

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
(11月分)

平成18年2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 (11 月分)	2
1 調査日・地点・項目	2
2 調査結果	2
①排気・大気関係 (ダイオキシン類を除くベンゼンなど 16 項目)	2
<別 紙>	
平成 17 年 11 月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
排ガス速度、排ガス量測定結果	7
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 (11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（11月分）

1 調査日・地点・項目

- ①調査日 平成17年11月9日（水）
- 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、ダイオキシン類など16項目、
排ガス速度、排出ガス量）

表2 調査の概要

11月9日 （水）	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	11月9日 西～南南東の風	0.5～1.0m 晴れ

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。

①排気・大気関係（ダイオキシン類を除くベンゼンなど16項目）

[杉並中継所排気塔・換気塔]

8月の調査結果では、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項目が1項目ありました。（パラジクロロベンゼン）

しかし、東京都環境確保条例による規制基準のある9項目は、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項目はありませんでした。

また、環境基準のある4項目は、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	8月	11月	16年度	規制基準
1	ベンゼン	排気塔	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	100000
		換気塔	2.4	3.3	1.6	<0.4~2.4	
2	ジクロロメタン	排気塔	110	430	6.7	49~480	200000
		換気塔	2.7	57	1.8	1.8~470	
3	1,1,1-トリクロロエタン	排気塔	850	53	27	1.1~630	—
		換気塔	24	43	12	1.5~23	
4	トリクロロエチレン	排気塔	3.2	2.3	1.5	<0.6~7.3	300000
		換気塔	4.5	6.6	3.0	<0.6~29	
5	テトラクロロエチレン	排気塔	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	300000
		換気塔	1.1	1.6	<0.8	<0.8~2.3	
6	アクリロニトリル	排気塔	0.3	<0.3	<0.3	<0.3~1.0	—
		換気塔	<0.3	0.3	<0.3	<0.3	
7	塩化ビニルモノマー	排気塔	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	100000
		換気塔	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
8	クロロホルム	排気塔	8.4	3.4	<0.6	<0.6~4.4	200000
		換気塔	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	
9	1,2-ジクロロエタン	排気塔	1.0	<0.5	<0.5	<0.5~0.7	200000
		換気塔	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
10	1,3-ブタジエン	排気塔	0.7	<0.3	<0.3	<0.3~0.8	—
		換気塔	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3~0.4	
11	トルエン	排気塔	27	3.2	13	2.8~30	200000
		換気塔	22	22	15	2.6~31	
13	アセトアルデヒド	排気塔	16	13	<2	<2~120	—
		換気塔	9	11	8	3~16	
14	ホルムアルデヒド	排気塔	1.0	1.2	<0.9	<0.9~6.2	70000
		換気塔	5.8	3.5	3.2	1.4~8.3	
17	アセトニトリル	排気塔	0.6	<0.2	<0.2	0.3~1.0	—
		換気塔	<0.2	<0.2	0.5	0.3~6.0	
20	パラジクロロベンゼン	排気塔	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	—
		換気塔	<0.7	<0.7	0.9	<0.7	
23	アルデヒド類	排気塔	18	46	0.7	3.9~130	—
		換気塔	20	50	12	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	8月	11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	<0.6	<0.6	—
		周辺西	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6~5.6	
		周辺南	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	
		周辺北	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	
6	アクリロニトリル	周辺東	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—
		周辺西	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
		周辺南	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
		周辺北	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
7	塩化ビニルモノマー	周辺東	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—
		周辺西	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
		周辺南	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
		周辺北	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
8	クロロホルム	周辺東	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	—
		周辺西	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	
		周辺南	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	
		周辺北	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	
9	1,2-ジクロロエタン	周辺東	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—
		周辺西	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
		周辺南	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
		周辺北	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
10	1,3-ブタジエン	周辺東	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—
		周辺西	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
		周辺南	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
		周辺北	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
11	トルエン	周辺東	8.4	11	13	7.3~19	—
		周辺西	11	15	11	8.1~18	
		周辺南	8.3	10	11	6.0~19	
		周辺北	20	12	16	7.3~17	
13	アセトアルデヒド	周辺東	3	<2	<2	<2~5	—
		周辺西	4	<2	<2	<2~7	
		周辺南	3	<2	<2	<2~6	
		周辺北	3	2	4	<2~6	
14	ホルムアルデヒド	周辺東	3.1	2.2	2.2	1.6~4.7	—
		周辺西	3.8	4.6	1.9	1.6~6.0	
		周辺南	2.9	3.8	2.3	1.4~5.3	
		周辺北	3.3	5.5	3.8	1.6~6.8	
17	アセトニトリル	周辺東	<0.2	0.3	<0.2	0.2~0.4	—
		周辺西	<0.2	<0.2	<0.2	0.3~1.3	
		周辺南	<0.2	<0.2	0.4	0.3~1.3	
		周辺北	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2~1.0	
20	パラジクロロベンゼン	周辺東	0.8	1.6	1.3	<0.7~1.9	—
		周辺西	1.2	2.1	1.5	<0.7~2.7	
		周辺南	1.1	2.2	1.7	<0.7~3.0	
		周辺北	1.1	1.8	1.4	<0.7~2.6	
23	アルデヒド類	周辺東	9.9	27	3.6	3.1~25	—
		周辺西	7.8	40	2.8	1.6~41	
		周辺南	8.4	39	3.5	2.9~32	
		周辺北	19	44	9.6	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	8月	11月	16年度	環境基準
1	ベンゼン	周辺東	1.3	1.3	1.3	0.8~2.1	3
		周辺西	1.4	1.6	1.3	1.0~2.3	
		周辺南	1.3	1.1	1.3	0.9~2.3	
		周辺北	1.6	1.2	1.8	0.9~2.7	
2	ジクロロメタン	周辺東	1.0	3.0	1.2	1.5~320	150
		周辺西	1.0	2.8	1.1	1.5~390	
		周辺南	1.1	2.8	1.1	1.5~330	
		周辺北	6.4	3.1	1.4	1.6~310	
4	トリクロロ エチレン	周辺東	<0.6	2.2	0.9	<0.6~1.9	200
		周辺西	<0.6	2.1	0.7	<0.6~1.9	
		周辺南	<0.6	2.4	0.8	<0.6~1.8	
		周辺北	5.6	2.4	0.7	<0.6~2.0	
5	テトラクロロ エチレン	周辺東	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8~1.1	200
		周辺西	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8~1.1	
		周辺南	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8~1.1	
		周辺北	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8~1.1	

平成17年11月環境モニタリング調査結果(排気塔・換気塔、周辺4地点)

	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	1.6	100000	1.3	1.3	1.3	1.8	3	μg/m ³ (N)
2	ジクロロメタン	6.7	1.8	200000	1.2	1.1	1.1	1.4	150	μg/m ³ (N)
3	1,1,1-トリクロロエタン	27	12	-	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	-	μg/m ³ (N)
4	トリクロロエチレン	1.5	3.0	300000	0.9	0.7	0.8	0.7	200	μg/m ³ (N)
5	テトラクロロエチレン	<0.8	<0.8	300000	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	200	μg/m ³ (N)
6	アクリロニトリル	<0.3	<0.3	-	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	-	μg/m ³ (N)
7	塩化ビニルモノマー	<0.3	<0.3	100000	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	-	μg/m ³ (N)
8	クロホルム	<0.6	<0.6	200000	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	-	μg/m ³ (N)
9	1,2-ジクロロエタン	<0.5	<0.5	200000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	μg/m ³ (N)
10	1,3-ブタジエン	<0.3	<0.3	-	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	-	μg/m ³ (N)
11	トルエン	13	15	200000	13	11	11	16	-	μg/m ³ (N)
12	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	-	-	-	-	-	-	-	-	μg/m ³ (N)
13	アセトアルデヒド	<2	8	-	<2	<2	<2	4	-	μg/m ³ (N)
14	ホルムアルデヒド	<0.9	3.2	70000	2.2	1.9	2.3	3.8	-	μg/m ³ (N)
15	水銀(ガス状)	-	-	-	-	-	-	-	-	μg/m ³ (N)
16	トルエンジイソシアネート	-	-	-	-	-	-	-	-	μg/m ³ (N)
17	アセトニトリル	<0.2	0.5	-	<0.2	<0.2	0.4	<0.2	-	μg/m ³ (N)
18	硫化水素	-	-	-	-	-	-	-	-	μg/m ³ (N)
19	硫化メチル	-	-	-	-	-	-	-	-	μg/m ³ (N)
20	パラジクロロベンゼン	<0.7	0.9	-	1.3	1.5	1.7	1.4	-	μg/m ³ (N)
21	二硫化炭素	-	-	100000	-	-	-	-	-	μg/m ³ (N)
22	酸化エチレン	-	-	90000	-	-	-	-	-	μg/m ³ (N)
23	アルデヒド類	0.7	12	-	3.6	2.8	3.5	9.6	-	μg/m ³ (N)
24	ダイオキシン類	-	-	-	-	-	-	-	(0.6)	pg- TEQ/m ³

(注1) 環境大気の単位は、μg/m³(N)をμg/m³(20°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0.002μg/m³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・LC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、

2,4-DNPH誘導体化捕集・GC/MS法により分析するアルデヒド*

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-ペンチルアルデヒド、iso-ペンチルアルデヒド、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μgに換算)

(注5) 環境基準のうちダイオキシン類以外はmgをμgに換算

ダイオキシン類の数値で()内は、TEQ(ND=1/2)に算出した値

容器捕集 GC/MS法により分析するアルデヒド*

n-ヘキサール(n-カプロンアルデヒド)、n-ヘプタール(n-エントアルデヒド)

n-オクタール(n-カプリルアルデヒド)

排ガス速度、排ガス量測定結果

	項目	排気塔	EF1 B2F	EF2 B2F	EF4	EF3	換気塔 総計	定量	
			機械室系統	機械室系統	脱臭塔系統	ホッパーステージ		下限値	
1	排ガス速度	8.2	6.3	4.9	8.7	13.7	-	0.5	m/s
2	湿り排出ガス量	21800	27000	18600	17100	36100	98800	0.01	m ³ (N)/h
3	乾き排出ガス量	21600	26800	18500	17000	35900	98200	0.01	m ³ (N)/h

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11月9日)

No.	年月日	時刻	風向	風速(m/s)
1	H17.11.9	8:00	NNE	1.3
2	H17.11.9	9:00	NE	1.0
3	H17.11.9	10:00	N	0.5
4	H17.11.9	11:00	NNE	0.8
5	H17.11.9	12:00	E	1.2
6	H17.11.9	13:00	C	<0.5
7	H17.11.9	14:00	NNE	1.0
8	H17.11.9	15:00	NNE	1.4

備考: 風速0.5m/s未満は静穏とし、風向をCで示した。

大 気

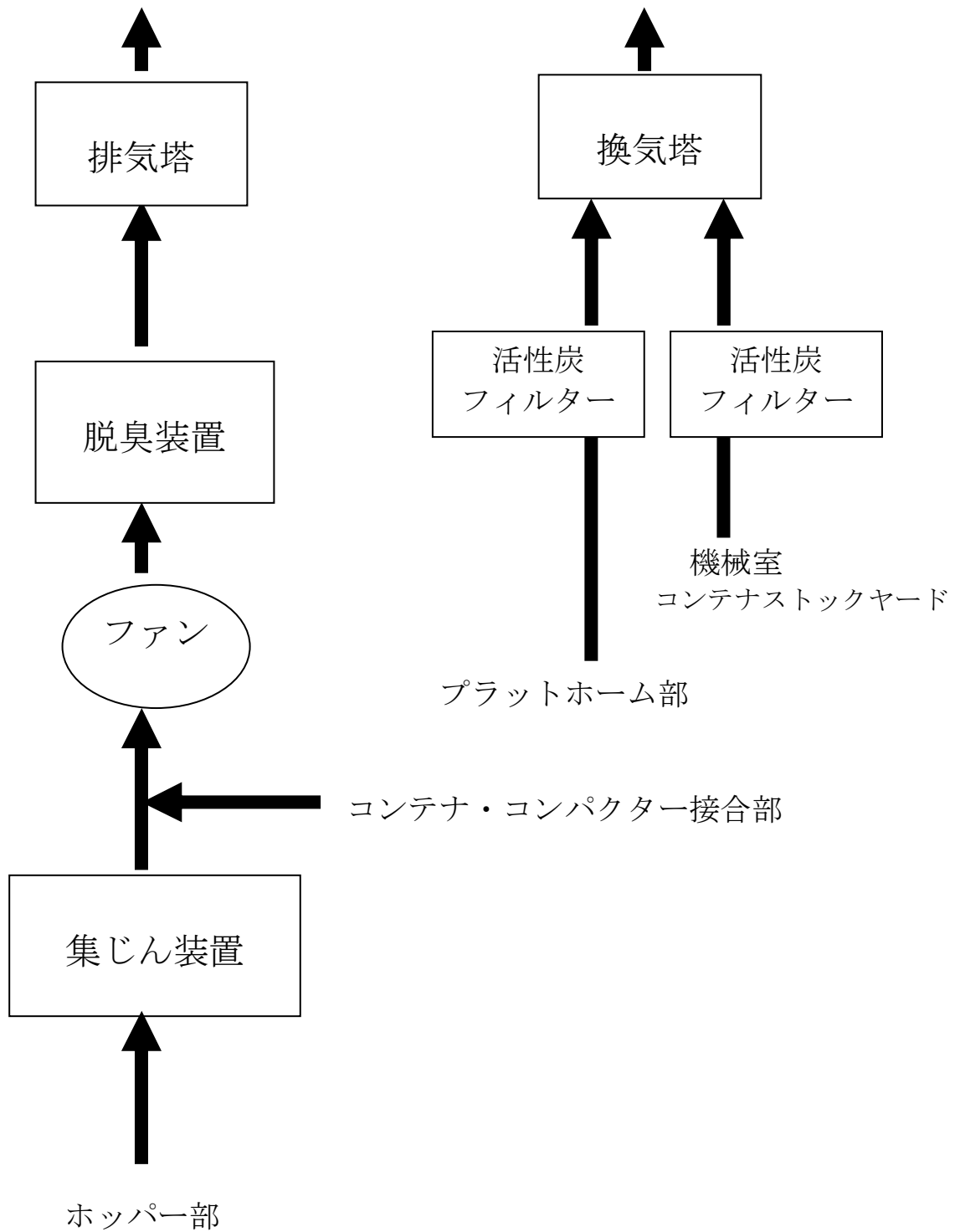


図-1 排気・換気関係調査位置

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（11月分）



平成18年2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。