

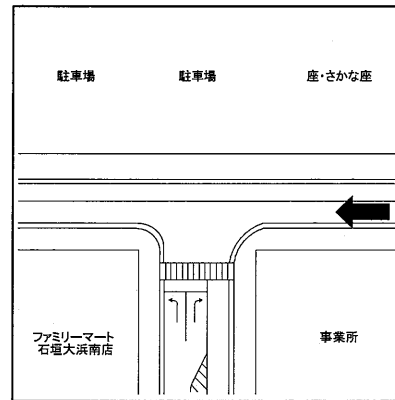
(1) 交通流量調査結果

交差点交通流動調査集計表

交差点No. 1

調査日 : 令和7年10月20日(月)

方向 : 幹線西進方面



	左折			直進			右折			自動車 計	全車種 合計	自転車	歩行者
	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車				
7:00 ~ 8:00	6	130	3	7	138	6				277	290	0	0
8:00 ~ 9:00	2	135	1	4	279	8				423	429	0	0
9:00 ~ 10:00	0	70	4	5	310	13				397	402	0	0
10:00 ~ 11:00	1	129	2	4	359	15				505	510	0	0
11:00 ~ 12:00	1	102	5	6	339	11				457	464	0	0
12:00 ~ 13:00	1	92	3	5	296	5				396	402	0	0
13:00 ~ 14:00	3	127	2	8	313	6				448	459	0	0
14:00 ~ 15:00	1	118	2	7	323	11				454	462	0	0
15:00 ~ 16:00	3	157	4	5	313	11				485	493	0	0
16:00 ~ 17:00	4	171	9	8	320	8				508	520	0	0
17:00 ~ 18:00	7	171	1	10	351	6				529	546	0	0
18:00 ~ 19:00	3	123	1	11	327	5				456	470	0	1
19:00 ~ 20:00	2	68	0	5	234	5				307	314	0	0
合 計	34	1593	37	85	3902	110				5642	5761	0	1

【流動特性】

	流動分岐率(%)				大型車混入率(%)				二輪車混入率(%)			
	左折	直進	右折	計	左折	直進	右折	平均	左折	直進	右折	平均
7:00 ~ 8:00	47.9	52.1		100.0	2.2	4.0		3.1	4.3	4.6		4.5
8:00 ~ 9:00	32.2	67.8		100.0	0.7	2.7		2.1	1.4	1.4		1.4
9:00 ~ 10:00	18.4	81.6		100.0	5.4	4.0		4.2	0.0	1.5		1.2
10:00 ~ 11:00	25.9	74.1		100.0	1.5	4.0		3.3	0.8	1.1		1.0
11:00 ~ 12:00	23.3	76.7		100.0	4.6	3.1		3.4	0.9	1.7		1.5
12:00 ~ 13:00	23.9	76.1		100.0	3.1	1.6		2.0	1.0	1.6		1.5
13:00 ~ 14:00	28.8	71.2		100.0	1.5	1.8		1.7	2.3	2.4		2.4
14:00 ~ 15:00	26.2	73.8		100.0	1.7	3.2		2.8	0.8	2.1		1.7
15:00 ~ 16:00	33.3	66.7		100.0	2.4	3.3		3.0	1.8	1.5		1.6
16:00 ~ 17:00	35.4	64.6		100.0	4.9	2.4		3.3	2.2	2.4		2.3
17:00 ~ 18:00	32.8	67.2		100.0	0.6	1.6		1.3	3.9	2.7		3.1
18:00 ~ 19:00	27.0	73.0		100.0	0.8	1.5		1.3	2.4	3.2		3.0
19:00 ~ 20:00	22.3	77.7		100.0	0.0	2.0		1.6	2.9	2.0		2.2
平 均	28.9	71.1		100.0	2.2	2.7		2.6	2.0	2.1		2.1

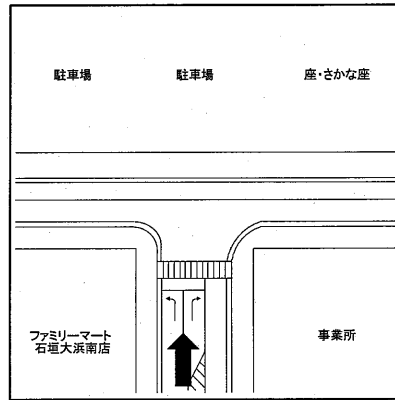
(1) 交通流量調査結果

交差点交通流動調査集計表

交差点No. 1

調査日 : 令和7年10月20日(月)

方向 : 交差北進方面



	左折			直進			右折			自動車計	全車種合計	自転車	歩行者
	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車				
7:00 ~ 8:00	0	24	0				2	123	0	147	149	4	4
8:00 ~ 9:00	1	48	0				5	132	3	183	189	2	1
9:00 ~ 10:00	0	29	1				3	76	0	106	109	0	3
10:00 ~ 11:00	0	32	2				0	148	2	184	184	0	0
11:00 ~ 12:00	0	30	0				1	138	3	171	172	2	4
12:00 ~ 13:00	2	30	0				2	122	0	152	156	2	3
13:00 ~ 14:00	0	24	0				5	139	5	168	173	5	3
14:00 ~ 15:00	1	49	0				2	125	5	179	182	0	2
15:00 ~ 16:00	1	41	0				3	151	0	192	196	5	5
16:00 ~ 17:00	0	37	0				2	133	6	176	178	9	6
17:00 ~ 18:00	0	50	0				5	145	2	197	202	5	9
18:00 ~ 19:00	0	32	0				7	148	1	181	188	13	19
19:00 ~ 20:00	1	27	0				3	75	1	103	107	6	9
合 計	6	453	3				40	1655	28	2139	2185	53	68

【流動特性】

	流動分岐率(%)				大型車混入率(%)				二輪車混入率(%)			
	左折	直進	右折	計	左折	直進	右折	平均	左折	直進	右折	平均
7:00 ~ 8:00	16.1		83.9	100.0	0.0		0.0	0.0	0.0		1.6	1.3
8:00 ~ 9:00	25.9		74.1	100.0	0.0		2.1	1.6	2.0		3.6	3.2
9:00 ~ 10:00	27.5		72.5	100.0	3.3		0.0	0.9	0.0		3.8	2.8
10:00 ~ 11:00	18.5		81.5	100.0	5.9		1.3	2.2	0.0		0.0	0.0
11:00 ~ 12:00	17.4		82.6	100.0	0.0		2.1	1.7	0.0		0.7	0.6
12:00 ~ 13:00	20.5		79.5	100.0	0.0		0.0	0.0	6.3		1.6	2.6
13:00 ~ 14:00	13.9		86.1	100.0	0.0		3.4	2.9	0.0		3.4	2.9
14:00 ~ 15:00	27.5		72.5	100.0	0.0		3.8	2.7	2.0		1.5	1.6
15:00 ~ 16:00	21.4		78.6	100.0	0.0		0.0	0.0	2.4		1.9	2.0
16:00 ~ 17:00	20.8		79.2	100.0	0.0		4.3	3.4	0.0		1.4	1.1
17:00 ~ 18:00	24.8		75.2	100.0	0.0		1.3	1.0	0.0		3.3	2.5
18:00 ~ 19:00	17.0		83.0	100.0	0.0		0.6	0.5	0.0		4.5	3.7
19:00 ~ 20:00	26.2		73.8	100.0	0.0		1.3	0.9	3.6		3.8	3.7
平 均	21.1		78.9	100.0	0.6		1.6	1.4	1.3		2.3	2.1

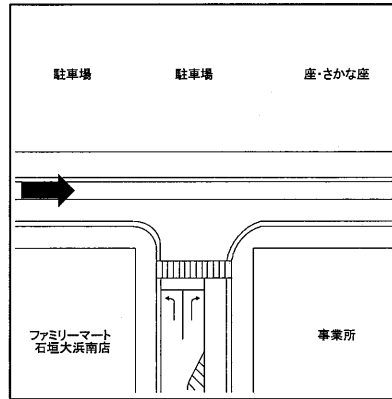
(1) 交通流量調査結果

交差点交通流動調査集計表

交差点No. 1

調査日 : 令和7年10月20日(月)

方向 : 幹線東進方面



	左折			直進			右折			自動車 計	全車種 合計	自転車	歩行者
	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車				
7:00 ~ 8:00				2	175	9	0	310	0	494	496	0	6
8:00 ~ 9:00				4	239	11	0	24	0	274	278	0	0
9:00 ~ 10:00				1	248	13	0	18	0	279	280	0	4
10:00 ~ 11:00				2	273	13	0	19	0	305	307	0	3
11:00 ~ 12:00				3	305	9	0	20	1	335	338	0	4
12:00 ~ 13:00				8	261	5	1	24	0	290	299	1	3
13:00 ~ 14:00				5	260	10	0	14	0	284	289	1	4
14:00 ~ 15:00				6	281	7	0	22	1	311	317	1	2
15:00 ~ 16:00				6	277	6	0	24	0	307	313	1	4
16:00 ~ 17:00				7	330	6	0	19	0	355	362	0	0
17:00 ~ 18:00				10	396	7	1	35	0	438	449	2	3
18:00 ~ 19:00				9	328	6	0	30	0	364	373	0	8
19:00 ~ 20:00				3	204	4	1	22	0	230	234	0	5
合 計				66	3577	106	3	581	2	4266	4335	6	46

【流動特性】

	流動分岐率(%)				大型車混入率(%)				二輪車混入率(%)			
	左折	直進	右折	計	左折	直進	右折	平均	左折	直進	右折	平均
7:00 ~ 8:00		37.5	62.5	100.0		4.8	0.0	1.8		1.1	0.0	0.4
8:00 ~ 9:00		91.4	8.6	100.0		4.3	0.0	4.0		1.6	0.0	1.4
9:00 ~ 10:00		93.6	6.4	100.0		5.0	0.0	4.6		0.4	0.0	0.4
10:00 ~ 11:00		93.8	6.2	100.0		4.5	0.0	4.2		0.7	0.0	0.7
11:00 ~ 12:00		93.8	6.2	100.0		2.8	4.8	3.0		0.9	0.0	0.9
12:00 ~ 13:00		91.6	8.4	100.0		1.8	0.0	1.7		2.9	4.0	3.0
13:00 ~ 14:00		95.2	4.8	100.0		3.6	0.0	3.5		1.8	0.0	1.7
14:00 ~ 15:00		92.7	7.3	100.0		2.4	4.3	2.5		2.0	0.0	1.9
15:00 ~ 16:00		92.3	7.7	100.0		2.1	0.0	1.9		2.1	0.0	1.9
16:00 ~ 17:00		94.8	5.2	100.0		1.7	0.0	1.7		2.0	0.0	1.9
17:00 ~ 18:00		92.0	8.0	100.0		1.7	0.0	1.6		2.4	2.8	2.4
18:00 ~ 19:00		92.0	8.0	100.0		1.7	0.0	1.6		2.6	0.0	2.4
19:00 ~ 20:00		90.2	9.8	100.0		1.9	0.0	1.7		1.4	4.3	1.7
平 均		86.5	13.5	100.0		2.8	0.3	2.5		1.8	0.5	1.6

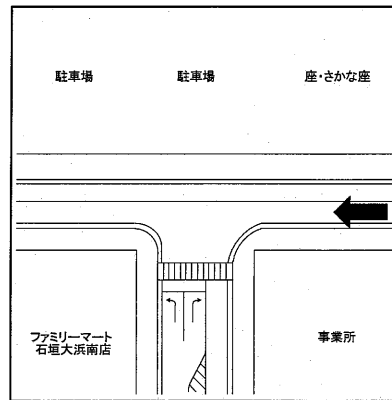
(1) 交通流量調査結果

交差点交通流動調査集計表

交差点No. 1

調査日 : 令和7年10月19日(日)

方向 : 幹線西進方面



	左折			直進			右折			自動車計	全車種合計	自転車	歩行者
	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車				
7:00 ~ 8:00	0	52	0	2	98	5				155	157	0	0
8:00 ~ 9:00	0	92	0	3	186	4				282	285	0	0
9:00 ~ 10:00	1	87	0	1	245	8				340	342	1	0
10:00 ~ 11:00	3	115	1	3	304	9				429	435	0	0
11:00 ~ 12:00	5	98	2	1	298	6				404	410	0	0
12:00 ~ 13:00	1	101	0	4	279	6				386	391	1	3
13:00 ~ 14:00	0	137	1	5	322	7				467	472	0	2
14:00 ~ 15:00	3	90	0	7	292	8				390	400	0	0
15:00 ~ 16:00	1	127	0	8	290	7				424	433	0	1
16:00 ~ 17:00	1	136	1	5	307	7				451	457	0	1
17:00 ~ 18:00	1	103	0	9	311	5				419	429	0	0
18:00 ~ 19:00	1	111	0	7	300	4				415	423	0	0
19:00 ~ 20:00	2	51	0	4	201	5				257	263	0	0
合計	19	1300	5	59	3433	81				4819	4897	2	7

【流動特性】

	流動分岐率(%)				大型車混入率(%)				二輪車混入率(%)			
	左折	直進	右折	計	左折	直進	右折	平均	左折	直進	右折	平均
7:00 ~ 8:00	33.1	66.9		100.0	0.0	4.8		3.2	0.0	1.9		1.3
8:00 ~ 9:00	32.3	67.7		100.0	0.0	2.1		1.4	0.0	1.6		1.1
9:00 ~ 10:00	25.7	74.3		100.0	0.0	3.1		2.3	1.1	0.4		0.6
10:00 ~ 11:00	27.4	72.6		100.0	0.8	2.8		2.3	2.5	0.9		1.4
11:00 ~ 12:00	25.6	74.4		100.0	1.9	2.0		2.0	4.8	0.3		1.5
12:00 ~ 13:00	26.1	73.9		100.0	0.0	2.1		1.5	1.0	1.4		1.3
13:00 ~ 14:00	29.2	70.8		100.0	0.7	2.1		1.7	0.0	1.5		1.1
14:00 ~ 15:00	23.3	76.8		100.0	0.0	2.6		2.0	3.2	2.3		2.5
15:00 ~ 16:00	29.6	70.4		100.0	0.0	2.3		1.6	0.8	2.6		2.1
16:00 ~ 17:00	30.2	69.8		100.0	0.7	2.2		1.8	0.7	1.6		1.3
17:00 ~ 18:00	24.2	75.8		100.0	0.0	1.5		1.2	1.0	2.8		2.3
18:00 ~ 19:00	26.5	73.5		100.0	0.0	1.3		0.9	0.9	2.3		1.9
19:00 ~ 20:00	20.2	79.8		100.0	0.0	2.4		1.9	3.8	1.9		2.3
平均	27.0	73.0		100.0	0.4	2.3		1.8	1.4	1.7		1.6

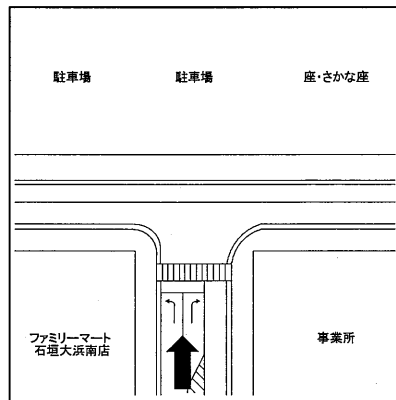
(1) 交通流量調査結果

交差点交通流動調査集計表

交差点No. 1

調査日 : 令和7年10月19日(日)

方向 : 交差北進方面



	左折			直進			右折			自動車 計	全車種 合計	自転車	歩行者
	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車				
7:00 ~ 8:00	0	12	0				0	42	0	54	54	1	0
8:00 ~ 9:00	1	23	0				0	88	1	112	113	2	0
9:00 ~ 10:00	1	26	0				0	109	2	137	138	0	1
10:00 ~ 11:00	0	27	0				1	117	0	144	145	0	2
11:00 ~ 12:00	0	35	0				4	125	2	162	166	0	3
12:00 ~ 13:00	0	28	0				2	129	0	157	159	6	2
13:00 ~ 14:00	1	31	0				0	133	1	165	166	4	9
14:00 ~ 15:00	1	36	0				3	108	1	145	149	5	5
15:00 ~ 16:00	0	36	0				0	77	0	113	113	2	3
16:00 ~ 17:00	0	46	0				2	103	0	149	151	5	7
17:00 ~ 18:00	0	41	0				6	114	0	155	161	10	9
18:00 ~ 19:00	0	28	0				1	97	2	127	128	2	10
19:00 ~ 20:00	0	15	0				0	58	0	73	73	1	12
合 計	4	384	0				19	1300	9	1693	1716	38	63

【流動特性】

	流動分岐率(%)				大型車混入率(%)				二輪車混入率(%)			
	左折	直進	右折	計	左折	直進	右折	平均	左折	直進	右折	平均
7:00 ~ 8:00	22.2		77.8	100.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
8:00 ~ 9:00	21.2		78.8	100.0	0.0		1.1	0.9	4.2		0.0	0.9
9:00 ~ 10:00	19.6		80.4	100.0	0.0		1.8	1.4	3.7		0.0	0.7
10:00 ~ 11:00	18.6		81.4	100.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.8	0.7
11:00 ~ 12:00	21.1		78.9	100.0	0.0		1.5	1.2	0.0		3.1	2.4
12:00 ~ 13:00	17.6		82.4	100.0	0.0		0.0	0.0	0.0		1.5	1.3
13:00 ~ 14:00	19.3		80.7	100.0	0.0		0.7	0.6	3.1		0.0	0.6
14:00 ~ 15:00	24.8		75.2	100.0	0.0		0.9	0.7	2.7		2.7	2.7
15:00 ~ 16:00	31.9		68.1	100.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
16:00 ~ 17:00	30.5		69.5	100.0	0.0		0.0	0.0	0.0		1.9	1.3
17:00 ~ 18:00	25.5		74.5	100.0	0.0		0.0	0.0	0.0		5.0	3.7
18:00 ~ 19:00	21.9		78.1	100.0	0.0		2.0	1.6	0.0		1.0	0.8
19:00 ~ 20:00	20.5		79.5	100.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
平 均	22.6		77.4	100.0	0.0		0.7	0.5	1.0		1.4	1.3

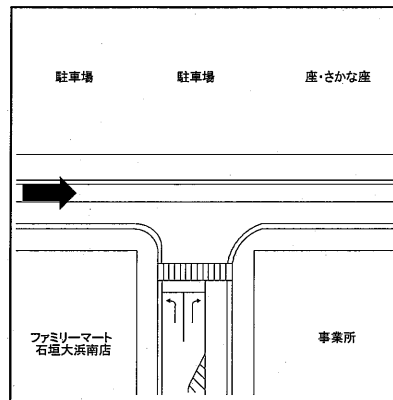
(1) 交通流量調査結果

交差点交通流動調査集計表

交差点No. 1

調査日 : 令和7年10月19日(日)

方向 : 幹線東進方面



	左折			直進			右折			自動車 計	全車種 合計	自転車	歩行者
	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車	二輪車	普通車	大型車				
7:00 ~ 8:00				2	135	4	0	6	0	145	147	0	1
8:00 ~ 9:00				2	180	7	0	3	0	190	192	0	1
9:00 ~ 10:00				0	221	7	0	10	0	238	238	0	0
10:00 ~ 11:00				2	251	7	0	12	0	270	272	0	0
11:00 ~ 12:00				2	258	7	0	15	0	280	282	1	2
12:00 ~ 13:00				2	285	5	1	17	0	307	310	1	0
13:00 ~ 14:00				13	282	6	1	14	0	302	316	1	5
14:00 ~ 15:00				5	279	5	0	30	0	314	319	2	8
15:00 ~ 16:00				4	270	7	0	26	0	303	307	0	2
16:00 ~ 17:00				4	292	6	0	29	0	327	331	0	2
17:00 ~ 18:00				5	282	4	0	28	0	314	319	0	3
18:00 ~ 19:00				3	237	5	1	25	0	267	271	0	2
19:00 ~ 20:00				3	160	4	0	24	0	188	191	0	4
合 計				47	3132	74	3	239	0	3445	3495	5	30

【流動特性】

	流動分岐率(%)				大型車混入率(%)				二輪車混入率(%)			
	左折	直進	右折	計	左折	直進	右折	平均	左折	直進	右折	平均
7:00 ~ 8:00		95.9	4.1	100.0		2.8	0.0	2.7		1.4	0.0	1.4
8:00 ~ 9:00		98.4	1.6	100.0		3.7	0.0	3.6		1.1	0.0	1.0
9:00 ~ 10:00		95.8	4.2	100.0		3.1	0.0	2.9		0.0	0.0	0.0
10:00 ~ 11:00		95.6	4.4	100.0		2.7	0.0	2.6		0.8	0.0	0.7
11:00 ~ 12:00		94.7	5.3	100.0		2.6	0.0	2.5		0.7	0.0	0.7
12:00 ~ 13:00		94.2	5.8	100.0		1.7	0.0	1.6		0.7	5.6	1.0
13:00 ~ 14:00		95.3	4.7	100.0		2.0	0.0	1.9		4.3	6.7	4.4
14:00 ~ 15:00		90.6	9.4	100.0		1.7	0.0	1.6		1.7	0.0	1.6
15:00 ~ 16:00		91.5	8.5	100.0		2.5	0.0	2.3		1.4	0.0	1.3
16:00 ~ 17:00		91.2	8.8	100.0		2.0	0.0	1.8		1.3	0.0	1.2
17:00 ~ 18:00		91.2	8.8	100.0		1.4	0.0	1.3		1.7	0.0	1.6
18:00 ~ 19:00		90.4	9.6	100.0		2.0	0.0	1.8		1.2	3.8	1.5
19:00 ~ 20:00		87.4	12.6	100.0		2.4	0.0	2.1		1.8	0.0	1.6
平 均		93.1	6.9	100.0		2.3	0.0	2.1		1.4	1.2	1.4

(2) 流入交通量結果

<現状の流入交通量>

交差点No. 1

【平日】

時間帯	B	C	D	合計
7:00～8:00	290	149	496	935
8:00～9:00	429	189	278	896
9:00～10:00	402	109	280	791
10:00～11:00	510	184	307	1,001
11:00～12:00	464	172	338	974
12:00～13:00	402	156	299	857
13:00～14:00	459	173	289	921
14:00～15:00	462	182	317	961
15:00～16:00	493	196	313	1,002
16:00～17:00	520	178	362	1,060
17:00～18:00	546	202	449	1,197
18:00～19:00	470	188	373	1,031
19:00～20:00	314	107	234	655
平 均	443	168	333	945

【休日】

時間帯	B	C	D	合計
7:00～8:00	157	54	147	358
8:00～9:00	285	113	192	590
9:00～10:00	342	138	238	718
10:00～11:00	435	145	272	852
11:00～12:00	410	166	282	858
12:00～13:00	391	159	310	860
13:00～14:00	472	166	316	954
14:00～15:00	400	149	319	868
15:00～16:00	433	113	307	853
16:00～17:00	457	151	331	939
17:00～18:00	429	161	319	909
18:00～19:00	423	128	271	822
19:00～20:00	263	73	191	527
平 均	377	132	269	778

別添資料－2

(仮称) ドラッグストアモリ石垣大浜店
騒音予測評価報告書

— 目 次 —

第1章 目 的	1
第2章 概 要	1
1. 騒音発生源	1
第3章 騒音予測	3
1. 出店計画店舗の概要	3
2. 店舗周辺の住居等の立地条件	3
3. 予測地点の選定	3
4. 騒音発生源の配置	5
5. 予測項目	11
6. 予測方法	11
第4章 予測結果	14
1. 平均的な状況を呈する日における等価騒音レベル予測結果	14
2. 発生する騒音ごとの騒音レベル最大値予測結果	31

第1章 目 的

大規模小売店舗立地法は、大規模小売店舗の立地に関して、出店に伴う交通混雑、騒音などその周辺地域の生活環境を保持するために適正な配慮を確保するよう求めている。

特に、配慮すべき環境項目の一つとして、「騒音」に関して騒音の予測・評価及び防止対策の実効を期待している。

このようなことから、「(仮称) ドラッグストアモリ石垣大浜店」の出店計画における大規模小売店舗立地法第5条第1項届出書作成に伴う騒音評価業務は、「沖縄県大規模小売店舗立地法届出の手引き」に基づき、店舗から発生する騒音の「総合的な予測・評価」及び「発生する騒音ごとの予測・評価」を行うことで、周辺地域の生活環境への影響を把握し、騒音防止に関連する法令の遵守と悪化防止の措置を講じるための資料とすることを目的とした。

第2章 概 要

1. 騒音発生源

店舗から発生される騒音の予測・評価に必要である各種騒音源の騒音データは以下のとおりである。

(1) 定常騒音源

室外機等の設備機器から発生する騒音は、メーカー提供値及びカタログ値に示される「基準距離における騒音レベル」を引用し、一部データが無いものについては、実測値を用いる（表2-1参照）。

(2) 変動騒音源

敷地内における自動車走行に関する騒音は、「道路交通騒音の予測モデル“ASJ Model 2018”」文献値を用い、その他については、平成20年10月経済産業省商務情報政策局流通政策課「大規模小売店舗から発生する騒音予測の手引き（第2版）」に示されている値を引用した（表2-2参照）。

(3) 衝撃騒音源

荷さばき作業に伴い発生する騒音は、既存類似店舗において発生源から基準距離（1m）で測定した値を用いる（表2-3参照）。

表 2-1 定常騒音源に関するデータ

単位：(dB・A)

名 称	型 式	能 力	騒音レベル	周波数成分 (Hz)						
				63	125	250	500	1000	2000	4000
室外機	RZZP140BD	圧縮機出力2.45kW	55.0	31.6	38.6	44.2	49.4	49.5	48.4	45.6
室外機	R40XEP	圧縮機出力1.10kW	51.8	28.6	36.1	44.4	46.8	47.0	42.4	36.8
冷凍冷蔵庫屋外機	ECOV-D55WA1	圧縮機出力5.5kW	59.4	40.1	46.1	51.0	53.5	53.5	53.2	45.5
冷凍冷蔵庫屋外機	ECOV-D45WA1	圧縮機出力4.5kW	58.6	36.5	44.5	50.4	52.5	52.7	51.9	48.1
冷凍冷蔵庫屋外機	ECOV-D98MA1	圧縮機出力9.8kW	63.1	39.5	49.2	55.9	57.3	56.9	55.5	52.7
冷凍冷蔵庫屋外機	ECOV-D75MA1	圧縮機出力7.5kW	63.1	46.0	49.2	55.7	57.6	56.8	55.3	51.5
冷凍冷蔵庫屋外機	ECOV-D37WA	圧縮機出力3.7kW	59.2	39.1	46.8	51.2	52.1	53.6	52.1	49.2
冷凍冷蔵庫屋外機	ECOV-D22WA	圧縮機出力2.2kW	53.7	45.1	39.6	47.7	45.8	46.8	45.1	41.8
排気口	VD-25ZVX6-FP	—	44.0							
排気口	VD-25ZX13-FP	—	45.0							
排気口	EFG-30SB2	出力0.05kW	46.9	30.1	30.9	33.4	39.3	42.0	41.9	36.8
キュービクル	キュービクル a	—	50.5 *1	33.8	38.0	44.8	45.2	44.8	38.6	32.9

*1 既存類似店舗実測データ

表 2-2 変動騒音源に関するデータ

単位：(dB・A)

名 称	騒音発生時間及び 騒音発生回数	騒音レベル	周波数成分 (Hz)						
			63	125	250	500	1000	2000	4000
来客車両走行音 (10km/h)	2 回/台	67.8 *2							
来客車両走行音 (20km/h)	2 回/台	74.0 *3							
従業員車両走行音 (10km/h)	2 回/台	67.8 *2							
従業員車両走行音 (20km/h)	4 回/台	74.0 *3							
搬出入車両走行音 (10km/h)	2 回/台	75.2 *2							
廃棄物収集車両走行音 (10km/h)	2 回/台	75.2 *2							
搬出入車両後進警報ブザー音	1 4、2 0 秒/台	90.0 *3						*1	
廃棄物収集車両後進警報ブザー音	1 4 秒/台	90.0 *3						*1	
廃棄物収集作業音 (圧縮)	2 4 0 秒/台	90.0 *3					*1		
廃棄物収集作業音 (非圧縮)	9 0 秒/台	85.0 *3					*1		
搬出入車両アイドリング音	1 2 0 0 秒/台	78.6 *3							
台車走行音	6 秒×1 2 回/台	71.0 *3						*1	
台車走行音	6 秒×1 2 回/台	77.0 *4						*1	

*1 卓越周波数を示す。

*2 ASJ Model 2018 計算根拠

① 来客車両走行音・従業員車両走行音 (10km/h)

時速10km/hの「減速走行に用いる乗用車の計算式」(『道路交通騒音の予測モデル」ASJ Model 2018」-日本音響学会道路交通騒音調査研究委員会報告-』より)を用い算出すると、75.8dB (A特性音響パワーレベル)となる。

75.8dBを半自由空間補正(-8dB (『騒音予測の手引き p-11より))し、67.8dBとなる。

② 搬出入車両走行音・廃棄物収集車両走行音 (走行速度10km/h)

時速10km/hの「減速走行に用いる乗用車の計算式」(『道路交通騒音の予測モデル」ASJ Model 2018」-日本音響学会道路交通騒音調査研究委員会報告-』より)を用い算出すると、83.2dB (A特性音響パワーレベル)となる。

半自由空間補正(-8dB (『騒音予測の手引き p-21より))した結果、75.2dBとなる。

*3 騒音予測の手引き *4 騒音レベル最大値を示す。

表 2-3 衝撃騒音源に関するデータ

単位：(dB・A)

名 称	騒音発生回数	*1 単発騒音 暴露レベル	周波数成分 (Hz)						
			63	125	250	500	1000	2000	4000
荷さばき作業に伴う荷下ろし音	2 4 回/台	74.7	49.0	54.8	63.1	67.0	68.1	70.5	66.7
荷さばき作業に伴う荷下ろし音	2 4 回/台	76.8 *2	47.8	55.4	65.2	68.9	69.5	72.8	69.2
搬出入車両荷台扉開音	1 回/台	75.6	44.3	53.9	63.9	69.7	70.8	68.5	67.0
搬出入車両荷台扉開音	1 回/台	77.9 *2	45.6	55.5	65.8	71.3	72.8	72.3	69.2
搬出入車両荷台扉閉音	1 回/台	77.0	43.9	52.4	62.3	69.9	72.8	71.3	68.1
搬出入車両荷台扉閉音	1 回/台	79.5 *2	46.9	55.5	64.8	71.6	75.1	74.0	71.2
搬出入車両座席扉開閉音	2 回/台	79.2	54.6	62.5	69.9	73.3	74.4	71.8	68.2
搬出入車両座席扉閉音	2 回/台	81.3 *2	56.1	64.2	72.3	75.7	76.5	73.5	70.3
搬出入車両エンジン始動音	1 回/台	79.8	54.2	60.0	62.6	69.2	74.7	74.9	73.6
搬出入車両エンジン始動音	1 回/台	81.5 *2	55.8	60.8	64.2	70.8	76.0	76.9	75.5

*1 既存類似店舗実測データ *2 騒音レベル最大値を示す。

第3章 騒音予測

出店計画店舗から発生される騒音が店舗周辺の予測地点に与える影響を予測する方法は、「大規模小売店舗から発生する騒音の予測の手引き（第2版）」（平成20年10月経済産業省）及び「騒音予測に係るケーススタディ」（平成13年2月経済産業省商務情報政策局流通産業課）に基づいて行った。

1. 出店計画店舗の概要

計画店舗の規模・営業時間等は、次のとおりである。

（仮称）ドラッグストアモリ石垣大浜店

所在地；沖縄県石垣市字大浜南大浜 418 番 6 外

用途地域；第1種住居地域、近隣商業地域

店舗面積；1,480 m²

営業時間；24 時間営業

駐車場収容台数；60 台

駐車場利用可能時間帯；24 時間

荷さばき可能時間帯；24 時間

廃棄物収集時間帯；8:00～18:00

設備機器の稼働時間帯；表3-2「騒音発生源一覧表」参照

2. 店舗周辺の住居等の立地条件

店舗周辺の住居等の配置状況を添付図面1「騒音予測地点位置図」に示す。店舗周辺の都市計画法上の用途地域は、近隣商業地域、第1種住居地域及び第2種住居地域である。

店舗周辺の住居等の立地状況として、建物敷地北側には国道390号（道路幅員：14.1m）を挟み集合住宅が立地しており、西側には戸建住宅や店舗が立地している。

また、建物敷地東側及び南側には店舗、南東側には倉庫等が立地している。

3. 予測地点の選定

出店計画店舗から発生する騒音について、平均的な状況を呈する日における等価騒音レベルの予測地点は、店舗の周囲4方向からそれぞれ近接した最も騒音の影響を受けやすい地点に立地している住居等の屋外を選定した。（添付図面1「騒音予測地点位置図」参照）

騒音発生源の配置位置と現況の住居等の立地状況を考慮して、予測地点の高さを1.5m～4.5mに設定するとともに、選定根拠を表3-1（後出 p-5）に示す。

また、夜間に発生する騒音ごとの騒音レベル最大値の予測地点については、発生する騒音源ごとに最も近い店舗の敷地境界上とした。

第1種住居地域	
地域の類型	B類型
規制区域	第2種

近隣商業地域	
地域の類型	C類型
規制区域	第3種

第1種住居地域	
地域の類型	B類型
規制区域	第2種

第2種住居地域	
地域の類型	B類型
規制区域	第2種

第1種中高層住居専用地域	
地域の類型	B類型
規制区域	第2種

凡 例	
A ~ D	等価騒音レベル予測地点 〔 〕内の（ ）は予測地点のGLを基準とした高さ

添付図面1 騒音予測地点位置図

S : 1/800

表 3-1 等価騒音レベル予測地点

予測地点	位 置	用 途 地 域	予 測 位 置(m)		
			X	Y	Z
A地点	建物敷地北側集合住宅敷地内	近隣商業地域	-49.8	14.0	4.5
B地点	建物敷地東側住居敷地内	第2種住居地域	22.9	98.6	1.5
C地点	建物敷地南側住居敷地内	第2種住居地域	57.8	53.3	1.5
D地点	建物敷地北側住居敷地内	近隣商業地域	-19.2	-4.6	1.5
【選定根拠】 A地点: 駐車場出入口付近を走行する自動車走行音の影響を最も受けると思われる集合住宅敷地内とした。 (4階建て2階部) B地点: 建物東側に設置される設備機器の稼働音の影響を最も受けると思われる住居敷地内とした(1階建て1階部)。 C地点: 建物東側及び南側に設置される設備機器の稼働音の影響を最も受けると思われる住居敷地内とした。 (1階建て1階部) D地点: 駐車場内を走行する自動車走行音、荷さばき施設及び廃棄物等保管施設から発生する作業音の影響を最も受けると思われる住居敷地内とした(2階建て1階部)。					

4. 騒音発生源の配置

店舗に配置される設備機器及び荷さばき作業等の店舗運営に伴い発生する音源の位置並びに騒音発生条件を表3-2「騒音発生源一覧表」に、自動車走行音の発生位置及び発生回数を表3-3「自動車走行音発生源一覧表」に示す。

また、騒音源の平面的な位置関係を添付図面2「騒音発生源位置図」に示す。

表3-2 騒音発生源一覧表

番号	騒音発生源		騒音レベル 等 (dB)	騒音発生時間 及び 騒音発生回数	位置※1			
	種 類	形 式			座標 (m)			階
					X	Y	Z	
1	室外機1	RZZP140BD	55.0	終 日	20.6	41.4	0.5	1 階部
2	室外機2	RZZP140BD	55.0	終 日	21.7	41.4	0.5	1 階部
3	室外機3	RZZP140BD	55.0	終 日	23.0	41.4	0.5	1 階部
4	室外機4	RZZP140BD	55.0	終 日	24.3	41.4	0.5	1 階部
5	室外機5	RZZP140BD	55.0	終 日	25.5	41.4	0.5	1 階部
6	室外機6	RZZP140BD	55.0	終 日	26.8	41.4	0.5	1 階部
7	室外機7	RZZP140BD	55.0	終 日	27.9	41.4	0.5	1 階部
8	室外機8	RZZP140BD	55.0	終 日	29.1	41.4	0.5	1 階部
9	室外機9	RZZP140BD	55.0	終 日	30.5	41.4	0.5	1 階部
10	室外機10	RZZP140BD	55.0	終 日	31.6	41.4	0.5	1 階部
11	室外機11	RZZP140BD	55.0	終 日	32.9	41.4	0.5	1 階部
12	室外機12	RZZP140BD	55.0	終 日	34.3	41.4	0.5	1 階部
13	室外機13	RZZP140BD	55.0	終 日	35.5	41.4	0.5	1 階部
14	室外機14	RZZP140BD	55.0	終 日	36.8	41.4	0.5	1 階部
15	室外機15	RZZP140BD	55.0	終 日	38.0	41.4	0.5	1 階部
16	室外機16	RZZP140BD	55.0	終 日	39.3	41.4	0.5	1 階部
17	室外機17	RZZP140BD	55.0	終 日	40.6	41.4	0.5	1 階部
18	室外機18	RZZP140BD	55.0	終 日	41.8	41.4	0.5	1 階部
19	室外機19	R40XEP	51.8	終 日	31.6	6.5	-0.2	1 階部
20	室外機20	RZZP140BD	55.0	終 日	31.8	5.4	0.0	1 階部
21	室外機21	RZZP140BD	55.0	終 日	31.8	4.1	0.0	1 階部
22	冷凍冷蔵庫屋外機1	ECOV-D55WA1	59.4	終 日	43.2	41.5	0.8	1 階部
23	冷凍冷蔵庫屋外機2	ECOV-D45WA1	58.6	終 日	44.8	41.5	0.8	1 階部
24	冷凍冷蔵庫屋外機3	ECOV-D98MA1	63.1	終 日	46.4	41.7	2.0	1 階部
25	冷凍冷蔵庫屋外機4	ECOV-D75MA1	63.1	終 日	48.1	41.7	2.0	1 階部
26	冷凍冷蔵庫屋外機5	ECOV-D37WA	59.2	終 日	31.8	2.7	0.3	1 階部
27	冷凍冷蔵庫屋外機6	ECOV-D22WA	53.7	終 日	31.8	1.3	0.3	1 階部
28	排気口1	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	52.2	33.0	4.0	1 階部
29	排気口2	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	52.2	31.0	4.0	1 階部
30	排気口3	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	52.2	28.9	4.0	1 階部
31	排気口4	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	52.2	26.9	4.0	1 階部
32	排気口5	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	52.2	24.9	4.0	1 階部
33	排気口6	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	52.2	22.9	4.0	1 階部
34	排気口7	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	52.2	21.0	4.0	1 階部
35	排気口8	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	49.0	16.0	4.0	1 階部
36	排気口9	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	47.2	15.1	4.0	1 階部
37	排気口10	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	45.4	14.4	4.0	1 階部
38	排気口11	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	43.6	13.5	4.0	1 階部
39	排気口12	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	41.8	12.6	4.0	1 階部
40	排気口13	VD-25ZVX6-FP	44.0	終 日	40.0	11.8	4.0	1 階部
41	排気口14	VD-25ZX13-FP	45.0	終 日	38.1	11.0	4.0	1 階部
42	排気口15	EFG-30SB2	46.9	終 日	21.4	0.0	4.0	1 階部
43	排気口16	EFG-30SB2	46.9	終 日	20.3	0.0	4.0	1 階部
44	キュービクル	キュービクル a	50.5	終 日	32.1	-2.9	1.5	1 階部
45	搬出入車両後進警報ブザー音		90.0	昼2台×14秒	-5.3	0.3	0.6	1 階部
46	搬出入車両後進警報ブザー音		90.0	昼1台×20秒	-5.3	7.4	0.6	1 階部
47	廃棄物収集車両後進警報ブザー音		90.0	昼3台×14秒	-5.3	0.3	0.6	1 階部
48	廃棄物収集作業音 (圧縮)		90.0	昼3台×240秒	2.0	-1.6	0.6	1 階部
49	廃棄物収集作業音 (非圧縮)		85.0	昼3台×90秒	2.0	-1.6	0.6	1 階部
50	搬出入車両アイドリング音		78.6	昼1台×1200秒	2.0	-1.6	0.6	1 階部

※1 騒音源の位置及び座標の原点を添付図面2「騒音発生源位置図」に示す。

番号	騒音発生源		騒音レベル 等 (dB)	騒音発生時間 及び 騒音発生回数	位 置※1			
	種 類	形 式			座 標 (m)			階
					X	Y	Z	
51	台車走行音		71.0 77.0※2	昼2台×6秒×12回夜1台×6秒×12回	9.5	-1.5	0.0	1 階部
52	台車走行音		71.0	昼1台×6秒×12回	5.5	-1.5	0.0	1 階部
53	荷下ろし音		74.7 76.8※2	昼2台×24回夜1台×24回	9.5	-1.5	0.6	1 階部
54	荷下ろし音		74.7	昼1台×24回	5.5	-1.5	0.6	1 階部
55	搬出入車両荷台扉開音		75.6 77.9※2	昼2台×1回夜1台×1回	9.5	-1.5	1.5	1 階部
56	搬出入車両荷台扉開音		75.6	昼1台×1回	5.5	-1.5	1.5	1 階部
57	搬出入車両荷台扉閉音		77.0 79.5※2	昼2台×1回夜1台×1回	9.5	-1.5	1.5	1 階部
58	搬出入車両荷台扉閉音		77.0	昼1台×1回	5.5	-1.5	1.5	1 階部
59	搬出入車両座席扉開閉音		79.2 81.3※2	昼2台×2回夜1台×2回	2.0	-1.6	1.5	1 階部
60	搬出入車両座席扉開閉音		79.2	昼1台×2回	-6.3	-1.5	1.5	1 階部
61	搬出入車両エンジン始動音		79.8 81.5※2	昼1台×1回夜1台×1回	2.0	-1.6	0.6	1 階部
62	搬出入車両エンジン始動音		79.8	昼1台×1回	-6.3	-1.5	0.6	1 階部
※3	来客車両走行音		74.0	昼625台×2回夜209台×2回	-	-	-	1 階部
※3	従業員車両走行音		74.0	昼3台×4回夜3台×2回	-	-	-	1 階部
※3	搬出入車両走行音		75.2	昼3台×2回夜1台×2回	-	-	-	1 階部
※3	廃棄物収集車両走行音		75.2	昼3台×2回	-	-	-	1 階部

※1 騒音源の位置及び座標の原点を添付図面2「騒音発生源位置図」に示す。

※2 騒音レベル最大値を示す。

※3 自動車走行騒音の詳細を表3-3「自動車走行音発生源一覧表」に示す。

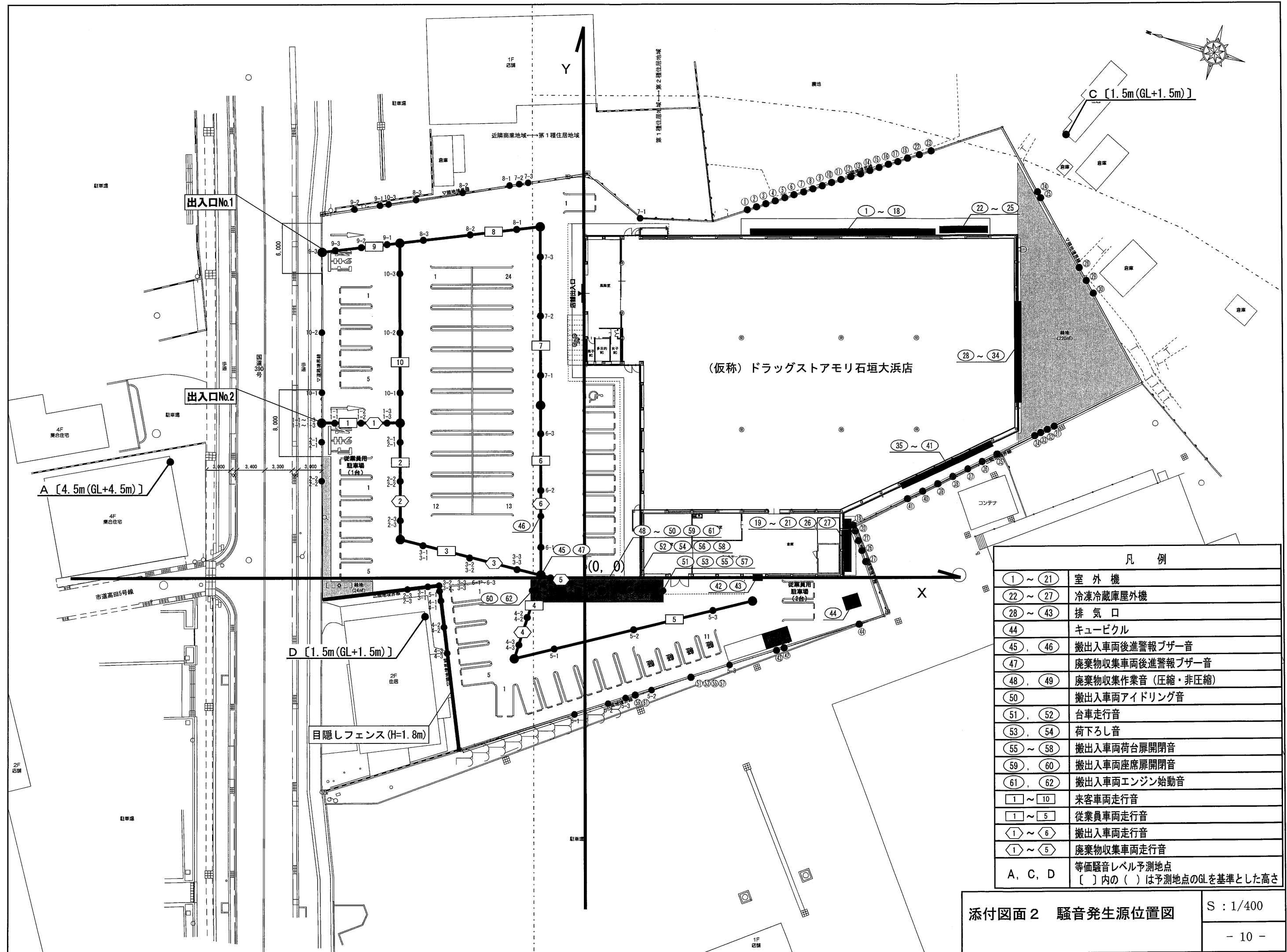
表 3 - 3 自動車走行音発生源一覧表

線分 番号	種 類	騒音レ ベル等 (dB)	騒音発生回数		線分 距離	位 置※1									階
			昼間	夜間		始点座標 (m)			終点座標 (m)			離散音源点座標 (m)			
						X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	
1	来客車両 走行音	74.0	1250回	418回	9.4	-31.6	18.6	0.6	-22.2	18.6	0.6	-30.0	18.6	0.6	1 階部
												-26.9	18.6	0.6	
												-23.8	18.6	0.6	
2	来客車両 走行音	74.0	1250回	418回	14.0	-22.2	18.6	0.6	-22.2	4.6	0.6	-22.2	16.3	0.6	1 階部
												-22.2	11.6	0.6	
												-22.2	6.9	0.6	
3	来客車両 走行音	74.0	1250回	418回	17.4	-22.2	4.6	0.6	-5.3	0.3	0.6	-19.4	3.9	0.6	1 階部
												-13.8	2.4	0.6	
												-8.1	1.0	0.6	
4	来客車両 走行音	74.0	1250回	418回	10.5	-5.3	0.3	0.6	-8.5	-9.7	0.6	-5.8	-1.4	0.6	1 階部
												-6.9	-4.7	0.6	
												-8.0	-8.0	0.6	
5	来客車両 走行音	74.0	1250回	418回	29.5	-8.5	-9.7	0.6	20.2	-2.8	0.6	-3.7	-8.5	0.6	1 階部
												5.8	-6.2	0.6	
												15.4	-3.9	0.6	
6	来客車両 走行音	74.0	1250回	418回	20.4	-5.3	0.3	0.6	-5.3	20.7	0.6	-5.3	3.7	0.6	1 階部
												-5.3	10.5	0.6	
												-5.3	17.3	0.6	
7	来客車両 走行音	74.0	1250回	418回	21.4	-5.3	20.7	0.6	-5.3	42.1	0.6	-5.3	24.3	0.6	1 階部
												-5.3	31.4	0.6	
												-5.3	38.5	0.6	
8	来客車両 走行音	74.0	1250回	418回	17.0	-5.3	42.1	0.6	-22.2	40.1	0.6	-8.1	41.8	0.6	1 階部
												-13.8	41.1	0.6	
												-19.4	40.4	0.6	
9	来客車両 走行音	74.0	1250回	418回	9.5	-22.2	40.1	0.6	-31.6	39.0	0.5	-23.8	39.9	0.6	1 階部
												-26.9	39.6	0.6	
												-30.0	39.2	0.5	
10	来客車両 走行音	74.0	1250回	418回	21.5	-22.2	18.6	0.6	-22.2	40.1	0.6	-22.2	22.2	0.6	1 階部
												-22.2	29.4	0.6	
												-22.2	36.5	0.6	
1	従業員車両 走行音	74.0	12回	6回	9.4	-31.6	18.6	0.6	-22.2	18.6	0.6	-30.0	18.6	0.6	1 階部
												-26.9	18.6	0.6	
												-23.8	18.6	0.6	
2	従業員車両 走行音	74.0	12回	6回	14.0	-22.2	18.6	0.6	-22.2	4.6	0.6	-22.2	16.3	0.6	1 階部
												-22.2	11.6	0.6	
												-22.2	6.9	0.6	
3	従業員車両 走行音	74.0	12回	6回	17.4	-22.2	4.6	0.6	-5.3	0.3	0.6	-19.4	3.9	0.6	1 階部
												-13.8	2.4	0.6	
												-8.1	1.0	0.6	
4	従業員車両 走行音	74.0	12回	6回	10.5	-5.3	0.3	0.6	-8.5	-9.7	0.6	-5.8	-1.4	0.6	1 階部
												-6.9	-4.7	0.6	
												-8.0	-8.0	0.6	
5	従業員車両 走行音	74.0	12回	6回	29.5	-8.5	-9.7	0.6	20.2	-2.8	0.6	-3.7	-8.5	0.6	1 階部
												5.8	-6.2	0.6	
												15.4	-3.9	0.6	
1	搬出入車両 走行音	75.2	6回	2回	9.4	-31.6	18.6	0.6	-22.2	18.6	0.6	-30.0	18.6	0.6	1 階部
												-26.9	18.6	0.6	
												-23.8	18.6	0.6	
2	搬出入車両 走行音	75.2	6回	2回	14.0	-22.2	18.6	0.6	-22.2	4.6	0.6	-22.2	16.3	0.6	1 階部
												-22.2	11.6	0.6	
												-22.2	6.9	0.6	

※ 1 自動車走行騒音源の位置及び座標の原点を添付図面 2 「騒音発生源位置図」に示す。

線分 番号	種 類	騒音レ ベル等 (dB)	騒音発生回数		線分 距離	位 置※1									階
			昼間	夜間		始点座標 (m)			終点座標 (m)			離散音源点座標 (m)			
						X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	
3	搬出入車両 走行音	75.2	6回	2回	17.4	-22.2	4.6	0.6	-5.3	0.3	0.6	-19.4	3.9	0.6	1 階部
												-13.8	2.4	0.6	
												-8.1	1.0	0.6	
4	搬出入車両 走行音	75.2	4回	2回	10.5	-5.3	0.3	0.6	-8.5	-9.7	0.6	-5.8	-1.4	0.6	1 階部
												-6.9	-4.7	0.6	
												-8.0	-8.0	0.6	
5	搬出入車両 走行音	75.2	6回	2回	7.5	-5.3	0.3	0.6	2.0	-1.6	0.6	-4.1	0.0	0.6	1 階部
												-1.7	-0.7	0.6	
												0.8	-1.3	0.6	
6	搬出入車両 走行音	75.2	2回	0回	20.4	-5.3	0.3	0.6	-5.3	20.7	0.6	-5.3	3.7	0.6	1 階部
												-5.3	10.5	0.6	
												-5.3	17.3	0.6	
1	廃棄物収集車両 走行音	75.2	6回	0回	9.4	-31.6	18.6	0.6	-22.2	18.6	0.6	-30.0	18.6	0.6	1 階部
												-26.9	18.6	0.6	
												-23.8	18.6	0.6	
2	廃棄物収集車両 走行音	75.2	6回	0回	14.0	-22.2	18.6	0.6	-22.2	4.6	0.6	-22.2	16.3	0.6	1 階部
												-22.2	11.6	0.6	
												-22.2	6.9	0.6	
3	廃棄物収集車両 走行音	75.2	6回	0回	17.4	-22.2	4.6	0.6	-5.3	0.3	0.6	-19.4	3.9	0.6	1 階部
												-13.8	2.4	0.6	
												-8.1	1.0	0.6	
4	廃棄物収集車両 走行音	75.2	6回	0回	10.5	-5.3	0.3	0.6	-8.5	-9.7	0.6	-5.8	-1.4	0.6	1 階部
												-6.9	-4.7	0.6	
												-8.0	-8.0	0.6	
5	廃棄物収集車両 走行音	75.2	6回	0回	7.5	-5.3	0.3	0.6	2.0	-1.6	0.6	-4.1	0.0	0.6	1 階部
												-1.7	-0.7	0.6	
												0.8	-1.3	0.6	

※1 自動車走行騒音源の位置及び座標の原点を添付図面2「騒音発生源位置図」に示す。



凡 例	
① ～ ②①	室 外 機
②② ～ ②⑦	冷凍冷蔵庫屋外機
②⑧ ～ ④③	排 気 口
④④	キューピクル
④⑤, ④⑥	搬出入車両後進警報ブザー音
④⑦	廃棄物収集車両後進警報ブザー音
④⑧, ④⑨	廃棄物収集作業音 (圧縮・非圧縮)
⑤①	搬出入車両アイドリング音
⑤①, ⑤②	台車走行音
⑤③, ⑤④	荷下ろし音
⑤⑤ ～ ⑤⑧	搬出入車両荷台扉開閉音
⑤⑨, ⑥①	搬出入車両座席扉開閉音
⑥①, ⑥②	搬出入車両エンジン始動音
① ～ ⑩	来客車両走行音
① ～ ⑤	従業員車両走行音
① ～ ⑥	搬出入車両走行音
① ～ ⑤	廃棄物収集車両走行音
A, C, D	等価騒音レベル予測地点 [] 内の () は予測地点のGLを基準とした高さ

5. 予測項目

- ①「昼間」の等価騒音レベル
- ②「夜間」の等価騒音レベル
- ③発生する騒音ごとの騒音レベル最大値

6. 予測方法

定常騒音、変動騒音及び衝撃騒音の算出方法は、「大規模小売店舗から発生する騒音予測の手引き（第2版）」（平成20年10月経済産業省）4-1-2に基づいて行う。

(1) 等価騒音レベルの予測算出式

①自動車走行音の騒音レベルの算出式

$$L_{pA,i} = L_{pA} + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$L_{pA,i}$: i 番目の区間を通過する自動車による予測地点における騒音レベル(dB)

L_{pA} : 自動車走行音の基準距離における騒音レベル(dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の区間を通過する自動車に対する距離減衰に関する補正量(dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の区間を通過する自動車に対する回折効果に関する補正量(dB)

②自動車走行音の単発騒音暴露レベルの算出式

$$L_{AE} = 10 \log_{10} (1/T_0 \times \sum 10^{L_{pA,i}/10} \times \Delta t_i)$$

L_{AE} : 単発騒音暴露レベル(dB)

T_0 : 基準時間(1s)

$L_{pA,i}$: i 番目の区間を通過する自動車による予測地点における騒音レベル(dB)

Δt_i : 自動車が i 番目の区間を通過する時間(s)

③自動車走行音の等価騒音レベルの算出式

$$L_{Aeq,T,vehicle} = L_{AE} + 10 \log_{10} (N_T/T)$$

$L_{Aeq,T,vehicle}$: 自動車走行音の等価騒音レベル(dB)

L_{AE} : 単発騒音暴露レベル(ユニットパターンのエネルギー積分値)(dB)

T : 対象とする基準時間帯の時間(s)(昼間は57,600s、夜間28,800s)

N_T : 時間範囲 T (s) の間の交通量(台)

当該店舗における来客車両走行音の設定は、「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針(以下、指針という。)」にある必要駐車台数算定式から求められた日来店台数625台を全て「昼間」の発生回数とし、「夜間」については「夜間」の営業時間が占める割合に相当する台数とした(表3-4)。

これら来店台数の全てが駐車場内を走行するものと仮定した。

また、荷さばき作業及び廃棄物回収時に発生する業務用車両については、搬出入計画台数及び収集予定台数を、従業員の通勤車両による自動車走行音は、設置する駐車台数及び交代回数を基に設定した。

表3-4 日来店台数

事 項 等		各事項算出のための計算式等
地 区 の 区 分	その他地区	←(理由: 第1種住居地域、近隣商業地域)
S: 店舗面積	1.480 千 m^2	
A: 店舗面積当たり日来店客数原単位	1,055.60 人/千 m^2	←人口40万人未満・1,100-30S (S<5)
C: 自動車分担率	80%	←人口10万人未満
D: 平均乗車人員	2.0 人/台	←店舗面積10千 m^2 未満
夜間の来店台数	625台	←S×A×C÷D (小数点切り上げ)
夜間の来店台数	209台	←日来店台数(625台)×0.333 (小数点切り上げ)

④定常騒音の騒音レベルの算出式

$$L_{pA,i} = L_{pA,i}(r_0) + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$L_{pA,i}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音レベル (dB)

$L_{pA,i}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における騒音レベル (dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の騒音源に対する距離減衰に関する補正量 (dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量 (dB)

⑤定常騒音の等価騒音レベルの算出式

$$L_{Aeq,T,a} = 10 \log_{10} (1/T \times \sum 10^{L_{pA,i}/10} \times T_i)$$

$L_{Aeq,T,a}$: 定常騒音の等価騒音レベル (dB)

$L_{pA,i}$: i 番目の定常騒音源による予測地点における騒音レベル (dB)

T : 対象とする基準時間帯の時間 (s) (昼間は 57,600s、夜間 28,800s)

T_i : 対象とする時間区分における i 番目の定常騒音の継続時間 (s)

⑥変動騒音 (自動車走行音等除く) の騒音レベルの算出式

$$\overline{L_{pA,i}} = \overline{L_{pA,i}}(r_0) + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$\overline{L_{pA,i}}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音のエネルギー的な時間平均値 (dB)

$\overline{L_{pA,i}}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における騒音のエネルギー的な時間平均値 (dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の騒音源に対する距離減衰に関する補正量 (dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量 (dB)

⑦変動騒音 (自動車走行音除く) の等価騒音レベルの算出式

$$L_{Aeq,T,b} = 10 \log_{10} (1/T \times \sum 10^{\overline{L_{pA,i}}/10} \times T_i)$$

$L_{Aeq,T,b}$: 変動騒音の等価騒音レベル (dB)

$\overline{L_{pA,i}}$: i 番目の変動騒音源による予測地点における騒音のエネルギー的な時間平均値 (dB)

T : 対象とする基準時間帯の時間 (s) (昼間は 57,600s、夜間 28,800s)

T_i : 対象とする時間区分における i 番目の変動騒音の継続時間 (s)

⑧衝撃騒音の単発騒音暴露レベルの算出式

$$L_{AE,i} = L_{AE,i}(r_0) + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$L_{AE,i}$: i 番目の騒音源による予測地点における単発騒音暴露レベル (dB)

$L_{AE,i}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における単発騒音暴露レベル (dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の騒音源に対する距離減衰に関する補正量 (dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量 (dB)

⑨衝撃騒音の等価騒音レベルの算出式

$$L_{Aeq,T,c} = 10 \log_{10} (T_0/T \times \sum 10^{L_{AE,i}/10} \times N_i)$$

$L_{Aeq,T,c}$: 衝撃騒音の等価騒音レベル (dB)

$L_{AE,i}$: i 番目の衝撃騒音源からの騒音の単発騒音暴露レベル (dB)

T : 対象とする基準時間帯の時間 (s) (昼間は 57,600s、夜間 28,800s)

T_0 : 基準時間 (1s)

N_i : 対象とする基準時間帯において発生する i 番目の衝撃騒音の発生回数 (回)

⑩予測地点における等価騒音レベル

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} (10^{L_{Aeq,T,a}/10} + 10^{L_{Aeq,T,b}/10} + 10^{L_{Aeq,T,c}/10} + 10^{L_{Aeq,T,vehicle}/10})$$

$L_{Aeq,T,a}$: 定常騒音の等価騒音レベル (dB)

$L_{Aeq,T,b}$: 変動騒音の等価騒音レベル (dB)

$L_{Aeq,T,c}$: 衝撃騒音の等価騒音レベル (dB)

$L_{Aeq,T,vehicle}$: 自動車走行音の等価騒音レベル (dB)

(2) 騒音レベル最大値の予測算出式

①定常騒音の騒音レベルの算出式

$$L_{pA,i} = L_{pA,i}(r_0) + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$L_{pA,i}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音レベル (dB)

$L_{pA,i}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における騒音レベル (dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の騒音源に対する距離減衰に関する補正量 (dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量 (dB)

②変動騒音、衝撃騒音及び自動車走行騒音の騒音レベル最大値の算出式

$$L_{Amax,i} = L_{Amax,i}(r_0) + \Delta L_{r,i} + \Delta L_{d,i}$$

$L_{Amax,i}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音レベル最大値 (dB)

$L_{Amax,i}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における騒音レベル最大値 (dB)

$\Delta L_{r,i}$: i 番目の騒音源に対する距離減衰に関する補正量 (dB)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量 (dB)

(3) 距離減衰に関する補正量の算出式

$$\Delta L_r = -20 \log_{10} (r / r_0)$$

ΔL_r : 距離減衰に関する補正量 (dB)

r_0 : 基準距離 (1m)

r : 予測地点までの距離 (m)

(4) 回折効果に関する補正量の算出式

①回折効果 (無限長障壁) に関する補正量の算出式 (自動車走行音を除く)

$$\delta = A + B - d$$

A : 音源から壁の頂点までの距離 (m)

B : 壁の頂点から予測地点までの距離 (m)

d : 音源から予測地点までの直線距離 (m)

δ : 行路差 (m)

$$N = \delta f / 170$$

N : フレネル数

δ : 行路差 (m)

f : 周波数 (Hz)

$$\Delta L_d = \begin{cases} -10 \log_{10} N - 1.3 & 1 \leq N \\ -5 + 9.1 \sinh^{-1} (|N|^{0.485}) & -0.322 \leq N < 1 \\ -5 - 9.1 \sinh^{-1} (|N|^{0.485}) & 0 \leq N < 1 \\ 0 & N < -0.322 \end{cases}$$

ΔL_d : 回折効果に関する補正量 (dB)

※ 壁で得られる回折減衰量は 25dB を限度とする (公害防止の技術と法規 騒音編 p. 95)

②自動車走行音の回折効果 (無限長障壁) に関する補正量の算出式

$$\delta = A + B - d$$

A : 音源から壁の頂点までの距離 (m)

B : 壁の頂点から予測地点までの距離 (m)

d : 音源から予測地点までの直線距離 (m)

δ : 行路差 (m)

$$\Delta L_d = \begin{cases} -10 \log_{10} \delta - 2.0 & 1 \leq \delta \\ -5 + 1.7 \sinh^{-1} (|\delta|^{0.414}) & -0.053 \leq \delta < 1 \\ -5 - 1.7 \sinh^{-1} (|\delta|^{0.414}) & 0 \leq \delta < 1 \\ 0 & \delta < -0.053 \end{cases}$$

ΔL_d : 回折効果に関する補正量 (dB)

※ 壁で得られる回折減衰量は 25dB を限度とする (公害防止の技術と法規 騒音編 p. 95)