

4. 低周波音（超低周波音を含む。）

(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

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

調査地点は図 10.1.1.4-1 のとおり、対象事業実施区域の周囲の 9 地点（環境 1～環境 6、環境 8～環境 10）と、追加調査地点 3 点（環境 a、環境 a' 及び環境 b）の計 12 地点とした。

(c) 調査期間

調査期間は以下のとおり、秋季、春季の 2 季とした。

・ 本調査

秋季調査：令和 2 年 11 月 17 日（火）12 時 ～ 20 日（金）12 時

春季調査：令和 3 年 5 月 13 日（木）12 時 ～ 15 日（土）12 時

5 月 18 日（火）12 時 ～ 19 日（水）12 時

・ 追加調査

春季調査：令和 4 年 3 月 30 日（水）12 時 ～ 4 月 2 日（土）12 時

秋季調査：令和 4 年 11 月 1 日（火）12 時 ～ 4 日（金）12 時

・ 再追加調査

春季調査：令和 7 年 3 月 3 日（月）12 時 ～ 7 日（金）12 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）に定められた方法により G 特性音圧レベル及び 1/3 オクターブバンド音圧レベル（中心周波数 1～200Hz）を測定し、調査結果の整理及び解析を行った。

調査結果の整理及び解析については有効風速範囲内のすべての 10 分間データから昼間（6 ～ 22 時）、夜間（22 ～ 6 時）及び全日のエネルギー平均値を算出した。

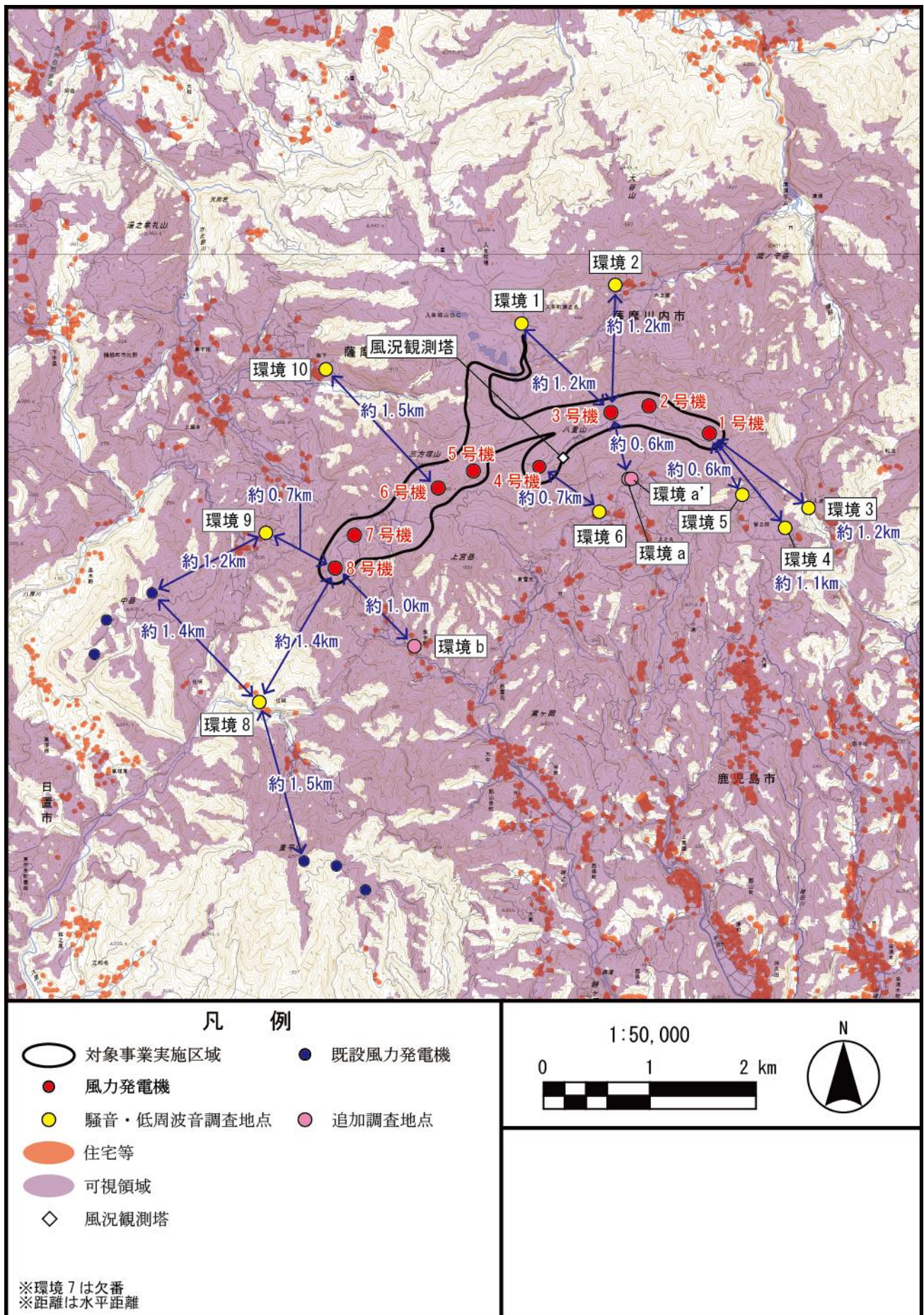


図 10.1.1.4-1 低周波音調査地点

(a) 調査結果

7. 秋季本調査の状況

秋季本調査における G 特性音圧レベルの調査結果は表 10.1.1.4-1 のとおりである。

秋季の G 特性音圧レベル (L_{Geq}) は、1 日毎については昼間 50.9～66.9 デシベル、夜間 42.6～62.2 デシベル、全日 49.6～65.8 デシベルであり、3 日間平均については昼間 52～65 デシベル、夜間 44～61 デシベル、全日 51～64 デシベルであった。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、平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果は表 10.1.1.4-2 のとおり、秋季本調査におけるドップラーライダーのハブ高さ風速 (10 分間値) と調査地点の G 特性音圧レベル (10 分間値) の関係は図 10.1.1.4-2 のとおりである。

表 10.1.1.4-1 G 特性音圧レベル (L_{Geq}) の調査結果 (秋季本調査)

(単位：デシベル)

調査地点	時間区分	1 日目	2 日目	3 日目	調査期間平均値
環境 1	昼間	58.7	61.7	61.3	60
	夜間	53.5	56.3	59.4	56
	全日	57.7	60.5	61.0	59
環境 2	昼間	50.9	55.6	54.1	53
	夜間	42.6	42.7	48.1	44
	全日	49.6	53.9	53.4	51
環境 3	昼間	65.0	66.9	65.3	65
	夜間	62.2	62.0	61.8	61
	全日	64.4	65.8	64.8	64
環境 4	昼間	57.5	61.5	57.5	58
	夜間	60.6	56.4	57.6	57
	全日	58.7	60.4	57.5	58
環境 5	昼間	53.6	59.7	55.6	56
	夜間	51.5	48.3	49.2	49
	全日	53.1	58.1	55.1	55
環境 6	昼間	54.4	56.3	55.6	54
	夜間	49.6	46.4	50.7	48
	全日	53.4	54.7	55.3	53
環境 8	昼間	55.7	58.5	58.1	56
	夜間	51.2	51.7	60.4	55
	全日	54.8	57.2	58.4	56
環境 9	昼間	53.1	55.7	55.9	54
	夜間	53.3	51.0	52.5	51
	全日	53.2	54.7	55.7	53
環境 10	昼間	52.6	52.1	55.1	52
	夜間	46.1	48.5	52.6	49
	全日	51.4	51.2	54.8	52

注：1. 調査日は以下のとおりである。

1 日目；令和 2 年 11 月 17 日（火）12 時 ～ 18 日（水）12 時

2 日目；令和 2 年 11 月 18 日（水）12 時 ～ 19 日（木）12 時

3 日目；令和 2 年 11 月 19 日（木）12 時 ～ 20 日（金）12 時

2. 平均値はエネルギー平均により算出している。

3. 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 ～ 6 時）を表す。

表 10.1.1.4-2(1) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果（秋季本調査）

(単位：デシベル)

1 日目

調査期間：令和 2 年 11 月 17 日 12 時 ～ 18 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 1	昼間	66.2	64.9	63.7	62.0	60.0	57.7	55.4	52.9	49.9	47.1	44.7	44.0	46.4	44.3	46.1	47.0	46.4	45.9	45.3	44.8	44.1	43.4	41.1	38.9
	夜間	65.9	64.4	62.8	61.2	59.3	57.1	54.3	51.6	48.9	46.5	43.7	41.9	39.2	37.3	36.7	37.6	37.6	35.5	36.6	35.6	36.3	37.2	32.6	30.8
	全日	66.1	64.7	63.5	61.8	59.8	57.5	55.1	52.5	49.6	46.9	44.4	43.5	45.1	43.1	44.7	45.6	45.1	44.5	44.0	43.4	42.8	42.2	39.8	37.7
環境 2	昼間	60.2	58.6	56.6	54.2	51.0	48.1	44.9	41.3	38.6	36.5	35.6	34.4	35.5	38.3	40.6	40.7	41.9	40.1	43.7	38.3	37.6	36.7	36.0	36.3
	夜間	50.0	48.7	47.5	44.2	41.4	40.2	37.7	34.7	33.2	31.7	30.4	29.6	28.5	28.9	29.7	32.3	31.5	29.4	30.9	29.2	29.0	29.9	28.8	28.0
	全日	58.8	57.2	55.3	52.8	49.7	46.8	43.7	40.1	37.6	35.5	34.6	33.4	34.2	36.9	39.2	39.3	40.5	38.7	42.2	36.9	36.3	35.5	34.8	35.0
環境 3	昼間	64.6	57.8	55.6	53.2	51.0	49.7	47.7	46.2	44.3	43.4	44.7	48.5	51.5	51.8	52.4	52.4	50.8	52.2	50.6	51.3	48.0	44.7	47.8	39.1
	夜間	59.1	49.2	47.0	44.8	43.0	41.7	40.4	40.0	39.5	38.7	40.1	44.8	46.8	47.8	50.3	50.8	46.5	47.5	44.6	46.5	42.2	40.1	46.2	34.3
	全日	63.5	56.5	54.3	51.9	49.7	48.5	46.5	45.0	43.3	42.3	43.7	47.7	50.5	50.9	51.9	52.0	49.9	51.2	49.5	50.3	46.9	43.8	47.3	38.1
環境 4	昼間	63.9	62.4	60.5	58.1	55.6	53.2	50.2	47.8	45.4	43.8	42.5	43.8	43.8	44.3	45.9	43.7	43.7	41.4	42.1	41.6	39.0	38.1	37.2	36.5
	夜間	63.2	61.0	59.8	56.9	54.0	51.0	48.0	45.0	42.6	41.6	40.6	40.0	38.7	40.6	56.1	40.5	38.7	42.3	44.0	39.0	34.8	39.0	33.8	36.2
	全日	63.7	62.0	60.3	57.8	55.2	52.6	49.6	47.1	44.7	43.2	42.0	42.9	42.7	43.5	51.8	42.9	42.7	41.7	42.8	41.0	38.1	38.4	36.4	36.4
環境 5	昼間	59.3	57.8	56.1	54.7	52.9	50.9	48.8	46.0	42.9	40.3	39.3	39.7	39.0	40.3	42.7	42.7	40.0	40.7	41.6	41.4	39.4	38.2	37.8	36.1
	夜間	63.2	61.2	59.8	57.4	55.8	54.0	51.7	49.2	46.5	44.2	41.8	39.3	36.7	36.5	36.1	35.1	34.8	33.8	32.7	31.6	31.5	30.7	30.4	29.9
	全日	60.9	59.1	57.6	55.7	54.0	52.1	49.9	47.2	44.3	41.9	40.2	39.6	38.4	39.5	41.6	41.4	38.9	39.5	40.2	40.1	38.1	36.9	36.5	34.9
環境 6	昼間	54.0	52.1	51.1	49.1	47.1	46.1	43.3	42.1	40.4	39.0	39.0	39.9	41.7	40.8	42.2	41.1	45.6	58.3	52.1	52.7	43.3	43.6	39.5	37.3
	夜間	46.0	45.5	44.6	42.4	42.6	40.4	39.4	38.2	38.2	37.5	37.7	37.9	36.9	35.9	34.7	33.7	35.6	32.7	31.7	29.4	28.8	29.8	31.0	29.1
	全日	52.8	50.9	49.9	47.9	46.1	45.0	42.5	41.2	39.8	38.6	38.7	39.4	40.7	39.8	40.9	39.8	44.2	56.7	50.6	51.1	41.8	42.1	38.2	36.0
環境 8	昼間	52.3	51.9	51.3	49.9	52.3	49.9	47.9	46.1	43.5	42.8	41.3	40.4	41.5	42.7	44.6	45.0	47.5	47.9	46.1	49.1	49.1	47.4	47.1	45.7
	夜間	49.4	50.3	52.0	49.3	54.4	50.9	48.8	46.5	44.4	44.2	41.5	36.7	34.4	37.6	38.9	36.7	41.2	38.8	35.0	35.3	35.2	36.4	34.1	34.8
	全日	51.6	51.5	51.5	49.7	53.0	50.2	48.2	46.2	43.8	43.2	41.3	39.6	40.3	41.7	43.5	43.7	46.4	46.5	44.6	47.6	47.6	46.0	45.6	44.3
環境 9	昼間	52.7	51.5	52.2	48.9	49.5	49.8	48.7	49.5	46.9	45.0	41.4	37.4	38.4	38.4	42.4	43.3	39.6	41.0	42.6	40.6	39.6	37.5	38.0	36.5
	夜間	45.6	47.2	51.5	47.4	49.3	49.9	49.2	50.0	47.6	45.8	42.4	39.4	40.8	37.6	39.2	35.8	35.3	36.4	37.5	33.5	34.4	31.5	31.0	32.3
	全日	51.5	50.6	52.0	48.5	49.4	49.8	48.8	49.7	47.1	45.3	41.8	38.1	39.3	38.2	41.7	42.1	38.7	40.0	41.6	39.4	38.6	36.4	36.7	35.6
環境 10	昼間	58.3	55.1	52.9	49.5	46.9	45.7	43.2	41.0	39.3	37.2	35.7	35.6	35.6	36.6	45.2	48.0	38.3	40.8	43.5	41.3	40.5	38.2	40.1	37.6
	夜間	51.0	49.8	48.0	44.7	43.7	42.8	39.5	37.2	37.4	36.0	34.8	34.6	32.6	31.9	31.7	32.9	34.3	33.0	34.5	33.7	33.4	31.9	31.0	30.4
	全日	57.1	54.1	51.9	48.5	46.1	45.0	42.4	40.1	38.8	36.8	35.5	35.3	34.9	35.6	43.7	46.4	37.4	39.5	42.2	40.1	39.3	37.0	38.7	36.4

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-2(2) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果 (秋季本調査)

(単位: デシベル)

2 日目

調査期間: 令和 2 年 11 月 18 日 12 時 ~ 19 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 1	昼間	69.3	68.1	66.5	64.7	62.7	60.6	58.1	55.4	52.4	49.5	47.1	45.8	47.1	49.1	49.8	46.9	47.7	48.7	48.3	46.5	46.4	45.8	42.5	41.5
	夜間	70.2	68.5	66.9	65.1	62.9	60.6	58.2	55.5	52.6	49.3	46.3	43.7	41.9	39.9	39.7	40.0	40.0	39.9	38.8	38.6	39.6	38.8	36.0	34.0
	全日	69.6	68.3	66.7	64.8	62.8	60.6	58.1	55.4	52.5	49.5	46.9	45.2	45.9	47.6	48.3	45.6	46.3	47.2	46.7	45.0	45.0	44.5	41.2	40.1
環境 2	昼間	66.0	64.5	61.8	59.6	57.0	54.0	50.8	47.7	44.2	41.1	38.9	37.7	37.7	41.7	47.0	50.6	41.4	46.5	43.6	39.4	38.7	37.5	36.9	37.3
	夜間	46.7	44.5	42.5	39.5	37.9	36.2	35.0	33.2	31.9	30.6	29.0	28.0	28.4	29.6	31.3	32.0	31.0	31.4	32.3	31.9	31.6	31.6	30.3	29.6
	全日	64.3	62.7	60.0	57.8	55.3	52.2	49.1	46.0	42.5	39.6	37.4	36.2	36.2	40.0	45.3	48.8	39.9	44.8	42.0	38.0	37.3	36.3	35.6	35.9
環境 3	昼間	61.1	58.6	56.0	54.1	51.6	49.8	47.3	46.2	45.9	45.9	49.3	51.8	52.4	54.5	56.5	51.8	52.9	51.4	51.6	48.1	45.6	48.1	41.1	41.5
	夜間	55.3	53.1	51.4	48.5	46.0	42.8	41.1	40.1	39.1	40.6	44.3	47.5	48.5	49.8	49.6	46.2	48.6	45.5	47.0	42.6	40.3	46.1	35.1	35.7
	全日	59.9	57.4	55.0	52.9	50.4	48.5	46.1	44.9	44.6	44.7	48.2	50.8	51.4	53.4	55.2	50.6	51.8	50.1	50.6	46.9	44.5	47.5	39.9	40.3
環境 4	昼間	65.4	63.1	61.0	58.4	55.5	52.8	50.0	47.0	45.7	43.8	42.7	43.4	43.5	49.4	53.0	48.4	46.7	48.7	45.8	44.8	42.4	43.5	42.4	41.4
	夜間	58.7	57.3	54.2	51.8	48.7	48.1	44.8	40.9	39.5	39.2	38.8	39.5	40.3	39.2	50.4	39.0	40.2	38.2	42.2	39.7	34.5	35.9	33.6	35.5
	全日	64.1	61.9	59.7	57.1	54.2	51.7	48.9	45.8	44.4	42.8	41.7	42.4	42.6	47.8	52.3	46.9	45.4	47.1	44.9	43.6	41.0	42.1	40.9	40.2
環境 5	昼間	60.9	58.4	56.5	54.7	53.0	51.0	49.0	47.5	45.0	42.0	40.0	40.0	39.8	47.5	51.8	45.2	43.5	47.6	43.5	42.2	41.4	42.0	39.7	40.8
	夜間	51.4	50.2	48.1	45.6	44.0	42.7	40.1	37.0	34.7	33.7	34.1	35.0	35.8	34.8	35.1	34.8	34.5	35.8	34.4	33.2	33.4	31.4	31.0	30.2
	全日	59.4	57.0	55.0	53.2	51.5	49.5	47.5	45.9	43.4	40.5	38.7	38.9	38.9	45.9	50.1	43.7	42.0	46.0	42.0	40.7	40.0	40.4	38.3	39.2
環境 6	昼間	60.2	57.7	56.1	53.7	51.8	50.4	48.1	45.7	43.3	40.6	40.8	40.1	40.5	44.5	44.8	42.1	46.3	52.7	61.2	49.7	41.9	44.6	39.9	38.6
	夜間	43.6	42.0	40.4	37.5	36.7	34.8	33.9	32.7	33.0	32.5	32.6	32.6	34.2	33.4	31.4	30.7	32.0	31.0	29.7	28.3	28.5	27.9	27.5	25.6
	全日	58.5	56.0	54.4	52.0	50.1	48.7	46.4	44.0	41.8	39.2	39.3	38.7	39.2	42.9	43.1	40.5	44.6	51.0	59.5	48.0	40.3	42.9	38.2	37.0
環境 8	昼間	56.6	54.3	54.9	52.4	55.7	53.4	51.3	49.5	46.9	46.1	44.2	43.1	44.2	45.8	47.0	46.1	48.7	48.1	47.1	48.0	47.5	46.3	45.2	45.7
	夜間	47.2	49.5	50.9	50.1	51.9	50.5	48.4	46.5	44.4	43.6	40.7	37.5	35.9	38.2	39.8	37.2	42.0	39.4	36.1	35.8	37.2	37.5	35.2	34.2
	全日	55.1	53.2	54.0	51.7	54.7	52.6	50.5	48.7	46.2	45.4	43.3	41.9	42.7	44.4	45.6	44.6	47.4	46.6	45.5	46.4	45.9	44.8	43.6	44.1
環境 9	昼間	63.0	61.7	60.0	56.8	55.7	54.5	52.7	53.4	50.8	48.8	44.4	40.2	41.0	41.1	44.3	39.2	41.0	43.9	42.4	40.4	39.4	37.6	37.5	37.3
	夜間	55.2	53.8	53.0	50.4	49.9	49.7	48.5	48.6	46.2	44.8	40.8	37.2	36.4	36.0	37.8	34.2	35.3	38.4	38.8	36.0	36.3	34.9	34.0	34.8
	全日	61.7	60.4	58.8	55.7	54.6	53.5	51.8	52.4	49.8	47.9	43.6	39.5	40.0	40.1	43.1	38.2	39.9	42.8	41.5	39.4	38.7	36.9	36.7	36.7
環境 10	昼間	59.1	56.3	53.7	49.9	48.3	47.4	43.7	41.9	40.9	39.5	38.4	37.3	37.0	38.9	42.3	37.8	38.7	44.1	43.0	41.7	39.0	38.0	36.4	35.9
	夜間	50.5	48.7	47.3	44.1	43.0	42.4	40.0	38.5	38.2	37.1	36.8	35.3	36.3	33.8	34.6	34.6	35.0	40.4	38.0	37.4	37.3	35.1	34.8	33.4
	全日	57.7	54.9	52.4	48.6	47.1	46.2	42.8	41.0	40.2	38.8	38.0	36.7	36.8	37.8	40.9	36.9	37.8	43.2	41.8	40.7	38.5	37.2	35.9	35.2

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(昼間 6 ~ 22 時、夜間 22 ~ 6 時)を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-2(3) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果 (秋季本調査)

(単位: デシベル)

3 日目

調査期間: 令和 2 年 11 月 19 日 12 時 ~ 20 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 1	昼間	68.3	67.5	66.4	65.1	63.3	61.3	59.1	56.6	53.7	50.9	48.5	46.6	47.9	47.5	48.6	47.0	47.0	50.1	46.9	46.3	45.7	48.8	45.6	42.0
	夜間	66.5	66.2	64.5	62.7	61.4	59.4	58.0	54.9	52.7	50.0	48.2	47.0	45.6	44.9	44.9	47.0	49.4	48.8	45.7	45.3	46.0	48.4	49.6	51.3
	全日	68.0	67.2	66.1	64.7	63.0	61.0	58.9	56.3	53.5	50.8	48.4	46.7	47.6	47.1	48.0	47.0	47.6	49.9	46.6	46.2	45.8	48.7	46.7	46.0
環境 2	昼間	67.1	64.9	62.8	60.6	57.7	54.9	52.1	48.6	45.6	41.7	38.8	37.5	40.4	41.4	40.5	40.2	40.8	42.6	40.3	40.6	40.7	38.1	37.8	37.5
	夜間	52.7	50.4	48.0	47.0	45.4	44.0	42.0	40.8	38.4	37.0	34.8	33.9	33.4	33.6	38.5	38.0	39.0	41.3	38.7	37.0	37.1	38.7	40.3	41.3
	全日	66.1	64.0	61.8	59.7	56.7	54.0	51.3	47.8	44.8	41.1	38.2	36.9	39.7	40.6	40.2	39.9	40.5	42.4	40.0	40.1	40.2	38.2	38.4	38.6
環境 3	昼間	57.0	55.3	53.4	51.3	49.0	47.3	45.8	44.6	43.8	45.2	48.6	51.6	52.0	52.8	52.5	50.7	52.1	50.9	51.6	47.9	44.6	48.5	39.8	39.8
	夜間	53.6	53.0	51.3	48.8	48.0	48.2	46.5	46.9	45.0	44.6	46.6	48.8	48.8	49.0	48.4	45.9	46.3	47.8	50.1	43.7	41.4	48.5	42.4	42.2
	全日	56.5	54.9	53.0	50.9	48.8	47.5	45.9	45.1	44.0	45.1	48.2	51.2	51.5	52.3	51.9	50.1	51.4	50.4	51.3	47.3	44.1	48.5	40.5	40.4
環境 4	昼間	56.9	54.8	53.5	51.2	49.9	47.8	46.3	44.7	43.0	42.3	42.1	43.8	44.1	44.7	45.1	43.2	44.4	45.6	42.6	41.7	39.3	38.5	38.3	37.6
	夜間	45.1	41.7	41.0	38.7	38.1	37.7	37.0	36.0	35.6	37.7	38.4	40.2	39.8	40.3	52.2	43.0	43.7	43.0	44.4	41.0	38.8	41.2	42.9	44.3
	全日	56.0	53.8	52.6	50.3	49.0	46.9	45.5	43.8	42.2	41.7	41.6	43.3	43.5	44.1	47.7	43.1	44.3	45.2	43.0	41.6	39.2	39.2	39.7	40.0
環境 5	昼間	51.6	48.4	47.6	45.4	43.0	42.2	40.9	39.7	38.6	38.5	38.8	39.8	42.2	43.5	43.0	41.3	40.0	40.7	40.5	40.4	39.4	38.5	38.2	37.0
	夜間	45.4	42.4	41.3	37.4	37.1	36.2	35.3	34.2	34.1	34.4	35.0	36.0	35.7	35.6	37.4	39.5	40.2	40.7	39.3	37.0	36.1	36.4	38.7	40.4
	全日	51.1	47.9	47.1	44.8	42.5	41.7	40.3	39.2	38.2	38.1	38.4	39.4	41.6	42.9	42.5	41.1	40.0	40.7	40.4	40.0	39.1	38.2	38.3	37.7
環境 6	昼間	62.5	61.0	58.4	55.7	53.9	51.7	48.4	45.9	43.8	42.3	40.9	40.4	44.3	42.6	41.4	40.8	42.3	39.6	38.5	39.9	37.5	37.7	36.0	34.8
	夜間	52.3	49.5	47.7	45.0	44.5	42.7	41.3	39.6	39.3	38.9	38.1	37.7	38.0	37.0	36.6	37.8	41.0	41.7	40.6	38.9	37.2	39.0	41.2	42.6
	全日	62.0	60.5	57.9	55.3	53.4	51.3	48.0	45.5	43.5	42.0	40.7	40.2	42.8	42.3	41.0	40.6	42.2	39.9	38.8	39.8	37.4	37.9	37.0	36.7
環境 8	昼間	50.2	50.6	52.3	50.5	53.1	51.3	49.7	47.7	44.9	43.8	42.9	42.7	44.5	45.5	45.9	45.2	47.5	47.2	46.1	48.5	47.9	46.4	45.7	45.5
	夜間	48.9	50.8	53.6	50.6	54.5	52.1	50.3	48.2	45.7	44.5	43.4	41.0	40.3	49.6	48.9	49.7	47.8	49.5	49.2	46.4	46.9	48.2	51.3	53.1
	全日	50.1	50.6	52.5	50.5	53.3	51.4	49.7	47.8	45.0	43.9	43.0	42.5	44.2	46.2	46.4	46.0	47.5	47.5	46.5	48.3	47.8	46.6	46.8	47.4
環境 9	昼間	65.0	63.0	61.0	58.7	56.4	53.8	51.7	49.6	47.3	45.7	43.3	41.8	43.0	42.6	40.7	39.6	40.8	41.8	41.9	39.7	38.4	36.4	35.5	35.9
	夜間	58.6	56.2	55.3	52.1	51.1	49.8	48.5	47.7	44.8	42.7	40.6	38.8	38.1	39.0	40.0	38.2	41.9	43.8	42.0	39.7	39.3	40.7	44.5	44.6
	全日	64.7	62.6	60.7	58.3	56.0	53.5	51.4	49.5	47.1	45.4	43.1	41.6	42.6	42.3	40.7	39.5	41.0	42.1	41.9	39.7	38.5	37.2	38.0	38.2
環境 10	昼間	59.7	56.1	53.9	49.6	46.9	44.6	42.7	42.8	41.7	40.9	40.1	39.7	41.8	42.8	41.8	42.1	41.0	41.6	42.8	40.5	39.5	39.0	37.6	38.4
	夜間	55.7	52.2	49.3	47.5	45.8	44.3	42.4	42.7	41.6	40.6	39.3	38.7	39.2	39.4	40.2	38.9	40.2	40.3	41.0	39.4	38.7	37.7	39.8	41.7
	全日	59.2	55.6	53.5	49.3	46.8	44.6	42.7	42.8	41.7	40.8	40.0	39.5	41.5	42.4	41.6	41.7	40.8	41.4	42.6	40.3	39.4	38.8	38.1	39.2

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(昼間 6 ~ 22 時、夜間 22 ~ 6 時)を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-2(4) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果 (秋季本調査)

(単位: デシベル)

3 日間平均

調査期間: 令和 2 年 11 月 17 日 12 時 ~ 20 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 1	昼間	68.1	67.0	65.7	64.1	62.2	60.1	57.8	55.2	52.3	49.4	47.0	45.6	47.2	47.4	48.4	47.0	47.1	48.6	47.0	45.9	45.5	46.6	43.5	41.0
	夜間	68.0	66.7	65.1	63.3	61.4	59.3	57.2	54.3	51.7	48.8	46.4	44.7	43.0	41.9	41.8	43.4	45.4	44.7	42.2	41.7	42.5	44.4	45.1	46.6
	全日	68.1	67.0	65.6	64.0	62.1	60.0	57.6	55.0	52.2	49.4	46.9	45.3	46.3	46.3	47.3	46.1	46.5	47.7	45.9	45.0	44.7	46.0	43.6	42.7
環境 2	昼間	65.3	63.4	61.1	58.9	56.1	53.2	50.2	46.8	43.7	40.3	38.0	36.8	38.3	40.7	43.9	46.6	41.4	43.9	42.8	39.5	39.2	37.5	37.0	37.1
	夜間	50.5	48.5	46.6	44.5	42.6	41.2	39.2	37.5	35.5	34.1	32.1	31.2	30.8	31.2	34.9	35.0	35.5	37.2	35.4	33.9	33.9	35.2	36.2	37.0
	全日	64.0	62.1	59.8	57.6	54.8	51.9	49.0	45.7	42.5	39.3	37.0	35.7	37.3	39.4	42.4	45.0	40.3	42.6	41.5	38.5	38.3	36.8	36.6	36.8
環境 3	昼間	59.0	56.8	54.4	52.4	50.2	48.4	46.5	45.1	44.5	45.3	48.8	51.6	52.1	53.3	54.3	51.1	52.4	51.0	51.5	48.0	45.0	48.1	40.1	40.2
	夜間	53.4	51.8	50.0	47.4	45.9	45.1	43.5	43.6	42.0	42.3	45.3	47.8	48.4	49.7	49.7	46.2	47.6	46.2	48.2	42.9	40.6	47.1	38.9	38.9
	全日	57.9	55.8	53.5	51.4	49.3	47.6	45.7	44.5	43.7	44.5	48.0	50.8	51.3	52.6	53.3	50.2	51.5	50.0	50.8	47.0	44.1	47.8	39.6	39.7
環境 4	昼間	63.3	61.3	59.4	56.9	54.3	51.9	49.2	46.7	44.9	43.4	42.4	43.7	43.8	46.8	49.6	45.8	45.1	46.2	43.8	43.0	40.5	40.8	39.9	39.0
	夜間	59.8	57.8	56.1	53.3	50.4	48.2	45.2	42.0	40.1	39.8	39.4	39.9	39.7	40.1	53.6	41.2	41.4	41.6	43.6	40.0	36.5	39.2	39.1	40.6
	全日	62.5	60.5	58.6	56.1	53.5	51.0	48.3	45.8	43.9	42.6	41.8	42.9	43.0	45.6	51.0	44.7	44.3	45.2	43.7	42.2	39.6	40.2	39.4	39.2
環境 5	昼間	58.7	56.6	54.8	53.2	51.4	49.5	47.5	45.5	42.9	40.5	39.4	39.8	40.6	44.7	48.0	43.4	41.5	44.3	42.0	41.4	40.2	39.9	38.6	38.5
	夜間	60.5	58.5	57.1	54.7	53.1	51.3	49.0	46.4	43.8	41.6	39.5	37.7	36.3	35.7	35.6	35.0	34.7	34.9	33.6	32.5	32.6	31.1	30.8	30.1
	全日	58.7	56.6	55.0	53.1	51.4	49.5	47.4	45.2	42.7	40.4	39.2	39.3	39.9	43.5	46.5	42.2	40.5	43.0	40.9	40.3	39.1	38.7	37.8	37.6
環境 6	昼間	60.1	58.3	56.1	53.6	51.7	50.0	47.1	44.9	42.7	40.8	40.3	40.1	41.9	42.9	43.1	41.4	45.0	54.6	57.0	49.8	41.5	42.8	38.8	37.2
	夜間	45.0	44.1	43.0	40.6	40.6	38.4	37.5	36.3	36.3	35.7	35.9	36.0	35.8	34.8	33.4	32.5	34.2	31.9	30.8	28.9	28.7	29.0	29.6	27.7
	全日	59.2	57.4	55.2	52.7	50.8	49.0	46.2	43.9	42.0	40.2	39.6	39.5	41.2	41.9	41.8	40.3	43.8	53.0	55.3	48.3	40.2	41.4	37.8	36.6
環境 8	昼間	53.9	52.5	53.1	51.1	54.0	51.8	49.9	48.0	45.3	44.5	43.0	42.2	43.6	44.9	45.9	45.5	47.9	47.8	46.5	48.6	48.2	46.7	46.1	45.6
	夜間	48.4	49.9	51.5	49.7	53.3	50.7	48.6	46.5	44.4	43.9	41.1	37.1	35.2	37.9	39.4	37.0	41.6	39.1	35.6	35.6	36.3	37.0	34.7	34.5
	全日	52.8	51.9	52.8	50.7	53.7	51.5	49.6	47.7	45.1	44.3	42.6	41.5	42.7	44.5	45.3	44.9	47.1	46.9	45.6	47.5	47.2	45.9	45.5	45.5
環境 9	昼間	62.5	60.8	59.1	56.4	54.8	53.1	51.3	51.2	48.7	46.8	43.2	40.2	41.2	41.0	42.7	41.1	40.5	42.4	42.3	40.3	39.2	37.2	37.1	36.6
	夜間	52.6	51.6	52.3	49.2	49.6	49.8	48.9	49.4	47.0	45.3	41.7	38.4	39.1	36.9	38.6	35.1	35.3	37.5	38.2	34.9	35.5	33.5	32.8	33.7
	全日	61.8	60.0	58.4	55.7	54.1	52.6	50.9	50.7	48.2	46.4	42.9	40.0	40.9	40.5	41.9	40.2	40.0	41.8	41.7	39.5	38.6	36.8	37.2	37.0
環境 10	昼間	59.1	55.9	53.5	49.7	47.4	46.1	43.2	42.0	40.7	39.5	38.4	37.9	39.0	40.2	43.4	44.5	39.5	42.4	43.1	41.2	39.7	38.4	38.3	37.4
	夜間	50.8	49.3	47.7	44.4	43.4	42.6	39.8	37.9	37.8	36.6	35.9	35.0	34.8	33.0	33.4	33.8	34.7	38.1	36.6	35.9	35.8	33.8	33.3	32.2
	全日	58.1	54.9	52.7	48.8	46.7	45.3	42.6	41.4	40.4	39.1	38.2	37.5	38.7	39.5	42.2	43.2	38.9	41.6	42.2	40.4	39.1	37.7	37.7	37.3

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(昼間 6 ~ 22 時、夜間 22 ~ 6 時)を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

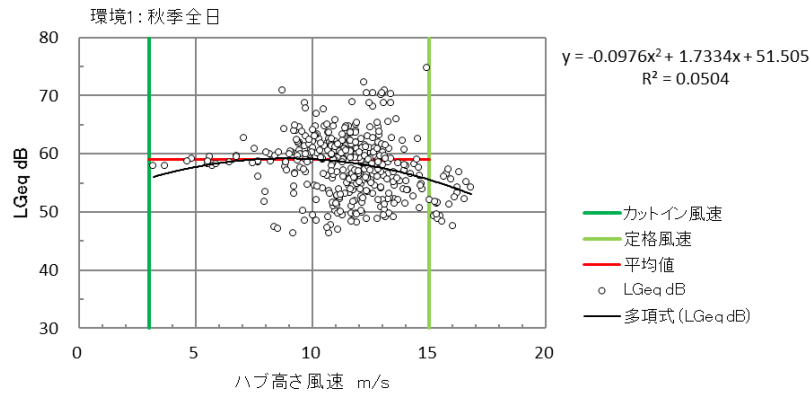


図 10.1.1.4-2(1) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季本調査：環境 1）

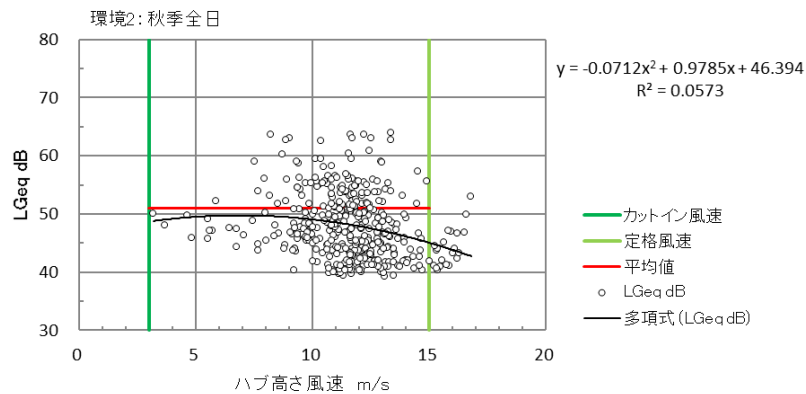


図 10.1.1.4-2(2) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季本調査：環境 2）

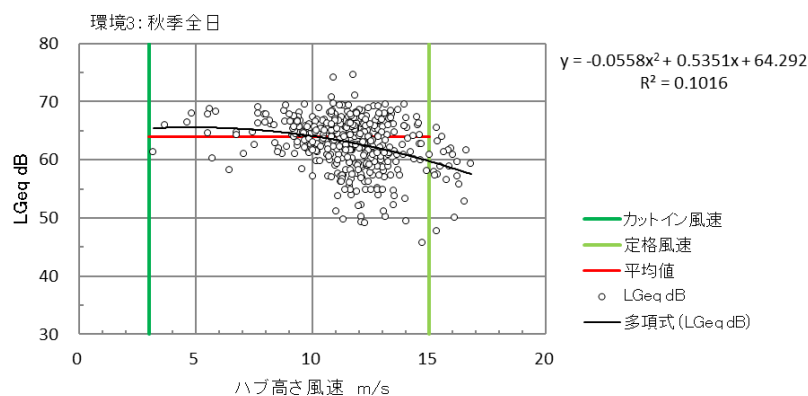


図 10.1.1.4-2(3) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季本調査：環境 3）

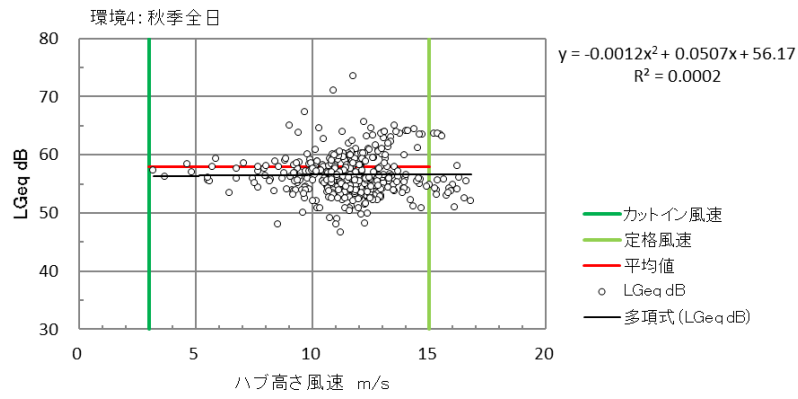


図 10.1.1.4-2(4) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季本調査：環境 4）

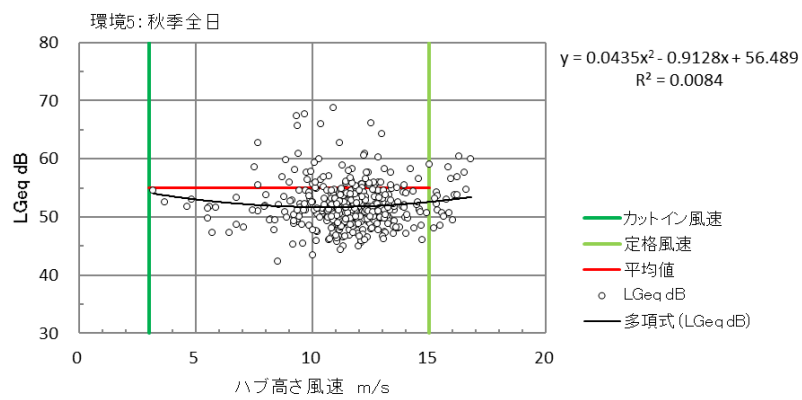


図 10.1.1.4-2(5) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季本調査：環境 5）

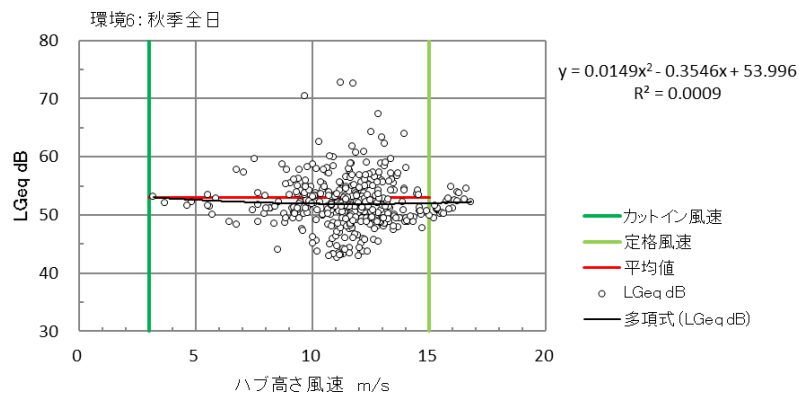


図 10.1.1.4-2(6) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季本調査：環境 6）

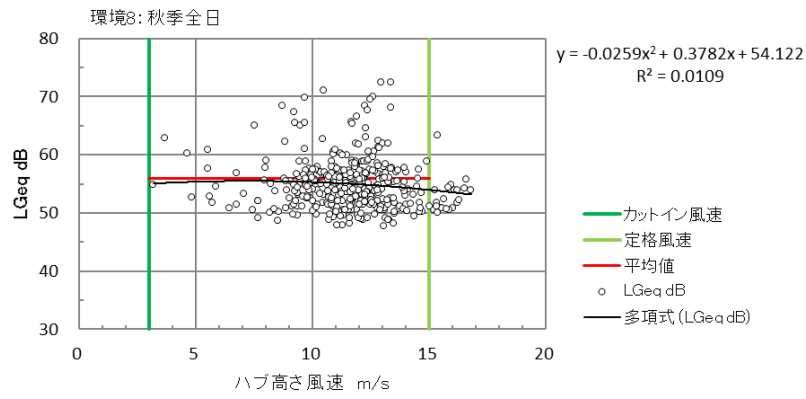


図 10.1.1.4-2(7) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季本調査：環境 8）

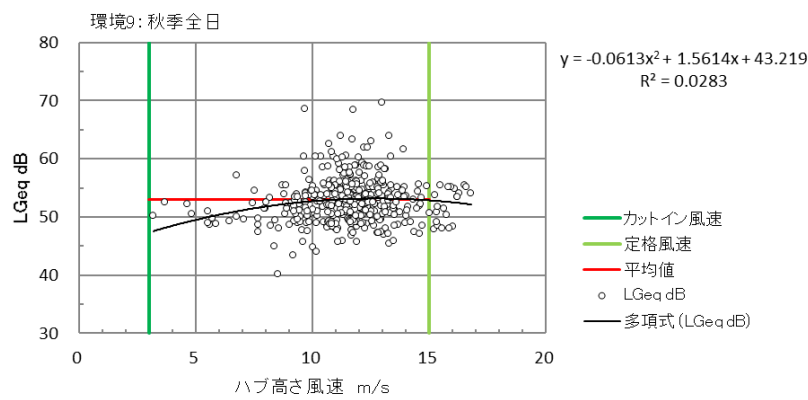


図 10.1.1.4-2(8) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季本調査：環境 9）

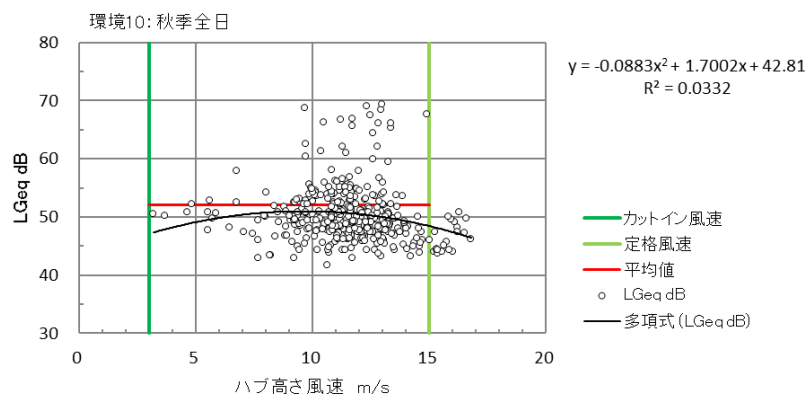


図 10.1.1.4-2(9) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季本調査：環境 10）

イ. 春季本調査の状況

春季本調査における G 特性音圧レベルの調査結果は表 10.1.1.4-3 のとおりである。

春季の G 特性音圧レベル (L_{Geq}) は、1 日毎については昼間 37.4～64.2 デシベル、夜間 33.3～60.2 デシベル、全日 36.1～63.2 デシベルであり、3 日間平均については昼間 40～62 デシベル、夜間 35～58 デシベル、全日 39～61 デシベルであった。以上の調査結果については、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、平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果は表 10.1.1.4-4 のとおり、春季本調査におけるドップラーライダーのハブ高さ風速 (10 分間値) と調査地点の G 特性音圧レベル (10 分間値) の関係は図 10.1.1.4-3 のとおりである。

表 10.1.1.4-3 G 特性音圧レベル (L_{Geq}) の調査結果 (春季本調査)

(単位：デシベル)

調査地点	時間区分	1 日目	2 日目	3 日目	調査期間平均値
環境 1	昼間	59.1	59.5	57.5	58
	夜間	48.4	56.3	46.8	51
	全日	57.5	58.5	55.8	56
環境 2	昼間	40.0	37.4	43.3	40
	夜間	33.4	33.3	39.3	35
	全日	38.6	36.1	42.3	39
環境 3	昼間	64.2	62.4	63.1	62
	夜間	60.2	59.3	58.2	58
	全日	63.2	61.5	61.9	61
環境 4	昼間	57.2	57.5	55.5	56
	夜間	54.4	55.2	55.6	54
	全日	56.4	56.6	55.5	55
環境 5	昼間	52.4	55.8	53.7	53
	夜間	46.7	46.6	46.2	45
	全日	51.1	53.5	52.4	51
環境 6	昼間	54.6	54.9	56.6	54
	夜間	46.3	46.2	47.1	45
	全日	52.7	53.3	54.9	53
環境 8	昼間	56.8	56.2	55.8	55
	夜間	48.0	48.9	51.7	49
	全日	55.2	54.7	54.8	54
環境 9	昼間	54.9	52.0	50.9	52
	夜間	45.6	46.7	42.0	44
	全日	53.3	50.5	49.6	50
環境 10	昼間	54.8	53.1	55.4	53
	夜間	53.2	49.9	54.3	52
	全日	54.3	52.0	55.1	53

注：1. 調査日は以下のとおりである。

1 日目；令和 3 年 5 月 13 日 (木) 12 時～14 日 (金) 12 時

2 日目；令和 3 年 5 月 14 日 (金) 12 時～15 日 (土) 12 時

3 日目；令和 3 年 5 月 18 日 (火) 12 時～19 日 (水) 12 時

2. 平均値はエネルギー平均により算出している。

3. 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 ～ 6 時) を表す。

表 10.1.1.4-4(1) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果（春季本調査）

（単位：デシベル）

1 日目

調査期間：令和 3 年 5 月 13 日 12 時 ～ 14 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 1	昼間	62.2	61.0	59.2	57.3	54.8	52.1	49.2	46.2	43.8	42.1	41.4	43.5	47.6	45.6	45.4	45.7	47.7	47.7	46.9	46.4	47.0	47.3	43.1	41.0
	夜間	55.3	53.6	51.3	48.2	45.0	41.8	38.5	35.9	34.5	33.8	34.7	35.3	35.1	35.2	35.5	36.4	37.1	35.3	37.4	37.2	35.5	36.4	31.1	30.1
	全日	60.8	59.5	57.7	55.7	53.2	50.5	47.5	44.6	42.2	40.6	40.0	42.0	45.9	44.0	43.8	44.1	46.0	46.0	45.3	44.8	45.3	45.6	41.4	39.4
環境 2	昼間	23.2	22.8	22.2	21.6	20.7	20.1	19.9	19.8	20.1	22.0	22.1	22.8	25.6	27.9	28.4	30.6	33.5	35.6	34.9	35.3	38.1	35.7	35.7	37.2
	夜間	20.4	19.7	19.1	18.5	17.9	17.4	16.9	16.6	16.4	16.5	17.0	18.0	18.8	20.5	22.2	26.5	29.0	30.7	31.1	30.8	30.1	31.1	31.8	31.7
	全日	22.4	22.0	21.3	20.7	19.9	19.4	19.1	18.9	19.2	20.7	20.9	21.6	24.2	26.5	27.0	29.6	32.4	34.5	33.9	34.2	36.6	34.6	34.7	35.9
環境 3	昼間	45.2	43.8	44.1	43.1	42.0	42.4	43.5	44.4	43.7	45.8	50.1	52.2	51.7	50.9	49.5	49.8	52.2	52.6	52.5	49.8	46.5	44.8	42.2	41.0
	夜間	37.9	34.6	34.6	32.6	31.8	33.5	35.1	36.3	36.7	40.5	45.4	48.6	48.0	46.7	44.5	44.2	46.4	47.4	46.4	44.0	40.0	40.6	36.5	36.7
	全日	43.8	42.2	42.5	41.4	40.4	40.8	41.9	42.9	42.3	44.5	49.0	51.3	50.7	49.8	48.3	48.6	51.0	51.4	51.2	48.5	45.2	43.8	41.0	39.9
環境 4	昼間	49.1	47.5	46.6	45.1	43.3	41.6	40.6	39.8	39.3	40.0	40.5	43.4	43.3	43.9	47.1	42.8	44.3	41.4	41.9	40.5	42.2	39.3	35.4	35.3
	夜間	40.7	38.3	36.7	34.0	32.4	31.8	32.0	31.1	31.3	33.6	36.3	39.0	38.5	38.4	48.2	37.9	39.7	38.3	37.5	36.7	37.2	32.8	32.7	33.0
	全日	47.6	45.9	44.9	43.4	41.7	40.0	39.1	38.3	37.8	38.7	39.5	42.3	42.2	42.6	47.5	41.6	43.2	40.6	40.8	39.5	41.1	38.0	34.6	34.7
環境 5	昼間	46.9	45.2	44.9	43.5	42.5	41.4	40.7	39.9	38.8	38.4	38.2	39.2	39.3	39.1	39.8	39.5	39.1	40.1	41.2	40.7	39.8	37.4	35.7	34.9
	夜間	43.7	41.1	39.1	36.5	34.4	32.7	31.6	30.8	30.4	31.2	33.6	34.7	33.1	33.3	34.4	33.9	34.2	35.5	36.7	34.2	32.1	29.7	29.9	29.3
	全日	46.0	44.1	43.6	42.1	41.0	39.8	39.1	38.4	37.2	36.9	37.1	38.1	37.9	37.8	38.5	38.3	37.9	39.0	40.1	39.3	38.3	35.9	34.4	33.6
環境 6	昼間	43.7	43.1	43.0	42.4	42.1	41.6	40.6	40.2	39.5	38.9	39.1	39.4	42.0	41.0	43.3	42.2	43.3	41.5	42.1	40.4	39.6	39.7	36.9	36.9
	夜間	37.5	36.0	34.9	32.8	31.5	30.8	30.3	29.7	30.9	31.1	32.8	33.3	33.2	32.6	34.2	33.8	35.3	32.8	31.9	31.3	29.5	28.3	28.7	27.2
	全日	42.0	41.3	41.1	40.4	40.0	39.4	38.5	38.1	37.5	37.0	37.4	37.8	40.0	39.1	41.3	40.2	41.4	39.6	40.0	38.4	37.5	37.6	34.9	34.9
環境 8	昼間	46.5	46.2	45.1	44.6	44.7	43.9	43.0	43.0	42.1	41.9	40.6	41.9	44.0	43.5	45.0	45.5	47.6	50.2	51.3	48.3	46.6	49.9	49.5	45.7
	夜間	42.5	41.1	41.6	39.6	40.6	39.0	37.6	36.4	36.7	35.6	33.5	33.0	36.9	32.7	35.2	35.7	39.6	39.1	38.5	35.7	35.0	38.8	37.2	35.4
	全日	45.5	45.0	44.2	43.4	43.6	42.7	41.8	41.6	40.8	40.5	39.2	40.3	42.6	41.8	43.4	43.9	46.1	48.6	49.5	46.6	44.9	48.2	47.8	44.1
環境 9	昼間	58.7	57.0	55.0	52.2	50.1	47.9	45.6	44.3	41.5	39.8	37.7	37.3	41.6	43.1	39.8	38.0	41.2	42.3	41.7	39.5	44.2	50.1	39.0	36.1
	夜間	48.2	45.4	44.8	41.8	39.2	37.5	36.5	35.8	33.3	32.5	31.2	33.4	32.8	31.9	32.3	30.2	32.2	32.1	36.3	32.8	32.8	30.4	29.1	28.2
	全日	57.1	55.3	53.4	50.6	48.5	46.3	44.0	42.7	39.9	38.3	36.3	36.3	40.1	41.5	38.4	36.5	39.7	40.7	40.5	38.1	42.5	48.3	37.4	34.6
環境 10	昼間	56.9	54.1	50.3	46.9	43.7	42.0	39.9	38.5	38.1	37.8	37.5	40.3	42.3	41.8	42.2	41.9	41.2	41.6	41.9	41.4	42.7	46.6	37.7	36.4
	夜間	39.6	37.9	36.2	33.2	33.3	32.8	31.0	30.8	31.8	32.9	34.5	36.7	39.3	41.2	41.8	40.6	39.1	39.0	40.2	37.2	36.2	35.4	35.4	35.7
	全日	55.1	52.3	48.5	45.2	42.1	40.5	38.3	37.0	36.7	36.7	36.7	39.3	41.5	41.6	42.1	41.5	40.6	40.8	41.4	40.4	41.4	44.9	37.0	36.2

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-4(2) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果（春季本調査）

（単位：デシベル）

2 日目

調査期間：令和 3 年 5 月 14 日 12 時 ～ 15 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 1	昼間	65.5	64.3	63.0	61.1	59.0	56.3	53.8	51.0	48.0	46.0	44.8	45.1	47.9	45.5	44.8	45.9	47.6	45.6	45.2	45.0	43.5	42.6	40.7	40.0
	夜間	62.6	61.5	59.8	58.8	57.4	55.8	53.4	50.7	48.5	45.9	43.5	42.4	45.0	40.6	40.2	42.1	42.7	37.3	37.9	40.4	37.8	38.8	36.0	33.9
	全日	64.6	63.5	62.0	60.4	58.5	56.1	53.6	50.9	48.2	46.0	44.4	44.2	47.0	44.2	43.5	44.8	46.3	43.9	43.6	43.8	42.0	41.5	39.4	38.5
環境 2	昼間	23.8	23.4	23.0	22.4	21.5	20.9	20.1	19.6	19.3	19.6	19.6	20.7	22.4	24.9	26.8	29.7	32.2	34.3	34.2	35.0	33.8	34.5	36.1	37.6
	夜間	21.0	20.5	20.1	19.6	19.2	18.7	18.3	18.0	17.7	18.1	18.2	19.1	19.8	20.1	20.7	25.1	27.7	29.4	29.5	29.3	28.4	29.9	30.2	31.0
	全日	22.9	22.4	22.0	21.5	20.7	20.1	19.4	19.0	18.7	19.0	19.1	20.1	21.5	23.5	25.1	28.3	30.8	32.9	32.8	33.4	32.3	33.1	34.5	35.9
環境 3	昼間	45.4	42.0	42.1	39.8	38.7	39.1	40.0	39.9	40.5	44.1	48.2	50.3	49.5	49.2	48.3	48.9	51.3	51.1	51.8	49.0	45.7	44.3	42.2	41.6
	夜間	41.2	38.8	39.1	37.9	37.4	38.3	39.1	39.7	39.1	41.1	43.8	47.1	47.1	46.0	43.7	43.9	46.0	46.4	45.5	42.1	39.6	39.6	35.4	35.9
	全日	44.3	41.1	41.2	39.2	38.3	38.8	39.6	39.9	40.1	43.2	47.0	49.3	48.7	48.3	47.1	47.6	49.9	49.9	50.3	47.4	44.3	43.1	40.6	40.1
環境 4	昼間	52.7	50.6	49.0	47.6	44.6	43.0	41.2	39.7	37.8	39.3	39.8	42.9	43.7	44.2	47.9	42.8	45.7	45.1	44.6	42.0	38.9	37.9	39.0	37.1
	夜間	47.9	46.4	46.2	45.0	42.7	42.2	41.8	38.9	36.0	35.8	35.6	38.0	37.8	38.1	49.6	37.3	39.1	38.2	36.7	37.4	36.6	35.5	32.6	32.1
	全日	51.0	49.1	47.9	46.5	43.8	42.6	41.5	39.4	37.0	38.0	38.3	41.3	41.9	42.3	48.8	41.0	43.7	43.0	42.5	40.4	37.9	36.9	37.0	35.4
環境 5	昼間	51.5	49.6	48.1	46.2	44.2	43.1	41.9	40.8	40.2	40.2	40.6	42.1	41.9	43.1	43.9	43.0	43.0	44.9	44.2	42.7	39.5	37.6	38.0	37.4
	夜間	46.0	45.6	44.2	44.6	45.2	44.8	42.6	39.8	36.7	35.1	34.5	34.7	33.3	32.5	32.9	31.5	32.0	36.1	38.1	29.7	28.6	27.6	28.2	27.6
	全日	49.7	48.1	46.7	45.5	44.7	44.0	42.2	40.3	38.9	38.5	38.7	40.0	39.6	40.7	41.5	40.5	40.5	42.6	42.3	40.2	37.0	35.2	35.6	35.0
環境 6	昼間	52.3	50.2	48.8	47.2	47.1	45.0	43.6	42.5	41.0	40.7	40.7	41.7	42.0	40.9	43.5	43.3	44.9	41.7	41.7	39.2	38.5	41.0	42.5	42.9
	夜間	38.8	38.5	38.4	37.7	37.5	37.2	37.3	36.3	35.1	34.6	33.7	33.2	33.6	31.9	33.4	33.2	34.5	32.3	32.0	30.2	29.5	29.7	30.9	31.6
	全日	50.4	48.4	47.1	45.5	45.4	43.5	42.1	41.0	39.7	39.3	39.2	40.0	40.4	39.2	41.8	41.6	43.1	40.0	40.0	37.6	36.9	39.2	40.7	41.1
環境 8	昼間	49.6	49.6	47.3	46.8	47.3	46.4	44.8	43.5	41.5	41.0	40.3	40.7	43.4	42.2	45.5	46.0	48.2	51.3	51.4	51.0	47.8	49.3	50.2	48.6
	夜間	44.2	44.7	44.8	43.8	45.4	44.7	43.5	42.3	40.6	40.6	38.4	36.0	34.6	34.1	36.4	37.5	41.8	43.6	41.6	37.4	40.4	43.2	39.9	39.4
	全日	48.3	48.4	46.6	45.9	46.7	45.8	44.4	43.1	41.2	40.8	39.7	39.5	41.7	40.6	43.8	44.3	46.8	49.8	49.7	49.2	46.2	47.9	48.4	46.9
環境 9	昼間	51.9	51.0	50.2	47.8	47.1	47.4	46.1	46.8	43.9	42.2	38.7	36.2	37.4	39.4	39.5	37.9	39.4	41.1	41.6	39.4	38.3	37.2	37.0	36.8
	夜間	51.2	49.9	49.5	46.1	45.6	46.1	44.3	45.0	42.1	40.4	35.9	33.2	31.7	32.0	33.2	31.9	32.8	33.4	38.6	34.5	34.9	32.0	31.5	30.9
	全日	51.6	50.6	49.9	47.2	46.5	46.9	45.4	46.2	43.2	41.5	37.7	35.2	35.8	37.6	37.8	36.2	37.7	39.3	40.6	38.0	37.2	35.7	35.4	35.1
環境 10	昼間	57.1	54.1	50.9	47.1	44.1	42.7	40.2	37.8	37.2	36.6	35.9	36.9	38.8	39.7	43.5	43.0	42.7	43.5	44.0	43.7	41.3	43.5	43.3	43.4
	夜間	47.3	44.6	43.1	40.7	40.8	41.6	38.4	36.4	36.1	34.9	33.6	34.5	36.6	36.5	39.4	38.7	39.6	39.9	40.6	40.0	38.2	41.6	38.6	39.9
	全日	55.1	52.1	49.0	45.4	43.0	42.2	39.5	37.3	36.8	35.9	35.1	36.0	38.0	38.7	42.2	41.6	41.7	42.3	42.8	42.5	40.3	42.8	41.9	42.2

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-4(3) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果（春季本調査）

(単位：デシベル)

3 日目

調査期間：令和 3 年 5 月 18 日 12 時 ～ 19 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 1	昼間	56.6	55.4	53.8	52.1	50.2	48.2	45.7	43.2	40.6	39.7	39.5	41.3	46.4	43.7	43.1	44.1	45.5	44.6	44.8	44.3	43.6	43.9	41.5	40.2
	夜間	42.1	40.6	39.0	37.3	36.2	35.4	34.0	33.6	32.9	31.9	32.5	33.1	34.0	33.7	33.1	35.6	37.4	37.6	36.0	37.1	36.7	38.9	37.9	38.5
	全日	54.8	53.7	52.0	50.3	48.4	46.5	44.0	41.6	39.1	38.3	38.0	39.8	44.6	42.1	41.4	42.5	44.0	43.2	43.3	42.8	42.2	42.7	40.5	39.7
環境 2	昼間	23.4	22.8	22.2	21.5	20.9	20.3	19.8	19.2	19.1	19.5	20.8	23.9	26.9	31.4	33.1	36.1	37.2	37.9	37.9	38.2	38.5	38.4	38.8	40.2
	夜間	21.4	20.8	20.0	19.4	18.9	18.4	18.0	17.5	17.3	17.7	18.6	20.3	22.7	27.1	29.1	32.3	36.3	37.0	35.8	35.6	36.3	37.9	39.8	41.2
	全日	22.8	22.2	21.6	20.9	20.3	19.7	19.2	18.8	18.6	19.0	20.1	23.0	25.9	30.4	32.1	35.2	36.9	37.6	37.3	37.5	37.9	38.3	39.2	40.5
環境 3	昼間	47.0	44.3	43.6	40.9	39.3	39.2	40.3	41.9	41.8	44.3	48.5	50.9	50.8	49.6	48.5	49.5	51.6	51.2	51.6	48.4	44.9	43.6	41.0	39.7
	夜間	40.4	36.7	36.5	35.0	34.4	35.8	38.6	40.4	37.2	39.6	44.7	47.1	45.8	44.6	42.8	42.2	43.6	44.4	44.2	39.7	37.4	38.7	34.0	35.0
	全日	45.7	42.8	42.2	39.6	38.2	38.3	39.7	41.4	40.7	43.1	47.5	49.9	49.6	48.4	47.2	48.1	50.1	49.8	50.1	46.8	43.4	42.4	39.6	38.6
環境 4	昼間	49.2	48.2	48.0	44.2	42.8	42.1	39.4	38.4	37.5	38.2	38.4	40.5	41.4	43.0	44.4	41.9	43.0	41.2	41.5	39.8	37.8	36.8	35.4	35.3
	夜間	39.2	35.1	35.6	34.5	33.9	33.3	32.3	32.0	30.9	32.0	33.1	33.9	34.2	35.9	51.1	35.3	33.7	34.8	36.1	35.2	36.6	31.7	32.1	33.2
	全日	47.8	46.7	46.5	42.8	41.4	40.7	38.1	37.2	36.3	37.0	37.3	39.3	40.1	41.7	47.8	40.7	41.6	39.9	40.4	38.8	37.5	35.7	34.6	34.7
環境 5	昼間	44.1	43.0	43.2	41.1	39.3	37.9	36.7	35.1	34.4	35.1	36.2	39.0	39.9	41.6	41.2	41.4	40.9	41.6	39.9	38.4	36.4	34.3	33.7	32.0
	夜間	39.7	35.3	35.6	34.3	34.1	34.2	33.0	32.2	31.1	31.6	33.2	33.7	33.5	32.5	33.1	31.9	33.4	35.3	35.9	32.6	29.2	27.5	28.0	27.0
	全日	43.1	41.7	41.9	39.9	38.2	37.1	35.9	34.4	33.6	34.3	35.5	37.9	38.7	40.2	39.9	40.0	39.6	40.4	39.0	37.2	35.1	33.0	32.6	31.0
環境 6	昼間	53.0	52.5	51.2	50.4	49.1	45.6	42.8	40.0	39.1	37.2	37.4	43.8	40.4	43.7	48.4	44.2	43.7	42.0	40.4	38.9	39.6	39.1	39.5	44.2
	夜間	40.2	39.9	38.9	38.1	35.8	35.9	35.1	33.5	32.7	32.5	33.1	33.8	35.3	32.7	33.7	36.0	35.4	34.8	35.6	34.2	33.1	34.4	37.5	38.9
	全日	51.3	50.8	49.5	48.6	47.4	43.9	41.3	38.6	37.7	36.0	36.3	37.6	39.2	42.0	46.6	42.6	42.2	40.5	39.3	37.8	38.2	37.9	38.9	43.0
環境 8	昼間	44.5	44.3	43.2	41.8	42.8	41.6	41.5	40.7	41.8	39.5	39.2	40.4	44.0	41.0	44.8	45.5	47.3	49.6	50.5	51.6	48.1	49.1	50.2	48.8
	夜間	40.1	40.2	38.5	38.0	38.2	36.6	36.0	36.6	40.0	36.3	34.8	36.5	41.6	34.7	38.3	39.9	44.6	45.5	43.9	41.7	42.1	44.9	46.8	46.8
	全日	43.5	43.3	42.1	40.9	41.7	40.4	40.3	39.7	41.3	38.7	38.2	39.4	43.3	39.7	43.5	44.3	46.6	48.6	49.2	50.1	46.9	48.1	49.3	48.2
環境 9	昼間	46.9	45.1	43.7	41.7	39.7	38.0	36.9	36.1	34.8	34.1	33.7	35.9	37.7	38.1	39.1	38.6	40.8	42.3	44.4	41.6	39.4	38.7	37.9	37.8
	夜間	38.0	36.5	35.1	33.6	32.4	31.2	30.6	29.3	28.3	27.7	27.2	28.6	28.4	29.0	30.1	29.7	32.7	34.5	37.9	34.7	33.4	32.0	31.5	31.4
	全日	45.6	43.8	42.3	40.4	38.5	36.8	35.8	34.9	33.6	33.0	32.5	34.6	36.4	36.8	37.8	37.3	39.5	41.0	43.3	40.4	38.3	37.5	36.8	36.7
環境 10	昼間	46.0	44.2	41.6	39.5	37.9	37.1	36.4	36.6	39.9	40.0	41.7	41.9	41.5	41.8	45.0	45.0	44.7	44.3	44.3	43.8	41.0	42.3	40.7	40.5
	夜間	36.8	36.4	34.6	33.4	32.5	32.6	32.7	33.5	37.1	38.0	40.0	42.2	40.7	40.3	43.4	43.2	41.6	42.6	44.1	42.7	41.0	44.0	41.5	43.1
	全日	44.6	42.9	40.3	38.3	36.8	36.1	35.6	35.8	39.2	39.4	41.3	42.0	41.2	41.3	44.5	44.5	44.0	43.8	44.2	43.5	41.0	42.9	41.0	41.5

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-4(4) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果（春季本調査）

(単位：デシベル)

3 日間平均

調査期間：令和 3 年 5 月 13 日 12 時 ～ 15 日 12 時

18 日 12 時 ～ 19 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 1	昼間	62.8	61.6	60.1	58.2	56.0	53.4	50.8	48.0	45.2	43.4	42.5	43.6	47.3	45.0	44.5	45.3	47.0	46.2	45.7	45.3	45.0	45.1	41.9	40.4
	夜間	58.6	57.4	55.6	54.4	52.9	51.2	48.8	46.2	44.0	41.5	39.6	38.8	41.0	37.6	37.3	39.1	39.9	36.8	37.2	38.5	36.8	38.2	35.8	35.5
	全日	61.7	60.5	58.9	57.2	55.2	52.7	50.1	47.4	44.8	42.9	41.6	42.4	45.9	43.5	43.0	43.9	45.5	44.5	44.2	43.9	43.4	43.6	40.5	39.2
環境 2	昼間	23.5	23.0	22.5	21.9	21.0	20.4	19.9	19.5	19.5	20.5	21.0	22.7	25.3	28.9	30.3	33.1	34.8	36.2	36.0	36.4	37.3	36.5	37.1	38.5
	夜間	21.0	20.4	19.8	19.2	18.7	18.2	17.8	17.4	17.2	17.5	18.0	19.2	20.8	23.8	25.6	29.2	32.7	33.7	33.0	32.8	33.0	34.5	36.1	37.2
	全日	22.7	22.2	21.6	21.0	20.3	19.7	19.2	18.9	18.8	19.6	20.1	21.7	24.2	27.7	29.1	32.1	34.2	35.5	35.1	35.4	36.2	35.9	36.7	38.0
環境 3	昼間	45.9	43.5	43.3	41.5	40.2	40.5	41.6	42.5	42.2	44.8	49.0	51.2	50.8	50.0	48.8	49.4	51.7	51.7	52.0	49.1	45.7	44.3	41.8	40.8
	夜間	40.0	37.0	37.1	35.7	35.1	36.3	37.9	39.1	37.8	40.4	44.7	47.7	47.1	45.9	43.7	43.5	45.5	46.2	45.5	42.3	39.1	39.7	35.4	35.9
	全日	44.7	42.1	42.0	40.2	39.1	39.4	40.5	41.6	41.1	43.6	47.9	50.2	49.7	48.9	47.6	48.1	50.4	50.4	50.6	47.6	44.4	43.1	40.4	39.6
環境 4	昼間	50.7	49.0	48.0	45.9	43.6	42.3	40.5	39.3	38.3	39.2	39.7	42.4	42.9	43.7	46.7	42.5	44.5	43.0	42.9	40.9	40.1	38.1	37.0	36.0
	夜間	44.4	42.5	42.2	40.9	38.8	38.3	37.9	35.5	33.4	34.1	35.2	37.5	37.2	37.6	49.8	37.0	38.2	37.4	36.8	36.5	36.8	33.6	32.5	32.8
	全日	49.1	47.5	46.6	44.6	42.4	41.2	39.8	38.4	37.1	38.0	38.5	41.1	41.5	42.2	48.1	41.1	42.9	41.4	41.3	39.6	39.2	37.0	35.6	34.9
環境 5	昼間	48.6	46.8	45.9	44.1	42.4	41.3	40.3	39.2	38.4	38.4	38.7	40.3	40.5	41.6	42.0	41.5	41.3	42.7	42.2	40.9	38.8	36.7	36.2	35.3
	夜間	43.8	42.4	41.0	40.8	41.1	40.6	38.6	36.2	33.7	33.0	33.8	34.4	33.3	32.8	33.5	32.6	33.3	35.6	37.0	32.5	30.3	28.4	28.8	28.1
	全日	47.1	45.4	44.5	43.1	42.1	41.2	39.8	38.3	37.1	36.9	37.3	38.8	38.8	39.7	40.1	39.7	39.5	40.9	40.7	39.1	37.0	34.9	34.4	33.5
環境 6	昼間	51.2	50.0	48.8	47.8	47.0	44.4	42.5	41.1	39.9	39.2	39.3	40.2	41.5	42.1	45.8	43.3	44.0	41.7	41.5	39.5	39.3	40.0	40.2	42.3
	夜間	39.0	38.4	37.7	36.8	35.6	35.4	35.1	33.9	33.2	33.0	33.2	33.4	34.1	32.4	33.8	34.5	35.1	33.4	33.5	32.2	31.1	31.6	34.0	35.1
	全日	49.4	48.3	47.1	46.0	45.2	42.7	40.9	39.4	38.4	37.7	37.8	38.6	39.9	40.3	43.9	41.6	42.3	40.0	39.8	37.9	37.6	38.3	38.8	40.8
環境 8	昼間	47.4	47.3	45.5	44.9	45.3	44.4	43.3	42.6	41.8	40.9	40.1	41.0	43.8	42.4	45.1	45.7	47.7	50.4	51.1	50.5	47.5	49.4	50.0	47.9
	夜間	42.6	42.5	42.4	41.2	42.5	41.5	40.3	39.4	39.4	38.1	36.1	35.4	38.7	33.9	36.8	38.0	42.5	43.5	41.9	39.0	40.0	43.0	43.2	43.0
	全日	46.2	46.1	44.7	43.9	44.5	43.5	42.5	41.7	41.1	40.1	39.1	39.8	42.6	40.8	43.6	44.2	46.5	49.0	49.5	48.9	46.1	48.1	48.5	46.7
環境 9	昼間	55.0	53.4	51.7	49.0	47.3	46.1	44.4	44.2	41.4	39.8	37.2	36.5	39.4	40.7	39.5	38.2	40.5	41.9	42.8	40.3	41.4	45.8	38.0	37.0
	夜間	48.3	46.6	46.1	42.9	41.9	42.0	40.4	40.8	38.0	36.5	32.8	32.2	31.3	31.2	32.1	30.7	32.6	33.4	37.7	34.1	33.8	31.5	30.8	30.4
	全日	53.6	52.0	50.5	47.7	46.1	45.1	43.3	43.2	40.4	38.8	36.0	35.4	37.9	39.1	38.0	36.7	39.1	40.4	41.7	39.0	40.0	44.1	36.6	35.6
環境 10	昼間	55.4	52.6	49.1	45.6	42.7	41.2	39.1	37.7	38.5	38.4	39.1	40.2	41.1	41.2	43.7	43.5	43.1	43.3	43.5	43.1	41.7	44.5	41.1	41.0
	夜間	43.5	41.2	39.6	37.3	37.3	37.8	35.2	34.2	35.5	35.8	37.0	39.0	39.2	39.8	41.8	41.2	40.2	40.8	42.0	40.5	38.9	41.6	39.2	40.5
	全日	53.5	50.7	47.3	44.0	41.4	40.3	38.1	36.7	37.7	37.6	38.5	39.8	40.5	40.7	43.1	42.8	42.3	42.5	42.9	42.3	40.9	43.6	40.4	40.7

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

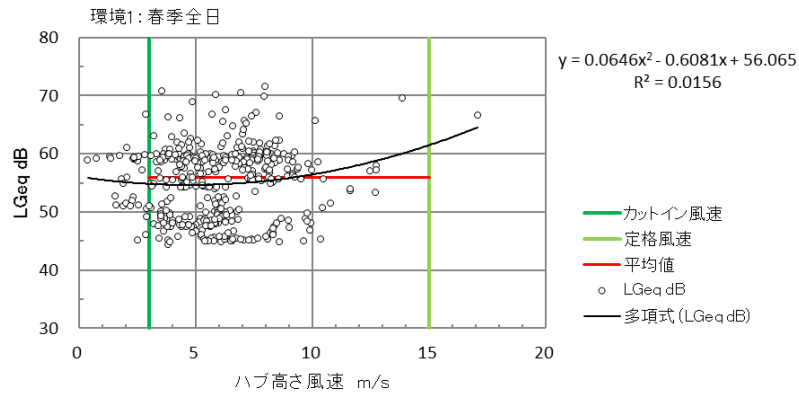


図 10.1.1.4-3(1) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季本調査：環境 1）

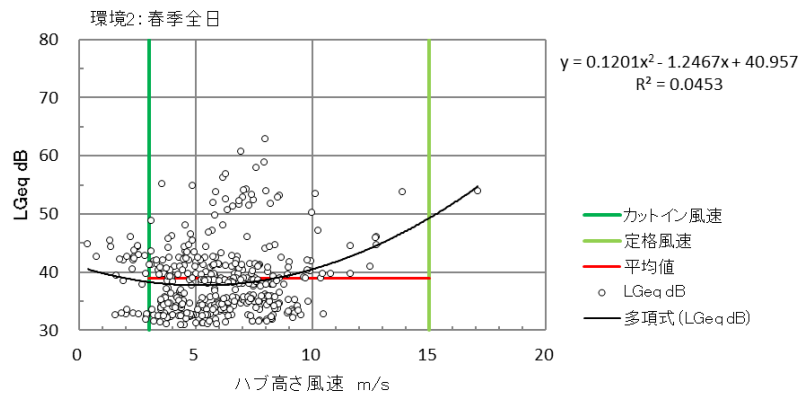


図 10.1.1.4-3(2) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季本調査：環境 2）

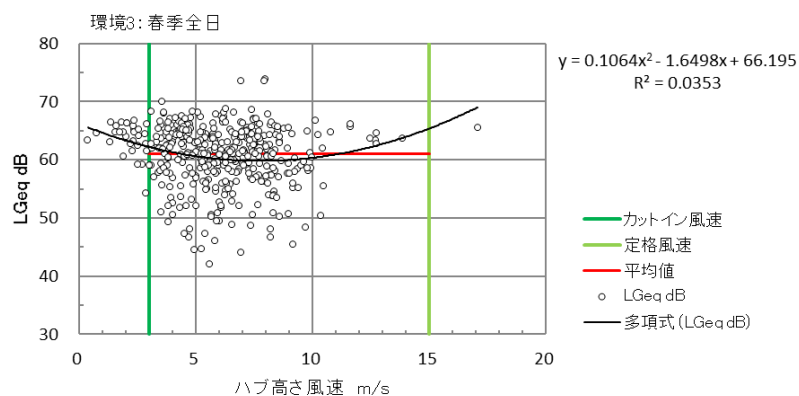


図 10.1.1.4-3(3) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季本調査：環境 3）

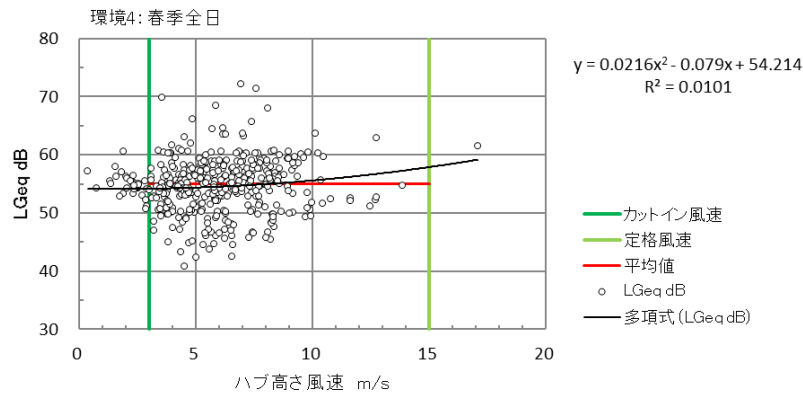


図 10.1.1.4-3(4) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季本調査：環境 4）

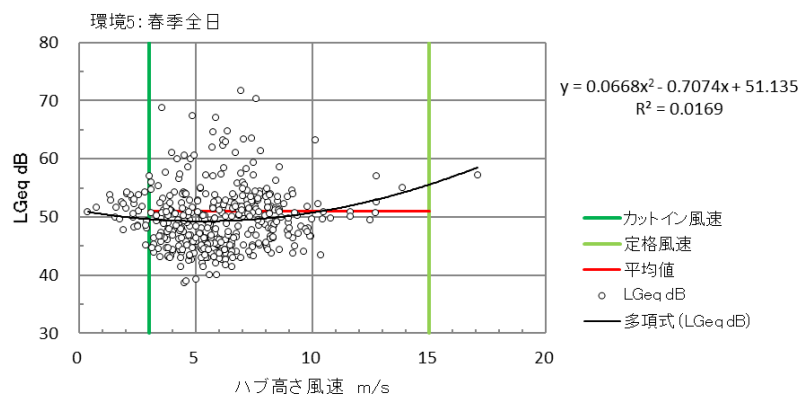


図 10.1.1.4-3(5) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季本調査：環境 5）

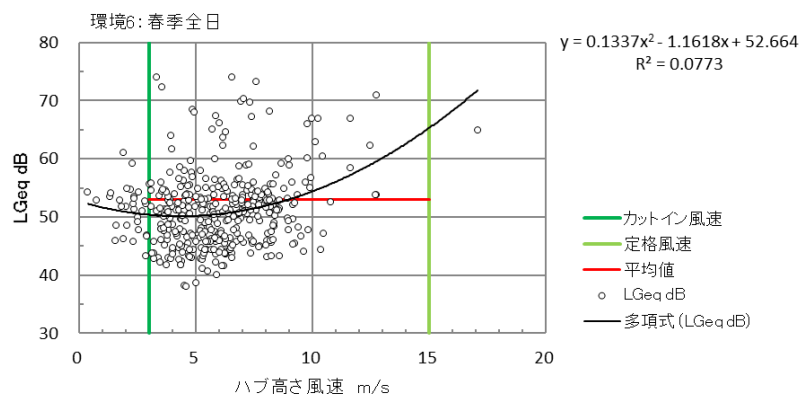


図 10.1.1.4-3(6) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季本調査：環境 6）

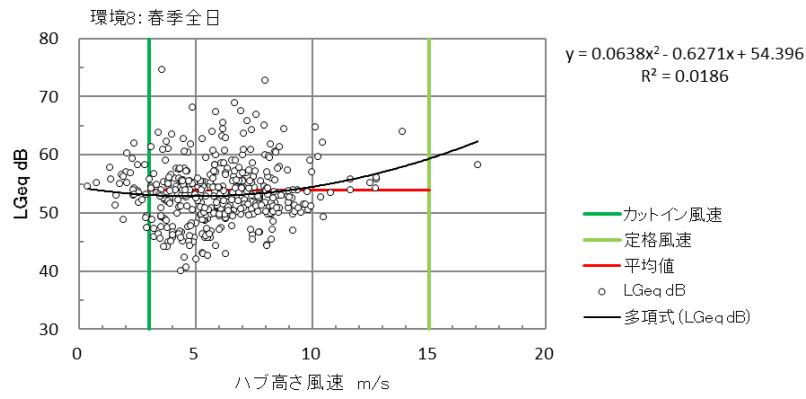


図 10.1.1.4-3(7) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季本調査：環境 8）

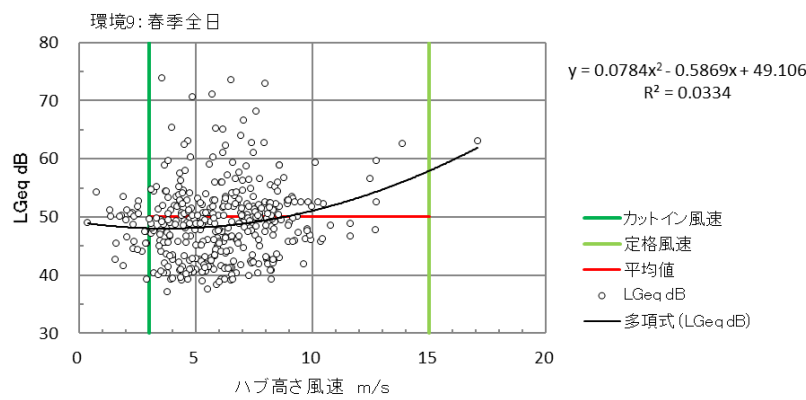


図 10.1.1.4-3(8) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季本調査：環境 9）

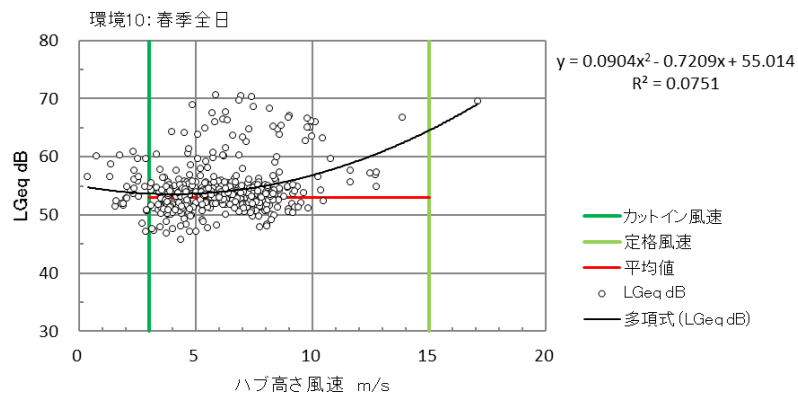


図 10.1.1.4-3(9) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季本調査：環境 10）

ウ. 春季追加調査の状況

春季追加調査の環境 b における G 特性音圧レベル調査結果は表 10.1.1.4-5 のとおりである。

春季追加調査の G 特性音圧レベル (L_{Geq}) は、1 日毎については昼間 49.6～55.1 デシベル、夜間 45.0～53.2 デシベル、全日 48.5～54.5 デシベルであり、3 日間平均については昼間 51～54 デシベル、夜間 50～51 デシベル、全日 51～53 デシベルであった。以上の調査結果については、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、平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果は表 10.1.1.4-6 のとおり、春季追加調査におけるドップラーライダーのハブ高さ風速 (10 分間値) と調査地点の G 特性音圧レベル (10 分間値) の関係は図 10.1.1.4-4 のとおりである。

表 10.1.1.4-5 G 特性音圧レベル (L_{Geq}) の調査結果 (春季追加調査)

(単位: デシベル)

調査地点	時間区分	1 日目	2 日目	3 日目	調査期間平均値
環境 a	昼間	49.6	51.7	51.7	51
	夜間	45.0	52.5	48.7	50
	全日	48.5	52.0	50.8	51
環境 b	昼間	54.1	55.1	51.5	54
	夜間	48.8	53.2	49.9	51
	全日	53.0	54.5	51.0	53

注: 1. 調査日は以下のとおりである。

1 日目; 令和 4 年 3 月 30 日 (水) 12 時 ~ 31 日 (木) 12 時

2 日目; 令和 4 年 3 月 31 日 (木) 12 時 ~ 4 月 1 日 (金) 12 時

3 日目; 令和 4 年 4 月 1 日 (金) 12 時 ~ 2 日 (土) 12 時

2. 平均値はエネルギー平均により算出している。

3. 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 ~ 6 時) を表す。

表 10.1.1.4-6(1) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果 (春季追加調査)

(単位: デシベル)

1 日目

調査期間: 令和 4 年 3 月 30 日 12 時 ~ 31 日 12 時

調査地点	時間区分	中心周波数 (Hz)																											
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200				
環境 a	昼間	55.1	54.0	52.5	50.6	48.2	45.5	42.3	39.8	38.2	37.6	36.6	36.2	36.5	36.0	36.2	37.0	37.6	37.1	37.4	37.3	40.8	36.4	34.6	31.6				
	夜間	41.1	37.8	36.2	34.9	34.8	34.4	34.5	33.7	34.6	35.4	35.2	33.6	31.7	30.5	29.7	30.5	31.5	32.1	31.3	28.8	26.9	26.8	28.1	24.9				
	全日	53.4	52.3	50.8	48.9	46.5	43.9	40.9	38.6	37.3	37.0	36.1	35.5	35.4	34.8	34.9	35.7	36.3	36.0	36.1	35.8	39.2	34.9	33.3	30.3				
環境 b	昼間	48.9	47.4	45.3	43.5	42.0	39.9	37.7	37.0	36.5	35.2	34.4	35.5	38.8	41.9	44.0	45.4	47.3	44.7	46.2	42.5	40.4	41.2	39.7	38.0				
	夜間	41.3	40.0	37.5	34.0	33.1	31.7	31.0	30.6	31.3	31.1	30.6	29.3	30.6	37.1	40.0	34.2	35.2	34.9	34.8	33.5	30.6	36.8	29.6	28.1				
	全日	47.5	46.0	43.9	42.0	40.5	38.5	36.4	35.7	35.3	34.2	33.4	34.2	37.3	40.8	43.0	43.8	45.7	43.2	44.6	41.0	38.8	40.1	38.2	36.4				

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 (昼間 6 ~ 22 時、夜間 22 ~ 6 時) を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-6(2) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果（春季追加調査）

(単位：デシベル)

2 日目

調査期間：令和 4 年 3 月 31 日 12 時～4 月 1 日 12 時

調査 地点	時間	中心周波数 (Hz)																							
	区分	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 a	昼間	60.3	59.6	58.6	56.9	53.9	50.8	47.8	44.8	42.5	40.8	40.7	38.5	38.6	37.7	37.1	36.9	37.3	38.7	38.4	36.0	37.7	39.2	33.3	30.6
	夜間	60.7	60.5	59.8	58.2	55.4	52.2	48.9	46.3	44.2	41.8	41.2	40.0	39.2	38.4	37.7	36.0	37.5	37.2	34.6	30.9	30.8	30.7	32.0	31.8
	全日	60.5	59.9	59.1	57.4	54.5	51.4	48.2	45.4	43.2	41.2	40.9	39.1	38.8	38.0	37.3	36.6	37.4	38.2	37.3	34.7	36.1	37.4	32.8	31.1
環境 b	昼間	60.6	58.8	56.4	54.4	52.5	49.8	46.9	44.3	41.7	39.1	37.7	37.8	40.5	43.1	43.2	44.7	47.9	47.2	47.3	42.3	39.0	41.0	38.2	36.8
	夜間	60.9	59.2	57.4	56.1	53.9	52.8	51.0	47.2	44.1	40.2	38.4	36.7	37.5	40.7	42.5	37.9	37.7	37.5	40.1	36.2	33.2	38.2	33.2	33.2
	全日	60.7	58.9	56.8	55.1	53.1	51.2	49.0	45.6	42.8	39.6	38.0	37.4	39.5	42.4	42.9	43.2	46.0	45.4	45.7	40.8	37.5	40.1	36.9	35.7

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-6(3) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果（春季追加調査）

(単位：デシベル)

3 日目

調査期間：令和 4 年 4 月 1 日 12 時～2 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 a	昼間	51.9	50.0	47.7	45.7	43.5	41.5	40.1	38.3	37.5	36.8	36.3	42.4	36.6	36.8	40.9	36.3	37.5	37.0	37.3	38.8	36.5	33.1	32.0	30.0
	夜間	47.9	47.3	44.9	44.1	41.4	39.5	38.0	36.8	36.6	36.4	37.5	35.4	34.7	36.0	34.0	33.9	32.9	33.4	32.8	30.1	29.8	28.9	29.3	29.1
	全日	50.8	49.2	46.9	45.2	42.9	40.9	39.5	37.8	37.2	36.6	36.8	40.9	36.0	36.5	39.4	35.6	36.3	36.0	36.1	37.2	35.0	32.0	31.2	29.7
環境 b	昼間	55.1	52.9	50.5	48.2	45.5	42.8	39.9	37.9	37.0	35.2	33.8	35.0	37.8	38.8	40.0	41.8	44.0	43.2	45.0	42.6	39.1	39.8	37.6	36.1
	夜間	46.3	46.1	44.8	41.5	41.1	38.3	36.3	35.9	36.2	34.6	33.5	31.5	32.4	38.6	39.3	36.6	35.8	33.8	35.7	31.4	30.0	36.5	27.9	29.8
	全日	53.4	51.5	49.2	46.7	44.4	41.6	38.9	37.3	36.7	35.0	33.7	34.0	36.5	38.8	39.7	40.5	42.4	41.5	43.3	40.9	37.5	38.9	35.9	34.7

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-6(4) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果（春季追加調査）

(単位：デシベル)

3 日間平均

調査期間：令和 4 年 3 月 30 日 12 時 ～ 4 月 2 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 a	昼間	55.9	55.0	53.8	52.1	49.2	46.3	43.4	40.7	38.8	37.5	37.1	38.5	36.1	35.6	37.3	35.5	36.2	36.4	36.5	36.3	37.5	35.7	32.2	29.5
	夜間	54.9	54.7	53.9	52.4	49.6	46.5	43.4	41.0	39.3	37.6	37.4	36.0	35.0	34.8	33.7	32.8	33.5	33.5	31.9	28.8	28.2	27.8	28.9	28.2
	全日	56.9	56.1	55.2	53.4	50.6	47.7	44.6	42.0	40.2	38.8	38.5	39.0	37.0	36.6	37.6	36.0	36.7	36.9	36.5	36.0	37.1	35.3	32.5	30.4
環境 b	昼間	55.9	54.0	51.6	49.6	47.6	44.9	42.1	39.8	37.8	35.7	34.4	35.0	37.9	40.4	41.5	43.0	45.5	44.1	45.0	41.2	38.3	39.5	37.3	35.8
	夜間	55.1	53.4	51.7	50.3	48.1	47.0	45.2	41.6	38.9	35.6	34.1	32.4	33.3	37.8	39.6	35.2	35.1	34.4	36.3	32.9	30.3	36.0	29.6	29.6
	全日	56.8	55.0	52.9	51.1	49.1	47.1	44.8	41.8	39.6	37.0	35.6	35.5	38.0	40.9	42.1	42.7	45.0	43.7	44.6	40.9	38.0	39.7	37.1	35.7

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

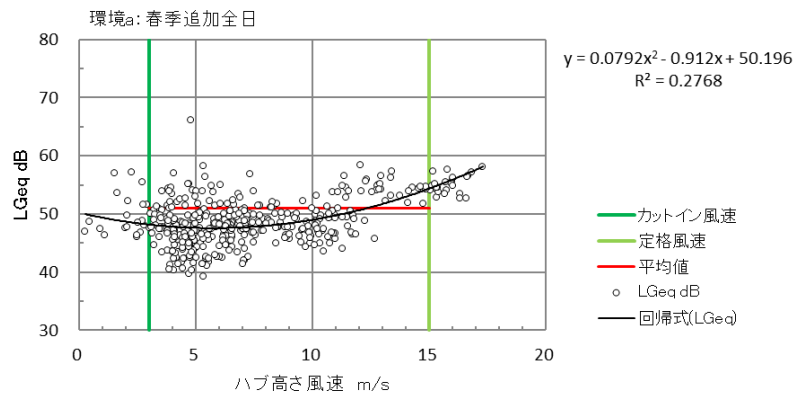


図 10.1.1.4-4(1) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季追加調査：環境 a）

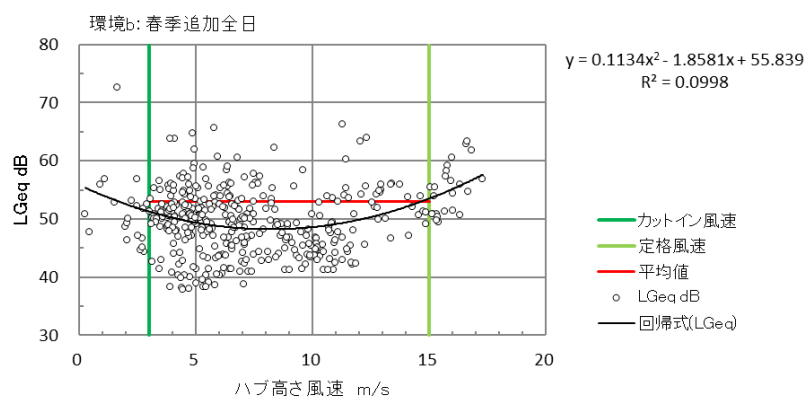


図 10.1.1.4-4(2) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季追加調査：環境 b）

Ⅰ. 秋季追加調査の状況

秋季追加調査における G 特性音圧レベル調査結果は表 10.1.1.4-7 のとおりである。

秋季追加調査の G 特性音圧レベル (L_{Geq}) は、1 日毎については昼間 49.8～55.7 デシベル、夜間 43.3～49.8 デシベル、全日 48.6～54.2 デシベルであり、3 日間平均については昼間 50～56 デシベル、夜間 45～49 デシベル、全日 49～55 デシベルであった。以上の調査結果については、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、平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果は表 10.1.1.4-8 のとおり、秋季追加調査におけるドップラーライダーのハブ高さ風速 (10 分間値) と調査地点の G 特性音圧レベル (10 分間値) の関係は図 10.1.1.4-5 のとおりである。

表 10.1.1.4-7 G 特性音圧レベル (L_{Geq}) の調査結果 (秋季追加調査)

(単位: デシベル)

調査地点	時間区分	1 日目	2 日目	3 日目	調査期間平均値
環境 a	昼間	50.5	50.2	49.8	50
	夜間	44.4	45.1	44.9	45
	全日	49.4	49.0	48.6	49
環境 b	昼間	55.7	53.8	54.1	56
	夜間	43.3	45.1	49.8	49
	全日	54.2	52.3	53.0	55

注: 1. 調査日は以下のとおりである。

1 日目; 令和 4 年 11 月 1 日 (火) 12 時 ~ 2 日 (水) 12 時

2 日目; 令和 4 年 11 月 2 日 (水) 12 時 ~ 3 日 (木) 12 時

3 日目; 令和 4 年 11 月 3 日 (木) 12 時 ~ 4 日 (金) 12 時

2. 平均値はエネルギー平均により算出している。

3. 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 ~ 6 時) を表す。

表 10.1.1.4-8(1) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果 (秋季追加調査)

(単位: デシベル)

1 日目

調査期間: 令和 4 年 11 月 1 日 12 時 ~ 2 日 12 時

調査地点	時間区分	中心周波数 (Hz)																				
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100
環境 a	昼間	44.4	42.6	40.3	38.2	37.3	35.8	34.6	33.4	34.3	34.7	36.4	37.6	36.6	37.0	39.8	37.9	40.6	39.8	41.0	42.2	42.3
	夜間	43.7	41.8	38.5	35.8	33.7	31.9	31.1	29.6	29.4	29.8	34.6	32.2	31.0	30.5	30.7	30.7	33.2	35.6	35.2	31.5	30.3
	全日	44.2	42.4	39.9	37.6	36.5	35.0	33.8	32.5	33.3	33.7	35.9	36.6	35.5	35.8	38.4	36.7	39.3	38.9	39.9	40.8	40.8
環境 b	昼間	48.5	46.8	43.9	41.6	40.4	37.8	35.2	33.7	34.4	34.1	34.9	37.4	39.7	43.4	46.4	45.7	46.8	45.2	45.2	44.5	44.4
	夜間	45.3	44.3	40.4	36.3	33.9	31.6	29.8	28.2	28.2	27.2	29.0	28.6	29.7	30.2	31.7	33.4	35.0	35.0	36.2	30.5	29.3
	全日	47.8	46.2	43.1	40.5	39.2	36.6	34.2	32.6	33.2	32.9	33.8	36.1	38.4	41.9	44.9	44.2	45.4	43.8	43.9	43.0	42.9

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 (昼間 6 ~ 22 時、夜間 22 ~ 6 時) を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-8(2) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果（秋季追加調査）

(単位：デシベル)

2 日目

調査期間：令和 4 年 11 月 2 日 12 時 ～ 3 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 a	昼間	43.9	42.1	40.2	37.9	36.7	34.4	33.1	32.1	31.2	32.5	35.1	36.1	35.5	37.7	39.5	36.7	37.8	39.3	37.1	38.4	38.2	37.3	35.4	35.3
	夜間	43.1	41.6	39.0	37.0	34.7	33.3	31.8	30.4	30.0	30.5	33.2	37.3	30.0	29.7	29.8	29.7	30.2	31.8	32.9	30.7	30.6	31.3	32.8	34.2
	全日	43.6	41.9	39.8	37.6	36.1	34.0	32.7	31.6	30.8	31.9	34.5	36.6	34.3	36.2	37.9	35.3	36.4	37.9	36.1	36.9	36.7	36.0	34.7	35.0
環境 b	昼間	47.3	45.3	42.6	40.5	39.1	36.7	33.8	32.4	31.7	31.8	32.6	34.8	36.9	41.5	45.2	44.3	47.4	45.5	45.4	44.2	43.1	43.5	41.5	38.8
	夜間	43.6	43.0	40.4	37.9	35.8	33.4	31.7	30.0	28.9	28.0	28.5	31.2	29.6	32.5	34.7	34.5	35.3	34.9	39.6	35.3	35.8	39.9	29.8	30.4
	全日	46.4	44.6	42.0	39.7	38.2	35.8	33.2	31.7	30.9	30.8	31.6	33.8	35.5	39.9	43.5	42.7	45.7	43.8	44.1	42.6	41.6	42.6	39.8	37.3

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-8(3) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果（秋季追加調査）

(単位：デシベル)

3 日目

調査期間：令和 4 年 11 月 3 日 12 時 ～ 4 日 12 時

調査 地点	時間	中心周波数 (Hz)																							
	区分	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 a	昼間	49.9	48.5	46.6	43.6	41.0	38.3	36.4	35.0	34.6	35.1	35.5	35.5	35.9	36.9	38.0	36.6	45.5	41.6	38.9	38.1	37.8	37.2	34.9	35.4
	夜間	51.8	51.2	48.5	47.9	45.5	39.8	38.2	35.7	34.8	34.2	34.9	32.5	32.2	30.0	29.7	30.2	31.2	34.5	33.1	30.0	30.2	30.8	32.2	33.8
	全日	50.7	49.7	47.4	45.7	43.2	38.9	37.2	35.3	34.7	34.8	35.2	34.7	34.9	35.4	36.4	35.2	43.6	40.1	37.6	36.5	36.2	35.8	34.1	34.9
環境 b	昼間	60.4	58.1	55.7	52.5	49.1	46.4	43.9	41.2	39.0	37.6	36.2	36.4	38.5	42.1	43.3	44.9	45.8	44.2	44.4	41.9	41.8	41.3	37.2	36.2
	夜間	62.5	60.7	57.9	54.9	51.8	48.9	45.8	42.8	40.2	38.0	36.1	35.1	35.9	36.2	38.1	37.9	37.2	36.2	38.7	35.5	33.7	38.5	32.6	31.7
	全日	61.3	59.2	56.7	53.5	50.3	47.5	44.7	41.8	39.5	37.7	36.1	35.9	37.8	40.8	42.0	43.4	44.2	42.6	43.1	40.4	40.2	40.5	36.1	35.0

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-8(4) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果（秋季追加調査）

(単位：デシベル)

3 日間平均

調査期間：令和 4 年 11 月 1 日 12 時 ～ 4 日 12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 a	昼間	47.0	45.4	43.5	40.8	38.8	36.5	34.9	33.7	33.6	34.2	35.7	36.5	36.0	37.2	39.2	37.1	42.5	40.3	39.3	40.0	39.9	38.0	35.3	35.4
	夜間	48.1	47.3	44.6	43.7	41.3	36.4	35.0	32.8	32.1	32.0	34.3	34.7	31.2	30.1	30.1	30.2	31.7	34.2	33.9	30.8	30.4	31.1	32.5	34.0
	全日	47.4	46.2	43.9	42.1	39.9	36.5	35.0	33.4	33.2	33.6	35.2	36.1	34.9	35.8	37.6	35.8	40.8	39.1	38.2	38.5	38.4	36.7	34.5	35.0
環境 b	昼間	56.1	53.8	51.4	48.3	45.2	42.6	40.0	37.6	36.1	35.2	34.8	36.3	38.5	42.4	45.1	45.0	46.7	45.0	45.0	43.7	43.2	43.1	39.6	37.5
	夜間	57.9	56.1	53.3	50.3	47.2	44.3	41.3	38.4	36.0	34.0	32.7	32.5	32.8	33.7	35.6	35.7	35.9	35.4	38.4	34.3	33.7	38.8	30.4	30.0
	全日	56.9	54.8	52.3	49.1	46.1	43.3	40.6	37.9	36.1	34.8	34.2	35.4	37.4	40.9	43.6	43.5	45.1	43.4	43.7	42.1	41.7	42.1	38.0	36.1

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

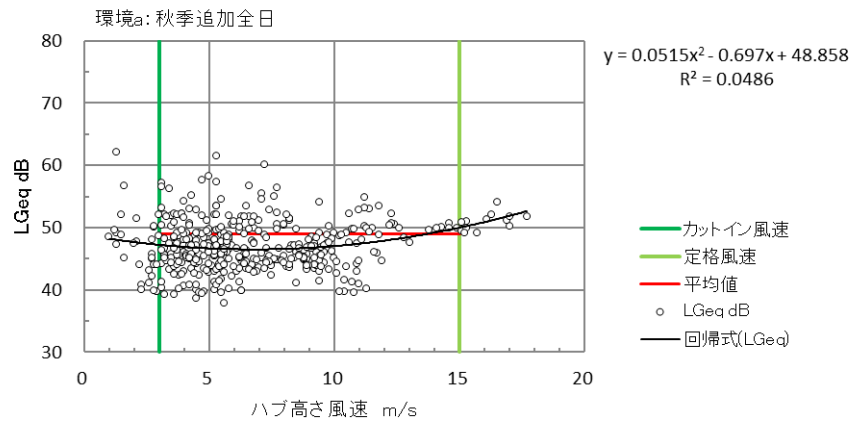


図 10.1.1.4-5(1) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季追加調査：環境 a）

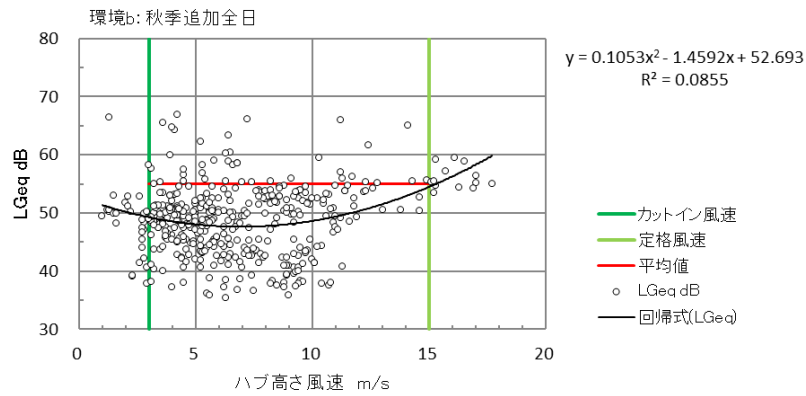


図 10.1.1.4-5(2) ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（秋季追加調査：環境 b）

オ. 春季再追加調査の状況

春季再追加調査の環境 a'における G 特性音圧レベル調査結果は表 10.1.1.4-9 のとおりである。

環境 a'の G 特性音圧レベル (L_{Geq}) は、1 日毎については昼間 48.0～53.3 デシベル、夜間 43.8～53.2 デシベル、全日 46.6～53.3 デシベルであり、4 日間平均については昼間 52 デシベル、夜間 50 デシベル、全日 51 デシベルであった。以上の調査結果については、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、平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベルの分析結果は表 10.1.1.4-10 のとおり、春季追加調査におけるドップラーライダーのハブ高さ風速 (10 分間値) と調査地点の G 特性音圧レベル (10 分間値) の関係は図 10.1.1.4-6 のとおりである。

表 10.1.1.4-9 G 特性音圧レベル (L_{Geq}) の調査結果 (春季再追加調査)

(単位: デシベル)

調査地点	時間区分	1 日目	2 日目	3 日目	4 日目	調査期間平均値
環境 a'	昼間	53.3	51.5	51.5	48.0	52
	夜間	53.2	44.7	50.3	43.8	50
	全日	53.3	50.3	51.2	46.6	51

注: 1. 調査日は以下のとおりである。

- 1 日目; 令和 7 年 3 月 3 日 (月) 12 時 ~ 4 日 (火) 12 時
2 日目; 令和 7 年 3 月 4 日 (火) 12 時 ~ 5 日 (水) 12 時
3 日目; 令和 7 年 3 月 5 日 (水) 12 時 ~ 6 日 (木) 12 時
4 日目; 令和 7 年 3 月 6 日 (木) 12 時 ~ 7 日 (金) 12 時

2. 平均値はエネルギー平均により算出している。

3. 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 ~ 6 時) を表す。

表 10.1.1.4-10(1) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果 (春季再追加調査)

(単位: デシベル)

1 日目 調査期間: 令和 7 年 3 月 3 日 (月) 12 時 ~ 4 日 (火) 12 時

調査地点	時間区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 a'	昼間	53.8	51.5	50.5	47.9	46.3	44.6	43.1	41.9	40.2	39.7	40.4	40.4	40.1	40.3	39.3	38.9	38.9	40.1	39.2	36.9	36.8	36.1	35.3	34.6
	夜間	54.1	52.0	50.3	48.1	46.3	44.3	42.9	41.9	40.9	40.0	39.7	39.8	39.8	40.5	38.5	38.0	37.8	38.2	37.4	36.2	36.4	36.7	37.1	37.4
	全日	53.9	51.7	50.4	47.9	46.3	44.5	43.1	41.9	40.5	39.8	40.2	40.2	40.0	40.4	39.1	38.6	38.6	39.6	38.7	36.7	36.7	36.3	36.0	35.8

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 (昼間 6 ~ 22 時、夜間 22 ~ 6 時) を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-10(2) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果 (春季再追加調査)

(単位: デシベル)

2 日目 調査期間: 令和 7 年 3 月 4 日 (火) 12 時 ~ 5 日 (水) 12 時

調査地点	時間区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 a'	昼間	57.0	56.3	54.6	51.9	49.6	47.8	45.7	43.6	41.3	39.9	38.8	38.6	38.1	38.2	37.3	37.0	36.4	37.9	36.7	34.7	34.7	33.4	33.0	32.0
	夜間	47.4	44.8	42.2	40.3	37.9	36.2	34.9	34.0	33.0	33.0	32.0	33.2	31.4	31.1	29.9	30.7	30.2	30.7	30.1	28.2	28.9	27.7	27.1	26.9
	全日	55.6	54.9	53.1	50.4	48.2	46.4	44.2	42.2	40.0	38.7	37.6	37.6	36.9	37.0	36.0	35.9	35.3	36.7	35.5	33.5	33.6	32.3	31.9	31.0

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 (昼間 6 ~ 22 時、夜間 22 ~ 6 時) を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-10(3) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果（春季再追加調査）

(単位：デシベル)

3 日目

調査期間：令和 7 年 3 月 5 日（水）12 時～6 日（木）12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 a,	昼間	59.2	56.9	53.8	50.9	48.3	45.6	43.1	41.3	39.8	39.2	39.4	39.2	38.5	37.8	37.2	36.7	36.2	36.9	34.9	33.8	33.5	32.4	31.5	30.8
	夜間	56.4	53.8	50.9	48.5	46.2	43.4	41.8	40.5	39.6	39.2	39.6	39.0	37.4	35.5	35.8	36.7	33.5	34.9	32.3	31.2	31.3	29.5	28.8	28.0
	全日	58.7	56.3	53.2	50.4	47.9	45.1	42.8	41.1	39.8	39.2	39.4	39.1	38.2	37.3	36.9	36.7	35.7	36.5	34.4	33.2	33.0	31.9	31.0	30.2

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（昼間 6～22 時、夜間 22～6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-10(4) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果（春季再追加調査）

(単位：デシベル)

4 日目

調査期間：令和 7 年 3 月 6 日（木）12 時～7 日（金）12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 a'	昼間	53.5	51.2	48.7	45.8	43.0	39.9	38.3	36.6	34.9	34.0	33.4	34.3	34.0	35.4	35.3	35.2	34.1	33.8	33.1	35.2	30.7	29.6	28.6	28.2
	夜間	50.2	47.8	45.9	42.7	41.1	38.9	38.2	36.3	34.6	33.1	32.3	32.4	29.9	30.0	28.8	28.3	27.3	27.9	27.1	26.2	26.8	26.9	26.6	25.3
	全日	52.4	50.0	47.7	44.7	42.3	39.5	38.2	36.5	34.8	33.6	33.0	33.6	32.7	33.8	33.6	33.4	32.3	32.2	31.4	33.1	29.5	28.6	27.8	27.2

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（昼間 6～22 時、夜間 22～6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

表 10.1.1.4-10(5) 平坦特性の 1/3 オクターブバンド音圧レベル分析結果（春季再追加調査）

(単位：デシベル)

4 日間平均

調査期間：令和 7 年 3 月 3 日（月）12 時～7 日（金）12 時

調査 地点	時間 区分	中心周波数 (Hz)																							
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
環境 a'	昼間	56.5	54.7	52.5	49.7	47.4	45.3	43.3	41.5	39.6	38.7	38.7	38.6	38.2	38.3	37.5	37.2	36.7	37.7	36.6	35.3	34.5	33.5	32.7	32.0
	夜間	53.3	50.9	48.5	46.1	44.1	41.8	40.4	39.2	38.2	37.5	37.4	37.3	36.4	36.3	35.0	35.1	33.9	34.6	33.4	32.2	32.4	32.2	32.3	32.4
	全日	55.8	53.9	51.6	48.9	46.7	44.5	42.6	40.9	39.3	38.4	38.3	38.2	37.7	37.7	36.8	36.5	36.0	37.0	35.8	34.4	33.9	33.1	32.7	32.2

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（昼間 6～22 時、夜間 22～6 時）を表す。

2. 各時間帯の値は、エネルギー平均により算出した。

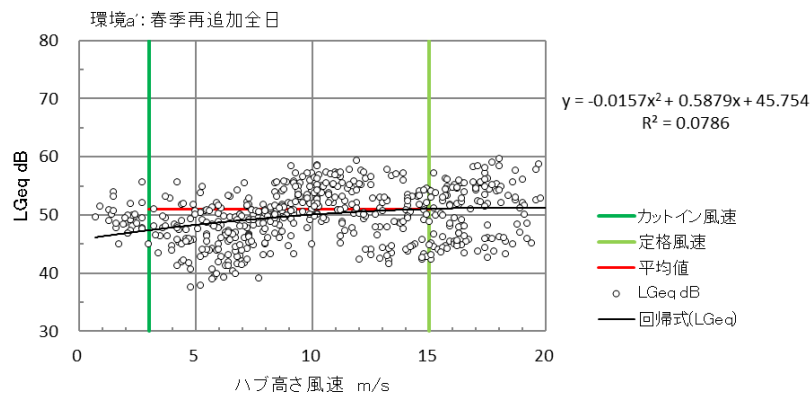


図 10.1.1.4-6 ハブ高さ風速（10 分間値）と G 特性等価音圧レベル（10 分間値）の関係
（春季再追加調査：環境 a'）

② 地表面の状況

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) 調査期間

調査期間は以下のとおりとした。

令和2年 11月 17日（環境1～環境6、環境8～環境10）

令和4年 11月 2日（環境a、環境b）

令和7年 3月 3日（環境a'）

(c) 調査方法

音の伝搬の特性を踏まえ、裸地・草地・舗装面等の地表面の状況を現地踏査により確認した。

(d) 調査結果

対象事業実施区域及びその周囲の地表面は、林地を主とし、畑地、草地、樹木、アスファルト等が混在した状況となっていた。

(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

風力発電機の稼働に伴う超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。

- ・準備書時には9基を予定していた風力発電機の設置基数を8基に減らす計画とする。
- ・風力発電機の配置位置については可能な限り住宅等から離隔をとる。
- ・風力発電設備について適切に整備・点検を実施し、性能維持に努め、超低周波音の原因となる異音等の発生を抑制する。

(b) 予 測

7. 予測地域

対象事業実施区域及びその周囲の範囲とした。

4. 予測地点

現地調査を実施した対象事業実施区域の周囲の12地点（環境1～環境6、環境8～環境10、環境a、環境a'及び環境b）とした（図10.1.1.4-1）。

ウ. 予測対象時期等

発電所の運転が定常状態となり、環境影響が最大となる時期とした。

I. 予測手法

点音源の距離減衰式により、G 特性音圧レベル及び 1/3 オクターブバンド音圧レベルを予測した。施設の稼働に伴う超低周波音の予測手順は図 10. 1. 1. 4-7 のとおりである。

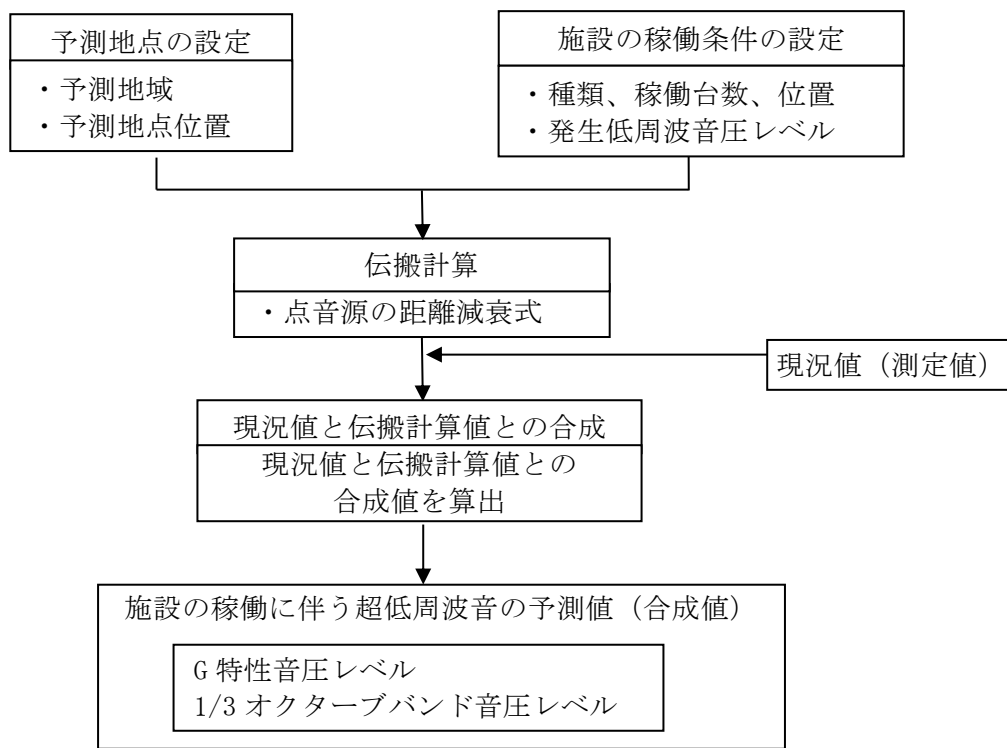


図 10. 1. 1. 4-7 施設の稼働に伴う超低周波音の予測手順

(7) 計算式

すべての風力発電機が同時に稼働するものとし、点音源の距離減衰式にしたがって計算した。なお、空気の吸収等による減衰、障壁等の回折による減衰、地表面の影響による減衰は考慮しないこととした。

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

[記号]

L : 音源から距離 r における音圧レベル (デシベル)

PWL : 音源の音響パワーレベル (デシベル)

r : 音源からの距離 (m)

予測地点における G 特性音圧レベルは、それぞれの風力発電機から発生する G 特性音圧レベルを計算し、重合することで求められる。

$$L_G = 10 \log_{10} (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$$

[記号]

L_G : 予測地点における G 特性音圧レベル (デシベル)

L_n : n 番目の風力発電機による G 特性音圧レベル (デシベル)

(イ) 予測条件

i. 風力発電機の配置及び種類、基数

予測時における音源としての風力発電機は8基で、配置図は図 10.1.1.4-1 のとおりである。

ii. 風力発電機のパワーレベルと周波数特性

風力発電機のパワーレベル及び周波数特性は表 10.1.1.4-11 のとおりである。

風力発電機の周波数特性のうち、10Hz 以上についてはメーカー提示の A 特性データを平坦特性に変換し、8Hz 以下については「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」（風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会、平成 28 年）に記載されている、平坦特性でオクターブあたり-4 デシベルの傾きのスペクトル特性とした。

表 10.1.1.4-11 (1) 風力発電機の仕様とパワーレベル

機種	基数	ローター直径	ハブ高さ	定格風速	G 特性音響 パワーレベル
機種 A (Mode_1A)	4 基	130m	94m	14.5 m/s	123.5 デシベル
機種 A (Low-noise Mode2)	1 基 (1～3 号機)	130m	94m	15.5 m/s	123.5 デシベル
機種 B (Mode_1A)	1 基 (4 号機)	120m	94m	15.5 m/s	125.5 デシベル

注：数値はメーカーカタログ値とした。

表 10.1.1.4-11 (2) 音源の周波数特性（機種 A (Mode_1A)：定格風速時）

(単位：デシベル)

	1/3 オクターブバンドレベル（平坦特性）											
中心周波数(Hz)	1.0	1.25	1.6	2.0	2.5	3.15	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5
パワーレベル	126.2	124.9	123.6	122.2	120.9	119.6	118.2	116.9	115.6	114.2	112.9	110.9

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	110.4	109.4	107.7	107.6	106.3	108.4	103.1	103.3	104.5	103.7	101.6	—

注：10Hz 以上についてはメーカー提示の A 特性データを平坦特性に変換し、8Hz 以下については「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」（風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会 平成 28 年）に記載されている、平坦特性でオクターブあたり-4 デシベルの傾きのスペクトル特性とした。

表 10.1.1.4-11 (3) 音源の周波数特性（機種 A (Low-noise Mode2)：定格風速時）

(単位：デシベル)

	1/3 オクターブバンドレベル（平坦特性）											
中心周波数(Hz)	1.0	1.25	1.6	2.0	2.5	3.15	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5
パワーレベル	126.2	124.9	123.6	122.2	120.9	119.6	118.2	116.9	115.6	114.2	112.9	110.9

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	110.4	109.4	107.7	107.6	106.3	108.4	103.1	103.3	104.5	103.7	101.6	—

注：10Hz 以上についてはメーカー提示の A 特性データを平坦特性に変換し、8Hz 以下については「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」（風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会 平成 28 年）に記載されている、平坦特性でオクターブあたり-4 デシベルの傾きのスペクトル特性とした。

表 10.1.1.4-11(4) 音源の周波数特性（機種 B (Mode_1A)：定格風速時）

(単位：デシベル)

	1/3 オクターブバンドレベル（平坦特性）											
中心周波数(Hz)	1.0	1.25	1.6	2.0	2.5	3.15	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5
パワーレベル	128.5	127.2	125.9	124.5	123.2	121.9	120.5	119.2	117.9	116.5	115.2	113.1

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	111.3	112.1	108.9	107.2	105.8	105.1	111.6	103.7	101.1	103.0	99.7	-

注：10Hz 以上についてはメーカー提示の A 特性データを平坦特性に変換し、8Hz 以下については「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」（風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会 平成 28 年）に記載されている、平坦特性でオクターブあたり-4 デシベルの傾きのスペクトル特性とした。

オ. 予測結果

風力発電施設から発生する G 特性音圧レベルの寄与値は表 10.1.1.4-12 及び図 10.1.1.4-8 のとおり、57～65 デシベルである。

表 10.1.1.4-12 風力発電施設から発生する G 特性音圧レベルの寄与値

予測地点	風力発電施設から発生する G 特性音圧レベル (デシベル)	近接する風力発電機との距離（上位 3 基）		
		風力発電機 No.	直達距離(m)	水平距離(m)
環境 1	61	3 号機	1,231	1,211
		4 号機	1,382	1,361
		5 号機	1,449	1,444
環境 2	60	2 号機	1,241	1,171
		3 号機	1,256	1,189
		1 号機	1,679	1,638
環境 3	58	1 号機	1,195	1,158
		2 号機	1,799	1,767
		3 号機	2,073	2,047
環境 4	58	1 号機	1,162	1,130
		2 号機	1,733	1,705
		3 号機	1,972	1,949
環境 5	62	1 号機	700	650
		2 号機	1,239	1,201
		3 号機	1,475	1,445
環境 6	64	4 号機	772	699
		3 号機	983	933
		2 号機	1,136	1,091
環境 8	57	8 号機	1,479	1,435
		7 号機	1,829	1,791
		6 号機	2,639	2,601
環境 9	61	8 号機	804	725
		7 号機	899	825
		6 号機	1,717	1,660
環境 10	59	6 号機	1,576	1,523
		7 号機	1,600	1,567
		5 号機	1,714	1,670
環境 a (追加調査)	65	3 号機	711	641
		2 号機	774	707
		4 号機	899	839
環境 a' (再追加調査)	64	3 号機	715	645
		2 号機	770	702
		1 号機	894	851
環境 b (追加調査)	60	8 号機	1,089	1,036
		7 号機	1,226	1,177
		6 号機	1,550	1,491

注：予測地点の名称は、図 10.1.1.4-1 に対応する。

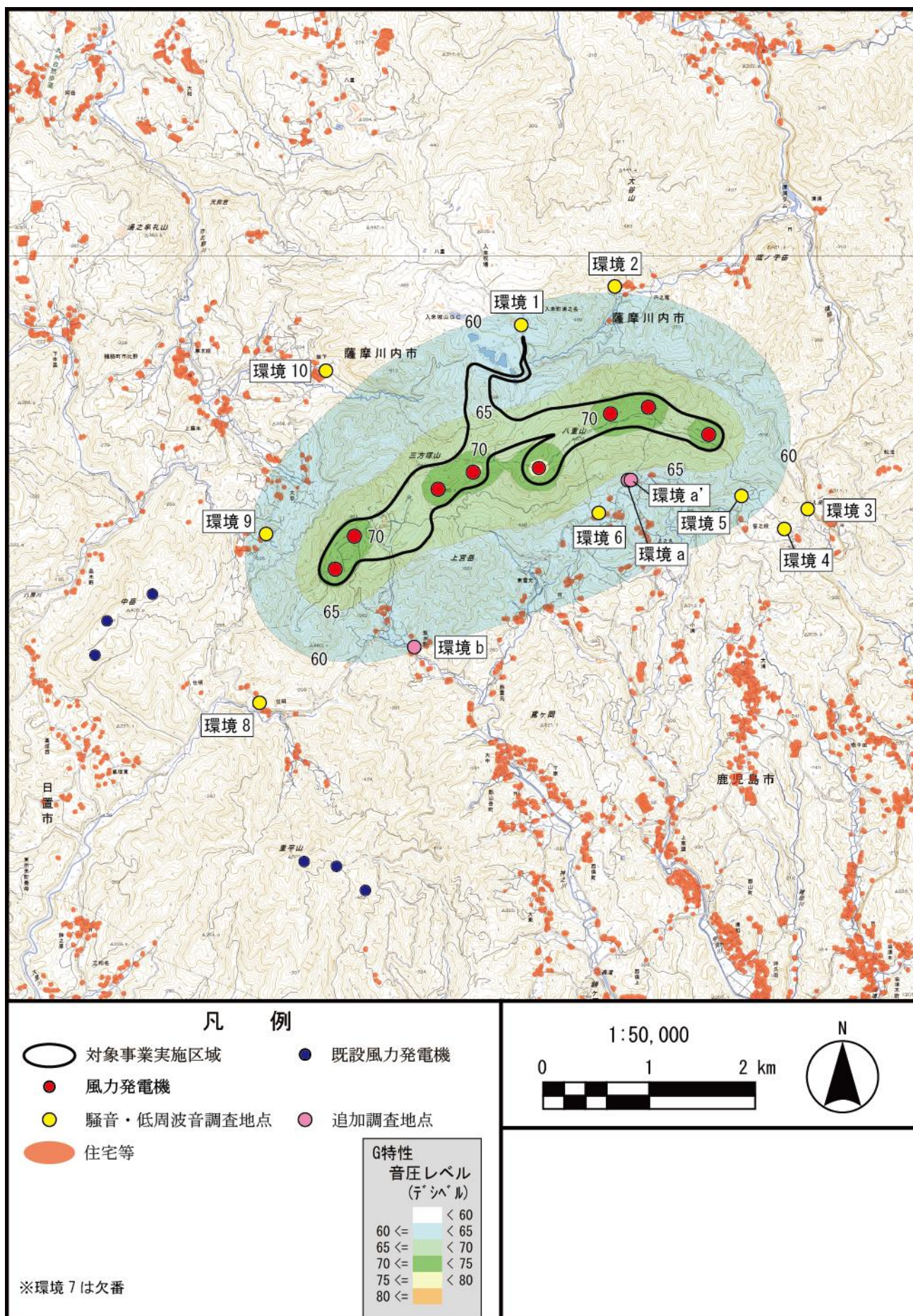


図 10.1.1.4-8 風力発電機から発生する G 特性音圧レベルの寄与値

施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果は表 10.1.1.4-13 のとおりである。

秋季本調査を基にした場合、施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルは、昼間 60～66 デシベル、夜間 59～64 デシベル、全日 60～65 デシベルで、現況値からの増分は昼間 1～10 デシベル、夜間 2～16 デシベル、全日で 1～11 デシベルである。

春季本調査を基にした場合、施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルは、昼間 59～64 デシベル、夜間 58～64 デシベル、全日 59～64 デシベルで、現況値からの増分は昼間 1～20 デシベル、夜間 3～25 デシベル、全日で 2～21 デシベルである。

秋季追加調査を基にした場合、施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルは、昼間 61～65 デシベル、夜間 60～65 デシベル、全日 61～65 デシベルで、現況値からの増分は昼間 5～15 デシベル、夜間 11～20 デシベル、全日で 6～16 デシベルである。

春季追加及び春季再追加調査を基にした場合、施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルは、昼間、夜間、全日とも 61～64 デシベルで、現況値からの増分は昼間 7～12 デシベル、夜間 10～14 デシベル、全日で 8～13 デシベルである。

いずれの季節においても 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る。

施設の稼働に伴う 1/3 オクターブバンド音圧レベル（平坦特性）寄与値について、「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）に示される「建具のがたつきが始まるレベル」との比較結果は図 10.1.1.4-9 のとおりである。また、昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究：超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書『1 低周波音に対する感覚と評価に関する基礎研究』に記載される「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」との比較結果は図 10.1.1.4-10 のとおりである。

「建具のがたつきが始まるレベル」と比較した場合、風力発電施設から発生する 1/3 オクターブバンド音圧レベルの寄与値は、すべての予測地点、すべての季節で「建具のがたつきが始まるレベル」を下回る。

「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」と比較した場合、風力発電施設から発生する 1/3 オクターブバンド音圧レベルの寄与値は、中心周波数 20Hz 以下の超低周波音領域において、すべての予測地点で「わからない」レベルを下回り、20～160Hz の低周波音領域においては 1/3 オクターブバンド中心周波数 50Hz においてわずかに卓越する傾向にあるが、125Hz 以上の周波数帯で環境 5、環境 6、環境 9、環境 a、環境 a' 及び環境 b で「気にならない」レベルと同程度か僅かに上回るレベルとなっている。

表 10.1.1.4-13(1) 施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果（秋季本調査）

(単位：デシベル)

項目 予測地点	時間 区分	G 特性音圧レベル (L_{Geq})				超低周波音を感じる 最小音圧レベル (ISO-7196:1995)
		現況値 A	風力発電施設 寄与値	予測値 B	増加分 B-A	
環境 1	昼間	60	61	64	4	100
	夜間	56		62	6	
	全日	59		63	4	
環境 2	昼間	53	60	61	8	
	夜間	44		60	16	
	全日	51		61	10	
環境 3	昼間	65	58	66	1	
	夜間	61		63	2	
	全日	64		65	1	
環境 4	昼間	58	58	61	3	
	夜間	57		61	4	
	全日	58		61	3	
環境 5	昼間	56	62	63	7	
	夜間	49		62	13	
	全日	55		63	8	
環境 6	昼間	54	64	64	10	
	夜間	48		64	16	
	全日	53		64	11	
環境 8	昼間	56	57	60	4	
	夜間	55		59	4	
	全日	56		60	4	
環境 9	昼間	54	61	62	8	
	夜間	51		61	10	
	全日	53		62	9	
環境 10	昼間	52	59	60	8	
	夜間	49		59	10	
	全日	52		60	8	

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を示す。

2. 現況音圧レベル（現況値）は調査期間におけるそれぞれの時間帯のエネルギー平均値とした。

表 10.1.1.4-13(2) 施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果（春季本調査）

（単位：デシベル）

項目 予測地点	時間 区分	G 特性音圧レベル (L_{Geq})				超低周波音を感じる 最小音圧レベル (ISO-7196:1995)
		現況値 A	風力発電施設 寄与値	予測値 B	増加分 B-A	
環境 1	昼間	58	61	63	5	100
	夜間	51		61	10	
	全日	56		62	6	
環境 2	昼間	40	60	60	20	
	夜間	35		60	25	
	全日	39		60	21	
環境 3	昼間	62	58	63	1	
	夜間	58		61	3	
	全日	61		63	2	
環境 4	昼間	56	58	60	4	
	夜間	54		59	5	
	全日	55		60	5	
環境 5	昼間	53	62	63	10	
	夜間	45		62	17	
	全日	51		62	11	
環境 6	昼間	54	64	64	10	
	夜間	45		64	19	
	全日	53		64	11	
環境 8	昼間	55	57	59	4	
	夜間	49		58	9	
	全日	54		59	5	
環境 9	昼間	52	61	62	10	
	夜間	44		61	17	
	全日	50		61	11	
環境 10	昼間	53	59	60	7	
	夜間	52		60	8	
	全日	53		60	7	

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を示す。

2. 現況音圧レベル（現況値）は調査期間におけるそれぞれの時間帯のエネルギー平均値とした。

表 10.1.1.4-13(3) 施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果（春季追加調査）

(単位：デシベル)

項目 予測地点	時間 区分	G 特性音圧レベル (L_{Geq})				超低周波音を感じる 最小音圧レベル (ISO-7196:1995)
		現況値 A	風力発電施設 寄与値	予測値 B	増加分 B-A	
環境 b	昼間	54	60	61	7	100
	夜間	51		61	10	
	全日	53		61	8	

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を示す。

2. 現況音圧レベル（現況値）は調査期間におけるそれぞれの時間帯のエネルギー平均値とした。

表 10.1.1.4-13(4) 施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果（秋季追加調査）

(単位：デシベル)

項目 予測地点	時間 区分	G 特性音圧レベル (L_{Geq})				超低周波音を感じる 最小音圧レベル (ISO-7196:1995)
		現況値 A	風力発電施設 寄与値	予測値 B	増加分 B-A	
環境 a	昼間	50	65	65	15	100
	夜間	45		65	20	
	全日	49		65	16	
環境 b	昼間	56	60	61	5	
	夜間	49		60	11	
	全日	55		61	6	

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（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を示す。

2. 現況音圧レベル（現況値）は調査期間におけるそれぞれの時間帯のエネルギー平均値とした。

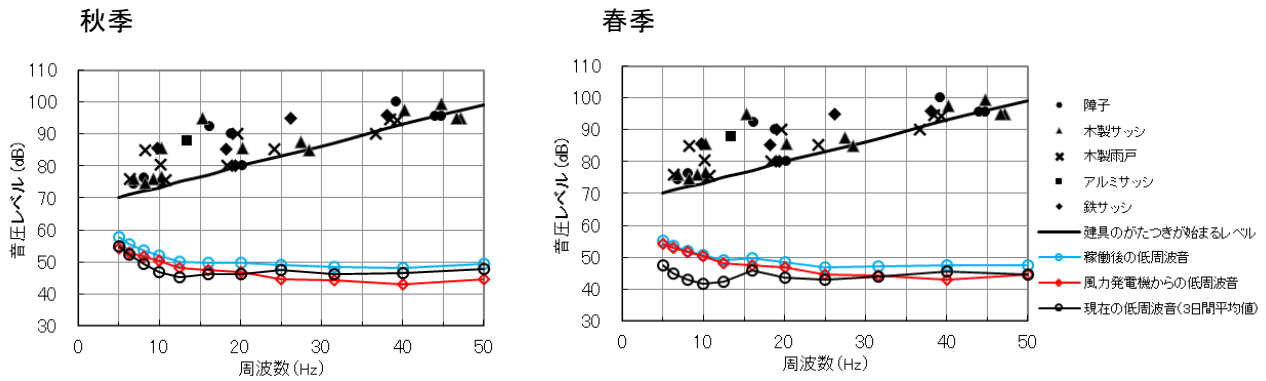
表 10.1.1.4-13(5) 施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果（春季再追加調査）

(単位：デシベル)

項目 予測地点	時間 区分	G 特性音圧レベル (L_{Geq})				超低周波音を感じる 最小音圧レベル (ISO-7196:1995)
		現況値 A	風力発電施設 寄与値	予測値 B	増加分 B-A	
環境 a'	昼間	52	64	64	12	100
	夜間	50		64	14	
	全日	51		64	13	

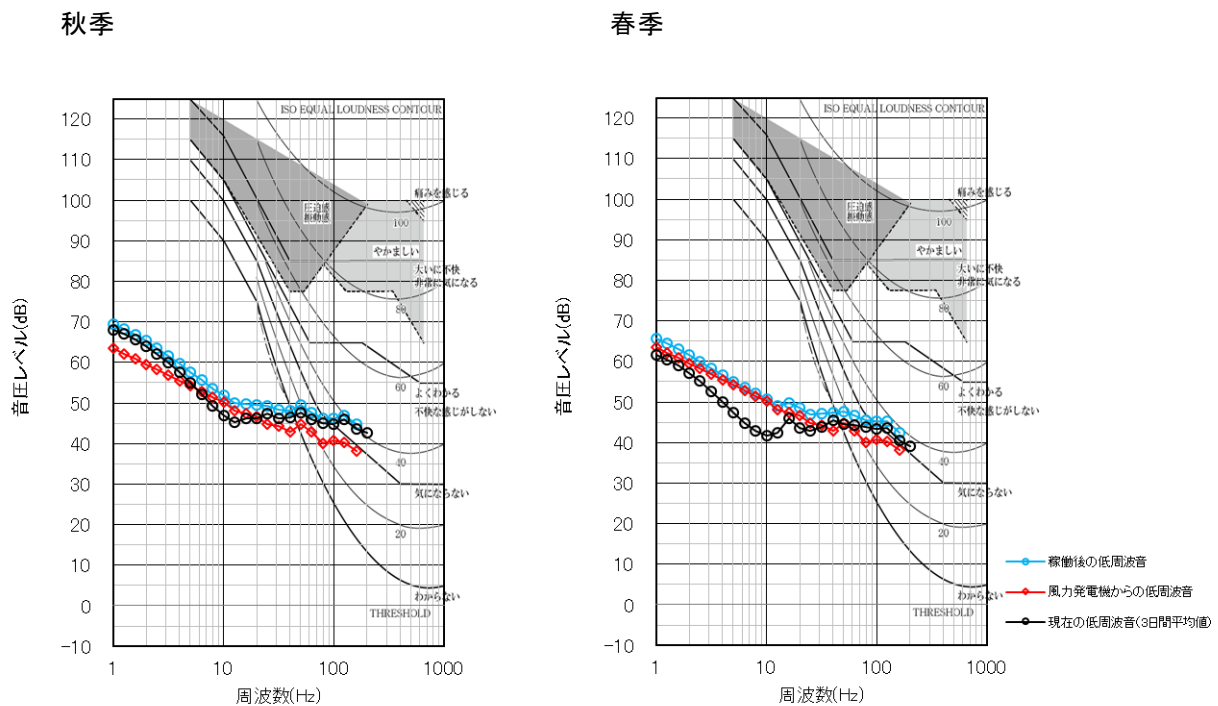
注：1. 時間区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に基づく区分（昼間 6 ～ 22 時、夜間 22 ～ 6 時）を示す。

2. 現況音圧レベル（現況値）は調査期間におけるそれぞれの時間帯のエネルギー平均値とした。



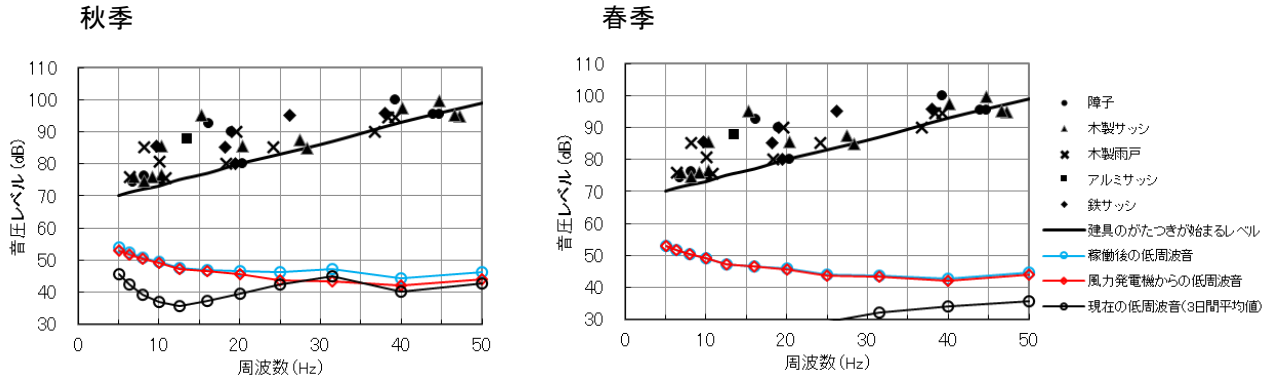
〔「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、平成 12 年) より作成〕

図 10.1.1.4-9(1) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 1 : 全日平均)



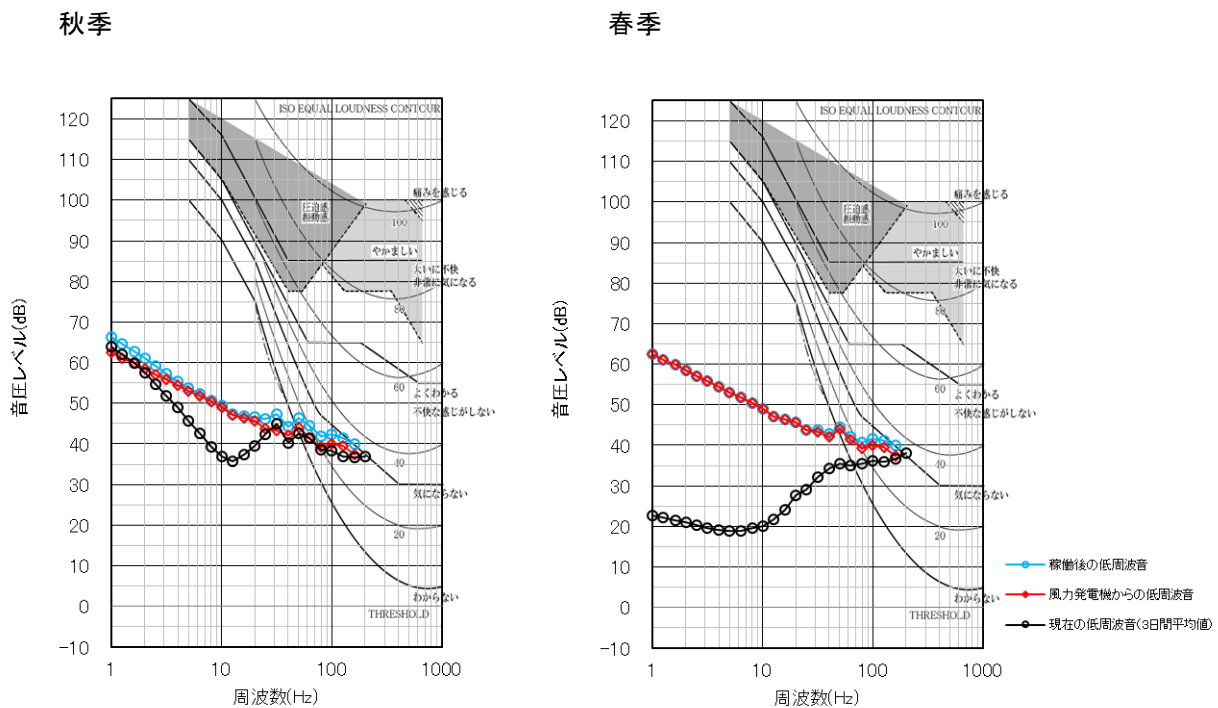
〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10.1.1.4-10(1) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 1 : 全日平均)



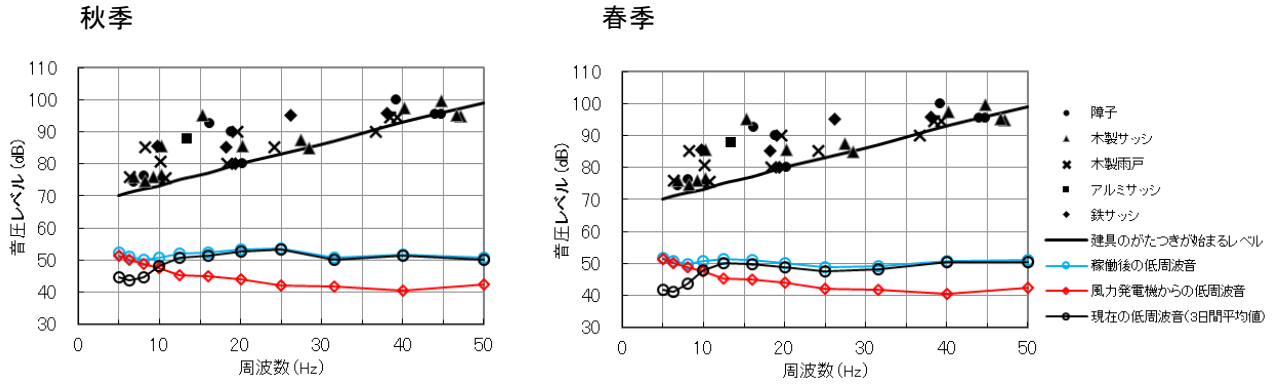
〔「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、平成 12 年) より作成〕

図 10.1.1.4-9(2) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 2 : 全日平均)



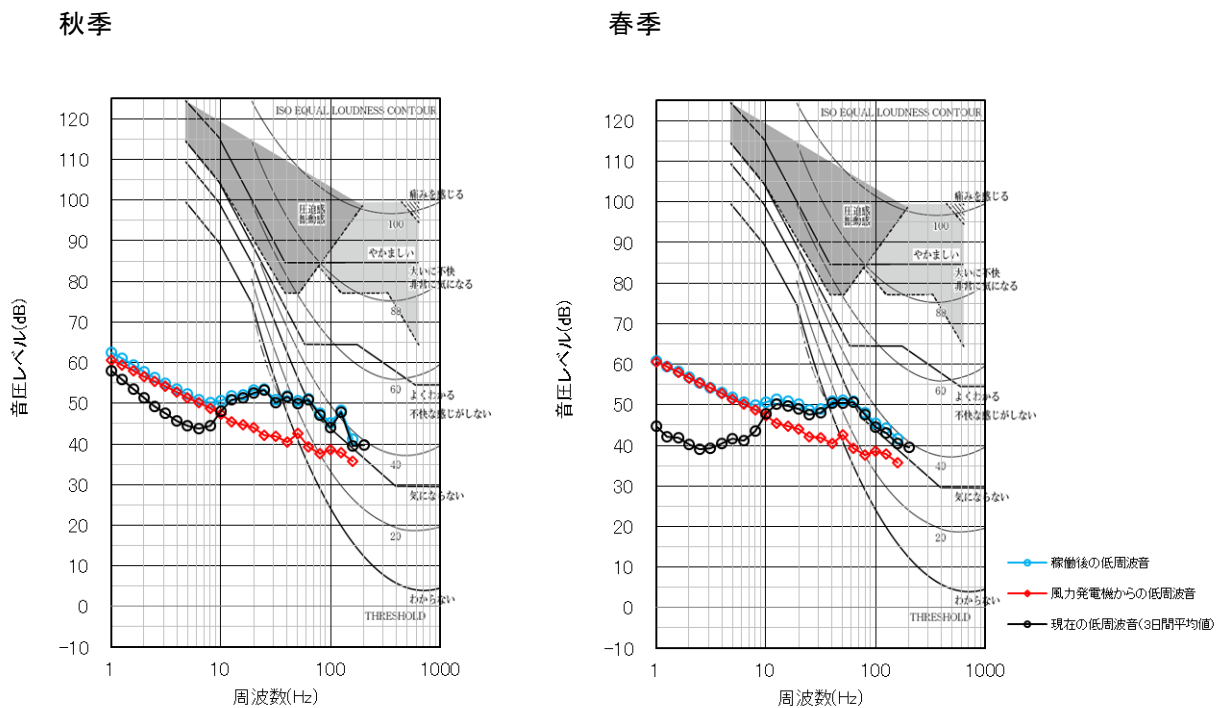
〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10.1.1.4-10(2) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 2 : 全日平均)



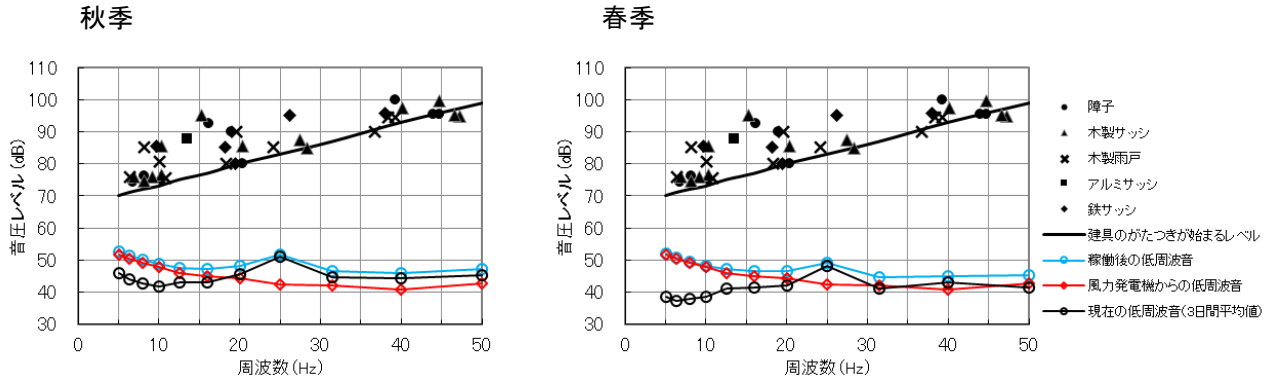
〔「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、平成 12 年) より作成〕

図 10.1.1.4-9(3) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 3 : 全日平均)



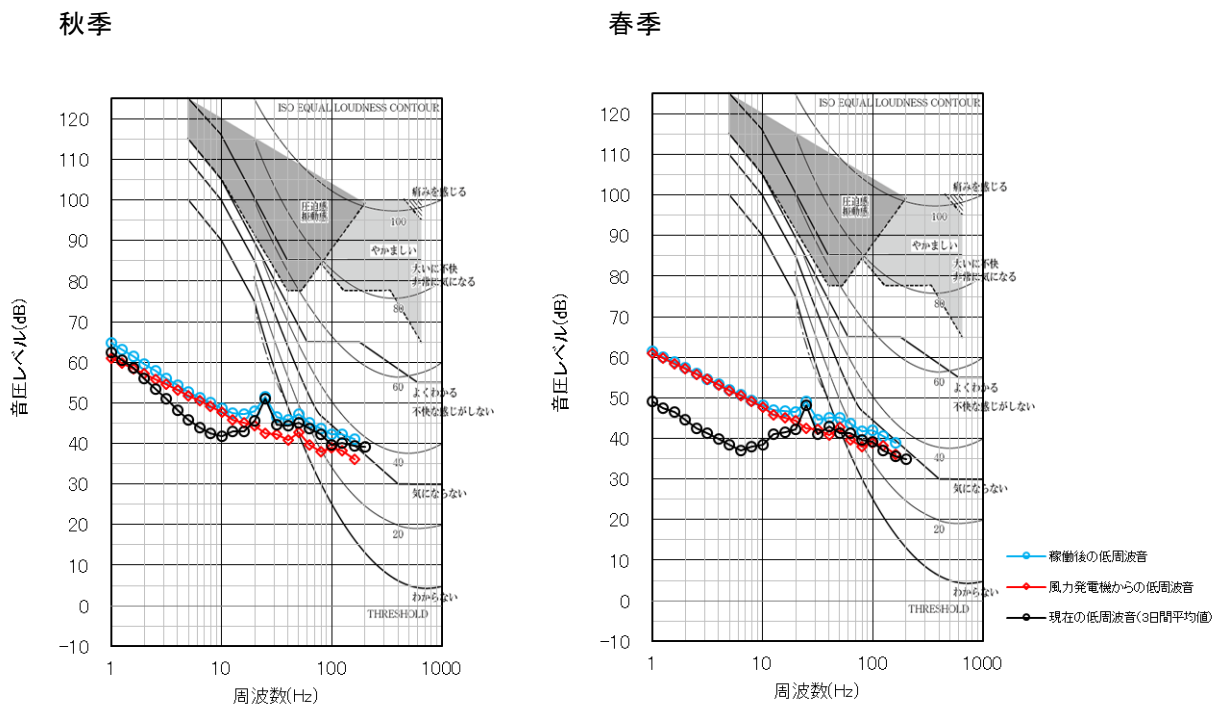
〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10.1.1.4-10(3) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 3 : 全日平均)



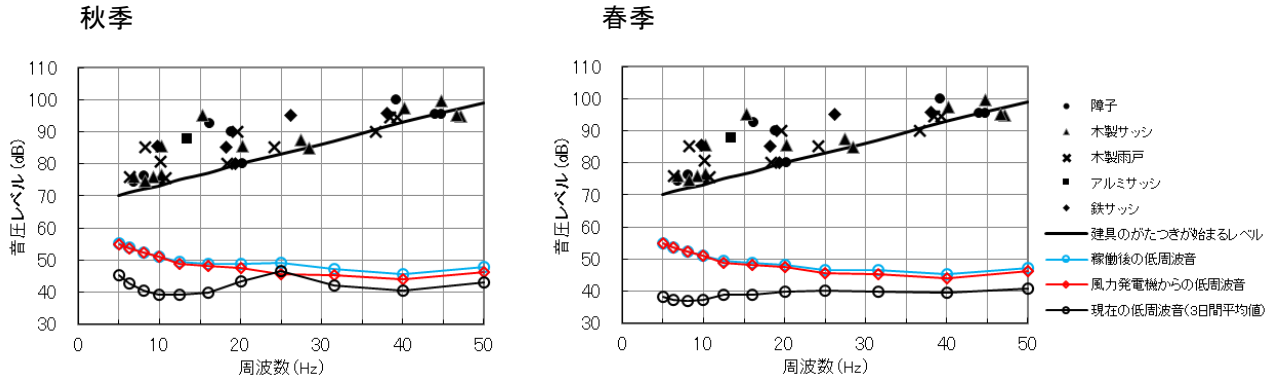
〔「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、平成 12 年) より作成〕

図 10.1.1.4-9(4) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 4 : 全日平均)



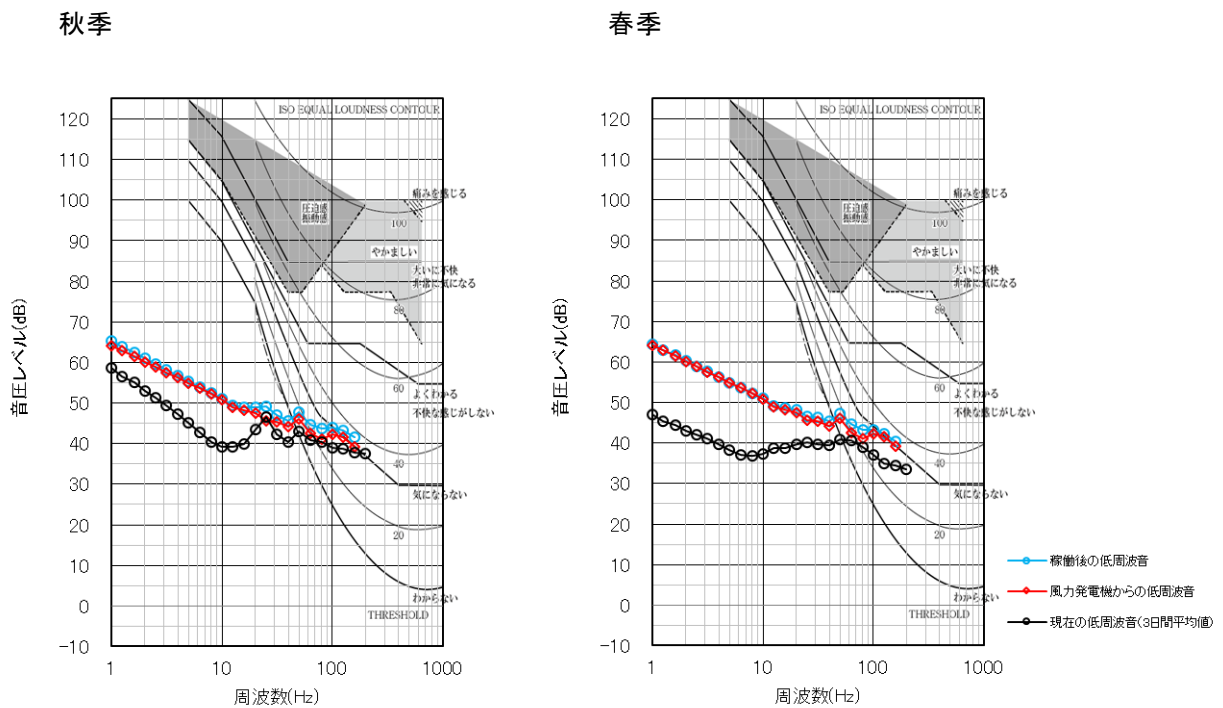
〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10.1.1.4-10(4) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 4 : 全日平均)



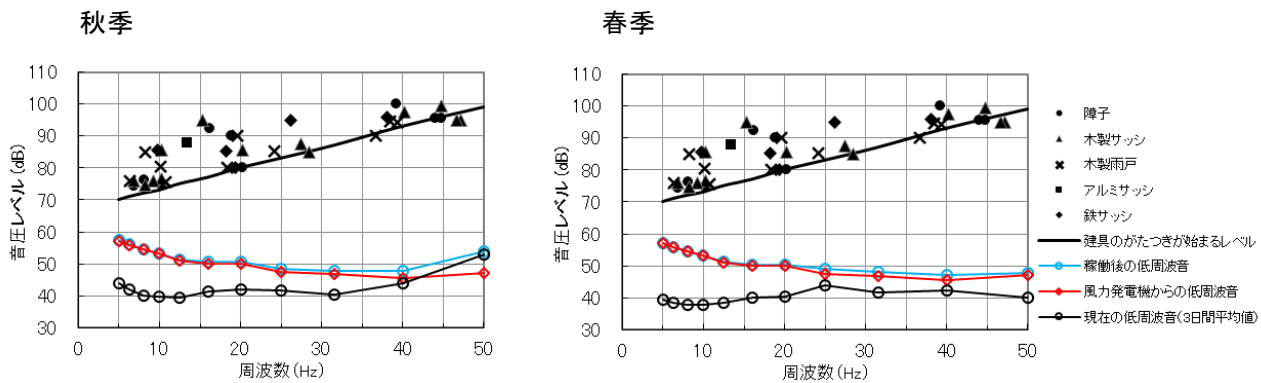
〔「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、平成 12 年) より作成〕

図 10. 1. 1. 4-9 (5) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 5 : 全日平均)



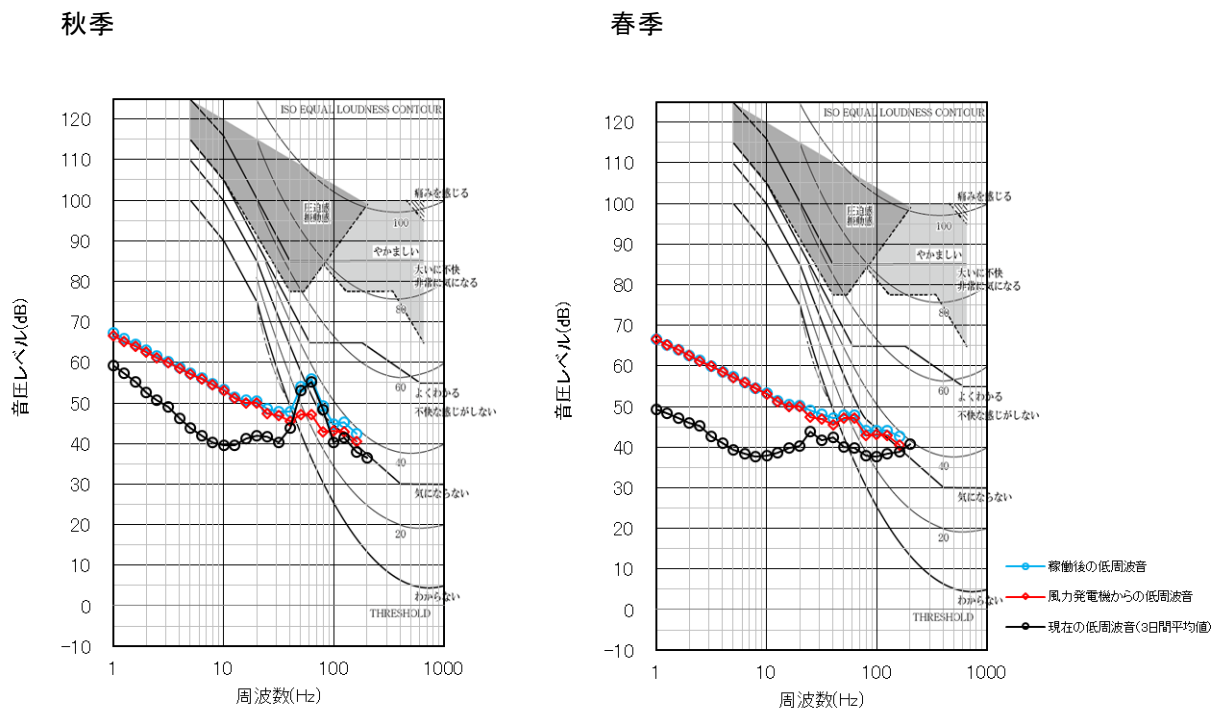
〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10. 1. 1. 4-10 (5) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 5 : 全日平均)



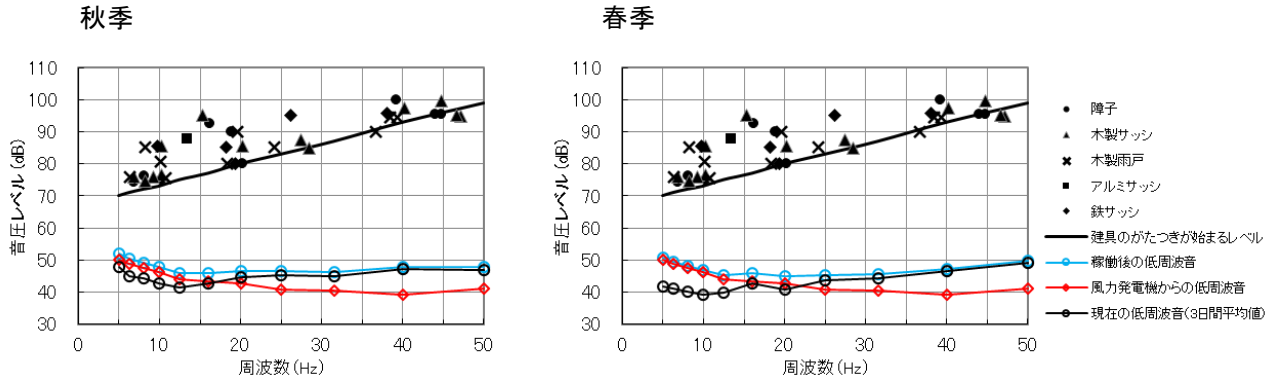
〔「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、平成 12 年) より作成〕

図 10. 1. 1. 4-9 (6) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 6 : 全日平均)



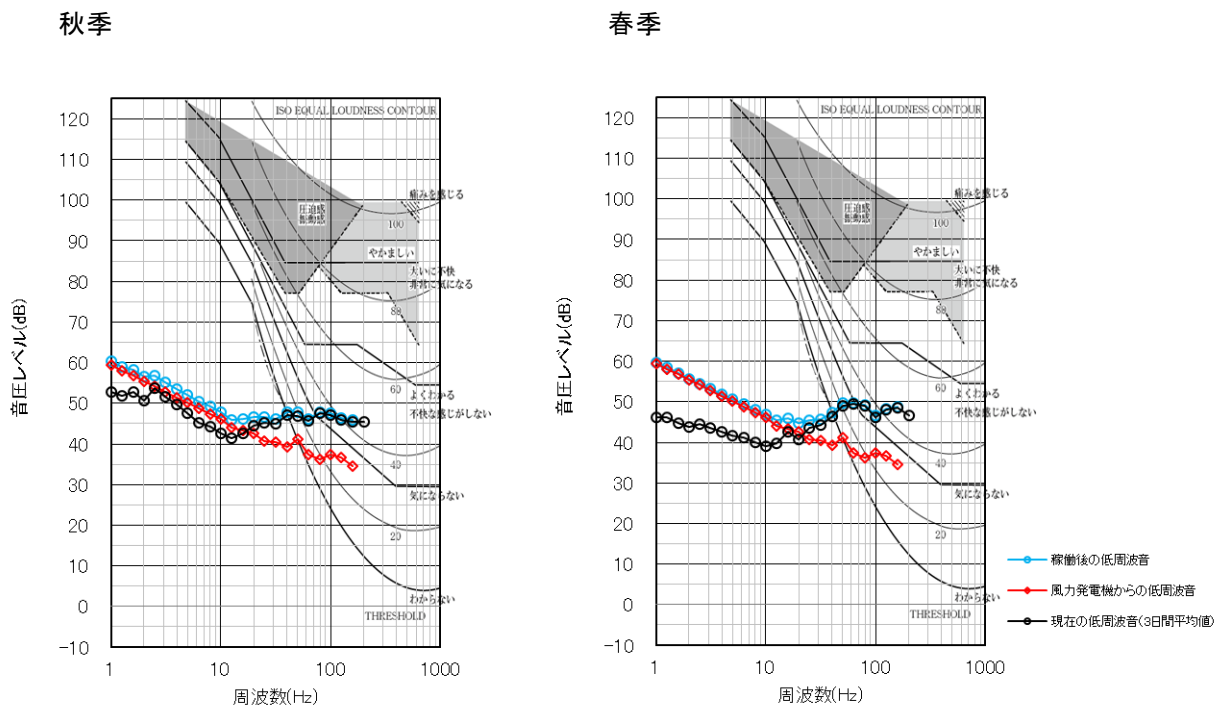
〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10. 1. 1. 4-10 (6) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 6 : 全日平均)



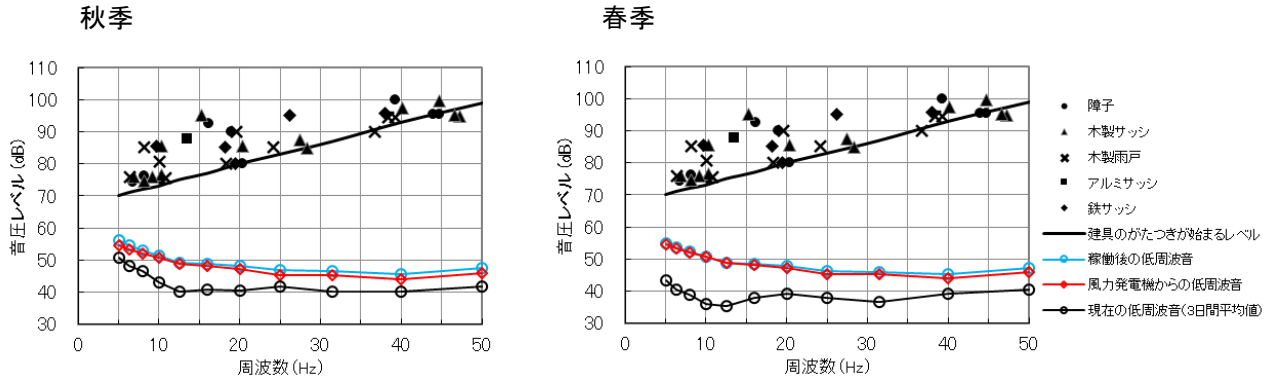
〔「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、平成 12 年) より作成〕

図 10.1.1.4-9(7) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 8 : 全日平均)



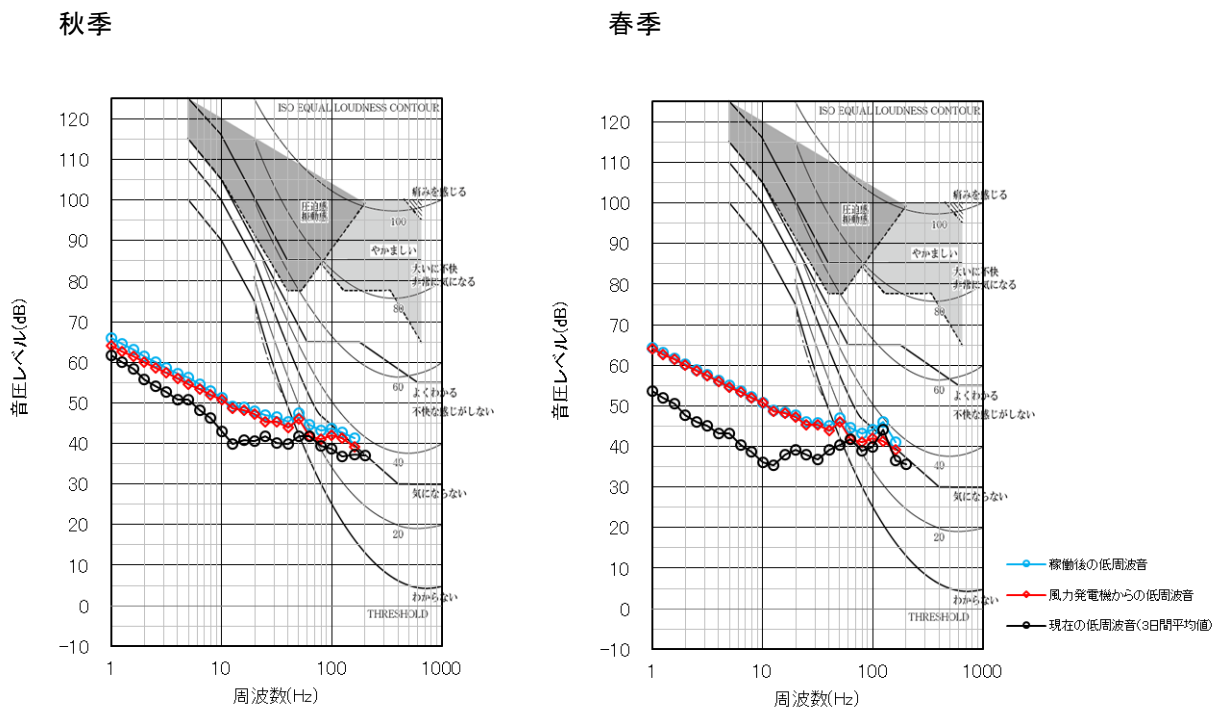
〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10.1.1.4-10(7) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 8 : 全日平均)



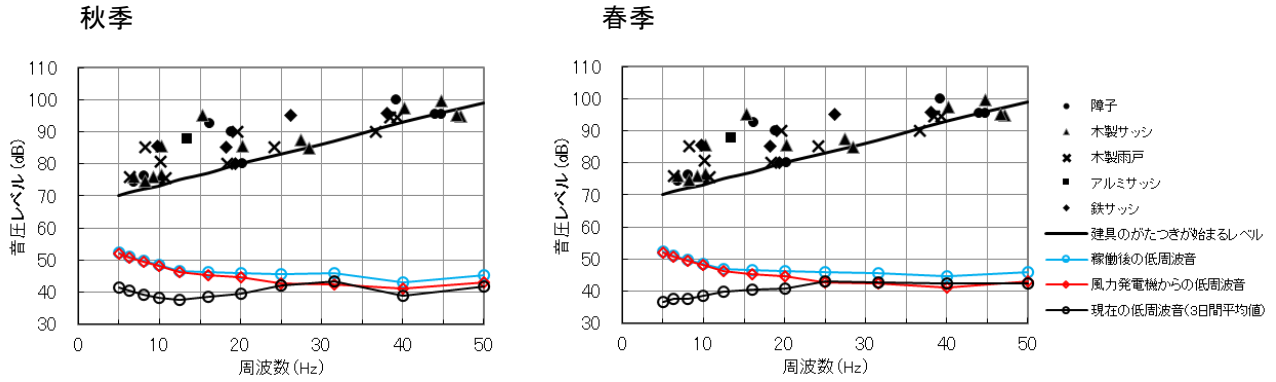
〔「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、平成 12 年) より作成〕

図 10. 1. 1. 4-9 (8) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 9 : 全日平均)



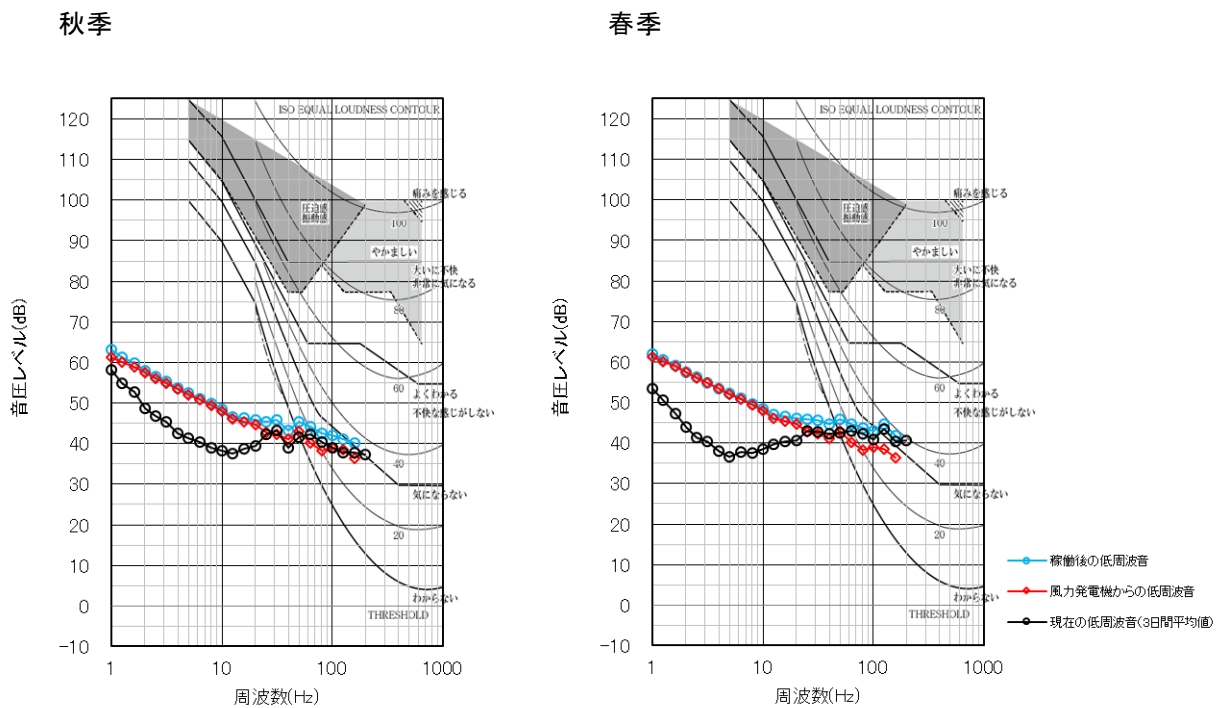
〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10. 1. 1. 4-10 (8) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 9 : 全日平均)



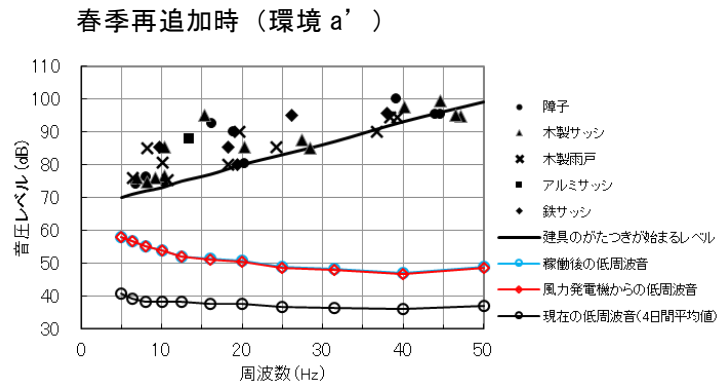
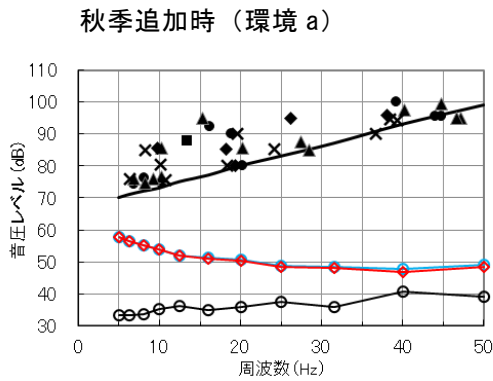
〔「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、平成 12 年) より作成〕

図 10.1.1.4-9(9) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 10 : 全日平均)



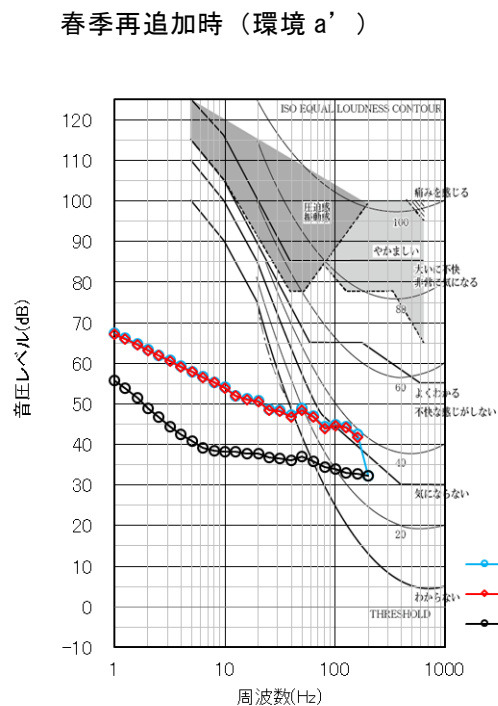
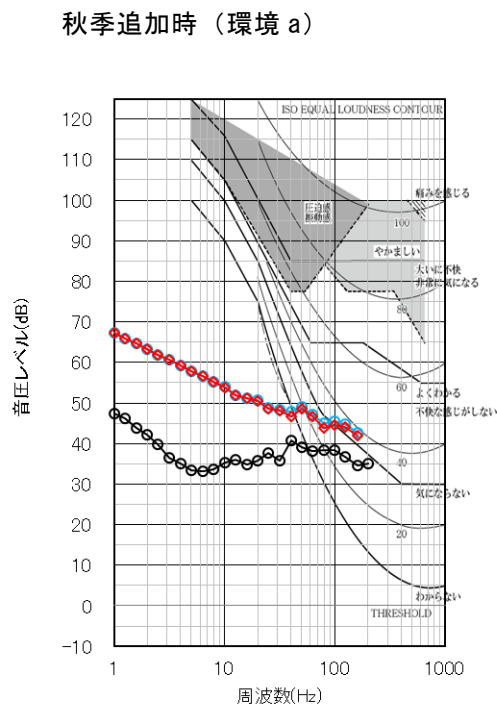
〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10.1.1.4-10(9) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 10 : 全日平均)



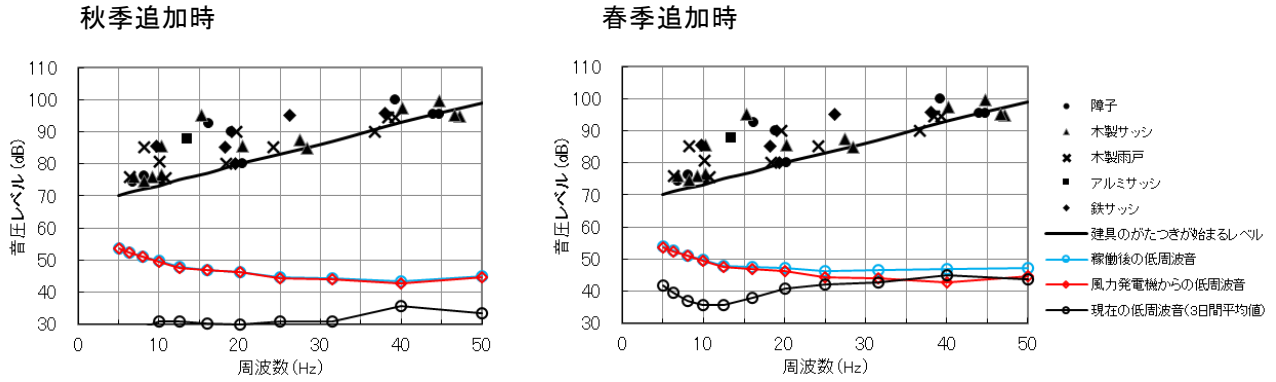
〔「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成 12 年）より作成〕

図 10. 1. 1. 4-9(10) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 a、環境 a' : 全日平均)



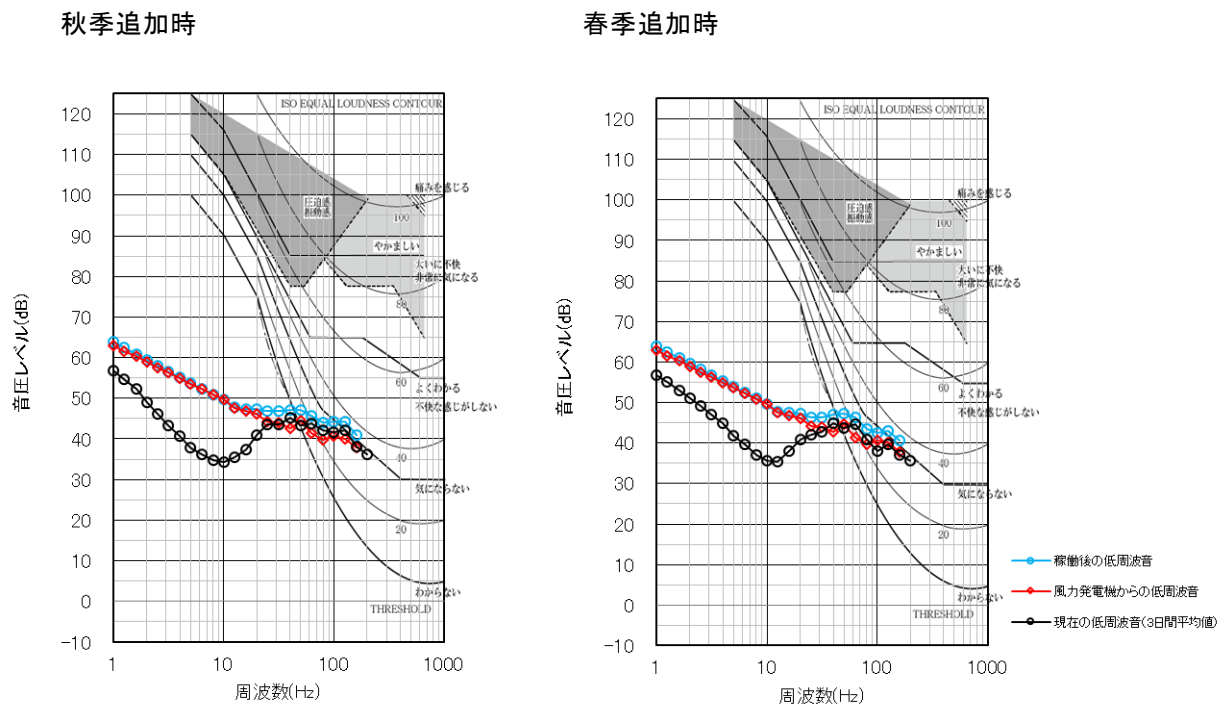
〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10. 1. 1. 4-10(10) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 a、環境 a' : 全日平均)



〔「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) より作成〕

図 10.1.1.4-9(11) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果
(環境 b : 全日平均)



〔「超低周波音の生理・心理的影響と評価に関する研究班報告書」
(昭和 55 年度文部省科学研究費「環境科学」特別研究) より作成〕

図 10.1.1.4-10(11) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果
(環境 b : 全日平均)

(c) 評価の結果

7. 環境影響の回避、低減に係る評価

施設の稼働に伴う超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。

- ・準備書時には9基を予定していた風力発電機の設置基数を8基に減らす計画とする。
- ・風力発電機の配置位置については可能な限り住宅等から離隔をとる。
- ・風力発電設備について適切に整備・点検を実施し、性能維持に努め、超低周波音の原因となる異音等の発生を抑制する。

施設の稼働に伴う1/3オクターブバンド音圧レベル（平坦特性）寄与値は、風力発電施設の寄与が最も大きい条件において「建具のがたつきが始まるレベル」を下回り、「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」との比較では、すべての予測地点で超低周波音領域（1/3オクターブバンド中心周波数20Hz以下）は「わからない」のレベルを下回っている。低周波音領域（1/3オクターブバンド中心周波数20～160Hz）では1/3オクターブバンド中心周波数50Hzにおいてわずかに卓越する傾向にあるが、125Hz以上の周波数帯で環境5、環境6、環境9、環境a、環境a'及び環境bで「気にならない」レベルと同程度か僅かに上回るレベルとなっている。

以上、上記の環境保全措置を講じることにより、施設の稼働に伴う低周波音に関する影響は、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

超低周波音（20Hz以下）については、現在、基準が定められていないが、施設の稼働に伴う将来のG特性音圧レベルは58～66デシベルで、すべての地点において、いずれの季節も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る。

以上のことから、すべての予測地点で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。

なお、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成29年）において、風力発電施設から発生する超低周波音については、人間の知覚閾値を下回ること、他の騒音源と比べても低周波音領域の卓越は見られず、健康影響との明らかな関連を示す知見は確認されなかったことが記載されている。

(d) 累積的影響について

対象事業実施区域の周囲において、既設風力発電施設（重平山風力発電所、日置市養母風力発電所）があり、累積的影響について検討を行った。

対象とした既設風力発電施設の諸元は表10.1.1.4-14、周波数特性は表10.1.1.4-15のとおりである。

なお、これらの施設については秋季本調査、春季本調査、春季追加調査時、秋季追加調査時、春季再追加調査時に通常稼働していたが、本事業の単独影響の場合と同様に、現況調査結果に本施設からの寄与値をそのまま合成することとした。

表 10.1.1.4-14 既設風力発電施設の諸元

既設風力発電施設	基数	ローター直径	ハブ高さ	G 特性音響パワーレベル
①重平山風力発電所	3 基	82m	78m	128.5 デシベル
②日置市養母風力発電所	3 基	86m	78m	127.9 デシベル

注：データは地上高さ 10m/s の値。

表 10.1.1.4-15(1) 既設風力発電機の周波数特性諸元

【①重平山風力発電所】

(単位：デシベル)

	1/3 オクターブバンド毎の音響パワーレベル (平坦特性)											
中心周波数(Hz)	1.0	1.25	1.6	2.0	2.5	3.15	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5
音響パワーレベル	119.2	117.5	118.9	122.4	121.2	121.2	121.4	120.7	119.4	118.8	119.8	117.8

中心周波数(Hz)	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
音響パワーレベル	113.3	114.2	114.1	112.7	112.2	111.2	109.8	107.2	—	—	—	—

注：メーカーデータより（データは地上高さ 10m/s の値）。

表 10.1.1.4-15(2) 既設風力発電機の周波数特性諸元

【②日置市養母風力発電所】

(単位：デシベル)

	1/3 オクターブバンド毎の音響パワーレベル (平坦特性)											
中心周波数(Hz)	1.0	1.25	1.6	2.0	2.5	3.15	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5
音響パワーレベル	119.0	117.0	125.0	118.0	123.0	125.0	124.0	123.0	123.0	122.0	120.0	116.0

中心周波数(Hz)	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
音響パワーレベル	113.0	112.0	113.0	114.0	112.0	110.0	109.0	108.0	—	—	—	—

注：メーカーデータより（データは地上高さ 10m/s の値）。

各予測地点における本事業風力発電施設からの G 特性音圧レベルの寄与値、既設風力発電施設からの G 特性音圧レベルの寄与値合計及び本事業との合成値は表 10.1.1.4-16 のとおりである。

また、既設風力発電施設からの G 特性音圧レベルの寄与値と本事業との G 特性音圧レベルの寄与値を合成した値は図 10.1.1.4-11 のとおりである。

各予測地点の本事業による G 特性音圧レベルの寄与値は 57～65 デシベル、既設風力発電施設による G 特性音圧レベルの寄与値の合計は 53～64 デシベル、本事業と既設風力発電施設を合成した G 特性音圧レベルの寄与値は 59～65 デシベルであり、本事業単独の場合と比較して増加分は 0～7 デシベルである。

本事業及び既設風力発電施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルについて、秋季本調査、春季本調査、秋季追加調査、春季追加調査の現況調査結果のうち、調査期間の全日平均を基にした予測結果は表 10.1.1.4-17 のとおりである。秋季本調査を基にした場合 61～65 デシベル、春季本調査を基にした場合 61～65 デシベル、秋季追加調査を基にした場合 64～65 デシベル、春季追加調査及び春季再追加調査を基にした場合 63～65 デシベルと予測する。いずれの予測地点も 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る。

表 10.1.1.4-16 風力発電施設から発生する G 特性音圧レベルの寄与値
(秋季本調査、春季本調査、春季追加調査、秋季追加調査、春季再追加調査 共通)
(単位：デシベル)

予測地点	風力発電施設から発生する G 特性音圧レベルの寄与値			
	本事業 a	既設施設 合計	本事業、他事業の合成値 b	累積影響による増分 b-a
環境 1	61	54	62	1
環境 2	60	53	61	1
環境 3	58	53	59	1
環境 4	58	53	60	2
環境 5	62	53	62	0
環境 6	64	55	64	0
環境 8	57	64	64	7
環境 9	61	62	65	4
環境 10	59	57	61	2
環境 a	65	55	65	0
環境 a'	64	55	65	1
環境 b	60	60	63	3

表 10.1.1.4-17(1) 両施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果
(現況値は秋季本調査期間全日平均)

(単位：デシベル)

予測地点	G 特性音圧レベル (L_{Geq})						超低周波音を感じる最小音圧レベル (ISO-7196)
	現況値 a	風力発電機寄与値			予測値 b	増加分 b-a	
		本事業	既施設設 合計	合成値			
環境 1	59	61	54	62	64	5	100
環境 2	51	60	53	61	61	10	
環境 3	64	58	53	59	65	1	
環境 4	58	58	53	60	62	4	
環境 5	55	62	53	62	63	8	
環境 6	53	64	55	64	64	11	
環境 8	56	57	64	64	65	9	
環境 9	53	61	62	65	65	12	
環境 10	52	59	57	61	62	10	

注：現況音圧レベル（現況値）は秋季調査期間全日のエネルギー平均値とした。

表 10.1.1.4-17(2) 両施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果
(現況値は春季本調査期間全日平均)

(単位：デシベル)

予測地点	G 特性音圧レベル (L_{Geq})						超低周波音を感じる最小音圧レベル (ISO-7196)
	現況値 a	風力発電機寄与値			予測値 b	増加分 b－a	
		本事業	既施設設 合計	合成値			
環境 1	56	61	54	62	63	7	100
環境 2	39	60	53	61	61	22	
環境 3	61	58	53	59	63	2	
環境 4	55	58	53	60	61	6	
環境 5	51	62	53	62	62	11	
環境 6	53	64	55	64	64	11	
環境 8	54	57	64	64	64	10	
環境 9	50	61	62	65	65	15	
環境 10	53	59	57	61	62	9	

注：現況音圧レベル（現況値）は春季調査期間全日のエネルギー平均値とした。

表 10.1.1.4-17(3) 両施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果
(現況値は秋季追加調査期間全日平均)

(単位：デシベル)

予測地点	G 特性音圧レベル (L_{Geq})						超低周波音を感じる 最小音圧レベル (ISO-7196)
	現況値 a	風力発電機寄与値			予測値 b	増加分 b－a	
		本事業	既施設設 合計	合成値			
環境 a	49	65	55	65	65	16	100
環境 b	55	60	60	63	64	9	

注：現況音圧レベル（現況値）は秋季調査期間全日のエネルギー平均値とした。

表 10.1.1.4-17(4) 両施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果
(現況値は春季追加調査及び春季再追加調査期間全日平均)

(単位：デシベル)

（単位：dB(A)）

予測地点	G 特性音圧レベル（ L_{Geq} ）						超低周波音を感じる最小音圧レベル （ISO-7196）
	現況値 a	風力発電機寄与値			予測値 b	増加分 b－a	
		本事業	既施設設 合計	合成値			
環境 a'	51	64	55	65	65	14	100
環境 b	53	60	60	63	63	10	

注：現況音圧レベル（現況値）は春季調査期間全日のエネルギー平均値とした。

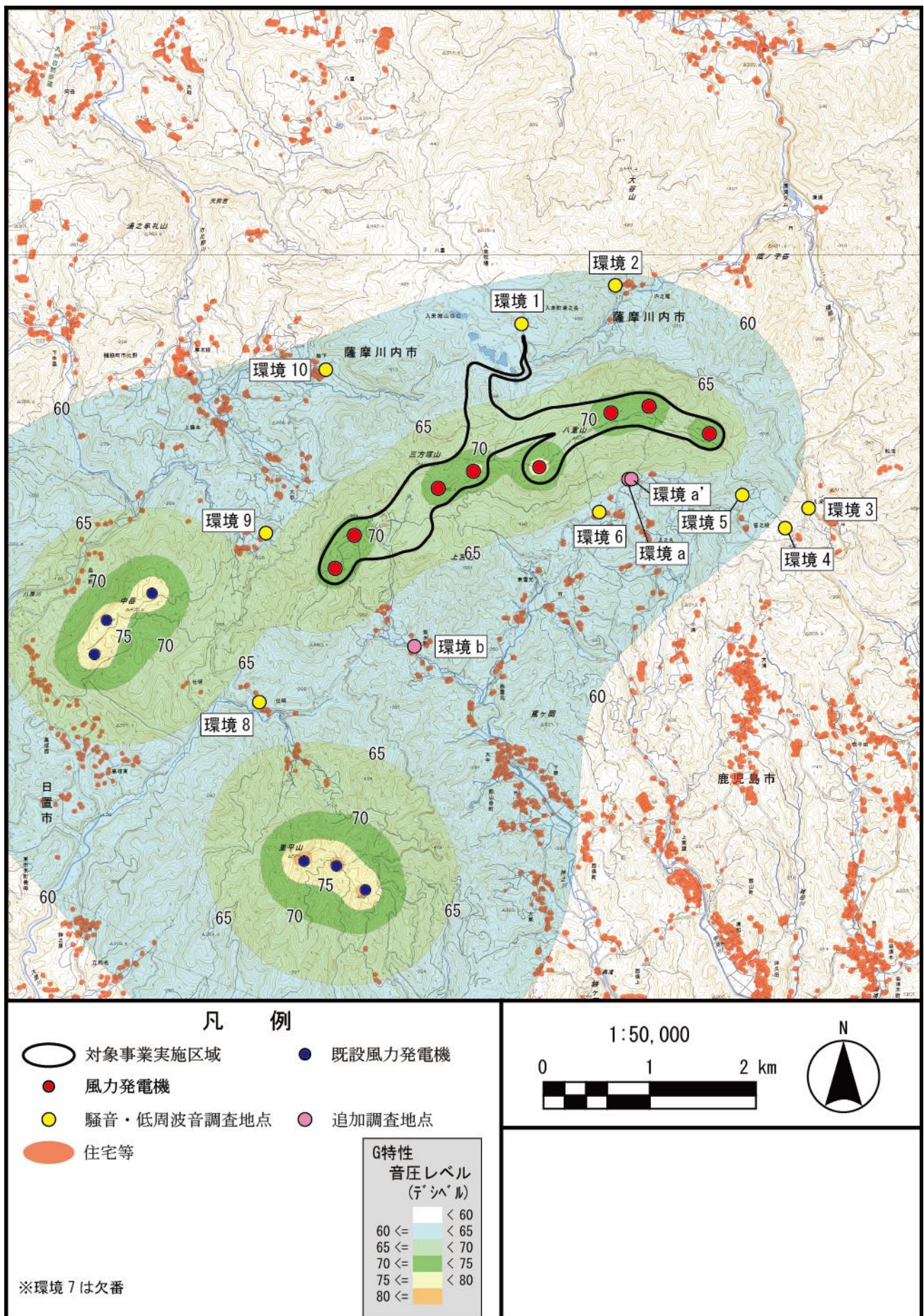


図 10.1.1.4-11 風力発電施設から発生する G 特性音圧レベルの寄与値
(本事業と既設施設との合成)