

OCU-KR400VFS (-SL)

|                         |                                                             |                             |                |                                                                      |                        |                |  |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|--|
| 品 呼 電 使 使 蒸             |                                                             | 番 出 力 源 度 類 囲               |                | OCU-KR400VFS (-SL)                                                   |                        |                |  |
| 称                       |                                                             | 力                           |                | 3.0 kW                                                               |                        |                |  |
| 電                       |                                                             | 源                           |                | 3相 200 V 50 Hz / 60 Hz                                               |                        |                |  |
| 用 周 囲 温 度               |                                                             | 度                           |                | -15 °C ~ +43 °C                                                      |                        |                |  |
| 用 冷 媒 の 種 類             |                                                             | 類                           |                | R448A / R449A                                                        |                        | R407H          |  |
| 蒸 発 温 度 範 囲             |                                                             | 囲                           |                | -40 °C ~ 10 °C                                                       |                        | -37 °C ~ 10 °C |  |
| 法 定 冷 凍 ト ン 数           |                                                             | 69 s <sup>-1</sup> (Hz)     |                | 1.66 トン                                                              |                        | 1.62 トン        |  |
| コンプレッサー                 | 製 品 コ ー ド<br>(型 式)                                          | 819 060 60<br>(AJV06XA0A0B) |                |                                                                      |                        |                |  |
|                         | 定 格 出 力                                                     | 2.30 kW                     |                |                                                                      | 3.40 kW                |                |  |
|                         | 吐 出 量                                                       | 69 s <sup>-1</sup> (Hz)     |                |                                                                      | 14.9 m <sup>3</sup> /h |                |  |
|                         | 冷 凍 機 油                                                     | 種 類                         |                |                                                                      | ダフニーハーメチック FV-68S      |                |  |
|                         | 冷 却 方 式                                                     | 封 入 量                       |                |                                                                      | 1.9 L                  |                |  |
|                         | ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ ー                                       | リキッドインジェクション（電動弁制御）         |                |                                                                      | 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 / 60 Hz               |                |                                                                      |                        |                |  |
| 容 量 制 御 方 式             | 凝 縮 圧 力 制 御                                                 |                             |                | 7,080 m <sup>3</sup> /h / 7,080 m <sup>3</sup> /h （全速時）              |                        |                |  |
|                         | 方 式                                                         |                             |                | DCインバーターによる0～100 %回転数制御<br>(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) |                        |                |  |
| 保 護 装 置                 | インバーター制御 (20 s <sup>-1</sup> (Hz)~69 s <sup>-1</sup> (Hz) ) |                             |                | 21.5 A 1秒でOFF (HR1基板)                                                |                        |                |  |
|                         | コンプレッサー 過 電 流                                               |                             |                | 110 °C OFF / 75 °C ON                                                |                        |                |  |
|                         | コンプレッサー 吐 出 温 度                                             |                             |                | なし                                                                   |                        |                |  |
|                         | コンプレッサー 油 面                                                 |                             |                | あり                                                                   |                        |                |  |
|                         | 電 源 逆 相 ・ 欠 相                                               |                             |                | φ3.6 mm / 70 °C                                                      |                        |                |  |
|                         | 可 溶 栓                                                       |                             |                | 操作回路 (5 A×2) 、 HR1基板 (3A) 、 INV-F基板 (60 A×2、 3.15 A×2)               |                        |                |  |
| 内 蔵 機 構 部 品             | ヒ ュ ー ズ                                                     |                             |                | 8.2 L                                                                |                        |                |  |
|                         | レ シ ー バ ー タ ン ク                                             |                             |                | 5.2 L (オイル初期封入量 1 L)                                                 |                        |                |  |
|                         | ア キ ュ ー ム レ ー タ ー                                           |                             |                | 銅管 100メッシュ                                                           |                        |                |  |
|                         | サ ク シ ョ ン フ ィ ル タ ー                                         |                             |                | 付 (φ9.52 mm フレア接続)                                                   |                        |                |  |
|                         | モ イ ス チ ャ ー イ ン ジ ー タ ー                                     |                             |                | 付 (φ9.52 mm フレア接続)                                                   |                        |                |  |
| 配 管 接 続 径               | フ ィ ル タ ー ド ラ イ ヤ ー                                         |                             |                | φ25.4 mm (外径溶接)                                                      |                        |                |  |
|                         | 吸 入 ガ ス                                                     |                             |                | φ12.7 mm (外径溶接)                                                      |                        |                |  |
| 外 形 寸 法                 | 液 出 口                                                       |                             |                | 1,330 mm × 942 mm × 469 mm                                           |                        |                |  |
| 製 品 質 量                 | 高 さ × 幅 × 奥 行                                               |                             |                | 134 kg                                                               |                        |                |  |
| 梱 包 質 量                 | 質 量                                                         |                             |                | 139 kg                                                               |                        |                |  |
| 外 装 塗 装 色 ( 仕 様 )       | 質 量                                                         |                             |                | 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                                                                |                        |                |  |
|                         | 冷 媒                                                         |                             |                | R448A / R449A                                                        |                        |                |  |
|                         | 蒸 発 温 度                                                     |                             |                | R407H                                                                |                        |                |  |
|                         | 冷 凍 能 力                                                     |                             |                | -10 °C                                                               |                        | -10 °C         |  |
|                         | 入 力                                                         |                             |                | -40 °C                                                               |                        | -37 °C         |  |
|                         | 電 流                                                         |                             |                | 9.03 kW                                                              |                        | 8.50 kW        |  |
|                         | 始 動 電 流                                                     |                             |                | 2.12 kW                                                              |                        | 2.06 kW        |  |
|                         | 力 率                                                         |                             |                | 3.86 kW                                                              |                        | 3.71 kW        |  |
|                         | 騒 音                                                         |                             |                | 12.9 A                                                               |                        | 9.28 A         |  |
| 69 s <sup>-1</sup> (Hz) |                                                             |                             | 9.28 A         |                                                                      | 12.2 A                 |                |  |
| 69 s <sup>-1</sup> (Hz) |                                                             |                             | 14.0 A         |                                                                      |                        |                |  |
| 69 s <sup>-1</sup> (Hz) |                                                             |                             | 86 %           |                                                                      | 85 %                   |                |  |
| 69 s <sup>-1</sup> (Hz) |                                                             |                             | 88 %           |                                                                      | 81 %                   |                |  |
| 69 s <sup>-1</sup> (Hz) |                                                             |                             | 59.0 dB(A)(最大) |                                                                      | 57.0 dB(A)(最大)         |                |  |
| 69 s <sup>-1</sup> (Hz) |                                                             |                             | 59.0 dB(A)(最大) |                                                                      | 57.0 dB(A)(最大)         |                |  |

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。

- 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。
- R448A/R449A/R407Hは温度グライドを有する非共沸冷媒であり、定格性能測定時の蒸発温度は露点方式を採用しています。
- 冷凍能力は、電源電圧 : 200 V、吸入ガス温度 : 18 °C、インバーターコンプレッサー 69 s<sup>-1</sup> (Hz) 運転、ファン運転モード「省エネ」で測定しています。
- 始動電流は、インバーターコンプレッサーが始動した時の電流値です。
- 騒音は、マイクロホン位置が冷凍機正面または背面 1m × 1m でインバーターコンプレッサー 69 s<sup>-1</sup> (Hz) 運転時は、ファン運転モード「省エネ」で測定しています。
- R448A/R449Aは蒸発温度-40°C、インバーターコンプレッサー 69 s<sup>-1</sup> (Hz) 運転時の冷凍能力において、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。
- R407Hは蒸発温度-10°C、インバーターコンプレッサー 69 s<sup>-1</sup> (Hz) 運転時の冷凍能力において、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。
- 仕様表の表示は、JRA4019 : 2014に準拠しています。
- R448A/R449A/R407Hは吸入過熱度により冷凍能力が変わる特性を有するため、実際の使用条件と異なる場合は、負荷計算の際に補正が必要です。

# OCU-KR400VFS (-SL)

## 【JRA条件（露点）※1】性能特性表（R448A / R449A）

<運転条件> 周囲温度：32℃、電源電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、  
運転周波数：69s<sup>-1</sup>(Hz)、吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

|                                      |     | 冷凍能力<br>kW              | 入力<br>kW                | 電流<br>A                 |
|--------------------------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                      |     | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) |
| 蒸<br>発<br>温<br>度<br>（<br>露<br>点<br>℃ | -40 | 2.12                    | 2.73                    | 9.28                    |
|                                      | -35 | 2.83                    | 2.86                    | 9.74                    |
|                                      | -30 | 3.72                    | 3.01                    | 10.2                    |
|                                      | -25 | 4.78                    | 3.19                    | 10.8                    |
|                                      | -20 | 6.02                    | 3.39                    | 11.5                    |
|                                      | -17 | 6.85                    | 3.52                    | 11.9                    |
|                                      | -15 | 7.44                    | 3.61                    | 12.1                    |
|                                      | -10 | 9.03                    | 3.86                    | 12.9                    |
|                                      | -5  | 10.8                    | 4.13                    | 13.7                    |
|                                      | 0   | 12.8                    | 4.43                    | 14.6                    |
|                                      | 5   | 14.9                    | 4.75                    | 15.5                    |
|                                      | 10  | 17.2                    | 5.10                    | 16.5                    |

注) 運転周波数 69 s<sup>-1</sup>(Hz)、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数値値を使用しています。

※ 吸入ガス温度18℃、ファン運転モード「省エネ」の値です。

※1 日本冷凍空調工業会標準規格 JRA 4019:2014に準拠し、蒸発温度は露点方式を採用しています。

# OCU-KR400VFS (-SL)

## 【JRA条件（露点）※1】性能特性表（R407H）

<運転条件> 周囲温度：32℃、電源電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、  
運転周波数：69s<sup>-1</sup>(Hz)、吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

|                                      |     | 冷凍能力<br>kW              | 入力<br>kW                | 電流<br>A                 |
|--------------------------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                      |     | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) |
| 蒸<br>発<br>温<br>度<br>（<br>露<br>点<br>℃ | -37 | 2.06                    | 2.62                    | 9.30                    |
|                                      | -35 | 2.35                    | 2.68                    | 9.47                    |
|                                      | -30 | 3.19                    | 2.86                    | 9.92                    |
|                                      | -25 | 4.22                    | 3.05                    | 10.4                    |
|                                      | -20 | 5.45                    | 3.26                    | 11.0                    |
|                                      | -17 | 6.29                    | 3.39                    | 11.3                    |
|                                      | -15 | 6.88                    | 3.48                    | 11.6                    |
|                                      | -10 | 8.50                    | 3.71                    | 12.2                    |
|                                      | -5  | 10.3                    | 3.96                    | 12.9                    |
|                                      | 0   | 12.3                    | 4.23                    | 13.7                    |
|                                      | 5   | 14.5                    | 4.51                    | 14.5                    |
|                                      | 10  | 16.9                    | 4.80                    | 15.3                    |

注) 運転周波数 69 s<sup>-1</sup>(Hz)、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数値値を使用しています。

※ 吸入ガス温度18℃、ファン運転モード「省エネ」の値です。

※1 日本冷凍空調工業会標準規格 JRA 4019:2014に準拠し、蒸発温度は露点方式を採用しています。

# OCU-KR400VFS (-SL)

## 【選定条件（中点）】性能特性表（R448A／R449A）

<運転条件> 周囲温度：32℃、電源電圧：200 V、電源周波数：50 Hz／60 Hz、  
運転周波数：69s<sup>-1</sup>(Hz)、吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

|                                           |     | 冷凍能力<br>kW              | 入力<br>kW                | 電流<br>A                 |
|-------------------------------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                           |     | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) |
| 蒸<br>発<br>温<br>度<br>（<br>中<br>点<br>）<br>℃ | -40 | 2.38                    | 2.78                    | 9.46                    |
|                                           | -35 | 3.16                    | 2.92                    | 9.93                    |
|                                           | -30 | 4.12                    | 3.08                    | 10.5                    |
|                                           | -25 | 5.25                    | 3.26                    | 11.1                    |
|                                           | -20 | 6.57                    | 3.47                    | 11.7                    |
|                                           | -17 | 7.44                    | 3.61                    | 12.1                    |
|                                           | -15 | 8.05                    | 3.71                    | 12.4                    |
|                                           | -10 | 9.72                    | 3.96                    | 13.2                    |
|                                           | -5  | 11.6                    | 4.25                    | 14.0                    |
|                                           | 0   | 13.6                    | 4.56                    | 14.9                    |
|                                           | 5   | 15.8                    | 4.89                    | 15.9                    |
|                                           | 10  | 18.2                    | 5.24                    | 16.9                    |

# OCU-KR400VFS (-SL)

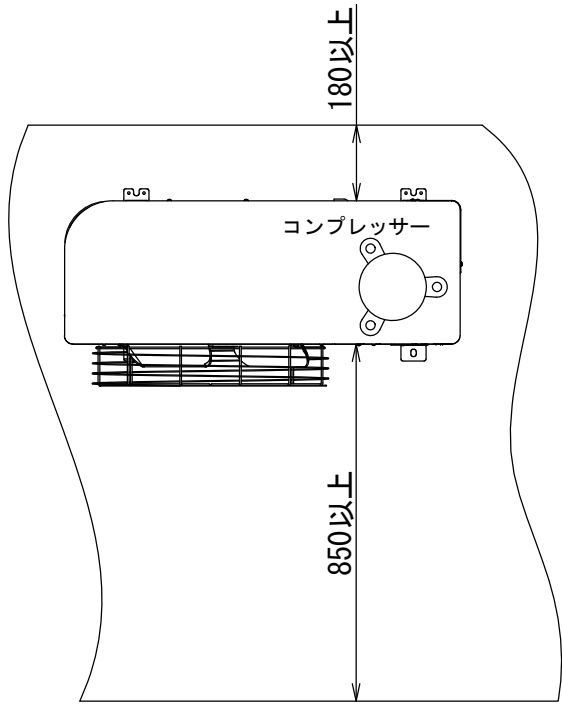
## 【選定条件（中点）】性能特性表（R407H）

＜運転条件＞ 周囲温度：32℃、電源電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、  
運転周波数：69s<sup>-1</sup>(Hz)、吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

|                                           |     | 冷凍能力<br>kW              | 入力<br>kW                | 電流<br>A                 |
|-------------------------------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                           |     | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) | 69 s <sup>-1</sup> (Hz) |
| 蒸<br>発<br>温<br>度<br>（<br>中<br>点<br>）<br>℃ | -37 | 2.35                    | 2.68                    | 9.47                    |
|                                           | -35 | 2.66                    | 2.75                    | 9.64                    |
|                                           | -30 | 3.58                    | 2.93                    | 10.1                    |
|                                           | -25 | 4.69                    | 3.13                    | 10.6                    |
|                                           | -20 | 6.00                    | 3.34                    | 11.2                    |
|                                           | -17 | 6.88                    | 3.48                    | 11.6                    |
|                                           | -15 | 7.50                    | 3.57                    | 11.8                    |
|                                           | -10 | 9.20                    | 3.81                    | 12.5                    |
|                                           | -5  | 11.1                    | 4.07                    | 13.2                    |
|                                           | 0   | 13.2                    | 4.34                    | 14.0                    |
|                                           | 5   | 15.5                    | 4.62                    | 14.8                    |
|                                           | 10  | 17.9                    | 4.93                    | 15.7                    |

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

|             |    |
|-------------|----|
| CALLED TEMP | QT |
|-------------|----|



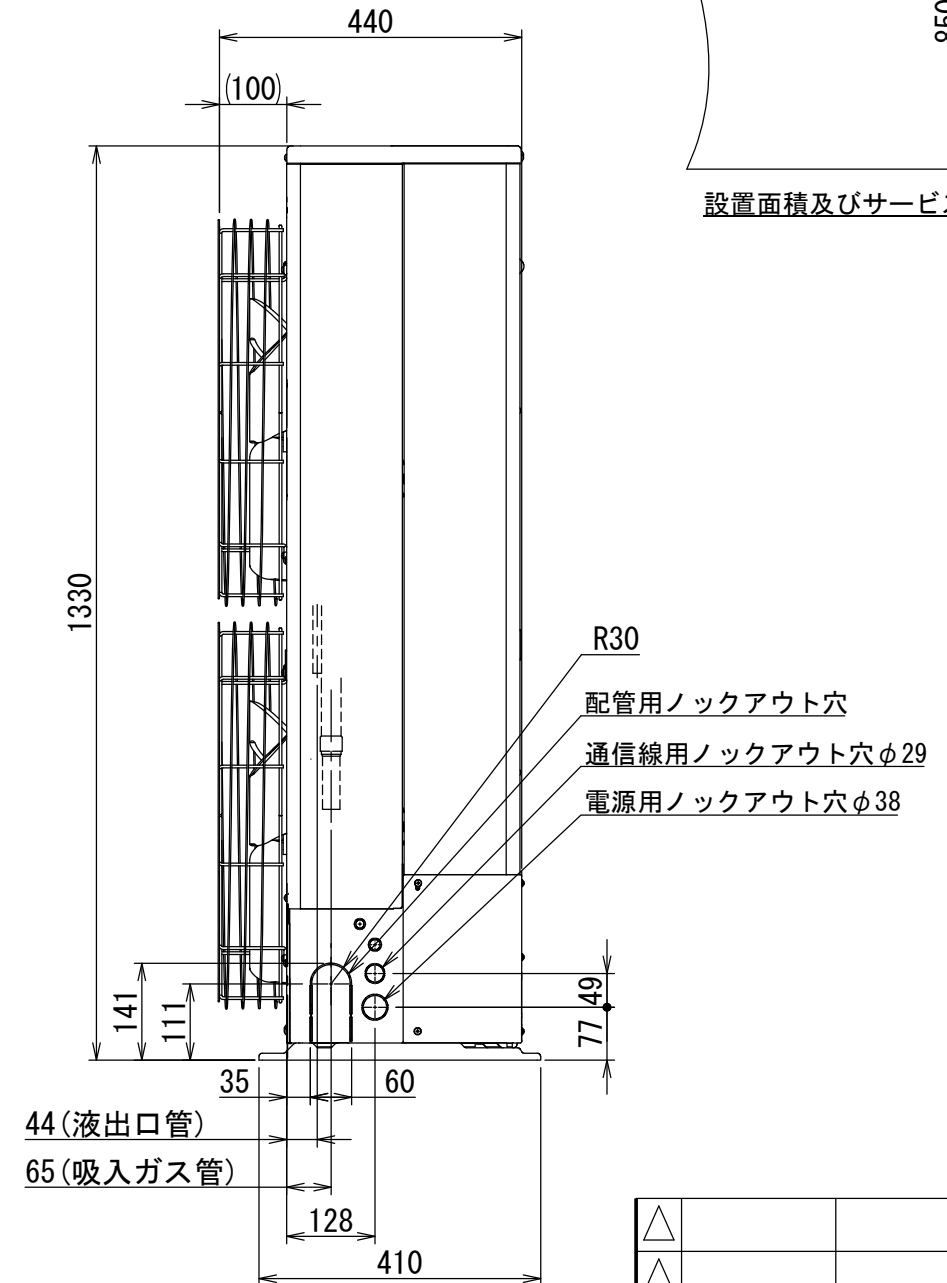
Technical drawing of the Panasonic AURORA Series outdoor unit, showing front and side views with dimensions and labels.

**Labels:**

- 高低圧圧力及びエラーコード表示部 (High/Low Pressure and Error Code Display Section)
- モイスチャーインジケータ用窓 (Moisture Indicator Window)
- φ12.7外径溶接 (液出口管) (φ12.7 Outer Diameter Welding (Liquid Outlet Pipe))
- φ25.4外径溶接 (吸入ガス管) (φ25.4 Outer Diameter Welding (Suction Gas Pipe))
- 通信線用ロックアウト穴φ29 (Lockout Hole for Communication Line φ29)
- 電源用ロックアウト穴φ38 (Lockout Hole for Power φ38)
- 配管用ロックアウト穴 (Lockout Hole for Piping)

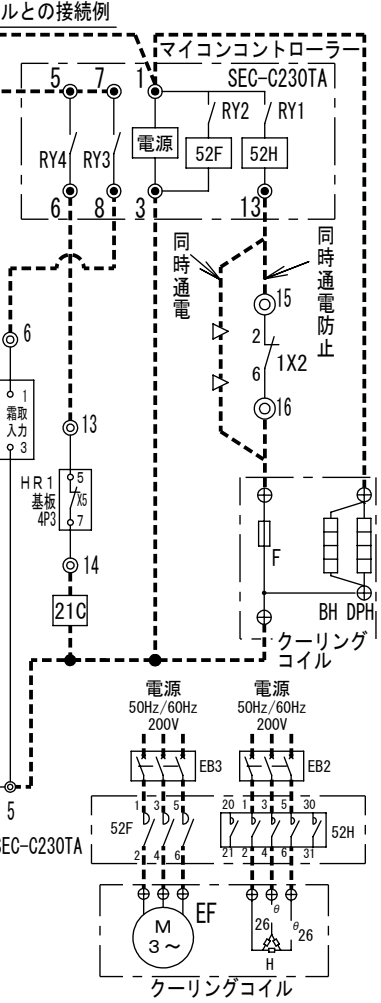
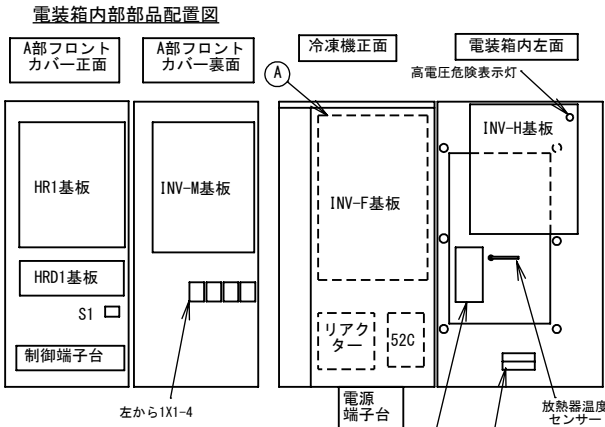
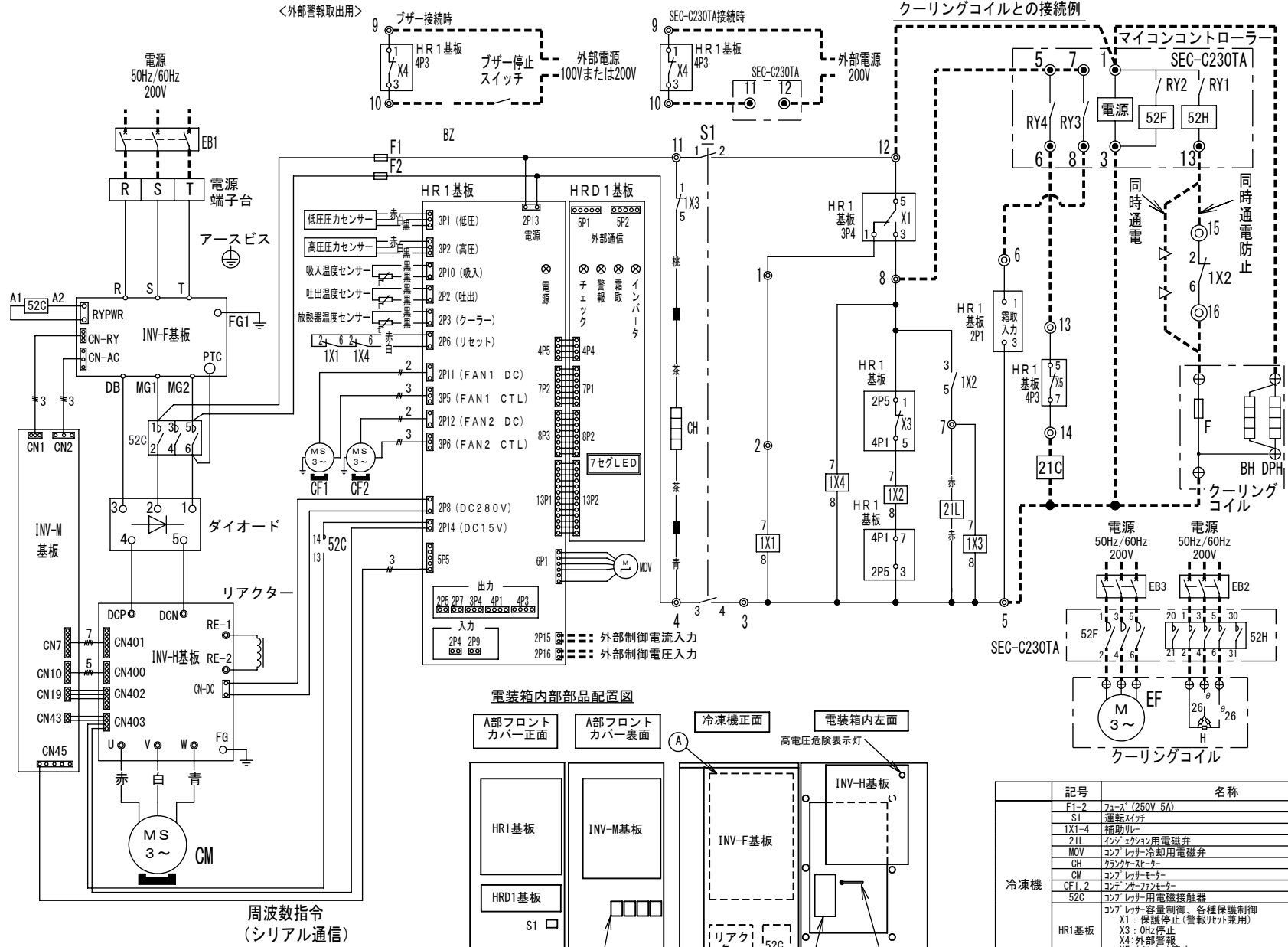
**Dimensions:**

- 60 (Unit width)
- 26 (Unit depth)
- 77 (Distance from bottom to suction gas pipe center)
- 49 (Distance from bottom to liquid outlet pipe center)
- 111 (Distance from bottom to suction gas pipe center)
- 141 (Distance from bottom to liquid outlet pipe center)
- 365 (Suction Gas Pipe Length)
- 563 (Liquid Outlet Pipe Length)
- 51 (Suction Gas Pipe)
- 116 (Liquid Outlet Pipe)
- 120 (Total length)
- R30 (Radius)



|                                       |          |             |      |           |        |
|---------------------------------------|----------|-------------|------|-----------|--------|
| FIRST MODEL NAME                      |          | △           | DATE | REVISIONS | R. NO. |
| TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED | MATERIAL | PART CODE   |      |           |        |
|                                       |          | 3D-5656-00C |      |           |        |
|                                       | FINISH   | NAME        |      |           |        |
|                                       |          | GAIKANZU    |      |           |        |

電気回路図  
OCU-KR400VFS (-SL)  
OCU-KR500VFS (-SL)



- (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. ※印の機器は現地手配となります。但し、※1は当社別売品、※2はクーリングコイルに内蔵されています。
  - 3. 外部警報（無電圧出力）は端子台9-10よりお取りください。
  - 4. ポンプダウン霜取時、コンプレッサとヒーターの同時通電を防止したい場合は、SEC-C230TAの端子台13を、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。同時通電を防止しない場合は、SEC-C230TAの端子台13とクーリングコイルのヒューズを接続してください。
  - 5. 長時間停止の場合は、漏電遮断器EB1、EB2、EB3をOFFにしてください。
  - 6. 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。

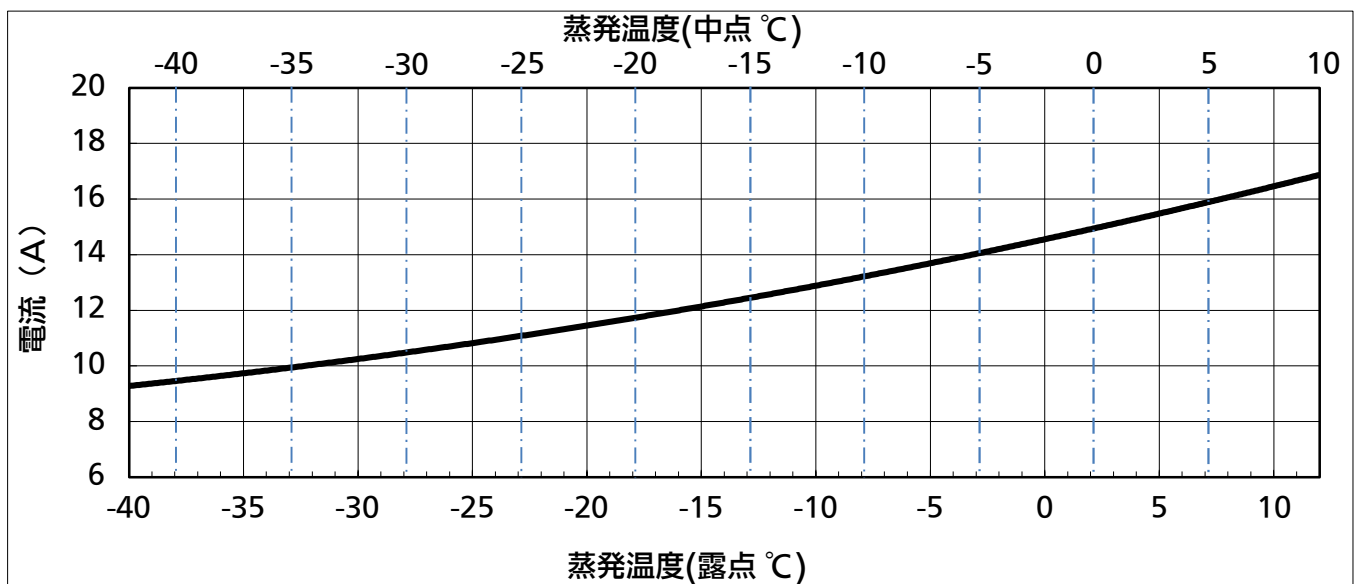
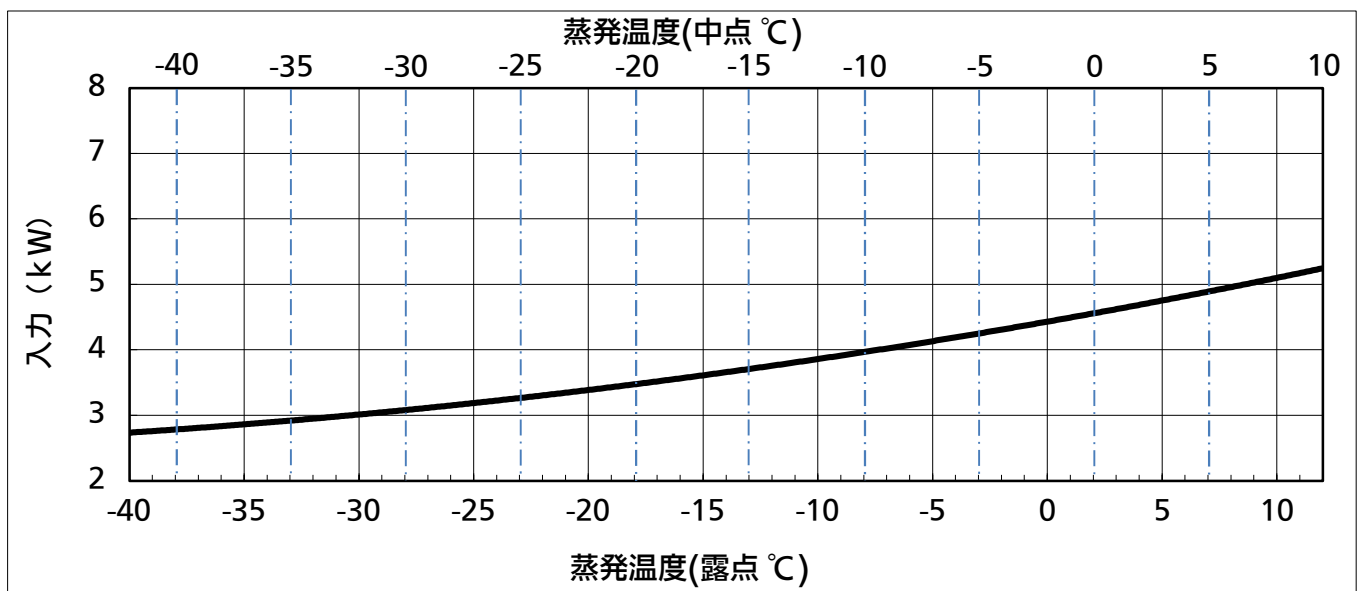
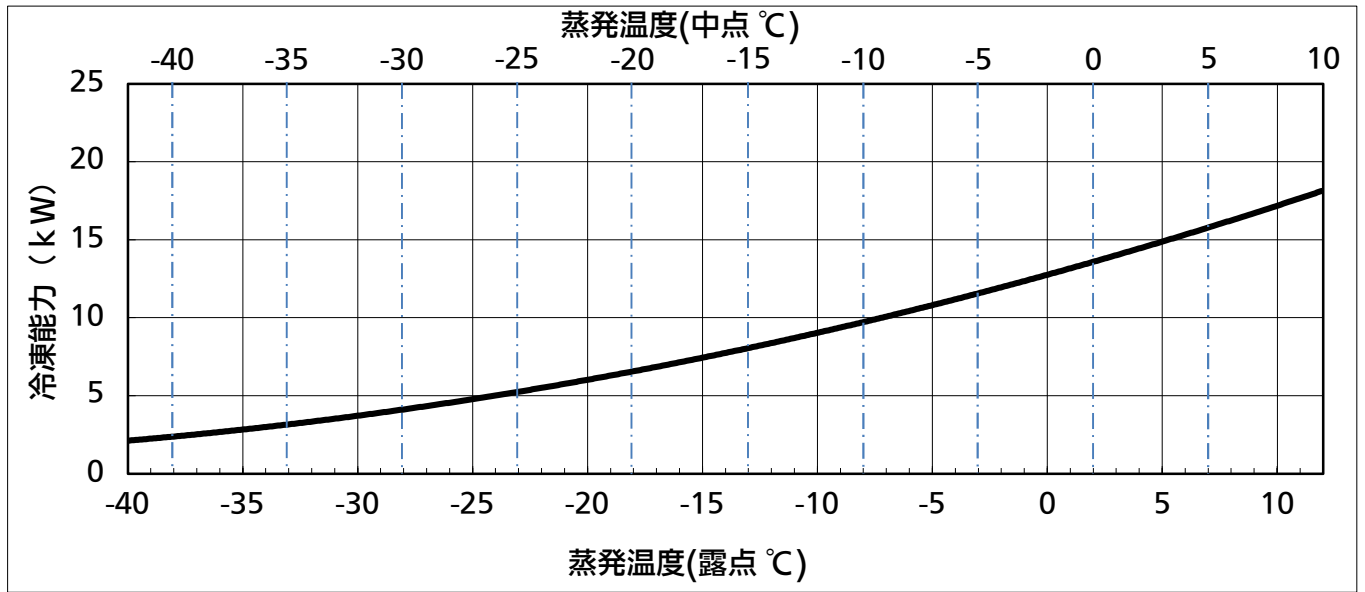
| 記号               | 名称                                                                                                   |    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| F1-2             | ファースト (250V 5A)                                                                                      |    |
| S1               | 運転スイッチ                                                                                               |    |
| 1X1-4            | 補助リレー                                                                                                |    |
| 21L              | インジェクション用電磁弁                                                                                         |    |
| MOV              | コンプレッサ冷却用電磁弁                                                                                         |    |
| CH               | ガス検知センサー                                                                                             |    |
| CF1, 2           | コンプレッサファンモーター                                                                                        |    |
| 52C              | コンプレッサ用電磁接触器                                                                                         |    |
| HR1基板            | コンプレッサ容量制御、各種保護制御<br>X1: 保護停止 (警報リセット兼用)<br>X3: 0Hz停止<br>X4: 外部警報<br>X5: 運転リロック停止                    |    |
| HRD1基板           | 各種設定・表示                                                                                              |    |
| 52H              | 霜取用電磁接触器                                                                                             | ※1 |
| 52F              | エバポレーターファン用電磁接触器                                                                                     | ※1 |
| RY1              | 霜取り出力1                                                                                               | ※1 |
| RY2              | ファンモーター出力                                                                                            | ※1 |
| RY3              | 霜取り同出力                                                                                               | ※1 |
| RY4              | 霜取り出力                                                                                                | ※1 |
| 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               | 異常加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ー                                                                                       | ※2 |
| EB1, 2, 3        | 漏電遮断器                                                                                                | ※  |
| 21C              | 液管電磁弁                                                                                                | ※  |
| BZ               | 内部異常警報ブザー<br>F1-2及びEB1切れ、逆相、異常高圧、吐出温度異常、<br>放熱器温度異常、ヒーター異常、インバータ異常、<br>外部制御入力異常、コンプレッサ点検警報、ファンモーター異常 | ※  |
| 端子台              |                                                                                                      |    |
| 工場結線             |                                                                                                      |    |
| 現地結線             |                                                                                                      |    |
| 用途により削除等変更するリード線 |                                                                                                      |    |

|                                       |      |              |        |
|---------------------------------------|------|--------------|--------|
| △                                     |      |              |        |
| △                                     |      |              |        |
| △                                     | DATE | REVISIONS    | R. NO. |
| FIRST MODEL NAME                      |      | PART CODE    |        |
| TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED |      | 3-E-2489-10C |        |
| MATERIAL                              |      | NAME         |        |
| FINISH                                |      | CIRCUIT DIAG |        |

# OCU-KR400VFS (-SL)

## 性能特性グラフ (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V、電源周波数：50Hz / 60Hz、コンプレッサー運転周波数：69s<sup>-1</sup>(Hz)  
吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」  
——：69s<sup>-1</sup>(Hz)

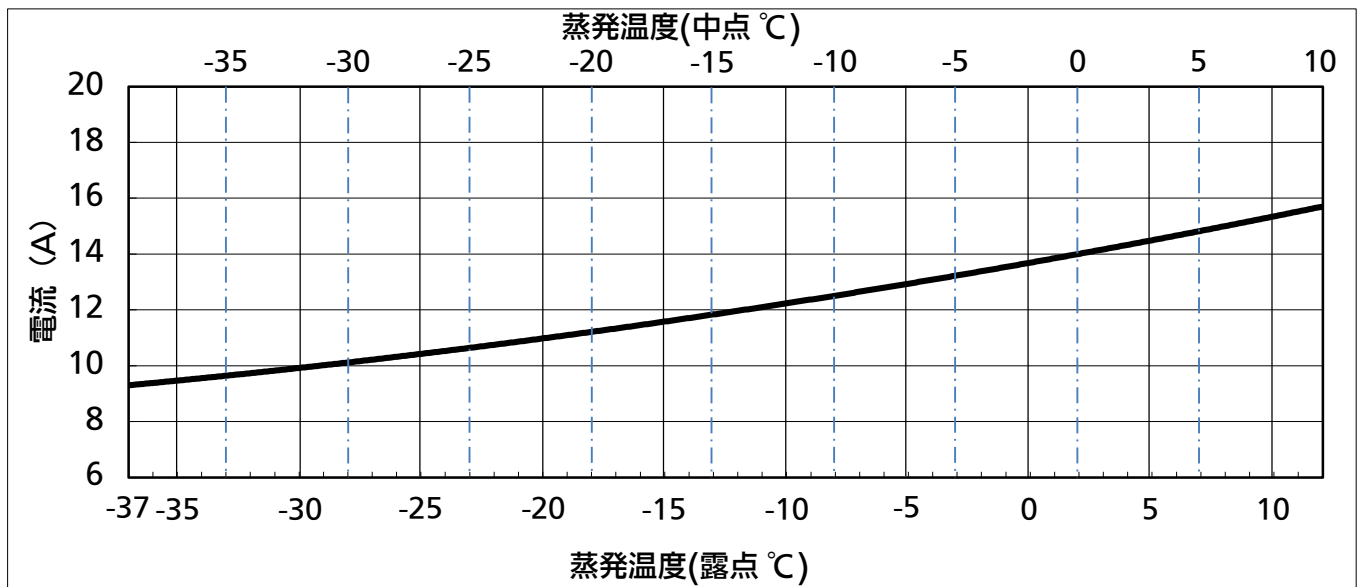
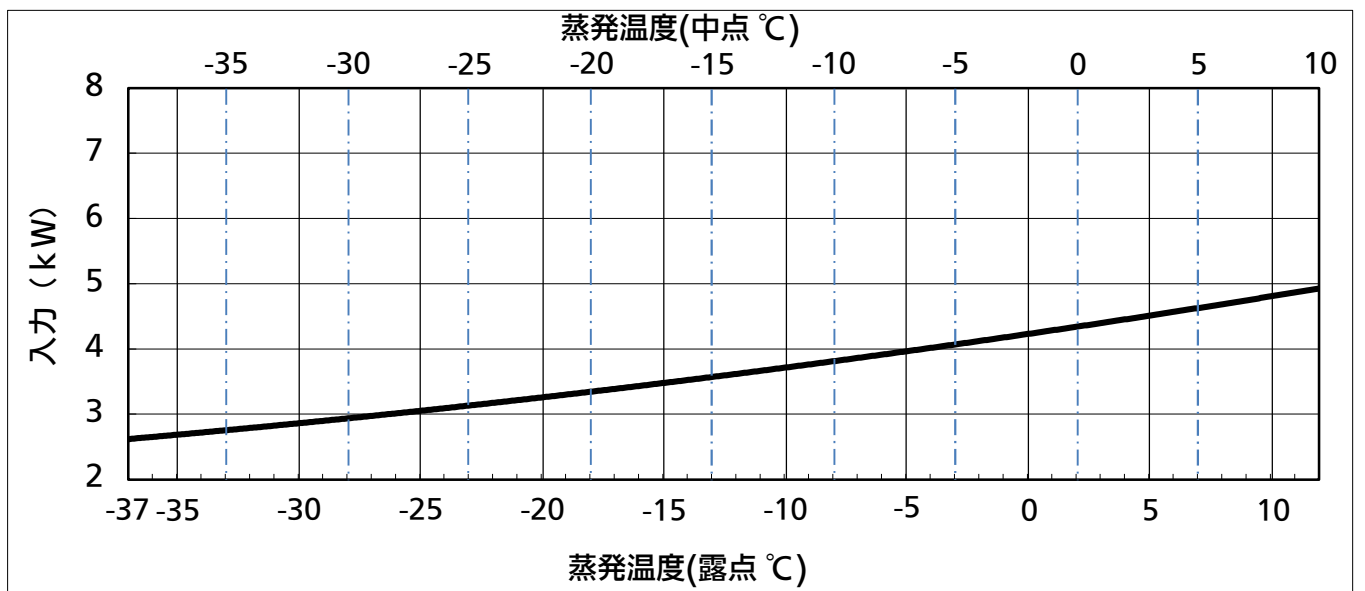
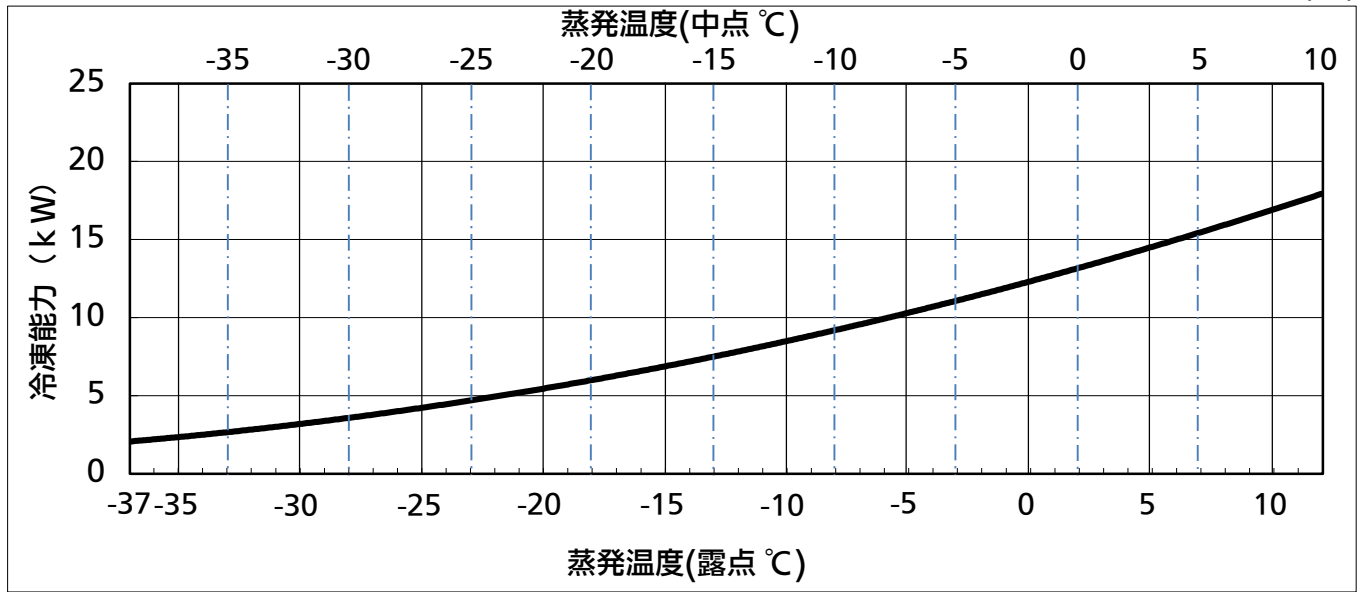


# OCU-KR400VFS (-SL)

## 性能特性グラフ (R407H)

<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V、電源周波数：50Hz／60Hz、コンプレッサー運転周波数：69s<sup>-1</sup>(Hz)  
吸入ガス温度：18℃、ファン運転モード「省エネ」

—：69s<sup>-1</sup>(Hz)



# NC 曲線

## OCU-KR400VFS (-SL)

条件： 冷媒 R448A,R449A,R407H

周囲温度 32℃

凝縮温度 —

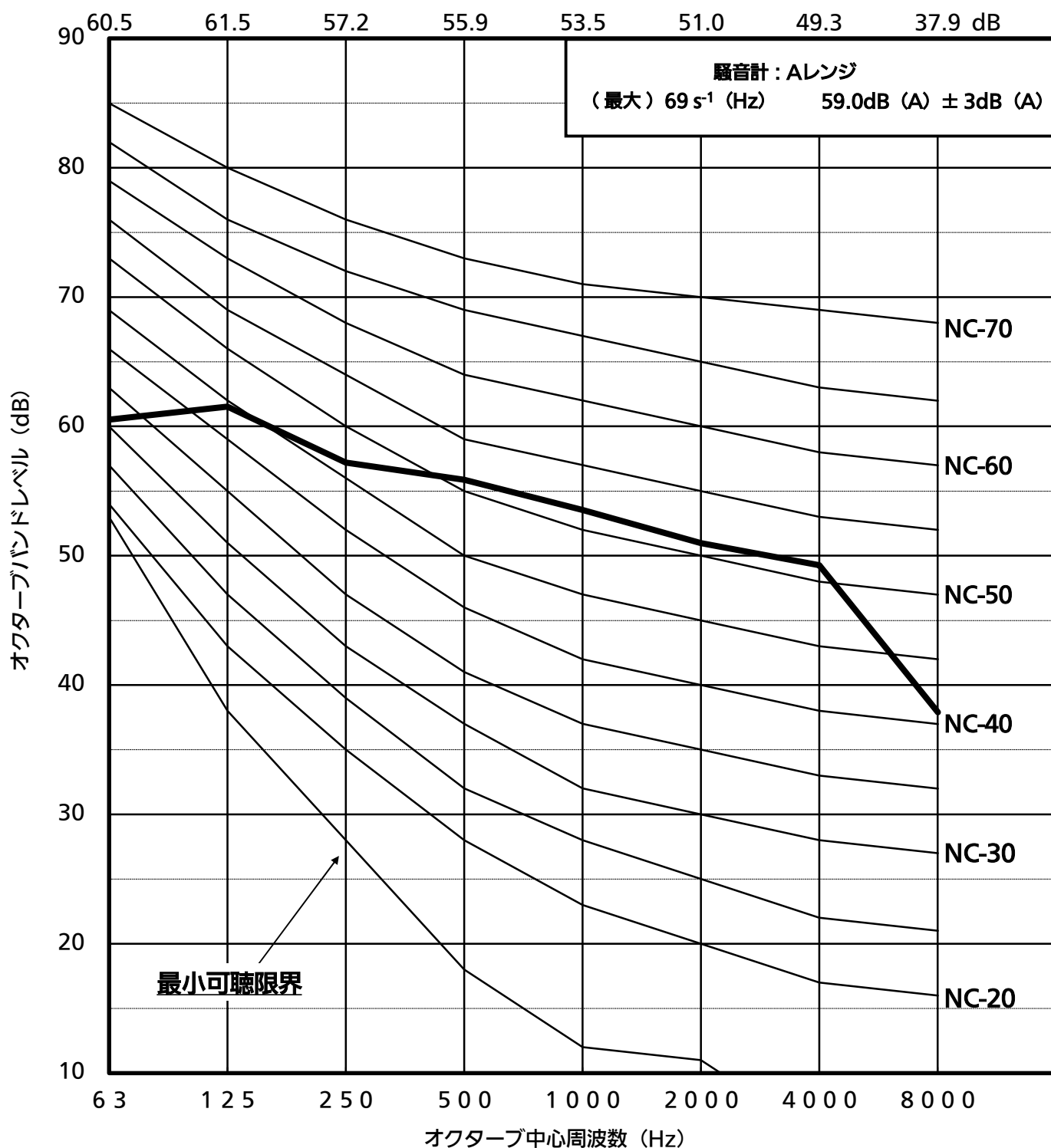
蒸発温度 -10℃

電源電圧 200 V

マイク位置 1 m×1 m

インバーターコンプレッサー運転周波数 69s<sup>-1</sup>

ファン運転モード 省エネ 最大方向 正面中央



# NC 曲線

## OCU-KR400VFS (-SL)

条件： 冷媒 R448A,R449A,R407H

周囲温度 32℃

凝縮温度 —

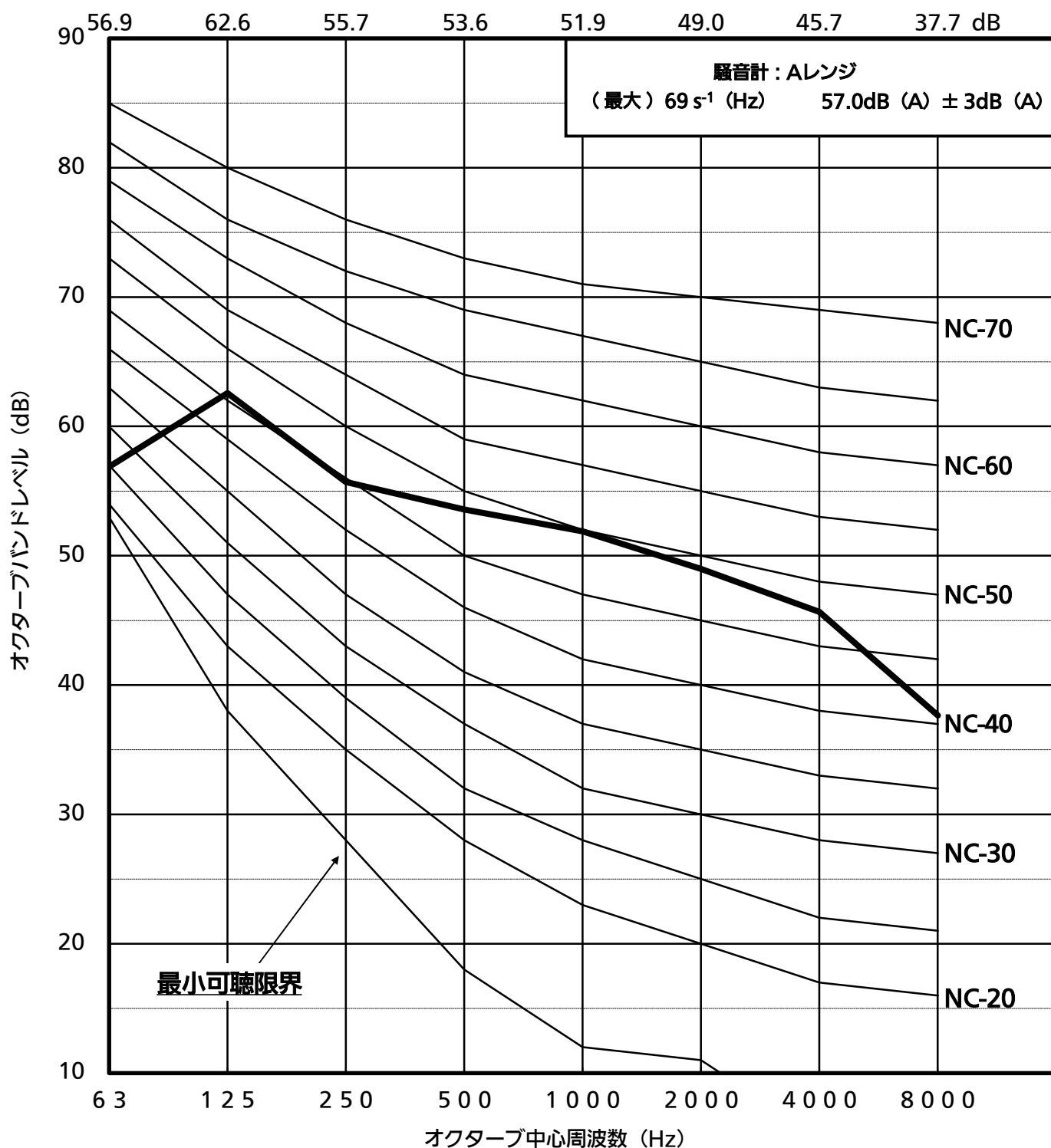
蒸発温度 -40/-37℃

電源電圧 200 V

マイク位置 1 m×1 m

インバーターコンプレッサー運転周波数 69s<sup>-1</sup>

ファン運転モード 省エネ 最大方向 正面中央



# OCU-KR400VFS (-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 | 2.9 MPa  | 2.9 MPa  | —      | —         |
|               | 低 圧 部 | 1.68 MPa | 1.68 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 | 4.0 MPa  | 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  | 30 A                |                     |
|                                                                   | 感 度 電 流  | 100 mA              |                     |
| 配 線 太 さ                                                           | 蒸 発 温 度  | -10 ℃               | -40 ℃               |
|                                                                   | 10 m 以 内 | 5.5 mm <sup>2</sup> | 5.5 mm <sup>2</sup> |
|                                                                   | 20 m 以 内 | 5.5 mm <sup>2</sup> | 5.5 mm <sup>2</sup> |
|                                                                   | 30 m 以 内 | 8 mm <sup>2</sup>   | 8 mm <sup>2</sup>   |
|                                                                   | 50 m 以 内 | 14 mm <sup>2</sup>  | 14 mm <sup>2</sup>  |
| 接地線太さ                                                             |          | 2 mm <sup>2</sup>   |                     |
| 制御回路太さ                                                            |          | 2 mm <sup>2</sup>   |                     |
| 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

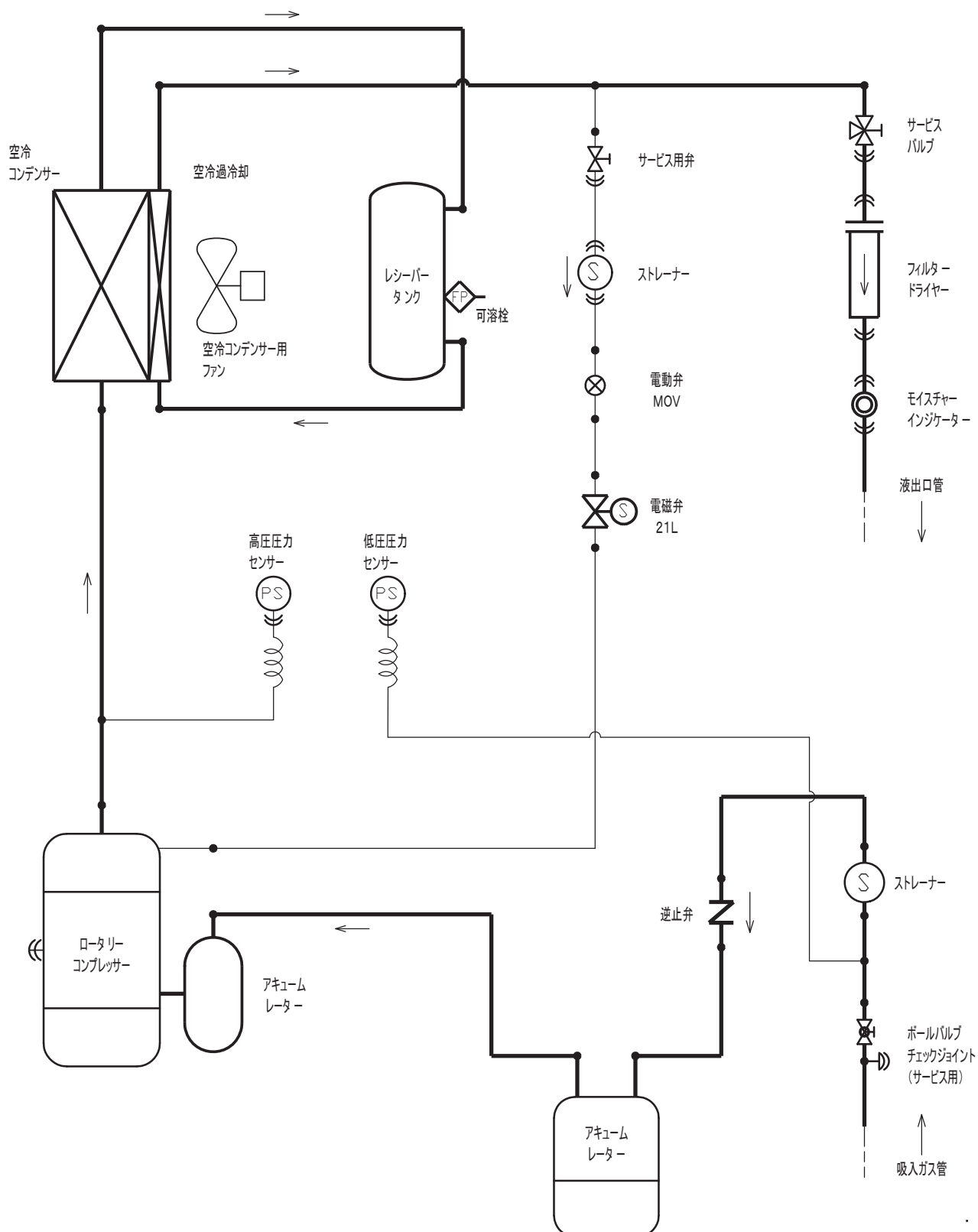
|                    |                                     |                                 |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 測 定 機 器            | 公害振動計                               | (JIS C 1510 適合振動計)              |
| 測 定 位 置            | 冷凍機前面より距離 1mの床面                     |                                 |
| 据 付 状 態            | 基礎(床面)から防振ゴム、冷凍機、<br>の順でアンカーボルトにて固定 | ブリヂストン社製<br>IP-1003 80 × 80 4ヶ所 |
| インバーターコンプレッサー運転周波数 |                                     | 69 s <sup>-1</sup> (Hz)         |
| 運 転 条 件            | 電 源                                 | 3相 200 V 50 Hz / 60 Hz          |
|                    | 周 囲 温 度                             | 32 °C                           |
|                    | 冷 媒                                 | R448A, R449A / R407H            |
|                    | 蒸 発 温 度                             | -40 °C ~ 10 °C / -37 °C ~ 10 °C |

## 重心位置

|           |        |              |
|-----------|--------|--------------|
| 幅 (左右方向)  | 379 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) | 539 mm |              |

OCU-HR600VMFS(-SL)  
 OCU-HR500VFS(-SL)  
 OCU-HR600VFS(-SL)  
 OCU-HR400VFS(-SL)  
 OCU-KR400VFS(-SL)  
 OCU-KR500VFS(-SL)

## 冷媒回路図



# OCU-KR400VFS (-SL)

## 使用基準

| 項 目           | 基 準 値                   |                        | 備 考                       |
|---------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| 使 用 冷 媒       | R448A / R449A           | R407H                  | 適正封入量であること                |
| 蒸 発 温 度       | -40 °C ~ 10 °C          | -37 °C ~ 10 °C         | 冷凍機入口圧力の<br>温度換算値(露点)     |
| 吸 入 圧 力       | 0.001 MPa ~ 0.61 MPa    | 0.001 MPa ~ 0.57 MPa   | 冷凍機入口圧力                   |
| 吸 入 ガ ス 温 度   | 18 °C 以下                |                        | 冷凍機吸入ガス管温度                |
| 吸 入 ガ ス 過 熱 度 | 10 K 以上                 |                        | 蒸発温度と<br>コンプレッサー入口温度の差    |
| 凝 縮 温 度       | 常用 20 °C ~ 57 °C        |                        | コンプレッサー出口圧力の<br>温度換算値(露点) |
| 吐 出 圧 力       | 常用 0.86 MPa ~ 2.40 MPa  | 常用 1.56 MPa ~ 2.35 MPa | コンプレッサー出口圧力               |
| 吐 出 ガ ス 温 度   | 110 °C 以下               |                        | コンプレッサー出口温度               |
| オ イ ル 温 度     | 95 °C 以下(周囲温度 +10 K 以上) |                        | —                         |
| 冷 凍 機 周 囲 温 度 | -15 °C ~ +43 °C         |                        | コンデンサー吸込み空気温度             |
| 電 源 電 圧       | 3 相 200 V ± 20 V        |                        | 冷凍機電源端子電圧                 |
| 電 圧 不 平 衡 率   | 2 % 以下                  |                        | —                         |
| 設 置 傾 斜 角 度   | 3 ° 以下                  |                        | —                         |
| ON-OFFサイクル間隔  | ON/OFF 周期 10 分 以上       |                        | オイル戻りに問題の無い事              |
| 設 置 場 所       | 屋外設置                    |                        | 頑強な基礎が必要                  |

# OCU-KR400VFS (-SL)

## 耐重塩害対策仕様表面処理一覧

| No | 部 品 名               |           | 標 準 品 仕 様                             | 耐 重 塩 害 対 策 品 仕 様               |
|----|---------------------|-----------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | 外 装 パ ネ ル           |           | 溶融亜鉛メッキ鋼板＋粉体電着塗装<br>(40 μm 以上、一部片面塗装) | 溶融亜鉛メッキ鋼板＋粉体電着塗装<br>(100 μm 以上) |
| 2  | 中 仕 切 り パ ネ ル       |           | 溶融亜鉛合金メッキ鋼板                           | 溶融亜鉛合金メッキ鋼板                     |
| 3  | ユ ニ ッ ト ベ ー ス       |           | 溶融亜鉛合金メッキ鋼板                           | 溶融亜鉛メッキ鋼板＋粉体電着塗装<br>(40 μm 以上)  |
| 4  | フ ァ ン ガ ー ド         |           | 軟鋼線材に樹脂コーティング                         | 軟鋼線材に樹脂コーティング                   |
| 5  | フ ィ ン ガ ー ド         |           | 樹脂                                    | 樹脂                              |
| 6  | 熱 交 換 器 アルミフィン      |           | プレコート                                 | プレコート＋ジंकリッチ処理                  |
|    | 熱 交 換 器 組 立 て 加 工 後 |           | —                                     | ジंकリッチ処理                        |
| 7  | ファンモータ              | ブ ラ ケ ッ ト | 溶融亜鉛メッキ鋼板                             | 溶融亜鉛メッキ鋼板<br>＋アクリル焼付け塗装         |
| 8  |                     | フ レ ー ム   | 不飽和ポリエステル樹脂                           | 不飽和ポリエステル樹脂                     |
| 9  |                     | 放 熱 フ ィ ン | アルミダイカスト                              | アルミダイカスト                        |
| 10 | ファンモータ取付架台          |           | 溶融亜鉛合金メッキ鋼板                           | 溶融亜鉛メッキ鋼板＋粉体電着塗装<br>(40 μm 以上)  |
| 11 | ア キ ュ ー ム レ ー タ ー   |           | 粉体電着塗装 (40 μm 以上)                     | 粉体電着塗装 (100 μm 以上)              |
| 12 | レ シ ー バ ー タ ン ク     |           | 粉体電着塗装 (40 μm 以上)                     | 粉体電着塗装 (40 μm 以上)               |
| 13 | ネ ジ 類               | 外 部 用     | ステンレスに亜鉛アルミ複合皮膜塗装                     | ステンレスに亜鉛アルミ複合皮膜塗装               |
|    |                     | 内 部 用     | 鋼に亜鉛アルミ複合皮膜塗装                         | 鋼に亜鉛アルミ複合皮膜塗装                   |

# 高調波発生機器製作者申告書

〈様式-3〉

|           |     |           |  |
|-----------|-----|-----------|--|
| 高調波発生機器名称 | 冷凍機 | 機器明細でのNO. |  |
|-----------|-----|-----------|--|

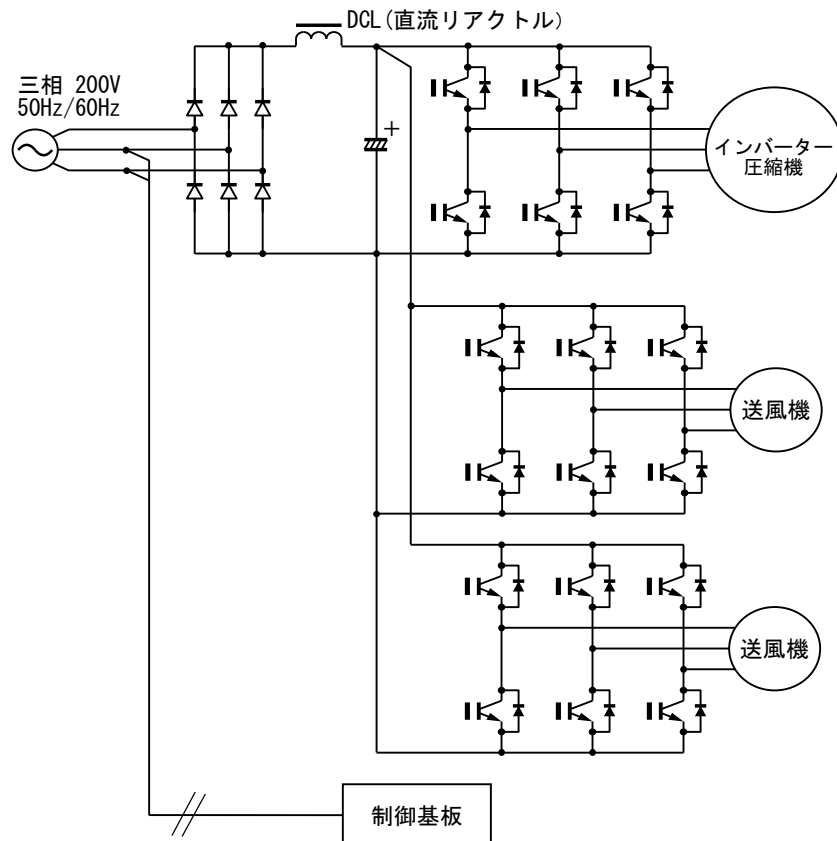
|           |  |
|-----------|--|
| 機器使用お客様名義 |  |
| 業 種       |  |

|       |       |
|-------|-------|
| 申込年月日 | 年 月 日 |
| 申込NO. |       |
| 受付年月日 | 年 月 日 |

| 高調波発生機器諸元                    |                   |           |         | 基本波電流に対する高調波電流発生率 (%) |       |       |      |      |      |      |      |      | 6パルス<br>換算係数 Ki |
|------------------------------|-------------------|-----------|---------|-----------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-----------------|
| 製造業者                         | 型 式               | 定格容量(KVA) | 使用電圧(V) | 次数(n)                 | 5次    | 7次    | 11次  | 13次  | 17次  | 19次  | 23次  | 25次  |                 |
| パナソニック<br>HVAC & CCシステムズ株式会社 | OCU-KR400VFS(-SL) | 4.47      | 200     | 発生率(%In)              | 30.00 | 13.00 | 8.40 | 5.00 | 4.70 | 3.20 | 3.00 | 2.20 |                 |

機器の基本回路図

(高調波発生回路を中心に記入する)



※ 6パルス換算係数 Ki は、次式より求める。

$$K_i = \sqrt{\sum (n \times \%I_n)^2} / 139$$

高調波成分の発生量を表したスペクトラム図

本機種は、通産省通達「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制ガイドライン」第2表「個別機器の高調波電流発生量」の  
3. 三相ブリッジ（コンデンサー平滑）、リアクトル有（直流側）  
回路分類細分No.33 の数値に「インバーターの容量／機器の定格容量」の比率を乗じたものです。

機器容量および比率は、以下の値で計算しました。

- ・インバーターの容量： 4.47 kVA
- ・機器の定格容量： 4.47 kVA
- ・容量比率： 4.47 / 4.47 = 1.00

# 高調波発生機器製作者申告書

|           |     |           |  |
|-----------|-----|-----------|--|
| 高調波発生機器名称 | 冷凍機 | 機器明細でのNO. |  |
|-----------|-----|-----------|--|

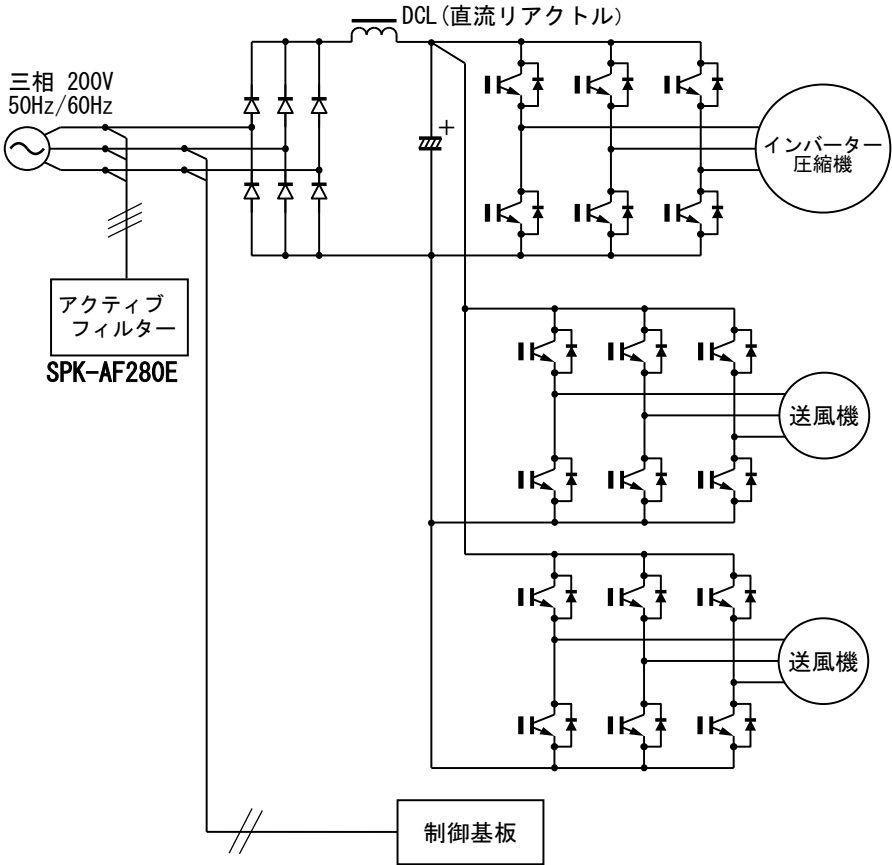
|           |  |
|-----------|--|
| 機器使用お客様名義 |  |
| 業 種       |  |

|       |       |
|-------|-------|
| 申込年月日 | 年 月 日 |
| 申込NO. |       |
| 受付年月日 | 年 月 日 |

| 高調波発生機器諸元                    |                                  |            |          | 基本波電流に対する高調波電流発生率 (%) |      |      |      |      |      |      |      |      | 6 パルス<br>換算係数 $K_i$ |
|------------------------------|----------------------------------|------------|----------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------|
| 製造業者                         | 型 式                              | 定格容量 (kVA) | 使用電圧 (V) | 次数 (n)                | 5次   | 7次   | 11次  | 13次  | 17次  | 19次  | 23次  | 25次  |                     |
| パナソニック<br>HVAC & CCシステムズ株式会社 | OCU-KR400VFS (-SL)<br>SPK-AF280E | 4.47       | 200      | 発生率 (% $I_n$ )        | 3.00 | 1.80 | 1.80 | 1.30 | 1.60 | 1.20 | 1.40 | 1.10 |                     |
|                              |                                  |            |          |                       |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.46                |

機器の基本回路図

(高調波発生回路を中心に記入する)



※ 6 パルス換算係数  $K_i$  は、次式より求める。

$$K_i = \sqrt{\sum (n \times \%I_n)^2} / 139$$

高調波成分の発生量を表したスペクトラム図

本機種は、通産省通達「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制ガイドライン」第2表「個別機器の高調波電流発生量」の  
3. 三相ブリッジ（コンデンサー平滑）、リアクトル有（直流側）  
回路分類細分No.33 の数値に「インバーターの容量／機器の定格容量」の比率を乗じたものです。

機器容量および比率は、以下の値で計算しました。

- インバーターの容量： 4.47 kVA
- 機器の定格容量： 4.47 kVA
- 容量比率： 4.47 / 4.47 = 1.00