

イトーヨーカードー久喜店
変更に伴う騒音報告書

目 次

1. 概要.....	1
(1) 目的.....	1
(2) 店舗計画概要.....	1
(3) 届出店舗の位置.....	1
(4) 営業時間等.....	1
(5) 用途地域.....	1
2. 予測地点.....	2
(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.....	3
(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.....	6
4. 予測・評価の結果.....	9
(1) 予測結果総括.....	9
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.....	10
(1) 昼間の等価騒音のレベルの予測結果と算出根拠.....	10

[添付図面]

図面No.1 騒音発生源位置図

1. 概要

(1) 目的

本報告書は、「イトーヨーカドー久喜店」の駐車場の位置の変更に際して、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。

騒音について位置変更にあたる駐車場周辺の現状を確認し、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) 店舗概要

表 1-1 店舗概要

店 舗 名	イトーヨーカドー久喜店
所 在 地	埼玉県久喜市久喜中央四丁目 1096 番 4 号

(3) 届出店舗の位置

届出店舗の位置を図面No. 1 に示します。

(4) 営業時間等

表 1-2 営業時間等

営 業 時 間	9:00 ~ 23:00
駐 車 場 の 利 用 時 間	8:30 ~ 22:00 (第2駐車場、第6駐車場)
荷さばき施設の利用時間	5:00 ~ 翌0:00
冷却塔の稼働時間	9:00~23:00
冷凍機の稼働時間	24時間
空調用室外機の稼働時間	9:00 ~ 23:00 ほか
給排気口の稼働時間	9:00 ~ 23:00 (一部24時間)
キュービクルの稼働時間	24時間

(5) 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 : 第一種住居地域、第二種住居地域

2. 予測地点

予測地点は図面No.1 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通りです。

表 2-1 駐車場の周辺の立地状況

第2 駐車場

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

第6 駐車場

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

(2) 予測地点の選定根拠

駐車場の位置の変更のため昼間の等価騒音の予測地点のみ選定しました。選定にあたっては、駐車場周辺の状況・周辺建物の状況・駐車場出入口を勘案し、駐車場から最も影響のある地点を選定しました。

「夜間に発生する各騒音源ごとの騒音レベルの最大値」については、夜間帯にかかる変更がないため予測はしておりません。

表 2-2 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)	類型	用途地域
A	駐車場南西側の道路を挟んだ事務所との敷地境界に設定し、予測高さは車両走行音の影響の高い1階高さとししました。	1.2	B	第一種住居地域
B	駐車場南西側に隣接する住宅との敷地境界に設定し、予測高さは設備騒音の影響の高い1階高さとししました。	1.2	B	第一種住居地域
C	駐車場南側に隣接する事務所との敷地境界に設定し、予測高さは設備騒音の影響の高い1階高さとししました。	1.2	B	第一種住居地域

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」（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、下表に示す通りです。

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_{Amax}))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）。

また、上記設備からの騒音の基準距離の騒音レベルはカタログ値を用いました。

表 3-1 設備機器一覧表

設備 No.	用途	場所	高さ (m)	基準距離における		稼働時間
				騒音レベル	(dB)	
R1	冷却塔	5階	15.5	55.0		9:00~23:00
R2	冷却塔	5階	15.5	63.0		9:00~23:00
R3	冷凍機	6階	18.5	58.0		24時間
R4	冷凍機	6階	18.5	58.0		24時間
R5	冷凍機	6階	18.5	58.0		24時間
R6	冷凍機	6階	18.5	58.0		24時間
R7	冷凍機	6階	18.5	56.0		24時間
R8	冷凍機	2階	6.5	68.0		24時間
R9	冷凍機	2階	6.5	68.0		24時間
R10	冷凍機	2階	6.5	66.0		24時間
R11	冷凍機	2階	6.5	66.0		24時間
R12	冷凍機	2階	6.5	66.0		24時間
R13	冷凍機	2階	6.5	64.0		24時間
R14	冷凍機	2階	6.5	64.0		24時間
R15	冷凍機	2階	6.5	62.0		24時間
R16	冷凍機	2階	6.5	62.0		24時間
R17	冷凍機	2階	6.5	59.0		24時間
R18	冷凍機	2階	6.5	64.0		24時間
S1	パッケージエアコン	1階	0.5	52.0		9:00~23:00
S2	パッケージエアコン	1階	0.5	48.0		9:00~23:00
S3	パッケージエアコン	1階	0.5	48.0		9:00~23:00
S4	パッケージエアコン	1階	0.5	49.0		9:00~23:00
S5	パッケージエアコン	1階	0.5	47.0		9:00~23:00
S6	パッケージエアコン	1階	0.5	53.0		9:00~23:00
S7	パッケージエアコン	1階	0.5	53.0		9:00~23:00
S8	パッケージエアコン	1階	0.5	52.0		9:00~23:00
S9	パッケージエアコン	1階	0.5	53.0		9:00~23:00
S10	空冷ヒートポンプエアコン	5階	15.5	62.0		9:00~23:00
S11	パッケージエアコン	5階	15.5	61.0		9:00~23:00
S12	パッケージエアコン	1階	0.5	52.0		9:00~23:00
S13	パッケージエアコン	1階	0.5	51.0		9:00~23:00
S14	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	62.0		24時間
S15	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	62.0		10:00~23:00
S16	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	66.0		10:00~23:00
S17	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	67.0		10:00~23:00
S18	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	67.0		10:00~23:00
S19	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	60.0		9:00~22:30
S20	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	71.0		10:00~23:00
S21	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	62.0		10:00~23:00
S22	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	65.0		10:00~23:00
S23	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	65.0		10:00~23:00
S24	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	65.0		9:00~22:30
S25	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	65.0		10:00~23:00
S26	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	64.0		10:00~23:00
S27	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	66.0		10:00~23:00
S28	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	66.0		10:00~23:00
S29	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	65.0		10:00~23:00
S30	空冷式チラーユニット	6階	18.5	68.0		9:00~22:30
S31	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	73.0		9:00~23:00
S32	空冷式チラーユニット	6階	18.5	71.0		9:00~22:30
S33	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	73.0		9:00~23:00
S34	空冷式チラーユニット	6階	18.5	71.0		9:00~22:30
S35	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	73.0		9:00~23:00
S36	空冷式チラーユニット	6階	18.5	66.0		9:00~22:30
S37	パッケージエアコン	6階	18.5	59.0		9:00~23:00
S38	パッケージエアコン	6階	18.5	60.0		9:00~23:00
S39	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	68.0		9:00~22:30

設備 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
S40	給湯ボイラー	6階	18.5	51.0	9:00~23:00
S41	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	65.0	9:00~23:00
S42	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	65.0	9:00~23:00
S43	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	66.0	9:00~23:00
S44	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	66.0	9:00~23:00
S45	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	66.0	9:00~23:00
S46	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	64.0	9:00~23:00
S47	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	64.0	9:00~23:00
S48	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	62.0	9:00~23:00
S49	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	62.0	9:00~23:00
S50	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	58.0	10:00~23:00
S51	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	69.0	9:00~22:30
S52	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	62.0	9:00~22:30
S53	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	61.0	10:00~23:00
S54	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	61.0	10:00~23:00
S55	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	62.0	10:00~23:00
S56	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	61.0	10:00~23:00
S57	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	59.0	10:00~23:00
S58	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	62.0	10:00~23:00
S59	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	60.0	10:00~23:00
S60	空冷ヒートポンプエアコン	6階	18.5	64.0	10:00~23:00
S61	給湯ボイラー	1階	0.5	56.0	9:00~23:00
S62	空冷ヒートポンプエアコン	2階	6.5	60.0	9:00~23:00
S63	空冷ヒートポンプエアコン	2階	6.5	61.0	9:00~23:00
S64	空冷ヒートポンプエアコン	2階	6.5	58.0	10:00~23:00
S65	空冷ヒートポンプエアコン	2階	6.5	57.0	9:00~23:00
S66	空冷ヒートポンプエアコン	2階	6.5	55.0	9:00~23:00
S67	空冷ヒートポンプエアコン	2階	6.5	54.0	9:00~23:00
S68	空冷ヒートポンプエアコン	2階	6.5	54.0	9:00~23:00
S69	空冷ヒートポンプエアコン	2階	6.5	55.0	9:00~23:00
S70	空冷ヒートポンプエアコン	2階	6.5	76.0	9:00~23:00
K1	排風機	1階	0.5	51.0	9:00~23:00
K2	送風機	6階	18.5	64.0	7:00~23:00
K3	排風機	6階	18.5	72.0	7:00~23:00
K4	排風機	6階	18.5	72.0	6:30~23:00
K5	排風機	6階	18.5	72.0	7:00~23:00
K6	排風機	1階	0.5	68.0	9:00~22:30
K7	送風機	1階	0.5	50.0	9:00~22:30
K8	送風機	1階	0.5	49.0	9:00~22:30
K9	排風機	5階	15.5	77.0	8:00~23:00
K10	排風機	1階	0.5	50.0	9:00~22:30
K11	排風機	1階	0.5	50.0	9:00~22:30
K12	換気口	1階	0.5	50.0	9:00~23:00
K13	換気口	1階	0.5	61.0	9:00~23:00
K14	排風機	6階	18.5	63.0	24時間
K15	排風機	6階	18.5	72.0	9:30~22:30
K16	排風機	6階	18.5	72.0	9:30~22:30
K17	排風機	6階	18.5	72.0	7:00~23:00
Q	キュービクル	6階	18.5	52.0	24時間

(3) 変動騒音

①車両走行騒音レベルの設定

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 3-1 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)	
		手引き	本書	根拠	手引き	本書
車種						
来客自動車	—	82	82	手引きより	20	20
荷さばき車両・ 廃棄物収集車両	大型車類	—	98.8	ASJ2018	—	10

※ASJ RTN-Model 2018 より

◆荷さばき車両・廃棄物収集車両 走行速度 10km/h

$$L_{WA} = a + 10 \times \log_{10} V = 88.8 + 10 \times \log_{10} 10 = 98.8$$

a : 88.8 大型車類 (中型車+大型車)

②各種車両の運転時間と車両の走行と台数の設定

来店車両台数は指針の値を入庫台数とし、搬入・廃棄物収集車両台数は店舗実績より設定しました。

表 3-2 来店車両台数

時間帯		日来店台数(台)	駐車場利用時間(時間)
昼間 (8:30~22:00)	第2駐車場	179	13.5
	第6駐車場	231	
	合計	410	

車両台数について、大店立地法指針から算出される日来店台数を各駐車場の車マスの数で按分して算出した。

第2駐車場： $5205 \div 900 \times 31 = 179.3 \div 179$

第6駐車場： $5205 \div 900 \times 40 = 231.3 \div 231$

表 3-3 搬入・廃棄物収集車両台数

時間帯	荷さばき施設	廃棄物保管施設	
	4 t	圧縮	非圧縮
昼間 6:00~22:00	20 台	1 台	1 台

③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、廃棄物保管施設…荷 8 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一般的に 3～4 分ですが、余裕を持ち 5 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 3-4 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_{pA}	根拠	
アイドリング音 (dB)	86.6	手引きより	300 秒×台数

④後進ブザー音による騒音値の設定

後進ブザー音については、

荷さばき施設/廃棄物保管施設…荷 7、荷 8 を騒音発生源とします。

- ・後進警報ブザーの継続時間は、走路延長より平均 5 秒(8 km/h 走行)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 総時間 (秒)
		L_{pA}	L_{Amax}	根拠	
後進 ブザー音	(dB)	90	100	手引きより	5 秒×台数
	周波数	2000Hz	2000Hz		

⑤廃棄物収集作業音による騒音値の設定

廃棄物収集作業騒音は、廃棄物保管施設…荷 8 を騒音発生源とします。

- ・廃棄物車両走行の単発暴露騒音レベルは荷さばき施設の車両走行とします。
- ・廃棄物収集作業の作業時間は 5 分としました。
- ・廃棄物収集作業の騒音レベル(dB)は下表の通りです。

表 3-6 廃棄物収集作業音の設定

		廃棄物収集作業騒音レベル			収集作業 総時間 (秒)
		L_{pA}	L_{Amax}	根拠	
圧縮時	(dB)	90	95	手引きより	300 秒×台数
	周波数	1000Hz	1000Hz		
非圧縮時	(dB)	85	90	手引きより	
	周波数	1000Hz	1000Hz		

⑥荷さばき作業による騒音値の設定

台車の作業騒音は、荷さばき施設…荷 8 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 1 回当たり 20 秒とします。
- ・台車走行の騒音レベル(dB)は下表の通りです。

表 3-7 荷さばき台車走行音の設定

		台車走行作業騒音レベル			台車走行作業 総時間 (秒)
		L_{PA}	L_{Amax}	根拠	
台車 走行音	(dB)	71	77	手引きより	5回×20秒×台数
	周波数	2000Hz	2000Hz		

(4) 衝撃騒音

①荷さばき等の作業騒音による騒音値の設定

荷さばき等の作業騒音は、荷さばき施設…荷 8 を騒音発生源とします。

- ・荷おろし作業は、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、手引きの値としました。

表 3-8 荷さばき作業音（リフト）の設定

		荷さばき作業騒音レベル			作業総回数 (回)
		L_{AE}	L_{Amax}	根拠	
リフト昇降	(dB)	86.1	85.5	手引きより	5回× 車両台数
	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) 予測結果総括

表 4-1 等価騒音レベル結果一覧

		等価騒音レベル		評価等	
		昼間（6時～22時）			
予測地点/高さ（m）		環境基準	予測結果（dB）	評価	用途地域
A	1.2	55	47.3	○	第一種住居地域
B	1.2	55	49.9	○	第一種住居地域
C	1.2	55	49.5	○	第一種住居地域

—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を下回ります。

尚、意見等が発生し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) 昼間の等価騒音レベルの予測結果と算出根拠

		A			X			Y			Z			B			C														
		179.3			60.8			1.2						65.7			24.6			1.2			75.0			37.1			1.2		
騒音の種類	【昼間】	騒音源	用途	No	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)		等価騒音レベル(dB)			等価騒音レベル(dB)			等価騒音レベル(dB)			等価騒音レベル(dB)										
					位置	X	Y	Z	秒	(開始)	(停止)	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	47.3	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	49.9	音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	49.5			
室内機	冷却機	冷却機	R1	5階	78.5	146.9	15.5	48800	9:00	22:00	65.0	実測値	133.9	-42.5	-	12.5	11.6	126.9	-42.0	-	13.0	12.1	112.8	-41.0	-	14.0	13.1				
		冷却機	R2	5階	88.0	146.9	15.5	48800	9:00	22:00	65.0	実測値	127.0	-42.1	-	26.9	20.6	127.3	-42.1	-	20.3	20.1	115.6	-41.1	-	21.9	21.0				
		冷却機	R3	6階	108.9	139.8	18.5	57600	6:00	22:00	58.0	実測値	107.2	-40.6	-	12.4	17.4	124.2	-41.9	-	16.1	16.1	109.7	-40.8	-	17.2	17.2				
		冷却機	R4	6階	108.6	139.8	18.5	57600	6:00	22:00	58.0	実測値	106.8	-40.6	-	12.4	17.4	124.5	-41.9	-	16.1	16.1	109.7	-40.8	-	17.2	17.2				
		冷却機	R5	6階	110.3	139.8	18.5	57600	6:00	22:00	58.0	実測値	106.3	-40.5	-	12.5	17.5	124.7	-41.9	-	16.1	16.1	110.0	-40.8	-	17.2	17.2				
		冷却機	R6	6階	111.1	139.8	18.5	57600	6:00	22:00	58.0	実測値	105.8	-40.5	-	12.5	17.5	125.0	-41.9	-	16.1	16.1	110.2	-40.8	-	17.2	17.2				
		冷却機	R7	6階	108.8	137.1	18.5	57600	6:00	22:00	56.0	実測値	104.6	-40.4	-	15.6	15.6	122.1	-41.7	-	14.3	14.3	107.3	-40.6	-	15.4	15.4				
		冷却機	R8	2階	45.5	112.5	6.5	57600	6:00	22:00	68.0	実測値	143.5	-43.1	-	24.9	24.9	90.3	-39.1	-	28.9	28.9	81.1	-38.2	-	29.8	29.8				
		冷却機	R9	2階	45.5	111.4	6.5	57600	6:00	22:00	68.0	実測値	143.1	-43.1	-	24.9	24.9	89.3	-39.0	-	29.0	29.0	80.1	-38.1	-	29.9	29.9				
		冷却機	R10	2階	45.5	99.3	6.5	57600	6:00	22:00	66.0	実測値	142.8	-43.1	-	22.9	22.9	88.2	-38.9	-	27.1	27.1	79.1	-38.0	-	30.6	30.6				
		冷却機	R11	2階	45.5	109.2	6.5	57600	6:00	22:00	66.0	実測値	142.4	-43.1	-	22.9	22.9	87.1	-38.8	-	27.2	27.2	78.1	-37.9	-	28.1	28.1				
		冷却機	R12	2階	45.5	108.1	6.5	57600	6:00	22:00	66.0	実測値	142.0	-43.0	-	23.0	23.0	86.1	-38.7	-	27.3	27.3	77.1	-37.7	-	28.3	28.3				
		冷却機	R13	2階	45.5	107.1	6.5	57600	6:00	22:00	64.0	実測値	141.7	-43.0	-	21.0	21.0	85.1	-38.6	-	25.4	25.4	76.1	-37.6	-	26.4	26.4				
		冷却機	R14	2階	45.5	106.0	6.5	57600	6:00	22:00	64.0	実測値	141.3	-43.0	-	21.0	21.0	84.0	-38.5	-	25.5	25.5	75.1	-37.5	-	26.5	26.5				
		冷却機	R15	2階	45.5	104.9	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	141.0	-43.0	-	19.0	19.0	83.0	-38.4	-	23.6	23.6	74.1	-37.4	-	24.6	24.6				
		冷却機	R16	2階	45.5	103.8	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	140.6	-43.0	-	19.0	19.0	81.9	-38.3	-	23.7	23.7	73.1	-37.3	-	24.7	24.7				
		冷却機	R17	2階	43.9	99.3	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	140.2	-42.9	-	15.6	15.6	79.4	-38.0	-	21.9	21.9	71.9	-37.1	-	21.9	21.9				
		冷却機	R18	2階	43.9	98.2	6.5	57600	6:00	22:00	64.0	実測値	140.6	-43.0	-	21.0	21.0	78.9	-37.7	-	26.3	26.3	68.8	-36.8	-	27.2	27.2				
		冷却機	R19	2階	43.9	108.1	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	141.1	-43.0	-	8.6	7.7	131.5	-42.4	-	9.6	8.7	119.3	-41.5	-	10.5	9.6				
		冷却機	R20	2階	43.9	107.0	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	140.7	-43.0	-	8.6	7.7	131.5	-42.4	-	9.6	8.7	119.3	-41.5	-	10.5	9.6				
		冷却機	R21	2階	43.9	105.9	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	140.3	-43.0	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R22	2階	43.9	104.8	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	139.9	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R23	2階	43.9	103.7	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	139.5	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R24	2階	43.9	102.6	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	139.1	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R25	2階	43.9	101.5	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	138.7	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R26	2階	43.9	100.4	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	138.3	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R27	2階	43.9	99.3	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	137.9	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R28	2階	43.9	98.2	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	137.5	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R29	2階	43.9	97.1	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	137.1	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R30	2階	43.9	96.0	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	136.7	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R31	2階	43.9	94.9	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	136.3	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R32	2階	43.9	93.8	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	135.9	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R33	2階	43.9	92.7	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	135.5	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R34	2階	43.9	91.6	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	135.1	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R35	2階	43.9	90.5	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	134.7	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R36	2階	43.9	89.4	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	134.3	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R37	2階	43.9	88.3	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	133.9	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R38	2階	43.9	87.2	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	133.5	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R39	2階	43.9	86.1	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	133.1	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
		冷却機	R40	2階	43.9	85.0	6.5	57600	6:00	22:00	62.0	実測値	132.7	-42.9	-	12.0	11.1	125.1	-41.6	-	8.7	7.7	119.6	-41.2	-	9.1	8.2				
室外機	冷却機	冷却機	S1	1階	69.4	156.1	0.5	48800	9:00	22:00	48.0	実測値	145.5	-43.3	-	4.7	3.8	131.6	-42.4	-	5.6	4.7	119.1	-41.5	-	6.5	5.6				
		冷却機	S2	1階	71.2	155.1	0.5	48800	9:00	22:00	48.0	実測値	144.1	-43.2	-	4.8	3.9	131.6	-42.4	-	5.6	4.7	119.1	-41.5	-	6.5	5.6				
		冷却機	S3	1階	72.8	154.1	0.5	48800	9:00	22:00	49.0	実測値	142.9	-43.1	-	5.9	5.0	131.7	-42.4	-	6.6	5.7	119.0	-41.5	-	7.5	6.6				
		冷却機	S4	1階	74.9	153.1	0.5	48800	9:00	22:00	47.0	実測値	141.4	-43.0	-	4.0	3.1	131.9	-42.4	-	4.6	3.7	119.0	-41.5	-	5.5	4.6				
		冷却機	S5	1階	76.9	152.1	0.5	48800	9:00	22:00	47.0	実測値	140.8	-43.0	-	4.0	3.1	131.9	-42.4	-	4.6	3.7	119.0	-41.5	-	5.5	4.6				
		冷却機	S6	1階	78.9	151.1	0.5	48800	9:00	22:00	47.0	実測値	140.2	-43.0	-	4.0	3.1	131.9	-42.4	-	4.6	3.7	119.0	-41.5	-	5.5	4.6				
		冷却機	S7	1階	80.9	150.1	0.5	48800	9																						

騒音予測補足資料：来客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	来客自動車：				荷さばき・廃棄物車両：						
	● 自動車20.0km/h定速走行時のパワーレベル		82.0 dB		● 自動車10.0km/h定速走行時のパワーレベル		98.8 dB				
	1mの移動に要する時間：60*60/20*1000		0.18 s/m		1mの移動に要する時間：60*60/10*1000		0.36 s/m				
	● 走行起点終点の間隔10.0mを通過する時間 Δt 1.8 s				● 走行起点終点の間隔10.0mを通過する時間 Δt 3.6 s						
予測点座標	座標・その他		A 地点			B 地点			C 地点		
	予測点位置		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
			179.3	60.8	1.2	65.7	24.6	1.2	75.0	37.1	1.2
車両走行音	来客車両		60.1			68.8			66.7		
	荷さばき車両		64.1			69.6			70.3		

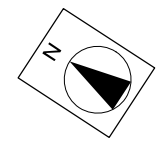
■来客自動車の単発騒音暴露レベルの算出

※駐車場出入口から直進する主道路は往復する事を考慮して、通過する時間(Δt)を2倍の設定とする。該当区間は網掛けで表示。

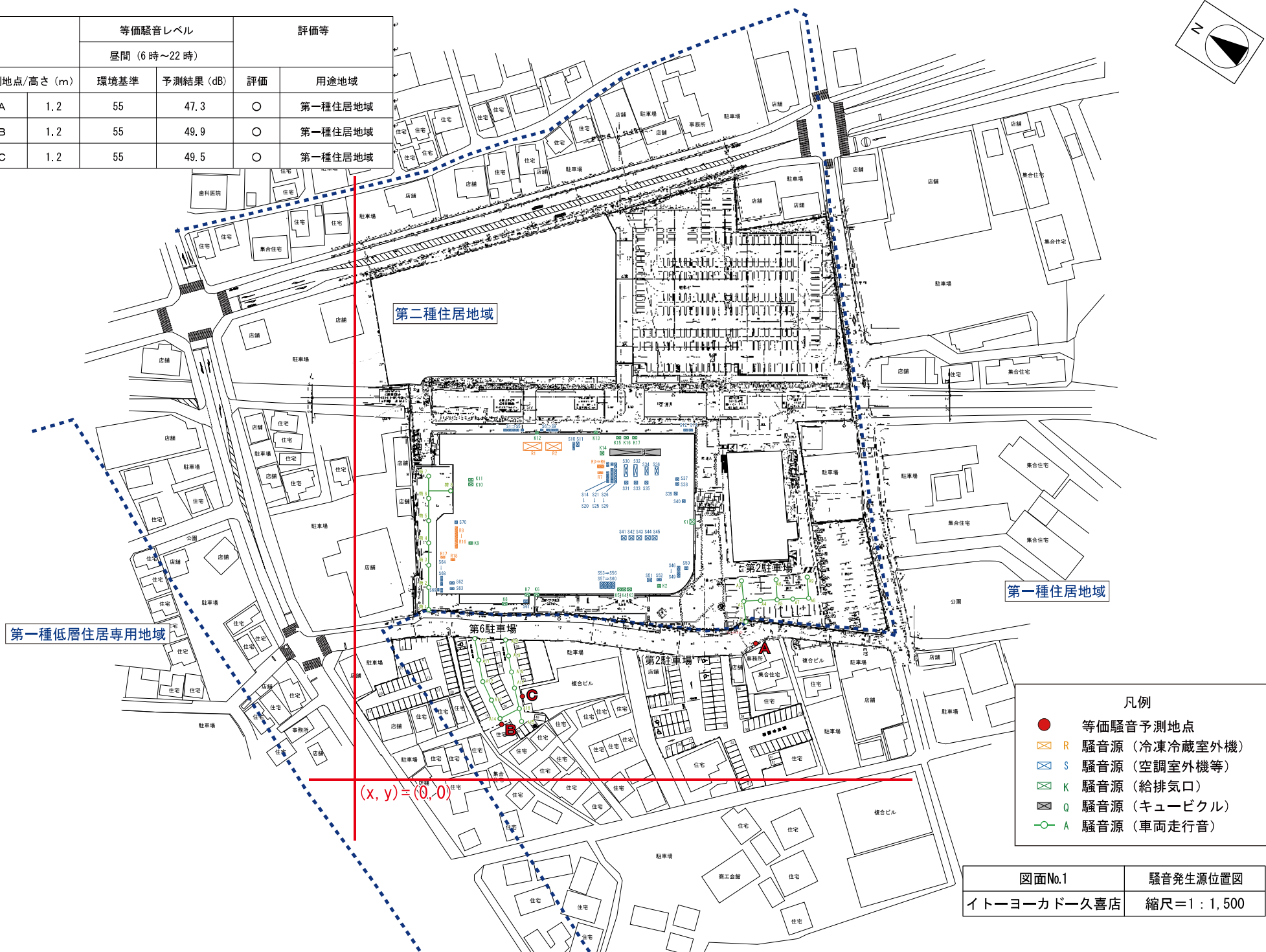
位置	走行軌跡座標No.	車両軌跡座標			A 地点			B 地点			C 地点					
		X	Y	Z	騒音レベル	距離 (dB)	Δt	騒音レベル	距離 (dB)	Δt	騒音レベル	距離 (dB)	Δt			
駐車場	A1	174.9	70.4	0.5	10.6	53.5	1.8	402969.8	118.4	32.5	1.8	3200.9	105.3	33.6	1.8	4123.6
	A2	173.9	79.5	0.5	19.5	48.2	1.8	118924.8	121.3	32.3	1.8	3056.8	107.6	33.4	1.8	3938
	A3	172.9	88.7	0.5	28.6	44.9	1.8	55625.3	124.9	32.1	1.8	2919.3	110.7	33.1	1.8	3675.1
	A4	181.4	79.9	0.5	19.2	48.3	1.8	121694.9	128.2	31.8	1.8	2724.4	114.7	32.8	1.8	3429.8
	A5	188.9	80.3	0.5	21.7	47.3	1.8	96665.7	135.2	31.4	1.8	2484.7	121.8	32.3	1.8	3056.6
	A6	188.4	89.2	0.5	29.8	44.5	1.8	50730.9	138.7	31.2	1.8	2372.9	124.8	32.1	1.8	2919.3
	A7	195.9	80.6	0.5	25.8	45.8	1.8	68434.1	141.7	31.0	1.8	2266.1	128.5	31.8	1.8	2724.4
	A8	202.9	81.0	0.5	31.1	44.1	1.8	46267.1	148.3	30.6	1.8	2066.7	135.2	31.4	1.8	2484.7
	A9	202.3	90.4	0.5	37.5	42.5	1.8	32009	151.6	30.4	1.8	1973.7	138.0	31.2	1.8	2372.9
	A10	53.7	62.9	0.5	125.6	32.0	1.8	2852.8	40.1	41.9	1.8	2787.7	33.5	43.5	1.8	4029.7
	A11	55.5	53.3	0.5	124.0	32.1	1.8	2919.3	30.5	44.3	1.8	4844.7	25.4	45.9	1.8	70028.1
	A12	57.3	43.7	0.5	123.2	32.2	1.8	2987.3	20.9	47.6	1.8	103579.2	18.9	48.5	1.8	127430.2
	A13	61.2	35.4	0.5	120.8	32.4	1.8	3128	11.7	52.6	1.8	327546.2	13.9	51.1	1.8	231884.9
	A14	65.0	27.2	0.5	119.1	32.5	1.8	3200.9	2.8	65.1	1.8	582468.5	14.1	51.0	1.8	226606.6
	A15	74.6	25.9	0.5	110.4	33.1	1.8	3675.1	9.0	54.9	1.8	556253.2	11.2	53.0	1.8	359147.2
	A16	73.6	31.6	0.5	109.7	33.2	1.8	3760.7	10.6	53.5	1.8	402969.8	5.7	58.9	1.8	1397244.8
	A17	71.5	40.8	0.5	109.6	33.2	1.8	3760.7	17.2	49.3	1.8	153204.8	5.1	59.8	1.8	1718986.7
	A18	70.1	48.0	0.5	109.9	33.2	1.8	3760.7	23.8	46.5	1.8	80403	12.0	52.4	1.8	312804.1
	A19	68.8	55.1	0.5	110.6	33.1	1.8	3675.1	30.7	44.3	1.8	4844.7	19.1	48.4	1.8	124529.6
	A20	67.5	62.3	0.5	111.8	33.0	1.8	3591.5	37.7	42.5	1.8	32009	26.3	45.6	1.8	65354
							Σ				7628490.4				Σ	4703037.8
							60.1 dB				68.8 dB				66.7 dB	

■荷さばき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					
		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			
荷さばき施設/廃棄物保管施設	荷1	33.1	75.8	1.0	147.0	47.5	3.6	202442.9	60.7	55.1	3.6	1164937.2	57.0	55.7	3.6	1337526.8
	荷2	33.1	85.8	1.0	148.3	47.4	3.6	197834.7	69.3	54.0	3.6	904279.1	64.2	54.6	3.6	1038251.3
	荷3	33.1	95.7	1.0	150.3	47.3	3.6	193331.4	78.2	52.9	3.6	701944.1	72.0	53.7	3.6	843922.4
	荷4	33.1	105.7	1.0	152.9	47.1	3.6	184630.1	87.4	52.0	3.6	570561.5	80.4	52.7	3.6	670351.4
	荷5	33.1	115.6	1.0	156.1	46.9	3.6	178320.4	96.7	51.1	3.6	463769.8	89.0	51.8	3.6	544882
	荷6	33.1	125.6	1.0	159.9	46.7	3.6	168384.7	106.1	50.3	3.6	385746.9	97.9	51.0	3.6	453213.1
	荷7	33.1	135.5	1.0	164.2	46.5	3.6	160908.1	115.6	49.5	3.6	320850.3	106.9	50.2	3.6	376986.3
	荷8	42.9	128.9	1.0	152.5	47.1	3.6	184630.1	106.8	50.2	3.6	378986.3	97.3	51.0	3.6	453213.1
	荷9	33.1	125.6	1.0	159.9	46.7	3.6	168384.7	106.1	50.3	3.6	385746.9	97.9	51.0	3.6	453213.1
	荷5	33.1	115.6	1.0	156.1	46.9	3.6	178320.4	96.7	51.1	3.6	463769.8	89.0	51.8	3.6	544882
	荷4	33.1	105.7	1.0	152.9	47.1	3.6	184630.1	87.4	52.0	3.6	570561.5	80.4	52.7	3.6	670351.4
	荷3	33.1	95.7	1.0	150.3	47.3	3.6	193331.4	78.2	52.9	3.6	701944.1	72.0	53.7	3.6	843922.4
荷2	33.1	85.8	1.0	148.3	47.4	3.6	197834.7	69.3	54.0	3.6	904279.1	64.2	54.6	3.6	1038251.3	
荷1	33.1	75.8	1.0	147.0	47.5	3.6	202442.9	60.7	55.1	3.6	1164937.2	57.0	55.7	3.6	1337526.8	
							Σ	2591324.6			Σ	9080293.8			Σ	10609473.4
							64.1 dB				69.6 dB				70.3 dB	



予測地点/高さ (m)		等価騒音レベル		評価等	
		環境基準	予測結果 (dB)		
A	1.2	55	47.3	○	第一種住居地域
B	1.2	55	49.9	○	第一種住居地域
C	1.2	55	49.5	○	第一種住居地域



凡例	
●	等価騒音予測地点
■ R	騒音源 (冷凍冷蔵室外機)
■ S	騒音源 (空調室外機等)
■ K	騒音源 (給排気口)
■ Q	騒音源 (キュービクル)
○ A	騒音源 (車両走行音)

図面No.1	騒音発生源位置図
イトーヨーカドー久喜店	縮尺=1 : 1,500