

表 3.2-17 沿道 No. 3 における現地調査結果 (道路交通騒音)

調査地点：沿道No.3

調査期間：令和4年 2月15日 (火) 12時 ~ 16日 (水) 12時

日付	時間帯	測定時刻	道路交通騒音 (dB)						最大値
			等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル					
				L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	
2/15	昼間	12~13	65.8	72.1	69.9	57.8	41.6	39.6	89.7
		13~14	66.1	72.2	70.2	58.2	44.2	41.1	90.1
		14~15	66.3	72.4	70.5	58.1	45.1	42.5	87.4
		15~16	66.6	72.7	70.6	59.4	48.2	46.2	85.4
		16~17	66.1	72.3	70.4	60.1	49.4	48.1	82.5
		17~18	66.1	72.0	70.1	59.9	49.5	48.0	85.3
		18~19	66.5	72.6	70.6	60.1	48.3	46.9	85.5
		19~20	64.8	71.5	69.2	57.1	46.6	45.7	82.3
		20~21	63.1	70.1	67.4	50.6	43.6	42.6	81.7
2/16	夜間	21~22	62.1	69.4	65.8	48.0	41.8	41.2	81.8
		22~23	61.2	68.7	64.2	48.8	43.0	41.9	82.6
		23~0	58.3	63.9	58.5	47.8	44.9	44.4	81.2
		0~1	58.1	62.3	54.6	47.0	44.6	44.0	84.1
		1~2	57.6	62.8	56.1	46.5	44.1	43.6	79.8
		2~3	56.6	58.7	51.0	46.4	43.3	42.5	81.8
		3~4	60.1	64.1	57.6	46.1	43.0	42.3	85.3
		4~5	60.9	67.2	61.7	48.6	46.0	45.1	84.0
		5~6	64.0	71.1	67.7	51.9	49.3	48.9	86.7
2/16	昼間	6~7	67.7	73.7	71.8	60.1	49.7	48.8	90.4
		7~8	68.7	74.2	72.3	63.3	49.8	47.7	88.6
		8~9	67.1	73.2	71.2	60.5	48.8	46.9	87.1
		9~10	66.1	72.3	70.2	59.3	45.6	43.4	87.8
		10~11	66.4	72.5	70.3	59.3	45.2	42.8	85.9
		11~12	65.8	71.9	69.9	58.9	44.8	42.0	84.7
期間平均値	昼間	66	72	70	58	46	45	90	
	夜間	60	65	59	48	45	44	87	

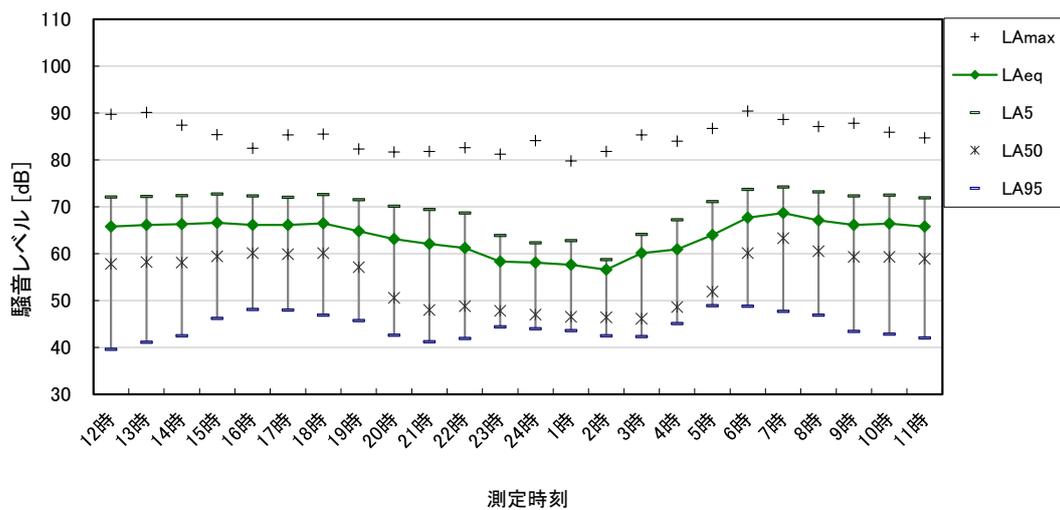


図 3.2-11 沿道 No. 3 の騒音レベル

表 3.2-18 沿道 No. 4 における現地調査結果 (道路交通騒音)

調査地点：沿道No.4

調査期間：令和4年 2月15日 (火) 12時 ~ 16日 (水) 12時

日付	時間帯	測定時刻	道路交通騒音 (dB)						最大値
			等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル					
				L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	
2/15	昼間	12~13	67.3	73.3	70.0	56.1	43.7	41.5	89.3
		13~14	67.1	73.8	70.6	56.3	43.2	41.5	87.3
		14~15	68.0	74.7	71.3	58.5	46.0	44.0	85.8
		15~16	66.9	73.3	69.6	56.1	45.3	43.5	88.2
		16~17	65.6	72.0	68.6	56.1	45.8	43.6	85.2
		17~18	64.8	70.7	67.5	56.2	46.3	44.6	87.4
		18~19	63.7	69.6	66.5	52.2	42.9	41.8	87.1
		19~20	62.3	67.3	63.9	50.3	42.5	41.5	87.4
		20~21	61.2	67.5	64.2	48.7	41.1	40.3	81.2
2/16	夜間	21~22	61.4	67.2	62.4	44.5	39.4	38.8	83.3
		22~23	61.1	66.7	60.3	43.8	40.4	39.7	86.3
		23~0	60.9	66.0	61.6	45.2	40.3	39.6	87.4
		0~1	60.4	66.7	61.4	43.2	40.2	39.8	83.4
		1~2	61.3	66.7	60.5	43.3	40.3	39.9	84.1
		2~3	61.4	66.9	62.4	44.8	41.3	40.8	86.7
		3~4	60.5	65.6	59.1	44.2	40.4	39.8	86.0
		4~5	61.3	67.7	62.9	47.7	43.2	42.1	83.4
		5~6	62.1	67.4	63.1	49.6	45.8	45.3	85.9
2/16	昼間	6~7	64.3	70.7	67.8	55.5	47.4	46.1	82.4
		7~8	64.4	71.1	68.3	54.4	46.0	45.1	83.0
		8~9	64.9	71.2	68.3	56.9	46.5	45.3	84.6
		9~10	66.3	72.6	68.8	54.4	44.4	42.6	88.7
		10~11	67.0	73.7	70.7	58.2	44.8	42.6	84.9
		11~12	68.1	74.7	71.2	57.8	44.3	42.4	87.7
期間平均値	昼間	66	71	68	55	44	43	89	
	夜間	61	67	61	45	41	41	87	

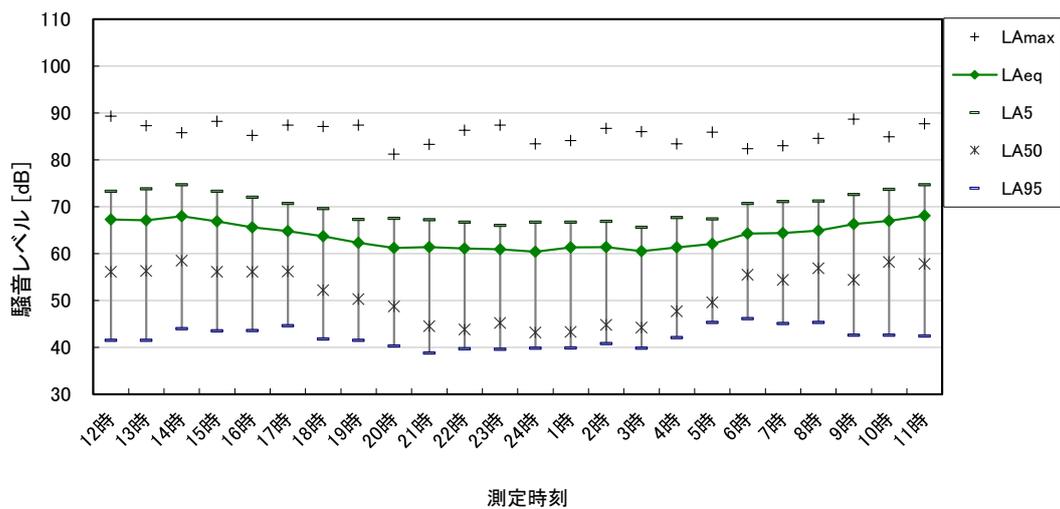


図 3.2-12 沿道 No. 4 の騒音レベル

② 土地利用の状況

計画地は、荒川の沖積低地(荒川低地)に位置し、周辺は主に農地(田畑)として利用されているほか、低層建物等が点在している。計画地周辺の用途地域には示すとおりである。計画地及びその周辺は用途地域の定めのない地域となっている。

③ 人家等の状況

人家等の状況は、計画地の北西側約 300m や南側約 200m の位置に住居が存在する。また、計画地北側約 50m に特別養護老人ホームが、南側約 300m に県立和光高等学校が存在する。

④ 主要な発生源の状況

計画地及びその周辺の主要な騒音の発生源として、北東側に位置する現有施設(ごみ焼却施設・粗大ごみ処理施設)、計画地内東側にプラスチック類処理施設や産業廃棄物処理施設(中間処理施設)が存在する。また、計画地北西側には交通量が多い東京外環自動車道が存在する。

⑤ 交通量等の状況

ア. 既存資料調査

既存資料調査の調査結果は、表 3.2-19、表 3.2-20 に示すとおりである。また、調査地点は、図 3.2-4 に示すとおりである。

表 3.2-19 既存資料調査結果(交通量)

地点	路線名	観測地点の住所	昼間12時間 自動車類交通量(台)			大型車 混入率 (%)
			小型車	大型車	合計	
1	一般国道254号	朝霞市大字根岸 (朝霞大橋)	6,335	4,501	10,836	41.5
2	一般国道298号	和光市新倉6-1-1 (幸魂大橋上)	13,275	5,833	19,108	30.5
3	県道和光インター線	和光市新倉2-2-39	4,192	789	4,981	15.8

注) 昼間 12 時間観測は午前 7 時～午後 7 時に行っている。

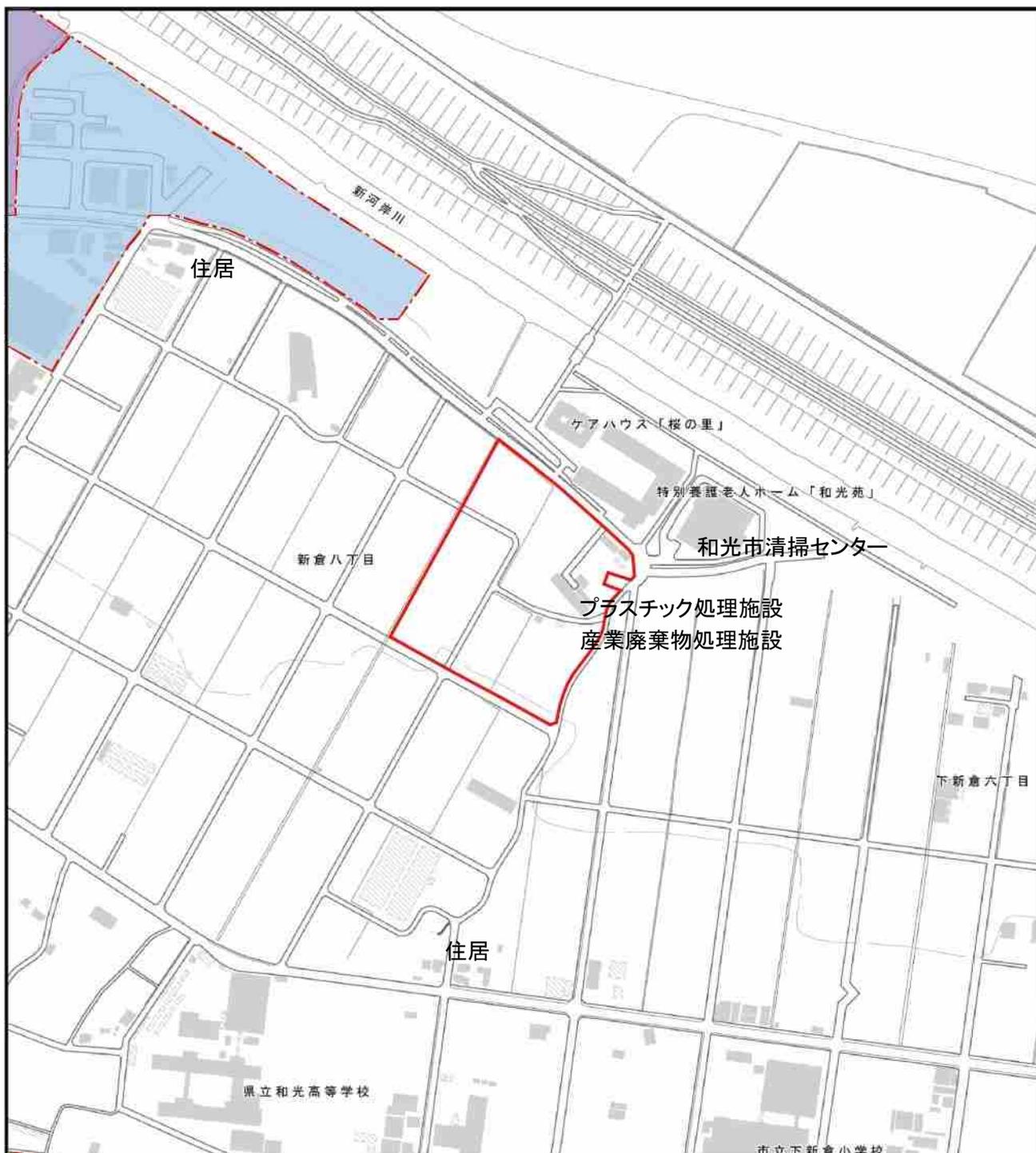
出典:「平成 27 年度 全国道路交通情勢調査(道路交通センサス)」

(国土交通省道路局、平成 29 年 6 月)

表 3.2-20 既存資料調査結果(交通量の経年変化)

地点	路線名	観測地点の住所	自動車類交通量(台/日)				
			平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
A	県道新倉蔵線	月見が丘住宅付近	11,088	11,388	11,646	11,058	10,332
B	県道新座和光線	リラティブ和光前	12,060	12,978	12,870	11,952	12,966
C	県道と光インター線	消防分団車庫付近	6,660	6,912	7,254	6,564	5,892
D	県道と光インター線	和光高校北側バス停付近	20,586	19,176	21,984	20,706	20,298
E	市道529号線	足洗地蔵付近	9,024	8,442	8,766	9,138	7,896

出典:「平成 29 年度沿道環境調査結果」、「平成 30 年度沿道環境調査結果」、「令和元年度沿道環境調査結果」、「令和 2 年度沿道環境調査結果」、「令和 3 年度沿道環境調査結果」(和光市ホームページ)



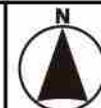
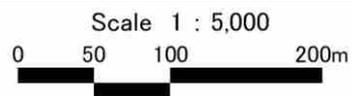
凡 例

-  計画地
-  準工業地域
-  工業専用地域

出典：「和光都市計画図」（和光市、令和2年3月作成）

下図出典：地理院タイル 電子地形図（国土地理院）

図 3.2-13 用途地域図



イ. 現地調査

現地調査結果は、表 3.2-21～表 3.2-25 に示すとおりである。

自動車交通量は、沿道 No.1 が 1,211 台/日、沿道 No.2 が 7,387 台/日、沿道 No.3 が 5,292 台/日、沿道 No.4 が 3,784 台/日であった。また、ピークとなる時間帯の交通量は、沿道 No.1 が 7～8 時の 144 台、沿道 No.2 が 7～8 時の 733 台、沿道 No.3 が 7～8 時の 439 台、沿道 No.4 が 14～15 時の 297 台であった。

表 3.2-21 自動車交通量の現地調査結果

調査地点	時間区分	断面交通量 (台)			大型車 混入率 (%)
		小型車	大型車	合計	
沿道No. 1	昼間 (6時～22時)	827	339	1,166	29.1
	夜間 (22時～翌6時)	37	8	45	17.8
	24時間	864	347	1,211	28.7
	ピーク時間 (7～8時)	117	27	144	18.8
沿道No. 2	昼間 (6時～22時)	6,443	424	6,867	6.2
	夜間 (22時～翌6時)	489	31	520	6.0
	24時間	6,932	455	7,387	6.2
	ピーク時間 (7～8時)	693	40	733	5.5
沿道No. 3	昼間 (6時～22時)	4,298	607	4,905	12.4
	夜間 (22時～翌6時)	332	55	387	14.2
	24時間	4,630	662	5,292	12.5
	ピーク時間 (7～8時)	388	51	439	11.6
沿道No. 4	昼間 (6時～22時)	2,064	1,270	3,334	38.1
	夜間 (22時～翌6時)	155	295	450	65.6
	24時間	2,219	1,565	3,784	41.4
	ピーク時間 (14～15時)	143	154	297	51.9

注) 大型車は廃棄物運搬車両の台数を含んだ値である。

表 3.2-22 沿道 No. 1 における時間別交通量

方向	現況交通量															
	1:計画地方向 (騒音測定反対側)					2:朝霞市方向 (騒音測定側)					断面合計					
	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	自動 二輪	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	自動 二輪	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	大型車 混入率 (%)	自動 二輪
時間帯 種別																
12:00~13:00	18	8	3	29	2	12	6	3	21	0	30	14	6	50	40.0%	2
13:00~14:00	23	12	2	37	1	23	7	0	30	2	46	19	2	67	31.3%	3
14:00~15:00	31	11	4	46	1	28	10	1	39	0	59	21	5	85	30.6%	1
15:00~16:00	38	6	2	46	3	25	21	3	49	1	63	27	5	95	33.7%	4
16:00~17:00	28	14	2	44	2	33	22	2	57	7	61	36	4	101	39.6%	9
17:00~18:00	35	11	0	46	4	31	12	3	46	11	66	23	3	92	28.3%	15
18:00~19:00	22	4	0	26	0	26	3	0	29	0	48	7	0	55	12.7%	0
19:00~20:00	16	6	0	22	4	5	3	0	8	3	21	9	0	30	30.0%	7
20:00~21:00	7	5	0	12	0	6	3	0	9	1	13	8	0	21	38.1%	1
21:00~22:00	2	1	0	3	0	2	3	0	5	0	4	4	0	8	50.0%	0
22:00~23:00	3	1	0	4	0	0	0	0	0	0	3	1	0	4	25.0%	0
23:00~24:00	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.0%	0
0:00~1:00	2	0	0	2	0	3	0	0	3	0	5	0	0	5	0.0%	0
1:00~2:00	1	2	0	3	1	2	0	0	2	0	3	2	0	5	40.0%	1
2:00~3:00	1	1	0	2	0	1	1	0	2	0	2	2	0	4	50.0%	0
3:00~4:00	2	0	0	2	0	6	0	0	6	0	8	0	0	8	0.0%	0
4:00~5:00	2	0	0	2	0	0	1	0	1	0	2	1	0	3	33.3%	0
5:00~6:00	12	2	0	14	2	1	0	0	1	1	13	2	0	15	13.3%	3
6:00~7:00	40	7	0	47	6	16	11	0	27	2	56	18	0	74	24.3%	8
7:00~8:00	98	15	1	114	15	19	9	2	30	6	117	24	3	144	18.8%	21
8:00~9:00	45	5	3	53	0	28	8	2	38	0	73	13	5	91	19.8%	0
9:00~10:00	30	12	2	44	1	10	10	2	22	0	40	22	4	66	39.4%	1
10:00~11:00	34	4	8	46	0	37	11	7	55	2	71	15	15	101	29.7%	2
11:00~12:00	34	9	6	49	3	25	9	3	37	0	59	18	9	86	31.4%	3
昼6~22時	501	130	33	664	42	326	148	28	502	35	827	278	61	1,166	29.1%	77
夜22~6時	24	6	0	30	3	13	2	0	15	1	37	8	0	45	17.8%	4
24時間合計	525	136	33	694	45	339	150	28	517	36	864	286	61	1,211	28.7%	81

備考) 現有施設では廃棄物運搬車両の夜間の運行は行っていない。上表の夜間における廃棄物運搬車両は通過交通である。

表 3.2-23 沿道 No. 2 における時間別交通量

方向	現況交通量															
	1:計画地方向 (騒音測定側)					2:朝霞市方向 (騒音測定反対側)					断面合計					
	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	自動 二輪	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	自動 二輪	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	大型車 混入率 (%)	自動 二輪
時間帯 種別																
12:00~13:00	127	6	0	133	12	158	17	1	176	15	285	23	1	309	7.8%	27
13:00~14:00	143	15	0	158	8	159	19	0	178	11	302	34	0	336	10.1%	19
14:00~15:00	138	16	1	155	11	171	24	0	195	14	309	40	1	350	11.7%	25
15:00~16:00	133	15	0	148	7	227	18	0	245	15	360	33	0	393	8.4%	22
16:00~17:00	155	17	0	172	13	269	16	0	285	20	424	33	0	457	7.2%	33
17:00~18:00	161	7	0	168	14	411	19	0	430	62	572	26	0	598	4.3%	76
18:00~19:00	151	4	0	155	20	415	4	0	419	59	566	8	0	574	1.4%	79
19:00~20:00	116	1	0	117	8	315	5	0	320	35	431	6	0	437	1.4%	43
20:00~21:00	52	6	0	58	13	130	1	0	131	24	182	7	0	189	3.7%	37
21:00~22:00	39	0	0	39	9	79	1	0	80	13	118	1	0	119	0.8%	22
22:00~23:00	36	2	0	38	3	35	1	0	36	7	71	3	0	74	4.1%	10
23:00~24:00	20	2	0	22	6	17	1	0	18	4	37	3	0	40	7.5%	10
0:00~1:00	4	2	0	6	0	19	0	0	19	1	23	2	0	25	8.0%	1
1:00~2:00	11	0	0	11	2	11	1	0	12	4	22	1	0	23	4.3%	6
2:00~3:00	12	0	0	12	3	6	3	0	9	4	18	3	0	21	14.3%	7
3:00~4:00	12	0	0	12	3	4	0	0	4	5	16	0	0	16	0.0%	8
4:00~5:00	40	6	0	46	6	22	0	0	22	3	62	6	0	68	8.8%	9
5:00~6:00	210	13	0	223	15	30	0	0	30	4	240	13	0	253	5.1%	19
6:00~7:00	492	23	0	515	43	99	1	0	100	14	591	24	0	615	3.9%	57
7:00~8:00	511	33	0	544	68	182	7	0	189	22	693	40	0	733	5.5%	90
8:00~9:00	438	12	0	450	36	181	13	1	195	18	619	25	1	645	4.0%	54
9:00~10:00	252	28	0	280	14	123	22	0	145	13	375	50	0	425	11.8%	27
10:00~11:00	178	11	0	189	9	147	26	1	174	2	325	37	1	363	10.5%	11
11:00~12:00	133	11	0	144	8	158	21	1	180	9	291	32	1	324	10.2%	17
昼6~22時	3,219	205	1	3,425	293	3,224	214	4	3,442	346	6,443	419	5	6,867	6.2%	639
夜22~6時	345	25	0	370	38	144	6	0	150	32	489	31	0	520	6.0%	70
24時間合計	3,564	230	1	3,795	331	3,368	220	4	3,592	378	6,932	450	5	7,387	6.2%	709

備考) 現有施設では廃棄物運搬車両の夜間の運行は行っていない。上表の夜間における廃棄物運搬車両は通過交通である。

表 3.2-24 沿道 No. 3 における時間別交通量

方向	現況交通量															
	1:計画地方向 (騒音測定反対側)					2:和光市駅方向 (騒音測定側)					断面合計					
	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	自動 二輪	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	自動 二輪	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	大型車 混入率 (%)	自動 二輪
12:00~13:00	135	18	1	154	10	138	14	3	155	17	273	32	4	309	11.7%	27
13:00~14:00	142	27	3	172	12	153	18	6	177	9	295	45	9	349	15.5%	21
14:00~15:00	153	25	6	184	10	124	21	1	146	5	277	46	7	330	16.1%	15
15:00~16:00	160	28	5	193	6	121	26	4	151	13	281	54	9	344	18.3%	19
16:00~17:00	132	24	0	156	7	179	16	1	196	16	311	40	1	352	11.6%	23
17:00~18:00	124	8	0	132	16	208	12	0	220	19	332	20	0	352	5.7%	35
18:00~19:00	122	6	0	128	7	168	10	0	178	17	290	16	0	306	5.2%	24
19:00~20:00	118	9	0	127	16	122	8	1	131	12	240	17	1	258	7.0%	28
20:00~21:00	70	7	0	77	4	54	5	0	59	4	124	12	0	136	8.8%	8
21:00~22:00	40	8	0	48	4	55	9	0	64	1	95	17	0	112	15.2%	5
22:00~23:00	34	4	0	38	1	46	3	0	49	1	80	7	0	87	8.0%	2
23:00~24:00	18	0	0	18	7	15	1	0	16	0	33	1	0	34	2.9%	7
0:00~1:00	15	1	0	16	1	9	1	1	11	0	24	2	1	27	11.1%	1
1:00~2:00	13	1	0	14	3	9	9	0	18	2	22	10	0	32	31.3%	5
2:00~3:00	8	3	0	11	8	2	0	0	2	0	10	3	0	13	23.1%	8
3:00~4:00	15	1	1	17	4	6	6	0	12	4	21	7	1	29	27.6%	8
4:00~5:00	29	4	0	33	3	15	8	0	23	2	44	12	0	56	21.4%	5
5:00~6:00	73	1	1	75	8	25	9	0	34	8	98	10	1	109	10.1%	16
6:00~7:00	235	8	1	244	12	66	21	2	89	8	301	29	3	333	9.6%	20
7:00~8:00	281	26	2	309	34	107	23	0	130	12	388	49	2	439	11.6%	46
8:00~9:00	189	27	1	217	12	107	20	5	132	12	296	47	6	349	15.2%	24
9:00~10:00	145	25	3	173	4	88	13	5	106	4	233	38	8	279	16.5%	8
10:00~11:00	145	23	4	172	6	157	24	7	188	8	302	47	11	360	16.1%	14
11:00~12:00	113	10	5	128	5	147	16	6	169	6	260	26	11	297	12.5%	11
昼6~22時	2,304	279	31	2,614	165	1,994	256	41	2,291	163	4,298	535	72	4,905	12.4%	328
夜22~6時	205	15	2	222	35	127	37	1	165	17	332	52	3	387	14.2%	52
24時間合計	2,509	294	33	2,836	200	2,121	293	42	2,456	180	4,630	587	75	5,292	12.5%	380

備考) 現有施設では廃棄物運搬車両の夜間の運行は行っていない。上表の夜間における廃棄物運搬車両は通過交通である。

表 3.2-25 沿道 No. 4 における時間別交通量

方向	現況交通量															
	1:計画地方向 (騒音測定側)					2:昭和通り方向 (騒音測定反対側)					断面合計					
	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	自動 二輪	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	自動 二輪	小型車	大型車	廃棄物 運搬 車両	合計	大型車 混入率 (%)	自動 二輪
12:00~13:00	59	57	7	123	2	58	40	3	101	6	117	97	10	224	47.8%	8
13:00~14:00	52	67	9	128	3	69	16	22	107	4	121	83	31	235	48.5%	7
14:00~15:00	68	78	10	156	4	75	45	21	141	4	143	123	31	297	51.9%	8
15:00~16:00	62	64	1	127	5	76	24	0	100	9	138	88	1	227	39.2%	14
16:00~17:00	54	43	11	108	2	85	14	0	99	15	139	57	11	207	32.9%	17
17:00~18:00	64	40	4	108	7	105	18	1	124	14	169	58	5	232	27.2%	21
18:00~19:00	49	28	0	77	2	77	17	0	94	10	126	45	0	171	26.3%	12
19:00~20:00	38	20	0	58	5	71	16	0	87	2	109	36	0	145	24.8%	7
20:00~21:00	29	24	0	53	1	46	16	4	66	6	75	40	4	119	37.0%	7
21:00~22:00	17	16	2	35	4	29	14	0	43	3	46	30	2	78	41.0%	7
22:00~23:00	11	23	1	35	2	11	12	0	23	2	22	35	1	58	62.1%	4
23:00~24:00	12	13	1	26	0	13	20	1	34	0	25	33	2	60	58.3%	0
0:00~1:00	10	24	0	34	1	7	10	7	24	3	17	34	7	58	70.7%	4
1:00~2:00	2	29	0	31	1	4	14	0	18	1	6	43	0	49	87.8%	2
2:00~3:00	5	17	0	22	1	4	24	0	28	1	9	41	0	50	82.0%	2
3:00~4:00	5	19	0	24	2	2	15	0	17	1	7	34	0	41	82.9%	3
4:00~5:00	20	12	0	32	5	9	19	0	28	2	29	31	0	60	51.7%	7
5:00~6:00	27	10	0	37	7	13	24	0	37	2	40	34	0	74	45.9%	9
6:00~7:00	98	12	1	111	10	36	33	12	81	3	134	45	13	192	30.2%	13
7:00~8:00	86	19	2	107	17	60	27	2	89	3	146	46	4	196	25.5%	20
8:00~9:00	106	19	6	131	10	72	38	5	115	11	178	57	11	246	27.6%	21
9:00~10:00	56	58	6	120	4	63	26	2	91	6	119	84	8	211	43.6%	10
10:00~11:00	77	43	32	152	2	82	51	8	141	1	159	94	40	293	45.7%	3
11:00~12:00	74	49	18	141	4	71	45	4	120	4	145	94	22	261	44.4%	8
昼6~22時	989	637	109	1,735	82	1,075	440	84	1,599	101	2,064	1,077	193	3,334	38.1%	183
夜22~6時	92	147	2	241	19	63	138	8	209	12	155	285	10	450	65.6%	31
24時間合計	1,081	784	111	1,976	101	1,138	578	92	1,808	113	2,219	1,362	203	3,784	41.4%	214

備考) 現有施設では廃棄物運搬車両の夜間の運行は行っていない。上表の夜間における廃棄物運搬車両は通過交通である。

⑥ 関係法令による基準等

ア. 環境基準

「環境基本法」(平成5年法律第91号)では、人の健康を保護し生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準として、一般地域と道路に面する地域のそれぞれについて、表 3.2-26 に示す環境基準を定めている。

表 3.2-26 騒音に関する環境基準

(a) 道路に面する地域以外の基準値

地域の類型	基準値	
	昼間 (午前6時から午後10時まで)	夜間 (午後10時から翌日午前6時まで)
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

(b) 道路に面する地域の基準値

地域の区分	基準値	
	昼間 (午前6時から午後10時まで)	夜間 (午後10時から翌日午前6時まで)
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下
この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。		
基準値		
	昼間 (午前6時から午後10時まで)	夜間 (午後10時から翌日午前6時まで)
	70デシベル以下	65デシベル以下
<p><備考> 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあつては45デシベル以下、夜間にあつては40デシベル以下)によることができる。</p>		

注) A: 用途地域のうち第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域

B: 用途地域のうち第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、用途地域の定めのない地域

C: 用途地域のうち近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

出典: 「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)

和光市告示54号(平成24年3月30日)

イ. 規制基準等

7) 特定工場等における規制基準

「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号) では、著しい騒音を発生する施設を設置する工場・事業場等を対象として、表 3.2-27 に示す規制基準を定めている。

表 3.2-27 騒音規制法に基づく特定工場などにおいて発生する騒音の規制基準

区域の区分		時間の区分		
		昼間 (午前8時から午後7時まで)	朝夕 (午前6時から午前8時まで及び午後7時から午後10時まで)	夜間 (午後10時から翌日の午前6時まで)
第1種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域	50デシベル	45デシベル	45デシベル
第2種区域	第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、用途地域の定めのない地域	55デシベル	50デシベル	45デシベル
第3種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域	65デシベル	60デシベル	50デシベル
第4種区域	工業地域、工業専用地域	70デシベル	65デシベル	60デシベル

備考 1) この表において、第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域とは、都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた地域をいう。

備考 2) 第 2 種区域、第 3 種区域及び第 4 種区域のうち、次に掲げる施設の敷地の周囲おおむね 50 メートルの区域内における規制基準は、それぞれの区域について定める数値から 5 デシベルを減じた値とする。

- (1) 学校教育法(昭和 22 年法律第 26 号)第 1 条に規定する学校(別表第 2 及び別表第 4 において「学校」という。)
- (2) 児童福祉法(昭和 22 年法律第 164 号)第 39 条第 1 項に規定する保育所(別表第 2 及び別表第 4 において「保育所」という。)
- (3) 医療法(昭和 23 年法律第 205 号)第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所(別表第 2 及び別表第 4 において「病院等」という。)のうち、患者を入院させるための施設を有するもの
- (4) 図書館法(昭和 25 年法律第 118 号)第 2 条第 1 項に規定する図書館(別表第 2 及び別表第 4 において「図書館」という。)
- (5) 老人福祉法(昭和 38 年法律第 133 号)第 20 条の 5 に規定する特別養護老人ホーム(別表第 2 及び別表第 4 において「特別養護老人ホーム」という。)

出典：「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号)

和光市告示第 51 号(平成 24 年 3 月 30 日)

イ) 自動車騒音の要請限度

「騒音規制法」(昭和48年法律第98号)では、道路交通騒音により道路周辺的生活環境が著しく損なわれると認められた時に、道路管理者等に要請等を行うことができる限度値として、表3.2-28に示す要請限度を定めている。

表 3.2-28 騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度

区域の区分	時間の区分	
	昼間 (午前6時から午後10時まで)	夜間 (午後10時から翌日午前6時まで)
a 区域及びb 区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル
a 区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70デシベル	65デシベル
b 区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル

注) a 区域：用途地域のうち第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域

b 区域：用途地域のうち第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、用途地域の定めのない地域

c 区域：用途地域のうち近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

出典：「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」(平成12年総理府令第15号)

和光市告示第53号(平成24年3月30日)

3.2.3 予測

(1) 施設の稼働に伴う騒音の影響

① 予測項目

予測項目は、施設の稼働に伴い発生する騒音とした。

② 予測地点

予測地点は、計画地敷地境界上とした。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、施設の供用が通常の状態に達した時点（令和10年度（2028年度））とした。

④ 予測方法

ア. 予測手順

施設の稼働に伴う騒音は、事業計画に基づき図 3.2-14 に示す流れで予測を行った。

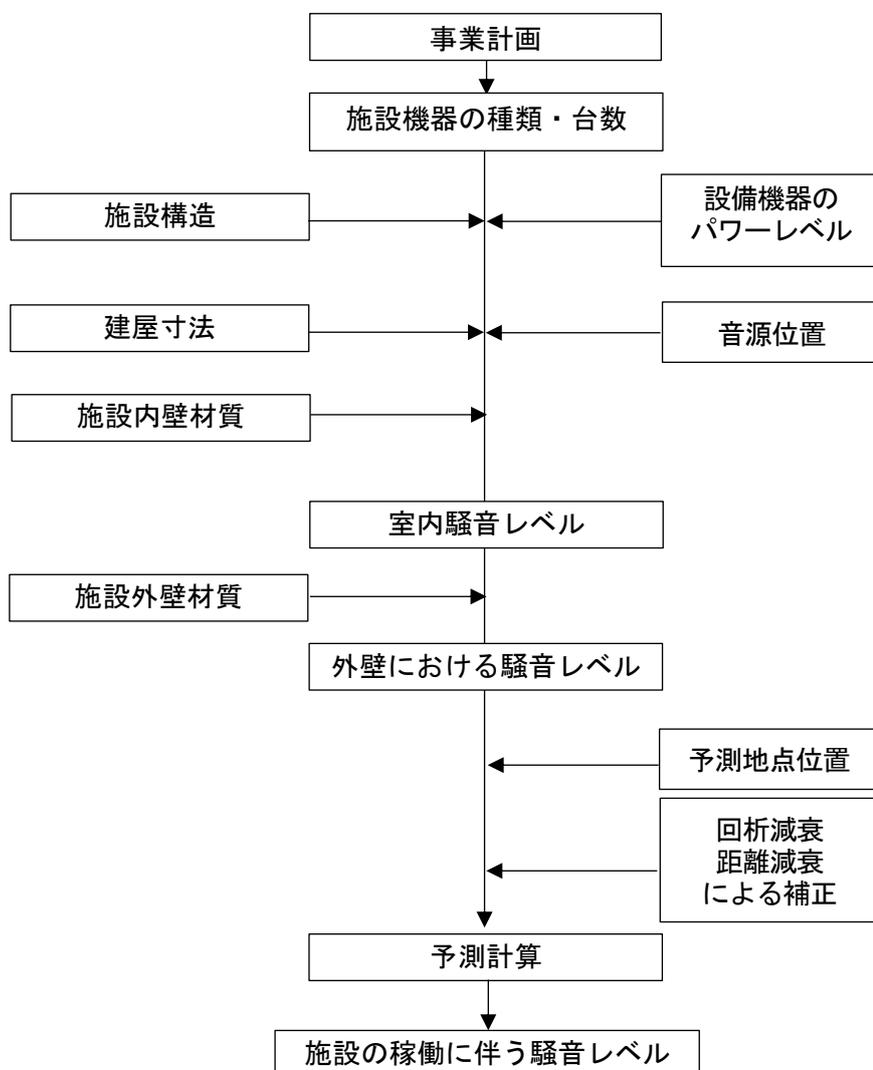


図 3.2-14 予測手順（施設の稼働に伴う騒音の影響）

イ. 予測式

予測式は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年 9 月、環境省）に基づき、発生源の位置、種類及び稼働位置等を考慮し、騒音の距離減衰式を用いた。

施設内の設備機器からの騒音が、施設外壁よりほぼ均一に室外へ伝わるものとし、施設外壁からの騒音と室外に設置される設備機器からの騒音を、それぞれ距離減衰式により計算し、騒音レベル合成式により合成した。

面音源から出た音が予測地点に至る伝搬の過程の概念図は、図 3.2-15 及び図 3.2-16 に示すとおりである。

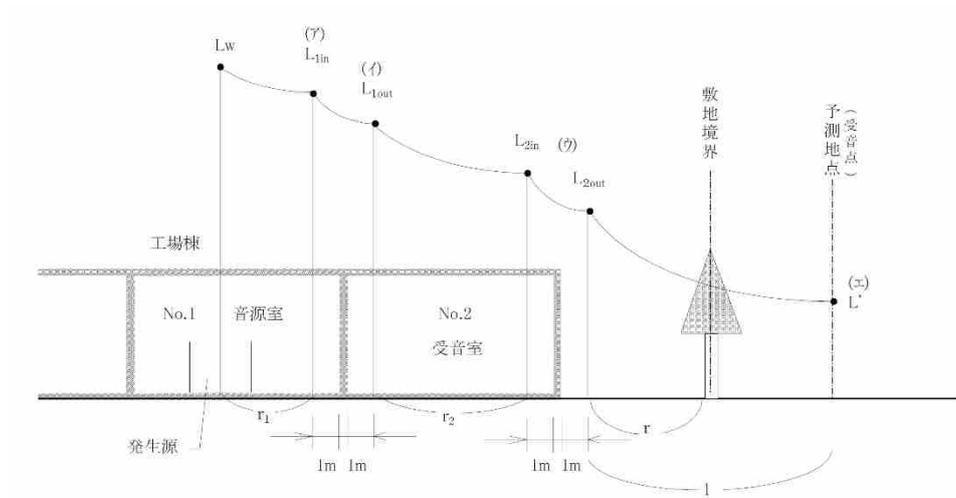


図 3.2-15 騒音伝搬の模式図

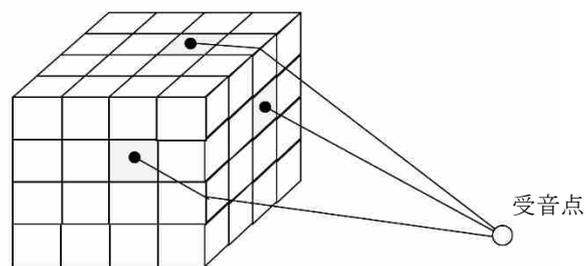


図 3.2-16 面音源と受信点の関係の模式図

7) 内壁面の室内騒音レベル

発生源（点音源）から r_1 (m) 離れた点の騒音レベルは、表 3.2-29 に示すとおり算定した。材質別の吸音率は、表 3.2-30 に示すとおり設定した。

表 3.2-29 内壁面の室内騒音レベルの予測式

区分	予測式
発生源から r_1 m 離れた点の騒音レベル	$L_{1in} = L_W + 10 \cdot \log_{10} \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$
音響のパワーレベルの合成式	$L_W = 10 \cdot \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Wi}/10} \right)$
記号説明	L_{1in} : 室内騒音レベル (dB) L_W : 各機器のパワーレベル (dB) (機器 1m 位置の騒音レベルより逆算) Q : 音源の方向係数(床上もしくは床近くに音源がある場合は $Q=2$) r_1 : 音源から室内受音点までの距離 (m) R : 室定数 (m^2) $R = \frac{S\alpha}{(1-\alpha)}$ S : 室全表面積 (m^2) α : 平均吸音率

出典：「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年 9 月、環境省）

表 3.2-30 材質別の吸音率

材質	中心周波数帯 (Hz)						平均
	125	250	500	1K	2K	4k	
コンクリート	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02

出典：「騒音制御工学ハンドブック [資料編]」（平成 13 年 4 月、社団法人日本騒音制御工学会）

イ) 室外の騒音レベル

2つの部屋が間仕切りによって隣接している場合のレベル差は、表 3.2-31 に示すとおり算定した。材質別の透過損失は、表 3.2-32 に示すとおり設定した。

表 3.2-31 室外の騒音レベルの予測式

区分	予測式
2つの部屋が間仕切りによって隣接している場合のレベル差	$L_{1out} = L_{1in} - TL - 10 \cdot \log_{10} \frac{S\alpha}{S_i}$
記号説明	L_{1in} : 音源室内の騒音レベル(dB) L_{1out} : 受音室内音源側の騒音レベル(dB) TL : 間仕切りの等価損失(dB) S_i : 間仕切りの表面積(m ²)

出典：「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成 18 年 9 月、環境省）

表 3.2-32 材質別の透過損失

材質	中心周波数帯 (Hz)						平均
	125	250	500	1K	2K	4k	
ALC板	30	31	28	35	44	46	35.7

出典：「騒音制御工学ハンドブック [資料編]」（平成 13 年 4 月、社団法人日本騒音制御工学会）

ウ) 外壁面における室外騒音レベル

求めた室内騒音レベル (L_{1out}) を合成した後に、建物外壁面における室内騒音レベル (L_{2in}) 及び 2 室間の騒音レベル差から建物外壁面における室外騒音レベル (L_{2out}) を求めた。各算定式は、表 3.2-33 に示すとおりである。

表 3.2-33 外壁面における室外騒音レベルの予測式

区分	予測式
建物外壁面での 室内騒音レベル	<ul style="list-style-type: none"> • $r_2 < a/\pi$ の場合 (面音源) $L_2in = L_1out = L_1in - TL - 6$
	<ul style="list-style-type: none"> • $a/\pi \leq r_2 < b/\pi$ の場合 (線音源) $L_2in = L_1out + 10 \cdot \log_{10} \frac{a}{r_2} - 5 = L_1in + 10 \cdot \log_{10} \frac{a}{r_2} - TL - 11$
	<ul style="list-style-type: none"> • $b/\pi < r_2$ の場合 (点音源) $L_2in = L_1out + 10 \cdot \log_{10} \frac{a \cdot b}{r_2^2} - 8 = L_1out + 10 \cdot \log_{10} \frac{a \cdot b}{r_2^2} - TL - 14$
記号説明	L_2in : 受音室内外壁側の騒音レベル (dB) a, b : 壁面の寸法 (m) r_2 : 受音室内音源側から外壁側までの距離 (m)

出典：「騒音制御工学ハンドブック [資料編]」（平成 13 年 4 月、社団法人日本騒音制御工学会）

1) 受音点における騒音レベル

外壁から 1m 離れた敷地境界線における騒音レベル (L') は「り 外壁面における室外騒音レベル」と同様の手法で求められる。

実際に予測地点における騒音レベル (L) は、外壁面を適当な数に分割し、それぞれを点音源で代表させた後、表 3.2-34 に示す式により様々な要因による減衰を考慮して、予測地点までの距離減衰値を求め、これを合成して算出した。

表 3.2-34 受音点における騒音レベルの予測式

区分	予測式
予測地点での 騒音レベル	$L' = L_2out + 10 \cdot \log_{10} S' + 10 \cdot \log_{10} \{1/(2\pi l^2)\} - \Delta L$
予測地点での 合成騒音レベル	$L = 10 \cdot \log_{10} (10^{L_1'/10} + 10^{L_2'/10} + \dots + 10^{L_n'/10})$
記号説明	L' : 予測地点における騒音レベル (dB) L_2out : 外壁面における室外騒音レベル (dB) S' : 分割壁の面積 (m ²) l : 建物外壁から予測地点までの距離 (m) ΔL : 様々な要因による減衰量 (dB) L : 予測地点での合成騒音レベル (dB) L_i' : 予測地点での各音源 (i) の騒音レベル (dB)

出典：「騒音制御工学ハンドブック [資料編]」（平成 13 年 4 月、社団法人日本騒音制御工学会）

ウ. 予測条件

7) 設備機器の配置

施設の稼働で騒音を発生させる主要な設備機器の配置は、図 3.2-17 及び表 3.2-35 に示すとおりである。施設の稼働時間は24時間とした。

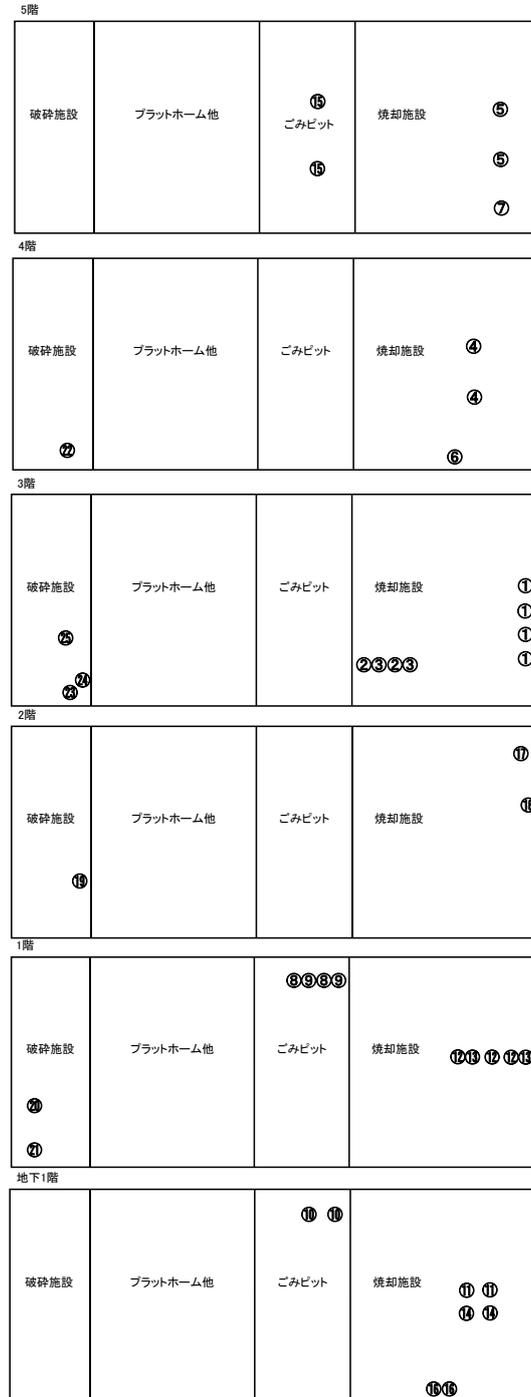


図 3.2-17 騒音を発生させる主要な設備機器の配置図(平面図)

表 3.2-35(1) 主要な設備機器の騒音レベル（ごみ焼却施設）

No.	設備名	台数	設置階	騒音レベル※	備考
1	復水器	4台	地上4階	102dB	吸音材有
2	押込送風機	2台	地上3階	98dB	吸音材有
3	二次送風機	2台	地上3階	108dB	吸音材有
4	排ガス再循環用送風機	2台	地上4階	88dB	吸音材有
5	誘引送風機	2台	地上5階	80dB	吸音材有
6	脱臭用送風機	1台	地上4階	84dB	
7	機器用冷却塔	1台	地上5階	70dB	
8	計装用空気圧縮機	1台	地上1階	80dB	吸音材有
9	雑用空気圧縮機	1台	地上1階	80dB	吸音材有
10	油圧装置	2台	地下1階	90dB	吸音材有
11	廃熱ボイラ	2台	地下1階	90dB	
12	ボイラ給水ポンプ	2台	地上1階	89dB	
13	脱気器給水ポンプ	1台	地上1階	83dB	
14	機器冷却水給水ポンプ	1台	地下1階	80dB	
15	ごみクレーン	1台	地上5階	85dB	
16	不適物選別機	2台	地下1階	85dB	
17	蒸気タービン発電機	1台	地上2階	93dB	吸音材有
18	非常用発電機	1台	地上2階	85dB	吸音材有

※) メーカーヒアリング資料による（測定距離：1m）。

表 3.2-35(2) 主要な設備機器の騒音レベル（不燃・粗大ごみ処理施設）

No.	設備名	台数	設置階	騒音レベル※	備考
19	低速回転破砕機 受入れホッパ	1台	地上2階	104dB	
20	低速回転破砕機	1台	地上1階	98dB	吸音材有
21	高速回転破砕機	1台	地上1階	110dB	吸音材有
22	磁気選機	1台	地上4階	89dB	
23	粒度選別機	1台	地上3階	85dB	
24	アルミ類選別機	1台	地上3階	83dB	
25	集じん・脱臭用排風機	1台	地上3階	95dB	

※) メーカーヒアリング資料による（測定距離：1m）

イ) 遮音壁

現時点で遮音壁の設置計画はない。