

令和 4 年度滝沢市内各種環境調査業務

高速道路騒音等調査業務

報 告 書

2023 年 3 月

エヌエス環境株式会社

## 目 次

|                  |   |
|------------------|---|
| 1. 調査件名 .....    | 1 |
| 2. 調査目的 .....    | 1 |
| 3. 調査地点 .....    | 1 |
| 4. 調査期間 .....    | 1 |
| 5. 調査項目 .....    | 4 |
| 6. 調査方法 .....    | 4 |
| 7. 調査結果 .....    | 5 |
| 8. 環境基準との比較..... | 8 |

### <巻末資料>

- ・計量証明書
- ・高速自動車国道騒音測定結果（様式 4～6）
- ・調査状況写真
- ・騒音計検定済証

## 1. 調査件名

高速道路騒音等調査業務

## 2. 調査目的

本調査は、滝沢市内の高速道路沿道付近における騒音測定と道路条件等のデータ収集を行い、自動車騒音の実態を把握することを目的とした。

## 3. 調査地点

調査地点の選別にあたっては、調査日までの苦情、要望等を勘案し、打合せ協議により決定した。調査地点は、表-1 及び図-1～2 に示す滝沢市内の高速道路周辺に存在する民家の2箇所とした。

表- 1 調査地点一覧

| No. | 所在地            | キロポスト | 備考    |
|-----|----------------|-------|-------|
| 1   | 滝沢市字後 268-1053 | 527   | 遮音壁なし |
| 2   | 滝沢市柳沢 1459-20  | 523   | 遮音壁あり |

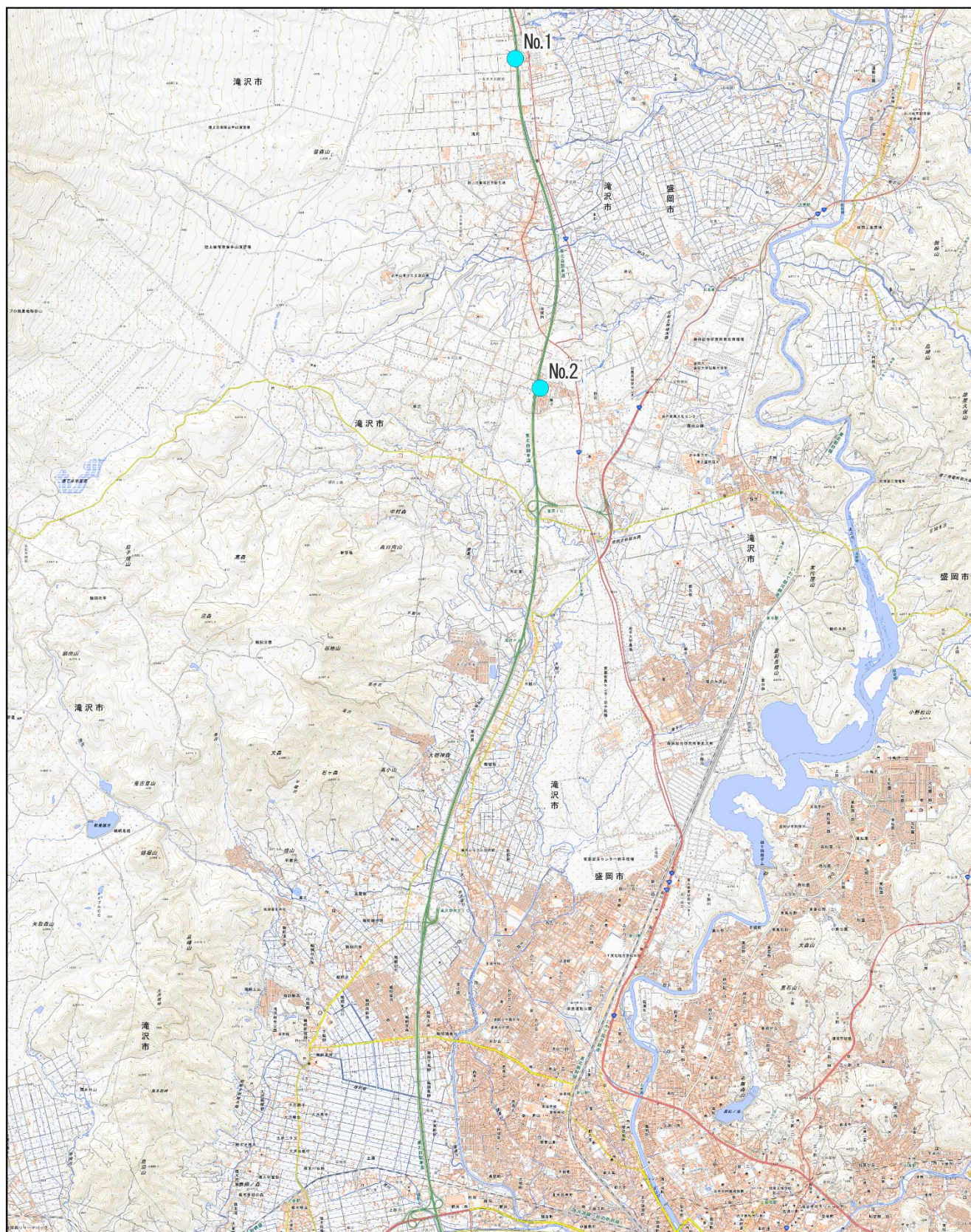
## 4. 調査期間

調査期間は、表-2 に示す連続7日間とした。なお、評価対象とする測定データは、全測定データの中から当該自動車騒音の状況を代表すると認められる3日間のデータを採用した。

表- 2 調査期間

| 地点No. | 調査期間                             | 採用期間   |
|-------|----------------------------------|--|
| 1、2   | 2022年10月28日（金）～<br>2022年11月4日（金） | 2022年10月31日（月）<br>～2022年11月1日（火）<br>2022年11月1日（火）<br>～2022年11月2日（水）<br>2022年11月2日（水）<br>～2022年11月3日（木） |





《凡例》

● 高速道路騒音調査地点



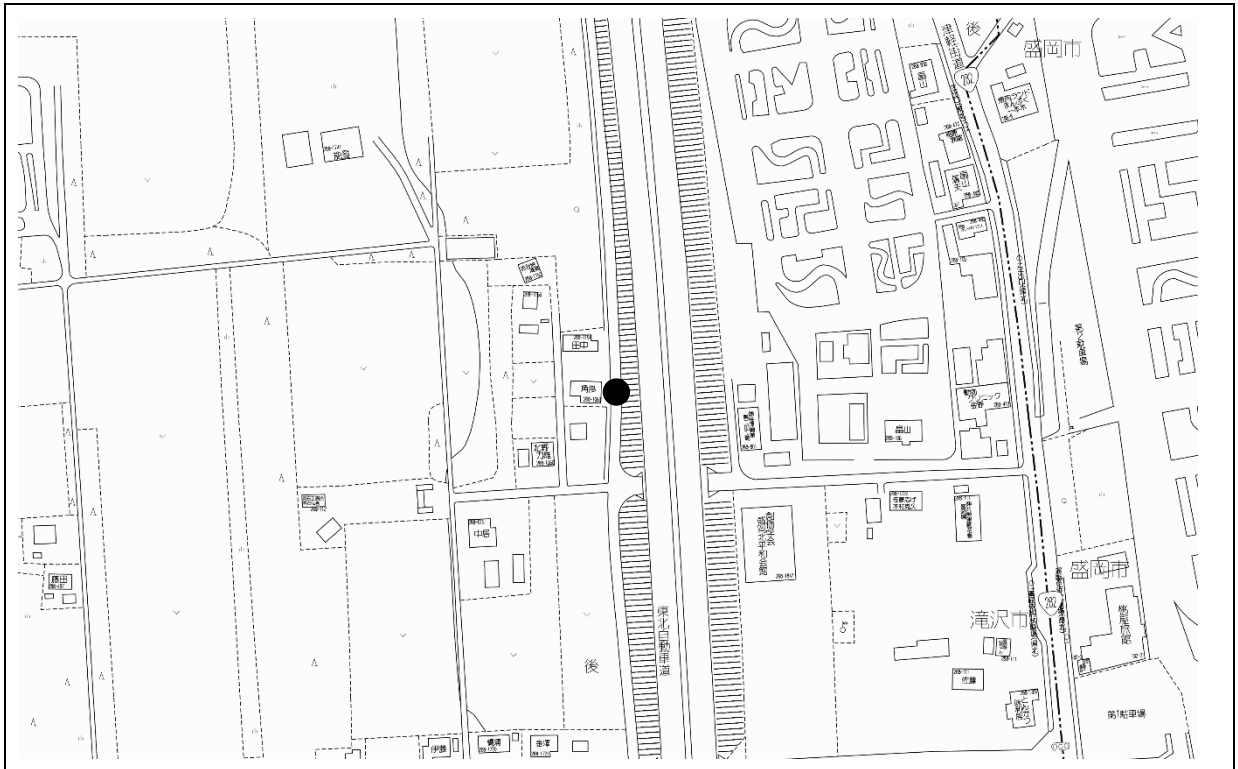
1:100,000

0 1 2 3 4 km

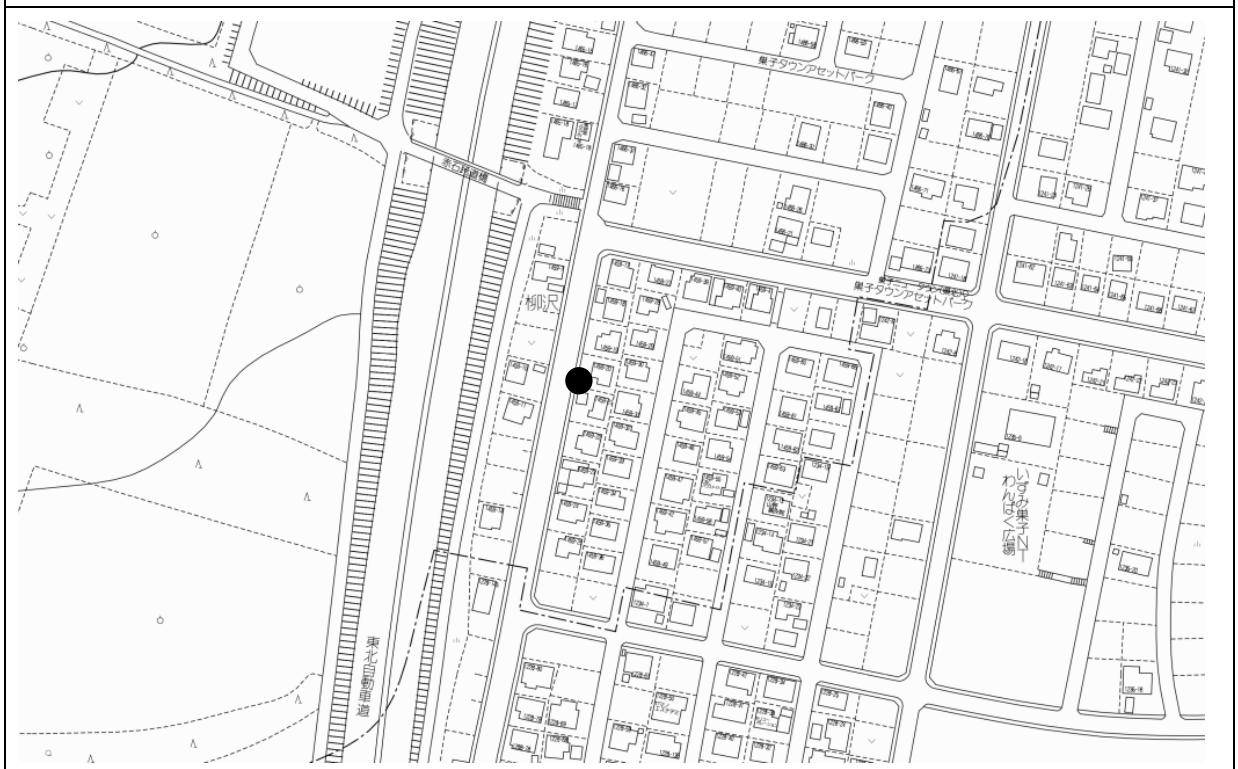


図 -1 調査地点位置図





●：調査地点 No.1 (後 268-1053)



●：調査地点 No.2 (柳沢 1459-20)

図- 2 調査地点詳細図

## 5. 調査項目

調査項目を表-3 に示す。

表- 3 調査項目

| 調査項目             | 詳細項目  |
|------------------|---|
| 〔自動車騒音〕<br>騒音レベル | ・等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )<br>「1 時間値 (エネルギー平均値の計算による)」<br>「環境基準に対応した 2 時間帯区分 (昼間、夜間) の値 (エネルギー平均値の計算による)」<br>・時間率騒音レベル ( $L_{Ax}$ ) |

## 6. 調査方法

### (1) 調査方法

調査方法は、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」(平成 27 年 10 月 環境省)(以下、「マニュアル」という。)、JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に従って実施した。

### (2) 測定機器

騒音計は、JIS C 1509-1 に規定されている普通騒音計で、計量法第 71 条の条件に合格した特定計量器を使用した。

### (3) マイクロホンの位置

マイクロホンは、対象とする建物から 1～2m の距離にある地点に設置した。ただし、建物による反射の影響が無視できない場合には、建物外壁の端部から 3.5m 以上離れた位置まで移動するなど、「マニュアル」に従って設置した。

### (4) マイクロホンの高さ

マイクロホンの高さは、各調査地点における生活環境へ及ぼす騒音の影響を考慮し、地上 1.2m とした。

### (5) 周波数補正回路

周波数補正回路は「A 特性」とした。

## 7. 調査結果

騒音レベル調査結果の総括を表-4 に、既往結果として 2020 年度のNo.1 地点および 2021 年度のNo.2 地点の調査結果を表-5 に示す。また、日別騒音レベル調査結果を表-6～7 に示す（詳細については、巻末資料「高速自動車道騒音測定結果」参照）。

本年度調査結果と既往調査結果を比較すると、以下のとおりであった。

- ・No.1 地点では、昼間が 1dB 高い値、夜間が 2dB 高い値を示した。
- ・No.2 地点では、昼間が 1dB 高い値、夜間が 5dB 高い値を示した。なお、同地点は、昨年度より調査地点を変更している（高速道路中央から、今年度が 46m、昨年度は 329m 離れている）。

表- 4 今年度(2022 年度)調査結果総括表

| No.             | 等価騒音レベル(dB) <sup>※1</sup> |    | マイクロホンの高さ |
|-----------------|---------------------------|----|-----------|
|                 | 昼間                        | 夜間 |           |
| 1               | 62                        | 60 | 1.2m      |
| 2 <sup>※2</sup> | 52                        | 47 | 1.2m      |

※1 騒音レベルの値は、各時間の区分における等価騒音レベルの 3 日間のエネルギー平均値を表す。

※2 No.2 は、本年度より調査地点を変更している。

表- 5 既往調査結果総括表

| No. | 等価騒音レベル(dB) <sup>※</sup> |    | マイクロホンの高さ | 調査年度 |
|-----|--------------------------|----|-----------|------|
|     | 昼間                       | 夜間 |           |      |
| 1   | 61                       | 58 | 1.2m      | 2020 |
| 2   | 51                       | 42 | 1.2m      | 2021 |

※騒音レベルの値は、各時間の区分における等価騒音レベルの 3 日間のエネルギー平均値を表す。

注) 既往の調査場所のNo.は、今年度の調査場所のNo.と対応させている。

表- 6 騒音レベル調査結果表 (1)

(調査場所) No.1滝沢市字後268-1053 (角掛宅)

単位: dB

| 時 間 区 分 |   | 月 日  | 10月31日 ～11月1日 | 11月1日 ～11月2日 |    | 11月2日 ～11月3日 |    | 基準時間帯平均<br>騒音レベル |    | 環境<br>基準値 |
|---------|---|------|---------------|--------------|----|--------------|----|------------------|----|-----------|
|         |   | 曜 日  | (月) ～ (火)     | (火) ～ (水)    |    | (水) ～ (木)    |    |                  |    |           |
|         |   | 項 目  |               | $L_{Aeq}$    |    | $L_{Aeq}$    |    | $L_{Aeq}$        |    | $L_{Aeq}$ |
| 昼<br>間  | 6:00 ～ 7:00   | 62.7 | 62            | 62.9         | 62 | 63.0         | 62 | 62               | 58 | 70        |
|         | 7:00 ～ 8:00   | 62.6 |               | 63.6         |    | 63.1         |    |                  |    |           |
|         | 8:00 ～ 9:00   | 62.1 |               | 62.7         |    | 62.6         |    |                  |    |           |
|         | 9:00 ～ 10:00  | 62.1 |               | 62.4         |    | 62.3         |    |                  |    |           |
|         | 10:00 ～ 11:00   | 62.5 |               | 62.7         |    | 62.0         |    |                  |    |           |
|         | 11:00 ～ 12:00   | 62.0 |               | 62.6         |    | 61.9         |    |                  |    |           |
|         | 12:00 ～ 13:00   | 61.5 |               | 62.0         |    | 61.4         |    |                  |    |           |
|         | 13:00 ～ 14:00   | 61.9 |               | 61.9         |    | 60.4         |    |                  |    |           |
|         | 14:00 ～ 15:00   | 62.7 |               | 61.8         |    | 61.1         |    |                  |    |           |
|         | 15:00 ～ 16:00   | 62.3 |               | 62.4         |    | 63.3         |    |                  |    |           |
|         | 16:00 ～ 17:00   | 62.4 |               | 62.2         |    | 61.8         |    |                  |    |           |
|         | 17:00 ～ 18:00   | 62.1 |               | 62.0         |    | 61.7         |    |                  |    |           |
|         | 18:00 ～ 19:00   | 61.9 |               | 61.5         |    | 61.4         |    |                  |    |           |
|         | 19:00 ～ 20:00   | 61.1 |               | 61.0         |    | 61.7         |    |                  |    |           |
|         | 20:00 ～ 21:00   | 61.1 |               | 60.3         |    | 61.1         |    |                  |    |           |
|         | 21:00 ～ 22:00   | 60.2 |               | 60.4         |    | 60.6         |    |                  |    |           |
| 夜<br>間  | 22:00 ～ 23:00   | 60.6 | 60            | 59.7         | 60 | 60.3         | 60 | 60               | 50 | 65        |
|         | 23:00 ～ 0:00  | 59.9 |               | 59.3         |    | 60.6         |    |                  |    |           |
|         | 0:00 ～ 1:00   | 59.1 |               | 58.6         |    | 58.6         |    |                  |    |           |
|         | 1:00 ～ 2:00   | 59.6 |               | 58.8         |    | 58.4         |    |                  |    |           |
|         | 2:00 ～ 3:00   | 60.0 |               | 60.0         |    | 59.7         |    |                  |    |           |
|         | 3:00 ～ 4:00   | 60.2 |               | 59.8         |    | 60.6         |    |                  |    |           |
|         | 4:00 ～ 5:00   | 60.6 |               | 60.5         |    | 60.5         |    |                  |    |           |
|         | 5:00 ～ 6:00   | 61.4 |               | 61.4         |    | 60.7         |    |                  |    |           |
| 注<br>意  | 1. 騒音レベルは、連続7日間の測定の中から、3日間を採用した。<br>2. $L_{Aeq}$ は、等価騒音レベルを示す。 $L_{A50}$ は、時間率騒音レベルを示す。<br>3. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。<br>4. 当該地域は、環境基準類型の無指定地域である。参考までに環境基準(「騒音環境基準」平成10年9月30日環境庁告示第64号、平成11年3月26日県告示第258号)は、特例で定める幹線交通を担う道路に近接する空間に適用される基準を示す。 |      |               |              |    |              |    |                  |    |           |



表- 7 騒音レベル調査結果表 (2)

(調査場所) No.2滝沢市柳沢1459-20 (菅原宅)

単位: dB

| 時 間 区 分 |   | 月 日  | 10月31日 ～11月1日 | 11月1日 ～11月2日 |    | 11月2日 ～11月3日 |    | 基準時間帯平均騒音レベル |           | 環境基準値     |
|---------|---|------|---------------|--------------|----|--------------|----|--------------|-----------|-----------|
|         |   | 曜 日  | (月) ～(火)      | (火) ～(水)     |    | (水) ～(木)     |    |              |           |           |
|         |   | 項 目  | $L_{Aeq}$     | $L_{Aeq}$    |    | $L_{Aeq}$    |    | $L_{Aeq}$    | $L_{A50}$ | $L_{Aeq}$ |
| 昼<br>間  | 6:00 ～ 7:00   | 50.4 | 50            | 51.0         | 52 | 52.6         | 52 | 52           | 48        | 65        |
|         | 7:00 ～ 8:00   | 53.3 |               | 54.7         |    | 53.4         |    |              |           |           |
|         | 8:00 ～ 9:00   | 53.4 |               | 51.8         |    | 52.9         |    |              |           |           |
|         | 9:00 ～ 10:00  | 49.7 |               | 52.7         |    | 49.6         |    |              |           |           |
|         | 10:00 ～ 11:00   | 49.1 |               | 52.8         |    | 49.9         |    |              |           |           |
|         | 11:00 ～ 12:00   | 50.9 |               | 53.7         |    | 52.7         |    |              |           |           |
|         | 12:00 ～ 13:00   | 49.9 |               | 53.2         |    | 51.2         |    |              |           |           |
|         | 13:00 ～ 14:00   | 48.9 |               | 52.4         |    | 49.0         |    |              |           |           |
|         | 14:00 ～ 15:00   | 48.6 |               | 52.6         |    | 51.7         |    |              |           |           |
|         | 15:00 ～ 16:00   | 49.4 |               | 52.5         |    | 53.6         |    |              |           |           |
|         | 16:00 ～ 17:00   | 50.8 |               | 53.6         |    | 52.6         |    |              |           |           |
|         | 17:00 ～ 18:00   | 50.8 |               | 52.0         |    | 53.2         |    |              |           |           |
|         | 18:00 ～ 19:00   | 50.2 |               | 52.1         |    | 53.1         |    |              |           |           |
|         | 19:00 ～ 20:00   | 49.6 |               | 51.3         |    | 53.2         |    |              |           |           |
|         | 20:00 ～ 21:00   | 45.1 |               | 49.1         |    | 51.9         |    |              |           |           |
|         | 21:00 ～ 22:00   | 44.9 |               | 46.8         |    | 48.3         |    |              |           |           |
| 夜<br>間  | 22:00 ～ 23:00   | 46.1 | 47            | 44.6         | 46 | 48.2         | 47 | 47           | 45        | 60        |
|         | 23:00 ～ 0:00  | 48.1 |               | 47.4         |    | 48.9         |    |              |           |           |
|         | 0:00 ～ 1:00   | 45.0 |               | 46.6         |    | 47.4         |    |              |           |           |
|         | 1:00 ～ 2:00   | 49.3 |               | 45.5         |    | 44.6         |    |              |           |           |
|         | 2:00 ～ 3:00   | 45.6 |               | 46.2         |    | 44.6         |    |              |           |           |
|         | 3:00 ～ 4:00   | 45.6 |               | 44.3         |    | 45.8         |    |              |           |           |
|         | 4:00 ～ 5:00   | 47.2 |               | 46.2         |    | 48.0         |    |              |           |           |
|         | 5:00 ～ 6:00   | 47.7 |               | 47.9         |    | 47.4         |    |              |           |           |
| 注<br>意  | 1. 騒音レベルは、連続7日間の測定の中から、3日間を採用した。<br>2. $L_{Aeq}$ は、等価騒音レベルを示す。 $L_{A50}$ は、時間率騒音レベルを示す。<br>3. 基準時間帯平均騒音レベルは、有効な観測時間平均値から、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベルは算術平均により求めた。<br>4. 当該地域は、環境基準類型の無指定地域である。参考までに環境基準(「騒音環境基準」平成10年9月30日環境庁告示第64号、平成11年3月26日県告示第258号)は、「主として住居の用に供される地域」のうち「2車線以上の車線を有する道路に面する地域」に適用される基準を示す。 |      |               |              |    |              |    |              |           |           |

## 8. 環境基準との比較

調査結果を「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号）と比較し、表-8 に整理した。

なお、環境基準類型の無指定地域においては、環境基準が適用されない。しかし、調査地点は、高速道路に面する地点であることから、No.1 は「幹線交通を担う道路に近接する空間」に、No.2 は「主として住居の用に供される地域」のうち「2 車線以上の車線を有する道路に面する地域」に適用される環境基準と比較することとした。

比較の結果は、全地点において昼間、夜間とも環境基準を満足する結果であった。

表- 8 騒音レベルと環境基準との比較

単位：dB

| 調査地点 | 環境基準類型 | 用途地域 | 時間の区分 | 環境基準  | 等価騒音レベル   | 比較結果※ |
|------|--------|------|-------|-------|-----------|-------|
| No.1 | 無指定    | 無指定  | 昼間    | 70 以下 | <b>62</b> | ○     |
|      |        |      | 夜間    | 65 以下 | <b>60</b> | ○     |
| No.2 | 無指定    | 無指定  | 昼間    | 65 以下 | <b>52</b> | ○     |
|      |        |      | 夜間    | 60 以下 | <b>47</b> | ○     |

※ ○⇒環境基準を満足

環境基準（「騒音に係る環境基準について」平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号、平成 11 年 3 月 26 日県告示第 258 号）は、No.1 は「幹線交通を担う道路に近接する空間」に適用される基準を、No.2 は「主として住居の用に供される地域」のうち「2 車線以上の車線を有する道路に面する地域」に適用される基準を示す。