

## 第10章 環境影響評価の結果

### 10.1 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

#### 10.1.1 大気環境

##### (1) 騒音

##### 1) 調査結果の概要

##### ① 道路交通騒音の状況

##### a. 現地調査

##### (a) 調査地域

工事関係車両の主要な走行ルートに沿道とした。

##### (b) 調査地点

表 10.1.1-1 及び図 10.1.1-1 に示す、一般国道 8 号、一般県道 103 号沿いの 3 地点とした。

表 10.1.1-1 道路交通騒音調査地点

| 地点名  | 路線名      | 住所            |
|------|----------|---------------|
| 沿道01 | 一般国道8号   | 富山県下新川郡朝日町宮崎  |
| 沿道02 | 一般県道103号 | 富山県下新川郡朝日町上横尾 |
| 沿道03 | 一般国道8号   | 富山県下新川郡朝日町横尾  |

##### (c) 調査期間

表 10.1.1-2 に示す、道路交通騒音の状況を代表する平日の 1 日とした。

表 10.1.1-2 調査期間

| 地点名            | 調査時期                        |
|----------------|-----------------------------|
| 沿道01、沿道02、沿道03 | 令和6年10月22日(火)6時～10月23日(水)6時 |

##### (d) 調査方法

「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）で定められた騒音レベル測定方法（JIS Z 8731：2019）に基づいて等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）を測定した。なお、除外音処理は、「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）に基づき行った。

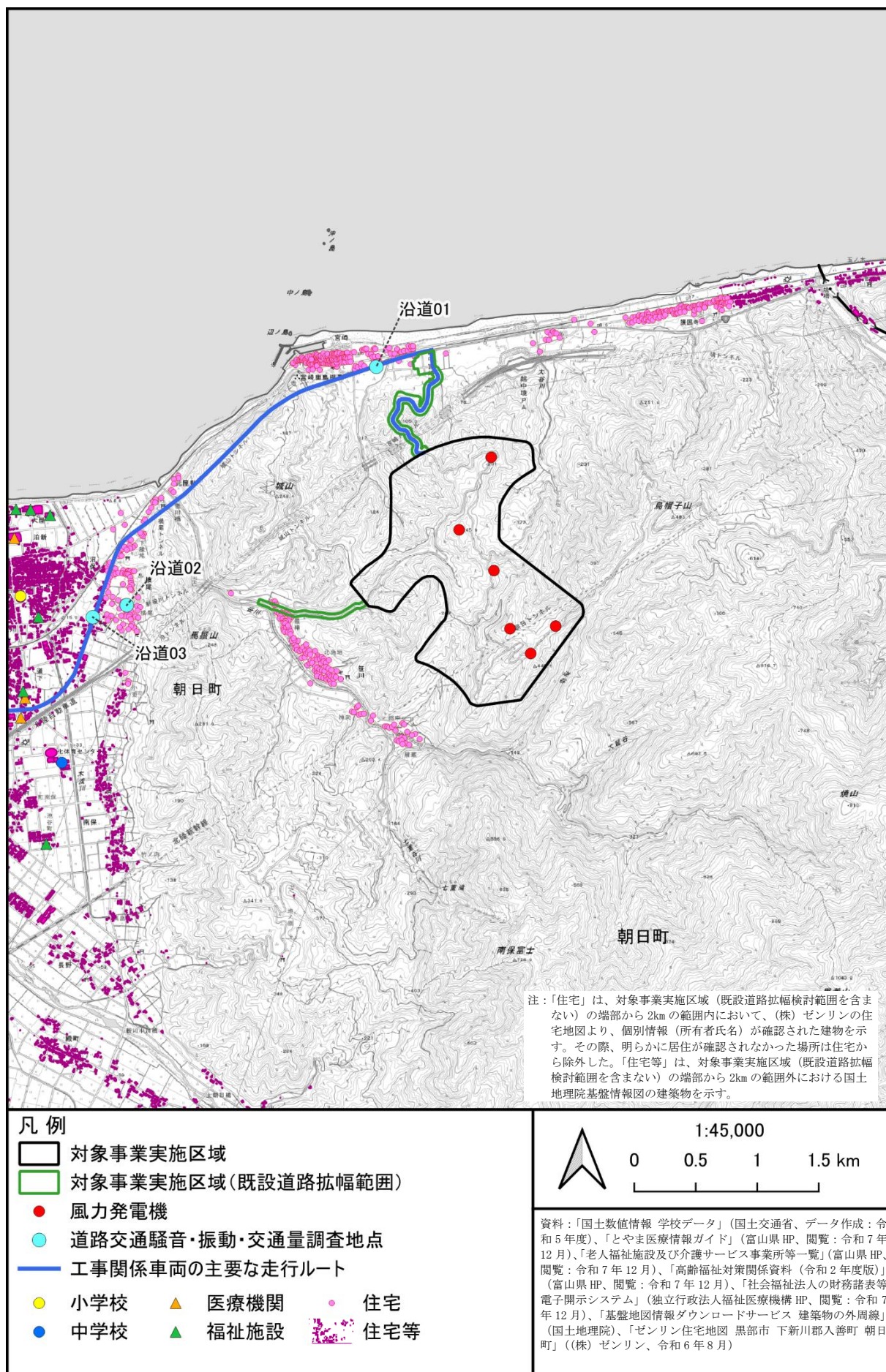


図 10.1.1-1 道路交通騒音・振動、交通量の調査地点

(e) 調査結果

道路交通騒音の調査結果は、表 10.1.1-3 に示すとおりである。

昼間の等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) は、沿道 01 が 66 デシベル、沿道 02 が 58 デシベル、沿道 03 が 67 デシベルであった。夜間の等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) は、沿道 01 が 63 デシベル、沿道 02 が 51 デシベル、沿道 03 が 65 デシベルであった。

調査地点は騒音に係る環境基準の類型指定がされていないが、沿道 01 と沿道 03 は、「道路に面する地域」のうち、幹線交通を担う道路に近接する空間における特例の環境基準と、沿道 02 は B 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の環境基準と比較した結果、全地点において下回っていた。

表 10.1.1-3 道路交通騒音の調査結果 ( $L_{Aeq}$ )

単位：デシベル

| 調査地点 | 用途地域 | 環境基準の地域の類型 | 要請限度の区域の区分 | 車線数 | 時間区分 | 測定値 | 環境基準(参考) | 要請限度(参考) |
|------|------|------------|------------|-----|------|-----|----------|----------|
| 沿道01 | —    | —          | —          | 2   | 昼間   | 66  | 70       | 75       |
|      |      |            |            |     | 夜間   | 63  | 65       | 70       |
| 沿道02 | —    | —          | —          | 2   | 昼間   | 58  | 65       | 75       |
|      |      |            |            |     | 夜間   | 51  | 60       | 70       |
| 沿道03 | —    | —          | —          | 2   | 昼間   | 67  | 70       | 75       |
|      |      |            |            |     | 夜間   | 65  | 65       | 70       |

- 注：1. 「—」は、用途地域、環境基準及び要請限度において指定されていないことを示す。
2. 時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に基づく区分（昼間 6～22 時、夜間 22 時～翌 6 時）を示す。
3. 測定値は、時間区分における 1 時間ごとの  $L_{Aeq}$  のエネルギー平均値を示す。
4. 調査地点は騒音に係る環境基準の類型指定がされていないが、参考として「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に基づき、沿道 01 及び沿道 03 は、幹線交通を担う道路に近接する空間における特例の環境基準を、沿道 02 は、B 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の環境基準を示す。また、いずれの調査地点も要請限度の指定はないが、参考として、b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域における要請限度を示す。

## ② 沿道の状況

### a. 文献その他の資料調査

文献その他の資料調査による沿道の状況の調査結果は、「3.2.4 交通の状況」のとおりである。

### b. 現地調査

#### (a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲における工事関係車両の主要な走行ルートの沿道とした。

#### (b) 調査期間

「①道路交通騒音の状況」の現地調査と同じ時期とした。

#### (c) 調査方法

現地調査地点の沿道において、学校・病院等の施設や住宅の配置状況等を調査し、調査結果を整理した。

#### (d) 調査結果

現地調査地点の沿道においては学校・病院等の施設は存在しないが、一般国道 8 号、一般県道 103 号沿いには住宅等が存在している。

## ③ 道路構造及び当該道路における交通量の状況

### a. 文献その他の資料調査

文献その他の資料調査による交通量の状況の調査結果は、「3.2.4 交通の状況」のとおりである。

### b. 現地調査

#### (a) 調査地域

主要な交通ルートである一般国道 8 号、一般県道 103 号の沿道とした。

#### (b) 調査地点

表 10.1.1-1 及び図 10.1.1-1 に示す、一般国道 8 号、一般県道 103 号沿いの 3 地点とした。

#### (c) 調査期間

「②道路交通騒音の状況」の現地調査と同じ時期とした。

#### (d) 調査方法

調査地点の道路の構造・車線数・幅員・縦横断形状を調査し、調査結果の整理を行った。また、方向別・車種別に自動車交通量、走行速度を調査し、調査結果の整理を行った。

#### (e) 調査結果

調査地点の交通量の調査結果は表 10.1.1-4、道路断面構造等は図 10.1.1-2 に示すとおりである。

表 10.1.1-4 交通量の調査結果

調査日：令和6年10月22日（火）6時～10月23日（水）6時

| 地 点  | 時間<br>の<br>区分 | 行先方向       | 交通量（台） |       |     |       | 走行速度<br>(km/h) |
|------|---------------|------------|--------|-------|-----|-------|----------------|
|      |               |            | 小型車    | 大型車   | 二輪車 | 合計    |                |
| 沿道01 | 昼間            | 富山方面       | 1,368  | 494   | 39  | 1,901 | 58             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 1,356  | 552   | 33  | 1,941 | 53             |
|      |               | 合計         | 2,724  | 1,046 | 72  | 3,842 | 56             |
|      | 夜間            | 富山方面       | 68     | 122   | 0   | 190   | 55             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 70     | 94    | 1   | 165   | 56             |
|      |               | 合計         | 138    | 216   | 1   | 355   | 56             |
| 沿道02 | 昼間            | 一般国道8号方面   | 378    | 42    | 4   | 424   | 41             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 364    | 47    | 1   | 412   | 41             |
|      |               | 合計         | 742    | 89    | 5   | 836   | 41             |
|      | 夜間            | 一般国道8号方面   | 7      | 0     | 0   | 7     | 48             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 9      | 0     | 0   | 9     | 45             |
|      |               | 合計         | 16     | 0     | 0   | 16    | 47             |
| 沿道03 | 昼間            | 富山方面       | 1,699  | 538   | 38  | 2,275 | 52             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 1,697  | 585   | 35  | 2,317 | 58             |
|      |               | 合計         | 3,396  | 1,123 | 73  | 4,592 | 55             |
|      | 夜間            | 富山方面       | 90     | 114   | 1   | 205   | 59             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 88     | 81    | 2   | 171   | 57             |
|      |               | 合計         | 178    | 195   | 3   | 376   | 58             |

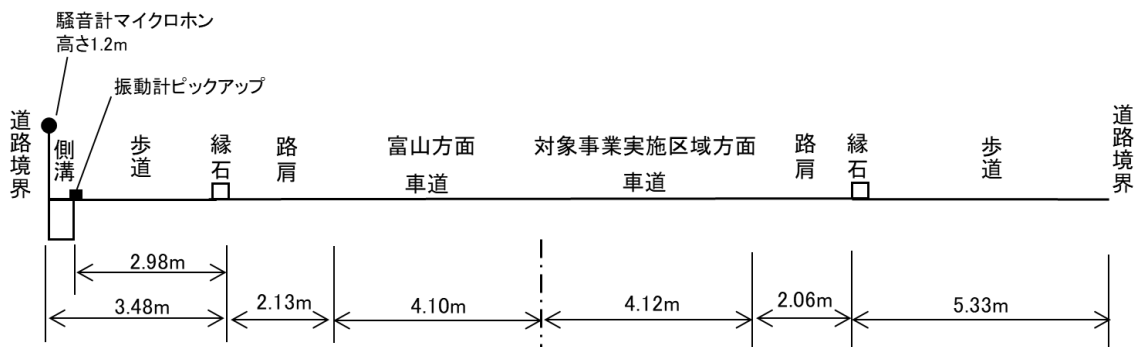
注：時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に基づく区分（昼間6～22時、夜間22時～翌6時）を示す。

### 沿道 01

舗装状況：密粒アスファルト舗装

規制速度：50km/h

道路名：一般国道 8 号

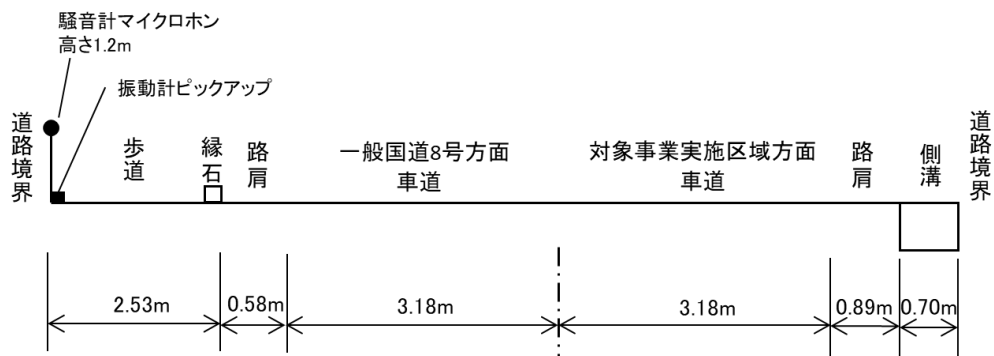


### 沿道 02

舗装状況：密粒アスファルト舗装

規制速度：40km/h

道路名：一般県道 103 号



### 沿道 03

舗装状況：密粒アスファルト舗装

規制速度：50km/h

道路名：一般国道 8 号

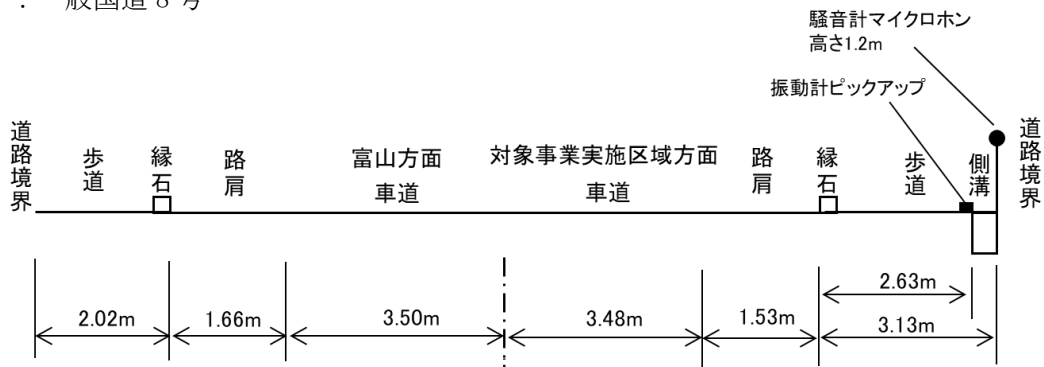


図 10.1.1-2 道路構造の調査結果

#### ④ 環境騒音の状況

##### a. 現地調査

##### (a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲とした。

##### (b) 調査地点

図 10.1.1-3 及び表 10.1.1-5 に示す、対象事業実施区域の周囲において地域を代表する 5 地点とした。

表 10.1.1-5 環境騒音調査地点

| 地点名  | 概要                             |
|------|--------------------------------|
| 環境01 | 対象事業実施区域に近接する境地区を代表する地点        |
| 環境02 | 対象事業実施区域に近接する宮崎地区を代表する地点       |
| 環境03 | 対象事業実施区域に近接する元屋敷地区・横尾地区を代表する地点 |
| 環境04 | 対象事業実施区域に近接する笹川地区北側を代表する地点     |
| 環境05 | 対象事業実施区域に近接する笹川地区南側を代表する地点     |

##### (c) 調査期間

調査期間は騒音の状況を代表する平日昼間（6～22 時）に 1 回とし、表 10.1.1-6 に示すとおりである。荒天でないこと、降水後の河川及び水路の流水音の影響が大きくないことを考慮した上で選定した。

表 10.1.1-6 環境騒音の調査期間及び天候

| 調査期間                        | 天候 |
|-----------------------------|----|
| 令和 6 年 10 月 31 日（木）6 時～22 時 | 曇  |

##### (d) 調査方法

「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に定められた測定方法により等価騒音レベル( $L_{Aeq}$ )を測定し、調査結果の整理及び解析を行った。なお、除外音処理は、「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）に基づき行った。

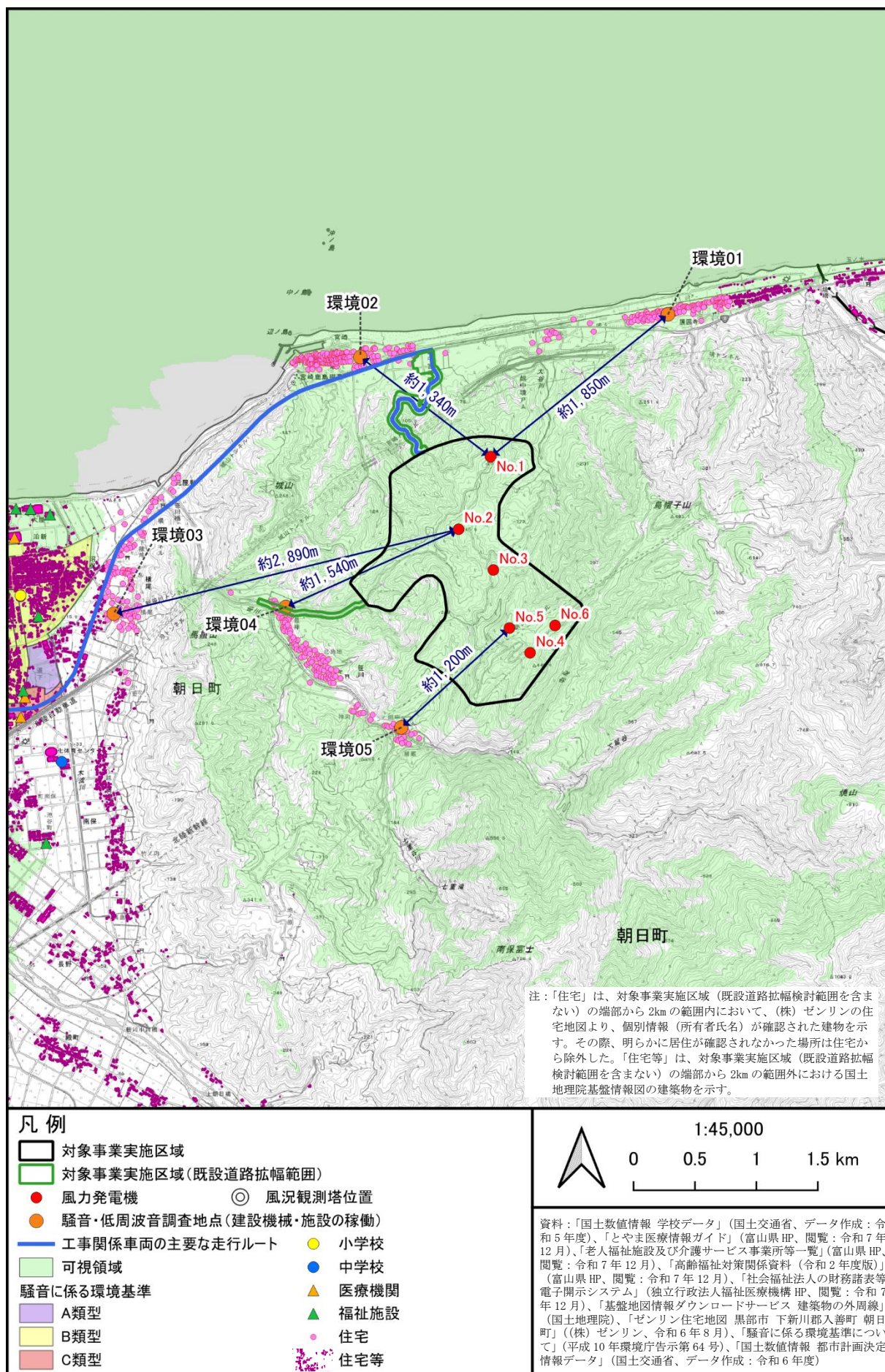


図 10.1.1-3 環境騒音調査地点

(e) 調査結果

環境騒音の調査結果は表 10.1.1-7 に示すとおりであり、44～52 デシベルであった。

環境騒音地点について、環境基準の地域の類型指定はないが、A 類型の環境基準（参考）を下回っていた。

表 10.1.1-7 環境騒音の調査結果 ( $L_{Aeq}$ )

| 調査地点  | 調査日 | 環境基準の<br>地域の類型 | 環境基準<br>(参考) | 騒音レベル<br>(dB) | 騒音の状況<br>(主要な騒音源)                         |
|-------|-----|----------------|--------------|---------------|-------------------------------------------|
| 環境 01 | 平日  | —              | 55           | 48            | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声、虫の鳴き声              |
| 環境 02 | 平日  | —              |              | 52            | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声、虫の鳴き声              |
| 環境 03 | 平日  | —              |              | 47            | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声、虫の鳴き声<br>高速道路車両走行音 |
| 環境 04 | 平日  | —              |              | 44            | 笹川流水音<br>鳥の鳴き声、虫の鳴き声                      |
| 環境 05 | 平日  | —              |              | 50            | 笹川流水音、近隣沢流水音<br>鳥の鳴き声、虫の鳴き声               |

注：1. 「—」は、環境基準の地域類型指定がされていないことを示す。

2. 昼間：6 時～22 時の調査結果である。

3. 環境 01～05 は環境基準が適用される地域ではないが、参考として A 類型の環境基準を示す。

⑤ 環境騒音（残留騒音）の状況

a. 現地調査

(a) 調査地域

調査地域は対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査地点

「④環境騒音の状況」の現地調査と同じ地点とした。

(c) 調査期間

年間の代表的な風況における環境騒音（残留騒音）が把握できる時期として、4 季において各 72 時間測定を実施した。

秋季：令和 6 年 10 月 30 日（水）22 時～11 月 2 日（土）6 時、

令和 6 年 11 月 2 日（土）22 時～11 月 3 日（日）22 時

冬季：令和 7 年 2 月 24 日（月）22 時～2 月 25 日（火）22 時、

令和 7 年 2 月 26 日（水）22 時～2 月 28 日（金）22 時

春季：令和 7 年 4 月 16 日（水）22 時～4 月 18 日（金）22 時、

令和 7 年 4 月 19 日（土）22 時～4 月 20 日（日）22 時

夏季：令和 7 年 6 月 20 日（金）22 時～6 月 23 日（月）6 時、

令和 7 年 6 月 24 日（火）6 時～22 時

調査期間における天候は表 10.1.1-8 に示すとおりである。調査期間は、荒天でないこと、風況条件を満たすこと及び降水後の河川及び水路の流水音の影響が大きくないことを考慮した上で選定した。

表 10.1.1-8 環境騒音（残留騒音）の調査期間における天候

| 調査時期 | 調査日              | 天候   |
|------|------------------|------|
| 秋季   | 令和 6 年 10 月 30 日 | 雨後晴  |
|      | 令和 6 年 10 月 31 日 | 曇    |
|      | 令和 6 年 11 月 1 日  | 曇後雨  |
|      | 令和 6 年 11 月 2 日  | 雨後曇  |
|      | 令和 6 年 11 月 3 日  | 曇後晴  |
| 冬季   | 令和 7 年 2 月 24 日  | 雪後曇  |
|      | 令和 7 年 2 月 25 日  | 晴後曇  |
|      | 令和 7 年 2 月 26 日  | 曇時々雨 |
|      | 令和 7 年 2 月 27 日  | 晴時々雪 |
|      | 令和 7 年 2 月 28 日  | 曇後晴  |
| 春季   | 令和 7 年 4 月 16 日  | 雨後晴  |
|      | 令和 7 年 4 月 17 日  | 曇    |
|      | 令和 7 年 4 月 18 日  | 曇    |
|      | 令和 7 年 4 月 19 日  | 雨後曇  |
|      | 令和 7 年 4 月 20 日  | 曇後雨  |
| 夏季   | 令和 7 年 6 月 20 日  | 晴後曇  |
|      | 令和 7 年 6 月 21 日  | 曇    |
|      | 令和 7 年 6 月 22 日  | 曇    |
|      | 令和 7 年 6 月 23 日  | 雨後曇  |
|      | 令和 7 年 6 月 24 日  | 雨後曇  |

(d) 調査方法

「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」(環境省、平成 29 年)に定める測定方法に準拠し、調査結果の整理及び解析を行った。残留騒音は、総合騒音の 90%時間率騒音レベル( $L_{A90}$ )に 2dB 加算する方法を用いて算出した。なお、降雨の影響がある時間については分析対象としていない。

(e) 調査結果

残留騒音の調査結果は表 10.1.1-9～表 10.1.1-12 に示すとおりである。

季節別のエネルギー平均値で比較すると、秋季は昼間 45～51 デシベル、夜間 39～51 デシベルであり、冬季は昼間 39～45 デシベル、夜間 39～43 デシベルであり、春季は昼間 41～50 デシベル、夜間 39～51 デシベルであり、夏季は昼間 36～44 デシベル、夜間 32～44 デシベルであった。

調査地点別のエネルギー平均値で比較すると、環境 01 は昼間 36～45 デシベル、夜間 32～40 デシベルであり、環境 02 は昼間 39～45 デシベル、夜間 36～43 デシベルであり、環境 03 は昼間 42～45 デシベル、夜間 40～44 デシベルであり、環境 04 は昼間 40～46 デシベル、夜間 40～47 デシベルであり、環境 05 は昼間・夜間ともに 43～51 デシベルであった。

なお、調査地点毎の騒音の状況は表 10.1.1-9～表 10.1.1-12 に示すとおりである。

また、残留騒音( $L_{A90}+2$  デシベル)とハブ高さ風速の関係は、図 10.1.1-4 に示すとおりであり、残留騒音とハブ高さの風速との関係について 2 次回帰曲線で当てはめたが、強い関係があるとは言えない結果となった。

表 10.1.1-9 残留騒音の調査結果（秋季）

| 調査地点  | 時間<br>区分 | 残留騒音（デシベル） |      |      |     | 騒音の状況<br>（主要な騒音源）                         |
|-------|----------|------------|------|------|-----|-------------------------------------------|
|       |          | 1 日目       | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |                                           |
| 環境 01 | 昼間       | 41.3       | 46.1 | 45.9 | 45  | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声、虫の鳴き声              |
|       | 夜間       | 40.8       | 38.5 | 37.9 | 39  |                                           |
| 環境 02 | 昼間       | 42.3       | 41.2 | 47.8 | 45  | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声、虫の鳴き声              |
|       | 夜間       | 45.1       | 41.0 | 41.7 | 43  |                                           |
| 環境 03 | 昼間       | 44.3       | 45.9 | 44.7 | 45  | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声、虫の鳴き声<br>高速道路車両走行音 |
|       | 夜間       | 42.8       | 42.5 | 42.9 | 43  |                                           |
| 環境 04 | 昼間       | 44.6       | 44.0 | 45.4 | 45  | 笹川流水音<br>鳥の鳴き声、虫の鳴き声                      |
|       | 夜間       | 45.6       | 43.9 | 47.9 | 46  |                                           |
| 環境 05 | 昼間       | 51.0       | 50.2 | 52.6 | 51  | 笹川流水音、近傍沢流水音<br>鳥の鳴き声、虫の鳴き声               |
|       | 夜間       | 52.4       | 50.8 | 50.2 | 51  |                                           |

注：1. 1 日目：[昼間]令和 6 年 10 月 31 日 6 時～22 時  
[夜間]令和 6 年 10 月 30 日 22 時～31 日 6 時  
2 日目：[昼間]令和 6 年 11 月 1 日 6 時～22 時  
[夜間]令和 6 年 10 月 31 日 22 時～11 月 1 日 6 時  
3 日目：[昼間]令和 6 年 11 月 3 日 6 時～22 時  
[夜間]令和 6 年 11 月 1 日 22 時～2 日 6 時（環境 01～03、環境 05）  
令和 6 年 11 月 2 日 22 時～3 日 6 時（環境 04）  
2. 残留騒音は、総合騒音の 90%時間率騒音レベル（ $L_{A90}$ ）に 2dB 加算した。

表 10.1.1-10 残留騒音の調査結果（冬季）

| 調査地点  | 時間<br>区分 | 残留騒音（デシベル） |      |      |     | 騒音の状況<br>（主たる騒音源）          |
|-------|----------|------------|------|------|-----|----------------------------|
|       |          | 1 日目       | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |                            |
| 環境 01 | 昼間       | 39.8       | 42.4 | 40.6 | 41  | 一般国道 8 号車両走行音              |
|       | 夜間       | 37.0       | 41.3 | 40.5 | 40  |                            |
| 環境 02 | 昼間       | 39.3       | 40.3 | 38.2 | 39  | 一般国道 8 号車両走行音              |
|       | 夜間       | 33.3       | 40.3 | 39.8 | 39  |                            |
| 環境 03 | 昼間       | 44.0       | 45.8 | 45.2 | 45  | 一般国道 8 号車両走行音<br>高速道路車両走行音 |
|       | 夜間       | 37.6       | 45.5 | 43.1 | 43  |                            |
| 環境 04 | 昼間       | 38.3       | 41.7 | 42.9 | 41  | 特に無し                       |
|       | 夜間       | 35.9       | 40.8 | 42.2 | 40  |                            |
| 環境 05 | 昼間       | 38.6       | 43.7 | 45.2 | 43  | 笹川流水音<br>近傍沢流水音            |
|       | 夜間       | 36.3       | 42.8 | 44.8 | 43  |                            |

注：1. 1 日目：[昼間]令和 7 年 2 月 25 日 6 時～22 時  
[夜間]令和 7 年 2 月 24 日 22 時～25 日 6 時  
2 日目：[昼間]令和 7 年 2 月 27 日 6 時～22 時  
[夜間]令和 7 年 2 月 26 日 22 時～27 日 6 時  
3 日目：[昼間]令和 7 年 2 月 28 日 6 時～22 時  
[夜間]令和 7 年 2 月 27 日 22 時～28 日 6 時  
2. 残留騒音は、総合騒音の 90%時間率騒音レベル（ $L_{A90}$ ）に 2dB 加算した。

表 10.1.1-11 残留騒音の調査結果（春季）

| 調査地点  | 時間<br>区分 | 残留騒音（デシベル） |      |      |     | 騒音の状況<br>（主たる騒音源）                         |
|-------|----------|------------|------|------|-----|-------------------------------------------|
|       |          | 1 日目       | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |                                           |
| 環境 01 | 昼間       | 42.7       | 40.4 | 40.8 | 41  | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声                    |
|       | 夜間       | 40.9       | 37.2 | 37.6 | 39  |                                           |
| 環境 02 | 昼間       | 41.0       | 41.3 | 40.2 | 41  | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声、蛙の鳴き声              |
|       | 夜間       | 39.0       | 40.0 | 37.3 | 39  |                                           |
| 環境 03 | 昼間       | 45.6       | 45.0 | 44.7 | 45  | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声、蛙の鳴き声<br>高速道路車両走行音 |
|       | 夜間       | 45.9       | 44.0 | 42.1 | 44  |                                           |
| 環境 04 | 昼間       | 46.3       | 46.3 | 44.1 | 46  | 笹川流水音<br>鳥の鳴き声、蛙の鳴き声<br>遠方の農作業(重機)音       |
|       | 夜間       | 44.1       | 46.7 | 48.2 | 47  |                                           |
| 環境 05 | 昼間       | 49.8       | 50.4 | 50.4 | 50  | 笹川流水音<br>近傍沢流水音<br>鳥の鳴き声                  |
|       | 夜間       | 49.8       | 51.1 | 51.1 | 51  |                                           |

注：1. 1 日目：[昼間]令和 7 年 4 月 17 日 6 時～22 時  
 [夜間]令和 7 年 4 月 16 日 22 時～17 日 6 時  
 2 日目：[昼間]令和 7 年 4 月 18 日 6 時～22 時  
 [夜間]令和 7 年 4 月 17 日 22 時～18 日 6 時  
 3 日目：[昼間]令和 7 年 4 月 20 日 6 時～22 時  
 [夜間]令和 7 年 4 月 19 日 22 時～20 日 6 時  
 2. 残留騒音は、総合騒音の 90%時間率騒音レベル（ $L_{A90}$ ）に 2dB 加算した。

表 10.1.1-12 残留騒音の調査結果（夏季）

| 調査地点  | 時間<br>区分 | 残留騒音（デシベル） |      |      |     | 騒音の状況<br>（主たる騒音源）                         |
|-------|----------|------------|------|------|-----|-------------------------------------------|
|       |          | 1 日目       | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |                                           |
| 環境 01 | 昼間       | 33.0       | 38.2 | 30.3 | 36  | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声                    |
|       | 夜間       | 32.6       | 32.1 | 35.4 | 32  |                                           |
| 環境 02 | 昼間       | 38.7       | 40.0 | 42.1 | 41  | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声                    |
|       | 夜間       | 36.6       | 35.6 | 36.4 | 36  |                                           |
| 環境 03 | 昼間       | 37.9       | 44.7 | 42.1 | 42  | 一般国道 8 号車両走行音<br>鳥の鳴き声、蛙の鳴き声<br>高速道路車両走行音 |
|       | 夜間       | 39.7       | 39.5 | 41.7 | 40  |                                           |
| 環境 04 | 昼間       | 39.6       | 40.6 | 41.0 | 40  | 笹川流水音<br>鳥の鳴き声、蛙の鳴き声                      |
|       | 夜間       | 40.8       | 40.6 | 40.1 | 41  |                                           |
| 環境 05 | 昼間       | 43.7       | 43.5 | 44.6 | 44  | 笹川流水音<br>近傍沢流水音、鳥の鳴き声                     |
|       | 夜間       | 45.0       | 44.5 | 43.6 | 44  |                                           |

注：1. 1 日目：[昼間]令和 7 年 6 月 21 日 6 時～22 時  
 [夜間]令和 7 年 6 月 20 日 22 時～21 日 6 時  
 2 日目：[昼間]令和 7 年 6 月 22 日 6 時～22 時  
 [夜間]令和 7 年 6 月 21 日 22 時～22 日 6 時  
 3 日目：[昼間]令和 7 年 6 月 24 日 6 時～22 時  
 [夜間]令和 7 年 6 月 22 日 22 時～23 日 6 時  
 2. 残留騒音は、総合騒音の 90%時間率騒音レベル（ $L_{A90}$ ）に 2dB 加算した。

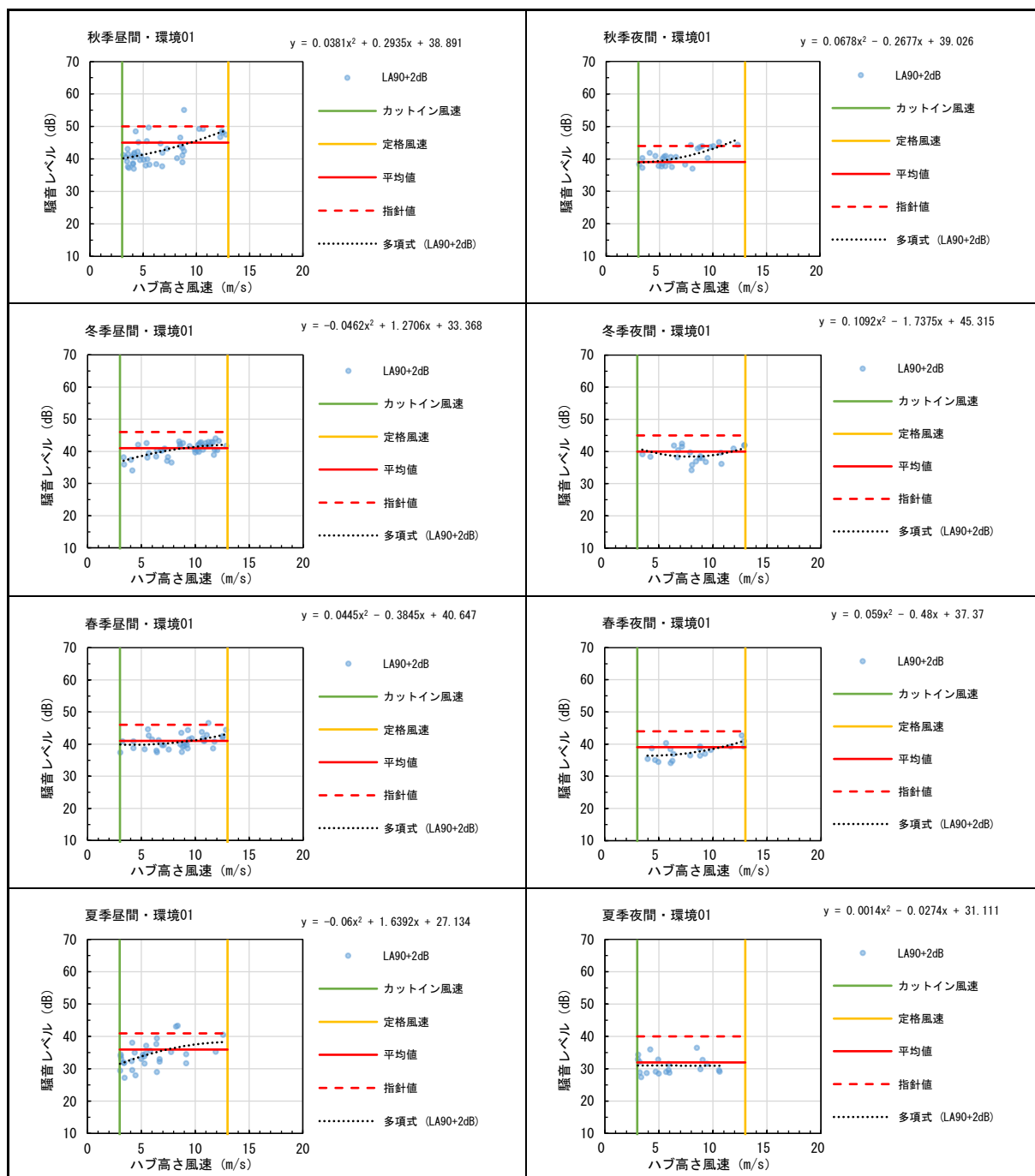


図 10.1.1-4(1) 残留騒音とハブ高さの風速の関係性（環境 01）

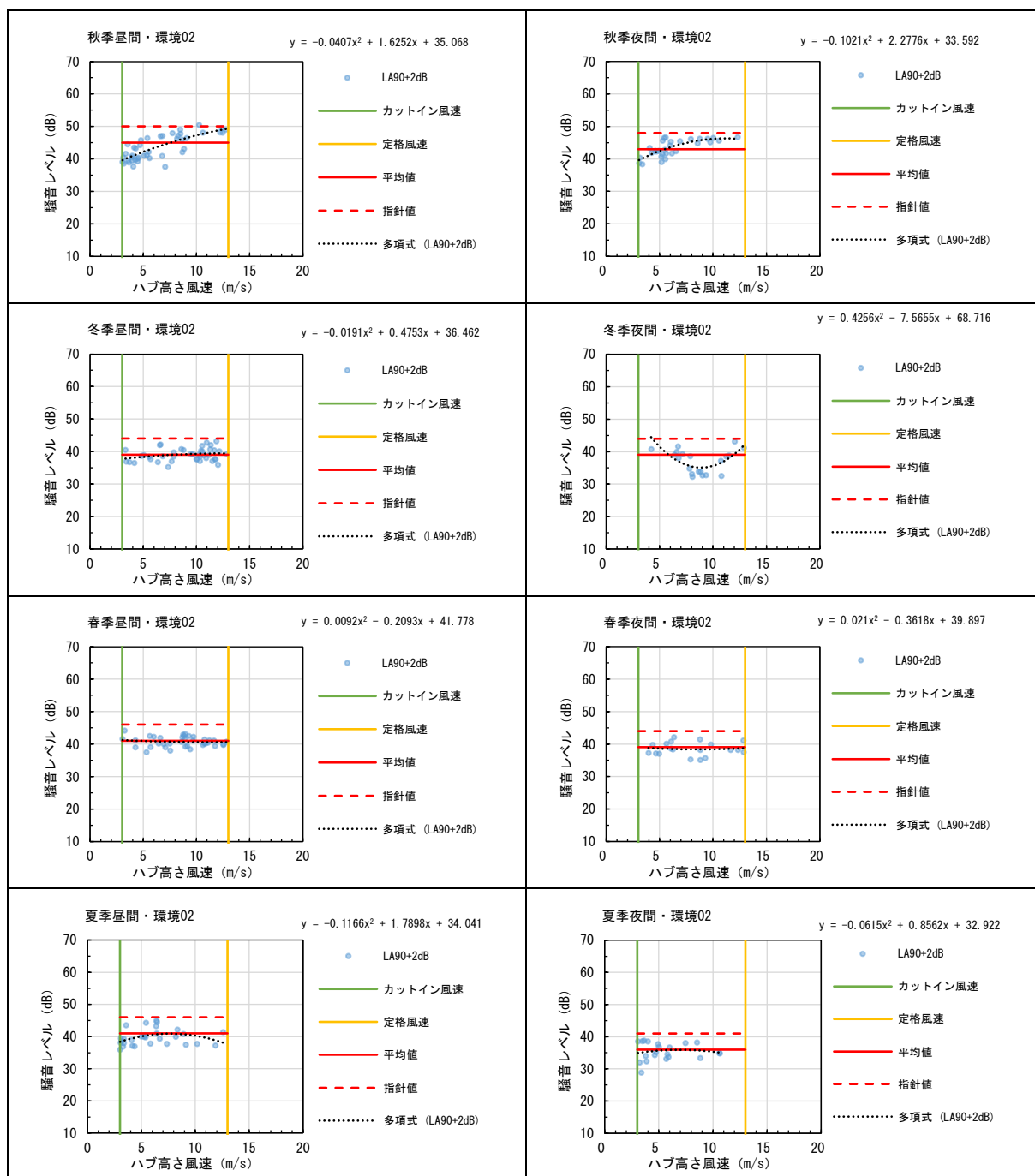


図 10.1.1-4(2) 残留騒音とハブ高さの風速の関係性（環境 02）

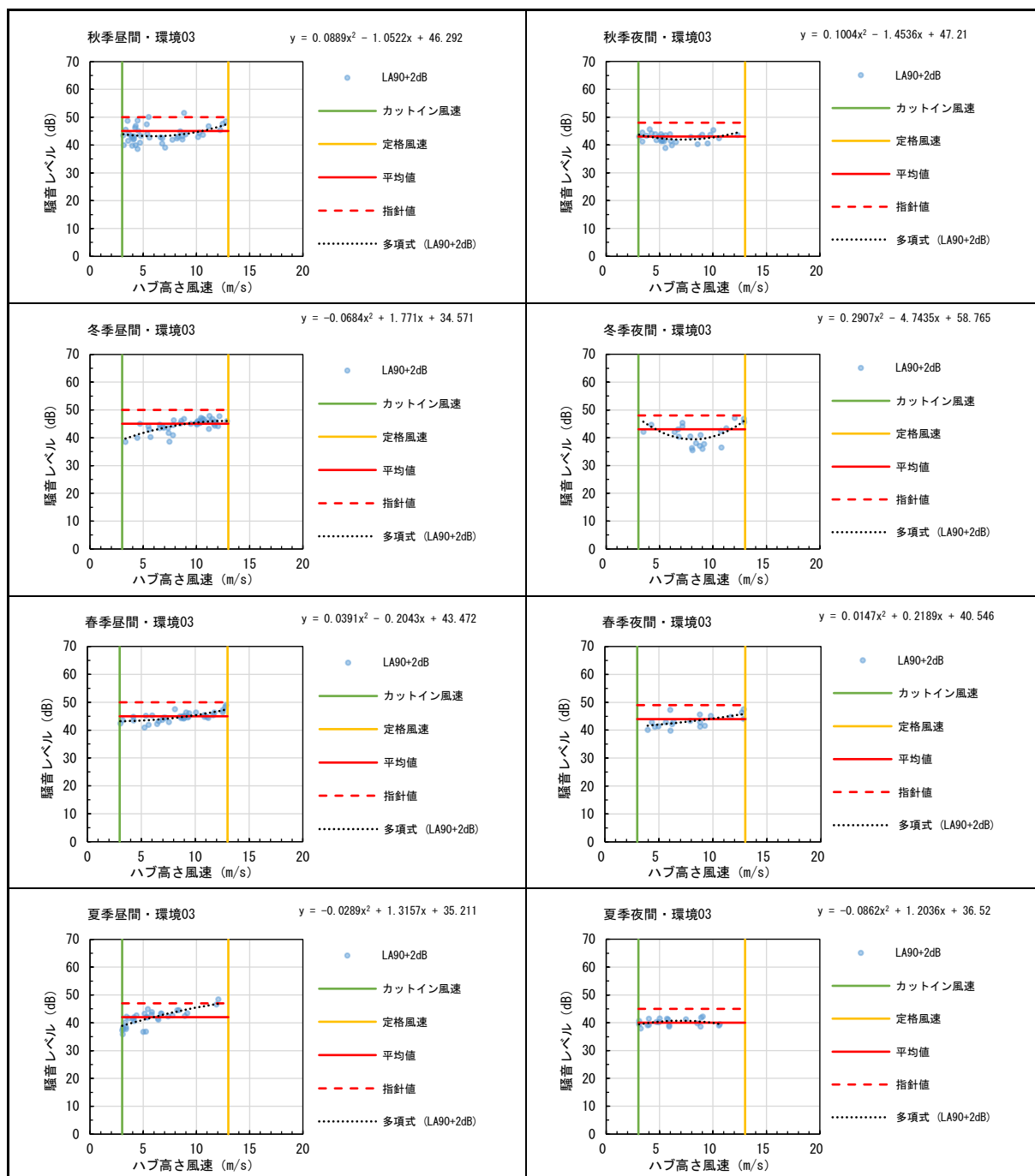


図 10.1.1 4(3) 残留騒音とハブ高さの風速の関係性（環境 03）

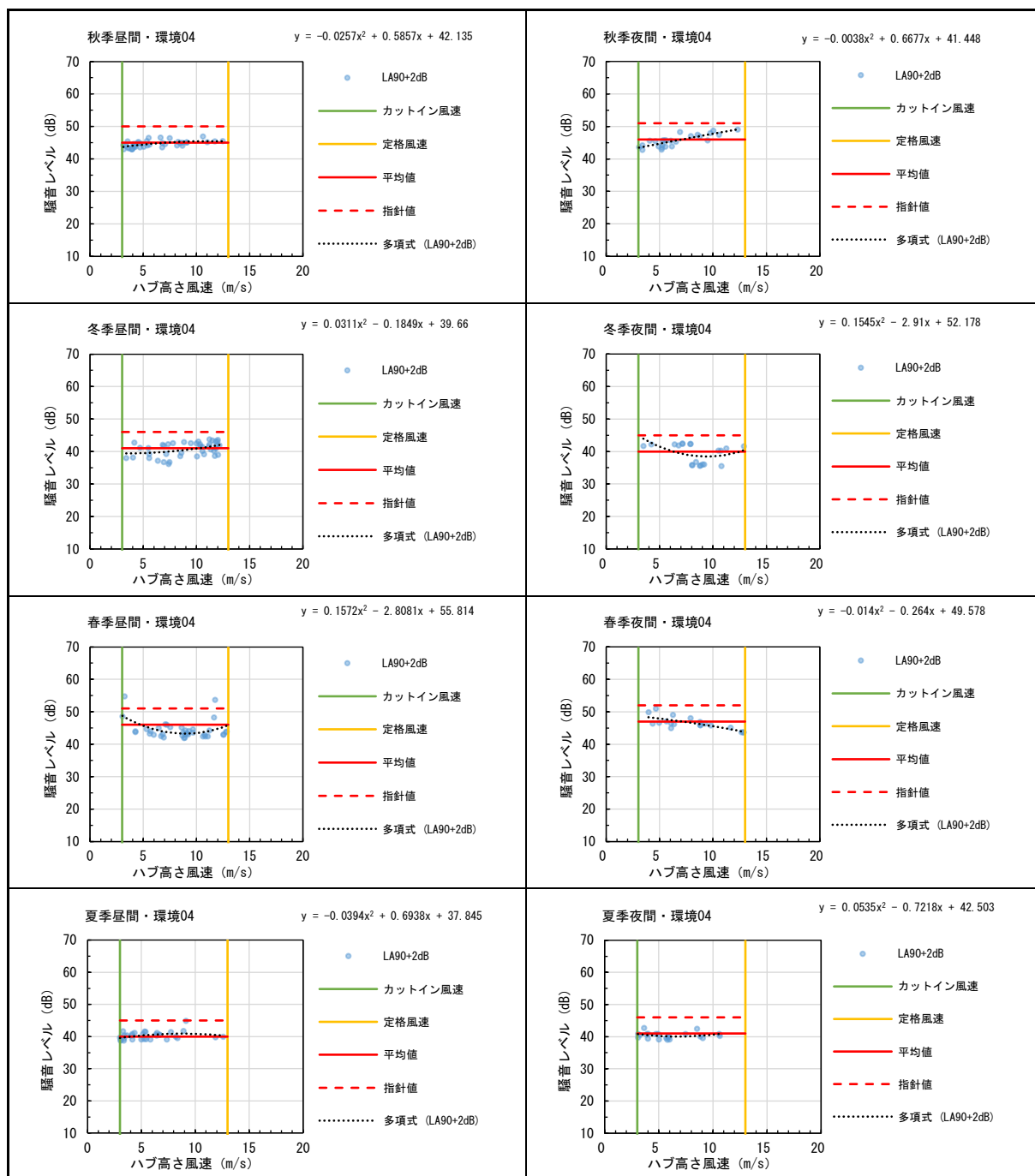


図 10.1.1-4(4) 残留騒音とハブ高さの風速の関係性 (環境 04)

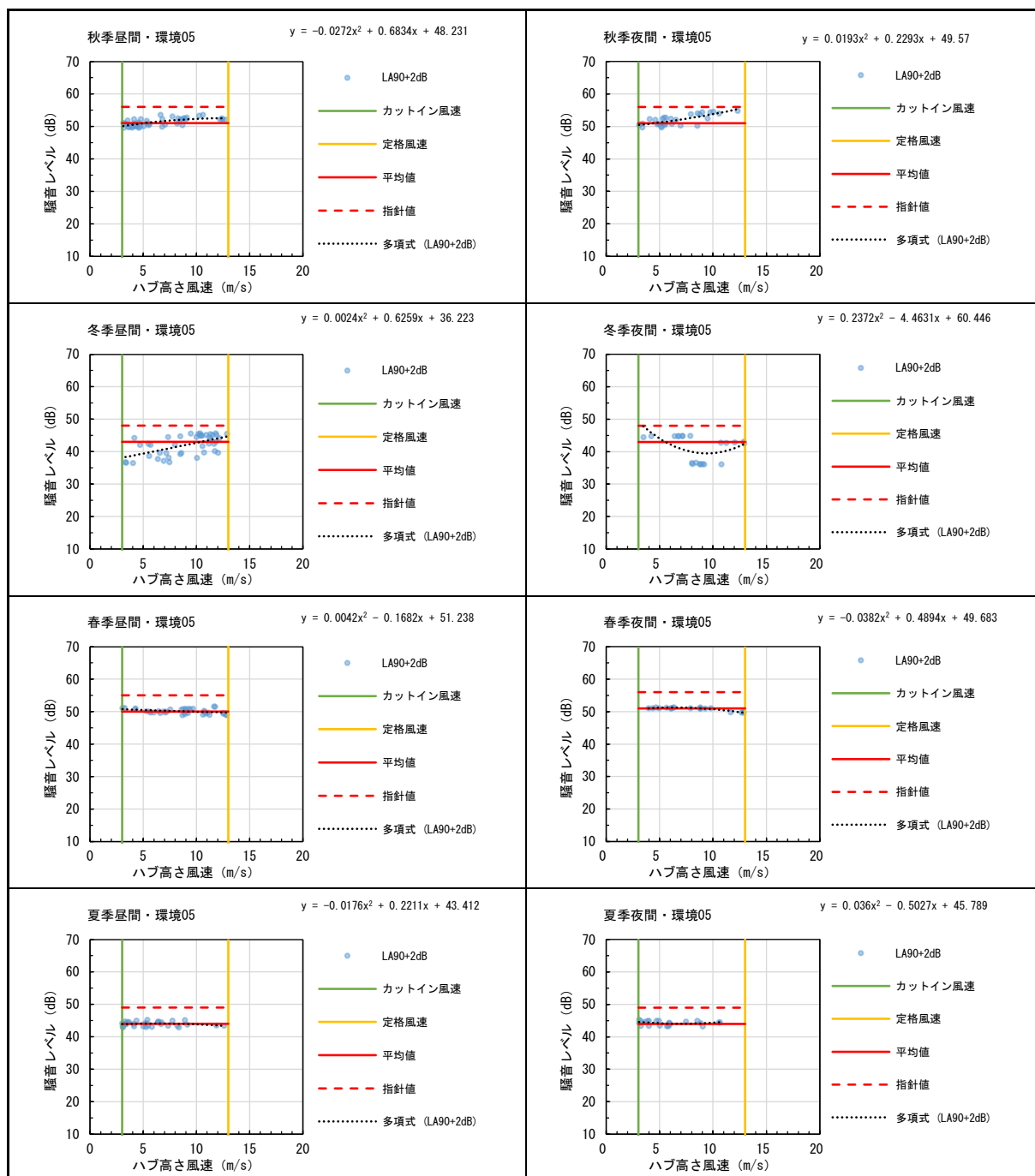


図 10.1.1-4(5) 残留騒音とハブ高さの風速の関係性（環境 05）

## ⑥ 風況の状況

### a. 現地調査

#### (a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲の内、施設の稼働に係る騒音の影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。

#### (b) 調査地点

図 10.1.1-3 に示す、対象事業実施区域内の風況観測塔 1 地点、騒音調査地点近傍の 5 地点とした。

#### (c) 調査期間

「⑤環境騒音（残留騒音）の状況」と同じ期間とした。

#### (d) 調査方法

風況観測塔 1 地点による測定を行い、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」（平成 29 年、環境省）によるハブ高さ付近の風速の推定を行った。

ハブ高さ付近の風速は、各風況観測塔における高さが異なる 2 点（40m、50m）の風速から算出したべき指数を用いて推計し、対象事業実施区域の代表風速とした。

また、参考として騒音調査地点近傍においても気象（地上 3m における風向及び風速）の測定を行った。

#### (e) 調査結果

風況の調査結果は表 10.1.1-13～表 10.1.1-15 に示すとおりである。

ハブ高さ付近の風速は、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」（平成 29 年 5 月、環境省）に準拠し、高さが異なる 2 点での風速の測定値から推定する方法にて整理した。

ハブ高さ付近の日別時間帯平均風速の調査結果は、秋季は昼間 4.7～9.0m/s、夜間 4.7～7.3m/s であり、冬季は昼間 7.4～9.6m/s、夜間 6.2～11.6m/s であり、春季は昼間 7.7～8.9m/s、夜間 6.6～12.5m/s であり、夏季は昼間 3.6～7.8m/s、夜間 4.0～7.6m/s であった。

騒音調査地点近傍における高さ 3m の日別時間帯平均風速の調査結果は、表 10.1.1-17～表 10.1.1-19 に示すとおりであり、秋季は昼間 0.4～2.2m/s、夜間 0.4～2.0m/s、冬季は昼間 0.7～2.6m/s、夜間 0.4～3.7m/s、春季は昼間 1.0～2.4m/s、夜間 0.4～3.2m/s、夏季は昼間 0.6～2.8m/s、夜間 0.4～1.4m/s であった。

表 10.1.1-13 風況（ハブ高さ付近）の調査結果（秋季）

| 調査地点  | 時間<br>区分 | 風速（m/s） |      |      |     |
|-------|----------|---------|------|------|-----|
|       |          | 1 日目    | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |
| 風況観測塔 | 昼間       | 5.2     | 4.7  | 9.0  | 6.3 |
|       | 夜間       | 5.9     | 4.7  | 7.3  | 6.0 |

注：1.1 日目：[昼間]令和6年10月31日6時～22時

[夜間]令和6年10月30日22時～31日6時

2 日目：[昼間]令和6年11月1日6時～22時

[夜間]令和6年10月31日22時～11月1日6時

3 日目：[昼間]令和6年11月3日6時～22時

[夜間]令和6年11月1日22時～2日6時（環境01～03、環境05）

令和6年11月2日22時～3日6時（環境04）

2. ハブ高さ付近（115m）の風速は、風況観測塔の高さ40mと50mの風速から指数プロファイルを仮定して算定した。

表 10.1.1-14 風況（ハブ高さ付近）の調査結果（冬季）

| 調査地点  | 時間<br>区分 | 風速（m/s） |      |      |     |
|-------|----------|---------|------|------|-----|
|       |          | 1 日目    | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |
| 風況観測塔 | 昼間       | 7.4     | 9.6  | 9.6  | 8.9 |
|       | 夜間       | 8.9     | 11.6 | 6.2  | 8.9 |

注：1.1 日目：[昼間]令和7年2月25日6時～22時

[夜間]令和7年2月24日22時～25日6時

2 日目：[昼間]令和7年2月27日6時～22時

[夜間]令和7年2月26日22時～27日6時

3 日目：[昼間]令和7年2月28日6時～22時

[夜間]令和7年2月27日22時～28日6時

2. ハブ高さ付近（115m）の風速は、風況観測塔の高さ40mと50mの風速から指数プロファイルを仮定して算定した。

表 10.1.1-15 風況（ハブ高さ付近）の調査結果（春季）

| 調査地点  | 時間<br>区分 | 風速（m/s） |      |      |     |
|-------|----------|---------|------|------|-----|
|       |          | 1 日目    | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |
| 風況観測塔 | 昼間       | 8.9     | 8.7  | 7.7  | 8.4 |
|       | 夜間       | 12.5    | 6.6  | 7.1  | 8.7 |

注：1.1 日目：[昼間]令和7年4月17日6時～22時

[夜間]令和7年4月16日22時～17日6時

2 日目：[昼間]令和7年4月18日6時～22時

[夜間]令和7年4月17日22時～18日6時

3 日目：[昼間]令和7年4月20日6時～22時

[夜間]令和7年4月19日22時～20日6時

2. ハブ高さ付近（115m）の風速は、風況観測塔の高さ40mと50mの風速から指数プロファイルを仮定して算定した。

表 10.1.1-16 風況（ハブ高さ付近）の調査結果（夏季）

| 調査地点  | 時間<br>区分 | 風速（m/s） |      |      |     |
|-------|----------|---------|------|------|-----|
|       |          | 1 日目    | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |
| 風況観測塔 | 昼間       | 3.6     | 7.8  | 5.5  | 5.7 |
|       | 夜間       | 4.0     | 7.6  | 5.2  | 5.6 |

注：1.1 日目：[昼間]令和7年6月21日6時～22時

[夜間]令和7年6月20日22時～21日6時

2 日目：[昼間]令和7年6月22日6時～22時

[夜間]令和7年6月21日22時～22日6時

3 日目：[昼間]令和7年6月24日6時～22時

[夜間]令和7年6月22日22時～23日6時

2. ハブ高さ付近（115m）の風速は、風況観測塔の高さ40mと50mの風速から指数プロファイルを仮定して算定した。

表 10.1.1-17 風況（騒音調査地点）の調査結果（秋季）

| 調査地点  | 時間区分 | 風速 (m/s) |      |      |     |
|-------|------|----------|------|------|-----|
|       |      | 1 日目     | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |
| 環境 01 | 昼間   | 0.6      | 0.4  | 1.1  | 0.7 |
|       | 夜間   | 0.6      | 0.5  | 0.6  | 0.5 |
| 環境 02 | 昼間   | 1.5      | 1.3  | 1.5  | 1.4 |
|       | 夜間   | 2.0      | 1.9  | 1.3  | 1.7 |
| 環境 03 | 昼間   | 1.1      | 0.7  | 2.2  | 1.3 |
|       | 夜間   | 1.0      | 0.6  | 0.8  | 0.8 |
| 環境 04 | 昼間   | 1.1      | 0.9  | 1.2  | 1.1 |
|       | 夜間   | 1.0      | 1.0  | 0.8  | 0.9 |
| 環境 05 | 昼間   | 0.6      | 0.5  | 0.8  | 0.6 |
|       | 夜間   | 0.5      | 0.6  | 0.4  | 0.5 |

注：1.1 日目：[昼間]令和6年10月31日6時～22時  
 [夜間]令和6年10月30日22時～31日6時  
 2 日目：[昼間]令和6年11月1日6時～22時  
 [夜間]令和6年10月31日22時～11月1日6時  
 3 日目：[昼間]令和6年11月3日6時～22時  
 [夜間]令和6年11月1日22時～2日6時（環境01～03、環境05）  
 令和6年11月2日22時～3日6時（環境04）  
 2. 高さ3mの測定値である。

表 10.1.1-18 風況（騒音調査地点）の調査結果（冬季）

| 調査地点  | 時間区分 | 風速 (m/s) |      |      |     |
|-------|------|----------|------|------|-----|
|       |      | 1 日目     | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |
| 環境 01 | 昼間   | 0.9      | 1.3  | 0.7  | 1.0 |
|       | 夜間   | 0.7      | 1.3  | 0.7  | 0.9 |
| 環境 02 | 昼間   | 1.7      | 1.8  | 1.7  | 1.7 |
|       | 夜間   | 1.9      | 2.6  | 1.8  | 2.1 |
| 環境 03 | 昼間   | 2.6      | 2.3  | 1.5  | 2.2 |
|       | 夜間   | 1.7      | 3.7  | 1.1  | 2.2 |
| 環境 04 | 昼間   | 1.0      | 0.9  | 1.0  | 1.0 |
|       | 夜間   | 0.4      | 1.6  | 1.4  | 1.1 |
| 環境 05 | 昼間   | 0.8      | 1.3  | 0.9  | 1.0 |
|       | 夜間   | 0.6      | 1.5  | 0.8  | 1.0 |

注：1.1 日目：[昼間]令和7年2月25日6時～22時  
 [夜間]令和7年2月24日22時～25日6時  
 2 日目：[昼間]令和7年2月27日6時～22時  
 [夜間]令和7年2月26日22時～27日6時  
 3 日目：[昼間]令和7年2月28日6時～22時  
 [夜間]令和7年2月27日22時～28日6時  
 2. 高さ3mの測定値である。

表 10.1.1-19 風況（騒音調査地点）の調査結果（春季）

| 調査地点  | 時間区分 | 風速 (m/s) |      |      |     |
|-------|------|----------|------|------|-----|
|       |      | 1 日目     | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |
| 環境 01 | 昼間   | 1.4      | 1.1  | 1.0  | 1.2 |
|       | 夜間   | 1.1      | 0.4  | 0.5  | 0.7 |
| 環境 02 | 昼間   | 2.0      | 1.6  | 1.7  | 1.8 |
|       | 夜間   | 3.0      | 1.3  | 1.4  | 1.9 |
| 環境 03 | 昼間   | 2.3      | 1.9  | 2.4  | 2.2 |
|       | 夜間   | 3.2      | 0.7  | 1.3  | 1.8 |
| 環境 04 | 昼間   | 1.6      | 1.6  | 1.2  | 1.5 |
|       | 夜間   | 1.6      | 1.7  | 1.2  | 1.5 |
| 環境 05 | 昼間   | 1.4      | 1.3  | 1.1  | 1.2 |
|       | 夜間   | 1.9      | 0.8  | 0.9  | 1.2 |

注：1.1 日目：[昼間]令和7年4月17日6時～22時  
 [夜間]令和7年4月16日22時～17日6時  
 2 日目：[昼間]令和7年4月18日6時～22時  
 [夜間]令和7年4月17日22時～18日6時  
 3 日目：[昼間]令和7年4月20日6時～22時  
 [夜間]令和7年4月19日22時～20日6時  
 2. 高さ3mの測定値である。

表 10.1.1-20 風況（騒音調査地点）の調査結果（夏季）

| 調査地点  | 時間区分 | 風速 (m/s) |      |      |     |
|-------|------|----------|------|------|-----|
|       |      | 1 日目     | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |
| 環境 01 | 昼間   | 1.0      | 1.4  | 0.9  | 1.1 |
|       | 夜間   | 0.4      | 0.5  | 0.7  | 0.5 |
| 環境 02 | 昼間   | 1.2      | 1.8  | 1.2  | 1.4 |
|       | 夜間   | 1.3      | 0.8  | 1.0  | 1.0 |
| 環境 03 | 昼間   | 1.4      | 2.8  | 1.0  | 1.7 |
|       | 夜間   | 0.5      | 0.8  | 1.3  | 0.9 |
| 環境 04 | 昼間   | 1.0      | 1.2  | 0.7  | 1.0 |
|       | 夜間   | 1.4      | 1.0  | 0.6  | 1.0 |
| 環境 05 | 昼間   | 0.9      | 1.1  | 0.6  | 0.9 |
|       | 夜間   | 0.6      | 0.7  | 0.6  | 0.6 |

注：1.1 日目：[昼間]令和7年6月21日6時～22時  
 [夜間]令和7年6月20日22時～21日6時  
 2 日目：[昼間]令和7年6月22日6時～22時  
 [夜間]令和7年6月21日22時～22日6時  
 3 日目：[昼間]令和7年6月24日6時～22時  
 [夜間]令和7年6月22日22時～23日6時  
 2. 高さ3mの測定値である。

⑦ 地表面の状況

a. 現地調査

(a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査地点

騒音の発生源から、図 10.1.1-3 に示した環境騒音調査地点の近傍住宅等に至る経路とした。

(c) 調査期間

「④環境騒音の状況」と同じ期間とした。

(d) 調査方法

調査地点において、地表面の状況を調査し、調査結果の整理を行った。

(e) 調査結果

対象事業実施区域から調査地点に至る騒音伝搬経路における地表面は、主に林地となっている。

## 2) 予測及び評価の結果

### ① 工事の実施

#### a. 工事用資材等の搬出入

##### (a) 環境保全措置

工事用資材等の搬出入に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・工事工程等の調整により、工事関係車両台数を平準化することにより、ピーク時の台数を減らす。
- ・工事関係者の乗り合い通勤の徹底を図ることにより、工事関係車両台数を低減する。
- ・車両が集中する通勤時間帯には、できる限り工事用資材等の搬出入を行わない。
- ・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等、エコドライブの実施を工事関係者に徹底する。
- ・定期的に会議等を行い、環境保全措置の内容について工事関係者に周知徹底する。
- ・工事工程の適切な管理により車両の運行状況を把握する。

##### (b) 予測

#### ア. 予測地域

対象事業実施区域及びその周囲における工事関係車両の主要な走行ルートに沿道とした。

#### イ. 予測地点

現地調査を実施した一般国道 8 号、一般県道 103 号沿いの 3 地点とした（表 10.1.1-1、図 10.1.1-1）。

#### ウ. 予測対象時期

工事関係車両の月別小型車換算交通量（小型車交通量＋大型車交通量×5.50、大型車の小型車換算係数 5.50 は「ASJ RTN-Model 2023」による）は、図 10.1.1-5 に示すとおりである。

予測対象時期は、工事関係車両の月別小型車換算交通量が最大となる時期（工事開始から 16 か月：コンクリート打設時）とした。

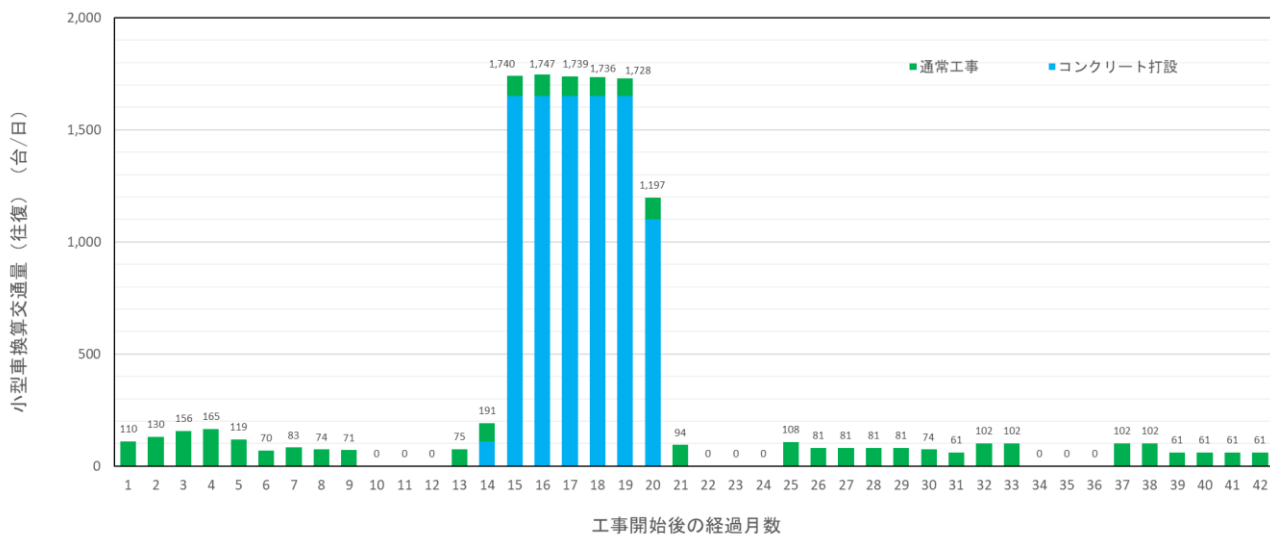


図 10.1.1-5 工事関係車両の月別小型車換算交通量（1日最大）

#### エ. 予測方法

工事用資材等の搬出入に伴う道路交通騒音の影響予測は、社団法人日本音響学会が提案している道路交通騒音の予測計算モデル（ASJ RTN-Model 2023）に基づき等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）を予測した。予測手順は図 10.1.1-6 に示すとおりである。

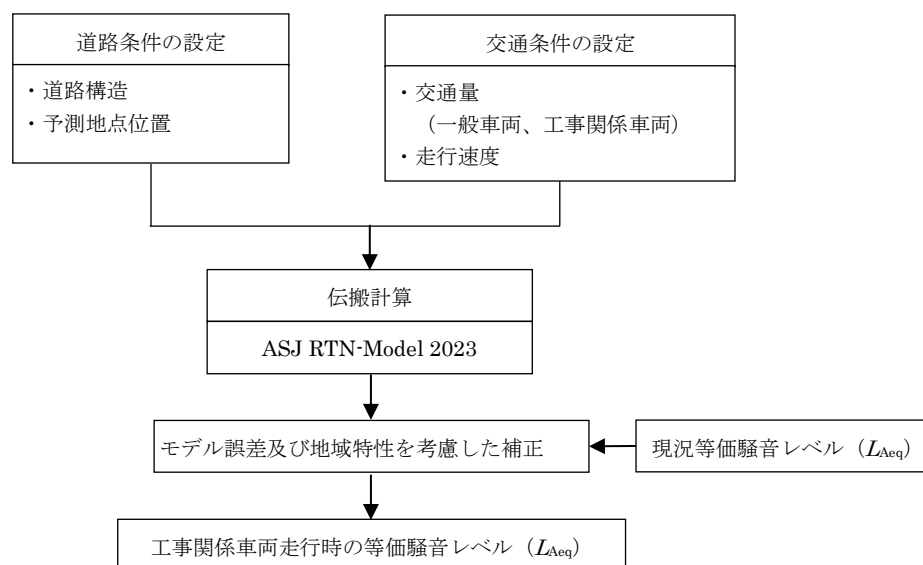


図 10.1.1-6 工事用資材等の搬出入に伴う道路交通騒音の予測手順

(ア) 計算式

i. 基本式

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left( 10^{L_{AE}/10} \frac{N}{3600} \right)$$

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \left( \frac{1}{T_0} \sum_i 10^{L_{A,i}/10} \cdot \Delta t_i \right)$$

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{cor,i}$$

$$\Delta L_{cor,i} = \Delta L_{dif,i} + \Delta L_{grnd,i} + \Delta L_{air,i}$$

【記号】

$L_{Aeq}$  : 等価騒音レベル (デシベル)

$L_{AE}$  : 単発騒音暴露レベル (デシベル)

$N$  : 時間交通量 (台/h)

$L_{A,i}$  : i 番目の音源から予測地点に到達する A 特性音圧レベル (デシベル)

$T_0$  : 基準時間 (= 1s)

$\Delta t_i$  : 音源が i 番目の区間に存在する時間 (s)

$L_{WA,i}$  : i 番目の音源位置における自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル (デシベル)

非定常走行：大型車類；  $L_{WA} = 88.8 + 10 \log_{10} V$

小型車類；  $L_{WA} = 81.4 + 10 \log_{10} V$

二輪車類；  $L_{WA} = 85.2 + 10 \log_{10} V$

$r_i$  : i 番目の音源位置から予測地点までの到達距離 (m)

$\Delta L_{cor,i}$  : i 番目の音源位置から予測地点に至る音の伝搬に影響を与える各種減衰要素に関する補正量 (デシベル)

$V$  : 走行速度 (km/h)

$\Delta L_{dif,i}$  : 回折による減衰に関する補正量 (デシベル) ( $\Delta L_{dif}=0$  とした。)

$\Delta L_{grnd,i}$  : 地表面効果による減衰に関する補正量 (デシベル) ( $\Delta L_{grnd}=0$  とした。)

$\Delta L_{air,i}$  : 空気の音響吸収による減衰に関する補正量 (デシベル) ( $\Delta L_{air}=0$  とした。)

ii. 計算値補正式

計算値補正式は、将来予測における道路条件や交通条件、モデル誤差等を考慮し、次のとおりとした。

$$L_{se}' = L_{se} + (L_{gi} - L_{ge})$$

【記号】

$L_{se}'$  : 補正後将来計算値 (デシベル)

$L_{se}$  : 将来計算値 (デシベル)

$L_{ge}$  : 現況計算値 (デシベル)

$L_{gi}$  : 現況実測値 (デシベル)

(イ) 予測条件

i. 車両の走行条件等

予測地点における交通量及び走行速度は、表 10.1.1-21 に示すとおりである。なお、沿道 02 は工事関係車両が通行しない計画とした。

表 10.1.1-21 予測地点における交通量及び車両走行平均速度（平日：コンクリート打設時）

| 予測地点  | 区分  | 交通量（台） |       |        |      | 車両走行<br>平均速度<br>（km/h） |
|-------|-----|--------|-------|--------|------|------------------------|
|       |     | 現況     | 将来    |        |      |                        |
|       |     | 一般車両   | 一般車両  | 工事関係車両 | 合計   |                        |
| 沿道 01 | 小型車 | 2,724  | 2,724 | 64     | 2788 | 50                     |
|       | 大型車 | 1,046  | 1,046 | 306    | 1352 |                        |
|       | 二輪車 | 72     | 72    | 0      | 72   |                        |
|       | 合計  | 3,842  | 3,842 | 370    | 4212 |                        |
| 沿道 02 | 小型車 | 742    | 742   | 0      | 742  | 40                     |
|       | 大型車 | 89     | 89    | 0      | 89   |                        |
|       | 二輪車 | 5      | 5     | 0      | 5    |                        |
|       | 合計  | 836    | 836   | 0      | 836  |                        |
| 沿道 03 | 小型車 | 3,396  | 3,396 | 64     | 3460 | 50                     |
|       | 大型車 | 1,123  | 1,123 | 306    | 1429 |                        |
|       | 二輪車 | 73     | 73    | 0      | 73   |                        |
|       | 合計  | 4,592  | 4,592 | 370    | 4962 |                        |

注：1. 走行速度は、予測地点における規制速度とした。

2. 交通量は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に基づく昼間（6～22 時）の時間区分に対応した往復交通量を示す。なお、工事関係車両は 8 時～17 時に運行する。

## ハ. 予測結果

工事用資材等の搬出入に伴う騒音の予測結果は、表 10.1.1-22 に示すとおりである。

工事用資材等の搬出入に伴う騒音レベルは、沿道 01 においては、1 デシベル増加し 67 デシベル、沿道 02 においては、工事関係車両が通行しない計画のため増加はなし、沿道 03 においては、1 デシベル増加し 68 デシベルになると予測される。なお、全地点において環境基準（参考）を下回っている。

表 10.1.1-22 工事用資材等の搬出入に伴う騒音の予測結果（ $L_{Aeq}$ ：コンクリート打設時）

（単位：デシベル）

| 予測地点     | 予測対象 | 時間の区分 | 現況<br>実測値<br>$L_{gj}$<br>(一般車両)<br>[a] | 現況<br>計算値<br>$L_{ge}$<br>(一般車両) | 将来<br>計算値<br>$L_{se}$<br>(一般車両＋<br>工事関係車両) | 補正後<br>将来予測値<br>$L'_{se}$<br>(一般車両＋<br>工事関係車両)<br>[b] | 工事関係<br>車両<br>による増分<br>[b-a] | 環境<br>基準<br>(参考) | 要請<br>限度<br>(参考) |
|----------|------|-------|----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| 沿道<br>01 | 平日   | 昼間    | 66                                     | 66                              | 67                                         | 67                                                    | 1                            | 70               | 75               |
| 沿道<br>02 | 平日   | 昼間    | 58                                     | 59                              | 59                                         | 58                                                    | 0                            | 65               | 75               |
| 沿道<br>03 | 平日   | 昼間    | 67                                     | 67                              | 68                                         | 68                                                    | 1                            | 70               | 75               |

- 注：1. 時間の区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に基づく昼間（6～22 時）の時間区分を示す。なお、工事関係車両は 8～17 時に運行する。
2. 予測地点は騒音に係る環境基準の類型指定がされていないが、参考として、騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に基づき、沿道 01 及び沿道 03 は、幹線交通を担う道路に近接する空間における特例の環境基準を、沿道 02 は、B 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の環境基準を示す。
- また、いずれの予測地点も要請限度の指定はないが、参考として、b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域における要請限度を示す。

(c) 評価の結果

7. 環境影響の回避、低減に係る評価

工事用資材等の搬出入に伴う騒音の影響を低減するための環境保全措置は、以下のとおりである。

- ・工事工程等の調整により、工事関係車両台数を平準化することにより、ピーク時の台数を減らす。
- ・工事関係者の乗り合い通勤の徹底を図ることにより、工事関係車両台数を低減する。
- ・車両が集中する通勤時間帯には、できる限り工事用資材等の搬出入を行わない。
- ・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等、エコドライブの実施を工事関係者に徹底する。
- ・定期的に会議等を行い、環境保全措置の内容について工事関係者に周知徹底する。
- ・工事工程の適切な管理により車両の運行状況を把握する。

沿道環境における騒音レベルの増加量は、沿道 01、沿道 03 とともに、1 デシベルである。また、沿道 02 は工事関係車両が通行しない計画のため増加はない。上記の環境保全措置を講じることにより、工事関係車両台数は分散等により軽減され、沿道環境における騒音レベルの増加量は軽減されると想定されることから、工事用資材等の搬出入に伴う騒音が周囲の生活環境に及ぼす影響は、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。

4. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討

沿道 01 と沿道 03 は、「道路に面する地域」のうち、幹線交通を担う道路に近接する空間における特例の環境基準（参考）を下回っている。沿道 02 は、B 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の環境基準（参考）を下回っている。

以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。

b. 建設機械の稼働

(a) 環境保全措置

建設機械の稼働に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・ 建設機械の点検・整備を十分に行い、性能を維持する。
- ・ 工事に使用する建設機械は、可能な限り低騒音型・低振動型の建設機械を使用する。
- ・ 大きな騒音が発生する建設機械の使用時期が集中しないよう、工事工程及び工事工法に十分に配慮する。
- ・ 定期的に会議等を行い、環境保全措置の内容について工事関係者に周知徹底する。

(b) 予測

ア. 予測地域

対象事業実施区域及びその周囲とした。

イ. 予測地点

対象事業実施区域周囲の住宅等の分布状況を考慮し、地域を代表すると考えられる5地点とした（図 10.1.1-3）。

ウ. 予測対象時期

工事計画に基づき、建設機械の稼働に伴う騒音に係る影響が最大となる時期とした。

## エ. 予測方法

社団法人日本音響学会が提案している建設工事騒音の予測計算モデル（ASJ CN-Model 2007）に基づき、建設機械の稼働に伴う騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）を予測した。

予測手順は図 10.1.1-7 に示すとおりである。

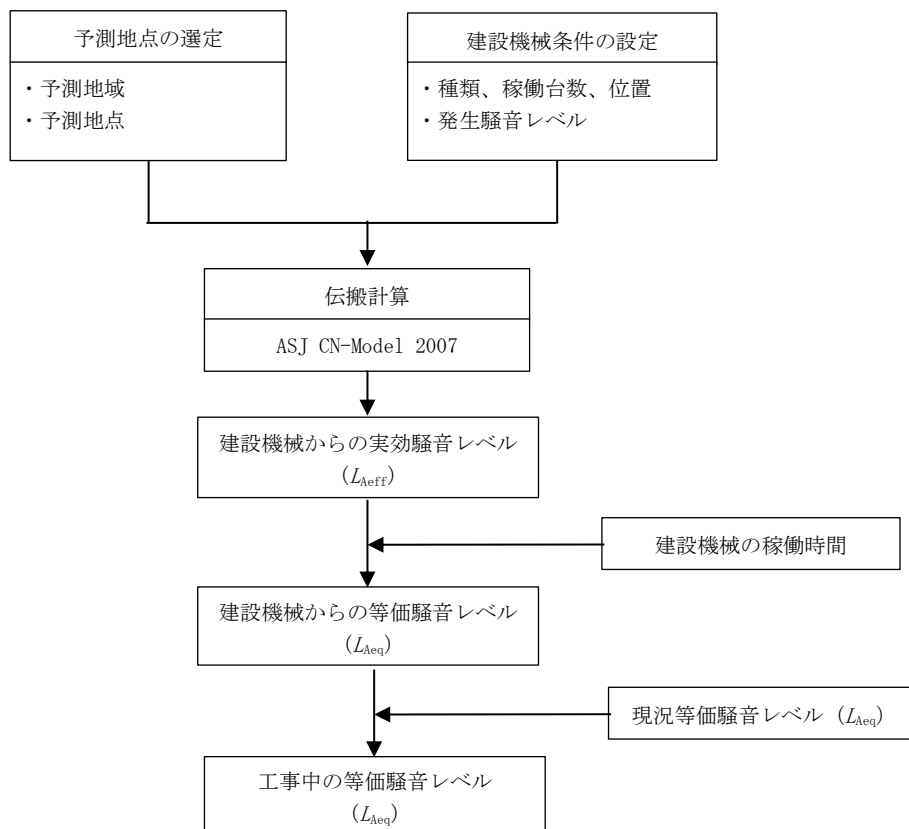


図 10.1.1-7 建設機械の稼働に伴う騒音の予測手順

(ア) 計算式

建設機械の稼働による騒音の予測計算は、以下に示す式を用いて行った。

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \frac{1}{T} \left( \sum_i T_i \cdot 10^{L_{Aeff,i}/10} \right)$$

$$L_{Aeff,i} = L_{WAeff,i} - 20 \log_{10} r_i - 8 + \Delta L_{dif,i} + \Delta L_{grnd,i} + \Delta L_{air,i}$$

[記号]

$L_{Aeq,T}$  : 建設機械の稼働に伴う予測地点の等価騒音レベル (dB)

$T$  : 評価時間 (s)

$T_i$  : 建設機械 i の稼働時間 (s)

$L_{Aeff,i}$  : 予測地点における建設機械 i からの実効騒音レベル (dB)

$L_{WAeff,i}$  : 建設機械 i の実効騒音パワーレベル (dB)

$r_i$  : i 番目の音源位置から予測地点までの到達距離 (m)

$\Delta L_{dif,i}$  : 建設機械 i の回折による減衰に関する補正量 (dB) ( $\Delta L_{dif,i}=0$  とした。)

$\Delta L_{grnd,i}$  : 建設機械 i の地表面効果による減衰に関する補正量 (dB) ( $\Delta L_{grnd,i}=0$  とした。)

$\Delta L_{air,i}$  : 建設機械 i の空気の音響吸収による減衰に関する補正量 (dB) ( $\Delta L_{air,i}=0$  とした。)

## (イ) 予測条件

建設機械から発生する騒音諸元は表 10.1.1-23 に、月別の稼働位置は表 10.1.1-24 に示すとおりである。建設機械の稼働は、予測対象の建設機械がすべて同時に稼働するものとし、稼働時間は 8～12 時、13～17 時の 8 時間とし、環境基準で定められている昼間（6 時～22 時）の等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）を予測した。

表 10.1.1-23 建設機械の騒音諸元

| 工種                                           | 用途   | 建設機械        | 規格                      | 実効音響パワーレベル       |
|----------------------------------------------|------|-------------|-------------------------|------------------|
|                                              |      |             |                         | $L_{WAeff}$ [dB] |
| 造成<br>造成<br>造成<br>造成<br>造成<br>造成<br>造成<br>造成 | 掘削工  | バックホウ       | 山積 0.8m <sup>3</sup>    | 102              |
|                                              | 盛土工  | ブルドーザ       | 20t                     | 114              |
|                                              | 盛土工  | 振動ローラ       | 11～12t                  | 107              |
|                                              | 盛土工  | クローラダンプ     | 10t 積                   | 102              |
|                                              | 法面整形 | バックホウ       | 山積 0.8m <sup>3</sup>    | 102              |
|                                              | 構造物工 | バックホウ       | 山積 0.45m <sup>3</sup>   | 101              |
|                                              | 構造物工 | クローラダンプ     | 10t                     | 102              |
|                                              | 構造物工 | ユニック車       | 4t                      | 102              |
| 基礎<br>基礎<br>基礎<br>基礎<br>基礎<br>基礎<br>基礎       | 掘削工  | バックホウ       | 山積 0.8m <sup>3</sup>    | 102              |
|                                              | 土砂運搬 | ダンプトラック     | 10t 積                   | 102              |
|                                              | 場所打杭 | クローラクレーン    | 100t                    | 98               |
|                                              | 場所打杭 | 油圧パワーユニット   | 370kw                   | 109              |
|                                              | 基礎工  | コンクリートポンプ車  | 50～110m <sup>3</sup> /h | 106              |
|                                              | 基礎工  | トラックミキサー車   | 20t                     | 99               |
|                                              | 基礎工  | ラフテレーンクレーン  | 25t                     | 108              |
| 道路<br>道路<br>道路<br>道路<br>道路                   | 路盤工  | バックホウ       | 山積 0.8m <sup>3</sup>    | 102              |
|                                              | 路盤工  | ダンプトラック     | 10t 積                   | 102              |
|                                              | 路盤工  | タイヤローラ      | 20t                     | 104              |
|                                              | 路盤工  | モーターグレーダ    | 3.1m                    | 105              |
|                                              | 路盤工  | ロードローラ      | 10t                     | 93               |
| 伐採<br>伐採<br>伐採<br>伐採                         | 伐採工  | バックホウ       | 山積 0.8m <sup>3</sup>    | 102              |
|                                              | 伐採工  | バックホウ       | 山積 0.45m <sup>3</sup>   | 101              |
|                                              | 伐採工  | クローラダンプ     | 7t 積                    | 102              |
|                                              | 伐採工  | チェーンソー      | -                       | 108              |
| 電気<br>電気                                     | 電線管  | バックホウ       | 山積 0.45m <sup>3</sup>   | 101              |
|                                              | 電線管  | ダンプトラック     | 4t 積                    | 102              |
| 輸送組立                                         | -    | けん引式起立台車    | -                       | 102              |
| 輸送組立                                         | -    | マルチトレーラー    | -                       | 102              |
| 輸送組立                                         | -    | ドーリー        | -                       | 102              |
| 輸送組立                                         | -    | タワークレーン     | -                       | 98               |
| 輸送組立                                         | -    | オールテレーンクレーン | 1200t                   | 108              |
| 輸送組立                                         | -    | 油圧クレーン      | 220t                    | 98               |
| 輸送組立                                         | -    | ラフテレーンクレーン  | 60t                     | 108              |
| 輸送組立                                         | -    | クローラクレーン    | 200t                    | 98               |

注：実効音響パワーレベルは、以下の資料に基づいて設定した。

- ① 「日本音響学会誌64巻4号 (ASJ CN-Model 2007)」 (日本音響学会、2008年)
- ② 「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック第3版」 (日本建設機械化協会、平成13年)
- ③ 「林業用手持機械の振動・騒音測定値の公表について」 (林野庁技術開発推進室、平成13年)

表 10.1.1-24(1) 月別の建設機械の稼働位置

| 工事月    | 造成工事           |             |          | 造成工事    | 基礎工事       |            |         |                  | 道路工事       | 伐採工事                 | 電気工事           | 輸送及び組立工           |
|--------|----------------|-------------|----------|---------|------------|------------|---------|------------------|------------|----------------------|----------------|-------------------|
|        | 掘削工            | 盛土工         | 法面整形工    | 構造物工    | 掘削工        | 土砂運搬工      | 場所打杭工   | 基礎工              | 路盤工<br>表層工 | 伐採工                  | 電線管設置<br>(埋設管) | 風車輸送<br>及び組立<br>工 |
| 1 か月目  |                |             |          |         |            |            |         |                  |            | 3, 5, 6, 8, 9, 10    |                |                   |
| 2 か月目  | 3              | 3           |          |         |            |            |         |                  |            | 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 |                |                   |
| 3 か月目  | 3, 5, 6, 9, 10 | 3, 5, 9, 10 |          |         |            |            |         |                  |            | 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10 |                |                   |
| 4 か月目  | 3, 5, 6, 8, 10 | 3, 5, 8, 10 | 3, 9     |         |            |            |         |                  |            | 1, 2, 7              |                |                   |
| 5 か月目  | 3, 5, 6, 8     | 3, 5, 6, 8  | 3, 6, 10 | 3, 6    |            |            |         |                  |            | 1, 2                 |                |                   |
| 6 か月目  | 2, 4, 5, 8     | 5, 8        | 5, 6     | 5, 9    |            |            |         |                  |            |                      |                |                   |
| 7 か月目  | 1, 2, 4, 5, 8  | 4, 5, 8     | 4, 5     | 4, 10   |            |            |         |                  |            |                      |                |                   |
| 8 か月目  | 1, 2, 7, 8     | 1, 8        | 1, 4     | 1, 4    |            |            |         |                  |            |                      |                |                   |
| 9 か月目  | 1, 2, 7, 8     | 2, 7, 8     | 2, 7, 8  | 2, 7, 8 |            |            |         |                  |            |                      |                |                   |
| 10 か月目 | -              | -           | -        | -       | -          | -          | -       | -                | -          | -                    | -              | -                 |
| 11 か月目 | -              | -           | -        | -       | -          | -          | -       | -                | -          | -                    | -              | -                 |
| 12 か月目 | -              | -           | -        | -       | -          | -          | -       | -                | -          | -                    | -              | -                 |
| 13 か月目 |                |             |          |         | 6          | 6          | 5, 6    | 5, 6             | 7          |                      | 7              |                   |
| 14 か月目 |                |             |          |         | 5, 6       | 5, 6       | 4, 5    | 4, 5, 6          | 7          |                      | 7              |                   |
| 15 か月目 |                |             |          | 6       | 3, 4, 5    | 3, 4, 5    | 2, 3, 4 | 2, 3, 4, 5, 6    | 7          |                      | 7              |                   |
| 16 か月目 |                |             |          | 5       | 2, 3, 6, 7 | 2, 3, 6, 7 | 1, 2    | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | 7          |                      | 1              |                   |
| 17 か月目 |                |             |          | 4       | 1, 2, 5, 6 | 1, 2, 5, 6 | 1       | 1, 2, 3, 4, 5, 7 | 1          |                      | 1              |                   |
| 18 か月目 |                |             |          | 3       | 3, 4, 7    | 3, 4, 7    |         | 1, 2, 3, 4, 7    | 1          |                      | 2              |                   |
| 19 か月目 |                |             |          | 2       | 2, 3       | 2, 3       |         | 1, 2             | 1          |                      | 2              |                   |
| 20 か月目 |                |             |          | 1       | 1          | 1          |         | 1                | 1, 11      |                      | 3              |                   |
| 21 か月目 |                |             |          | 7       |            |            |         |                  | 2, 11      |                      | 3              |                   |

注：1. 表中の数字はそれぞれ下記の稼働位置であることを示す。

1～6：風車番号、7：変電所、8～10：土捨て場、11：積替え場

2. 表中の「-」は休工であることを示す。

表 10.1.1-24(2) 月別の建設機械の稼働位置

| 工事月    | 造成工事 |     |       | 造成工事 | 基礎工事 |       |       |     | 道路工事       | 伐採工事 | 電気工事           | 輸送及び組立工       |
|--------|------|-----|-------|------|------|-------|-------|-----|------------|------|----------------|---------------|
|        | 掘削工  | 盛土工 | 法面整形工 | 構造物工 | 掘削工  | 土砂運搬工 | 場所打杭工 | 基礎工 | 路盤工<br>表層工 | 伐採工  | 電線管設置<br>(埋設管) | 風車輸送<br>及び組立工 |
| 22 か月目 | -    | -   | -     | -    | -    | -     | -     | -   | -          | -    | -              | -             |
| 23 か月目 | -    | -   | -     | -    | -    | -     | -     | -   | -          | -    | -              | -             |
| 24 か月目 | -    | -   | -     | -    | -    | -     | -     | -   | -          | -    | -              | -             |
| 25 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 2, 11      |      | 4              |               |
| 26 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 2          |      | 4              | 1, 2, 11      |
| 27 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 2          |      | 5              | 2, 3, 11      |
| 28 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 3          |      | 5              | 3, 4, 5, 11   |
| 29 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 3          |      | 6              | 5, 6, 11      |
| 30 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 3          |      | 6              | 6, 11         |
| 31 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 4          |      |                |               |
| 32 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 4, 11      |      |                |               |
| 33 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 4, 11      |      |                |               |
| 34 か月目 | -    | -   | -     | -    | -    | -     | -     | -   | -          | -    | -              | -             |
| 35 か月目 | -    | -   | -     | -    | -    | -     | -     | -   | -          | -    | -              | -             |
| 36 か月目 | -    | -   | -     | -    | -    | -     | -     | -   | -          | -    | -              | -             |
| 37 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 5, 11      |      |                |               |
| 38 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 5, 11      |      |                |               |
| 39 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 5          |      |                |               |
| 40 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 6          |      |                |               |
| 41 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 6          |      |                |               |
| 42 か月目 |      |     |       |      |      |       |       |     | 6          |      |                |               |

注：1. 表中の数字はそれぞれ下記の稼働位置であることを示す。

1～6：風車番号、7：変電所、8～10：土捨て場、 11：積替え場

2. 表中の「-」は休工であることを示す。

#### ㊦. 予測結果

建設機械の稼働に伴う騒音の寄与値 ( $L_{Aeq}$ ) は表 10.1.1-25 に、建設機械の稼働に伴う平日昼間(6～22 時) の騒音の予測結果 ( $L_{Aeq}$ ) は表 10.1.1-26 に示すとおりである。各予測地点における騒音レベル( $L_{Aeq}$ ) の寄与値の最大値は 42～50 デシベルであり、現況騒音レベルと騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) の寄与値を合成した値は 48～53 デシベル(現況値からの増加分は 1～5 デシベル) である。各予測地点において、予測値(寄与値) が最大となった工事月の寄与値分布は図 10.1.1-8 に示すとおりである。

表 10.1.1-25 月別の建設機械の稼働に伴う騒音の寄与値 ( $L_{Aeq}$ )

(単位: デシベル)

| 予測地点<br>工事月 | 環境 01     | 環境 02     | 環境 03     | 環境 04     | 環境 05     |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 か月目       | 35        | 36        | 34        | 39        | 41        |
| 2 か月目       | 39        | 41        | 38        | 43        | 45        |
| 3 か月目       | 44        | 45        | <b>42</b> | <b>47</b> | <b>50</b> |
| 4 か月目       | <b>44</b> | 46        | 42        | 47        | 49        |
| 5 か月目       | 44        | 45        | 42        | 46        | 49        |
| 6 か月目       | 40        | 41        | 39        | 44        | 48        |
| 7 か月目       | 40        | 41        | 39        | 44        | 48        |
| 8 か月目       | 42        | 44        | 39        | 43        | 46        |
| 9 か月目       | 42        | <b>47</b> | 40        | 45        | 45        |
| 10 か月目      | -         | -         | -         | -         | -         |
| 11 か月目      | -         | -         | -         | -         | -         |
| 12 か月目      | -         | -         | -         | -         | -         |
| 13 か月目      | 35        | 40        | 33        | 38        | 40        |
| 14 か月目      | 36        | 40        | 35        | 39        | 42        |
| 15 か月目      | 39        | 42        | 37        | 42        | 44        |
| 16 か月目      | 40        | 43        | 38        | 43        | 45        |
| 17 か月目      | 41        | 44        | 38        | 43        | 44        |
| 18 か月目      | 41        | 45        | 38        | 43        | 43        |
| 19 か月目      | 38        | 42        | 35        | 40        | 40        |
| 20 か月目      | 39        | 45        | 34        | 38        | 37        |
| 21 か月目      | 35        | 45        | 33        | 37        | 36        |
| 22 か月目      | -         | -         | -         | -         | -         |
| 23 か月目      | -         | -         | -         | -         | -         |
| 24 か月目      | -         | -         | -         | -         | -         |
| 25 か月目      | 34        | 44        | 32        | 36        | 36        |
| 26 か月目      | 39        | 46        | 36        | 41        | 40        |
| 27 か月目      | 38        | 45        | 36        | 41        | 41        |
| 28 か月目      | 39        | 45        | 37        | 41        | 44        |
| 29 か月目      | 38        | 45        | 35        | 40        | 42        |
| 30 か月目      | 36        | 44        | 34        | 38        | 40        |
| 31 か月目      | 29        | 29        | 27        | 32        | 36        |
| 32 か月目      | 34        | 44        | 31        | 34        | 37        |
| 33 か月目      | 34        | 44        | 31        | 34        | 37        |
| 34 か月目      | -         | -         | -         | -         | -         |
| 35 か月目      | -         | -         | -         | -         | -         |
| 36 か月目      | -         | -         | -         | -         | -         |
| 37 か月目      | 34        | 44        | 31        | 35        | 37        |
| 38 か月目      | 34        | 44        | 31        | 35        | 37        |
| 39 か月目      | 29        | 30        | 28        | 33        | 36        |
| 40 か月目      | 29        | 29        | 27        | 31        | 35        |
| 41 か月目      | 29        | 29        | 27        | 31        | 35        |
| 42 か月目      | 29        | 29        | 27        | 31        | 35        |

注: 1. 予測地点の位置は、図 10.1.1-3 のとおりである。

2. **太字**は、各予測地点における予測値(寄与値)の実数の最大を示す。

3. 表中の「-」は休工であることを示す。

表 10.1.1-26 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果 ( $L_{Aeq}$ )

| 予測地点  | 等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) |              |          |            | 環境基準<br>(参考) |
|-------|-----------------------|--------------|----------|------------|--------------|
|       | 現況値<br>①              | 建設機械の<br>寄与値 | 合成値<br>② | 増加分<br>②－① |              |
| 環境 01 | 48                    | 44           | 49       | 1          | 55           |
| 環境 02 | 52                    | 47           | 53       | 1          |              |
| 環境 03 | 47                    | 42           | 48       | 1          |              |
| 環境 04 | 44                    | 47           | 49       | 5          |              |
| 環境 05 | 50                    | 50           | 53       | 3          |              |

- 注：1. 予測地点の位置は、図 10.1.1-3 のとおりである。
2. 現況値は各地点における現況調査結果の平日の昼間（6 時～22 時）とした。
3. 合成に用いた建設機械の寄与値は、昼間（6 時～22 時）の等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) のうち、各予測地点における予測値（寄与値）の最大値とした。
4. 環境 01～05 は環境基準が適用される地域ではないが、参考として A 類型の環境基準を示す。

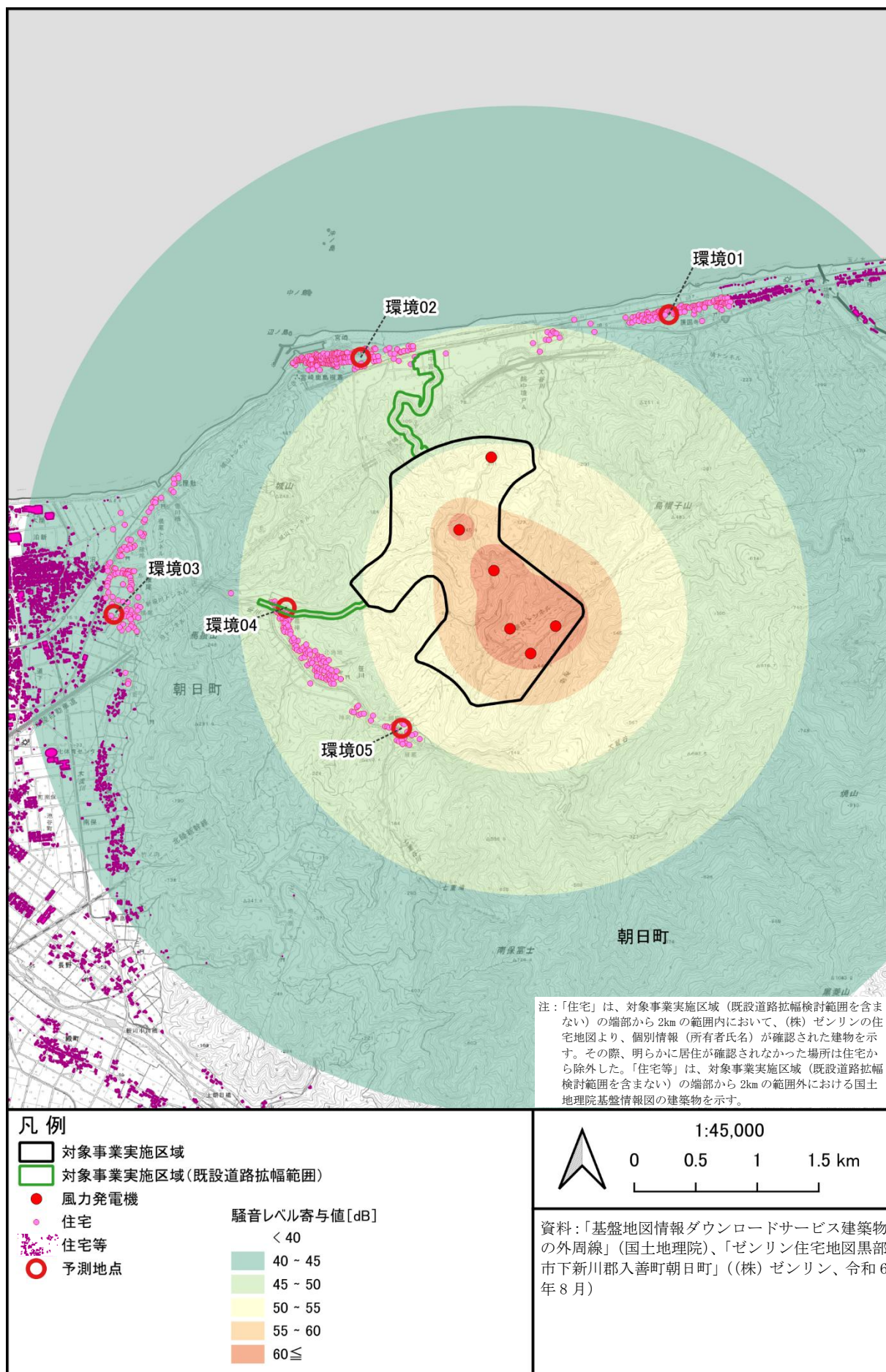


図 10.1.1-8(1) 建設機械の稼働に伴う騒音の寄与値分布(工事開始後3か月目の寄与値  $L_{Aeq}$ )

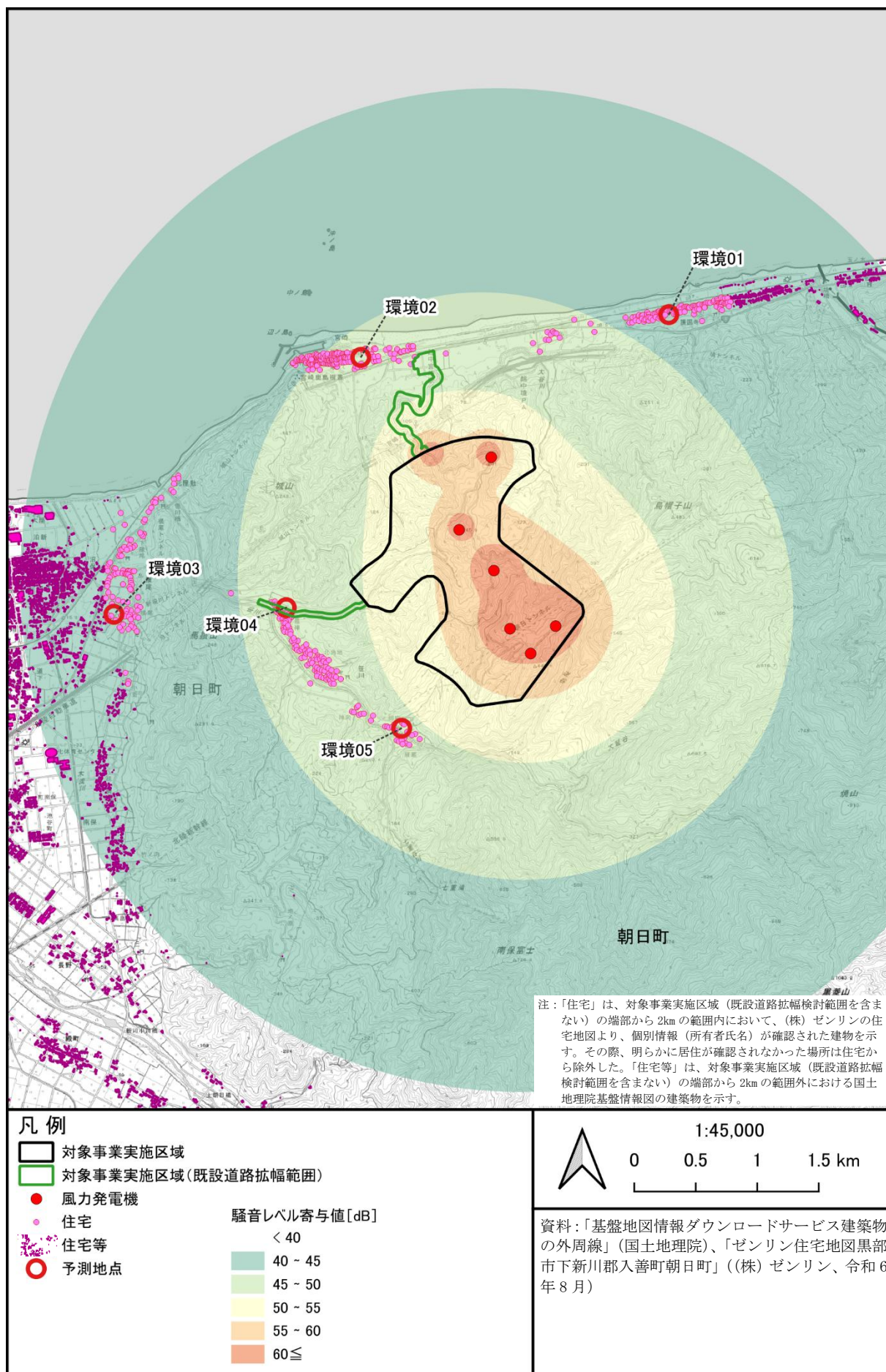


図 10.1.1-8(2) 建設機械の稼働に伴う騒音の寄与値分布（工事開始後4か月目の寄与値  $L_{Aeq}$ ）

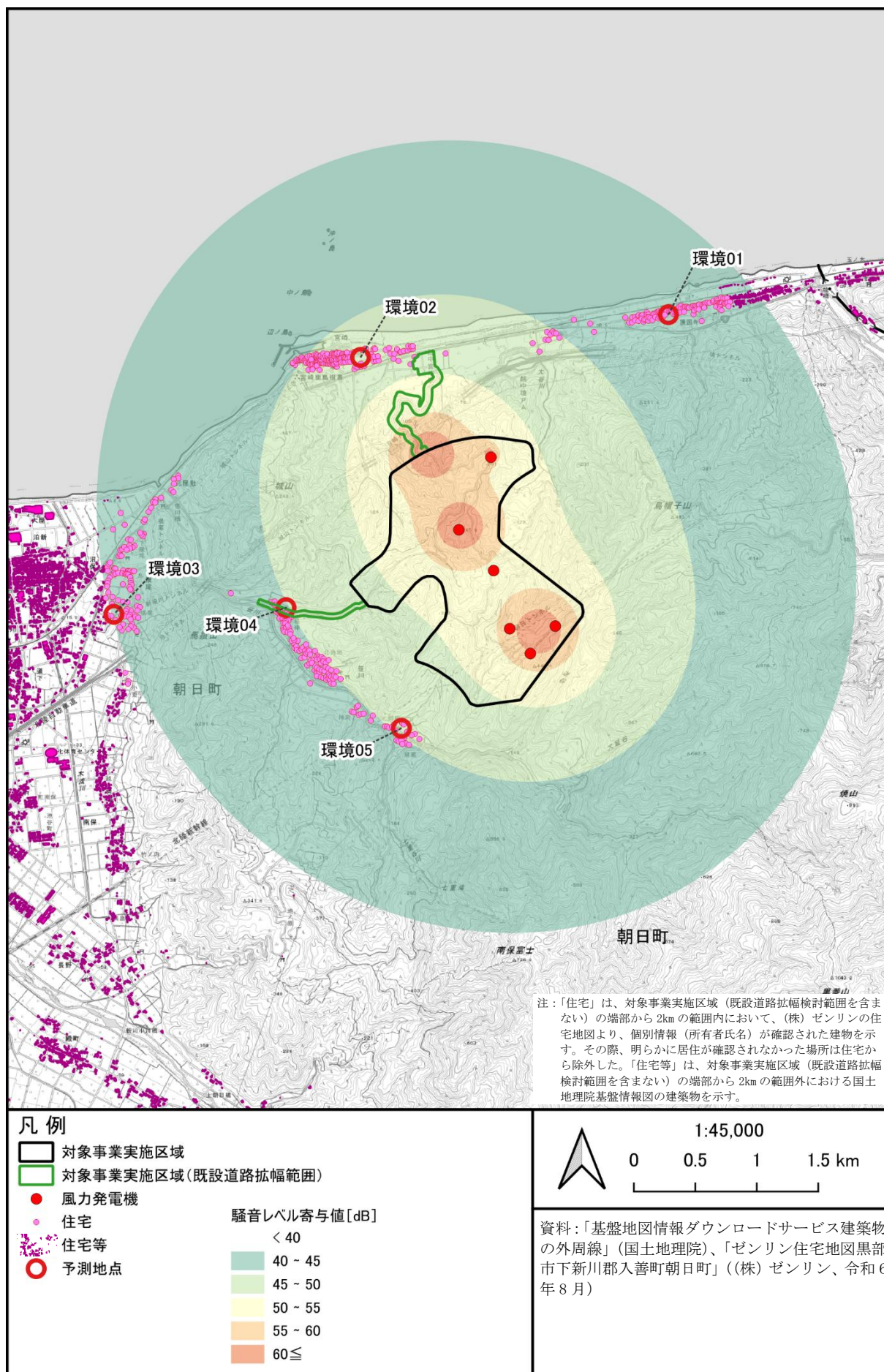


図 10.1.1-8(3) 建設機械の稼働に伴う騒音の寄与値分布(工事開始後9か月目の寄与値  $L_{Aeq}$ )

(c) 評価の結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

建設機械の稼働に伴う騒音の影響を低減するための環境保全措置は、以下のとおりである。

- ・ 建設機械の点検・整備を十分に行い、性能を維持する。
- ・ 工事に使用する建設機械は、可能な限り低騒音型・低振動型の建設機械を使用する。
- ・ 大きな騒音が発生する建設機械の使用時期が集中しないよう、工事工程及び工事工法に十分に配慮する。
- ・ 定期的に会議等を行い、環境保全措置の内容について工事関係者に周知徹底する。

建設機械の稼働に伴う騒音レベルの増加分は 1～5 デシベルであるが、上記の環境保全措置を講じることにより、建設機械の稼働に伴う騒音が周辺の生活環境に及ぼす影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討

環境 01～05 は環境基準の類型指定がなされていないが、建設機械の稼働に伴う騒音について環境基準（参考）と比較すると、各予測地点における現況騒音レベルと騒音レベル( $L_{Aeq}$ )の寄与値の最大値を合成した昼間（6～22 時）の騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) の予測値は、最大 53 デシベルであり下回っている。

以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。

② 土地又は工作物の存在及び供用

a. 施設の稼働

(a) 環境保全措置

施設の稼働に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・風力発電機は、住宅等から可能な限り離隔して設置する。
- ・風力発電施設の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努め、騒音の原因となる異常音等の発生を低減する。

(b) 予測

ア. 予測地域

対象事業実施区域及びその周囲の内、施設の稼働に係る騒音の影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。

イ. 予測地点

図 10.1.1-3 に示す現地調査と同じ 5 地点とした。最寄りの風力発電機までの距離は表 10.1.1-27 に示すとおりである。

表 10.1.1-27 予測地点と最近接風力発電機の距離

| 予測地点     | 環境 01 | 環境 02 | 環境 03 | 環境 04 | 環境 05 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 最近接風力発電機 | No. 1 | No. 1 | No. 2 | No. 2 | No. 5 |
| 距離(m)    | 1,850 | 1,340 | 2,890 | 1,540 | 1,200 |

ウ. 予測対象時期

全ての風力発電機が稼働し、発電所の運転が定常状態に達する時期として、四季とした。

エ. 予測方法

音の伝搬理論に基づく予測式（ISO 9613-2：1996）により予測地点における施設の稼働に伴う騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）の予測を行った。なお、空気吸収の計算は ISO 9613-1：1993 により行った。予測手順は図 10.1.1-9 に示すとおりである。

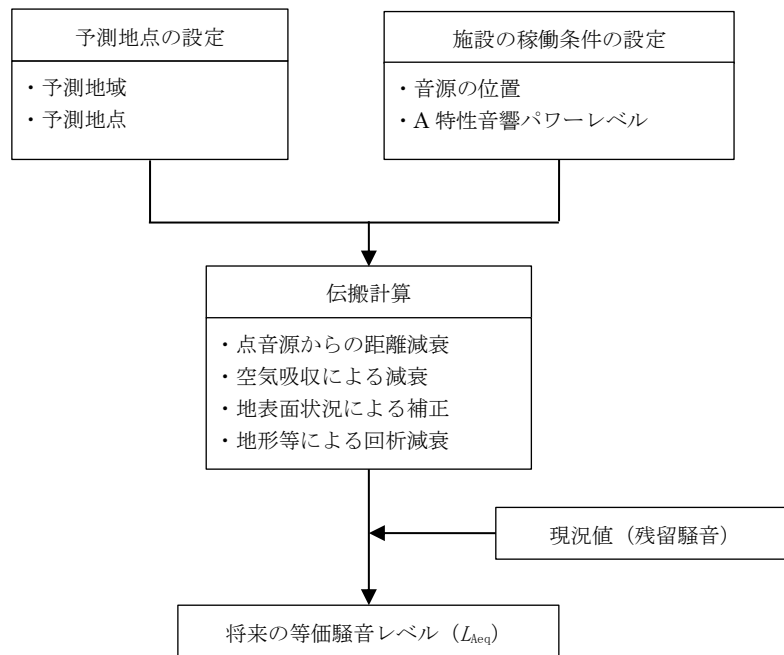


図 10.1.1-9 施設の稼働による騒音の予測手順

(ア) 計算式

$$L = L_W - 20 \log_{10} r - 11 - A_E - A_G - A_T$$

[記号]

- $L$  : 予測地点における騒音レベル (デシベル)
- $L_W$  : 音源のパワーレベル (デシベル)
- $r$  : 音源から予測地点までの距離 (m)
- $A_E$  : 空気吸収による減衰量 (デシベル)
- $A_G$  : 地表面状況による補正量 (デシベル)
- $A_T$  : 地形等による回折減衰量 (デシベル)

i. 空気吸収による減衰量

空気の吸収による減衰 ( $A_E$ ) は、JIS Z 8738 : 1999「屋外の音の伝搬における空気吸収の計算」(ISO 9613-1 : 1993) より算出した。

なお、空気吸収の減衰係数  $\alpha$  は、地域の気温・湿度の特性を反映させるため、残留騒音の調査期間における朝日地域気象観測所の 1 時間値を基に設定した。

$$A_E = \alpha \cdot R$$

$$\alpha = 8.686 \cdot f^2 \cdot \left\langle A + \left( \frac{T}{T_o} \right)^{-5/2} \cdot \{B \cdot C + D \cdot E\} \right\rangle$$

$$A = 1.84 \cdot 10^{-11} \left( \frac{P_a}{P_r} \right)^{-1} \cdot \left( \frac{T}{T_o} \right)^{1/2}$$

$$B = 0.01275 \cdot \exp\left(\frac{-2239.1}{T}\right)$$

$$C = \left[ f_{ro} + \left( \frac{f^2}{f_{ro}} \right) \right]^{-1}$$

$$D = 0.1068 \cdot \exp\left(\frac{-3352.0}{T}\right)$$

$$E = \left[ f_{rN} + \left( \frac{f^2}{f_{rN}} \right) \right]^{-1}$$

$$f_{ro} = \frac{P_a}{P_r} \left( 24 + 4.04 \cdot 10^4 \cdot h \cdot \frac{0.02 + h}{0.391 + h} \right)$$

$$f_{rN} = \frac{P_a}{P_r} \cdot \left( \frac{T}{T_o} \right)^{-1/2} \cdot \left\langle 9 + 280 \cdot h \cdot \exp\left\{ -4.170 \cdot \left[ \left( \frac{T}{T_o} \right)^{-1/3} - 1 \right] \right\} \right\rangle$$

$$h = h_r \cdot \frac{\left( \frac{P_{sat}}{P_r} \right)}{\left( \frac{P_a}{P_r} \right)}$$

$$\frac{P_{sat}}{P_r} = 10^H$$

$$H = -6.8346 \cdot \left( \frac{T_{01}}{T} \right)^{1.261} + 4.6151$$

[記 号]

$\alpha$  : 空気吸収による減衰係数(デシベル/m)

$f$  : 音の周波数(Hz)

$f_{ro}$  : 酸素の緩和周波数(Hz)

$f_{rN}$  : 窒素の緩和周波数(Hz)

$h$  : 水蒸気の実モル濃度(%)

$h_r$  : 相対湿度(%)

$P_r$  : 基準気圧 [(kPa) : 世界標準大気(101.325kPa)]

$P_a$  : 気圧(kPa)

$P_{sat}$  : 飽和水蒸気圧(kPa)

$T$  : 気温(K)

$T_o$  : 基準気温 [(K) : 293.15K(20℃)]

$T_{01}$  : 水の 3 重点 273.16 (K)

表 10.1.1-28 空気吸収による減衰量

| 条件                                   | 気温<br>(℃) | 湿度<br>(%) | 減衰係数 $\alpha$ (デシベル/km) |       |       |       |      |      |      |       |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|
|                                      |           |           | 63Hz                    | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz  |
| 空気吸収量が<br>最小時<br>(騒音レベルが<br>最大となる条件) | 6.0       | 100       | 0.1                     | 0.3   | 0.9   | 1.7   | 3.2  | 8.3  | 28.2 | 101.9 |

## ii. 地表面状況による補正量

地表面による補正量 ( $A_G$ ) は、地表面を音源領域、中間領域、受音点領域の3つに区分し、次式により算出した (ISO 9613-2 : 1996)。

なお、地盤係数 ( $G$ ) は、地表面の性状により硬い地盤の場合では  $G = 0$ 、多孔質な地表面 (草地、樹木、その他植栽で覆われている地表面と農地のように植栽可能な地表面) の場合では  $G = 1$ 、地表面が硬い地表面と多孔質な地表面が混じった場合では、 $0 \leq G \leq 1$  の値をとる。当該予測では、安全側の予測値となるよう  $G = 0$  とした。

$$A_G = -\Delta L_{grnd}$$

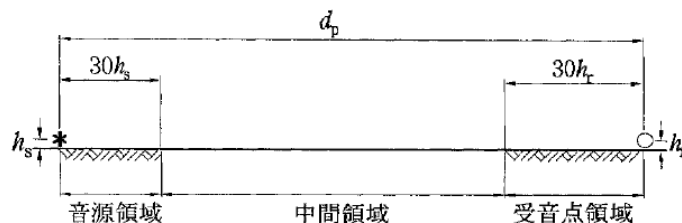
$$\Delta L_{grnd} = \Delta L_{grnd,s} + \Delta L_{grnd,r} + \Delta L_{grnd,m}$$

[記号]

$\Delta L_{grnd,s}$  : 音源領域の地表面効果による減衰 (デシベル)

$\Delta L_{grnd,r}$  : 受音点領域の地表面効果による減衰 (デシベル)

$\Delta L_{grnd,m}$  : 中間領域の地表面効果による減衰 (デシベル)



注)  $h_s$  : 音源の地盤面からの高さ (m)

$h_r$  : 受音点の地盤面からの高さ (m)

音源領域 : 音源から受音点方向へ距離  $30h_s$  までの広がり、その最大値は  $d_p$  (音源から受音点までの地表面上の距離) (m)

受音点領域 : 音源から受音点方向へ距離  $30h_r$  までの広がり、その最大値は  $d_p$

中間領域 : 音源と受音点の間に広がる領域。  $d_p < (30h_s + 30h_r)$  の場合は音源領域と受音点領域は重なり中間領域は存在しない。

表 10.1.1-29 オクターブバンド帯域の地盤による減衰  $\Delta L_{grnd, s}$ 、 $\Delta L_{grnd, r}$  と  $\Delta L_{grnd, m}$  を求めるための式

| オクターブバンド中心周波数<br>(Hz) | $\Delta L_{grnd, s}$ あるいは $\Delta L_{grnd, r}$<br>(デシベル) | $\Delta L_{grnd, m}$<br>(デシベル) |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 63                    | -1.5                                                     | -3q                            |
| 125                   | $-1.5 + G \cdot a'(h)$                                   | $-3q(1 - G)$                   |
| 250                   | $-1.5 + G \cdot b'(h)$                                   |                                |
| 500                   | $-1.5 + G \cdot c'(h)$                                   |                                |
| 1, 000                | $-1.5 + G \cdot d'(h)$                                   |                                |
| 2, 000                | $-1.5 \cdot (1 - G)$                                     |                                |
| 4, 000                |                                                          |                                |
| 8, 000                |                                                          |                                |

ここで、

$$a'(h) = 1.5 + 3.0 \cdot e^{-0.12(h-5)^2} \left(1 - e^{-d_p/50}\right) + 5.7 \cdot e^{-0.09h^2} \left(1 - e^{-2.8 \cdot 10^{-6} \cdot d_p^2}\right)$$

$$b'(h) = 1.5 + 8.6 \cdot e^{-0.09h^2} \left(1 - e^{-d_p/50}\right)$$

$$c'(h) = 1.5 + 14.0 \cdot e^{-0.46h^2} \left(1 - e^{-d_p/50}\right)$$

$$d'(h) = 1.5 + 5.0 \cdot e^{-0.9h^2} \left(1 - e^{-d_p/50}\right)$$

|                                             |                                  |     |
|---------------------------------------------|----------------------------------|-----|
| $q = 0$                                     | $d_p < 30(\hbar_s + \hbar_r)$    | の場合 |
| $q = 1 - \frac{30(\hbar_s + \hbar_r)}{d_p}$ | $d_p \geq 30(\hbar_s + \hbar_r)$ | の場合 |

注)  $\Delta L_{grnd, s}$  の計算の場合、 $G = 0$ 、 $h = h_s$

$\Delta L_{grnd, r}$  の計算の場合、 $G = 0$ 、 $h = h_r$

iii. 地形等による回折減衰量

地形等による回折減衰量 ( $A_T$ ) は、次式によるものとした。

$$A_T = D_Z - A_G$$

[記号]

$D_Z$  : 地表面による減衰も含めた障壁の遮蔽効果 (デシベル)

$$D_Z = 10 \log_{10} [3 + (C_2/\lambda) \times C_3 \times z \times K_W]$$

$A_G$  : 障壁がない場合の地表面による吸収減衰量 (デシベル)

$C_2$  : 20

$C_3$  : 1 (回折回数が1回の場合)

$C_3$  :  $\{1 + (5\lambda/e)^2\} / \{(1/3) + (5\lambda/e)^2\}$  (回折回数が2回の場合)

$e$  : 2つの回折端の間の距離 (m)

$\lambda$  : オクターブバンド中心周波数の波長 (m)

$z$  : 回折音の伝搬経路差 (m)

$K_W$  : 気象条件による補正項

$$K_W = \exp\{- (1/2000) \sqrt{d_{ss} d_{sr} d / 2z}\} \quad z > 0 \text{ のとき}$$

$$K_W = 1 \quad z \leq 0 \text{ のとき}$$

(イ) 予測条件

予測に用いた風力発電機の音響諸元は表 10.1.1-30 に、周波数特性は表 10.1.1-31 に示すとおりであり、位置は図 10.1.1-3 に示すとおりである。また、距離減衰量は表 10.1.1-32 に示すとおりである。

表 10.1.1-30 風力発電機の音響諸元

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 基数                  | 6 基   |
| ハブ高さ (m)            | 115   |
| A 特性音響パワーレベル (デシベル) | 105.5 |

出典：メーカー資料による。

注：A 特性音響パワーレベルの風速条件は、ハブ高さで風速 8m/s である。

表 10.1.1-31 風力発電機のオクターブバンド毎の A 特性音響パワーレベル

|                        |      |      |      |      |    |       |      |      |
|------------------------|------|------|------|------|----|-------|------|------|
| オクターブバンド<br>中心周波数 (Hz) | 63   | 125  | 250  | 500  | 1k | 2k    | 4k   | 8k   |
| A 特性音響パワー<br>レベル (dB)  | 87.5 | 91.7 | 94.1 | 96.6 | 99 | 100.4 | 98.1 | 88.7 |

出典：メーカー資料による。

注：A 特性音響パワーレベルの風速条件は、ハブ高さで風速 8m/s である。

表 10.1.1-32 距離減衰量

|            |
|------------|
| 距離減衰量 (dB) |
| 61.5       |

注：距離減衰量については、距離 1km の幾何減衰量に空気吸収による減衰量 ((ア) i 空気吸収による減衰量参照) 及び地表面状況による補正量 ((ア) ii 地表面状況による補正量参照) を考慮した減衰量を示す。

## カ. 予測結果

施設の稼働に伴う騒音の予測結果は表 10.1.1-33 に示すとおりであり、各予測結果における風力発電機から発生する騒音の寄与値のコンター図は図 10.1.1-10 に示すとおりである。また、評価の目安となる指針値との比較は図 10.1.1-11 に、残留騒音とハブ高さの風速、騒音寄与値の関係は図 10.1.1-12 に示すとおりである。図 10.1.1-12 より、ハブ高さ風速が大きくなるほど騒音寄与値も大きくなる傾向が見られた。

風力発電機の寄与値は 14～34 デシベルであり、残留騒音と寄与値を合成した予測値は、秋季の昼間が 45～51 デシベル、夜間が 39～51 デシベル、冬季の昼間が 40～45 デシベル、夜間が 40～44 デシベル、春季の昼間が 41～50 デシベル、夜間が 39～51 デシベル、夏季の昼間が 36～44 デシベル、夜間が 33～44 デシベルとなり、指針値と比較した場合、全地点において指針値を下回ると予測する。

表 10.1.1-33 (1) 施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果（秋季）

（単位：デシベル）

| 調査地点  | 時間区分 | 残留騒音 | 予測結果     |                   |     | 評価          |         |
|-------|------|------|----------|-------------------|-----|-------------|---------|
|       |      |      | 風力発電機寄与値 | 予測値<br>(残留騒音＋寄与値) | 増加分 | 評価の目安となる指針値 | 指針値との比較 |
| 環境 01 | 昼間   | 45   | 26       | 45                | 0   | 50          | ○       |
|       | 夜間   | 39   |          | 39                | 0   | 44          | ○       |
| 環境 02 | 昼間   | 45   | 33       | 45                | 0   | 50          | ○       |
|       | 夜間   | 43   |          | 43                | 0   | 48          | ○       |
| 環境 03 | 昼間   | 45   | 14       | 45                | 0   | 50          | ○       |
|       | 夜間   | 43   |          | 43                | 0   | 48          | ○       |
| 環境 04 | 昼間   | 45   | 30       | 45                | 0   | 50          | ○       |
|       | 夜間   | 46   |          | 46                | 0   | 51          | ○       |
| 環境 05 | 昼間   | 51   | 34       | 51                | 0   | 56          | ○       |
|       | 夜間   | 51   |          | 51                | 0   | 56          | ○       |

注：1. 昼夜の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に基づく区分（昼間：6時～22時、夜間：22時～翌日の6時）を示す。

2. 評価の目安となる指針値は以下の通りである。

残留騒音＋5デシベル

ただし、下限値は40デシベル（残留騒音が30デシベルを下回る場合は35デシベル）

3. 予測値（残留騒音＋寄与値）の計算式は以下の通りである。

$$A=10\times\log_{10}(10^{(B/10)}+10^{(C/10)})$$

A：予測値（残留騒音＋寄与値）[dB]

B：残留騒音 [dB]

C：寄与値 [dB]

4. 指針値との比較は、予測値が指針値以下の場合は○、超過する場合は×で示す。

表 10.1.1-33(2) 施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果（冬季）

（単位：デシベル）

| 調査地点  | 時間<br>区分 | 残留<br>騒音 | 予測結果             |                       |     | 評価                  |                 |
|-------|----------|----------|------------------|-----------------------|-----|---------------------|-----------------|
|       |          |          | 風力<br>発電機<br>寄与値 | 予測値<br>(残留騒音＋<br>寄与値) | 増加分 | 評価の目<br>安となる<br>指針値 | 指針値<br>との<br>比較 |
| 環境 01 | 昼間       | 41       | 26               | 41                    | 0   | 46                  | ○               |
|       | 夜間       | 40       |                  | 40                    | 0   | 45                  | ○               |
| 環境 02 | 昼間       | 39       | 33               | 40                    | 1   | 44                  | ○               |
|       | 夜間       | 39       |                  | 40                    | 1   | 44                  | ○               |
| 環境 03 | 昼間       | 45       | 14               | 45                    | 0   | 50                  | ○               |
|       | 夜間       | 43       |                  | 43                    | 0   | 48                  | ○               |
| 環境 04 | 昼間       | 41       | 30               | 41                    | 0   | 46                  | ○               |
|       | 夜間       | 40       |                  | 40                    | 0   | 45                  | ○               |
| 環境 05 | 昼間       | 43       | 34               | 44                    | 1   | 48                  | ○               |
|       | 夜間       | 43       |                  | 44                    | 1   | 48                  | ○               |

注：1. 昼夜の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に基づく区分（昼間：6時～22時、夜間：22時～翌日の6時）を示す。

2. 評価の目安となる指針値は以下の通りである。

残留騒音＋5デシベル

ただし、下限値は40デシベル（残留騒音が30デシベルを下回る場合は35デシベル）

3. 予測値（残留騒音＋寄与値）の計算式は以下の通りである。

$$A=10 \times \log_{10} (10^{(B/10)} + 10^{(C/10)})$$

A：予測値（残留騒音＋寄与値）[dB]

B：残留騒音 [dB]

C：寄与値 [dB]

4. 指針値との比較は、予測値が指針値以下の場合は○、超過する場合は×で示す。

表 10.1.1-33(3) 施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果（春季）

（単位：デシベル）

| 調査地点  | 時間<br>区分 | 残留<br>騒音 | 予測結果             |                       |     | 評価                  |                 |
|-------|----------|----------|------------------|-----------------------|-----|---------------------|-----------------|
|       |          |          | 風力<br>発電機<br>寄与値 | 予測値<br>(残留騒音＋<br>寄与値) | 増加分 | 評価の目<br>安となる<br>指針値 | 指針値<br>との<br>比較 |
| 環境 01 | 昼間       | 41       | 26               | 41                    | 0   | 46                  | ○               |
|       | 夜間       | 39       |                  | 39                    | 0   | 44                  | ○               |
| 環境 02 | 昼間       | 41       | 33               | 42                    | 1   | 46                  | ○               |
|       | 夜間       | 39       |                  | 40                    | 1   | 44                  | ○               |
| 環境 03 | 昼間       | 45       | 14               | 45                    | 0   | 50                  | ○               |
|       | 夜間       | 44       |                  | 44                    | 0   | 49                  | ○               |
| 環境 04 | 昼間       | 46       | 30               | 46                    | 0   | 51                  | ○               |
|       | 夜間       | 47       |                  | 47                    | 0   | 52                  | ○               |
| 環境 05 | 昼間       | 50       | 34               | 50                    | 0   | 55                  | ○               |
|       | 夜間       | 51       |                  | 51                    | 0   | 56                  | ○               |

注：1. 昼夜の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に基づく区分（昼間：6時～22時、夜間：22時～翌日の6時）を示す。

2. 評価の目安となる指針値は以下の通りである。

残留騒音＋5デシベル

ただし、下限値は40デシベル（残留騒音が30デシベルを下回る場合は35デシベル）

3. 予測値（残留騒音＋寄与値）の計算式は以下の通りである。

$$A=10 \times \log_{10} (10^{(B/10)} + 10^{(C/10)})$$

A：予測値（残留騒音＋寄与値）[dB]

B：残留騒音 [dB]

C：寄与値 [dB]

4. 指針値との比較は、予測値が指針値以下の場合は○、超過する場合は×で示す。

表 10.1.1-33(4) 施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果（夏季）

（単位：デシベル）

| 調査地点  | 時間区分 | 残留騒音 | 予測結果     |                   |     | 評価              |         |
|-------|------|------|----------|-------------------|-----|-----------------|---------|
|       |      |      | 風力発電機寄与値 | 予測値<br>(残留騒音+寄与値) | 増加分 | 評価の目安となる<br>指針値 | 指針値との比較 |
| 環境 01 | 昼間   | 36   | 26       | 36                | 0   | 41              | ○       |
|       | 夜間   | 32   |          | 33                | 1   | 40              | ○       |
| 環境 02 | 昼間   | 41   | 33       | 42                | 1   | 46              | ○       |
|       | 夜間   | 36   |          | 38                | 2   | 41              | ○       |
| 環境 03 | 昼間   | 42   | 14       | 42                | 0   | 47              | ○       |
|       | 夜間   | 40   |          | 40                | 0   | 45              | ○       |
| 環境 04 | 昼間   | 40   | 30       | 40                | 0   | 45              | ○       |
|       | 夜間   | 41   |          | 41                | 0   | 46              | ○       |
| 環境 05 | 昼間   | 44   | 34       | 44                | 0   | 49              | ○       |
|       | 夜間   | 44   |          | 44                | 0   | 49              | ○       |

注：1. 昼夜の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に基づく区分（昼間：6時～22時、夜間：22時～翌日の6時）を示す。

2. 評価の目安となる指針値は以下の通りである。

残留騒音+5デシベル

ただし、下限値は40デシベル（残留騒音が30デシベルを下回る場合は35デシベル）

3. 予測値（残留騒音+寄与値）の計算式は以下の通りである。

$$A=10\times\log_{10}(10^{(B/10)}+10^{(C/10)})$$

A：予測値（残留騒音+寄与値）[dB]

B：残留騒音 [dB]

C：寄与値 [dB]

4. 指針値との比較は、予測値が指針値以下の場合は○、超過する場合は×で示す。

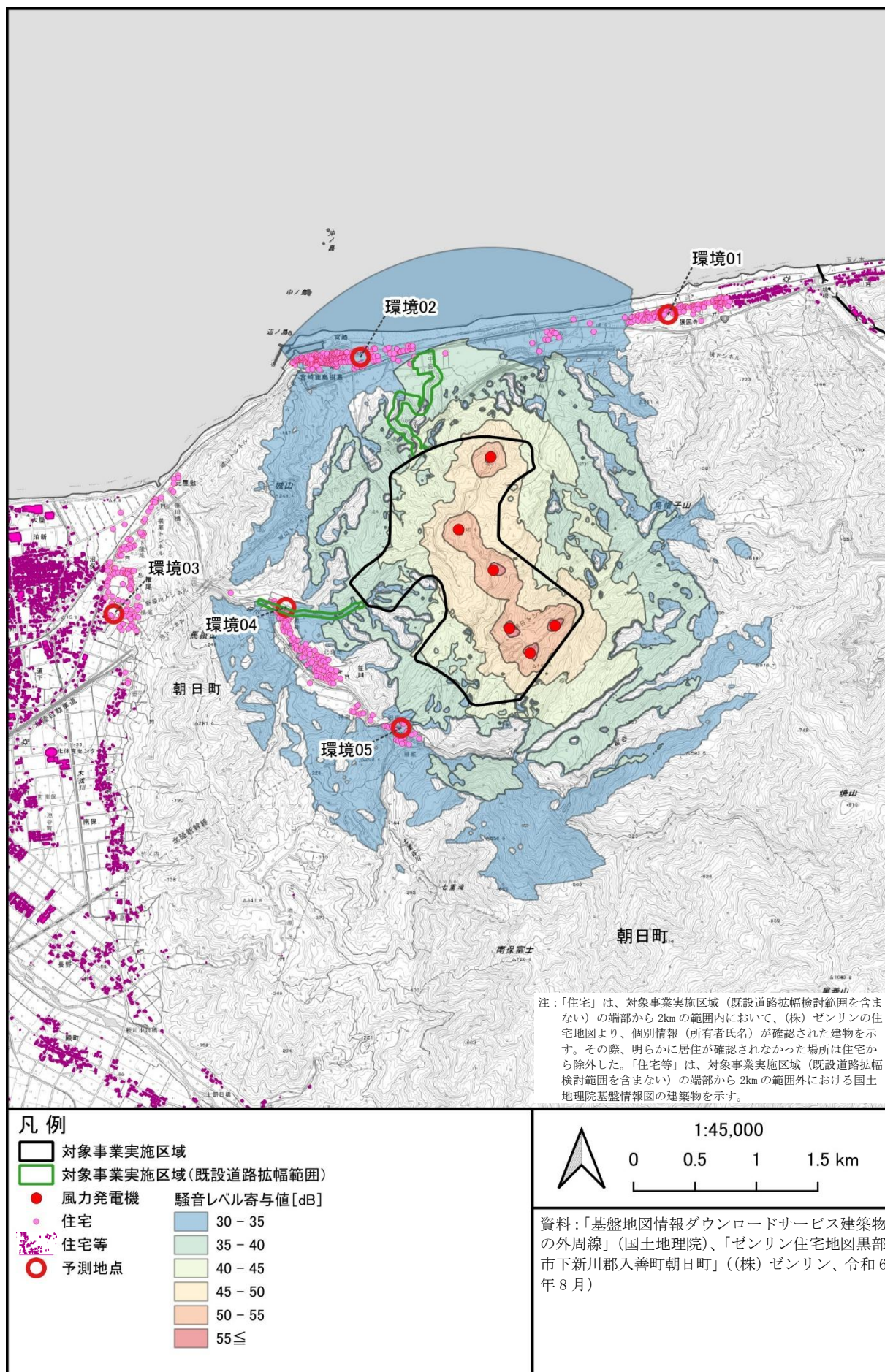


図 10.1.1-10 風力発電機から発生する騒音の寄与値

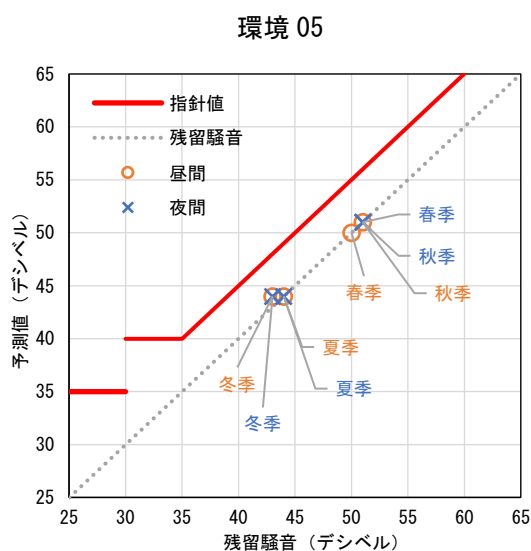
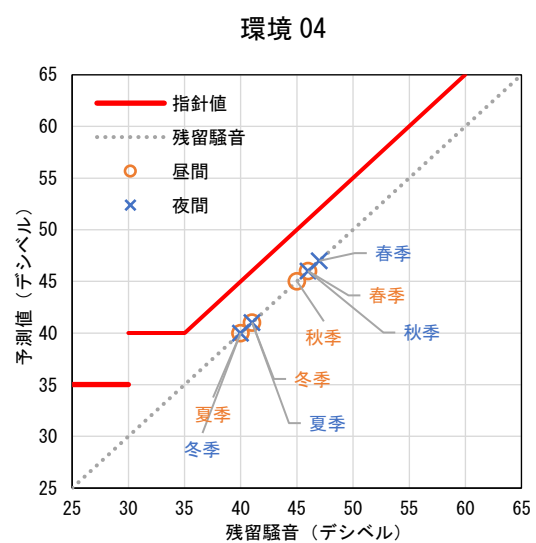
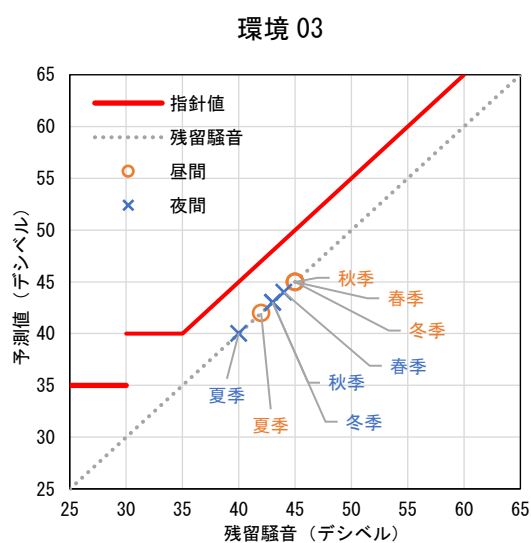
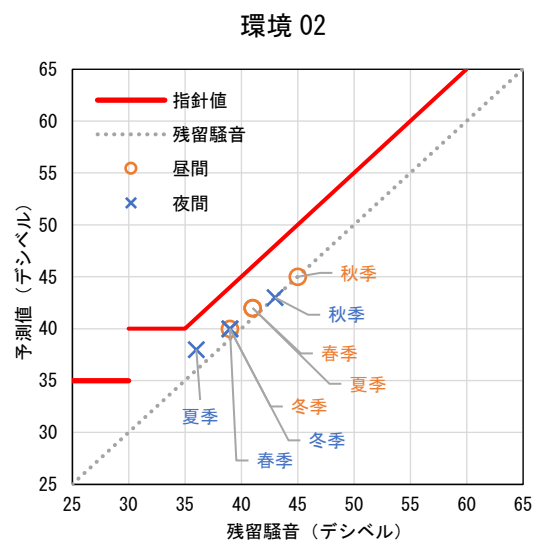
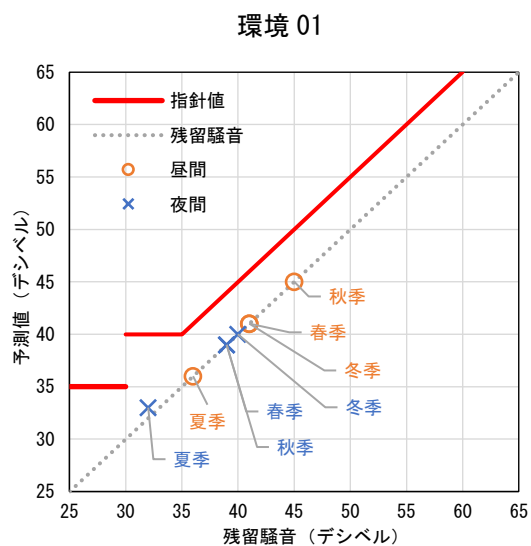


図 10.1.1-11 評価の目安となる指針値との比較

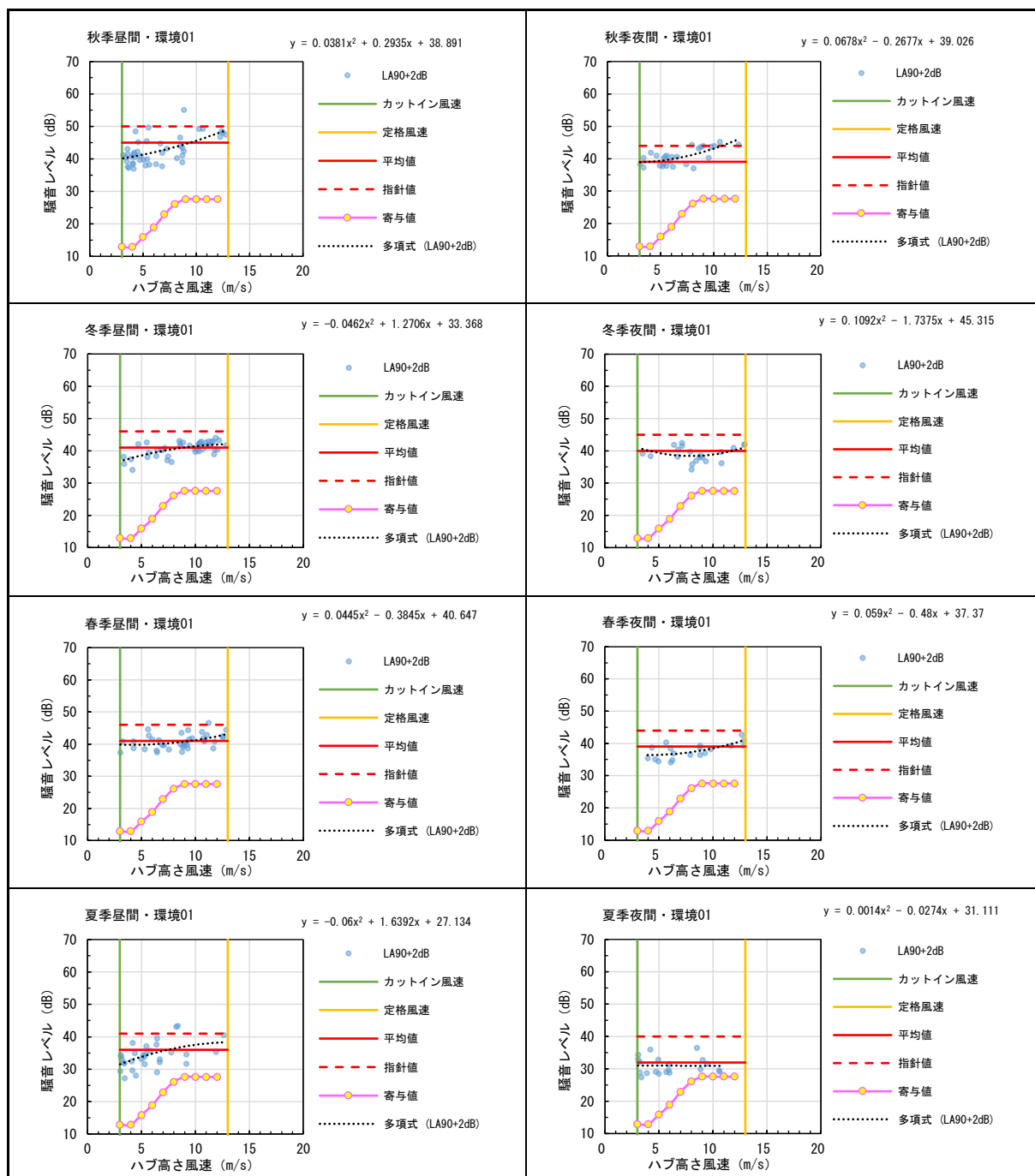


図 10.1.1-12(1) 残留騒音とハブ高さの風速、騒音寄与値の関係性（環境 01）

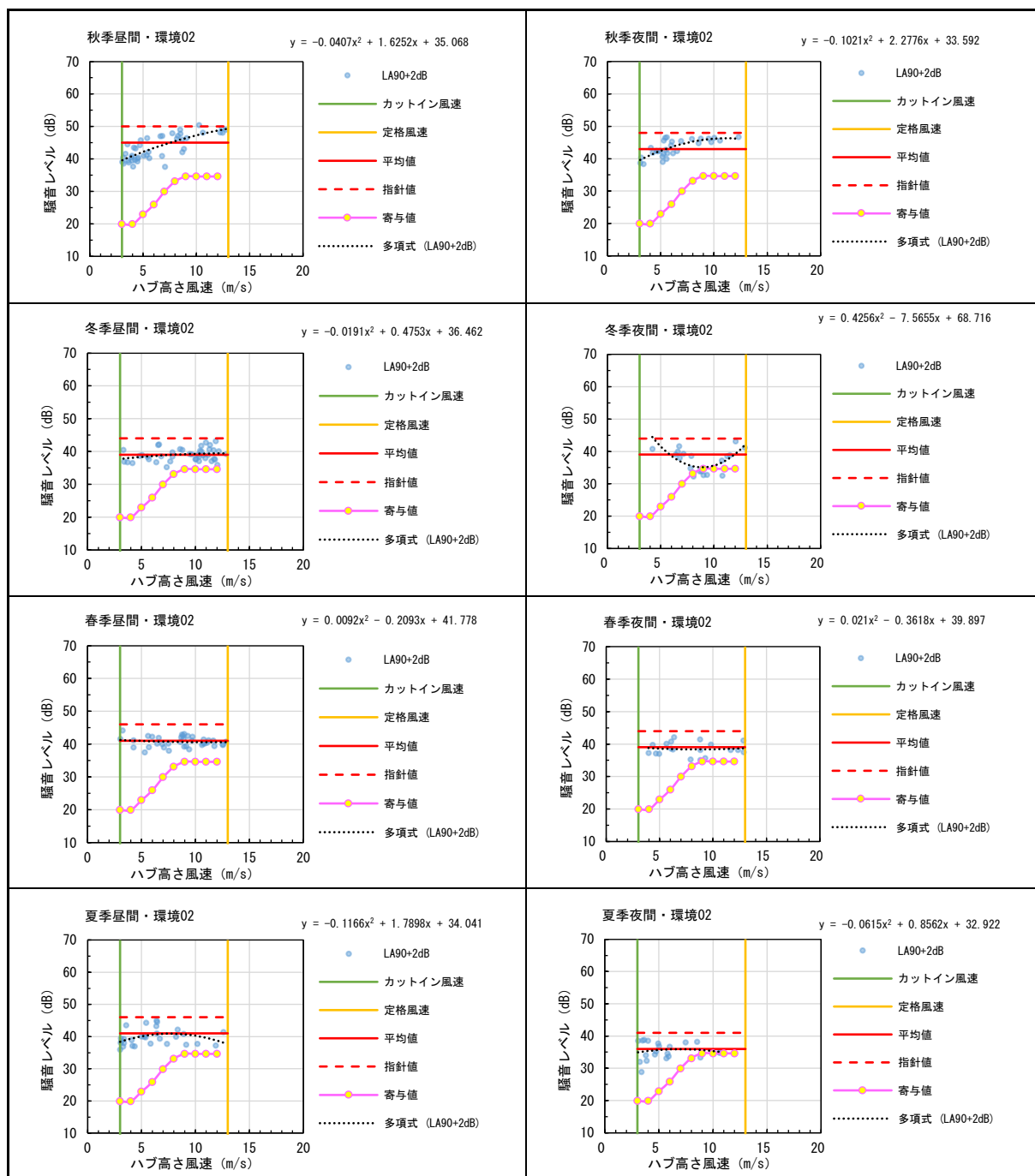


図 10.1.1-12(2) 残留騒音とハブ高さの風速、騒音寄与値の関係性（環境 02）

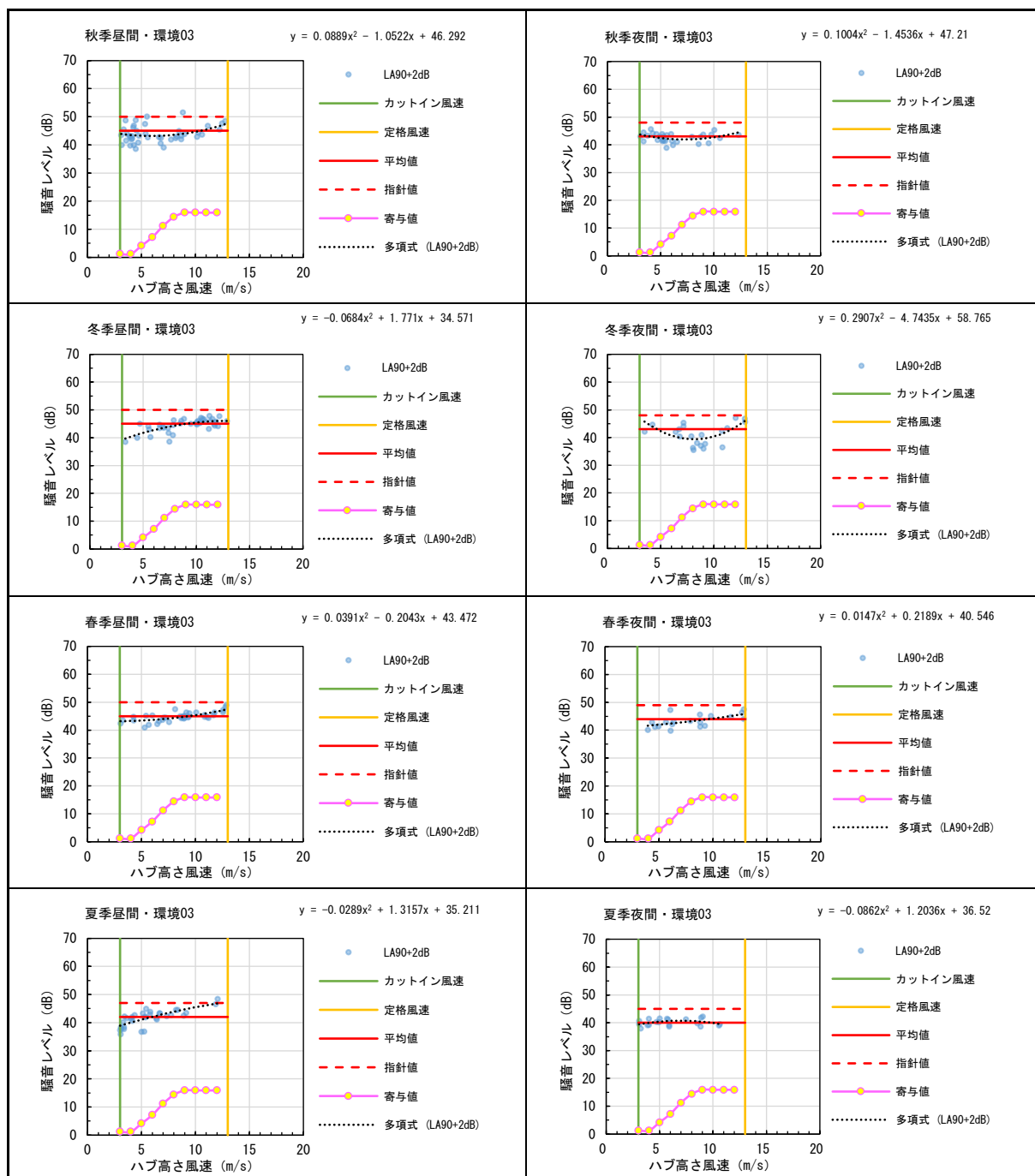


図 10.1.1-12(3) 残留騒音とハブ高さの風速、騒音寄与値の関係性（環境 03）

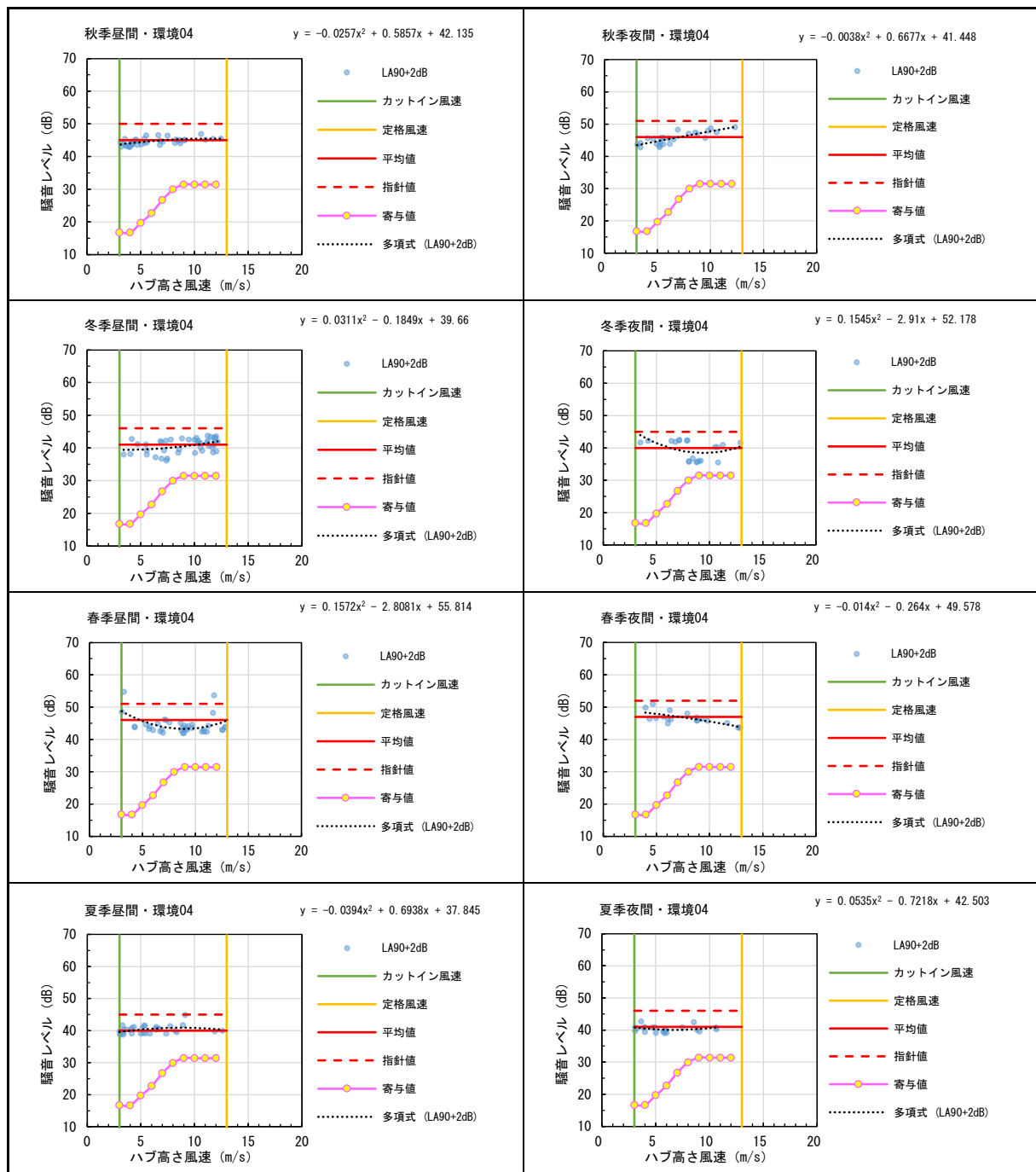


図 10.1.1-12(4) 残留騒音とハブ高さの風速、騒音寄与値の関係性（環境 04）

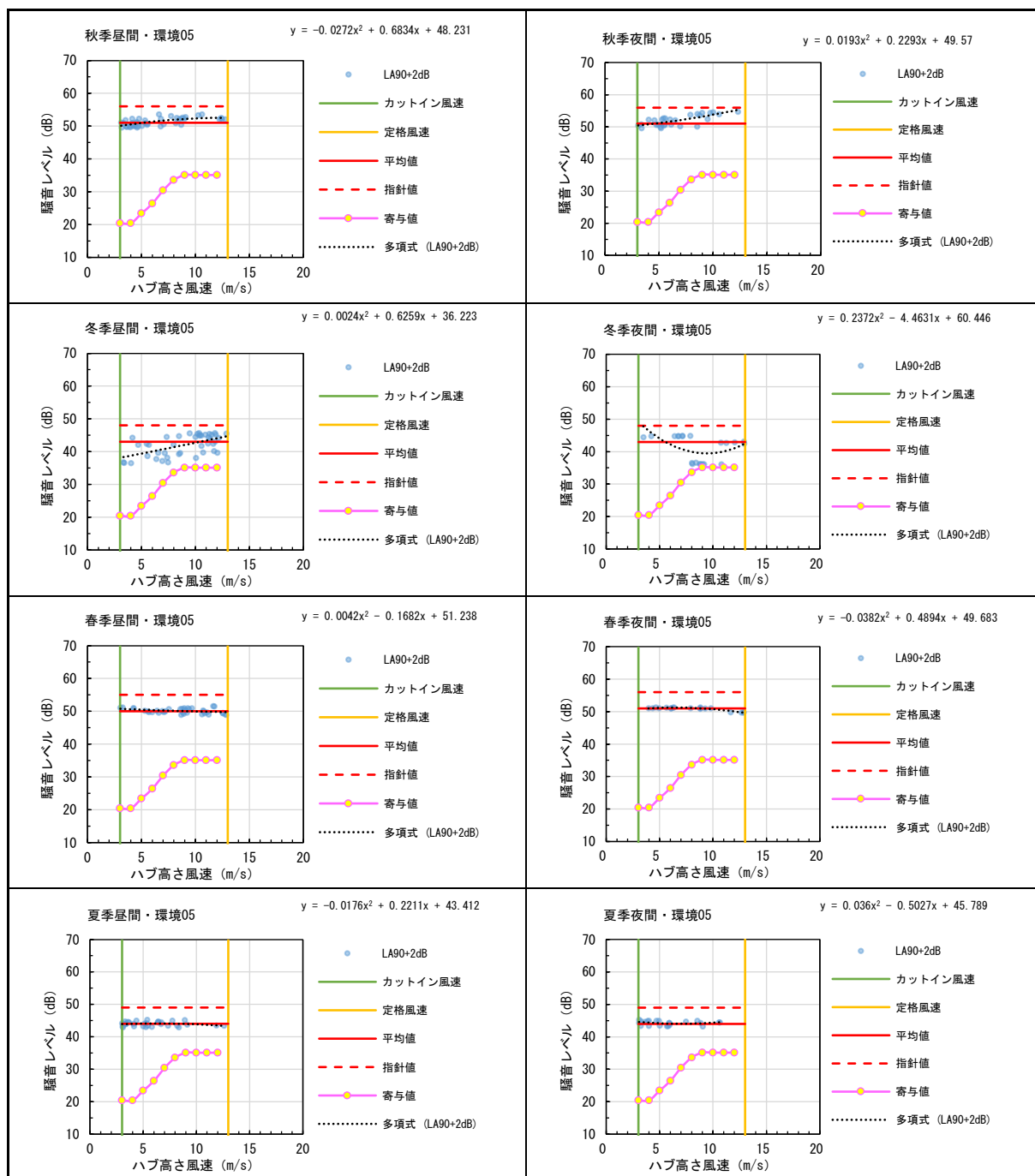


図 10.1.1-12(5) 残留騒音とハブ高さの風速、騒音寄与値の関係性（環境 05）

(c) 評価の結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

施設の稼働に伴う騒音の影響を低減するための環境保全措置は、以下のとおりである。

- ・風力発電機は、住宅等から可能な限り離隔して設置する。
- ・風力発電施設の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努め、騒音の原因となる異常音等の発生を低減する。

これらの措置を講じることにより、施設の稼働に伴う騒音が周囲の生活環境に及ぼす影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討

対象事業実施区域の周囲において、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（平成 29 年 5 月、環境省）に基づく評価の目安となる指針値との整合が図られているかを検討した。

残留騒音と寄与値を合成した予測値は、秋季の昼間が 45～51 デシベル、夜間が 39～51 デシベル、冬季の昼間が 40～45 デシベル、夜間が 40～44 デシベル、春季の昼間が 41～50 デシベル、夜間が 39～51 デシベル、夏季の昼間が 36～44 デシベル、夜間が 33～44 デシベルとなり、指針値と比較した場合、全地点において指針値を下回ると予測する。

以上のことから、環境保全の基準等の確保に支障を及ぼすものではないと評価する。

(2) 低周波音（超低周波音（周波数 1～20Hz の音波）を含む）

1) 調査結果の概要

① 低周波音の状況

a. 現地調査

(a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲の内、施設の稼働に係る低周波音の影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。

(b) 調査地点

図 10.1.1-3 に示す、調査地域の内、住宅等の分布状況を考慮し、地域を代表すると考えられる 5 地点とした。

(c) 調査期間

年間の代表的な風況における低周波音が把握できる時期として、4 季において各 72 時間測定を実施した。

秋季：令和 6 年 10 月 30 日（水）22 時～11 月 2 日（土）6 時、

令和 6 年 11 月 2 日（土）22 時～11 月 3 日（日）22 時

冬季：令和 7 年 2 月 24 日（月）22 時～2 月 25 日（火）22 時、

令和 7 年 2 月 26 日（水）22 時～2 月 28 日（金）22 時

春季：令和 7 年 4 月 16 日（水）22 時～4 月 18 日（金）22 時、

令和 7 年 4 月 19 日（土）22 時～4 月 20 日（日）22 時

夏季：令和 7 年 6 月 20 日（金）22 時～6 月 23 日（月）6 時、

令和 7 年 6 月 24 日（火）6 時～22 時

(d) 調査方法

「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成 12 年）に準拠し、G 特性音圧レベル及び 1/3 オクターブバンド別の音圧レベルの測定を行い、調査結果の整理及び解析を行った。測定時の風雑音の影響を抑制するため、マイクロホンには防風スクリーンを装着した。なお、参考としてマイクロホン近傍の風速を測定した。

(e) 調査結果

低周波音の G 特性音圧レベルの調査結果は表 10.1.1-34～表 10.1.1-37 に示すとおりである。

調査地点における G 特性音圧レベルは、全季節・全地点で、超低周波音を感じる最小音圧レベル（ISO-7196：1995）である 100 デシベルを大きく下回っていた。

また、G 特性音圧レベルとハブ高さの風速の関係は図 10.1.1-13 に示すとおりであり（同図中のデータは有効風速範囲外のデータについても表示している）、G 特性音圧レベルとハブ高さの風速の関係について 2 次回帰曲線で当てはめたが、強い関係があるとは言えない結果となった。

平坦特性の 1/3 オクターブバンド別音圧レベルの分析結果は表 10.1.1-38～表 10.1.1-41 に示すとおりである。

表 10.1.1-34 G 特性音圧レベル ( $L_{\text{Geq}}$ ) の調査結果 (秋季)

| 調査地点  | 時間区分 | G 特性音圧レベル (デシベル) |      |      |     | 超低周波音<br>を感じる<br>最小音圧レベル<br>(ISO-7196 : 1995) |
|-------|------|------------------|------|------|-----|-----------------------------------------------|
|       |      | 1 日目             | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |                                               |
| 環境 01 | 昼間   | 65               | 61   | 62   | 63  | 100                                           |
|       | 夜間   | 61               | 60   | 59   | 60  |                                               |
|       | 全日   | 63               | 62   | 62   | 62  |                                               |
| 環境 02 | 昼間   | 63               | 62   | 65   | 63  |                                               |
|       | 夜間   | 63               | 62   | 61   | 62  |                                               |
|       | 全日   | 63               | 62   | 64   | 63  |                                               |
| 環境 03 | 昼間   | 64               | 62   | 69   | 66  |                                               |
|       | 夜間   | 63               | 63   | 60   | 62  |                                               |
|       | 全日   | 64               | 62   | 68   | 65  |                                               |
| 環境 04 | 昼間   | 62               | 52   | 51   | 58  |                                               |
|       | 夜間   | 53               | 52   | 50   | 52  |                                               |
|       | 全日   | 60               | 52   | 51   | 56  |                                               |
| 環境 05 | 昼間   | 64               | 58   | 64   | 63  |                                               |
|       | 夜間   | 64               | 59   | 57   | 61  |                                               |
|       | 全日   | 64               | 59   | 63   | 62  |                                               |

注 : 1 日目 : [昼間] 令和 6 年 10 月 31 日 6 時～22 時

[夜間] 令和 6 年 10 月 30 日 22 時～31 日 6 時

2 日目 : [昼間] 令和 6 年 11 月 1 日 6 時～22 時

[夜間] 令和 6 年 10 月 31 日 22 時～11 月 1 日 6 時

3 日目 : [昼間] 令和 6 年 11 月 3 日 6 時～22 時

[夜間] 令和 6 年 11 月 1 日 22 時～2 日 6 時 (環境 01～環境 03、環境 05)

令和 6 年 11 月 2 日 22 時～3 日 6 時 (環境 04)

表 10.1.1-35 G 特性音圧レベル ( $L_{\text{Geq}}$ ) の調査結果 (冬季)

| 調査地点  | 時間<br>区分 | G 特性音圧レベル (デシベル) |       |       |     | 超低周波音<br>を感じる<br>最小音圧レベル<br>(ISO-7196 : 1995) |
|-------|----------|------------------|-------|-------|-----|-----------------------------------------------|
|       |          | 1 日 目            | 2 日 目 | 3 日 目 | 平均値 |                                               |
| 環境 01 | 昼間       | 61               | 65    | 61    | 63  | 100                                           |
|       | 夜間       | 57               | 63    | 60    | 61  |                                               |
|       | 全日       | 60               | 65    | 61    | 62  |                                               |
| 環境 02 | 昼間       | 63               | 65    | 64    | 64  |                                               |
|       | 夜間       | 59               | 71    | 63    | 67  |                                               |
|       | 全日       | 62               | 67    | 64    | 65  |                                               |
| 環境 03 | 昼間       | 67               | 67    | 65    | 66  |                                               |
|       | 夜間       | 60               | 73    | 63    | 69  |                                               |
|       | 全日       | 65               | 69    | 64    | 67  |                                               |
| 環境 04 | 昼間       | 51               | 53    | 52    | 52  |                                               |
|       | 夜間       | 45               | 58    | 51    | 54  |                                               |
|       | 全日       | 50               | 55    | 52    | 53  |                                               |
| 環境 05 | 昼間       | 60               | 66    | 55    | 62  |                                               |
|       | 夜間       | 45               | 69    | 49    | 64  |                                               |
|       | 全日       | 59               | 67    | 53    | 63  |                                               |

注 : 1 日 目 : [昼間] 令和 7 年 2 月 25 日 6 時～22 時  
               [夜間] 令和 7 年 2 月 24 日 22 時～25 日 6 時  
       2 日 目 : [昼間] 令和 7 年 2 月 27 日 6 時～22 時  
               [夜間] 令和 7 年 2 月 26 日 22 時～27 日 6 時  
       3 日 目 : [昼間] 令和 7 年 2 月 28 日 6 時～22 時  
               [夜間] 令和 7 年 2 月 27 日 22 時～28 日 6 時

表 10.1.1-36 G 特性音圧レベル ( $L_{\text{Geq}}$ ) の調査結果 (春季)

| 調査地点  | 時間<br>区分 | G 特性音圧レベル (デシベル) |      |      |     | 超低周波音<br>を感じる<br>最小音圧レベル<br>(ISO-7196 : 1995) |
|-------|----------|------------------|------|------|-----|-----------------------------------------------|
|       |          | 1 日目             | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |                                               |
| 環境 01 | 昼間       | 64               | 63   | 63   | 63  | 100                                           |
|       | 夜間       | 63               | 61   | 58   | 61  |                                               |
|       | 全日       | 64               | 63   | 61   | 63  |                                               |
| 環境 02 | 昼間       | 66               | 62   | 60   | 63  |                                               |
|       | 夜間       | 64               | 62   | 59   | 62  |                                               |
|       | 全日       | 65               | 62   | 60   | 63  |                                               |
| 環境 03 | 昼間       | 67               | 64   | 62   | 65  |                                               |
|       | 夜間       | 67               | 64   | 60   | 65  |                                               |
|       | 全日       | 67               | 64   | 61   | 65  |                                               |
| 環境 04 | 昼間       | 59               | 55   | 53   | 56  |                                               |
|       | 夜間       | 58               | 54   | 52   | 56  |                                               |
|       | 全日       | 59               | 54   | 52   | 56  |                                               |
| 環境 05 | 昼間       | 68               | 68   | 68   | 68  |                                               |
|       | 夜間       | 67               | 67   | 69   | 68  |                                               |
|       | 全日       | 68               | 68   | 68   | 68  |                                               |

注 : 1 日目 : [昼間] 令和 7 年 4 月 17 日 6 時～22 時  
           [夜間] 令和 7 年 4 月 16 日 22 時～17 日 6 時  
       2 日目 : [昼間] 令和 7 年 4 月 18 日 6 時～22 時  
           [夜間] 令和 7 年 4 月 17 日 22 時～18 日 6 時  
       3 日目 : [昼間] 令和 7 年 4 月 20 日 6 時～22 時  
           [夜間] 令和 7 年 4 月 19 日 22 時～20 日 6 時

表 10.1.1-37 G 特性音圧レベル ( $L_{\text{Geq}}$ ) の調査結果 (夏季)

| 調査地点  | 時間区分 | G 特性音圧レベル (デシベル) |      |      |     | 超低周波音<br>を感じる<br>最小音圧レベル<br>(ISO-7196 : 1995) |
|-------|------|------------------|------|------|-----|-----------------------------------------------|
|       |      | 1 日目             | 2 日目 | 3 日目 | 平均値 |                                               |
| 環境 01 | 昼間   | 59               | 63   | 62   | 62  | 100                                           |
|       | 夜間   | 59               | 58   | 58   | 58  |                                               |
|       | 全日   | 59               | 61   | 61   | 61  |                                               |
| 環境 02 | 昼間   | 60               | 61   | 64   | 62  |                                               |
|       | 夜間   | 61               | 60   | 59   | 60  |                                               |
|       | 全日   | 60               | 61   | 63   | 62  |                                               |
| 環境 03 | 昼間   | 61               | 64   | 64   | 63  |                                               |
|       | 夜間   | 62               | 60   | 58   | 60  |                                               |
|       | 全日   | 61               | 63   | 63   | 62  |                                               |
| 環境 04 | 昼間   | 51               | 52   | 47   | 51  |                                               |
|       | 夜間   | 51               | 49   | 49   | 50  |                                               |
|       | 全日   | 51               | 51   | 48   | 50  |                                               |
| 環境 05 | 昼間   | 50               | 50   | 50   | 50  |                                               |
|       | 夜間   | 48               | 48   | 48   | 48  |                                               |
|       | 全日   | 49               | 49   | 49   | 49  |                                               |

注 : 1 日目 : [昼間] 令和 7 年 6 月 21 日 6 時～22 時  
           [夜間] 令和 7 年 6 月 20 日 22 時～21 日 6 時  
       2 日目 : [昼間] 令和 7 年 6 月 22 日 6 時～22 時  
           [夜間] 令和 7 年 6 月 21 日 22 時～22 日 6 時  
       3 日目 : [昼間] 令和 7 年 6 月 24 日 6 時～22 時  
           [夜間] 令和 7 年 6 月 22 日 22 時～23 日 6 時

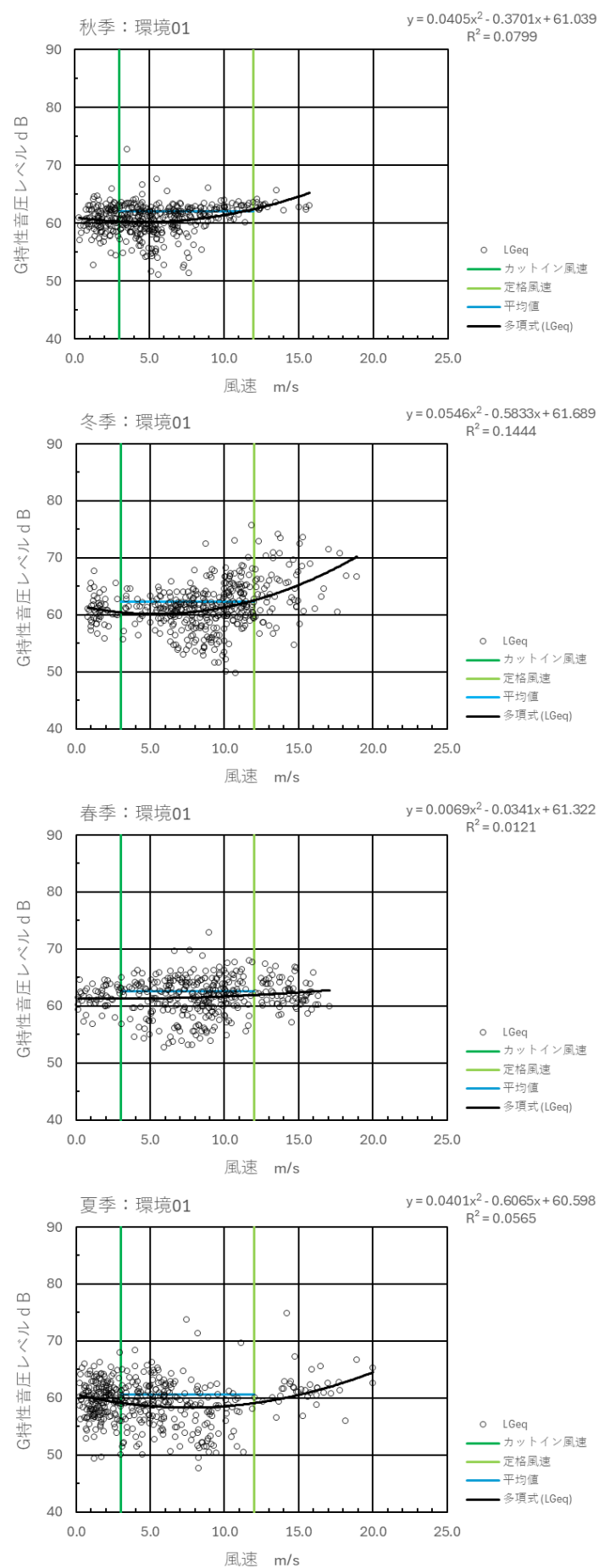


図 10.1.1-13(1) G 特性音圧レベルとハブ高さの風速の関係性（環境 01）

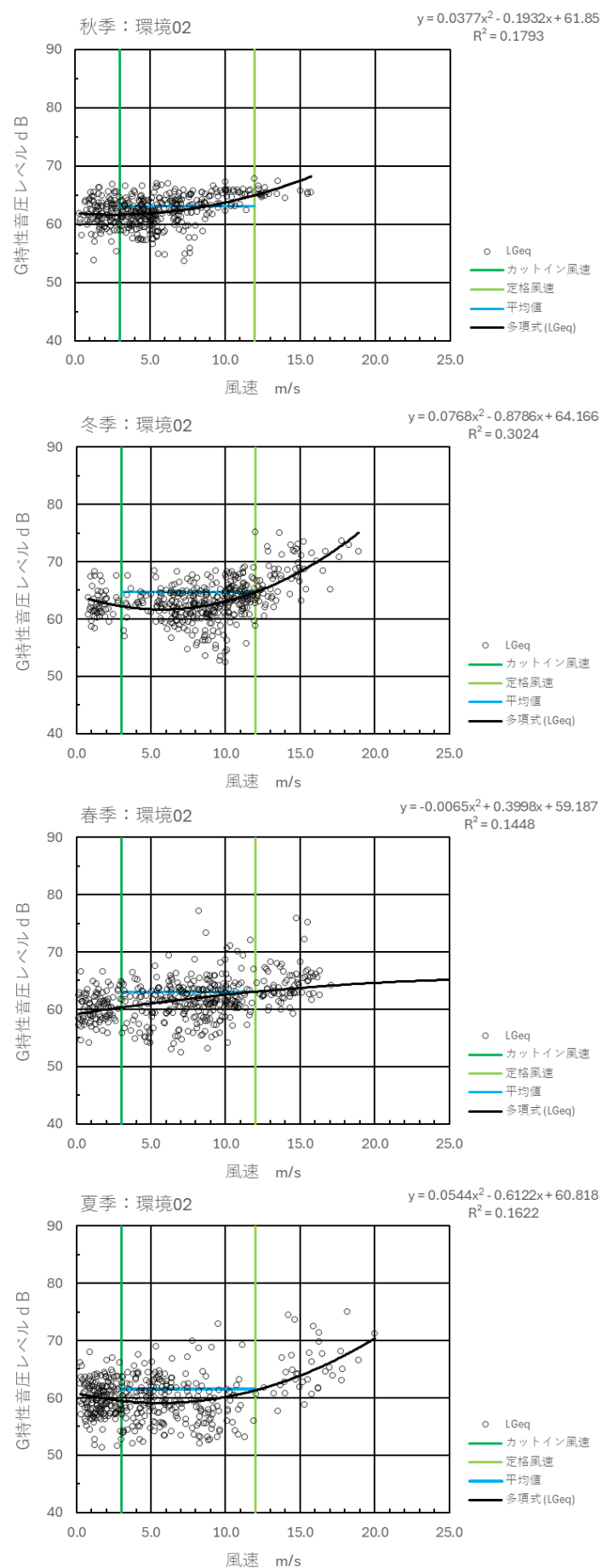


図 10.1.1-13(2) G 特性音圧レベルとハブ高さの風速の関係性（環境 02）

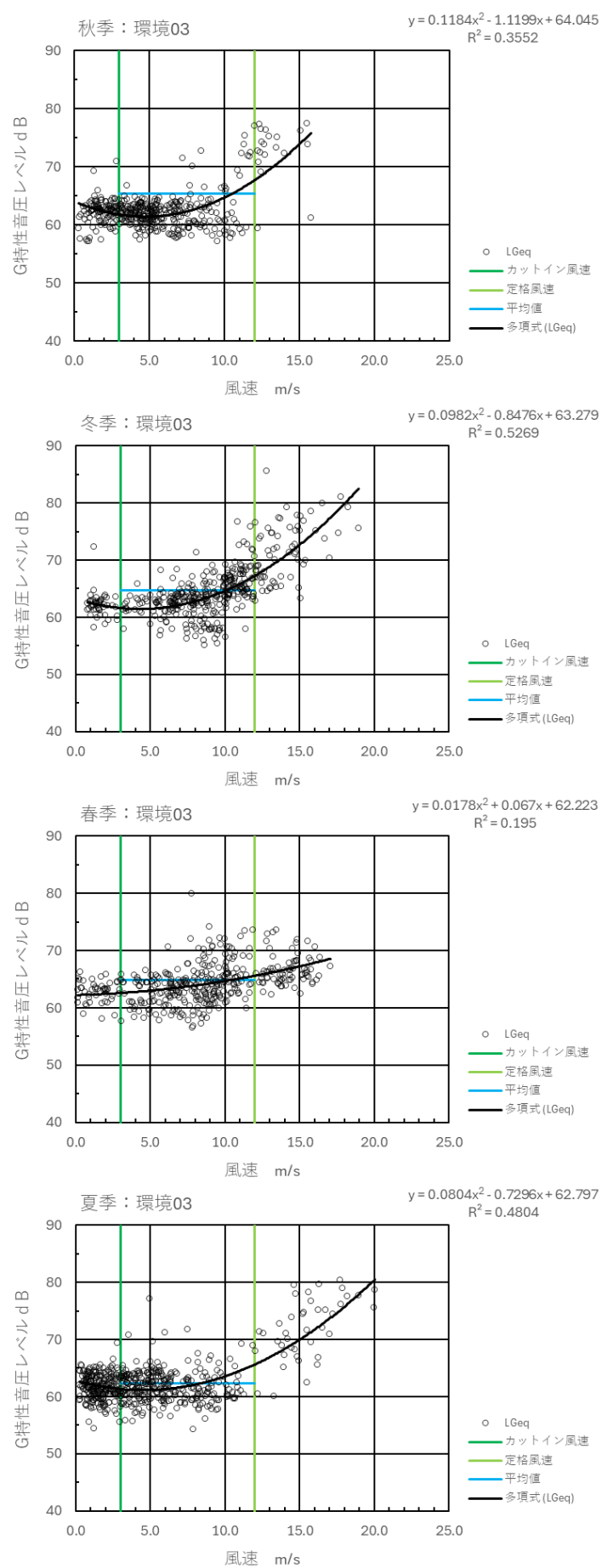


図 10.1.1-13(3) G 特性音圧レベルとハブ高さの風速の関係性（環境 03）

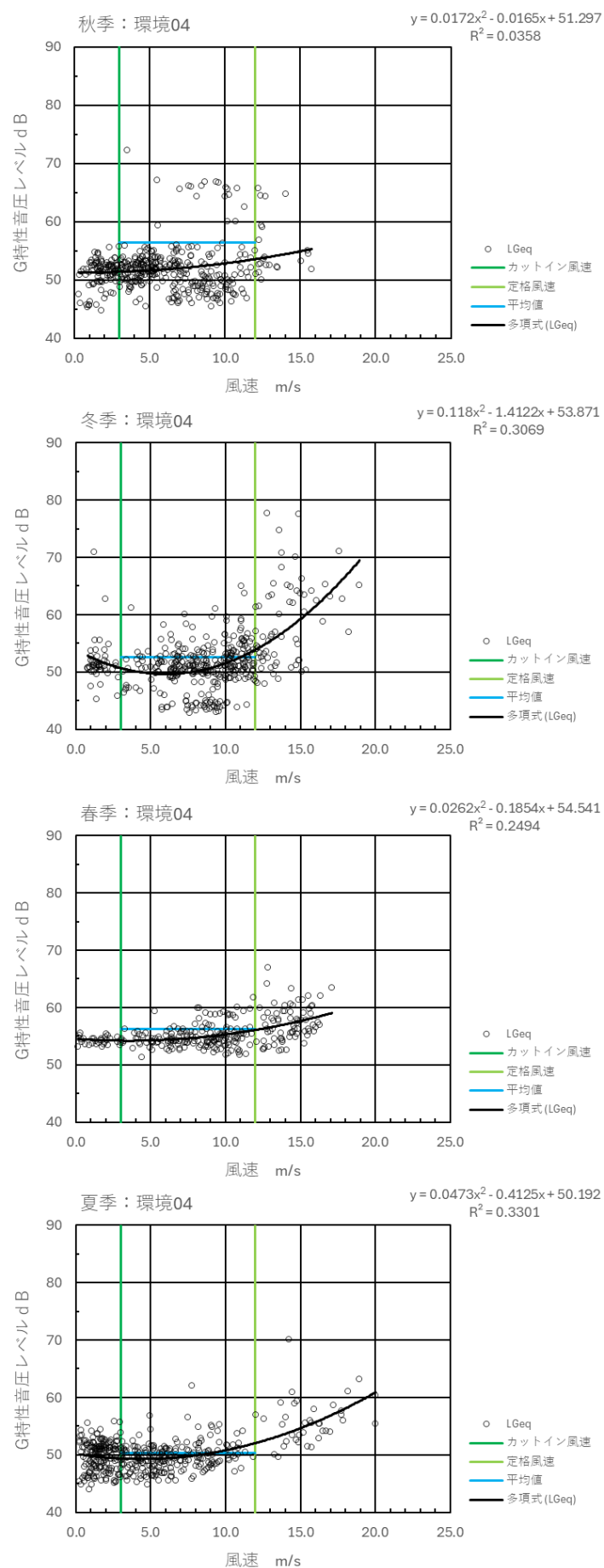


図 10.1.1-13(4) G 特性音圧レベルとハブ高さの風速の関係性（環境 04）

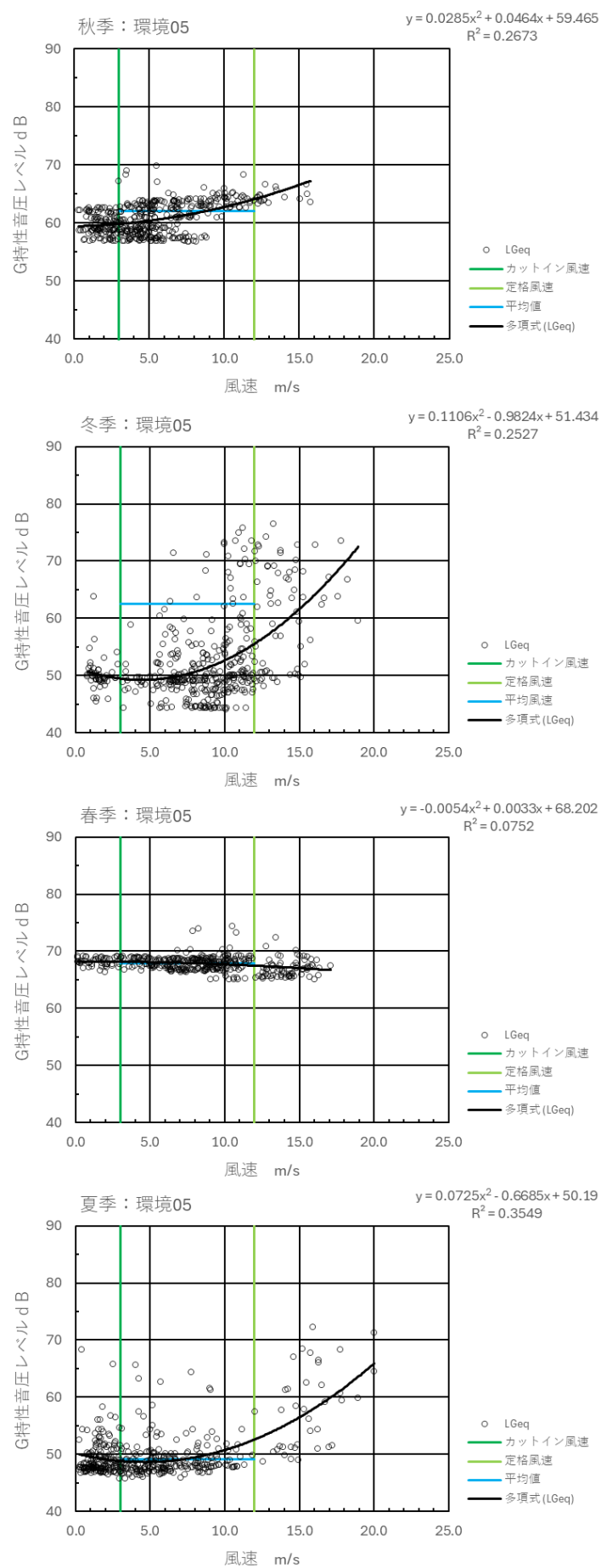


図 10.1.1-13(5) G 特性音圧レベルとハブ高さの風速の関係性（環境 05）

表 10.1.1-38(1) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド分析結果 (秋季)

(単位: デシベル)

| 調査地点  | 調査日<br>区分 | 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 | 100 | 125 | 160 | 200 |    |
| 環境 01 | 1 日目      | 昼間       | 53   | 51  | 49 | 48  | 46   | 45 | 43 | 41  | 40 | 44 | 46   | 49 | 48 | 54 | 51   | 50 | 48 | 48 | 49 | 45  | 42  | 43  | 41  | 39 |
|       |           | 夜間       | 46   | 44  | 42 | 41  | 40   | 41 | 39 | 39  | 39 | 42 | 45   | 47 | 48 | 48 | 47   | 48 | 50 | 48 | 47 | 44  | 40  | 39  | 38  | 38 |
|       |           | 全日       | 52   | 50  | 48 | 47  | 45   | 44 | 42 | 40  | 40 | 44 | 45   | 48 | 48 | 52 | 50   | 49 | 49 | 48 | 48 | 45  | 42  | 42  | 40  | 39 |
|       | 2 日目      | 昼間       | 47   | 45  | 44 | 43  | 43   | 43 | 42 | 41  | 41 | 42 | 43   | 47 | 47 | 47 | 50   | 47 | 49 | 48 | 47 | 43  | 41  | 41  | 40  | 43 |
|       |           | 夜間       | 46   | 44  | 41 | 41  | 41   | 42 | 41 | 39  | 39 | 42 | 43   | 46 | 47 | 47 | 47   | 49 | 52 | 49 | 48 | 44  | 41  | 40  | 38  | 38 |
|       |           | 全日       | 47   | 45  | 43 | 43  | 42   | 43 | 42 | 41  | 40 | 42 | 43   | 47 | 47 | 47 | 49   | 47 | 50 | 48 | 47 | 44  | 41  | 41  | 39  | 42 |
|       | 3 日目      | 昼間       | 68   | 66  | 64 | 60  | 57   | 55 | 52 | 49  | 48 | 48 | 48   | 50 | 49 | 49 | 48   | 50 | 49 | 48 | 47 | 45  | 43  | 41  | 41  | 44 |
|       |           | 夜間       | 44   | 42  | 40 | 40  | 38   | 38 | 38 | 37  | 36 | 40 | 42   | 45 | 46 | 46 | 45   | 45 | 49 | 47 | 46 | 42  | 41  | 38  | 35  | 34 |
|       |           | 全日       | 67   | 65  | 63 | 59  | 56   | 54 | 51 | 48  | 47 | 47 | 47   | 49 | 49 | 48 | 48   | 49 | 49 | 48 | 47 | 44  | 43  | 41  | 40  | 43 |
|       | 平均        | 昼間       | 63   | 61  | 59 | 56  | 53   | 51 | 48 | 45  | 44 | 45 | 46   | 49 | 48 | 51 | 50   | 49 | 49 | 48 | 48 | 45  | 42  | 42  | 40  | 43 |
|       |           | 夜間       | 45   | 43  | 41 | 41  | 40   | 41 | 40 | 39  | 38 | 41 | 43   | 46 | 47 | 47 | 47   | 48 | 50 | 48 | 47 | 44  | 41  | 39  | 37  | 37 |
|       |           | 全日       | 62   | 60  | 58 | 55  | 52   | 50 | 47 | 44  | 43 | 45 | 46   | 48 | 48 | 50 | 49   | 49 | 49 | 48 | 47 | 44  | 42  | 41  | 40  | 42 |
| 環境 02 | 1 日目      | 昼間       | 60   | 57  | 55 | 53  | 50   | 48 | 46 | 44  | 43 | 44 | 47   | 50 | 50 | 51 | 49   | 49 | 49 | 50 | 50 | 48  | 46  | 46  | 42  | 43 |
|       |           | 夜間       | 63   | 61  | 59 | 58  | 55   | 53 | 51 | 48  | 47 | 47 | 48   | 51 | 51 | 50 | 50   | 52 | 52 | 53 | 52 | 51  | 50  | 49  | 47  | 48 |
|       |           | 全日       | 61   | 59  | 57 | 55  | 53   | 51 | 49 | 46  | 45 | 45 | 48   | 50 | 50 | 50 | 50   | 50 | 51 | 51 | 51 | 50  | 48  | 48  | 44  | 46 |
|       | 2 日目      | 昼間       | 59   | 58  | 56 | 55  | 52   | 49 | 47 | 44  | 43 | 43 | 46   | 49 | 49 | 49 | 49   | 52 | 51 | 52 | 51 | 49  | 46  | 45  | 47  | 48 |
|       |           | 夜間       | 61   | 59  | 57 | 55  | 53   | 50 | 48 | 45  | 44 | 44 | 46   | 49 | 50 | 48 | 50   | 51 | 52 | 53 | 51 | 50  | 48  | 47  | 45  | 45 |
|       |           | 全日       | 60   | 58  | 56 | 55  | 52   | 50 | 47 | 45  | 43 | 43 | 46   | 49 | 49 | 49 | 49   | 52 | 52 | 52 | 51 | 49  | 47  | 46  | 47  | 47 |
|       | 3 日目      | 昼間       | 66   | 63  | 60 | 58  | 56   | 54 | 52 | 50  | 51 | 52 | 52   | 52 | 52 | 51 | 51   | 52 | 51 | 52 | 51 | 51  | 49  | 46  | 48  | 48 |
|       |           | 夜間       | 53   | 47  | 43 | 45  | 42   | 41 | 41 | 41  | 40 | 42 | 44   | 48 | 48 | 48 | 49   | 51 | 52 | 52 | 49 | 49  | 47  | 48  | 44  | 44 |
|       |           | 全日       | 64   | 61  | 59 | 56  | 54   | 52 | 50 | 49  | 49 | 50 | 50   | 51 | 51 | 50 | 50   | 51 | 51 | 52 | 50 | 50  | 48  | 47  | 47  | 47 |
|       | 平均        | 昼間       | 63   | 60  | 58 | 56  | 53   | 51 | 49 | 47  | 47 | 48 | 49   | 50 | 50 | 50 | 50   | 51 | 51 | 51 | 50 | 49  | 47  | 46  | 46  | 47 |
|       |           | 夜間       | 61   | 59  | 56 | 55  | 53   | 50 | 48 | 46  | 44 | 45 | 46   | 49 | 50 | 49 | 50   | 51 | 52 | 52 | 51 | 50  | 48  | 48  | 45  | 46 |
|       |           | 全日       | 62   | 60  | 57 | 56  | 53   | 51 | 49 | 47  | 47 | 47 | 48   | 50 | 50 | 50 | 50   | 51 | 51 | 52 | 51 | 50  | 48  | 47  | 46  | 47 |
| 環境 03 | 1 日目      | 昼間       | 64   | 62  | 62 | 60  | 58   | 56 | 55 | 53  | 51 | 50 | 50   | 51 | 51 | 51 | 52   | 50 | 50 | 51 | 51 | 48  | 44  | 42  | 41  | 40 |
|       |           | 夜間       | 54   | 51  | 50 | 48  | 48   | 44 | 43 | 43  | 42 | 43 | 46   | 50 | 51 | 49 | 50   | 49 | 48 | 48 | 48 | 43  | 41  | 39  | 38  | 39 |
|       |           | 全日       | 63   | 60  | 60 | 58  | 56   | 55 | 53 | 51  | 49 | 48 | 49   | 51 | 51 | 51 | 51   | 50 | 49 | 50 | 50 | 47  | 43  | 41  | 40  | 40 |
|       | 2 日目      | 昼間       | 52   | 50  | 49 | 47  | 48   | 44 | 44 | 43  | 43 | 44 | 46   | 49 | 49 | 49 | 50   | 50 | 50 | 51 | 50 | 45  | 43  | 42  | 40  | 40 |
|       |           | 夜間       | 52   | 49  | 48 | 47  | 47   | 43 | 44 | 43  | 42 | 43 | 46   | 50 | 50 | 49 | 50   | 49 | 48 | 49 | 48 | 44  | 41  | 39  | 39  | 39 |
|       |           | 全日       | 52   | 50  | 49 | 47  | 47   | 44 | 44 | 43  | 43 | 44 | 46   | 49 | 49 | 49 | 50   | 50 | 49 | 50 | 49 | 45  | 43  | 42  | 40  | 40 |
|       | 3 日目      | 昼間       | 76   | 74  | 73 | 72  | 70   | 69 | 67 | 65  | 63 | 61 | 60   | 58 | 56 | 54 | 52   | 50 | 48 | 48 | 47 | 46  | 43  | 42  | 42  | 39 |
|       |           | 夜間       | 51   | 48  | 47 | 45  | 45   | 41 | 40 | 39  | 39 | 41 | 44   | 47 | 48 | 47 | 47   | 46 | 46 | 47 | 46 | 43  | 38  | 36  | 35  | 35 |
|       |           | 全日       | 74   | 73  | 72 | 70  | 68   | 67 | 65 | 63  | 62 | 60 | 58   | 57 | 55 | 52 | 51   | 49 | 48 | 47 | 47 | 45  | 42  | 41  | 40  | 38 |
|       | 平均        | 昼間       | 71   | 70  | 69 | 67  | 65   | 64 | 62 | 61  | 59 | 57 | 56   | 55 | 53 | 52 | 51   | 50 | 49 | 50 | 50 | 47  | 44  | 42  | 41  | 40 |
|       |           | 夜間       | 52   | 50  | 48 | 47  | 47   | 43 | 43 | 42  | 41 | 43 | 45   | 49 | 50 | 49 | 49   | 48 | 48 | 48 | 47 | 43  | 40  | 38  | 37  | 38 |
|       |           | 全日       | 69   | 68  | 67 | 66  | 64   | 62 | 61 | 59  | 57 | 55 | 54   | 53 | 52 | 51 | 51   | 49 | 49 | 49 | 49 | 46  | 43  | 41  | 40  | 39 |

注: 1. 時間区分は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に基づく区分として、昼間 6~22 時、夜間を 22~翌 6 時とした。

2. 注: 1 日目: [昼間]令和 6 年 10 月 31 日 6 時~22 時  
           [夜間]令和 6 年 10 月 30 日 22 時~31 日 6 時  
       2 日目: [昼間]令和 6 年 11 月 1 日 6 時~22 時  
           [夜間]令和 6 年 10 月 31 日 22 時~11 月 1 日 6 時  
       3 日目: [昼間]令和 6 年 11 月 3 日 6 時~22 時  
           [夜間]令和 6 年 11 月 1 日 22 時~2 日 6 時 (環境 01~環境 03、環境 05)  
               令和 6 年 11 月 2 日 22 時~3 日 6 時 (環境 04)

3. 各時間帯の値及び平均値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1-38(2) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド分析結果 (秋季)

(単位: デシベル)

| 調査地点  | 調査日<br>区分 | 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 | 100 |
| 環境 04 | 1 日目      | 昼間       | 34   | 34  | 33 | 34  | 34   | 34 | 33 | 34  | 34 | 35 | 38   | 40 | 41 | 52 | 46   | 41 | 47 | 49 | 46 | 44  |
|       |           | 夜間       | 35   | 33  | 32 | 34  | 34   | 32 | 33 | 34  | 35 | 35 | 38   | 40 | 40 | 40 | 39   | 39 | 39 | 40 | 40 | 41  |
|       |           | 全日       | 35   | 33  | 32 | 34  | 34   | 33 | 33 | 34  | 35 | 35 | 38   | 40 | 41 | 51 | 45   | 40 | 46 | 47 | 44 | 44  |
|       | 2 日目      | 昼間       | 27   | 27  | 26 | 27  | 27   | 26 | 27 | 29  | 30 | 31 | 34   | 36 | 38 | 40 | 38   | 39 | 42 | 46 | 41 | 40  |
|       |           | 夜間       | 32   | 31  | 29 | 32  | 32   | 31 | 32 | 34  | 34 | 35 | 37   | 39 | 39 | 39 | 37   | 37 | 37 | 38 | 39 | 39  |
|       |           | 全日       | 30   | 28  | 27 | 29  | 29   | 28 | 29 | 31  | 32 | 32 | 35   | 37 | 38 | 40 | 38   | 39 | 41 | 44 | 40 | 40  |
|       | 3 日目      | 昼間       | 36   | 37  | 37 | 37  | 36   | 39 | 38 | 39  | 39 | 36 | 38   | 38 | 37 | 39 | 39   | 39 | 40 | 40 | 42 | 43  |
|       |           | 夜間       | 26   | 25  | 24 | 24  | 24   | 23 | 23 | 25  | 26 | 27 | 29   | 33 | 36 | 38 | 39   | 39 | 40 | 42 | 44 | 48  |
|       |           | 全日       | 35   | 35  | 35 | 35  | 34   | 37 | 36 | 37  | 37 | 35 | 36   | 36 | 37 | 38 | 39   | 39 | 40 | 41 | 43 | 45  |
|       | 平均        | 昼間       | 34   | 34  | 34 | 34  | 34   | 35 | 35 | 35  | 36 | 35 | 37   | 38 | 39 | 48 | 43   | 40 | 44 | 46 | 43 | 42  |
|       |           | 夜間       | 33   | 31  | 29 | 32  | 31   | 30 | 31 | 33  | 33 | 34 | 36   | 38 | 39 | 39 | 38   | 38 | 39 | 40 | 42 | 44  |
|       |           | 全日       | 34   | 33  | 33 | 34  | 33   | 34 | 34 | 34  | 35 | 34 | 36   | 38 | 39 | 46 | 42   | 39 | 43 | 45 | 43 | 43  |
| 環境 05 | 1 日目      | 昼間       | 50   | 49  | 47 | 46  | 44   | 42 | 40 | 38  | 37 | 37 | 38   | 40 | 45 | 52 | 55   | 57 | 56 | 55 | 54 | 51  |
|       |           | 夜間       | 43   | 40  | 38 | 38  | 36   | 34 | 34 | 34  | 34 | 36 | 38   | 41 | 45 | 50 | 57   | 57 | 56 | 55 | 53 | 51  |
|       |           | 全日       | 48   | 47  | 45 | 44  | 43   | 40 | 39 | 37  | 36 | 37 | 38   | 41 | 45 | 51 | 56   | 57 | 56 | 55 | 54 | 51  |
|       | 2 日目      | 昼間       | 42   | 40  | 39 | 39  | 37   | 35 | 34 | 32  | 32 | 33 | 35   | 37 | 41 | 44 | 50   | 55 | 54 | 54 | 52 | 49  |
|       |           | 夜間       | 43   | 41  | 38 | 39  | 38   | 36 | 36 | 35  | 34 | 35 | 36   | 38 | 41 | 45 | 52   | 56 | 54 | 54 | 53 | 49  |
|       |           | 全日       | 42   | 40  | 39 | 39  | 37   | 36 | 35 | 33  | 33 | 34 | 36   | 38 | 41 | 44 | 51   | 55 | 54 | 54 | 52 | 49  |
|       | 3 日目      | 昼間       | 65   | 63  | 62 | 61  | 59   | 58 | 56 | 54  | 52 | 50 | 48   | 45 | 46 | 49 | 57   | 57 | 56 | 55 | 53 | 51  |
|       |           | 夜間       | 40   | 38  | 36 | 36  | 34   | 31 | 30 | 29  | 28 | 31 | 34   | 36 | 39 | 43 | 49   | 55 | 54 | 54 | 52 | 49  |
|       |           | 全日       | 63   | 62  | 60 | 59  | 57   | 56 | 54 | 52  | 50 | 48 | 46   | 44 | 45 | 48 | 56   | 56 | 55 | 54 | 53 | 51  |
|       | 平均        | 昼間       | 60   | 59  | 57 | 56  | 54   | 53 | 51 | 49  | 47 | 45 | 44   | 42 | 45 | 49 | 55   | 56 | 55 | 54 | 53 | 50  |
|       |           | 夜間       | 42   | 40  | 37 | 38  | 36   | 34 | 34 | 33  | 33 | 34 | 37   | 39 | 43 | 47 | 54   | 56 | 55 | 54 | 53 | 49  |
|       |           | 全日       | 59   | 57  | 55 | 55  | 53   | 51 | 49 | 48  | 46 | 44 | 42   | 41 | 44 | 49 | 55   | 56 | 55 | 54 | 53 | 50  |

注: 1. 時間区分は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に基づく区分として、昼間 6~22 時、夜間を 22~翌 6 時とした。

- 1 日目: [昼間]令和 6 年 10 月 31 日 6 時~22 時  
[夜間]令和 6 年 10 月 30 日 22 時~31 日 6 時
  - 2 日目: [昼間]令和 6 年 11 月 1 日 6 時~22 時  
[夜間]令和 6 年 10 月 31 日 22 時~11 月 1 日 6 時
  - 3 日目: [昼間]令和 6 年 11 月 3 日 6 時~22 時  
[夜間]令和 6 年 11 月 1 日 22 時~2 日 6 時 (環境 01~環境 03、環境 05)  
令和 6 年 11 月 2 日 22 時~3 日 6 時 (環境 04)
3. 各時間帯の値及び平均値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1-39(1) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド分析結果 (冬季)

(単位: デシベル)

| 調査地点  | 調査日<br>区分 | 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 | 100 | 125 | 160 | 200 |    |
| 環境 01 | 1 日目      | 昼間       | 62   | 60  | 58 | 56  | 55   | 54 | 51 | 49  | 47 | 46 | 46   | 50 | 49 | 47 | 44   | 40 | 38 | 35 | 30 | 28  | 26  | 26  | 29  | 35 |
|       |           | 夜間       | 51   | 49  | 47 | 46  | 44   | 43 | 41 | 39  | 38 | 41 | 43   | 47 | 45 | 42 | 40   | 36 | 34 | 30 | 27 | 24  | 20  | 22  | 23  | 26 |
|       |           | 全日       | 60   | 58  | 57 | 55  | 54   | 53 | 50 | 47  | 45 | 45 | 45   | 49 | 48 | 46 | 43   | 39 | 37 | 34 | 30 | 27  | 25  | 25  | 28  | 34 |
|       | 2 日目      | 昼間       | 71   | 70  | 68 | 66  | 63   | 62 | 60 | 57  | 55 | 53 | 52   | 54 | 52 | 50 | 50   | 46 | 43 | 41 | 36 | 34  | 31  | 31  | 30  | 35 |
|       |           | 夜間       | 70   | 68  | 66 | 66  | 63   | 61 | 62 | 59  | 57 | 54 | 52   | 52 | 50 | 47 | 46   | 44 | 40 | 39 | 34 | 33  | 31  | 31  | 32  | 35 |
|       |           | 全日       | 71   | 70  | 67 | 66  | 63   | 62 | 60 | 58  | 56 | 54 | 52   | 54 | 52 | 50 | 49   | 46 | 42 | 40 | 36 | 34  | 31  | 31  | 30  | 35 |
|       | 3 日目      | 昼間       | 59   | 58  | 57 | 55  | 53   | 51 | 49 | 46  | 45 | 44 | 47   | 50 | 49 | 47 | 45   | 46 | 42 | 41 | 38 | 36  | 33  | 32  | 32  | 36 |
|       |           | 夜間       | 48   | 47  | 45 | 43  | 42   | 42 | 40 | 38  | 39 | 41 | 43   | 47 | 48 | 46 | 45   | 45 | 45 | 42 | 35 | 33  | 30  | 30  | 28  | 30 |
|       |           | 全日       | 57   | 56  | 54 | 52  | 51   | 49 | 47 | 44  | 43 | 43 | 45   | 49 | 49 | 47 | 45   | 45 | 44 | 42 | 37 | 35  | 32  | 32  | 31  | 35 |
|       | 平均        | 昼間       | 67   | 66  | 64 | 62  | 59   | 58 | 56 | 54  | 52 | 50 | 49   | 52 | 50 | 48 | 47   | 45 | 42 | 40 | 36 | 34  | 31  | 31  | 30  | 36 |
|       |           | 夜間       | 65   | 63  | 61 | 61  | 58   | 56 | 57 | 54  | 52 | 50 | 48   | 49 | 48 | 46 | 44   | 43 | 42 | 39 | 34 | 32  | 29  | 29  | 29  | 32 |
|       |           | 全日       | 67   | 66  | 63 | 62  | 59   | 58 | 56 | 54  | 52 | 50 | 49   | 51 | 50 | 48 | 47   | 44 | 42 | 40 | 35 | 33  | 30  | 30  | 30  | 35 |
| 環境 02 | 1 日目      | 昼間       | 66   | 64  | 63 | 61  | 60   | 58 | 57 | 55  | 53 | 51 | 50   | 51 | 50 | 49 | 48   | 46 | 42 | 41 | 37 | 34  | 31  | 28  | 28  | 32 |
|       |           | 夜間       | 65   | 63  | 62 | 60  | 59   | 57 | 56 | 54  | 52 | 49 | 48   | 47 | 46 | 43 | 41   | 40 | 35 | 32 | 30 | 26  | 24  | 21  | 22  | 25 |
|       |           | 全日       | 66   | 64  | 62 | 61  | 59   | 58 | 57 | 55  | 53 | 51 | 50   | 50 | 49 | 48 | 47   | 45 | 41 | 40 | 36 | 33  | 29  | 26  | 27  | 30 |
|       | 2 日目      | 昼間       | 69   | 67  | 66 | 64  | 62   | 60 | 59 | 58  | 56 | 54 | 52   | 52 | 52 | 51 | 50   | 49 | 48 | 48 | 47 | 45  | 50  | 38  | 37  | 37 |
|       |           | 夜間       | 79   | 77  | 75 | 73  | 71   | 70 | 68 | 66  | 64 | 63 | 61   | 59 | 57 | 55 | 54   | 53 | 54 | 50 | 45 | 41  | 40  | 38  | 37  | 39 |
|       |           | 全日       | 74   | 72  | 70 | 68  | 66   | 65 | 63 | 62  | 60 | 58 | 56   | 55 | 54 | 52 | 52   | 51 | 50 | 48 | 47 | 44  | 49  | 38  | 37  | 38 |
|       | 3 日目      | 昼間       | 69   | 68  | 66 | 65  | 63   | 61 | 60 | 58  | 57 | 55 | 54   | 52 | 51 | 50 | 49   | 47 | 48 | 48 | 46 | 43  | 42  | 38  | 40  | 41 |
|       |           | 夜間       | 68   | 66  | 64 | 62  | 61   | 60 | 58 | 56  | 54 | 51 | 49   | 48 | 48 | 50 | 50   | 52 | 51 | 49 | 46 | 43  | 40  | 40  | 39  | 40 |
|       |           | 全日       | 69   | 67  | 65 | 64  | 62   | 61 | 59 | 57  | 56 | 54 | 52   | 51 | 50 | 50 | 50   | 49 | 50 | 49 | 46 | 43  | 41  | 39  | 40  | 40 |
|       | 平均        | 昼間       | 68   | 67  | 65 | 63  | 61   | 60 | 59 | 57  | 56 | 54 | 52   | 52 | 51 | 50 | 49   | 48 | 46 | 46 | 45 | 42  | 46  | 37  | 37  | 38 |
|       |           | 夜間       | 75   | 73  | 71 | 69  | 67   | 66 | 64 | 62  | 60 | 59 | 57   | 55 | 53 | 52 | 51   | 51 | 51 | 48 | 44 | 40  | 38  | 38  | 37  | 38 |
|       |           | 全日       | 71   | 69  | 67 | 65  | 63   | 62 | 61 | 59  | 57 | 55 | 54   | 53 | 51 | 50 | 50   | 49 | 48 | 47 | 45 | 42  | 45  | 37  | 37  | 38 |
| 環境 03 | 1 日目      | 昼間       | 71   | 70  | 68 | 67  | 65   | 64 | 63 | 61  | 60 | 58 | 57   | 56 | 54 | 52 | 50   | 45 | 42 | 42 | 40 | 37  | 34  | 33  | 32  | 33 |
|       |           | 夜間       | 64   | 63  | 62 | 61  | 59   | 57 | 56 | 54  | 52 | 50 | 49   | 50 | 47 | 43 | 41   | 38 | 36 | 35 | 32 | 28  | 26  | 23  | 24  | 30 |
|       |           | 全日       | 69   | 68  | 66 | 65  | 64   | 63 | 61 | 60  | 58 | 57 | 55   | 55 | 52 | 50 | 48   | 44 | 41 | 40 | 39 | 36  | 32  | 31  | 31  | 32 |
|       | 2 日目      | 昼間       | 71   | 70  | 68 | 67  | 65   | 64 | 62 | 60  | 59 | 57 | 56   | 55 | 54 | 52 | 51   | 49 | 48 | 46 | 42 | 40  | 39  | 37  | 35  | 34 |
|       |           | 夜間       | 78   | 77  | 76 | 75  | 73   | 72 | 70 | 69  | 67 | 66 | 64   | 62 | 60 | 57 | 54   | 51 | 47 | 45 | 43 | 40  | 39  | 36  | 35  | 37 |
|       |           | 全日       | 74   | 73  | 71 | 71  | 69   | 67 | 66 | 64  | 63 | 61 | 60   | 58 | 56 | 54 | 52   | 50 | 47 | 46 | 42 | 40  | 39  | 37  | 35  | 35 |
|       | 3 日目      | 昼間       | 67   | 66  | 64 | 63  | 62   | 60 | 59 | 57  | 55 | 54 | 52   | 52 | 52 | 51 | 51   | 49 | 47 | 46 | 43 | 40  | 40  | 39  | 38  | 37 |
|       |           | 夜間       | 60   | 58  | 57 | 56  | 54   | 53 | 52 | 50  | 49 | 48 | 48   | 51 | 51 | 50 | 50   | 47 | 45 | 43 | 41 | 39  | 37  | 37  | 34  | 33 |
|       |           | 全日       | 65   | 64  | 63 | 62  | 60   | 58 | 57 | 55  | 54 | 52 | 51   | 52 | 51 | 51 | 51   | 48 | 46 | 45 | 42 | 40  | 39  | 38  | 37  | 36 |
|       | 平均        | 昼間       | 70   | 69  | 67 | 66  | 64   | 63 | 62 | 60  | 58 | 57 | 55   | 55 | 53 | 52 | 51   | 48 | 46 | 45 | 42 | 40  | 38  | 37  | 36  | 35 |
|       |           | 夜間       | 73   | 73  | 71 | 71  | 69   | 67 | 66 | 64  | 63 | 61 | 60   | 58 | 56 | 53 | 51   | 48 | 45 | 42 | 40 | 38  | 37  | 35  | 33  | 34 |
|       |           | 全日       | 71   | 70  | 68 | 67  | 66   | 64 | 63 | 61  | 60 | 58 | 57   | 55 | 54 | 52 | 51   | 48 | 46 | 44 | 41 | 39  | 38  | 36  | 35  | 34 |

注: 1. 時間区分は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に基づく区分として、昼間 6~22 時  
夜間を 22~翌 6 時とした。

2. 1 日目: [昼間]令和 7 年 2 月 25 日 6 時~22 時  
[夜間]令和 7 年 2 月 24 日 22 時~25 日 6 時  
2 日目: [昼間]令和 7 年 2 月 27 日 6 時~22 時  
[夜間]令和 7 年 2 月 26 日 22 時~27 日 6 時  
3 日目: [昼間]令和 7 年 2 月 28 日 6 時~22 時  
[夜間]令和 7 年 2 月 27 日 22 時~28 日 6 時
3. 各時間帯の値及び平均値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1-39(2) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド分析結果 (冬季)

(単位: デシベル)

| 調査地点  | 調査日<br>区分 | 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 | 100 | 125 | 160 | 200 |    |
| 環境 04 | 1<br>日目   | 昼間       | 62   | 60  | 58 | 57  | 54   | 51 | 48 | 46  | 43 | 41 | 40   | 39 | 38 | 37 | 37   | 36 | 32 | 30 | 27 | 27  | 30  | 31  | 32  | 30 |
|       |           | 夜間       | 50   | 46  | 43 | 43  | 41   | 37 | 35 | 36  | 35 | 34 | 34   | 34 | 31 | 32 | 29   | 29 | 29 | 25 | 24 | 20  | 19  | 19  | 23  | 28 |
|       |           | 全日       | 60   | 58  | 56 | 55  | 52   | 49 | 46 | 45  | 42 | 39 | 39   | 38 | 37 | 36 | 35   | 34 | 31 | 28 | 26 | 26  | 28  | 29  | 31  | 30 |
|       | 2<br>日目   | 昼間       | 57   | 56  | 54 | 53  | 54   | 53 | 53 | 52  | 46 | 43 | 41   | 41 | 41 | 39 | 38   | 36 | 34 | 32 | 30 | 27  | 31  | 33  | 34  | 33 |
|       |           | 夜間       | 67   | 67  | 65 | 63  | 62   | 60 | 58 | 57  | 54 | 52 | 49   | 47 | 44 | 41 | 39   | 37 | 36 | 34 | 33 | 30  | 32  | 30  | 33  | 37 |
|       |           | 全日       | 62   | 61  | 59 | 58  | 57   | 56 | 54 | 53  | 49 | 47 | 44   | 43 | 41 | 39 | 38   | 36 | 35 | 32 | 30 | 28  | 31  | 32  | 34  | 34 |
|       | 3<br>日目   | 昼間       | 53   | 51  | 49 | 48  | 46   | 44 | 42 | 41  | 39 | 38 | 39   | 40 | 40 | 38 | 37   | 37 | 35 | 32 | 30 | 28  | 34  | 32  | 34  | 33 |
|       |           | 夜間       | 53   | 50  | 48 | 48  | 46   | 44 | 42 | 41  | 39 | 38 | 39   | 40 | 39 | 37 | 35   | 36 | 33 | 30 | 28 | 26  | 24  | 25  | 22  | 23 |
|       |           | 全日       | 53   | 51  | 48 | 48  | 46   | 44 | 42 | 41  | 39 | 38 | 39   | 40 | 40 | 37 | 37   | 37 | 34 | 31 | 29 | 27  | 32  | 30  | 32  | 31 |
|       | 平均        | 昼間       | 59   | 57  | 55 | 54  | 53   | 51 | 50 | 48  | 43 | 41 | 40   | 40 | 40 | 38 | 37   | 36 | 34 | 31 | 29 | 27  | 32  | 32  | 34  | 32 |
|       |           | 夜間       | 62   | 63  | 61 | 59  | 57   | 56 | 53 | 52  | 50 | 48 | 45   | 43 | 40 | 38 | 36   | 35 | 33 | 31 | 30 | 27  | 28  | 26  | 29  | 33 |
|       |           | 全日       | 59   | 59  | 57 | 55  | 54   | 52 | 51 | 49  | 45 | 43 | 41   | 41 | 40 | 38 | 37   | 36 | 34 | 31 | 29 | 27  | 30  | 31  | 32  | 32 |
| 環境 05 | 1<br>日目   | 昼間       | 62   | 61  | 58 | 56  | 56   | 54 | 52 | 49  | 49 | 47 | 43   | 42 | 46 | 48 | 49   | 44 | 40 | 38 | 35 | 30  | 27  | 28  | 29  | 27 |
|       |           | 夜間       | 47   | 45  | 43 | 41  | 38   | 35 | 33 | 30  | 27 | 27 | 27   | 28 | 31 | 32 | 34   | 34 | 33 | 31 | 30 | 25  | 22  | 21  | 23  | 28 |
|       |           | 全日       | 60   | 59  | 57 | 55  | 54   | 52 | 50 | 48  | 47 | 45 | 42   | 41 | 44 | 46 | 47   | 43 | 39 | 37 | 34 | 29  | 26  | 26  | 28  | 28 |
|       | 2<br>日目   | 昼間       | 72   | 70  | 68 | 68  | 66   | 65 | 63 | 62  | 61 | 59 | 57   | 54 | 52 | 49 | 46   | 43 | 41 | 39 | 36 | 33  | 31  | 30  | 29  | 31 |
|       |           | 夜間       | 74   | 74  | 72 | 71  | 69   | 68 | 66 | 64  | 63 | 62 | 60   | 57 | 56 | 53 | 50   | 49 | 45 | 41 | 37 | 33  | 33  | 33  | 34  | 34 |
|       |           | 全日       | 72   | 71  | 70 | 69  | 67   | 66 | 64 | 63  | 61 | 60 | 58   | 55 | 53 | 51 | 47   | 45 | 42 | 39 | 36 | 33  | 31  | 31  | 31  | 32 |
|       | 3<br>日目   | 昼間       | 58   | 57  | 55 | 55  | 53   | 51 | 50 | 47  | 45 | 42 | 40   | 39 | 38 | 43 | 44   | 44 | 43 | 39 | 36 | 34  | 33  | 32  | 34  | 34 |
|       |           | 夜間       | 51   | 49  | 47 | 46  | 44   | 41 | 39 | 36  | 33 | 32 | 32   | 33 | 35 | 37 | 39   | 39 | 41 | 38 | 35 | 32  | 30  | 28  | 28  | 31 |
|       |           | 全日       | 56   | 55  | 53 | 53  | 51   | 49 | 48 | 45  | 43 | 40 | 38   | 37 | 37 | 41 | 42   | 42 | 42 | 39 | 35 | 34  | 32  | 31  | 32  | 33 |
|       | 平均        | 昼間       | 67   | 66  | 64 | 64  | 62   | 61 | 59 | 58  | 56 | 54 | 52   | 50 | 48 | 48 | 47   | 44 | 42 | 39 | 36 | 33  | 31  | 30  | 31  | 32 |
|       |           | 夜間       | 69   | 69  | 68 | 66  | 64   | 63 | 61 | 60  | 58 | 57 | 55   | 53 | 51 | 49 | 46   | 44 | 42 | 38 | 35 | 32  | 30  | 30  | 31  | 32 |
|       |           | 全日       | 68   | 67  | 65 | 64  | 63   | 61 | 60 | 58  | 57 | 55 | 53   | 51 | 49 | 48 | 46   | 44 | 41 | 38 | 35 | 32  | 30  | 30  | 31  | 32 |

注: 1. 時間区分は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に基づく区分として、昼間 6~22 時  
夜間を 22~翌 6 時とした。

- 1 日目: [昼間] 令和 7 年 2 月 25 日 6 時~22 時  
[夜間] 令和 7 年 2 月 24 日 22 時~25 日 6 時
  - 2 日目: [昼間] 令和 7 年 2 月 27 日 6 時~22 時  
[夜間] 令和 7 年 2 月 26 日 22 時~27 日 6 時
  - 3 日目: [昼間] 令和 7 年 2 月 28 日 6 時~22 時  
[夜間] 令和 7 年 2 月 27 日 22 時~28 日 6 時
3. 各時間帯の値及び平均値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1-40(1) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド分析結果 (春季)

(単位: デシベル)

| 調査<br>地点 | 調査日<br>区分 |    | 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 | 100 | 125 | 160 | 200 |
| 環境<br>01 | 1<br>日目   | 昼間 | 71       | 70   | 67  | 65 | 62  | 60   | 57 | 54 | 51  | 48 | 48 | 51   | 51 | 50 | 51 | 50   | 49 | 48 | 48 | 44 | 47  | 43  | 42  | 43  |
|          |           | 夜間 | 73       | 67   | 66  | 64 | 63  | 61   | 59 | 58 | 54  | 52 | 48 | 50   | 49 | 49 | 52 | 49   | 53 | 51 | 48 | 44 | 45  | 44  | 42  | 42  |
|          |           | 全日 | 72       | 69   | 67  | 64 | 62  | 60   | 57 | 55 | 52  | 49 | 48 | 51   | 51 | 50 | 51 | 50   | 50 | 49 | 48 | 44 | 47  | 44  | 42  | 43  |
|          | 2<br>日目   | 昼間 | 64       | 62   | 60  | 57 | 55  | 53   | 50 | 47 | 45  | 45 | 47 | 51   | 50 | 50 | 51 | 49   | 48 | 50 | 48 | 43 | 44  | 41  | 41  | 43  |
|          |           | 夜間 | 46       | 44   | 42  | 42 | 41  | 40   | 39 | 39 | 39  | 41 | 43 | 49   | 48 | 48 | 48 | 46   | 49 | 49 | 47 | 42 | 42  | 39  | 38  | 38  |
|          |           | 全日 | 62       | 60   | 58  | 55 | 53  | 51   | 48 | 45 | 44  | 44 | 46 | 51   | 50 | 49 | 50 | 48   | 48 | 49 | 48 | 43 | 43  | 41  | 40  | 42  |
|          | 3<br>日目   | 昼間 | 54       | 51   | 48  | 46 | 43  | 41   | 40 | 38 | 37  | 39 | 42 | 48   | 47 | 51 | 50 | 45   | 46 | 48 | 48 | 47 | 47  | 45  | 44  | 40  |
|          |           | 夜間 | 45       | 46   | 45  | 45 | 45  | 45   | 43 | 42 | 40  | 40 | 42 | 46   | 45 | 44 | 45 | 47   | 46 | 48 | 47 | 41 | 42  | 39  | 38  | 39  |
|          |           | 全日 | 51       | 49   | 47  | 45 | 44  | 43   | 41 | 40 | 39  | 39 | 42 | 47   | 46 | 49 | 49 | 46   | 46 | 48 | 47 | 45 | 46  | 43  | 42  | 40  |
|          | 平均        | 昼間 | 67       | 66   | 63  | 61 | 58  | 56   | 53 | 50 | 47  | 46 | 46 | 50   | 50 | 51 | 51 | 49   | 48 | 49 | 48 | 45 | 46  | 43  | 43  | 42  |
|          |           | 夜間 | 68       | 62   | 61  | 59 | 58  | 56   | 54 | 53 | 50  | 48 | 45 | 49   | 48 | 47 | 49 | 47   | 50 | 50 | 47 | 43 | 43  | 41  | 40  | 40  |
|          |           | 全日 | 67       | 65   | 63  | 60 | 58  | 56   | 53 | 51 | 48  | 46 | 46 | 50   | 49 | 50 | 50 | 48   | 49 | 49 | 48 | 44 | 45  | 42  | 42  | 42  |
| 環境<br>02 | 1<br>日目   | 昼間 | 73       | 72   | 69  | 68 | 66  | 63   | 63 | 62 | 59  | 57 | 55 | 55   | 52 | 50 | 51 | 49   | 50 | 50 | 50 | 49 | 47  | 46  | 42  | 43  |
|          |           | 夜間 | 68       | 66   | 65  | 64 | 63  | 61   | 59 | 57 | 54  | 52 | 50 | 50   | 50 | 50 | 52 | 52   | 53 | 52 | 51 | 50 | 50  | 48  | 46  | 46  |
|          |           | 全日 | 73       | 71   | 69  | 67 | 66  | 63   | 62 | 61 | 58  | 56 | 55 | 54   | 52 | 50 | 51 | 50   | 51 | 51 | 50 | 50 | 48  | 46  | 43  | 44  |
|          | 2<br>日目   | 昼間 | 61       | 59   | 57  | 56 | 55  | 53   | 51 | 48 | 46  | 45 | 47 | 50   | 49 | 48 | 49 | 48   | 49 | 50 | 50 | 49 | 47  | 45  | 44  | 45  |
|          |           | 夜間 | 56       | 52   | 50  | 49 | 46  | 45   | 44 | 43 | 42  | 43 | 45 | 49   | 49 | 48 | 51 | 51   | 53 | 52 | 51 | 51 | 49  | 48  | 46  | 46  |
|          |           | 全日 | 60       | 57   | 55  | 55 | 53  | 52   | 49 | 47 | 45  | 44 | 46 | 50   | 49 | 48 | 50 | 50   | 51 | 51 | 51 | 50 | 48  | 46  | 45  | 45  |
|          | 3<br>日目   | 昼間 | 60       | 59   | 58  | 57 | 55  | 52   | 49 | 46 | 44  | 42 | 44 | 47   | 47 | 48 | 49 | 47   | 49 | 49 | 49 | 48 | 49  | 50  | 53  | 46  |
|          |           | 夜間 | 60       | 59   | 58  | 57 | 55  | 52   | 50 | 47 | 43  | 43 | 43 | 45   | 45 | 45 | 48 | 48   | 49 | 50 | 50 | 49 | 46  | 45  | 44  | 44  |
|          |           | 全日 | 60       | 59   | 58  | 57 | 55  | 52   | 49 | 46 | 44  | 43 | 44 | 46   | 46 | 47 | 48 | 47   | 49 | 49 | 50 | 48 | 48  | 48  | 51  | 45  |
|          | 平均        | 昼間 | 69       | 68   | 65  | 64 | 62  | 59   | 59 | 57 | 54  | 53 | 51 | 51   | 50 | 49 | 50 | 48   | 49 | 50 | 50 | 49 | 48  | 47  | 49  | 45  |
|          |           | 夜間 | 64       | 62   | 61  | 60 | 59  | 57   | 55 | 53 | 50  | 48 | 47 | 49   | 48 | 48 | 51 | 51   | 52 | 51 | 51 | 50 | 48  | 47  | 46  | 45  |
|          |           | 全日 | 68       | 67   | 64  | 63 | 62  | 59   | 58 | 57 | 54  | 52 | 51 | 51   | 50 | 49 | 50 | 49   | 50 | 50 | 50 | 49 | 48  | 47  | 48  | 45  |
| 環境<br>03 | 1<br>日目   | 昼間 | 73       | 72   | 70  | 69 | 67  | 65   | 64 | 62 | 60  | 58 | 56 | 55   | 54 | 53 | 52 | 51   | 50 | 51 | 52 | 50 | 47  | 46  | 43  | 43  |
|          |           | 夜間 | 74       | 72   | 70  | 69 | 67  | 65   | 64 | 63 | 61  | 59 | 57 | 55   | 54 | 52 | 52 | 51   | 49 | 49 | 49 | 45 | 44  | 43  | 44  | 46  |
|          |           | 全日 | 73       | 72   | 70  | 69 | 67  | 65   | 64 | 62 | 60  | 59 | 57 | 55   | 54 | 53 | 52 | 51   | 50 | 50 | 52 | 49 | 47  | 46  | 44  | 44  |
|          | 2<br>日目   | 昼間 | 69       | 67   | 65  | 63 | 62  | 60   | 59 | 57 | 55  | 53 | 52 | 52   | 51 | 50 | 51 | 50   | 49 | 50 | 50 | 47 | 44  | 43  | 43  | 42  |
|          |           | 夜間 | 53       | 50   | 49  | 48 | 48  | 44   | 43 | 43 | 43  | 44 | 47 | 50   | 51 | 50 | 51 | 49   | 48 | 48 | 48 | 44 | 43  | 42  | 42  | 44  |
|          |           | 全日 | 67       | 65   | 63  | 61 | 60  | 58   | 57 | 55 | 53  | 51 | 51 | 51   | 51 | 50 | 51 | 50   | 49 | 49 | 49 | 46 | 44  | 43  | 42  | 43  |
|          | 3<br>日目   | 昼間 | 64       | 62   | 61  | 59 | 57  | 55   | 53 | 51 | 48  | 46 | 46 | 48   | 49 | 48 | 48 | 48   | 47 | 49 | 49 | 49 | 48  | 44  | 43  | 41  |
|          |           | 夜間 | 58       | 56   | 54  | 54 | 52  | 49   | 48 | 46 | 44  | 43 | 44 | 46   | 47 | 47 | 48 | 46   | 45 | 45 | 45 | 43 | 42  | 41  | 39  | 38  |
|          |           | 全日 | 62       | 60   | 59  | 57 | 55  | 53   | 51 | 49 | 47  | 45 | 45 | 47   | 48 | 48 | 48 | 47   | 46 | 48 | 48 | 47 | 47  | 43  | 41  | 40  |
|          | 平均        | 昼間 | 70       | 69   | 67  | 65 | 64  | 62   | 60 | 58 | 57  | 55 | 53 | 53   | 52 | 51 | 51 | 50   | 49 | 50 | 51 | 49 | 47  | 45  | 43  | 42  |
|          |           | 夜間 | 69       | 67   | 66  | 64 | 62  | 61   | 60 | 58 | 57  | 55 | 53 | 52   | 51 | 50 | 51 | 49   | 48 | 48 | 48 | 44 | 43  | 42  | 42  | 44  |
|          |           | 全日 | 70       | 68   | 67  | 65 | 63  | 62   | 60 | 58 | 57  | 55 | 53 | 52   | 52 | 51 | 51 | 50   | 49 | 49 | 50 | 48 | 46  | 44  | 43  | 43  |

注: 1. 時間区分は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に基づく区分として、昼間 6~22 時  
夜間を 22~翌 6 時とした。

2. 1 日目: [昼間] 令和 7 年 4 月 17 日 6 時~22 時  
[夜間] 令和 7 年 4 月 16 日 22 時~17 日 6 時  
2 日目: [昼間] 令和 7 年 4 月 18 日 6 時~22 時  
[夜間] 令和 7 年 4 月 17 日 22 時~18 日 6 時  
3 日目: [昼間] 令和 7 年 4 月 20 日 6 時~22 時  
[夜間] 令和 7 年 4 月 19 日 22 時~20 日 6 時
3. 各時間帯の値及び平均値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1-40(2) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド分析結果 (春季)

(単位: デシベル)

| 調査<br>地点 | 調査日<br>区分 | 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 | 100 | 125 | 160 | 200 |    |
| 環境<br>04 | 1<br>日目   | 昼間       | 69   | 66  | 65 | 63  | 62   | 60 | 58 | 56  | 53 | 51 | 48   | 46 | 45 | 45 | 45   | 43 | 42 | 42 | 43 | 42  | 42  | 38  | 37  |    |
|          |           | 夜間       | 69   | 69  | 67 | 64  | 63   | 59 | 57 | 54  | 51 | 48 | 46   | 46 | 45 | 44 | 43   | 40 | 39 | 40 | 40 | 40  | 38  | 37  | 37  |    |
|          |           | 全日       | 69   | 67  | 65 | 63  | 62   | 60 | 58 | 55  | 53 | 51 | 47   | 46 | 45 | 45 | 44   | 43 | 41 | 42 | 43 | 42  | 42  | 41  | 38  | 37 |
|          | 2<br>日目   | 昼間       | 58   | 57  | 55 | 53  | 51   | 49 | 46 | 43  | 43 | 41 | 42   | 42 | 41 | 41 | 40   | 41 | 42 | 42 | 48 | 42  | 41  | 40  | 38  | 38 |
|          |           | 夜間       | 54   | 51  | 47 | 46  | 43   | 40 | 39 | 39  | 39 | 38 | 39   | 41 | 41 | 41 | 39   | 38 | 39 | 40 | 41 | 40  | 38  | 37  | 36  | 36 |
|          |           | 全日       | 57   | 55  | 53 | 51  | 50   | 47 | 44 | 42  | 42 | 40 | 41   | 41 | 41 | 41 | 40   | 40 | 41 | 41 | 46 | 41  | 40  | 39  | 38  | 38 |
|          | 3<br>日目   | 昼間       | 50   | 49  | 48 | 44  | 42   | 39 | 38 | 38  | 37 | 37 | 37   | 37 | 40 | 38 | 42   | 38 | 39 | 46 | 47 | 41  | 55  | 45  | 38  | 36 |
|          |           | 夜間       | 52   | 51  | 48 | 46  | 44   | 41 | 39 | 37  | 38 | 37 | 38   | 38 | 39 | 40 | 38   | 39 | 39 | 40 | 41 | 40  | 39  | 38  | 36  | 34 |
|          |           | 全日       | 51   | 50  | 48 | 45  | 43   | 40 | 38 | 38  | 38 | 37 | 37   | 38 | 39 | 39 | 41   | 39 | 39 | 44 | 46 | 41  | 52  | 43  | 37  | 35 |
|          | 平均        | 昼間       | 64   | 62  | 60 | 58  | 57   | 56 | 54 | 51  | 49 | 47 | 44   | 43 | 43 | 43 | 43   | 41 | 41 | 44 | 46 | 42  | 50  | 43  | 38  | 37 |
|          |           | 夜間       | 65   | 64  | 63 | 59  | 58   | 55 | 52 | 50  | 46 | 44 | 43   | 43 | 42 | 42 | 40   | 39 | 39 | 40 | 41 | 40  | 39  | 38  | 37  | 36 |
|          |           | 全日       | 64   | 63  | 61 | 58  | 58   | 56 | 54 | 51  | 48 | 46 | 44   | 43 | 43 | 42 | 42   | 41 | 40 | 43 | 45 | 41  | 48  | 41  | 38  | 37 |
| 環境<br>05 | 1<br>日目   | 昼間       | 55   | 56  | 56 | 57  | 57   | 57 | 57 | 55  | 54 | 52 | 51   | 51 | 55 | 59 | 57   | 55 | 54 | 52 | 52 | 49  | 46  | 46  | 43  |    |
|          |           | 夜間       | 54   | 56  | 56 | 57  | 58   | 58 | 59 | 58  | 57 | 56 | 54   | 51 | 51 | 53 | 58   | 57 | 56 | 54 | 52 | 51  | 49  | 45  | 45  | 42 |
|          |           | 全日       | 55   | 56  | 56 | 57  | 57   | 57 | 58 | 57  | 56 | 54 | 52   | 51 | 51 | 54 | 59   | 57 | 55 | 54 | 52 | 51  | 49  | 46  | 46  | 43 |
|          | 2<br>日目   | 昼間       | 53   | 54  | 54 | 53  | 54   | 54 | 54 | 53  | 52 | 50 | 49   | 48 | 51 | 55 | 59   | 57 | 55 | 54 | 52 | 52  | 49  | 46  | 45  | 42 |
|          |           | 夜間       | 42   | 41  | 40 | 41  | 40   | 38 | 36 | 35  | 35 | 38 | 42   | 44 | 49 | 55 | 59   | 57 | 55 | 54 | 52 | 51  | 48  | 45  | 44  | 42 |
|          |           | 全日       | 51   | 52  | 52 | 51  | 52   | 53 | 52 | 51  | 50 | 49 | 47   | 47 | 51 | 55 | 59   | 57 | 55 | 54 | 52 | 51  | 48  | 46  | 45  | 42 |
|          | 3<br>日目   | 昼間       | 45   | 45  | 46 | 46  | 46   | 45 | 44 | 45  | 43 | 43 | 44   | 46 | 51 | 55 | 60   | 56 | 54 | 54 | 52 | 53  | 49  | 46  | 45  | 41 |
|          |           | 夜間       | 46   | 46  | 46 | 47  | 46   | 46 | 45 | 45  | 44 | 44 | 45   | 47 | 52 | 56 | 60   | 56 | 55 | 54 | 53 | 52  | 49  | 46  | 45  | 42 |
|          |           | 全日       | 46   | 45  | 46 | 46  | 46   | 46 | 45 | 45  | 44 | 43 | 45   | 46 | 51 | 56 | 60   | 56 | 54 | 54 | 52 | 52  | 49  | 46  | 45  | 41 |
|          | 平均        | 昼間       | 53   | 53  | 54 | 54  | 54   | 54 | 54 | 54  | 52 | 51 | 49   | 49 | 51 | 55 | 59   | 57 | 55 | 54 | 52 | 52  | 49  | 46  | 45  | 42 |
|          |           | 夜間       | 50   | 52  | 52 | 53  | 53   | 54 | 55 | 54  | 53 | 52 | 50   | 48 | 51 | 55 | 59   | 57 | 55 | 54 | 52 | 51  | 48  | 46  | 45  | 42 |
|          |           | 全日       | 52   | 53  | 53 | 54  | 54   | 54 | 54 | 53  | 52 | 51 | 49   | 48 | 51 | 55 | 59   | 57 | 55 | 54 | 52 | 52  | 49  | 46  | 45  | 42 |

注: 1. 時間区分は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に基づく区分として、昼間 6～22 時  
夜間を 22～翌 6 時とした。

2. 1 日目: [昼間] 令和 7 年 4 月 17 日 6 時～22 時  
[夜間] 令和 7 年 4 月 16 日 22 時～17 日 6 時  
2 日目: [昼間] 令和 7 年 4 月 18 日 6 時～22 時  
[夜間] 令和 7 年 4 月 17 日 22 時～18 日 6 時  
3 日目: [昼間] 令和 7 年 4 月 20 日 6 時～22 時  
[夜間] 令和 7 年 4 月 19 日 22 時～20 日 6 時
3. 各時間帯の値及び平均値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1-41(1) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド分析結果 (夏季)

(単位: デシベル)

| 調査地点  | 調査日<br>区分 | 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 | 100 | 125 | 160 | 200 |    |
| 環境 01 | 1 日目      | 昼間       | 61   | 60  | 57 | 55  | 53   | 50 | 48 | 45  | 43 | 42 | 43   | 46 | 47 | 45 | 46   | 44 | 46 | 49 | 46 | 44  | 42  | 38  | 38  | 37 |
|       |           | 夜間       | 44   | 41  | 40 | 39  | 38   | 37 | 36 | 36  | 36 | 39 | 42   | 46 | 46 | 46 | 46   | 45 | 43 | 47 | 44 | 39  | 37  | 36  | 35  | 34 |
|       |           | 全日       | 59   | 57  | 55 | 53  | 50   | 48 | 46 | 43  | 41 | 41 | 43   | 46 | 47 | 46 | 46   | 45 | 45 | 48 | 45 | 42  | 41  | 37  | 37  | 36 |
|       | 2 日目      | 昼間       | 63   | 62  | 58 | 56  | 53   | 51 | 49 | 46  | 42 | 42 | 43   | 47 | 48 | 51 | 47   | 44 | 49 | 51 | 47 | 48  | 48  | 43  | 46  | 42 |
|       |           | 夜間       | 43   | 42  | 42 | 42  | 42   | 40 | 38 | 36  | 36 | 38 | 43   | 44 | 44 | 45 | 43   | 46 | 46 | 47 | 44 | 41  | 40  | 38  | 37  | 36 |
|       |           | 全日       | 61   | 59  | 56 | 54  | 51   | 49 | 47 | 44  | 41 | 41 | 43   | 46 | 47 | 50 | 46   | 45 | 48 | 50 | 46 | 46  | 46  | 42  | 44  | 41 |
|       | 3 日目      | 昼間       | 64   | 62  | 60 | 57  | 54   | 51 | 48 | 46  | 43 | 43 | 46   | 49 | 50 | 49 | 49   | 46 | 45 | 47 | 45 | 42  | 40  | 38  | 37  | 44 |
|       |           | 夜間       | 50   | 47  | 44 | 41  | 40   | 38 | 36 | 36  | 35 | 38 | 44   | 44 | 46 | 45 | 44   | 42 | 43 | 44 | 42 | 37  | 34  | 33  | 33  | 32 |
|       |           | 全日       | 62   | 60  | 59 | 55  | 52   | 49 | 47 | 44  | 42 | 42 | 46   | 48 | 49 | 48 | 47   | 45 | 45 | 47 | 44 | 41  | 38  | 37  | 36  | 42 |
|       | 平均        | 昼間       | 63   | 61  | 59 | 56  | 53   | 51 | 48 | 45  | 43 | 42 | 44   | 48 | 48 | 49 | 47   | 45 | 47 | 49 | 46 | 45  | 45  | 40  | 42  | 42 |
|       |           | 夜間       | 47   | 44  | 42 | 41  | 40   | 39 | 37 | 36  | 36 | 38 | 43   | 45 | 46 | 45 | 44   | 45 | 45 | 47 | 43 | 39  | 38  | 36  | 35  | 34 |
|       |           | 全日       | 61   | 59  | 57 | 54  | 51   | 49 | 46 | 44  | 41 | 41 | 44   | 47 | 48 | 48 | 46   | 45 | 46 | 48 | 45 | 44  | 43  | 39  | 41  | 40 |
| 環境 02 | 1 日目      | 昼間       | 58   | 55  | 53 | 52  | 50   | 47 | 45 | 42  | 41 | 41 | 44   | 47 | 46 | 46 | 49   | 47 | 49 | 50 | 51 | 53  | 51  | 47  | 46  | 44 |
|       |           | 夜間       | 54   | 52  | 50 | 49  | 47   | 46 | 45 | 42  | 42 | 43 | 45   | 48 | 49 | 47 | 50   | 49 | 52 | 52 | 51 | 50  | 48  | 46  | 44  | 45 |
|       |           | 全日       | 57   | 54  | 52 | 51  | 49   | 47 | 45 | 42  | 41 | 42 | 44   | 47 | 48 | 46 | 49   | 48 | 50 | 51 | 51 | 52  | 50  | 46  | 45  | 44 |
|       | 2 日目      | 昼間       | 61   | 59  | 58 | 57  | 56   | 53 | 52 | 50  | 47 | 45 | 45   | 47 | 48 | 49 | 48   | 46 | 50 | 51 | 50 | 51  | 49  | 48  | 48  | 45 |
|       |           | 夜間       | 52   | 48  | 47 | 47  | 45   | 44 | 44 | 42  | 40 | 42 | 45   | 46 | 46 | 46 | 50   | 49 | 53 | 51 | 50 | 48  | 47  | 46  | 43  | 43 |
|       |           | 全日       | 59   | 57  | 56 | 55  | 53   | 51 | 50 | 48  | 45 | 44 | 45   | 46 | 47 | 48 | 49   | 48 | 51 | 51 | 50 | 50  | 48  | 47  | 47  | 44 |
|       | 3 日目      | 昼間       | 65   | 64  | 61 | 58  | 57   | 55 | 52 | 49  | 47 | 45 | 49   | 52 | 52 | 49 | 55   | 51 | 50 | 51 | 49 | 47  | 46  | 45  | 44  | 47 |
|       |           | 夜間       | 62   | 60  | 58 | 55  | 53   | 50 | 49 | 47  | 44 | 44 | 46   | 46 | 46 | 45 | 48   | 46 | 49 | 48 | 48 | 47  | 45  | 42  | 40  | 39 |
|       |           | 全日       | 64   | 63  | 60 | 57  | 55   | 53 | 51 | 48  | 46 | 45 | 48   | 50 | 50 | 48 | 53   | 49 | 49 | 50 | 49 | 47  | 46  | 44  | 42  | 45 |
|       | 平均        | 昼間       | 63   | 61  | 59 | 56  | 55   | 53 | 51 | 48  | 46 | 44 | 47   | 49 | 49 | 48 | 52   | 49 | 49 | 51 | 50 | 51  | 49  | 46  | 46  | 46 |
|       |           | 夜間       | 58   | 56  | 54 | 52  | 50   | 48 | 46 | 44  | 42 | 43 | 45   | 47 | 47 | 46 | 49   | 48 | 52 | 51 | 50 | 49  | 46  | 45  | 43  | 43 |
|       |           | 全日       | 61   | 60  | 57 | 55  | 53   | 51 | 49 | 47  | 45 | 44 | 46   | 48 | 48 | 47 | 51   | 49 | 50 | 51 | 50 | 50  | 48  | 46  | 45  | 45 |
| 環境 03 | 1 日目      | 昼間       | 68   | 67  | 66 | 64  | 63   | 62 | 60 | 58  | 55 | 52 | 49   | 48 | 48 | 47 | 47   | 46 | 46 | 47 | 47 | 46  | 44  | 41  | 40  | 37 |
|       |           | 夜間       | 51   | 48  | 48 | 46  | 45   | 42 | 41 | 41  | 40 | 42 | 45   | 48 | 49 | 48 | 49   | 48 | 46 | 46 | 45 | 40  | 39  | 39  | 37  | 38 |
|       |           | 全日       | 66   | 65  | 64 | 62  | 61   | 60 | 57 | 55  | 53 | 50 | 48   | 48 | 48 | 47 | 48   | 47 | 46 | 47 | 46 | 44  | 42  | 40  | 39  | 37 |
|       | 2 日目      | 昼間       | 71   | 70  | 68 | 67  | 65   | 63 | 61 | 59  | 57 | 54 | 53   | 51 | 51 | 50 | 49   | 48 | 48 | 48 | 47 | 46  | 44  | 44  | 44  | 42 |
|       |           | 夜間       | 51   | 48  | 47 | 46  | 45   | 42 | 41 | 39  | 39 | 41 | 44   | 46 | 47 | 47 | 48   | 46 | 45 | 45 | 44 | 42  | 41  | 41  | 39  | 40 |
|       |           | 全日       | 68   | 67  | 65 | 64  | 62   | 61 | 59 | 57  | 55 | 52 | 51   | 50 | 49 | 49 | 48   | 47 | 47 | 47 | 46 | 45  | 43  | 43  | 42  | 41 |
|       | 3 日目      | 昼間       | 62   | 61  | 60 | 58  | 57   | 54 | 52 | 50  | 48 | 46 | 49   | 51 | 51 | 50 | 50   | 49 | 49 | 49 | 49 | 46  | 45  | 42  | 39  | 39 |
|       |           | 夜間       | 64   | 62  | 60 | 60  | 58   | 56 | 53 | 52  | 48 | 46 | 46   | 46 | 45 | 44 | 45   | 44 | 43 | 43 | 43 | 44  | 42  | 40  | 35  | 34 |
|       |           | 全日       | 63   | 62  | 60 | 58  | 57   | 55 | 53 | 51  | 48 | 46 | 48   | 50 | 50 | 49 | 49   | 48 | 48 | 48 | 47 | 45  | 44  | 41  | 38  | 38 |
|       | 平均        | 昼間       | 68   | 67  | 66 | 64  | 63   | 61 | 59 | 57  | 55 | 52 | 50   | 50 | 50 | 49 | 49   | 48 | 48 | 48 | 47 | 46  | 44  | 42  | 41  | 40 |
|       |           | 夜間       | 59   | 58  | 56 | 55  | 54   | 51 | 49 | 47  | 45 | 43 | 45   | 47 | 47 | 47 | 47   | 46 | 45 | 45 | 44 | 42  | 41  | 40  | 37  | 38 |
|       |           | 全日       | 66   | 65  | 64 | 62  | 61   | 59 | 57 | 55  | 53 | 50 | 49   | 49 | 49 | 49 | 49   | 48 | 47 | 47 | 46 | 45  | 43  | 42  | 40  | 39 |

注: 1. 時間区分は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に基づく区分として、昼間 6~22 時  
夜間を 22~翌 6 時とした。

2. 1 日目: [昼間] 令和 7 年 6 月 21 日 6 時~22 時  
[夜間] 令和 7 年 6 月 20 日 22 時~21 日 6 時  
2 日目: [昼間] 令和 7 年 6 月 22 日 6 時~22 時  
[夜間] 令和 7 年 6 月 21 日 22 時~22 日 6 時  
3 日目: [昼間] 令和 7 年 6 月 24 日 6 時~22 時  
[夜間] 令和 7 年 6 月 22 日 22 時~23 日 6 時
3. 各時間帯の値及び平均値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1-41(2) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド分析結果 (夏季)

(単位: デシベル)

| 調査地点     | 調査日<br>区分 | 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 | 100 | 125 | 160 | 200 |    |
| 環境<br>04 | 1<br>日目   | 昼間       | 45   | 45  | 46 | 46  | 45   | 44 | 45 | 43  | 41 | 39 | 39   | 39 | 39 | 38 | 37   | 36 | 37 | 37 | 39 | 37  | 38  | 41  | 38  | 34 |
|          |           | 夜間       | 36   | 34  | 33 | 34  | 34   | 31 | 32 | 33  | 34 | 34 | 37   | 39 | 39 | 38 | 35   | 35 | 32 | 34 | 37 | 33  | 36  | 40  | 38  | 33 |
|          |           | 全日       | 43   | 43  | 43 | 44  | 43   | 42 | 43 | 41  | 40 | 38 | 38   | 39 | 39 | 38 | 36   | 36 | 35 | 36 | 38 | 36  | 37  | 40  | 38  | 34 |
|          | 2<br>日目   | 昼間       | 45   | 45  | 45 | 45  | 45   | 43 | 41 | 39  | 38 | 37 | 39   | 39 | 39 | 39 | 38   | 37 | 37 | 38 | 38 | 38  | 37  | 39  | 41  | 36 |
|          |           | 夜間       | 36   | 35  | 34 | 35  | 34   | 32 | 31 | 32  | 33 | 34 | 36   | 36 | 36 | 37 | 35   | 36 | 35 | 35 | 38 | 35  | 38  | 40  | 37  | 33 |
|          |           | 全日       | 43   | 43  | 42 | 43  | 43   | 41 | 39 | 38  | 37 | 36 | 38   | 38 | 38 | 38 | 37   | 36 | 36 | 37 | 38 | 37  | 37  | 39  | 40  | 35 |
|          | 3<br>日目   | 昼間       | 23   | 22  | 22 | 23  | 23   | 23 | 23 | 24  | 25 | 26 | 30   | 32 | 34 | 35 | 36   | 37 | 38 | 41 | 42 | 39  | 40  | 41  | 39  | 37 |
|          |           | 夜間       | 35   | 34  | 33 | 34  | 34   | 31 | 31 | 32  | 33 | 33 | 35   | 36 | 36 | 36 | 35   | 34 | 35 | 37 | 39 | 36  | 37  | 39  | 37  | 32 |
|          |           | 全日       | 31   | 30  | 29 | 30  | 30   | 28 | 28 | 29  | 30 | 30 | 32   | 34 | 35 | 35 | 35   | 36 | 37 | 40 | 41 | 38  | 39  | 40  | 38  | 36 |
|          | 平均        | 昼間       | 43   | 44  | 43 | 44  | 43   | 42 | 41 | 40  | 38 | 37 | 37   | 38 | 38 | 37 | 37   | 37 | 38 | 39 | 40 | 38  | 39  | 40  | 39  | 36 |
|          |           | 夜間       | 36   | 34  | 33 | 35  | 34   | 32 | 31 | 32  | 33 | 34 | 36   | 37 | 37 | 37 | 35   | 35 | 34 | 35 | 38 | 35  | 37  | 39  | 37  | 33 |
|          |           | 全日       | 42   | 42  | 41 | 42  | 41   | 40 | 39 | 38  | 37 | 36 | 37   | 37 | 37 | 37 | 36   | 36 | 36 | 38 | 39 | 37  | 38  | 40  | 39  | 35 |
| 環境<br>05 | 1<br>日目   | 昼間       | 56   | 55  | 53 | 51  | 50   | 47 | 46 | 44  | 40 | 38 | 37   | 35 | 35 | 36 | 39   | 42 | 41 | 43 | 45 | 44  | 40  | 38  | 35  | 34 |
|          |           | 夜間       | 43   | 42  | 39 | 38  | 34   | 32 | 31 | 29  | 27 | 28 | 30   | 30 | 33 | 35 | 38   | 40 | 41 | 45 | 46 | 45  | 41  | 38  | 35  | 34 |
|          |           | 全日       | 54   | 52  | 51 | 49  | 48   | 45 | 44 | 41  | 38 | 36 | 35   | 34 | 35 | 36 | 39   | 41 | 41 | 44 | 45 | 44  | 40  | 38  | 35  | 34 |
|          | 2<br>日目   | 昼間       | 56   | 54  | 53 | 51  | 49   | 48 | 46 | 42  | 41 | 38 | 37   | 35 | 35 | 36 | 38   | 39 | 40 | 42 | 45 | 44  | 40  | 37  | 35  | 33 |
|          |           | 夜間       | 45   | 43  | 41 | 40  | 37   | 34 | 33 | 31  | 30 | 30 | 30   | 30 | 33 | 35 | 38   | 39 | 40 | 43 | 45 | 44  | 40  | 37  | 35  | 34 |
|          |           | 全日       | 54   | 52  | 51 | 48  | 47   | 46 | 43 | 40  | 39 | 36 | 35   | 34 | 34 | 36 | 38   | 39 | 40 | 43 | 45 | 44  | 40  | 37  | 35  | 34 |
|          | 3<br>日目   | 昼間       | 49   | 48  | 46 | 45  | 43   | 41 | 39 | 37  | 35 | 34 | 35   | 33 | 35 | 36 | 39   | 41 | 42 | 44 | 45 | 45  | 42  | 40  | 37  | 35 |
|          |           | 夜間       | 51   | 51  | 49 | 47  | 45   | 43 | 41 | 39  | 36 | 34 | 33   | 32 | 33 | 35 | 38   | 39 | 40 | 42 | 45 | 44  | 39  | 37  | 35  | 33 |
|          |           | 全日       | 49   | 49  | 47 | 46  | 44   | 42 | 40 | 38  | 35 | 34 | 34   | 33 | 34 | 36 | 39   | 40 | 41 | 44 | 45 | 45  | 41  | 39  | 36  | 34 |
|          | 平均        | 昼間       | 54   | 53  | 52 | 50  | 48   | 46 | 44 | 42  | 39 | 37 | 36   | 35 | 35 | 36 | 39   | 41 | 41 | 43 | 45 | 44  | 41  | 39  | 36  | 34 |
|          |           | 夜間       | 47   | 47  | 45 | 44  | 41   | 39 | 38 | 35  | 33 | 31 | 31   | 31 | 33 | 35 | 38   | 39 | 41 | 43 | 45 | 44  | 40  | 37  | 35  | 34 |
|          |           | 全日       | 53   | 52  | 50 | 48  | 47   | 45 | 43 | 40  | 38 | 36 | 35   | 33 | 34 | 36 | 39   | 40 | 41 | 43 | 45 | 44  | 40  | 38  | 35  | 34 |

注: 1. 時間区分は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に基づく区分として、昼間 6～22 時  
夜間を 22～翌 6 時とした。

2. 注: 1 日目: [昼間]令和 7 年 6 月 21 日 6 時～22 時  
[夜間]令和 7 年 6 月 20 日 22 時～21 日 6 時  
2 日目: [昼間]令和 7 年 6 月 22 日 6 時～22 時  
[夜間]令和 7 年 6 月 21 日 22 時～22 日 6 時  
3 日目: [昼間]令和 7 年 6 月 24 日 6 時～22 時  
[夜間]令和 7 年 6 月 22 日 22 時～23 日 6 時
3. 各時間帯の値及び平均値は、エネルギー平均により算出した。

## ② 地表面の状況

「10.1.1 (1)1)⑦地表面の状況」のとおりである。

## 2) 予測及び評価の結果

### ① 土地又は工作物の存在及び供用

#### a. 施設の稼働

##### (a) 環境保全措置

施設の稼働に伴う低周波音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・風力発電機は、住宅等から可能な限り離隔して設置する。
- ・風力発電施設の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努め、低周波音の原因となる異常音等の発生を低減する。

##### (b) 予測

#### ア. 予測地域

対象事業実施区域及びその周囲の内、施設の稼働に係る低周波音の影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。

#### イ. 予測地点

図 10.1.1-3 に示す調査地域の内、住宅等の分布状況を考慮し、地域を代表すると考えられる 5 地点とした。

#### ウ. 予測対象時期

施設の稼働が定常となる時期とし、全ての発電設備が定格運転に達した状態を昼夜別に予測した。

#### エ. 予測方法

騒音の予測計算式に準じた伝搬理論に基づく予測式により、G 特性音圧レベル及び 1/3 オクターブ音圧レベルを予測した。予測手順は図 10.1.1-14 に示すとおりである。

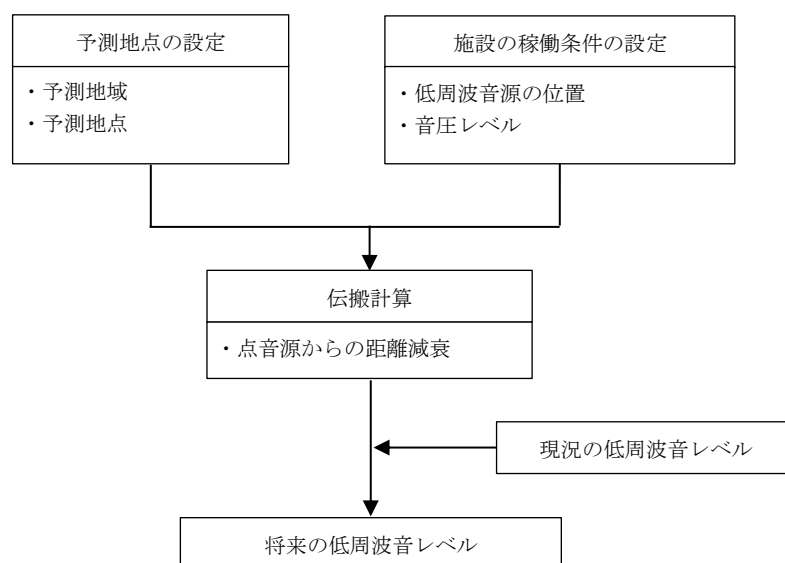


図 10.1.1-14 施設の稼働による低周波音の予測手順

(ア) 計算式

$$L = L_W - 20 \log_{10} r - 8$$

[記号]

$L$  : 予測地点における騒音レベル (デシベル)

$L_W$  : 音源のパワーレベル (デシベル)

$r$  : 音源から予測地点までの距離 (m)

(イ) 予測条件

予測に用いた風力発電機の音響諸元は表 10.1.1-42 に、周波数特性は表 10.1.1-43 に示すとおりである。計算に用いた低周波音発生源の周波数帯別音圧レベルは、すべての風力発電機について同様とし(表 10.1.1-42)、主要な低周波音発生源の位置は図 10.1.1-15 のとおり設定した。

表 10.1.1-42 風力発電機の音響諸元

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 基数                 | 6     |
| ハブ高さ(m)            | 115   |
| G 特性音響パワーレベル(デシベル) | 126.7 |

出典：メーカー資料による。

注：G 特性音響パワーレベルの風速条件は、ハブ高さで風速 8m/s である。

表 10.1.1-43 風力発電機の周波数特性(平坦特性)

(単位：デシベル)

|           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 中心周波数(Hz) | 1     | 1.25  | 1.6   | 2     | 2.5   | 3.15  | 4     | 5     | 6.3   | 8     | 10    | 12.5  |
| パワーレベル    | 129.3 | 128.0 | 126.6 | 125.3 | 124.0 | 122.7 | 121.3 | 120.0 | 118.7 | 117.4 | 116.2 | 114.4 |

|           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 中心周波数(Hz) | 16    | 20    | 25    | 31.5  | 40    | 50    | 63    | 80    | 100   | 125   | 160   | 200  |
| パワーレベル    | 113.2 | 113.0 | 110.6 | 109.3 | 107.6 | 106.3 | 111.4 | 104.4 | 102.7 | 104.0 | 101.5 | 98.5 |

#### ホ. 予測結果

施設の稼働（風力発電機の稼働）に伴う低周波音（G 特性音圧レベル）の予測結果は表 10.1.1-44 及び図 10.1.1-15 に示すとおりである。

予測地点における G 特性音圧レベルは、秋季の昼間が 63～66 デシベル、夜間が 62～65 デシベル、冬季の昼間が 62～66 デシベル、夜間が 63～69 デシベル、春季の昼間が 62～69 デシベル、夜間が 62～69 デシベル、夏季の昼間が 61～65 デシベル、夜間が 61～64 デシベルであり、いずれの時期においても ISO-7196:1995 に示される「超低周波音を感じる最小音圧レベル」である 100 デシベルを大きく下回っている。

施設の稼働（風力発電機の稼働）に伴う低周波音の周波数別の予測結果は、図 10.1.1-16～図 10.1.1-23 に示すとおりである。

#### ・建物等のがたつき

建具等のがたつきが始まるレベルとの比較結果は、図 10.1.1-16、図 10.1.1-18、図 10.1.1-20 及び図 10.1.1-22 に示すとおりであり、いずれの地点も各周波数において「建具等のがたつき」が始まる低周波音レベルを下回っている。

#### ・圧迫感/振動感

圧迫感・振動感を感じるレベルとの比較結果は、図 10.1.1-17、図 10.1.1-19、図 10.1.1-21 及び図 10.1.1-23 に示すとおりであり、20Hz 以下の超低周波音ではすべての地点で「わからない」レベルを下回っている。20Hz 以上の可聴域のうち、80Hz 以上で「気にならない」レベルを超える地点があるが、すべての地点で「よくわかる。不快な感じがしない」レベルを大きく下回っている。

表 10.1.1-44(1) 施設の稼働に伴う低周波音（G 特性音圧レベル）の予測結果（秋季）  
（単位：デシベル）

| 調査地点  | 時間区分 | 現況実測値 | 予測結果     |                  |     | 参考値                                     |
|-------|------|-------|----------|------------------|-----|-----------------------------------------|
|       |      |       | 風力発電機寄与値 | 予測値<br>(現況値+寄与値) | 増加分 | 超低周波音を感じる<br>最小音圧レベル<br>(ISO-7196:1995) |
| 環境 01 | 昼間   | 63    | 59       | 64               | 1   | 100                                     |
|       | 夜間   | 60    |          | 63               | 3   |                                         |
| 環境 02 | 昼間   | 63    | 61       | 65               | 2   |                                         |
|       | 夜間   | 62    |          | 65               | 3   |                                         |
| 環境 03 | 昼間   | 66    | 56       | 66               | 0   |                                         |
|       | 夜間   | 62    |          | 63               | 1   |                                         |
| 環境 04 | 昼間   | 58    | 61       | 63               | 5   |                                         |
|       | 夜間   | 52    |          | 62               | 10  |                                         |
| 環境 05 | 昼間   | 63    | 63       | 66               | 3   |                                         |
|       | 夜間   | 61    |          | 65               | 4   |                                         |

注：1. 昼夜の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に基づく区分（昼間：6時～22時、夜間：22時～翌日の6時）を示す。

2. 予測値（残留騒音+寄与値）の計算式は以下の通りである。

$$A = 10 \times \log_{10}(10^{(B/10)} + 10^{(C/10)})$$

A：予測値（現況実測値+寄与値）[dB]

B：現況実測値 [dB]

C：寄与値 [dB]

表 10.1.1-44(2) 施設の稼働に伴う低周波音（G 特性音圧レベル）の予測結果（冬季）  
（単位：デシベル）

| 調査地点  | 時間区分 | 現況実測値 | 予測結果     |                  |     | 参考値                                     |
|-------|------|-------|----------|------------------|-----|-----------------------------------------|
|       |      |       | 風力発電機寄与値 | 予測値<br>(現況値+寄与値) | 増加分 | 超低周波音を感じる<br>最小音圧レベル<br>(ISO-7196:1995) |
| 環境 01 | 昼間   | 63    | 59       | 64               | 1   | 100                                     |
|       | 夜間   | 61    |          | 63               | 2   |                                         |
| 環境 02 | 昼間   | 64    | 61       | 66               | 2   |                                         |
|       | 夜間   | 67    |          | 68               | 1   |                                         |
| 環境 03 | 昼間   | 66    | 56       | 66               | 0   |                                         |
|       | 夜間   | 69    |          | 69               | 0   |                                         |
| 環境 04 | 昼間   | 52    | 61       | 62               | 10  |                                         |
|       | 夜間   | 54    |          | 62               | 8   |                                         |
| 環境 05 | 昼間   | 62    | 63       | 66               | 4   |                                         |
|       | 夜間   | 64    |          | 67               | 3   |                                         |

注：1. 昼夜の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に基づく区分（昼間：6時～22時、夜間：22時～翌日の6時）を示す。

2. 予測値（残留騒音+寄与値）の計算式は以下の通りである。

$$A = 10 \times \log_{10}(10^{(B/10)} + 10^{(C/10)})$$

A：予測値（現況実測値+寄与値）[dB]

B：現況実測値 [dB]

C：寄与値 [dB]

表 10.1.1-44(3) 施設の稼働に伴う低周波音（G 特性音圧レベル）の予測結果（春季）  
（単位：デシベル）

| 調査地点  | 時間区分 | 現況実測値 | 予測結果     |                  |     | 参考値                                     |
|-------|------|-------|----------|------------------|-----|-----------------------------------------|
|       |      |       | 風力発電機寄与値 | 予測値<br>(現況値+寄与値) | 増加分 | 超低周波音を感じる<br>最小音圧レベル<br>(ISO-7196：1995) |
| 環境 01 | 昼間   | 63    | 59       | 64               | 1   | 100                                     |
|       | 夜間   | 61    |          | 63               | 2   |                                         |
| 環境 02 | 昼間   | 63    | 61       | 65               | 2   |                                         |
|       | 夜間   | 62    |          | 65               | 3   |                                         |
| 環境 03 | 昼間   | 65    | 56       | 66               | 1   |                                         |
|       | 夜間   | 65    |          | 66               | 1   |                                         |
| 環境 04 | 昼間   | 56    | 61       | 62               | 6   |                                         |
|       | 夜間   | 56    |          | 62               | 6   |                                         |
| 環境 05 | 昼間   | 68    | 63       | 69               | 1   |                                         |
|       | 夜間   | 68    |          | 69               | 1   |                                         |

注：1. 昼夜の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に基づく区分（昼間：6時～22時、夜間：22時～翌日の6時）を示す。

2. 予測値（残留騒音+寄与値）の計算式は以下の通りである。

$$A = 10 \times \log_{10} (10^{(B/10)} + 10^{(C/10)})$$

A：予測値（現況実測値+寄与値）[dB]

B：現況実測値 [dB]

C：寄与値 [dB]

表 10.1.1-44(4) 施設の稼働に伴う低周波音（G 特性音圧レベル）の予測結果（夏季）  
（単位：デシベル）

| 調査地点  | 時間区分 | 現況実測値 | 予測結果     |                  |     | 参考値                                     |
|-------|------|-------|----------|------------------|-----|-----------------------------------------|
|       |      |       | 風力発電機寄与値 | 予測値<br>(現況値+寄与値) | 増加分 | 超低周波音を感じる<br>最小音圧レベル<br>(ISO-7196：1995) |
| 環境 01 | 昼間   | 62    | 59       | 64               | 2   | 100                                     |
|       | 夜間   | 58    |          | 62               | 4   |                                         |
| 環境 02 | 昼間   | 62    | 61       | 65               | 3   |                                         |
|       | 夜間   | 60    |          | 64               | 4   |                                         |
| 環境 03 | 昼間   | 63    | 56       | 64               | 1   |                                         |
|       | 夜間   | 60    |          | 61               | 1   |                                         |
| 環境 04 | 昼間   | 51    | 61       | 61               | 10  |                                         |
|       | 夜間   | 50    |          | 61               | 11  |                                         |
| 環境 05 | 昼間   | 50    | 63       | 63               | 13  |                                         |
|       | 夜間   | 48    |          | 63               | 15  |                                         |

注：1. 昼夜の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に基づく区分（昼間：6時～22時、夜間：22時～翌日の6時）を示す。

2. 予測値（残留騒音+寄与値）の計算式は以下の通りである。

$$A = 10 \times \log_{10} (10^{(B/10)} + 10^{(C/10)})$$

A：予測値（現況実測値+寄与値）[dB]

B：現況実測値 [dB]

C：寄与値 [dB]

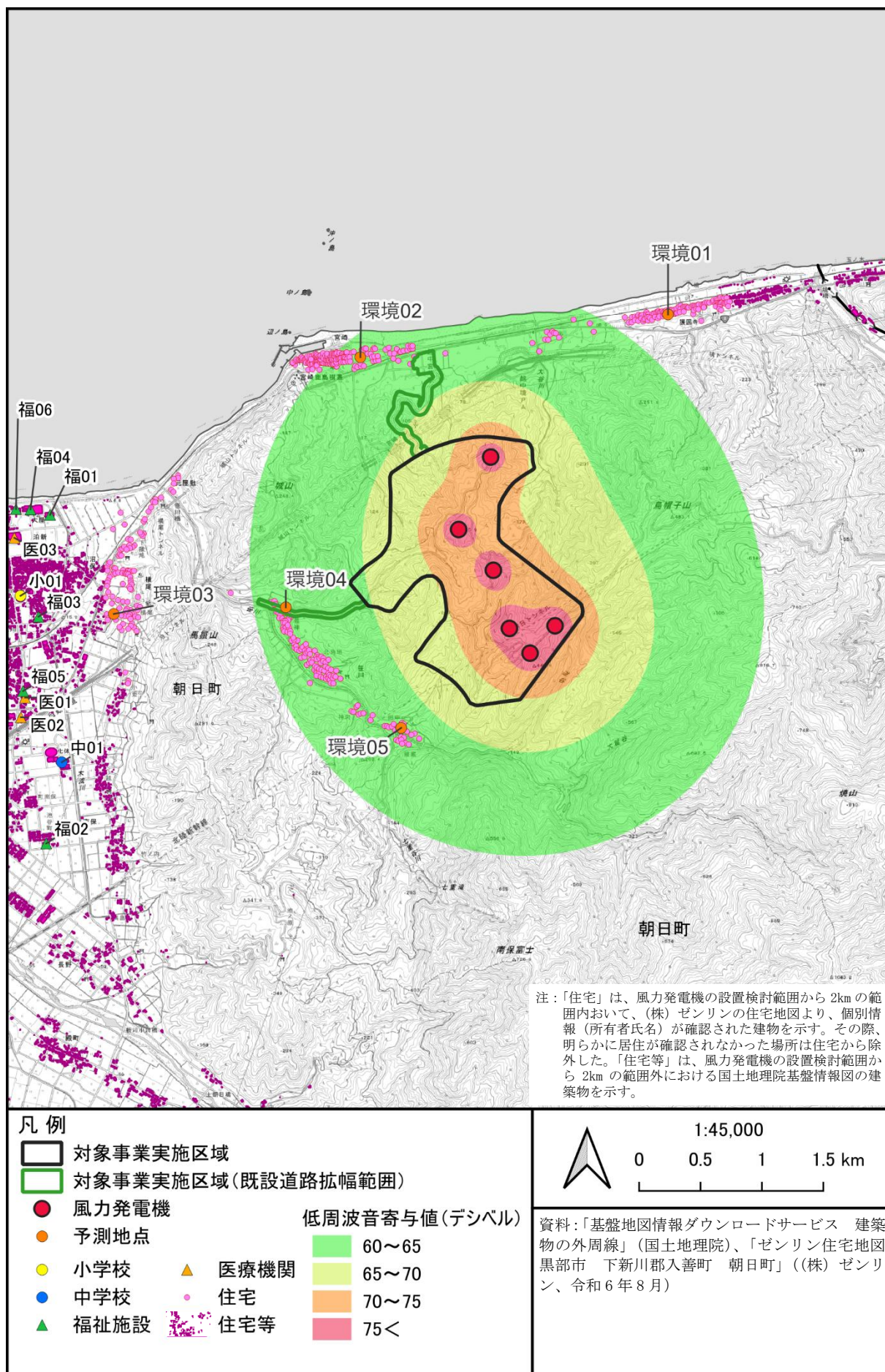
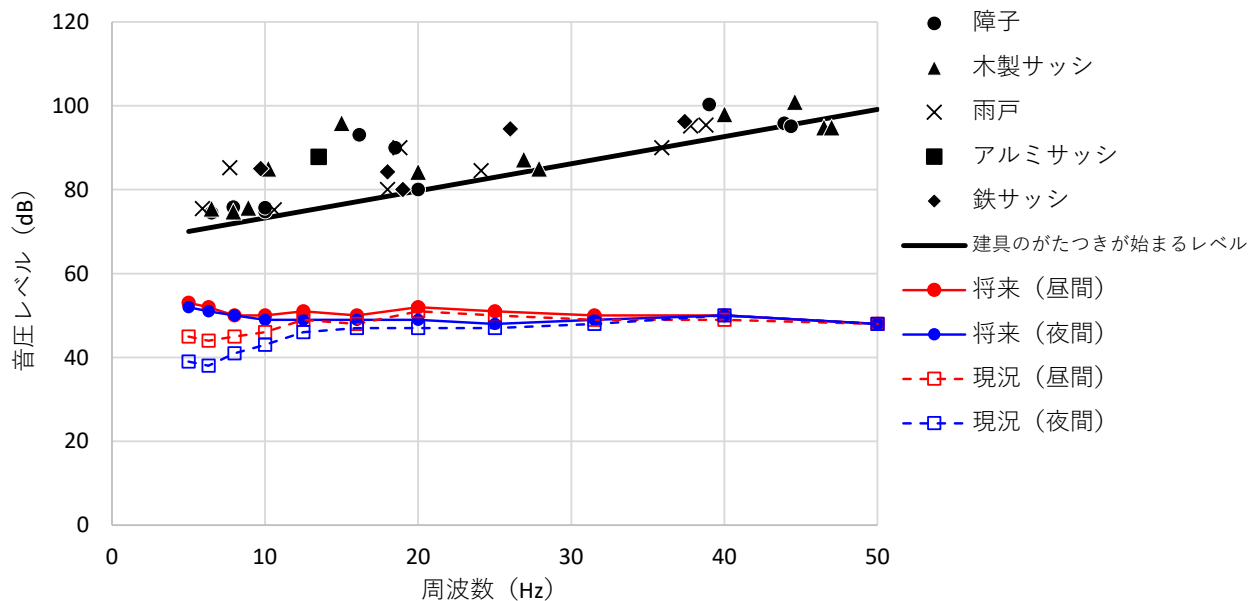
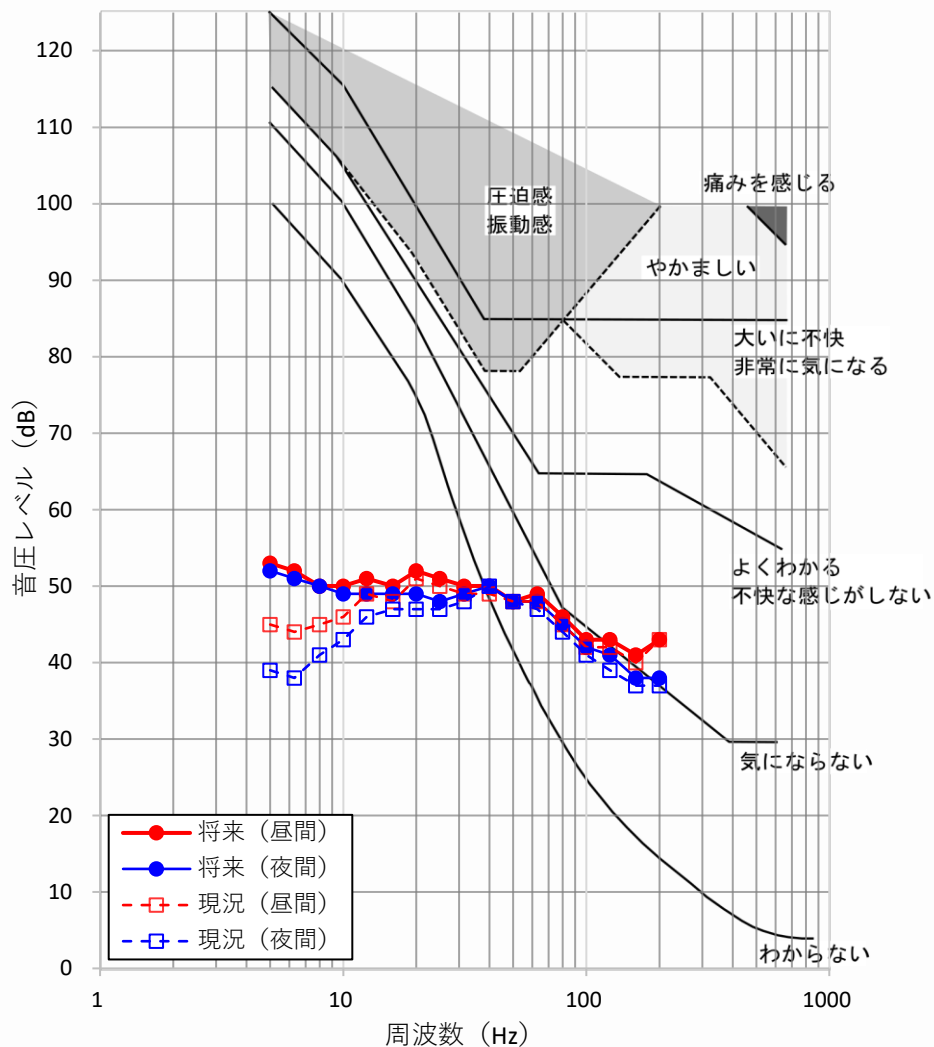


図 10.1.1-15 施設の稼働に伴う超低周波音圧の予測地点及び寄与レベル（G 特性）の分布



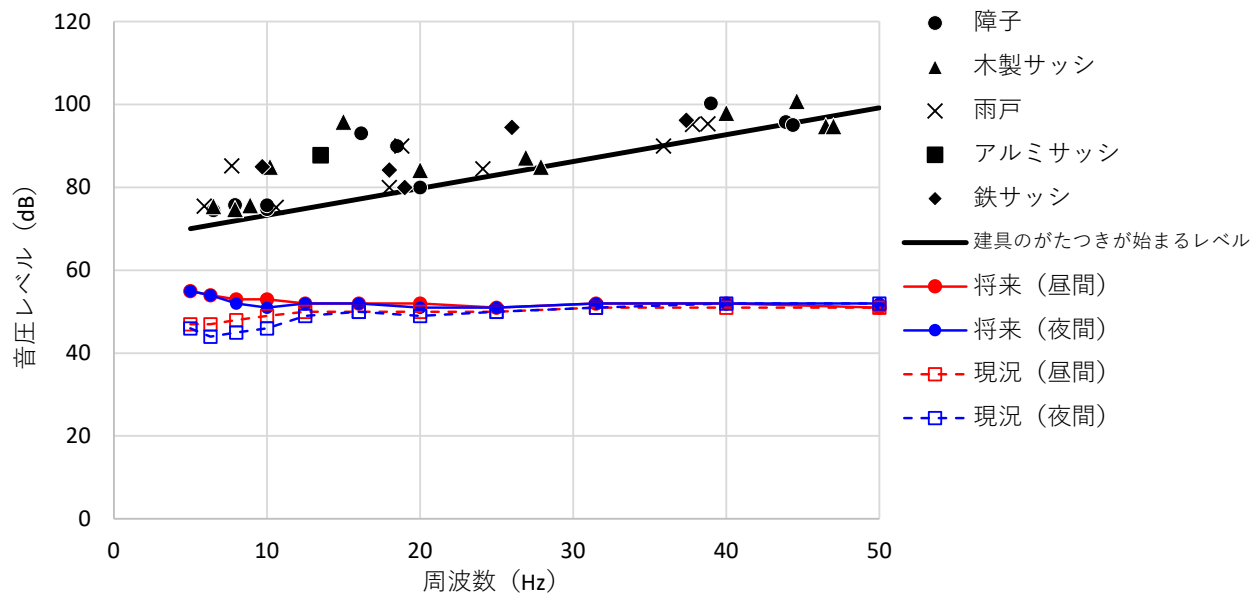
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-16(1) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性 (秋季：環境 01)



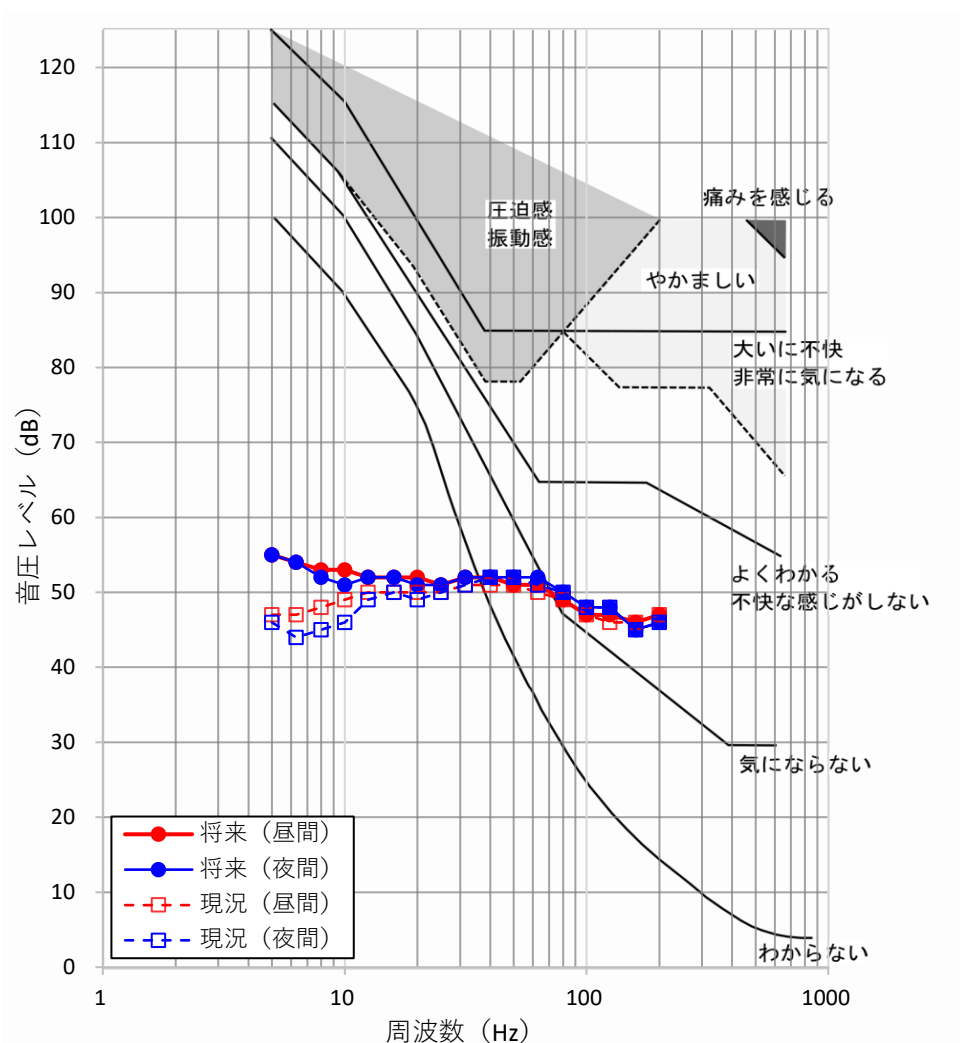
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-17(1) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性 (秋季：環境 01)



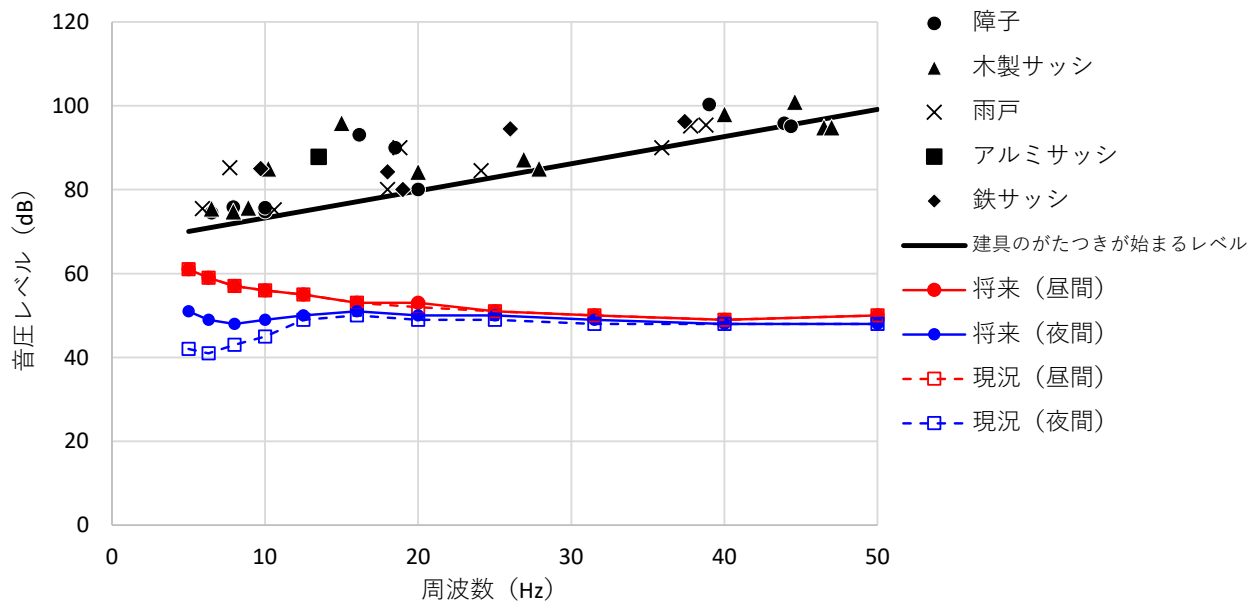
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-16(2) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性 (秋季：環境 02)



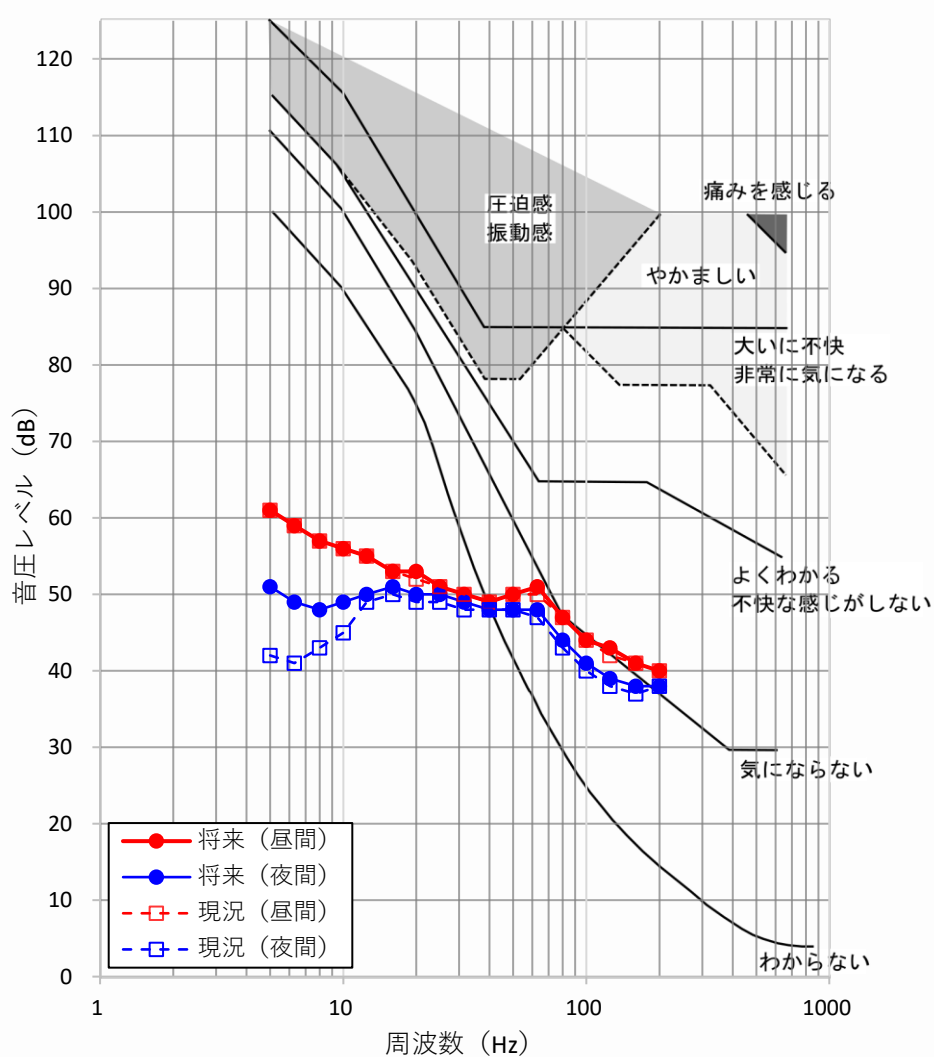
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-17(2) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性 (秋季：環境 02)



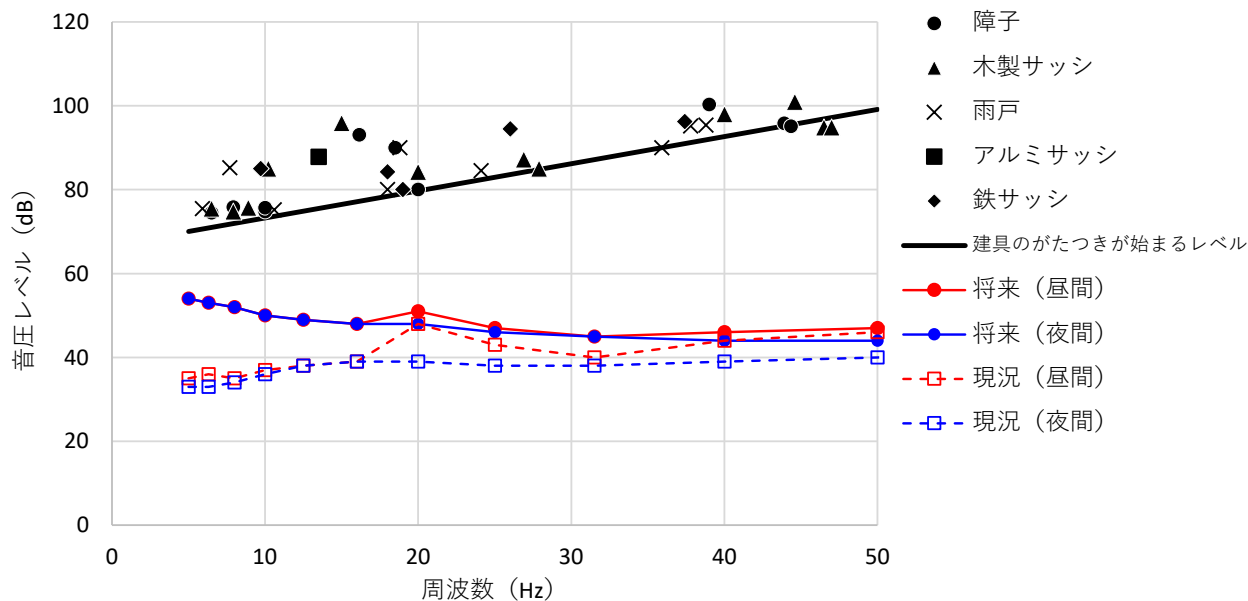
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-16(3) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（秋季：環境 03）



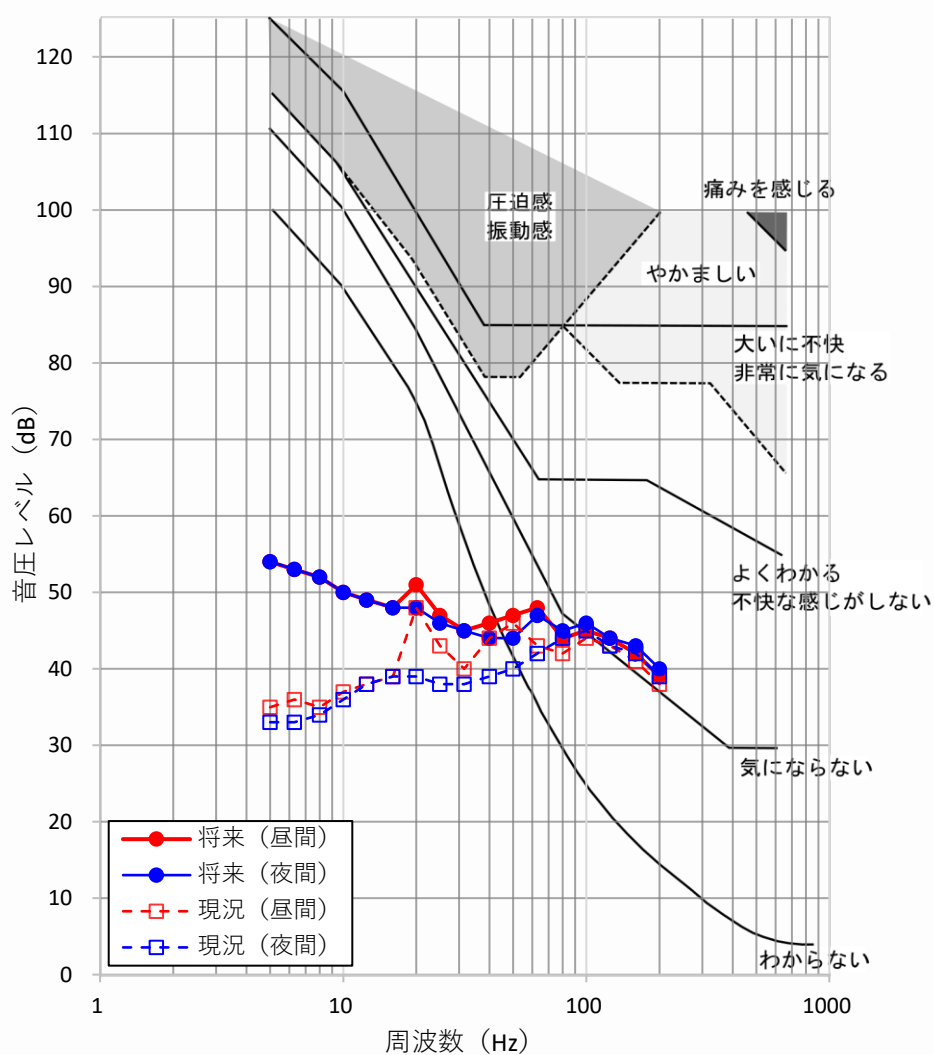
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-17(3) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（秋季：環境 03）



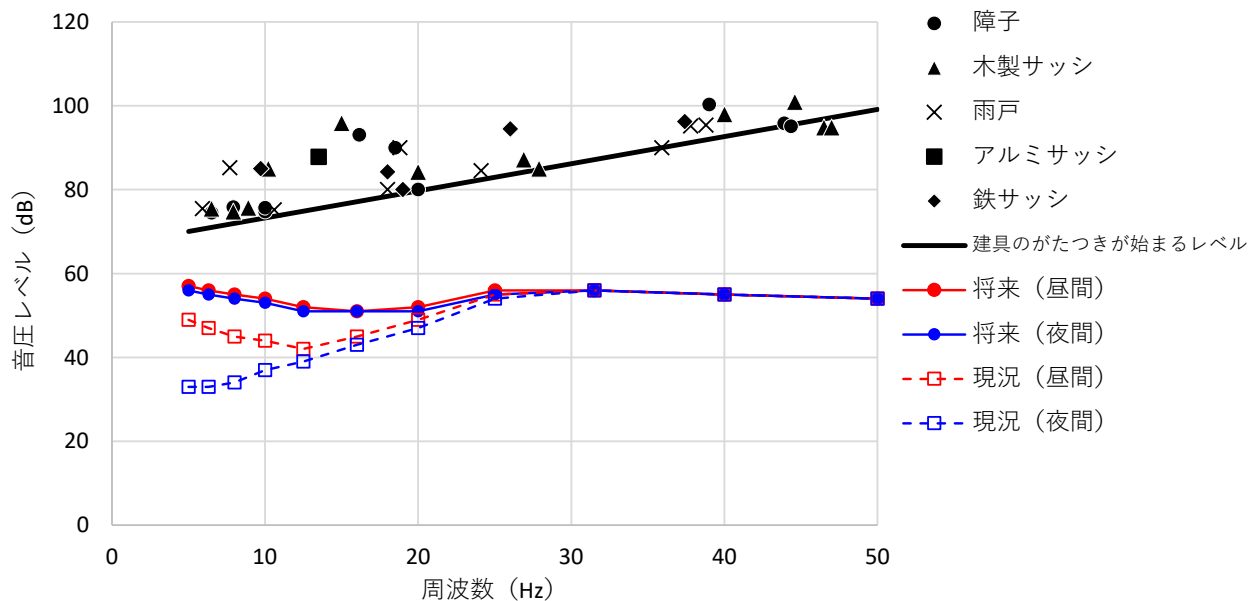
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-16(4) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（秋季：環境 04）



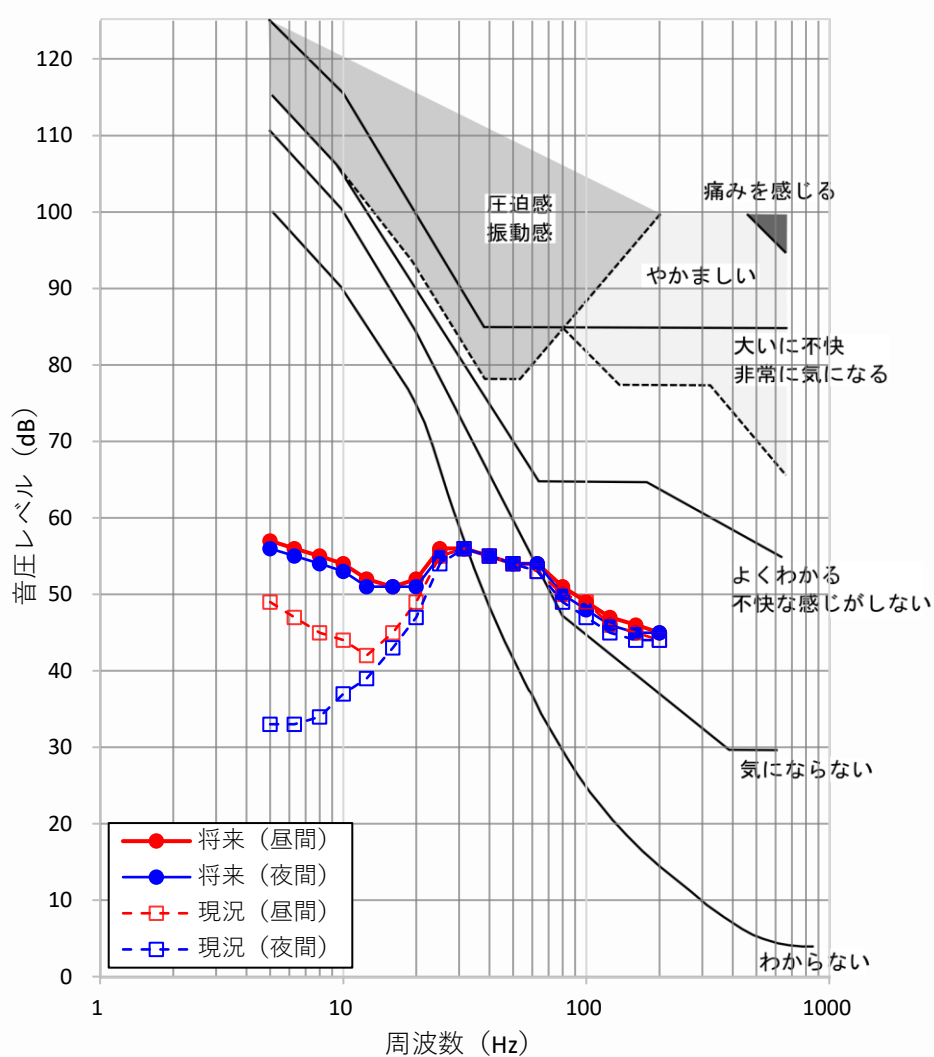
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-17(4) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（秋季：環境 04）



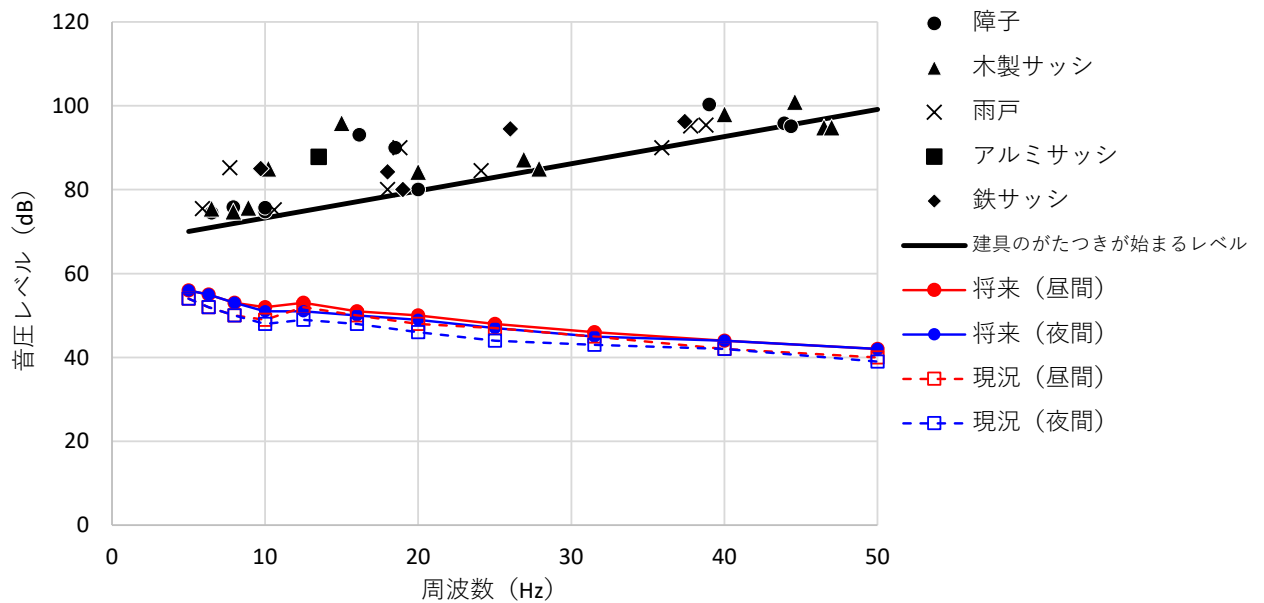
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-16(5) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（秋季：環境 05）



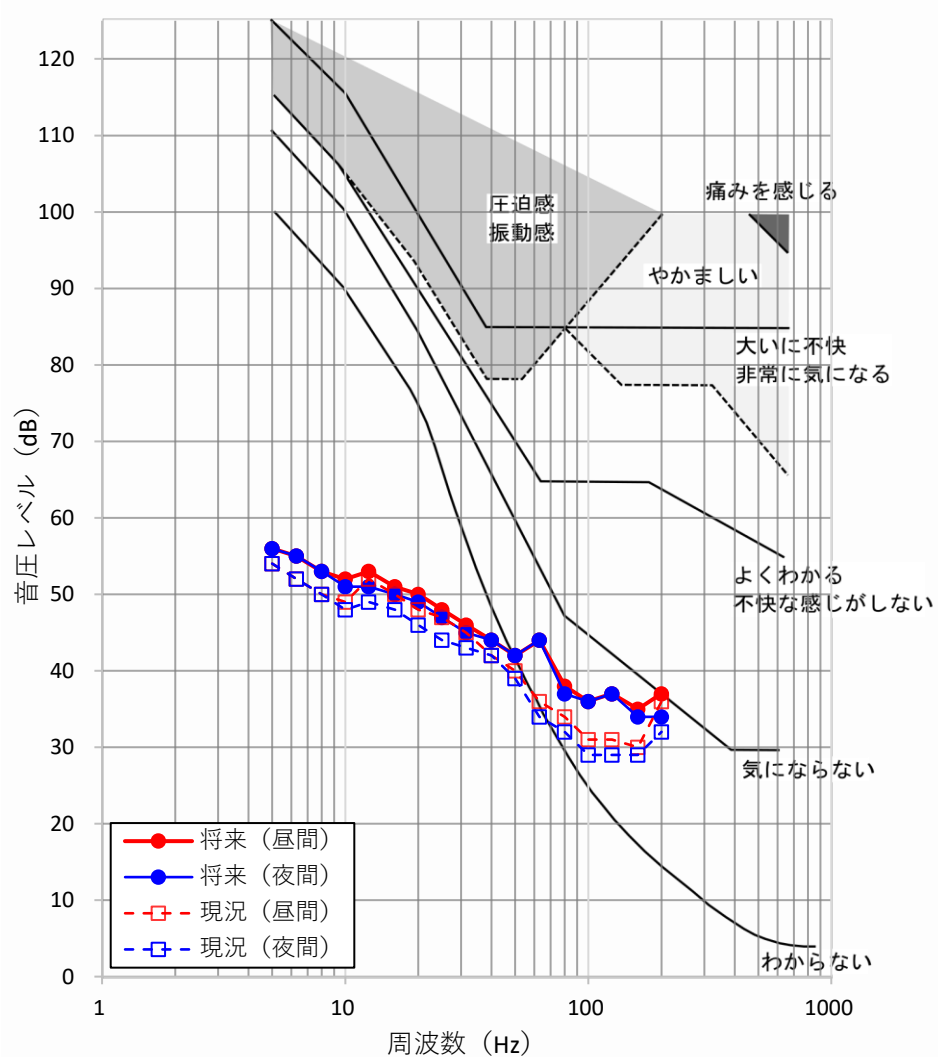
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-17(5) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（秋季：環境 05）



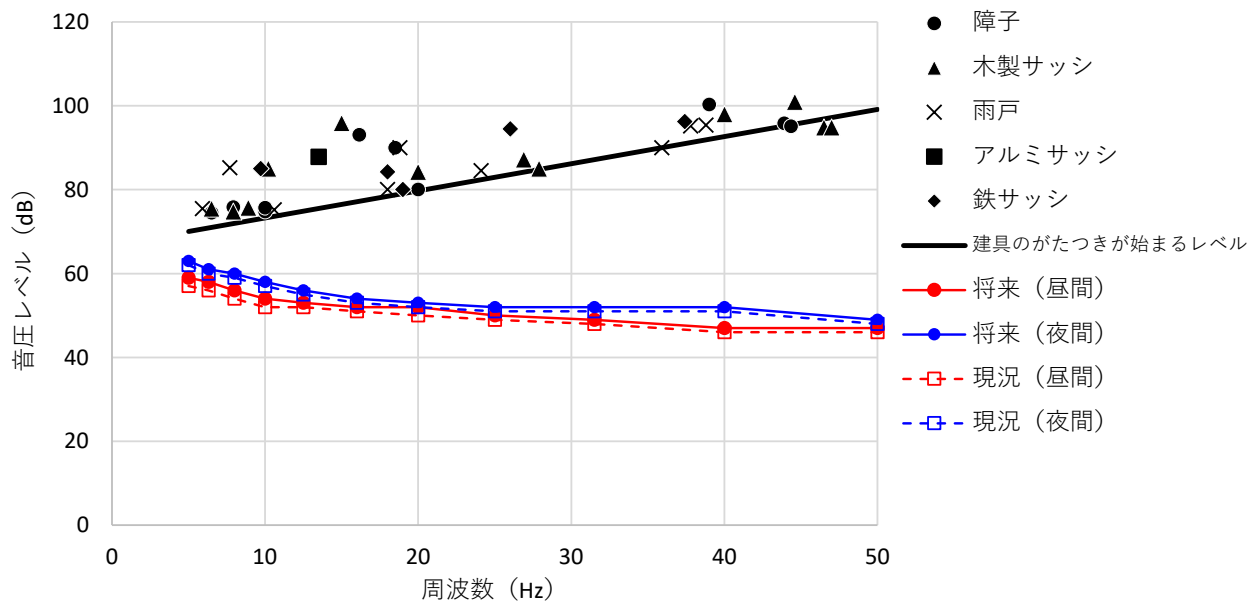
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-18(1) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（冬季：環境 01）



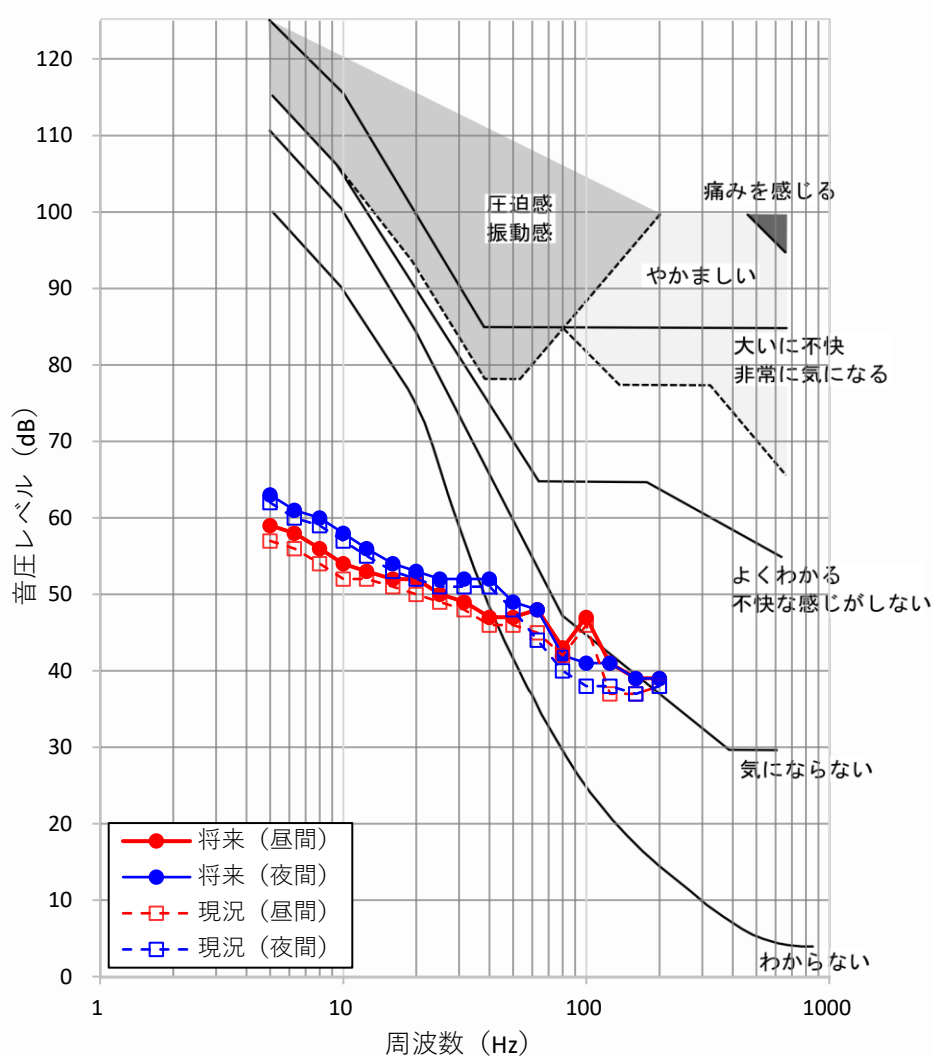
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-19(1) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（冬季：環境 01）



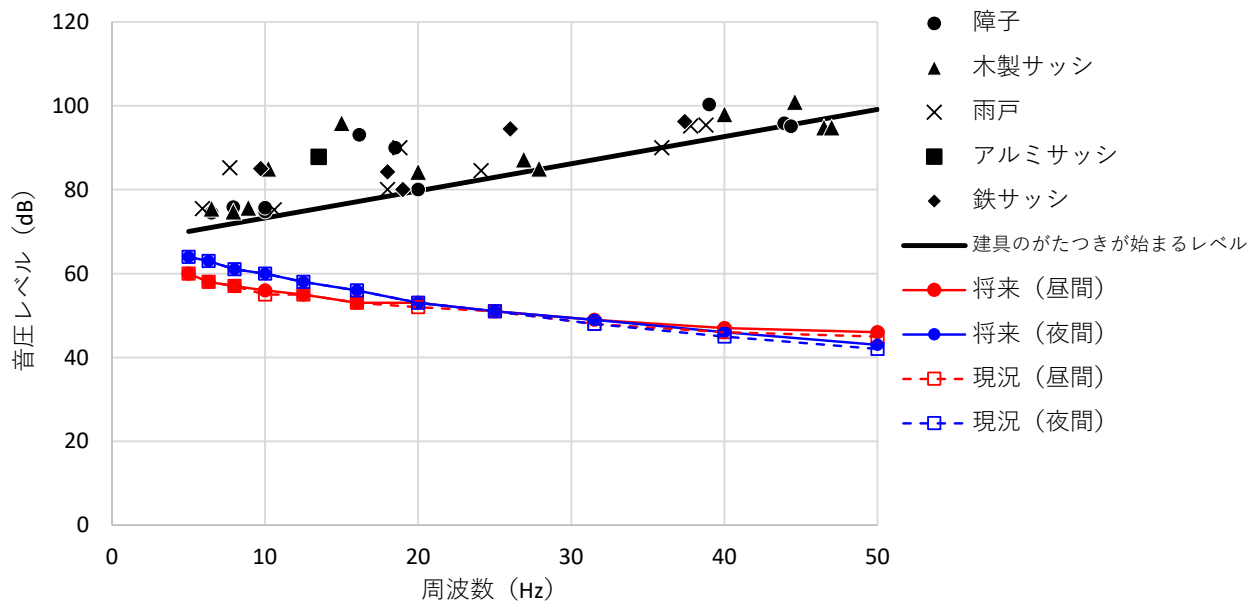
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-18(2) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性 (冬季：環境 02)



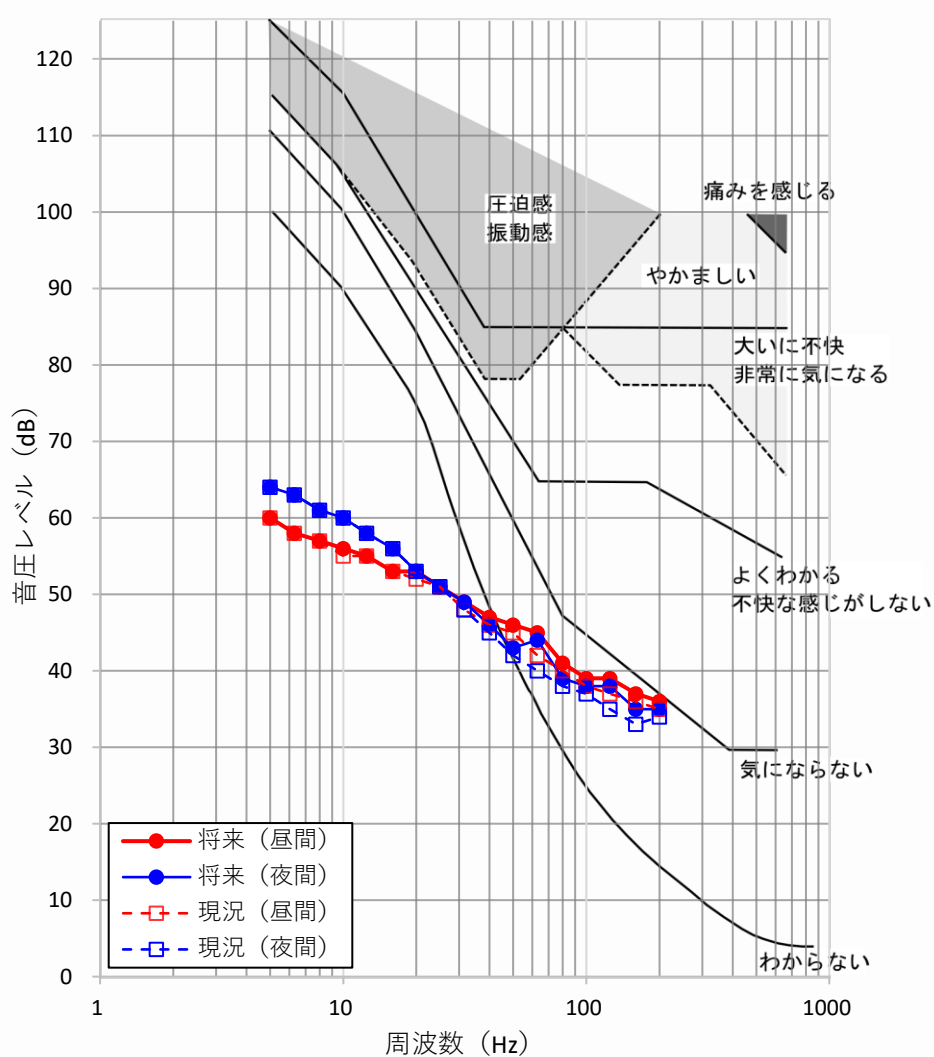
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-19(2) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性 (冬季：環境 02)



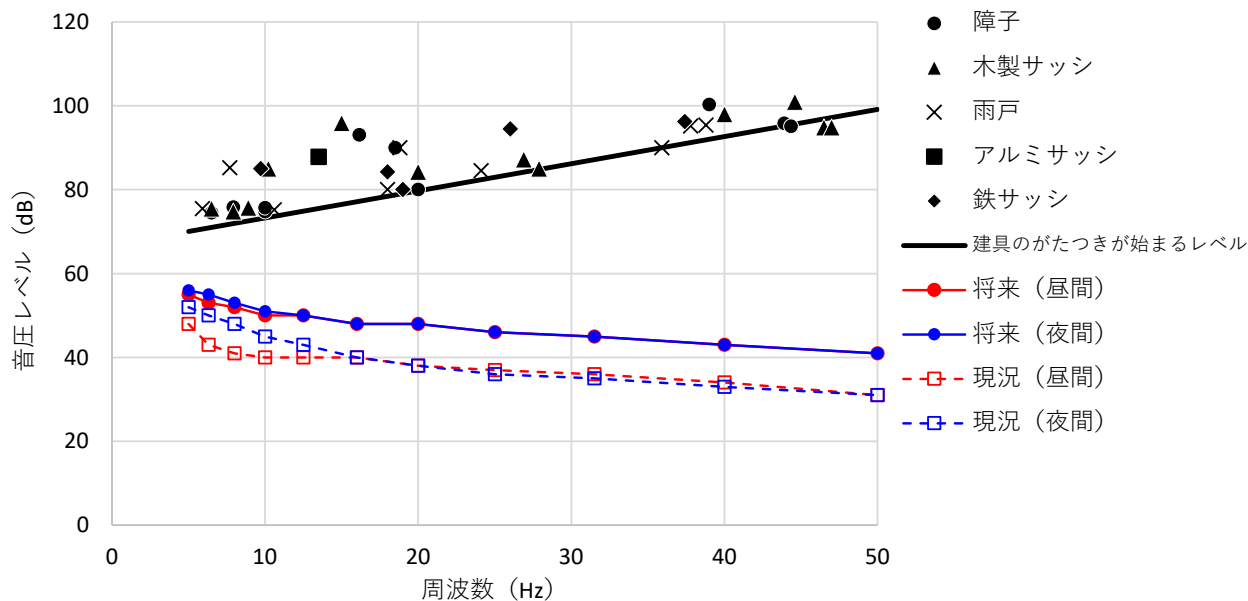
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-18(3) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（冬季：環境 03）



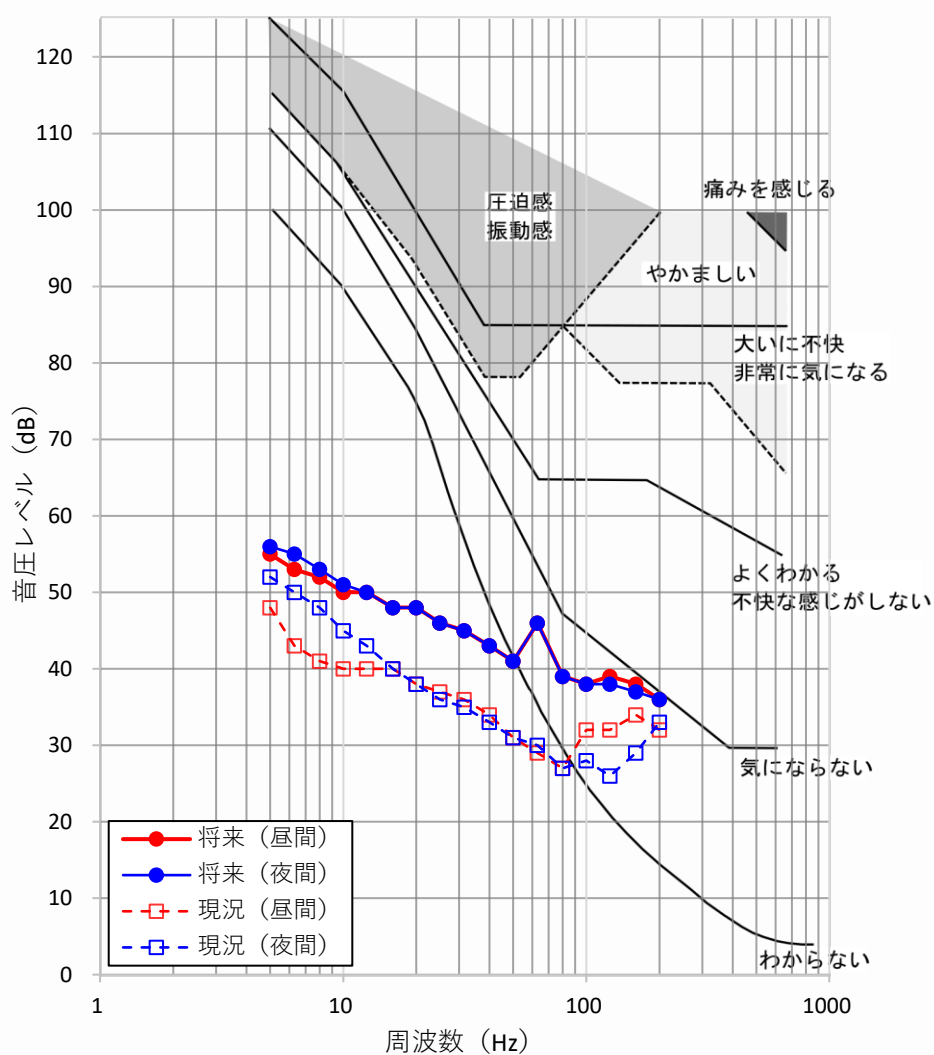
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-19(3) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（冬季：環境 03）



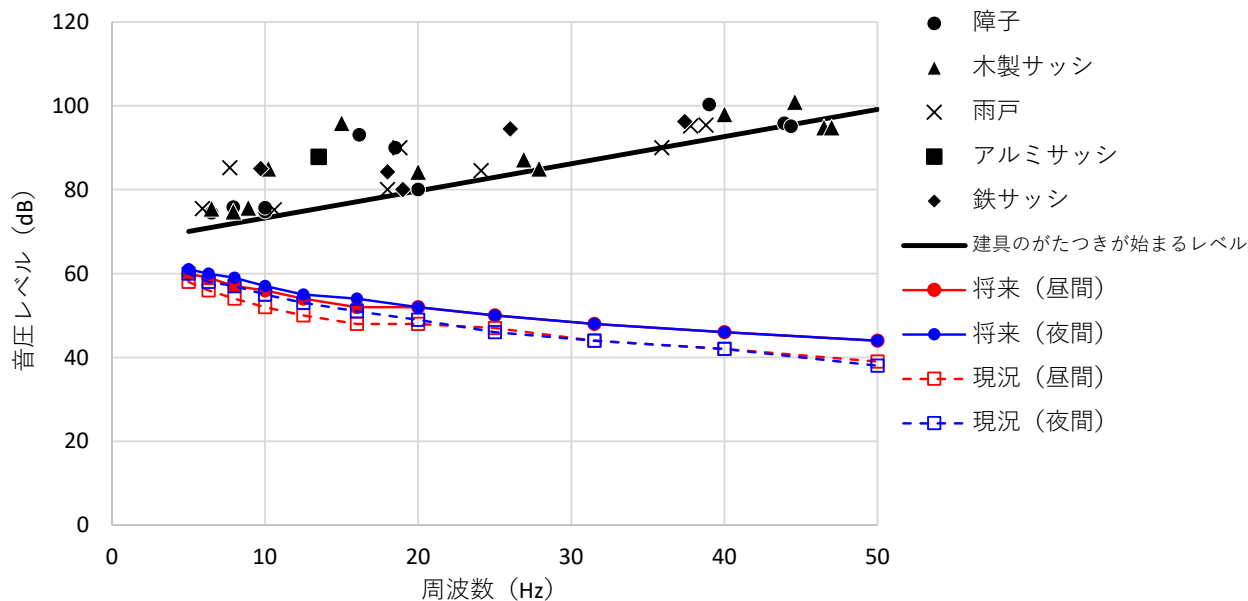
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-18(4) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（冬季：環境 04）



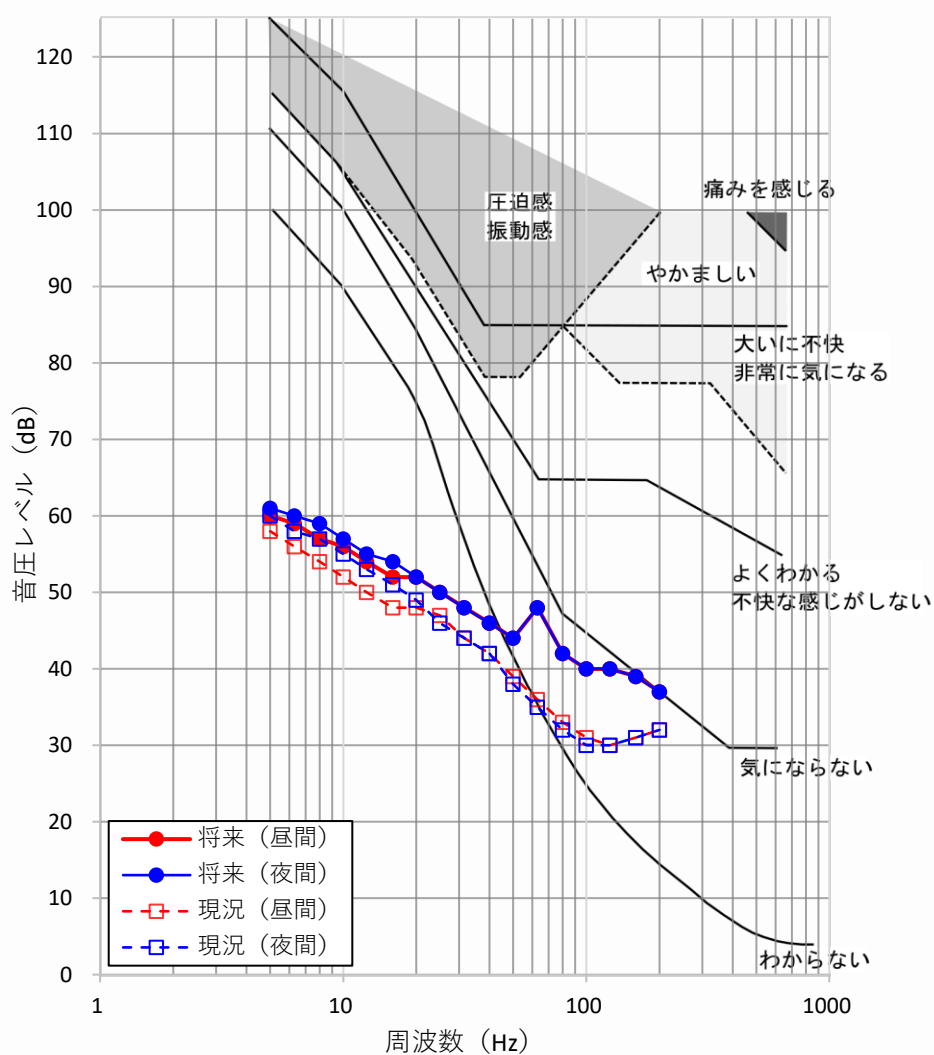
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-19(4) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（冬季：環境 04）



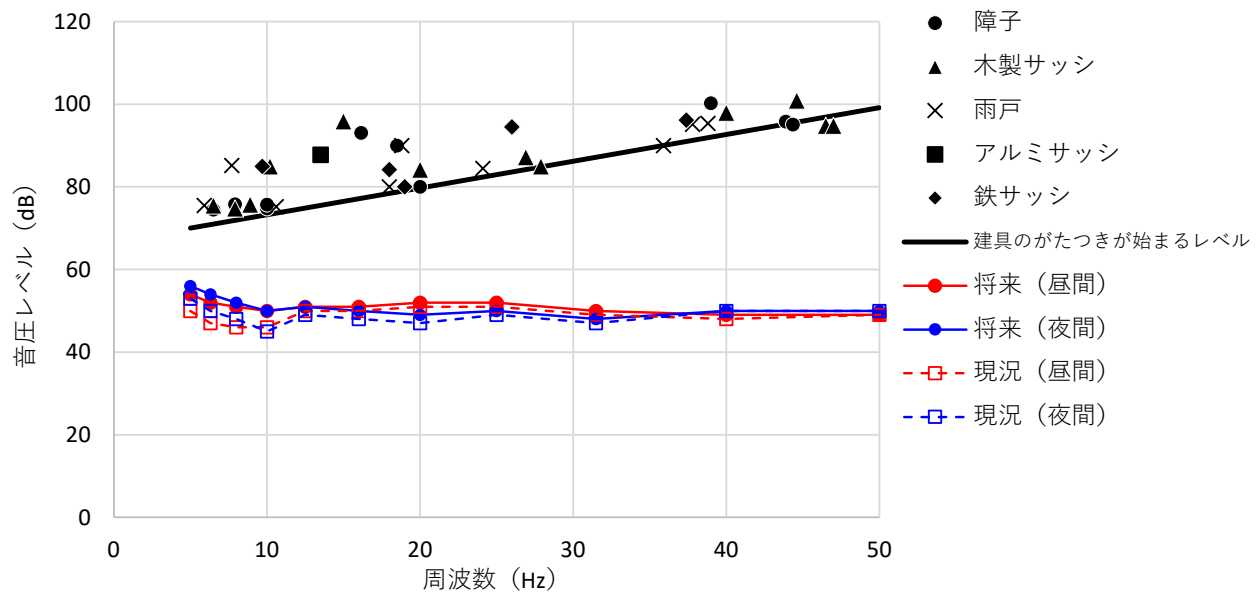
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-18(5) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性 (冬季：環境 05)



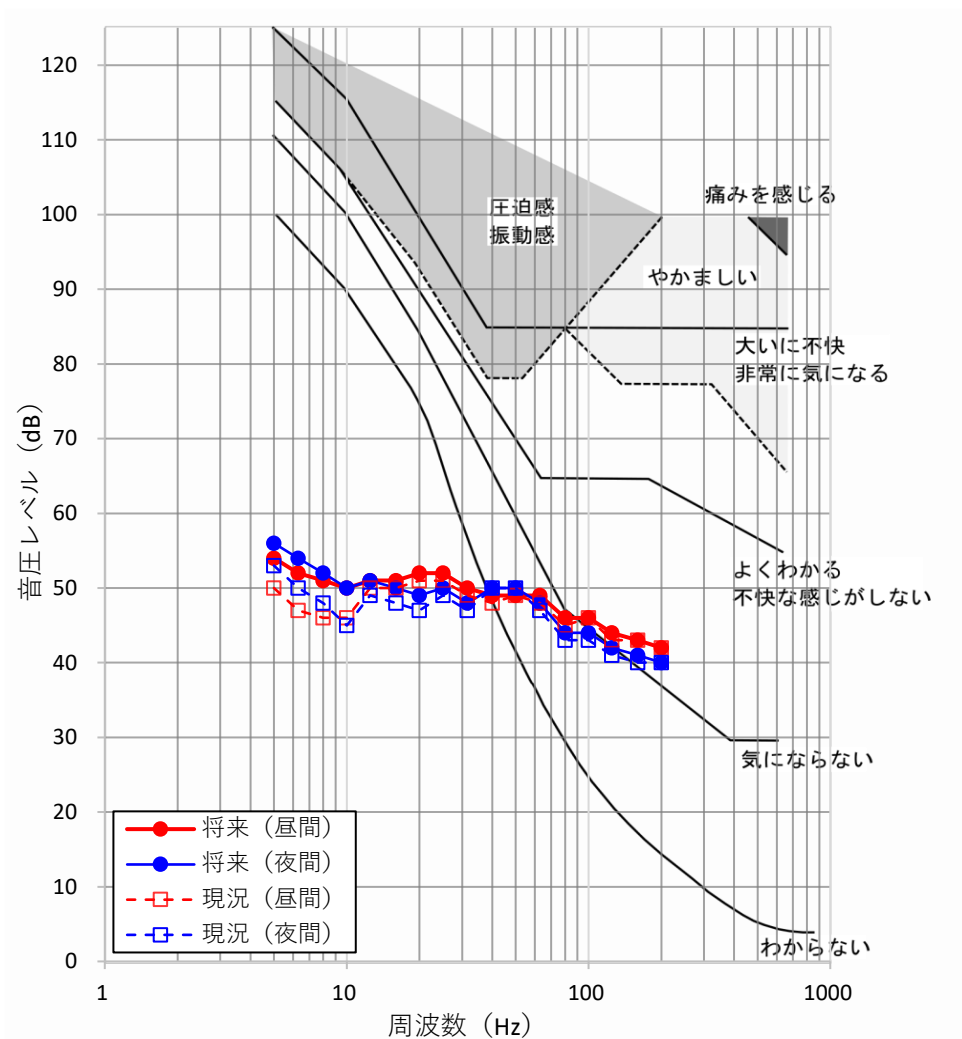
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-19(5) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性 (冬季：環境 05)



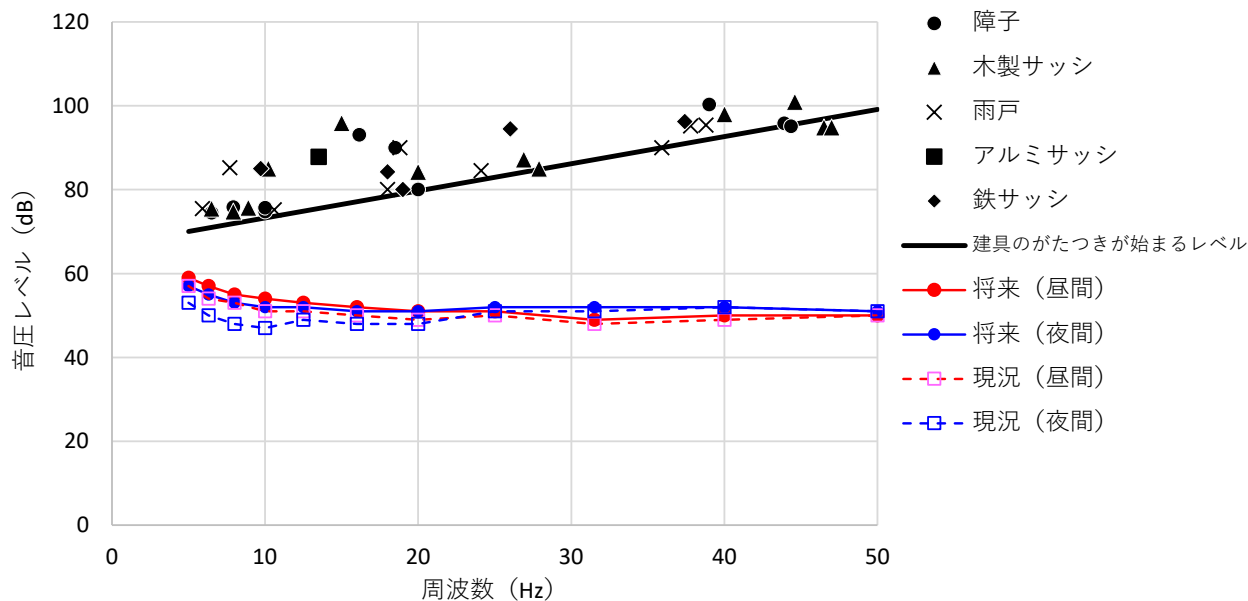
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-20(1) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性 (春季：環境 01)



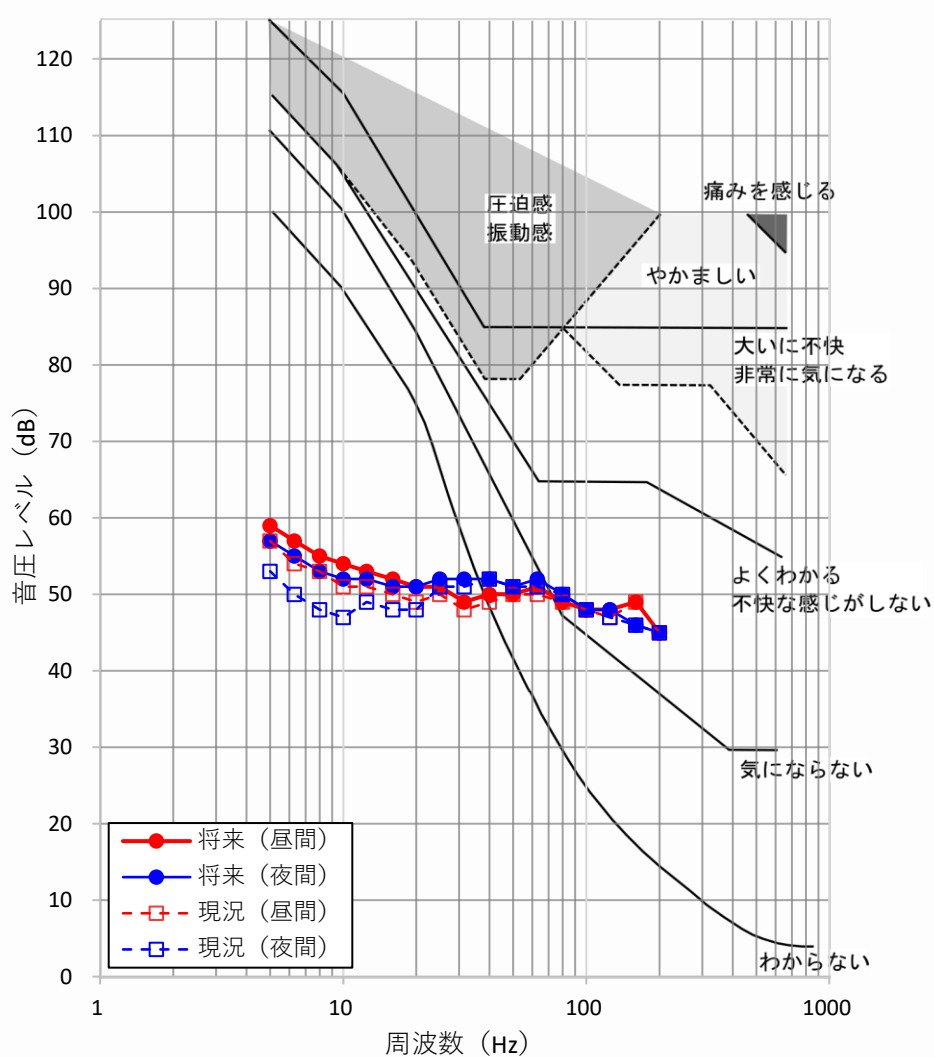
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-21(1) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性 (春季：環境 01)



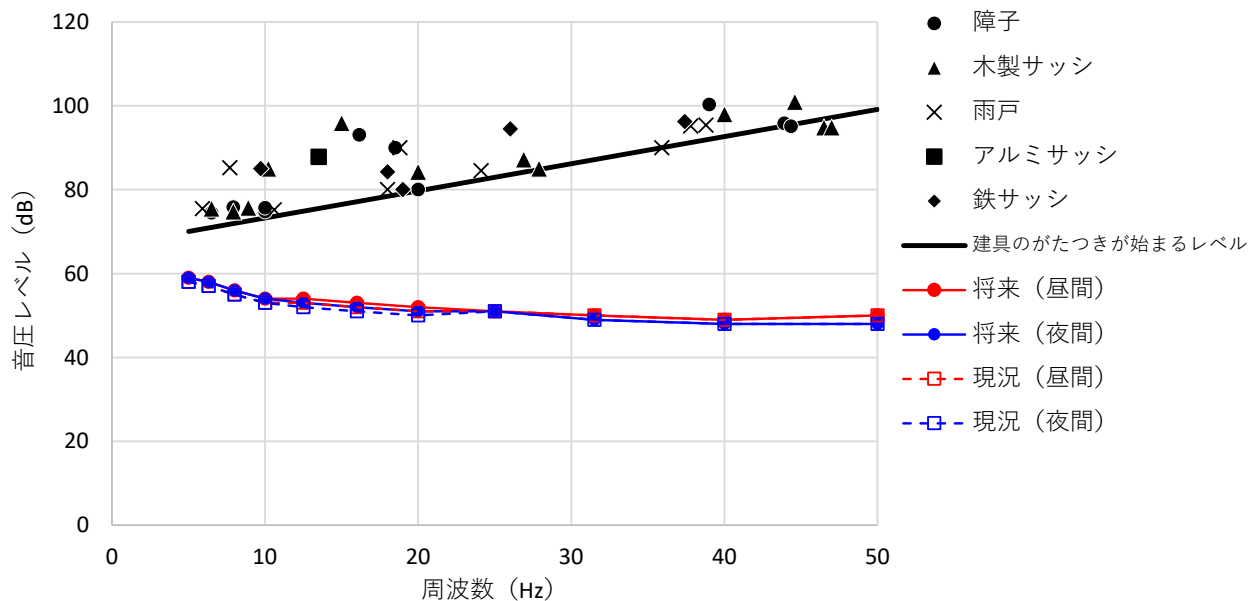
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-20(2) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性 (春季：環境 02)



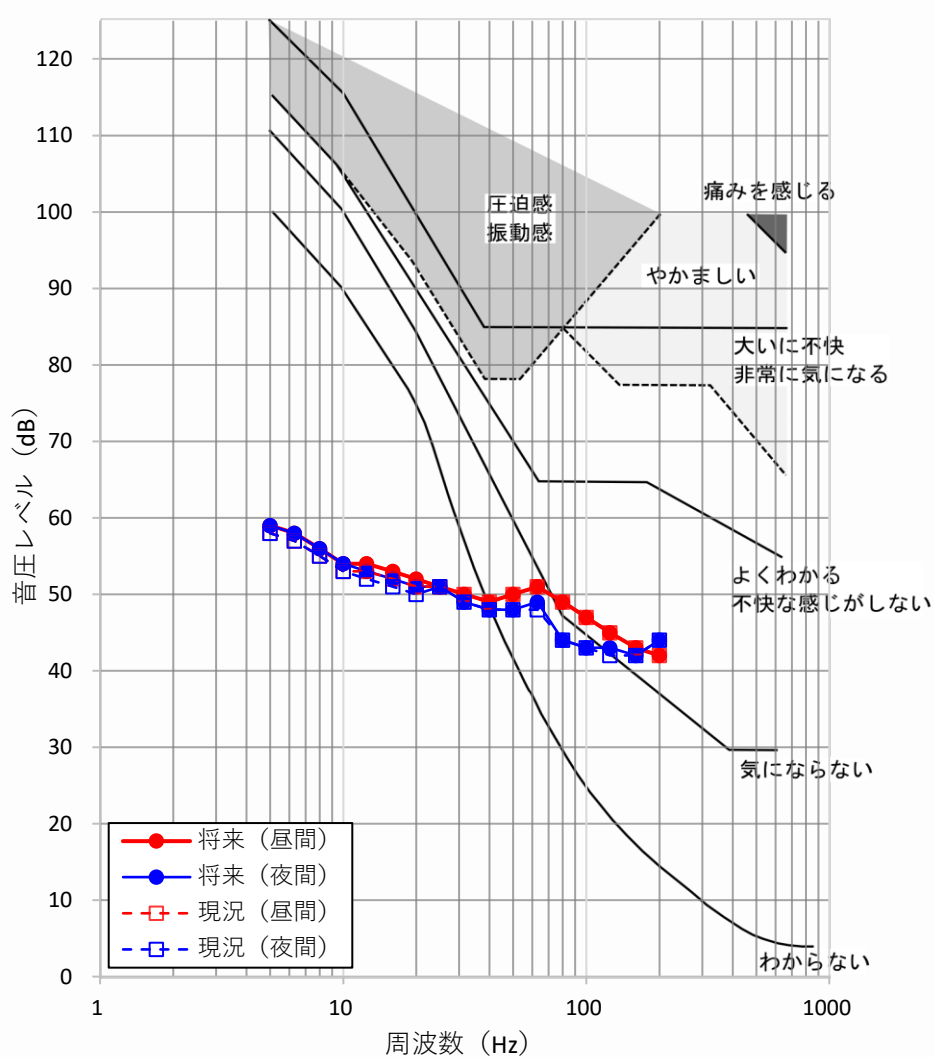
資料：「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、平成 11 年) より作成

図 10.1.1-21(2) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性 (春季：環境 02)



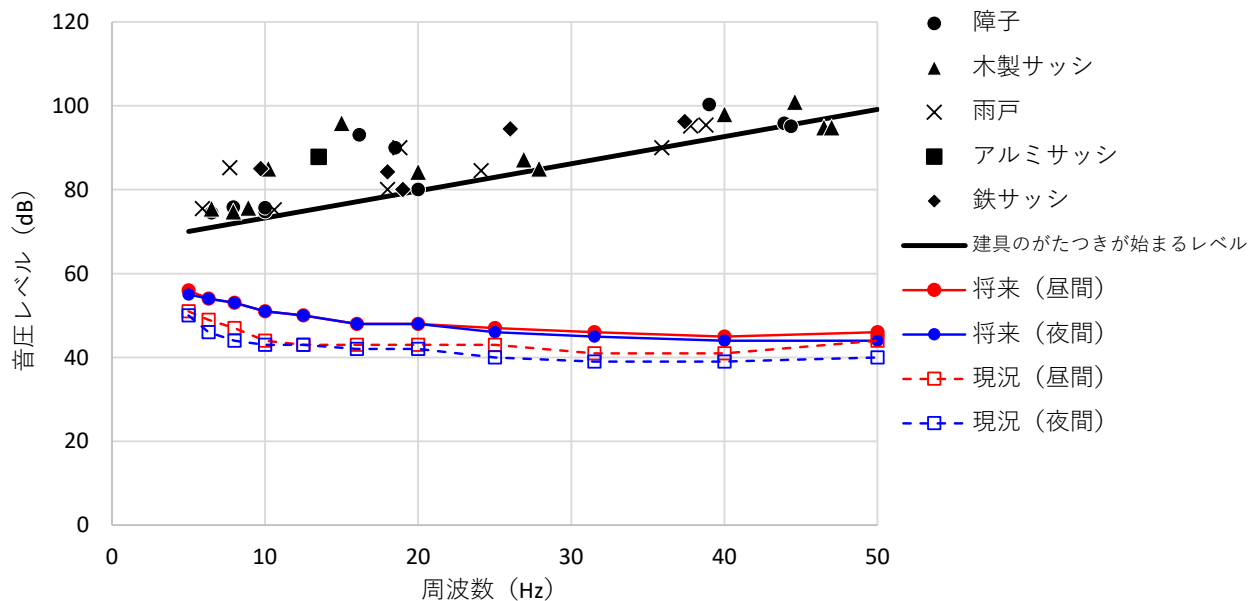
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-20(3) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（春季：環境 03）



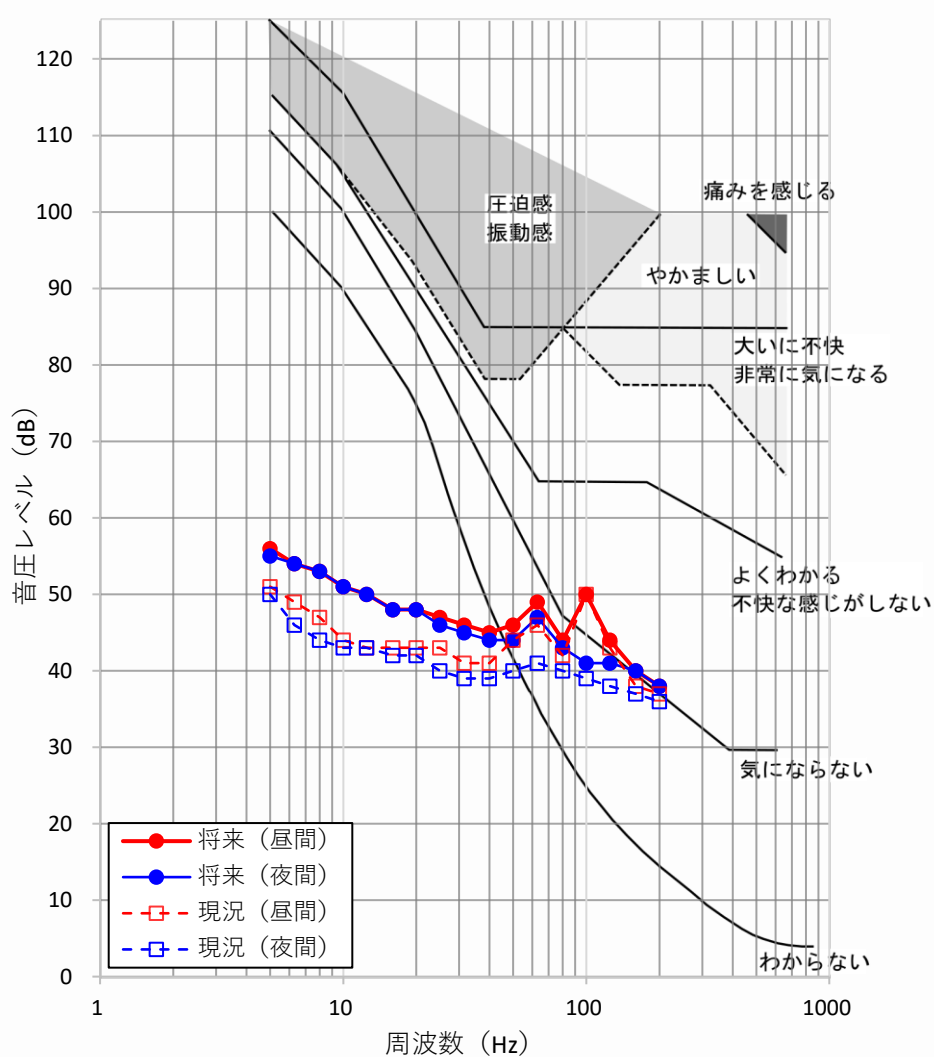
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-21(3) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（春季：環境 03）



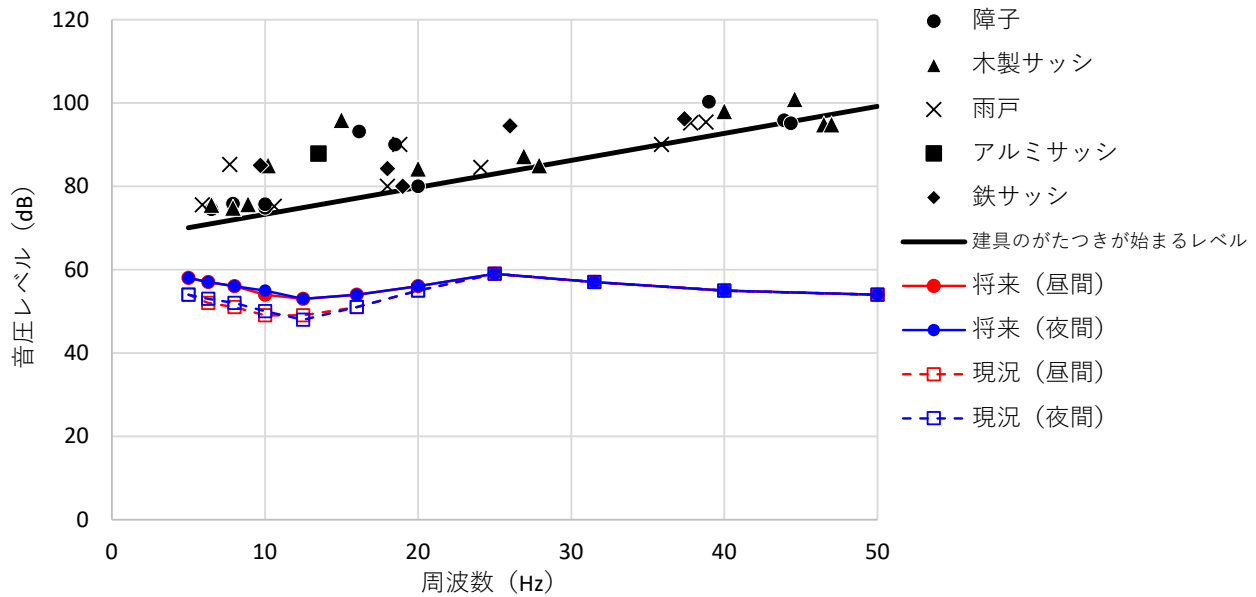
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-20(4) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（春季：環境 04）



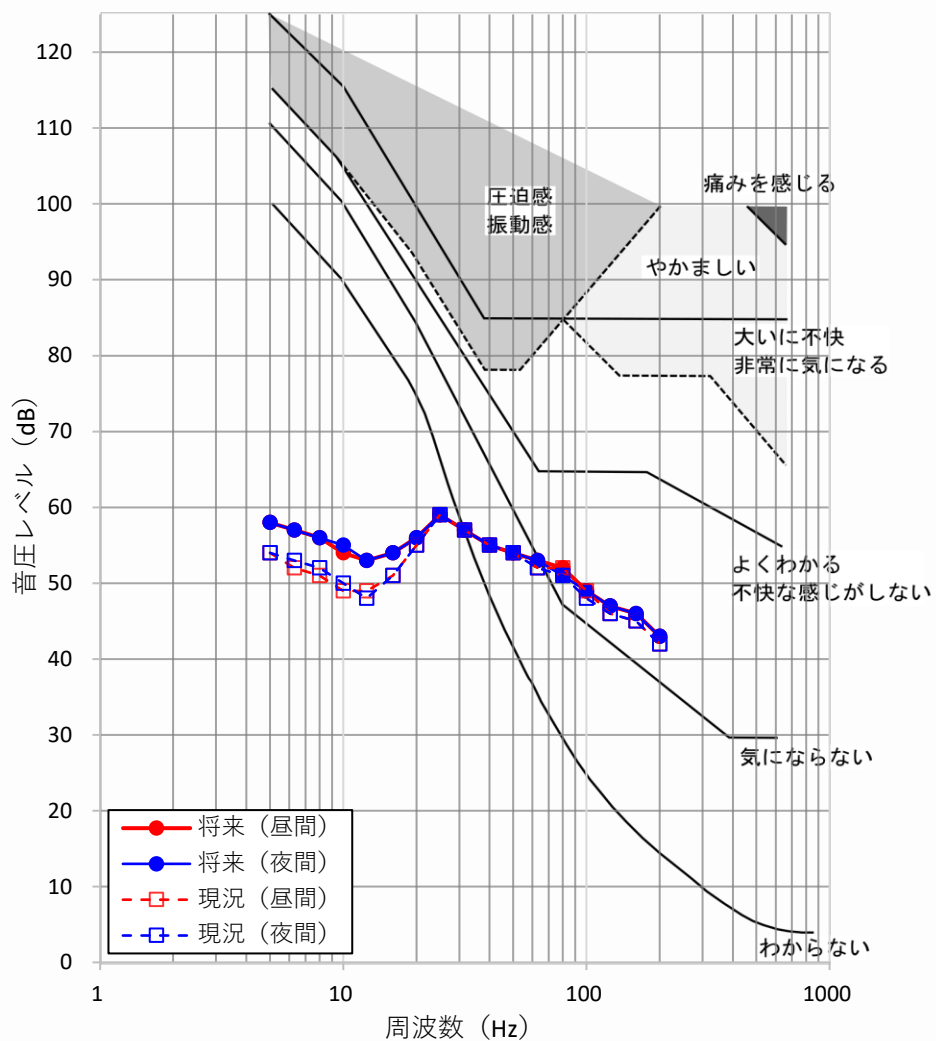
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-21(4) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（春季：環境 04）



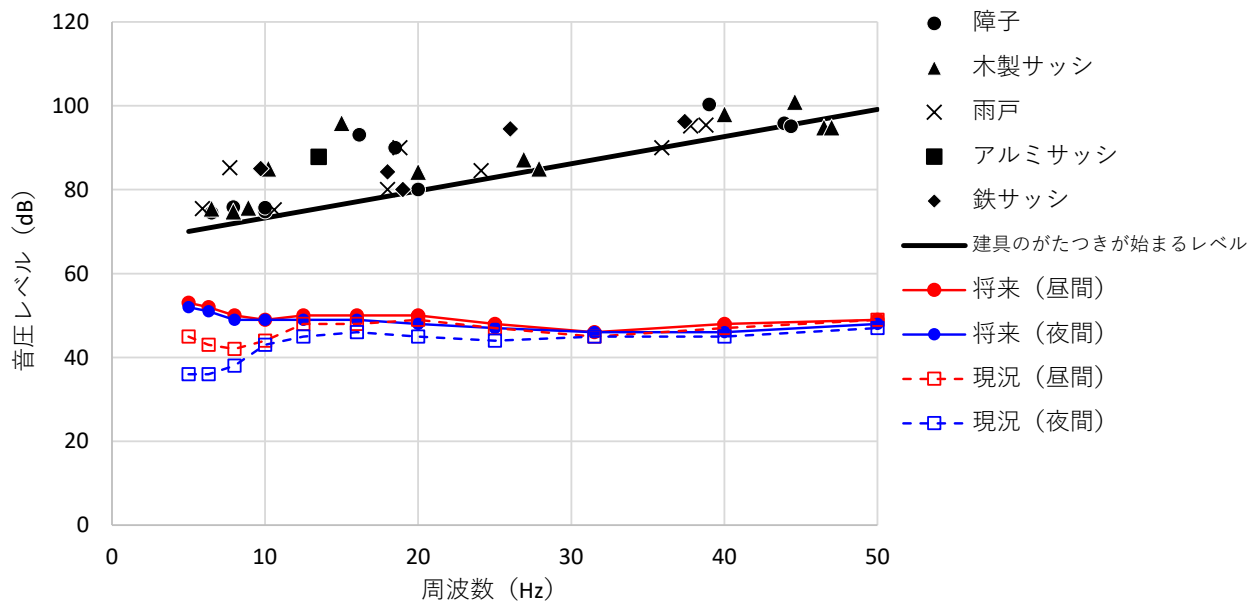
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-20(5) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（春季：環境 05）



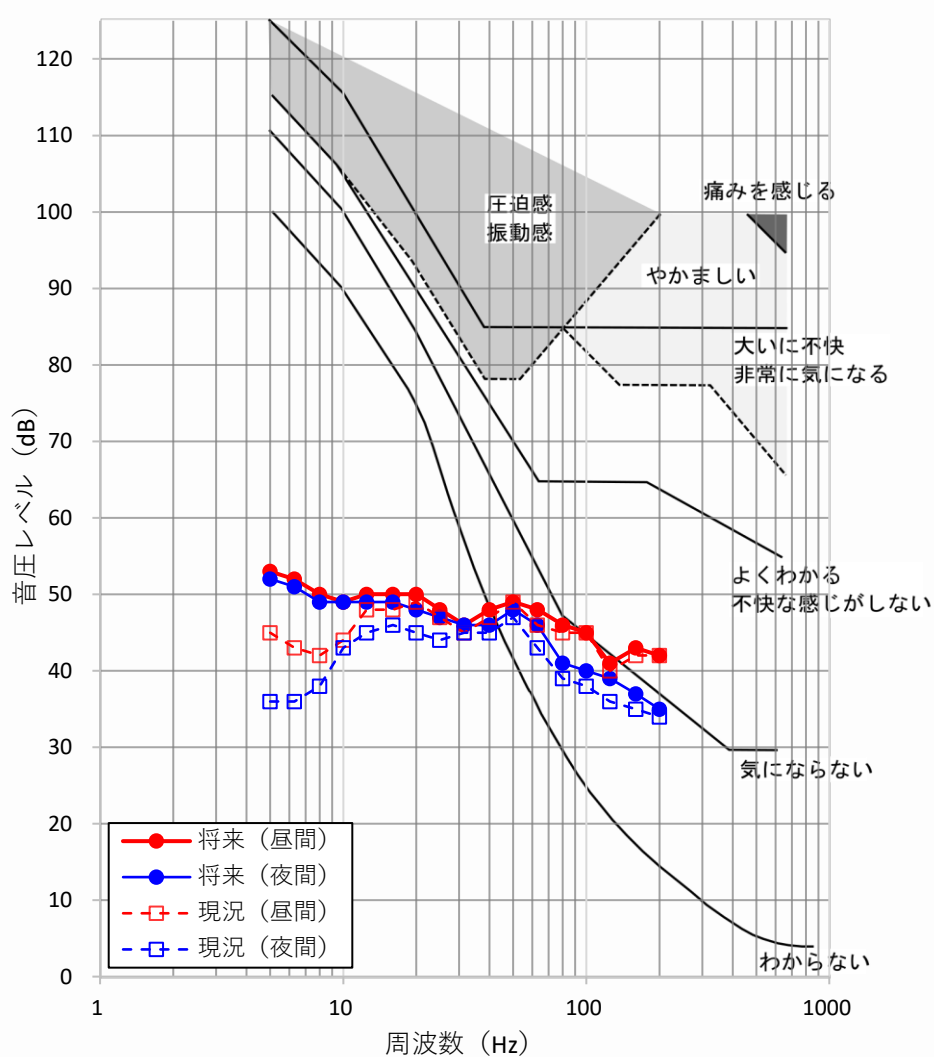
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-21(5) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（春季：環境 05）



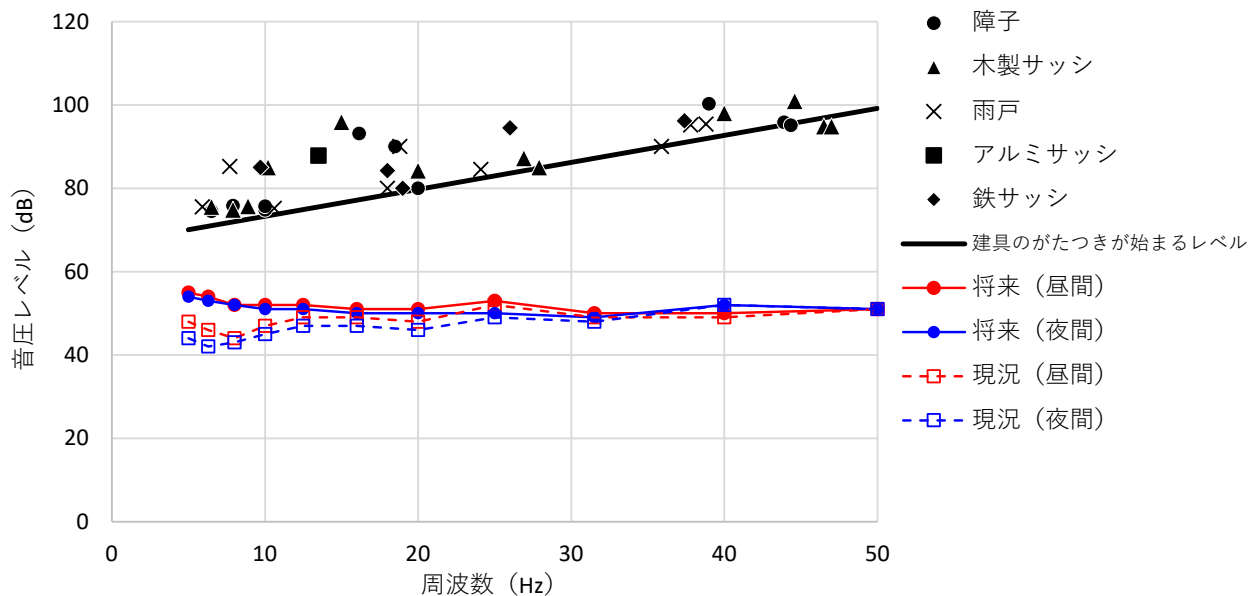
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-22(1) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（夏季：環境 01）



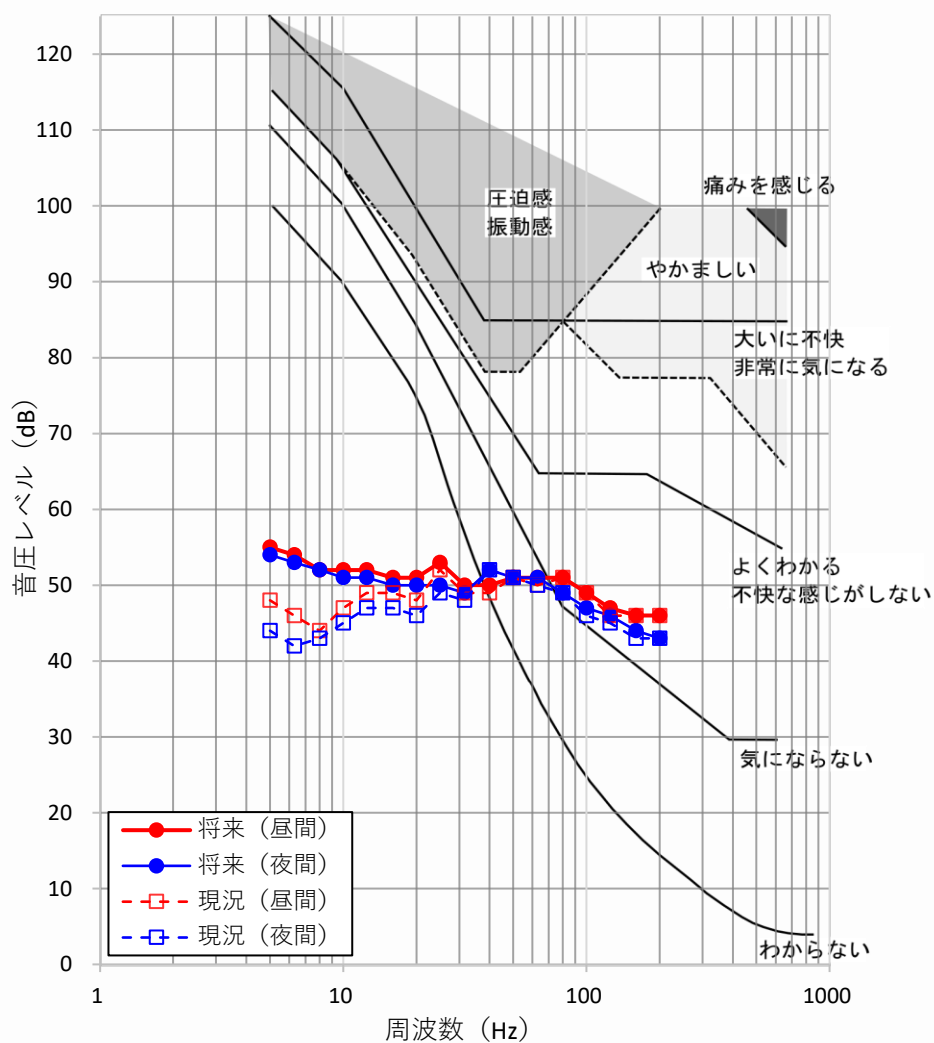
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-23(1) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（夏季：環境 01）



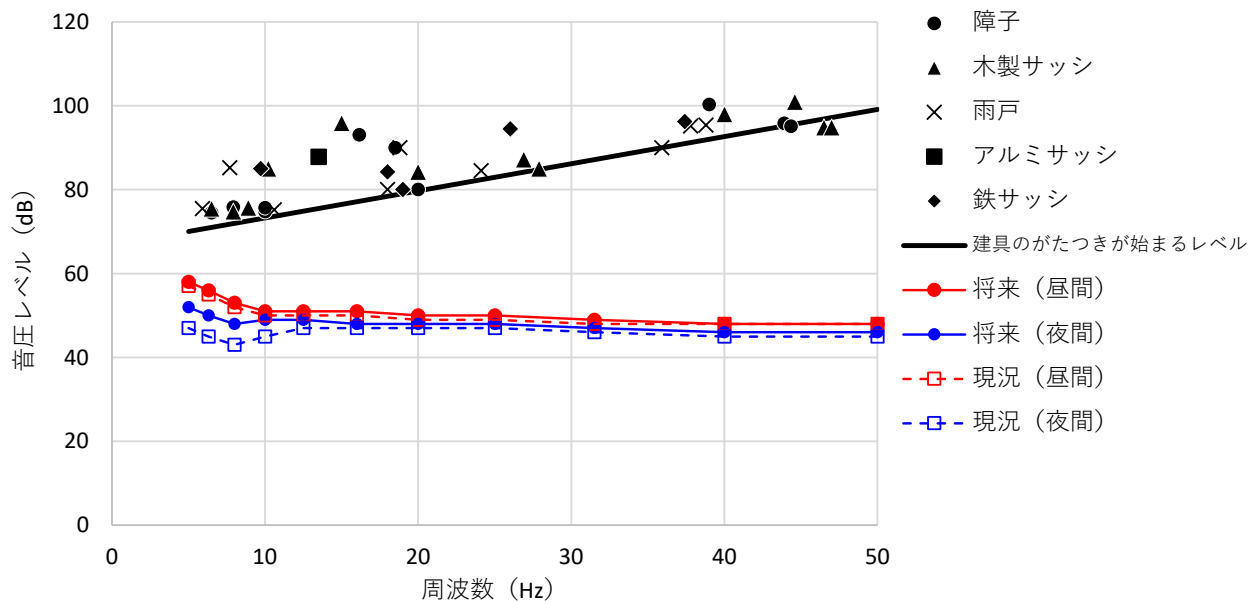
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-22(2) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（夏季：環境 02）



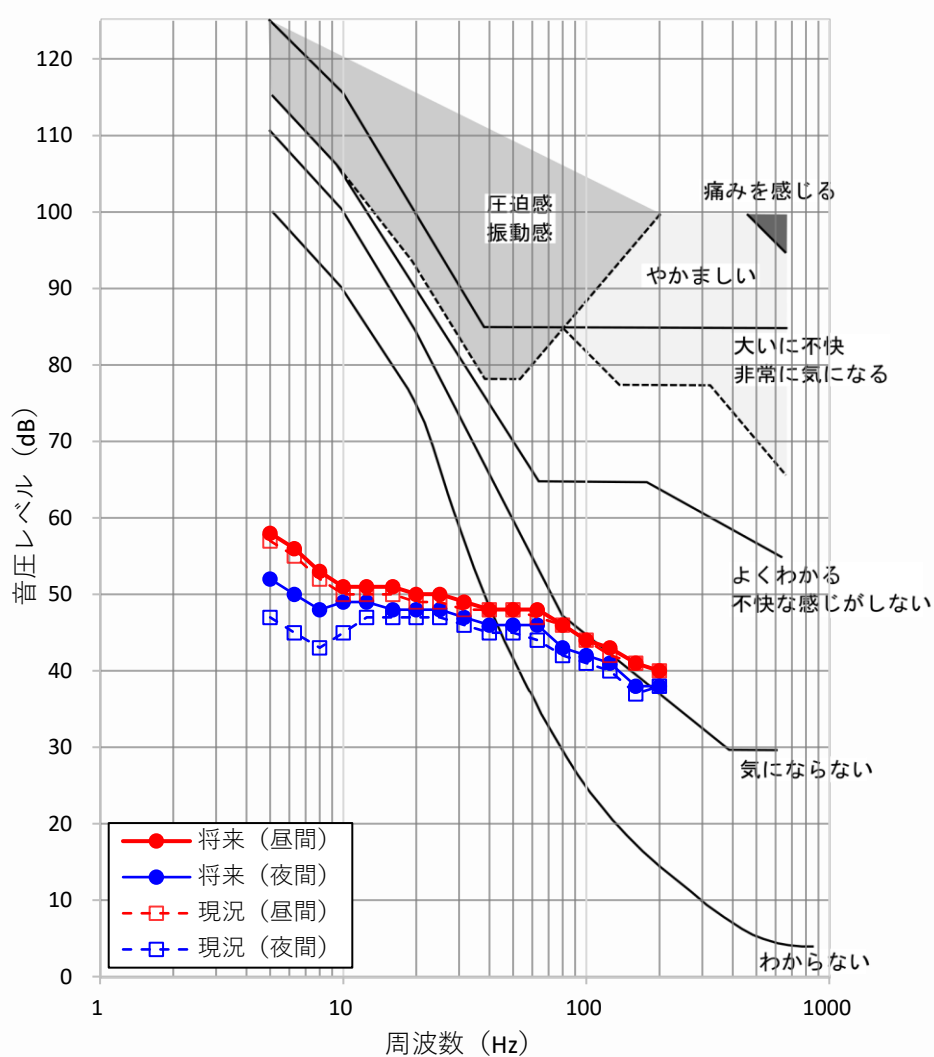
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-23(2) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（夏季：環境 02）



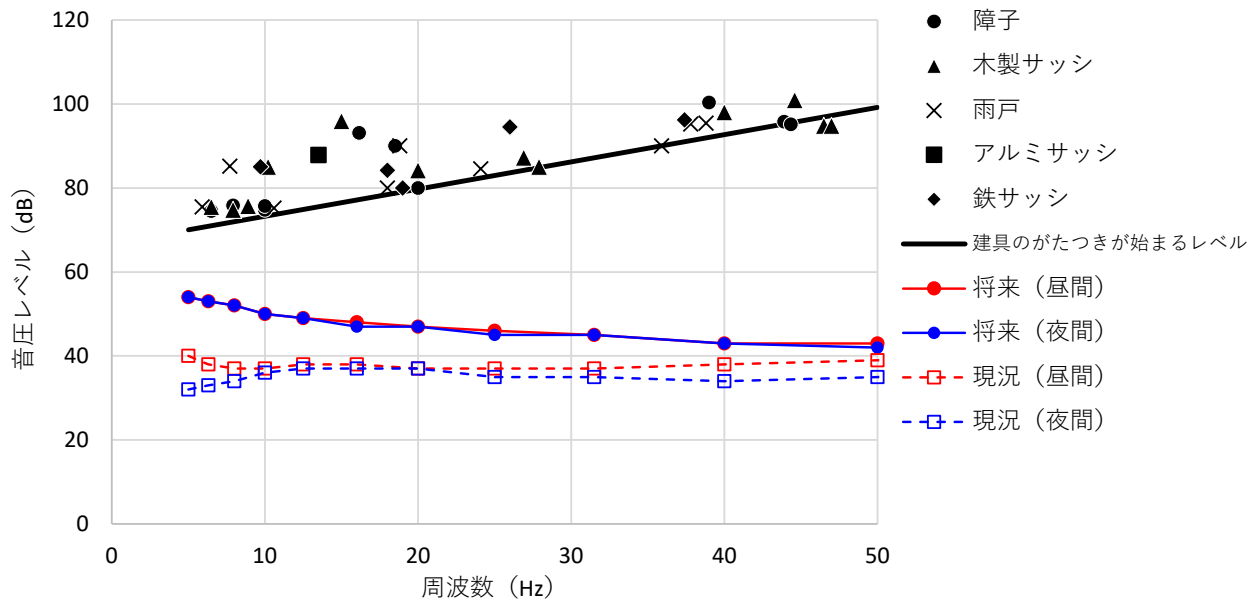
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-22(3) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（夏季：環境 03）



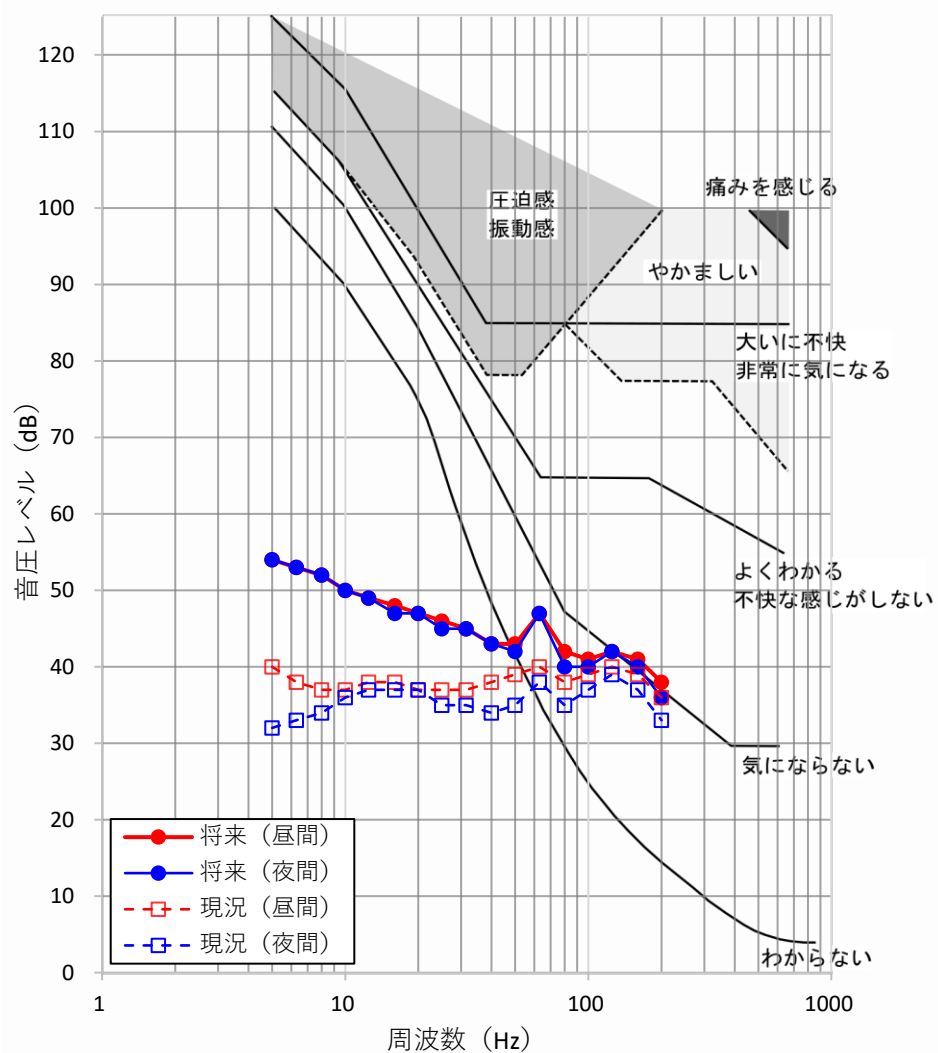
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-23(3) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（夏季：環境 03）



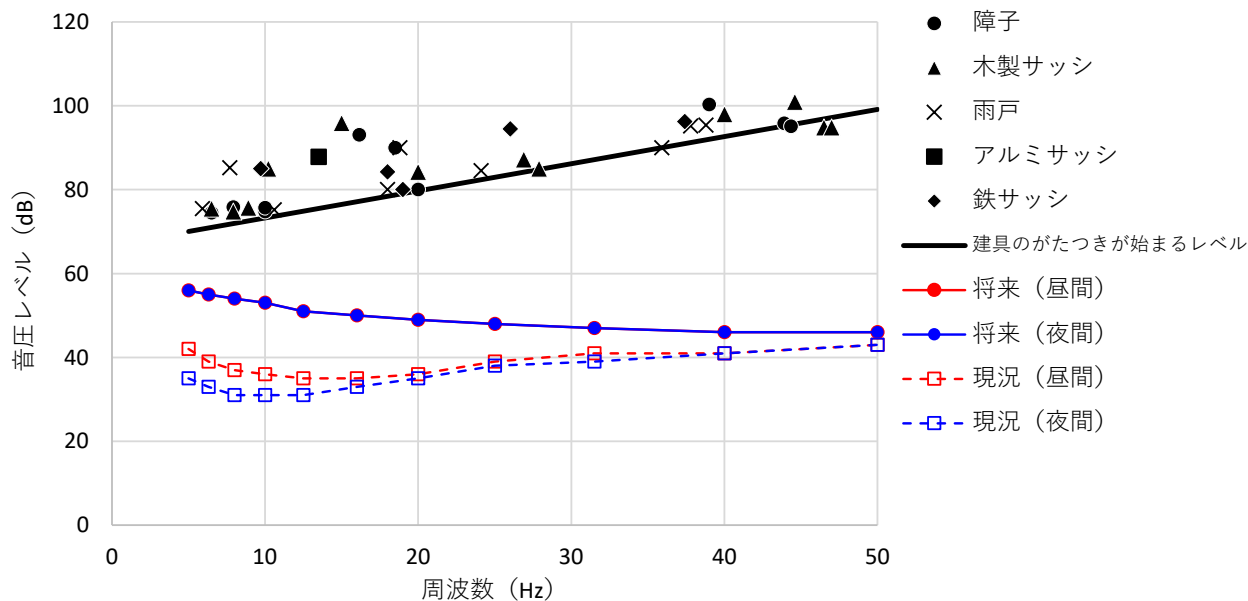
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-22(4) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（夏季：環境 04）



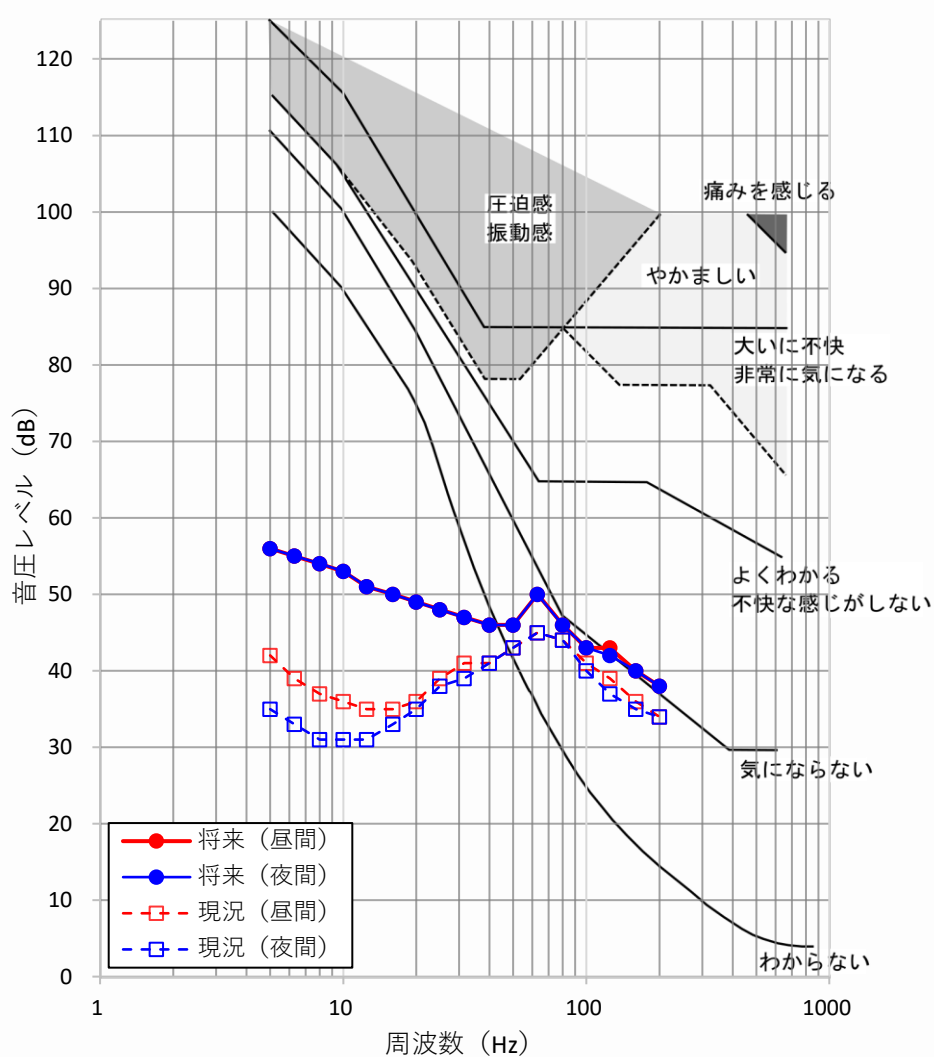
資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-23(4) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（夏季：環境 04）



資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-22(5) 建具等のがたつきが始まる低周波音レベル 平坦特性（夏季：環境 05）



資料：「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）より作成

図 10.1.1-23(5) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル 平坦特性（夏季：環境 05）

(c) 評価の結果

7. 環境影響の回避・低減に関する評価

施設の稼働（風力発電機の稼働）に伴う低周波音の影響を低減するための環境保全措置は、以下のとおりである。

- ・風力発電機は、住宅等から可能な限り離隔して設置する。
- ・風力発電施設の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努め、低周波音の原因となる異常音等の発生を低減する。

これらの措置を講じることにより、施設の稼働に伴う低周波音が周囲の生活環境に及ぼす影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。

4. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討

予測地点における G 特性音圧レベルは、秋季の昼間が 63～66 デシベル、夜間が 62～65 デシベル、冬季の昼間が 62～66 デシベル、夜間が 63～69 デシベル、春季の昼間が 62～69 デシベル、夜間が 62～69 デシベル、夏季の昼間が 61～65 デシベル、夜間が 61～64 デシベルであり、いずれの時期においても ISO-7196:1995 に示される「超低周波音を感じる最小音圧レベル」である 100 デシベルを大きく下回っている。

また、すべての地点で「建具等のがたつき」が始まるレベルを下回っており、圧迫感・振動感を感じるレベルとの比較では、20Hz 以下の超低周波音はすべての地点で「わからない」レベルを下回っている。また、20Hz 以上の可聴域のうち、80Hz 以上で「気にならない」レベルを超える地点があるが、すべての地点で「よくわかる。不快な感じがしない」レベルを大きく下回っている。

以上のことから、基準又は目標との整合が図られているものと評価する。

### (3) 振動

#### 1) 調査結果の概要

##### ① 道路交通振動の状況

###### a. 現地調査

###### (a) 調査地域

工事関係車両の主要な走行ルートに沿道とした。

###### (b) 調査地点

表 10.1.1-1 及び図 10.1.1-1 に示す、一般国道 8 号、一般県道 103 号沿いの 3 地点とした。

###### (c) 調査期間

道路交通振動の状況を代表する平日の 1 日とし、表 10.1.1-2 に示す道路交通騒音の調査期間と同じ時期とした。

###### (d) 調査方法

「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定められた JIS Z 8735 : 1981「振動レベル測定方法」に基づき時間率振動レベル ( $L_{10}$ ) を測定した。

(e) 調査結果

道路交通振動の調査結果は、表 10.1.1-45 に示すとおりである。

振動レベル ( $L_{10}$ ) は、沿道 01 の平日は昼間 42 デシベル、夜間 33 デシベル、沿道 02 の平日は昼間 25 デシベル、夜間 25 デシベル未満、沿道 03 の平日は昼間 37 デシベル、夜間 30 デシベルであった。

調査地点については要請限度の指定はないが、第 1 種区域における要請限度と比較した結果、全地点において下回っていた。

表 10.1.1-45 道路交通振動の調査結果 ( $L_{10}$ )

(単位：デシベル)

| 調査地点 | 用途地域 | 要請限度の区域の区分 | 時間区分 | 測定値  | 要請限度<br>(参考) |
|------|------|------------|------|------|--------------|
|      |      |            |      | 平日   |              |
| 沿道01 | —    | —          | 昼間   | 42   | 65           |
|      |      |            | 夜間   | 33   | 60           |
| 沿道02 | —    | —          | 昼間   | 25   | 65           |
|      |      |            | 夜間   | 25未満 | 60           |
| 沿道03 | —    | —          | 昼間   | 37   | 65           |
|      |      |            | 夜間   | 30   | 60           |

注：1. 「—」は、用途地域及び要請限度の指定がされていないことを示す。

2. 時間の区分は、「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)に基づき富山県が指定した区分(昼間 8～19 時、夜間 19～翌 8 時)を示す。

3. 調査地点は要請限度の指定はないが、参考として、第 1 種区域における要請限度を示す。

## ② 沿道の状況

### a. 文献その他の資料調査

文献その他の資料調査による沿道の状況の調査結果は、「3.2.4 交通の状況」のとおりである。

### b. 現地調査

#### (a) 調査地域

主要な交通ルートである一般国道 8 号、一般県道 103 号の沿道とした。

#### (b) 調査期間

「①道路交通振動の状況」の現地調査と同じ時期とした。

#### (c) 調査方法

現地調査地点の沿道において、学校・病院等の施設や住宅の配置状況等を調査し、調査結果を整理した。

#### (d) 調査結果

現地調査地点の沿道においては学校・病院等の施設は存在しないが、一般国道 8 号、一般県道 103 号沿いには住宅等が存在している。

## ③ 道路構造及び当該道路における交通量の状況

### a. 文献その他の資料調査

文献その他の資料調査による交通量の状況の調査結果は、「3.2.4 交通の状況」のとおりである。

### b. 現地調査

#### (a) 調査地域

主要な交通ルートである一般国道 8 号、一般県道 103 号の沿道とした。

#### (b) 調査地点

表 10.1.1-1 及び図 10.1.1-1 に示す、一般国道 8 号、一般県道 103 号沿いの 3 地点とした。

#### (c) 調査期間

「①道路交通振動の状況」の現地調査と同じ時期とした。

#### (d) 調査方法

調査地点の道路の構造・車線数・幅員・縦横断形状を調査し、調査結果の整理を行った。また、方向別・車種別に自動車交通量、走行速度を調査し、調査結果の整理を行った。

#### (e) 調査結果

調査地点の交通量の調査結果は表 10.1.1-46、道路断面構造等は図 10.1.1-24 に示すとおりである。

表 10.1.1-46(1) 交通量の調査結果（平日）

調査日：令和6年10月22日（火）6時～10月23日6時

| 地 点  | 時間<br>の<br>区分 | 方向         | 交通量（台） |       |     |       | 走行速度<br>(km/h) |
|------|---------------|------------|--------|-------|-----|-------|----------------|
|      |               |            | 小型車    | 大型車   | 二輪車 | 合計    |                |
| 沿道01 | 昼間            | 富山方面       | 1,091  | 370   | 35  | 1,496 | 58             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 1,076  | 454   | 25  | 1,555 | 52             |
|      |               | 合計         | 2,167  | 824   | 60  | 3,051 | 55             |
|      | 夜間            | 富山方面       | 345    | 246   | 4   | 595   | 56             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 350    | 192   | 9   | 551   | 56             |
|      |               | 合計         | 695    | 438   | 13  | 1,146 | 56             |
| 沿道02 | 昼間            | 一般国道8号方面   | 319    | 39    | 4   | 362   | 40             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 299    | 43    | 1   | 343   | 41             |
|      |               | 合計         | 618    | 82    | 5   | 705   | 41             |
|      | 夜間            | 一般国道8号方面   | 66     | 3     | 0   | 69    | 46             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 74     | 4     | 0   | 78    | 43             |
|      |               | 合計         | 140    | 7     | 0   | 147   | 45             |
| 沿道03 | 昼間            | 富山方面       | 1,352  | 412   | 33  | 1,797 | 51             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 1,354  | 487   | 27  | 1,868 | 57             |
|      |               | 合計         | 3,396  | 1,123 | 73  | 4,592 | 54             |
|      | 夜間            | 富山方面       | 437    | 240   | 6   | 683   | 57             |
|      |               | 対象事業実施区域方面 | 431    | 179   | 10  | 620   | 58             |
|      |               | 合計         | 178    | 195   | 3   | 376   | 58             |

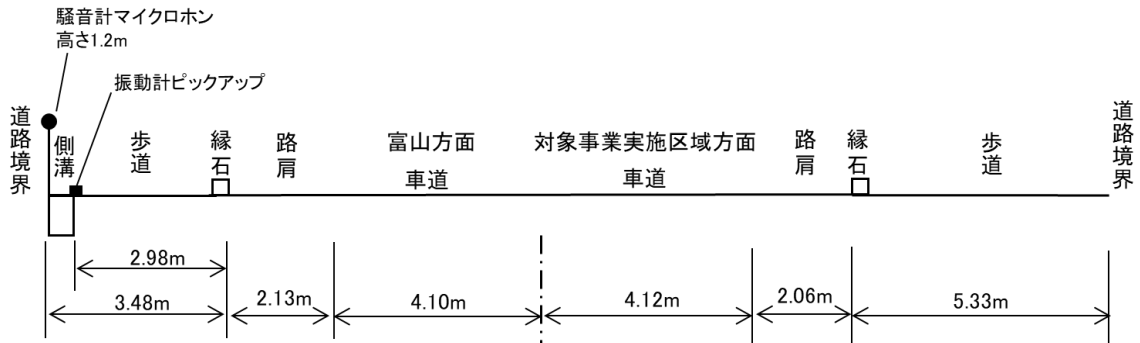
注：時間の区分は、「振動規制法」（昭和51年法律第64号）に基づき富山県が指定した区分（昼間8～19時）を示す。

沿道 01

舗装状況：密粒アスファルト舗装

規制速度：50km/h

道路名：一般国道 8 号

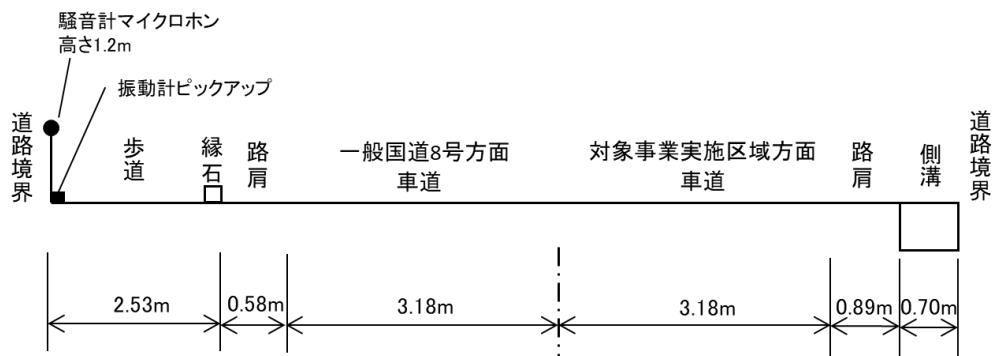


沿道 02

舗装状況：密粒アスファルト舗装

規制速度：40km/h

道路名：一般県道 103 号



沿道 03

舗装状況：密粒アスファルト舗装

規制速度：50km/h

道路名：一般国道 8 号

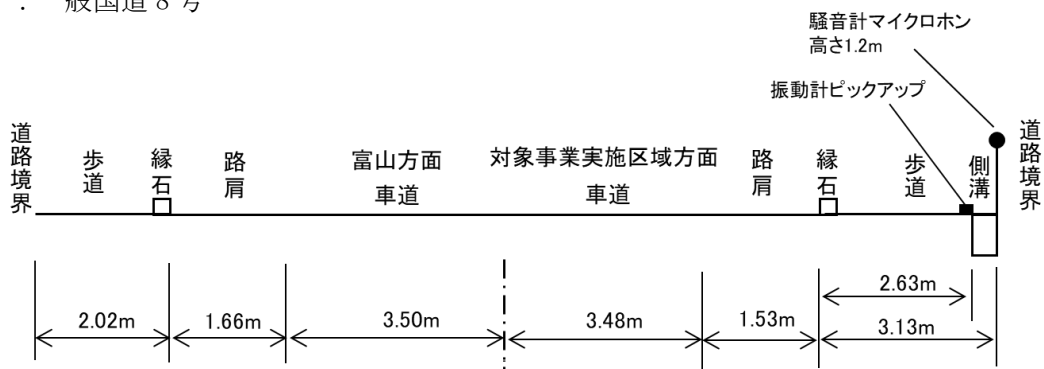


図 10.1.1-24 道路構造の調査結果

④ 地盤の状況

a. 現地調査

(a) 調査地域

主要な交通ルートである一般国道 8 号、一般県道 103 号の沿道とした。

(b) 調査地点

「①道路交通振動の状況」の現地調査と同じ地点とした。

(c) 調査期間

「①道路交通振動の状況」の現地調査と同じ時期とした。

(d) 調査方法

「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成 25 年）に基づき、地盤卓越振動数を測定した。

(e) 調査結果

地盤卓越振動数の調査結果は表 10.1.1-47 に示すとおりである。

表 10.1.1-47 地盤卓越振動数の調査結果

| 調査地点  | 地盤卓越振動数[Hz] |
|-------|-------------|
| 沿道 01 | 13.8        |
| 沿道 02 | 14.3        |
| 沿道 03 | 25.2        |

## 2) 予測及び評価の結果

### ① 工事の実施

#### a. 工事用資材等の搬出入

##### (a) 環境保全措置

工事用資材等の搬出入に伴う振動の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・工事工程等の調整により、工事関係車両台数を平準化することにより、ピーク時の台数を減らす。
- ・工事関係者の乗り合い通勤の徹底を図ることにより、工事関係車両台数を低減する。
- ・車両が集中する通勤時間帯には、できる限り工事用資材等の搬出入を行わない。
- ・重量車・大型車については、住宅地での慎重な運転を行うことにより道路交通振動の低減に努める。
- ・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等、エコドライブの実施を工事関係者に徹底する。
- ・定期的に会議等を行い、環境保全措置の内容について工事関係者に周知徹底する。
- ・工事工程の適切な管理により車両の運行状況を把握する。

##### (b) 予測

#### ア. 予測地域

主要な交通ルートである一般国道 8 号、一般県道 103 号の沿道とした。

#### イ. 予測地点

現地調査を実施した一般国道 8 号、一般県道 103 号の 3 地点とした(表 10.1.1-1、図 10.1.1-1)。

#### ウ. 予測対象時期

工事関係車両の小型車換算交通量（小型車交通量＋大型車交通量×13、大型車の小型車換算係数 13 は「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成 25 年）による）が最大となる時期とした（図 10.1.1-25）。

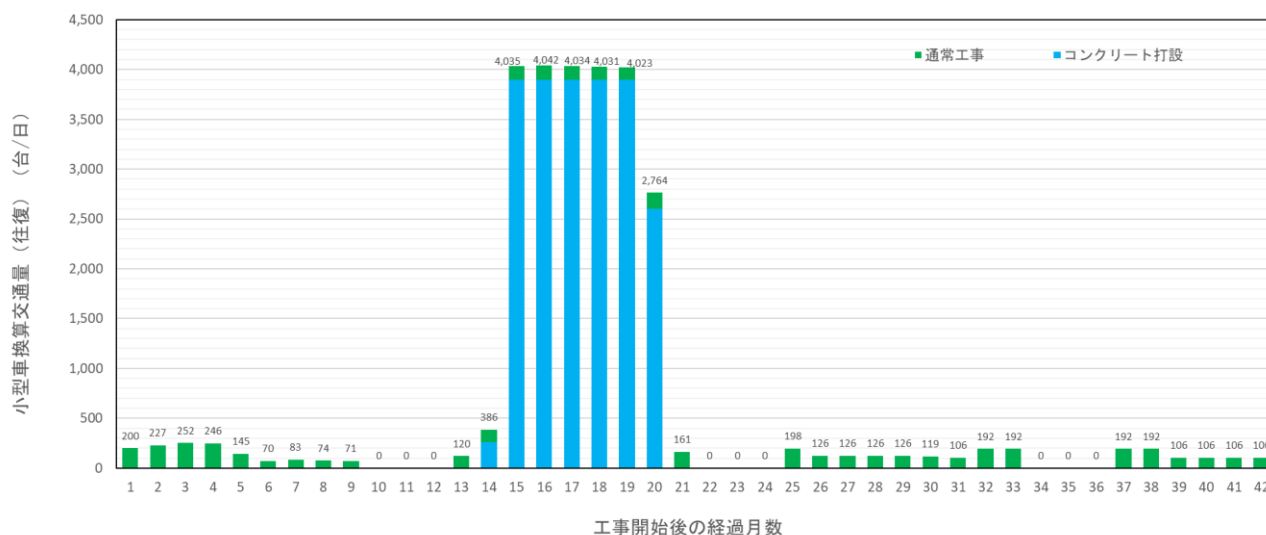


図 10.1.1-25 工事関係車両による月別小型車換算交通量

#### エ. 予測方法

工事用資材等の搬出入に伴う道路交通振動の影響予測は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成 25 年）に基づき振動レベル（ $L_{10}$ ）を予測した。予測手順は図 10.1.1-26 に示すとおりである。

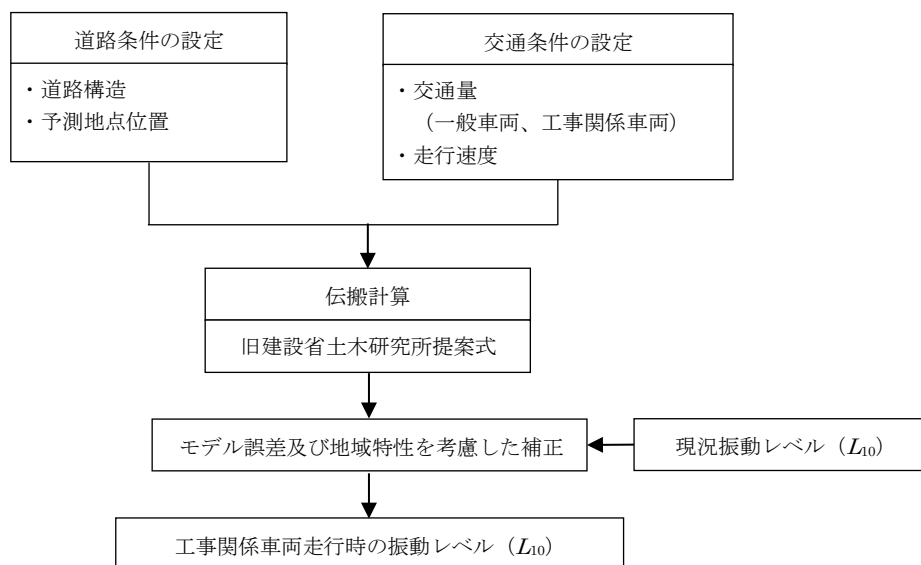


図 10.1.1-26 工事用資材等の搬出入に伴う道路交通振動の予測手順

(ア) 計算式

i. 基本式

$$L_{10} = a \cdot \log_{10}(\log_{10} Q^*) + b \cdot \log_{10} V + c \cdot \log_{10} M + d + \alpha_{\sigma} + \alpha_f + \alpha_s - \alpha_l$$

【記号】

$L_{10}$  : 振動レベルの 80%レンジの上端値 (dB)

$Q^*$  : 500 秒間の 1 車線当たり等価交通量 (台/500 秒/車線)

$$Q^* = \frac{Q_1 + K \cdot Q_2}{M} \cdot \frac{500}{3600}$$

$Q_1$  : 小型車時間交通量 (台/h)

$Q_2$  : 大型車時間交通量 (台/h)

$K$  : 大型車の小型車への換算係数 (K=13)

$M$  : 上下車線合計の車線数

$V$  : 平均走行速度 (km/h)

$\alpha_{\sigma}$  : 路面の平坦性による補正值 (デシベル)

$\alpha_f$  : 地盤卓越振動数による補正值 (デシベル)

$\alpha_s$  : 路面構造による補正值 (デシベル)

$\alpha_l$  : 距離減衰による補正值 (デシベル)

$a, b, c, d$  : 定数

ii. 計算値補正式

計算値補正式は、将来予測における道路条件や交通条件、モデル誤差等を考慮し、次のとおりとした。

$$L_s' = L_{se} + (L_{gi} - L_{ge})$$

【記号】

$L_{se}'$  : 補正後将来計算値 (デシベル)

$L_{se}$  : 将来計算値 (デシベル)

$L_{ge}$  : 現況計算値 (デシベル)

$L_{gi}$  : 現況実測値 (デシベル)

(イ) 予測条件

i. 車両の走行条件等

予測地点における交通量及び走行速度は、表 10.1.1-48 に示すとおりとした。なお、沿道 02 は工事関係車両が通行しない計画とした。

表 10.1.1-48 予測地点における交通量及び車両走行平均速度（平日：コンクリート打設時）

| 予測地点  | 区分  | 交通量（台） |        |        |        | 車両走行<br>平均速度<br>（km/h） |
|-------|-----|--------|--------|--------|--------|------------------------|
|       |     | 現況     | 将来     |        |        |                        |
|       |     | 一般車両   | 一般車両   | 工事関係車両 | 合計     |                        |
| 沿道 01 | 小型車 | 2, 167 | 2, 167 | 64     | 2, 231 | 50                     |
|       | 大型車 | 824    | 824    | 306    | 1, 130 |                        |
|       | 合計  | 2, 991 | 2, 991 | 370    | 3, 361 |                        |
| 沿道 02 | 小型車 | 618    | 618    | 0      | 618    | 40                     |
|       | 大型車 | 82     | 82     | 0      | 82     |                        |
|       | 合計  | 700    | 700    | 0      | 700    |                        |
| 沿道 03 | 小型車 | 3, 396 | 3, 396 | 64     | 3, 460 | 50                     |
|       | 大型車 | 1, 123 | 1, 123 | 306    | 1, 429 |                        |
|       | 合計  | 4, 519 | 4, 519 | 370    | 4, 889 |                        |

注：1. 走行速度は、予測地点における実測走行速度の平均値とした。

2. 交通量は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に基づき富山県が指定した区分（昼間 8～19 時）に対応した往復交通量を示す。なお、工事関係車両は 8 時～17 時に運行する。

## ハ. 予測結果

工事用資材等の搬出入に伴う振動の予測結果は、表 10.1.1-49 に示すとおりである。

工事用資材等の搬出入に伴う振動レベルは、沿道 01 においては、1 デシベル増加し 43 デシベル、沿道 02 においては、工事関係車両が通らない計画のため増加はなし、沿道 03 においては、1 デシベル増加し 37 デシベルになると予測される。

なお、全地点において要請限度（参考）を下回っている。

表 10.1.1-49 工事用資材等の搬出入に伴う振動の予測結果（ $L_{10}$ ：コンクリート打設時）

（単位：デシベル）

| 予測地点  | 予測対象 | 時間の区分 | 現況<br>実測値<br>$L_{gj}$<br>(一般車両)<br>[a] | 現況<br>計算値<br>$L_{ge}$<br>(一般車両) | 将来<br>計算値<br>$L_{se}$<br>(一般車両+<br>工事関係車両) | 補正後<br>将来予測値<br>$L'_{se}$<br>(一般車両+<br>工事関係車両)<br>[b] | 工事関係<br>車両<br>による増分<br>[b-a] | 要請<br>限度<br>(参考) |
|-------|------|-------|----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|
| 沿道 01 | 平日   | 昼間    | 42                                     | 46                              | 47                                         | 43                                                    | 1                            | 65               |
| 沿道 02 | 平日   | 昼間    | 25                                     | 31                              | 31                                         | 25                                                    | 0                            | 65               |
| 沿道 03 | 平日   | 昼間    | 37                                     | 43                              | 44                                         | 38                                                    | 1                            | 65               |

- 注：1. 時間の区分は、「振動規制法」（昭和 51 年法律第 64 号）に基づき富山県が指定した区分（昼間 8～19 時、夜間 19～翌 8 時）を示す。なお、工事関係車両は 8～17 時に運行する。
2. 調査地点は要請限度の指定はないが、参考として、第 1 種区域における要請限度を示す。

(c) 評価の結果

7. 環境影響の回避・低減に関する評価

工事用資材等の搬出入に伴う振動の影響を低減するための環境保全措置は、以下のとおりである。

- ・工事工程等の調整により、工事関係車両台数を平準化することにより、ピーク時の台数を減らす。
- ・工事関係者の乗り合い通勤の徹底を図ることにより、工事関係車両台数を低減する。
- ・車両が集中する通勤時間帯には、できる限り工事用資材等の搬出入を行わない。
- ・重量車・大型車については、住宅地での慎重な運転を行うことにより道路交通振動の低減に努める。
- ・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等、エコドライブの実施を工事関係者に徹底する。
- ・定期的に会議等を行い、環境保全措置の内容について工事関係者に周知徹底する。
- ・工事工程の適切な管理により車両の運行状況を把握する。

工事用資材等の搬出入に伴う振動レベルの増加量は沿道 01、沿道 03 とともに、1 デシベルである。また、沿道 02 は工事関係車両が通行しない計画のため増加はない。上記の環境保全措置を講じることにより、工事関係車両台数は分散等により軽減され、沿道環境における振動レベルの増加量は軽減されると想定されることから、工事用資材等の搬出入に伴う振動が周囲の生活環境に及ぼす影響は、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。

4. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討

工事用資材等の搬出入に伴う振動の予測結果は、工事最盛期となるコンクリート打設時で昼間 25～43 デシベルである。

沿道 01～03 は、第 1 種区域における要請限度（参考）を下回っている。

以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。