

平成19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
(8月分)

平成19年12月

杉 並 区

目 次

	ページ
はじめに	1
1 調査日・地点・項目	2
2 調査結果	3
①排気・大気関係（ベンゼンなど 23 項目）	4
②排気・大気関係（ダイオキシン類）	4
③排水関係（カドミウムやpH など 12 項目、槽内空気の硫化水素など 2 項目）	5
<資 料>	
図1 排気・換気関係調査位置	6
図2 排水関係調査位置	7
図3 周辺 4 地点および対照 2 地点の調査地点	8

平成19年度杉並中継所に関する環境モニタリング調査結果 (8月分) 報告書

○はじめに

平成12年4月に杉並区に杉並中継所が移管されて以来、杉並区は環境点検調査と環境モニタリング調査を実施してきました。

平成19年度の環境モニタリング調査は4回調査を実施します。今回2回目の8月実施の調査結果がまとまりましたので、報告致します。

各回の調査項目などは、表1のとおりです。

表1 平成19年度杉並中継所モニタリング調査項目

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19年度杉並中継所に関するモニタリング調査結果（8月分）

1 調査日・地点・項目

- ①調査日 平成19年8月23日（木）、24日（金）
- ②調査地点 ○杉並中継所
○周辺4地点（杉並中継所から約200メートル離れた4地点）
○対照2地点（中継所から4～5キロメートル離れた杉並第十小学校及び高井戸第二小学校）
- ③調査項目 ○排気・大気関係（ベンゼン、ダイオキシン類など24項目、排ガス速度、排出ガス量）
○排水関係（カドミウム、pHなど12項目、槽内空気の硫化水素など2項目）

調査の概要

8月23日 （木）	排気・大気関係 （ダイオキシン類） 排水関係 （カドミウム等）	・杉並中継所（排気塔・換気塔） 8時30分～14時30分 ・杉並中継所（排水処理後） 11時～12時 ・公共下水流路 10時～11時
8月24日 （金）	排水・大気関係 （ベンゼン等） 排水関係 （カドミウム等）	・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 ・対照2地点 8時30分～14時30分 ・杉並中継所（床排水槽、地下汚水槽） 11時～12時
当日の気象	8月23日 南東～西南西の風 0～2.0m	晴れ
	8月24日 北～東の風 0.5～1.5m	晴れ

2 調査結果

①排気・大気関係（ダイオキシン類を除くベンゼンなど 23 項目）

[杉並中継所排気塔・換気塔]

東京都環境確保条例による規制基準のある 11 項目は、すべて基準値未満の濃度でした。（表 2）

[杉並中継所の周辺 4 地点及び対照 2 地点]

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 2）

②排気・大気関係（ダイオキシン類）

排気塔・換気塔のダイオキシン類濃度は、環境基準と比較して十分低い濃度でした。（表 2）

③排水関係（カドミウムやpH等 12 項目、槽内空気の硫化水素等 2 項目）

排水処理後、すべての項目で下水排除基準または悪臭防止法の基準の範囲内でした。（表 3）

槽上部の空気調査を地下汚水槽と公共下水道で実施し、結果は公共下水道で硫化水素が高い濃度でした。（表 4）

資料

図 1 排気・換気関係調査位置

図 2 排水関係調査位置

図 3 周辺 4 地点および対照 2 地点の調査地点

表2 平成19年8月 排気・大気(換気塔・排気塔、周辺4地点、対照2地点)

項目	排気塔系 脱臭塔入口	排気塔	コンテナ ストックヤード系 活性炭前 (EF-1)	コンテナ ストックヤード系 活性炭前 (EF-2)	フラットホーム系 活性炭前 (EF-3)	換気塔	規制基準 (4)	周辺東	周辺西	周辺南	周辺北	杉並 第十 小学校	高井戸 第二 小学校	環境基準	単位
1 ベンゼン	4.6	<0.4	2.3	1.8	2.4	1.0	100,000	1.4	1.7	1.4	2.5	1.3	1.2	3	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
2 ジクロロメタン	240	320	31	9.4	24	14	200,000	3.2	3.5	2.8	2.8	4.9	2.5	150	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
3 1,1,1-トリクロロエタン	420	1.7	290	96	24	15	—	<0.6	<0.6	<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	2.2	2.4	1.9	1.6	1.8	12	300,000	1.6	1.7	1.7	1.8	2.2	1.4	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
5 テトラクロロエチレン	0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	300,000	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	1.4	<0.8	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
6 アクリロニトリル	1.5	<0.3	0.5	<0.3	<0.3	<0.3	—	<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	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	100,000	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
8 クロロホルム	4.9	0.8	1.3	0.9	0.7	<0.6	200,000	<0.6	<0.6	<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	0.7	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	200,000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
10 1,3-ブタジエン	1.0	0.4	0.5	0.3	<0.3	<0.3	—	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
11 トルエン	770	23	270	100	130	36	200,000	14	16	12	18	13	12	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
12 フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	—	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
13 アセトアルデヒド	170	7	48	36	31	20	—	4	3	6	5	5	5	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
14 ホルムアルデヒド	10	<0.9	9.7	9.8	11	4.1	70,000	7.4	6.6	8.8	8.8	7.8	8.1	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
15 水銀(ガス状)	3.5	<0.05	0.70	0.36	0.60	0.07	—	0.002	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
16 トルエンジイソシアネート	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
17 アセトニトリル	1.8	0.9	0.6	3.8	1.3	1.5	—	0.5	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
18 硫化水素	0.4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	0.6	1.0	8.2	0.3	0.8	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
19 硫化メチル	1.0	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
20 パラジクロロベンゼン	15	<0.7	3.4	2.6	3.9	<0.7	—	1.2	1.5	2.0	1.5	1.6	1.8	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
21 二硫化炭素	3.1	1.8	1.5	1.5	1.5	1.5	100,000	1.4	<0.4	0.6	1.0	1.7	1.8	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
22 酸化エチレン	0.6	0.3	0.4	0.3	0.1	0.6	90,000	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
23 アルデヒド類	290	14	82	75	60	36	—	31	34	34	39	29	25	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
24 ダイオキシン類		0.014				0.014	—							(0.6)	$\text{pg-TEQ}/\text{m}^3(\text{N})$

(注1) 環境大気単位は、 $\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$ 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。

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、 n-ヘキサナル(n-カプロンアルデヒド)、n-ヘプタナル(n-エナントアルデヒド)、
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、アクロレイン n-オクタナル(n-カプリルアルデヒド)

(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) ダイオキシン類の値はTEQ(ND=1/2)で算出した値。環境基準の単位は $\text{pg-TEQ}/\text{m}^3(\text{N})$ を $\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ と読み替えること。

表3 平成19年8月 排水系

	項目	床排水槽	排水処理後	地下汚水槽	公共下水道	下水排除基準(注)	単位
1	カドミウム	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.1以下	mg/L
2	鉛	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1以下	mg/L
3	銅	1.2	<0.01	<0.01	<0.01	3以下	mg/L
4	亜鉛	1.1	<0.03	<0.03	<0.03	5以下	mg/L
5	シアン	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1以下	mg/L
6	総水銀	0.0023	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005以下	mg/L
7	1,1,1-トリクロロエタン	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	3以下	mg/L
8	硫化水素	8.4	0.0006	1.4	0.012	※0.1以下	mg/L
9	硫化メチル	0.006	<0.005	0.014	<0.005	※0.3以下	mg/L
10	pH(測定時水温℃)	6.3(24.6)	7.9(26.4)	8.7(24.6)	7.8(26.7)	5を超え9未満	—
11	ふっ素	0.23	0.15	0.13	0.16	8以下	mg/L
12	ほう素	0.2	0.1	<0.1	0.1	10以下	mg/L

(注)No8の硫化水素とNo9の硫化メチルは悪臭防止法による基準

表4 平成19年8月 槽内ガス調査

	項目	地下汚水槽	公共下水道	単位
1	硫化水素	65	1800	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
2	硫化メチル	44	9.7	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$

図1 排気・換気関係調査位置

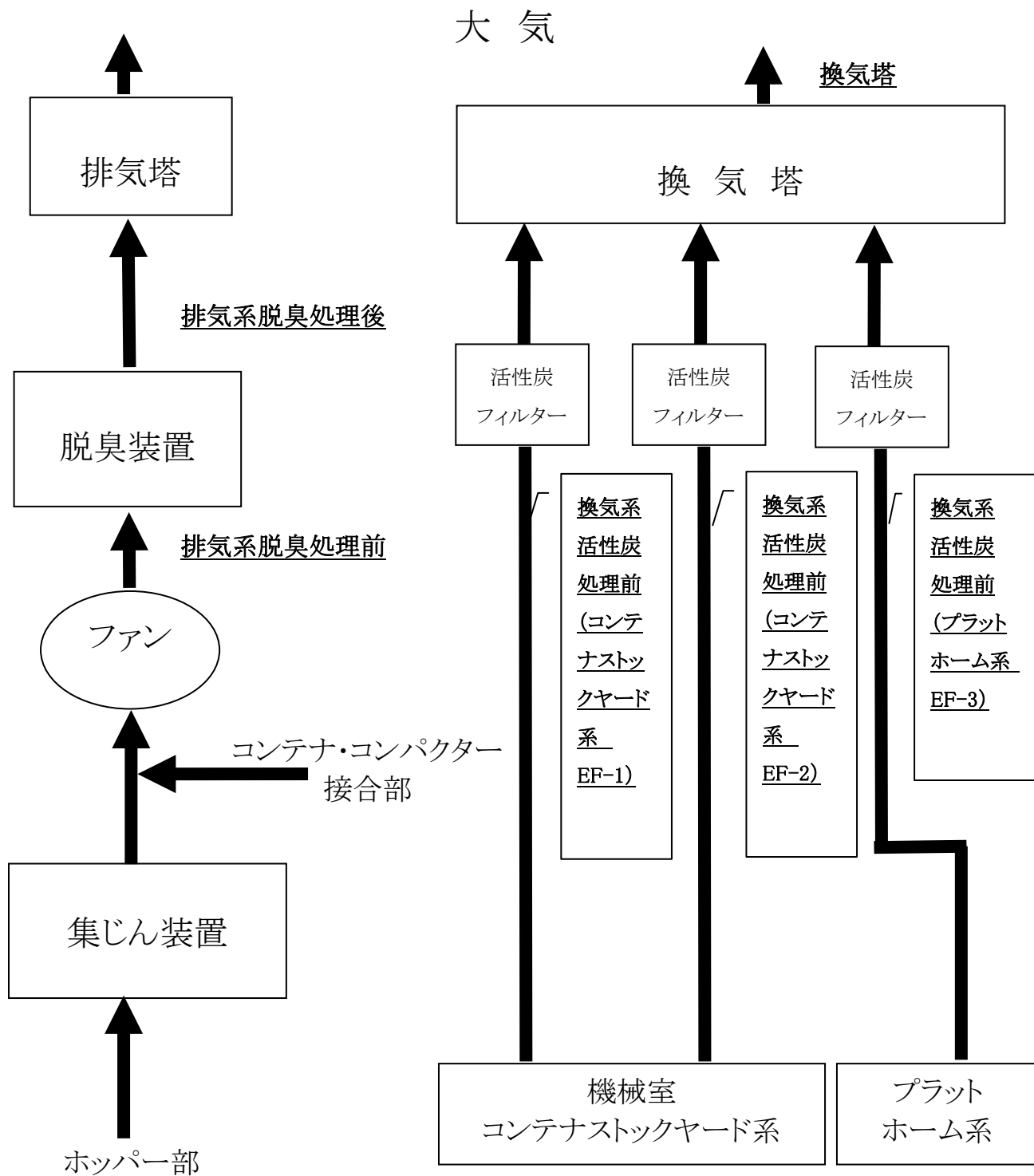
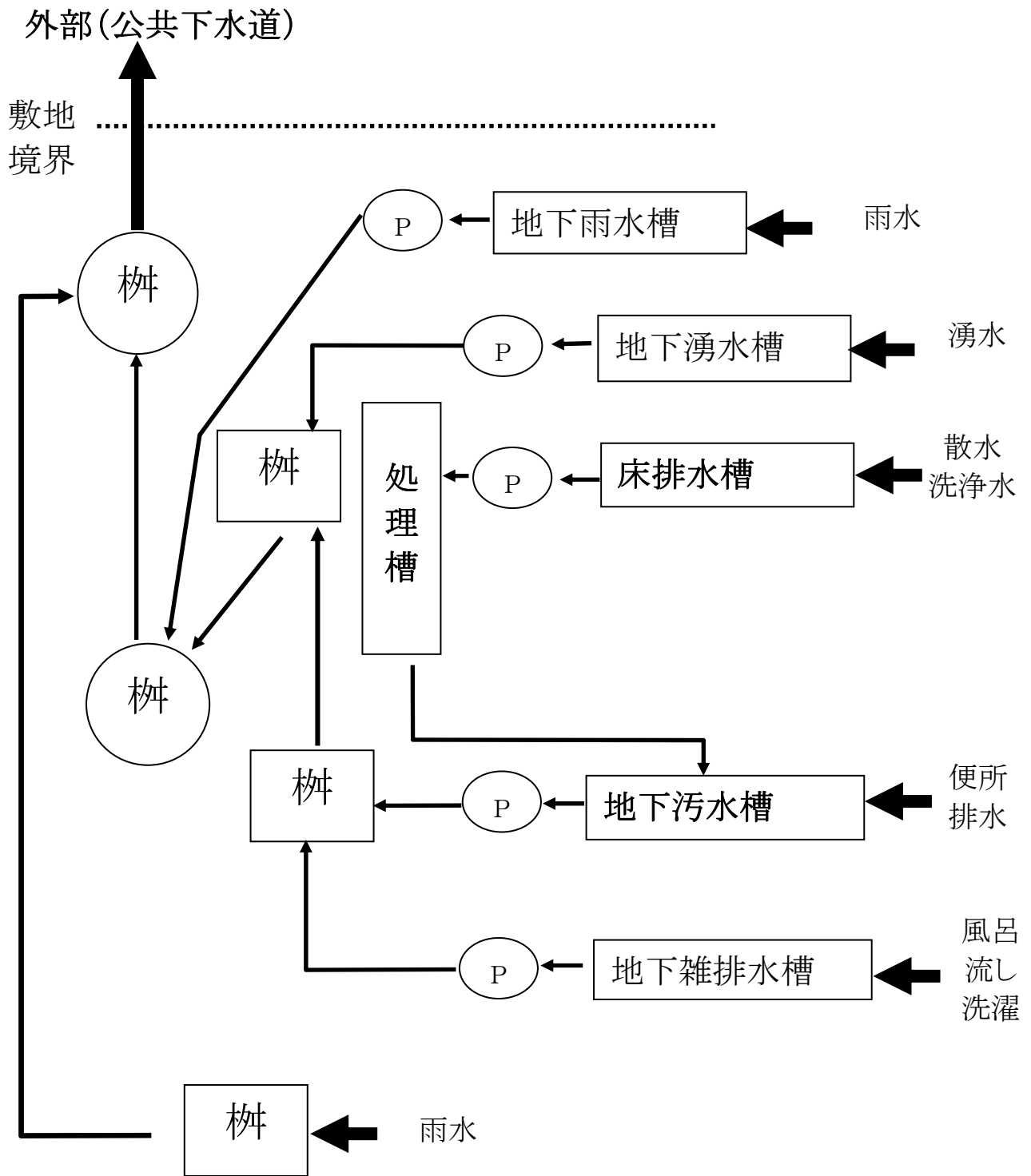


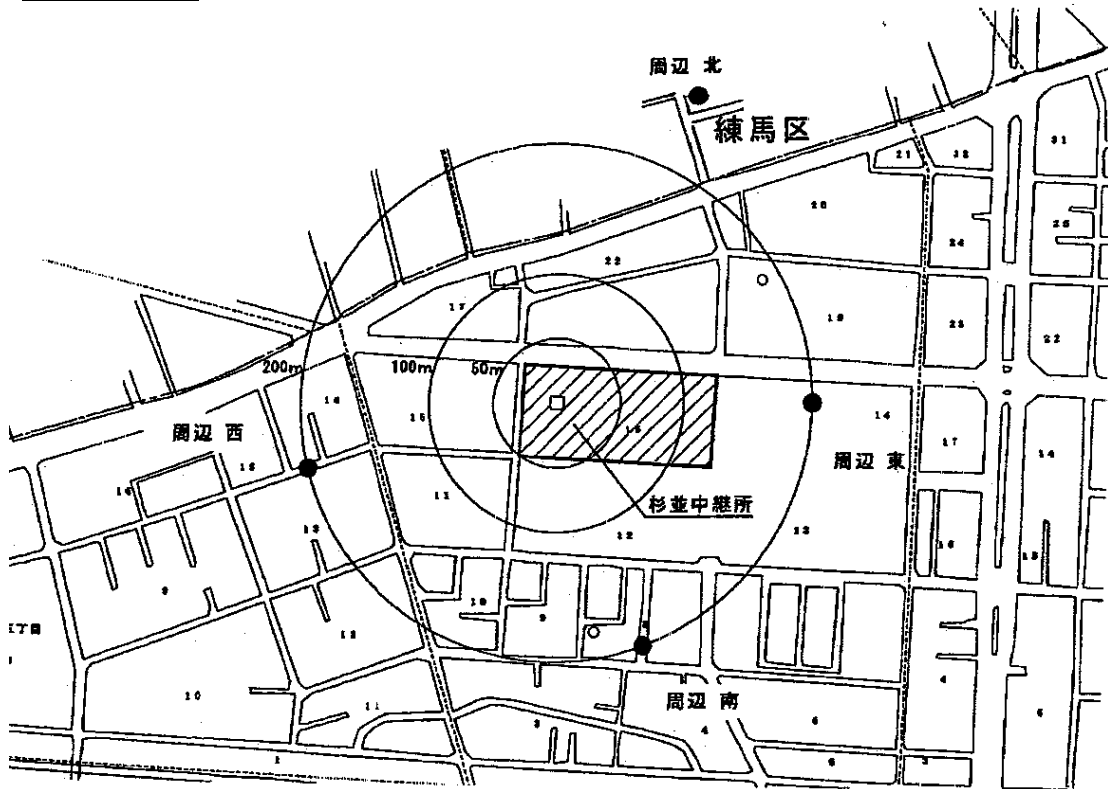
図2 排水関係調査位置



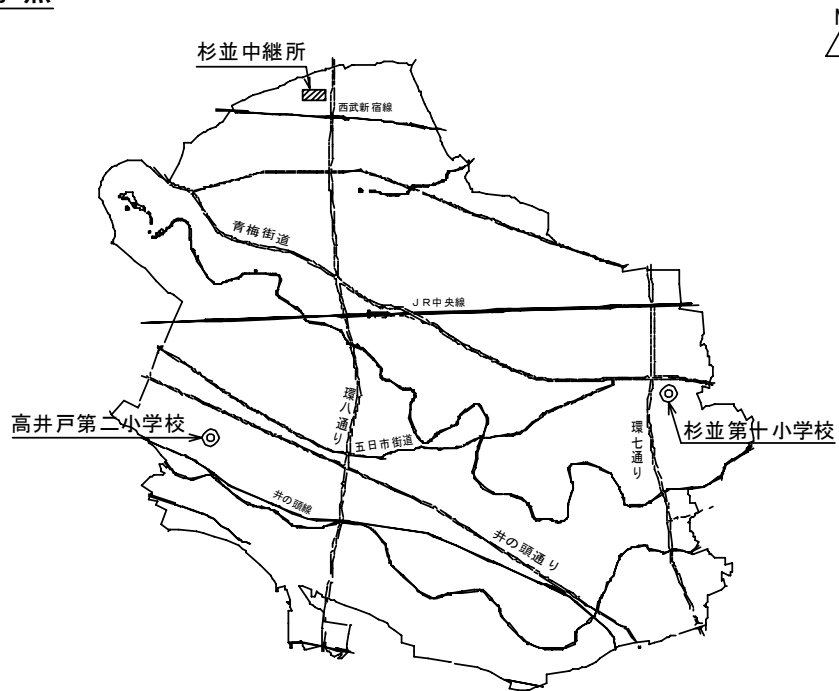
注) Pはポンプを示す

図3 周辺4地点および対照2地点の調査地点

周辺地点



対照地点



平成19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（8月分）



平成19年12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

19-0017(3)

この冊子は再生紙を使用しています。