

1. 騒音予測の前提条件の整理

(1) 対象店舗の概況

1) 営業時間

店舗	開店時刻	閉店時刻
アルビス	8:00	24:00
未定店舗	9:00	22:00
ローソン	24時間	

2) 荷さばき車両の受入時間帯と台数

店舗	搬出入時間帯	搬出入車両台数	平均的な荷さばき 処理時間
アルビス	24 時間	20 台/日 (うち夜間 3 台/日)	15 分
未定店舗	6:00~22:00	3 台/日	15 分
ローソン	24 時間	3 台/日 (うち夜間 2 台/日)	15 分

3) 廃棄物収集車両台数

店舗	収集時間	収集台数	収集時間
アルビス	8:00~18:00	3 台/日	5 分
未定店舗	8:00~18:00	1 台/日	5 分
ローソン	8:00~18:00	1 台/日	5 分

(2) 対象店舗周辺の住居等の立地状況

1) 対象店舗周辺の道路状況

計画地は、北側に県道富山戸出小矢部線、東側に市道小杉駅南線、南側に市道中太閤山 800 号線、西側に市道中太閤山 836 号線で囲まれた敷地であり、周辺は住宅を主体とした市街地となっている。

2) 周辺の住宅等の立地状況

北側：県道、集合住宅

南側：市道、集合住宅

東側：市道、住宅・店舗

西側：市道、住宅

2. 予測条件

1) 自動車走行騒音の予測条件

①来店車両台数の設定

来客車両台数については、指針に基づき算出する。

発生台数については、小売店舗以外の利用台数を考慮し、立地法指針に示す台数比率を見込んだ台数とした。なお、夜間の発生台数は、日来台数台の概ね1割とした。

表1 日来台数の算定

項目	係数	
S:店舗面積の合計	2,993 千㎡	
A:店舗面積当たり日来客数	1,010 人/千㎡	(指針)
C:自動車分担率	70 %	(指針)
D:平均乗車人員	2.0 人	(指針)
日来台数(小売店舗)	1,058 台/日	
その他施設台数比率	1.483	(指針)
その他施設を含んだ発生台数	1,569 台/日	

②各経路の走行台数の設定

各経路の来客車両走行台数は、すべての経路に各駐車場の来台数が走行するものとして設定した。

表2 各経路の走行台数

走行経路	来客車両		荷さばき車両		廃棄物収集車両	
	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
経路1	1,569	160	0	0	0	0
経路2	1,569	160	0	0	0	0
経路3	1,569	160	0	0	0	0
経路4	1,569	160	0	0	0	0
経路5	1,569	160	0	0	0	0
経路6	1,569	160	0	0	0	0
経路7	1,569	160	0	0	0	0
経路8	1,569	160	0	0	0	0
経路9	1,569	160	0	0	0	0
経路10	1,569	160	0	0	0	0
経路11	1,569	160	0	0	0	0
経路12	1,569	160	0	0	0	0
経路13	1,569	160	0	0	0	0
経路14	1,569	160	0	0	0	0
経路15	1,569	160	0	0	0	0
経路16	1,569	160	0	0	0	0
経路17	1,569	160	0	0	0	0
経路18	1,569	160	0	0	0	0
経路19	1,569	160	0	0	0	0
経路20	1,569	160	0	0	0	0
経路21	1,569	160	2	4	2	0
経路22	1,569	160	0	0	2	0
経路23	1,569	160	0	0	2	0
経路24	1,569	160	0	0	0	0
経路25	1,569	160	0	0	0	0
経路26	1,569	160	6	0	0	0
経路27	1,569	160	6	0	0	0
経路28	1,569	160	6	0	0	0
経路29	1,569	160	0	0	0	0
経路30	1,569	160	0	0	0	0
経路31	1,569	160	6	0	0	0
経路32	1,569	160	0	0	0	0
経路33	1,569	160	0	0	0	0
経路34	1,569	160	0	0	0	0
経路35	1,569	160	2	4	0	0
経路36	1,569	160	0	0	0	0
経路37	1,569	160	0	0	0	0
経路38	1,569	160	0	0	0	0
経路39	1,569	160	0	0	0	0
経路40	1,569	160	0	0	0	0
経路41	1,569	160	0	0	0	0
経路42	0	0	17	3	3	0
経路43	0	0	17	3	3	0
経路44	0	0	17	3	3	0
経路45	0	0	6	0	2	0
経路46	0	0	6	0	2	0

③経路の起点・終点の座標

各経路の起点・終点の座標は以下の通りである。

表3 経路の起点・終点座標一覧

経路名	始点座標			終点座標		
	X	Y	Z	X	Y	Z
経路1	192.8	108.8	0.0	172.9	103.5	0.0
経路2	172.9	103.5	0.0	158.6	103.5	0.0
経路3	158.6	103.5	0.0	141.6	103.5	0.0
経路4	141.6	103.5	0.0	124.6	103.5	0.0
経路5	124.6	103.5	0.0	106.6	103.5	0.0
経路6	106.6	103.5	0.0	88.6	103.5	0.0
経路7	88.6	103.5	0.0	71.6	103.5	0.0
経路8	71.6	103.5	0.0	45.8	103.5	0.0
経路9	45.8	103.5	0.0	34.2	103.5	0.0
経路10	34.2	103.5	0.0	34.2	38.2	0.0
経路11	45.8	103.5	0.0	45.8	38.2	0.0
経路12	34.2	38.2	0.0	45.8	38.2	0.0
経路13	45.8	38.2	0.0	100.3	38.2	0.0
経路14	45.8	29.4	0.0	45.8	38.2	0.0
経路15	71.6	103.5	0.0	71.6	156.0	0.0
経路16	88.6	103.5	0.0	88.6	156.0	0.0
経路17	106.6	103.5	0.0	106.6	156.0	0.0
経路18	124.6	103.5	0.0	124.6	156.0	0.0
経路19	141.6	103.5	0.0	141.6	156.0	0.0
経路20	158.6	103.5	0.0	158.6	156.0	0.0
経路21	180.6	159.7	0.0	165.5	156.0	0.0
経路22	165.5	156.0	0.0	158.6	156.0	0.0
経路23	158.6	156.0	0.0	141.6	156.0	0.0
経路24	141.6	156.0	0.0	124.6	156.0	0.0
経路25	124.6	156.0	0.0	106.6	156.0	0.0
経路26	106.6	156.0	0.0	88.6	156.0	0.0
経路27	88.6	156.0	0.0	71.6	156.0	0.0
経路28	71.6	156.0	0.0	71.6	181.1	0.0
経路29	71.6	181.1	0.0	91.3	181.1	0.0
経路30	91.3	181.1	0.0	91.3	156.0	0.0
経路31	105.8	190.2	0.0	105.8	156.0	0.0
経路32	118.7	156.0	0.0	118.7	167.6	0.0
経路33	118.7	167.6	0.0	118.7	183.4	0.0
経路34	118.7	167.6	0.0	137.7	167.6	0.0
経路35	165.5	156.0	0.0	165.5	178.2	0.0
経路36	157.5	188.0	0.0	165.5	178.2	0.0
経路37	200.7	75.9	0.0	193.3	74.2	0.0
経路38	192.9	77.3	0.0	196.0	55.1	0.0
経路39	205.1	57.3	0.0	196.0	55.1	0.0
経路40	196.0	55.1	0.0	196.6	50.6	0.0
経路41	196.6	50.6	0.0	180.4	50.6	0.0
経路42	95.6	29.5	0.0	95.6	33.1	0.0
経路43	95.6	33.1	0.0	174.6	33.1	0.0
経路44	174.6	29.7	0.0	174.6	33.1	0.0
経路45	71.6	181.1	0.0	71.6	184.4	0.0
経路46	71.6	184.4	0.0	66.2	184.4	0.0

④ A特性音響パワーレベル L_{WA}

自動車走行音のA特性音圧レベルは、「大規模小売店舗から発生する騒音予測の手引き（平成12年9月、現 経済産業省）」に示される時速20kmで定常走行したと仮定した時の計算手法を用いた。

なお、同手引きにおいては、自動車工学に基づくパワーレベル式の係数として「自動車の走行パターンを考慮した道路交通騒音の予測（日本音響学会誌50巻3号、1994）」を用いて、乗用車を82dBとしている。搬入車両については、走行速度10km/h（徐行）とし最新の知見である「自動車走行騒音のパワーレベルに関する検討（日本音響学会騒音振動研究会資料、1999）」を用いて計算した結果、パワーレベルは87.8dBとなった。また、参考として乗用車の夜間走行時の配慮として徐行走行（10km）した場合のパワーレベルを同様に算定した結果、73.4dBとなった。以下に、計算式と計算結果を示す。

(i) タイヤ、路面からのパワーレベル ($L_{WA,t}$)

タイヤ、路面からの走行騒音のパワーレベルは次式で表される。

$$L_{WA,t} = A + B \log_{10} (V)$$

ただし、

$L_{WA,t}$: タイヤ、路面からの自動車走行騒音のA特性音圧レベル

A, B : 車種ごとに定まる係数

V : 速度 (km/h)

次表に計算に用いた各係数と計算結果を示す。

	A	B	V	$L_{WA,t}$
乗用車(徐行)	34.1	34.8	10	68.9
小型トラック	37.4	34.2	10	71.6

係数A,Bは「自動車走行騒音のパワーレベルに関する検討（日本音響学会騒音振動研究会資料、1999）」による。

(ii) エンジン系からのパワーレベル ($L_{WA,e}$)

エンジン系からの走行騒音のパワーレベルは次式で表される。

$$L_{WA,e} = A + B \log_{10} (S) + C \times L$$

$$S = \tau_i \tau_f \div (2\pi r) \times V \div 3,600 \times 1,000 \times 60$$

$$L = T \div T_{max}$$

$$T = r \div (\tau_i \tau_f \eta) \times ((W + W_{ri}) \div 9.8 \times a + \mu_r W + \mu_A A V^2 + W \sin \theta)$$

ただし、

$L_{WA,e}$: エンジン系からの自動車走行騒音のA特性音圧レベル

A, B, C : 車種ごとに定まる係数 S : 回転数 L : エンジン負荷率

τ_i : 各ギア位置の減速比 τ_f : 終減速比 r : タイヤ半径 V : 速度(km/h)

T : エンジントルク T_{max} : エンジンの最大トルク η : 伝達効率 W : 車両重量

W_{ri} : 回転重量 a : 加速度 μ_r : 転がり抵抗係数 μ_A : 空気抵抗係数

A : 前面投影面積 θ : 道路の傾斜角度

次表に計算に用いた各係数と計算結果を示す。

	A	B	C	$L_{WA,e}$
乗用車(徐行)	-25.2	34.9	1.11	71.5
小型トラック	-11.6	33	4.15	87.6

	終減速比 τ_f	タイヤ半径 (m) r	車両重量 (kg) W	伝達効率 η	転がり抵抗 μ_r	空気抵抗 μ_A	投影面積 (m^2) A	最大トルク T_{max}
乗用車(徐行)	4.566	0.30	1,520	0.92	0.015	0.0020	1.8	18.5
小型トラック	4.875	0.36	3,205	0.92	0.013	0.0027	2.7	19.2

	速度 (km/h) V	減速比 τ_i	回転重量 W_{ri}	加速度 (m/s^2) α	傾斜角度 θ	回転数 S	エンジントルク T	負荷率 L
乗用車(徐行)	10	1.450	821	0	0	585.4	1.1407	6.2%
小型トラック	10	2.780	1,474	0	0	998.6	1.2241	6.4%

係数 A,B,C は「自動車走行騒音のパワーレベルに関する検討(日本音響学会騒音振動研究会資料,1999)」による。自動車の緒言は、「自動車の走行パターンを考慮した道路交通騒音の予測(日本音響学会誌 50 巻 3 号,1994)」による。

(iii) 全体としての自動車走行騒音のA特性音圧レベル

タイヤ系とエンジン系の騒音を(a)式により合成し、自動車走行騒音のパワーレベルとした。

$$L_{WA} = 10 \log_{10} (10^{L_{WA,t}/10} + 10^{L_{WA,e}/10}) \dots \dots \dots (a)$$

ただし、

L_{WA} ：全体としての自動車走行騒音のA特性音圧レベル

計算結果を次表に示す。

	L_{WA}
乗用車(徐行)	73.4
搬入トラック	87.8

2) 自動車走行騒音以外（設備機器及び荷さばき作業等）の騒音の予測条件

表 4 定常騒音の予測条件

騒音 種類	No	騒音発生源					継続時間		移動時間帯	座標		
		発生源	発生源 の高さ (m)	基準距離に おける騒音 レベル (dB)	基準 距離 (m)	出典・根拠	昼間 (s)	夜間 (s)		発生源 (X,Y,Z)		
定常												
	C1	冷凍冷蔵室外機	1.5	66.0	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	149.6	39.6	1.5
	C2	冷凍冷蔵室外機	1.5	66.0	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	151.9	39.6	1.5
	C3	冷凍冷蔵室外機	1.5	69.5	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	154.7	39.6	1.5
	C4	冷凍冷蔵室外機	1.5	63.0	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	149.3	38.0	1.5
	C5	冷凍冷蔵室外機	1.5	63.0	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	151.0	38.0	1.5
	C6	冷凍冷蔵室外機	1.5	69.5	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	153.7	38.0	1.5
	C7	冷凍冷蔵室外機	1.5	66.0	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	156.8	38.0	1.5
	C8	冷凍冷蔵室外機	1.5	56.0	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	143.2	162.4	1.5
	A1	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	106.8	67.5	1.5
	A2	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	106.8	66.3	1.5
	A3	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	106.8	65.1	1.5
	A4	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	106.8	63.9	1.5
	A5	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	106.8	62.7	1.5
	A6	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	106.8	61.5	1.5
	A7	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.5	67.5	1.5
	A8	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.5	66.3	1.5
	A9	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.5	65.1	1.5
	A10	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.5	63.9	1.5
	A11	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.5	62.7	1.5
	A12	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.5	61.5	1.5
	A13	空調室外機	1.5	45.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	113.7	58.2	1.5
	A14	空調室外機	1.5	45.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	114.1	58.2	1.5
	A15	空調室外機	1.5	45.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	121.7	40.0	1.5
	A16	空調室外機	1.5	45.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	157.4	39.7	1.5
	A17	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	159.7	39.7	1.5
	A18	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	159.7	39.0	1.5
	A19	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	159.7	38.2	1.5
	A20	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	160.8	39.7	1.5
	A21	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	160.8	39.0	1.5
	A22	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	160.8	38.2	1.5
	A23	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	162.0	39.7	1.5
	A24	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	162.0	39.0	1.5
	A25	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	162.0	38.2	1.5
	A26	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	163.1	39.7	1.5
	A27	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	163.1	39.0	1.5
	A28	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	163.1	38.2	1.5
	A29	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	176.3	82.9	1.5
	A30	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	176.3	82.1	1.5
	A31	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	177.5	82.9	1.5
	A32	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	177.5	82.1	1.5
	A33	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	178.6	82.9	1.5
	A34	空調室外機	1.5	61.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	178.6	82.1	1.5
	A35	空調室外機	1.5	62.0	1.0	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	29.3	174.2	1.5
	A36	空調室外機	1.5	62.0	1.0	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	29.3	173.0	1.5
	A37	空調室外機	1.5	62.0	1.0	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	29.3	171.8	1.5
	A38	空調室外機	1.5	62.0	1.0	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	29.3	170.6	1.5
	A39	空調室外機	1.5	62.0	1.0	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	29.3	169.4	1.5
	A40	空調室外機	1.5	62.0	1.0	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	29.3	168.2	1.5
	A41	空調室外機	1.5	62.0	1.0	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	29.3	167.0	1.5
	A42	空調室外機	1.5	62.0	1.0	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	29.3	165.8	1.5
	A43	空調室外機	1.5	56.0	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	144.9	162.4	1.5
	A44	空調室外機	1.5	56.0	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	141.7	165.0	1.5
	A45	空調室外機	1.5	56.0	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	141.7	166.5	1.5

	F1	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.9	88.3	3.0
	F2	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.9	79.0	3.0
	F3	換気扇	3.0	42.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.9	75.7	3.0
	F4	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.9	73.7	3.0
	F5	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.9	71.4	3.0
	F6	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.9	70.0	3.0
	F7	換気扇	3.0	42.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.9	68.6	3.0
	F8	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.9	64.9	3.0
	F9	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	107.9	62.9	3.0
	F10	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	114.4	59.1	3.0
	F11	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	114.4	55.5	3.0
	F12	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	118.4	51.2	3.0
	F13	換気扇	3.0	42.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	118.4	48.1	3.0
	F14	換気扇	3.0	42.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	118.4	44.7	3.0
	F15	換気扇	3.0	42.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	118.4	43.1	3.0
	F16	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	124.3	37.7	3.0
	F17	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	130.6	37.7	3.0
	F18	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	134.0	37.7	3.0
	F19	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	137.7	37.7	3.0
	F20	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	143.6	37.7	3.0
	F21	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	165.5	40.5	3.0
	F22	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	167.6	40.5	3.0
	F23	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	173.0	40.5	3.0
	F24	換気扇	3.0	42.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	175.6	53.4	3.0
	F25	換気扇	3.0	42.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	175.6	65.3	3.0
	F26	換気扇	3.0	42.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	175.6	80.0	3.0
	F27	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	180.1	84.3	3.0
	F28	換気扇	3.0	31.0	1.0	メーカー資料	57,600	7,200	6:00～0:00	180.1	86.0	3.0
	F29	換気扇	3.0	51.0	1.5	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	34.9	187.5	3.0
	F30	換気扇	3.0	51.0	1.5	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	43.3	187.5	3.0
	F31	換気扇	3.0	51.0	1.5	メーカー資料	57,600	0	6:00～22:00	52.1	187.5	3.0
	F32	換気扇	2.5	29.5	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	151.2	163.1	2.5
	F33	換気扇	2.5	29.5	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	150.0	163.1	2.5
	F34	換気扇	2.5	29.5	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	144.2	163.1	2.5
	F35	換気扇	2.5	36.5	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	142.4	167.4	2.5
	F36	換気扇	2.5	29.5	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	142.5	177.0	2.5
	F37	換気扇	2.5	29.5	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	142.5	178.4	2.5
	F38	換気扇	2.5	29.5	1.0	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	144.5	180.5	2.5
	Q1	キュービクル	1.5	56.0	0.3	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	170.9	38.0	1.5
	Q2	キュービクル	1.5	56.0	0.3	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	28.6	186.1	1.5
	Q3	キュービクル	1.5	56.0	0.3	メーカー資料	57,600	28,800	24時間	141.9	179.7	1.5

表5 変動騒音の予測条件

騒音種類	No	騒音発生源					継続時間		積算根拠	座標		
		発生源	発生源の高さ (m)	基準距離における騒音のエネルギー的な時間平均値 (dB)	基準距離 (m)	出典・根拠	昼間 (s)	夜間 (s)		発生源 (X,Y,Z)		
変動												
	N1	台車走行音	0.0	71.0	1.0	手引き	5,100	900	20台×10回×30秒	129.4	35.1	0.0
	H1	廃棄物収集音(圧縮有)	1.0	90.0	1.0	手引き	900	0	5分×3台	129.4	35.1	1.0
	b1	後進警報ブザー	0.5	90.0	1.0	手引き	170	0	10秒×17台	129.4	35.1	0.5
	N2	台車走行音	0.0	71.0	1.0	手引き	450	0	3台×5回×30秒	66.2	184.4	0.0
	H2	廃棄物収集音(圧縮有)	1.0	90.0	1.0	手引き	300	0	5分×1台	66.2	184.4	1.0
	b2	後進警報ブザー	0.5	90.0	1.0	手引き	30	0	10秒×3台	66.2	184.4	0.5
	N3	台車走行音	0.0	71.0	1.0	手引き	150	300	3台×5回×30秒	172.6	169.6	0.0
	b3	後進警報ブザー	0.5	90.0	1.0	手引き	10	0	10秒×1台	172.6	169.6	0.5
	H3	廃棄物収集音(圧縮有)	1.0	90.0	1.0	手引き	300	0	5分×1台	147.9	159.2	1.0
	b4	後進警報ブザー	0.5	90.0	1.0	手引き	10	0	10秒×1台	147.9	159.2	0.5

※N1, N3 での夜間作業時は後進警報ブザーを停止する

表6 衝撃騒音の予測条件

騒音種類	No	騒音発生源					発生回数		積算根拠	座標		
		発生源	発生源の高さ (m)	基準距離における単発騒音暴露レベル (dB)	基準距離 (m)	出典・根拠	昼間	夜間		発生源 (X,Y,Z)		
衝撃												
	N1	リフト昇降音	1.0	86.1	1.0	手引き	170	30	20台×10回	129.4	35.1	1.0
	N1	リフト衝撃音	0.0	85.6	1.0	手引き	85	15	20台×5回	129.4	35.1	0.0
	N2	リフト昇降音	1.0	86.1	1.0	手引き	30	0	3台×10回	66.2	184.4	1.0
	N2	リフト衝撃音	0.0	85.6	1.0	手引き	15	0	3台×5回	66.2	184.4	0.0

※N3 ではリフトは使用しない

3. 予測地点の選定

店舗周囲の生活環境の保全対象となる住宅等への影響と発生源位置を考慮し、等価騒音レベルの予測地点は、敷地周辺に5地点（予測地点A～E）を設定した。夜間最大値の予測地点は、等価騒音予測地点位置を踏まえた5地点（予測地点a～e）を設定した。

なお、コンビニからの騒音影響については、現時点で24時間営業しており、これまでに騒音に関する苦情はないことから、当該店舗周辺に予測地点は設けていない。

以下に、予測地点の選定根拠と各予測地点座標、環境基準値および規制基準値を示す。

表7 予測地点の選定根拠

予測地点	選定理由	環境基準 規制基準	用途地域の 指定状況
A	店舗敷地東側の道路を挟んで立地する住宅への自動車走行による影響を把握するため、住宅側敷地境界に設定した。	道路に面する地域 A類型 昼：60dB 夜：55dB	第一種低層 住居専用地域
B	店舗敷地南側の道路を挟んで立地する集合住宅への設備稼働、荷さばき作業による影響を把握するため、住宅側敷地境界に設定した。		第一種中高層 住居専用地域
C	店舗敷地西側の道路を挟んで立地する住宅への自動車走行による影響を把握するため、住宅側敷地境界に設定した。	A 類型 昼：55dB 夜：45dB	第一種低層 住居専用地域
D	店舗敷地西側の道路を挟んで立地する住宅への自動車走行、設備稼働による影響を把握するため、住宅側敷地境界に設定した。		
E	店舗敷地北側の道路を挟んで立地する集合住宅への自動車走行による影響を把握するため、住宅側敷地境界に設定した。	道路に面する地域 A類型 昼：60dB 夜：55dB	第一種中高層 住居専用地域
a	等価騒音予測地点の店舗敷地境界側に設定。	第三種区域 50dB	商業地域
b	等価騒音予測地点の店舗敷地境界側に設定。		
c	等価騒音予測地点の店舗敷地境界側に設定。		
d	等価騒音予測地点の店舗敷地境界側に設定。		
e	等価騒音予測地点の店舗敷地境界側に設定。		
A	等価騒音予測地点	第二種区域 40dB	第一種低層 住居専用地域
C			第一種中高層 住居専用地域
E			

表8 予測地点の座標および評価基準値

測地点名	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
A	211.3	116.8	1.2
B	156.8	17.5	1.2
C	16.9	67.5	1.2
D	17.4	174.2	1.2
E	105.8	201.9	1.2
a	192.8	108.8	1.2
b	156.8	29.6	1.2
c	23.2	67.5	1.2
d	23.6	174.2	1.2
e	105.8	190.2	1.2

4. 予測結果

(1) 等価騒音レベルの予測結果

全ての予測地点における等価騒音レベルの予測結果は環境基準を満足する結果となり、当該店舗から発生する騒音が、周辺的生活環境に与える影響は軽微であると判断する。

当該届出店舗における等価騒音レベルの予測の結果を下表に示す。

表9 等価騒音レベルの総合評価

区分	予測地点	高さ	定常騒音	変動騒音	衝撃騒音	自動車 走行騒音	等価騒音	環境 基準値
昼間	A	1.2 m	40.2	34.3	21.5	42.6	45.0	60
	B	1.2 m	50.4	42.8	32.2	41.0	51.5	60
	C	1.2 m	37.7	33.0	21.6	45.4	46.3	55
	D	1.2 m	49.1	35.2	22.5	41.1	49.9	55
	E	1.2 m	37.4	37.3	23.5	45.4	46.6	60
夜間	A	1.2 m	37.3	17.8	16.6	35.8	39.7	55
	B	1.2 m	49.1	25.8	27.6	34.4	49.3	55
	C	1.2 m	34.0	15.1	16.5	38.5	39.9	45
	D	1.2 m	31.8	12.5	12.8	34.2	36.2	45
	E	1.2 m	33.4	15.8	13.3	38.5	39.7	55

表 10 発生源ごとの予測結果

<昼間>

騒音発生源			基準距離における 騒音レベル(dB)		騒音継続時間 または 発生回数		予測地点までの距離 (m)					各地点の等価騒音レベル (dB)				
							地点A	地点B	地点C	地点D	地点E	地点A	地点B	地点C	地点D	地点E
定常	C1	冷凍冷蔵室外機	66.0	メーカー資料	24時間	98.8	23.2	135.6	188.7	168.1	26.1	38.7	23.4	20.5	21.5	
	C2	冷凍冷蔵室外機	66.0	メーカー資料	24時間	97.4	22.6	137.9	190.3	168.7	26.2	38.9	23.2	20.4	21.5	
	C3	冷凍冷蔵室外機	69.5	メーカー資料	24時間	95.7	22.2	140.6	192.3	169.5	29.9	42.6	26.5	23.8	24.9	
	C4	冷凍冷蔵室外機	63.0	メーカー資料	24時間	100.3	21.8	135.6	189.6	169.6	23.0	36.2	20.4	17.4	18.4	
	C5	冷凍冷蔵室外機	63.0	メーカー資料	24時間	99.2	21.3	137.3	190.8	170.0	23.1	36.4	20.2	17.4	18.4	
	C6	冷凍冷蔵室外機	69.5	メーカー資料	24時間	97.6	20.7	139.9	192.7	170.8	29.7	43.2	26.6	23.8	24.9	
	C7	冷凍冷蔵室外機	66.0	メーカー資料	24時間	95.8	20.5	143.0	194.9	171.7	26.4	39.8	22.9	20.2	21.3	
	C8	冷凍冷蔵室外機	56.0	メーカー資料	24時間	82.0	145.5	158.0	126.4	54.4	17.7	12.7	12.0	14.0	21.3	
	A1	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	115.5	70.7	89.9	139.2	134.4	19.7	24.0	21.9	18.1	18.4	
	A2	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	116.1	69.9	89.9	140.1	135.6	19.7	24.1	21.9	18.1	18.4	
	A3	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	116.6	69.0	89.9	141.1	136.8	19.7	24.2	21.9	18.0	18.3	
	A4	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.1	68.2	90.0	142.0	138.0	19.6	24.3	21.9	18.0	18.2	
	A5	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.7	67.4	90.0	142.9	139.2	19.6	24.4	21.9	17.9	18.1	
	A6	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	118.2	66.6	90.1	143.9	140.4	19.5	24.5	21.9	17.8	18.1	
	A7	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	114.9	70.2	90.6	139.7	134.4	19.8	24.1	21.9	18.1	18.4	
	A8	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	115.4	69.4	90.6	140.6	135.6	19.8	24.2	21.9	18.0	18.4	
	A9	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	116.0	68.5	90.6	141.5	136.8	19.7	24.3	21.9	18.0	18.3	
	A10	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	116.5	67.7	90.7	142.4	138.0	19.7	24.4	21.9	17.9	18.2	
	A11	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.1	66.9	90.7	143.4	139.2	19.6	24.5	21.8	17.9	18.1	
	A12	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.6	66.1	90.8	144.3	140.4	19.6	24.6	21.8	17.8	18.1	
	A13	空調室外機	45.0	メーカー資料	6:00～0:00	113.8	59.3	97.2	150.8	143.9	3.9	9.5	5.2	1.4	1.8	
	A14	空調室外機	45.0	メーカー資料	6:00～0:00	113.5	59.0	97.6	151.0	143.9	3.9	9.6	5.2	1.4	1.8	
	A15	空調室外機	62.0	メーカー資料	6:00～0:00	118.0	41.7	108.3	170.0	162.7	3.6	12.6	4.3	0.4	0.8	
	A16	空調室外機	45.0	メーカー資料	6:00～0:00	94.1	22.2	143.2	194.1	170.2	5.5	18.1	1.9	0.0	0.4	
	A17	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.8	22.4	145.5	195.8	170.9	21.7	34.0	17.7	15.2	16.3	
	A18	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	93.4	21.7	145.6	196.3	171.6	21.6	34.3	17.7	15.1	16.3	
	A19	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	94.0	20.9	145.8	196.8	172.3	21.5	34.6	17.7	15.1	16.3	
	A20	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.2	22.6	146.6	196.6	171.3	21.7	33.9	17.7	15.1	16.3	
	A21	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.8	21.9	146.7	197.1	171.9	21.7	34.2	17.7	15.1	16.3	
	A22	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	93.4	21.1	146.9	197.6	172.7	21.6	34.5	17.7	15.1	16.3	
	A23	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	91.5	22.8	147.7	197.5	171.7	21.8	33.8	17.6	15.1	16.3	
	A24	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.1	22.1	147.9	198.0	172.3	21.7	34.1	17.6	15.1	16.3	
	A25	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.8	21.3	148.0	198.5	173.1	21.7	34.4	17.6	15.0	16.2	
	A26	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	90.9	23.1	148.8	198.3	172.0	21.8	33.7	17.5	15.1	16.3	
	A27	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	91.5	22.4	149.0	198.8	172.7	21.8	34.0	17.5	15.0	16.3	
	A28	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.2	21.6	149.1	199.3	173.4	21.7	34.3	17.5	15.0	16.2	
	A29	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	48.7	68.2	160.1	183.3	138.3	27.2	24.3	16.9	15.7	18.2	
	A30	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	49.3	67.5	160.1	183.7	139.0	27.1	24.4	16.9	15.7	18.1	
	A31	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	47.9	68.6	161.3	184.3	138.9	27.4	24.3	16.8	15.7	18.1	
	A32	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	48.4	67.8	161.3	184.7	139.6	27.3	24.4	16.8	15.7	18.1	
A33	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	47.1	68.9	162.4	185.3	139.5	27.5	24.2	16.8	15.6	18.1		
A34	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	47.7	68.2	162.4	185.7	140.2	27.4	24.3	16.8	15.6	18.1		
A35	空調室外機	62.0	メーカー資料	6:00～22:00	190.8	202.0	107.4	11.9	81.4	16.4	15.9	21.4	40.5	23.8		
A36	空調室外機	62.0	メーカー資料	6:00～22:00	190.5	201.1	106.2	12.0	81.8	16.4	15.9	21.5	40.4	23.7		
A37	空調室外機	62.0	メーカー資料	6:00～22:00	190.1	200.2	105.0	12.1	82.2	16.4	16.0	21.6	40.3	23.7		
A38	空調室外機	62.0	メーカー資料	6:00～22:00	189.8	199.2	103.8	12.4	82.7	16.4	16.0	21.7	40.1	23.7		
A39	空調室外機	62.0	メーカー資料	6:00～22:00	189.4	198.3	102.7	12.8	83.1	16.5	16.1	21.8	39.8	23.6		
A40	空調室外機	62.0	メーカー資料	6:00～22:00	189.1	197.4	101.5	13.3	83.6	16.5	16.1	21.9	39.5	23.6		
A41	空調室外機	62.0	メーカー資料	6:00～22:00	188.8	196.5	100.3	13.9	84.1	16.5	16.1	22.0	39.1	23.5		
A42	空調室外機	62.0	メーカー資料	6:00～22:00	188.5	195.6	99.1	14.6	84.6	16.5	16.2	22.1	38.7	23.5		
A43	空調室外機	56.0	メーカー資料	24時間	80.6	145.4	159.3	128.0	55.6	17.9	12.7	12.0	13.9	21.1		
A44	空調室外機	56.0	メーカー資料	24時間	84.7	148.3	158.4	124.6	51.5	17.4	12.6	12.0	14.1	21.8		
A45	空調室外機	56.0	メーカー資料	24時間	85.5	149.8	159.3	124.5	50.4	17.4	12.5	12.0	14.1	21.9		
F1	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	107.3	86.1	93.4	124.8	113.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F2	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	110.1	78.6	91.7	131.4	122.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F3	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	111.3	76.0	91.4	133.8	126.2	1.1	4.4	2.8	0.0	0.0		
F4	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	112.0	74.5	91.2	135.3	128.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F5	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	112.9	72.8	91.1	137.0	130.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F6	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	113.5	71.8	91.1	138.0	131.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F7	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	114.1	70.8	91.0	139.1	133.3	0.9	5.0	2.8	0.0	0.0		
F8	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	115.7	68.1	91.1	141.9	137.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F9	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	116.6	66.8	91.1	143.5	139.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F10	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	112.8	59.4	97.9	150.5	143.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F11	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	114.7	57.0	98.3	153.3	146.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F12	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	113.7	51.1	102.8	159.2	151.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F13	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	115.6	49.1	103.4	161.6	154.3	0.7	8.2	1.7	0.0	0.0		
F14	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.6	47.1	104.0	164.2	157.7	0.6	8.5	1.7	0.0	0.0		
F15	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	118.6	46.2	104.4	165.5	159.3	0.5	8.7	1.6	0.0	0.0		
F16	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.6	38.3	111.5	173.4	165.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F17	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	113.0	33.1	117.6	177.3	166.1	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0		
F18	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	110.6	30.5	120.8	179.5	166.6	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0		
F19	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	108.1	27.9	124.4	182.0	167.3	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0		
F20	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	104.1	24.2	130.2	185.9	168.5	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0		
F21	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	89.0	24.7	151.0	199.5	172.1	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0		
F22	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	87.9	25.5	153.1	201.1	172.8	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0		
F23	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	85.4	28.2	158.4	205.2	174.8	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0		
F24	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	72.8	40.6	159.3	199.1	164							

変動	F31	換気扇	51.0	メーカー資料	6:00～22:00	174.2	199.7	125.1	37.2	55.6	9.7	8.5	12.6	23.1	19.6	
	F32	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	75.9	145.7	164.9	134.3	59.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	F33	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	76.8	145.8	163.9	133.1	58.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	F34	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	81.5	146.2	159.2	127.3	54.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	F35	換気扇	36.5	メーカー資料	24時間	85.5	150.6	160.4	125.2	50.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	
	F36	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	91.4	160.1	166.6	125.1	44.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	F37	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	92.4	161.5	167.6	125.2	43.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	F38	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	92.3	163.5	170.4	127.3	44.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Q1	キュービクル	56.0	メーカー資料	24時間	88.6	24.9	156.8	205.2	176.4	6.6	17.6	1.6	0.0	0.6	
	Q2	キュービクル	56.0	メーカー資料	24時間	195.4	211.8	119.2	16.3	78.8	0.0	0.0	4.0	21.3	7.6	
衝撃	Q3	キュービクル	56.0	メーカー資料	24時間	93.7	162.9	168.0	124.6	42.4	6.1	1.3	1.0	3.6	13.0	
	N1	台車走行音	71.0	手引き	17台×10回×30秒	115.7	32.6	117.1	178.6	168.5	19.2	30.2	19.1	15.4	15.9	
	H1	廃棄物収集音(圧縮有)	90.0	手引き	5分×3台	115.7	32.6	117.1	178.6	168.5	30.7	41.7	30.6	26.9	27.4	
	b1	後進警報ブザー	90.0	手引き	10秒×20台	115.7	32.6	117.1	178.6	168.5	23.4	34.4	23.3	19.7	20.2	
	N2	台車走行音	71.0	手引き	3台×5回×30秒	160.1	189.9	126.9	49.9	43.3	5.8	4.4	7.9	16.0	17.2	
	H2	廃棄物収集音(圧縮有)	90.0	手引き	5分×1台	160.1	189.9	126.9	49.9	43.3	23.1	21.6	25.1	33.2	34.4	
	b2	後進警報ブザー	90.0	手引き	10秒×3台	160.1	189.9	126.9	49.9	43.3	13.1	11.6	15.1	23.2	24.4	
	N3	台車走行音	71.0	手引き	1台×5回×30秒	65.5	152.9	186.2	155.3	74.2	8.8	1.5	-0.2	1.3	7.7	
	b3	後進警報ブザー	90.0	手引き	10秒×1台	65.5	152.9	186.2	155.3	74.2	16.1	8.7	7.0	8.6	15.0	
	H3	廃棄物収集音(圧縮有)	90.0	手引き	5分×1台	76.3	142.0	159.9	131.4	60.0	29.5	24.1	23.1	24.8	31.6	
自動車走行	b4	後進警報ブザー	90.0	手引き	10秒×1台	76.3	142.0	159.9	131.4	60.0	14.7	9.4	8.3	10.0	16.8	
	N1	リフト昇降音	86.1	手引き	17台×10回	115.7	32.6	117.1	178.6	168.5	19.5	30.5	19.4	15.8	16.3	
	N1	リフト衝撃音	85.6	手引き	17台×5回	115.7	32.6	117.1	178.6	168.5	16.0	27.0	15.9	12.3	12.8	
	N2	リフト昇降音	86.1	手引き	3台×10回	160.1	189.9	126.9	49.9	43.3	9.2	7.7	11.2	19.3	20.5	
自動車走行	N2	リフト衝撃音	85.6	手引き	3台×5回	160.1	189.9	126.9	49.9	43.3	5.7	4.2	7.7	15.8	17.0	
	R1	自動車走行音	小型車	ASJ-model	1569回	22.7	88.6	162.7	172.8	120.0	34.9	24.7	19.4	19.0	22.2	
	R2	自動車走行音	82.0		1569回	42.9	86.1	148.5	160.1	112.8	29.0	23.7	18.8	18.1	21.2	
	R3	自動車走行音	大型車		1569回	57.1	86.0	132.5	145.4	105.7	27.3	24.5	20.4	19.7	22.5	
	R4	自動車走行音	87.8		1569回	73.8	87.9	116.3	130.8	100.8	25.3	24.2	21.5	20.6	23.0	
	R5	自動車走行音			1569回	89.9	92.7	98.8	115.6	98.5	23.8	23.9	23.1	21.8	23.5	
	R6	自動車走行音			1569回	107.8	100.7	82.3	102.0	98.4	22.3	23.1	24.6	22.9	23.6	
	R7	自動車走行音			1569回	126.2	111.5	67.9	90.8	100.4	20.8	22.0	26.0	23.7	23.1	
	R8	自動車走行音			1569回	142.9	122.9	47.8	77.2	105.1	21.3	22.7	30.3	26.8	24.3	
	R9	自動車走行音			1569回	168.9	142.7	41.3	73.4	116.8	16.9	18.3	28.9	24.1	20.1	
	R10	自動車走行音			1569回	177.9	124.9	17.3	75.9	124.4	23.8	26.5	41.9	29.1	25.7	
	R11	自動車走行音			1569回	166.3	113.6	28.9	79.2	118.1	24.3	27.2	38.6	28.8	26.0	
	R12	自動車走行音			1569回	185.8	115.8	35.6	137.4	175.4	16.0	20.1	30.1	18.8	16.6	
	R13	自動車走行音			1569回	138.2	62.7	43.1	139.5	163.9	24.3	30.0	32.8	24.9	23.8	
	R14	自動車走行音			1569回	184.2	111.9	42.8	141.1	176.4	15.0	19.3	27.4	17.2	15.3	
	R15	自動車走行音			1569回	139.7	122.9	67.0	58.1	59.4	25.1	25.2	29.9	31.3	30.4	
	R16	自動車走行音			1569回	122.7	111.8	81.5	74.2	51.5	26.2	25.8	28.6	29.6	31.2	
	R17	自動車走行音			1569回	104.7	101.9	97.7	91.6	48.5	27.6	26.5	27.4	28.1	31.5	
	R18	自動車走行音			1569回	86.7	94.3	114.4	109.2	52.1	29.1	27.0	26.2	26.8	31.2	
	R19	自動車走行音			1569回	69.7	89.9	130.6	125.9	60.3	30.9	27.3	25.2	25.7	30.3	
	R20	自動車走行音			1569回	52.7	88.7	146.9	142.7	71.7	33.2	27.3	24.3	24.7	29.3	
	R21	自動車走行音			1573回	53.8	139.6	175.4	151.6	77.0	27.9	19.9	17.8	19.0	24.8	
	R22	自動車走行音			1571回	63.0	138.6	170.0	145.8	72.6	23.4	16.5	14.7	16.0	22.1	
	R23	自動車走行音			1571回	68.0	138.5	155.2	128.3	60.0	26.1	20.4	19.1	20.7	27.2	
	R24	自動車走行音			1569回	82.5	139.7	141.6	111.5	50.8	24.4	20.3	19.9	21.9	28.7	
	R25	自動車走行音			1569回	97.2	142.7	127.6	93.3	46.0	23.2	20.3	21.0	23.5	30.0	
	R26	自動車走行音			1575回	113.9	148.1	115.3	75.7	45.9	22.0	20.0	22.0	25.3	30.2	
	R27	自動車走行音			1575回	131.5	155.7	105.6	59.9	50.1	20.6	19.3	22.6	27.1	28.9	
	R28	自動車走行音			1575回	145.8	164.8	106.2	54.2	41.4	21.6	20.3	23.9	30.2	31.5	
	R29	自動車走行音			1569回	138.3	177.2	127.2	57.1	26.9	20.6	18.7	21.5	27.8	33.9	
	R30	自動車走行音			1569回	127.0	155.5	117.6	73.9	27.5	22.6	20.6	23.0	27.5	34.1	
	R31	自動車走行音			1575回	113.4	149.9	127.2	88.4	14.2	24.8	22.1	23.6	27.4	39.0	
	R32	自動車走行音			1569回	101.7	146.4	136.8	101.8	39.4	21.3	18.1	18.7	21.4	29.1	
	R33	自動車走行音			1569回	106.9	157.4	144.6	101.3	24.8	22.1	18.7	19.5	22.8	33.7	
	R34	自動車走行音			1569回	91.4	151.6	144.5	103.9	37.6	23.9	20.0	20.2	22.8	31.5	
	R35	自動車走行音			1571回	62.1	141.5	174.4	148.1	65.3	27.8	20.9	19.3	21.0	27.6	
	R36	自動車走行音			1569回	78.7	162.5	185.1	142.0	55.3	23.6	17.5	16.6	18.7	26.6	
	R37	自動車走行音			1569回	43.2	68.8	178.4	203.7	155.5	26.8	22.8	14.6	13.5	15.8	
	R38	自動車走行音			1569回	46.0	56.0	176.5	202.2	154.5	30.0	28.7	19.4	18.1	20.2	
	R39	自動車走行音			1569回	60.7	56.4	181.8	216.3	173.0	24.8	25.3	15.3	13.9	15.8	
	R40	自動車走行音			1569回	65.7	53.0	180.0	216.2	174.4	21.1	23.0	12.4	10.8	12.6	
	R41	自動車走行音			1569回	68.5	42.3	167.1	206.7	169.9	26.1	29.8	18.3	16.5	18.3	
	R42	自動車走行音			20回	143.9	62.7	86.6	162.9	170.9	3.2	10.4	7.6	2.1	1.7	
	R43	自動車走行音			20回	93.1	15.8	89.5	163.3	168.8	18.8	32.2	18.3	14.5	15.0	
	R44	自動車走行音			20回	93.0	22.6	161.8	212.4	183.9	6.7	19.0	1.9	0.0	0.8	
	R45	自動車走行音			8回	154.5	185.9	127.6	54.9	39.2	0.0	0.0	0.0	7.2	10.1	
R46	自動車走行音		8回		157.6	188.6	127.9	52.5	40.9	0.2	0.0	2.0	9.7	11.9		
昼間(6:00～22:00)の等価騒音レベル						地点A	45.0		dB	地点D	49.9		dB			
						地点B	51.5		dB	地点E	46.6		dB			
						地点C	46.3		dB							
地域の類型						地点A	道路に面する地域A類型				地点D	A類型				
						地点B	道路に面する地域A類型				地点E	道路に面する地域A類型				
						地点C	A類型									
環境基準						地点A	60		dB	地点D	55		dB			
						地点B	60		dB	地点E	60		dB			
						地点C	55		dB							

<夜間>

騒音発生源			基準距離における 騒音レベル(dB)		騒音継続時間 または 発生回数		予測地点までの距離 (m)					各地点の等価騒音レベル (dB)				
							地点A	地点B	地点C	地点D	地点E	地点A	地点B	地点C	地点D	地点E
定常	C1	冷凍冷蔵室外機	66.0	メーカー資料	24時間	98.8	23.2	135.6	188.7	168.1	26.1	38.7	23.4	20.5	21.5	
	C2	冷凍冷蔵室外機	66.0	メーカー資料	24時間	97.4	22.6	137.9	190.3	168.7	26.2	38.9	23.2	20.4	21.5	
	C3	冷凍冷蔵室外機	69.5	メーカー資料	24時間	95.7	22.2	140.6	192.3	169.5	29.9	42.6	26.5	23.8	24.9	
	C4	冷凍冷蔵室外機	63.0	メーカー資料	24時間	100.3	21.8	135.6	189.6	169.6	23.0	36.2	20.4	17.4	18.4	
	C5	冷凍冷蔵室外機	63.0	メーカー資料	24時間	99.2	21.3	137.3	190.8	170.0	23.1	36.4	20.2	17.4	18.4	
	C6	冷凍冷蔵室外機	69.5	メーカー資料	24時間	97.6	20.7	139.9	192.7	170.8	29.7	43.2	26.6	23.8	24.9	
	C7	冷凍冷蔵室外機	66.0	メーカー資料	24時間	95.8	20.5	143.0	194.9	171.7	26.4	39.8	22.9	20.2	21.3	
	C8	冷凍冷蔵室外機	56.0	メーカー資料	24時間	82.0	145.5	158.0	126.4	54.4	17.7	12.7	12.0	14.0	21.3	
	A1	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	115.5	70.7	89.9	139.2	134.4	13.7	18.0	15.9	12.1	12.4	
	A2	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	116.1	69.9	89.9	140.1	135.6	13.7	18.1	15.9	12.0	12.3	
	A3	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	116.6	69.0	89.9	141.1	136.8	13.6	18.2	15.9	12.0	12.3	
	A4	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.1	68.2	90.0	142.0	138.0	13.6	18.3	15.9	11.9	12.2	
	A5	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.7	67.4	90.0	142.9	139.2	13.6	18.4	15.9	11.9	12.1	
	A6	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	118.2	66.6	90.1	143.9	140.4	13.5	18.5	15.9	11.8	12.0	
	A7	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	114.9	70.2	90.6	139.7	134.4	13.8	18.1	15.8	12.1	12.4	
	A8	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	115.4	69.4	90.6	140.6	135.6	13.7	18.2	15.8	12.0	12.3	
	A9	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	116.0	68.5	90.6	141.5	136.8	13.7	18.3	15.8	12.0	12.3	
	A10	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	116.5	67.7	90.7	142.4	138.0	13.7	18.4	15.8	11.9	12.2	
	A11	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.1	66.9	90.7	143.4	139.2	13.6	18.5	15.8	11.9	12.1	
	A12	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.6	66.1	90.8	144.3	140.4	13.6	18.6	15.8	11.8	12.0	
	A13	空調室外機	45.0	メーカー資料	6:00～0:00	113.8	59.3	97.2	150.8	143.9	-2.1	3.5	-0.8	-4.6	-4.2	
	A14	空調室外機	45.0	メーカー資料	6:00～0:00	113.5	59.0	97.6	151.0	143.9	-2.1	3.6	-0.8	-4.6	-4.2	
	A15	空調室外機	62.0	メーカー資料	6:00～0:00	118.0	41.7	108.3	170.0	162.7	-2.5	6.6	-1.7	-5.6	-5.2	
	A16	空調室外機	45.0	メーカー資料	6:00～0:00	94.1	22.2	143.2	194.1	170.2	-0.5	12.0	-4.1	0.0	-5.6	
	A17	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.8	22.4	145.5	195.8	170.9	15.6	28.0	11.7	9.1	10.3	
	A18	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	93.4	21.7	145.6	196.3	171.6	15.6	28.3	11.7	9.1	10.3	
	A19	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	94.0	20.9	145.8	196.8	172.3	15.5	28.6	11.7	9.1	10.3	
	A20	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.2	22.6	146.6	196.6	171.3	15.7	27.9	11.7	9.1	10.3	
	A21	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.8	21.9	146.7	197.1	171.9	15.6	28.2	11.7	9.1	10.3	
	A22	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	93.4	21.1	146.9	197.6	172.7	15.6	28.5	11.6	9.1	10.2	
	A23	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	91.5	22.8	147.7	197.5	171.7	15.7	27.8	11.6	9.1	10.3	
	A24	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.1	22.1	147.9	198.0	172.3	15.7	28.1	11.6	9.0	10.3	
	A25	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.8	21.3	148.0	198.5	173.1	15.6	28.4	11.6	9.0	10.2	
	A26	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	90.9	23.1	148.8	198.3	172.0	15.8	27.7	11.5	9.0	10.3	
	A27	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	91.5	22.4	149.0	198.8	172.7	15.7	28.0	11.5	9.0	10.2	
	A28	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.2	21.6	149.1	199.3	173.4	15.7	28.3	11.5	9.0	10.2	
	A29	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	48.7	68.2	160.1	183.3	138.3	21.2	18.3	10.9	9.7	12.2	
	A30	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	49.3	67.5	160.1	183.7	139.0	21.1	18.4	10.9	9.7	12.1	
	A31	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	47.9	68.6	161.3	184.3	138.9	21.4	18.3	10.8	9.7	12.1	
	A32	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	48.4	67.8	161.3	184.7	139.6	21.3	18.4	10.8	9.7	12.1	
	A33	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	47.1	68.9	162.4	185.3	139.5	21.5	18.2	10.8	9.6	12.1	
	A34	空調室外機	61.0	メーカー資料	6:00～0:00	47.7	68.2	162.4	185.7	140.2	21.4	18.3	10.8	9.6	12.0	
	A43	空調室外機	56.0	メーカー資料	24時間	80.6	145.4	159.3	128.0	55.6	17.9	12.7	12.0	13.9	21.1	
	A44	空調室外機	56.0	メーカー資料	24時間	84.7	148.3	158.4	124.6	51.5	17.4	12.6	12.0	14.1	21.8	
	A45	空調室外機	56.0	メーカー資料	24時間	85.5	149.8	159.3	124.5	50.4	17.4	12.5	12.0	14.1	21.9	
F1	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	107.3	86.1	93.4	124.8	113.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F2	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	110.1	78.6	91.7	131.4	122.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F3	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	111.3	76.0	91.4	133.8	126.2	-4.9	-1.6	-3.2	0.0	0.0		
F4	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	112.0	74.5	91.2	135.3	128.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F5	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	112.9	72.8	91.1	137.0	130.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F6	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	113.5	71.8	91.1	138.0	131.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F7	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	114.1	70.8	91.0	139.1	133.3	-5.2	-1.0	-3.2	0.0	0.0		
F8	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	115.7	68.1	91.1	141.9	137.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F9	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	116.6	66.8	91.1	143.5	139.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F10	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	112.8	59.4	97.9	150.5	143.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F11	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	114.7	57.0	98.3	153.3	146.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F12	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	113.7	51.1	102.8	159.2	151.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F13	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	115.6	49.1	103.4	161.6	154.3	-5.3	2.2	-4.3	0.0	0.0		
F14	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.6	47.1	104.0	164.2	157.7	-5.4	2.5	-4.4	0.0	0.0		
F15	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	118.6	46.2	104.4	165.5	159.3	-5.5	2.7	-4.4	0.0	0.0		
F16	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	117.6	38.3	111.5	173.4	165.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F17	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	113.0	33.1	117.6	177.3	166.1	0.0	-5.4	0.0	0.0	0.0		
F18	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	110.6	30.5	120.8	179.5	166.6	0.0	-4.7	0.0	0.0	0.0		
F19	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	108.1	27.9	124.4	182.0	167.3	0.0	-3.9	0.0	0.0	0.0		
F20	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	104.1	24.2	130.2	185.9	168.5	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0		
F21	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	89.0	24.7	151.0	199.5	172.1	0.0	-2.9	0.0	0.0	0.0		
F22	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	87.9	25.5	153.1	201.1	172.8	0.0	-3.1	0.0	0.0	0.0		
F23	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	85.4	28.2	158.4	205.2	174.8	0.0	-4.0	0.0	0.0	0.0		
F24	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	72.8	40.6	159.3	199.1	164.1	-1.3	3.8	0.0	0.0	0.0		
F25	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	62.7	51.4	158.7	192.1	153.4	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0		
F26	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	51.3	65.3	159.2	184.1	140.5	1.8	-0.3	0.0	0.0	0.0		
F27	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	45.1	70.8	164.1	185.9	139.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F28	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	43.9	72.4	164.3	185.1	137.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F32	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	75.9	145.7	164.9	134.3	59.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F33	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	76.8	145.8	163.9	133.1	58.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F34	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	81.5	146.2	159.2	127.3	54.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
F35	換気扇	36.5	メーカー資料													

自動車 走行	R1	自動車走行音	小型車 82.0 大型車 87.8	手引き ASJ-model	160回	22.7	88.6	162.7	172.8	120.0	28.0	17.8	12.5	12.1	15.3
	R2	自動車走行音			160回	42.9	86.1	148.5	160.1	112.8	22.1	16.8	11.9	11.2	14.3
	R3	自動車走行音			160回	57.1	86.0	132.5	145.4	105.7	20.4	17.6	13.5	12.8	15.6
	R4	自動車走行音			160回	73.8	87.9	116.3	130.8	100.8	18.4	17.3	14.6	13.7	16.1
	R5	自動車走行音			160回	89.9	92.7	98.8	115.6	98.5	16.9	17.0	16.1	14.9	16.6
	R6	自動車走行音			160回	107.8	100.7	82.3	102.0	98.4	15.4	16.2	17.7	16.0	16.7
	R7	自動車走行音			160回	126.2	111.5	67.9	90.8	100.4	13.9	15.1	19.1	16.8	16.2
	R8	自動車走行音			160回	142.9	122.9	47.8	77.2	105.1	14.4	15.8	23.4	19.9	17.4
	R9	自動車走行音			160回	168.9	142.7	41.3	73.4	116.8	29.4	30.9	41.7	36.7	32.7
	R10	自動車走行音			160回	177.9	124.9	17.3	75.9	124.4	29.0	32.1	49.2	36.4	32.1
	R11	自動車走行音			160回	166.3	113.6	28.9	79.2	118.1	29.6	32.9	44.8	36.0	32.6
	R12	自動車走行音			160回	185.8	115.8	35.6	137.4	175.4	28.6	32.7	43.0	31.2	29.1
	R13	自動車走行音			160回	138.2	62.7	43.1	139.5	163.9	31.2	38.0	41.3	31.1	29.7
	R14	自動車走行音			160回	184.2	111.9	42.8	141.1	176.4	28.7	33.0	41.4	31.0	29.1
	R15	自動車走行音			160回	139.7	122.9	67.0	58.1	59.4	31.1	32.2	37.5	38.7	38.5
	R16	自動車走行音			160回	122.7	111.8	81.5	74.2	51.5	32.2	33.0	35.8	36.6	39.8
	R17	自動車走行音			160回	104.7	101.9	97.7	91.6	48.5	33.6	33.8	34.2	34.8	40.3
	R18	自動車走行音			160回	86.7	94.3	114.4	109.2	52.1	35.2	34.5	32.8	33.2	39.7
	R19	自動車走行音			160回	69.7	89.9	130.6	125.9	60.3	24.0	20.3	18.3	18.8	23.4
	R20	自動車走行音			160回	52.7	88.7	146.9	142.7	71.7	26.3	20.4	17.4	17.8	22.4
	R21	自動車走行音			164回	53.8	139.6	175.4	151.6	77.0	21.7	13.7	11.6	12.8	18.6
	R22	自動車走行音			160回	63.0	138.6	170.0	145.8	72.6	16.4	9.6	7.8	9.1	15.2
	R23	自動車走行音			160回	68.0	138.5	155.2	128.3	60.0	19.1	13.5	12.2	13.8	20.2
	R24	自動車走行音			160回	82.5	139.7	141.6	111.5	50.8	17.5	13.3	13.0	15.0	21.8
	R25	自動車走行音			160回	97.2	142.7	127.6	93.3	46.0	16.3	13.4	14.1	16.6	23.1
	R26	自動車走行音			160回	113.9	148.1	115.3	75.7	45.9	15.0	13.0	15.0	18.3	23.1
	R27	自動車走行音			160回	131.5	155.7	105.6	59.9	50.1	13.6	12.3	15.6	20.1	21.9
	R28	自動車走行音			160回	145.8	164.8	106.2	54.2	41.4	14.5	13.2	16.8	23.2	24.5
	R29	自動車走行音			160回	138.3	177.2	127.2	57.1	26.9	13.7	11.8	14.6	20.9	27.0
	R30	自動車走行音			160回	127.0	155.5	117.6	73.9	27.5	15.7	13.7	16.0	20.6	27.2
	R31	自動車走行音			160回	113.4	149.9	127.2	88.4	14.2	17.8	15.1	16.6	20.4	31.9
	R32	自動車走行音			160回	101.7	146.4	136.8	101.8	39.4	14.4	11.2	11.8	14.5	22.2
	R33	自動車走行音			160回	106.9	157.4	144.6	101.3	24.8	15.2	11.8	12.6	15.9	26.8
	R34	自動車走行音			160回	91.4	151.6	144.5	103.9	37.6	17.0	13.1	13.3	15.9	24.5
	R35	自動車走行音			164回	62.1	141.5	174.4	148.1	65.3	21.6	14.7	13.2	14.8	21.4
	R36	自動車走行音			160回	78.7	162.5	185.1	142.0	55.3	16.7	10.6	9.7	11.8	19.7
	R37	自動車走行音			160回	43.2	68.8	178.4	203.7	155.5	19.9	15.9	7.7	6.6	8.9
	R38	自動車走行音			160回	46.0	56.0	176.5	202.2	154.5	23.1	21.8	12.5	11.2	13.3
	R39	自動車走行音			160回	60.7	56.4	181.8	216.3	173.0	17.9	18.4	8.4	7.0	8.9
	R40	自動車走行音			160回	65.7	53.0	180.0	216.2	174.4	14.2	16.1	5.5	3.9	5.7
	R41	自動車走行音			160回	68.5	42.3	167.1	206.7	169.9	19.2	22.9	11.4	9.6	11.4
	R42	自動車走行音			3回	143.9	62.7	86.6	162.9	170.9	0.0	5.2	2.3	0.0	0.0
	R43	自動車走行音			3回	93.1	15.8	89.5	163.3	168.8	13.6	27.0	13.1	9.3	9.8
	R44	自動車走行音			3回	93.0	22.6	161.8	212.4	183.9	1.5	13.8	0.0	0.0	0.0
夜間 (22:00～6:00) の等価騒音レベル					地点A	39.7		dB		地点D	36.2		dB		
					地点B	49.3		dB		地点E	39.7		dB		
					地点C	39.9		dB							
地域の類型					地点A	道路に面する地域A類型				地点D	A類型				
					地点B	道路に面する地域A類型				地点E	道路に面する地域A類型				
					地点C	A類型									
環境基準					地点A	55		dB		地点D	45		dB		
					地点B	55		dB		地点E	55		dB		
					地点C	45		dB							

(2) 夜間最大値の予測結果

予測の結果、設備機器の稼動音は、すべての地点で規制基準値を下回る結果となった。

自動車走行音については、地点 a、c、e 側で規制値を上回る結果となり、道路を挟んだ地点 A、C、E 側でも規制値を上回る結果となるが、夜間の来客はわずかであり、全ての予測地点で環境基準を満たしている状況であることから、周辺的生活環境に及ぼす影響は軽微であると考えられ、生活環境への影響は小さいものと判断するが、店舗運営においては、来客者に対してアイドリングストップの励行や不用意なクラクション防止、場内徐行の徹底など周知を行ない静穏保持に努めていくこととする。

なお、苦情等が発生した場合は、早急に対応することとする。

表 11 夜間最大値の予測結果

	騒音発生源	基準距離における 騒音レベル(dB)		騒音継続時間 または 発生回数	予測地点までの距離(m)					各地点の騒音レベル (dB)				
					地点a	地点b	地点c	地点d	地点e	地点a	地点b	地点c	地点d	地点e
定常	C1 冷凍冷蔵庫室外機	66.0	メーカ-資料	24時間	81.6	12.3	129.4	184.4	156.8	27.8	44.2	23.8	20.7	22.1
	C2 冷凍冷蔵庫室外機	66.0	メーカ-資料	24時間	80.4	11.1	131.7	186.0	157.5	27.9	45.1	23.6	20.6	22.1
	C3 冷凍冷蔵庫室外機	69.5	メーカ-資料	24時間	79.0	10.2	134.4	187.9	158.3	31.5	40.1	26.9	24.0	25.5
	C4 冷凍冷蔵庫室外機	63.0	メーカ-資料	24時間	83.1	11.3	129.5	185.3	158.3	24.6	42.0	20.8	17.6	19.0
	C5 冷凍冷蔵庫室外機	63.0	メーカ-資料	24時間	82.2	10.2	131.2	186.5	158.8	24.7	42.8	20.6	17.6	19.0
	C6 冷凍冷蔵庫室外機	69.5	メーカ-資料	24時間	80.9	9.0	133.8	188.4	159.6	31.3	38.4	27.0	24.0	25.4
	C7 冷凍冷蔵庫室外機	66.0	メーカ-資料	24時間	79.4	8.4	136.8	190.5	160.5	28.0	47.5	23.3	20.4	21.9
	C8 冷凍冷蔵庫室外機	56.0	メーカ-資料	24時間	73.0	133.5	153.0	120.2	46.6	18.7	13.5	12.3	14.4	22.6
	A1 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	95.4	62.7	83.6	135.3	122.7	21.4	25.0	22.6	18.4	19.2
	A2 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	95.9	62.0	83.6	136.3	123.9	21.4	25.1	22.6	18.3	19.1
	A3 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	96.5	61.3	83.6	137.2	125.1	21.3	25.2	22.6	18.3	19.1
	A4 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	97.0	60.6	83.7	138.2	126.3	21.3	25.3	22.5	18.2	19.0
	A5 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	97.6	60.0	83.7	139.1	127.5	21.2	25.4	22.5	18.1	18.9
	A6 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	98.2	59.3	83.8	140.1	128.7	21.2	25.5	22.5	18.1	18.8
	A7 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	94.8	62.2	84.3	135.7	122.7	21.5	25.1	22.5	18.3	19.2
	A8 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	95.3	61.5	84.3	136.7	123.9	21.4	25.2	22.5	18.3	19.1
	A9 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	95.8	60.8	84.3	137.6	125.1	21.4	25.3	22.5	18.2	19.1
	A10 空調室外機	54.0	メーカ-資料	6:00～0:00	96.4	60.1	84.4	138.6	126.3	21.3	25.4	22.5	18.2	19.0
	A11 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	97.0	59.4	84.4	139.5	127.5	21.3	25.5	22.5	18.1	18.9
	A12 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	97.5	58.7	84.5	140.5	128.7	21.2	25.6	22.5	18.0	18.8
	A13 空調室外機	45.0	メーカ-資料	6:00～0:00	93.9	51.7	91.0	146.9	132.2	5.5	10.7	5.8	1.7	2.6
	A14 空調室外機	45.0	メーカ-資料	6:00～0:00	93.6	51.4	91.4	147.1	132.3	5.6	10.8	5.8	1.6	2.6
	A15 空調室外機	62.0	メーカ-資料	6:00～0:00	98.9	36.6	102.3	166.2	151.0	5.1	13.7	4.8	0.6	1.4
	A16 空調室外機	45.0	メーカ-資料	6:00～0:00	77.6	10.1	137.1	189.7	159.1	7.2	24.9	2.3	0.0	1.0
	A17 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	76.6	10.5	139.3	191.3	159.9	23.3	40.6	18.1	15.4	16.9
	A18 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	77.3	9.8	139.4	191.8	160.5	23.2	41.1	18.1	15.3	16.9
	A19 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	78.0	9.1	139.6	192.4	161.3	23.2	41.8	18.1	15.3	16.8
	A20 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	76.2	10.9	140.4	192.1	160.2	23.4	40.3	18.1	15.3	16.9
	A21 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	76.8	10.2	140.5	192.6	160.9	23.3	40.8	18.0	15.3	16.9
	A22 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	77.5	9.5	140.7	193.2	161.6	23.2	41.5	18.0	15.3	16.8
	A23 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	75.7	11.4	141.6	193.0	160.7	23.4	39.9	18.0	15.3	16.9
	A24 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	76.3	10.7	141.7	193.5	161.3	23.4	40.4	18.0	15.3	16.8
	A25 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	77.0	10.1	141.9	194.0	162.1	23.3	41.0	18.0	15.2	16.8
	A26 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	75.2	11.9	142.6	193.8	161.0	23.5	39.5	17.9	15.3	16.9
	A27 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	75.9	11.3	142.8	194.3	161.7	23.4	39.9	17.9	15.2	16.8
	A28 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	76.6	10.7	142.9	194.8	162.4	23.3	40.4	17.9	15.2	16.8
	A29 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	30.7	56.8	153.9	177.9	128.4	31.3	25.9	17.3	16.0	18.8
	A30 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	31.4	56.0	153.8	178.3	129.1	31.1	26.0	17.3	16.0	18.8
	A31 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	30.1	57.2	155.1	178.9	129.1	31.4	25.9	17.2	15.9	18.8
	A32 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	30.8	56.4	155.0	179.4	129.7	31.2	26.0	17.2	15.9	18.7
	A33 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	29.5	57.6	156.2	179.9	129.7	31.6	25.8	17.1	15.9	18.7
	A34 空調室外機	61.0	メーカ-資料	6:00～0:00	30.2	56.8	156.1	180.3	130.3	31.4	25.9	17.1	15.9	18.7
	A43 空調室外機	56.0	メーカ-資料	24時間	71.9	133.3	154.3	121.9	48.0	18.9	13.5	12.2	14.3	22.4
	A44 空調室外機	56.0	メーカ-資料	24時間	76.0	136.2	153.5	118.5	43.9	18.4	13.3	12.3	14.5	23.2
	A45 空調室外機	56.0	メーカ-資料	24時間	77.1	137.7	154.4	118.4	43.0	18.3	13.2	12.2	14.5	23.3
	F1 換気扇	31.0	メーカ-資料	6:00～0:00	87.4	76.4	87.2	120.4	101.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F2 換気扇	31.0	メーカ-資料	6:00～0:00	90.0	69.5	85.5	127.2	111.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F3 換気扇	42.0	メーカ-資料	6:00～0:00	91.1	67.2	85.1	129.7	114.5	2.8	5.4	3.4	0.0	0.8
	F4 換気扇	31.0	メーカ-資料	6:00～0:00	91.9	65.9	84.9	131.2	116.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F5 換気扇	31.0	メーカ-資料	6:00～0:00	92.8	64.4	84.8	133.0	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F6 換気扇	31.0	メーカ-資料	6:00～0:00	93.4	63.5	84.8	134.0	120.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F7 換気扇	42.0	メーカ-資料	6:00～0:00	94.0	62.6	84.7	135.1	121.6	2.5	6.1	3.4	0.0	0.3
	F8 換気扇	31.0	メーカ-資料	6:00～0:00	95.6	60.3	84.8	138.0	125.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F9 換気扇	31.0	メーカ-資料	6:00～0:00	96.5	59.2	84.8	139.6	127.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F10 換気扇	31.0	メーカ-資料	6:00～0:00	92.8	51.7	91.6	146.6	131.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F11 換気扇	31.0	メーカ-資料	6:00～0:00	94.8	49.7	92.0	149.5	135.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F12 換気扇	31.0	メーカ-資料	6:00～0:00	94.1	44.1	96.6	155.3	139.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F13 換気扇	42.0	メーカ-資料	6:00～0:00	96.0	42.7	97.2	157.8	142.7	2.4	9.4	2.2	0.0	0.0
	F14 換気扇	42.0	メーカ-資料	6:00～0:00	98.2	41.3	97.9	160.5	146.1	2.2	9.7	2.2	0.0	0.0
	F15 換気扇	42.0	メーカ-資料	6:00～0:00	99.3	40.7	98.3	161.8	147.7	2.1	9.8	2.1	0.0	0.0

	F16	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	98.7	33.5	105.4	169.6	153.6	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
	F17	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	94.5	27.5	111.5	173.4	154.5	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0
	F18	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	92.3	24.3	114.8	175.6	155.1	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0
	F19	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	90.0	20.8	118.3	177.9	155.8	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0
	F20	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	86.5	15.6	124.0	181.8	157.1	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0
	F21	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	73.6	14.1	144.9	195.0	161.2	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0
	F22	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	72.8	15.5	146.9	196.5	162.0	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0
	F23	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	71.1	19.6	152.2	200.5	164.1	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0
	F24	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	58.0	30.4	153.1	194.2	153.6	6.7	12.3	0.0	0.0	0.0
	F25	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	46.8	40.4	152.4	187.0	143.1	8.6	9.9	0.0	0.0	0.0
	F26	換気扇	42.0	メーカー資料	6:00～0:00	33.6	53.8	152.9	178.8	130.5	11.5	7.4	0.0	0.0	0.0
	F27	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	27.7	59.5	157.8	180.5	129.4	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	F28	換気扇	31.0	メーカー資料	6:00～0:00	26.2	61.1	158.0	179.7	128.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0
	F32	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	68.4	133.6	159.8	128.1	52.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F33	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	69.2	133.7	158.8	126.9	51.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F34	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	72.9	134.1	154.2	121.1	47.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F35	換気扇	36.5	メーカー資料	24時間	77.3	138.6	155.5	119.0	43.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8
	F36	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	84.8	148.1	161.9	118.9	39.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F37	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	85.9	149.5	162.9	119.0	38.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	F38	換気扇	29.5	メーカー資料	24時間	86.5	151.4	165.8	121.1	39.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q1	キュービクル	56.0	メーカー資料	24時間	74.1	16.4	150.6	200.6	165.5	8.1	21.2	2.0	0.0	1.2
	Q2	キュービクル	56.0	メーカー資料	24時間	181.5	202.3	118.7	12.9	77.3	0.4	0.0	4.1	23.3	7.8
	Q3	キュービクル	56.0	メーカー資料	24時間	87.3	150.8	163.3	118.4	37.6	6.7	2.0	1.3	4.1	14.0
変動	N1	台車走行音	71.0	手引き	3台×10回×30秒	97.2	28.0	111.0	174.8	156.9	31.2	42.1	30.1	26.2	27.1
	N3	台車走行音	71.0	手引き	2台×5回×30秒	64.1	140.9	181.0	149.1	69.9	34.9	28.0	25.8	27.5	34.1
衝撃	N1	リフト昇降音	86.1	手引き	3台×10回	97.2	27.9	111.0	174.8	156.9	46.3	43.6	45.2	41.3	42.2
	N1	リフト衝撃音	85.6	手引き	3台×5回	97.2	28.0	111.0	174.8	156.9	45.8	42.6	44.7	40.8	41.7
自動車走行	R1	自動車走行音	小型車	手引き	160回	2.8	76.9	156.5	167.2	110.7	64.9	36.3	30.1	29.5	33.1
	R2	自動車走行音	82.0		160回	22.9	74.0	142.4	154.5	102.8	46.8	36.6	30.9	30.2	33.8
	R3	自動車走行音	大型車	ASJ-model	160回	37.4	73.9	126.5	140.0	94.9	42.5	36.6	32.0	31.1	34.5
	R4	自動車走行音	87.8		160回	54.3	76.1	110.3	125.6	89.4	39.3	36.4	33.1	32.0	35.0
	R5	自動車走行音			160回	70.7	81.5	92.9	110.8	86.8	37.0	35.8	34.6	33.1	35.2
	R6	自動車走行音			160回	88.6	90.6	76.6	97.6	86.7	35.0	34.9	36.3	34.2	35.2
	R7	自動車走行音			160回	107.2	102.5	62.6	87.1	89.0	33.4	33.8	38.1	35.2	35.0
	R8	自動車走行音			160回	123.9	114.8	43.9	74.9	94.2	32.1	32.8	41.1	36.5	34.5
	R9	自動車走行音			160回	150.0	135.8	38.6	72.0	107.1	30.5	31.3	42.3	36.9	33.4
	R10	自動車走行音			160回	158.8	123.2	11.1	74.7	115.0	30.0	32.2	53.1	36.5	32.8
	R11	自動車走行音			160回	147.3	111.6	22.6	77.2	108.1	30.6	33.0	46.9	36.2	33.3
	R12	自動車走行音			160回	165.7	114.2	32.5	136.7	164.5	29.6	32.8	43.8	31.3	29.7
	R13	自動車走行音			160回	118.5	59.9	38.7	138.3	152.2	32.5	38.5	42.2	31.2	30.4
	R14	自動車走行音			160回	164.0	111.0	38.8	140.0	165.5	29.7	33.1	42.2	31.1	29.6
	R15	自動車走行音			160回	121.2	114.5	61.9	52.3	50.3	32.3	32.8	38.2	39.6	40.0
	R16	自動車走行音			160回	104.2	102.5	76.0	68.3	40.7	33.6	33.8	36.4	37.3	41.8
	R17	自動車走行音			160回	86.2	91.5	91.9	85.6	36.9	35.3	34.8	34.7	35.4	42.7
	R18	自動車走行音			160回	68.3	83.0	108.5	103.1	41.4	37.3	35.6	33.3	33.7	41.7
	R19	自動車走行音			160回	51.3	78.0	124.5	119.8	51.4	39.8	36.2	32.1	32.4	39.8
	R20	自動車走行音			160回	34.3	76.6	140.8	136.6	64.4	43.3	36.3	31.0	31.3	37.8
	R21	自動車走行音			164回	52.4	127.5	170.0	145.5	70.7	45.4	37.7	35.2	36.5	42.8
	R22	自動車走行音			160回	56.3	126.5	164.7	139.6	65.8	39.0	32.0	29.7	31.1	37.6
	R23	自動車走行音			160回	60.0	126.4	150.1	122.2	51.6	38.4	32.0	30.5	32.3	39.7
	R24	自動車走行音			160回	71.8	127.7	136.7	105.4	40.5	36.9	31.9	31.3	33.5	41.9
	R25	自動車走行音			160回	84.8	131.0	123.2	87.2	34.4	35.4	31.7	32.2	35.2	43.3
	R26	自動車走行音			160回	100.3	136.9	111.4	69.7	34.3	34.0	31.3	33.1	37.1	43.3
	R27	自動車走行音			160回	117.0	145.0	102.3	54.0	39.7	32.6	30.8	33.8	39.4	42.0
	R28	自動車走行音			160回	131.0	154.5	103.1	48.0	36.1	31.7	30.2	33.7	40.4	42.8
	R29	自動車走行音			160回	126.6	166.0	124.5	50.9	19.3	31.9	29.6	32.1	39.9	48.3
	R30	自動車走行音			160回	113.0	144.6	113.7	67.7	18.6	32.9	30.8	32.9	37.4	48.6
	R31	自動車走行音			160回	100.2	138.6	122.9	82.2	2.7	34.0	31.2	32.2	35.7	65.3
	R32	自動車走行音			160回	89.5	134.8	132.2	95.6	28.6	35.0	31.4	31.6	34.4	44.9
	R33	自動車走行音			160回	96.3	145.7	140.3	95.1	16.0	34.3	30.7	31.1	34.4	49.9
	R34	自動車走行音			160回	82.2	139.7	140.0	97.7	27.3	35.7	31.1	31.1	34.2	45.3
	R35	自動車走行音			164回	57.0	129.5	169.1	141.9	61.5	44.7	37.6	35.2	36.8	44.0
	R36	自動車走行音			160回	76.6	150.4	180.3	135.8	53.2	36.3	30.5	28.9	31.3	39.5
	R37	自動車走行音			160回	33.9	59.2	172.1	198.4	146.1	43.4	38.6	29.3	28.1	30.7
	R38	自動車走行音			160回	34.3	48.0	170.2	196.8	145.0	43.3	40.4	29.4	28.1	30.8
	R39	自動車走行音			160回	53.0	49.0	175.5	211.1	163.3	39.5	40.2	29.1	27.5	29.7
	R40	自動車走行音			160回	56.1	45.9	173.7	211.1	164.5	39.0	40.8	29.2	27.5	29.7
	R41	自動車走行音			160回	58.2	33.7	160.8	201.8	159.6	38.7	43.5	29.9	27.9	29.9
	R42	自動車走行音			3回	124.3	61.2	81.0	160.0	159.2	37.9	34.8	41.6	35.7	35.8
	R43	自動車走行音			3回	78.9	4.2	83.8	160.2	157.1	41.9	49.9	41.3	35.7	35.9
	R44	自動車走行音			3回	79.5	17.9	155.6	207.8	173.1	41.8	42.7	36.0	33.4	35.0
騒音レベルの夜間最大値						地点a	64.9		dB	地点d	41.3		dB		
						地点b	49.9		dB	地点e	65.3		dB		
						地点c	53.1		dB						
区域の区分						地点a	第三種区域			地点d	第三種区域				
						地点b	第三種区域			地点e	第三種区域				
						地点c	第三種区域								
規制基準						地点a	50.0		dB	地点d	50.0		dB		
						地点b	50.0		dB	地点e	50.0		dB		
						地点c	50.0		dB						

<再予測結果>

騒音発生源			基準距離における 騒音レベル(dB)		騒音継続時間 または 発生回数	予測地点までの距離 (m)				各地点の騒音レベル (dB)					
						地点A		地点C		地点E	地点A		地点C		地点E
自動車 走行	R1	自動車走行音	小型車 82.0 大型車 87.8	手引き ASJ-model	160回	22.7					46.9				
	R2	自動車走行音			160回										
	R3	自動車走行音			160回										
	R4	自動車走行音			160回										
	R5	自動車走行音			160回										
	R6	自動車走行音			160回										
	R7	自動車走行音			160回										
	R8	自動車走行音			160回										
	R9	自動車走行音			160回										
	R10	自動車走行音			160回			17.3				49.2			
	R11	自動車走行音			160回										
	R12	自動車走行音			160回										
	R13	自動車走行音			160回										
	R14	自動車走行音			160回										
	R15	自動車走行音			160回										
	R16	自動車走行音			160回										
	R17	自動車走行音			160回										
	R18	自動車走行音			160回										
	R19	自動車走行音			160回										
	R20	自動車走行音			160回										
	R21	自動車走行音			164回										
	R22	自動車走行音			160回										
	R23	自動車走行音			160回										
	R24	自動車走行音			160回										
	R25	自動車走行音			160回										
	R26	自動車走行音			160回										
	R27	自動車走行音			160回										
	R28	自動車走行音			160回										
	R29	自動車走行音			160回										
	R30	自動車走行音			160回										
	R31	自動車走行音			160回						14.2			51.0	
	R32	自動車走行音			160回										
	R33	自動車走行音			160回										
	R34	自動車走行音			160回										
	R35	自動車走行音			164回										
	R36	自動車走行音			160回										
	R37	自動車走行音			160回										
	R38	自動車走行音			160回										
	R39	自動車走行音			160回										
	R40	自動車走行音			160回										
	R41	自動車走行音			160回										
	R42	自動車走行音			3回										
	R43	自動車走行音			3回										
	R44	自動車走行音			3回										
騒音レベルの夜間最大値						地点A	46.9			dB		dB			
										dB	地点E	51.0			dB
						地点C	49.2			dB					
区域の区分						地点A	第二種区域								
										地点E	第二種区域				
						地点C	第二種区域								
規制基準						地点A	40.0			dB		dB			
										dB	地点E	40.0			dB
						地点C	40.0			dB					

【騒音予測の方法】

等価騒音レベルは、音の伝播理論に基づく予測式を用いて予測する。予測計算手順のフローを次に示す。

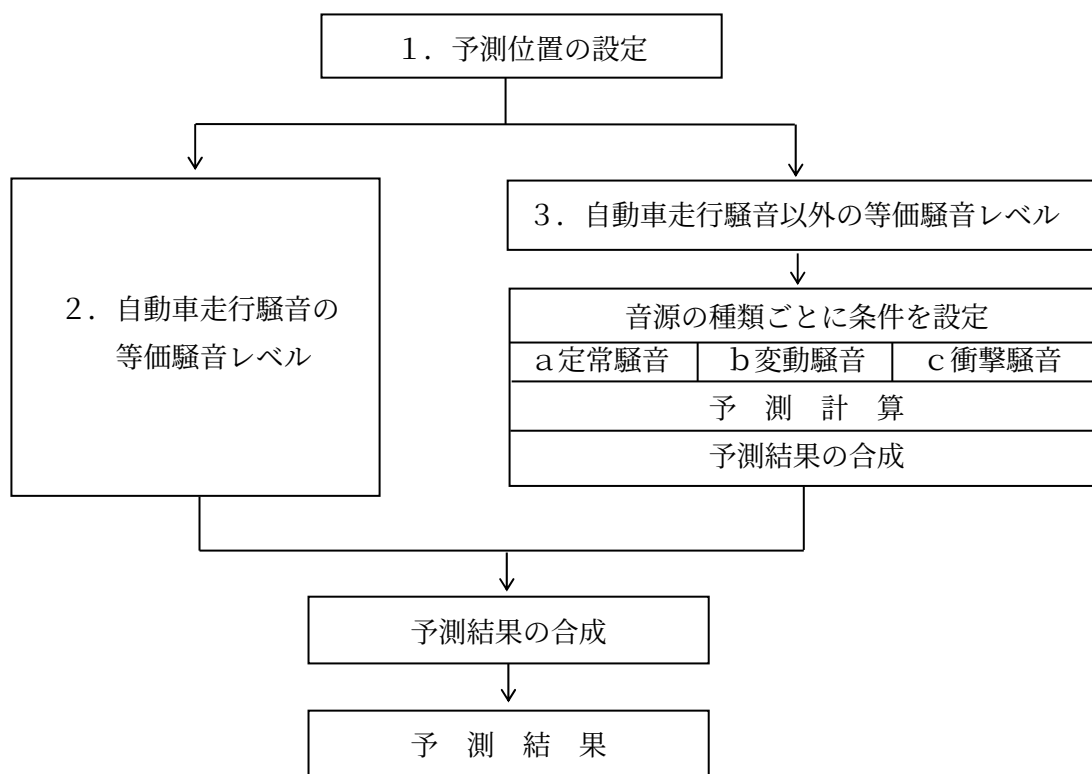


図1 計算手順のフロー

予測計算式は以下に示すとおりである。

1) 各種騒音源からの等価騒音レベルの合成

自動車走行騒音については、ASJ RTN-Model 2013 を用いて対象とする時間帯の等価騒音レベル（ $L_{Aeq,T,vehicle}$ ）、これ以外の騒音については定常騒音、変動騒音及び衝撃騒音を考慮して対象とする時間帯の等価騒音レベル（ $L_{Aeq,T,store}$ ）を計算して、次式を用いて全体としての等価騒音レベル（ $L_{Aeq,T}$ ）を計算する。

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \left(10^{\frac{L_{Aeq,T,vehicle}}{10}} + 10^{\frac{L_{Aeq,T,store}}{10}} \right) \dots \dots \dots (1)$$

2) 自動車走行騒音の予測基本式

敷地内における自動車走行等による騒音は、日本音響学会が提案している ASJ RTN-Model 2013 を用いて計算する。

予測計算のフローを次に示す。

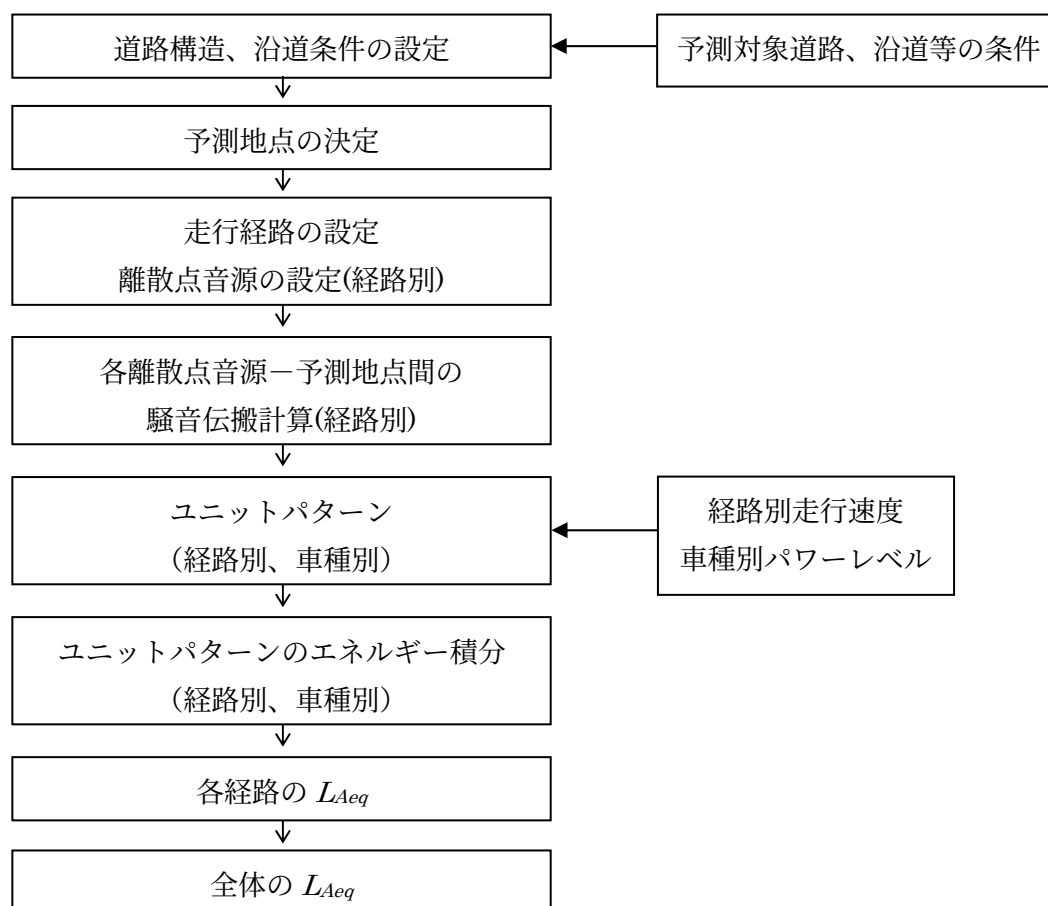


図2 自動車走行騒音の等価騒音レベルの予測フロー

予測の基本式は次のとおりである。

$$L_{Aeq,T,vehicle} = L_{AE} + 10 \log_{10} \frac{N_T}{T} \quad \dots \dots \dots (2)$$

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \left\{ \frac{1}{T_0} \sum_i (10^{L_{pAi}/10} \cdot \Delta t_i) \right\} \quad \dots \dots \dots (3)$$

ただし、 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]
 N_T : 時間範囲 T [s] の間の交通量[台]
 T : 対象とする基準時間帯の時間[s]（昼間は 57,600[s]、夜間は 28,800[s]）
 T_0 : 基準時間、1[s]
 L_{pAi} : 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
 Δt_i : 自動車が i 番目の区間を通過する時間[s]

パワーレベルが L_{WA} の 1 台の自動車による騒音レベル L_{pAi} は、無指向性点音源の半自由空間における伝搬を考えて次式で計算する。

$$L_{pA,i} = L_{WA} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{d,i} + \Delta L_{g,i} \dots\dots\dots (4)$$

ここで L_{WA} は、ASJ RTN-Model 2013 で提案されている“自動車工学に基づくパワーレベル式”を用いて、速度 20km/h の低速で定常走行するという前提で設定した値を用いる。

回折効果による補正量 ΔL_d は次式を用いて計算する。

$$\Delta L_d = \begin{cases} -10 \log_{10} \delta - 20 & \delta \geq 1 \\ -5 \pm 17 \sinh^{-1}(|\delta|^{0.414}) & -0.053 \leq \delta < 1 \\ 0 & \delta < -0.053 \end{cases} \dots\dots\dots (5)$$

注) 1. 土符号の+は $\delta < 0$ ，-は $\delta > 0$ のとき

2. 式中の $\sinh^{-1} x$ は $\sinh^{-1} x = \ln \left[x + (x^2 + 1)^{1/2} \right]$ の関係を用いて計算できる。
($\ln$ ：自然対数)

回折効果による補正については、特に断りのない場合は、安全側に考慮し、 $\Delta L_d = 0$ とする。

また、地表面効果による補正量は、対象店舗の敷地内を舗装路面とすること、発生源から予測地点間の地表面が舗装路面であることから地表面の実効的流れ抵抗を 20,000[kPa・s・m⁻²]以上とし、常に $\Delta L_g = 0$ とする。

3) 自動車走行騒音以外の騒音の予測基本式

$$L_{Aeq,T,store} = 10 \log_{10} \left\{ \frac{1}{T} \left(\sum_i T_i \cdot 10^{\frac{L_{pA,i}}{10}} + \sum_j T_j \cdot 10^{\frac{\overline{L_{pA,j}}}{10}} + \sum_k T_0 \cdot N_k \cdot 10^{\frac{L_{AE,k}}{10}} \right) \right\} \dots (6)$$

ここで、

- T : 対象とする時間区分の時間[s] (昼間は 57,600[s]、夜間は 28,800[s])
- 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]
- T_j : 対象とする時間区分における j 番目の変動騒音の継続時間[s]
- T_0 : 基準時間、1 [s]
- $L_{pA,i}$: 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]
- $\overline{L_{pA,j}}$: j 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]
- N_k : 対象とする基準時間帯において発生する k 番目の衝撃騒音の発生回数
- $L_{AE,k}$: k 番目の衝撃騒音源からの騒音の単発騒音暴露レベル[dB]

①定常騒音源（設備機器）の場合

$$L_{pA,i} = L_{pA,i}(r_0) - 20 \log_{10} \frac{r_i}{r_0} + \Delta L_{d,i} \dots \dots \dots (7)$$

ここで、

- $L_{pA,i}$: 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]
- r_i : i 番目の騒音源から予測地点までの距離[m]
- r_0 : 基準距離、1 [m]
- $\Delta L_{d,i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量[dB] (負の値)

②変動騒音源（廃棄物収集作業等）の場合

$$\overline{L_{pA,j}} = \overline{L_{pA,j}}(r_0) - 20 \log_{10} \frac{r_j}{r_0} + \Delta L_{d,j} \dots \dots \dots (8)$$

ここで、

- $\overline{L_{pA,j}}$: j 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]
- $\overline{L_{pA,j}}(r_0)$: j 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]
- r_j : j 番目の騒音源から予測地点までの距離[m]
- r_0 : 基準距離、1 [m]
- $\Delta L_{d,j}$: j 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量[dB] (負の値)

③衝撃騒音源の場合

$$L_{AE,k} = L_{AE,k}(r_0) - 20 \log_{10} \frac{r_k}{r_0} + \Delta L_{d,k} \dots \dots \dots (9)$$

ここで、

$L_{AE,k}$: k 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]

$L_{AE,k}(r_0)$: k 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]

r_k : k 番目の騒音源から予測地点までの距離 [m]

r_0 : 基準距離、1 [m]

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

回折効果に関する補正量は ΔL_d は次式を用いて計算する。

$$\Delta L_d = \begin{cases} -10 \log_{10} N - 13 & N \geq 1 \\ -5 \pm 9.1 \sinh^{-1}(|N|^{0.485}) & -0.322 < N < 1 \\ 0 & N < -0.322 \end{cases} \dots \dots \dots (10)$$

N : フレネル数

($N = 2\delta/\lambda$ 、 δ : 行路差 [m]、 λ : 波長 [m])

※ただし、フレネル数 N の符号は、予測地点から騒音源を見通せない場合は正、見通せる場合は負の値をとる。

※式中の土符号の+は $N < 0$ 、-は $N > 0$ のときに用いる。

※また、式中の $\sinh^{-1}x$ は $\sinh^{-1}x = \ln \left[x + (x^2 + 1)^{1/2} \right]$ の関係を用いて計算できる。

($\ln$: 自然対数)

回折効果による補正については、特に断りのない場合は、安全側に考慮し、 $\Delta L_d = 0$ とする。

4) 騒音の発生源ごとの騒音レベルの最大値の予測

騒音の発生源ごとの騒音レベルの最大値は、音の伝播理論に基づく予測式を用いて予測する。

定常騒音は、次式により計算する。

$$L_{pA,i} = L_{pA,i}(r_0) - 20 \log_{10} \frac{r_i}{r_0} + \Delta L_{d,i}$$

ただし、

$L_{pA,i}$: 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]

r_i : i 番目の騒音源から予測地点までの距離 [m]

r_0 : 基準距離, 1 [m]

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

なお、自動車走行音は式(4)、変動騒音は式(8)、衝撃騒音は式(9)を基に基準距離における騒音レベルの最大値により求める。