

OCU-KR400VFS (-SL)

品番		OCU-KR400VFS (-SL)				
呼称		3.0 kW				
電源		3相 200 V 50 Hz / 60 Hz				
使用周囲温度		-15 °C ~ +43 °C				
使用冷媒の種類		R448A / R449A		R407H		
蒸発温度範囲		-40 °C ~ 10 °C		-37 °C ~ 10 °C		
法定冷凍トン数		69 s ⁻¹ (Hz)		1.66 トン		
コンプレッサー	製品コード (型式)	819 060 60 (AJV06XA0A0B)				
	定格出力	2.30 kW		3.40 kW		
	吐出量	69 s ⁻¹ (Hz) 14.9 m ³ /h				
	冷凍機油の種類	ダフニーハーメチック FV-68S				
	冷却方式	リキッドインジェクション (電動弁制御)				
凝縮器	ファンモータ出力	25 W				
	ファン径	アルミプレコートスリットフィンチューブ 142 W × 2				
	ファン風量	φ490 mm × 2 7,080 m ³ /h / 7,080 m ³ /h (全速時)				
	凝縮圧力制御	DCインバーターによる0~100%回転数制御 (HR1基板で「省エネ」・「標準」・「低騒音」モードに切替可、出荷時「標準」設定)				
容量制御方式	インバーター制御 (20 s ⁻¹ (Hz) ~ 69 s ⁻¹ (Hz))					
保護装置	コンプレッサー過電流	インバーター 21.5 A 1秒でOFF (HR1基板)				
	コンプレッサー吐出温度	110 °C OFF / 75 °C ON				
	コンプレッサー油面	なし				
	電源逆相・欠相	あり				
	可溶栓	口径 / 溶解温度 φ3.6 mm / 70 °C				
内蔵機構部品	ヒューズ	操作回路 (5 A×2)、HR1基板 (3A)、INV-F基板 (60 A×2、3.15 A×2)				
	レシーバタンク	8.5 L				
	アキュムレーター	5.2 L (オイル初期封入量 1 L)				
	サクシヨンフィルター	銅管 100メッシュ				
	モイスターインジケータ	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	φ25.4 mm (外径溶接)				
	液出口	φ12.7 mm (外径溶接)				
外形寸法	高さ×幅×奥行	1,330 mm × 942 mm × 469 mm				
製品質量		134 kg				
梱包質量		139 kg				
外装塗装色 (仕様)		ハーモニーホワイト (マンセル: 5Y-8.4/0.5)				
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	69 s ⁻¹ (Hz)	9.03 kW	2.12 kW	8.50 kW	2.06 kW
	入力	69 s ⁻¹ (Hz)	3.86 kW	2.73 kW	3.71 kW	2.62 kW
	電流	69 s ⁻¹ (Hz)	12.9 A	9.28 A	12.2 A	9.30 A
	始動電流	69 s ⁻¹ (Hz)	14.0 A			
	力率	69 s ⁻¹ (Hz)	86 %	85 %	88 %	81 %
騒音	69 s ⁻¹ (Hz)	59.0 dB (A) (最大)	57.0 dB (A) (最大)	59.0 dB (A) (最大)	57.0 dB (A) (最大)	

制御基板上のデジタル表示部に低圧圧力と高圧圧力が交互表示し、識別のため高圧圧力は末尾に「H」が表示されます。また、エラーコードは先頭に「E」が表示されます。

- 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は温度ガ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、インバーターコンプレッサー 69 s⁻¹ (Hz) 運転、ファン運転モード「省エネ」で測定しています。
 5. 始動電流は、インバーターコンプレッサーが始動した時の電流値です。
 6. 騒音は、マイクロホン位置が冷凍機正面または背面 1m × 1m でインバーターコンプレッサー 69 s⁻¹ (Hz) 運転時は、ファン運転モード「省エネ」で測定しています。
 7. R448A/R449Aは蒸発温度-40°C、インバーターコンプレッサー 69 s⁻¹ (Hz) 運転時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. R407Hは蒸発温度-10°C、インバーターコンプレッサー 69 s⁻¹ (Hz) 運転時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。
 9. 仕様表の表示は、JRA4019: 2014に準拠しています。
 10. 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。
 11. 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。

【JRA条件 (露点) ※1】性能特性表 (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度：32 °C、電源電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、
 運転周波数：69s⁻¹(Hz)、吸入ガス温度：18 °C、ファン運転モード「省エネ」

		冷凍能力	入力	電流
		k W	k W	A
		69 s ⁻¹ (Hz)	69 s ⁻¹ (Hz)	69 s ⁻¹ (Hz)
蒸 発 温 度 (露 点) °C	-40	2.12	2.73	9.28
	-35	2.83	2.86	9.74
	-30	3.72	3.01	10.2
	-25	4.78	3.19	10.8
	-20	6.02	3.39	11.5
	-17	6.85	3.52	11.9
	-15	7.44	3.61	12.1
	-10	9.03	3.86	12.9
	-5	10.8	4.13	13.7
	0	12.8	4.43	14.6
	5	14.9	4.75	15.5
	10	17.2	5.10	16.5

注) 運転周波数 69 s⁻¹(Hz)、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数列値を使用しています。

※ 吸入ガス温度18 °C、ファン運転モード「省エネ」の値です。

※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℃、電源電圧：200V、電源周波数：50Hz / 60Hz、
 運転周波数：69s⁻¹(Hz)、吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

		冷凍能力	入力	電流
		kW	kW	A
		69 s ⁻¹ (Hz)	69 s ⁻¹ (Hz)	69 s ⁻¹ (Hz)
蒸 発 温 度 （ 露 点 ） ℃	-37	2.06	2.62	9.30
	-35	2.35	2.68	9.47
	-30	3.19	2.86	9.92
	-25	4.22	3.05	10.4
	-20	5.45	3.26	11.0
	-17	6.29	3.39	11.3
	-15	6.88	3.48	11.6
	-10	8.50	3.71	12.2
	-5	10.3	3.96	12.9
	0	12.3	4.23	13.7
	5	14.5	4.51	14.5
	10	16.9	4.80	15.3

注) 運転周波数 69 s⁻¹(Hz)、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数値を使用しています。

※ 吸入ガス温度18℃、ファン運転モード「省エネ」の値です。

※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、電源電圧 : 200 V、電源周波数 : 50 Hz / 60 Hz、
 運転周波数 : 69s⁻¹(Hz)、吸入ガス温度 : 18 °C、ファン運転モード「省エネ」

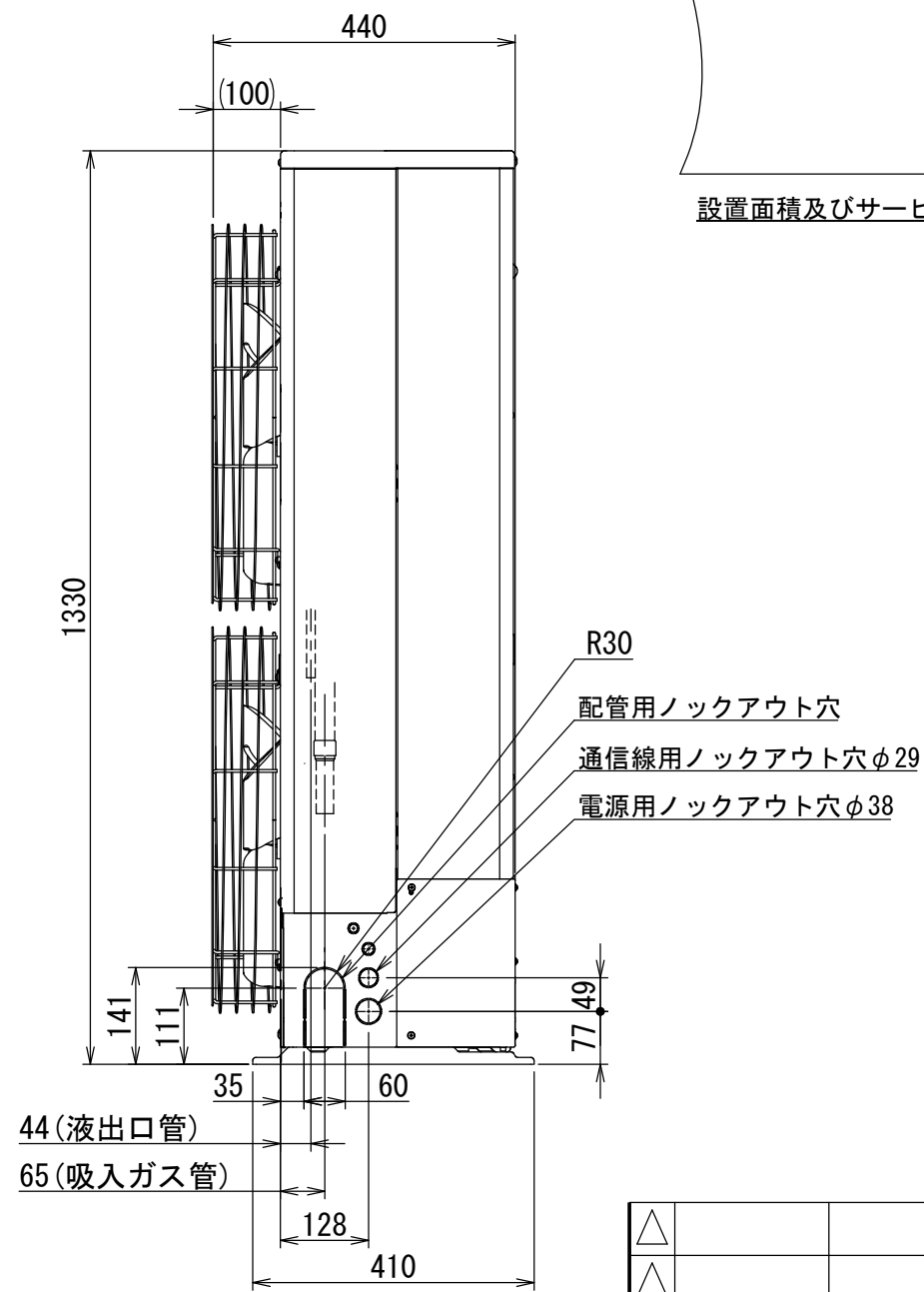
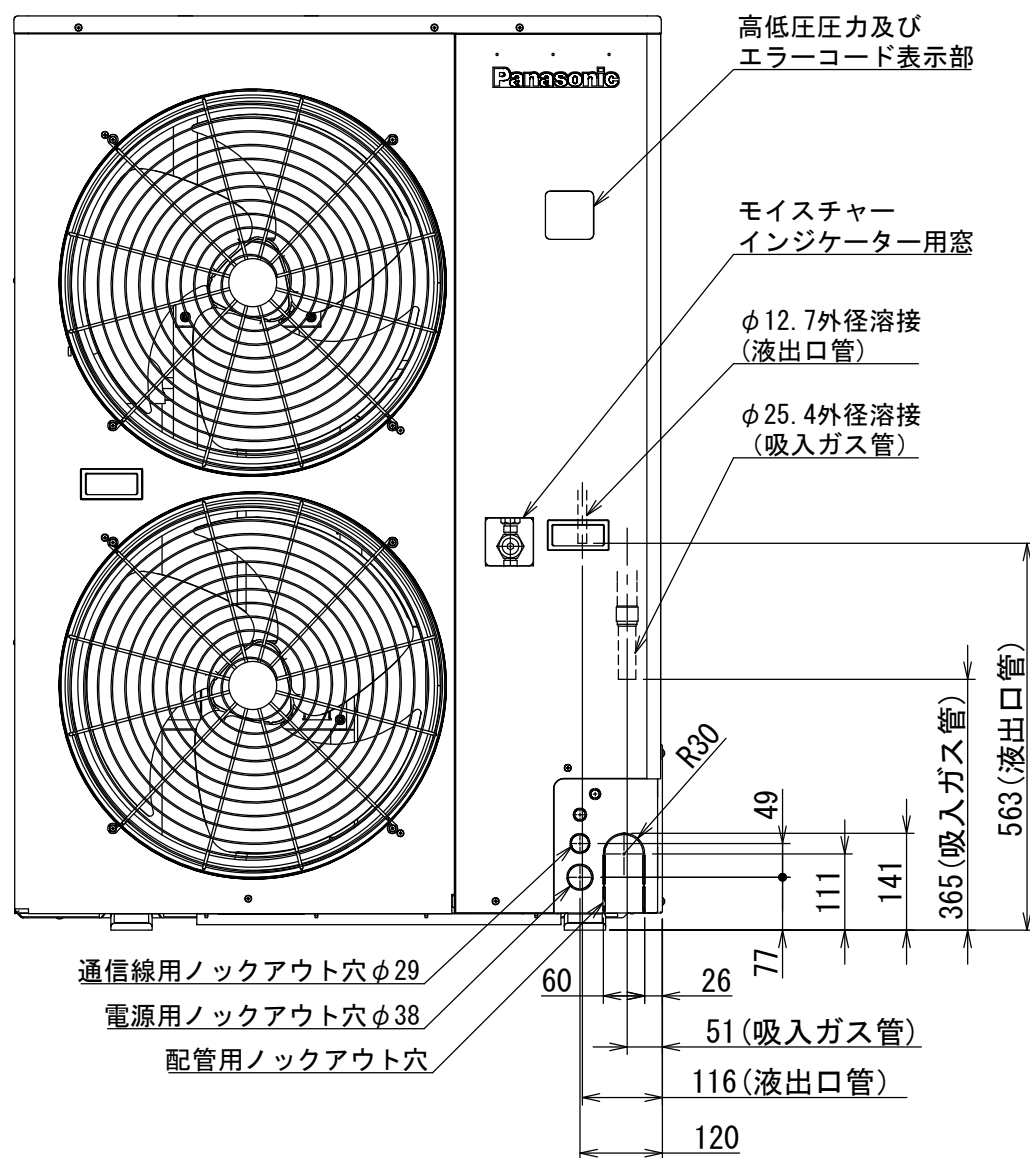
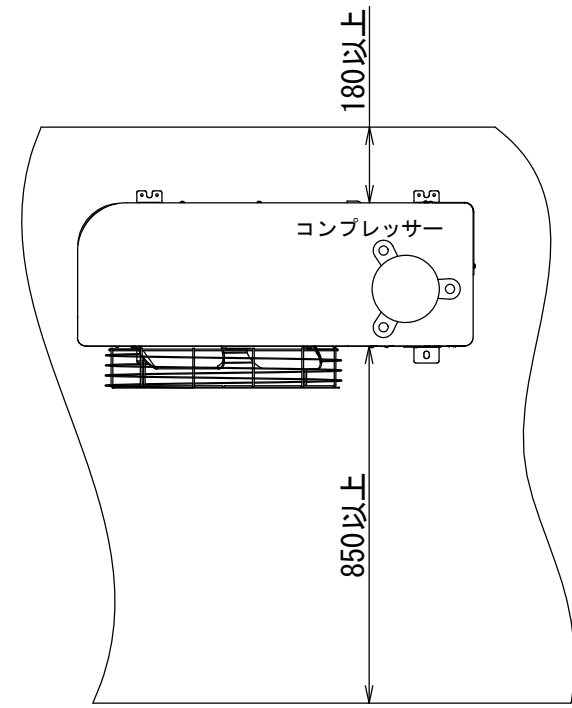
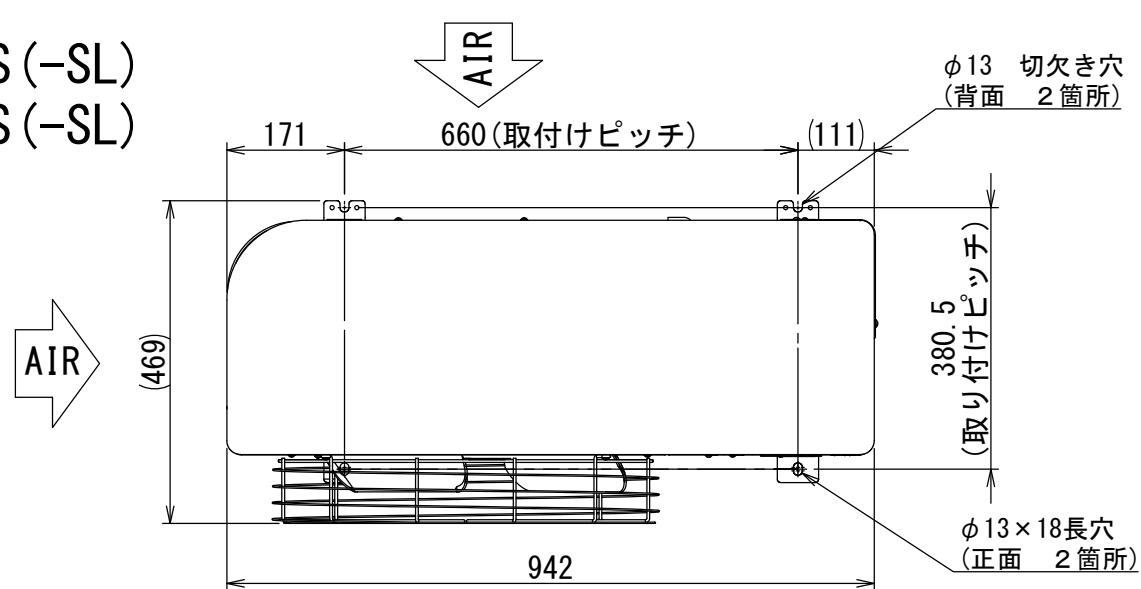
		冷凍能力 kW	入力 kW	電流 A
		69 s ⁻¹ (Hz)	69 s ⁻¹ (Hz)	69 s ⁻¹ (Hz)
蒸 発 温 度 (中 点) °C	-40	2.38	2.78	9.46
	-35	3.16	2.92	9.93
	-30	4.12	3.08	10.5
	-25	5.25	3.26	11.1
	-20	6.57	3.47	11.7
	-17	7.44	3.61	12.1
	-15	8.05	3.71	12.4
	-10	9.72	3.96	13.2
	-5	11.6	4.25	14.0
	0	13.6	4.56	14.9
	5	15.8	4.89	15.9
	10	18.2	5.24	16.9

【選定条件 (中点)】性能特性表 (R407H)

<運転条件> 周囲温度：32 °C、電源電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、
 運転周波数：69s⁻¹(Hz)、吸入ガス温度：18 °C、ファン運転モード「省エネ」

		冷凍能力	入力	電流
		k W	k W	A
		69 s ⁻¹ (Hz)	69 s ⁻¹ (Hz)	69 s ⁻¹ (Hz)
蒸 発 温 度 (中 点) °C	-37	2.35	2.68	9.47
	-35	2.66	2.75	9.64
	-30	3.58	2.93	10.1
	-25	4.69	3.13	10.6
	-20	6.00	3.34	11.2
	-17	6.88	3.48	11.6
	-15	7.50	3.57	11.8
	-10	9.20	3.81	12.5
	-5	11.1	4.07	13.2
	0	13.2	4.34	14.0
	5	15.5	4.62	14.8
	10	17.9	4.93	15.7

OCU-KR400VFS (-SL)
OCU-KR500VFS (-SL)



THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

DESIGN

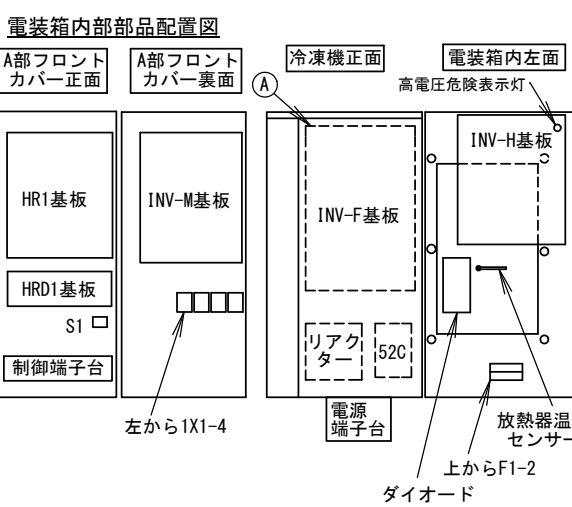
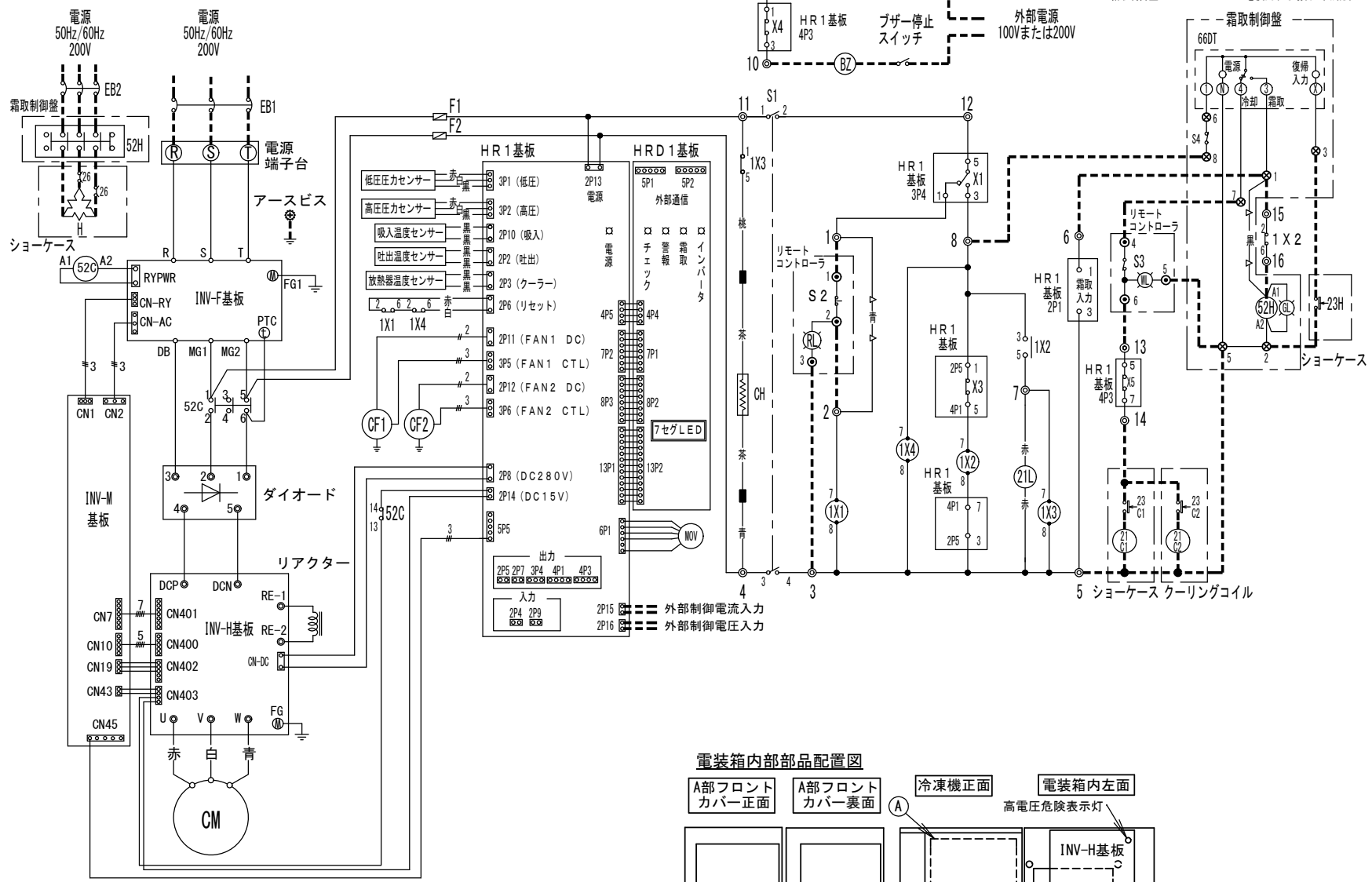
DRAWN

FIRST MADE FOR
OCU-KR400VFS

CALLED TEMP QT

FIRST MODEL NAME		△			
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		△			
MATERIAL		△			
FINISH					
PART CODE					
NAME					
3D-5656-00C					
GAIKANZU					
DATE					
REVISIONS					
R. NO.					

電気回路図



- (ご注意)
- アースは表示ラベルの位置に必ず行ってください。
 - ※印の機器は現地手配となります。但し、※1、※2は当社別売品です。
 - リモートコントローラ、霜取制御盤と冷凍機およびエバポレーターとの接続回路を太い破線で示します。リモートコントローラを接続する場合は、制御端子台1-2間の青線を外してください。
 - ヒーター霜取時、ポンプダウン運転しコンプレッサとヒーターの同時通電を防止する場合は、霜取制御盤の端子台1と52H間の黒線を外して、制御端子台15-16間(補助リレー1X2のb接点)に接続してください。
 - 冷凍機の停止方法：スイッチS3を「停止」にし、ポンプダウン運転終了後スイッチS4を「停止」にしてください。また、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。
 - 警報発報時には異常内容を確認し、不具合の原因を取り除いてから、電源を再投入してください。

記号	名称	
F1-2	ヒューズ (250V, 5A)	
S1	運転スイッチ	
1X1-4	補助リレー	
21L	インジェクション用電磁弁	
MOV	コンプレッサ冷却用電動弁	
CH	クランクケースヒーター	
CM	コンプレッサモータ	
CF1, 2	コンデンサーファンモータ	
52C	コンプレッサ用電磁接触器	
HR1基板	コンプレッサ容量制御、各種保護制御 X1:保護停止(警報リセット兼用) X3:OHZ停止 X4:外部警報 X5:オイルバック停止	
HRD1基板	各種設定・表示	
S2	警報リセットスイッチ 異常高圧、吐出温度異常、放熱器温度異常、 センサー異常、インバーター異常、外部制御入力異常、 コンデンサー点検警報、ファンモータ異常	※ 2
S3	運転スイッチ(ポンプダウン停止)	※ 2
WL	冷却運転ランプ(白色)	※ 2
RL	警報ランプ(赤色) 逆相、異常高圧、吐出温度異常、放熱器温度異常、 センサー異常、インバーター異常、外部制御入力異常、 コンデンサー点検警報、ファンモータ異常	※ 2
S4	運転スイッチ	※ 1
66DT	デフロスタイマー	※ 1
52H	デフロスト用電磁接触器	※ 1
GL	霜取ランプ(緑色)	※ 1
23C2	庫内温度調整用サーモスタット	※
21C2	液管電磁弁	※
23C1	庫内温度調整用サーモスタット	※
21G1	液管電磁弁	※
23H	霜取終了感知サーモスタット	
H	デフロストヒーター	
26	異常加熱防止用サーモスタット	
EB1, 2	漏電遮断器	※
現地手配部品	外部異常警報プザー F1-2及びEB1切れ、逆相、異常高圧、吐出温度異常、 放熱器温度異常、センサー異常、インバーター異常、 外部制御入力異常、コンデンサー点検警報、 ファンモータ異常	※
◎	端子台(◎はリモートコントローラ)	
---	工場結線	
---	現地結線	
---	用途により削除等変更するリード線	

FIRST MODEL NAME	DATE	REVISIONS	R. NO.
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	MATERIAL	PART CODE	
		3-E-2489-00C-0	
	FINISH	NAME	
		CIRCUIT DIAG	

THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

DESIGN

DRAWN

FIRST MADE FOR OCU-KR400VFS

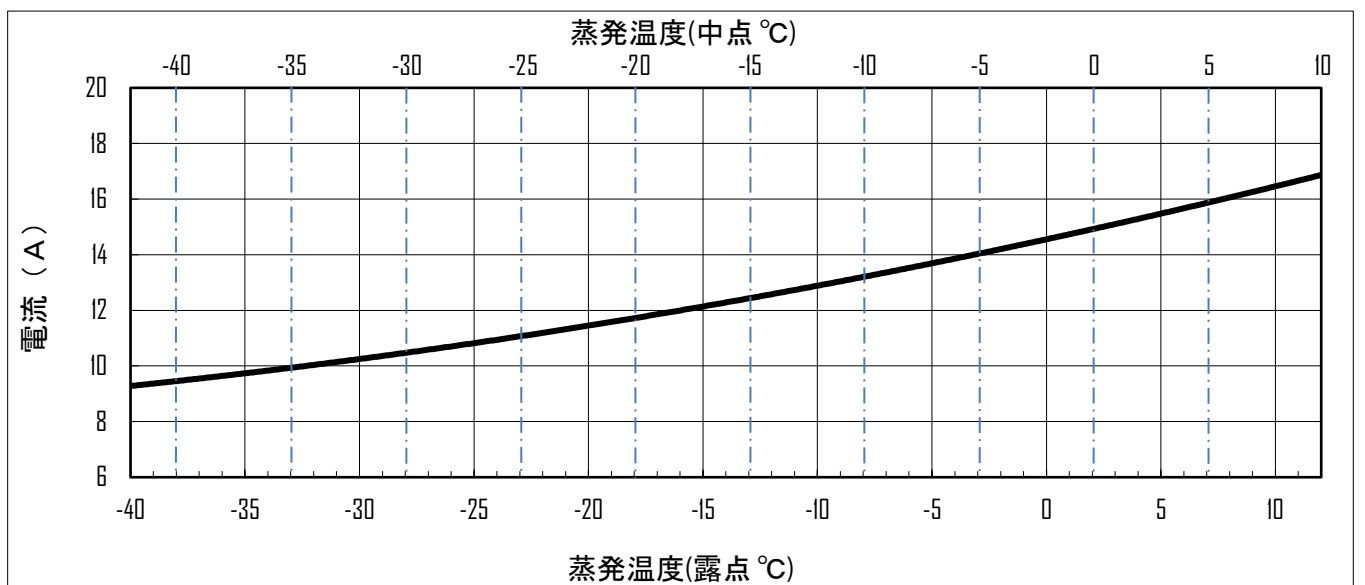
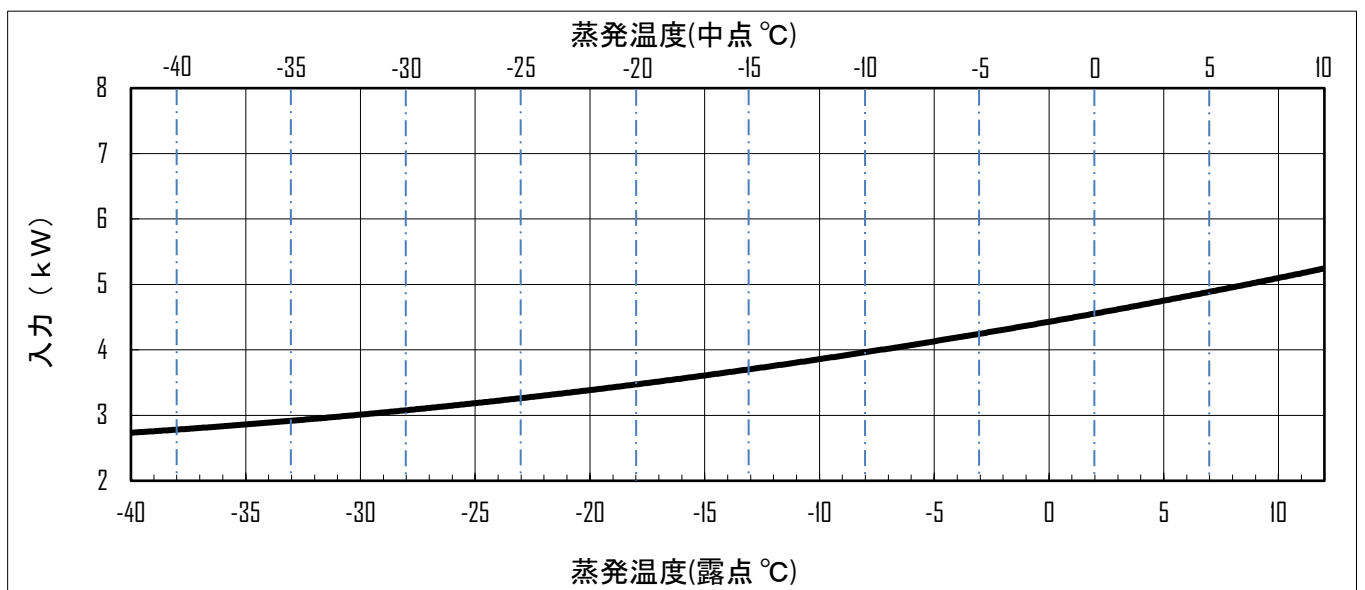
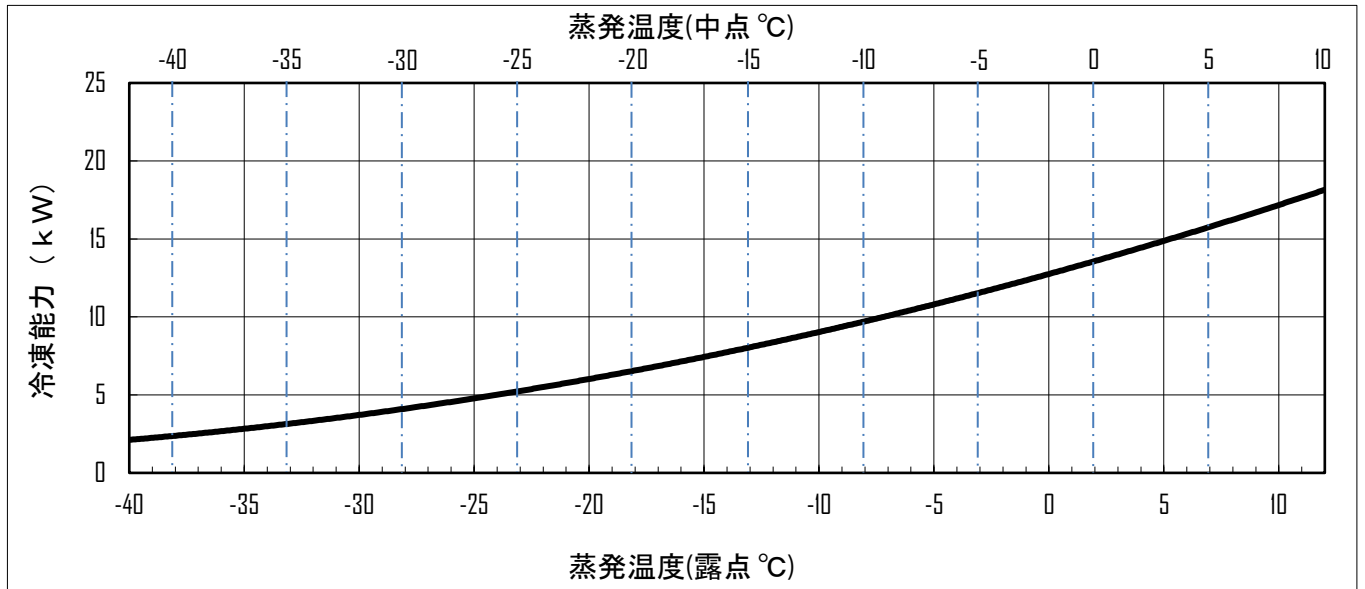
CALLED TEMP QT

OCU-KR400VFS (-SL)

性能特性グラフ (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度：32 °C、電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、コンプレッサー運転周波数：69s⁻¹(Hz)
 吸入ガス温度：18 °C、ファン運転モード「省エネ」

— : 69 s⁻¹(Hz)

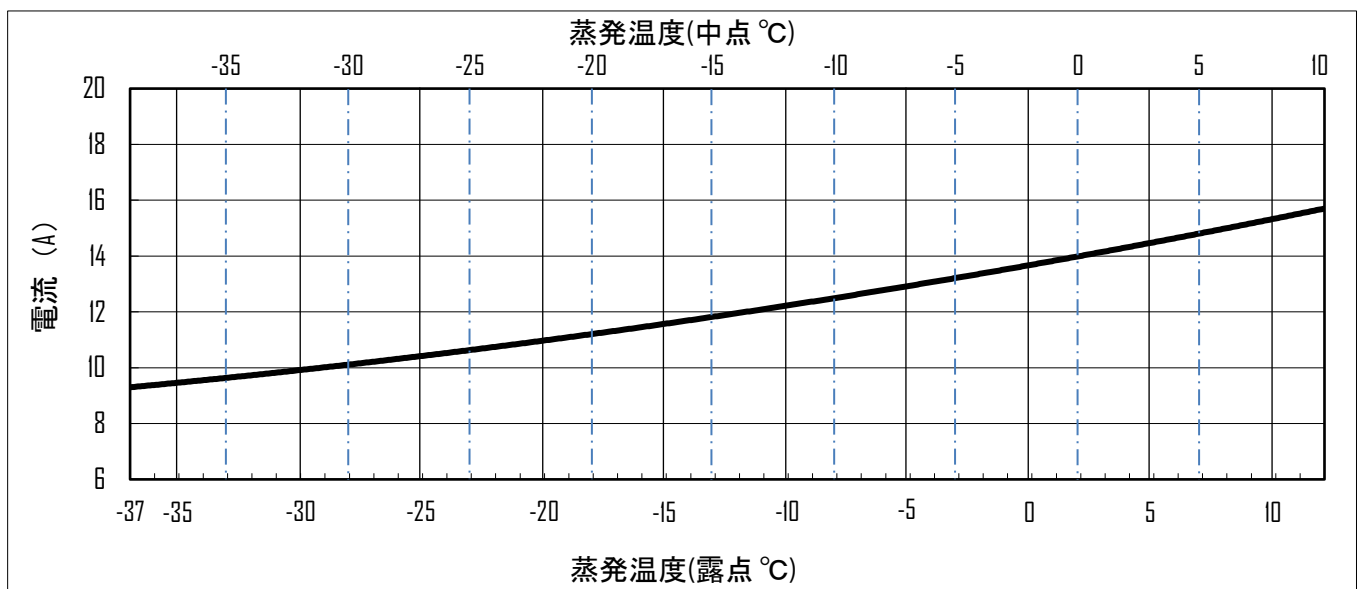
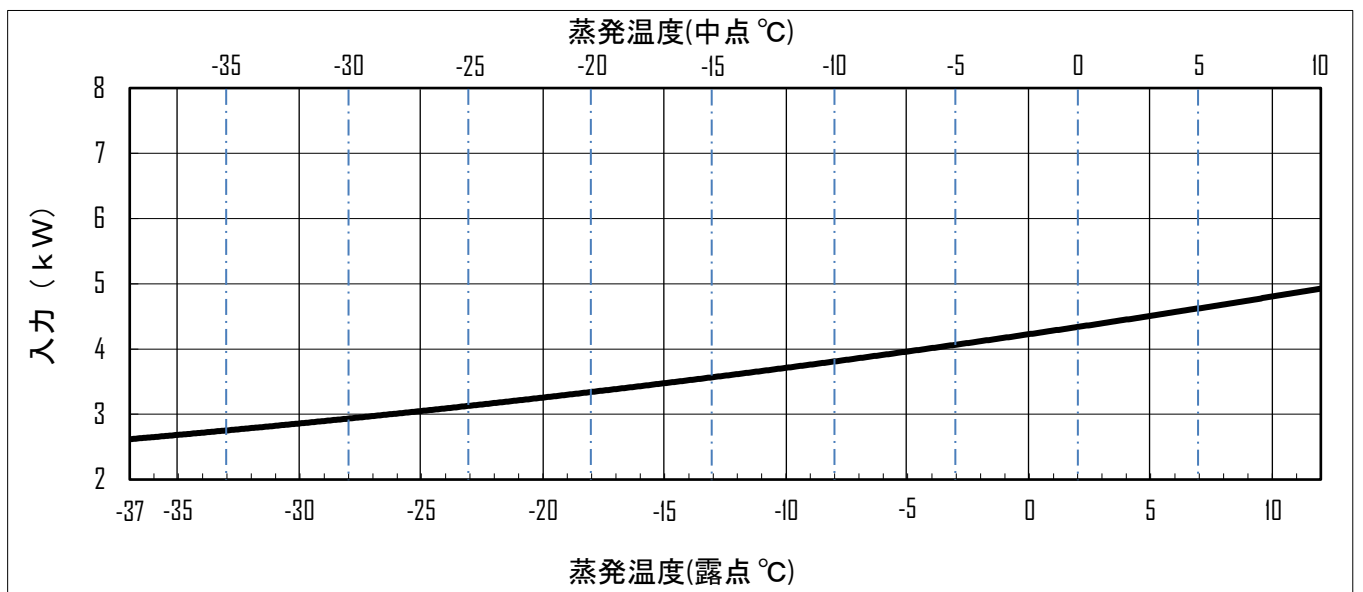
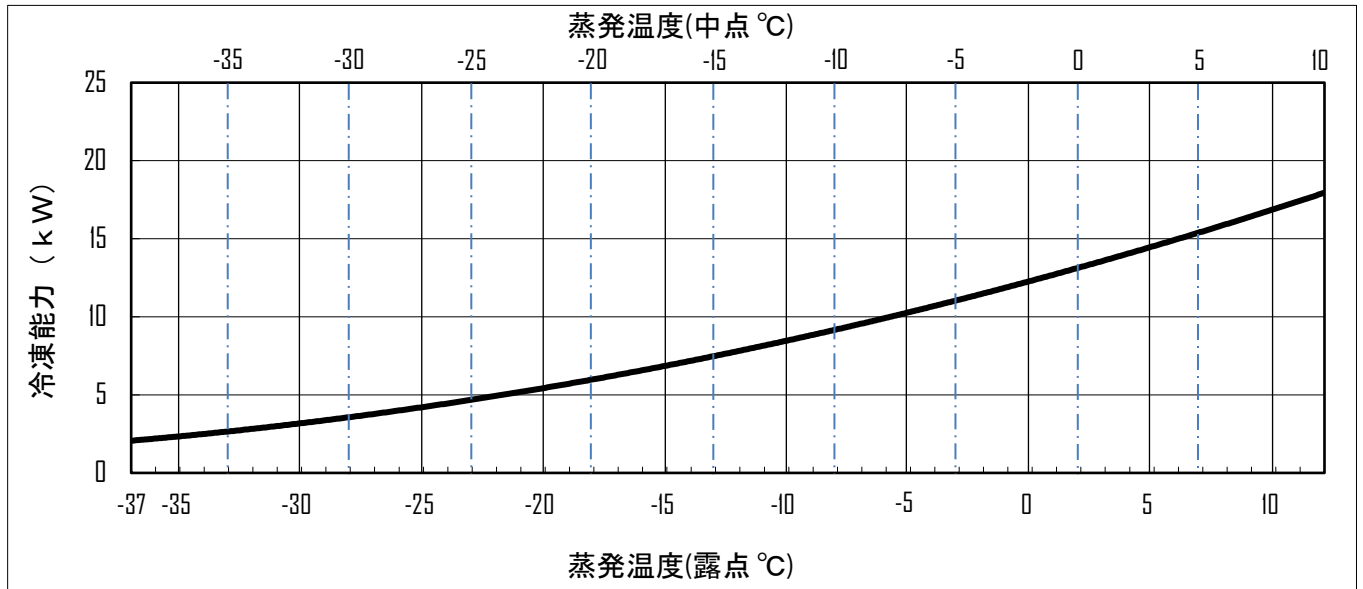


OCU-KR400VFS (-SL)

性能特性グラフ (R407H)

<運転条件> 周囲温度：32 °C、電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、コンプレッサー運転周波数：69s⁻¹(Hz)
 吸入ガス温度：18 °C、ファン運転モード「省エネ」

— : 69 s⁻¹(Hz)

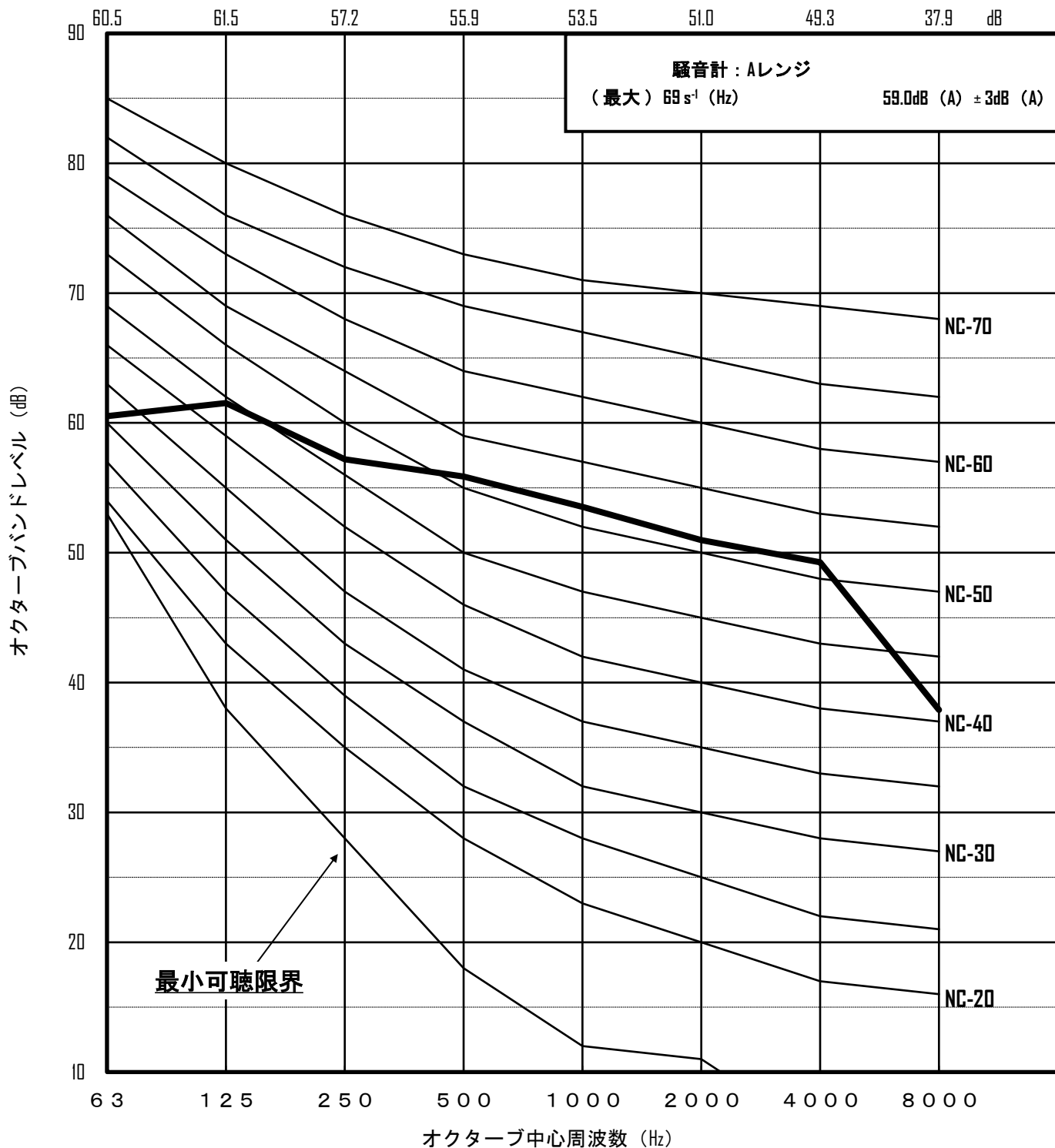


NC曲線

DCU-KR400VFS (-SL)

条件： 冷媒 R448A,R449A,R407H
 周囲温度 32℃
 凝縮温度 —
 蒸発温度 -10℃
 電源電圧 200V
 マイク位置 1m×1m

インバーターコンプレッサー運転周波数 69s⁻¹
 ファン運転モード省エネ 最大方向正面中央



NC曲線

DCU-KR400VFS (-SL)

条件： 冷媒 R448A,R449A,R407H
 周囲温度 32℃
 凝縮温度 —
 蒸発温度 -40/-37℃
 電源電圧 200V
 マイク位置 1m×1m

インバーターコンプレッサー運転周波数 69s⁻¹
 ファン運転モード省エネ 最大方向正面中央

