

2 騒音・振動・低周波音

2.1 騒音

2.2 振動

2 騒音・振動・低周波音

2.1 騒音

(1) 現況調査

① 調査結果

ア 騒音の状況

騒音の調査地点（現地調査）は図1. 2. 1-1に、騒音の調査状況（現地調査）は写真1. 2. 1-1(1)～(2)に示すとおりである。

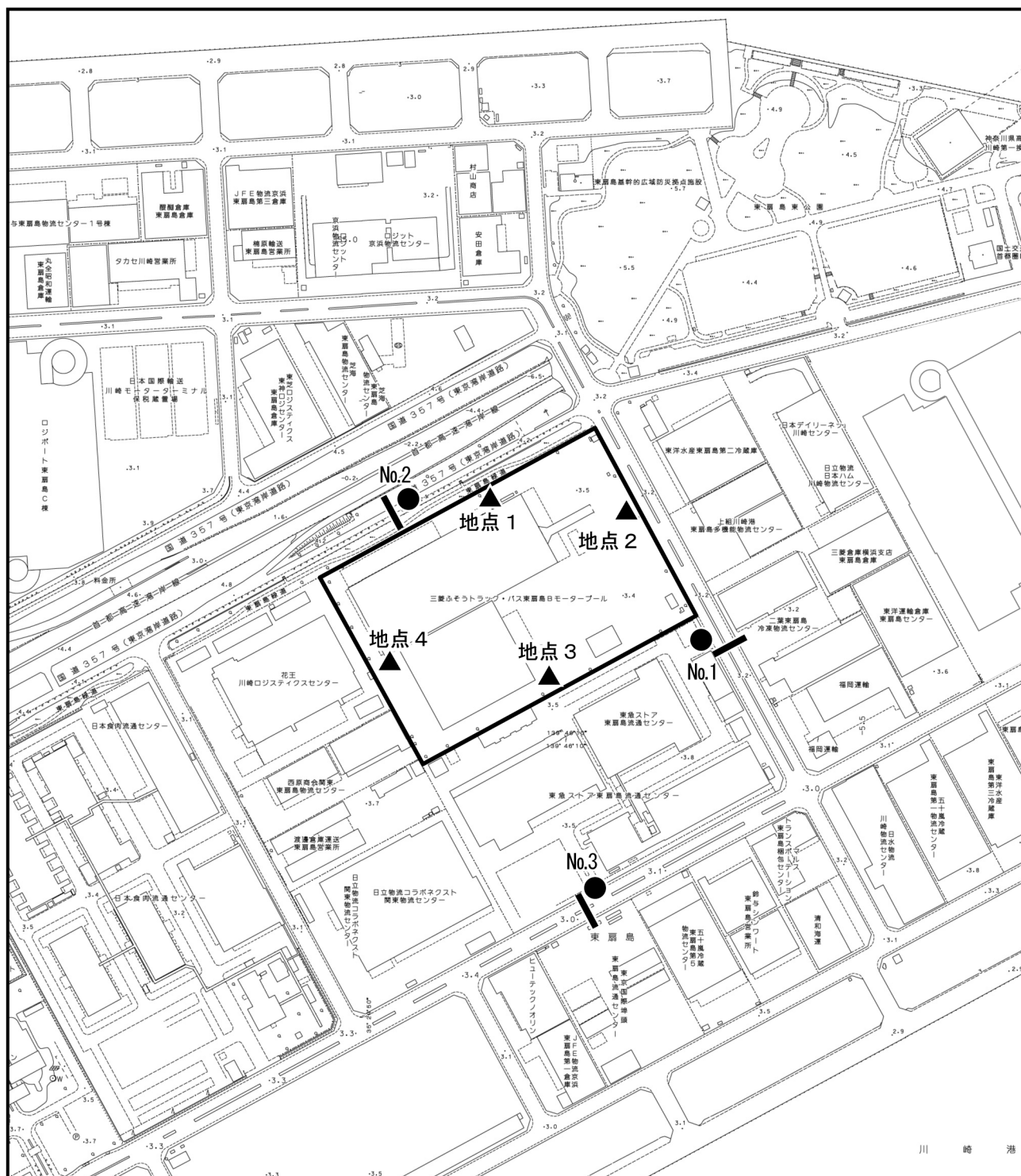
環境騒音（地点1～4）の調査結果は表1. 2. 1-1(1)～(4)に、道路交通騒音（No.1～No.3）の調査結果は表1. 2. 1-2(1)～(3)に示すとおりである。

イ 自動車交通量等の状況

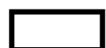
(7) 騒音の現地調査時の自動車交通量等（自動車交通量、道路構造）の状況

自動車交通量等の調査地点（現地調査）は、図1. 2. 1-1に示すとおりである。

自動車交通量の調査結果（No.1～No.3）の調査結果は、表1. 2. 1-3(1)～(3)に示すとおりである。



凡 例



計画地

▲ 環境騒音調査地点（地点1～4）

● 道路交通騒音調査地点（No.1～No.3）

｜ 自動車交通量等調査地点（No.1～No.3）

図 1.2.1-1 騒音・自動車交通量等の調査地点（現地調査）





写真 1.2.1-1(1) 環境騒音・振動の調査状況（現地調査）



No.1



No.2



No.3

写真1. 2. 1-1 (2) 道路交通騒音・振動の調査状況 (現地調査)

表1.2.1-1(1) 環境騒音の調査結果（地点1）

調査地点：地点1

調査期間：平成28年9月27日(火)～9月28日(水)

単位：dB

区分	時 間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
昼間	9 :00 ～ 10 :00	67.0	71	69	64	60	59	94	56
	↓								
	10 :00 ～ 11 :00	65.8	71	69	63	59	59	91	56
	↓								
	11 :00 ～ 12 :00	66.3	71	69	63	60	59	89	56
	↓								
	12 :00 ～ 13 :00	62.3	65	64	61	60	60	76	58
	↓								
	13 :00 ～ 14 :00	65.8	70	68	63	60	59	85	57
	↓								
	14 :00 ～ 15 :00	65.3	70	67	62	60	59	85	58
	↓								
夜間	15 :00 ～ 16 :00	65.3	71	67	62	59	59	85	57
	↓								
	16 :00 ～ 17 :00	63.7	68	66	61	58	58	85	55
	↓								
	17 :00 ～ 18 :00	61.6	65	64	61	58	58	75	55
	↓								
	18 :00 ～ 19 :00	64.8	67	66	65	63	63	76	59
	↓								
	19 :00 ～ 20 :00	62.4	65	64	62	60	59	75	56
	↓								
	20 :00 ～ 21 :00	61.1	64	63	59	57	57	84	55
	↓								
夜間	21 :00 ～ 22 :00	60.7	64	62	59	57	56	80	53
	↓								
	22 :00 ～ 23 :00	61.6	66	64	60	57	57	83	55
	↓								
	23 :00 ～ 0 :00	61.9	66	64	60	57	57	82	54
	↓								
	0 :00 ～ 1 :00	60.2	63	62	60	57	56	73	53
	↓								
	1 :00 ～ 2 :00	61.5	66	64	60	58	57	76	53
	↓								
	2 :00 ～ 3 :00	60.2	64	62	58	56	56	81	53
	↓								
昼間	3 :00 ～ 4 :00	62.9	68	65	60	57	56	87	54
	↓								
	4 :00 ～ 5 :00	62.7	66	64	61	59	58	90	56
	↓								
	5 :00 ～ 6 :00	63.1	67	65	62	60	59	77	57
	↓								
	6 :00 ～ 7 :00	63.0	66	65	62	60	60	76	58
	↓								
	7 :00 ～ 8 :00	62.3	66	64	61	60	59	84	57
	↓								
	8 :00 ～ 9 :00	65.6	69	67	63	61	60	89	58
	↓								
昼 間 (6時～22時)	平 均	64	68	66	62	60	59	83	57
	最 大	67.0	71	69	65	63	63	94	59
	最 小	60.7	64	62	59	57	56	75	53
夜 間 (22時～翌6時)	平 均	62	66	64	60	58	57	81	54
	最 大	63.1	68	65	62	60	59	90	57
	最 小	60.2	63	62	58	56	56	73	53
全 時 間	平 均	64	67	65	61	59	58	82	56
	最 大	67.0	71	69	65	63	63	94	59
	最 小	60.2	63	62	58	56	56	73	53

レベル[dB]

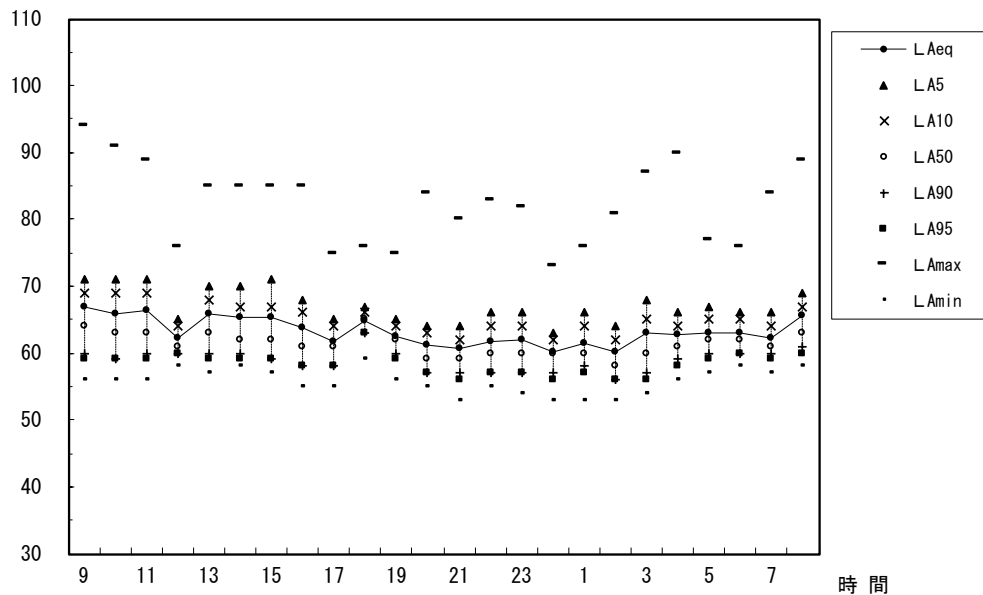


表1.2.1-1(2) 環境騒音の調査結果（地点2）

調査地点：地点2

調査期間：平成28年9月27日(火)～9月28日(水)

単位：dB

区分	時 間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
昼間	9 :00 ～ 10 :00	63.1	65	64	63	62	61	81	61
↓	10 :00 ～ 11 :00	61.2	65	64	60	56	55	76	53
↓	11 :00 ～ 12 :00	58.9	62	61	58	55	55	73	53
↓	12 :00 ～ 13 :00	58.4	62	60	57	56	55	72	53
↓	13 :00 ～ 14 :00	60.1	64	62	58	57	57	83	55
↓	14 :00 ～ 15 :00	59.7	63	62	58	56	56	81	55
↓	15 :00 ～ 16 :00	59.6	64	62	58	55	55	78	53
↓	16 :00 ～ 17 :00	59.5	64	62	58	55	55	77	53
↓	17 :00 ～ 18 :00	59.7	63	62	59	57	56	76	54
↓	18 :00 ～ 19 :00	61.4	63	63	61	60	59	73	57
↓	19 :00 ～ 20 :00	60.4	63	62	60	57	57	79	56
↓	20 :00 ～ 21 :00	60.1	63	62	60	58	57	70	56
↓	21 :00 ～ 22 :00	59.4	62	62	59	56	56	75	54
夜間	22 :00 ～ 23 :00	58.8	62	61	58	56	56	73	54
↓	23 :00 ～ 0 :00	59.1	62	60	59	57	56	72	55
↓	0 :00 ～ 1 :00	58.9	61	60	59	57	56	68	54
↓	1 :00 ～ 2 :00	58.8	61	60	58	57	57	71	55
↓	2 :00 ～ 3 :00	59.3	61	60	59	57	57	75	55
↓	3 :00 ～ 4 :00	59.1	61	61	59	57	57	68	55
↓	4 :00 ～ 5 :00	58.8	61	60	58	57	57	76	55
↓	5 :00 ～ 6 :00	61.3	64	62	60	58	58	82	57
昼間	6 :00 ～ 7 :00	61.0	63	62	61	59	59	75	57
↓	7 :00 ～ 8 :00	61.1	64	63	60	59	59	75	57
↓	8 :00 ～ 9 :00	62.7	66	64	61	59	59	79	56
昼 間 (6時～22時)	平 均	61	64	62	59	57	57	76	55
	最 大	63.1	66	64	63	62	61	83	61
	最 小	58.4	62	60	57	55	55	70	53
夜 間 (22時～翌6時)	平 均	59	62	61	59	57	57	73	55
	最 大	61.3	64	62	60	58	58	82	57
	最 小	58.8	61	60	58	56	56	68	54
全 時 間	平 均	60	63	62	59	57	57	75	55
	最 大	63.1	66	64	63	62	61	83	61
	最 小	58.4	61	60	57	55	55	68	53

レベル[dB]

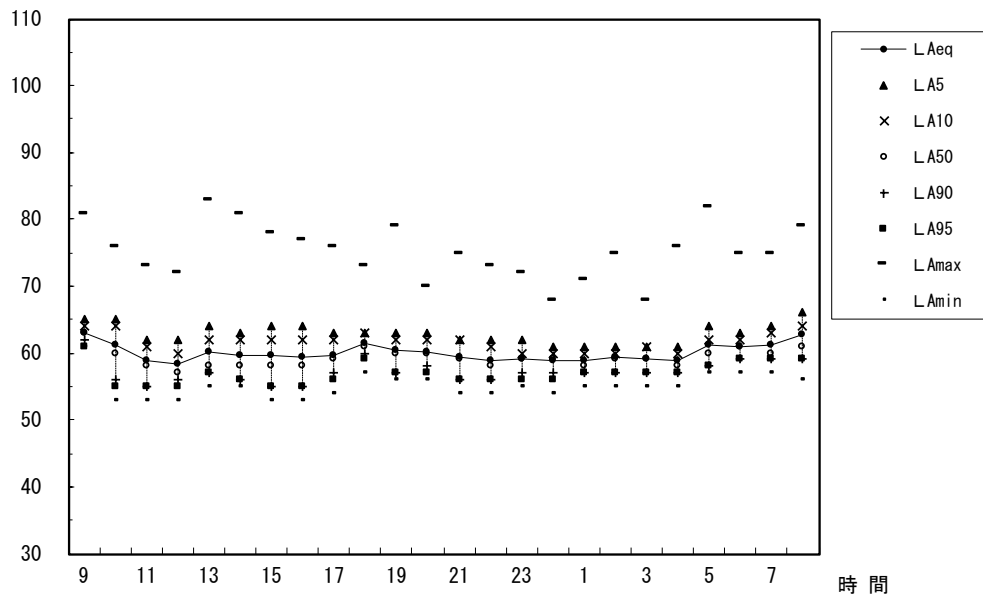


表1.2.1-1(3) 環境騒音の調査結果（地点3）

調査地点：地点3

調査期間：平成28年9月27日(火)～9月28日(水)

単位：dB

区分	時 間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
昼間	9 :00 ～ 10 :00	61.8	66	64	59	56	55	83	53
↓	10 :00 ～ 11 :00	59.5	63	62	57	55	54	84	53
↓	11 :00 ～ 12 :00	61.2	65	63	58	55	54	84	52
↓	12 :00 ～ 13 :00	59.2	61	60	58	57	55	84	52
↓	13 :00 ～ 14 :00	61.6	67	64	58	55	54	82	52
↓	14 :00 ～ 15 :00	61.5	66	64	58	55	55	83	53
↓	15 :00 ～ 16 :00	60.7	66	64	57	54	54	78	52
↓	16 :00 ～ 17 :00	57.9	62	60	56	53	52	81	51
↓	17 :00 ～ 18 :00	55.3	59	57	53	51	50	75	49
↓	18 :00 ～ 19 :00	55.9	59	58	55	51	51	76	49
↓	19 :00 ～ 20 :00	55.4	59	57	53	50	50	77	48
↓	20 :00 ～ 21 :00	55.7	59	57	52	51	51	79	49
↓	21 :00 ～ 22 :00	56.7	59	57	52	51	50	80	49
夜間	22 :00 ～ 23 :00	58.9	62	60	56	51	51	81	49
↓	23 :00 ～ 0 :00	55.6	59	57	52	51	51	77	49
↓	0 :00 ～ 1 :00	54.7	58	56	52	50	50	78	49
↓	1 :00 ～ 2 :00	56.2	59	57	52	51	50	83	49
↓	2 :00 ～ 3 :00	57.1	59	57	53	52	52	81	50
↓	3 :00 ～ 4 :00	56.4	59	57	53	52	52	78	51
↓	4 :00 ～ 5 :00	58.3	61	59	54	52	52	82	50
↓	5 :00 ～ 6 :00	58.3	61	58	54	52	52	85	51
昼間	6 :00 ～ 7 :00	56.5	60	58	54	52	52	78	50
↓	7 :00 ～ 8 :00	56.1	59	58	53	52	51	76	50
↓	8 :00 ～ 9 :00	61.1	65	63	59	56	55	81	52
昼 間 (6時～22時)	平 均	59	62	60	56	53	53	80	51
	最 大	61.8	67	64	59	57	55	84	53
	最 小	55.3	59	57	52	50	50	75	48
夜 間 (22時～翌6時)	平 均	57	60	58	53	51	51	81	50
	最 大	58.9	62	60	56	52	52	85	51
	最 小	54.7	58	56	52	50	50	77	49
全 時 間	平 均	59	61	59	55	53	52	80	51
	最 大	61.8	67	64	59	57	55	85	53
	最 小	54.7	58	56	52	50	50	75	48

レベル[dB]

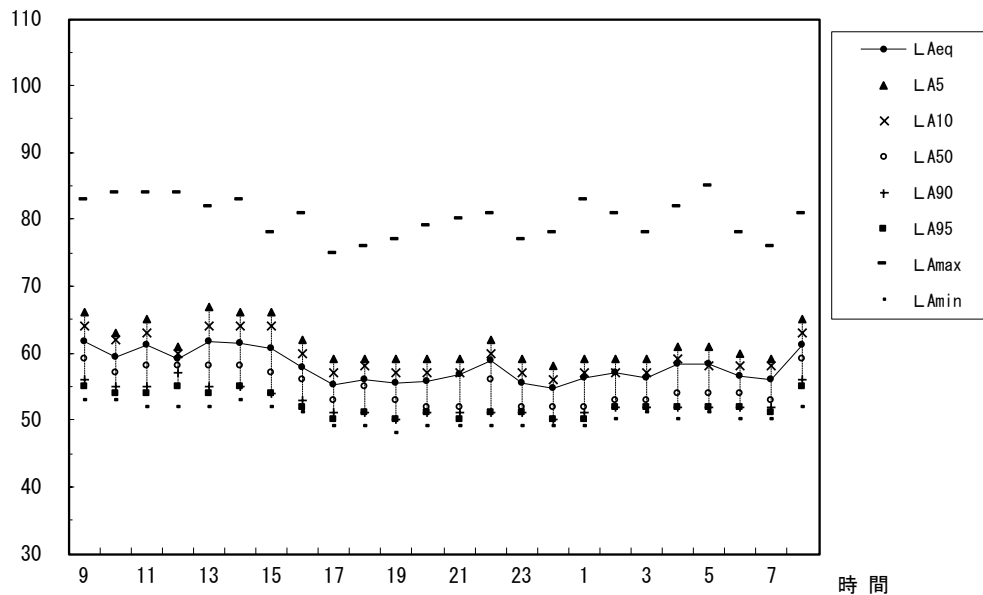


表1.2.1-1(4) 環境騒音の調査結果（地点4）

調査地点：地点4

調査期間：平成28年9月27日(火)～9月28日(水)

単位：dB

区分	時 間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
昼間 ↓	9 :00 ～ 10 :00	62.1	67	64	58	55	55	85	53
	10 :00 ～ 11 :00	61.1	66	63	57	55	54	84	52
	11 :00 ～ 12 :00	62.6	67	64	57	55	55	86	53
	12 :00 ～ 13 :00	56.0	59	58	55	53	53	72	51
	13 :00 ～ 14 :00	62.3	66	63	58	55	55	89	53
	14 :00 ～ 15 :00	62.1	67	64	57	55	55	86	53
	15 :00 ～ 16 :00	62.9	68	65	57	54	54	84	52
	16 :00 ～ 17 :00	63.1	69	66	57	54	54	87	52
	17 :00 ～ 18 :00	56.4	59	58	55	53	53	73	51
	18 :00 ～ 19 :00	57.4	59	59	57	56	56	68	53
	19 :00 ～ 20 :00	56.4	59	58	56	54	54	69	52
	20 :00 ～ 21 :00	55.7	58	57	54	53	52	76	51
	21 :00 ～ 22 :00	54.8	58	56	54	52	51	72	49
夜間 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	22 :00 ～ 23 :00	56.0	58	57	55	52	52	73	50
	23 :00 ～ 0 :00	55.9	59	58	55	53	52	70	50
	0 :00 ～ 1 :00	55.1	57	56	54	52	52	73	50
	1 :00 ～ 2 :00	54.6	57	56	54	51	51	68	49
	2 :00 ～ 3 :00	53.7	58	56	52	51	50	63	48
	3 :00 ～ 4 :00	54.4	57	55	53	52	52	70	50
	4 :00 ～ 5 :00	57.6	61	58	54	53	53	81	51
	5 :00 ～ 6 :00	58.1	61	59	56	54	54	79	51
全 時 間	6 :00 ～ 7 :00	58.0	62	60	56	55	54	75	53
	7 :00 ～ 8 :00	55.9	58	57	55	54	54	73	52
	8 :00 ～ 9 :00	60.7	64	62	57	55	54	85	52
昼 間 (6時～22時)	平 均	60	63	61	56	54	54	79	52
	最 大	63.1	69	66	58	56	56	89	53
	最 小	54.8	58	56	54	52	51	68	49
夜 間 (22時～翌6時)	平 均	56	59	57	54	52	52	72	50
	最 大	58.1	61	59	56	54	54	81	51
	最 小	53.7	57	55	52	51	50	63	48
全 時 間	平 均	59	61	60	56	54	53	77	51
	最 大	63.1	69	66	58	56	56	89	53
	最 小	53.7	57	55	52	51	50	63	48

レベル[dB]

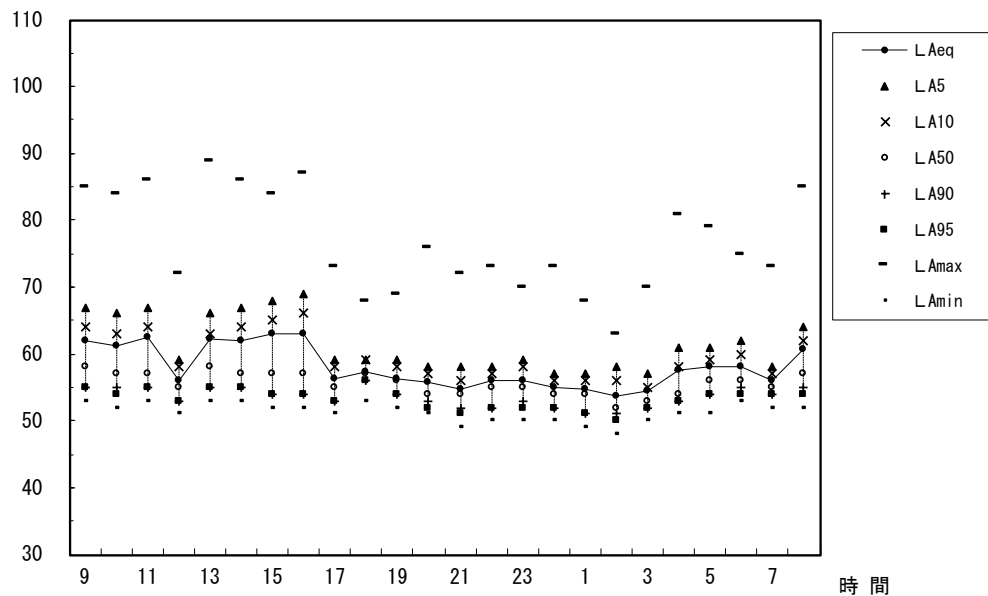


表1. 2. 1-2(1) 道路交通騒音の調査結果 (No.1)

【地 点】 No. 1

【年月日】 令和5年9月12日(火) ~ 9月13日(水)

単位 : dB

区分	時 間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
昼間	9 : 00 ~ 10 : 00	70.2	73	72	70	69	69	81	67
↓	10 : 00 ~ 11 : 00	70.0	72	71	69	69	69	83	67
↓	11 : 00 ~ 12 : 00	70.2	73	72	70	69	69	85	67
↓	12 : 00 ~ 13 : 00	69.8	72	71	69	69	69	84	66
↓	13 : 00 ~ 14 : 00	70.5	73	72	70	69	69	81	67
↓	14 : 00 ~ 15 : 00	70.3	73	72	70	69	69	83	68
↓	15 : 00 ~ 16 : 00	70.3	73	72	70	69	69	84	67
↓	16 : 00 ~ 17 : 00	69.6	73	72	69	62	60	83	56
↓	17 : 00 ~ 18 : 00	66.2	72	70	62	57	56	83	54
↓	18 : 00 ~ 19 : 00	66.8	71	69	66	57	56	82	55
↓	19 : 00 ~ 20 : 00	67.4	70	68	66	66	66	79	65
↓	20 : 00 ~ 21 : 00	67.1	69	68	67	66	66	78	65
↓	21 : 00 ~ 22 : 00	67.2	69	68	66	66	66	81	65
夜間	22 : 00 ~ 23 : 00	67.1	70	68	66	66	66	80	65
↓	23 : 00 ~ 0 : 00	66.8	68	67	66	66	66	82	65
↓	0 : 00 ~ 1 : 00	67.5	69	68	67	66	66	78	65
↓	1 : 00 ~ 2 : 00	67.5	69	68	67	66	66	81	65
↓	2 : 00 ~ 3 : 00	64.3	69	68	60	58	57	82	56
↓	3 : 00 ~ 4 : 00	62.8	69	64	59	58	58	80	57
↓	4 : 00 ~ 5 : 00	65.5	70	68	60	57	57	80	55
↓	5 : 00 ~ 6 : 00	66.9	72	70	66	59	58	81	56
昼間	6 : 00 ~ 7 : 00	66.4	72	69	63	59	58	87	56
↓	7 : 00 ~ 8 : 00	66.3	72	69	63	59	58	81	57
↓	8 : 00 ~ 9 : 00	66.8	72	70	63	60	59	83	57
昼 間 (6時~22時)	平 均	69	72	70	67	65	64	82	62
	最 大	70.5	73	72	70	69	69	87	68
	最 小	66.2	69	68	62	57	56	78	54
夜 間 (22時~翌6時)	平 均	66	70	68	64	62	62	81	61
	最 大	67.5	72	70	67	66	66	82	65
	最 小	62.8	68	64	59	57	57	78	55
全 時 間	平 均	68	71	69	66	64	63	82	62
	最 大	70.5	73	72	70	69	69	87	68
	最 小	62.8	68	64	59	57	56	78	54

騒音レベル[dB]

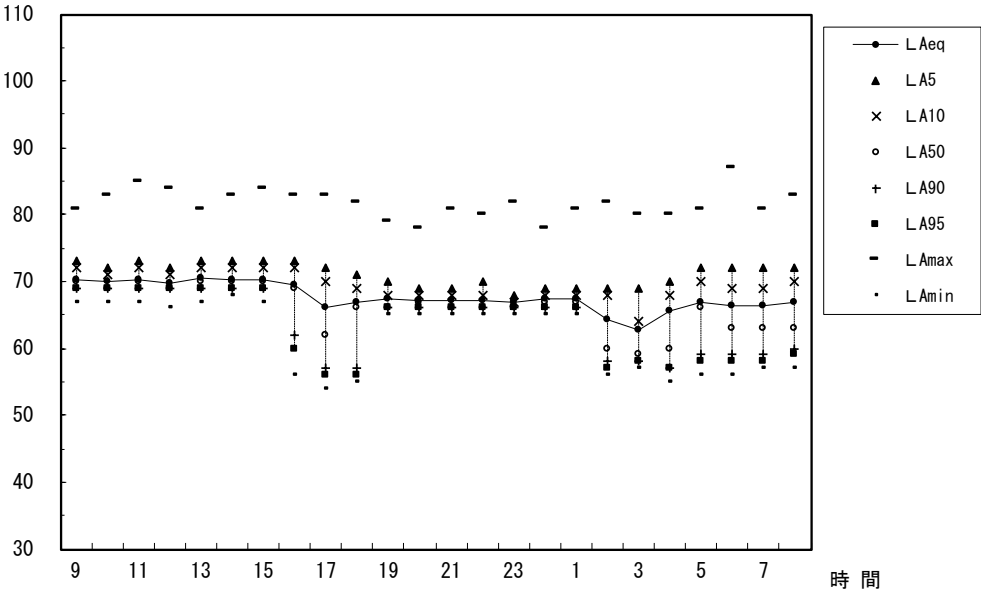


表1. 2. 1-2(2) 道路交通騒音の調査結果 (No.2)

【地 点】 No. 2

【年月日】 令和5年9月12日(火) ~ 9月13日(水)

単位 : dB

区分	時 間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
昼間	9 : 00 ~ 10 : 00	66.0	72	70	62	59	59	83	56
↓	10 : 00 ~ 11 : 00	65.2	71	69	61	59	58	82	55
↓	11 : 00 ~ 12 : 00	66.2	72	70	62	60	59	79	56
↓	12 : 00 ~ 13 : 00	63.3	69	66	60	58	58	80	56
↓	13 : 00 ~ 14 : 00	65.9	72	70	62	60	59	82	57
↓	14 : 00 ~ 15 : 00	65.9	72	70	63	60	60	80	58
↓	15 : 00 ~ 16 : 00	66.0	72	70	62	60	59	80	57
↓	16 : 00 ~ 17 : 00	65.9	72	70	62	60	59	78	57
↓	17 : 00 ~ 18 : 00	65.8	72	70	62	58	58	79	54
↓	18 : 00 ~ 19 : 00	66.0	70	69	65	62	58	84	54
↓	19 : 00 ~ 20 : 00	65.4	70	68	64	62	61	78	56
↓	20 : 00 ~ 21 : 00	62.7	68	65	59	57	56	79	53
↓	21 : 00 ~ 22 : 00	62.0	68	64	58	56	56	80	53
夜間	22 : 00 ~ 23 : 00	61.6	68	63	57	55	54	78	51
↓	23 : 00 ~ 0 : 00	61.8	67	63	58	55	55	82	51
↓	0 : 00 ~ 1 : 00	61.0	66	62	58	55	54	77	51
↓	1 : 00 ~ 2 : 00	61.6	68	63	57	54	54	81	51
↓	2 : 00 ~ 3 : 00	62.1	69	65	57	55	54	79	51
↓	3 : 00 ~ 4 : 00	61.9	69	65	57	55	54	79	52
↓	4 : 00 ~ 5 : 00	63.9	71	68	59	56	56	82	54
↓	5 : 00 ~ 6 : 00	64.6	71	69	60	58	57	79	55
昼間	6 : 00 ~ 7 : 00	63.9	71	68	59	56	56	80	53
↓	7 : 00 ~ 8 : 00	63.2	70	67	57	55	55	80	52
↓	8 : 00 ~ 9 : 00	64.7	71	68	60	58	57	83	55
昼 間 (6時~22時)	平 均	65	71	68	61	59	58	80	55
	最 大	66.2	72	70	65	62	61	84	58
	最 小	62.0	68	64	57	55	55	78	52
夜 間 (22時~翌6時)	平 均	62	69	65	58	55	55	80	52
	最 大	64.6	71	69	60	58	57	82	55
	最 小	61.0	66	62	57	54	54	77	51
全 時 間	平 均	64	70	67	60	58	57	80	54
	最 大	66.2	72	70	65	62	61	84	58
	最 小	61.0	66	62	57	54	54	77	51

騒音レベル[dB]

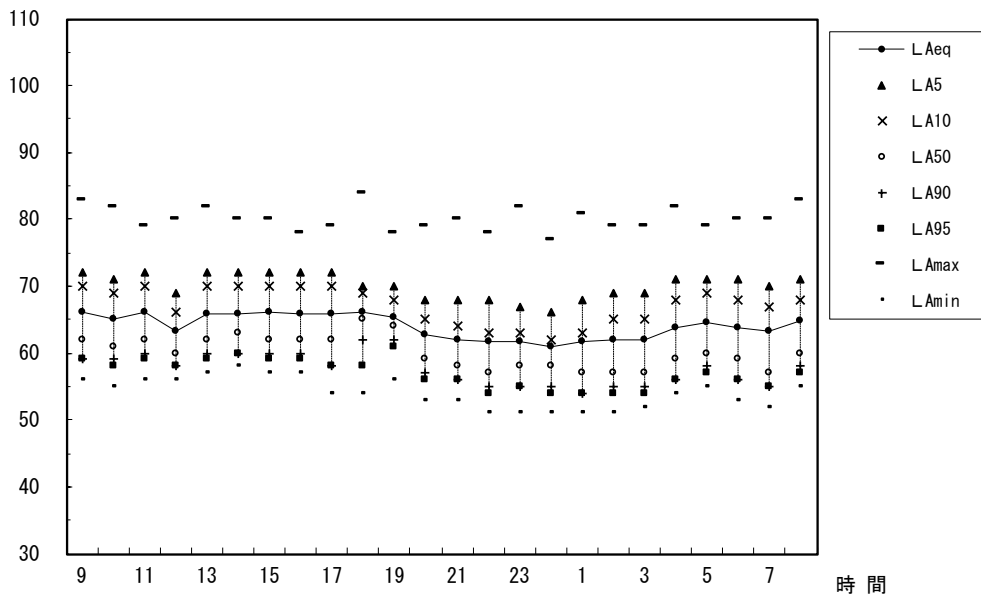


表1. 2. 1-2 (3) 道路交通騒音の調査結果 (No.3)

【地 点】 No. 3

【年月日】 令和5年9月12日(火) ~ 9月13日(水)

単位 : dB

区分	時 間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
昼間	9 : 00 ~ 10 : 00	68.7	75	72	63	59	58	84	55
↓	10 : 00 ~ 11 : 00	68.7	75	72	64	60	59	86	57
↓	11 : 00 ~ 12 : 00	69.6	76	73	65	60	59	87	57
↓	12 : 00 ~ 13 : 00	68.5	75	72	63	60	59	87	58
↓	13 : 00 ~ 14 : 00	68.6	75	72	64	60	59	83	57
↓	14 : 00 ~ 15 : 00	68.1	74	71	63	60	59	85	56
↓	15 : 00 ~ 16 : 00	68.8	75	72	64	58	57	87	53
↓	16 : 00 ~ 17 : 00	68.4	74	71	66	57	56	84	53
↓	17 : 00 ~ 18 : 00	67.2	73	70	62	59	58	87	56
↓	18 : 00 ~ 19 : 00	66.9	73	70	62	61	60	87	58
↓	19 : 00 ~ 20 : 00	66.7	73	69	61	59	59	87	56
↓	20 : 00 ~ 21 : 00	65.5	72	68	58	53	51	85	47
↓	21 : 00 ~ 22 : 00	65.4	72	68	56	49	49	85	46
夜間	22 : 00 ~ 23 : 00	64.8	71	66	57	53	52	85	51
↓	23 : 00 ~ 0 : 00	64.3	70	66	57	54	53	85	50
↓	0 : 00 ~ 1 : 00	66.1	72	67	57	53	52	90	50
↓	1 : 00 ~ 2 : 00	64.3	70	65	53	50	50	86	48
↓	2 : 00 ~ 3 : 00	65.0	70	66	60	57	56	90	55
↓	3 : 00 ~ 4 : 00	65.5	71	68	57	55	54	86	52
↓	4 : 00 ~ 5 : 00	66.1	71	68	60	56	56	92	54
↓	5 : 00 ~ 6 : 00	66.3	71	68	62	61	61	86	60
昼間	6 : 00 ~ 7 : 00	67.5	74	70	63	57	56	86	54
↓	7 : 00 ~ 8 : 00	67.6	73	70	64	58	55	86	52
↓	8 : 00 ~ 9 : 00	67.7	74	71	63	60	59	84	57
昼 間 (6時~22時)	平 均	68	74	71	63	58	57	86	55
	最 大	69.6	76	73	66	61	60	87	58
	最 小	65.4	72	68	56	49	49	83	46
夜 間 (22時~翌6時)	平 均	65	71	67	58	55	54	88	53
	最 大	66.3	72	68	62	61	61	92	60
	最 小	64.3	70	65	53	50	50	85	48
全 時 間	平 均	67	73	69	61	57	56	86	54
	最 大	69.6	76	73	66	61	61	92	60
	最 小	64.3	70	65	53	49	49	83	46

騒音レベル[dB]

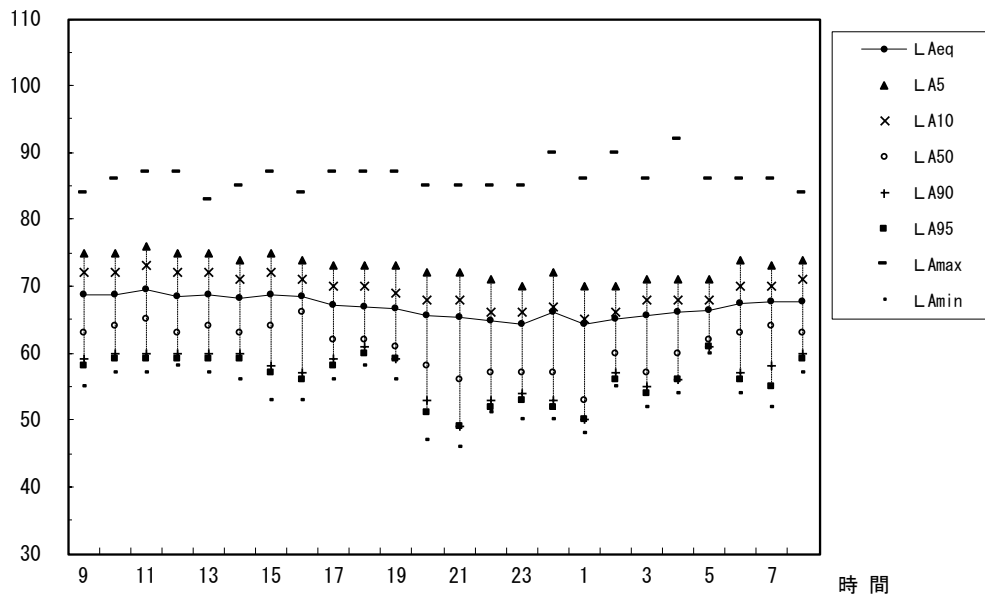
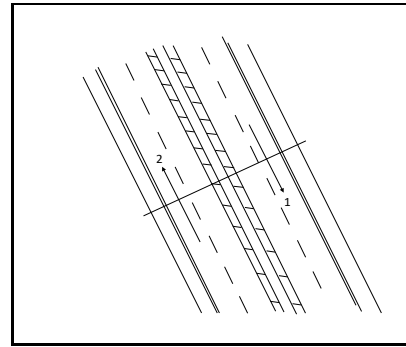


表1. 2. 1-3(1) 自動車交通量の調査結果 (No.1)

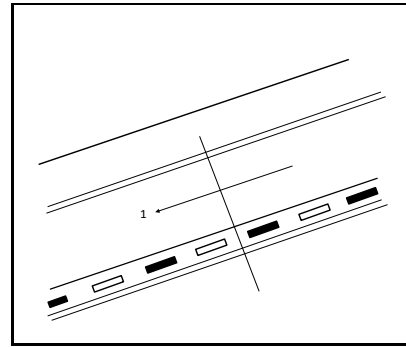


【地 点】 No. 1

【年月日】 令和5年9月12日(火)～9月13日(水)

方向	方向①					方向②					合計 (① + ②)				
種別 時間帯	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	大型車 混入率 (%)	二輪車 (台)	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	大型車 混入率 (%)	二輪車 (台)	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	大型車 混入率 (%)	二輪車 (台)
9 :00 ～ 10 :00	30	77	107	72.0	1	33	147	180	81.7	1	63	224	287	78.0	2
10 :00 ～ 11 :00	17	80	97	82.5	4	34	97	131	74.0	3	51	177	228	77.6	7
11 :00 ～ 12 :00	34	92	126	73.0	0	46	142	188	75.5	0	80	234	314	74.5	0
12 :00 ～ 13 :00	35	55	90	61.1	2	50	90	140	64.3	2	85	145	230	63.0	4
13 :00 ～ 14 :00	40	71	111	64.0	2	29	123	152	80.9	0	69	194	263	73.8	2
14 :00 ～ 15 :00	27	68	95	71.6	2	32	130	162	80.2	1	59	198	257	77.0	3
15 :00 ～ 16 :00	41	72	113	63.7	1	44	109	153	71.2	1	85	181	266	68.0	2
16 :00 ～ 17 :00	24	54	78	69.2	4	37	100	137	73.0	1	61	154	215	71.6	5
17 :00 ～ 18 :00	23	46	69	66.7	0	35	82	117	70.1	3	58	128	186	68.8	3
18 :00 ～ 19 :00	16	45	61	73.8	1	23	77	100	77.0	2	39	122	161	75.8	3
19 :00 ～ 20 :00	10	28	38	73.7	1	15	71	86	82.6	0	25	99	124	79.8	1
20 :00 ～ 21 :00	7	40	47	85.1	0	8	45	53	84.9	1	15	85	100	85.0	1
21 :00 ～ 22 :00	3	39	42	92.9	2	7	42	49	85.7	0	10	81	91	89.0	2
22 :00 ～ 23 :00	1	30	31	96.8	0	1	56	57	98.2	0	2	86	88	97.7	0
23 :00 ～ 0 :00	1	28	29	96.6	0	12	33	45	73.3	1	13	61	74	82.4	1
0 :00 ～ 1 :00	5	53	58	91.4	0	7	33	40	82.5	0	12	86	98	87.8	0
1 :00 ～ 2 :00	3	43	46	93.5	0	6	41	47	87.2	0	9	84	93	90.3	0
2 :00 ～ 3 :00	3	54	57	94.7	0	7	45	52	86.5	0	10	99	109	90.8	0
3 :00 ～ 4 :00	4	36	40	90.0	0	5	52	57	91.2	2	9	88	97	90.7	2
4 :00 ～ 5 :00	6	25	31	80.6	2	8	66	74	89.2	0	14	91	105	86.7	2
5 :00 ～ 6 :00	20	25	45	55.6	2	16	102	118	86.4	0	36	127	163	77.9	2
6 :00 ～ 7 :00	39	38	77	49.4	0	23	97	120	80.8	2	62	135	197	68.5	2
7 :00 ～ 8 :00	58	34	92	37.0	6	33	89	122	73.0	0	91	123	214	57.5	6
8 :00 ～ 9 :00	63	63	126	50.0	12	42	111	153	72.5	0	105	174	279	62.4	12
昼12時間計	408	757	1,165	65.0	35	438	1,297	1,735	74.8	14	846	2,054	2,900	70.8	49
夜12時間計	102	439	541	81.1	7	115	683	798	85.6	6	217	1,122	1,339	83.8	13
全時間合計	510	1,196	1,706	70.1	42	553	1,980	2,533	78.2	20	1,063	3,176	4,239	74.9	62
昼 夜 率	1.25	1.58	1.46	-	1.20	1.26	1.53	1.46	-	1.43	1.26	1.55	1.46	-	1.27

表1. 2. 1-3(2) 自動車交通量の調査結果 (No.2)

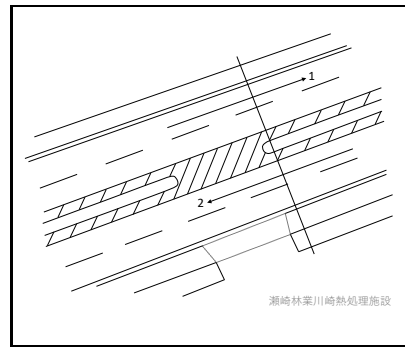


【地 点】 No. 2

【年月日】 令和5年9月12日(火)～9月13日(水)

方向	方向①					方向②					合計 (① + ②)				
種別 時間帯	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	大型車 混入率 (%)	二輪車 (台)	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	大型車 混入率 (%)	二輪車 (台)	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	大型車 混入率 (%)	二輪車 (台)
9 :00 ～ 10 :00	62	156	218	71.6	4						62	156	218	71.6	4
10 :00 ～ 11 :00	65	116	181	64.1	2						65	116	181	64.1	2
11 :00 ～ 12 :00	70	147	217	67.7	5						70	147	217	67.7	5
12 :00 ～ 13 :00	61	73	134	54.5	4						61	73	134	54.5	4
13 :00 ～ 14 :00	69	155	224	69.2	4						69	155	224	69.2	4
14 :00 ～ 15 :00	105	154	259	59.5	9						105	154	259	59.5	9
15 :00 ～ 16 :00	107	139	246	56.5	10						107	139	246	56.5	10
16 :00 ～ 17 :00	132	100	232	43.1	13						132	100	232	43.1	13
17 :00 ～ 18 :00	175	134	309	43.4	28						175	134	309	43.4	28
18 :00 ～ 19 :00	145	70	215	32.6	15						145	70	215	32.6	15
19 :00 ～ 20 :00	93	63	156	40.4	18						93	63	156	40.4	18
20 :00 ～ 21 :00	39	42	81	51.9	12						39	42	81	51.9	12
21 :00 ～ 22 :00	30	48	78	61.5	3						30	48	78	61.5	3
22 :00 ～ 23 :00	20	53	73	72.6	3						20	53	73	72.6	3
23 :00 ～ 0 :00	18	43	61	70.5	5						18	43	61	70.5	5
0 :00 ～ 1 :00	12	27	39	69.2	1						12	27	39	69.2	1
1 :00 ～ 2 :00	13	48	61	78.7	5						13	48	61	78.7	5
2 :00 ～ 3 :00	11	82	93	88.2	0						11	82	93	88.2	0
3 :00 ～ 4 :00	14	83	97	85.6	2						14	83	97	85.6	2
4 :00 ～ 5 :00	18	136	154	88.3	2						18	136	154	88.3	2
5 :00 ～ 6 :00	23	134	157	85.4	1						23	134	157	85.4	1
6 :00 ～ 7 :00	29	115	144	79.9	3						29	115	144	79.9	3
7 :00 ～ 8 :00	31	108	139	77.7	2						31	108	139	77.7	2
8 :00 ～ 9 :00	52	118	170	69.4	1						52	118	170	69.4	1
昼12時間計	1,074	1,470	2,544	57.8	97						1,074	1,470	2,544	57.8	97
夜12時間計	320	874	1,194	73.2	55						320	874	1,194	73.2	55
全時間合計	1,394	2,344	3,738	62.7	152						1,394	2,344	3,738	62.7	152
昼 夜 率	1.30	1.59	1.47	-	1.57						1.30	1.59	1.47	-	1.57

表1. 2. 1-3(3) 自動車交通量の調査結果 (No.3)



【地 点】 No.3

【年月日】 令和5年9月12日(火)～9月13日(水)

方向	方向①					方向②					合計 (① + ②)				
種別 時間帯	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	大型車 混入率 (%)	二 輪 車 (台)	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	大型車 混入率 (%)	二 輪 車 (台)	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	大型車 混入率 (%)	二 輪 車 (台)
9 : 00 ～ 10 : 00	46	186	232	80.2	2	33	122	155	78.7	0	79	308	387	79.6	2
10 : 00 ～ 11 : 00	64	150	214	70.1	5	35	91	126	72.2	2	99	241	340	70.9	7
11 : 00 ～ 12 : 00	56	171	227	75.3	3	40	174	214	81.3	5	96	345	441	78.2	8
12 : 00 ～ 13 : 00	63	149	212	70.3	6	37	68	105	64.8	0	100	217	317	68.5	6
13 : 00 ～ 14 : 00	45	167	212	78.8	5	37	96	133	72.2	4	82	263	345	76.2	9
14 : 00 ～ 15 : 00	41	148	189	78.3	1	39	120	159	75.5	2	80	268	348	77.0	3
15 : 00 ～ 16 : 00	48	146	194	75.3	2	39	102	141	72.3	3	87	248	335	74.0	5
16 : 00 ～ 17 : 00	36	133	169	78.7	5	45	104	149	69.8	8	81	237	318	74.5	13
17 : 00 ～ 18 : 00	30	115	145	79.3	1	61	67	128	52.3	5	91	182	273	66.7	6
18 : 00 ～ 19 : 00	19	120	139	86.3	4	55	90	145	62.1	7	74	210	284	73.9	11
19 : 00 ～ 20 : 00	8	98	106	92.5	2	35	65	100	65.0	5	43	163	206	79.1	7
20 : 00 ～ 21 : 00	12	89	101	88.1	1	20	64	84	76.2	7	32	153	185	82.7	8
21 : 00 ～ 22 : 00	7	98	105	93.3	1	11	74	85	87.1	0	18	172	190	90.5	1
22 : 00 ～ 23 : 00	5	67	72	93.1	0	17	36	53	67.9	2	22	103	125	82.4	2
23 : 00 ～ 0 : 00	9	52	61	85.2	1	6	29	35	82.9	3	15	81	96	84.4	4
0 : 00 ～ 1 : 00	6	84	90	93.3	0	9	27	36	75.0	2	15	111	126	88.1	2
1 : 00 ～ 2 : 00	3	66	69	95.7	1	8	34	42	81.0	3	11	100	111	90.1	4
2 : 00 ～ 3 : 00	8	50	58	86.2	1	2	27	29	93.1	3	10	77	87	88.5	4
3 : 00 ～ 4 : 00	19	97	116	83.6	9	8	44	52	84.6	2	27	141	168	83.9	11
4 : 00 ～ 5 : 00	30	90	120	75.0	1	15	57	72	79.2	3	45	147	192	76.6	4
5 : 00 ～ 6 : 00	33	81	114	71.1	2	14	42	56	75.0	2	47	123	170	72.4	4
6 : 00 ～ 7 : 00	45	149	194	76.8	9	12	63	75	84.0	1	57	212	269	78.8	10
7 : 00 ～ 8 : 00	48	134	182	73.6	6	24	64	88	72.7	2	72	198	270	73.3	8
8 : 00 ～ 9 : 00	56	184	240	76.7	7	27	65	92	70.7	3	83	249	332	75.0	10
昼12時間計	552	1,803	2,355	76.6	47	472	1,163	1,635	71.1	41	1,024	2,966	3,990	74.3	88
夜12時間計	185	1,021	1,206	84.7	28	157	562	719	78.2	33	342	1,583	1,925	82.2	61
全時間合計	737	2,824	3,561	79.3	75	629	1,725	2,354	73.3	74	1,366	4,549	5,915	76.9	149
昼 夜 率	1.34	1.57	1.51	-	1.60	1.33	1.48	1.44	-	1.80	1.33	1.53	1.48	-	1.69

(イ) 予測方法

a 予測式

予測式は、(社)日本音響学会による建設工事騒音の予測モデル（ASJ CN-Model 2007）を用いた。また、工事区域の外周に防音壁を兼ねた仮囲い（高さ 3 m）を設置するため、回折減衰を考慮した。

$$L_i = L_w - 8 - 20 \log_{10} r - R$$

L_i : 予測地点における音源（ i ）ごとの騒音レベル（dB）

L_w : 音源のパワーレベル（dB）

r : 音源（ i ）から予測地点までの距離（m）

R : 音源（ i ）に対する回折減衰量（dB）

回折減衰量（ R ）は、以下の式より算出した。なお、回折減衰量（ R ）の計算式中の定数の値は表1. 2. 1-5に、計算チャートは図1. 2. 1-2に示すとおりである。

< 予測点から音源が見えない場合 >

$$R = \begin{cases} -10 \log_{10} \delta - a & \delta \geq 1 \\ -5 - b \sinh^{-1}(\delta^c) & 0 \leq \delta < 1 \end{cases}$$

< 予測点から音源が見える場合 >

$$R = \begin{cases} -5 + b \sinh^{-1}(\delta^c) & 0 < \delta \leq d \\ 0 & d < \delta \end{cases}$$

δ : 行路差（m）

a, b, c, d : 定数

表 1. 2. 1-5 回折減衰量の計算式中の定数の値

定数	ユニット・建設機械
a	18.4
b	15.2
c	0.42
d	0.073

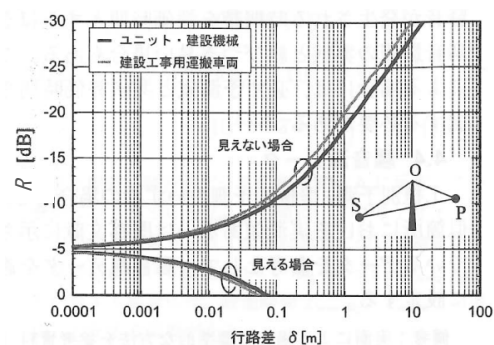


図 1. 2. 1-2 回折減衰量の計算チャート

また、予測地点における騒音レベルは、以下に示す複数音源による騒音レベルの合成式より算出した。

$$L = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

L : 予測地点における合成騒音レベル（dB）

L_i : 予測地点における音源（ i ）ごとの騒音レベル（dB）

n : 音源の数

② 工事用車両及び施設関連車両の走行による騒音の影響

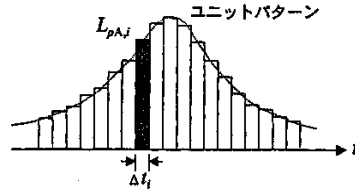
ア 予 測

(7) 予測方法

a 予測式

予測式は、(一社)日本音響学会による道路交通騒音の予測モデル (ASJ RTN-Model 2018) を用いた。

予測にあたっては、1 台の自動車は道路上を単独で走行するときの予測地点における A 特性音圧レベルの時間変化を求め、この時間積分値 (単発騒音暴露レベル: $L_{AE,j}$) を以下の式より算出した。



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

$L_{AE,j}$: 単発騒音暴露レベル (dB)

$L_{pA,i}$: i 番目の点音源から予測地点に到達する A 特性騒音レベル (dB)

Δt_i : $\Delta \ell i / v$ (秒)

$\Delta \ell i$: 離散的に設定した点音源の間隔 (m)

v : 走行速度 (m/s)

T_0 : 基準時間 (1 秒)

なお、 i 番目の点音源から予測地点に到達する A 特性騒音レベル ($L_{pA,i}$) は、以下の基本式により算出した。

$$L_{pA,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{d,i} + \Delta L_{g,i}$$

$L_{pA,i}$: i 番目の点音源から予測地点に到達する A 特性騒音レベル (dB)

$L_{WA,i}$: i 番目の自動車走行騒音の A 特性パワーレベル (dB)

r_i : i 番目の点音源から予測地点までの距離 (m)

$\Delta L_{d,i}$: 回折効果による補正量 (dB)

遮音壁などの設置されていない平坦道路 $\Delta L_{d,i} = 0$

$\Delta L_{g,i}$: 地表面効果による補正量 (dB)

コンクリート、アスファルトの場合 $\Delta L_{g,i} = 0$

自動車走行騒音のA特性パワーレベルは、走行速度及び車種から以下の式より算出した。

<一般道路の非定常走行区間 $10\text{km/h} \leq V \leq 60\text{km/h}$ >

大型車類 : $L_{WA} = 88.8 + 10\log_{10} V$

小型車類 : $L_{WA} = 82.3 + 10\log_{10} V$

対象とする1時間当たりの交通量 (N_j : 台/3600秒) を考慮し、以下の式を用いてその時間のエネルギー平均レベルである等価騒音レベル ($L_{Aeq,j}$) を算出した。

$$\begin{aligned} L_{Aeq,j} &= 10\log_{10} \left(10^{\frac{L_{AE,j}}{10}} \frac{N_j}{3600} \right) \\ &= L_{AE,j} + 10\log_{10} N_j - 35.6 \end{aligned}$$

$L_{Aeq,j}$: 予測地点における車線別・車種別の予測対象時間帯の等価騒音レベル (dB)

以上の計算を車線別・車種別に行い、それらの結果から以下の式を用いてレベル合成値を算出し、予測地点における道路全体からの等価騒音レベル (L_{Aeq}) とした。

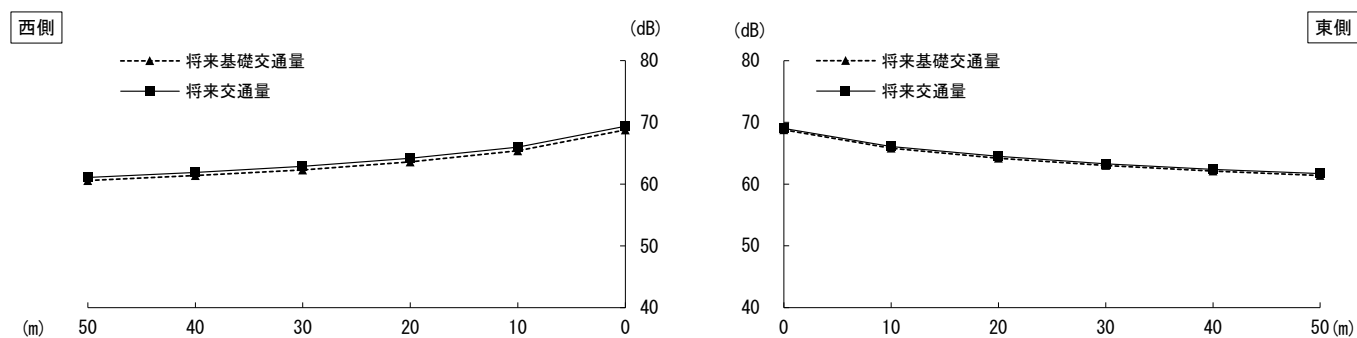
$$L_{Aeq} = 10\log_{10} \left[\sum_{j=1}^n 10^{\frac{L_{Aeq,j}}{10}} \right]$$

L_{Aeq} : 予測地点における予測対象時間帯の等価騒音レベル (dB)

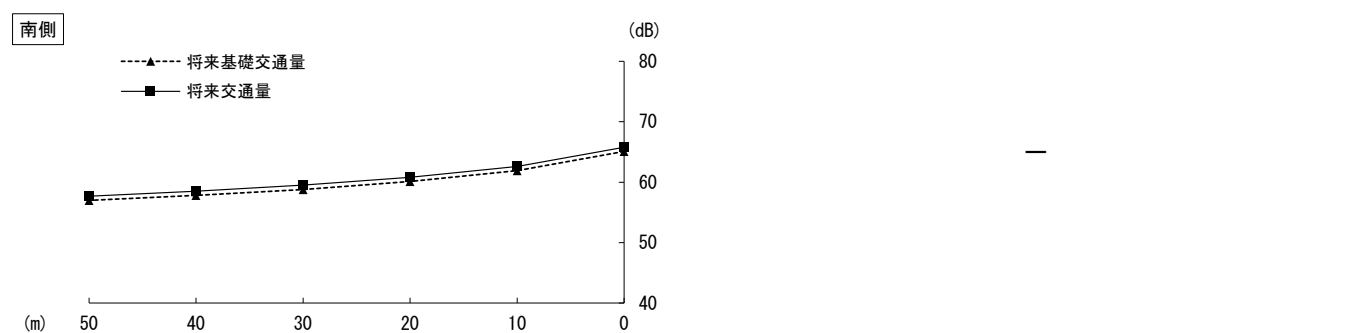
(イ) 予測結果

工事用車両の走行による騒音の予測結果は図1. 2. 1-3に、施設関連車両の走行による騒音の予測結果は図1. 2. 1-4(1)～(2)に示すとおりである。

<No.1>



<No.2>



<No.3>

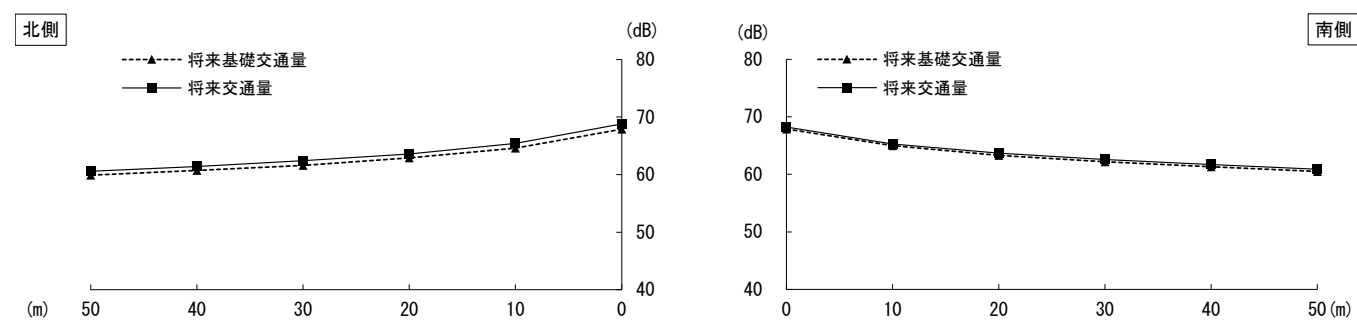
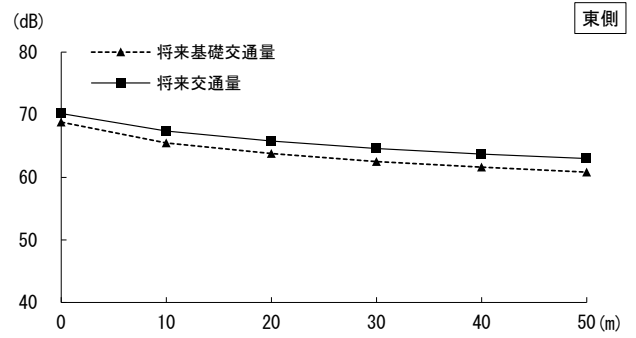
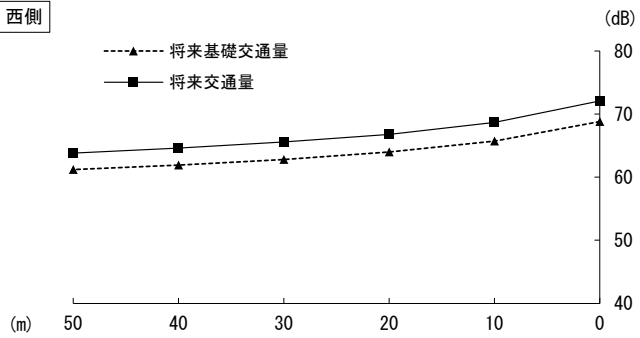


図 1. 2. 1-3 工事用車両の走行による騒音の予測結果
(工事開始34ヶ月目、昼間)

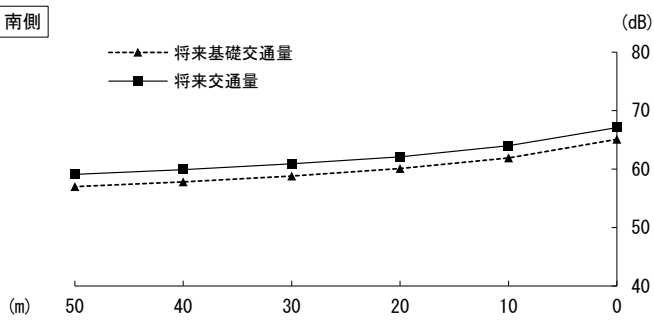
< No.1 >

西側



< No.2 >

南側



< No.3 >

北側

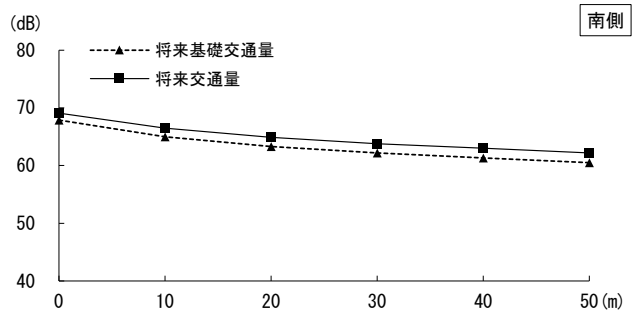
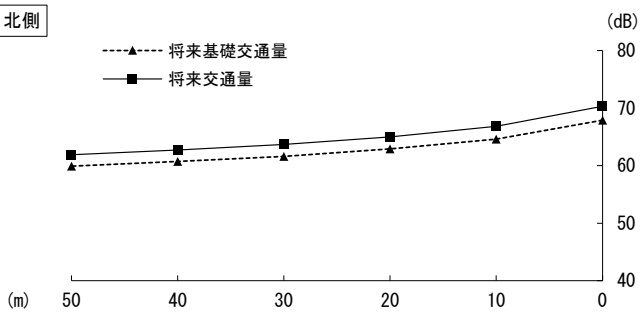
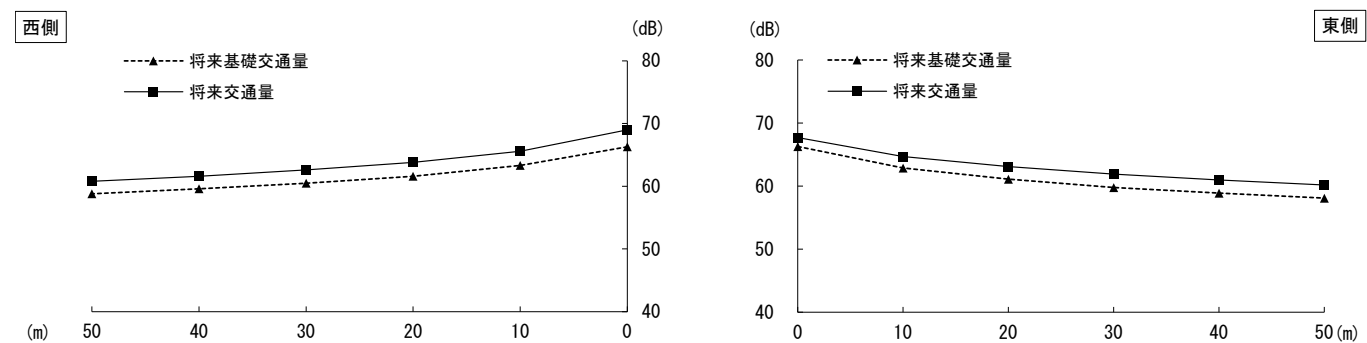
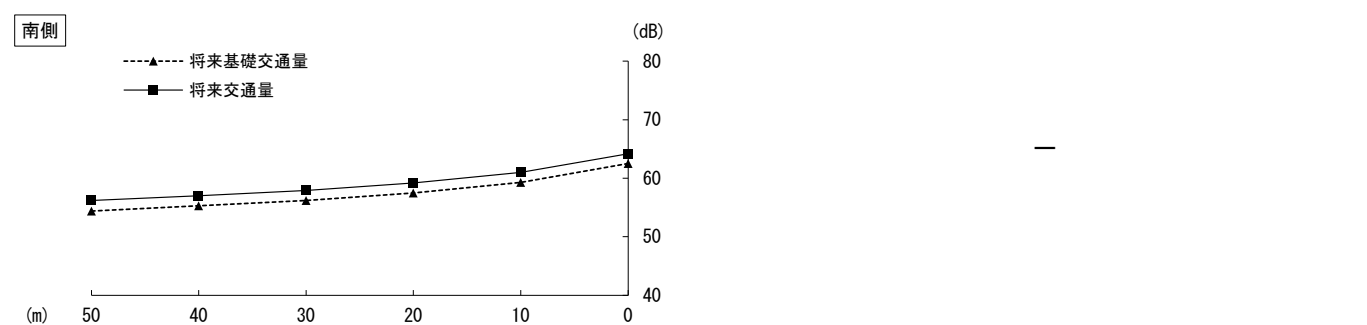


図1.2.1-4(1) 施設関連車両の走行による騒音の予測結果（昼間）

<No.1>



<No.2>



<No.3>

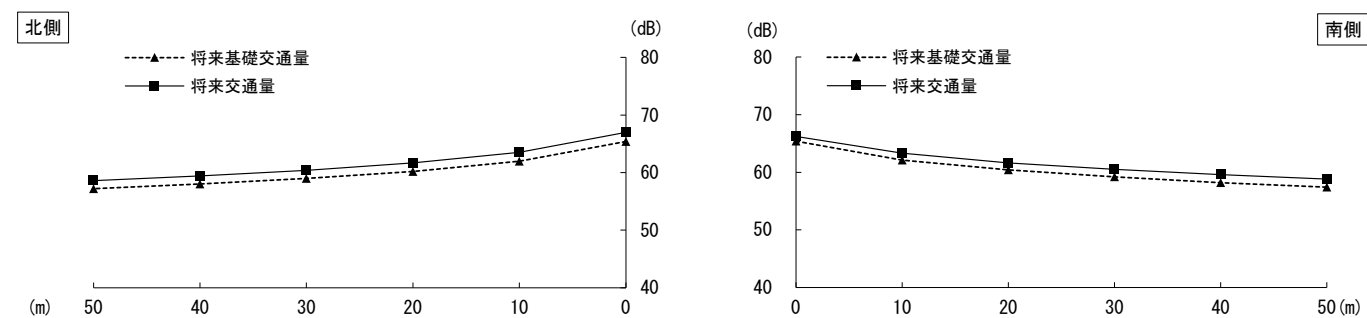


図1.2.1-4(2) 施設関連車両の走行による騒音の予測結果（夜間）

③ 冷暖房施設等の設置による騒音の影響

ア 予 測

(7) 予測方法

a 予測式

予測式は、点音源の伝搬理論式を用いた。また、計画建築物の回折減衰を考慮した。

$$L_i = L_w - 8 - 20 \log_{10} r - R$$

L_i : 予測地点における音源 (i) ごとの騒音レベル (dB)

L_w : 音源 (i) のパワーレベル (dB)

r : 音源 (i) から予測地点までの距離 (m)

R : 音源 (i) に対する回折減衰量 (dB)

$$R = \begin{cases} 10 \log_{10} N + 13 & N \geq 1 \\ 5 \pm \frac{8}{\sinh^{-1}(1)} \sinh^{-1}(|N|^{0.485}) & -0.324 \leq N < 1 \\ 0 & N < -0.324 \end{cases}$$

N : フレネル数 ($= \delta \cdot f / 170$)

δ : 行路差 ($= A + B - C$) (図1.2.1-5参照)

f : 周波数 (Hz)

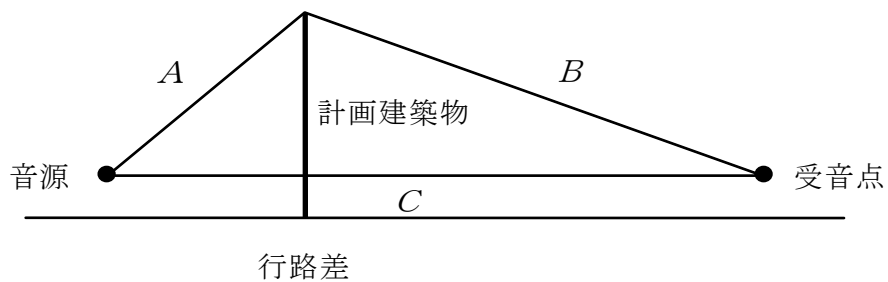


図1.2.1-5 行路差 (δ)

また、予測地点における騒音レベルは、以下に示す複数音源による騒音レベルの合成式より算出した。

$$L = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

- L : 予測地点における合成騒音レベル (dB)
 L_i : 予測地点における音源 (i) ごとの騒音レベル (dB)
 n : 音源の数

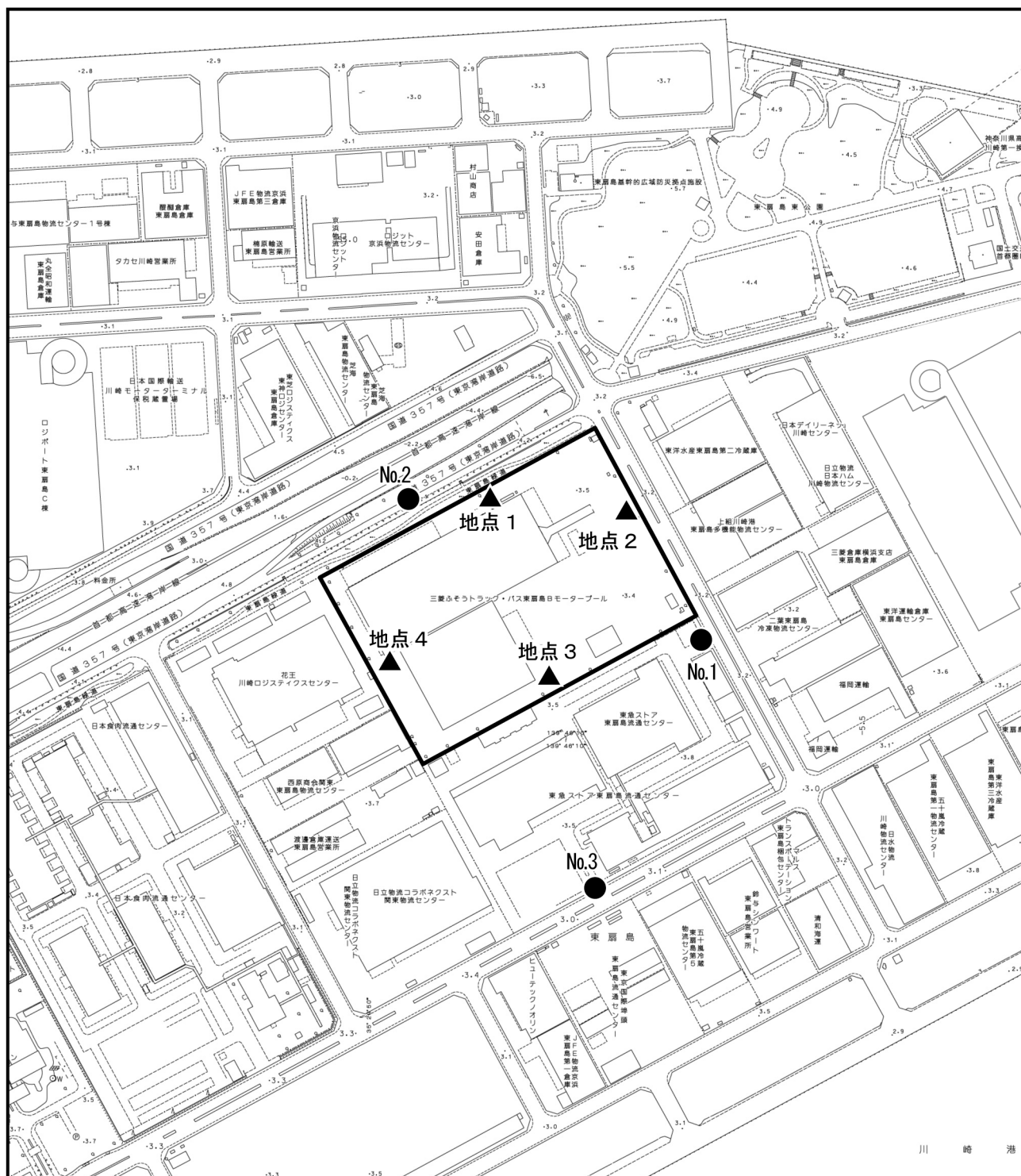
2.2 振 動

(1) 現況調査

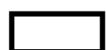
① 調査結果

ア 振動の状況

振動・地盤卓越振動数の調査地点（現地調査）は、図1.2.2-1に示すとおりである。
なお、振動の調査状況（現地調査）は、「2.1 騒音（1）① ア 騒音の状況」写真1.2.1-1(1)～(2)（p.37～38参照）に示したとおりである。環境振動（地点1～4）の調査結果は表1.2.2-1(1)～(4)に、道路交通振動（No.1～No.3）の調査結果は表1.2.2-2(1)～(3)に、地盤卓越振動数の調査結果は表1.2.2-3に示すとおりである。



凡 例



計画地



環境振動調査地点（地点1～4）



道路交通振動・地盤卓越振動数
調査地点（No.1～No.3）

図 1.2.2-1 振動・地盤卓越振動数の調査地点（現地調査）



表1.2.2-1(1) 環境振動の調査結果（地点1）

調査地点：地点1

調査期間：平成28年9月27日(火)～9月28日(水)

単位：dB

区分	時 間	L5	L10	L50	L90	L95	Lmax	Lmin
昼間	9:00～9:10	50	48	45	42	42	59	37
↓	10:00～10:10	48	47	44	41	41	60	37
↓	11:00～11:10	48	47	45	42	41	53	38
↓	12:00～12:10	46	45	43	40	40	50	36
↓	13:00～13:10	50	47	43	40	40	59	38
↓	14:00～14:10	50	48	45	42	41	61	39
↓	15:00～15:10	48	47	43	41	40	61	36
↓	16:00～16:10	46	45	43	40	39	50	38
↓	17:00～17:10	44	43	41	38	37	47	35
↓	18:00～18:10	44	43	40	37	37	48	34
夜間	19:00～19:10	42	42	39	35	35	48	31
↓	20:00～20:10	43	42	38	35	35	48	31
↓	21:00～21:10	42	41	37	34	33	45	29
↓	22:00～22:10	42	41	38	35	33	49	31
↓	23:00～23:10	45	43	38	34	33	55	30
↓	0:00～0:10	42	41	37	33	33	46	28
↓	1:00～1:10	43	41	37	33	32	62	30
↓	2:00～2:10	41	40	36	32	31	44	28
↓	3:00～3:10	50	47	40	35	34	59	30
↓	4:00～4:10	42	42	39	36	35	47	30
↓	5:00～5:10	46	45	41	39	38	55	35
↓	6:00～6:10	46	45	42	39	38	52	35
↓	7:00～7:10	45	44	40	37	36	55	34
昼間	8:00～8:10	47	44	41	37	37	64	34
昼 間 (8時～19時)	平 均	47	46	43	40	40	56	37
	最 大	50	48	45	42	42	64	39
	最 小	44	43	40	37	37	47	34
夜 間 (19時～翌8時)	平 均	44	43	39	35	34	51	31
	最 大	50	47	42	39	38	62	35
	最 小	41	40	36	32	31	44	28
全 時 間	平 均	45	44	41	37	37	53	34
	最 大	50	48	45	42	42	64	39
	最 小	41	40	36	32	31	44	28

レベル[dB]

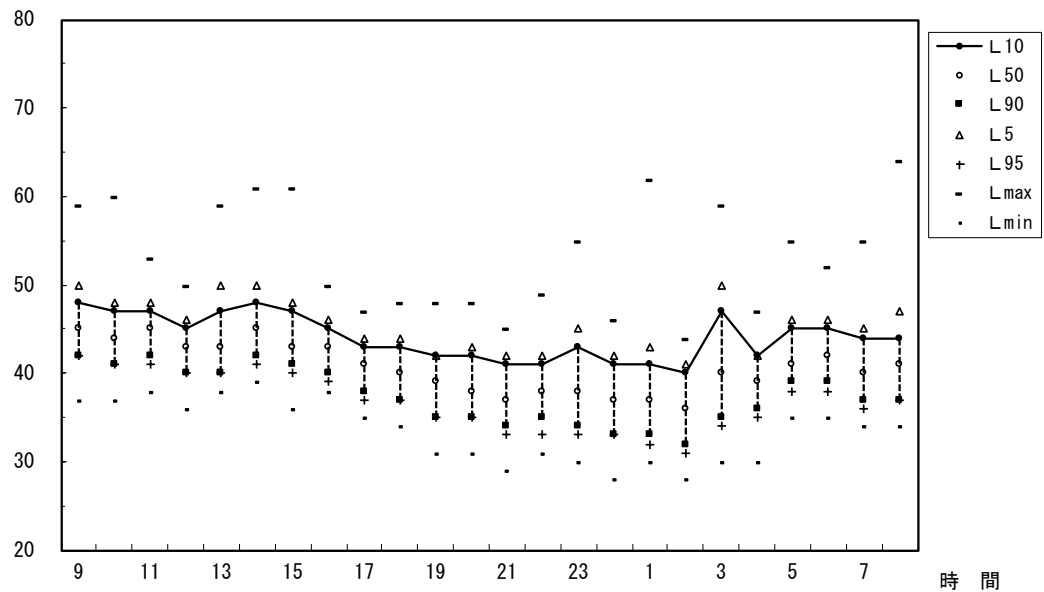


表1.2.2-1(2) 環境振動の調査結果（地点2）

調査地点：地点2

調査期間：平成28年9月27日(火)～9月28日(水)

単位：dB

区分	時 間	L5	L10	L50	L90	L95	Lmax	Lmin
昼間 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	9:00～9:10	48	48	44	41	40	52	39
	10:00～10:10	50	48	43	40	39	55	37
	11:00～11:10	49	48	44	41	40	54	38
	12:00～12:10	48	47	42	38	37	53	34
	13:00～13:10	48	47	44	41	40	54	37
	14:00～14:10	50	49	45	42	41	55	38
	15:00～15:10	49	47	42	39	38	55	32
	16:00～16:10	49	48	43	40	39	57	37
	17:00～17:10	46	44	39	35	34	53	31
	18:00～18:10	47	44	38	35	34	50	32
	19:00～19:10	44	43	36	33	32	50	29
	20:00～20:10	43	41	36	33	32	48	28
	21:00～21:10	45	41	36	32	31	53	28
	22:00～22:10	43	41	35	31	30	50	26
	23:00～23:10	45	43	38	33	32	50	29
	0:00～0:10	41	39	35	31	30	51	28
	1:00～1:10	42	40	35	32	31	50	29
	2:00～2:10	44	42	35	30	29	49	25
夜間 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	3:00～3:10	46	44	38	33	32	49	29
	4:00～4:10	47	45	38	33	32	50	28
	5:00～5:10	46	44	40	36	35	50	33
	6:00～6:10	49	47	41	37	36	55	31
	7:00～7:10	46	45	39	35	34	51	30
	8:00～8:10	47	46	41	37	35	53	32
昼 間 (8時～19時)	平 均	48	47	42	39	38	54	35
	最 大	50	49	45	42	41	57	39
	最 小	46	44	38	35	34	50	31
夜 間 (19時～翌8時)	平 均	45	43	37	33	32	50	29
	最 大	49	47	41	37	36	55	33
	最 小	41	39	35	30	29	48	25
全 時 間	平 均	46	45	39	36	35	52	32
	最 大	50	49	45	42	41	57	39
	最 小	41	39	35	30	29	48	25

レベル[dB]

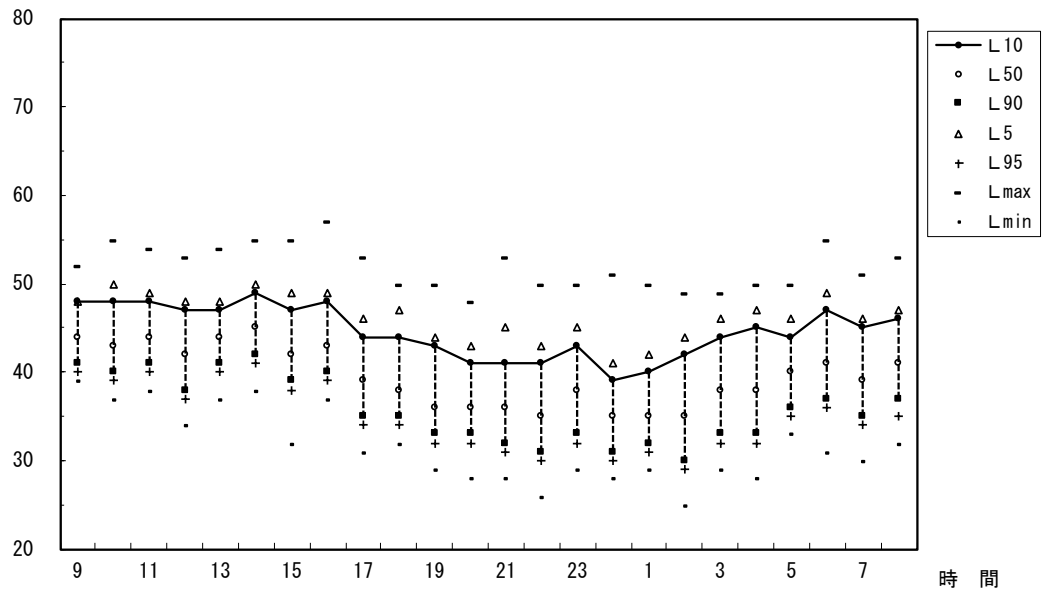


表1.2.2-1(3) 環境振動の調査結果（地点3）

調査地点：地点3

調査期間：平成28年9月27日(火)～9月28日(水)

単位：dB

区分	時 間	L5	L10	L50	L90	L95	Lmax	Lmin
昼間	9:00～9:10	47	46	43	40	40	56	37
↓	10:00～10:10	47	45	42	39	38	55	34
↓	11:00～11:10	49	48	43	40	40	57	38
↓	12:00～12:10	45	44	40	37	36	51	34
↓	13:00～13:10	47	45	41	38	37	55	35
↓	14:00～14:10	46	45	42	39	39	51	37
↓	15:00～15:10	45	44	40	37	36	51	34
↓	16:00～16:10	48	47	43	39	38	53	35
↓	17:00～17:10	47	44	39	35	35	58	32
↓	18:00～18:10	43	41	37	33	33	49	31
夜間	19:00～19:10	46	44	36	33	32	61	30
↓	20:00～20:10	48	45	35	33	32	56	30
↓	21:00～21:10	46	44	35	32	31	60	29
↓	22:00～22:10	48	46	38	33	32	55	29
↓	23:00～23:10	49	47	41	35	33	56	29
↓	0:00～0:10	41	40	35	30	29	47	26
↓	1:00～1:10	48	45	38	32	31	54	28
↓	2:00～2:10	46	42	35	31	30	59	27
↓	3:00～3:10	44	42	36	32	31	51	27
↓	4:00～4:10	47	44	38	33	32	58	28
↓	5:00～5:10	48	46	40	36	35	57	31
↓	6:00～6:10	46	45	38	35	34	52	32
↓	7:00～7:10	50	47	39	35	34	60	32
昼間	8:00～8:10	47	46	39	35	34	57	32
昼 間 (8時～19時)	平 均	46	45	41	37	37	54	34
	最 大	49	48	43	40	40	58	38
	最 小	43	41	37	33	33	49	31
夜 間 (19時～翌8時)	平 均	47	44	37	33	32	56	29
	最 大	50	47	41	36	35	61	32
	最 小	41	40	35	30	29	47	26
全 時 間	平 均	47	45	39	35	34	55	32
	最 大	50	48	43	40	40	61	38
	最 小	41	40	35	30	29	47	26

レベル[dB]

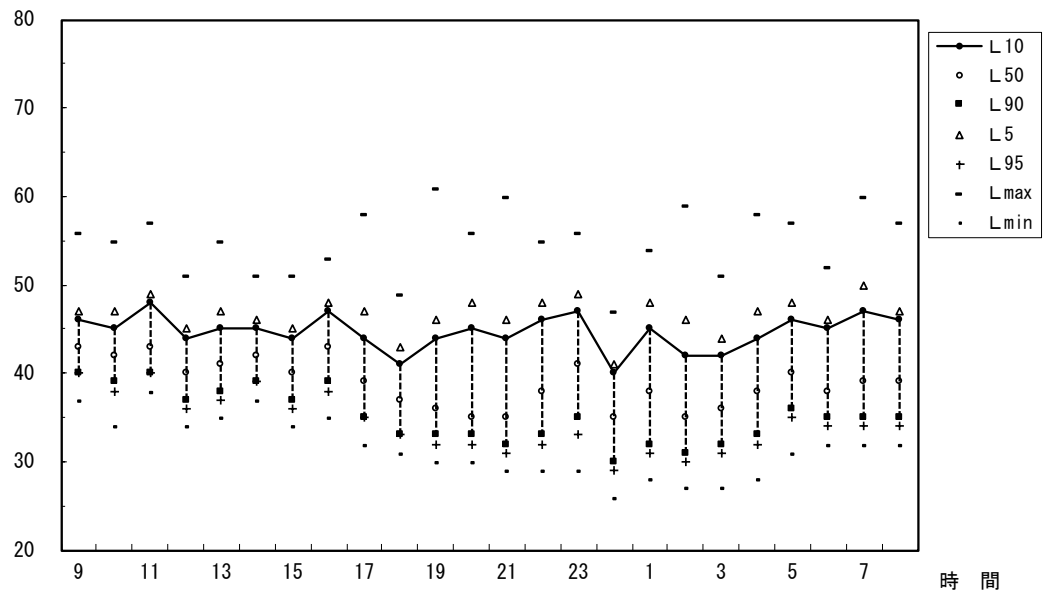


表1.2.2-1(4) 環境振動の調査結果（地点4）

調査地点：地点4

調査期間：平成28年9月27日(火)～9月28日(水)

単位：dB

区分	時 間	L5	L10	L50	L90	L95	Lmax	Lmin
昼間	9:00～9:10	48	47	44	41	41	52	38
↓	10:00～10:10	49	48	44	41	40	59	38
↓	11:00～11:10	51	49	45	42	41	59	36
↓	12:00～12:10	49	48	44	41	40	53	38
↓	13:00～13:10	51	49	44	41	40	60	37
↓	14:00～14:10	54	50	45	42	41	61	39
↓	15:00～15:10	49	47	43	41	40	57	37
↓	16:00～16:10	50	48	43	40	40	60	37
↓	17:00～17:10	46	45	42	38	37	51	34
↓	18:00～18:10	46	45	41	38	38	51	35
夜間	19:00～19:10	45	44	39	36	35	50	32
↓	20:00～20:10	46	45	39	36	35	61	32
↓	21:00～21:10	46	44	40	36	35	52	33
↓	22:00～22:10	45	43	38	34	34	51	31
↓	23:00～23:10	45	44	39	35	34	51	32
↓	0:00～0:10	44	42	37	32	31	53	28
↓	1:00～1:10	44	42	36	32	31	52	27
↓	2:00～2:10	43	42	36	30	29	51	25
↓	3:00～3:10	45	43	37	32	31	53	28
↓	4:00～4:10	46	43	39	36	35	62	32
↓	5:00～5:10	46	45	41	37	36	55	34
↓	6:00～6:10	46	45	42	39	39	54	36
↓	7:00～7:10	47	45	40	37	36	66	34
昼間	8:00～8:10	47	46	41	38	37	60	35
昼 間 (8時～19時)	平 均	49	47	43	40	40	57	37
	最 大	54	50	45	42	41	61	39
	最 小	46	45	41	38	37	51	34
夜 間 (19時～翌8時)	平 均	45	44	39	35	34	55	31
	最 大	47	45	42	39	39	66	36
	最 小	43	42	36	30	29	50	25
全 時 間	平 均	47	45	41	37	37	56	34
	最 大	54	50	45	42	41	66	39
	最 小	43	42	36	30	29	50	25

レベル[dB]

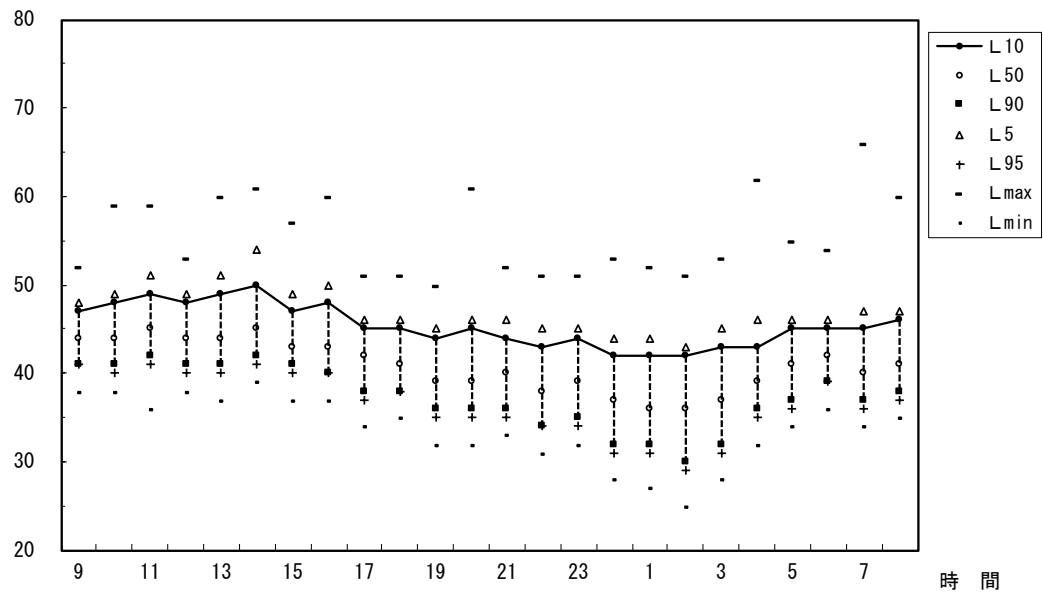


表1. 2. 2-2(1) 道路交通振動の調査結果 (No.1)

【地 点】 No.1

【年月日】 令和5年9月12日(火) ~ 9月13日(水)

単位: dB

区分	時 間	L5	L10	L50	L90	L95	Lmax	Lmin
昼間	9:00 ~ 9:10	49	47	41	38	37	62	33
↓	10:00 ~ 10:10	47	44	38	35	34	60	30
↓	11:00 ~ 11:10	49	47	41	38	37	59	34
↓	12:00 ~ 12:10	48	45	37	32	31	59	27
↓	13:00 ~ 13:10	46	44	39	36	35	61	31
↓	14:00 ~ 14:10	49	47	42	39	38	61	34
↓	15:00 ~ 15:10	46	44	37	34	33	58	30
↓	16:00 ~ 16:10	48	46	41	37	37	58	33
↓	17:00 ~ 17:10	46	43	37	32	31	62	29
↓	18:00 ~ 18:10	47	43	36	31	30	58	27
夜間	19:00 ~ 19:10	45	42	33	29	28	60	27
↓	20:00 ~ 20:10	43	40	32	29	29	55	27
↓	21:00 ~ 21:10	44	41	34	30	30	57	28
↓	22:00 ~ 22:10	47	44	36	30	30	57	29
↓	23:00 ~ 23:10	43	41	34	30	30	56	28
↓	0:00 ~ 0:10	44	41	32	29	29	59	28
↓	1:00 ~ 1:10	46	43	35	31	30	56	29
↓	2:00 ~ 2:10	44	41	34	31	31	62	28
↓	3:00 ~ 3:10	43	40	34	31	30	63	28
↓	4:00 ~ 4:10	43	41	34	30	29	55	24
↓	5:00 ~ 5:10	45	42	35	31	31	56	27
↓	6:00 ~ 6:10	45	43	37	32	31	58	26
↓	7:00 ~ 7:10	46	43	36	31	31	59	28
昼間	8:00 ~ 8:10	46	44	37	33	32	56	29
昼 間 (8時~19時)	平 均	47	45	39	35	34	59	31
	最 大	49	47	42	39	38	62	34
	最 小	46	43	36	31	30	56	27
夜 間 (19時~翌8時)	平 均	44	42	34	30	30	58	27
	最 大	47	44	37	32	31	63	29
	最 小	43	40	32	29	28	55	24
全 時 間	平 均	46	43	36	32	32	59	29
	最 大	49	47	42	39	38	63	34
	最 小	43	40	32	29	28	55	24

注1:使用した振動計 (VM-55) の測定範囲は「25~129dB」であるため、25dB未満は参考値とした。

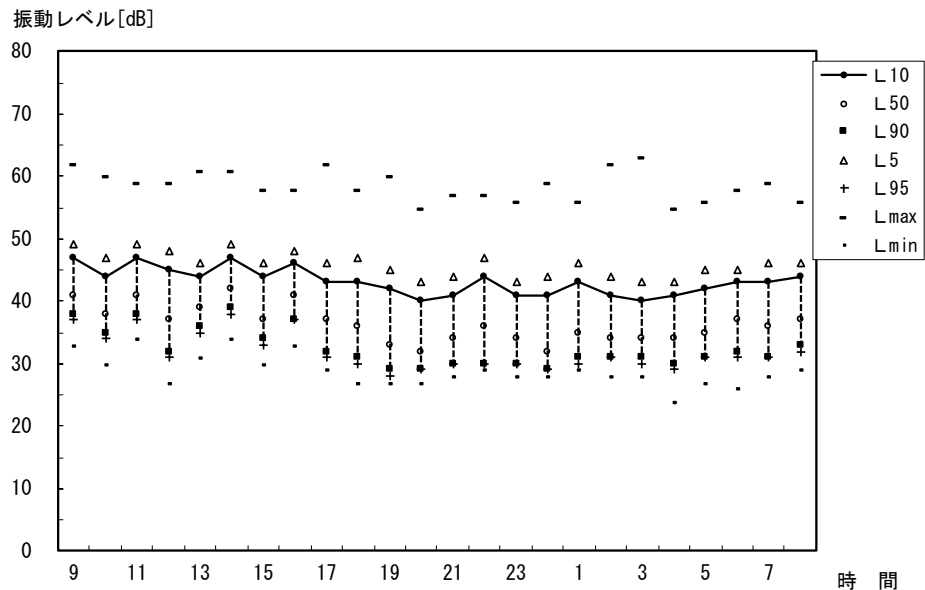


表1.2.2-2(2) 道路交通振動の調査結果 (No.2)

【地 点】 No.2

【年月日】 令和5年9月12日(火)～9月13日(水)

単位: dB

区分	時 間	L5	L10	L50	L90	L95	Lmax	Lmin
昼間	9:00～9:10	50	49	46	43	42	54	37
↓	10:00～10:10	48	48	45	42	42	53	39
↓	11:00～11:10	50	49	46	43	43	58	40
↓	12:00～12:10	47	47	43	40	39	52	34
↓	13:00～13:10	49	49	45	42	41	56	35
↓	14:00～14:10	50	49	47	44	43	57	40
↓	15:00～15:10	47	46	43	40	39	55	35
↓	16:00～16:10	50	49	46	42	42	55	37
↓	17:00～17:10	48	46	42	39	38	53	35
↓	18:00～18:10	46	44	40	36	35	51	32
夜間	19:00～19:10	42	41	37	33	31	50	27
↓	20:00～20:10	45	43	37	33	32	54	29
↓	21:00～21:10	45	43	38	34	33	57	29
↓	22:00～22:10	42	41	37	33	32	48	27
↓	23:00～23:10	43	42	37	33	32	51	26
↓	0:00～0:10	42	41	36	31	30	51	26
↓	1:00～1:10	46	45	40	36	35	55	30
↓	2:00～2:10	45	43	38	34	33	56	28
↓	3:00～3:10	44	42	38	34	32	50	27
↓	4:00～4:10	49	47	42	38	37	60	34
↓	5:00～5:10	47	45	40	37	36	56	33
↓	6:00～6:10	47	46	41	38	37	56	35
↓	7:00～7:10	47	45	40	37	36	57	34
昼間	8:00～8:10	48	46	42	38	37	54	32
昼 間 (8時～19時)	平 均	48	47	44	41	40	54	36
	最 大	50	49	47	44	43	58	40
	最 小	46	44	40	36	35	51	32
夜 間 (19時～翌8時)	平 均	45	43	39	35	34	54	30
	最 大	49	47	42	38	37	60	35
	最 小	42	41	36	31	30	48	26
全 時 間	平 均	47	45	41	38	37	54	33
	最 大	50	49	47	44	43	60	40
	最 小	42	41	36	31	30	48	26

注1:使用した振動計 (VM-55) の測定範囲は「25～129dB」であるため、25dB未満は参考値とした。

振動レベル[dB]

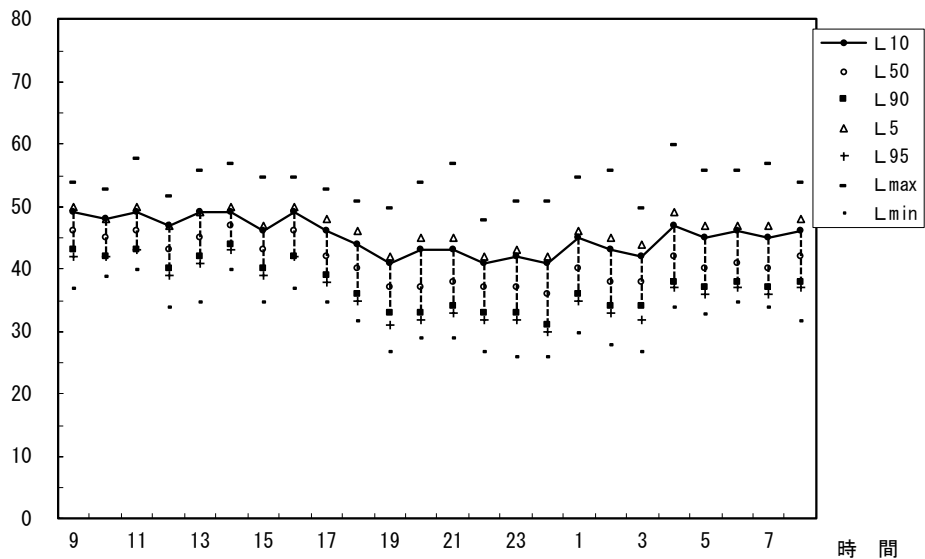


表1.2.2-2(3) 道路交通振動の調査結果 (No.3)

【地 点】 No.3

【年月日】 令和5年9月12日(火)～9月13日(水)

単位: dB

区分	時 間	L5	L10	L50	L90	L95	Lmax	Lmin
昼間	9:00～9:10	48	46	42	38	38	68	34
↓	10:00～10:10	47	45	40	37	36	58	33
↓	11:00～11:10	46	45	40	37	37	51	33
↓	12:00～12:10	47	45	37	33	32	54	28
↓	13:00～13:10	45	43	39	36	35	53	31
↓	14:00～14:10	47	45	41	37	37	55	34
↓	15:00～15:10	47	46	41	37	36	58	32
↓	16:00～16:10	46	44	39	36	35	55	31
↓	17:00～17:10	44	42	35	31	30	50	26
↓	18:00～18:10	44	42	36	31	30	51	27
夜間	19:00～19:10	43	40	34	29	28	52	22
↓	20:00～20:10	41	39	33	28	26	50	21
↓	21:00～21:10	45	42	35	30	29	53	25
↓	22:00～22:10	44	42	34	29	28	51	24
↓	23:00～23:10	43	41	34	28	26	49	21
↓	0:00～0:10	42	39	31	26	26	50	22
↓	1:00～1:10	43	41	33	28	26	52	21
↓	2:00～2:10	40	37	32	26	25	52	21
↓	3:00～3:10	42	40	33	25	23	55	19
↓	4:00～4:10	40	39	34	29	28	47	24
↓	5:00～5:10	41	39	34	30	29	51	25
↓	6:00～6:10	44	42	36	32	31	50	28
↓	7:00～7:10	44	42	37	33	32	52	29
昼間	8:00～8:10	46	44	40	37	36	53	33
昼 間 (8時～19時)	平 均	46	44	39	35	35	55	31
	最 大	48	46	42	38	38	68	34
	最 小	44	42	35	31	30	50	26
夜 間 (19時～翌8時)	平 均	42	40	34	29	27	51	23
	最 大	45	42	37	33	32	55	29
	最 小	40	37	31	25	23	47	19
全 時 間	平 均	44	42	36	32	31	53	27
	最 大	48	46	42	38	38	68	34
	最 小	40	37	31	25	23	47	19

注1:使用した振動計 (VM-55) の測定範囲は「25～129dB」であるため、25dB未満は参考値とした。

振動レベル[dB]

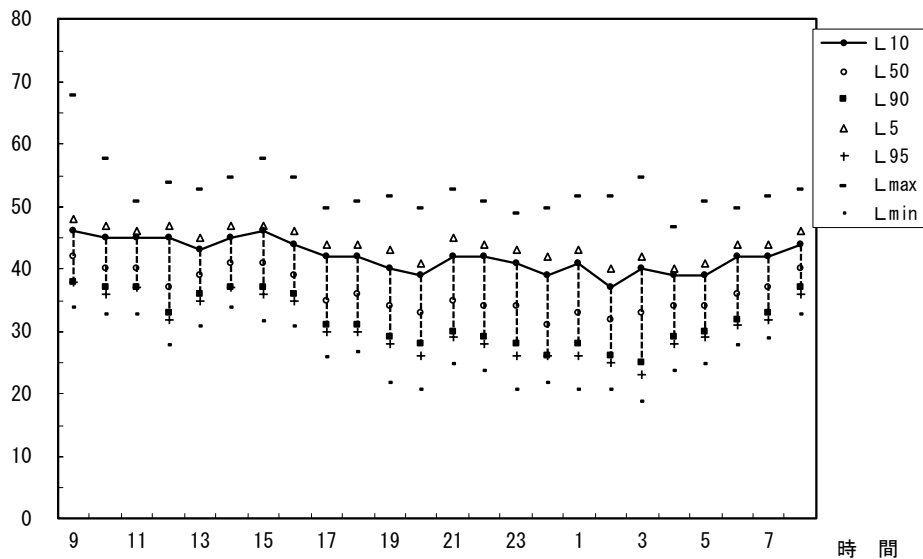


表1.2.2-3 地盤卓越振動数の調査結果 (No.1～No.3)

单位: Hz

調査 地点	サンプル番号										地盤卓越 振動数
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
No.1	12.5	12.5	10.0	12.5	12.5	12.5	10.0	12.5	12.5	10.0	11.8
No.2	12.5	12.5	10.0	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.3
No.3	16.0	12.5	12.5	12.5	12.5	16.0	12.5	12.5	16.0	12.5	13.6

注) 調査期間：令和5年9月12日(水)

(2) 予測及び評価

① 建設機械の稼働による振動の影響

ア 予 測

(7) 予測時期

予測時期の算定根拠は、表1.2.2-4に示すとおりである。

表1.2.2-4 予測時期の算定根拠

[illegible][illegible]

注) ■■■ は予測時期を示す。

(イ) 予測方法

a 予測式

予測式は、振動の伝播理論式を用いた。また、距離による幾何減衰及び地盤の内部減衰を考慮した。

$$VL_i = VL_0 - 20n \log_{10}(r/r_0) - 8.68(r - r_0) \cdot \lambda$$

VL_i : 予測地点における振動源 (i) ごとの振動レベル (dB)

VL_0 : 基準点における振動レベル (dB)

r : 振動源 (i) から予測地点までの距離 (m)

r_0 : 振動源 (i) から基準点までの距離 (m)

n : 幾何減衰定数 ($n=0.5$: 表面波)

λ : 地盤の内部減衰定数 ($\lambda=0.01$)

また、予測地点における振動レベルは、以下に示す複数振動源による振動レベルの合成式より算出した。

$$VL = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{VL_i}{10}} \right)$$

VL : 予測地点における合成振動レベル (dB)

VL_i : 予測地点における振動源 (i) ごとの振動レベル (dB)

n : 振動源 (i) の数

② 工事用車両及び施設関連車両の走行による振動の影響

ア 予 測

(7) 予測方法

a 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年3月、国土交通省国土技術政策研究所 独立行政法人土木研究所）に基づく予測式を用いた。

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

L_{10} : 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車線あたりの等価交通量 (台/500秒/車線)

$$Q = \frac{500}{3600} \times \frac{1}{M} \times (Q_1 + KQ_2)$$

Q_1 : 小型車時間交通量 (台/時)

Q_2 : 大型車時間交通量 (台/時)

V : 平均走行速度 (km/h)

M : 上下線合計の車線数

K : 大型車の小型車への変換係数 ($V \leq 100\text{km/h}$ の場合: $K = 13$)

a, b, c, d : 道路構造によって定める定数

α_{σ} : 路面の平坦性による補正值 (dB)

α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (dB)

α_s : 道路構造による補正值 (dB)

α_l : 距離減衰値 (dB)

道路構造によって定める定数 (a, b, c, d) は、平面道路に適用される以下の値を用いた。

$$a=47, b=12, c=3.5, d=27.3$$

路面の平坦性による補正值 (α_{σ}) は、平面道路のアスファルト舗装に適用される補正值を用いた。

$$\alpha_{\sigma} = 8.2 \log_{10} \sigma$$

σ : 路面平坦性標準偏差 (mm) $\sigma = 5 \text{ mm}$

地盤卓越振動数による補正值（ α_f ）は、平面道路に適用される補正值を用いた。
 地盤卓越振動数（ f ）は、現地調査結果の値を用いた。

$$\alpha_f = -17.3 \log_{10} f \quad (f \geq 8 \text{ Hz})$$

f : 地盤卓越振動数 (Hz)

道路構造による補正值（ α_s ）は、平面道路に適用される補正值を用いた。

$$\alpha_s = 0$$

距離減衰値（ α_l ）は、平面道路の粘土地盤に適用される値を用いた。

$$\alpha_l = \beta \frac{\log_{10}(r/5+1)}{\log_{10} 2}$$

r : 予測基準点から予測地点までの距離 (m)

β : 平面道路で粘土地盤の場合

$$\beta = 0.068(a \log_{10}(\log_{10} Q) + b \log_{10} V + c \log_{10} M + d + \alpha_\sigma + \alpha_f + \alpha_s) - 2.0$$

(4) 予測結果

工事用車両の走行による振動の予測結果は表1.2.2-5(1)～(4)及び図1.2.2-2(1)～(2)に、施設関連車両の走行による振動の予測結果は表1.2.2-6及び図1.2.2-3(1)～(2)に示すとおりである。

表1.2.2-5(1) 工事用車両の走行による振動の予測結果
(No.1西側、工事開始34ヶ月目)

単位：dB

時間 区分	時間帯	現況振動レベル (現地調査結果)	工事用車両による 振動レベルの増加分	将来交通量による 振動レベル
		①	②	③=①+②
夜間	7:00 ～ 8:00	43.0	0.2	43.2
昼間	8:00 ～ 9:00	44.0	0.8	44.8
	9:00 ～ 10:00	47.0	0.6	47.6
	10:00 ～ 11:00	44.0	0.8	44.8
	11:00 ～ 12:00	47.0	0.6	47.6
	12:00 ～ 13:00	45.0	0.0	45.0
	13:00 ～ 14:00	44.0	0.7	44.7
	14:00 ～ 15:00	47.0	0.7	47.7
	15:00 ～ 16:00	44.0	0.8	44.8
	16:00 ～ 17:00	46.0	1.0	47.0
	17:00 ～ 18:00	43.0	1.2	44.2
	18:00 ～ 19:00	43.0	0.0	43.0

表1.2.2-5(2) 工事用車両の走行による振動の予測結果
(No.1東側、工事開始34ヶ月目)

単位：dB

時間 区分	時間帯	現況振動レベル (現地調査結果)	工事用車両による 振動レベルの増加分	将来交通量による 振動レベル
		①	②	③=①+②
夜間	7:00 ～ 8:00	43.0	0.2	43.2
昼間	8:00 ～ 9:00	44.0	0.8	44.8
	9:00 ～ 10:00	47.0	0.6	47.6
	10:00 ～ 11:00	44.0	0.8	44.8
	11:00 ～ 12:00	47.0	0.6	47.6
	12:00 ～ 13:00	45.0	0.0	45.0
	13:00 ～ 14:00	44.0	0.7	44.7
	14:00 ～ 15:00	47.0	0.7	47.7
	15:00 ～ 16:00	44.0	0.8	44.8
	16:00 ～ 17:00	46.0	1.0	47.0
	17:00 ～ 18:00	43.0	1.2	44.2
	18:00 ～ 19:00	43.0	0.0	43.0

表1.2.2-5(3) 工事用車両の走行による振動の予測結果
(No.2南側、工事開始34ヶ月目)

単位：dB

時間 区分	時間帯	現況振動レベル (現地調査結果)	工事用車両による 振動レベルの増加分	将来交通量による 振動レベル
		①	②	③=①+②
夜間	7:00 ～ 8:00	45.0	0.0	45.0
昼間	8:00 ～ 9:00	46.0	0.6	46.6
	9:00 ～ 10:00	49.0	0.5	49.5
	10:00 ～ 11:00	48.0	0.6	48.6
	11:00 ～ 12:00	49.0	0.5	49.5
	12:00 ～ 13:00	47.0	0.0	47.0
	13:00 ～ 14:00	49.0	0.5	49.5
	14:00 ～ 15:00	49.0	0.5	49.5
	15:00 ～ 16:00	46.0	0.6	46.6
	16:00 ～ 17:00	49.0	0.8	49.8
	17:00 ～ 18:00	46.0	0.6	46.6
	18:00 ～ 19:00	44.0	0.1	44.1

表1.2.2-5(4) 工事用車両の走行による振動の予測結果
(No.3北側、工事開始34ヶ月目)

単位：dB

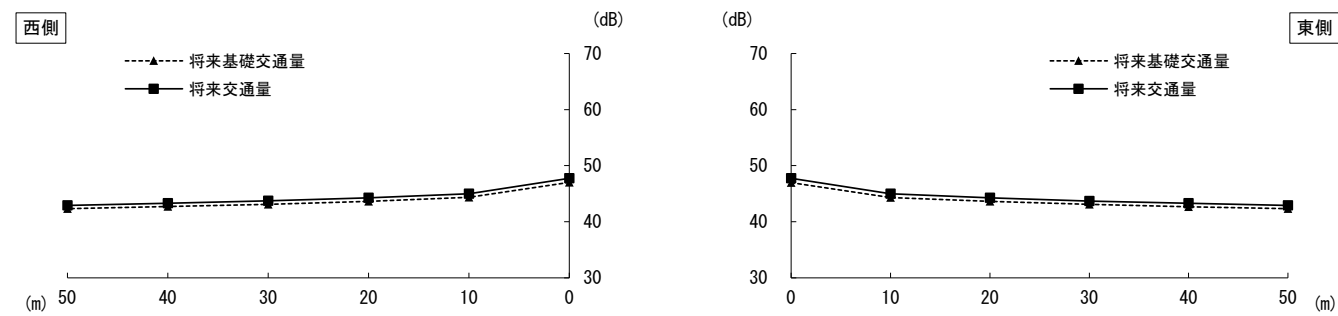
時間 区分	時間帯	現況振動レベル (現地調査結果)	工事用車両による 振動レベルの増加分	将来交通量による 振動レベル
		①	②	③=①+②
夜間	7 :00 ～ 8 :00	42.0	0.1	42.1
	8 :00 ～ 9 :00	44.0	0.5	44.5
昼間	9 :00 ～ 10 :00	46.0	0.4	46.4
	10 :00 ～ 11 :00	45.0	0.6	45.6
	11 :00 ～ 12 :00	45.0	0.4	45.4
	12 :00 ～ 13 :00	45.0	0.0	45.0
	13 :00 ～ 14 :00	43.0	0.5	43.5
	14 :00 ～ 15 :00	45.0	0.5	45.5
	15 :00 ～ 16 :00	46.0	0.6	46.6
	16 :00 ～ 17 :00	44.0	0.6	44.6
	17 :00 ～ 18 :00	42.0	0.8	42.8
	18 :00 ～ 19 :00	42.0	0.0	42.0

表1.2.2-5(5) 工事用車両の走行による振動の予測結果
(No.3南側、工事開始34ヶ月目)

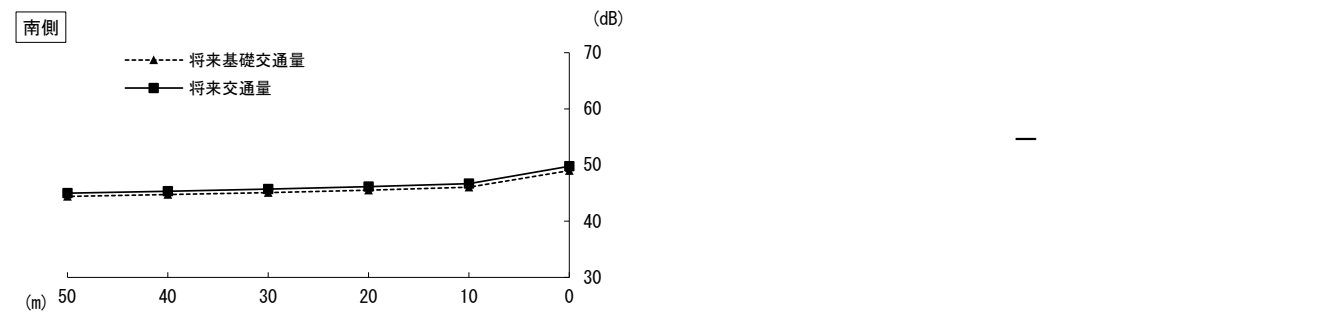
単位：dB

時間 区分	時間帯	現況振動レベル (現地調査結果)	工事用車両による 振動レベルの増加分	将来交通量による 振動レベル
		①	②	③=①+②
夜間	7 :00 ～ 8 :00	42.0	0.1	42.1
	8 :00 ～ 9 :00	44.0	0.5	44.5
昼間	9 :00 ～ 10 :00	46.0	0.4	46.4
	10 :00 ～ 11 :00	45.0	0.6	45.6
	11 :00 ～ 12 :00	45.0	0.4	45.4
	12 :00 ～ 13 :00	45.0	0.0	45.0
	13 :00 ～ 14 :00	43.0	0.5	43.5
	14 :00 ～ 15 :00	45.0	0.5	45.5
	15 :00 ～ 16 :00	46.0	0.6	46.6
	16 :00 ～ 17 :00	44.0	0.6	44.6
	17 :00 ～ 18 :00	42.0	0.8	42.8
	18 :00 ～ 19 :00	42.0	0.0	42.0

<No.1> 昼間14時台



<No.2> 昼間16時台



<No.3> 昼間15時台

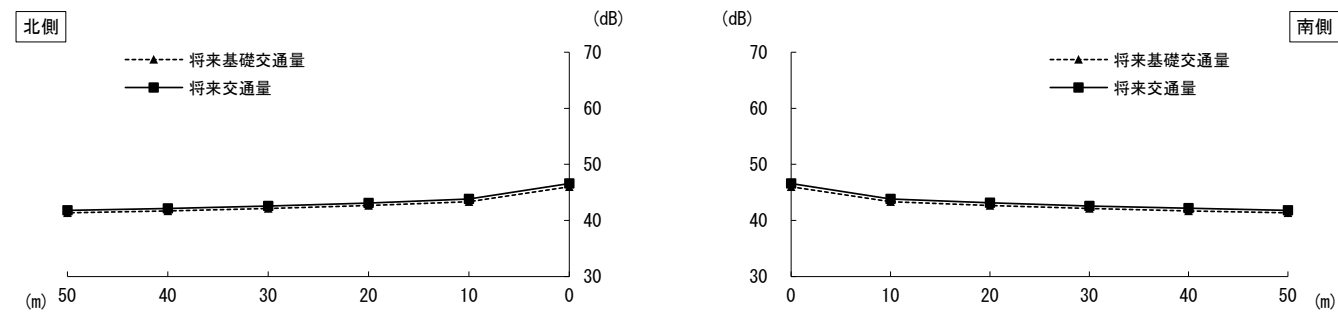
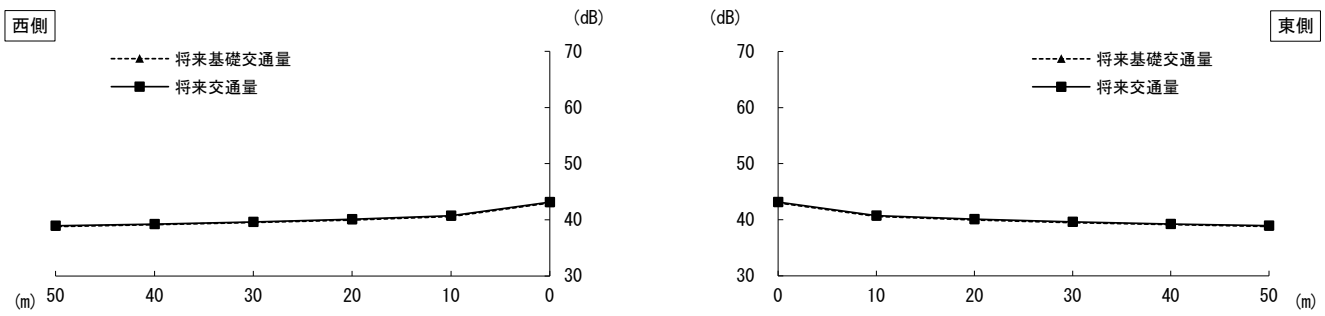
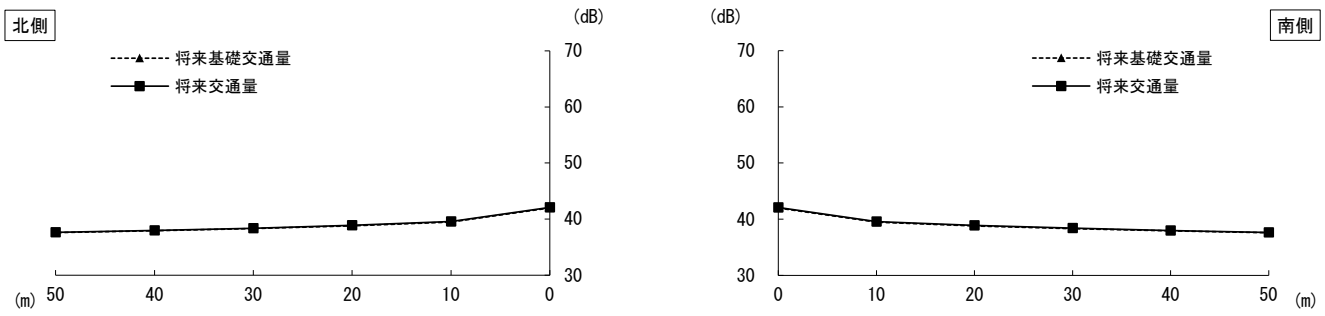


図1.2.2-2(1) 工事用車両の走行による振動の予測結果
(工事開始34ヶ月目、昼間)

<No.1> 夜間 7 時台



<No.3> 夜間 7 時台



注) No.2の夜間は工事用車両が走行しないことから、予測結果から除外した。

図1.2.2-2(2) 工事用車両の走行による振動の予測結果
(工事開始34ヶ月目、夜間)

表1.2.2-6(1) 施設関連車両の走行による振動の予測結果 (No.1西側)

単位：dB

時間区分	時間帯	現況振動レベル (現地調査結果)	施設関連車両による 振動レベルの増加分	将来交通量による 振動レベル
		①	②	③=①+②
夜間	0 :00 ~ 1 :00	41.0	0.4	41.4
	1 :00 ~ 2 :00	43.0	0.2	43.2
	2 :00 ~ 3 :00	41.0	0.1	41.1
	3 :00 ~ 4 :00	40.0	1.1	41.1
	4 :00 ~ 5 :00	41.0	1.7	42.7
	5 :00 ~ 6 :00	42.0	1.3	43.3
	6 :00 ~ 7 :00	43.0	1.1	44.1
昼間	7 :00 ~ 8 :00	43.0	1.5	44.5
	8 :00 ~ 9 :00	44.0	1.9	45.9
	9 :00 ~ 10 :00	47.0	1.6	48.6
	10 :00 ~ 11 :00	44.0	1.8	45.8
	11 :00 ~ 12 :00	47.0	1.2	48.2
	12 :00 ~ 13 :00	45.0	1.6	46.6
	13 :00 ~ 14 :00	44.0	1.2	45.2
	14 :00 ~ 15 :00	47.0	1.2	48.2
	15 :00 ~ 16 :00	44.0	1.2	45.2
	16 :00 ~ 17 :00	46.0	1.6	47.6
夜間	17 :00 ~ 18 :00	43.0	1.5	44.5
	18 :00 ~ 19 :00	43.0	1.5	44.5
	19 :00 ~ 20 :00	42.0	1.8	43.8
	20 :00 ~ 21 :00	40.0	0.8	40.8
	21 :00 ~ 22 :00	41.0	0.4	41.4
	22 :00 ~ 23 :00	44.0	0.4	44.4
	23 :00 ~ 0 :00	41.0	1.4	42.4

表1.2.2-6(2) 施設関連車両の走行による振動の予測結果 (No.1東側)

単位：dB

時間区分	時間帯	現況振動レベル (現地調査結果)	施設関連車両による 振動レベルの増加分	将来交通量による 振動レベル
		①	②	③=①+②
夜間	0 :00 ~ 1 :00	41.0	0.4	41.4
	1 :00 ~ 2 :00	43.0	0.2	43.2
	2 :00 ~ 3 :00	41.0	0.1	41.1
	3 :00 ~ 4 :00	40.0	1.0	41.0
	4 :00 ~ 5 :00	41.0	1.7	42.7
	5 :00 ~ 6 :00	42.0	1.3	43.3
	6 :00 ~ 7 :00	43.0	1.1	44.1
昼間	7 :00 ~ 8 :00	43.0	1.5	44.5
	8 :00 ~ 9 :00	44.0	1.9	45.9
	9 :00 ~ 10 :00	47.0	1.6	48.6
	10 :00 ~ 11 :00	44.0	1.8	45.8
	11 :00 ~ 12 :00	47.0	1.2	48.2
	12 :00 ~ 13 :00	45.0	1.6	46.6
	13 :00 ~ 14 :00	44.0	1.2	45.2
	14 :00 ~ 15 :00	47.0	1.2	48.2
	15 :00 ~ 16 :00	44.0	1.2	45.2
	16 :00 ~ 17 :00	46.0	1.6	47.6
夜間	17 :00 ~ 18 :00	43.0	1.5	44.5
	18 :00 ~ 19 :00	43.0	1.5	44.5
	19 :00 ~ 20 :00	42.0	1.8	43.8
	20 :00 ~ 21 :00	40.0	0.8	40.8
	21 :00 ~ 22 :00	41.0	0.4	41.4
	22 :00 ~ 23 :00	44.0	0.4	44.4
	23 :00 ~ 0 :00	41.0	1.4	42.4

表1.2.2-6(3) 施設関連車両の走行による振動の予測結果 (No.2南側)

単位：dB

時間 区分	時間帯	現況振動レベル (現地調査結果)	施設関連車両による 振動レベルの増加分	将来交通量による 振動レベル
		①	②	③=①+②
夜間	0 :00 ～ 1 :00	41.0	0.8	41.8
	1 :00 ～ 2 :00	45.0	0.3	45.3
	2 :00 ～ 3 :00	43.0	0.2	43.2
	3 :00 ～ 4 :00	42.0	0.6	42.6
	4 :00 ～ 5 :00	47.0	0.6	47.6
	5 :00 ～ 6 :00	45.0	0.6	45.6
	6 :00 ～ 7 :00	46.0	0.7	46.7
昼間	7 :00 ～ 8 :00	45.0	1.0	46.0
	8 :00 ～ 9 :00	46.0	1.6	47.6
	9 :00 ～ 10 :00	49.0	1.2	50.2
	10 :00 ～ 11 :00	48.0	1.5	49.5
	11 :00 ～ 12 :00	49.0	1.0	50.0
	12 :00 ～ 13 :00	47.0	1.7	48.7
	13 :00 ～ 14 :00	49.0	0.8	49.8
	14 :00 ～ 15 :00	49.0	0.8	49.8
	15 :00 ～ 16 :00	46.0	0.8	46.8
	16 :00 ～ 17 :00	49.0	1.2	50.2
	17 :00 ～ 18 :00	46.0	0.7	46.7
夜間	18 :00 ～ 19 :00	44.0	1.1	45.1
	19 :00 ～ 20 :00	41.0	1.3	42.3
	20 :00 ～ 21 :00	43.0	0.8	43.8
	21 :00 ～ 22 :00	43.0	0.4	43.4
	22 :00 ～ 23 :00	41.0	0.4	41.4
	23 :00 ～ 0 :00	42.0	0.9	42.9

表1.2.2-6(4) 施設関連車両の走行による振動の予測結果 (No.3北側)

単位：dB

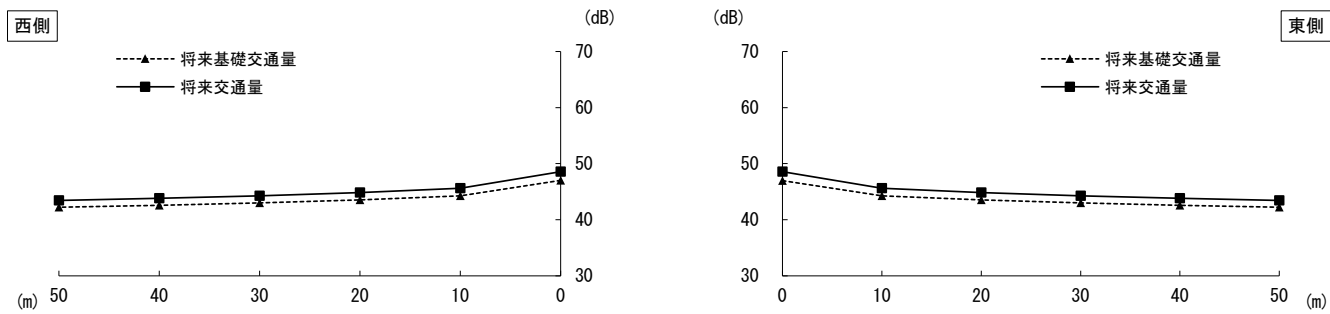
時間区分	時間帯	現況振動レベル (現地調査結果)	施設関連車両による 振動レベルの増加分	将来交通量による 振動レベル
		①	②	③=①+②
夜間	0 :00 ~ 1 :00	39.0	0.3	39.3
	1 :00 ~ 2 :00	41.0	0.1	41.1
	2 :00 ~ 3 :00	37.0	0.2	37.2
	3 :00 ~ 4 :00	40.0	0.6	40.6
	4 :00 ~ 5 :00	39.0	1.0	40.0
	5 :00 ~ 6 :00	39.0	1.3	40.3
	6 :00 ~ 7 :00	42.0	0.7	42.7
昼間	7 :00 ~ 8 :00	42.0	0.9	42.9
	8 :00 ~ 9 :00	44.0	1.4	45.4
	9 :00 ~ 10 :00	46.0	1.1	47.1
	10 :00 ~ 11 :00	45.0	1.3	46.3
	11 :00 ~ 12 :00	45.0	0.8	45.8
	12 :00 ~ 13 :00	45.0	1.1	46.1
	13 :00 ~ 14 :00	43.0	0.9	43.9
	14 :00 ~ 15 :00	45.0	0.9	45.9
	15 :00 ~ 16 :00	46.0	0.8	46.8
	16 :00 ~ 17 :00	44.0	1.0	45.0
	17 :00 ~ 18 :00	42.0	1.0	43.0
夜間	18 :00 ~ 19 :00	42.0	0.8	42.8
	19 :00 ~ 20 :00	40.0	1.0	41.0
	20 :00 ~ 21 :00	39.0	0.4	39.4
	21 :00 ~ 22 :00	42.0	0.2	42.2
	22 :00 ~ 23 :00	42.0	0.3	42.3
	23 :00 ~ 0 :00	41.0	1.0	42.0

表1.2.2-6(5) 施設関連車両の走行による振動の予測結果 (No.3南側)

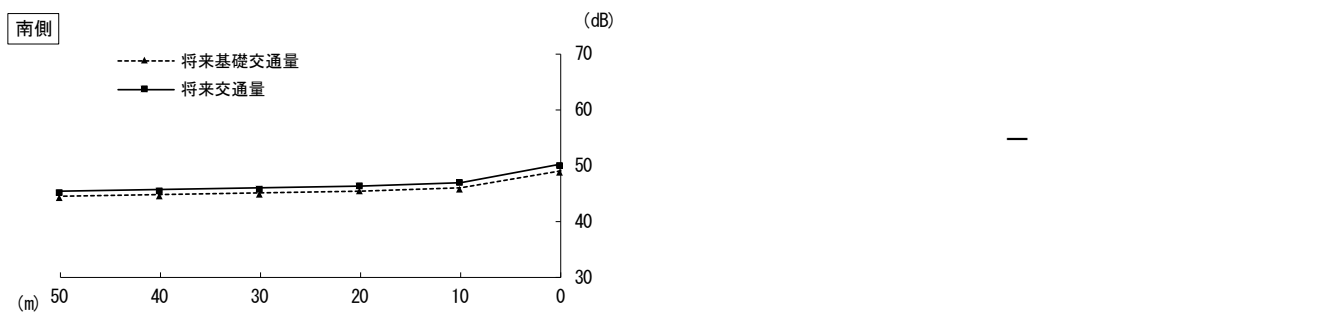
単位：dB

時間区分	時間帯	現況振動レベル (現地調査結果)	施設関連車両による 振動レベルの増加分	将来交通量による 振動レベル
		①	②	③=①+②
夜間	0 :00 ~ 1 :00	39.0	0.3	39.3
	1 :00 ~ 2 :00	41.0	0.1	41.1
	2 :00 ~ 3 :00	37.0	0.2	37.2
	3 :00 ~ 4 :00	40.0	0.6	40.6
	4 :00 ~ 5 :00	39.0	1.0	40.0
	5 :00 ~ 6 :00	39.0	1.3	40.3
	6 :00 ~ 7 :00	42.0	0.7	42.7
昼間	7 :00 ~ 8 :00	42.0	0.9	42.9
	8 :00 ~ 9 :00	44.0	1.4	45.4
	9 :00 ~ 10 :00	46.0	1.1	47.1
	10 :00 ~ 11 :00	45.0	1.3	46.3
	11 :00 ~ 12 :00	45.0	0.8	45.8
	12 :00 ~ 13 :00	45.0	1.1	46.1
	13 :00 ~ 14 :00	43.0	0.9	43.9
	14 :00 ~ 15 :00	45.0	0.9	45.9
	15 :00 ~ 16 :00	46.0	0.8	46.8
	16 :00 ~ 17 :00	44.0	1.0	45.0
	17 :00 ~ 18 :00	42.0	1.0	43.0
夜間	18 :00 ~ 19 :00	42.0	0.8	42.8
	19 :00 ~ 20 :00	40.0	1.0	41.0
	20 :00 ~ 21 :00	39.0	0.4	39.4
	21 :00 ~ 22 :00	42.0	0.2	42.2
	22 :00 ~ 23 :00	42.0	0.3	42.3
	23 :00 ~ 0 :00	41.0	1.0	42.0

<No.1> 昼間 9 時台



<No.2> 昼間 9 時台



<No.3> 昼間 9 時台

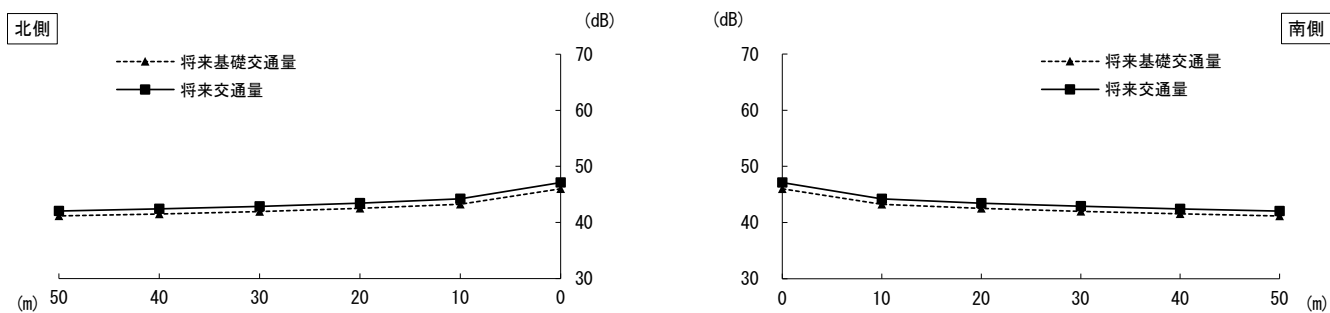
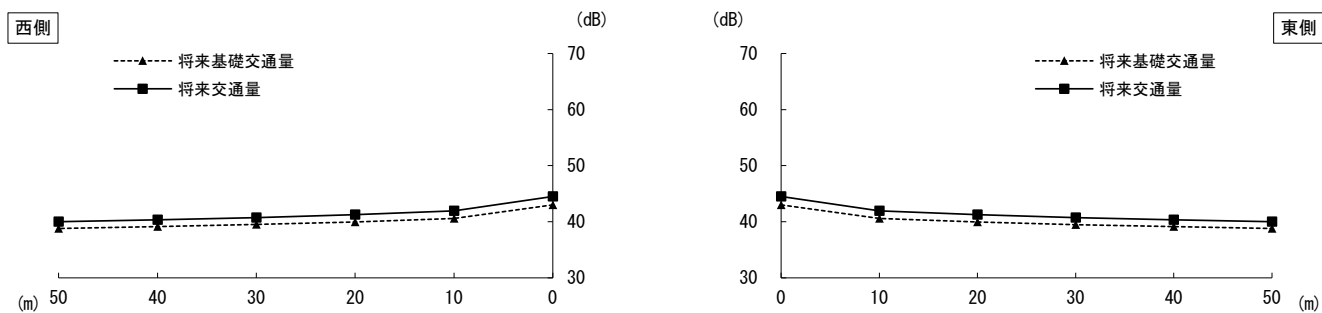
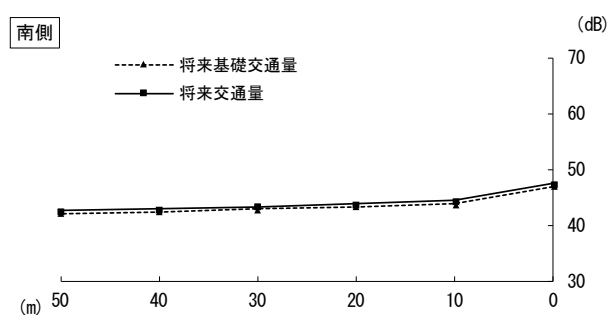


図1. 2. 2-3(1) 施設関連車両の走行による振動の予測結果（昼間）

<No.1> 夜間 7 時台



<No.2> 夜間 4 時台



<No.3> 夜間 7 時台

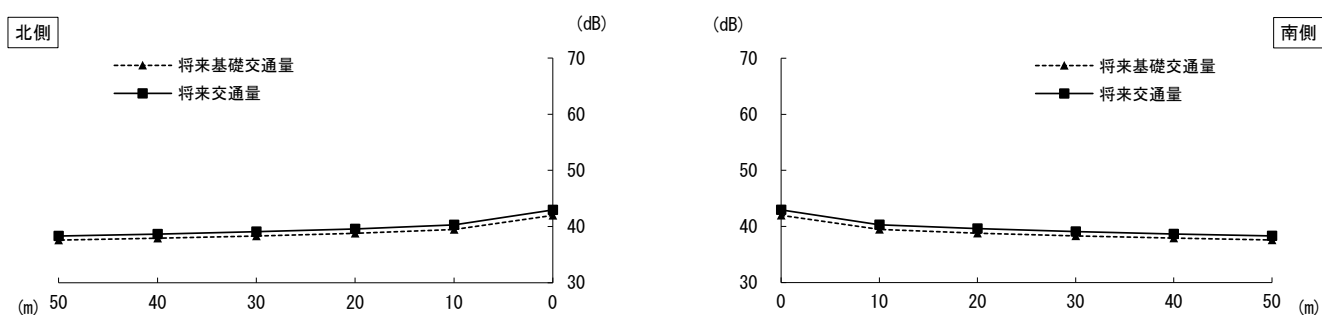


図1.2.2-3(2) 施設関連車両の走行による振動の予測結果（夜間）

