

2. 施設関連車両の走行

(1) 予測内容

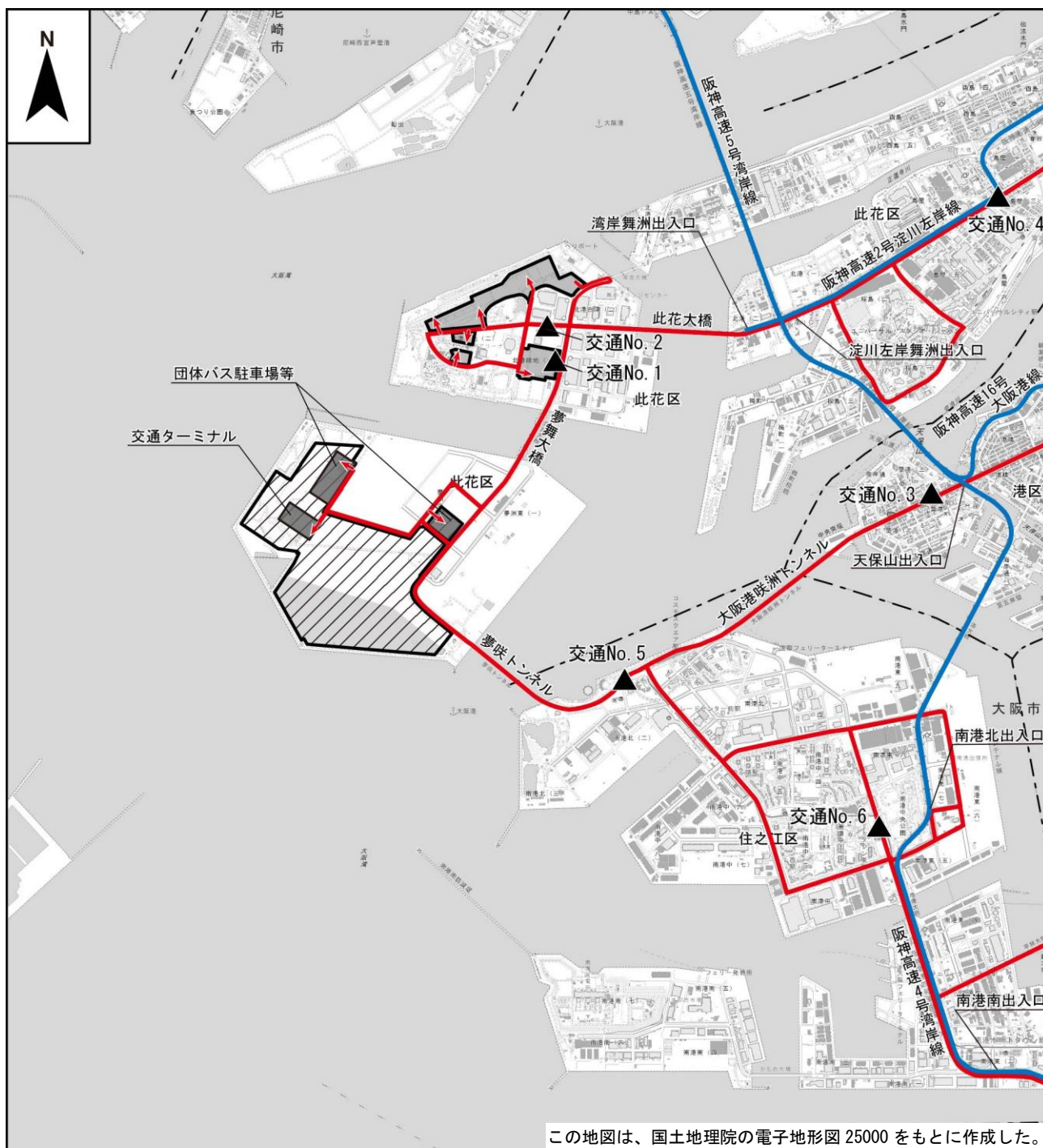
施設の利用に伴う影響として、施設関連車両の走行により発生する騒音が事業計画地周辺に及ぼす影響について、日本音響学会式による数値計算により予測した。予測内容は表 5.5.16 に、予測地点の位置は図 5.5.8(1)、(2)に示すとおりである。

道路交通騒音調査を行った施設関連車両の主要な走行ルートに沿道 6 地点において、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測した。

予測時点は、施設供用時とした。なお、予測高さは地上 1.2m とした。

表 5.5.16 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
施設関連車両の走行により発生する騒音の影響 ・騒音レベル (等価騒音レベル: L_{Aeq})	施設関連車両	施設関連車両主要走行ルート等の沿道: 6 地点 (道路交通騒音調査地点と同地点: 交通 No. 1、交通 No. 2、交通 No. 3、交通 No. 4、交通 No. 5、交通 No. 6)	施設供用時	日本音響学会式 (ASJ RTN-Model 2018) により予測



凡例



会場予定地



(仮称) 舞洲駐車場予定地



市区界



施設関連車両の走行による騒音の予測地点（交通No. 1～交通No. 6）

← 車両入口

供用時の施設関連車両主要走行ルート（来場）



都市高速道路



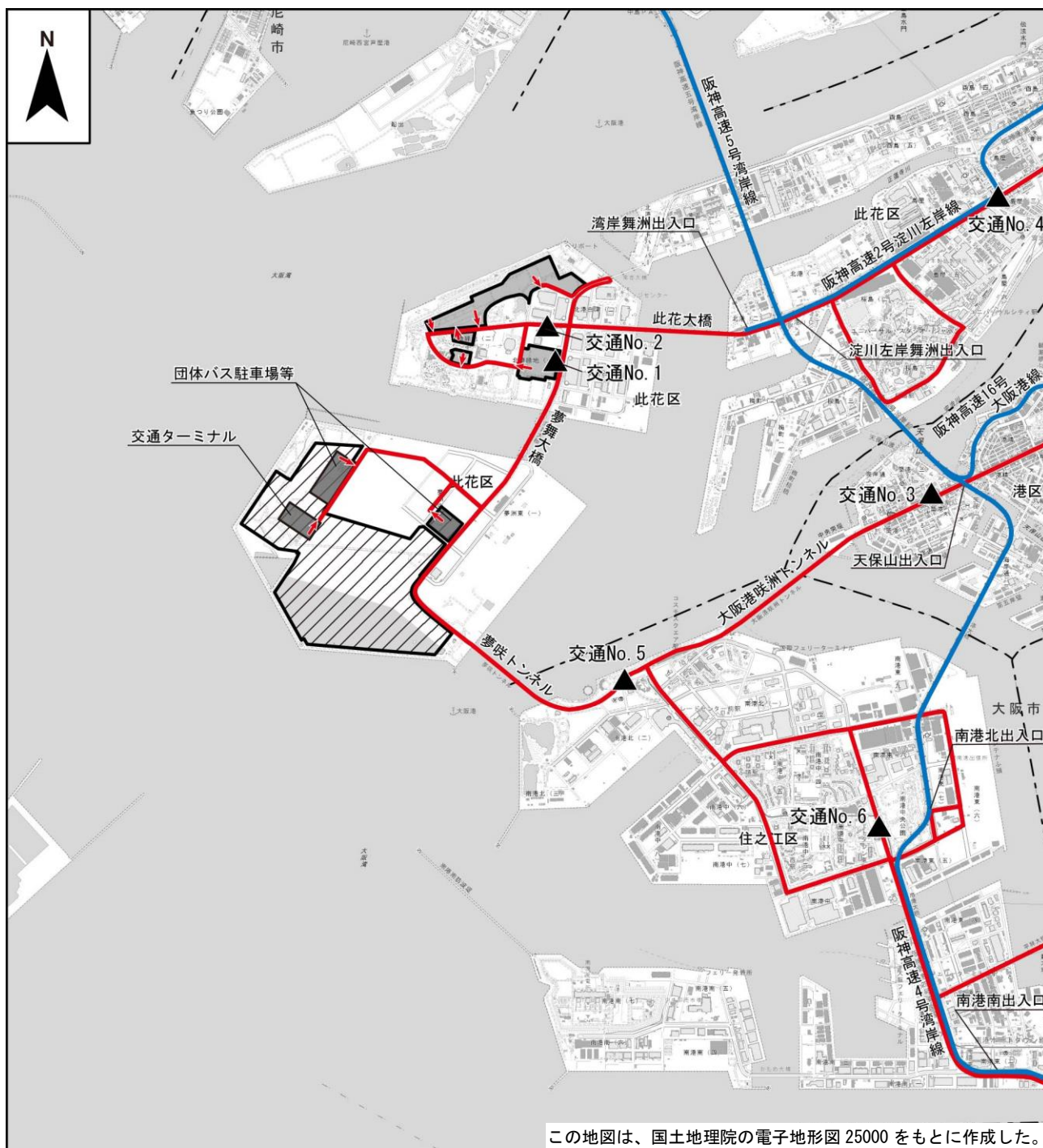
一般道路

1:50,000

0 0.5 1 2 km

注：走行ルートは現時点での計画を示しており、今後の周辺道路の整備状況等により変更となる可能性がある。
入口については代表的な位置を示している。

図 5.5.8(1) 施設関連車両の走行による騒音の予測地点（来場）



凡例



会場予定地



(仮称) 舞洲駐車場予定地



市区界



施設関連車両の走行による騒音の予測地点 (交通No. 1～交通No. 6)

→ 車両出口

供用時の施設関連車両主要走行ルート (退場)



都市高速道路



一般道路

1:50,000

0 0.5 1 2 km

注：走行ルートは現時点での計画を示しており、今後の周辺道路の整備状況等により変更となる可能性がある。
出口については代表的な位置を示している。

図 5.5.8(2) 施設関連車両の走行による騒音の予測地点 (退場)

(2) 予測方法

① 予測手順

施設関連車両の走行により発生する騒音の予測手順は図 5.5.9 に示すとおりである。

事業計画等に基づき施設関連車両の交通量を設定した。

一般車両と施設関連車両を合わせた全車両と、一般車両のみについて、日本音響学会式（ASJ RTN-Model 2018）を用いて等価騒音レベルを計算し、その差を求めることにより、施設関連車両の走行による道路交通騒音への影響を予測した。

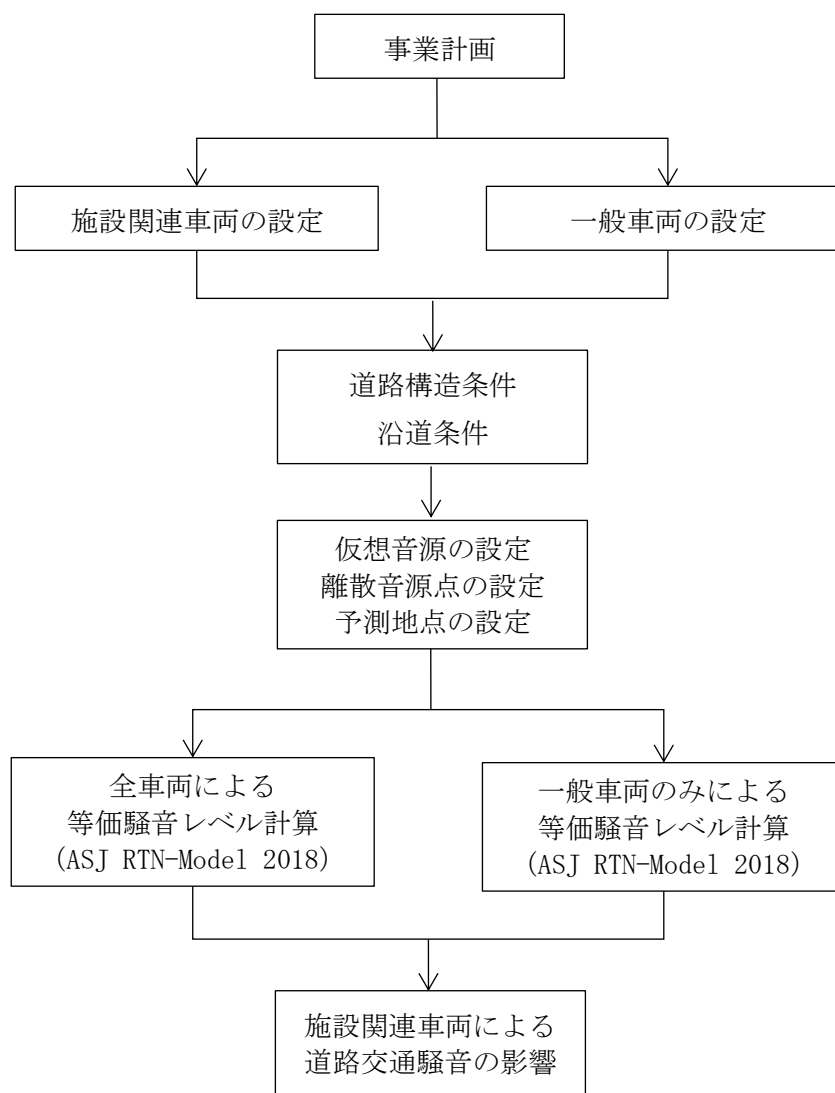


図 5.5.9 施設関連車両の走行により発生する騒音の予測手順

② 予測モデル

日本音響学会式 (ASJ RTN-Model 2018) を用いて等価騒音レベル (L_{Aeq}) の予測を行った。

a. 基本式

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left(10^{L_{AE}/10} \frac{N}{3600} \right)$$

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \frac{1}{T_0} \sum_i 10^{L_{A,i}/10} \cdot \Delta t_i$$

L_{Aeq}	: 等価騒音レベル	(デシベル)
L_{AE}	: 単発騒音暴露レベル	(デシベル)
$L_{A,i}$	: i 番目の音源から予測地点に到達する A 特性音圧レベル	(デシベル)
Δt_i	: 音源が i 番目の区間に存在する時間	(秒)
T_0	: 基準時間 (=1)	(秒)
N	: 交通量	(台/時)

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{cor,i}$$

$L_{A,i}$	: i 番目の音源位置から予測地点に伝搬する 騒音の A 特性音圧レベル	(デシベル)
$L_{WA,i}$	: i 番目の音源位置における自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル	(デシベル)
r_i	: i 番目の音源位置から予測地点までの直達距離	(m)
$\Delta L_{cor,i}$	: i 番目の音源位置から予測地点に至る音の伝搬 に影響を与える各種の減衰要素に関する補正量	(デシベル)

$$L_{WA} = a + b \log_{10} V + C$$

$$\Delta L_{cor} = \Delta L_{dif} + \Delta L_{grnd} + \Delta L_{air}$$

a, b	: 定数項	
V	: 走行速度	(km/時)
C	: 基準値に対する補正項 (=0)	
ΔL_{dif}	: 回折に伴う減衰に関する補正量 (=0)	(デシベル)
ΔL_{grnd}	: 地表面効果による減衰に関する補正量 (=0)	(デシベル)
ΔL_{air}	: 空気の音響吸収による減衰に関する補正量 (=0)	(デシベル)

なお、 a, b の値は次の通りとした。

車種	a	b	備考
大型車	88.8	10	非定常走行部における値
小型車	82.3	10	
二輪車	85.2	10	

b. 計算値補正式

各予測地点における道路交通騒音の実測値と予測値の整合をとるため、以下の計算値補正式により補正を行った。

$$L'_{Aeq} = L_{se} - (L_{ge} - L_{gi})$$

L'_{Aeq}	: 補正後将来計算値	(デシベル)
L_{se}	: 将来計算値	(デシベル)
L_{gi}	: 現況実測値	(デシベル)
L_{ge}	: 現況計算値	(デシベル)

③ 予測条件

a. 道路条件

予測地点は、道路交通騒音調査における地点と同じであり、各予測地点の道路断面は、図 5.5.2(1)～(6)に示すとおりである。

b. 交通条件

各予測地点における施設供用時の将来交通量は、表 5.5.17(1)～(6)及び表 5.5.18(1)～(6)に示すとおりである。

施設関連車両の台数については、事業計画を元に設定した。

なお、車両の走行速度は予測地点における規制速度とし、交通 No. 1 は 50km/h、交通 No. 2 は 60km/h、交通 No. 3 は 50km/h、交通 No. 4 は 60km/h、交通 No. 5 は 50km/h、交通 No. 6 は 40km/h とした。

表 5.5.17(1) 供用時交通量（交通 No.1：平日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	5	47	71	123	0	0	0	5	47	71	123
1:00～ 2:00	5	44	75	124	0	0	0	5	44	75	124
2:00～ 3:00	5	56	106	167	0	0	0	5	56	106	167
3:00～ 4:00	11	51	128	190	0	12	12	11	51	140	202
4:00～ 5:00	16	80	204	300	0	0	0	16	80	204	300
5:00～ 6:00	13	177	227	417	0	0	0	13	177	227	417
6:00～ 7:00	21	359	343	723	275	28	303	21	634	371	1,026
7:00～ 8:00	32	619	406	1,057	840	680	1,520	32	1,459	1,086	2,577
8:00～ 9:00	20	514	472	1,006	922	1,241	2,163	20	1,436	1,713	3,169
9:00～10:00	8	332	893	1,233	830	1,116	1,946	8	1,162	2,009	3,179
10:00～11:00	8	285	832	1,125	628	791	1,419	8	913	1,623	2,544
11:00～12:00	20	311	781	1,112	328	438	766	20	639	1,219	1,878
12:00～13:00	14	281	490	785	233	304	537	14	514	794	1,322
13:00～14:00	5	292	555	852	304	280	584	5	596	835	1,436
14:00～15:00	23	312	718	1,053	484	373	857	23	796	1,091	1,910
15:00～16:00	18	351	679	1,048	696	545	1,241	18	1,047	1,224	2,289
16:00～17:00	23	430	540	993	1,005	988	1,993	23	1,435	1,528	2,986
17:00～18:00	28	561	371	960	520	767	1,287	28	1,081	1,138	2,247
18:00～19:00	21	498	275	794	450	669	1,119	21	948	944	1,913
19:00～20:00	13	308	182	503	433	644	1,077	13	741	826	1,580
20:00～21:00	9	269	136	414	477	696	1,173	9	746	832	1,587
21:00～22:00	23	183	130	336	642	903	1,545	23	825	1,033	1,881
22:00～23:00	12	119	109	240	1,542	1,212	2,754	12	1,661	1,321	2,994
23:00～ 0:00	12	87	68	167	245	25	270	12	332	93	437
合計	365	6,566	8,791	15,722	10,854	11,712	22,566	365	17,420	20,503	38,288

表 5.5.17(2) 供用時交通量（交通 No.2：平日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	2	9	14	25	100	2	102	2	109	16	127
1:00～ 2:00	1	6	22	29	0	0	0	1	6	22	29
2:00～ 3:00	1	4	16	21	0	0	0	1	4	16	21
3:00～ 4:00	1	14	17	32	0	0	0	1	14	17	32
4:00～ 5:00	4	21	38	63	0	0	0	4	21	38	63
5:00～ 6:00	2	23	28	53	0	0	0	2	23	28	53
6:00～ 7:00	1	43	40	84	1,057	2	1,059	1	1,100	42	1,143
7:00～ 8:00	8	127	76	211	1,898	64	1,962	8	2,025	140	2,173
8:00～ 9:00	10	159	91	260	1,708	0	1,708	10	1,867	91	1,968
9:00～10:00	3	96	141	240	1,209	0	1,209	3	1,305	141	1,449
10:00～11:00	2	124	151	277	670	64	734	2	794	215	1,011
11:00～12:00	9	123	129	261	459	64	523	9	582	193	784
12:00～13:00	9	149	94	252	320	0	320	9	469	94	572
13:00～14:00	12	125	97	234	313	64	377	12	438	161	611
14:00～15:00	6	113	116	235	390	64	454	6	503	180	689
15:00～16:00	10	156	113	279	1,217	2	1,219	10	1,373	115	1,498
16:00～17:00	3	99	85	187	966	64	1,030	3	1,065	149	1,217
17:00～18:00	5	120	59	184	927	64	991	5	1,047	123	1,175
18:00～19:00	9	81	56	146	930	0	930	9	1,011	56	1,076
19:00～20:00	3	84	60	147	970	64	1,034	3	1,054	124	1,181
20:00～21:00	6	61	49	116	1,033	64	1,097	6	1,094	113	1,213
21:00～22:00	4	76	46	126	1,160	0	1,160	4	1,236	46	1,286
22:00～23:00	2	31	21	54	1,507	0	1,507	2	1,538	21	1,561
23:00～ 0:00	3	20	31	54	1,756	64	1,820	3	1,776	95	1,874
合計	116	1,864	1,590	3,570	18,590	646	19,236	116	20,454	2,236	22,806

表 5. 5. 17(3) 供用時交通量（交通 No. 3：平日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	18	99	48	165	0	0	0	18	99	48	165
1:00～ 2:00	15	88	56	159	0	0	0	15	88	56	159
2:00～ 3:00	17	66	54	137	0	0	0	17	66	54	137
3:00～ 4:00	7	77	109	193	0	0	0	7	77	109	193
4:00～ 5:00	8	103	140	251	0	0	0	8	103	140	251
5:00～ 6:00	21	226	222	469	0	0	0	21	226	222	469
6:00～ 7:00	31	531	318	880	11	0	11	31	542	318	891
7:00～ 8:00	51	845	305	1,201	263	17	280	51	1,108	322	1,481
8:00～ 9:00	42	815	358	1,215	494	33	527	42	1,309	391	1,742
9:00～10:00	38	580	409	1,027	441	27	468	38	1,021	436	1,495
10:00～11:00	29	612	454	1,095	310	19	329	29	922	473	1,424
11:00～12:00	34	645	467	1,146	173	11	184	34	818	478	1,330
12:00～13:00	24	642	332	998	124	7	131	24	766	339	1,129
13:00～14:00	33	722	358	1,113	119	7	126	33	841	365	1,239
14:00～15:00	31	686	391	1,108	162	9	171	31	848	400	1,279
15:00～16:00	39	769	383	1,191	236	12	248	39	1,005	395	1,439
16:00～17:00	53	796	292	1,141	419	22	441	53	1,215	314	1,582
17:00～18:00	57	971	206	1,234	321	16	337	57	1,292	222	1,571
18:00～19:00	50	761	163	974	285	13	298	50	1,046	176	1,272
19:00～20:00	30	563	102	695	277	13	290	30	840	115	985
20:00～21:00	23	405	83	511	301	14	315	23	706	97	826
21:00～22:00	17	285	93	395	387	18	405	17	672	111	800
22:00～23:00	17	203	42	262	465	26	491	17	668	68	753
23:00～ 0:00	10	147	47	204	13	3	16	10	160	50	220
合計	695	11,637	5,432	17,764	4,801	267	5,068	695	16,438	5,699	22,832

表 5. 5. 17(4) 供用時交通量（交通 No. 4：平日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	18	84	130	232	0	0	0	18	84	130	232
1:00～ 2:00	11	94	131	236	0	0	0	11	94	131	236
2:00～ 3:00	7	91	151	249	0	0	0	7	91	151	249
3:00～ 4:00	20	155	193	368	0	0	0	20	155	193	368
4:00～ 5:00	33	200	321	554	0	0	0	33	200	321	554
5:00～ 6:00	34	299	366	699	0	0	0	34	299	366	699
6:00～ 7:00	96	628	386	1,110	353	0	353	96	981	386	1,463
7:00～ 8:00	158	1,019	429	1,606	569	1	570	158	1,588	430	2,176
8:00～ 9:00	72	819	577	1,468	350	3	353	72	1,169	580	1,821
9:00～10:00	24	738	715	1,477	212	3	215	24	950	718	1,692
10:00～11:00	21	788	718	1,527	118	2	120	21	906	720	1,647
11:00～12:00	24	770	648	1,442	81	1	82	24	851	649	1,524
12:00～13:00	18	583	499	1,100	57	1	58	18	640	500	1,158
13:00～14:00	28	691	623	1,342	107	0	107	28	798	623	1,449
14:00～15:00	22	760	717	1,499	133	0	133	22	893	717	1,632
15:00～16:00	46	760	642	1,448	467	0	467	46	1,227	642	1,915
16:00～17:00	55	807	454	1,316	474	2	476	55	1,281	456	1,792
17:00～18:00	124	1,026	362	1,512	253	1	254	124	1,279	363	1,766
18:00～19:00	91	869	360	1,320	265	1	266	91	1,134	361	1,586
19:00～20:00	57	769	255	1,081	281	1	282	57	1,050	256	1,363
20:00～21:00	46	465	222	733	301	1	302	46	766	223	1,035
21:00～22:00	38	359	169	566	338	1	339	38	697	170	905
22:00～23:00	17	188	131	336	438	1	439	17	626	132	775
23:00～ 0:00	9	142	123	274	510	0	510	9	652	123	784
合計	1,069	13,104	9,322	23,495	5,307	19	5,326	1,069	18,411	9,341	28,821

表 5.5.17(5) 供用時交通量（交通 No.5：平日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	9	49	63	121	0	0	0	9	49	63	121
1:00～ 2:00	8	42	74	124	0	0	0	8	42	74	124
2:00～ 3:00	7	50	90	147	0	0	0	7	50	90	147
3:00～ 4:00	5	54	110	169	0	8	8	5	54	118	177
4:00～ 5:00	7	88	183	278	0	0	0	7	88	183	278
5:00～ 6:00	8	164	247	419	0	0	0	8	164	247	419
6:00～ 7:00	13	324	401	738	15	0	15	13	339	401	753
7:00～ 8:00	35	669	428	1,132	327	28	355	35	996	456	1,487
8:00～ 9:00	12	480	537	1,029	607	55	662	12	1,087	592	1,691
9:00～10:00	10	305	979	1,294	538	49	587	10	843	1,028	1,881
10:00～11:00	20	293	1,120	1,433	381	35	416	20	674	1,155	1,849
11:00～12:00	14	309	981	1,304	210	19	229	14	519	1,000	1,533
12:00～13:00	9	260	459	728	150	25	175	9	410	484	903
13:00～14:00	9	322	931	1,262	149	47	196	9	471	978	1,458
14:00～15:00	21	314	1,154	1,489	200	42	242	21	514	1,196	1,731
15:00～16:00	20	330	1,257	1,607	287	64	351	20	617	1,321	1,958
16:00～17:00	12	386	993	1,391	514	93	607	12	900	1,086	1,998
17:00～18:00	26	530	568	1,124	485	107	592	26	1,015	675	1,716
18:00～19:00	17	482	313	812	439	88	527	17	921	401	1,339
19:00～20:00	10	292	176	478	428	90	518	10	720	266	996
20:00～21:00	7	229	118	354	457	99	556	7	686	217	910
21:00～22:00	18	195	98	311	566	126	692	18	761	224	1,003
22:00～23:00	19	104	80	203	103	51	154	19	207	131	357
23:00～ 0:00	17	72	58	147	0	0	0	17	72	58	147
合計	333	6,343	11,418	18,094	5,856	1,026	6,882	333	12,199	12,444	24,976

表 5.5.17(6) 供用時交通量（交通 No.6：平日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	2	68	11	81	0	0	0	2	68	11	81
1:00～ 2:00	9	53	16	78	0	0	0	9	53	16	78
2:00～ 3:00	10	48	24	82	0	0	0	10	48	24	82
3:00～ 4:00	17	50	37	104	0	0	0	17	50	37	104
4:00～ 5:00	27	100	51	178	0	0	0	27	100	51	178
5:00～ 6:00	17	248	114	379	0	0	0	17	248	114	379
6:00～ 7:00	41	513	132	686	11	0	11	41	524	132	697
7:00～ 8:00	96	826	180	1,102	72	0	72	96	898	180	1,174
8:00～ 9:00	44	732	245	1,021	113	0	113	44	845	245	1,134
9:00～10:00	17	543	323	883	97	0	97	17	640	323	980
10:00～11:00	25	551	341	917	68	0	68	25	619	341	985
11:00～12:00	14	550	320	884	38	0	38	14	588	320	922
12:00～13:00	33	514	207	754	27	0	27	33	541	207	781
13:00～14:00	17	549	267	833	28	0	28	17	577	267	861
14:00～15:00	29	606	287	922	38	0	38	29	644	287	960
15:00～16:00	20	637	280	937	60	0	60	20	697	280	997
16:00～17:00	41	698	275	1,014	102	0	102	41	800	275	1,116
17:00～18:00	56	796	202	1,054	70	0	70	56	866	202	1,124
18:00～19:00	39	669	135	843	64	0	64	39	733	135	907
19:00～20:00	28	514	84	626	61	0	61	28	575	84	687
20:00～21:00	13	301	47	361	66	0	66	13	367	47	427
21:00～22:00	11	199	38	248	85	0	85	11	284	38	333
22:00～23:00	18	133	23	174	112	0	112	18	245	23	286
23:00～ 0:00	11	82	17	110	15	0	15	11	97	17	125
合計	635	9,980	3,656	14,271	1,127	0	1,127	635	11,107	3,656	15,398

表 5.5.18(1) 供用時交通量（交通 No.1：休日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	20	115	43	178	0	0	0	20	115	43	178
1:00～ 2:00	41	100	36	177	0	0	0	41	100	36	177
2:00～ 3:00	7	91	53	151	0	0	0	7	91	53	151
3:00～ 4:00	9	81	47	137	0	12	12	9	81	59	149
4:00～ 5:00	12	67	42	121	0	0	0	12	67	42	121
5:00～ 6:00	9	152	41	202	0	0	0	9	152	41	202
6:00～ 7:00	12	138	45	195	275	28	303	12	413	73	498
7:00～ 8:00	12	314	71	397	840	680	1,520	12	1,154	751	1,917
8:00～ 9:00	15	369	77	461	922	1,241	2,163	15	1,291	1,318	2,624
9:00～10:00	16	318	70	404	830	1,116	1,946	16	1,148	1,186	2,350
10:00～11:00	50	334	62	446	628	791	1,419	50	962	853	1,865
11:00～12:00	51	346	61	458	328	438	766	51	674	499	1,224
12:00～13:00	40	377	45	462	233	304	537	40	610	349	999
13:00～14:00	42	380	50	472	304	280	584	42	684	330	1,056
14:00～15:00	32	386	70	488	484	373	857	32	870	443	1,345
15:00～16:00	45	388	66	499	696	545	1,241	45	1,084	611	1,740
16:00～17:00	33	391	62	486	1,005	988	1,993	33	1,396	1,050	2,479
17:00～18:00	26	424	73	523	520	767	1,287	26	944	840	1,810
18:00～19:00	15	254	88	357	450	669	1,119	15	704	757	1,476
19:00～20:00	5	191	58	254	433	644	1,077	5	624	702	1,331
20:00～21:00	14	181	61	256	477	696	1,173	14	658	757	1,429
21:00～22:00	8	136	59	203	642	903	1,545	8	778	962	1,748
22:00～23:00	12	96	77	185	1,542	1,212	2,754	12	1,638	1,289	2,939
23:00～ 0:00	5	74	42	121	245	25	270	5	319	67	391
合計	531	5,703	1,399	7,633	10,854	11,712	22,566	531	16,557	13,111	30,199

表 5.5.18(2) 供用時交通量（交通 No.2：休日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	6	24	3	33	100	2	102	6	124	5	135
1:00～ 2:00	2	29	1	32	0	0	0	2	29	1	32
2:00～ 3:00	4	14	6	24	0	0	0	4	14	6	24
3:00～ 4:00	5	10	9	24	0	0	0	5	10	9	24
4:00～ 5:00	1	20	7	28	0	0	0	1	20	7	28
5:00～ 6:00	1	22	10	33	0	0	0	1	22	10	33
6:00～ 7:00	3	72	5	80	1,057	2	1,059	3	1,129	7	1,139
7:00～ 8:00	9	225	17	251	1,898	64	1,962	9	2,123	81	2,213
8:00～ 9:00	11	262	30	303	1,708	0	1,708	11	1,970	30	2,011
9:00～10:00	15	258	20	293	1,209	0	1,209	15	1,467	20	1,502
10:00～11:00	24	287	25	336	670	64	734	24	957	89	1,070
11:00～12:00	15	312	20	347	459	64	523	15	771	84	870
12:00～13:00	24	297	13	334	320	0	320	24	617	13	654
13:00～14:00	31	306	12	349	313	64	377	31	619	76	726
14:00～15:00	18	298	26	342	390	64	454	18	688	90	796
15:00～16:00	21	448	39	508	1,217	2	1,219	21	1,665	41	1,727
16:00～17:00	11	328	22	361	966	64	1,030	11	1,294	86	1,391
17:00～18:00	12	229	20	261	927	64	991	12	1,156	84	1,252
18:00～19:00	11	112	18	141	930	0	930	11	1,042	18	1,071
19:00～20:00	4	106	21	131	970	64	1,034	4	1,076	85	1,165
20:00～21:00	1	93	17	111	1,033	64	1,097	1	1,126	81	1,208
21:00～22:00	9	53	22	84	1,160	0	1,160	9	1,213	22	1,244
22:00～23:00	6	28	14	48	1,507	0	1,507	6	1,535	14	1,555
23:00～ 0:00	3	18	6	27	1,756	64	1,820	3	1,774	70	1,847
合計	247	3,851	383	4,481	18,590	646	19,236	247	22,441	1,029	23,717

表 5.5.18(3) 供用時交通量（交通 No.3：休日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	29	243	23	295	0	0	0	29	243	23	295
1:00～ 2:00	61	163	27	251	0	0	0	61	163	27	251
2:00～ 3:00	41	117	33	191	0	0	0	41	117	33	191
3:00～ 4:00	16	99	43	158	0	0	0	16	99	43	158
4:00～ 5:00	9	83	43	135	0	0	0	9	83	43	135
5:00～ 6:00	14	102	42	158	0	0	0	14	102	42	158
6:00～ 7:00	18	196	51	265	11	0	11	18	207	51	276
7:00～ 8:00	22	275	77	374	263	17	280	22	538	94	654
8:00～ 9:00	42	449	74	565	494	33	527	42	943	107	1,092
9:00～10:00	33	606	117	756	441	27	468	33	1,047	144	1,224
10:00～11:00	28	627	90	745	310	19	329	28	937	109	1,074
11:00～12:00	28	563	80	671	173	11	184	28	736	91	855
12:00～13:00	24	663	73	760	124	7	131	24	787	80	891
13:00～14:00	24	738	56	818	119	7	126	24	857	63	944
14:00～15:00	41	709	61	811	162	9	171	41	871	70	982
15:00～16:00	42	724	68	834	236	12	248	42	960	80	1,082
16:00～17:00	45	717	72	834	419	22	441	45	1,136	94	1,275
17:00～18:00	42	639	48	729	321	16	337	42	960	64	1,066
18:00～19:00	46	476	50	572	285	13	298	46	761	63	870
19:00～20:00	21	356	50	427	277	13	290	21	633	63	717
20:00～21:00	23	260	55	338	301	14	315	23	561	69	653
21:00～22:00	14	224	55	293	387	18	405	14	611	73	698
22:00～23:00	35	187	34	256	465	26	491	35	652	60	747
23:00～ 0:00	14	116	30	160	13	3	16	14	129	33	176
合計	712	9,332	1,352	11,396	4,801	267	5,068	712	14,133	1,619	16,464

表 5.5.18(4) 供用時交通量（交通 No.4：休日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	49	129	72	250	0	0	0	49	129	72	250
1:00～ 2:00	40	106	82	228	0	0	0	40	106	82	228
2:00～ 3:00	11	100	96	207	0	0	0	11	100	96	207
3:00～ 4:00	8	79	107	194	0	0	0	8	79	107	194
4:00～ 5:00	17	107	144	268	0	0	0	17	107	144	268
5:00～ 6:00	14	180	139	333	0	0	0	14	180	139	333
6:00～ 7:00	24	253	129	406	353	0	353	24	606	129	759
7:00～ 8:00	56	657	135	848	569	1	570	56	1,226	136	1,418
8:00～ 9:00	31	796	142	969	350	3	353	31	1,146	145	1,322
9:00～10:00	33	670	173	876	212	3	215	33	882	176	1,091
10:00～11:00	43	660	156	859	118	2	120	43	778	158	979
11:00～12:00	27	715	125	867	81	1	82	27	796	126	949
12:00～13:00	36	681	120	837	57	1	58	36	738	121	895
13:00～14:00	24	524	107	655	107	0	107	24	631	107	762
14:00～15:00	27	637	127	791	133	0	133	27	770	127	924
15:00～16:00	51	662	112	825	467	0	467	51	1,129	112	1,292
16:00～17:00	31	734	138	903	474	2	476	31	1,208	140	1,379
17:00～18:00	44	757	112	913	253	1	254	44	1,010	113	1,167
18:00～19:00	38	492	85	615	265	1	266	38	757	86	881
19:00～20:00	29	583	147	759	281	1	282	29	864	148	1,041
20:00～21:00	19	601	99	719	301	1	302	19	902	100	1,021
21:00～22:00	25	302	80	407	338	1	339	25	640	81	746
22:00～23:00	13	188	81	282	438	1	439	13	626	82	721
23:00～ 0:00	21	113	62	196	510	0	510	21	623	62	706
合計	711	10,726	2,770	14,207	5,307	19	5,326	711	16,033	2,789	19,533

表 5.5.18(5) 供用時交通量（交通 No.5：休日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	39	116	32	187	0	0	0	39	116	32	187
1:00～ 2:00	67	107	30	204	0	0	0	67	107	30	204
2:00～ 3:00	37	98	52	187	0	0	0	37	98	52	187
3:00～ 4:00	14	69	42	125	0	8	8	14	69	50	133
4:00～ 5:00	13	55	37	105	0	0	0	13	55	37	105
5:00～ 6:00	11	69	40	120	0	0	0	11	69	40	120
6:00～ 7:00	10	117	34	161	15	0	15	10	132	34	176
7:00～ 8:00	9	238	73	320	327	28	355	9	565	101	675
8:00～ 9:00	13	251	64	328	607	55	662	13	858	119	990
9:00～10:00	21	243	75	339	538	49	587	21	781	124	926
10:00～11:00	38	311	51	400	381	35	416	38	692	86	816
11:00～12:00	32	295	47	374	210	19	229	32	505	66	603
12:00～13:00	33	298	40	371	150	25	175	33	448	65	546
13:00～14:00	40	314	49	403	149	47	196	40	463	96	599
14:00～15:00	28	338	47	413	200	42	242	28	538	89	655
15:00～16:00	52	381	68	501	287	64	351	52	668	132	852
16:00～17:00	28	346	49	423	514	93	607	28	860	142	1,030
17:00～18:00	20	288	52	360	485	107	592	20	773	159	952
18:00～19:00	11	206	55	272	439	88	527	11	645	143	799
19:00～20:00	7	177	51	235	428	90	518	7	605	141	753
20:00～21:00	10	155	42	207	457	99	556	10	612	141	763
21:00～22:00	13	115	38	166	566	126	692	13	681	164	858
22:00～23:00	19	84	50	153	103	51	154	19	187	101	307
23:00～ 0:00	9	59	33	101	0	0	0	9	59	33	101
合計	574	4,730	1,151	6,455	5,856	1,026	6,882	574	10,586	2,177	13,337

表 5.5.18(6) 供用時交通量（交通 No.6：休日）

(単位：台)

時間帯	一般車両				施設関連車両			合計			
	二輪	小型	大型	計	小型	大型	計	二輪	小型	大型	計
0:00～ 1:00	4	107	9	120	0	0	0	4	107	9	120
1:00～ 2:00	6	71	13	90	0	0	0	6	71	13	90
2:00～ 3:00	11	56	10	77	0	0	0	11	56	10	77
3:00～ 4:00	6	39	18	63	0	0	0	6	39	18	63
4:00～ 5:00	10	53	18	81	0	0	0	10	53	18	81
5:00～ 6:00	7	88	25	120	0	0	0	7	88	25	120
6:00～ 7:00	12	164	22	198	11	0	11	12	175	22	209
7:00～ 8:00	18	231	49	298	72	0	72	18	303	49	370
8:00～ 9:00	15	367	53	435	113	0	113	15	480	53	548
9:00～10:00	22	425	59	506	97	0	97	22	522	59	603
10:00～11:00	17	483	56	556	68	0	68	17	551	56	624
11:00～12:00	16	458	42	516	38	0	38	16	496	42	554
12:00～13:00	27	515	31	573	27	0	27	27	542	31	600
13:00～14:00	37	482	29	548	28	0	28	37	510	29	576
14:00～15:00	27	472	29	528	38	0	38	27	510	29	566
15:00～16:00	26	503	28	557	60	0	60	26	563	28	617
16:00～17:00	27	526	40	593	102	0	102	27	628	40	695
17:00～18:00	22	451	42	515	70	0	70	22	521	42	585
18:00～19:00	17	320	23	360	64	0	64	17	384	23	424
19:00～20:00	20	259	24	303	61	0	61	20	320	24	364
20:00～21:00	9	211	21	241	66	0	66	9	277	21	307
21:00～22:00	5	192	15	212	85	0	85	5	277	15	297
22:00～23:00	6	120	9	135	112	0	112	6	232	9	247
23:00～ 0:00	6	79	9	94	15	0	15	6	94	9	109
合計	373	6,672	674	7,719	1,127	0	1,127	373	7,799	674	8,846

(3) 予測結果

本事業における施設関連車両の走行による道路交通騒音の予測結果は、表 5.5.19(1)、(2)に示すとおりである。

平日は、施設関連車両による道路交通騒音の増分が 0.1～5.3 デシベルと予測された。

休日は、施設関連車両による道路交通騒音の増分が 0.3～8.0 デシベルと予測された。

表 5.5.19(1) 施設関連車両の走行による道路交通騒音予測結果（平日）

（単位：デシベル）

予測地点	時間区分	等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）		
		一般車両＋施設関連車両	一般車両	施設関連車両による増分
交通 No. 1	昼間	68.1	64.3	3.8
	夜間	63.1	59.3	3.8
交通 No. 2	昼間	67.4	62.1	5.3
	夜間	63.1	58.1	5.0
交通 No. 3	昼間	67.1	66.6	0.5
	夜間	63.0	62.4	0.6
交通 No. 4	昼間	69.2	68.8	0.4
	夜間	66.4	66.1	0.3
交通 No. 5	昼間	71.4	70.7	0.7
	夜間	63.9	63.6	0.3
交通 No. 6	昼間	67.4	67.3	0.1
	夜間	62.0	61.9	0.1

表 5.5.19(2) 施設関連車両の走行による道路交通騒音予測結果（休日）

（単位：デシベル）

予測地点	時間区分	等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）		
		一般車両＋施設関連車両	一般車両	施設関連車両による増分
交通 No. 1	昼間	66.6	58.6	8.0
	夜間	62.7	56.9	5.8
交通 No. 2	昼間	64.6	58.2	6.4
	夜間	59.4	51.8	7.6
交通 No. 3	昼間	63.5	62.3	1.2
	夜間	61.8	61.0	0.8
交通 No. 4	昼間	66.3	65.4	0.9
	夜間	63.9	63.4	0.5
交通 No. 5	昼間	64.9	61.7	3.2
	夜間	62.4	61.9	0.5
交通 No. 6	昼間	64.6	64.2	0.4
	夜間	59.9	59.6	0.3

(4) 評価

① 環境保全目標

施設関連車両の走行により発生する騒音についての環境保全目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること」、「環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと」、「騒音規制法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること」、「大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと」とし、本事業の実施が及ぼす影響について、予測結果を環境保全目標に照らして評価した。なお、舞洲地区については、現在住居が存在しておらず、本事業が完了するまでの間、新たに建設される計画もないため、舞洲の予測地点（交通 No. 1 及び交通 No. 2）においては、幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準値（昼間：70 デシベル以下、夜間 65 デシベル以下）を環境保全目標値とした。

② 評価結果

本事業における施設関連車両の走行により発生する騒音予測結果と環境保全目標値との比較は表 5.5.20 (1)、(2)に示すとおりである。

施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果は、ほとんどの地点において環境保全目標値以下であった。交通 No. 4 の平日夜間、交通 No. 5 の平日昼夜及び休日夜間、交通 No. 6 の平日昼夜では、現況においても環境保全目標値を上回っており、本事業の影響による増分は 0.1 ～0.7 デシベルであり、現況を悪化させない結果となった。

また、さらなる環境影響低減として、以下の対策を行う計画である。

- ・ 高速道路への誘導を行い、交通渋滞を抑制することにより、周辺への騒音影響の抑制に努める。
- ・ (仮称) 舞洲駐車場の事前予約制の導入を行うことで、来場時間の平準化を行い車両のピーク時間帯への集中を回避する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮する計画であり、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 5. 5. 20(1) 施設関連車両の走行による道路交通騒音予測結果と環境保全目標値との比較(平日)

(単位: デシベル)

予測地点	時間区分	等価騒音レベル (L_{Aeq})			環境保全目標値
		一般車両＋ 施設関連車両	一般車両	施設関連車両 による増分	
交通 No. 1	昼間	68	64	3. 8	70
	夜間	63	59	3. 7	65
交通 No. 2	昼間	67	62	5. 3	70
	夜間	63	58	5. 0	65
交通 No. 3	昼間	67	67	0. 5	70
	夜間	63	62	0. 6	65
交通 No. 4	昼間	69	69	0. 4	70
	夜間	66	66	0. 3	65
交通 No. 5	昼間	71	71	0. 7	65
	夜間	64	64	0. 3	60
交通 No. 6	昼間	67	67	0. 1	65
	夜間	62	62	0. 1	60

表 5. 5. 20(2) 施設関連車両の走行による道路交通騒音予測結果と環境保全目標値との比較(休日)

(単位: デシベル)

予測地点	時間区分	等価騒音レベル (L_{Aeq})			環境保全目標値
		一般車両＋ 施設関連車両	一般車両	施設関連車両 による増分	
交通 No. 1	昼間	67	59	8. 0	70
	夜間	63	57	5. 8	65
交通 No. 2	昼間	65	58	6. 4	70
	夜間	59	52	7. 6	65
交通 No. 3	昼間	64	62	1. 2	70
	夜間	62	61	0. 8	65
交通 No. 4	昼間	66	65	0. 9	70
	夜間	64	63	0. 5	65
交通 No. 5	昼間	65	62	3. 2	65
	夜間	62	62	0. 5	60
交通 No. 6	昼間	65	64	0. 4	65
	夜間	60	60	0. 3	60

3. ヘリコプターの運航

(1) 予測内容

ヘリコプターの運航に伴う騒音が事業計画地周辺地域に及ぼす影響について、予測を行った。予測内容は表 5.5.21 に示すとおりである。

会場予定地においては、グリーンワールドの空飛ぶクルマ離発着ポート及びパビリオンワールドの賓客用ヘリポートの2つのヘリポートを整備する予定である。それぞれのヘリポートの設置位置、飛行ルート及び予測地点は図 5.5.11 に示すとおりである。

予測地点は、賓客用ヘリポートに最も近い環境保全施設であり、ヘリコプター（空飛ぶクルマ）の飛行ルートに近い地点を設定した。なお、空飛ぶクルマ離発着ポートは空飛ぶクルマの使用を想定したものであるが、空飛ぶクルマは現時点で実用化されておらず諸元が不明なため、予測にあたっては一般のヘリコプター（中型機）の諸元を用いた。

表 5.5.21 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
ヘリコプターの運航により発生する騒音の影響 ・騒音レベル (時間帯補正等価騒音レベル： L_{den})	ヘリコプター (空飛ぶクルマを含む)	環境保全施設：1 地点 (一般環境A)	施設供用時	点音源からの距離減衰式による数値計算

(2) 予測方法

① 予測手順

ヘリコプターの運航に伴う騒音の予測手順は図 5.5.10 に示すとおりである。

ヘリコプターから発生する騒音について、事業計画、既存資料を元にこれらの配置及びパワーレベル等を設定した。

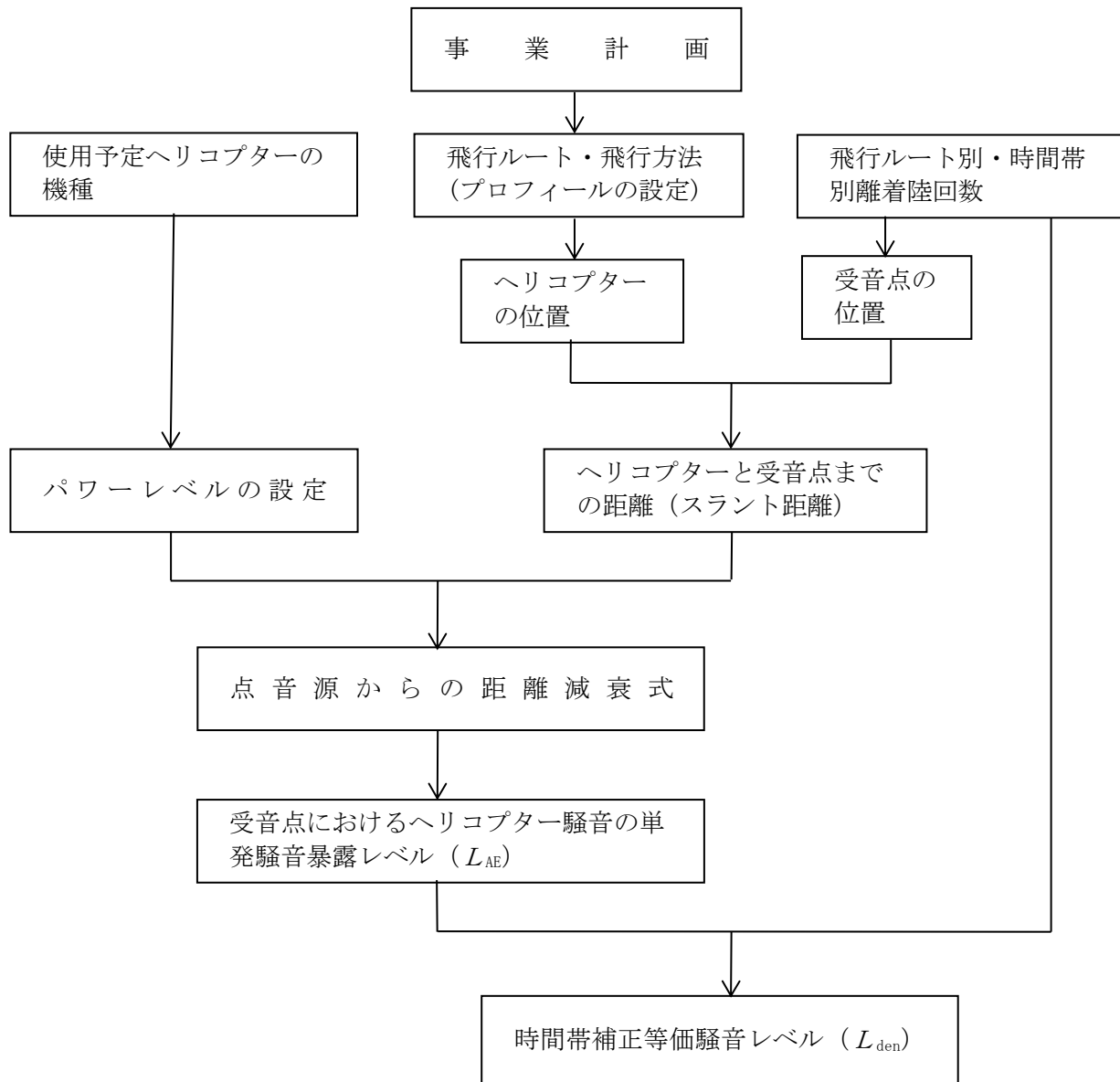


図 5.5.10 ヘリコプターの運航により発生する騒音の予測手順

② 予測モデル

a. 単発騒音暴露レベル

予測計算においては賓客用ヘリポートから半径 4.0km の範囲で、飛行ルートの地面投影距離を 10m に区切り、小区間と予測地点までの距離（スラントディスタンス）から騒音の距離減衰式を用いて、小区間を通過するヘリコプター騒音を計算した。また、小区間を通過するのに要する時間を飛行速度から算出し、騒音の継続時間を求めた。

同様の計算を各小区間で行い、エネルギー合成することにより着陸パターン、離陸パターンの単発騒音暴露レベルを算出した。算出式は以下に示すとおりである。

$$S_p = P - 20 \times \log_{10} \left(\frac{L}{91.44} \right)$$

$$L_{AE} = 10 \times \log_{10} \left(\sum \left(10^{(S_{pi}/10)} \times t \right) \right)$$

S_p	: 予測地点における騒音レベル (dB(A))
L_{AE}	: 単発騒音暴露レベル (dB(A))
P	: ヘリコプター発生騒音レベル (300ft (91.44m) 地点)
t	: 継続時間 $\Delta L/V$ (sec)
V	: ヘリコプター飛行速度 (m/s)
ΔL	: 小区間の長さ (m)
L	: スラントディスタンス (m)

b. 時間帯補正等価騒音レベル

「航空機騒音に係る環境基準について」(昭和 48 年 12 月環境庁告示第 154 号) による時間帯補正等価騒音レベル (L_{den}) を算出した。算出式は以下に示すとおりである。

$$L_{den} = 10 \times \log_{10} \frac{\sum 10^{\frac{L_{AE, di}}{10}} + \sum 10^{\frac{L_{AE, ei} + 5}{10}} + \sum 10^{\frac{L_{AE, ni} + 10}{10}}}{T/T_0}$$

i	: 各時間帯での観測標本の i 番目
$L_{AE, di}$	: 7:00~19:00 の時間帯における i 番目 L_{AE}
$L_{AE, ei}$	: 19:00~22:00 の時間帯における i 番目 L_{AE}
$L_{AE, ni}$	: 22:00~ 7:00 の時間帯における i 番目 L_{AE}
T_0	: 規準化時間 (1 秒)
T	: 観測時間

③ 予測条件

a. ヘリコプターの音響諸元

ヘリコプターの音響諸元は、既存の資料を基に表 5.5.22 のとおりとした。

表 5.5.22 ヘリコプターの音響諸元（300ft における値）

飛行形態	設定した諸元	
	賓客用ヘリポート（大型機）	空飛ぶクルマ離発着ポート（中型機）
着陸時	93.4 デシベル	84.5 デシベル
離陸時	90.0 デシベル	83.7 デシベル
待機時	86.0 デシベル	84.5 デシベル

出典：「（仮称）NHK 大阪新放送会館屋上ヘリポート設置事業環境影響評価書」（日本放送協会大阪放送局、平成 12 年）

「舞洲ヘリポート（仮称）建設事業環境影響準備書」（大阪市、平成 8 年）

「ヘリポートに係る環境影響評価手法検討調査業務報告書」（大阪府環境保健部環境局、平成 3 年）

b. 飛行ルート、飛行パターンの設定

飛行ルートは図 5.5.11 に示すとおりである。

飛行ルートは、賓客用ヘリポートから関西国際空港、神戸空港及び大阪国際空港に至る飛行ルート、空飛ぶクルマ離発着ポートから関西国際空港、神戸空港のほかに、市街地周遊ルート及びウォーターワールド周遊ルートを設定した。離陸する場合、ヘリポート上で 5 分間待機し、その後ヘリポートから 1/8 勾配で上昇し、各ルートの設定した高度までに時速 120km/h に一定に加速して、その後は水平飛行するものとした。着陸の場合は、逆の飛行パターンとした。

開催中の発着回数は表 5.5.23(1)、(2)に示すとおりとした。

賓客用ヘリポートを利用する機数は開催期間中 50 往復とし、空飛ぶクルマ離発着ポートを利用する機数は 1 日あたり 42 往復とした。

表 5.5.23(1) 賓客用ヘリポートの開催期間中の離発着回数

時間	着陸（到着）	離陸（出発）
開催期間中	50 往復	
9 時～19 時	25 機	25 機
19 時～22 時	25 機	25 機

表 5.5.23(2) 空飛ぶクルマ離発着ポートの開催期間中の 1 日あたりの離発着回数

時間	着陸（到着）	離陸（出発）
1 日あたり	42 往復	
7 時～19 時 合計	33 機	33 機
19 時～22 時 合計	9 機	9 機

予測ケースは、開催期間中の影響が大きくなるケースを次のとおり想定し、賓客用ヘリポートから関西空港 3 または神戸空港 3 へ飛行する各ケースに、空飛ぶクルマ離発着ポートからウォーターワールド周遊または市街地周遊（1 または 2）へ飛行する 6 ケースとした。

ケース 1：関西空港 3＋ウォーターワールド周遊

ケース 2：関西空港 3＋市街地周遊 1

ケース 3：関西空港 3＋市街地周遊 2

ケース 4：神戸空港 3＋ウォーターワールド周遊

ケース 5：神戸空港 3＋市街地周遊 1

ケース 6：神戸空港 3＋市街地周遊 2

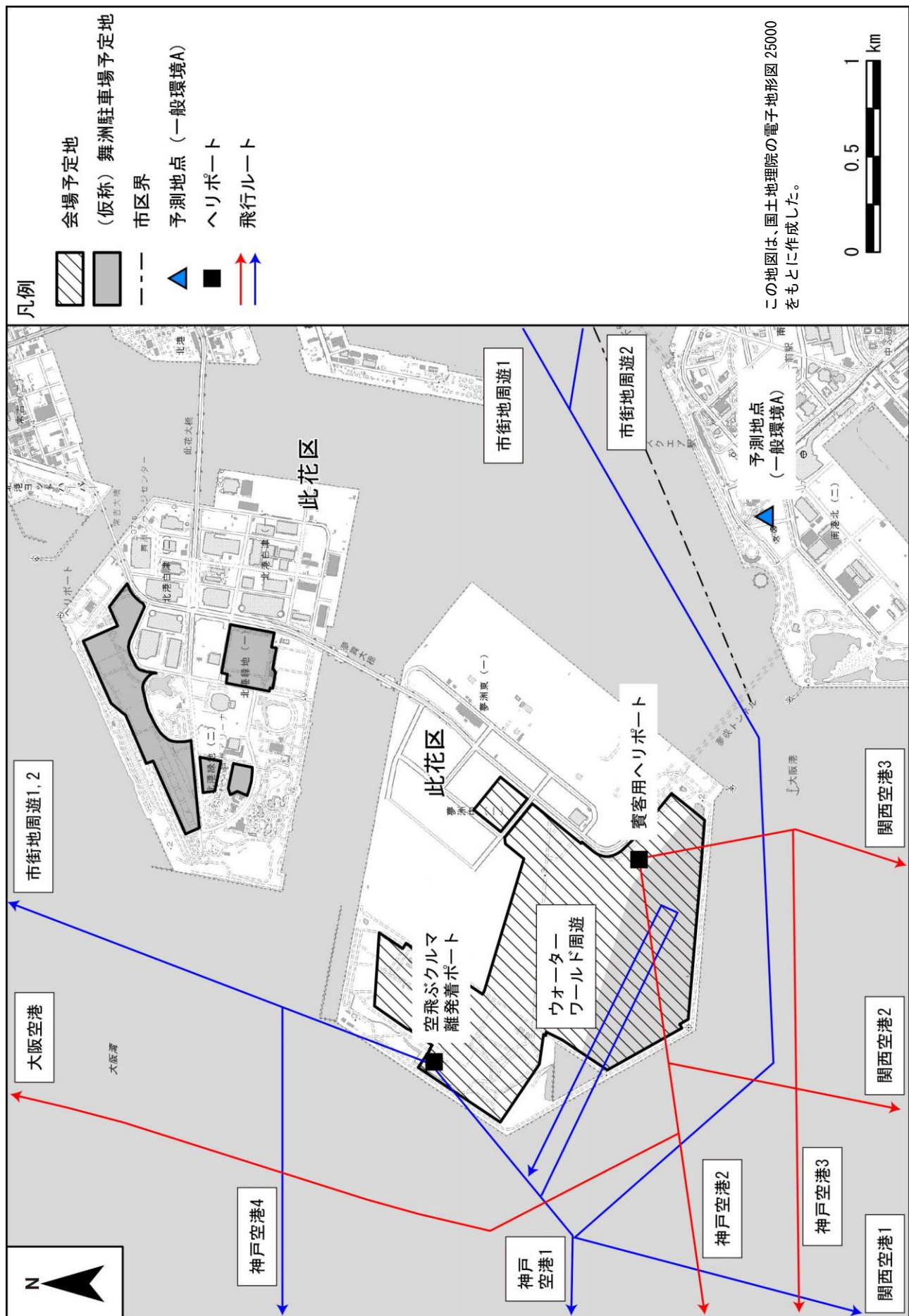


図 5.5.11 飛行ルート

(3) 予測結果

1 機あたりの着陸パターン、離陸パターンについて予測地点（一般環境A）における単発騒音暴露レベル（ L_{AE} ）は表 5.5.24 に示すとおりである。

表 5.5.24 予測地点（一般環境A）における単発騒音暴露レベル（ L_{AE} ）

（単位：デシベル）

飛行パターン	単発騒音暴露レベル（ L_{AE} ）				
	空飛ぶクルマ離発着ポートから		賓客用ヘリポートから		
	関空 3	神戸 3	ウォーターワールド周遊	市街地周遊 1	市街地周遊 2
着陸（待機 5 分を含む）	90.0	89.8	82.3	85.3	85.4
離陸（待機 5 分を含む）	87.8	87.7	81.8	79.4	79.4

表 5.5.23 に示される各時間帯の発着機数と表 5.5.24 に示される単発騒音暴露レベル（ L_{AE} ）から、観測時間を 1 年とした場合の、賓客用ヘリポート（開催期間中 180 日間で 50 往復）と空飛ぶクルマ離発着ポート（開催期間 180 日間で 1 日あたり 42 往復）との計算結果は表 5.5.25 に示すとおりである。

予測地点（一般環境A）における時間帯補正等価音圧レベル（ L_{den} ）は、賓客用ヘリポートと空飛ぶクルマ離発着ポートの予測値を合計した結果、51～52 デシベルと予測された。

表 5.5.25 時間帯補正等価音圧レベル（ L_{den} ）予測結果（予測地点：一般環境A）

（単位：デシベル）

予測ケース	賓客用ヘリポート 飛行ルート L_{den}	空飛ぶクルマ離発着ポート 飛行ルート L_{den}	合計
ケース 1 （関空 3＋ウォーターワールド周遊）	37.2	50.5	51
ケース 2 （関空 3＋市街地周遊 1）	37.2	51.7	52
ケース 3 （関空 3＋市街地周遊 2）	37.2	51.8	52
ケース 4 （神戸 3＋ウォーターワールド周遊）	37.1	50.5	51
ケース 5 （神戸 3＋市街地周遊 1）	37.1	51.7	52
ケース 6 （神戸 3＋市街地周遊 2）	37.1	51.8	52

(4) 評価

① 環境保全目標

ヘリコプターの運航により発生する騒音についての環境保全目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること」、「航空機騒音に関する環境基準」とし、本事業の実施が及ぼす影響について、予測結果を環境保全目標に照らして評価した。

② 評価結果

本事業における施設関連車両の走行により発生する騒音予測結果と環境保全目標値との比較は表 5.5.26 に示すとおりである。

想定される飛行経路の組み合わせのうち、予測地点における影響が大きいと考えられるケースの時間帯補正等価騒音レベル (L_{den}) は 51～52 デシベルと予測された。これは、環境保全目標値である地域の類型Ⅱにおける航空機騒音に係る環境基準値 (62 デシベル以下) を下回っている。

また、空飛ぶクルマは現時点で実用化されておらず諸元が不明なため、予測にあたっては一般のヘリコプターの諸元を用いたが、実際には空飛ぶクルマは一般のヘリコプターよりもパワーレベルが低いと想定されるため、予測地点の騒音は低くなることが想定される。

また、さらなる対策として下記の対策を検討する。

- ・ 賓客用ヘリポートに関しては、極力夜間の離発着を避け、昼間に離発着できるよう、関係者への呼びかけを行う。
- ・ ヘリコプターの運航にあたっては、進入・出発経路が可能な限り配慮施設に接近しない経路とし、原則として開催時刻外の早朝夜間は運行しない。離陸時には安全に配慮したうえで速やかに安全飛行高度まで上昇して地上への騒音影響を低減する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮する計画であり、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 5.5.26 時間帯補正等価音圧レベル (L_{den}) 予測結果と環境保全目標値との比較
(予測地点：一般環境 A)

(単位：デシベル)

予測ケース	賓客用ヘリポート 飛行ルート L_{den}	空飛ぶクルマ離発着ポート 飛行ルート L_{den}	合計	環境保全目標値
ケース 1 (関空 3+ウォータワールド周遊)	37.2	50.5	51	62 デシベル以下
ケース 2 (関空 3+市街地周遊 1)	37.2	51.7	52	
ケース 3 (関空 3+市街地周遊 2)	37.2	51.8	52	
ケース 4 (神戸 3+ウォータワールド周遊)	37.1	50.5	51	
ケース 5 (神戸 3+市街地周遊 1)	37.1	51.7	52	
ケース 6 (神戸 3+市街地周遊 2)	37.1	51.8	52	