

OCU-HS3001MVFA (-SL)

品番		OCU-HS3001MVFA (-SL)			
呼称出力		21.9 (7.3 × 3) kW			
定格出力		22.38 kW			
電源		3相 200 V 50 Hz / 60 Hz			
使用冷媒の種類		R410A			
使用周囲温度		-15 °C ~ +43 °C			
蒸発温度範囲		-45 °C ~ -5 °C			
法定冷凍トン数	50 Hz	13.2 トン			
	60 Hz	14.7 トン			
コンプレッサー	製品コード (型式)		809 102 63 (C-SCN753L3J) × 2	809 102 60 (C-SCVN753LOJ)	
	定格出力		7.46 kW × 2		
	吐出量	50 s ⁻¹ (Hz)	20.9 m ³ /h × 2		
		60 s ⁻¹ (Hz)	25.2 m ³ /h × 2		
		80 s ⁻¹ (Hz)	—		
	冷凍機油	種類	ダフニーハーメチック FV-32S		
		封入量	3.0 L × 3		
冷却方式		リキッドインジェクション (電動弁制御)			
クランクケースヒーター		50 W × 3			
凝縮器	構造		アルミプレコートスリットフィンチューブ		
	ファンモーター出力		700 W × 2		
	ファン径		φ700 mm × 2		
	ファン風量		50 Hz / 60 Hz		
	凝縮圧力制御		DCインバーターによる 0 ~ 100 % 回転数制御 (ECCB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) ~ 80 s ⁻¹ (Hz))			
保護装置	コンプレッサー過電流	インバーター	45 A (リレー)	63 A 5秒 または 66 A 1秒でOFF (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	φ3.6 mm / 70 °C		
	ヒューズ		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 × 1)		
内蔵機構部品	レシーバータンク		70 L		
	アキュムレーター		16 L (オイル初期封入量 2.0 L)		
	オイルセパレーター		付 (オイル初期封入量 1.5 L)		
	サクシヨンフィルター		銅管 150メッシュ		
	モイスチャーインジケーター		付 (φ22.22 mm 内径溶接接続)		
	フィルタードライヤー		付 (φ22.22 mm 内径溶接接続)		
配管接続径		吸入ガス	φ44.45 mm (外径溶接)		
		液出口	φ22.22 mm (外径溶接)		
外形寸法		高さ × 幅 × 奥行		2,064 mm × 2,390 mm × 890 mm	
製品質量				762 kg	
梱包質量				763 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		
	蒸発温度		-10 °C	-40 °C	
	インバーターコンプレッサー運転周波数		80 s ⁻¹ (Hz)		
	冷凍能力	50 Hz	70.2 kW	21.2 kW	
		60 Hz	77.1 kW	23.6 kW	
	入力	50 Hz	31.3 kW	21.7 kW	
		60 Hz	34.7 kW	23.8 kW	
	電流	50 Hz	101 A	75.2 A	
		60 Hz	106 A	75.0 A	
	始動電流	50 Hz	334 A		
		60 Hz	317 A		
	力率	50 Hz	89 %	83 %	
60 Hz		95 %	92 %		
騒音	50 Hz	53.5 dB(A)	53.0 dB(A)		
	60 Hz	55.0 dB(A)	54.0 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. 性能は、電源電圧: 200 V、吸入ガス温度: 18 °Cの値です。
3. 始動電流は、インバーターコンプレッサー(CM3) 80 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。
4. 騒音以外の性能は、インバーターコンプレッサー(CM3) 80 s⁻¹ (Hz) 運転、ファン運転モード「省エネ」時の値です。
- 騒音特性は、マイクロホン位置が冷凍機背面 1 m × 1 m で、インバーターコンプレッサー(CM3) 50 s⁻¹ (Hz) 運転、ファン運転モード「低騒音」時の値です。
5. 蒸発温度-40°C時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-HS3001MVFA (-SL)

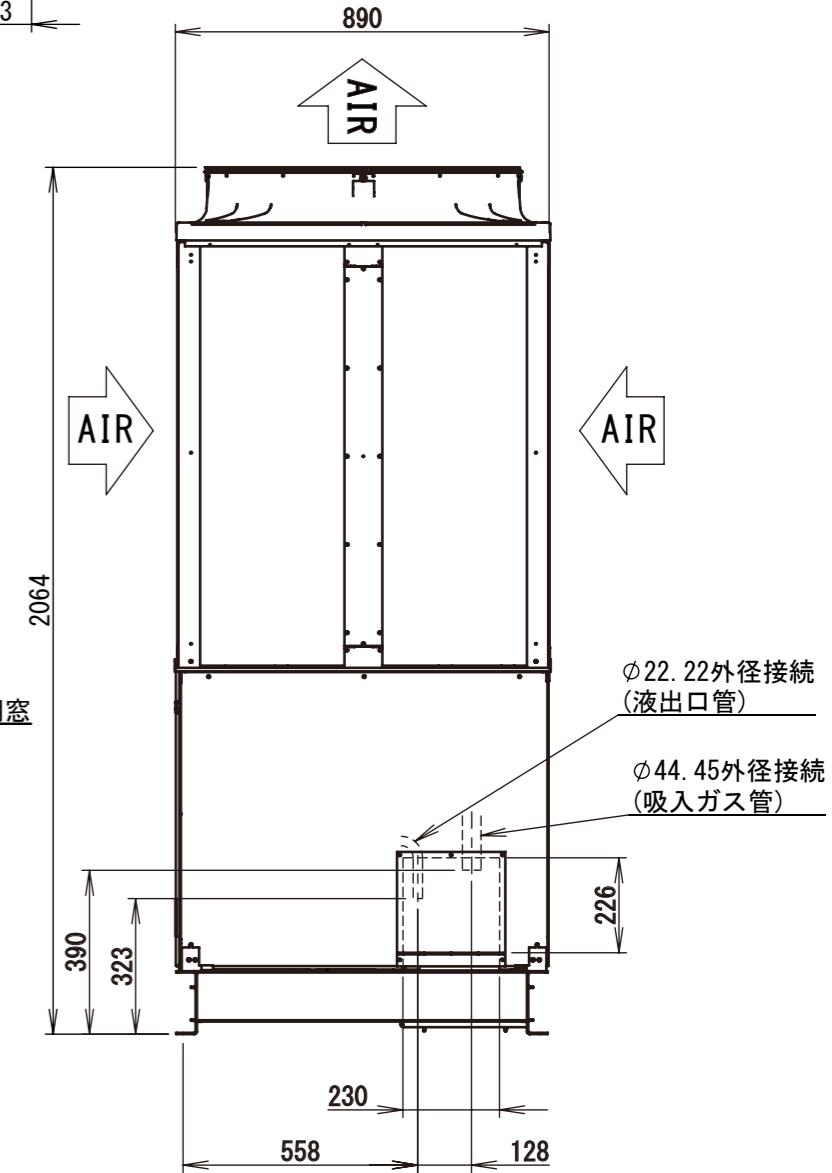
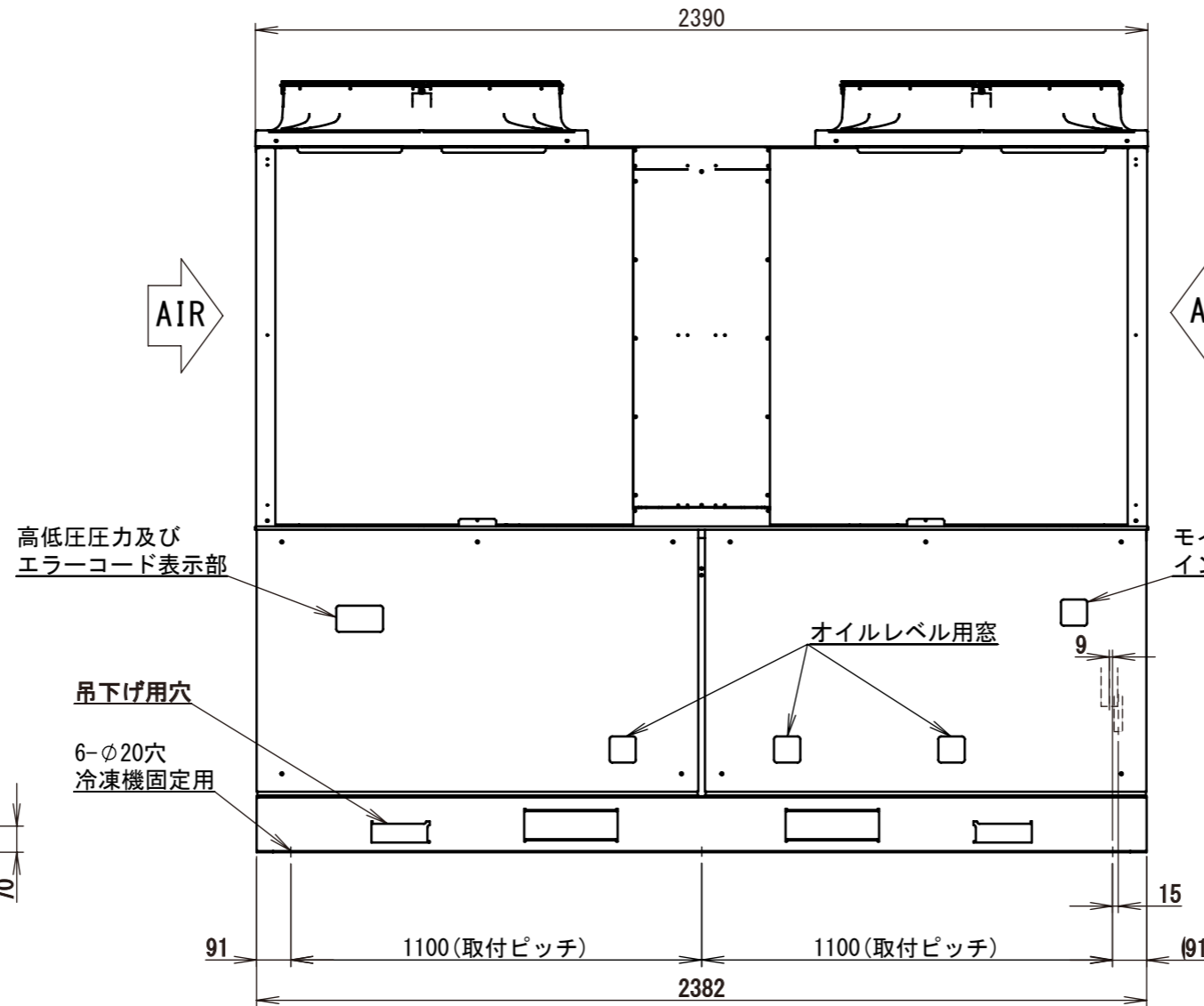
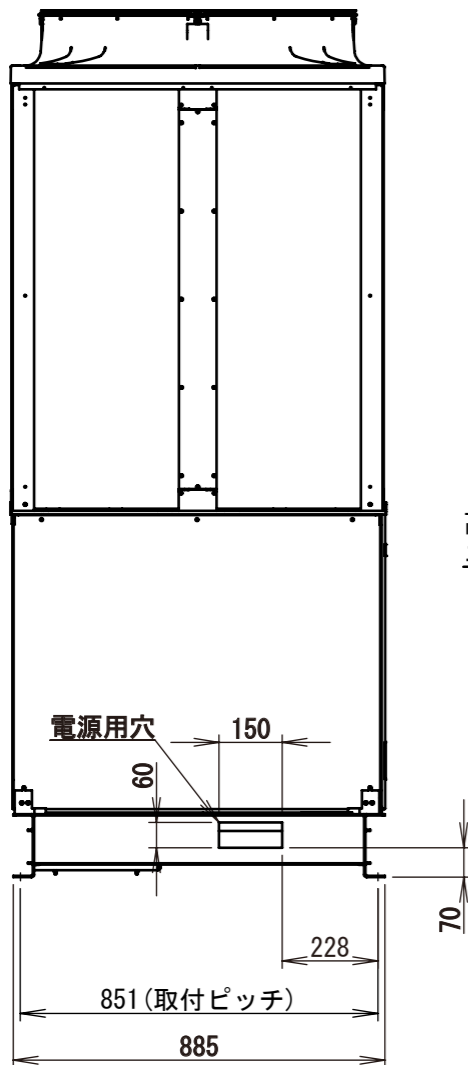
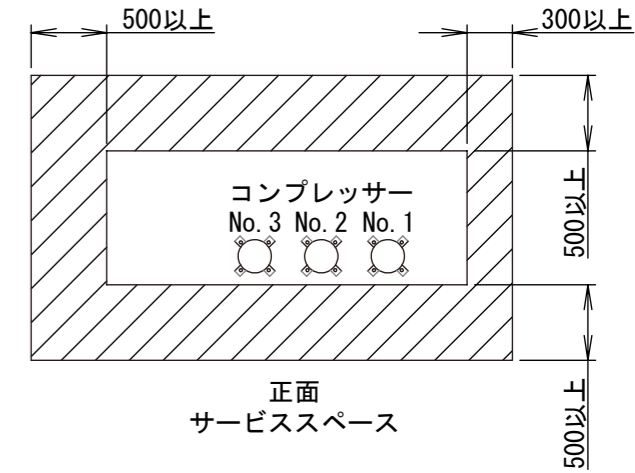
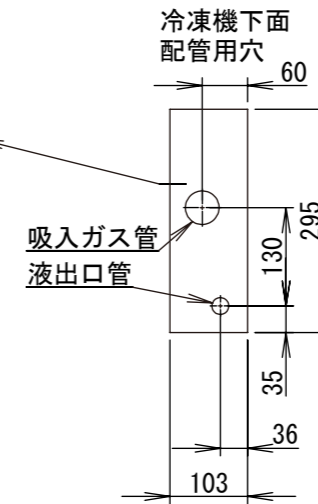
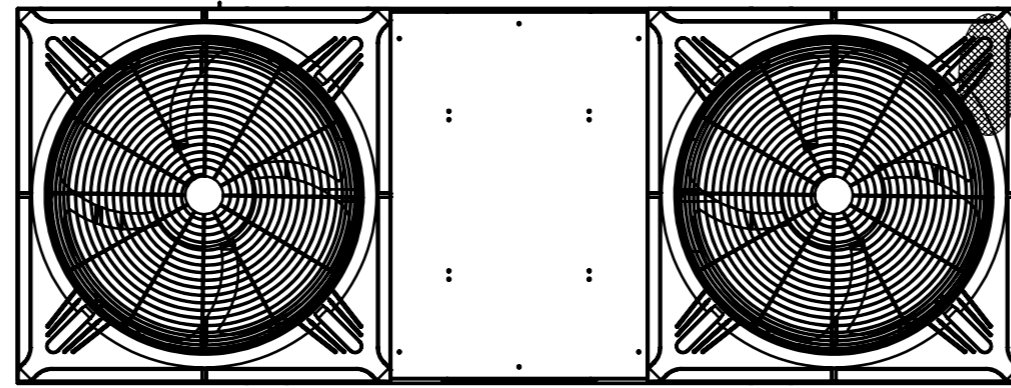
性能特性表

<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V、インバーターコンプレッサー運転周波数：80 s⁻¹、
吸入ガス温度：18℃、冷媒：R410A、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 ℃	-45	16.4	18.4	21.1	22.7	72.5	72.6
	-40	21.2	23.6	21.7	23.8	75.2	75.0
	-35	26.2	29.2	22.7	24.9	78.0	78.3
	-30	32.3	35.9	23.9	26.4	81.6	82.3
	-25	39.7	44.0	25.3	28.1	85.7	87.1
	-20	48.5	53.6	27.1	30.1	90.4	92.7
	-17	54.6	60.2	28.2	31.4	93.5	96.4
	-15	58.8	64.8	29.0	32.3	95.6	99.1
	-10	70.2	77.1	31.3	34.7	101	106
	-5	82.3	90.0	33.8	37.6	108	114

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。

OCU-HS3001MVFA (-SL)



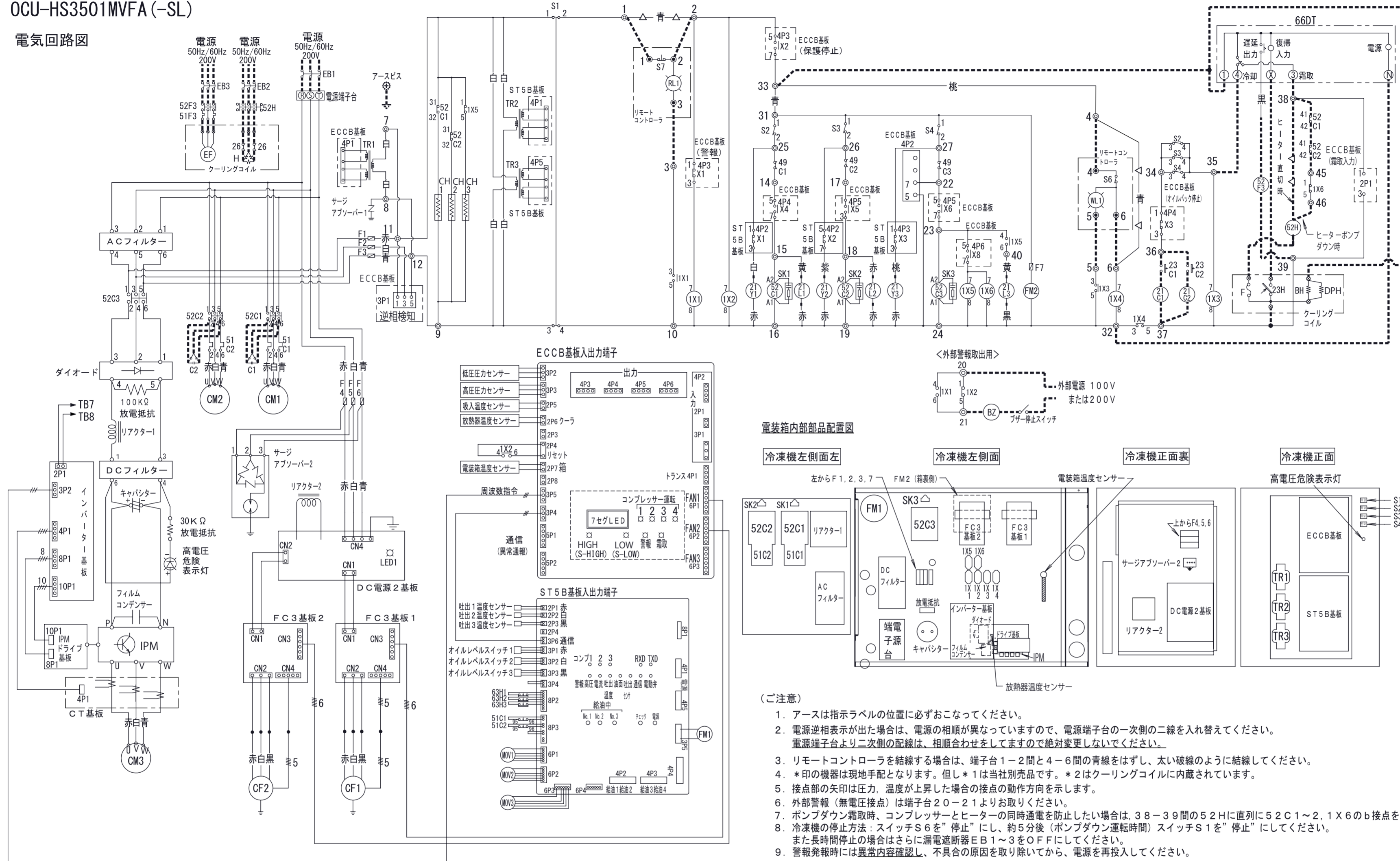
APPROVALS
F. KURITA
2017. 02. 27
CHECKED
F. KURITA
2017. 02. 27
DESIGN
K. KAWAKUBO
17. 01. 11
DRAWN
K. KAWAKUBO
17. 01. 11

FIRST MADE FOR
OCU-HS3001MVFA
CALLED TEMP QT

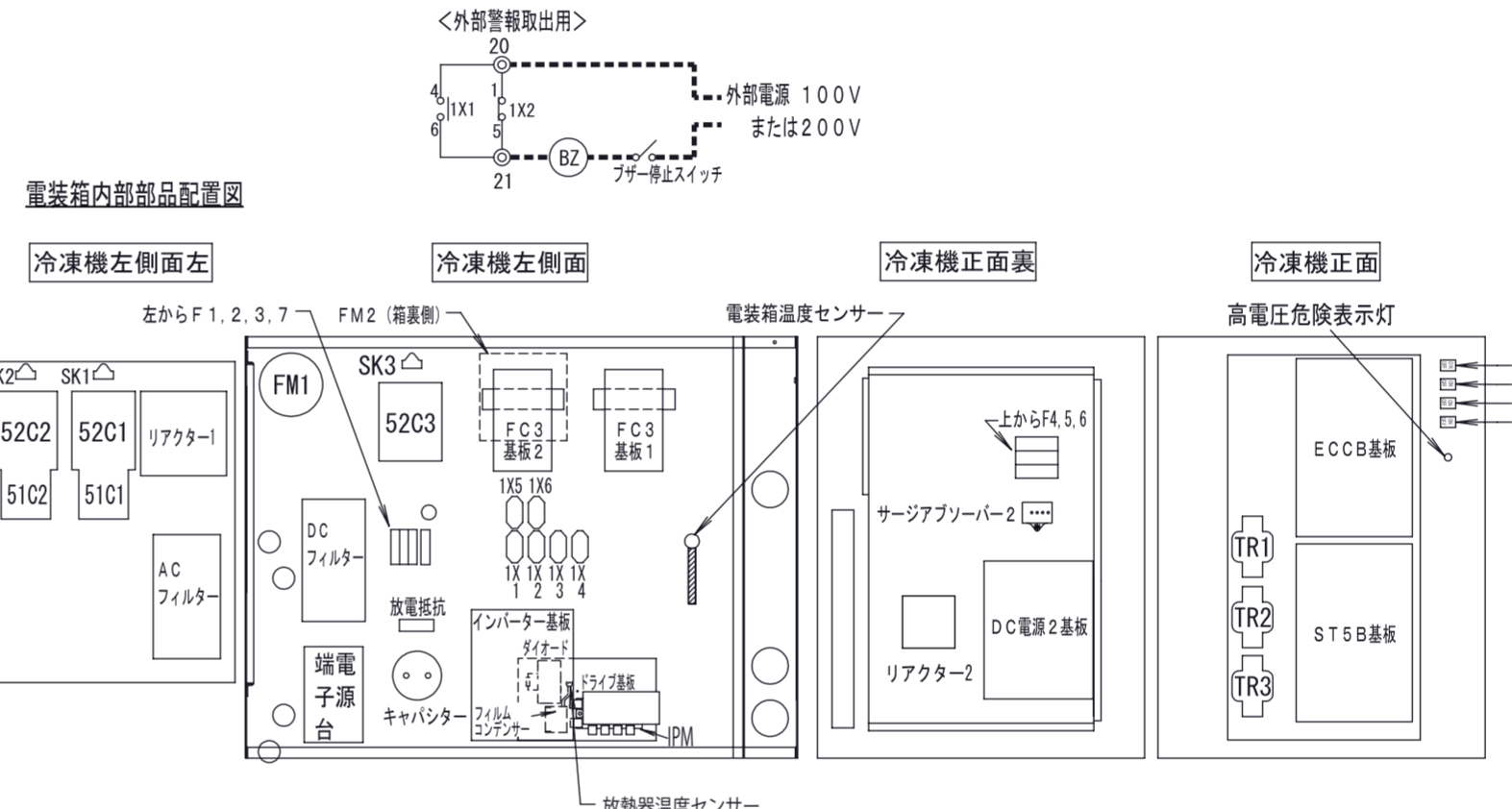
FIRST MODEL NAME		DATE		REVISIONS	R. NO.
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		MATERIAL	PART CODE		
			3-D-5572-00C		
		FINISH	NAME		
			GAIKANZU		

OCU-HS3001MVFA (-SL)
OCU-HS3501MVFA (-SL)

電気回路図



記号	名称	仕様
F1-3	ヒューズ (250V, 5A)	
F4-6	ヒューズ (250V, 15A)	
F7	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)	
S6	運転スイッチ (ポンプダウン停止用)	リモコン*1
S7	警報リセットスイッチ	リモコン*1
1X1-6	補助リレー	
WL1	冷却運転ランプ	リモコン*1
RL1	警報ランプ (冷凍機異常)	リモコン*1
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ーマルリレー	
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	
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)	
ECCB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	ECCB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	*
23C1, 2	庫内温度調整用サーモスタット	*
BZ	外部異常警報ブザー	*
52H	デフロスト用電磁接触器	*
66DT	デフロストタイマー	*
52F3	エバポレーターファンモータ用電磁接触器	*
51F3	エバポレーターファンモータ用サーマルリレー	*
23H	霜取終了感知サーモスタット	*2
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 (◎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	



- (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。
 - リモートコントローラを結線する場合は、端子台1-2間と4-6間の青線ははずし、太い破線のように結線してください。
 - *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、38-39間の52C1~2, 1X6のb接点を接続してください。
 - 冷凍機の停止方法: スイッチS6を”停止”にし、約5分後 (ポンプダウン運転時間) スイッチS1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EB1~3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。

THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS
Y. IZAWA
2017.03.01
CHECKED
D. BESSYO
2017.03.01
DESIGN
K. OKAWA
2016.09.21
DRAWN
H. CHIGIRA
2016.09.21

FIRST MADE FOR
OCU-HS3501MVFA
CALLED TEMP QT

FIRST MODEL NAME	DATE	REVISIONS
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	MATERIAL	PART CODE
	FINISH	3-E-2448-00C-0
CIRCUIT DIAG		

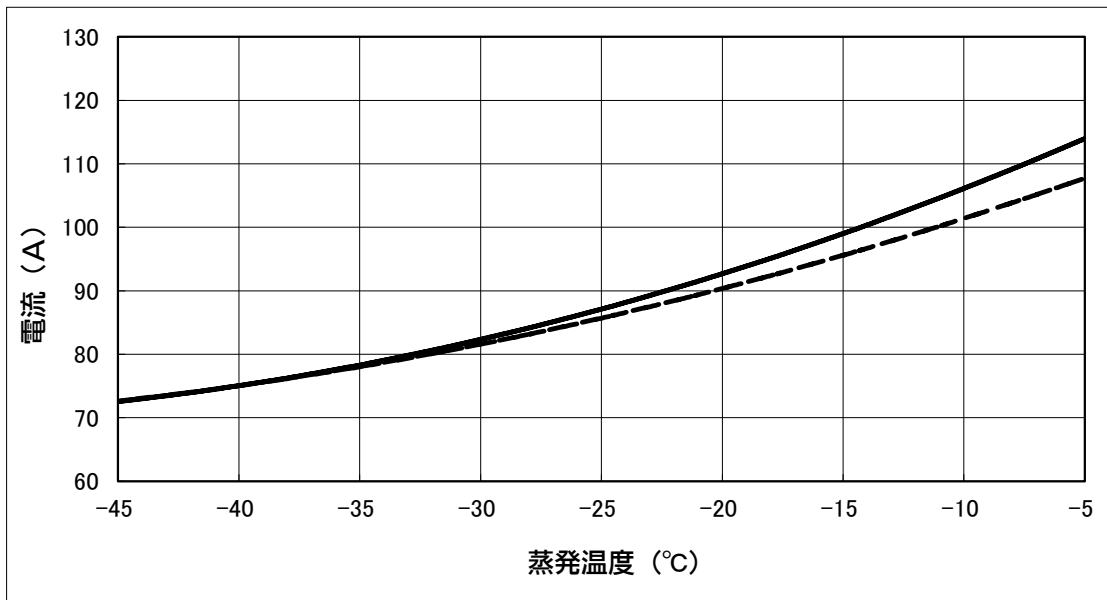
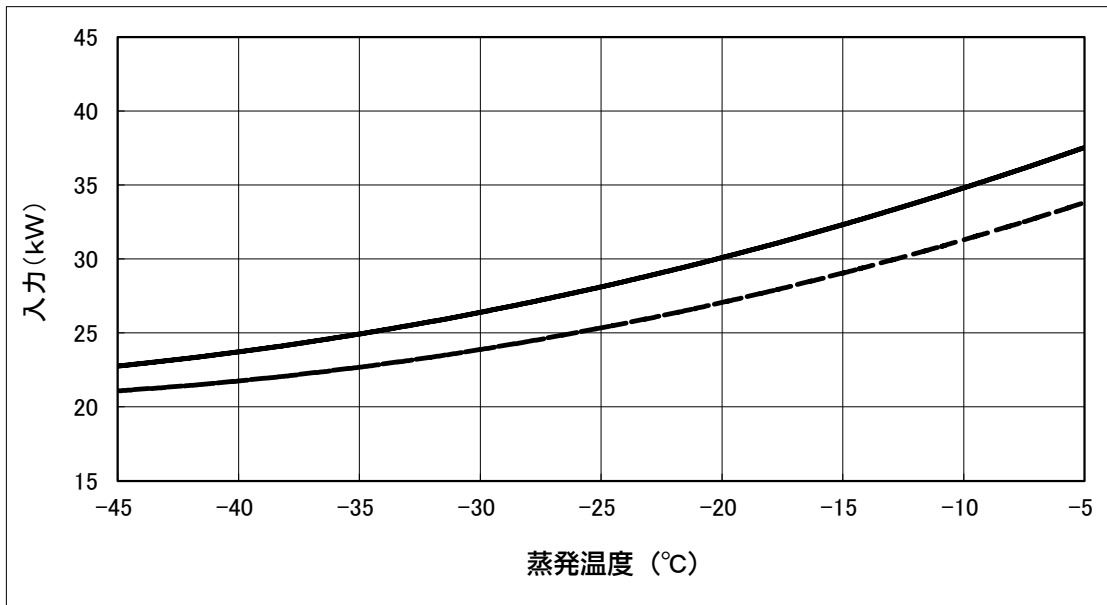
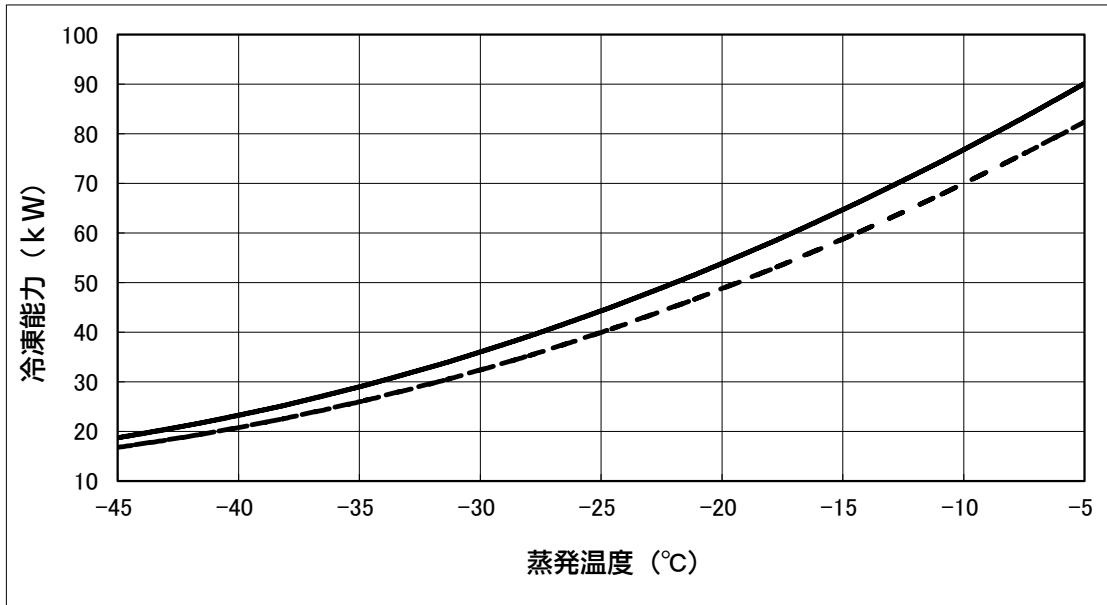
OCU-HS3001MVFA (-SL)

性能特性グラフ

<運転条件> 周囲温度32℃、電圧：200V、インバーターコンプレッサー運転周波数：80 s⁻¹、
吸入ガス温度：18℃、冷媒：R410A、ファン運転モード「省エネ」

— : 60 Hz

- - - : 50 Hz

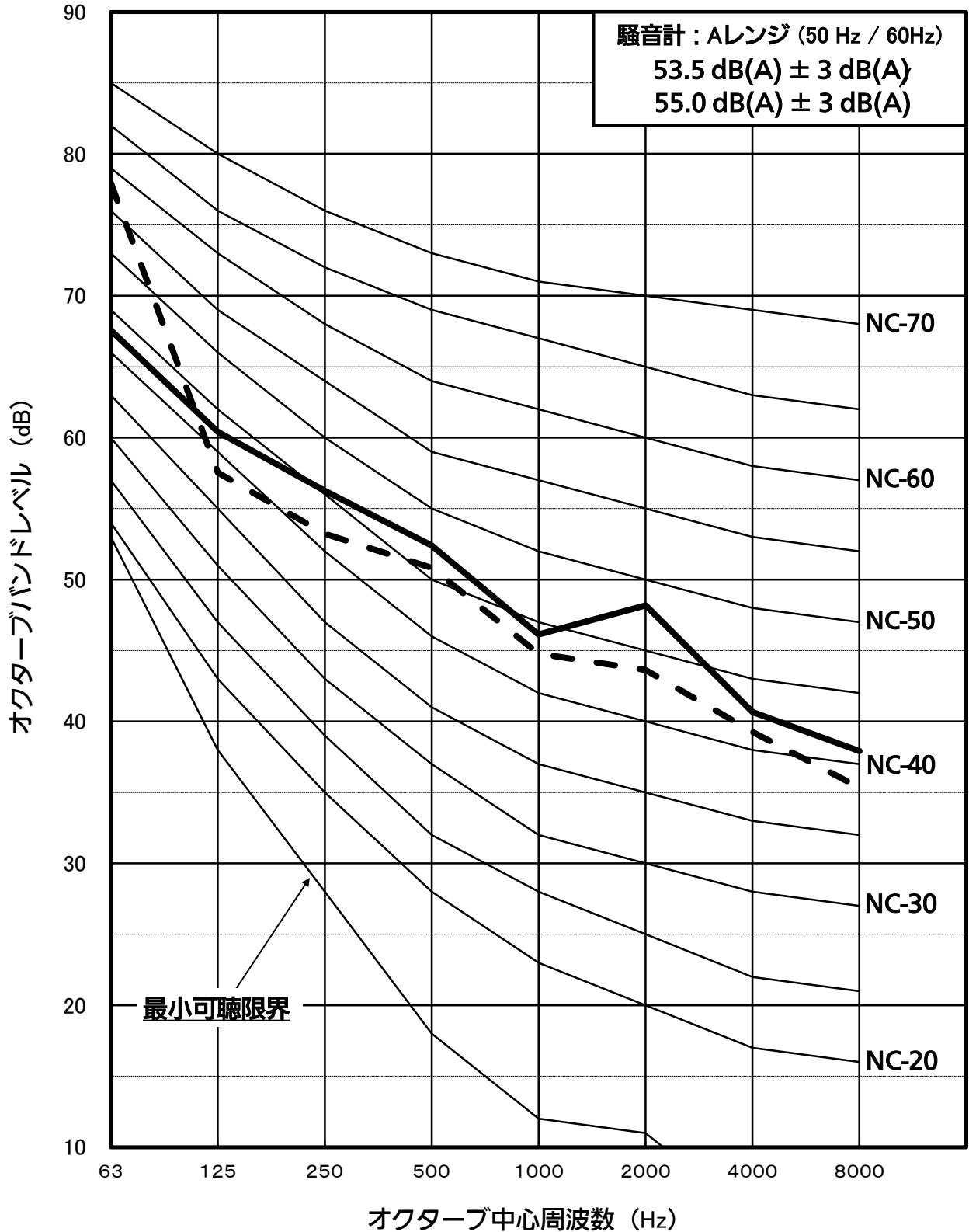


NC 曲線

OCU-HS3001MVFA (-SL)

条件：冷媒 R410A インバーターコンプレッサー運転周波数 50 s⁻¹ (Hz)
 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
 電圧 200 V 50Hz、60Hz 背面中央

67.6	60.4	56.3	52.4	46.1	48.2	40.7	37.9 dB	60 Hz
77.9	57.5	53.2	50.8	44.8	43.6	39.3	35.3 dB	50 Hz

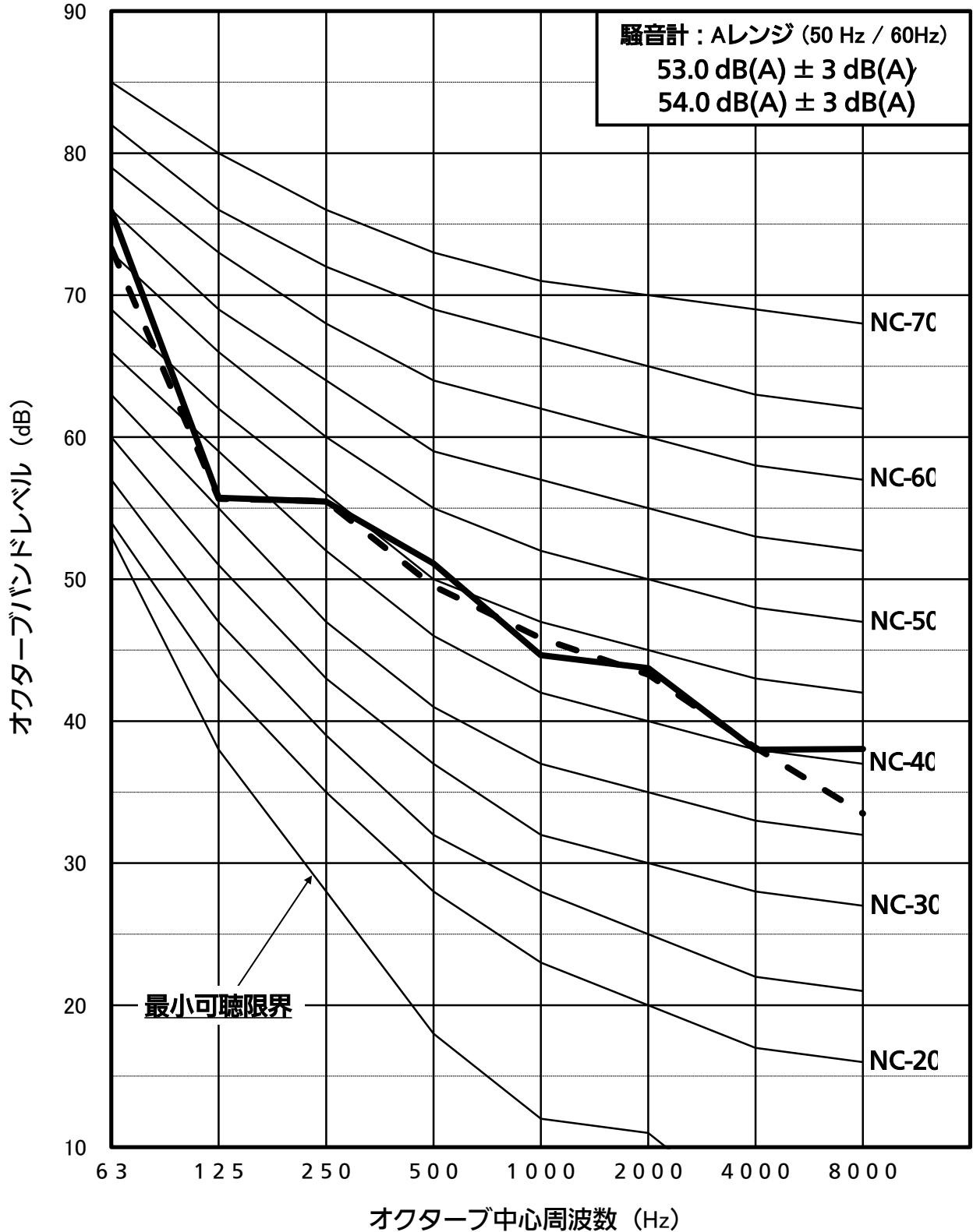


NC 曲線

OCU-HS3001MVFA (-SL)

条件： 冷媒 R410A インバーターコンプレッサー運転周波数 50 s⁻¹ (Hz)
 周囲温度 32 °C ——— 60 Hz
 凝縮温度 — - - - - 50 Hz
 蒸発温度 -40 °C マイク位置：1 m×1 m
 電圧 200 V 50Hz、60Hz 背面中央

75.9	55.7	55.5	51.1	44.7	43.7	38.0	38.0 dB	60 Hz
73.3	55.7	55.5	49.5	45.8	43.3	38.1	33.5 dB	50 Hz



OCU-HS3001MVFA (-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	3.5 MPa	3.5 MPa	—	—
	低 圧 部	2.21 MPa	2.21 MPa	—	—
コンプレッサー	高 圧 部	3.5 MPa	3.5 MPa	—	10.5 MPa
	低 圧 部	2.21 MPa	2.21 MPa	—	6.63 MPa
レシーバータンク	高 圧 部	3.5 MPa	3.5 MPa	5.25 MPa	—
アキュムレーター	低 圧 部	2.21 MPa	2.21 MPa	3.32 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 °C	-40 °C
	10 mm 以 内	60 mm ²	60 mm ²
	20 mm 以 内	60 mm ²	60 mm ²
	30 mm 以 内	60 mm ²	60 mm ²
	50 mm 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	ブリチストン社製 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	80 s ⁻¹	
運 転 条 件	電 源	3相 200 V 50 Hz / 60 Hz
	周 囲 温 度	32 °C
	蒸 発 温 度	-5 °C ~ -40 °C

重心位置

幅 (左右方向)	1,120 mm	左手前アンカーボルトより
奥行 (前後方向)	342 mm	
高さ (上下方向)	866 mm	