

「茨城町ショッピングセンター」  
変更に伴う騒音報告書

## — 目 次 —

1. 概要	
(1) 目的	1
(2) 店舗計画概要	1
(3) 営業時間等	1
(4) 用途地域	1
2. 予測地点	
(1) 当該店舗敷地周辺の現況立地状況	2
(2) 予測地点の選定根拠	2
3. 予測・評価の前提条件	
(1) 予測の算定数式及び騒音の分類	3
(2) 定常騒音	3
(3) 変動騒音	3
(4) 衝撃騒音	5
4. 予測・評価の結果	
(1) 等価騒音レベルの結果一覧	6
(2) 夜間騒音レベル最大値の結果一覧	6
5. 平均的な状況を呈する日における騒音レベルの予測結果と算出根拠	
(1) 等価騒音レベルの予測結果と算出根拠	7
6. 夜間の騒音レベルの最大値予測結果と算出根拠	
(2) 各騒音源ごとの騒音レベルの最大値の予測結果と算出根拠	8

### [騒音予測補足資料]

来店自動車及び荷さばき車両等の単発騒音暴露レベルの算出

### [添付図面]

図面No.1 騒音予測地点位置図

図面No.2 騒音発生源位置図

## 1. 概要

### (1) 目的

本報告書は、変更に際して、大規模小売店舗立地法に基づく届出の要件である騒音予測に関するものです。

騒音について当該店舗周辺の現状を確認し、店舗変更時の予測を行い、届出に必要な騒音報告書の作成を図ることを目的としました。

### (2) 店舗計画概要

店 舗 名	茨城町ショッピングセンター
店 舗 面 積	4,213 m <sup>2</sup>
駐 車 場 の 形 態	平面自走式

### (3) 営業時間等

営 業 時 間	24 時間（一部午前 9 時～翌午前 0 時）
駐 車 場 の 利 用 時 間	24 時間
荷 さ ば き 施 設 の 利 用 時 間	C-1、C-2（午前 7 時～午後 9 時） C-3（午後 9 時～翌午前 6 時）
空 調 用 室 外 機 の 稼 働 時 間	24 時間（一部午前 7 時～翌午前 1 時）
冷 凍 冷 蔵 用 室 外 機 の 稼 働 時 間	24 時間
給 排 気 口 の 稼 働 時 間	24 時間（一部午前 7 時～翌午前 1 時）
キ ャ ー ビ ク ル	24 時間

### (4) 用途地域

当該店舗敷地：工業地域

当該店舗敷地周辺：工業地域、準工業地域

用途地域	環境基準値 (dB)		規制基準値 (dB)
	昼間	夜間	
工業地域	60	50	55
準工業地域	60	50	50

## 2. 予測地点

予測地点の位置については図面No.1（騒音予測地点位置図）、騒音の発生源位置については図面No.2（騒音発生源位置図）参照

### （1）当該店舗敷地周辺の現況立地状況

周辺状況については下表のとおりです。

表 1 周辺の立地状況

方位	周辺の立地状況	
	道路を挟んだ位置	地続きの立地
東側	—	住宅、農地
西側	店舗	—
南側	—	住宅
北側	—	住宅、農地

### （2）予測地点の選定根拠

昼間・夜間の等価騒音の予測地点の選定にあたっては、計画地周辺の状況、周辺建物の状況、駐車場出入口、設備機器の位置等を勘案し、店舗東側にA地点、南側にB地点、C地点、西側にD地点、北側にE地点の計5地点を設定しました。

表 2 等価騒音レベルの予測地点一覧

予測地点	選 定 理 由	予測点高(m)
A	計画地東側の農地との敷地境界で、最も影響の高い1階高さに設定しました。	1.2
B	計画地南側の農地との敷地境界で、最も影響の高い1階高さに設定しました。	1.2
C	計画地南側の住宅との敷地境界で、最も影響の高い1階高さに設定しました。	1.2
D	店舗敷地西側の道路を挟んだ店舗の敷地境界で、最も影響の高い1階高さに設定しました。	1.2
E	店舗敷地北側の農地との敷地境界で、最も影響の高い1階高さに設定しました。	1.2

### 3. 予測・評価の前提条件

#### (1) 予測の算定数式及び騒音の分類

##### ①算定数式

店舗から発生する騒音が周辺に立地する住居等に及ぼす影響について、「大規模小売店舗から発生する騒音予測の手引き(第2版)」(平成20年10月 経済産業省発行・以下「手引き」という)を用いました。予測項目は、下表に示すとおりです。

これら予測項目について、「騒音の総合的な予測」(等価騒音レベル( $L_{Aeq}$ ))及び「発生する騒音ごとの予測」(発生源ごとの騒音レベルの最大値( $L_{A, Fmax}$ ))を行いました。

##### ②騒音の分類

建物から発生する騒音を、定常騒音、変動騒音及び衝撃騒音に分類して予測を行いました。定常騒音は、室外機及び給排気口等からの騒音。変動騒音は、各種車両の走行、廃棄物収集作業、アイドリング及び後進ブザー等による騒音。衝撃騒音は、荷さばき作業に伴う騒音としました。

#### (2) 定常騒音

##### ①騒音レベルと運転時間帯

定常騒音の発生源である設備の一覧を表3-1に示します。

室外機・給排気口等の設備からの騒音は、稼働時間中連続して発生すると仮定しています(実際は間欠的に運転を行っています)。室外機・給排気口等の設備からの騒音の基準距離の騒音レベルは実測値等を用いました。

表3-1 設備機器一覧表

機器 No.	用途	場所	高さ (m)	基準距離における騒 音レベル (dB)	稼働時間	機器 No.	用途	場所	高さ (m)	基準距離における騒 音レベル (dB)	稼働時間
S1-1	空調用	1F	1.0	56.0	7:00～ 1:00	S2-16	冷凍冷蔵用	1F	1.0	61.0	24時間
S1-2	空調用	1F	1.0	57.0		S2-17	冷凍冷蔵用	1F	1.0	57.0	
S1-3	空調用	1F	1.0	57.0		S2-18	冷凍冷蔵用	1F	1.0	57.0	
S1-4	空調用	1F	1.0	57.0		S2-19	空調用	1F	1.0	59.0	
S1-5	空調用	1F	1.0	56.0		S2-20	空調用	1F	1.0	61.0	
S1-6	空調用	1F	1.0	56.0		S2-21	冷凍冷蔵用	1F	1.0	58.0	
S1-7	空調用	1F	1.0	57.0		S2-22	冷凍冷蔵用	1F	1.0	59.0	
S1-8	空調用	1F	1.0	56.0		S2-23	空調用	1F	1.0	55.0	
S1-9	空調用	1F	1.0	48.0		S2-24	空調用	1F	1.0	56.0	
S1-10	冷凍冷蔵用	1F	1.0	51.0		S2-25	空調用	1F	1.0	56.0	
S1-11	冷凍冷蔵用	1F	1.0	53.0	24時間	S2-26	空調用	1F	1.0	55.0	
S1-12	空調用	1F	1.0	58.0		S2-27	空調用	1F	1.0	58.0	
S1-13	空調用	1F	1.0	56.0		S2-28	空調用	1F	1.0	52.0	
S1-14	空調用	1F	1.0	57.0		S2-29	空調用	1F	1.0	52.0	
S1-15	空調用	1F	1.0	56.0		S2-30	空調用	1F	1.0	56.0	
S1-16	空調用	1F	1.0	56.0		S2-31	空調用	1F	1.0	54.0	
S1-17	空調用	1F	1.0	57.0		K1-1	給排気口	1F	6.0	53.0	7:00～ 1:00
S1-18	空調用	1F	1.0	57.0		K1-2	給排気口	1F	6.0	52.0	
S2-1	空調用	1F	1.0	49.0		K1-3	給排気口	1F	6.0	52.0	
S2-2	空調用	1F	1.0	51.0		K1-4	給排気口	1F	4.0	46.0	
S2-3	空調用	1F	1.0	51.0		K1-5	給排気口	1F	4.0	48.0	
S2-4	空調用	1F	1.0	53.0		K1-6	給排気口	1F	4.0	48.0	
S2-5	空調用	1F	1.0	51.0		K1-7	給排気口	1F	3.0	47.0	
S2-6	冷凍冷蔵用	1F	1.0	51.0		K1-8	給排気口	1F	5.0	47.0	
S2-7	冷凍冷蔵用	1F	1.0	58.0		K1-9	給排気口	1F	6.0	48.0	
S2-8	冷凍冷蔵用	1F	1.0	61.0		K1-10	給排気口	1F	6.0	48.0	24時間
S2-9	冷凍冷蔵用	1F	1.0	63.0		K1-11	給排気口	1F	6.0	47.0	
S2-10	冷凍冷蔵用	1F	1.0	62.0		K2-1	給排気口	1F	3.0	67.0	
S2-11	冷凍冷蔵用	1F	1.0	62.0		K2-2	給排気口	1F	3.0	64.0	
S2-12	冷凍冷蔵用	1F	1.0	60.0		K2-3	給排気口	1F	2.0	61.0	
S2-13	冷凍冷蔵用	1F	1.0	61.0		K2-4	給排気口	1F	3.0	61.0	
S2-14	冷凍冷蔵用	1F	1.0	61.0		Q-1	キュービクル	1F	2.0	45.0	24時間
S2-15	冷凍冷蔵用	1F	1.0	60.0		Q-2	キュービクル	1F	8.0	48.0	

#### (3) 変動騒音

##### ①車両走行騒音レベルの設定

本書にある各種車両走行の音響パワーレベル、速度及び移動時間は下表のとおりとしました。

表3-2 車両走行騒音レベルの設定と諸条件

走行対象		A特性音響パワーレベル (dB)			走行速度 (km/h)		起終点間距離 (m) 及び時間 (s)	
車種		手引き	本書	根拠	手引き	本書	距離	時間
来客自動車	乗用車	82	82	手引き	20	20	20	3.6
荷さばき・ 廃棄物車両	大型	—	98.8	A S J	—	10	20	7.2

## ②各種車両の走行時間帯と台数

表 3-3 時間帯別来店車両台数 (台)

昼間 (6:00~22:00)	1094
夜間 (22:00~6:00)	547
合計	1641

※指針により求めた日来台数を利用時間で按分しました。

昼夜の振り分け

(日来台数 1641 台) × (昼夜それぞれの利用可能時間) ÷ (駐車場の利用可能時間 24 時間)

●昼間 1641 台 × (16 時間 ÷ 24 時間) = 1094 台

●夜間 1641 台 × (8 時間 ÷ 24 時間) = 547 台

表 3-4 時間帯別搬入車両台数 (台)

時間帯	荷さばき施設 C-1	廃棄物保管施設 D-1		
	荷さばき車両	圧縮	非圧縮	合 計
昼間 (6:00~22:00)	20	1	1	2

時間帯	荷さばき施設 C-2	廃棄物保管施設 D-2		
	荷さばき車両	圧縮	非圧縮	合 計
昼間 (6:00~22:00)	22	1	1	2

時間帯	荷さばき施設 C-3
	荷さばき車両
昼間 (22:00~6:00)	3

## ③後進警報ブザー音による騒音値の設定

後進警報ブザー音は、荷さばき作業及び廃棄物収集作業の位置は**荷-1、荷-2、荷-7、荷-8、荷-9、A-18、A-34**を騒音発生源とします。

- ・時速 10km/h で 20m 移動するには 7.2 秒ですが、予測上 8 秒とします。
- ・後進警報ブザー騒音レベルの平均値 (dB) は下表のとおりです。

表 3-5 後進ブザー音の設定

		後進ブザー騒音レベル			後進ブザー音総時間 (秒)
		L <sub>pA</sub>	L <sub>A, Fmax</sub>	根拠	
後進警報 ブザー音	(dB)	90	100	手引きより	8 秒 × 台数
	周波数	2000Hz	2000Hz		

## ④廃棄物収集作業による騒音値の設定

廃棄物収集作業騒音は、収集場所は、**荷-2、荷-9**を騒音発生源とします。

- ・廃棄物収集作業の作業時間は圧縮 3 分、非圧縮 5 分とします。
- ・廃棄物収集作業の騒音レベル (dB) は下表のとおりです。

表 3-6 廃棄物収集作業音の設定

		廃棄物作業騒音レベル			作業総時間 (秒)
		L <sub>pA</sub>	L <sub>A, Fmax</sub>	根拠	
圧縮時	(dB)	90	95	手引きより	180 秒 × 台数
	周波数	1000Hz	1000Hz		
非圧縮時	(dB)	85	90	手引きより	300 秒 × 台数
	周波数	1000Hz	1000Hz		

#### ⑤アイドリング音（廃棄物収集車両）による騒音値の設定

荷さばき車両は基本的に作業中エンジンを切るため、荷さばき車両のアイドリング音は考慮しないものとしました。廃棄物車両についてはパッカー車（圧縮車両）のみ作業中アイドリングを行います。

収集の位置は**荷-2、荷-9**を騒音発生源とします。

- ・廃棄物収集作業のアイドリングは作業時間と同じ（3分）とします。
- ・アイドリング音の音響パワーレベル（dB）は下表のとおりです。

表 3-7 アイドリング音の設定

	A 特性音響パワーレベル（dB）		アイドリング 総時間（秒）
	$L_{WA}$	根拠	
アイドリング音（dB）	86.6	手引きより	180 秒×台数

#### ⑥荷さばき作業による騒音値の設定

台車の作業騒音は荷さばき作業の位置は**荷-2、荷-9、荷-10**を騒音発生源とします。

- ・台車走行音及び荷さばき作業音は、搬入車両 1 台当たり 5 回とします。
- ・台車走行は 20 秒とします。
- ・台車走行の騒音レベル（dB）は下表のとおりです。

表 3-8 荷さばき台車走行音の設定

		台車走行騒音レベル			作業総時間 （秒）
		$L_{pA}$	$L_{A, Fmax}$	根拠	
台車 走行音	（dB）	71	77	手引きより	100 秒×台数
	周波数	2000Hz	2000Hz		

### （4）衝撃騒音

#### ①荷さばき及び台車等の作業騒音による騒音値の設定

荷さばき及び台車等の作業騒音は、荷さばき作業の位置は**荷-2、荷-9、荷-10**を騒音発生源とします。

- ・荷おろし作業は、搬入車両 1 台あたり 5 回とします。
- ・荷おろし作業の騒音レベル（dB）は下表のとおりです。

表 3-9 荷さばき作業音の設定

		荷さばき作業騒音レベル			作業総回数 (回)
		L <sub>pA</sub>	L <sub>A, Fmax</sub>	根拠	
リフト昇降	(dB)	86.1	85.5	手引きより	5 回×台数
	周波数	1000Hz	1000Hz		
リフトと床面 との衝撃	(dB)	85.6	90	手引きより	
	周波数	1000Hz	1000Hz		

#### 4. 予測・評価の結果

##### (1) 等価騒音レベルの結果一覧

表 4-1 等価騒音レベル結果一覧

時間帯	等価騒音レベル				評価等	
	昼間		夜間			
	6：00～22：00		22：00～6：00			
予測 地点	環境 基準値	予測結果	環境 基準値	予測結果	評価	用途
A	60	45	50	42	○	工業地域
B		52		49	○	工業地域
C		49		41	○	工業地域
D		47		47	○	準工業地域
E		51		46	○	工業地域

##### —評価—

等価騒音レベルの予測結果は、全ての予測地点で環境基準値以下となっております。  
 よって、今回の変更が周辺環境に及ぼす影響は少ないと考えられます。  
 なお、周辺から苦情等があった場合には、誠意を持って対応します。

##### (2) 夜間騒音レベル最大値の結果一覧

従来より午後9時以降も騒音が発生しており、今回の変更による夜間騒音レベル最大値に変化があるのは荷さばき施設C-3で午後9時から午前6時までに荷さばきを行うことによるもののみであり、その中で、一番騒音が大きな車両走行について夜間騒音レベルの最大値の予測を行いました。

騒音の種類	騒音源			基準距離における騒音レベル(dB)	店舗敷地境界		予測地点	保全区域			直近住居外壁			規制基準値	
	騒音源	用途	No.		音源の直達距離(m)	騒音レベル(dB)		音源の直達距離(m)	騒音レベル(dB)	音源の直達距離(m)	騒音レベル(dB)	予測地点			
変動騒音	荷さばき車両			A-20	98.8*	1.0	90.8	a-1	7.0	73.9	n'-20	113.0	49.7	n"-20	55
				A-34	98.8*	37.0	59.4	a-20	49.0	57.0	n'-34	93.0	51.4	n"-34	
				A-18	98.8*	40.5	58.7	a-44	52.5	56.4	n'-18	110.0	50.0	n"-18	

\*パワーレベルを表記している

夜間騒音レベル最大値の予測結果において、荷さばき車両走行音は一部の音源が店舗敷地境界および保全区域で規制基準値を上回りますが、直近住居外壁で規制基準値を下回ります。  
 よって、周辺環境に及ぼす影響は少ないと考えられます。  
 なお、周辺から苦情等があった場合には、誠意を持って対応します。



5. 平均的な状況を呈する日における騒音レベルの予測結果と算出根拠

(1) 等価騒音レベルの予測結果と算出根拠

予測対象となる騒音源の状況

注: No.は、位置番号ある騒音源番号

		騒音継続時間又は回数				発生時間における		A		B		C		D		E		F	
		昼間(6:00~22:00)				夜間(22:00~6:00)				騒音発生時間(分)		騒音発生時間(分)		騒音発生時間(分)		騒音発生時間(分)		騒音発生時間(分)	
		秒(開始)(停止)				秒(開始)(停止)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)	
		騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)				騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)		騒音レベル(dB)			

## 6 .夜間の騒音レベルの最大値予測結果と算出根拠

(1)各騒音源ごとの騒音レベルの最大値の予測結果と算出根拠

騒音の種類				発生源の位置及び高さ等 (m)				基準距離における騒音レベル (dB)		店舗敷地境界		騒音レベル (dB)		敷地境界での予測地点	保全区域		騒音レベル (dB)		保全区域での予測地点	直近住居外壁		騒音レベル (dB)		直近住居外壁での予測地点
	騒音源	用途	No	位置	X	Y	Z	騒音レベル	根拠	音源の直達距離 (m)	距離減衰	回折による減衰	騒音レベル		音源の直達距離 (m)	距離減衰	回折による減衰	騒音レベル		音源の直達距離 (m)	距離減衰	回折による減衰	騒音レベル	
変動騒音	荷さばき車両		A-20	1F	89.0	0.6	1.0	98.8*	ASJ	1.0	0.0	-	90.8	n-20	7.0	-16.9	-	73.9	n'-20	113.0	-41.1	-	49.7	n''-20
			A-34	1F	72.4	37.2	1.0	98.8*	ASJ	37.0	-31.4	-	59.4	n-34	49.0	-33.8	-	57.0	n'-34	93.0	-39.4	-	51.4	n''-34
			A-18	1F	89.0	40.9	1.0	98.8*	ASJ	40.5	-32.1	-	58.7	n-18	52.5	-34.4	-	56.4	n'-18	110.0	-40.8	-	50.0	n''-18

「\*」パワーレベルを表記している

騒音予測補足資料：来店自動車及び荷さばき車両等の単発騒音暴露レベルの算出

諸条件と予測点及び単発騒音暴露レベルの総括表

諸条件	来店自動車： ● 自動車 20.0 km/h定速走行時のパワーレベル 82 dBS ● 走行起点終点の間隔 20.0 mの通過時間 Δt 3.6 S										荷さばき車両等： ● 自動車 10.0 km/h定速走行時のパワーレベル 98.8 dBS ● 走行起点終点の間隔 20.0 mの通過時間 Δt 7.2 S																		
	座標・その他					A 地点					B 地点					C 地点					D 地点					E 地点			
予測点座標	予測点位置	予測位置	予測点	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z							
				68.5	141.3	1.2		136.6	80.5	1.2		186.7	63.2	1.2		89.1	-11.3	1.2		-8.0	69.2	1.2							
結果	単発騒音 騒音 レベル	来店自動車	駐車場A	55.7				55.9				52.3				61.6				62.4									
			C-1/D-1	73.5				69.3				66.7				71.2				82.6									
			C-2/D-2	67.7				79.9				80.4				70.9				65.4									
			C-3	66.3				70.2				67.2				81.8				67.3									

■来店自動車の単発騒音暴露レベルの算出

位置	走行軌跡座標No	車両軌跡座標			A 地点				10 <sup>3</sup> (LPA/10) × Δt	B 地点				10 <sup>3</sup> (LPA/10) × Δt	C 地点				10 <sup>3</sup> (LPA/10) × Δt	D 地点				10 <sup>3</sup> (LPA/10) × Δt	E 地点				10 <sup>3</sup> (LPA/10) × Δt
		X	Y	Z	騒音レベル	距離 (dB)	Δt			騒音レベル	距離 (dB)	Δt			騒音レベル	距離 (dB)	Δt			騒音レベル	距離 (dB)	Δt			騒音レベル	距離 (dB)	Δt		
駐車場A	A-1	8.0	0.1	0.5	153.6	30.3	3.6	3832		153.4	30.3	3.6	3845		189.5	28.4	3.6	2518		81.9	35.7	3.6	13481		70.9	37.0	3.6	17973	
	A-2	8.0	20.1	0.5	135.5	31.4	3.6	4928		143.9	30.8	3.6	4367		183.8	28.7	3.6	2676		87.0	35.2	3.6	11956		51.6	39.7	3.6	33902	
	A-3	8.0	37.8	0.5	119.9	32.4	3.6	6292		137.4	31.2	3.6	4790		180.5	28.9	3.6	2776		94.8	34.5	3.6	10060		35.2	43.1	3.6	72782	
	A-4	8.0	51.9	0.5	107.9	33.3	3.6	7760		133.7	31.5	3.6	5059		179.1	28.9	3.6	2820		102.8	33.8	3.6	8554		23.6	46.6	3.6	162705	
	A-5	8.0	69.0	0.5	94.3	34.5	3.6	10174		131.1	31.6	3.6	5261		178.8	29.0	3.6	2829		114.1	32.9	3.6	6942		16.0	49.9	3.6	352504	
	A-6	8.0	85.2	0.5	82.5	35.7	3.6	13283		130.7	31.7	3.6	5295		180.1	28.9	3.6	2789		126.1	32.0	3.6	5691		22.6	46.9	3.6	176448	
	A-7	8.0	98.7	0.5	74.0	36.6	3.6	16515		131.9	31.6	3.6	5201		182.2	28.8	3.6	2724		136.7	31.3	3.6	4841		33.6	43.5	3.6	80256	
	A-8	8.0	118.2	0.5	64.8	37.8	3.6	21559		135.9	31.3	3.6	4894		187.0	28.6	3.6	2587		152.8	30.3	3.6	3873		51.6	39.8	3.6	34028	
	A-9	-10.1	109.9	0.5	84.6	35.4	3.6	12622		151.6	30.4	3.6	4396		202.3	27.9	3.6	2210		156.6	30.1	3.6	3686		40.8	41.8	3.6	54429	
	A-10	-6.5	92.7	0.5	89.4	35.0	3.6	11321		145.6	30.7	3.6	4265		195.4	28.2	3.6	2367		141.3	31.0	3.6	4531		23.6	46.6	3.6	162936	
	A-11	20.7	65.1	0.5	90.0	34.9	3.6	11175		118.9	32.5	3.6	6396		166.0	29.6	3.6	3281		102.5	33.8	3.6	8599		29.0	44.8	3.6	107526	
	A-12	36.2	65.1	0.5	82.8	35.6	3.6	13201		103.6	32.7	3.6	8433		150.5	30.4	3.6	3992		92.9	34.6	3.6	10471		44.4	41.1	3.6	45881	
	A-13	52.7	65.1	0.5	77.8	36.2	3.6	14931		87.3	35.2	3.6	11873		134.0	31.5	3.6	5035		84.6	35.4	3.6	12625		60.8	38.3	3.6	24428	
	A-14	72.6	65.1	0.5	76.3	36.3	3.6	15527		67.8	37.4	3.6	19685		114.1	32.9	3.6	6944		78.2	36.1	3.6	14901		80.7	35.9	3.6	13883	
	A-15	89.0	61.7	0.5	82.2	35.7	3.6	13383		53.0	39.5	3.6	32134		97.7	34.2	3.6	9471		73.0	36.7	3.6	16967		97.3	34.2	3.6	9553	
	A-16	89.0	78.6	0.5	66.0	37.6	3.6	20778		49.6	40.1	3.6	36696		98.9	34.1	3.6	9243		89.9	34.9	3.6	11188		97.5	34.2	3.6	9521	
	A-17	89.0	94.8	0.5	50.8	39.9	3.6	35009		51.6	39.7	3.6	33930		102.7	33.8	3.6	8576		106.1	33.5	3.6	8033		100.3	34.0	3.6	8985	
	A-18	89.0	40.9	0.5	102.5	33.8	3.6	8611		63.5	37.9	3.6	22445		100.2	34.0	3.6	9004		52.2	39.6	3.6	33180		101.0	33.9	3.6	8857	
	A-19	89.0	20.9	0.5	122.1	32.3	3.6	6062		77.5	36.2	3.6	15039		106.5	33.5	3.6	7978		32.2	43.8	3.6	87173		108.4	33.3	3.6	7701	
	A-20	89.0	0.6	0.5	142.2	30.9	3.6	4473		94.0	34.5	3.6	10224		116.0	32.7	3.6	6716		11.9	52.5	3.6	636323		118.8	32.5	3.6	6406	
	A-21	24.8	51.8	0.5	99.6	34.0	3.6	9115		117.4	32.6	3.6	6565		162.3	29.8	3.6	3433		90.1	34.9	3.6	11141		37.1	42.6	3.6	65571	
	A-22	24.8	37.2	0.5	112.9	32.9	3.6	7094		121.8	32.3	3.6	6099		164.0	29.7	3.6	3363		80.5	35.9	3.6	13939		45.8	40.8	3.6	43054	
	A-23	24.8	24.0	0.5	125.2	32.0	3.6	5771		127.1	31.9	3.6	5602		166.6	29.6	3.6	3259		73.4	36.7	3.6	16805		55.9	39.1	3.6	28989	
	A-24	24.8	10.7	0.5	137.7	31.2	3.6	4768		133.5	31.5	3.6	5074		170.2	29.4	3.6	3122		68.0	37.4	3.6	19577		67.1	37.5	3.6	20101	
	A-25	40.4	51.8	0.5	93.8	34.6	3.6	10275		102.3	33.8	3.6	8639		146.7	30.7	3.6	4199		79.7	36.0	3.6	14232		51.4	39.8	3.6	34178	
	A-26	40.4	37.2	0.5	107.8	33.3	3.6	7777		107.3	33.4	3.6	7851		148.6	30.6	3.6	4095		68.7	37.3	3.6	19140		58.0	38.7	3.6	26857	
	A-27	40.4	24.0	0.5	120.6	32.4	3.6	6215		113.3	32.9	3.6	7045		151.5	30.4	3.6	3842		60.2	38.4	3.6	24992		66.2	37.6	3.6	20617	
	A-28	40.4	10.7	0.5	133.6	31.5	3.6	5067		120.5	32.4	3.6	6230		155.4	30.2	3.6	3743		53.4	39.4	3.6	31660		75.9	36.4	3.6	15685	
	A-29	56.5	51.8	0.5	90.3	34.9	3.6	11089		87.0	35.2	3.6	11954		130.7	31.7	3.6	5294		71.0	37.0	3.6	17925		68.8	37.5	3.6	20259	
	A-30	56.5	37.2	0.5	104.8	33.6	3.6	8235		92.8	34.6	3.6	10496		132.8	31.5	3.6	5130		58.4	38.7	3.6	26476		72.0	36.9	3.6	17441	
	A-31	56.5	24.0	0.5	117.9	32.6	3.6	6504		99.7	34.0	3.6	9104		136.0	31.3	3.6	4891		48.1	40.4	3.6	39157		78.8	36.1	3.6	14576	
	A-32	56.5	10.7	0.5	131.2	31.6	3.6	5257		107.8	33.4	3.6	7787		140.4	31.1	3.6	4588		39.3	42.1	3.6	58444		87.1	35.2	3.6	11925	
	A-33	72.4	51.8	0.5	89.6	35.0	3.6	11267		72.2	36.8	3.6	17368		114.9	32.8	3.6	6853		65.3	37.7	3.6	21222		82.3	35.7	3.6	13362	
	A-34	72.4	37.2	0.5	104.2	33.6	3.6	8332		79.1	36.0	3.6	14450		117.2	32.6	3.6	6581		51.3	39.8	3.6	34362		86.5	35.3	3.6	12075	
	A-35	72.4	24.0	0.5	117.4	32.6	3.6	6565		87.0	35.2	3.6	11937		120.8	32.4	3.6	6193		39.1	42.2	3.6	59279		92.2	34.7	3.6	10629	
	A-36	72.4	10.7	0.5	130.7	31.7	3.6	5297		96.2	34.3	3.6	9771		125.8	32.0	3.6	5716		27.6	45.2	3.6	118457		99.4	34.0	3.6	9146	
駐車場A									370065					389736					170937					1439788					1755169
									55.7 dBS					55.9 dBS					52.3 dBS					61.8 dBS					62.4 dBS

■荷さばき・商業物車庫等の単発騒音暴露レベルの算出

位置	走行軌跡座標No	車両軌跡座標			A 地点				10 <sup>3</sup> (LPA/10) × Δt	B 地点				10 <sup>3</sup> (LPA/10) × Δt	C 地点				10 <sup>3</sup> (LPA/10) × Δt	D 地点			
----	----------	--------	--	--	------	--	--	--	-------------------------------	------	--	--	--	-------------------------------	------	--	--	--	-------------------------------	------	--	--	--



