「ヨークベニマル東大島店」
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）営業時間等..... 1
（４）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..... 5
（４）衝撃騒音..... 7
４．予測・評価の結果..... 8
（１）等価騒音レベルの予測結果一覧..... 8
（２）夜間騒音レベル最大値の結果一覧..... 8
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..... 9
（１）　等価騒音レベルの予測結果と算出根拠 9
６.夜間の騒音レベルの最大値予測結果と算出根拠..... 10
（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１　騒音予測地点位置図

図面２　騒音発生源位置図

１．概要

（１）目的

本報告書は、「ヨークベニマル東大島店」の変更に際して、大規模小売店舗立地法に基づく変更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、変更後の予測を行い、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	ヨークベニマル東大島店
所　在　地	茨城県ひたちなか市東大島二丁目 13 番 4 号　外
店 舗 面 積	2,007 ㎡
駐車場の形態	平面自走式（店舗敷地駐車場、隔地駐車場とも）
変 更 内 容	(駐車場の出入口の数) 変更前：6 箇所 変更後：7 箇所（隔地駐車場の東面に増設）

（３）営業時間等

営　業　時　間	午前 9 時～午後 11 時（変更なし）
駐 車 場 の 利 用 時 間	午前 8 時 45 分～午後 11 時 15 分（変更なし）
荷さばき施設の利用時間	午前 6 時～午後 9 時（変更なし）
空調用等室外機の稼働時間	午前 8 時～翌午前 0 時（変更なし）
冷凍冷蔵用室外機の稼働時間	24 時間（変更なし）
給 排 気 口 の 稼 働 時 間	午前 8 時～翌午前 0 時（変更なし）
キュービクルの稼働時間	24 時間（変更なし）

（４）用途地域

当該店舗敷地　　：第一種住居地域

当該店舗敷地周辺　：第一種住居地域、近隣商業地域

【騒音に係る基準】

用途地域	環境基準値（dB）		規制基準値（dB）
	昼間	夜間	夜間
第一種住居地域	55	45	45
近隣商業地域	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	（店舗敷地）当該店舗隔地駐車場 （隔地駐車場）住宅、店舗	－
西側	（店舗敷地）農地、公園等 （隔地駐車場）当該店舗	－
南側	住居、駐車場、空地	－
北側	住宅、店舗	（店舗敷地）－ （隔地駐車場）店舗、事業所

（２）予測地点の選定根拠

今回の変更は出入口の変更であることから、増設する車路・出入口により影響が最も大きいと考えられる地点を予測地点として設定しました。

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	隔地駐車場の東側、今回の変更に伴い増設する出入口の道路を挟んだ住宅との敷地境界に設定し、予測高さは最も影響の高い１階高さとしました。	1.2

夜間騒音レベル最大値の予測地点については、今回の変更に伴い増設する出入口・車路及び従前夜間の利用を制限していた駐車場区域の利用において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・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を用いました。

表3－1 設備機器一覧表

No.	用途	場所	騒音レベル（ｄＢ）	稼働時間
S-1	空調等室外機	1F	55.0	8：00～0：00
S-2	空調等室外機	1F	55.0	
S-3	空調等室外機	1F	55.0	
S-4	空調等室外機	1F	55.0	
S-5	空調等室外機	1F	55.0	
S-6	空調等室外機	1F	57.0	
S-7	空調等室外機	1F	57.0	
S-8	空調等室外機	1F	57.0	
S-9	空調等室外機	RF	57.0	
S-10	空調等室外機	RF	58.0	
S-11	空調等室外機	1F	58.0	
S-12	空調等室外機	1F	58.0	
S-13	空調等室外機	1F	58.0	
S-14	空調等室外機	1F	50.0	
S-15	空調等室外機	1F	50.0	
S-16	空調等室外機	1F	51.0	
S-17	空調等室外機	1F	52.0	
S-18	空調等室外機	1F	50.0	
S-19	空調等室外機	1F	50.0	
S-20	空調等室外機	1F	54.0	
S-21	空調等室外機	1F	56.0	
S-22	空調等室外機	1F	58.0	
S-23	空調等室外機	1F	56.0	
S-24	空調等室外機	1F	49.0	
S-25	空調等室外機	1F	51.0	
S-26	空調等室外機	1F	51.0	
R-1	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	24時間
R-2	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	
R-3	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	
R-4	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	
R-5	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	
R-6	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	
R-7	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	
R-8	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	
R-9	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	
R-10	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	
R-11	冷凍冷蔵室外機	1F	61.0	
K-1	給排気口	RF	67.0	8：00～0：00
K-2	給排気口	RF	67.0	
K-3	給排気口	1F	62.0	
K-4	給排気口	1F	62.0	
K-5	給排気口	1F	64.0	
K-6	給排気口	1F	52.0	
K-7	給排気口	1F	50.0	
K-8	給排気口	1F	50.0	
K-9	給排気口	1F	65.0	
K-10	給排気口	1F	65.0	
K-11	給排気口	1F	65.0	
Q-1	キュービクル	1F	54.0	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	82.0	手引き	20	20	10	1.8
			76.4	ＡＳＪ		10	10	3.6
荷さばき・廃棄物車両	大型	－	98.8	ＡＳＪ	－	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）	625 台
夜間（22：00～23：30）	106 台
合計	731 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）×（昼夜それぞれの利用可能時間）÷（駐車場の利用可能時間）

●昼間：731 台×（13.25 時間÷15.5 時間）＝ 625

●夜間：731 台×（ 2.25 時間÷15.5 時間）＝ 106

【立地法指針による来店車両台数】

事 項 等		各項目算出のための計算式等
行政人口	151,374人	ひたちなか市 令和8年5月末現在
地区の区分	その他地区	用途地域:第一種住居地域
S:店舗面積	2.007千㎡	
A:店舗面積当たり日来客数原単位	1,040人／千㎡	人口40万人未満: 店舗面積5,000㎡未満:1,100-30S
L:駅からの距離	1,330m	駅名:JR常磐線勝田駅
C:自動車分担率	70.0%	人口10万人以上40万人未満 その他地区 人口10万人以上40万人未満より
D:平均乗車人員	2.0人／台	店舗面積10,000㎡未満
日来店台数	731台	A×S×C÷D

表3－4 時間帯別搬入車両台数

（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）	12	3	3	6
夜間（21:00～6:00）	－	－	－	－
合 計	12	3	3	6

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-61、A-60、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。

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-2** 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同じとします。

・廃棄物収集作業の作業時間は、圧縮は 3 分、非圧縮は 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。

収集作業の位置は**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）		ｱｲﾄﾞﾘﾝｸﾞ総時間（秒）
	L_{wA}	根拠	
ｱｲﾄﾞﾘﾝｸﾞ音(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、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
		L_{pA}	$L_{A,Fmax}$	根拠	（秒）
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、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
		L_{pA}	$L_{A,Fmax}$	根拠	（回）
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）等価騒音レベルの予測結果一覧

表４－１ 等価騒音レベル結果一覧

時間帯 / 予測地点	等価騒音レベル				評価等	
	昼間		夜間			
	午前6時～午後10時		午後10時～午前6時			
	環境基準値	予測結果	環境基準値	予測結果	評価	用途地域
A	60	43	50	37	○	近隣商業地域

―評　価―

等価騒音レベルの予測結果は、環境基準値を下回っています。

また来店客に対して低速走行を促す路面標示を設置し周辺環境に配慮します。

よって、周辺環境に及ぼす影響は少ないと考えられます。

今後、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

対象音源は今回の変更に伴い夜間の時間帯において新たに発生する騒音源（車両走行音A-35～A-46,A-50～A-54,A-61～A-69）を対象とし、周辺に対して影響の大きい走行音源としました。

表４－２ 夜間騒音レベル最大値の結果一覧

（自動車走行20km/h）

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	
変動騒音	車両走行	来客車両	A-39	82.0*	8.5	55.5	14.5	50.8	a'-39	21.6	47.3	a"-39	店舗敷地50 保全区域45 住居外壁45
			A-54	82.0*	1.0	74.0	7.9	56.0	a'-54	22.8	46.8	a"-54	50
			A-62	82.0*	11.5	52.8	23.6	46.5	a'-62	31.6	44.0	a"-62	45
			A-65	82.0*	8.9	55.0	14.9	50.5	a'-65	19.7	48.1	a"-65	45

*パワーレベルを表記している

（自動車走行10km/h）

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	
変動騒音	車両走行	来客車両	A-39	76.4*	8.5	49.9	14.5	45.2	a'-39	21.6	41.7	a"-39	店舗敷地50 保全区域45 住居外壁45
			A-65	76.4*	8.9	49.4	14.9	44.9	a'-65				45

*パワーレベルを表記している

―評　価―

夜間騒音レベルの最大値の予測結果において、店舗敷地境界及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。

なお、来店客に対して低速走行を促す路面標示を設置し周辺環境に配慮します。

よって周辺環境への影響は少ないものと考えられます。

今後、周辺から苦情等があった場合には、誠意をもって対応します。

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	
	84.8	-14.9	1.2	

騒音の種類	騒音源	用途	No	発生源の位置及び高さ等(m) 位置	X	Y	Z	騒音継続時間又は回数 昼間(6:00～22:00) 秒	(開始)	(停止)	夜間(22:00～6:00) 秒	(開始)	(停止)	基準距離における騒音レベル(dB) 騒音レベル	根拠	A 音源と予測点の距離	距離減衰	回折減衰	騒音レベル	等価騒音レベル(dB) 昼間	夜間
														43						43	37
定常騒音	室外機	空調等	S-1	1F	7.6	68.4	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	55.0	実測値	113.6	-41.1	-	13.9	13.3	7.9
		空調等	S-2	1F	7.6	69.5	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	55.0	実測値	114.4	-41.2	-	13.8	13.3	7.8
		空調等	S-3	1F	7.6	70.7	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	55.0	実測値	115.3	-41.2	-	13.8	13.2	7.7
		空調等	S-4	1F	7.6	71.9	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	55.0	実測値	116.2	-41.3	-	13.7	13.1	7.7
		空調等	S-5	1F	7.6	73.0	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	55.0	実測値	117.0	-41.4	-	13.6	13.1	7.6
		空調等	S-6	1F	3.7	82.5	1.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	57.0	実測値	126.7	-42.1	-	14.9	14.4	8.9
		空調等	S-7	1F	4.8	82.5	1.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	57.0	実測値	126.0	-42.0	-	15.0	14.4	9.0
		空調等	S-8	1F	6.0	82.5	1.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	57.0	実測値	125.3	-42.0	-	15.0	14.5	9.0
		空調等	S-9	1F	7.3	82.5	1.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	57.0	実測値	124.5	-41.9	-	15.1	14.5	9.1
		空調等	S-10	1F	3.7	84.4	1.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	58.0	実測値	128.2	-42.2	-	15.8	15.3	9.8
		空調等	S-11	1F	4.8	84.4	1.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	58.0	実測値	127.5	-42.1	-	15.9	15.3	9.9
		空調等	S-12	1F	6.0	84.4	1.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	58.0	実測値	126.8	-42.1	-	15.9	15.4	9.9
		空調等	S-13	1F	7.3	84.4	1.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	58.0	実測値	126.0	-42.0	-	16.0	15.4	10.0
		空調等	S-14	1F	65.7	110.6	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	50.0	実測値	126.9	-42.1	-	7.9	7.3	1.9
		空調等	S-15	1F	66.8	110.6	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	50.0	実測値	126.8	-42.1	-	7.9	7.4	1.9
		空調等	S-16	1F	68.1	110.6	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	51.0	実測値	126.6	-42.0	-	9.0	8.4	2.9
		空調等	S-17	1F	69.2	110.6	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	52.0	実測値	126.5	-42.0	-	10.0	9.4	3.9
		空調等	S-18	1F	70.4	110.6	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	50.0	実測値	126.3	-42.0	-	8.0	7.4	1.9
		空調等	S-19	1F	71.6	110.6	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	50.0	実測値	126.2	-42.0	-	8.0	7.4	2.0
		空調等	S-20	1F	75.0	89.3	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	54.0	実測値	104.7	-40.4	-	13.6	13.0	7.6
		空調等	S-21	1F	75.0	88.1	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	56.0	実測値	103.5	-40.3	-	15.7	15.1	9.7
		空調等	S-22	1F	75.1	86.9	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	58.0	実測値	102.3	-40.2	-	17.8	17.2	11.8
		空調等	S-23	1F	75.0	85.7	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	56.0	実測値	101.1	-40.1	-	15.9	15.3	9.9
		空調等	S-24	1F	75.1	80.4	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	49.0	実測値	95.8	-39.6	-	9.4	8.8	3.4
		空調等	S-25	1F	75.1	79.2	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	51.0	実測値	94.6	-39.5	-	11.5	10.9	5.5
		空調等	S-26	1F	75.0	78.0	0.5	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	51.0	実測値	93.4	-39.4	-	11.6	11.0	5.6
		冷凍冷蔵	R-1	1F	6.6	86.7	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	128.2	-42.2	-	18.8	18.8	18.8
		冷凍冷蔵	R-2	1F	6.6	88.3	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	129.5	-42.2	-	18.8	18.8	18.8
		冷凍冷蔵	R-3	1F	6.6	90.0	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	130.8	-42.3	-	18.7	18.7	18.7
		冷凍冷蔵	R-4	1F	6.6	91.7	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	132.2	-42.4	-	18.6	18.6	18.6
		冷凍冷蔵	R-5	1F	6.6	93.3	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	133.5	-42.5	-	18.5	18.5	18.5
		冷凍冷蔵	R-6	1F	6.6	94.9	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	134.8	-42.6	-	18.4	18.4	18.4
		冷凍冷蔵	R-7	1F	4.8	88.3	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	130.6	-42.3	-	18.7	18.7	18.7
		冷凍冷蔵	R-8	1F	4.8	90.0	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	131.9	-42.4	-	18.6	18.6	18.6
		冷凍冷蔵	R-9	1F	4.8	91.7	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	133.3	-42.5	-	18.5	18.5	18.5
		冷凍冷蔵	R-10	1F	4.8	93.3	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	134.6	-42.6	-	18.4	18.4	18.4
		冷凍冷蔵	R-11	1F	4.8	94.9	1.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	61.0	実測値	135.9	-42.7	-	18.3	18.3	18.3
	給排気口		K-1	RF	11.9	81.2	5.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	67.0	実測値	120.7	-41.6	-	25.4	24.8	19.3
	給排気口		K-2	RF	11.9	91.0	5.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	67.0	実測値	128.6	-42.2	-	24.8	24.2	18.8
	給排気口		K-3	1F	7.9	93.4	4.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	62.0	実測値	132.9	-42.5	-	19.5	19.0	13.5
	給排気口		K-4	1F	7.9	95.0	4.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	62.0	実測値	134.2	-42.6	-	19.4	18.9	13.4
	給排気口		K-5	1F	12.1	107.7	4.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	64.0	実測値	142.6	-43.1	-	20.9	20.3	14.9
	給排気口		K-6	1F	14.4	110.2	4.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	52.0	実測値	143.6	-43.1	-	8.9	8.3	2.8
	給排気口		K-7	1F	25.7	110.2	4.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	50.0	実測値	138.4	-42.8	-	7.2	6.6	1.2
	給排気口		K-8	1F	27.0	110.2	4.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	50.0	実測値	137.8	-42.8	-	7.2	6.6	1.2
	給排気口		K-9	1F	74.5	83.5	3.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	65.0	実測値	99.0	-39.9	-	25.1	24.5	19.1
	給排気口		K-10	1F	74.5	82.6	3.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	65.0	実測値	98.1	-39.8	-	25.2	24.6	19.1
	給排気口		K-11	1F	74.5	81.7	3.0	50400	8:00	22:00	7200	22:00	0:00	65.0	実測値	97.2	-39.8	-	25.2	24.7	19.2
	キュービクル		Q-1	1F	5.1	102.4	2.0	57600	6:00	22:00	28800	22:00	6:00	54.0	実測値	141.8	-43.0	-	11.0	11.0	11.0
																			定常騒音等価騒音レベル	**34.9**	**31.6**
変動騒音	車両走行	来店自動車	駐車場	1F					625	台		106	台	82.0*	手引き				59.9	40.2	35.5
		荷さばき車両 廃棄物収集車両	C/D	1F					18	台		-	台	98.8*	ASJ				69.1	34.1	-
	後進警報ブザー	荷さばきC 廃棄物車両D	A-61	1F	95.2	102.6	1.0	5(秒)	18	台	-	-	台	90.0	手引書	118.0	-41.4	-	48.6	20.5	-
			A-60	1F	86.5	102.6	1.0	5(秒)	18	台	-	-	台	90.0	手引書	117.5	-41.4	-	48.6	20.5	-
			荷-1	1F	81.2	102.3	1.0	5(秒)	18	台	-	-	台	90.0	手引書	117.3	-41.4	-	48.6	20.5	-
			荷-2	1F	75.9	101.9	1.0	5(秒)	18	台	-	-	台	90.0	手引書	117.1	-41.4	-	48.6	20.5	-
	収集作業	圧縮時 D-1	荷-2	1F	75.9	101.9	1.0	180(秒)	3	台	-	-	台	90.0	手引書	117.1	-41.4	-	48.6	28.3	-
		非圧縮時D-1	荷-2	1F	75.9	101.9	1.0	300(秒)	3	台	-	-	台	85.0	手引書	117.1	-41.4	-	43.6	25.5	-
	アイドリング	廃棄物車両D	荷-2	1F	75.9	101.9	1.0	180(秒)	3	台	-	-	台	86.6*	手引書	117.1	-41.4	-	37.2	16.9	-
	台車走行	荷さばきC	荷-2	1F	75.9	101.9	0.0	100(秒)	12	台	-	-	台	71.0	手引書	117.1	-41.4	-	29.6	12.8	-
																			変動騒音等価騒音レベル	**41.7**	**35.5**
衝撃騒音	荷さばき/荷おろし	リフト昇降C	荷-2	1F	75.9	101.9	1.0	5(回)	12	台	-	-	台	86.1	手引書	117.1	-41.4	-	44.7	14.9	-
		リフトと床の衝撃C	荷-2	1F	75.9	101.9	0.0	5(回)	12	台	-	-	台	85.6	手引書	117.1	-41.4	-	44.2	14.4	-
																			衝撃騒音等価騒音レベル	**17.6**	**ー**

*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

(自動車走行20km/h)

騒音の種類	騒音源	用途	No	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）		保全地域での予測地点	直近住居外壁		騒音レベル（dB）		直近住居外壁での予測地点
				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	来客車両		A-39	1F	131.7	44.1	0.5	82.0*	手引き	8.5	-18.5	-	55.5	14.5	-23.2	-	50.8	a'-39	21.6	-26.7	-	47.3	a''-39
	来客車両		A-54	1F	84.8	0.1	0.5	82.0*	手引き	1.0	0.0	-	74.0	7.9	-18.0	-	56.0	a'-54	22.8	-27.2	-	46.8	a''-54
	来客車両		A-62	1F	103.8	102.6	0.5	82.0*	手引き	11.5	-21.2	-	52.8	23.6	-27.5	-	46.5	a'-62	31.6	-30.0	-	44.0	a''-62
	来客車両		A-65	1F	103.8	75.9	0.5	82.0*	手引き	8.9	-19.0	-	55.0	14.9	-23.5	-	50.5	a'-65	19.7	-25.9	-	48.1	a''-65

(自動車走行10km/h)

騒音の種類	騒音源	用途	No	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）		保全地域での予測地点	直近住居外壁		騒音レベル（dB）		直近住居外壁での予測地点
				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	来客車両		A-39	1F	131.7	44.1	0.5	76.4*	手引き	8.5	-18.5	-	49.9	14.5	-23.2	-	45.2	a'-39	21.6	-26.7	-	41.7	a''-39
	来客車両		A-65	1F	103.8	75.9	0.5	76.4*	手引き	8.9	-19.0	-	49.4	14.9	-23.5	-	44.9	a'-65					

*パワーレベルを標記している

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	dB
	● 走行起点終点の間隔	10.0 mの通過時間	⊿t	1.8	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			
	予測点位置	予測位置		X	Y	Z	
			予測点	84.8	−14.9	1.2	
結果	単発暴露騒音レベル	来店自動車	駐車場	59.9			
		荷さばき車両C/廃棄物車両D	C/D	69.1			

■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				
		X	Y	Z	騒音レベル			10^(LPA/10)	
		横方向	縦方向	高さ	距離	(dB)	⊿t	×⊿t	
駐車場A	A-1	0.4	26.4	0.5	94.0	34.5	1.8	5121	
	A-2	9.6	26.4	0.5	85.8	35.3	1.8	6142	
	A-3	9.6	34.5	0.5	90.0	34.9	1.8	5585	
	A-4	9.6	42.7	0.5	94.7	34.5	1.8	5039	
	A-5	17.6	42.8	0.5	88.6	35.1	1.8	5763	
	A-6	25.6	42.7	0.5	82.6	35.7	1.8	6627	
	A-7	33.6	42.7	0.5	77.1	36.3	1.8	7612	
	A-8	41.6	42.6	0.5	71.9	36.9	1.8	8740	
	A-9	47.5	42.7	0.5	68.6	37.3	1.8	9601	
	A-10	53.3	42.7	0.5	65.7	37.7	1.8	10489	
	A-11	53.3	52.6	0.5	74.5	36.6	1.8	8148	
	A-12	53.3	34.1	0.5	58.3	38.7	1.8	13323	
	A-13	53.3	25.6	0.5	51.3	39.8	1.8	17172	
	A-14	53.3	17.0	0.5	44.8	41.0	1.8	22491	
	A-15	53.3	8.5	0.5	39.2	42.1	1.8	29354	
	A-16	53.3	0.0	0.5	34.9	43.2	1.8	37221	
	A-17	47.5	8.5	0.5	44.0	41.1	1.8	23314	
	A-18	41.6	8.5	0.5	49.1	40.2	1.8	18728	
	A-19	33.6	8.5	0.5	56.3	39.0	1.8	14265	
	A-20	25.6	8.4	0.5	63.6	37.9	1.8	11169	
	A-21	17.6	8.4	0.5	71.1	37.0	1.8	8937	
	A-22	9.6	8.5	0.5	78.8	36.1	1.8	7289	
	A-23	9.6	17.4	0.5	81.8	35.7	1.8	6750	
	A-24	25.6	17.0	0.5	67.3	37.4	1.8	9997	
	A-25	25.6	25.6	0.5	71.7	36.9	1.8	8787	
	A-26	25.6	34.1	0.5	76.9	36.3	1.8	7655	
	A-27	41.6	34.1	0.5	65.3	37.7	1.8	10594	
	A-28	41.6	25.6	0.5	59.2	38.6	1.8	12893	
	A-29	41.6	17.0	0.5	53.7	39.4	1.8	15676	
	A-30	62.1	42.7	0.5	61.9	38.2	1.8	11794	
	A-31	70.8	42.7	0.5	59.3	38.5	1.8	12866	
	A-32	79.6	42.6	0.5	57.7	38.8	1.8	13562	
	A-33	84.8	43.2	0.5	58.1	38.7	1.8	13392	
	A-34	93.8	44.1	0.5	59.7	38.5	1.8	12692	
	A-35	102.9	44.1	0.5	61.7	38.2	1.8	11870	
	A-36	102.9	52.5	0.5	69.8	37.1	1.8	9283	
	A-37	112.5	44.1	0.5	65.2	37.7	1.8	10642	
	A-38	122.1	44.1	0.5	69.8	37.1	1.8	9279	
	A-39	131.7	44.1	0.5	75.4	36.5	1.8	7959	
	A-40	141.3	44.1	0.5	81.7	35.8	1.8	6775	
	A-41	150.9	44.1	0.5	88.6	35.1	1.8	5759	
	A-42	160.5	44.1	0.5	96.0	34.4	1.8	4908	
	A-43	160.5	37.7	0.5	92.2	34.7	1.8	5321	
	A-44	160.5	31.2	0.5	88.6	35.0	1.8	5755	
	A-45	166.1	31.2	0.5	93.5	34.6	1.8	5176	
	A-46	171.7	31.2	0.5	98.4	34.1	1.8	4672	
	A-47	154.4	33.0	0.5	84.5	35.5	1.8	6333	
	A-48	148.3	34.8	0.5	80.6	35.9	1.8	6953	
	A-49	141.4	34.8	0.5	75.3	36.5	1.8	7968	
	A-50	84.8	34.7	0.5	49.6	40.1	1.8	18375	
	A-51	84.8	26.0	0.5	40.9	41.8	1.8	27021	
	A-52	84.8	17.4	0.5	32.3	43.8	1.8	43318	
	A-53	84.8	8.7	0.5	23.6	46.5	1.8	81109	
	A-54	84.8	0.1	0.5	15.0	50.5	1.8	200514	
	A-55	87.3	58.6	0.5	73.5	36.7	1.8	8359	
	A-56	87.2	66.0	0.5	80.9	35.8	1.8	6902	
	A-57	86.9	73.3	0.5	88.2	35.1	1.8	5808	
	A-58	86.5	83.1	0.5	98.0	34.2	1.8	4706	
	A-59	86.5	92.9	0.5	107.8	33.3	1.8	3890	
	A-60	86.5	102.6	0.5	117.5	32.6	1.8	3274	
	A-61	95.2	102.6	0.5	118.0	32.6	1.8	3249	
	A-62	103.8	102.6	0.5	119.0	32.5	1.8	3191	
	A-63	103.8	93.7	0.5	110.3	33.2	1.8	3720	
	A-64	103.8	84.8	0.5	101.5	33.9	1.8	4389	
	A-65	103.8	75.9	0.5	92.8	34.7	1.8	5254	
	A-66	103.8	67.0	0.5	84.1	35.5	1.8	6396	
	A-67	99.8	66.9	0.5	83.2	35.6	1.8	6537	
	A-68	99.8	73.3	0.5	89.5	35.0	1.8	5648	
	A-69	93.2	73.3	0.5	88.6	35.1	1.8	5760	
								974860	
								59.9	**dB**

■荷さばき車両・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 X 横方向	Y 縦方向	Z 高さ	A 地点 距離	騒音レベル (dB)	⊿t	10^(LPA/10)×⊿t	
荷さばき施設C 廃棄物保管施設D	A-55	87.3	58.6	1.0	73.5	53.5	3.6	800244	
	A-56	87.2	66.0	1.0	80.9	52.6	3.6	660725	
	A-57	86.9	73.3	1.0	88.2	51.9	3.6	556054	
	A-58	86.5	83.1	1.0	98.0	51.0	3.6	450524	
	A-59	86.5	92.9	1.0	107.8	50.1	3.6	372354	
	A-60	86.5	102.6	1.0	117.5	49.4	3.6	313426	
	A-61	95.2	102.6	1.0	118.0	49.4	3.6	311054	
	A-60	86.5	102.6	1.0	117.5	49.4	3.6	313426	
	荷-1	81.2	102.3	1.0	117.3	49.4	3.6	314801	
	荷-2	75.9	101.9	1.0	117.1	49.4	3.6	315429	
	荷-2	75.9	101.9	1.0	117.1	49.4	3.6	315429	
	荷-1	81.2	102.3	1.0	117.3	49.4	3.6	314801	
	A-60	86.5	102.6	1.0	117.5	49.4	3.6	313426	
	A-59	86.5	92.9	1.0	107.8	50.1	3.6	372354	
	A-58	86.5	83.1	1.0	98.0	51.0	3.6	450524	
	A-57	86.9	73.3	1.0	88.2	51.9	3.6	556054	
	A-56	87.2	66.0	1.0	80.9	52.6	3.6	660725	
	A-55	87.3	58.6	1.0	73.5	53.5	3.6	800244	
								8191593	
								69.1	**dB**



図面１	騒音予測地点位置図	縮尺＝1：2,000

D 廃棄物保管施設
C 荷さばき施設
店舗
住宅
駐車場
市道
S-14→S-19
K-6
K-7 K-8
K-5
Q-1
荷-2
荷-1
A-60
A-61
A-62
K-4
K-3
R-11
R-6
K-2(屋根上)
R-7
R-1
S-10→S-13
S-6→S-9
K-1(屋根上)
S-20
S-23
K-9
K-11
S-24
S-26
A-59
A-58
A-63
A-64
A-65
A-69
A-68
A-57
A-56
A-67
A-66
A-55
A-2 駐車場50台
B-2 駐輪場20台
S-5
S-1
B-1 駐輪場40台
スロープ
a-62
a'-62
a''-62
a-65
a'-65
a''-65
a''-39
a'-39
a-39
給水塔
E-3 出入口
E-1 出入口
E-4 出入口
A-11
A-36
A-1 駐車場164台
A-4
A-5
A-6
A-7
A-8
A-9
A-10
A-30
A-31
A-32
A-33
A-34
A-35
A-37
A-38
A-39
A-40
A-41
A-42
A-43
A-44
A-45
A-46
A-47
A-48
A-49
A-3
A-26
A-27
A-12
A-50
A-1
A-2
A-25
A-28
A-13
A-51
A-23
A-24
A-29
A-14
A-52
A-15
A-53
A-22
A-21
A-20
A-19
A-18
A-17
A-16
A-54
止まれ
E-2 出入口
E-5 出入口
E-6 出入口
E-7 出入口
(X,Y=0,0)
a'-54
a-54
a''-54
A
店舗
住宅
事業所
近隣商業地域
第一種住居地域

凡 例
- 等価騒音予測地点
- 夜間個別最大値予測地点
- S 騒音源（室外機）
- R 騒音源（室外機）
- 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）
- 敷地境界線
- 用途地域界

※予測地点は、今回の変更（出入口（E-7）の増設に伴い影響が最も大きいと考えらえる地点として設定しました。

図面２　騒音発生源位置図（S=1/600）