

平成15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
(1、2月分)

平成16年6月

杉 並 区

目 次

| | ページ |
|--|-----|
| はじめに | 1 |
| 平成 15 年度杉並中継所に関するモニタリング調査結果（1 月分） | 2 |
| 1 調査日・地点・項目 | 2 |
| 2 調査結果 | |
| 排気関係（ダイオキシン類を除くベンゼンなど 16 物質） | 2 |
| 平成 15 年度杉並中継所に関するモニタリング調査結果（2 月分） | 5 |
| 1 調査日・地点・項目 | 5 |
| 2 調査結果 | 6 |
| 排気・大気関係（ダイオキシン類を除くベンゼンなど 23 物質） | 6 |
| 排気・大気関係（ダイオキシン類） | 1 4 |
| 排水関係（カドミウムなど 11 物質と pH、空気中の硫化水素など） | 1 4 |
| まとめ | 1 6 |
| < 別 紙 > | |
| 平成 15 年度環境モニタリング調査結果（排気塔、換気塔）1 月 | 1 8 |
| 平成 15 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）2 月 | 1 9 |
| 平成 15 年度環境モニタリング調査結果（排水系） | 2 0 |
| 調査日毎正時の風向風速データ | 2 1 |
| 排気・換気関係調査位置 | 2 2 |
| 排水関係調査位置 | 2 3 |
| 杉並中継所周辺調査 | 2 4 |

平成15年度杉並中継所に関する環境モニタリング調査結果 (1月、2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年度には、環境モニタリング調査を4回実施しました。

今までの調査結果では、各回によって濃度の高い物質が異なり、調査物質の濃度変動が大きい傾向にありました。

そこで平成15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するとともに、ベンゼン、ジクロロメタンなどの揮発性有機化合物（VOC）については、調査頻度を増やし、各物質の濃度変化などの視点を追加した調査を実施しました。

各回の調査項目などは、下表のとおりです。

表1 平成15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 | 6月 | 8月 | 10月 | 11月 | 1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 | | | ○ | | | | ○ |
| | 区内 3地点 | ダイオキシン類 | | ○ | ○ | | ○ | | ○ |
| 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、酸化エチレン

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、アルデヒド類

平成15年度杉並中継所に関するモニタリング調査結果（1月分）

1 調査日・地点・項目

- ①調査日 平成16年1月21日（水）
- ②調査地点 杉並中継所
- ③調査項目 排気関係（ベンゼン等16物質）

表2 調査の概要

| | | |
|--------------|------------------|--|
| 1月21日 （水） | 排気関係 （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） |
|--------------|------------------|--|

2 調査結果

調査結果一覧は、別紙のとおりです。

本文では、14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。

排気関係（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]

今回の調査では、14年度に4回実施したモニタリング調査の濃度を超えた物質は、1物質ありました。（アセトニトリル）

また、東京都環境確保条例による規制基準のある9物質は、すべて基準値未満の濃度でした。（表3）

(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 | 6月 | 8月 | 10月 | 11月 | 1月 | 14年度 | 規制基準 |
|---|----------------|-----|------|------|------|------|------|------|----------|--------|
| 1 | ベンゼン | 排気塔 | 31 | 50 | <0.4 | 2.3 | <0.4 | <0.4 | 1.5~16 | 100000 |
| | | 換気塔 | 2.1 | 2.5 | 1.7 | 4.4 | 2.7 | 0.9 | 1.8~4.6 | |
| 2 | ジクロロメタン | 排気塔 | 8.8 | 81 | 450 | 300 | 48 | 370 | 66~840 | 200000 |
| | | 換気塔 | 2.2 | 4.6 | 77 | 7.1 | 11 | 49 | 8.7~310 | |
| 3 | 1,1,1-トリクロロエタン | 排気塔 | 570 | 200 | <0.6 | 58 | 58 | 49 | 89~940 | — |
| | | 換気塔 | 54 | 59 | 3.1 | 7.8 | 53 | 8.4 | 8.2~260 | |
| 4 | トリクロロエチレン | 排気塔 | 75 | 86 | 1.8 | 1.4 | <0.6 | <0.6 | 2.6~29 | 300000 |
| | | 換気塔 | 13 | 13 | 12 | 4.1 | 3.4 | 1.8 | 2.5~7.2 | |
| 5 | テトラクロロエチレン | 排気塔 | 46 | 230 | <0.8 | <0.8 | 0.8 | <0.8 | <0.8~4.9 | 300000 |
| | | 換気塔 | 1.8 | 2.6 | <0.8 | <0.8 | 1.3 | <0.8 | <0.8~3.6 | |
| 6 | アクリロニトリル | 排気塔 | 2.0 | 2.1 | 0.4 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3~1.9 | — |
| | | 換気塔 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <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 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | 100000 |
| | | 換気塔 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | |
| 8 | クロロホルム | 排気塔 | 1.3 | 2.3 | <0.6 | 1.9 | 1.3 | 0.8 | <0.6~2.5 | 200000 |
| | | 換気塔 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | |
| 9 | 1,2-ジクロロエタン | 排気塔 | 0.7 | 0.9 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5~0.6 | 200000 |
| | | 換気塔 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|------------|-----|------|------|------|------|------|------|------------|--------|
| 10 | 1,3-ブタジエン | 排気塔 | 0.4 | 0.7 | <0.3 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.8~1.0 | — |
| | | 換気塔 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 1.1 | 0.7 | 1.0~1.7 | |
| 11 | トルエン | 排気塔 | 210 | 1200 | 5.6 | 12 | 6.0 | 2.6 | 5.3~20 | 200000 |
| | | 換気塔 | 54 | 120 | 21 | 19 | 21 | 12 | 11~110 | |
| 13 | アセトアルデヒド | 排気塔 | 140 | 170 | 62 | 66 | 55 | 40 | 37~160 | — |
| | | 換気塔 | 23 | 24 | 27 | 13 | 13 | 6 | 5~48 | |
| 14 | ホルムアルデヒド | 排気塔 | 13 | 8.6 | <0.9 | 1.8 | <0.9 | 2.3 | 7.0~20 | 70000 |
| | | 換気塔 | 16 | 14 | 6.3 | 3.7 | 4.2 | 3.8 | 6.5~38 | |
| 17 | アセトニトリル | 排気塔 | 0.3 | 0.4 | 1.6 | 0.8 | 0.9 | 1.4 | <0.2~1.5 | — |
| | | 換気塔 | 0.7 | 0.4 | 1.2 | 0.7 | 0.6 | 1.0 | 0.2~0.9 | |
| 20 | パラジクロロベンゼン | 排気塔 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | — |
| | | 換気塔 | <0.7 | 1.4 | 1.0 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7~1.0 | |
| 23 | アルデヒド類 | 排気塔 | 150 | 200 | 66 | 68 | 55 | 42 | 47.5~180 | — |
| | | 換気塔 | 42 | 45 | 37 | 17 | 18 | 9.8 | 13.9~107.9 | |

平成15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16年2月18日（水）、19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、公園南西角の公共下水流路）
 - 対照2地点（杉並中継所から4～5キロメートル離れた2地点）
（杉並第十小学校、高井戸第二小学校）
 - 区内3地点（井草森公園、宮前図書館、馬橋公園）
（ダイオキシン類）
- 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物質、排ガス速度、排出ガス量）
 - ・排水関係（カドミウムなど11物質、pH、施設内空気中の硫化水素など2物質）

表4 調査の概要

| | | |
|--------------|---|--|
| 2月18日 （水） | 排気・大気関係 （ダイオキシン類） | ・杉並中継所（排気塔・換気塔） 8時30分～14時30分 ・区内3地点 10時00分～19日10時00分 |
| | 排水関係 （カドミウムなど） | ・杉並中継所（床排水槽、排水処理後、地下汚水槽） 9時～12時 ・公共下水流路 10時20分～11時 |
| 2月19日 （木） | 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 ・対照2地点 8時30分～14時30分 |
| 当日の気象 | 2月18日 北北西～北の風 2.2～3.0m/s 晴れ 2月19日 北西～北の風 0.5～3.0m/s 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、14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。

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]

今回の調査では、14年度に4回実施したモニタリング調査の濃度をわずかでも超えた物質が、2物質ありました。（塩化ビニルモノマー、アセトニトリル）

しかし、東京都環境確保条例による規制基準のある11物質は、すべて基準値未満の濃度でした。（表5、表6）

[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、7物質が14年度のモニタリング調査の濃度を超えています。（1,3-ブタジエン、トルエン、アセトニトリル、ベンゼン、テトラクロロエチレン、水銀、酸化エチレン）

この中で、ベンゼンの値が1回の結果としては、環境基準の値を超えています。（環境基準は、年平均値で評価することになっています。）

ベンゼンについては、杉並中継所から4～5キロメートル離れた対照2地点でも同様の数値となっているため、一般大気が高濃度になっていたと考えられます。

なお、今回高い濃度となったベンゼンを含め環境基準のある4物質は、すべての地点で年平均値は環境基準値未満の値となっています。（表7、表8、表9）

[杉並中継所の対照2地点]

杉並中継所から4～5キロメートル離れた対照2地点の調査結果では、14年8月と15年8月の過去2回の結果をわずかでも超えた物質が、5物質ありました。（ベンゼン、トリクロロエチレン、1,3-ブタジエン、トルエン、硫化水素）

このうちベンゼンについては、年平均値が環境基準を超えています。

（表10、表11）

(表5) 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 | 6月 | 8月 | 10月 | 11月 | 1月 | 2月 | 14年度 | 規制基準 |
|----|----------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|----------|--------|
| 1 | ベンゼン | 排気塔 | 31 | 50 | <0.4 | 2.3 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | 1.5~16 | 100000 |
| | | 換気塔 | 2.1 | 2.5 | 1.7 | 4.4 | 2.7 | 0.9 | 1.4 | 1.8~4.6 | |
| 2 | ジクロロメタン | 排気塔 | 8.8 | 81 | 450 | 300 | 48 | 370 | 140 | 66~840 | 200000 |
| | | 換気塔 | 2.2 | 4.6 | 77 | 7.1 | 11 | 49 | 25 | 8.7~310 | |
| 3 | 1,1,1-トリクロロエタン | 排気塔 | 570 | 200 | <0.6 | 58 | 58 | 49 | 33 | 89~940 | — |
| | | 換気塔 | 54 | 59 | 3.1 | 7.8 | 53 | 8.4 | 8.5 | 8.2~260 | |
| 4 | トリクロロエチレン | 排気塔 | 75 | 86 | 1.8 | 1.4 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | 2.6~29 | 300000 |
| | | 換気塔 | 13 | 13 | 12 | 4.1 | 3.4 | 1.8 | 1.5 | 2.5~7.2 | |
| 5 | テトラクロロエチレン | 排気塔 | 46 | 230 | <0.8 | <0.8 | 0.8 | <0.8 | <0.8 | <0.8~4.9 | 300000 |
| | | 換気塔 | 1.8 | 2.6 | <0.8 | <0.8 | 1.3 | <0.8 | <0.8 | <0.8~3.6 | |
| 6 | アクリロニトリル | 排気塔 | 2.0 | 2.1 | 0.4 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3~1.9 | — |
| | | 換気塔 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | 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 | <0.3 | <0.3 | 1.6 | <0.3 | 100000 |
| | | 換気塔 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | |
| 8 | クロロホルム | 排気塔 | 1.3 | 2.3 | <0.6 | 1.9 | 1.3 | 0.8 | 0.7 | <0.6~2.5 | 200000 |
| | | 換気塔 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | |
| 9 | 1,2-ジクロロエタン | 排気塔 | 0.7 | 0.9 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5~0.6 | 200000 |
| | | 換気塔 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| 10 | 1,3-ブタジエン | 排気塔 | 0.4 | 0.7 | <0.3 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 0.8~1.0 | — |
| | | 換気塔 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 1.1 | 0.7 | 0.7 | 1.0~1.7 | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------------|--------|
| 11 | トルエン | 排気塔 | 210 | 1200 | 5.6 | 12 | 6.0 | 2.6 | 6.3 | 5.3~20 | 200000 |
| | | 換気塔 | 54 | 120 | 21 | 19 | 21 | 12 | 20 | 11~110 | |
| 13 | アセトアルデヒド | 排気塔 | 140 | 170 | 62 | 66 | 55 | 40 | 59 | 37~160 | — |
| | | 換気塔 | 23 | 24 | 27 | 13 | 13 | 6 | 10 | 5~48 | |
| 14 | ホルムアルデヒド | 排気塔 | 13 | 8.6 | <0.9 | 1.8 | <0.9 | 2.3 | 2.0 | 7.0~20 | 70000 |
| | | 換気塔 | 16 | 14 | 6.3 | 3.7 | 4.2 | 3.8 | 5.3 | 6.5~38 | |
| 17 | アセトニトリル | 排気塔 | 0.3 | 0.4 | 1.6 | 0.8 | 0.9 | 1.4 | 1.7 | <0.2~1.5 | — |
| | | 換気塔 | 0.7 | 0.4 | 1.2 | 0.7 | 0.6 | 1.0 | 1.5 | 0.2~0.9 | |
| 20 | パラジクロロベンゼン | 排気塔 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | — |
| | | 換気塔 | <0.7 | 1.4 | 1.0 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7 | <0.7~1.0 | |
| 23 | アルデヒド類 | 排気塔 | 150 | 200 | 66 | 68 | 55 | 42 | 61 | 47.5~180 | — |
| | | 換気塔 | 42 | 45 | 37 | 17 | 18 | 9.8 | 16 | 13.9~107.9 | |

(表6) 杉並中継所排気ダクト・換気塔の濃度 (その他7項目)

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

| | 項目 | | 8月 | 2月 | 14年度 | 規制基準 |
|----|---------------------|-----|-------|-------|------------|--------|
| 12 | フタル酸ジ-2- エチルヘキシル | 排気塔 | 0.1 | <0.1 | <0.1~0.2 | — |
| | | 換気塔 | 0.2 | <0.1 | <0.1~0.2 | |
| 15 | 水銀 (ガス状) | 排気塔 | <0.05 | <0.05 | <0.05~0.09 | — |
| | | 換気塔 | <0.05 | <0.05 | 0.05~0.15 | |
| 16 | トルエンジ イソシアネート | 排気塔 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | — |
| | | 換気塔 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| 18 | 硫化水素 | 排気塔 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | — |
| | | 換気塔 | <0.2 | <0.2 | <0.2~0.3 | |
| 19 | 硫化メチル | 排気塔 | 0.7 | <0.3 | <0.3~1.1 | — |
| | | 換気塔 | 0.6 | <0.3 | <0.3~0.3 | |
| 21 | 二硫化炭素 | 排気塔 | 0.8 | <0.4 | <0.4~2.1 | 100000 |
| | | 換気塔 | 0.8 | <0.4 | <0.4~0.9 | |
| 22 | 酸化エチレン | 排気塔 | 0.3 | 0.3 | 0.3~2.1 | 90000 |
| | | 換気塔 | 0.7 | 0.4 | 0.5~1.2 | |

(表7) 杉並中継所周辺4地点の濃度

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| | 項目 | | 6月 | 8月 | 11月 | 2月 | 14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 | <0.6 | — |
| | | 周辺西 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | |
| | | 周辺南 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | |
| | | 周辺北 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | |
| 6 | アクリロニトリル | 周辺東 | <0.3 | 0.4 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | — |
| | | 周辺西 | <0.3 | 0.4 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | |
| | | 周辺南 | <0.3 | 0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | |
| | | 周辺北 | <0.3 | 0.4 | <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 | <0.3 | — |
| | | 周辺西 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | |
| | | 周辺南 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | |
| | | 周辺北 | <0.3 | <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 | <0.6 | — |
| | | 周辺西 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | |
| | | 周辺南 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | |
| | | 周辺北 | <0.6 | <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 | <0.5 | — |
| | | 周辺西 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| | | 周辺南 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| | | 周辺北 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| 10 | 1,3-ブタジエン | 周辺東 | <0.3 | <0.3 | 0.4 | 0.3 | <0.3 | — |
| | | 周辺西 | <0.3 | <0.3 | 0.4 | 0.4 | <0.3 | |
| | | 周辺南 | <0.3 | <0.3 | 0.3 | 0.4 | <0.3 | |
| | | 周辺北 | <0.3 | <0.3 | 0.3 | 0.4 | <0.3 | |
| 11 | トルエン | 周辺東 | 8.5 | 21 | 33 | 23 | 5.4~610 | — |
| | | 周辺西 | 12 | 19 | 42 | 24 | 6.2~68 | |
| | | 周辺南 | 8.3 | 36 | 35 | 22 | 5.9~61 | |
| | | 周辺北 | 11 | 24 | 38 | 22 | 6.4~16 | |
| 13 | アセトアルデヒド | 周辺東 | 4 | 11 | 3 | 5 | 2~9.0 | — |
| | | 周辺西 | 7 | 14 | 3 | 4 | <2~10 | |
| | | 周辺南 | 6 | 12 | 3 | 4 | 3~8.0 | |
| | | 周辺北 | 5 | 15 | 3 | 4 | 4~10 | |
| 14 | ホルムアルデヒド | 周辺東 | 4.0 | 12 | 2.4 | 4.0 | 1.2~10 | — |
| | | 周辺西 | 6.5 | 15 | 3.3 | 3.5 | 3.6~11 | |
| | | 周辺南 | 6.5 | 13 | 2.3 | 3.6 | 5.1~10 | |
| | | 周辺北 | 5.8 | 14 | 2.7 | 3.6 | 5.0~11 | |
| 17 | アセトニトリル | 周辺東 | <0.2 | 0.8 | 0.3 | 0.8 | <0.2~0.3 | — |
| | | 周辺西 | 1.1 | 8.4 | 1.0 | 2.7 | 0.5~0.9 | |
| | | 周辺南 | 6.4 | 1.3 | 0.6 | 1.0 | <0.2~1.3 | |
| | | 周辺北 | 0.6 | 1.8 | 1.0 | 0.9 | 0.2~0.9 | |
| 20 | パラジクロロベンゼン | 周辺東 | 3.1 | 3.8 | 0.8 | 0.9 | <0.7~1.3 | — |
| | | 周辺西 | 4.1 | 4.2 | 0.8 | 1.0 | <0.7~1.9 | |
| | | 周辺南 | 4.4 | 5.0 | 0.9 | 1.1 | <0.7~2.0 | |
| | | 周辺北 | 3.1 | 4.4 | 1.2 | 1.1 | <0.7~2.0 | |
| 23 | アルデヒド類 | 周辺東 | 16 | 38 | 6.4 | 12 | 5.3~30.8 | — |
| | | 周辺西 | 23 | 54 | 8.1 | 11 | 5.9~35.9 | |
| | | 周辺南 | 22 | 31 | 5.3 | 13 | 9.1~30.4 | |
| | | 周辺北 | 22 | 44 | 6.6 | 12 | 11.3~30.4 | |

(表8) 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 | | 6月 | 8月 | 11月 | 2月 | 14年度 | 環境基準 |
|---|----------------|-----|------|-----|-----|-----|----------|------|
| 1 | ベンゼン | 周辺東 | 1.0 | 3.1 | 2.1 | 3.1 | 0.6~2.3 | 3 |
| | | 周辺西 | 1.0 | 2.9 | 2.6 | 3.4 | 0.6~2.1 | |
| | | 周辺南 | 0.9 | 4.2 | 2.1 | 3.1 | 0.8~1.6 | |
| | | 周辺北 | 1.3 | 3.3 | 2.3 | 3.5 | 0.9~1.6 | |
| 2 | ジクロロメタン | 周辺東 | 2.4 | 120 | 5.0 | 7.3 | 3.5~180 | 150 |
| | | 周辺西 | 2.3 | 100 | 4.8 | 8.4 | 4.9~110 | |
| | | 周辺南 | 2.2 | 96 | 4.8 | 9.5 | 4.7~220 | |
| | | 周辺北 | 2.2 | 160 | 4.9 | 9.4 | 5.3~140 | |
| 4 | トリクロロ エチレン | 周辺東 | 1.3 | 2.3 | 2.5 | 2.9 | <0.6~2.9 | 200 |
| | | 周辺西 | 1.0 | 2.0 | 2.4 | 2.8 | <0.6~3.1 | |
| | | 周辺南 | 0.9 | 2.2 | 2.6 | 2.8 | <0.6~3.4 | |
| | | 周辺北 | 1.0 | 2.1 | 2.6 | 2.9 | <0.6~3.0 | |
| 5 | テトラクロロ エチレン | 周辺東 | <0.8 | 1.5 | 2.6 | 1.0 | <0.8 | 200 |
| | | 周辺西 | <0.8 | 1.3 | 2.8 | 1.0 | <0.8 | |
| | | 周辺南 | <0.8 | 1.5 | 2.5 | 1.0 | <0.8 | |
| | | 周辺北 | <0.8 | 1.4 | 2.7 | 1.0 | <0.8~0.8 | |

(表9) 杉並中継所周辺4地点の濃度(その他7項目)

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| | 項目 | | 8月 | 2月 | 14年度 | 環境基準 |
|----|---------------------|-----|-------|-------|--------------|------|
| 12 | フタル酸ジ-2- エチルヘキシル | 周辺東 | <0.1 | <0.1 | <0.1~0.1 | — |
| | | 周辺西 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |
| | | 周辺南 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |
| | | 周辺北 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |
| 15 | 水銀(ガス状) | 周辺東 | 0.004 | 0.004 | <0.002~0.003 | — |
| | | 周辺西 | 0.006 | 0.003 | 0.002~0.005 | |
| | | 周辺南 | 0.004 | 0.003 | 0.002~0.008 | |
| | | 周辺北 | 0.007 | 0.003 | 0.002~0.004 | |
| 16 | トルエンジ イソシアネート | 周辺東 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | — |
| | | 周辺西 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| | | 周辺南 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| | | 周辺北 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| 18 | 硫化水素 | 周辺東 | <0.2 | 0.6 | <0.2~1.7 | — |
| | | 周辺西 | <0.2 | 0.8 | <0.2~1.0 | |
| | | 周辺南 | <0.2 | 0.6 | <0.2~1.7 | |
| | | 周辺北 | <0.2 | 0.6 | <0.2~1.4 | |
| 19 | 硫化メチル | 周辺東 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | — |
| | | 周辺西 | 0.4 | <0.3 | <0.3 | |
| | | 周辺南 | 0.4 | <0.3 | <0.3 | |
| | | 周辺北 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | |
| 21 | 二硫化炭素 | 周辺東 | 0.7 | <0.4 | <0.4~1.1 | — |
| | | 周辺西 | 7.4 | <0.4 | <0.4~0.6 | |
| | | 周辺南 | 0.8 | <0.4 | <0.4~0.7 | |
| | | 周辺北 | 6.9 | <0.4 | <0.4~0.6 | |
| 22 | 酸化エチレン | 周辺東 | 0.2 | 0.2 | <0.1~0.1 | — |
| | | 周辺西 | 0.2 | 0.2 | <0.1~0.2 | |
| | | 周辺南 | 0.3 | 0.2 | <0.1~0.1 | |
| | | 周辺北 | 0.2 | 0.2 | <0.1~0.2 | |

(表10) 対照2地点の濃度 (VOC,アルデヒド)

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| | 項目 | | 8月 | 2月 | 14年度 | 環境基準 |
|----|----------------|----------|------|------|------|------|
| 1 | ベンゼン | 杉並第十小学校 | 3.9 | 3.3 | 0.5 | 3 |
| | | 高井戸第二小学校 | 2.8 | 3.4 | 0.5 | |
| 2 | ジクロロメタン | 杉並第十小学校 | 740 | 5.3 | 1.8 | 150 |
| | | 高井戸第二小学校 | 47 | 4.5 | 0.9 | |
| 3 | 1,1,1-トリクロロエタン | 杉並第十小学校 | 0.6 | <0.6 | <0.6 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | 0.6 | <0.6 | <0.6 | |
| 4 | トリクロロエチレン | 杉並第十小学校 | 3.0 | 2.9 | <0.6 | 200 |
| | | 高井戸第二小学校 | 2.0 | 2.1 | <0.6 | |
| 5 | テトラクロロエチレン | 杉並第十小学校 | 1.6 | 1.1 | <0.8 | 200 |
| | | 高井戸第二小学校 | 1.3 | 0.9 | 0.9 | |
| 6 | アクリロニトリル | 杉並第十小学校 | 0.6 | <0.3 | <0.3 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | 0.3 | <0.3 | <0.3 | |
| 7 | 塩化ビニルモノマー | 杉並第十小学校 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | |
| 8 | クロロホルム | 杉並第十小学校 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | <0.6 | <0.6 | <0.6 | |
| 9 | 1,2-ジクロロエタン | 杉並第十小学校 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| 10 | 1,3-ブタジエン | 杉並第十小学校 | <0.3 | 0.4 | <0.3 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | <0.3 | 0.3 | <0.3 | |
| 11 | トルエン | 杉並第十小学校 | 19 | 20 | 5.8 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | 29 | 17 | 4.7 | |
| 13 | アセトアルデヒド | 杉並第十小学校 | 13 | 6 | 6 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | 14 | 5 | 7 | |
| 14 | ホルムアルデヒド | 杉並第十小学校 | 13 | 5.2 | 9.2 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | 14 | 4.2 | 11 | |
| 17 | アセトニトリル | 杉並第十小学校 | 1.9 | 0.8 | <0.2 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | 0.8 | 0.7 | 0.3 | |
| 20 | パラジクロロベンゼン | 杉並第十小学校 | 4.4 | 1.1 | 1.3 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | 3.9 | 1.1 | 1.4 | |
| 23 | アルデヒド類 | 杉並第十小学校 | 39 | 15 | 25.1 | — |
| | | 高井戸第二小学校 | 39 | 16 | 41.7 | |

(表 1 1) 対照 2 地点の濃度 (その他 7 項目)

単位 : $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| | 項目 | | 8月 | 2月 | 14年度 | 環境基準 |
|----|---------------------|-----|-------|-------|-------|------|
| 12 | フタル酸ジ-2- エチルヘキシル | 排気塔 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | — |
| | | 換気塔 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |
| 15 | 水銀 (ガス状) | 排気塔 | 0.011 | 0.003 | 0.002 | — |
| | | 換気塔 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | |
| 16 | トルエンジ イソシアネート | 排気塔 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | — |
| | | 換気塔 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | |
| 18 | 硫化水素 | 排気塔 | <0.2 | 0.5 | <0.2 | — |
| | | 換気塔 | <0.2 | 0.5 | 0.2 | |
| 19 | 硫化メチル | 排気塔 | 0.3 | <0.3 | <0.3 | — |
| | | 換気塔 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | |
| 21 | 二硫化炭素 | 排気塔 | 6.2 | <0.4 | 0.9 | — |
| | | 換気塔 | 7.3 | <0.4 | 1.0 | |
| 22 | 酸化エチレン | 排気塔 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | — |
| | | 換気塔 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | |

排気・大気関係（ダイオキシン類）

今回の杉並中継所排気塔・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となっています。また、同時期に調査した一般環境大気の区内3地点（井草森公園、宮前図書館、馬橋公園）と比べても低い濃度となっています。（表12）

（表12） 杉並中継所、区内3地点のダイオキシン類濃度

単位：pg-TEQ/m³

| 項目 | 項目 | 6月 | 8月 | 11月 | 2月 | 14年度 | 環境基準 |
|-------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|------------|------|
| | | 24 ダイオキシン類 | 排気塔 | 0.043 | 0.053 | 0.075 | |
| 換気塔 | 0.058 | | 0.046 | 0.093 | 0.020 | 0.049～0.15 | |
| 区内3地点 | 0.036 ～0.042 | | 0.089 ～0.095 | 0.23 ～0.27 | 0.030 ～0.045 | — | |

排気塔、換気塔は、区内3地点と比較するため pg-TEQ/m³(N)を pg-TEQ/m³に換算しました。

排水関係（カドミウムなど11物質とpH、空气中的硫化水素など）

今回の排水調査では、14年度の濃度範囲または数値を超えたのはpHだけでした。

また、排水処理以降は、pHを含めてすべての項目で、下水排除基準または悪臭防止法の基準内の数値となっています。（表14）

槽上部の空気調査は、地下汚水槽と公共下水道で実施しましたが、2項目とも14年度の濃度未満でした。（表13）

（表13） 杉並中継所等の排水濃度（ガス分析）

単位：μg/m³(N)

| 項目 | | 6月 | 8月 | 11月 | 2月 | 14年度 |
|-------|-------|-----|-----|------|-----|---------|
| 硫化水素 | 地下汚水槽 | 5.5 | 62 | <0.2 | 0.3 | 0.6～21 |
| | 公共下水道 | 6.1 | 18 | 25 | 0.3 | <0.2～15 |
| 硫化メチル | 地下汚水槽 | 20 | 110 | 30 | 0.6 | 2.9～29 |
| | 公共下水道 | 3.0 | 16 | 3.1 | 0.6 | 5.3～11 |

(表 1 4) 杉並中継所等の排水濃度

単位：mg/l

| | 項目 | | 8月 | 6月 | 11月 | 2月 | 14年度 | 下水排除 基準 |
|----|------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|--------------|-------------------|
| 1 | カドミウム | 床排水槽 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.1 |
| | | 排水処理後 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |
| | | 地下汚水槽 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |
| | | 公共下水道 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |
| 2 | 鉛 | 床排水槽 | 0.07 | 0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05~0.09 | 0.1 |
| | | 排水処理後 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| | | 地下汚水槽 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| | | 公共下水道 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| 3 | 銅 | 床排水槽 | 0.67 | 0.37 | 0.14 | 0.12 | 0.05~0.33 | 3 |
| | | 排水処理後 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | <0.01 | <0.01~0.03 | |
| | | 地下汚水槽 | 0.02 | <0.01 | 0.02 | 0.01 | <0.01~0.02 | |
| | | 公共下水道 | 0.03 | <0.01 | 0.05 | 0.02 | 0.01~0.03 | |
| 4 | 亜鉛 | 床排水槽 | 1.8 | 1.1 | 1.1 | 0.45 | 0.24~0.86 | 5 |
| | | 排水処理後 | <0.03 | <0.03 | 0.03 | <0.03 | <0.03~0.04 | |
| | | 地下汚水槽 | 0.05 | <0.03 | 0.06 | 0.05 | <0.03~0.10 | |
| | | 公共下水道 | 0.10 | 0.11 | 0.20 | 0.04 | <0.03~0.35 | |
| 5 | シアン | 床排水槽 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 1 |
| | | 排水処理後 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02~0.04 | |
| | | 地下汚水槽 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | |
| | | 公共下水道 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | |
| 6 | 総水銀 | 床排水槽 | 0.0044 | 0.0026 | 0.0007 | 0.0007 | 0.001~0.0052 | 0.005 |
| | | 排水処理後 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | |
| | | 地下汚水槽 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | |
| | | 公共下水道 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | |
| 7 | 1,1,1-トリ クロロエ タン | 床排水槽 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 3 |
| | | 排水処理後 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | |
| | | 地下汚水槽 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | |
| | | 公共下水道 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | |
| 8 | 硫化水素 | 床排水槽 | 0.0005 | 2.2 | 2.2 | 2.1 | 0.0025~6.0 | 0.1※ 悪臭防 止法 |
| | | 排水処理後 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.47 | <0.0005~1.3 | |
| | | 地下汚水槽 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0033 | <0.0005 | <0.0005~0.04 | |
| | | 公共下水道 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0008 | <0.0005 | <0.0005~0.21 | |
| 9 | 硫化メチ ル | 床排水槽 | 0.012 | <0.005 | 0.005 | <0.005 | <0.005~0.007 | 0.3※ 悪臭防 止法 |
| | | 排水処理後 | 0.012 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005~0.008 | |
| | | 地下汚水槽 | 0.016 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |
| | | 公共下水道 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005~0.005 | |
| 10 | pH | 床排水槽 | 5.9 | 6.2 | 6.6 | 7.1 | 6.0~6.9 | 5 超え 9 未満 |
| | | 排水処理後 | 6.4 | 8.2 | 8.1 | 7.6 | 6.9~7.8 | |
| | | 地下汚水槽 | 7.6 | 8.3 | 8.6 | 8.7 | 7.4~8.4 | |
| | | 公共下水道 | 7.9 | 8.4 | 7.5 | 8.4 | 7.7~8.5 | |
| 11 | ふっ素 | 床排水槽 | 0.18 | 0.19 | 0.15 | 0.20 | <0.08~0.24 | 10 |
| | | 排水処理後 | 0.13 | 0.18 | 0.16 | 0.17 | <0.08~0.24 | |
| | | 地下汚水槽 | 0.10 | 0.14 | 0.11 | 0.13 | 0.09~0.18 | |
| | | 公共下水道 | 0.12 | 0.13 | 0.09 | 0.14 | 0.11~0.20 | |
| 12 | ほう素 | 床排水槽 | 1.1 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.3~0.7 | 8 |
| | | 排水処理後 | 1.3 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | <0.1~0.6 | |
| | | 地下汚水槽 | 0.7 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | <0.1~0.4 | |
| | | 公共下水道 | <0.1 | 0.1 | <0.1 | 0.1 | <0.1~0.5 | |

まとめ

1月分

排気関係（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]

今回の調査では、14 年度に 4 回実施したモニタリング調査の濃度を超えた物質は、ありませんでした。

また、東京都環境確保条例による規制基準のある 9 物質は、すべて基準値未満の濃度でした。（表 3）

2月分

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]

今回の調査では、14 年度に 4 回実施したモニタリング調査の濃度をわずかも超えた物質が、2 物質ありました。（塩化ビニルモノマー、アセトニトリル）

しかし、東京都環境確保条例による規制基準のある 11 物質は、すべて基準値未満の濃度でした。（表 5、表 6）

[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、7 物質が 14 年度のモニタリング調査の濃度を超えています。（1,3-ブタジエン、トルエン、アセトニトリル、ベンゼン、テトラクロロエチレン、水銀、酸化エチレン）

この中で、ベンゼンの値が 1 回の結果としては、環境基準の値を超えています。（環境基準は、年平均値で評価することになっています。）

ベンゼンについては、杉並中継所から 4～5 キロメートル離れた対照 2 地点でも同様の数値となっているため、一般大気が高濃度になっていたと考えられます。

なお、今回高い濃度となったベンゼンを含め環境基準のある 4 物質は、すべての地点で年平均値は環境基準値未満の値となっています。（表 7、表 8、表 9）

[杉並中継所の対照 2 地点]

杉並中継所から 4～5 キロメートル離れた対照 2 地点の調査結果では、14 年 8 月と 15 年 8 月の過去 2 回の結果をわずかも超えた物質が、5 物質ありました。（ベンゼン、トリクロロエチレン、1,3-ブタジエン、トルエン、硫化水素）

このうちベンゼンについては、年平均値が環境基準を超えています。

（表 10、表 11）

排気・大気関係（ダイオキシン類）

今回の杉並中継所排気塔・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となっています。また、同時期に調査した一般環境大気の区内 3 地点（井草森公園、宮前図書館、馬橋公園）と比べても低い濃度となっています。（表 12）

排水関係（カドミウムなど 11 物質と pH、空気中の硫化水素など）

今回の排水調査では、14 年度の濃度範囲または数値を超えたのは pH だけでした。

また、排水処理以降は、pH を含めてすべての項目で、下水排除基準または悪臭防止法の基準の範囲内の数値となっています。（表 14）

槽上部の空気調査は、地下汚水槽と公共下水道で実施しましたが、2 項目とも 14 年度の濃度未満でした。（表 13）

平成15年度環境モニタリング調査結果(排気塔・換気塔) (1月)

| | 項目 | 排気塔 | 換気塔 | 規制基準(注4) | 環境基準(注5) | 単位 |
|----|-----------------|------|------|----------|----------|-----------------------|
| 1 | ベンゼン | <0.4 | 0.9 | 100000 | 3 | μg/m ³ (N) |
| 2 | ジクロロメタン | 370 | 49 | 200000 | 150 | μg/m ³ (N) |
| 3 | 1,1,1-トリクロロエタン | 49 | 8.4 | - | - | μg/m ³ (N) |
| 4 | トリクロロエチレン | <0.6 | 1.8 | 300000 | 200 | μg/m ³ (N) |
| 5 | テトラクロロエチレン | <0.8 | <0.8 | 300000 | 200 | μg/m ³ (N) |
| 6 | アクリロニトリル | <0.3 | <0.3 | - | - | μg/m ³ (N) |
| 7 | 塩化ビニルモノマー | <0.3 | <0.3 | 100000 | - | μg/m ³ (N) |
| 8 | クロロホルム | 0.8 | <0.6 | 200000 | - | μg/m ³ (N) |
| 9 | 1,2-ジクロロエタン | <0.5 | <0.5 | 200000 | - | μg/m ³ (N) |
| 10 | 1,3-ブタジエン | 0.6 | 0.7 | - | - | μg/m ³ (N) |
| 11 | トルエン | 2.6 | 12 | 200000 | - | 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 | 40 | 6 | - | - | μg/m ³ (N) |
| 14 | ホルムアルデヒド | 2.3 | 3.8 | 70000 | - | 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 | 1.4 | 1.0 | - | - | 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 | <0.7 | - | - | 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 | 42 | 9.8 | - | - | 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)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。

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-バレルアルデヒド、iso-バレルアルデヒド、アクロレイン、

(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

容器捕集 GC/MS法により分析するアルデヒド

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

n-オクタナール(n-カプリルアルデヒド)

()内は、pg-TEQ/m³に換算した値

平成15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) (16年2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 | 杉並第十小学校 | 高井戸第二小学校 | 環境基準(注5) | 単位 |
|--------------------|------------------|------------------|----------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|----------|----------------------------------|
| 1 ベンゼン | <0.4 | 1.4 | 100000 | 3.1 | 3.4 | 3.1 | 3.5 | 3.3 | 3.4 | 3 | μg/m ³ (N) |
| 2 ジクロロメタン | 140 | 25 | 200000 | 7.3 | 8.4 | 9.5 | 9.4 | 5.3 | 4.5 | 150 | μg/m ³ (N) |
| 3 1,1,1-トリクロロエタン | 33 | 8.5 | - | <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 | <0.6 | 1.5 | 300000 | 2.9 | 2.8 | 2.8 | 2.9 | 2.9 | 2.1 | 200 | μg/m ³ (N) |
| 5 テトラクロロエチレン | <0.8 | <0.8 | 300000 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 0.9 | 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 | <0.3 | <0.3 | - | μg/m ³ (N) |
| 7 塩化ビニルモノマー | 1.6 | <0.3 | 100000 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | - | μg/m ³ (N) |
| 8 クロロホルム | 0.7 | <0.6 | 200000 | <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 | 200000 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | - | μg/m ³ (N) |
| 10 1,3-ブタジエン | 0.8 | 0.7 | - | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | - | μg/m ³ (N) |
| 11 トルエン | 6.3 | 20 | 200000 | 23 | 24 | 22 | 22 | 20 | 17 | - | 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 | - | μg/m ³ (N) |
| 13 アセトアルデヒド | 59 | 10 | - | 5 | 4 | 4 | 4 | 6 | 5 | - | μg/m ³ (N) |
| 14 ホルムアルデヒド | 2.0 | 5.3 | 70000 | 4.0 | 3.5 | 3.6 | 3.6 | 5.2 | 4.2 | - | μg/m ³ (N) |
| 15 水銀(ガス状) | <0.05 | <0.05 | - | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - | 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 | - | μg/m ³ (N) |
| 17 アセトニトリル | 1.7 | 1.5 | - | 0.8 | 2.7 | 1.0 | 0.9 | 0.8 | 0.7 | - | μg/m ³ (N) |
| 18 硫化水素 | <0.2 | <0.2 | - | 0.6 | 0.8 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | - | 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 | - | μg/m ³ (N) |
| 20 パラジクロロベンゼン | <0.7 | <0.7 | - | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | - | μg/m ³ (N) |
| 21 二硫化炭素 | <0.4 | <0.4 | 100000 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | - | μg/m ³ (N) |
| 22 酸化エチレン | 0.3 | 0.4 | 90000 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | - | μg/m ³ (N) |
| 23 アルデヒド類 | 61 | 16 | - | 12 | 11 | 13 | 12 | 15 | 16 | - | μg/m ³ (N) |
| 24 ダイオキシン類 | 0.049 (0.075) | 0.058 (0.093) | - | - | - | - | - | - | - | 0.6 | pg- TEQ/m ³ (N) |

(注1) 環境大気の単位は、μg/m³(N)をμg/m³(20)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。

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-ペンチルアルデヒド、iso-ペンチルアルデヒド、アクロレイン、

容器捕集 GC/MS法により分析するアルデヒド
n-ヘキサナール(n-カプロンアルデヒド)、n-ヘプタナール(n-エノールアルデヒド)
n-オクタナール(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) 環境基準のうちダイオキシン類以外はmgをμgに換算

()内は、TEQ(ND=1/2)に換算した値

平成15年度環境モニタリング調査結果(排水系)

16年2月

| | 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 | 0.12 | <0.01 | 0.01 | 0.02 | 3以下 | mg/L |
| 4 | 亜鉛 | 0.45 | <0.03 | 0.05 | 0.04 | 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 | 0.0007 | <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 | 2.1 | 0.47 | <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) | 7.1(21.0) | 7.6(21.0) | 8.7(21.0) | 8.4(21.0) | 5を超え9未満 | |
| 11 | ふっ素 | 0.20 | 0.17 | 0.13 | 0.14 | 10以下 | mg/L |
| 12 | ほう素 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 8以下 | mg/L |

(注)「8硫化水素」と「9硫化メチル」は悪臭防止法による基準

ガス分析

| | 項目 | 床排水槽 | 排水処理後 | 地下汚水槽 | 公共下水道 | 単位 |
|----|-------|------|-------|-------|-------|-----------------------|
| 18 | 硫化水素 | - | - | 0.3 | 0.3 | μg/m ³ (N) |
| 19 | 硫化メチル | - | - | 0.6 | 0.6 | μg/m ³ (N) |

平成15年度環境モニタリング調査結果(排ガス速度・排出ガス量)16年2月

| | 項目 | 排気ダクト | 換気塔 | 単位 |
|---|---------|-------|--------|----------------------|
| 1 | 排ガス速度 | 9.5 | - | m/s |
| 2 | 湿り排出ガス量 | 26100 | 126000 | m ³ (N)/h |
| 3 | 乾き排出ガス量 | 26000 | 125000 | m ³ (N)/h |

(注) 換気塔の排ガス量は、換気系5系統の合計。

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16年2月18日)

| | 年月日 | 時刻 | 風向 | 風速(m/s) |
|---|----------|-------|-----|---------|
| 1 | H16.2.18 | 8:00 | NNW | 2.7 |
| 2 | H16.2.18 | 9:00 | NNW | 2.7 |
| 3 | H16.2.18 | 10:00 | NNW | 2.2 |
| 4 | H16.2.18 | 11:00 | NNW | 2.7 |
| 5 | H16.2.18 | 12:00 | N | 2.7 |
| 6 | H16.2.18 | 13:00 | NNW | 3.0 |
| 7 | H16.2.18 | 14:00 | NNW | 2.7 |
| 8 | H16.2.18 | 15:00 | N | 2.2 |

環境モニタリング調査(平成16年2月19日)

| | 年月日 | 時刻 | 風向 | 風速(m/s) |
|---|----------|-------|-----|---------|
| 1 | H16.2.19 | 8:00 | N | 1.0 |
| 2 | H16.2.19 | 9:00 | N | 0.7 |
| 3 | H16.2.19 | 10:00 | NNW | 0.6 |
| 4 | H16.2.19 | 11:00 | S | 0.9 |
| 5 | H16.2.19 | 12:00 | S | 1.5 |
| 6 | H16.2.19 | 13:00 | S | 2.4 |
| 7 | H16.2.19 | 14:00 | SSE | 1.3 |
| 8 | H16.2.19 | 15:00 | SSE | 3.0 |

備考:風速0.5m/s未満は静穏とし、風向をCで示した。

大 気

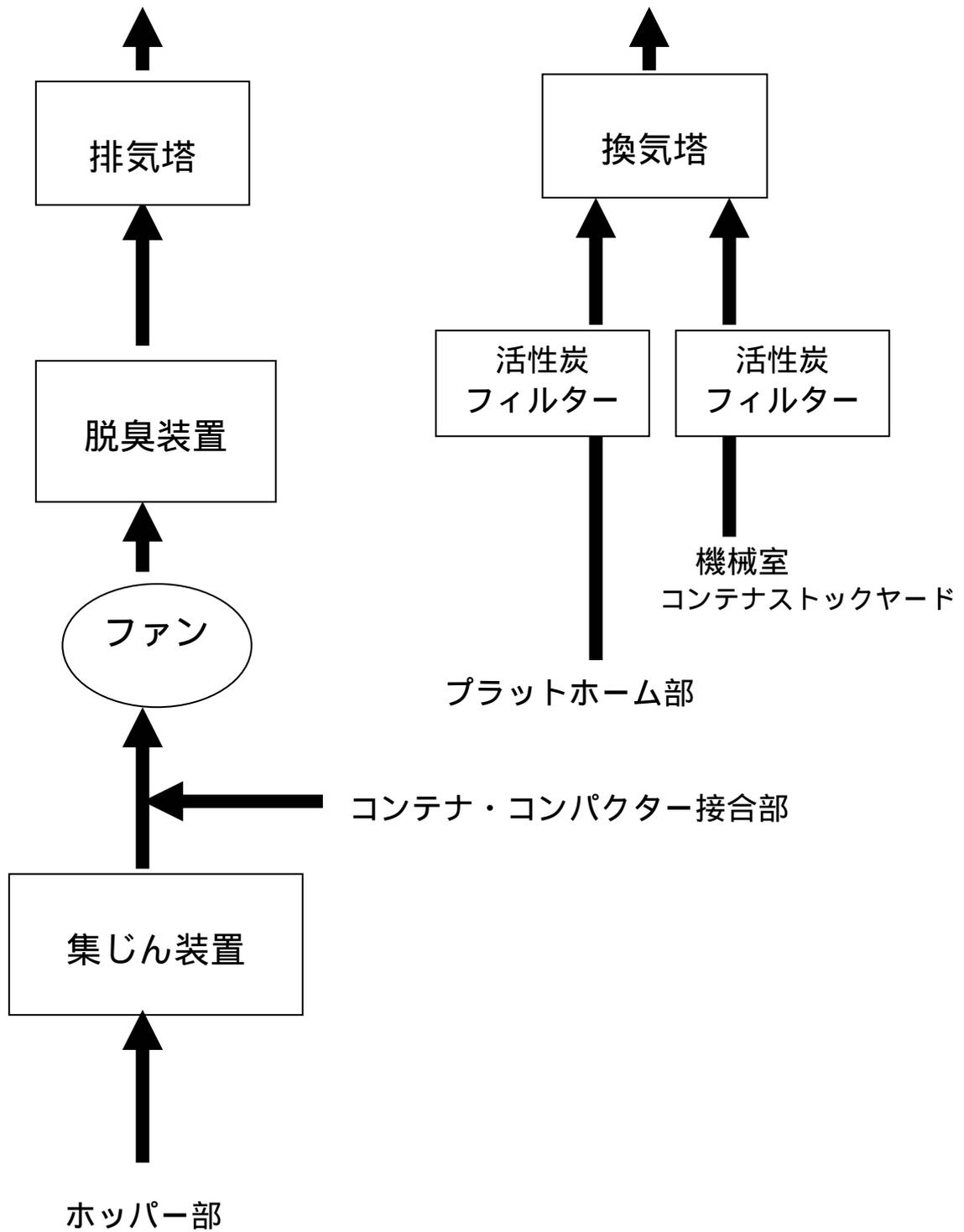
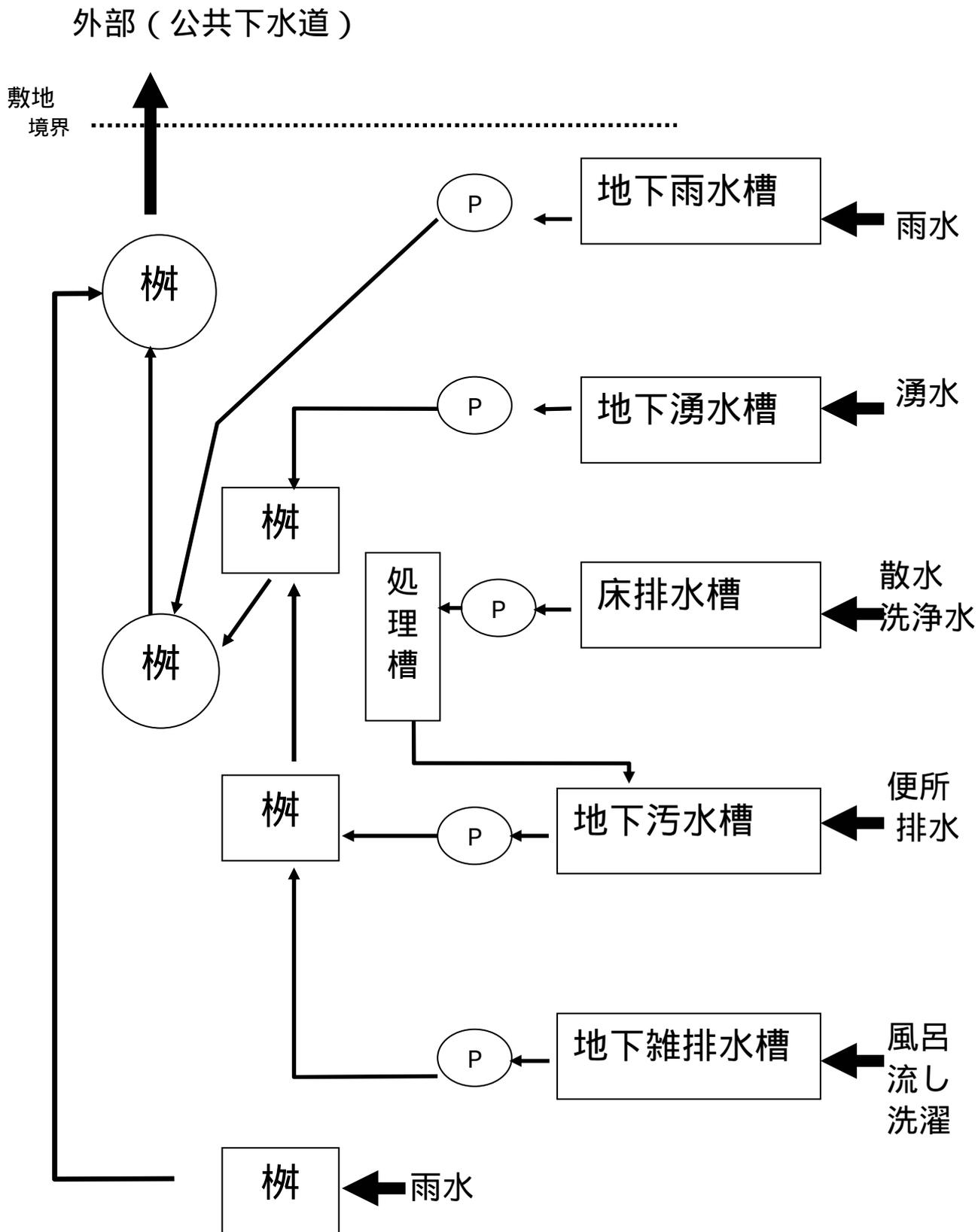


図 - 1 排気・換気関係調査位置



注) Pはポンプを示す

図 - 2 排水関係調査位置

杉並中継所周辺調査地点



平成15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（1，2月分）



平成16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

16 - 0042

この冊子は再生紙を使用しています。