

2) 資材運搬等の車両の走行

(1) 予測内容

道路交通騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度を予測した。

(2) 予測方法等

① 予測手順

資材運搬等の車両の走行に伴う騒音レベルは、「一般車両」のみが走行した場合の騒音レベルと、「一般車両+資材運搬等の車両」が走行した場合の騒音レベルの差を資材運搬等の車両による騒音レベルの増加量として予測した。

資材運搬等の車両の予測手順を図 10. 2. 2-4 に示す。

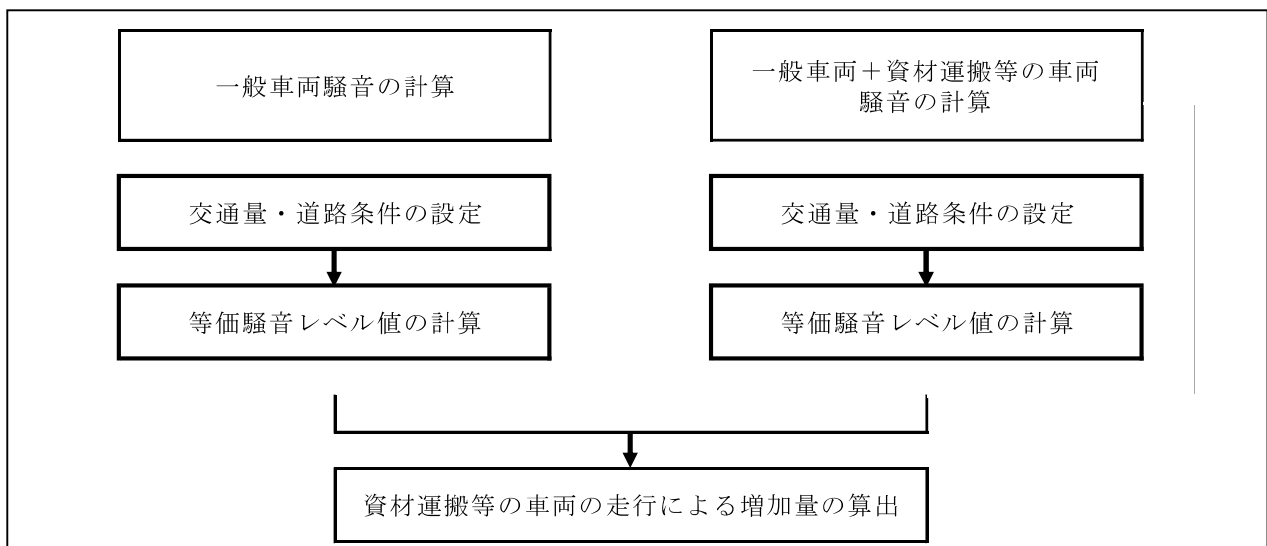


図 10. 2. 2-4 資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音の予測手順

② 予測式

道路交通騒音に関する手法は、以下に示す「ASJ RTN-Model 2023」((社) 日本音響学会)による伝搬理論計算式によるものとした。

$$L_{Aeq} = L_{AE} + 10\log_{10}(N) - 10\log_{10}(3600)$$
$$L_{AE} = 10\log_{10}[(1/T_o) \cdot \sum 10^{L_{Pa,i}/10} \cdot \Delta t_i]$$

L_{Aeq} : 等価騒音レベル(dB)
 L_{AE} : 単発騒音曝露レベル(dB)
 $L_{Pa,i}$: A特性音圧レベル(dB)
 N : 時間交通量(台/時)
 Δt_i : 音源配置間隔(m)/平均速度(m/s)
 T_o : 対象とする時間(3600秒)

ここで、

$$L_{Pa,i} = 10\log_{10} \sum 10^{L_{Pa,i,m}/10} + \Delta L_g$$
$$L_{Pa,i,m} = L_w - 8 - 20\log_{10}r + \Delta L_d + \Delta L_a$$

$L_{Pa,i,m}$: 伝搬経路 m の A 特性音圧レベル(dB)
 ΔL_g : 地表面効果による補正值(dB)
 L_w : 平均パワーレベル(dB)
 ΔL_d : 回折減音量(dB)
 ΔL_a : 空気の音響吸収による補正值(dB)
 r : 音源から予測点までの距離(m)

③ 予測地域及び予測地点

予測範囲は資材運搬等の車両の走行経路沿道とし、予測地点は図 10.2.2-2 に示す SV-5 さいたま菖蒲線(対象事業実施区域北端)、SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場)及び SV-8 はなみずき通りの3地点とした。

なお、SV-6 町道第 15 号線については資材運搬等の車両は走行しない。

④ 予測対象時期等

資材運搬等の車両の走行による騒音の影響が最大となる時期とした。

⑤ 予測条件の設定

ア 平均パワーレベル

平均パワーレベルは走行区間の状況、車線数と走行速度より表 10.2.2-4 に示す式を用いた。

表 10.2.2-4 平均パワーレベル計算式

走行区間の状況	車種	計算式
一般道路の非定常走行区間 (10km/h ≤ V ≤ 60km/h)	大型車	$L_w = 88.8 + 10 \log_{10} V$
	小型車	$L_w = 81.4 + 10 \log_{10} V$
	二輪車	$L_w = 85.2 + 10 \log_{10} V$

L_w : A特性パワーレベル (dB)

V : 走行速度 (km/h)

車種区分	分類番号の頭1文字
大型車	1、2、9、0
小型車	3、4、5、6、7
二輪車	—

出典：日本音響学会誌 80 巻 4 号 (2024) p. 170-234

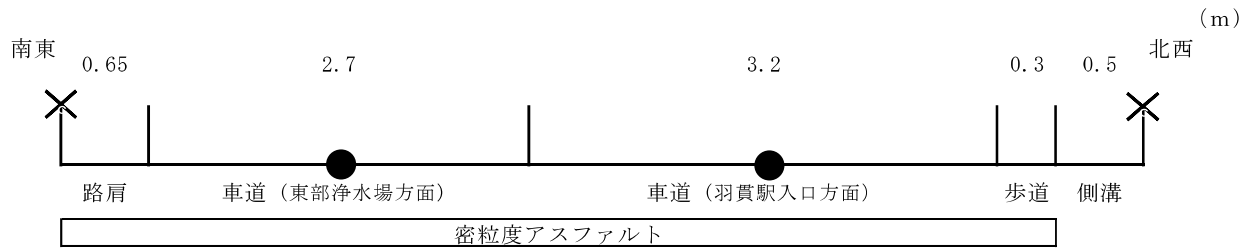
イ 補正值 (ΔL_g、ΔL_d、ΔL_a)

ΔL_g は地表面がアスファルトであるため ΔL_g=0 とし、ΔL_d は、道路と受音点の間に障害物が存在しないものとして省略する。また、ΔL_a は音源から予測点までの距離が短く補正量が極めて小さいことから考慮しない。

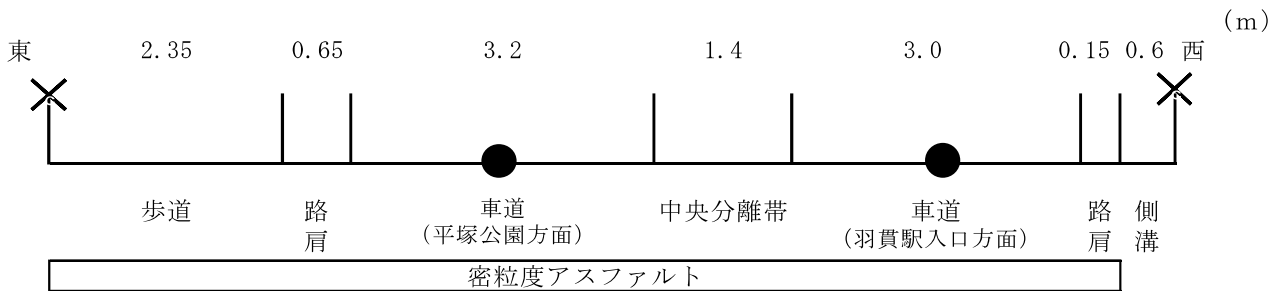
ウ 道路構造

予測地点における道路構造は、図 10.2.2-5 に示すとおりである。

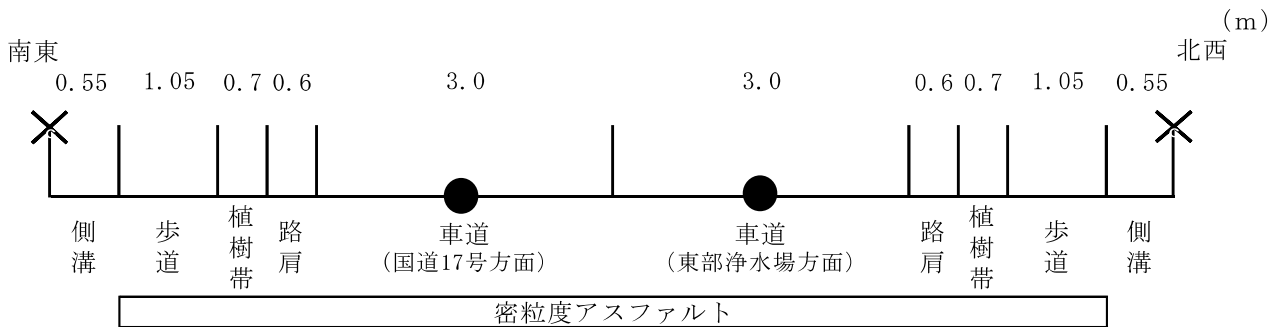
また、予測位置は官民境界位置で、高さは地上 1.2m とした。



(SV-5 さいたま菖蒲線(対象事業実施区域北端))



(SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場))



(SV-8 はなみずき通り)

注：予測結果は、予測地点のうち増加量が多い地点を採用した。

- ：排出源を示す（高さ0.0m）
- ×：予測地点を示す（高さ1.2m）

図 10.2.2-5 道路構造

エ 交通条件

予測に用いる日交通量は、一般車両交通量と資材運搬等の車両交通量に分けられる。

ア) 資材運搬等の車両の設定

資材運搬等の車両は、各予測地点で全ての搬入・搬出車両が通行するものと仮定した。

イ) 一般車両の設定

一般車両交通量は、交通量調査結果を用いた。

ウ) 時間別交通量

予測時間帯は、資材運搬車両の走行する 8 時～17 時、工事関連の通勤車両の走行する 6～8 時及び 17～19 時とした。

予測に用いる交通量は、資材運搬等の車両の日最大走行台数に一般車両の交通量調査結果をそれぞれ加えた台数とし、表 10.2.2-5 に示すとおりである。

なお、走行速度は、各予測地点の制限速度である 40km/h とした。

表 10.2.2-5 (1/6) 予測交通量 (SV-5 さいたま菖蒲線(対象事業実施区域北端)：平日)

単位：台/時

時間帯	資材運搬等車両				一般車両					
	東部浄水場方面		羽貫駅入口方面		東部浄水場方面			羽貫駅入口方面		
	小 型	大 型	小 型	大 型	小 型	大 型	二輪車	小 型	大 型	二輪車
6～7時			24		256	54	4	226	48	6
7～8時			24		421	57	8	393	50	6
8～9時		21		21	393	69	9	359	46	8
9～10時		21		21	279	68	3	301	76	11
10～11時		22		22	333	68	7	398	74	5
11～12時		22		22	378	66	10	399	51	8
12～13時		0		0	427	41	11	414	43	6
13～14時		22		22	401	61	7	387	46	4
14～15時		22		22	368	57	10	379	51	5
15～16時		22		22	356	50	11	412	45	11
16～17時		21		21	419	42	10	405	44	9
17～18時	24				449	37	2	384	36	5
18～19時	24				477	30	16	458	15	9
19～20時					357	26	5	367	19	10
20～21時					210	21	8	247	14	6
21～22時					115	18	2	171	14	5
合 計	48	173	48	173	5,639	765	123	5,700	672	114

単位：台/時

時間帯	将 来 車 両					
	東部浄水場方面			羽貫駅入口方面		
	小 型	大 型	二輪車	小 型	大 型	二輪車
6～7時	256	54	4	250	48	6
7～8時	421	57	8	417	50	6
8～9時	393	90	9	359	67	8
9～10時	279	89	3	301	97	11
10～11時	333	90	7	398	96	5
11～12時	378	88	10	399	73	8
12～13時	427	41	11	414	43	6
13～14時	401	83	7	387	68	4
14～15時	368	79	10	379	73	5
15～16時	356	72	11	412	67	11
16～17時	419	63	10	405	65	9
17～18時	473	37	2	384	36	5
18～19時	501	30	16	458	15	9
19～20時	357	26	5	367	19	10
20～21時	210	21	8	247	14	6
21～22時	115	18	2	171	14	5
合 計	5,687	938	123	5,748	845	114

表 10.2.2-5 (2/6) 予測交通量 (SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場)：平日)

単位：台/時

時間帯	資材運搬等車両				一般車両					
	羽貫駅入口方面		平塚公園方面		羽貫駅入口方面			平塚公園方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	24				239	48	8	286	62	5
7～8時	24				462	45	9	532	54	5
8～9時		21		21	428	45	6	457	58	9
9～10時		21		21	362	86	11	311	64	3
10～11時		22		22	397	74	6	349	68	6
11～12時		22		22	370	49	8	381	66	4
12～13時		0		0	398	51	10	408	35	11
13～14時		22		22	356	64	6	397	54	6
14～15時		22		22	392	61	10	376	60	4
15～16時		22		22	398	55	6	351	47	7
16～17時		21		21	452	49	5	454	50	9
17～18時			24		456	38	7	462	31	8
18～19時			24		550	20	7	459	26	14
19～20時					364	23	10	378	20	5
20～21時					266	22	7	180	16	5
21～22時					185	19	2	127	15	1
合計	48	173	48	173	6,075	749	118	5,908	726	102

単位：台/時

時間帯	将来車両					
	羽貫駅入口方面			平塚公園方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	263	48	8	286	62	5
7～8時	486	45	9	532	54	5
8～9時	428	66	6	457	79	9
9～10時	362	107	11	311	85	3
10～11時	397	96	6	349	90	6
11～12時	370	71	8	381	88	4
12～13時	398	51	10	408	35	11
13～14時	356	86	6	397	76	6
14～15時	392	83	10	376	82	4
15～16時	398	77	6	351	69	7
16～17時	452	70	5	454	71	9
17～18時	456	38	7	486	31	8
18～19時	550	20	7	483	26	14
19～20時	364	23	10	378	20	5
20～21時	266	22	7	180	16	5
21～22時	185	19	2	127	15	1
合計	6,123	922	118	5,956	899	102

表 10.2.2-5 (3/6) 予測交通量 (SV-8 はなみずき通り：平日)

単位：台/時

時間帯	資材運搬等車両				一般車両					
	国道17号方面		東部浄水場方面		国道17号方面			東部浄水場方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時			24		104	20	4	112	14	3
7～8時			24		270	28	8	250	20	10
8～9時		21		21	339	39	7	249	29	11
9～10時		21		21	307	33	10	222	38	5
10～11時		22		22	291	33	6	236	33	2
11～12時		22		22	274	26	8	281	33	7
12～13時		0		0	309	17	9	262	13	12
13～14時		22		22	286	16	5	259	26	7
14～15時		22		22	286	24	11	253	20	5
15～16時		22		22	286	23	5	246	30	6
16～17時		21		21	308	11	6	258	17	5
17～18時	24				387	14	8	253	11	6
18～19時	24				361	4	10	256	5	8
19～20時					277	8	7	194	3	3
20～21時					184	8	6	115	7	2
21～22時					120	4	5	117	1	4
合計	48	173	48	173	4,389	308	115	3,563	300	96

単位：台/時

時間帯	将来車両					
	国道17号方面			東部浄水場方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	104	20	4	136	14	3
7～8時	270	28	8	274	20	10
8～9時	339	60	7	249	50	11
9～10時	307	54	10	222	59	5
10～11時	291	55	6	236	55	2
11～12時	274	48	8	281	55	7
12～13時	309	17	9	262	13	12
13～14時	286	38	5	259	48	7
14～15時	286	46	11	253	42	5
15～16時	286	45	5	246	52	6
16～17時	308	32	6	258	38	5
17～18時	411	14	8	253	11	6
18～19時	385	4	10	256	5	8
19～20時	277	8	7	194	3	3
20～21時	184	8	6	115	7	2
21～22時	120	4	5	117	1	4
合計	4,437	481	115	3,611	473	96

表 10.2.2-5 (4/6) 予測交通量 (SV-5 さいたま菖蒲線(対象事業実施区域北端) : 休日)

単位：台/時

時間帯	資材運搬等車両				一般車両					
	東部浄水場方面		羽貫駅入口方面		東部浄水場方面			羽貫駅入口方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時			24		143	47	1	155	34	1
7～8時			24		279	51	4	283	41	9
8～9時		21		21	350	55	7	310	32	10
9～10時		21		21	341	37	7	415	42	9
10～11時		22		22	445	31	9	524	22	7
11～12時		22		22	467	28	16	539	28	12
12～13時		0		0	517	24	14	469	28	5
13～14時		22		22	457	26	6	449	20	5
14～15時		22		22	463	27	6	504	30	12
15～16時		22		22	488	21	17	484	20	12
16～17時		21		21	530	19	8	486	16	7
17～18時	24				506	14	6	447	14	4
18～19時	24				439	12	5	398	12	4
19～20時					313	17	3	331	16	3
20～21時					215	13	3	223	18	8
21～22時					153	9	4	190	12	6
合計	48	173	48	173	6,106	431	116	6,207	385	114

単位：台/時

時間帯	将来車両					
	東部浄水場方面			羽貫駅入口方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	143	47	1	179	34	1
7～8時	279	51	4	307	41	9
8～9時	350	76	7	310	53	10
9～10時	341	58	7	415	63	9
10～11時	445	53	9	524	44	7
11～12時	467	50	16	539	50	12
12～13時	517	24	14	469	28	5
13～14時	457	48	6	449	42	5
14～15時	463	49	6	504	52	12
15～16時	488	43	17	484	42	12
16～17時	530	40	8	486	37	7
17～18時	530	14	6	447	14	4
18～19時	463	12	5	398	12	4
19～20時	313	17	3	331	16	3
20～21時	215	13	3	223	18	8
21～22時	153	9	4	190	12	6
合計	6,154	604	116	6,255	558	114

表 10.2.2-5 (5/6) 予測交通量 (SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場) : 休日)

単位：台/時

時間帯	資材運搬等車両				一般車両					
	羽貫駅入口方面		平塚公園方面		羽貫駅入口方面			平塚公園方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	24				165	33	5	183	36	0
7～8時	24				332	48	9	315	23	8
8～9時		21		21	405	37	10	400	44	11
9～10時		21		21	428	50	5	348	25	5
10～11時		22		22	509	26	9	460	27	7
11～12時		22		22	509	31	16	470	28	14
12～13時		0		0	498	35	7	509	17	16
13～14時		22		22	490	35	8	510	27	6
14～15時		22		22	480	34	7	477	25	7
15～16時		22		22	479	28	15	468	20	11
16～17時		21		21	493	18	5	473	15	10
17～18時			24		455	22	5	515	16	7
18～19時			24		423	10	5	451	12	12
19～20時					372	22	2	349	12	8
20～21時					221	23	6	236	10	4
21～22時					195	16	4	165	10	6
合計	48	173	48	173	6,454	468	118	6,329	347	132

単位：台/時

時間帯	将来車両					
	羽貫駅入口方面			平塚公園方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	189	33	5	183	36	0
7～8時	356	48	9	315	23	8
8～9時	405	58	10	400	65	11
9～10時	428	71	5	348	46	5
10～11時	509	48	9	460	49	7
11～12時	509	53	16	470	50	14
12～13時	498	35	7	509	17	16
13～14時	490	57	8	510	49	6
14～15時	480	56	7	477	47	7
15～16時	479	50	15	468	42	11
16～17時	493	39	5	473	36	10
17～18時	455	22	5	539	16	7
18～19時	423	10	5	475	12	12
19～20時	372	22	2	349	12	8
20～21時	221	23	6	236	10	4
21～22時	195	16	4	165	10	6
合計	6,502	641	118	6,377	520	132

表 10.2.2-5 (6/6) 予測交通量 (SV-8 はなみずき通り : 休日)

単位 : 台/時

時間帯	資材運搬等車両				一般車両					
	国道17号方面		東部浄水場方面		国道17号方面			東部浄水場方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6~7時			24		109	12	1	117	8	3
7~8時			24		162	16	4	150	12	11
8~9時		21		21	203	15	8	199	14	12
9~10時		21		21	337	13	7	244	15	5
10~11時		22		22	320	13	10	271	13	2
11~12時		22		22	301	10	6	295	13	7
12~13時		0		0	339	8	8	301	10	13
13~14時		22		22	314	12	10	310	18	9
14~15時		22		22	314	12	8	303	10	9
15~16時		22		22	314	11	9	270	15	6
16~17時		21		21	338	7	5	270	11	6
17~18時	24				348	9	6	265	7	7
18~19時	24				339	3	8	283	4	9
19~20時					320	6	10	233	4	3
20~21時					193	7	7	120	5	2
21~22時					132	4	6	128	5	4
合計	48	173	48	173	4,383	158	113	3,759	164	108

単位 : 台/時

時間帯	将来車両					
	国道17号方面			東部浄水場方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6~7時	109	12	1	141	8	3
7~8時	162	16	4	174	12	11
8~9時	203	36	8	199	35	12
9~10時	337	34	7	244	36	5
10~11時	320	35	10	271	35	2
11~12時	301	32	6	295	35	7
12~13時	339	8	8	301	10	13
13~14時	314	34	10	310	40	9
14~15時	314	34	8	303	32	9
15~16時	314	33	9	270	37	6
16~17時	338	28	5	270	32	6
17~18時	372	9	6	265	7	7
18~19時	363	3	8	283	4	9
19~20時	320	6	10	233	4	3
20~21時	193	7	7	120	5	2
21~22時	132	4	6	128	5	4
合計	4,431	331	113	3,807	337	108

(3) 予測結果

資材運搬等車両の走行による予測結果を表 10.2.2-6 に示す。

資材運搬等車両による騒音レベル（昼間平均）は、平日では 62.5dB～69.1dB、休日では 62.4dB～68.2dB と予測された。

表 10.2.2-6 (1/6) 騒音の予測結果（資材運搬等の車両の走行）
（SV-5 さいたま菖蒲線（対象事業実施区域北端）：平日）

単位：dB

時間帯	一般車両 （現況値）	増加量	一般車両＋ 資材運搬等車両 （予測値）
6～7時	69.8	0.2	70.0
7～8時	70.2	0.1	70.3
8～9時	69.5	0.7	70.2
9～10時	68.9	0.7	69.6
10～11時	68.9	0.6	69.5
11～12時	68.2	0.7	68.9
12～13時	67.4	0.0	67.4
13～14時	68.0	0.7	68.7
14～15時	68.5	0.7	69.2
15～16時	67.4	0.7	68.1
16～17時	67.2	0.7	67.9
17～18時	67.6	0.1	67.7
18～19時	67.4	0.1	67.5
19～20時	67.5	0.0	67.5
20～21時	65.9	0.0	65.9
21～22時	65.2	0.0	65.2
昼間平均	68.2	—	68.6

注：一般車両（現況値）：現地調査における測定結果

増加量：「一般車両＋資材運搬等車両」の予測値－「一般車両」の予測値

一般車両＋資材運搬等車両（予測値）：一般車両（現況値）＋増加量

表 10.2.2-6 (2/6) 騒音の予測結果 (資材運搬等の車両の走行)
 (SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場) : 平日)

単位 : dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ 資材運搬等車両 (予測値)
6~7時	69.2	0.1	69.3
7~8時	70.0	0.0	70.0
8~9時	69.9	0.7	70.6
9~10時	69.2	0.6	69.8
10~11時	68.8	0.6	69.4
11~12時	68.5	0.7	69.2
12~13時	68.6	0.0	68.6
13~14時	68.1	0.6	68.7
14~15時	68.6	0.7	69.3
15~16時	68.1	0.7	68.8
16~17時	68.6	0.7	69.3
17~18時	68.5	0.1	68.6
18~19時	68.7	0.2	68.9
19~20時	68.5	0.0	68.5
20~21時	68.0	0.0	68.0
21~22時	67.1	0.0	67.1
昼間平均	68.7	—	69.1

注 : 一般車両 (現況値) : 現地調査における測定結果

増加量 : 「一般車両+資材運搬等車両」の予測値 - 「一般車両」の予測値

一般車両+資材運搬等車両 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量

表 10.2.2-6 (3/6) 騒音の予測結果 (資材運搬等の車両の走行)
(SV-8 はなみずき通り：平日)

単位：dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 資材運搬等車両 (予測値)
6～7時	63.7	0.1	63.8
7～8時	63.2	0.1	63.3
8～9時	63.7	0.9	64.6
9～10時	63.9	1.0	64.9
10～11時	64.1	1.0	65.1
11～12時	61.7	1.0	62.7
12～13時	60.5	0.0	60.5
13～14時	60.7	1.1	61.8
14～15時	60.5	1.1	61.6
15～16時	61.0	1.1	62.1
16～17時	60.8	1.2	62.0
17～18時	60.6	0.2	60.8
18～19時	60.9	0.2	61.1
19～20時	60.8	0.0	60.8
20～21時	59.4	0.0	59.4
21～22時	58.6	0.0	58.6
昼間平均	61.8	—	62.5

注：一般車両（現況値）：現地調査における測定結果

増加量：「一般車両＋資材運搬等車両」の予測値－「一般車両」の予測値

一般車両＋資材運搬等車両（予測値）：一般車両（現況値）＋増加量

表 10.2.2-6 (4/6) 騒音の予測結果 (資材運搬等の車両の走行)
 (SV-5 さいたま菖蒲線(対象事業実施区域北端): 休日)

単位: dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ 資材運搬等車両 (予測値)
6~7時	68.0	0.2	68.2
7~8時	69.1	0.1	69.2
8~9時	68.6	0.8	69.4
9~10時	68.1	0.7	68.8
10~11時	67.5	0.7	68.2
11~12時	67.8	0.7	68.5
12~13時	69.8	0.0	69.8
13~14時	67.5	0.8	68.3
14~15時	67.5	0.8	68.3
15~16時	67.2	0.7	67.9
16~17時	67.3	0.8	68.1
17~18時	67.2	0.1	67.3
18~19時	67.3	0.1	67.4
19~20時	67.8	0.0	67.8
20~21時	66.9	0.0	66.9
21~22時	66.3	0.0	66.3
昼間平均	67.8	—	68.2

注: 一般車両 (現況値) : 現地調査における測定結果

増加量 : 「一般車両+資材運搬等車両」の予測値 - 「一般車両」の予測値

一般車両+資材運搬等車両 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量

表 10.2.2-6 (5/6) 騒音の予測結果 (資材運搬等の車両の走行)
(SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場) : 休日)

単位 : dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ 資材運搬等車両 (予測値)
6~7時	67.6	0.1	67.7
7~8時	68.4	0.1	68.5
8~9時	68.3	0.7	69.0
9~10時	67.6	0.8	68.4
10~11時	67.2	0.7	67.9
11~12時	66.9	0.7	67.6
12~13時	67.0	0.0	67.0
13~14時	66.5	0.7	67.2
14~15時	67.0	0.8	67.8
15~16時	66.6	0.8	67.4
16~17時	67.0	0.8	67.8
17~18時	66.9	0.1	67.0
18~19時	67.1	0.2	67.3
19~20時	66.9	0.0	66.9
20~21時	66.4	0.0	66.4
21~22時	65.5	0.0	65.5
昼間平均	67.1	—	67.5

注 : 一般車両 (現況値) : 現地調査における測定結果

増加量 : 「一般車両+資材運搬等車両」の予測値 - 「一般車両」の予測値

一般車両+資材運搬等車両 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量

表 10.2.2-6 (6/6) 騒音の予測結果 (資材運搬等の車両の走行)
(SV-8 はなみずき通り : 休日)

単位 : dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ 資材運搬等車両 (予測値)
6~7時	60.9	0.4	61.3
7~8時	62.9	0.3	63.2
8~9時	62.9	1.4	64.3
9~10時	62.1	1.1	63.2
10~11時	61.7	1.2	62.9
11~12時	60.9	1.2	62.1
12~13時	61.5	0.0	61.5
13~14時	63.0	1.1	64.1
14~15時	60.7	1.2	61.9
15~16時	60.7	1.2	61.9
16~17時	61.3	1.2	62.5
17~18時	60.9	0.1	61.0
18~19時	62.2	0.1	62.3
19~20時	62.8	0.0	62.8
20~21時	60.0	0.0	60.0
21~22時	60.2	0.0	60.2
昼間平均	61.7	—	62.4

注 : 一般車両 (現況値) : 現地調査における測定結果

増加量 : 「一般車両+資材運搬等車両」の予測値 - 「一般車両」の予測値

一般車両+資材運搬等車両 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量

3) 施設の稼働

(1) 予測内容

施設騒音レベル (L_{A5}) 及び環境騒音の騒音レベル (L_{Aeq}) の変化の程度を予測した。

(2) 予測方法等

① 予測手順

施設の稼働は、施設の発生源騒音レベルを設定し、図 10.2.2-6 のとおり予測地点での合成騒音レベルを予測した。

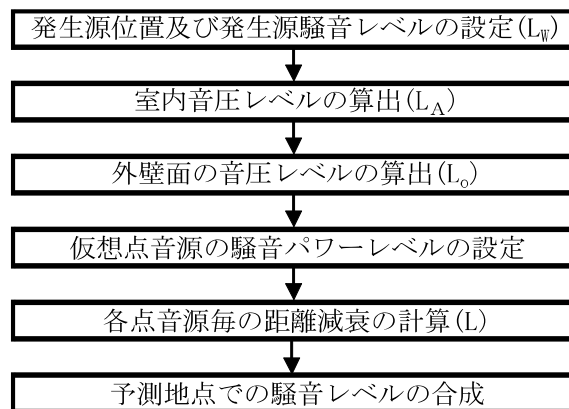


図 10.2.2-6 施設稼働騒音の予測手順

② 予測式

ア 室内騒音レベルの算出

$$L_A = L_W + 10 \log \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

ここで、 L_A : 室内音圧レベル (dB)

L_W : 音源のパワーレベル (dB)

Q : 音源の指向係数 (自由空間: 1、半自由空間: 2、1/4 自由空間: 4)

r : 音源からの距離 (m)

R : 室定数 = $A / (1 - \alpha)$

A : 吸音力 (部材面積 × 吸音率) (表 10.2.2-7 参照)

α : 平均吸音率

表 10.2.2-7 吸音率

材質	吸音率
軽量気泡コンクリート	0.02
スチール	0.01
グラスウール	0.80

注：吸音率はメーカー資料を参考に決定した。

イ 建物外壁面での音圧レベルの算出

$$L_A = L_1 - TL - 10 \log A / \beta$$

ここで、 L_A ：建物外壁面での音圧レベル(dB)

L_1 ：室内音圧レベル(dB)

β ：透過面積(m²)

TL：透過損失(dB) (表 10.2.2-8 参照)

表 10.2.2-8 透過損失

材質	透過損失(dB)
軽量気泡コンクリート	41
スチール	30

注：透過損失はメーカー資料を参考に決定した。

ウ 仮想点音源の騒音パワーレベルの設定

受音点における壁面からの騒音レベルは、受音点において点音源とみなせる大きさに壁面を分割し、各分割壁の中心に仮想点音源を配置した。

仮想点音源のパワーレベルは次式を用いて算出した。

$$L_w = L_0 + 10 \cdot \log (S_i)$$

ここで、

L_w ：仮想点音源の騒音パワーレベル(dB)

S_i ：分割壁の面積(m²)

エ 半自由空間における点音源の距離減衰式

$$SPL = L_w - 8 - 20 \cdot \log (r)$$

ここで、

SPL：受音点における騒音レベル(dB)

r：音源から受音点までの距離(m)

オ 騒音レベルの合成

$$L = 10 \cdot \log_{10} (10^{L1/10} + 10^{L2/10} + \dots + 10^{Ln/10})$$

ここで、

L：合成された騒音レベル(dB)

L_n ：発生源 n に対する予測地点の騒音レベル(dB)

③ 予測地域及び予測地点

予測範囲は対象事業実施区域及びその周辺とし、予測地点は図 10. 2. 2-2 に示す敷地境界とした。

④ 予測対象時期等

施設の稼働が定常の状態となる時期とした。

⑤ 予測条件の設定

ア 騒音パワーレベル

予測は、施設の稼働が定常化した時点で稼働する各設備機器のうち、特に騒音の発生源として抽出した主要騒音発生源となる機器類を対象とした。主要騒音発生源の騒音パワーレベルは、メーカー資料を参考に表 10. 2. 2-9 に示すとおりである。また、各機械設備の配置は図 10. 2. 2-7 に示すとおりとした。

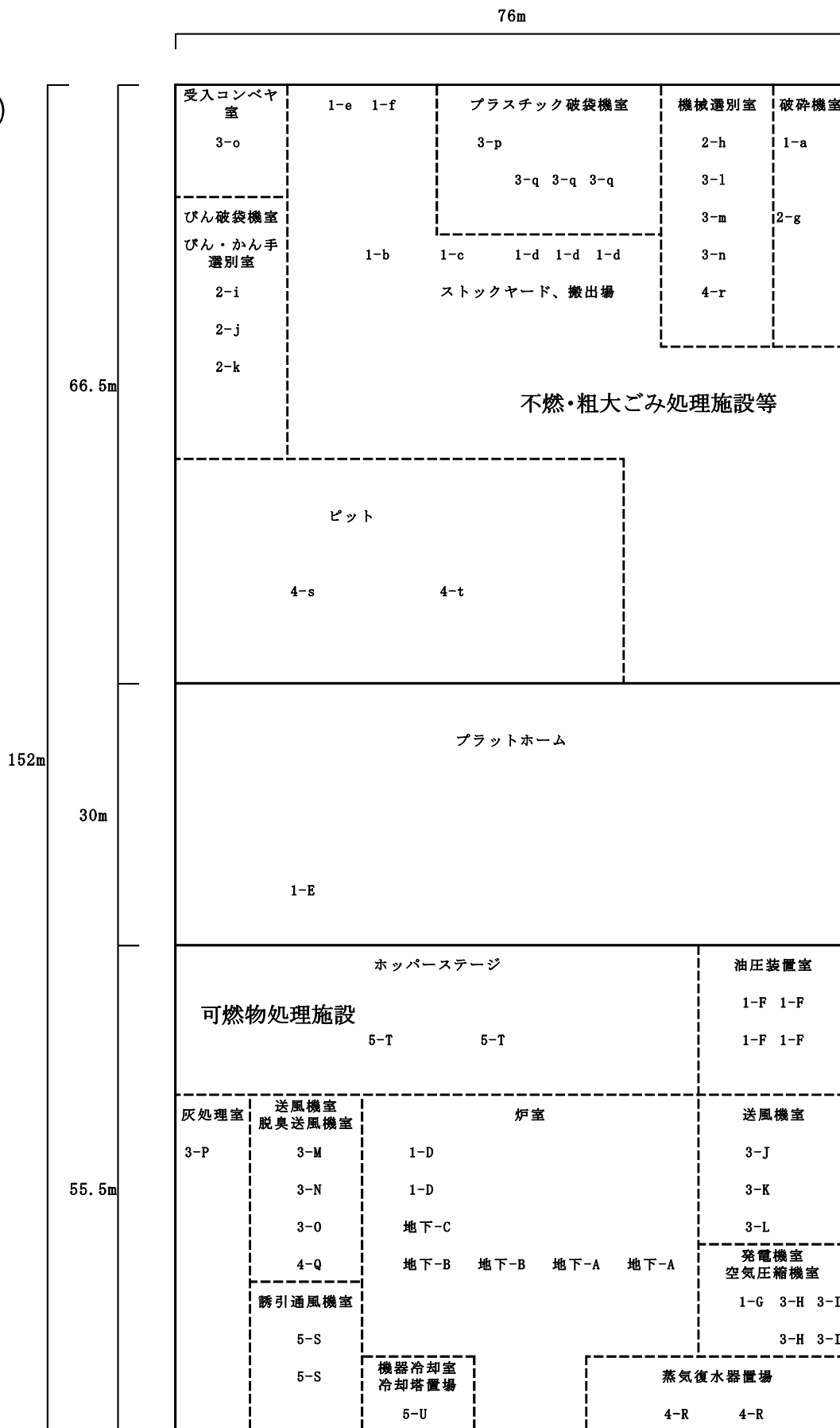
なお、不燃・粗大ごみ処理施設等に配置された機器は、昼間（8～19時）のみ稼働することとした。

表 10. 2. 2-9(1/2) 主要発生源の設置台数と騒音パワーレベル（可燃物処理施設）

階数	部屋名	機器名	稼働台数	騒音パワーレベル dB
地階	炉室	A プラント用水揚水ポンプ	2	88
		B 機器冷却水揚水ポンプ	2	98
		C 脱気器給水ポンプ	1	98
1階	プラットホーム	D ボイラ給水ポンプ	2	98
		E 可燃性粗大ごみ破砕機	1	111
		F 燃焼装置駆動用油圧装置	4	98
3階	空気圧縮機室	G 蒸気タービン発電機	1	101
		H 計装用空気圧縮機	2	98
	送風機室	I 雑用空気圧縮機	2	98
		J 1号押込送風機	1	96
		K 1号二次押込送風機	1	96
		L 1号排ガス循環送風機	1	96
		M 2号押込送風機	1	96
N 2号二次押込送風機	1	96		
O 2号排ガス循環送風機	1	96		
灰処理室	P 灰クレーン	1	88	
4階	脱臭送風機室	Q 脱臭用送風機	1	98
	蒸気復水器置場	R 低圧蒸気復水器（ファン）	2	114
5階	誘引通風機室	S 誘引通風機	2	110
	ホップステージ	T ごみクレーン	2	88
	機器冷却水冷却塔置場	U 機器冷却水冷却塔	1	88

表 10.2.2-9(2/2) 主要発生源の設置台数と騒音パワーレベル（不燃・粗大ごみ処理施設等）

階数	部屋名	機器名	稼働台数	騒音パワーレベル dB
1階	破砕機室	a 高速回転破砕機	1	118
	ストックヤード、搬出 場	b かん金属圧縮機	1	100
		c ペットボトル圧縮梱包機	1	94
		d プラスチック圧縮梱包機	3	102
		e 製品プラスチック破砕機	1	108
		f 製品プラスチック搬出装置	1	101
2階	破砕機室	g 前処理破砕機	1	111
	機械選別室	h 排風機	1	103
	びん破袋機室	i びん破袋・除袋機	1	103
	びん・かん手選別室	j かん磁力選別機	1	96
		k かんアルミ選別機	1	96
3階	機械選別室	l 粒度選別機	1	103
		m アルミ選別機	1	99
		n 不燃ごみ破袋機	1	101
	受入コンベヤ室	o かん破袋・除袋機	1	103
	プラスチック破袋機室	p ペットボトル破袋・除袋機	1	103
		q プラスチック破袋機	3	97
4階	機械選別室	r 磁力選別機	1	100
	ピット	s ペットボトルクレーン	1	102
		t プラスチッククレーン	1	102



注：1) 数字は機器を設置している階数を示し、アルファベットは機器を示す（表 10.2.2-10 に対応）。
 2) 本配置は現段階での概略計画であり、実際の配置については、プラントメーカーからの提案により決定する。

図 10.2.2-7 各機械設備の配置

イ 現況騒音レベル

現況騒音レベルは、不燃・粗大ごみ処理施設等の稼働する平日における時間率騒音レベルを用いた（表 10. 2. 2-10 参照）。

表 10. 2. 2-10 現況騒音レベル

単位：dB

予 測 地 点	時間区分 ^{注1}	時間率騒音レベル ^{注2} (L5)
北側敷地境界	朝	54
	昼間	48
	夕	48
	夜間	48
東側敷地境界	朝	48
	昼間	44
	夕	45
	夜間	44
南側敷地境界	朝	48
	昼間	44
	夕	45
	夜間	44
西側敷地境界	朝	50
	昼間	47
	夕	46
	夜間	46

注：1) 時間区分の朝は6～8時、昼間は8～19時、夕は19～22時、夜間は22時～翌6時を示す。

2) 北側敷地境界はSV-1、東側敷地境界はSV-2、南側敷地境界はSV-3、西側敷地境界は、SV-4における現地調査結果を用いた。

(3) 予測結果

施設の稼働の予測結果を表 10.2.2-11 及び図 10.2.2-8 に示す。

敷地境界での稼働時の騒音レベルは、朝(6～8時) 48～54dB、昼間(8～19時) 44～49dB、夕(19～22時) 45～48dB、夜間(22～翌6時) 44～48dB と予測された。

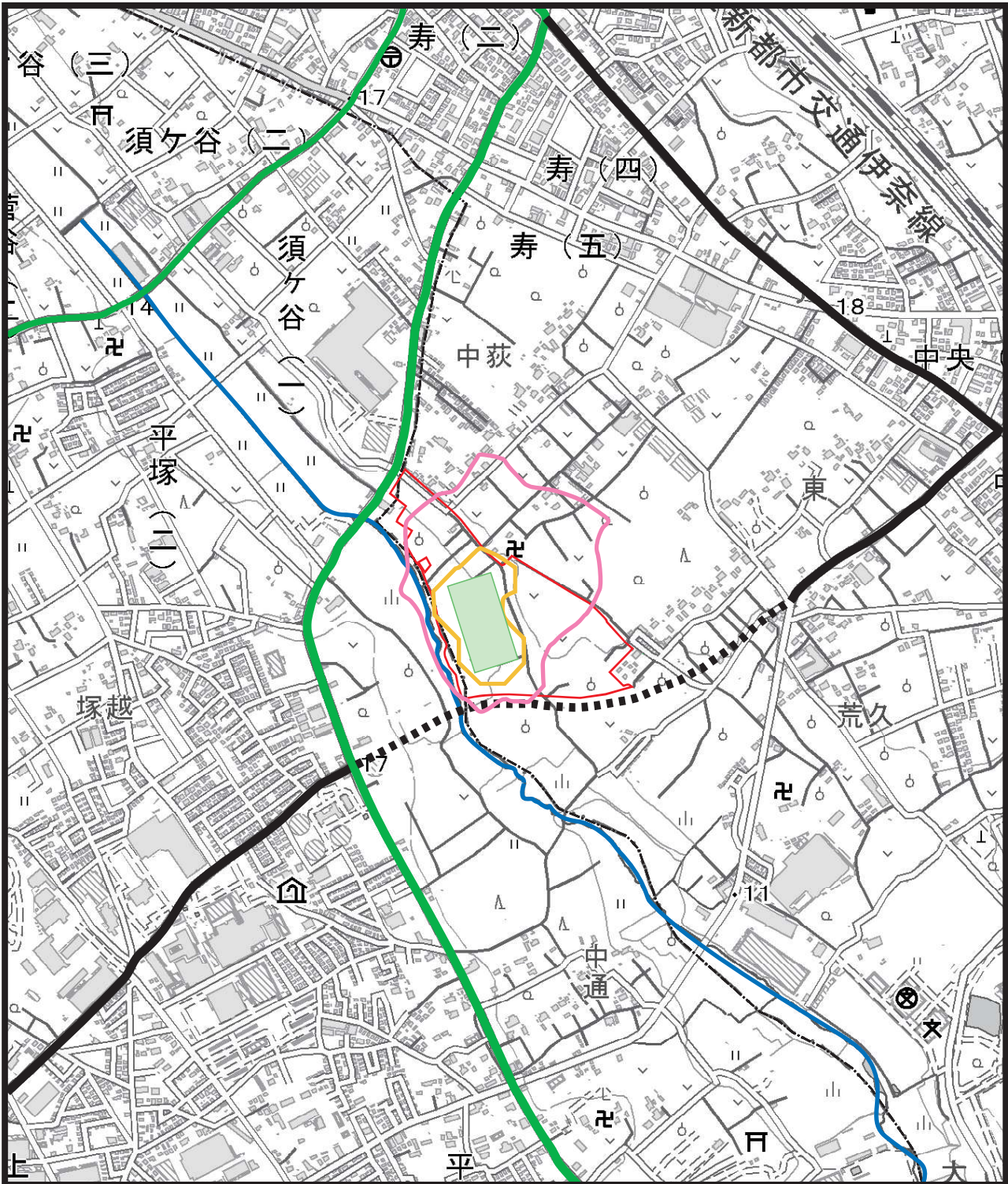
表 10.2.2-11 施設の稼働の予測結果 (L5)

単位：dB


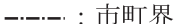
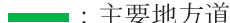





予 測 地 点	時間 区分	現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	稼働時の 騒音レベル
北側敷地境界	朝	54	<30	54
	昼間	48	42	49
	夕	48	<30	48
	夜間	48	<30	48
東側敷地境界	朝	48	<30	48
	昼間	44	<30	44
	夕	45	<30	45
	夜間	44	<30	44
南側敷地境界	朝	48	30	48
	昼間	44	30	44
	夕	45	30	45
	夜間	44	30	44
西側敷地境界	朝	50	30	50
	昼間	47	32	47
	夕	46	30	46
	夜間	46	30	46

注：1) 昼間以外の時間帯：可燃物処理施設のみ稼働しているものとした。

2) 騒音レベルの計算にあたっては「<30」を「30」とした。



凡例

-  : 対象事業実施区域  : 市町界
-  : 主要地方道
-  : 一般都道府県・指定市の一般市道
(破線部分は計画道路を示す。)
-  : 原市沼川
-  : 工場棟
-  : 40 dB
-  : 30 dB

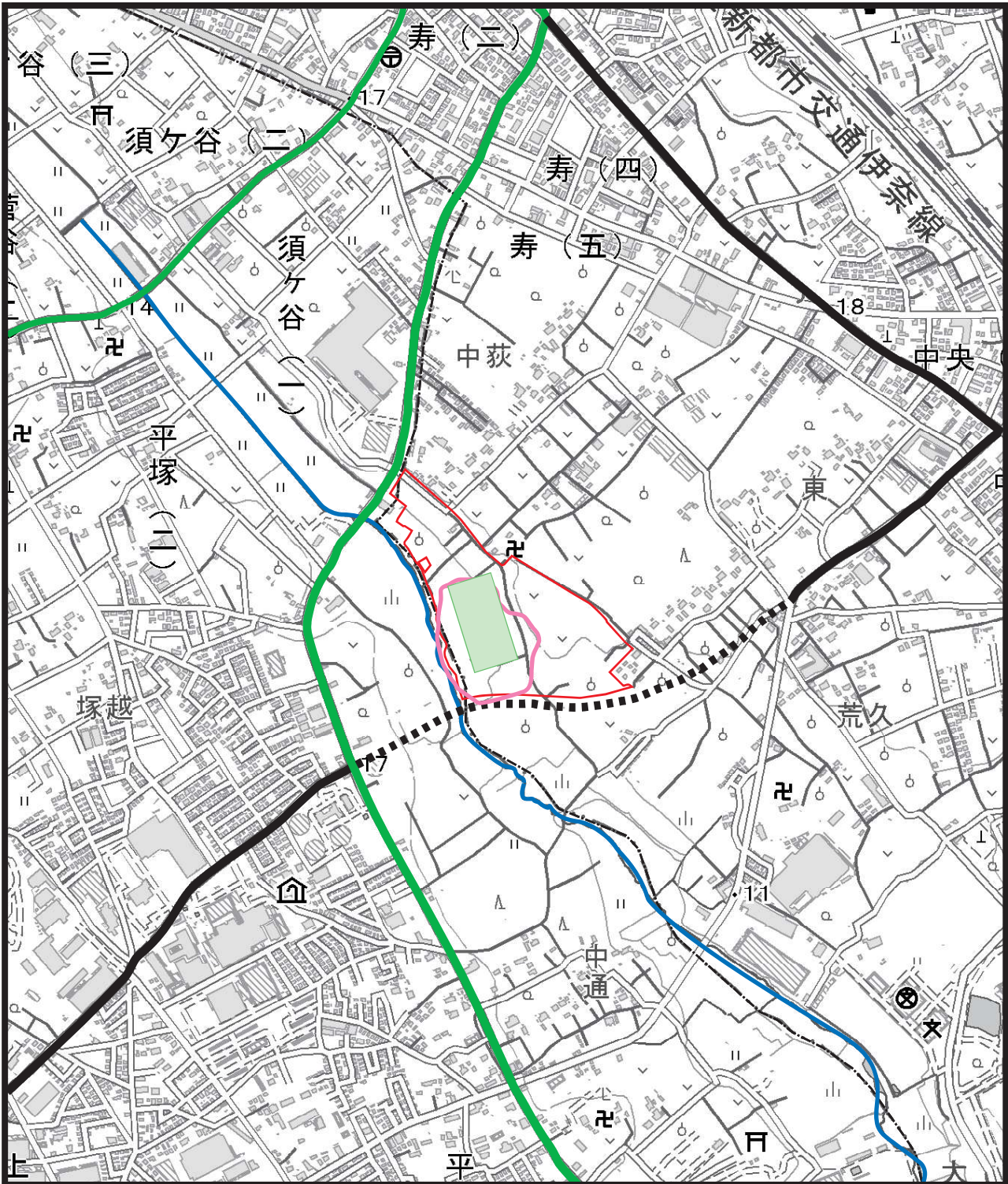


S = 1:10,000










この地図は、国土地理院発行の電子地図2万5千分の1を使用したものである。

図10.2.2-8 (1/2) 施設の稼働 騒音予測結果 (昼間)



凡例

-  : 対象事業実施区域  : 市町界
-  : 主要地方道
-  : 一般都道府県・指定市の一般市道
(破線部分は計画道路を示す。)
-  : 原市沼川
-  : 工場棟
-  : 30 dB



S = 1:10,000



この地図は、国土地理院発行の電子地図2万5千分の1を使用したものである。

図10.2.2-8 (2/2) 施設の稼働 騒音予測結果 (朝・夕・夜間)

4) 施設の稼働（施設からの低周波音）

(1) 予測内容

施設からの低周波音の程度を予測した。

(2) 予測方法等

① 予測手順

類似事例、環境保全のための措置等を参照して定性的に予測を行うものとした。

③ 予測地域及び予測地点

対象事業実施区域周辺地域とする。

④ 予測対象時期等

施設の稼働が定常の状態となる時期とする。

(3) 予測結果

現地調査結果では、参考指標値を下回っており、また、他の類似施設においても多くの場合、低周波音が問題になることは少ない。

可燃物処理施設の処理方式は、表 10.2.2-12 に示すとおり、「ストーカ方式」が検討されており、処理能力は約 180t/24h、熱回収方法は廃熱ボイラ方式となっている。不燃・粗大ごみ処理施設等の処理方式は、破碎、選別、圧縮等が検討されている。なお、建屋構造は鉄骨造、鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造である。

表 10.2.2-12 計画施設の概要

計画設	項目	計画諸元
可燃物処理施設	処理能力	180t/日 (90t/日×2 炉)
	処理方式	ストーカ方式
	構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造 (詳細未定)
	熱回収方法	廃熱ボイラ方式 (詳細未定)
不燃・粗大ごみ処理施設等	処理能力	不燃・粗大ごみ処理施設 : 27.9t/日 資源物処理施設 : 44.6t/日 ストックヤード : 必要面積確保
	処理方式	破碎、選別、圧縮、一時貯留
	構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造 (詳細未定)

可燃物処理施設では送風機、蒸気タービン発電機、復水器等の設備が、不燃・粗大ごみ処理施設等では破碎機や選別機等の設備が設けられることとなる。しかし、現段階でこれらの機器から発生する低周波音レベルを設定し、定量的予測を行うことは困難であるため、表 10.2.3-2(2/2)に示した環境保全のための措置を講じることとし、事後調査を実施するものとする。

一方、表 10.2.2-13 に他の焼却施設における低周波音に係る苦情と対応（例）を示した。

これより、低周波音は参考指標値を下回っており、因果関係が明確でないケースなども報告されていることに留意し、近隣地域住民への対応は丁寧、かつ慎重に行っていくものとする。

表 10.2.2-13 可燃物処理施設における低周波音に係る苦情と対応（例）

区分	事例①	事例②	事例③
発生源	大型誘引送風機	大型誘引送風機	集塵機用パイプロブロー
苦情発生場所	煙突から100m離れた民家	100m離れた民家	付近の民家
苦情発生状況	苦情はあるが住居地域における低周波音は十分小さく、発生音と苦情の因果関係が明確でない。	住居地域における低周波音は十分小さく、発生音と苦情の因果関係は明確でない。建具のがたつきも第3者には確認されていない。	民家の窓ガラスを周期的に振動させる
低周波音の音圧レベル	発生源側：60dB	煙道内にて約100dB	民家の家の外で84dB
低周波音の卓越周波数	12Hz、26Hz	煙道内にて 10～15Hz 付近にピーク	7Hz、10.5Hz
対策	煙道にアクティブサイレンサーを取り付け	誘引送風機と煙突間の煙道にアクティブ消音装置を設置した。	サイドブランチ型サイレンサーの取り付け
対策後の状況	問題解決	問題解決	苦情はなくなった

出典：低周波音防止対策事例集(平成14年3月 平成29年一部改訂)環境省水・大気環境局大気生活環境室

5) 自動車等の走行（ごみ収集車両等の走行）

(1) 予測内容

道路交通騒音レベル（ L_{Aeq} ）の変化の程度を予測した。

(2) 予測方法等

① 予測手順

自動車等の走行に伴う騒音の影響予測は、「資材運搬等車両の走行」と同様の手順で行った。

予測は、「一般車両」のみの交通量の場合と、「一般車両＋ごみ収集車両等」の交通量について、それぞれの寄与濃度を求め、ごみ収集車両等による寄与濃度を算出した。

② 予測式

予測式は、「資材運搬等車両の走行」（p. 10. 2-23 参照）と同様とした。

③ 予測地域及び予測地点

予測範囲はごみ収集車両等の車両の走行経路沿道とし、予測地点は図 10. 2. 2-2 に示す SV-5 さいたま菖蒲線（対象事業実施区域北端）、SV-6 町道第 15 号線、SV-7 さいたま菖蒲線（上尾市東部浄水場）及び SV-8 はなみずき通りの 4 地点とした。

④ 予測対象時期等

施設の稼働が定常の状態となる時期とする。

⑤ 予測条件の設定

ア 平均パワーレベル

「資材運搬等車両の走行」（p. 10. 2-24 参照）と同様とした。

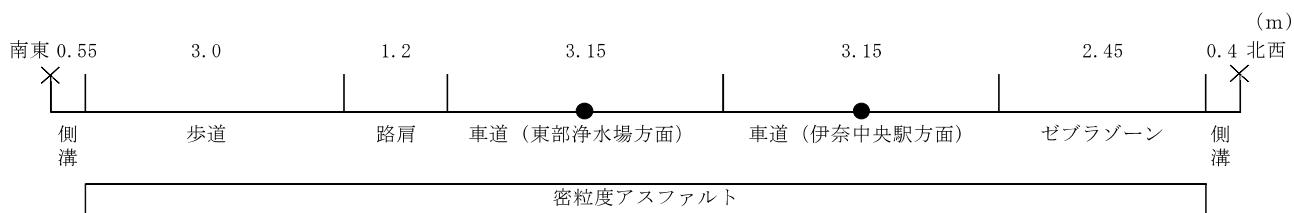
イ 補正值（ ΔL_g 、 ΔL_d 、 ΔL_a ）

「資材運搬等車両の走行」（p. 10. 2-24 参照）と同様とした。

ウ 道路構造

予測地点における道路構造は、「資材運搬等車両の走行」（p. 10. 2-25 参照）と同様である。

なお、SV-6 町道第 15 号線については図 10. 2. 2-9 に示すとおりである。



(SV-6 町道 15 号線)

注：予測結果は、予測地点のうち増加量が多い地点を採用した。

●：排出源を示す（高さ 0.0m）

×：予測地点を示す（高さ 1.2m）

図 10. 2. 2-9 道路構造

エ 交通条件

ア) ごみ収集車両等の設定

ごみ収集車両等台数は、令和5年度の搬入出実績を基にして各予測地点における走行台数を表 10.2.2-14 に示すとおりとした。なお、ごみ収集車両等は全て大型車とし、持込車両については小型車とした。

イ) 一般車両の設定

一般車両交通量は、SV-5 さいたま菖蒲線（対象事業実施区域北端）、SV-6 町道第15号線、SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場)及びSV-8 はなみずき通りの交通量調査結果を用いた。

ウ) 時間別交通量

予測時間帯は、ごみ収集車両等の走行する8時～17時とし、収集によるごみ収集車両等は全て大型車とした。

ごみ収集車両の日走行台数に一般車両を加えた台数を予測に用いる交通量とし、表 10.2.2-14 に示すとおりである。

なお、走行速度は、各予測地点の制限速度である40km/hとした。

表 10.2.2-14 (1/8) 予測交通量 (SV-5 さいたま菖蒲線 (対象事業実施区域北端) : 平日)

単位：台/時

時間帯	ごみ収集車両等				一般車両					
	東部浄水場方面		羽貫駅入口方面		東部浄水場方面			羽貫駅入口方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時					256	54	4	226	48	6
7～8時					421	57	8	393	50	6
8～9時	7	7			393	69	9	359	46	8
9～10時	26	29			279	68	3	301	76	11
10～11時	26	29			333	68	7	398	74	5
11～12時	12	15			378	66	10	399	51	8
12～13時					427	41	11	414	43	6
13～14時	26	29			401	61	7	387	46	4
14～15時	26	29			368	57	10	379	51	5
15～16時	26	29			356	50	11	412	45	11
16～17時	7	7			419	42	10	405	44	9
17～18時					449	37	2	384	36	5
18～19時					477	30	16	458	15	9
19～20時					357	26	5	367	19	10
20～21時					210	21	8	247	14	6
21～22時					115	18	2	171	14	5
合計	156	174	0	0	5,639	765	123	5,700	672	114

単位：台/時

時間帯	将来車両					
	東部浄水場方面			羽貫駅入口方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	256	54	4	226	48	6
7～8時	421	57	8	393	50	6
8～9時	400	76	9	359	46	8
9～10時	305	97	3	301	76	11
10～11時	359	97	7	398	74	5
11～12時	390	81	10	399	51	8
12～13時	427	41	11	414	43	6
13～14時	427	90	7	387	46	4
14～15時	394	86	10	379	51	5
15～16時	382	79	11	412	45	11
16～17時	426	49	10	405	44	9
17～18時	449	37	2	384	36	5
18～19時	477	30	16	458	15	9
19～20時	357	26	5	367	19	10
20～21時	210	21	8	247	14	6
21～22時	115	18	2	171	14	5
合計	5,795	939	123	5,700	672	114

表 10.2.2-14 (2/8) 予測交通量 (SV-6 町道 15 号線 : 平日)

単位 : 台/時

時間帯	ごみ収集車両等				一般車両					
	東部浄水場方面		伊奈中央駅入口方面		東部浄水場方面			伊奈中央駅入口方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6~7時					80	11	6	73	9	4
7~8時					265	14	9	181	9	7
8~9時	7	7	7	7	246	22	8	171	8	7
9~10時	26	29	26	29	154	13	5	135	19	1
10~11時	26	29	26	29	144	20	4	147	8	1
11~12時	12	15	12	15	125	21	2	162	16	11
12~13時					160	14	5	178	12	6
13~14時	26	29	26	29	148	9	3	142	12	1
14~15時	26	29	26	29	119	16	3	154	11	2
15~16時	26	29	26	29	134	10	3	159	11	3
16~17時	7	7	7	7	142	12	9	170	10	4
17~18時					201	7	2	271	2	14
18~19時					172	4	1	228	2	4
19~20時					101	3	2	151	2	3
20~21時					69	1	4	105	2	3
21~22時					37	1	2	56	4	3
合計	156	174	156	174	2,297	178	68	2,483	137	74

単位 : 台/時

時間帯	将来車両					
	東部浄水場方面			伊奈中央駅入口方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6~7時	80	11	6	73	9	4
7~8時	265	14	9	181	9	7
8~9時	253	29	8	178	15	7
9~10時	180	42	5	161	48	1
10~11時	170	49	4	173	37	1
11~12時	137	36	2	174	31	11
12~13時	160	14	5	178	12	6
13~14時	174	38	3	168	41	1
14~15時	145	45	3	180	40	2
15~16時	160	39	3	185	40	3
16~17時	149	19	9	177	17	4
17~18時	201	7	2	271	2	14
18~19時	172	4	1	228	2	4
19~20時	101	3	2	151	2	3
20~21時	69	1	4	105	2	3
21~22時	37	1	2	56	4	3
合計	2,453	352	68	2,639	311	74

表 10.2.2-14 (3/8) 予測交通量 (SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場) : 平日)

単位：台/時

時間帯	ごみ収集車両等				一般車両					
	羽貫駅入口方面		平塚公園方面		羽貫駅入口方面			平塚公園方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時					239	48	8	286	62	5
7～8時					462	45	9	532	54	5
8～9時	7	7	7	7	428	45	6	457	58	9
9～10時	26	29	26	29	362	86	11	311	64	3
10～11時	26	29	26	29	397	74	6	349	68	6
11～12時	12	15	12	15	370	49	8	381	66	4
12～13時					398	51	10	408	35	11
13～14時	26	29	26	29	356	64	6	397	54	6
14～15時	26	29	26	29	392	61	10	376	60	4
15～16時	26	29	26	29	398	55	6	351	47	7
16～17時	7	7	7	7	452	49	5	454	50	9
17～18時					456	38	7	462	31	8
18～19時					550	20	7	459	26	14
19～20時					364	23	10	378	20	5
20～21時					266	22	7	180	16	5
21～22時					185	19	2	127	15	1
合計	156	174	156	174	6,075	749	118	5,908	726	102

単位：台/時

時間帯	将来車両					
	羽貫駅入口方面			平塚公園方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	239	48	8	286	62	5
7～8時	462	45	9	532	54	5
8～9時	435	52	6	464	65	9
9～10時	388	115	11	337	93	3
10～11時	423	103	6	375	97	6
11～12時	382	64	8	393	81	4
12～13時	398	51	10	408	35	11
13～14時	382	93	6	423	83	6
14～15時	418	90	10	402	89	4
15～16時	424	84	6	377	76	7
16～17時	459	56	5	461	57	9
17～18時	456	38	7	462	31	8
18～19時	550	20	7	459	26	14
19～20時	364	23	10	378	20	5
20～21時	266	22	7	180	16	5
21～22時	185	19	2	127	15	1
合計	6,231	923	118	6,064	900	102

表 10.2.2-14 (4/8) 予測交通量 (SV-8 はなみずき通り：平日)

単位：台/時

時間帯	ごみ収集車両等				一般車両						
	国道17号方面		東部浄水場方面		国道17号方面			東部浄水場方面			
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車	
6～7時					104	20	4	112	14	3	
7～8時					270	28	8	250	20	10	
8～9時	7	7	7	7	339	39	7	249	29	11	
9～10時	26	29	26	29	307	33	10	222	38	5	
10～11時	26	29	26	29	291	33	6	236	33	2	
11～12時	12	15	12	15	274	26	8	281	33	7	
12～13時					309	17	9	262	13	12	
13～14時	26	29	26	29	286	16	5	259	26	7	
14～15時	26	29	26	29	286	24	11	253	20	5	
15～16時	26	29	26	29	286	23	5	246	30	6	
16～17時	7	7	7	7	308	11	6	258	17	5	
17～18時					387	14	8	253	11	6	
18～19時					361	4	10	256	5	8	
19～20時					277	8	7	194	3	3	
20～21時					184	8	6	115	7	2	
21～22時					120	4	5	117	1	4	
合計	156	174	156	174	4,389	308	115	3,563	300	96	

単位：台/時

時間帯	将来車両					
	国道17号方面			東部浄水場方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	104	20	4	112	14	3
7～8時	270	28	8	250	20	10
8～9時	346	46	7	256	36	11
9～10時	333	62	10	248	67	5
10～11時	317	62	6	262	62	2
11～12時	286	41	8	293	48	7
12～13時	309	17	9	262	13	12
13～14時	312	45	5	285	55	7
14～15時	312	53	11	279	49	5
15～16時	312	52	5	272	59	6
16～17時	315	18	6	265	24	5
17～18時	387	14	8	253	11	6
18～19時	361	4	10	256	5	8
19～20時	277	8	7	194	3	3
20～21時	184	8	6	115	7	2
21～22時	120	4	5	117	1	4
合計	4,545	482	115	3,719	474	96

表 10.2.2-14 (5/8) 予測交通量 (SV-5 さいたま菖蒲線 (対象事業実施区域北端) : 休日)

単位：台/時

時間帯	ごみ収集車両等				一般車両					
	東部浄水場方面		羽貫駅入口方面		東部浄水場方面			羽貫駅入口方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時					143	47	1	155	34	1
7～8時					279	51	4	283	41	9
8～9時	7	7			350	55	7	310	32	10
9～10時	26	29			341	37	7	415	42	9
10～11時	26	29			445	31	9	524	22	7
11～12時	12	15			467	28	16	539	28	12
12～13時					517	24	14	469	28	5
13～14時	26	29			457	26	6	449	20	5
14～15時	26	29			463	27	6	504	30	12
15～16時	26	29			488	21	17	484	20	12
16～17時	7	7			530	19	8	486	16	7
17～18時					506	14	6	447	14	4
18～19時					439	12	5	398	12	4
19～20時					313	17	3	331	16	3
20～21時					215	13	3	223	18	8
21～22時					153	9	4	190	12	6
合計	156	174	0	0	6,106	431	116	6,207	385	114

単位：台/時

時間帯	将来車両					
	東部浄水場方面			羽貫駅入口方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	143	47	1	155	34	1
7～8時	279	51	4	283	41	9
8～9時	357	62	7	310	32	10
9～10時	367	66	7	415	42	9
10～11時	471	60	9	524	22	7
11～12時	479	43	16	539	28	12
12～13時	517	24	14	469	28	5
13～14時	483	55	6	449	20	5
14～15時	489	56	6	504	30	12
15～16時	514	50	17	484	20	12
16～17時	537	26	8	486	16	7
17～18時	506	14	6	447	14	4
18～19時	439	12	5	398	12	4
19～20時	313	17	3	331	16	3
20～21時	215	13	3	223	18	8
21～22時	153	9	4	190	12	6
合計	6,262	605	116	6,207	385	114

表 10.2.2-14 (6/8) 予測交通量 (SV-6 町道 15 号線 : 休日)

単位 : 台/時

時間帯	ごみ収集車両等				一般車両					
	東部浄水場方面		伊奈中央駅入口方面		東部浄水場方面			伊奈中央駅入口方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6~7時					46	7	2	55	7	3
7~8時					138	7	4	95	5	2
8~9時	7	7	7	7	190	7	2	126	6	1
9~10時	26	29	26	29	163	9	2	121	4	2
10~11時	26	29	26	29	185	2	7	196	9	5
11~12時	12	15	12	15	219	6	5	174	4	5
12~13時					196	9	5	208	3	1
13~14時	26	29	26	29	170	11	2	187	7	4
14~15時	26	29	26	29	202	8	5	197	8	4
15~16時	26	29	26	29	160	4	5	175	6	2
16~17時	7	7	7	7	193	5	3	206	3	3
17~18時					167	5	10	210	1	7
18~19時					148	3	6	195	1	3
19~20時					88	2	2	123	1	2
20~21時					40	1	0	97	3	0
21~22時					44	2	1	89	2	3
合計	156	174	156	174	2,349	88	61	2,454	70	47

単位 : 台/時

時間帯	将来車両					
	東部浄水場方面			伊奈中央駅入口方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6~7時	46	7	2	55	7	3
7~8時	138	7	4	95	5	2
8~9時	197	14	2	133	13	1
9~10時	189	38	2	147	33	2
10~11時	211	31	7	222	38	5
11~12時	231	21	5	186	19	5
12~13時	196	9	5	208	3	1
13~14時	196	40	2	213	36	4
14~15時	228	37	5	223	37	4
15~16時	186	33	5	201	35	2
16~17時	200	12	3	213	10	3
17~18時	167	5	10	210	1	7
18~19時	148	3	6	195	1	3
19~20時	88	2	2	123	1	2
20~21時	40	1	0	97	3	0
21~22時	44	2	1	89	2	3
合計	2,505	262	61	2,610	244	47

表 10.2.2-14 (7/8) 予測交通量 (SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場) : 休日)

単位：台/時

時間帯	ごみ収集車両等				一般車両					
	羽貫駅入口方面		平塚公園方面		羽貫駅入口方面			平塚公園方面		
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時					165	33	5	183	36	0
7～8時					332	48	9	315	23	8
8～9時	7	7	7	7	405	37	10	400	44	11
9～10時	26	29	26	29	428	50	5	348	25	5
10～11時	26	29	26	29	509	26	9	460	27	7
11～12時	12	15	12	15	509	31	16	470	28	14
12～13時					498	35	7	509	17	16
13～14時	26	29	26	29	490	35	8	510	27	6
14～15時	26	29	26	29	480	34	7	477	25	7
15～16時	26	29	26	29	479	28	15	468	20	11
16～17時	7	7	7	7	493	18	5	473	15	10
17～18時					455	22	5	515	16	7
18～19時					423	10	5	451	12	12
19～20時					372	22	2	349	12	8
20～21時					221	23	6	236	10	4
21～22時					195	16	4	165	10	6
合計	156	174	156	174	6,454	468	118	6,329	347	132

単位：台/時

時間帯	将来車両					
	羽貫駅入口方面			平塚公園方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6～7時	165	33	5	183	36	0
7～8時	332	48	9	315	23	8
8～9時	412	44	10	407	51	11
9～10時	454	79	5	374	54	5
10～11時	535	55	9	486	56	7
11～12時	521	46	16	482	43	14
12～13時	498	35	7	509	17	16
13～14時	516	64	8	536	56	6
14～15時	506	63	7	503	54	7
15～16時	505	57	15	494	49	11
16～17時	500	25	5	480	22	10
17～18時	455	22	5	515	16	7
18～19時	423	10	5	451	12	12
19～20時	372	22	2	349	12	8
20～21時	221	23	6	236	10	4
21～22時	195	16	4	165	10	6
合計	6,610	642	118	6,485	521	132

表 10.2.2-14 (8/8) 予測交通量 (SV-8 はなみずき通り : 休日)

単位 : 台/時

時間帯	ごみ収集車両等				一般車両						
	国道17号方面		東部浄水場方面		国道17号方面			東部浄水場方面			
	小型	大型	小型	大型	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車	
6~7時					109	12	1	117	8	3	
7~8時					162	16	4	150	12	11	
8~9時	7	7	7	7	203	15	8	199	14	12	
9~10時	26	29	26	29	337	13	7	244	15	5	
10~11時	26	29	26	29	320	13	10	271	13	2	
11~12時	12	15	12	15	301	10	6	295	13	7	
12~13時					339	8	8	301	10	13	
13~14時	26	29	26	29	314	12	10	310	18	9	
14~15時	26	29	26	29	314	12	8	303	10	9	
15~16時	26	29	26	29	314	11	9	270	15	6	
16~17時	7	7	7	7	338	7	5	270	11	6	
17~18時					348	9	6	265	7	7	
18~19時					339	3	8	283	4	9	
19~20時					320	6	10	233	4	3	
20~21時					193	7	7	120	5	2	
21~22時					132	4	6	128	5	4	
合計	156	174	156	174	4,383	158	113	3,759	164	108	

単位 : 台/時

時間帯	将来車両					
	国道17号方面			東部浄水場方面		
	小型	大型	二輪車	小型	大型	二輪車
6~7時	109	12	1	117	8	3
7~8時	162	16	4	150	12	11
8~9時	210	22	8	206	21	12
9~10時	363	42	7	270	44	5
10~11時	346	42	10	297	42	2
11~12時	313	25	6	307	28	7
12~13時	339	8	8	301	10	13
13~14時	340	41	10	336	47	9
14~15時	340	41	8	329	39	9
15~16時	340	40	9	296	44	6
16~17時	345	14	5	277	18	6
17~18時	348	9	6	265	7	7
18~19時	339	3	8	283	4	9
19~20時	320	6	10	233	4	3
20~21時	193	7	7	120	5	2
21~22時	132	4	6	128	5	4
合計	4,539	332	113	3,915	338	108

(3) 予測結果

自動車等の走行（ごみ収集車両等の走行）による予測結果を表 10. 2. 2-15 に示す。

自動車等の走行による騒音レベル（昼間平均）は、平日では 62. 5dB～69. 1dB、休日では 62. 4dB～68. 1dB と予測された。

表 10. 2. 2-15 (1/8) 騒音の予測結果（自動車等の走行）
(SV-5 さいたま菖蒲線（対象事業実施区域北端）：平日）

単位：dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ ごみ収集車両等 (予測値)
6～7時	69.8	0.0	69.8
7～8時	70.2	0.0	70.2
8～9時	69.5	0.2	69.7
9～10時	68.9	0.7	69.6
10～11時	68.9	0.6	69.5
11～12時	68.2	0.4	68.6
12～13時	67.4	0.0	67.4
13～14時	68.0	0.7	68.7
14～15時	68.5	0.7	69.2
15～16時	67.4	0.8	68.2
16～17時	67.2	0.2	67.4
17～18時	67.6	0.0	67.6
18～19時	67.4	0.0	67.4
19～20時	67.5	0.0	67.5
20～21時	65.9	0.0	65.9
21～22時	65.2	0.0	65.2
昼間平均	68.2	—	68.5

注：一般車両（現況値）：現地調査における測定結果

増加量：「一般車両＋ごみ収集車両等」の予測値－「一般車両」の予測値

一般車両＋ごみ収集車両等（予測値）：一般車両（現況値）＋増加量

表 10.2.2-15 (2/8) 騒音の予測結果 (自動車等の走行)
(SV-6 町道 15 号線 : 平日)

単位 : dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ ごみ収集車両等 (予測値)
6~7時	62.0	0.0	62.0
7~8時	65.2	0.0	65.2
8~9時	64.5	0.7	65.2
9~10時	62.2	2.5	64.7
10~11時	62.2	2.7	64.9
11~12時	62.4	1.4	63.8
12~13時	62.2	0.0	62.2
13~14時	61.2	2.8	64.0
14~15時	61.2	2.7	63.9
15~16時	61.4	2.7	64.1
16~17時	61.8	0.8	62.6
17~18時	62.4	0.0	62.4
18~19時	61.8	0.0	61.8
19~20時	60.6	0.0	60.6
20~21時	59.6	0.0	59.6
21~22時	57.5	0.0	57.5
昼間平均	62.1	—	63.2

注 : 一般車両 (現況値) : 現地調査における測定結果

増加量 : 「一般車両+ごみ収集車両等」の予測値 - 「一般車両」の予測値

一般車両+ごみ収集車両等 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量

表 10.2.2-15 (3/8) 騒音の予測結果 (自動車等の走行)
 (SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場) : 平日)

単位 : dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ ごみ収集車両等 (予測値)
6~7時	69.2	0.0	69.2
7~8時	70.0	0.0	70.0
8~9時	69.9	0.3	70.2
9~10時	69.2	1.0	70.2
10~11時	68.8	0.9	69.7
11~12時	68.5	0.5	69.0
12~13時	68.6	0.0	68.6
13~14時	68.1	1.0	69.1
14~15時	68.6	1.0	69.6
15~16時	68.2	1.1	69.3
16~17時	68.6	0.3	68.9
17~18時	68.5	0.0	68.5
18~19時	68.7	0.0	68.7
19~20時	68.5	0.0	68.5
20~21時	68.0	0.0	68.0
21~22時	67.1	0.0	67.1
昼間平均	68.7	—	69.1

注 : 一般車両 (現況値) : 現地調査における測定結果

増加量 : 「一般車両+ごみ収集車両等」の予測値 - 「一般車両」の予測値

一般車両+ごみ収集車両等 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量

表 10.2.2-15 (4/8) 騒音の予測結果 (自動車等の走行)
(SV-8 はなみずき通り：平日)

単位：dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ ごみ収集車両等 (予測値)
6～7時	63.7	0.0	63.7
7～8時	63.2	0.0	63.2
8～9時	63.7	0.4	64.1
9～10時	63.9	1.4	65.3
10～11時	64.1	1.5	65.6
11～12時	61.7	0.8	62.5
12～13時	60.5	0.0	60.5
13～14時	60.7	1.6	62.3
14～15時	60.5	1.6	62.1
15～16時	61.0	1.6	62.6
16～17時	60.8	0.5	61.3
17～18時	60.6	0.0	60.6
18～19時	60.9	0.0	60.9
19～20時	60.8	0.0	60.8
20～21時	59.4	0.0	59.4
21～22時	58.6	0.0	58.6
昼間平均	61.8	—	62.5

注：一般車両（現況値）：現地調査における測定結果

増加量：「一般車両＋ごみ収集車両等」の予測値－「一般車両」の予測値

一般車両＋ごみ収集車両等（予測値）：一般車両（現況値）＋増加量

表 10.2.2-15 (5/8) 騒音の予測結果 (自動車等の走行)
 (SV-5 さいたま菖蒲線 (対象事業実施区域北端) : 休日)

単位 : dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ ごみ収集車両等 (予測値)
6~7時	68.0	0.0	68.0
7~8時	69.1	0.0	69.1
8~9時	68.6	0.2	68.8
9~10時	68.1	0.9	69.0
10~11時	67.5	0.8	68.3
11~12時	67.8	0.4	68.2
12~13時	69.8	0.0	69.8
13~14時	67.5	0.8	68.3
14~15時	67.5	0.8	68.3
15~16時	67.2	0.8	68.0
16~17時	67.3	0.2	67.5
17~18時	67.2	0.0	67.2
18~19時	67.3	0.0	67.3
19~20時	67.8	0.0	67.8
20~21時	66.9	0.0	66.9
21~22時	66.3	0.0	66.3
昼間平均	67.8	—	68.1

注 : 一般車両 (現況値) : 現地調査における測定結果

増加量 : 「一般車両+ごみ収集車両等」の予測値 - 「一般車両」の予測値

一般車両+ごみ収集車両等 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量

表 10.2.2-15 (6/8) 騒音の予測結果 (自動車等の走行)
(SV-6 町道 15 号線 : 休日)

単位 : dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ ごみ収集車両等 (予測値)
6~7時	60.1	0.0	60.1
7~8時	62.6	0.0	62.6
8~9時	62.9	0.9	63.8
9~10時	62.5	3.2	65.7
10~11時	62.2	2.5	64.7
11~12時	62.1	1.5	63.6
12~13時	62.5	0.0	62.5
13~14時	62.2	2.6	64.8
14~15時	62.2	2.3	64.5
15~16時	61.7	2.7	64.4
16~17時	62.6	0.8	63.4
17~18時	63.4	0.0	63.4
18~19時	62.2	0.0	62.2
19~20時	60.3	0.0	60.3
20~21時	58.2	0.0	58.2
21~22時	58.5	0.0	58.5
昼間平均	61.9	—	63.1

注 : 一般車両 (現況値) : 現地調査における測定結果

増加量 : 「一般車両+ごみ収集車両等」の予測値 - 「一般車両」の予測値

一般車両+ごみ収集車両等 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量

表 10.2.2-15 (7/8) 騒音の予測結果 (自動車等の走行)
 (SV-7 さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場) : 休日)

単位 : dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ ごみ収集車両等 (予測値)
6~7時	67.6	0.0	67.6
7~8時	68.4	0.0	68.4
8~9時	68.3	0.3	68.6
9~10時	67.6	1.2	68.8
10~11時	67.2	1.1	68.3
11~12時	66.9	0.6	67.5
12~13時	67.0	0.0	67.0
13~14時	66.5	1.0	67.5
14~15時	67.0	1.1	68.1
15~16時	66.6	1.1	67.7
16~17時	67.0	0.3	67.3
17~18時	66.9	0.0	66.9
18~19時	67.1	0.0	67.1
19~20時	66.9	0.0	66.9
20~21時	66.4	0.0	66.4
21~22時	65.5	0.0	65.5
昼間平均	67.1	—	67.6

注 : 一般車両 (現況値) : 現地調査における測定結果

増加量 : 「一般車両+ごみ収集車両等」の予測値 - 「一般車両」の予測値

一般車両+ごみ収集車両等 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量

表 10.2.2-15 (8/8) 騒音の予測結果 (自動車等の走行)
(SV-8 はなみずき通り : 休日)

単位 : dB

時間帯	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両+ ごみ収集車両等 (予測値)
6~7時	60.9	0.0	60.9
7~8時	62.9	0.0	62.9
8~9時	62.9	0.6	63.5
9~10時	62.1	1.7	63.8
10~11時	61.7	1.7	63.4
11~12時	60.9	1.0	61.9
12~13時	61.5	0.0	61.5
13~14時	63.0	1.6	64.6
14~15時	60.7	1.7	62.4
15~16時	60.7	1.8	62.5
16~17時	61.3	0.6	61.9
17~18時	60.9	0.0	60.9
18~19時	62.2	0.0	62.2
19~20時	62.8	0.0	62.8
20~21時	60.0	0.0	60.0
21~22時	60.2	0.0	60.2
昼間平均	61.7	—	62.4

注 : 一般車両 (現況値) : 現地調査における測定結果

増加量 : 「一般車両+ごみ収集車両等」の予測値 - 「一般車両」の予測値

一般車両+ごみ収集車両等 (予測値) : 一般車両 (現況値) + 増加量

2.3 評価

1) 評価方法

評価は、騒音の影響が事業者の実行可能な範囲で回避又は低減されているものであるか否について見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって示されている基準又は目標が示されている場合は、この基準又は目標と予測結果との間に整合性について検討した。

環境保全目標は、「周辺住民の日常生活に支障を生じさせないこと。」を前提とし、表 10.2.3-1 に示す基準値と比較した。

表 10.2.3-1 騒音に係る環境保全目標

段階	項目	環境保全目標		
工事中	建設機械の稼働	(対象事業実施区域敷地境界) 騒音規制法に基づく「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に係る基準とする。	—	85dB 以下
	資材運搬等の車両の走行	環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」より、 SV-5：さいたま菖蒲線(対象事業実施区域北端) SV-7：さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場) において、幹線交通を担う道路に近接する空間に係る基準とする。 SV-8：はなみずき通り において、B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域の基準とする。	昼間：6 時～22 時	SV-5、SV-7： 70dB 以下 SV-8： 65dB 以下
存在・供用時	施設の稼働	(対象事業実施区域敷地境界) 騒音規制法に基づく「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」による規制基準（第 2 種区域）に係る基準とする。	朝：6 時～8 時 昼間：8 時～19 時 夕：19 時～22 時 夜間：22 時～6 時	朝：50dB 以下 昼間：55dB 以下 夕：50dB 以下 夜間：45dB 以下
	施設からの低周波音	周辺住民の日常生活に支障を生じさせないこと。		
	自動車等の走行	環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」より、 SV-5：さいたま菖蒲線(対象事業実施区域北端) SV-7：さいたま菖蒲線(上尾市東部浄水場) において、幹線交通を担う道路に近接する空間に係る基準とする。 SV-6：町道 15 号線 SV-8：はなみずき通り において、B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域の基準とする。	昼間：6 時～22 時	SV-5、SV-7： 70dB 以下 SV-6、SV-8： 65dB 以下

2) 環境の保全のための措置

騒音の影響を低減させるため、環境の保全のための措置として以下の事項を実施する。

(1) 工事中

表 10.2.3-2(1/2) 環境の保全のための措置(工事中)

影響要因	項目	措置の内容	措置の区分		
			予測条件として設定	低減に係る保全措置	その他の保全措置
建設機械の稼働	低騒音型建設機械の採用等	・使用する建設機械は低騒音型建設機械を採用し、低騒音となる工法を検討する。		○	
	建設機械の効率的利用	・工事工程等を十分検討し、建設機械の集中稼働を避け、建設機械の効率的利用に努める。		○	
	建設機械の維持管理	・建設機械が所定の性能を発揮できるように建設機械の維持管理に努める。		○	
	仮囲いの設置	・工事の実施時は、仮囲い等を設置し、騒音の伝播防止を図る。		○	
	アイドリングストップ	・建設機械は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底する。		○	
資材運搬等車両の走行	交通規則の遵守	・資材運搬等車両は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。特に、周辺道路においては速度を十分に落として走行することとし、騒音の低減に努める。		○	
	搬入時期・時間の分散化	・工事実施段階では、資材運搬等車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。		○	
	搬入ルート分散化	・工事実施段階では、資材運搬等車両が集中しないよう搬入ルートの分散化に努める。		○	
	車両台数の抑制	・工事関係者の通勤は相乗とすることにより通勤車両台数の抑制に努める。		○	
	アイドリングストップ	・資材運搬等車両のアイドリングストップを徹底する。		○	

(2) 存在・供用時

表 10.2.3-2(2/2) 環境の保全のための措置(存在・供用時)

影響要因	項目	措置の内容	措置の区分		
			予測条件として設定	低減に係る保全措置	その他の保全措置
施設の稼働 (騒音) (低周波音) (騒音・低周波音 共通)	騒音発生源対策	・騒音の発生源である機器等は、可能な限り屋内に設置する。	○	○	
		・特に大きな騒音の発生源周辺では、壁面に吸音処理を行う。	○	○	
	低周波音発生源対策	・低周波音の発生源である機器等は、可能な限り屋内に設置する。		○	
		・低周波音の発生を抑えるために、ダクトのサポートを通じての壁面振動を防止するなど適切な対策を講じる。		○	
	設計時の配慮	・騒音の発生源となる機器を敷地境界から離れた位置に設置する。		○	
	適切な運転管理	・日常点検等の実施により、設備の作動を良好な状態に保つ。		○	
苦情・要望対応	・周辺住民から苦情・要望があった場合は、原因究明と保全対策等、真摯に対応する。		○		
自動車等の走行 (ごみ収集車両等の走行)	交通規則の遵守	・ごみ収集車両等は、速度や積載量等の交通規則を遵守する。特に、周辺道路においては速度を十分に落として走行することとし、騒音の低減に努める。		○	
	搬入時間の分散化	・ごみ収集車両等が集中しないよう搬入時間の分散化に努める。		○	
	搬入ルート分散化	・ごみ収集車両等が集中しないよう搬入ルートの分散化に努める。	○	○	
	アイドリングストップ	・ごみ収集車両等は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底する。		○	

3) 評価の結果

(1) 工事中

① 建設機械の稼働

ア 回避・低減の観点

建設工事の実施にあたっては、低騒音型建設機械を使用し、建設機械や工事時期の集中を避ける等の騒音防止対策を実施することにより、建設機械の稼働による影響は低減される。

イ 基準、目標等との整合の観点

予測結果と環境保全目標を表 10.2.3-3 にあわせて示す。

対象事業実施区域の敷地境界においては 65～73dB と予測され、環境保全目標(85dB)を下回っている。

なお、予測は騒音レベルが高くなる時期を対象としたものである。建設工事の実施にあたっては、低騒音型建設機械の使用、建設機械や工事時期の集中を避けるなど環境保全措置を講じることにより、さらなる騒音レベルの低下に努める。

表 10.2.3-3 騒音の評価（建設機械の稼働）(L5)

単位：dB

予 測 地 点	現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	工事中の 騒音レベル	環境保全目標
北側敷地境界	48	73	73	85 以下
東側敷地境界	44	65	65	
南側敷地境界	44	69	69	
西側敷地境界	47	71	71	

② 資材運搬等の車両の走行

ア 回避・低減の観点

建設工事の実施にあたっては、資材運搬等の車両は交通規則を遵守し、搬入時間帯の分散化などの対策を講じることから、資材運搬等車両の走行による騒音の影響は低減される。

イ 基準、目標等との整合の観点

予測結果は、表 10.2.3-4 に示すとおりである。

予測結果と環境保全目標を比較すると、環境保全目標を下回っている。騒音レベルの増加量は、0.4~0.7dB と小さく、現況を著しく悪化させるものではないと考える。

なお、資材運搬等の車両の走行にあたっては、資材運搬等の車両の搬入時間帯の分散化など、環境保全措置を講じることにより、騒音レベルの低下に努める。

表 10.2.3-4 (1/2) 騒音の評価 (資材運搬等の車両の走行：平日)

単位：dB

予測地点	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 資材運搬等車両 (予測値)	環境保全目標
SV-5 さいたま菖蒲線 (対象事業実施区域北端)	68.2	0.4	68.6	70 以下
SV-7 さいたま菖蒲線 (上尾市東部浄水場)	68.7	0.4	69.1	
SV-8 はなみずき通り	61.8	0.7	62.5	65 以下

表 10.2.3-4 (2/2) 騒音の評価 (資材運搬等の車両の走行：休日)

単位：dB

予測地点	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ 資材運搬等車両 (予測値)	環境保全目標
SV-5 さいたま菖蒲線 (対象事業実施区域北端)	67.8	0.4	68.2	70 以下
SV-7 さいたま菖蒲線 (上尾市東部浄水場)	67.1	0.4	67.5	
SV-8 はなみずき通り	61.7	0.7	62.4	65 以下

(2) 存在・供用時

① 施設の稼働

ア 回避・低減の観点

事業の実施にあたっては、騒音発生機器等は可能な限り屋内に設置し、騒音の発生源周辺では、壁面に吸音処理を行うなどにより施設稼働の騒音による影響は低減される。

イ 基準、目標等との整合の観点

予測結果は表 10.2.3-5 に示すとおり、東側敷地境界及び南側敷地境界では環境保全目標を下回っていた。一方、北側敷地境界及び西側敷地境界においては、さいたま菖蒲線や周辺道路を走行している車両走行音等の影響により、現況騒音レベルが環境保全目標を上回っている場合がみられた。しかし、寄与騒音レベルは 30dB 未満～42dB と小さく、現況を著しく悪化させるものではないため、周辺住民の日常生活に支障を生じさせないレベルであると考えられる。

表 10.2.3-5 騒音の評価（施設の稼働）（L5）

単位：dB

予測地点	時間区分	現況騒音レベル	寄与騒音レベル	稼働時の騒音レベル	環境保全目標
北側敷地境界	朝	54	<30	54	50
	昼間	48	42	49	55
	夕	48	<30	48	50
	夜間	48	<30	48	45
東側敷地境界	朝	48	<30	48	50
	昼間	44	<30	44	55
	夕	45	<30	45	50
	夜間	44	<30	44	45
南側敷地境界	朝	48	30	48	50
	昼間	44	30	44	55
	夕	45	30	45	50
	夜間	44	30	44	45
西側敷地境界	朝	50	30	50	50
	昼間	47	32	47	55
	夕	46	30	46	50
	夜間	46	30	46	45

注：1) 昼間以外の時間帯：可燃物処理施設のみ稼働しているものとした。

2) 騒音レベルの計算にあたっては「<30」を「30」とした。

② 施設の稼働（施設からの低周波音）

ア 回避・低減の観点

事業の実施にあたっては、低周波音発生機器等は可能な限り屋内に設置し、その設置位置にも配慮する。また、日常点検等の実施により、設備の作動を良好な状態に保つとともに、低周波音の発生を抑えるために、ダクトのサポートを通じての壁面振動を防止するといった対策などにより施設稼働の低周波音による影響は低減される。

イ 基準、目標等との整合の観点

先に示した環境保全のための措置は、類似事例を参考に、事業者の実行可能な範囲で影響の低減が最大限図られているものとする。また、施設の稼働時には事後調査を実施するとともに、表 10.2.2-15 に示した他の可燃物処理施設における低周波音に係る苦情と対応（例）を参照して、近隣地域住民への対応は丁寧、かつ慎重に行っていくものとする。

③ 自動車等の走行（ごみ収集車両等の走行）

ア 回避・低減の観点

事業の実施にあたっては、ごみ収集車両等は交通規則を遵守し、搬入時間帯の分散化などの対策を講じることから、自動車等の走行による騒音の影響は低減される。

イ 基準、目標等との整合の観点

予測結果は、表 10.2.3-6 に示すとおりである。

予測結果と環境保全目標を比較すると、環境保全目標を下回っており、騒音レベルの増加量も 0.3～1.2dB と小さく、現況を著しく悪化させるものではないと考える。

なお、ごみ収集車両等の走行にあたっては、ごみ収集車両の搬入時間帯の分散化など、環境保全措置を講じることにより、騒音レベルの低下に努める。

表 10.2.3-6 (1/2) 騒音の評価 (自動車等の走行：平日)

単位：dB

予測地点	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ ごみ収集車両等 (予測値)	環境保全目標
SV-5 さいたま菖蒲線 (対象事業実施区域北端)	68.2	0.3	68.5	70 以下
SV-6 町道第 15 号線	62.1	1.1	63.2	65 以下
SV-7 さいたま菖蒲線 (上尾市東部浄水場)	68.7	0.4	69.1	70 以下
SV-8 はなみずき通り	61.8	0.7	62.5	65 以下

表 10.2.3-6 (2/2) 騒音の評価 (自動車等の走行：休日)

単位：dB

予測地点	一般車両 (現況値)	増加量	一般車両＋ ごみ収集車両等 (予測値)	環境保全目標
SV-5 さいたま菖蒲線 (対象事業実施区域北端)	67.8	0.3	68.1	70 以下
SV-6 町道第 15 号線	61.9	1.2	63.1	65 以下
SV-7 さいたま菖蒲線 (上尾市東部浄水場)	67.1	0.5	67.6	70 以下
SV-8 はなみずき通り	61.7	0.7	62.4	65 以下