

OCU-HR600VFS (-SL)

品番		OCU-HR600VFS (-SL)		
呼称出力		4.5 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 ~ +10 °C		
法定冷凍トン数		3.22トン		
コンプレッサー	製品コード (型式)		808 875 70 (C-9RVN393M0W)	
	定格出力		4.2 kW	
	吐出量	85 s ⁻¹ (Hz)	18.4 m ³ /h	
	冷凍機油	種類	ダフニーハーメチック FV-68S	
		封入量	1.9 L	
	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		25 W		
凝縮器	構造		アルミプレコートスリットフィンチューブ	
	ファンモータ出力		142 W × 2	
	ファン径		φ490 mm × 2	
	ファン風量	50 Hz / 60Hz	26,400 m ³ /h / 26,400 m ³ /h (全速時)	
凝縮圧力制御		DCインバーターによる0~100%回転数制御 (HR1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)~85 s ⁻¹ (Hz))		
保護装置	コンプレッサー過電流	インバーター	44 A 1秒でOFF (INV-M基板)	
	コンプレッサー吐出温度		110 °C OFF / 75 °C ON	
	コンプレッサー油面		なし	
	電源逆相・欠相		あり	
	可溶栓	口径 / 溶解温度	φ3.6 mm / 70 °C	
内蔵機構部品	ヒューズ		操作回路 (5 A×2)、INV-F基板 (AC250 V 60 A×2、AC250 V 3.15 A×2)	
	レシーバータンク		10.6L	
	アキュムレーター		6.6 L (オイル初期封入量 1 L)	
	モイスターインジケータ		付 (φ12.7 mm フレア接続)	
フィルタードライヤー		付 (φ12.7 mm フレア接続)		
配管接続径	ガス入口	φ25.4 mm (外径溶接)		
	液出口	φ12.7 mm (外径溶接)		
外形寸法	高さ×幅×奥行	1,526 mm × 942 mm × 522 mm		
製品質量		147 kg		
梱包質量		152 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	
	コンプレッサー運転周波数		85 s ⁻¹ (Hz)	
	冷凍能力	16.5 kW	4.75 kW	
	入力	7.29 kW	4.67 kW	
	電流	22.6 A	16.4 A	
	始動電流	14.0 A		
	力率	93 %	82 %	
	騒音	騒音		57.0 dB(A) (常用) 54.5 dB(A) (常用) 61.0 dB(A) (最大) 58.0 dB(A) (最大)

*1 低圧圧力、高圧圧力は交互表示し、高圧側のみ数値末尾に「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. 騒音以外の性能は、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、ファン運転モード「低騒音」時の値です。

騒音特性の常用とは、コンプレッサー最大運転周波数の8割程度で66s⁻¹(Hz)、最大は85s⁻¹(Hz)運転時の値です。

4. 蒸発温度-40°C時の冷凍能力については、日冷工指導のR40数値を使用しています。

OCU-HR600VFS (-SL)

性能特性表

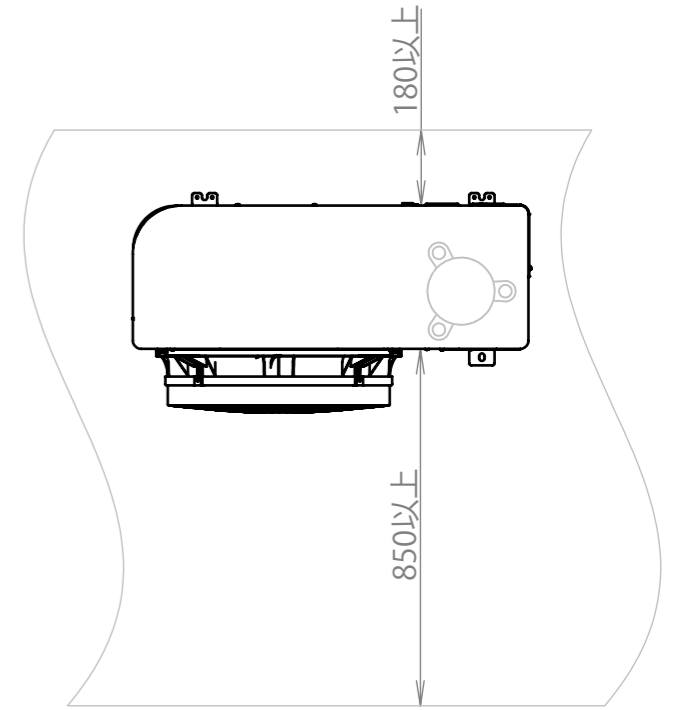
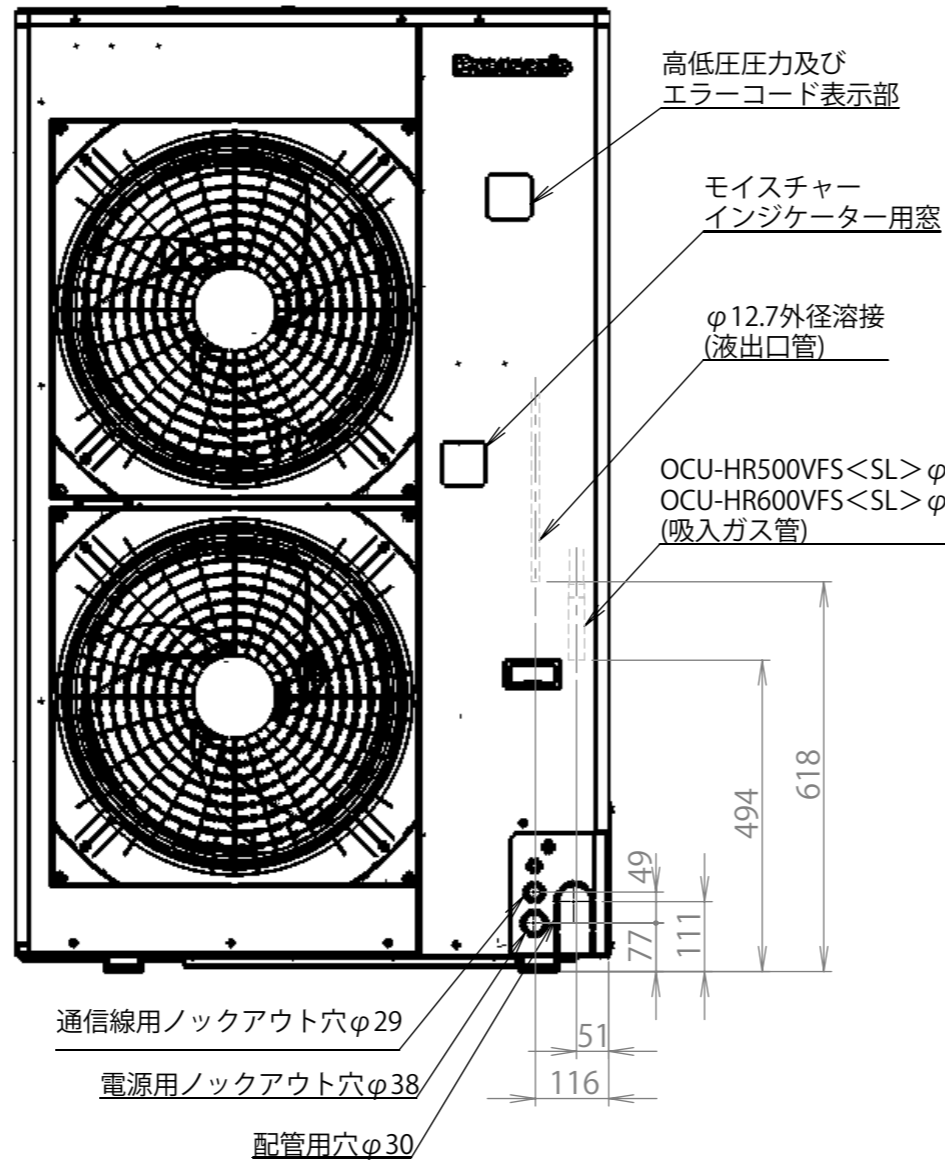
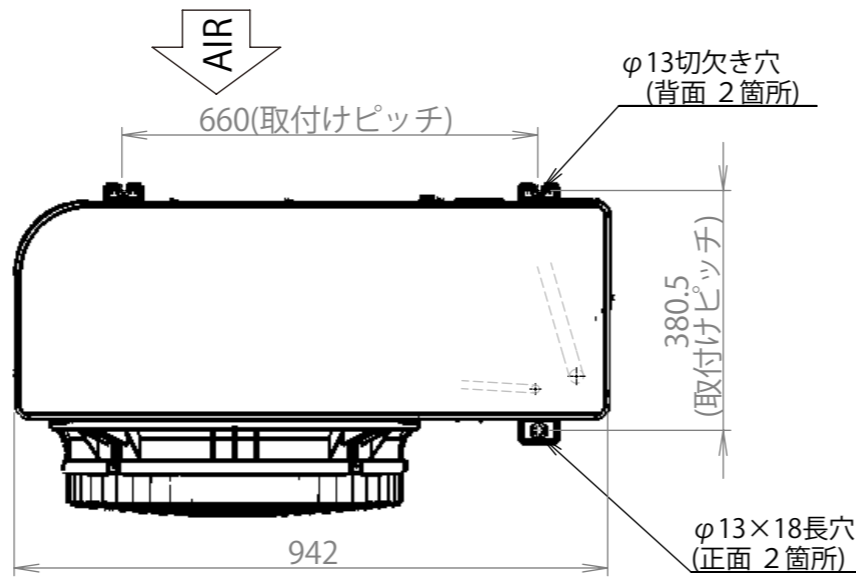
<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V、冷媒：R410A
 インバータ運転周波数：85s⁻¹

		冷凍能力 kW	入力 kW	電流 A
蒸 発 温 度 ℃	-45	3.79	4.37	15.9
	-40	4.75	4.67	16.4
	-35	6.00	5.01	17.0
	-30	7.53	5.39	17.7
	-25	9.35	5.80	18.7
	-20	11.6	6.16	19.4
	-17	12.9	6.50	20.3
	-15	13.9	6.72	21.0
	-10	16.5	7.29	22.6
	-5	19.5	7.86	24.2
	0	22.7	8.43	25.9
	5	26.3	9.01	27.7
	10	30.1	9.59	29.4

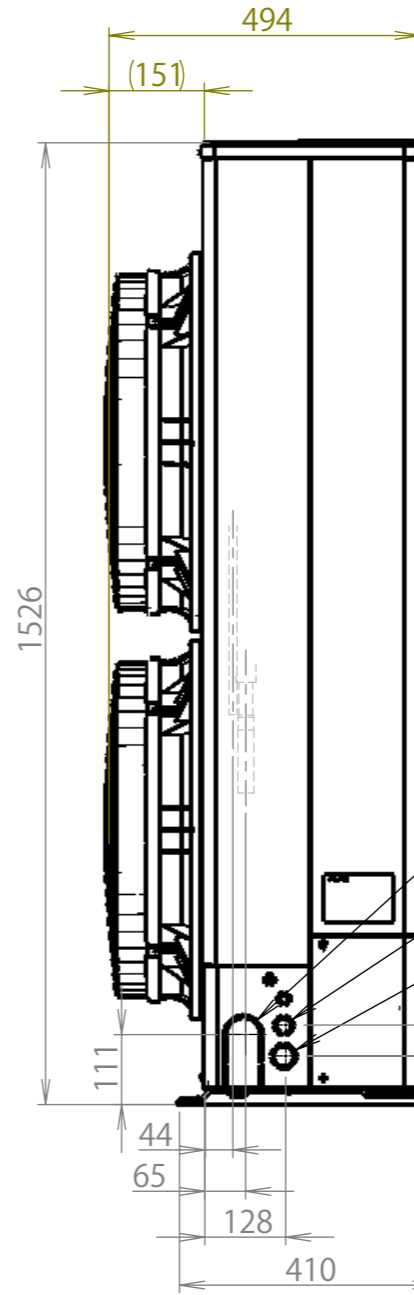
※ 吸入ガス温度18℃、ファン運転モード「省エネ」の値です。

※ 蒸発温度-40℃の冷凍能力については、日冷工指導のR40数値を使用しています。

OCU-HR500VFS(-SL)
OCU-HR600VFS(-SL)



設置面積及びサービススペース詳細



- 配管用穴φ30
- 通信線用ロックアウト穴φ29
- 電源用ロックアウト穴φ38

THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS
F.KURITA
2016.08.22
CHECKED
T.INOUE
2016.08.22
DESIGN
H.IRISAWA
2016.01.18
DRAWN
H.IRISAWA
2016.01.18

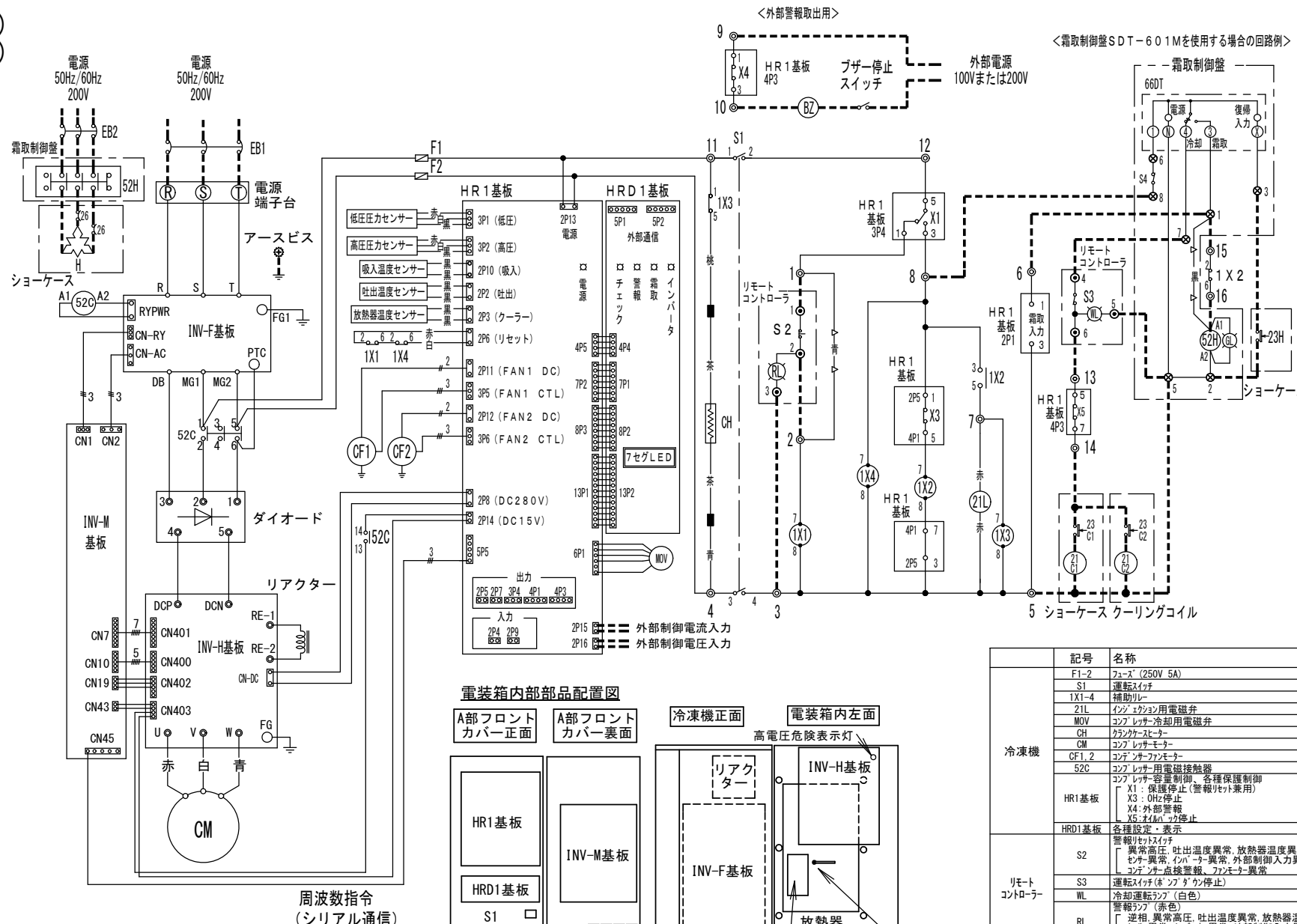
FIRST MADE FOR
OCU-HR600VMFS

CALLED TEMP QT

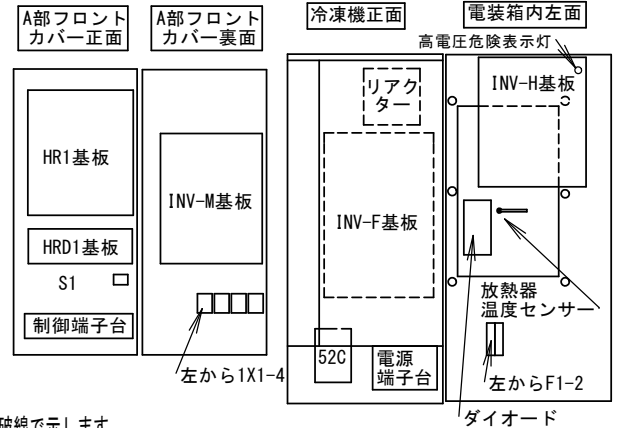
FIRST MODEL NAME		△		
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		△		
MATERIAL		△		
FINISH			DATE	REVISIONS
				R.NO.
		PART CODE		
		3D-5541-10C		
		NAME		
		GAIKANZU		

電気回路図

OCU-HR500VFS (-SL)
OCU-HR600VFS (-SL)



電装箱内部部品配置図



- (ご注意)
- アースは表示ラベルの位置に必ず行ってください。
 - ※印の機器は現地手配となります。但し、※1、※2は当社別売品です。
 - リモートコントローラ、霜取制御盤と冷凍機およびエバポレーターとの接続回路を太い破線で示します。リモートコントローラを接続する場合は、制御端子台1-2間の青線を外してください。
 - ヒーター霜取時、ポンプダウン運転しコンプレッサとヒーターの同時通電を防止する場合は、霜取制御盤の端子台1と52H間の黒線を外して、制御端子台15-16間(補助リレー1X2のb接点)に接続してください。
 - 冷凍機の停止方法：スイッチS3を”停止”にし、ポンプダウン運転終了後スイッチS4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、EB2をOFFにしてください。
 - 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。



記号	名称	
F1-2	フューズ (250V 5A)	
S1	運転スイッチ	
1X1-4	補助リレー	
21L	インジケーション用電磁弁	
MOV	コイルレッチャ冷却用電磁弁	
CH	カランカスター	
CM	コイルレッチャモーター	
GF1.2	コイルレッチャ用電磁接触器	
52C	コイルレッチャ用電磁接触器	
HR1基板	コイルレッチャ制御、各種保護制御	
	X1: 保護停止 (警報リセット兼用)	
	X3: 0Hz停止	
	X4: 外部警報	
	X5: 0Hz停止	
HRD1基板	各種設定・表示	
	警報リセットスイッチ	
S2	異常高圧、吐出温度異常、放熱器温度異常、セクタ異常、インバータ異常、外部制御入力異常、コイルレッチャ点検警報、ファンモーター異常	※2
S3	運転スイッチ (停止時)	※2
WL	冷却運転ランプ (白色)	※2
RL	逆相、異常高圧、吐出温度異常、放熱器温度異常、セクタ異常、インバータ異常、外部制御入力異常、コイルレッチャ点検警報、ファンモーター異常	※2
S4	運転スイッチ	※1
66DT	端子台	※1
52H	端子台用電磁接触器	※1
GL	霜取ランプ (緑色)	※1
23C2	庫内温度調整用ヒーター	※
21C2	液管電磁弁	※
23C1	庫内温度調整用ヒーター	※
21G1	液管電磁弁	
23H	霜取終了感知ヒーター	
H	ヒーター	
26	異常加熱防止用ヒーター	
EB1.2	漏電遮断器	※
	内部異常警報アース	
	F1.2及びEB1切れ、逆相、異常高圧、吐出温度異常、放熱器温度異常、セクタ異常、インバータ異常、外部制御入力異常、コイルレッチャ点検警報、ファンモーター異常	※
◎	端子台 (○はリモートコントローラ)	
—	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

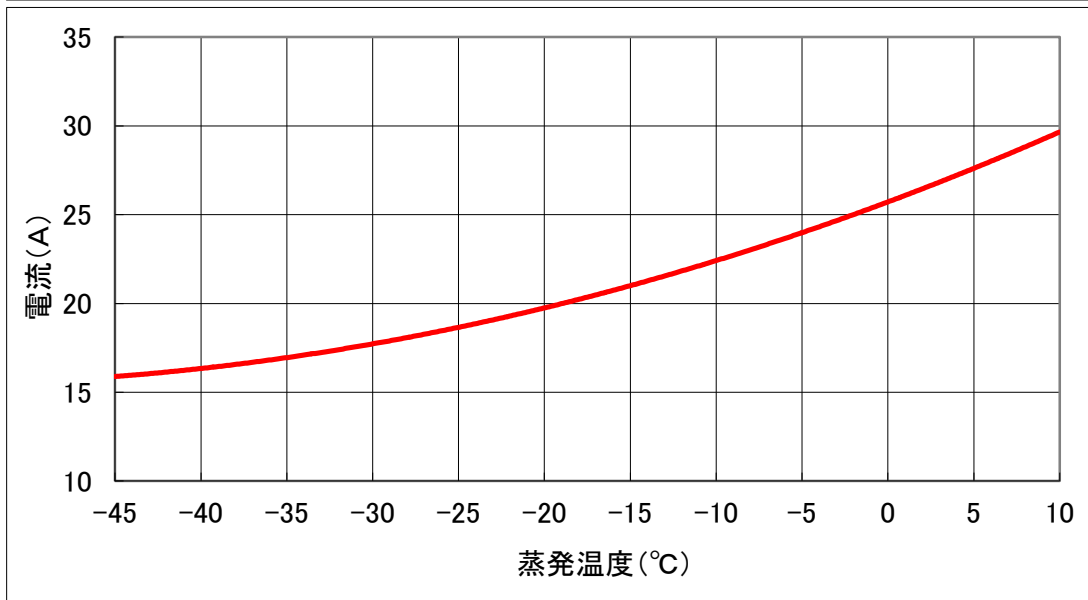
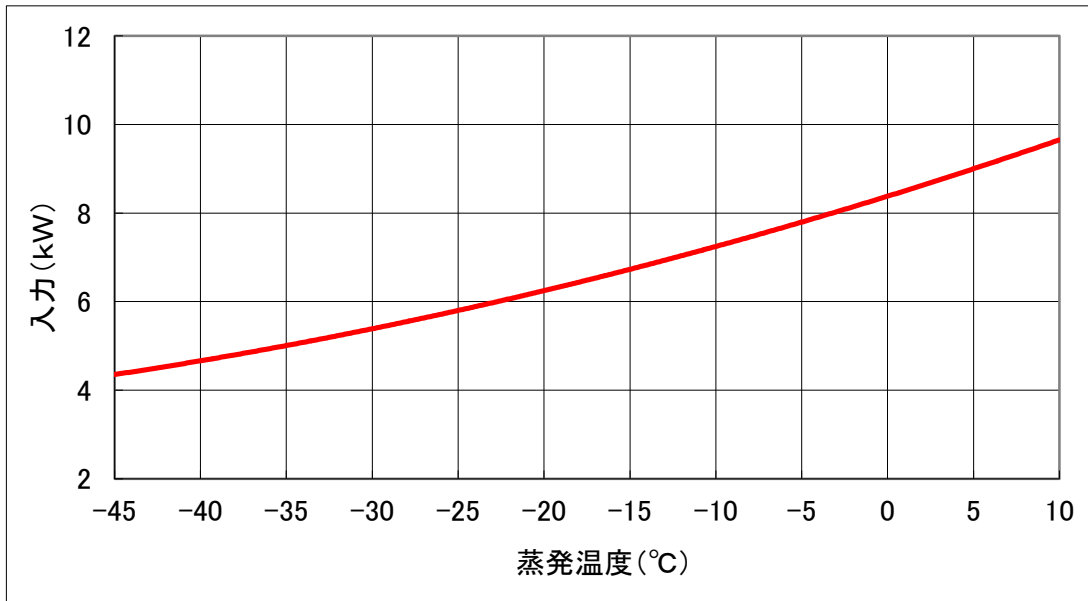
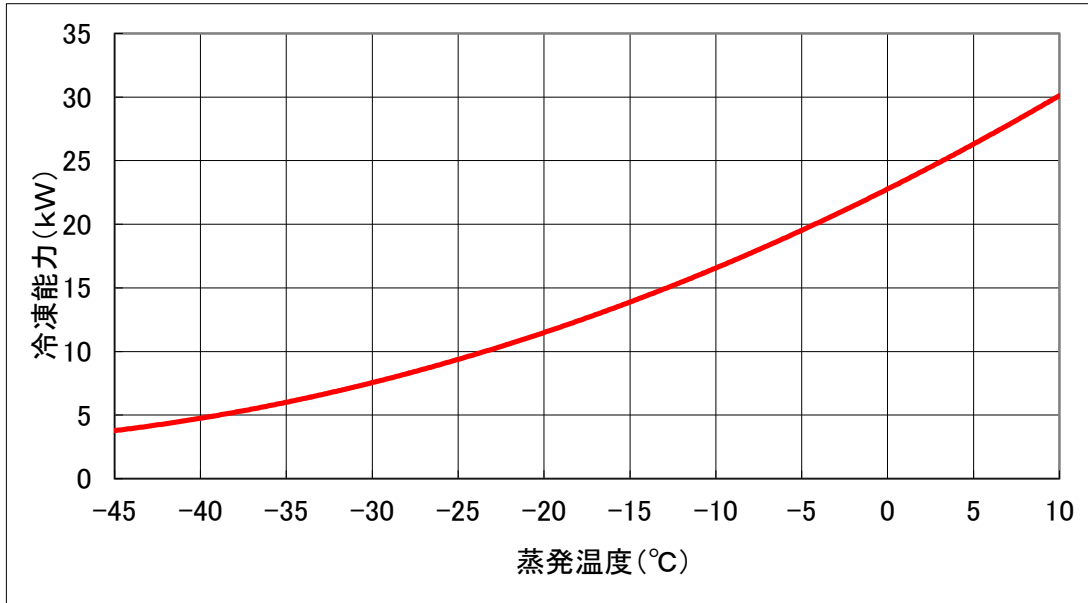
CALLED TEMP QT

FIRST MODEL NAME		DATE	REVISIONS	R. NO.
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	MATERIAL	PART CODE		
		3-E-2432-10C		
	FINISH	NAME		
		CIRCUIT DIAG		

OCU-HR600VFS (-SL)

性能特性グラフ

(周囲温度32℃、電圧：200V、ファン運転モード「省エネ」) ——— : 85s⁻¹ 最大



NC 曲線

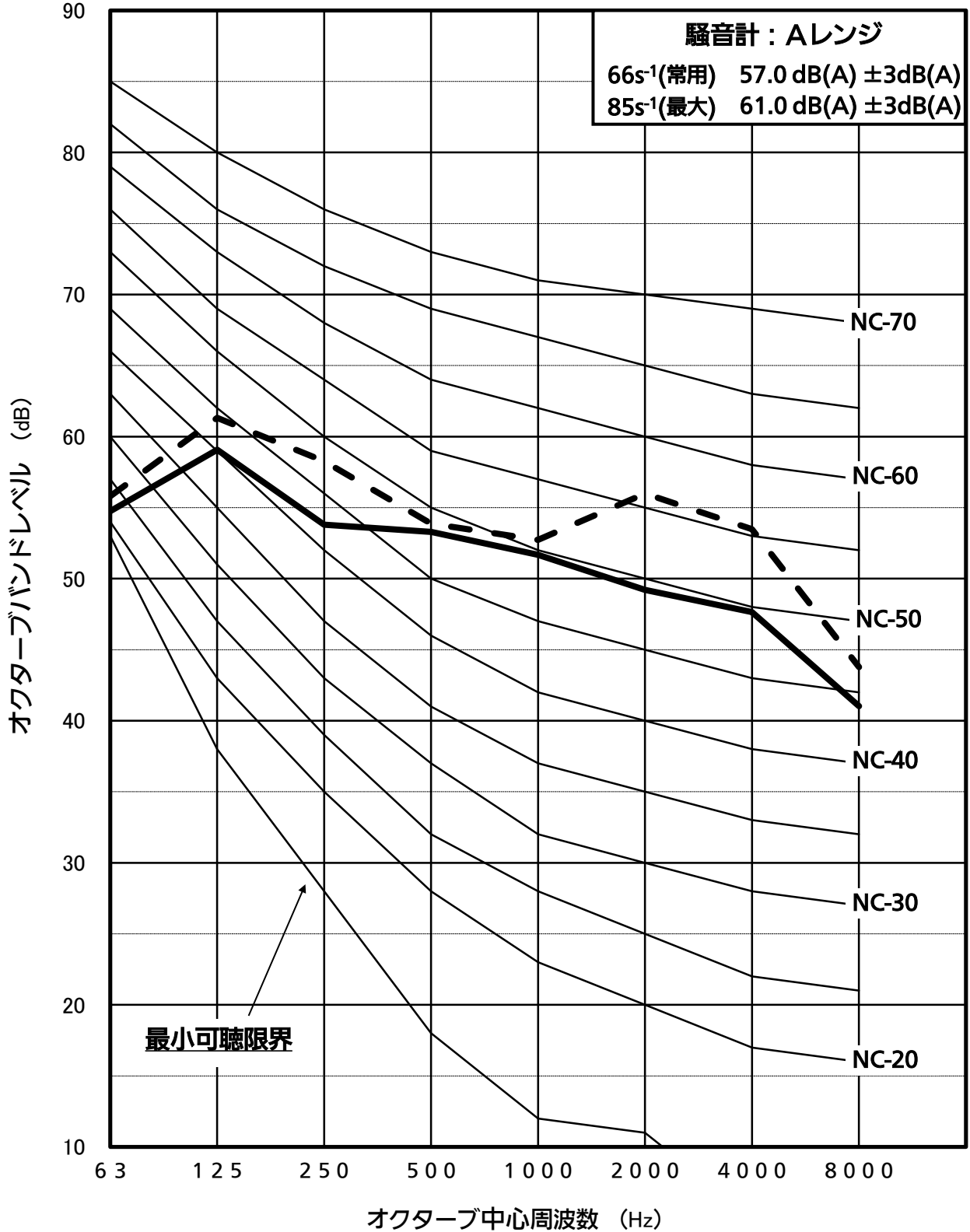
OCU-HR600VFS(-SL)

条件： 冷媒 R410A
 周囲温度 32 °C
 凝縮温度 —
 蒸発温度 -10 °C
 電圧 200 V

—— 運転周波数 66s⁻¹ (常用)
 - - - 運転周波数 85s⁻¹ (最大)

マイク位置： 1 m×1 m
 背面中央

54.7	59.1	53.8	53.3	51.7	49.2	47.6	41.0 dB	66s ⁻¹ (常用)
55.8	61.3	58.3	53.9	52.7	56.0	53.5	43.8 dB	85s ⁻¹ (最大)



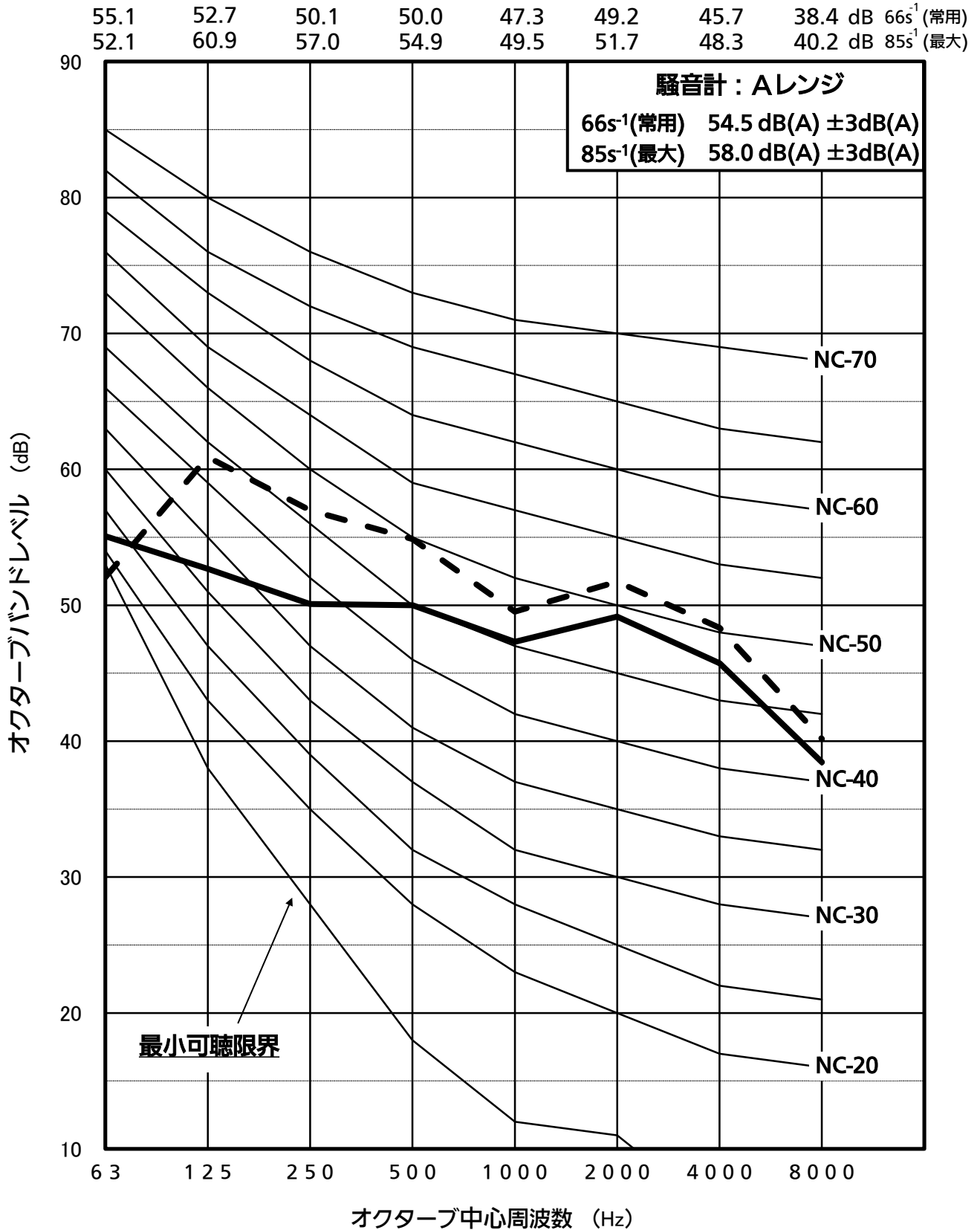
NC 曲線

OCU-HR600VFS(-SL)

条件： 冷媒 R410A
 周囲温度 32 °C
 凝縮温度 —
 蒸発温度 -40 °C
 電圧 200 V

—— 運転周波数 66s⁻¹ (常用)
 - - - 運転周波数 85s⁻¹ (最大)

マイク位置： 1 m×1 m
 背面中央



OCU-HR600VFS (-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	4.0 MPa	4.0 MPa	—	—
	低 圧 部	2.21 MPa	2.21 MPa	—	—
コ ン プ レ ッ サ ー	高 圧 部	4.15 MPa	4.15 MPa	—	12.45 MPa
	低 圧 部	2.21 MPa	2.21 MPa	—	6.63 MPa
レシーバータンク	高 圧 部	4.0MPa	4.0 MPa	—	—
アキュムレーター	低 圧 部	2.21 MPa	2.21 MPa	—	—

配線容量

漏 電 遮 断 器	定 格 電 流	50 A	
	感 度 電 流	100 mA	
配 線 太 さ	蒸 発 温 度	-10 °C	-40 °C
	10 m 以内	14 mm ²	14 mm ²
	20 m 以内	14 mm ²	14 mm ²
	30 m 以内	14 mm ²	14 mm ²
	50 m 以内	22 mm ²	22 mm ²

上表の値は冷凍機周囲温度32℃で、配線周囲気温度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 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 4ヶ所
コ ン プ レ ッ サ ー 運 転 周 波 数	85 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	-10 °C

重心位置

幅 (左右方向)	344 mm	左手前アンカーボルトより
奥行 (前後方向)	187 mm	
高さ (上下方向)	594 mm	