

「ドラッグコスモス東海村店」  
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	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	9

### [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、「ドラッグコスモス東海村店」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	ドラッグコスモス東海村店
所 在 地	水戸・勝田都市計画事業 東海中央土地区画整理事業地 50 街区符号 1
店 舗 面 積	1,379 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	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)
	昼間	夜間	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※

※病院の敷地の周囲 50mの区域内は 40dB

## 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	—	根崎緑地
西側	—	住宅
南側	—	駐車場・保育施設
北西側	店舗・公園	—

### （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、計画地北西側に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	計画地北西側の道路を挟んだ店舗との敷地境界で、最も影響の高い1階高さに設定しました。	1.2
B	計画地東側の緑地との敷地境界で、最も影響の高い1階高さに設定しました。	1.2
C	計画地南側の保育施設との敷地境界で、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-RP1121H	RF	6.5	58.0	8:00~23:00
S-2	空調用	ROA-RP1121H	RF	6.5	58.0	8:00~23:00
S-3	空調用	ROA-RP2243HS	RF	6.5	60.0	8:00~23:00
S-4	空調用	ROA-RP2243HS	RF	6.5	60.0	8:00~23:00
S-5	冷凍冷蔵用	OCU-KR200F	RF	6.5	51.5	24時間
S-6	冷凍冷蔵用	OCU-HS1501VFA	RF	7.0	50.5	24時間
S-7	冷凍冷蔵用	OCU-HS2001MVFA	RF	7.0	52.5	24時間
S-8	冷凍冷蔵用	OCU-HR400VFS	RF	7.0	59.0	24時間
S-9	冷凍冷蔵用	OCU-HR400VFS	RF	7.0	59.0	24時間
S-10	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-11	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-12	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-13	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00

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-14	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-15	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-16	空調用	ROA-RP2803HS	RF	7.0	63.0	8:00~23:00
S-17	空調用	ROA-RP1601H	RF	7.2	58.0	8:00~23:00
K-1	給排気口	EWf-25ASA2-Q	1F	3.5	41.5	24時間
K-2	給排気口	EWf-25ASA2-Q	1F	3.5	41.5	24時間
K-3	給排気口	EWf-25ASA2-Q	1F	3.5	41.5	24時間
K-4	給排気口	EWf-25ASA2-Q	1F	3.5	41.5	24時間
K-5	給排気口	EWf-25ASA2-Q	1F	3.5	41.5	24時間
K-6	給排気口	EWf-25ASA2-Q	1F	3.5	41.5	24時間
K-7	給排気口	VD-23ZB13	1F	3.5	43.0	24時間
K-8	給排気口	VD-23ZB13	1F	3.5	43.0	24時間
Q	キュービクル	-	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)	563 台
夜間 (22:00~22:30)	21 台
合計	584 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

(日來台数 584 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 584 台 × (13.5 時間 ÷ 14 時間) = 563.1 台
- 夜間 584 台 × (0.5 時間 ÷ 14 時間) = 20.9 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-19、A-20、荷-1、荷-2** 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 <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	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-2** 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** 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-2**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**荷-2**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)
		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	55	43	45	31	○	第二種住居地域
B		44		35	○	第二種住居地域
C		48		40	○	第二種住居地域
D		53		36	○	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)	予測地点		
定常騒音	室外機	空調用	S-1	58.0	8.5	39.4							40※	
			S-2	58.0	8.5	39.4								
			S-3	60.0	10.5	39.6								
			S-4	60.0	10.5	39.6								
		冷凍冷蔵用	S-5	51.5	10.5	31.1								
			S-6	50.5	18.0	25.4								
			S-7	52.5	17.5	27.6								
			S-8	59.0	16.5	34.7								
			S-9	59.0	16.5	34.7								
		空調用	S-10	63.0	18.5	37.7								
			S-11	63.0	18.5	37.7								
			S-12	63.0	18.5	37.7								
			S-13	63.0	16.5	38.7								
			S-14	63.0	16.5	38.7								
			S-15	63.0	16.5	38.7								
			S-16	63.0	16.5	38.7								
			S-17	58.0	20.0	32.0								
	給排気口	K-1	41.5	12.0	19.9									
		K-2	41.5	8.5	22.9									
		K-3	41.5	3.5	30.6									
		K-4	41.5	3.5	30.6									
		K-5	41.5	3.5	30.6									
		K-6	41.5	3.5	30.6									
		K-7	43.0	2.0	37.0									
		K-8	43.0	2.0	37.0									
	キュービクル	Q	49.0	10.0	29.0									
変動騒音	来客車両	A-1	76.4*	1.0	68.4	16.0	44.3	a'-1	83.5	30.0	a''-1	45		
		A-6	76.4*	8.5	49.8	46.0	35.1	a'-6				40※		
		A-9	76.4*	4.5	55.3	4.5	55.3	a'-9	29.0	39.2	a''-9			
		A-20	76.4*	10.0	48.4	10.0	48.4	a'-20	12.5	46.5	a''-20			
		A-21	76.4*	10.0	48.4	10.0	48.4	a'-21	11.5	47.2	a''-21			
		A-22	76.4*	10.0	48.4	10.0	48.4	a'-22	11.5	47.2	a''-22			

※病院から50mの範囲のため規制基準値から-5dB \*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、位置図にある整理番号

A	X	Y	Z		B	X	Y	Z		C	X	Y	Z		D	X	Y	Z	
	10.0	75.4	1.2			76.9	30.2	1.2			12.0	0.0	4.2			0.0	31.7	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)									昼間	夜間					昼間	夜間					昼間	夜間					昼間	夜間	
	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	43	31	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	44	35	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	48	40	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	53	36
定常騒音	室外機	空調用	S-1	RF	11.0	8.7	6.5	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	58.0	カタログ値	66.9	-36.5	-	21.5	20.9	12.5	69.5	-36.8	-	21.2	20.6	12.1	9.1	-19.1	-	38.9	38.3	29.8	26.0	-28.3	-	29.7	29.1	20.7
			S-2	RF	12.8	8.7	6.5	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	58.0	カタログ値	67.0	-36.5	-	21.5	20.9	12.5	67.8	-36.6	-	21.4	20.8	12.3	9.0	-19.1	-	38.9	38.3	29.9	26.9	-28.6	-	29.4	28.8	20.4
			S-3	RF	10.6	10.8	6.5	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	60.0	カタログ値	64.8	-36.2	-	23.8	23.2	14.7	69.3	-36.8	-	23.2	22.6	14.2	11.1	-20.9	-	39.1	38.5	30.0	24.0	-27.6	-	32.4	31.8	23.4
			S-4	RF	12.0	10.8	6.5	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	60.0	カタログ値	64.8	-36.2	-	23.8	23.2	14.7	67.9	-36.6	-	23.4	22.8	14.3	11.0	-20.9	-	39.1	38.6	30.1	24.7	-27.8	-	32.2	31.6	23.1
		冷凍冷蔵用	S-5	RF	13.5	10.8	6.5	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	51.5	カタログ値	64.9	-36.2	-	15.3	15.3	15.3	66.5	-36.5	-	15.0	15.0	15.0	11.1	-20.9	-	30.6	30.6	30.6	25.4	-28.1	-	23.4	23.4	23.4
			S-6	RF	30.5	18.2	7.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	50.5	カタログ値	61.0	-35.7	-	14.8	14.8	14.8	48.3	-33.7	-	16.8	16.8	16.8	26.1	-28.3	-	22.2	22.2	22.2	33.9	-30.6	-	19.9	19.9	19.9
			S-7	RF	32.3	17.6	7.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	52.5	カタログ値	62.2	-35.9	-	16.6	16.6	16.6	46.7	-33.4	-	19.1	19.1	19.1	27.0	-28.6	-	23.9	23.9	23.9	35.7	-31.1	-	21.4	21.4	21.4
			S-8	RF	28.9	16.6	7.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	59.0	カタログ値	62.0	-35.9	-	23.1	23.1	23.1	50.2	-34.0	-	25.0	25.0	25.0	23.9	-27.6	-	31.4	31.4	31.4	33.1	-30.4	-	28.6	28.6	28.6
			S-9	RF	30.5	16.6	7.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	59.0	カタログ値	62.5	-35.9	-	23.1	23.1	23.1	48.7	-33.8	-	25.2	25.2	25.2	25.0	-28.0	-	31.0	31.0	31.0	34.5	-30.8	-	28.2	28.2	28.2
		空調用	S-10	RF	37.5	18.5	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	63.5	-36.1	-	26.9	26.4	17.9	41.5	-32.4	-	30.6	30.1	21.6	31.6	-30.0	-	33.0	32.4	24.0	40.2	-32.1	-	30.9	30.3	21.9
			S-11	RF	38.8	18.5	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	64.0	-36.1	-	26.9	26.3	17.8	40.3	-32.1	-	30.9	30.3	21.9	32.7	-30.3	-	32.7	32.1	23.7	41.4	-32.3	-	30.7	30.1	21.6
			S-12	RF	40.1	18.5	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	64.6	-36.2	-	26.8	26.2	17.8	39.0	-31.8	-	31.2	30.6	22.1	33.8	-30.6	-	32.4	31.9	23.4	42.6	-32.6	-	30.4	29.8	21.4
			S-13	RF	36.1	16.5	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	64.7	-36.2	-	26.8	26.2	17.8	43.4	-32.8	-	30.2	29.7	21.2	29.3	-29.3	-	33.7	33.1	24.6	39.6	-32.0	-	31.0	30.5	22.0
			S-14	RF	37.5	16.5	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	65.3	-36.3	-	26.7	26.1	17.7	42.1	-32.5	-	30.5	29.9	21.5	30.5	-29.7	-	33.3	32.7	24.3	40.9	-32.2	-	30.8	30.2	21.7
			S-15	RF	38.8	16.5	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	65.8	-36.4	-	26.6	26.1	17.6	40.9	-32.2	-	30.8	30.2	21.7	31.6	-30.0	-	33.0	32.4	24.0	42.1	-32.5	-	30.5	29.9	21.5
			S-16	RF	40.1	16.5	7.0	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	63.0	カタログ値	66.4	-36.4	-	26.6	26.0	17.5	39.7	-32.0	-	31.0	30.4	22.0	32.7	-30.3	-	32.7	32.1	23.7	43.3	-32.7	-	30.3	29.7	21.2
			S-17	RF	56.8	30.2	7.2	50400	8:00	22:00	3600	22:00	23:00	58.0	カタログ値	65.3	-36.3	-	21.7	21.1	12.7	21.0	-26.4	-	31.6	31.0	22.5	54.1	-34.7	-	23.3	22.8	14.3	57.1	-35.1	-	22.9	22.3	13.8
	給排気口	K-1	1F	64.8	14.4	3.5	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	41.5	カタログ値	82.0	-38.3	-	3.2	3.2	3.2	20.0	-26.0	-	15.5	15.5	15.5	54.7	-34.8	-	6.7	6.7	6.7	67.1	-36.5	-	5.0	5.0	5.0	
		K-2	1F	64.8	8.6	3.5	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	41.5	カタログ値	86.4	-38.7	-	2.8	2.8	2.8	24.9	-27.9	-	13.6	13.6	13.6	53.5	-34.6	-	6.9	6.9	6.9	68.8	-36.8	-	4.7	4.7	4.7	
		K-3	1F	62.3	3.6	3.5	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	41.5	カタログ値	88.9	-39.0	-	2.5	2.5	2.5	30.4	-29.7	-	11.8	11.8	11.8	50.4	-34.1	-	7.4	7.4	7.4	68.4	-36.7	-	4.8	4.8	4.8	
		K-4	1F	57.5	3.6	3.5	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	41.5	カタログ値	86.1	-38.7	-	2.8	2.8	2.8	33.0	-30.4	-	11.1	11.1	11.1	45.6	-33.2	-	8.3	8.3	8.3	64.0	-36.1	-	5.4	5.4	5.4	
		K-5	1F	52.5	3.6	3.5	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	41.5	カタログ値	83.5	-38.4	-	3.1	3.1	3.1	36.2	-31.2	-	10.3	10.3	10.3	40.7	-32.2	-	9.3	9.3	9.3	59.6	-35.5	-	6.0	6.0	6.0	
		K-6	1F	48.5	3.6	3.5	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	41.5	カタログ値	81.5	-38.2	-	3.3	3.3	3.3	39.0	-31.8	-	9.7	9.7	9.7	36.7	-31.3	-	10.2	10.2	10.2	56.1	-35.0	-	6.5	6.5	6.5	
		K-7	1F	2.0	7.8	3.5	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	43.0	カタログ値	68.1	-36.7	-	6.3	6.3	6.3	78.2	-37.9	-	5.1	5.1	5.1	12.7	-22.1	-	20.9	20.9	20.9	24.1	-27.6	-	15.4	15.4	15.4	
		K-8	1F	2.0	11.6	3.5	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	43.0	カタログ値	64.3	-36.2	-	6.8	6.8	6.8	77.2	-37.8	-	5.2	5.2	5.2	15.3	-23.7	-	19.3	19.3	19.3	20.3	-26.2	-	16.8	16.8	16.8	
	キュービクル	Q	1F	10.2	14.2	7.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	49.0	-	61.5	-35.8	-	13.2	13.2	13.2	68.8	-36.8	-	12.2	12.2	12.2	14.6	-23.3	-	25.7	25.7	25.7	21.1	-26.5	-	22.5	22.5	22.5	
															定常騒音等価騒音レベル				36.3	30.4	定常騒音等価騒音レベル				40.0	33.5	定常騒音等価騒音レベル				46.5	40.2	定常騒音等価騒音レベル				41.5	35.8	
変動騒音	車両走行	来店自動車	駐車場A	1F					563	台		21	台	76.4*	ASJ				55.7	35.6	24.3				60.8	40.7	29.5				52.9	32.8	21.5				58.0	37.9	26.6
		荷さばき車両 廃棄物収集車両	C/D	1F					7	台		-	台	98.8*	ASJ				78.6	39.5	-				70.8	31.6	-				75.0	35.9	-				85.4	46.2	-
	収集作業	圧縮時 D	荷-2	1F	7.0	31.6	1.0	180(秒)	1	台	180(秒)	-	台	90.0	手引書	43.9	-32.8	-	57.2	32.1	-	69.9	-36.9	-	53.1	28.0	-	32.2	-30.2	-	59.8	34.7	-	7.0	-16.9	-	73.1	48.0	-
		非圧縮時 D	荷-2	1F	7.0	31.6	1.0	300(秒)	1	台	300(秒)	-	台	85.0	手引書	43.9	-32.8	-	52.2	29.4																			

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
	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	
定常騒音	室外機	空調用	S-1	RF	11.0	8.7	6.5	58.0	カタログ値	8.5	-18.6	-	39.4										
			S-2	RF	12.8	8.7	6.5	58.0	カタログ値	8.5	-18.6	-	39.4										
			S-3	RF	10.6	10.8	6.5	60.0	カタログ値	10.5	-20.4	-	39.6										
			S-4	RF	12.0	10.8	6.5	60.0	カタログ値	10.5	-20.4	-	39.6										
		冷凍冷蔵用	S-5	RF	13.5	10.8	6.5	51.5	カタログ値	10.5	-20.4	-	31.1										
			S-6	RF	30.5	18.2	7.0	50.5	カタログ値	18.0	-25.1	-	25.4										
			S-7	RF	32.3	17.6	7.0	52.5	カタログ値	17.5	-24.9	-	27.6										
			S-8	RF	28.9	16.6	7.0	59.0	カタログ値	16.5	-24.3	-	34.7										
			S-9	RF	30.5	16.6	7.0	59.0	カタログ値	16.5	-24.3	-	34.7										
		空調用	S-10	RF	37.5	18.5	7.0	63.0	カタログ値	18.5	-25.3	-	37.7										
			S-11	RF	38.8	18.5	7.0	63.0	カタログ値	18.5	-25.3	-	37.7										
			S-12	RF	40.1	18.5	7.0	63.0	カタログ値	18.5	-25.3	-	37.7										
			S-13	RF	36.1	16.5	7.0	63.0	カタログ値	16.5	-24.3	-	38.7										
			S-14	RF	37.5	16.5	7.0	63.0	カタログ値	16.5	-24.3	-	38.7										
			S-15	RF	38.8	16.5	7.0	63.0	カタログ値	16.5	-24.3	-	38.7										
			S-16	RF	40.1	16.5	7.0	63.0	カタログ値	16.5	-24.3	-	38.7										
			S-17	RF	56.8	30.2	7.2	58.0	カタログ値	20.0	-26.0	-	32.0										
変動騒音	来客車両	給排気口	K-1	1F	64.8	14.4	3.5	41.5	カタログ値	12.0	-21.6	-	19.9										
			K-2	1F	64.8	8.6	3.5	41.5	カタログ値	8.5	-18.6	-	22.9										
			K-3	1F	62.3	3.6	3.5	41.5	カタログ値	3.5	-10.9	-	30.6										
			K-4	1F	57.5	3.6	3.5	41.5	カタログ値	3.5	-10.9	-	30.6										
			K-5	1F	52.5	3.6	3.5	41.5	カタログ値	3.5	-10.9	-	30.6										
			K-6	1F	48.5	3.6	3.5	41.5	カタログ値	3.5	-10.9	-	30.6										
			K-7	1F	2.0	7.8	3.5	43.0	カタログ値	2.0	-6.0	-	37.0										
			K-8	1F	2.0	11.6	3.5	43.0	カタログ値	2.0	-6.0	-	37.0										
		キュービクル	Q	1F	10.2	14.2	7.0	49.0	-	10.0	-20.0	-	29.0										
			A-1	1F	65.4	58	0.5	76.4*	ASJ	1.0	0.0	-	68.4	16.0	-24.1	-	44.3	a'-1	83.5	-38.4	-	30.0	a''-1
			A-6	1F	68.2	30	0.5	76.4*	ASJ	8.5	-18.6	-	49.8	46.0	-33.3	-	35.1	a'-6					
			A-9	1F	68.2	4.6	0.5	76.4*	ASJ	4.5	-13.1	-	55.3	4.5	-13.1	-	55.3	a'-9	29.0	-29.2	-	39.2	a''-9
			A-20	1F	10	38.5	0.5	76.4*	ASJ	10.0	-20.0	-	48.4	10.0	-20.0	-	48.4	a'-20	12.5	-21.9	-	46.5	a''-20
			A-21	1F	10	44	0.5	76.4*	ASJ	10.0	-20.0	-	48.4	10.0	-20.0	-	48.4	a'-21	11.5	-21.2	-	47.2	a''-21
			A-22	1F	10	49.5	0.5	76.4*	ASJ	10.0	-20.0	-	48.4	10.0	-20.0	-	48.4	a'-22	11.5	-21.2	-	47.2	a''-22

「\*」は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

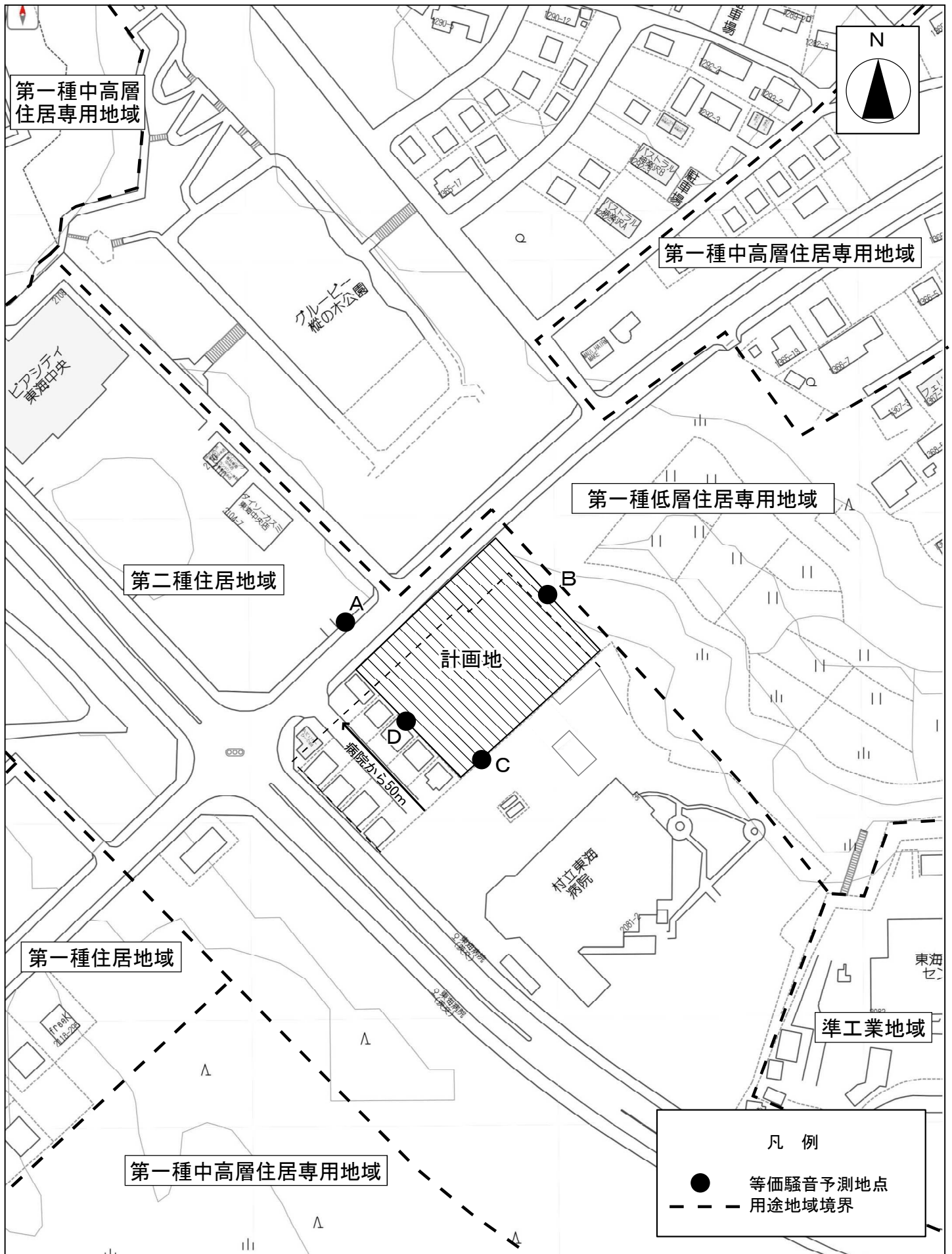
諸条件	来店自動車： ● 自動車10.0 km/h定速走行時のパワーレベル76.4 dB ● 走行起点終点の間隔10.0 mの通過時間∠t 3.6 S							荷さばき車両等： ● 自動車10.0 km/h定速走行時のパワーレベル98.8 dB ● 走行起点終点の間隔10.0 mの通過時間∠t 3.6 S															
予測点座標	座標・その他			A 地点				B 地点				C 地点				D 地点							
	予測点位置	予測位置		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z					
結果	単発暴露騒音レベル	来店自動車	駐車場A	55.7					60.8					52.9					58.0				
		荷さばき車両 廃棄物車両	C/D	78.6					70.8					75.0					85.4				

■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°(LPA/10) × ∠t	B 地点			10°(LPA/10) × ∠t	C 地点			10°(LPA/10) × ∠t	D 地点			10°(LPA/10) × ∠t	
		X 横方向	Y 縦方向	Z 高さ	騒音レベル				騒音レベル				騒音レベル				騒音レベル				
					距離	(dB)	∠t		距離	(dB)	∠t		距離	(dB)	∠t		距離	(dB)	∠t		
駐車場A	A-1	65.4	58.0	0.5	58.1	33.1	3.6	7385	30.1	38.8	3.6	27503	78.9	30.5	3.6	3998	70.5	31.4	3.6	5012	
	A-2	65.4	49.5	0.5	61.2	32.7	3.6	6659	22.5	41.4	3.6	49296	72.9	31.1	3.6	4686	67.8	31.8	3.6	5421	
	A-3	68.2	49.5	0.5	63.7	32.3	3.6	6137	21.2	41.9	3.6	55511	75.0	30.9	3.6	4430	70.5	31.4	3.6	5013	
	A-4	68.2	44.0	0.5	66.1	32.0	3.6	5694	16.3	44.1	3.6	93414	71.5	31.3	3.6	4876	69.3	31.6	3.6	5185	
	A-5	68.2	38.5	0.5	68.9	31.6	3.6	5244	12.0	46.8	3.6	171682	68.2	31.7	3.6	5351	68.5	31.7	3.6	5301	
	A-6	68.2	30.0	0.5	73.8	31.0	3.6	4571	8.7	49.6	3.6	326764	63.8	32.3	3.6	6116	68.2	31.7	3.6	5351	
	A-7	68.2	21.5	0.5	79.3	30.4	3.6	3958	12.3	46.6	3.6	163995	60.3	32.8	3.6	6853	69.0	31.6	3.6	5237	
	A-8	68.2	13.0	0.5	85.3	29.8	3.6	3420	19.3	42.7	3.6	66948	57.8	33.2	3.6	7454	70.7	31.4	3.6	4980	
	A-9	68.2	4.6	0.5	91.7	29.2	3.6	2965	27.0	39.8	3.6	34046	56.5	33.4	3.6	7799	73.4	31.1	3.6	4624	
	A-10	56.2	49.5	0.5	53.0	33.9	3.6	8877	28.3	39.4	3.6	31075	66.5	31.9	3.6	5638	59.0	33.0	3.6	7166	
	A-11	46.9	49.5	0.5	45.1	35.3	3.6	12251	35.7	37.4	3.6	19565	60.7	32.7	3.6	6764	50.2	34.4	3.6	9895	
	A-12	37.7	49.5	0.5	37.9	36.8	3.6	17313	43.7	35.6	3.6	13042	55.9	33.5	3.6	7971	41.7	36.0	3.6	14325	
	A-13	28.5	49.5	0.5	31.8	38.3	3.6	24573	52.1	34.1	3.6	9172	52.3	34.0	3.6	9102	33.6	37.9	3.6	22049	
	A-14	19.2	49.5	0.5	27.5	39.6	3.6	32947	60.8	32.7	3.6	6727	50.2	34.4	3.6	9900	26.2	40.0	3.6	36308	
	A-15	58.2	38.5	0.5	60.7	32.7	3.6	6758	20.5	42.2	3.6	59431	60.3	32.8	3.6	6860	58.6	33.0	3.6	7253	
	A-16	48.2	38.5	0.5	53.1	33.9	3.6	8828	29.9	38.9	3.6	27888	53.0	33.9	3.6	8875	48.7	34.7	3.6	10509	
	A-17	38.1	38.5	0.5	46.4	35.1	3.6	11575	39.7	36.4	3.6	15815	46.7	35.0	3.6	11440	38.7	36.6	3.6	16622	
	A-18	28.1	38.5	0.5	41.1	36.1	3.6	14740	49.5	34.5	3.6	10162	41.9	36.0	3.6	14190	28.9	39.2	3.6	29780	
	A-19	18.1	38.5	0.5	37.8	36.9	3.6	17445	59.4	32.9	3.6	7062	39.2	36.5	3.6	16245	19.3	42.7	3.6	66533	
	A-20	10.0	38.5	0.5	36.9	37.1	3.6	18285	67.4	31.8	3.6	5480	38.7	36.6	3.6	16605	12.1	46.7	3.6	169740	
	A-21	10.0	44.0	0.5	31.4	38.5	3.6	25248	68.3	31.7	3.6	5337	44.2	35.5	3.6	12748	15.9	44.4	3.6	98919	
	A-22	10.0	49.5	0.5	25.9	40.1	3.6	37101	69.6	31.5	3.6	5137	49.7	34.5	3.6	10092	20.4	42.2	3.6	59679	
	A-23	10.0	58.5	0.5	16.9	43.8	3.6	87053	72.6	31.2	3.6	4720	58.7	33.0	3.6	7240	28.6	39.3	3.6	30420	
							369026				1209771				195234				625321		
							55.7	dB			60.8	dB			52.9	dB			58.0	dB	

■荷さばき・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No	車両軌跡座標			A 地点				B 地点				C 地点				D 地点				
		X	Y	Z	騒音レベル			10°(LPA/10) × ∠t	騒音レベル			10°(LPA/10) × ∠t	騒音レベル			10°(LPA/10) × ∠t	騒音レベル			10°(LPA/10) × ∠t	
					距離	(dB)	∠t		距離	(dB)	∠t		距離	(dB)	∠t		距離	(dB)	∠t		
荷さばき施設 C 廃棄物保管施設 D	A-23	10.0	58.5	1.0	16.9	66.2	3.6	15151941	72.6	53.6	3.6	820263	58.6	55.4	3.6	1259469	28.6	61.7	3.6	5289329	
	A-22	10.0	49.5	1.0	25.9	62.5	3.6	6451743	69.6	53.9	3.6	892745	49.6	56.9	3.6	1756206	20.4	64.6	3.6	10382249	
	A-21	10.0	44.0	1.0	31.4	60.9	3.6	4389606	68.3	54.1	3.6	927576	44.2	57.9	3.6	2219292	15.9	66.8	3.6	17220992	
	A-20	10.0	38.5	1.0	36.9	59.5	3.6	3178608	67.4	54.2	3.6	952385	38.7	59.0	3.6	2892202	12.1	69.1	3.6	29588132	
	A-19	18.1	38.5	1.0	37.8	59.3	3.6	3032490	59.4	55.3	3.6	1227368	39.1	59.0	3.6	2829412	19.3	65.1	3.6	11576004	
	A-20	10.0	38.5	1.0	36.9	59.5	3.6	3178608	67.4	54.2	3.6	952385	38.7	59.0	3.6	2892202	12.1	69.1	3.6	29588132	
	荷-1	7.0	38.5	1.0	37.0	59.4	3.6	3157737	70.4	53.8	3.6	873502	39.0	59.0	3.6	2852178	9.8	71.0	3.6	45425608	
	荷-2	7.0	31.6	1.0	43.9	58.0	3.6	2245498	69.9	53.9	3.6	885463	32.2	60.7	3.6	4186643	7.0	73.9	3.6	88239592	
	荷-1	7.0	38.5	1.0	37.0	59.4	3.6	3157737	70.4	53.8	3.6	873502	39.0	59.0	3.6	2852178	9.8	71.0	3.6	45425608	
	A-20	10.0	38.5	1.0	36.9	59.5	3.6	3178608	67.4	54.2	3.6	952385	38.7	59.0	3.6	2892202	12.1	69.1	3.6	29588132	
	A-21	10.0	44.0	1.0	31.4	60.9	3.6	4389606	68.3	54.1	3.6	927576	44.2	57.9	3.6	2219292	15.9	66.8	3.6	17220992	
	A-22	10.0	49.5	1.0	25.9	62.5	3.6	6451743	69.6	53.9	3.6	892745	49.6	56.9	3.6	1756206	20.4	64.6	3.6	10382249	
	A-23	10.0	58.5	1.0	16.9	66.2	3.6	15151941	72.6	53.6	3.6	820263	58.6	55.4	3.6	1259469	28.6	61.7	3.6	5289329	
								73115868				11998158				31866953				345216348	
							78.6	dB				70.8	dB			75.0	dB			85.4	dB



図面No. 1	騒音予測地点位置図	縮尺=1 : 2,000
---------	-----------	--------------

