

平成17年度  
杉並中継所に関する環境モニタリング調査結果報告書  
(5月分)

平成17年9月

杉 並 区

## 目 次

	ページ
はじめに	1
平成 17 年度杉並中継所に関するモニタリング調査結果 (5 月分)	2
1 調査日・地点・項目	2
2 調査結果	2
5 月調査結果	2
①排気・大気関係 (ベンゼンなど 16 物質)	2
まとめ	5
<別 紙>	
平成 17 年度環境モニタリング調査結果 (排気塔、換気塔、周辺 4 地点)	6
調査日毎正時の風向風速データ	7
排気・換気関係調査位置	8
杉並中継所周辺調査地点	9

# 平成17年度杉並中継所に関する環境モニタリング調査結果 (5月分) 報告書

○はじめに

杉並中継所に関する調査は、平成12年4月に杉並区に移管されて以来、平成12年度には環境点検調査と環境モニタリング調査1回、平成13年度、14年度は各4回、15年度は7回、16年度は6回の環境モニタリング調査を実施しました。

平成17年度の環境モニタリング調査では、今までの調査方法を継続し4回の調査を実施します。

各回の調査項目などは、下表のとおりです。

表1 平成17年度杉並中継所モニタリング調査予定

項目	場所	調査項目	5月	8月	11月	2月
排気 換気	中継所	VOC16項目	○	○	○	○
		その他7項目		○		○
		ダイオキシン類		○		○
大気	周辺 4地点	VOC16項目	○	○	○	○
		その他7項目		○		○
	対照 2地点	VOC16項目		○		○
		その他7項目		○		○
排水	中継所	重金属等		○		○
		空気2項目		○		○

VOC16項目：ベンゼン、ジクロロメタン、1,1,1-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、トルエン、アセトアルデヒド、ホルムアルデヒド、アセトニトリル、パラジクロロベンゼン、アルデヒド類

その他7項目：フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、トルエンジイソシアネート、水銀、硫化水素、硫化メチル、二硫化炭素、酸化エチレン

# 平成17年度杉並中継所に関するモニタリング調査結果（5月分）

## 1 調査日・地点・項目

- ①調査日 平成17年5月24日（火）
- ②調査地点 ○杉並中継所  
○周辺4地点（杉並中継所の周辺約200メートルの4地点）
- ③調査項目 ・排気・大気関係（ベンゼンなど16物質、  
排ガス速度、排出ガス量）

表2 調査の概要

5月24日 （火）	排気・大気関係 （ベンゼンなど）	・杉並中継所（排気塔・換気塔） 9時30分～14時30分 （※11時30分～12時30分を除く） ・周辺4地点 8時30分～14時30分
当日の気象	5月24日	南南西～東北東の風 0.6～2.0m/s 晴れのち曇り

## 2 調査結果

調査結果一覧は、別紙のとおりです。

本文では、16年度環境モニタリング調査の結果を参考に、比較的濃度変化の大きかった物質などを取り上げています。

### ○5月調査結果

#### ①排気・大気関係（ベンゼンなど16項目）

##### [杉並中継所排気塔・換気塔]

5月の調査結果で、16年度に6回実施したモニタリング調査の濃度を超えた物質は3物質です。（1,1,1-トリクロロエタン、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン）

しかし、東京都環境確保条例による規制基準のある9物質は、クロロホルム、1,2-ジクロロエタンを含めすべて基準値未満の濃度でした。（表3）

##### [杉並中継所の周辺4地点]

杉並中継所から約200メートル離れた4地点の調査結果では、16年度のモニタリング調査の濃度を超えた物質は2物質ありました。（トルエン、トリクロロエチレン）  
しかし、環境基準のある4物質は、すべて基準値未満の濃度でした。

（表4、表5）

(表3) 杉並中継所排気ダクト・換気塔の濃度

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$ 

	項目		5月	16年度	規制基準
1	ベンゼン	排気塔	<0.4	<0.4	100000
		換気塔	2.4	<0.4~2.4	
2	ジクロロメタン	排気塔	110	49~480	200000
		換気塔	2.7	1.8~470	
3	1,1,1-トリクロロエタン	排気塔	850	1.1~630	—
		換気塔	24	1.5~23	
4	トリクロロエチレン	排気塔	3.2	<0.6~7.3	300000
		換気塔	4.5	<0.6~29	
5	テトラクロロエチレン	排気塔	<0.8	<0.8	300000
		換気塔	1.1	<0.8~2.3	
6	アクリロニトリル	排気塔	0.3	<0.3~1.0	—
		換気塔	<0.3	<0.3	
7	塩化ビニルモノマー	排気塔	<0.3	<0.3	100000
		換気塔	<0.3	<0.3	
8	クロロホルム	排気塔	8.4	<0.6~4.4	200000
		換気塔	<0.6	<0.6	
9	1,2-ジクロロエタン	排気塔	1.0	<0.5~0.7	200000
		換気塔	<0.5	<0.5	
10	1,3-ブタジエン	排気塔	0.7	<0.3~0.8	—
		換気塔	<0.3	<0.3~0.4	
11	トルエン	排気塔	27	2.8~30	200000
		換気塔	22	2.6~31	
13	アセトアルデヒド	排気塔	16	<2~120	—
		換気塔	9	3~16	
14	ホルムアルデヒド	排気塔	1.0	<0.9~6.2	70000
		換気塔	5.8	1.4~8.3	
17	アセトニトリル	排気塔	0.6	0.3~1.0	—
		換気塔	<0.2	0.3~6.0	
20	パラジクロロベンゼン	排気塔	<0.7	<0.7	—
		換気塔	<0.7	<0.7	
23	アルデヒド類	排気塔	18	3.9~130	—
		換気塔	20	6.2~29	

(表4) 杉並中継所周辺4地点の濃度

単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

	項目		5月	16年度	環境基準
3	1,1,1-トリクロロエタン	周辺東	<0.6	<0.6	—
		周辺西	<0.6	<0.6~5.6	
		周辺南	<0.6	<0.6	
		周辺北	<0.6	<0.6	
6	アクリロニトリル	周辺東	<0.3	<0.3	—
		周辺西	<0.3	<0.3	
		周辺南	<0.3	<0.3	
		周辺北	<0.3	<0.3	
7	塩化ビニルモノマー	周辺東	<0.3	<0.3	—
		周辺西	<0.3	<0.3	
		周辺南	<0.3	<0.3	
		周辺北	<0.3	<0.3	
8	クロロホルム	周辺東	<0.6	<0.6	—
		周辺西	<0.6	<0.6	
		周辺南	<0.6	<0.6	
		周辺北	<0.6	<0.6	
9	1,2-ジクロロエタン	周辺東	<0.5	<0.5	—
		周辺西	<0.5	<0.5	
		周辺南	<0.5	<0.5	
		周辺北	<0.5	<0.5	
10	1,3-ブタジエン	周辺東	<0.3	<0.3	—
		周辺西	<0.3	<0.3	
		周辺南	<0.3	<0.3	
		周辺北	<0.3	<0.3	
11	トルエン	周辺東	8.4	7.3~19	—
		周辺西	11	8.1~18	
		周辺南	8.3	6.0~19	
		周辺北	20	7.3~17	
13	アセトアルデヒド	周辺東	3	<2~5	—
		周辺西	4	<2~7	
		周辺南	3	<2~6	
		周辺北	3	<2~6	
14	ホルムアルデヒド	周辺東	3.1	1.6~4.7	—
		周辺西	3.8	1.6~6.0	
		周辺南	2.9	1.4~5.3	
		周辺北	3.3	1.6~6.8	
17	アセトニトリル	周辺東	<0.2	0.2~0.4	—
		周辺西	<0.2	0.3~1.3	
		周辺南	<0.2	0.3~1.3	
		周辺北	<0.2	<0.2~1.0	
20	パラジクロロベンゼン	周辺東	0.8	<0.7~1.9	—
		周辺西	1.2	<0.7~2.7	
		周辺南	1.1	<0.7~3.0	
		周辺北	1.1	<0.7~2.6	
23	アルデヒド類	周辺東	9.9	3.1~25	—
		周辺西	7.8	1.6~41	
		周辺南	8.4	2.9~32	
		周辺北	19	1.6~37	

(表5) 杉並中継所周辺4地点の濃度  
(環境基準との比較)

単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	項目		5月	16年度	環境基準
1	ベンゼン	周辺東	1.3	0.8~2.1	3
		周辺西	1.4	1.0~2.3	
		周辺南	1.3	0.9~2.3	
		周辺北	1.6	0.9~2.7	
2	ジクロロメタン	周辺東	1.0	1.5~320	150
		周辺西	1.0	1.5~390	
		周辺南	1.1	1.5~330	
		周辺北	6.4	1.6~310	
4	トリクロロ エチレン	周辺東	<0.6	<0.6~1.9	200
		周辺西	<0.6	<0.6~1.9	
		周辺南	<0.6	<0.6~1.8	
		周辺北	5.6	<0.6~2.0	
5	テトラクロロ エチレン	周辺東	<0.8	<0.8~1.1	200
		周辺西	<0.8	<0.8~1.1	
		周辺南	<0.8	<0.8~1.1	
		周辺北	<0.8	<0.8~1.1	

## まとめ

### ①排気・大気関係 (ベンゼンなど16項目)

#### [杉並中継所排気塔・換気塔]

5月の調査結果で、16年度に6回実施したモニタリング調査の濃度を超えた物質は3物質です。(1,1,1-トリクロロエタン、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン)

しかし、東京都環境確保条例による規制基準のある9物質は、クロロホルム、1,2-ジクロロエタンを含めすべて基準値未満の濃度でした。(表3)

#### [杉並中継所の周辺4地点]

杉並中継所から約200メートル離れた4地点の調査結果では、16年度のモニタリング調査の濃度を超えた物質は2物質ありました。(トルエン、トリクロロエチレン)  
しかし、環境基準のある4物質は、すべて基準値未満の濃度でした。

(表4、表5)

平成17年度環境モニタリング調査結果(排気塔・換気塔、周辺4地点) (17年5月)

項目	排気塔	換気塔	規制基準(注4)	周辺東	周辺西	周辺南	周辺北	環境基準(注5)	単位
1 ベンゼン	<0.4	2.4	100000	1.3	1.4	1.3	1.6	3	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
2 ジクロロメタン	110	2.7	200000	1.0	1.0	1.1	6.4	150	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
3 1,1,1-トリクロロエタン	850	24	-	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
4 トリクロロエチレン	3.2	4.5	300000	<0.6	<0.6	<0.6	5.6	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
5 テトラクロロエチレン	<0.8	1.1	300000	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
6 アクリロニトリル	0.3	<0.3	-	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
7 塩化ビニルモノマー	<0.3	<0.3	100000	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
8 クロロホルム	8.4	<0.6	200000	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
9 1,2-ジクロロエタン	1	<0.5	200000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
10 1,3-ブタジエン	0.7	<0.3	-	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
11 トルエン	27	22	200000	8.4	11	8.3	20	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
12 フタル酸ジ-n-エチルヘキシル	-	-	-	-	-	-	-	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
13 アセトアルデヒド	16	9	-	3	4	3	3	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
14 ホルムアルデヒド	1.0	5.8	70000	3.1	3.8	2.9	3.3	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
15 水銀(ガス状)	-	-	-	-	-	-	-	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
16 トルエンジイソシアネート	-	-	-	-	-	-	-	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
17 アセトニトリル	0.6	<0.2	-	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
18 硫化水素	-	-	-	-	-	-	-	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
19 硫化メチル	-	-	-	-	-	-	-	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
20 パラジクロロベンゼン	<0.7	<0.7	-	0.8	1.2	1.1	1.1	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
21 二硫化炭素	-	-	100000	-	-	-	-	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
22 酸化エチレン	-	-	90000	-	-	-	-	-	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
23 アルデヒド類	18	20	-	9.9	7.8	8.4	19	-	$\frac{\mu\text{g}}{\text{pg}}/\text{m}^3(\text{N})$
24 ダイオキシン類	-	-	-	-	-	-	-	(0.6)	TEQ/ $\text{m}^3$

(注1) 環境大気の単位は、 $\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$ を $\mu\text{g}/\text{m}^3(20^\circ\text{C})$ と読み替えること。

(注2) 「15 水銀(ガス状)」の定量下限値は、環境大気については $0.002\mu\text{g}/\text{m}^3$ とする。

(注3) 「23 アルデヒド類」は、以下のアルデヒドの総和である。

2,4-DNPH誘導体化捕集・GC/MS法により分析するアルデヒド

ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、n-ブチルアルデヒド、

iso-ブチルアルデヒド、n-パレルアルデヒド、iso-パレルアルデヒド、アクリレン、

(注4) 規制基準は「東京都環境確保条例」に基づく排出口の基準(mgを $\mu\text{g}$ に換算)

(注5) 環境基準のうちダイオキシン類以外はmgを $\mu\text{g}$ に換算

容器捕集 GC/MS法により分析するアルデヒド

n-ヘキサナル(n-カプロンアルデヒド)、n-ヘプタナル(n-エノトアルデヒド)、

n-オクタナル(n-カプリルアルデヒド)

( )内は、TEQ(ND=1/2)に換算した値



## 調査日毎正時の風向風速データ

環境モニタリング調査(平成17年5月24日)

No.	年月日	時刻	風向	風速(m/s)
1	H17.5.24	8:00	S	1.0
2	H17.5.24	9:00	S	1.4
3	H17.5.24	10:00	S	0.6
4	H17.5.24	11:00	SSW	1.1
5	H17.5.24	12:00	E	1.7
6	H17.5.24	13:00	ENE	1.5
7	H17.5.24	14:00	SSE	1.9
8	H17.5.24	15:00	SSE	2.0

備考:風速0.5m/s未満は静穏とし、風向をCで示した。

環境モニタリング調査結果(排ガス速度・排出ガス量)

	項目	排気ダクト	換気塔	単位
1	排ガス速度	7.8	-	m/s
2	湿り排出ガス量	20400	105000	m <sup>3</sup> (N)/h
3	乾き排出ガス量	20000	104000	m <sup>3</sup> (N)/h

# 大 気

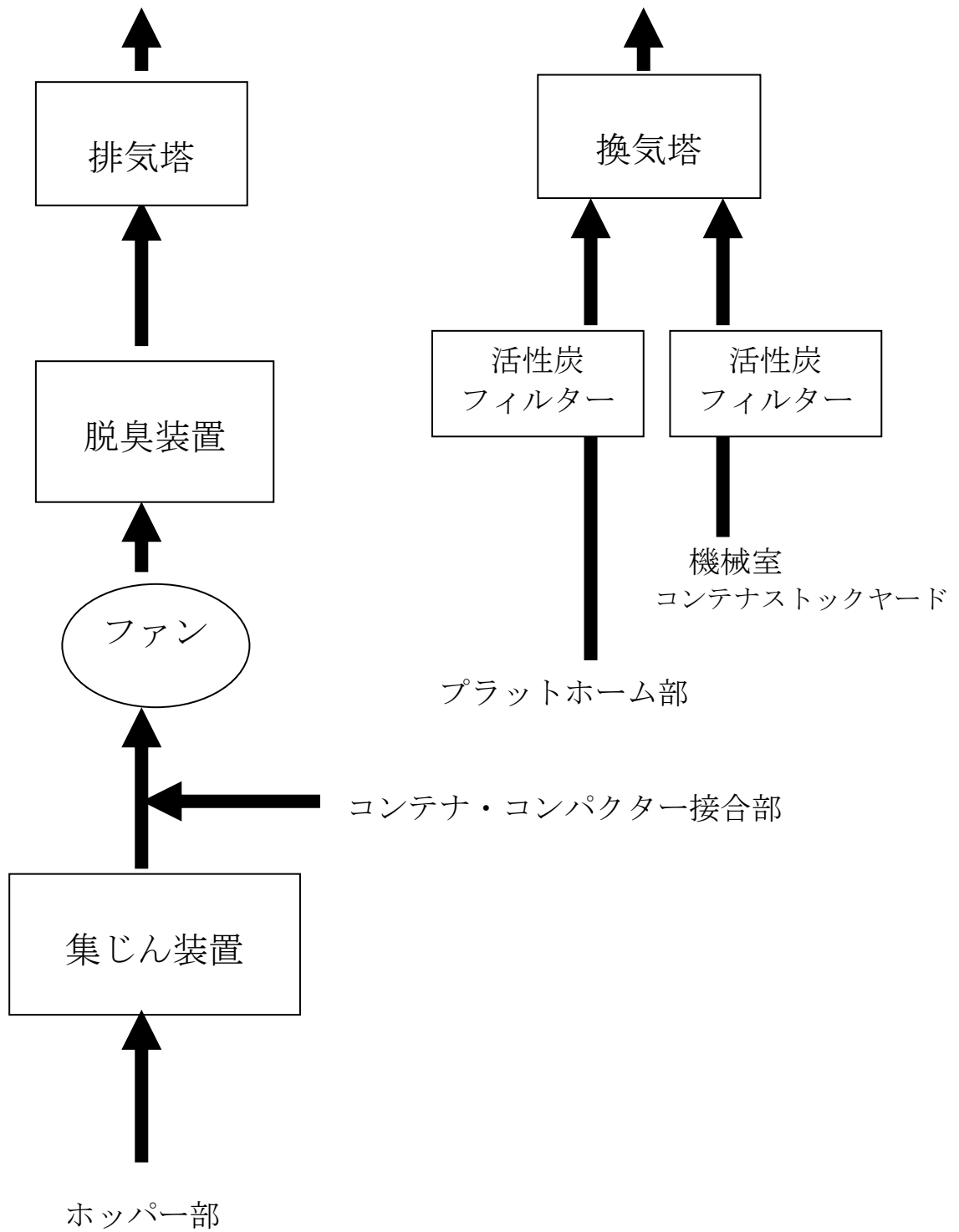


図-1 排気・換気関係調査位置

# 杉並中継所周辺調査地点



平成17年度

杉並中継所に関する環境モニタリング調査結果報告書（5月分）



平成17年9月発行

編集・発行 杉並区環境清掃部環境課  
杉並区阿佐谷南一丁目15番1号  
電話 (03)3312-2111 (代表)

登録印刷物番号

17-0024

この冊子は再生紙を使用しています。