

OCU-KR200F (-SL)

品 呼 称 出 力			OCU-KR200F (-SL)			
電 源			1.5 kW			
使 用 周 囲 温 度			3相 200 V 50 Hz / 60 Hz			
使 用 冷 媒 の 種 類			-5 °C ~ +40 °C			
蒸 発 温 度 範 囲			R448A / R449A		R407H	
			-40 °C ~ -5 °C		-37 °C ~ -5 °C	
法 定 冷 凍 ト ン 数		50 Hz	0.69 トン		0.68 トン	
		60 Hz	0.84 トン		0.82 トン	
コンプレッサー	製 品 コ ー ド (型 式)		802 428 23 (C-RN173L3A)			
	定 格 出 力		1.19 kW			
	吐 出 量	50 Hz	6.25 m³/h			
		60 Hz	7.54 m³/h			
	冷 凍 機 油	種 類	ダフニーハーメチック FV-68S			
	封 入 量	1.35 L				
	冷 却 方 式	リキッドインジェクション (サーモバルブ)				
凝 縮 器	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ ー		33 W × 2ヶ			
	構 造		スリットフィンチューブ			
	フ ァ ン モ ー タ 出 力		60 W			
	運 転 コ ン デ ン サ		6μF, 440 VAC			
	フ ァ ン		φ460 mm			
	フ ァ ン 風 量	50 Hz / 60 Hz	3,240 m³/h / 3,450 m³/h (全速時)			
保 護 装 置	凝 縮 圧 力 制 御		マイコンファンコントローラ (デューティ方式による回転数可変)			
	圧 縮 機	電 磁 開 閉 器	形 式	SW-0 / AZ98		
			リレー作動値	10 A		
	保 護 サ ー モ 作 動 (OFF) 温 度		120 °C			
	可 溶 栓	口 径 / 溶 解 温 度	φ3.5 mm / 70 °C			
	逆 相 防 止	リレー	SGK-200			
	ヒューズ	ー ズ	5 A, 250 V			
内 蔵 機 構 部 品	レ シ ー バ ー タ ン ク		3.8 L			
	ア キ ュ ー ム レ ー タ ー		2.0 L			
	サ ク シ ョ ン ス ト レ ー ナ		160メッシュ			
	モ イ ス チ ャ ー イ ン ジ ケ ー タ ー		付 (φ9.52 mm フレア接続)			
	フ ィ ル タ ー ド ラ イ ヤ ー		付 (φ9.52 mm フレア接続)			
配 管 接 続 径		吸 入 ガ ス	φ15.88 mm (フレア)			
		液 出 口	φ9.52 mm (フレア)			
外 形 寸 法		高 さ × 幅 × 奥 行	930 mm × 900 mm × 350 mm			
製 品 質 量		70 kg				
梱 包 質 量		73 kg				
性 能	周 囲 温 度		32 °C			
	冷 媒		R448A / R449A		R407H	
	蒸 発 温 度		-10 °C	-40 °C	-10 °C	-37 °C
	冷 凍 能 力	50 Hz	3.23 kW	0.80 kW	3.00 kW	0.83 kW
		60 Hz	3.79 kW	0.95 kW	3.55 kW	1.02 kW
	入 力	50 Hz	1.74 kW	1.26 kW	1.68 kW	1.26 kW
		60 Hz	2.13 kW	1.50 kW	2.10 kW	1.53 kW
	電 流	50 Hz	7.03 A	6.02 A	6.92 A	6.04 A
		60 Hz	7.23 A	5.62 A	7.16 A	5.70 A
	始 動 電 流	50 Hz	65 A		65 A	
		60 Hz	57 A		57 A	
	力 率	50 Hz	71 %	60 %	70 %	60 %
		60 Hz	85 %	77 %	85 %	77 %
	騒 音	50 Hz	51.5 dB(A)	50.0 dB(A)	51.5 dB(A)	50.0 dB(A)
		60 Hz	54.0 dB(A)	50.0 dB(A)	54.0 dB(A)	50.0 dB(A)

- 注) 1. (-SL)は、JRA耐重塩害仕様品です。
2. 当社指定の漏電遮断器を取付け、D種接地工事を行ってください。
3. R448A/R449A/R407Hは温度グライドを有する非共沸冷媒であり、定格性能測定時の蒸発温度は露点方式を採用しています。
4. 冷凍能力は、電源電圧：200 V、吸入ガス温度：18 °C で測定しています。
5. 騒音は、マイクロホン位置が冷凍機正面 1m × 1mで測定しています。
6. R448A/R449Aは蒸発温度-40°Cの冷凍能力において、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。
7. R407Hは蒸発温度-10°Cの冷凍能力において、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。
8. 仕様表の表示は、JRA4019：2014に準拠しています。
9. R448A/R449A/R407Hは吸入過熱度により冷凍能力が変わる特性を有するため、実際の使用条件と異なる場合は、負荷計算の際に補正が必要です。
10. 配管の長さは、片道50 m以下とし、そのときの高低差は20 m以下としてください。

OCU-KR200F (-SL)

【JRA条件（露点）※1】性能特性表（R448A／R449A）

＜運転条件＞ 周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃
電圧：200 V、電源周波数：50 Hz／60 Hz

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 （ 露 点 ） ℃	-40	0.80	0.95	1.26	1.50	6.02	5.62
	-35	0.99	1.24	1.33	1.59	6.18	5.86
	-30	1.27	1.60	1.41	1.69	6.34	6.11
	-25	1.63	2.04	1.49	1.79	6.50	6.37
	-20	2.08	2.55	1.57	1.90	6.67	6.65
	-17	2.39	2.89	1.62	1.97	6.78	6.82
	-15	2.61	3.14	1.65	2.01	6.85	6.93
	-10	3.23	3.79	1.74	2.13	7.03	7.23
	-5	3.93	4.53	1.83	2.25	7.22	7.55

注) 蒸発温度 -40℃ の冷凍能力については、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。

※1 日本冷凍空調工業会標準規格 JRA 4019:2014に準拠し、蒸発温度は露点方式を採用しています。

OCU-KR200F (-SL)

【JRA条件（露点）※1】性能特性表（R407H）

＜運転条件＞ 周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃
電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 （ 露 点 ） ℃	-37	0.83	1.02	1.26	1.53	6.04	5.70
	-35	0.90	1.12	1.29	1.56	6.10	5.78
	-30	1.15	1.45	1.36	1.66	6.25	6.02
	-25	1.48	1.85	1.43	1.76	6.41	6.28
	-20	1.90	2.34	1.51	1.87	6.57	6.55
	-17	2.19	2.67	1.56	1.93	6.67	6.73
	-15	2.41	2.90	1.60	1.98	6.74	6.85
	-10	3.00	3.55	1.68	2.10	6.92	7.16
	-5	3.68	4.28	1.78	2.23	7.10	7.50

注) 蒸発温度 -10℃ の冷凍能力については、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。

※1 日本冷凍空調工業会標準規格 JRA 4019:2014に準拠し、蒸発温度は露点方式を採用しています。

OCU-KR200F (-SL)

【選定条件（中点）】性能特性表（R448A／R449A）

＜運転条件＞ 周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃
電圧：200 V、電源周波数：50 Hz／60 Hz

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 （ 中 点 ） ℃	-40	0.87	1.06	1.29	1.53	6.09	5.71
	-35	1.09	1.38	1.36	1.63	6.24	5.96
	-30	1.40	1.77	1.44	1.73	6.40	6.21
	-25	1.80	2.23	1.52	1.84	6.57	6.48
	-20	2.28	2.78	1.60	1.95	6.74	6.76
	-17	2.61	3.14	1.65	2.01	6.85	6.93
	-15	2.85	3.39	1.69	2.06	6.92	7.05
	-10	3.50	4.08	1.77	2.18	7.11	7.36
	-5	4.24	4.84	1.87	2.30	7.30	7.67

OCU-KR200F (-SL)

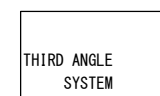
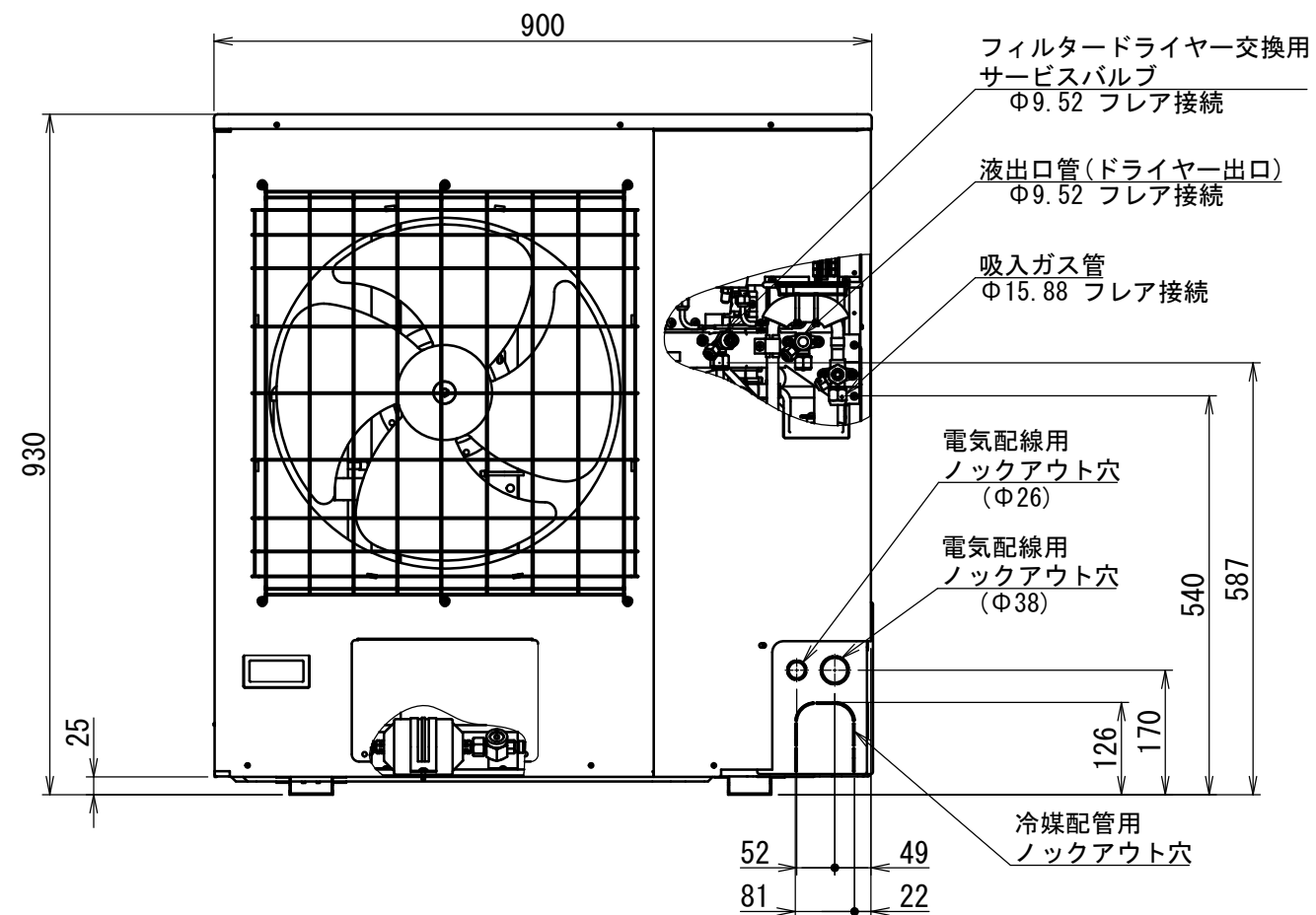
【選定条件（中点）】性能特性表（R407H）

＜運転条件＞ 周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃

電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz

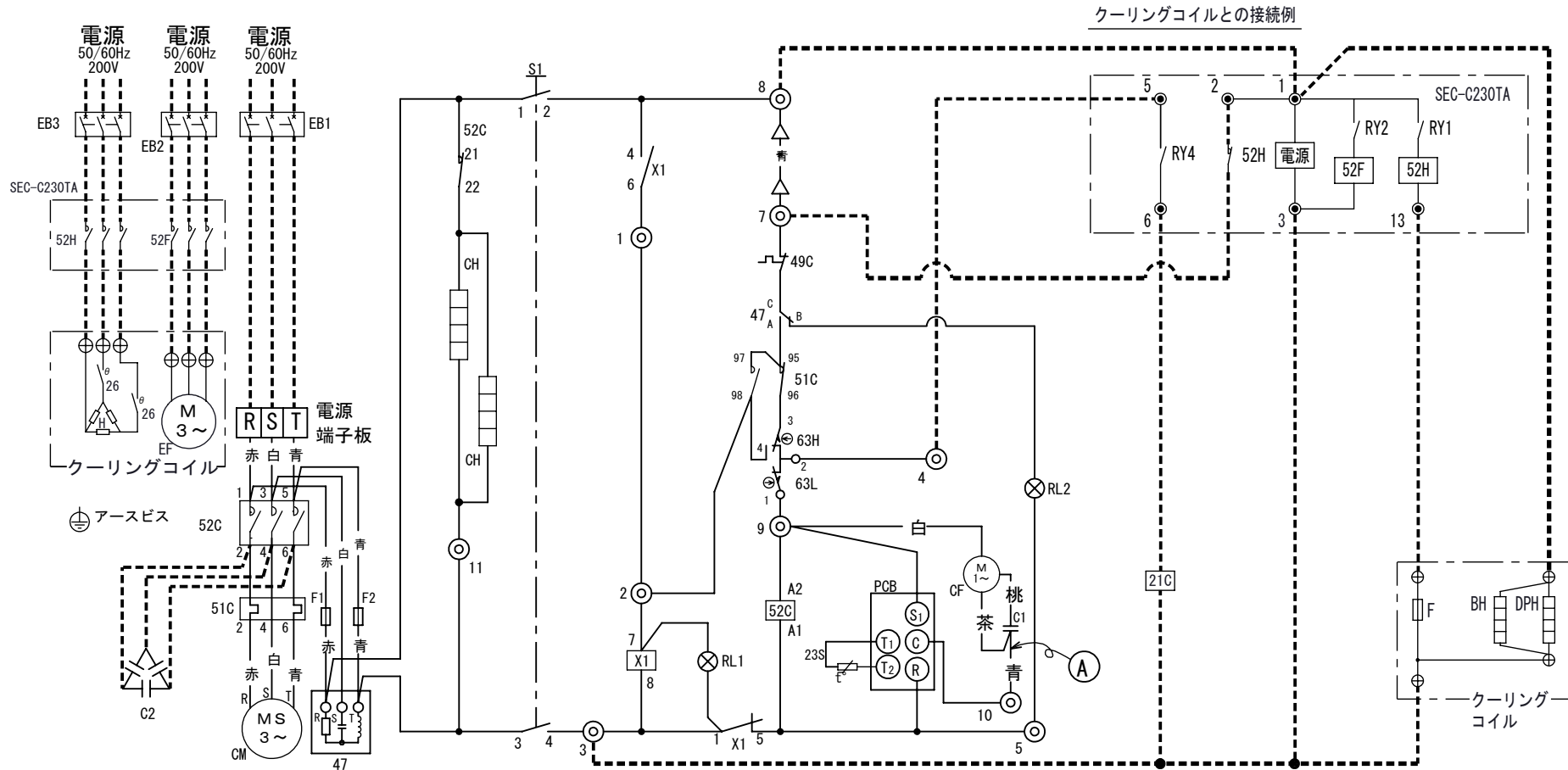
		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 （ 中 点 ） ℃	-37	0.90	1.12	1.29	1.56	6.10	5.78
	-35	0.99	1.25	1.31	1.60	6.16	5.88
	-30	1.27	1.60	1.39	1.70	6.31	6.12
	-25	1.64	2.04	1.46	1.80	6.47	6.38
	-20	2.09	2.56	1.55	1.91	6.64	6.67
	-17	2.41	2.90	1.60	1.98	6.74	6.85
	-15	2.63	3.15	1.63	2.03	6.81	6.97
	-10	3.26	3.83	1.72	2.15	6.99	7.30
	-5	3.98	4.59	1.81	2.29	7.18	7.64

Technical drawing of the front view of the 'AIR' model. The drawing shows a rectangular unit with rounded corners and a base grille. Dimensions are provided in millimeters: overall width is 600mm (labeled '600(取付ピッチ)'), overall height is 390mm, and the main body height is 360mm (labeled '360(取付ピッチ)'). Mounting holes are spaced 133mm apart horizontally and 167mm apart vertically. The unit has a depth of 320mm. Arrows labeled 'AIR' indicate airflow from the top and bottom. A label '切欠穴(4-Φ13)' points to a cutout on the bottom right corner.



CALLED TEMP	QT
-------------	----

推奨回路図（直切推奨回路）OCU-KR200F（-SL） / OCU-CR300F（SL）



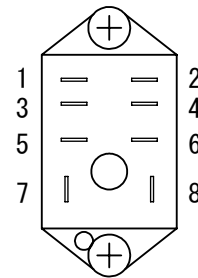
ご注意

- アースは、指示ラベルの位置に必ず行ってください。
- マイコンコントローラー及びクーリングコイルとの接続回路を太い破線で示します。
本回路は、霜取時及び庫内サーモ切時コンプ直切方式です。別売のマイコンコントローラーとクーリングコイルを取り付ける際は端子台（冷凍機側）7～8間の青線ははずしてください。
ポンプダウン運転への結線変更は施工説明書を参照ください。
- *印の機器は現地手配となります。
但し、*1は当社別売部品 *2はクーリングコイルに内蔵されています。
- 冷凍庫で使用する場合、ファン遅延時間は1分～2分設定が標準です。
- 接点部の矢印は圧力、温度が上昇した場合の動作方向を示します。
- 長時間停止の場合は、プレーカEB1、EB2、EB3をOFFにしてください。
- ファンモータコントローラー異常時のファンモータ強制運転方法
C1から端子台10への青線（図中Ⓐ表示）を端子台5へつなぎ変えてください。

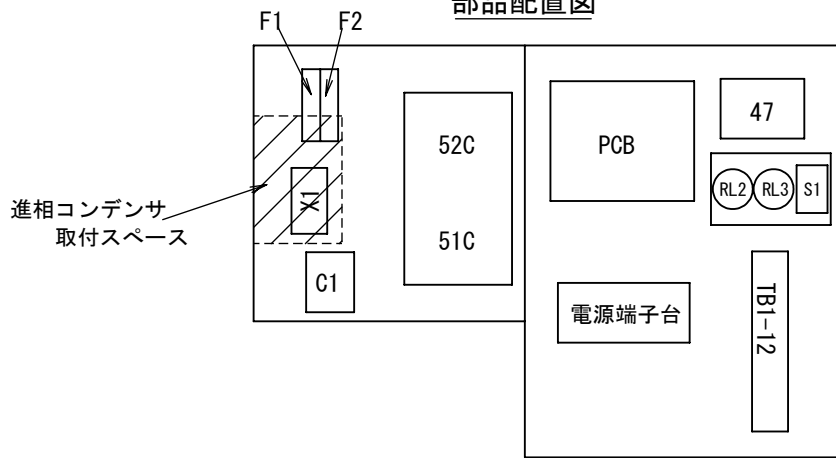
記号	名称	
F1, 2	操作回路ヒューズ（AC250V, 5A）	
S1	運転スイッチ（兼警報リセット）	<冷凍機側>
X1	補助リレー	
47	逆相防止リレー	
RL1	過電流・高圧異常警報ランプ（赤色）	<冷凍機側>
RL2	電源逆相警報ランプ（赤色）	<冷凍機側>
52C	コンプレッサ用電磁接触器	
51C	コンプレッサ用サーマルリレー	
49C	コンプレッサモータ保護サーモ	
63H, 63L	高低圧圧力スイッチ	
PCB	ファンモータコントローラー基板	
23S	温度センサ	
CM	コンプレッサモータ	
CF	コンデンサファンモータ	
CH	クランクケースヒータ	
C1	運転コンデンサ（CF用）	
C2	進相コンデンサ（冷凍機に内蔵可能）	*
EB1, 2, 3	漏電遮断器	*
21C	液管電磁弁	*

記号	名称	
52H	デフロストヒータ用電磁接触器	*1
52F	エバポレータファンモータ用電磁接触器	*1
RY1	霜取り出力1	*1
RY2	ファンモータ出力	*1
RY4	電磁弁出力	*1
F	温度ヒューズ	*2
EF	エバポレータ用ファンモータ	*2
26	異常過熱防止用サーモスタット	*2
H, BH, DPH	デフロスト・ボックス・ドレンパイプの各ヒータ	*2
⊙ ⊛ ⊕	端子台	
—	工場結線	
----	現地結線	
—△—	用途により削除等変更するリード線	

補助リレー端子配置図



部品配置図



△			
△			
△	DATE	REVISIONS	R. NO.
PART CODE			
3-E-2484-00C-0			
NAME			
CIRCUIT DIAG			

パナソニックグループ「化学物質管理ランク指針（製品版）」の最新版に従うこと。
(<https://www.panasonic.com/jp/corporate/management/procurement/green.html>)
适合Panasonic集团的《化学物质管理等级准则（产品版）》的最新版。
(<https://www.panasonic.com/global/corporate/management/procurement/green.html>)
Comply with latest version of the Panasonic Group Chemical Substances Management Rank Guidelines (For products).
(<https://www.panasonic.com/global/corporate/management/procurement/green.html>)

FIRST MODEL NAME

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

MATERIAL

FINISH

OCU-KR200F (-SL)

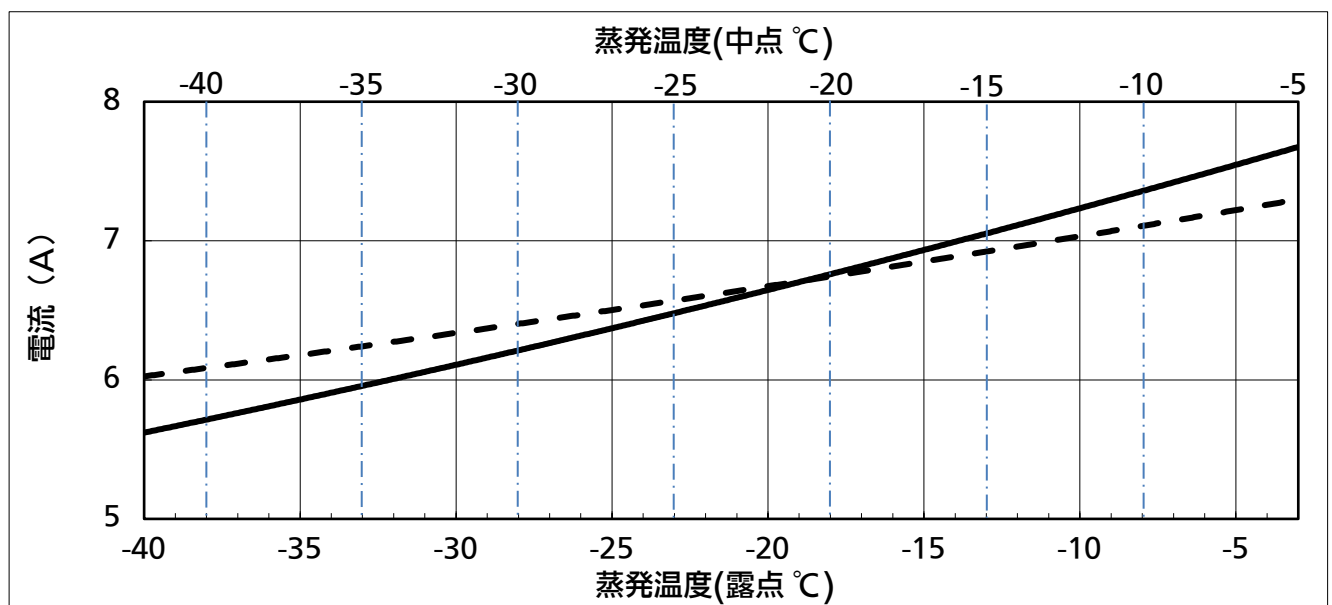
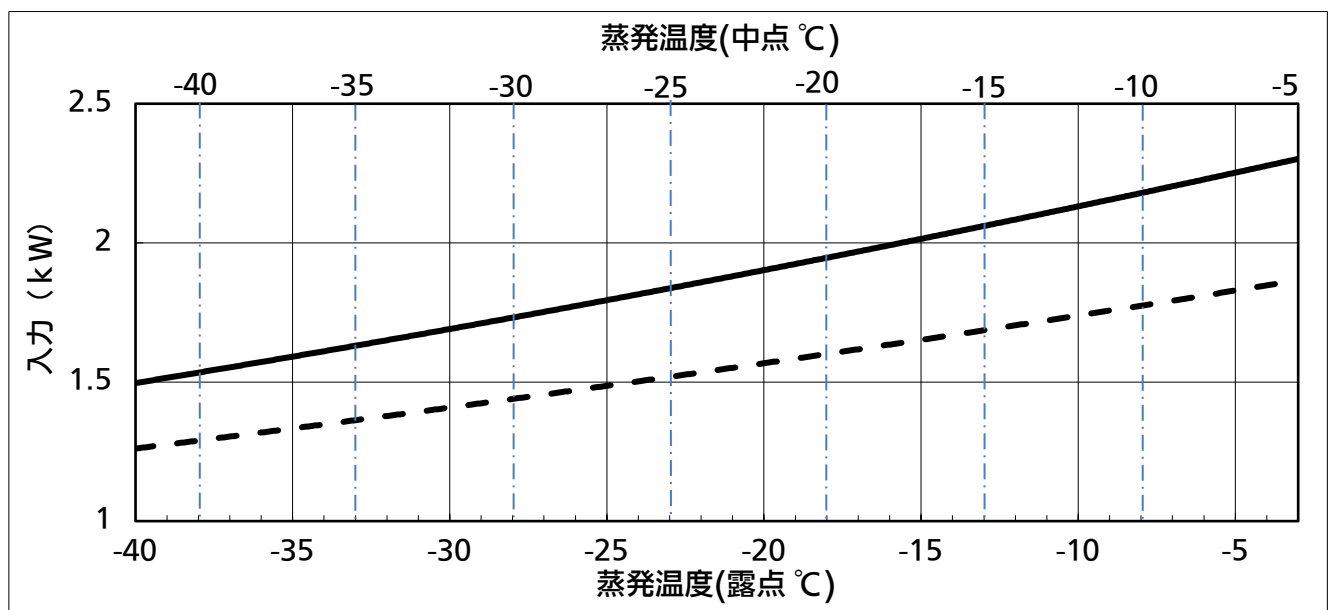
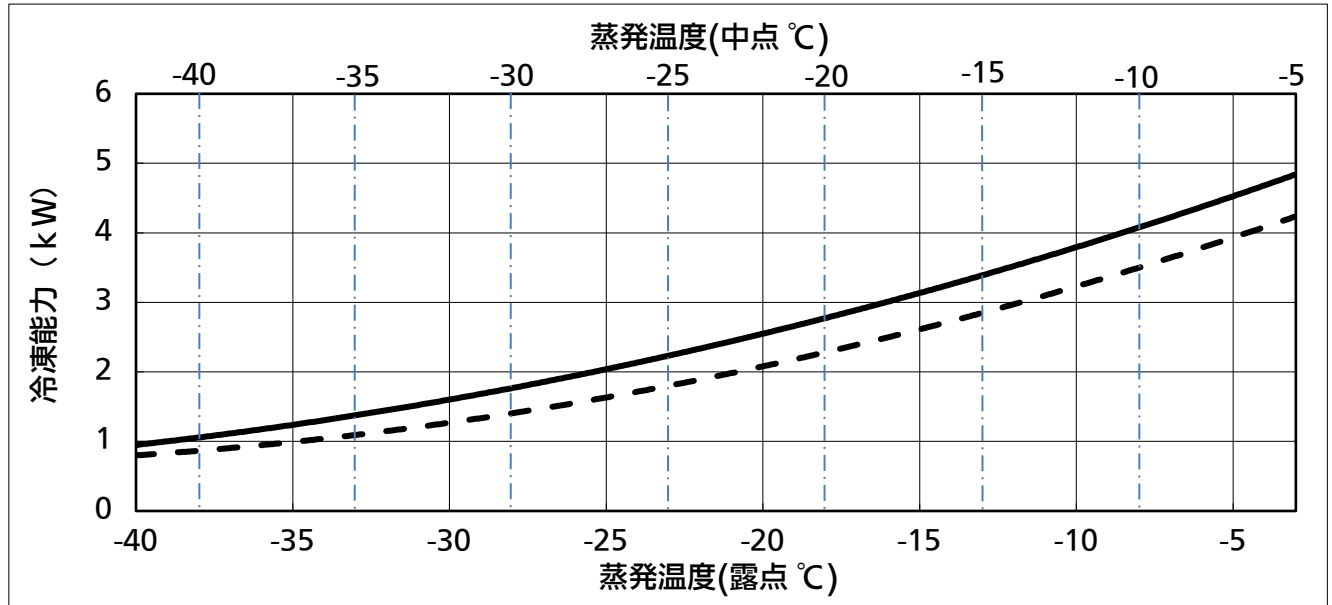
性能特性グラフ (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V

電源周波数：——：60 Hz

吸入ガス温度：18℃、ファン運転「凝縮温度制御」

- - -：50 Hz



OCU-KR200F (-SL)

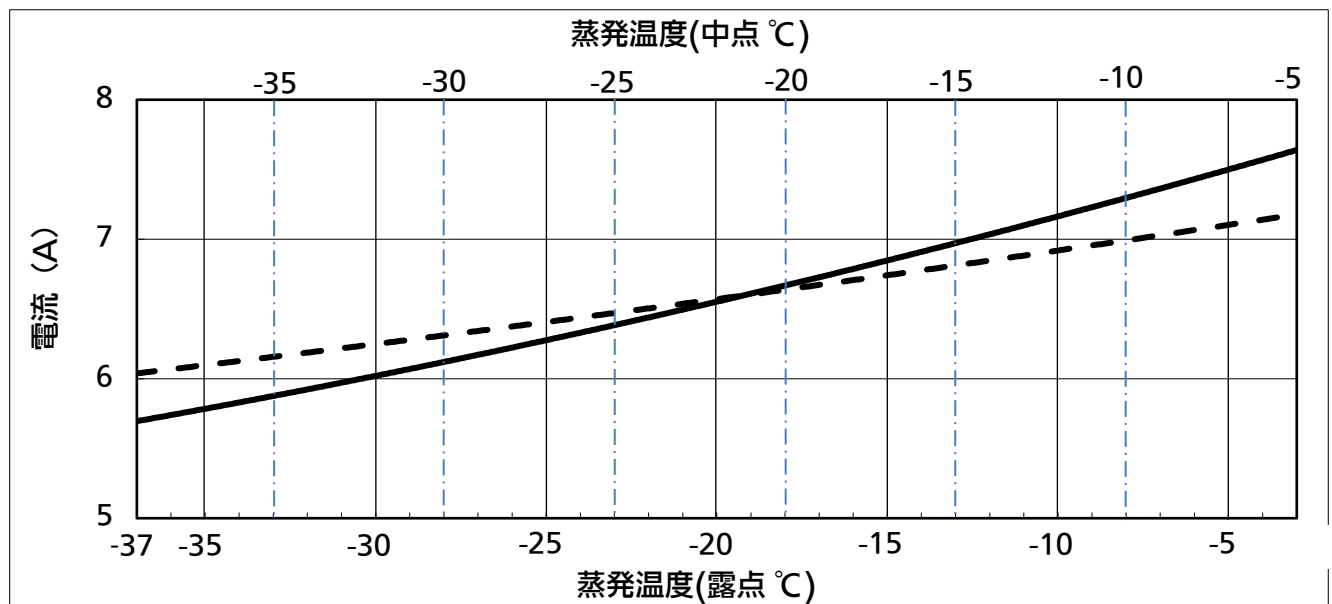
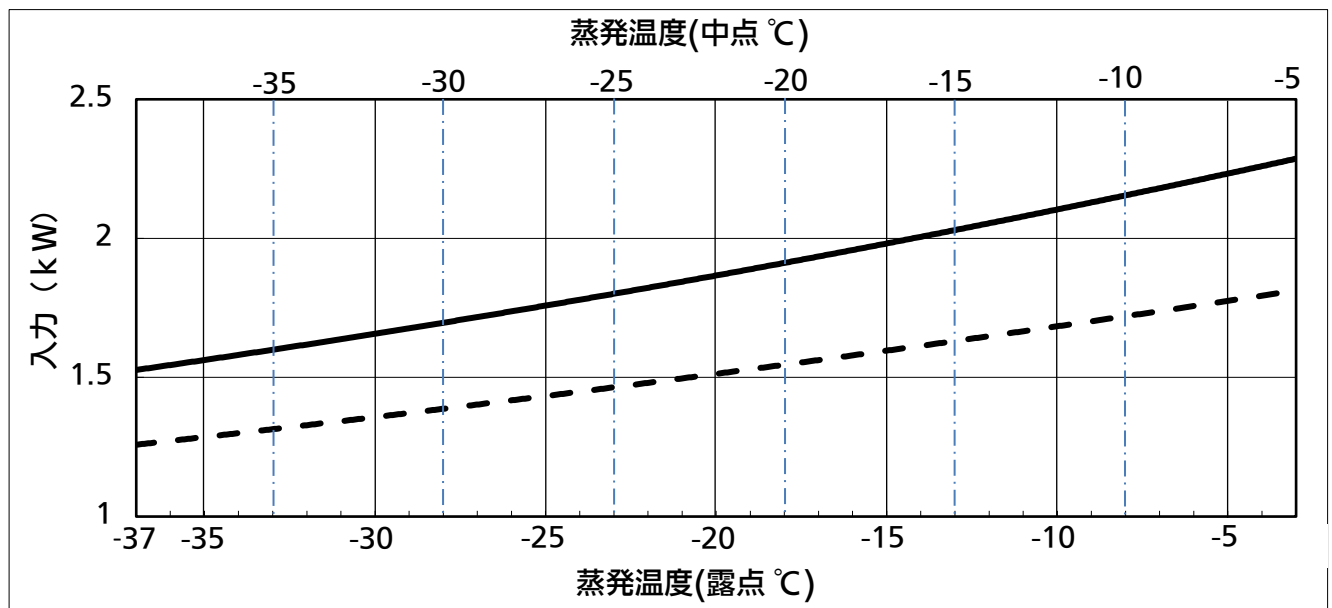
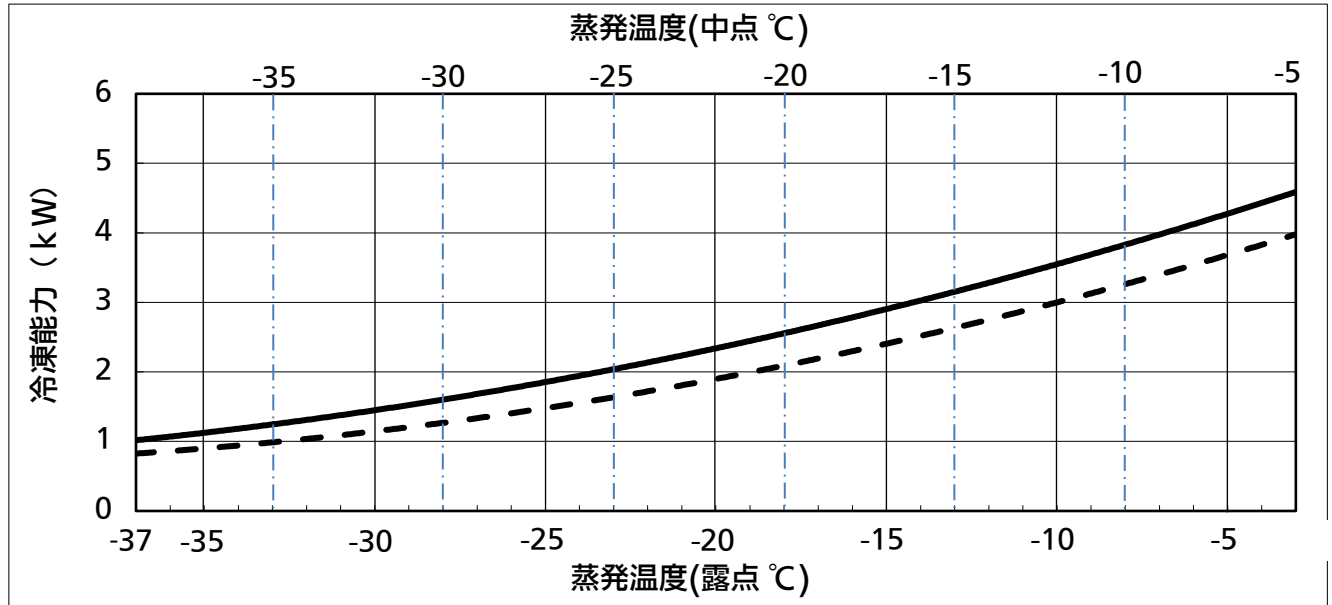
性能特性グラフ (R407H)

<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V

吸入ガス温度：18℃、ファン運転「凝縮温度制御」

電源周波数：——：60 Hz

- - -：50 Hz



NC 曲線

OCU-KR200F (-SL)

条件：冷媒 R448A,R449A,R407H

周囲温度 32 °C

凝縮温度 —

蒸発温度 -10 °C

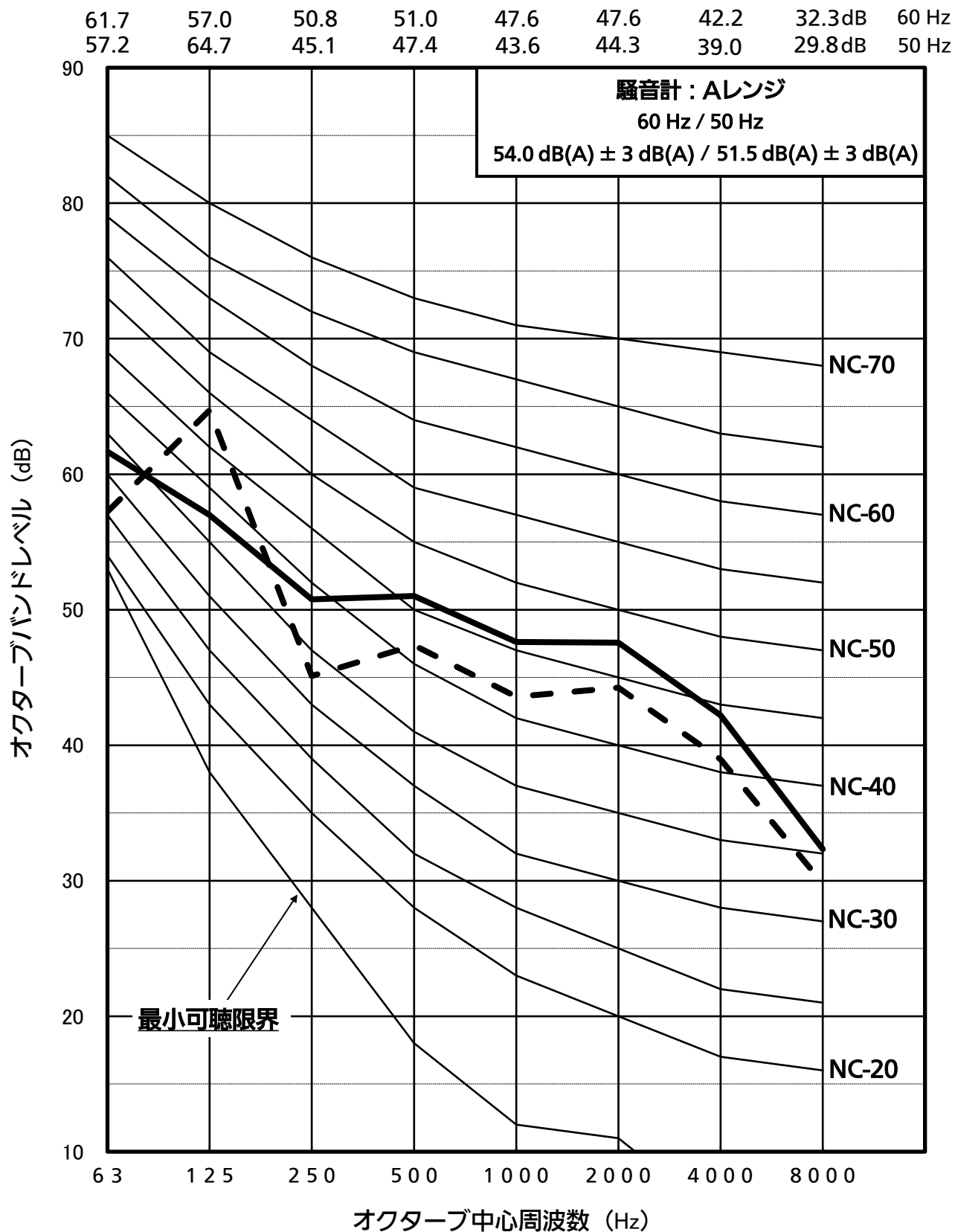
電圧 200 V

電源周波数

—— 60 Hz

- - - - 50 Hz

マイク位置：1 m×1 m 正面中央



NC 曲線

OCU-KR200F (-SL)

条件： 冷媒 R448A,R449A/R407H

周囲温度 32 ℃

凝縮温度 —

蒸発温度 -40/-37 ℃

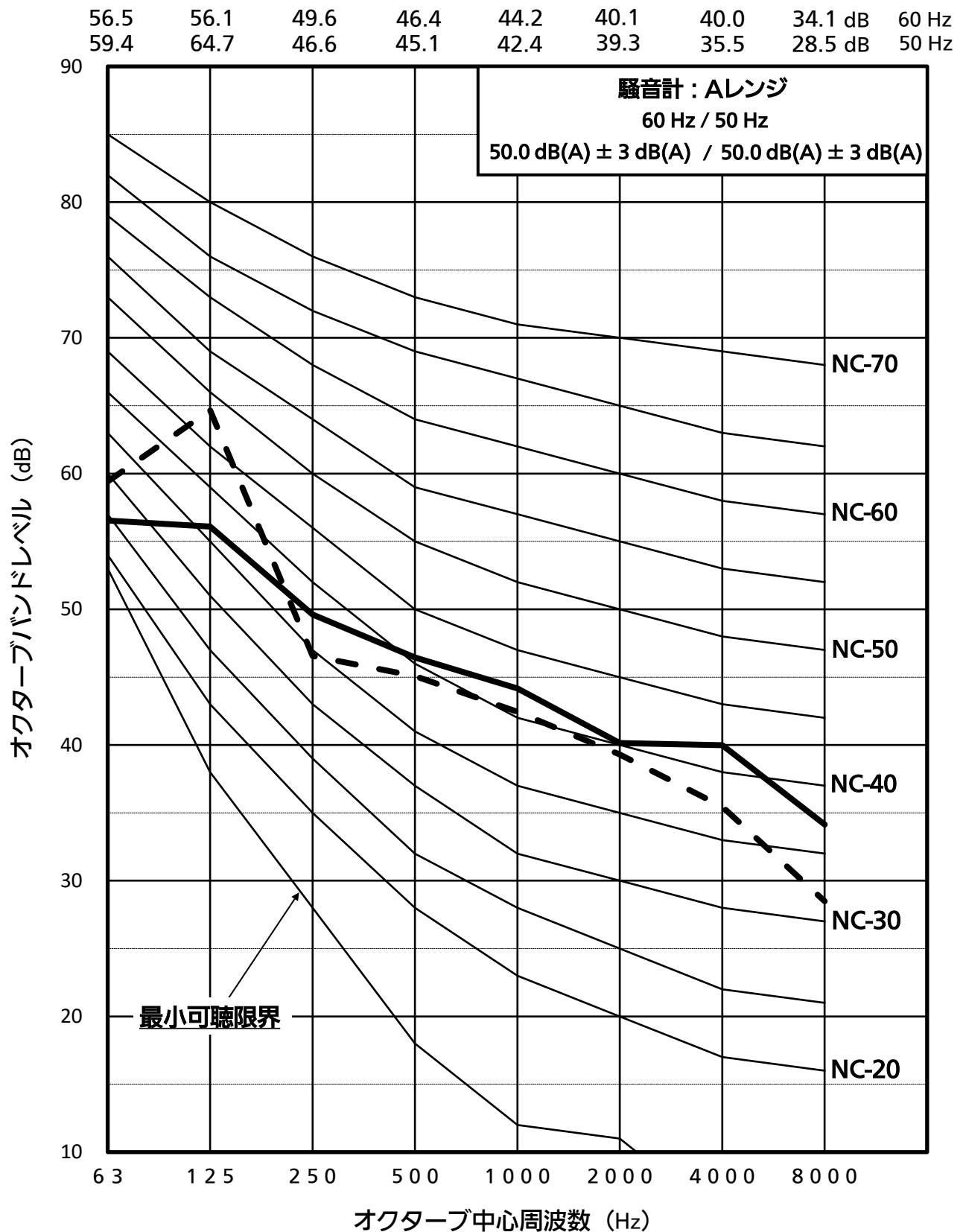
電圧 200 V

電源周波数

— 60 Hz

- - - - 50 Hz

マイク位置： 1 m×1 m 正面中央



OCU-KR200F (-SL)

試験圧力

被 試 験 品	区 分	設 計 圧 力	気密試験圧力	耐圧試験圧力	強度試験圧力
冷 凍 機	高 圧 部	2.84 MPa	2.84 MPa	—	—
	低 圧 部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—
コンプレッサー	高 圧 部	2.84 MPa	2.84 MPa	4.26 MPa	—
	低 圧 部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—
レシーバータンク	高 圧 部	—	2.84 MPa	4.26 MPa	—
アキュムレーター	低 圧 部	—	1.68 MPa	2.52 MPa	—

配線容量

漏 電 遮 断 器	定 格 電 流	15 A	
	感 度 電 流	30 mA	
配 線 太 さ	蒸 発 温 度	-10 °C	-40/-37 °C
	10 m 以内	2 mm ²	2 mm ²
	20 m 以内	5.5 mm ²	5.5 mm ²
	30 m 以内	8 mm ²	8 mm ²
	50 m 以内	14 mm ²	14 mm ²
上表の値は冷凍機周囲温度32℃で、配線雰囲気気温度40℃以下、種類は600Vビニール絶縁電線(IV)、金属配管配線3本以下の場合です。			

注) 当社推奨の漏電遮断器を取付け、D種接地工事をおこなってください。

公害振動（再測定）

振 動 レ ベ ル	40 dB 以下
-----------	----------

注) 公害振動は、下表の測定条件時の値です。

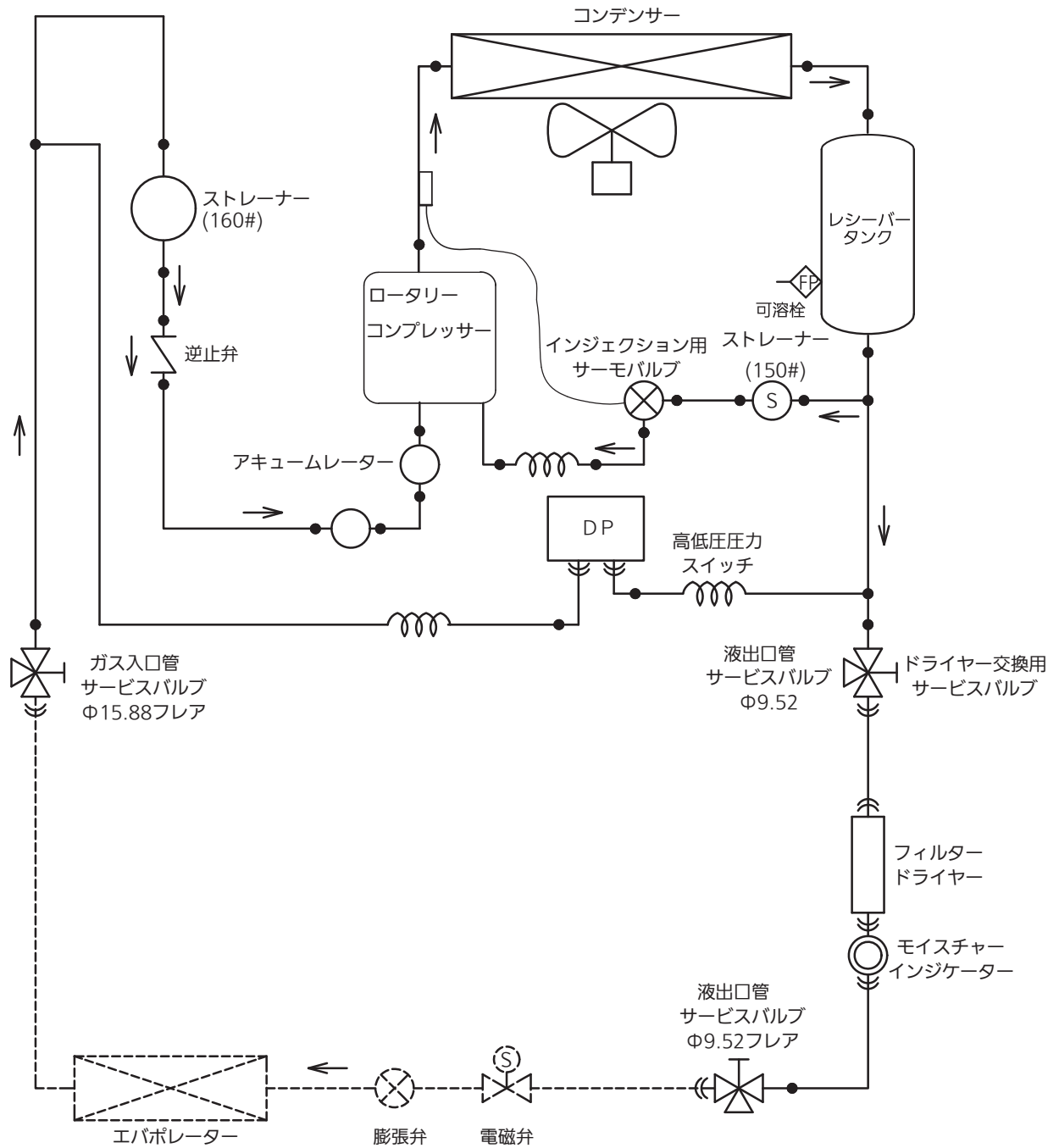
公害振動測定条件

測 定 機 器	公 害 振 動 計	(JIS C 1510 適合振動計)
測 定 位 置	冷凍機前面より距離 1 m の床面	
据 付 状 態	基礎（床面）から防振ゴム、冷凍機、の順でアンカーボルトにて固定	ブリヂストン社製 IP-1003 80 × 80 4ヶ所
運 転 条 件	電 源	3相 200 V 50 Hz / 60 Hz
	周 囲 温 度	32 °C
	冷 媒	R448A, R449A / R407H
	蒸 発 温 度	-40 °C ~ -5 / -37 °C ~ -5

重心位置

幅（左右方向）	430 mm	左手前アンカーボルトより
奥行（前後方向）	185 mm	
高さ（上下方向）	374 mm	

冷媒回路図



OCU-KR200F (-SL)

使用基準

項 目	基 準 値		備 考
使 用 冷 媒	R448A / R449A	R407H	適正封入量であること
蒸 発 温 度	-40 °C ~ -5 °C	-37 °C ~ -5 °C	冷凍機入口圧力の 温度換算値(露点)
吸 入 圧 力	0.001 MPa ~ 0.33 MPa	0.001 MPa ~ 0.30 MPa	冷凍機入口圧力
吸 入 ガ ス 温 度	18 °C 以下		冷凍機吸入ガス管温度
吸 入 ガ ス 過 熱 度	10 K 以上		蒸発温度と コンプレッサー入口温度の差
凝 縮 温 度	常用 20 °C ~ 57 °C		コンプレッサー出口圧力の 温度換算値(露点)
吐 出 圧 力	常用 0.86 MPa ~ 2.40 MPa	常用 0.82 MPa ~ 2.35 MPa	コンプレッサー出口圧力
吐 出 ガ ス 温 度	110 °C 以下		コンプレッサー出口温度
オ イ ル 温 度	100 °C 以下(周囲温度 +10 K 以上)		—
冷 凍 機 周 囲 温 度	-5 °C ~ +40 °C		コンデンサー吸込み空気温度
電 源 電 圧	3 相 200 V ± 20 V		冷凍機電源端子電圧
電 圧 不 平 衡 率	2 % 以下		—
設 置 傾 斜 角 度	3 ° 以下		—
ON-OFFサイクル間隔	ON/OFF周期 10 分 以上		オイル戻りに問題の無い事
設 置 場 所	屋外設置		頑強な基礎が必要

OCU-KR200F (-SL)

耐重塩害対策仕様表面処理一覧

No	部 品 名		標 準 品 仕 様	耐 重 塩 害 対 策 品 仕 様
1	外 装 パ ネ ル		溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (40 μ m 以上、片面塗装)	溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (120 μ m 以上、両面塗装)
2	ユ ニ ッ ト ベ ー ス		溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (40 μ m 以上、片面塗装)	溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (120 μ m 以上、両面塗装)
3	フ ァ ン ガ ー ド (風 向 板)		軟鋼線材に樹脂コーティング	軟鋼線材に樹脂コーティング
4	フ ィ ン ガ ー ド		樹脂	樹脂
5	熱 交 換 器 アルミフィン		プレコート	プレコート+ジنگリッチ処理
6	フ ァ ン モ ー タ		溶融亜鉛メッキ鋼板	溶融亜鉛メッキ鋼板
7	ファンモータ取付架台		溶融亜鉛メッキ鋼板	溶融亜鉛メッキ鋼板
8	レ シ ー バ ー タ ン ク		粉体電着塗装 (40 μ m 以上)	粉体電着塗装 (40 μ m 以上)
9	ネ ジ 類	外 部 用	ステンレスに溶融亜鉛合金メッキ処理+ トルカ処理	ステンレスに溶融亜鉛合金メッキ処理+ トルカ処理+ウレタン塗装
		内 部 用	鋼に溶融亜鉛合金メッキ処理	鋼に溶融亜鉛合金メッキ処理