

「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 ²
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）
キュービクル	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		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	24時間	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	
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	24時間
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・ピクル	1F	2.0	45.0	
S2-15	冷凍冷蔵用	1F	1.0	60.0		Q-2	キュー・ピクル	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)

$$\bullet \text{昼間} \quad 1641 \text{ 台} \times (16 \text{ 時間} \div 24 \text{ 時間}) = 1094 \text{ 台}$$

$$\bullet \text{夜間} \quad 1641 \text{ 台} \times (8 \text{ 時間} \div 24 \text{ 時間}) = 547 \text{ 台}$$

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 _{pA}	L _{A,Fmax}	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 _{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一車（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)
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)	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)	予測地点	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. 平均的な状況を想する日における騒音レベルの予測結果と算出根拠

(1) 騒音経路レベルによる予測結果と算出根拠

予測対象となる騒音量の状況

注: No.は、位置図にある登録番号

騒音源の種類	発生源の位置及び高さ(m)	騒音継続時間又は回数						騒音抑制率における騒音レベル(dB)						騒音経路レベル(dB)						騒音経路レベル(dB)						騒音経路レベル(dB)																
		時間(6:00~22:00)			時間(22:00~6:00)			時間			時間			時間			時間			時間			時間			時間																
		No.	位置	X	Y	Z	秒	開始(停止)	秒	開始(停止)	秒	開始(停止)	秒	開始(停止)	秒	開始(停止)	秒	開始(停止)	秒	開始(停止)	秒	開始(停止)	秒	開始(停止)	秒	開始(停止)	秒	開始(停止)	秒													
空調用	SI-1 1F	18.2	93.5	1.0	54000	7:00	22:00	10000	22:00	1:00	570	実測値	69.4	-36.8	-	19.2	18.9	14.9	12.1	-41.7	-	14.3	14.1	10.1	171.2	-44.7	-	11.3	11.0	7.1	126.5	-42.0	-	140	13.7	9.7	35.7	-31.1	-	24.9	24.7	20.7
	SI-2 1F	18.2	92.1	1.0	54000	7:00	22:00	10000	22:00	1:00	570	実測値	70.4	-36.9	-	20.1	19.8	15.8	12.0	-41.7	-	15.3	15.1	11.1	171.0	-44.7	-	12.3	12.1	8.1	125.4	-42.0	-	150	14.8	10.8	34.8	-30.8	-	26.2	25.9	21.9
	SI-3 1F	18.2	90.6	1.0	54000	7:00	22:00	10000	22:00	1:00	570	実測値	71.4	-37.1	-	19.9	19.6	15.7	12.0	-41.6	-	15.4	15.1	11.1	170.7	-44.6	-	12.4	12.1	8.1	124.1	-41.5	-	15.1	14.8	10.9	33.8	-30.6	-	26.4	26.1	22.2
	SI-4 1F	18.2	89.1	1.0	54000	7:00	22:00	10000	22:00	1:00	570	実測値	72.5	-37.2	-	19.8	19.5	15.5	12.0	-41.6	-	15.4	15.1	11.1	170.5	-44.6	-	12.4	12.1	8.1	122.9	-41.8	-	15.2	14.9	10.9	32.9	-30.3	-	26.7	26.4	22.4
	SI-5 1F	18.2	87.6	1.0	54000	7:00	22:00	10000	22:00	1:00	580	実測値	73.6	-37.3	-	18.7	18.4	14.4	12.0	-41.6	-	14.4	14.1	10.1	170.3	-44.6	-	11.4	11.1	7.1	121.7	-41.7	-	14.3	14.0	10.0	32.0	-30.1	-	25.9	25.6	21.6
	SI-6 1F	18.2	88.1	1.0	54000	7:00	22:00	10000	22:00	1:00	560	実測値	74.7	-37.5	-	18.5	18.3	14.3	12.0	-41.6	-	14.4	14.1	10.1	170.4	-44.6	-	11.4	11.1	7.1	120.5	-41.6	-	14.4	14.1	10.1	31.2	-29.9	-	26.1	25.8	21.9
	SI-7 1F	18.2	84.5	1.0	54000	7:00	22:00	10000	22:00	1:00	570	実測値	75.9	-37.4	-	19.4	19.1	15.1	12.0	-41.6	-	15.4	15.1	11.1	169.8	-44.6	-	12.4	12.1	8.1	119.2	-41.5	-	15.5	15.2	11.2	30.3	-29.6	-	27.4	27.1	23.1
	SI-8 1F	18.2	83.0	1.0	54000	7:00	22:00	10000	22:00	1:00	560	実測値	77.0	-37.7	-	18.3	18.0	14.0	12.0	-41.6	-	14.4	14.1	10.1	169.7	-44.6	-	11.4	11.1	7.1	118.0	-41.4	-	14.6	14.3	10.3	29.6	-29.4	-	26.6	26.3	22.3
	SI-9 1F	32.5	136.1	1.0	54000	7:00	22:00	10000	22:00	1:00	480	実測値	36.4	-31.2	-	16.8	16.5	12.5	11.8	-41.6	-	6.4	6.2	2.2	17.0	-46.6	-	3.1	3.1	0.9	157.9	-44.0	-	4.0	3.8	-	78.2	-37.9	-	10.1	9.8	5.9
	SI-10 1F	39.9	136.1	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	510	実測値	29.1	-28.3	-	21.7	21.7	11.3	11.1	-41.1	-	9.9	9.9	9.8	163.9	-44.3	-	6.7	6.7	5.5	155.4	-43.8	-	7.2	7.2	8.2	32.3	-30.3	-	12.7	12.7	12.7
	SI-11 1F	43.5	136.1	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	530	実測値	25.5	-28.1	-	24.9	24.9	24.9	11.2	-40.8	-	12.2	12.2	12.2	160.7	-44.1	-	8.9	8.9	8.9	164.3	-43.8	-	9.2	9.2	8.4	38.5	-	14.5	14.5	14.5	
冷凍冷蔵用	SI-12 1F	70.4	106.6	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	580	実測値	34.8	-30.8	-	27.2	27.2	27.2	7.0	-37.3	-	20.7	20.7	20.7	124.1	-41.9	-	16.1	16.1	11.1	194.4	-41.5	-	16.5	16.5	16.5	86.9	-38.8	-	19.2	19.2	19.2
	SI-13 1F	70.4	105.2	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	580	実測値	36.2	-31.2	-	24.8	24.8	24.8	7.2	-37.2	-	18.8	18.8	18.8	123.7	-41.8	-	14.2	14.2	11.0	180.0	-41.4	-	14.6	14.6	14.6	86.3	-38.7	-	17.3	17.3	17.3
	SI-14 1F	70.4	103.7	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	570	実測値	37.6	-31.5	-	25.5	25.5	25.5	7.2	-37.2	-	19.8	19.8	19.8	123.2	-41.8	-	15.2	15.2	11.5	165.3	-41.3	-	15.7	15.7	85.7	-38.7	-	18.3	18.3	18.3	
	SI-15 1F	70.4	102.2	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	560	実測値	39.1	-31.9	-	24.1	24.1	24.1	7.1	-37.1	-	18.9	18.9	18.9	122.7	-41.8	-	14.2	14.2	11.0	150.0	-41.2	-	14.8	14.8	14.8	85.1	-38.6	-	17.4	17.4	17.4
	SI-16 1F	70.4	100.6	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	510	実測値	40.7	-32.2	-	23.8	23.8	23.8	7.1	-37.0	-	19.0	19.0	19.0	122.2	-41.7	-	14.3	14.3	11.3	135.4	-41.1	-	14.9	14.9	14.9	84.5	-38.5	-	17.5	17.5	17.5
	SI-17 1F	70.4	99.1	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	570	実測値	42.2	-32.5	-	24.5	24.5	24.5	7.0	-37.0	-	20.0	20.0	20.0	121.7	-41.7	-	15.3	15.3	12.0	120.0	-41.0	-	16.0	16.0	16.0	83.9	-38.5	-	18.5	18.5	18.5
	SI-18 1F	70.4	97.6	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	570	実測値	43.7	-32.8	-	24.2	24.2	24.2	7.0	-36.9	-	20.1	20.1	20.1	121.3	-41.7	-	15.3	15.3	11.5	110.5	-40.9	-	16.1	16.1	16.1	83.4	-38.4	-	18.6	18.6	18.6
	S2-1 1F	108.7	67.1	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	480	実測値	84.4	-36.5	-	10.5	10.5	10.5	32.8	-	18.7	18.7	18.7	78.1	-37.9	-	11.1	11.1	11.1	80.8	-36.1	-	10.9	10.9	10.9	11.6	-41.3	-	7.7	7.7	7.7	
	S2-2 1F	110.3	67.1	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	510	実測値	86.0	-36.7	-	14.1	14.1	14.1	32.8	-	19.0	19.0	19.0	90.6	-36.7	-	12.1	12.1	12.1	88.0	-36.2	-	14.6	14.6	14.6	9.5	-36.5	-	9.0	9.0	9.0	
室外機	S2-6 1F	115.8	69.9	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	510	実測値	85.6	-38.7	-	12.3	12.3	12.3	25.1	-28.0	-	23.0	23.0	23.0	71.2	-37.1	-	13.9	13.9	13.9	85.5	-38.6	-	12.4	12.4	12.4	123.8	-41.9	-	9.1	9.1	9.1
	S2-7 1F	117.0	70.3	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	580	実測値	86.0	-38.7	-	19.3	19.3	19.3	23.9	-27.6	-	30.4	30.4	30.4	70.4	-38.9	-	21.1	21.1	21.1	88.2	-38.7	-	19.3	19.3	19.3	125.0	-41.9	-	16.1	16.1	16.1
	S2-8 1F	118.1	70.3	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	610	実測値	88.6	-38.8	-	22.2	22.2	22.2	22.9	-27.2	-	33.8	33.8	33.8	69.0	-38.8	-	24.2	24.2	24.2	86.8	-38.8	-	22.2	22.2	22.2	126.1	-42.0	-	19.0	19.0	19.0
	S2-10 1F	120.3	70.3	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	620	実測値	87.9	-38.9	-	23.1	23.1	23.1	21.0	-26.4	-	35.6	35.6	35.6	68.6	-38.9	-	23.5	23.5	23.5	85.5	-38.8	-	19.8	19.8	19.8						
	S2-11 1F	121.4	70.3	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	620	実測値	88.5	-38.9	-	21.0	21.0	21.0	20.5	-26.0	-	36.0	36.0	36.0	65.7	-38.3	-	25.7	25.7	25.7	87.8	-38.8	-	21.1	21.1	21.1	126.4	-42.0	-	19.8	19.8	19.8
	S2-12 1F	122.5	70.3	1.0	57600	6:00	22:00	28000	22:00	6:00	63																															

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	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

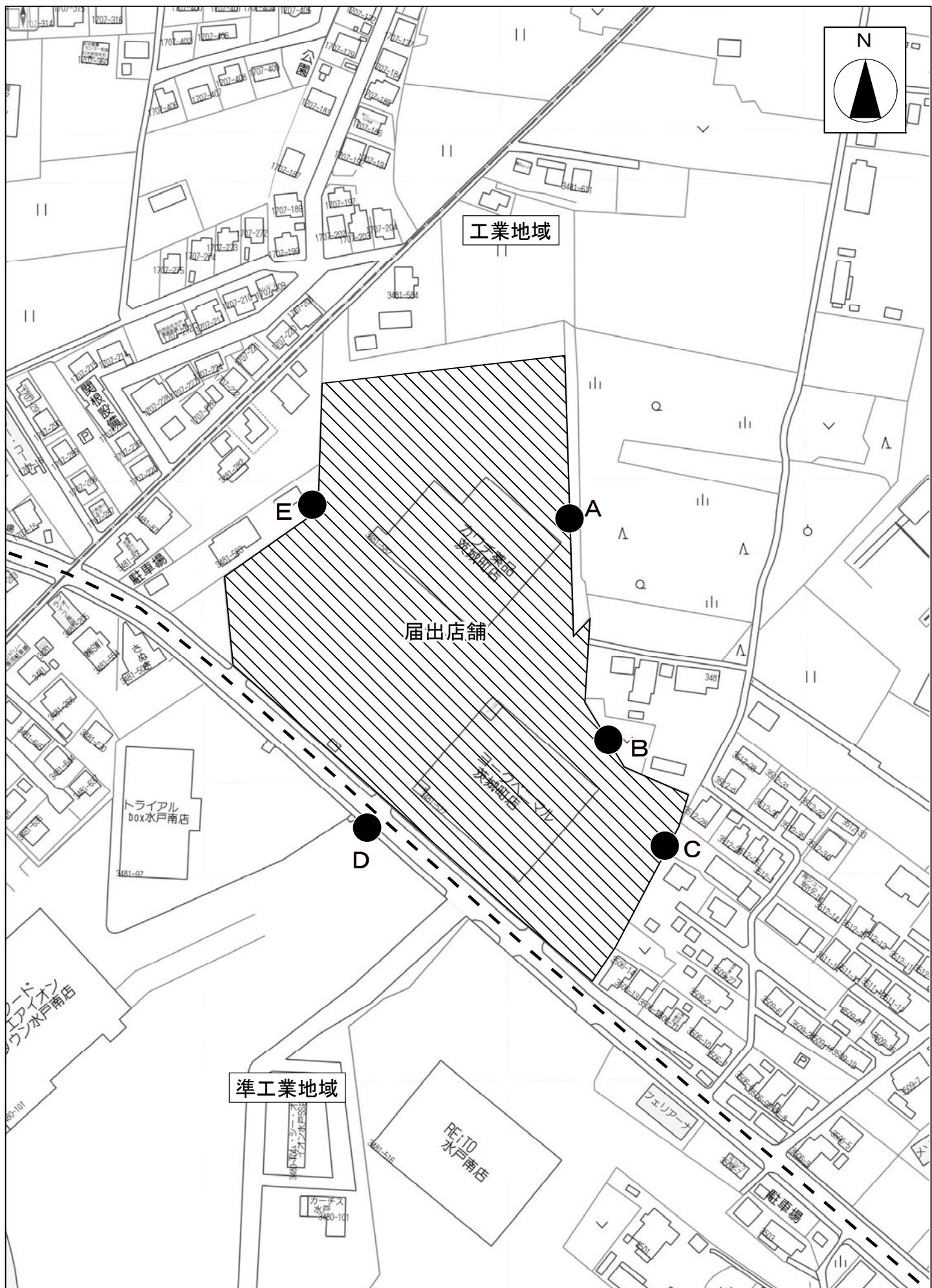
諸 条 件	来店自動車:										荷さばき車両等:												
	● 自動車	20.0	km/h	定速走行時のパワーレベル	82	dB	● 自動車	10.0	km/h	定速走行時のパワーレベル	98.8	dB	● 走行起点終点の間隔	20.0	mの通過時間	△t	3.6	S	● 走行起点終点の間隔	20.0	mの通過時間	△t	7.2	S
予測点 座標	座標、その他	A 地点			B 地点			C 地点			D 地点			E 地点									
予測点 位置	予測位置	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z			
		予測点	68.5	141.3	1.2		138.6	80.5	1.2		186.7	63.2	1.2		89.1	-11.3	1.2		-8.0	69.2	1.2		
結果	単色露 露音 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			B 地点			C 地点			D 地点			E 地点								
		横方向	縦方向	高さ	距離	(dB)	Δt	距離	(dB)	Δt	距離	(dB)	Δt	距離	(dB)	Δt	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	12823	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	3936	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	1321	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	33.7	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	14801	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	36996	98.9	34.1	3.6	9243	88.9	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	51.8	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	8811	63.5	37.9	3.6	22445	100.2	34.0	3.6	9004	52.2	39.6	3.6	31380	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	29.8	3.6	3299	73.4	36.7	3.6	16805	55.9	39.1	3.6	28989	
	A-24	24.8	10.7	0.5	137.1	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	3942	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	11088	87.0	35.2	3.6	11954	130.7	31.7	3.6	5294	71.0	37.0	3.6	17925	66.8	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	38.3	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	13862	
	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	
								370065					389736				170937				1439788				1755169
								55.7	dB				55.9	dB			52.3	dB			61.8	dB			62.4	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			E 地点																						
		X	Y	Z	騒音レベル			10 ⁰ (LPA/10) × Δt	騒音レベル			10 ⁰ (LPA/10) × Δt	騒音レベル			10 ⁰ (LPA/10) × Δt	騒音レベル			10 ⁰ (LPA/10) × Δt																			
		横方向	縦方向	高さ	距離	(dB)	Δt			距離	(dB)	Δt			距離	(dB)	Δt			距離	(dB)	Δt																	
青さばき 駆除 C-1 施設設置 D-1	A-1	8.0	0.1	1.0	153.6	47.1	7.2	366828	153.4	47.1	7.2	368031	189.5	45.2	7.2	241020	81.9	52.5	7.2	1290597	70.9	53.8	7.2	1720644															
	A-2	8.0	20.1	1.0	135.5	48.2	7.2	471740	143.9	47.6	7.2	418087	183.8	45.5	7.2	256169	87.0	52.0	7.2	1144528	51.6	56.5	7.2	3245891															
	A-3	8.0	37.8	1.0	119.9	49.2	7.2	602281	137.4	48.0	7.2	458498	180.5	45.7	7.2	257073	94.8	51.3	7.2	963089	35.2	59.9	7.2	6969649															
	A-4	8.0	51.9	1.0	107.9	50.1	7.2	749261	133.7	48.3	7.2	484286	179.1	45.7	7.2	268991	102.8	50.6	7.2	818835	23.6	63.4	7.2	15587676															
	A-5	8.0	69.0	1.0	94.3	51.3	7.2	973978	131.1	48.4	7.2	503606	178.8	45.8	7.2	270766	114.1	49.7	7.2	664574	16.0	66.7	7.2	33803124															
	A-6	8.0	85.2	1.0	82.5	52.5	7.2	1217583	130.7	48.5	7.2	506854	180.0	45.7	7.2	270724	126.1	48.8	7.2	544781	22.6	63.7	7.2	16905523															
	A-7	8.0	98.7	1.0	74.0	53.4	7.2	1581046	131.9	48.4	7.2	497842	182.2	45.6	7.2	260779	136.7	48.1	7.2	463468	33.6	60.3	7.2	7885680															
	A-8	8.0	118.2	1.0	64.8	54.6	7.2	2064022	135.9	48.1	7.2	468473	187.0	45.4	7.2	274615	152.8	47.1	7.2	370759	51.5	56.6	7.2	3257875															
	荷-1	8.1	132.6	1.0	61.0	55.1	7.2	2324533	140.5	47.8	7.2	438412	191.6	45.2	7.2	235774	165.1	46.4	7.2	317450	65.4	54.5	7.2	2023063															
	荷-2	25.9	125.2	1.0	45.5	57.6	7.2	4173704	121.1	49.1	7.2	588887	172.3	46.1	7.2	291451	150.4	47.3	7.2	382573	65.5	54.5	7.2	2020023															
	A-6	8.0	118.2	2.0	64.8	54.6	7.2	2063727	135.9	48.1	7.2	468458	187.0	45.4	7.2	274611	152.8	47.1	7.2	370759	51.6	56.6	7.2	3257139															
	A-7	8.0	98.7	1.0	74.0	53.4	7.2	1581046	131.9	48.4	7.2	497842	182.2	45.6	7.2	260779	136.7	48.1	7.2	463468	33.6	60.3	7.2	7885680															
	A-8	8.0	85.2	3.0	82.5	52.5	7.2	1270986	130.7	48.5	7.2	506759	180.1	45.7	7.2	266997	126.1	48.8	7.2	544672	22.7	63.7	7.2	16800528															
	A-5	8.0	69.0	1.0	94.3	51.3	7.2	973978	131.1	48.4	7.2	503606	178.8	45.8	7.2	270766	114.1	49.7	7.2	664574	16.0	66.7	7.2	33803124															
	A-4	8.0	51.9	4.0	108.0	50.1	7.2	742364	133.7	48.3	7.2	484075	179.1	45.7	7.2	269262	102.9	50.6	7.2	818231	23.7	63.3	7.2	15371768															
	A-3	8.0	37.8	1.0	119.9	49.2	7.2	602281	137.4	48.0	7.2	458498	180.5	45.7	7.2	257073	94.8	51.3	7.2	963089	35.2	59.9	7.2	6969649															
	A-2	8.0	20.1	5.0	135.5	48.2	7.2	147170	143.9	47.6	7.2	417796	183.9	45.5	7.2	256080	87.0	52.0	7.2	1124353	51.8	56.5	7.2	3228458															
	A-1	8.0	0.1	1.0	153.6	47.1	7.2	366828	153.4	47.1	7.2	368031	189.5	45.2	7.2	241020	81.9	52.5	7.2	1290597	70.9	53.8	7.2	1720644															
	75.0 dB												69.3 dB																										
	69.3 dB												66.7 dB																										
	66.7 dB												71.2 dB																										
	71.2 dB												82.6 dB																										
青さばき 駆除 C-2 施設設置 D-2	車両軌跡座標			A 地点			B 地点			C 地点			D 地点			E 地点			騒音レベル																				
	走行軌跡 座標No		騒音レベル			騒音レベル			騒音レベル			騒音レベル			騒音レベル			騒音レベル																					
	X		Y	Z	騒音レベル			騒音レベル			騒音レベル			騒音レベル			騒音レベル			騒音レベル																			
	横方向		縦方向	高さ	距離			(dB)			距離			(dB)			距離			(dB)																			
	A-3		165.8	0.9	1.0	170.8			46.1			7.2			296657			84.1			7.2																		
	A-4		165.8	21.0	1.0	154.7			47.0			7.2			316592			65.4			54.7																		
	A-5		165.8	41.2	1.0	139.6			47.9			7.2			444201			47.8			57.2																		
	A-6		165.8	58.4	1.0	127.8			48.7			7.2			529770			35.0			59.9																		
	A-7		165.8	70.4	1.0	120.4			49.2			7.2			59.72			29.0			61.5																		
	A-8		156.0	63.7	1.0	117.0			49.4			7.2			62.6281			24.2			63.1																		
	A-9		165.8	63.7	1.0	106.6			50.2			7.2			761368			17.1			66.2																		
	A-10		165.8	63.7	1.0	117.0			49.4			7.2			632861			24.2			63.1																		
	A-11		165.8	58.4	1.0	127.8			48.7			7.2			529770			35.0			59.9																		
	A-12		165.8	41.2	1.0	139.6			47.9			7.2			444201			47.8			57.2																		
	A-13		165.8	21.0	1.0	154.7			47.0			7.2			361592			65.4			54.5																		
	A-14		165.8	0.9	1.0	170.8			46.1			7.2			296657			84.1			52.3																		
	5888027												97757462																										
	67.7 dB												78.0 dB																										
	78.0 dB												80.4 dB																										
	80.4 dB												70.9 dB																										
青さばき 駆除 C-3	車両軌跡座標			A 地点			B 地点			C 地点			D 地点			E 地点			騒音レベル																				
	走行軌跡 座標No		X	Y	Z	騒音レベル			10 ⁰ (LPA/10) × Δt			騒音レベル			10 ⁰ (LPA/10) × Δt			騒音レベル			10 ⁰ (LPA/10) × Δt																		



図面No.1

騒音予測地点位置図

縮尺=1 : 2,000

