

平成18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
(2月分)

平成19年6月

杉 並 区

目 次

	ページ
はじめに	1
1 調査日・地点・項目	2
2 2月分調査結果	3
排気・大気関係（ベンゼン等24項目）	4
排水関係（カドミウム、pH等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地点の調査位置	8

平成18年度杉並中継所に関する環境モニタリング調査結果 (2月分) 報告書

○はじめに

杉並中継所の安全操業を確認するための環境モニタリング調査は、平成12年4月に杉並区に移管されて以来、毎年計画的に環境モニタリング調査を実施してきました。

平成18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した。

各回の調査項目などは、表1のとおりです。

表1 平成18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18年度2月分杉並中継所に関するモニタリング調査内容

1 調査日・地点・項目

- ①調査日 平成19年2月7日(水)、8日(木)
- 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)
- 対照2地点 (杉並中継所から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の2地点)
- ③調査項目 ○ 排気・大気関係 (ベンゼン、ダイオキシン類等24項目、排ガス速度、排出ガス量)
- 排水関係 (カドミウム、pH等12項目、槽内空気の硫化水素等2項目)

調査の概要

2月7日 (水)	排気・大気関係 (ダイオキシン類) 排水関係 (カドミウム等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 杉並中継所 (排気塔・換気塔) 8時30分~14時30分 ・ 杉並中継所 (床排水槽、排水処理後、地下 10時~12時 汚水槽) ・ 公共下水流路 10時~11時
2月8日 (木)	排気・大気関係 (ベンゼン等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 杉並中継所 (排気・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
当日の気象	2月7日 北の風	2.2~3.0m/s 晴れ
	2月8日 主に北北西及び南南東の風	1.3~2.8m/s 晴れ

2 2月分調査結果

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 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、pH 等 12 項目、槽内空気の硫化水素など 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 17 年度と同程度の濃度でした。（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2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	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	4.5	0.5	2.8	2.7	3.3	1.1	100,000	2.2	2.4	2.1	2.3	2.9	2.6	3	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
2 ジクロロメタン	52	63	35	31	6.0	8.8	200,000	1.9	1.8	2.2	2.0	2.8	2.0	150	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
3 1,1,1-トリクロロエタン	52	7.7	34	27	2.6	4.8	—	<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	2.8	<0.6	1.7	1.8	1.9	0.7	300,000	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.3	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
5 テトラクロロエチレン	2.4	<0.8	1.4	1.3	1.3	<0.8	300,000	<0.8	<0.8	<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	—	0.5	<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	1.4	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<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	<0.5	<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	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
11 トルエン	180	4.0	60	45	31	5.1	200,000	9.7	13	12	11	10	11	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
12 フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.1	<0.1	<0.1	<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	33	3	12	9	7	7	—	3	3	3	3	3	3	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
14 ホルムアルデヒド	4.9	<0.9	3.4	3.8	4.5	3.2	70,000	3.1	3.0	3.0	3.1	3.0	2.8	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
15 水銀(ガス状)	1.4	<0.05	0.34	0.15	0.09	<0.05	—	<0.002	<0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
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	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
18 硫化水素	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
19 硫化メチル	<0.3	<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	12	<0.7	6.8	4.3	5.0	0.7	—	2.1	2.0	1.9	1.9	1.5	1.5	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
21 二硫化炭素	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	100,000	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
22 酸化エチレン	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	90,000	0.1	0.2	<0.1	0.2	0.1	<0.1	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
23 アルデヒド類	39	3.0	16	13	12	11	—	8.6	6.6	6.0	6.1	6.0	5.8	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$
24 ダイオキシン類	—	0.018	—	—	—	0.028	—	—	—	—	—	—	—	0.6	$\text{pg-TEQ}/\text{m}^3(\text{N})$

(注1) 周辺・対象地点の大気単位は、 $\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$ を $\mu\text{g}/\text{m}^3(20^\circ\text{C})$ と読み替えること。

(注2) 表2の「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) 表2の「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、iso-ブチルアルデヒド、n-パレールアルデヒド、iso-パレールアルデヒド、アクリレン、
n-ヘキサナル(n-カプロンアルデヒド)、n-ヘプタナル(n-エノアルデヒド)、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2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	0.81	0.02	0.01	0.01	3以下	mg/L
4	亜鉛	1.6	<0.03	0.05	0.05	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	0.0029	<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	<0.001	3以下	mg/L
8	硫化水素	0.21	<0.0005	<0.0005	<0.0005	※0.1以下	mg/L
9	硫化メチル	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	※0.3以下	mg/L
10	pH(測定時水温℃)	6.7(18.4℃)	8.0(18.6℃)	8.4(18.3℃)	8.7(19.0℃)	5を超え9未満	—
11	ふっ素	0.16	0.19	0.11	0.18	8以下	mg/L
12	ほう素	0.3	0.3	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2月 槽内ガス調査

	項目	地下汚水槽	公共下水道	単位
18	硫化水素	<0.2 (0.5~2.4)	<0.2 (<0.2~0.4)	μg/m ³ (N)
19	硫化メチル	<0.3 (1.8~6.3)	<0.3 (<0.3~2.8)	μg/m ³ (N)

(注)括弧内は17年度の濃度範囲

図1 排気・換気関係調査位置

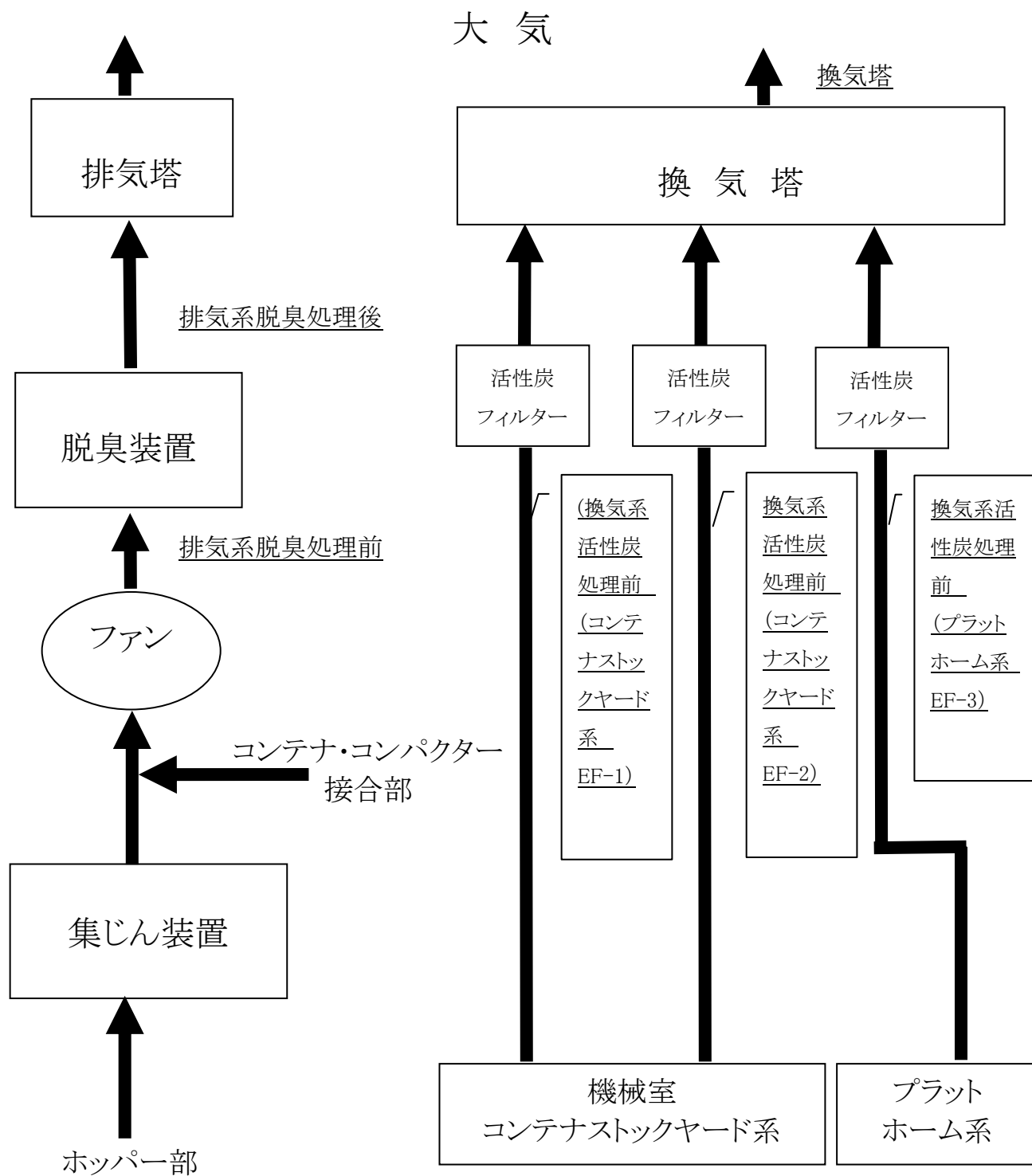
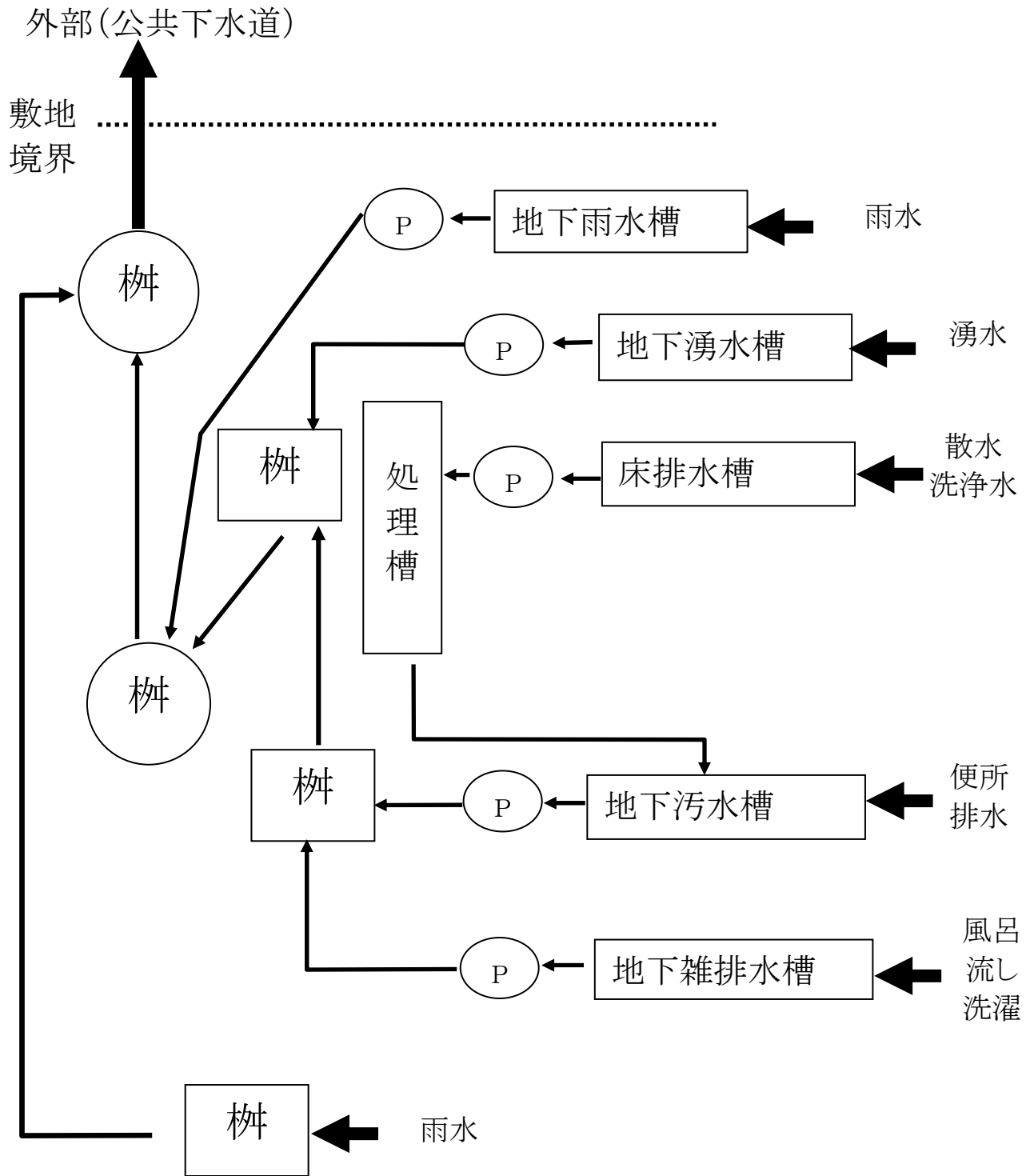


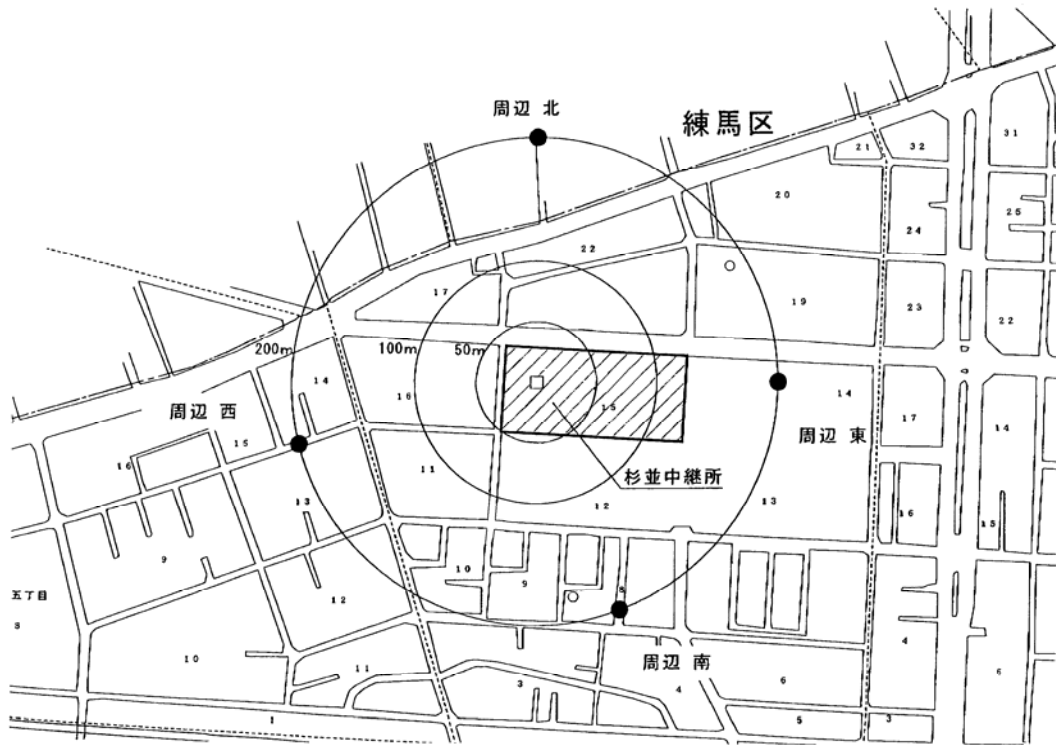
図2 排水関係調査位置



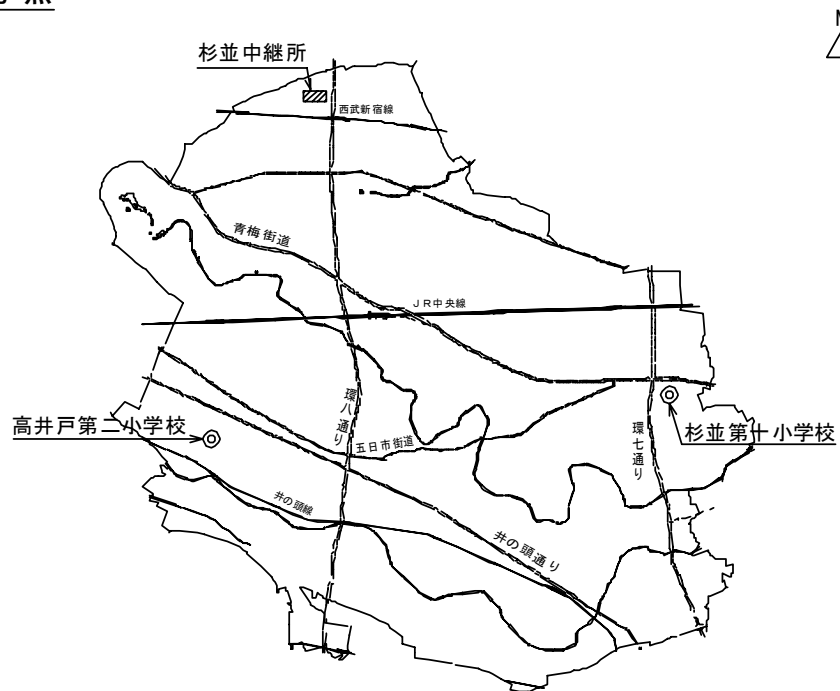
注) Pはポンプを示す

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18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（2月分）



平成19年6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(1)

この冊子は再生紙を使用しています。