

「ドラッグコスモス大宮東富店」

新設に伴う騒音報告書

— 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	.....7
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	.....8
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	.....10

[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、「ドラッグコスモス大宮東富店」新設に際して、大規模小売店舗立地法に基づく新設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、店舗新設時の予測を行い、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	ドラッグコスモス大宮東富店
所在地	茨城県常陸大宮市東富町 505 番 4 外
店舗面積	1,435 m ²
駐車場の形態	平面自走式

(3) 営業時間等

営業時間	午前 9 時～午後 10 時
駐車場の利用時間	午前 8 時 30 分～午後 10 時 30 分
荷さばき施設の利用時間	午前 6 時～午後 9 時
空調用室外機の稼働時間	午前 8 時～午後 11 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
キュービクルの稼働時間	24 時間

(4) 用途地域

当該店舗敷地 : 第一種低層住居専用地域、第二種住居地域

当該店舗敷地周辺 : 第一種低層住居専用地域、第二種住居地域

用途地域	環境基準値 (dB)		規制基準値 (dB) 夜間
	昼間	夜間	
第一種低層住居専用地域	55	45	40
第二種住居地域	55	45	45

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
西側	住宅・事業所	—
南側	—	住宅
北側	—	住宅

（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、計画地北側にA地点、東側にB地点、南側にC地点、西側にD地点の計4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	計画地北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
B	計画地東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
C	計画地南側の住宅との敷地境界で、最も影響の高い2階高さに設定しました。	4.2
D	計画地西側の道路を挟んだ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

※夜間騒音レベル最大値の予測地点については騒音源に最も近い敷地境界を夜間騒音レベルの最大値の予測地点としています。

3. 予測・評価の前提条件

(1) 予測の算定式及び騒音の分類

①算定式

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カタログ値等を用いました。

表3-1 設備機器一覧表

機器 No.	用途	型式	場所	高さ (m)	基準距離における騒 音レベル (dB)	稼働時間
S-1	空調用	ROA-RP803HSJ	RF	7.0	54.0	8:00~23:00
S-2	空調用	ROA-RP803HSJ	RF	7.0	54.0	8:00~23:00
S-3	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-4	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-5	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-6	空調用	ROA-RP2243HS	RF	7.0	60.0	8:00~23:00
S-7	空調用	ROA-RP1601H	RF	7.0	58.0	8:00~23:00
S-8	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-9	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-10	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-11	空調用	ROA-RP2243HS	RF	6.0	60.0	8:00~23:00
S-12	空調用	ROA-RP1122H	RF	6.0	58.0	8:00~23:00
S-13	冷凍冷蔵用	OCU-HS2001MVFA	RF	6.0	52.5	24時間
S-14	冷凍冷蔵用	OCU-HS2001MVFA	RF	7.0	52.5	24時間
S-15	冷凍冷蔵用	OCU-HS2001MVFA	RF	7.0	52.5	24時間
S-16	冷凍冷蔵用	OCU-HS2001MVFA	RF	7.0	52.5	24時間
S-17	冷凍冷蔵用	OCU-HS2001MVFA	RF	7.0	52.5	24時間
S-18	冷凍冷蔵用	OCU-HS2001MVFA	RF	7.0	52.5	24時間
S-19	冷凍冷蔵用	OCU-HS2001MVFA	RF	7.0	52.5	24時間
K-1	給排気口	DVF-G10VS4	1F	3.5	31.0	24時間
K-2	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-3	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-4	給排気口	DVF-G10VS4	1F	3.5	31.0	24時間
K-5	給排気口	DVF-G14VS	1F	3.5	32.5	24時間

機器 No.	用途	型式	場所	高さ (m)	基準距離における騒 音レベル (dB)	稼働時間
K-6	給排気口	DVF-G14VS	1F	3.5	32.5	24時間
K-7	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-8	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-9	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-10	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-11	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-12	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-13	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-14	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-15	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-16	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-17	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-18	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-19	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-20	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-21	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-22	給排気口	DVF-25FVD10	1F	3.5	46.0	24時間
K-23	給排気口	DVF-G10VS4	1F	3.5	31.0	24時間
K-24	給排気口	DVF-G10VS4	1F	3.5	31.0	24時間
K-25	給排気口	DVF-G14VS	1F	3.5	32.5	24時間
K-26	給排気口	DVF-T18RVDA	1F	3.5	31.5	24時間
K-27	給排気口	DVF-T18RVDA	1F	3.5	31.5	24時間
Q	キューピックル	-	1F	7.0	49.0	24時間

(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	76.4	A S J	20	10	10	3.6
荷さばき・廃棄物車両	大型	-	98.8	A S J	-	10	10	3.6

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

時間帯	台数
昼間 (8:30~22:00)	585台
夜間 (22:00~22:30)	22台
合計	607台

※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 607台) × (昼夜それぞれの利用可能時間) ÷ (駐車場の利用可能時間 14時間)

●昼間 607台 × (13.5時間 ÷ 14時間) = 585.3台

●夜間 607台 × (0.5時間 ÷ 14時間) = 21.7台

表3-4 時間帯別荷さばき車両台数 (台)

時間帯	荷さばき施設 C	廃棄物保管施設 D		
	荷さばき車両	圧縮	非圧縮	合計
昼間 (6:00~21:00)	5	1	1	2
合計	5	1	1	2

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 **A-10、A-11、荷-1、荷-2、荷-3、荷-4** を騒音発生源とします。

- ・時速 10km/h で 10m 移動するには 3.6 秒ですが、予測上 5 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。
- ・夜間の荷さばき作業は行いません。

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 _{pA}	L _{A,Fmax}	根拠	
後進警報 ブザー音	(dB)	90	100	手引きより	5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 **荷-4** 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 _{pA}	L _{A,Fmax}	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-4**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**荷-4**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、荷さばき車両1台あたり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)
台車 走行音	(dB)	L_{pA}	$L_{A,Fmax}$	根拠	
	周波数	2000Hz	2000Hz	手引きより	100秒×台数

（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**荷-4**を騒音発生源とします。

- ・荷おろし作業は、荷さばき車両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)	
リフト昇降	(dB)	L_{pA}	$L_{A,Fmax}$	根拠		
	周波数	1000Hz	1000Hz	手引きより	5回×台数	
リフトと床面 との衝撃	(dB)	86.1	85.5	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	環境基準値	予測結果				
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	55	49	45	36	○	第一種低層住居専用地域		
B		55		38	○	第一種低層住居専用地域		
C		45		42	○	第二種住居地域		
D		44		32	○	第二種住居地域		

—評価—

等価騒音レベルの予測結果は、全予測地点で環境基準値以下となっております。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。

(2) 夜間騒音レベル最大値の結果一覧

表4-2 夜間騒音レベル最大値の結果一覧

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		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)	予測地点	音源の直達距離(m)	騒音レベル(dB)		
室外機	空調用	室外機	S-1	54.0	19.5	28.2						45	
			S-2	54.0	19.5	28.2							
			S-3	63.0	19.5	37.2							
			S-4	63.0	19.5	37.2							
			S-5	63.0	19.5	37.2							
			S-6	60.0	19.5	34.2							
			S-7	58.0	17.5	33.1						40	
			S-8	63.0	17.5	38.1							
			S-9	63.0	17.5	38.1							
			S-10	63.0	17.5	38.1							
			S-11	60.0	10.0	40.0							
			S-12	58.0	11.0	37.2							
	冷凍冷蔵用		S-13	52.5	4.5	39.4						45	
			S-14	52.5	19.5	26.7							
			S-15	52.5	19.5	26.7							
			S-16	52.5	19.5	26.7							
			S-17	52.5	17.5	27.6							
			S-18	52.5	17.5	27.6							
			S-19	52.5	17.5	27.6							
給排気口	給排気口	K-1	31.0	2.0	25.0							40	
		K-2	46.0	2.0	40.0								
		K-3	46.0	2.0	40.0								
		K-4	31.0	2.0	25.0								
		K-5	32.5	2.0	26.5								
		K-6	32.5	2.0	26.5								
		K-7	46.0	6.0	30.4								
		K-8	46.0	6.5	29.7								
		K-9	46.0	6.5	29.7								
		K-10	46.0	6.5	29.7								
		K-11	46.0	6.5	29.7								
		K-12	46.0	6.5	29.7								
		K-13	46.0	6.5	29.7								
		K-14	46.0	6.0	30.4							45	
		K-15	46.0	6.0	30.4								
		K-16	46.0	6.0	30.4								
		K-17	46.0	6.0	30.4								
		K-18	46.0	5.5	31.2								
		K-19	46.0	5.5	31.2								
		K-20	46.0	5.0	32.0								
		K-21	46.0	5.0	32.0								
		K-22	46.0	5.0	32.0								
		K-23	31.0	11.0	10.2								
		K-24	31.0	11.0	10.2								
		K-25	32.5	11.5	11.3								
		K-26	31.5	13.5	8.9								
		K-27	31.5	13.5	8.9								
変動騒音	来客車両	キューピクル	Q	49.0	11.0	28.2						40	
		A-1	76.4*	1.0	68.4	13.0	46.1	a'-1	17.5	43.5	a''-1	45	
		A-3	76.4*	11.0	47.6	11.0	47.6	a'-3	14.5	45.2	a''-3		
		A-5	76.4*	9.0	49.3	9.0	49.3	a'-5	12.0	46.8	a''-5		
		A-8	76.4*	8.0	50.3	8.0	50.3	a'-8	10.0	48.4	a''-8	40	
		A-10	76.4*	6.5	52.1	6.5	52.1	a'-10	16.5	44.1	a''-10		
		A-18	76.4*	8.5	49.8	8.5	49.8	a'-18	10.0	48.4	a''-18		
		A-19	76.4*	2.5	60.4	2.5	60.4	a'-19	4.8	54.8	a''-19		

*パワーレベルを表記している

—評価—

夜間騒音レベル最大値の予測結果において、設備機器音はすべての音源が店舗敷地境界で規制基準値を下回ります。また、来客車両走行音は一部の音源が直近住居外壁で上回ります。

そのため、基準値を上回る住居に対しどの程度上回るか、夜間営業時の対策等について個別に説明を行い、同意を得ています。

なお、来店客に対して低速走行を促す路面標示を設置します。

今後、周辺から苦情があった場合には、誠意を持って対応します。

5. 平均的な状況を想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、位置図にある整理番号

	A	X	Y	Z		B	X	Y	Z		C	X	Y	Z		D	X	Y	Z	
		-5.0	41.2	1.2			48.5	39.5	1.2			96.4	17.1	4.2			13.0	-13.8	1.2	

騒音の種類	発生源の位置及び高さ等(m)			騒音継続時間又は回数						基準距離における騒音レベル(dB)			A			等価騒音レベル(dB)			B			等価騒音レベル(dB)			C			等価騒音レベル(dB)			D			等価騒音レベル(dB)				
				昼間(6:00~22:00)			夜間(22:00~6:00)						騒音レベル	根拠	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	49	36	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	55	38	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	45	42	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	44	32
	騒音源	用途	No	位置	X	Y	Z	秒	(開始)	(停止)	秒	(開始)	(停止)	騒音レベル	根拠	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	49	36	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	55	38	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	45	42	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	44	32
室外機	空調用	S-1	RF	48.5	18.1	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	54.0	カタログ値	58.6	-35.4	-	18.6	18.1	9.6	22.2	-26.9	-	27.1	26.5	18.1	48.0	-33.6	-	20.4	19.8	11.3	48.1	-33.6	-	20.4	19.8	11.3
		S-2	RF	49.8	18.1	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	54.0	カタログ値	59.8	-35.5	-	18.5	17.9	9.4	22.2	-26.9	-	27.1	26.5	18.0	46.7	-33.4	-	20.6	20.0	11.6	49.0	-33.8	-	20.2	19.6	11.2
		S-3	RF	51.1	18.1	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	60.9	-35.7	-	27.3	26.7	18.3	22.3	-27.0	-	36.0	35.4	27.0	45.4	-33.1	-	29.9	29.3	20.8	50.0	-34.0	-	29.0	28.4	20.0
		S-4	RF	52.4	18.1	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	62.1	-35.9	-	27.1	26.6	18.1	22.5	-27.0	-	36.0	35.4	26.9	44.1	-32.9	-	30.1	29.5	21.1	51.0	-34.2	-	28.8	28.3	19.8
		S-5	RF	53.7	18.1	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	63.3	-36.0	-	27.0	26.4	17.9	22.8	-27.1	-	35.9	35.3	26.8	42.8	-32.6	-	30.4	29.8	21.3	52.0	-34.3	-	28.7	28.1	19.6
		S-6	RF	55.0	18.1	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	60.0	カタログ値	64.6	-36.2	-	23.8	23.2	14.8	23.1	-27.3	-	32.7	32.1	23.7	41.5	-32.4	-	27.6	27.1	18.6	53.1	-34.5	-	25.5	24.9	16.5
		S-7	RF	51.1	16.1	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	58.0	カタログ値	61.7	-35.8	-	22.2	21.6	13.2	24.2	-27.7	-	30.3	29.7	21.3	45.4	-33.1	-	24.9	24.3	15.8	48.8	-33.8	-	24.2	23.7	15.2
		S-8	RF	52.4	16.1	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	62.9	-36.0	-	27.0	26.4	18.0	24.4	-27.8	-	35.2	34.7	26.2	44.1	-32.9	-	30.1	29.5	21.1	49.8	-33.9	-	29.1	28.5	20.0
		S-9	RF	53.7	16.1	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	64.1	-36.1	-	26.9	26.3	17.8	24.7	-27.8	-	35.2	34.6	26.1	42.8	-32.6	-	30.4	29.8	21.3	50.8	-34.1	-	28.9	28.3	19.8
		S-10	RF	55.1	16.1	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	65.4	-36.3	-	26.7	26.1	17.7	25.0	-28.0	-	35.0	34.5	26.0	41.4	-32.3	-	30.7	30.1	21.6	52.0	-34.3	-	28.7	28.1	19.7
		S-11	RF	75.5	33.4	6.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	60.0	カタログ値	81.0	-38.2	-	21.8	21.2	12.8	28.1	-29.0	-	31.0	30.4	22.0	26.6	-28.5	-	31.5	30.9	22.5	78.5	-37.9	-	22.1	21.5	13.1
		S-12	RF	75.5	37.5	6.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	58.0	カタログ値	80.7	-38.1	-	19.9	19.3	10.8	27.5	-28.8	-	29.2	28.6	20.2	29.3	-29.3	-	28.7	28.1	19.6	81.0	-38.2	-	19.8	19.3	10.8
定常騒音	冷凍冷蔵用	S-13	RF	68.1	39.1	6.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	52.5	カタログ値	73.3	-37.3	-	15.2	15.2	15.2	20.2	-26.1	-	26.4	26.4	26.4	35.9	-31.1	-	21.4	21.4	21.4	76.5	-37.7	-	14.8	14.8	14.8
		S-14	RF	67.9	18.1	7.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	52.5	カタログ値	76.7	-37.7	-	14.8	14.8	14.8	29.5	-29.4	-	23.1	23.1	23.1	28.7	-29.1	-	23.4	23.4	23.4	63.8	-36.1	-	16.4	16.4	16.4
		S-15	RF	70.3	18.1	7.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	52.5	カタログ値	79.0	-37.9	-	14.6	14.6																			

*パワー・レベルを表記している

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)		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			
定常騒音	室外機	空調用	S-1	RF	48.5	18.1	7.0	54.0	カタログ値	19.5	-25.8	-	28.2												
			S-2	RF	49.8	18.1	7.0	54.0	カタログ値	19.5	-25.8	-	28.2												
			S-3	RF	51.1	18.1	7.0	63.0	カタログ値	19.5	-25.8	-	37.2												
			S-4	RF	52.4	18.1	7.0	63.0	カタログ値	19.5	-25.8	-	37.2												
			S-5	RF	53.7	18.1	7.0	63.0	カタログ値	19.5	-25.8	-	37.2												
			S-6	RF	55.0	18.1	7.0	60.0	カタログ値	19.5	-25.8	-	34.2												
			S-7	RF	51.1	16.1	7.0	58.0	カタログ値	17.5	-24.9	-	33.1												
			S-8	RF	52.4	16.1	7.0	63.0	カタログ値	17.5	-24.9	-	38.1												
			S-9	RF	53.7	16.1	7.0	63.0	カタログ値	17.5	-24.9	-	38.1												
			S-10	RF	55.1	16.1	7.0	63.0	カタログ値	17.5	-24.9	-	38.1												
			S-11	RF	75.5	33.4	6.0	60.0	カタログ値	10.0	-20.0	-	40.0												
			S-12	RF	75.5	37.5	6.0	58.0	カタログ値	11.0	-20.8	-	37.2												
	冷凍冷蔵用		S-13	RF	68.1	39.1	6.0	52.5	カタログ値	4.5	-13.1	-	39.4												
			S-14	RF	67.9	18.1	7.0	52.5	カタログ値	19.5	-25.8	-	26.7												
			S-15	RF	70.3	18.1	7.0	52.5	カタログ値	19.5	-25.8	-	26.7												
			S-16	RF	71.8	18.1	7.0	52.5	カタログ値	19.5	-25.8	-	26.7												
			S-17	RF	67.9	16.1	7.0	52.5	カタログ値	17.5	-24.9	-	27.6												
			S-18	RF	70.5	16.1	7.0	52.5	カタログ値	17.5	-24.9	-	27.6												
			S-19	RF	71.8	16.1	7.0	52.5	カタログ値	17.5	-24.9	-	27.6												
給排気口		K-1	1F	67.3	41.6	3.5	31.0	カタログ値	2.0	-6.0	-	25.0													
		K-2	1F	69.5	41.6	3.5	46.0	カタログ値	2.0	-6.0	-	40.0													
		K-3	1F	83.5	41.6	3.5	46.0	カタログ値	2.0	-6.0	-	40.0													
		K-4	1F	84.9	41.6	3.5	31.0	カタログ値	2.0	-6.0	-	25.0													
		K-5	1F	87.7	41.6	3.5	32.5	カタログ値	2.0	-6.0	-	26.5													
		K-6	1F	90.6	41.6	3.5	32.5	カタログ値	2.0	-6.0	-	26.5													
		K-7	1F	91.5	28.6	3.5	46.0	カタログ値	6.0	-15.6	-	30.4													
		K-8	1F	91.5	27.8	3.5	46.0	カタログ値	6.5	-16.3	-	29.7													
		K-9	1F	91.5	27.1	3.5	46.0	カタログ値	6.5	-16.3	-	29.7													
		K-10	1F	91.5	26.3	3.5	46.0	カタログ値	6.5	-16.3	-	29.7													
		K-11	1F	91.5	25.6	3.5	46.0	カタログ値	6.5	-16.3	-	29.7													
		K-12	1F	91.5	24.8	3.5	46.0	カタログ値	6.5	-16.3	-	29.7													
		K-13	1F	91.5	24.1	3.5	46.0	カタログ値	6.5	-16.3	-	29.7													
		K-14	1F	91.5	23.3	3.5	46.0	カタログ値	6.0	-15.6	-	30.4													
		K-15	1F	91.5	22.6	3.5	46.0	カタログ値	6.0	-15.6	-	30.4													
		K-16	1F	91.5	21.8	3.5	46.0	カタログ値	6.0	-15.6	-	30.4													
		K-17	1F	91.5	21.1	3.5	46.0	カタログ値	6.0	-15.6	-	30.4													
		K-18	1F	91.5	20.3	3.5	46.0	カタログ値	5.5	-14.8	-	31.2													
		K-19	1F	91.5	19.6	3.5	46.0	カタログ値	5.5	-14.8	-	31.2													
		K-20	1F	91.5	18.8	3.5	46.0	カタログ値	5.0	-14.0	-	32.0													
		K-21	1F	91.5	18.1	3.5	46.0	カタログ値	5.0	-14.0	-	32.0													
		K-22	1F	91.5	17.3	3.5	46.0	カタログ値	5.0	-14.0	-	32.0													
		K-23	1F	39.5	10.3	3.5	31.0	カタログ値	11.0	-20.8	-	10.2													
		K-24	1F	39.5	10.7	3.5	31.0	カタログ値	11.0	-20.8	-	10.2													
		K-25	1F	39.5	11.2	3.5	32.5	カタログ値	11.5	-21.2	-	11.3													
		K-26	1F	39.5	13.0	3.5	31.5	カタログ値	13.5	-22.6	-	8.9													
		K-27	1F	39.5	26.7	3.5	31.5	カタログ値	13.5	-22.6	-	8.9													
変動騒音	来客車両	キュービクル	Q	1F	68.3	32.4	7.0	49.0	-	11.0	-20.8	-	28.2												
		A-1	1F	13	-0.6	0.5	76.4*	ASJ	1.0	0.0	-	68.4	13.0	-22.3	-	46.1	a'-1	17.5	-24.9	-	43.5	a'-1			
		A-3	1F	13	14.6	0.5	76.4*	ASJ	11.0	-20.8	-	47.6	11.0	-20.8	-	47.6	a'-3	14.5	-23.2	-	45.2	a'-3			
		A-5	1F	13	28.4	0.5	76.4*	ASJ	9.0	-19.1	-	49.3	9.0	-19.1	-	49.3	a'-5	12.0	-21.6	-	46.8	a'-5			
		A-8	1F	19.4	36	0.5	76.4*	ASJ	8.0	-18.1	-	50.3	8.0	-18.1	-	50.3	a'-8	10.0	-20.0	-	48.4	a'-8			
		A-10	1F	30.2	33.8	0.5	76.4*	ASJ	6.5	-16.3	-	52.1	6.5	-16.3	-	52.1	a'-10	16.5	-24.3	-	44.1	a'-10			
		A-18	1F	3	39.4	0.5	76.4*	ASJ	8.5	-18.6	-	49.8	8.5	-18.6	-	49.8	a'-18	10.0	-20.0	-	48.4	a'-18			
		A-19	1F	-2.6	40.6	0.5	76.4*	ASJ	2.5	-8.0	-	60.4	2.5	-8.0	-	60.4	a'-19	4.8	-13.6	-	54.8	a'-19			

「*」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

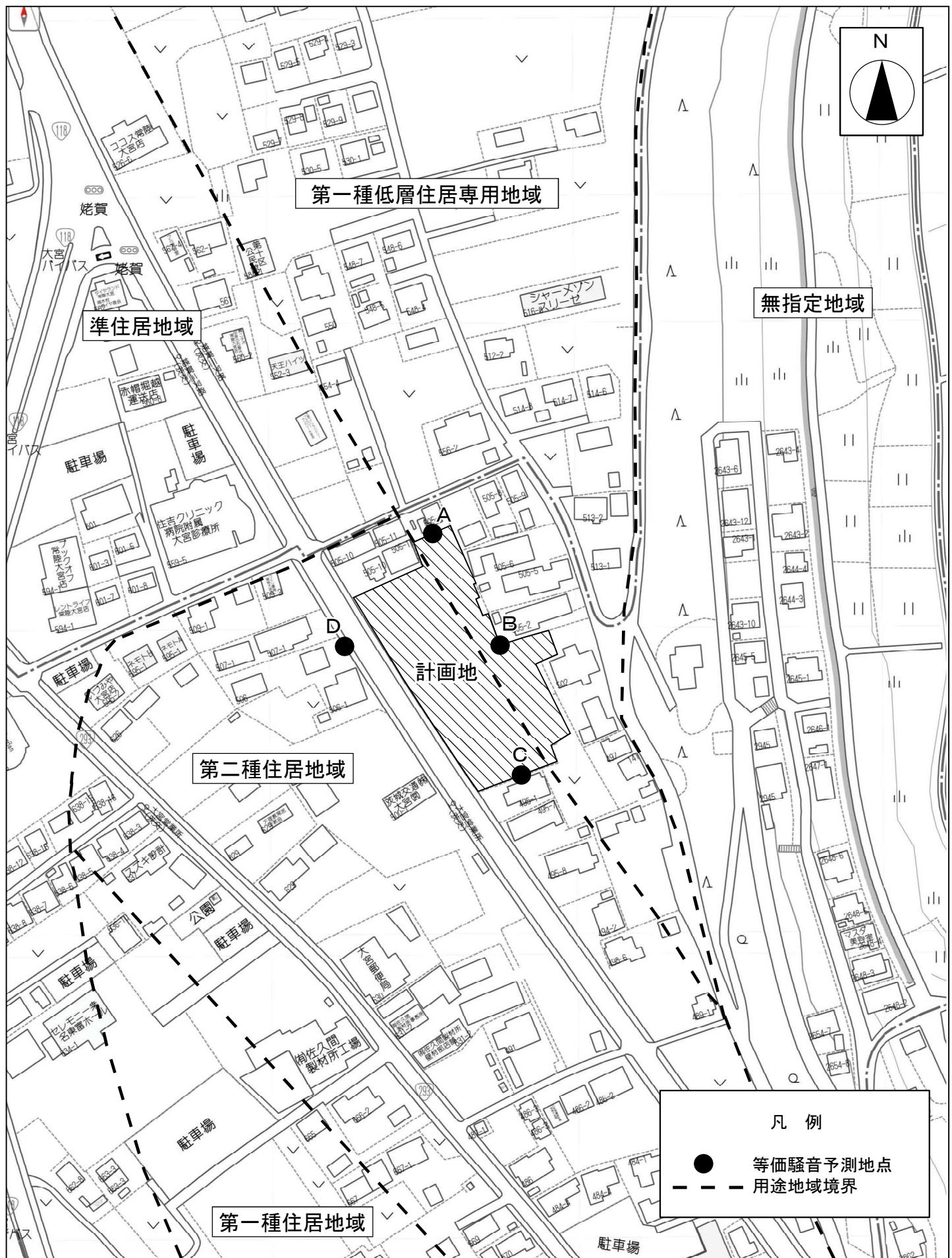
諸条件	来店自動車:						荷さき車両等:							
	● 自動車	10.0 km/h定速走行時のパワーレベル			76.4	dB	● 自動車	10.0 km/h定速走行時のパワーレベル			98.8	dB		
● 走行起点終点の間隔	10.0 mの通過時間			Δt	3.6	S	● 走行起点終点の間隔	10.0 mの通過時間			Δt	3.6	S	
予測点 座標	座標・その他		A 地点			B 地点		C 地点			D 地点			
	予測点 位置	予測位置	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
結果	単発暴露 騒音 レベル	来店自動車	駐車場A	66.7		56.5		48.9		57.1		80.8		
荷さき車両 廃棄物車両	C/D	81.5		90.4		74.1		74.1		77.693				

■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 座標No	車両軌跡座標			A 地点			B 地点			C 地点			D 地点						
					騒音レベル			$10^{\gamma}(LPA/10) \times \Delta t$	騒音レベル			$10^{\gamma}(LPA/10) \times \Delta t$	騒音レベル			$10^{\gamma}(LPA/10) \times \Delta t$	騒音レベル			
		横方向	縦方向	高さ	距離	(dB)	Δt		距離	(dB)	Δt		距離	(dB)	Δt		距離	(dB)	Δt	
駐車場A	A-1	13.0	-0.6	0.5	45.5	35.2	3.6	12022	53.6	33.8	3.6	8682	85.3	29.8	3.6	3420	13.2	46.0	3.6	142539
	A-2	13.0	7.7	0.5	38.0	36.8	3.6	17215	47.7	34.8	3.6	10962	84.0	29.9	3.6	3529	21.5	41.7	3.6	53823
	A-3	13.0	14.6	0.5	32.1	38.3	3.6	24132	43.4	35.7	3.6	13243	83.5	30.0	3.6	3570	28.4	39.3	3.6	30860
	A-4	13.0	21.5	0.5	26.7	39.9	3.6	34952	39.8	36.4	3.6	15716	83.6	30.0	3.6	3564	35.3	37.4	3.6	19979
	A-5	13.0	28.4	0.5	22.1	41.5	3.6	51002	37.2	37.0	3.6	17996	84.2	29.9	3.6	3509	42.2	35.9	3.6	13982
	A-6	13.5	32.8	0.5	20.3	42.2	3.6	60261	35.6	37.4	3.6	19605	84.5	29.9	3.6	3492	46.6	35.0	3.6	11465
	A-7	14.1	37.2	0.5	19.5	42.6	3.6	65318	34.5	37.6	3.6	20944	84.8	29.8	3.6	3463	51.0	34.2	3.6	9569
	A-8	19.4	36.0	0.5	25.0	40.5	3.6	39984	29.3	39.1	3.6	28976	79.4	30.4	3.6	3953	50.2	34.4	3.6	9877
	A-9	24.8	34.9	0.5	30.5	38.7	3.6	26832	24.2	40.7	3.6	42695	73.9	31.0	3.6	4564	50.1	34.4	3.6	9917
	A-10	30.2	33.8	0.5	36.0	37.3	3.6	19243	19.2	42.7	3.6	67703	68.4	31.7	3.6	5327	50.6	34.3	3.6	9721
	A-11	30.2	27.3	0.5	37.9	36.8	3.6	17383	22.0	41.5	3.6	51435	67.1	31.9	3.6	5534	44.6	35.4	3.6	12544
	A-12	30.2	20.7	0.5	40.7	36.2	3.6	15006	26.2	40.0	3.6	36157	66.4	32.0	3.6	5649	38.6	36.7	3.6	16754
	A-13	30.2	14.2	0.5	44.4	35.5	3.6	12652	31.2	38.5	3.6	25532	66.4	32.0	3.6	5655	32.9	38.1	3.6	23054
	A-14	30.2	7.7	0.5	48.6	34.7	3.6	10545	36.7	37.1	3.6	18495	67.0	31.9	3.6	5554	27.5	39.6	3.6	32832
	A-15	24.4	7.7	0.5	44.6	35.4	3.6	12534	39.9	36.4	3.6	15639	72.7	31.2	3.6	4712	24.3	40.7	3.6	42021
	A-16	18.7	7.7	0.5	41.0	36.1	3.6	14786	43.6	35.6	3.6	13110	78.4	30.5	3.6	4057	22.3	41.5	3.6	50292
	A-17	8.5	38.3	0.5	13.8	45.6	3.6	130295	40.0	36.4	3.6	15547	90.5	29.3	3.6	3041	52.3	34.0	3.6	9106
	A-18	3.0	39.4	0.5	8.2	50.1	3.6	367724	45.5	35.2	3.6	12027	96.1	28.7	3.6	2697	54.1	33.7	3.6	8498
	A-19	-2.6	40.6	0.5	2.6	60.2	3.6	3767915	51.1	34.2	3.6	9532	101.8	28.2	3.6	2402	56.6	33.3	3.6	7775
							4699802				443998				77693				514609	
							66.7	dB			56.5	dB			48.9	dB			57.1	dB

■荷さき・廃棄物収集車両の単発騒音暴露レベルの算出

位置	走行軌跡座標 座標No	車両軌跡座標			A 地点			B 地点			C 地点			D 地点		
					騒音レベル			$10^{\gamma}(LPA/10) \times \Delta t$	騒音レベル							



図面No. 1 騒音予測地点位置図 縮尺=1:2,000

