

## 平成25年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果について

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、大気汚染防止法第22条及び第18条の24の規定に基づき有害大気汚染物質<sup>\*1</sup>のモニタリング調査を実施しましたので、その結果をお知らせします。

全ての調査地点で環境基準及び指針値を達成

### 1 調査期間と調査回数

原則として、平成25年4月から平成26年3月まで毎月1回、24時間連続して大気を採取し、そこに含まれる有害大気汚染物質を測定

### 2 調査地点及び対象物質

表1に示す28地点（一般環境18地点、沿道8地点、固定発生源周辺2地点）

表2に示す26物質（地点により物質数は異なる）を調査

表1 有害大気汚染物質モニタリング調査地点

地域分類	調査機関	地点名	地域分類	調査機関	地点名
一般環境	埼玉県	熊谷局	一般環境 (つづき)	所沢市	東所沢測定局
		東松山局			北野測定局
		春日部市役所			越谷市
		環境科学国際C局	沿道	埼玉県	草加市花栗自排局
	さいたま市	さいたま市役所測定局			戸田美女木自排局
		大宮区役所		さいたま市	曲本自排測定局
		健康科学研究センター			三橋自排測定局
	岩槻測定局	西原自排測定局			
	川越市	川越測定局	川越市	仙波測定局	
		川越市役所	川口市	神根測定局	
		高階測定局	所沢市	和ヶ原測定局	
	川口市	芝測定局	固定発 源周辺	埼玉県	草加工業団地公園
		南平測定局			秩父市役所
		石神配水場			

表2 有害大気汚染物質モニタリング調査対象物質

分類	物質名	
優先取組物質 <sup>*2</sup> (21物質)	環境基準 <sup>*3</sup> が設定されている物質(4物質)	ベンゼン、トリクロロエチレン テトラクロロエチレン、ジクロロメタン
	指針値 <sup>*4</sup> が設定されている物質(8物質)	アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー 水銀及びその化合物、ニッケル化合物、クロロホルム 1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ヒ素及びその化合物
	上記以外の物質のうち、測定法が確立している物質(9物質)	塩化メチル、アセトアルデヒド、ホルムアルデヒド 酸化エチレン、ベンゾ[a]ピレン、ベリリウム及びその化合物 マンガン及びその化合物、クロム及びその化合物、トルエン
優先取組物質以外の物質(5物質)	亜鉛及びその化合物、バナジウム及びその化合物 カドミウム及びその化合物、キシレン、鉛及びその化合物	

### 3 調査結果の概要

#### (1) 環境基準が設定されている物質について

平均濃度及び環境基準達成率の推移を表3及び図1に示します。

ベンゼンについては、昨年度に引き続き全ての地点（25地点）で環境基準を達成しました。また、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンについても、全ての調査地点（20地点）で環境基準を達成しました。

表3 環境基準が設定されている物質の平均濃度及び環境基準達成率の推移

物質名	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	環境基準 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
ベンゼン	1.5	1.2	1.2	1.2	1.2	3
	100	100	100	100	100	
トリクロロエチレン	1.5	1.1	1.2	1.3	1.3	200
	100	100	100	100	100	
テトラクロロエチレン	0.36	0.30	0.26	0.27	0.24	200
	100	100	100	100	100	
ジクロロメタン	3.7	3.2	3.0	3.0	3.1	150
	100	100	100	100	100	

(上段) 年平均濃度の全地点平均値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

(下段) 環境基準達成率

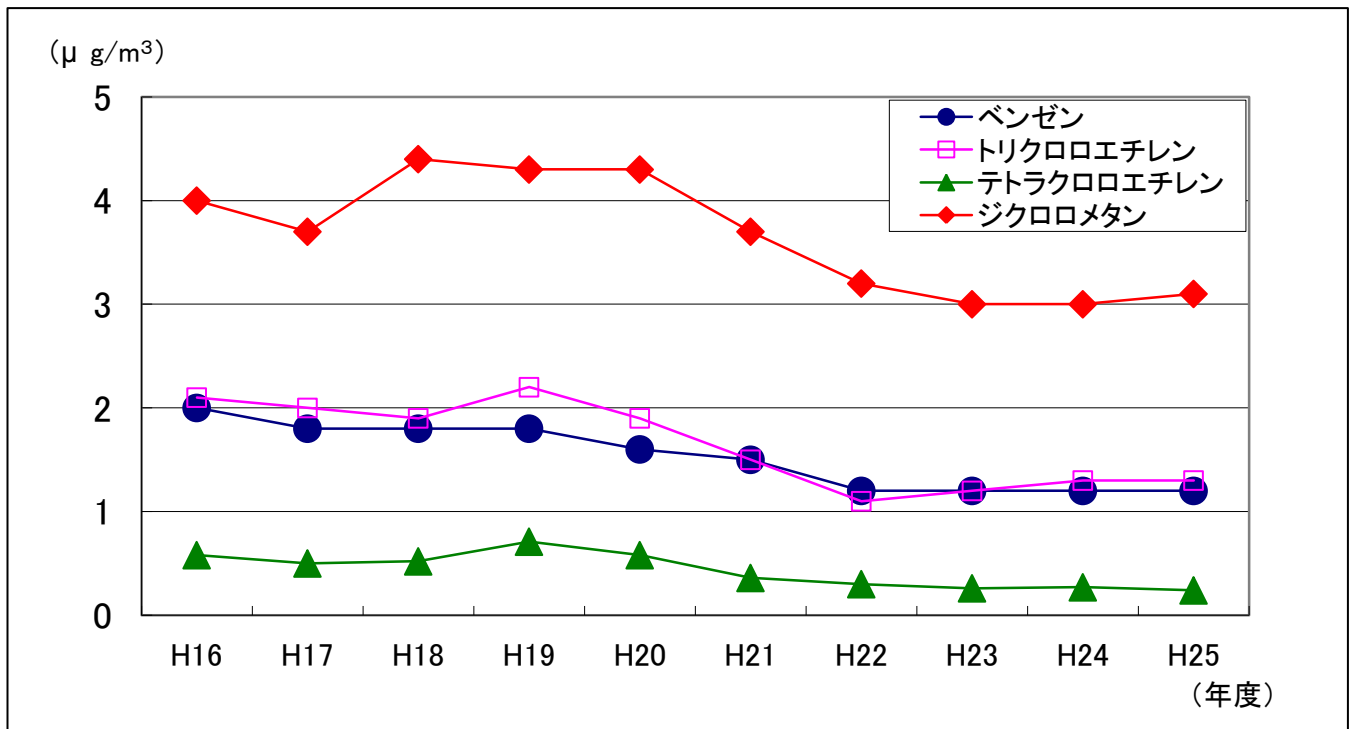


図1 環境基準が設定されている物質の平均濃度の推移

(2) 指針値が設定されている物質について

平均濃度の推移を表4及び図2に示します。いずれの物質も、全ての調査地点で指針値を下回っています。

表4 指針値が設定されている物質の平均濃度の推移

物質名	単位	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	指針値
①アクリロニトリル	μg/m <sup>3</sup>	0.059	0.051	0.047	0.042	0.077	2.0
②塩化ビニルモノマー	μg/m <sup>3</sup>	0.020	0.013	0.019	0.031	0.024	10
③水銀及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	2.2	2.2	2.3	2.1	2.3	40
④ニッケル化合物	ng/m <sup>3</sup>	4.5	3.3	3.6	4.0	4.5	25
⑤クロロホルム	μg/m <sup>3</sup>	0.18	0.16	0.17	0.19	0.17	18
⑥1,2-ジクロロエタン	μg/m <sup>3</sup>	0.10	0.13	0.10	0.092	0.12	1.6
⑦1,3-ブタジエン	μg/m <sup>3</sup>	0.17	0.11	0.13	0.13	0.12	2.5
⑧ヒ素及びその化合物	ng/m <sup>3</sup>	1.4	0.87	0.92	0.98	1.1	6.0

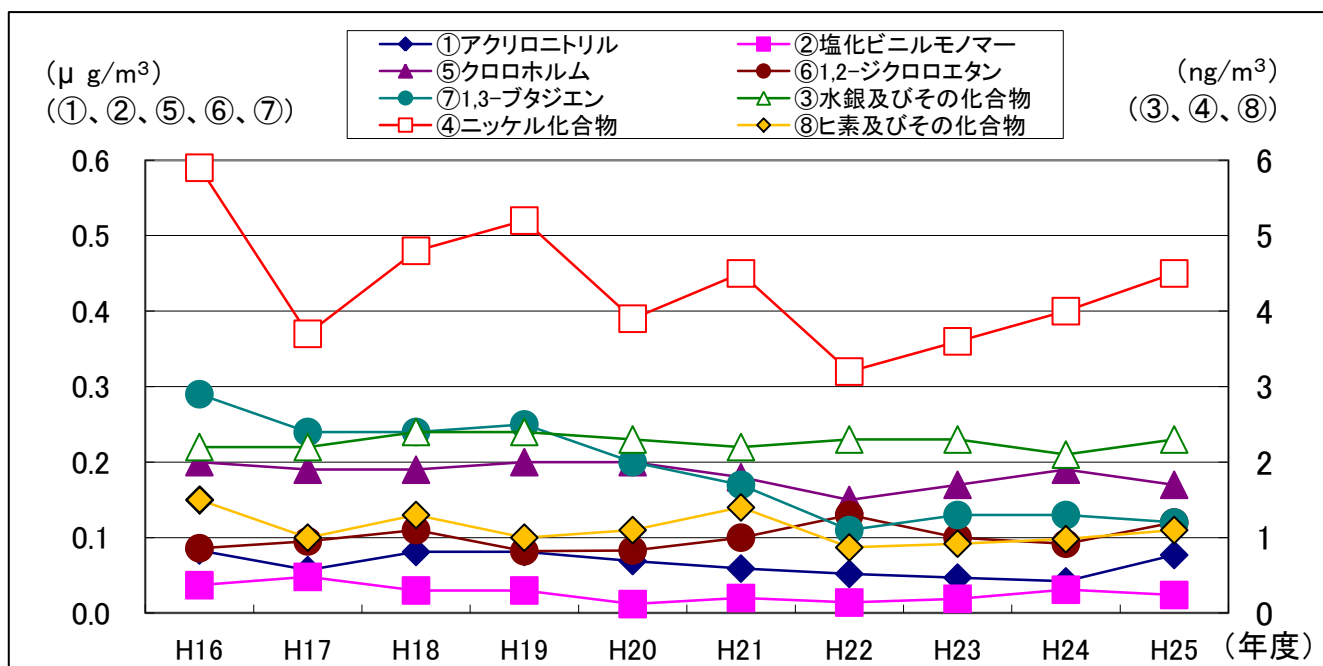


図2 指針値が設定されている物質の平均濃度の推移

〈問い合わせ先〉 埼玉県環境部大気環境課 企画・監視担当 直通 048-830-3057

- \*1 有害大気汚染物質：継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるもの（大気汚染防止法第2条第13項）
- \*2 優先取組物質：有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（248物質）のうち、健康リスクがある程度高いと考えられる物質
- \*3 環境基準：人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準
- \*4 指針値：有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るため、モニタリングの評価などの指標として設定された数値。健康リスク評価に係るデータの科学的信頼性に制約がある場合も含めて数値が設定されている点において、環境基準とは位置付けが異なる。

## 平成25年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果(年平均値)

地域分類	測定主体	地点名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			ベンゼン μg/m <sup>3</sup>	トリクロロ エチレン μg/m <sup>3</sup>	テトラクロロ エチレン μg/m <sup>3</sup>	ジクロロ メタン μg/m <sup>3</sup>	アクリロ ニトリル μg/m <sup>3</sup>	塩化 ビニル モノマー μg/m <sup>3</sup>	クロロホルム μg/m <sup>3</sup>	1,2-ジ クロロ エタン μg/m <sup>3</sup>	1,3-ジ クロロ ベンゼン μg/m <sup>3</sup>	塩化 メチル μg/m <sup>3</sup>	アセトアル デヒド* μg/m <sup>3</sup>	ホルムアル デヒド* μg/m <sup>3</sup>	酸化 エチレン μg/m <sup>3</sup>	ベンゾ [a] ピレン ng/m <sup>3</sup>
一般環境	埼玉県	熊谷局	0.96	0.59	0.090	2.2	0.031	0.014	0.16	0.094	0.089	1.6	1.9	1.8	0.086	0.11
		東松山局	1.0	0.55	0.095	4.4	0.042	0.017	0.24	0.11	0.090	1.5	1.8	2.3	0.078	0.13
		春日部市役所	1.0	0.91	0.11	2.2	0.041	0.019	0.16	0.11	0.092	1.6	2.1	2.1	0.11	0.16
		環境科学国際C局	0.90	1.1	0.086	2.2	0.027	0.020	0.15	0.10	0.073	1.8	2.3	2.7	0.14	0.20
	さいたま市	さいたま市役所測定局	1.1	1.1	0.23	2.1	0.051	0.029	0.19	0.11	0.090	1.7	2.7	3.5	0.078	0.13
		大宮区役所	1.2	1.1	0.21	2.0	0.049	0.029	0.18	0.10	0.093	1.7				
		健康科学研究センター	1.2	1.2	0.22	2.9	0.053	0.039	0.19	0.11	0.087	1.6	2.7	3.2	0.086	0.13
		岩槻測定局	1.3	1.4	0.19	3.1	0.057	0.031	0.15	0.10	0.12	1.7				
	川越市	川越測定局	1.2	1.5	0.16	3.5	0.074	0.0050	0.14	0.13	0.10	1.4	2.7	3.4	0.091	
		川越市役所														
		高階測定局	1.3	1.5	0.20	3.6	0.31	0.0064	0.16	0.13	0.10	1.3				
	川口市	芝測定局	1.1	1.2	0.22	1.8	0.094	0.0080	0.19	0.10	0.15	1.5			0.088	
		南平測定局	1.1	3.4	1.3	4.0	0.28	0.011	0.19	0.14	0.18	1.4	2.9	2.3	0.091	
		石神配水場											2.9	2.5		0.26
	所沢市	東所沢測定局	0.85	0.71	0.21	8.5	0.034	0.017	0.15	0.095	0.080	1.6				
		北野測定局	0.88	1.0	0.18	1.3	0.032	0.012	0.14	0.094	0.092	1.6	2.3	2.9	0.066	0.13
	越谷市	東越谷局	1.1	0.96	0.21	6.0	0.094	0.046	0.15	0.10	0.13	1.8	2.3	2.7	0.10	0.29
	沿道	埼玉県	草加市花栗自排局	1.5	1.2	0.17	2.3	0.076	0.047	0.17	0.10	0.17	1.6	2.4	2.5	
戸田美女木自排局			1.2	1.4	0.27	2.7	0.032	0.017	0.21	0.10	0.15	1.5	2.2	2.7		0.16
さいたま市		曲本自排測定局	1.5								0.16					
		三橋自排測定局	1.5	1.6	0.16	2.5	0.053	0.041	0.18	0.10	0.17	1.7	2.3	2.4	0.10	0.16
		西原自排測定局	1.3								0.13					
川越市		仙波測定局	1.4								0.15		2.9	3.4		0.21
川口市		神根測定局	1.2								0.21		3.0	2.7		0.25
所沢市		和ヶ原測定局	1.0								0.12		2.5	2.8		0.17
固定発生源周辺	埼玉県	草加工業団地公園	1.1	2.4	0.33	2.8	0.065	0.032	0.18	0.11	0.12	1.6				
		秩父市役所														0.14
平均	一般環境		1.1	1.3	0.24	3.3	0.082	0.021	0.17	0.12	0.10	1.6	2.4	2.7	0.092	0.17
	沿道		1.3	1.4	0.20	2.5	0.054	0.035	0.19	0.10	0.16	1.6	2.6	2.8	0.10	0.19
	固定発生源周辺		1.1	2.4	0.33	2.8	0.065	0.032	0.18	0.11	0.12	1.6	—	—	—	0.14
	全地点		1.2	1.3	0.24	3.1	0.077	0.024	0.17	0.12	0.12	1.6	2.5	2.7	0.093	0.18

は、測定未実施

## 平成25年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果(年平均値)

地域分類	測定主体	地点名	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
			水銀及びその化合物 ng/m <sup>3</sup>	ニッケル化合物 ng/m <sup>3</sup>	ヒ素及びその化合物 ng/m <sup>3</sup>	ベリリウム及びその化合物 ng/m <sup>3</sup>	マンガン及びその化合物 ng/m <sup>3</sup>	クロム及びその化合物 ng/m <sup>3</sup>	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>	トルエン μg/m <sup>3</sup>	キシレン μg/m <sup>3</sup>	
一般環境	埼玉県	熊谷局	2.2	7.4	0.93	0.034	26	4.2	49	4.8	0.18	8.0	9.6	1.2	
		東松山局	2.2	6.7	0.80	0.023	23	4.2	50	4.5	0.18	7.7	9.2	1.4	
		春日部市役所	2.1	5.4	0.80	0.020	20	3.9	57	4.2	0.19	9.3	11	1.5	
		環境科学国際C局	2.3	8.0	0.92	0.017	19	3.4	60	3.4	0.22	8.5	9.9	1.2	
	さいたま市	さいたま市役所測定局		2.7	0.91	0.050	21	3.4	59	3.5	0.26	9.3	14	2.8	
		大宮区役所	2.3	3.6	0.91	0.050	26	4.3	87	3.8	0.30	21	15	2.8	
		健康科学研究センター		2.6	1.0	0.050	21	3.6	64	3.3	0.28	8.7	17	3.3	
		岩槻測定局											32	3.2	
	川越市	指扇測定局											12	2.6	
		川越測定局	2.1										11	3.5	
		川越市役所		4.5	1.3	0.015	23	4.8							
	川口市	高階測定局	1.9	3.5	1.3										
		芝測定局	2.8										13		
		南平測定局	2.6	3.6	1.5	0.019	37	6.8					26		
	所沢市	石神配水場		2.7	1.4	0.016	29	3.3							
		東所沢測定局													
	越谷市	北野測定局	2.1	3.5	1.4	0.022	21	4.2	75	5.3	0.24	8.0	8.0	2.4	
		東越谷局	2.3	5.8	1.4	0.014	25	9.8					12	2.2	
	沿道	埼玉県	草加市花栗自排局											12	1.9
			戸田美女木自排局											21	2.1
さいたま市		曲本自排測定局											30	4.2	
		三橋自排測定局		4.7	0.88	0.050	25	5.0	76	4.1	0.32	10	14	3.2	
		西原自排測定局											28	3.2	
川越市		仙波測定局										11	4.0		
川口市		神根測定局										13			
所沢市	和ヶ原測定局										8.5	2.0			
固定発生源周辺	埼玉県	草加工業団地公園											15	2.4	
		秩父市役所		2.2	0.65	0.028	13	1.8	33	2.4	0.25	6.0			
平均	一般環境		2.3	4.6	1.1	0.028	24	4.7	63	4.1	0.23	10	14	2.3	
	沿道		—	4.7	0.88	0.050	25	5.0	76	4.1	0.32	10	17	2.9	
	固定発生源周辺		—	2.2	0.65	0.028	13	1.8	33	2.4	0.25	6.0	15	2.4	
	全地点		2.3	4.5	1.1	0.029	24	4.5	61	3.9	0.24	9.7	15	2.6	

は、測定未実施