

OCU-KR300F (-SL)

品 呼 称 出 力			OCU-KR300F (-SL)			
電 源			2.2 kW			
使 用 周 囲 温 度			3相 200 V 50 Hz / 60 Hz			
使 用 冷 媒 の 種 類			R448A / R449A		R407H	
蒸 発 温 度 範 囲			-40℃～-5℃		-37℃～-5℃	
法 定 冷 凍 ト ン 数		50 Hz	0.94 トン		0.92 トン	
		60 Hz	1.13 トン		1.11 トン	
コンプレッサー	製 品 コ ー ド (型 式)		802 448 23 (C-RN223L3A)			
	定 格 出 力		1.45 kW			
	吐 出 量	50 Hz	8.46 m³/h			
		60 Hz	10.2 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			
保護装置	圧縮機	電 磁 開 閉 器	形 式	SW-0 / AZ98		
			リレー作動値	13 A		
		保 護 サ ー モ 作 動 (OFF) 温 度	120℃			
	可 溶 栓	口 径 / 溶 解 温 度	φ3.5 mm / 70℃			
	逆 相 防 止	リレー	SGK-200			
内蔵機構部品	ヒ ュ ー ス		5 A, 250 V			
	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		74 kg				
梱 包 質 量		77 kg				
性能	周 囲 温 度		32℃			
	冷 媒		R448A / R449A		R407H	
	蒸 発 温 度		-10℃	-40℃	-10℃	-37℃
	冷 凍 能 力	50 Hz	4.15 kW	1.06 kW	4.00 kW	1.13 kW
		60 Hz	4.72 kW	1.25 kW	4.75 kW	1.38 kW
	入 力	50 Hz	2.31 kW	1.59 kW	2.24 kW	1.59 kW
		60 Hz	2.77 kW	1.80 kW	2.69 kW	1.83 kW
	電 流	50 Hz	10.2 A	8.91 A	9.98 A	8.92 A
		60 Hz	9.60 A	7.19 A	9.38 A	7.26 A
	始 動 電 流	50 Hz	88 A		88 A	
		60 Hz	83 A		83 A	
	力 率	50 Hz	66 %	52 %	65 %	52 %
		60 Hz	83 %	72 %	83 %	73 %
騒 音	50 Hz	51.5 dB(A)	51.0 dB(A)	51.5 dB(A)	51.0 dB(A)	
	60 Hz	54.0 dB(A)	51.0 dB(A)	54.0 dB(A)	51.0 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-KR300F (-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	1.06	1.25	1.59	1.80	8.91	7.19
	-35	1.37	1.62	1.70	1.94	9.07	7.53
	-30	1.77	2.07	1.82	2.09	9.25	7.90
	-25	2.24	2.61	1.94	2.25	9.45	8.29
	-20	2.80	3.23	2.06	2.42	9.66	8.70
	-17	3.17	3.64	2.14	2.52	9.80	8.96
	-15	3.43	3.93	2.19	2.59	9.90	9.14
	-10	4.15	4.72	2.31	2.77	10.2	9.60
	-5	4.94	5.60	2.45	2.96	10.4	10.1

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-KR300F (-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	1.13	1.38	1.59	1.83	8.92	7.26
	-35	1.23	1.56	1.63	1.87	8.96	7.36
	-30	1.56	2.06	1.74	2.00	9.08	7.65
	-25	2.00	2.63	1.85	2.15	9.25	8.00
	-20	2.55	3.26	1.97	2.31	9.45	8.41
	-17	2.94	3.68	2.05	2.42	9.59	8.67
	-15	3.22	3.97	2.10	2.49	9.69	8.86
	-10	4.00	4.75	2.24	2.69	9.98	9.38
	-5	4.89	5.60	2.38	2.90	10.3	9.94

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-KR300F (-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

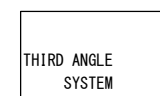
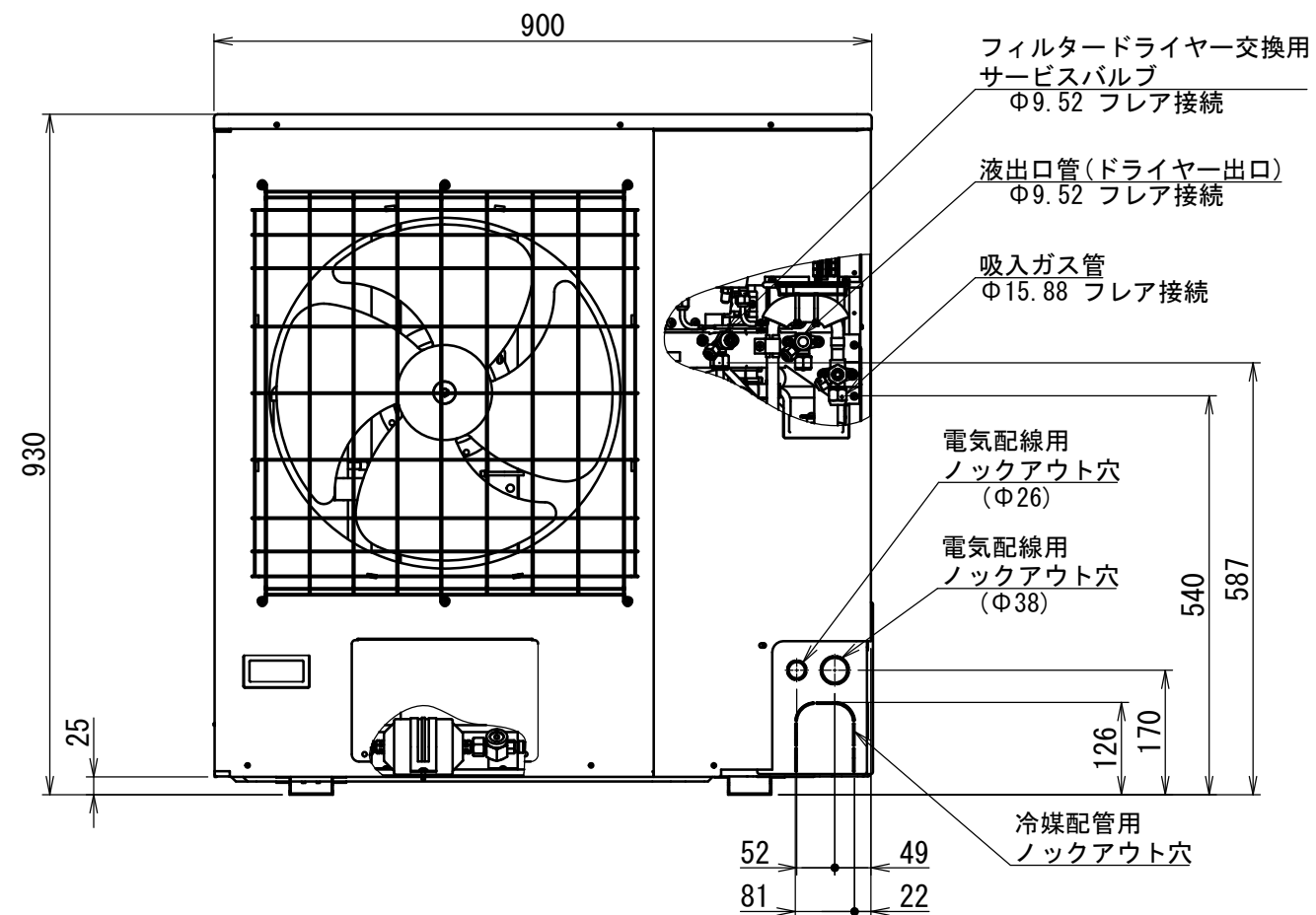
		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 （ 中 点 ） ℃	-40	1.18	1.39	1.64	1.85	8.97	7.32
	-35	1.52	1.79	1.75	2.00	9.14	7.68
	-30	1.95	2.27	1.87	2.15	9.32	8.05
	-25	2.45	2.84	1.99	2.32	9.53	8.45
	-20	3.04	3.50	2.11	2.48	9.75	8.88
	-17	3.43	3.93	2.19	2.59	9.90	9.14
	-15	3.71	4.24	2.24	2.66	10.0	9.32
	-10	4.46	5.06	2.37	2.84	10.3	9.80
	-5	5.28	5.97	2.50	3.03	10.5	10.3

OCU-KR300F (-SL)

【選定条件（中点）】性能特性表（R407H）

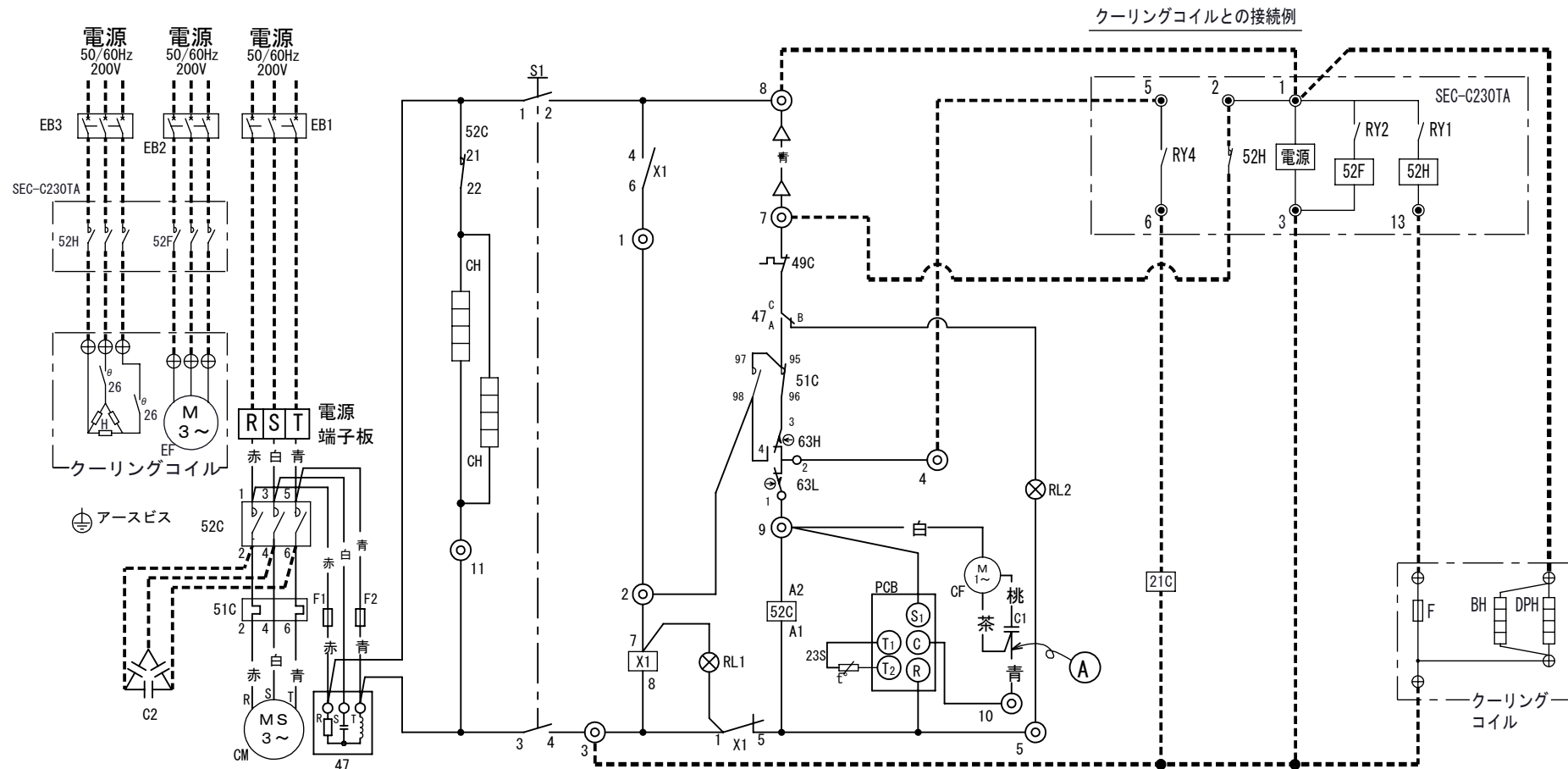
<運転条件> 周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃
電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz

		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	1.23	1.56	1.63	1.87	8.96	7.36
	-35	1.35	1.75	1.67	1.92	9.00	7.47
	-30	1.72	2.28	1.78	2.06	9.14	7.79
	-25	2.21	2.87	1.90	2.21	9.32	8.16
	-20	2.81	3.54	2.02	2.38	9.54	8.58
	-17	3.22	3.97	2.10	2.49	9.69	8.86
	-15	3.52	4.27	2.15	2.57	9.80	9.06
	-10	4.34	5.08	2.29	2.77	10.1	9.60
	-5	5.27	5.96	2.44	2.99	10.4	10.2



CALLED TEMP	QT
0	98
1	76
2	62
3	54
4	48
5	44
6	42
7	41
8	41
9	42
10	44
11	48
12	54
13	62
14	76
15	98

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



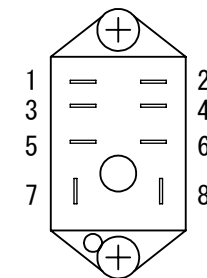
ご注意

1. アースは、指示ラベルの位置に必ず行ってください。
2. 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 コンブ直切方式です。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間の青線は必ずしてください。
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。
3. * 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。
4. 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。
5. 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。
6. 長時間停止の場合は、ブレーカEB1、EB2、EB3をOFFにしてください。
7. 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（A）表示）を端子台5へつなぎ変えてください。

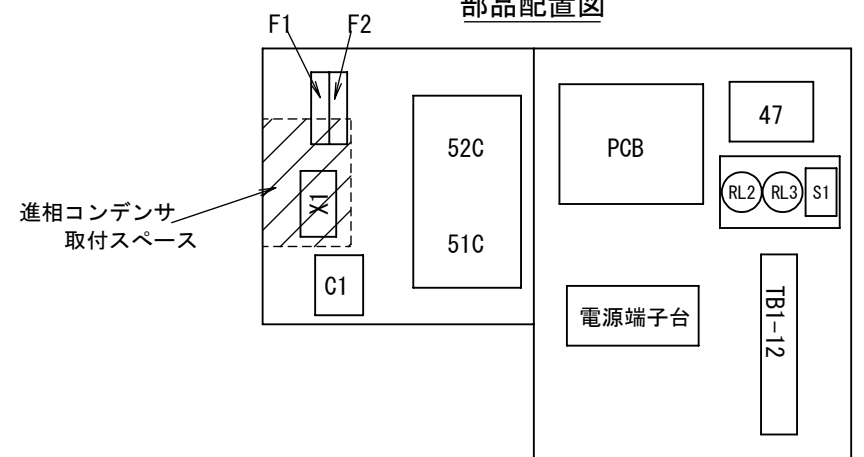
記 号	名 称	
F1, 2	操作回路ヒューズ (AC250V, 5A)	
S1	運転スイッチ (兼警報リセット)	<冷凍機側>
X1	補助リレー	
47	逆相防止リレー	
RL1	過電流・高圧異常警報ランプ (赤色)	<冷凍機側>
RL2	電源逆相警報ランプ (赤色)	<冷凍機側>
52C	コンプレッサ用電磁接触器	
51C	コンプレッサ用サーマルリレー	
49C	コンプレッサモータ保護サーモ	
63H, 63L	高低圧圧力スイッチ	
PCB	ファンモータコントローラー基板	
23S	温度センサ	
CM	コンプレッサモータ	
CF	コンデンサファンモータ	
CH	クランクケースヒータ	
C1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

適合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>)

OCU-KR300F (-SL)

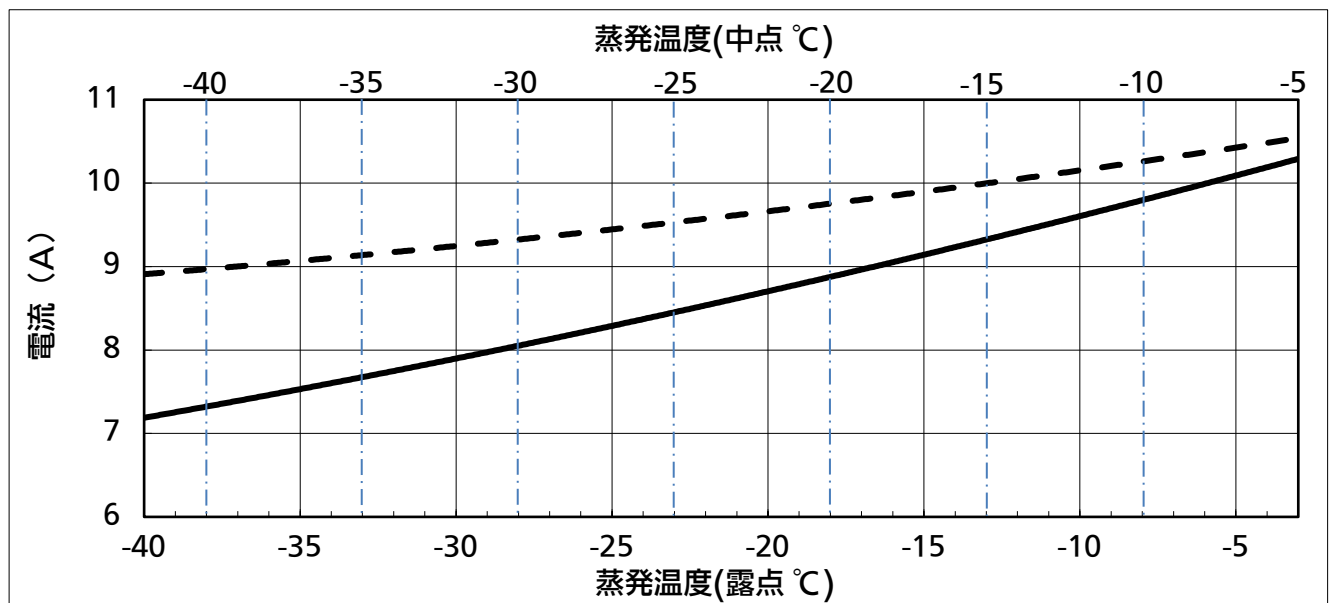
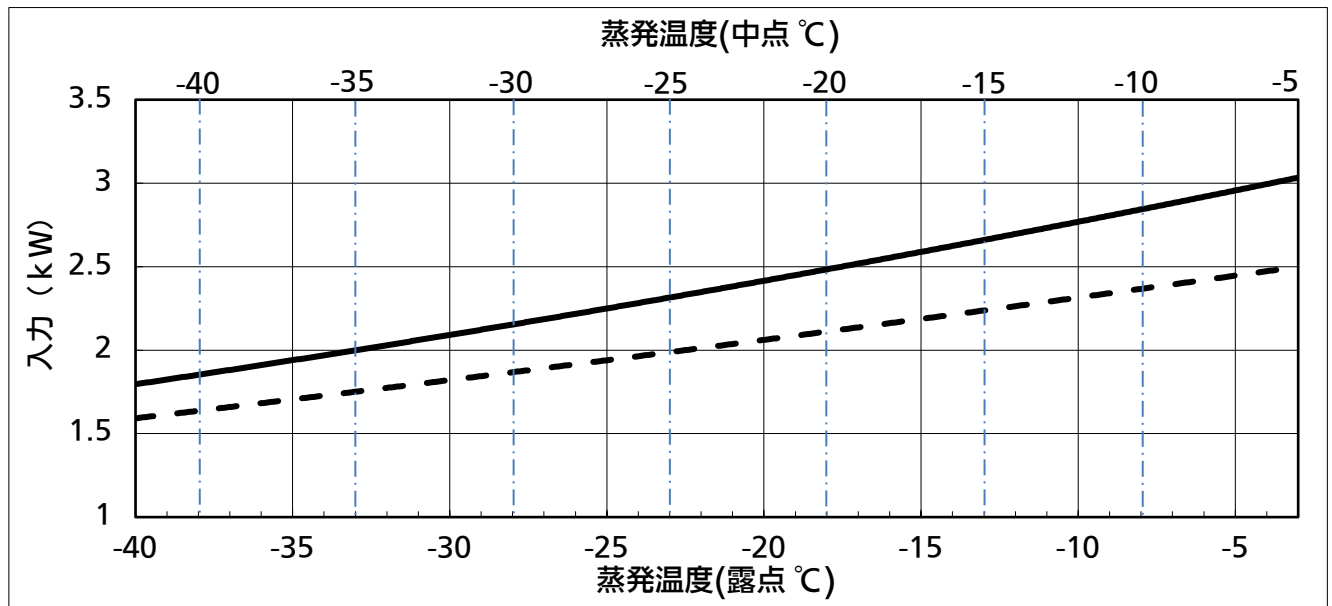
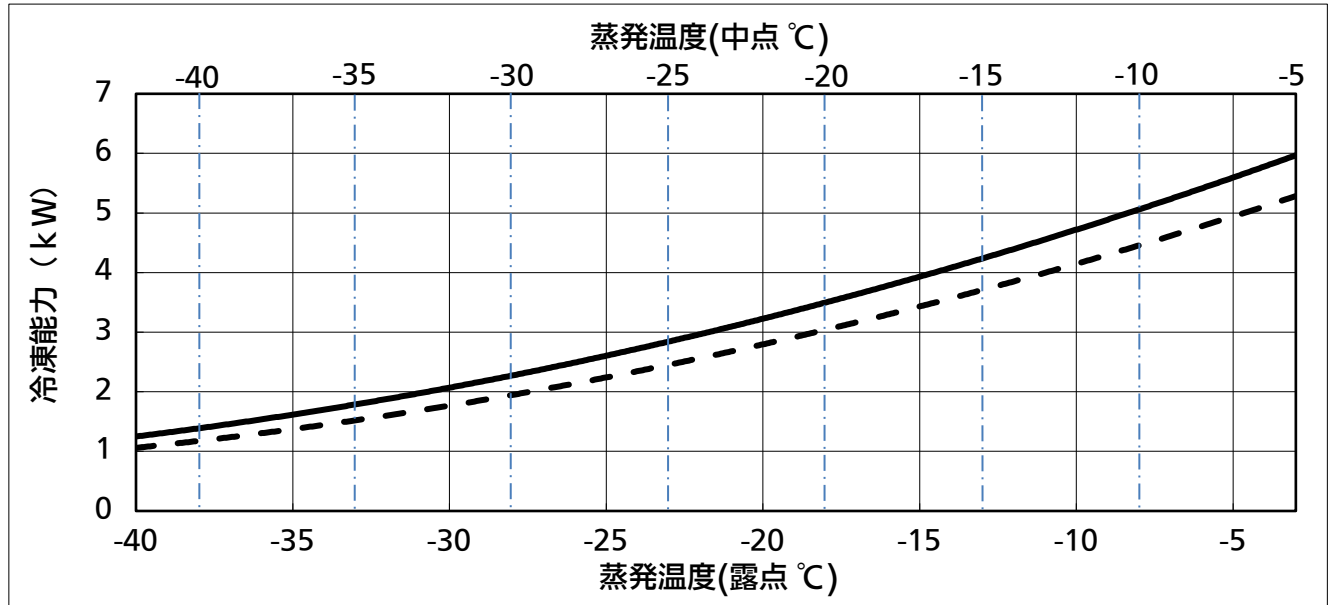
性能特性グラフ (R448A / R449A)

<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



OCU-KR300F (-SL)

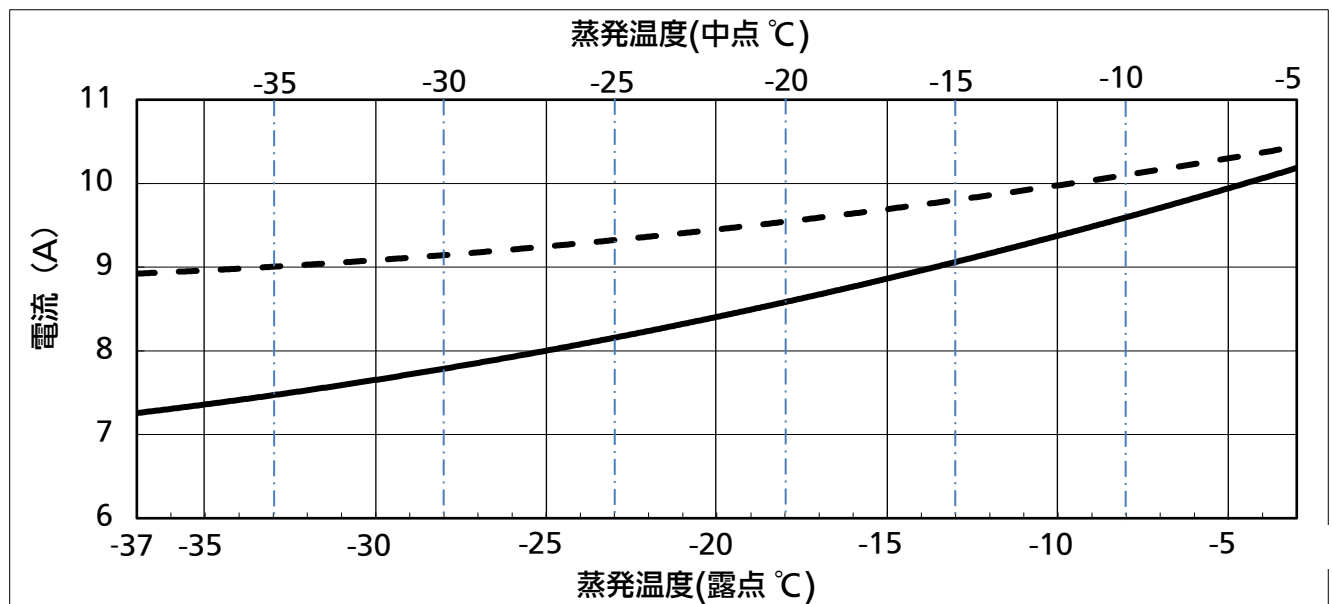
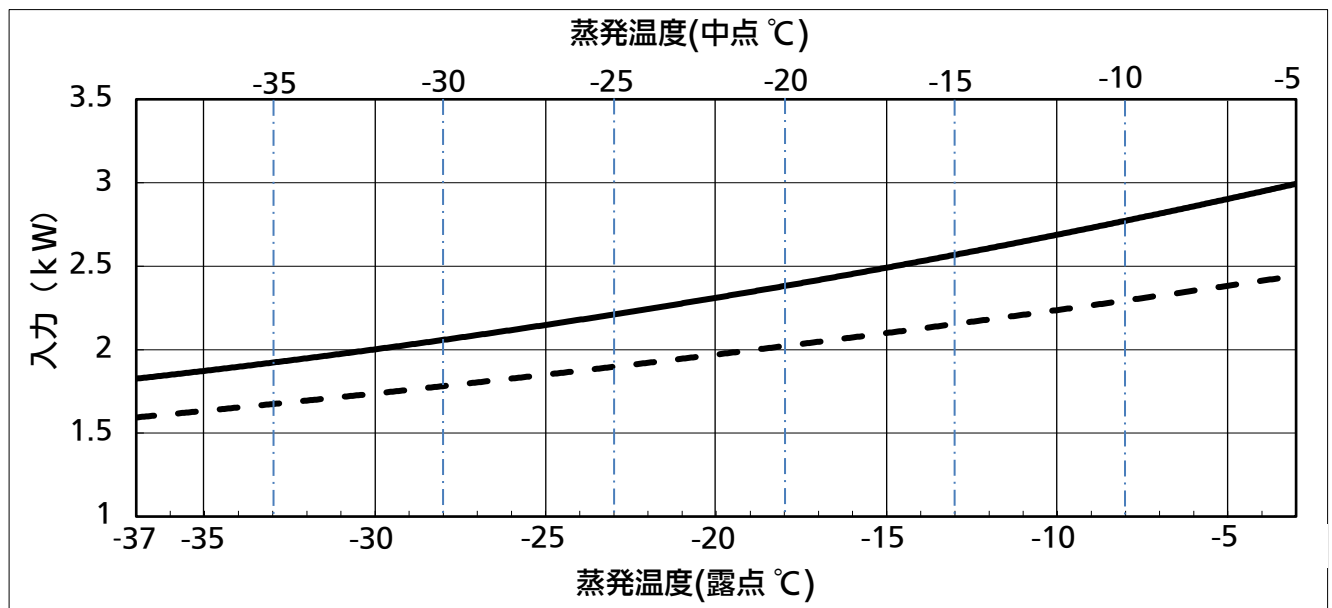
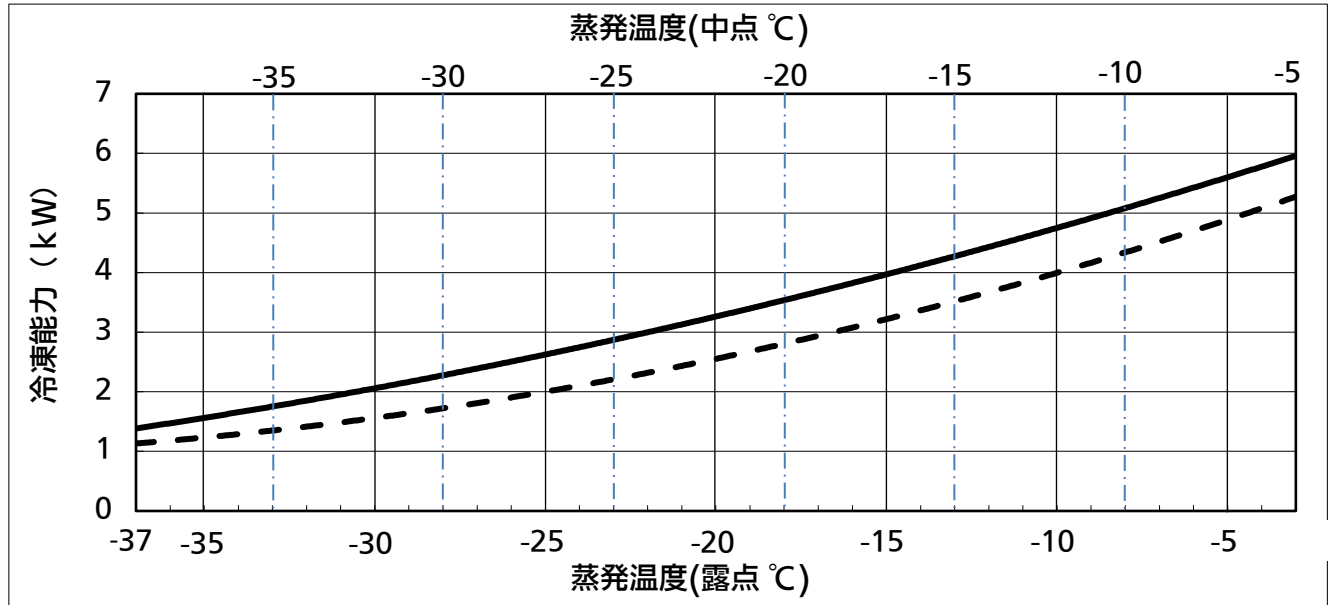
性能特性グラフ (R407H)

<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-KR300F (-SL)

条件：冷媒 R448A,R449A,R407H

周囲温度 32 °C

凝縮温度 —

蒸発温度 -10 °C

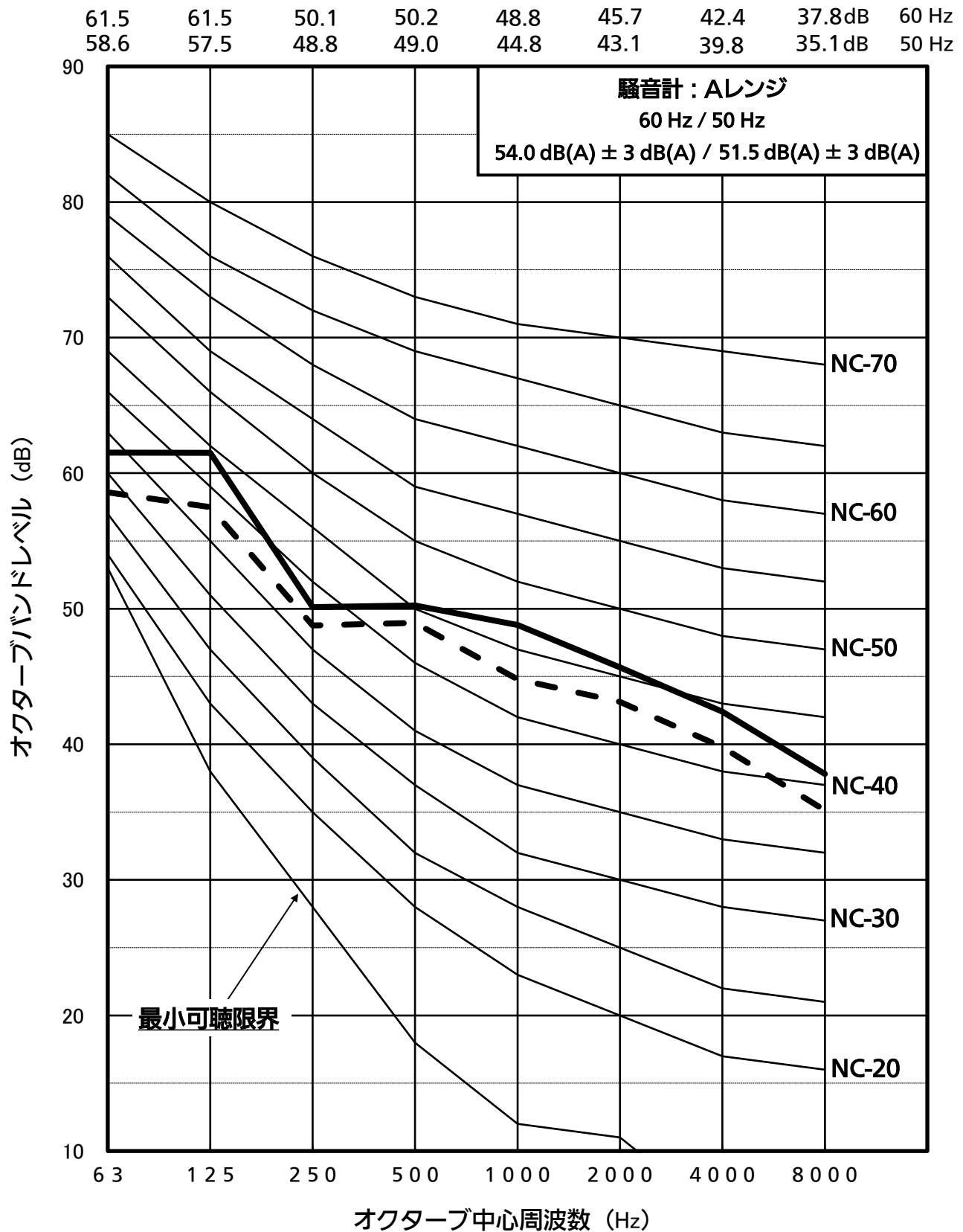
電圧 200 V

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-KR300F (-SL)

条件： 冷媒 R448A,R449A/R407H

周囲温度 32 ℃

凝縮温度 —

蒸発温度 -40/-37 ℃

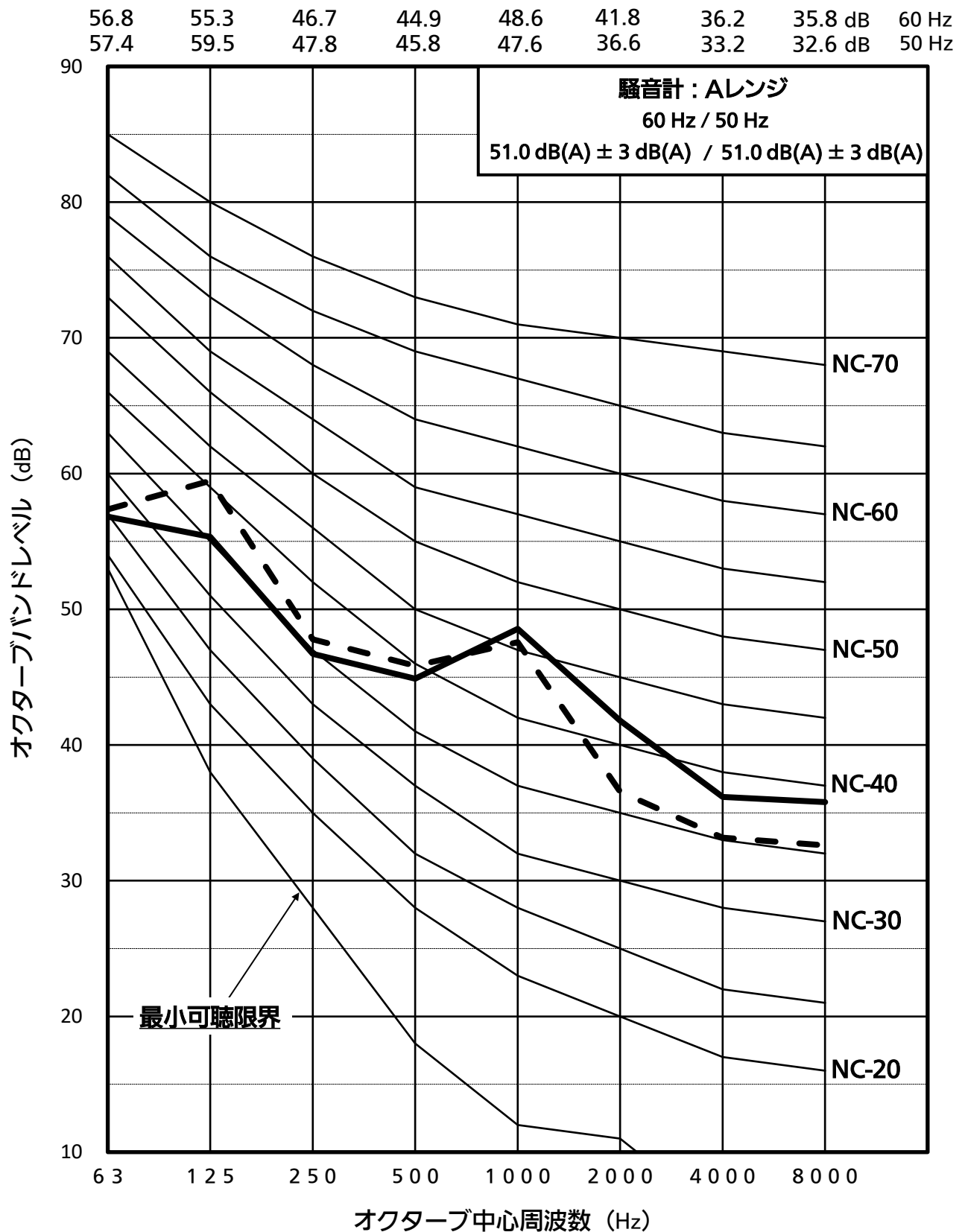
電圧 200 V

電源周波数

— 60 Hz

- - - 50 Hz

マイク位置： 1 m×1 m 正面中央



OCU-KR300F (-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	20 A	
	感 度 電 流	30 mA	
配 線 太 さ	蒸 発 温 度	-10 °C	-40/-37 °C
	10 m 以内	3.5 mm ²	3.5mm 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

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。

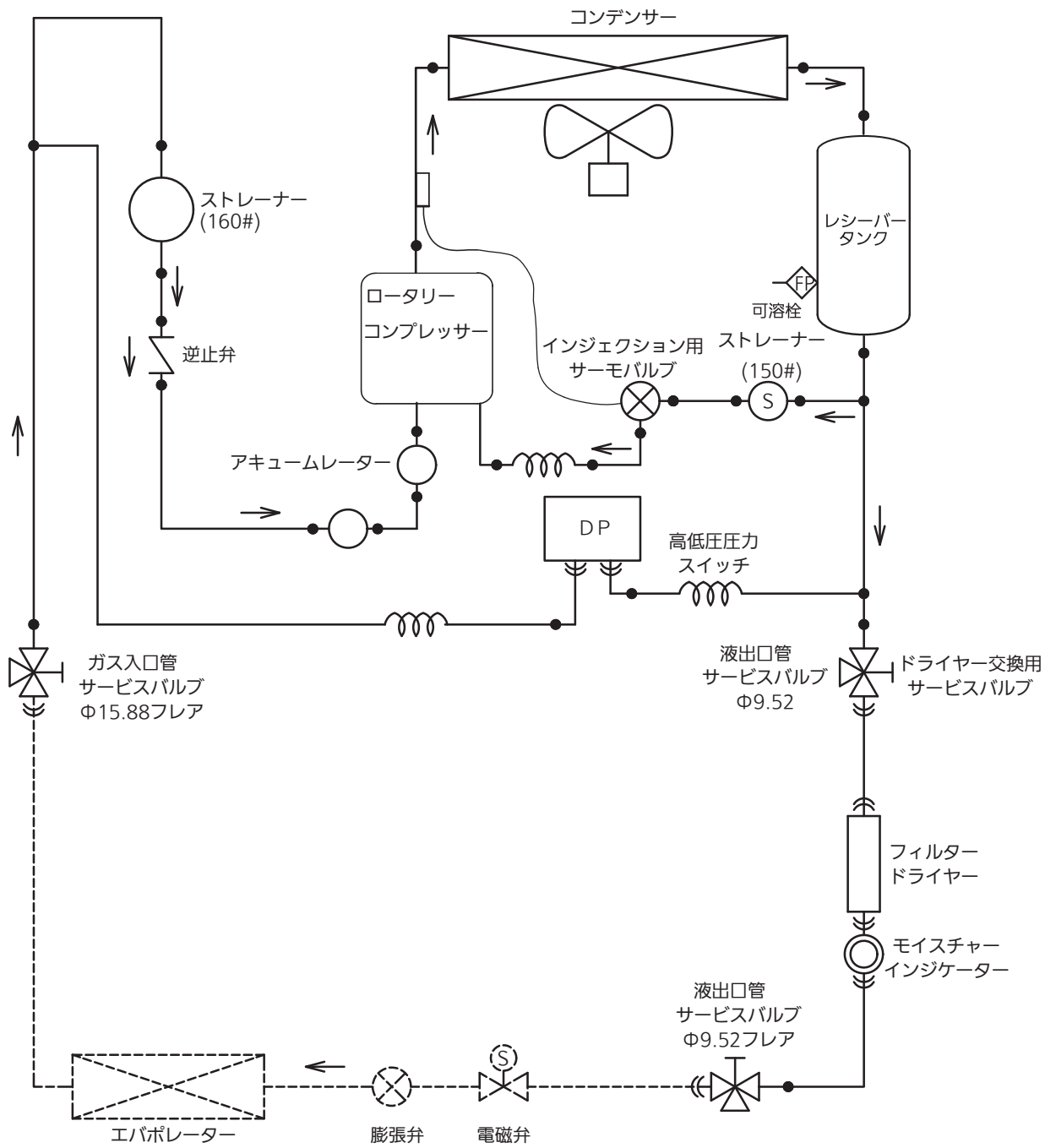
公害振動測定条件

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-KR300F (-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-KR300F (-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