

# 8 クリーンルーム用パッケージエアコン

## 目次

|                           |     |                        |     |
|---------------------------|-----|------------------------|-----|
| 8.1 PAH-CL・PAT-CL・PWT-CL形 | 770 | 8.1.4 能力線図             | 795 |
| 8.1.1 仕様                  | 770 | (1) 空冷ヒートポンプ式<PAH-CL形> | 795 |
| (1) 標準仕様                  | 770 | (2) 空冷式<PAT-CL形>       | 798 |
| (a) 空冷ヒートポンプ式<PAH-CL形>    | 770 | (3) 水冷式<PWT-CL形>       | 801 |
| (b) 空冷式<PAT-CL形>          | 771 | 8.1.5 騒音               | 807 |
| (c) 水冷式<PWT-CL形>          | 771 | 8.1.6 冷媒配管系統図          | 808 |
| (d) 別売フィルターユニット<プレナムタイプ>  | 772 | 8.1.7 据付関係資料           | 809 |
| (e) 別売フィルターユニット<ダクトタイプ>   | 773 | (1) 据付工事               | 809 |
| (2) 取付可能部品表               | 774 | (2) 冷媒配管工事             | 811 |
| (a) 空冷ヒートポンプ式<PAH-CL形>    | 774 | (3) 冷却水配管工事            | 813 |
| (b) 空冷式<PAT-CL形>          | 774 | (4) 重心位置               | 813 |
| (c) 水冷式<PWT-CL形>          | 775 | 8.2 PFC形<エアタイト形>       | 814 |
| (3) 別売部品仕様                | 775 | 8.2.1 仕様               | 814 |
| 8.1.2 外形寸法図               | 780 | 8.2.2 外形寸法図            | 814 |
| (1) 空冷ヒートポンプ式<PAH-CL形>    | 780 | (1) 室内ユニット             | 814 |
| (2) 空冷式<PAT-CL形>          | 783 | (2) 室外ユニット             | 815 |
| (3) 水冷式<PWT-CL形>          | 786 | 8.2.3 電気配線図            | 816 |
| 8.1.3 電気配線図               | 789 | 8.2.4 能力線図             | 818 |
| (1) 空冷ヒートポンプ式<PAH-CL形>    | 789 | 8.2.5 冷媒配管系統図          | 820 |
| (2) 空冷式<PAT-CL形>          | 791 | 8.2.6 据付関係資料           | 820 |
| (3) 水冷式<PWT-CL形>          | 793 | (1) 据付工事               | 820 |
|                           |     | (2) 冷媒配管工事             | 821 |

# 8.1 PAH-CL・PAT-CL・PWT-CL形

## 8.1.1 仕様

### (1)標準仕様

#### (a)空冷ヒートポンプ式<PAH-CL形>

| 項目      |                          | セット形名                        | PAH-5DC-CL              | PAH-8DC-CL        | PAH-10DC-CL     | PAH-5DC-CL-L    | PAH-8DC-CL-L      | PAH-10DC-CL-L |           |
|---------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------|-----------|
| 標準性能※1  | 冷房                       | 定格冷房能力 kcal/h                | 11,200/12,500           | 16,000/18,000     | 22,400/25,000   | 11,200/12,500   | 16,000/18,000     | 22,400/25,000 |           |
|         |                          | 定格消費電力 kW                    | 4.81/5.94               | 7.46/8.84         | 9.83/11.5       | 4.81/5.94       | 7.46/8.84         | 9.83/11.5     |           |
|         |                          | 運転電流 A                       | 17.4/19.1               | 26.6/28.4         | 34.6/36.5       | 17.4/19.1       | 26.6/28.4         | 34.6/36.5     |           |
|         |                          | 運転力率 %                       | 80/90                   | 81/90             | 82/91           | 80/90           | 81/90             | 82/91         |           |
|         |                          | 始動電流 A                       | 105/90                  | 145/125           | 210/180         | 105/90          | 145/125           | 210/180       |           |
|         | 暖房                       | 定格暖房能力 kcal/h                | 11,200/13,300           | 18,000/20,000     | 24,500/27,000   | 11,200/13,300   | 18,000/20,000     | 24,500/27,000 |           |
|         |                          | 定格消費電力 kW                    | 4.34/5.53               | 7.25/8.06         | 8.63/10.4       | 4.34/5.53       | 7.25/8.06         | 8.63/10.4     |           |
|         |                          | 運転電流 A                       | 16.7/17.5               | 27.2/26.1         | 31.9/33.0       | 16.7/17.5       | 27.2/26.1         | 30.4/33.0     |           |
|         |                          | 運転力率 %                       | 75/91                   | 77/89             | 78/91           | 75/91           | 77/89             | 78/91         |           |
|         |                          | 始動電流 A                       | 105/90                  | 145/125           | 210/180         | 105/90          | 145/125           | 210/180       |           |
| 定格電源    |                          | 三相 200V 50/60Hz              |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
| 室内ユニット  | 形名                       |                              | PAH-5DC-CL              | PAH-8DC-CL        | PAH-10DC-CL     | PAH-5DC-CL      | PAH-8DC-CL        | PAH-10DC-CL   |           |
|         | 外装<マンセル記号>               |                              | アーバンホワイト <3.4Y 7.7/0.8> |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         | 外形寸法                     | 高さ※2 mm                      | 2,350 <1,748>           |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         |                          | 幅 mm                         | 980                     | 1,200             | 1,420           | 980             | 1,200             | 1,420         |           |
|         |                          | 奥行 mm                        | 485                     |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         | 圧縮機                      | 形式×台数                        | 全密閉×1                   |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         |                          | 始動方式                         | 直入                      |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         | 送風機                      | 電動機出力 kW                     | 3.2                     | 5.5               | 7.5             | 3.2             | 5.5               | 7.5           |           |
|         |                          | 容量制御 %                       | —                       |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         |                          | 1日の冷凍能力 法定トン                 | 1.54/1.81               | 2.39/2.80         | 3.39/3.97       | 1.54/1.81       | 2.39/2.80         | 3.39/3.97     |           |
|         |                          | 電熱器<ランクケース> W                | 50                      |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         | 送風機                      | 熱交換器形式                       | クロスフィン                  |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         |                          | 形式×個数                        | シロッコファン×1               | シロッコファン×2         |                 | シロッコファン×1       | シロッコファン×2         |               |           |
|         |                          | 標準風量 m <sup>3</sup> /min     | 45                      | 70                | 90              | 45              | 70                | 90            |           |
|         |                          | 標準機外静圧 mmAq                  | 10                      |                   |                 |                 |                   |               |           |
| 送風機     | 標準電動機出力 kW               | 0.75                         | 1.5                     |                   | 0.75            | 1.5             |                   |               |           |
|         | 防音・断熱材                   | グラスウール                       |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
| 送風機     | エアフィルタ                   | 不織布<フィレドン PS-400>            |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         | 運転調整                     | 温度調節器・圧力計 温度調節器のみ付           |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
| 送風機     | 操作スイッチ・表示灯               | 付                            |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         | 配管寸法<機械室> B<A>           | 1<25>                        |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
| 送風機     | 圧力開閉器 kg/cm <sup>2</sup> | 高圧側30カットアウト、低圧側0カットアウト       |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         | 圧縮機保護                    | 過電流継電器、熱動温度開閉器、吐出温度開閉器、逆相防止器 |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
| 送風機     | 送風機保護                    | 過電流継電器                       |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         | 製品重量※3 kg                | 253<190>                     | 320<248>                | 391<305>          | 253<190>        | 320<248>        | 391<305>          |               |           |
| 送風機     | 梱包寸法<高さ×幅×奥行>※4 mm       | 1,870×1,070×605              | 1,870×1,290×605         | 1,870×1,510×605   | 1,870×1,070×605 | 1,870×1,290×605 | 1,870×1,510×605   |               |           |
|         | 梱包重量※4 kg                | 204                          | 264                     | 322               | 204             | 264             | 322               |               |           |
| 室外ユニット  | 形名                       |                              | PVH-5D                  | PVH-8D            | PVH-10D         | PVH-5LD         | PVH-8LD           | PVH-10LD      |           |
|         | 外装<マンセル記号>               |                              | 鋼板アクリル塗装 <5Y 8/1>       |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         | 外形寸法                     | 高さ mm                        | 1,258                   |                   |                 |                 |                   |               | 1,337     |
|         |                          | 幅 mm                         | 970                     |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         |                          | 奥行 mm                        | 345                     |                   |                 |                 |                   |               | 960       |
|         | 送風機                      | 熱交換器形式                       | クロスフィン×2                |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         |                          | 形式×個数                        | プロペラファン×2               |                   |                 |                 |                   |               | プロペラファン×1 |
|         | 送風機                      | 風量 m <sup>3</sup> /min       | 100                     | 170/180           |                 | 120/125         | 130/140           | 150/160       |           |
|         |                          | 電動機出力 kW                     | 0.085×2                 | 0.45              | 0.555           | 0.14            | 0.16              | 0.23          |           |
|         | 送風機                      | 霜取り方式                        | 暖房サイクル                  |                   |                 |                 |                   |               |           |
| 製品重量 kg |                          | 60                           | 90                      | 100               | 90              | 100             | 120               |               |           |
| 送風機     | 梱包寸法<高さ×幅×奥行> mm         | 1,369×1,020×465              |                         | 1,439×1,020×1,075 |                 |                 | 1,439×1,320×1,075 |               |           |
|         | 梱包重量 kg                  | 70                           | 105                     | 115               | 105             | 115             | 140               |               |           |
| 送風機     | 冷媒配管 φmm                 | 19.05                        | 22.2                    | 25.4              | 19.05           | 22.2            | 25.4              |               |           |
|         | 液配管 φmm                  | 12.7                         |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
| 送風機     | 種類×封入量 kg                | R22×5.2                      | R22×7.5                 | R22×10.0          | R22×5.2         | R22×7.5         | R22×10.0          |               |           |
|         | 制御方式                     | 毛细管                          |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
| 送風機     | 冷凍機油 ℓ                   | スニソ3GSD×2.0                  | スニソ3GSD×2.6             | スニソ3GSD×4.0       | スニソ3GSD×2.0     | スニソ3GSD×2.6     | スニソ3GSD×4.0       |               |           |
|         | 高压ガス取締法区分                | 不要                           |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
| 送風機     | 冷凍保安責任者の選任               | 不要                           |                         |                   |                 |                 |                   |               |           |
|         | 型式認可                     | ▽91-46758                    | —                       |                   |                 | ▽91-39999       | ▽91-40132         | —             |           |
| 掲載頁     | 外形寸法 頁                   | 780                          | 781                     | 782               | 各支社にお問い合わせください。 |                 |                   |               |           |
|         | 電気配線図 頁                  | 789                          | 790                     |                   | 789             | 790             |                   |               |           |
|         | 能力線図 頁                   | 795                          | 796                     | 797               | 795             | 796             | 797               |               |           |

※1.標準能力はJIB B 8615 <配管長さ5m、高低差0m>

冷房：吸込空気温度27℃DB、19.5℃WB、外気温度35℃DB

暖房：吸込空気温度21℃DB、外気温度7℃DB、6℃WBに準じて運転した場合の値を示します。

※2.外形寸法高さの<>内はフィルタユニット取りはずし時の値を示します。

※3.製品重量の<>内はフィルタユニット取りはずし時の値を示します。

※4.フィルタユニットは別梱包となっています。数値はパッケージエアコン本体のみの値です。

(b)空冷式<PAT-CL形>

| 項目         |                 | セット形名          | PAT-5E-CL          | PAT-8E-CL                    | PAT-10E-CL      |            |
|------------|-----------------|----------------|--------------------|------------------------------|-----------------|------------|
| 標準性能※1     | 定格冷房能力          | kcal/h         | 9,800/11,000       | 14,500/16,500                | 20,500/22,500   |            |
|            | 定格消費電力          | kW             | 4.84/5.76          | 7.84/8.99                    | 10.1/11.7       |            |
|            | 運転電流            | A              | 18.1/19.1          | 28.6/29.5                    | 36.9/37.9       |            |
|            | 運転力率            | %              | 77/87              | 79/88                        | 79/89           |            |
|            | 始動電流            | A              | 105/90             | 145/125                      | 210/185         |            |
|            | 定格電源            | 三相200V 50/60Hz |                    |                              |                 |            |
|            | 室内外形寸法          | 形名             |                    | PAT-5E-CL                    | PAT-8E-CL       | PAT-10E-CL |
|            |                 | 外装<マンセル記号>     |                    | アーバンホワイト <3.4Y 7.7/0.8>      |                 |            |
|            |                 | 高さ※2           | mm                 | 2,350<1,748>                 |                 |            |
|            |                 |                | 幅                  | 980                          | 1,200           | 1,420      |
| 奥行         |                 |                | 485                |                              |                 |            |
| 分割可能寸法     | mm              | —              |                    |                              |                 |            |
| 圧縮機        | 形式×台数           |                | 全密閉×1              |                              |                 |            |
|            | 始動方式            |                | 直入                 |                              |                 |            |
|            | 電動機出力           | kW             | 3.2                | 5.5                          | 7.5             |            |
|            | 容量制御            | %              | 100-50-0           |                              |                 |            |
|            | 1日の冷凍能力         | 法定ト            | 1.54/1.81          | 2.39/2.80                    | 3.39/3.97       |            |
|            | 電熱器<ランクケース>     | W              | 50 60              |                              |                 |            |
| 送風機        | 熱交換器形式          |                | クロスフィン             |                              |                 |            |
|            | 形式×個数           |                | シロッコファン×1          | シロッコファン×2                    |                 |            |
|            | 標準風量            | m³/min         | 45                 | 70                           | 90              |            |
|            | 標準機外静圧          | mmAq           | 10                 |                              |                 |            |
| ユニット       | 標準電動機出力         | kW             | 0.75               | 1.5                          |                 |            |
|            | 防音・断熱材          |                | グラスウール             |                              |                 |            |
|            | 電熱器<補助>         | kW             | —                  |                              |                 |            |
|            | エアフィルタ          |                | 不織布<フィレドン PS-400>  |                              |                 |            |
|            | 運転調整装置          | 温度調節器・圧力計      | 温度調節器のみ付           |                              |                 |            |
|            |                 | 操作スイッチ・表示灯     | 付                  |                              |                 |            |
|            | 配管寸法<機械室ドレン>    | B<A>           | 1<25>              |                              |                 |            |
|            | 保護装置            | 圧力開閉器<高圧・低圧側>  | kg/cm²             | 高圧側30カットアウト                  |                 |            |
|            |                 | 溶融温度           | °C                 | —                            |                 |            |
|            |                 | 圧縮機保護          |                    | 過電流継電器、熱動温度開閉器、逆相防止器、吐出温度開閉器 |                 |            |
|            |                 | 送風機保護          |                    | 過電流継電器                       |                 |            |
| 製品重量※3     | kg              | 243<180>       | 310<238>           | 386<300>                     |                 |            |
|            | 梱包寸法<高さ×幅×奥行>※4 | mm             | 1,810×1,070×605    | 1,810×1,290×605              | 1,810×1,510×605 |            |
| 梱包重量※4     | kg              | 194            | 254                | 317                          |                 |            |
| 室外外形寸法     | 形名              |                | PVT-5E             | PVT-8E                       | PVT-10E         |            |
|            | 外装<マンセル記号>      |                | 銅板アクリル塗装 <5Y, 8/1> |                              |                 |            |
|            | 高さ              | mm             | 1,258              | 1,337                        |                 |            |
|            |                 | 幅              | 970                |                              |                 |            |
|            |                 | 奥行             | 345                | 960                          |                 |            |
| 熱交換器形式     |                 | クロスフィン×2       |                    |                              |                 |            |
|            | 形式×個数           |                | プロペラファン×2          | プロペラファン×1                    |                 |            |
| 送風機        | 風量              | m³/min         | 100                | 170/180                      |                 |            |
|            | 電動機出力           | kW             | 0.085×2            | 0.45                         | 0.555           |            |
|            | 製品重量            | kg             | 60                 | 90                           | 100             |            |
| 梱包寸法       | 高さ×幅×奥行         | mm             | 1,369×1,020×465    | 1,439×1,020×1,075            | —               |            |
|            | 梱包重量            | kg             | 70                 | 105                          | 115             |            |
| 冷媒配管寸法     | ガス配管            | φmm            | 15.88              | 19.05                        | 22.2            |            |
|            | 液配管             | φmm            | 12.7 15.88         |                              |                 |            |
| 冷媒種類       | ×封入量            | kg             | R22×5.8            | R22×7.5                      | R22×9.0         |            |
|            | 制御方式            |                | 毛細管                |                              |                 |            |
| 冷凍機油       | ℓ               | スニゾ3GSD×2.0    | スニゾ3GSD×2.6        | スニゾ3GSD×4.0                  |                 |            |
| 高圧ガス取締区分   |                 | 不要             |                    |                              |                 |            |
| 冷凍保安責任者の選任 |                 | 不要             |                    |                              |                 |            |
| 型式認可       | ▽91-46760       | —              |                    |                              |                 |            |
| 掲載頁        | 外形寸法図           | 頁              | 783                | 784                          | 785             |            |
|            | 電気配線図           | 頁              | 791                | 792                          |                 |            |
|            | 能力線図            | 頁              | 798                | 799                          | 800             |            |

(c)水冷式<PWT-CL形>

| 項目         |                 | 形名              | PWT-5E-CL                    | PWT-8E-CL         | PWT-10E-CL      |  |
|------------|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------|-----------------|--|
| 標準性能※1     | 定格冷房能力          | kcal/h          | 11,200/12,500                | 17,000/19,000     | 22,400/25,000   |  |
|            | 定格電源            | 三相 200V 50/60Hz |                              |                   |                 |  |
|            | 定格消費電力          | kW              | 4.24/5.00                    | 7.54/8.49         | 9.15/10.3       |  |
|            | 運転電流            | A               | 15.3/16.0                    | 26.9/26.6         | 31.8/32.7       |  |
|            | 運転力率            | %               | 80/90                        | 81/92             | 83/91           |  |
|            | 始動電流            | A               | 105/90                       | 145/125           | 210/185         |  |
|            | 外装<マンセル記号>      |                 | アーバンホワイト <3.4Y 7.7/0.8>      |                   |                 |  |
| 室外外形寸法     | 高さ※2            | mm              | 2,350<1,748>                 |                   |                 |  |
|            |                 | 幅               | 980                          | 1,200             | 1,420           |  |
|            | 奥行              | mm              | 485                          |                   |                 |  |
|            |                 | 分割可能寸法          | mm                           | —                 |                 |  |
| 圧縮機        | 形式×台数           |                 | 全密閉×1                        |                   |                 |  |
|            | 始動方式            |                 | 直入                           |                   |                 |  |
|            | 称呼出力            | kW              | 3.75                         | 5.5               | 7.5             |  |
|            | 容量制御            |                 | —                            |                   |                 |  |
|            | 1日の冷凍能力         | 法定ト             | 1.69/1.99                    | 2.62/3.07         | 3.39/3.97       |  |
|            | 電熱器<ランクケース>     | W               | —                            | 50                | 60              |  |
|            | 冷凍機油            | ℓ               | スニゾ3GSD×2.0                  | スニゾ3GSD×2.6       | スニゾ3GSD×3.2     |  |
| 冷媒種類       | ×封入量            | kg              | R22×1.5                      | R22×2.0           | R22×2.8         |  |
|            | 制御方式            |                 | 毛細管                          |                   |                 |  |
| 凝縮器        | 形式×個数           |                 | 湿式二重管×1                      |                   |                 |  |
|            | 冷却水回路           |                 | 2                            | 3                 | 4               |  |
| 送風機        | 冷却器形式           |                 | クロスフィン                       |                   |                 |  |
|            | 形式×個数           |                 | シロッコファン×1                    | シロッコファン×2         |                 |  |
|            | 標準風量            | m³/min          | 44.5                         | 70                | 90              |  |
|            | 標準機外静圧          | mmAq            | 10                           |                   |                 |  |
|            | 標準電動機出力         | kW              | 0.75                         | 1.5               |                 |  |
| ユニット       | 防音断熱材<機械・送風機室>  |                 | グラスウール                       |                   |                 |  |
|            | エアフィルタ          |                 | 不織布<フィレドン PS-400>            |                   |                 |  |
|            | 運転調整装置          | 温度調節器・圧力計       | 温度調節器のみ付                     |                   |                 |  |
|            |                 | 操作スイッチ・表示灯      | 付                            |                   |                 |  |
|            | 配管寸法<機械室ドレン>    | B<A>            | 1<25>                        |                   |                 |  |
|            | 保護装置            | 圧力開閉器<高圧・低圧側>   | kg/cm²                       | 高圧側30カットアウト       |                 |  |
|            |                 | 溶融温度            | °C                           | —                 |                 |  |
| 圧縮機保護      |                 |                 | 過電流継電器、熱動温度開閉器、逆相防止器、吐出温度開閉器 |                   |                 |  |
| 送風機保護      |                 |                 | 過電流継電器                       |                   |                 |  |
| 製品重量※3     | kg              | 297<190>        | 470/5.26                     | 6.05/6.77         |                 |  |
|            | 梱包寸法<高さ×幅×奥行>※4 | mm              | 1,810×1,070×605              | 1,810×1,290×605   | 1,810×1,510×605 |  |
| 梱包重量※4     | kg              | 194             | 254                          | 317               |                 |  |
| 室外外形寸法     | 形名              |                 | PVT-5E                       | PVT-8E            | PVT-10E         |  |
|            | 外装<マンセル記号>      |                 | 銅板アクリル塗装 <5Y, 8/1>           |                   |                 |  |
|            | 高さ              | mm              | 1,258                        | 1,337             |                 |  |
|            |                 | 幅               | 970                          |                   |                 |  |
|            |                 | 奥行              | 345                          | 960               |                 |  |
| 熱交換器形式     |                 | クロスフィン×2        |                              |                   |                 |  |
|            | 形式×個数           |                 | プロペラファン×2                    | プロペラファン×1         |                 |  |
| 送風機        | 風量              | m³/min          | 100                          | 170/180           |                 |  |
|            | 電動機出力           | kW              | 0.085×2                      | 0.45              | 0.555           |  |
|            | 製品重量            | kg              | 60                           | 90                | 100             |  |
| 梱包寸法       | 高さ×幅×奥行         | mm              | 1,369×1,020×465              | 1,439×1,020×1,075 | —               |  |
|            | 梱包重量            | kg              | 70                           | 105               | 115             |  |
| 冷媒配管寸法     | ガス配管            | φmm             | 15.88                        | 19.05             | 22.2            |  |
|            | 液配管             | φmm             | 12.7 15.88                   |                   |                 |  |
| 冷媒種類       | ×封入量            | kg              | R22×5.8                      | R22×7.5           | R22×9.0         |  |
|            | 制御方式            |                 | 毛細管                          |                   |                 |  |
| 冷凍機油       | ℓ               | スニゾ3GSD×2.0     | スニゾ3GSD×2.6                  | スニゾ3GSD×4.0       |                 |  |
| 高圧ガス取締区分   |                 | 不要              |                              |                   |                 |  |
| 冷凍保安責任者の選任 |                 | 不要              |                              |                   |                 |  |
| 型式認可       | ▽91-41260       | —               |                              |                   |                 |  |
| 掲載頁        | 外形寸法図           | 頁               | 786                          | 787               | 788             |  |
|            | 電気配線図           | 頁               | 793                          |                   | 794             |  |
|            | 能力線図            | 頁               | 801                          | 803               | 805             |  |

注※1.標準能力は、吸込空気温度は19.5°C DB、冷却水温度入口30°C、出口35°Cの時の値を示します。

※2.外形寸法高さの<>内はフィルタユニット取りはずし時の値を示します。

※3.製品重量の<>内はフィルタユニット取りはずし時の値を示します。

※4.フィルタユニットは別梱包となっています。数値はパッケージエアコン本体のみの値です。

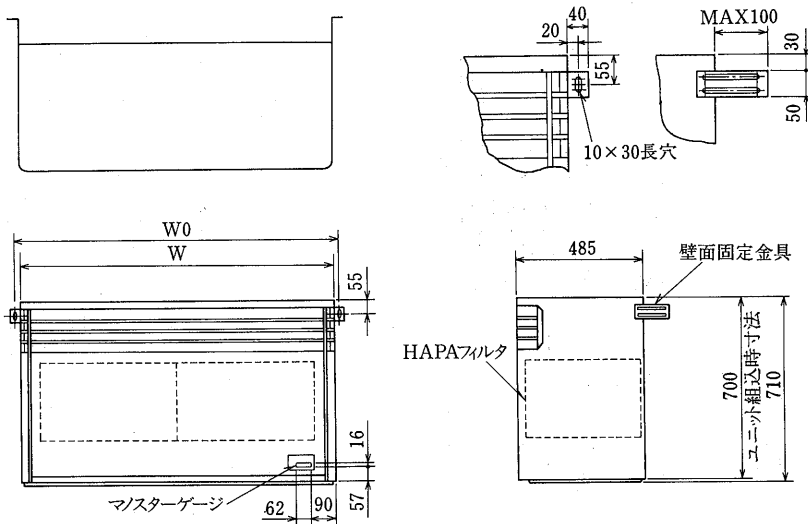
(d)別売フィルターユニット<プレナムタイプ>

(I)仕様表

| 項目                       |         | 形名 | FU-5ACL                              | FU-8ACL                              | FU-10ACL                                |
|--------------------------|---------|----|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 外                        |         | 装  | アーバンホワイト <3.4Y7.7/0.8>               |                                      |                                         |
| 外形寸法                     | 高さ      | mm | 710 <製品組込時700>                       |                                      |                                         |
|                          | 幅       | mm | 980                                  | 1200                                 | 1420                                    |
|                          | 奥行      | mm | 485                                  |                                      |                                         |
| エアフィルタ                   | 形名      |    | F-5 ACL                              | F-8 ACL                              | F-10ACL                                 |
|                          | 集塵効率    | %  | D.O.P.<0.3μ>99.97以上                  |                                      |                                         |
| 断熱材                      | フィルタ上流側 |    | グラスウール+飛散防止コーティング                    |                                      |                                         |
|                          | フィルタ下流側 |    | グラスウール+グラスクロス+飛散防止コーティング             |                                      |                                         |
| 製品重量 <フィルタ取外時>           | kg      |    | 63<40>                               | 72<47>                               | 86<54>                                  |
| エアフィルタ重量                 | kg      |    | 11.5×2                               | 12.5×2                               | 16.0×2                                  |
| 組合せ可能<br>パッケージエアコン<br>形名 |         |    | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL |

(II)外形寸法図

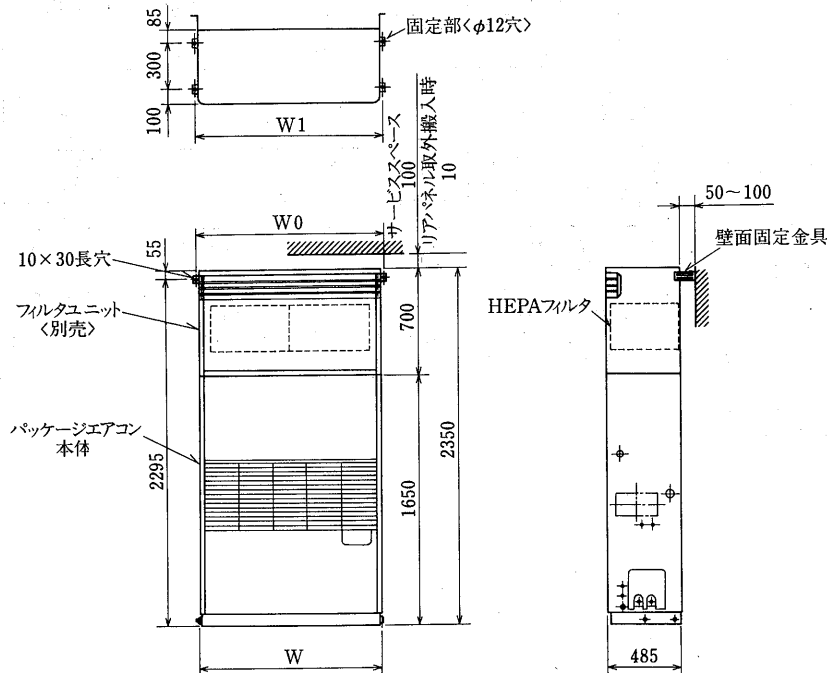
壁面固定金具詳細



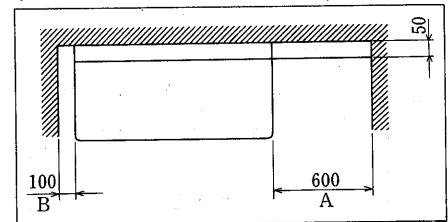
変化寸法表

| 形名       | 変化寸法 | W     | W0    | W1    |
|----------|------|-------|-------|-------|
| FU-5ACL  |      | 980   | 1,020 | 1,014 |
| FU-8ACL  |      | 1,200 | 1,240 | 1,234 |
| FU-10ACL |      | 1,420 | 1,460 | 1,454 |

(III)組込外形寸法図



サービススペース



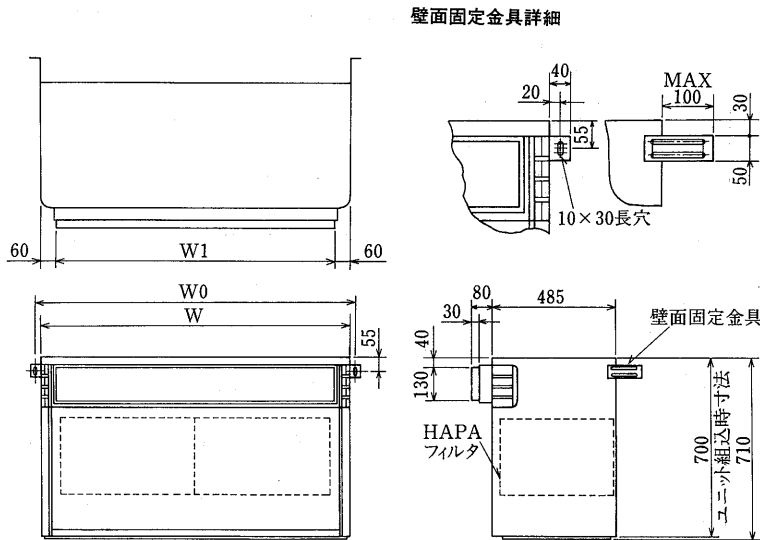
上記寸法は右配管の場合を示します。  
左配管の場合はA, B寸法を逆にしてください。

(e)別売フィルターユニット<ダクトタイプ>

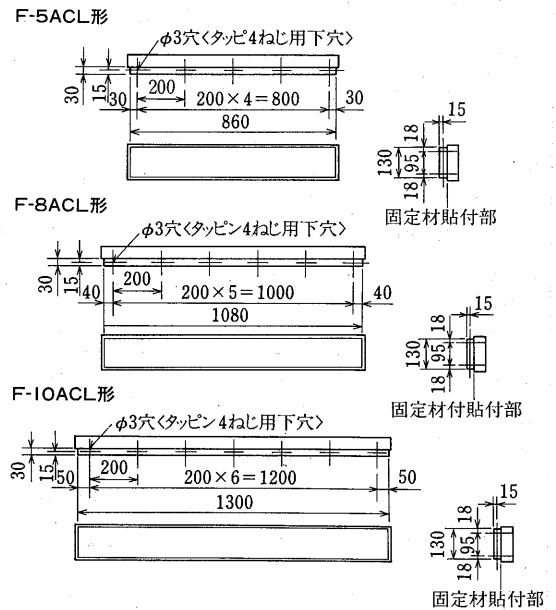
(I)仕様表

| 項目               | 形名      | FU-5ACL                              | FU-8ACL                              | FU-10ACL                                |
|------------------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 別売吹出ダクトフランジ形名    |         | PAC-TS05FD                           | PAC-TS08FD                           | PAC-TS10FD                              |
| 外装               |         | アーバンホワイト<3.4Y7.7/0.8>                |                                      |                                         |
| 外形寸法             | 高さ      | 710<製品組込時700>                        |                                      |                                         |
|                  | 幅       | 980                                  | 1200                                 | 1420                                    |
|                  | 奥行      | 485                                  |                                      |                                         |
| エアフィルタ           | 形名      | F-5ACL                               | F-8ACL                               | F-10ACL                                 |
|                  | 集塵効率    | D.O.P.<0.3μ>99.97以上                  |                                      |                                         |
| 断熱材              | フィルタ上流側 | グラスウール+飛散防止コーティング                    |                                      |                                         |
|                  | フィルタ下流側 | グラスウール+グラスクロス+飛散防止コーティング             |                                      |                                         |
| 製品重量<フィルタ取外時>    | kg      | 63<40>                               | 72<47>                               | 86<54>                                  |
| エアフィルタ重量         | kg      | 11.5×2                               | 12.5×2                               | 16.0×2                                  |
| 組合せ可能パッケージエアコン形名 |         | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL |

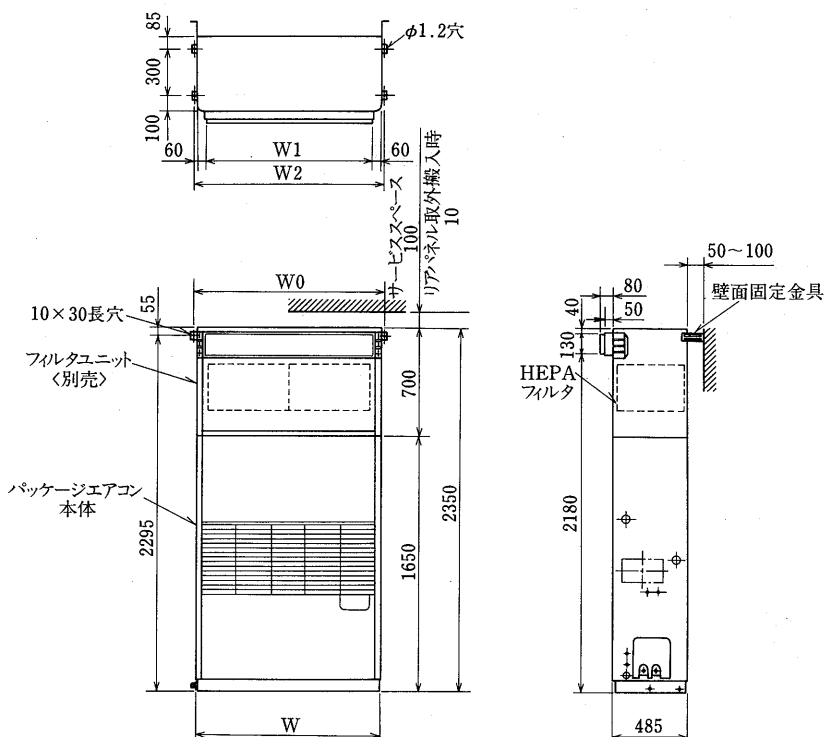
(II)外形寸法図



吹出ダクトフランジ寸法詳細図



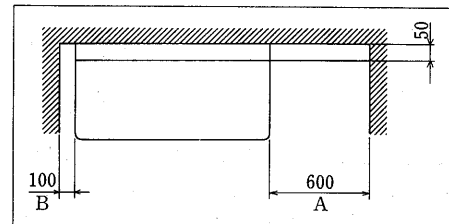
(III)組込外形寸法図



変化寸法表

| 形名       | 変化寸法 | W     | W0    | W1    | W2    |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|
| FU-5ACL  |      | 980   | 1,020 | 860   | 1,014 |
| FU-8ACL  |      | 1,200 | 1,240 | 1,080 | 1,234 |
| FU-10ACL |      | 1,420 | 1,460 | 1,300 | 1,254 |

サービススペース



上記寸法は右配管の場合を示します。  
左配管の場合はA, B寸法を逆にしてください。

(2)取付可能部品表

(a)空冷ヒートポンプ式<PAH-CL形>

| 項目     | 形名                 | PAH-5DC-CL        | PAH-8DC-CL | PAH-10DC-CL |   |
|--------|--------------------|-------------------|------------|-------------|---|
| 加熱器    | 蒸気                 | ×                 | ×          | ×           |   |
|        | 温水                 | ×                 | ×          | ×           |   |
|        | 電気<小容量>            | ○                 | ○          | ○           |   |
|        | 電気<大容量>            | ○                 | ○          | ○           |   |
| 加湿器    | 透湿膜加湿器             | ○                 | ○          | ○           |   |
|        | 超音波式加湿器※1          | ○                 | ○          | ○           |   |
|        | 蒸気スプレー式加湿器         | ○                 |            |             |   |
|        | ベーパーパン             | ○                 |            |             |   |
|        | 水スプレー式加湿器<ヘッダー1本>  | ○                 | ○          | ○           |   |
|        | 水スプレー式加湿器<ヘッダー2本>  | ○                 | ○          | ○           |   |
|        | 高圧スプレー式加湿器<ヘッダー1本> | ○                 | ○          | ○           |   |
|        | 高圧スプレー式加湿器<ヘッダー2本> | ○                 | ○          | ○           |   |
|        | エアフィルタ類            | 予備フレドフィルタ<PS-400> | ○          | ○           | ○ |
|        |                    | フレドフィルタ<PS-600>   | ○          | ○           | ○ |
| エリミネータ |                    | ○                 | ○          | ○           |   |
| 電気部品   | K制御キット             | ○                 |            |             |   |
|        | 簡易遠方操作セット          | ○                 |            |             |   |
|        | リモートコントローラ         | ○                 |            |             |   |
|        | 遠方操作箱              | ○                 |            |             |   |
|        | 進相コンデンサ※2          | ○                 |            |             |   |
| 電気制御部品 | 余熱排除回路部品           | ○                 |            |             |   |
|        | 遠方表示回路部品           | ○                 |            |             |   |
|        | 再起動遅延回路部品          | ○                 |            |             |   |
|        | 冷暖自動切換部品           | ○                 |            |             |   |
| その他    | 圧力計                | ○                 |            |             |   |
|        | 左配管部品              | ○                 | ○          | ○           |   |
|        | 木台                 | ○                 | ○          | ○           |   |
|        | サービス工具             | ○                 |            |             |   |
|        | ガス検知器              | ○                 |            |             |   |
|        | 進コンアタッチメント         | ○                 |            |             |   |
|        | 吸込ダクトフランジ          | ○                 | ○          | ○           |   |

(b)空冷式<PAT-CL形>

| 項目      | 形名                 | PAT-5E-CL | PAT-8E-CL | PAT-10E-CL |
|---------|--------------------|-----------|-----------|------------|
| 加熱器     | 蒸気                 | ○         | ○         | ○          |
|         | 温水                 | ○         | ○         | ○          |
|         | 電気<小容量>            | ○         | ○         | ○          |
|         | 電気<大容量>            | ○         | ○         | ○          |
| 加湿器     | 超音波式加湿器※1          | ○         | ○         | ○          |
|         | 蒸気スプレー式加湿器         | ○         |           |            |
|         | ベーパーパン             | ○         |           |            |
|         | 水スプレー式加湿器<ヘッダー1本>  | ○         | ○         | ○          |
|         | 水スプレー式加湿器<ヘッダー2本>  | ○         | ○         | ○          |
|         | 高圧スプレー式加湿器<ヘッダー1本> | ○         | ○         | ○          |
|         | 高圧スプレー式加湿器<ヘッダー2本> | ○         | ○         | ○          |
| エアフィルタ類 | 予備フレドフィルタ<PS-400>  | ○         | ○         | ○          |
|         | フレドフィルタ<PS-600>    | ○         | ○         | ○          |
|         | エリミネータ             | ○         | ○         | ○          |
| 電気部品    | K制御キット             | -         |           |            |
|         | 簡易遠方操作セット          | ○         |           |            |
|         | リモートコントローラ         | ○         |           |            |
|         | 遠方操作箱              | ○         |           |            |
| 電気制御部品  | 余熱排除回路部品           | ○         |           |            |
|         | 遠方表示回路部品           | ○         |           |            |
|         | 再起動遅延回路部品          | ○         |           |            |
|         | 冷暖自動切換部品           | -         |           |            |
| その他     | 圧力計                | ○         |           |            |
|         | 左配管部品              | ○         | ○         | ○          |
|         | 木台                 | ○         | ○         | ○          |
|         | サービス工具             | ○         |           |            |
|         | ガス検知器              | ○         |           |            |
|         | 吸込ダクトフランジ          | ○         | ○         | ○          |

注1.※1の部品は1~4種類の部品の中から選定して組込が可能です。  
 2.※2の部品は組合せ方式となっていますので別売部品仕様を参照ください。  
 注.付:標準品へ取付済 ○:取付可 △:特殊受注にて取付可  
 ×:取付不可 下段は部品形名を表す。

(c)水冷式<PWT-CL形>

| 項目      | 形名                   | PWT-5E-CL  | PWT-8E-CL | PWT-10E-CL |
|---------|----------------------|------------|-----------|------------|
| 加熱器     | 蒸気                   | ○          | ○         | ○          |
|         | 温水                   | ○          | ○         | ○          |
|         | 電気 <小容量>             | ○          | ○         | ○          |
|         | 電気 <大容量>             | ○          | ○         | ○          |
| 加湿器     | 超音波式加湿器※1            | ○          | ○         | ○          |
|         | 蒸気スプレー式加湿器           | PAC-CL30SS |           |            |
|         | ペーパーパン               | ○          | ○         | ○          |
|         | 水スプレー式加湿器 <ヘッダー1本>   | ○          | ○         | ○          |
|         | 水スプレー式加湿器 <ヘッダー2本>   | ○          | ○         | ○          |
|         | 高圧スプレー式加湿器 <ヘッダー1本>  | ○          | ○         | ○          |
|         | 高圧スプレー式加湿器 <ヘッダー2本>  | ○          | ○         | ○          |
| エアフィルタ類 | 予備フィードンフィルタ <PS-400> | ○          | ○         | ○          |
|         | フィードンフィルタ <PS-600>   | ○          | ○         | ○          |
|         | エリミネータ               | ○          | ○         | ○          |
| 電気部品    | K制御キット               | ○          | ○         | ○          |
|         | 簡易遠方操作セット            | PAC-CQ41RC |           |            |
|         | リモートコントローラ           | ○          | ○         | ○          |
|         | 遠方操作箱                | PAC-CP42RB |           |            |
| 電気制御部品  | 進相コンデンサ※2            | ※2         |           |            |
|         | 余熱排除回路部品             | ○          | ○         | ○          |
|         | 遠方表示回路部品             | ○          | ○         | ○          |
|         | 再起動遅延回路部品            | ○          | ○         | ○          |
| その他     | 圧力計                  | ○          | ○         | ○          |
|         | 水圧保護開閉器              | ○          | ○         | ○          |
|         | 節水弁ポート取出             | ○          | ○         | ○          |
|         | サービス工具               | ○          | ○         | ○          |
|         | ガス検知器                | ○          | ○         | ○          |
|         | 木台                   | ○          | ○         | ○          |
|         | 進コン取付アタッチメント         | ○          | ○         | ○          |
| 吸込ダクト   | ○                    | ○          | ○         |            |

注1. ※1の部品は1~4種類の部品の中から選定して組込が可能です。  
 注2. ※2の部品は組合せ方式となっていますので別売部品仕様を参照ください。  
 注. 付: 標準品へ取付済 ○: 取付可 △: 特殊受注にて取付可  
 ×: 取付不可 下段は部品形名を表す。

(3)別売部品仕様

(a)温水加熱器

| 項目  | 形名         | 適用機種                     | 暖房能力 <kcal/h> | 温水量 <ℓ/min> | 保有水量 <ℓ> | 備考    |
|-----|------------|--------------------------|---------------|-------------|----------|-------|
| 加熱器 | PAC-CL06WH | PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL   | 20,000        | 35          | 2.5      | 2列18段 |
|     | PAC-CL07WH | PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL   | 27,000        | 40          | 3.1      | 2列18段 |
|     | PAC-CL08WH | PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL | 39,000        | 50          | 4.1      | 2列18段 |

注1. 温水入口温度: 80℃, 吸込空気温度: 20℃, 標準風量の場合の値です。  
 2. 性能線図は各機種毎に能力線図のところに掲載。

(b)蒸気加熱器

| 項目  | 形名         | 適用機種                     | 暖房能力 <kcal/h> | 蒸気入口圧力 <kg/cm <sup>2</sup> > | 備考    |
|-----|------------|--------------------------|---------------|------------------------------|-------|
| 加熱器 | PAC-CK41SH | PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL   | 20,000        | 0.35                         | 2列14段 |
|     | PAC-CK42SH | PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL   | 30,000        |                              | 2列14段 |
|     | PAC-CK43SH | PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL | 41,000        |                              | 2列14段 |

注1. 吸込空気温度: 20℃, 標準風量の場合の値です。  
 2. 性能線図は各機種毎に能力線図のところに掲載。

(c)透湿膜加湿器<室内ユニット対応>

| 項目  | 形名         | 適用機種        | 加湿量 <kg/h> | 圧損 <mmAq> | 風量 <m <sup>3</sup> /min> |
|-----|------------|-------------|------------|-----------|--------------------------|
| 加湿器 | PAC-CL51TF | PAH-5DC-CL  | 3.3        | 8.4       | 45                       |
|     | PAC-CL52TF | PAH-8DC-CL  | 4.7        | 9.0       | 62                       |
|     | PAC-CL53TF | PAH-10DC-CL | 6.1        | 9.4       | 87                       |

注1. タンクユニット<電磁弁付>です。  
 2. プーリ変更して下さい。  
 3. 空気条件: 室内DB21℃・RH40%, 室外DB0℃・RH85%。

(d)-1 電熱器<小容量>

| 項目  | 形名         | 適用機種                                    | 容量 <kW> | 空焼防止開閉器 <℃>       | 温度ヒューズ <℃> |
|-----|------------|-----------------------------------------|---------|-------------------|------------|
| 電熱器 | PAC-CK06EH | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL    | 3.0     | 70<OFF><br>50<ON> | 110<15A>   |
|     | PAC-CK07EH | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    | 5.1     |                   | 110<25A>   |
|     | PAC-CK08EH | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL | 7.5     |                   | 110<25A>   |

注1. 電磁接触器付です。

(d)-2 電熱器<大容量>

| 項目  | 形名         | 適用機種                                    | 容量 <kW>      | 空焼防止開閉器 <℃>       | 温度ヒューズ <℃> |
|-----|------------|-----------------------------------------|--------------|-------------------|------------|
| 電熱器 | PAC-CK14EH | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL    | 15<9+6>      | 70<OFF><br>50<ON> | 130<25A>   |
|     | PAC-CK15EH | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    | 24<14.4+9.6> |                   |            |
|     | PAC-CK16EH | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL | 30<18+12>    |                   |            |

注1. 電磁接触器は現地手配です。

(e)蒸気スプレー式加湿器

| 項目  | 形名         | 適用機種                                    | 蒸気圧力 <kg/cm <sup>2</sup> > | 加湿量 <kg/h> | 最高使用圧力 <kg/cm <sup>2</sup> > | 接続管径                     |
|-----|------------|-----------------------------------------|----------------------------|------------|------------------------------|--------------------------|
| 加湿器 | PAC-CL30SS | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL    | 0.35                       | 3.0        | 1.2                          | PT $\frac{1}{2}$ B<br>めす |
|     |            | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    |                            | 4.0        |                              |                          |
|     |            | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL |                            | 5.0        |                              |                          |

注1. ※印部品は送風機保護カバーを付属しています。

(k) フィレドフィルター

| 項目<br>形名   | 適用機種                                    | 除じん効率<br><AFI重量法> | ろ材                        | 備考     |
|------------|-----------------------------------------|-------------------|---------------------------|--------|
| PAC-CP18FF | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL    | 76%               | ポリエステル<br>ポリクラー<br>厚さ14mm | PS-400 |
| PAC-CP19FF | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    |                   |                           |        |
| PAC-CP20FF | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL |                   |                           |        |
| PAC-CP68FF | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL    | 82%               | ポリエステル<br>ポリクラー<br>厚さ18mm | PS-600 |
| PAC-CP69FF | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    |                   |                           |        |
| PAC-CP70FF | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL |                   |                           |        |

(l) エリミネータ

| 項目<br>形名   | 適用機種                                    | ろ材                 | 備考 |
|------------|-----------------------------------------|--------------------|----|
| PAC-CM30EN | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL    | SUSデミスター<br>厚さ15mm |    |
| PAC-CM31EN | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    |                    |    |
| PAC-CM32EN | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL |                    |    |

(m) 進相コンデンサ

| 項目<br>形名   | 適用機種                                                | 容量<br><μF> | 備考    |
|------------|-----------------------------------------------------|------------|-------|
| PAC-CP29CA | PAH-5~10DC-CL<br>PAT-5~10E-CL<br>PWT-5~10E-CL<br>共通 | 10         | 組合せ方式 |
| PAC-CP30CA |                                                     | 15         |       |
| PAC-CP31CA |                                                     | 20         |       |
| PAC-CP32CA |                                                     | 30         |       |
| PAC-CP33CA |                                                     | 40         |       |
| PAC-CP34CA |                                                     | 50         |       |
| PAC-CP35CA |                                                     | 75         |       |
| PAC-CP36CA |                                                     | 100        |       |
| PAC-CP37CA |                                                     | 150        |       |

進相コンデンサ選定表

| 電動機出力<kW> |                           | 取付容量基準      | 備考    |
|-----------|---------------------------|-------------|-------|
| 出力区分      | PAT-E・PWT-E形適用出力          | 50/60Hz<μF> |       |
| 0.2       | 0.28                      | 15/10       | 組合せ方式 |
| 0.4       | 0.38, 0.45, 0.46, 0.555   | 20/15       |       |
| 0.75      | 0.6, 0.7, 0.75, 0.9, 0.97 | 30/20       |       |
| 1.5       | 1.5                       | 40/30       |       |
| 2.2       | 1.9, 2.2                  | 50/40       |       |
| 3.7       | 3.2, 3.7                  | 75/50       |       |
| 5.5       | 5.5                       | 100/75      |       |
| 7.5       | 7.5                       | 150/100     |       |
| 11        | —                         | 200/150     |       |

(n) 進相コンデンサ取付アタッチメント

| 項目<br>形名   | 適用機種                                                | 備考 |
|------------|-----------------------------------------------------|----|
| PAC-CP79CA | PAH-5~10DC-CL<br>PAT-5~10E-CL<br>PWT-5~10E-CL<br>共通 |    |

(o) 簡易遠方操作

| 形名         | 適用機種                                                | 機能                                                                                                   | 備考                             |
|------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| PAC-CQ4IRC | PAH-5~10DC-CL<br>PAT-5~10E-CL<br>PWT-5~10E-CL<br>共通 | 1. 押釦スイッチによる操作<br>(1) 停電解除時<br>手動復帰解除時<br>(2) 停電解除時<br>自動復帰方式<br>2. ロータリースイッチによる操作<br>3. 遠方表示<運転・異常> | 別売リモートコントローラ<br>使用<PAC-CP44RC> |

(p) リモートコントローラ

| 形名         | 適用機種                                                | 機能               | 備考                                |
|------------|-----------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| PAC-CP44RC | PAH-5~10DC-CL<br>PAT-5~10E-CL<br>PWT-5~10E-CL<br>共通 | ロータリースイッチによる手動切換 | 別売 簡易遠方操作<br><PAC-CQ4IRC><br>と組合せ |

(q) 遠方操作箱

| 形名         | 適用機種                                                | 機能                                                                                                                                                                                                                                                          | 備考 |
|------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PAC-CP42RB | PAH-5~10DC-CL<br>PAT-5~10E-CL<br>PWT-5~10E-CL<br>共通 | 各種遠方操作回路方式対応<br>(1) 押釦スイッチ 3点方式<br>(2) 押釦スイッチ 4点方式<br>(3) 押釦スイッチ 5点方式<br>(4) 押釦スイッチ 2点<br>冷暖切換方式<br>(5) 押釦スイッチ 3点<br>冷暖切換方式<br>(6) トグルスイッチ方式<br>冷暖切換方式<br>(7) DC24Vパルス<br>入力方式<br>(8) DC24Vトグル<br>スイッチ方式<br>(9) AC24Vパルス<br>入力方式<br>(10) AC24Vトグル<br>スイッチ方式 |    |

(r) 余熱排除回路部品

| 形名         | 適用機種                                                | 機能                  | 備考 |
|------------|-----------------------------------------------------|---------------------|----|
| PAC-CQ03YH | PAH-5~10DC-CL<br>PAT-5~10E-CL<br>PWT-5~10E-CL<br>共通 | 残留運転時間<br>0~10分設定可能 |    |

(s) 遠方表示回路部品

| 形名         | 適用機種                                                | 機能                                                                               | 備考    |
|------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| PAC-CQ11DH | PAH-5~10DC-CL<br>PAT-5~10E-CL<br>PWT-5~10E-CL<br>共通 | (1) 電源表示<br>無電圧接点<br>(2) 停止表示<br>無電圧接点<br>(3) 運転表示<br>無電圧接点<br>(4) 異常表示<br>無電圧接点 | 2回路装備 |

(t) 再起動遅延回路部品

| 形名         | 適用機種                             | 機能      | 備考                 |
|------------|----------------------------------|---------|--------------------|
| PAC-CQ06KS | PAH-5・8・10DC-CL                  | 初回は即時起動 | 遅延時間 1~10分<br>調節可能 |
| PAC-CQ08KS | PAT-5・8・10E-CL<br>PWT-5・8・10E-CL |         |                    |



(f)-1 水スプレー式加湿器

| 項目<br>ヘッパ<br>ダ数 | 項目<br>形名   | 適用機種                                                                         | 噴霧量<br><kg/h> | 加湿能力<br><kg/h> | 水圧<br><kg/cm <sup>2</sup> > | 接続管径                     |
|-----------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1<br>本          | PAC-CL16WS | PAH-5DC-CL<br>PAH-8DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-5E-CL<br>PWT-8E-CL | 8             | 2.4            | 2                           | PT $\frac{1}{2}$ B<br>おす |
|                 |            | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL                                      |               |                |                             |                          |
| 2<br>本          | PAC-CL17WS | PAH-5DC-CL<br>PAH-8DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-5E-CL<br>PWT-8E-CL | 16            | 4.8            | 2                           | PT $\frac{1}{2}$ B<br>おす |
|                 |            | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL                                      |               |                |                             |                          |
|                 | PAC-CL19WS | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL                                      | 21.4          | 6.4            |                             |                          |

注1.供給水は、水温60℃以下、水圧1~4kg/cm<sup>2</sup>以下でご使用ください。

(f)-2 高圧スプレー式加湿器

| 項目<br>ヘッパ<br>ダ数 | 項目<br>形名    | 適用機種                                                                         | 噴霧量<br><kg/h> | 加湿能力<br><kg/h> | 水圧<br><kg/cm <sup>2</sup> > | 接続管径                     |
|-----------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1<br>本          | PAC-CL40HPS | PAH-5DC-CL<br>PAH-8DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-5E-CL<br>PWT-8E-CL | 10            | 3.0            | 3                           | PT $\frac{1}{2}$ B<br>おす |
|                 |             | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL                                      |               |                |                             |                          |
| 2<br>本          | PAC-CL41HPS | PAH-5DC-CL<br>PAH-8DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-5E-CL<br>PWT-8E-CL | 20            | 6.0            | 3                           | PT $\frac{1}{2}$ B<br>おす |
|                 |             | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL                                      |               |                |                             |                          |
|                 |             | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL                                      |               |                |                             |                          |
|                 | PAC-CL43HPS | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL                                      | 24            | 7.2            |                             |                          |

注1.供給水は、水温60℃以下、水圧1~4kg/cm<sup>2</sup>の範囲でご使用ください。

(g)ペーパーパン加湿器

| 項目<br>形名   | 適用機種                                                                            | 消費電力<br><kW> | 加湿能力<br><kg/h> | 接続管径                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|--------------------------|
| PAC-CM04VP | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL                                            | 2            | 2.6            | PT $\frac{1}{2}$ B<br>おす |
| PAC-CM05VP | PAH-8DC-CL<br>PAH-10DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-8E-CL<br>PWT-10E-CL | 4            | 5.2            |                          |

(h)超音波式加湿器

| 項目<br>形名   | 適用機種                                    | 加湿能力<br><kg/h> | 接続管径                     | 備考                              |
|------------|-----------------------------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------|
| PAC-CM17CH | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL    | 2.4            | PT $\frac{1}{2}$ B<br>おす | 本体は WH-ENS2400MO<br>(ウェットマスター製) |
|            | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    |                |                          |                                 |
|            | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL |                |                          |                                 |
| PAC-CM18CH | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL    | 3.6            | PT $\frac{1}{2}$ B<br>おす | 本体は WH-ENS3600MO<br>(ウェットマスター製) |
|            | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    |                |                          |                                 |
|            | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL |                |                          |                                 |
| PAC-CM19CH | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    | 4.8            | PT $\frac{1}{2}$ B<br>おす | 本体は WH-ENS4800MO<br>(ウェットマスター製) |
|            | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL |                |                          |                                 |
| PAC-CM20CH | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL | 6.0            |                          | 本体は WH-ENS6000MO<br>(ウェットマスター製) |

(i)吸込ダクトフランジ

| 項目<br>形名   | 適用機種                                    | 外形寸法<br>縦×横×高さ   |
|------------|-----------------------------------------|------------------|
| PAC-CPO1DF | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL    | 285×966×66<40>   |
| PAC-CPO2DF | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    | 285×1,186×66<40> |
| PAC-CPO3DF | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL | 285×1,406×66<40> |

(j)K制御キット

| 形名         | 適用機種                | 機能                                                                                                                                                                           | 備考                                                                                                               |
|------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAC-CQ01KT | PAH-5~10DC-CL<br>共通 | 1.液晶リモコン使用<br>(1)温度設定<br>1℃刻みで液晶表示<br>(2)吸込空気温度表示<br>10℃~35℃<br>(3)入・切タイマー付<br>1~24hr<br>(4)自己診断機能の手元表示<br>2.1つのリモコンで複数台の制御<br>3.2リモコン制御<br>4.離れた場所から個別制御<br>5.集中管理リモコンとの組合せ | 別売りリモコン使用<br>(ダクトタイプ)<br><DC>: CMR-503K-B<br>プレナムタイプ<br><PC>: CM(R-502K-B)<br>1hr毎の設定<br>残り時間表示<br>遠方と手元の両方からできる |

クリーンルーム用パッケージエアコン▶別売品仕様表

(u)冷暖自動切換部品

| 形名         | 適用機種                        | 機能                                       | 備考                                             |
|------------|-----------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| PAC-CQ02RG | PAH-5~10DC-CL<br><ファンコン使用時> | 1. ボディサーモによる冷暖自動切換<br>2. ルームサーモによる冷暖自動切換 | 別売ファンコン<br>トローラが必要<br>PAC-CN28CR<br>PAC-CN31CR |

(v)圧力計

| 項目<br>形名   | 適用機種                                                | 文字盤                             |                                                             | 備考            |
|------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|
|            |                                                     | 高压側表示                           | 低压側表示                                                       |               |
| PAC-CP40PG | PAH-5~10DC-CL<br>PAT-5~10E-CL<br>PWT-5~10E-CL<br>共通 | 0~35kg/cm <sup>2</sup><br>φ60併用 | 76cmHg~<br>20kg/cm <sup>2</sup><br>76cmHg~<br>2Mpa<br>φ60併用 | R22<br>温度目盛り付 |

(w)左配管部品

| 項目<br>形名   | 適用機種        | 現地側適合配管径<外寸> |               |
|------------|-------------|--------------|---------------|
|            |             | ガス側          | 液側            |
| PAC-CN07RP | PAH-5DC-CL  | φ19.05       | φ12.7<フレア接続>  |
| PAC-CN08RP | PAH-8DC-CL  | φ22.2        | φ15.88<フレア接続> |
| PAC-CN09RP | PAH-10DC-CL | φ25.4        | φ15.88<フレア接続> |
| PAC-CN12RP | PAT-5E-CL   | φ15.88       | φ12.7         |
| PAC-CN13RP | PAT-8E-CL   | φ19.05       | φ15.88        |
| PAC-CN14RP | PAT-10E-CL  | φ22.2        | φ15.88        |

| 項目<br>形名   | 適用機種        | ユニット側接続管仕様    |               |
|------------|-------------|---------------|---------------|
|            |             | ガス側           | 液側            |
| PAC-CN07RP | PAH-5DC-CL  | φ19.05<フレア接続> | φ12.7<フレア接続>  |
| PAC-CN08RP | PAH-8DC-CL  | φ22.2<フランジ接続> | φ15.88<フレア接続> |
| PAC-CN09RP | PAH-10DC-CL | φ25.4<フランジ接続> | φ15.88<フレア接続> |
| PAC-CN12RP | PAT-5E-CL   | φ15.88<フレア接続> | φ12.7<フレア接続>  |
| PAC-CN13RP | PAT-8E-CL   | φ19.05<フレア接続> | φ15.88<フレア接続> |
| PAC-CN14RP | PAT-10E-CL  | φ22.2<フランジ接続> | φ15.88<フレア接続> |

(x)木台

| 項目<br>形名   | 適用機種                                    | 外形寸法<br>幅×奥行×高さ | 備考    |
|------------|-----------------------------------------|-----------------|-------|
| PAC-CQ31MD | PAH-5DC-CL<br>PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL    | 970×460×90      | 緩衝ゴム付 |
| PAC-CQ32MD | PAH-8DC-CL<br>PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL    | 1190×460×90     |       |
| PAC-CQ33MD | PAH-10DC-CL<br>PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL | 1410×460×90     |       |

(y)サービス工具

| 項目<br>形名   | 適用機種                                                | ツールボックス格納工具 |             |    |              |
|------------|-----------------------------------------------------|-------------|-------------|----|--------------|
|            |                                                     | 工具名         | サイズ         | 個数 | 適用規格         |
| PAC-CQ04SK | PAH-5~10DC-CL<br>PAT-5~10E-CL<br>PWT-5~10E-CL<br>共通 | 丸形両口<br>スパナ | 6×8mm       | 1  | JIS-B-4630H級 |
|            |                                                     |             | 10×13mm     | 1  | JIS-B-4630N級 |
|            |                                                     |             | 12×14mm     | 1  | JIS-B-4630N級 |
|            |                                                     |             | 17×19mm     | 1  | JIS-B-4630N級 |
|            |                                                     | 六角棒<br>スパナ  | 3mm         | 1  | JIS-B-4648   |
|            |                                                     |             | 4mm         | 1  | JIS-B-4648   |
|            |                                                     |             | 5mm         | 1  | JIS-B-4648   |
|            |                                                     | ドライバー       | ⊖6×100mm    | 1  | JIS-B-4609   |
|            |                                                     |             | ⊕No.2 100mm | 1  | JIS-B-4633   |
|            |                                                     | モンキーレンチ     | 200mm       | 1  | JIS-B-4604   |

(z)ガス検知器

| 形名         | 適用機種                                                | 備考                |
|------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| PAC-CQ05GK | PAH-5~10DC-CL<br>PAT-5~10E-CL<br>PWT-5~10E-CL<br>共通 | 可燃性LPガス使用<予備ボンベ付> |

(a)防雪フード<吸込側>

| 項目<br>形名   | 適用機種                                | 外形寸法<br><縦×横×厚さ> | 備考    |
|------------|-------------------------------------|------------------|-------|
| PAC-336BD* | PVH-5D, PVT-5E                      | 1,113×972×541    | 現地組立式 |
| PAC-CN35SD | PVH-8・10D<br>PVH-5・8LD<br>PVT-8・10E |                  |       |
| PAC-CN37SD | PVH-10LD                            |                  |       |

注.\*印はスリムエアコン別売部品流用の為、詳しくは、静電技術資料を参照願います。

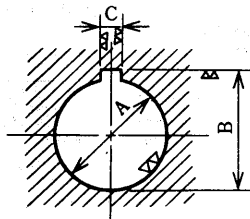
(b)防雪フード<吹出側>

| 項目<br>形名   | 適用機種                                | 外形寸法<br><縦×横×厚さ> | 備考    |
|------------|-------------------------------------|------------------|-------|
| PAC-CN36TD | PVH-8・10D<br>PVH-5・8LD<br>PVT-8・10E | 902×1,162×900    | 現地組立式 |
| PAC-CN38TD | PVH-10LD                            | 1,202×1,162×900  |       |

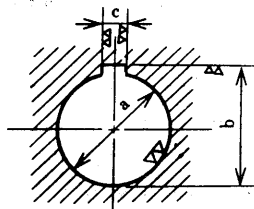
(c) PAH-5DC~IODC-CL, PAT-5E~IOE-CL, PWT-5E~IOE-CL

| 部品形名       | 部品名       | 部 品 内 訳 |    |        |    |         |    |                  |    | 備 考            |        |                                 |
|------------|-----------|---------|----|--------|----|---------|----|------------------|----|----------------|--------|---------------------------------|
|            |           | ①送風機プーリ | 個数 | ②ベ ル ト | 個数 | ③電動機プーリ | 個数 | ④サーマルリレー         | 個数 |                | ⑤電 動 機 | 個数                              |
| PAC-CR01SP | 送風機プーリセット | A89-20  | 1  | A32    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR02SP | 送風機プーリセット | A94-20  | 1  | A32    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR03SP | 送風機プーリセット | A99-20  | 1  | A33    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR04SP | 送風機プーリセット | A102-20 | 1  | A33    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR05SP | 送風機プーリセット | A104-20 | 1  | A33    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR06SP | 送風機プーリセット | A109-20 | 1  | A33    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR07SP | 送風機プーリセット | A114-20 | 1  | A33    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR08SP | 送風機プーリセット | A119-20 | 1  | A34    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR09SP | 送風機プーリセット | A121-20 | 1  | A35    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR10SP | 送風機プーリセット | A124-20 | 1  | A34    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR11SP | 送風機プーリセット | A129-20 | 1  | A35    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR12SP | 送風機プーリセット | A134-20 | 1  | A35    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR13SP | 送風機プーリセット | A139-20 | 1  | A35    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR14SP | 送風機プーリセット | A144-20 | 1  | A35    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR15SP | 送風機プーリセット | A149-20 | 1  | A36    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR16SP | 送風機プーリセット | A154-20 | 1  | A36    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR17SP | 送風機プーリセット | A164-20 | 1  | A36    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR18SP | 送風機プーリセット | A174-20 | 1  | A37    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR19SP | 送風機プーリセット | A184-20 | 1  | A38    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR20SP | 送風機プーリセット | A194-20 | 1  | A39    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR21SP | 送風機プーリセット | A199-20 | 1  | A39    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR22SP | 送風機プーリセット | A224-20 | 1  | A41    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR23SP | 送風機プーリセット | A234-20 | 1  | A42    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR24SP | 送風機プーリセット | A239-20 | 1  | A42    | 1  |         |    |                  |    |                |        |                                 |
| PAC-CR25MP | 電動機プーリセット |         |    |        |    | A114-24 | 1  | TH-K12AR 6.6-6.5 | 1  |                |        | 1.5kW PAT-5E-H用<br>別売仕様変更名板付    |
| PAC-CR26MP | 電動機プーリセット |         |    |        |    | A114-24 | 1  |                  |    |                |        | 1.5kW PAT-8-10E-H用<br>別売仕様変更名板付 |
| PAC-CR27MP | 電動機プーリセット |         |    |        |    | A114-28 | 1  | TH-K12AR 9-9     | 1  |                |        | 2.2kW PAT-8-10E-H用<br>別売仕様変更名板付 |
| PAC-CR31MR | 電 動 機     |         |    |        |    |         |    |                  |    | SB-JR 1.5kW-4P | 1      |                                 |
| PAC-CR32MR | 電 動 機     |         |    |        |    |         |    |                  |    | SB-JR 2.2kW-4P | 1      |                                 |

●電動機側プーリ ボス部形状



●送風機側プーリ ボス部形状



| 電動機形名       | 寸法                          |                       |                        |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|
|             | A                           | B                     | C                      |
| SB-JR 0.7kW | $\phi 19^{+0.041}_{+0.020}$ | $21.8^{+0.1}_0$       | $6^{+0.073}_{+0.073}$  |
| SB-JR 1.5kW | $\phi 24^{+0.041}_{+0.020}$ | $27.3^{+0.1}_0$       | $8^{+0.073}_{+0.073}$  |
| SB-JR 2.2kW | $\phi 28^{+0.041}_{+0.020}$ | $31.3^{+0.2}_0$       | $8^{+0.073}_{+0.040}$  |
| SB-JR 3.7kW | $\phi 28^{+0.041}_{+0.020}$ | $31.3^{+0.2}_0$       | $8^{+0.073}_{+0.040}$  |
| SB-JR 5.5kW | $\phi 38^{+0.050}_{+0.025}$ | $41.3^{+0.2}_0$       | $10^{+0.089}_{+0.050}$ |
| SB-JR 7.5kW | $\phi 38^{+0.050}_{+0.025}$ | $41.3^{+0.2}_0$       | $10^{+0.089}_{+0.050}$ |
| SB-JR 11kW  | $\phi 42^{+0.041}_{+0.025}$ | $45.3^{+0.1}_{-0.12}$ | $12 \pm 0.0215$        |

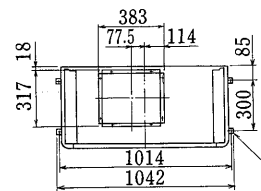
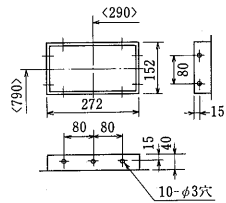
| 軸径(mm)    | 寸法                          |                   |                        |
|-----------|-----------------------------|-------------------|------------------------|
|           | a                           | b                 | c                      |
| $\phi 15$ | $\phi 15^{+0.034}_{-0.016}$ | $17.5^{+0.084}_0$ | $5^{+0.060}_{+0.030}$  |
| $\phi 20$ | $\phi 20^{+0.033}_0$        | $23.5^{+0.100}_0$ | $7^{+0.076}_{+0.040}$  |
| $\phi 24$ | $\phi 24^{+0.033}_0$        | $27.5^{+0.100}_0$ | $7^{+0.076}_{+0.040}$  |
| $\phi 25$ | $\phi 25^{+0.033}_0$        | $29^{+0.100}_0$   | $10^{+0.076}_{+0.040}$ |
| $\phi 28$ | $\phi 28^{+0.033}_0$        | $31.5^{+0.100}_0$ | $7^{+0.076}_{+0.040}$  |
| $\phi 32$ | $\phi 32^{+0.025}_{+0.010}$ | $36^{+0.1}_{-0}$  | $10^{+0.010}_{+0.05}$  |

### 8.1.2 外形寸法図

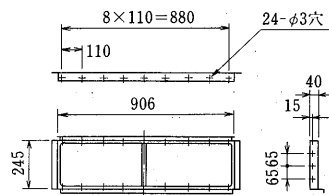
#### (1) 空冷ヒートポンプ式<PAH-CL形>

#### PAH-5DC-CL形<室内ユニット> <グリルタイプ>

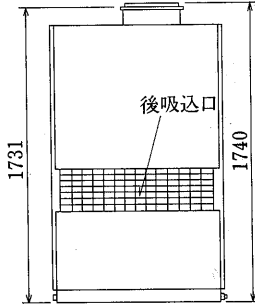
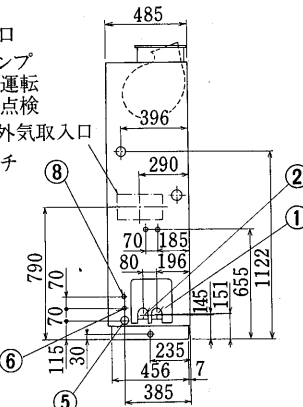
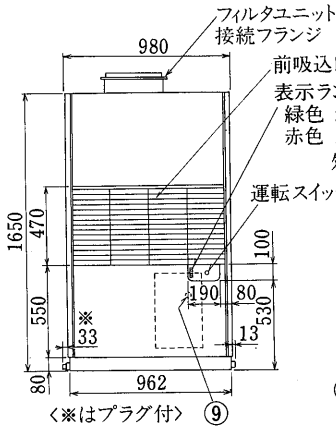
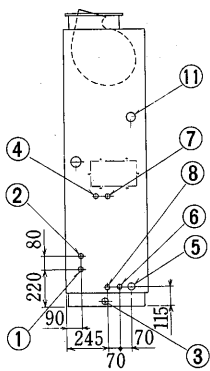
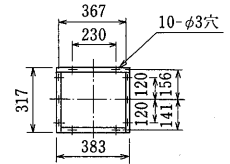
外気取入フランジ<別売部品>



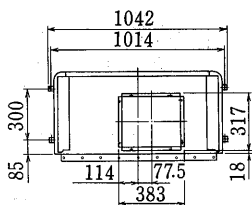
後吸込ダクトフランジ<別売部品>



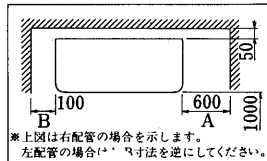
フィルターユニット接続フランジ



#### <ダクトタイプ>

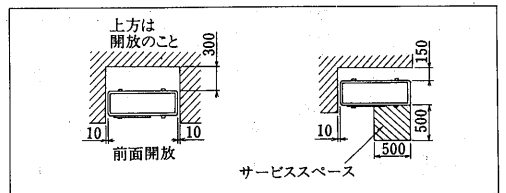


#### 室内ユニットサービススペース

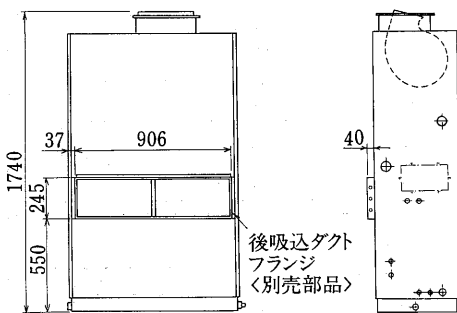
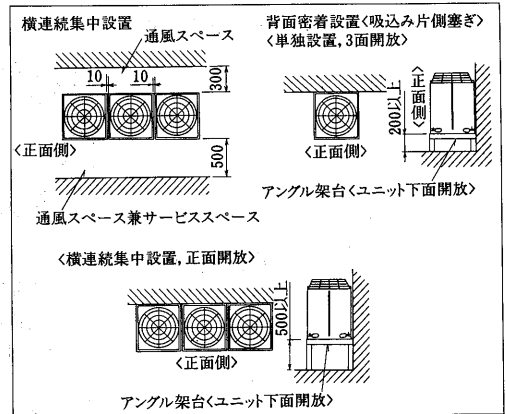


\*上図は右配管の場合を示します。左配管の場合は、寸法を逆にしてください。

#### 室外ユニットサービススペース PVH-5D形



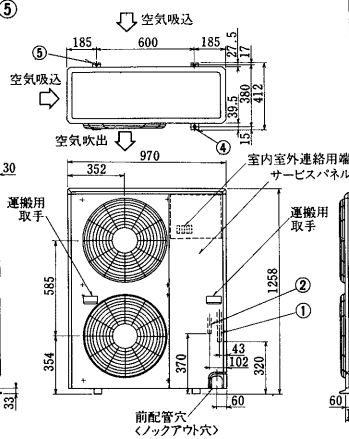
#### PVH-5LD形



- 冷媒配管<ガス> φ19.05フレア...①
- 冷媒配管<液> φ12.7フレア...②
- ドレン穴 1B...③
- 加湿器電源穴 φ27...④
- 装置電源穴 φ43...⑤
- 室内外連絡穴 φ27...⑥
- 加湿器配管
- ペーパーパン
- 高圧スプレー式 1/2Bおす...⑦
- 超音波式 1/2Bめす...⑧
- 水スプレー式
- <蒸気スプレー式> φ27...⑧
- 電源穴 5ねじ...⑨
- アース端子
- <電気品箱内> 4-φ12...⑩
- 基礎ボルト穴 φ52...⑪
- 電熱器電源穴

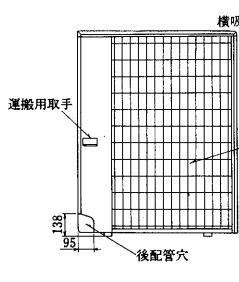
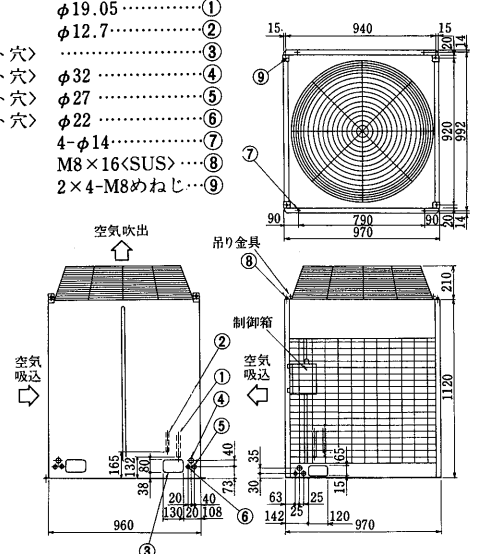
#### PVH-5D形<室外ユニット>

- 冷媒配管<ガス> φ19.05...①
- 冷媒配管<液> φ12.7...②
- 電源穴<室内外連絡> 2-φ27...③
- 基礎ボルト穴 2-12×23長穴...④
- 基礎ボルト用切欠 2-U切欠...⑤



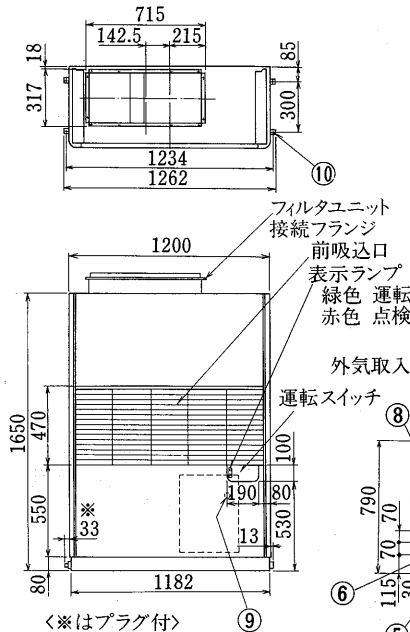
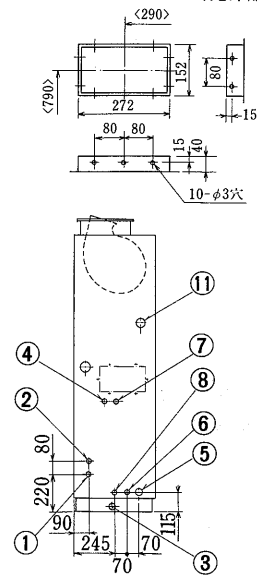
#### PVH-5LD形<室外ユニット>

- 冷媒配管<ガス> φ19.05...①
- 冷媒配管<液> φ12.7...②
- 配管貫通穴<ノックアウト穴>...③
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ32...④
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ27...⑤
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ22...⑥
- 基礎ボルト穴 4-φ14...⑦
- M8×16<SUS>...⑧
- 吊り金具固定穴 2×4-M8めねじ...⑨

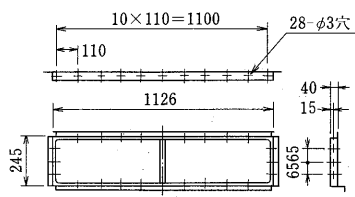


PAH-8DC-CL形<室内ユニット>  
 <グリルタイプ>

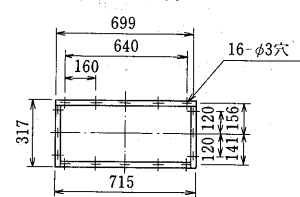
外気取入フランジ<別売部品>



後吸込ダクトフランジ<別売部品>

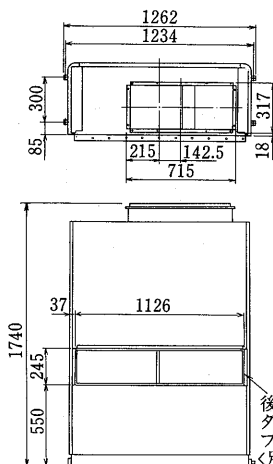


フィルターユニット接続フランジ

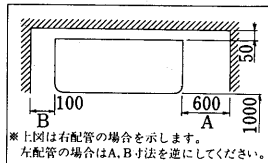


<※はプラグ付>

<ダクトタイプ>



室内ユニットサービススペース

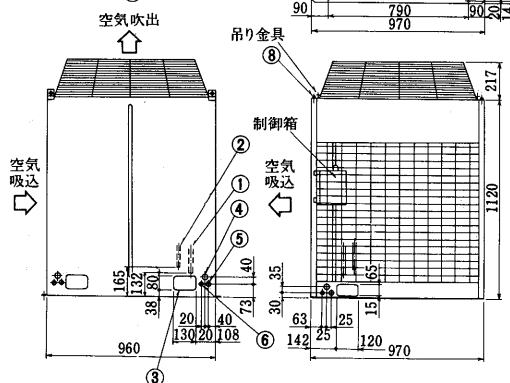


\*上図は右配管の場合を示します。  
 左配管の場合はA,B寸法を逆にしてください。

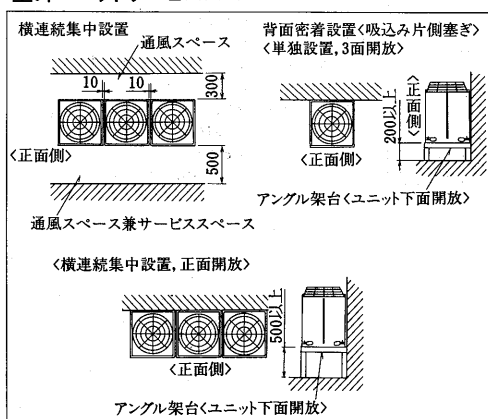
- 冷媒配管<ガス> φ22.2フランジ…①
- 冷媒配管<液> φ15.88フレア…②
- ドレン穴 1B ……③
- 加湿器電源穴 φ27 ……④
- 装置電源穴 φ43 ……⑤
- 室内外連絡穴 φ27 ……⑥
- 加湿器配管
- ペーパーパンプ
- 高圧スプレー式 超音波式 } 1/2Bおす ……⑦
- 水スプレー式
- <蒸気スプレー式> } 1/2Bめす ……⑧
- 電源穴 φ27 ……⑧
- アース端子 5ねじ ……⑨
- <電気品箱内>
- 基礎ボルト穴 4-φ12 ……⑩
- 電熱器電源穴 φ52 ……⑪

PVH-8D形<室外ユニット>  
 PVH-8LD形<室外ユニット>

- 冷媒配管<ガス> φ22.2 ……①
- 冷媒配管<液> φ15.88 ……②
- 配管貫通穴<ロックアウト穴> φ32 ……③
- 配線通し穴<ロックアウト穴> φ27 ……④
- 配線通し穴<ロックアウト穴> φ22 ……⑤
- 配線通し穴<ロックアウト穴> φ22 ……⑥
- 基礎ボルト穴 4-φ14 ……⑦
- 吊り金具固定ボルト M8×16<SUS> ……⑧
- 吊り金具固定穴 2×4-M8めねじ…⑨

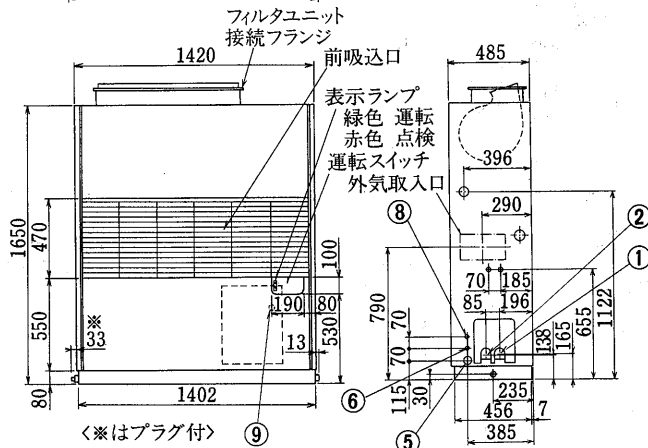
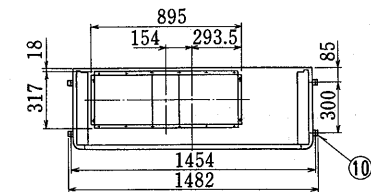
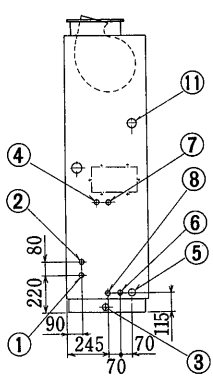
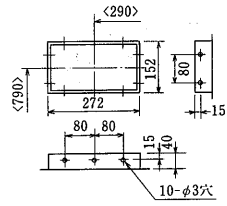


室外ユニットサービススペース



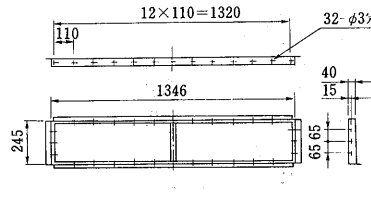
PAH-1 ODC-CL形<室内ユニット>  
<グリルタイプ>

外気取入フランジ<別売部品>

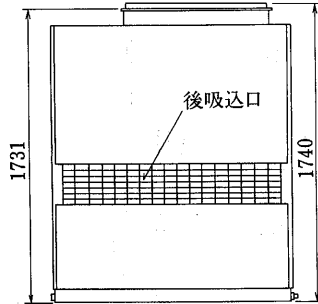
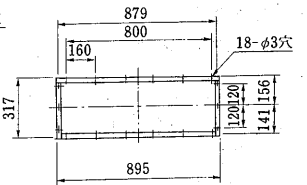


<※はプラグ付>

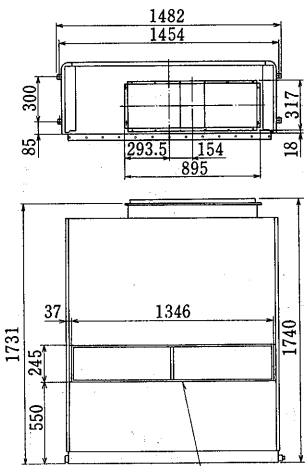
後吸込ダクトフランジ<別売部品>



フィルターユニット接続フランジ



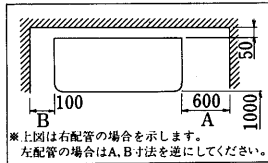
<ダクトタイプ>



後吸込ダクトフランジ  
<別売部品>

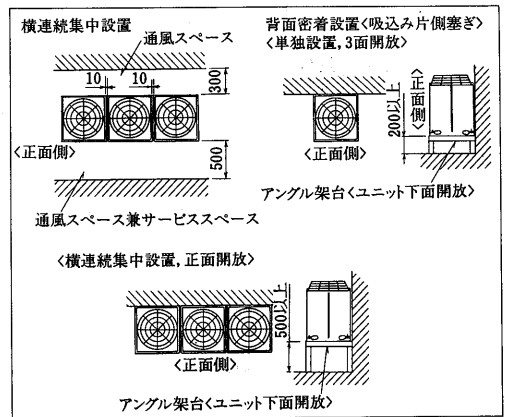
- 冷媒配管<ガス> φ24.5フランジ...①
- 冷媒配管<液> φ15.88フレア...②
- ドレン穴 1B.....③
- 加湿器電源穴 φ27.....④
- 装置電源穴 φ43.....⑤
- 室内外連絡穴 φ27.....⑥
- 加湿器配管
- ペーパーパン
- 高圧スプレー式 1/2Bおす.....⑦
- 超音波式
- 水スプレー式 1/2Bめす.....⑧
- <蒸気スプレー式>
- 電源穴 φ27.....⑨
- アース端子 5ねじ.....⑩
- <電気品箱内>
- 基礎ボルト穴 4-φ12.....⑪
- 電熱器電源穴 φ52.....⑫

室内ユニットサービススペース



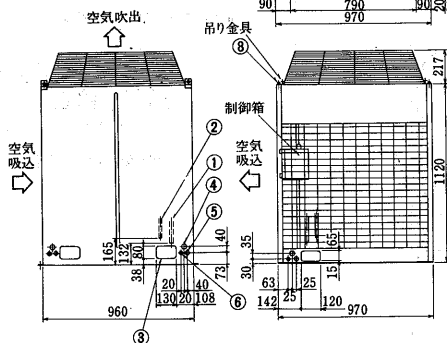
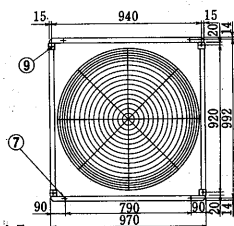
\*上図は右配管の場合を示します。  
左配管の場合はA, B寸法を逆にしてください。

室外ユニットサービススペース



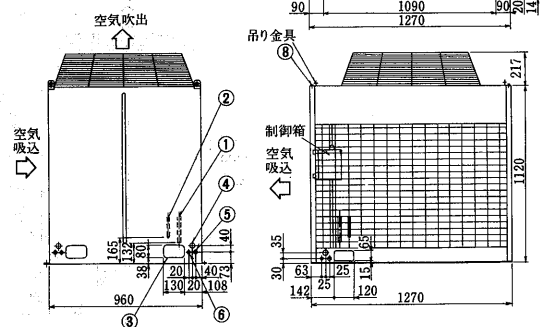
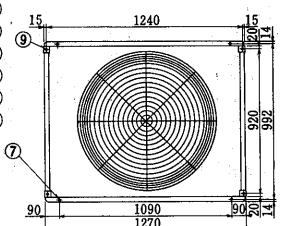
PVH-1 IOD形<室外ユニット>

- 冷媒配管<ガス> φ25.4.....①
- 冷媒配管<液> φ15.88.....②
- 配管貫通穴<ノックアウト穴> φ32.....③
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ27.....④
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ27.....⑤
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ22.....⑥
- 基礎ボルト穴 4-φ14.....⑦
- 吊り金具固定ボルト M8×16<SUS>...⑧
- 吊り金具固定穴 2×4-M8めねじ...⑨



PVH-1 OLD形<室外ユニット>

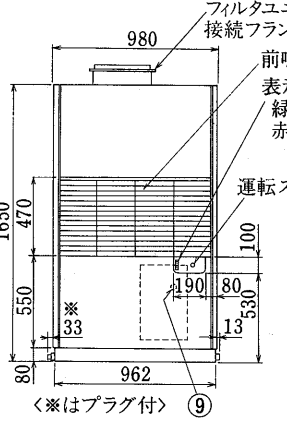
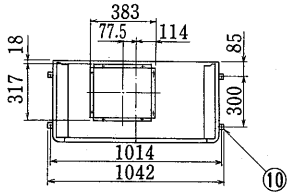
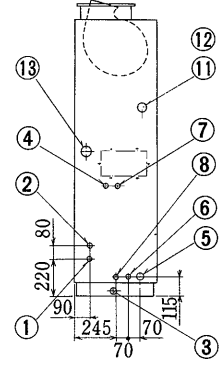
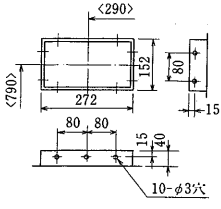
- 冷媒配管<ガス> φ25.4.....①
- 冷媒配管<液> φ15.88.....②
- 配管貫通穴<ノックアウト穴> φ32.....③
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ27.....④
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ27.....⑤
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ22.....⑥
- 基礎ボルト穴 4-φ14.....⑦
- 吊り金具固定ボルト M8×16<SUS>...⑧
- 吊り金具固定穴 2×4-M8めねじ...⑨



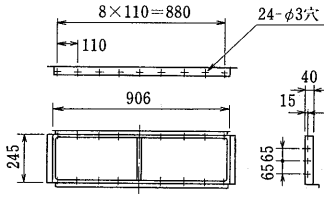
(2)空冷式<PAT-CL形>

PAT-5E-CL形<室内ユニット>  
<グリルタイプ>

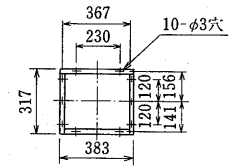
外気取入フランジ<別売部品>



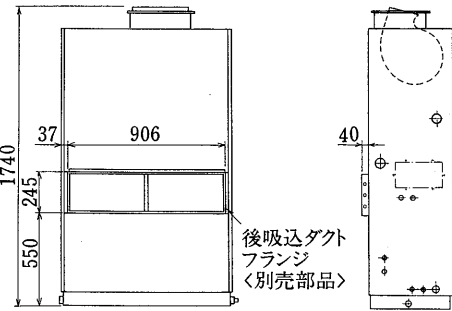
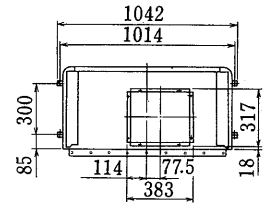
後吸込ダクトフランジ<別売部品>



外気取入フランジ<別売部品>

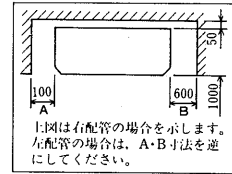


<ダクトタイプ>



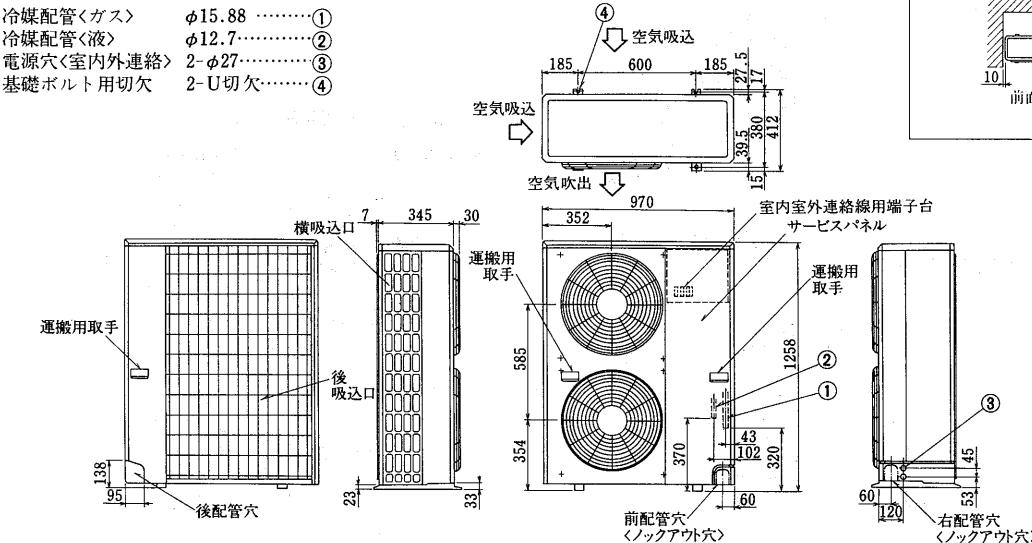
- |           |             |
|-----------|-------------|
| 冷媒配管<ガス>  | φ15.88フレア…① |
| 冷媒配管<液>   | φ12.7フレア…②  |
| ドレン穴      | 1B…③        |
| 加湿器電源穴    | φ27…④       |
| 装置電源穴     | φ43…⑤       |
| 室内外連絡穴    | φ27…⑥       |
| 加湿器配管     |             |
| <ペーパーパン>  | } 1/2Bおす    |
| <高圧スプレー式> |             |
| <超音波式>    |             |
| <水スプレー式>  |             |
| <蒸気スプレー式> | 1/2Bめす      |
| 電源穴       | φ27…⑧       |
| アース端子     | 5ねじ…⑨       |
| 基礎ボルト穴    | 4-φ12…⑩     |
| 電熱器電源穴    | φ52…⑪       |
| 加熱器<蒸気入口> | } 1B…⑫      |
| <温水出口>    |             |
| 加熱器<蒸気出口> | } 1B…⑬      |
| <温水入口>    |             |

室内ユニットサービススペース

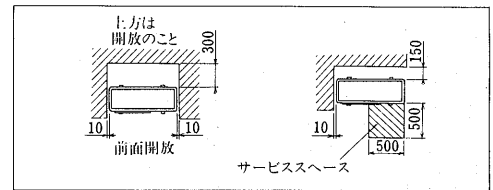


PVT-5E形<室外ユニット>

- |            |           |
|------------|-----------|
| 冷媒配管<ガス>   | φ15.88 …① |
| 冷媒配管<液>    | φ12.7 …②  |
| 電源穴<室内外連絡> | 2-φ27 …③  |
| 基礎ボルト用切欠   | 2-U切欠 …④  |

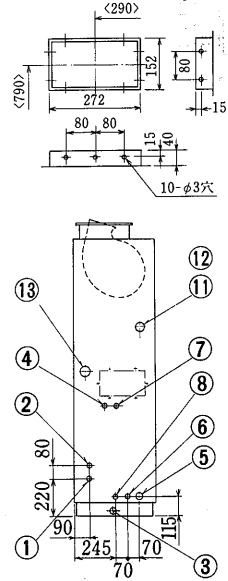


室外ユニットサービススペース

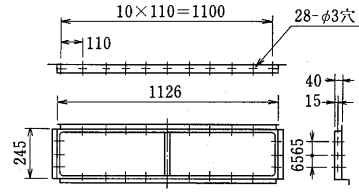


**PAT-8E-CL形<室内ユニット>**  
**<グリルタイプ>**

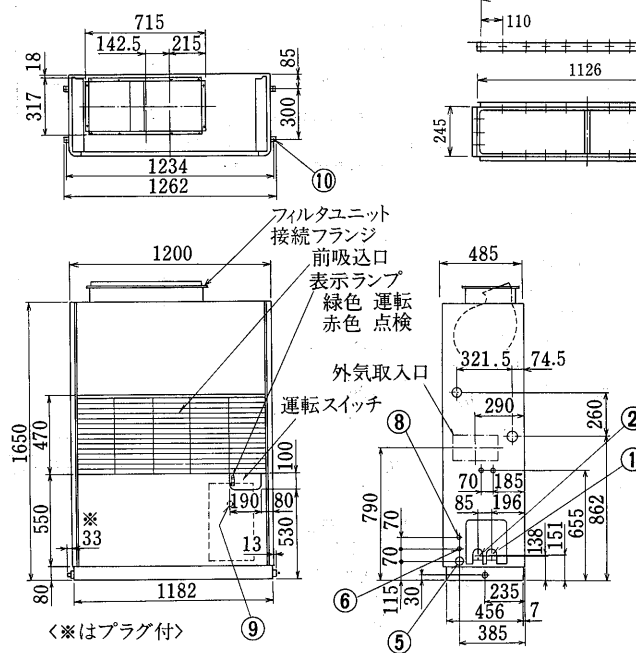
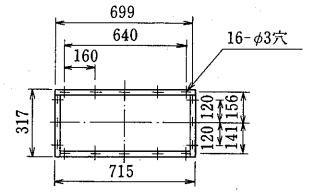
外気取入フランジ<別売部品>



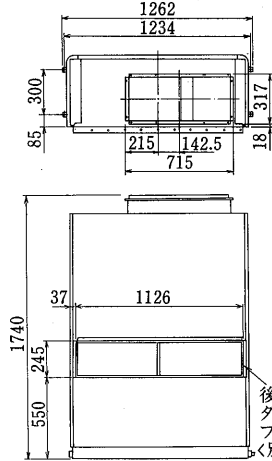
後吸込ダクトフランジ<別売部品>



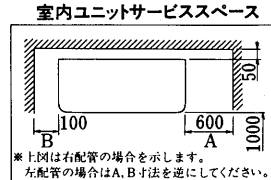
フィルターユニット接続フランジ



**<ダクトタイプ>**



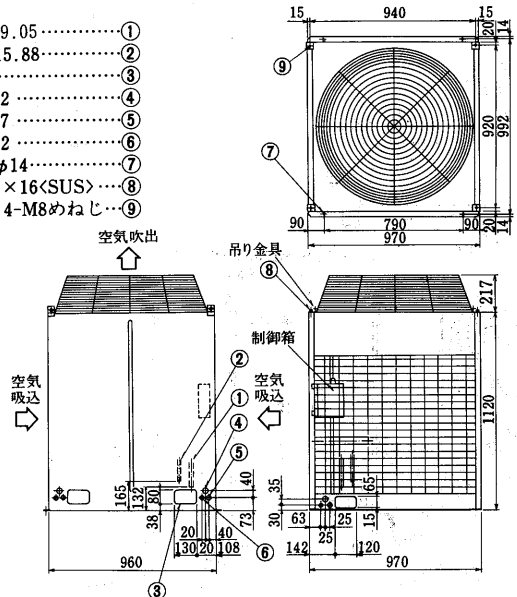
- 冷媒配管<ガス> φ15.88フレア…①
- 冷媒配管<液> φ12.7フレア…②
- ドレン穴 1B…③
- 加湿器電源穴 φ27…④
- 装置電源穴 φ43…⑤
- 室内外連絡穴 φ27…⑥
- 加湿器配管
- <ペーパーマン> } 1/2Bおす
- <高圧スプレー式> } ……⑦
- <超音波式> } 1/2Bめす
- <水スプレー式> } ……⑦
- <蒸気スプレー式> } 1/2Bめす
- 電源穴 φ27…⑧
- アース端子 5ねじ…⑨
- 基礎ボルト穴 4-φ12…⑩
- 電熱器電源穴 φ52…⑪
- 加熱器<蒸気入口> } 1B…⑫
- <温水出口> } ……⑫
- 加熱器<蒸気出口> } 1B…⑬
- <温水入口> } ……⑬



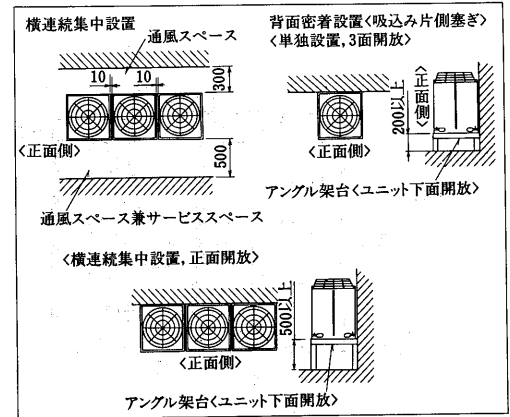
※上図は右配管の場合を示します。  
 左配管の場合はA, B寸法を逆にしてください。

**PVT-8E形<室外ユニット>**

- 冷媒配管<ガス> φ19.05…①
- 冷媒配管<液> φ15.88…②
- 配管貫通穴<ロックアウト穴> φ32…③
- 配線通し穴<ロックアウト穴> φ27…④
- 配線通し穴<ロックアウト穴> φ27…⑤
- 配線通し穴<ロックアウト穴> φ22…⑥
- 基礎ボルト穴 4-φ14…⑦
- 吊り金具固定ボルト M8×16<SUS>…⑧
- 吊り金具固定穴 2×4-M8めねじ…⑨



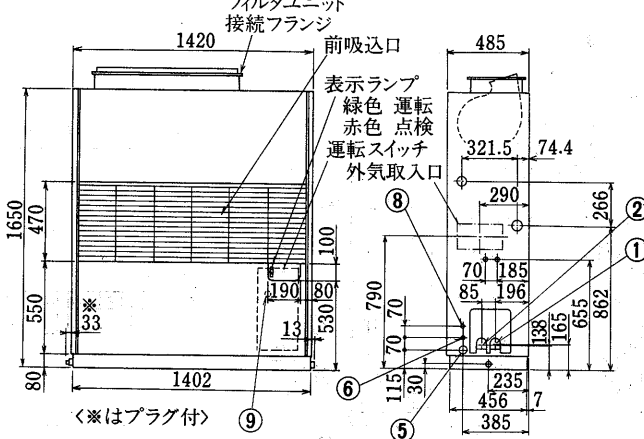
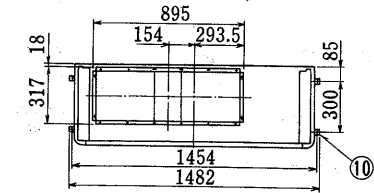
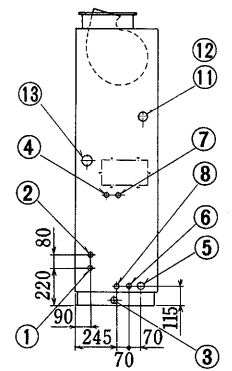
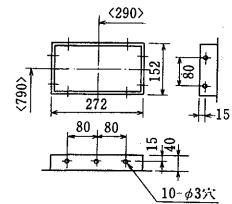
**室外ユニットサービススペース**



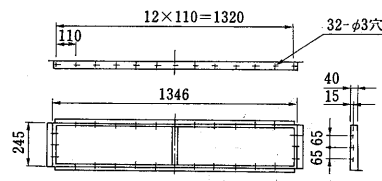


PAT-IOE-CL形<室内ユニット>  
<グリルタイプ>

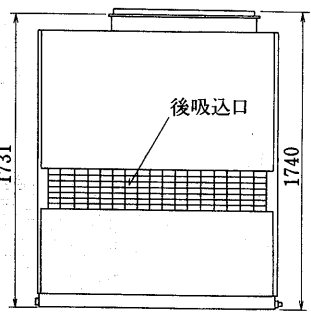
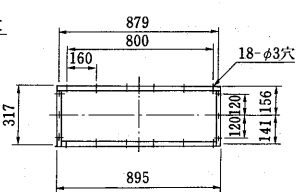
外気取入フランジ<別売部品>



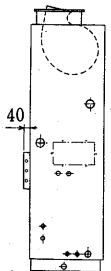
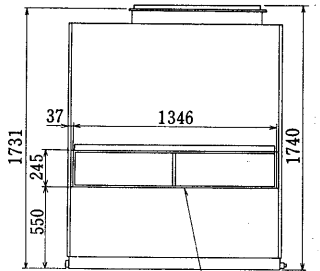
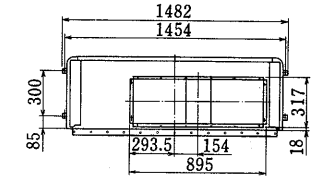
後吸込ダクトフランジ<別売部品>



外気取入フランジ<別売部品>

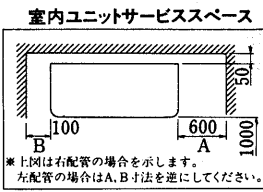


<ダクトタイプ>



後吸込ダクトフランジ  
<別売部品>

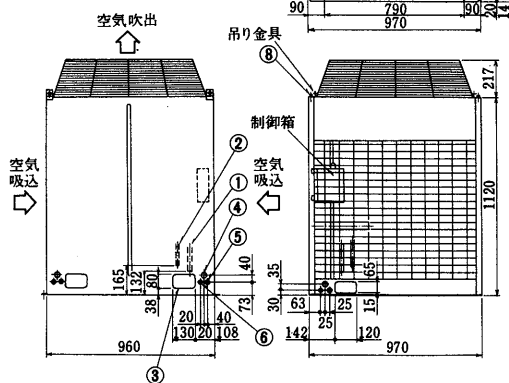
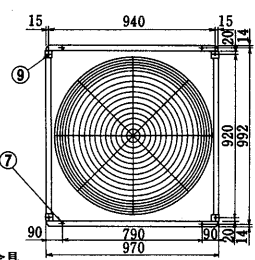
- 冷媒配管<ガス> φ15.88フレア...①
- 冷媒配管<液> φ12.7フレア...②
- ドレン穴 1B.....③
- 加湿器電源穴 φ27.....④
- 装置電源穴 φ43.....⑤
- 室内外連絡穴 φ27.....⑥
- 加湿器配管
- <ペーパーパン>
- <高圧スプレー式> } 1/2Bおす
- <超音波式> } .....
- <水スプレー式> } 1/2Bめす
- <蒸気スプレー式> } .....
- 電源穴 φ27.....⑧
- アース端子 5ねじ.....⑨
- 基礎ホルト穴 4-φ12.....⑩
- 電熱器電源穴 φ52.....⑪
- 加熱器<蒸気入口> } 1B.....⑫
- <温水出口> } .....
- 加熱器<蒸気出口> } 1B.....⑬
- <温水入口> } .....



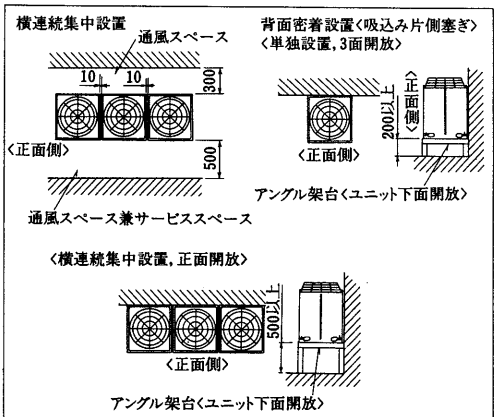
室内ユニットサービススペース  
\*上図は右配管の場合を示します。  
左配管の場合はA,B寸法を逆にしてください。

PVT-IOE形<室外ユニット>

- 冷媒配管<ガス> φ22.2.....①
- 冷媒配管<液> φ15.88.....②
- 配管貫通穴<ノックアウト穴>.....③
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ32.....④
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ27.....⑤
- 配線通し穴<ノックアウト穴> φ22.....⑥
- 基礎ホルト穴 4-φ14.....⑦
- 吊り金具固定ホルト M8×16<SUS>.....⑧
- 吊り金具固定穴 2×4-M8めねじ.....⑨



室外ユニットサービススペース

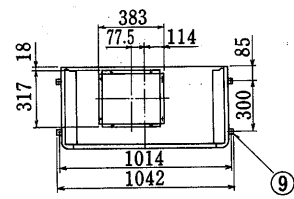
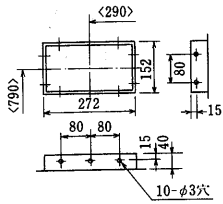


クリーンルーム用パッケージエアコン

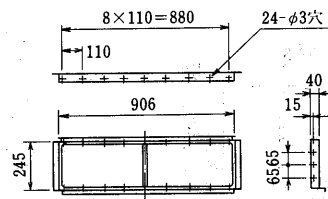
(3)水冷式<PWT-CL形>

PWT-5E-CL形  
<グリルタイプ>

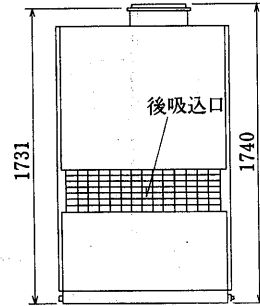
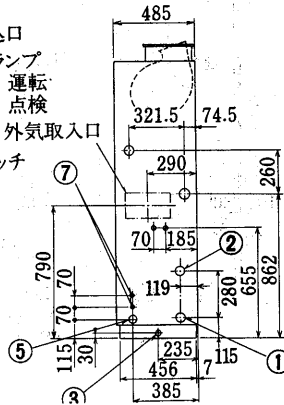
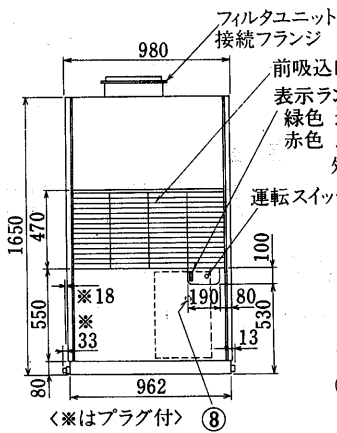
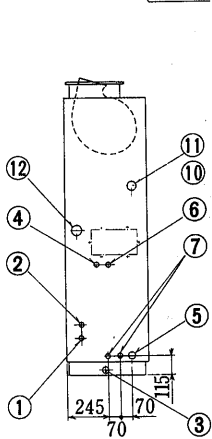
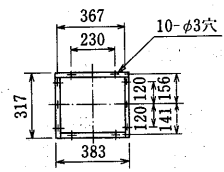
外気取入フランジ<別売部品>



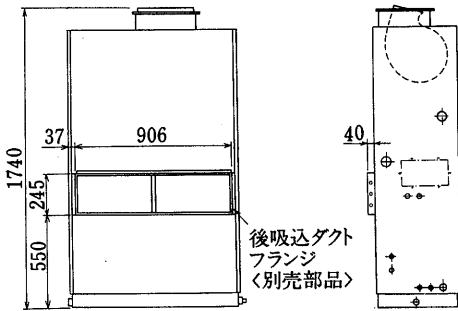
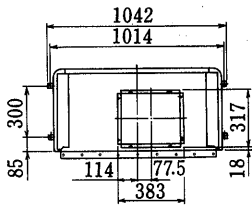
後吸込ダクトフランジ<別売部品>



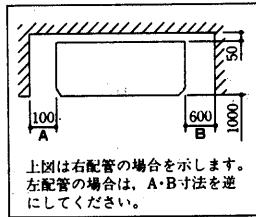
フィルターユニット接続フランジ



PWT-5E-CL形  
<ダクトタイプ>



サービススペース

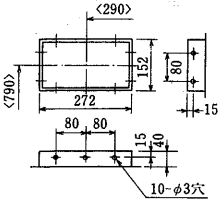


上図は右配管の場合を示します。  
左配管の場合は、A・B寸法を逆にしてください。

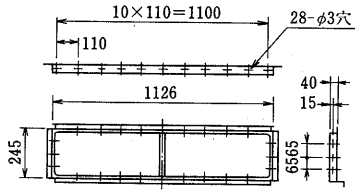
- 冷却水入口 1 B.....①
- 冷却水出口 1 B.....②
- ドレン穴 1 B.....③
- 加湿器電源穴 φ27.....④
- 装置電源穴 φ43.....⑤
- 加湿器配管
  - 〔ペーパーパン〕
  - 〔高圧スプレー式〕 1/2Bおす
  - 〔超音波式〕
  - 〔水スプレー式〕
  - 〔蒸気スプレー式〕 1/2Bめす
- 電源穴 φ27.....⑦
- アース端子 5ねじ<電気品箱内>...⑧
- 基礎ホルト穴 4-φ12.....⑨
- 電熱器電源穴 φ52.....⑩
- 加熱器 <蒸気入口> 1 B.....⑪
- 加熱器 <温水出口>
- 加熱器 <蒸気出口> 1 B.....⑫
- 加熱器 <温水入口>

**PWT-8E-CL形  
〈グリルタイプ〉**

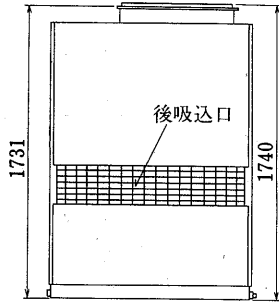
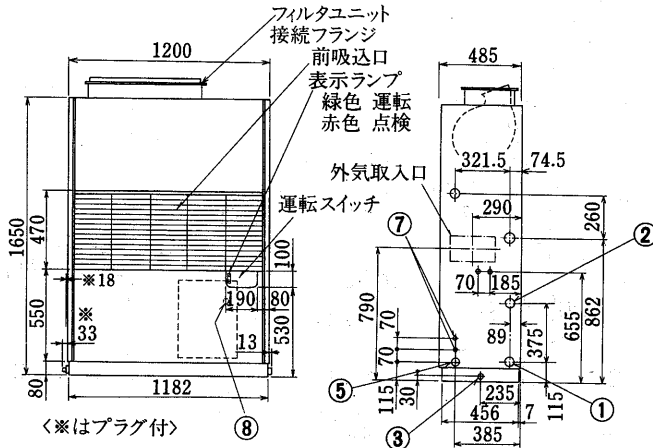
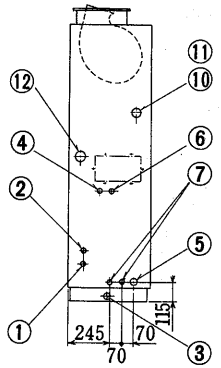
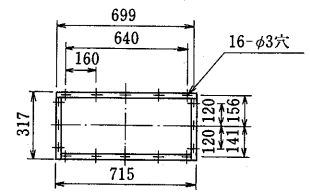
外気取入フランジ〈別売部品〉



後吸込ダクトフランジ〈別売部品〉

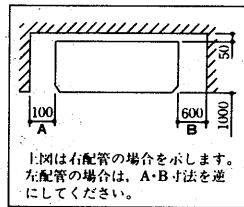


フィルターユニット接続フランジ

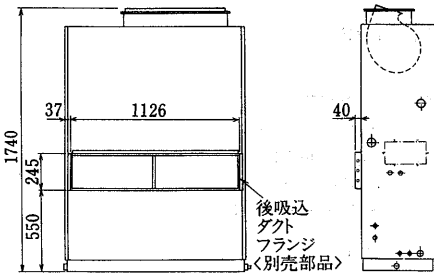
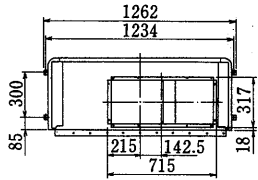


**PWT-8E-CL形  
〈ダクトタイプ〉**

サービススペース

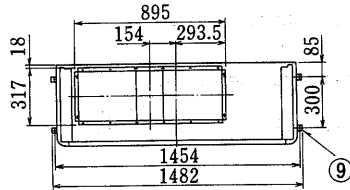
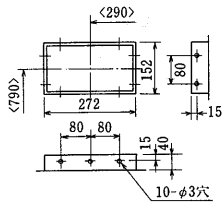


- 冷却水入口 1 1/4 B ..... ①
- 冷却水出口 1 1/4 B ..... ②
- ドレン穴 1 B ..... ③
- 加湿器電源穴 φ27 ..... ④
- 装置電源穴 φ43 ..... ⑤
- 加湿器配管
- 〔ベーパーパン  
高圧スプレー式  
超音波式  
水スプレー式  
〈蒸気スプレー式〉
- 1/2 B おす } ..... ⑥
- 1/2 B めす }
- 電源穴 φ27 ..... ⑦
- アース端子 5ねじ<電気品箱内> ..... ⑧
- 基礎ホルト穴 4-φ12 ..... ⑨
- 加熱器電源穴 φ52 ..... ⑩
- 加熱器 〈蒸気入口  
温水出口〉 1 B ..... ⑪
- 加熱器 〈蒸気出口  
温水入口〉 1 B ..... ⑫



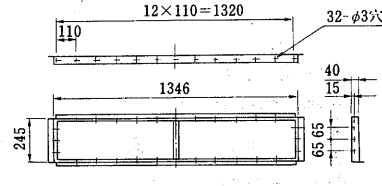
PWT-10E-CL形<グリルタイプ>

外気取入フランジ<別売部品>

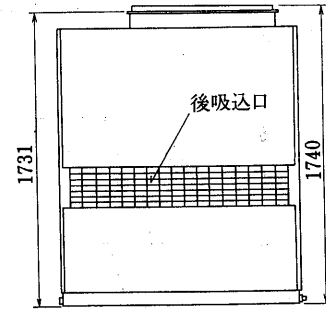
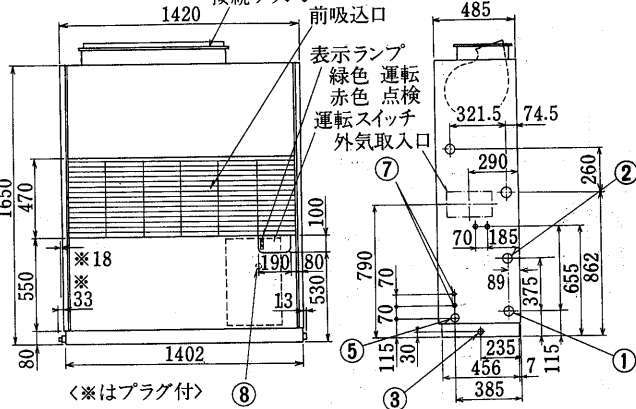
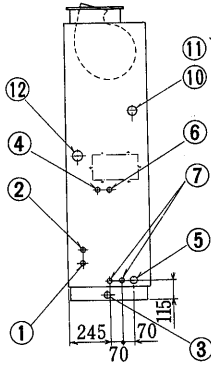
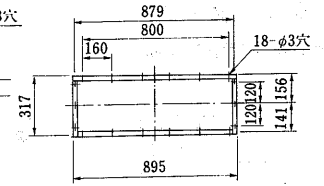


フィルタユニット  
接続フランジ

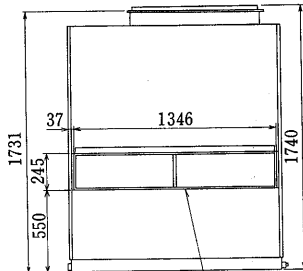
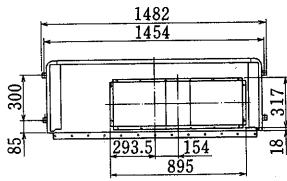
後吸込ダクトフランジ<別売部品>



フィルタユニット接続フランジ

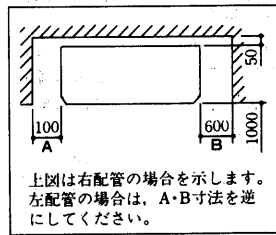


PWT-10E-CL形  
<ダクトタイプ>



後吸込ダクトフランジ  
<別売部品>

サービススペース



- |           |            |      |
|-----------|------------|------|
| 冷却水入口     | 1¼ B       | ①    |
| 冷却水出口     | 1¼ B       | ②    |
| ドレン穴      | 1 B        | ③    |
| 加湿器電源穴    | φ27        | ④    |
| 装置電源穴     | φ43        | ⑤    |
| 加湿器配管     |            |      |
| <ペーパーパン>  |            |      |
| 高圧スプレー式   | 1/2 B おす   | ⑥    |
| 超音波式      |            |      |
| 水スプレー式    |            |      |
| <蒸気スプレー式> | 1/2 B めす   |      |
| 電源穴       | φ27        | ⑦    |
| アース端子     | 5ねじ<電気品箱内> | ⑧    |
| 基礎ボルト穴    | 4-φ12      | ⑨    |
| 電熱器電源穴    | φ52        | ⑩    |
| 加熱器       | 蒸気入口       | 1¼ B |
| <温水出口>    |            |      |
| 加熱器       | 蒸気出口       | 1¼ B |
| <温水入口>    |            |      |

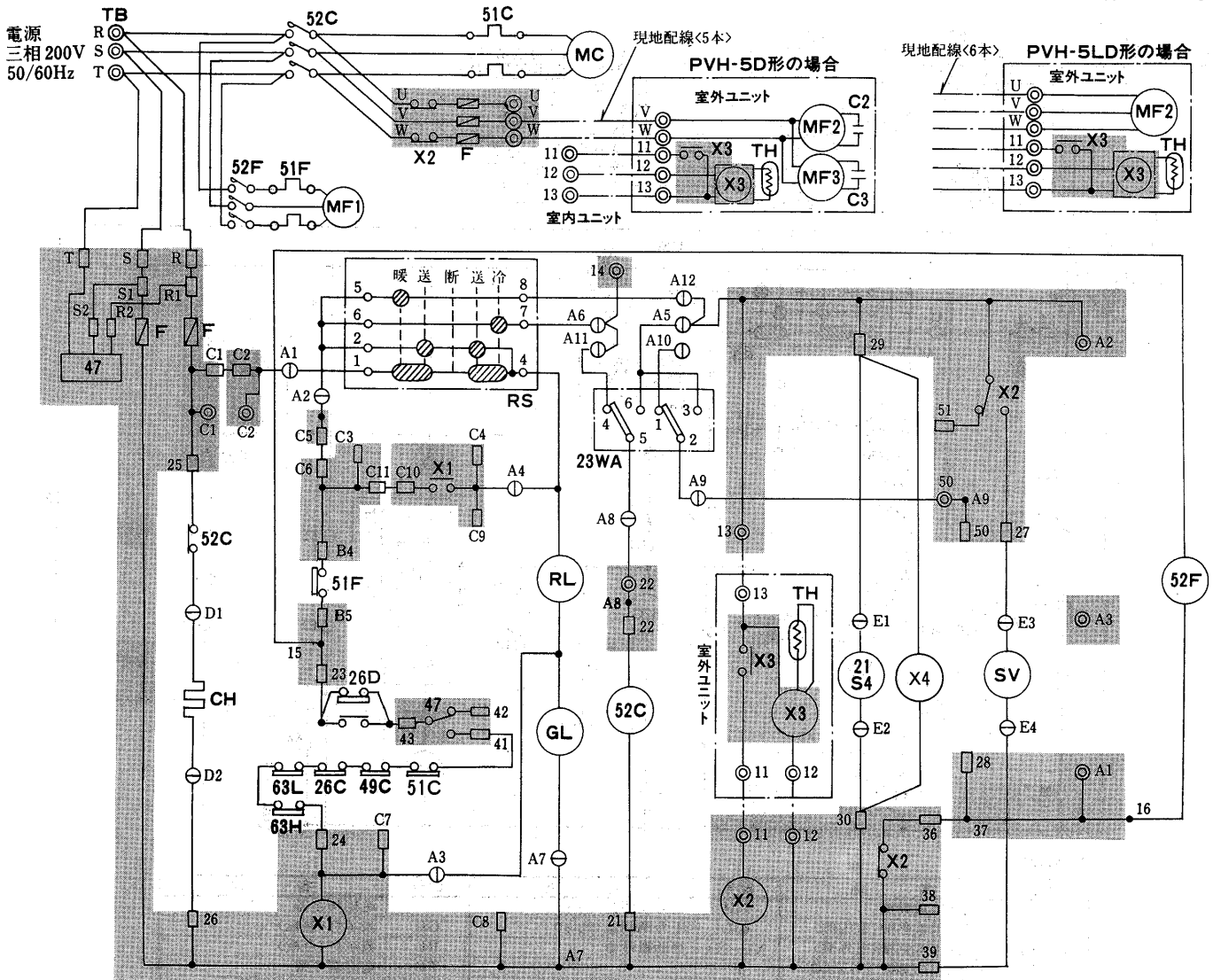
### 8.1.3 電気配線図

(1) 空冷ヒートポンプ式 <PAH-CL形>  
PAH-5DC-CL形  
PAH-5DC-CL-L形

●作動説明はP303<JI40DC>に掲載。

⇒配線本数

電源 室外ユニット 200V 2本  
<PVH-5LD形 3本>  
<室内ユニットより>  
室内ユニット 200V 3本  
室内外連絡配線 3本



記号説明

| 記号    | 名称               | 記号    | 名称           | 記号     | 名称            |
|-------|------------------|-------|--------------|--------|---------------|
| MC    | 圧縮機用電動機          | 63H   | 圧力開閉器<高圧>    | 47     | 逆相防止器         |
| MF1   | 送風機用電動機<室内側>     | 63L   | 圧力開閉器<低圧>    | GL     | 表示灯<運転>       |
| MF2・3 | 送風機用電動機<室外側>     | X1~X4 | 補助継電器        | RL     | 表示灯<点検>       |
| 52C   | 電磁接触器<圧縮機・室外送風機> | F     | ヒューズ         | TB     | 電源端子盤         |
| 52F   | 電磁接触器<室内送風機>     | RS    | ロータリスイッチ     | 26C    | 温度開閉器<吐出温度>   |
| 51C   | 熱動過電流継電器<圧縮機>    | CH    | 電熱器<クランクケース> | C2, C3 | コンデンサ<室内外送風機> |
| 49C   | 熱動温度開閉器<圧縮機>     | BH    | 電熱器<アキュムレータ> | 2      | 限時継電器         |
| 49F   | 熱動温度開閉器<室内送風機>   | 21S4  | 電磁弁<四方>      | EV     | 電磁弁<バイパス>     |
| 23WA  | 温度調節器<自動発停>      | SV    | 電磁弁<三方>      | 26D    | 温度開閉器<吸込温度>   |

注1. 配線図中○はコネクタ, ◎は端子台, □は差込端子タブを示します。

2. グレー部分は、プリント板を示します。

3. 電源電線は、必ず正相にて接続してください。逆相の場合は、逆相防止器が作動して異常表示になり運転できません。この場合には、必ず電源線を2本入れかえて接続してください。

| 項目         | 形名              | PAH-5DC-CL<-L>                    |     |
|------------|-----------------|-----------------------------------|-----|
| 室内送風機電動機出力 | kW              | 1.5                               |     |
| 電線配線太さ     | mm <sup>2</sup> | 8.0<26m>                          |     |
| 分岐回路       | 遮断器の形           | NF60-C<5kA><br>又は<br>NF60-S<10kA> |     |
|            | 定格電流            | A                                 | 60  |
|            | ヒューズ容量          | A                                 | 75  |
|            | 開閉器容量           | A                                 | 100 |
| 室内外連絡線太さ   | mm <sup>2</sup> | 2.0                               |     |
| 接地線太さ      | mm <sup>2</sup> | 5.5                               |     |

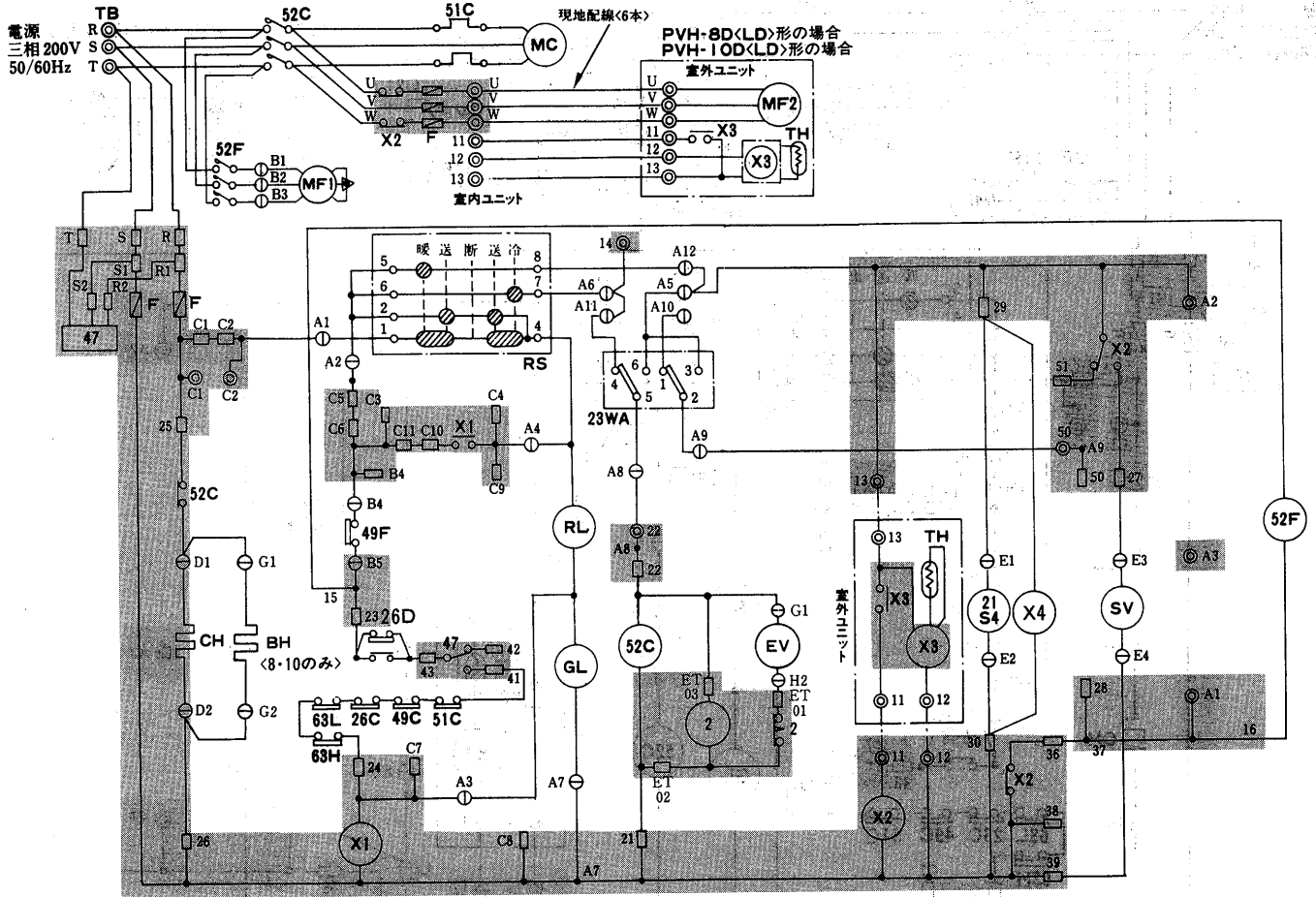
1. 配線要領は、内線規定<JEAC8001-1986>によってください。
2. 配線太さは、金属管配線・合成樹脂管配線<挿入電線数3本以下>の場合の最小値を示します。
3. 配線太さ欄の< >内は、電圧降下2%時の電線最大こう長を示しています。< >内数値よりこう長が長くなる場合は、1段太い電線を使用してください。
4. ヒューズはB種ヒューズを使用する場合は示します。
5. 別売にて用意しています。ペーパーパン・電気ヒータを組込んでユニット本体と同一電源にする場合は、電源配線太さ及び開閉器、遮断器の容量の再選定が必要となります。

クリーンルーム用パッケージエアコン

PAH-8DC-CL形  
PAH-8DC-CL-L形  
PAH-IODC-CL形  
PAH-IODC-CL-L形

●作動説明は  
P303<J200・J280DC>に掲載。

⇒配線本数  
電源 室外ユニット 200V 3本  
<室内ユニットより>  
室内ユニット 200V 3本  
室内外連絡配線 3本



記号説明

| 記号    | 名称               | 記号    | 名称           | 記号    | 名称            |
|-------|------------------|-------|--------------|-------|---------------|
| MC    | 圧縮機用電動機          | 63H   | 圧力閉閉器<高圧>    | 47    | 逆相防止器         |
| MF1   | 送風機用電動機<室内側>     | 63L   | 圧力閉閉器<低圧>    | GL    | 表示灯<運転>       |
| MF2・3 | 送風機用電動機<室外側>     | X1~X4 | 補助継電器        | RL    | 表示灯<点検>       |
| 52C   | 電磁接触器<圧縮機・室外送風機> | F     | ヒューズ         | TB    | 電源端子盤         |
| 52F   | 電磁接触器<室内送風機>     | RS    | ロータリスイッチ     | 26C   | 温度閉閉器<吐出温度>   |
| 51C   | 熱動過電流継電器<圧縮機>    | CH    | 電熱器<クランクケース> | C2,C3 | コンデンサ<室内外送風機> |
| 49C   | 熱動温度閉閉器<圧縮機>     | BH    | 電熱器<アキュムレータ> | 2     | 限時継電器         |
| 49F   | 熱動温度閉閉器<室内送風機>   | 21S4  | 電磁弁<四方>      | EV    | 電磁弁<バイパス>     |
| 23WA  | 温度調節器<自動発停>      | SV    | 電磁弁<三方>      | 26D   | 温度閉閉器<吸込温度>   |

- 注1. 配線図中○はコネクタ、◎は端子台、□は差込端子タブを示します。  
2. グレー部分は、プリント板を示します。  
3. 電源電線は、必ず正相にて接続してください。逆相の場合は、逆相防止器が作動して異常表示になり運転できません。この場合には、必ず電源線を2本入れかえて接続してください。

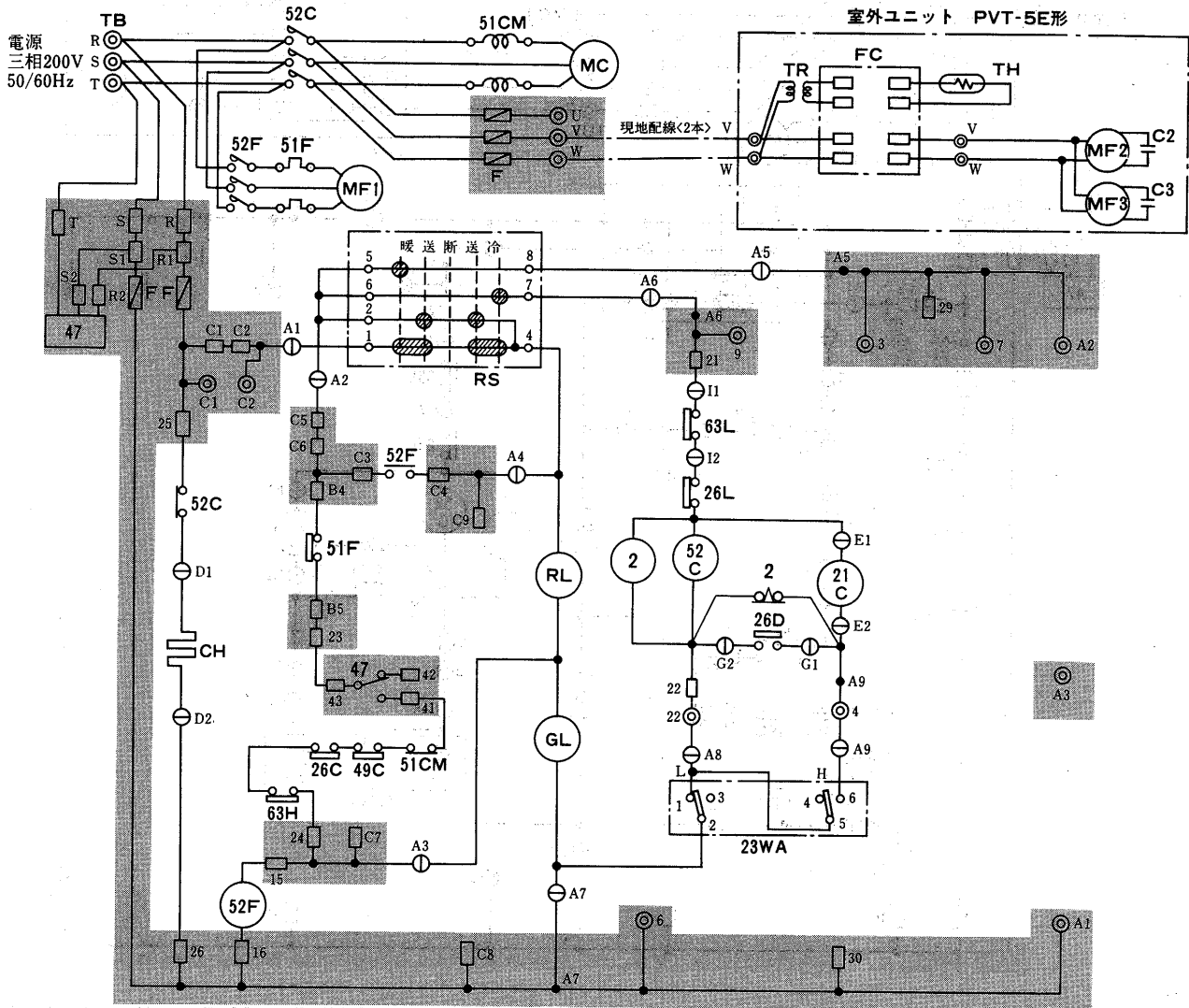
| 項目          | 形名              | PAH-8DC-CL<-L>                       | PAH-IODC-CL<-L>                      |
|-------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 室内送風機電動機出力  | kW              | 1.5, 2.2                             | 1.5, 2.2                             |
| 電線配線太さ      | mm <sup>2</sup> | 14<35m>                              | 22<39m>                              |
| 分岐回路の遮断器の場合 | 形式              | NF100-C<25kA><br>又は<br>NF100-S<50kA> | NF100-C<25kA><br>又は<br>NF100-S<50kA> |
|             | 定格電流            | A                                    | 75                                   |
|             | ヒューズ容量          | A                                    | 75                                   |
|             | 閉閉器容量           | A                                    | 100                                  |
| 室内外連絡線太さ    | mm <sup>2</sup> | 2.0                                  |                                      |
| 接地線太さ       | mm <sup>2</sup> | 5.5                                  | 5.5                                  |

- 注1. 配線要領は、内線規定<JEAC8001-1986>によってください。  
2. 配線太さは、金属管配線・合成樹脂管配線<挿入電線数3本以下>の場合の最小値を示します。  
3. 配線太さ欄の<>内は、電圧降下2%時の電線最大こう長を示しています。<>内数値よりこう長が長くなる場合は、1段太い電線を使用してください。  
4. ヒューズはB種ヒューズを使用する場合を示します。  
5. 別売にて用意していますペーパーパン・電気ヒータを組込んでユニット本体と同一電源にする場合は、電源配線太さ及び閉閉器、遮断器の容量の再選定が必要となります。

(2)空冷式<PAT-CL形>

PAT-5E-CL形

●作動説明はP933に掲載。



記号説明

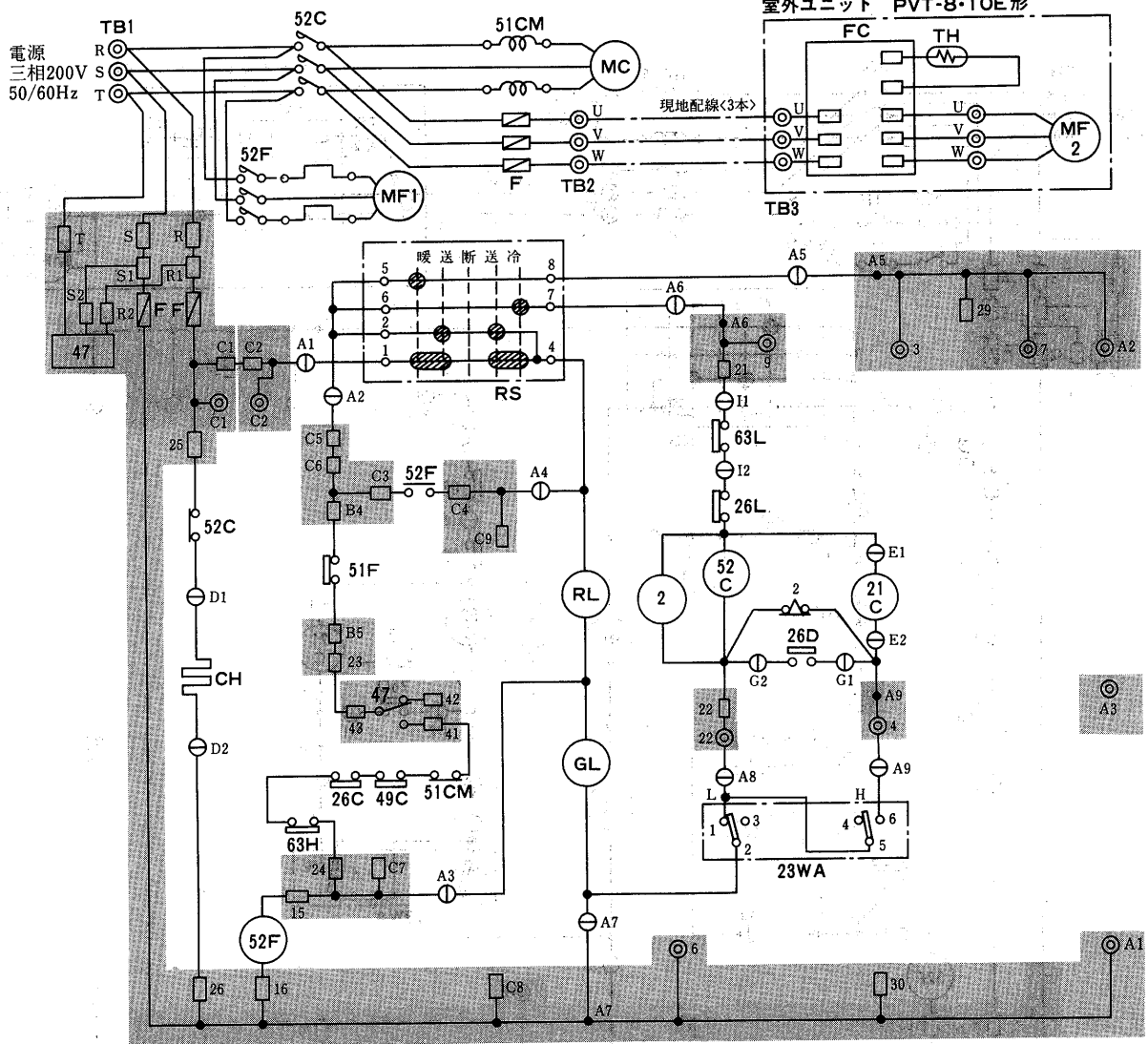
| 記号    | 名称               | 記号   | 名称             |
|-------|------------------|------|----------------|
| MC    | 圧縮機用電動機          | RS   | ロータリスイッチ       |
| MF1   | 送風機用電動機<室内側>     | CH   | 電熱器<クランクケース>   |
| MF2,3 | 送風機用電動機<室外側>     | 47   | 逆相防止器          |
| 52C   | 電磁接触器<圧縮機・室外送風機> | GL   | 表示灯<運転>        |
| 52F   | 電磁接触器<室内送風機>     | RL   | 表示灯<点検>        |
| 51CM  | 過電流継電器<圧縮機>      | TB   | 電源端子盤          |
| 49C   | 熱動温度閉閉器<圧縮機>     | 21C  | 電磁弁<ホットガスバイパス> |
| 51F   | 熱動過電流継電器<室内送風機>  | 26D  | 温度閉閉器<着霜防止>    |
| 23WA  | 温度調節器<自動発停>      | 26L  | 温度閉閉器<低温>      |
| 63H   | 圧力閉閉器<高圧>        | FC   | ファンコントローラー     |
| 63L   | 圧力閉閉器<低圧>        | TH   | サーミスタ          |
| 26C   | 温度閉閉器<吐出温度>      | TR   | 変圧器            |
| F     | ヒューズ             | C2・3 | コンデンサ          |
| 2     | 限時継電器<起動保障>      |      |                |

- 注1. 配線図中○はコネクタ, ◎は端子台, □は差込端子タブを示します。  
 2. グレー部分は、プリント板を示します。  
 3. 電源電線は、必ず正相にて接続してください。  
 逆相の場合は、逆相防止器が作動して異常表示になり運転できません。  
 この場合には、必ず電源線を2本入れかえて接続してください。

| 項目         | 形名              | PAT-5E-CL                         |
|------------|-----------------|-----------------------------------|
| 電気回路工事     | 電線太さ※1          | 5.5                               |
|            | 器配の線しや断         | NF50-C<5kA><br>又は<br>NF50-S<10kA> |
|            | 定格電流            | A 50                              |
|            | 過電流保護器※2        | A 50                              |
|            | 閉閉器容量           | A 60                              |
| 室内外連絡線太さ※1 | mm <sup>2</sup> | 2.0                               |
| 接地線太さ      | mm <sup>2</sup> | 3.5                               |

- 注※1. 電線太さは金属管配線の場合の最小太さを示します。  
 ※2. 過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。

PAT-8E-CL形  
PAT-IOE-CL形



記号説明

| 記号   | 名称               | 記号    | 名称             |
|------|------------------|-------|----------------|
| MC   | 圧縮機用電動機          | F     | ヒューズ           |
| MF1  | 送風機用電動機<室内側>     | RS    | ロータリスイッチ       |
| MF2  | 送風機用電動機<室外側>     | CH    | 電熱器<クランクケース>   |
| 52C  | 電磁接触器<圧縮機・室外送風機> | 47    | 逆相防止器          |
| 52F  | 電磁接触器<室内送風機>     | GL    | 表示灯<運転>        |
| 51CM | 過電流継電器<圧縮機>      | RL    | 表示灯<点検>        |
| 49C  | 熱動温度開閉器<圧縮機>     | TB1   | 電源端子盤          |
| 51F  | 熱動過電流継電器<室内送風機>  | TB2・3 | 室内・外連絡用端子台     |
| 23WA | 温度調節器<自動発停>      | 21C   | 電磁弁<ホットガスバイパス> |
| 63H  | 圧力開閉器<高压>        | 26D   | 温度開閉器<着霜防止>    |
| 63L  | 圧力開閉器<低压>        | 26L   | 温度開閉器<低温>      |
| 26C  | 温度開閉器<吐出温度>      | FC    | ファンコントローラー     |
| 2    | 限時継電器<起動保障>      | TH    | サーミスター         |

- 注1. 配線図中⊙はコネクタ, ◎は端子台, □は差込端子タブを示します。  
 2. グレー部分は、プリント板を示します。  
 3. 電源電線は、必ず正相にて接続してください。  
 逆相の場合は、逆相防止器が作動して異常表示になり運転できません。  
 この場合には、必ず電源線を2本入れかえて接続してください。

| 項目     | 形名         | PAT-8E-CL                            | PAT-IOE-CL                           |
|--------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 電気回路工事 | 電線太さ※1     | 14                                   | 22                                   |
|        | 配線の形       | NF100-C<25kA><br>又は<br>NF100-S<50kA> | NF100-C<25kA><br>又は<br>NF100-S<50kA> |
|        | 定格電流       | A 75                                 | 100                                  |
|        | 過電流保護器※2   | A 75                                 | 100                                  |
|        | 開閉器容量      | A 100                                | 100                                  |
|        | 室内外連絡線太さ※1 |                                      | 2.0                                  |
|        | 接地線太さ      | 5.5                                  | 5.5                                  |

注※1. 電線太さは金属管配線の場合の最小太さを示します。  
 ※2. 過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。

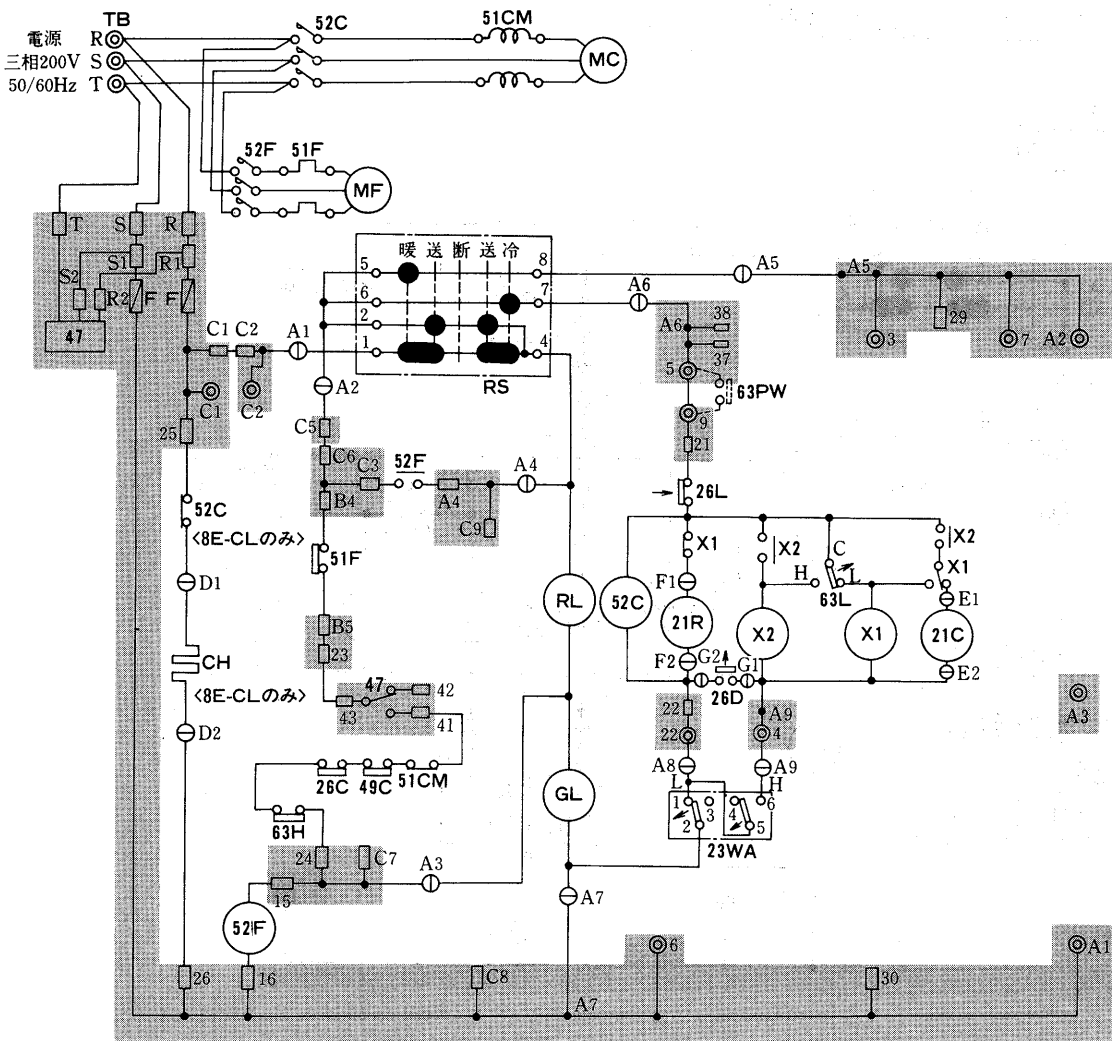


(3)水冷式<PWT-CL形>

PWT-5E-CL形

PWT-8E-CL形

●作動説明はP947に掲載。



記号説明

記号欄の<>は別売部品

| 記号   | 名称            | 記号   | 名称             | 記号     | 名称           |
|------|---------------|------|----------------|--------|--------------|
| MC   | 圧縮機用電動機       | 21C  | 電磁弁<ホットガスバイパス> | RS     | ロータリスイッチ     |
| MF   | 送風機用電動機       | 23WA | 温度調節器<自動発停>    | X1・2   | 補助継電器        |
| 52C  | 電磁接触器<圧縮機>    | 63H  | 圧力開閉器<高圧>      | CH     | 電熱器<クランクケース> |
| 52F  | 電磁接触器<送風機>    | 63L  | 圧力開閉器<低圧>      | 47     | 逆相防止器        |
| 51CM | 過電流継電器<圧縮機>   | 26C  | 温度開閉器<吐出温度>    | GL     | 表示灯<運転>      |
| 49C  | 熱動温度開閉器<圧縮機>  | 26D  | サーモスタット<着霜防止>  | RL     | 表示灯<点検>      |
| 51F  | 熱動過電流継電器<送風機> | 26L  | サーモスタット<凍結防止>  | TB     | 電源端子盤        |
| 21R  | 電磁弁<冷媒制御>     | F    | ヒューズ           | <63PW> | 圧力開閉器<冷却水圧>  |

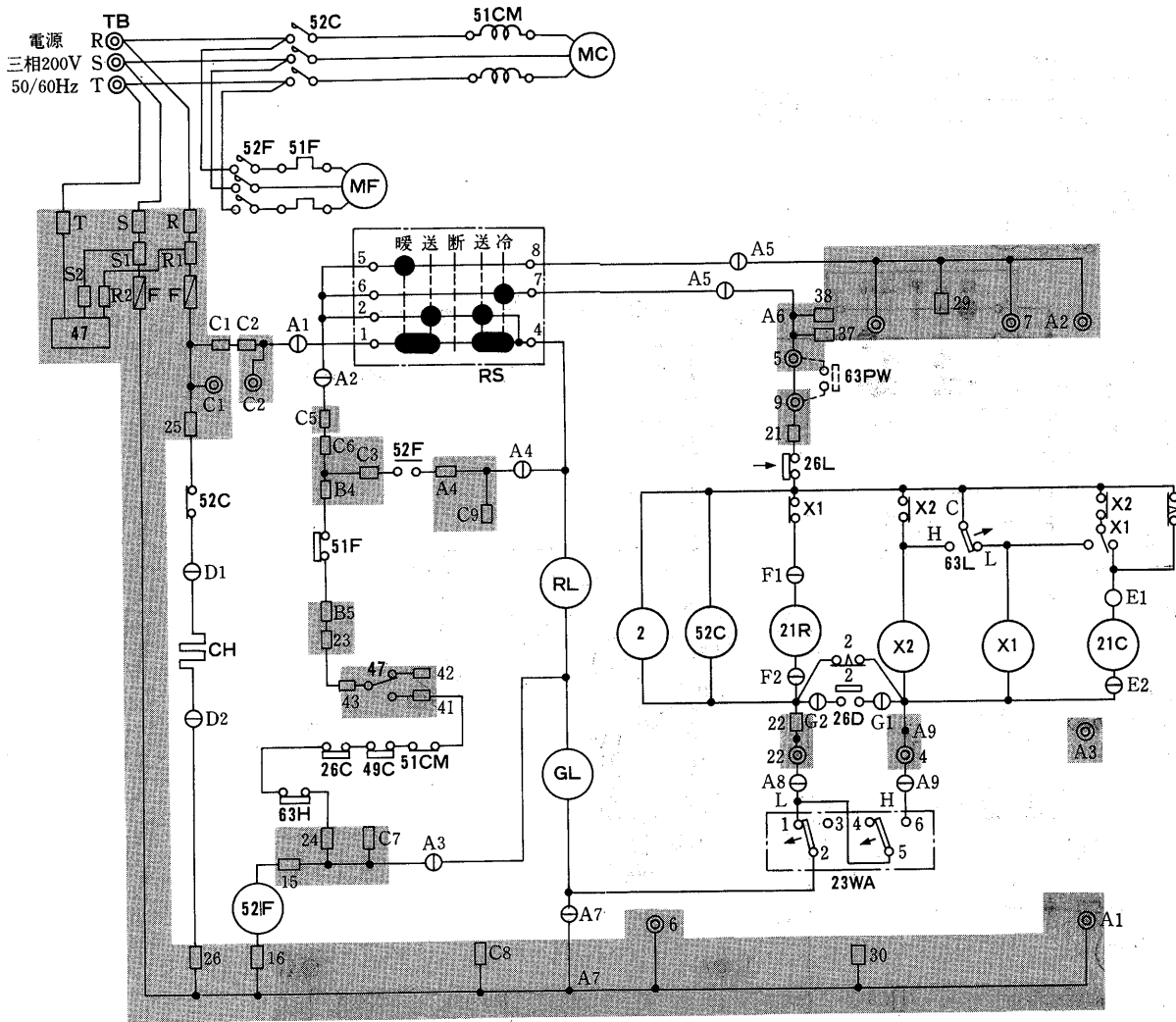
1. 配線図注①はコネクタ, ②は端子台, ③は差込端子タブを示します。
2. □部分は、プリント板を示します。
3. 電源電線は、必ず正相にて接続してください。  
逆相の場合は、逆相防止器が作動して異常表示になり運転できません。  
この場合には、必ず電源線を2本入れかえて接続してください。
4. 接点部の矢印は、圧力または温度が上昇した場合の動作方向を示します。
5. 電熱器<クランクケースヒータ>はPWT-8E-H形のみ付属します。

| 項目    |                 | 形名                 | PWT-5E-CL | PWT-8E-CL           |                      |
|-------|-----------------|--------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| 電気工事  | 電線太さ            | ※1 mm <sup>2</sup> | 8.0       | 14                  |                      |
|       | 分岐回路            | 器配線の場<br>合や断       | 形         | NF-60C<5kA>         | NF-100C<25kA>        |
|       |                 |                    | 式         | または<br>NF-60S<10kA> | または<br>NF-100S<50kA> |
|       | 回路              | 器配線の場<br>合や断       | 定格電流      | A 60                | 75                   |
|       |                 |                    | 過電流保護器※2  | A 75                | 75                   |
|       |                 |                    | 開閉器容量     | A 100               | 100                  |
| 接地線太さ | mm <sup>2</sup> | 5.5                | 5.5       |                     |                      |

1. 金属管配線の場合の最小太さを示します。
2. B種ヒューズを使用する場合について示します。

クリーンルーム用パッケージエアコン

PWT-10E-CL形



記号説明

記号欄の〈 〉は別売部品

| 記号   | 名称             | 記号   | 名称            | 記号     | 名称           |
|------|----------------|------|---------------|--------|--------------|
| MC   | 圧縮機用電動機        | 23WA | 温度調節器<自動発停>   | CH     | 電熱器<クランクケース> |
| MF   | 送風機用電動機        | 63H  | 圧力開閉器<高圧>     | 47     | 逆相防止器        |
| 52C  | 電磁接触器<圧縮機>     | 63L  | 圧力開閉器<低圧>     | GL     | 表示灯<運転>      |
| 52F  | 電磁接触器<送風機>     | 26C  | 温度開閉器<吐出温度>   | RL     | 表示灯<点検>      |
| 51CM | 過電流継電器<圧縮機>    | 26D  | サーモスタット<着霜防止> | TB     | 電源端子盤        |
| 49C  | 熱動温度開閉器<圧縮機>   | 26L  | サーモスタット<凍結防止> | <63PW> | 圧力開閉器<冷却水圧>  |
| 51F  | 熱動過電流継電器<送風機>  | F    | ヒューズ          | 2      | 限時継電器<起動保障>  |
| 21R  | 電磁弁<冷媒制御>      | RS   | ロータリスイッチ      |        |              |
| 21C  | 電磁弁<ホットガスバイパス> | X1・2 | 補助継電器         |        |              |

- 注1. 配線図注①はコネクタ、②は端子台、③は差込端子タブを示します。  
 2. ④部分は、プリント板を示します。  
 3. 電源電線は、必ず正相にて接続してください。  
 逆相の場合は、逆相防止器が作動して異常表示になり運転できません。  
 この場合には、必ず電源線を2本入れかえて接続してください。  
 4. 接点部の矢印は、圧力または温度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。

| 項目       |    | 形名      | PWT-10E-CL          |                                       |
|----------|----|---------|---------------------|---------------------------------------|
| 電気<br>工事 | 分岐 | 電線太さ *1 | mm <sup>2</sup> 22  |                                       |
|          | 回路 | 器配線の場合  | 形式                  | NF-100C<25kA><br>または<br>NF-100S<50kA> |
|          |    | 断       | 定格電流                | A 100                                 |
|          |    |         | 過電流保護器 *2           | A 100                                 |
|          |    |         | 開閉器容量               | A 100                                 |
|          | 接地 | 接地線太さ   | mm <sup>2</sup> 5.5 |                                       |

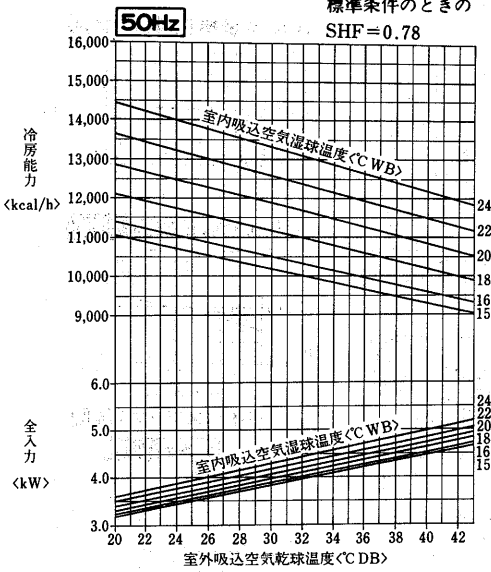
- 注1. 金属管配線の場合の最小太さを示します。  
 2. B種ヒューズを使用する場合について示します。

8.1.4 能力線図

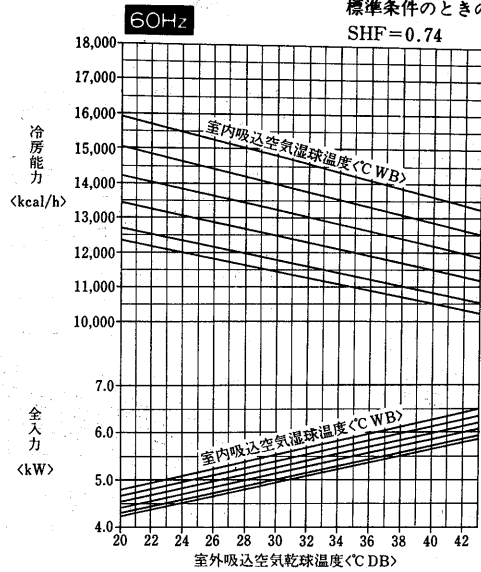
(1)空冷ヒートポンプ式<PAH-CL形>

PAH-5DC-CL<L>形  
冷房能力線図

能力線図は、冷媒配管5m時です。冷媒配管が5m以上の場合には、能力線図の値にP812「冷媒配管延長長さによる能力減少」の補正係数をかけた値が能力となります。



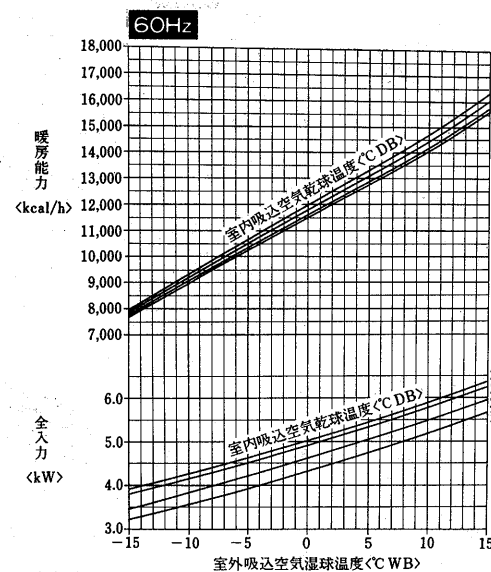
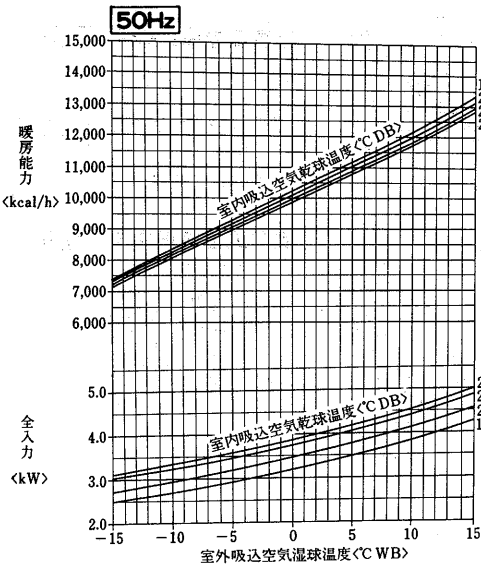
標準条件のときの  
SHF=0.78



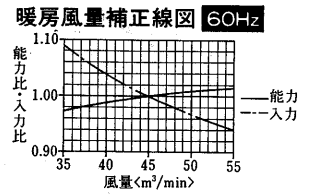
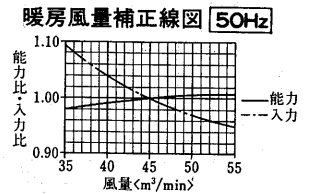
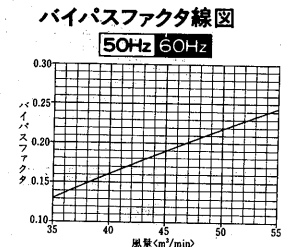
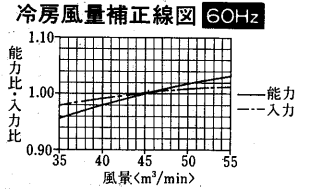
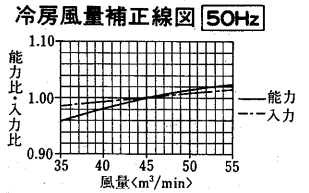
標準条件のときの  
SHF=0.74

注. 線図から読みとった全入力値に0.44/0.36kW<50/60Hz>を加えて下さい。

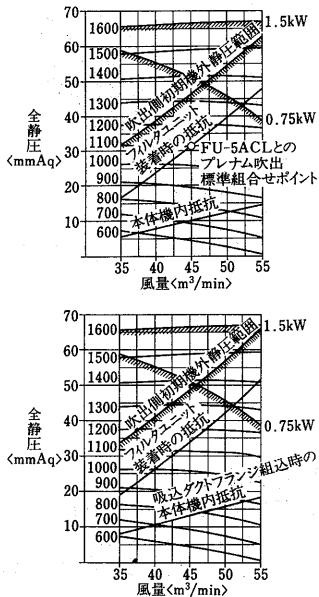
暖房能力線図 ●暖房能力補正についてはP314<J140>に掲載。



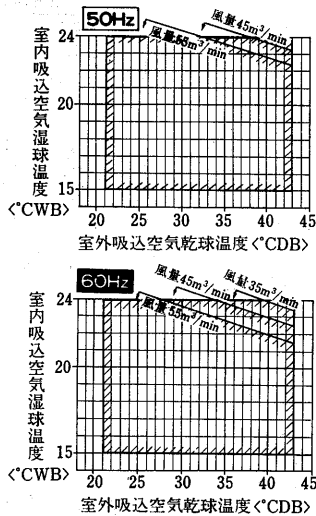
注. 線図から読みとった全入力値に0.44/0.36kW<50/60Hz>を加えて下さい。



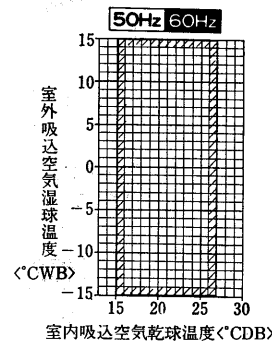
PAH-5DC-CL形  
送風機性能線図



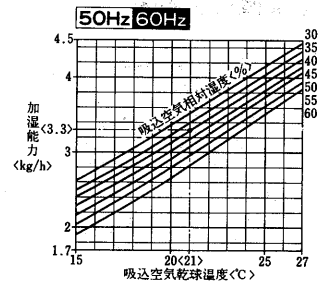
冷房運転温度範囲



暖房運転温度範囲



透湿膜加湿器能力線図



蒸気スプレー式加湿器能力線図<別売部品>  
高圧スプレー式加湿器能力線図<別売部品>  
水スプレー式加湿器能力線図<別売部品>

PAT-5E-CL形と共通

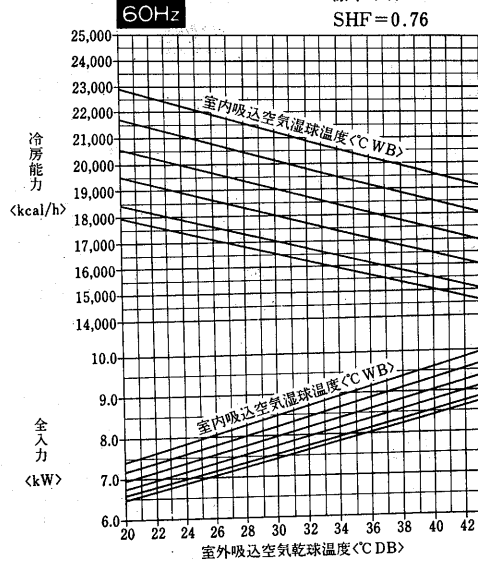
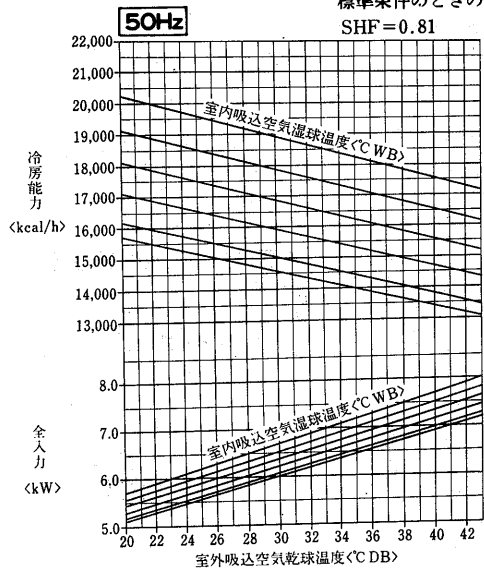
クリーンルーム用パッケージエアコン

PAH-8DC-CL<L>形  
冷房能力線図

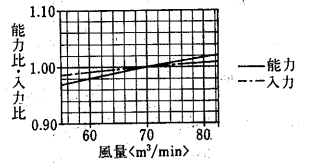
能力線図は、冷媒配管5m時です。冷媒配管が5m以上の場合は、能力線図の値にP812「冷媒配管延長長さによる能力減少」の補正係数をかけた値が能力となります。

標準条件のときの  
SHF=0.81

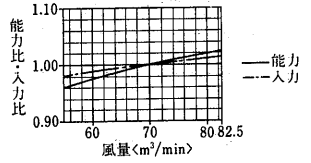
標準条件のときの  
SHF=0.76



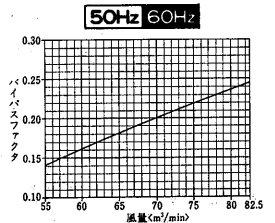
冷房風量補正線図 50Hz



冷房風量補正線図 60Hz

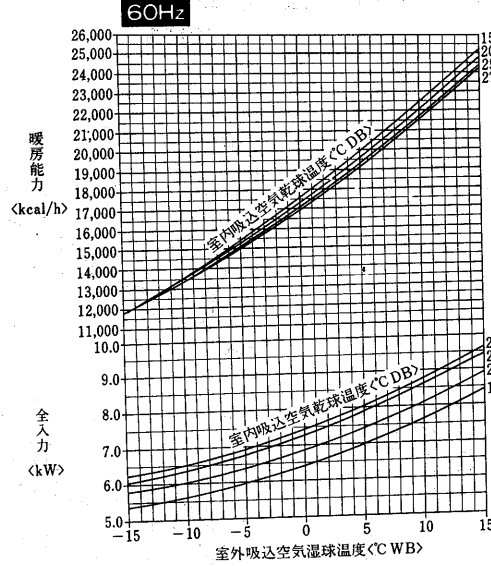
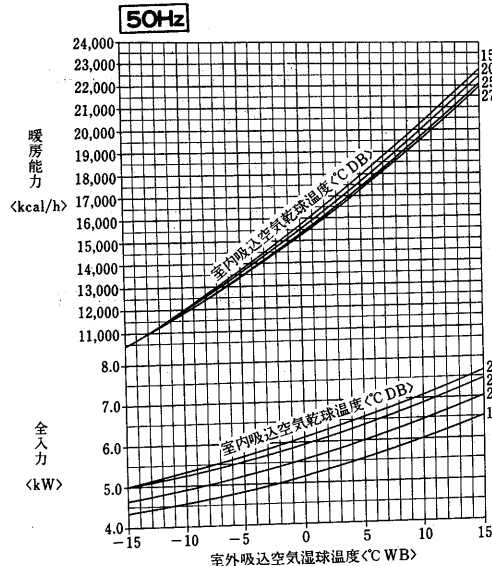


バイパスファクタ線図

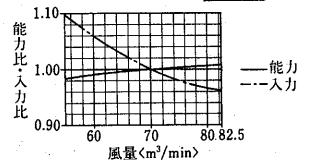


注. 線図から読みとった全入力値に0.64/0.39kW<50/60Hz>を加えて下さい。

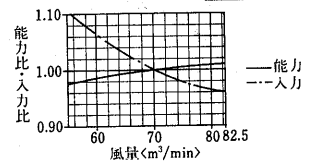
暖房能力線図 ●暖房能力補正についてはP315<J200>に掲載。



暖房風量補正線図 50Hz

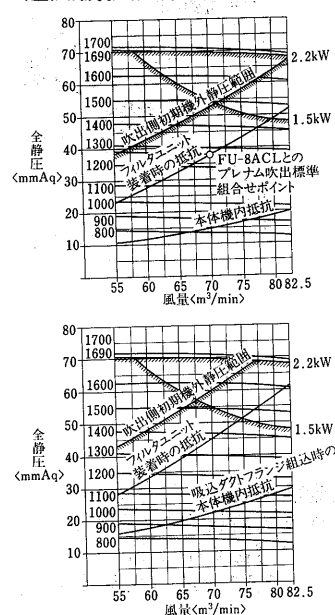


暖房風量補正線図 60Hz

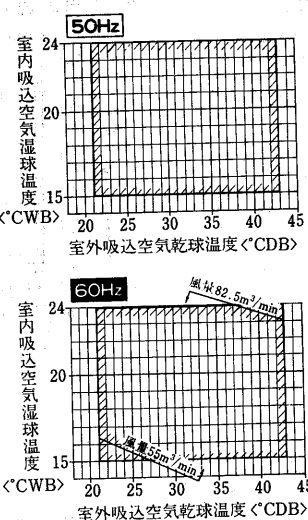


注. 線図から読みとった全入力値に0.64/0.39kW<50/60Hz>を加えて下さい。

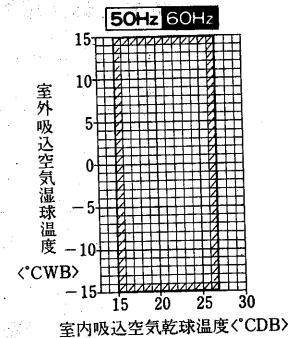
PAH-8DC-CL形  
送風機性能線図



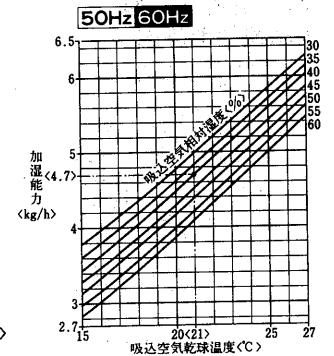
冷房運転温度範囲



暖房運転温度範囲



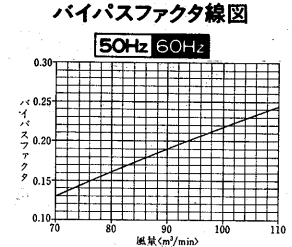
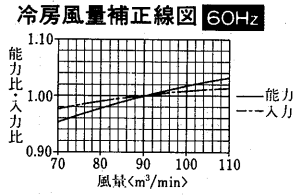
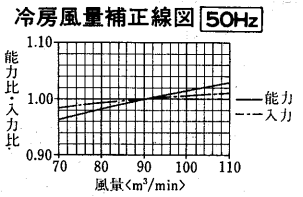
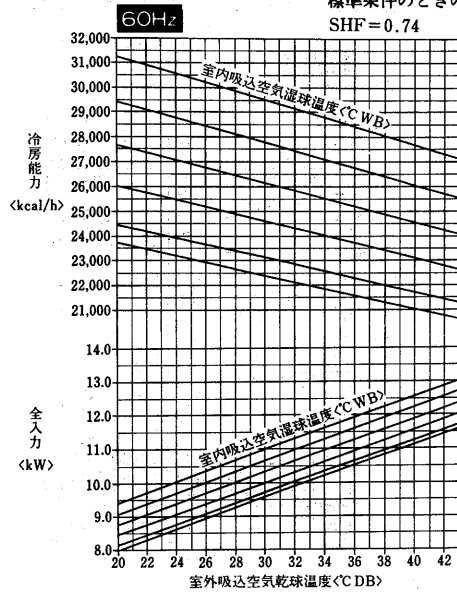
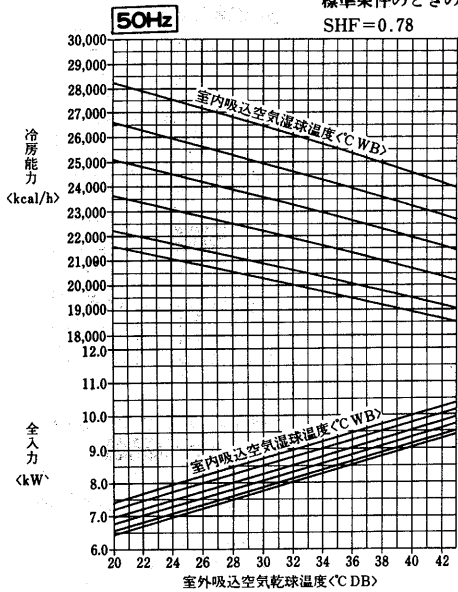
透湿膜加湿器能力線図



蒸気スプレー式加湿器能力線図<別売部品>  
高圧スプレー式加湿器能力線図<別売部品>  
水スプレー式加湿器能力線図<別売部品>  
PAT-8E-CL形と共通

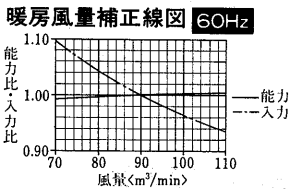
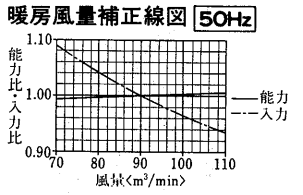
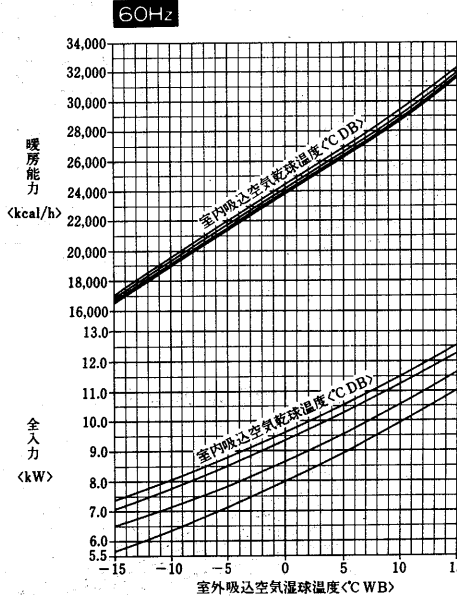
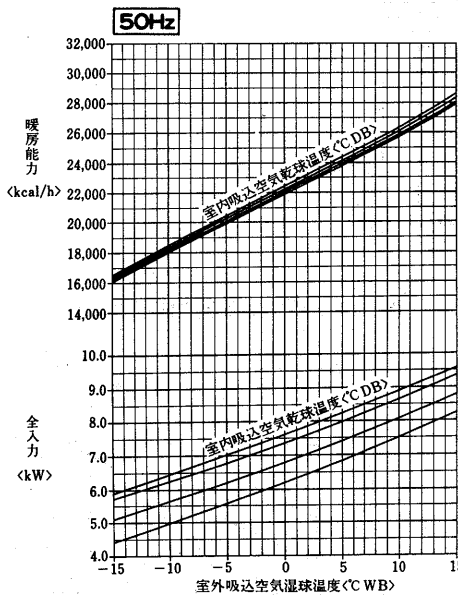
PAH-10DC-CL<L>形  
冷房能力線図

能力線図は、冷媒配管5m時です。冷媒配管が5m以上の場合は、能力線図の値にP812『冷媒配管延長長さによる能力減少』の補正係数をかけた値が能力となります。



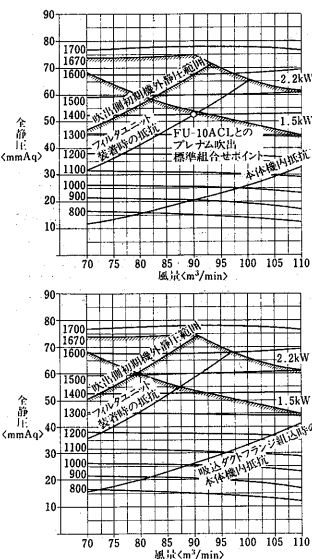
注. 線図から読みとった全入力値に0.95/0.53kW<50/60Hz>を加えて下さい。

暖房能力線図 ●暖房能力補正についてはP316<J280>に掲載。

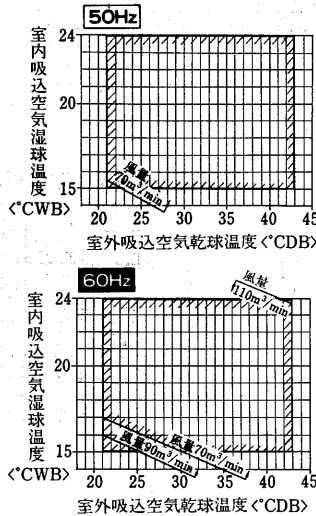


注. 線図から読みとった全入力値に0.95/0.53kW<50/60Hz>を加えて下さい。

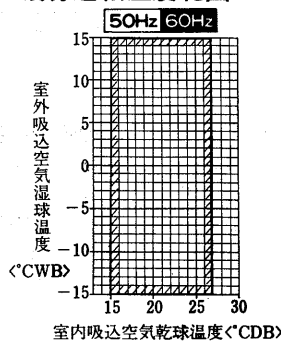
PAH-10DC-CL形  
送風機性能線図



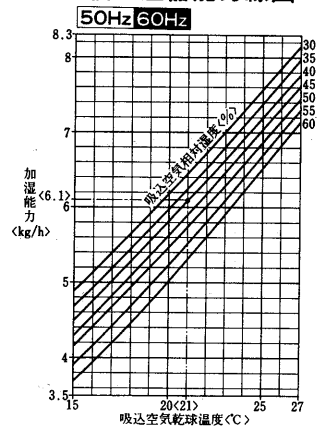
冷房運転温度範囲



暖房運転温度範囲



透湿膜加湿器能力線図



蒸気スプレー式加湿器能力線図<別売部品>  
高圧スプレー式加湿器能力線図<別売部品>  
水スプレー式加湿器能力線図<別売部品>

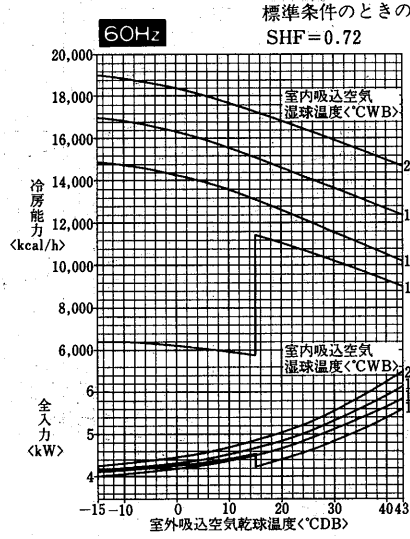
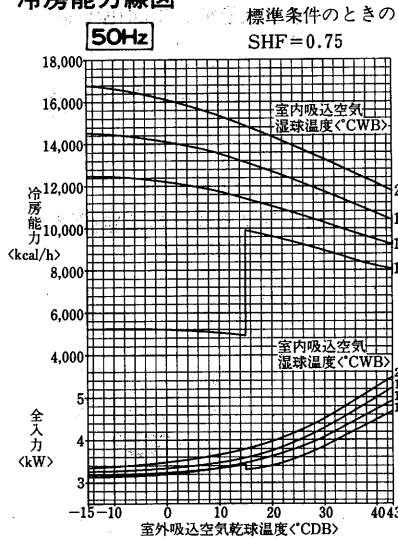
PAT-10E-CL形と共通

クリーンルーム用パッケージエアコン

(2)空冷式<PAT-CL形>

PAT-5E-CL

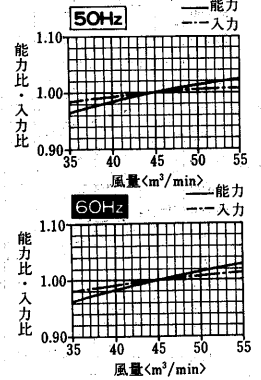
冷房能力線図



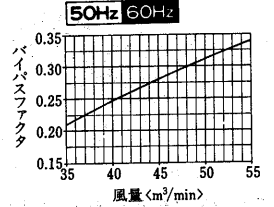
※注. 線図から読みとった全入力値に0.44/0.36kW<50/60Hz>を加えて下さい。

能力線図は、冷媒配管5m時です。冷媒配管が5m以上の場合、能力線図の値にP812「冷媒配管延長長さによる能力減少」の補正係数をかけた値が能力となります。

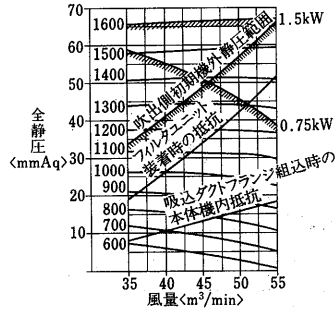
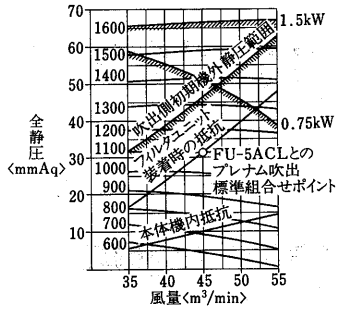
風量補正線図



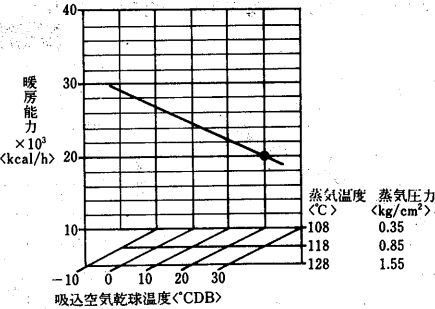
バイパスファクタ線図



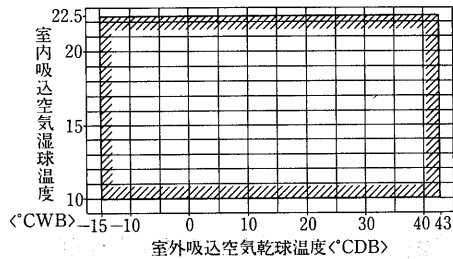
PAT-5E-CL形送風機性能線図



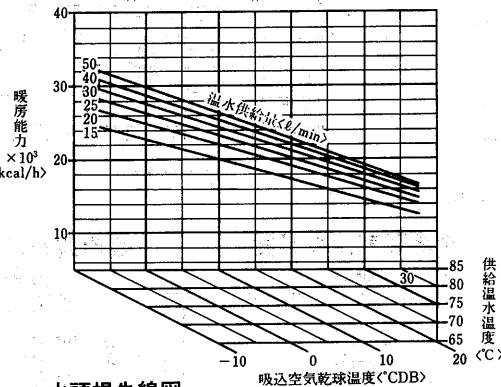
蒸気加熱器能力線図<別売部品>



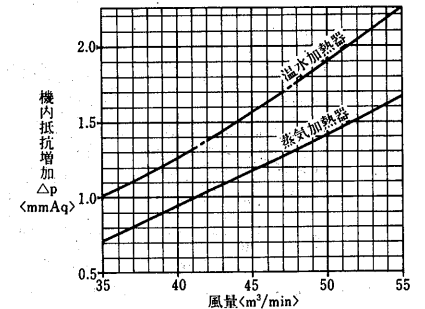
冷房運転温度範囲



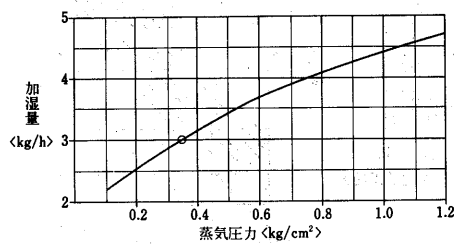
温水加熱器能力線図<別売部品>



温水・蒸気加熱器機内抵抗線図



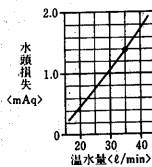
蒸気加湿器能力線図<別売部品>



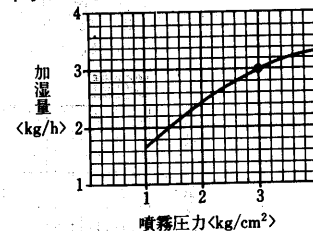
使用上の注意

1. 図は次の電極弁と組合せた時の性能です。本体には電極弁が附属されていませんので適宜に調節してください。<塞止弁にしてもよい>組合せ電極弁口径 φ3
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電極弁<または塞止弁>を使用してください。

水頭損失線図

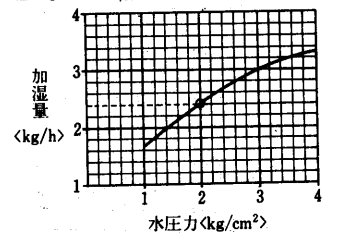


高圧加湿器能力線図



1. 供給水としては60°C以下、水圧1~4 kg/cm²の範囲で使用してください。
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。
3. 2倍形(ヘッダー本数2本)の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

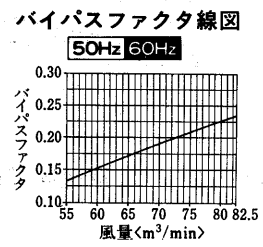
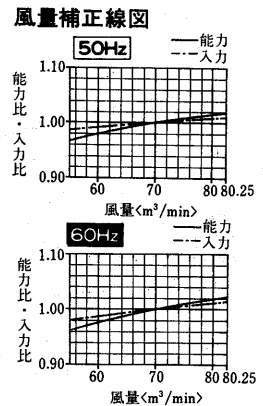
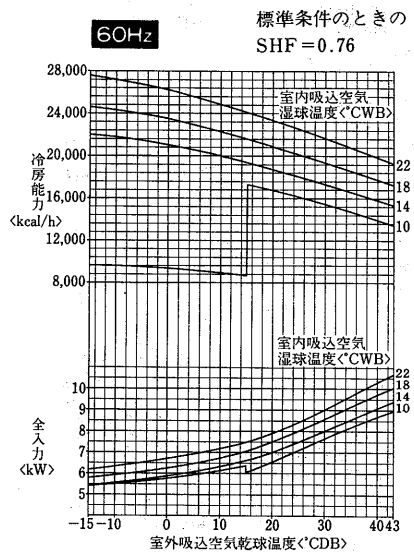
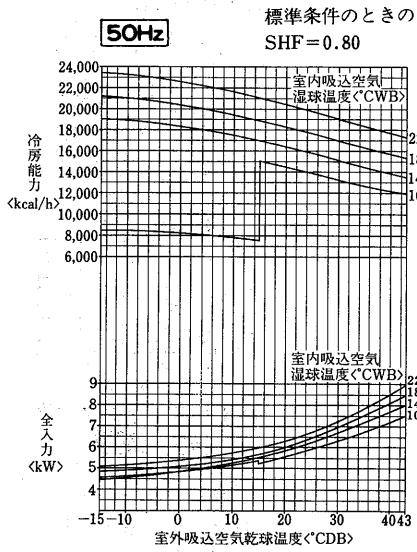
温水加湿器能力線図



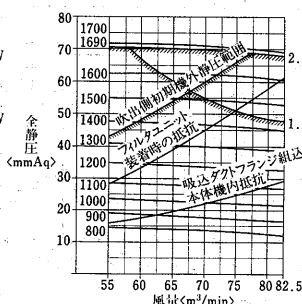
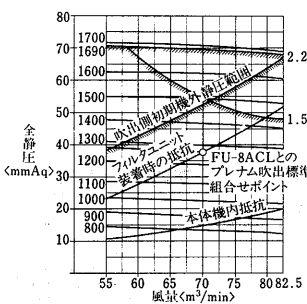
1. 供給水としては60°C以下、水圧1~4 kg/cm²の範囲で使用してください。
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。
3. 2倍形(ヘッダー本数2本)の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

**PAT-8E-CL形  
冷房能力線図**

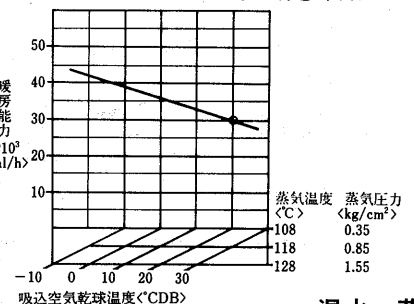
能力線図は、冷媒配管5m時です。冷媒配管が5m以上の場合には、能力線図の値にP812「冷媒配管延長長さによる能力減少」の補正係数をかけた値が能力となります。



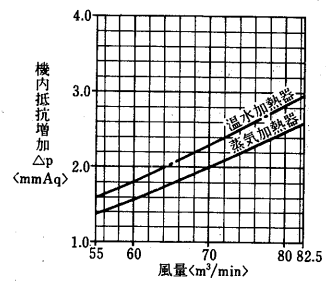
**PAT-8E-H形送風機性能線図**



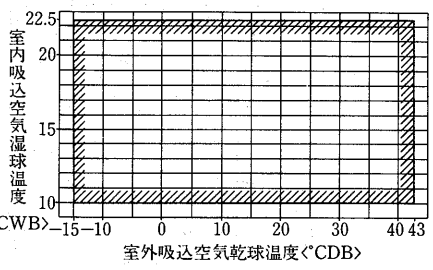
**蒸気加熱器能力線図<別売部品>**



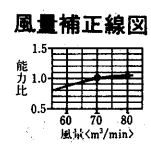
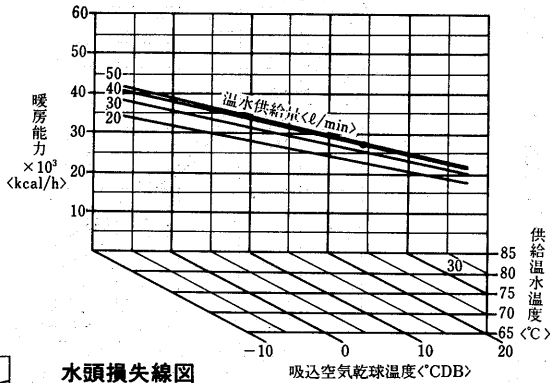
**温水・蒸気加熱器機内抵抗線図**



**冷房運転温度範囲**



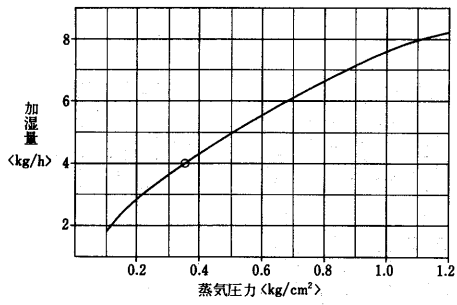
**温水加熱器能力線図<別売部品>**



**使用上の注意**

1. 冷房使用時は必ず暖房器内の水を完全に抜いて下さい。また、停止時に部屋の温度が氷点下になる場合、長期保管時も必ず水を抜いて下さい。そのまま使用しますと凍結や腐蝕により暖房器を損傷することがあります。

**蒸気加湿器能力線図<別売部品>**

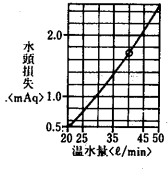


**使用上の注意**

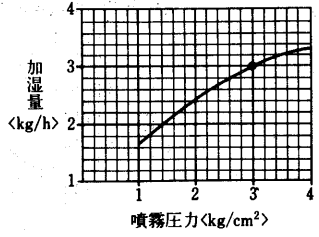
1. 図は次の電極弁と組合せた時の性能です。本体には電極弁が附属されていませんので適宜に調節してください。<塞止弁にしてもよい>組合せ電極弁口径 φ7

2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電極弁<または塞止弁>を使用してください。

**水頭損失線図**



**高圧加湿器能力線図**

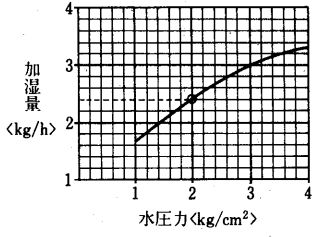


**注1.** 供給水としては60°C以下、水圧1~4 kg/cm²の範囲で使用してください。

**注2.** 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。

**注3.** 2倍形<ヘッダー本数2本>の場合には上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

**温水加湿器能力線図**



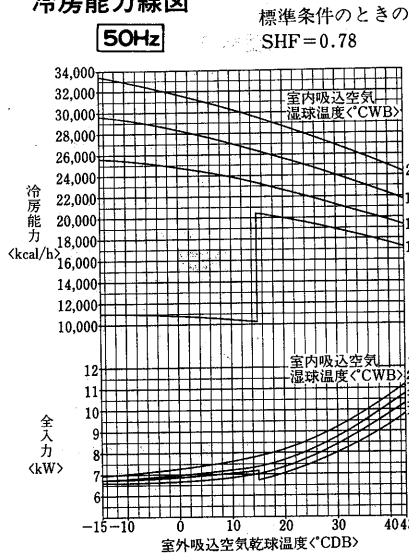
**注1.** 供給水としては60°C以下、水圧1~4 kg/cm²の範囲で使用してください。

**注2.** 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。

**注3.** 2倍形<ヘッダー本数2本>の場合には上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

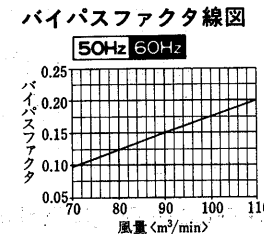
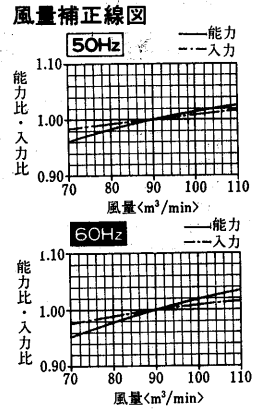
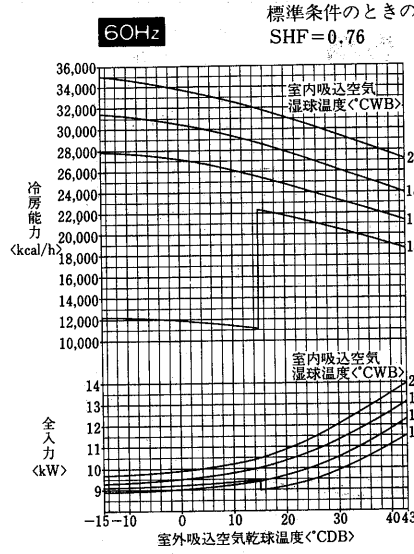
クリーンルーム用パッケージエアコン

**PAT-10E-CL形  
冷房能力線図**

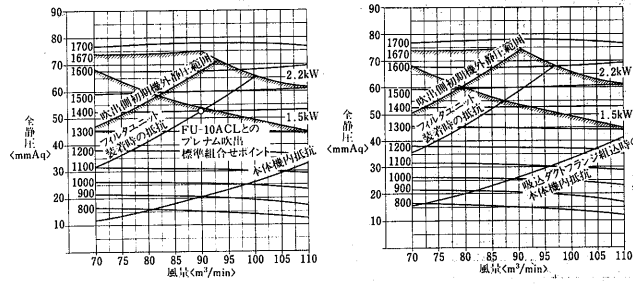


※注. 線図から読みとった全入力値に0.95/0.53kW<50/60Hz>を加えて下さい。

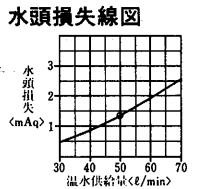
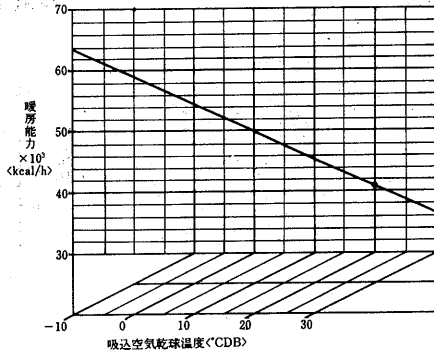
能力線図は、冷媒配管5m時です。冷媒配管が5m以上の場合は、能力線図の値にP812「冷媒配管延長長さによる能力減少」の補正係数をかけた値が能力となります。



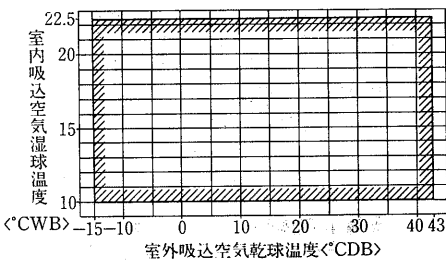
**PAT-10E-CL形送風機性能線図**



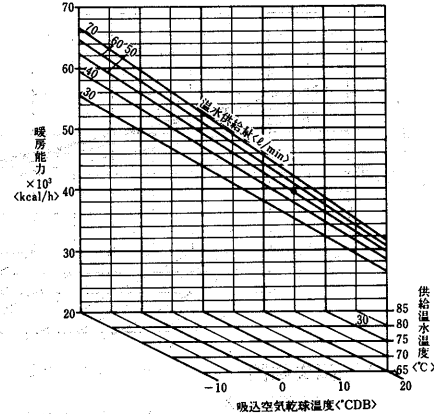
**蒸気加熱器能力線図<別売部品>**



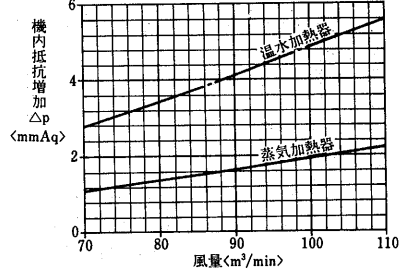
**冷房運転温度範囲**



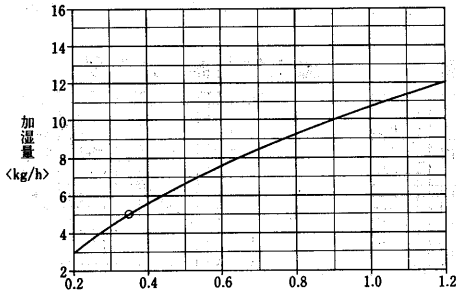
**温水加熱器能力線図<別売部品>**



**温水・蒸気加熱器機内抵抗線図**



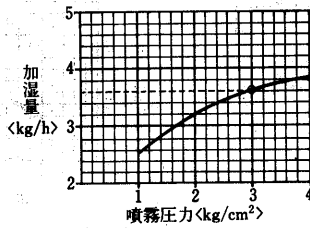
**蒸気加湿器能力線図<別売部品>**



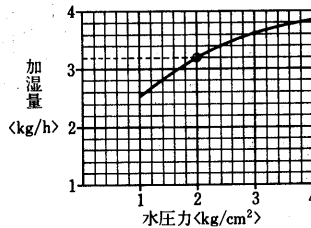
**使用上の注意**

1. 図は次の電極弁と組合せた時の性能です。本体には電極弁が附属されていませんので適当に調節してください。塞止弁にしてもよい組合せ電極弁口径 φ10
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電極弁(または塞止弁)を使用してください。

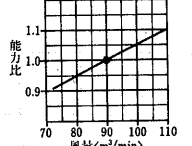
**高压加湿器能力線図**



**温水加湿器能力線図**



**風量補正線図**



**使用上の注意**

1. 冷房使用時は必ず暖房器内の水を完全に抜いて下さい。また、停止時に部屋の温度が氷点下になる場合、長期保管時にも必ず水を抜いて下さい。そのまま使用しますと凍結や腐蝕により暖房器を損傷することがあります。
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。
3. 2倍形(ヘッダー本数2本)の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。



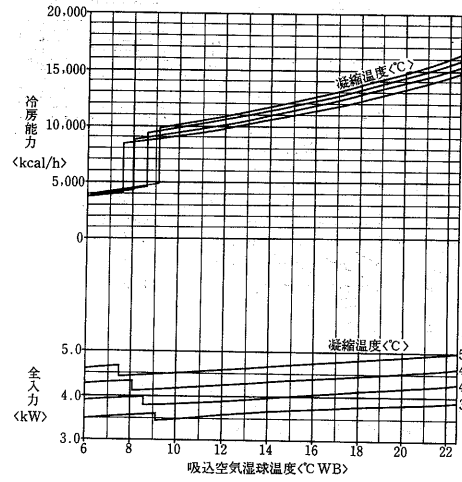
(3)水冷式<PWT-CL形>

PWT-5E-CL形

冷房能力線図

50Hz

標準条件のときの  
SHF=0.725

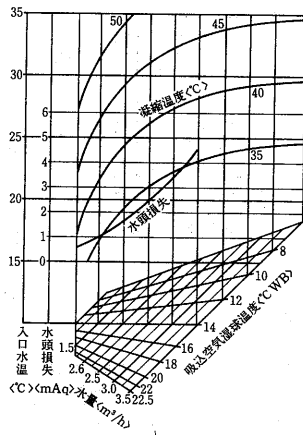


注.線図から読みとった全入力値に0.44kW加えて下さい。

PWT-5E-CL形

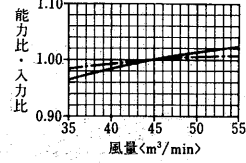
凝縮器特性線図

50Hz

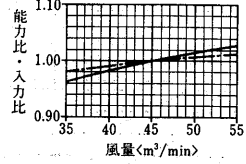


風量補正線図

50Hz

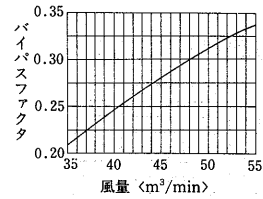


60Hz



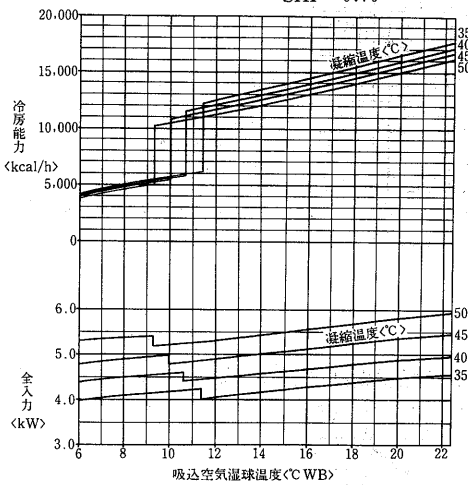
バイパスファクタ線図

50Hz 60Hz



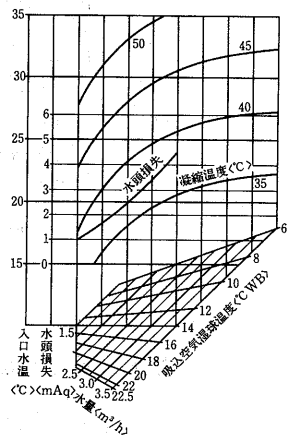
60Hz

標準条件のときの  
SHF=0.70

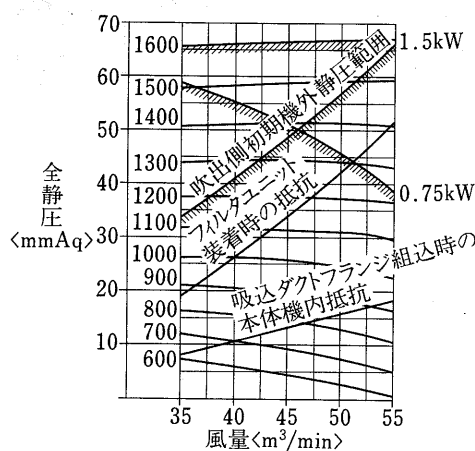
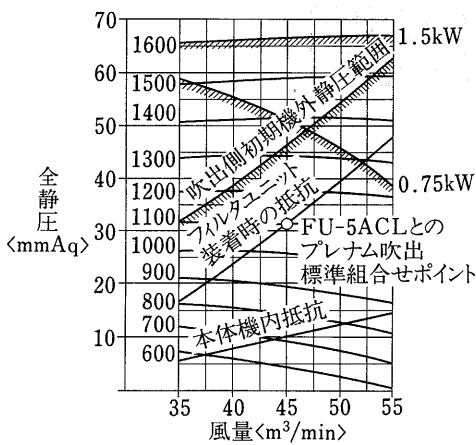


注.線図から読みとった全入力値に0.10kW加えて下さい。

60Hz

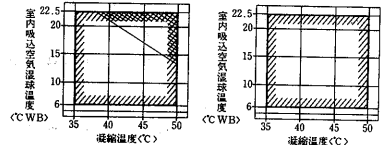


PWT-5E-CL形送風機性能線図

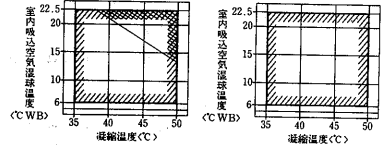


PWT-5E-CL形冷房運転範囲

50Hz



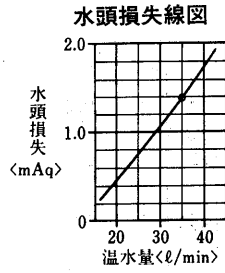
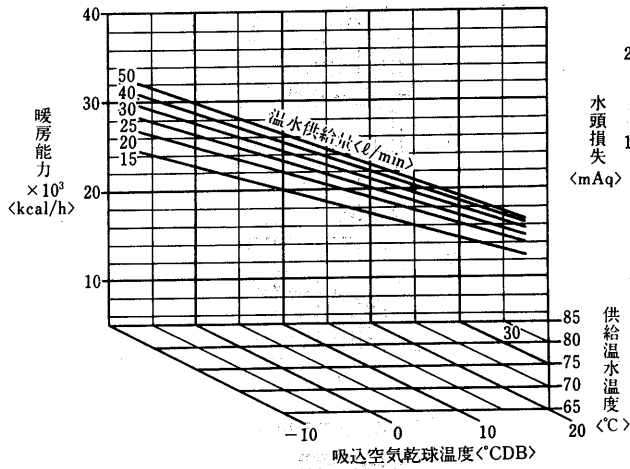
60Hz



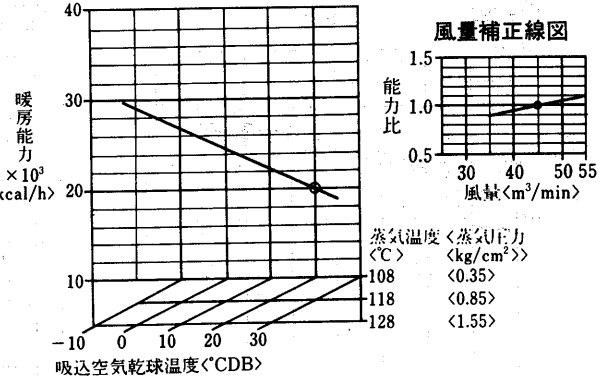
注.斜線部の容量制御時における冷房能力は全運転時の70%となります。

PWT-5E-CL形

温水加熱器能力線図<別売部品>



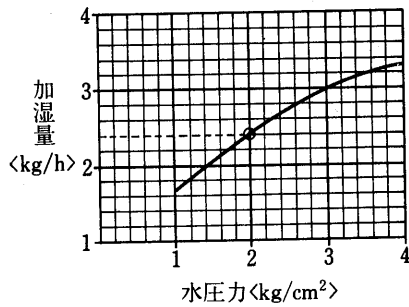
蒸気加熱器能力線図<別売部品>



使用上の注意

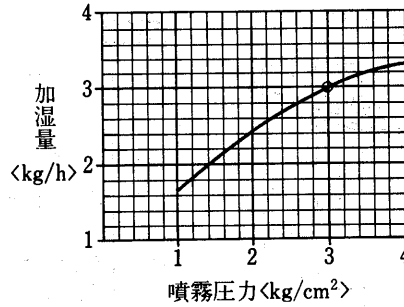
1. 冷房使用時は必ず暖房器内の水を完全に抜いて下さい。また、停止時に部屋の温度が氷点下になる場合、長期保管時も必ず水を抜いて下さい。そのまま使用しますと凍結や腐蝕により暖房器を損傷することがあります。

温水加湿器能力線図<別売部品>



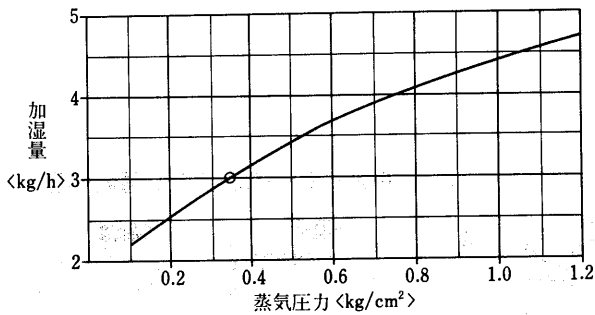
1. 供給水としては60°C以下、水圧4kg/cm²以下で使用してください。
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。
3. 2倍形<ヘッダー本数2本>の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

高圧加湿器能力線図<別売部品>



1. 供給水としては60°C以上、水圧5kg/cm²以下で使用してください。
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。
3. 2倍形<ヘッダー本数2本>の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

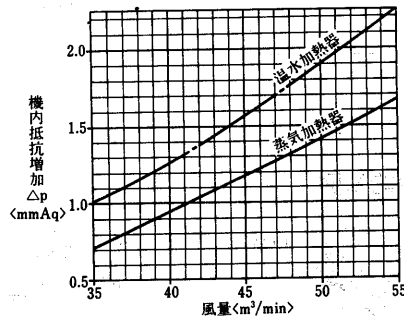
蒸気加湿器能力線図<別売部品>



使用上の注意

1. 図は次の電極弁と組合せた時の性能です。本体には電極弁が附属されていませんので適宜に調節してください。<塞止弁にしてもよい>組合せ電極弁口径 φ3
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電極弁<または塞止弁>を使用してください。

温水・蒸気加熱器機内抵抗線図<別売部品>

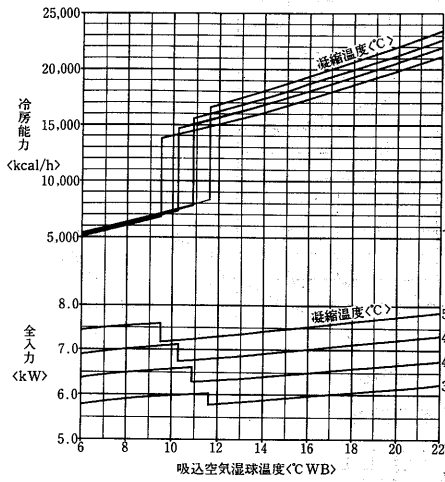


PWT-8E-CL形

冷房能力線図

50Hz

標準条件のときの  
SHF=0.74

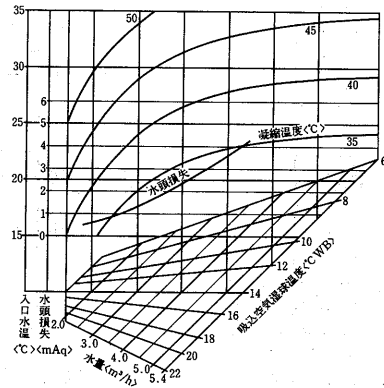


注. 線図から読みとった全入力値に0.64kW加えて下さい。

PWT-8E-CL形

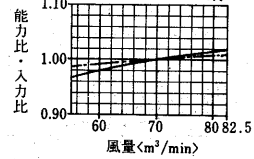
凝縮器特性線図

50Hz

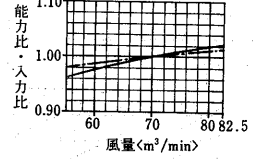


風量補正線図

50Hz

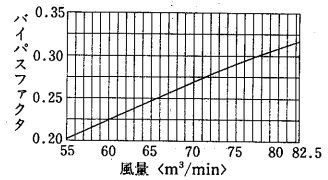


60Hz



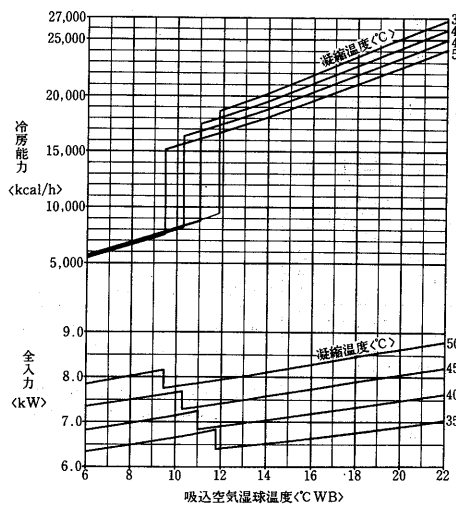
バイパスファクタ線図

50Hz 60Hz



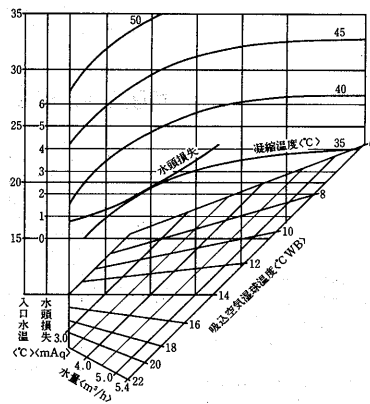
60Hz

標準条件のときの  
SHF=0.71

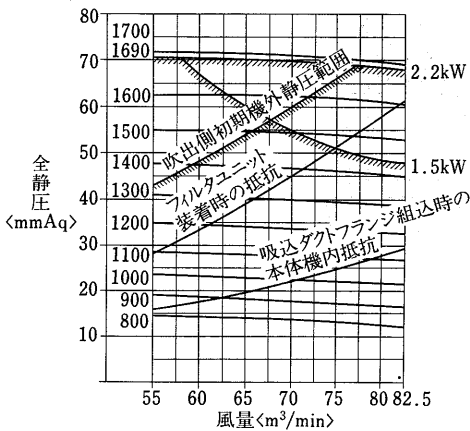


注. 線図から読みとった全入力値に0.39kW加えて下さい。

60Hz



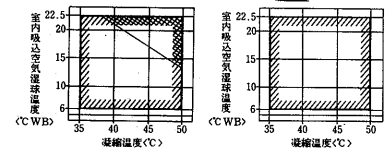
PWT-8E-CL形送風機性能線図



PWT-8E-CL形冷房運転範囲

50Hz

60Hz

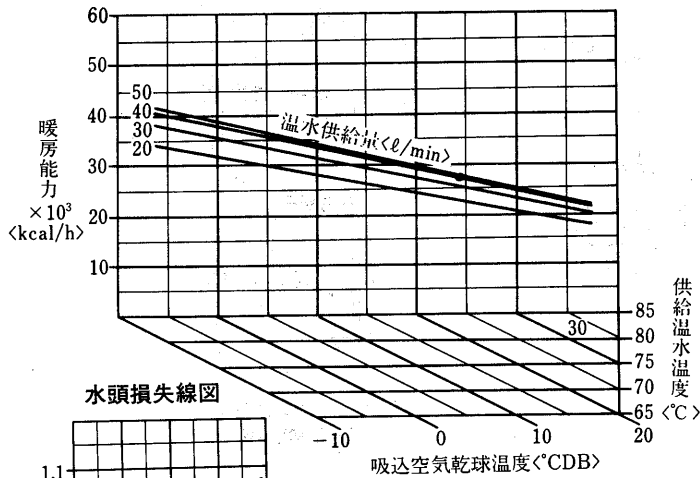


注. 斜線部の容量制御時における冷房能力は全運転時の70%となります。

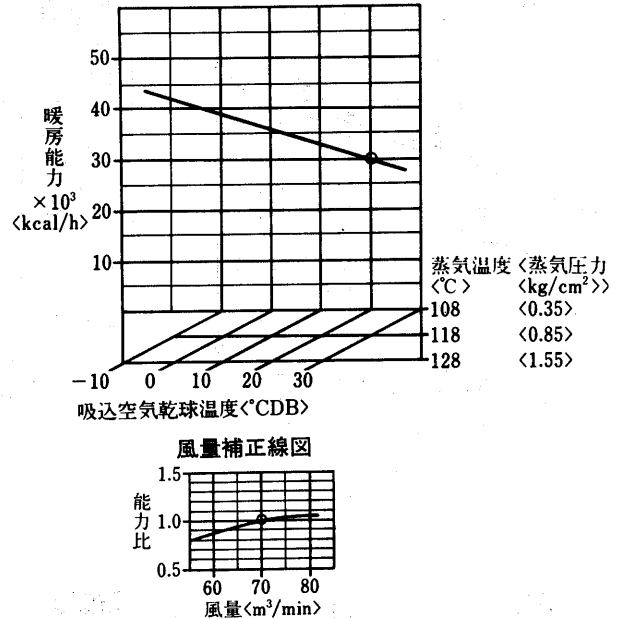
クリーンルーム用パッケージエアコン

PWT-8E-CL形

温水加熱器能力線図<別売部品>

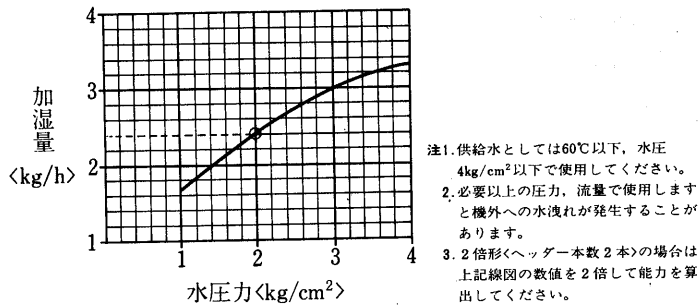


蒸気加熱器能力線図<別売部品>

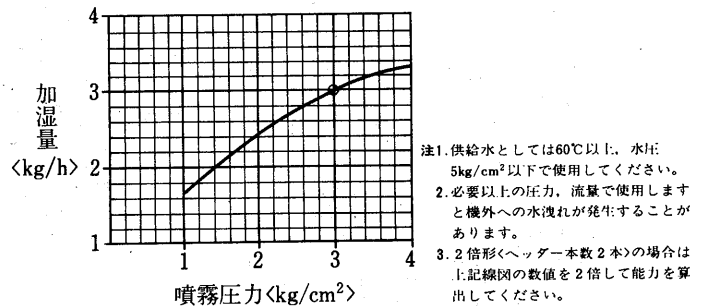


使用上の注意  
 1. 冷房使用時は必ず暖房器内の水を完全に抜いて下さい。また、停止時に部屋の温度が氷点下になる場合、長期保管時も必ず水を抜いて下さい。そのまま使用しますと凍結や腐蝕により暖房器を損傷することがあります。

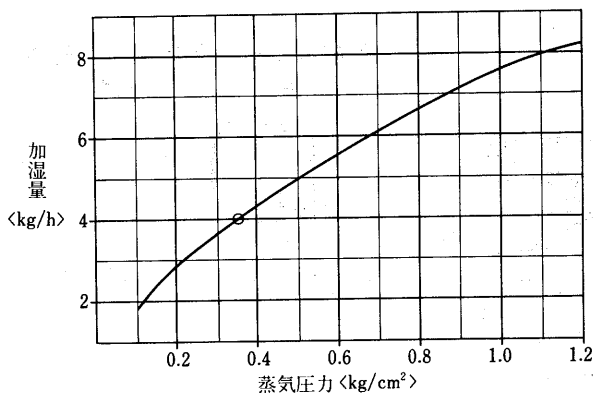
温水加湿器能力線図<別売部品>



高圧加湿器能力線図<別売部品>

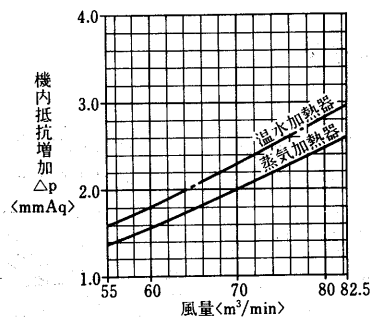


蒸気加湿器能力線図<別売部品>



使用上の注意  
 1. 図は次の電極弁と組合せた時の性能です。本体には電極弁が附属されていませんので適当に調節して下さい。<塞止弁にしてもよい>組合せ電極弁口径 φ3  
 2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電極弁<または塞止弁>を使用して下さい。

温水・蒸気加熱器機内抵抗線図<別売部品>

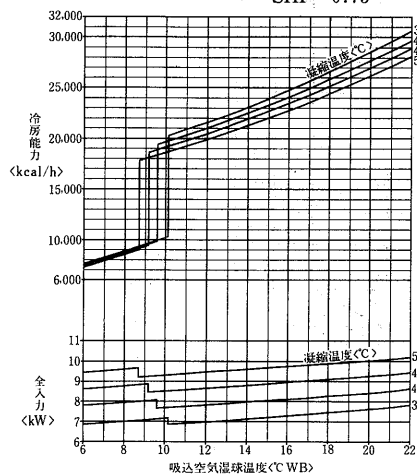


PWT-10E-CL形

冷房能力線図

50Hz

標準条件のときの  
SHF=0.73

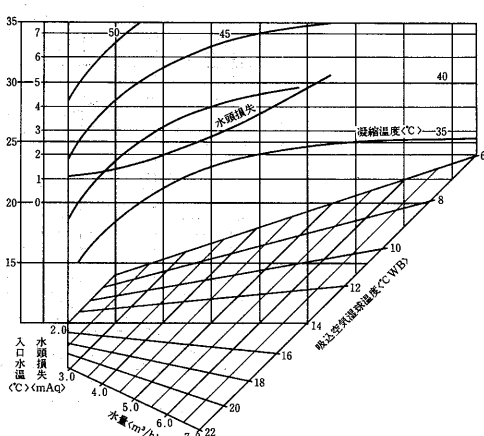


注.線図から読みとった全入力値に0.95kW加えて下さい。

PWT-10E-CL形

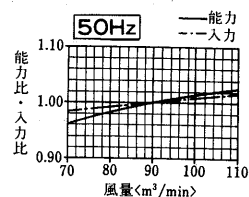
凝縮器特性線図

50Hz

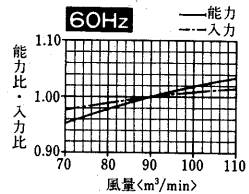


風量補正線図

50Hz

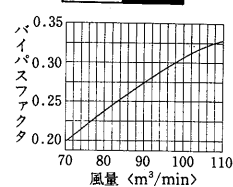


60Hz



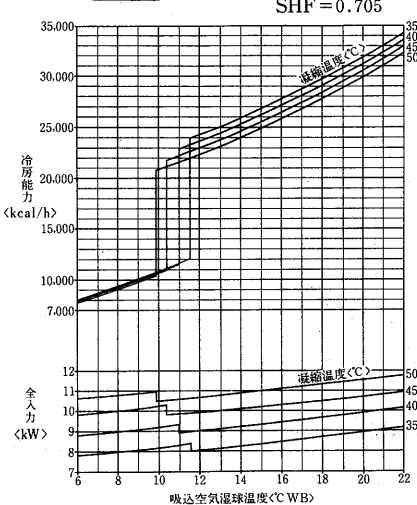
バイパスファクタ線図

50Hz 60Hz



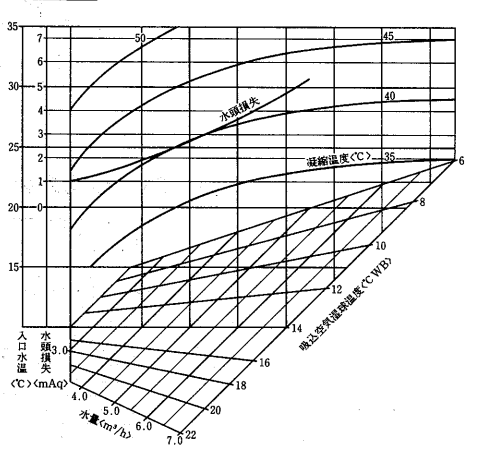
60Hz

標準条件のときの  
SHF=0.705

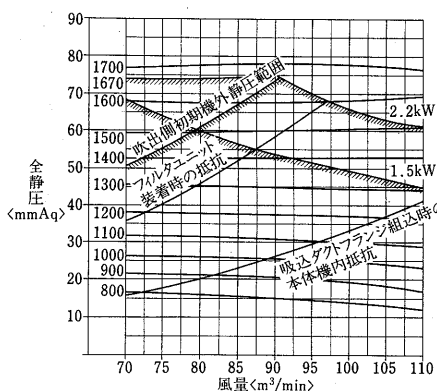
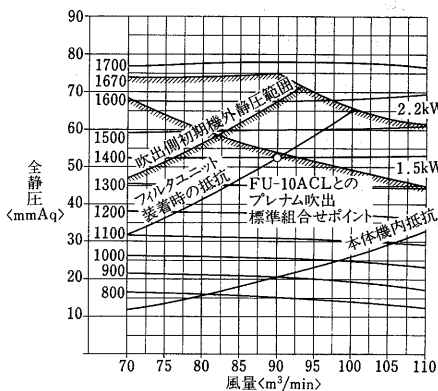


注.線図から読みとった全入力値に0.53kW加えて下さい。

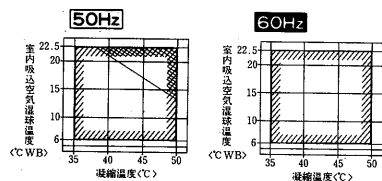
60Hz



PWT-10E-CL形送風機性能線図



PWT-10E-CL形冷房運転範囲

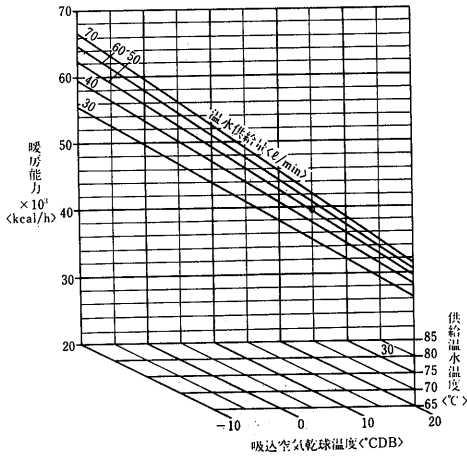


注. 斜線部の容量制御時における冷房能力は全運転時の70%となります。

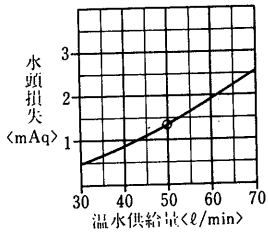
クリーンルーム用パッケージエアコン

PWT-10E-CL形

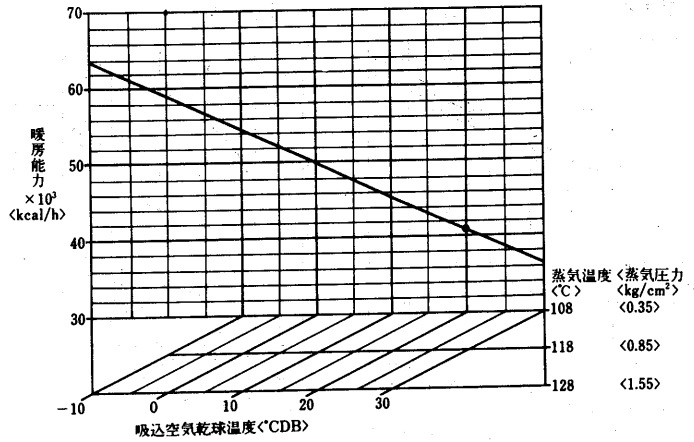
温水加熱器能力線図<別売部品>



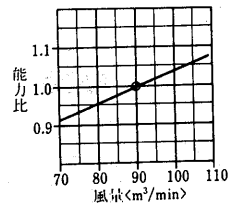
水頭損失線図



蒸気加熱器能力線図<別売部品>

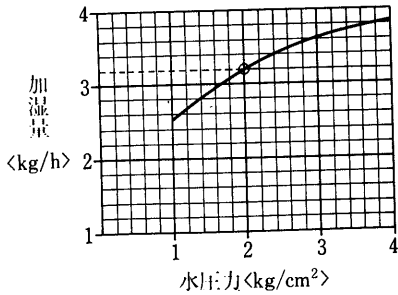


風量補正線図



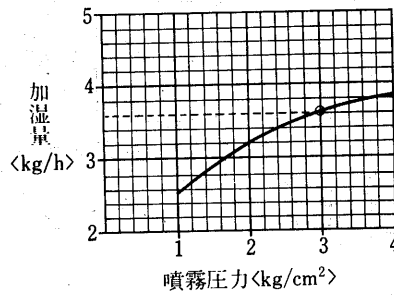
使用上の注意  
1. 冷房使用時は必ず暖房器内の水を完全に抜いて下さい。また、停止時に部屋の温度が氷点下になる場合、長期保管時も必ず水を抜いて下さい。そのまま使用しますと凍結や腐蝕により暖房器を損傷することがあります。

温水加湿器能力線図<別売部品>



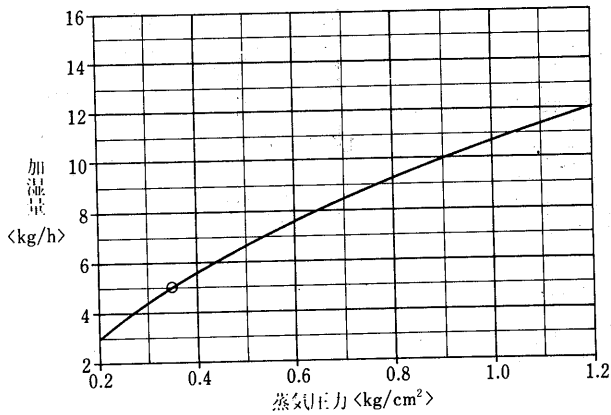
注1. 供給水としては60℃以下、水圧4kg/cm²以下で使用してください。  
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。  
3. 2倍形(ヘッダー本数2本)の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

高压加湿器能力線図<別売部品>



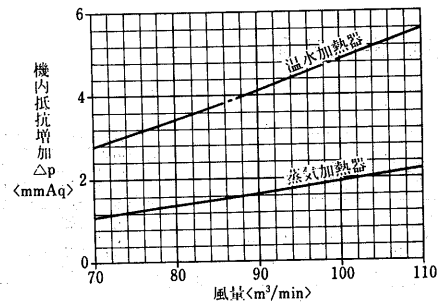
注1. 供給水としては60℃以上、水圧5kg/cm²以下で使用してください。  
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。  
3. 2倍形(ヘッダー本数2本)の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

蒸気加湿器能力線図<別売部品>



使用上の注意  
1. 図は次の電極弁と組合せた時の性能です。本体には電極弁が附属されていませんので適宜に調節してください。<塞止弁にしてもよい>組合せ電極弁口径 φ3  
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電極弁<または塞止弁>を使用してください。

温水・蒸気加熱器機内抵抗線図<別売部品>



### 8.1.5 騒音

空調機の音源は圧縮機と送風機が主ですが圧縮機は全密閉中吊式を使用しておりますので振動騒音は非常に小さく、また送風機は防振形軸受を使用しており、全体を防音パネルでパッケージし

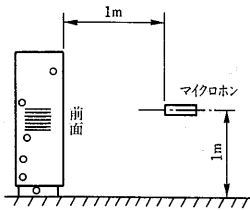
ておりますので静かな運転を行います。各機種種の騒音値は下表の通りです。

#### (1)測定方法

本運転値はたて6m、よこ5m、高さ3mの防音室で測定した値です。運転状態は標準条件<JIS条件>での場合を示します。

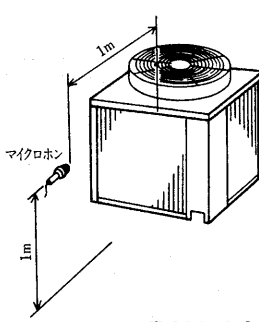
騒音値はエアコンの据付けられる部屋の構造<吸音率>等によって、下記の値より大きくなります。

#### ●室内ユニット



| 形名                                      | 騒音値ホン<A> |
|-----------------------------------------|----------|
| PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL<br>PAH-5DC-CL    | 56       |
| PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL<br>PAH-8DC-CL    | 59       |
| PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL<br>PAH-10DC-CL | 63       |

#### ●室外ユニット

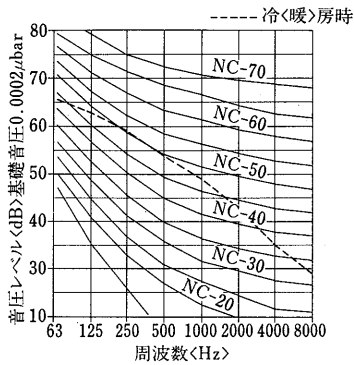


| 形名               | 騒音値ホン<A> |
|------------------|----------|
| PVH-5D, PVT-5E   | 53/54    |
| PVH-8D, PVT-8E   | 55/56    |
| PVH-10D, PVT-10E | 56/58    |
| PVH-5LD          | 47/48    |
| PVH-8LD          | 49/50    |
| PVH-10LD         | 49/50    |

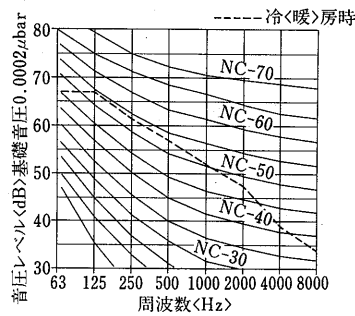
#### (2)NC曲線

##### (a)室内ユニット

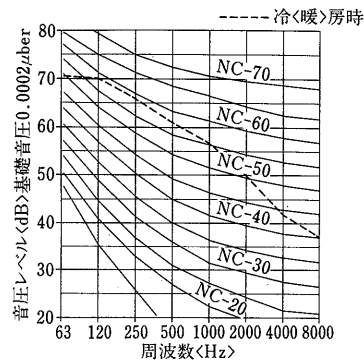
PAH-5DC-CL  
PAT-5E-CL  
PWT-5E-CL



PAH-8DC-CL  
PAT-8E-CL  
PWT-8E-CL

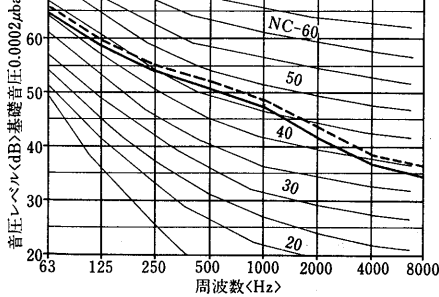


PAH-10DC-CL  
PAT-10E-CL  
PWT-10E-CL

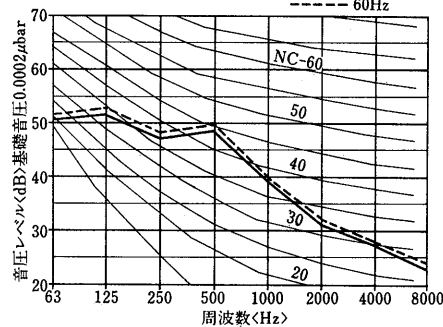


##### (b)室外ユニット

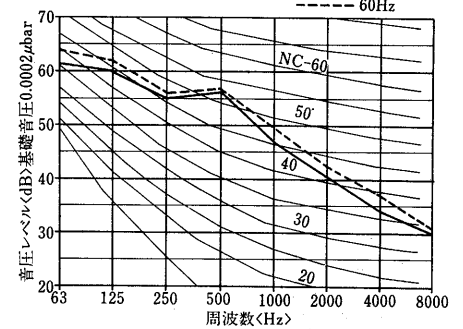
PVH-5D形



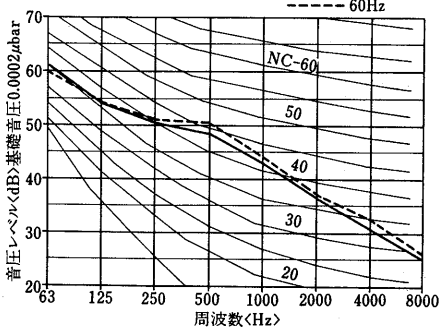
PVH-5LD形



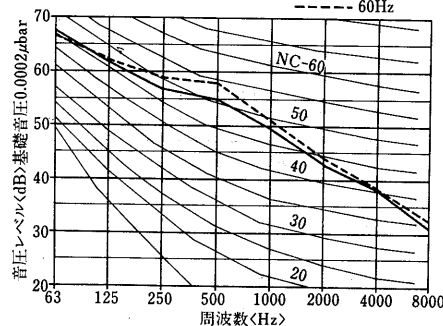
PVH-8D形



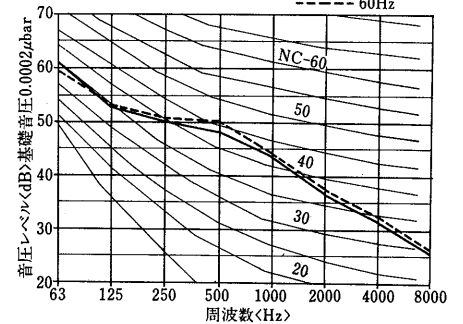
PVH-8LD形



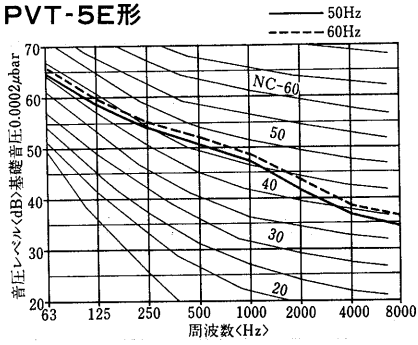
PVH-10D形



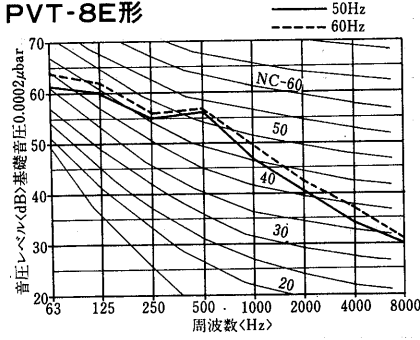
PVH-10LD形



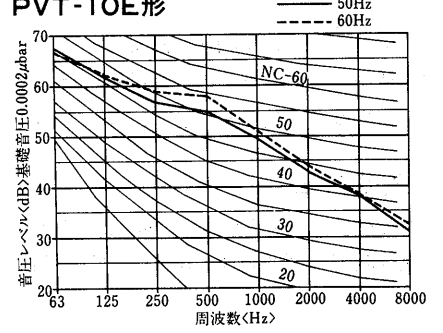
PVT-5E形



PVT-8E形

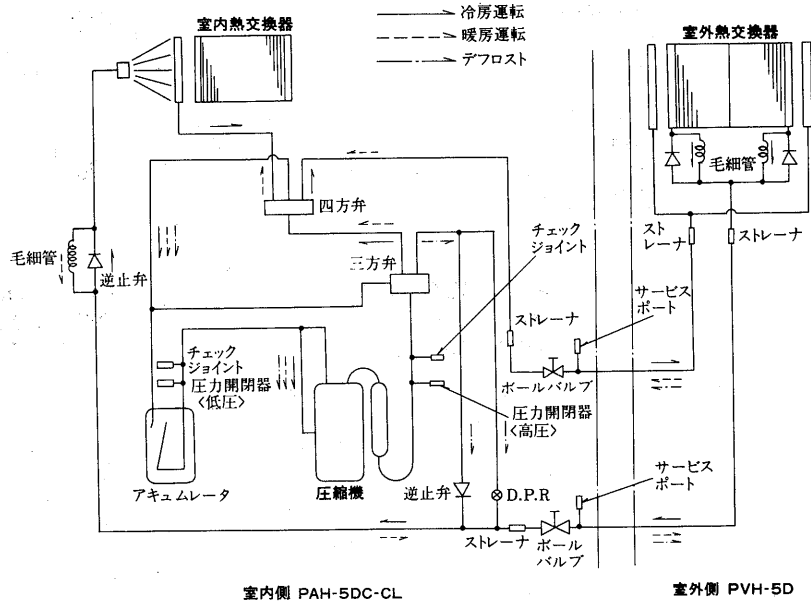


PVT-10E形



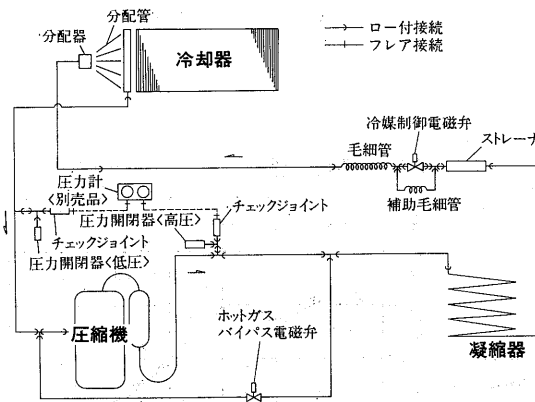
8.1.6 冷媒配管系統図

PAH-5DC-CL形



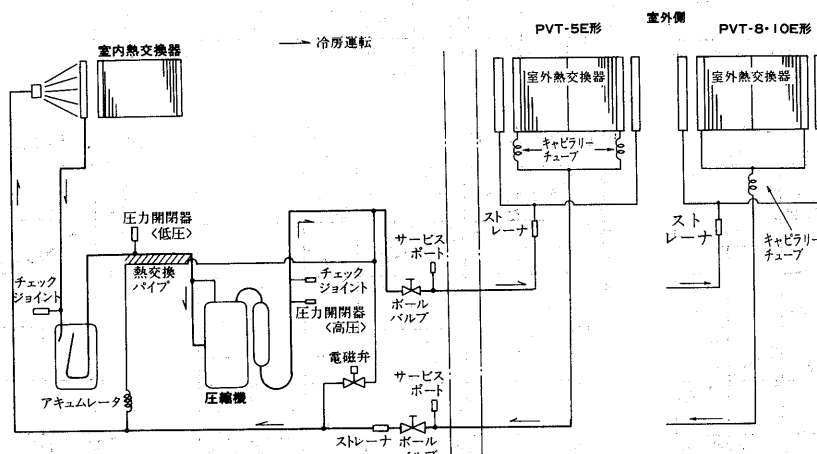
PWT-E形

<PWT-5E-CL・8E-CL・10E-CL>



PAT-E形

<PAT-5E-CL  
・8E-CL  
・10E-CL>





### 8.1.7 据付関係資料

#### (1)据付工事

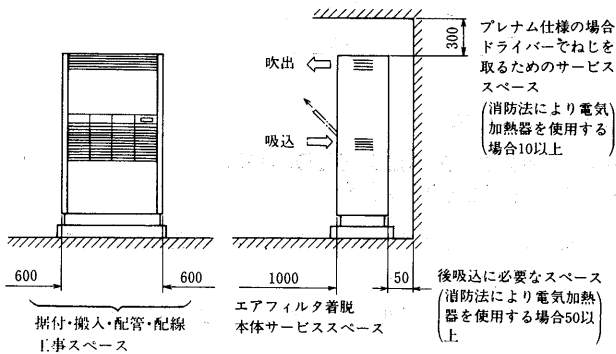
##### (a)室内ユニット

###### (イ)据付上の注意

パッケージエアコンの稼働時間は、一般空調に比べて7~8倍にもなります。〈一般空調は8h/日、4ヵ月稼働、電子計算機室空調は20h/日、12ヵ月稼働として〉加えて、定期的な保守・点検の実施は必ず必要であり、このためパッケージエアコンの周囲には、機器ごとに異なりますがサービススペースをとることが必要になります。

###### (ロ)据付スペース

PAT-5~10/PWT-5~10/PAH-5~10形



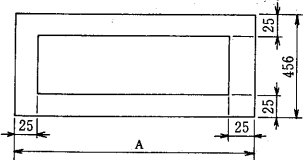
###### (ハ)据付台

●PAT-5E, 8E, 10E形

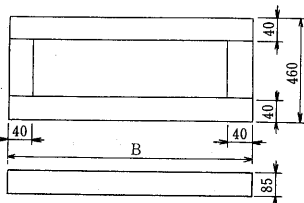
室内ユニットを据付ける場合、機械室ドレン配管の施工を容易にし、防振効果をあげるため床面とエアコンの間に据付台を設ける場合があります。

エアコンと据付台の間に防振ゴムパット等を入れると防振に対し一層効果的です。

製品底フレーム寸法図



据付台寸法



| 項目<br>形名 | PAT-5E-CL<br>PWT-5E-CL<br>PAH-5DC-CL | PAT-8E-CL<br>PWT-8E-CL<br>PAH-8DC-CL | PAT-10E-CL<br>PWT-10E-CL<br>PAH-10DC-CL |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| A        | 962                                  | 1,182                                | 1,402                                   |
| B        | 970                                  | 1,190                                | 1,410                                   |

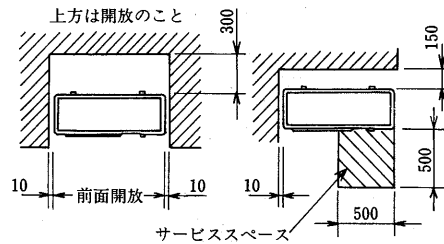
##### (b)室外ユニット

室外ユニットの設置は、強固に設置してください。保守、サービスができるように、また風路に障害物がないように、次図に示したスペースを周囲に取ってください。風通しが良い場所を選定してください。

##### (イ)据付スペース

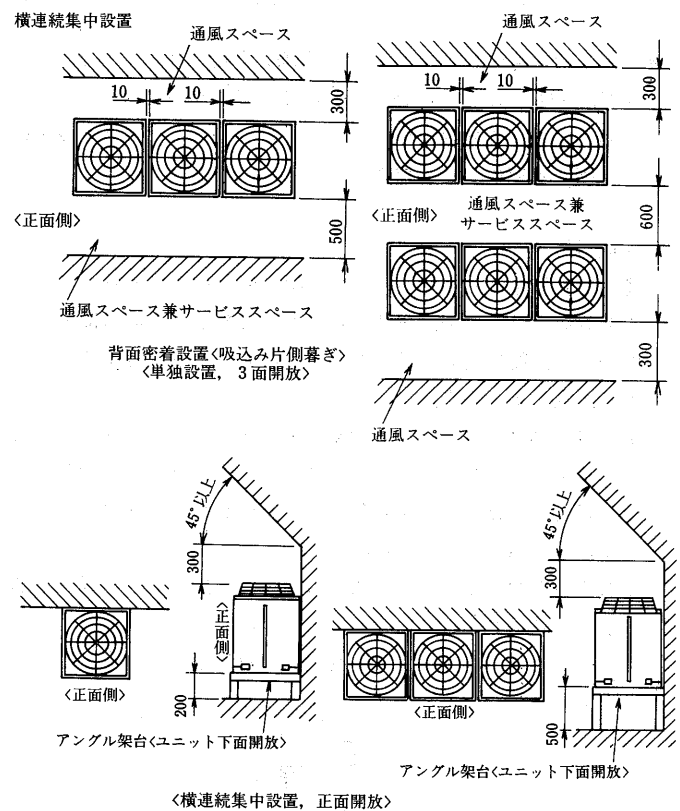
●PVH-5D

PVT-5E形の場合……図中寸法は、最小寸法を示す。



●PVH-8D, 10D, 5LD, 8LD, 10LD

PVT-8E, 10E形の場合……図中寸法は、最小寸法を示す。



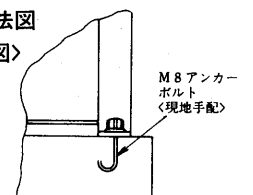
##### (ロ)基礎工事

基礎を施工する場合は、次の事項を検討してください。

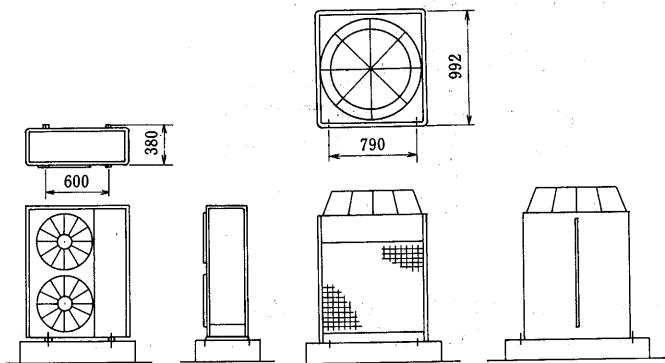
- (I)基礎は、室外ユニットの重量に十分耐える強度にしてください。
- (II)地上設置の場合は、地盤沈下、地震による浮動、地盤との共振がないかを事前に確認してください。
- (III)屋上、ベランダ設置の場合は、地震力が大きくなるため、床面との剪断が起らないよう対策を行うと共に、床面強度は、室外ユニットと、基礎台の重量に十分耐えるようにしてください。また、床面が室外ユニットの加震力により振動し、騒音源となる場合がありますので防振防震基礎を検討してください。
- (IV)床面は、必ず防水を施すようにしてください。
- (V)コンクリート基礎の場合は、上面を必ずモルタルで仕上げてください。
- (VI)基礎面は、床面より高くして、水はけを良くすると共に周囲に排水溝を設けてドレンを排水出来るようにしてください。

基礎寸法図

〈参考図〉



- PVH-5D  
PVT-5E形の場合
- PVH-8D, 10D, 5LD, 8LD, 10LD  
PVT-8E, 10E形の場合

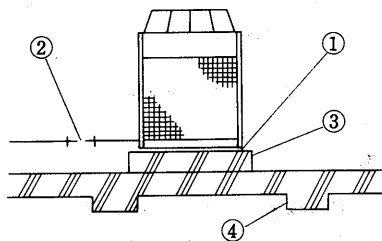


- 左下図は基礎形状の参考図です。実際の基礎施工に際しては床面強度、配管、配線の経路に十分留意してください。
- 室外ユニットの配管、配線用穴の詳細寸法は各室外ユニットの外形図を参照にしてください。

#### Ⅳ防振対策

建物の軽量化にともない、弱い建屋の屋上などに室外ユニットを多数据付けた場合、室外ユニットから発生する非常に小さい振動でも建物に共振して、トラブルが発生する場合がありますので注意を要します。

- ①室外ユニットの振動が基礎や建屋に伝わらないように防振装置を用いてください。〈防振ゴム、パット、スプリング〉
- ②冷媒配管を伝わって振動〈騒音〉が伝搬しないようフレキシブル接手を用いてください。
- ③基礎は十分な重量となるようにして、防振装置を通過する加振力に基礎が振れないようにします。
- ④建屋等は室外ユニット及び基礎の重量に十分な強度をもたせてください。



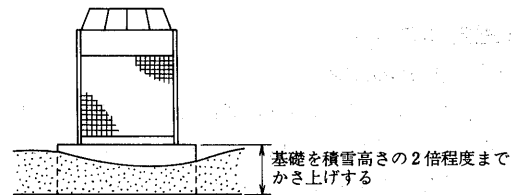
#### Ⅴ室外ユニットの防風、防雪設計

寒冷地域や積雪の予想される地域におきましては、冬季にユニットを正常に運転するために、十分な防風、防雪対策が必要です。又その他の地域におきましても季節風や降雪の影響による異常運転を防止するために、ユニットの設置に際して十分な配慮をお願いいたします。

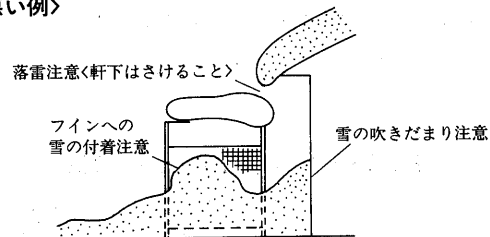
##### (I)基礎および据付場所の選定

- ①豪雪地帯では、積雪によりユニットがうずもれたり、吸込口をふさぐことがあるのでその地方の積雪量に応じた高さの基礎としてください。
- ②また、雪の吹きだまり個所や屋根の軒下部には、ユニットを据付けないでください。

##### <良い例>



##### <悪い例>

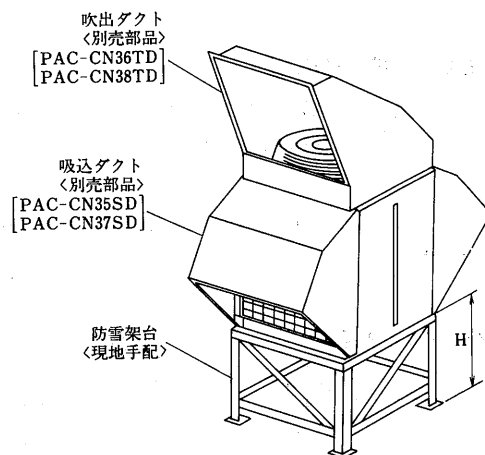


#### (Ⅱ)防風、防雪対策

- PVH-8D, 10D, 5LD, 8LD, 10LD  
PVT-8E, 10E形の場合

寒冷地域、積雪地域での防風、防雪には、別売の防雪フードを利用してください。

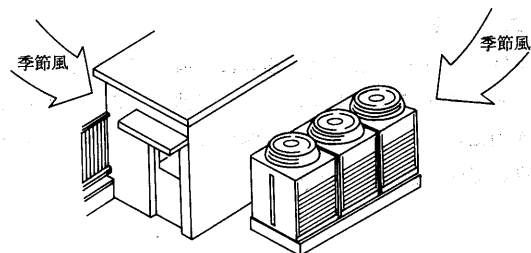
- ①防雪架台の高さHは予想される積雪量の2倍程度としてください。



- ②架台はアングル等で組立て、風雪の素通りする構造とし架台の幅はユニットの寸法より大きくならないようにしてください。〈大きくするとその上に積雪します。〉
- ③ユニット設置時季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように配慮してください。

#### (Ⅲ)季節風対策

下記例を参考にして据付場所の実情に応じた適当な措置を施してください。



(2)冷媒配管工事

(a)配管接続方向および寸法表

| 項目  |          | 形名 | PAH-5DC-CL | PAH-8DC-CL  | PAH-10DC-CL |
|-----|----------|----|------------|-------------|-------------|
| 水配管 | ドレン<機械室> | B  | 左右1        | 左右1         | 左右1         |
|     | 加温器      | B  | " 1/2おす    | " 1/2おす     | " 1/2おす     |
|     | 加湿器      | B  | " 1/2めす    | " 1/2めす     | " 1/2めす     |
|     | 液管       | φ  | 右<左>12.7*1 | 右<左>15.88*1 | 右<左>15.88*1 |
|     | ガス管      | φ  | " 19.05*1  | " 22.2*2    | " 25.4*2    |
| 配線  | 別売部品制御回路 | φ  | " 27       | " 27        | " 27        |
|     | 主電源      | φ  | " 43       | " 43        | " 43        |
|     | 室内・外連絡   | φ  | " 27       | " 27        | " 27        |
|     | アース端子    | φ  | 右5ねじ       | 右5ねじ        | 右5ねじ        |
|     | 電熱器      | φ  | 左右52       | 左右52        | 左右52        |

\*1はフレアナット、\*2はフランジを示します。

| 項目  |          | 形名 | PAT-5E-CL  | PAT-8E-CL   | PAT-10E-CL  |
|-----|----------|----|------------|-------------|-------------|
| 水配管 | ドレン      | B  | 左右1        | 左右1         | 左右1         |
|     | 加温器      | B  | " 1        | " 1         | " 1 1/4     |
|     | 加湿器      | B  | " 1/2おす    | " 1/2おす     | " 1/2おす     |
|     | 液管       | φ  | 右<左>12.7*1 | 右<左>15.88*1 | 右<左>15.88*1 |
|     | ガス管      | φ  | " 15.88*1  | " 19.05*1   | " 22.2*2    |
| 配線  | 別売部品制御回路 | φ  | " 27       | " 27        | " 27        |
|     | 主電源      | φ  | " 43       | " 43        | " 43        |
|     | 室内・外連絡   | φ  | " 27       | " 27        | " 27        |
|     | アース端子    | φ  | 電気品箱5ねじ    | 電気品箱5ねじ     | 電気品箱5ねじ     |
|     | 電熱器      | φ  | 左右52       | 左右52        | 左右52        |

\*1はフレアナット、\*2はフランジを示します。

| 項目  |          | 形式 | 床置形       |           |            |
|-----|----------|----|-----------|-----------|------------|
|     |          | 形名 | PWT-5E-CL | PWT-8E-CL | PWT-10E-CL |
| 水配管 | 冷却水出入口   | B  | 左右1       | 左右1 1/4   | 左右1 1/4    |
|     | ドレン      | B  | -         | -         | -          |
|     | 機械室      | B  | 左右1       | 左右1       | 左右1        |
|     | 加温器      | B  | " 1       | " 1       | " 1 1/4    |
|     | 加湿器      | B  | " 1       | " 1       | " 1 1/4    |
| 配線  | 別売部品制御回路 | φ  | " 27      | " 27      | " 27       |
|     | 主電源      | φ  | " 43      | " 43      | " 43       |
|     | アース端子    | φ  | 電気品箱5ねじ   | 電気品箱5ねじ   | 電気品箱5ねじ    |
|     | 電熱器      | φ  | 左右52      | 左右52      | 左右52       |
|     | 加温器      | φ  | " 27      | " 27      | " 27       |

(b)ドレン配管

ドレン配管は、冷却器表面の露または圧縮機表面、吸込管表面の露を排出するものです。

●注意事項

①落差が少ない

●ドレンの水は冷却水のように加圧されて流れる水ではなく、落差によって流れますので、ドレン管の下流側で落差が小さいとドレンが滞流し、エアコンからもれる場合があります。

●特にドレンパンと床面の落差が小さいので注意が必要です。

②温度が低い

ドレン水の温度は10~15℃と低いので、ドレン配管が冷され表面に結露をします。従ってドレン配管は必ず防露工事(断熱工事)をする必要があります。

(c)冷媒配管

(イ)施工

空冷式(空気熱源ヒートポンプ式)エアコンの据付けには室内ユニットと室外ユニットとを冷媒配管により接続する作業があります。この作業はエアコンの能力を最大限に発揮するために非常に重要です。

●注意事項

- 室内・室外ユニットの高低差はできるだけ小さくし、配管長さも最小距離を結ぶようにしてください。
- 曲げ箇所(バンド数)はできるだけ少なくし、曲げ径はできるだけ大きくしてください。
- 性能の維持または危険防止のため必要な配管の防熱処理は必ず実施してください。
- 配管中にゴミや水分を入れないようにしてください。
- 配管サイズは当社指定のものを用いてください。

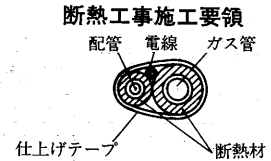
●漏れ試験

- 配管組立品の漏れ試験を行なった後に室内・室外ユニットとの接続を行なってください。
- 配管工事完了後漏れ試験を実施してください。  
<試験圧力30kg/cm<sup>2</sup>G>

●冷媒配管は必ず断熱工事を施行してください。

断熱材 材質

グラスファイバーもしくは耐熱ポリエチレンフォーム  
<耐熱120℃以上>



(ロ)室内・室外ユニット高低差制限と冷媒配管長さ

| 項目          | 形名  | PAT-5E-CL<br>PVT-5E | PAT-8E-CL<br>PVT-8E | PAT-10E-CL<br>PVT-10E |
|-------------|-----|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 高低差<m>      |     | 30以下                |                     |                       |
| バンド数<90°曲げ> |     | 15ヶ所以下              |                     |                       |
| 配管実長<m>     |     | 50以下                |                     |                       |
| 冷媒配管サイズ     | 液管  | φ12.7×0.9t          |                     |                       |
|             | ガス管 | φ15.88×1.0t         | φ19.05×1.0t         | φ22.2×1.2t            |

(ハ)冷媒量

●据付時の冷媒充填量<冷媒：R22>

| 形名                     | 項目 | 本体充填冷媒量<kg> |
|------------------------|----|-------------|
| PAT-5E<-H><br>PVT-5E   |    | 5.8         |
| PAT-8E<-H><br>PVT-8E   |    | 7.5         |
| PAT-10E<-H><br>PVT-10E |    | 9.0         |

注. PAT-5E-CL~10E-CL形の機種の本  
体充填冷媒量は、最大配管長さ<50m>  
分を含めて封入しておりますので据  
付工事での冷媒追加は不要です。

●重サービス時の冷媒再充填量<冷媒：R22>

重サービス時、冷媒を再充填<冷媒の入れ換え>する場合には下表に従い、配管長に応じた冷媒量を充填して下さい。

| 項目<br>形名              | 冷媒配管長さ<冷媒量 (kg)> |        |        |        |
|-----------------------|------------------|--------|--------|--------|
|                       | 10m以下            | 10~20m | 20~30m | 30~50m |
| PAT-5E<H><br>PVT-5E   | 4.6              | 5.0    | 5.4    | 5.8    |
| PAT-8E<H><br>PVT-8E   | 5.7              | 6.3    | 6.9    | 7.5    |
| PAT-10E<H><br>PVT-10E | 7.2              | 7.8    | 8.4    | 9.0    |

| 項目<br>セット形名          | 充 填 冷 媒 量 (kg) |              |              |              |              |
|----------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | 配管長<br>10m以下   | 配管長<br>20m以下 | 配管長<br>30m以下 | 配管長<br>40m以下 | 配管長<br>50m以下 |
| 標準形<br>PAH-5DC-CL    | 4.4            | 4.7          | 5.0          | 5.2          | 5.5          |
| PAH-8DC-CL           | 6.4            | 6.7          | 7.0          | 7.2          | 7.5          |
| PAH-10DC-CL          | 8.0            | 8.5          | 9.0          | 9.5          | 10.0         |
| 低騒音形<br>PAH-5DC-CL-L | 4.6            | 4.9          | 5.2          | 5.7          | 6.2          |
| PAH-8DC-CL-L         | 6.4            | 6.7          | 7.0          | 8.0          | 9.0          |
| PAH-10DC-CL-L        | 8.2            | 8.6          | 9.0          | 10.0         | 11.0         |

(二)冷媒配管サイズと冷媒量

●PAH-5~10DC-CL形

①標準形

下表の機種については、本体充填冷媒量は最大配管長<50m>が封入されていますので、据付工事での冷媒追加は不要です。

| 項目<br>セット形名 | 配管サイズ       |             | 本体充填 R22<br>冷媒量 (kg) |
|-------------|-------------|-------------|----------------------|
|             | 液 側         | ガス 側        |                      |
| PAH-5DC-CL  | φ12.7×0.9t  | φ19.05×1.0t | 5.2                  |
| PAH-8DC-CL  | φ15.88×1.0t | φ22.2×1.2t  | 7.0                  |
| PAH-10DC-CL |             | φ25.4×1.2t  | 9.0                  |

②低騒音形

下表の機種については、本体充填冷媒量は配管長30m分が封入されていますので配管長30mまでの据付工事での冷媒追加は不要です。配管長が30mを越え50mまでの据付工事では下表に従って追加チャージを実施してください。

| 項目<br>セット形名   | 配管サイズ       |            |
|---------------|-------------|------------|
|               | 液 側         | ガス 側       |
| PAH-5DC-CL-L  | φ12.7×0.9t  | φ19.5×1.0t |
| PAH-8DC-CL-L  | φ15.88×1.0t | φ22.2×1.2t |
| PAH-10DC-CL-L |             | φ25.4×1.2t |

| 項目<br>セット形名 | 配管サイズ       |             | 本体充填 R22<br>冷媒量 (kg) |
|-------------|-------------|-------------|----------------------|
|             | 液 側         | ガス 側        |                      |
| PAH-5DC-CL  | φ12.7×0.9t  | φ19.05×1.0t | 5.2                  |
| PAH-8DC-CL  | φ15.88×1.0t | φ22.2×1.2t  | 7.0                  |
| PAH-10DC-CL |             | φ25.4×1.2t  | 9.0                  |

冷媒配管長さ<室内・室外ユニットの高低差制限

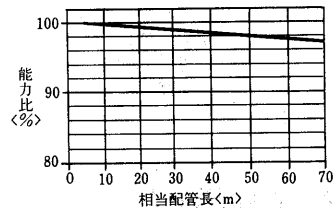
| 項目<br>セット形名        | 許容配管長 (m) |     | 許 容<br>高 低 差<br>(m) | ベンド数 |
|--------------------|-----------|-----|---------------------|------|
|                    | 実配管長      | 相当長 |                     |      |
| PAH-5・8・10DC(CL)・L | 50        | 70  | 30                  | 15   |

注.ベント数は配管が最大実長時の最大ベント数を示します。

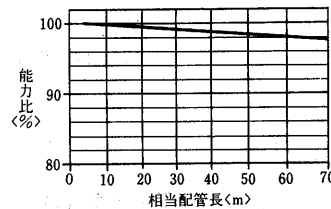
(ホ)冷媒配管延長長さによる能力減少率

●能力減少係数

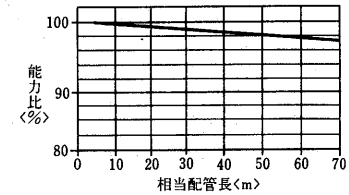
PAT-5E-CL形



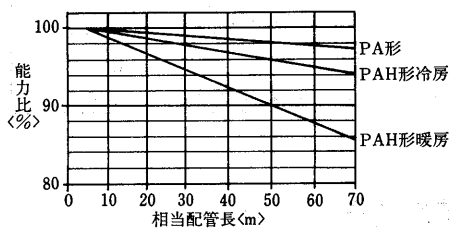
PAT-8E-CL形



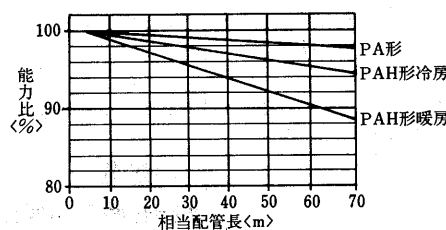
PAT-10E-CL形



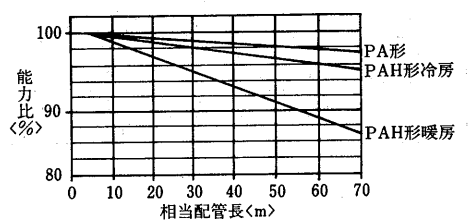
PA<H>-5形



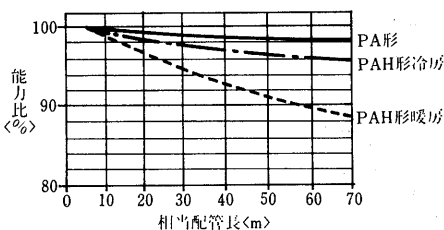
PA<H>-8形



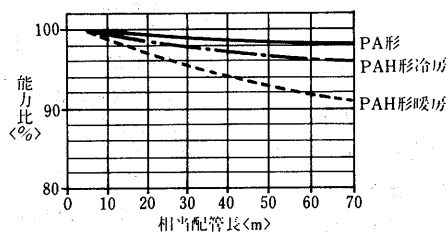
PA<H>-10形



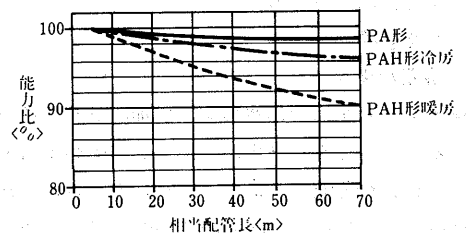
PA<H>-5-L形



PA<H>-8-L形



PA<H>-10-L形



ただし、相当配管長とは、次の表からベンド1ヶ所当りの相当長を求め、ベント数を掛け、実長に加えたものです。

ベンド・エルボの相当長

| 継手の種類<br>(m/1カ所) | 銅配管の曲り<br>$\frac{R}{\text{外径}} < 3$ | 市販のエルボ<br>$\frac{R}{\text{外径}} = 1 \sim 1.5$ | 市販配管銅管サイズ<mm>  |                 |
|------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|-----------------|
|                  |                                     |                                              | 液側管<br><外形×肉厚> | ガス側管<br><外形×肉厚> |
| PAT-5E-CL        | 0.1 <15.88>                         | 0.3 <15.88>                                  | 12.70×0.89     | 15.88×1.02      |
| PAT-8E-CL        | 0.15 <19.05>                        | 0.35 <19.05>                                 | 15.88×1.02     | 19.05×1.07      |
| PAT-10E-CL       | 0.2 <22.2>                          | 0.42 <22.2>                                  | 15.88×1.02     | 22.22×1.14      |
| PAH-5DC<H>       | 0.15 <19.05>                        | 0.35 <19.05>                                 | 12.7 ×0.8      | 19.05×1         |
| PAH-8DC<H>       | 0.2 <22.2>                          | 0.42 <22.2>                                  | 15.88×1        | 22.22×1.2       |
| PAH-10DC<H>      | 0.25 <25.4>                         | 0.5 <28.58>                                  | 15.88×1        | 25.4 ×1.2       |

※< >内はガス側管の外径<mm>

(3) 冷却水配管工事

●PWT-5~10E-CL形

水冷式エアコンを運転するためには必要な冷却水量を流さなければなりません。冷却水配管の方法を誤ると運転や保守サービスに支障をきたし、水回路の腐食などによりエアコンの寿命を短くする危険もあるので十分注意してください。

(I) 冷却水配管基本形

- クーリングタワーを使用する場合
- 井水を用いる場合

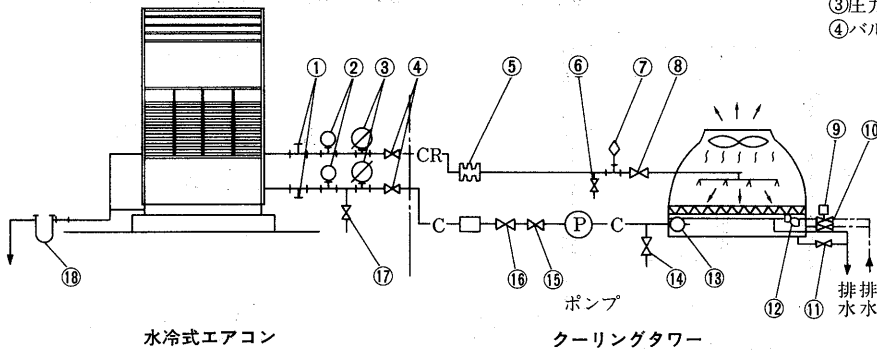
次項の図に示した機器は必要に応じ取捨選択してください。

(II) 注意事項

●水温と水量

水温の高低により所要水量に大幅な差が出ます。仕様表の冷却水の欄に18℃入口、32℃入口と区別して水量等が表示してあります。クーリングタワー使用の場合は32℃、井水を使用する場合は18℃の欄により水量を確保してください。

クーリングタワー使用によるエアコン配管例



●水頭損失

次図の③冷却水圧力計の出入圧力差によりエアコン内の水頭損失が測定できます。

出入口の圧力差<kg/cm<sup>2</sup>>×10≒エアコンの水頭損失<mAq>  
凝縮器特性線図から水頭損失がわかれば水量が推定できます。  
過大な水量は水回路の腐食を起しやすいので十分注意してください。

●水質管理

冷却水の腐食性の水質になりやすい地域では水質管理が必要です。下記に該当する場合は必ず水質管理をしてください。

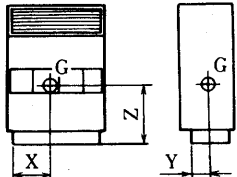
- ・大気汚染のひどい場所<工場地帯・交叉点付近等>
- ・海岸付近
- ・付近に排気口、煙突などがある場合

井水を使用する場合は必ず水質検査を受けてください。

- ①三方接手<化学洗浄用>
- ②温度計<冷却水温>
- ③圧力計<冷却水圧>
- ④バルブ<冷却水>
- ⑤可接管<防? 接手>
- ⑥ブリードオフバルブ
- ⑦空気抜き弁
- ⑧バルブ<冷却水>
- ⑨自動制水弁<給水用>
- ⑩手動制水弁<給水用>
- ⑪制水弁<排水用>
- ⑫ボールタップ
- ⑬ストレーナ
- ⑭水抜き弁
- ⑮チャッキ弁<ポンプ付属>
- ⑯制水弁<ポンプ付属>
- ⑰水抜き弁
- ⑱電気トラップ

(4) 重心位置 PAT形・PWT形・PAH形

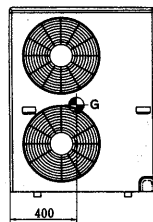
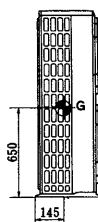
(a) 室内ユニット



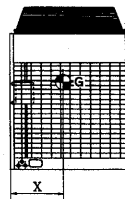
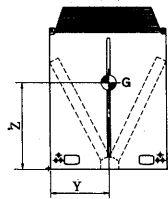
| 項目         | 重心  |     |     | 項目         | 重心  |     |     | 項目          | 重心  |     |     |
|------------|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|
|            | X   | Y   | Z   |            | X   | Y   | Z   |             | X   | Y   | Z   |
| PAT-5E-CL  | 430 | 203 | 740 | PWT-5E-CL  | 430 | 215 | 700 | PAH-5DC-CL  | 430 | 203 | 740 |
| PAT-8E-CL  | 500 | 191 | 770 | PWT-8E-CL  | 530 | 215 | 705 | PAH-8DC-CL  | 500 | 191 | 770 |
| PAT-10E-CL | 570 | 191 | 855 | PWT-10E-CL | 635 | 215 | 710 | PAH-10DC-CL | 570 | 191 | 855 |

(b) 室外ユニット

PVH-5D形  
PVT-5E形



PVH-8D, 10D, 5LD, 8LD形  
PVT-8E・10E形



| 項目       | 重心  |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
|          | X   | Y   | Z   |
| PVH-8D   | 480 | 480 | 700 |
| PVH-10D  | 480 | 480 | 700 |
| PVH-5LD  | 480 | 480 | 700 |
| PVH-8LD  | 480 | 480 | 700 |
| PVH-10LD | 630 | 480 | 700 |
| PVT-8E   | 480 | 480 | 700 |
| PVT-10E  | 480 | 480 | 700 |

# 8.2 PFC形〈エアータイト形〉

## 8.2.1 仕様

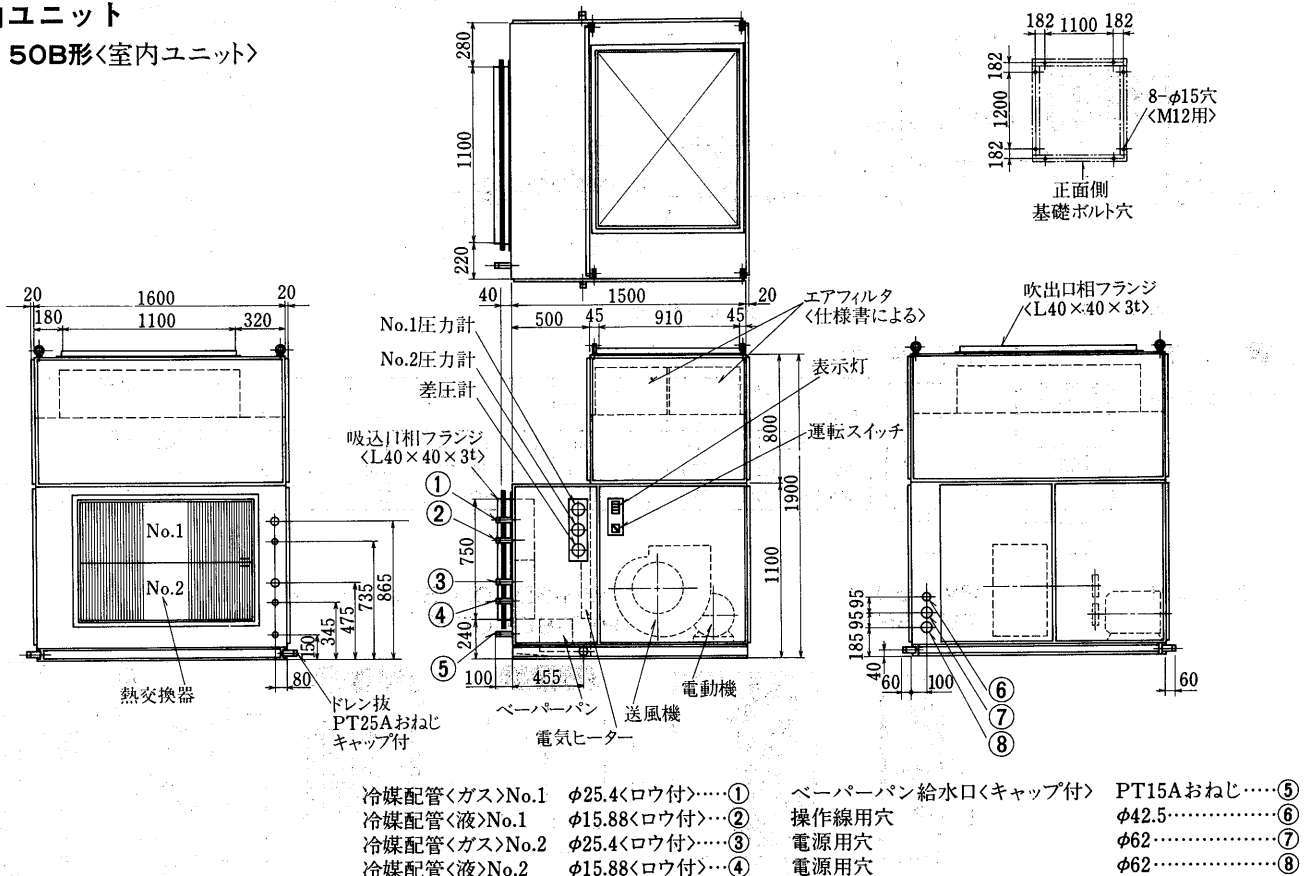
| 項目           |                                     | 形名                                 | PFC-150B      | PFC-175B               | 項目    |         | 形名            | PUHS-200C×2                 | PUHS-200C<br>PUHS-250C                 |    |
|--------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------|------------------------|-------|---------|---------------|-----------------------------|----------------------------------------|----|
| 標準性能※1       | 冷房能力                                | kcal/h                             | 31,500/34,000 | 37,000/40,000          | 室内機   | 形式      | プロペラファン       |                             |                                        |    |
|              | 消費電力                                | kW                                 | 18.3/20.5     | 20.8/23.4              |       | 送風機     | 個数            | 3+3                         | 3+4                                    |    |
|              | 暖房能力                                | kcal/h                             | 27,000/30,500 | 32,000/35,500          |       | 風量      | m³/min        | 300                         | 350                                    |    |
|              | 消費電力                                | kW                                 | 15.9/17.4     | 18.2/20.2              |       | 電動機・出力  | kW            | 0.05×2<br>0.065×2<br>0.08×2 | 0.05×1<br>0.055×2<br>0.065×2<br>0.08×2 |    |
| 室内機          | 定格電源                                | 三相200/220V, 50/60Hz                |               |                        | ユニット  | 熱交換器形式  | クロスフィン        |                             |                                        |    |
|              | 形式×個数                               | シロコファン×1                           |               |                        |       | 霜取方式    | リバースサイクル      |                             |                                        |    |
|              | 風量                                  | m³/min                             | 120           | 140                    |       | 保護装置    | 圧力開閉器         | kg/cm²                      |                                        | 30 |
|              | 機外静圧                                | mmAq                               | 40            |                        |       | 圧縮機保護   | 過電流継電器, 温度開閉器 |                             |                                        |    |
|              | 電動機出力                               | kW                                 | 5.5           |                        |       | 送風機保護   | 温度開閉器         |                             |                                        |    |
|              | 防音断熱材                               | グラスウール t20 クロス張り                   |               |                        | ト     | 外形寸法    | mm            | 990×990×1,445<br>×2ヶ        | 990×990×1,445<br>×2ヶ                   |    |
|              | 電熱器                                 | kW                                 | 12<6+3+3>     | 16<8+4+4>              |       | 製品重量    | kg            | 225×2                       | 225+265                                |    |
|              | 加湿器<ペーパーパン>                         | ℓ/h×kW                             | 7.8×6         | 10.8×8<4+4>            |       | 冷媒配管    | ガス配管 φmm      | 25.4×2                      | 25.4                                   |    |
|              | 熱交換器形式                              | クロスフィン                             |               |                        |       | 液配管 φmm | 15.8×2        | 15.8×2                      |                                        |    |
|              | エアフィルター                             | <超高性能>DOP99.97%以上, 又は<中性能>DOP75%以上 |               |                        | 室外機   | 種類      | R22           |                             |                                        |    |
|              | 温度調節器・圧力計                           | 電子式温度ステップコントローラー・圧力計・フィルター目詰差圧計    |               |                        |       | 封入量     | kg            | 6.5×2                       | 6.5+8.0                                |    |
|              | 操作スイッチ                              | ロータリースイッチ                          |               |                        |       | 制御方式    | 温度式自動膨張弁, 毛細管 |                             |                                        |    |
| 表示灯          | 運転, 点検<ユニット>, 点検<フィルター>, 点検<ペーパーパン> |                                    |               | 冷凍機油                   |       | ℓ       | スニソ3GSD 3.0×2 | スニソ3GSD 3.0+4.5             |                                        |    |
| 送風機          | 過電流継電器                              |                                    |               | 掲載頁                    | 外形寸法図 | 814・815 |               |                             |                                        |    |
| 外形寸法         | mm                                  | 1,560W×1,640D×1,900H               |               |                        | 電気配線図 | 816     |               |                             |                                        |    |
| 製品重量         | kg                                  | 600                                | 650           |                        | 力線図   | 818     |               |                             |                                        |    |
| 製品重量         | kg                                  | 600                                | 650           |                        |       | 819     |               |                             |                                        |    |
| 室外ユニット       | 形名                                  | PUHS-200C×2                        |               | PUHS-200C<br>PUHS-250C |       |         |               |                             |                                        |    |
|              | 形式×台数                               | 全密閉×2                              |               |                        |       |         |               |                             |                                        |    |
|              | 電動機出力                               | kW                                 | 5.5×2         | 5.5+7.5                |       |         |               |                             |                                        |    |
|              | 1日の冷凍能力                             | 法定トン                               | 3.05×2/3.57×2 | 3.05+4.11/3.57+4.82    |       |         |               |                             |                                        |    |
| 電熱器<クランクケース> | W                                   | 50+50                              | 50+60         |                        |       |         |               |                             |                                        |    |

注1. 標準能力は冷房時室内側吸込空気温度24.3°CDB, 17.7°CWB, 室外側吸込空気温度33°CDB, 26.5°CWB, 暖房時室内側吸込空気温度17.5°CDB, 11.8°CWB, 室外側吸込空気温度0°CDB, -3.5°CWBで運転した値です。

## 8.2.2 外形寸法図

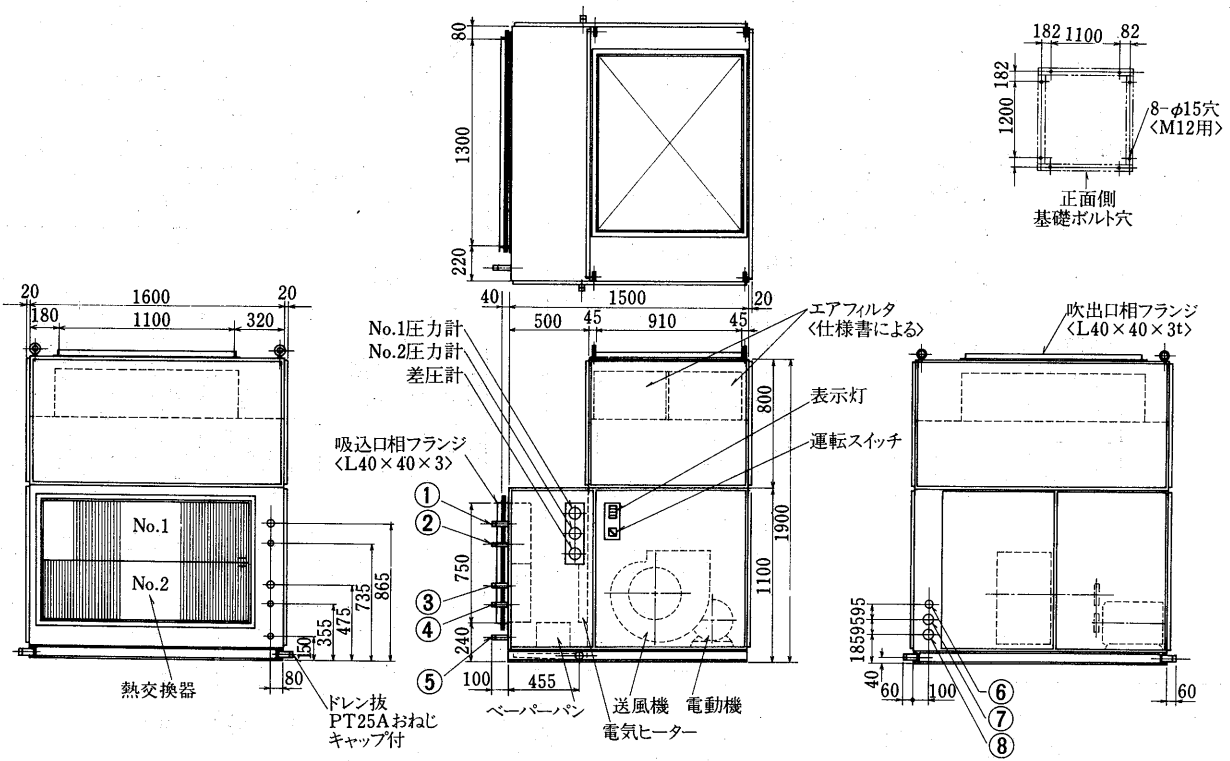
### (1)室内ユニット

#### PFC-150B形〈室内ユニット〉



PFC-175B形<室内ユニット>

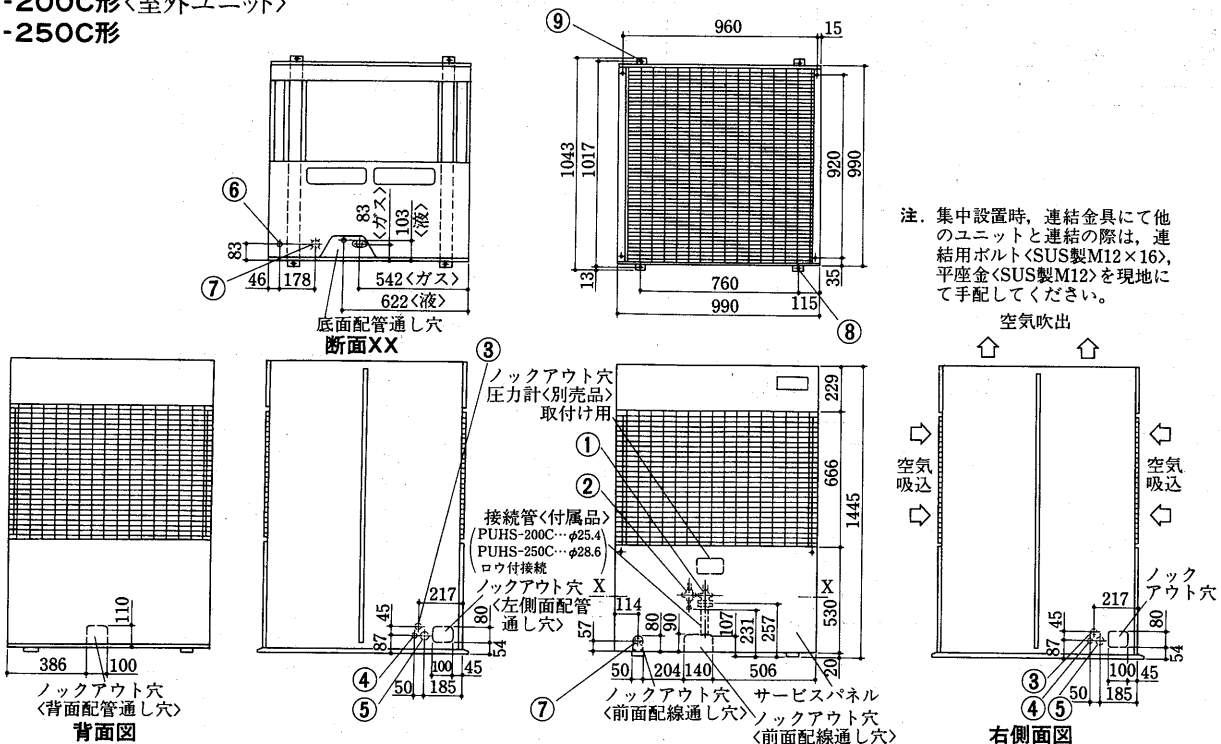
●室外ユニットはPUHS-200C形とPUHS-250C形を使用。



- |              |                   |                  |                |
|--------------|-------------------|------------------|----------------|
| 冷媒配管<ガス>No.1 | φ25.4<ロウ付>.....①  | ベーパーパン給水口<キャップ付> | PT15Aおねじ.....⑤ |
| 冷媒配管<液>No.1  | φ15.88<ロウ付>.....② | 操作線用穴            | φ42.5.....⑥    |
| 冷媒配管<ガス>No.2 | φ28.6<ロウ付>.....③  | 電源用穴             | φ62.....⑦      |
| 冷媒配管<液>No.2  | φ15.88<ロウ付>.....④ | 電源用穴             | φ62.....⑧      |

(2)室外ユニット

PUHS-200C形<室外ユニット>  
PUHS-250C形



注. 集中設置時, 連結金具にて他のユニットと連結の際は, 連結用ボルト<SUS製M12×16>, 平座金<SUS製M12>を現地にて手配してください。

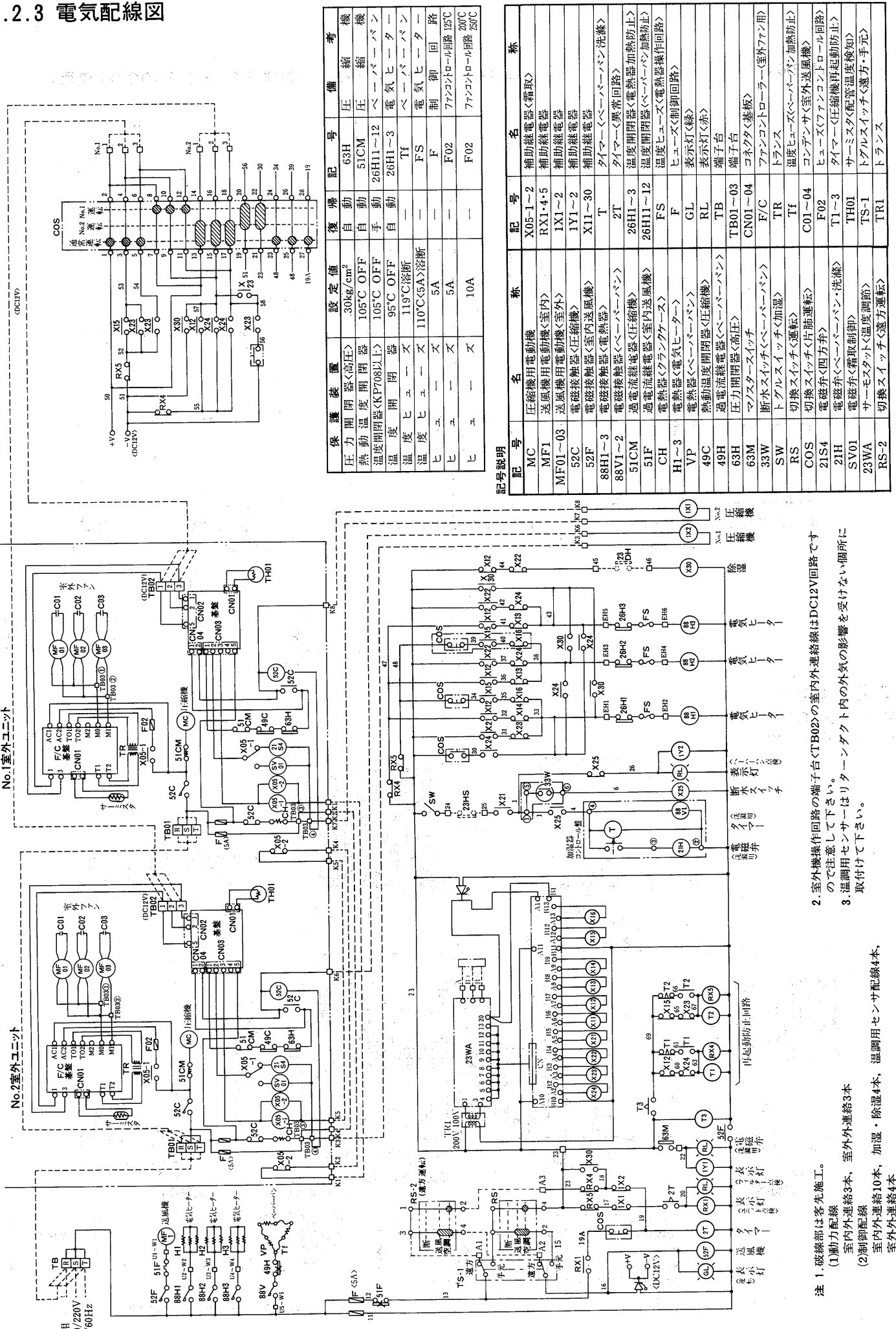
- |                   |              |                      |              |
|-------------------|--------------|----------------------|--------------|
| 冷媒操作弁<ガス><フランジ接続> | .....①       | 底面配線通し穴              | φ27.....⑥    |
| 冷媒操作弁<液><フランジ接続>  | φ15.88.....② | 底面配線通し穴              | φ40<※注1>...⑦ |
| 配線通し穴<ノックアウト>     | φ33.....③    | 据付用穴                 | 4-φ14.....⑧  |
| 配線通し穴<ノックアウト>     | φ27.....④    | 吊りボルト用兼、集中設置時ユニット連結用 | 4-M12めねじ...⑨ |
| 配線通し穴<ノックアウト>     | φ40.....⑤    |                      |              |

注1. 電線管取付け板<付属品>の選択によりφ27, φ33に変更可能。

クリーンルーム用パッケージエアコン

8.2.3 電気配線図

PFC-150B形



| 保護装置           | 設定値                  | 復帰記号 | 備考                         |
|----------------|----------------------|------|----------------------------|
| 圧力閉閉器<高圧>      | 30kg/cm <sup>2</sup> | 自動   | 63H 圧縮機                    |
| 熱動温度閉閉器        | 105°C OFF            | 自動   | 51CM 圧縮機                   |
| 温度閉閉器<KP708以上> | 105°C OFF            | 手動   | 26H11~12 ベーパーストップ          |
| 温度ヒューズ         | 95°C OFF             | 自動   | 26H1~3 電気ヒューズ              |
| 温度ヒューズ         | 119°C溶断              | Tf   | ベーパーストップ                   |
| ヒューズ           | 5A                   | —    | FS 電気ヒューズ                  |
| ヒューズ           | 5A                   | —    | F 制御回路                     |
| ヒューズ           | 10A                  | —    | F02 Fアンコンロトル回路 125°C       |
|                |                      |      | F02 Fアンコンロトル回路 200°C 250°C |

| 記号      | 名称               | 記号       | 名称                   |
|---------|------------------|----------|----------------------|
| MC      | 圧縮機用電動機          | X05-1~2  | 補助継電器<箱取>            |
| MF1     | 送風機用電動機<室内>      | RX1-4-5  | 補助継電器                |
| MF01~03 | 送風機用電動機<室外>      | IX1~2    | 補助継電器                |
| 52C     | 電磁接点器<圧縮機>       | IX1-2    | 補助継電器                |
| 52F     | 電磁接点器<室内送風機>     | X11~30   | 補助継電器                |
| 88H1~3  | 電磁接点器<電熱器>       | T        | タイマー<ベーパーストップ洗機>     |
| 88V1~2  | 電磁接点器<ベーパーストップ>  | 2T       | タイマー<異常回路>           |
| 51CM    | 過電流継電器<圧縮機>      | 26H1~3   | 温度閉閉器<電熱器加熱防止>       |
| 51F     | 過電流継電器<室内送風機>    | 26H11~12 | 温度閉閉器<ベーパーストップ加熱防止>  |
| CH      | 電熱器<ランタナ>        | FS       | 温度ヒューズ<電熱器操作回路>      |
| HI~3    | 電熱器<電気ヒーター>      | F        | ヒューズ<制御回路>           |
| VP      | 電熱器<ベーパーストップ>    | GL       | 表示灯<緑>               |
| 49C     | 熱動温度閉閉器<圧縮機>     | RL       | 表示灯<赤>               |
| 49H     | 過電流継電器<高圧>       | TB       | 端子台                  |
| 63M     | 圧力閉閉器<高圧>        | TB01~03  | 端子台                  |
| 33W     | 断水スイッチ<ベーパーストップ> | CN01~04  | コネクタ<基板>             |
| SW      | 切替スイッチ<運転>       | F/C      | Fアンコンローラー<室外ファン用>    |
| RS      | 切替スイッチ<運転>       | TR       | トランス                 |
| COS     | 切替スイッチ<片肺運転>     | Tf       | 温度ヒューズ<ベーパーストップ加熱防止> |
| 21S4    | 電磁弁<四方弁>         | C01~04   | コンデンサ<室外送風機>         |
| 21H     | 電磁弁<ベーパーストップ洗機>  | F02      | ヒューズ<ファンコンロトル回路>     |
| SV01    | 電磁弁<箱取制御>        | T1~3     | タイマー<圧縮機再起動防止>       |
| 23WA    | サーモスタット<温度調節>    | TH01     | サーミスタ<配管温度検知>        |
| RS-2    | 切替スイッチ<遠方運転>     | TS-1     | トグルスイッチ<遠方手元>        |
|         |                  | TR1      | トランス                 |

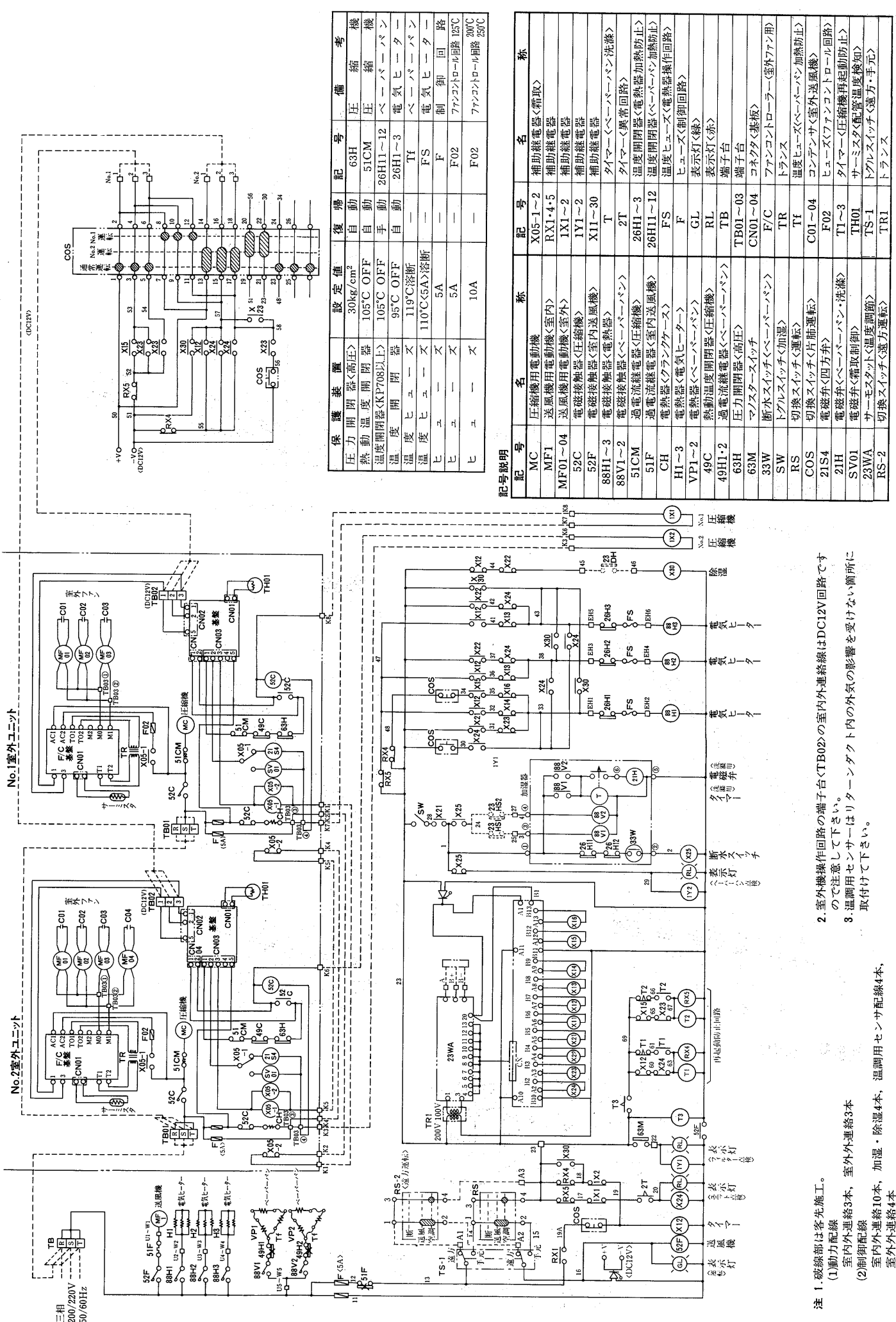
記号説明

2. 室外機操作回路の端子台(TB02)の室内外連絡線はDC12V回路ですので注意して下さい。
3. 温度調節センサーはリタナーダクト内の外気の影響を受けない個所に取り付けて下さい。

- 注 1. 破線部は客先施工。  
 (1)動力配線 室内外連絡3本, 室外外連絡3本  
 (2)制御配線 室内外連絡10本, 加湿・除湿4本, 温度調節用センサ配線4本, 室外外連絡4本



PFC-175B形



| 保護装置           | 設定値                  | 復帰記号     | 備考               |
|----------------|----------------------|----------|------------------|
| 圧力開閉器<高圧>      | 30kg/cm <sup>2</sup> | 63H      | 圧縮機              |
| 熱動温度開閉器        | 105°C OFF            | 51CM     | 圧縮機              |
| 温度開閉器<KP708以上> | 105°C OFF            | 26H11~12 | ベーパーパタン          |
| 温度ヒューズ         | 95°C OFF             | 26H1~3   | 電気ヒーター           |
| 温度ヒューズ         | 119°C溶断              | Tf       | ベーパーパタン          |
| 温度ヒューズ         | 110°C<5A>溶断          | F5       | 電気ヒーター           |
| ヒューズ           | 5A                   | F        | 制御回路             |
| ヒューズ           | 5A                   | F02      | ファンコントロール回路 15°C |
| ヒューズ           | 10A                  | F02      | ファンコントロール回路 20°C |

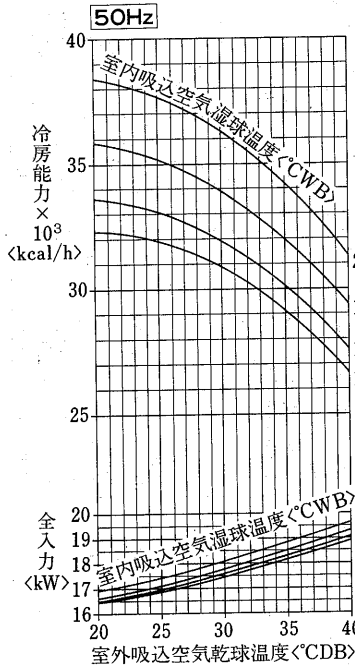
| 記号      | 名称              | 記号       | 名称                  |
|---------|-----------------|----------|---------------------|
| MC      | 圧縮機用電動機         | X05-1~2  | 補助継電器<霜取>           |
| MF1     | 送風機用電動機<室内>     | RX1-4・5  | 補助継電器               |
| MF01~04 | 送風機用電動機<室外>     | IX1~2    | 補助継電器               |
| 52C     | 電磁接触器<圧縮機>      | IX1~2    | 補助継電器               |
| 52F     | 電磁接触器<室内送風機>    | X11~30   | 補助継電器               |
| 88H1~3  | 電磁接触器<電熱器>      | T        | タイマー<ベーパーパタン洗濯>     |
| 88V1~2  | 電磁接触器<ベーパーパタン>  | 2T       | タイマー<風量回路>          |
| 51CM    | 過電流継電器<圧縮機>     | 26H1~3   | 温度開閉器<電熱器加熱防止>      |
| 51F     | 過電流継電器<室内送風機>   | 26H11~12 | 温度開閉器<ベーパーパタン加熱防止>  |
| CH      | 電熱器<クランクケース>    | FS       | 温度ヒューズ<電熱器操作回路>     |
| H1~3    | 電熱器<電気ヒーター>     | F        | ヒューズ<制御回路>          |
| VP1~2   | 熱動温度開閉器<圧縮機>    | GL       | 表示灯<緑>              |
| 49H1~2  | 過電流継電器<ベーパーパタン> | RL       | 表示灯<赤>              |
| 63H     | 圧力開閉器<高圧>       | TB       | 端子台                 |
| 63M     | マスタースイッチ        | TB01~03  | 端子台                 |
| 33W     | 断水スイッチ<ベーパーパタン> | CN01~04  | コネクタ<基板>            |
| SW      | トランススイッチ<加湿>    | F/C      | ファンコントロール<室外ファン用>   |
| RS      | 切換スイッチ<運転>      | TR       | トランス                |
| COS     | 切換スイッチ<片肺運転>    | Tf       | 温度ヒューズ<ベーパーパタン加熱防止> |
| 21S4    | 電磁弁<四方弁>        | F02      | ヒューズ<ファンコントロール回路>   |
| 21H     | 電磁弁<ベーパーパタン洗濯>  | TI~3     | タイマー<圧縮機再起動防止>      |
| SV01    | サーモスタット<霜取制御>   | TH01     | サーモスタット<配置温度検知>     |
| 23WA    | サーモスタット<温度調節>   | TS-1     | トランス                |
| RS-2    | 切換スイッチ<遠方運転>    | TR1      | トランス                |

- 注 1. 破線部は客先施工。  
 (1)動力配線  
 室内外連絡3本, 室外外連絡3本  
 (2)制御配線  
 室内外連絡10本, 加湿・除湿4本, 温度調節用センサ配線4本, 室外外連絡4本
2. 室外機操作回路の端子台<TB02>の室内外連絡線はDC12V回路ですので注意して下さい。  
 3. 温度調節用センサはリタングダクト内の外気の影響を受けない箇所に取付けて下さい。

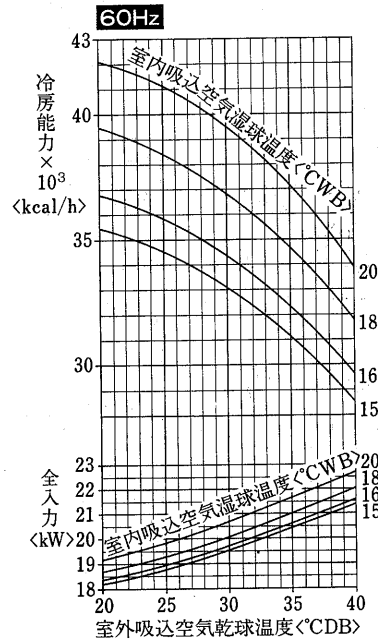
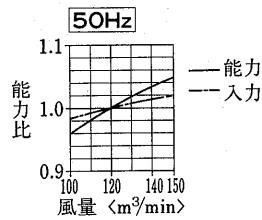
クリーンルーム用パッケージエアコン

8.2.4 能力線図

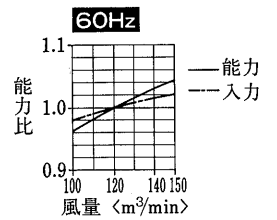
PFC-150B形  
冷房能力線図



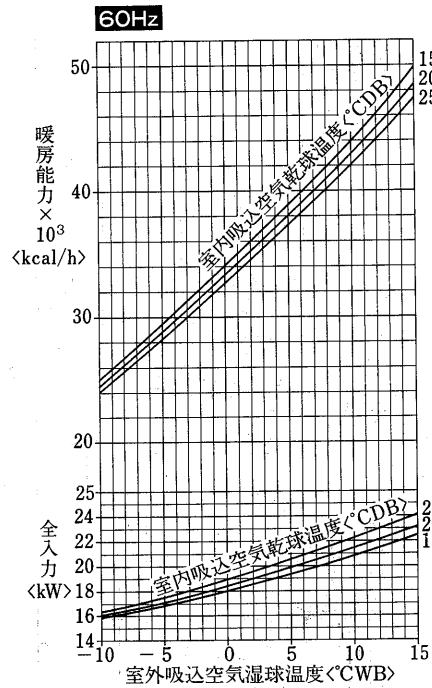
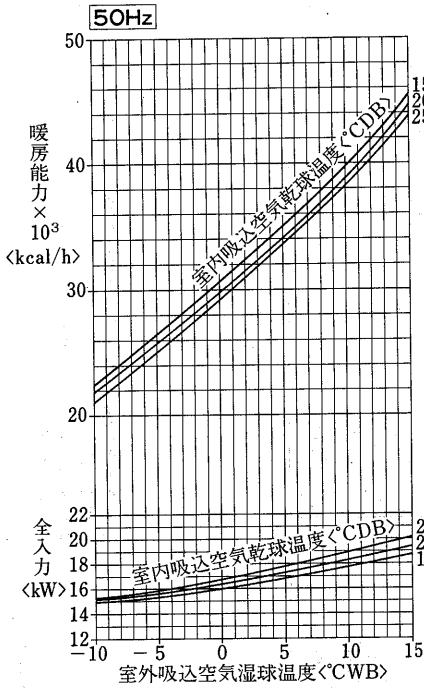
風量補正線図



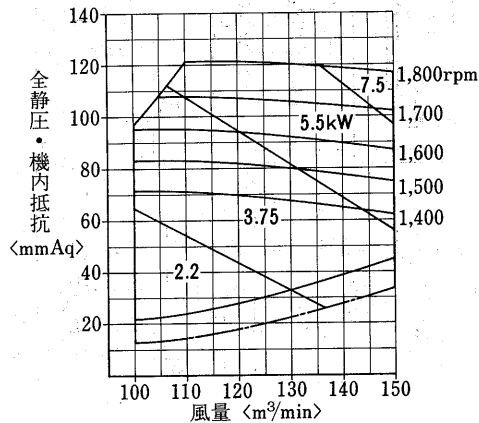
風量補正線図



暖房能力線図



送風機性能線図

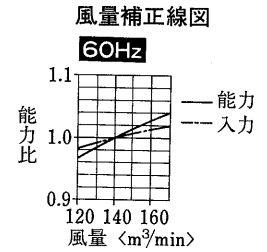
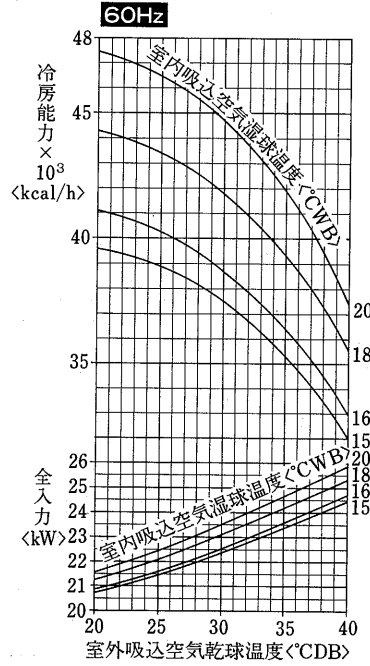
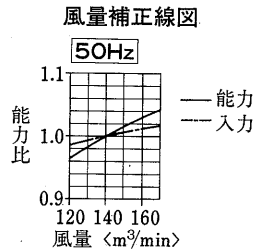
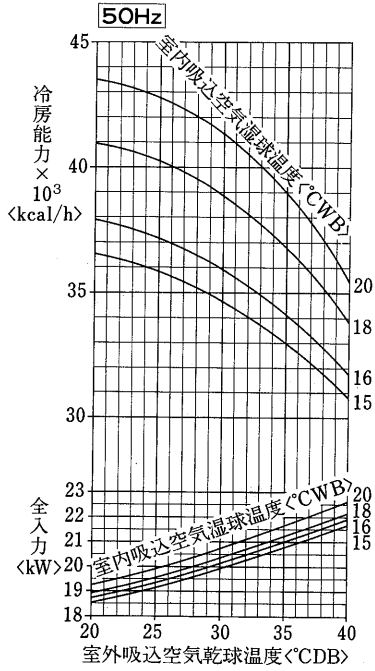


— 超高性能フィルタ付<標準>

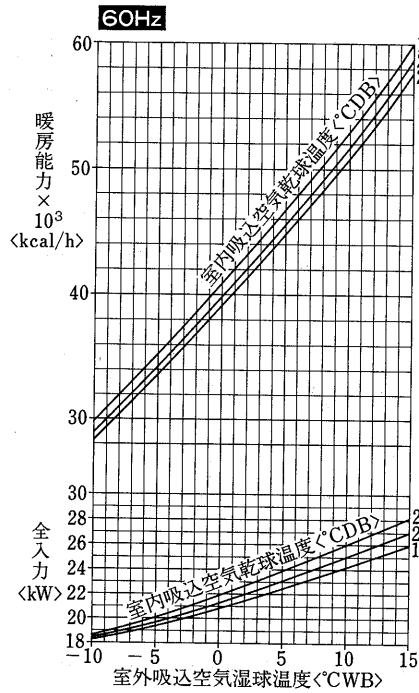
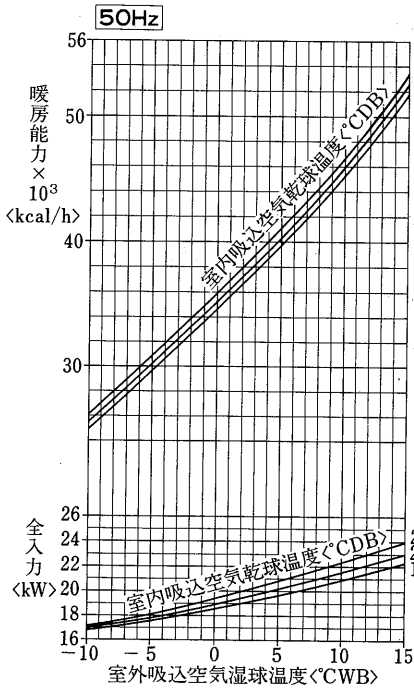
--- 中性能フィルタ付

PFC-175B形

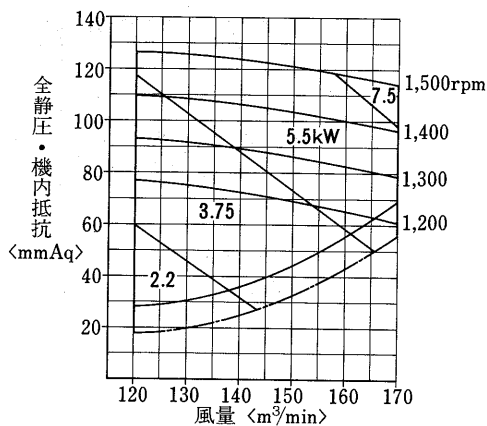
冷房能力線図



暖房能力線図



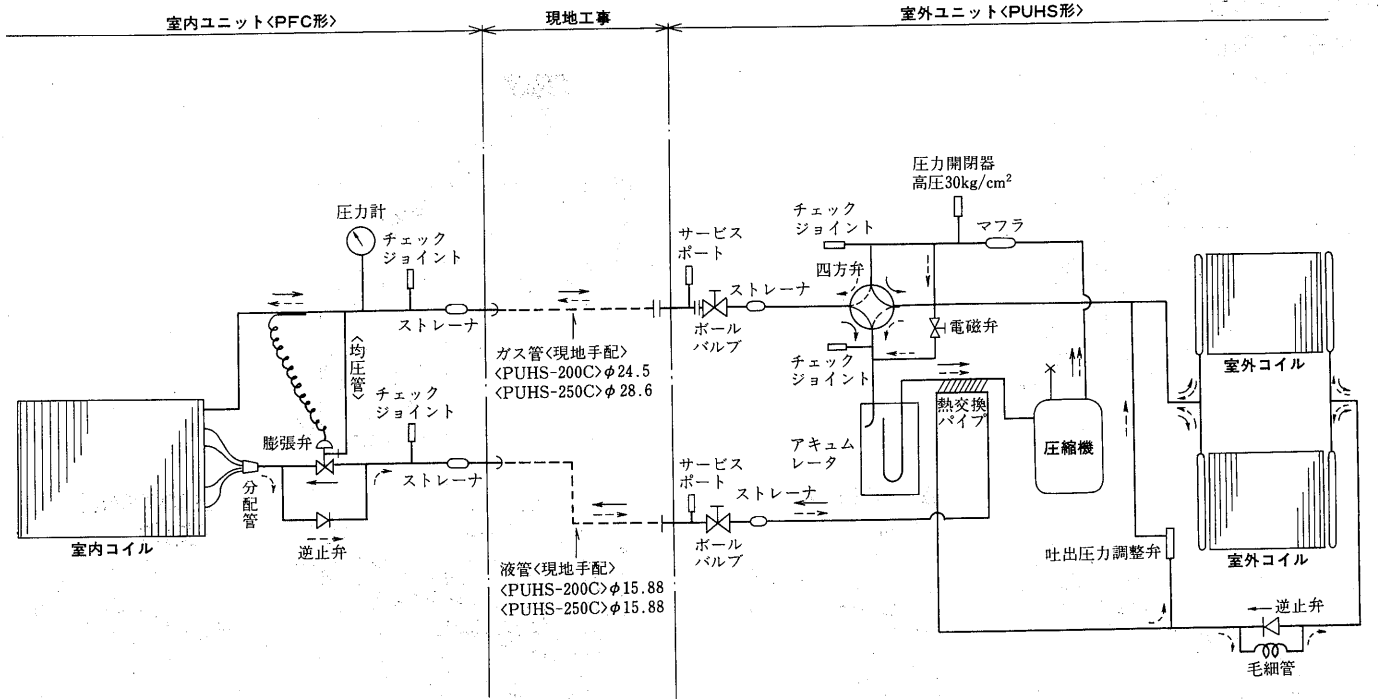
送風機性能線図



— 超高性能フィルタ付<標準>  
 - - - 中性能フィルタ付

クリーンルーム用パッケージエアコン

### 8.2.5 冷媒配管系統図



注1.本図は、室外ユニット1台に対する冷媒配管系統図を示します。  
 2.室内ユニット<PFC形>と、室内ユニット<PUHS形>の組合せは、右記を標準とします。

| 室内ユニット   |        | 室外ユニット    |  |
|----------|--------|-----------|--|
| 形名       | サイクルNo | 形名        |  |
| PFC-150B | 1      | PUHS-200C |  |
|          | 2      | PUHS-200C |  |
| PFC-175B | 1      | PUHS-200C |  |
|          | 2      | PUHS-250C |  |

- ロウ付
- +— フレア接続
- 冷媒の流れ<冷房運転時>
- ← 冷媒の流れ<暖房運転時>
- 現地工事範囲
- ↑ 冷媒チャージ後先端ピンチ
- +— フランジ接続

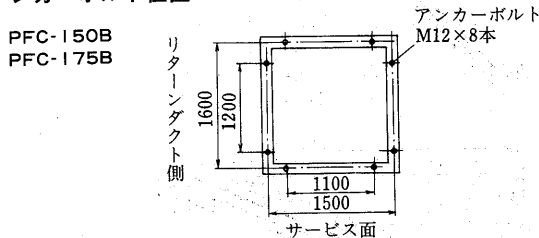
### 8.2.6 据付関係資料

#### (1) 据付工事

##### (a) 室内ユニット

(i) ユニットのコンクリートなどのしっかりした基礎の上に置き、アンカーボルトで固定してください。また、基礎面は床面より100mm以上高くし、水平度をとってください。

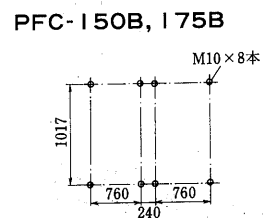
##### ●アンカーボルト位置



##### (b) 室外ユニット

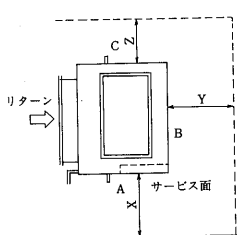
(i) ユニットの防水された屋上又は地面に据付、アンカーボルトで固定してください。ユニットの基礎は暖房運転時のドレン排水を処理するため、まわりに排水溝を設けてください。

##### ●アンカーボルト位置



(ii) 保守点検、エアフィルタの抜出、配管、配線作業のため機械室には次のサービススペースを必ず確保してください。

##### ●サービススペース



| 形名 | PFC-150B, 175B |     |      |
|----|----------------|-----|------|
|    | X              | Y   | Z    |
| A  | 1350           | 500 | 700  |
| B  | 700            | 800 | 700  |
| C  | 700            | 500 | 1350 |

注. HEPA取出方向によりサービススペースを決定して下さい。

##### ●サービススペース

| PFC-150B形 |           | PFC-175B形 |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 吸込スペース    | 吸込スペース    | 吸込スペース    | 吸込スペース    |
| No.1      | No.2      | No.1      | No.2      |
| PUHS-200C | PUHS-200C | PUHS-200C | PUHS-250C |
| 兼サービススペース | 兼サービススペース | 兼サービススペース | 兼サービススペース |

(ii) 室外ユニットのまわりは風の通るスペースを十分確保してください。又ユニットの上面<風の吹出方向>には少なくとも1.2m<風の吹出口から>以上のスペースをあけてください。

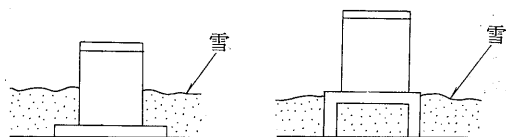
(イ)地域によっては冬期季節風が強く吹いたり、降雪量の多いところもあります。室外ユニットの据付に際してはこれらの事も十分配慮してください。

●季節風

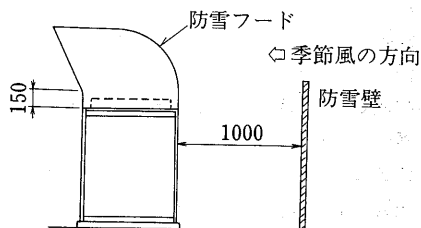
季節風が強い所では、風上に防風壁を設けてください。

●防雪

降雪の多いところでは室外ユニットの基礎を高くして、ユニットが雪に埋もれないようにしてください。又、室外ファンの停止中雪がつもり、ファンの始動ができない時もありますので防雪フードを取付けてください。



降雪対策



防雪フードの取付方法

(2)冷媒配管工事

(a)配管計画

- (イ)冷媒配管は室内ユニットと室外ユニットをできるだけ短い距離で、かつ曲りの少ないように結んでください。
- (ロ)配管工事後の洩れチェックなどが容易な配管をしてください。
- (ハ)配管は外的要因で傷つけられる可能性の少ない場所に通してください。

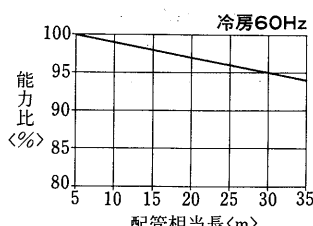
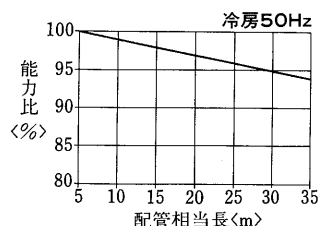
(b)配管長さの制限

- (イ)冷媒配管の長さは相当長で最大35mです。
- (ロ)室内ユニットと室外ユニットの高低差の最大は20mです。
- (ハ)配管が長すぎますと配管中にたまる冷凍機油の量が多くなり圧縮機の潤滑不良の原因となります。又、ユニット能力が低下します。
- (ニ)室内ユニットと室外ユニットの高低差が大きすぎるとフラッシュガスが発生しやすくなり能力低下をまねきます。

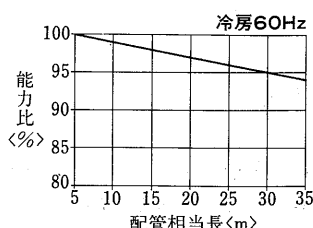
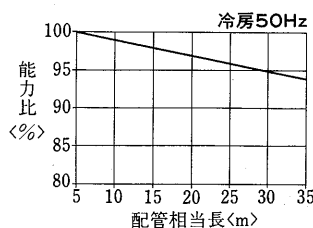
(c)冷媒配管延長長さによる能力減少

●能力減少係数

PFC-150B形No.1, No.2  
PFC-175B形No.1,



PFC-175B形No.2



冷媒量・配管サイズ

冷媒配管が5m以上の場合は下表に従って冷媒を追加チャージしてください。冷媒チャージは圧縮機吸込側のチャージプラグから行い、配管の長さに応じてそれぞれ一回路ずつ行ってください。

| 室内ユニット形名とサイクルNo.                 | 室外機形名     | 室外機本体充填冷媒量<kg> | 冷媒配管長さ追加冷媒量<kg> |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----------|----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  |           |                | 5m              | 10m | 15m | 20m | 25m | 30m | 35m |
| PFC-150B No.1,2<br>PFC-175B No.1 | PUHS-200C | 6.5            | 0.3             | 0.8 | 1.6 | 2.4 | 3.2 | 4.0 | 4.8 |
| PFC-175B No.2                    | PUHS-250C | 8.0            | 0.4             | 0.9 | 1.7 | 2.6 | 3.4 | 4.3 | 5.1 |

●パイプの使用にあたって

- ・傷ついたパイプは絶対に使用しないでください。
- ・汚れたパイプは使用しないでください。パイプは酸洗いたものを使用してください。
- ・ロウ付した配管は乾燥チソ等でゴミ水分を除去してください。配管の中に水が入らないよう十分な管理を行なってください。

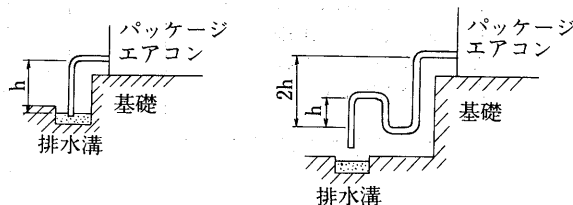
●漏れ試験

- ・配管組立品の漏れ試験を行なった後に室内・室外ユニットとの接続を行なってください。
- ・配管工事完了後漏れ試験を実施してください。〈試験圧力28 kg/cm<sup>2</sup>G〉

●冷凍配管は必ず断熱工事を施工してください。

(e)ドレン配管

- (イ)ドレン配管はPTおねじです。配管位置・サイズについては承認図を参照してください。
- (ロ)ドレン配管には必ず〈トラップ〉を設けてください。h寸法はユニット内の負圧(機内抵抗(55~75mmAq) + 吸込ダクト抵抗) に応じて決定してください。



ドレン配管例

クリーンルーム用パッケージエアコン