

# OCU-KR100F (-SL)

品 番		OCU-KR100F (-SL)				
呼 称		0.75 kW				
電 源		3相 200 V 50 Hz / 60 Hz				
使 用 周 圍 温 度		-5 °C ~ +43 °C				
使 用 冷 媒 の 種 類		R448A / R449A		R407H		
蒸 発 温 度 範 囲		-40 °C ~ 0 °C		-37 °C ~ 0 °C		
法 定 冷 凍 ト ン 数	50 Hz	0.311 トン		0.305 トン		
	60 Hz	0.376 トン		0.368 トン		
コ ン プ レ ッ サ ー	製 品 コ ー ド (型 式)	802 280 23 (C-RN83L3A)				
	定 格 出 力	0.584 kW				
	吐 出 量	50 Hz	2.81 m <sup>3</sup> /h			
		60 Hz	3.39 m <sup>3</sup> /h			
	冷 凍 機 油 種 類	ダフニーハーメチック FV-68S				
	封 入 量	0.6 L				
冷 却 方 式	リキッドインジェクション					
凝 縮 器	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ ー	20 W				
	構 造	スリットフィンチューブ				
	フ ァ ン モ ー タ 出 力	40 W				
	運 転 コ ン デ ン サ ー	6 μF, 440 VAC				
	フ ァ ン 風 量	50 Hz / 60 Hz	φ460 mm			
	凝 縮 圧 力 制 御	3,000 m <sup>3</sup> /h / 3,200 m <sup>3</sup> /h (全速時)				
保 護 装 置	圧 縮 機 用 電 磁 接 触 器	圧カスイッチによる強弱切替				
	可 溶 栓 口 径 / 溶 解 温 度	FC-OSZ16				
	逆 相 防 止 リ レ ー	なし				
	ヒ ュ ー ー ズ	SGK-200				
内 蔵 機 構 部 品	レ シ ー バ ー タ ン ク	5 A, 250 V				
	ア キ ュ ー ム レ ー タ ー	1.2 L				
	サ ク シ ョ ン ス ト レ ー ナ	0.5 L				
	モ イ ス チ ャ ー イ ン ジ ー タ ー	アキュームレーター内蔵 (100 メッシュ)				
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	φ12.7 mm (フレア)				
	液 出 口	φ9.52 mm (フレア)				
外 形 寸 法	高 さ × 幅 × 奥 行	730 mm × 940 mm × 371 mm				
製 品 質 量		48 kg				
梱 包 質 量		51 kg				
性 能	周 圍 温 度	32 °C				
	冷 凍 能 力	蒸 発 温 度	R448A / R449A		R407H	
			-10 °C	-40 °C	-10 °C	-37 °C
	入 力	50 Hz	1.44 kW	0.315 kW	1.32 kW	0.313 kW
		60 Hz	1.64 kW	0.375 kW	1.60 kW	0.407 kW
	電 流	50 Hz	0.817 kW	0.643 kW	0.802 kW	0.646 kW
		60 Hz	0.987 kW	0.730 kW	0.953 kW	0.745 kW
	始 動 電 流	50 Hz	3.01 A	2.59 A	2.98 A	2.60 A
		60 Hz	3.23 A	2.54 A	3.14 A	2.58 A
	力 率	50 Hz	22 A		22 A	
60 Hz		21 A		21 A		
騒 音	50 Hz	78 %	72 %	78 %	72 %	
	60 Hz	88 %	83 %	88 %	84 %	
騒 音	50 Hz	47.5 dB(A)	45.0 dB(A)	47.5 dB(A)	45.0 dB(A)	
	60 Hz	47.5 dB(A)	45.0 dB(A)	47.5 dB(A)	45.0 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30 m以下とし、そのときの高低差は10 m以下としてください。

【JRA条件 (露点) ※1】性能特性表 (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度 : 32 °C、吸入ガス温度 : 18 °C  
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 ) °C	-40	0.315	0.375	0.643	0.730	2.59	2.54
	-35	0.431	0.504	0.670	0.770	2.65	2.64
	-30	0.575	0.665	0.698	0.811	2.72	2.75
	-25	0.748	0.860	0.727	0.854	2.79	2.86
	-20	0.950	1.09	0.756	0.897	2.86	2.98
	-17	1.08	1.24	0.774	0.923	2.91	3.05
	-15	1.18	1.35	0.786	0.941	2.94	3.10
	-10	1.44	1.64	0.817	0.987	3.01	3.23
	-5	1.73	1.96	0.848	1.03	3.09	3.36
	0	2.04	2.32	0.880	1.08	3.17	3.50

注) 蒸発温度 -40 °C 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。

【JRA条件 (露点) ※1】性能特性表 (R407H)

<運転条件> 周囲温度：32 °C、吸入ガス温度：18 °C  
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 ） °C	-37	0.313	0.407	0.646	0.745	2.60	2.58
	-35	0.356	0.463	0.658	0.759	2.63	2.61
	-30	0.487	0.625	0.687	0.794	2.70	2.70
	-25	0.648	0.821	0.716	0.830	2.77	2.80
	-20	0.841	1.05	0.745	0.869	2.84	2.91
	-17	0.972	1.20	0.762	0.893	2.88	2.97
	-15	1.06	1.31	0.774	0.910	2.91	3.02
	-10	1.32	1.60	0.802	0.953	2.98	3.14
	-5	1.61	1.93	0.831	1.00	3.05	3.26
	0	1.92	2.29	0.860	1.04	3.12	3.40

注) 蒸発温度 -10 °C 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。

## 【選定条件 (中点)】性能特性表 (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度 : 32 °C、吸入ガス温度 : 18 °C  
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) °C	-40	0.358	0.423	0.654	0.746	2.61	2.58
	-35	0.485	0.564	0.682	0.787	2.68	2.68
	-30	0.641	0.739	0.710	0.828	2.75	2.79
	-25	0.826	0.946	0.739	0.871	2.82	2.91
	-20	1.04	1.19	0.768	0.915	2.89	3.03
	-17	1.18	1.35	0.786	0.941	2.94	3.10
	-15	1.28	1.46	0.798	0.959	2.97	3.15
	-10	1.55	1.77	0.829	1.01	3.04	3.28
	-5	1.85	2.10	0.860	1.05	3.12	3.42
	0	2.18	2.47	0.892	1.10	3.20	3.55

【選定条件 (中点)】性能特性表 (R407H)

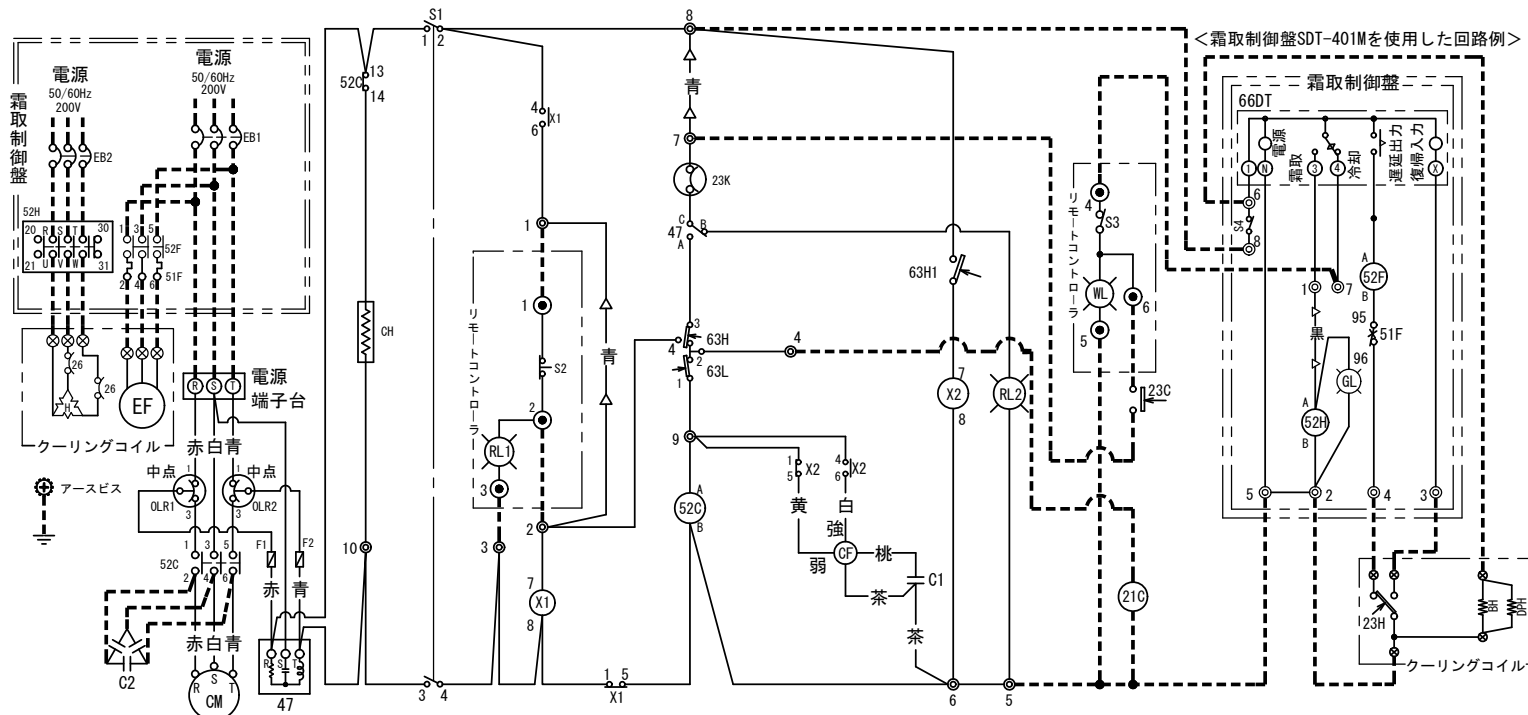
<運転条件> 周囲温度 : 32 °C、吸入ガス温度 : 18 °C  
電圧 : 200 V、電源周波数 : 50 Hz / 60 Hz

		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) °C	-37	0.356	0.463	0.658	0.759	2.63	2.61
	-35	0.405	0.524	0.670	0.772	2.65	2.65
	-30	0.547	0.700	0.699	0.808	2.72	2.74
	-25	0.721	0.908	0.727	0.846	2.79	2.84
	-20	0.927	1.15	0.756	0.885	2.86	2.95
	-17	1.06	1.31	0.774	0.910	2.91	3.02
	-15	1.16	1.42	0.785	0.927	2.94	3.06
	-10	1.43	1.73	0.814	0.970	3.01	3.19
	-5	1.73	2.07	0.842	1.02	3.08	3.32
	0	2.06	2.44	0.871	1.06	3.15	3.45



霜取時および庫内サーモ切り時直切回路(推奨回路) OCU-KR80F(-SL) / OCU-KR100F(-SL) / OCU-KR150F(-SL)

記号	名称
F1, 2	操作回路ヒューズ (AC250V, 5A)
S1	運転スイッチ <冷凍機側>
S2	警報リセットスイッチ (異常高圧) <リモコン側> *3
S3	運転スイッチ (直切用) <リモコン側> *3
X1, 2	補助リレー
47	逆相防止リレー
WL	冷却運転ランプ (白色) <リモコン側> *3
RL1	警報ランプ (赤色) <リモコン側> *3
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
OLR1, 2	過負荷リレー
23K	温度スイッチ (コンプレッサターミナル内)
63H, 63L	高低圧圧カススイッチ
63H1	コンデンサーファンモータコントロール用圧カススイッチ
CM	コンプレッサモータ
CF	コンデンサーファンモータ
CH	クランクケースヒーター
C1	運転コンデンサー (CF用)
C2	進相コンデンサー *
EB1, 2	漏電遮断器 *
23C	庫内温度調整用サーモスタット *
21C	液管電磁弁 *
S4	運転スイッチ <霜取制御盤側> *1
52H	デフロストヒーター用電磁接触器 *1
52F	エバポレーターファンモータ用電磁接触器 *1
51F	エバポレーターファンモータ用サーマルリレー *1
GL	霜取ランプ (緑色) <霜取制御盤側> *1
66DT	霜取タイマー *1
EF	エバポレーター用ファンモータ *2
26	異常過熱防止用サーモスタット *2
23H	霜取終了感知サーモスタット *2
H, BH, DPH	デフロスト・ボックス・ドレンパイプの各ヒーター *2
端子台	端子台
TB	(◎は、リモートコントローラ ◎は、クーリングコイル)
—	工場結線
---	現地結線
-△-	用途により削除等変更するリード線



<霜取制御盤SDT-401Mを使用した回路例>

THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

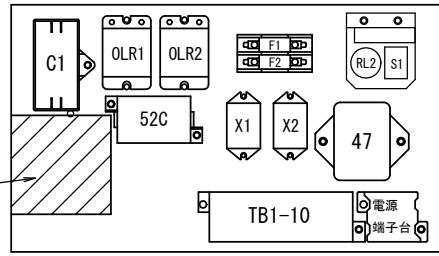
DESIGN

DRAWN

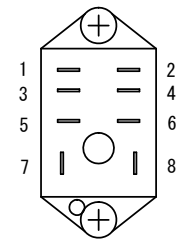
FIRST MADE FOR

CALLED TEMP QT

部品配置図



補助リレー端子配置図



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. リモートコントローラと霜取制御盤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り時コンプレッサ直切方式です。別売のクーリングコイルと霜取制御盤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。リモートコントローラを使用する場合は、端子台(冷凍機側)1-2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、\*3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1-2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接点の動作方向を示します。
6. 冷凍機の停止方法：スイッチS3又はスイッチS4を停止にしてください。又長時間停止の場合は、さらに漏電遮断器EB1、EB2をOFFにしてください。

現地手配部品の仕様内容

1. 定格電圧品を使用して下さい。
2. 接点のあるものについては、接点容量運転時AC200V、1~3A程度のものを使用し、チャタリングの少ないもので、クイックアクション機構品を使用して下さい。

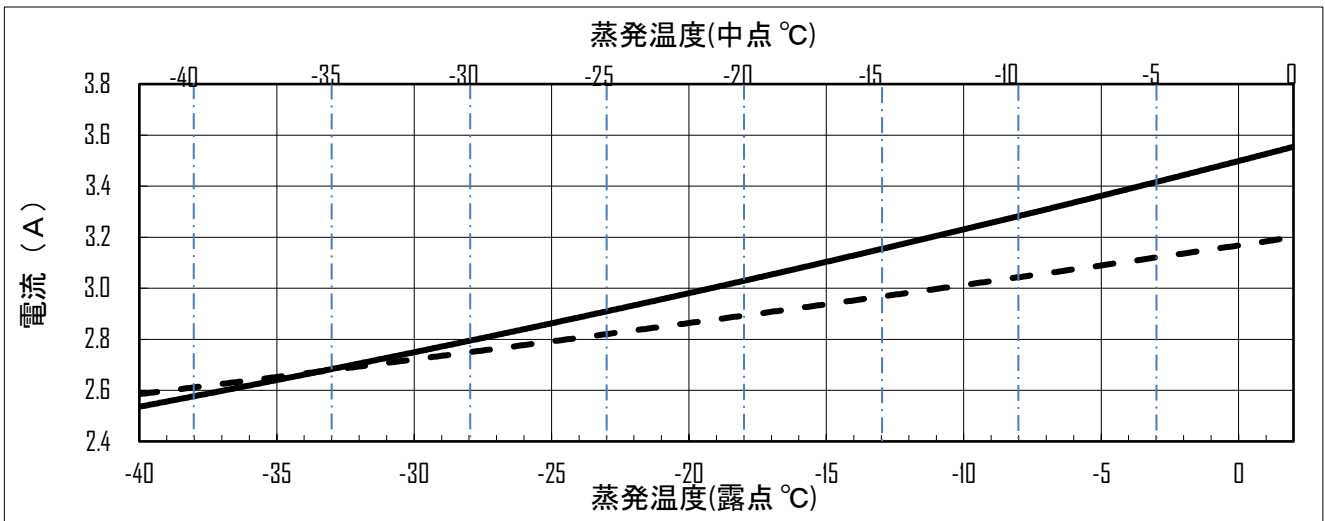
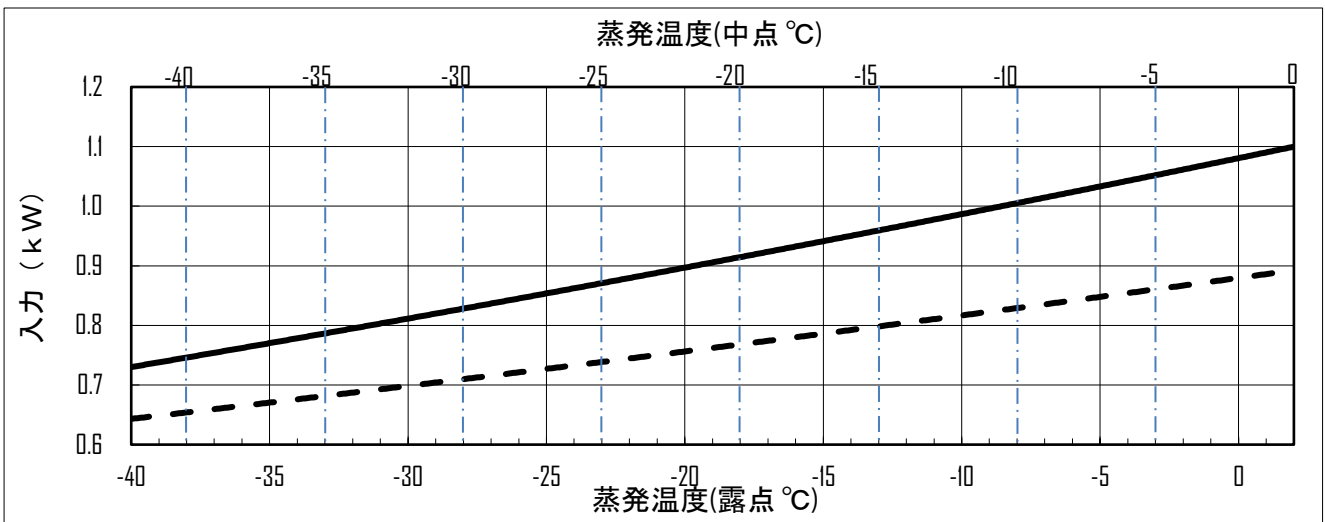
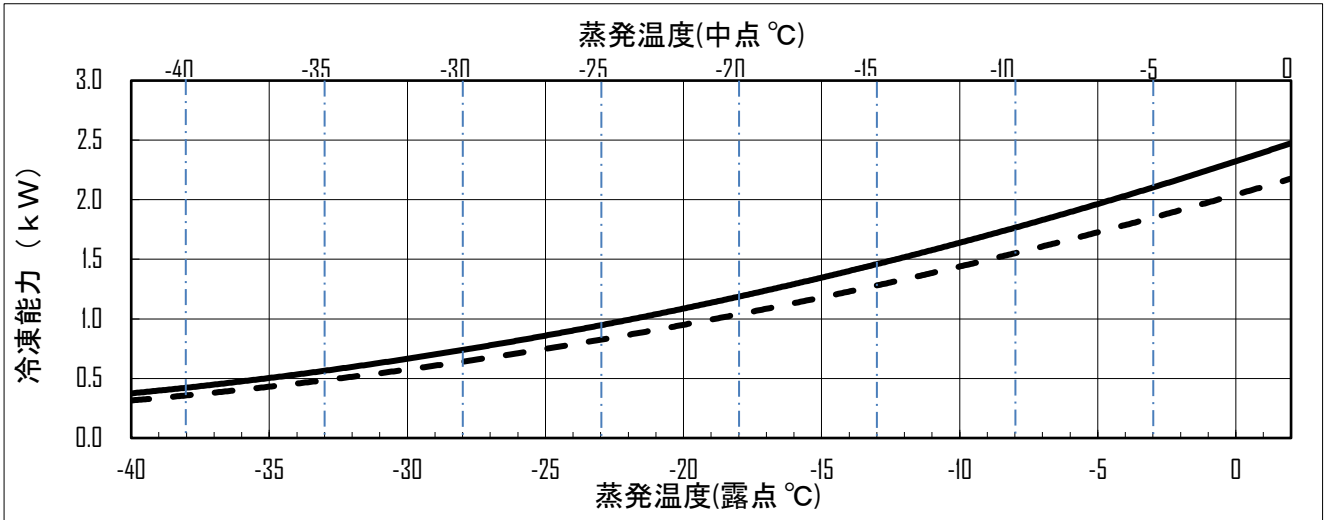
FIRST MODEL NAME		DATE	REVISIONS	R.NO.
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	MATERIAL	PART CODE		
		3-E-2485-00C		
	FINISH	NAME		
		CIRCUIT DIAG		

# OCU-KR100F (-SL)

## 性能特性グラフ (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度 : 32 °C、電圧 : 200 V  
 吸入ガス温度 : 18 °C

電源周波数 : ——— : 60 Hz  
 - - - : 50 Hz



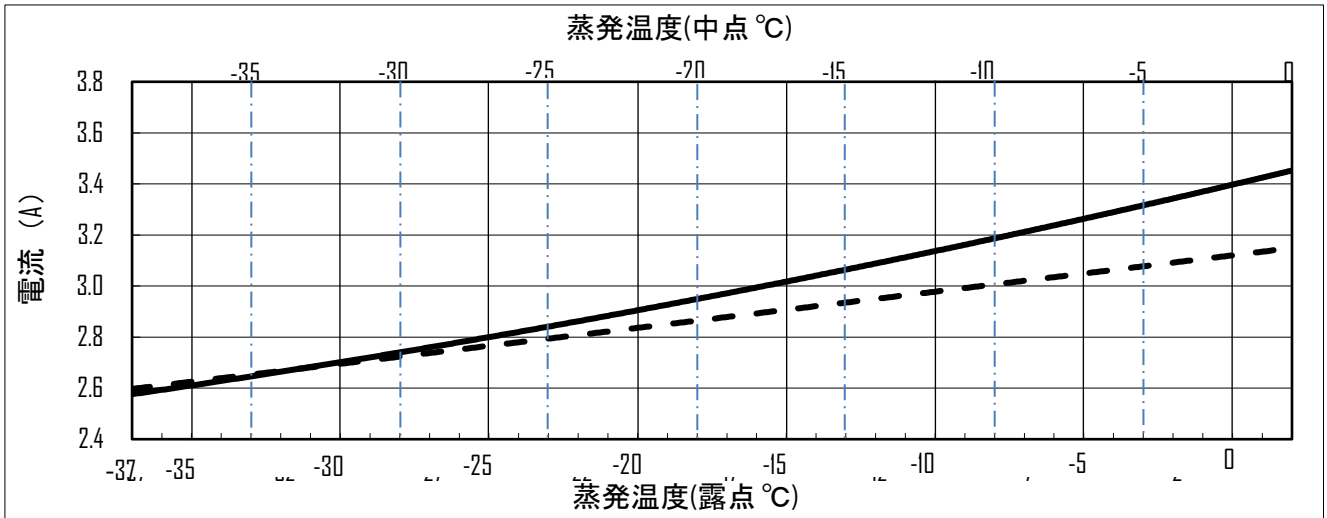
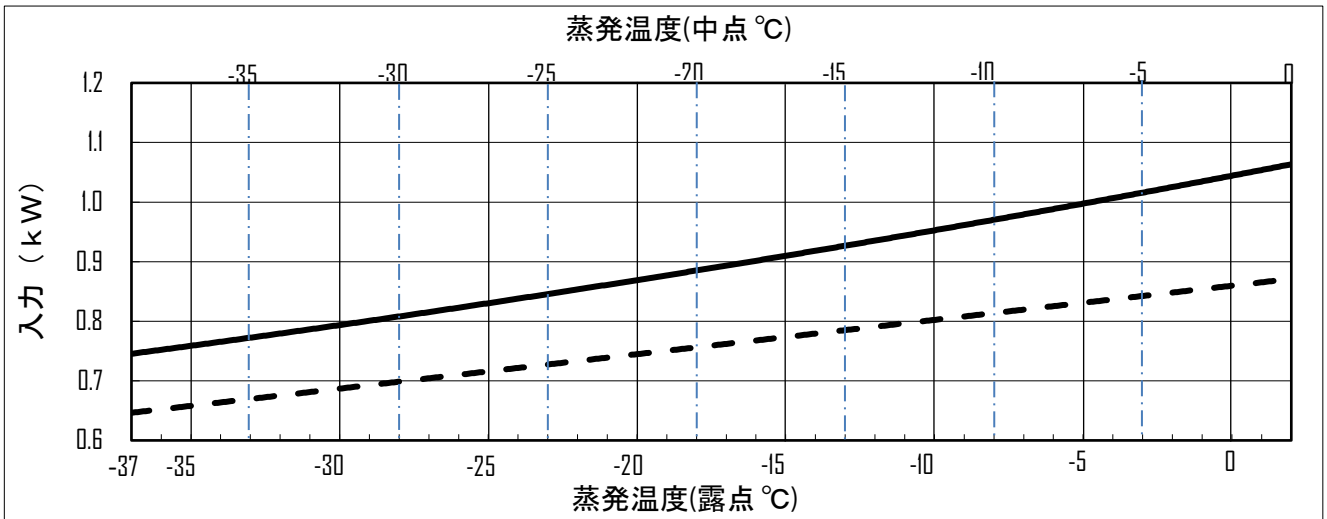
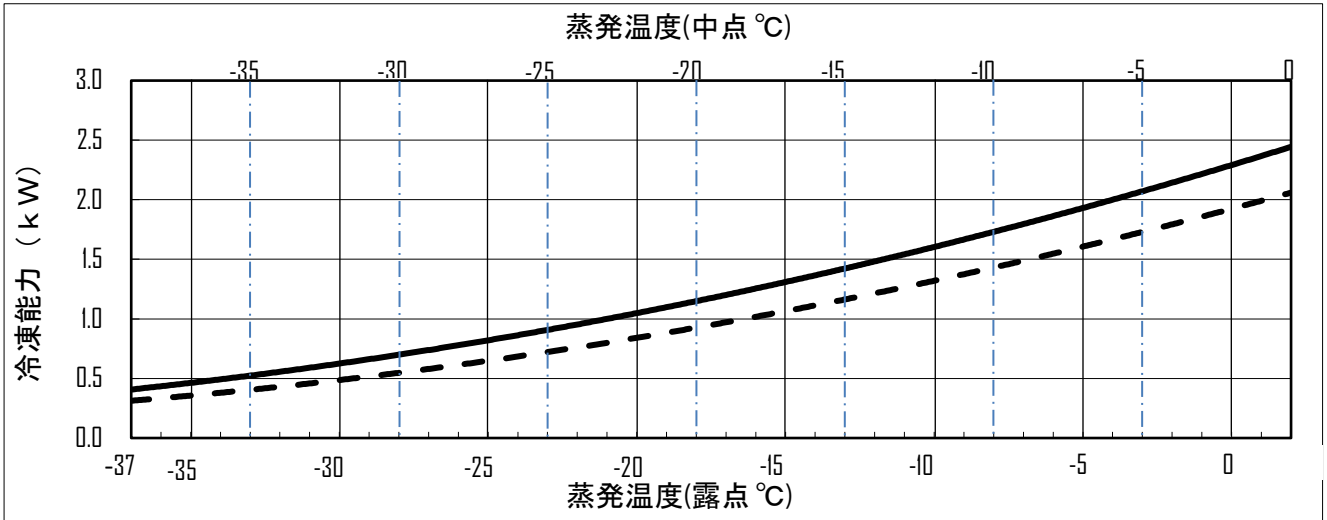


# OCU-KR100F (-SL)

## 性能特性グラフ (R407H)

<運転条件> 周囲温度 : 32 °C、電圧 : 200 V  
 吸入ガス温度 : 18 °C

電源周波数 : ——— : 60 Hz  
 - - - : 50 Hz



# NC曲線

## OCU-KR100F (-SL)

条件：冷媒

R448A,R449A,R407H

電源周波数

周囲温度 32 °C

—— 60 Hz

凝縮温度 —

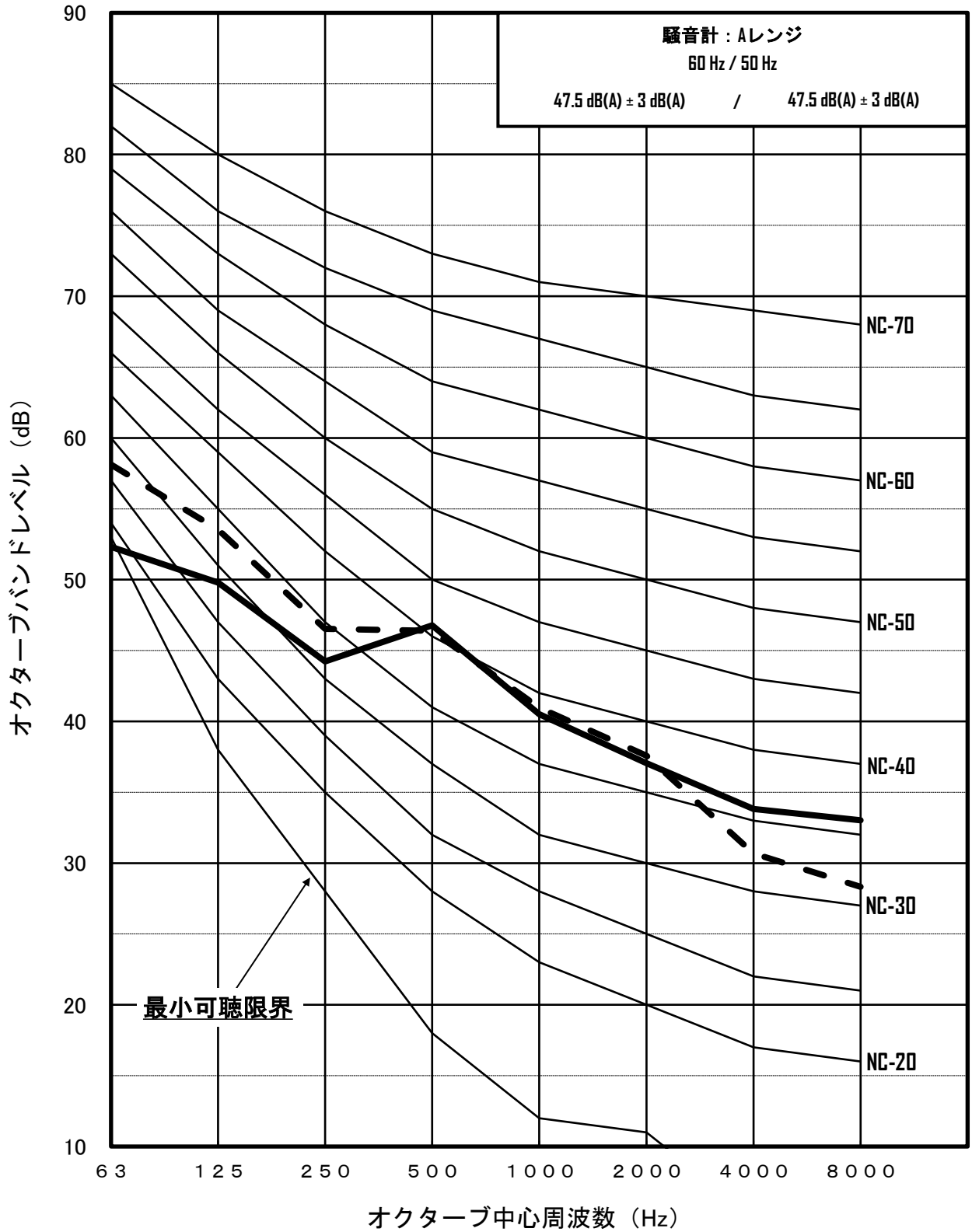
- - - - 50 Hz

蒸発温度 -10 °C

マイク位置：1 m×1 m 正面中央

電圧 200 V

52.3	49.8	44.2	46.8	40.5	37.0	33.8	33.0	dB	60 Hz
58.1	53.5	46.5	46.4	41.0	37.6	30.7	28.3	dB	50 Hz



# NC曲線

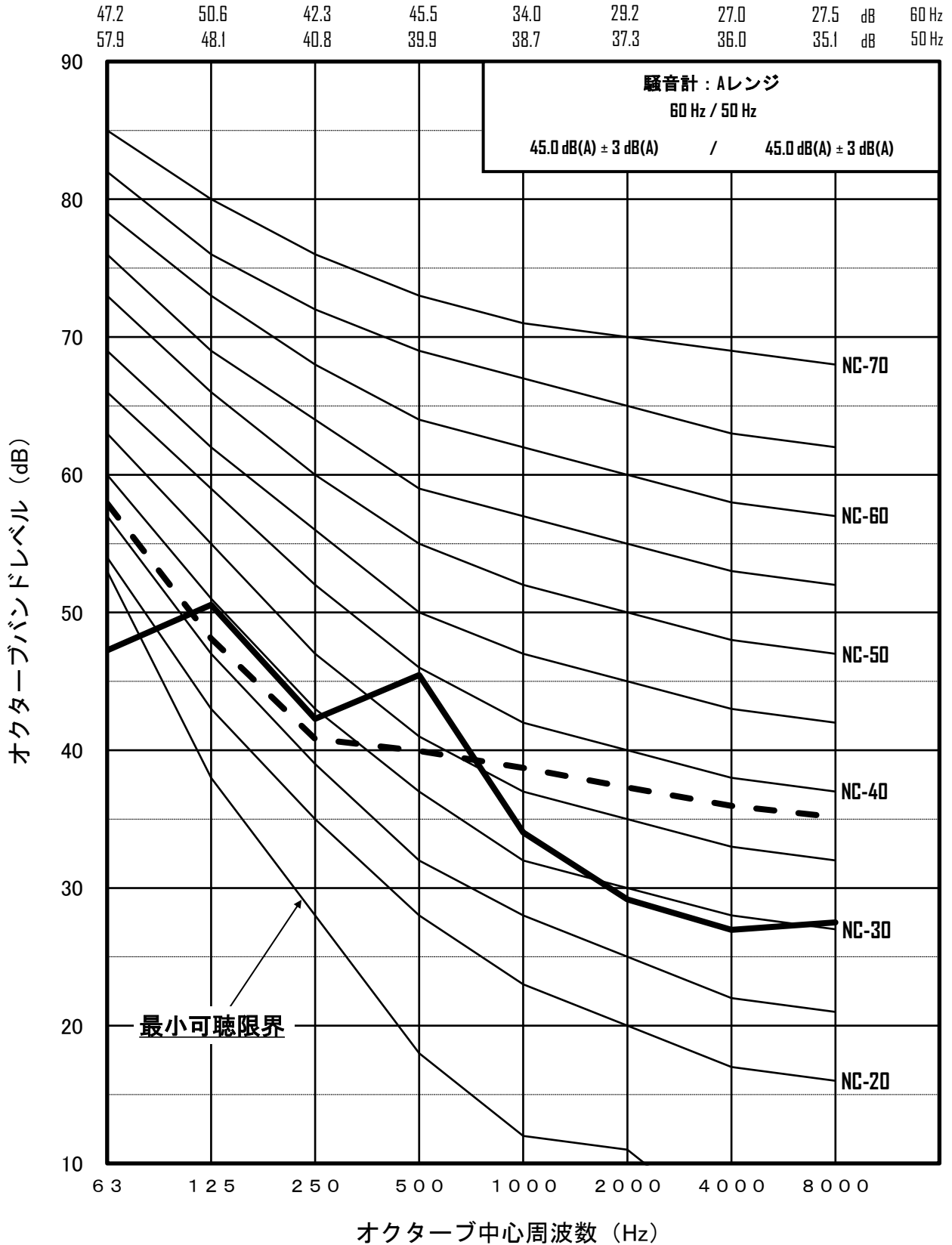
## OCU-KR100F (-SL)

条件：冷媒 R448A,R449A/R407H  
 周囲温度 32℃  
 凝縮温度 —  
 蒸発温度 -40/-37℃  
 電圧 200V

電源周波数

— 60 Hz  
 - - - 50 Hz

マイク位置：1m×1m 正面中央



# OCU-KR100F (-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	2.94 MPa	2.94 MPa	4.41 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	1.68 MPa	—	—

## 配線容量

漏 電 遮 断 器	定 格 電 流	10 A	
	感 度 電 流	30 mA	
配 線 太 さ	蒸 発 温 度	-10 °C	-40/-37 °C
	10 m 以内	2.0 mm <sup>2</sup>	2.0 mm <sup>2</sup>
	20 m 以内	2.0 mm <sup>2</sup>	2.0 mm <sup>2</sup>
	30 m 以内	2.0 mm <sup>2</sup>	2.0 mm <sup>2</sup>
	50 m 以内	—	—

上表の値は冷凍機周囲温度32℃で、配線雰囲気温度40℃以下、種類は600Vビニール絶縁電線(IV)、金属配管配線3本以下の場合は。

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 1m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 ~ 0 °C / -37 °C ~ 0 °C	

## 重心位置

幅 (左右方向)	426	左手前アンカーボルトより
奥行 (前後方向)	190	
高さ (上下方向)	349	