

騒音予測に関する資料

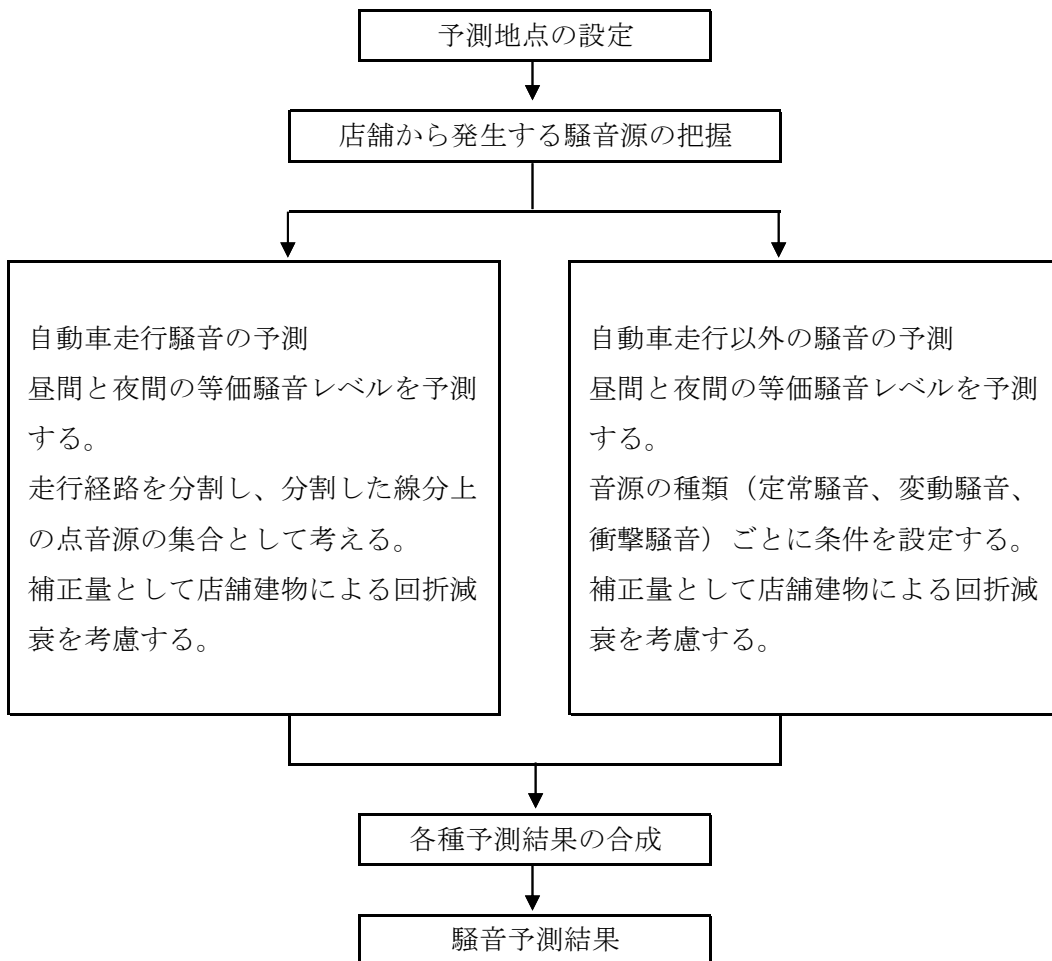
スギ薬局小杉店
マルサムバラエティセンター富山店

1. 予測方法

予測の手順

騒音の予測は、「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）（以下、「騒音予測の手引き」という。）に示されている方法で行った。

騒音予測のフローを以下に示す。



2. 予測地点の設定

予測地点は、店舗周辺の保全対象施設および騒音発生源の位置等を考慮し、生活環境上で最も影響の大きい箇所を対象として等価騒音レベルの予測地点を、店舗周辺5地点（予測地点A～E）、夜間の最大値の予測地点は、同様に駐車場敷地境界線上（予測地点a～c）に設定した。

予測地点	選定理由	環境基準	用途地域
A	（北側）来店客の自動車走行音及び各種設備機器音による影響を把握するため、直近の敷地境界線上の地点を設定した。	B 類型 昼間：55dB 夜間：45dB	第一種住居地域
B	（東側）来店客の自動車走行音の影響を把握するため、直近の敷地境界線上の地点を設定した。	B 類型（2車線） 昼間：65dB 夜間：60dB	第一種住居地域
C	（南側）来店客の自動車走行音の影響を把握するため、直近の敷地境界線上の地点を設定した。	B 類型 昼間：55dB 夜間：45dB	第一種住居地域
D	（南側）荷さばき作業音及び来店客の自動車走行音による影響を把握するため、直近の住宅敷地境界線上の地点を設定した。	B 類型 昼間：55dB 夜間：45dB	第一種住居地域
E	（西側）荷さばき作業音及び来店客の自動車走行音による影響を把握するため、直近の住宅敷地境界線上の地点を設定した。	B 類型 昼間：55dB 夜間：45dB	第一種住居地域

※（車線）・・・2車線以上の車線を有する道路に面する地域の環境基準を採用

予測地点	選定理由	規制基準	用途地域
a	（北側）自動車走行音による影響を把握するため、駐車場敷地境界線上の地点を設定した。	第2種区域 夜間：40dB	第一種住居地域
b	（東側）自動車走行音による影響を把握するため、駐車場敷地境界線上の地点を設定した。	第2種区域 夜間：40dB	第一種住居地域
c	（南側）自動車走行音による影響を把握するため、駐車場敷地境界線上の地点を設定した。	第2種区域 夜間：40dB	第一種住居地域

※昼間（午前6時から午後10時まで）、夜間（午後10時から翌日の午前6時まで）

3. 店舗から発生する騒音源の把握

(1) 店舗の概況

◇営業時間

	開店時間	閉店時間
A棟	9:00	22:00
B棟	9:00	20:00

◇荷さばき車両の受け入れ時間帯と台数

	荷さばき時間帯	荷さばき車両台数	平均的な荷さばき時間
A棟	6:00~22:00	6台/日	20分/台
B棟	9:00~18:00	7台/日	20分/台

◇廃棄物収集車両台数

	収集時間帯	収集車両台数	収集時間
A棟	6:00~8:00	1台/日	20分/台
B棟	10:00~12:00	2台/日	10分/台

(2) 予測対象

「騒音予測の手引き」に基づき、以下の騒音発生源を考慮した。

各騒音源の位置は、別添「図7 騒音予測図」の通り。

騒音の種別		騒音発生源	発生時間	
項目	内容		昼間	夜間
定常騒音	設備機器騒音	空調室外機	9:00~22:00	-
		冷凍冷蔵室外機	24時間	
		換気扇排気口	9:00~22:00	-
変動騒音	自動車走行音	来店客車両走行音	9:00~22:00	22:00~22:30
		業務車両走行音	6:00~22:00	-
	荷さばき作業音	バックブザー音	6:00~22:00	-
		荷さばき作業音	6:00~22:00	-
	廃棄物収集作業音	バックブザー音	6:00~12:00	-
		廃棄物収集作業音	6:00~12:00	-
衝撃騒音	荷さばき作業音	リフト床面衝撃音	6:00~22:00	-
		リフト昇降音	6:00~22:00	-

4. 騒音予測の根拠

(1) 自動車走行台数

① 来客車両走行台数

(昼間) 来客自動車の走行台数は指針に示されている1日当たりの自動車来台数から算出した。

来客自動車走行台数 1,696 台 (82.0) dB

※1日当たりの自動車来台数 848 台×2 (来店および退店)

また、来客車両は「全ての走行経路を走行する」という条件で騒音の予測を行った。

◇指針による計算式

項目		各項目算出のための計算式
行政人口	405,853 人	令和6年2月末日現在
地区の区分	その他地区	第一種住居地域
S : 店舗面積	1.975 千㎡	店舗面積 1975 ㎡
A : 店舗面積あたり日来店客数原単位	1321.000 千㎡	1400-40S
B : ピーク率	14.4 %	指針より
C : 自動車分担率	65.0 %	指針より
D : 平均乗車人員	2.0 人/台	指針より
E : 平均駐車時間係数	0.68	(30+5.5S) /60
F : 1日の来客数	2,609 人	A×S
1日当たりの自動車来台数	848 台	F×C÷D

(夜間) 夜間の自動車来台数は、A棟の来店客が、22:00以降退店する車両のみである。

営業時間で按分した台数を1時間当たりの自動車来台数とし、21:00~22:00に来店した車両がすべて22:00以降退店するものと想定し、予測を行った。

21:00~22:00の自動車来台数 (退店台数)

66 台 (82.0) dB

◇指針による計算式

項目		各項目算出のための計算式
F : 1日の来客数	2,609 人	A×S
G : 1日当たりの自動車来台数	848 台	F×C÷D
1時間当たりの自動車来台数	66 台	G÷13時間 (営業時間)

②業務用車両走行台数

荷さばき施設 1 (昼間)

荷さばき車両走行台数 12 台 (83.2) dB

※1日当たりの搬入台数 6 台×2 (入庫および出庫)

荷さばき施設 2 (昼間)

荷さばき車両走行台数 14 台 (83.2) dB

※1日当たりの搬入台数 7 台×2 (入庫および出庫)

廃棄物保管施設 1 (昼間)

廃棄物収集車両走行台数 2 台 (83.2) dB

※1日当たりの搬入台数 1 台×2 (入庫および出庫)

廃棄物保管施設 2 (昼間)

廃棄物収集車両走行台数 4 台 (83.2) dB

※1日当たりの搬入台数 2 台×2 (入庫および出庫)

(2) 設備機器

音源は騒音発生源となる設備機器位置とした。

騒音値は設備機器メーカーのカタログ値を用いた。

呼称	種別	形式	騒音値 (dB)	稼働時間	昼 (秒)	夜 (秒)	発生する高さ (m)
AC1	空調室外機	ROA-AP2807HS	63.0	9:00~22:00	46,800	0	2.5
AC2	空調室外機	ROA-AP2807HS	63.0	9:00~22:00	46,800	0	2.5
AC3	空調室外機	ROA-AP2807HS	63.0	9:00~22:00	46,800	0	2.5
AC4	空調室外機	ROA-AP2807HS	63.0	9:00~22:00	46,800	0	2.5
AC5	空調室外機	ROA-AP2807HS	63.0	9:00~22:00	46,800	0	2.5
AC6	空調室外機	ROA-RP803HSJ	54.0	9:00~22:00	46,800	0	5.0
AC7	空調室外機	ROA-RP633HSJ	51.0	9:00~22:00	46,800	0	5.0
AC8	空調室外機	ROA-RP503HSJ	47.0	9:00~22:00	46,800	0	5.0
AC9	空調室外機	AP4503H-CTW	60.0	9:00~20:00	39,600	0	2.5
AC10	空調室外機	RAS-AP280SH1	60.0	9:00~20:00	39,600	0	2.5
AC11	空調室外機	AP4503H-CTW	60.0	9:00~20:00	39,600	0	2.5
AC12	空調室外機	RAS-AP280HV1	60.0	9:00~20:00	39,600	0	2.5
AC13	空調室外機	RAS-GP280RSH1	61.0	9:00~20:00	39,600	0	2.5
AC14	空調室外機	RAS-AP280SH3	61.0	9:00~20:00	39,600	0	2.5
AC15	空調室外機	R25WES	48.0	9:00~20:00	39,600	0	5.0
AC16	空調室外機	R25WES	48.0	9:00~20:00	39,600	0	5.0
R1	冷凍冷蔵室外機	KX-N15AVP	52.0	24時間	57,600	28,800	2.5
R2	冷凍冷蔵室外機	KX-N10AVP	49.0	24時間	57,600	28,800	2.5
F1	換気扇排気口	VD-23ZXP10-C	43.5	9:00~22:00	46,800	0	2.5
F2	換気扇排気口	VD-23ZXP10-C	43.5	9:00~22:00	46,800	0	2.5
F3	換気扇排気口	VD-23ZXP10-C	43.5	9:00~22:00	46,800	0	2.5
F4	換気扇排気口	VD-23ZXP10-C	43.5	9:00~20:00	39,600	0	2.5
F5	換気扇排気口	VD-23ZXP10-C	43.5	9:00~20:00	39,600	0	2.5
F6	換気扇排気口	VD-23ZXP10-C	43.5	9:00~20:00	39,600	0	2.5

(3) 荷さばきにおける騒音継続時間の根拠

荷さばき作業・廃棄物収集作業に伴い発生する各種騒音レベルは「大規模小売店舗から発生する騒音予測の手引」（経済産業省）より引用した。

発生回数・継続時間は搬出入計画を基に設定した。

荷さばき施設 1（昼間）

荷さばき時間帯：6：00～22：00

騒音発生源	発生回数・継続時間（昼間）			
荷さばき作業音	7,200 秒	6 台	×	1200 秒
後進ブザー	60 秒	6 台	×	10 秒
リフトと床面の衝撃音	60 回	6 台	×	10 回
リフト昇降音	60 回	6 台	×	10 回

荷さばき施設 2（昼間）

荷さばき時間帯：9：00～18：00

騒音発生源	発生回数・継続時間（昼間）			
荷さばき作業音	8,400 秒	7 台	×	1200 秒
後進ブザー	70 秒	7 台	×	10 秒
リフトと床面の衝撃音	70 回	7 台	×	10 回
リフト昇降音	70 回	7 台	×	10 回

(4) 廃棄物収集時における騒音継続時間の根拠

廃棄物保管施設 1：6：00～8：00

騒音発生源	発生回数・継続時間			
廃棄物収集作業音	600 秒	1 台	×	10 分
後進ブザー	10 秒	1 台	×	10 秒

廃棄物保管施設 2：10：00～12：00

騒音発生源	発生回数・継続時間			
廃棄物収集作業音	1,200 秒	2 台	×	10 分
後進ブザー	20 秒	2 台	×	10 秒

(5) 各種機器カタログ

空調室外機 AC 1~5

セット名称 AUSB28037M
 仕様表 (室内ユニット) AIU-RP1403H ×2
 (室外機) ROA-AP2807HS
 (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	定格冷房標準能力	kW	250 < 4.6 ~ 28.0 >	室	形名	ROA-AP2807HS		
性能	顕熱比	-	0.77		外形	シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)		
(注1)	定格冷房標準エネルギー消費効率	-	2.78		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	
暖房性能	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			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	
	最小暖房標準能力	kW	7.0		空気熱交換器	フィンチューブ		
(注1)	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	標準風量		m³/min	181.5		
冷暖平均エネルギー消費効率	(注2)	-	3.25 / 3.25	電動機	kW	0.200+0.200		
	電源		三相 200V 50/60 Hz	高圧スイッチ	MPa	作動: 4.15 復帰: 3.20		
電気特性	消費電力	冷房	定格冷房標準	kW	8.99 / 8.99	保護装置	吐出温度センサー	
		中間冷房標準	kW	2.15 / 2.15	過電流センサー			
		中間冷房中温	kW	1.84 / 1.84	圧縮機サーモ			
		最小冷房中温	kW	0.830 / 0.830	ケースヒータ	W	-	
	暖房	定格暖房標準	kW	7.55 / 7.55	定格騒音(音響パワーレベル)	(冷)	dB	
		中間暖房標準	kW	2.22 / 2.22	(注6)	(暖)	dB	
運転電流	最小暖房標準	kW	1.17 / 1.17	運転音(音圧レベル)	(冷)	dB		
	最大暖房低温	kW	9.35 / 9.35	(注7)	(暖)	dB		
力率	(冷)	A	27.3 / 27.3	法定冷凍トン		t/h		
	(暖)	A	22.9 / 22.9	設計圧力	高圧部	MPa	3.7	
(注1)	(暖)	A	37.8 / 37.8	低圧部	MPa	4.15		
	始動電流	A	- / -	冷媒・出荷時封入量	kg	R410A・5.90		
室外機	形名	AIU-RP1403H		冷媒追加不要の最大実長	m	30		
	外形	シルバー(溶融亜鉛メッキ鋼板)		冷媒追加量	g/m	主配管: 90		
	内外形寸法	高さ	mm	319	分岐配管		分岐配管: 45	
		幅	mm	840	室外機・分岐管間	mm	ガス側: φ25.4 液側: φ12.7	
		奥行	mm	840	分岐管・室内ユニット間	mm	ガス側: φ15.9 液側: φ9.5	
	総質量			25	最大実長	m	100	
				25	最大落差	m	室外機が上の場合: 30	
	送風装置			ターボファン	分岐配管最大長さ	m	20	
		送風機	標準風量	m³/min	分岐配管長さの最大差	m	10	
	送風装置	電動機	kW	0.130	漏電遮断器	(注9)	50A, 30mA 0.1sec以下	
電動機		kW	0.130	開閉器容量	A	60		
エアフィルタ			天井パネルに付属	手元開閉器	A	50		
			リモコンスイッチ	配線用遮断器	A	50		
運転調整装置			25(塩ビ管)	電源配線	線径	電源線こう長(最大)		
	定格騒音(音響パワーレベル)	(注6)	dB(A)		単線1.6mm	- / -		
(注3)	急/強+/強/弱+/弱	dB(A)	61 / 56 / 55 / 53 / 48	単線2.0mm	- / -			
	運転音(音圧レベル)	(注7)	dB(A)	燃線3.5mm²	- / -			
電熱装置	急/強+/強/弱+/弱	dB(A)	48 / 44 / 42 / 38 / 34	燃線5.5mm²	- / -			
	電熱装置	取付不可		燃線8.0mm²	- / -			
天井外形寸法	高さ	mm	30	燃線14.0mm²	32 / 32			
	幅	mm	950	燃線22.0mm²	51 / 51			
天井外形寸法	奥行	mm	950	燃線38.0mm²	89 / 89			
	総質量	kg	5.0	室外機・室内ユニット間	75 m以下	単線1.6mm×3本		
(注4)			5.0	120 m以下		別ケーブル 燃線3.5mm²×2本		
			5.0	室内A・室内B間		燃線3.5mm²×1本		
リモコンコード			5.0	(電源線)	単線1.6mm×2本			
			5.0	(信号線)	燃線0.3mm²×2本			
				リモコンコード	(室内Aにのみ接続します) (500mまで) VCTF0.5-2.0mm2 2芯 など			

- (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。

東芝キヤリア株式会社

T2518258 - 01

空調室外機 AC 6

セット名称 RUSA08033JM
 仕様表 (室内ユニット) AIU-RP803H
 (室外機) ROA-RP803HSJ

天井
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	定格冷房標準能力	kW	7.1 < 1.7 ~ 8.0 >	室	形名	ROA-RP803HSJ			
	顕熱比	-	0.91		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	-	4.13		外形寸法	高さ	mm	714	
	中間冷房標準能力	kW	3.2			幅	mm	859	
	中間冷房中温能力	kW	3.3			奥行	mm	309	
	(注1)	最小冷房中温能力	kW		1.8	総質量	kg	49	
		定格暖房標準能力	kW		8.0 < 1.3 ~ 10.6 >	圧縮機	形式	全密閉形	
		中間暖房標準能力	kW		4.21		圧縮機用電動機定格出力	kW	1.65
	暖房性能	中間暖房中温能力	kW		3.6	極数	6		
		最小暖房標準能力	kW		2.0	空気熱交換器	フィンドチューブ		
最大暖房低温能力		kW	7.8	冷媒制御	(冷)	電子制御弁			
通年エネルギー消費効率	APF2015 (JIS B 8616:2015)	-	6.7 / 6.7	(暖)	電子制御弁				
	APF (JIS B 8616:2006)	-	5.7	送風機	プロペラファン				
	冷房平均エネルギー消費効率	-	4.17 / 4.17	送風装置	標準風量	m ³ /min	55.0		
電気消費電力	電源	(注2)	単相 200V 50/60 Hz	電動機	kW	0.071			
	冷房	定格冷房標準	kW	1.72 / 1.72	高圧スイッチ	MPa	-		
		中間冷房標準	kW	0.530 / 0.530	低圧スイッチ	MPa	-		
		中間冷房中温	kW	0.403 / 0.403	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			
		最小冷房中温	kW	0.208 / 0.208	ケースヒータ	W	-		
	暖房	定格暖房標準	kW	1.90 / 1.90	定格騒音(音圧レベル)	(冷)	dB	68	
		中間暖房標準	kW	0.595 / 0.595	(注5)	(暖)	dB	70	
		最小暖房標準	kW	0.285 / 0.285	運転音(音圧レベル)	(冷)	dB	53	
	特性	最大暖房低温	kW	2.75 / 2.75	(注6)	(暖)	dB	54	
		運転電流	(冷)	9.10 / 9.10	IPコード	IPX4			
(暖)		10.1 / 10.1	法定冷媒トン	1.33					
(注1)	(最大)	17.4 / 17.4	設計圧力	高圧部	MPa	4.15			
	力率	(冷)	94 / 94	低圧部	MPa	2.21			
	(暖)	94 / 94	冷媒・出荷時封入量	kg	R32・1.55				
室外機	始動電流	A	- / -	冷媒追加不要の最大実長	m	30			
	形名	AIU-RP803H		冷媒追加量	g/m	35			
	外装	シルバー(溶融亜鉛メッキ鋼板)		室外機・室内ユニット間	mm	ガス側: φ15.9 液側: φ9.5			
	外形寸法	高さ	mm	319	配管	最大実長	m	50	
		幅	mm	840		最大落差	m	室外機が上の場合: 30 室外機が下の場合: 30	
		奥行	mm	840		漏電遮断器	(注8)	20A、30mA 0.1sec以下	
	総質量	質量	kg	25	手元開閉器	開閉器容量	A	20	
		空気熱交換器	フィンドチューブ		ヒューズ	A	20		
		防音・断熱材	発泡ポリスチレン		配線用遮断器	A	20		
	二ツト	送風機	ターボファン		電源配線	線径	電源線ごう長(最大)		
送風装置		急・強/弱/弱+弱	m ³ /min	単線1.6mm			- / -		
電動機		kW	0.130	単線2.0mm			13 / 13		
エアフィルタ		天井パネルに付属		熱線3.5mm ²	15 / 15				
運転調整装置		(注3)	リモコンスイッチ	熱線5.5mm ²	24 / 24				
ドレン口径(呼び径)		25(塩ビ管)		熱線8.0mm ²	- / -				
定格騒音(音響パワーレベル)		(注5)	dB(A)	熱線14.0mm ²	- / -				
急・強/弱/弱+弱		56 / 50 / 49 / 46 / 43	電熱装置	熱線22.0mm ²	- / -				
運転音(音圧レベル)		(注6)		dB(A)	熱線38.0mm ²	- / -			
急・強/弱/弱+弱		42 / 37 / 36 / 33 / 28	形名	RBC-U41PG(W) (C) (N) (K)					
天井	取付不可		室外機・室内ユニット間	70 m以下	単線1.6mm×3本				
パネル	外装	(W): グランホワイト(マンセル5PB9/1) (C): マスブラウン(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	(500mまで)	VCTF0.5-2.0mm2 2芯 など			
	外形寸法	高さ		mm	30				
	幅	mm	950						
(注3)	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。
 < > 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) 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4) 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5) 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6) 運転音(音圧レベル)は、JIS B 8616:2006に基づいた値です。
- (注7) 定格風量は「急」です。
- (注8) 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。

東芝キヤリア株式会社

T2518045 - 02

空調室外機 AC 7

セット名称 RUSA06333JX
 仕様表 (室内ユニット) AIU-RP633H
 (室外機) ROA-RP633HSJ

天井
インバータ
ワイヤレス

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			冷熱交換器			外形寸法		
定格冷房標準能力	kW	5.6 < 1.3 ~ 6.3 >	形式	フィンチューブ		高さ	mm	714
冷房性能	熱効率	0.79	圧縮機	圧縮機用電動機定格出力		幅	mm	859
中間冷房標準能力	kW	4.31	圧縮機	kW		奥行	mm	309
中間冷房中温能力	kW	2.6	圧縮機	数		総質量	kg	49
最小冷房中温能力	kW	1.6	圧縮機	形式		総質量	kg	49
暖房性能	熱効率	6.3 < 1.3 ~ 9.3 >	圧縮機	全密封形		総質量	kg	49
中間暖房標準能力	kW	4.26	圧縮機	kW		総質量	kg	49
中間暖房中温能力	kW	2.9	圧縮機	kW		総質量	kg	49
最小暖房中温能力	kW	1.6	圧縮機	kW		総質量	kg	49
最大暖房低温能力	kW	7.4	圧縮機	kW		総質量	kg	49
送風装置	送風機	プロペラファン	送風機	標準風量	m³/min	50.0		
送風装置	電動機	0.071	送風機	電動機	kW	0.071		
送風装置	高圧スイッチ	-	送風機	高圧スイッチ	MPa	-		
送風装置	低圧スイッチ	-	送風機	低圧スイッチ	MPa	-		
送風装置	保護装置	吐出温度センサー 圧電流センサー 圧縮機サーモ	送風機	保護装置				
送風装置	ケースヒータ	W	送風機	ケースヒータ	W	-		
送風装置	定格騒音(音響パワーレベル)	(冷) dB	送風機	定格騒音(音響パワーレベル)	(冷) dB	67		
送風装置	騒音(音圧レベル)	(注5) (騒) dB	送風機	騒音(音圧レベル)	(注5) (騒) dB	65		
送風装置	運転音(音圧レベル)	(注6) (騒) dB	送風機	運転音(音圧レベル)	(注6) (騒) dB	51		
送風装置	騒音(音圧レベル)	(注6) (騒) dB	送風機	騒音(音圧レベル)	(注6) (騒) dB	50		
送風装置	IPコード	IPX4	送風機	IPコード		IPX4		
送風装置	法定冷凍トン	1.14	送風機	法定冷凍トン		1.14		
送風装置	設計圧力	高圧部 MPa	送風機	設計圧力	高圧部 MPa	4.15		
送風装置	設計圧力	低圧部 MPa	送風機	設計圧力	低圧部 MPa	2.21		
送風装置	冷媒・出荷時封入量	kg	送風機	冷媒・出荷時封入量	kg	R32・1.45		
送風装置	冷媒追加不要の最大実長	m	送風機	冷媒追加不要の最大実長	m	30		
送風装置	冷媒追加量	g/m	送風機	冷媒追加量	g/m	20		
送風装置	室外機・室内ユニット間	mm	送風機	室外機・室内ユニット間	mm	ガス側：φ12.7 液側：φ6.4		
送風装置	最大実長	m	送風機	最大実長	m	50		
送風装置	最大落差	m	送風機	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	漏電遮断器	(注8)	送風機	漏電遮断器	(注8)	20A, 30mA 0.1sec以下		
送風装置	開閉器容量	A	送風機	開閉器容量	A	20		
送風装置	ヒューズ	A	送風機	ヒューズ	A	20		
送風装置	配線用遮断器	A	送風機	配線用遮断器	A	20		
送風装置	線径	電源線(長さ)	送風機	線径	電源線(長さ)	単線1.6mm -/- 単線2.0mm 18/18 燃線3.5mm² 20/20 燃線5.5mm² 31/31 燃線8.0mm² -/- 燃線14.0mm² -/- 燃線22.0mm² -/- 燃線38.0mm² -/-		
送風装置	室外機・室内ユニット間	70 m以下	送風機	室外機・室内ユニット間	70 m以下	単線1.6mm X 3本		
送風装置	線径		送風機	線径				

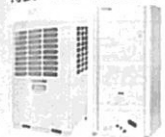
(注1) 冷房・暖房性能および電気特性は、JIS B 8616：2015による温度条件、基準配管《配管相当長7.5m(IP40~P63形は5m)、落差0m》のときの値です。
 < > 内は能力範囲を示します。
 (注2) 電源電圧は、変動があった場合でも±10%を超えないようにしてください。
 (注3) 天井パネル・ワイヤレスリモコンスイッチは別売部品です。
 (注4) 経済産業省告示213号「エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断基準等」
 (通称：省エネ法基準値)における省エネ法基準値は、「APF (JIS B 8616：2006)」が適用されます。
 (注5) 定格騒音(音響パワーレベル)は、JIS B 8616：2015に基づいた値です。
 (注6) 運転音(音圧レベル)は、JIS B 8616：2006に基づいた値です。
 (注7) 定格風量は「急」です。
 (注8) 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。

空調室外機 AC 9、11

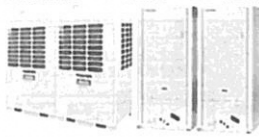
仕様/室外機

ビル用マルチ空調システム

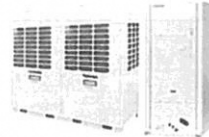
特長→P37 外形図→P41 配線→P43 配管→P44 室外別売→P44 室内→P55 能力補正→P87 制御→P95



高効率タイプ
MMY-AP2803H-CT
(10馬力)～
MMY-AP3553H-CT
(13馬力)



高効率タイプ
MMY-AP4503H-CTW
(16馬力)～
MMY-AP5603H-CTW
(20馬力)



省設置タイプ
MMY-AP4503H-CT
(16馬力)～
MMY-AP5603H-CT
(20馬力)

[氷蓄熱] P280形(10馬力相当)～P560形(20馬力相当)

●能力制御 インバーター方式 ●外装色 シルキーシェード(マンセル1Y85/05)

分類		高効率タイプ						省設置タイプ									
セット形名	MMY-	AP2803H-CT	AP3553H-CT	AP4503H-CTW		AP5603H-CTW		AP4503H-CT		AP5603H-CT							
相当馬力		10	13	16		20		16		20							
蓄熱利用方式		ヒークシフト方式															
冷房能力	定格蓄熱利用	kW	28.0	35.5	45.0		56.0		45.0		56.0						
	定格蓄熱非利用	kW	22.4	28.0	38.4		45.0		38.4		45.0						
暖房能力	標準	kW	23.6	30.0	43.0		50.0		43.0		50.0						
	低	kW	19.1	24.3	33.5		39.0		33.5		39.0						
蓄熱容量	定格冷房	MJ	255	255	510		510		290		290						
	定格暖房	MJ	25	25	50		50		50		50						
ユニット種類		単1	単1	単1	単1	室外ユニット	蓄熱ユニット	室外ユニット	蓄熱ユニット	室外ユニット	単1	単1					
ユニット形名		MMY- MAP2243 HCT	RB- CT250T-1	MMY- MAP2243 HCT	RB- CT250T-1	MMY- MAP2243 HCT	MMY- MAP1603 HCT	RB- CT250T-1	RB- CT250W-1	MMY- MAP2243 HCT	MMY- MAP1603 HCT	RB- CT250T-1	MMY- MAP2243 HCT	MMY- MAP2243 HCT	RB- CT250T-1		
電気特性	電源	源	※3	三②200V	三②200V	三②200V	三②200V	三②200V	三②200V	三②200V	三②200V	三②200V	三②200V	三②200V	三②200V		
		相	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
	蓄熱利用	運転電流	A	17.40	0.16	27.34	0.16	29.68	0.32	35.18	0.32	33.84	0.16	38.54	0.16		
		定格消費電力	kW	5.54	0.02	8.66	0.02	9.64	0.04	11.16	0.04	10.83	0.02	12.32	0.02		
	蓄熱非利用	運転電流	A	17.81	0.16	25.19	0.16	34.29	0.32	38.41	0.32	34.29	0.16	38.41	0.16		
		定格消費電力	kW	5.67	0.02	8.02	0.02	11.12	0.04	12.20	0.04	11.12	0.02	12.20	0.02		
	標準	運転電流	A	16.74	0.12	22.56	0.12	33.62	0.23	37.32	0.23	33.62	0.12	37.32	0.12		
		消費電力	kW	5.49	0.02	7.48	0.02	10.96	0.03	12.28	0.03	10.96	0.02	12.28	0.02		
	低	運転電流	A	94.3	95.5	93.7		94.6		93.9		94.8					
		消費電力	kW	6.50	0.05	8.20	0.05	11.10	0.10	13.20	0.10	11.10	0.05	13.20	0.05		
蓄熱消費電力	冷房	kWh	18.6	18.6	37.2		37.2		21.2		21.2						
	暖房	kWh	2.45	2.45	4.90		4.90		5.75		5.75						
過負荷電流	A	22.7	27.5	39.3		45.3		39.3		45.3							
蓄熱利用冷房時間	hr	10.0	9.0	12.5		10.0		10.0		8.0							
定格蓄熱利用冷房能力維持時間	hr	10.0	8.0	12.0		10.0		8.0		6.0							
日量蓄熱利用冷房効率	—	3.77	3.23	3.52		3.75		3.33		3.53							
外形寸法	mm	室外ユニット：H1800×W990×D750(1台あたり) 蓄熱ユニット：H2050×W900×D1080(1台あたり)															
製品質量	kg	258	210	258	210	486 258	420 228	516 258	420 258	486 258	516 258	210	258	210			
	kg	—	1050	—	1050	—	1050	1050	—	1050	1050	—	1050	—			
水張り質量	kg	—	840	—	840	—	840	840	—	840	840	—	840	—			
	kg	—	840	—	840	—	840	840	—	840	840	—	840	—			
圧縮機	形式	全密閉形	—	全密閉形	—	全密閉形	—	全密閉形	—	全密閉形	—	全密閉形	—	全密閉形			
	電動機出力	kW	23×2	—	3.1×2	—	23×2	1.4×2	—	23×2	23×2	—	23×2	1.4×2	—		
送風機	法定冷凍トン	—	3.16	—	3.84	—	5.38	—	6.32	—	5.38	—	6.32	—			
	電動機出力	kW	0.60	—	0.60	—	0.60	0.60	—	0.60	0.60	—	0.60	0.60	—		
送風機	風量	m³/min	165	—	175	—	165	150	—	165	165	—	165	165	—		
	冷媒(R410A)封入量	kg	11.8	—	11.8	—	11.8	8.0	—	11.8	11.8	—	11.8	11.8	—		
ケースヒーター	室外ユニット：圧縮機 26W×2、アキュムレータ 26W(1台あたり)、蓄熱ユニット：29W(1台あたり)																
冷媒配管仕様	配管口径	ガス側	φmm	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	19.1	22.2	22.2	22.2	22.2	19.1	22.2	22.2	22.2
		液側	φmm	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	9.5	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	9.5	12.7	12.7
	接続方式	ガス側	φmm	9.5	—	9.5	—	9.5	9.5	—	9.5	9.5	—	9.5	9.5	—	9.5
		液側	φmm	フレア	フレア	フレア	フレア	フレア	フレア	フレア	フレア	フレア	フレア	フレア	フレア	フレア	フレア
室内ユニット最大接続台数		13	16	23		27		23		25							
騒音値	()暖房値	昼間	dB(A)	57(58)	—	58(59)	—	59.5(60)	—	60(61)	—	59.5(60)	—	60(61)	—		
		夜間	dB(A)	52(52)	—	52(52)	—	55(55)	—	55(55)	—	55(55)	—	55(55)	—		
		夜間騒音値	dB(A)	50(50)	—	50(50)	—	50(50)	—	50(50)	—	50(50)	—	50(50)	—		

※1)冷房・暖房能力および電気特性はJIS B 8615-1条件(冷房時：室内側27°CDB/19°CWB室外側35°CDB、暖房時：室内側20°CDB室外側7°CDB/6°CWB、暖房低湿時：室内側20°CDB 室外側2°CDB/1°CWB)により、基準配管の時の値です。基準配管とは、主配管長さ3m、分岐配管長さ2m、室外-蓄熱ユニット間2m、高さ0mの場合です。※2)本システムは暖房能力が冷房能力より低くなっています。このため、暖房能力が高い場合、吹き出し温度が低くなりコールドドラフトなどの問題が生じる可能性があります。したがって系統内の全室内ユニットが同時100%運転を行なう場合は、室内ユニットの接続合計容量をシステム容量の100%以下となるよう設計してください。※3)150/60Hz、電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないこと。※4)本ユニットの電圧トランス容量は過負荷電流×1.5倍以上で選定してください。※5)配管分岐は含みません。現地にて配管長さ分と蓄熱ユニット分(蓄熱ユニット1個当たり8.0kg)の追加封入が必要です。※6)夜間騒音値を測定するには、別売の夜間騒音制御基板(TCB-PCMO2)が必要です。※7)JISB8615に準拠し、無音室で測定した値です。実際にとりつけた状態を測定すると周囲の影響を受け、表示値より大きくなるのが普通です。

空調室外機 AC 10

317R125718

日立空冷ヒートポンプ式パッケージエアコンディショナ
冷暖兼用型インバータ室外ユニット 仕様表
(型式 RAS-AP280SH1)

品番

仕様表

項目	仕様 (50/60Hz)	
型式	RAS-AP280SH1	
冷房	冷房能力	25.0 [10.0~28.0] kW
	消費電力	7.80 kW
	運転電流	24.2 A
	力率	93 %
暖房	暖房能力 標準	28.0 [8.0~35.0] kW
	暖房能力 低温	24.0 kW
	消費電力 標準	7.10 kW
	消費電力 低温	9.09 kW
	運転電流 標準	22.0 A
	力率 標準	93 %
運転電流最大	39.9 A	A
騒音 (ナイトソフト)	58 (56) / 60 dB (A)	dB (A)
塗装色	ナチュラルグレー (L.0Y8.5/0.5)	
圧縮機	5.80kW 全密閉形	
熱交換器	多通路クロスフィン式	
冷媒	R410A	
冷媒制御装置	電子膨張弁	
冷暖房切換装置	電磁四方弁	
送風機	プロペラファン×2	
風量	134/134 m ³ /min	m ³ /min
送風機用電動機	0.17+0.17 kW	kW
保護装置	高圧遮断装置	
	電流検出用変流器	
	操作回路ヒューズ	
	動力用ヒューズ	
製品質量	138 kg	kg
電源	AC3φ200V50/60Hz	
法定冷凍能力	4.15 トン	トン

運転条件

		標準条件 JISB8616	
冷房	吸込空気温度 (室内)	乾球 27℃	乾球 27℃
		湿球 19℃	湿球 19℃
暖房標準	吸込空気温度 (室外)	乾球 35℃	乾球 35℃
	吸込空気温度 (室内)	乾球 20℃	乾球 20℃
暖房低温	吸込空気温度 (室外)	乾球 7℃	乾球 7℃
	吸込空気温度 (室内)	湿球 6℃	湿球 6℃
暖房低温	吸込空気温度 (室内)	乾球 20℃	乾球 20℃
	吸込空気温度 (室外)	乾球 2℃	乾球 2℃
		湿球 1℃	湿球 1℃

- (注) 1. 性能は天井埋込カセット形 (RCI-AP3型タイプ) と組合せた場合の室外ユニット性能を示します。
[] 内はインバータによる可変範囲を示します。
2. 冷房能力および暖房能力は、右上表の運転条件で運転した場合を示します。
(冷媒配管7.5m、高低差0m)
3. 騒音値は反響の少ない無響室で、製品正面1.0m、地上高さ1.5mの測定位置における値 (Aスケール) を示します。
実際の据付状態は周囲の騒音や反響を受け、表示値より大きくなります。
騒音値は冷房/暖房運転時を示し、() 値はナイトソフト時の騒音値を示します。
4. 風量は冷房/暖房運転時を示します。

製図	フカサワ、ア	2012-01-26	品名	日立アプライアンス 株式会社	調水国番	317R125718	入庫	2012 01-30
審査	イソガワ、タ	2012-01-26	仕様表					
承認	オカベ、マ	2012-01-26						

空調室外機 AC 12

317R118673

日立空冷ヒートポンプ式パッケージエアコンディショナ
冷暖兼用型インバータ室外ユニット 仕様表
(型式 RAS-AP280HV1)

品番

仕様表

項目		仕様 (50/60Hz)	
型式		RAS-AP280HV1	
冷房	能力	25.0 [11.2~28.0] kW	kW
	消費電力	8.49 kW	kW
	運転電流	26.5 A	A
力率		93 %	%
暖房	標準能力	28.0 [9.0~31.5] kW	kW
	低温	22.0 kW	kW
	消費電力	標準 7.58 kW	kW
力率	低温	7.31 kW	kW
運転電流	標準	23.5 A	A
	力率	標準 93 %	%
運転電流最大		42.8 A	A
騒音 (ナイトソフト)		58 (56) / 60 dB (A)	dB (A)
接続配管径	ガス	φ25.4	
	液	φ9.53 (注1)	
塗装色	ナチュラルグレー (1.0Y8.5/0.5)		
圧縮機	5.80kW 全密閉形		
熱交換器	多通路クロスフィン式		
冷媒	R410A		
冷媒制御装置	電子膨張弁		
冷暖房切換装置	電磁四方弁		
送風機	プロペラファン×2		
風量	146/146 m ³ /min		m ³ /min
送風機用電動機	0.17+0.17 kW		kW
保護装置	高圧遮断装置		
	電流検出用変流器		
	操作回路ヒューズ		
	動力用ヒューズ		
	吐出ガス過熱防止用サーミスタ		
製品質量	139 kg		kg
電源	AC3φ200V50/60Hz		
法定冷凍能力	3.53 トン		トン

運転条件

		標準条件 JISB8616	
冷房	吸込空気温度 (室内)	乾球 27 ℃	乾球 ℃
		湿球 19 ℃	湿球 ℃
暖房標準	吸込空気温度 (室内)	乾球 20 ℃	乾球 ℃
		乾球 7 ℃	乾球 ℃
暖房低温	吸込空気温度 (室内)	乾球 20 ℃	乾球 ℃
		乾球 2 ℃	乾球 ℃
	吸込空気温度 (室外)	乾球 35 ℃	乾球 ℃
	吸込空気温度 (室外)	乾球 7 ℃	乾球 ℃
	吸込空気温度 (室外)	乾球 2 ℃	乾球 ℃
		湿球 19 ℃	湿球 ℃
		湿球 6 ℃	湿球 ℃
		湿球 1 ℃	湿球 ℃

- (注1) 配管長が30mを超える場合は、液配管径をφ12.7にサイズアップしてください。
 (注) 1. 性能は天井埋込カセット形 (RCI-AP1型タイプ) と組合せた場合の室外ユニット性能を示します。
 [] 内はインバータによる可変範囲を示します。
 2. 冷房能力および暖房能力は、右上表の運転条件で運転した場合を示します。
 (冷媒配管7.5m、高低差0m)
 3. 騒音値は反響の少ない無響室で、製品正面1.0m、地上高さ1.5mの測定位置における値 (Aスケール) を示します。
 実際の据付状態は周囲の騒音や反響を受け、表示値より大きくなります。
 騒音値は冷房/暖房運転時を示し、() 値はナイトソフト時の騒音値を示します。
 4. 風量は冷房/暖房運転時を示します。

製図	クボヤマ, タ	2009-03-27	品名
審査	イソガワ, タ	2009-03-27	
承認	オカベ, マ	2009-03-27	

仕様表

日立アプライアンス
株式会社

清水国香

317R118673

入庫
2009
03-30

空調室外機 AC 13

日立空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン
店舗用室外ユニット 仕様表

型式: RAS-GP280RSH1

品番

仕様表

運転条件(JIS B 8616)

項		目		仕様(50/60Hz)	
型		式		RAS-GP280RSH1	
運転性能	冷房性能	定格標準	能力	kW	25.0[6.3~28.0]
			消費電力	kW	8.71
			運転電流	A	26.5
			力率	%	95
			EER	kW/kW	2.87
	始動電流			A	-
	暖房性能	定格標準	能力	kW	28.0[7.0~35.0]
			消費電力	kW	7.07
			運転電流	A	21.5
			力率	%	95
COP			kW/kW	3.96	
最大低温		能力	kW	24.0	
		消費電力	kW	10.0	
始動電流			A	-	
冷暖平均エネルギー消費効率			kW/kW	3.42	
最大運転電流			A	40.0	
音圧レベル運転音(冷房/暖房)			dB(A)	59/61	
音響パワーレベル運転音(冷房/暖房)			dB(A)	78/80	
外装色<マンセル(近似値)>			-	ナチュラルグレー<1.0Y8.5/0.5>	
外形寸法<W×D×H>			mm	950×370×1380	
圧縮機			-	6.95kW 全密封形	
熱交換器			-	多通路クロスフィン式	
冷媒種類×封入量(出荷時)			-	R32×5.0kg	
冷媒制御装置			-	電子膨張弁	
冷暖房切換装置			-	電磁四方弁	
送風機			-	プロペラファン×2	
風量(冷房/暖房)			m ³ /min	147.0/147.0	
送風機用電動機			kW	0.17+0.17	
保護装置			-	高圧遮断装置 電流検出用変流器 基板電源ヒューズ 動力用ヒューズ 吐出ガス過熱防止用サーミスター	
製品質量			kg	119	
冷媒配管径(液側/ガス側)			mm	φ12.7/φ25.4	
IPコード			-	IPX4	
電源			-	三相200V 50/60Hz	
法定冷凍能力			トン	4.17	

		吸込空気温度	
冷房標準	室内	乾球	27°C
		湿球	19°C
	室外	乾球	35°C
暖房標準	室内	乾球	20°C
	室外	乾球	7°C
		湿球	6°C
暖房低温	室内	乾球	20°C
	室外	乾球	2°C
		湿球	1°C

- (注) 1.運転性能はてんかせ4方向と組み合わせた場合の室外ユニット性能を示します。
[]内はインバーターによる可変範囲を示します。
2.運転性能は右上表の運転条件で運転した場合を示します。
(配管長 7.5 m・高低差 0 m)
3.音圧レベル運転音は反響の少ない無響室で、製品正面1.0m・地上高さ1.5mの測定位置における値(Aスケール)を示します。
実際の据付状態は周囲の騒音や反響を受け、表示値より大きくなります。
4.音響パワーレベル運転音はJIS B 8616:2015に基づいた値です。

品名	仕様表	日立ジョンソンコントロールズ 空調株式会社	清水回番 GA16381V2VR	作成日 2022-12-23
----	-----	--------------------------	---------------------	-------------------

A4

空調室外機 AC 14

317R135373

日立空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン
店舗用室外ユニット 仕様表

型式: RAS-AP280SH3

品番

仕様表

項		目		仕様(50/60Hz)	
型	式				
運転性能	冷房性能	定格標準	能力	kW	25.0[5.8~28.0]
			消費電力	kW	9.66
			運転電流	A	30.0
			力率	%	93
			EER	kW/kW	2.59
		始動電流	A	-	
	暖房性能	定格標準	能力	kW	28.0[7.0~35.0]
			消費電力	kW	7.93
			運転電流	A	24.6
			力率	%	93
COP			kW/kW	3.53	
最大低温	-	能力	kW	26.5	
		消費電力	kW	10.8	
	始動電流	A	-		
冷暖平均エネルギー消費効率			kW/kW		3.06
運転電流最大			A		39.9
音圧レベル運転音(冷房/暖房)			dB(A)		59/61
音響パワーレベル運転音(冷房/暖房)			dB(A)		78/80
外装色<マンセル(近似値)>			-		ナチュラルグレー<1.0Y8.5/0.5>
圧縮機			-		5.80kW 全密閉形
熱交換器			-		多通路クロスフィン式
冷媒			-		R410A
冷媒制御装置			-		電子膨張弁
冷暖房切換装置			-		電磁四方弁
送風機			-		プロペラファン×2
風量(冷房/暖房)			m ³ /min		134.0/134.0
送風機用電動機			kW		0.20+0.20
保護装置			-		高圧遮断装置 電流検出用変流器 操作回路用ヒューズ 動力用ヒューズ 吐出ガス過熱防止用サーミスター
製品質量			kg		134
IPコード			-		IPX4
電源			-		三相200V 50/60Hz
法定冷凍能力			トン		4.15

運転条件

		JIS B 8616
冷房標準	吸込空気温度(室内)	乾球 27°C 湿球 19°C
	吸込空気温度(室外)	乾球 35°C
暖房標準	吸込空気温度(室内)	乾球 20°C
	吸込空気温度(室外)	乾球 7°C 湿球 6°C
暖房低温	吸込空気温度(室内)	乾球 20°C
	吸込空気温度(室外)	乾球 2°C 湿球 1°C

(注) 1 運転性能は天井埋込カセット形と組合せた場合の室外ユニット性能を示します。

[]内はインバーターによる可変範囲を示します。

2 運転性能は右上表の運転条件で運転した場合を示します。

(配管長 7.5 m、高低差 0 m)

3 音圧レベル運転音は反響の少ない無響室で、製品正面1.0m、地上高さ1.5mの測定位置における値(Aスケール)を示します。

実際の据付状態は周囲の騒音や反響を受け、表示値より大きくなります。

4 音響パワーレベル運転音はJRA4002-2013Rに基づいた値です。

製図	ツカワ.ア	2015-01-27	品名	仕様表	日立アプライアンス 株式会社	清水図番 317R135373	入庫 2015 01-29
審査	ツカワ.ミ	2015-01-27					
承認	ツカワ.ヨ	2015-01-27					

空調室外機 AC 15、16

総称名		S25WTES-W		(耐塩害)		(耐重塩害)			
室内機種名	室外機種名	F25WTES-W	R25WES	R25WESE	R25WESE2				
室外色 (色番号)		ホワイト (No.5)		ホワイト (5Y7.5/1)		ライトキャメル (2.5Y 6.5/1.5)			
冷房能力 ★2	kW	2.5 (0.6~3.1)		別売品 パネル仕様					
暖房能力 ★3	kW	2.8 (0.7~4.3)		パネル機種名					
暖房低温能力 ★4	kW	3.1		外装					
電源		室内電源 単相 100V 50/60Hz		外形寸法 H×W×D mm					
電気特性 ★5	運転電流	冷房	A	8.1 (最大14.3)		エアコンタイプ			
		暖房	A	7.4 (最大14.5)		ワイヤレス			
	消費電力	冷房	kW	0.700 (0.125~1.030)		機種名			
		暖房	kW	0.635 (0.130~1.220)		タイプ			
	力率		冷房	%	86		コード区分		
		暖房	%	86		長さ			
	始動電流	A	8.1		付属位置				
補助ヒータ定格消費電力		kW	---		標準付属品				
エネルギー消費効率 (COP)	冷房		3.57		室内				
	暖房		4.41		室外				
平均			3.99		パネル				
通年エネルギー消費効率 (APF) ★8			5.7		取扱説明書				
通年エネルギー消費効率 (APF) ★9			5.8		据付説明書				
圧形式		---		全密閉スクワ式		保証書			
機種		---		1YC22EXD		リモコン			
電動機出力		kW	0.750		単4形アルカリ乾電池				
減圧器		---		電動膨張弁		ドレンプラグ			
熱交換器		クロスフィンコイル		クロスフィンコイル		注)			
ファン	形式	クロスフローファン		プロペラファン		1. /で示された数値は左が50Hz、右が60Hzです。その他は50Hz、60Hz共通です。 2. ★2 JIS C 9612 (室内側:27°CDB, 19°CMB, 外気:35°CDB) 条件、接続配管5m (相当長さ) 高さ0m 3. ★3 JIS C 9612 (室内側:20°CDB, 外気温度:7°CDB, 6°CMB) 条件、接続配管5m (相当長さ) 高さ0m 4. ★4 JIS C 9612 (室内側:20°CDB, 外気温度:2°CDB, 1°CMB) 条件、接続配管5m (相当長さ) 高さ0m 5. ★2,3 冷房、暖房能力は定格能力を示します。()内数値は能力範囲を示します。 6. ★5 電気特性はJIS C 9612条件時の値です。始動電流は始動終了までの最大値を示します。ヒータ付機の場合はヒータON時の値です。 7. ★6 運転音はJIS C 9612:2005規格に準拠し、無響室換算した時の値です。実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反射を受け、表示値より大きくなるのが普通です。 8. ★7 運転音はJIS C 9612:2013規格に準拠し測定した機器が周囲に発する全音響エネルギーの大きさを表した値です。 9. ★8 JIS C 9612:2013規格に準拠し、測定された値です。 10. ★9 JIS C 9612:2005規格に準拠し、測定された値です。 11. ★10 液管、ガス管共、断熱工が必要で、 12. ★11 配線要領は内線規程 (JEAC8001 (最新)) によります。 13. ★12 金属管配線および合成樹脂管配線については、同一管内に収める電線数3本以下の場合を示します。 14. 室外ファンは温度条件により回転数が変わるため風量・運転音共に変化します。 15. 室内風量は、熱交換器が湿り状態での値です。			
	機種	GCLT061M		PZ400					
	電動機出力×台数	W	22×1		17×1				
	風量	強 (H)	m³/min	冷:13.70 暖:14.55	冷:30.45 暖:27.41				
		弱 (M)	m³/min	冷:10.39 暖:11.00	---				
微 (L)		m³/min	冷:8.10 暖:9.44	---					
機外静圧	Pa	---		---					
運転音 (音響パワーレベル) ★7	強 (H)	dB	冷:63 暖:62	冷:60 暖:60					
	弱 (M)	dB	冷:53 暖:54	---					
	微 (L)	dB	冷:46 暖:49	---					
	1/3オクターブ	dB	冷:41 暖:44	---					
運転音 (音圧レベル) ★6	強 (H)	dB	冷:48 暖:47	冷:48 暖:48					
	弱 (M)	dB	冷:39 暖:40	---					
	微 (L)	dB	冷:32 暖:35	---					
	1/3オクターブ	dB	冷:27 暖:30	---					
エアフィルタ		PETネット (洗浄可能)		---					
製品外形寸法 (H×W×D)		mm	285×770×233		550×675×284				
梱包外形寸法 (W×D×H)		mm	820×355×286		770×343×589				
製品質量 (梱包質量)	室内	標準	kg		8 (10)				
		塩害	kg		22 (25)				
	室外	標準	kg		22 (25)				
		重塩害	kg		22 (25)				
冷媒	名称	R32		---					
	充填量 (出荷時)	kg	0.52		---				
設計圧力	高圧部	MPa	4.17		---				
	低圧部	MPa	2.70		---				
冷凍機油	名称	FW68DA		---					
	充填量	L	0.3		---				
冷媒配管	標準長さ	m	5		---				
	最大全長	m	20		---				
	高低差	m	15		---				
	チャージレス長さ	m	15		---				
	追加充填量	15m超過時20g/m		---					
接続配管 ★10	液側配管	mm	φ6.4 フレア		φ6.4 フレア				
	ガス側配管	mm	φ9.5 フレア		φ9.5 フレア				
	ドレン配管		VP 16		VP 16				
冷媒配管の断熱		液・ガス断熱要		---					
電源プラグ	形状番号	1		---					
	仕様	2P 125V 15A		---					
	容量	A		15					
室内外連絡端子形状		3芯クイックジョイント		---					
室内外連絡電線 ★11★12		VVVF φ1.6mmまたはφ2.0mm×3本		---					
名称				ルームエアコン 冷暖房兼用 壁掛形 S25WTES-W 仕様表					
受注番号	製作数	発行日	ダイキン工業株式会社		元図番	JA12123202			
				図番					

冷凍冷蔵室外機 R1

317R124922

日立空冷式屋外設置型インバータスクロール冷凍機 仕様表

(50/60Hz)

項目(単位)	型 式	KX-N15AVP	
使用冷媒	—	R410A	
蒸発温度使用範囲	℃	-45~-5	
電源	—	AC3φ 200V 50/60Hz	
性能	周囲温度	℃	32
	蒸発温度	℃	-40
	吸入ガス温度	℃	18
	冷凍能力	kW	10.6
	消費電力	kW	10.6
	電気特性	運転電流	A
	力率	%	96
	始動電流	A	310/276
法定冷凍能力	トン	5.79	
高压ガス保安法区分	—	届出不要	
外形	外径(マンセル記号)	—	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)
	幅	mm	1210
	奥行	mm	750
圧縮機	高さ	mm	1745
	定格出力	kW	8.8
機	吐出量	m ³ /h	32.99
	冷却方式	—	冷媒液冷却方式
	運転範囲	Hz	25~65
冷凍油	種類	—	ダフニーハーメチックオイルFVC32D
	封入量	ℓ	5.0
凝縮器	型式	—	多通路クロスフィン式
	送風機	型式×台数	φ644プロペラファン×1
	風量(最大)	m ³ /min	195
受液器	モータ	定格出力(極数)×台数	1.2(8)×1
	内容積	ℓ	15×2
運転調整装置	運転スイッチ	—	運転/停止
制御装置	凝縮圧力制御	—	ファンスピード制御
	容量制御	%	0-38~100
保護装置	高压圧力遮断装置	MPa	3.9 OFF
	溶栓口	mm	4
	溶解温度	℃	72
	電流センサ(CT)設定値(圧縮機用)	A	54
	吐出ガス過熱防止サーミスタ	℃	120
	配線用遮断器(圧縮機用)	A	75
ヒューズ	操作回路用	A	5
	コンデンサファンモータ用	A	16
その他	—	逆相防止器	
過冷却器	—	付	
商用電源回路切替	—	手動	
冷媒配管	ガス入口	mm	φ31.75 (ロー付接続)
	液出口	mm	φ15.88 (フレア接続)
	ホットガス配管	mm	φ19.05 (ロー付接続)
質量	製品質量	kg	345
	梱包質量	kg	348
運転音	dB	52	
内蔵品	—	ドライヤ、サイトグラス	

- 注(1) 運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、運転条件：製品周囲温度32℃、蒸発温度-40℃、吸入ガス温度18℃、ファン特性低騒音モード、インバータ圧縮機運転周波数65Hz、測定位置：製品正面1m、高さ1mにおける値(Aスケール)を示します。実際の据付状態では、周囲の反響などの影響を受け、表示値より大きくなります。
- (2) 圧縮機の吐出量、法定冷凍能力、性能は、インバータ圧縮機運転周波数65Hzの値を示します。
- (3) 始動電流はインバータ圧縮機を商用電源に切り換えて始動した場合の値を示します。
- (4) 液冷媒を過冷却しており、液冷媒が周囲温度以下に低下しますので液冷媒配管の断熱が必要です。

製図	ニシデ、マ	2012-01-06	仕様表	日立アプライアンス株式会社	317R124922	2012 01-10
審査	オオヤマ、サ	2012-01-06				
承認	ウノ、マ	2012-01-06				

1 2 3 4 CAD

冷凍冷蔵室外機 R2

317R124920

日立空冷式屋外設置型インバータスクロール冷凍機 仕様表

(50/60Hz)

項目 (単位)	型式	KX-N10AVP		
使用冷媒	—	R410A		
蒸発温度使用範囲	℃	-45~-5		
電源	—	AC3φ 200V 50/60Hz		
性能	周囲温度	℃	32	
	蒸発温度	℃	-40	
	吸入ガス温度	℃	18	
	冷凍能力	kW	8.50	
	電気特性	消費電力	kW	8.29
運転電流		A	26.0	
力率		%	92	
始動電流		A	310/276	
法定冷凍能力	トン	4.63		
高圧ガス保安法区分	—	届出不要		
外形	外装 (マンセル記号)	—	ナチュラルグレー (1.0Y 8.5/0.5)	
	幅	mm	950	
	奥行	mm	750	
高さ	高さ	mm	1745	
	定格出力	kW	7.0	
圧縮機	吐出量	m ³ /h	26.40	
	冷却方式	—	冷媒液冷却方式	
運転範囲	—	—	25~52	
	種類	—	ダフニーハーメチックオイルFVC32D	
封入量	—	—	3.5	
	型式	—	多通路クロスフィン式	
送風機	型式×台数	—	φ644プロペラファン×1	
	風量 (最大)	m ³ /min	195	
	モータ定格出力 (極数)×台数	kW	1.2 (8) ×1	
受液器内容積	l	—	20	
運転調整装置	運転スイッチ	—	運転/停止	
制御装置	凝縮圧力制御	—	ファンスピード制御	
	容量制御	%	0-48~100	
保護装置	高圧圧力遮断装置	MPa	3.9 OFF	
	溶栓	口径	mm	4
		溶栓温度	℃	72
	電流センサ (CT) 設定値 (圧縮機用)	A	—	54
	吐出ガス過熱防止サーミスタ	℃	—	120
	配線用遮断器 (圧縮機用)	A	—	75
	ヒューズ	操作回路用	A	—
コンデンサファンモータ用	A	—	16	
その他	—	—	逆相防止器	
過冷却器	—	—	付	
商用電源回路切替	—	—	手動	
冷媒配管	ガス入口	mm	φ28.58 (ロー付接続)	
	液出口	mm	φ12.7 (フレア接続)	
	ホットガス配管	mm	φ19.05 (ロー付接続)	
質量	製品質量	kg	300	
	梱包質量	kg	303	
運転音	dB	—	49	
内蔵品	—	—	ドライヤ、サイトグラス	

- 注 (1) 運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、運転条件：製品周囲温度32℃、蒸発温度-40℃、吸入ガス温度18℃、ファン特性低騒音モード、インバータ圧縮機運転周波数52Hz、測定位置：製品正面1m、高さ1mにおける値 (Aスケール) を示します。実際の据付状態では、周囲の反響などの影響を受け、表示値より大きくなります。
- (2) 圧縮機の吐出量、法定冷凍能力、性能は、インバータ圧縮機運転周波数52Hzの値を示します。
- (3) 始動電流はインバータ圧縮機を商用電源に切り換えて始動した場合の値を示します。
- (4) 液冷媒を過冷却しており、液冷媒が周囲温度以下に低下しますので液冷媒配管の断熱が必要です。

製図	ニシデ, マ	2012-01-06	品名	仕様表	日立アプライアンス株式会社	317R124920	入庫
審査	オオヤマ, サ	2012-01-06					2012-01-10
承認	ウノ, マ	2012-01-06					

1 2 3 4 CAD

5. 騒音予測式

(1) 自動車走行騒音の予測

①自動車走行騒音の騒音レベル $L_{pA, i}$ の算出式

$$\text{式(1)-①} \quad \dots \quad L_{pA, i} = L_{WA} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{d, i} + \Delta L_{g, i}$$

- $L_{pA, i}$: i 番目の区間を通過する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]
 駐車場内自動車走行音 手引きの自動車工学に基づいた計算結果 82dB
 大型車類 ASJ RTN-Model 2003の「減速走行に用いる乗用車の計算式」
 $53.2 + 30 \log 20 = 92.2\text{dB}$
 r_i : i 番目の区間を通過する自動車から予測地点までの距離[m]
 $\Delta L_{d, i}$: i 番目の区間を通過する自動車に対する回折効果に関する補正量[dB]
 $\Delta L_{g, i}$: i 番目の区間を通過する自動車に対する地表面効果に関する補正量[dB]

②自動車走行騒音の単発騒音暴露レベル L_{AE} の算出式

$$\text{式(1)-②} \quad \dots \quad L_{AE} = 10 \log_{10} (1/T_0 \sum 10^{L_{pA, i}/10} \times \Delta t_i)$$

- L_{AE} : 自動車走行騒音の単発騒音暴露レベル[dB]
 T_0 : 基準時間, 1[S]
 $L_{pA, i}$: i 番目の区間を通過する自動車による予測地点における騒音レベル[dB]
 Δt_i : 自動車が i 番目の区間を通過する時間[S] 自動車速度20km/h

③自動車走行騒音の等価騒音レベル $L_{Aeq, T, vehicle}$ の算出式

$$\text{式(1)-③} \quad \dots \quad L_{Aeq, T, vehicle} = L_{AE} + 10 \log_{10} (N_T/T)$$

- $L_{Aeq, T, vehicle}$: 単発騒音レベル[dB]
 L_{AE} : 自動車走行騒音の単発騒音暴露レベル[dB]
 N_T : 時間範囲 T [S]の間の交通量[台]
 T : 対象とする基準時間帯の時間[S] (昼間は57,600[S] 夜間は28,800[S])

(2) 自動車走行騒音以外の騒音の予測

(2-1) 定常騒音の予測

①「基準距離における騒音レベル」を用いる $L_{pA, i}$ の算出式

$$\text{式(2-1)-①} \quad \dots \quad L_{pA, i} = L_{pA, i}(r_0) - 20 \log_{10} (r_i/r_0) + \Delta L_{d, i}$$

- $L_{pA, i}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音レベル[dB]
 $L_{pA, i}(r_0)$: i 番目の騒音源による基準距離における騒音レベル[dB]
 r_i : i 番目の騒音源から予測地点までの距離[m]
 r_0 : 基準距離, 1[m]
 $\Delta L_{d, i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量[dB]

②定常騒音の等価騒音レベル $L_{Aeq, T, a}$ の算出式

$$\text{式(2-1)-②} \quad \cdots L_{Aeq, T, a} = 10 \log_{10} (1/T \times \sum T_i \times 10^{L_{pA, i}/10})$$

- $L_{Aeq, T, a}$: 定常騒音の等価騒音レベル
 T : 対象とする時間区分の時間[S] (昼間は57,600[S] 夜間は28,800[S])
 T_i : 対象とする時間区分における i 番目の騒音の継続時間[S]
 $L_{pA, i}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音レベル[dB]

【「音響パワーレベル」を用いる L_{pA} の算出式<数式8>】

騒音源のA特性音響パワーレベル(L_{WA})が求められている場合には、以下の式によって予測地点の騒音レベルを計算することができます。

$$L_{pA, i} = L_{WA, i} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{d, i}$$

ここで、

- $L_{pA, i}$: i 番目の騒音源による予測地点における騒音レベル [dB]
 $L_{WA, i}$: i 番目の騒音源の A特性音響パワーレベル [dB] → 【解説1】
 r_i : i 番目の騒音源から予測地点までの距離 [m]
 $\Delta L_{d, i}$: i 番目の騒音源に対する回折に伴う減衰に関する補正量 (回折補正量)

(2-2) 変動騒音騒音の予測

①騒音のエネルギー的な時間平均値 $\overline{L_{pA}}$ の算出式

$$\text{式(2-2)-①} \quad \cdots \overline{L_{pA, i}} = \overline{L_{pA, i}(r_0)} - 20 \log_{10} (r_i/r_0) + \Delta L_{d, i}$$

- $\overline{L_{pA, i}}$: i 番目の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]
 $\overline{L_{pA, i}(r_0)}$: i 番目の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]
 r_i : i 番目の騒音源から予測地点までの距離[m]
 r_0 : 基準距離, 1[m]
 $\Delta L_{d, i}$: i 番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量[dB]

②変動騒音の等価騒音レベル $L_{Aeq, T, b}$ の算出式

$$\text{式(2-2)-②} \quad \cdots L_{Aeq, T, b} = 10 \log_{10} 1/T (\sum T_i \times 10^{\overline{L_{pA, i}}/10})$$

- $L_{Aeq, T, b}$: 変動騒音の等価騒音レベル
 T : 対象とする時間区分の時間[S] (昼間は57,600[S] 夜間は28,800[S])
 T_i : 対象とする時間区分における i 番目の騒音の継続時間[S]
 $\overline{L_{pA, i}}$: i 番目の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]

(2-3) 衝撃騒音騒音の予測

①単発騒音暴露レベル L_{AE} の算出式

$$\text{式(2-3)-①} \quad \cdots L_{AE, i} = L_{AE, i}(r_o) - 20 \log_{10} (r_i / r_o) + \Delta L_{d, i}$$

$L_{AE, i}$:	i番目の騒音源による予測地点における単発騒音暴露レベル[dB]
$L_{AE, i}(r_o)$:	i番目の騒音源による基準距離における単発騒音暴露レベル[dB]
r_i	:	i番目の騒音源から予測地点までの距離[m]
r_o	:	基準距離, 1[m]
$\Delta L_{d, i}$:	i番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量[dB]

②衝撃騒音の等価騒音レベル $L_{Aeq, T, c}$ の算出式

$$\text{式(2-3)-②} \quad \cdots L_{Aeq, T, c} = 10 \log_{10} T_o / T (\sum N_i \times 10^{L_{AE, i} / 10})$$

$L_{Aeq, T, c}$:	衝撃騒音の等価騒音レベル
T	:	対象とする基準時間帯の時間[S] (昼間は57,600[S] 夜間は28,800[S])
T_o	:	基準時間, 1[S]
N_i	:	対象とする基準時間帯において発生するi番目の衝撃騒音の発生回数
$L_{AE, i}$:	i番目の衝撃騒音源からの騒音の単発騒音暴露レベル[dB]

(3) 夜間騒音の最大値の予測

$$L_{A_{max, i}} = L_{A_{max, i}}(r_o) - 20 \log_{10} (r_i / r_o) + \Delta L_{d, i}$$

$L_{A_{max, i}}$:	i番目の騒音源による予測地点における騒音レベルの最大値[dB]
$L_{A_{max}}(r_o)$:	i番目の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_i	:	i番目の騒音源から予測地点までの距離[m]
r_o	:	基準距離, 1[m]
$\Delta L_{d, i}$:	i番目の騒音源に対する回折効果に関する補正量[dB] (負の値)

※自動車走行音の最大値は、A特性音圧レベル(騒音レベル)を最大値とする。 式(1)-(

6. 座標

(1) 予測地点の座標

予測地点	X軸	Y軸	Z軸
	m	m	m
A	77.9	23.9	1.2
B	67.8	-38.1	1.2
C	-4.7	11.5	1.2
D	-30.0	74.5	1.2
E	45.6	90.5	1.2

予測地点	X軸	Y軸	Z軸
	m	m	m
a	77.9	23.9	1.2
b	67.8	-16.1	1.2
c	0.8	11.3	1.2

(2) 定常騒音の座標

騒音発生源	X軸	Y軸	Z軸
	m	m	m
A C 1	77.2	50.5	2.5
A C 2	77.2	49.2	2.5
A C 3	77.2	47.9	2.5
A C 4	77.2	46.6	2.5
A C 5	77.2	45.3	2.5
A C 6	47.6	61.9	5.0
A C 7	47.6	56.1	5.0
A C 8	47.6	49.8	5.0
A C 9	43.2	63.8	2.5
A C 10	43.2	62.4	2.5
A C 11	43.2	60.8	2.5
A C 12	43.2	59.3	2.5
A C 13	43.2	45.4	2.5
A C 14	43.2	43.9	2.5
A C 15	30.0	70.8	5.0
A C 16	16.6	70.8	5.0
R 1	77.5	60.0	2.5
R 2	77.5	57.2	2.5
F 1	45.7	61.1	2.5
F 2	45.7	58.4	2.5
F 3	45.7	50.7	2.5
F 4	42.8	65.5	2.5
F 5	42.8	61.7	2.5
F 6	42.8	42.9	2.5

(3) 自動車走行音の座標

騒音発生源	起点			終点		
	X軸	Y軸	Z軸	X軸	Y軸	Z軸
	m	m	m	m	m	m
自動車走行音1-1	67.8	-16.1	0.0	67.8	-7.6	0.0
自動車走行音1-2	69.9	-7.6	0.0	69.9	23.8	0.0
自動車走行音1-3	69.9	-7.6	0.0	54.7	-7.6	0.0
自動車走行音1-4	54.7	23.8	0.0	54.7	-7.6	0.0
自動車走行音1-5	39.4	-7.6	0.0	54.7	-7.6	0.0
自動車走行音1-6	39.4	-7.6	0.0	39.4	23.7	0.0
自動車走行音1-7	39.4	-7.6	0.0	33.8	-0.4	0.0
自動車走行音1-8	24.0	-0.4	0.0	33.8	-0.4	0.0
自動車走行音1-9	24.0	-0.4	0.0	24.0	24.2	0.0
自動車走行音1-10	9.3	0.0	0.0	9.3	27.1	0.0
自動車走行音2-1	45.6	73.7	0.0	37.2	73.7	0.0
自動車走行音2-2	37.2	77.7	0.0	37.2	73.7	0.0
自動車走行音2-3	57.8	73.0	0.0	57.8	77.1	0.0
自動車走行音2-4	10.5	74.5	0.0	1.0	74.5	0.0
自動車走行音2-5	1.0	78.4	0.0	1.0	74.5	0.0

(4) 変動騒音の座標

騒音発生源	X軸	Y軸	Z軸
	m	m	m
荷さばき作業音1	45.6	73.7	0.0
後進ブザー音（荷）1	45.6	73.7	0.0
荷さばき作業音2	10.5	74.5	0.0
後進ブザー音（荷）2	10.5	74.5	0.0
廃棄物収集音1	57.8	73.0	0.0
後進ブザー音（廃）1	57.8	73.0	0.0
廃棄物収集音2	10.5	74.5	0.0
後進ブザー音（廃）2	10.5	74.5	0.0

(5) 衝撃騒音の座標

騒音発生源	X軸	Y軸	Z軸
	m	m	m
リフトと床面の衝撃音1	45.6	73.7	0.0
リフトと床面の衝撃音2	10.5	74.5	0.0
リフト昇降音1	45.6	73.7	0.0
リフト昇降音2	10.5	74.5	0.0

7. 騒音予測詳細データ

(1) 自動車騒音の予測②

$$\text{式(1)-②} \quad \dots \quad L_{AE} = 10 \log_{10} (1/T_0 \sum 10^{L_{PA, i}/10} \times \Delta t_i)$$

$$\text{式(1)-③} \quad \dots \quad L_{Aeq, T, vehicle} = L_{AE} + 10 \log_{10} (N_T/T)$$

地点			A				A						B				B			
	通過時間 Δt_i	単発騒音暴露 L_{AE}	昼間		夜間		通過時間 Δt_i	単発騒音暴露 L_{AE}	昼間		夜間		通過時間 Δt_i	単発騒音暴露 L_{AE}	昼間		夜間			
			出入り台数 N_T	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$	出入り台数 N_T	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$			出入り台数 N_T	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$	出入り台数 N_T	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$			出入り台数 N_T	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$				
			台	dB	台	dB			台	dB	台	dB			台	dB				
自動車走行音1-1	0.15	44.5	1696	29.2	66	18.1	0.15	47.6	1696	32.3	66	21.2	0.15	47.6	1696	32.3	66	21.2		
自動車走行音1-2	0.57	58.7	1696	43.4	66	32.3	0.57	48.7	1696	33.4	66	22.3	0.57	48.7	1696	33.4	66	22.3		
自動車走行音1-3	0.27	47.4	1696	32.1	66	21.0	0.27	48.5	1696	33.2	66	22.1	0.27	48.5	1696	33.2	66	22.1		
自動車走行音1-4	0.56	52.6	1696	37.3	66	26.2	0.56	48.3	1696	33.0	66	21.9	0.56	48.3	1696	33.0	66	21.9		
自動車走行音1-5	0.28	45.6	1696	30.3	66	19.2	0.28	47.1	1696	31.8	66	20.7	0.28	47.1	1696	31.8	66	20.7		
自動車走行音1-6	0.56	49.0	1696	33.7	66	22.6	0.56	47.0	1696	31.7	66	20.6	0.56	47.0	1696	31.7	66	20.6		
自動車走行音1-7	0.16	42.2	1696	26.9	66	15.8	0.16	42.9	1696	27.6	66	16.5	0.16	42.9	1696	27.6	66	16.5		
自動車走行音1-8	0.18	41.7	1696	26.4	66	15.3	0.18	41.8	1696	26.5	66	15.4	0.18	41.8	1696	26.5	66	15.4		
自動車走行音1-9	0.44	45.6	1696	30.2	66	19.2	0.44	44.1	1696	28.7	66	17.7	0.44	44.1	1696	28.7	66	17.7		
自動車走行音1-10	0.49	44.0	1696	28.7	66	17.6	0.49	43.1	1696	27.7	66	16.7	0.49	43.1	1696	27.7	66	16.7		
自動車走行音2-1	0.15	41.2	12	4.4	0	0	0.15	35.8	12	-1.0	0	0	0.15	35.8	12	-1.0	0	0		
自動車走行音2-2	0.07	37.4	12	0.6	0	0	0.07	32.3	12	-4.5	0	0	0.07	32.3	12	-4.5	0	0		
自動車走行音2-3	0.07	39.1	2	-5.5	0	0	0.07	32.8	2	-11.8	0	0	0.07	32.8	2	-11.8	0	0		
自動車走行音2-4	0.17	38.6	16	3.1	0	0	0.17	35.3	16	-0.2	0	0	0.17	35.3	16	-0.2	0	0		
自動車走行音2-5	0.07	34.4	16	-1.2	0	0	0.07	31.3	16	-4.3	0	0	0.07	31.3	16	-4.3	0	0		
合成値 (dB)			昼間=	46	夜間=	34	合成値 (dB)			昼間=	41	夜間=	30							

地点			C				C						D				D			
	通過時間 Δt_i	単発騒音暴露 L_{AE}	昼間		夜間		通過時間 Δt_i	単発騒音暴露 L_{AE}	昼間		夜間		通過時間 Δt_i	単発騒音暴露 L_{AE}	昼間		夜間			
			出入り台数 N_T	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$	出入り台数 N_T	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$			出入り台数 N_T	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$	出入り台数 N_T	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$			出入り台数 N_T	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$				
			台	dB	台	dB			台	dB	台	dB			台	dB				
自動車走行音1-1	0.15	38.2	1696	22.9	66	11.8	0.15	33.5	1696	18.2	66	7.1	0.15	33.5	1696	18.2	66	7.1		
自動車走行音1-2	0.57	44.0	1696	28.7	66	17.6	0.57	40.0	1696	24.6	66	13.6	0.57	40.0	1696	24.6	66	13.6		
自動車走行音1-3	0.27	41.6	1696	26.2	66	15.2	0.27	36.5	1696	21.2	66	10.1	0.27	36.5	1696	21.2	66	10.1		
自動車走行音1-4	0.56	45.9	1696	30.6	66	19.5	0.56	40.9	1696	25.6	66	14.5	0.56	40.9	1696	25.6	66	14.5		
自動車走行音1-5	0.28	43.6	1696	28.3	66	17.2	0.28	37.4	1696	22.1	66	11.0	0.28	37.4	1696	22.1	66	11.0		
自動車走行音1-6	0.56	48.4	1696	33.1	66	22.0	0.56	41.9	1696	26.6	66	15.5	0.56	41.9	1696	26.6	66	15.5		
自動車走行音1-7	0.16	43.3	1696	28.0	66	16.9	0.16	35.9	1696	20.6	66	9.5	0.16	35.9	1696	20.6	66	9.5		
自動車走行音1-8	0.18	45.5	1696	30.2	66	19.1	0.18	36.9	1696	21.6	66	10.5	0.18	36.9	1696	21.6	66	10.5		
自動車走行音1-9	0.44	51.0	1696	35.7	66	24.6	0.44	42.2	1696	26.8	66	15.8	0.44	42.2	1696	26.8	66	15.8		
自動車走行音1-10	0.49	56.9	1696	41.6	66	30.5	0.49	43.8	1696	28.5	66	17.4	0.49	43.8	1696	28.5	66	17.4		
自動車走行音2-1	0.15	39.2	12	2.4	0	0	0.15	39.9	12	3.1	0	0	0.15	39.9	12	3.1	0	0		
自動車走行音2-2	0.07	36.1	12	-0.7	0	0	0.07	37.2	12	0.4	0	0	0.07	37.2	12	0.4	0	0		
自動車走行音2-3	0.07	34.9	2	-9.7	0	0	0.07	35.0	2	-9.6	0	0	0.07	35.0	2	-9.6	0	0		
自動車走行音2-4	0.17	41.4	16	5.8	0	0	0.17	46.5	16	11.0	0	0	0.17	46.5	16	11.0	0	0		
自動車走行音2-5	0.07	37.5	16	1.9	0	0	0.07	43.9	16	8.4	0	0	0.07	43.9	16	8.4	0	0		
合成値 (dB)			昼間=	44	夜間=	33	合成値 (dB)			昼間=	35	夜間=	24							

$$\text{式(1)-②} \quad \dots \quad L_{AE} = 10 \log_{10} (1/T_0 \sum 10^{L_{PA, i}/10} \times \Delta t_i)$$

$$\text{式(1)-③} \quad \dots \quad L_{Aeq, T, vehicle} = L_{AE} + 10 \log_{10} (N_T/T)$$

地点 騒音発生源			E		E	
	通過 時間 Δt_i sec	単発騒音暴露 L_{AE} dB	昼間		夜間	
			出入り台数 N_T 台	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$ dB	出入り台数 N_T 台	騒音レベル $L_{Aeq, T, v}$ dB
自動車走行音1-1	0.15	35.5	1696	20.1	66	9.1
自動車走行音1-2	0.57	43.0	1696	27.7	66	16.6
自動車走行音1-3	0.27	38.4	1696	23.1	66	12.0
自動車走行音1-4	0.56	43.3	1696	28.0	66	16.9
自動車走行音1-5	0.28	38.6	1696	23.3	66	12.2
自動車走行音1-6	0.56	43.3	1696	28.0	66	16.9
自動車走行音1-7	0.16	36.6	1696	21.3	66	10.2
自動車走行音1-8	0.18	37.1	1696	21.8	66	10.7
自動車走行音1-9	0.44	42.3	1696	27.0	66	15.9
自動車走行音1-10	0.49	42.4	1696	27.1	66	16.0
自動車走行音2-1	0.15	52.1	12	15.3	0	0
自動車走行音2-2	0.07	49.2	12	12.4	0	0
自動車走行音2-3	0.07	48.0	2	3.4	0	0
自動車走行音2-4	0.17	44.9	16	9.3	0	0
自動車走行音2-5	0.07	40.4	16	4.8	0	0
合成値 (dB)			昼間=	36	夜間=	25

(2) 定常騒音の予測

式(2-1)-① ... $L_{pA,i} = L_{pA,i}(r_0) - 20 \log_{10}(r_i/r_0) + \Delta L_{d,i}$

式(2-1)-② ... $L_{Aeq,T,a} = 10 \log_{10}(1/T \times \sum T_i \times 10^{L_{pA,i}/10})$

地点 騒音 発生源				A		A					B		B	
	基準点騒音 レベル LpA, i (r0)	予測地点まで の距離 ri	騒音レベル LpA, i	昼間		夜間		基準点騒音 レベル LpA, i (r0)	予測地点まで の距離 ri	騒音レベル LpA, i	昼間		夜間	
				稼動時間 Ti	騒音レベル LAeq, T, a	稼動時間 Ti	騒音レベル LAeq, T, a				稼動時間 Ti	騒音レベル LAeq, T, a	稼動時間 Ti	騒音レベル LAeq, T, a
	dB	m	dB	sec	dB	sec	dB	dB	m	dB	sec	dB	sec	dB
AC1	63.0	26.7	34.5	46800	33.6	0	0.0	63.0	89.2	24.0	46800	23.1	0	0.0
AC2	63.0	25.4	34.9	46800	34.0	0	0.0	63.0	87.9	24.1	46800	23.2	0	0.0
AC3	63.0	24.1	35.4	46800	34.5	0	0.0	63.0	86.6	24.3	46800	23.4	0	0.0
AC4	63.0	22.8	35.8	46800	34.9	0	0.0	63.0	85.3	24.4	46800	23.5	0	0.0
AC5	63.0	21.5	36.3	46800	35.4	0	0.0	63.0	84.0	24.5	46800	23.6	0	0.0
AC6	54.0	48.8	20.2	46800	19.3	0	0.0	54.0	102.1	13.8	46800	12.9	0	0.0
AC7	51.0	44.4	18.1	46800	17.2	0	0.0	51.0	96.4	11.3	46800	10.4	0	0.0
AC8	47.0	40.0	15.0	46800	14.1	0	0.0	47.0	90.3	7.9	46800	7.0	0	0.0
AC9	60.0	52.9	25.5	39600	23.9	0	0.0	60.0	104.9	19.6	39600	18.0	0	0.0
AC10	60.0	51.9	25.7	39600	24.1	0	0.0	60.0	103.5	19.7	39600	18.1	0	0.0
AC11	60.0	50.7	25.9	39600	24.3	0	0.0	60.0	102.0	19.8	39600	18.2	0	0.0
AC12	60.0	49.6	26.1	39600	24.5	0	0.0	60.0	100.5	20.0	39600	18.3	0	0.0
AC13	61.0	40.9	28.8	39600	27.1	0	0.0	61.0	87.1	22.2	39600	20.6	0	0.0
AC14	61.0	40.1	28.9	39600	27.3	0	0.0	61.0	85.7	22.3	39600	20.7	0	0.0
AC15	48.0	67.2	11.5	39600	9.8	0	0.0	48.0	115.4	6.8	39600	5.1	0	0.0
AC16	48.0	77.3	10.2	39600	8.6	0	0.0	48.0	120.4	6.4	39600	4.8	0	0.0
R1	52.0	36.1	20.8	57600	20.8	28800	20.8	52.0	98.6	12.1	57600	12.1	28800	12.1
R2	49.0	33.4	18.5	57600	18.5	28800	18.5	49.0	95.8	9.4	57600	9.4	28800	9.4
F1	43.5	49.2	9.7	46800	8.8	0	0.0	43.5	101.7	3.4	46800	2.5	0	0.0
F2	43.5	47.2	10.0	46800	9.1	0	0.0	43.5	99.0	3.6	46800	2.7	0	0.0
F3	43.5	42.0	11.0	46800	10.1	0	0.0	43.5	91.6	4.3	46800	3.4	0	0.0
F4	43.5	54.5	8.8	39600	7.1	0	0.0	43.5	106.7	2.9	39600	1.3	0	0.0
F5	43.5	51.6	9.2	39600	7.6	0	0.0	43.5	102.9	3.3	39600	1.6	0	0.0
F6	43.5	40.0	11.5	39600	9.8	0	0.0	43.5	84.8	4.9	39600	3.3	0	0.0
合成値 (dB)				昼間= 42	夜間= 23			合成値 (dB)			昼間= 33	夜間= 14		

式(2-1)-① ... $LpA, i = LpA, i(ro) - 20 \log_{10}(ri/ro) + \Delta Ld, i$

式(2-1)-② ... $LAeq, T, a = 10 \log_{10}(1/T \times \sum T_i \times 10^{LpA, i/10})$

地点 騒音発生源				C							D			
	基準点騒音 レベル LpA, i(ro)	予測地点まで の距離 ri	騒音レベル LpA, i	昼間		夜間		基準点騒音 レベル LpA, i(ro)	予測地点まで の距離 ri	騒音レベル LpA, i	昼間		夜間	
				稼動時間 T i	騒音レベル LAeq, T, a	稼動時間 T i	騒音レベル LAeq, T, a				稼動時間 T i	騒音レベル LAeq, T, a	稼動時間 T i	騒音レベル LAeq, T, a
	dB	m	dB	sec	dB	sec	dB	dB	m	dB	sec	dB	sec	dB
AC1	63.0	90.7	23.8	46800	22.9	0	0.0	63.0	109.7	22.2	46800	21.3	0	0.0
AC2	63.0	90.1	23.9	46800	23.0	0	0.0	63.0	110.0	22.2	46800	21.3	0	0.0
AC3	63.0	89.6	24.0	46800	23.1	0	0.0	63.0	110.3	22.1	46800	21.2	0	0.0
AC4	63.0	89.1	24.0	46800	23.1	0	0.0	63.0	110.7	22.1	46800	21.2	0	0.0
AC5	63.0	88.6	24.1	46800	23.2	0	0.0	63.0	111.0	22.1	46800	21.2	0	0.0
AC6	54.0	72.8	16.8	46800	15.9	0	0.0	54.0	78.7	16.1	46800	15.2	0	0.0
AC7	51.0	68.9	14.2	46800	13.3	0	0.0	51.0	79.8	13.0	46800	12.1	0	0.0
AC8	47.0	64.9	10.7	46800	9.8	0	0.0	47.0	81.5	8.8	46800	7.9	0	0.0
AC9	60.0	70.9	23.0	39600	21.4	0	0.0	60.0	73.9	22.6	39600	21.0	0	0.0
AC10	60.0	69.9	23.1	39600	21.5	0	0.0	60.0	74.2	22.6	39600	21.0	0	0.0
AC11	60.0	68.8	23.3	39600	21.6	0	0.0	60.0	74.4	22.6	39600	20.9	0	0.0
AC12	60.0	67.7	23.4	39600	21.8	0	0.0	60.0	74.7	22.5	39600	20.9	0	0.0
AC13	61.0	58.7	25.6	39600	24.0	0	0.0	61.0	78.7	23.1	39600	21.5	0	0.0
AC14	61.0	57.9	25.8	39600	24.1	0	0.0	61.0	79.3	23.0	39600	21.4	0	0.0
AC15	48.0	68.8	11.2	39600	9.6	0	0.0	48.0	60.2	12.4	39600	10.8	0	0.0
AC16	48.0	63.1	12.0	39600	10.4	0	0.0	48.0	46.9	14.6	39600	13.0	0	0.0
R1	52.0	95.5	12.4	57600	12.4	28800	12.4	52.0	108.5	11.3	57600	11.3	28800	11.3
R2	49.0	94.1	9.5	57600	9.5	28800	9.5	49.0	108.9	8.3	57600	8.3	28800	8.3
F1	43.5	70.7	6.5	46800	5.6	0	0.0	43.5	76.9	5.8	46800	4.9	0	0.0
F2	43.5	68.9	6.7	46800	5.8	0	0.0	43.5	77.4	5.7	46800	4.8	0	0.0
F3	43.5	63.9	7.4	46800	6.5	0	0.0	43.5	79.3	5.5	46800	4.6	0	0.0
F4	43.5	72.0	6.4	39600	4.7	0	0.0	43.5	73.3	6.2	39600	4.6	0	0.0
F5	43.5	69.1	6.7	39600	5.1	0	0.0	43.5	73.9	6.1	39600	4.5	0	0.0
F6	43.5	56.9	8.4	39600	6.8	0	0.0	43.5	79.3	5.5	39600	3.9	0	0.0
合成値 (dB)			昼間=	34	夜間=	14	合成値 (dB)			昼間=	32	夜間=	13	

$$\text{式(2-1)-①} \quad \dots \quad L_{pA,i} = L_{pA,i}(r_0) - 20 \log_{10}(r_i/r_0) + \Delta L_{d,i}$$

$$\text{式(2-1)-②} \quad \dots \quad L_{Aeq,T,a} = 10 \log_{10}(1/T \times \sum T_i \times 10^{L_{pA,i}/10})$$

地点 騒音発生源				E		E	
	基準点騒音 レベル LpA, i (r0)	予測地点まで の距離 ri	騒音レベル LpA, i	昼間		夜間	
				稼働時間	騒音レベル	稼働時間	騒音レベル
				T i	LAeq, T, a	T i	LAeq, T, a
dB	m	dB	sec	dB	sec	dB	
AC1	63.0	50.9	28.9	46800	28.0	0	0.0
AC2	63.0	51.9	28.7	46800	27.8	0	0.0
AC3	63.0	53.0	28.5	46800	27.6	0	0.0
AC4	63.0	54.0	28.3	46800	27.4	0	0.0
AC5	63.0	55.1	28.2	46800	27.3	0	0.0
AC6	54.0	28.9	24.8	46800	23.9	0	0.0
AC7	51.0	34.6	20.2	46800	19.3	0	0.0
AC8	47.0	40.9	14.8	46800	13.9	0	0.0
AC9	60.0	26.8	31.4	39600	29.8	0	0.0
AC10	60.0	28.2	31.0	39600	29.4	0	0.0
AC11	60.0	29.7	30.5	39600	28.9	0	0.0
AC12	60.0	31.3	30.1	39600	28.5	0	0.0
AC13	61.0	45.1	27.9	39600	26.3	0	0.0
AC14	61.0	46.6	27.6	39600	26.0	0	0.0
AC15	48.0	25.4	19.9	39600	18.3	0	0.0
AC16	48.0	35.2	17.1	39600	15.4	0	0.0
R1	52.0	44.2	19.1	57600	19.1	28800	19.1
R2	49.0	46.1	15.7	57600	15.7	28800	15.7
F1	43.5	29.4	14.1	46800	13.2	0	0.0
F2	43.5	32.1	13.4	46800	12.5	0	0.0
F3	43.5	39.8	11.5	46800	10.6	0	0.0
F4	43.5	25.1	15.5	39600	13.9	0	0.0
F5	43.5	29.0	14.3	39600	12.6	0	0.0
F6	43.5	47.7	9.9	39600	8.3	0	0.0
合成値 (dB)				昼間 = 39	夜間 = 21		

(3) 変動騒音の予測

式(2-2)-① ... $L_{pA,i} = L_{pA,i}(r_0) - 20 \log_{10}(r_i/r_0) + \Delta L_{d,i}$

式(2-2)-② ... $L_{Aeq,T,b} = 10 \log_{10} 1/T (\sum T_i \times 10^{L_{pA,i}/10})$

地点				A		A					B		B	
	基準点騒音レベル L _{pA,i} (r ₀)	予測地点までの距離 r _i	騒音レベル L _{pA,i}	昼間		夜間		基準点騒音レベル L _{pA,i} (r ₀)	予測地点までの距離 r _i	騒音レベル L _{pA,i}	昼間		夜間	
				継続時間 T _i	騒音レベル L _{Aeq,T,b}	継続時間 T _i	騒音レベル L _{Aeq,T,b}				継続時間 T _i	騒音レベル L _{Aeq,T,b}		
	dB	m	dB	sec	dB	sec	dB	dB	m	dB	sec	dB	sec	dB
荷さばき作業音1	83.0	59.4	47.5	7200	38.5	0	0.0	83.0	114.0	41.9	7200	32.8	0	0.0
後進ブザー音(荷)1	90.0	59.4	54.5	60	24.7	0	0.0	90.0	114.0	48.9	60	19.0	0	0.0
荷さばき作業音2	83.0	84.3	44.5	8400	36.1	0	0.0	83.0	126.4	41.0	8400	32.6	0	0.0
後進ブザー音(荷)2	90.0	84.3	51.5	70	22.3	0	0.0	90.0	126.4	48.0	70	18.8	0	0.0
廃棄物収集音1	90.0	53.1	55.5	600	35.7	0	0.0	90.0	111.6	49.0	600	29.2	0	0.0
後進ブザー音(廃)1	90.0	53.1	55.5	10	17.9	0	0.0	90.0	111.6	49.0	10	11.4	0	0.0
廃棄物収集音2	90.0	84.3	51.5	1200	34.7	0	0.0	90.0	126.4	48.0	1200	31.2	0	0.0
後進ブザー音(廃)2	90.0	84.3	51.5	20	16.9	0	0.0	90.0	126.4	48.0	20	13.4	0	0.0
合成値 (dB)				昼間= 43		夜間= 0		合成値 (dB)			昼間= 38		夜間= 0	

地点				C		C					D		D	
	基準点騒音レベル L _{pA,i} (r ₀)	予測地点までの距離 r _i	騒音レベル L _{pA,i}	昼間		夜間		基準点騒音レベル L _{pA,i} (r ₀)	予測地点までの距離 r _i	騒音レベル L _{pA,i}	昼間		夜間	
				継続時間 T _i	騒音レベル L _{Aeq,T,b}	継続時間 T _i	騒音レベル L _{Aeq,T,b}				継続時間 T _i	騒音レベル L _{Aeq,T,b}		
	dB	m	dB	sec	dB	sec	dB	dB	m	dB	sec	dB	sec	dB
荷さばき作業音1	83.0	80.0	44.9	7200	35.9	0	0.0	83.0	75.6	45.4	7200	36.4	0	0.0
後進ブザー音(荷)1	90.0	80.0	51.9	60	22.1	0	0.0	90.0	75.6	52.4	60	22.6	0	0.0
荷さばき作業音2	83.0	64.8	46.8	8400	38.4	0	0.0	83.0	40.4	50.9	8400	42.5	0	0.0
後進ブザー音(荷)2	90.0	64.8	53.8	70	24.6	0	0.0	90.0	40.4	57.9	70	28.7	0	0.0
廃棄物収集音1	90.0	87.7	51.1	600	31.3	0	0.0	90.0	87.8	51.1	600	31.3	0	0.0
後進ブザー音(廃)1	90.0	87.7	51.1	10	13.5	0	0.0	90.0	87.8	51.1	10	13.5	0	0.0
廃棄物収集音2	90.0	64.8	53.8	1200	37.0	0	0.0	90.0	40.4	57.9	1200	41.0	0	0.0
後進ブザー音(廃)2	90.0	64.8	53.8	20	19.2	0	0.0	90.0	40.4	57.9	20	23.3	0	0.0
合成値 (dB)				昼間= 42		夜間= 0		合成値 (dB)			昼間= 46		夜間= 0	

地点				E		E	
	基準点騒音レベル L _{pA,i} (r ₀)	予測地点までの距離 r _i	騒音レベル L _{pA,i}	昼間		夜間	
				継続時間 T _i	騒音レベル L _{Aeq,T,b}	継続時間 T _i	騒音レベル L _{Aeq,T,b}
	dB	m	dB	sec	dB	sec	dB
荷さばき作業音1	83.0	80.0	44.9	7200	35.9	0	0.0
後進ブザー音(荷)1	90.0	80.0	51.9	60	22.1	0	0.0
荷さばき作業音2	83.0	64.8	46.8	8400	38.4	0	0.0
後進ブザー音(荷)2	90.0	64.8	53.8	70	24.6	0	0.0
廃棄物収集音1	90.0	87.7	51.1	600	31.3	0	0.0
後進ブザー音(廃)1	90.0	87.7	51.1	10	13.5	0	0.0
廃棄物収集音2	90.0	64.8	53.8	1200	37.0	0	0.0
後進ブザー音(廃)2	90.0	64.8	53.8	20	19.2	0	0.0
合成値 (dB)				昼間= 22		夜間= 0	

(4) 衝撃騒音の予測

式(2-3)-① ... $L_{AE, i} = L_{AE, i}(r_0) - 20 \log_{10}(r_i/r_0) + \Delta L_{d, i}$

式(2-3)-② ... $L_{Aeq, T, c} = 10 \log_{10} T_0 / T (\sum N_i \times 10^{L_{AE, i}/10})$

地点				A		A					B		B	
	基準点騒音レベル	予測地点までの距離	騒音レベル	昼間		夜間		基準点騒音レベル	予測地点までの距離	騒音レベル	昼間		夜間	
				発生回数	騒音レベル	発生回数	騒音レベル				発生回数	騒音レベル	発生回数	騒音レベル
騒音発生源	$L_{pA, i}(r_0)$	r_i	$L_{AE, i}$	N_i	$L_{Aeq, T, c}$	N_i	$L_{Aeq, T, c}$	$L_{pA, i}(r_0)$	r_i	$L_{AE, i}$	N_i	$L_{Aeq, T, c}$	N_i	$L_{Aeq, T, c}$
	dB	m	dB	回	dB	回	dB	dB	m	dB	回	dB	回	dB
リフトと床面の衝撃音1	85.6	59.4	50.1	60	20.3	0	0.0	85.6	114.0	44.5	60	14.6	0	0.0
リフトと床面の衝撃音2	85.6	84.3	47.1	70	17.9	0	0.0	85.6	126.4	43.6	70	14.4	0	0.0
リフト昇降音1	86.1	59.4	50.6	60	20.8	0	0.0	86.1	114.0	45.0	60	15.1	0	0.0
リフト昇降音2	86.1	84.3	47.6	70	18.4	0	0.0	86.1	126.4	44.1	70	14.9	0	0.0
合成値 (dB)			昼間 = 26		夜間 = 0		合成値 (dB)			昼間 = 22		夜間 = 0		

地点				C		C					D		D	
	基準点騒音レベル	予測地点までの距離	騒音レベル	昼間		夜間		基準点騒音レベル	予測地点までの距離	騒音レベル	昼間		夜間	
				発生回数	騒音レベル	発生回数	騒音レベル				発生回数	騒音レベル	発生回数	騒音レベル
騒音発生源	$L_{pA, i}(r_0)$	r_i	$L_{AE, i}$	N_i	$L_{Aeq, T, c}$	N_i	$L_{Aeq, T, c}$	$L_{pA, i}(r_0)$	r_i	$L_{AE, i}$	N_i	$L_{Aeq, T, c}$	N_i	$L_{Aeq, T, c}$
	dB	m	dB	回	dB	回	dB	dB	m	dB	回	dB	回	dB
リフトと床面の衝撃音1	85.6	80.0	47.5	60	17.7	0	0.0	85.6	75.6	48.0	60	18.2	0	0.0
リフトと床面の衝撃音2	85.6	64.8	49.4	70	20.2	0	0.0	85.6	40.4	53.5	70	24.3	0	0.0
リフト昇降音1	86.1	80.0	48.0	60	18.2	0	0.0	86.1	75.6	48.5	60	18.7	0	0.0
リフト昇降音2	86.1	64.8	49.9	70	20.7	0	0.0	86.1	40.4	54.0	70	24.8	0	0.0
合成値 (dB)			昼間 = 26		夜間 = 0		合成値 (dB)			昼間 = 29		夜間 = 0		

地点				E		E	
	基準点騒音レベル	予測地点までの距離	騒音レベル	昼間		夜間	
				発生回数	騒音レベル	発生回数	騒音レベル
騒音発生源	$L_{pA, i}(r_0)$	r_i	$L_{AE, i}$	N_i	$L_{Aeq, T, c}$	N_i	$L_{Aeq, T, c}$
	dB	m	dB	回	dB	回	dB
リフトと床面の衝撃音1	85.6	16.8	61.1	60	31.2	0	0.0
リフトと床面の衝撃音2	85.6	84.3	47.1	70	17.9	0	0.0
リフト昇降音1	86.1	16.8	61.6	60	31.7	0	0.0
リフト昇降音2	86.1	84.3	47.6	70	18.4	0	0.0
合成値 (dB)			昼間 = 35		夜間 = 0		

(5) 夜間騒音の最大値の予測

$$\text{式(4)} \quad \dots \quad L_{A_{\max, i}} = L_{A_{\max, i}}(r_0) - 20 \log_{10} (r_i / r_0) + \Delta L_{d, i}$$

地点 騒音発生源	a			b			c		
	基準点騒音レベル	予測地点までの距離	騒音レベル	基準点騒音レベル	予測地点までの距離	騒音レベル	基準点騒音レベル	予測地点までの距離	騒音レベル
	$L_{A_{\max, i}}(r_0)$	r_i	$L_{A_{\max, i}}$	$L_{A_{\max, i}}(r_0)$	r_i	$L_{A_{\max, i}}$	$L_{A_{\max, i}}(r_0)$	r_i	$L_{A_{\max, i}}$
	dB	m	dB	dB	m	dB	dB	m	dB
R1	52.0	36.1	20.8	52.0	76.7	14.3	52.0	90.9	12.8
R2	49.0	33.4	18.5	49.0	74.0	11.6	49.0	89.4	10.0
自動車走行音1-1	82.0	37.6	43.5	82.0	4.0	71.9	82.0	71.1	37.1
自動車走行音1-2	82.0	19.1	55.7	82.0	22.8	53.7	82.0	69.3	37.2
自動車走行音1-3	82.0	34.8	43.7	82.0	9.8	55.3	82.0	65.1	38.7
自動車走行音1-4	82.0	27.2	46.7	82.0	28.9	49.6	82.0	54.0	39.4
自動車走行音1-5	82.0	44.7	42.0	82.0	23.2	49.8	82.0	49.3	41.2
自動車走行音1-6	82.0	42.3	42.3	82.0	36.3	44.4	82.0	38.9	42.3
自動車走行音1-7	82.0	49.9	40.1	82.0	33.1	44.4	82.0	39.3	43.0
自動車走行音1-8	82.0	55.1	39.9	82.0	42.5	42.4	82.0	30.0	45.5
自動車走行音1-9	82.0	55.5	39.4	82.0	51.4	40.6	82.0	23.3	46.7
自動車走行音1-10	82.0	69.6	37.3	82.0	65.0	38.3	82.0	8.7	55.2
	最大値 (dB)		56	最大値 (dB)		72	最大値 (dB)		55