

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
(2月分)

平成20年5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 |
| 排気・大気関係（ベンゼンなど 23 項目） | 4 |
| 排気・大気関係（ダイオキシン類） | 4 |
| 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） | 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 (2月分) について

○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回調査を実施しました。今回4回目の2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（2月分）

1 調査日・地点・項目

- ①調査日 平成20年2月7日（木）、8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。今回、南の地点は近くで建物の外装工事を行っていたため、北よりの地点に移動）
○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

| | | |
|-------------|--|--|
| 2月7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) | <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、地下污水槽） 10時～12時 公共下水流路 10時～11時 |
| 2月8日 (金) | 排水・大気関係 (ベンゼン等) | <ul style="list-style-type: none"> 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 |
| 当日の気象 | 2月7日 北の風 | 0～4.5m 晴れ |
| | 2月8日 北～北西の風 | 1.0～2.5m 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、公共下水道の硫化水素濃度は $1.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (N) 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20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 (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 | 2.3 | <0.4 | 1.7 | 1.4 | 2.0 | 0.4 | 100,000 | 1.1 | 1.3 | 1.1 | 1.5 | 1.1 | 1.0 | 3 | μg/m ³ (N) |
| 2 ジクロロメタン | 4.7 | 46 | 4.3 | 2.6 | 2.5 | 2.5 | 200,000 | 2.1 | 2.1 | 2.2 | 2.0 | 0.9 | 1.1 | 150 | μg/m ³ (N) |
| 3 1,1,1-トリクロロエタン | 540 | 11 | 280 | 87 | 9.9 | 2.4 | — | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | — | μg/m ³ (N) |
| 4 トリクロロエチレン | 10 | <0.6 | 4.8 | 1.2 | <0.6 | <0.6 | 300,000 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | 200 | μg/m ³ (N) |
| 5 テトラクロロエチレン | 46 | <0.8 | 24 | 5.2 | 1.5 | <0.8 | 300,000 | <0.8 | <0.8 | <0.8 | <0.8 | <0.8 | <0.8 | 200 | μg/m ³ (N) |
| 6 アクリロニトリル | 1.7 | <0.3 | 0.9 | 0.3 | <0.3 | <0.3 | — | <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 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | 100,000 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | — | μg/m ³ (N) |
| 8 クロロホルム | 1.1 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | 200,000 | <0.6 | <0.6 | <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 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 200,000 | <0.5 | <0.5 | <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 | — | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | — | μg/m ³ (N) |
| 11 トルエン | 97 | 1.1 | 27 | 23 | 18 | 2.4 | 200,000 | 5.8 | 6.1 | 4.9 | 6.7 | 4.7 | 4.6 | — | μg/m ³ (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 | — | μg/m ³ (N) |
| 13 アセトアルデヒド | 17 | 3 | 7 | 5 | 4 | 3 | — | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | — | μg/m ³ (N) |
| 14 ホルムアルデヒド | 2.9 | <0.9 | 2.1 | 2.7 | 3.2 | 1.0 | 70,000 | 1.7 | 1.6 | 1.4 | 1.5 | 1.4 | 1.7 | — | μg/m ³ (N) |
| 15 水銀(ガス状) | 0.82 | <0.05 | 0.22 | 0.15 | 0.10 | <0.05 | — | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | — | μg/m ³ (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 | — | μg/m ³ (N) |
| 17 アセトニトリル | 0.5 | 0.5 | <0.2 | <0.2 | 0.6 | 0.5 | — | 0.3 | 0.3 | <0.2 | <0.2 | 0.4 | 0.4 | — | μg/m ³ (N) |
| 18 硫化水素 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | 0.2 | <0.2 | <0.2 | — | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | — | μg/m ³ (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 | — | μg/m ³ (N) |
| 20 パラジクロロベンゼン | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | — | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | — | μg/m ³ (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 | — | μg/m ³ (N) |
| 22 酸化エチレン | <0.1 | <0.1 | 0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 90,000 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | — | μg/m ³ (N) |
| 23 アルデヒド類 | 39 | 3.0 | 17 | 12 | 8.5 | 4.8 | — | 1.7 | 1.6 | 1.4 | 2.1 | 1.4 | 6.3 | — | μg/m ³ (N) |
| 24 ダイオキシン類 | | 0.022 | | | | 0.033 | — | | | | | | | (0.6) | pg- TEQ/m ³ (N) |

(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0.002 μg/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。

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、
アクロレイン、n-ヘキサール(n-カプロンアルデヒド)、n-ヘプタール(n-エナントアルデヒド)、n-オクタール(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pg-TEQ/m³(N)をpg-TEQ/m³と読み替えること。

表3 平成20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 | 0.61 | <0.01 | <0.01 | 0.05 | 3以下 | mg/L |
| 4 | 亜鉛 | 0.69 | <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 | 0.0048 | <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 | 3.7 | <0.0005 | 0.0006 | <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℃) | 6.0(20.1) | 7.5(19.9) | 8.9(20.4) | 8.1(19.7) | 5を超え9未満 | — |
| 11 | ふっ素 | 0.26 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 8以下 | mg/L |
| 12 | ほう素 | 0.2 | <0.1 | <0.1 | 0.3 | 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20年2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 | <0.2 | 1.1 | $\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$ |
| 2 | 硫化メチル | 17 | 3.5 | $\mu\text{g}/\text{m}^3(\text{N})$ |

図1 排気・換気関係調査位置

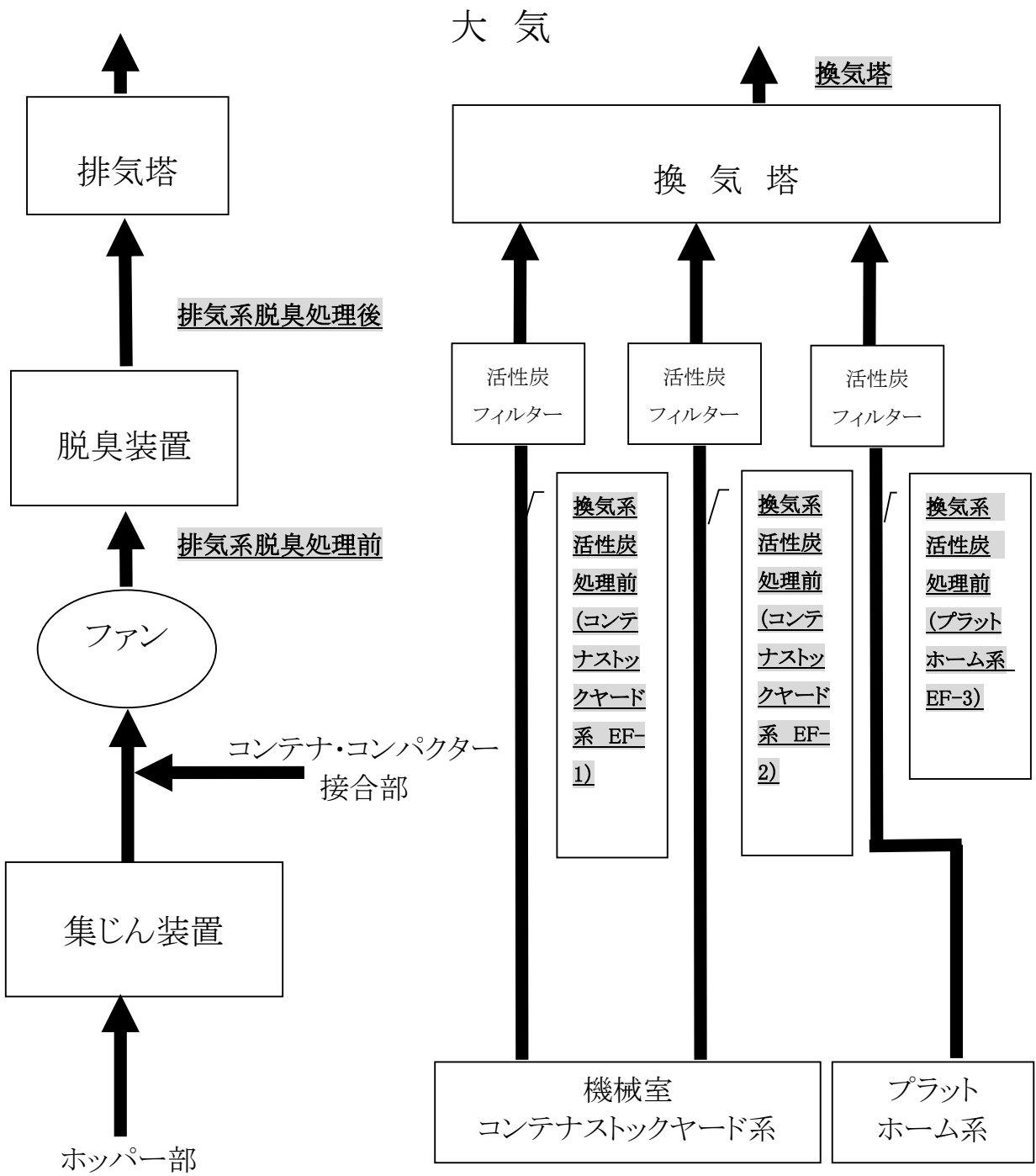
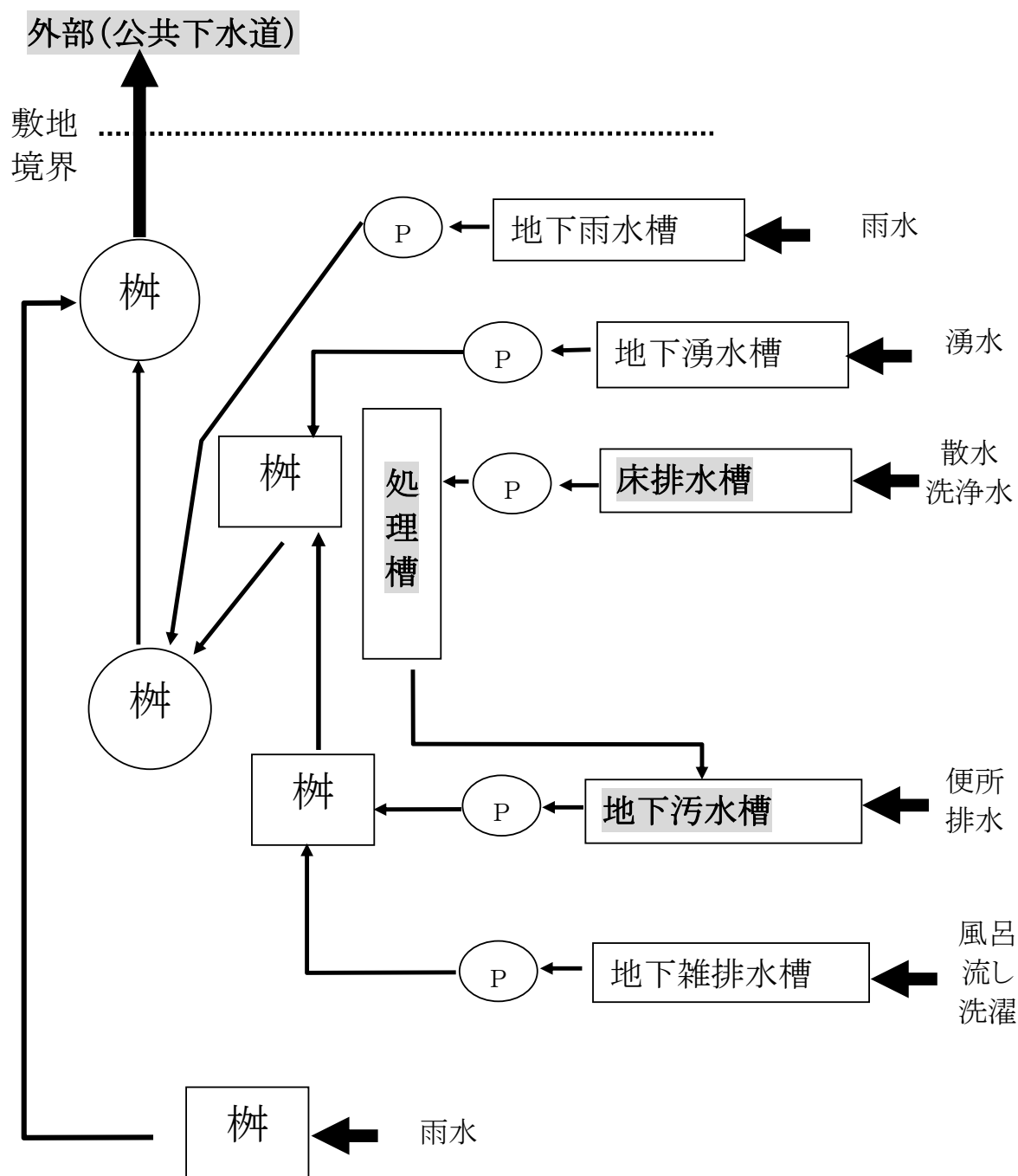


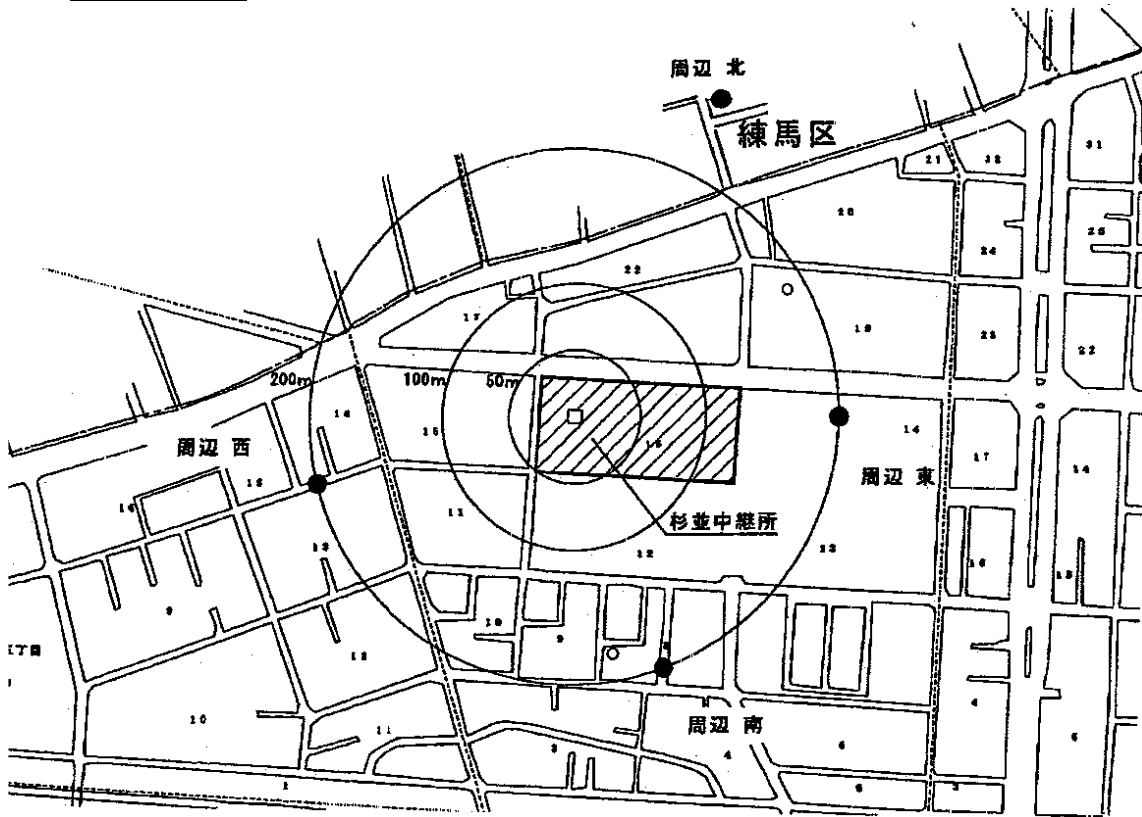
図2 排水関係調査位置



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



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（2月分）



平成20年5月発行

編集・発行 杉並区環境清掃部環境課

〒166-8570 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

20-0007(1)

この冊子は再生紙を使用しています。