

### 第 3 章 生活環境影響調査項目の選定



### 第3章 生活環境影響調査項目の選定

#### 1 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

計画施設に関する生活環境影響要因と生活環境影響調査項目との関連を整理し、表 3.1-1 に示す。

計画施設の内容から想定される生活環境影響要因と周辺の地域特性等から、選定した調査事項は、「大気質」、「騒音」、「振動」及び「悪臭」とした。

本調査書では、影響要因として廃棄物運搬車両の走行を選定している。その予測条件は、市想定計画収集車両及び一般持込車両の想定される1日当り最大搬入台数（各139台、103台）とした。現況調査には現在稼働中の芦屋市環境処理センターに係る廃棄物運搬車両の影響が含まれていることから、本生活環境影響調査に係る予測及び影響の分析結果は、十分に安全側の予測に基づくものとなっている。

中継施設で可燃ごみの積替えを行った後の収集運搬車両の走行台数は効率化を図り、大型廃棄物運搬車両（10t ダンプのウイング車を想定）を使用し、1日当り約15台と少ない台数を想定していることから本調査書では取り扱わないものとした。なお、上記の予測、影響の分析結果は第4章で示しているが、その結果からも周辺環境への影響は極めて小さいと考えられる。また、走行ルートは運搬効率を考慮し、建設予定地から市道打出浜線、阪神高速5号湾岸線の側道である県道573号線を通り、約500m先の南芦屋浜入口から阪神高速を利用する計画である。

表 3.1-1 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目との関連

| 調査事項 | 生活環境影響要因                  | 施設排水<br>の排出 | 施設の稼働 | 施設からの<br>悪臭の漏洩 | 廃棄物運搬<br>車両の走行 |
|------|---------------------------|-------------|-------|----------------|----------------|
|      | 生活環境影響調査項目                |             |       |                |                |
| 大気質  | 二酸化窒素（NO <sub>2</sub> ）   |             |       |                | ○              |
|      | 浮遊粒子状物質（SPM）              |             |       |                | ○              |
|      | 粉じん                       |             | △     |                |                |
| 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>または臭気指数（臭気濃度） |             | ●     | ○              |                |
| 水質   | 生物化学的酸素要求量（BOD）           | ×           |       |                |                |
|      | 浮遊物質（SS）                  | ×           |       |                |                |
|      | その他必要な項目                  | ×           |       |                |                |

○：「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）」による標準項目であり、建設予定地周辺の生活環境の状況に応じて選定した項目を示す。

●：同指針による標準項目ではないが、建設予定地周辺の生活環境の状況に応じて、自主的に選定した項目を示す。

△：同指針において標準項目として設定されているが、事業計画や環境保全対策を勘案し、予測及び影響の分析のみ実施した項目を示す。

×：同指針において標準項目として設定されているが、事業計画や環境保全対策を勘案し、また、施設排水は下水道へ放流することから選定しなかった項目を示す。

※選定理由は表3.2-1参照。

## 2 生活環境影響調査項目の選定理由

生活環境影響調査項目の選定理由は、表 3. 2-1 に示すとおりである。

表 3. 2-1 生活環境影響調査項目の選定理由

| 調査事項 | 生活環境影響要因               | 選定 | 選定理由または選定しない理由                                                                                                |
|------|------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大気質  | 施設の稼働                  | △  | 資源化施設における破碎、選別は屋内での作業に限られる。また、屋内の空気は集じん設備により処理したのちに排出することから、粉じんによる影響は非常に小さいと考えられる。よって、予測及び影響の分析のみ行う項目として選定した。 |
|      | 廃棄物運搬車両の走行             | ○  | 廃棄物運搬車両の走行に伴い、排ガスが排出され、大気中の濃度の変化による影響が想定されるため、調査項目として選定した。                                                    |
| 騒音   | 施設の稼働                  | ○  | 計画施設の稼働に伴い、発生する騒音による影響が想定されるため、調査項目として選定した。                                                                   |
|      | 廃棄物運搬車両の走行             | ○  | 廃棄物運搬車両の走行に伴い、発生する騒音による影響が想定されるため、調査項目として選定した。                                                                |
| 振動   | 施設の稼働                  | ○  | 計画施設の稼働に伴い、発生する振動による影響が想定されるため、調査項目として選定した。                                                                   |
|      | 廃棄物運搬車両の走行             | ○  | 廃棄物運搬車両の走行に伴い、発生する振動による影響が想定されるため、調査項目として選定した。                                                                |
| 悪臭   | 施設の稼働<br>(脱臭設備出口からの排出) | ●  | 中継施設の脱臭設備出口排ガス中の臭気による影響が想定されるため、調査項目として選定した。                                                                  |
|      | 施設からの悪臭の漏洩             | ○  | 計画施設の稼働に伴い、施設からの臭気の漏洩による影響が想定されるため、調査項目として選定した。                                                               |
| 水質   | 施設排水の排出                | ×  | 計画施設から排出されるプラント排水及び生活排水は下水道放流とする。よって、排水の排出による影響が想定されないことから、調査項目として選定しなかった。                                    |

○：「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）」による標準項目であり、建設予定地周辺の生活環境の状況に応じて選定した項目を示す。

●：同指針による標準項目ではないが、建設予定地周辺の生活環境の状況に応じて、自主的に選定した項目を示す。

△：同指針において標準項目として設定されているが、事業計画や環境保全対策を勘案し、予測及び影響の分析のみ実施した項目を示す。

×

×：同指針において標準項目として設定されているが、事業計画や環境保全対策を勘案し、また、施設排水は下水道へ放流することから選定しなかった項目を示す。

## 第4章 生活環境影響調査の結果



# 1 大気質



## 第4章 生活環境影響調査の結果

### 1 大気質

#### 1.1 調査

##### 1) 調査内容

##### (1) 地上気象

調査内容を表 4.1.1-1 に示す。

表 4.1.1-1 調査内容（地上気象）

| 調査項目 |       | 調査地点  | 調査期間                   | データの情報       | 測定高さ  |
|------|-------|-------|------------------------|--------------|-------|
| 通年調査 | 風向、風速 | 建設予定地 | 令和5年4月1日～<br>令和6年3月31日 | 毎正時<br>(1年間) | 30.8m |

##### (2) 大気質

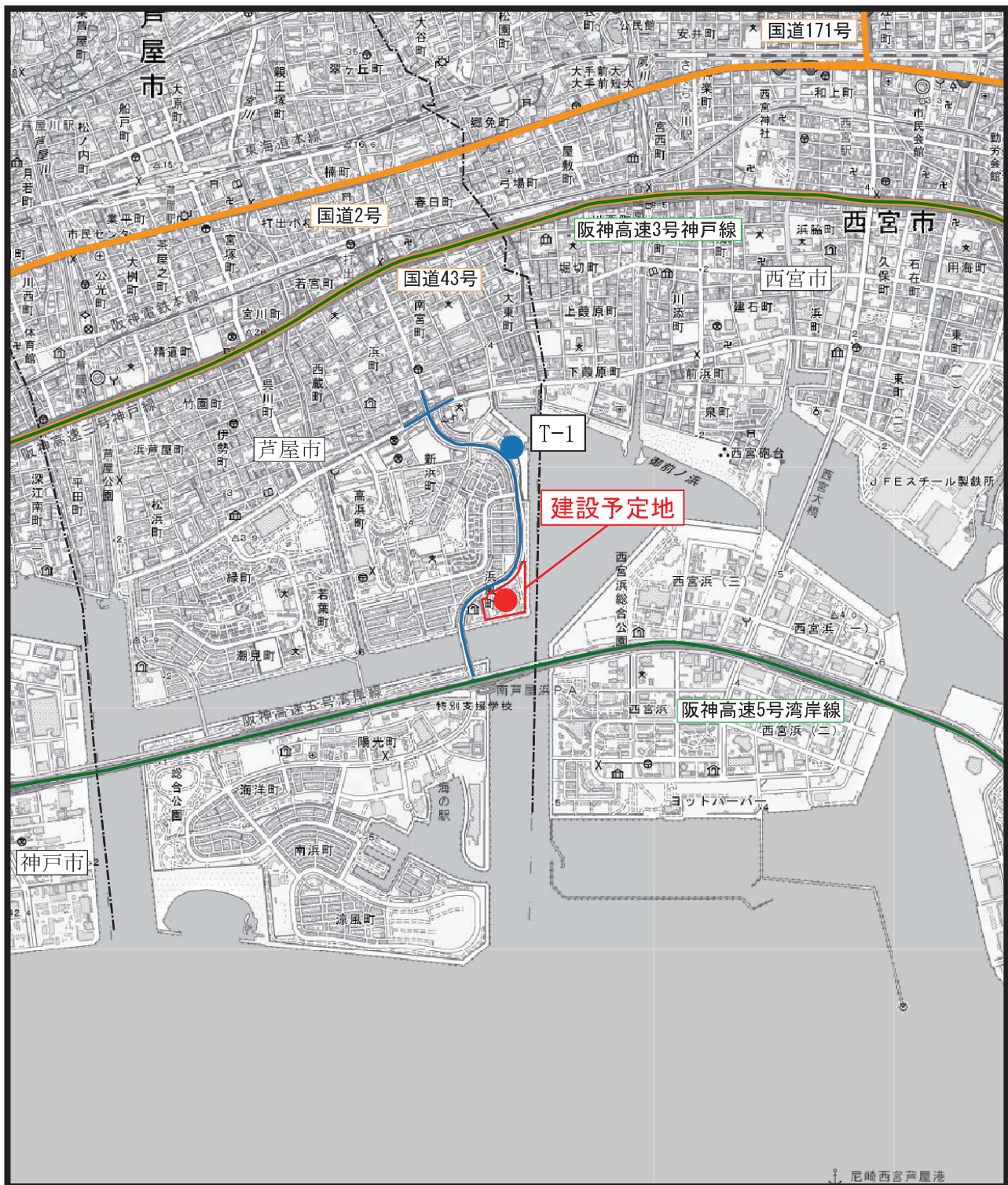
調査内容を表 4.1.1-2 に示す。

表 4.1.1-2 調査内容（大気質）

| 調査項目  |                          | 調査方法  | 調査地点     | データの情報          | 調査期間                                                                               |
|-------|--------------------------|-------|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 沿道大気質 | 一酸化窒素 (NO) 窒素酸化物 (NOx)   | 化学発光法 | T-1 海浜公園 | 7日間×4季<br>(毎正時) | 夏季：令和5年8月16日～8月22日<br>秋季：令和5年11月10日～11月16日<br>冬季：令和6年2月1日～2月7日<br>春季：令和6年4月2日～4月8日 |
|       | 二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> ) |       |          |                 |                                                                                    |
|       | 浮遊粒子状物質 (SPM)            | β線吸収法 |          |                 |                                                                                    |

##### 2) 調査地域

調査地域は建設予定地及びその周辺地域とし、調査地点は図 4.1.1-1 に示すとおりとした。



凡例

 : 建設予定地（芦屋市環境処理センター）

 : 市境

 : 地上気象調査地点

 : 沿道大気質調査地点

 : 廃棄物運搬車両主要走行ルート



S = 1:25,000

0 250 500 1000m

図4.1.1-1 調査地点図（大気質）

出典：「地理院地図 GISMap」（国土地理院）

3) 調査結果

(1) 地上気象

① 気象状況

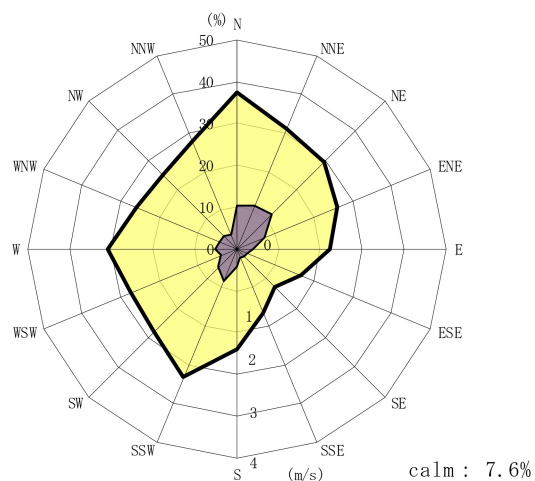
建設予定地（芦屋市環境処理センター）における年間の観測データを取りまとめたものを表 4.1.1-3 に、年間の風配図を図 4.1.1-2 に示す（詳細は資料編 1 に記載する）。

風向について、年間を通して北東からの風が卓越しており、出現率は 11.7%であった。

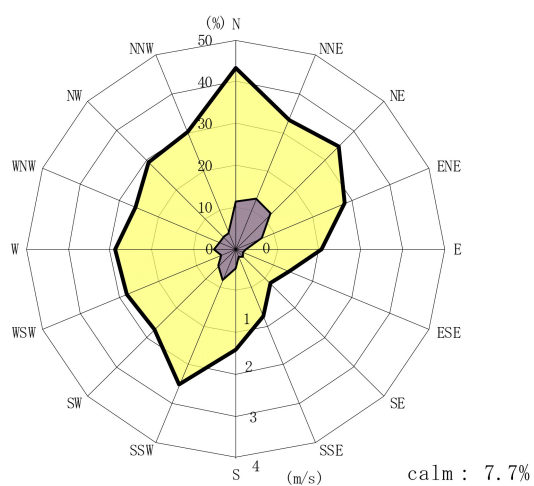
風速について、年間を通して平均風速は 2.7m/s であった。

表 4.1.1-3 月別気象の状況

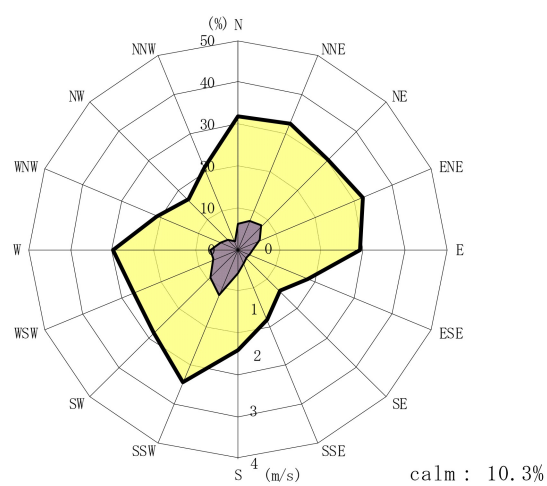
| 区分 |        | 単位  | 観測地点  | 令和5年 |      |      |      |      |      |      |      |      | 令和6年 |      |      | 年間   |
|----|--------|-----|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|    |        |     |       | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   |      |
| 風向 | 最多風向   | —   | 建設予定地 | NE   | NNE  | SSW  | SSW  | NE   | SSW  | N    | NE   | NNE  | NE   | N    | NNE  | NE   |
|    | 出現率    | %   |       | 13.9 | 12.9 | 11.7 | 14.2 | 9.9  | 13.8 | 15.6 | 14.0 | 12.2 | 13.6 | 18.8 | 13.7 | 11.7 |
|    | 静穏率    | %   |       | 7.8  | 7.4  | 12.2 | 11.6 | 7.1  | 5.6  | 6.9  | 6.5  | 4.8  | 7.8  | 5.2  | 8.1  | 7.6  |
| 風速 | 平均風速   | m/s |       | 2.8  | 2.8  | 2.2  | 2.5  | 3.0  | 2.8  | 2.6  | 2.3  | 2.3  | 2.6  | 3.1  | 3.0  | 2.7  |
|    | 時間最大風速 | m/s |       | 13.2 | 13.1 | 11.4 | 9.5  | 14.5 | 14.3 | 10.5 | 13.6 | 8.2  | 11.7 | 11.5 | 15.5 | 15.5 |



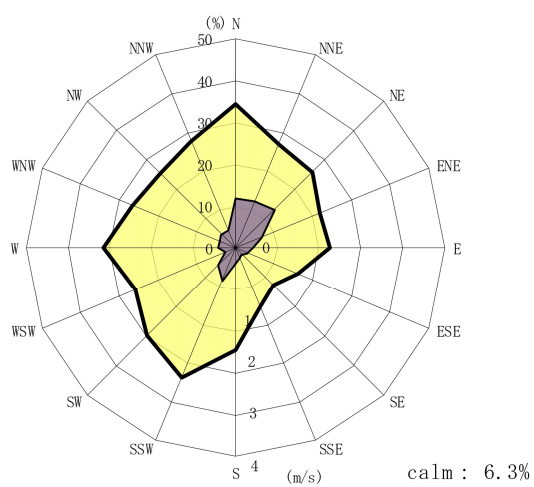
風配図（令和5年4月～令和6年3月）



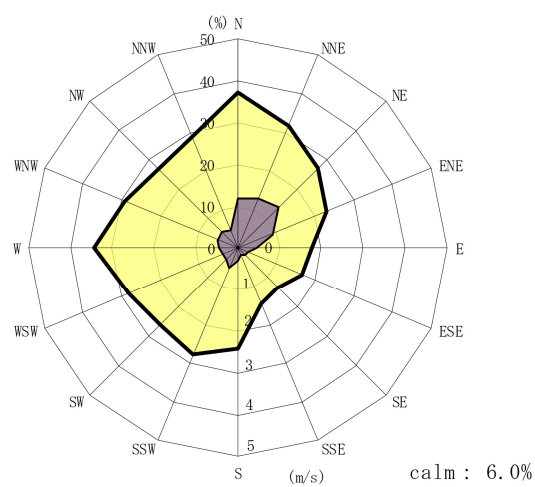
風配図（春季：3月～5月）



風配図（夏季：6月～8月）



風配図（秋季：9月～11月）



風配図（冬季：12月～2月）

■ 平均風速 (m/s) ■ 出現率 (%)

注) calm は静穏 (風速 0.4m/s 以下) を示す。

図 4.1.1-2 風配図（通年調査）

### (3) 大気質

#### ① 一酸化窒素 (NO)

一酸化窒素の調査結果を表 4. 1. 1-4 に示す。

測定期間中の期間平均値は、0. 001～0. 002ppm の範囲であり、年間 0. 002 ppm であった。

また、季節ごとの値に差異は見られなかった。

表 4. 1. 1-4 一酸化窒素調査結果

| 項目<br>調査地点    |          | 調査時期 | 調査時期 | 調査日数 | 一酸化窒素     |           |              |
|---------------|----------|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
|               |          |      |      |      | 期間<br>平均値 | 1 時間値の最高値 | 日平均値の<br>最高値 |
|               |          | 時期   | 時間   | 日    | ppm       | ppm       | ppm          |
| 沿道<br>大気<br>質 | T-1 海浜公園 | 夏季   | 168  | 7    | 0. 002    | 0. 008    | 0. 002       |
|               |          | 秋季   | 168  | 7    | 0. 002    | 0. 024    | 0. 004       |
|               |          | 冬季   | 168  | 7    | 0. 002    | 0. 049    | 0. 006       |
|               |          | 春季   | 168  | 7    | 0. 001    | 0. 005    | 0. 001       |
|               |          | 年間   | 672  | 28   | 0. 002    | 0. 049    | 0. 006       |

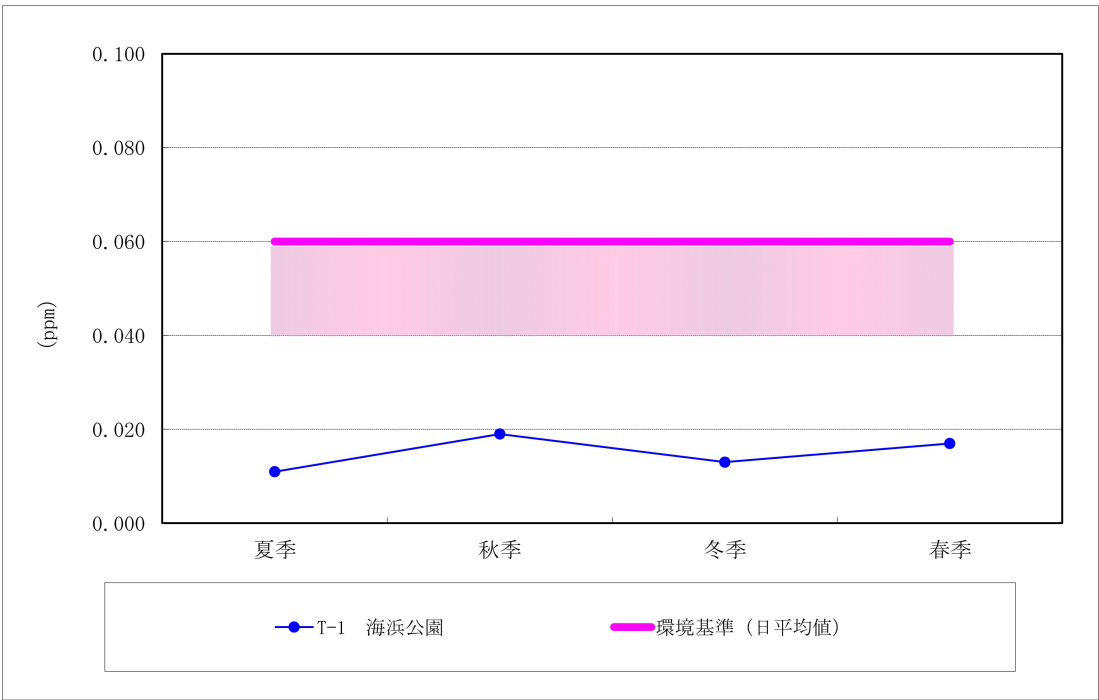
② 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

二酸化窒素の調査結果を表 4. 1. 1-5 及び図 4. 1. 1-3 に示す。  
調査の結果、すべての季節で環境基準値を下回っていた。  
測定期間中の期間平均値は、0. 006～0. 012ppm の範囲であり、年間 0. 010 ppm であった。  
また、季節ごとの値に差異は見られなかった。

表 4. 1. 1-5 二酸化窒素調査結果

| 項目<br><br>調査地点 |          | 調査時期 | 調査時期 | 調査日数 | 二酸化窒素     |           |              |                             |     |                               |     |             |
|----------------|----------|------|------|------|-----------|-----------|--------------|-----------------------------|-----|-------------------------------|-----|-------------|
|                |          |      |      |      | 期間<br>平均値 | 1 時間値の最高値 | 日平均値の<br>最高値 | 日平均値が0.06ppm<br>を超えた日数とその割合 |     | 日平均値が0.04～<br>0.06ppmの日数とその割合 |     | 環境基準<br>の適否 |
|                |          | 時期   | 時間   | 日    | ppm       | ppm       | ppm          | 日                           | %   | 日                             | %   | 適○否×        |
| 沿道<br>大気<br>質  | T-1 海浜公園 | 夏季   | 168  | 7    | 0.009     | 0.019     | 0.011        | 0                           | 0.0 | 0                             | 0.0 | ○           |
|                |          | 秋季   | 168  | 7    | 0.012     | 0.031     | 0.019        | 0                           | 0.0 | 0                             | 0.0 | ○           |
|                |          | 冬季   | 168  | 7    | 0.006     | 0.028     | 0.013        | 0                           | 0.0 | 0                             | 0.0 | ○           |
|                |          | 春季   | 168  | 7    | 0.011     | 0.036     | 0.017        | 0                           | 0.0 | 0                             | 0.0 | ○           |
|                |          | 年間   | 672  | 28   | 0.010     | 0.036     | 0.019        | 0                           | 0.0 | 0                             | 0.0 | ○           |

環境基準：1 時間値の 1 日平均値が0. 04ppmから0. 06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。



注：環境基準と各季節の 1 日平均値の最高値を比較した。

図 4. 1. 1-3 二酸化窒素調査結果（日平均値の最高値）

### ③ 窒素酸化物（NOX（NO+NO2））

窒素酸化物（一酸化窒素及び二酸化窒素）の調査結果を表 4. 1. 1-6 に示す。

測定期間中の期間平均値は、0. 008～0. 014ppm の範囲であり、年間 0. 011 ppm であった。

表 4. 1. 1-6 窒素酸化物調査結果

| 項目<br>調査地点    |          | 調査時期 | 調査時間 | 調査日数 | 窒素酸化物     |           |              |
|---------------|----------|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
|               |          |      |      |      | 期間<br>平均値 | 1 時間値の最高値 | 日平均値の<br>最高値 |
|               |          | 時期   | 時間   | 日    | ppm       | ppm       | ppm          |
| 沿道<br>大気<br>質 | T-1 海浜公園 | 夏季   | 168  | 7    | 0. 011    | 0. 023    | 0. 012       |
|               |          | 秋季   | 168  | 7    | 0. 014    | 0. 046    | 0. 021       |
|               |          | 冬季   | 168  | 7    | 0. 008    | 0. 075    | 0. 019       |
|               |          | 春季   | 168  | 7    | 0. 012    | 0. 037    | 0. 018       |
|               |          | 年間   | 672  | 28   | 0. 011    | 0. 075    | 0. 021       |

### ④ 浮遊粒子状物質（SPM）

浮遊粒子状物質の調査結果を表 4. 1. 1-7 及び図 4. 1. 1-4 に示す。

調査の結果、調査を実施したすべての季節で環境基準値を下回っていた。

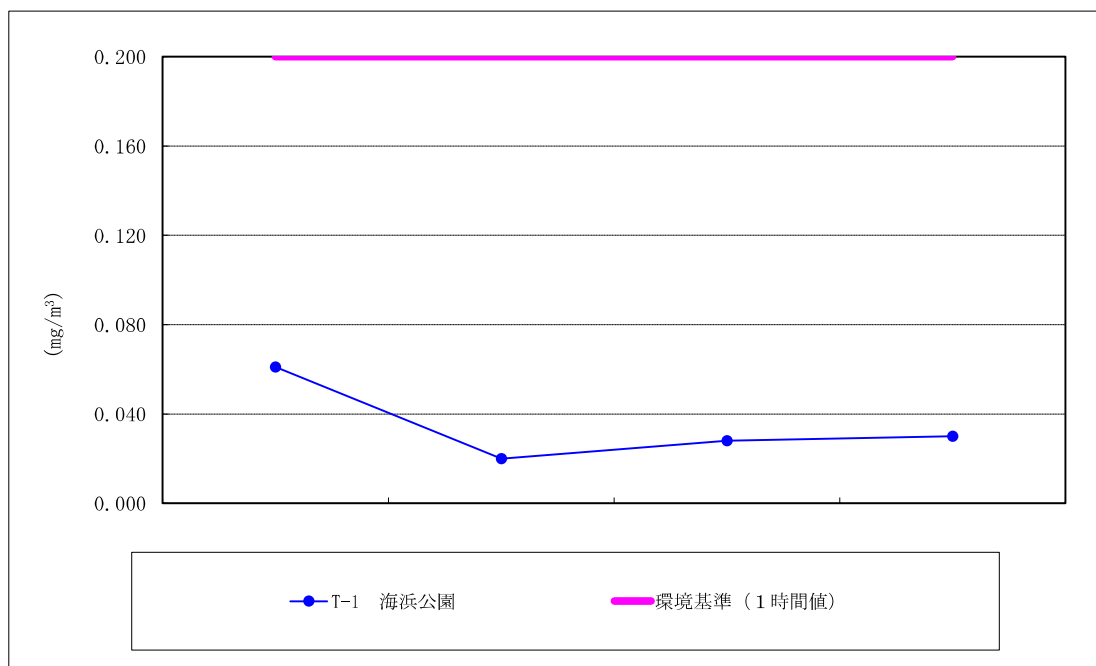
測定期間中の期間平均値は、0. 005～0. 019mg/m<sup>3</sup>の範囲であり、年間 0. 011mg/m<sup>3</sup>であった。

また、季節ごとの値では夏季及び春季に値がやや高くなる傾向が見られた。

表 4. 1. 1-7 浮遊粒子状物質調査結果

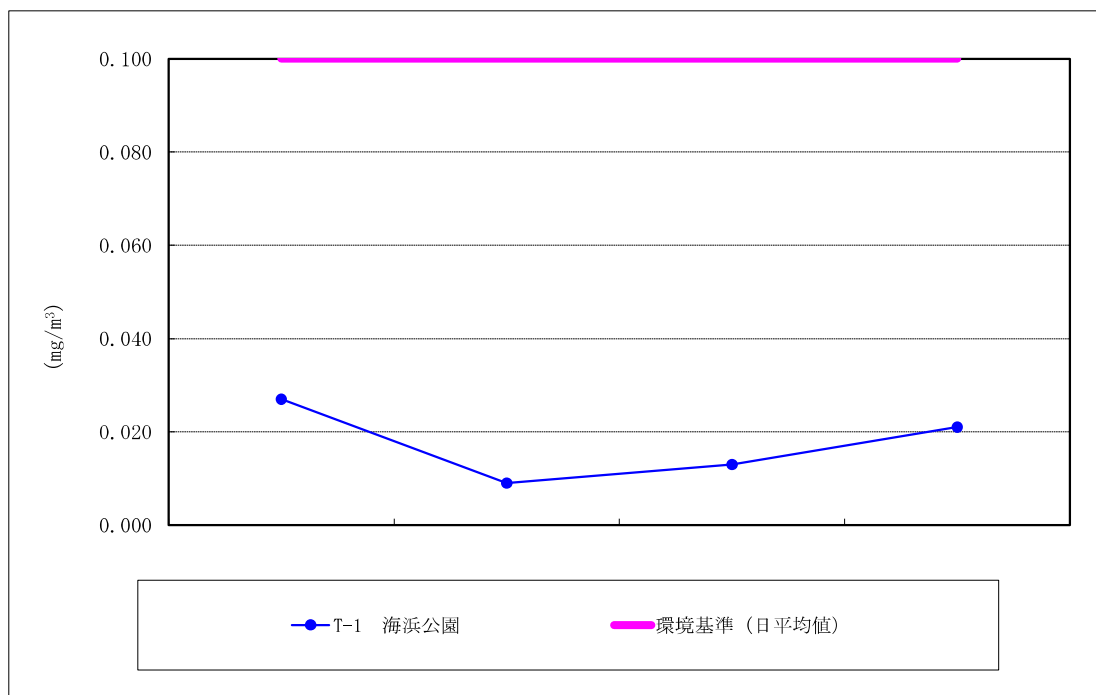
| 項目<br>調査地点    |          | 調査時期 | 調査時間 | 調査日数 | 期間<br>平均値         | 1 時間値<br>の最高値     | 日平均値<br>の最高値      | 1 時間値が<br>0. 20mg/m <sup>3</sup> を<br>超えた時間<br>数とその<br>割合 |      | 日平均値が<br>0. 10mg/m <sup>3</sup> を<br>超えた日数と<br>その割合 |      | 環境基準<br>の<br>適否 |
|---------------|----------|------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|------|-----------------|
|               |          | 時期   | 時間   | 日    | mg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup> | 時間                                                        | %    | 日                                                   | %    | 適○否×            |
| 沿道<br>大気<br>質 | T-1 海浜公園 | 夏季   | 168  | 7    | 0. 019            | 0. 061            | 0. 027            | 0                                                         | 0. 0 | 0                                                   | 0. 0 | ○               |
|               |          | 秋季   | 168  | 7    | 0. 006            | 0. 020            | 0. 009            | 0                                                         | 0. 0 | 0                                                   | 0. 0 | ○               |
|               |          | 冬季   | 168  | 7    | 0. 005            | 0. 028            | 0. 013            | 0                                                         | 0. 0 | 0                                                   | 0. 0 | ○               |
|               |          | 春季   | 168  | 7    | 0. 014            | 0. 030            | 0. 021            | 0                                                         | 0. 0 | 0                                                   | 0. 0 | ○               |
|               |          | 年間   | 672  | 28   | 0. 011            | 0. 061            | 0. 027            | 0                                                         | 0. 0 | 0                                                   | 0. 0 | ○               |

環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0. 10mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、1 時間値が 0. 20mg/m<sup>3</sup>以下であること。



注：環境基準（1時間値が0.20mg/m³以下）と各季節の1日平均値の最高値を比較した。

図 4.1.1-4 (1/2) 浮遊粒子状物質調査結果（1時間値の最高値）



注：環境基準（1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下）と各季節の1日平均値の最高値を比較した。

図 4.1.1-4 (2/2) 浮遊粒子状物質調査結果（日平均値の最高値）

## 1.2 予測

### 1) 予測項目

予測項目を表 4.1.2-1 に示す。

表 4.1.2-1 大気質に係る予測項目

| 影響要因       | 予 測 項 目          |               |
|------------|------------------|---------------|
| 施設の稼働      | 粉じん              |               |
| 廃棄物運搬車両の走行 | 長期平均濃度<br>(年平均値) | 二酸化窒素、浮遊粒子状物質 |

### 2) 予測地域及び予測地点

#### (1) 施設の稼働

予測範囲は建設予定地周辺とした。

#### (2) 廃棄物運搬車両の走行

予測範囲は図 4.1.2-1 に示す廃棄物運搬車両の主要走行経路沿道とし、沿道大気質調査を実施した T-1 海浜公園を予測地点とした。

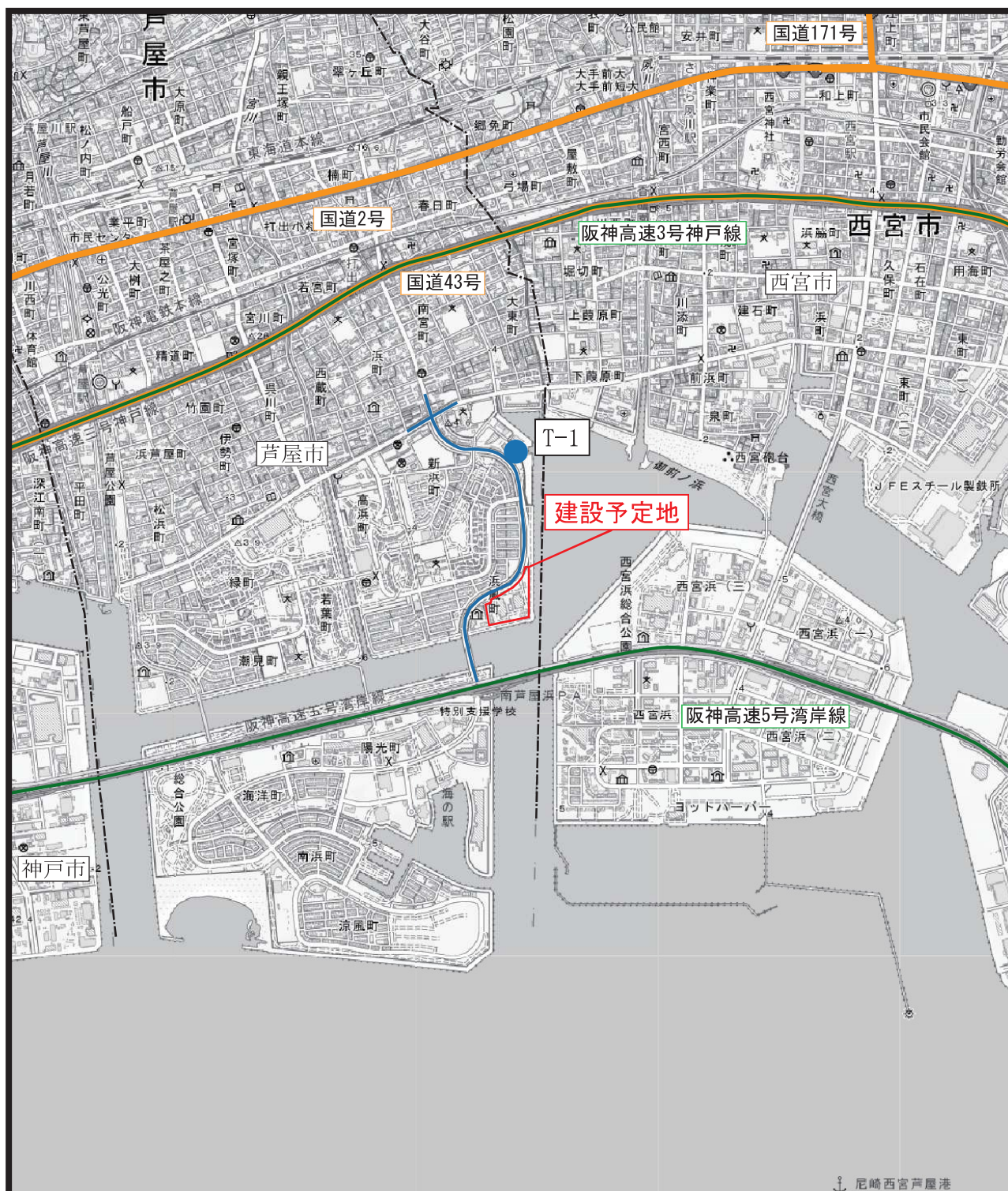
### 3) 予測対象時期等

#### (1) 施設の稼働

予測対象時期は、施設が定常的に稼働する時点とした。

#### (2) 廃棄物運搬車両の走行

予測対象時期は、施設が定常的に稼働する時点とした。



凡例

 : 建設予定地（芦屋市環境処理センター）

 : 市境

 : 大気質予測地点  
(廃棄物運搬車両の走行)

 : 廃棄物運搬車両主要走行ルート



S = 1:25,000



図4.1.2-1 予測地点図（大気質）

出典：「地理院地図 GISMap」（国土地理院）