

OCU-CR1501MV (-SL)仕様表

品番		OCU-CR1501MV (-SL)		
製品コード		811 160 90 <98>		
呼称出力		10.0(5.0 × 2) kW		
電源		3相 200V 50 Hz/60 Hz		
使用冷媒の種類		R744		
使用周囲温度		-15℃ ~ +43℃		
蒸発温度範囲		-45℃ ~ -5℃		
法定トン数	46 s <sup>-1</sup> (Hz):マルチ運転	2.99トン		
コンプレッサー	型式	C-CV753L0V × 2		
	製品コード	804 151 60		
	定格出力	9.4(4.7 × 2) kW		
	吐出量	46 s <sup>-1</sup> (Hz):マルチ運転	4.82 m <sup>3</sup> /h	
		60 s <sup>-1</sup> (Hz):1台運転	3.14 m <sup>3</sup> /h	
	冷凍機油	種類	ダフニーハーメチック PZ68S	
		封入量	1.8 L × 2	
圧縮方式	2段圧縮ロータリー			
駆動方式	DCインバーター			
クランクケースヒーター	25 W × 2			
空気熱交換器	構造	アルミプレコートフィンチューブ		
	ファンモーター	型式	GCG21804-T8SA <GCG21804-T8SA-Z>*1	
		出力	700 W	
	ファン径	φ700 mm		
	ファン風量	13,200 m <sup>3</sup> /h (全速運転時)		
	ファン風量コントロール	方式	DCインバーターによる0% ~ 100%回転数制御 (CR2A基板で「標準」・「低騒音」モードに切替可、出荷時「標準」設定)	
コントローラ		FC3基板 + INV-H基板		
運転制御	容量制御	センサー	HSK-BC150D-014 (圧力)、KTEC-35-S76 (外気温度)	
		スイッチ	運転 × 3	
		方式	インバーター制御 マルチ運転時: 30 s <sup>-1</sup> (Hz) ~ 46 s <sup>-1</sup> (Hz) 1台運転時: 30 s <sup>-1</sup> (Hz) ~ 60 s <sup>-1</sup> (Hz)	
		低圧圧力センサー	HSK-BC150D-014	
	上限	2.60 MPa (出荷時設定)		
下限	2.48 MPa (出荷時設定)			
停止時間	60秒 (出荷時設定)			
表示	CR2A基板	デジタル	低圧圧力、中間圧圧力、高圧圧力*2、冷凍機出口圧力*2 (各種設定値、エラーコード*3は状況に応じて表示)	
		個別LED	赤: 警報 黄: 電源、チェック、圧力レベル(HIGH、LOW)、冷媒量 緑: コンプレッサー運転指令、霜取	
保護装置	高圧圧力スイッチ	CUT OUT	12.0 MPa	
		CUT IN	8.0 MPa	
	高圧圧力センサー	CUT OUT	11.7 MPa	
		CUT IN	- (電源リセット後、運転スイッチONにて復帰)	
	中間圧圧力センサー	CUT OUT	8.0 MPa	
		CUT IN	- (電源リセット後、運転スイッチONにて復帰)	
	冷凍機出口圧力センサー	CUT OUT	8.0 MPa	
		CUT IN	- (電源リセット後、運転スイッチONにて復帰)	
	コンプレッサー過電流	インバーター	44A 1秒でOFF (INV-M基板)	
	コンプレッサー吐出温度	118℃ OFF、75℃ ON (CR2A基板)		
コンプレッサー油面	オイルレベルスイッチ + CR2A基板			
ヒューズ	電装箱冷却ファンモーター (AC250V、2A × 2個) 制御回路 (AC250V、5A × 2個) INV-F基板 (AC250V、60A × 4個、AC250V、3.15A × 4個)			
外部警報出力	無電圧接点出力 (AC250V、3A)			
油面制御	方式	オイルレベルスイッチ (2接点: 制御、警報) + CR2A基板		
	オイルセパレーター	付 (冷凍機油初期封入量: 5 L)		
	電動弁	CPM-B12YCST-3 × 2		
制御部品	CR2A基板	運転制御	インバーター制御、容量制御、ファン回転数制御等	
		保護機能	高圧、電流、吐出温度、油面、放熱器温度、各種センサー異常	
		便利機能	モニター表示、警報履歴表示、インバーター周波数表示	
		通信機能	有	
	制御センサー	吸入温度	PB2M-36-AS1	
		吐出温度	PT2M-51H-AS1 × 2	
		放熱器温度	PTP-51H-S1	
外気温度	KTEC-35-S76			
冷凍機出口温度	KTEC-35-S84			

\*1 標準品仕様に対して、耐重塩害対策仕様品は、型式末尾に「-Z」が追加され「GCG2180-T8SA-Z」となります。

\*2 低圧圧力、高圧圧力および冷凍機出口圧力は交互表示します。高圧圧力は末尾に「H」、冷凍機出口圧力は末尾に「o」が表示されます。

\*3 エラーコードは、先頭に「E」が表示されます。

品番		OCU-CR1501MVF (-SL)			
制御部品	制御センサー	スプリット出口温度	KTEC-35-S76		
		ガスクーラー出口温度	PB2M-36-AS1		
		冷凍機出口圧力	HSK-BC150D-014		
		高圧圧力	HSK-BC150D-014		
		中間圧力	HSK-BC150D-014		
	低圧圧力	HSK-BC150D-014			
	高圧圧力スイッチ	CCB-DB16 × 2			
	その他電装部品	補助リレー、電源端子台、制御端子台			
	内蔵可能部品	なし			
内蔵機構部品	ガスクーラー	フィンチューブ			
	インタークーラー	フィンチューブ			
	オイルクーラー	フィンチューブ			
	スプリット熱交換器	プレート式熱交換器			
	中間冷却器	7.45 L			
	オイルセパレーター	6.40 L			
	電動弁(オイル制御用: MOV1、MOV2)	CPM-B12YCST-3 × 2			
	電動弁(減圧用: MOV5)	HPM-BD30ST-1			
	電動弁(ガス戻し用: MOV6)	HPM-BD34ST-1			
	電動弁(液戻し用: MOV7)	HPM-BD20ST-2			
電磁弁(平衡圧用: EV2)	ALS-BCY2ST-1				
付属部品	ヒューズ	AC250V、2A×1個 AC250V、5A×2個			
	フィルタードライヤー	CO-086-S			
別売部品	サククションフィルター	S-008T1			
	ガスクーラー用フィンガード	SPK-GA4015			
配管接続径	吸入ガス管	φ22.22 mm (外径溶接)			
	液出口管	φ19.05 mm (外径溶接)			
外形寸法	高さ	1,856 mm			
	幅	1,190 mm			
	奥行	890 mm			
質量		448kg			
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)			
試験圧力	被試験品	区分	設計圧力	気密試験圧力	
		冷凍機	高圧部	12 MPa	12 MPa
			中間圧部	8 MPa	8 MPa
	低圧部		8 MPa	8 MPa	
	コンプレッサー	高圧部	12 MPa	12 MPa	
		中間圧部	8 MPa	8 MPa	
		低圧部	8 MPa	8 MPa	
	オイルセパレーター	高圧部	12 MPa	12 MPa	
	中間冷却器	中間圧部	8 MPa	8 MPa	
	外部配管	液出口管(高圧側)	8 MPa	8 MPa	
吸入ガス管(低圧側)		8 MPa	8 MPa		
配線容量	漏電遮断器	定格電流	100 A		
		感度電流	100 mA		
	配線太さ	蒸発温度	-10°C	-40°C	
		10 m 以内	22 mm <sup>2</sup>	22 mm <sup>2</sup>	
		20 m 以内	22 mm <sup>2</sup>	22 mm <sup>2</sup>	
		30 m 以内	22 mm <sup>2</sup>	22 mm <sup>2</sup>	
50 m 以内	38 mm <sup>2</sup>	22 mm <sup>2</sup>			
上表の値は冷凍機周囲温度32°Cで、配線雰囲気温度40°C以下、種類は600Vビニール絶縁電線(IV)、金属管配線3本以下の場合は。					
標準性能	周囲温度	32°C			
	蒸発温度	-10°C	-40°C		
	コンプレッサー運転周波数	46 s <sup>-1</sup> (Hz)			
	冷凍能力	21.0 kW	9.0 kW		
	入力電力	12.5 kW	10.6 kW		
	電流	39.4 A	34.0 A		
	始動電流	インバーター始動			
力率	92%	90%			
騒音	59.0 dB(A)		59.0 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. 標準性能の試験条件は、日本冷凍空調工業会標準規格 JRA4019:2014に準拠しており、吸入ガス温度 18°Cの値です。

4. 騒音値は、無響室相当で冷凍機正面から距離1m×高さ1mの値です。

5. 標準性能において、ファンコントローラーの設定は以下とおりです。

冷凍能力:「標準」モード設定、騒音:「低騒音」モード設定

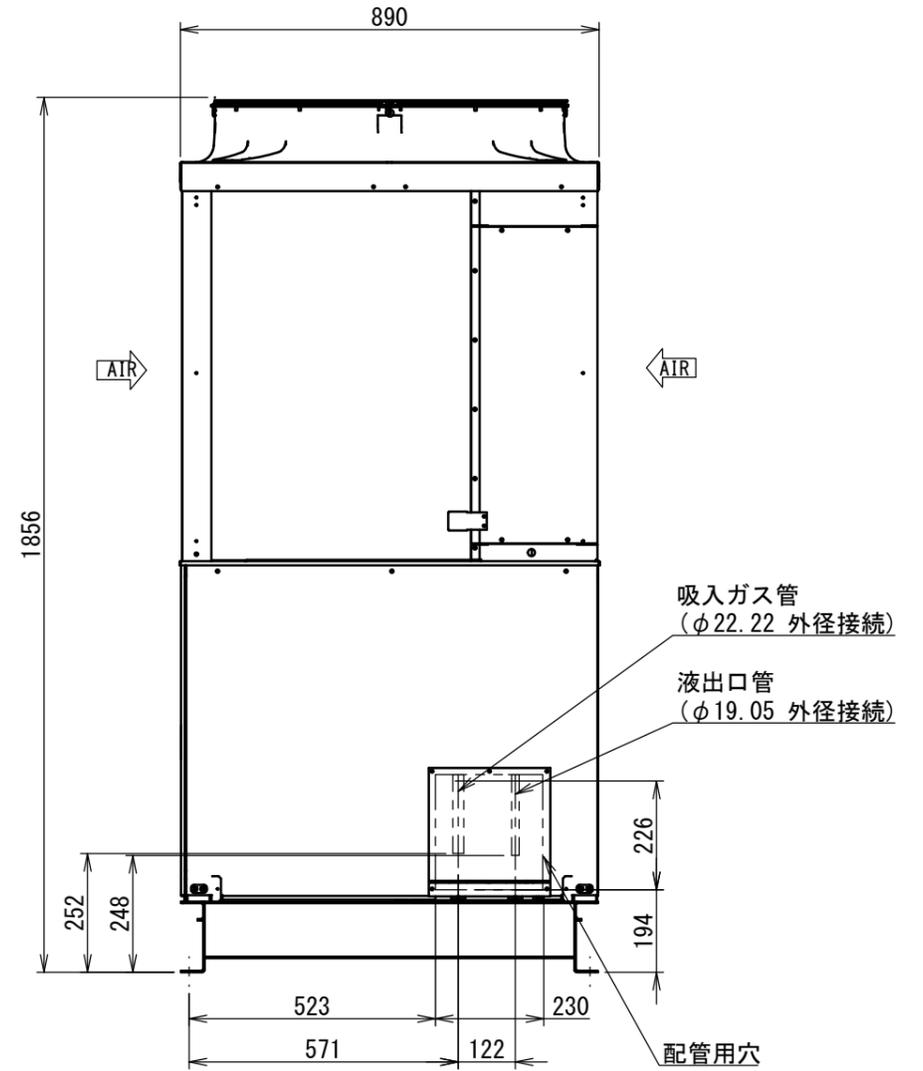
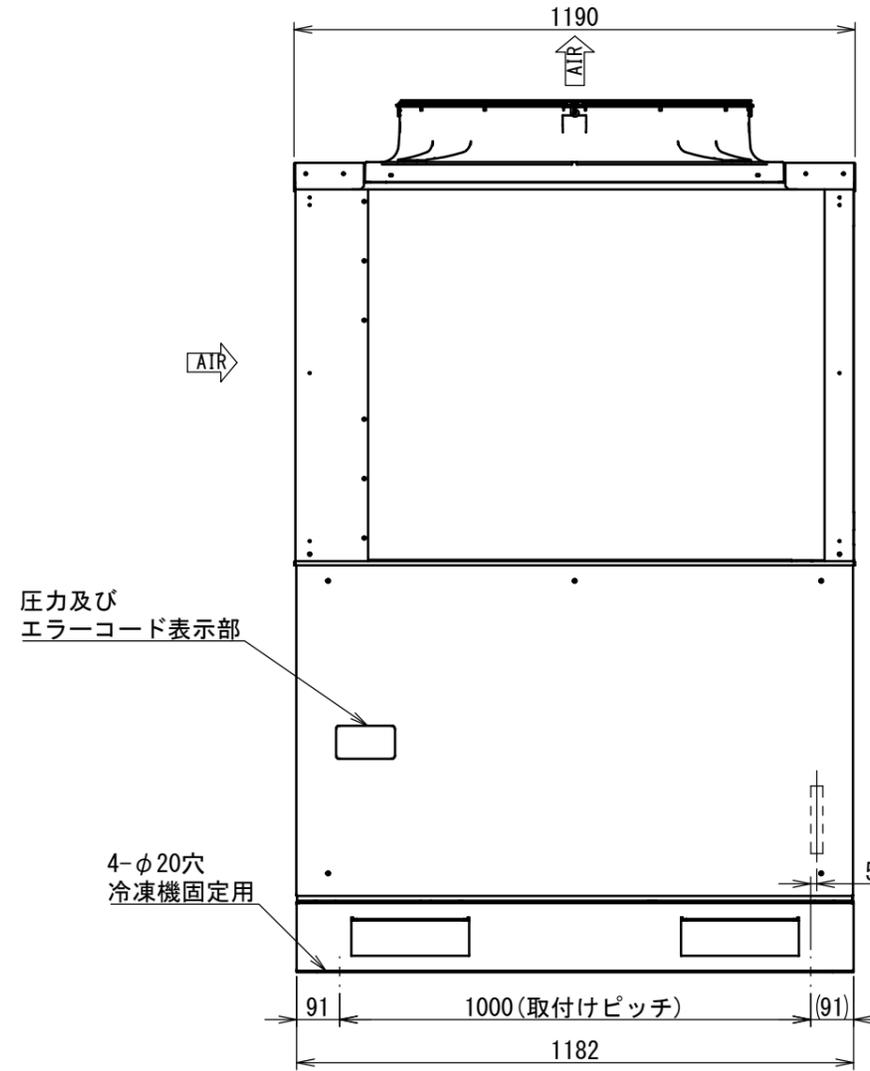
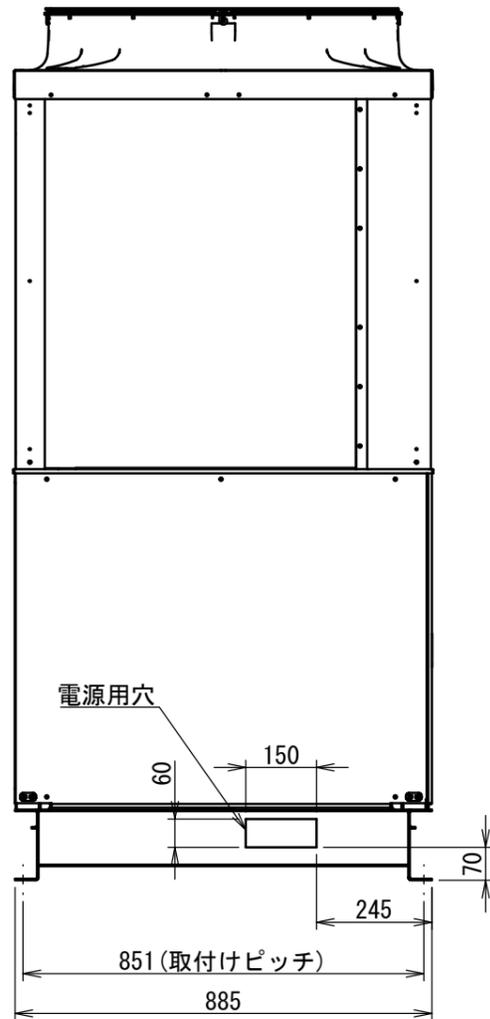
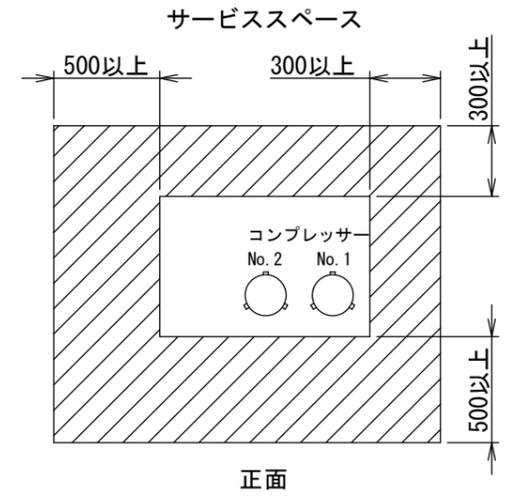
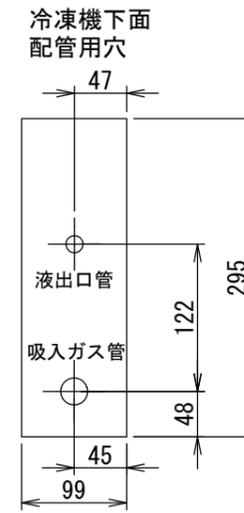
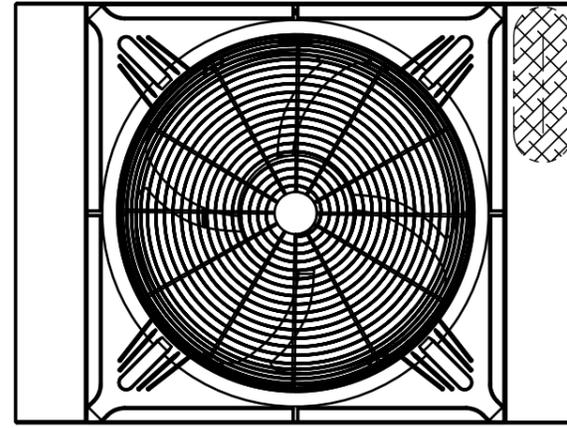
6. 別売のサククションフィルターと付属のフィルタードライヤーは必ず取付けてください。

## OCU-CR1501MVF (-SL)性能特性表

<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V、コンプレッサー 46 s<sup>-1</sup>(Hz)運転、冷媒：R744  
 吸入ガス温度：18℃、ファンコントローラー：「標準」モード設定

		冷凍能力	入力	電流
		kW	kW	A
蒸 発 温 度 ℃	-45	7.3	10.3	32.4
	-40	9.0	10.6	34.0
	-35	10.8	10.9	35.3
	-30	12.7	11.2	36.5
	-25	14.6	11.6	37.5
	-20	16.7	11.9	38.3
	-17	17.9	12.1	38.7
	-15	18.8	12.2	38.9
	-10	21.0	12.5	39.4
	-5	23.2	12.9	39.7

# OCU-CR1501MVF <SL>



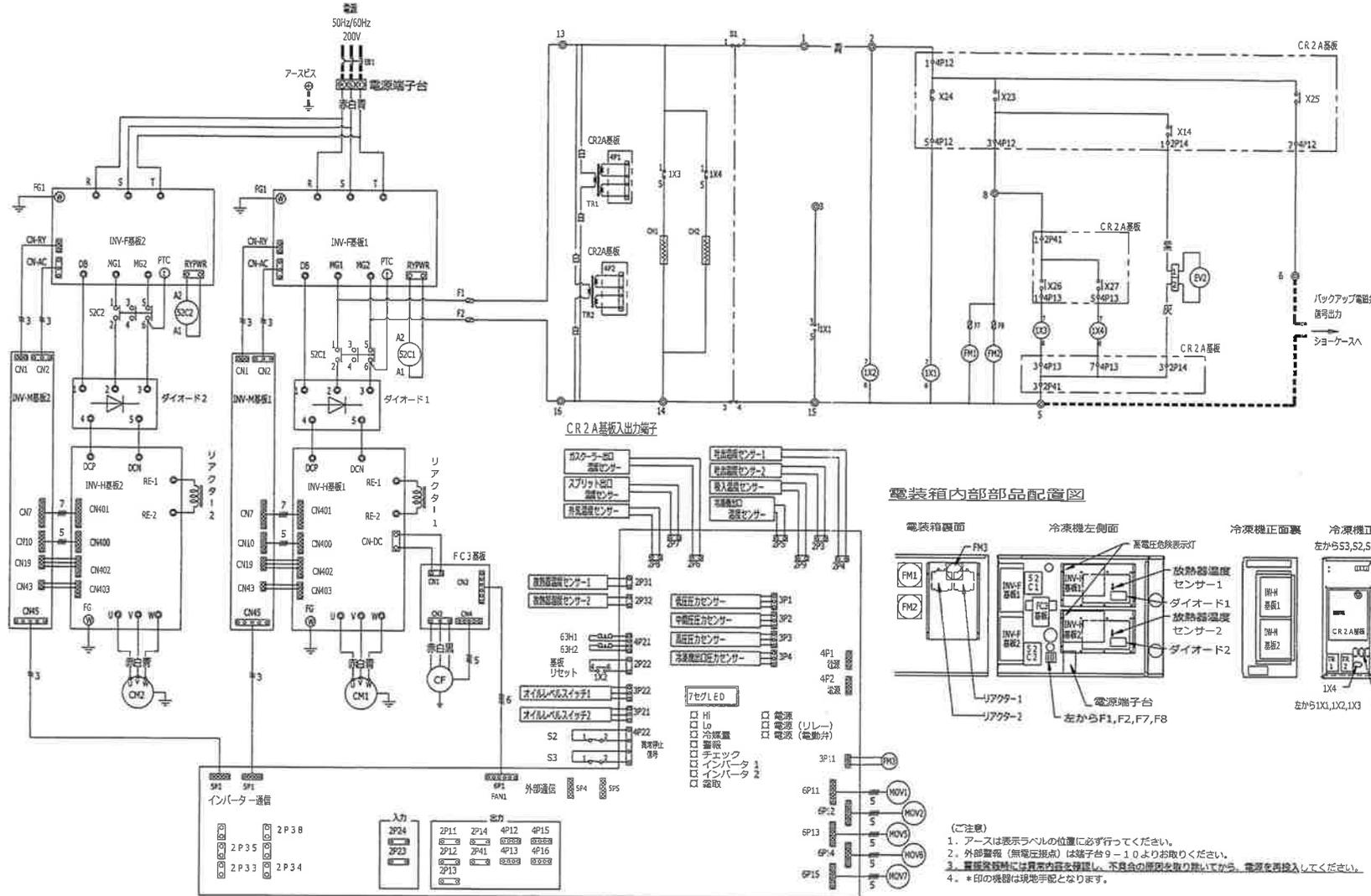
THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS  
F. KURITA  
2016. 03. 09  
CHECKED  
K. FUJIWARA  
2016. 03. 09  
DESIGN  
KIYA  
2015. 02. 20  
DRAWN  
T. KOBAYASHI  
2015. 09. 15

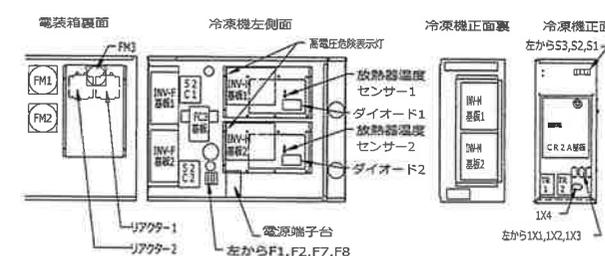
FIRST MADE FOR  
OCU-CR1501MVF  
CALLED TEMP QT

FIRST MODEL NAME		△			
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		△			
MATERIAL		△	DATE	REVISIONS	R. NO.
FINISH		PART CODE		3-D-5538-0CC	
		NAME		GAIKANZU	

# OCU-CR1501MVF<SL> OCU-CR2001MVF<SL> 電気回路図



## 電装箱内部部品配置図



記号	名称
F1,2	ヒューズ (250V, 5A)
F7,8	ヒューズ (250V, 2A)
S1	運転スイッチ
S2,3	異常停止スイッチ (コンプレッサ単独のON-OFF)
1X1-4	補助リレー
52C1,2	インバーター用電磁接触器
63H1,2	高圧圧カスイッチ
CM1,2	コンプレッサモータ
CH1,2	クランクケースヒーター
CF	ガスクーラーファンモータ
FM1,2	インバーター冷却用ファンモータ
FM3	電磁箱冷却ファンモータ
CR2A基板	コンプレッサ容量制御、油面および各種保護制御 X 2 3 ; 運転 / 保護停止、X 2 4 ; 外部警報 X 2 5 ; バックアップ電灯 X 2 6、X 2 7 ; 0 Hz停止
TR1,2	CR2A基板用電流トランス
FC3基板	DCファンモータ制御
EV2	平衡圧電磁弁
MOV1-2	オイル制御電動弁
MOV5	減圧電動弁
MOV6	ガス戻し電動弁
MOV7	液戻し電動弁
EB1	漏電検出器
BZ	外部異常警報ブザー
@	端子台
	工場結線
----	現地結線

- (ご注意)
1. アースは表示ラベルの位置に必ず行ってください。
  2. 外部警報 (無電圧検出) は端子台 9-10 よりお取りください。
  3. 警報発生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。
  4. \*印の機器は現地手配となります。

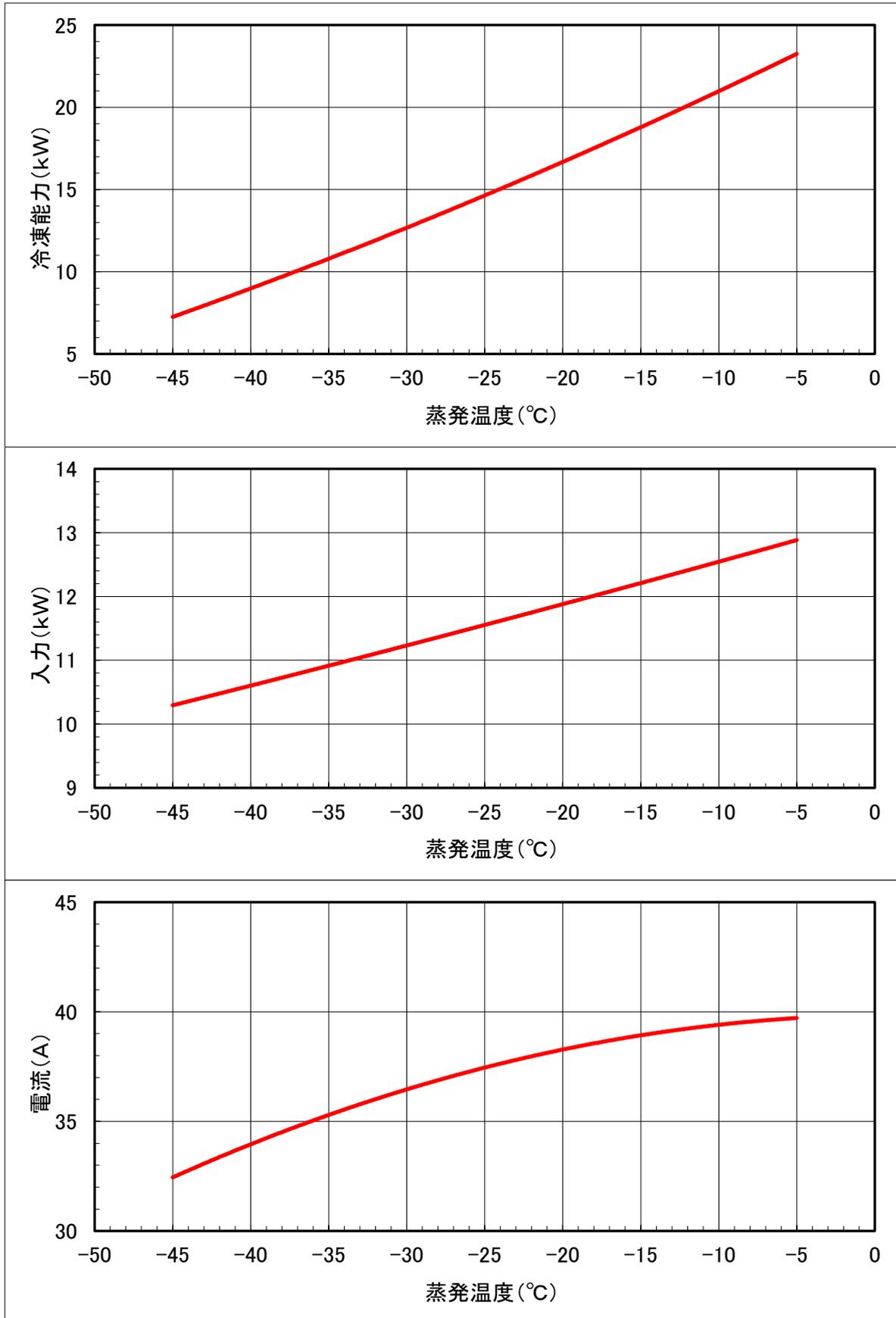
PROVALS  
IZAWA  
2015.09.16  
CHECKED  
NOMOTO  
2015.09.16  
ESTD  
Tadono  
2015.09.15  
DRAWN  
Nagasawa  
2015.09.15

REF. MADE FOR  
CU-CR1501MVF  
SHEET NO. 01

FIRST MODEL NAME	DATE	REVISIONS
TOLERANCE (MM) (DIMENSIONS) SPECIFICATION	MATERIAL	PART CODE
FINISH	3-E-2422-00C-0	
CIRCUIT DIAG		

# OCU-CR1501MVF (-SL) 性能特性カーブ

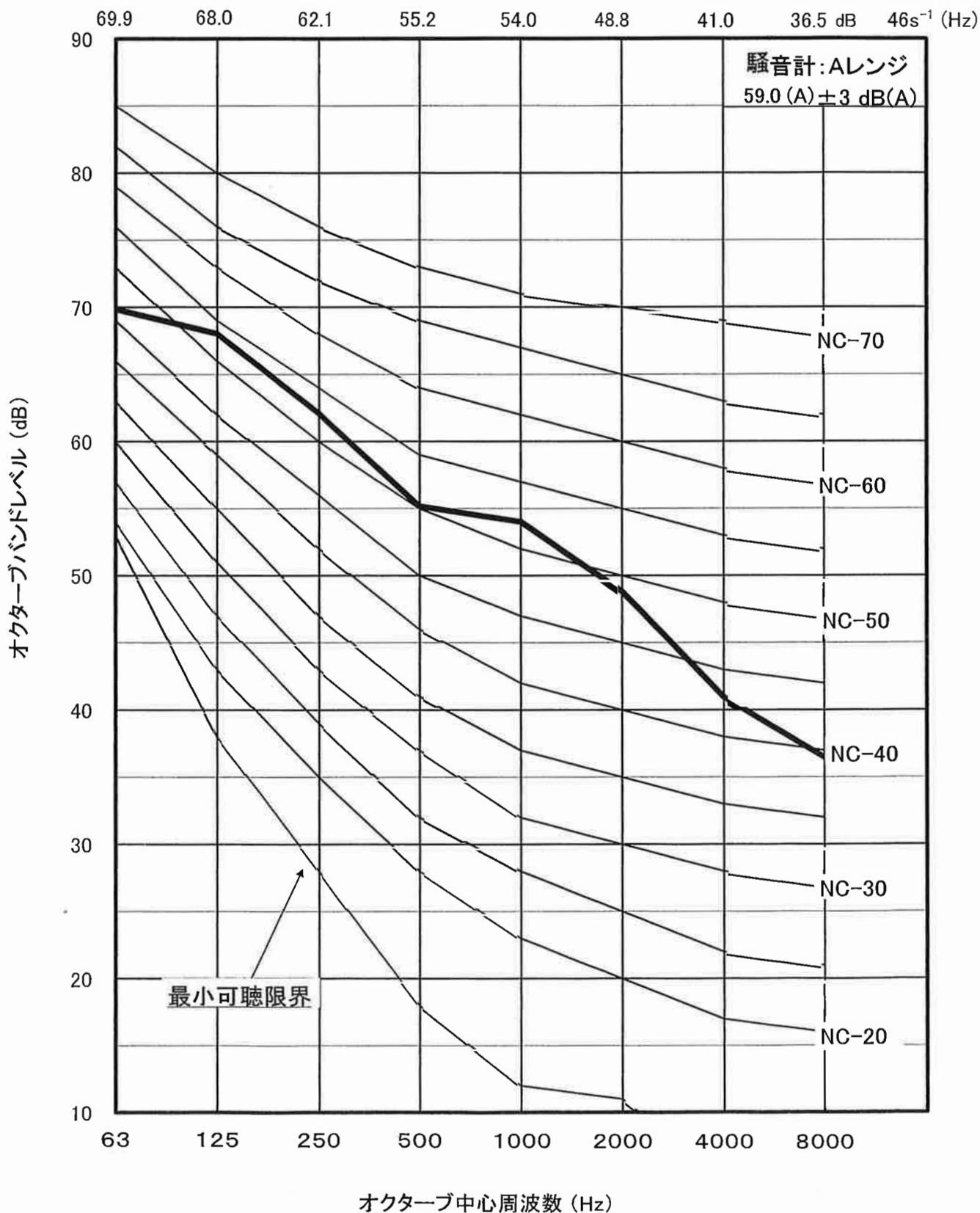
<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V、コンプレッサー 46 s<sup>-1</sup>(Hz)運転、冷媒：R744  
吸入ガス温度：18℃、ファンコントローラー：「標準」モード設定



# NC曲線

# OCU-CR1501MVF

条件: 冷媒 R744A インバーターコンプレッサー運転周波数  $46s^{-1}$  (Hz)  
 周囲温度  $32\text{ }^{\circ}\text{C}$  **——** 運転周波数  $46s^{-1}$  (Hz)  
 凝縮温度 —  
 蒸発温度  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  マイク位置:  $1\text{m} \times 1\text{m}$  (正面中央)  
 電圧 200 V



# NC曲線

# OCU-CR1501MVF

条件: 冷媒 R744A インバーターコンプレッサー運転周波数  $46\text{s}^{-1}$  (Hz)  
 周囲温度  $32\text{ }^{\circ}\text{C}$  **——** 運転周波数  $46\text{s}^{-1}$  (Hz)  
 凝縮温度 —  
 蒸発温度  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  マイク位置:  $1\text{m} \times 1\text{m}$  (左側面中央)  
 電圧 200 V

