


三菱重工 空冷一体形  
 コンデンシング ユニット  
 HCCV2001M, HCCVS2001M  
 HCCV2001MF, HCCVS2001MF   
 仕様書

添付図面

- 1. 冷媒回路図 . . . LCA000Z010 
- 2. ユニット外径図 . . . LCA000Z011
- 3. 電気回路図 . . . LCA000Z012
- 4. 耐重塩害仕様 . . . LCA000Z027 

日付 17. 12. 26

訂符	訂番	年月日	点検
A	PL-C 0120	18-4-19	後藤
B	PL-C0140	20/7/30	川西

認可	担当
吉田	村上 川西

仕様書番号	訂符	葉別	配布先	葉別毎サイズ
ESP-PL-7289		1/6	XX	A4=1-6



要目表

項目(単位)		形式	HCCV2001M / HCCVS2001M <sup>注1</sup> / HCCV2001MF <sup>注2</sup> / HCCVS2001MF <sup>注1注2</sup>	
外形寸法(幅×奥行×高さ)			1,350mm×720mm×1,690mm	
電源			3相200V 50/60Hz	
冷媒			R744(CO <sub>2</sub> )	
冷凍機油			ダイヤモンドフリーズ MA68	
使用周囲温度			-15°C ~ +43°C	
使用温度範囲(蒸発温度)			-45°C ~ -5°C	
吸入圧力			0.73MPa G ~ 2.95MPa G	
吸入ガス過熱度			10K以上	
法定トン数			5.96トン(届出不要)	
設計圧力			高圧:14MPa G、中圧:8MPa G	
冷凍搬送圧力			中圧	
定格能力 / COP <sup>※1</sup>	冷蔵(蒸発温度:-10°C)		32.5kW / 1.85	
	冷凍(蒸発温度:-40°C)		16.0kW / 0.96	
容量制御方式			低圧センサーによるインバーター制御	
圧縮機	形式×台数		全密閉インバーター圧縮機×2台	
	呼称出力		15.2kW (7.6kW×2台)	
クランクケースヒータ			20W×2台	
送風機	形式		軸流式(モータ直結)	
	出力×台数		386W×2台	
保護装置			高圧圧力開閉器、過電流保護 パワトラ過熱保護、異常高圧保護	
制御部品	制御センサー	吐出管温度センサ	DTN-G553G6P-MBJ224H	
		ガスクーラ入口センサ1(Tho-G1)	DTN-G553G6P-MBJ224H	
		ガスクーラ出口センサ2(Tho-G2)	150-502-98	
		中圧レシーバ入口温度センサ(Tho-M)	150-502-98	
		ガスインジェクション入口温度センサ(Tho-INJ1, Tho-INJ2)	150-502-98	
		送液管温度センサ(Tho-R)	150-502-98	
		過冷却コイル温度センサ(Tho-SC)	150-502-98	
		吸入管温度センサ(Tho-S)	150-502-98	
		ドーム下温度センサ(Tho-C1, Tho-C2)	150-502-98	
		外気温度センサ(Tho-A)	150-502-88	
		高圧圧力センサ(PSH)	HSK-BC015I-016	
		中圧圧力センサ(PSM-1, PSM1-2, PSM2-2)	HSK-BC010I-016	
		低圧圧力センサ(PSL)	HSK-BC010I-016	
		その他電装品		電源端子台
内蔵機構部品	ガスクーラ		フィンチューブ 6L×1基	
	過冷却コイル		二重管式熱交換器	
	中圧レシーバ		17L/基×1基	
	オイルセパレータ		0.9L/基×2基	
	アキュムレータ		10L/基×1基	
	均油用電動弁		1台	
	中圧レシーバ入口電子膨張弁(EEVG)		HPM-BD24SM-1	
	液バイパス用電子膨張弁(EEV-LB1, EEV-LB2)		CPM-B06YCSM-1	
	中圧レシーバ入口電子膨張弁(EEVSC)		CPM-B04YCSM-1	
	オイル戻し用電磁弁(油面低下)(SV-OIL1-2, SV-OIL-2-2)		SR15D-14-4	
	ホットガスバイパス用電磁弁(SVHG)		ALS-BCY2SM-2×2台	
中圧吸入用電磁弁(SV-INJ1, SV-INJ2)		ALS-BCY2SM-2		
付属部品			外部入力用ハーネス(3本) 外部出力用ハーネス(2本) サービス弁継手(レジューサ)(3個) <span style="float:right">▲</span>	
配管接続径	吸入ガス管		φ25.4(外径溶接)	
	液出口管		φ15.88(外径溶接)	
質量			470kg / 480kg / 488kg / 498kg <span style="float:right">▲</span>	
外装塗装色(仕様)		(耐重塩害仕様も同色)	スタックホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)	
試験圧力	被試験品	区分	設計圧力	
		高圧部	14MPa G	
		中圧部	8MPa G	
		低圧部	8MPa G	
		オイルセパレータ	14MPa G	
		ガスクーラ	14MPa G	
		中圧レシーバ	8MPa G	
		過冷却コイル	8MPa G	
外部配管	吸入ガス管	8MPa G		
	液出口管	8MPa G		
配容量	漏電遮断器		100A	
	電源の太さ		100mA(0.1s)	
	開閉器		38mm <sup>2</sup> ×3 (配線長:61m以下)	
標準性能	周囲温度		容量:100A, ヒューズ:100A	
	蒸発温度		32°C	
	冷凍能力 <sup>注3</sup>	-10°C		-40°C
	入力	32.5kW		16.0kW
	運転電流	17.6kW		16.7kW
	最大電流	53.7A		51.1A
	力率		84A	94%
騒音 <sup>注4</sup>		62dB(A)	62dB(A)	

注1. 日本冷凍空調工業会標準規格 JRA9002に基づく耐重塩害仕様です。

注2. 高調波対策仕様です。

注3. 日本冷凍空調工業会標準規格 JRA 4019:2014(外気温度:32°C、コンデンシングユニット入口過熱度:10K)に基づいています。

注4. 騒音値は反響の少ない無響室にて、冷凍機正面から距離:1m×高さ:1mの値です。

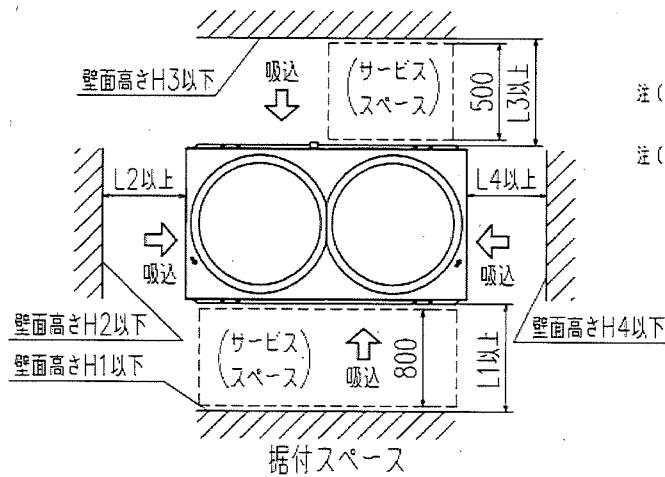


## 使用範囲

項目	仕様
馬力	20HP
形式	HCCV2001M, HCCVS2001M, HCCV2001MF, HCCVS2001MF
用途	冷凍/冷蔵用
使用周囲温度	-15°C ~ +43°C
蒸発温度範囲	-45°C ~ -5°C
冷媒配管長	100m以内
内外ヘッド差 (外機が上, 内機が下)	22m以内
電源	3相200V 50/60Hz
電圧変動	定格電圧の±10%以内
始動時の電圧降下	定格電圧の15%以内
相間アンバランス	3%以内



### 【据付スペース】



(単位:mm)

据付例	I	II	III
寸法			
注(7) L1	800	800	800
L2	10	10	330
注(7) L3	800	500	800
L4	100(*1)	500	100(*2)
H1	1500	1500	1500
H2	制限なし	制限なし	制限なし
H3	1000	1000	1000
H4	制限なし	制限なし	制限なし

(\*1) ユニットの壁面に接する場合は100mm以上必要ですが、  
 ユニットの連続設置時は10mmのスペースで設置可能です。  
 (\*2) ユニットの連続設置で電源線をL2側から引き込む場合は、  
 330mmのスペースが必要です。

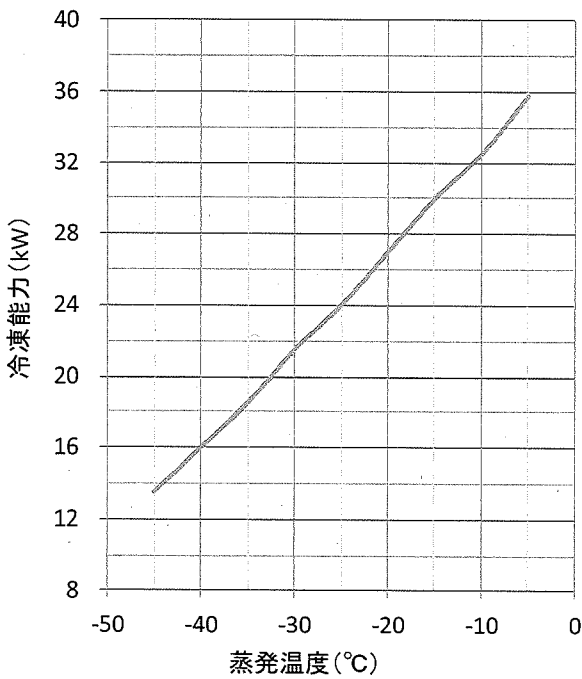
冷凍能力・消費電力一覧表



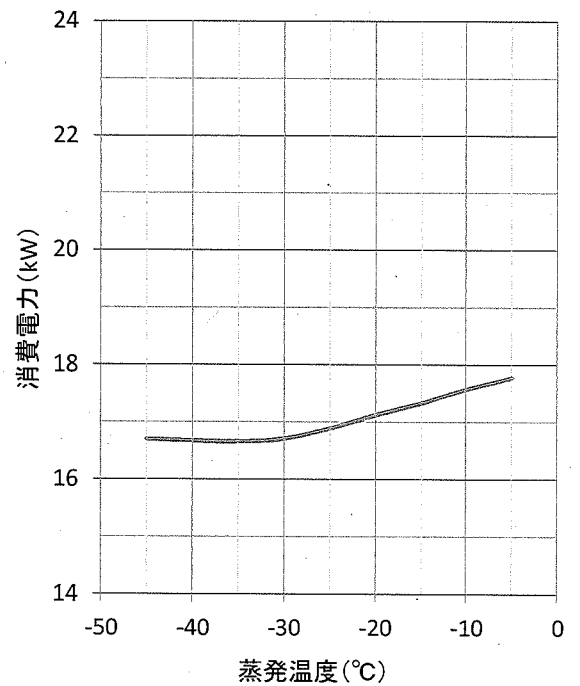
形式	HCCV2001M, HCCVS2001M, HCCV2001MF, HCCVS2001MF	
外気温度	32°C	
冷媒	R744(CO <sub>2</sub> )	
蒸発温度 [°C]	冷凍能力 [kW]	消費電力 [kW]
-45	13.5	16.7
-40	16.0	16.7
-35	18.5	16.7
-30	21.5	16.7
-25	24.0	16.9
-20	27.0	17.1
-15	30.0	17.3
-10	32.5	17.6
-5	35.8	17.8

- 注. (1) 冷媒R744、電源電圧200V、  
 ガスクーラ周囲温度32°Cの場合を示します。  
 (2) 蒸発温度とは吸入圧力の飽和温度のことで、  
 吸入ガス過熱度10Kの時の値を示します。

冷凍能力曲線



消費電力曲線

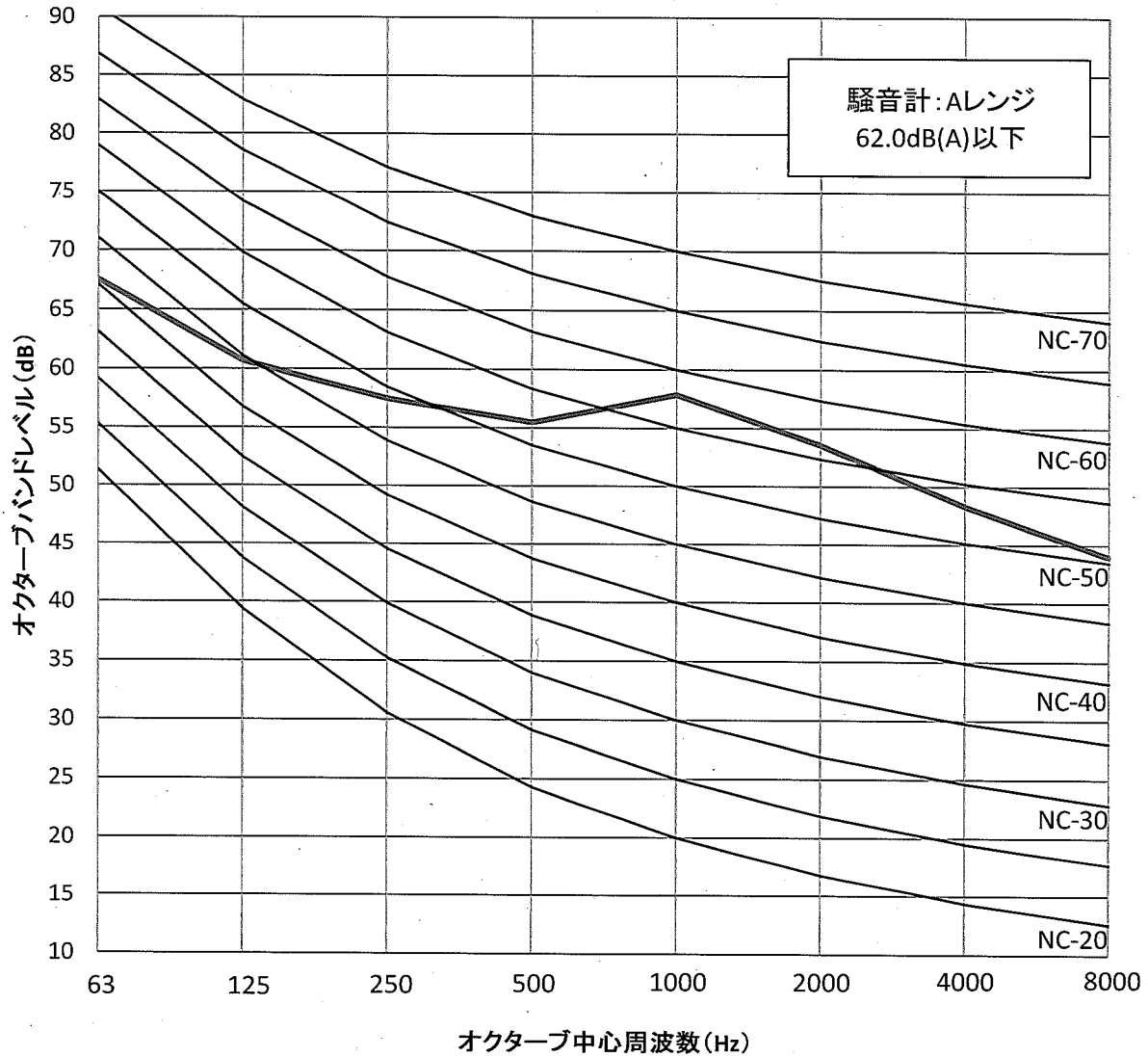




# NC曲線

## HCCV2001M, HCCVS2001M HCCV2001MF, HCCVS2001MF

条件 冷媒: R744(CO<sub>2</sub>)  
 周囲温度: 32°C  
 蒸発温度: -10°C  
 電圧: 200V  
 圧縮機周波数: 83Hz  
 マイク位置: 1m×1m 正面中央





# NC曲線

## HCCV2001M, HCCVS2001M HCCV2001MF, HCCVS2001MF

条件 冷媒: R744(CO<sub>2</sub>)  
 周囲温度: 32°C  
 蒸発温度: -40°C  
 電圧: 200V  
 圧縮機周波数: 91Hz  
 マイク位置: 1m×1m 正面中央

