

大規模小売店舗届出書 別添② 騒音解析資料

『(仮称)ドラッグコスモス早島店』

大規模小売店舗から発生する騒音予測計算に関する解析資料

目 次

1. 概要	1
(1) 目的	1
(2) 対象店舗	1
2. 予測地点の選定	2
(1) 予測地点A、a'	2
(2) 予測地点B、b'	2
(3) 予測地点C、c'	2
(4) 予測地点D、d'	2
3. 騒音の予測と評価	3
(1) 基準値について	3
(2) 騒音の総合的な予測と評価	3
(3) 発生する騒音ごとの予測と評価	3
(4) 考察	4
(5) 予測方法	5
(6) 予測結果及びその算出根拠	9
4. 騒音音源図	添付図面 4

1. 概要

(1)目的

本報告書は、店舗の出店にあたり、大規模小売店舗立地法の規定による届出に添付される騒音予測計算報告書である。

(2)対象店舗

項 目	摘 要
名称	(仮称) ドラッグコスモス早島店
所在地	岡山県都窪郡早島町前潟字四ノ割270 番ほか
営業時間	9 : 00～22 : 00
駐車場の 利用時間帯	8 : 30～22 : 30
排気口	8 : 30～22 : 00
室外機 (空調用)	8 : 30～22 : 00
室外機 (冷凍・冷蔵用)	24 時間
キュービクル	24 時間
荷さばき車 到着台数	昼間 : 2台 夜間 : 1台 (環境基準の夜間22:00～6:00は1台) (騒音規制法の夜間22:00～5:00は0台)
廃棄物収集車 到着台数	昼間 : 3台 夜間 : 0台

2. 予測地点の選定

予測地点の選定は、「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」において示されている、「原則として建物の周囲 4 方向からそれぞれ近接した最も騒音の影響を受けやすい地点、又は立地可能な住居等の屋外（ただし、住居等の立地が不可能な用途の地域に面している方向については予測する必要はない）」の考えに基づくものとする。

計画地は JR 西日本宇野線早島駅の西へ約 610m に位置し、町道 17 号線、町道 19 号線及び町道 432 号線に面している。周囲は計画地の北側に道路を挟み店舗及び集合住宅が立地、東側に住宅が隣接するほか道路を挟み役場が立地、南側に空地が隣接、西側に駐車場が隣接するほか道路を挟み公民館が立地している。

このような条件の中で、店舗周辺状況より各方向で最も騒音の影響を受けやすいと考えられる地点と高さを選定した。（添付図面 4 参照）

計画店舗は 9 時から 22 時までの営業を予定しているが、一部室外機等が 24 時間稼動することなどから、環境基準に基づく昼間の時間帯（6 時～22 時まで）及び、夜間の時間帯（22 時～翌朝 6 時まで）における騒音の総合的な予測、また敷地境界線上の予測地点において騒音規制法に基づく夜間の騒音レベルの最大値（22 時～翌朝 5 時まで）について発生する騒音ごとの予測を行った。

（1）予測地点 A、a'〔2 階建て集合住宅〕

計画地の北側において店舗から発生する騒音の影響を受けると考えられるのは、道路を挟み立地する 2 階建て集合住宅である。

店舗からの自動車走行音、荷さばき作業音及び廃棄物収集作業音等の影響を考慮し、 $H=1.3\text{m}$ （地盤高さ $-0.2\text{m}+1$ 階高さ 1.5m ）を予測地点 A と設定した。また、敷地境界線上に夜間の最大値予測地点 a' $H=1.0\text{m}$ （地盤高さ $-0.5\text{m}+1$ 階高さ 1.5m ）を設定した。

（2）予測地点 B、b'〔平屋建て住宅〕

計画地の東側において店舗から発生する騒音の影響を受けると考えられるのは、隣接する平屋建て住宅である。

店舗からの自動車走行音の影響を考慮し、 $H=1.2\text{m}$ （地盤高さ $-0.3\text{m}+1$ 階高さ 1.5m ）を予測地点 B と設定した。また、敷地境界線上に夜間の最大値予測地点 b' $H=1.1\text{m}$ （地盤高さ $-0.4\text{m}+1$ 階高さ 1.5m ）を設定した。

（3）予測地点 C、c'〔2 階建てクリニック〕

計画地の南側において店舗から発生する騒音の影響を受けると考えられるのは、空地及び駐車場を挟み立地する 2 階建てクリニックである。

店舗からの室外機音及び排気口音等の影響を考慮し、 $H=3.9\text{m}$ （地盤高さ $-0.6\text{m}+2$ 階高さ 4.5m ）を予測地点 C と設定した。また、敷地境界線上に夜間の最大値予測地点 c' $H=4.3\text{m}$ （地盤高さ $-0.2\text{m}+2$ 階高さ 4.5m ）を設定した。

（4）予測地点 D、d'〔2 階建て福祉施設〕

計画地の西側において店舗から発生する騒音の影響を受けると考えられるのは、駐車場及び道路を挟み立地する 2 階建て福祉施設である。

店舗からの自動車走行音、荷さばき作業音及び廃棄物収集作業音等の影響を考慮し、 $H=1.1\text{m}$ （地盤高さ $-0.4\text{m}+1$ 階高さ）予測地点 D と設定した。また、敷地境界線上に夜間の最大値予測地点 d' $H=0.8\text{m}$ （地盤高さ $-0.7\text{m}+1$ 階高さ 1.5m ）を設定した。

3. 騒音の予測と評価

(1) 基準値について

○予測地点の地域の類型及び、環境基準値は以下のとおりである。

予測地点	用途地域	地域の類型	昼間の環境基準	夜間の環境基準
A	第一種住居地域	B類型	55 dB 以下	45 dB 以下
B	第二種中高層住居専用地域	A類型	55 dB 以下	45 dB 以下
C	第二種中高層住居専用地域	A類型	55 dB 以下	45 dB 以下
D	第一種住居地域	B類型	55 dB 以下	45 dB 以下

○予測地点の区域の区分及び、夜間の規制基準値は以下のとおりである。

予測地点	用途地域	区域の区分	夜間の規制基準
a'	第二種中高層住居専用地域	第2種区域	45 dB 以下
b'	第二種中高層住居専用地域	第2種区域	40 dB 以下※
c'	第二種中高層住居専用地域	第2種区域	45 dB 以下
d'	第二種中高層住居専用地域	第2種区域	40 dB 以下※

※予測地点 b'、d' については、保育園及び図書館敷地の周囲 50m 以内の区域のため騒音規制法に基づき規制基準値から 5dB 減じた値を基準としている。

(2) 騒音の総合的な予測と評価

計画店舗は 9 時から 22 時までの営業を予定しているが、昼間及び夜間において計画店舗から発生が予想される全体の騒音について等価騒音レベル (L_{Aeq}) による予測と評価を行った。

なお室外機等は、実際には各機器が間欠的に運転するものの、予測においては営業時間帯に全ての機器が同時に稼動している状態を想定して計算を行っている。

●騒音の総合的な予測結果は、すべての地点において環境基準を満たしている。

予測地点／地域の類型	昼間の等価騒音／環境基準	夜間の等価騒音／環境基準
A / B 類型	42.9dB / 55 dB 以下	31.9dB / 45 dB 以下
B / A 類型	45.1dB / 55 dB 以下	36.3dB / 45 dB 以下
C / A 類型	40.3dB / 55 dB 以下	28.8dB / 45 dB 以下
D / B 類型	37.9dB / 55 dB 以下	26.0dB / 45 dB 以下

(3) 発生する騒音ごとの予測と評価

計画店舗は 9 時から 22 時までの営業を予定しているが、騒音規制法に基づく夜間（22 時から翌朝 5 時まで）において騒音が発生する事が見込まれるものについて、騒音レベルの最大値による予測と評価を行った。

●発生する騒音ごとの予測結果は、a'、b'、d' 地点において規制基準を超過している。

予測地点／区域の区分	騒音レベルの最大値／規制基準	最大音源
a' / 第2種区域	68.7dB / 45 dB 以下	C009 一般来客車・乗用車
b' / 第2種区域	55.3dB / 40 dB 以下	C005 一般来客車・乗用車
c' / 第2種区域	43.2dB / 45 dB 以下	C008 一般来客車・乗用車
d' / 第2種区域	41.7dB / 40 dB 以下	C009 一般来客車・乗用車

今回、夜間の騒音レベルの最大値について、周辺住居への直接的な影響を知る為に、民地側（環境基準での予測地点）でも予測を行った。

●発生する騒音ごとの予測結果は、A、B 地点において規制基準を超過している。

予測地点／区域の区分	騒音レベルの最大値／規制基準	最大音源
A / 第2種区域	50.2dB / 45 dB 以下	C009 一般来客車・乗用車
B / 第2種区域	54.4dB / 40 dB 以下※	C005 一般来客車・乗用車
D / 第2種区域	38.8dB / 45 dB 以下	C009 一般来客車・乗用車

※予測地点 B については、図書館敷地の周囲 50m 以内の区域のため騒音規制法に基づき規制基準値から 5dB 減じた値を基準としている。

(4)考察

本計画においては、周辺環境への配慮として夜間（22時～翌5時）の荷捌きを行わない計画としているほか、室外機等の機器の選定にあたっては低騒音機器を選定する等の配慮を行うこととした。

今回の店舗から発生する騒音について、騒音の総合的な予測結果は全ての地点で環境基準を満足する結果が得られたものの、発生する騒音ごとの予測結果は予測地点 a'、b'、d'、また、民地側の予測地点 A、B において規制基準を超過する結果となっている。

超過の原因としては夜間の来客車両の退店走行音と考えられる。本計画においては、周辺環境への騒音負荷を少なくするための対策として、駐車場内に徐行運転（10km/h 以下）やアイドリング禁止を励行する旨の看板を設置し来店客に注意を喚起、閉店時刻 15 分前から店内放送にて退店を促し、極力 22 時に駐車場を閉鎖できるよう努め、営業時間終了後は駐車場出入口を閉鎖し、外部からの侵入者が騒音を発生させないよう配慮を行う計画としている。

なお、より実態に近い影響を知るために、一般来客車・乗用車走行音について類似例実測（参考資料 P14 参照）による値（61.2dB）でも予測を行ったところ、すべての地点において規制基準を満足する結果となったことから、周辺住居への直接的な影響は大きくないと考えられる。

<参考_自動車走行音が類似実測値（61.2dB）の場合>

予測地点／区域の区分	騒音レベルの最大値／規制基準	最大音源
A ／ 第2種区域	29.4dB ／ 45 dB 以下	C009 一般来客車・乗用車
B ／ 第2種区域	33.6dB ／ 40 dB 以下	C005 一般来客車・乗用車

また、開店後についても、周辺住民への対応は誠意を持って行い、大規模小売店舗立地法の趣旨を十分に理解し、運営を行っていくこととする。

(5) 予測方法

i) 予測計算式（「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)より）

A. 騒音レベル等の予測計算式

ア) 自動車走行騒音の予測地点におけるA特性音圧レベル（騒音レベル）

$$L_{pA} = L_{WA} - 8 - 20 \log_{10} r + \Delta L_d \cdots \text{＜数式1＞}$$

L_{pA} ：自動車による予測地点における騒音レベル[dB]

L_{WA} ：自動車走行騒音のA特性音響パワーレベル[dB]

r ：自動車からの予測地点までの距離[m]

ΔL_d ：回折に伴う減衰に関する補正量

イ) 自動車走行騒音以外の予測地点におけるA特性音圧レベル（騒音レベル）

$$L_{pA} = L_{pA}(r_0) - 20 \log_{10} r / r_0 + \Delta L_d \cdots \text{＜数式2＞}$$

L_{pA} ：定常騒音源による予測地点における騒音レベル[dB]また、以下のとおり読み替える

$\bar{L}_{pA}$ ：変動騒音源による予測地点における騒音のエネルギー的な時間平均値[dB]

L_{AE} ：衝撃騒音源による予測地点における単発騒音暴露レベル[dB]

$L_{A, Fmax}$ ：変動、衝撃騒音源による予測地点における騒音レベルの最大値[dB]

$L_{pA}(r_0)$ ：定常騒音源による基準距離における騒音レベル[dB]また、以下とおり読み替える

$\bar{L}_{pA}(r_0)$ ：変動騒音源による基準距離における騒音のエネルギー的な時間平均値[dB]

$L_{AE}(r_0)$ ：衝撃騒音源による基準距離における単発騒音暴露レベル[dB]

$L_{A, Fmax}(r_0)$ ：変動、衝撃騒音源による基準距離における騒音レベルの最大値[dB]

r ：騒音源から予測地点までの距離[m]

r_0 ：基準距離，1[m]

ΔL_d ：回折に伴う減衰に関する補正量

B. 等価騒音レベルの予測計算式

① 自動車走行騒音の等価騒音レベル

ア) 自動車走行騒音の単発騒音暴露レベル

$$L_{AE} = 10 \log_{10} 1 / T_0 \sum 10^{L_{pA}/10} \cdot \Delta t \cdots \text{＜数式3＞}$$

L_{AE} ：自動車走行騒音の単発騒音暴露レベル[dB]

L_{pA} ：自動車による予測地点における騒音レベル[dB] <数式1より>

T_0 ：基準時間，1[s]

Δt ：1/10区間を自動車が通過する時間[s]

イ) 自動車走行騒音の等価騒音レベル

$$L_{Aeq, T} = L_{AE} + 10 \log_{10} N_T / T \cdots \text{＜数式4＞}$$

$L_{Aeq, T}$ ：自動車走行騒音の等価騒音レベル[dB]

L_{AE} ：自動車走行騒音の単発騒音暴露レベル[dB] <数式3より>

T ：対象とする基準時間帯の時間(昼間57,600秒、夜間28,800秒)

N_T ：時間範囲T[秒]の間の発生回数[台]

② 自動車走行騒音以外の等価騒音レベル

$$L_{Aeq, T} = 10 \log_{10} 1 / T (\sum 10^{L_{pA}/10}) \cdots \text{＜数式5＞}$$

$L_{Aeq, T}$ ：定常騒音、変動騒音、衝撃騒音の等価騒音レベル[dB]

L_{pA} ：定常騒音源による予測地点における騒音レベル[dB] <数式2より>また、以下とおり読み替える

$\bar{L}_{pA}$ ：変動騒音源による予測地点における騒音のエネルギー的な時間平均値[dB]

L_{AE} ：衝撃騒音源による予測地点における単発騒音暴露レベル[dB]

T ：対象とする時間区分の時間(昼間57600秒、夜間28800秒)

T_i ：定常騒音、変動騒音の稼働時間[秒]および、衝撃騒音においては発生回数[秒]： N_i に読み替える

③ 大規模小売店舗から発生する騒音全体の等価騒音レベル

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} (10^{L_{Aeq, T1}/10} + 10^{L_{Aeq, T2}/10} + \cdots + 10^{L_{Aeq, Ti}/10}) \cdots \text{＜数式6＞}$$

L_{Aeq} ：大規模小売店舗から発生する騒音全体の等価騒音レベル[dB]

$L_{Aeq, T1} \cdots i$ ：自動車走行騒音、定常騒音、変動騒音、衝撃騒音の等価騒音レベル[dB] <数式4, 5より>

ii) 予測計算式に用いる発生源、発生回数及び騒音レベル等

A. 自動車走行騒音

① 自動車のA特性音響パワーレベル

ア) 一般来客車・乗用車のA特性音響パワーレベル（自動車工学に基づいたパワーレベル式より）

$$L_{WA, Car} = 82 \text{ [dB]}$$

$L_{WA, Car}$: 一般来客車・乗用車のA特性音響パワーレベル[dB]（手引きより）

イ) 荷捌車/収集車・大型車のA特性音響パワーレベル（ASJ RTN-Model 2013より、以下2013モデル）

$$L_{WA, Truck} = 83.2 \text{ [dB]} = a + b \log_{10} V + C$$

$L_{WA, Truck}$: 荷捌車/廃棄物収集車・大型車のA特性音響パワーレベル[dB]

V : 走行速度[km/h]（荷捌き車両の駐車場内の走行速度は10km/hとしている）

a : 車種別に与えられる定数（減速走行状態に用いる大型車類の定数 $a = 53.2$ ）

b : 速度依存性を表す係数（減速走行状態の速度依存性の係数 $b = 30$ ）

C : 基準値に対する補正項（路面性状等の道路条件等による補正項／ここでは考慮しない）

② 自動車走行騒音の発生源及び発生回数（添付図面4参照）

ア) 一般来客車・乗用車の発生回数

昼間（6:00～22:00）：入庫511台＋出庫511台＝1,022台

夜間（22:00～6:00）：出庫74台

※1日の来店台数は、「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」に基づいて算出された日来店台数511台/日を想定している。

※昼間（6:00～22:00）の来退店台数は、日来店台数511台（100%）とした。

※夜間（22:00～6:00）の退店台数は、「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」に基づいて算出されたピーク時来店台数74台/時とした。（閉店後は店員等により、速やかに退店を促す。）

※昼間の車両走行音の発生回数は、全ての自動車走行線分ごとに全ての台数×2（来店、退店の往復分）の台数が走行するものとして、より環境負荷の大きい状況を想定し算出した。

イ) 荷捌車/廃棄物収集車・大型車の発生回数

昼間（6:00～22:00）：荷捌車（入庫2台＋出庫2台）＋廃棄物収集車（入庫3台＋出庫3台）＝10台

夜間（環境基準 22:00～6:00）：荷捌車（入庫1台＋出庫1台）＝2台

夜間（騒音規制法22:00～5:00）：発生しない

※荷捌車については、昼間4t車2台、夜間4t車1台（5時台）とした。

※収集車については、3台すべてが昼間に作業を行うものとした。

※荷捌車、収集車の車両走行音の発生回数は、各自動車走行線分の発生台数×2（入庫、出庫の往復分）の台数が走行するものとした。

B.定常騒音の発生源及び継続時間（添付図面4参照）

項 目			騒音値(dB)		卓越周波数	能力	根拠	継続時間	階数	参考資料
			$L_{pA}(r_0)$		(Hz)	(kw)				頁
T101	キュービクル		42.5	48.5	不明	不明	メーカー計算値	24時間	屋上	1
T201	室外機（冷凍・冷蔵用）	ROA-AP1407H	56.0	56.0	不明	2.50	カタログ値	24時間	屋上	2
T202	室外機（冷凍・冷蔵用）	KX-N4AVP	46.0	46.0	不明	3.0	カタログ値	24時間	屋上	3
T203	室外機（冷凍・冷蔵用）	KX-NM20AVP	53.0	53.0	不明	7.0+8.1	カタログ値	24時間	屋上	4
T204	室外機（冷凍・冷蔵用）	KX-N4AVP	46.0	46.0	不明	3.0	カタログ値	24時間	屋上	3
T205	室外機（冷凍・冷蔵用）	KX-NM20AVP	53.0	53.0	不明	7.0+8.1	カタログ値	24時間	屋上	4
T301	室外機（空調用）	RAS-4013AT	52.0	52.0	不明	0.80	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	5
T302	室外機（空調用）	RAS-3613AT	50.0	50.0	不明	0.80	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	6
T303	室外機（空調用）	ROA-RP2243HS	60.0	60.0	不明	4.74	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	7
T304	室外機（空調用）	ROA-RP2803HS	63.0	63.0	不明	7.16	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	8
T305	室外機（空調用）	ROA-RP2803HS	63.0	63.0	不明	7.16	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	8
T306	室外機（空調用）	ROA-RP2803HS	63.0	63.0	不明	7.16	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	8
T307	室外機（空調用）	ROA-RP2803HS	63.0	63.0	不明	7.16	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	8
T308	室外機（空調用）	ROA-RP2243HS	60.0	60.0	不明	4.74	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	7
T309	室外機（空調用）	ROA-RP2243HS	60.0	60.0	不明	4.74	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	7
T310	室外機（空調用）	ROA-RP2243HS	60.0	60.0	不明	4.74	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	7
T311	室外機（空調用）	ROA-RP2243HS	60.0	60.0	不明	4.74	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	7
T312	室外機（空調用）	ROA-RP1601H	58.0	58.0	不明	4.06	カタログ値	8:30 ～ 22:00	屋上	9
T401	排気口	DVF-G10VS4	31.5	31.5	不明	0.01	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	10
T402	排気口	DVF-25FVD10	45.0	45.0	不明	0.09	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	11
T403	排気口	DVF-T10CL	26.0	26.0	不明	0.01	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	12
T404	排気口	DVF-G10VS4	31.5	31.5	不明	0.01	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	10
T405	排気口	DVF-G14VS	32.0	32.0	不明	0.02	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	13
T406	排気口	DVF-G10VS4	31.5	31.5	不明	0.01	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	10
T407	排気口	DVF-25FVD10	45.0	45.0	不明	0.09	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	11
T408	排気口	DVF-25FVD10	45.0	45.0	不明	0.09	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	11
T409	排気口	DVF-25FVD10	45.0	45.0	不明	0.09	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	11
T410	排気口	DVF-25FVD10	45.0	45.0	不明	0.09	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	11
T411	排気口	DVF-25FVD10	45.0	45.0	不明	0.09	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	11
T412	排気口	DVF-25FVD10	45.0	45.0	不明	0.09	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	11
T413	排気口	DVF-25FVD10	45.0	45.0	不明	0.09	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	11
T414	排気口	EWf-30BSA	39.5	43.0	不明	0.05	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	14
T415	排気口	EWf-30BSA	39.5	43.0	不明	0.05	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	14
T416	排気口	DVF-25FVD10	45.0	45.0	不明	0.09	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	11
T417	排気口	DVF-G14VS	32.0	32.0	不明	0.02	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	13
T418	排気口	DVF-G14VS	32.0	32.0	不明	0.02	カタログ値	8:30 ～ 22:00	1F	13

C. 変動騒音及び衝撃騒音の発生源及び発生回数（図面4参照）

①等価騒音レベル

音源 記号	内容	騒音 レベル等	卓越 周波数	根拠	昼間 6時～22時	夜間 22時～翌6時
H001	荷捌き作業 台車走行騒音	71. 0dB	2000Hz	手引き	2台×6秒×6回	1台×6秒×6回
H002	荷捌き車 アイドリング音	78. 6dB	—	手引き	1台×1200秒	—
H003	荷捌き車 後進警報ブザー音	90. 0dB	2000Hz	手引き	2台×20秒	—
H004	廃棄物収集作業 (圧縮音)	90. 0dB	1000Hz	手引き	3台×120秒	—
H005	廃棄物収集作業 (非圧縮音)	85. 0dB	1000Hz	手引き	3台×60秒	—
H006	廃棄物収集車 後進警報ブザー音	90. 0dB	2000Hz	手引き	3台×20秒	—
S001	荷捌き作業 荷下ろし音	81. 6dB	2000Hz	類似例 実測	2台×10回	1台×10回
S002	荷捌き車 エンジン始動音	84. 1dB	1000Hz	類似例 実測	1台×1回	1台×1回
S003	荷捌き車 荷台側ドア開音	77. 2dB	2000Hz	類似例 実測	2台×1回	1台×1回
S004	荷捌き車 荷台側ドア閉音	80. 2dB	1000Hz	類似例 実測	2台×1回	1台×1回
S005	荷捌き車 運転席側ドア開閉音	78. 0dB	1000Hz	類似例 実測	2台×2回	1台×2回

※変動騒音において、騒音レベル等は、基準距離（1m）における騒音レベルのエネルギー平均値（ $\bar{L}_{\text{A}}$ ）を示す。

※衝撃騒音において、騒音レベル等は、基準距離（1m）における単発騒音暴露レベル（ L_{AE} ）を示す。

※手引きは、「大規模小売店舗から発生する騒音予測の手引き」に示されるデータを採用。

※類似例実測の計測結果は、参考資料 15 頁参照

※衝撃騒音における「基準距離における単発騒音暴露レベル」は、類似例実測の結果を用いる事とし、「基準距離における騒音レベルの最大値」を「基準距離における単発騒音暴露レベル」の値として予測することにより、より環境への負荷が大きい状況を考慮した。

②騒音レベルの最大値（夜間22時～翌5時）

発生しない

(6) 予測結果及びその算出根拠

① 昼間の等価騒音レベルの予測 (6:00~22:00)

予測地点=【 A 】	X	Y	Z
予測地点座標=	40.8	80.1	1.3

昼間の等価騒音レベル= 42.9 [55dB以下]

- ・用途地域【第一種住居地域】
- ・地域の類型【B類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

- ①自動車騒音= 38.7
- ②定常騒音= 37.8
- ③変動騒音= 37.7
- ④衝撃騒音= 15.8

①自動車騒音の騒音予測

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		昼間(6:00~22:00)		主要分割中点から予測地点までの					予測地点=【 A 】	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	走行台数 (台)	走行時間 △T	LpA (dB)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	昼間の等価騒音レベル	
														LpA (dB)	L _{aeq,T} (dB)
C001	一般乗客車・乗用車	102.9	67.9	-0.5	82.0	手引き	1022	0.15	38.0	63.3		-36.0		39.7	22.1
C002	一般乗客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	1022	0.21	37.6	66.2		-36.4		40.2	22.7
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	59.2	-0.3	82.0	手引き	1022	0.24	36.3	77.1		-37.7		39.9	22.4
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	1022	0.16	35.7	81.9		-38.3		37.4	19.9
C005	一般乗客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	1022	0.20	36.9	71.9		-37.1		39.4	21.9
C006	一般乗客車・乗用車	103.3	59.2	-0.2	82.0	手引き	1022	0.24	37.6	65.9		-36.4		41.2	23.7
C007	一般乗客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	1022	0.56	42.0	39.6		-32.0		47.5	30.0
C008	一般乗客車・乗用車	42.7	56.3	-0.4	82.0	手引き	1022	0.56	46.4	23.9		-27.6		52.5	35.0
C009	一般乗客車・乗用車	40.7	64.6	-0.5	82.0	手引き	1022	0.16	50.2	15.6		-23.8		50.4	32.9
C101	荷捌車/収集車・大型車	102.9	67.9	-0.5	83.2	2013モデル	10	0.30	39.2	63.3		-36.0		43.9	6.3
C102	荷捌車/収集車・大型車	103.9	59.8	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.42	38.8	66.2		-36.4		44.4	6.8
C103	荷捌車/収集車・大型車	115.0	59.2	-0.3	83.2	2013モデル	10	0.49	37.5	77.1		-37.7		44.1	6.5
C104	荷捌車/収集車・大型車	115.5	46.4	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.32	36.9	81.9		-38.3		41.6	4.0
C105	荷捌車/収集車・大型車	104.3	46.3	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.41	38.1	71.9		-37.1		43.6	6.0
C106	荷捌車/収集車・大型車	103.3	59.2	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.49	38.8	65.9		-36.4		45.4	7.8
C107	荷捌車/収集車・大型車	73.8	58.1	-0.3	83.2	2013モデル	10	1.12	43.2	39.6		-32.0		51.7	14.1
C108	荷捌車/収集車・大型車	42.7	56.3	-0.4	83.2	2013モデル	10	1.12	47.6	23.9		-27.6		56.7	19.1
C109	荷捌車/収集車・大型車	40.7	64.6	-0.5	83.2	2013モデル	10	0.32	51.4	15.6		-23.8		54.6	17.0
C110	荷捌車/収集車・大型車	41.1	55.3	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.66	47.3	24.8		-27.9		53.4	15.8

②定常騒音の騒音予測

音源		音源の座標 (m)			基準距離の騒音レベル			昼間 (6:00～22:00)		音源から予測地点までの				昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間	(秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} (dB)	L _{aeq,T} (dB)
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	24時間	57600	47.9		-33.6		14.9	14.9
T201	室外機 (冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	24時間	57600	49.6		-33.9		22.1	22.1
T202	室外機 (冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	57600	49.6		-33.9		12.1	12.1
T203	室外機 (冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	57600	49.7		-33.9		19.1	19.1
T204	室外機 (冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	57600	51.2		-34.2		11.8	11.8
T205	室外機 (冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	57600	51.4		-34.2		18.8	18.8
T301	室外機 (空調用)	36.4	30.5	5.8	52.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	50.0		-34.0		18.0	17.3
T302	室外機 (空調用)	38.3	30.5	5.8	50.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	49.8		-34.0		16.0	15.3
T303	室外機 (空調用)	38.3	29.3	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	51.0		-34.2		25.8	25.1
T304	室外機 (空調用)	49.5	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	43.9		-32.8		30.2	29.4
T305	室外機 (空調用)	50.8	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	44.2		-32.9		30.1	29.4
T306	室外機 (空調用)	52.6	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	44.6		-33.0		30.0	29.3
T307	室外機 (空調用)	53.9	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	45.0		-33.1		29.9	29.2
T308	室外機 (空調用)	49.5	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	45.7		-33.2		26.8	26.1
T309	室外機 (空調用)	50.9	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	46.0		-33.3		26.7	26.0
T310	室外機 (空調用)	52.6	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	46.4		-33.3		26.7	25.9
T311	室外機 (空調用)	54.0	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	46.8		-33.4		26.6	25.9
T312	室外機 (空調用)	86.4	47.6	5.8	58.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	56.1		-35.0		23.0	22.3
T401	排気口	22.8	35.1	3.3	31.5	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	48.5		-33.7		-2.2	-3.0
T402	排気口	28.2	35.1	3.3	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	46.8		-33.4		11.6	10.9
T403	排気口	32.9	35.1	2.8	26.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	45.7		-33.2		-7.2	-7.9
T404	排気口	83.4	52.6	4.0	31.5	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	50.7		-34.1		-2.6	-3.3
T405	排気口	84.0	52.6	4.0	32.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	51.2		-34.2		-2.2	-2.9
T406	排気口	84.6	52.6	4.0	31.5	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	51.7		-34.3		-2.8	-3.5
T407	排気口	51.6	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	56.5		-35.0		10.0	9.2
T408	排気口	50.8	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	56.4		-35.0		10.0	9.2
T409	排気口	50.0	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	56.3		-35.0		10.0	9.3
T410	排気口	49.2	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	56.1		-35.0		10.0	9.3
T411	排気口	48.4	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	56.0		-35.0		10.0	9.3
T412	排気口	47.6	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	55.9		-35.0		10.0	9.3
T413	排気口	46.8	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	55.8		-34.9		10.1	9.3
T414	排気口	46.0	24.6	4.2	43.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	55.7		-34.9		8.1	7.4
T415	排気口	45.2	24.6	4.2	43.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	55.7		-34.9		8.1	7.4
T416	排気口	32.0	24.6	3.3	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	56.2		-35.0		10.0	9.3
T417	排気口	17.1	30.6	3.3	32.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	55.0		-34.8		-2.8	-3.5
T418	排気口	17.1	33.1	3.3	32.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	52.6		-34.4		-2.4	-3.2

③変動騒音の騒音予測

音源		音源の座標(m)			基準距離の騒音の時間平均値			昼間(6:00～22:00)		音源から予測地点までの					昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} -Avg (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} -Avg (dB)	L _{eq,T} (dB)		
H001	荷捌き作業台車走行騒音	39.8	38.0	0.0	71.0	2000	手引き	2台×6秒×6回	72	42.1		-32.5		38.5	9.5	
H002	荷捌き車ア・ドリング音	39.8	38.0	0.8	78.6	—	手引き	1台×1200秒	1200	42.1		-32.5		46.1	29.3	
H003	荷捌き車後進警報ブザー音	39.8	38.0	0.8	90.0	2000	手引き	2台×20秒	40	42.1		-32.5		57.5	25.9	
H004	廃棄物収集作業(圧縮音)	39.8	38.0	0.8	90.0	1000	手引き	3台×120秒	360	42.1		-32.5		57.5	35.5	
H005	廃棄物収集作業(非圧縮音)	39.8	38.0	0.8	85.0	1000	手引き	3台×60秒	180	42.1		-32.5		52.5	27.5	
H006	廃棄物収集車後進警報ブザー音	39.8	38.0	0.8	90.0	2000	手引き	3台×20秒	60	42.1		-32.5		57.5	27.7	

④衝撃騒音の騒音予測

音源		音源の座標 (m)			基準距離(20m)単発騒音騒音レベル			昼間 (6:00~22:00)		音源から予測地点までの			昼間の等価騒音レベル		
記号	内容	X	Y	Z	L _{Aeq} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{Aeq,T} (dB)	L _{Aeq,T} (dB)	
S001	荷捌き作業台下ろし音	39.8	38.0	0.8	81.6	2000	類似例実測	2台×10回	20	42.1		-32.5		49.1	14.5
S002	荷捌き車エンジン始動音	39.8	38.0	0.8	84.1	1000	類似例実測	1台×1回	1	42.1		-32.5		51.6	4.0
S003	荷捌き車荷台側ドア開音	39.8	38.0	1.2	77.2	2000	類似例実測	2台×1回	2	42.1		-32.5		44.7	0.1
S004	荷捌き車荷台側ドア閉音	39.8	38.0	1.2	80.2	1000	類似例実測	2台×1回	2	42.1		-32.5		47.7	3.1
S005	荷捌き車運転席側ドア開閉音	39.8	46.0	1.0	78.0	1000	類似例実測	2台×2回	4	34.1		-30.7		47.3	5.8

予測地点＝【 B 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	115.1	36.9	1.2

昼間の等価騒音レベル＝ **45.1** [55dB以下]

- ・用途地域【第二種中層住居専用地域】
- ・地域の類型【A類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

- ①自動車騒音＝ **44.3**
- ②定常騒音＝ **35.4**
- ③変動騒音＝ **32.7**
- ④衝撃騒音＝ **10.6**

①自動車騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		昼間(6:00～22:00)		主要分割中点から予測地点までの					昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	走行台数 (台)	走行時間 △T	LpA (dB)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LAE (dB)	LAeq,T (dB)
C001	一般乗客車・乗用車	103.3	60.3	-0.2	82.0	手引き	1022	0.15	45.6	26.2		-28.4		46.4	28.9
C002	一般乗客車・乗用車	114.4	59.8	-0.3	82.0	手引き	1022	0.21	46.8	23.0		-27.2		49.7	32.2
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	47.0	-0.4	82.0	手引き	1022	0.24	53.8	10.2		-20.2		54.4	36.9
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	1022	0.16	54.3	9.6		-19.7		55.2	37.7
C005	一般乗客車・乗用車	114.5	46.3	-0.4	82.0	手引き	1022	0.20	54.4	9.6		-19.6		56.1	38.6
C006	一般乗客車・乗用車	103.7	47.0	-0.2	82.0	手引き	1022	0.24	50.3	15.3		-23.7		52.1	34.6
C007	一般乗客車・乗用車	101.7	59.7	-0.2	82.0	手引き	1022	0.56	45.5	26.5		-28.5		50.9	33.3
C008	一般乗客車・乗用車	70.7	57.9	-0.3	82.0	手引き	1022	0.56	40.2	49.2		-33.8		45.9	28.4
C009	一般乗客車・乗用車	41.1	56.7	-0.4	82.0	手引き	1022	0.16	36.3	76.6		-37.7		38.2	20.7
C101	荷捌車/収集車・大型車	103.3	60.3	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.30	46.8	26.2		-28.4		50.6	13.0
C102	荷捌車/収集車・大型車	114.4	59.8	-0.3	83.2	2013モデル	10	0.42	48.0	23.0		-27.2		53.9	16.3
C103	荷捌車/収集車・大型車	115.0	47.0	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.49	55.0	10.2		-20.2		58.6	21.0
C104	荷捌車/収集車・大型車	115.5	46.4	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.32	55.5	9.6		-19.7		59.4	21.8
C105	荷捌車/収集車・大型車	114.5	46.3	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.41	55.6	9.6		-19.6		60.3	22.7
C106	荷捌車/収集車・大型車	103.7	47.0	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.49	51.5	15.3		-23.7		56.3	18.7
C107	荷捌車/収集車・大型車	101.7	59.7	-0.2	83.2	2013モデル	10	1.12	46.7	26.5		-28.5		55.1	17.5
C108	荷捌車/収集車・大型車	70.7	57.9	-0.3	83.2	2013モデル	10	1.12	41.4	49.2		-33.8		50.1	12.5
C109	荷捌車/収集車・大型車	41.1	56.7	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.32	37.5	76.6		-37.7		42.4	4.8
C110	荷捌車/収集車・大型車	40.1	42.5	-0.1	83.2	2013モデル	10	0.66	37.7	75.2		-37.5		45.8	8.2

②定常騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源		音源の座標 (m)			基準距離の騒音レベル			昼間 (6:00～22:00)		音源から予測地点までの				昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LpA (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間	(秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	LAeq,T (dB)
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	24時間	57600	55.5		-34.9		13.6	13.6
T201	室外機 (冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	24時間	57600	74.3		-37.4		18.6	18.6
T202	室外機 (冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	57600	73.1		-37.3		8.7	8.7
T203	室外機 (冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	57600	71.0		-37.0		16.0	16.0
T204	室外機 (冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	57600	73.3		-37.3		8.7	8.7
T205	室外機 (冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	57600	71.1		-37.0		16.0	16.0
T301	室外機 (空調用)	36.4	30.5	5.8	52.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	79.1		-38.0		14.0	13.3
T302	室外機 (空調用)	38.3	30.5	5.8	50.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	77.2		-37.8		12.2	11.5
T303	室外機 (空調用)	38.3	29.3	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	77.3		-37.8		22.2	21.5
T304	室外機 (空調用)	49.5	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	65.8		-36.4		26.6	25.9
T305	室外機 (空調用)	50.8	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	64.4		-36.2		26.8	26.1
T306	室外機 (空調用)	52.6	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	62.7		-35.9		27.1	26.3
T307	室外機 (空調用)	53.9	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	61.3		-35.8		27.2	26.5
T308	室外機 (空調用)	49.5	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	65.8		-36.4		23.6	22.9
T309	室外機 (空調用)	50.9	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	64.4		-36.2		23.8	23.1
T310	室外機 (空調用)	52.6	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	62.7		-35.9		24.1	23.3
T311	室外機 (空調用)	54.0	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	61.3		-35.8		24.2	23.5
T312	室外機 (空調用)	86.4	47.6	5.8	58.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	31.0		-29.8		28.2	27.4
T401	排気口	22.8	35.1	3.3	31.5	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	92.3		-39.3		-7.8	-8.5
T402	排気口	28.2	35.1	3.3	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	86.9		-38.8		6.2	5.5
T403	排気口	32.9	35.1	2.8	26.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	82.2		-38.3		-12.3	-13.0
T404	排気口	83.4	52.6	4.0	31.5	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	35.5		-31.0		0.5	-0.2
T405	排気口	84.0	52.6	4.0	32.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	35.0		-30.9		1.1	0.4
T406	排気口	84.6	52.6	4.0	31.5	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	34.4		-30.7		0.8	0.0
T407	排気口	51.6	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	64.8		-36.2		8.8	8.0
T408	排気口	50.8	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	65.6		-36.3		8.7	7.9
T409	排気口	50.0	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	66.4		-36.4		8.6	7.8
T410	排気口	49.2	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	67.2		-36.5		8.5	7.7
T411	排気口	48.4	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	67.9		-36.6		8.4	7.6
T412	排気口	47.6	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	68.7		-36.7		8.3	7.5
T413	排気口	46.8	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	69.5		-36.8		8.2	7.4
T414	排気口	46.0	24.6	4.2	43.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	70.3		-36.9		6.1	5.3
T415	排気口	45.2	24.6	4.2	43.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	71.1		-37.0		6.0	5.2
T416	排気口	32.0	24.6	3.3	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	84.0		-38.5		6.5	5.8
T417	排気口	17.1	30.6	3.3	32.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	98.2		-39.8		-7.8	-8.6
T418	排気口	17.1	33.1	3.3	32.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	98.1		-39.8		-7.8	-8.6

③変動騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源		音源の座標 (m)			基準距離の騒音の時間平均値			昼間 (6:00～22:00)		音源から予測地点までの				昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LpA-Avg (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA-Avg (dB)	LAeq,T (dB)	
H001	荷捌き作業台車走行騒音	39.8	38.0	0.0	71.0	2000	手引き	2台×6秒×6回	72	75.3		-37.5		33.5	4.4
H002	荷捌き車アイドリング音	39.8	38.0	0.8	78.6	—	手引き	1台×1200秒	1200	75.3		-37.5		41.1	24.3
H003	荷捌き車後進警報ブザー音	39.8	38.0	0.8	90.0	2000	手引き	2台×20秒	40	75.3		-37.5		52.5	20.9
H004	廃棄物収集作業(圧縮音)	39.8	38.0	0.8	90.0	1000	手引き	3台×120秒	360	75.3		-37.5		52.5	30.4
H005	廃棄物収集作業(非圧縮音)	39.8	38.0	0.8	85.0	1000	手引き	3台×60秒	180	75.3		-37.5		47.5	22.4
H006	廃棄物収集車後進警報ブザー音	39.8	38.0	0.8	90.0	2000	手引き	3台×20秒	60	75.3		-37.5		52.5	22.6

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源		音源の座標(m)			基準距離の単発騒音暴露レベル			昼間(6:00～22:00)		音源から予測地点までの				昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LAE (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LAE ₀ (dB)	L _{Aeq,T} (dB)	
S001	荷捌き作業荷下ろし音	39.8	38.0	0.8	81.6	2000	類似例実測	2台×10回	20	75.3		-37.5		44.1	9.5
S002	荷捌き車エンジン始動音	39.8	38.0	0.8	84.1	1000	類似例実測	1台×1回	1	75.3		-37.5		46.6	-1.0
S003	荷捌き車荷台側ドア開音	39.8	38.0	1.2	77.2	2000	類似例実測	2台×1回	2	75.3		-37.5		39.7	-4.9
S004	荷捌き車荷台側ドア閉音	39.8	38.0	1.2	80.2	1000	類似例実測	2台×1回	2	75.3		-37.5		42.7	-1.9
S005	荷捌き車運転転換側ドア開音	39.8	46.0	1.0	78.0	1000	類似例実測	2台×2回	4	75.8		-37.6		40.4	-1.2

予測地点＝〔 C 〕	X	Y	Z
予測地点座標＝	62.3	-12.2	3.9

昼間の等価騒音レベル＝ 40.3 [55dB以下]

- ・用途地域【第二種中層住居専用地域】
- ・地域の類型【A類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

- ①自動車騒音＝ 32.9
- ②定常騒音＝ 37.2
- ③変動騒音＝ 35.4
- ④衝撃騒音＝ 13.2

①自動車騒音の騒音予測

予測地点＝〔 C 〕

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		昼間(6:00～22:00)		主要分割中点から予測地点までの					昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	走行台数 (台)	走行時間 △T	LpA (dB)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	L _{Aeq,T} (dB)
C001	一般乗客車・乗用車	103.3	60.3	-0.2	82.0	手引き	1022	0.15	35.6	83.3		-38.4		37.1	19.6
C002	一般乗客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	1022	0.21	35.6	83.3		-38.4		38.6	21.0
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	47.0	-0.4	82.0	手引き	1022	0.24	36.0	79.4		-38.0		39.4	21.9
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	1022	0.16	36.0	79.2		-38.0		37.7	20.2
C005	一般乗客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	1022	0.20	36.8	72.2		-37.2		39.6	22.0
C006	一般乗客車・乗用車	103.7	47.0	-0.2	82.0	手引き	1022	0.24	36.8	72.4		-37.2		40.1	22.6
C007	一般乗客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	1022	0.56	36.9	71.3		-37.1		43.9	26.4
C008	一般乗客車・乗用車	58.2	57.2	-0.3	82.0	手引き	1022	0.56	37.1	69.6		-36.9		44.6	27.0
C009	一般乗客車・乗用車	41.1	56.7	-0.4	82.0	手引き	1022	0.16	36.8	72.2		-37.2		38.4	20.9
C101	荷捌車/収集車・大型車	103.3	60.3	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.30	36.8	83.3		-38.4		41.3	3.7
C102	荷捌車/収集車・大型車	103.9	59.8	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.42	36.8	83.3		-38.4		42.8	5.2
C103	荷捌車/収集車・大型車	115.0	47.0	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.49	37.2	79.4		-38.0		43.6	6.0
C104	荷捌車/収集車・大型車	115.5	46.4	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.32	37.2	79.2		-38.0		41.9	4.3
C105	荷捌車/収集車・大型車	104.3	46.3	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.41	38.0	72.2		-37.2		43.8	6.2
C106	荷捌車/収集車・大型車	103.7	47.0	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.49	38.0	72.4		-37.2		44.3	6.7
C107	荷捌車/収集車・大型車	73.8	58.1	-0.3	83.2	2013モデル	10	1.12	38.1	71.3		-37.1		48.1	10.5
C108	荷捌車/収集車・大型車	58.2	57.2	-0.3	83.2	2013モデル	10	1.12	38.3	69.6		-36.9		48.8	11.2
C109	荷捌車/収集車・大型車	41.1	56.7	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.32	38.0	72.2		-37.2		42.6	5.0
C110	荷捌車/収集車・大型車	39.9	38.9	0.0	83.2	2013モデル	10	0.66	40.3	55.9		-34.9		47.4	9.8

②定常騒音の騒音予測

予測地点＝〔 C 〕

音源		音源の座標 (m)			基準距離の騒音レベル			昼間 (6:00～22:00)		音源から予測地点までの				昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LpA (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間	(秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	LAeq,T (dB)
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	24時間	57600	48.6		-33.7		14.8	14.8
T201	室外機 (冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	24時間	57600	47.8		-33.6		22.4	22.4
T202	室外機 (冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	57600	47.3		-33.5		12.5	12.5
T203	室外機 (冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	57600	46.4		-33.3		19.7	19.7
T204	室外機 (冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	57600	45.8		-33.2		12.8	12.8
T205	室外機 (冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	57600	44.9		-33.0		20.0	20.0
T301	室外機 (空調用)	36.4	30.5	5.8	52.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	49.9		-34.0		18.0	17.3
T302	室外機 (空調用)	38.3	30.5	5.8	50.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	49.0		-33.8		16.2	15.5
T303	室外機 (空調用)	38.3	29.3	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	48.0		-33.6		26.4	25.6
T304	室外機 (空調用)	49.5	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	51.1		-34.2		28.8	28.1
T305	室外機 (空調用)	50.8	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	50.8		-34.1		28.9	28.1
T306	室外機 (空調用)	52.6	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	50.4		-34.1		28.9	28.2
T307	室外機 (空調用)	53.9	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	50.2		-34.0		29.0	28.2
T308	室外機 (空調用)	49.5	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	49.3		-33.9		26.1	25.4
T309	室外機 (空調用)	50.9	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	49.0		-33.8		26.2	25.5
T310	室外機 (空調用)	52.6	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	48.6		-33.7		26.3	25.5
T311	室外機 (空調用)	54.0	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	48.3		-33.7		26.3	25.6
T312	室外機 (空調用)	86.4	47.6	5.8	58.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	64.5		-36.2		21.8	21.1
T401	排気口	22.8	35.1	3.3	31.5	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	61.6		-35.8		-4.3	-5.0
T402	排気口	28.2	35.1	3.3	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	58.2		-35.3		9.7	9.0
T403	排気口	32.9	35.1	2.8	26.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	55.6		-34.9		-8.9	-9.6
T404	排気口	83.4	52.6	4.0	31.5	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	68.1		-36.7		-5.2	-5.9
T405	排気口	84.0	52.6	4.0	32.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	68.3		-36.7		-4.7	-5.4
T406	排気口	84.6	52.6	4.0	31.5	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	68.5		-36.7		-5.2	-6.0
T407	排気口	51.6	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	38.3		-31.7		13.3	12.6
T408	排気口	50.8	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	38.6		-31.7		13.3	12.5
T409	排気口	50.0	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	38.8		-31.8		13.2	12.5
T410	排気口	49.2	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	39.1		-31.8		13.2	12.4
T411	排気口	48.4	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	39.3		-31.9		13.1	12.4
T412	排気口	47.6	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	39.6		-32.0		13.0	12.3
T413	排気口	46.8	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	39.9		-32.0		13.0	12.2
T414	排気口	46.0	24.6	4.2	43.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	40.3		-32.1		10.9	10.2
T415	排気口	45.2	24.6	4.2	43.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	40.6		-32.2		10.9	10.1
T416	排気口	32.0	24.6	3.3	45.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	47.6		-33.6		11.4	10.7
T417	排気口	17.1	30.6	3.3	32.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	62.2		-35.9		-3.9	-4.6
T418	排気口	17.1	33.1	3.3	32.0	不明	カタログ値	8:30 ～ 22:00	48600	64.0		-36.1		-4.1	-4.9

③変動騒音の騒音予測

予測地点＝〔 C 〕

音源		音源の座標 (m)			基準距離の騒音の時間平均値			昼間 (6:00～22:00)		音源から予測地点までの				昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LpA-Avg (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA-Avg (dB)	LAeq,T (dB)	
H001	荷捌き作業台車走行騒音	39.8	38.0	0.0	71.0	2000	手引き	2台×6秒×6回	72	55.1		-34.8		36.2	7.1
H002	荷捌き車ア・イ・リング音	39.8	38.0	0.8	78.6	—	手引き	1台×1200秒	1200	55.0		-34.8		43.8	27.0
H003	荷捌き車後進警報ブザー音	39.8	38.0	0.8	90.0	2000	手引き	2台×20秒	40	55.0		-34.8		55.2	23.6
H004	廃棄物収集作業(圧縮音)	39.8	38.0	0.8	90.0	1000	手引き	3台×120秒	360	55.0		-34.8		55.2	33.1
H005	廃棄物収集作業(非圧縮音)	39.8	38.0	0.8	85.0	1000	手引き	3台×60秒	180	55.0		-34.8		50.2	25.1
H006	廃棄物収集車後進警報ブザー音	39.8	38.0	0.8	90.0	2000	手引き	3台×20秒	60	55.0		-34.8		55.2	25.4

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点＝〔 C 〕

音源		音源の座標(m)			基準距離の単発騒音暴露レベル			昼間(6:00～22:00)		音源から予測地点までの				昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	L _A E (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _A E (dB)	L _{Aeq,T} (dB)	
S001	荷捌き作業荷下ろし音	39.8	38.0	0.8	81.6	2000	類似例実測	2台×10回	20	55.0	-34.8		46.8	12.2	
S002	荷捌き車エンジン始動音	39.8	38.0	0.8	84.1	1000	類似例実測	1台×1回	1	55.0	-34.8		49.3	1.7	
S003	荷捌き車荷台側ドア開音	39.8	38.0	1.2	77.2	2000	類似例実測	2台×1回	2	55.0	-34.8		42.4	-2.2	
S004	荷捌き車荷台側ドア閉音	39.8	38.0	1.2	80.2	1000	類似例実測	2台×1回	2	55.0	-34.8		45.4	0.8	
S005	荷捌き車運転転換側ドア開音	39.8	46.0	1.0	78.0	1000	類似例実測	2台×2回	4	62.4	-35.9		42.1	0.5	

予測地点＝〔 D 〕	X	Y	Z
予測地点座標＝	-16.6	69.1	1.1

昼間の等価騒音レベル＝ 37.9 [55dB以下]

- ・用途地域【第一種住居地域】
- ・地域の類型【B類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

- ①自動車騒音＝ 31.1
- ②定常騒音＝ 33.6
- ③変動騒音＝ 34.0
- ④衝撃騒音＝ 12.0

①自動車騒音の騒音予測

予測地点＝〔 D 〕

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		昼間(6:00～22:00)		主要分割中点から予測地点までの					昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	走行台数 (台)	走行時間 △T	L _{PA} (dB)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{AE} (dB)	L _{Aeq,T} (dB)
C001	一般乗客車・乗用車	102.9	67.9	-0.5	82.0	手引き	1022	0.15	32.5	119.5		-41.5		34.3	16.7
C002	一般乗客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	1022	0.21	32.4	120.8		-41.6		35.2	17.7
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	59.2	-0.3	82.0	手引き	1022	0.24	31.6	132.0		-42.4		35.4	17.9
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	1022	0.16	31.5	134.0		-42.5		33.2	15.7
C005	一般乗客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	1022	0.20	32.2	123.0		-41.8		34.9	17.4
C006	一般乗客車・乗用車	103.3	59.2	-0.2	82.0	手引き	1022	0.24	32.4	120.3		-41.6		36.2	18.7
C007	一般乗客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	1022	0.56	34.8	91.0		-39.2		41.2	23.7
C008	一般乗客車・乗用車	42.7	56.3	-0.4	82.0	手引き	1022	0.56	38.3	60.6		-35.7		44.3	26.7
C009	一般乗客車・乗用車	40.7	64.6	-0.5	82.0	手引き	1022	0.16	38.8	57.4		-35.2		40.7	23.2
C101	荷捌車/収集車・大型車	102.9	67.9	-0.5	83.2	2013モデル	10	0.30	33.7	119.5		-41.5		38.5	0.9
C102	荷捌車/収集車・大型車	103.9	59.8	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.42	33.6	120.8		-41.6		39.5	1.8
C103	荷捌車/収集車・大型車	115.0	59.2	-0.3	83.2	2013モデル	10	0.49	32.8	132.0		-42.4		39.6	2.0
C104	荷捌車/収集車・大型車	115.5	46.4	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.32	32.7	134.0		-42.5		37.4	-0.2
C105	荷捌車/収集車・大型車	104.3	46.3	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.41	33.4	123.0		-41.8		39.1	1.5
C106	荷捌車/収集車・大型車	103.3	59.2	-0.2	83.2	2013モデル	10	0.49	33.6	120.3		-41.6		40.4	2.8
C107	荷捌車/収集車・大型車	73.8	58.1	-0.3	83.2	2013モデル	10	1.12	36.0	91.0		-39.2		45.4	7.8
C108	荷捌車/収集車・大型車	42.7	56.3	-0.4	83.2	2013モデル	10	1.12	39.5	60.6		-35.7		48.5	10.9
C109	荷捌車/収集車・大型車	40.7	64.6	-0.5	83.2	2013モデル	10	0.32	40.0	57.4		-35.2		44.9	7.3
C110	荷捌車/収集車・大型車	41.1	55.3	-0.4	83.2	2013モデル	10	0.66	39.7	59.3		-35.5		47.6	10.0

②定常騒音の騒音予測

予測地点＝〔 D 〕

音源		音源の座標(m)			基準距離の騒音レベル		昼間(6:00～22:00)		音源から予測地点までの				昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	L _{PA} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{PA} (dB)	L _{Aeq,T} (dB)
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	24時間	57600	83.2		-38.4	10.1	10.1
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	24時間	57600	69.5		-36.8	19.2	19.2
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	57600	70.6		-37.0	9.0	9.0
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	57600	72.4		-37.2	15.8	15.8
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	57600	71.4		-37.1	8.9	8.9
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	57600	73.2		-37.3	15.7	15.7
T301	室外機(空調用)	36.4	30.5	5.8	52.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	65.7		-36.4	15.6	14.9
T302	室外機(空調用)	38.3	30.5	5.8	50.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	67.3		-36.6	13.4	12.7
T303	室外機(空調用)	38.3	29.3	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	67.9		-36.6	23.4	22.6
T304	室外機(空調用)	49.5	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	73.5		-37.3	25.7	24.9
T305	室外機(空調用)	50.8	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	74.7		-37.5	25.5	24.8
T306	室外機(空調用)	52.6	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	76.3		-37.6	25.4	24.6
T307	室外機(空調用)	53.9	37.3	5.8	63.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	77.5		-37.8	25.2	24.5
T308	室外機(空調用)	49.5	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	74.3		-37.4	22.6	21.8
T309	室外機(空調用)	50.9	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	75.5		-37.6	22.4	21.7
T310	室外機(空調用)	52.6	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	77.1		-37.7	22.3	21.5
T311	室外機(空調用)	54.0	35.4	5.8	60.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	78.3		-37.9	22.1	21.4
T312	室外機(空調用)	86.4	47.6	5.8	58.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	105.3		-40.4	17.6	16.8
T401	排気口	22.8	35.1	3.3	31.5	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	52.1		-34.3	-2.8	-3.6
T402	排気口	28.2	35.1	3.3	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	56.3		-35.0	10.0	9.3
T403	排気口	32.9	35.1	2.8	26.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	60.1		-35.6	-9.6	-10.3
T404	排気口	83.4	52.6	4.0	31.5	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	101.4		-40.1	-8.6	-9.4
T405	排気口	84.0	52.6	4.0	32.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	102.0		-40.2	-8.2	-8.9
T406	排気口	84.6	52.6	4.0	31.5	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	102.5		-40.2	-8.7	-9.5
T407	排気口	51.6	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	81.4		-38.2	6.8	6.0
T408	排気口	50.8	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	80.7		-38.1	6.9	6.1
T409	排気口	50.0	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	80.1		-38.1	6.9	6.2
T410	排気口	49.2	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	79.4		-38.0	7.0	6.3
T411	排気口	48.4	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	78.8		-37.9	7.1	6.3
T412	排気口	47.6	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	78.1		-37.9	7.1	6.4
T413	排気口	46.8	24.6	4.2	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	77.4		-37.8	7.2	6.5
T414	排気口	46.0	24.6	4.2	43.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	76.8		-37.7	5.3	4.6
T415	排気口	45.2	24.6	4.2	43.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	76.1		-37.6	5.4	4.7
T416	排気口	32.0	24.6	3.3	45.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	65.9		-36.4	8.6	7.9
T417	排気口	17.1	30.6	3.3	32.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	51.3		-34.2	-2.2	-2.9
T418	排気口	17.1	33.1	3.3	32.0	不明	カタログ値	8:30～22:00	48600	49.3		-33.9	-1.9	-2.6

③変動騒音の騒音予測

予測地点＝〔 D 〕

音源		音源の座標(m)			基準距離の騒音の時間平均値		昼間(6:00～22:00)		音源から予測地点までの				昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	L _{PA} -Avg (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{PA} -Avg (dB)	L _{Aeq,T} (dB)
H001	荷捌き作業台車走行騒音	39.8	38.0	0.0	71.0	2000	手引き	2台×6秒×6回	72	64.4		-36.2	34.8	5.8
H002	荷捌き車アイドリング音	39.8	38.0	0.8	78.6	—	手引き	1台×1200秒	1200	64.4		-36.2	42.4	25.6
H003	荷捌き車後進警報ブザー音	39.8	38.0	0.8	90.0	2000	手引き	2台×20秒	40	64.4		-36.2	53.8	22.2
H004	廃棄物収集作業(圧縮音)	39.8	38.0	0.8	90.0	1000	手引き	3台×120秒	360	64.4		-36.2	53.8	31.8
H005	廃棄物収集作業(非圧縮音)	39.8	38.0	0.8	85.0	1000	手引き	3台×60秒	180	64.4		-36.2	48.8	23.8
H006	廃棄物収集車後進警報ブザー音	39.8	38.0	0.8	90.0	2000	手引き	3台×20秒	60	64.4		-36.2	53.8	24.0

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点＝〔 D 〕

音源		音源の座標(m)			基準距離の単発騒音騒音レベル		昼間(6:00～22:00)		音源から予測地点までの				昼間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	L _{AE} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{AE} (dB)	L _{Aeq,T} (dB)
S001	荷捌き作業荷下ろし音	39.8	38.0	0.8	81.6	2000	類似例実測	2台×10回	20	64.4		-36.2	45.4	10.8
S002	荷捌き車エンジン始動音	39.8	38.0	0.8	84.1	1000	類似例実測	1台×1回	1	64.4		-36.2	47.9	0.3
S003	荷捌き車荷台側ドア開音	39.8	38.0	1.2	77.2	2000	類似例実測	2台×1回	2	64.4		-36.2	41.0	-3.6
S004	荷捌き車荷台側ドア閉音	39.8	38.0	1.2	80.2	1000	類似例実測	2台×1回	2	64.4		-36.2	44.0	-0.6
S005	荷捌き車運転転換側ドア開音	39.8	46.0	1.0	78.0	1000	類似例実測	2台×2回	4	60.9		-35.7	42.3	0.7

②夜間の等価騒音レベルの予測 (22 : 00～6 : 00)

予測地点＝【 A 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	40.8	80.1	1.3

夜間の等価騒音レベル＝ **31.9**【45dB以下】

- ・用途地域【第一種住居地域】
- ・地域の類型【B類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

①自動車騒音＝	30.5
②定常騒音＝	25.8
③変動騒音＝	9.5
④衝撃騒音＝	16.0

①自動車騒音の騒音予測

予測地点＝【 A 】

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		夜間(22:00～6:00)		主要分割中点から予測地点までの					夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	走行台数 (台)	走行時間 ΔT	L _{pA} (dB)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{Aeq} (dB)	L _{Aeq,T} (dB)
C001	一般乗客車・乗用車	102.9	67.9	-0.5	82.0	手引き	74	0.15	38.0	63.3		-36.0		39.7	13.8
C002	一般乗客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	74	0.21	37.6	66.2		-36.4		40.2	14.3
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	59.2	-0.3	82.0	手引き	74	0.24	36.3	77.1		-37.7		39.9	14.0
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	74	0.16	35.7	81.9		-38.3		37.4	11.5
C005	一般乗客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	74	0.20	36.9	71.9		-37.1		39.4	13.5
C006	一般乗客車・乗用車	103.3	59.2	-0.2	82.0	手引き	74	0.24	37.6	65.9		-36.4		41.2	15.3
C007	一般乗客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	74	0.56	42.0	39.6		-32.0		47.5	21.6
C008	一般乗客車・乗用車	42.7	56.3	-0.4	82.0	手引き	74	0.56	46.4	23.9		-27.6		52.5	26.6
C009	一般乗客車・乗用車	40.7	64.6	-0.5	82.0	手引き	74	0.16	50.2	15.6		-23.8		50.4	24.5
C101	荷捌車/収集車・大型車	102.9	67.9	-0.5	83.2	2013モデル	2	0.30	39.2	63.3		-36.0		43.9	2.3
C102	荷捌車/収集車・大型車	103.9	59.8	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.42	38.8	66.2		-36.4		44.4	2.8
C103	荷捌車/収集車・大型車	115.0	59.2	-0.3	83.2	2013モデル	2	0.49	37.5	77.1		-37.7		44.1	2.5
C104	荷捌車/収集車・大型車	115.5	46.4	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.32	36.9	81.9		-38.3		41.6	0.0
C105	荷捌車/収集車・大型車	104.3	46.3	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.41	38.1	71.9		-37.1		43.6	2.1
C106	荷捌車/収集車・大型車	103.3	59.2	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.49	38.8	65.9		-36.4		45.4	3.8
C107	荷捌車/収集車・大型車	73.8	58.1	-0.3	83.2	2013モデル	2	1.12	43.2	39.6		-32.0		51.7	10.2
C108	荷捌車/収集車・大型車	42.7	56.3	-0.4	83.2	2013モデル	2	1.12	47.6	23.9		-27.6		56.7	15.2
C109	荷捌車/収集車・大型車	40.7	64.6	-0.5	83.2	2013モデル	2	0.32	51.4	15.6		-23.8		54.6	13.1
C110	荷捌車/収集車・大型車	41.1	55.3	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.66	47.3	24.8		-27.9		53.4	11.8

②定常騒音の騒音予測

予測地点＝【 A 】

音源		音源の座標(m)			基準距離の騒音レベル			夜間(22:00～6:00)		音源から予測地点までの				夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LpA (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間	(秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	LAeq,T (dB)
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	24時間	28800	47.9		-33.6		14.9	14.9
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	24時間	28800	49.6		-33.9		22.1	22.1
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	28800	49.6		-33.9		12.1	12.1
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	28800	49.7		-33.9		19.1	19.1
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	28800	51.2		-34.2		11.8	11.8
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	28800	51.4		-34.2		18.8	18.8

③変動騒音の騒音予測

予測地点＝【 A 】

音源		音源の座標(m)			基準距離の騒音の時間平均値			夜間(22:00～6:00)		音源から予測地点までの				夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} -Avg (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} -Avg (dB)	L _{Aeq,T} (dB)	
H001	荷捌き作業台車走行騒音	39.8	38.0	0.0	71.0	2000	手引き	1台×6秒×6回	36	42.1	-32.5		38.5	9.5	

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点＝【 A 】

音源		音源の座標(m)			基準距離の単発騒音暴露レベル		夜間(22:00～6:00)				音源から予測地点までの				夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LAE (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間	(秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LAE (dB)	L _{Aeq,T} (dB)	
S001	荷捌き作業荷下ろし音	39.8	38.0	0.8	81.6	2000	類似例実測	1台×10回	10	42.1		-32.5		49.1	14.5	
S002	荷捌き車エンジン始動音	39.8	38.0	0.8	84.1	1000	類似例実測	1台×1回	1	42.1		-32.5		51.6	7.0	
S003	荷捌き車荷台側ドア開音	39.8	38.0	1.2	77.2	2000	類似例実測	1台×1回	1	42.1		-32.5		44.7	0.1	
S004	荷捌き車荷台側ドア閉音	39.8	38.0	1.2	80.2	1000	類似例実測	1台×1回	1	42.1		-32.5		47.7	3.1	
S005	荷捌き車運転席側ドア開閉音	39.8	46.0	1.0	78.0	1000	類似例実測	1台×2回	2	34.1		-30.7		47.3	5.8	

予測地点＝【 B 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	115.1	36.9	1.2

夜間の等価騒音レベル＝ **36.3** [45dB以下]

- ・用途地域【第二種中高層住居専用地域】
- ・地域の類型【A類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

- ①自動車騒音＝ **36.1**
- ②定 常 騒 音＝ **22.8**
- ③変 動 騒 音＝ **4.4**
- ④衝 撃 騒 音＝ **10.8**

①自動車騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源		主要分割中点座標 (m)			A特性音響パワーレベル		夜間 (22:00～6:00)		主要分割中点から予測地点までの					夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	走行台数 (台)	走行時間 ΔT	LpA (dB)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LAE (dB)	LAeq,T (dB)
C001	一般乗客車・乗用車	103.3	60.3	-0.2	82.0	手引き	74	0.15	45.6	26.2		-28.4		46.4	20.5
C002	一般乗客車・乗用車	114.4	59.8	-0.3	82.0	手引き	74	0.21	46.8	23.0		-27.2		49.7	23.8
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	47.0	-0.4	82.0	手引き	74	0.24	53.8	10.2		-20.2		54.4	28.5
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	74	0.16	54.3	9.6		-19.7		55.2	29.3
C005	一般乗客車・乗用車	114.5	46.3	-0.4	82.0	手引き	74	0.20	54.4	9.6		-19.6		56.1	30.2
C006	一般乗客車・乗用車	103.7	47.0	-0.2	82.0	手引き	74	0.24	50.3	15.3		-23.7		52.1	26.2
C007	一般乗客車・乗用車	101.7	59.7	-0.2	82.0	手引き	74	0.56	45.5	26.5		-28.5		50.9	25.0
C008	一般乗客車・乗用車	70.7	57.9	-0.3	82.0	手引き	74	0.56	40.2	49.2		-33.8		45.9	20.0
C009	一般乗客車・乗用車	41.1	56.7	-0.4	82.0	手引き	74	0.16	36.3	76.6		-37.7		38.2	12.3
C101	荷捌車/収集車・大型車	103.3	60.3	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.30	46.8	26.2		-28.4		50.6	9.1
C102	荷捌車/収集車・大型車	114.4	59.8	-0.3	83.2	2013モデル	2	0.42	48.0	23.0		-27.2		53.9	12.3
C103	荷捌車/収集車・大型車	115.0	47.0	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.49	55.0	10.2		-20.2		58.6	17.1
C104	荷捌車/収集車・大型車	115.5	46.4	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.32	55.5	9.6		-19.7		59.4	17.9
C105	荷捌車/収集車・大型車	114.5	46.3	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.41	55.6	9.6		-19.6		60.3	18.7
C106	荷捌車/収集車・大型車	103.7	47.0	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.49	51.5	15.3		-23.7		56.3	14.8
C107	荷捌車/収集車・大型車	101.7	59.7	-0.2	83.2	2013モデル	2	1.12	46.7	26.5		-28.5		55.1	13.5
C108	荷捌車/収集車・大型車	70.7	57.9	-0.3	83.2	2013モデル	2	1.12	41.4	49.2		-33.8		50.1	8.5
C109	荷捌車/収集車・大型車	41.1	56.7	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.32	37.5	76.6		-37.7		42.4	0.8
C110	荷捌車/収集車・大型車	40.1	42.5	-0.1	83.2	2013モデル	2	0.66	37.7	75.2		-37.5		45.8	4.2

②定常騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源		音源の座標 (m)			基準距離の騒音レベル			夜間 (22:00～6:00)		音源から予測地点までの				夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LpA (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間	(秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	LAeq,T (dB)
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	24時間	28800	55.5		-34.9		13.6	13.6
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	24時間	28800	74.3		-37.4		18.6	18.6
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	28800	73.1		-37.3		8.7	8.7
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	28800	71.0		-37.0		16.0	16.0
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	28800	73.3		-37.3		8.7	8.7
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	28800	71.1		-37.0		16.0	16.0

③変動騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源		音源の座標(m)			基準距離の騒音の時間平均値			夜間(22:00～6:00)		音源から予測地点までの				夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA-Avg} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA-Avg} (dB)	L _{Aeq,T} (dB)	
H001	荷捌き作業台車走行騒音	39.8	38.0	0.0	71.0	2000	手引き	1台×6秒×6回	36	75.3	-37.5		33.5	4.4	

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源		音源の座標 (m)			基準距離の単発騒音暴露レベル			夜間 (22:00～6:00)			音源から予測地点までの			夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	L _{Aeq} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{Aeq,T} (dB)	L _{Aeq,T} (dB)	
S001	荷捌き作業荷下ろし音	39.8	38.0	0.8	81.6	2000	類似例実測	1台×10回	10	75.3	-37.5		44.1	9.5	
S002	荷捌き車エンジン始動音	39.8	38.0	0.8	84.1	1000	類似例実測	1台×1回	1	75.3	-37.5		46.6	2.0	
S003	荷捌き車荷台側ドア開音	39.8	38.0	1.2	77.2	2000	類似例実測	1台×1回	1	75.3	-37.5		39.7	-4.9	
S004	荷捌き車荷台側ドア閉音	39.8	38.0	1.2	80.2	1000	類似例実測	1台×1回	1	75.3	-37.5		42.7	-1.9	
S005	荷捌き車運転席側ドア開音	39.8	46.0	1.0	78.0	1000	類似例実測	1台×2回	2	75.8	-37.6		40.4	-1.2	

予測地点＝【 C 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	62.3	-12.2	3.9

夜間の等価騒音レベル＝ 28.8 [45dB以下]

- ・用途地域【第二種中高層住居専用地域】
- ・地域の類型【A類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

- ①自動車騒音＝ 24.7
- ②定 常 騒 音＝ 26.4
- ③変 動 騒 音＝ 7.1
- ④衝 撃 騒 音＝ 13.5

①自動車騒音の騒音予測

予測地点＝【 C 】

音源		主要分割中点座標 (m)			A特性音響パワーレベル		夜間 (22:00～6:00)		主要分割中点から予測地点までの					夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	走行台数 (台)	走行時間 ΔT	LpA (dB)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LAE (dB)	LAeq,T (dB)
C001	一般乗客車・乗用車	103.3	60.3	-0.2	82.0	手引き	74	0.15	35.6	83.3		-38.4		37.1	11.2
C002	一般乗客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	74	0.21	35.6	83.3		-38.4		38.6	12.7
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	47.0	-0.4	82.0	手引き	74	0.24	36.0	79.4		-38.0		39.4	13.5
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	74	0.16	36.0	79.2		-38.0		37.7	11.8
C005	一般乗客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	74	0.20	36.8	72.2		-37.2		39.6	13.7
C006	一般乗客車・乗用車	103.7	47.0	-0.2	82.0	手引き	74	0.24	36.8	72.4		-37.2		40.1	14.2
C007	一般乗客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	74	0.56	36.9	71.3		-37.1		43.9	18.0
C008	一般乗客車・乗用車	58.2	57.2	-0.3	82.0	手引き	74	0.56	37.1	69.6		-36.9		44.6	18.7
C009	一般乗客車・乗用車	41.1	56.7	-0.4	82.0	手引き	74	0.16	36.8	72.2		-37.2		38.4	12.5
C101	荷捌車/収集車・大型車	103.3	60.3	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.30	36.8	83.3		-38.4		41.3	-0.3
C102	荷捌車/収集車・大型車	103.9	59.8	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.42	36.8	83.3		-38.4		42.8	1.2
C103	荷捌車/収集車・大型車	115.0	47.0	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.49	37.2	79.4		-38.0		43.6	2.0
C104	荷捌車/収集車・大型車	115.5	46.4	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.32	37.2	79.2		-38.0		41.9	0.3
C105	荷捌車/収集車・大型車	104.3	46.3	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.41	38.0	72.2		-37.2		43.8	2.2
C106	荷捌車/収集車・大型車	103.7	47.0	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.49	38.0	72.4		-37.2		44.3	2.7
C107	荷捌車/収集車・大型車	73.8	58.1	-0.3	83.2	2013モデル	2	1.12	38.1	71.3		-37.1		48.1	6.5
C108	荷捌車/収集車・大型車	58.2	57.2	-0.3	83.2	2013モデル	2	1.12	38.3	69.6		-36.9		48.8	7.2
C109	荷捌車/収集車・大型車	41.1	56.7	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.32	38.0	72.2		-37.2		42.6	1.0
C110	荷捌車/収集車・大型車	39.9	38.9	0.0	83.2	2013モデル	2	0.66	40.3	55.9		-34.9		47.4	5.8

②定常騒音の騒音予測

予測地点＝【 C 】

音源		音源の座標 (m)			基準距離の騒音レベル			夜間 (22:00～6:00)		音源から予測地点までの				夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LpA (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間	(秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	LAeq,T (dB)
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	24時間	28800	48.6		-33.7		14.8	14.8
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	24時間	28800	47.8		-33.6		22.4	22.4
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	28800	47.3		-33.5		12.5	12.5
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	28800	46.4		-33.3		19.7	19.7
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	28800	45.8		-33.2		12.8	12.8
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	28800	44.9		-33.0		20.0	20.0

③変動騒音の騒音予測

予測地点＝【 C 】

音源		音源の座標(m)			基準距離の騒音の時間平均値			夜間(22:00～6:00)		音源から予測地点までの				夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} -Avg (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} -Avg (dB)	L _{Aeq,T} (dB)	
H001	荷捌き作業台車走行騒音	39.8	38.0	0.0	71.0	2000	手引き	1台×6秒×6回	36	55.1	-34.8		36.2	7.1	

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点＝【 C 】

音源		音源の座標 (m)			基準距離の単発騒音暴露レベル			夜間 (22:00～6:00)			音源から予測地点までの			夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LAE (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LAE (dB)	LAeq,T (dB)	
S001	荷捌き作業荷下ろし音	39.8	38.0	0.8	81.6	2000	類似例実測	1台×10回	10	55.0		-34.8		46.8	12.2
S002	荷捌き車エンジン始動音	39.8	38.0	0.8	84.1	1000	類似例実測	1台×1回	1	55.0		-34.8		49.3	4.7
S003	荷捌き車荷台側ドア開音	39.8	38.0	1.2	77.2	2000	類似例実測	1台×1回	1	55.0		-34.8		42.4	-2.2
S004	荷捌き車荷台側ドア閉音	39.8	38.0	1.2	80.2	1000	類似例実測	1台×1回	1	55.0		-34.8		45.4	0.8
S005	荷捌き車運転席側ドア閉音	39.8	46.0	1.0	78.0	1000	類似例実測	1台×2回	2	62.4		-35.9		42.1	0.5

予測地点=[D]	X	Y	Z
予測地点座標=	-16.6	69.1	1.1

夜間の等価騒音レベル= 26.0 [45dB以下]

- ・用途地域【第一種住居地域】
- ・地域の類型【B類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

- ①自動車騒音= 23.0
- ②定 常 騒 音= 22.6
- ③変 動 騒 音= 5.8
- ④衝 撃 騒 音= 12.2

①自動車騒音の騒音予測

予測地点=[D]

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		夜間(22:00~6:00)		主要分割中点から予測地点までの					夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	走行台数 (台)	走行時間 △T	LpA (dB)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LAE (dB)	L _{Aeq,T} (dB)
C001	一般乗客車・乗用車	102.9	67.9	-0.5	82.0	手引き	74	0.15	32.5	119.5		-41.5		34.3	8.4
C002	一般乗客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	74	0.21	32.4	120.8		-41.6		35.2	9.3
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	59.2	-0.3	82.0	手引き	74	0.24	31.6	132.0		-42.4		35.4	9.5
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	74	0.16	31.5	134.0		-42.5		33.2	7.3
C005	一般乗客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	74	0.20	32.2	123.0		-41.8		34.9	9.0
C006	一般乗客車・乗用車	103.3	59.2	-0.2	82.0	手引き	74	0.24	32.4	120.3		-41.6		36.2	10.3
C007	一般乗客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	74	0.56	34.8	91.0		-39.2		41.2	15.3
C008	一般乗客車・乗用車	42.7	56.3	-0.4	82.0	手引き	74	0.56	38.3	60.6		-35.7		44.3	18.4
C009	一般乗客車・乗用車	40.7	64.6	-0.5	82.0	手引き	74	0.16	38.8	57.4		-35.2		40.7	14.8
C101	荷捌車/収集車・大型車	102.9	67.9	-0.5	83.2	2013モデル	2	0.30	33.7	119.5		-41.5		38.5	-3.1
C102	荷捌車/収集車・大型車	103.9	59.8	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.42	33.6	120.8		-41.6		39.5	-2.1
C103	荷捌車/収集車・大型車	115.0	59.2	-0.3	83.2	2013モデル	2	0.49	32.8	132.0		-42.4		39.6	-2.0
C104	荷捌車/収集車・大型車	115.5	46.4	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.32	32.7	134.0		-42.5		37.4	-4.2
C105	荷捌車/収集車・大型車	104.3	46.3	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.41	33.4	123.0		-41.8		39.1	-2.4
C106	荷捌車/収集車・大型車	103.3	59.2	-0.2	83.2	2013モデル	2	0.49	33.6	120.3		-41.6		40.4	-1.2
C107	荷捌車/収集車・大型車	73.8	58.1	-0.3	83.2	2013モデル	2	1.12	36.0	91.0		-39.2		45.4	3.8
C108	荷捌車/収集車・大型車	42.7	56.3	-0.4	83.2	2013モデル	2	1.12	39.5	60.6		-35.7		48.5	6.9
C109	荷捌車/収集車・大型車	40.7	64.6	-0.5	83.2	2013モデル	2	0.32	40.0	57.4		-35.2		44.9	3.3
C110	荷捌車/収集車・大型車	41.1	55.3	-0.4	83.2	2013モデル	2	0.66	39.7	59.3		-35.5		47.6	6.1

②定常騒音の騒音予測

予測地点=[D]

音源		音源の座標(m)			基準距離の騒音レベル		夜間(22:00~6:00)		音源から予測地点までの				夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LpA (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	L _{Aeq,T} (dB)
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	24時間	28800	83.2		-38.4		10.1
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	24時間	28800	69.5		-36.8		19.2
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	28800	70.6		-37.0		9.0
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	28800	72.4		-37.2		15.8
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	24時間	28800	71.4		-37.1		8.9
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	24時間	28800	73.2		-37.3		15.7

③変動騒音の騒音予測

予測地点=[D]

音源		音源の座標(m)			基準距離の騒音の時間平均値		夜間(22:00~6:00)		音源から予測地点までの				夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LpA・Avg (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA・Avg (dB)	L _{Aeq,T} (dB)
H001	荷捌き作業台車走行騒音	39.8	38.0	0.0	71.0	2000	手引き	1台×6秒×6回	36	64.4		-36.2		5.8

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点=[D]

音源		音源の座標(m)			基準距離の単発騒音暴露レベル		夜間(22:00~6:00)		音源から予測地点までの				夜間の等価騒音レベル	
記号	内容	X	Y	Z	LAE (dB)	周波数 (Hz)	根拠	騒音発生時間 (秒)	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LAE (dB)	L _{Aeq,T} (dB)
S001	荷捌き作業荷下ろし音	39.8	38.0	0.8	81.6	2000	類似例実測	1台×10回	10	64.4		-36.2		10.8
S002	荷捌き車エンジン始動音	39.8	38.0	0.8	84.1	1000	類似例実測	1台×1回	1	64.4		-36.2		3.3
S003	荷捌き車荷台側ドア開音	39.8	38.0	1.2	77.2	2000	類似例実測	1台×1回	1	64.4		-36.2		-3.6
S004	荷捌き車荷台側ドア閉音	39.8	38.0	1.2	80.2	1000	類似例実測	1台×1回	1	64.4		-36.2		-0.6
S005	荷捌き車運転席側ドア閉音	39.8	46.0	1.0	78.0	1000	類似例実測	1台×2回	2	60.9		-35.7		0.7

③夜間の騒音レベル最大値の予測 (22:00～5:00)

予測地点＝【 a' 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	41.6	65.1	1.0

- ・用途地域 【第二種中高層住居専用地域】
- ・地域の類型【A類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

夜間の騒音レベルの最大値＝ **68.7** 【45dB以下】

①自動車騒音＝	68.7
②定常騒音＝	25.2
③変動騒音＝	—
④衝撃騒音＝	—

①自動車騒音の騒音予測

予測地点＝【 a' 】

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		主要分割中点から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	騒音種別毎最大音源
C001	一般来客車・乗用車	102.9	67.9	-0.5	82.0	手引き	61.4		-35.8		38.2	
C002	一般来客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	62.5		-35.9		38.1	
C003	一般来客車・乗用車	115.0	59.2	-0.3	82.0	手引き	73.7		-37.3		36.7	
C004	一般来客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	76.2		-37.6		36.4	
C005	一般来客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	65.5		-36.3		37.7	
C006	一般来客車・乗用車	103.3	59.2	-0.2	82.0	手引き	62.0		-35.8		38.2	
C007	一般来客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	32.9		-30.3		43.7	
C008	一般来客車・乗用車	42.7	56.3	-0.4	82.0	手引き	8.9		-19.0		55.0	
C009	一般来客車・乗用車	40.7	64.6	-0.5	82.0	手引き	1.8		-5.3		68.7	*

②定常騒音の騒音予測

予測地点＝【 a' 】

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベル			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LpA (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	騒音種別毎最大音源
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	34.3		-30.7		17.8	
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	34.7		-30.8		25.2	*
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	34.8		-30.8		15.2	
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	34.9		-30.9		22.1	
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	36.4		-31.2		14.8	
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	36.5		-31.2		21.8	

③変動騒音の騒音予測

予測地点＝【 a' 】

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA, Fmax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA, Fmax (dB)	騒音種別毎最大音源

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点＝【 a' 】

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA, Fmax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA, Fmax (dB)	騒音種別毎最大音源

予測地点＝【 b' 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	115.1	37.9	1.1

- ・用途地域 【第二種中高層住居専用地域】
- ・地域の類型【A類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

夜間の騒音レベルの最大値＝ **55.3** 【40dB以下】

①自動車騒音＝	55.3
②定常騒音＝	18.6
③変動騒音＝	—
④衝撃騒音＝	—

①自動車騒音の騒音予測

予測地点＝【 b' 】

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		主要分割中点から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	騒音種別毎最大音源
C001	一般来客車・乗用車	103.3	60.3	-0.2	82.0	手引き	25.4		-28.1		45.9	
C002	一般来客車・乗用車	114.4	59.8	-0.3	82.0	手引き	22.0		-26.9		47.1	
C003	一般来客車・乗用車	115.0	47.0	-0.4	82.0	手引き	9.3		-19.3		54.7	
C004	一般来客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	8.7		-18.7		55.3	
C005	一般来客車・乗用車	114.5	46.3	-0.4	82.0	手引き	8.6		-18.7		55.3	*
C006	一般来客車・乗用車	103.7	47.0	-0.2	82.0	手引き	14.7		-23.3		50.7	
C007	一般来客車・乗用車	101.7	59.7	-0.2	82.0	手引き	25.7		-28.2		45.8	
C008	一般来客車・乗用車	70.7	57.9	-0.3	82.0	手引き	48.8		-33.8		40.2	
C009	一般来客車・乗用車	41.1	56.7	-0.4	82.0	手引き	76.4		-37.7		36.3	

②定常騒音の騒音予測

予測地点＝【 b' 】

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベル			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LpA (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	騒音種別毎最大音源
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	55.5		-34.9		13.6	
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	74.4		-37.4		18.6	*
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	73.2		-37.3		16.7	
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	71.1		-37.0		19.0	
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	73.4		-37.3		8.7	
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	71.3		-37.1		15.9	

③変動騒音の騒音予測

予測地点＝【 b' 】

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA, Fmax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA, Fmax (dB)	騒音種別毎最大音源

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点＝【 b' 】

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA, Fmax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA, Fmax (dB)	騒音種別毎最大音源

予測地点=[c']	X	Y	Z
予測地点座標=	62.3	22.9	4.3

- ・用途地域【第二種中高層住居専用地域】
- ・地域の類型【A類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

夜間の騒音レベルの最大値= 43.2 【45dB以下】

- ①自動車騒音= 43.2
 ②定常騒音= 29.0
 ③変動騒音= —
 ④衝撃騒音= —

①自動車騒音の騒音予測

予測地点=[c']

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		主要分割中点から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} (dB)	騒音種別毎最大音源
C001	一般来客車・乗用車	103.3	60.3	-0.2	82.0	手引き	55.6		-34.9		39.1	
C002	一般来客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	55.8		-34.9		39.1	
C003	一般来客車・乗用車	115.0	47.0	-0.4	82.0	手引き	58.2		-35.3		38.7	
C004	一般来客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	58.3		-35.3		38.7	
C005	一般来客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	48.3		-33.7		40.3	
C006	一般来客車・乗用車	103.7	47.0	-0.2	82.0	手引き	48.1		-33.7		40.3	
C007	一般来客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	37.3		-31.4		42.6	
C008	一般来客車・乗用車	61.3	57.4	-0.3	82.0	手引き	34.8		-30.8		43.2	*
C009	一般来客車・乗用車	41.1	56.7	-0.4	82.0	手引き	40.1		-32.1		41.9	

②定常騒音の騒音予測

予測地点=[c']

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベル			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} (dB)	騒音種別毎最大音源
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	13.7		-22.8		25.8	
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	22.5		-27.0		29.0	*
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	21.4		-26.6		19.4	
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	19.4		-25.8		27.2	
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	20.9		-26.4		19.6	
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	18.8		-25.5		27.5	

③変動騒音の騒音予測

予測地点=[c']

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	L _{A,Finax} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{A,Finax} (dB)	騒音種別毎最大音源

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点=[c']

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	L _{A,Finax} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{A,Finax} (dB)	騒音種別毎最大音源

予測地点=[d']	X	Y	Z
予測地点座標=	5.0	36.9	0.8

夜間の騒音レベルの最大値= 41.7 【40dB以下】

- ①自動車騒音= 41.7
 ②定常騒音= 24.6
 ③変動騒音= —
 ④衝撃騒音= —

①自動車騒音の騒音予測

予測地点=[d']

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		主要分割中点から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} (dB)	騒音種別毎最大音源
C001	一般来客車・乗用車	103.3	60.3	-0.2	82.0	手引き	101.0		-40.1		33.9	
C002	一般来客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	101.5		-40.1		33.9	
C003	一般来客車・乗用車	115.0	47.0	-0.4	82.0	手引き	110.5		-40.9		33.1	
C004	一般来客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	110.9		-40.9		33.1	
C005	一般来客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	99.8		-40.0		34.0	
C006	一般来客車・乗用車	103.7	47.0	-0.2	82.0	手引き	99.3		-39.9		34.1	
C007	一般来客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	72.0		-37.1		36.9	
C008	一般来客車・乗用車	42.7	56.3	-0.4	82.0	手引き	42.4		-32.6		41.4	
C009	一般来客車・乗用車	41.1	56.7	-0.4	82.0	手引き	41.2		-32.3		41.7	*

②定常騒音の騒音予測

予測地点=[d']

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベル			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} (dB)	騒音種別毎最大音源
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	55.1		-34.8		13.7	
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	37.1		-31.4		24.6	*
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	38.2		-31.6		14.4	
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	40.3		-32.1		20.9	
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	38.5		-31.7		14.3	
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	40.6		-32.2		20.8	

③変動騒音の騒音予測

予測地点=[d']

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	L _{A,Finax} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{A,Finax} (dB)	騒音種別毎最大音源

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点=[d']

音源		音源の座標(m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	L _{A,Finax} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{A,Finax} (dB)	騒音種別毎最大音源

(民地側)

予測地点＝【 A 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	40.8	80.1	1.3

- ・用途地域【第一種住居地域】
- ・地域の類型【B類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

夜間の騒音レベルの最大値＝ 50.2 【45dB以下】

①自動車騒音＝	50.2
②定常騒音＝	22.1
③変動騒音＝	—
④衝撃騒音＝	—

①自動車騒音の騒音予測

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		主要分割中点から予測地点までの				予測地点＝【 A 】 夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	騒音種別毎 最大音源
C001	一般来客車・乗用車	102.9	67.9	-0.5	82.0	手引き	63.3		-36.0		38.0	
C002	一般来客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	66.2		-36.4		37.6	
C003	一般来客車・乗用車	115.0	59.2	-0.3	82.0	手引き	77.1		-37.7		36.3	
C004	一般来客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	81.9		-38.3		35.7	
C005	一般来客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	71.9		-37.1		36.9	
C006	一般来客車・乗用車	103.3	59.2	-0.2	82.0	手引き	65.9		-36.4		37.6	
C007	一般来客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	39.6		-32.0		42.0	
C008	一般来客車・乗用車	42.7	56.3	-0.4	82.0	手引き	23.9		-27.6		46.4	
C009	一般来客車・乗用車	40.7	64.6	-0.5	82.0	手引き	15.6		-23.8		50.2	*

②定常騒音の騒音予測

音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベル			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} (dB)	騒音種別毎 最大音源
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	47.9		-33.6		14.9	
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	49.6		-33.9		22.1	*
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	49.6		-33.9		12.1	
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	49.7		-33.9		19.1	
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	51.2		-34.2		11.8	
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	51.4		-34.2		18.8	

③変動騒音の騒音予測

4. 騒音予測の概要 (音源)														予測地点 (A)	
音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベルの最大値				音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値		
記号	内容	X	Y	Z	LA,Finax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA,Finax (dB)	騒音種別毎 最大音源		

④衝撃騒音の騒音予測

音源					基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA,Finax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA,Finax (dB)	騒音種別毎 最大音源

予測地点＝【 B 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	115.1	36.9	1.2

- ・用途地域【第二種中高層住居専用地域】
- ・地域の類型【A類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

夜間の騒音レベルの最大値＝ 54.4 【40dB以下】

①自動車騒音＝	54.4
②定常騒音＝	18.6
③変動騒音＝	—
④衝撃騒音＝	—

①自動車騒音の騒音予測

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		主要分割中点から予測地点までの				予測地点＝【 B 】 夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	騒音種別毎 最大音源
C001	一般来客車・乗用車	103.3	60.3	-0.2	82.0	手引き	26.2		-28.4		45.6	
C002	一般来客車・乗用車	114.4	59.8	-0.3	82.0	手引き	23.0		-27.2		46.8	
C003	一般来客車・乗用車	115.0	47.0	-0.4	82.0	手引き	10.2		-20.2		53.8	
C004	一般来客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	9.6		-19.7		54.3	
C005	一般来客車・乗用車	114.5	46.3	-0.4	82.0	手引き	9.6		-19.6		54.4	*
C006	一般来客車・乗用車	103.7	47.0	-0.2	82.0	手引き	15.3		-23.7		50.3	
C007	一般来客車・乗用車	101.7	59.7	-0.2	82.0	手引き	26.5		-28.5		45.5	
C008	一般来客車・乗用車	70.7	57.9	-0.3	82.0	手引き	49.2		-33.8		40.2	
C009	一般来客車・乗用車	41.1	56.7	-0.4	82.0	手引き	76.6		-37.7		36.3	

②定常騒音の騒音予測

音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベル			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} (dB)	騒音種別毎 最大音源
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	55.5		-34.9		13.6	
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	74.3		-37.4		18.6	*
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	73.1		-37.3		8.7	
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	71.0		-37.0		16.0	
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	73.3		-37.3		8.7	
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	71.1		-37.0		16.0	

③変動騒音の騒音予測

音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベルの最大値				音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA,Finax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA,Finax (dB)	騒音種別毎最大音源	

④衝撃騒音の騒音予測

音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA,Finax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA,Finax (dB)	騒音種別毎 最大音源

予測地点＝【 D 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	-16.6	69.1	1.1

夜間の騒音レベルの最大値＝ 38.8 【45dB以下】

- ・用途地域 【第一種住居地域】
- ・地域の類型【B類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

①自動車騒音＝	38.8
②定常騒音＝	19.2
③変動騒音＝	—
④衝撃騒音＝	—

予測地点＝【 D 】											
音源		主要分割中点座標 (m)			A特性音響パワーレベル		主要分割中点から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB) 騒音種別毎最大音源
C001	一般乗客車・乗用車	102.9	67.9	-0.5	82.0	手引き	119.5		-41.5		32.5
C002	一般乗客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	82.0	手引き	120.8		-41.6		32.4
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	59.2	-0.3	82.0	手引き	132.0		-42.4		31.6
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	82.0	手引き	134.0		-42.5		31.5
C005	一般乗客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	82.0	手引き	123.0		-41.8		32.2
C006	一般乗客車・乗用車	103.3	59.2	-0.2	82.0	手引き	120.3		-41.6		32.4
C007	一般乗客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	82.0	手引き	91.0		-39.2		34.8
C008	一般乗客車・乗用車	42.7	56.3	-0.4	82.0	手引き	60.6		-35.7		38.3
C009	一般乗客車・乗用車	40.7	64.6	-0.5	82.0	手引き	57.4		-35.2		38.8 *

予測地点＝【 D 】												
音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベル			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} (dB) 騒音種別毎 最大音源
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	83.2		-38.4		10.1
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	69.5		-36.8		19.2
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	70.6		-37.0		9.0
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	72.4		-37.2		15.8
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	71.4		-37.1		8.9
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	73.2		-37.3		15.7

予測地点＝【 D 】													
音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA,Finax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA,Finax (dB)	騒音種別毎 最大音源

予測地点＝【 D 】													
音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA, Fmax	周波数	根拠	距離	行路差	距離減衰	回折減衰	LA, Fmax	騒音種別毎
					(dB)	(Hz)		(m)	(δ)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)

<参考_来客自動車走行音が類似実測（61.2dB）の場合>

予測地点＝【 A 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	40.8	80.1	1.3

- ・用途地域【第一種住居地域】
- ・地域の類型【B類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

夜間の騒音レベルの最大値＝ 29.4 【45dB以下】

①自動車騒音＝	29.4
②定常騒音＝	22.1
③変動騒音＝	—
④衝撃騒音＝	—

①自動車騒音の騒音予測

予測地点＝【 A 】

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		主要分割中点から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	騒音種別毎最大音源
C001	一般乗客車・乗用車	102.9	67.9	-0.5	61.2	手引き	63.3		-36.0		17.2	
C002	一般乗客車・乗用車	103.9	59.8	-0.2	61.2	手引き	66.2		-36.4		16.8	
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	59.2	-0.3	61.2	手引き	77.1		-37.7		15.5	
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	61.2	手引き	81.9		-38.3		14.9	
C005	一般乗客車・乗用車	104.3	46.3	-0.2	61.2	手引き	71.9		-37.1		16.1	
C006	一般乗客車・乗用車	103.3	59.2	-0.2	61.2	手引き	65.9		-36.4		16.8	
C007	一般乗客車・乗用車	73.8	58.1	-0.3	61.2	手引き	39.6		-32.0		21.2	
C008	一般乗客車・乗用車	42.7	56.3	-0.4	61.2	手引き	23.9		-27.6		25.6	
C009	一般乗客車・乗用車	40.7	64.6	-0.5	61.2	手引き	15.6		-23.8		29.4	*

②定常騒音の騒音予測

予測地点＝【 A 】

音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベル			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} (dB)	騒音種別毎 最大音源
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	47.9		-33.6		14.9	
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	49.6		-33.9		22.1	*
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	49.6		-33.9		12.1	
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	49.7		-33.9		19.1	
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	51.2		-34.2		11.8	
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	51.4		-34.2		18.8	

③変動騒音の騒音予測

予測地点＝【 A 】

音源					基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
		音源の座標 (m)			LA,Finax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA,Finax (dB)	騒音種別毎最大音源
記号	内容	X	Y	Z									

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点＝【 A 】

音源					基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA,Finax	周波数	根拠	距離	行路差	距離減衰	回折減衰	LA,Finax	騒音種別毎
					(dB)	(Hz)		(m)	(δ)	(dB)	(dB)	(dB)	最大音源

予測地点＝【 B 】	X	Y	Z
予測地点座標＝	115.1	36.9	1.2

- ・用途地域【第二種中高層住居専用地域】
- ・地域の類型【A類型】
- ・区域の区分【第2種区域】

夜間の騒音レベルの最大値＝ 33.6 【40dB以下】

①自動車騒音＝	33.6
②定常騒音＝	18.6
③変動騒音＝	—
④衝撃騒音＝	—

①自動車騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源		主要分割中点座標(m)			A特性音響パワーレベル		主要分割中点から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LWA (dB)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LpA (dB)	騒音種別毎最大音源
C001	一般乗客車・乗用車	103.3	60.3	-0.2	61.2	手引き	26.2		-28.4		24.8	
C002	一般乗客車・乗用車	114.4	59.8	-0.3	61.2	手引き	23.0		-27.2		26.0	
C003	一般乗客車・乗用車	115.0	47.0	-0.4	61.2	手引き	10.2		-20.2		33.0	
C004	一般乗客車・乗用車	115.5	46.4	-0.4	61.2	手引き	9.6		-19.7		33.5	
C005	一般乗客車・乗用車	114.5	46.3	-0.4	61.2	手引き	9.6		-19.6		33.6	*
C006	一般乗客車・乗用車	103.7	47.0	-0.2	61.2	手引き	15.3		-23.7		29.5	
C007	一般乗客車・乗用車	101.7	59.7	-0.2	61.2	手引き	26.5		-28.5		24.7	
C008	一般乗客車・乗用車	70.7	57.9	-0.3	61.2	手引き	49.2		-33.8		19.4	
C009	一般乗客車・乗用車	41.1	56.7	-0.4	61.2	手引き	76.6		-37.7		15.5	

②定常騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベル			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	L _{pA} (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	L _{pA} (dB)	騒音種別毎 最大音源
T101	キュービクル	59.8	36.4	5.8	48.5	不明	メーカー計算値	55.5		-34.9		13.6	
T201	室外機(冷凍・冷蔵用)	41.2	30.7	5.8	56.0	不明	カタログ値	74.3		-37.4		18.6	*
T202	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	30.7	5.8	46.0	不明	カタログ値	73.1		-37.3		8.7	
T203	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	30.7	5.8	53.0	不明	カタログ値	71.0		-37.0		16.0	
T204	室外機(冷凍・冷蔵用)	42.4	29.0	5.8	46.0	不明	カタログ値	73.3		-37.3		8.7	
T205	室外機(冷凍・冷蔵用)	44.6	29.0	5.8	53.0	不明	カタログ値	71.1		-37.0		16.0	

③変動騒音の騒音予測

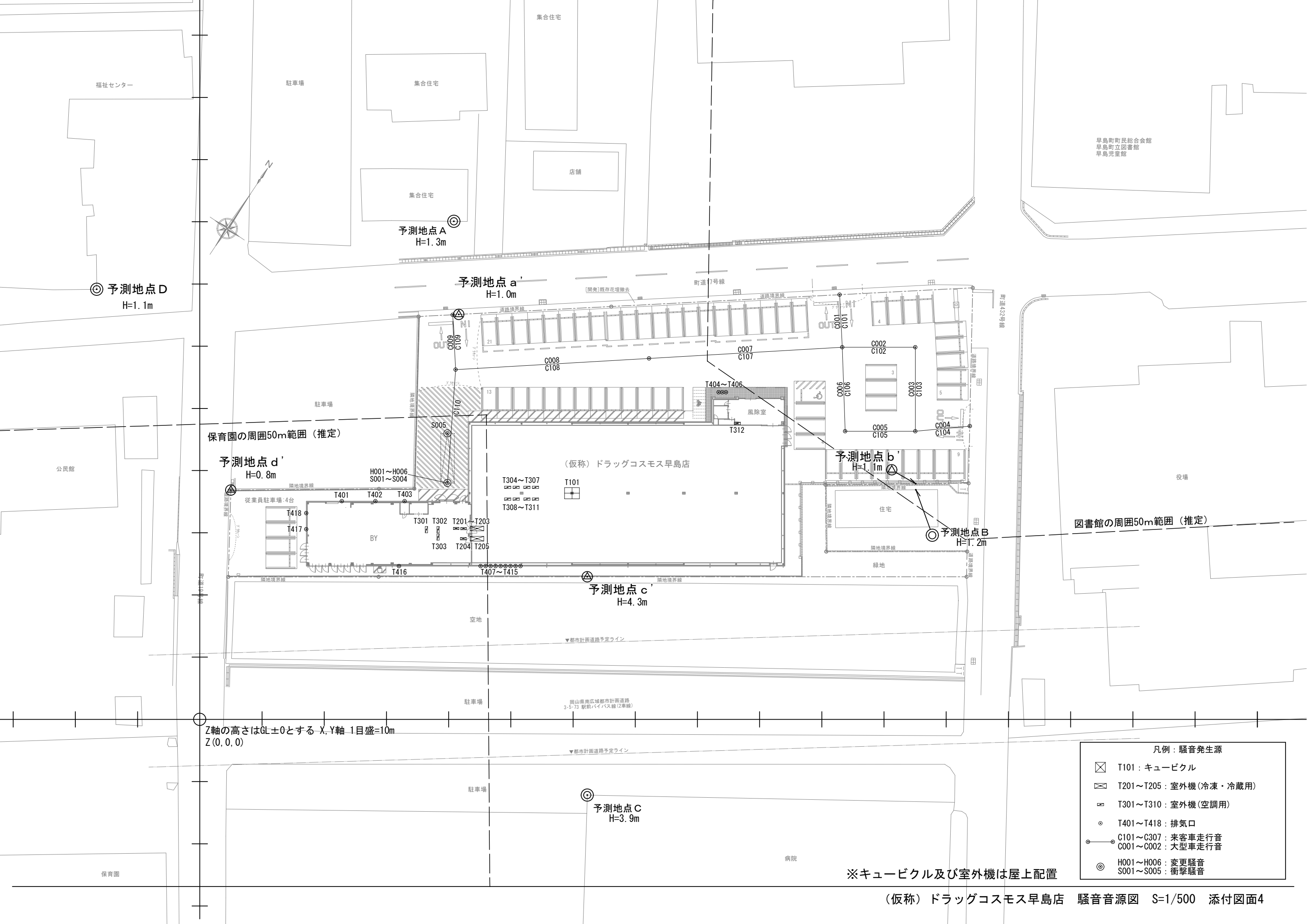
予測地点＝【 B 】

音源		音源の座標 (m)			基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
記号	内容	X	Y	Z	LA,Finax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA,Finax (dB)	騒音種別毎最大音源

④衝撃騒音の騒音予測

予測地点＝【 B 】

音源					基準距離における騒音レベルの最大値			音源から予測地点までの				夜間の騒音レベルの最大値	
		音源の座標 (m)			LA,Finax (dB)	周波数 (Hz)	根拠	距離 (m)	行路差 (δ)	距離減衰 (dB)	回折減衰 (dB)	LA,Finax (dB)	騒音種別毎最大音源
記号	内容	X	Y	Z									



※キュービクル及び室外機は屋上配置

参 考 資 料

変圧器の騒音計算書

件名

電力会社九州電力

図面番号

平成24年1月31日

1. キュービクルの函体構成・収納変圧器

変圧器の種類		油入り		
		距離1 距離2 距離3		
		2.0m 3.0m 4.0m		
キュービクルと測定点の距離・d =				
測定点と変圧器の距離：di 計算				
No.	函体	収納変圧器		測定点-変圧器距離 di (m)
		相	容量(kVA)	
1	0.8			
2	0.8	1Φ	150	2.2 3.1 4.1
3	0.8	3Φ	200	2.0 3.0 4.0
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

・函体の中心に近い最大の変圧器の正面を測定点としてここから各変圧器までの距離を計算します。

2. 各変圧器の騒音：dBi

dBi：測定点における各変圧器の騒音
dBs：JIS規格に従って測定した騒音値[dB]
di：JIS規格の測定面から問題になる点までの距離[m]
A：変圧器の幅[m]
H：変圧器の高さ[m]
ε：函体による減衰 5[dB] (実験値)

$$dBi = dBs - 4.4 - 20 \log \frac{d}{\sqrt{(A \cdot H)}} - \epsilon$$

函体 No.	変圧器		騒音dBi(dB)		
	容量(kVA)	幅(m)	高さ(m)	IS騒音dBs (dB)	距離1 距離2 距離3
1					0 0 0
2	150	0.68	1.09	56 38.5	35.5 33
3	200	0.89	1.06	56 40.3	36.8 34.3
4					0 0 0
5					0 0 0
6					0 0 0
7					0 0 0
8					0 0 0
9					0 0 0
10					0 0 0

・JISの騒音規格値を基準として測定点における各変圧器の騒音を計算します。

合成騒音：dBn

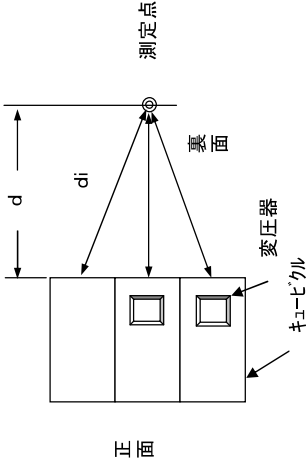
$$dB_N = 10 \log \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{dB_i}{10}} \right\}$$

dBi：i番目変圧器の受音点の騒音値[dB]

・測定点における騒音合成音量を計算します。

2.0 m地点における合成騒音dB _N	42.5 (dB)
3.0 m地点における合成騒音dB _N	39.2 (dB)
4.0 m地点における合成騒音dB _N	36.7 (dB)

- * 1. この計算書は変圧器の騒音値としてJISの規格値を使用しています。
- 2. この計算書では計算上、騒音が最も大きくなるような地点を測定点として計算していますが設置環境等により、実際とは異なる場合があります。
- 3. 騒音は設置条件や電源環境(高調波)により大きく変化しますので、参考値として取り扱い頂くようお願いいたします。
- 4. 測定点までの距離が1m未満の場合は計算できないことがあります。



東芝パッケージエアコン

(空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)

(グリーン購入法適合)

(50/60Hz)

冷房性能 (注1)	定格標準能力	kW	12.5<3.1~14.0>	室内機	形名	ROA-AP1407H			
	顕熱比	-	0.78		外装	シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)			
	冷房エネルギー消費効率	-	3.16		外形寸法	高さ	mm	1,050	
	中間標準能力	kW	5.7			幅	mm	1,010	
	中間中温能力	kW	5.9		奥行	mm	370		
	最小中温能力	kW	3.6			総質量	kg	86	
	暖房標準能力	kW	12.5<2.6~16.0>		圧縮機	形式	全密閉形		
	暖房エネルギー消費効率	-	4.42			電動機	kW	2.50	
	中間標準能力	kW	5.7		極数	4			
	最小標準能力	kW	3.2			空気熱交換器	フィンチューブ		
暖房性能 (注1)	最大低温能力	kW	14.8	冷媒制御	(冷)	電子制御弁			
					(暖)	電子制御弁			
通年エネルギー消費効率 (注5)					送風装置	送風機	プロペラファン		
APF2015 (JIS B 8616:2015)				-	標準風量	m³/min	86.7		
APF (JIS B 8616:2006)				-	電動機	kW	0.100		
冷暖平均エネルギー消費効率				-	高圧スイッチ	MPa	-		
電気特性 (注2)	電源	(注3)	三相 200V 50/60 Hz	機	低圧スイッチ	MPa	-		
	消費電力	冷房	定格標準		kW	3.96 / 3.96	保護装置	吐出温度センサー 過電流センサー 圧縮機サーモ	
			中間標準		kW	0.920 / 0.920			
		中間中温	kW		0.870 / 0.870				
		最小中温	kW		0.460 / 0.460				
	暖房	定格標準	kW		2.83 / 2.83	ケースヒータ	W	-	
		中間標準	kW		0.900 / 0.900				
	最小標準	kW	0.510 / 0.510		定格騒音 (注9)	音響パワーレベル (冷)	dB	75	
	最大低温	kW	5.50 / 5.50			(注8) (暖)	dB	75	
	運転電流	(冷) (暖) (最大)	A		12.2 / 12.2 8.69 / 8.69 23.4 / 23.4	音圧レベル (冷) (注7) (暖)	dB	54	
力率	(冷) (暖)	%	94 / 94 94 / 94	IPコード	IPX4				
室外機	始動電流	(暖)	A	- / -	設計圧力	高圧部	MPa	4.15	
	外形名	AIU-AP1407H		冷媒・出荷時封入量	低圧部	MPa	2.21		
		外装	シルバー(溶融亜鉛メッキ鋼板)		冷媒追加不要の最大実長	m	R410A・2.90 30		
	外形寸法		高さ	mm	319	冷媒追加量	g/m	40	
		幅	mm	840					
	総質量	奥行	mm	840	冷	室外機・室内ユニット間	mm	ガス側:φ15.9 液側:φ9.5	
		kg	25						
	空気熱交換器	フィンチューブ			媒	最大実長	m	50	
	防音・断熱材	発泡ポリスチレン ターボファン				最大落差	m	室外機が上の場合:30 室外機が下の場合:30	
	二ツット	送風装置	送風機	ターボファン	配管				
風量 (注10)		急/強+/強/弱+/弱	m³/min	37.5 / 32.0 / 28.5 / 20.5 / 19.5					
電動機		kW	0.130	電	漏電遮断器 (注11)	30A、30mA 0.1sec以下			
エアフィルタ		天井パネルに付属			開閉器容量	A	30		
運転調整装置		(注4)	リモコンスイッチ	手元開閉器	ヒューズ	A	30		
ドレン口径(呼び径)		25(塩ビ管)			配線用遮断器	A	30		
騒音値		音響パワーレベル (注6)	急/強+/強/弱+/弱	dB(A)	63 / 59 / 56 / 53 / 49	電源配線	線径	電源線こう長(最大)	
音圧レベル (注7)		dB(A)	48 / 44 / 41 / 38 / 33		単線1.6mm		- / -		
					単線2.0mm		11 / 11		
電熱装置		取付不可					燃線3.5mm²	13 / 13	
	形名	RBC-U41PG(W)(C)(N)(K)				燃線5.5mm²	20 / 20		
天井パネル	外装	(W):グランホワイト(マンセル5PB9/1) (C):マースブラウン(マンセル8.6YR6.7/3.4) (N):アボログレー(マンセル4.5B6.5/0.5) (K)コスミックブラック(マンセル1N1)				燃線8.0mm²	30 / 30		
		高さ	mm	30		燃線14.0mm²	52 / 52		
	燃線22.0mm²					83 / 83			
	外形寸法	幅	mm	950	燃線38.0mm²	- / -			
		奥行	mm	950	連	室外機・室内ユニット間	75 m以下	単線1.6mm×3本	
	総質量	kg	5.0	絡線					
	(注4)				リモコンコード	(200mまで)	VCTF0.3mm2 2芯		
						(500mまで)	VCTF0.5-2.0mm2 2芯 など		

(注1) 冷暖房能力は、JIS B 8615-1条件によります。
 < > 内は能力範囲を示します。

(注2) 電気特性は、JIS B 8615-1条件によります。

(注3) 電源電圧は、変動があった場合でも±10%を超えないようにしてください。

(注4) 天井パネル・リモコンスイッチは別売部品です。
 リモコンコード配線長は『リモコン外形図』を参照してください。

(注5) 経済産業省告示213号「エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断基準等」
 (通称:省エネ法基準値)における年間エネルギー消費効率は、「APF (JIS B 8616:2006)」が適用されます。

(注6) 音響パワーレベルは、JIS C 9815-2に基づいた値です。

(注7) 音圧レベルはJIS B 8616:2006に基づいた値です。

(注8) 音響パワーレベルは、JIS C 9815-1に基づいた値です。

(注9) 定格騒音は、音響パワーレベルの値です。

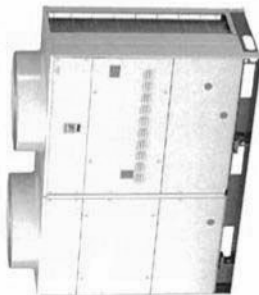
(注10) 標準風量は「急」です。

(注11) 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には手元開閉器+ヒューズ、または配線用遮断器を設けてください。漏電遮断器は、高調波対応品を使用してください。

ACインバーターマルチタイプ[冷凍・冷蔵用]

KX-NM20AVP

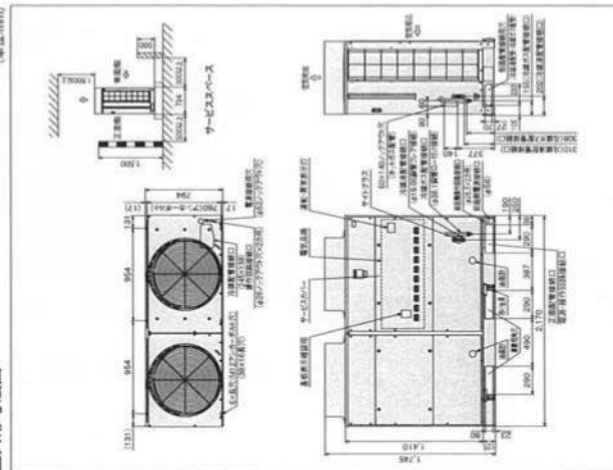
JRA耐塩害仕様・JRA耐重塩害仕様もあります※



標準仕様表

[illegible][illegible]

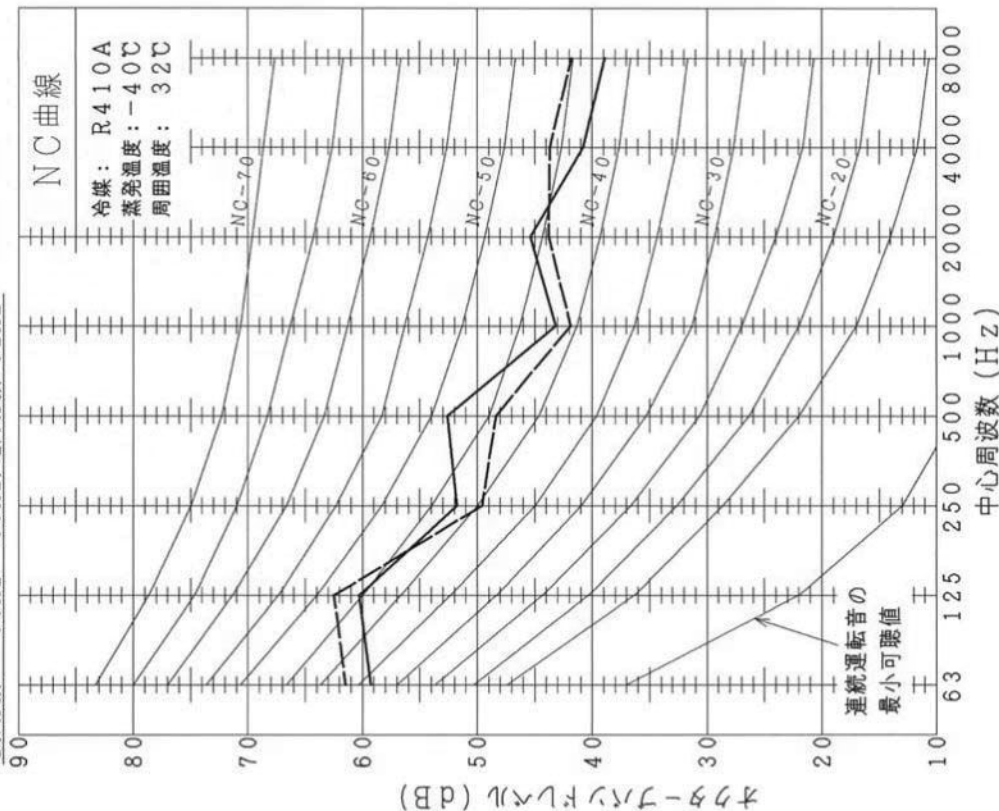
■外形寸法



※詳細は、日立アプライアンス(株)各支店・営業所にお問い合わせください。

●オブション部品

リモコンボックス	142ページを参照ください。
防雪フード	143・144ページを参照ください。

[illegible]

(注) 1. 震転音は検査室内にて測定したものであり、実際の振付状態では周囲の騒音や反響などの影響を受け、本図より小さくなりますので、振付に当たっては振付場所の環境に十分ご注意ください。
2. ファン特性は低騒音モードの場合を示します。

製図 ニジデ、マ	2013-03-04	品名	日立アプライアンス 株式会社	製造番号	317R128479	入庫	2013 03-06
審査 オオヤ、サ	2013-03-04						
承認 ウ、マ	2013-03-04						

RAS-4013T (W)

JIS C 9612:2013対応

東芝ルームエアコン

形名		RAS-4013T(W)					
項目		室内		室外			
名称		東芝ルームエアコンディショナ(スプリット形)					
機能による種類		冷房・暖房兼用					
冷房能力	定格能力(kW)	4.0 (0.7～ 4.3)					
	低温能力(kW)	4.5					
暖房能力	定格能力(kW)	5.0 (0.7～ 6.2)					
	低温能力(kW)	4.5					
COP	冷房時	3.17					
	暖房時	3.52					
	冷暖房平均時	3.35					
電気特性	電源	相	単相				
		電圧(V)	100				
		周波数(Hz)	50/60				
	合計	冷房時	暖房時	暖房低温時			
		運転電流(A)	13.13	14.79(最大 20.0)	-		
		消費電力(W)	1260(130～ 1370)	1420(150～ 1850)	1640		
		力率(%)	96	96	-		
		始動電流(A)	14.79				
期間消費電力量 (kWh)		冷房時	暖房時	期間合計			
		446	1,098	1,544			
年間エネルギー消費効率 APF		4.9					
運転音 (音響パワーレベル)		冷房時		暖房時		暖房低温時	
		室内	室外	室内	室外	室内	室外
		62	65	61	67	-	-
外形寸法	高さ(mm) 幅(mm) 奥行(mm)	室内		室外			
		250		550			
		795		780			
		230		290			
質量(kg)		10		34.5			
冷媒形名		-		R32 (GWP 675)			
冷媒封入量(kg)		-		0.84			
設計圧力(MPa)		4.17					
圧縮機出力(W)		-		800			
送風機出力(W)		30		43			
風量切替段数		5(強/弱/微/しずか/パワフル)		4(自動切替)			
コンセント・電源プラグ		1Lコンセント 125V 20A		1Lプラグ 125V 20A			
電源コード 機外長(m)		1.3		-			
据付仕様	配管方式		フレア				
	内外接続配管径(mm)	液側	φ6.35				
		ガス側	φ9.52				
	内外接続配線径(mm)		φ2.0(3芯 Fケーブル 1本)				
	チャージレス長(m)		15				
	接続配管長(m)		20(配管長が15mを超える場合は20g/m冷媒追加)				
	落差(m)		10				
	室内機配管取り出し方向		右、左、後、左後、右下、左下				
室内カラー	記号	W					
	カタログ記載名	ホワイト					
室外カラー	外観色 (マンセル)	シルキーシェード(1Y8.5/0.5)					

- 仕様表はJIS条件による測定値で、2022年11月15日現在のものです。
- 室外機ユニット外形寸法には、バックドバルブカバーと脚部の突起部分は含まれていません。
- 本仕様書は予告なく変更することがあります。

(参考) JIS C 9612:2005による表示

期間消費電力量 (kWh)		冷房時		暖房時		期間合計	
		402		1,234		1,636	
通年エネルギー消費効率 APF		4.9					
運転音 (音圧レベル)		冷房時		暖房時		暖房低温時	
		室内	室外	室内	室外	室内	室外
強風 (dB)		46	51	48	52	-	-
しずか (dB)		28	-	32	-	-	-

RAS-3613T (W)

JIS C 9612:2013対応

東芝ルームエアコン

項目		形名	室内 室外			RAS-3613T (W) RAS-3613AT	
名称			東芝ルームエアコンディショナ(スプリット形)				
機能による種類			冷房・暖房兼用				
冷房能力		定格能力 (kW)	3.6				
			(0.7～ 3.8)				
暖房能力		定格能力 (kW)	4.2				
			(0.5～ 5.0)				
		低温能力 (kW)	3.6				
C O P		冷房時	3.10				
		暖房時	3.82				
		冷暖房平均時	3.46				
電気特性	電源	相	単相				
		電圧 (V)	100				
		周波数 (Hz)	50/60				
	合計		冷房時	暖房時	暖房低温時		
		運転電流 (A)	11.96	11.34(最大 15.0)	-		
		消費電力 (W)	1160 (120～ 1200)	1100(110～ 1400)	1240		
		力率 (%)	97	97	-		
		始動電流 (A)	11.96				
期間消費電力量 (kWh)		冷房時	暖房時	期間合計			
		416	974	1,390			
通年エネルギー消費効率 APF		4.9					
運転音 (音響パワーレベル)		冷房時		暖房時		暖房低温時	
		室内	室外	室内	室外	室内	室外
		62	60	61	63	-	-
外形寸法		室内		室外			
		高さ (mm)		250		550	
		幅 (mm)		795		780	
		奥行 (mm)		230		290	
質量 (kg)		10		29			
冷媒形名		-		R32 (GWP 675)			
冷媒封入量 (kg)		-		0.63			
設計圧力 (MPa)		4.17					
圧縮機出力 (W)		-		800			
送風機出力 (W)		30		43			
風量切替段数		5(強/弱/微/しずか/パワフル)		4(自動切替)			
コンセント・電源プラグ		平行コンセント 125V 15A		平行プラグ 125V 15A			
電源コード 機外長 (m)		1.3		-			
据付仕様	配管方式		フレ				
	内外接続配管径 (mm)	液側	φ6.35				
		ガス側	φ9.52				
	内外接続配線径 (mm)		φ2.0(3芯 Fケーブル 1本)				
	チャージレス長 (m)		15				
	接続配管長 (m)		20(配管長が15mを超える場合は20g/m冷媒追加)				
	落差 (m)		10				
	室内機配管取り出し方向		右、左、後、左後、右下、左下				
室内カラー	記号		W				
	カタログ記載名		ホワイト				
室外カラー	外観色 (マンセル)		シルキーシェード (1Y8.5/0.5)				

- 仕様表はJIS条件による測定値で、2022年11月15日現在のものです。
- 室外機ユニット外形寸法には、バックドバルブカバーと脚部の突起部分は含まれていません。
- 本仕様書は予告なく変更することがあります。

(参考) JIS C 9612:2005による表示

期間消費電力量 (kWh)		冷房時		暖房時		期間合計		
		375		1,097		1,472		
通年エネルギー消費効率 APF		4.9						
運転音 (音圧レベル)		冷房時		暖房時		暖房低温時		
		室内	室外	室内	室外	室内	室外	
		強風 (dB)	46	50	48	50	-	-
		しずか (dB)	28	-	32	-	-	-

セット名称 **RUSB22433MU**
 仕様表 (室内ユニット) AIU-RP1123H ×2
 (室外機) ROA-RP2243HS
 (分岐管) RBC-TWP101

天カセ
インバータ
同時ツイン

東芝パッケージエアコン

(空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)

【グリーン購入法適合】
(50/60Hz)

冷房性能 (注1)	定格冷房標準能力		kW	20.0 < 4.9 ~ 22.4 >		室内機	形 名		ROA-RP2243HS				
	額 熱 比		-	0.84			外 装		シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)				
	定格冷房標準エネルギー消費効率		-	3.45 / 3.45			外形寸法	高 さ		mm	1,550		
	中間冷房標準能力		kW	9.0				幅		mm	1,010		
	中間冷房中温能力		kW	9.5				奥 行		mm	370		
	最小冷房中温能力		kW	5.6			総 質 量	kg	141				
	定格暖房標準能力		kW	22.4 < 4.6 ~ 28.0 >			圧 縮 機	形 式		全密閉形			
	定格暖房標準エネルギー消費効率		-	4.23 / 4.23				圧縮機用電動機定格出力		kW	4.74		
	中間暖房標準能力		kW	10.1				極 数		4			
	最小暖房標準能力		kW	5.7			室外機	空 気 熱 交 換 器		フィンチューブ			
最大暖房低温能力		kW	22.1		冷 媒 制 御			(冷)	電子制御弁				
(注5)				(暖)		電子制御弁							
通年エネルギー消費効率		(注5)	-	3.84 / 3.84		機 械 設 計	送 風 機		プロペラファン				
APF2015 (JIS B 8616:2015)		-	6.1 / 6.1		送風装置		標 準 風 量		m³/min	152.5			
APF (JIS B 8616:2006)		-	5.5 / 5.5				電 動 機		kW	0.200+0.200			
冷暖平均エネルギー消費効率		-	3.84 / 3.84				高 圧 ス イ ャ ッ チ		MPa	作動: 4.15 復帰: 3.20			
電 源		(注2)	三相 200V 50/60Hz		低 圧 ス イ ャ ッ チ		MPa	-					
電 気 特 性 (注1)	冷 房 消 費 電 力	定格冷房標準	kW	5.80 / 5.80			保 護 装 置	吐出温度センサー 過電流センサー 圧縮機サーモ					
		中間冷房標準	kW	1.62 / 1.62				ケースヒータ	W		-		
		中間冷房中温	kW	1.33 / 1.33					定格騒音(音響パワーレベル)	(冷)	dB	76	
		最小冷房中温	kW	0.650 / 0.650					(注6)	(暖)	dB	76	
		定格暖房標準	kW	5.29 / 5.29					運転音(音圧レベル)	(冷)	dB	58	
	中間暖房標準	kW	1.67 / 1.67		(注7)	(暖)	dB	60					
	最小暖房標準	kW	0.900 / 0.900		IPコード	IPX4							
	最大暖房低温	kW	8.20 / 8.20		法定冷凍トン	3.92							
	運 転 電 流	(冷)	17.8 / 17.8		機 械 設 計	設 計 圧 力	高 圧 部	MPa	4.15				
	(暖)	16.3 / 16.3		低 圧 部		MPa	2.21						
(最大)	27.8 / 27.8		冷 媒 ・ 出 荷 時 封 入 量	kg		R32・5.20							
力 率	(冷)	94 / 94		冷 媒 追 加 不 要 の 最 大 実 長	m	30							
(暖)	94 / 94		冷 媒 追 加 量	g/m	主配管: 40 分岐配管: 40								
始 動 電 流	A	- / -		冷 媒 配 管	室外機・分岐管間	mm	ガス側: φ25.4 液側: φ9.5						
室 内 ユ ニ ャ ッ ト	形 名		AIU-RP1123H		分岐管・室内ユニット間	mm	ガス側: φ15.9 液側: φ9.5						
	外 装		シルバー(溶融亜鉛メッキ鋼板)		最 大 実 長	m	100						
	外形寸法	高 さ	mm		319		最 大 落 差	m	室外機が上の場合: 30 室外機が下の場合: 30				
		幅	mm		840		分 岐 配 管 最 大 長 さ	m	20				
		奥 行	mm		840		分岐配管長さの最大差	m	10				
	総 質 量	kg	25		漏 電 遮 断 器	(注9)	40A、30mA 0.1sec以下						
	空 気 熱 交 換 器	フィンチューブ				手 元 開 閉 器 容 量	A	60					
	防 音 ・ 断 熱 材	発泡ポリスチレン				ヒ ュ ー ズ	A	40					
	室 外 ユ ニ ャ ッ ト	送風装置	送 風 機		ターボファン				配 線 用 遮 断 器	A	40		
			風 量	(注8)	m³/min	37.5 / 31.0 / 27.5 / 20.0 / 17.5		電 源 配 線	線 径	電源線こう長(最大)			
急/強+/強/弱+/弱					単線1.6mm	- / -							
電 動 機		kW	0.130		単線2.0mm	- / -							
E A F イ ル タ		天井パネルに付属				燃線3.5mm²	- / -						
運 転 調 整 装 置		(注4)	リモコンスイッチ		燃線5.5mm²	- / -							
ド レ ン ロ 径 (呼び径)		25(塩ビ管)				燃線8.0mm²	25 / 25						
定 格 騒 音 (音響パワーレベル)		(注6)	dB(A)	61 / 55 / 54 / 52 / 46		燃線14.0mm²	44 / 44						
急/強+/強/弱+/弱				燃線22.0mm²	70 / 70								
運転音(音圧レベル)		(注7)	dB(A)	48 / 43 / 41 / 37 / 32		燃線38.0mm²	121 / 121						
急/強+/強/弱+/弱			室 外 機 ・ 室 内 ユ ニ ャ ッ ト 間	75 m以下	単線1.6mm×3本								
電 熱 装 置	取付不可				120 m以下	別ケーブル 燃線3.5mm²×2本 燃線3.5mm²×1本							
形 名	RBC-U41PG(W)(C)(N)(K)				室内A・室内B間	(電源線): 単線1.6mm×2本 (信号線): 燃線0.5mm²×2本							
外 装	(W):グランホワイト(マンセル5PB9/1) (C):マースブラウンマンセル8.6YR6.7/3.4/ (N):アポログレー(マンセル4.5B6.5/0.5) (K)コスミックブラック(マンセルN1)				リ モ コ ン コ ー ド	(室内Aにのみ接続します) (500mまで)							
外形寸法	高 さ	mm		30		(室内Aにのみ接続します)	VCTF0.5-2.0mm2 2芯 など						
	幅	mm		950									
	奥 行	mm		950									
総 質 量	kg	5.0											

(注1) 冷房・暖房性能および電気特性は、JIS B 8616:2015による温度条件、基準配管《配管相当長7.5m(P40～P63形は5m)、落差0m》のときの値です。
 (注2) 電源電圧は、変動があった場合でも±10%を超えないようにしてください。

(注3) 同一室内ユニットを2台使用し、表示は室内ユニット1台あたりの値を示します。
 (注4) 天井パネル・リモコンスイッチは別売部品です。

リモコンコード配線は『リモコン外形図』を参照してください。
 (注5) 経済産業省告示213号「エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断基準等」
 (通称:省エネ法基準値)における通年エネルギー消費効率は、「APF (JIS B 8616:2006)」が適用されます。

(注6) 定格騒音(音響パワーレベル)は、JIS B 8616:2015に基づいた値です。
 (注7) 運転音(音圧レベル)は、JIS B 8616:2006に基づいた値です。

(注8) 定格風量は「急」です。

(注9) 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には手元開閉器+ヒューズ、または配線用遮断器を設けてください。漏電遮断器は、高調波対応品を使用してください。

品 名	東芝パッケージエアコン仕様表 (空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)	図 番	T2521323	04	東芝キヤリア株式会社
		セット名称	RUSB22433MU	222	

セット名称 **RUSB28033MU**
仕様表 (室内ユニット) AIU-RP1403H ×2

(室外機) ROA-RP2803HS
(分岐管) RBC-TWP101

天カセ
インバータ
同時ツイン

東芝パッケージエアコン

(空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)

【グリーン購入法適合】
(50/60Hz)

冷房性能 (注1)	定格冷房標準能力			kW	25.0 < 4.9 ~ 28.0 >			室内機	形 名			ROA-RP2803HS			
	額 熱 比			-	0.77				外 装			シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)			
	定格冷房標準エネルギー消費効率			-	2.78 / 2.78				外形寸法	高 さ		mm	1,550		
	中間冷房標準能力			kW	11.3					幅		mm	1,010		
	中間冷房中温能力			kW	12.0					奥 行		mm	370		
	最小冷房中温能力			kW	6.3				総 質 量	kg		141			
	定格暖房標準能力			kW	28.0 < 4.6 ~ 35.0 >					圧 縮 機	形 式		全密閉形		
	定格暖房標準エネルギー消費効率			-	3.71 / 3.71						圧縮機用電動機定格出力		kW	7.16	
	中間暖房標準能力			kW	12.6				極 数		4				
	暖房性能 (注1)	最小暖房標準能力			kW	7.0			室外機	空 気 熱 交 換 器			フィンチューブ		
最大暖房低温能力			kW	24.0			冷 媒 制 御			(冷)	電子制御弁				
通年エネルギー消費効率			(注5)				(暖)			電子制御弁					
APF2015 (JIS B 8616:2015)			-	5.6 / 5.6			送風装置	送 風 機		プロペラファン					
APF (JIS B 8616:2006)			-	5.0 / 5.0				標 準 風 量		m ³ /min	181.5				
冷暖平均エネルギー消費効率			-	3.25 / 3.25				電 動 機		kW	0.200+0.200				
電 気 特 性 (注1)		電 源			(注2)	三相 200V 50/60Hz				機 体	高圧スイッチ		MPa	作動: 4.15 復帰: 3.20	
		消費電力	冷 房	定格冷房標準	kW	8.99 / 8.99					低圧スイッチ		MPa	-	
				中間冷房標準	kW	2.15 / 2.15					保 護 装 置			吐出温度センサー 過電流センサー 圧縮機サーモ	
				中間冷房中温	kW	1.84 / 1.84									
	最小冷房中温			kW	0.830 / 0.830										
	暖 房		定格暖房標準	kW	7.55 / 7.55			ケースヒータ			W	-			
		中間暖房標準	kW	2.22 / 2.22			定格騒音(音響パワーレベル)		(冷)		dB	78			
		最小暖房標準	kW	1.17 / 1.17			(注6)		(暖)		dB	80			
	最大暖房低温	kW	9.35 / 9.35			(注7)		(冷)	dB		61				
	運 転 電 流	(冷) (暖) (最大)	A	27.3 / 27.3 22.9 / 22.9 37.8 / 37.8			(暖)		dB		63				
力 率	(冷) (暖)	%	95 / 95 95 / 95			IPコード		IPX4							
始 動 電 流	A	- / -			法定冷凍トン		4.39								
室 内 機	形 名			AIU-RP1403H			冷 媒 配 管	設計圧力		高 圧 部	MPa	4.15			
	外 装			シルバー(溶融亜鉛メッキ鋼板)				冷媒追加不要の最大実長		MPa	2.21				
	外形寸法			319				冷媒・出荷時封入量		kg	R32・5.20				
	高 さ	mm	840			冷媒追加量		m	30						
		幅	mm	840				g/m		主配管: 80 分岐配管: 40					
	奥 行	mm	25			室外機・分岐管間		mm	ガス側: φ25.4 液側: φ12.7						
	総 質 量	kg	25			分岐管・室内ユニット間		mm	ガス側: φ15.9 液側: φ9.5						
	空 気 熱 交 換 器	フィンチューブ			最大実長			m	100						
	防 音 ・ 断 熱 材	発泡ポリスチレン,			最大落差			m	室外機が上の場合: 30 室外機が下の場合: 30						
	送風装置	ターボファン			分岐配管最大長さ			m	20						
送風装置	ターボファン			分岐配管長さの最大差		m	10								
二 ュ ニ ッ ト	送風装置			ターボファン			電 源 配 線	漏 電 遮 断 器		(注9)	50A、30mA 0.1sec以下				
	風 量 (注8)			37.5 / 32.0 / 28.5 / 20.5 / 19.5				手元 開閉器容量		A	60				
	電 動 機			0.130				開閉器 ヒューズ		A	50				
	エ ア フィ ル タ			天井パネルに付属				配 線 用 遮 断 器		A	50				
	運 転 調 整 装 置			(注4)	リモコンスイッチ			電 源 配 線		線 径		電源線こう長(最大)			
	ド レ ン ロ 径 (呼び径)			25(塩ビ管)						単線1.6mm		-			
	定格騒音(音響パワーレベル) (注6)			61 / 56 / 55 / 53 / 48						単線2.0mm		-			
	急/強+/強/弱+/弱			dB(A)						燃線3.5mm ²		-			
	運転音(音圧レベル) (注7)			48 / 44 / 42 / 38 / 34						燃線5.5mm ²		-			
	急/強+/強/弱+/弱			dB(A)						燃線8.0mm ²		-			
電 熱 装 置			取付不可			燃線14.0mm ²				32 / 32					
天 形 名			RBC-U41PG(W) (C) (N) (K)			燃線22.0mm ²				51 / 51					
井 外 装			(W): グランホワイト(マンセル5PB9/1) (C): マースブラウン(マンセル8.6YR6.7/3.4) (N): アポログレー(マンセル4.5B6.5/0.5) (K) コスミックブラック(マンセルN1)			燃線38.0mm ²				89 / 89					
パ ネ ル	外 装			(W): グランホワイト(マンセル5PB9/1) (C): マースブラウン(マンセル8.6YR6.7/3.4) (N): アポログレー(マンセル4.5B6.5/0.5) (K) コスミックブラック(マンセルN1)			連 結 線	室外機・室内ユニット間		75 m以下 120 m以下	単線1.6mm×3本 別ケーブル 燃線3.5mm2×2本 燃線3.5mm2×1本				
	高 さ			30				室内A・室内B間		(電源線): 単線1.6mm×2本 (信号線): 燃線0.5mm2×2本					
	外形寸法			950				リ モ コ ン コ ー ド (室内Aにのみ接続します) (500mまで)							
	幅			950											
	奥 行			950											
	総 質 量			5.0											
	(注4)	総 質 量			5.0										

(注1) 冷房・暖房性能および電気特性は、JIS B 8616:2015による温度条件、基準配管《配管相当長7.5m(P40～P63形は5m)、落差0m》のときの値です。
< > 内は能力範囲を示します。

(注2) 電源電圧は、変動があった場合でも±10%を超えないようにしてください。

(注3) 同一室内ユニットを2台使用し、表示は室内ユニット1台あたりの値を示します。

(注4) 天井パネル・リモコンスイッチは別売部品です。

リモコンコード配線は『リモコン外形図』を参照してください。

(注5) 経済産業省告示213号「エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断基準等」
(通称:省エネ法基準値)における通年エネルギー消費効率は、「APF (JIS B 8616:2006)」が適用されます。

(注6) 定格騒音(音響パワーレベル)は、JIS B 8616:2015に基づいた値です。

(注7) 運転音(音圧レベル)は、JIS B 8616:2006に基づいた値です。

(注8) 定格風量は「急」です。

(注9) 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には手元開閉器+ヒューズ、または配線用遮断器を設けてください。漏電遮断器は、高調波対応品を使用してください。

品 名	東芝パッケージエアコン仕様表 (空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)	図 番	T2521324 セット名称 RUSB28033MU	04 222	東芝キャリア株式会社
-----	--	-----	-------------------------------	-----------	------------

セット名称 RUEA16031MU
仕様表 (室内ユニット) AIU-RP1603H

(室外機) ROA-RP1601H

天カセ
インバータ

東芝パッケージエアコン

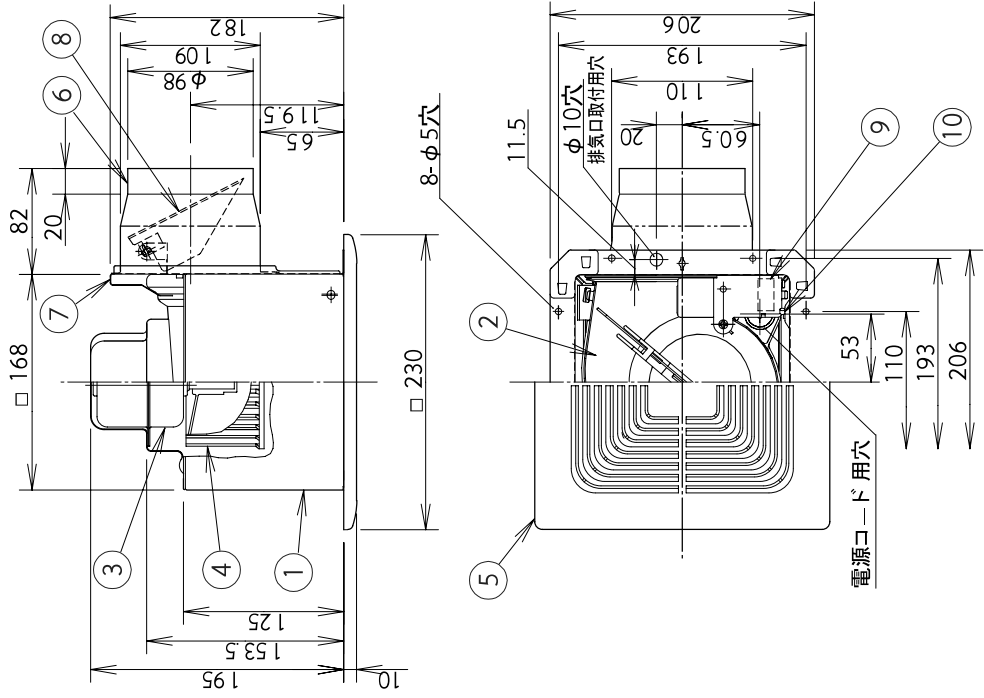
(空冷インバータヒートポンプ式天井カセット形4方向吹出しタイプ)

【グリーン購入法適合】

(50/60Hz)

冷房性能 (注1)	定格冷房標準能力		kW	14.0 < 3.1 ~ 16.0 >		室	形 名		ROA-RP1601H				
	額 熱 比		-	0.74			外形寸法	外 装		シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)			
	定格冷房標準エネルギー消費効率		-	2.99 / 2.99				高 さ	mm	1,050			
	中間冷房標準能力		kW	6.3				幅	mm	1,010			
	中間冷房中温能力		kW	6.3				奥 行	mm	370			
	最小冷房中温能力		kW	3.6			総 質 量		kg	78			
	定格暖房標準能力		kW	14.0 < 2.6 ~ 18.0 >			圧 縮 機	形 式		全密閉形			
	定格暖房標準エネルギー消費効率		-	4.12 / 4.12				圧縮機用電動機定格出力		kW	4.06		
	中間暖房標準能力		kW	6.3				極 数		4			
	暖房性能 (注1)	最小暖房標準能力		kW	3.5		外	空 気 熱 交 換 器		フィンドチューブ			
最大暖房低温能力		kW	15.1		冷 媒 制 御			(冷)	電子制御弁				
通年エネルギー消費効率		(注4)						(暖)	電子制御弁				
APF2015 (JIS B 8616 : 2015)		-	5.7 / 5.7		送風装置	送 風 機		プロペラファン					
APF (JIS B 8616 : 2006)		-	5.5 / 5.5			標 準 風 量		m³/min	82.5				
冷暖平均エネルギー消費効率		-	3.56 / 3.56			電 動 機		kW	0.100				
電 気 特 性 (注1)		電 源		(注2)	三相 200V 50/60Hz			機	高 圧 スイッチ		MPa	-	
		消費電力	冷 房	定格冷房標準	kW	4.68 / 4.68			低 圧 スイッチ		MPa	-	
				中間冷房標準	kW	1.07 / 1.07			保 護 装 置		吐出温度センサー 過電流センサー 圧縮機サーモ		
				中間冷房中温	kW	0.970 / 0.970			ケ ー ス ヒ ー タ		W	-	
	最小冷房中温			kW	0.440 / 0.440		定 格 騒 音 (音響パワーレベル)		(冷)	dB	74		
	暖 房		定格暖房標準	kW	3.40 / 3.40		(注5)		(暖)	dB	74		
		中間暖房標準	kW	0.980 / 0.980		運 転 音 (音圧レベル)	(冷)		dB	58			
		最小暖房標準	kW	0.580 / 0.580		(注6)	(暖)		dB	58			
		最大暖房低温	kW	5.32 / 5.32		IPコード			IPX4				
	運 転 電 流	(冷)	14.2 / 14.2		法定冷凍トン		2.93						
(暖)	A	10.3 / 10.3		設 計 圧 力	高 圧 部	MPa	4.15						
(最大)	A	24.5 / 24.5			低 圧 部	MPa	2.21						
力 率	(冷)	95 / 95		冷 媒 ・ 出 荷 時 封 入 量		kg	R32 ・ 2.40						
(暖)	%	95 / 95		冷 媒 追 加 不 要 の 最 大 実 長		m	30						
始 動 電 流	A	- / -		冷 媒 追 加 量		g/m	35						
室 内 ユ ニ ッ ト	形 名		AIU-RP1603H		冷 媒 配 管	室 外 機 ・ 室 内 ユ ニ ッ ト 間		mm	ガス側：φ15.9 液側：φ9.5				
	外 装		シルバー(溶融亜鉛メッキ鋼板)										
	外形寸法	高 さ	mm	319									
		幅	mm	840									
		奥 行	mm	840		最 大 実 長		m	50				
	総 質 量		kg	25		最 大 落 差		m	室外機が上の場合：30 室外機が下の場合：30				
	空 気 熱 交 換 器		フィンドチューブ			電 源 配 線	漏 電 遮 断 器 (注8)		30A、30mA 0.1sec以下				
	防 音 ・ 断 熱 材		発泡ポリスチレン、ターボファン				手元開閉器	容量	A	30			
	送風装置	送 風 機	ターボファン				開閉器	ヒューズ	A	30			
		風 量 (注7)	m³/min	37.5 / 33.0 / 29.5 / 24.0 / 21.5			配 線 用 遮 断 器		A	30			
電 動 機		kW	0.130		電 源 配 線		線 径	電源線こう長(最大)					
エ ア フィ ル タ		天井パネルに付属		計 画			単線1.6mm	- / -					
運 転 調 整 装 置 (注3)		リモコンスイッチ					単線2.0mm	- / -					
ド レ ン ロ 径 (呼び径)		25(塩ビ管)					燃線3.5mm²	- / -					
定 格 騒 音 (音響パワーレベル) (注5)	急/強+/強/弱+/弱	dB(A)	61 / 57 / 56 / 54 / 50				燃線5.5mm²	19 / 19					
							燃線8.0mm²	28 / 28					
							燃線14.0mm²	50 / 50					
運 転 音 (音圧レベル) (注6)	急/強+/強/弱+/弱	dB(A)	48 / 45 / 43 / 40 / 36				燃線22.0mm²	79 / 79					
							燃線38.0mm²	- / -					
電 熱 装 置		取付不可		連 絡 線	室 外 機 ・ 室 内 ユ ニ ッ ト 間		75 m以下	単線1.6mm×3本					
天 形 名		RBC-U41PG(W) (C) (N) (K)											
井 下 用		外 装			(W):グランホワイト(マンセル5PB9/1) (C):マースブラウン(マンセル8.6YR6.7/3.4) (N):アボログレー(マンセル4.5B6.5/0.5) (K) コスミックブラック(マンセルN1)								
	外形寸法	高 さ	mm		30								
		幅	mm		950								
		奥 行	mm		950								
	総 質 量		kg		5.0								

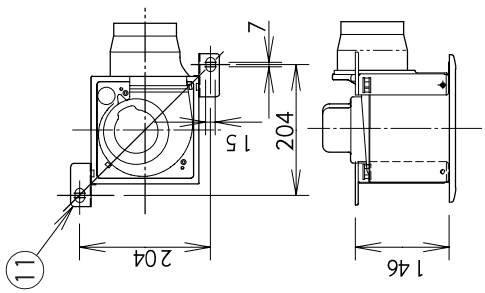
東芝換気扇 (ダクト用・低騒音形)



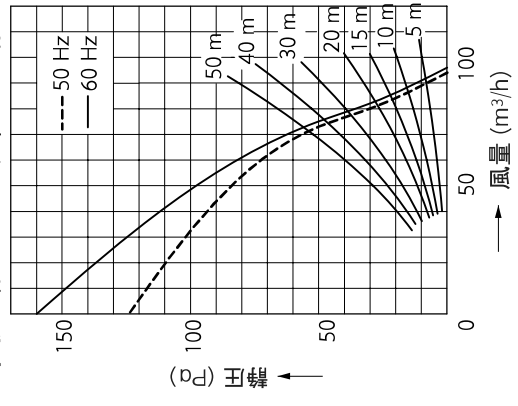
- 付属品
- ・木ねじ (φ4×35L)..... 5本
 - ・取付ボルト 1本

品番	部品名	材質	表面処理	色調
1	外枠	ステンレス鋼板		
2	ケーシング	PP樹脂		マンセルN-1
3	モーター	2極コンデンサー誘導電動機		
4	羽根	PP樹脂		
5	化粧枠	PP樹脂		マンセル5.6Y9/1.1
6	排気口	ステンレス鋼板		
7	取付板	ステンレス鋼板		
8	シャッター	ABS樹脂		
9	SL端子	AC300V 7A		
10	アース端子	銅合金	スズメッキ	
11	吊下金具	亜鉛鉄板		別売 (DV-2T)

■ 吊下金具取付位置



■ 静圧—風量特性 (DVF-G10VS4 φ100) 抵抗曲線は塩ビVP管φ100の場合



■ 特性表

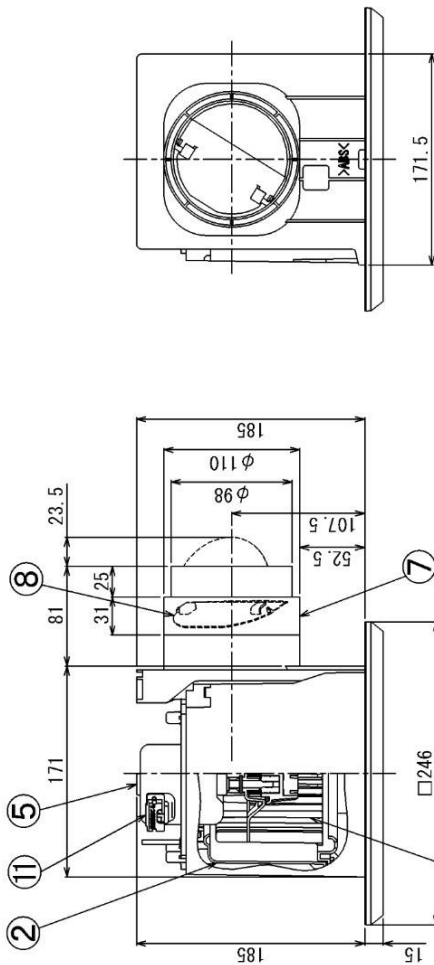
形名	方式	定格電圧 (V)	周波数 (Hz)	消費電力 (W)	電流 (A)	風量 (m³/h)	騒音 (dB)	質量 (kg)
DVF-G10VS4	天井用	100	50	12	0.15	30Pa時 94 50Pa時 80	31	1.7
			60	13	0.15	82	31.5	
電動機形式	2極コンデンサー誘導電動機	10MΩ以上 (500Vメガー)	絶縁抵抗	132cm²	開口面積	埋込寸法	AC1000V 1分間	17.5cm角
公称羽根径	10cm					絶縁区分	使用周囲温度	E種
							0℃～40℃	

東芝キヤリア株式会社		形名	DVF-G10VS4
作成年月日	H.20.7.1	図面番号	AV004519

※ 風量はチャンバー方式による。
※ 本仕様は改良のため変更することがありますのでご了承ください。

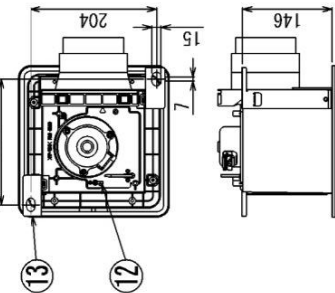
V005428

東芝換気扇（ダクト用・低騒音形）

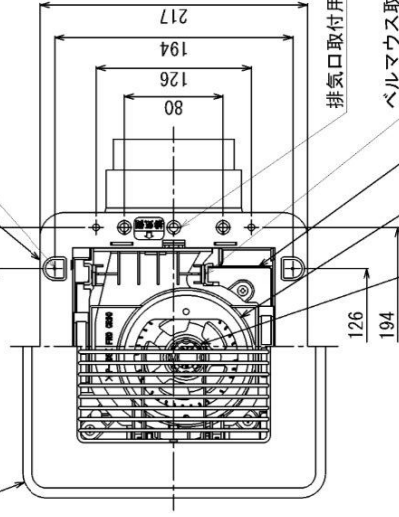


■設置場所に関するご注意
この換気扇は、下記表の据付可能場所の天井に据付けてください。それ以外の用途には使用しないでください。故障の原因になります。（台所では使用できません。腐食（落下）、漏電（感電）、火災、早期故障の原因となります。）

■吊下金具取付位置



■吊下金具取付位置



■特性表

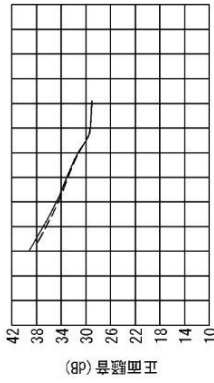
形式	方式	定格電圧 (V)	周波数 (Hz)	消費電力 (W)	電流 (A)	風量 (m³/h)		騒音 (dB)	質量 (kg)
						ダクト20m相当長	ダクト30m相当長		
DVF-T10CL	天井用	100	50	10.1	0.102	91	73	26	1.5
			60	11.6	0.116	91	73	26	

電動機形式	総線抵抗	耐電圧	埋込寸法	絶縁区分	開口面積
2極コンデンサ誘導電動機	10MΩ以上 (500Vメガー)	AC1000V1分間	17.5cm角	E種	161cm²

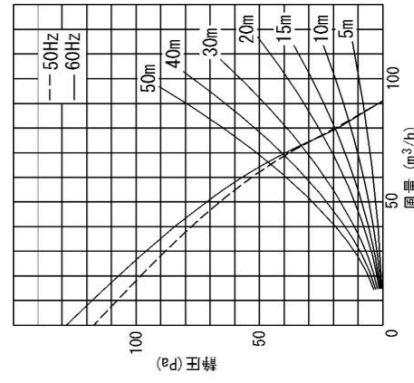
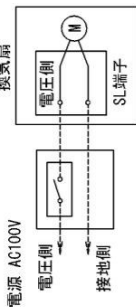
*風量値は JIS C-9603チャーンバー方式による。
*本仕様は改良のため変更することがありますのでご了承ください。

品番	部品名	材質	表面処理	色調
1	本体枠	PP樹脂		ホワイト
2	ケーシング	PP樹脂		ホワイト
3	ヘルマウス	PP樹脂		ホワイト
4	天板	亜鉛鉄板		
5	モータ	2極コンデンサ誘導電動機		
6	羽根	PP樹脂		ホワイト
7	排気口	ABS樹脂		ホワイト
8	シャッター	PP樹脂		
9	つまみ	PP樹脂		
10	本体カバー	ABS樹脂	艶あり	ホワイト
11	SL端子	AC125V 1A	モータ内に内蔵	ホワイト
12	アース端子	銅合金	スズメッキ	
13	吊下金具	亜鉛鉄板		別売 (OV-2T)

■静圧・風量・騒音特性 (DVF-T10CL φ100)
抵抗曲線は塩ビ管φ100の場合



■結線図



※正面騒音は、室外側ダクト内音が測定室に出ないようにし、本体カバー正面(下方)より1m離れた地点でのAレンジによる値です。

東芝キヤリア株式会社

形名 DVF-T10CL

作成年月日

H27.7.14

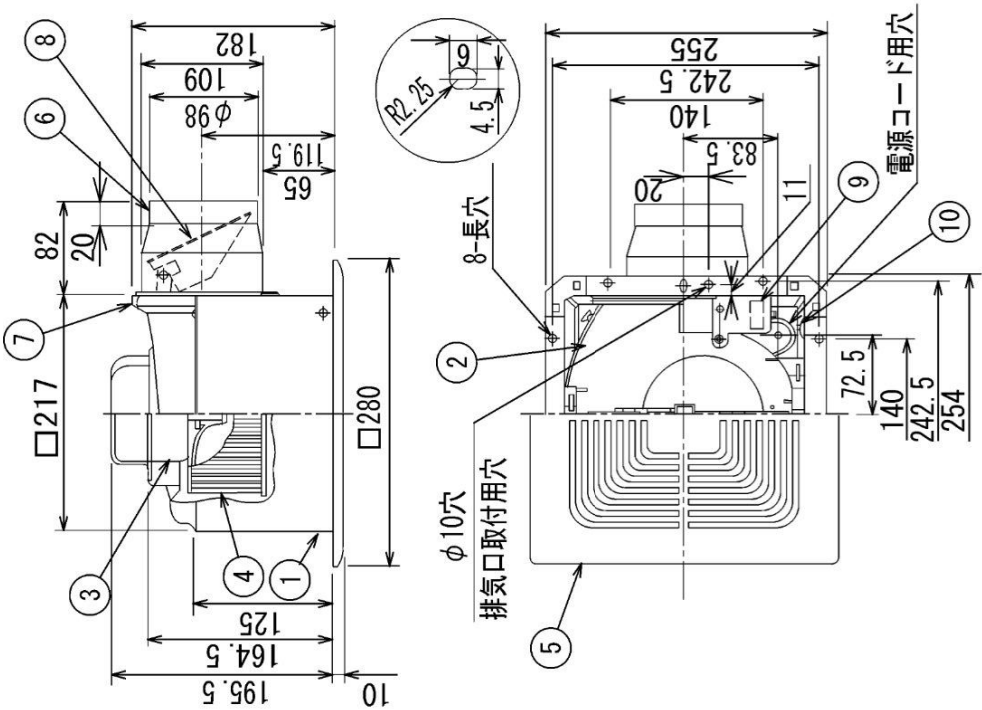
図面番号

AV005070

H27.2.16 H25.4.1

AV005070-04

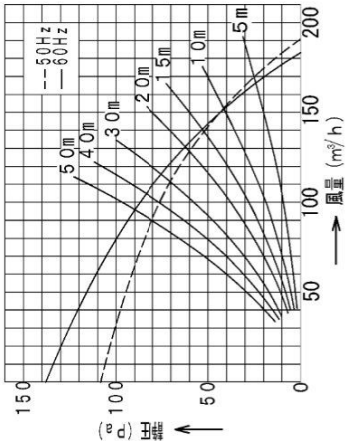
東芝換気扇(ダクト用・低騒音形)



■吊下金具DV-2T (別売)
取付位置

付 属 品		品 番	部 品 名	材 質	表 面 処 理	色	調
タッピンネジ (φ4.1×25L SUS305)		1	外 枠	ステンレス鋼板			
取付ボルト		2	ケーシング	PP樹脂		マンセルN-1	
		3	モーター	4極コンデンサー誘導電動機			
		4	羽 根	PP樹脂		マンセルN9.3/0.5	
		5	化粧板	PP樹脂			
		6	排気口	ステンレス鋼板			
		7	シャッター	ABS樹脂			
		8	SL端子	AC300V 7A			
		9	アース端子	銅 合 金	スズメッキ		
		10	吊下金具	亜鉛鉄板		別売 (DV-2T)	

●DVF-G14VS静圧-風量特性
抵抗曲線は塩ビ管φ100の場合



■ 特性表

形名	方式	実効電圧 (V)	周波数 (Hz)	消費電力 (W)	電流 (A)	風量 (m3/h)			騒音 (dB)	質量 (kg)
						0Pa時	30Pa時	50Pa時		
DVF-G14VS	天井式	100	50	18	0.19	190	167	143	32.5	2.4
			60	20	0.20	184	163	145	32.0	

電動機形式	4極コンデンサー 誘導電動機	総線抵抗	10mΩ以上 (500Vタター)	新電圧	AC1000V1分間 22.5mΩ
測定方法	JIS C-9603チャレンジャー方式による。				開口面積 (cm2)
					211

* 風量値は JIS C-9603チャレンジャー方式による。
* 本仕様は改良のため変更することがありますのでご了承ください。

図 番	AV002061-DVF-G14VS	図 法	03
品 名	東芝換気扇 (ダクト用・低騒音形)	22V	三角法
形 名	DVF-G14VS	尺 度	単位
東芝キヤリア株式会社		m	m

品 名	三菱産業用有圧換気扇(低騒音形・排気タイプ)	台 数	
形 名	EWF-30BSA	記 号	T414~T415

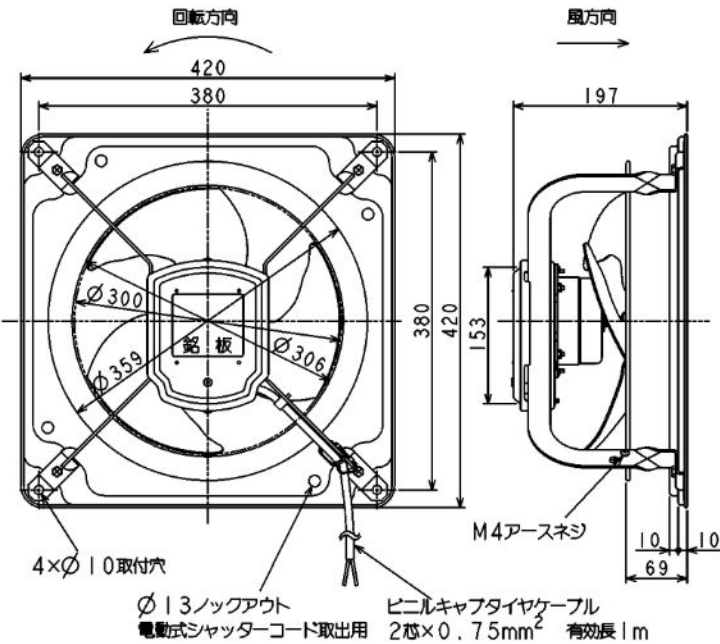
電 源		単相 100V		耐 電 圧		A.C. 1000V 1 分間		
羽 根 形 式		30cm 金属製軸流羽根		絶 縁 抵 抗		10MΩ 以上 (500V 絶縁抵抗計)		
電 動 機 形 式		全閉形コンデンサ誘導電動機 E 種 4 極		質 量		5.7kg		
使用周囲条件		温度 -30℃ ~ +50℃ 相対湿度 90%以下(常温) 屋内用		色 調・塗 装 仕 様		マンセル 7.65Y7.6/0.7 本体取付枠・羽根・取付足・モータ・モータカバー … ポリエステル塗装		
玉 軸 受		負 荷 側 6200LLH 反負荷側 6200ZZ グ リ ス ウレア		材 料		羽根…銅板 取付足…平鋼 本体取付枠・モータ・モータカバー…溶融めっき銅板		
特 性	周波数 (Hz)	風量 (m³/h)	騒音 (dB)	消費電力 (W)	電流 (A)	最大負荷電流 (A)	起動電流 (A)	公称出力 (W)
	60	1980	39.5	65	0.69	1.07	2.09	50

※風量・消費電力は JIS C 9603 に基づき測定した値です。
 ※「騒音」「消費電力」「電流」の値はフリーエアー時の値です。
 ※騒音は正面と側面に 1.5m 離れた地点 3 点を無響室にて測定した平均値です。

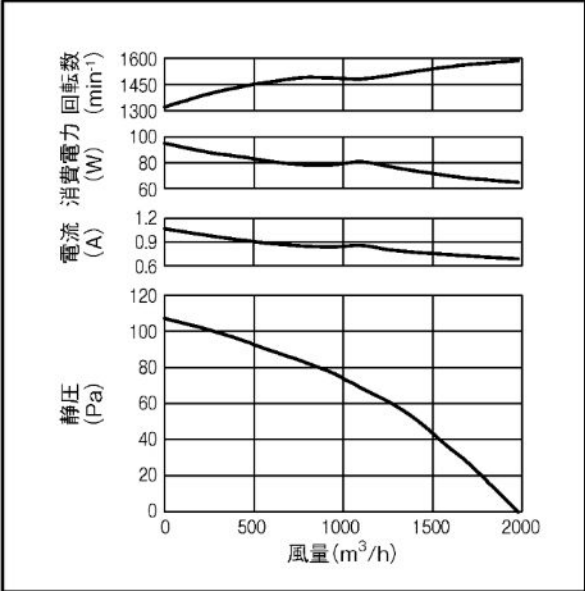
※本品は排気専用です。
 ※公称出力はおよその目安です。ブレーカや過負荷保護装置の選定は最大負荷電流値で選定してください。
 (詳細は 2 ページをご参照ください)

■お願い
 2 ページ目の注意事項を必ずご参照ください。

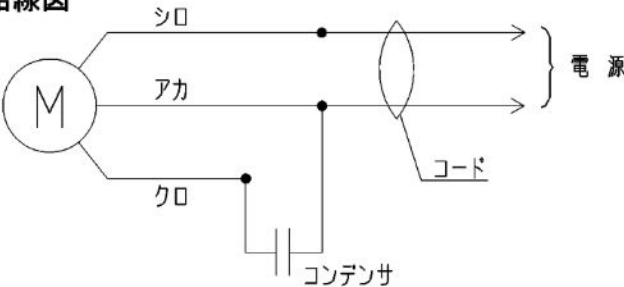
■外形図



■特性曲線図 ※風量はオリフィスチャンバー法による。



■結線図



第 3 角図法	単 位	尺 度	作 成 日 付	品 名 形 名	産業用有圧換気扇(低騒音形・排気タイプ) EWF-30BSA	
	mm	非比例尺	2017.9.1			
三菱電機株式会社 中津川製作所				整理番号	NJ012003A-60(1/2)	仕様書

類似店舗における騒音実測事例

「(仮称) ドラッグコスモス高梁段町店」の出店計画により、店舗の営業活動に伴って発生する騒音の予測を行うためのデータベースとなるデータ収集を行うため、既存類似店舗から発生している騒音について、下記の通り計測調査を実施した。

1. 計測対象店舗

店 舗 名：(仮称) ドラッグコスモス喜田村店
所 在 地：愛媛県今治市喜田村二丁目 312-1 外 6 筆
店舗面積：2,644 m²
業 態：ドラッグストア

2. 計測日時

平成24年5月23日（水曜日） 3:00～3:50

3. 計測項目

既存店舗から発生する騒音について、計測項目を以下に示す。

項 目	内 容
計測対象	4 tトラック（ロング）
計測騒音源	○衝撃騒音 ・荷さばき作業荷下ろし音 ・荷台側ドア開音 ・荷台側ドア閉音 ・運転席側ドア開閉音

4. 計測機器

項 目	内 容
機器名称	SMART SENSOR
機器形式	デジタル騒音計AR814
製造会社	天衡商事

5. 計測方法

上記、計測機器を用い、騒音源から基準距離（1m）での計測を行う。

6. 計測者

株式会社アール・アンド・エー

7. 計測結果

下記、調査結果の騒音レベルの最大値(実測値:太枠)を、本計画における騒音予測に用いる。
(dB)

騒音発生源		1	2	3	平均値	最大値
自動車走行音	普通自動車(20km)	60.0	58.0	61.2	59.7	61.2
	荷さばき作業荷下ろし音	81.6	76.9	79.2	79.2	81.6
衝撃騒音	荷台側ドア開音	76.1	77.2	75.8	76.4	77.2
	荷台側ドア閉音	79.2	77.8	80.2	79.1	80.2
	運転席側ドア開閉音	66.6	78.0	77.4	74.0	78.0
	荷さばき車エンジン始動音	83.2	84.1	83.0	83.4	84.1