

環境振動調査結果を表 6-1-1(1)～(4)、表 6-1-2(1)～(4) 及び表 6-1-3(1)～(4) に示す。

表 6-1-1(1) 環境振動調査結果（焼却炉稼働中の平日）

調査日： 平成30年12月18日（火）
調査地点： No. 1-N

単位：dB

時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00	29	27	25
1:00 ～ 2:00	29	27	26
2:00 ～ 3:00	28	27	25
3:00 ～ 4:00	30	28	26
4:00 ～ 5:00	31	29	27
5:00 ～ 6:00	31	29	27
6:00 ～ 7:00	34	31	28
7:00 ～ 8:00	37	29	27
8:00 ～ 9:00	34	30	28
9:00 ～ 10:00	35	32	29
10:00 ～ 11:00	37	33	31
11:00 ～ 12:00	38	33	30
12:00 ～ 13:00	35	31	29
13:00 ～ 14:00	36	32	29
14:00 ～ 15:00	37	33	30
15:00 ～ 16:00	40	35	32
16:00 ～ 17:00	35	32	30
17:00 ～ 18:00	34	30	28
18:00 ～ 19:00	31	29	27
19:00 ～ 20:00	30	28	26
20:00 ～ 21:00	29	28	26
21:00 ～ 22:00	29	27	26
22:00 ～ 23:00	29	27	25
23:00 ～ 24:00	29	27	26
平均値	昼間	35	31
	夜間	30	28

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。
2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。
 昼間：7～20時 夜間：20～7時
3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）

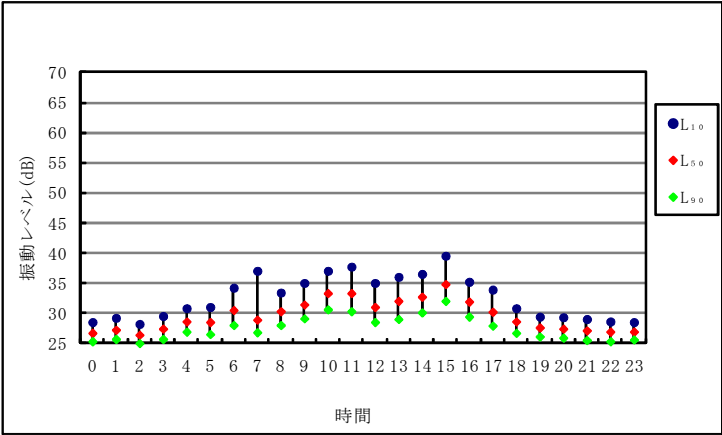


表 6-1-1(2) 環境振動調査結果（焼却炉稼働中の平日）

調査日： 平成30年12月18日（火）

調査地点： No. 1-E

単位：dB

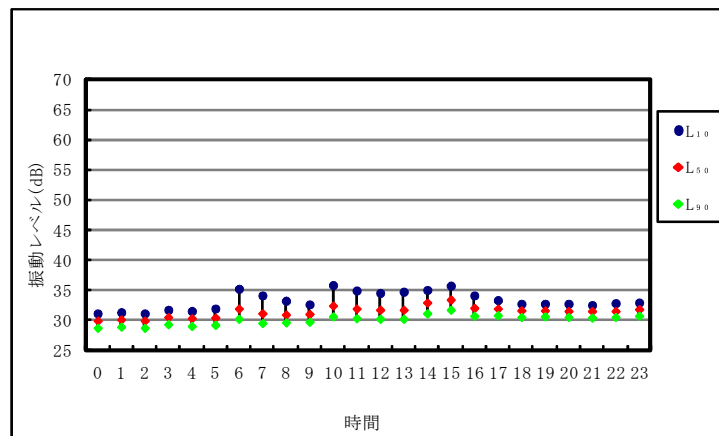
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00	31	30	29
1:00 ～ 2:00	31	30	29
2:00 ～ 3:00	31	30	29
3:00 ～ 4:00	32	31	29
4:00 ～ 5:00	32	30	29
5:00 ～ 6:00	32	31	29
6:00 ～ 7:00	35	32	30
7:00 ～ 8:00	34	31	30
8:00 ～ 9:00	33	31	30
9:00 ～ 10:00	33	31	30
10:00 ～ 11:00	36	33	31
11:00 ～ 12:00	35	32	30
12:00 ～ 13:00	35	32	30
13:00 ～ 14:00	35	32	30
14:00 ～ 15:00	35	33	31
15:00 ～ 16:00	36	34	32
16:00 ～ 17:00	34	32	31
17:00 ～ 18:00	33	32	31
18:00 ～ 19:00	33	32	31
19:00 ～ 20:00	33	32	31
20:00 ～ 21:00	33	32	31
21:00 ～ 22:00	33	32	31
22:00 ～ 23:00	33	32	31
23:00 ～ 24:00	33	32	31
平均値	昼間	34	32
	夜間	32	31

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-1-1(3) 環境振動調査結果（焼却炉稼働中の平日）

調査日： 平成30年12月18日（火）

調査地点： No. 1-S

単位：dB

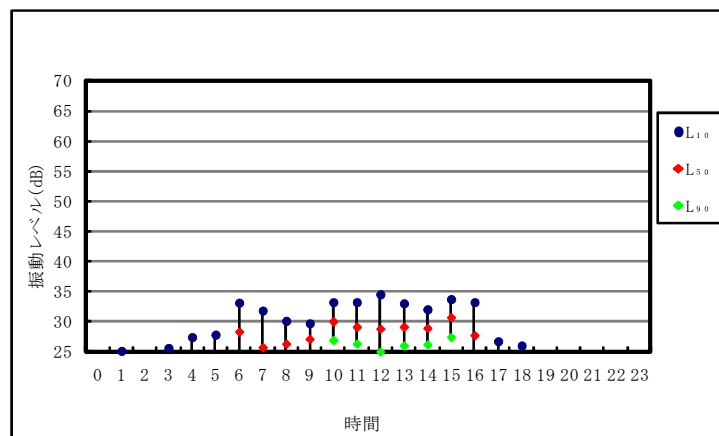
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00	<25	<25	<25
1:00 ～ 2:00	25	<25	<25
2:00 ～ 3:00	<25	<25	<25
3:00 ～ 4:00	26	<25	<25
4:00 ～ 5:00	28	<25	<25
5:00 ～ 6:00	28	<25	<25
6:00 ～ 7:00	33	28	<25
7:00 ～ 8:00	32	26	<25
8:00 ～ 9:00	30	26	<25
9:00 ～ 10:00	30	27	<25
10:00 ～ 11:00	33	30	27
11:00 ～ 12:00	33	29	26
12:00 ～ 13:00	35	29	25
13:00 ～ 14:00	33	29	26
14:00 ～ 15:00	32	29	26
15:00 ～ 16:00	34	31	28
16:00 ～ 17:00	33	28	<25
17:00 ～ 18:00	27	<25	<25
18:00 ～ 19:00	26	<25	<25
19:00 ～ 20:00	<25	<25	<25
20:00 ～ 21:00	<25	<25	<25
21:00 ～ 22:00	<25	<25	<25
22:00 ～ 23:00	<25	<25	<25
23:00 ～ 24:00	<25	<25	<25
平均値	昼間	31	28
	夜間	26	25

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-1-1(4) 環境振動調査結果（焼却炉稼働中の平日）

調査日： 平成30年12月18日（火）

調査地点： No. 1-W

単位：dB

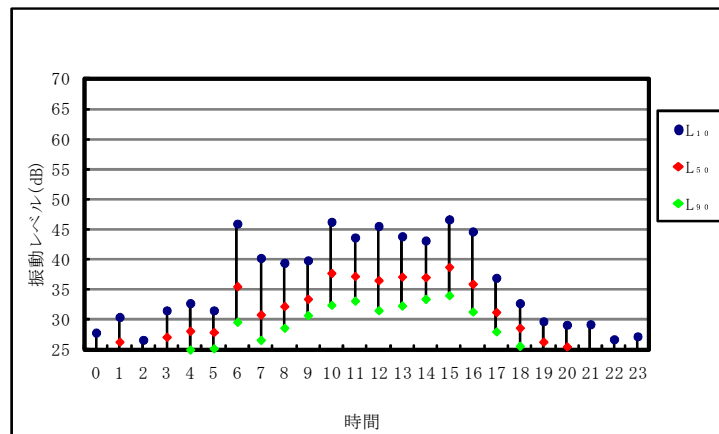
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00	28	<25	<25
1:00 ～ 2:00	31	26	<25
2:00 ～ 3:00	27	<25	<25
3:00 ～ 4:00	32	27	<25
4:00 ～ 5:00	33	28	25
5:00 ～ 6:00	32	28	25
6:00 ～ 7:00	46	36	30
7:00 ～ 8:00	40	31	27
8:00 ～ 9:00	40	32	29
9:00 ～ 10:00	40	34	31
10:00 ～ 11:00	46	38	33
11:00 ～ 12:00	44	37	33
12:00 ～ 13:00	46	37	32
13:00 ～ 14:00	44	37	32
14:00 ～ 15:00	43	37	34
15:00 ～ 16:00	47	39	34
16:00 ～ 17:00	45	36	31
17:00 ～ 18:00	37	31	28
18:00 ～ 19:00	33	29	26
19:00 ～ 20:00	30	26	<25
20:00 ～ 21:00	29	26	<25
21:00 ～ 22:00	29	<25	<25
22:00 ～ 23:00	27	<25	<25
23:00 ～ 24:00	27	<25	<25
平均値	昼間	41	34
	夜間	31	27

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-1-2(1) 環境振動調査結果（焼却炉稼働中の休日）

調査日： 平成30年12月24日（月）

調査地点： No. 1-N

単位：dB

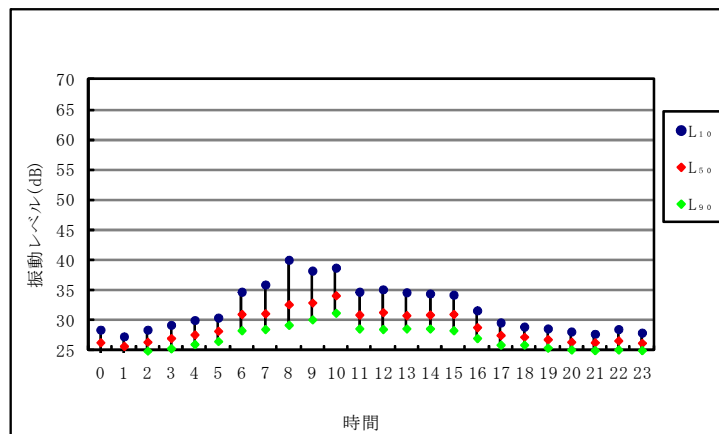
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00	29	26	<25
1:00 ～ 2:00	27	26	<25
2:00 ～ 3:00	29	27	25
3:00 ～ 4:00	29	27	25
4:00 ～ 5:00	30	28	26
5:00 ～ 6:00	31	28	27
6:00 ～ 7:00	35	31	28
7:00 ～ 8:00	36	31	29
8:00 ～ 9:00	40	33	29
9:00 ～ 10:00	38	33	30
10:00 ～ 11:00	39	34	31
11:00 ～ 12:00	35	31	29
12:00 ～ 13:00	35	31	29
13:00 ～ 14:00	35	31	29
14:00 ～ 15:00	35	31	29
15:00 ～ 16:00	34	31	28
16:00 ～ 17:00	32	29	27
17:00 ～ 18:00	30	28	26
18:00 ～ 19:00	29	27	26
19:00 ～ 20:00	29	27	26
20:00 ～ 21:00	28	27	25
21:00 ～ 22:00	28	26	25
22:00 ～ 23:00	29	27	25
23:00 ～ 24:00	28	26	25
平均値	昼間	34	31
	夜間	29	27
		28	26

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-1-2(2) 環境振動調査結果（焼却炉稼働中の休日）

調査日： 平成30年12月24日（月）

調査地点： No. 1-E

単位：dB

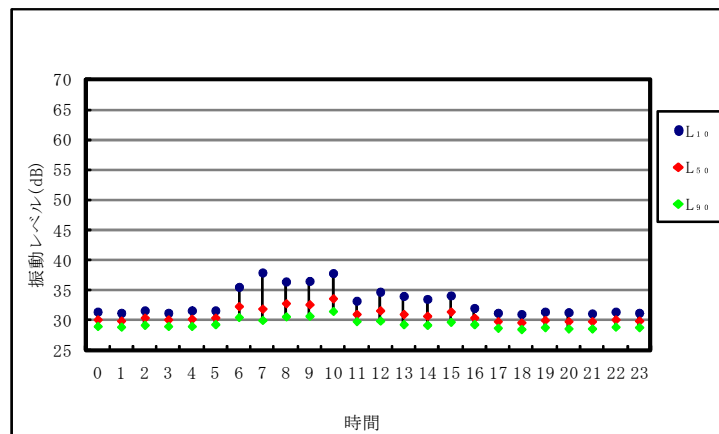
時 間		時 間 率 振 動 レ ベ ル		
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00		32	30	29
1:00 ～ 2:00		31	30	29
2:00 ～ 3:00		32	31	29
3:00 ～ 4:00		31	30	29
4:00 ～ 5:00		32	30	29
5:00 ～ 6:00		32	31	29
6:00 ～ 7:00		36	32	31
7:00 ～ 8:00		38	32	30
8:00 ～ 9:00		37	33	31
9:00 ～ 10:00		37	33	31
10:00 ～ 11:00		38	34	32
11:00 ～ 12:00		33	31	30
12:00 ～ 13:00		35	32	30
13:00 ～ 14:00		34	31	29
14:00 ～ 15:00		34	31	29
15:00 ～ 16:00		34	32	30
16:00 ～ 17:00		32	31	29
17:00 ～ 18:00		31	30	29
18:00 ～ 19:00		31	30	29
19:00 ～ 20:00		32	30	29
20:00 ～ 21:00		31	30	29
21:00 ～ 22:00		31	30	29
22:00 ～ 23:00		32	30	29
23:00 ～ 24:00		31	30	29
平均値	昼間	34	31	30
	夜間	32	30	29

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-1-2(3) 環境振動調査結果（焼却炉稼働中の休日）

調査日： 平成30年12月24日（月）

調査地点： No. 1-S

単位：dB

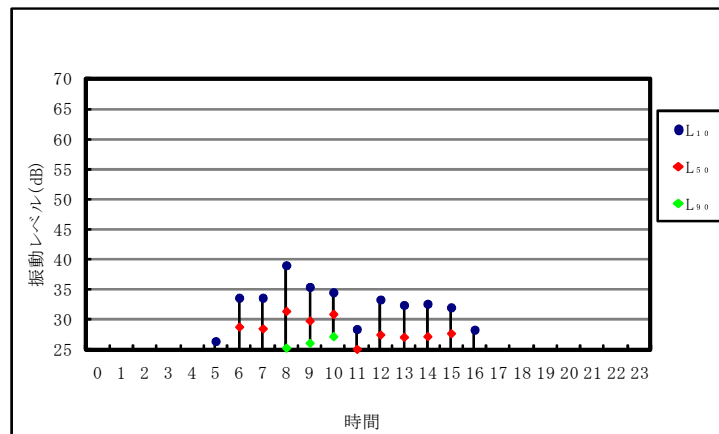
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00	<25	<25	<25
1:00 ～ 2:00	<25	<25	<25
2:00 ～ 3:00	<25	<25	<25
3:00 ～ 4:00	<25	<25	<25
4:00 ～ 5:00	<25	<25	<25
5:00 ～ 6:00	27	<25	<25
6:00 ～ 7:00	34	29	<25
7:00 ～ 8:00	34	29	<25
8:00 ～ 9:00	39	32	25
9:00 ～ 10:00	36	30	26
10:00 ～ 11:00	35	31	27
11:00 ～ 12:00	29	25	<25
12:00 ～ 13:00	33	28	<25
13:00 ～ 14:00	33	27	<25
14:00 ～ 15:00	33	27	<25
15:00 ～ 16:00	32	28	<25
16:00 ～ 17:00	28	<25	<25
17:00 ～ 18:00	<25	<25	<25
18:00 ～ 19:00	<25	<25	<25
19:00 ～ 20:00	<25	<25	<25
20:00 ～ 21:00	<25	<25	<25
21:00 ～ 22:00	<25	<25	<25
22:00 ～ 23:00	<25	<25	<25
23:00 ～ 24:00	<25	<25	<25
平均値	昼間	31	27
	夜間	26	25

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-1-2(4) 環境振動調査結果（焼却炉稼働中の休日）

調査日： 平成30年12月24日（月）

調査地点： No. 1-W

単位：dB

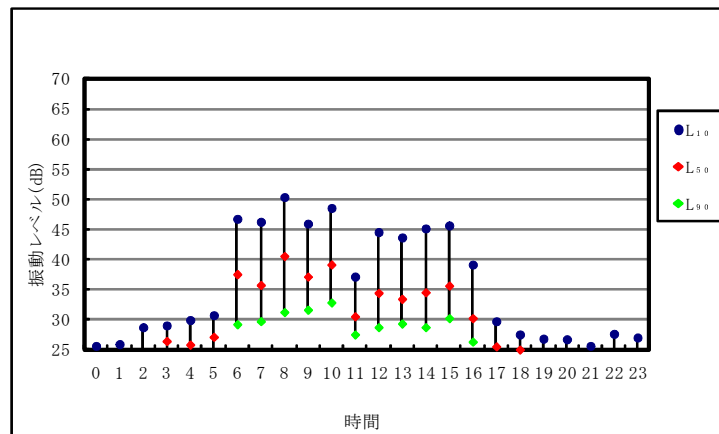
時 間		時 間 率 振 動 レ ベ ル		
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00		26	<25	<25
1:00 ～ 2:00		26	<25	<25
2:00 ～ 3:00		29	<25	<25
3:00 ～ 4:00		29	27	<25
4:00 ～ 5:00		30	26	<25
5:00 ～ 6:00		31	27	<25
6:00 ～ 7:00		47	38	29
7:00 ～ 8:00		46	36	30
8:00 ～ 9:00		50	41	31
9:00 ～ 10:00		46	37	32
10:00 ～ 11:00		49	39	33
11:00 ～ 12:00		37	31	28
12:00 ～ 13:00		45	35	29
13:00 ～ 14:00		44	34	29
14:00 ～ 15:00		45	35	29
15:00 ～ 16:00		46	36	30
16:00 ～ 17:00		39	30	26
17:00 ～ 18:00		30	26	<25
18:00 ～ 19:00		28	25	<25
19:00 ～ 20:00		27	<25	<25
20:00 ～ 21:00		27	<25	<25
21:00 ～ 22:00		26	<25	<25
22:00 ～ 23:00		28	<25	<25
23:00 ～ 24:00		27	<25	<25
平均値	昼間	41	33	29
	夜間	30	27	25

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-1-3(1) 環境振動調査結果（焼却炉停止日の平日）

調査日： 平成30年10月23日（火）

調査地点： No. 1-N

単位：dB

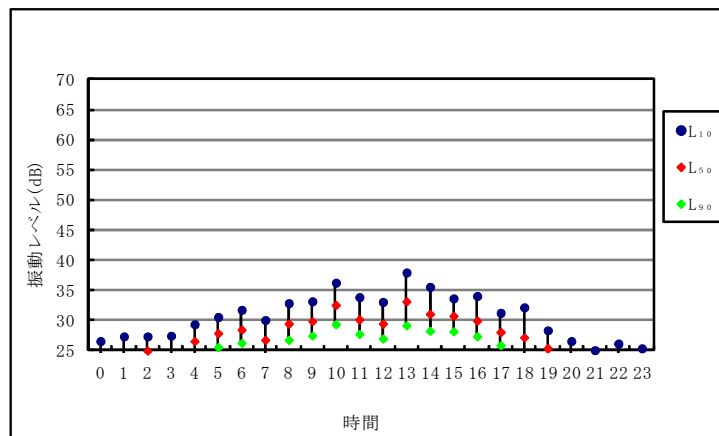
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00	27	<25	<25
1:00 ～ 2:00	27	<25	<25
2:00 ～ 3:00	27	25	<25
3:00 ～ 4:00	28	<25	<25
4:00 ～ 5:00	29	27	<25
5:00 ～ 6:00	31	28	26
6:00 ～ 7:00	32	29	26
7:00 ～ 8:00	30	27	<25
8:00 ～ 9:00	33	30	27
9:00 ～ 10:00	33	30	28
10:00 ～ 11:00	36	33	29
11:00 ～ 12:00	34	30	28
12:00 ～ 13:00	33	30	27
13:00 ～ 14:00	38	33	29
14:00 ～ 15:00	36	31	28
15:00 ～ 16:00	34	31	28
16:00 ～ 17:00	34	30	27
17:00 ～ 18:00	31	28	26
18:00 ～ 19:00	32	27	<25
19:00 ～ 20:00	28	25	<25
20:00 ～ 21:00	27	<25	<25
21:00 ～ 22:00	25	<25	<25
22:00 ～ 23:00	26	<25	<25
23:00 ～ 24:00	25	<25	<25
平均値	昼間	33	30
	夜間	28	26
			25

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-1-3(2) 環境振動調査結果（焼却炉停止日の平日）

調査日： 平成30年10月23日（火）

調査地点： No. 1-E

単位：dB

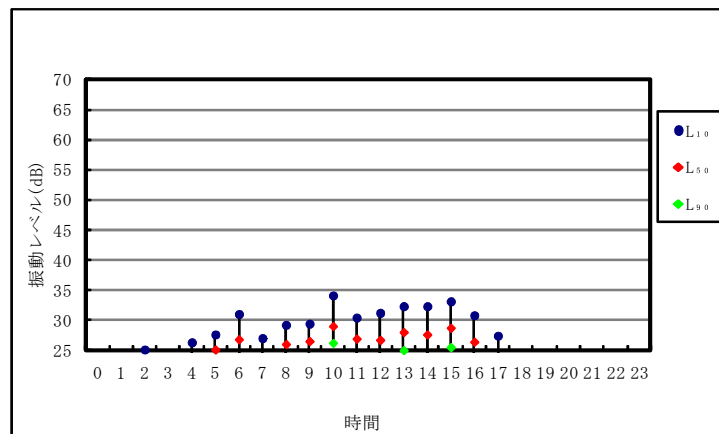
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00	<25	<25	<25
1:00 ～ 2:00	<25	<25	<25
2:00 ～ 3:00	25	<25	<25
3:00 ～ 4:00	<25	<25	<25
4:00 ～ 5:00	26	<25	<25
5:00 ～ 6:00	28	25	<25
6:00 ～ 7:00	31	27	<25
7:00 ～ 8:00	27	<25	<25
8:00 ～ 9:00	29	26	<25
9:00 ～ 10:00	30	27	<25
10:00 ～ 11:00	34	29	26
11:00 ～ 12:00	31	27	<25
12:00 ～ 13:00	31	27	<25
13:00 ～ 14:00	32	28	25
14:00 ～ 15:00	32	28	<25
15:00 ～ 16:00	33	29	26
16:00 ～ 17:00	31	27	<25
17:00 ～ 18:00	28	<25	<25
18:00 ～ 19:00	<25	<25	<25
19:00 ～ 20:00	<25	<25	<25
20:00 ～ 21:00	<25	<25	<25
21:00 ～ 22:00	<25	<25	<25
22:00 ～ 23:00	<25	<25	<25
23:00 ～ 24:00	<25	<25	<25
平均値	昼間	30	27
	夜間	26	25

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-1-3(3) 環境振動調査結果（焼却炉停止日の平日）

調査日： 平成30年10月23日（火）

調査地点： No. 1-S

単位：dB

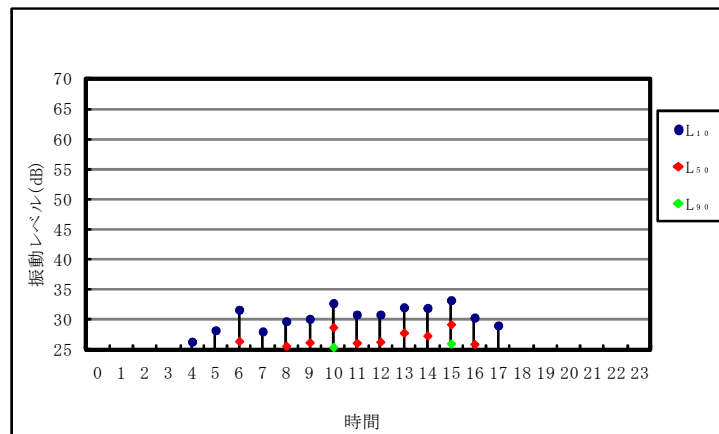
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00	<25	<25	<25
1:00 ～ 2:00	<25	<25	<25
2:00 ～ 3:00	<25	<25	<25
3:00 ～ 4:00	<25	<25	<25
4:00 ～ 5:00	26	<25	<25
5:00 ～ 6:00	28	<25	<25
6:00 ～ 7:00	32	27	<25
7:00 ～ 8:00	28	<25	<25
8:00 ～ 9:00	30	26	<25
9:00 ～ 10:00	30	26	<25
10:00 ～ 11:00	33	29	26
11:00 ～ 12:00	31	26	<25
12:00 ～ 13:00	31	26	<25
13:00 ～ 14:00	32	28	<25
14:00 ～ 15:00	32	27	<25
15:00 ～ 16:00	33	29	26
16:00 ～ 17:00	30	26	<25
17:00 ～ 18:00	29	<25	<25
18:00 ～ 19:00	<25	<25	<25
19:00 ～ 20:00	<25	<25	<25
20:00 ～ 21:00	<25	<25	<25
21:00 ～ 22:00	<25	<25	<25
22:00 ～ 23:00	<25	<25	<25
23:00 ～ 24:00	<25	<25	<25
平均値	昼間	30	27
	夜間	26	25

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-1-3(4) 環境振動調査結果（焼却炉停止日の平日）

調査日： 平成30年10月23日（火）

調査地点： No. 1-W

単位：dB

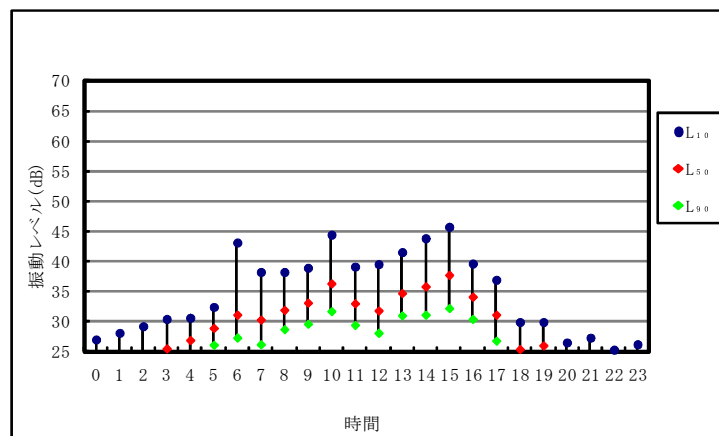
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
0:00 ～ 1:00	27	<25	<25
1:00 ～ 2:00	28	<25	<25
2:00 ～ 3:00	29	<25	<25
3:00 ～ 4:00	31	26	<25
4:00 ～ 5:00	31	27	<25
5:00 ～ 6:00	33	29	26
6:00 ～ 7:00	43	31	27
7:00 ～ 8:00	38	30	26
8:00 ～ 9:00	38	32	29
9:00 ～ 10:00	39	33	30
10:00 ～ 11:00	45	36	32
11:00 ～ 12:00	39	33	30
12:00 ～ 13:00	40	32	28
13:00 ～ 14:00	42	35	31
14:00 ～ 15:00	44	36	31
15:00 ～ 16:00	46	38	32
16:00 ～ 17:00	40	34	31
17:00 ～ 18:00	37	31	27
18:00 ～ 19:00	30	26	<25
19:00 ～ 20:00	30	26	<25
20:00 ～ 21:00	27	<25	<25
21:00 ～ 22:00	27	<25	<25
22:00 ～ 23:00	25	<25	<25
23:00 ～ 24:00	26	<25	<25
平均値	昼間	39	33
	夜間	30	26
		29	25

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

道路交通振動調査結果を表 6-2-1(1)～(3) 及び表 6-2-2(1)～(3) に示す。

表 6-2-1(1) 道路交通振動調査結果（平日）

調査日： 平成30年11月28日（水）

調査地点： No. 6

単位：dB

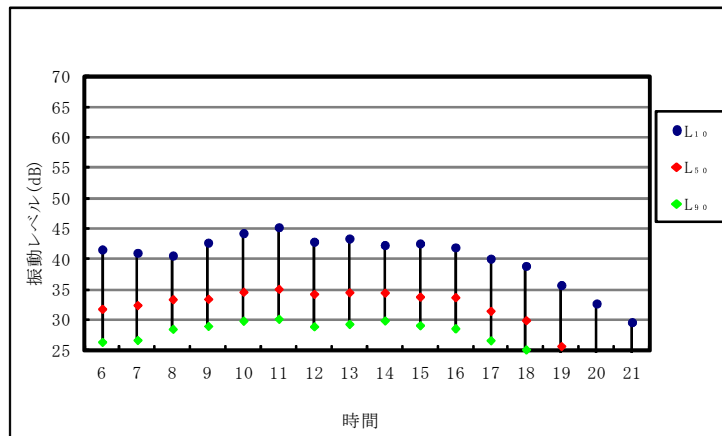
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
6:00 ～ 7:00	42	32	26
7:00 ～ 8:00	41	33	27
8:00 ～ 9:00	41	33	29
9:00 ～ 10:00	43	34	29
10:00 ～ 11:00	44	35	30
11:00 ～ 12:00	45	35	30
12:00 ～ 13:00	43	34	29
13:00 ～ 14:00	43	35	29
14:00 ～ 15:00	42	35	30
15:00 ～ 16:00	43	34	29
16:00 ～ 17:00	42	34	29
17:00 ～ 18:00	40	32	27
18:00 ～ 19:00	39	30	25
19:00 ～ 20:00	36	26	<25
20:00 ～ 21:00	33	<25	<25
21:00 ～ 22:00	30	<25	<25
平均値	昼間	42	33
	夜間	35	27
		28	25

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-2-1(2) 道路交通振動調査結果（平日）

調査日： 平成30年11月28日（水）

調査地点： No.7

単位：dB

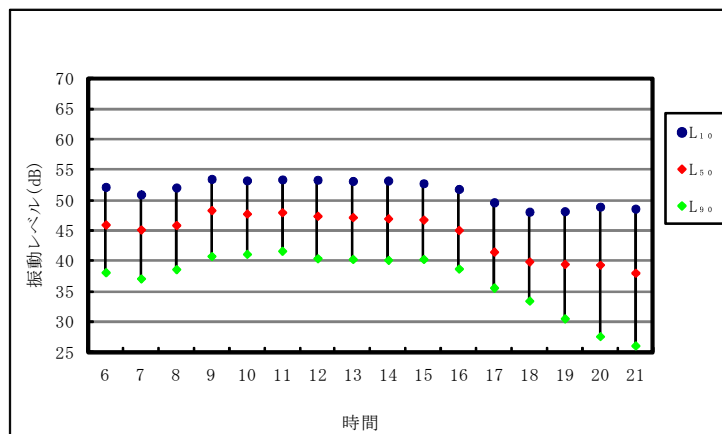
時 間		時 間 率 振 動 レ ベ ル		
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
6:00 ～ 7:00		52	46	38
7:00 ～ 8:00		51	45	37
8:00 ～ 9:00		52	46	39
9:00 ～ 10:00		54	48	41
10:00 ～ 11:00		53	48	41
11:00 ～ 12:00		53	48	42
12:00 ～ 13:00		53	47	41
13:00 ～ 14:00		53	47	40
14:00 ～ 15:00		53	47	40
15:00 ～ 16:00		53	47	40
16:00 ～ 17:00		52	45	39
17:00 ～ 18:00		50	42	36
18:00 ～ 19:00		48	40	34
19:00 ～ 20:00		48	40	31
20:00 ～ 21:00		49	39	28
21:00 ～ 22:00		49	38	26
平均値	昼間	52	45	39
	夜間	50	41	31

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-2-1(3) 道路交通振動調査結果（平日）

調査日： 平成30年11月28日（水）

調査地点： No.8

単位：dB

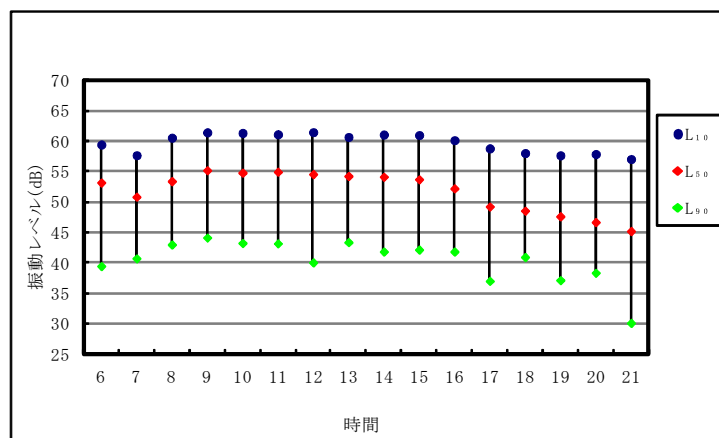
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
6:00 ～ 7:00	60	53	40
7:00 ～ 8:00	58	51	41
8:00 ～ 9:00	61	53	43
9:00 ～ 10:00	62	55	44
10:00 ～ 11:00	61	55	43
11:00 ～ 12:00	61	55	43
12:00 ～ 13:00	62	55	40
13:00 ～ 14:00	61	54	43
14:00 ～ 15:00	61	54	42
15:00 ～ 16:00	61	54	42
16:00 ～ 17:00	60	52	42
17:00 ～ 18:00	59	49	37
18:00 ～ 19:00	58	49	41
19:00 ～ 20:00	58	48	37
20:00 ～ 21:00	58	47	38
21:00 ～ 22:00	57	45	30
平均値	昼間	60	53
	夜間	58	48
			41
			36

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-2-2(1) 道路交通振動調査結果（休日）

調査日： 平成31年1月14日（月）

調査地点： No.6

単位：dB

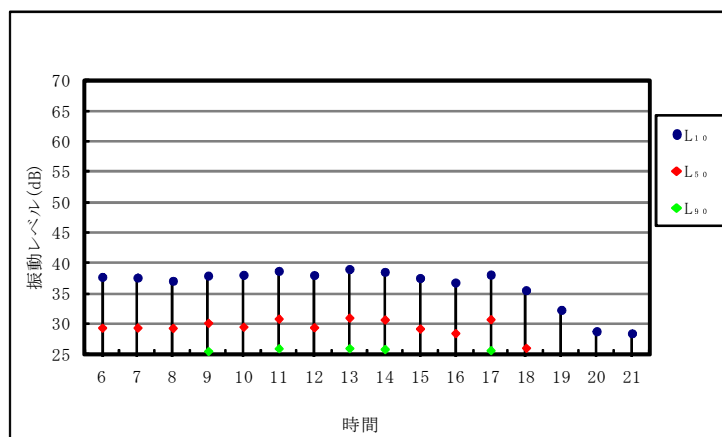
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
6:00 ～ 7:00	38	29	<25
7:00 ～ 8:00	38	29	<25
8:00 ～ 9:00	37	29	<25
9:00 ～ 10:00	38	30	26
10:00 ～ 11:00	38	30	<25
11:00 ～ 12:00	39	31	26
12:00 ～ 13:00	38	30	<25
13:00 ～ 14:00	39	31	26
14:00 ～ 15:00	39	31	26
15:00 ～ 16:00	38	29	<25
16:00 ～ 17:00	37	29	<25
17:00 ～ 18:00	38	31	26
18:00 ～ 19:00	36	26	<25
19:00 ～ 20:00	32	<25	<25
20:00 ～ 21:00	29	<25	<25
21:00 ～ 22:00	29	<25	<25
平均値	昼間	38	29
	夜間	32	26
			25
			<25

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-2-2(2) 道路交通振動調査結果（休日）

調査日： 平成31年1月14日（月）

調査地点： No.7

単位：dB

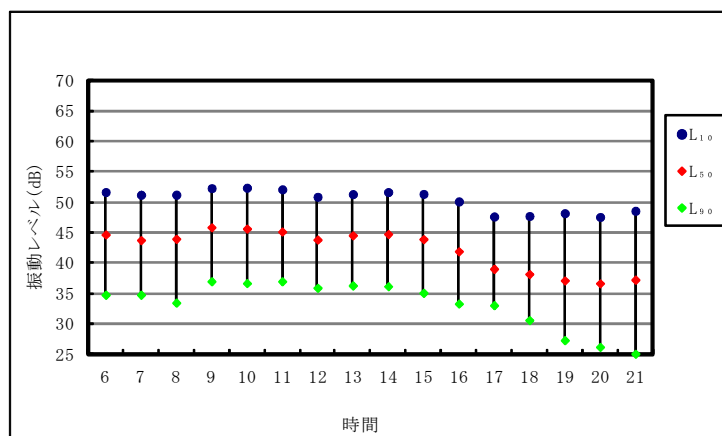
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
6:00 ～ 7:00	52	45	35
7:00 ～ 8:00	51	44	35
8:00 ～ 9:00	51	44	34
9:00 ～ 10:00	52	46	37
10:00 ～ 11:00	52	46	37
11:00 ～ 12:00	52	45	37
12:00 ～ 13:00	51	44	36
13:00 ～ 14:00	51	45	36
14:00 ～ 15:00	52	45	36
15:00 ～ 16:00	51	44	35
16:00 ～ 17:00	50	42	33
17:00 ～ 18:00	48	39	33
18:00 ～ 19:00	48	38	31
19:00 ～ 20:00	48	37	27
20:00 ～ 21:00	48	37	26
21:00 ～ 22:00	49	37	25
平均値	昼間	51	43
	夜間	50	40
			29

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

表 6-2-2(3) 道路交通振動調査結果（休日）

調査日： 平成31年1月14日（月）

調査地点： No.8

単位：dB

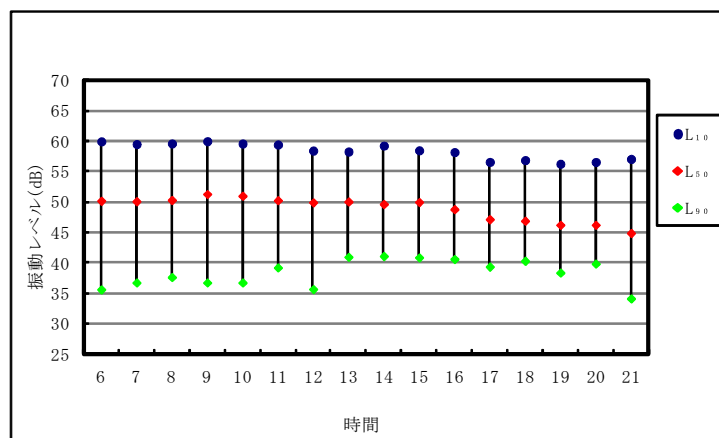
時 間	時 間 率 振 動 レ ベ ル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
6:00 ～ 7:00	60	50	36
7:00 ～ 8:00	60	50	37
8:00 ～ 9:00	60	50	38
9:00 ～ 10:00	60	51	37
10:00 ～ 11:00	60	51	37
11:00 ～ 12:00	60	50	39
12:00 ～ 13:00	59	50	36
13:00 ～ 14:00	58	50	41
14:00 ～ 15:00	59	50	41
15:00 ～ 16:00	59	50	41
16:00 ～ 17:00	58	49	41
17:00 ～ 18:00	57	47	39
18:00 ～ 19:00	57	47	40
19:00 ～ 20:00	56	46	38
20:00 ～ 21:00	57	46	40
21:00 ～ 22:00	57	45	34
平均値	昼間	59	49
	夜間	58	47
			39
			37

注）1：測定下限値（25dB）未満の値については「<25」と示した。

2：平均値の欄において、時間の区分は以下のとおりとした。

昼間：7～20時 夜間：20～7時

3：平均値は、時間毎の測定値を算術平均し、小数点以下第一位を四捨五入した値である。なお、測定下限値未満であった測定結果については、測定下限値（25dB）を用いて平均値を算出した。（時間区分の全ての時間で測定下限値未満であった場合は、平均値についても測定下限値未満（<25）とした。）



振動レベルの時間変化

地盤卓越振動数調査結果を表 6-3-1(1)～(3)に示す。

表 6-3-1(1) 地盤卓越振動数調査結果

調査日：平成30年11月28日（水）

調査地点：No.6

中心周波数 (Hz)	振動加速度レベル (dB)									
	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目
1	9.2	5.5	5.5	10.0	7.7	9.8	5.5	9.2	4.7	6.8
1.25	9.0	6.2	6.2	10.2	5.5	5.5	8.3	4.3	4.3	4.7
1.6	6.5	6.2	8.2	7.5	6.5	6.5	6.8	6.8	8.3	6.2
2	10.4	13.5	12.4	9.6	16.7	14.9	12.8	15.4	14.6	14.3
2.5	15.3	24.7	18.5	19.7	15.6	16.8	27.1	25.2	22.8	29.5
3.15	27.5	37.4	32.6	26.1	22.5	31.5	29.3	35.5	28.5	25.2
4	38.6	39.1	32.8	28.1	25.2	28.6	30.3	28.9	30.0	33.9
5	37.1	36.0	33.9	32.7	23.5	29.8	33.0	31.5	32.1	32.9
6.3	31.6	41.0	42.2	26.4	30.0	28.0	35.3	33.8	33.8	26.7
8	35.9	37.7	46.8	34.8	23.4	23.7	30.7	30.5	36.1	31.7
10	42.3	42.2	47.1	39.6	24.0	24.8	28.9	39.3	36.6	31.1
12.5	43.0	39.0	43.4	38.0	35.1	30.1	42.8	40.9	45.0	38.2
16	42.4	39.2	42.5	38.3	41.9	38.9	41.2	39.3	41.1	37.1
20	36.0	36.4	34.1	39.5	38.3	36.6	35.3	39.1	36.6	29.2
25	28.6	33.4	31.8	29.3	28.3	32.0	33.4	31.8	30.5	23.8
31.5	23.7	27.8	29.7	25.6	28.5	29.6	24.9	26.5	22.1	17.8
40	15.7	17.8	24.7	24.7	20.9	22.8	21.4	20.5	18.2	12.7
50	23.0	11.0	23.7	13.0	17.8	16.4	14.0	14.2	14.2	10.9
63	10.5	11.0	16.0	8.0	11.7	9.8	8.4	11.1	7.4	7.5
80	19.6	7.0	13.1	7.5	11.3	9.8	7.3	6.7	6.8	6.6
振動加速度レベルが最大を示した中心周波数 (Hz)	12.5	10	10	10	16	16	12.5	12.5	12.5	12.5
地盤卓越振動数： 12.5 Hz										

注) 1:振動加速度レベルの調査結果のうち、30dB未満の値は参考値である。

2:網掛けは各測定における振動加速度レベルの最大値を示す。

3:地盤卓越振動数は、振動加速度レベルが最大を示した中心周波数を算術平均し、小数点以下第二位を四捨五入した値である。

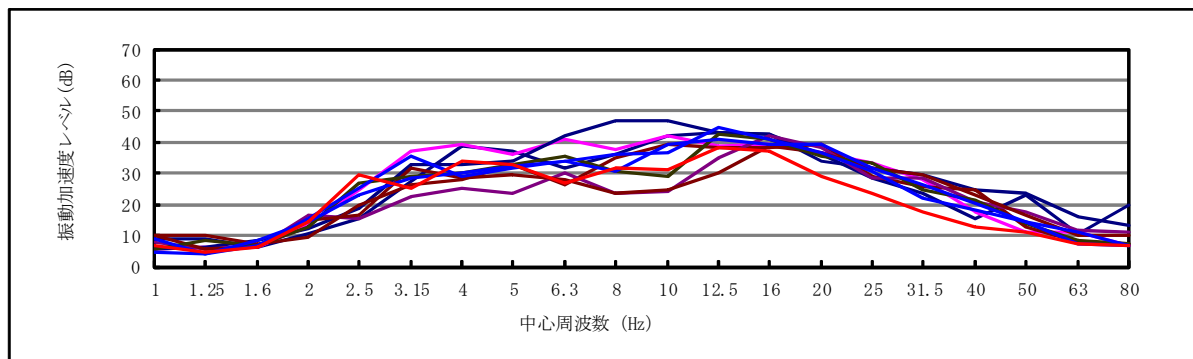


表 6-3-1(2) 地盤卓越振動数調査結果

調査日：平成30年11月28日（水）
調査地点：No. 7

中心周波数 (Hz)	振動加速度レベル (dB)									
	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目
1	4.7	5.5	6.2	3.8	4.7	4.7	5.5	2.5	5.5	6.2
1.25	5.1	4.7	5.5	5.9	4.3	4.3	5.9	6.5	4.7	4.7
1.6	4.3	8.0	5.9	8.2	5.5	7.5	11.1	10.0	5.1	5.1
2	8.3	9.6	8.3	11.4	8.2	11.9	15.1	13.4	8.2	6.8
2.5	26.7	21.9	18.9	21.7	25.4	17.2	21.1	23.8	19.3	13.9
3.15	34.5	35.1	23.3	25.3	31.3	31.8	37.3	31.6	29.2	33.1
4	43.1	36.4	36.9	35.4	33.4	36.9	37.8	37.3	41.4	36.1
5	42.2	42.1	39.4	39.1	36.7	31.7	42.2	40.9	41.7	34.1
6.3	40.2	41.4	39.8	47.8	35.1	35.0	40.4	40.9	36.8	31.2
8	37.7	35.7	39.9	41.2	34.5	32.5	39.1	46.8	36.3	33.6
10	49.0	38.4	43.5	45.6	43.8	43.3	47.4	48.0	39.8	40.7
12.5	49.6	46.3	47.9	48.2	42.3	44.7	48.2	41.6	41.9	39.7
16	45.3	37.0	40.7	38.9	37.1	41.8	43.1	33.2	39.2	36.7
20	35.2	36.8	36.5	34.2	35.7	37.7	35.6	32.7	34.0	30.0
25	31.1	27.6	31.9	34.6	26.8	27.3	32.6	28.8	28.9	27.1
31.5	23.5	26.9	25.9	28.2	20.5	22.8	26.0	21.4	21.1	22.4
40	21.3	14.8	21.3	18.9	16.2	15.4	21.9	17.5	19.0	18.9
50	16.5	10.9	18.2	19.7	12.6	12.6	17.6	17.3	15.1	14.0
63	13.4	10.6	15.4	14.2	11.6	12.5	13.1	16.2	12.2	12.3
80	11.4	8.6	13.5	15.6	12.6	15.8	16.1	15.7	14.1	13.9
振動加速度レベルが最大を示した中心周波数 (Hz)	12.5	12.5	12.5	12.5	10	12.5	12.5	10	12.5	10
地盤卓越振動数： 11.8 Hz										

注) 1:振動加速度レベルの調査結果のうち、30dB未満の値は参考値である。
2:網掛けは各測定における振動加速度レベルの最大値を示す。
3:地盤卓越振動数は、振動加速度レベルが最大を示した中心周波数を算術平均し、小数点以下第二位を四捨五入した値である。

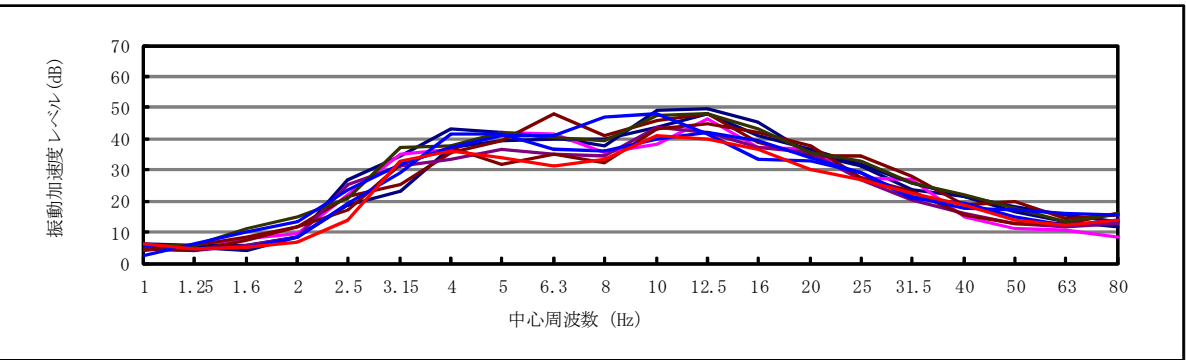


表 6-3-1(3) 地盤卓越振動数調査結果

調査日：平成30年11月28日（水）

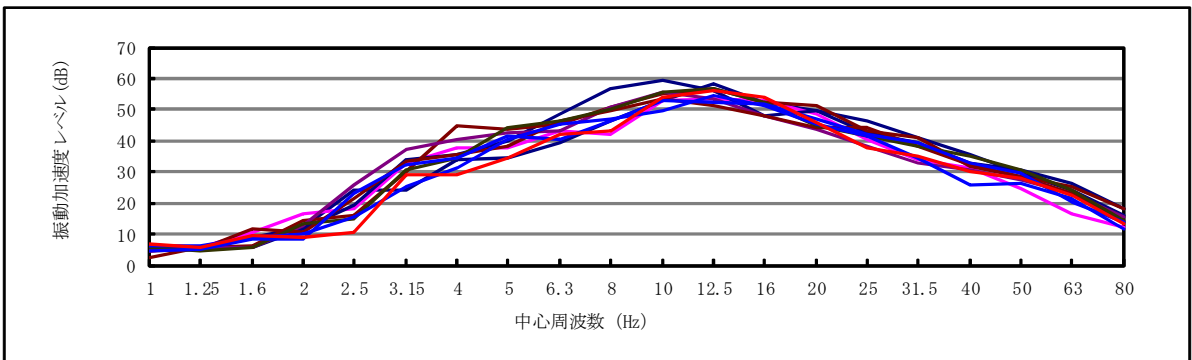
調査地点：No. 8

中心周波数 (Hz)	振動加速度レベル (dB)									
	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目
1	5.5	4.7	5.5	2.5	4.7	4.7	5.5	4.7	6.2	6.8
1.25	5.9	5.9	5.5	5.9	5.5	5.1	4.7	5.1	6.2	5.9
1.6	8.9	10.4	5.9	6.2	5.5	11.5	5.9	8.2	9.0	9.4
2	12.1	16.6	11.5	14.2	12.6	10.4	13.2	8.3	9.9	9.2
2.5	24.4	18.0	19.3	15.8	25.8	21.3	14.9	23.1	15.3	10.7
3.15	24.2	33.1	33.9	30.1	36.9	33.4	30.8	32.4	25.1	29.1
4	33.7	37.5	35.5	44.5	40.6	35.6	34.4	34.3	31.3	29.0
5	34.4	37.7	40.0	43.7	42.8	38.3	44.1	41.4	40.6	34.4
6.3	39.3	43.1	48.3	45.4	42.9	46.5	46.4	40.3	45.2	41.8
8	46.5	42.2	56.8	50.8	50.6	49.8	50.2	46.4	46.8	43.3
10	52.8	53.1	59.5	54.9	55.4	53.6	55.4	53.0	49.6	54.0
12.5	58.2	53.3	56.1	56.5	53.7	51.2	56.5	52.5	54.8	56.1
16	52.2	52.9	47.9	52.3	48.0	47.8	52.6	51.9	51.2	53.9
20	49.6	48.8	49.5	51.5	43.5	44.4	44.7	47.1	45.3	45.8
25	42.6	40.5	46.3	43.0	38.5	44.3	41.6	42.1	41.7	37.5
31.5	39.5	33.9	40.7	41.1	32.7	38.5	38.1	39.1	34.4	34.8
40	32.9	31.0	35.4	31.5	30.6	32.4	35.0	33.0	25.7	29.9
50	30.6	24.9	29.5	28.5	27.6	28.5	30.9	29.5	26.3	28.0
63	26.4	16.7	24.0	25.0	23.3	22.9	24.3	20.3	21.4	22.3
80	18.0	12.0	16.2	18.2	15.2	14.0	14.4	13.7	11.9	13.1
振動加速度レベルが最大を示した中心周波数 (Hz)	12.5	12.5	10	12.5	10	10	12.5	10	12.5	12.5
地盤卓越振動数： 11.5 Hz										

注) 1:振動加速度レベルの調査結果のうち、30dB未満の値は参考値である。

2:網掛けは各測定における振動加速度レベルの最大値を示す。

3:地盤卓越振動数は、振動加速度レベルが最大を示した中心周波数を算術平均し、小数点以下第二位を四捨五入した値である。



(1) 予測式

ア 距離減衰

建設機械の稼働及び施設の稼働による振動レベルの予測式は、「公害振動の予測手法」（塩田正純，昭和 61 年）による振動伝搬理論式を用いた。

$$L(r) = L(r_0) - 20 \log(r / r_0)^n - 8.68 \alpha (r - r_0)$$

- ここで、 $L(r)$: 振動源から r (m) 離れた地点（受振点）の振動レベル (dB)
 $L(r_0)$: 振動源から r_0 (m) 離れた地点（基準点）の振動レベル (dB)
 r : 振動源から受振点までの距離 (m)
 r_0 : 振動源から基準点までの距離 (m)
 n : 幾何減衰係数（振動は、一般的に表面波と実態波が複合して伝播することから、表面波の幾何減衰係数（ $n=0.5$ ）及び実態波の幾何減衰係数（ $n=1$ ）の中間の値として $n=0.75$ とした）
 α : 地盤の減衰定数（計画地は主に未固結堆積物により構成されていることから、未固結地盤に対応する $\alpha=0.01$ とした。）

イ 複数振動源の合成

振動源は複数稼働しているため、各振動源による振動レベルを次式により合成して求めた。

$$L = 10 \log(10^{L(r_1)/10} + 10^{L(r_2)/10} + \dots + 10^{L(r_n)/10})$$

- ここで、 L : 合成振動レベル (dB)
 $L(r_i)$: 振動発生源 i に対する予測点の振動レベル (dB)

(2) 既存施設等における振動調査結果と振動伝搬理論式による予測結果の比較

既存施設及び類似施設（破碎）の敷地内において振動調査を実施し、その結果と環境影響評価等で過去に行った振動伝搬理論式による予測の結果を比較した。

以下に示すとおり、振動調査結果と過去の予測結果が概ね一致したことから、本事業においては振動伝搬理論式を用いて予測を行うこととした。

ア 既存施設

(ア) 敷地内における振動調査

a 調査方法

「JIS C 1510」の規格の振動レベル計を使用して、「JIS Z 8735」に定められた振動レベル測定方法により、3 地点同時に 10 分間測定を行い、時間率振動レベル (L_{10}) を算出した。

b 調査場所

図 6-4-1 に示す事業予定地内の 3 地点において調査を実施した。

c 調査時期

平成 30 年 12 月 19 日（水）に調査を実施した。

d 調査結果

調査結果を図 6-4-1 に示す。

(イ) 過去に行った振動伝搬理論式による予測

「名古屋市新南陽工場建設事業に係る環境影響評価書」（平成 3 年，名古屋市）の抜粋を以下に示す。

a 予測事項

新築施設から発生する振動レベル

b 予測対象時期

新築施設供用時とした。

c 予測方法

(a) 予測条件

i 振動源データ

「蒸気タービン」と「誘引通風機」を振動源として設定した。振動源のデータを表 6-4-1 に示す。

表 6-4-1 新築施設の振動源データ

振動発生機器	基準振動レベル	基準距離
蒸気タービン	52dB	1m
誘引通風機	41dB	1m

注) このデータは類似施設から収集したものである。

ii 振動源の位置

「蒸気タービン」及び「誘引通風機」の位置を図 6-4-1 に示す。

(b) 予測手法

工場振動の予測は振動伝搬理論式を用いて行った。

$$L_p = L_0 - 10 \log (r / r_0) - 8.7 \alpha (r - r_0)$$

ここで、 L_p : 予測点の振動レベル (dB)

L_0 : 基準点の振動レベル (dB)

r : 振動源から予測点までの距離 (m)

r_0 : 振動源から基準点までの距離 (m)

α : 地盤の減衰定数

粘土 $\alpha = 0.01 \sim 0.02$

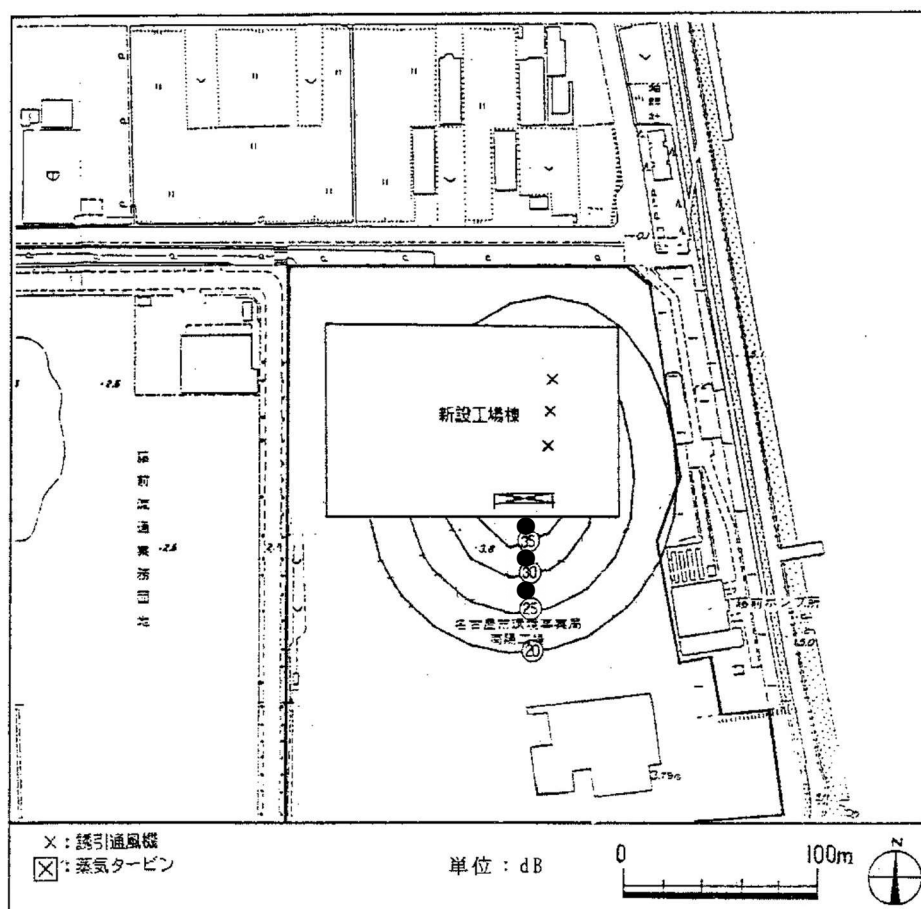
シルト $\alpha = 0.02 \sim 0.03$

事業予定地周辺の地盤は、砂及びシルト層となっていることから α は 0.02 を設定した。

なお、予測に当たっては、建屋の影響を無視し、直接地盤へ伝搬するとした。

d 予測結果

予測結果を図 6-4-1 に示す。



注) 図中の●は、北から順に調査地点①、②、③を示す。

<既存施設における調査地点及び予測分布図>

<既存施設における振動調査結果>

単位：dB

調査地点	調査時間	時間率振動レベル (L_{10})
①	3:57~4:07	41
②		29
③		<25

図 6-4-1 既存施設における振動調査結果と振動伝搬理論式による予測結果

イ 類似施設（破碎）

(7) 敷地内における振動調査

a 調査方法

ア(7) a 「調査方法」と同じとした。

b 調査場所

図 6-4-2 に示す名古屋市大江破碎工場敷地内の 3 地点において調査を実施した。

c 調査時期

平成 30 年 11 月 22 日（木）に調査を実施した。

d 調査結果

調査結果を図 6-4-2 に示す。

(4) 過去に行った振動伝搬理論式による予測

「大江破碎処理施設（仮称）の建設に係る環境影響評価委託 環境影響評価図書」（平成 4 年，名古屋市）の抜粋を以下に示す。

a 予測事項

新築施設から発生する振動レベル

b 予測対象時期

新築施設供用時とした。

c 予測方法

(a) 予測条件

i 振動発生源位置及び発生源データ

新築施設に設置される機器の内、屋外に影響を及ぼすと考えられる振動発生源は破碎機のみで図 6-4-2 に示すように建屋内に設置され、建物と分離した頑丈な独立基礎に固定し防振装置を取り付ける。発生源データは類似施設のデータより表 6-4-2 に示すとおりとした。

表 6-4-2 新築施設の振動源データ

振動発生機器	基準振動レベル	基準距離
破碎機	53dB	1m

(b) 予測手法

次の振動伝搬理論式を用いて予測した。

$$L_p = L_0 - 10 \log (r / r_0) - 8.7 \alpha (r - r_0)$$

ここで、 L_p : 予測点の振動レベル (dB)

L_0 : 基準点の振動レベル (dB)

r : 振動源から予測点までの距離 (m)

r_0 : 振動源から基準点までの距離 (m)

α : 地盤の減衰定数

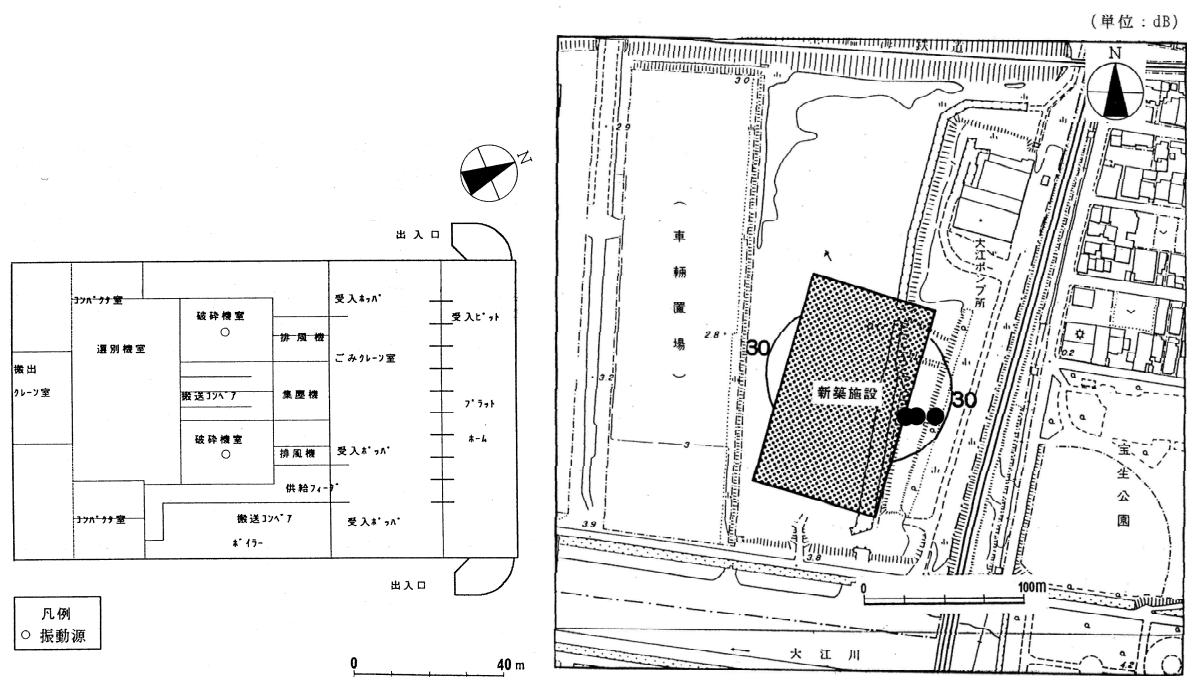
粘土 $\alpha = 0.01 \sim 0.02$

シルト $\alpha = 0.02 \sim 0.03$

事業予定地周辺の地盤は、砂及びシルト層となっていることから α は 0.02 を設定した。

d 予測結果

予測結果を図 6-4-2 に示す。



<振動発生源位置>

<類似施設（破碎）における調査地点及び予測分布図>

<既存施設（類似）における振動調査結果>

単位: dB

調査地点	調査時間	時間率振動レベル (L_{10})
①	11:51~12:01	38
②		38
③		37

図 6-4-2 類似施設（破碎）における振動調査結果と振動伝搬理論式による予測結果

道路交通振動に関する予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省、独立行政法人土木研究所、平成 25 年）に示されている提案式「振動レベルの 80%レンジの上端値を予測するための式」を用いた。

$$L_{10} = L_{10}^* - \alpha_1$$

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

ここで、 L_{10} : 振動レベルの 80%レンジの上端値の予測値 (dB)

L_{10}^* : 基準点における振動レベルの 80%レンジの上端値の予測値 (dB)

Q^* : 500秒間の1車線当たり等価交通量 (台/500秒/車線)

$$Q^* = 500 / 3,600 \times 1 / M \times (Q_1 + K Q_2)$$

Q_1 : 小型車時間交通量 (台/時)

Q_2 : 大型車時間交通量 (台/時)

K : 大型車の小型車への変換係数 (表6-5-1参照)

$V \leq 100\text{km/h}$ とし、 $K = 13$ とした。

V : 平均走行速度 (km/時)

M : 上下車線合計の車線数

α_σ : 路面の平坦性等による補正值 (dB) (表6-5-1参照)

$$\alpha_\sigma = 8.2 \log_{10} \sigma \quad (\text{アスファルト舗装})$$

σ : 3mプロフィールメータによる路面凹凸の標準偏差 (mm)

維持修繕要否判断の目標値とされている4.0mm～5.0mmを参考として

予測結果が最大となる5.0mmとした。

α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (dB) (表6-5-1参照)

α_s : 道路構造による補正值 (dB) (表6-5-1参照)

α_1 : 距離減衰値 (dB) (表6-5-1参照)

a, b, c, d : 定数 (表6-5-1参照)

表 6-5-1 道路交通振動予測式の定数及び補正值等

道路構造	K	a	b	c	d	α_σ	α_f	α_s	$\alpha_1 = \beta \log(r/5+1)/\log 2$ r : 基準点から予測地点までの距離(m)
平面道路 高架道路に併設された場合を除く	$100 < V \leq 140$ km/hのとき 14	47	12	3.5	27.3	アスファルト舗装では $8.2 \log_{10} \sigma$ コンクリート舗装では $19.4 \log_{10} \sigma$	$f \geq 8 \text{ Hz}$ のとき $-17.3 \log_{10} f$ $f < 8 \text{ Hz}$ のとき $-9.2 \log_{10} f - 7.3$	0	β : 粘土地盤では $0.068 L_{10}^* - 2.0$ β : 砂地盤では $0.130 L_{10}^* - 3.9$
盛土道路						σ : 3m ² プロファイルによる路面凹凸の標準偏差(mm)	f : 地盤卓越振動数(Hz)	$-1.4H - 0.7$ H : 盛土高さ(m)	β : $0.081 L_{10}^* - 2.2$
切土道路								$-0.7H - 3.5$ H : 切土高さ(m)	β : $0.187 L_{10}^* - 5.8$
掘割道路								$-4.1H + 6.6$ H : 掘割深さ(m)	β : $0.035 L_{10}^* - 0.5$
高架道路	$V \leq 100$ km/hのとき 13	47	12	7.9	1本橋脚では 7.5 2本以上橋脚では 8.1	$1.9 \log_{10} H_p$ H_p : 伸縮継手部より ± 5 m範囲内の最大高低差(mm)	$f \geq 8 \text{ Hz}$ のとき $-6.3 \log_{10} f$ $f < 8 \text{ Hz}$ のとき -5.7	0	β : $0.073 L_{10}^* - 2.3$
高架道路に併設された平面道路				3.5	21.4	アスファルト舗装では $8.2 \log_{10} \sigma$ コンクリート舗装では $19.4 \log_{10} \sigma$	$f \geq 8 \text{ Hz}$ のとき $-17.3 \log_{10} f$ $f < 8 \text{ Hz}$ のとき $-9.2 \log_{10} f - 7.3$		

出典)「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省、独立行政法人土木研究所、平成25年)

工事関係車両の走行による振動レベル（ L_{10} ）の時間別予測結果を表 6-6-1(1)～(3)に示す。

表 6-6-1(1) 工事関係車両の走行による振動レベル（ L_{10} ）の時間別予測結果（No. 6）

単位：dB

時間帯	現況 振動レベル	工事中 振動レベル	増加分
6:00～7:00	41.7	42.3	0.6
7:00～8:00	41.1	41.7	0.6
8:00～9:00	40.7	41.2	0.5
9:00～10:00	42.8	43.3	0.5
10:00～11:00	44.3	44.7	0.4
11:00～12:00	45.3	45.7	0.4
12:00～13:00	42.9	43.3	0.4
13:00～14:00	43.4	43.8	0.4
14:00～15:00	42.4	42.8	0.4
15:00～16:00	42.6	43.0	0.4
16:00～17:00	42.0	42.4	0.4
17:00～18:00	40.1	40.6	0.5
18:00～19:00	39.0	39.6	0.6

注) 1: 工事関係車両の走行時間は 6～19 時である。

2: 「増加分」は、端数処理前の現況振動レベルから工事中振動レベルへの増加量を示した。

表 6-6-1(2) 工事関係車両の走行による振動レベル（ L_{10} ）の時間別予測結果（No. 7）

単位：dB

時間帯	現況 振動レベル	工事中 振動レベル	増加分
6:00～7:00	52.2	52.3	0.1
7:00～8:00	51.0	51.1	0.1
8:00～9:00	52.1	52.1	0.0
9:00～10:00	53.6	53.6	0.0
10:00～11:00	53.3	53.3	0.0
11:00～12:00	53.4	53.4	0.0
12:00～13:00	53.4	53.4	0.0
13:00～14:00	53.2	53.2	0.0
14:00～15:00	53.3	53.3	0.0
15:00～16:00	52.8	52.8	0.0
16:00～17:00	51.9	52.0	0.1
17:00～18:00	49.7	49.8	0.1
18:00～19:00	48.2	48.3	0.1

注) 1: 工事関係車両の走行時間は 6～19 時である。

2: 「増加分」は、端数処理前の現況振動レベルから工事中振動レベルへの増加量を示した。

表 6-6-1(3) 工事関係車両の走行による振動レベル (L_{10}) の時間別予測結果 (No. 8)

単位：dB

時間帯	現況 振動レベル	工事中 振動レベル	増加分
6:00～7:00	59.5	59.6	0.1
7:00～8:00	57.7	57.8	0.1
8:00～9:00	60.6	60.6	0.0
9:00～10:00	61.5	61.5	0.0
10:00～11:00	61.4	61.4	0.0
11:00～12:00	61.2	61.2	0.0
12:00～13:00	61.5	61.5	0.0
13:00～14:00	60.8	60.8	0.0
14:00～15:00	61.1	61.1	0.0
15:00～16:00	61.1	61.1	0.0
16:00～17:00	60.2	60.3	0.1
17:00～18:00	58.9	59.0	0.1
18:00～19:00	58.1	58.2	0.1

注) 1:工事関係車両の走行時間は6～19時である。

2:「増加分」は、端数処理前の現況振動レベルから工事中振動レベルへの増加量を示した。

施設関連車両の走行による振動レベル（ L_{10} ）の時間別予測結果を表 6-7-1(1)～(3)に示す。

表 6-7-1(1) 施設関連車両の走行による振動レベル（ L_{10} ）の時間別予測結果（No. 6）

単位：dB

時間帯	現況 振動レベル	供用時 振動レベル	増加分
6:00～7:00	41.7	43.6	1.9
7:00～8:00	41.1	42.9	1.8
8:00～9:00	40.7	42.4	1.7
9:00～10:00	42.8	44.3	1.5
10:00～11:00	44.3	45.6	1.3
11:00～12:00	45.3	46.4	1.1
12:00～13:00	42.9	44.0	1.1
13:00～14:00	43.4	44.8	1.4
14:00～15:00	42.4	43.7	1.3
15:00～16:00	42.6	43.9	1.3
16:00～17:00	42.0	43.4	1.4

注) 1:施設関連車両の走行時間は6～17時である。
 2:「増加分」は、端数処理前の現況振動レベルから供用時振動レベルへの増加量を示した。

表 6-7-1(2) 施設関連車両の走行による振動レベル（ L_{10} ）の時間別予測結果（No. 7）

単位：dB

時間帯	現況 振動レベル	供用時 振動レベル	増加分
6:00～7:00	52.2	52.7	0.5
7:00～8:00	51.0	51.5	0.5
8:00～9:00	52.1	52.5	0.4
9:00～10:00	53.6	53.9	0.3
10:00～11:00	53.3	53.6	0.3
11:00～12:00	53.4	53.7	0.3
12:00～13:00	53.4	53.7	0.3
13:00～14:00	53.2	53.5	0.3
14:00～15:00	53.3	53.6	0.3
15:00～16:00	52.8	53.1	0.3
16:00～17:00	51.9	52.4	0.5

注) 1:施設関連車両の走行時間は6～17時である。
 2:「増加分」は、端数処理前の現況振動レベルから供用時振動レベルへの増加量を示した。

表 6-7-1(3) 施設関連車両の走行による振動レベル (L_{10}) の時間別予測結果 (No. 8)

単位：dB

時間帯	現況 振動レベル	供用時 振動レベル	増加分
6:00～7:00	59.5	60.0	0.5
7:00～8:00	57.7	58.3	0.6
8:00～9:00	60.6	61.0	0.4
9:00～10:00	61.5	61.9	0.4
10:00～11:00	61.4	61.8	0.4
11:00～12:00	61.2	61.6	0.4
12:00～13:00	61.5	61.9	0.4
13:00～14:00	60.8	61.2	0.4
14:00～15:00	61.1	61.5	0.4
15:00～16:00	61.1	61.5	0.4
16:00～17:00	60.2	60.7	0.5

注) 1:施設関連車両の走行時間は6～17時である。

2:「増加分」は、端数処理前の現況振動レベルから供用時振動レベルへの増加量を示した。