

# OCU-CR3000MWH-SL

品番		OCU-CR3000MWH-SL	
呼称		21.9 (7.3×3) kW	
電源		3相 200V 50Hz/60Hz	
使用冷媒の種類		R744	
使用周囲温度		-15℃～+43℃	
蒸発温度範囲		-45℃～-5℃	
法定冷凍能力		5.85トン	
コンプレッサー	製品コード (型式)		804 151 60 (C-CV753L0V×3)
	定格出力		18.3 (6.1×3) kW
	吐出量	60 s <sup>-1</sup> (Hz) : 4台運転	9.42 m <sup>3</sup> /h
	冷凍機油	種類	ダフニーハーメチック PZ-68S
		封入量	1.8 L×3
空気熱交換器	クラックケースヒーター		25W×3
	構造		アルミプレコートフィンチューブ
	ファンモータ出力		750W×2
	ファン風量		φ690mm
ファン風量コントロール制御		50,000 m <sup>3</sup> /h (全速運転時) DCインバーターによる 0%~100% 回転数制御 (CR2-M基板で「標準」・「低騒音」モードに切替可、出荷時「標準」設定)	
容量制御		インバーター制御 (30 s <sup>-1</sup> (Hz) ~ 60 s <sup>-1</sup> (Hz))	
保護装置	コンプレッサー過電流		44A1秒でOFF (INV-M基板)
	コンプレッサー吐出温度		118℃ OFF/75℃ ON (CR2-M基板)
	コンプレッサー油面		オイルレベルスイッチ + CR2-M基板
	電源逆相・欠相		あり
	圧力逃がし装置		φ1.5mm×2
冷内蔵機ユニット	ヒューズ		操作回路 (AC250V 10A×2)、ファンモータ (AC250V 2A×6)、INV-F基板 (AC250V 60A×6、AC250V 3.15A×6)
	ガスクーラー		アルミプレコートフィンチューブ
	インタークーラー		アルミプレコートフィンチューブ
	中間冷却器		20L
	オイルセパレーター		6.4L×2 (オイル初期封入量 5.0L×2)
	アキュムレーター		3.0L×3
	電動弁 (オイル制御用: MOV1~3)		CPM-B12YCST-3×3
	電動弁 (減圧用: MOV5)		JKV-40D52
	電動弁 (ガス戻し用: MOV6)		JKV-40D52
	電動弁 (液戻し用: MOV7)		HPM-BD24ST-1
電磁弁 (平衡圧用: EV2)		HPV-825DS	
電磁弁 (補油用: EV6-1, 6-2, 7-1, 7-2)		ALS-BCY2ST-1×4	
タンク内蔵機ユニット	冷媒量調整タンク		125L
	電動弁 (冷媒回収用: MOV9)		HPM-BD30ST-1
	電動弁 (ガス抜き用: MOV10)		HPM-BD30ST-1
	電動弁 (液抜き用: MOV11)		CPM-B12YCST-3
	電磁弁 (冷媒放出用: EV10)		ALS-BCY2ST-1
	フィルタードライヤー		付 (型式 DCY-P8307S)
サクションフィルタ		付 (型式 S-008T1)	
配管接続径		吸入ガス管	φ28.58mm (外径溶接)
		液出口管	φ22.22mm (外径溶接)
外形寸法		高さ×幅×奥行	
		2,211mm×3,590mm×960mm	
製品質量		1,516kg	
梱包質量		1,524kg	
外装塗装色 (仕様)		シルキーシェード (マンセル: 1Y-8.5/0.5)	
標準性能	周囲温度		32℃
	蒸発温度		-10℃
	コンプレッサー運転周波数		60 s <sup>-1</sup> (Hz) × 3
	冷凍能力		44.4 kW
	入力		25.0 kW
	電流		78.0 A
	始動電流		インバーター始動
	力率		93%
騒音	標準		62.5 dB (A)
	低騒音		61.0 dB (A)

冷凍機制御基板上的デジタル表示部に、低圧圧力、高圧圧力、冷凍機出口圧力が交互表示します。  
 識別のため、高圧圧力は末尾に「H」、冷凍機出口圧力の末尾には「o」が表示されます。また、警報発報時のエラーコードは、先頭に「E」が表示されます。  
 タンクユニット制御基板上的デジタル表示部に、低圧圧力、タンク内圧力、冷凍機出口圧力が交互表示します。  
 識別のため、タンク内圧力は末尾に「c」、冷凍機出口圧力の末尾には「o」が表示されます。また、警報発報時のエラーコードは、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. 標準性能の試験条件は、日本冷凍空調工業会標準規格 JRA4019:2020に準拠しており、吸入ガス温度: 18℃の値です。  
 3. 冷凍能力については、日本冷凍空調工業会指導のR40数値(JIS Z 8601)値を使用しています。  
 4. 冷凍能力はファンコントローラー「標準」モード時の値です。  
 5. 騒音値は、無響室相当で冷凍機から距離1m×高さ1mの位置で最大となる値です。  
 ファンコントローラーの設定は次のとおりです。 標準: 「標準」モード設定、低騒音: 「低騒音」モード設定

OCU-CR3000MWH-SL

性能特性表

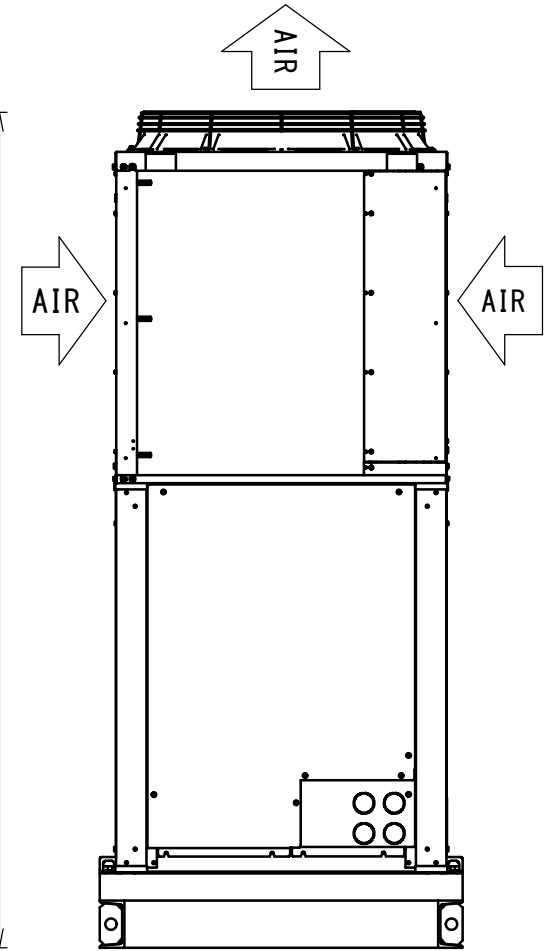
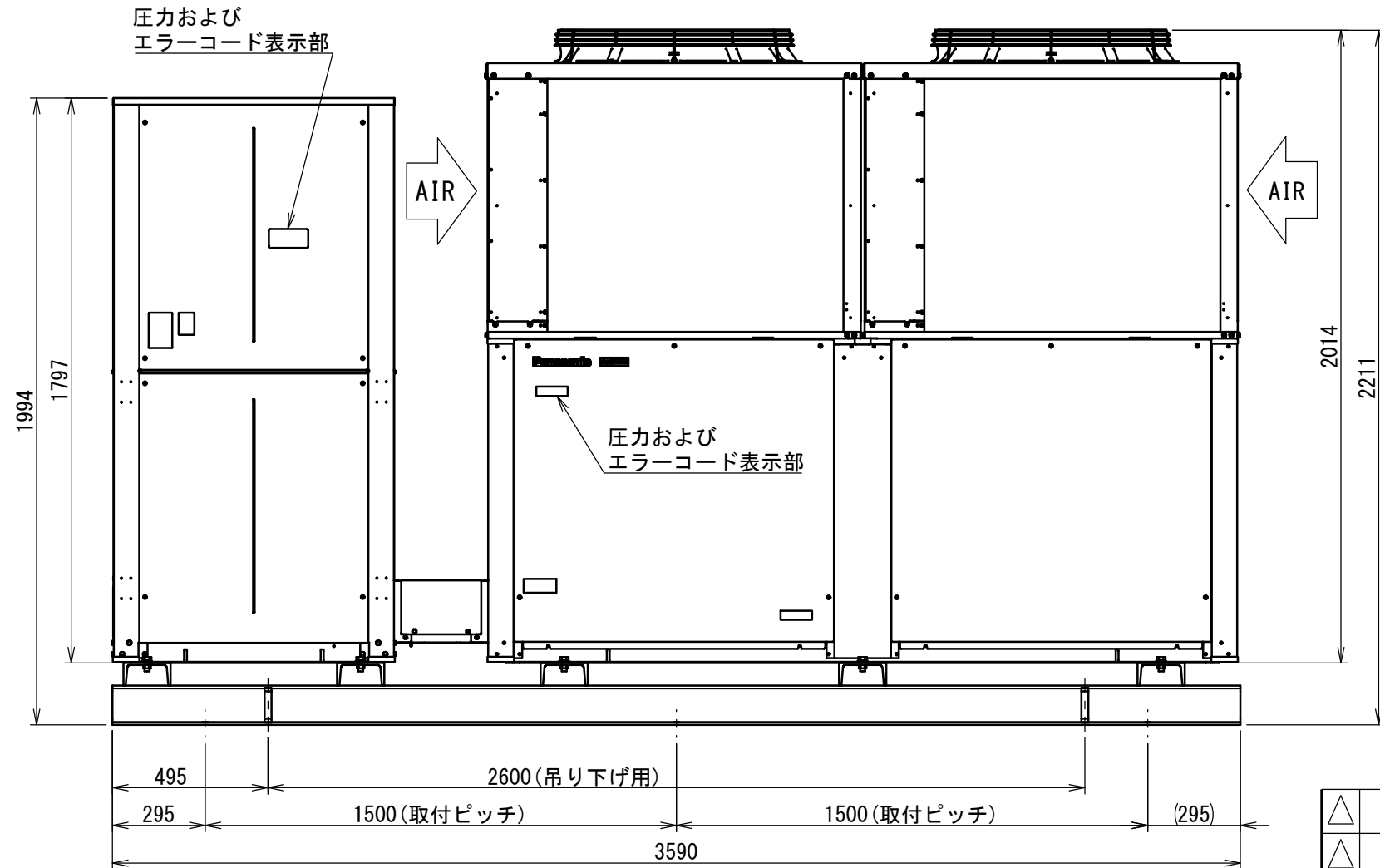
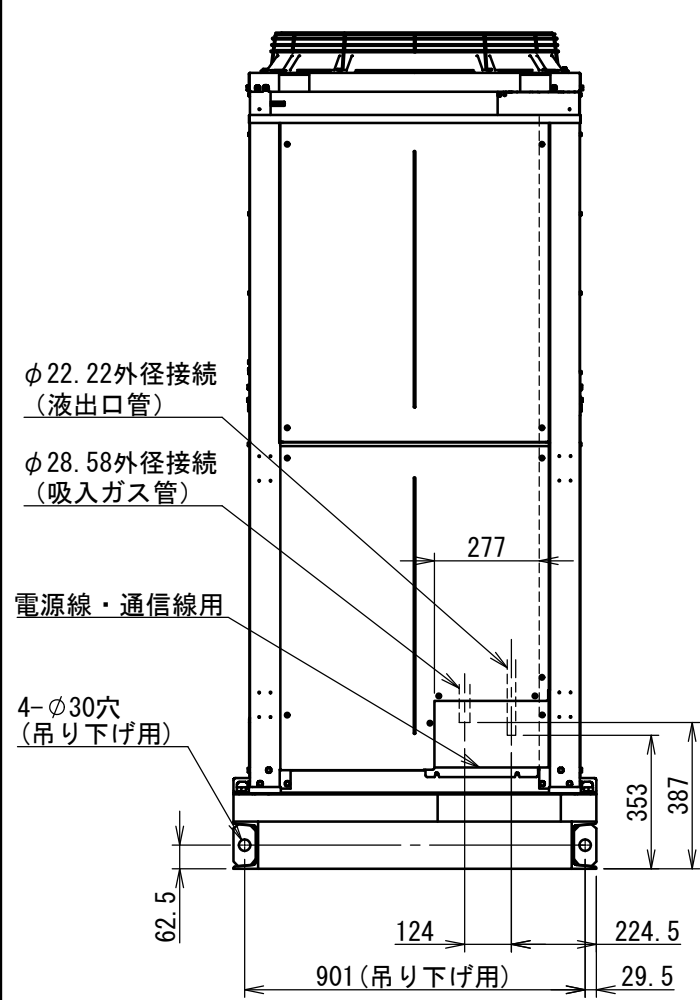
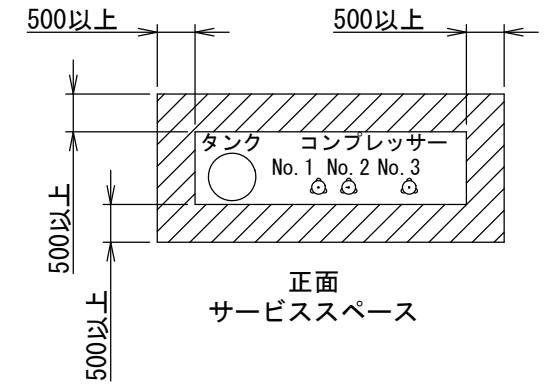
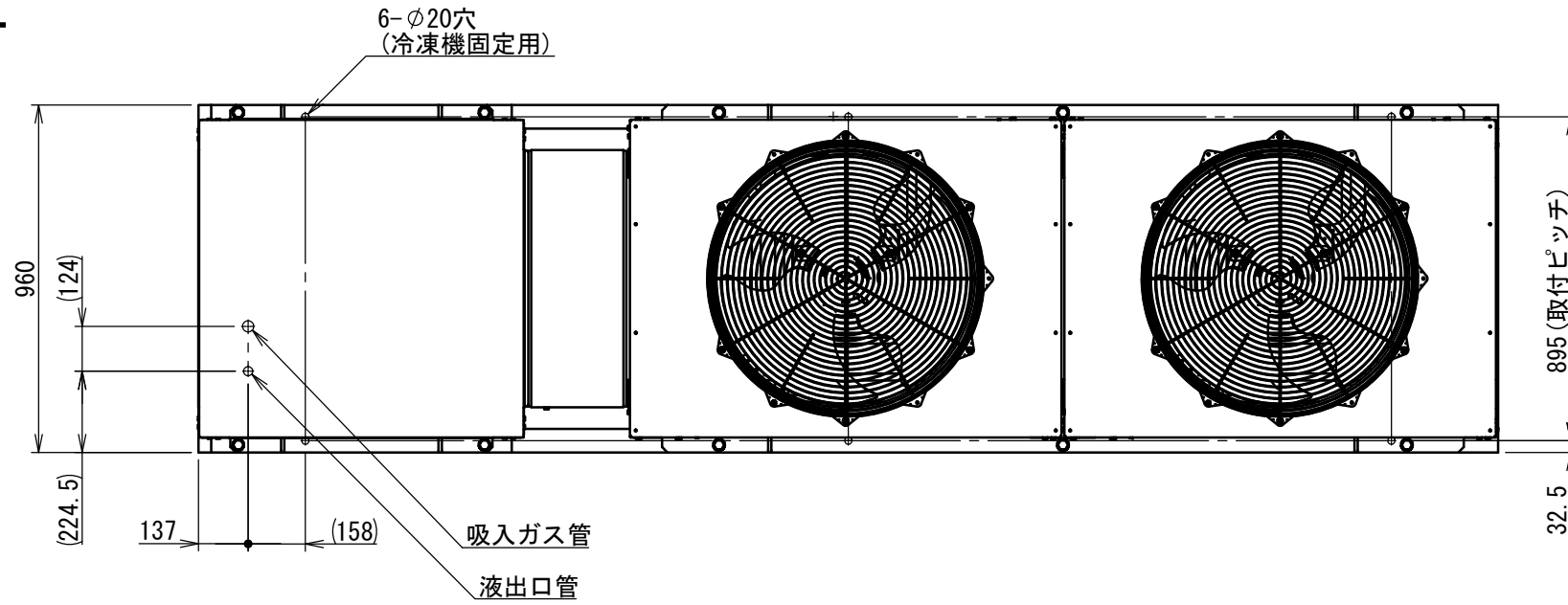
<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V、コンプレッサー運転周波数：60s<sup>-1</sup>、冷媒：R744

		冷凍能力	入力	電流
		kW	kW	A
蒸 発 温 度 ℃	-45	15.7	20.0	63.7
	-40	19.0	20.5	64.7
	-35	22.6	21.1	66.0
	-30	26.4	21.8	67.7
	-25	30.5	22.5	69.7
	-20	34.9	23.3	72.1
	-17	37.6	23.8	73.7
	-15	39.5	24.2	74.9
	-10	44.4	25.0	78.0
	-5	49.5	26.0	81.5

注) 1. 吸入ガス温度 18℃、ファン運転モード「標準」の値です。

2. 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 (JIS Z 8601) 値を使用しています。

# OCU-CR3000MWH-SL



THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

DESIGN

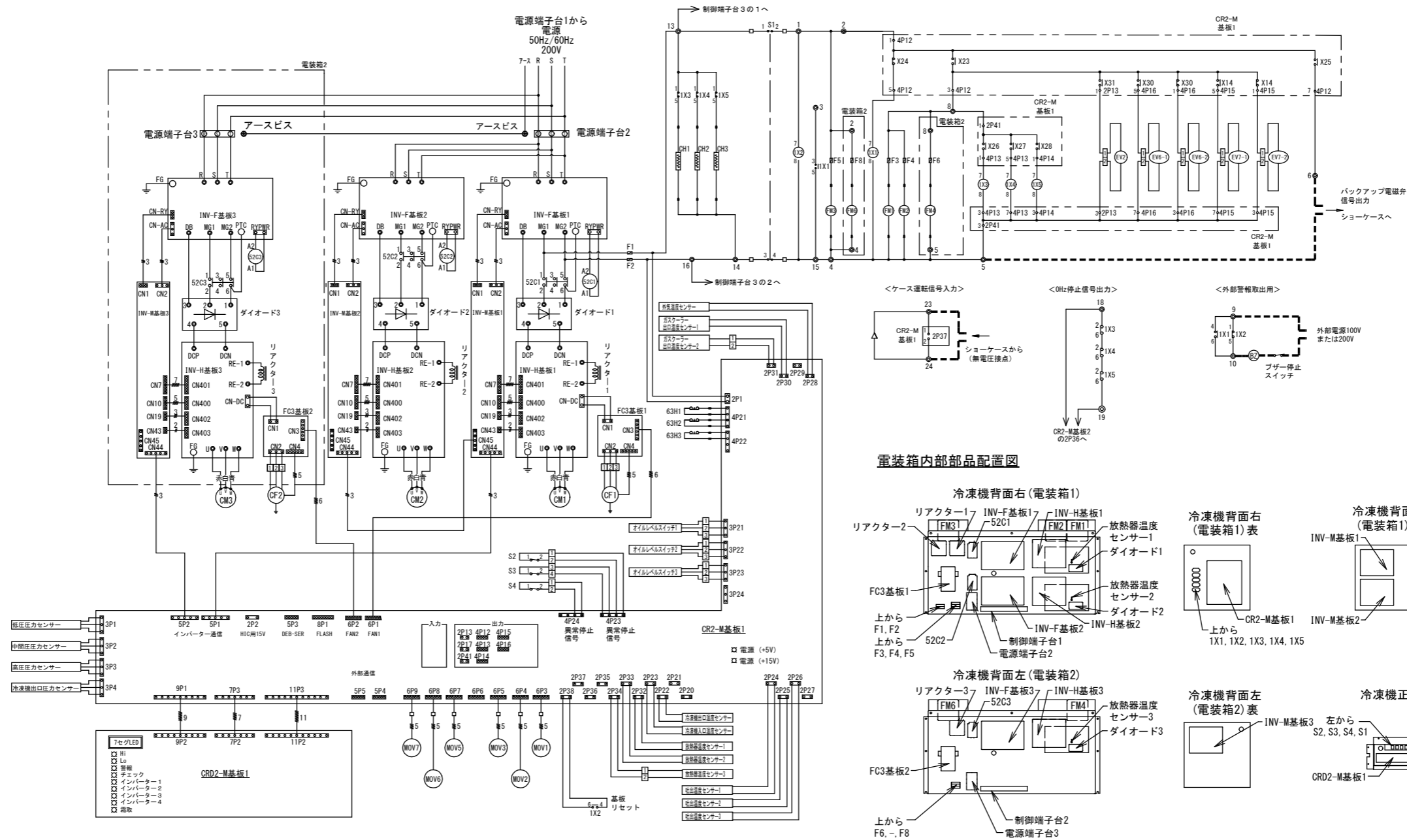
DRAWN

FIRST MADE FOR OCU-CR3000MWH-SL

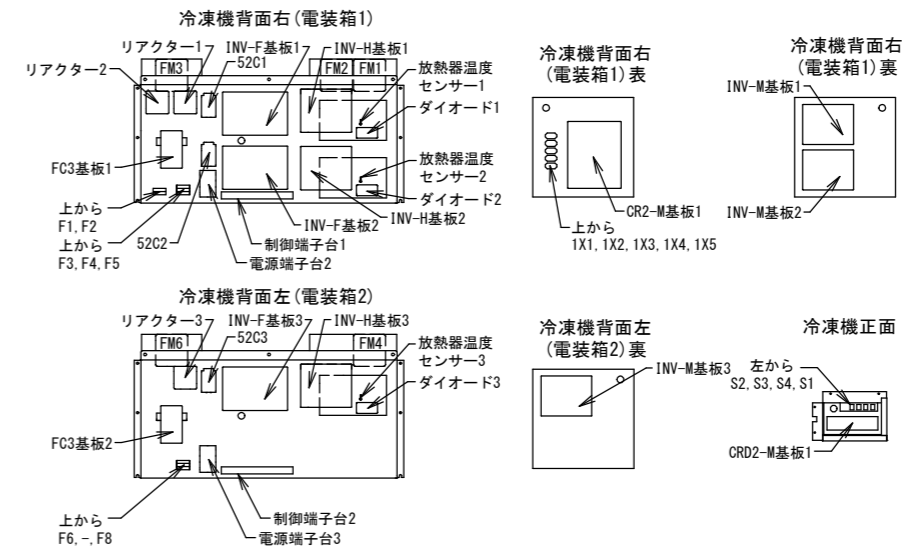
CALLED TEMP QT

FIRST MODEL NAME	DATE	REVISIONS	R. NO.
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	PART CODE		
MATERIAL	3-D-5663-00C		
FINISH	NAME		
	GAIKANZU		

推奨回路図 (OCU-CR3000MWH-SL) 冷凍機ユニット側



電装箱内部部品配置図



記号	名称
F1, 2	ヒューズ (250V, 10A)
F3~6, 8	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)
1X1~5	補助リレー
52C1~3	インバーター用電磁接触器
63H1~3	高圧圧カススイッチ
CM1~3	コンプレッサーモータ
CH1~3	クランクケースヒーター
CF1, 2	ガスクラールファンモータ
FM1, 2, 4	インバーター冷却用ファンモータ
FM3, 6	電装箱冷却用ファンモータ
CR2-M基板1	コンプレッサーコントローラ (X23; 運転/保護停止, X24; 外部警報) (X25; バックアップ電磁弁 X26, 27, 28; 0Hz停止)

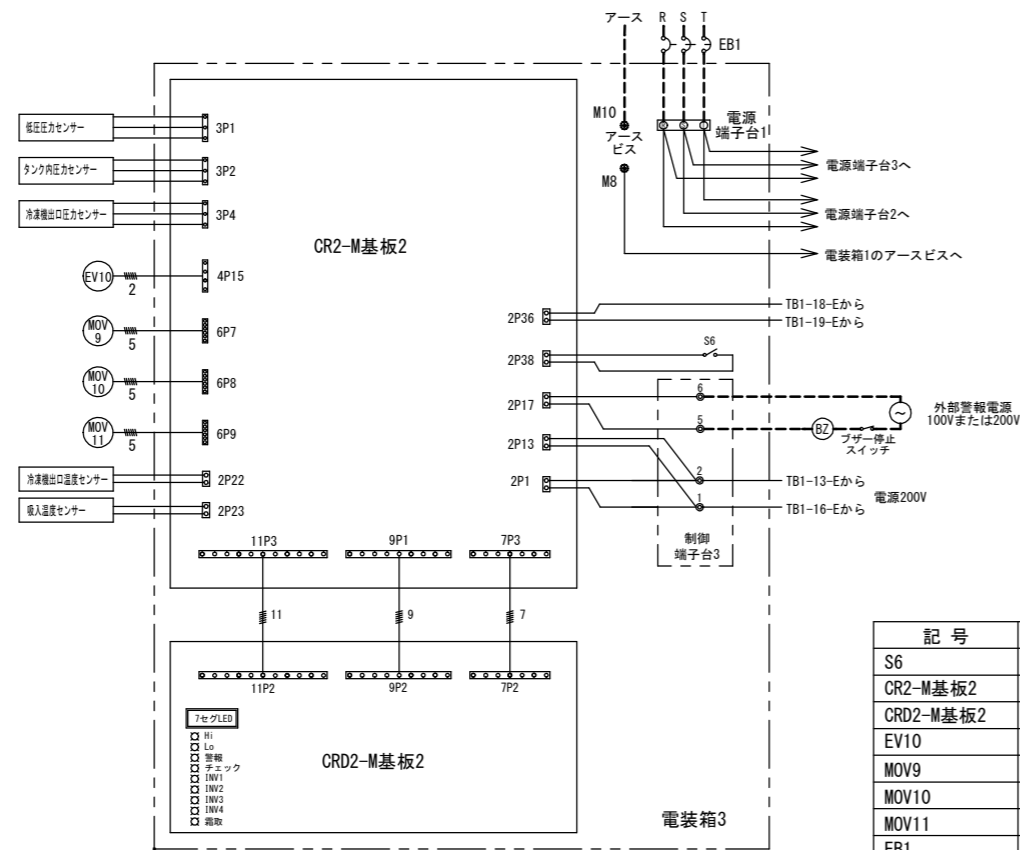
記号	名称
FC3基板1, 2	DCファンモータ 制御
EV2	平衡圧電磁弁
EV6-1, 6-2	補油電磁弁
EV7-1, 7-2	オイル制御電動弁
MOV1~3	減圧電動弁
MOV5	ガス戻し電動弁
MOV7	液戻し電動弁
BZ	外部異常警報ブザー
◎	制御端子台1, 2
—	工場結線
-----	現地結線

(ご注意)

- 外部警報 (無電圧接点) は端子台 9-10 よりお取りください。
- 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。
- \*印の機器は現地手配となります。
- ケース運転信号入力を使用する場合は、端子台 23-24 を短絡した△の配線 (青) を外してください。

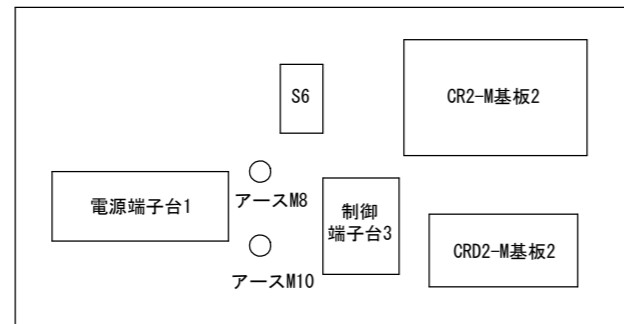
FIRST MODEL NAME	DATE	REVISIONS
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	MATERIAL	PART CODE
FINISH	3-E-2502-00C	
CIRCUIT DIAG (1/2)		

推奨回路図 (OCU-CR3000MWH-SL) タンクユニット側



記号	名称	
S6	運転スイッチ (タンクユニット側)	
CR2-M基板2	タンクユニット操作用	
CRD2-M基板2	表示用	
EV10	冷媒放出電磁弁	
MOV9	冷媒回収電動弁	
MOV10	ガス抜き電動弁	
MOV11	液抜き電動弁	
EB1	漏電遮断器	*
BZ	ブザー	*
◎	端子台	
—	工場配線	
----	現地配線	

電装箱内部部品配置図 (タンクユニット側)



- (ご注意)
- アースは指示ラベルの位置に必ず行ってください。
  - 外部警報 (無電圧接点) は制御端子台3の5-6よりお取り下さい。
  - 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。
  - \*印の機器は現地手配になります。

THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

DESIGN

DRAWN

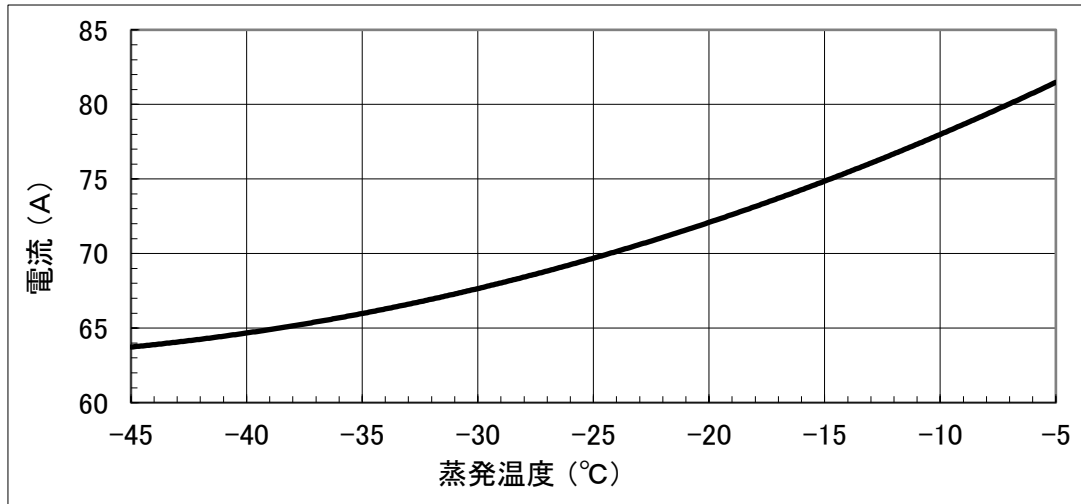
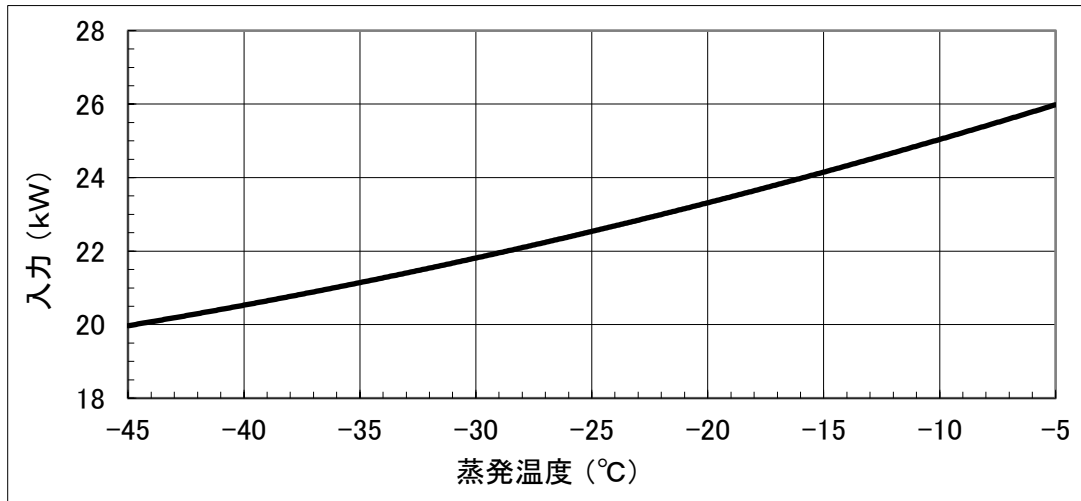
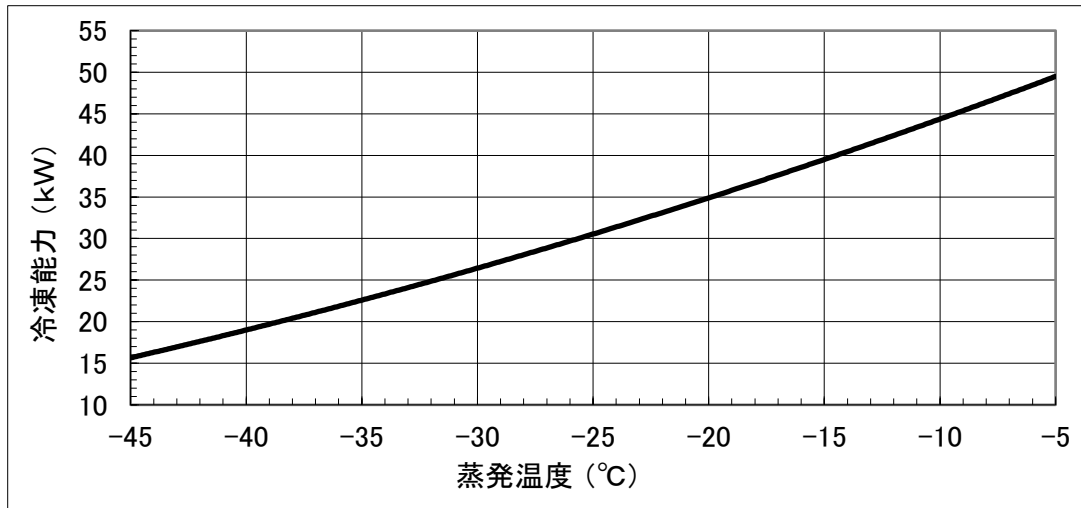
FIRST MADE FOR  
OCU-CR3000MWH-SL  
CALLED TEMP OT

FIRST MODEL NAME		△	
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		△	
MATERIAL	DATE	△	
FINISH	REVISIONS		
PART CODE		3-E-2502-00C	
CIRCUIT DIAG (2/2)			

# OCU-CR3000MWH-SL

## 性能特性グラフ

( 周囲温度 : 32 °C、電圧 : 200 V、コンプレッサー運転周波数 : 60s<sup>-1</sup>、ファン運転モード「標準」 )



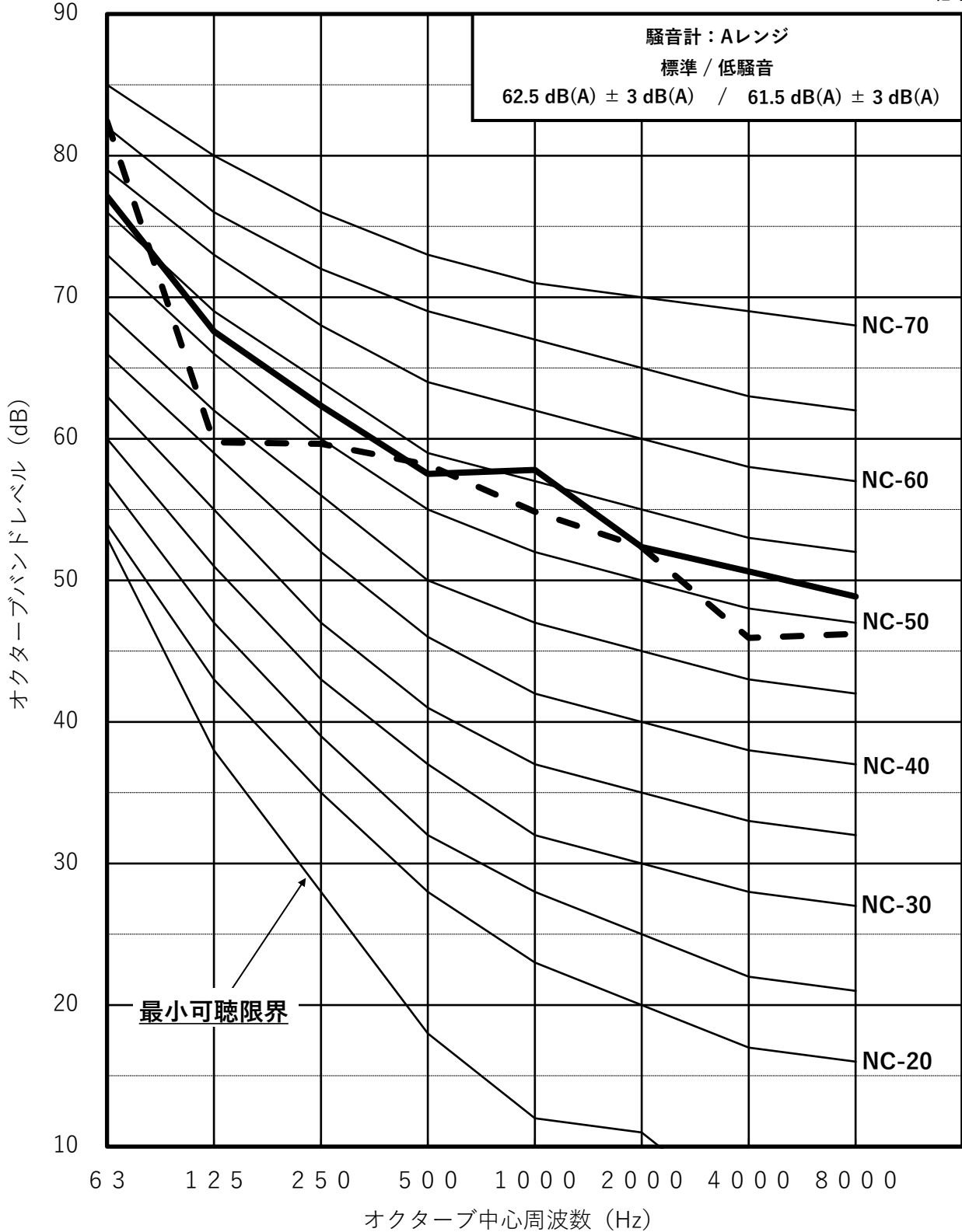
# N C 曲線

# OCU-CR3000MWH-SL

条件： 冷媒 R744  
 周囲温度 32 °C  
 凝縮温度 —  
 蒸発温度 -10 °C  
 電圧 200 V

インバーターコンプレッサー運転周波数 60s<sup>-1</sup> (Hz)  
 正面中央 (ファン標準)  
 背面中央 (ファン低騒音)  
 マイク位置：1 m × 1 m

77.1	67.6	62.3	57.5	57.8	52.4	50.6	48.9	dB	標準
82.4	59.7	59.6	58.2	54.9	52.3	45.9	46.2	dB	低騒音



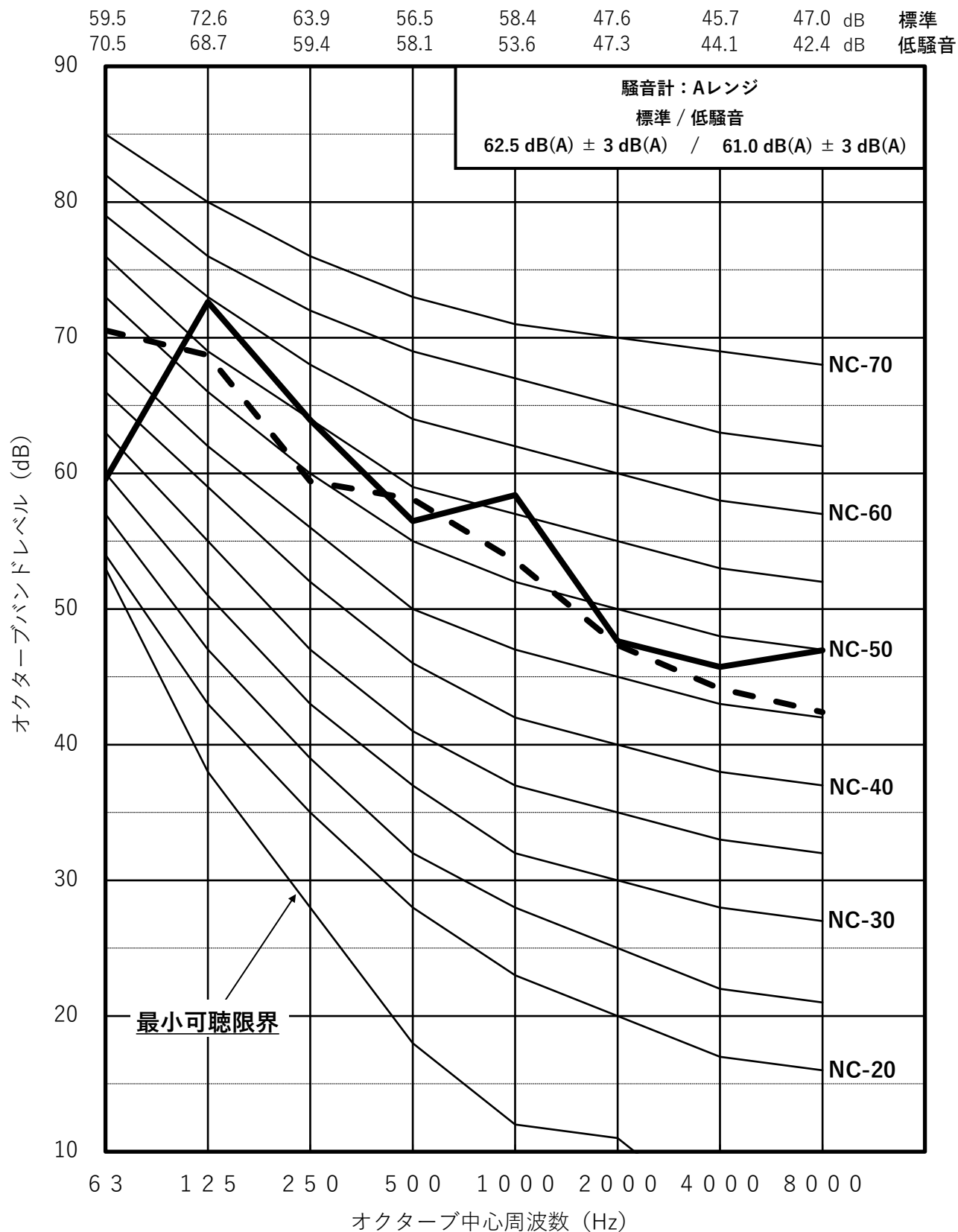
# N C 曲線

## OCU-CR3000MWH-SL

条件： 冷媒 R744  
 周囲温度 32 °C  
 凝縮温度 —  
 蒸発温度 -40 °C  
 電圧 200 V

インバーターコンプレッサー運転周波数 60s<sup>-1</sup> (Hz)

—— 左面中央 (ファン標準)  
 - - - 右面中央 (ファン低騒音)  
 マイク位置：1 m × 1 m





# OCU-CR3000MWH-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	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	—	—
	中 間 圧 部	8 MPa	8 MPa	—	—
冷 媒 量 調 整 タ ン ク	中 間 圧 部	8 MPa	8 MPa	12 MPa	—

## 配線容量

漏 電 遮 断 器	定 格 電 流	150 A	
	感 度 電 流	100 mA	
配 線 太 さ	蒸 発 温 度	-10 °C	-40 °C
	10 m 以 内	38 mm <sup>2</sup>	38 mm <sup>2</sup>
	20 m 以 内	38 mm <sup>2</sup>	38 mm <sup>2</sup>
	30 m 以 内	60 mm <sup>2</sup>	60 mm <sup>2</sup>
	50 m 以 内	60 mm <sup>2</sup>	60 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	38 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 1510適合振動計)
測 定 位 置	冷凍機前面より距離 1m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
コ ン プ レ ッ サ ー 運 転 周 波 数	60 s <sup>-1</sup>	
運 転 条 件	電 源	3相 200 V 50 Hz / 60 Hz
	周 囲 温 度	32 °C
	蒸 発 温 度	-10 °C

## 重心位置

幅(左右方向)	1,397 mm	左手前アンカーボルトより
奥行(前後方向)	413 mm	
高さ(上下方向)	819 mm	