

市川エコ・プラントの「環境測定」結果報告

データ更新：2020. 7. 30

データ更新：2020. 10. 30

1) 騒音レベル 測定地点：敷地周囲 ※施設稼働時④；重機3台が稼働し、施設も稼働

単位：デシベル(A)

| 測定地点 | 稼働状況 | 測定時間 | 騒音レベル | | | 適否 | 自主規制値 | 市川市環境保全条例に基づく規制基準 | 測定機関 (測定年月日) |
|----------|--------|------------|---------------|-----|---------------|----|-------|-------------------|------------------------------|
| | | | 90%レンジ 上端値 | 中央値 | 90%レンジ 下端値 | | | | |
| A (東) | 施設停止時 | 8:25～ 8:35 | 66 | 64 | 62 | × | 60 | 60 | (株)環境管理センター (2020. 6. 04) |
| | 施設稼働時④ | 9:45～ 9:55 | 79 | 71 | 67 | × | | | |
| B (北) | 施設停止時 | 8:25～ 8:35 | 61 | 59 | 57 | × | | | |
| | 施設稼働時④ | 9:45～ 9:55 | 79 | 71 | 66 | × | | | |
| C (西) | 施設停止時 | 8:25～ 8:35 | 54 | 53 | 52 | ○ | | | |
| | 施設稼働時④ | 9:45～ 9:55 | 60 | 57 | 56 | ○ | | | |
| D (南) | 施設停止時 | 8:25～ 8:35 | 54 | 53 | 51 | ○ | | | |
| | 施設稼働時④ | 9:45～ 9:55 | 58 | 56 | 55 | ○ | | | |

- 注1) A地点では、施設停止時・稼働時、全ての測定条件で場外車両走行音（国道357号及び首都高速湾岸線）が聞こえており、稼働時の時間帯で重機音及び場内作業音が聞こえていた。
- 注2) B地点でもA地点と同様で、施設停止時・稼働時、全ての測定条件で場外車両走行音（国道357号及び首都高速湾岸線）が聞こえており、稼働時の時間帯で重機音及び場内作業音が聞こえていた。
- 注3) C地点では、施設停止時に場外車両走行音及び場外車両走行音（国道357号及び首都高速湾岸線）が聞こえ、更に稼働時には重機音及び場内作業音が聞こえていたが影響が少なかった。
- 注4) D地点では、場外車両走行音（国道357号及び首都高速湾岸線）が聞こえていた。

2) 振動レベル 測定地点：敷地周囲 ※施設稼働時④；重機3台が稼働し、施設も稼働

単位：デシベル

| 測定地点 | 稼働状況 | 測定時間 | 振動レベル | | | 適否 | 自主規制値 | 市川市環境保全条例に基づく規制基準 | 測定機関 (測定年月日) |
|----------|--------|------------|---------------|-----|---------------|----|-------|-------------------|------------------------------|
| | | | 80%レンジ 上端値 | 中央値 | 80%レンジ 下端値 | | | | |
| A (東) | 施設停止時 | 8:25～ 8:35 | 45 | 43 | 41 | ○ | 60 | 60 | (株)環境管理センター (2020. 6. 04) |
| | 施設稼働時④ | 9:45～ 9:55 | 53 | 50 | 47 | ○ | | | |
| B (北) | 施設停止時 | 8:25～ 8:35 | 48 | 42 | 38 | ○ | | | |
| | 施設稼働時④ | 9:45～ 9:55 | 49 | 46 | 42 | ○ | | | |
| C (西) | 施設停止時 | 8:25～ 8:35 | 40 | 38 | 37 | ○ | | | |
| | 施設稼働時④ | 9:45～ 9:55 | 44 | 43 | 41 | ○ | | | |
| D (南) | 施設停止時 | 8:25～ 8:35 | 47 | 43 | 40 | ○ | | | |
| | 施設稼働時④ | 9:45～ 9:55 | 51 | 48 | 46 | ○ | | | |

- 注1) 全4地点において、施設停止時・稼働時ともに自主規制値・市川市環境保全条例基準値以下であった。

3) 作業環境測定（粉じん）結果

| 単位作業場所 | | 測定項目 | 測定数 | 評価値等 | | | 管理区分 | 測定機関 (測定年月日) |
|--------|----------|------|-----|-------|--------|------|---|-----------------|
| No. | 名称 | | | 幾何平均値 | 幾何標準偏差 | 管理濃度 | | |
| 1 | ダンピングヤード | 粉じん | 23 | M1 | 0.23 | 1 | (株)環境管理センター (2020. 6. 04) | |
| | | | | σ1 | 1.55 | | | |
| | | | | E | 0.92 | | | |
| | | | | EA1 | 0.86 | | | |
| | | | | EA2 | 0.32 | | | |
| | | | | CB | 0.39 | | | |
| 2 | 手選別室 | 粉じん | 13 | M1 | 0.20 | 1 | 同上 (2020. 6. 04) ↓ ※再測定 (2020. 9. 28) | |
| | | | | σ1 | 1.94 | | | |
| | | | | E | 1.08 | | | |
| | | | | EA1 | 0.93 | | | |
| | | | | EA2 | 0.31 | | | |
| | | | | CB | 0.38 | | | |

- 注1) 手選別室において、発生粉じんを減らすために以下の対策を実施中、又は考慮している。
- ①コンベヤ上から発生する粉じんを減らすため、手選室前段のコンベヤにおいて湿潤化を行う。
 - ②手選別室内の設備や床等に堆積した粉じんの除去（清掃）。
 - ③ダンピングヤードからの粉じんの流入を防ぐため、手選別室内に設置された全てのシューター開口下段部にエアシャワーを設置する。

4) 大気環境測定（石綿：アスベスト）結果

測定地点：敷地周囲

4)-1 大気環境測定（石綿：アスベスト）結果

(株)環境管理センター試験完了年月日：(2020. 6. 04)

| 試料名称 (敷地周囲) | 東側敷地境界 (A) | 北側敷地境界 (B) | 西側敷地境界 (C) | 南側敷地境界 (D) | 試験方法 | 定量 下限値 及び 単位 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|-----------------------|
| 採取年月日 | 2020. 6. 04 | 2020. 6. 04 | 2020. 6. 04 | 2020. 6. 04 | | |
| 採取時間 | 10:030~14:30 | 10:030~14:30 | 10:030~14:30 | 10:030~14:30 | | |
| 資料種別 | 大気 | 大気 | 大気 | 大気 | | |
| 総繊維数濃度 | 0.68 | 0.22 | 11.00 | 4.70 | 気中石綿測定分析 アスベストモニタリング マニュアル(第4.0版)(平 成22年 環境省水・大気環 境局) ろ紙採取 位相差顕微鏡 による計数法 | 0.056 本/L |

4)-2 試験方法

アスベストモニタリングマニュアル(第4.0版)に基づき、観察を行った。

前処理：メンブランフィルター/カーボンペースト含浸法

分析装置：走査電子顕微鏡-エネルギー分散型X線分析装置(SEM-EDS)
JSM-6390LA(日本電子製)

観察倍率：1000倍(EDS測定時は適宜倍率を調整した。)

加速電圧：15kV

| 試験項目 | 試料名称 (敷地周囲) | 東側敷地境界 (A) | 北側敷地境界 (B) | 西側敷地境界 (C) | 南側敷地境界 (D) | 検出 下限値 及び 単位 |
|--------------------|----------------|---------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| | 採取年月日 及び時間 | | | 2020. 6. 04 10:030~14:30 | 2020. 6. 04 10:030~14:30 | |
| クリソタイル | | | | <0.11 | <0.11 | 0.11本/L |
| アモサイト | | | | <0.11 | <0.11 | 0.11本/L |
| クロシドライト | | | | <0.11 | <0.11 | 0.11本/L |
| トレモライト /アクチノライト | | | | <0.11 | <0.11 | 0.11本/L |
| アンソフィライト | | | | <0.11 | <0.11 | 0.11本/L |

※本調査では、C及びD地点で総繊維数濃度が1.0本/L以上であったため、電子顕微鏡によるアスベスト繊維数濃度の調査を行った。両地点で石綿（アスベスト）の検出はなかった。

4)-3 石綿（アスベスト）含有率測定結果

| 試料名称 | | 機械室の堆積粉じん | | |
|--------------------|----------|--------------------|--------------------|---|
| 試験項目 (単位) | | 試験結果 | 測定機関 (採取年月日・時間) | |
| 定性分析 | エックス線回析法 | クリソタイル | 不検出 | (株)環境管理 センター 2020. 6. 04 10:20 |
| | | アモサイト | 不検出 | |
| | | クロシドライト | 不検出 | |
| | | トレモライト /アクチノライト | 不検出 | |
| | | アンソフィライト | 不検出 | |
| | | アスベスト類似の 結晶性物質 | 特になし | |
| | 分散染色法 | クリソタイル | 不検出 | |
| アモサイト | | 不検出 | | |
| クロシドライト | | 不検出 | | |
| トレモライト /アクチノライト | | 不検出 | | |
| アンソフィライト | | 不検出 | | |
| アスベスト検出の有無 | | 無 | | |

注1) エックス線回析法(定性分析)における不検出とは、石綿回析線ピークが認められないことをいう。

注2) 分散染色法(定性分析)における不検出とは、3000粒子中の石綿繊維が4繊維未満であることをいう。

1) 騒音レベル 測定地点：敷地周囲

単位：デシベル(A)

| 測定地点 | 稼働状況 | 測定時間 | 騒音レベル | | | 適否 | 自主規制値 | 東京都環境保全条例に基づく規制基準 | 測定機関 (測定年月日) |
|----------|-------|------------|---------------|-----|---------------|----|-------|---|------------------------------|
| | | | 90%レンジ 上端値 | 中央値 | 90%レンジ 下端値 | | | | |
| A (東) | 施設停止時 | 8:46～ 8:56 | 47 | 45 | 44 | ○ | 60 | 都市計画法上の工業専用地域にあるため、東京都確保条例の規制基準は適用されない。 | (株)環境管理センター (2021. 4. 15) |
| | 施設稼働時 | 9:05～ 9:15 | 52 | 50 | 48 | ○ | | | |
| B (北) | 施設停止時 | 8:46～ 8:56 | 54 | 54 | 53 | ○ | | | |
| | 施設稼働時 | 9:05～ 9:15 | 58 | 57 | 53 | ○ | | | |
| C (西) | 施設停止時 | 8:46～ 8:56 | 60 | 60 | 59 | ○ | | | |
| | 施設稼働時 | 9:05～ 9:15 | 60 | 59 | 58 | ○ | | | |
| D (南) | 施設停止時 | 8:46～ 8:56 | 64 | 63 | 62 | × | | | |
| | 施設稼働時 | 9:05～ 9:15 | 65 | 63 | 62 | × | | | |

注1) D地点において、施設停止時・稼働時ともに自主基準値を超過していたが、その他の地点においては、施設停止時・稼働時ともに自主規制値以下であった。
 なお、C地点及びD地点では、調査時に周辺工場より発生した騒音の影響を受けていた。

2) 振動レベル 測定地点：敷地周囲

単位：デシベル

| 測定地点 | 稼働状況 | 測定時間 | 振動レベル | | | 適否 | 自主規制値 | 東京都環境保全条例に基づく規制基準 | 測定機関 (測定年月日) |
|----------|-------|------------|---------------|-----|---------------|----|-------|---|------------------------------|
| | | | 80%レンジ 上端値 | 中央値 | 80%レンジ 下端値 | | | | |
| A (東) | 施設停止時 | 8:46～ 8:56 | 36 | 34 | 33 | ○ | 60 | 都市計画法上の工業専用地域にあるため、東京都確保条例の規制基準は適用されない。 | (株)環境管理センター (2021. 4. 15) |
| | 施設稼働時 | 9:05～ 9:15 | 42 | 37 | 34 | ○ | | | |
| B (北) | 施設停止時 | 8:46～ 8:56 | 39 | 38 | 36 | ○ | | | |
| | 施設稼働時 | 9:05～ 9:15 | 42 | 39 | 38 | ○ | | | |
| C (西) | 施設停止時 | 8:46～ 8:56 | 39 | 37 | 36 | ○ | | | |
| | 施設稼働時 | 9:05～ 9:15 | 40 | 38 | 36 | ○ | | | |
| D (南) | 施設停止時 | 8:46～ 8:56 | 38 | 37 | 35 | ○ | | | |
| | 施設稼働時 | 9:05～ 9:15 | 39 | 37 | 36 | ○ | | | |

注1) 全ての地点において、施設停止時・稼働時ともに自主規制値以下であった。

3) 作業環境測定(粉じん)結果

| 単位作業場所 | | 測定項目 | 測定数 | 評価値等 | | | 管理区分 | 測定機関 (測定年月日) |
|--------|------------------|------|-----|--------|--------|------|------|------------------------------|
| No. | 名称 | | | 幾何平均値 | 幾何標準偏差 | 管理濃度 | | |
| 1 | ダンピングヤード | 粉じん | 21 | 幾何平均値 | M1 | 0.17 | 2 | (株)環境管理センター (2021. 4. 15) |
| | | | | 幾何標準偏差 | σ1 | 3.00 | | |
| | | | | 管理濃度 | E | 0.80 | | |
| | | | | 第1評価値 | EA1 | 1.37 | | |
| | | | | 第2評価値 | EA2 | 0.38 | | |
| | | | | B測定値 | CB | 0.41 | | |
| 2 | 手選別室 (ミスト噴霧無) | 粉じん | 11 | 幾何平均値 | M1 | 0.13 | 1 | 同上 (2021. 4. 15) |
| | | | | 幾何標準偏差 | σ1 | 1.54 | | |
| | | | | 管理濃度 | E | 0.95 | | |
| | | | | 第1評価値 | EA1 | 0.47 | | |
| | | | | 第2評価値 | EA2 | 0.18 | | |
| | | | | B測定値 | CB | 0.14 | | |
| | | | | 幾何平均値 | M1 | | | |
| | | | | 幾何標準偏差 | σ1 | | | |
| | | | | 管理濃度 | E | | | |
| | | | | 第1評価値 | EA1 | | | |
| | | | | 第2評価値 | EA2 | | | |
| | | | | B測定値 | CB | | | |
| | | | | 幾何平均値 | M1 | | | |
| | | | | 幾何標準偏差 | σ1 | | | |
| | | | | 管理濃度 | E | | | |
| | | | | 第1評価値 | EA1 | | | |
| | | | | 第2評価値 | EA2 | | | |
| | | | | B測定値 | CB | | | |

注1) ①ダンピングヤードは第2管理区分である。廃棄物分別の際の粉塵の巻き上がり抑制のため、湿潤化に努める。
 ②手選別室内の測定結果は第1管理区分である。この状態の維持に努める。

4) 大気環境測定（石綿：アスベスト）結果

測定地点：敷地周囲

4)-1 大気環境測定（石綿：アスベスト）結果

(株)環境管理センター試験完了報告日：(2021. 5. 24)

| 試料名称 (敷地周囲) | 東側敷地境界 (A) | 北側敷地境界 (B) | 西側敷地境界 (C) | 南側敷地境界 (D) | 試験方法 | 定 量 下限値 及び 単 位 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|-------------------------|
| 採取年月日 | 2021. 4. 15 | 2021. 4. 15 | 2021. 4. 15 | 2021. 4. 15 | | |
| 採取時間 | 09:50~13:50 | 09:50~13:50 | 09:50~13:50 | 09:50~13:50 | | |
| 資料種別 | 大気 | 大気 | 大気 | 大気 | | |
| 総繊維数濃度 | 0.48 | 0.34 | 4.20 | 5.30 | 気中石綿測定分析 アスベストモニタリング マニュアル(第4.0版)(平 成22年 環境省水・大気環 境局) ろ紙採取 位相差顕微鏡 による計数法 | 0.056 本/L |

記) 調査の結果、敷地境界4地点のうち2地点では総繊維数濃度が1.0本/L以下であったことから、電子顕微鏡によるアスベスト繊維数濃度の調査を行いませんでした。

C地点(4.2本/L)及びD地点(5.3本/L)では、総繊維数濃度が1.0本/Lを超えて検出されたため、電子顕微鏡によるアスベスト繊維数濃度の調査を行いました。

4)-2 試験方法

アスベストモニタリングマニュアル(第4.0版)に基づき、観察を行った。

前処理：メンブランフィルター/カーボンペースト含浸法

分析装置：走査電子顕微鏡-エネルギー分散型X線分析装置(SEM-EDS)

観察倍率：1000倍(EDS測定時は適宜倍率を調整した。)

加速電圧：15kV

| 試験項目 | 試料名称 (敷地周囲) | 東側敷地境界 (A) | 北側敷地境界 (B) | 西側敷地境界 (C) | 南側敷地境界 (D) | 検 出 下限値 及 び 単 位 |
|--------------------|----------------|---------------|---------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| | 採取年月日 及び時間 | | | 2021. 4. 15 09:50~13:50 | 2021. 4. 15 09:50~13:50 | |
| クリソタイル | | | | <0.11 | <0.11 | 0.11本/L |
| アモサイト | | | | <0.11 | <0.11 | 0.11本/L |
| クロシドライト | | | | <0.11 | <0.11 | 0.11本/L |
| トレモライト /アクチノライト | | | | <0.11 | <0.11 | 0.11本/L |
| アンソフィライト | | | | <0.11 | <0.11 | 0.11本/L |

※本調査では、C及びD地点で総繊維数濃度が1.0本/L以上であったため、電子顕微鏡によるアスベスト繊維数濃度の調査を行った。両地点とも石綿(アスベスト)繊維は検出されなかった。

4)-3 石綿(アスベスト)含有率測定結果

| 試料名称 | | 機械室の堆積粉じん | | |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|
| 試験項目(単位) | | 試験結果 | 測定機関 (採取年月日・時間) | |
| 定性分析 | エックス線回析法 | クリソタイル | 不検出 | (株)環境管理 センター 2021. 4. 15 |
| | | アモサイト | 不検出 | |
| | | クロシドライト | 不検出 | |
| | | トレモライト /アクチノライト | 不検出 | |
| | | アンソフィライト | 不検出 | |
| | | アスベスト類似の 結晶性物質 | 特になし | |
| | 分散染色法 | クリソタイル | 不検出 | |
| | アモサイト | 不検出 | | |
| | クロシドライト | 不検出 | | |
| | トレモライト /アクチノライト | 不検出 | | |
| | アンソフィライト | 不検出 | | |
| アスベスト検出の有無 | | 無 | | |

注1) エックス線回析法(定性分析)における不検出とは、石綿回析線ピークが認められないことをいう。

注2) 分散染色法(定性分析)における不検出とは、3000粒子中の石綿繊維が4繊維未満であることをいう。