# 高倉クリーンセンター運転時間延長に伴う

# 生活環境影響調査書

## 【 概　要　版 】

平成 26 年 7 月

埼玉西部環境保全組合

## 生活環境影響調査とは

○生活環境影響調査とは、廃棄物処理施設の設置や変更に伴う周辺地域の生活環境への影響について、施設の設置者が事前に調査、予測、評価を行うものです。

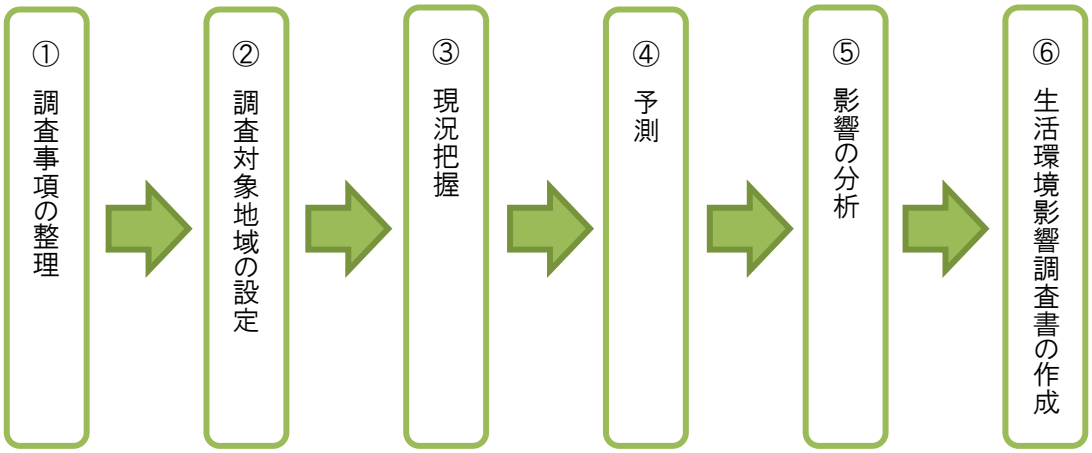
○施設の設置者は、この調査結果に基づき、地域ごとの生活環境に配慮した環境保全対策を検討した上で、施設の設置や変更の計画を作り上げていきます。

○今回は、高倉クリーンセンターの運転時間をこれまでの 16 時間から 24 時間に変更することによる生活環境への影響について調査、予測、評価しました。

## 生活環境影響調査の方法と流れ

○生活環境影響調査は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針（平成 18 年 9 月　環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）」に準拠して行いました。

図　生活環境影響調査の流れ




## 施設の変更（運転時間の変更）の概要

○高倉クリーンセンターの運転時間をこれまでの 16 時間から 24 時間とすることにより、日々の焼却炉の起動及び停止によるダイオキシン類の発生抑制、炉への負担軽減及び施設の延命化を図ります。

○高倉クリーンセンターの 1 日当たりの処理能力は 180t/日から 270t/日に変更となります。

○廃棄物の搬入量や高倉クリーンセンターの設備は現状と変わりません。

## 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

〇運転時間を 24 時間に変更することによって、周辺地域の生活環境へ影響を与えることが考えられる項目を生活環境影響調査項目として選定しました。

〇生活環境へ影響を与える要因としては、次の 3 つを挙げました。

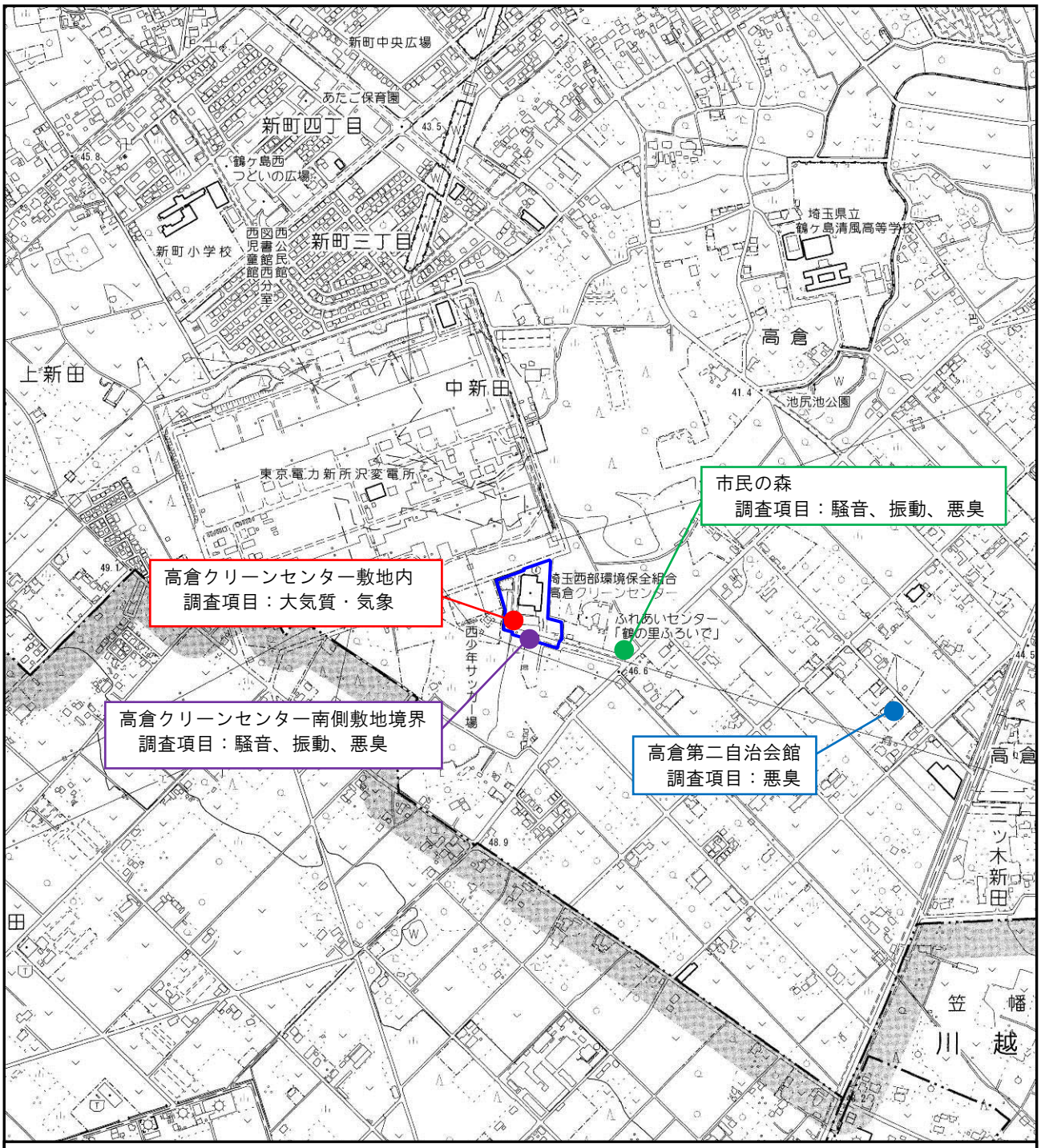
要因①：煙突排ガスの排出による影響
要因②：施設の稼動による騒音、振動の影響
要因③：施設からの悪臭の漏洩による影響

表　生活環境影響要因と今回の調査項目一覧

| 調査事項 | 生活環境影響要因 / 生活環境影響調査項目 | 煙突排ガスの排出 | 施設の稼動 | 施設からの悪臭の漏洩 |
|---|---|---|---|---|
| 大気質 | 二酸化硫黄($SO_2$) | ◎ | | |
| | 二酸化窒素（$NO_2$） | ◎ | | |
| | 浮遊粒子状物質(SPM) | ◎ | | |
| | 塩化水素(HCl) | ◎ | | |
| | ダイオキシン類 | ◎ | | |
| 騒音 | 騒音レベル | | ◎ | |
| 振動 | 振動レベル | | ◎ | |
| 悪臭 | 特定悪臭物質濃度<br>臭気指数（臭気濃度） | | | ◎ |

凡例
◎：選定した調査項目

# 現地調査地点




＜調査地点の凡例＞

- ●　：高倉クリーンセンター敷地内
- ●　：高倉クリーンセンター南側敷地境界
- ●　：市民の森
- ●　：高倉第二自治会館
- □　：高倉クリーンセンターの敷地境界

N

0　100　200　400m

1:10,000

# 現況把握、予測及び影響の分析の結果

| | 大気質（煙突排ガスの排出による影響） |
|---|---|
| 現地調査 | |

**大気質・気象**〔調査時期：5 月 21 日(水) ～ 27 日(火)〕

〇大気質は、すべての項目で環境基準等を下回りました。

表　大気質の現地調査結果

| 項目 | | 調査結果 | 環境基準等 | 評価 |
|---|---|---|---|---|
| 二酸化窒素（ppm） | 期間平均値 | 0.007 | — | — |
| | 日平均値の最高値 | 0.009 | 0.06 以下 | 〇 |
| | 1 時間値の最高値 | 0.018 | — | — |
| 二酸化硫黄（ppm） | 期間平均値 | 0.003 | — | — |
| | 日平均値の最高値 | 0.004 | 0.04 以下 | 〇 |
| | 1 時間値の最高値 | 0.007 | 0.1 以下 | 〇 |
| 浮遊粒子状物質（$mg/m^3$） | 期間平均値 | 0.023 | — | — |
| | 日平均値の最高値 | 0.041 | 0.10 以下 | 〇 |
| | 1 時間値の最高値 | 0.103 | 0.20 以下 | 〇 |
| 塩化水素（ppm） | 期間平均値 | 0.007 | — | — |
| | 日平均値の最高値 | 0.015 | 0.02 以下※ | 〇 |
| ダイオキシン類（$pg\text{-}TEQ/m^3$） | 7 日間値 | 0.013 | 0.6 以下 | 〇 |

※塩化水素の環境基準等 0.02ppm 以下は、環境庁大気保全局長通達に示された環境目標です。

表　気象の現地調査結果

| 項目 | | 調査結果 |
|---|---|---|
| 風向 | 最多風向 | 南 |
| 風速（m/s） | 平均風速 | 0.5 |
| 気温(℃) | 期間平均値 | 19.1 |
| 湿度(%) | 期間平均値 | 70 |

| | 大気質（煙突排ガスの排出による影響） |
|---|---|
| 予測・評価 | |

**長期平均濃度**（年間の気象条件に基づく予測）

○長期平均濃度の予測結果は、すべての項目で生活環境を保全するための目標を下回りました。

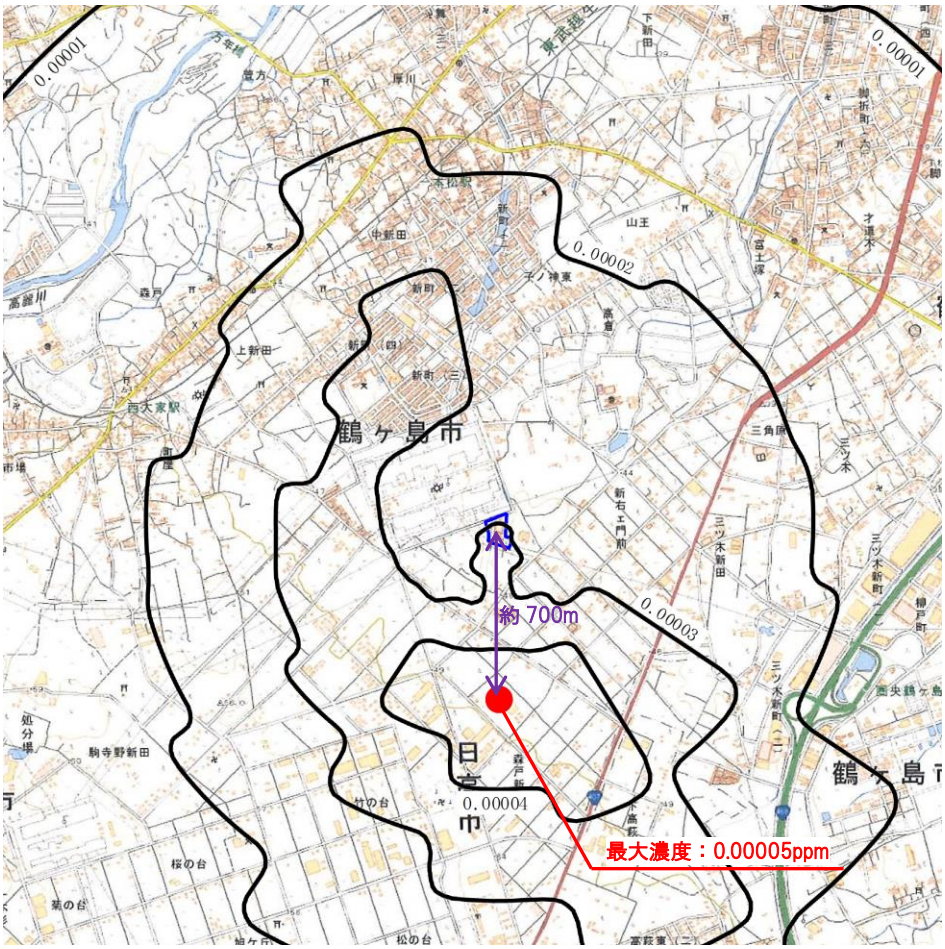
○高倉クリーンセンターの排ガスによる影響の予測結果をみると、二酸化硫黄の例では、最大でも環境基準の 0.1%、周辺環境の濃度の 5%と非常に低くなりました。

表　長期平均濃度の予測・評価結果

| 項目 | 長期平均濃度 | | 目標（環境基準） | 評価 |
|---|---|---|---|---|
| | 年平均値 | 日平均値 | | |
| 二酸化硫黄(ppm) | 0.00105 | 0.002 | 0.04 以下 | ○ |
| 二酸化窒素(ppm) | 0.01216 | 0.027 | 0.06 以下 | ○ |
| 浮遊粒子状物質(mg/m$^3$) | 0.02005 | 0.049 | 0.10 以下 | ○ |
| ダイオキシン類(pg-TEQ/m$^3$) | 0.04681 | — | 0.6 以下 | ○ |

※ダイオキシン類は年平均値、それ以外は日平均値で評価しました。
※長期平均濃度は、周辺環境の濃度に高倉クリーンセンターの排ガスによる影響を加算して算出しました。
※周辺環境の濃度は、高倉クリーンセンター周辺の一般環境大気測定局のデータを利用しました。

図　高倉クリーンセンターの排ガスによる影響の予測結果（例：二酸化硫黄）



| | 大気質（煙突排ガスの排出による影響） |
|---|---|
| 予測・評価 | |

**短期平均濃度**（短期的に高濃度となる気象条件での予測）

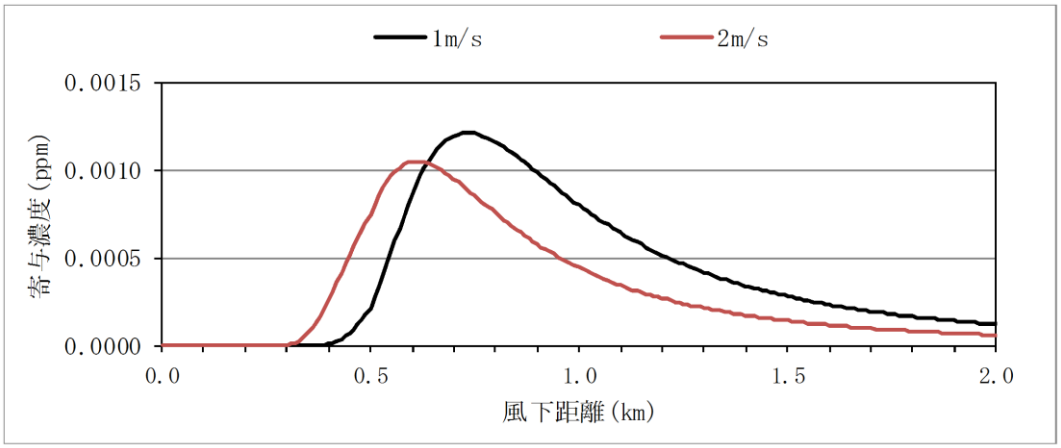
○短期平均濃度の予測結果は、すべての項目で生活環境を保全するための目標を下回りました。

○高倉クリーンセンターからの距離と排ガス濃度の変化の予測結果をみると、二酸化硫黄の例では、最大でも環境基準の 1.2%と非常に低くなりました。

表　短期平均濃度の予測・評価結果

| 項目 | 予測値 | 目標 | 評価 |
|---|---|---|---|
| 二酸化硫黄(ppm) | 0.00121 | 0.1 以下 | ○ |
| 二酸化窒素(ppm) | 0.00404 | 0.1 以下 | ○ |
| 浮遊粒子状物質(mg/m$^3$) | 0.00121 | 0.20 以下 | ○ |
| 塩化水素(ppm) | 0.00202 | 0.02 以下 | ○ |
| ダイオキシン類(pg-TEQ/m$^3$) | 0.20194 | 0.6 以下 | ○ |

図　高倉クリーンセンターからの距離と排ガス濃度の変化の予測結果（例：二酸化硫黄）



| | 大気質（煙突排ガスの排出による影響） |
|---|---|
| 環境保全対策 | ○高倉クリーンセンターでは、大気汚染の防止に係る環境保全対策を実施しています。<br>○運転時間を 24 時間に変更した後もこの対策を継続します。<br><br>＜大気汚染の防止に係る環境保全対策＞<br>・ごみクレーンで十分に混合撹拌した後に、ごみを焼却炉へ投入し、十分な量の空気を吹込むことで、ごみを完全燃焼しています。<br>（ダイオキシン類の発生抑制、ダイオキシン類の除去）<br>・焼却炉へ尿素を吹込むことで、窒素酸化物を除去しています。<br>・排ガスへ消石灰を吹込むことで、塩化水素、硫黄酸化物を除去しています。<br>・排ガスをバグフィルタへ通すことで、ばいじん、ダイオキシン類を除去しています。 |
| 総合評価 | ○運転時間を 24 時間に変更することに伴う煙突排ガスの影響は小さいと判断しました。<br><br>＜理由＞<br>☑予測の結果、すべての項目で生活環境を保全するための目標を下回っているため。<br>☑運転時間を 24 時間に変更した後も継続して実施する大気汚染防止対策は、実行可能な範囲で適切な環境保全対策であり、影響の回避または低減が図られているため。 |

| | 騒音（施設の稼動による影響） |
|---|---|
| 現地調査 | |

**環境騒音レベル**〔調査時期：5 月 28 日(水) 9:00 ～ 29 日(木) 9:00〕

○高倉クリーンセンターでは環境基準を下回りました。

○周辺地域では走行車両の音により環境基準を超過しました。

表　環境騒音レベルの現地調査結果

| 調査地点 | 時間区分 | 騒音レベル Leq(dB) | 環境基準 | 評価 |
|---|---|---|---|---|
| 高倉クリーンセンター（南側敷地境界） | 昼間 | 48.1 | 55 | ○ |
| | 夜間 | 40.7 | 45 | ○ |
| 周辺地域（市民の森） | 昼間 | 59.4 | 55 | × |
| | 夜間 | 51.8 | 45 | × |

昼間：6:00～22:00　夜間：22:00～6:00

**施設騒音レベル**〔調査時期：5 月 28 日(水) 9:00 ～ 29 日(木) 9:00〕

○すべての時間区分で規制基準を下回りました。

表　施設騒音レベルの現地調査結果

| 調査地点 | 時間区分 | 騒音レベル $L_5$(dB) | 規制基準 | 評価 |
|---|---|---|---|---|
| 高倉クリーンセンター（南側敷地境界） | 朝 | 41 | 50 | ○ |
| | 昼間 | 51 | 55 | ○ |
| | 夕 | 44 | 50 | ○ |
| | 夜間 | 40 | 45 | ○ |

朝：　6:00 ～　8:00　　昼間：　8:00 ～ 19:00
夕：19:00 ～ 22:00　　夜間：22:00 ～　6:00

＜備考＞

環境騒音：高倉クリーンセンターの音も含めた、周辺環境で発生する音

施設騒音：高倉クリーンセンターの音

## 騒音（施設の稼動による影響）

### 予測・評価

**環境騒音レベル**

○すべての予測地点、時間区分で生活環境を保全するための目標を下回りました。

表　環境騒音レベルの予測・評価結果

| 予測地点 | 時間区分 | 騒音レベル Leq(dB) | | 目標（環境基準） | 評価 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 現況 | 予測値 | | |
| 高倉クリーンセンター（南側敷地境界） | 昼間 | 48.1 | 48 | 55 | ○ |
| | 夜間 | 40.7 | 42 | 45 | ○ |
| 周辺地域（市民の森） | 昼間 | 59.4 | 59 | ※ | ○ |
| | 夜間 | 51.8 | 52 | ※ | ○ |

昼間：6:00～22:00　夜間：22:00～6:00

※周辺地域では走行車両の影響を受けて、現状で環境基準を超過していたため、目標を「現在の騒音レベルを著しく増加させないこと」としました。

**施設騒音レベル**

○すべての時間区分で生活環境を保全するための目標を下回りました。

表　施設騒音レベルの予測・評価結果

| 予測地点 | 時間区分 | 騒音レベル $L_5$(dB) | | 目標（規制基準） | 評価 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 現況 | 予測値 | | |
| 高倉クリーンセンター（南側敷地境界） | 朝 | 41 | 43 | 50 | ○ |
| | 昼間 | 51 | 51 | 55 | ○ |
| | 夕 | 44 | 44 | 50 | ○ |
| | 夜間 | 40 | 43 | 45 | ○ |

朝：　6:00　～　8:00　昼間：　8:00　～　19:00
夕：19:00　～　22:00　夜間：22:00　～　6:00

### 環境保全対策

○高倉クリーンセンターでは、騒音の防止に係る環境保全対策を実施しています。

○運転時間を 24 時間に変更した後もこの対策を継続します。

＜騒音の防止に係る環境保全対策＞

・騒音の大きい機械は、遮音性の優れた建屋内に設置し、騒音の外部への波及を防止しています。

・搬出入車両の出入口はシャッターやスライドドアで遮蔽し、施設内の騒音の外部への波及を防止しています。

### 総合評価

○運転時間を 24 時間に変更することに伴う騒音の影響は小さいと判断しました。

＜理由＞

☑予測の結果、高倉クリーンセンターの環境騒音、施設騒音は生活環境を保全するための目標を下回り、周辺地域では現状からの著しい増加はないため。

☑運転時間を 24 時間に変更した後も継続して実施する騒音防止対策は、実行可能な範囲で適切な環境保全対策であり、影響の回避または低減が図られているため。

| | 振動（施設の稼動による影響） |
|---|---|
| 現地調査 | |

**環境振動レベル**〔調査時期：5 月 28 日(水) 9:00 ～ 29 日(木) 9:00〕

○周辺地域では走行車両の影響を受けていますが、いずれも人が振動を感じる閾値（55dB）以下でした。

表　環境振動レベルの現地調査結果

| 調査地点 | 時間区分 | 振動レベル $L_{10}$(dB) |
|---|---|---|
| 高倉クリーンセンター（南側敷地境界） | 昼間 | 32 |
| | 夜間 | 25 未満 |
| 周辺地域（市民の森） | 昼間 | 46 |
| | 夜間 | 32 |

昼間：8:00～19:00　夜間：19:00～8:00

**施設振動レベル**〔調査時期：5 月 28 日(水) 9:00 ～ 29 日(木) 9:00〕

○すべての時間区分で規制基準を下回りました。

表　施設振動レベルの現地調査結果

| 調査地点 | 時間区分 | 振動レベル $L_{10}$(dB) | 規制基準 | 評価 |
|---|---|---|---|---|
| 高倉クリーンセンター（南側敷地境界） | 昼間 | 30 | 60 | ○ |
| | 夜間 | 25 未満 | 55 | ○ |

昼間：8:00～19:00 夜間：19:00～8:00

＜備考＞

環境振動：高倉クリーンセンターの振動も含めた、周辺環境で発生する振動

施設振動：高倉クリーンセンターの振動

## 振動（施設の稼動による影響）

### 予測・評価

**環境振動レベル**

○すべての予測地点、時間区分で生活環境を保全するための目標を下回りました。

表　環境振動レベルの予測・評価結果

| 予測地点 | 時間区分 | 振動レベル $L_{10}$(dB) | | 目標 | 評価 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 現況 | 予測値 | | |
| 高倉クリーンセンター（南側敷地境界） | 昼間 | 32 | 32 | ※ | ○ |
| | 夜間 | 25 未満 | 25 | ※ | ○ |
| 周辺地域（市民の森） | 昼間 | 46 | 46 | ※ | ○ |
| | 夜間 | 32 | 32 | ※ | ○ |

昼間：8:00～19:00　夜間：19:00～8:00
※環境振動には基準がないため、目標を「現在の振動レベルを著しく増加させないこと」としました。

**施設振動レベル**

○すべての時間区分で生活環境を保全するための目標を下回りました。

表　施設振動レベルの予測・評価結果

| 予測地点 | 時間区分 | 振動レベル $L_{10}$(dB) | | 目標（規制基準） | 評価 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 現況 | 予測値 | | |
| 高倉クリーンセンター（南側敷地境界） | 昼間 | 30 | 30 | 60 | ○ |
| | 夜間 | 25 未満 | 25 | 55 | ○ |

昼間：8:00～19:00　夜間：19:00～8:00

### 環境保全対策

○高倉クリーンセンターでは、振動の防止に係る環境保全対策を実施しています。
○運転時間を 24 時間に変更した後もこの対策を継続します。

＜振動の防止に係る環境保全対策＞
・振動の発生する機械は、堅固な基礎に設置し、必要に応じて防振対策を施し、振動の外部への波及を防止しています。
・大型の回転機器等、振動が特に大きい機械については、振動を抑え、伝播を防止するために独立基礎等を採用し、振動の外部への波及を防止しています。

### 総合評価

○運転時間を 24 時間に変更することに伴う振動の影響は小さいと判断しました。

＜理由＞
☑予測の結果、高倉クリーンセンターの環境振動、施設振動、周辺地域の環境振動に著しい変化はなく、人が振動を感じる閾値（55dB）を大きく下回っているため。
☑運転時間を 24 時間に変更した後も継続して実施する振動防止対策は、実行可能な範囲で適切な環境保全対策であり、影響の回避または低減が図られているため。

## 悪臭（施設からの悪臭の漏洩による影響）

### 現地調査

**悪臭**〔調査時期：5 月 26 日(月)〕

○臭気指数はすべての調査地点で規制基準を下回りました。

○高倉クリーンセンターで実施した特定悪臭物質（22 物質）の測定結果はすべて定量下限値未満（悪臭物質がとても少ない状態）でした。

表　悪臭の現地調査結果（臭気指数）

| 調査地点 | 結果 | 規制基準 | 評価 |
|---|---|---|---|
| 高倉クリーンセンター | 10 未満 | 15 | ○ |
| 市民の森 | 10 未満 | 15 | ○ |
| 高倉第二自治会館 | 10 未満 | 15 | ○ |

### 予測・評価

**悪臭**

○すべての予測地点で生活環境を保全するための目標を下回りました。

表　悪臭の予測・評価結果

| 予測地点 | 予測値 | 目標（規制基準） | 評価 |
|---|---|---|---|
| 高倉クリーンセンター | 10 未満 | 15 | ○ |
| 市民の森 | 10 未満 | 15 | ○ |
| 高倉第二自治会館 | 10 未満 | 15 | ○ |

### 環境保全対策

○高倉クリーンセンターでは、悪臭の防止に係る環境保全対策を実施しています。

○運転時間を 24 時間に変更した後もこの対策を継続します。

＜悪臭の防止に係る環境保全対策＞

・ごみ収集車の出入時以外はプラットホーム出入口扉を常時閉めることで、ごみピットからの臭気の漏洩を防止しています。

・ごみの投入時以外は投入扉を常時閉めることで、ごみピットからの臭気の漏洩を防止しています。

・ごみの燃焼用の空気をごみピットから吸引することで、ごみピットの臭気の漏洩を防止しています。吸引した空気は焼却炉の高温で分解除去しています。

### 総合評価

○運転時間を 24 時間に変更することに伴う悪臭の影響は小さいと判断しました。

＜理由＞

☑予測の結果、高倉クリーンセンター、周辺地域の悪臭（臭気指数）は生活環境を保全するための目標を下回っているため。

☑運転時間を 24 時間に変更した後も継続して実施する悪臭防止対策は、実行可能な範囲で適切な環境保全対策であり、影響の回避または低減が図られているため。