

名古屋市南陽工場設備更新事業  
に係る環境影響評価準備書

要 約 書

（廃棄物処理施設の建設）

令和元年11月

名古屋市

## はじめに

---

名古屋市南陽工場設備更新事業に係る環境影響評価準備書は、「名古屋市環境影響評価条例」に基づき、環境影響評価方法書に対する市長の意見等を考慮して選定した項目並びに調査、予測及び評価の手法により、対象事業に係る環境影響評価を行った結果をとりまとめたものです。本要約書は、その準備書を要約したものです。なお、本文中は、略称を用いています。

## 事業者の名称、代表者の氏名及び対象事業の名称

---

### ● 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地

〔事業者名〕 名古屋市  
〔代 表 者〕 名古屋市長 河村たかし  
〔所 在 地〕 名古屋市中区三の丸三丁目 1 番 1 号

### ● 対象事業の名称及び種類

〔名 称〕 名古屋市南陽工場設備更新事業  
〔種 類〕 廃棄物処理施設の建設

## 対象事業の目的

---

### ● 事業の目的

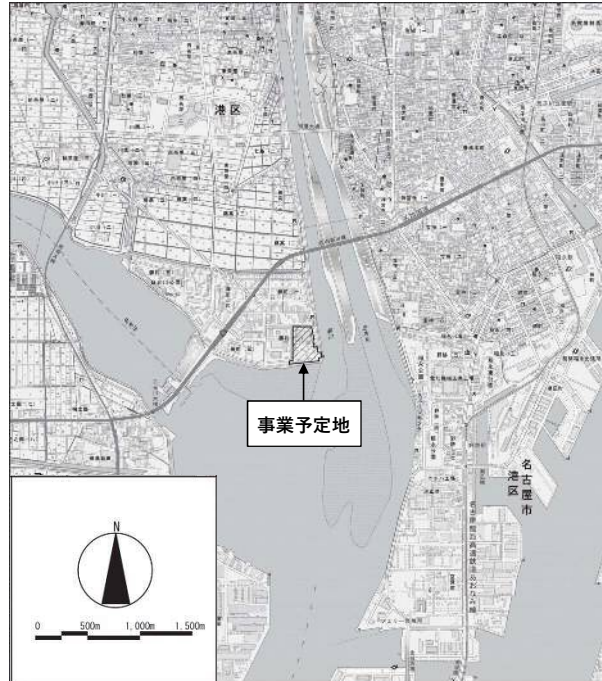
本事業は、環境負荷の低減と安定的・効率的なごみ処理体制を確保するため、老朽化が進む南陽工場について、焼却設備の規模を 1,500 トン/日から 560 トン/日に縮小し、既存建屋を有効活用して、設備を更新するものです。

また、不燃ごみ・粗大ごみを処理している大江破碎工場も、設備の老朽化が進行しています。本事業では既存建屋を再利用し、設備規模を縮小して施設整備を行うため、その余剰スペースを活用できること、さらに、現在は大江破碎工場から南陽工場や鳴海工場へ運搬している破碎可燃物を効率的に処理できることから、南陽工場への破碎設備の併設を計画しています。

## 対象事業の概要

### ● 事業予定地の位置

名古屋市港区藤前二丁目 101 番地



### ● 施設概要

| 項 目                    | 既存施設（設備更新前）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 計画施設（設備更新後）                                                               |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|------|------------------------------------|-------|--------|-------|--------|------|--------|---------|----------------------------------------|-----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|------------------------------------|-------|--------|-------|--------|------|--------|---------|-----------------------------------------|-----|-----------------------------------|
| 建 物 構 造                | 【工場棟】<br>鉄骨鉄筋コンクリート造<br>地下 2 階地上 6 階建 高さ 39.9m<br>【管理棟】<br>鉄筋コンクリート造<br>地上 3 階建 高さ 12.5m<br>【煙突】<br>鉄筋コンクリート造 高さ 100m                                                                                                                                                                                                                                               | 【工場棟・管理棟・煙突】<br>同 左<br>【破碎棟】<br>鉄筋コンクリート造<br>地下 2 階地上 3 階建 高さ 20m         |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 処理対象ごみ                 | 可燃ごみ等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ                                                            |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 設 備 規 模                | 【焼却設備】<br>1,500 トン/日（500 トン/日・炉×3 炉）<br>【破碎設備】<br>な し                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 【焼却設備】<br>560 トン/日（280 トン/日・炉×2 炉）<br>【破碎設備】<br>100 トン/日（50 トン/日・系列×2 系列） |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 焼却炉処理方式                | ストーカ式焼却炉（24 時間連続運転）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 同 左                                                                       |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 排ガス量（湿り）<br>（1 炉あたり）   | 約 165,000 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h（実測値）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 約 87,000 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h（計画値・最大）                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 排ガス濃度<br>（酸素濃度 12%換算値） | <table><tr><th>項 目</th><th>濃 度</th></tr><tr><td>ばいじん</td><td>0.01 g/m<sup>3</sup><sub>N</sub></td></tr><tr><td>窒素酸化物</td><td>30 ppm</td></tr><tr><td>硫黄酸化物</td><td>10 ppm</td></tr><tr><td>塩化水素</td><td>15 ppm</td></tr><tr><td>ダイオキシン類</td><td>0.5 ng-TEQ/m<sup>3</sup><sub>N</sub></td></tr><tr><td>水 銀</td><td>30 μg/m<sup>3</sup><sub>N</sub></td></tr></table> | 項 目                                                                       | 濃 度 | ばいじん | 0.01 g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> | 窒素酸化物 | 30 ppm | 硫黄酸化物 | 10 ppm | 塩化水素 | 15 ppm | ダイオキシン類 | 0.5 ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> | 水 銀 | 30 μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> | <table><tr><th>項 目</th><th>濃 度</th></tr><tr><td>ばいじん</td><td>0.01 g/m<sup>3</sup><sub>N</sub></td></tr><tr><td>窒素酸化物</td><td>25 ppm</td></tr><tr><td>硫黄酸化物</td><td>10 ppm</td></tr><tr><td>塩化水素</td><td>10 ppm</td></tr><tr><td>ダイオキシン類</td><td>0.05 ng-TEQ/m<sup>3</sup><sub>N</sub></td></tr><tr><td>水 銀</td><td>30 μg/m<sup>3</sup><sub>N</sub></td></tr></table> | 項 目 | 濃 度 | ばいじん | 0.01 g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> | 窒素酸化物 | 25 ppm | 硫黄酸化物 | 10 ppm | 塩化水素 | 10 ppm | ダイオキシン類 | 0.05 ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> | 水 銀 | 30 μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> |
| 項 目                    | 濃 度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| ばいじん                   | 0.01 g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 窒素酸化物                  | 30 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 硫黄酸化物                  | 10 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 塩化水素                   | 15 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| ダイオキシン類                | 0.5 ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 水 銀                    | 30 μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 項 目                    | 濃 度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| ばいじん                   | 0.01 g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 窒素酸化物                  | 25 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 硫黄酸化物                  | 10 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 塩化水素                   | 10 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| ダイオキシン類                | 0.05 ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 水 銀                    | 30 μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |
| 完 成 年 月                | 平成 9 年 3 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 令和 8 年度中                                                                  |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                        |     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |      |                                    |       |        |       |        |      |        |         |                                         |     |                                   |

注）排ガス濃度は、管理値（法令で定められた基準値と同等以上に厳しい値として自主的に定めた値）であり、この値を超えることがないよう運転管理を行います。

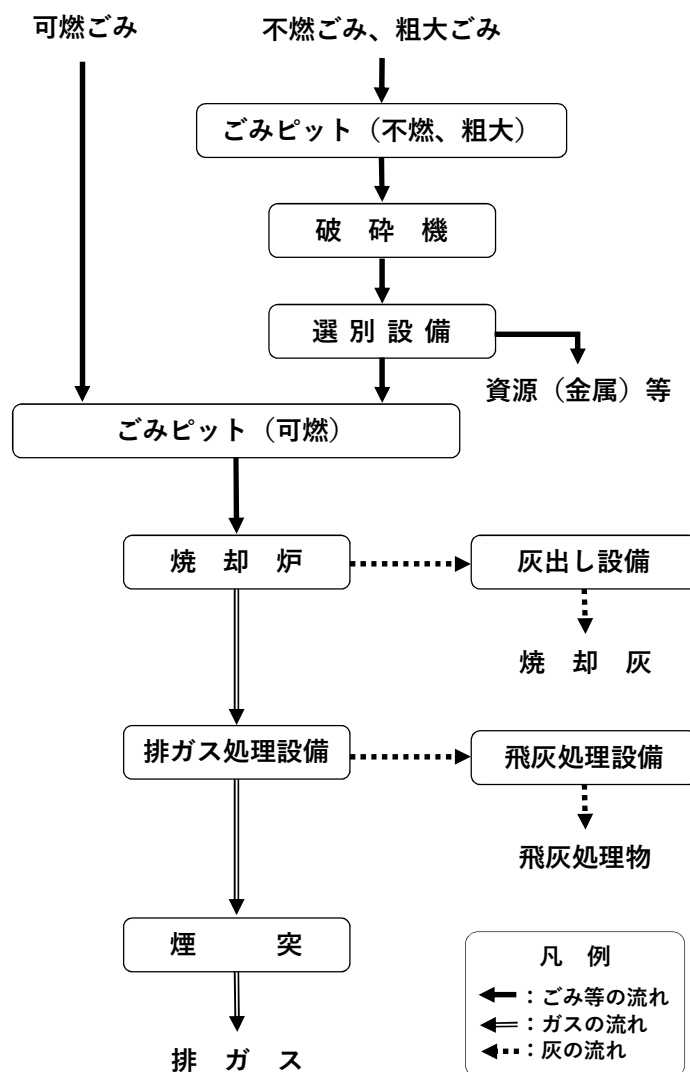
● 計画施設の配置図



● 設備更新後のイメージ図

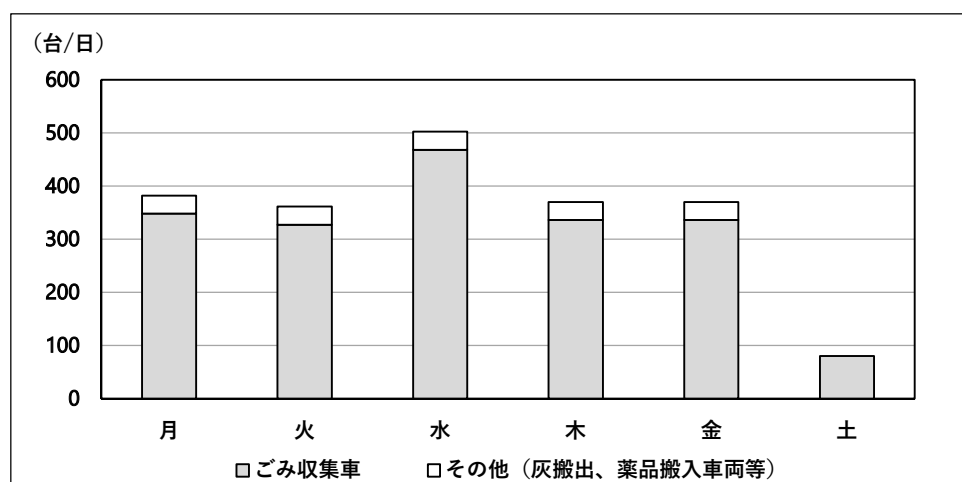


● 計画施設の処理フロー



● 施設関連車両に係る計画

ごみ収集車などの施設関連車両は、ごみ収集作業時を除き、生活道路を走行しません。計画施設への出入りは、日曜日を除く午前 6 時から午後 5 時まで行う計画です。

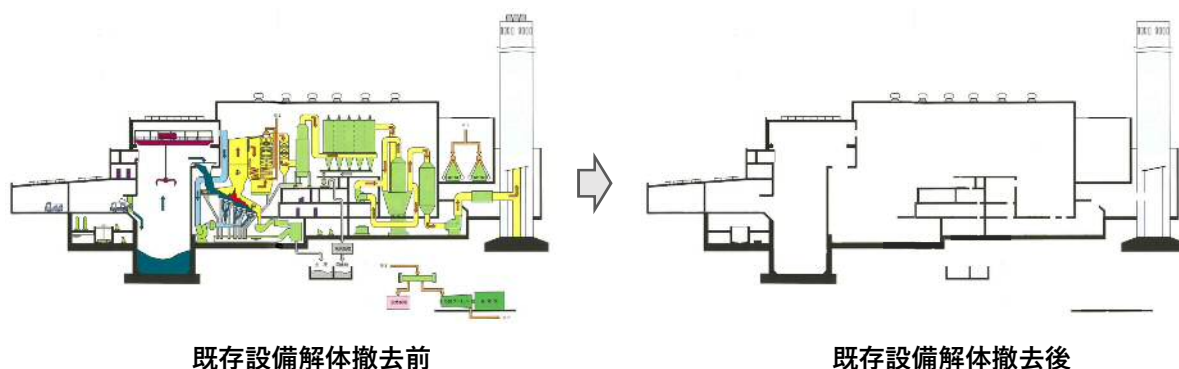


## 工事計画の概要

### ● 工事概要

以下に示す①～③の流れで工事を計画しています。

- ① 既存の焼却設備に付着しているダイオキシン類等の除去作業を行います。
- ② 既存の焼却設備や建築設備（建具、空調設備、衛生設備等）の解体撤去を行います。解体作業は、騒音等の発生を抑えるため可能な限り建屋内で行い、解体した設備は、屋根等の一部を開口して、クレーンにより搬出します。



- ③ 新たな焼却設備や破碎設備（選別設備等）を工場棟に設置するとともに、工場棟の南側に新たに破碎棟を建築し、破碎設備（破碎機等）を設置します。また、既存建屋の補修や敷地内の緑地・駐車場の整備等を行う計画です。

### ● 工事予定期間

工事期間は、令和２年度～令和８年度（試運転期間を含む）を予定しています。工事は、平日及び土曜日に行い、日曜日及び祝日は行わない計画です。

| 工程 \ 経過月数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 設備解体工事    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 設備更新工事    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 試運転・性能検査等 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

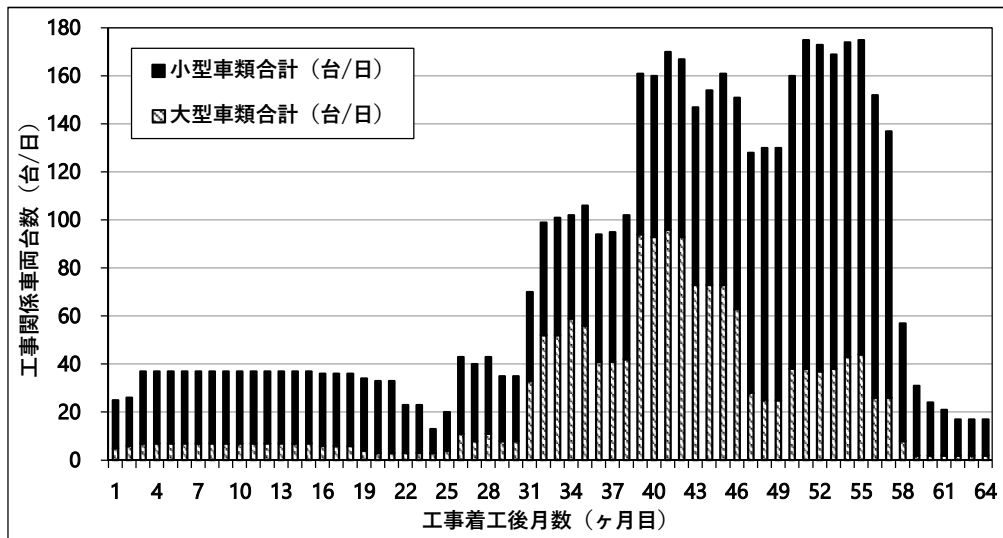
| 工程 \ 経過月数 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 設備解体工事    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 設備更新工事    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 試運転・性能検査等 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

注）設備更新工事には、破碎棟の建築工事、管理棟の改修工事及び外構工事を含まず。

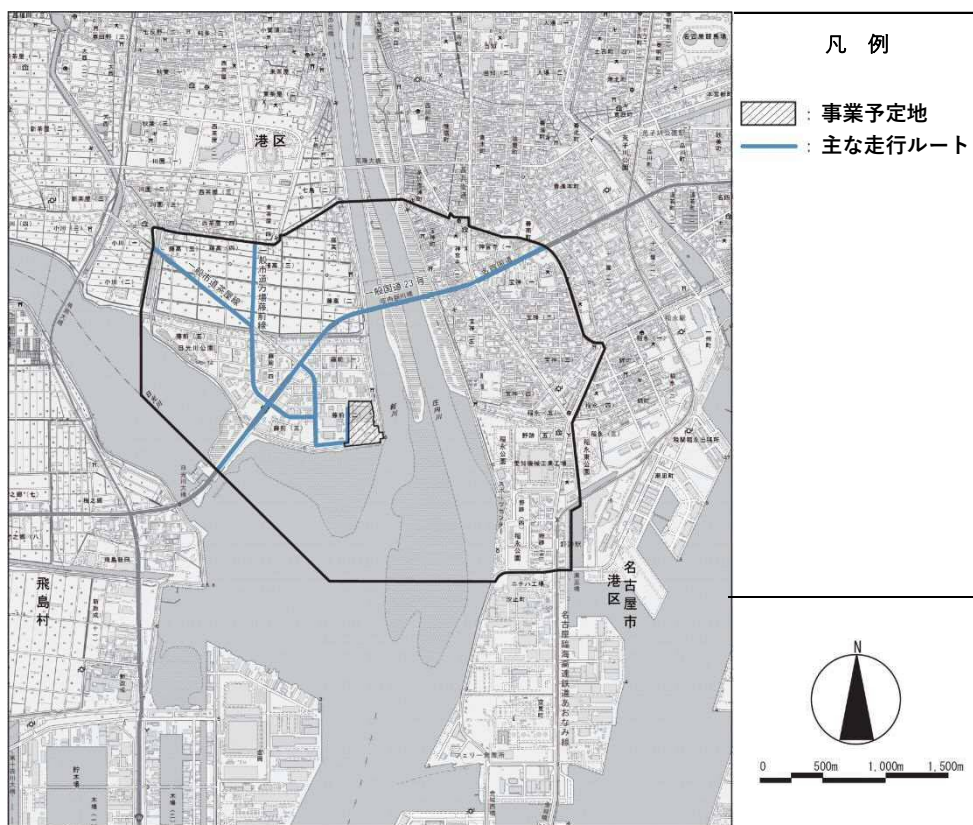


## ● 工事関係車両に係る計画

工事関係車両は、主要な幹線道路を走行し、生活道路を走行しません。工事着工後 55 ヶ月目に、走行台数が最大となる計画です。



## 工事関係車両・施設関連車両の主な走行ルート



## 環境保全の観点から事前に配慮した内容

---

### ● 事業予定地の立地及び土地利用に際しての配慮

- ・ 破碎棟の新築にあたっては、土地改変を最小限とします。
- ・ 新築する破碎棟の建屋高さを既存建屋（工場棟）以下とし、可能な限り低くします。 等

### ● 建設作業時を想定した配慮

- ・ 既存設備の解体作業は、可能な限り建屋内で行い、粉じん、騒音、振動及び悪臭の発生を抑制します。
- ・ 建設機械は、排出ガス対策型や低騒音型・低振動型建設機械を採用します。
- ・ 工事関係車両の集中化を避けるとともに、走行ルートの厳守や適正な走行を指導、徹底します。 等

### ● 施設の存在・供用時を想定した配慮

- ・ 高度な排ガス処理装置を設置します。
- ・ 排水は、排水処理を行った後、施設内で極力再利用します。（再利用できない分は下水放流）
- ・ 騒音・振動の大きな機器は、遮音性の高い建屋内に防振対策を施した上で設置します。
- ・ ごみピットは負圧とし、吸引した空気は焼却炉の燃焼用に使用する等により、脱臭します。
- ・ プラットホームの入口にエアーカーテンを設置するとともに、ごみピットには投入扉を設け、ごみ投入時以外は閉じることで臭気の漏えいを防止します。
- ・ 施設関連車両について、走行ルートの厳守や適正な走行を指導、徹底します。 等

## 事業予定地及びその周辺地域の概況

---

事業予定地は、名古屋市の南西部に位置し、近傍には流通関係の事業所等が多く、その周辺には水田等の農地が広がり、住宅が点在しています。また、事業予定地東側には新川が流れ、南側は名古屋港に面しています。



## 環境影響評価の項目

| 環境要素の区分              | 影響要因の区分<br>細 区 分 | 工 事 中      |         |          |         |           | 存在・供用時 |       |           |
|----------------------|------------------|------------|---------|----------|---------|-----------|--------|-------|-----------|
|                      |                  | 既存設備の解体・撤去 | 新規設備の設置 | 破砕棟の建築工事 | 建設機械の稼働 | 工事関係車両の走行 | 施設の存在  | 施設の稼働 | 施設関連車両の走行 |
| (1) 大気質              | 二酸化硫黄            |            |         |          |         |           |        | ○     |           |
|                      | 窒素酸化物            |            |         |          | ○       | ○         |        | ○     | ○         |
|                      | 浮遊粒子状物質          |            |         |          | ○       | ○         |        | ○     | ○         |
|                      | 塩化水素             |            |         |          |         |           |        | ○     |           |
|                      | ダイオキシン類          | ○          |         |          |         |           |        | ○     |           |
|                      | 水銀及びその化合物        |            |         |          |         |           |        | ○     |           |
|                      | 石 綿              | ○          |         |          |         |           |        |       |           |
| (2) 悪 臭              | 特定悪臭物質及び臭気指数     |            |         |          |         |           |        | ○     |           |
| (3) 風 害              | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (4) 騒 音              | 建設作業騒音           |            |         |          | ○       |           |        |       |           |
|                      | 道路交通騒音           |            |         |          |         | ○         |        |       | ○         |
|                      | 施設の稼働に伴う騒音       |            |         |          |         |           |        | ○     |           |
| (5) 振 動              | 建設作業振動           |            |         |          | ○       |           |        |       |           |
|                      | 道路交通振動           |            |         |          |         | ○         |        |       | ○         |
|                      | 施設の稼働に伴う振動       |            |         |          |         |           |        | ○     |           |
| (6) 低周波音             | 施設の稼働に伴う低周波音     |            |         |          |         |           |        | ○     |           |
| (7) 水質・底質            | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (8) 地下水              | 地下水質             |            |         | ○        |         |           |        |       |           |
| (9) 土 壤              | ダイオキシン類          |            |         | ○        |         |           |        |       |           |
|                      | 特定有害物質           |            |         | ○        |         |           |        |       |           |
| (10) 地 盤             | 地盤沈下             |            |         | ○        |         |           |        |       |           |
| (11) 地形・地質           | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (12) 日照障害            | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (13) 電波障害            | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (14) 地域分断            | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (15) 安全性             | 交通安全             |            |         |          |         | ○         |        |       | ○         |
| (16) 廃棄物等            | 廃棄物等             | ○          | ○       | ○        |         |           |        | ○     |           |
| (17) 植 物             | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (18) 動 物             | 鳥 類              |            |         |          | ○       |           |        | ○     |           |
| (19) 生態系             | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (20) 緑 地             | 緑地の状況            |            |         |          |         |           | ○      |       |           |
| (21) 水循環             | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (22) 景 観             | 主要な眺望点からの景観      |            |         |          |         |           | ○      |       |           |
| (23) 人と自然との触れ合いの活動の場 | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (24) 文化財             | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |
| (25) 温室効果ガス等         | 二酸化炭素（温室効果ガス）    | ○          | ○       | ○        | ○       | ○         |        | ○     | ○         |
|                      | オゾン層破壊物質         | ○          |         |          |         |           |        |       |           |
| (26) ヒートアイランド現象      | —                |            |         |          |         |           |        |       |           |

注）表中の○は、選定した環境影響評価の項目です。

## 環境影響評価結果の概要

---

### 大 気 質

#### (1) 既存設備の解体・撤去による石綿の飛散

既存設備の解体・撤去による石綿の飛散について、工事計画に基づき検討を行いました。

##### ① 予測結果

現地調査等の結果、石綿が含有されている可能性がある建築材料（保温材、成形板など）が確認されましたが、既存設備の解体・撤去工事を行う前に、関係法令に基づき分析調査等の事前調査を行うとともに、石綿の使用が確認された場合には、飛散防止措置を講ずることから、石綿の飛散による周辺環境への影響は無いと考えられます。

##### ② 評 価

予測結果より、石綿の飛散による周辺環境への影響は無いと判断します。

#### (2) 既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散

既存設備の解体・撤去によるダイオキシン類の飛散について、工事計画に基づき検討を行いました。

##### ① 予測結果

焼却炉内など設備付着物のダイオキシン類濃度を調査した結果、0.030～2.8 ng-TEQ/g と特別管理産業廃棄物の判定基準（3 ng-TEQ/g）を下回りました。

既存施設の休止後、設備付着物の清掃を行った後に設備更新事業に着手する予定です。

また、既存設備の解体・撤去工事を行う前に、関係法令に基づき再度サンプリング調査を行うとともに、調査結果に基づき、飛散防止措置を講ずることから、ダイオキシン類の飛散による周辺環境への影響は無いと考えられます。

##### ② 評 価

予測結果より、ダイオキシン類の飛散による周辺環境への影響は無いと判断します。

### (3) 建設機械の稼働による大気汚染

工事中において、建設機械の稼働に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による大気質への影響について、大気拡散モデルに基づき検討を行いました。

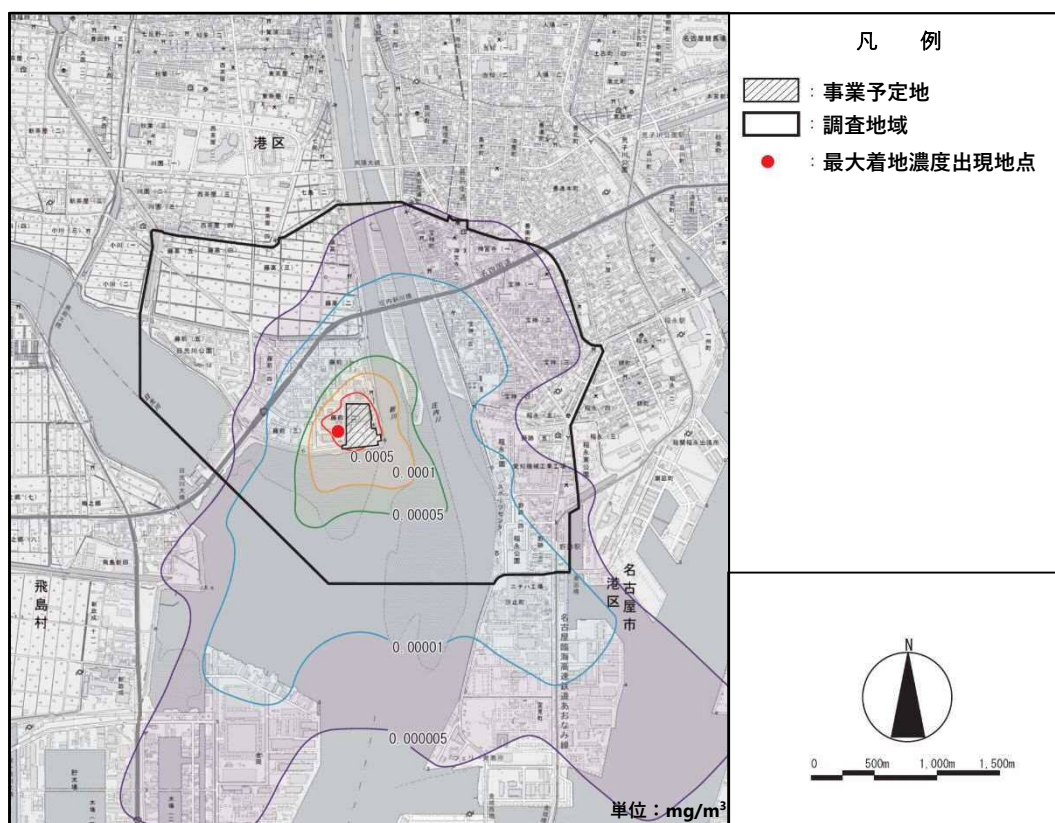
#### ① 予測結果（最大着地濃度出現地点（事業予定地の西約70m））

単位：（二酸化窒素）ppm、（浮遊粒子状物質）mg/m<sup>3</sup>

| 項 目     | 年平均値      |                 |                |                   | 日平均値の<br>年間98%値<br>又は<br>2%除外値 | 環境基準<br>との対比 | 環境目標値との対比                  |                              |
|---------|-----------|-----------------|----------------|-------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------|------------------------------|
|         | 寄与濃度<br>① | バックグラウンド濃度<br>② | 工事中濃度<br>③=①+② | 寄与率<br>(%)<br>①/③ |                                |              | 市民の<br>健康の保護<br>に係る<br>目標値 | 快適な<br>生活環境の<br>確保に係る<br>目標値 |
| 二酸化窒素   | 0.011     | 0.012           | 0.023          | 47.8              | 0.044                          | ○            | ×                          | —                            |
| 浮遊粒子状物質 | 0.001     | 0.017           | 0.018          | 5.6               | 0.043                          | ○            | ○                          | ×                            |

注) 二酸化窒素：環境基準の値…年間98%値が0.06ppm以下、環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）…年間98%値が0.04ppm以下  
浮遊粒子状物質：環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）…2%除外値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下  
環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）…年平均値が0.015mg/m<sup>3</sup>以下

一例として、浮遊粒子状物質の予測結果（寄与濃度）を以下の図に示します。



## ② 環境保全措置

- ・ 高さ 3m の仮囲いを設置します。
- ・ 排出ガス対策型の建設機械を採用します。
- ・ 建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底します。
- ・ 建設機械は、極力、小型のものを採用します。

## ③ 評 価

建設機械の稼働による二酸化窒素濃度の寄与率は 47.8%、浮遊粒子状物質濃度の寄与率は 5.6%と予測されます。

二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98%値は、環境基準の値を下回りますが、環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を上回ります。また、浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2%除外値は、環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回りますが、年平均値は、環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回ります。

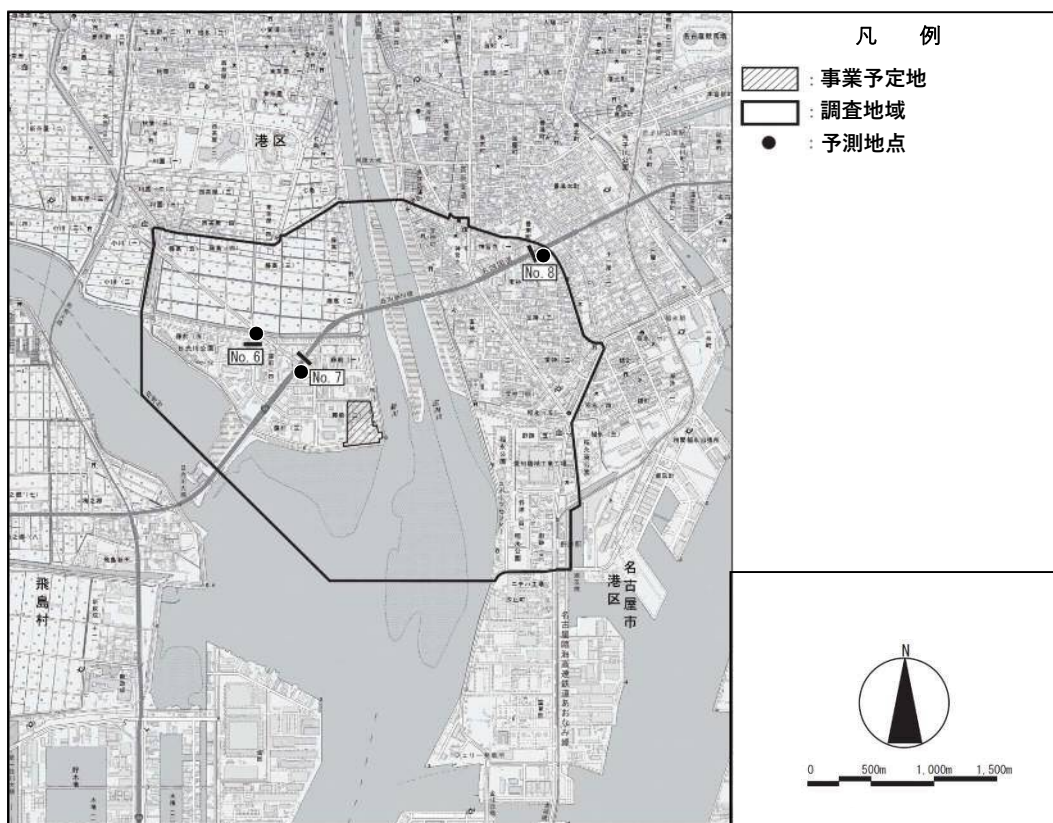
事業の実施にあたっては、最大着地濃度出現地点において環境目標値を上回ることから、建設機械は、極力、小型のものを採用する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

#### (4) 工事関係車両の走行による大気汚染

工事中において、工事関係車両の走行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による大気質への影響について、大気拡散モデルに基づき検討を行いました。

##### ① 予測場所

予測は、工事関係車両の走行ルートとなる No.6～No.8 の3地点で行いました。



##### ② 予測結果

単位：(二酸化窒素) ppm、(浮遊粒子状物質) mg/m<sup>3</sup>

| 項 目     | 予測地点 | 年平均値      |                 |                |               | 日平均値の年間98%値又は2%除外値 | 環境基準との対比 | 環境目標値との対比      |                  |
|---------|------|-----------|-----------------|----------------|---------------|--------------------|----------|----------------|------------------|
|         |      | 寄与濃度<br>① | バックグラウンド濃度<br>② | 工事中濃度<br>③=①+② | 寄与率(%)<br>①/③ |                    |          | 市民の健康の保護に係る目標値 | 快適な生活環境の確保に係る目標値 |
| 二酸化窒素   | 6    | 0.000007  | 0.018           | 0.018          | 0.04          | 0.032              | ○        | ○              | —                |
|         | 7    | 0.000003  | 0.029           | 0.029          | 0.01          | 0.048              | ○        | ×              | —                |
|         | 8    | 0.000003  | 0.023           | 0.023          | 0.01          | 0.039              | ○        | ○              | —                |
| 浮遊粒子状物質 | 6    | 0.000003  | 0.018           | 0.018          | 0.02          | 0.042              | ○        | ○              | ×                |
|         | 7    | 0.000001  | 0.021           | 0.021          | 0.005         | 0.049              | ○        | ○              | ×                |
|         | 8    | 0.000002  | 0.020           | 0.020          | 0.01          | 0.047              | ○        | ○              | ×                |

注) 二酸化窒素：環境基準の値…年間98%値が0.06 ppm以下、環境目標値(市民の健康の保護に係る目標値)…年間98%値が0.04 ppm以下  
 浮遊粒子状物質：環境基準の値及び環境目標値(市民の健康の保護に係る目標値)…2%除外値が0.10 mg/m<sup>3</sup>以下  
 環境目標値(快適な生活環境の確保に係る目標値)…年平均値が0.015 mg/m<sup>3</sup>以下

### ③ 環境保全措置

- ・ 工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底します。
- ・ 工事関係車両には、**NOx・PM** 法車種規制非適合車を使用しません。
- ・ 大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努めます。

### ④ 評 価

工事関係車両の走行による二酸化窒素濃度の寄与率は **0.01～0.04%**、浮遊粒子状物質濃度の寄与率は **0.005～0.02%**と予測されることから、周辺的环境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

二酸化窒素濃度の日平均値の年間 **98%**値は、全ての予測地点で環境基準の値を下回りますが、**No.7** においては環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を上回ります。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の **2%**除外値は、全ての予測地点で環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回りますが、年平均値は、全ての予測地点で環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回ります。

事業の実施にあたっては、環境目標値を上回る地点があることから、工事関係車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺的环境に及ぼす影響の低減に努めます。



## (5) 施設の稼働による大気汚染

施設の供用時において、施設の稼働に伴い排出される二酸化硫黄等による大気質への影響について、大気拡散モデルに基づき検討を行いました。

### ① 予測結果

長期濃度予測における最大着地濃度出現地点（事業予定地の南東約 1,420 m）での予測結果を以下の表に示します。

| 項 目                                 | 年平均値      |                 |                |                   | 日平均値の<br>年間 98%値<br>又は<br>2%除外値 | 環境基準<br>との対比 | 環境目標値との対比                  |                              | 指針値等<br>との対比 |
|-------------------------------------|-----------|-----------------|----------------|-------------------|---------------------------------|--------------|----------------------------|------------------------------|--------------|
|                                     | 寄与濃度<br>① | バックグラウンド濃度<br>② | 供用時濃度<br>③=①+② | 寄与率<br>(%)<br>①/③ |                                 |              | 市民の<br>健康の保護<br>に係る<br>目標値 | 快適な<br>生活環境の<br>確保に係る<br>目標値 |              |
| 二酸化硫黄<br>(ppm)                      | 0.000010  | 0.002           | 0.002          | 0.50              | 0.004                           | ○            | —                          | —                            | —            |
| 二酸化窒素<br>(ppm)                      | 0.000015  | 0.012           | 0.012          | 0.13              | 0.029                           | ○            | ○                          | —                            | —            |
| 浮遊粒子状物質<br>(mg/m <sup>3</sup> )     | 0.000010  | 0.017           | 0.017          | 0.06              | 0.041                           | ○            | ○                          | ×                            | —            |
| 塩化水素<br>(ppm)                       | 0.000010  | 0.002           | 0.002          | 0.50              | —                               | —            | —                          | —                            | ○            |
| ダイオキシン類<br>(pg-TEQ/m <sup>3</sup> ) | 0.000049  | 0.014           | 0.014          | 0.35              | —                               | ○            | —                          | —                            | —            |
| 水 銀<br>(μg/m <sup>3</sup> )         | 0.000029  | 0.0011          | 0.0011         | 2.64              | —                               | —            | —                          | —                            | ○            |

注) 二酸化硫黄：環境基準の値…2%除外値が 0.04 ppm 以下

二酸化窒素：環境基準の値…年間 98%値が 0.06 ppm 以下、環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）…年間 98%値が 0.04 ppm 以下

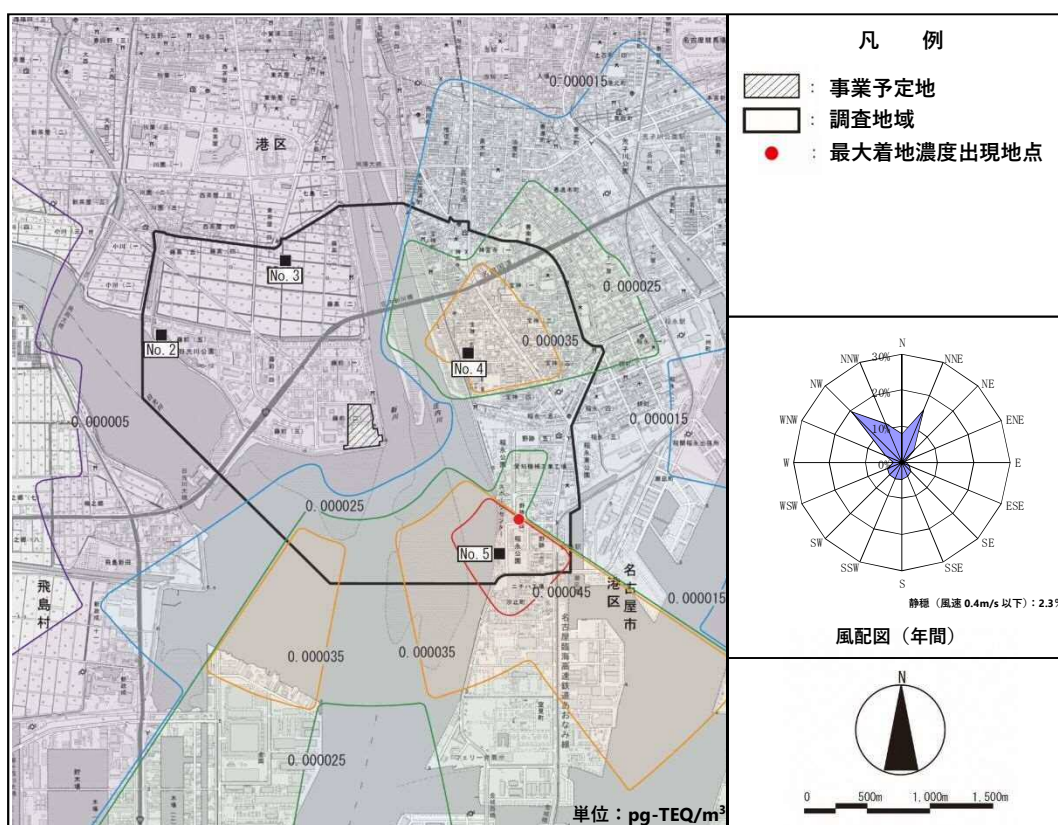
浮遊粒子状物質：環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）…2%除外値が 0.10 mg/m<sup>3</sup> 以下

環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）…年平均値が 0.015 mg/m<sup>3</sup> 以下

塩化水素：目標環境濃度…0.02 ppm ， ダイオキシン類：環境基準の値…年平均値が 0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup> 以下

水 銀：指針値…年平均値が 0.04 μg/m<sup>3</sup> 以下

一例として、ダイオキシン類の予測結果（寄与濃度）を以下の図に示します。

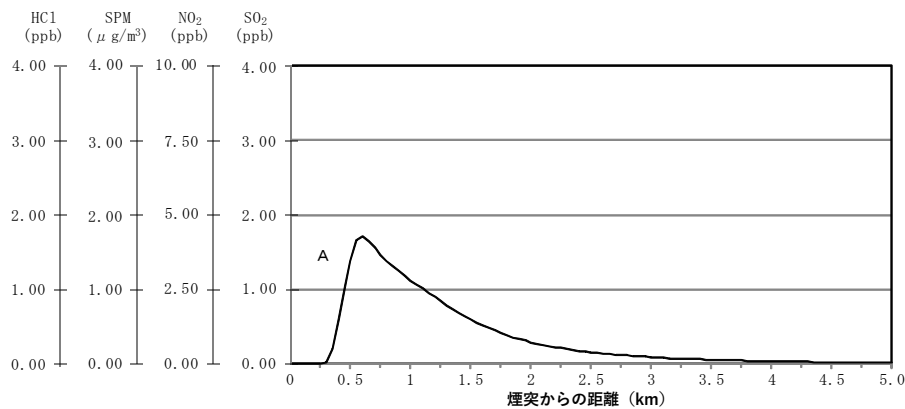


また、短期濃度予測（上空逆転層発生時（大気安定度 A、風速 1.0m/s））における最大着地濃度出現地点（事業予定地の風下約 590 m）での予測結果を以下の表に示します。

| 項 目                             | 寄与濃度<br>① | バックグラウンド濃度<br>② | 1 時間値の<br>予測濃度<br>③ = ① + ② | 寄与率<br>(%)<br>① / ③ | 環境基準<br>との対比 | 環境目標値<br>との対比 | 指針値等<br>との対比 |
|---------------------------------|-----------|-----------------|-----------------------------|---------------------|--------------|---------------|--------------|
| 二酸化硫黄<br>(ppm)                  | 0.0017    | 0.028           | 0.030                       | 5.7                 | ○            | —             | —            |
| 二酸化窒素<br>(ppm)                  | 0.0043    | 0.069           | 0.073                       | 5.8                 | —            | —             | ○            |
| 浮遊粒子状物質<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.0017    | 0.085           | 0.087                       | 2.0                 | ○            | ○             | —            |
| 塩化水素<br>(ppm)                   | 0.0017    | 0.002           | 0.004                       | 42.8                | —            | —             | ○            |

注) 二酸化硫黄：環境基準の値…1 時間値が 0.1 ppm 以下，二酸化窒素：短期暴露指針値…0.1～0.2 ppm  
 浮遊粒子状物質：環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）…1 時間値が 0.20 mg/m<sup>3</sup> 以下  
 塩化水素：目標環境濃度…0.02 ppm

上空逆転層発生時における予測結果（寄与濃度）を以下の図に示します。



【参考】長期濃度予測による既存施設と計画施設の予測結果（最大着地濃度）の比較

| 区 分                                 |                 | 年平均値      |             |                    |                  | 最大着地濃度<br>出現地点の位置             |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|-------------|--------------------|------------------|-------------------------------|
|                                     |                 | 寄与濃度<br>① | バックグラウンド濃度② | 供用時濃度<br>③ = ① + ② | 寄与率 (%)<br>① / ③ |                               |
| 二酸化硫黄<br>(ppm)                      | 既存施設<br>(設備更新前) | 0.000029  | 0.002       | 0.002              | 1.45             | 【既存施設】<br>既存施設の南東<br>約 1,710m |
|                                     | 計画施設<br>(設備更新後) | 0.000010  |             | 0.002              | 0.50             |                               |
| 二酸化窒素<br>(ppm)                      | 既存施設<br>(設備更新前) | 0.000056  | 0.012       | 0.012              | 0.47             |                               |
|                                     | 計画施設<br>(設備更新後) | 0.000015  |             | 0.012              | 0.13             |                               |
| 浮遊粒子状物質<br>(mg/m <sup>3</sup> )     | 既存施設<br>(設備更新前) | 0.000029  | 0.017       | 0.017              | 0.17             |                               |
|                                     | 計画施設<br>(設備更新後) | 0.000010  |             | 0.017              | 0.06             |                               |
| 塩化水素<br>(ppm)                       | 既存施設<br>(設備更新前) | 0.000043  | 0.002       | 0.002              | 2.15             | 【計画施設】<br>計画施設の南東<br>約 1,420m |
|                                     | 計画施設<br>(設備更新後) | 0.000010  |             | 0.002              | 0.50             |                               |
| ダイオキシン類<br>(pg-TEQ/m <sup>3</sup> ) | 既存施設<br>(設備更新前) | 0.001440  | 0.014       | 0.015              | 9.60             |                               |
|                                     | 計画施設<br>(設備更新後) | 0.000049  |             | 0.014              | 0.35             |                               |
| 水 銀<br>(μg/m <sup>3</sup> )         | 既存施設<br>(設備更新前) | 0.000086  | 0.0011      | 0.0012             | 7.17             |                               |
|                                     | 計画施設<br>(設備更新後) | 0.000029  |             | 0.0011             | 2.64             |                               |

## ② 環境保全措置

- ・ ごみ質の均一化を図り、適正負荷による安定した燃焼を維持することで、大気汚染物質の低減に努めます。
- ・ 各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底します。
- ・ ダイオキシン類対策として、燃焼温度、ガス滞留時間等の管理により安定燃焼の確保に努め、定期的な調査を実施して適正に管理します。

## ③ 評 価

長期濃度予測では、年平均値における寄与率は最大着地濃度出現地点で、二酸化硫黄 0.50%、二酸化窒素 0.13%、浮遊粒子状物質 0.06%、塩化水素 0.50%、ダイオキシン類 0.35%及び水銀 2.64%と予測されます。また、短期濃度予測における最大着地濃度出現地点での寄与濃度は、長期濃度予測の寄与濃度に比べて高くなったものの、いずれも低い値であったことから、施設の稼働に伴い排出される大気汚染物質が周辺の環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

環境基準及び環境目標値との対比を行った結果、環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回りますが、浮遊粒子状物質濃度の年平均値は、環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回ります。浮遊粒子状物質濃度の年平均値については、現況においても環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回っている状況であり、施設の稼働による寄与率は 0.06%と予測されることから、施設の稼働に伴い排出される浮遊粒子状物質が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると考えられます。

事業の実施にあたっては、浮遊粒子状物質の濃度が環境目標値を上回ることから、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

## (6) 施設関連車両の走行による大気汚染

施設の供用時において、施設関連車両の走行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による大気質への影響について、大気拡散モデルに基づき検討を行いました。

### ① 予測結果

予測は、施設関連車両の走行ルートとなる No.6～No.8 の 3 地点で行いました。

(「(4) 工事関係車両の走行による大気汚染」(p.12) の予測場所と同じ)

単位：(二酸化窒素) ppm、(浮遊粒子状物質) mg/m<sup>3</sup>

| 項 目     | 予測地点 | 年平均値      |                 |                    |                  | 日平均値の年間 98% 値又は 2% 除外値 | 環境基準との対比 | 環境目標値との対比      |                  |
|---------|------|-----------|-----------------|--------------------|------------------|------------------------|----------|----------------|------------------|
|         |      | 寄与濃度<br>① | バックグラウンド濃度<br>② | 供用時濃度<br>③ = ① + ② | 寄与率 (%)<br>① / ③ |                        |          | 市民の健康の保護に係る目標値 | 快適な生活環境の確保に係る目標値 |
| 二酸化窒素   | 6    | 0.000038  | 0.018           | 0.018              | 0.21             | 0.032                  | ○        | ○              | —                |
|         | 7    | 0.000042  | 0.029           | 0.029              | 0.14             | 0.048                  | ○        | ×              | —                |
|         | 8    | 0.000040  | 0.023           | 0.023              | 0.17             | 0.039                  | ○        | ○              | —                |
| 浮遊粒子状物質 | 6    | 0.000008  | 0.018           | 0.018              | 0.04             | 0.042                  | ○        | ○              | ×                |
|         | 7    | 0.000015  | 0.021           | 0.021              | 0.07             | 0.049                  | ○        | ○              | ×                |
|         | 8    | 0.000011  | 0.020           | 0.020              | 0.06             | 0.047                  | ○        | ○              | ×                |

注) 二酸化窒素：環境基準の値…年間 98% 値が 0.06 ppm 以下、環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）…年間 98% 値が 0.04 ppm 以下  
 浮遊粒子状物質：環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）…2% 除外値が 0.10 mg/m<sup>3</sup> 以下  
 環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）…年平均値が 0.015 mg/m<sup>3</sup> 以下

### ② 環境保全措置

- ・ 施設関連車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底します。
- ・ 施設関連車両のうち大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努めます。
- ・ ごみ収集車の更新にあたっては低公害・低燃費車の導入を進めます。

### ③ 評価

施設関連車両の走行による二酸化窒素濃度の寄与率は 0.14～0.21%、浮遊粒子状物質濃度の寄与率は 0.04～0.07% と予測されることから、周辺的环境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98% 値は、全ての予測地点で環境基準の値を下回りますが、No.7 においては環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を上回ります。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2% 除外値は、全ての予測地点で環境基準の値及び環境目標値（市民の健康の保護に係る目標値）を下回りますが、年平均値は、全ての予測地点で環境目標値（快適な生活環境の確保に係る目標値）を上回ります。

事業の実施にあたっては、環境目標値を上回る地点があることから、施設関連車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺的环境に及ぼす影響の低減に努めます。

## 悪 臭

### (1) 施設からの漏えいによる影響

施設の供用時における施設からの臭気の漏えいによる影響について、事業計画に基づき検討を行いました。

#### ① 予測結果

既存施設（南陽工場）及び類似施設（大江破碎工場）の敷地境界（風上・風下）で、特定悪臭物質濃度及び臭気指数を調査した結果、いずれも規制値を下回りました。

計画施設の供用時には、既存施設等と同様の臭気対策を講ずることから、既存施設等での調査結果と同等の状況になり、規制値を下回ると考えられます。

#### ② 環境保全措置

##### ア 共通（工場棟及び破碎棟）

- ・ ゴミピット内及び投入ステージ内は常に負圧に保ち、外部への漏えいを防ぎます。
- ・ ゴミピットには投入扉を設け、ゴミ投入時以外は閉じます。
- ・ 投入ステージ出入口にはエアカーテンを設置し、臭気の漏えいを防止します。
- ・ ゴミ収集車洗車場を投入ステージ内に設けます。
- ・ ゴミ収集車については、ゴミ投入後必要に応じて洗車を行ってから退出します。
- ・ 脱臭装置など各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底します。

##### イ 工場棟

- ・ ゴミピット等を負圧にするために吸引した空気は、焼却炉の稼働時には燃焼用空気として炉内で使用し、臭気の熱分解を図ります。また、1 炉運転時など炉内で使用する燃焼用空気の量が少ない場合や全休炉時には、吸引した空気を脱臭装置に送り、臭気を活性炭等で吸着処理した後に、場外に放出します。

##### ウ 破碎棟

- ・ ゴミピット等を負圧にするために吸引した空気は脱臭装置に送り、臭気を活性炭等で吸着処理した後に、場外に放出します。

#### ③ 評価

計画施設での特定悪臭物質濃度及び臭気指数は規制値を下回ると予測されることから、施設からの臭気の漏えいによる周辺環境への影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、脱臭装置など各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響の低減に努めます。



## (2) 排ガスによる影響

施設の供用時における排ガスの臭気による影響について、大気拡散モデルに基づき検討を行いました。

### ① 予測結果（上空逆転層発生時，最大着地濃度出現地点：事業予定地の風下約 590m）

| 単位：（臭気指数）なし、（特定悪臭物質）ppm |              |          |
|-------------------------|--------------|----------|
| 項 目                     | 予測結果         | 規制値      |
| 臭気指数                    | < 10 (6.9)   | 13       |
| 特定悪臭物質                  | アンモニア        | < 1      |
|                         | メチルメルカプタン    | < 0.002  |
|                         | 硫化水素         | < 0.02   |
|                         | 硫化メチル        | < 0.01   |
|                         | 二硫化メチル       | < 0.009  |
|                         | トリメチルアミン     | < 0.005  |
|                         | アセトアルデヒド     | < 0.05   |
|                         | プロピオンアルデヒド   | < 0.05   |
|                         | ノルマルブチルアルデヒド | < 0.009  |
|                         | イソブチルアルデヒド   | < 0.02   |
|                         | ノルマルバレルアルデヒド | < 0.009  |
|                         | イソバレルアルデヒド   | < 0.003  |
|                         | イソブタノール      | < 0.9    |
|                         | 酢酸エチル        | < 3      |
|                         | メチルイソブチルケトン  | < 1      |
|                         | トルエン         | < 10     |
|                         | スチレン         | < 0.4    |
|                         | キシレン         | < 1      |
|                         | プロピオン酸       | < 0.03   |
|                         | ノルマル酪酸       | < 0.001  |
|                         | ノルマル吉草酸      | < 0.0009 |
|                         | イソ吉草酸        | < 0.001  |

### ② 環境保全措置

- ・ ごみ焼却の過程で悪臭物質を熱分解できるよう炉内を高温に維持し、適切な運転管理を行います。
- ・ ごみ質の均一化を図り、適正負荷による安定した燃焼を維持することで、大気汚染物質の低減に努めます。
- ・ 各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底します。

### ③ 評 価

最大着地濃度出現地点における特定悪臭物質濃度及び臭気指数は、敷地境界における規制値を下回ることから、排ガスの臭気が周辺の環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

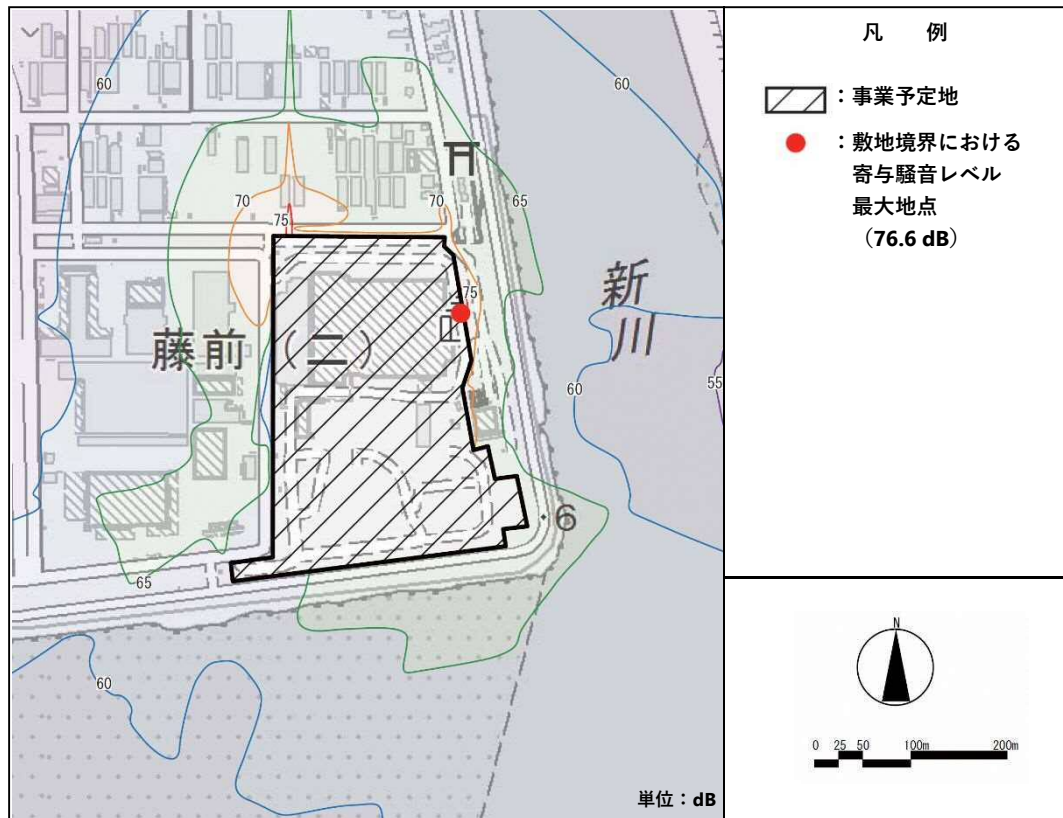


## 騒 音

### (1) 建設機械の稼働による騒音

工事中において、建設機械の稼働に伴い発生する騒音の影響について、「日本音響学会 建設工事騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2007”」に基づき検討を行いました。

#### ① 予測結果



#### ② 環境保全措置

- ・ 高さ 3m の仮囲いを設置します。
- ・ 低騒音型の建設機械を採用します。
- ・ 建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底します。
- ・ 工事の実施にあたっては、丁寧な作業に努めます。
- ・ 建設機械は、極力、小型のものを採用します。

#### ③ 評 価

事業予定地周辺(敷地境界付近)における建設機械の稼働による騒音レベルの最大値は 77dB (76.6dB) と予測され、「騒音規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に係る騒音の規制に関する基準値 (85dB) を下回ります。

事業の実施にあたっては、建設機械のアイドリング・ストップを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

## (2) 工事関係車両の走行による騒音

工事中において、工事関係車両の走行に伴い発生する騒音の影響について、「日本音響学会 道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2008”」に基づき検討を行いました。

### ① 予測結果

予測は、工事関係車両の走行ルートとなる No.6～No.8 の 3 地点で行いました。  
（「大気質（4）工事関係車両の走行による大気汚染」（p.12）の予測場所と同じ）

単位：dB

| 予測地点 | 時間区分           | 現況騒音レベル   | 工事中騒音レベル  | 増加分 | 環境基準との対比 |
|------|----------------|-----------|-----------|-----|----------|
| 6    | 昼間<br>(6～22 時) | 67 (67.1) | 68 (67.5) | 0.4 | ○        |
| 7    |                | 77 (77.2) | 77 (77.3) | 0.1 | ×        |
| 8    |                | 72 (72.0) | 72 (72.0) | 0.0 | ×        |

注) 環境基準の値（昼間）…70 dB 以下

### ② 環境保全措置

- ・ 工事関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底します。
- ・ 工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、適切な配車計画とします。
- ・ 大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努めます。

### ③ 評価

工事関係車両の走行による騒音レベルの増加分は、全ての予測地点で 1dB 未満と予測されることから、周辺環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

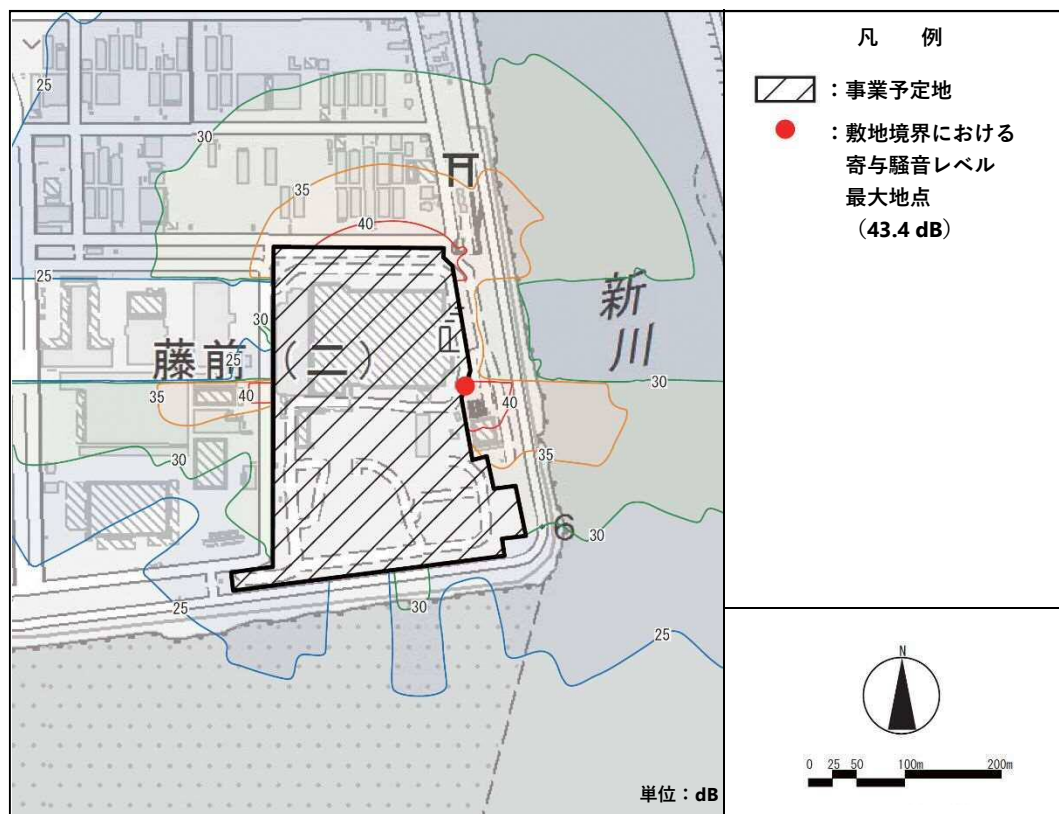
工事関係車両の走行による騒音レベルは、No.6 においては環境基準の値を下回りますが、No.7 及び No.8 においては環境基準の値を上回ります。No.7 及び No.8 については、現況においても環境基準の値を上回っている状況であり、工事関係車両の走行による騒音レベルの増加分は 0.0～0.1dB と予測されることから、工事関係車両の走行に伴い発生する騒音が周辺環境に及ぼす影響は軽微であると考えられます。

事業の実施にあたっては、環境基準を上回る地点があることから、工事関係車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響の低減に努めます。

### (3) 施設の稼働による騒音

施設の供用時において、施設の稼働に伴い発生する騒音の影響について、騒音伝搬理論式に基づき検討を行いました。

#### ① 予測結果



#### ② 環境保全措置

- ・ 大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行います。
- ・ 各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底します。
- ・ 施設関連車両の場内走行にあたっては、制限速度を定め、その厳守を徹底します。

#### ③ 評 価

事業予定地周辺（敷地境界付近）における施設の稼働による騒音レベルの最大値は **43dB**（43.4dB）と予測され、現況の騒音レベル（47～65dB）を下回ることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

また、施設の稼働による騒音レベルは、騒音発生施設を設置する工場等に係る騒音の規制に関する基準値（昼間：65dB 以下、朝・夕：60dB 以下、夜間：50dB 以下）を下回ります。

事業の実施にあたっては、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

#### (4) 施設関連車両の走行による騒音

施設の供用時において、施設関連車両の走行に伴い発生する騒音の影響について、「日本音響学会 道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2008”」に基づき検討を行いました。

##### ① 予測結果

予測は、施設関連車両の走行ルートとなる No.6～No.8 の 3 地点で行いました。  
 (「大気質 (4) 工事関係車両の走行による大気汚染」(p.12) の予測場所と同じ)

単位：dB

| 予測地点 | 時間区分           | 現況騒音レベル   | 供用時騒音レベル  | 増加分 | 環境基準との対比 |
|------|----------------|-----------|-----------|-----|----------|
| 6    | 昼間<br>(6～22 時) | 67 (67.1) | 68 (68.0) | 0.9 | ○        |
| 7    |                | 77 (77.2) | 78 (77.5) | 0.3 | ×        |
| 8    |                | 72 (72.0) | 72 (72.3) | 0.3 | ×        |

注) 環境基準の値 (昼間) …70 dB 以下

##### ② 環境保全措置

- ・ 施設関係車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底します。
- ・ 施設関連車両のうち大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努めます。
- ・ ごみ収集車の更新にあたっては、低公害・低燃費車の導入を進めます。

##### ③ 評価

施設関連車両の走行による騒音レベルの増加分は、全ての予測地点で 1dB 未満と予測されることから、周辺環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

施設関連車両の走行による騒音レベルは、No.6 においては環境基準の値を下回りますが、No.7 及び No.8 においては環境基準の値を上回ります。No.7 及び No.8 については、現況においても環境基準の値を上回っている状況であり、施設関連車両の走行による騒音レベルの増加分は 0.3dB と予測されることから、施設関連車両の走行に伴い発生する騒音が周辺環境に及ぼす影響は軽微であると考えられます。

事業の実施にあたっては、環境基準を上回る地点があることから、施設関連車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響の低減に努めます。

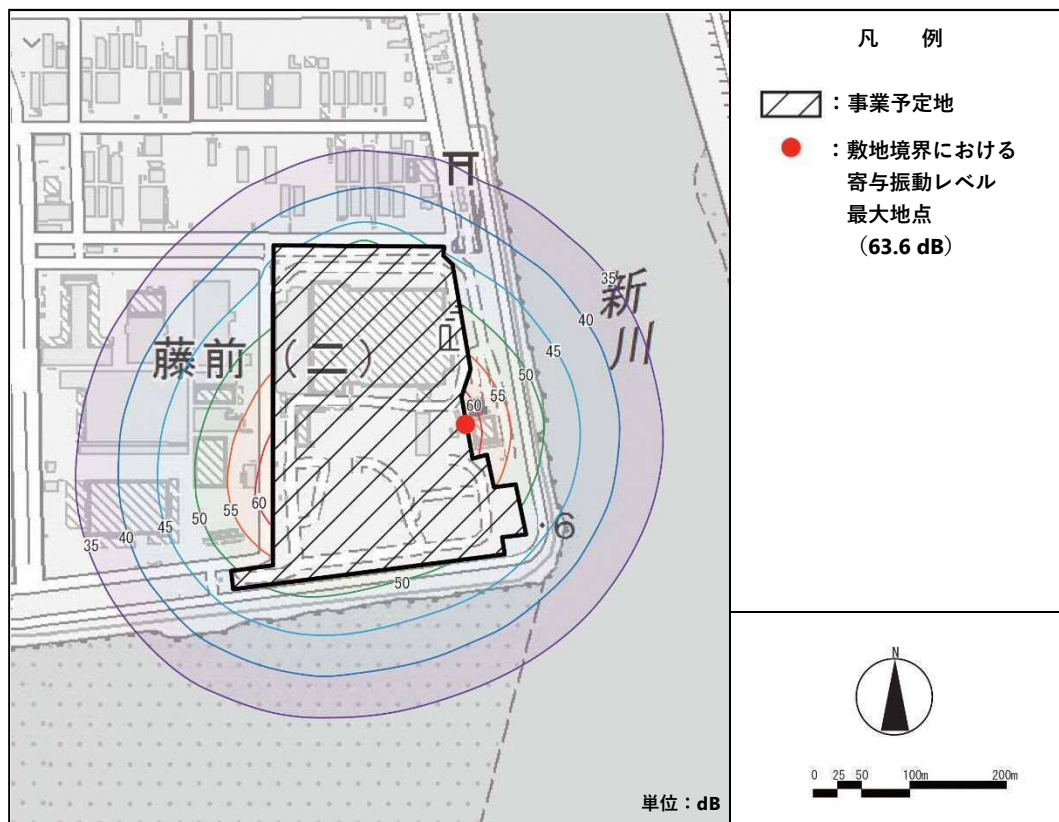


## 振 動

### (1) 建設機械の稼働による振動

工事中において、建設機械の稼働に伴い発生する振動の影響について、振動伝搬理論式に基づき検討を行いました。

#### ① 予測結果



#### ② 環境保全措置

- ・ 建設機械の点検・整備を徹底します。
- ・ 一般に人体が振動を感じ始める目安である閾値（感覚閾値）55dB に配慮し、丁寧な作業に努めます。
- ・ 建設機械は、極力、小型のものを採用します。

#### ③ 評 価

事業予定地周辺（敷地境界付近）における建設機械の稼働による振動レベルの最大値は 64dB（63.6dB）と予測され、「振動規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に係る振動の規制に関する基準値（75dB）を下回ります。

事業の実施にあたっては、事業予定地近傍において、感覚閾値 55 dB を上回ることから、建設機械は、極力、小型のものを採用する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

## (2) 工事関係車両の走行による振動

工事中において、工事関係車両の走行に伴い発生する振動の影響について、「道路環境影響評価の技術手法」(国土交通省)の提案式に基づき検討を行いました。

### ① 予測結果

予測は、工事関係車両の走行ルートとなる No.6～No.8 の3地点で行いました。  
(「大気質(4) 工事関係車両の走行による大気汚染」(p.12)の予測場所と同じ)

単位：dB

| 予測地点 | 現 況<br>振動レベル         | 工事中<br>振動レベル         | 増加分     | 感覚閾値との対比 |
|------|----------------------|----------------------|---------|----------|
| 6    | 39～45<br>(39.0～45.3) | 40～46<br>(39.6～45.7) | 0.4～0.6 | ○        |
| 7    | 48～54<br>(48.2～53.6) | 48～54<br>(48.3～53.6) | 0.0～0.1 | ○        |
| 8    | 58～62<br>(57.7～61.5) | 58～62<br>(57.8～61.5) | 0.0～0.1 | ×        |

注) 1:感覚閾値(一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つである閾値)…55dB

2:要請限度(市町村長が道路管理者又は都道府県公安委員会に措置を執るよう要請する際の基準としての道路交通振動の限度)…昼間(7～20時)70dB、夜間(20～翌7時)65dB

### ② 環境保全措置

- ・ 工事関係車両のエコドライブ及び点検・整備を徹底します。
- ・ 工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、適切な配車計画とします。
- ・ 大型車が国道23号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、安全な運行に支障のない範囲で、国道23号通行ルールに基づく中央寄り走行に努めます。

### ③ 評 価

工事関係車両の走行による振動レベルの増加分は、全ての予測地点で1dB未満と予測されることから、周辺環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

工事関係車両の走行による振動レベルは、No.6及びNo.7においては感覚閾値55dBを下回りますが、No.8においては感覚閾値を上回ります。No.8については、現況においても感覚閾値を上回っている状況であり、工事関係車両の走行による振動レベルの増加分は0.0～0.1dBと予測されることから、工事関係車両の走行に伴い発生する振動が周辺環境に及ぼす影響は軽微であると考えられます。

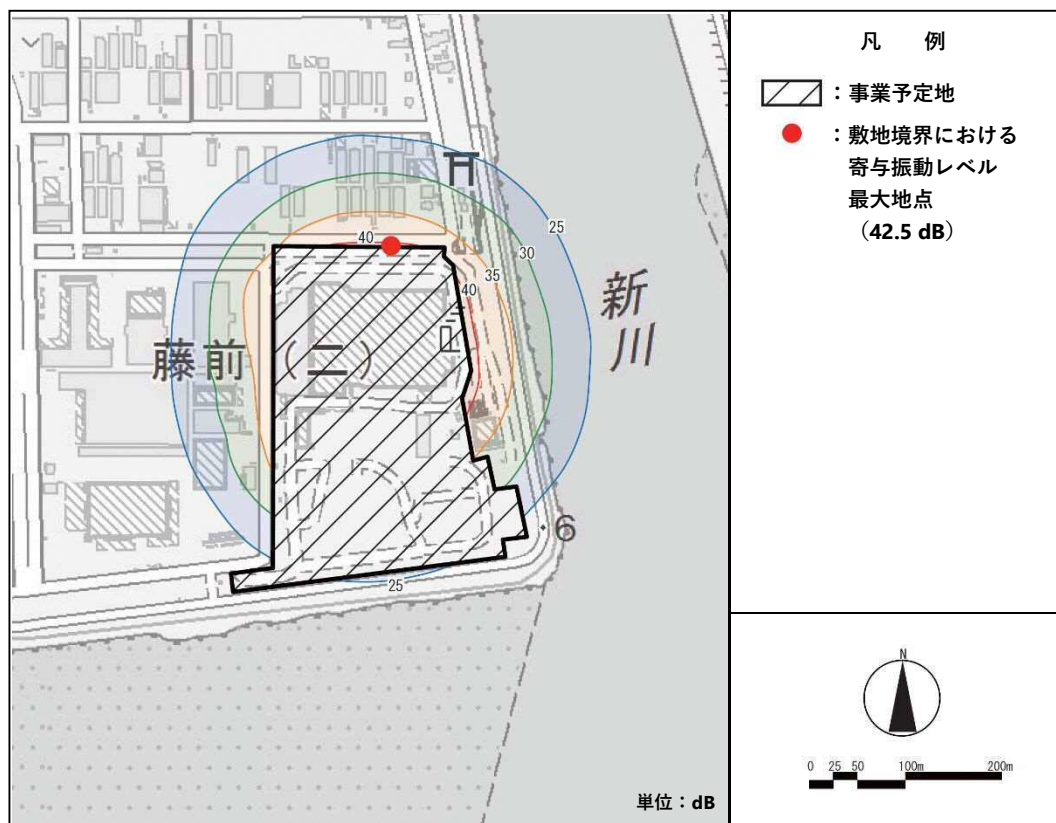
事業の実施にあたっては、感覚閾値を上回る地点があることから、工事関係車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響の低減に努めます。



### (3) 施設の稼働による振動

施設の供用時において、施設の稼働に伴い発生する振動の影響について、振動伝搬理論式に基づき検討を行いました。

#### ① 予測結果



#### ② 環境保全措置

- ・ 振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置します。
- ・ 各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底します。
- ・ 施設関連車両の場内走行にあたっては、制限速度を定め、その厳守を徹底します。

#### ③ 評 価

事業予定地周辺（敷地境界付近）における施設の稼働による振動レベルの最大値は **43dB** (**42.5dB**) と予測され、感覚閾値 **55 dB** を下回ることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

また、施設の稼働による振動レベルは、振動発生施設を設置する工場等に係る振動の規制に関する基準値（昼間 **65dB** 以下、夜間 **60dB** 以下）を下回ります。

事業の実施にあたっては、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

#### (4) 施設関連車両の走行による振動

施設の供用時において、施設関連車両の走行に伴い発生する振動の影響について、「道路環境影響評価の技術手法」（国土交通省）の提案式に基づき検討を行いました。

##### ① 予測結果

予測は、施設関連車両の走行ルートとなる No.6～No.8 の 3 地点で行いました。  
（「大気質（4）工事関係車両の走行による大気汚染」（p.12）の予測場所と同じ）

単位：dB

| 予測地点 | 現 況<br>振動レベル         | 供用時<br>振動レベル         | 増加分     | 感覚閾値との対比 |
|------|----------------------|----------------------|---------|----------|
| 6    | 41～45<br>(40.7～45.3) | 42～46<br>(42.4～46.4) | 1.1～1.9 | ○        |
| 7    | 51～54<br>(51.0～53.6) | 52～54<br>(51.5～53.9) | 0.3～0.5 | ○        |
| 8    | 58～62<br>(57.7～61.5) | 58～62<br>(58.3～61.9) | 0.4～0.6 | ×        |

注) 1:感覚閾値（一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つである閾値）…55dB

2:要請限度（市町村長が道路管理者又は都道府県公安委員会に措置を執るよう要請する際の基準としての道路交通振動の限度）…昼間（7～20 時）70dB、夜間（20～翌 7 時）65dB

##### ② 環境保全措置

- ・ 施設関係車両のエコドライブ及び点検・整備を徹底します。
- ・ 施設関連車両のうち大型車が国道 23 号を走行する際には、規制速度を遵守するほか、安全な運行に支障のない範囲で、国道 23 号通行ルールに基づく中央寄り走行に努めます。

##### ③ 評 価

No.6 及び No.7 における施設関連車両の走行による振動レベルの増加分は、0.3～1.9dB と予測されますが、施設関連車両の走行による振動レベルは、感覚閾値 55dB を下回ることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。No.8 においては感覚閾値を上回りますが、現況においても感覚閾値を上回っている状況であり、施設関連車両の走行による振動レベルの増加分は 0.4～0.6dB と予測されることから、施設関連車両の走行に伴い発生する振動が周辺の環境に及ぼす影響は軽微であると考えられます。

事業の実施にあたっては、感覚閾値を上回る地点があることから、施設関連車両のエコドライブを徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

## 低 周 波 音

施設の供用時において、施設の稼働に伴い発生する低周波音の影響について、事業計画に基づき検討を行いました。

### ① 予測結果

単位：dB

| 予測地点               | G<br>特性 | 1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz) |      |     |    |     |      |    |    |     |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |    |
|--------------------|---------|------------------------|------|-----|----|-----|------|----|----|-----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|----|
|                    |         | 1                      | 1.25 | 1.6 | 2  | 2.5 | 3.15 | 4  | 5  | 6.3 | 8  | 10 | 12.5 | 16 | 20 | 25 | 31.5 | 40 | 50 | 63 | 80 |
| 敷地境界               | 81      | 82                     | 78   | 76  | 74 | 74  | 72   | 71 | 70 | 71  | 75 | 69 | 69   | 68 | 70 | 74 | 70   | 74 | 73 | 71 | 68 |
| 物的苦情に<br>関する参照値    | —       | —                      | —    | —   | —  | —   | —    | —  | 70 | 71  | 72 | 73 | 75   | 77 | 80 | 83 | 87   | 93 | 99 | —  | —  |
| 心身に係る苦情<br>に関する参照値 | 92      | —                      | —    | —   | —  | —   | —    | —  | —  | —   | —  | 92 | 88   | 83 | 76 | 70 | 64   | 57 | 52 | 47 | 41 |

注) 参照値は、「低周波音問題対応の手引書」(環境省, 平成 16 年) に示されている、固定発生源から発生する低周波音について苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものかを判断するための目安

### ② 環境保全措置

- ・ 大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行います。
- ・ 振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置します。
- ・ 各機器の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うよう維持管理を徹底します。

### ③ 評 価

事業予定地の敷地境界における G 特性音圧レベルは「心身に係る苦情に関する参照値」を下回ると予測されます。1/3 オクターブバンド中心周波数毎の音圧レベルでは、8Hz において「物的苦情に関する参照値」を上回り、25Hz 以上の各中心周波数において「心身に係る苦情に関する参照値」を上回りますが、参照値は、固定発生源から発生する低周波音について苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものかを判断するための目安として示されたものであり、既存施設(南陽工場)及び類似施設(大江破碎工場)の稼働時には、低周波音に係る苦情の記録はありません。以上のことから、施設の稼働に伴う低周波音が周辺の環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、8Hz において「物的苦情に関する参照値」を上回り、25Hz 以上の各中心周波数において「心身に係る苦情に関する参照値」を上回ることから、各機器の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うよう維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

## 土 壌

破碎棟の建築工事に伴う汚染土壌の飛散等の影響について、工事計画に基づき検討を行いました。

### ① 現地調査結果

| 調査場所              | 調査方法    | 物 質       | 基準超えの濃度  | 基準に対する倍 率 | 基準値      | 基準 / 調査<br>超数 / 数 |
|-------------------|---------|-----------|----------|-----------|----------|-------------------|
| 破碎棟の建築工事に伴う掘削予定場所 | 土壌含有量調査 | 水銀及びその化合物 | 19 mg/kg | 1.3 倍     | 15 mg/kg | 1/6               |

注) 1:試料採取深さは、表層～深さ 50 cm

2:その他の第二種特定有害物質（重金属等 8 物質）及びダイオキシン類は、基準値を下回りました。

### ② 予測結果

土地の形質の変更に着手する前に、現地調査場所を含めた本事業の掘削範囲について詳細な土壌調査を行い、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、汚染土壌の飛散等による周辺環境への影響は小さいと考えられます。

### ③ 環境保全措置

#### ア 土壌調査

- ・ 土地の形質の変更に着手する前に、掘削範囲において「土壌汚染対策法」等に基づく調査を行います。
- ・ 破碎棟の建築工事に伴う掘削深さを考慮し、ボーリングによる深度方向の調査を行います。

#### イ 汚染拡散防止措置

- ・ 「土壌汚染対策法」等に基づく適切な汚染拡散防止措置を講じます。
- ・ 汚染土壌を掘削、搬出する場合には、「土壌汚染対策法」に規定する汚染土壌処理業の許可を有する者へ処理を委託します。
- ・ 掘削した汚染土壌に埋設廃棄物等が混入した場合には、場内で適切に選別を行い、埋設廃棄物等は「廃棄物処理法」に基づき適正に処分します。

#### ウ その他の措置

- ・ 掘削に伴う粉じんの飛散を防止するため、適宜散水を実施します。
- ・ 建設機械や運搬車両のタイヤ等への汚染土壌の付着を防止するため、適宜清掃を行います。
- ・ 汚染土壌を運搬する際には、運搬車両からの飛散等がないよう、架台にシート養生を行うなど適切な措置を講じます。

### ④ 評 価

予測結果より、汚染土壌の飛散等による周辺環境への影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、掘削に伴う粉じんの飛散を防止するため、適宜散水を実施する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

## 地 下 水

破碎棟の建築工事に伴う地下水質への影響について、工事計画に基づき検討を行いました。

### ① 現地調査結果

| 調査場所            | 物 質 | 基準超えの濃度      | 基準に対する<br>倍 率 | 基準値      | 基準<br>超数 / 調査<br>数 |
|-----------------|-----|--------------|---------------|----------|--------------------|
| 事業予定地内の<br>観測井戸 | ふっ素 | 1.1～2.8 mg/L | 1.4～3.5 倍     | 0.8 mg/L | 2/2                |
|                 | ほう素 | 4.2～4.4 mg/L | 4.2～4.4 倍     | 1 mg/L   | 2/2                |

注) 1：その他の環境基準項目（ダイオキシン類を含む）は、基準値を下回りました。

2：海水中のふっ素濃度（目安）は 1.5 mg/L、ほう素濃度（目安）は 4.5 mg/L

### ② 予測結果

地下水質の調査を継続して実施し、水質の状況を監視するとともに、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を実施することから、事業予定地及びその周辺の地下水質への影響は小さいと考えられます。

### ③ 環境保全措置

- ・ 観測井戸 2 箇所において、地下水質の調査を継続して実施し、水質の状況を監視します。
- ・ 汚染土壌を掘削する場合には、「土壌汚染対策法」等に基づく施行方法の基準を遵守します。
- ・ 地下水質調査の結果、ふっ素及びほう素の濃度の上昇が見られた場合には、関係法令に基づき適切な汚染拡散防止措置を講じます。
- ・ 掘削した汚染土壌を仮置きする際は、状況に応じてシート敷き等を行います。

### ④ 評 価

予測結果より、破碎棟の建築工事による地下水質への影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、掘削した汚染土壌を仮置きする際に、状況に応じてシート敷きを行う等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。

## 地 盤

破碎棟の建築工事（掘削工事）に伴う、地下水位の低下による地盤沈下への影響について、圧密沈下理論式に基づき検討を行いました。

### ① 予測結果

破碎棟の建築工事において最も深く掘削する範囲はごみピットに係る部分であり、面積は約  $450\text{m}^2$ 、深さは約  $15\text{m}$ （最深部）を計画しています。

掘削地内において地下水を揚水施設（釜場排水及びディープウェル）で排水することによる地盤の低下量は、敷地境界で最大  $8\text{mm}$  と予測されます。

### ② 環境保全措置

- ・ 破碎棟のごみピット部分を掘削する際には、山留壁として止水性の高いソイルセメント柱列壁をディープウェルの先端よりも深い不透水層まで貫入させ、側面を止水します。
- ・ ボイリング<sup>注1)</sup> やヒービング<sup>注2)</sup> の発生を防止するため、山留壁の先端を不透水層に十分に貫入します。
- ・ 工事中に地下水位の測定を定期的に行うとともに、工事前後で地盤変位の状況を把握します。

### ③ 評 価

敷地境界における地盤の沈下量は最大で  $8\text{mm}$  と予測されます。

事業の実施にあたっては、破碎棟のごみピット部分を掘削する際に、山留壁として止水性の高いソイルセメント柱列壁をディープウェルの先端よりも深い不透水層まで貫入させ、側面を止水する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺的环境に及ぼす影響の低減に努めます。

注1) ボイリング：止水壁の先端が透水層（砂層、砂礫層）内にある場合、止水壁の先端をまわり込む地下水の上向きの浸透水圧が土の水中重量を超えると掘削底面の砂層が噴砂する現象

注2) ヒービング：山留壁が軟弱粘性土層内にある場合、山留壁外側の土が山留壁先端下をまわって掘削底面に侵入する現象



## 安 全 性

### (1) 工事中

工事関係車両の走行に伴う道路交通状況の変化が周辺の交通安全に及ぼす影響について、工事計画に基づき検討を行いました。

#### ① 予測結果

##### ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

単位：台/16時間

| 予測地点 | 区 分 | 背景交通量  | 工事関係車両<br>(増加交通量) | 増加率 (%) |
|------|-----|--------|-------------------|---------|
| 6    | 平 日 | 7,436  | 348               | 4.5     |
|      | 休 日 | 4,139  | 348               | 7.8     |
| 7    | 平 日 | 45,523 | 348               | 0.8     |
|      | 休 日 | 40,103 | 348               | 0.9     |
| 8    | 平 日 | 47,244 | 348               | 0.7     |
|      | 休 日 | 46,885 | 348               | 0.7     |

注) 1:予測地点は、「大気質(4) 工事関係車両の走行による大気汚染」(p.12)の予測場所と同じ  
2:「16時間」は、6時～22時を指します。

##### イ 車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

| 区 分  |                 | 事業予定地 北側入口 | 事業予定地 南側出入口 |
|------|-----------------|------------|-------------|
| 16時間 | 工事関係車両 (台/16時間) | 86         | 610         |
|      | 歩行者 (人/16時間)    | 85         | 9           |
|      | 自転車 (台/16時間)    | 3          | 1           |
| ピーク時 | 工事関係車両 (台/時)    | 14         | 200         |
|      | 歩行者 (人/時)       | 19         | 3           |
|      | 自転車 (台/時)       | 1          | 1           |

注)「16時間」は、6時～22時を指します。

#### ② 環境保全措置

- ・ 工事関係車両の運転手に対し、生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守を指導、徹底します。
- ・ 工事関係車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底します。
- ・ 工事関係車両の走行が短時間に集中しないよう、運行管理を適切に行います。
- ・ 事業予定地の車両出入口に交通誘導員を配置し、歩行者等に対する安全を確保します。

#### ③ 評 価

工事関係車両の走行ルート上の各区分における、工事関係車両による交通量の増加率は平日で0.7～4.5%、休日は0.7～7.8%と予測されますが、各小・中学校が指定している通学路と接する箇所を含め、工事関係車両の走行ルートにはガードレール等が設けられ歩車道分離がなされていること、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていることから、工事関係車両の走行による安全性への影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、工事関係車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努めます。

## (2) 供用時

施設関連車両の走行に伴う道路交通状況の変化が周辺の交通安全に及ぼす影響について、事業計画に基づき検討を行いました。

### ① 予測結果

#### ア 事業予定地周辺の発生集中交通量

単位：台/16時間

| 予測地点 | 区 分 | 背景交通量  | 施設関連車両<br>(増加交通量) | 増加率 (%) |
|------|-----|--------|-------------------|---------|
| 6    | 平 日 | 7,436  | 228               | 3.0     |
|      | 休 日 | 4,139  | 228               | 5.2     |
| 7    | 平 日 | 45,523 | 776               | 1.7     |
|      | 休 日 | 40,103 | 776               | 1.9     |
| 8    | 平 日 | 47,244 | 776               | 1.6     |
|      | 休 日 | 46,885 | 776               | 1.6     |

注) 1:予測地点は、「大気質(4) 工事関係車両の走行による大気汚染」(p.12)の予測場所と同じ  
2:「16時間」は、6時～22時を指します。

#### イ 車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

| 区 分   |                  | 事業予定地 北側入口 | 事業予定地 南側出入口 |
|-------|------------------|------------|-------------|
| 16 時間 | 施設関連車両 (台/16 時間) | 502        | 502         |
|       | 歩行者 (人/16 時間)    | 85         | 9           |
|       | 自転車 (台/16 時間)    | 3          | 1           |
| ピーク時  | 施設関連車両 (台/時)     | 141        | 141         |
|       | 歩行者 (人/時)        | 19         | 3           |
|       | 自転車 (台/時)        | 1          | 1           |

注)「16時間」は、6時～22時を指します。

### ② 環境保全措置

- ・ 施設関連車両の運転手に対し、ごみ収集時以外は生活道路を走行せず、主要幹線道路を走行するように走行ルートの厳守を指導、徹底します。
- ・ 施設関連車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底します。
- ・ 施設関連車両が事業予定地の外で停滞することがないように、事業予定地内に滞車スペースを十分に確保します。
- ・ 施設関連車両出入口付近における安全性を高めるため、誘導サイン、回転灯等の設備を配置し、歩行者等に対する安全を確保します。

### ③ 評 価

施設関連車両の走行ルート上の各区分における、施設関連車両による交通量の増加率は平日で1.6～3.0%、休日は1.6～5.2%と予測されますが、各小・中学校が指定している通学路と接する箇所を含め、施設関連車両の走行ルートにはガードレール等が設けられ歩車道分離がなされていること、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていること、施設関連車両出入口付近には安全施設を設置することから、施設関連車両の走行による安全性への影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、施設関連車両の走行について、規制速度の遵守など安全運転を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努めます。

## 廃棄物等

### (1) 工事の実施による廃棄物等

工事に伴い発生する廃棄物等について、工事計画及び発生原単位から発生量等を推計し、検討を行いました。

#### ① 予測結果

##### ア 建設系廃棄物の種類及び発生量

単位：t

| 種 類            | 廃棄物発生量           | 処理・処分方法             |
|----------------|------------------|---------------------|
| コンクリートがら       | 24,623.8         | 再資源化                |
| 木くず            | 99.7             | 再資源化                |
| 金属くず           | 11,730.6         | 再資源化                |
| ガラスくず及び陶磁器くず   | 262.5            | 埋立処分                |
| がれき類           | 274.0            | 埋立処分                |
| 廃プラスチック類       | 157.9            | 埋立処分                |
| 石膏ボード          | 12.0             | 埋立処分                |
| 混合廃棄物          | 482.8            | 埋立処分                |
| アスファルトコンクリートがら | 11,490.0         | 再資源化                |
| 耐火物            | 1,952.9          | 埋立処分                |
| 処理困難物          | 31.9             | 埋立処分                |
| 合 計            | 再資源化量<br>(再資源化率) | 47,944.1<br>(93.8%) |
|                | 総発生量             | 51,118.1            |

注) 表の項目のほか、掘削残土等を 15,960.0 t を搬出し、処分する計画です。

##### イ 石綿及びダイオキシン類除去作業で発生する廃棄物の処理

石綿含有廃棄物が発生した場合やダイオキシン類除去作業に伴い発生した廃棄物は、関係法令に従い、適正に保管、運搬及び処理を行います。

#### ② 環境保全措置

- ・ 工事に伴い発生する廃棄物等については、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、分別、再資源化等を行い、分別回収した場合でも再資源化が困難なものについては、「廃棄物処理法」に基づき適正に処分します。
- ・ 工事に使用する資材、機材等については、梱包材の簡素化を図るなど、廃棄物の発生抑制に努めます。
- ・ 最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図ります。

#### ③ 評 価

廃棄物の発生量の約 93.8% で再資源化が図られ、石綿及びダイオキシン類除去作業で発生する廃棄物は、関係法令等に基づき適切に処理することから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図る等の環境保全措置を講ずることにより、環境負荷のさらなる低減に努めます。

## (2) 施設の稼働による廃棄物等

施設の稼働に伴い発生する廃棄物等について、事業計画から発生量等を推計し、検討を行いました。

### ① 予測結果

| 単位：t/年 |        |                            |
|--------|--------|----------------------------|
| 種 類    | 発生量    | 処理・処分方法                    |
| 焼却灰    | 18,000 | 鳴海工場での熔融処理、民間施設での資源化又は埋立処分 |
| 飛 灰    | 5,000  |                            |
| 汚 泥    | 180    |                            |
| 金 属    | 1,600  | 資源化                        |

### ② 環境保全措置

- ・ 焼却灰、飛灰及び汚泥については、適宜分析を行うことにより性状を把握するとともに、関係法令等を遵守して、保管、運搬及び処理・処分を行います。
- ・ 施設の定期的な補修工事、機能検査及び機器点検等により、施設の性能を維持し、安定的に施設を稼働します。
- ・ 民間灰資源化事業者の活用や最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り資源化を図ります。

### ③ 評 価

焼却灰、飛灰及び汚泥の発生量は合計で年間約 2.3 万 t と予測されますが、適宜分析を行うことにより性状を把握するとともに、関係法令等を遵守して、保管、運搬及び処理・処分を行うことから、廃棄物等が周辺環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、民間灰資源化事業者の活用や最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り資源化を図る等の環境保全措置を講ずることにより、廃棄物等による環境負荷の低減に努めます。

## 動 物

現地調査（鳥類）を行った結果、12種の重要な種が、事業予定地外の干潟（鳥獣保護区特別保護地区）で採餌する様子等が確認されました。また、ミサゴ、ハヤブサの2種が、事業予定地内の上空で飛翔する様子等が確認されましたが、いずれも繁殖を示唆する行動は確認されませんでした。

| No. | 目 名  | 科 名  | 種 名     | 確認時期 |     |     |     |     | 確認場所   |        |
|-----|------|------|---------|------|-----|-----|-----|-----|--------|--------|
|     |      |      |         | 春 季  | 繁殖期 | 夏 季 | 秋 季 | 冬 季 | 事業予定地内 | 事業予定地外 |
| 1   | チドリ  | チドリ  | シロチドリ   | ○    |     |     |     |     |        | ○      |
| 2   |      | シギ   | オグロシギ   | ○    |     |     |     |     |        | ○      |
| 3   |      |      | オオソリハシギ | ○    |     | ○   |     |     |        | ○      |
| 4   |      |      | ホウロクシギ  | ○    |     |     |     |     |        | ○      |
| 5   |      |      | オバシギ    |      |     | ○   |     |     |        | ○      |
| 6   |      |      | ハマシギ    | ○    |     |     |     |     |        | ○      |
| 7   |      | カモメ  | ズグロカモメ  | ○    |     |     |     |     |        | ○      |
| 8   |      |      | コアジサシ   | ○    |     |     |     |     |        | ○      |
| 9   | タカ   | ミサゴ  | ミサゴ     | ○    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○      | ○      |
| 10  |      | タカ   | チュウヒ    |      |     |     | ○   | ○   |        | ○      |
| 11  |      |      | オオタカ    |      |     |     | ○   |     |        | ○      |
| 12  | ハヤブサ | ハヤブサ | ハヤブサ    |      |     | ○   | ○   | ○   | ○      | ○      |

### （１）工事中

建設機械の稼働による鳥類（重要な種）への影響について、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況並びに大気質、騒音及び振動の予測結果を基に検討を行いました。

#### ① 予測結果

現地調査で確認された鳥類は、事業予定地周辺が準工業地域であることや、事業予定地西側については藤前流通業務団地に指定され、流通関係の事業所等が多く立地していることから、人為的環境に適応していると考えられます。

建設機械の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できませんが、工事により生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類への影響は小さいと考えられます。

#### ② 環境保全措置

- ・ 高さ 3m の仮囲いを設置します。
- ・ 排出ガス対策型及び低騒音型の建設機械を採用します。
- ・ 建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底します。
- ・ 工事の実施にあたっては、丁寧な作業に努めます。
- ・ 建設機械は、極力、小型のものを採用します。

### ③ 評 価

建設機械の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できませんが、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況から人為的環境に適応していると考えられることや、工事により生息環境を大きく変えるものではないことから、鳥類への影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、建設機械のアイドリング・ストップ及び点検・整備を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、鳥類への影響の低減に努めます。

## （２）供用時

施設の稼働による鳥類（重要な種）への影響について、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況並びに大気質、騒音及び振動の予測結果を基に検討を行いました。

### ① 予測結果

現地調査で確認された鳥類は、事業予定地周辺が準工業地域であることや、事業予定地西側については藤前流通業務団地に指定され、流通関係の事業所等が多く立地していることから、人為的環境に適応していると考えられます。

施設の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できませんが、既存施設の稼働時から生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類への影響は小さいと考えられます。

### ② 環境保全措置

- ・ ごみ質の均一化を図り、適正負荷による安定した燃焼を維持することで、大気汚染物質の低減に努めます。
- ・ 各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底します。
- ・ ダイオキシン類対策として、燃焼温度、ガス滞留時間等の管理により安定燃焼の確保に努め、定期的な調査を実施して適正に管理します。
- ・ 大型の送風機については、消音器の設置や回転数の制御を行います。
- ・ 振動の大きい機器は、防振ゴム、防振架台又は独立基礎の上に設置します。
- ・ 施設関連車両の場内走行にあたっては、制限速度を定め、その厳守を徹底します。

### ③ 評 価

施設の稼働に伴う環境の変化（大気質、騒音及び振動への影響）による一時的な忌避行動は否定できませんが、事業予定地及びその周辺における土地利用の状況から人為的環境に適応していると考えられることや、既存施設の稼働時から生息環境を大きく変えるものではないことから、鳥類への影響は小さいと考えられます。

事業の実施にあたっては、各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努めます。



## 緑 地

施設の存在時における緑地の状況について、事業計画に基づき検討を行いました。

### ① 予測結果

破砕棟の建設等に伴い、現況の緑地の一部（約 2,000m<sup>2</sup>）を撤去しますが、事業予定地内に新たに緑化（約 1,400m<sup>2</sup>）を施す予定です。

現況の緑化面積約 19,600 m<sup>2</sup> から計画施設の緑化面積は約 19,000m<sup>2</sup> となり、緑化率は約 29%から約 28%となります。

### ② 環境保全措置

- ・ 工事中に一時的に緑地を撤去する場合には、供用時まで現況と同様の緑地を施します。
- ・ 新たな緑地の設置にあたっては、現況緑地とのバランス等に留意し、樹種を選定します。
- ・ 緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行います。

### ③ 評 価

破砕棟の建設等により現況緑地の一部を撤去しますが、新たに緑地を施すことにより、緑地面積は約 19,000m<sup>2</sup> となり、緑化率は「緑のまちづくり条例」に基づく規制値 20%を上回る約 28%となります。また、新たな緑地の設置にあたり、現況緑地とのバランス等に留意して樹種を選定することにより、現在の緑地環境の維持がなされるものと判断します。

事業の実施にあたっては、緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行う等の環境保全措置を講ずることにより、良好な緑地環境の維持に努めます。

## 景 観

破碎棟の存在が地域景観に与える影響について、フォトモンタージュの作成や形態率の算定により検討を行いました。

### ① 予測結果

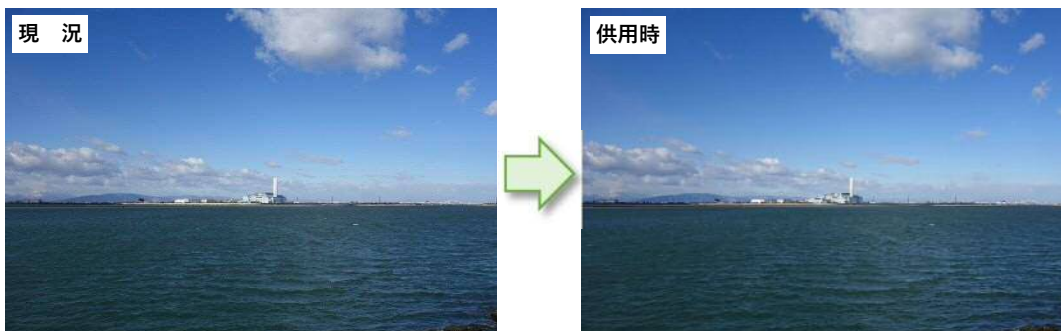
#### ア 眺望点から事業予定地を眺望した景観

##### ・ 藤前活動センターからの景観



緑地越しに既存施設及び破碎棟が視認されますが、破碎棟の色彩等に配慮することにより、圧迫感は軽減されると予測されます。

##### ・ 稲永公園からの景観



正面に既存施設及び破碎棟が視認されますが、既存施設及び破碎棟が景観の構成要素として占める割合は小さく、景観の変化は小さいと予測されます。

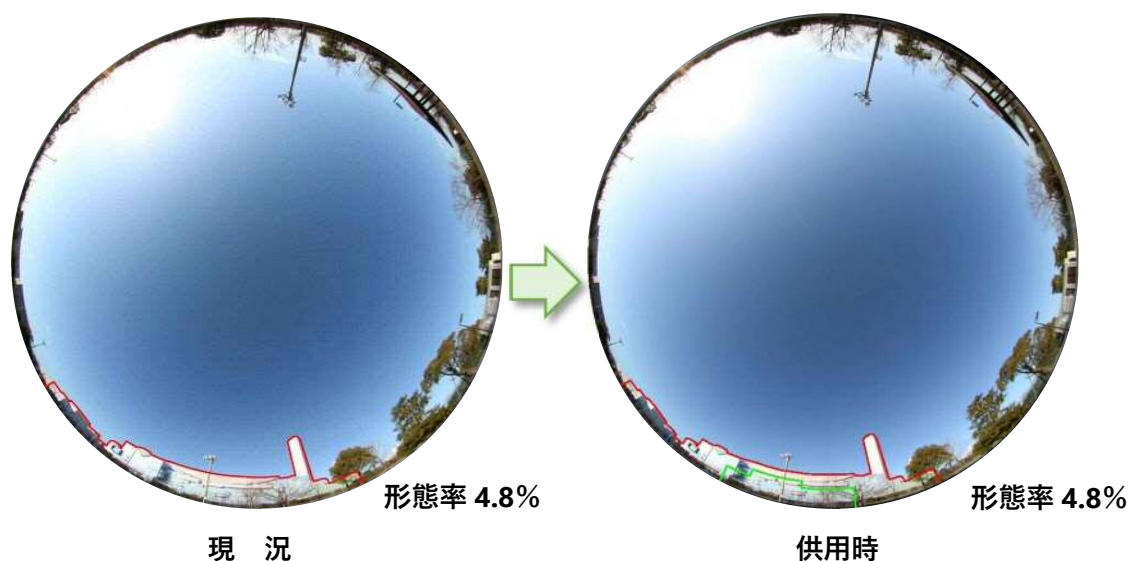
##### ・ 宝神中央公園からの景観



正面に既存施設及び破碎棟が視認されますが、既存施設及び破碎棟が景観の構成要素として占める割合は小さく、景観の変化は小さいと予測されます。

## イ 圧迫感の程度

- ・ 還元施設（事業予定地内）における天空写真



注) 1: 赤線は南陽工場の工場棟、管理棟及びストックヤードを示します。  
2: 黄緑線は建設予定の破碎棟の存在範囲を示します。

## ② 環境保全措置

- ・ 破碎棟は、圧迫感を低減するため、できる限り小さくするよう努めます。
- ・ 破碎棟の配置、規模、形状及び色彩についてさらに検討し、周辺環境との調和を図るよう努めます。

## ③ 評 価

予測結果によると、破碎棟の存在により眺望点からの景観に変化は生じますが、圧迫感の程度について形態率の増加は見られませんでした。

事業の実施にあたっては、破碎棟の配置、規模、形状及び色彩についてさらに検討し、周辺環境との調和を図るよう努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境との調和や圧迫感の低減に努めます。

## 温室効果ガス等

### (1) 工事中の温室効果ガス

工事中の温室効果ガスについて、「建設機械の稼働」、「建設資材の使用」、「建設資材等の運搬（工事関係車両の走行）」及び「廃棄物の発生」に伴う排出量の検討を行いました。

#### ① 予測結果

| 単位：t - CO <sub>2</sub> |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 区 分                    | 温室効果ガス排出量<br>(CO <sub>2</sub> 換算) |
| 建設機械の稼働                | 3,079                             |
| 建設資材の使用                | 6,135                             |
| 建設資材等の運搬               | 3,278                             |
| 廃棄物の発生                 | 336                               |
| 合 計                    | 12,828                            |

#### ② 環境保全措置

##### ア 建設機械の稼働

- ・ 建設機械のアイドルリング・ストップ及び点検・整備を徹底します。
- ・ 建設機械は、極力、小型のものを採用します。
- ・ 省エネルギー型の建設機械を使用するなど、燃料消費の低減に努めます。

##### イ 建設資材の使用

- ・ 型枠材等の使用に際しては、鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努めます。

##### ウ 建設資材等の運搬

- ・ 工事関係車両のアイドルリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底します。

##### エ 廃棄物の発生

- ・ 工事に伴い発生する廃棄物等については、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、分別、再資源化等を行います。
- ・ 工事に使用する資材、機材等については、梱包材の簡素化を図るなど、廃棄物の発生抑制に努めます。
- ・ 最新のリサイクル技術の情報収集に努め、可能な限り再資源化を図ります。

#### ③ 評 価

工事中に発生する温室効果ガス排出量は約 13,000 t-CO<sub>2</sub> と予測され、建設資材の使用に伴う温室効果ガスの排出量が最も多くを占めています。

事業の実施にあたっては、型枠材等の使用に際して、鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量の低減に努めます。

## (2) 供用時の温室効果ガス

供用時の温室効果ガスについて、施設の稼働等に伴う排出量、緑化・植栽による吸収・固定量及びごみ焼却の余熱利用による削減量の検討を行いました。

### ① 予測結果

単位：t - CO<sub>2</sub>

| 区 分                             | 温室効果ガス排出量（CO <sub>2</sub> 換算） |                 |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|
|                                 | 計画施設<br>（設備更新後）               | 既存施設<br>（設備更新前） |
| 施設の稼働                           | 55,372                        | 70,141          |
| 施設関連車両の走行                       | 1,463                         | 1,608           |
| 緑化・植栽による CO <sub>2</sub> の吸収・固定 | ▲ 228                         | ▲ 235           |
| ごみ焼却の余熱利用による二酸化炭素の削減            | ▲ 44,757                      | ▲ 42,219        |
| 合 計                             | 11,850                        | 29,295          |
| 二酸化炭素排出量の増減                     | 増減量                           | ▲ 17,445        |
|                                 | 増減率                           | ▲ 59.5%         |

### ② 環境保全措置

#### ア 施設の稼働

- ・ 各設備の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底します。
- ・ 大容量の送風機及びクレーン等のモーターはインバーター制御による省エネルギー対策を行います。その他の機器についても省エネルギー型の機器の採用などエネルギーの有効利用に努めます。
- ・ 高効率照明等の省エネルギーシステムの採用を検討し、エネルギー消費量の削減を図ります。

#### イ 施設関連車両の走行

- ・ ごみ収集車の更新にあたっては、低公害・低燃費車の導入を進めます。
- ・ 施設関連車両のアイドリング・ストップ、エコドライブ及び点検・整備を徹底します。

#### ウ 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定

- ・ 緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行います。

#### エ ごみ焼却に係る余熱利用による二酸化炭素の削減

- ・ ごみ焼却の余熱を最大限に利用して発電を行うことにより、工場の稼働に必要な電力をまかない、余剰電力は売却します。また、ごみ焼却の余熱を工場内の給湯や空調等にも利用します。
- ・ 発電にあたっては、より高い発電効率及び発電容量となるよう努めます。

### ③ 評 価

計画施設における年間の温室効果ガス排出量は、ごみ焼却の余熱利用等により 79.2%削減され、既存施設と比較して 59.5%減少すると予測されることから、温室効果ガスの排出による環境負荷は低減されるものと判断します。

事業の実施にあたっては、環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量のさらなる低減に努めます。

### (3) オゾン層破壊物質

既存施設においては、空調設備の冷媒としてハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）及びハイドロフルオロカーボン（HFC）が使用されているため、既存設備の解体・撤去における処理について検討を行いました。

#### ① 予測結果

オゾン層破壊物質（フロン類）の処理については、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）」を遵守して、適切に処理・処分を行うことにより、フロン類の大気への放出はないと考えられます。

#### ② 評価

フロン類の大気への放出はないと考えられることから、既存設備の解体・撤去に伴うフロン類によるオゾン層破壊の影響は回避されるものと判断します。



## 対象事業に係る環境影響の総合的な評価

環境影響評価を行った各環境要素については、各種の環境保全措置の実施により、環境への影響を低減するよう努めます。

また、環境保全措置の実施により、大気質、悪臭、騒音、振動、低周波音、土壌、地下水、地盤、安全性、廃棄物等、動物、緑地、景観及び温室効果ガス等の環境要素について、総合的にみた場合においても、事業の実施による影響は、回避又は低減が図られているものと判断します。

## 事後調査計画の概要

環境影響評価を行った環境要素に及ぼす影響の程度を把握するとともに、予測、評価及び環境保全措置の妥当性を検証することを目的として、事後調査を実施します。

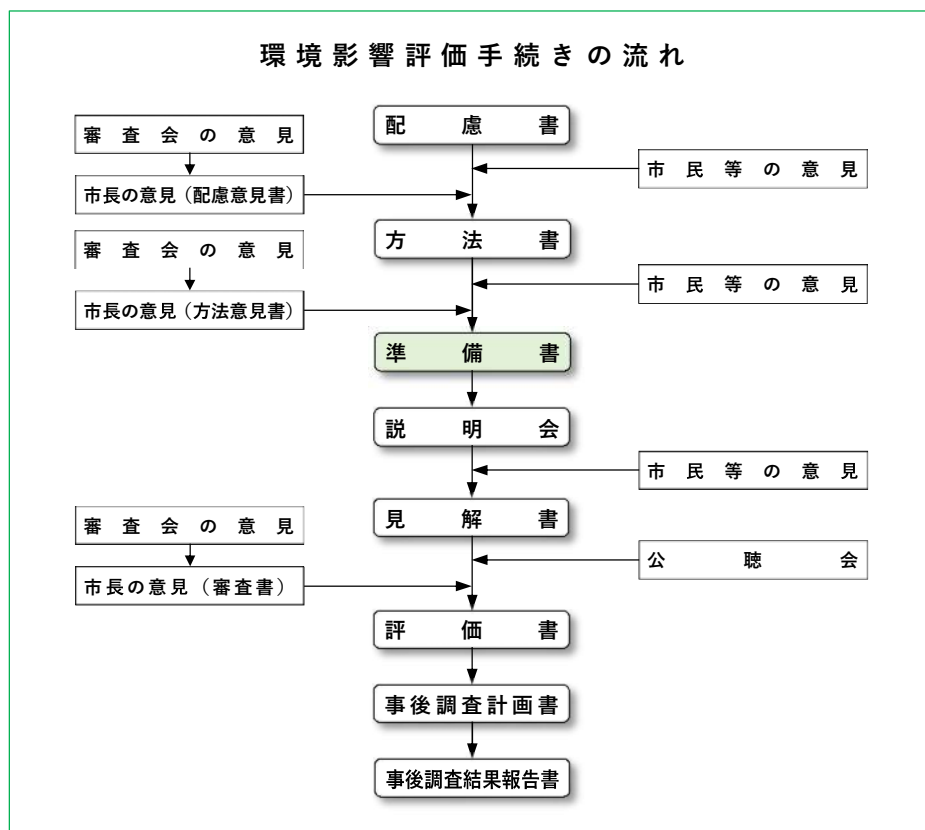
事後調査の結果が環境影響評価の結果と著しく異なる場合は、必要に応じて追加的に調査を行い、その原因を調査します。原因を調査した結果、本事業の実施に起因することが判明した場合には、必要な環境保全措置について検討します。

なお、全ての調査事項について、周辺にお住まいの方などから苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査します。

| 工事中                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 既存設備の解体・撤去による石綿及びダイオキシン類（飛散防止措置の実施状況）</li><li>・ 建設機械の稼働による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）、騒音、振動</li><li>・ 工事関係車両の走行による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）、騒音、振動</li><li>・ 土壌汚染の状況、汚染拡散防止措置の実施状況</li><li>・ 汚染土壌の掘削に伴う地下水質への影響</li><li>・ 地下水位の変動、地盤の沈下量</li><li>・ 工事関係車両の走行による安全性への影響</li><li>・ 工事の実施による廃棄物等の種類、量及び再資源化量</li><li>・ 建設機械の稼働による鳥類への影響</li><li>・ 工事中の温室効果ガス等（フロン類等の大気放出防止措置の実施状況）</li></ul> |
| 供用開始後                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 施設の稼働による大気汚染（二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀）、悪臭、騒音、振動、低周波音</li><li>・ 施設の稼働時の排ガス濃度（ばいじん、窒素酸化物、硫酸酸化物、塩化水素、ダイオキシン類及び水銀）</li><li>・ 施設関連車両の走行による大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）、騒音、振動</li><li>・ 施設関連車両の走行による安全性への影響</li><li>・ 施設の稼働による廃棄物等の種類、量及び再資源化量</li><li>・ 施設の稼働による鳥類への影響</li><li>・ 緑地の位置、種類、面積及び緑化率</li><li>・ 眺望及び圧迫感の変化</li><li>・ 供用時の温室効果ガス発生量、吸収・固定量及び削減量</li></ul>          |

## 環境影響評価の手続き

本事業の手続きは、下図の流れに従い、現在、準備書を提出した段階です。



方法書に対する市民等の意見及び市長の意見（方法意見書）の数は、下表のとおりです。

| 事 項                  | 意見の項目                        | 意見数 |
|----------------------|------------------------------|-----|
| 市民等の意見<br>(提出件数：1 件) | 全 般                          | 1   |
|                      | 対象事業の名称、目的及び内容               | 3   |
|                      | 事前配慮の内容                      | 1   |
|                      | 事業予定地及びその周辺地域の概況             | 4   |
|                      | 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査及び予測の手法 | 1   |
|                      | 評価の手法                        | 1   |
|                      | 環境影響評価手続きに関する事項              | 6   |
| 市長の意見<br>(方法意見書)     | 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価に関する事項  | 7   |
|                      | その他                          | 2   |

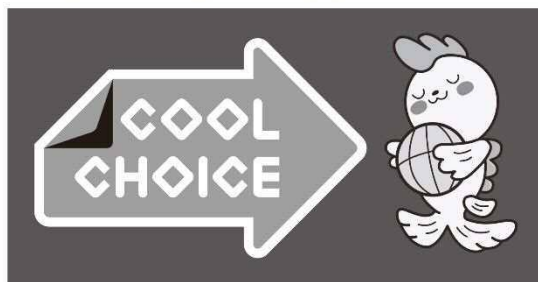
## 環境影響評価業務委託先

受託者）株式会社日建技術コンサルタント 名古屋支社  
 支社長 尾関 正吉  
 名古屋市西区名駅二丁目 22 番 9 号

本書に掲載した地図は、国土地理院の承認を得て、同院発行の電子地形図 25000 を複製したものです。(承認番号 令元情複、第 819 号) この地図を複製する場合には、国土地理院長の承認を得る必要があります。

本書は、古紙パルプを含む再生紙を使用しています。

いま、やろまい。地球にイイコト。



**なごや COOL CHOICE 大作戦**