

大規模小売店舗立地法手続きに係る 騒 音 予 測

熊谷市新島PJ

<添付資料:大規模小売店舗立地法施行規則 第四条第一項第十号及び第十一号>

目 次

1. 騒音予測の概要	1
1.1 騒音に係る環境基準について	1
1.2 埼玉県生活環境保全条例における夜間の規制基準について	1
1.3 計算方法	2
1.3.1 騒音源の A 特性音響パワーレベル計算方法	2
1.3.2 伝搬経路計算方法	2
1.3.3 等価騒音レベル計算方法	4
1.3.4 騒音レベルの最大値の計算方法	5
2. 予測の評価	5
2.1 騒音の総合的な予測・評価	5
2.2 発生する騒音ごとの予測・評価	5
3. 予測地点の設定	6
3.1 騒音の総合的な予測地点	6
3.2 騒音レベルの最大値の予測地点	6
3.2.1 個々の音源を予測するための予測地点	6
3.2.2 定常騒音の合成値の予測地点	7
4. 騒音予測のまとめ	8
4.1 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結果	8
4.2 夜間に発生する騒音毎の最大騒音レベルの予測結果	11
5. 各騒音源のデータ	12
5.1 騒音データ	12
① 定常騒音	12
② その他の騒音源	14
③ 自動車走行騒音	15
5.2 騒音予測における来客車両台数の考え方	16

1. 騒音予測の概要

1.1 騒音に係る環境基準について

埼玉県における環境基準を下表に示します。

表-1 環境基準

地域の類型	環境基準値		当該地域
	昼間	夜間	
A	55dB 以下	45dB 以下	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 田園住居地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域
B	55dB 以下	45dB 以下	第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 用途地域の定めない地域
C	60dB 以下	50dB 以下	近隣商業地域、商業地域 準工業地域、工業地域

1.2 埼玉県生活環境保全条例における夜間の規制基準について

埼玉県生活環境保全条例における夜間(午後 10 時から翌午前 6 時)の騒音の規制基準値を、区域区分ごとに下表に示します。

表-2 夜間の規制基準(埼玉県)

区域	規制基準値	指定区域
第 1 種区域	45dB	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 田園住居地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域
第 2 種区域	45dB	第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 用途地域の指定のない区域 都市計画区域外
第 3 種区域	50dB	近隣商業地域 商業地域 準工業地域
第 4 種区域	60dB	工業地域 工業専用地域
学校、保育所、病院、有床診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地、幼保連携型認定こども園の周囲おおむね 50m の区域内は、当該値から 5 デシベル減じた値とします。(騒音の 1 種区域除く。)		

1.3 計算方法

1.3.1 騒音源の A 特性音響パワーレベル計算方法

① 定常騒音・変動騒音(自動車走行騒音以外)・衝撃騒音

下式より、A 特性音響パワーレベルに相当する値を求めています。

$$L_W = L_P - 10 \log_{10} \left(\frac{Q}{4\pi r^2} \right)$$

L_W : 各騒音源のパワーレベル [dB(A)]

L_P : 音圧レベル(実測値・メーカー資料(カタログ・仕様書)等) [dB(A)]

Q : 指向係数 (Q=1:自由空間(無響室等))

(Q=2:半自由空間(半無響室、地上、床面等))

r : 測定距離[m]

自動車走行騒音については、「ASJ RTN-Model 2023」のパワーレベル算出式又は自動車工学に基づくパワーレベル式及び「大規模小売店舗から発生する騒音の手引き」により算出しております。

1.3.2 伝搬経路計算方法

「1.3.1 騒音源の A 特性音響パワーレベル計算方法」で求めた各騒音源及び各仮想点音源から各予測地点へ、距離減衰及び回折減衰した騒音レベル(L_S)を求めます。自動車走行に関する騒音については、騒音源を線分とする場合、「ASJ RTN-Model 2023」に従い、騒音源と予測地点との位置関係により線分の区間を分割し、各区間の中心に仮想点音源を設定しています(※1)。

$$L_S = L_{Pi} - A_{div} - A_{bar}$$

L_S : 各予測地点における騒音レベル [dB(A)]

L_{Pi} : 騒音源の基準距離騒音レベル[dB(A)] ($L_W - 8$)

A_{div} : 距離減衰 [dB](※2)

A_{bar} : 回折減衰 [dB](※3)

※1 来客車両走行線、搬出入車両走行線などの自動車走行は、ひとつの線を均等な区間に分割し、その区間の中心に区間を代表する点音源を置きました。また、搬出入車両の後進ブザー音線に関しては、短い線であるのでその中心に代表する点を1点置きました。

※2 距離減衰[dB]

$$A_{div} = 20 \log_{10} r$$

r : 音源から予測地点までの距離[m]

*平面上(半自由空間)に騒音源があるため、指向係数を Q=2 として算出しております。

※3 回折減衰[dB]

$$A_{bar} = \begin{pmatrix} 10\log_{10}N+13 & N \geq 1 \\ 5 \pm 9.1 \sinh^{-1}(|N|^{0.485}) & -0.322 \leq N < 1 \\ 0 & N < -0.322 \end{pmatrix}$$

$$N = 2\sigma / \lambda$$

N : フレネル数

σ : 行路差[m]

λ : 波長[m]

※ λ [m] = 340 ÷ 周波数[Hz]

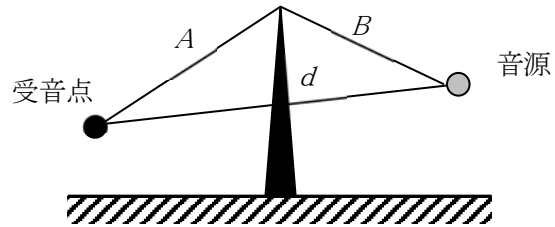


図 遮音壁による音の減衰

なお、自動車走行の回折減衰については、下記の計算式を使用しております。

$$A_{bar} = \begin{pmatrix} 10\log\sigma+20 & 1 \leq \sigma \\ 5 \pm 17\sinh^{-1}(|\sigma|^{0.415}) & -0.053 \leq \sigma < 1 \\ 0 & \sigma < -0.053 \end{pmatrix}$$

すなわち、騒音レベル(L_s)は、A 特性音響パワーレベルから求めることとして

$$L_s = L_w - 8 - 20\log_{10} r - A_{bar}$$

として算出しております。

1.3.3 等価騒音レベル計算方法

1.3.3.1 各時間帯 $L_{Aeq,T}$ 計算

各計算点の騒音レベルを、対象とする時間帯の $L_{Aeq,T}$ となるように計算します。

① 設備機器騒音 $L_{Aeq,T}$ 計算

$$L_{Aeq,T} = L_S + 10 \log_{10} \frac{T_i}{T}$$

$L_{Aeq,T}$: 対象とする時間区分の騒音源の等価騒音レベル [dB(A)]

L_S : 各伝搬経路毎の計算点における騒音レベル [dB(A)]

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_i : 対象とする基準時間帯における i 番目の騒音の継続時間[s]

② 荷さばき作業(廃棄物収集作業)騒音 $L_{Aeq,T}$ 計算

$$L_{Aeq,T} = L_S + 10 \log_{10} \frac{aT_w}{T}$$

$L_{Aeq,T}$: 対象とする時間区分の騒音源の等価騒音レベル [dB(A)]

L_S : 各伝搬経路毎の計算点における騒音レベル [dB(A)]

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])

a : 荷さばき作業(廃棄物収集作業)の回数[回]

T_w : 荷さばき作業(廃棄物収集作業)1回における平均継続時間(実測値平均値)[s]

③ 自動車走行騒音 $L_{Aeq,T}$ 計算

$$L_{Aeq,T} = L_S + 10 \log_{10} \frac{a_d T_m}{T}$$

$L_{Aeq,T}$: 対象とする時間区分の騒音源の等価騒音レベル [dB(A)]

L_S : 各伝搬経路毎の計算点における騒音レベル [dB(A)]

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])

a_d : 走行台数[台]

T_m : 区間における通過時間[s]

$$T_m = \frac{3600}{1000 \cdot V} \cdot \Delta l \quad \text{但し、} V: \text{走行速度[km/h]}$$

Δl : 区間の長さ[m]

④ 車両後進ブザー騒音 $L_{Aeq,T}$ 計算

$$L_{Aeq,T} = L_S + 10 \log_{10} \frac{a_d T_b}{T}$$

$L_{Aeq,T}$: 対象とする時間区分の騒音源の等価騒音レベル [dB(A)]

L_S : 各伝搬経路毎の計算点における騒音レベル [dB(A)]

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])

a_d : 後進警告ブザーが鳴る車両の走行台数 [台]

T_b : 区間におけるブザーが鳴っている時間[s]

$$T_b = \frac{3600}{1000 \cdot V} \cdot \Delta l \quad \text{但し、} V: \text{走行速度(5[km/h]と設定) [km/h]}$$

Δl : 区間の長さ[m]

1.3.3.2 等価騒音レベル L_{Aeq} 計算

上記の各音源の等価騒音レベルをエネルギー合成して、各計算点の等価騒音レベルを求めます。

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{Aeq,T,i}}{10}} \right)$$

L_{Aeq} : 計算点における対象とする時間帯の等価騒音レベル [dB(A)]

$L_{Aeq,T,i}$: 対象とする時間帯の各騒音源の等価騒音レベル [dB(A)]

1.3.4 騒音レベルの最大値の計算方法

「1.3.1 騒音源パワーレベル計算方法」で求めた各騒音源及び各仮想点音源から各予測地点へ、距離減衰及び回折減衰したの騒音レベルの最大値を求めます。

$$L_{Amax,i} = L_{Amax,is} - A_{div} - A_{bar}$$

$L_{Amax,i}$: 各予測地点における騒音レベルの最大値 [dB(A)]

$L_{Amax,is}$: 騒音源の基準距離騒音レベル [dB(A)] ($L_w - 8$)

A_{div} : 距離減衰 [dB]

A_{bar} : 回折減衰 [dB]

2. 予測の評価

2.1 騒音の総合的な予測・評価

昼間(午前6時から午後10時までの16時間)、夜間(午後10時から翌午前6時までの8時間)における等価騒音レベルを算出しました。

各予測地点(資料【騒音源及び予測地点配置図】)における騒音レベルの予測計算は、下記の通り行いました。

- 1) 個々の騒音源から発生する騒音について「1.3.1 騒音源のA特性音響パワーレベル計算方法」により音響パワーレベルを求める。
- 2) 音響パワーレベルから騒音源の基準距離騒音レベルを求める。
- 3) 騒音源から距離減衰等の影響を考慮して、予測地点における騒音レベルを求める。
- 4) 予測地点での騒音レベルについて、対象とする時間区分における等価騒音レベルを求める。
- 5) 4)で求めた全ての等価騒音レベルをエネルギー的に加算し、予測地点における等価騒音レベルとする。

2.2 発生する騒音ごとの予測・評価

夜間(午後10時から翌午前6時まで)における騒音レベルの最大値を算出しました。

各予測地点(資料【騒音源及び予測地点配置図】)における騒音レベルの最大値の予測計算は、下記の通り行いました。

- 1) 個々の騒音源から発生する騒音について「1.3.1 騒音源のA特性音響パワーレベル計算方法」により音響パワーレベルを求める。
- 2) 音響パワーレベルから騒音源の基準距離騒音レベルを求める。
- 3) 騒音源から距離減衰等の影響を考慮して、予測地点における騒音レベルの最大値を求める。

※走行線の音源位置は、予測地点より最も近い位置としております。

3. 予測地点の設定

3.1 騒音の総合的な予測地点

下表のように予測地点を設定し、騒音源(室外機、車両走行音等)の設置高さを考慮し、騒音レベルを予測します。

表-3 騒音の総合的な予測地点

予測地点	予測高さ(m)	用途地域	環境基準値(dB)		選定理由
			昼間	夜間	
A	1.2	準工業地域	60	50	設備機器等の影響を受ける、道路を挟んだ隣地敷地境界 (現況:事業所兼住居 1 階建) ※隣地を考慮し、1 階高さ(1.2m)で予測
B	1.2	準工業地域	60	50	設備機器等の影響を受ける、道路を挟んだ隣地敷地境界 (現況:住居 1 階建) ※隣地を考慮し、1 階高さ(1.2m)で予測
C	1.2	準工業地域	60	50	設備機器・車両走行音・作業音等の影響を受ける、道路を挟んだ隣地敷地境界 (現況:住居 1 階建) ※隣地を考慮し、1 階高さ(1.2m)で予測
D	1.2	準工業地域	60	50	設備機器・車両走行音・作業音等の影響を受ける、道路を挟んだ隣地敷地境界 (現況:駐車場) ※隣地を考慮し、1 階高さ(1.2m)で予測
E	1.2	準工業地域	60	50	車両走行音等の影響を受ける、道路を挟んだ隣地敷地境界 (現況:住居 1 階建) ※隣地を考慮し、1 階高さ(1.2m)で予測

3.2 騒音レベルの最大値の予測地点

3.2.1 個々の音源を予測するための予測地点

各音源の直近の敷地境界とし、「冷 01・・・」等としました。保全対象側敷地境界における予測においても予測値が基準値を超過する音源については、保全対象外壁の予測地点において再度予測いたします。

表-4 発生する騒音ごとの予測地点(当該店舗敷地境界)

予測地点	音源名称	予測高さ(m)	用途地域	規制基準	選定理由
冷 01	冷凍機室外機 01	8.0	準工業地域	50	直近店舗敷地境界
冷 02	冷凍機室外機 02	8.0	準工業地域	50	直近店舗敷地境界
冷 03	冷凍機室外機 03	8.0	準工業地域	50	直近店舗敷地境界
冷 04	冷凍機室外機 04	8.0	準工業地域	50	直近店舗敷地境界
冷 05	冷凍機室外機 05	8.0	準工業地域	50	直近店舗敷地境界
冷 06	冷凍機室外機 06	8.0	準工業地域	50	直近店舗敷地境界
冷 07	冷凍機室外機 07	8.0	準工業地域	50	直近店舗敷地境界
冷 08	冷凍機室外機 08	8.0	準工業地域	50	直近店舗敷地境界
キュ 01	キュービクル 01	2.3	準工業地域	50	直近店舗敷地境界

3.2.2 定常騒音の合成値の予測地点

夜間の時間帯における定常騒音の最大値の合成値については、影響のある部分を予測地点に選定しました。

表-5 定常騒音の合成値の予測地点

予測地点	予測高さ(m)	用途地域	区域の区分	規制基準値(dB)	選定理由
P1	8.0	準工業地域	第三種区域	50	夜間に稼働する設備機器の影響を受ける、当該店舗の敷地境界 ※影響の大きい冷凍機室外機 05 の高さを考慮し、8.0m にて予測

4. 騒音予測のまとめ

4.1 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結果

店舗から発生することが見込まれる騒音について、昼間(午前 6 時～午後 10 時の 16 時間)と、夜間(午後 10 時～翌午前 6 時の 8 時間)の基準時間帯ごとの全時間帯を通した等価騒音レベルを予測した結果を次表に示します。

表-6 昼間の等価騒音レベルの予測結果

騒音発生源		発生源 の高さ (m) (GL から)	基準距離における 騒音レベル等		騒音継続時間帯 (時～時) 又は 騒音発生回数 (台数)	r					Ls				
			騒音 レベル (dB)	根拠		予測地点までの距離[m]					各予測地点における騒音レベル【dB】				
						A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2	A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2
定常騒音	冷凍機室外機 01	8.0	63.5	メーカー値	6 時～22 時	21.5	26.6	37.8	69.5	90.6	20.2	22.9	17.6	4.6	12.1
定常騒音	冷凍機室外機 02	8.0	63.5	メーカー値	6 時～22 時	24.9	25.2	34.8	66.6	88.7	17.7	23.3	18.0	5.1	12.2
定常騒音	冷凍機室外機 03	8.0	63.0	メーカー値	6 時～22 時	28.3	24.3	32.0	63.7	86.9	15.2	23.0	17.9	5.2	11.8
定常騒音	冷凍機室外機 04	8.0	62.0	メーカー値	6 時～22 時	30.9	23.9	30.0	61.7	85.7	13.1	22.1	18.0	4.6	10.9
定常騒音	冷凍機室外機 05	8.0	63.5	メーカー値	6 時～22 時	22.4	24.0	36.3	71.3	93.2	20.2	25.6	19.7	4.5	11.6
定常騒音	冷凍機室外機 06	8.0	63.5	メーカー値	6 時～22 時	25.7	22.4	33.1	68.4	91.4	17.6	26.1	20.3	5.0	11.7
定常騒音	冷凍機室外機 07	8.0	63.0	メーカー値	6 時～22 時	29.1	21.4	30.1	65.7	89.7	15.2	26.0	20.4	5.0	11.3
定常騒音	冷凍機室外機 08	8.0	57.0	メーカー値	6 時～22 時	31.6	21.0	28.1	63.7	88.5	8.1	20.1	14.7	-0.5	5.4
定常騒音	キュービクル 01	2.3	46.0	メーカー値	6 時～22 時	24.7	21.8	40.7	87.0	109.7	-2.6	19.2	13.8	-15.9	-13.1
定常騒音	空調機室外機 01	0.5	50.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	46.0	22.4	16.2	54.5	84.6	-6.3	-4.5	25.8	-8.0	-9.0
定常騒音	空調機室外機 02	7.6	72.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	34.7	24.3	27.5	58.3	83.6	21.3	31.0	30.1	15.2	20.6
定常騒音	空調機室外機 03	7.6	72.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	38.0	24.8	25.5	55.8	82.2	20.3	30.9	33.0	15.8	20.7
定常騒音	空調機室外機 04	7.6	72.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	41.3	25.9	23.8	53.5	81.0	19.3	30.7	38.1	16.5	20.7
定常騒音	空調機室外機 05	7.6	64.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	43.8	26.8	22.8	51.9	80.3	10.7	22.5	36.9	9.1	12.8
定常騒音	空調機室外機 06	6.5	49.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	34.5	20.7	25.2	60.9	86.8	-2.1	8.5	5.4	-8.5	-4.6
定常騒音	空調機室外機 07	6.9	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	35.9	20.9	24.3	60.0	86.4	8.7	20.5	18.1	2.9	7.0
定常騒音	空調機室外機 08	7.4	66.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	37.7	21.4	23.3	58.8	85.7	14.4	27.5	26.7	9.4	13.7
定常騒音	排気口 01	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	69.2	52.6	38.5	26.5	62.2	-1.2	1.2	3.9	31.5	5.7
定常騒音	排気口 02	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	69.3	53.1	39.0	26.0	61.6	-1.3	1.1	3.7	31.7	5.7
定常騒音	排気口 03	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	69.4	53.5	39.6	25.4	61.0	-1.3	0.9	3.6	31.9	5.8
定常騒音	排気口 04	3.1	41.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	73.7	66.3	54.8	11.1	44.5	-23.3	-22.4	-20.7	20.1	-15.5
定常騒音	排気口 05	3.1	41.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	73.8	66.6	55.1	10.9	44.2	-23.4	-22.4	-20.8	20.3	-15.6
定常騒音	排気口 06	3.1	41.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	74.0	67.0	55.5	10.6	43.7	-23.4	-22.5	-20.9	20.5	-15.8
定常騒音	排気口 07	3.1	41.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	74.2	67.5	56.1	10.2	43.1	-23.4	-22.6	-20.9	20.8	-16.1
定常騒音	排気口 08	3.1	45.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	74.9	69.0	57.9	9.2	41.3	-19.5	-18.8	-17.2	25.7	12.7
定常騒音	排気口 09	3.6	30.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	68.9	66.7	57.6	15.8	40.3	-32.6	-32.4	-31.2	6.5	-1.6
定常騒音	排気口 10	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	51.9	61.4	58.8	36.5	47.6	1.7	-0.4	0.0	28.8	26.5
定常騒音	排気口 11	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	50.5	61.2	59.1	38.3	48.7	1.8	-0.4	-0.1	28.3	26.3
定常騒音	排気口 12	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	39.7	61.5	64.6	54.3	59.7	3.4	-0.4	-0.7	25.3	24.5
定常騒音	排気口 13	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	38.5	61.9	65.6	56.5	61.4	3.6	-0.4	-0.8	25.0	24.2
定常騒音	排気口 14	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	13.0	45.5	56.4	73.3	85.9	37.7	2.3	0.4	-0.8	4.3
定常騒音	排気口 15	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	12.6	45.0	56.0	73.5	86.3	38.0	2.4	0.5	-0.9	4.2
定常騒音	排気口 16	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	12.1	44.5	55.6	73.7	86.7	38.3	2.6	0.7	-0.9	4.2
定常騒音	排気口 17	3.1	30.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	11.5	31.0	46.8	81.6	100.4	9.3	-24.1	-27.6	-31.1	-27.3
定常騒音	排気口 18	3.1	26.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	12.0	30.6	46.6	82.0	100.9	4.9	-28.0	-31.5	-35.1	-31.3
定常騒音	排気口 19	3.1	26.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	12.5	30.3	46.4	82.3	101.4	4.6	-27.8	-31.4	-35.1	-31.4
定常騒音	排気口 20	3.6	44.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	22.2	22.6	40.8	84.9	107.1	-1.3	17.4	12.3	-17.0	-13.4
定常騒音	排気口 21	3.1	47.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	26.5	16.2	33.7	79.4	103.4	-2.1	22.8	16.4	-13.9	-11.2
定常騒音	排気口 22	3.1	45.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	26.8	15.8	33.3	79.1	103.2	-4.3	21.0	14.6	-15.8	-13.2
定常騒音	排気口 23	3.1	54.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	27.3	15.2	32.6	78.6	102.9	4.5	30.3	23.7	-6.7	-4.1
定常騒音	排気口 24	3.1	26.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	28.9	13.4	30.3	76.9	101.8	-23.7	3.9	-3.1	-34.0	-31.6
定常騒音	排気口 25	3.1	44.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	29.4	12.9	29.6	76.4	101.5	-5.9	22.3	15.1	-15.9	-13.6
定常騒音	排気口 26	3.1	76.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	35.9	9.0	21.8	71.0	98.2	23.4	56.9	49.2	16.5	18.1
定常騒音	排気口 27	3.1	26.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	36.7	8.9	20.9	70.3	97.8	-26.3	7.5	0.1	-32.9	-31.4
定常騒音	排気口 28	4.6	45.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	42.1	10.9	15.4	66.6	95.8	-8.5	24.2	21.2	-13.1	-11.7
定常騒音	排気口 29	4.6	41.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	46.4	14.1	11.3	63.9	94.4	-13.5	18.0	20.0	-16.4	-15.6
定常騒音	排気口 30	4.6	41.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	46.9	14.5	10.8	63.6	94.2	-13.6	17.8	20.3	-16.3	-15.6
定常騒音	排気口 31	4.6	41.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	47.5	15.0	10.3	63.3	94.0	-13.7	17.5	20.7	-16.2	-15.6
定常騒音	給気口 01	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	68.6	46.3	30.2	35.9	71.9	-0.3	3.0	6.6	28.9	4.8
定常騒音	給気口 02	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	68.6	46.6	30.7	35.3	71.3	-0.4	2.9	6.4	29.0	4.9
定常騒音	給気口 03	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	68.6	47.0	31.2	34.7	70.7	-0.4	2.8	6.2	29.2	4.9

騒音発生源		発生源 の高さ (m) (GLから)	基準距離における		騒音継続時間帯 (時～時) 又は 騒音発生回数 (台数)	r					Ls				
			騒音レベル等			予測地点までの距離[m]					各予測地点における騒音レベル[dB]				
			騒音 レベル (dB)	根拠		A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2	A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2
定常騒音	給気口 04	3.6	48.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	71.0	67.8	58.1	13.6	40.0	-14.8	-14.5	-13.3	25.9	16.5
定常騒音	給気口 05	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	59.2	63.3	57.8	27.5	43.0	0.8	-0.6	0.1	31.2	27.3
定常騒音	給気口 06	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	57.3	62.7	57.9	29.7	44.0	1.0	-0.5	0.1	30.5	27.1
定常騒音	給気口 07	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	45.5	60.8	61.0	45.1	53.0	2.5	-0.3	-0.3	26.9	25.5
定常騒音	給気口 08	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	43.9	60.8	61.8	47.4	54.7	2.7	-0.3	-0.4	26.5	25.2
定常騒音	給気口 09	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	8.0	38.2	51.3	76.7	92.5	41.9	4.6	2.1	-1.1	3.8
定常騒音	給気口 10	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	7.9	37.7	50.9	77.0	92.9	42.0	4.8	2.2	-1.1	3.7
定常騒音	給気口 11	4.1	60.0	メーカー値	8 時 45 分～22 時	7.9	37.3	50.6	77.2	93.4	42.1	4.9	2.3	-1.1	3.7
定常騒音	給気口 12	3.6	44.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	24.2	19.4	37.3	82.1	105.2	-2.8	18.8	13.1	-16.6	-13.4
定常騒音	給気口 13	3.6	48.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	24.6	18.8	36.6	81.6	104.9	1.0	23.0	17.2	-12.6	-9.4
定常騒音	給気口 14	3.6	44.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	32.2	10.8	26.2	74.0	100.0	-6.6	23.9	16.1	-15.4	-13.1
定常騒音	給気口 15	4.6	48.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	45.9	22.1	16.3	55.2	85.1	-6.3	0.9	24.3	-7.9	-7.3
定常騒音	給気口 16	4.6	67.5	メーカー値	8 時 45 分～22 時	45.7	22.8	17.1	54.5	84.3	12.7	19.4	42.9	11.2	11.8
変動騒音	来客車両走行 001	0.0	74.0	騒音手引	昼 733 台	76.5	103.8	105.6	72.3	51.3	36.3	14.3	14.3	36.8	39.8
変動騒音	来客車両走行 002	0.0	74.0	騒音手引	昼 733 台	66.7	94.6	97.2	69.1	53.5	37.5	14.3	14.3	37.2	39.4
変動騒音	来客車両走行 003	0.0	74.0	騒音手引	昼 733 台	53.6	81.3	84.8	64.3	56.7	17.4	14.0	13.9	37.8	38.9
変動騒音	来客車両走行 004	0.0	74.0	騒音手引	昼 733 台	50.8	71.5	72.6	50.9	49.9	16.4	13.2	13.3	39.9	40.0
変動騒音	来客車両走行 005	0.0	74.0	騒音手引	昼 733 台	66.3	73.7	68.3	27.8	33.1	15.1	13.1	13.6	45.1	43.6
変動騒音	来客車両走行 006	0.0	74.0	騒音手引	昼 733 台	80.1	84.3	76.3	21.7	21.6	15.1	13.7	14.3	47.3	47.3
変動騒音	来客車両走行 007	0.0	74.0	騒音手引	昼 733 台	76.9	88.3	83.3	35.5	21.9	15.7	14.2	14.6	43.0	47.2
変動騒音	来客車両走行 008	0.0	74.0	騒音手引	昼 733 台	64.9	87.4	87.8	55.9	43.0	16.0	14.3	14.4	39.1	41.3
変動騒音	来客車両走行 009	0.0	74.0	騒音手引	昼 733 台	86.3	92.8	85.1	28.5	13.1	15.2	14.1	14.5	44.9	51.6
変動騒音	大型車両走行 01(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 10 台	72.3	47.1	29.5	38.9	75.8	29.7	55.6	59.7	57.3	51.5
変動騒音	大型車両走行 02(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 5 台	63.8	37.8	21.1	44.1	79.2	30.8	57.6	62.6	34.1	30.7
変動騒音	大型車両走行 03(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 10 台	58.6	31.9	16.4	48.2	82.0	31.5	38.1	64.8	33.0	30.6
変動騒音	大型車両走行 04(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 10 台	60.0	28.8	11.1	53.9	88.1	31.4	59.9	68.2	33.4	30.3
変動騒音	大型車両走行 05(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 10 台	55.1	31.7	18.9	46.3	79.0	31.9	37.6	63.6	33.0	30.7
変動騒音	大型車両走行 06(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 5 台	61.8	35.0	18.6	46.4	81.0	31.0	58.2	63.7	34.0	30.7
変動騒音	大型車両走行 07(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 10 台	68.9	39.5	20.8	47.7	83.9	30.2	57.2	62.7	55.5	30.5
変動騒音	大型車両走行 08(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 10 台	62.2	33.9	16.8	48.4	83.2	31.0	58.5	64.6	33.9	30.6
変動騒音	大型車両走行 09(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 10 台	55.0	27.2	13.1	51.9	84.8	32.0	38.5	66.8	32.5	30.5
変動騒音	大型車両走行 10(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 5 台	67.3	39.8	22.1	44.8	80.7	30.4	57.1	62.2	32.6	30.7
変動騒音	大型車両走行 11(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 3 台	76.9	105.3	107.5	75.4	54.5	51.4	29.4	29.3	51.6	54.4
変動騒音	大型車両走行 12(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 3 台	64.5	93.6	96.9	71.2	56.7	52.9	29.4	29.3	52.0	54.0
変動騒音	大型車両走行 13(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 3 台	49.5	78.8	83.2	66.5	60.8	32.3	28.8	28.6	52.6	53.4
変動騒音	大型車両走行 14(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 3 台	46.8	69.0	71.0	53.3	53.9	31.3	27.8	27.8	54.6	54.5
変動騒音	大型車両走行 15(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 3 台	62.5	70.4	65.5	29.4	36.9	29.9	27.7	28.2	59.7	57.8
変動騒音	大型車両走行 16(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 9 台	74.4	77.7	69.8	19.5	28.2	29.9	28.1	28.8	63.3	60.1
変動騒音	大型車両走行 17(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 6 台	70.5	71.3	63.0	17.0	34.9	28.2	26.5	27.4	64.5	58.2
変動騒音	大型車両走行 18(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 3 台	80.6	86.9	79.6	25.9	19.1	30.4	29.0	29.5	60.8	63.5
変動騒音	大型車両走行 19(中型)	0.0	89.1	ASJ	昼 3 台	85.7	93.5	86.4	31.2	12.9	30.4	29.2	29.7	59.2	66.9
変動騒音	大型車両走行 01(大型)	0.0	92.0	ASJ	昼 6 台	72.3	47.1	29.6	38.9	75.8	32.6	58.5	62.6	60.2	54.4
変動騒音	大型車両走行 02(大型)	0.0	92.0	ASJ	昼 3 台	63.8	37.8	21.2	44.1	79.2	33.7	60.5	65.5	37.0	33.6
変動騒音	大型車両走行 03(大型)	0.0	92.0	ASJ	昼 6 台	58.6	31.9	16.5	48.1	81.9	34.4	41.0	67.7	35.9	33.5
変動騒音	大型車両走行 04(大型)	0.0	92.0	ASJ	昼 6 台	60.0	28.9	11.1	53.9	88.1	34.3	62.8	71.1	36.3	33.2
変動騒音	大型車両走行 05(大型)	0.0	92.0	ASJ	昼 6 台	55.1	31.7	18.9	46.3	78.9	34.8	40.5	66.5	35.9	33.6
変動騒音	大型車両走行 06(大型)	0.0	92.0	ASJ	昼 3 台	61.8	35.1	18.6	46.3	80.9	33.9	61.1	66.6	37.0	33.6
変動騒音	大型車両走行 07(大型)	0.0	92.0	ASJ	昼 6 台	68.9	39.5	20.8	47.7	83.9	33.1	60.1	65.6	58.4	33.4
変動騒音	大型車両走行 08(大型)	0.0	92.0	ASJ	昼 6 台	62.2	33.9	16.7	48.5	83.2	33.9	61.4	67.5	36.8	33.4
変動騒音	大型車両走行 09(大型)	0.0	92.0	ASJ	昼 6 台	55.0	27.2	13.0	52.0	84.8	34.9	41.4	69.7	35.4	33.4
変動騒音	大型車両走行 10(大型)	0.0	92.0	ASJ	昼 3 台	67.3	39.9	22.1	44.8	80.7	33.3	60.0	65.1	35.6	33.6
変動騒音	大型車両後進ブザー01	1.5	90.0	騒音手引	昼 3 台	60.0	28.8	11.0	53.9	88.1	29.0	60.8	69.2	31.6	28.5
変動騒音	大型車両後進ブザー02	1.5	90.0	騒音手引	昼 8 台	58.6	31.9	16.4	48.2	82.0	29.0	36.8	65.7	31.1	28.8
変動騒音	大型車両後進ブザー03	1.5	90.0	騒音手引	昼 8 台	55.1	31.7	18.8	46.3	79.0	29.5	36.5	64.5	31.0	29.0
変動騒音	大型車両後進ブザー04	1.5	90.0	騒音手引	昼 8 台	68.9	39.4	20.8	47.7	83.9	27.7	58.1	63.7	56.4	28.7
変動騒音	大型車両後進ブザー05	1.5	90.0	騒音手引	昼 8 台	62.2	33.8	16.7	48.5	83.2	28.6	59.4	65.6	32.3	28.7
変動騒音	大型車両後進ブザー06	1.5	90.0	騒音手引	昼 8 台	55.0	27.2	13.0	51.9	84.8	29.6	37.4	67.7	30.4	28.7
変動騒音	大型車両後進ブザー07	1.5	90.0	騒音手引	昼 3 台	74.4	77.7	69.8	19.4	28.2	28.5	26.9	27.6	64.2	61.0
変動騒音	大型車両後進ブザー08	1.5	90.0	騒音手引	昼 3 台	70.5	71.3	63.0	17.0	34.9	27.0	25.3	26.1	65.4	59.1
変動騒音	廃棄物収集作業 01	1.5	90.0	騒音手引	昼 2 回	51.0	23.9	12.8	53.9	85.6	33.3	40.2	67.8	32.9	31.6

騒音発生源		発生源 の高さ (m) (GL から)	基準距離における 騒音レベル等		騒音継続時間帯 (時～時) 又は 騒音発生回数 (台数)	r					Ls				
			騒音 レベル (dB)	根拠		予測地点までの距離【m】					各予測地点における騒音レベル【dB】				
						A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2	A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2
変動騒音	台車平坦走行 01 (2t 車)	1.5	71.0	騒音手引	昼 3 回	51.0	23.9	12.8	53.9	85.6	11.2	18.1	48.8	10.9	9.6
変動騒音	台車平坦走行 01 (10t 車)	1.5	71.0	騒音手引	昼 3 回	51.0	23.9	12.8	53.9	85.6	11.2	18.1	48.8	10.9	9.6
変動騒音	台車平坦走行 02	1.5	71.0	騒音手引	昼 3 回	69.0	68.5	60.0	16.7	37.8	6.2	4.9	5.8	46.5	39.4
衝撃騒音	荷さばき作業 01 (2t 車)	1.5	86.1	騒音手引	昼 3 回	51.0	23.9	12.8	53.9	85.6	29.4	36.3	63.9	29.0	27.7
衝撃騒音	荷さばき作業 01 (10t 車)	1.5	86.1	騒音手引	昼 3 回	51.0	23.9	12.8	53.9	85.6	29.4	36.3	63.9	29.0	27.7
衝撃騒音	荷さばき作業 02	1.5	86.1	騒音手引	昼 3 回	69.0	68.5	60.0	16.7	37.8	24.3	23.0	23.9	61.6	54.5
衝撃騒音	台車段差越え 01 (2t 車)	0.0	83.0	騒音手引	昼 3 台	51.0	24.0	12.9	53.9	85.6	19.8	25.2	60.8	19.2	17.6
衝撃騒音	台車段差越え 01 (10t 車)	0.0	83.0	騒音手引	昼 3 台	51.0	24.0	12.9	53.9	85.6	19.8	25.2	60.8	19.2	17.6
衝撃騒音	台車段差越え 02	0.0	83.0	騒音手引	昼 3 台	69.0	68.6	60.0	16.8	37.9	13.7	12.5	13.5	58.5	51.4
各予測地点における 昼間(午前 6 時～午後 10 時)の等価騒音レベル			各予測地点における騒音に係る環境基準に基づく当該出店地の地域の類型												
A 地点(高さ 1.2m):47.5dB			準工業地域			C 類型					基準値:60dB				
B 地点(高さ 1.2m):56.2dB			準工業地域			C 類型					基準値:60dB				
C 地点(高さ 1.2m):54.5dB			準工業地域			C 類型					基準値:60dB				
D 地点(高さ 1.2m):44.3dB			準工業地域			C 類型					基準値:60dB				
E 地点(高さ 1.2m):41.9dB			準工業地域			C 類型					基準値:60dB				

<評価>

全ての予測地点において、昼間の等価騒音レベルは環境基準値を下回ります。

静穏に努めて運用してまいります、近隣の方々より騒音に関するご意見を頂いた場合には、状況を確認し適切に対応いたします。

表-7 夜間の等価騒音レベルの予測結果

騒音発生源		発生源 の高さ (m) (GL から)	基準距離における 騒音レベル等		騒音継続時間帯 (時～時) 又は 騒音発生回数 (台数)	r					Ls				
			騒音 レベル (dB)	根拠		予測地点までの距離【m】					各予測地点における騒音レベル【dB】				
						A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2	A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2
定常騒音	冷凍機室外機 01	8.0	63.5	メーカー値	22 時～翌 6 時	21.5	26.6	37.8	69.5	90.6	20.2	22.9	17.6	4.6	12.1
定常騒音	冷凍機室外機 02	8.0	63.5	メーカー値	22 時～翌 6 時	24.9	25.2	34.8	66.6	88.7	17.7	23.3	18.0	5.1	12.2
定常騒音	冷凍機室外機 03	8.0	63.0	メーカー値	22 時～翌 6 時	28.3	24.3	32.0	63.7	86.9	15.2	23.0	17.9	5.2	11.8
定常騒音	冷凍機室外機 04	8.0	62.0	メーカー値	22 時～翌 6 時	30.9	23.9	30.0	61.7	85.7	13.1	22.1	18.0	4.6	10.9
定常騒音	冷凍機室外機 05	8.0	63.5	メーカー値	22 時～翌 6 時	22.4	24.0	36.3	71.3	93.2	20.2	25.6	19.7	4.5	11.6
定常騒音	冷凍機室外機 06	8.0	63.5	メーカー値	22 時～翌 6 時	25.7	22.4	33.1	68.4	91.4	17.6	26.1	20.3	5.0	11.7
定常騒音	冷凍機室外機 07	8.0	63.0	メーカー値	22 時～翌 6 時	29.1	21.4	30.1	65.7	89.7	15.2	26.0	20.4	5.0	11.3
定常騒音	冷凍機室外機 08	8.0	57.0	メーカー値	22 時～翌 6 時	31.6	21.0	28.1	63.7	88.5	8.1	20.1	14.7	-0.5	5.4
定常騒音	キュービクル 01	2.3	46.0	メーカー値	22 時～翌 6 時	24.7	21.8	40.7	87.0	109.7	-2.6	19.2	13.8	-15.9	-13.1
各予測地点における 夜間(午後 10 時～午前 6 時)の等価騒音レベル				各予測地点における騒音に係る環境基準に基づく当該出店地の地域の類型											
A 地点(高さ 1.2m):26.2dB				準工業地域			C 類型			基準値:50dB					
B 地点(高さ 1.2m):33.3dB				準工業地域			C 類型			基準値:50dB					
C 地点(高さ 1.2m):27.8dB				準工業地域			C 類型			基準値:50dB					
D 地点(高さ 1.2m):13.5dB				準工業地域			C 類型			基準値:50dB					
E 地点(高さ 1.2m):20.3dB				準工業地域			C 類型			基準値:50dB					

<評価>

全ての予測地点において、夜間の等価騒音レベルは環境基準値を下回ります。

静穏に努めて運用してまいります、近隣の方々より騒音に関するご意見を頂いた場合には、状況を確認し適切に対応いたします。

4.2 夜間に発生する騒音毎の最大騒音レベルの予測結果

店舗から発生することが見込まれる騒音について、夜間(午後 10 時～翌午前 6 時の 8 時間)における騒音レベルの最大値の予測を次表以降に示します。

表-8 騒音レベルの最大値の予測結果

騒音発生源	騒音継続時間帯 (時～時) 又は 騒音発生回数 (台数)	発生源 の高さ 【m】	基準距離 における 騒音レベル 【dB】	予測 地点	予測 地点 高さ 【m】	r	L _{Amax,i}	規制 基準値 【dB】
						予測地点 までの距離 【m】	各予測地点における 騒音レベル 【dB】	
冷凍機室外機 01	22 時～翌 6 時	8.0	63.5	冷 01	8.0	16.0	39.4	50
冷凍機室外機 02	22 時～翌 6 時	8.0	63.5	冷 02	8.0	19.6	37.6	50
冷凍機室外機 03	22 時～翌 6 時	8.0	63.0	冷 03	8.0	20.1	36.9	50
冷凍機室外機 04	22 時～翌 6 時	8.0	62.0	冷 04	8.0	19.7	36.1	50
冷凍機室外機 05	22 時～翌 6 時	8.0	63.5	冷 05	8.0	15.6	39.6	50
冷凍機室外機 06	22 時～翌 6 時	8.0	63.5	冷 06	8.0	17.6	38.6	50
冷凍機室外機 07	22 時～翌 6 時	8.0	63.0	冷 07	8.0	17.0	38.4	50
冷凍機室外機 08	22 時～翌 6 時	8.0	57.0	冷 08	8.0	16.7	32.6	50
キュービクル 01	22 時～翌 6 時	2.3	46.0	キュー 01	2.3	4.9	32.1	50
各予測地点における区域の区分と基準値								
全予測地点		準工業地域			第三種区域		基準値:50dB	

<評価>

夜間に発生する騒音レベルの最大値はすべて規制基準値を下回ります。

静穏に努めて運用してまいります、近隣の方々より騒音に関するご意見を頂いた場合には状況を確認し適切に対応いたします。

表-9 騒音レベルの最大値の予測結果(定常騒音合成値)

騒音発生源		発生源 の高さ (m) (GL から)	基準距離における 騒音レベル等		騒音継続時間帯 (時～時) 又は 騒音発生回数 (台数)	r	L _{Amax,i}
			騒音 レベル (dB)	根拠		予測地点までの距離【m】	各予測地点における騒音レベル【dB】
定常騒音	冷凍機室外機 01	8.0	63.5	メーカー値	22 時～翌 6 時	16.3	39.3
定常騒音	冷凍機室外機 02	8.0	63.5	メーカー値	22 時～翌 6 時	19.8	37.6
定常騒音	冷凍機室外機 03	8.0	63.0	メーカー値	22 時～翌 6 時	23.3	35.6
定常騒音	冷凍機室外機 04	8.0	62.0	メーカー値	22 時～翌 6 時	26.0	33.7
定常騒音	冷凍機室外機 05	8.0	63.5	メーカー値	22 時～翌 6 時	15.6	39.6
定常騒音	冷凍機室外機 06	8.0	63.5	メーカー値	22 時～翌 6 時	19.3	37.8
定常騒音	冷凍機室外機 07	8.0	63.0	メーカー値	22 時～翌 6 時	22.9	35.8
定常騒音	冷凍機室外機 08	8.0	57.0	メーカー値	22 時～翌 6 時	25.6	28.9
定常騒音	キュービクル 01	2.3	46.0	メーカー値	22 時～翌 6 時	15.0	16.8
定常騒音の合成値							46.0
各予測地点における夜間騒音レベルの最大値				各予測地点における区域の区分と基準値			
P1 地点(高さ 8.0m)				準工業地域		第三種区域	基準値:50dB

<評価>

予測地点 P1 において、定常騒音の騒音レベルの合成値は規制基準値を下回ります。

静穏に努めて運用してまいります、万一周辺住民の方より騒音に関するご意見を頂いた場合には誠意を持って対応いたします。

5. 各騒音源のデータ

5.1 騒音データ

① 定常騒音

表-10 定常騒音源一覧

音源名称	型番	基準距離 騒音レベル[dB]	根拠	図面名称	稼働時間	
冷凍機室外機01	OCU-KS3500MVF	63.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	00:00	24:00
冷凍機室外機02	OCU-KS3000MVF	63.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	00:00	24:00
冷凍機室外機03	OCU-KS2500MVF	63.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	00:00	24:00
冷凍機室外機04	OCU-KS1250VF	62.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	00:00	24:00
冷凍機室外機05	OCU-KS3500MVF	63.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	00:00	24:00
冷凍機室外機06	OCU-KS3000MVF	63.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	00:00	24:00
冷凍機室外機07	OCU-KS2500MVF	63.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	00:00	24:00
冷凍機室外機08	OCU-KS1500MVF	57.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	00:00	24:00
キュービクル01	-	46.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	00:00	24:00
空調機室外機01	CU-225DFL	50.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
空調機室外機02	PA-P900UX6	72.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
空調機室外機03	PA-P900UX6	72.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
空調機室外機04	PA-P900UX6	72.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
空調機室外機05	CU-P280UX6	64.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
空調機室外機06	CU-P40H7B	49.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
空調機室外機07	CU-P140H7B	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
空調機室外機08	CU-P280H7B	66.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口01	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口02	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口03	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口04	VD-18ZVC7	41.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口05	VD-18ZVC7	41.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口06	VD-18ZVC7	41.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口07	VD-18ZVC7	41.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口08	VD-15ZVC7	45.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口09	VD-13ZVC7	30.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口10	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口11	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口12	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口13	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口14	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口15	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口16	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口17	VD-13ZVC7	30.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口18	VD-10ZVC7	26.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口19	VD-10ZVC7	26.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口20	LGH-RN15RXV2	44.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口21	BFS-30SUDC	47.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口22	VD-15ZVC7	45.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口23	BFS-50SUDC	54.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00

音源名称	型番	基準距離 騒音レベル[dB]	根拠	図面名称	稼働時間	
排気口24	VD-10ZVC7	26.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口25	LGH-RN15RXV2	44.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口26	BFS-1000TU2	76.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口27	VD-10ZVC7	26.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口28	VD-15ZVC7	45.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口29	VD-18ZVC7	41.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口30	VD-18ZVC7	41.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
排気口31	VD-18ZVC7	41.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口01	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口02	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口03	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口04	BFS-120SUDC	48.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口05	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口06	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口07	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口08	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口09	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口10	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口11	LGH-RN100RXV2	60.0	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口12	LGH-RN15RXV2	44.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口13	BFS-150SUDC	48.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口14	LGH-RN15RXV2	44.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口15	BFS-150SUDC	48.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00
給気口16	BFS-1000TU2	67.5	メーカー値	騒音源及び予測地点配置図	08:45	22:00

② その他の騒音源

表-11 パワーレベルの設定の根拠となる騒音レベル【dB (A)】

騒音の名称	基準距離 騒音レベル [()内は $L_{A,max}$]	音源高さ (m)	発生時間	根拠	図面名称
大型車両 後進ブザー	90.0 (100.0)	1.5	時速 5kmで走行	騒音予測の手引き	騒音源及び 予測地点配置図
廃棄物収集作業	90.0 (95.0)	1.5	1台当たり600秒	騒音の手引き (廃棄物圧縮時)	騒音源及び 予測地点配置図
台車平坦走行	71.0 (77.0)	0.0	荷さばき1回あたり 01 (2t車): 片道5秒×15往復=150秒 01 (10t車): 片道5秒×20往復=200秒 02: 片道5秒×20往復=200秒	騒音の手引き (平坦路走行時)	騒音源及び 予測地点配置図
荷さばき作業	86.1 (85.5)	1.5	荷さばき1回あたり 01 (2t車): 毎分1回(1秒)×15分=15秒 01 (10t車): 毎分1回(1秒)×20分=20秒 02: 毎分1回(1秒)×20分=20秒	騒音の手引き (リフト昇降音)	騒音源及び 予測地点配置図
台車段差越え	83.0 (90.0)	0.0	荷さばき1台当たり 01 (2t車): 片道1回(1秒)×15往復=30秒 01 (10t車): 片道1回(1秒)×20往復=40秒 02: 片道1回(1秒)×20往復=40秒	騒音の手引き (段差越え)	騒音源及び 予測地点配置図

※大型車両のアイドリング音については、アイドリング・ストップを作業員に呼びかけ徹底するため予測の対象としておりません。

③ 自動車走行騒音

表-12 パワーレベルの設定の根拠となる騒音レベル【dB(A)】

騒音の名称	基準距離 騒音レベル	根拠	図面名称								
来客車両走行音	74.0	騒音データとして「大規模小売店舗から発生する騒音予測の手引き」に記載のA特性音響パワーレベル L_{WA} 約82dB(自動車工学に基づくパワーレベル式)より引用し、予測される来客車両の台数を駐車場内の全ての走行線に該当させております。 走行速度については 20km/h と設定しました。 基準距離騒音レベル＝82.0-8＝74.0	騒音源及び 予測地点配置図								
大型車両走行音 ・荷さばき車両 ・廃棄物収集車両	89.1 (中型)	騒音データとして ASJ RTN-Model 2023 の 3 車種分類の中型車より引用し、予測される走行台数をそれぞれの車両が走行する走行線に該当させております。 走行速度については 10km/h と設定しました。 $L_{WA}=87.1+10\log(10)=97.1$ 基準距離騒音レベル＝97.1-8＝89.1	騒音源及び 予測地点配置図								
	92.0 (大型)	騒音データとして ASJ RTN-Model 2023 の 3 車種分類の大型車より引用し、予測される走行台数をそれぞれの車両が走行する走行線に該当させております。 走行速度については 10km/h と設定しました。 $L_{WA}=90.0+10\log(10)=100.0$ 基準距離騒音レベル＝100.0-8＝92.0	騒音源及び 予測地点配置図								
	パワーレベル式の定数項(3 車種分類) ASJ RTN-Model 2023 より $L_{WA}=a+b\log_{10}V+C$ ※非定常走行区間より $b=10$ ※Cは補正項であり該当はありません。										
	【a の値】 <table><tr><td rowspan="2">3 車種分類</td><td>非定常走行区間</td></tr><tr><td>10km/h≦V≦60km/h</td></tr><tr><td>小型車</td><td>81.4</td></tr><tr><td>中型車</td><td>87.1</td></tr><tr><td>大型車</td><td>90.0</td></tr></table>			3 車種分類	非定常走行区間	10km/h≦V≦60km/h	小型車	81.4	中型車	87.1	大型車
3 車種分類	非定常走行区間										
	10km/h≦V≦60km/h										
小型車	81.4										
中型車	87.1										
大型車	90.0										

※大型車両走行ルート

■荷さばき作業 01(中型:昼 3 台・大型:昼 3 台)／廃棄物収集作業 01(昼 2 台)

01→02→03→04→04(後 01)→03(後 02)→05(後 03)→05→06→07→07(後 04)→08(後 05)→
09(後 06)→09→08→10→01

■荷さばき作業 02(中型:昼 3 台)

11→...→16→16(後 07)→17(後 08)→17→16→18→19

5.2 騒音予測における来客車両台数の考え方

下記のとおり、台数を算出しました。

表-13 車両台数

来客車両走行 No.	昼間	夜間	最大値
001～009	733	-	-

< 指針の計算式による 1 日当たりの来台数 >

$$A \times S \times C \div D = (1039.55 \times 2.015 \times 0.7) \div 2 \div 733 \text{ 台}$$

< 騒音予測計算における来台数 >

一日当たりの来客台数は上記の式より 733 台としました。

昼間の台数については、駐車場利用時間が 22 時までのため、すべての日来台数が昼間の時間帯に走行するものと設定しました。

$$\text{昼間の来台数} = \text{日来台数} = 733 \text{ 台}$$

騒音源及び予測地点配置図

SCALE=1:600



凡 例

- 00 排気口
- 00 給気口
- 00 空調機室外機
- 00 冷凍機室外機
- 000 来客車両走行
- 00 大型車両走行
- 00/00 大型車両走行/後進ブザー
- - - 用途地域境界
- 敷地境界線
- A 等価騒音レベル予測地点
- P1 最大値(店舗敷地境界)騒音レベル予測地点

夜間最大値予測結果【当該店舗敷地境界】 (単位: dB)

予測地点	音源	規制基準	予測結果	評価
冷01	冷凍機室外機01	50	39.4	○
冷02	冷凍機室外機02	50	37.6	○
冷03	冷凍機室外機03	50	36.9	○
冷04	冷凍機室外機04	50	36.1	○
冷05	冷凍機室外機05	50	39.6	○
冷06	冷凍機室外機06	50	38.6	○
冷07	冷凍機室外機07	50	38.4	○
冷08	冷凍機室外機08	50	32.6	○
キュ01	キュービクル01	50	32.1	○

夜間最大値(定常騒音合成値)予測結果 (単位: dB)

予測地点	規制基準	店舗敷地境界での予測結果	用途地域
P1	50	46.0	準工業地域

等価騒音レベル予測結果 (単位: dB)

予測地点	時間帯				用途地域
	昼間(午前6時～午後10時)		夜間(午後10時～午前6時)		
	環境基準	予測値	環境基準	予測値	
A	60	47.5	50	26.2	準工業地域
B	60	56.2	50	33.3	準工業地域
C	60	54.5	50	27.8	準工業地域
D	60	44.3	50	13.5	準工業地域
E	60	41.9	50	20.3	準工業地域

熊谷市新島PJ 等価騒音レベル計算過程

騒音発生源		騒音継続時間帯 (時～時) 又は騒音発生回数(台数)		長さ 【m】	高さ 【m】 (GLから)	音響 パワーレベル (Lw) 【dB】	基準距離 における 騒音レベル (Lp) 【dB】	根拠	r					Adiv					Abar					Ls					LAeq					LAeq						
									予測地点までの距離【m】					予測地点までの距離減衰【dB】					予測地点までの回折減衰【dB】					各予測地点における騒音レベル【dB】					各予測地点における 昼間の等価騒音レベル【dB】					各予測地点における 夜間の等価騒音レベル【dB】						
		A 1.2	B 1.2						C 1.2	D 1.2	E 1.2	A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2	A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2	A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2	A 1.2	B 4.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2	A 1.2	B 1.2	C 1.2	D 1.2	E 1.2				
定常騒音	冷凍機室外機01	00:00-24:00	57,600	28,800	－	8.0	71.5	63.5	メーカー値	21.5	26.6	37.8	69.5	90.6	26.6	28.5	31.5	36.8	39.1	16.6	12.1	14.4	22.1	12.3	20.2	22.9	17.6	4.6	12.1	20.2	22.9	17.6	4.6	12.1	20.2	22.9	17.6	4.6	12.1	
	冷凍機室外機02	00:00-24:00	57,600	28,800	－	8.0	71.5	63.5	メーカー値	24.9	25.2	34.8	66.6	88.7	27.9	28.0	30.8	36.5	39.0	17.9	12.2	14.7	21.9	12.4	17.7	23.3	18.0	5.1	12.2	17.7	23.3	18.0	5.1	12.2	17.7	23.3	18.0	5.1	12.2	
	冷凍機室外機03	00:00-24:00	57,600	28,800	－	8.0	71.0	63.0	メーカー値	28.3	24.3	32.0	63.7	86.9	29.0	27.7	30.1	36.1	38.8	18.7	12.3	15.0	21.7	12.4	15.2	23.0	17.9	5.2	11.8	15.2	23.0	17.9	5.2	11.8	15.2	23.0	17.9	5.2	11.8	
	冷凍機室外機04	00:00-24:00	57,600	28,800	－	8.0	70.0	62.0	メーカー値	30.9	23.9	30.0	61.7	85.7	29.8	27.6	29.5	35.8	38.7	19.1	12.3	14.4	21.6	12.5	13.1	22.1	18.0	4.6	10.9	13.1	22.1	18.0	4.6	10.9	13.1	22.1	18.0	4.6	10.9	
	冷凍機室外機05	00:00-24:00	57,600	28,800	－	8.0	71.5	63.5	メーカー値	22.4	24.0	36.3	71.3	93.2	27.0	27.6	31.2	37.1	39.4	16.3	10.2	12.6	22.0	12.5	20.2	25.6	19.7	4.5	11.6	20.2	25.6	19.7	4.5	11.6	20.2	25.6	19.7	4.5	11.6	
	冷凍機室外機06	00:00-24:00	57,600	28,800	－	8.0	71.5	63.5	メーカー値	25.7	22.4	33.1	68.4	91.4	28.2	27.0	30.4	36.7	39.2	17.7	10.4	12.8	21.8	12.6	17.6	26.1	20.3	5.0	11.7	17.6	26.1	20.3	5.0	11.7	17.6	26.1	20.3	5.0	11.7	
	冷凍機室外機07	00:00-24:00	57,600	28,800	－	8.0	71.0	63.0	メーカー値	29.1	21.4	30.1	65.7	89.7	29.3	26.6	29.6	36.4	39.1	18.5	10.4	13.1	21.6	12.7	15.2	26.0	20.4	5.0	11.3	15.2	26.0	20.4	5.0	11.3	15.2	26.0	20.4	5.0	11.3	
	冷凍機室外機08	00:00-24:00	57,600	28,800	－	8.0	65.0	57.0	メーカー値	31.6	21.0	28.1	63.7	88.5	30.0	26.4	29.0	36.1	38.9	19.0	10.5	13.3	21.5	12.7	8.1	20.1	14.7	－0.5	5.4	8.1	20.1	14.7	－0.5	5.4	8.1	20.1	14.7	－0.5	5.4	
	キュービクル01	00:00-24:00	57,600	28,800	－	2.3	54.0	46.0	メーカー値	24.7	21.8	40.7	87.0	109.7	27.8	26.8	32.2	38.8	40.8	20.8	－	－	23.1	18.3	－2.6	19.2	13.8	－15.9	－13.1	－2.6	19.2	13.8	－15.9	－13.1	－2.6	19.2	13.8	－15.9	－13.1	
	空調機室外機01	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	0.5	58.0	50.0	メーカー値	46.0	22.4	16.2	54.5	84.6	33.3	27.0	24.2	34.7	38.5	23.0	27.5	－	23.2	20.5	－6.3	－4.5	25.8	－8.0	－9.0	－7.1	－5.3	25.0	－8.8	－9.8	－	－	－	－	－	－
	空調機室外機02	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	7.6	80.0	72.0	メーカー値	34.7	24.3	27.5	58.3	83.6	30.8	27.7	28.8	35.3	38.4	19.9	13.2	13.1	21.5	13.0	21.3	31.0	30.1	15.2	20.6	20.5	30.2	29.3	14.4	19.7	－	－	－	－	－	－
	空調機室外機03	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	7.6	80.0	72.0	メーカー値	38.0	24.8	25.5	55.8	82.2	31.6	27.9	28.1	34.9	38.3	20.1	13.2	10.9	21.2	13.0	20.3	30.9	33.0	15.8	20.7	19.5	30.1	32.2	15.0	19.8	－	－	－	－	－	－
	空調機室外機04	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	7.6	80.0	72.0	メーカー値	41.3	25.9	23.8	53.5	81.0	32.3	28.3	27.5	34.6	38.2	20.3	13.0	6.4	20.9	13.1	19.3	30.7	38.1	16.5	20.7	18.5	29.9	37.2	15.7	19.9	－	－	－	－	－	－
	空調機室外機05	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	7.6	72.0	64.0	メーカー値	43.8	26.8	22.8	51.9	80.3	32.8	28.6	27.1	34.3	38.1	20.5	12.9	－	20.6	13.1	10.7	22.5	36.9	9.1	12.8	9.9	21.7	36.0	8.2	12.0	－	－	－	－	－	－
	空調機室外機06	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	6.5	57.0	49.0	メーカー値	34.5	20.7	25.2	60.9	86.8	30.8	26.3	28.0	35.7	38.8	20.4	14.2	15.6	21.8	14.8	－2.1	8.5	5.4	－8.5	－4.6	－2.9	7.7	4.6	－9.3	－5.4	－	－	－	－	－	－
	空調機室外機07	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	6.9	68.0	60.0	メーカー値	35.9	20.9	24.3	60.0	86.4	31.1	26.4	27.7	35.6	38.7	20.2	13.0	14.2	21.5	14.3	8.7	20.5	18.1	2.9	7.0	7.9	19.7	17.3	2.1	6.2	－	－	－	－	－	－
	空調機室外機08	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	7.4	74.0	66.0	メーカー値	37.7	21.4	23.3	58.8	85.7	31.5	26.6	27.3	35.4	38.7	20.1	11.9	11.9	21.2	13.6	14.4	27.5	26.7	9.4	13.7	13.6	26.6	25.9	8.6	12.9	－	－	－	－	－	－
	排気口01	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	4.1	68.0	60.0	メーカー値	69.2	52.6	38.5	26.5	62.2	36.8	34.4	31.7	28.5	35.9	24.4	24.4	24.4	－	18.4	－1.2	1.2	3.9	31.5	5.7	－2.0	0.4	3.1	30.7	4.9	－	－	－	－	－	－
	排気口02	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	4.1	68.0	60.0	メーカー値	69.3	53.1	39.0	26.0	61.6	36.8	34.5	31.8	28.3	35.8	24.4	24.4	24.4	－	18.5	－1.3	1.1	3.7	31.7	5.7	－2.1	0.2	2.9	30.9	4.9	－	－	－	－	－	－
	排気口03	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	4.1	68.0	60.0	メーカー値	69.4	53.5	39.6	25.4	61.0	36.8	34.6	31.9	28.1	35.7	24.5	24.5	24.5	－	18.5	－1.3	0.9	3.6	31.9	5.8	－2.1	0.1	2.8	31.1	4.9	－	－	－	－	－	－
	排気口04	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	3.1	49.0	41.0	メーカー値	73.7	66.3	54.8	11.1	44.5	37.3	36.4	34.8	20.9	33.0	27.0	27.0	27.0	－	23.6	－23.3	－22.4	－20.7	20.1	－15.5	－24.2	－23.2	－21.6	19.3	－16.4	－	－	－	－	－	－
	排気口05	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	3.1	49.0	41.0	メーカー値	73.8	66.6	55.1	10.9	44.2	37.4	36.5	34.8	20.7	32.9	27.0	27.0	27.0	－	23.7	－23.4	－22.4	－20.8	20.3	－15.6	－24.2	－23.3	－21.6	19.5	－16.5	－	－	－	－	－	－
	排気口06	08:45-22:00	47,700.0	0.0	－	3.1	49.0	41.0	メーカー値	74.0	67.0	55.5	10.6	43.7	37.4	36.5	34.9	20.5	32.8	27.0	27.0	27.0	－	24.0	－23.4	－22.5	－20.9	20.5	－15.8	－24.2	－23.3	－21.7	19.7	－16.7	－	－	－	－		

熊谷市新島PJ 等価騒音レベル計算過程

熊谷市新島PJ 等価騒音レベル計算過程		騒音継続時間帯 (時～時) 又は騒音発生回数(台数)																		長さ 【m】	高さ 【m】 (GLから)	音響 パワーレベル (Lw) 【dB】	基準距離 における 騒音レベル (Lp) 【dB】	根拠	r					Adiv					Abar					環境基準値					60	60	60	60	60	50	50	50	50	50
																									予測地点までの距離【m】					予測地点までの距離減衰【dB】					予測地点までの回折減衰【dB】					Ls					LAeq					LAeq				
																									各予測地点における騒音レベル【dB】					各予測地点における昼間の等価騒音レベル【dB】					各予測地点における夜間の等価騒音レベル【dB】					各予測地点における騒音レベル【dB】					各予測地点における昼間の等価騒音レベル【dB】					各予測地点における夜間の等価騒音レベル【dB】				
																									A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2																		
変動騒音	大型車両走行01(中型)	昼10台	34.3	0.0	9.525	0.0	97.1	89.1	ASJ	72.3	47.1	29.5	38.9	75.8	37.2	33.5	29.4	31.8	37.6	22.2	-	-	-	-	29.7	55.6	59.7	57.3	51.5	-2.5	23.4	27.4	25.0	19.3	-	-	-	-	-															
	大型車両走行02(中型)	昼5台	20.0	0.0	11.109	0.0	97.1	89.1	ASJ	63.8	37.8	21.1	44.1	79.2	36.1	31.5	26.5	32.9	38.0	22.2	-	-	22.1	20.4	30.8	57.6	62.6	34.1	30.7	-3.8	23.0	28.0	-0.5	-3.9	-	-	-	-	-															
	大型車両走行03(中型)	昼10台	16.3	0.0	4.538	0.0	97.1	89.1	ASJ	58.6	31.9	16.4	48.2	82.0	35.4	30.1	24.3	33.7	38.3	22.3	21.0	-	22.5	20.2	31.5	38.1	64.8	33.0	30.6	-4.0	2.6	29.3	-2.5	-4.9	-	-	-	-	-															
	大型車両走行04(中型)	昼10台	28.1	0.0	7.796	0.0	97.1	89.1	ASJ	60.0	28.8	11.1	53.9	88.1	35.6	29.2	20.9	34.6	38.9	22.1	-	-	21.1	19.9	31.4	59.9	68.2	33.4	30.3	-1.7	26.8	35.1	0.3	-2.8	-	-	-	-	-															
	大型車両走行05(中型)	昼10台	23.5	0.0	6.524	0.0	97.1	89.1	ASJ	55.1	31.7	18.9	46.3	79.0	34.8	30.0	25.5	33.3	38.0	22.4	21.4	-	22.7	20.4	31.9	37.6	63.6	33.0	30.7	-2.0	3.7	29.7	-0.9	-3.2	-	-	-	-	-															
	大型車両走行06(中型)	昼5台	13.2	0.0	7.358	0.0	97.1	89.1	ASJ	61.8	35.0	18.6	46.4	81.0	35.8	30.9	25.4	33.3	38.2	22.2	-	-	21.7	20.3	31.0	58.2	63.7	34.0	30.7	-5.3	21.8	27.3	-2.3	-5.7	-	-	-	-	-															
	大型車両走行07(中型)	昼10台	26.8	0.0	7.456	0.0	97.1	89.1	ASJ	68.9	39.5	20.8	47.7	83.9	36.8	31.9	26.4	33.6	38.5	22.1	-	-	-	20.1	30.2	57.2	62.7	55.5	30.5	-3.1	23.9	29.4	22.2	-2.8	-	-	-	-	-															
	大型車両走行08(中型)	昼10台	0.0	0.0	-	0.0	97.1	89.1	ASJ	62.2	33.9	16.8	48.4	83.2	35.9	30.6	24.5	33.7	38.4	22.2	-	-	21.5	20.1	31.0	58.5	64.6	33.9	30.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
	大型車両走行09(中型)	昼10台	29.7	0.0	8.251	0.0	97.1	89.1	ASJ	55.0	27.2	13.1	51.9	84.8	34.8	28.7	22.3	34.3	38.6	22.3	21.9	-	22.3	20.1	32.0	38.5	66.8	32.5	30.5	-0.9	5.6	33.9	-0.4	-2.4	-	-	-	-	-															
	大型車両走行10(中型)	昼5台	9.9	0.0	5.485	0.0	97.1	89.1	ASJ	67.3	39.8	22.1	44.8	80.7	36.6	32.0	26.9	33.0	38.1	22.2	-	-	23.4	20.3	30.4	57.1	62.2	32.6	30.7	-7.3	19.4	24.6	-5.0	-7.0	-	-	-	-	-															
	大型車両走行11(中型)	昼3台	10.7	0.0	9.944	0.0	97.1	89.1	ASJ	76.9	105.3	107.5	75.4	54.5	37.7	40.4	40.6	37.5	34.7	-	19.3	19.1	-	-	51.4	29.4	29.3	51.6	54.4	14.1	-7.9	-7.9	14.3	17.1	-	-	-	-	-															
	大型車両走行12(中型)	昼3台	16.5	0.0	15.315	0.0	97.1	89.1	ASJ	64.5	93.6	96.9	71.2	56.7	36.2	39.4	39.7	37.1	35.1	-	20.3	20.1	-	-	52.9	29.4	29.3	52.0	54.0	17.5	-6.1	-6.1	16.6	18.6	-	-	-	-	-															
	大型車両走行13(中型)	昼3台	16.5	0.0	15.315	0.0	97.1	89.1	ASJ	49.5	78.8	83.2	66.5	60.8	33.9	37.9	38.4	36.5	35.7	22.9	22.4	22.1	-	-	32.3	28.8	28.6	52.6	53.4	-3.1	-6.7	-6.8	17.2	18.0	-	-	-	-	-															
	大型車両走行14(中型)	昼3台	26.1	0.0	24.147	0.0	97.1	89.1	ASJ	46.8	69.0	71.0	53.3	53.9	33.4	36.8	37.0	34.5	34.6	24.4	24.6	24.3	-	-	31.3	27.8	27.8	54.6	54.5	-2.2	-5.7	-5.7	21.1	21.0	-	-	-	-	-															
	大型車両走行15(中型)	昼3台	26.1	0.0	24.147	0.0	97.1	89.1	ASJ	62.5	70.4	65.5	29.4	36.9	35.9	36.9	36.3	29.4	31.3	23.3	24.5	24.6	-	-	29.9	27.7	28.2	59.7	57.8	-3.6	-5.8	-5.3	26.3	24.3	-	-	-	-	-															
	大型車両走行16(中型)	昼9台	25.2	0.0	7.775	0.0	97.1	89.1	ASJ	74.4	77.7	69.8	19.5	28.2	37.4	37.8	36.9	25.8	29.0	21.8	23.1	23.4	-	-	29.9	28.1	28.8	63.3	60.1	-3.7	-5.4	-4.8	29.7	26.5	-	-	-	-	-															
	大型車両走行17(中型)	昼6台	13.0	0.0	6.021	0.0	97.1	89.1	ASJ	70.5	71.3	63.0	17.0	34.9	37.0	37.1	36.0	24.6	30.9	23.9	25.5	25.7	-	-	28.2	26.5	27.4	64.5	58.2	-8.3	-9.9	-9.1	28.0	21.8	-	-	-	-	-															
	大型車両走行18(中型)	昼3台	12.7	0.0	11.799	0.0	97.1	89.1	ASJ	80.6	86.9	79.6	25.9	19.1	38.1	38.8	38.0	28.3	25.6	20.6	21.3	21.5	-	-	30.4	29.0	29.5	60.8	63.5	-6.1	-7.5	-7.0	24.3	27.0	-	-	-	-	-															
	大型車両走行19(中型)	昼3台	2.2	0.0	2.063	0.0	97.1	89.1	ASJ	85.7	93.5	86.4	31.2	12.9	38.7	39.4	38.7	29.9	22.2	20.1	20.5	20.7	-	-	30.4	29.2	29.7	59.2	66.9	-13.8	-14.9	-14.5	15.1	22.8	-	-	-	-	-															
	大型車両走行01(大型)	昼6台	20.6	0.0	9.525	0.0	100.0	92.0	ASJ	72.3	47.1	29.6	38.9	75.8	37.2	33.5	29.4	31.8	37.6	22.2	-	-	-	-	32.6	58.5	62.6	60.2	54.4	-1.8	24.1	28.1	25.7	19.9	-	-	-	-	-															
	大型車両走行02(大型)	昼3台	12.0	0.0	11.109	0.0	100.0	92.0	ASJ	63.8	37.8	21.2	44.1	79.2	36.1	31.5	26.5	32.9	38.0	22.2	-	-	22.1	20.4	33.7	60.5	65.5	37.0	33.6	-3.1	23.6	28.7	0.2	-3.2	-	-	-	-	-															
	大型車両走行03(大型)	昼6台	9.8	0.0	4.538	0.0	100.0	92.0	ASJ	58.6	31.9	16.5	48.1	81.9	35.4	30.1	24.3	33.6	38.3	22.3	21.0	-	22.5	20.2	34.4	41.0	67.7	35.9	33.5	-3.3	3.3	30.0	-1.8	-4.2	-	-	-	-	-															
	大型車両走行04(大型)	昼6台	16.8	0.0	7.796	0.0	100.0	92.0	ASJ	60.0	28.9	11.1	53.9	88.1	35.6	29.2	20.9	34.6	38.9	22.1	-	-	21.1	19.9	34.3	62.8	71.1	36.3	33.2	-1.0	27.5	35.7	0.9	-2.1	-	-	-	-	-															
	大型車両走行05(大型)	昼6台	14.1	0.0	6.524	0.0	100.0	92.0	ASJ	55.1	31.7	18.9	46.3	78.9	34.8	30.0	25.5	33.3	37.9	22.4	21.4	-	22.7	20.4	34.8	40.5	66.5	35.9	33.6	-1.3	4.4	30.3	-0.2	-2.5	-	-	-	-	-															
	大型車両走行06(大型)	昼3台	7.9	0.0	7.358	0.0	100.0	92.0	ASJ	61.8	35.1	18.6	46.3	80.9	35.8	30.9	25.4	33.3	38.2	22.2	-	-	21.7	20.3	33.9	61.1	66.6	37.0	33.6	-4.7	22.5	28.0	-1.7	-5.0	-	-	-	-	-															
	大型車両走行07(大型)	昼6台	16.1	0.0	7.456	0.0	100.0	92.0	ASJ	68.9	39.5	20.8	47.7	83.9	36.8	31.9	26.4	33.6	38.5	22.1	-	-	-	20.1	33.1	60.1	65.6	58.4	33.4	-2.4	24.5	30.1	22.9	-2.1	-	-	-	-	-															
	大型車両走行08(大型)	昼6台	14.6	0.0	6.775	0.0	100.0	92.0	ASJ	62.2	33.9	16.7	48.5	83.2	35.9	30.6	24.5	33.7	38.4	22.2	-	-	21.5	20.1	33.9	61.4	67.5	36.8	33.4	-2.0	25.5	31.6	0.9	-2.5	-	-	-	-	-															
	大型車両走行09(大型)	昼6台	17.8	0.0	8.251	0.0	100.0	92.0	ASJ	55.0	27.2	13.0	52.0	84.8	34.8	28.7	22.3	34.3	38.6	22.3	21.9	-	22.3	20.1	34.9	41.4	69.7	35.4	33.4	-0.2	6.3	34.6	0.3	-1.7	-	-	-	-	-															
	大型車両走行10(大型)	昼3台	5.9	0.0	5.485	0.0	100.0	92.0	ASJ	67.3	39.9	22.1	44.8	80.7	36.6	32.0	26.9																																					

熊谷市新島PJ 騒音レベルの最大値計算過程【音源ごとの予測】
【店舗敷地境界】

騒音発生源		騒音継続時間帯 (時～時) 又は 騒音発生回数 (台数)	高さ 【m】	音響 パワー レベル (Lw) 【dB】	基準距離 における 騒音レベル (Lp) 【dB】	予測 地点	予測 地点 高さ 【m】	距離 【m】	距離 減衰 【dB】	回折 減衰 【dB】	予測地点 における 騒音レベル 【dB】	規制 基準値 【dB】	備考
定常騒音	冷凍機室外機01	22:00-06:00	8.0	71.5	63.5	冷01	8.0	16.0	24.1	－	39.4	50	
	冷凍機室外機02	22:00-06:00	8.0	71.5	63.5	冷02	8.0	19.6	25.9	－	37.6	50	
	冷凍機室外機03	22:00-06:00	8.0	71.0	63.0	冷03	8.0	20.1	26.1	－	36.9	50	
	冷凍機室外機04	22:00-06:00	8.0	70.0	62.0	冷04	8.0	19.7	25.9	－	36.1	50	
	冷凍機室外機05	22:00-06:00	8.0	71.5	63.5	冷05	8.0	15.6	23.9	－	39.6	50	
	冷凍機室外機06	22:00-06:00	8.0	71.5	63.5	冷06	8.0	17.6	24.9	－	38.6	50	
	冷凍機室外機07	22:00-06:00	8.0	71.0	63.0	冷07	8.0	17.0	24.6	－	38.4	50	
	冷凍機室外機08	22:00-06:00	8.0	65.0	57.0	冷08	8.0	16.7	24.4	－	32.6	50	
	キュービクル01	22:00-06:00	2.3	54.0	46.0	キュー01	2.3	4.9	13.9	－	32.1	50	

熊谷市新島PJ 騒音レベルの最大値計算過程【定常合成】
【店舗敷地境界】

騒音発生源		騒音継続時間帯 (時～時) 又は 騒音発生回数 (台数)	高さ 【m】 (GL から)	音響 パター レベル (Lw) 【dB】	基準距離 における 騒音レベル (Lp) 【dB】	根拠	r	Adiv	Abar	Ls
							予測地点までの 距離【m】	予測地点までの 距離減衰【dB】	予測地点までの 回折減衰【dB】	各予測地点における 騒音レベル【dB】
							P1 8.0	P1 8.0	P1 8.0	P1 8.0
定常騒音	冷凍機室外機01	22:00-06:00	8.0	71.5	63.5	メーカー値	16.3	24.2	-	39.3
	冷凍機室外機02	22:00-06:00	8.0	71.5	63.5	メーカー値	19.8	25.9	-	37.6
	冷凍機室外機03	22:00-06:00	8.0	71.0	63.0	メーカー値	23.3	27.4	-	35.6
	冷凍機室外機04	22:00-06:00	8.0	70.0	62.0	メーカー値	26.0	28.3	-	33.7
	冷凍機室外機05	22:00-06:00	8.0	71.5	63.5	メーカー値	15.6	23.9	-	39.6
	冷凍機室外機06	22:00-06:00	8.0	71.5	63.5	メーカー値	19.3	25.7	-	37.8
	冷凍機室外機07	22:00-06:00	8.0	71.0	63.0	メーカー値	22.9	27.2	-	35.8
	冷凍機室外機08	22:00-06:00	8.0	65.0	57.0	メーカー値	25.6	28.1	-	28.9
	キュービクル01	22:00-06:00	2.3	54.0	46.0	メーカー値	15.0	23.5	5.7	16.8
定常騒音の合成値										46.0
基準値										50