

OCU-KS3000MVF (-SL)

品 呼 称 出 力 番			OCU-KS3000MVF (-SL)			
電 源			21.9 (7.3 × 3) 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 °C ~ -5 °C		-37 °C ~ -5 °C	
法 定 冷 凍 ト ン 数		50 Hz	10.8 トン		10.5 トン	
		60 Hz	12.1 トン		11.9 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 × 2 (ACC171JA03 × 2)		819 270 05 (ACC144MA03)	
	定 格 出 力		7.46 kW × 2		6.00 kW	
	吐 出 量	50 s ⁻¹ (Hz)	29.8 m ³ /h × 2		—	
		60 s ⁻¹ (Hz)	36.0 m ³ /h × 2		—	
		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			
冷 却 方 式		2.5 L × 3				
クランクケースヒーター		リキッドインジェクション (電動弁制御)				
凝縮器	構造		50 W × 3			
	ファ ン モ ー タ 出 力		アルミプレコートスリットフィンチューブ			
	ファ ン 径		700 W × 2			
	ファ ン 風 量	50 Hz / 60 Hz	φ700 mm × 2			
	凝 縮 圧 力 制 御		26,400 m ³ /h / 26,400 m ³ /h (全速時)			
容 量 制 御	方 式	DCインバーターによる 0 ~ 100 % 回転数制御 (ECCA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)				
保護装置	コンプレッサー過電流	定 速	インバーター制御 (20 s ⁻¹ (Hz) ~ 75 s ⁻¹ (Hz))			
	コンプレッサー吐出温度	インバーター	45 A × 2 (リレー)			
	コンプレッサー油面		53 A 5秒 または 55 A 1秒 (インバーター基板)			
	電 源 逆 相 ・ 欠 相		130 °C OFF / 75 °C ON			
	可 溶 栓	口 径 / 溶 解 温 度	あり			
	ヒ ュ ー ズ		あり			
内蔵機構部品	レシーバータンク		φ3.5 mm / 70 °C			
	アキュムレーター		操作回路 (5 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)			
	オイルセパレーター		90 L			
	サクションフィルター		19 L			
	モイスチャーインジケーター		付			
	フィルタードライヤー		銅管 100メッシュ			
配 管 接 続 径		吸 入 ガ ス	付 (φ28.58 mm 内径溶接接続)			
		液 出 口	付 (φ28.58 mm 内径溶接接続)			
外 形 寸 法		高 さ × 幅 × 奥 行	φ50.8 mm (外径溶接)			
製 品 質 量			φ28.58 mm (外径溶接)			
梱 包 質 量			2,064 mm × 2,390 mm × 890 mm			
外 装 塗 装 色 (仕 様)			780 kg			
性能	周 囲 温 度		781 kg			
	インバーターコンプレッサー運転周波数		ハーモニーホワイト (マンセル : 5Y-8.4/0.5)			
	冷 媒		R448A / R449A		R407H	
	蒸 発 温 度		-10 °C	-40 °C	-10 °C	-37 °C
	冷 凍 能 力	50 Hz	54.4 kW	14.0 kW	53.0 kW	15.6 kW
		60 Hz	59.7 kW	16.0 kW	60.0 kW	18.1 kW
	入 力	50 Hz	30.2 kW	20.0 kW	28.8 kW	20.1 kW
		60 Hz	34.1 kW	21.5 kW	32.4 kW	21.7 kW
	電 流	50 Hz	96.6 A	69.9 A	92.6 A	70.1 A
		60 Hz	100 A	66.9 A	98.0 A	67.6 A
	始 動 電 流	50 Hz	290 A		290 A	
		60 Hz	268 A		268 A	
	力 率	50 Hz	90 %	83 %	90 %	83 %
		60 Hz	96 %	93 %	95 %	93 %
	騒 音	50 Hz	60.5 dB(A)	60.5 dB(A)	60.5 dB(A)	60.5 dB(A)
		60 Hz	61.0 dB(A)	61.0 dB(A)	61.0 dB(A)	61.0 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℃、インバーターコンプレッサー(CM3) 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(CM3) 75 s⁻¹ (Hz) と定速コンプレッサー(CM2)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(CM3) 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℃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℃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。

【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	14.0	16.0	20.0	21.5	69.9	66.9
	-35	18.2	20.5	21.1	22.9	72.6	70.5
	-30	23.5	26.2	22.4	24.5	75.9	75.1
	-25	29.8	33.0	23.8	26.3	79.7	80.2
	-20	37.2	41.0	25.5	28.3	84.0	86.0
	-17	42.1	46.3	26.5	29.6	86.8	89.8
	-15	45.6	50.1	27.3	30.5	88.8	92.5
	-10	54.4	59.7	30.2	34.1	96.6	100
	-5	65.4	71.6	31.5	35.7	100	107

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（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	14.0	16.0	20.0	21.5	69.9	66.9
	-35	18.0	20.4	20.9	22.7	72.2	70.3
	-30	23.1	26.0	22.2	24.2	75.4	74.5
	-25	29.3	32.7	23.6	25.9	79.2	79.3
	-20	36.6	40.6	25.2	27.8	83.4	84.9
	-17	41.5	45.9	26.2	29.1	86.1	88.7
	-15	44.9	49.6	27.0	30.0	88.0	91.3
	-10	54.4	59.7	30.2	34.1	96.6	100
	-5	64.9	71.0	30.9	35.1	99	106

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。

【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	15.6	18.1	20.1	21.7	70.1	67.6
	-35	17.4	20.1	20.5	22.2	71.1	69.1
	-30	22.5	25.9	21.7	23.8	74.2	73.4
	-25	28.7	32.7	23.2	25.5	77.9	78.4
	-20	35.8	40.7	24.8	27.6	82.2	84.2
	-17	40.6	46.0	25.9	28.9	85.0	88.0
	-15	43.9	49.8	26.7	29.9	87.1	90.7
	-10	53.0	60.0	28.8	32.4	92.6	98.0
	-5	63.1	71.3	31.1	35.2	98.8	106.0

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-KS3000MVF (-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	16.0	18.0	20.4	22.0	70.9	68.1
	-35	20.7	23.0	21.6	23.5	73.9	72.3
	-30	26.4	29.1	22.9	25.2	77.4	77.1
	-25	33.2	36.4	24.5	27.1	81.4	82.5
	-20	41.0	44.8	26.2	29.2	86.0	88.6
	-17	46.1	50.4	27.3	30.6	88.9	92.6
	-15	49.8	54.4	28.1	31.5	91.0	95.4
	-10	59.6	65.1	30.2	34.1	96.6	103
	-5	70.5	77.0	32.4	36.8	103	111

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-KS3000MVF (-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	16.0	18.0	20.4	22.0	70.9	68.1
	-35	20.5	22.9	21.3	23.2	73.3	71.8
	-30	26.0	28.9	22.7	24.8	76.8	76.2
	-25	32.6	36.1	24.2	26.6	80.7	81.4
	-20	40.3	44.4	25.9	28.6	85.1	87.3
	-17	45.5	50.0	27.0	30.0	88.0	91.2
	-15	49.1	53.9	27.7	30.9	90.0	93.9
	-10	59.6	65.1	30.2	34.1	96.6	103
	-5	70.0	76.3	31.8	36.2	101	109

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。

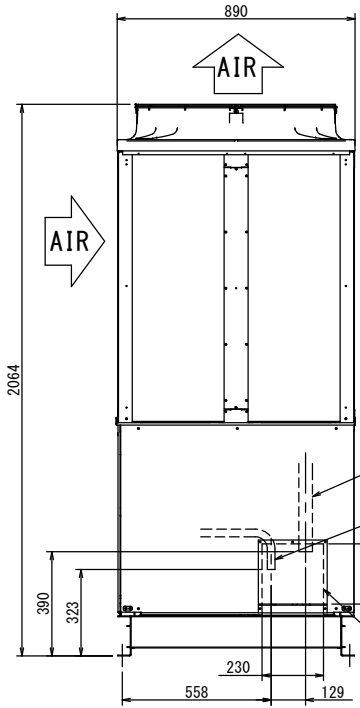
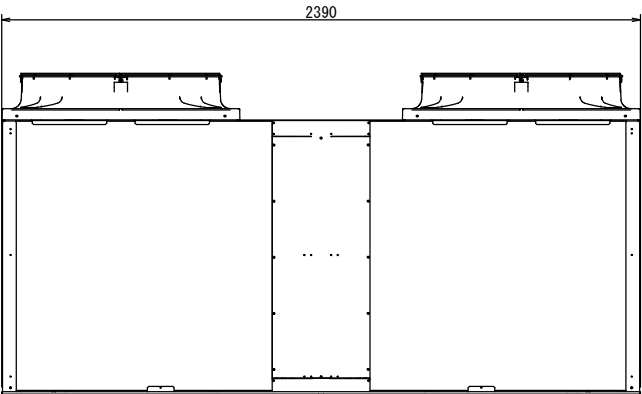
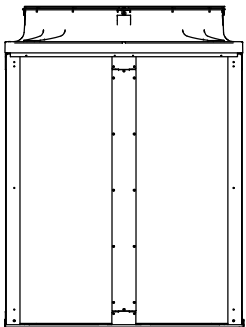
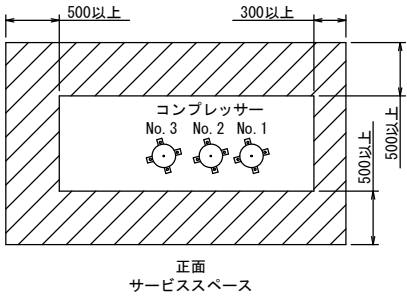
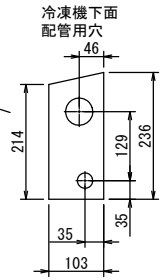
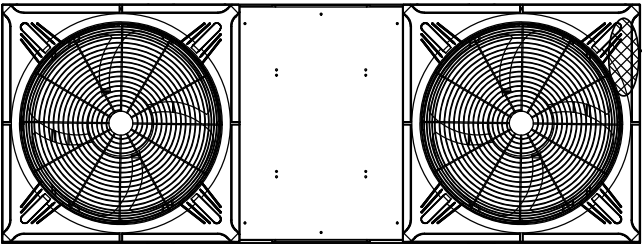
OCU-KS3000MVF (-SL)

【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	17.4	20.1	20.5	22.2	71.1	69.1
	-35	19.3	22.3	21.0	22.8	72.3	70.7
	-30	24.9	28.5	22.3	24.4	75.6	75.3
	-25	31.4	35.8	23.8	26.3	79.5	80.6
	-20	38.9	44.2	25.5	28.5	84.1	86.7
	-17	43.9	49.8	26.7	29.9	87.1	90.7
	-15	47.4	53.7	27.5	30.9	89.2	93.5
	-10	56.9	64.4	29.7	33.5	95.0	101.1
	-5	67.4	76.2	32.0	36.4	101.4	109.5

OCU-KS3000MVF (-SL)



THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

DESIGN

DRAWN

FIRST MADE FOR OCU-KS3000MVF

CALLD TEMP QT

FIRST MODEL NAME

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

MATERIAL

FINISH



DATE

REVISIONS

R. NO.

PART CODE

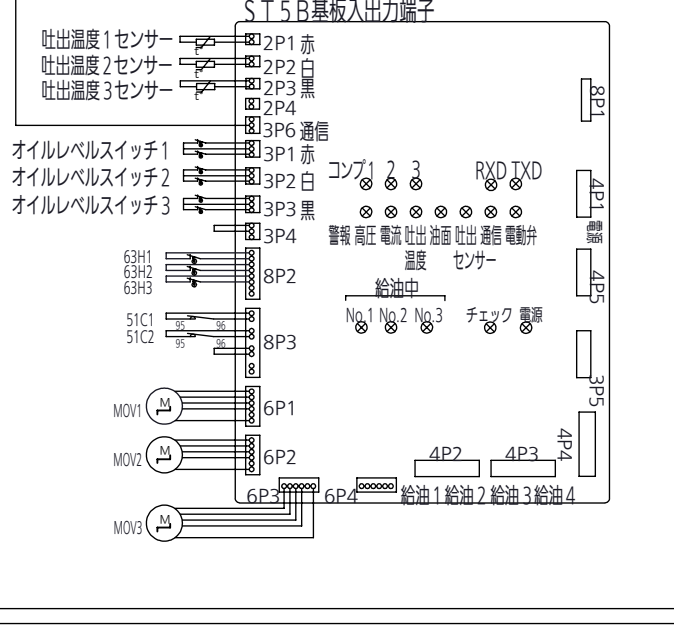
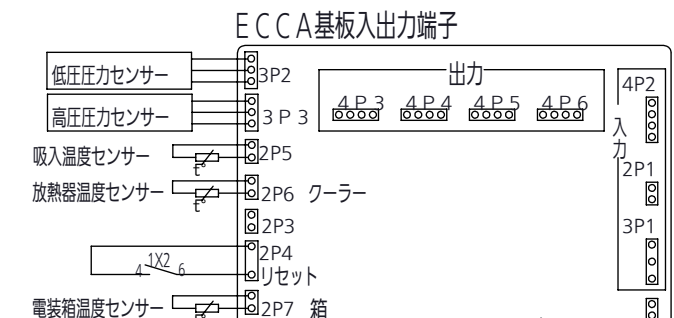
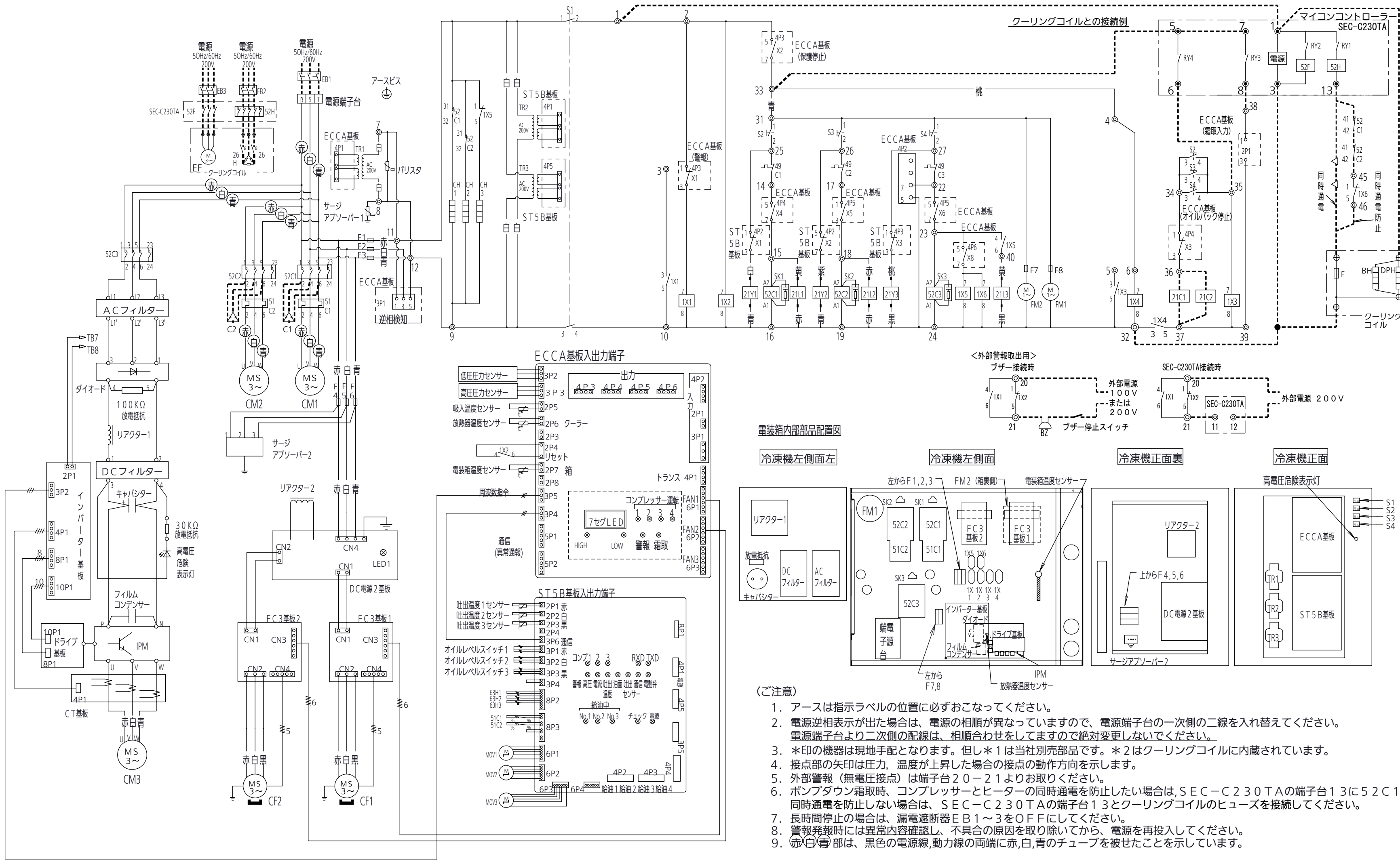
3-D-5613-00C

NAME

OCU-KS3000MVF

OCU-KS3000MVF (-SL)

電気回路図



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)

1. アースは指示ラベルの位置に必ずおこなってください。
2. 電源逆相表示が出た場合は、電源の相順が異なりますので、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。
3. *印の機器は現地手配となります。但し*1は当社別売部品です。*2はクーリングコイルに内蔵されています。
4. 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。
5. 外部警報(無電圧接点)は端子台20-21よりお取りください。
6. 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の端子台13に52C1~2, 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。
7. 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。
8. 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。
9. 赤(白)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。

記 号	名 称	
F1-3	ヒューズ (250V, 5A)	
F4-6	ヒューズ (250V, 1.5A)	
F7,F8	ヒューズ (250V, 2A)	
S1	運転スイッチ	
S2-4	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	
52C1-3	コンプレッサー用電磁接触器	
51C1,2	コンプレッサー用サマルリレー	
49C1-3	コンプレッサーモータ保護サーモ	
63H1-3	高圧圧カススイッチ	
CM1-3	コンプレッサーモータ	
21L1-3	インジェクション用電磁弁	
21Y1-3	給油用電磁弁	
MOV1-3	コンプレッサー冷却用電動弁	
CH1-3	クランクケースヒーター	
CF1,2	DCコンデンサーファンモータ	
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ファンモータ制御	
FM1,2	電装箱冷却ファンモータ	
SK1-3	サージキラー	
ST5B基板	油面及び各種保護コントローラ (X1,X2,X3; 給油用)	
ECC A 基板	コンプレッサーコントローラ (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; コンプレッサー容量制御用)	
TR1	ECC A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	*
C1,2	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
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	*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	

THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

DESIGN

DRAWN

FIRST MADE FOR
OCU-KS3000MVF

CALLD TEMP OT

FIRST MODEL NAME	DATE	REVISIONS
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	MATERIAL	PART CODE
	FINISH	3-E-2466-00C
		CIRCUIT DIAG

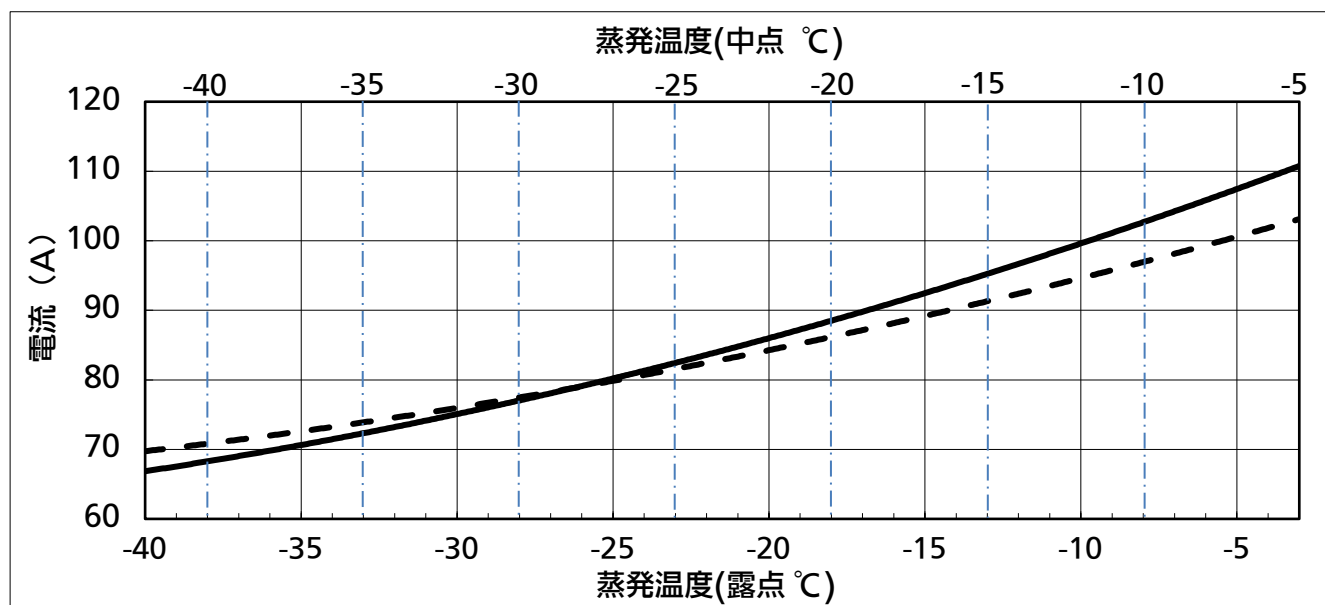
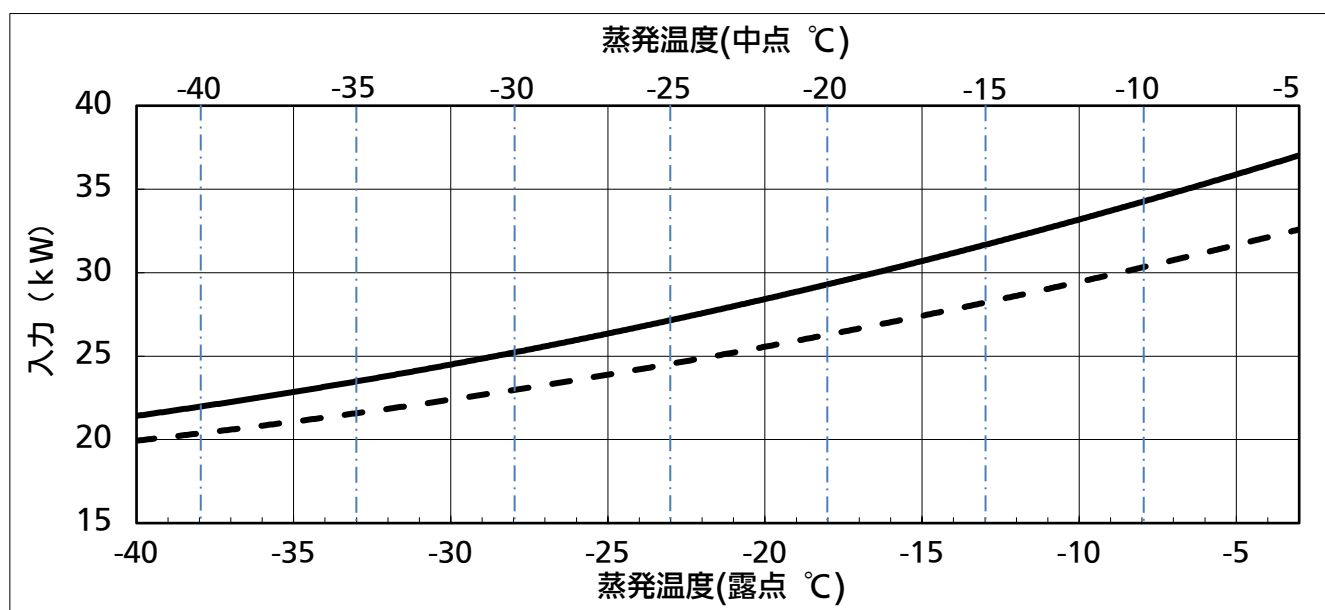
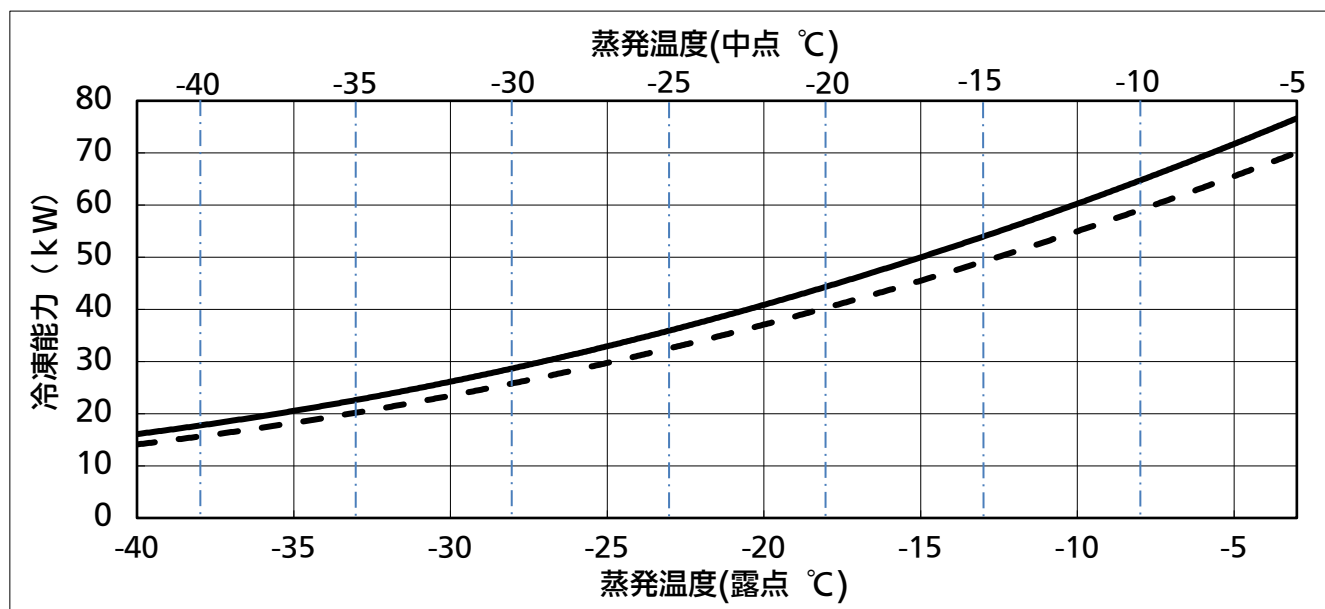
OCU-KS3000MVF (-SL)

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



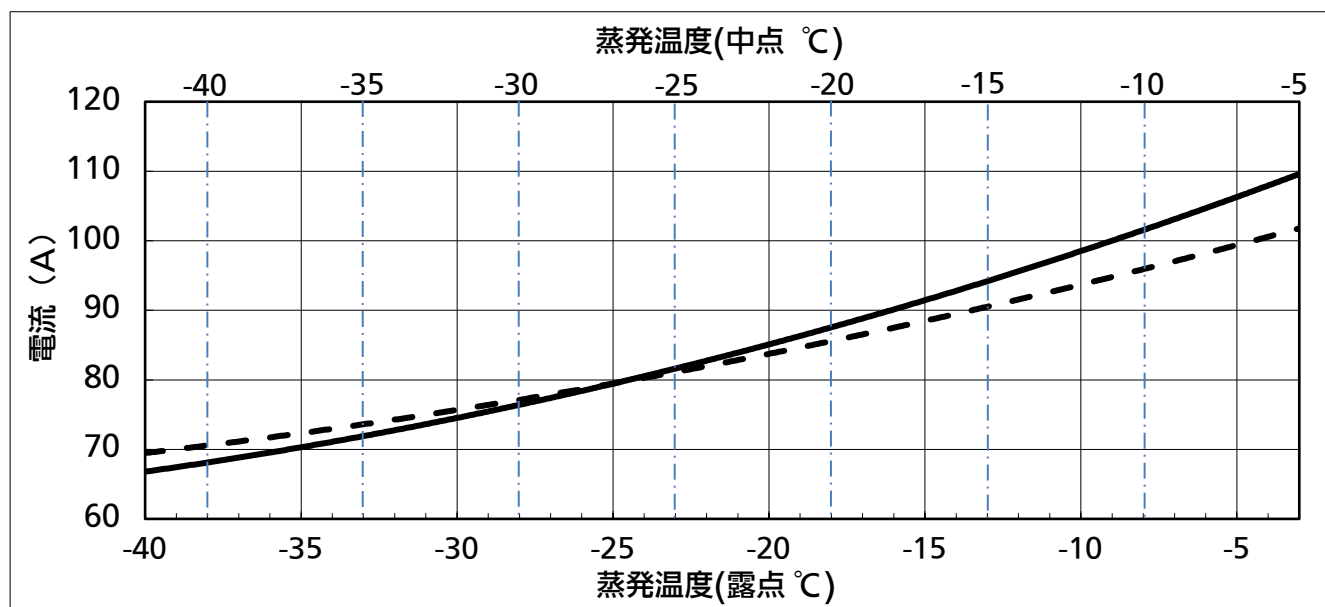
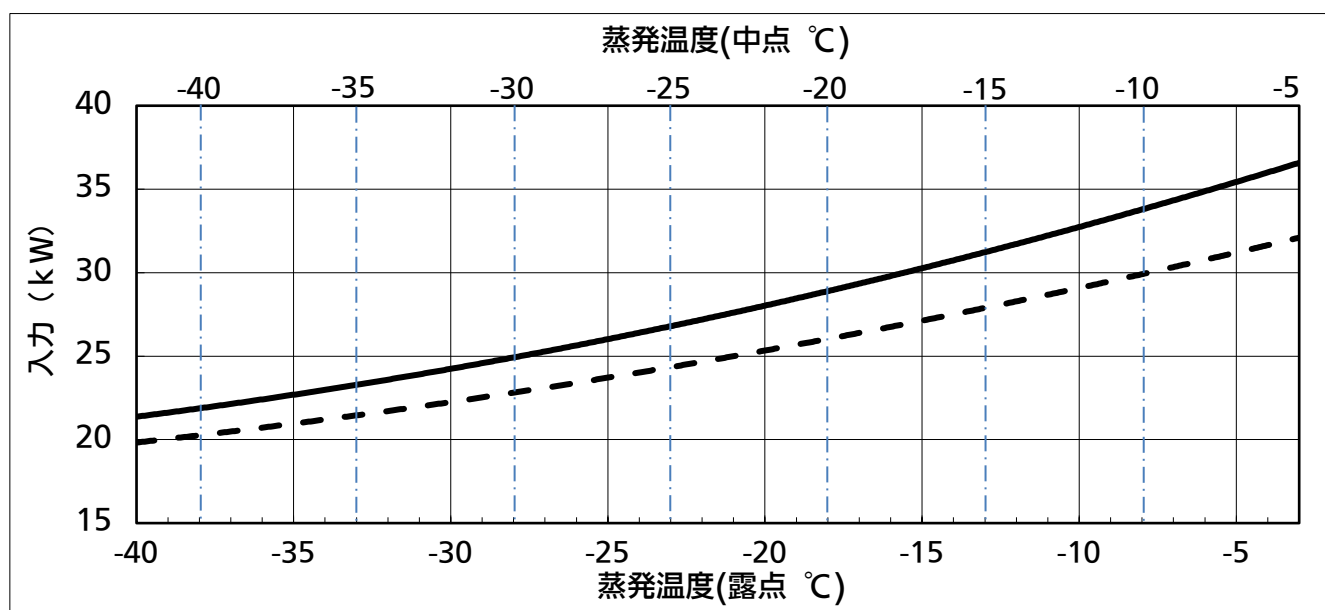
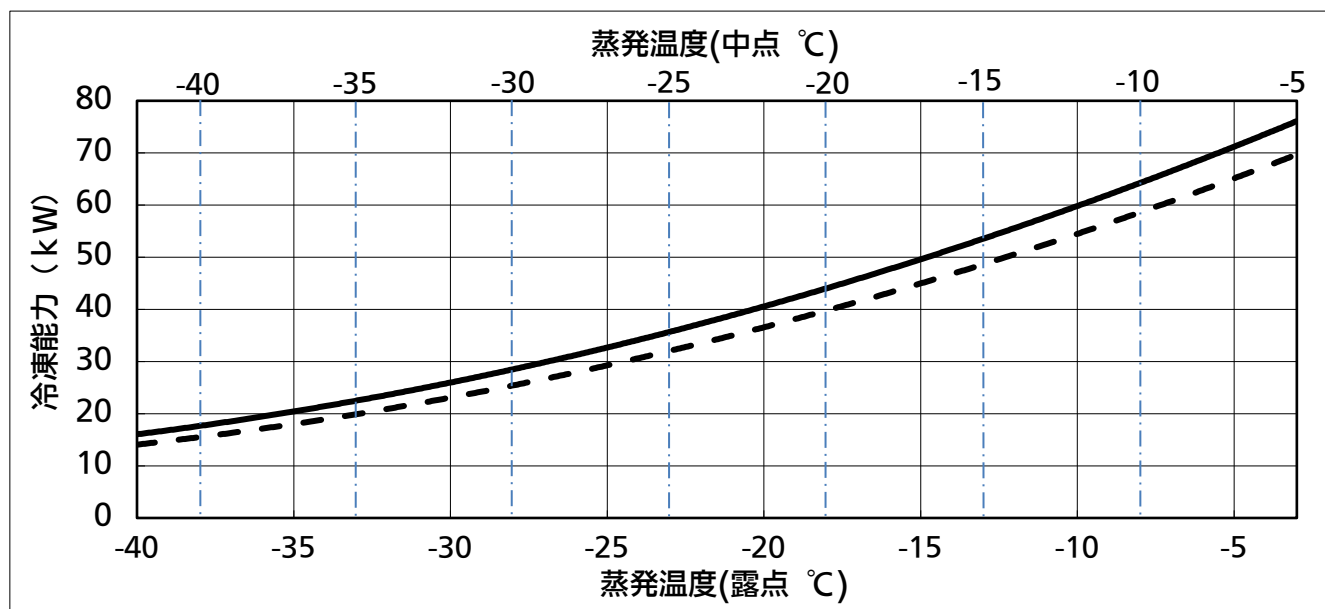
OCU-KS3000MVF (-SL)

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

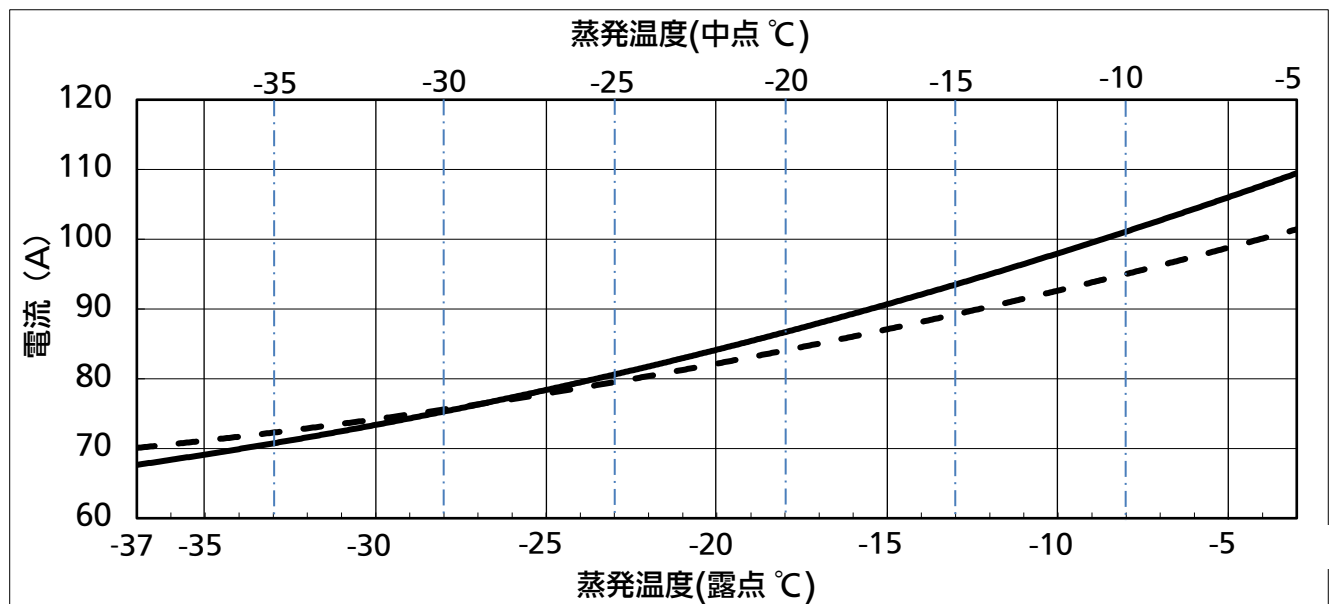
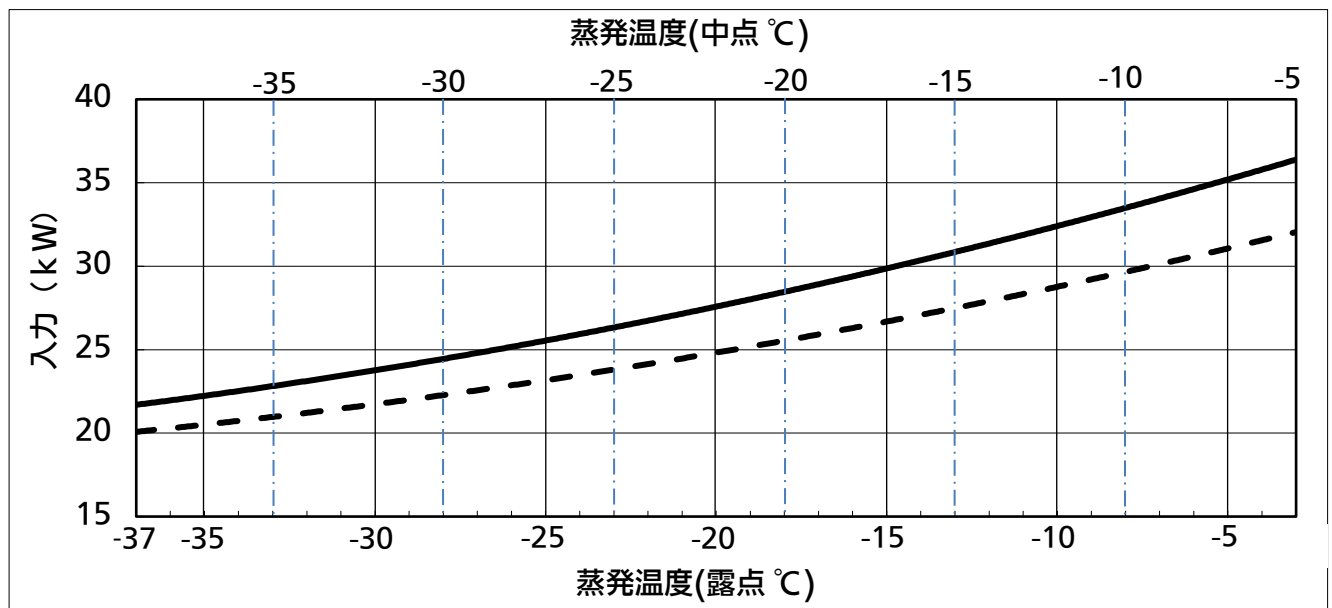
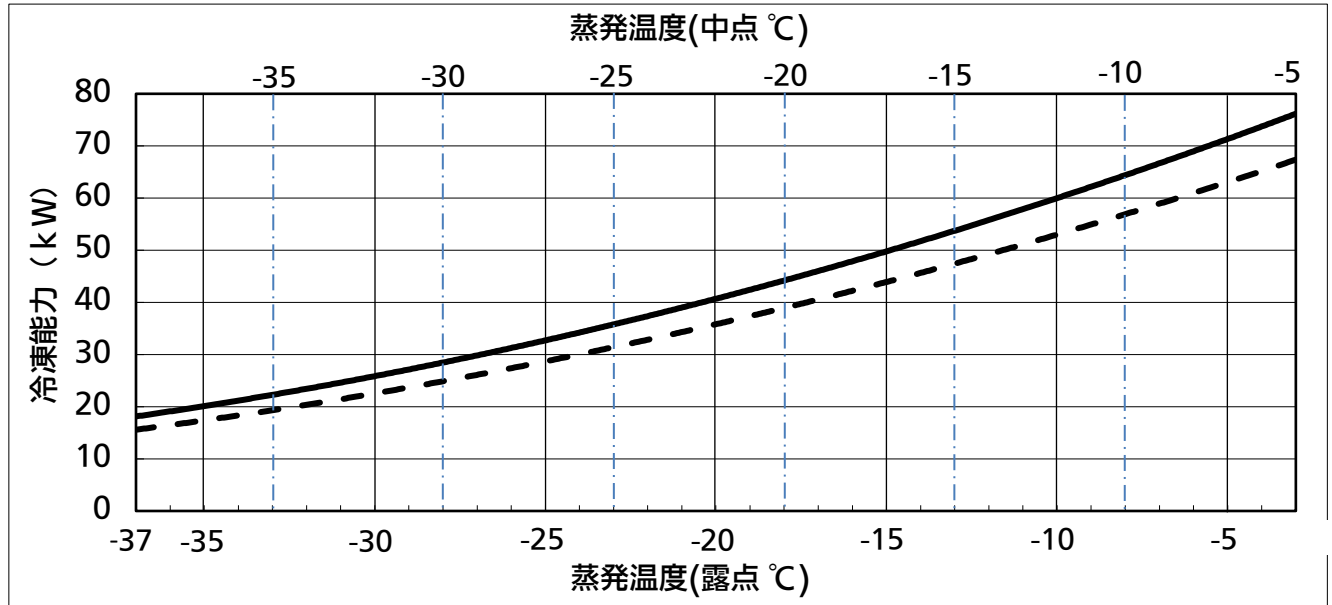


OCU-KS3000MVF (-SL)

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-KS3000MVF (-SL)

条件：冷媒 R448A,R449A,R407H

周囲温度 32℃

凝縮温度 —

蒸発温度 -10℃

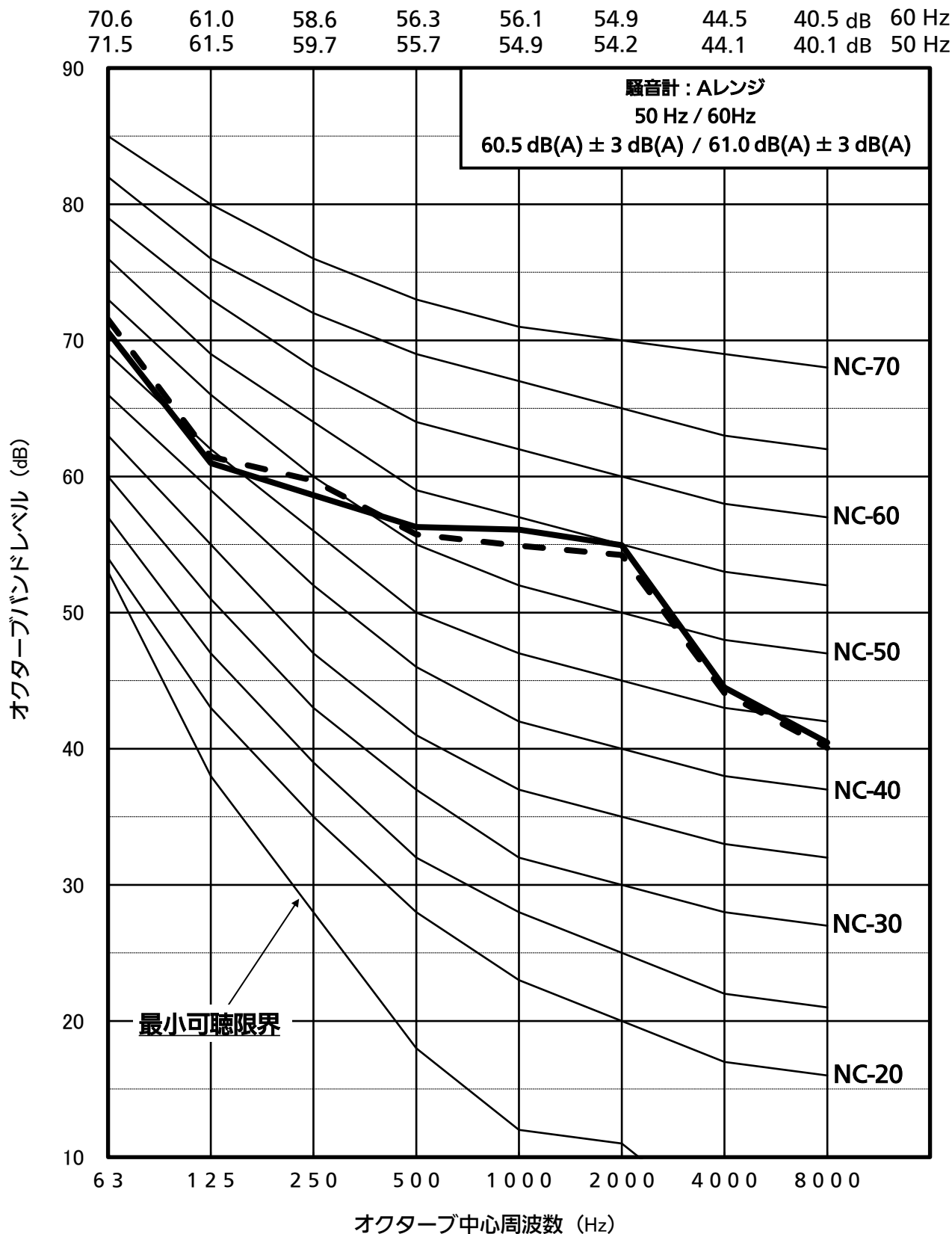
電圧 200 V

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-KS3000MVF (-SL)

条件：冷媒 R448A,R449A,R407H

周囲温度 32 °C

凝縮温度 —

蒸発温度 -40/-37 °C

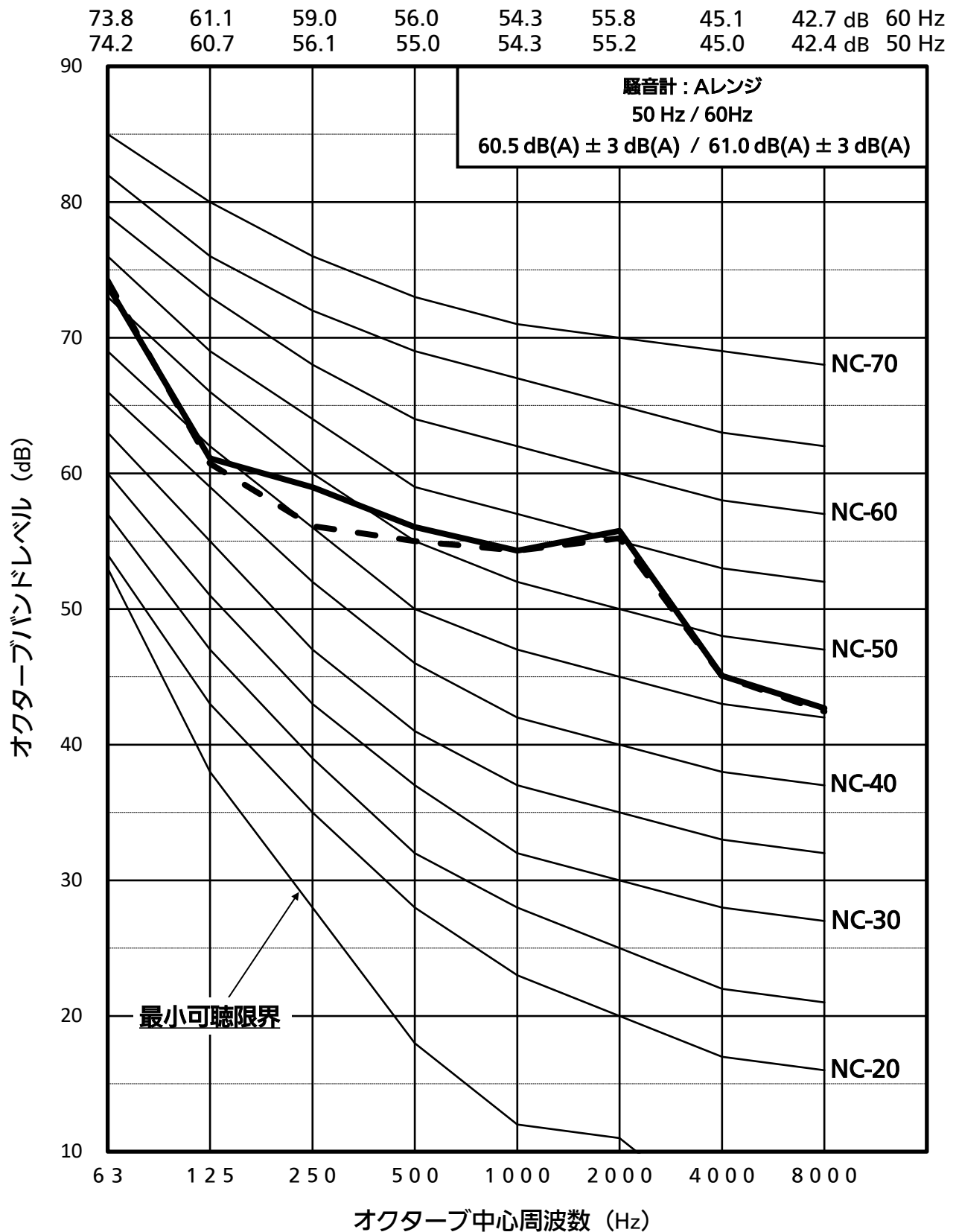
電圧 200 V

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-KS3000MVF (-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	175 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。

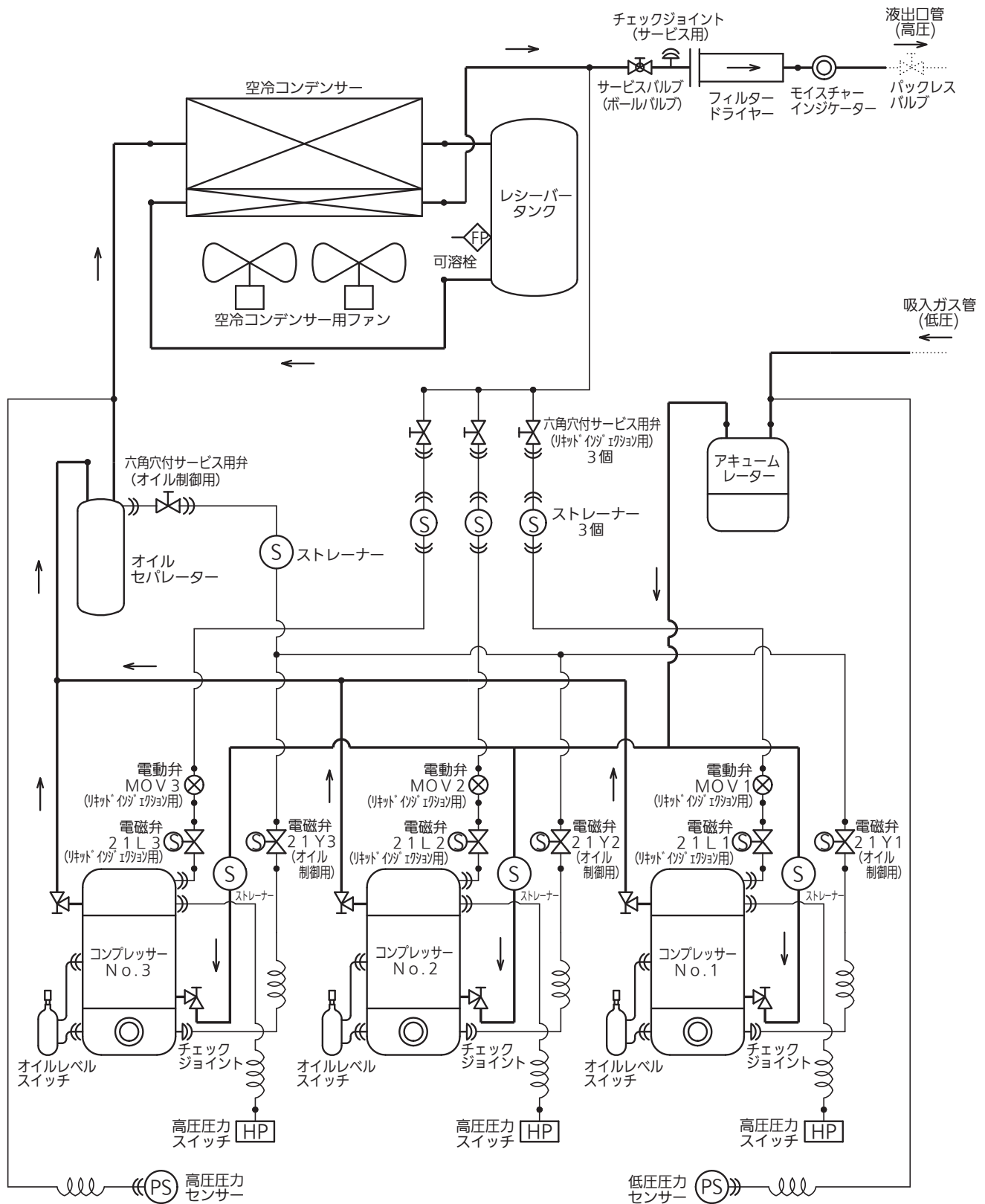
公害振動測定条件

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）	1115 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）	1119 mm	

冷媒回路図



OCU-KS3000MVF (-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-KS3000MVF (-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

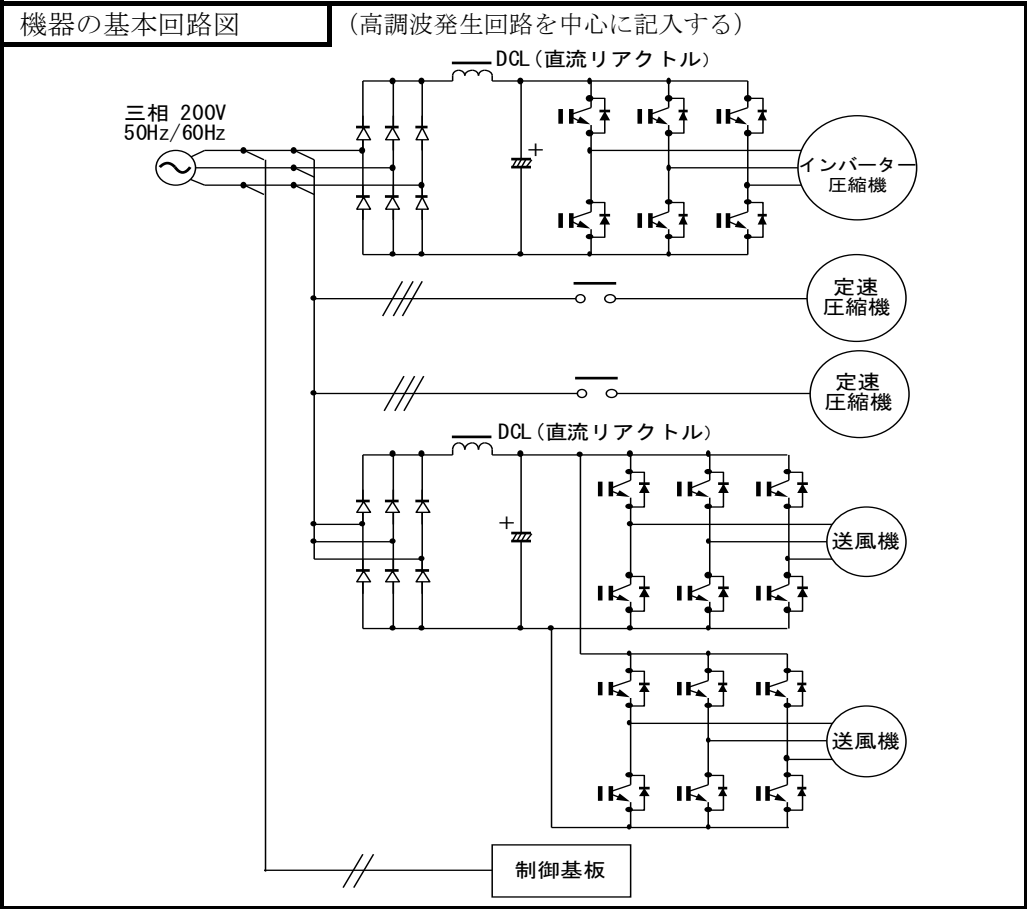
高調波発生機器製作者申告書

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-KS3000MV(-SL)	35.68	200	発生率(%In)	13.08	5.67	3.66	2.18	2.05	1.40	1.31	0.96	
													0.78



※ 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： 15.56 kVA
- ・機器の定格容量： 35.68 kVA
- ・容量比率： 15.56 / 35.68 = 0.44

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.	
-----------	-----	-----------	--

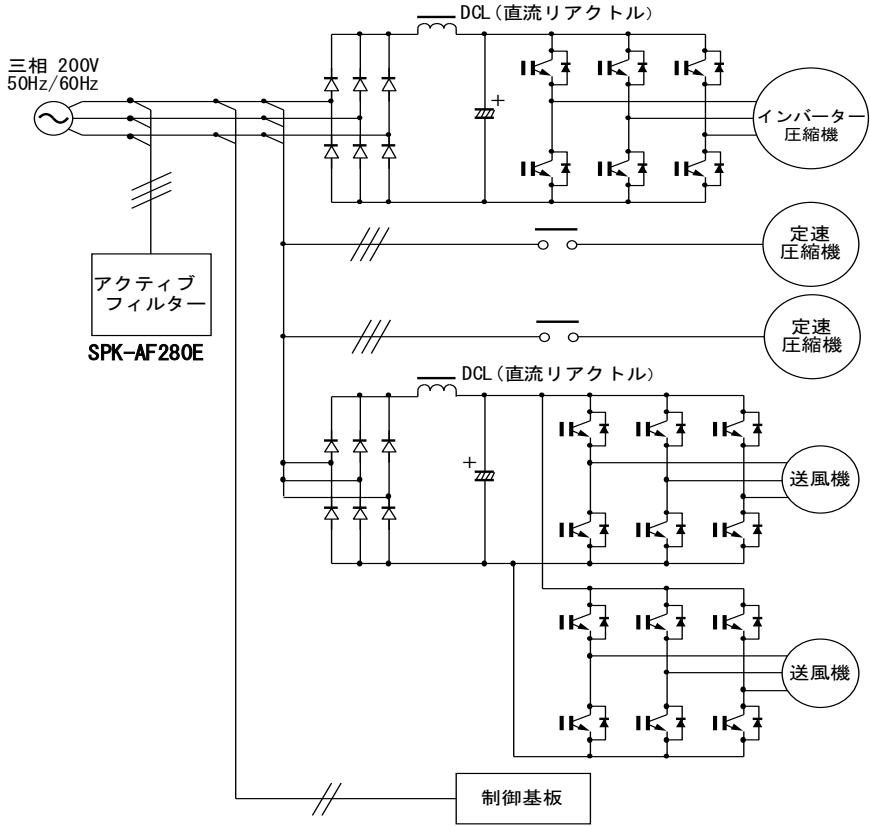
機器使用お客様名義	
業 種	

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-KS3000MVF (-SL) SPK-AF280E	35.68	200	発生率(%In)	1.31	0.78	0.78	0.57	0.70	0.52	0.61	0.48	0.20

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： 15.56 kVA
- 機器の定格容量： 35.68 kVA
- 容量比率： 15.56 / 35.68 = 0.44