

OCU-KS4000MVF (-SL)

品 呼 称 出 力 番			OCU-KS4000MVF (-SL)			
電 源			29.2 (7.3 × 4) kW			
使 用 周 囲 温 度			3相 200 V 50 Hz / 60 Hz			
使 用 冷 媒 の 種 類			-15 °C ~ +43 °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	14.1 トン		13.8 トン	
		60 Hz	16.1 トン		15.8 トン	
コ ン プ レ ッ サ ー	コ ン プ レ ッ サ ー 種 類		定速		インバーター	
	製 品 コ ー ド (型 式)		819 270 03 × 3 (ACC171JA03 × 3)		819 270 05 (ACC144MA03)	
	定 格 出 力		7.46 kW × 3		6.00 kW	
	吐 出 量	50 s ⁻¹ (Hz)	29.8 m ³ /h × 3		—	
		60 s ⁻¹ (Hz)	36.0 m ³ /h × 3		—	
		75 s ⁻¹ (Hz)	—		37.2 m ³ /h	
	冷 凍 機 油	種 類	ダフニーハーメチック FV-32S			
		封 入 量	2.5 L × 4			
冷 却 方 式		リキッドインジェクション (電動弁制御)				
凝 縮 器	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ ー		50 W × 4			
	構 造		アルミプレコートスリットフィンチューブ			
	フ ァ ン モ ー タ 出 力		700 W × 3			
	フ ァ ン 径		φ700 mm × 3			
	フ ァ ン 風 量	50 Hz / 60 Hz	39,600 m ³ /h / 39,600 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 (ST2C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) ~ 75 s ⁻¹ (Hz))		
保 護 装 置	コンプレッサー 過電流	定 速	45 A × 3 (リレー)			
		インバーター	53 A 5秒 または 55 A 1秒 (インバーター基板)			
	コ ン プ レ ッ サ ー 吐 出 温 度		130 °C OFF / 75 °C ON			
	コ ン プ レ ッ サ ー 油 面		あり			
	電 源 逆 相 ・ 欠 相		あり			
	可 溶 栓	口 径 / 溶 解 温 度	φ3.5 mm / 70 °C			
	ヒ ュ ー ズ		操作回路 (5 A × 3) 、DC電源基板 (15 A × 3) 、DC電源2基板 (15 A × 3) 、 電装箱冷却ファンモーター (2 A × 2)			
内 蔵 機 構 部 品	レ シ ー バ ー タ ン ク		90 L			
	ア キ ュ ー ム レ ー タ ー		19 L			
	オ イ ル セ バ レ ー タ ー		付			
	サ ク シ ョ ン フ ィ ル タ ー		銅管 100メッシュ			
	モ イ ス チ ャ ー イ ン ジ ケ ー タ ー		付 (φ28.58 mm 内径溶接接続)			
	フ ィ ル タ ー ド ラ イ ヤ ー		付 (φ28.58 mm 内径溶接接続)			
配 管 接 続 径		吸 入 ガ ス	φ66.68 mm (外径溶接)			
		液 出 口	φ28.58 mm (外径溶接)			
外 形 寸 法		高さ×幅×奥行				
		2,064 mm × 2,990 mm × 890 mm				
製 品 質 量		959 kg				
梱 包 質 量		960 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			
	インバーターコンプレッサー運転周波数		75 s ⁻¹ (Hz)			
	冷 媒		R448A / R449A		R407H	
	蒸 発 温 度		-10 °C	-40 °C	-10 °C	-37 °C
	冷 凍 能 力	50 Hz	73.8 kW	19.0 kW	71.0 kW	20.5 kW
		60 Hz	81.8 kW	21.2 kW	80.0 kW	23.6 kW
	入 力	50 Hz	38.1 kW	26.1 kW	37.5 kW	26.2 kW
		60 Hz	44.0 kW	28.6 kW	43.2 kW	28.9 kW
	電 流	50 Hz	126 A	94.9 A	123.5 A	94.9 A
		60 Hz	134 A	90.0 A	131.8 A	91.2 A
	始 動 電 流	50 Hz	324 A		324 A	
		60 Hz	304 A		304 A	
	力 率	50 Hz	87 %	79 %	88 %	80 %
		60 Hz	95 %	92 %	95 %	91 %
騒 音	50 Hz	61.5 dB(A)	62.0 dB(A)	61.5 dB(A)	62.0 dB(A)	
	60 Hz	61.5 dB(A)	62.0 dB(A)	61.5 dB(A)	62.0 dB(A)	

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、インバーターコンプレッサー(CM4) 75 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(CM4) 75 s⁻¹ (Hz) と定速コンプレッサー(CM2)、(CM3)運転時に、定速コンプレッサー(CM1)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 1m × 1m でインバーターコンプレッサー(CM4) 75 s⁻¹ (Hz) 運転、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。

OCU-KS4000MVF (-SL)

【JRA条件（露点）※1】性能特性表（R448A）

＜運転条件＞ 周囲温度：32℃、電圧：200 V、インバーターコンプレッサー運転周波数：75 s⁻¹(Hz)、
吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

		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	19.0	21.2	26.1	28.6	94.9	90.0
	-35	24.6	27.5	27.5	30.5	98.2	95.2
	-30	31.7	35.4	29.1	32.6	102	101
	-25	40.2	44.8	31.0	35.0	107	108
	-20	50.2	55.8	33.1	37.7	113	116
	-17	56.8	63.1	34.5	39.5	116	121
	-15	61.6	68.3	35.5	40.7	119	125
	-10	73.8	81.8	38.1	44.0	126	134
	-5	88.8	98.0	41.0	47.5	133	144

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）では蒸発温度は露点方式を採用しています。

OCU-KS4000MVF (-SL)

【JRA条件（露点）※1】性能特性表（R449A）

＜運転条件＞ 周囲温度：32℃、電圧：200 V、インバーターコンプレッサー運転周波数：75 s⁻¹(Hz)、
吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

		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	19.0	21.2	26.1	28.6	94.9	90.0
	-35	24.5	27.5	27.1	29.7	97.3	93.3
	-30	31.4	35.3	28.8	31.8	101	99
	-25	39.8	44.6	30.6	34.3	106	106
	-20	49.7	55.5	32.8	37.0	112	114
	-17	56.3	62.7	34.1	38.9	115	119
	-15	61.0	67.9	35.1	40.2	118	123
	-10	73.8	81.8	38.1	44.0	126	134
	-5	88.1	97	40.5	47.4	132	144

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）では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℃、電圧：200 V、インバーターコンプレッサー運転周波数：75 s⁻¹(Hz)、
吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

		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	20.5	23.6	26.2	28.9	94.9	91.2
	-35	22.8	26.3	26.8	29.6	96.2	93.2
	-30	29.7	34.1	28.3	31.7	100.0	99.0
	-25	37.9	43.3	30.2	34.1	104.6	105.7
	-20	47.5	54.1	32.3	36.8	110.1	113.4
	-17	54.0	61.2	33.7	38.6	113.7	118.5
	-15	58.6	66.3	34.7	39.8	116.4	122.1
	-10	71.0	80.0	37.5	43.2	123.5	131.8
	-5	84.8	95.2	40.5	46.9	131.5	142.5

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）では蒸発温度は露点方式を採用しています。

OCU-KS4000MVF (-SL)

【選定条件（中点）】性能特性表（R448A）

<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200 V、インバーターコンプレッサー運転周波数：75 s⁻¹(Hz)、
吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

		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	20.0	23.6	26.7	29.1	96.2	91.6
	-35	26.2	30.5	28.1	31.2	99.9	97.2
	-30	33.8	38.9	29.8	33.5	104	104
	-25	42.9	48.9	31.8	36.0	109	111
	-20	53.4	60.5	34.0	38.9	115	119
	-17	60.5	68.2	35.5	40.7	119	124
	-15	65.5	73.7	36.5	42.0	121	128
	-10	79.0	88.2	39.3	45.4	129	138
	-5	93.9	105	42.2	49.0	136	149

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。

OCU-KS4000MVF (-SL)

【選定条件（中点）】性能特性表（R449A）

＜運転条件＞ 周囲温度：32℃、電圧：200 V、インバーターコンプレッサー運転周波数：75 s⁻¹(Hz)、
吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

		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	20.0	23.6	26.2	28.6	95.2	90.3
	-35	25.1	30.3	27.7	30.5	98.8	95.5
	-30	32.6	38.6	29.4	32.7	103	102
	-25	41.5	48.4	31.4	35.3	108	109
	-20	52.0	59.9	33.6	38.2	114	117
	-17	59.0	67.5	35.1	40.1	118	123
	-15	63.9	73.0	36.1	41.4	120	127
	-10	79.0	88.2	39.3	45.4	129	138
	-5	92.2	104	41.8	49.0	135	148

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。

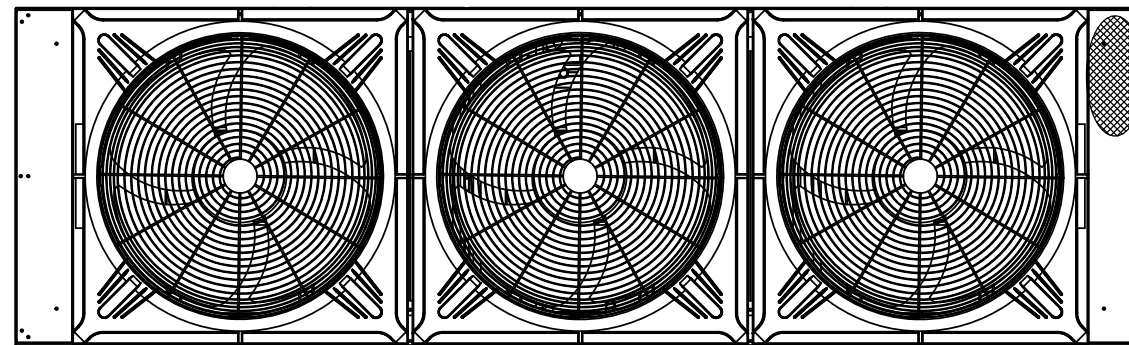
OCU-KS4000MVF (-SL)

【選定条件（中点）】性能特性表（R407H）

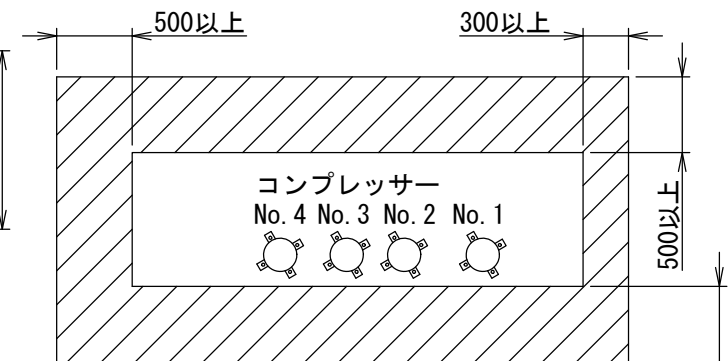
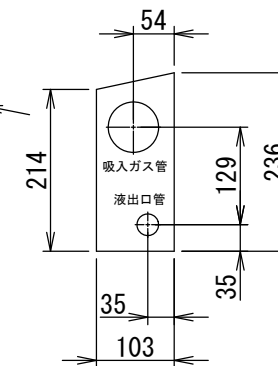
<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200 V、インバーターコンプレッサー運転周波数：75 s⁻¹(Hz)、
吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

		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	22.8	26.3	26.8	29.6	96.2	93.2
	-35	25.4	29.3	27.3	30.4	97.6	95.4
	-30	32.8	37.6	29.0	32.6	101.7	101.5
	-25	41.6	47.5	31.0	35.1	106.7	108.6
	-20	51.8	58.8	33.2	38.0	112.5	116.7
	-17	58.6	66.3	34.7	39.8	116.4	122.1
	-15	63.4	71.6	35.8	41.1	119.1	125.8
	-10	76.4	85.9	38.6	44.7	126.6	135.9
	-5	90.8	101.7	41.8	48.5	134.9	147.0

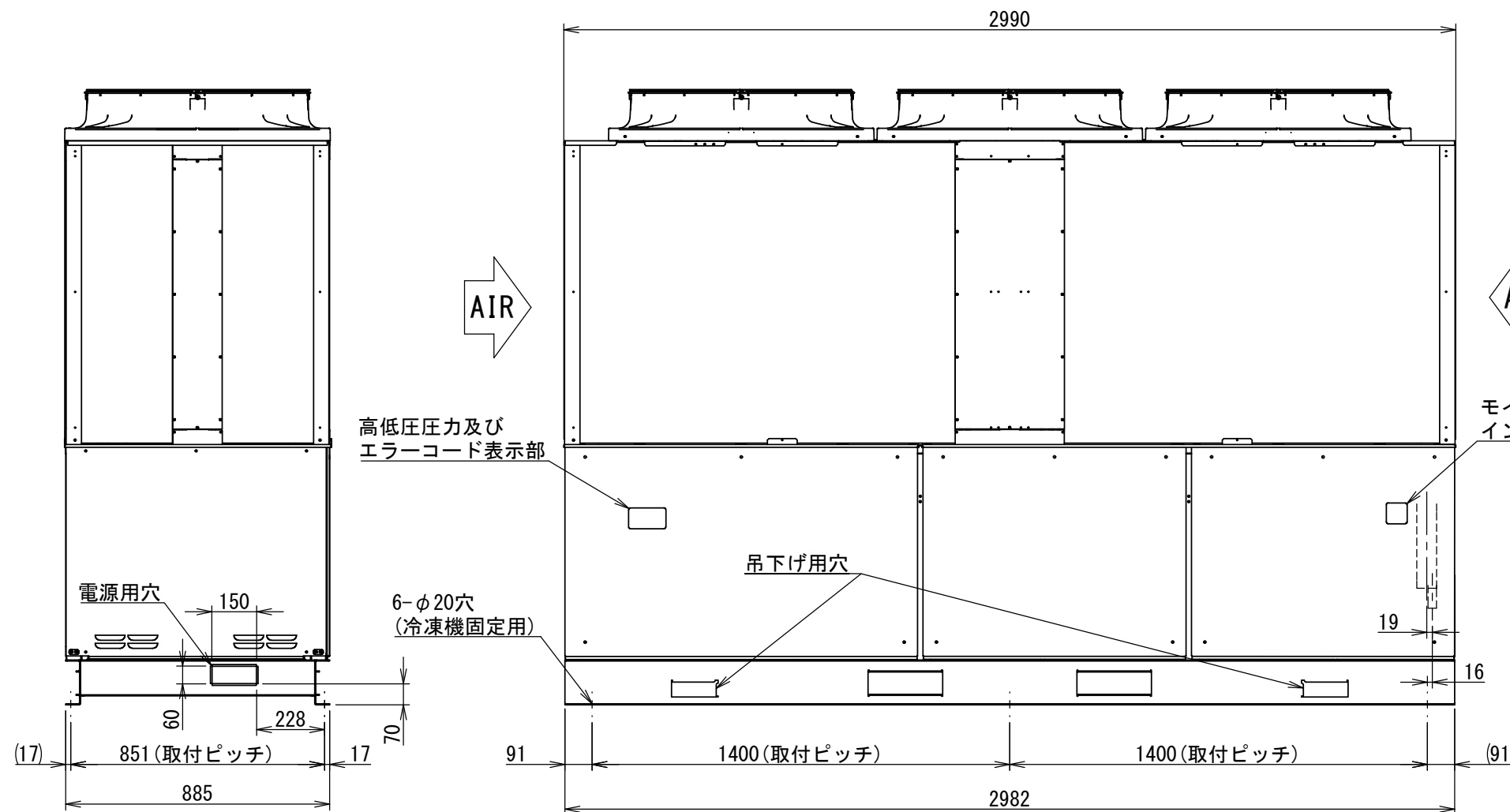
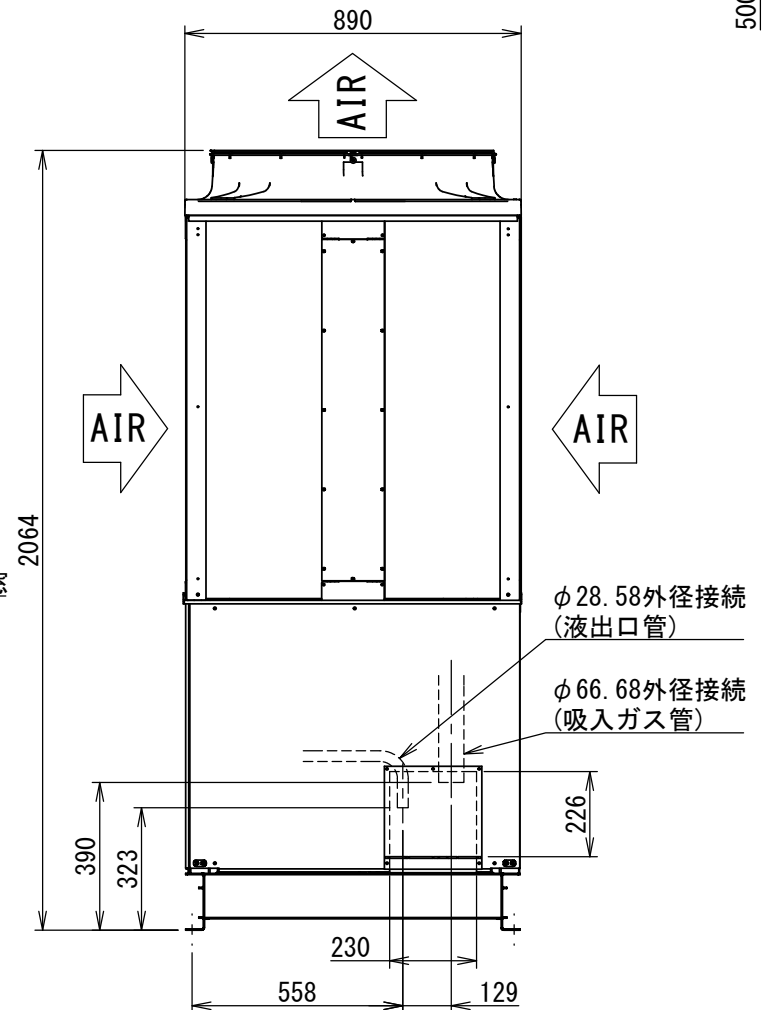
OCU-KS4000MVF (-SL)



冷凍機下面
配管用穴



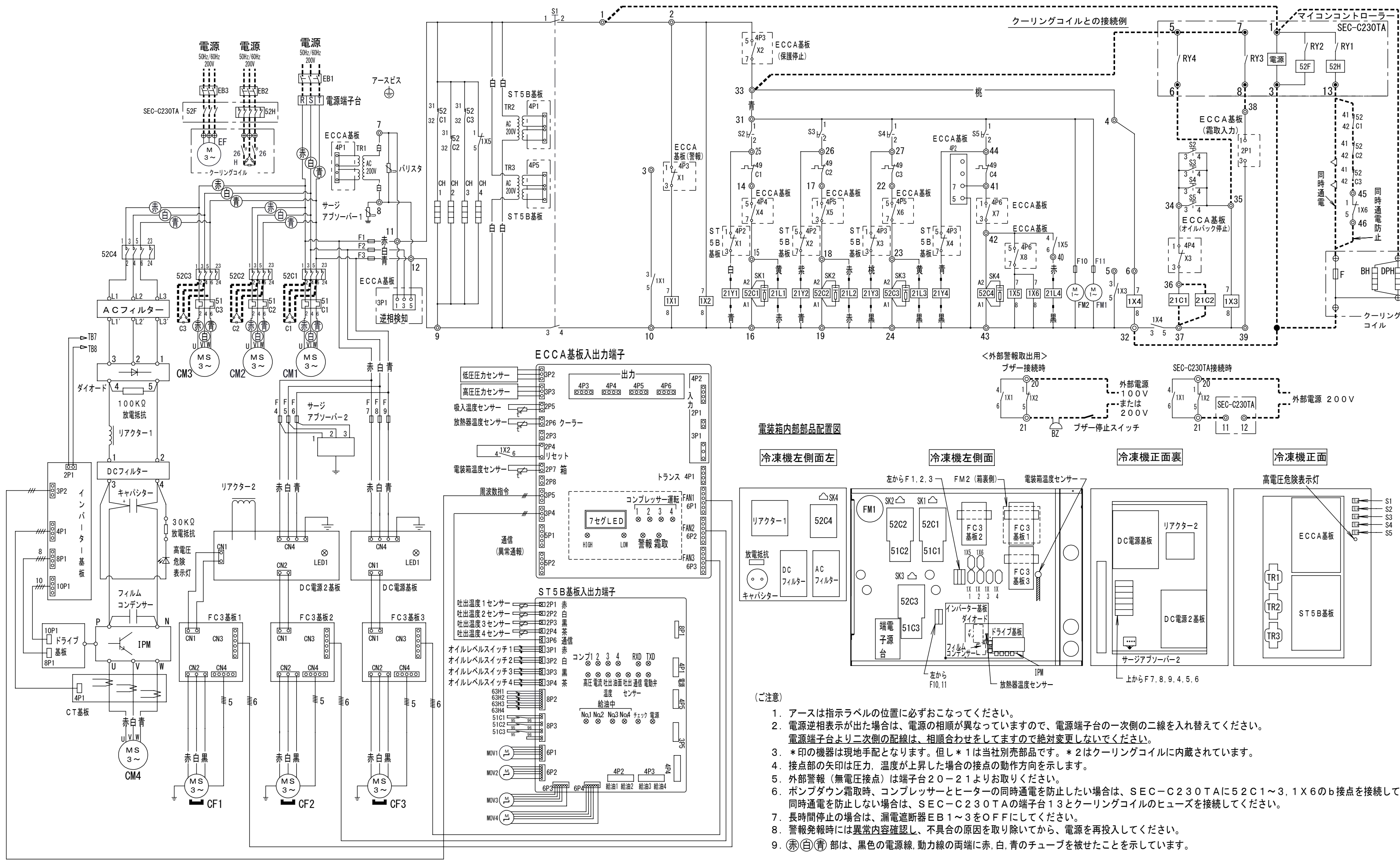
正面
サービススペース



△			
△			
△			
	DATE	REVISIONS	R. NO.
	PART CODE		
	3-D-5615-00C		
	NAME		
	OCU-KS4000MVF		

FIRST MODEL NAME	
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	
MATERIAL	
FINISH	

OCU-KS4000MVF (-SL)
電気回路図



記 号	名 称	
F1-3	ヒューズ (250V, 5A)	
F4-9	ヒューズ (250V, 15A)	
F10, 11	ヒューズ (250V, 2A)	
S1	運転スイッチ	
S2-5	異常停止スイッチ (コンプレッサー単独のON-OFF)	
1X1-6	補助リレー	
52C1-4	コンプレッサー用電磁接触器	
51C1-3	コンプレッサー用サマルリレー	
49C1-4	コンプレッサーモーター保護サーモ	
63H1-4	高圧圧力スイッチ	
CM1-4	コンプレッサーモーター	
21L1-4	インジェクション用電磁弁	
21Y1-4	給油用電磁弁	
MOV1-4	コンプレッサー冷却用電動弁	
CH1-4	クランクケースヒーター	
CF1-3	DCコンデンサーファンモーター	
DC電源基板	FC3基板用DC電源 (リアクター内蔵)	
DC電源2基板	FC3基板用DC電源 (リアクター外付け)	
FC3基板	DCファンモーター制御	
FM1, 2	電装箱冷却ファンモーター	
SK1-4	サージキラー	
ST5B基板	油面及び各種保護コントローラー (X1, X2, X3, X4; 給油用)	
ECCA基板	コンプレッサーコントローラー (X1; 警報用, X2; 保護停止用, X3; オイルバック停止用, X8; 0Hz停止用, X4, X5, X6, X7; コンプレッサー容量制御用)	
TR1	ECCA基板用電源トランス (温度ヒューズ内蔵)	
TR2, 3	ST5B基板用電源トランス (温度ヒューズ内蔵)	
EB1-3	漏電遮断器	*
C1-3	進相コンデンサー	*
21C1, 2	液管電磁弁	*
BZ	外部異常警報ブザー	*
52H	デフロスト用電磁接触器	*1
52F	エバポレーターファンモーター用電磁接触器	*1
RY1	霜取り出力1	*1
RY2	ファンモーター出力	*1
RY3	霜取り同期出力	*1
RY4	電磁弁出力	*1
F	温度ヒューズ	*2
H	デフロストヒーター	*2
BH, DPH	ボックスヒーター、ドレンパイプヒーター	*2
26	異常過熱防止用サーモスタット	*2
EF	エバポレーターファンモーター	*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	

電装箱内部部品配置図

冷凍機左側面左

冷凍機左側面

冷凍機正面裏

冷凍機正面

(ご注意)

- アースは指示ラベルの位置に必ずおこなってください。
- 電源逆相表示が出た場合は、電源の相順が異なっていますので、電源端子台の一次側の二線を入れ替えてください。電源端子台より二次側の配線は、相順合わせをしますので絶対変更しないでください。
- * 印の機器は現地手配となります。但し* 1は当社別売部品です。* 2はクーリングコイルに内蔵されています。
- 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。
- 外部警報 (無電圧接点) は端子台20-21よりお取りください。
- ポンプダウン霜取時、コンプレッサーとヒーターの同時通電を防止したい場合は、SEC-C230TAに52C1~3, 1X6のb接点を接続してください。同時通電を防止しない場合は、SEC-C230TAの端子台13とクーリングコイルのヒューズを接続してください。
- 長時間停止の場合は、漏電遮断器EB1~3をOFFにしてください。
- 警報発報時には異常内容確認し、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。
- (赤) (青) 部は、黒色の電源線、動力線の両端に赤、白、青のチューブを被せたことを示しています。

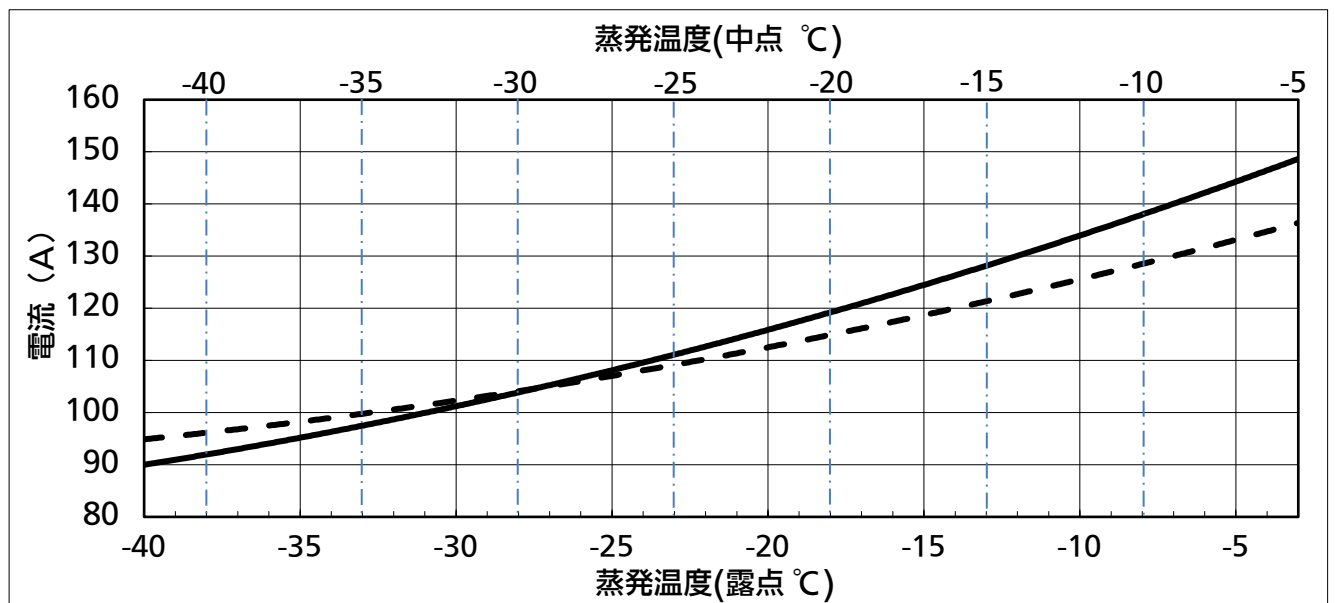
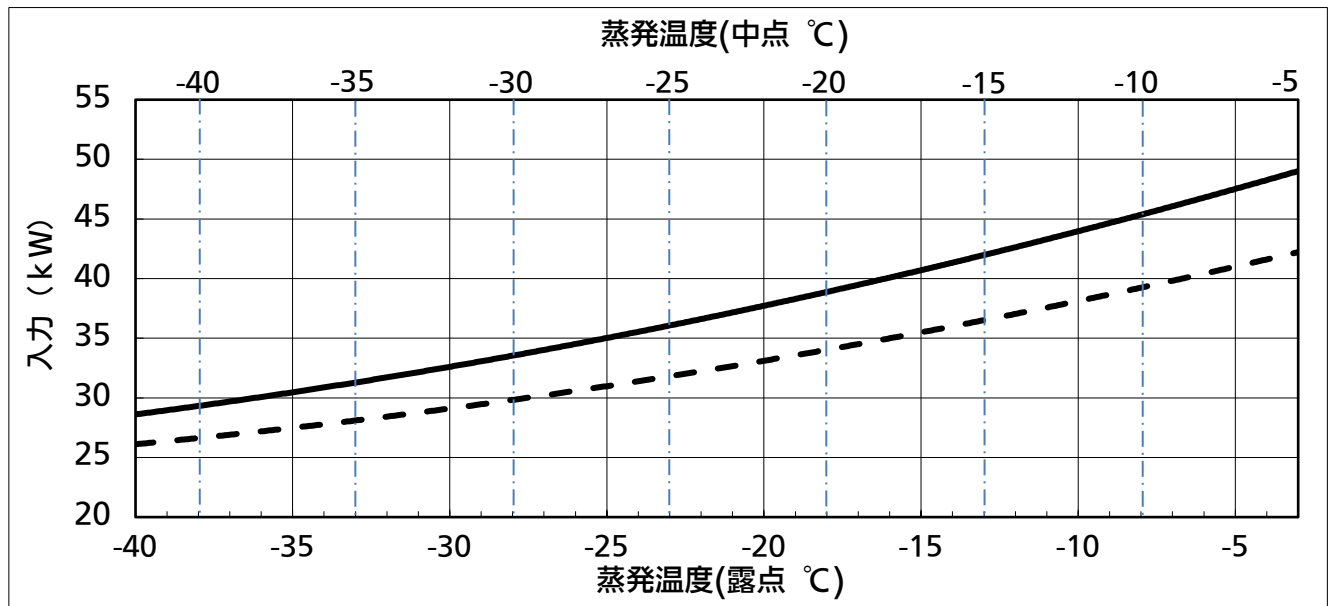
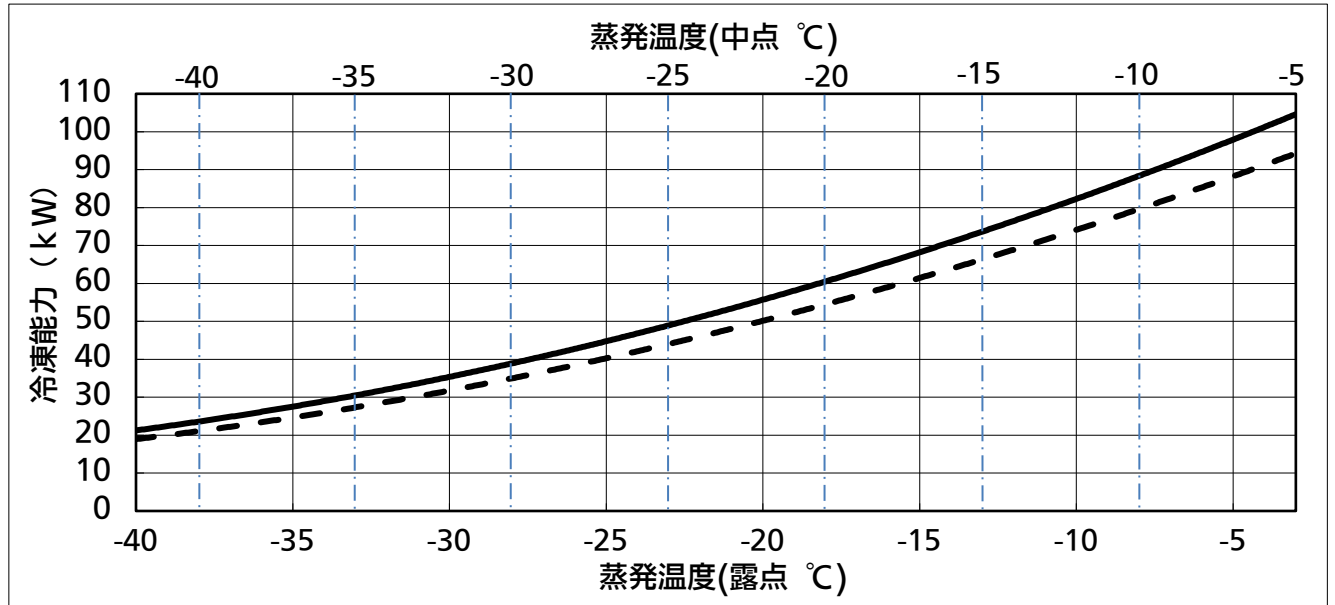
△			
△			
△			
FIRST MODEL NAME	DATE	REVISIONS	R. NO.
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	MATERIAL	PART CODE	
	FINISH	3-E-2468-00C	
		CIRCUIT DIAG	

OCU-KS4000MVF (-SL)

性能特性グラフ (R448A)

<運転条件> 周囲温度32℃、電圧：200 V、インバーターコンプレッサー運転周波数：75 s⁻¹(Hz)、
 吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

— : 60 Hz
 - - : 50 Hz



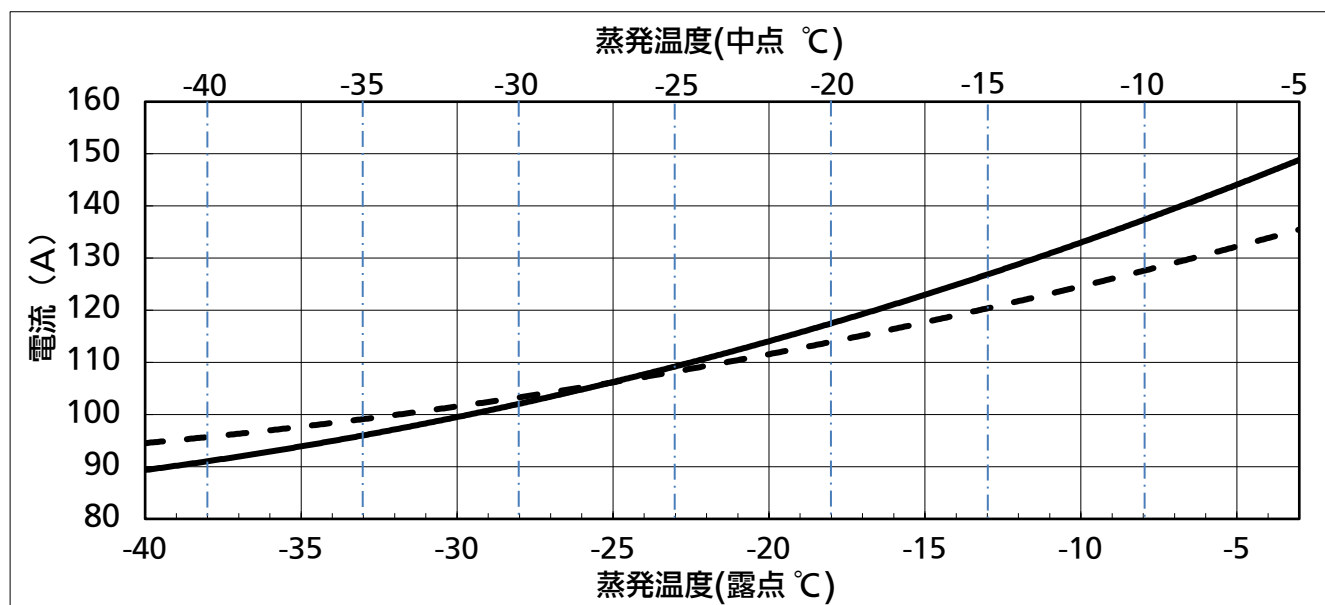
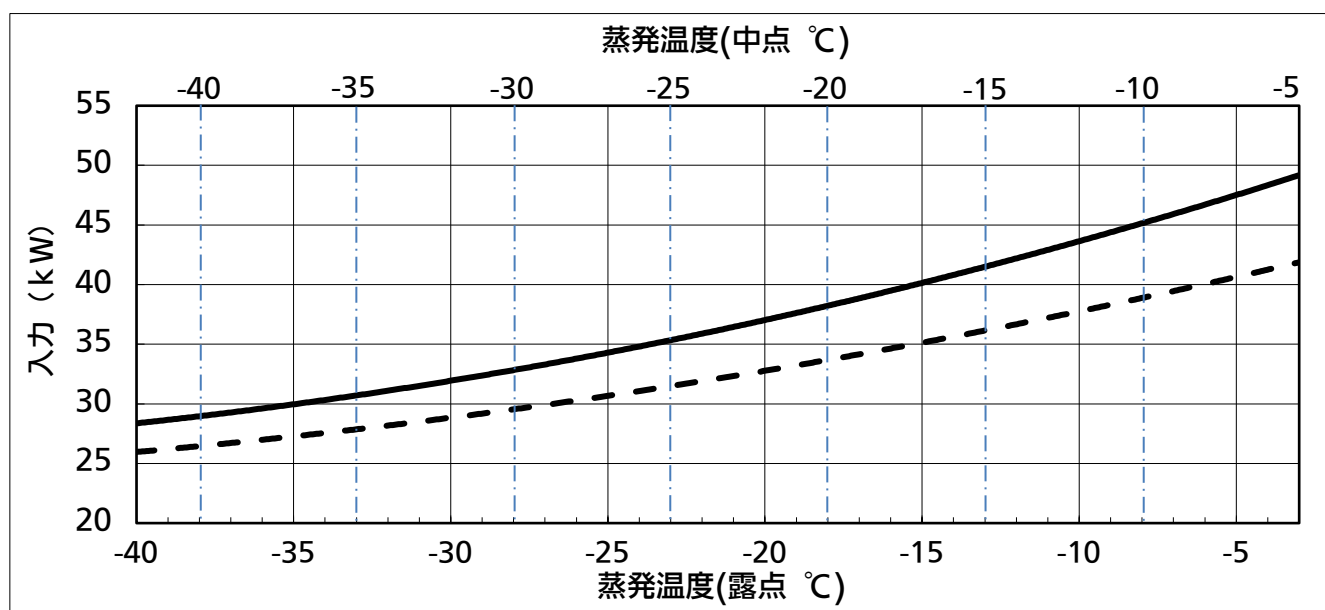
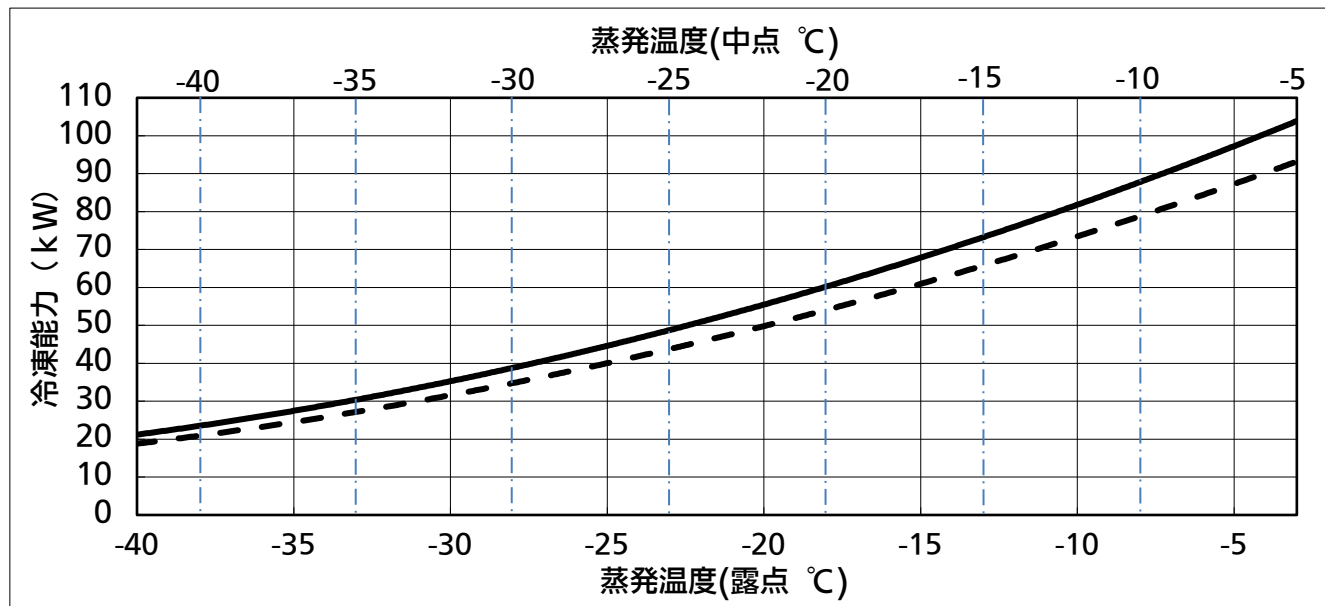
OCU-KS4000MVF (-SL)

性能特性グラフ (R449A)

<運転条件> 周囲温度32℃、電圧：200 V、インバーターコンプレッサー運転周波数：75 s⁻¹(Hz)、
吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

— : 60 Hz

- - : 50 Hz

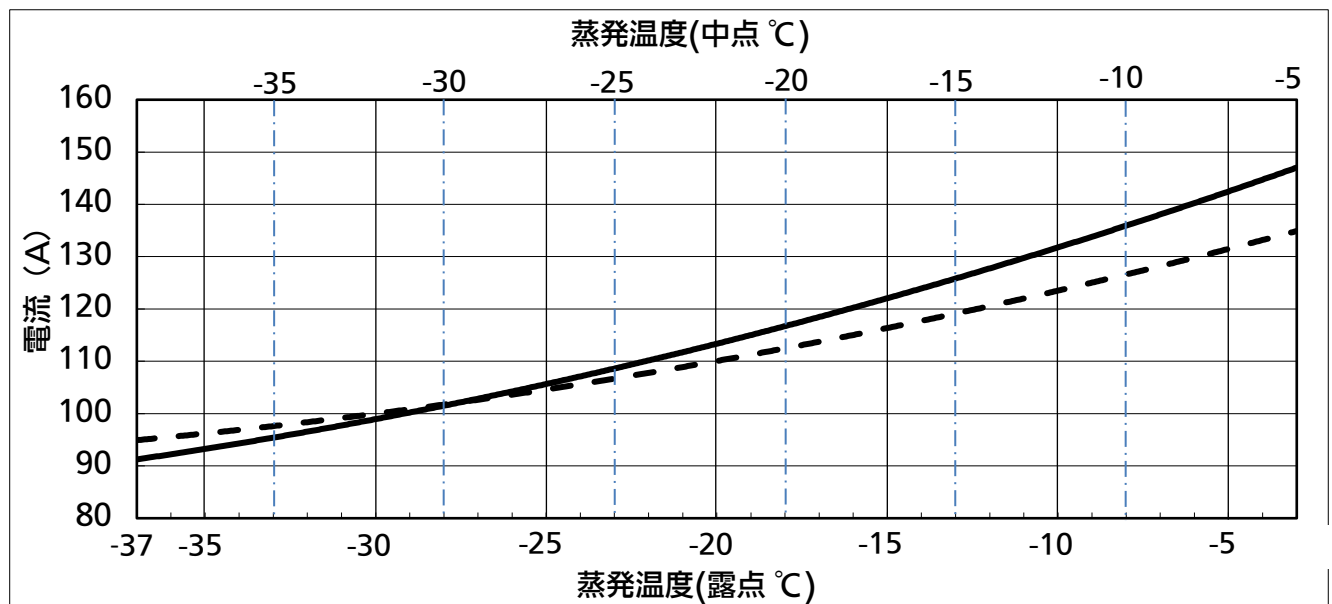
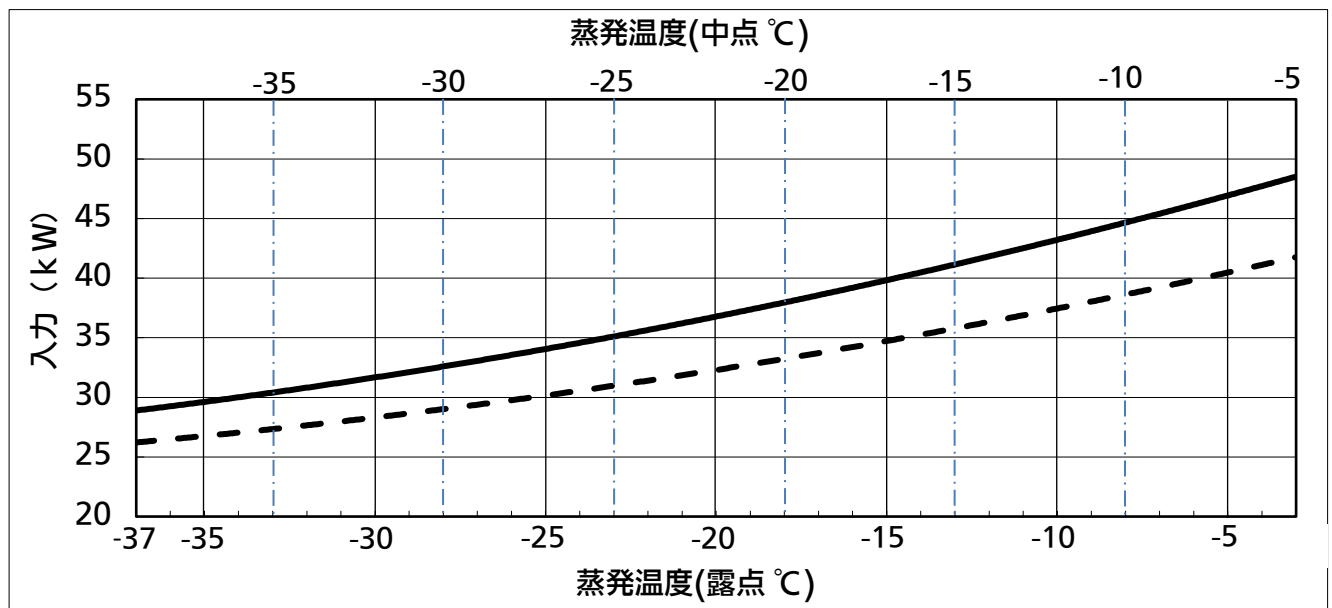
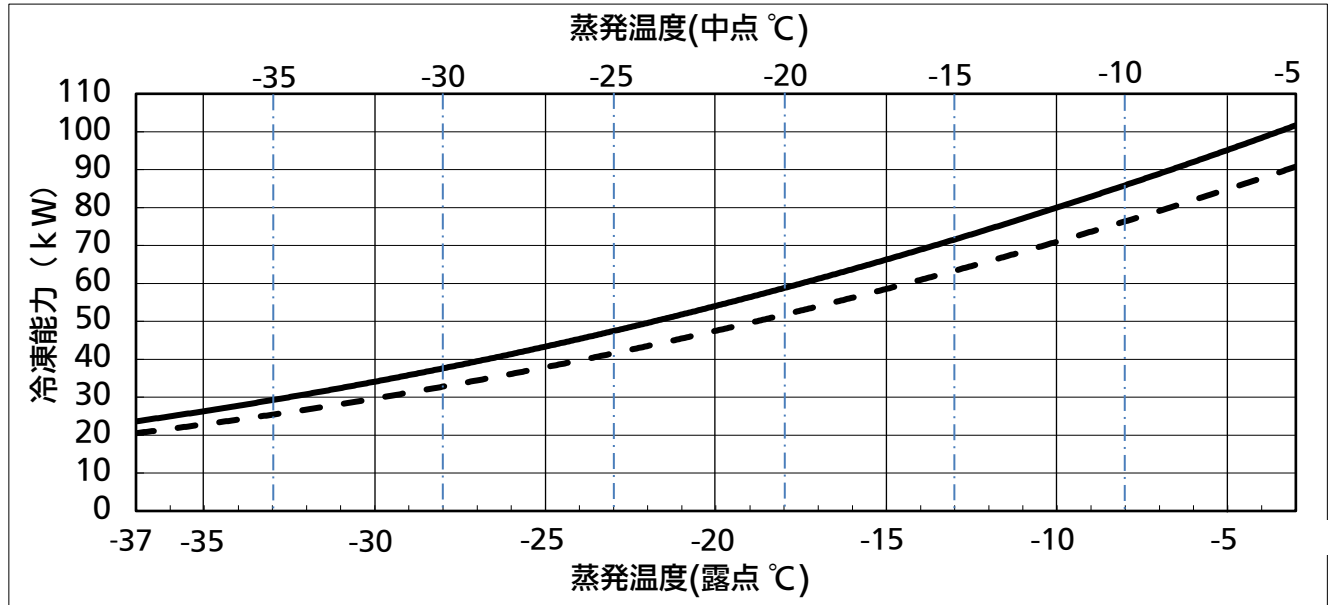


OCU-KS4000MVF (-SL)

性能特性グラフ (R407H)

<運転条件> 周囲温度32℃、電圧：200 V、インバーターコンプレッサー運転周波数：75 s⁻¹(Hz)、
 吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

— : 60 Hz
 - - : 50 Hz



NC 曲線

OCU-KS4000MVF (-SL)

条件：冷媒 R448A,R449A,R407H

周囲温度 32℃

凝縮温度 —

蒸発温度 -10℃

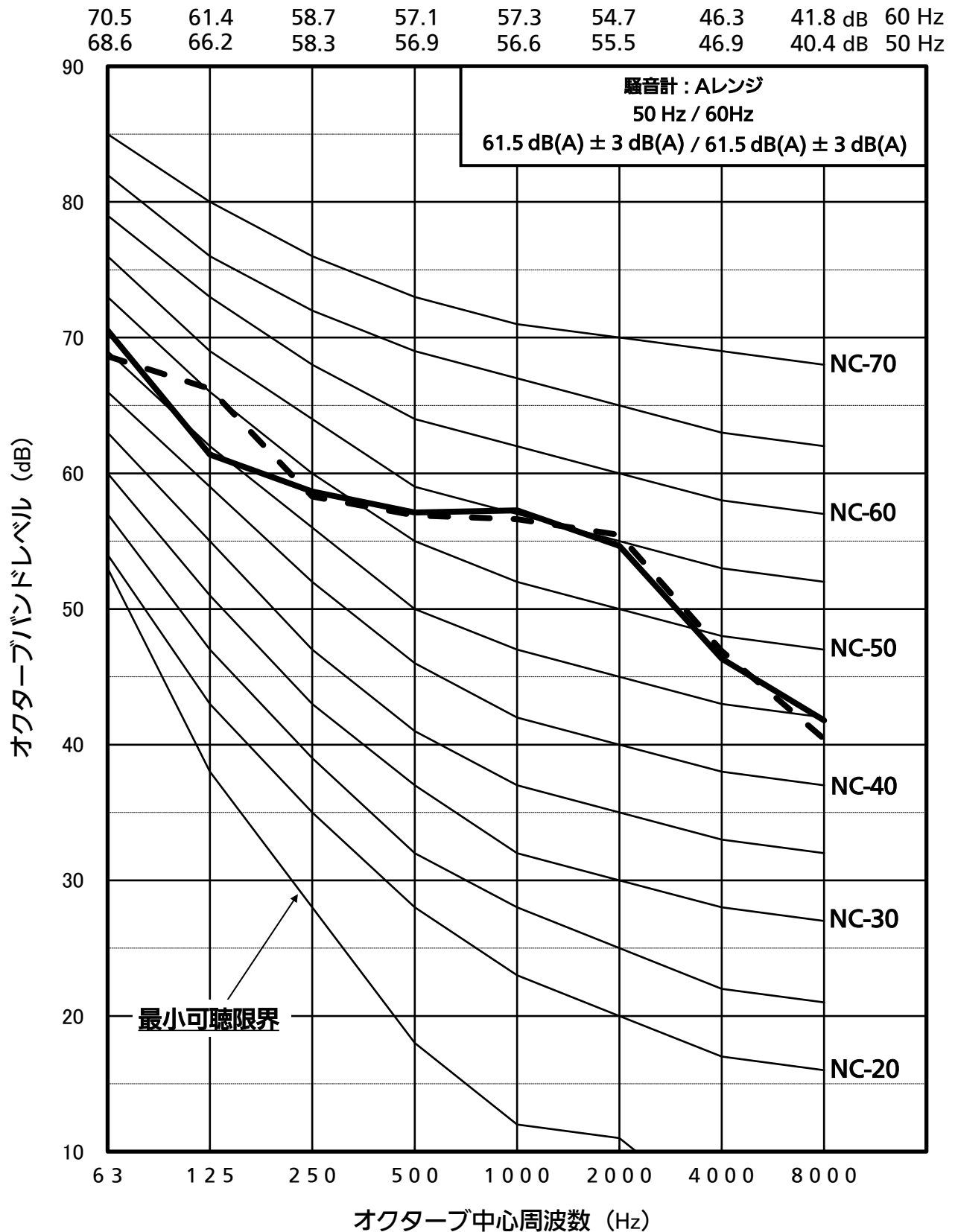
電圧 200 V

インバーターコンプレッサー運転周波数 75 s⁻¹ (Hz)

— 60 Hz 正面中央

- - - 50 Hz 正面中央

マイク位置：1 m×1 m



NC 曲線

OCU-KS4000MVF (-SL)

条件：冷媒 R448A,R449A/R407H

周囲温度 32℃

凝縮温度 —

蒸発温度 -40/-37℃

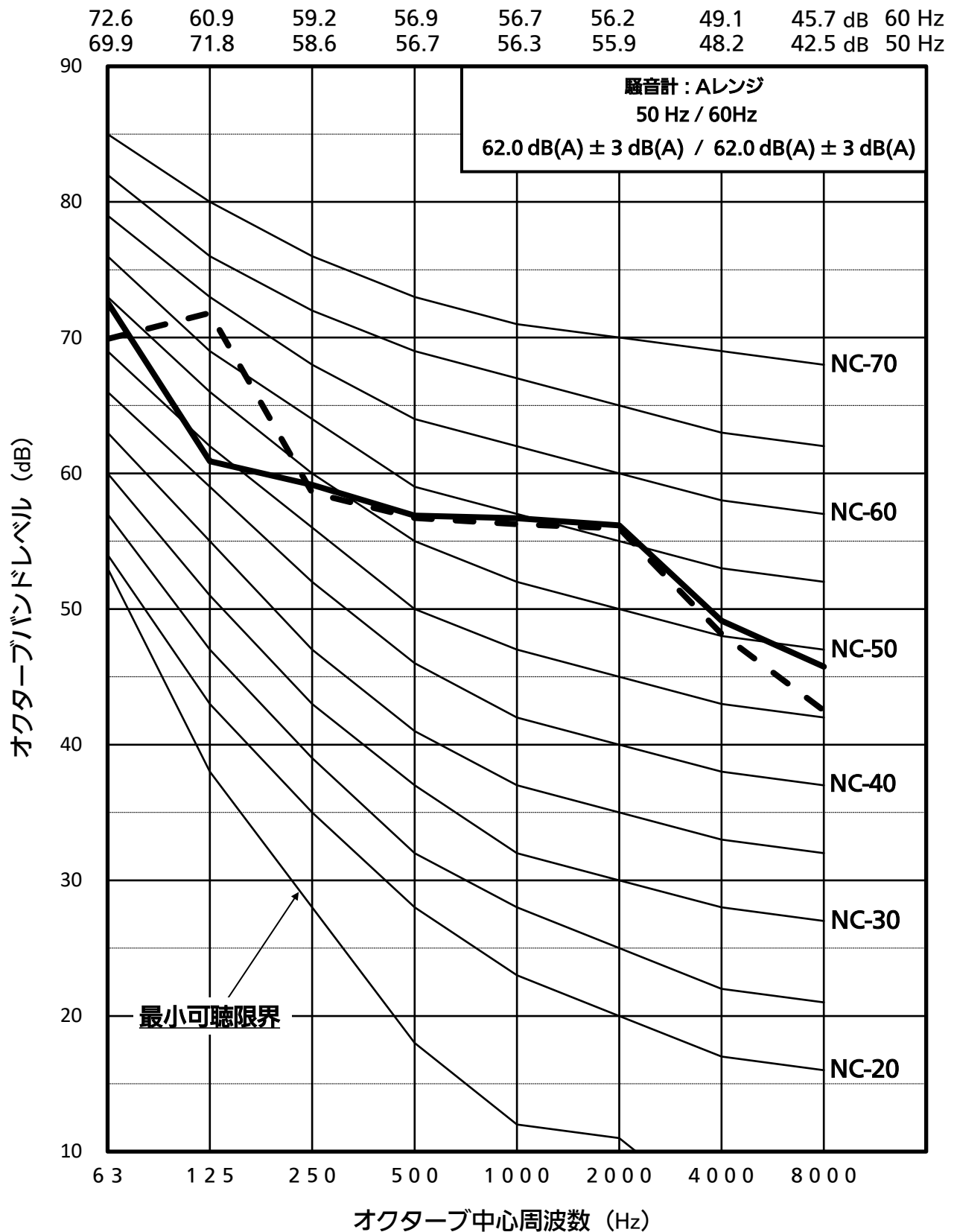
電圧 200 V

インバーターコンプレッサー運転周波数 75 s⁻¹ (Hz)

— 60 Hz 正面中央

- - - 50 Hz 正面中央

マイク位置：1 m×1 m



OCU-KS4000MVF (-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	2.9 MPa	2.9 MPa	—	—
	低 圧 部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—
コンプレッサー	高 圧 部	3.0 MPa	3.0 MPa	—	9.0 MPa
	低 圧 部	1.68 MPa	1.7 MPa	—	5.04 MPa
レシーバータンク	高 圧 部	2.9 MPa	2.9 MPa	4.35 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	200 A	
	感 度 電 流	100 mA	
配 線 太 さ	蒸 発 温 度	-10 ℃	-40/-37 ℃
	10 m 以 内	60 mm ²	60 mm ²
	20 m 以 内	60 mm ²	60 mm ²
	30 m 以 内	60 mm ²	60 mm ²
	50 m 以 内	60 mm ²	60 mm ²
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。

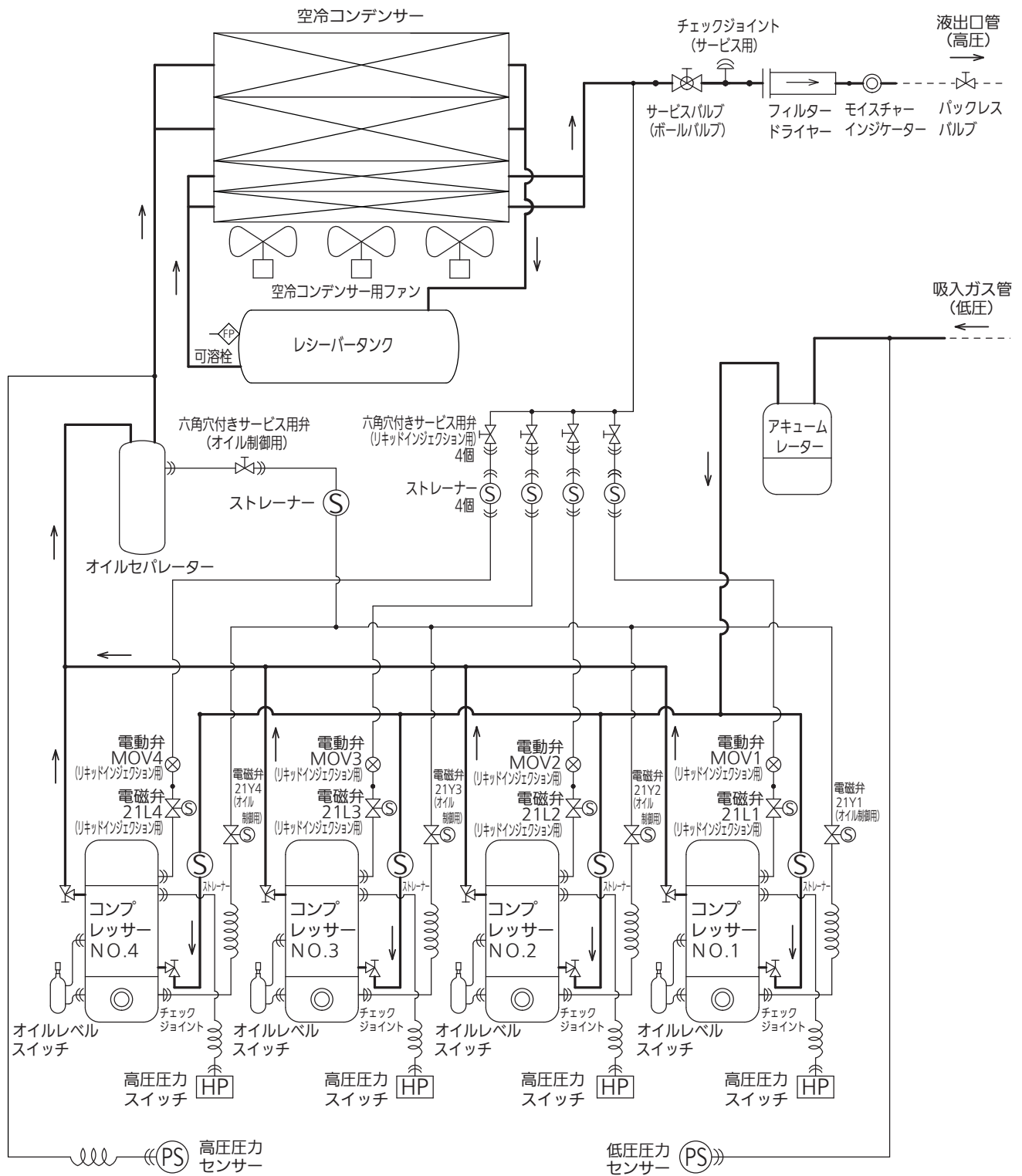
公害振動測定条件

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 6ヶ所
インバーターコンプレッサー運転周波数		75 s ⁻¹ (Hz)	
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 °C / -37 °C ~ -5 °C	

重心位置

幅（左右方向）	1402 mm	左手前アンカーボルトより
奥行（前後方向）	372 mm	
高さ（上下方向）	1000 mm	

冷媒回路図



OCU-KS4000MVF (-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	120 °C 以下		コンプレッサー出口温度
オ イ ル 温 度	80 °C 以下(周囲温度 +10 K 以上)		—
冷 凍 機 周 囲 温 度	-15 °C ~ +43 °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	1 ° 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-KS4000MVF (-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 (裏 面 パ ネ ル お よ び 機 械 室 天 板 を 除 く)		溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (40 μm 以上、一部片面塗装)	溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (100 μm 以上)
2	裏面パネルおよび機械室天板		溶融亜鉛合金メッキ鋼板	溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (40 μm 以上)
3	ユ ニ ッ ト ベ ー ス		溶融亜鉛合金メッキ鋼板	溶融亜鉛メッキ鋼板+溶剤塗装 (50 μm 以上)
4	フ ァ ン ガ ー ド		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
5	熱 交 換 器 アルミフィン		プレコート	プレコート+ジंकリッチ処理
	熱 交 換 器 組 立 て 加 工 後		—	ジंकリッチ処理
6	フ ァ ン モ ー タ		アルミダイカスト	アルミダイカスト + アクリル塗装
7	ファンモータ取付架台		溶融亜鉛合金メッキ鋼板	溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (40 μm 以上)
8	ア キ ュ ー ム レ ー タ ー		粉体電着塗装 (40 μm以上)	粉体電着塗装 (100 μm以上)
9	レ シ ー バ ー タ ン ク		粉体電着塗装 (40 μm以上)	粉体電着塗装 (40 μm以上)
10	ネ ジ 類	外 部 用	ステンレスに亜鉛アルミ複合皮膜塗装	ステンレスに亜鉛アルミ複合皮膜塗装
		内 部 用	鋼に亜鉛アルミ複合皮膜塗装	鋼に亜鉛アルミ複合皮膜塗装

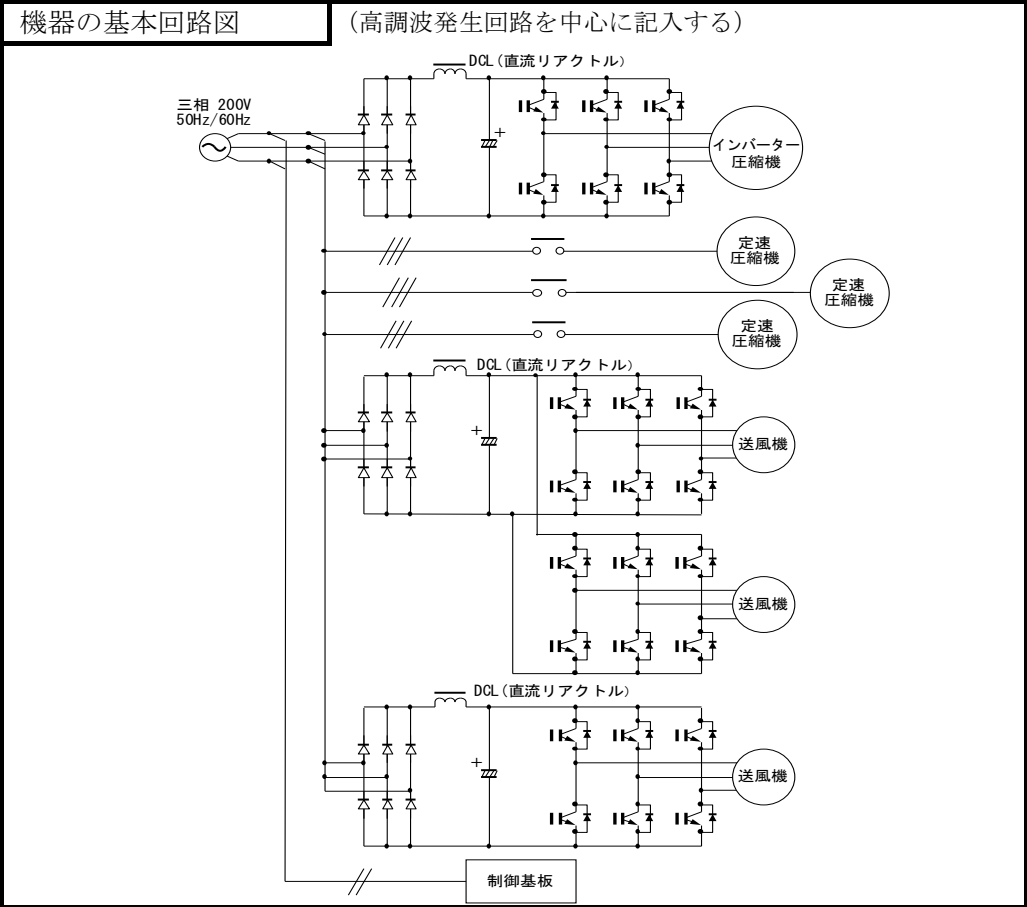
高調波発生機器製作者申告書

高調波発生機器名称	冷凍機	機器明細でのNO.	
-----------	-----	-----------	--

機器使用お客様名義	
業 種	

申込年月日	年 月 日
申込NO.	
受付年月日	年 月 日

高調波発生機器諸元				基本波電流に対する高調波電流発生率 (%)									6パルス 換算係数 Ki
製 造 業 者	型 式	定格容量(KVA)	使用電圧(V)	次数(n)	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次	
パナソニック HVAC & CCシステムズ株式会社	OCU-KS4000MV(-SL)	47.80	200	発生率(%In)	10.39	4.50	2.91	1.73	1.63	1.11	1.04	0.76	



※ 6パルス換算係数 Ki は、次式より求める。

$$Ki = \sqrt{\sum (n \times \%In)^2} / 139$$

高調波成分の発生量を表したスペクトラム図

本機種は、通産省通達「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制ガイドライン」第2表「個別機器の高調波電流発生量」の
3. 三相ブリッジ（コンデンサー平滑）、リアクトル有（直流側）
回路分類細分No.33 の数値に「インバーターの容量／機器の定格容量」の比率を乗じたものです。

機器容量および比率は、以下の値で計算しました。

- ・インバーターの容量： 16.55 kVA
- ・機器の定格容量： 47.80 kVA
- ・容量比率： 16.55 / 47.80 = 0.35

高調波発生機器製作者申告書

高調波発生機器名称	冷凍機	機器明細でのNO.	
-----------	-----	-----------	--

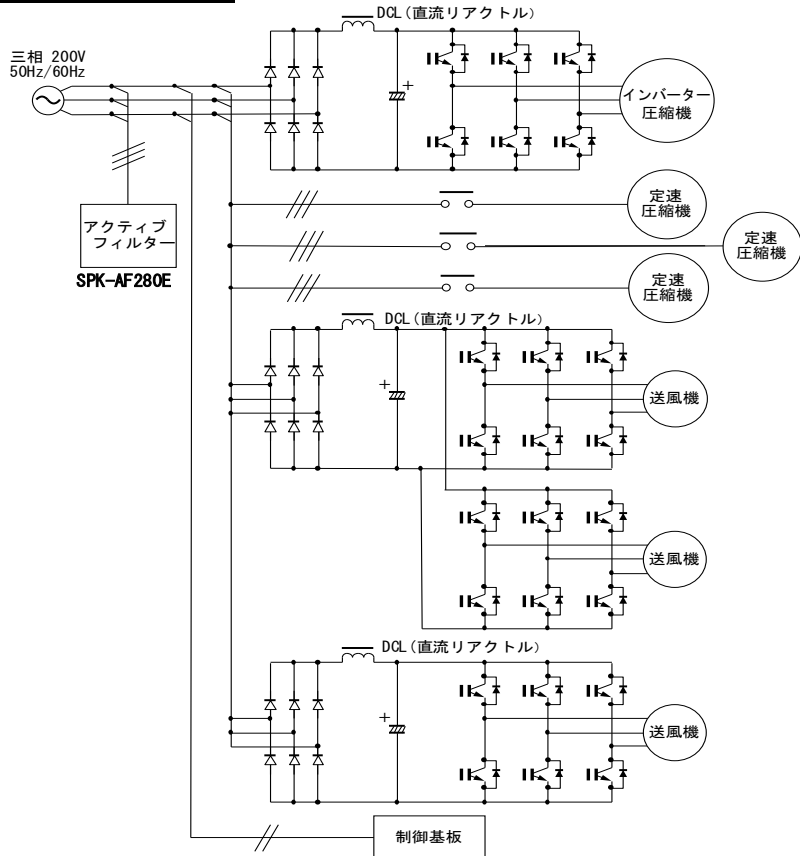
機器使用お客様名義	
業 種	

申込年月日	年 月 日
申込NO.	
受付年月日	年 月 日

高調波発生機器諸元				基本波電流に対する高調波電流発生率 (%)									6パルス 換算係数 Ki
製 造 業 者	型 式	定格容量(KVA)	使用電圧(V)	次数(n)	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次	
パナソニック HVAC & CCシステムズ株式会社	OCU-KS4000MV(-SL) SPK-AF280E	47.80	200	発生率(%In)	1.04	0.62	0.62	0.45	0.55	0.42	0.48	0.38	
													0.16

機器の基本回路図

(高調波発生回路を中心に記入する)



※ 6パルス換算係数 Ki は、次式より求める。

$$Ki = \sqrt{\sum (n \times \%In)^2} / 139$$

高調波成分の発生量を表したスペクトラム図

本機種は、通産省通達「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制ガイドライン」第2表「個別機器の高調波電流発生量」の
3. 三相ブリッジ（コンデンサー平滑）、リアクトル有（直流側）
回路分類細分No.33 の数値に「インバーターの容量／機器の定格容量」の比率を乗じたものです。

機器容量および比率は、以下の値で計算しました。

- インバーターの容量： 16.55 kVA
- 機器の定格容量： 47.80 kVA
- 容量比率： 16.55 / 47.80 = 0.35