	0.11	0.13	0.23	0.10	0.38	0.42	0.84
最小値	<0.009	<0.015	<0.015	<0.012	<0.012	0.015 *	0.048 *
平均値	0.035	0.057	0.057	0.035	0.11	0.11	0.23

\* : 定量下限値未満 , ND : 検出下限値未満 , ■ : 二重測定との平均

## (4) ジクロロメタン

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	3.0	2.4	2.2	3.5	3.0	2.5	2.9
5月	1.6	2.7	2.1	2.7	1.6	1.8	2.0
6月	2.0	2.6	2.1	2.4	4.9	1.8	2.9
7月	2.1	3.7	1.5	0.71	1.5	0.74	0.55
8月	0.66	1.5	0.60	0.59	1.5	1.1	2.1
9月	0.72	1.4	0.89	1.4	1.9	1.4	2.0
10月	1.9	1.9	1.5	1.0	2.8	1.7	2.4
11月	1.1	2.1	1.6	1.7	2.0	1.7	2.2
12月	2.2	4.8	4.3	4.7	4.7	3.6	5.4
1月	0.80	1.5	0.83	1.3	0.87	1.5	2.1
2月	1.3	2.1	1.3	2.9	1.7	1.4	2.3
3月	0.67	0.89	0.73	0.82	1.3	1.0	1.3
最大値	3.0	4.8	4.3	4.7	4.9	3.6	5.4
最小値	0.66	0.89	0.60	0.59	0.87	0.74	0.55
平均値	1.5	2.3	1.6	2.0	2.3	1.7	2.3

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (5) アクリロニトリル

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	0.057	0.077	0.051	0.061	0.073	0.096	0.095
5月	0.060	0.055	0.036	0.038	0.072	0.091	0.10
6月	0.088	0.10	0.089	0.096	0.099	0.093	0.088
7月	0.11	0.11	0.073	0.078	0.11	0.12	0.084
8月	0.067	0.047	0.052	0.054	0.060	0.057	0.072
9月	0.075	0.063	0.072	0.062	0.076	0.083	0.071
10月	0.065	0.061	0.063	0.055	0.044	0.080	0.085
11月	0.019	0.018	0.049	0.041	0.045	0.029	0.037
12月	0.064	0.059	0.071	0.076	0.083	0.052	0.025
1月	0.003 ND	0.028	0.039	0.014 *	0.023	0.029	0.057
2月	0.033	0.033	0.060	0.040	0.045	0.044	0.086
3月	0.045	0.018	0.025	0.028	0.028	0.038	0.025
最大値	0.11	0.11	0.089	0.096	0.11	0.12	0.10
最小値	<0.006	0.018	0.025	0.014 *	0.023	0.029	0.025
平均値	0.057	0.056	0.057	0.054	0.063	0.068	0.069

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (6) 塩化ビニルモノマー

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	0.017	0.0065 *	0.011	0.0083 *	0.020	0.014	0.014
5月	0.026	0.019	0.012	0.026	0.045	0.045	0.027
6月	0.019	0.021	0.022	0.011 *	0.023	0.035	0.016
7月	0.004 *	0.022	0.027	0.011 *	0.033	0.035	0.027
8月	0.003 ND	0.015 *	0.003 ND	0.003 ND	0.035	0.008 *	0.007 *
9月	0.003 ND	0.027	0.014 *	0.009 *	0.034	0.009 *	0.012 *
10月	0.008 *	0.031	0.008 *	0.020	0.019	0.014 *	0.045
11月	0.003 ND	0.003 ND	0.003 ND	0.003 ND	0.041	0.048	0.012 *
12月	0.012	0.011	0.021	0.008 *	0.006 *	0.005 *	0.010 *
1月	0.015	0.023	0.021	0.025	0.024	0.022	0.027
2月	0.021	0.027	0.028	0.031	0.029	0.035	0.046
3月	0.010 *	0.018	0.008 *	0.012	0.010 *	0.012	0.013
最大値	0.026	0.031	0.028	0.031	0.045	0.048	0.046
最小値	0.004 *	<0.006	<0.006	<0.006	0.006 *	0.005 *	0.007 *
平均値	0.012	0.019	0.015	0.014	0.027	0.024	0.021

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (7) クロロホルム

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	0.20	0.20	0.24	0.21	0.23	0.22	0.25
5月	0.23	0.23	0.24	0.26	0.36	0.30	0.28
6月	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.13	0.27
7月	0.082	0.069	0.083	0.056	0.053	0.039	0.12
8月	0.046	0.10	0.12	0.092	0.083	0.098	0.18
9月	0.18	0.19	0.17	0.25	0.21	0.20	0.22
10月	0.23	0.24	0.24	0.22	0.27	0.24	0.29
11月	0.13	0.14	0.16	0.16	0.19	0.21	0.24
12月	0.16	0.15	0.19	0.17	0.24	0.20	0.32
1月	0.16	0.16	0.18	0.18	0.18	0.19	0.30
2月	0.19	0.20	0.20	0.18	0.23	0.22	0.25
3月	0.13	0.17	0.16	0.18	0.24	0.17	0.21
最大値	0.23	0.24	0.24	0.26	0.36	0.30	0.32
最小値	0.046	0.069	0.083	0.056	0.053	0.039	0.12
平均値	0.16	0.16	0.18	0.17	0.20	0.18	0.24

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (8) 1,2-ジクロロエタン

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	0.085	0.086	0.084	0.079	0.092	0.085	0.071
5月	0.15	0.15	0.14	0.15	0.17	0.18	0.14
6月	0.043 *	0.032 *	0.029 *	0.036 *	0.046 *	0.053	0.069
7月	0.021 *	0.0075 ND	0.0075 ND	0.025 *	0.024 *	0.026 *	0.027 *
8月	0.022	0.027	0.024	0.021	0.052	0.067	0.077
9月	0.051	0.063	0.053	0.069	0.058	0.089	0.058
10月	0.11	0.030	0.094	0.11	0.085	0.11	0.12
11月	0.046	0.039	0.050	0.043	0.048	0.054	0.049
12月	0.089	0.079	0.096	0.076	0.096	0.079	0.086
1月	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.12
2月	0.095	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13
3月	0.11	0.12	0.11	0.12	0.039	0.12	0.13
最大値	0.15	0.15	0.14	0.15	0.17	0.18	0.14
最小値	0.021 *	<0.015	<0.015	0.021	0.024 *	0.026 *	0.027 *
平均値	0.078	0.073	0.077	0.081	0.080	0.094	0.090

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (9) 1,3-ブタジエン

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	0.024	0.021	0.093	0.017	0.27	0.15	0.078
5月	0.042	0.053	0.046	0.030	0.082	0.11	0.12
6月	0.064	0.050	0.029	0.012	0.046	0.027	0.12
7月	0.063	0.025	0.0026 *	0.0067 *	0.046	0.045	0.012
8月	0.008 *	0.006 *	0.026	0.018	0.016	0.018	0.073
9月	0.014 *	0.040	0.017	0.012 *	0.006 *	0.026	0.11
10月	0.079	0.084	0.056	0.063	0.040	0.074	0.041
11月	0.063	0.072	0.080	0.060	0.088	0.11	0.084
12月	0.12	0.14	0.24	0.15	0.19	0.29	0.21
1月	0.028	0.078	0.031	0.039	0.038	0.088	0.055
2月	0.081	0.079	0.068	0.060	0.075	0.14	0.18
3月	0.013	0.024	0.018	0.019	0.027	0.028	0.045
最大値	0.12	0.14	0.24	0.15	0.27	0.29	0.21
最小値	0.008 *	0.006 *	0.0026 *	0.0067 *	0.006 *	0.018	0.012
平均値	0.050	0.056	0.059	0.041	0.077	0.092	0.094

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (10) 塩化メチル

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	1.6	1.4	1.3	1.4	1.3	1.2	1.3
5月	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6
6月	1.5	1.4	1.2	1.3	1.3	1.2	1.3
7月	1.2	1.4	1.1	1.2	1.0	1.0	1.1
8月	1.3	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3
9月	1.7	1.9	1.5	1.9	1.9	1.7	1.5
10月	1.5	1.4	1.3	1.7	1.3	1.2	1.4
11月	2.5	1.2	1.9	2.7	1.8	1.7	1.4
12月	1.6	1.5	1.7	2.0	1.4	1.4	1.4
1月	1.0	0.71	1.0	1.0	0.89	0.95	0.94
2月	1.3	1.3	0.42	1.1	1.2	1.4	1.5
3月	1.4	1.5	1.1	1.5	1.4	1.3	1.3
最大値	2.5	1.9	1.9	2.7	1.9	1.7	1.6
最小値	1.0	0.71	0.42	1.0	0.89	0.95	0.94
平均値	1.5	1.4	1.3	1.5	1.4	1.3	1.3

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (11) トルエン

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	5.9	6.2	6.0	5.3	11	8.4	9.8
5月	6.0	5.3	6.0	5.2	26	8.6	16
6月	11	7.5	5.1	6.2	21	6.3	23
7月	8.9	8.4	2.4	5.6	14	4.3	3.2
8月	7.7	5.4	2.8	6.3	7.2	6.5	9.6
9月	9.3	4.2	4.7	8.6	24	10	26
10月	15	11	11	11	18	13	19
11月	12	9.3	19	17	32	28	36
12月	15	14	33	22	28	25	71
1月	4.6	7.7	13	5.7	14	7.1	6.5
2月	6.8	7.3	20	11	14	11	26
3月	2.2	2.2	3.1	4.7	8.6	6.7	10
最大値	15	14	33	22	32	28	71
最小値	2.2	2.2	2.4	4.7	7.2	4.3	3.2
平均値	8.7	7.4	11	9.0	18	11	21

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (12) キシレン類

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	1.3	0.88	1.1	1.0	2.4	1.3	1.4
5月	1.1	0.83	0.90	0.90	1.9	1.7	1.8
6月	1.3	1.2	0.91	1.1	1.7	0.82	2.6
7月	1.6	1.7	0.42	0.85	2.2	0.94	0.41
8月	0.53	0.46	0.23	0.49	0.74	0.64	2.4
9月	0.27	0.29	0.21	0.58	0.46	0.48	1.4
10月	1.1	1.3	0.77	1.1	1.3	1.1	2.7
11月	2.0	2.6	4.6	2.7	5.4	4.8	7.2
12月	1.1	1.8	4.3	2.4	3.7	3.5	3.5
1月	0.54	1.6	1.2	0.84	1.5	3.2	1.1
2月	1.4	1.4	1.5	0.97	1.6	1.8	2.0
3月	0.31	0.41	0.47	0.40	0.80	1.1	0.93
最大値	2.0	2.6	4.6	2.7	5.4	4.8	7.2
最小値	0.27	0.29	0.21	0.40	0.46	0.48	0.41
平均値	1.0	1.2	1.4	1.1	2.0	1.8	2.3

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (13) アセトアルデヒド

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加花栗	戸田美女木
4月	1.9	1.4	1.9	1.3	1.9	1.8
5月	1.3	1.2	1.4	1.2	1.9	2.0
6月	1.2	1.1	1.3	1.1	1.1	1.4
7月	1.8	1.6	1.9	1.3	1.4	0.85
8月	1.2	1.5	1.8	1.0	1.3	1.8
9月	0.99	1.3	1.7	1.1	1.5	1.5
10月	2.1	1.5	2.0	1.6	1.2	1.7
11月	3.2	2.7	3.4	3.4	3.6	3.6
12月	1.7	1.7	2.5	2.2	2.3	2.0
1月	0.90	1.4	1.4	1.1	1.1	1.1
2月	1.1	1.2	1.3	0.90	1.3	1.6
3月	0.77	0.98	1.2	0.72	1.0	1.1
最大値	3.2	2.7	3.4	3.4	3.6	3.6
最小値	0.77	0.98	1.2	0.72	1.0	0.85
平均値	1.5	1.5	1.8	1.4	1.6	1.7

\* : 定量下限値未満 , ND : 検出下限値未満 , ■ : 二重測定との平均

## (14) ホルムアルデヒド

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加花栗	戸田美女木
4月	2.1	1.9	2.7	2.2	2.3	2.1
5月	2.4	2.0	2.5	2.3	2.6	2.9
6月	2.5	1.7	2.4	2.0	2.0	2.8
7月	4.6	3.9	3.1	3.1	3.2	2.5
8月	3.3	3.8	3.9	3.1	3.6	4.6
9月	2.5	2.7	2.8	2.5	2.9	3.1
10月	3.5	2.9	3.3	2.9	2.5	3.0
11月	4.1	2.8	4.4	4.0	4.3	3.9
12月	1.9	1.7	2.9	2.1	2.7	2.4
1月	1.4	1.6	1.8	1.6	1.8	1.7
2月	1.5	1.4	1.6	1.3	1.9	1.9
3月	1.4	1.4	1.4	1.5	1.6	1.5
最大値	4.6	3.9	4.4	4.0	4.3	4.6
最小値	1.4	1.4	1.4	1.3	1.6	1.5
平均値	2.6	2.3	2.7	2.4	2.6	2.7

\* : 定量下限値未満 , ND : 検出下限値未満 , ■ : 二重測定との平均

## (15) 酸化エチレン

(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加花栗	戸田美女木
4月	0.10	0.10	0.11	0.14	0.11	0.094
5月	0.095	0.089	0.075	0.073	0.088	0.095
6月	0.14	0.073	0.085	0.094	0.078	0.093
7月	0.11	0.045	0.027	0.034	0.024	0.026
8月	0.061	0.059	0.052	0.048	0.067	0.097
9月	0.036	0.058	0.053	0.051	0.056	0.045
10月	0.059	0.066	0.057	0.063	0.038	0.058
11月	0.072	0.065	0.19	0.073	0.095	0.095
12月	0.057	0.063	0.35	0.078	0.089	0.086
1月	0.031	0.033	0.060	0.033	0.088	0.039
2月	0.033	0.042	0.070	0.042	0.055	0.046
3月	0.044	0.038	0.047	0.041	0.049	0.044
最大値	0.14	0.10	0.35	0.14	0.11	0.097
最小値	0.031	0.033	0.027	0.033	0.024	0.026
平均値	0.070	0.061	0.098	0.064	0.070	0.068

\* : 定量下限値未満 , ND : 検出下限値未満 , ■ : 二重測定との平均

## (16) ベンゾ[a]ピレン

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	0.11	0.088	0.15	0.13	0.099	0.18	0.38
5月	0.093	0.11	0.057	0.071	0.097	0.092	0.27
6月	0.042	0.042	0.035	0.047	0.029	0.065	0.12
7月	0.062	0.032	0.016	0.0092	0.021	0.058	0.0073
8月	0.055	0.078	0.063	0.041	0.047	0.43	0.48
9月	0.023	0.030	0.033	0.037	0.024	0.063	0.098
10月	0.090	0.24	0.076	0.18	0.12	0.16	0.24
11月	0.22	0.25	0.33	0.22	0.35	0.37	0.25
12月	0.24	0.40	1.2	0.57	0.48	0.41	0.42
1月	0.056	0.15	0.075	0.11	0.34	0.11	0.14
2月	0.076	0.13	0.10	0.066	0.39	0.49	0.23
3月	0.024	0.030	0.026	0.025	0.092	0.049	0.051
最大値	0.24	0.40	1.2	0.57	0.48	0.49	0.48
最小値	0.023	0.030	0.016	0.0092	0.021	0.049	0.0073
平均値	0.091	0.13	0.18	0.13	0.17	0.21	0.22

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (17) クロムおよびその化合物

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	2.9	2.7	3.5	2.1	2.5	4.8	7.9
5月	1.8	3.4	4.0	1.8	1.3	3.9	9.4
6月	1.8	3.6	1.7	1.4	2.7	2.6	4.8
7月	3.7	3.9	1.9	1.8	1.2	4.9	9.0
8月	1.6	2.1	1.6	1.1	1.4	2.7	6.4
9月	0.96	1.2	0.96	0.24*	0.55	1.7	5.9
10月	2.3	6.5	2.0	2.3	0.89	3.3	8.7
11月	3.8	7.6	5.8	2.5	0.90	6.4	12
12月	4.2	5.8	6.2	5.6	3.2	9.6	7.9
1月	3.5	3.1	2.9	2.1	2.2	5.2	5.9
2月	2.4	5.4	4.9	1.6	3.1	4.4	12
3月	1.5	1.1	1.5	1.2	1.4	4.6	7.1
最大値	4.2	7.6	6.2	5.6	3.2	9.6	12
最小値	0.96	1.1	0.96	0.24*	0.55	1.7	4.8
平均値	2.5	3.9	3.1	2.0	1.8	4.5	8.1

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (18) 水銀及びその化合物

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	草加花栗	戸田美女木
4月	1.8	1.8	1.9	1.8	1.9	2.0
5月	1.9	2.0	1.8	1.9	1.8	2.0
6月	1.7	1.8	1.7	1.8	1.7	1.8
7月	2.0	2.2	1.6	1.9	1.8	1.5
8月	1.8	1.9	1.8	1.9	2.1	2.1
9月	1.6	1.9	1.6	1.8	1.7	1.9
10月	2.0	2.1	1.7	2.0	2.0	2.2
11月	2.0	2.3	2.2	2.1	2.4	2.4
12月	2.2	2.9	2.3	2.2	2.1	2.3
1月	1.8	1.8	1.8	1.8	2.0	1.9
2月	1.8	1.9	1.8	1.8	1.9	2.0
3月	2.1	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1
最大値	2.2	2.9	2.3	2.2	2.4	2.4
最小値	1.6	1.8	1.6	1.8	1.7	1.5
平均値	1.9	2.0	1.8	1.9	2.0	2.0

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (19) ニッケル化合物

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	1.7	1.9	2.3	1.3	1.4	2.4	3.4
5月	2.8	2.7	1.3	1.2	1.6	3.7	5.0
6月	1.6	2.2	1.3	1.5	1.6	2.5	2.5
7月	2.8	2.3	3.0	1.9	1.7	3.4	2.3
8月	1.5	1.5	1.6	1.5	1.7	2.4	4.7
9月	1.2	1.5	0.93	0.78	1.3	2.3	2.9
10月	1.8	2.9	1.9	1.6	1.5	2.1	4.6
11月	2.8	3.1	4.4	2.7	0.80	5.5	5.8
12月	2.4	2.6	4.3	2.5	2.3	3.4	4.5
1月	2.1	1.9	2.4	1.6	1.6	2.2	2.4
2月	2.1	3.0	2.4	1.6	1.5	2.1	4.5
3月	1.1	0.98	0.85	1.9	2.7	2.2	2.9
最大値	2.8	3.1	4.4	2.7	2.7	5.5	5.8
最小値	1.1	0.98	0.85	0.78	0.80	2.1	2.3
平均値	2.0	2.2	2.2	1.7	1.6	2.8	3.8

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (20) ヒ素及びその化合物

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	0.83	0.77	0.86	0.63	0.93	1.1	0.98
5月	1.1	1.1	1.4	0.97	1.4	2.3	1.5
6月	2.2	2.2	1.1	2.2	1.1	0.95	1.0
7月	0.50	0.69	0.32	0.38	0.47	0.39	0.35
8月	0.67	0.59	0.99	0.54	0.54	1.2	1.1
9月	0.99	1.3	1.5	1.1	0.79	2.2	2.3
10月	1.2	1.3	0.98	1.2	1.1	1.7	1.9
11月	0.97	0.75	1.2	2.4	0.52	0.98	1.3
12月	0.78	0.78	1.1	0.76	0.78	1.3	1.1
1月	0.46	0.40	0.44	0.34	0.39	0.57	0.64
2月	0.62	0.71	0.90	0.63	0.48	0.96	1.3
3月	0.89	0.78	0.83	0.62	0.51	0.96	0.94
最大値	2.2	2.2	1.5	2.4	1.4	2.3	2.3
最小値	0.46	0.40	0.32	0.34	0.39	0.39	0.35
平均値	0.93	0.95	0.97	0.98	0.75	1.2	1.2

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (21) ベリリウム及びその化合物

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	0.014 *	0.014 *	0.0065 ND	0.0065 ND	0.0065 ND	0.0065 ND	0.0065 ND
5月	0.013 *	0.0065 ND	0.016 *	0.015 *	0.0065 ND	0.013 *	0.015 *
6月	0.011 *	0.0055 ND	0.0055 ND	0.0055 ND	0.0055 ND	0.0055 ND	0.0055 ND
7月	0.0055 ND	0.0055 ND	0.0055 ND	0.0055 ND	0.0055 ND	0.0055 ND	0.012 *
8月	0.0045 ND	0.0045 ND	0.009 *	0.0045 ND	0.0045 ND	0.012 *	0.017 *
9月	0.009 *	0.011 *	0.0045 ND	0.0045 ND	0.0045 ND	0.010 *	0.022 *
10月	0.005 ND	0.005 ND	0.005 ND	0.005 ND	0.005 ND	0.005 ND	0.005 ND
11月	0.013 *	0.005 ND	0.010 *	0.005 ND	0.005 ND	0.013 *	0.020 *
12月	0.005 ND	0.005 ND	0.005 ND	0.005 ND	0.005 ND	0.005 ND	0.037
1月	0.005 ND	0.012 *	0.005 ND	0.005 ND	0.010 *	0.005 ND	0.005 ND
2月	0.010 *	0.017 *	0.014 *	0.005 ND	0.005 ND	0.016 *	0.028 *
3月	0.013 *	0.0055 ND	0.0055 ND	0.0055 ND	0.0055 ND	0.011 *	0.020 *
最大値	0.014 *	0.017 *	0.016 *	0.015 *	<0.013	0.016 *	0.037
最小値	0.009 *	<0.009	0.009 *	<0.009	<0.009	0.010 *	<0.010
平均値	0.009	0.008	0.008	0.006	0.006	0.009	0.016

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均



## (22) マンガン及びその化合物

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	23	16	20	14	17	33	41
5月	19	23	21	16	15	28	41
6月	12	11	8.4	7.9	11	10	23
7月	17	23	17	14	7.5	28	48
8月	9.6	11	11	12	11	24	30
9月	10	11	12	9.8	8.7	16	30
10月	20	20	13	24	14	18	35
11月	30	27	41	22	13	44	58
12月	28	22	29	23	18	34	34
1月	16	14	13	9.8	12	24	29
2月	21	25	26	13	17	33	69
3月	13	7.5	10	6.2	15	20	34
最大値	30	27	41	24	18	44	69
最小値	9.6	7.5	8.4	6.2	7.5	10	23
平均値	18	18	18	14	13	26	39

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (23) 亜鉛及びその化合物

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	38	35	72	44	31	120	120
5月	35	40	48	36	32	65	110
6月	49	49	47	32	23	36	80
7月	59	41	25	20	16	54	24
8月	26	49	29	20	32	98	130
9月	24	29	30	25	20	41	130
10月	65	75	53	50	52	61	160
11月	78	89	140	73	42	150	210
12月	50	54	120	94	69	150	220
1月	29	47	55	44	28	140	73
2月	47	64	65	52	29	120	200
3月	37	16	24	21	30	77	170
最大値	78	89	140	94	69	150	220
最小値	24	16	24	20	16	36	24
平均値	45	49	59	43	34	93	140

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (24) バナジウム及びその化合物

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	4.0	3.0	3.9	2.5	3.7	4.3	6.4
5月	4.5	4.4	3.1	2.9	3.8	4.5	9.0
6月	2.2	2.1	1.9	1.5	1.3	2.0	2.9
7月	4.6	4.6	4.1	3.7	1.9	5.8	5.8
8月	2.1	2.3	2.3	1.6	1.6	4.3	6.6
9月	1.4	1.6	1.5	1.3	2.1	2.4	3.6
10月	2.8	4.6	3.1	3.2	3.4	3.9	6.2
11月	2.2	2.6	2.9	1.7	1.5	5.4	6.5
12月	1.8	1.7	1.7	1.3	3.7	2.5	3.0
1月	1.6	1.6	1.5	0.91	1.6	2.3	2.6
2月	1.7	2.9	2.5	1.8	3.0	3.5	6.7
3月	1.4	0.95	1.1	0.67	1.8	2.2	3.7
最大値	4.6	4.6	4.1	3.7	3.8	5.8	9.0
最小値	1.4	0.95	1.1	0.67	1.3	2.0	2.6
平均値	2.5	2.7	2.5	1.9	2.4	3.6	5.2

\*: 定量下限値未満, ND: 検出下限値未満, ■: 二重測定との平均

## (25) カドミウム及びその化合物

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	0.044	0.050	0.13	0.079	0.079	0.18	0.12
5月	0.13	0.14	0.15	0.092	0.14	0.28	0.20
6月	0.32	0.34	0.21	0.31	0.18	0.20	0.26
7月	0.11	0.15	0.045	0.077	0.12	0.071	0.030 *
8月	0.092	0.091	0.13	0.057	0.085	0.16	0.20
9月	0.074	0.11	0.12	0.080	0.12	0.23	0.24
10月	0.20	0.21	0.12	0.14	0.20	0.30	0.25
11月	0.29	0.28	0.41	0.22	0.76	0.35	0.44
12月	0.54	0.34	0.46	0.38	0.45	0.42	0.46
1月	0.091	0.095	0.10	0.24	0.19	0.22	0.10
2月	0.13	0.13	0.14	0.12	0.15	0.16	0.22
3月	0.083	0.067	0.071	0.058	0.12	0.12	0.11
最大値	0.54	0.34	0.46	0.38	0.76	0.42	0.46
最小値	0.044	0.050	0.045	0.057	0.079	0.071	0.030 *
平均値	0.18	0.17	0.17	0.15	0.22	0.22	0.22

\* : 定量下限値未満 , ND : 検出下限値未満 , ■ : 二重測定との平均

## (26) 鉛及びその化合物

(単位: ng/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	4.1	3.5	6.6	3.5	3.4	8.6	11
5月	6.2	6.9	7.5	5.7	5.6	15	9.8
6月	6.1	6.6	6.1	5.7	3.5	3.9	6.9
7月	4.2	4.3	3.3	2.5	1.6	4.0	2.2
8月	3.5	4.1	4.1	2.2	2.8	7.6	11
9月	3.4	3.9	4.6	3.3	3.1	5.9	11
10月	6.1	6.9	5.9	5.1	6.1	7.7	13
11月	7.8	7.7	16	6.7	6.9	17	16
12月	6.3	7.0	8.2	9.6	7.4	11	29
1月	3.0	5.1	4.8	3.4	3.3	7.4	5.3
2月	5.2	6.8	6.9	3.9	3.6	7.5	11
3月	3.2	2.9	3.2	2.7	3.3	5.6	7.4
最大値	7.8	7.7	16	9.6	7.4	17	29
最小値	3.0	2.9	3.2	2.2	1.6	3.9	2.2
平均値	4.9	5.5	6.4	4.5	4.2	8.4	11

\* : 定量下限値未満 , ND : 検出下限値未満 , ■ : 二重測定との平均

## (27) 浮遊粉じん

(単位: μg/m<sup>3</sup>)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加花栗	戸田美女木
4月	48	41	42	30	39	53	59
5月	37	39	33	31	38	49	62
6月	30	34	24	22	25	26	44
7月	25	35	27	23	34	39	48
8月	24	27	22	20	26	51	47
9月	22	24	24	23	27	37	51
10月	52	68	49	59	44	61	85
11月	57	57	76	46	44	71	93
12月	30	35	45	34	46	55	55
1月	20	23	20	15	28	33	36
2月	24	37	33	21	33	51	100
3月	25	30	25	20	44	49	65
最大値	57	68	76	59	46	71	100
最小値	20	23	20	15	25	26	36
平均値	33	38	35	29	36	48	62

\* : 定量下限値未満 , ND : 検出下限値未満 , ■ : 二重測定との平均

※ NDを付した測定値は検出下限値の1/2(これを平均値算出に用いている)

※ 最大値・最小値が検出下限値未満の場合は「&lt;検出下限値」として表示

表 I - 1 1 調査時間帯の気象データ

## (1) 天候

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇
5月	曇	曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	曇	曇
6月	曇のち晴	曇	雨のち晴	曇	曇	曇	曇	曇
7月	曇のち晴	晴のち曇	晴	晴	曇のち晴	晴	曇のち晴	晴
8月	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴	曇のち晴	晴のち曇	晴のち曇
9月	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇のち晴
10月	曇	曇のち晴	曇のち晴	曇のち晴	晴	曇のち晴	曇のち晴	曇のち晴
11月	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇	晴のち曇
12月	曇のち晴	晴	曇のち晴	晴	晴	晴	晴	晴
1月	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
2月	曇のち晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
3月	晴	雨のち晴	晴	晴	晴	晴	雨のち晴	雨のち晴

## (2) 主風向

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	SSE	S	ESE	S	ESE	S	NNE	S
5月	ENE	S	NE	NE	CALM	SSE	NE	SSE
6月	ESE	NE	NNE	ENE	CALM	NE	NNE	NNE
7月	ENE	SSW	S	S	CALM	SSW	SSW	S
8月	E	E	ESE	ESE	CALM	SE	NE	ENE
9月	WNW	NW	ESE	WNW	CALM	ESE	ENE	NE
10月	ESE	CALM	CALM	ESE	CALM	ESE	ENE	ENE
11月	W	CALM	N	NW	CALM	CALM	CALM	WNW
12月	WNW	CALM	NW	NW	CALM	CALM	CALM	W
1月	W	CALM	WNW	WNW	CALM	SW	SSW	S
2月	W	NW	WNW	WNW	CALM	N	CALM	NNE
3月	W	NW	NW	WNW	CALM	NNW	NW	NW

## (3) 風速

(単位: m/s)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	1.3	1.5	1.8	2.3	1.4	2.2	1.2	2.0
5月	1.3	1.3	2.3	3.0	0.5	2.8	1.5	2.1
6月	1.7	0.9	1.6	2.0	0.7	2.0	1.5	1.1
7月	1.2	1.2	2.3	2.7	0.3	3.9	3.0	4.4
8月	1.7	1.2	2.0	2.9	1.0	2.3	1.1	1.9
9月	2.2	1.3	1.9	2.2	0.6	2.3	1.3	1.8
10月	1.0	0.5	1.1	1.9	0.8	1.3	0.9	1.0
11月	0.8	0.7	1.2	1.1	0.4	1.1	0.7	0.9
12月	1.2	0.7	1.0	1.1	0.4	1.1	0.6	1.1
1月	2.1	1.3	1.9	2.1	0.8	2.6	2.0	3.2
2月	1.7	1.0	1.8	2.1	0.8	1.7	1.3	1.4
3月	4.3	3.9	3.8	5.2	0.9	3.2	1.7	2.4

## (4) 気温

(単位: °C)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父 <sup>*1</sup>	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	15.8	-	-	15.9	14.9	15.8	16.0	16.5
5月	17.8	-	-	18.3	15.8	18.5	18.7	19.2
6月	21.5	-	-	16.9	15.2	16.9	16.8	16.9
7月	28.8	-	-	28.8	26.2	29.2	29.2	29.1
8月	27.6	-	-	28.5	28.9	28.2	28.6	29.6
9月	25.0	-	-	24.8	23.1	24.8	24.9	25.8
10月	21.7	-	-	20.6	21.1	20.6	20.5	21.1
11月	14.2	-	-	14.5	12.7	16.6	16.7	16.2
12月	8.8	-	-	7.1	5.1	9.0	8.8	8.6
1月	5.7	-	-	5.2	3.0	6.9	7.1	7.0
2月	2.5	-	-	2.3	-0.4	3.7	3.7	3.4
3月	10.9	-	-	11.6	4.2	12.8	12.8	12.5

## (5) 湿度

(単位: %)

	熊谷	東松山	春日部	環境科学	秩父 *1	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	57	-	-	50	60	54	52	53
5月	68	-	-	62	84	59	59	64
6月	67	-	-	84	94	83	84	88
7月	75	-	-	69	87	65	66	72
8月	81	-	-	73	72	74	72	74
9月	53	-	-	55	68	55	56	57
10月	80	-	-	85	88	81	82	85
11月	65	-	-	58	80	64	63	65
12月	65	-	-	77	80	71	72	72
1月	37	-	-	35	51	41	40	41
2月	43	-	-	42	67	46	47	49
3月	29	-	-	30	61	31	33	38

## (6) 雨量

(単位: mm)

	熊谷 *1	東松山	春日部	環境科学*2	秩父 *1	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	0	-	-	0	0	-	-	-
5月	0	-	-	0	2	-	-	-
6月	0.5	-	-	0	2.5	-	-	-
7月	3.5	-	-	0	34	-	-	-
8月	0	-	-	0	0	-	-	-
9月	0	-	-	0	0	-	-	-
10月	0	-	-	0	0	-	-	-
11月	0	-	-	0	0	-	-	-
12月	0.5	-	-	3.5	0	-	-	-
1月	0	-	-	0	0	-	-	-
2月	0	-	-	0	0	-	-	-
3月	0	-	-	0	0	-	-	-

## (7) 気圧

(単位: hPa)

	熊谷 *1	東松山	春日部	環境科学	秩父 *1	草加工業	草加花栗	戸田美女木
4月	1007.4	-	-	-	983.6	-	-	-
5月	1005.4	-	-	-	981.4	-	-	-
6月	1008.6	-	-	-	985.7	-	-	-
7月	1006.7	-	-	-	985.6	-	-	-
8月	995.1	-	-	-	971.0	-	-	-
9月	1012.0	-	-	-	988.4	-	-	-
10月	1010.1	-	-	-	987.2	-	-	-
11月	1014.4	-	-	-	992.9	-	-	-
12月	1002.8	-	-	-	981.0	-	-	-
1月	1004.9	-	-	-	979.4	-	-	-
2月	1006.5	-	-	-	981.6	-	-	-
3月	995.3	-	-	-	987.8	-	-	-

出典: (1) 天候は測定者によるもの、(2)主風向 ~ (7)気圧 は以下の1時間値データを基に算出した測定時間中の平均値 (主風向は最頻値)

(無印) 埼玉県大気汚染常時監視システム (草加工業は草加西町データ)

\* 1 気象庁ホームページ (<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>)

\* 2 埼玉県環境科学国際センター観測データ