

2. 各種モニタリング調査結果について

1) 排出源モニタリング

モニタリング計画に基づき排水、排気、騒音・振動の調査を実施しています。

(1) 排水（汚水及び雨水）

平成 25 年 6 月に実施した排水中の PCB 及びダイオキシン類の濃度は全 11 検体とも自主管理目標値未満でした。

なお、毎月実施している内部分析による PCB 濃度の測定結果では、全検体が定量下限値未満 (<0.0005mg/L) でした。

表-11 排水測定結果

| 棟名 | 測定項目 | 単位 | 結果 H25.6 | 参考 | | | | 維持管理値 | 自主管理 目標値 | | |
|----|------------|---------|-------------|----------|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|
| | | | | H24.6 | H23.6 | H22.6 | H21.7 | | | | |
| 西棟 | 敷地境界 汚水 | 1 | PCB | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 | |
| | | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 0.16 | 0.28 | 1.5 | 0.012 | 0.12 | 10 | 5 |
| | | 2 | PCB | mg/L | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 |
| | | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 0.33 | 0.31 | 0.84 | 0.19 | 0.15 | 10 | 5 |
| | 3 | PCB | mg/L | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 | |
| | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 0.30 | 0.0089 | 0.91 | 0.0014 | 0.078 | 10 | 5 | |
| | 4 | PCB | mg/L | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 | |
| | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 0.095 | 0.0057 | 0.56 | 0.0039 | 0.0085 | 10 | 5 | |
| | 敷地境界 雨水 | 1 | PCB | mg/L | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 |
| | | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 0.39 | 0.3 | 0.63 | 3.5 | 0.24 | 10 | 5 |
| 2 | | PCB | mg/L | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 | |
| | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 0.66 | 0.38 | 0.24 | 0.32 | 0.22 | 10 | 5 | |
| 3 | | PCB | mg/L | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 | |
| | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 0.74 | 0.60 | 0.80 | 0.68 | 0.72 | 10 | 5 | |
| 東棟 | 敷地境界 汚水 | 1 | PCB | mg/L | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 | |
| | | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 0.079 | 0.0026 | 0.52 | 0.021 | 2.3 | 10 | 5 |
| | 敷地境界 雨水 | 1 | PCB | mg/L | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 | |
| | | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 1.0 | 0.21 | 1.2 | 2.1 | 0.16 | 10 | 5 |
| | | 2 | PCB | mg/L | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 | |
| | | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 2.7 | 0.44 | 0.31 | 0.37 | 0.80 | 10 | 5 |
| | | 3 | PCB | mg/L | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 検出せず | 0.003 | 0.0005 | |
| | | | ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 0.49 | 0.42 | 0.13 | 0.41 | 0.27 | 10 | 5 |

*1 排水中のPCB濃度の定量下限値は、0.0005mg/L

(2) 排気（排気口、ボイラー）

平成 25 年 7 月に実施した排出源モニタリング測定の結果、PCB、ダイオキシン類、塩化水素については全て自主管理目標値未満でした。また、ボイラー排気中の窒素酸化物、ばいじんについても自主管理目標値未満でした。

しかし、東棟の PCB 脱塩素化反応に係る水素ガスベント B、塩酸ベントガス B、蒸留設備ベントガス A において排気ガス中のベンゼン濃度がそれぞれ 0.69 mg/m³N、0.36 mg/m³N、0.50mg/m³N となり、自主管理目標値の 0.35 mg/m³N を超過しました。

ベンゼンは PCB を脱塩素化する際に PCB 中に含まれるクロルベンゼン類が同様に脱塩素化されて生成します。

ベンゼン濃度は平成 19 年から 21 年にかけて自主管理目標値を超過しましたが、発生量の低減対策として反応器に入れる PCB 中のクロルベンゼン類の低減を行い、また、排出量の低減対策として排ガス処理装置の増強とスクラバーオイルや活性炭の適宜交換を実施してきました。

これ等の対策により、平成 22 年以降は自主管理目標値を超過することはありませんでしたが、今回超過しましたので、その原因を調査し対策を検討するとともに、定期点検終了後に再測定を実施します。

表-12 排気(排気口、ボイラー)測定結果〔西棟〕

| 棟名 | 測定箇所 | | 測定項目 | 単位 | 結 果 | | 参 考 | | | | | |
|----|-------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|---------|------|
| | | | | | H25.6 | H24.12 | H24.6 | H23.12 | H23.6 | 維持管理値 | 自主管理目標値 | |
| 西棟 | ① | 排気口 西No.1-1 (P0403) | TCB分離装置 | PCB | mg/m ³ N | 0.0001 | 0.000029 | 0.00002 | 0.000026 | 0.000039 | 0.1 | 0.01 |
| | | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.0014 | 0.00098 | 0.00024 | 0.0013 | 0.00041 | - | 0.1 |
| | | | | 塩化水素 | ppm | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.61 |
| | | | | ベンゼン | mg/m ³ N | 0.12 | <0.05 | 0.18 | <0.05 | 0.10 | - | 0.35 |
| | ② | 排気口 西No.1-2 (P0401) | 洗浄装置 蒸留装置・クハベ | PCB | mg/m ³ N | 0.0000039 | 0.00015 | 0.0000092 | 0.000014 | 0.0000096 | 0.1 | 0.01 |
| | | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.0000051 | 0.000022 | 0.0000030 | 0.000039 | 0.00002 | - | 0.1 |
| | ③ | 排気口 西No.2 (P0402) | 真空加熱分離装置 | PCB | mg/m ³ N | 0.0000082 | 0.0000025 | 0.000014 | 0.0000024 | 0.000013 | 0.1 | 0.01 |
| | | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.0000740 | 0.0000019 | 0.0000079 | 0.0000030 | 0.00001 | - | 0.1 |
| | | | | ベンゼン | mg/m ³ N | 0.12 | 0.08 | <0.05 | <0.1 | 0.09 | - | 0.35 |
| | | | | アセトアルデヒド | ppm | 0.04 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - | 0.1 |
| | | | | トルエン | ppm | <0.1 | - | 0.1 | - | <0.05 | - | 0.1 |
| | 臭気排出強度 | - | 0.63 × 10 ³ | - | 1400 | - | 8720 | 25 × 10 ⁶ | - | | | |
| | ④ | 排気口 西No.3 (P0201) | レベル3換排気 解体室 | PCB | mg/m ³ N | 0.00011 | 0.000011 | 0.000049 | 0.000013 | 0.0000036 | 0.1 | 0.01 |
| | | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.0032 | 0.000038 | 0.00056 | 0.000042 | 0.00004 | - | 0.1 |
| | ⑤ | 排気口 西No.4 (P0202) | レベル3換排気 漏洩品解体準備室 | PCB | mg/m ³ N | 0.0000046 | 0.0000047 | 0.0000045 | 0.0000037 | 0.000024 | 0.1 | 0.01 |
| | | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.0000035 | 0.0000042 | 0.000012 | 0.0000035 | 0.0000027 | - | 0.1 |
| | ⑥ | 排気口 西No.6-1 (P0203) | レベル2換排気 局所排気、除染処理室 | PCB | mg/m ³ N | 0.000110 | 0.000013 | 0.000020 | 0.000040 | 0.000018 | 0.1 | 0.01 |
| | | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.000022 | 0.000019 | 0.000021 | 0.00027 | 0.000045 | - | 0.1 |
| | ⑦ | 排気口 西No.6-2 (P0205) | レベル2換排気 抜油室 | PCB | mg/m ³ N | 0.0000012 | 0.0000029 | 0.0000031 | 0.0000033 | 0.0000023 | 0.1 | 0.01 |
| | | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.000022 | 0.0000053 | 0.0000045 | 0.0000034 | 0.00031 | - | 0.1 |
| ⑧ | 排気口 西No.7 (P0204) | レベル1換排気 | PCB | mg/m ³ N | 0.0000026 | 0.0000025 | 0.000011 | 0.0000016 | 0.0000025 | 0.1 | 0.01 | |
| | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.0000046 | 0.000027 | 0.00046 | 0.0000014 | 0.000046 | - | 0.1 | |
| - | ボイラー 排気口 西No.5 | | 窒素酸化物 | ppm | 11 | 50 | 41 | 41 | 46 | 150 | 60 | |
| | | | ばいじん | g/m ³ N | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.05 | Trace | |

参考図 1 参照

表-13 排気(排気口、ボイラー)測定結果〔東棟〕

| 棟名 | 測定箇所 | 測定項目 | 単位 | 結果 | | 参考 | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|------|
| | | | | H25.7 | H24.12 | H24.6 | H23.12 | H23.6 | 維持管理値 | 自主管理目標値 | |
| 東棟 | ① 排気口 東No.1-1 (P0451) | 高濃度ヘントガス | PCB | mg/m ³ N | 0.00018 | 0.00018 | 0.00027 | 0.0028 | 0.00068 | 0.1 | 0.01 |
| | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.0091 | 0.0019 | 0.0033 | 0.32 | 0.0084 | - | 0.1 |
| | ② 排気口 東No.1-2 (P0452) | 低濃度ヘントガス | PCB | mg/m ³ N | 0.00024 | 0.000064 | 0.00070 | 0.000063 | 0.00011 | 0.1 | 0.01 |
| | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.00073 | 0.00040 | 0.00081 | 0.0012 | 0.00038 | - | 0.1 |
| | ③ 排気口 東No.1-3 (P0453) | 脱気槽ヘントガスA | PCB | mg/m ³ N | 0.00067 | 0.00011 | 0.000025 | 0.000076 | 0.00022 | 0.1 | 0.01 |
| | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.0036 | 0.0014 | 0.000052 | 0.000092 | 0.00076 | - | 0.1 |
| | ④ 排気口 東No.1-4 (P0454) | 脱気槽ヘントガスB | PCB | mg/m ³ N | 0.00022 | 0.00017 | 0.00015 | 0.00014 | 0.00013 | 0.1 | 0.01 |
| | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.00073 | 0.0025 | 0.0018 | 0.0013 | 0.000098 | - | 0.1 |
| | ⑤ 排気口 東No.2-1 (P0457) | H ₂ ガスヘントA | PCB | mg/m ³ N | 0.000060 | 0.000020 | 0.000027 | 0.000040 | 0.000024 | 0.1 | 0.01 |
| | | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.00027 | 0.00040 | 0.000032 | 0.000023 | 0.000018 | - | 0.1 |
| | | | 塩化水素 | ppm | <0.1 | <0.1 | 0.10 | <0.1 | <0.1 | - | 0.61 |
| | | | ベンゼン | mg/m ³ N | 0.23 | <0.05 | 0.07 | <0.05 | <0.05 | - | 0.35 |
| | ⑥ 排気口 東No.2-2 (P0458) | H ₂ ガスヘントB | PCB | mg/m ³ N | 0.000016 | 0.000012 | 0.0000086 | 0.000018 | 0.0000072 | 0.1 | 0.01 |
| ダイオキシン類 | | | ng-TEQ/m ³ N | 0.000012 | 0.00027 | 0.000012 | 0.000028 | 0.000095 | - | 0.1 | |
| 塩化水素 | | | ppm | 0.1 | 0.1 | 0.18 | <0.1 | <0.1 | - | 0.61 | |
| ベンゼン | | | mg/m ³ N | 0.69 | <0.05 | 0.07 | <0.05 | <0.05 | - | 0.35 | |
| ⑦ 排気口 東No.2-3 (P0456) | 塩酸ヘントガスA | PCB | mg/m ³ N | 0.000037 | 0.000016 | 0.000038 | 0.000055 | 0.000022 | 0.1 | 0.01 | |
| | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.00002 | 0.0020 | 0.00029 | 0.00028 | 0.000013 | - | 0.1 | |
| | | 塩化水素 | ppm | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.1 | <0.1 | - | 0.61 | |
| | | ベンゼン | mg/m ³ N | 0.30 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | - | 0.35 | |
| ⑧ 排気口 東No.2-4 (P0460) | 塩酸ヘントガスB | PCB | mg/m ³ N | 0.000022 | 0.000023 | 0.000017 | 0.000057 | 0.00002 | 0.1 | 0.01 | |
| | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.000016 | 0.00087 | 0.000016 | 0.00034 | 0.000018 | - | 0.1 | |
| | | 塩化水素 | ppm | <0.1 | 0.1 | 0.14 | 0.1 | <0.1 | - | 0.61 | |
| | | ベンゼン | mg/m ³ N | 0.36 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | - | 0.35 | |
| ⑨ 排気口 東No.4-1 (P0253) | レベル2換排気 | PCB | mg/m ³ N | 0.00044 | 0.00015 | 0.0046 | 0.00011 | 0.00056 | 0.1 | 0.01 | |
| | 局所排気 | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.00027 | 0.00054 | 0.0026 | 0.00058 | 0.0033 | - | 0.1 | |
| ⑩ 排気口 東No.4-2 (P0251) | レベル2換排気 | PCB | mg/m ³ N | 0.000043 | 0.00012 | 0.000058 | 0.000079 | 0.000056 | 0.1 | 0.01 | |
| | 充填室、薬活性炭、9-6室他 | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.0000095 | 0.00023 | 0.00052 | 0.000030 | 0.000032 | - | 0.1 | |
| ⑪ 排気口 東No.5 (P0252) | レベル1換排気 | PCB | mg/m ³ N | 0.000022 | 0.000031 | 0.000062 | 0.000024 | 0.000083 | 0.1 | 0.01 | |
| | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.000016 | 0.000026 | 0.0003 | 0.000039 | 0.000032 | - | 0.1 | |
| ⑫ 排気口 東No.6-1 (P0455) | 蒸留設備ヘントガスA | PCB | mg/m ³ N | 0.000097 | 0.0000033 | 0.000015 | 0.0000070 | 0.0000023 | 0.1 | 0.01 | |
| | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.00021 | 0.0000075 | 0.000028 | 0.000019 | 0.0000091 | - | 0.1 | |
| | | 塩化水素 | ppm | <0.1 | 0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | - | 0.61 | |
| | | ベンゼン | mg/m ³ N | 0.50 | <0.05 | <0.05 | 0.05 | <0.05 | - | 0.35 | |
| ⑬ 排気口 東No.6-2 (P0459) | 蒸留設備ヘントガスB | PCB | mg/m ³ N | 0.000013 | 0.0000056 | 0.000016 | 0.000010 | 0.0000045 | 0.1 | 0.01 | |
| | | ダイオキシン類 | ng-TEQ/m ³ N | 0.000014 | 0.000019 | 0.000036 | 0.000029 | 0.0000055 | - | 0.1 | |
| | | 塩化水素 | ppm | <0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | - | 0.61 | |
| | | ベンゼン | mg/m ³ N | 0.18 | <0.05 | 0.11 | 0.05 | <0.05 | - | 0.35 | |
| — ボイラー 排気口 東No.3 | | 窒素酸化物 | ppm | 50 | 55 | 43 | 52 | 46 | 150 | 60 | |
| | | ばいじん | g/m ³ N | <0.002 | <0.001 | 0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.05 | Trace | |

*1 0.32 自主管理目標値以上

参考図 2 参照

(3) 騒音・振動

騒音及び振動レベルは、敷地境界4地点（東、西、南、北）でいずれの時間帯も維持管理値を満足していました。

なお、騒音レベルが経年的に上昇している原因は、周辺道路の交通量増大や駐車中の大型トラックのアイドリングによる暗騒音の上昇によるものです。

表-14 騒音振動測定結果

| 棟名 | 測定項目 | | | | 結果 H25.6 | | 参 考 | | | | | | 維持管理値 | |
|-------------|------|-------|----|----|-------------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
| | | | | | | | H24.6 | | H23.6 | | H22.6 | | | |
| 東 西 棟 | 騒音 | 騒音レベル | 東 | 朝 | 56 | dB | 56 | dB | 46 | dB | 48 | dB | 60 | dB |
| | | | | 昼間 | 57 | | 56 | | 51 | | 47 | | 65 | |
| | | | | 夕 | 56 | | 53 | | 47 | | 49 | | 60 | |
| | | | | 夜間 | 49 | | 50 | | 47 | | 46 | | 55 | |
| | | | 西 | 朝 | 58 | | 57 | | 49 | | 54 | | 60 | |
| | | | | 昼間 | 60 | | 57 | | 55 | | 59 | | 65 | |
| | | | | 夕 | 58 | | 56 | | 51 | | 58 | | 60 | |
| | | | | 夜間 | 52 | | 51 | | 49 | | 45 | | 55 | |
| | | | 南 | 朝 | 57 | | 57 | | 49 | | 48 | | 60 | |
| | | | | 昼間 | 61 | | 61 | | 55 | | 49 | | 65 | |
| | | | | 夕 | 57 | | 57 | | 51 | | 50 | | 60 | |
| | | | | 夜間 | 50 | | 51 | | 48 | | 47 | | 55 | |
| | | | 北 | 朝 | 58 | | 56 | | 51 | | 50 | | 60 | |
| | | | | 昼間 | 58 | | 58 | | 54 | | 59 | | 65 | |
| | | | | 夕 | 57 | | 57 | | 48 | | 57 | | 60 | |
| | | | | 夜間 | 54 | | 52 | | 47 | | 48 | | 55 | |
| | 振動 | 振動レベル | 東 | 昼間 | 37 | dB | 37 | dB | 31 | dB | 31 | dB | 65 | dB |
| | | | | 夜間 | 29 | | 30 | | <30 | | <30 | | 60 | |
| | | | 西 | 昼間 | 30 | | 29 | | 31 | | 30 | | 65 | |
| | | | | 夜間 | <25 | | 26 | | <30 | | <30 | | 60 | |
| 南 | | | 昼間 | 40 | 38 | | 32 | | 36 | | 65 | | | |
| | | | 夜間 | 33 | 32 | | <30 | | 32 | | 60 | | | |
| 北 | | | 昼間 | 36 | 35 | | 31 | | 33 | | 65 | | | |
| | | | 夜間 | 29 | 29 | | <30 | | <30 | | 60 | | | |

2) 周辺環境モニタリング

事業所敷地内及び周辺の2地点においてPCB、ダイオキシン類及びベンゼンの現況調査を年4回実施しています。平成24年度秋から平成25年度夏にかけて実施した結果は、いずれも環境基準値を下回っていました。

なお各種モニタリングの測定地点は参考図3のとおりです。

(1) 採取期間

- 平成 24 年度 ・ 秋：平成 24 年 11 月 5 日～6 日
 ・ 冬：平成 24 年 1 月 10 日～11 日
 平成 25 年度 ・ 春：平成 25 年 5 月 9 日～16 日
 ・ 夏：平成 25 年 7 月 25 日～8 月 1 日
 ・ 秋：平成 25 年 10 月 予定
 ・ 冬：平成 26 年 1 月 予定

(2)測定結果

表－15 周辺環境モニタリング結果（平成 24 年度秋～平成 25 年度夏）

| | 項目 | 単位 | 事業所敷地内 | 事業所周辺*1 | 環境基準値等 |
|---|---------|-----------------------|------------|------------|--------|
| 秋 | PCB | mg/m ³ | 0.00000047 | 0.00000038 | 0.0005 |
| | | ng/m ³ | (0.47) | (0.38) | (500) |
| | ダイオキシン類 | pg-TEQ/m ³ | 0.044 | 0.044 | 0.6 |
| | ベンゼン | mg/ m ³ | 0.0016 | 0.0016 | 0.003 |
| 冬 | PCB | mg/m ³ | 0.00000027 | 0.00000022 | 0.0005 |
| | | ng/m ³ | (0.27) | (0.22) | (500) |
| | ダイオキシン類 | pg-TEQ/m ³ | 0.047 | 0.044 | 0.6 |
| | ベンゼン | mg/ m ³ | 0.0020 | 0.0014 | 0.003 |
| 春 | PCB | mg/m ³ | 0.0000013 | 0.00000055 | 0.0005 |
| | | ng/m ³ | (1.3) | (0.55) | (500) |
| | ダイオキシン類 | pg-TEQ/m ³ | 0.13 | 0.045 | 0.6 |
| | ベンゼン | mg/ m ³ | 0.0021 | 0.0022 | 0.003 |
| 夏 | PCB | mg/m ³ | 0.00000074 | 0.00000056 | 0.0005 |
| | | ng/m ³ | (0.74) | (0.56) | (500) |
| | ダイオキシン類 | pg-TEQ/m ³ | 0.016 | 0.015 | 0.6 |
| | ベンゼン | mg/ m ³ | 0.0020 | 0.00088 | 0.003 |

表－16 経年変化(PCB) (単位:ng/m³)

| | H17*2 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 春・夏 |
|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 事業所敷地内 | 0.80 | 0.70 | 0.78 | 0.78 | 1.2 | 0.64 | 0.78 | 0.44 | 1.0 |
| 事業所周辺*1 | 0.55 | 0.56 | 0.62 | 0.48 | 0.73 | 0.54 | 0.55 | 0.28 | 0.56 |

(環境保全目標値：0.5 μg/m³N)

表－17 経年変化(ダイオキシン類) (単位:pg-TEQ/m³)

| | H17*2 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 春・夏 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 事業所敷地内 | 0.068 | 0.068 | 0.13 | 0.075 | 0.053 | 0.042 | 0.030 | 0.032 | 0.073 |
| 事業所周辺*1 | 0.085 | 0.061 | 0.052 | 0.066 | 0.048 | 0.036 | 0.025 | 0.030 | 0.030 |

(環境基準値：0.6pg-TEQ/m³)

*1 事業所南側に位置する大阪ガス研究所敷地内

*2 平成 17 年度は、施設建設段階

3) 作業環境測定結果

(1) PCB濃度

管理区域レベル3の大型解体室と小型解体室では作業員は常時防護服と全面体マスクを着用し、時間を制限して作業を行っています。

作業環境測定は毎年2回実施しており、本年6月及び追加で実施した7月の作業環境測定の結果は図-5及び添付資料1に示すとおりです。

PCB濃度が平成24年度よりも若干上昇し、大型解体室では6,7月、小型解体室では6月に管理濃度0.01mg/m³を超過しました。

その原因としては、両室で実施した大型トランス処理推進工事に備えて装置類の大幅な移動等の準備作業をしたことによるものと思われます。

図-5 作業環境中PCB濃度の経時変化(B測定)



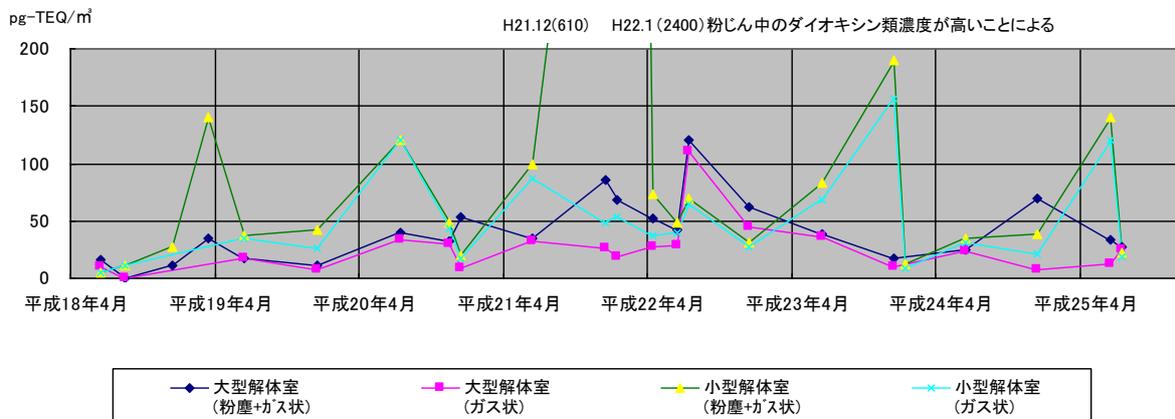
(2) ダイオキシン類濃度

管理区域レベル3の大型解体室と小型解体室の作業環境測定の結果は図-6に示すとおりです。小型解体室において6月の測定では140pg-TEQ/m³に上昇しました。

原因はPCB濃度の上昇と同じであると思われます。

7月に追加測定した結果では濃度は低下しました。

図-6 作業環境中ダイオキシン類濃度の経時変化



管理区域レベル3以外の部屋では、本年6月の測定で、西棟の大型・小型抜油室、タンク室、蒸留室及び東棟の充填室と中間処理室で許容濃度(2.5 pg-TEQ/m³)を超過しまし

た。これらの部屋では従来から、入室に当たっては半面体マスクを着用することとしています。

VTR処理室は、本年6月と7月の追加測定で、 2.7 pg-TEQ/m^3 及び 4.1 pg-TEQ/m^3 と許容濃度を超過しましたので半面体マスクを着用することとしました。

(3) 作業環境の改善対策

○小型解体室や大型解体室

作業環境の改善のため、平成23年から24年にかけて小型解体室のフライス盤周りの囲い込みと集じん機の設置を行いました。

また、PCB等の蒸散を抑えるため空調設備を改善して室温低下を図り、添付資料2に示すとおり、改善前よりも 5°C 程度低い室温を維持しています。

今年の夏の定期点検時には床面等の徹底的な清掃と除染を実施しました。

○大型抜油室、小型抜油室、タンク室、VTR処理室、充填室

夏季点検期間中に機器下部等、作業時には実施の困難な場所も含めて除染・清掃を実施しました。

○蒸留室、中間処理室

両室とも1階から5階までグレーチングによる吹き抜け構造で、熱源となる蒸留塔が存在するため、温度の低下が困難な場所です。主な汚染の原因となっていると思われる機器の開放点検時の部屋の汚染を最小限に抑え、可能な限り除染・清掃に努めます。

4) 作業従事者の健康管理

当社のPCB廃棄物処理施設では、作業従事者の健康管理として、労働安全衛生法に基づく特殊健康診断の実施に加え、血中PCB及びダイオキシン類濃度の測定を定期的に行い、目標値との比較による管理を行っています。

大阪事業所においては毎年6月を目途に、PCB廃棄物を取り扱うエリアで作業する作業従事者の方を対象に採血し、血中PCB及びダイオキシン類濃度を測定しています。

平成25年度については現在分析中です。

平成24年度までの状況について、血中PCB濃度に関しては全員が健康管理目標値(25ng/g -血液)を下回っていました。血中ダイオキシン類濃度に関しては、全員が環境省が実施している「ダイオキシン類の人への蓄積量調査」の対象者の血中濃度分布の範囲に入っており、当面の健康管理の目安である「ダイオキシン類関係作業に従事していない者と同程度又はそれ以下」を満たしていました。

各作業従事者に血中濃度測定結果を通知する際に、作業内容や保護具の取扱いについてのヒアリングを実施し、その結果管理区域レベル3内で使用している全面体マスクの密着性が良くない懸念があったため、より密着性の高いマスクを平成24年11月から採用するとともに、保護具の管理及び装着方法(フィットテストを含む)について指導しました。

3. 東棟オンラインモニタリング装置の増強

当社処理施設では屋外に排出するガスや屋内の作業環境について、オンラインモニタリング装置によるPCBの常時監視を行っています。

大阪事業所の西棟では3台の装置(平成20年に1基増設)東棟では1台の装置を用いていましたが、東棟については既設設備のバックアップ及び作業環境監視の強化を目的として平成25年3月に、参考図2に示すとおり1台を増設し現在2台で運用しています。