# 5 オールフレッシュ用パッケージエアコン

## 目次


5.1 仕様……639
5.1.1 標準仕様……639
(1) 空冷式〈PAT-F形〉……639
(2) 水冷式〈PWT-F形〉……641
(3) 水冷式ダクト専用形……642
5.1.2 取付可能部品表……643
(1) 空冷式〈PAT-F形〉……643
(2) 水冷式〈PWT-F形〉……644
(3) 水冷式ダクト専用形……645
5.1.3 別売部品仕様表・姿図……646
(1) 別売部品仕様表……646
(I) 空冷式〈PAT-5～20-F形〉,水冷式〈PWT-50～20E-F形〉……646
(a) 温水加熱器……646
(b) 蒸気加熱器……646
(c) 超音波加湿器……646
(d) 蒸気スプレー式加湿器……646
(e) ベーパーパン加湿器……646
(f) 水スプレー式加湿器……646
(g) 高圧スプレー式加湿器……646
(h) 風路部品……646
(i) フィレドンフィルタ……646
(j) 予備エアフィルタ……646
(k) エリミネータ……646
(l) 進相コンデンサ……646
(m) 進相コンデンサ取付アタッチメント……647
(n) 簡易遠方操作……647
(o) リモートコントローラ……647
(p) 遠方操作箱……647
(q) 余熱排除回路部品……647
(r) 遠方表示回路部品……647
(s) 再起動遅延回路部品……647
(t) 圧力計……647
(u) 左配管部品……647
(v) 木台……647
(w) サービス工具……647
(x) ガス検知器……647
(II) 空冷式〈PAT-25～50-F形〉,水冷式〈PWT-25・30F形・PW-40～120-F形〉……648
(a) 温水・蒸気加熱器……648
(b) 蒸気加湿器……648
(c) 温水加湿器……648
(d) ベーパーパン加湿器……648
(e) 制御回路部品……648
(f) エリミネータ……650
(2) 現地手配推奨部品……650
(a) 高圧スプレー式加湿器……650
(b) 超音波式加湿器……650
5.2 外形寸法図……651
(1) 空冷式〈PAT-F形〉……651
(2) 水冷式〈PWT-F形〉……658
(3) 水冷式ダクト専用形……661
5.3 電気配線図……664
(1) 空冷式〈PAT-F形〉……664
(2) 水冷式〈PWT-F形〉……669
(3) 水冷式ダクト専用形……672
5.4 能力線図……676
(1) 空冷式〈PAT-F形〉……676
(2) 水冷式〈PWT-F形〉……685
(3) 水冷式ダクト専用形……691
5.5 内部構造図……701
5.6 騒音……701
(1) 空冷式〈PAT-F形〉……701
(2) 水冷式〈PWT-F形〉……701
5.7 冷媒配管系統図……701
5.8 据付関係資料……702
5.8.1 据付工事……702
(1) PAT-F形・PWT-F形……702
(a) 室内ユニット……702
(b) 室外ユニット……702
(2) PWT-F・PW-F形〈ダクト専用形〉……703
(a) 据付上の注意……703
(b) 据付スペース……703
(c) 据付台……703
(d) マンホール……704
(e) ダクト接続……704
(f) その他　ポンプインターロック〈63PW〉……704
5.8.2 冷媒配管工事……705
(1) 空冷式〈PAT-F形〉……705
(a) 配管接続方向および寸法表……705
(b) 室内・室外ユニット高低差制限と冷媒管長さ……705
(c) 冷媒量……705
(d) 冷媒配管延長長さによる能力減少率……706
(e) 冷媒配管長－能力補正線図……706
(2) 水冷式〈PWT-F形〉……706
(a) 配管接続方向および寸法表……706
(3) 水冷式〈PW-F形〉ダクト専用形……706
(a) 配管接続方向および寸法表……706
5.8.3 重心位置……707

# 5.1 仕様

## 5.1.1 標準仕様

### (1)空冷式〈PAT-F形〉

| 項目 | | 形名 | PAT-5E-F | PAT-8E-F | PAT-10E-F | PAT-15E-F | PAT-20E-F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 標準性能※1 | 定格冷房能力 | kcal/h | 11,200/12,500 | 16,000/18,000 | 22,400/25,000 | 31,500/35,500 | 45,000/50,000 |
| | 定格電源 | | 三相200V 50/60Hz | | | | |
| | 定格消費電力 | kW | 4.9/5.8 | 8.5/10.3 | 10.9/12.5 | 14.6/18.4 | 19.5/22.2 |
| | 運転電流 | A | 17.0/18.6 | 29.5/33.0 | 37.9/40.1 | 50.8/59.0 | 67.8/71.2 |
| | 運転力率 | % | 83/90 | 83/90 | 83/90 | 83/90 | 83/90 |
| | 始動電流 | A | 105/90 | 145/125 | 210/185 | 170/155 | 210/185 |
| 室内ユニット | 外装〈マンセル記号〉 | | マンセル3.4Y7.7/0.8〈アーバンホワイト〉 | | | | |
| | 外形寸法 高さ | mm | 1,748 | | | 1,850 | |
| | 外形寸法 幅 | mm | 980 | 1,200 | 1,420 | 1,640 | 1,860 |
| | 外形寸法 奥行 | mm | 485 | | | 635 | |
| | 外形寸法 分割可能寸法 | mm | — | | | 1,315+535 | |
| | 圧縮機 形式×台数 | | 全密閉×1 | | | 全密閉×2 | |
| | 圧縮機 始動方式 | | 直入 | | | 直入〈順次〉 | |
| | 圧縮機 称呼出力 | kW | 3.2 | 5.5 | 7.5 | 5.5×2 | 7.5×2 |
| | 圧縮機 容量制御 | % | 100-50-0 | | | 100-75-50-25-0 | |
| | 圧縮機 1日の冷凍能力 | 法定トン | 1.54/1.81 | 2.39/2.80 | 3.39/3.97 | 〈2.39/2.80〉×2 | 〈3.39/3.97〉×2 |
| | 圧縮機 電熱器〈クランクケース〉 | W | 50 | | 60 | 50×2 | 60×2 |
| | 冷却器形式 | | クロスフィン | | | | |
| | 送風機 形式×個数 | | シロッコファン×1 | シロッコファン×2 | | | |
| | 送風機 標準風量 | $m^3$/min | 20 | 25 | 45 | 50 | 60 |
| | 送風機 標準機外静圧 | mmAq | 9/15 | 13/21 | 24.5/30 | 20/30 | 22.5/35 |
| | 送風機 標準電動機出力 | kW | 0.75 | 1.5 | | 2.2 | 3.7 |
| | 防音断熱材〈機械・送風機室〉 | | グラスウール | | | | |
| | エアフィルタ | | 塩化ビニールハニカム織 | | | | |
| | 運転調整装置 圧力計 | | 無 | | | | |
| | 運転調整装置 操作スイッチ・表示灯 | | 付 | | | | |
| | 配管寸法〈機械室ドレン〉 | B〈A〉 | 1〈25〉 | | | 1¼〈32〉 | |
| | 保護装置 圧力開閉器 | $kg/cm^3$ | 高圧側30カットアウト | | | | |
| | 保護装置 圧縮機保護 | | 熱動温度開閉器，過電流継電器，逆相防止器，吐出温度開閉器 | | | | |
| | 保護装置 送風機保護 | | 熱動過電流継電器 | | | | |
| | 製品重量 | kg | 186 | 245 | 308 | 457 | 568 |
| | 梱包重量 | kg | 194 | 254 | 317 | 475 | 586 |
| | 梱包寸法〈高さ×幅×奥行〉 | mm | 1,810×1,070×605 | 1,810×1,290×605 | 1,810×1,510×605 | 2,021×1,732×754 | 2,021×1,952×754 |
| 冷媒配管寸法 | ガス配管 | φ | 15.88 | 19.05 | 22.2 | 19.05 | 22.2 |
| | 液配管 | φ | 12.7 | 15.88 | | | |
| 冷媒 | 種類×封入量 | kg | R22×5.8 | R22×7.5 | R22×9.0 | R22×7.5×2 | R22×10.0×2 |
| | 制御方式 | | 毛細管 | | | | |
| 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×2.6×2 | スニソ3GSD×4.0×2 |
| 高圧ガス取締法区分 | | | 不要 | | | | |
| 冷凍保安責任者の選任 | | | 不要 | | | | |
| 型式認可 | | | ▽91-39789 | — | | | |
| 室外ユニット | 形名 | | PVT-5E | PVT-8E | PVT-10E | PVT-8E×2 | PVT-10E×2 |
| | 外装〈マンセル記号〉 | | マンセル5Y8/1 | | | | |
| | 外形寸法 高さ | mm | 1,258 | 1,330 | | | |
| | 外形寸法 幅 | mm | 970 | | | | |
| | 外形寸法 奥行 | mm | 345 | 960 | | | |
| | 凝縮器形式 | | クロスフィン×2 | | | | |
| | 送風機 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 | $m^3$/min | 100 | 170/180 | | | |
| | 送風機 電動機出力 | kW | 0.085×2 | 0.450 | 0.555 | 0.450 | 0.555 |
| | 製品重量 | kg | 60 | 90 | 100 | 90 | 100 |
| | 梱包重量 | kg | 70 | 105 | 115 | 105 | 115 |
| | 梱包寸法〈高さ×幅×奥行〉 | mm | 1,369×1,020×465 | 1,439×1,020×1,075 | | | |
| 掲載頁 | 外形寸法図 | 頁 | 651 | 652 | 653 | 654 | 655 |
| | 電気配線図 | 頁 | 664 | 665 | | 666 | |
| | 能力線図 | 頁 | 676 | 677 | 678 | 679 | 680 |

注 ※1.標準能力は室内吸込空気温度33°CDB，28°CWB，室外吸込空気温度33°CDBで運転した場合の値を示します。

| 項目 | | 形名 | PAT-25E-F | PAT-30E-F | PAT-40J-F | PAT-50J-F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 標準性能※1 | 定格冷房能力 | kcal/h | 50,000/56,000 | 59,000/67,000 | 105,300/115,400 | 123,800/136,100 |
| | 定格電源 | | 三相200V 50/60Hz | | | |
| | 定格消費電力 | kW | 30.0/35.3 | 42.2/47.4 | 35.5/43.9 | 41.3/51.4 |
| | 運転電流 | A | 108.0/116.0 | 149.0/152.0 | 135/145 | 146/168 |
| | 運転力率 | % | 80/88 | 82/90 | 75.7/87.6 | 81.7/88.1 |
| | 始動電流 | A | 180/170 | 210/185 | 260/229 | 315/277 |
| 室内ユニット | 外装〈マンセル記号〉 | | 正面N8.5側面Y6/2, N1.5 | | マンセルN8.5, マンセル2.5Y6/2 | |
| | 外形寸法 高さ | mm | 1,880 | | | |
| | 外形寸法 幅 | mm | 1,750 | | 1,990 | |
| | 外形寸法 奥行 | mm | 1,085 | | 1,456 | |
| | 外形寸法 分割可能寸法 | mm | — | | | |
| | 圧縮機 形式×台数 | | 全密閉×3 | | 半密閉×1 | |
| | 圧縮機 始動方式 | | 直入〈順次〉 | | Y-Δ | |
| | 圧縮機 称呼出力 | kW | 5.5×3 | 7.5×3 | 30 | 37 |
| | 圧縮機 容量制御 | % | 100-83-67-50-33-17-0 | | 100-67-0 | |
| | 圧縮機 1日の冷凍能力 | 法定トン | 〈3.29/3.86〉×3 | 〈4.11/4.82〉×3 | 14.90/17.77 | 16.55/19.74 |
| | 圧縮機 電熱器〈クランクケース〉 | W | 50×3 | 60×3 | 180 | |
| | 冷却器形式 | | クロスフィン | | プレートフィン | |
| | 送風機 形式×個数 | | シロッコファン×1 | | | |
| | 送風機 標準風量 | $m^3$/min | 100 | 120 | 150 | 190 |
| | 送風機 標準機外静圧 | mmAq | 25 | | 30 | |
| | 送風機 標準電動機出力 | kW | 2.2 | | 3.7 | |
| | 防音断熱材〈機械・送風機室〉 | | グラスウール | | | |
| | エアフィルタ | | サランハニカム織 | | ポリプロピレンハニカム織 | |
| | 運転調整装置 圧力計 | | 付 | | | |
| | 運転調整装置 操作スイッチ・表示灯 | | 付 | | | |
| | 配管寸法〈冷却器〉 | B〈A〉 | 機械室1〈25〉, 送風機1¼〈32〉 | | 機械室1¼〈32〉, 送風機室1¼〈32〉 | |
| | 保護装置 圧力開閉器 | kg/$cm^2$ | 高圧側30カットアウト | | 24.5〈手動復帰〉 | |
| | 保護装置 圧縮機保護 | | 熱動温度開閉器, 過電流継電器, 吐出温度開閉器 | | 油圧保護開閉器, 巻線保護サーモ, 過電流継電器, 吐出温度サーモ | |
| | 保護装置 送風機保護 | | 熱動過電流継電器 | | | |
| | 製品重量 | kg | 600 | 690 | 1,110 | 1,150 |
| | 梱包重量 | kg | 680 | 770 | | |
| | 梱包寸法〈高さ×幅×奥行〉 | mm | 2,080×2,000×1,300 | | | |
| 冷媒配管寸法 | ガス配管 | φ | 22.2 | 25.4 | 44.45 | |
| | 液配管 | φ | 15.88 | | 28.6 | |
| 冷媒 | 種類×封入量 | kg | R22×6.0×3 | R22×9.1×3 | R22×35 | R22×38 |
| | 制御方式 | | 膨張弁 | | | |
| 冷凍機油 | | ℓ | スニソ3GSD3.0×3 | スニソ3GSD4.5×3 | スニソ4GS×6 | |
| 高圧ガス取締法区分 | | | 不要 | | | |
| 冷凍保安責任者の選任 | | | 不要 | | | |
| 型式認可 | | | — | | | |
| 室外ユニット | 形名 | | PVD-8A×3 | PVD-10A×3 | PVT-40J-F | PVT-50J-F |
| | 外装〈マンセル記号〉 | | 5Y8/1 | | パールグレー | |
| | 外形寸法 高さ | mm | 780 | 850 | 1,540 | 1,743 |
| | 外形寸法 幅 | mm | 1,514 | | 1,146 | 2,019 |
| | 外形寸法 奥行 | mm | 500 | | 2,880 | 2,690 |
| | 凝縮器形式 | | クロスフィン | | プレートフィン | |
| | 送風機 形式×個数 | | プロペラファン×3 | | | プロペラファン×4 |
| | 送風機 風量 | $m^3$/min | 133/141 | 152/156 | 630/740 | 810/955 |
| | 送風機 電動機出力 | kW | 0.270 | 0.285 | 0.7×3 | 0.7×4 |
| | 製品重量 | kg | 80 | 85 | 530 | 650 |
| | 梱包重量 | kg | 105 | 110 | | |
| | 梱包寸法〈高さ×幅×奥行〉 | mm | 968×1,690×570 | 1,038×1,690×570 | | |
| 掲載頁 | 外形寸法図 | 頁 | 656 | | 657 | |
| | 電気配線図 | 頁 | 667 | | 668 | |
| | 能力線図 | 頁 | 681 | 682 | 683 | 684 |

注 ※1.標準能力はPAT-25・30E-F形の場合, 室内吸込空気温度33℃CDB, 28℃CWB, 室外吸込空気温度33℃CDBで運転した場合の値を示し,
PAT-40・50J-F形の場合, 室内吸込空気温度32℃CDB, 27.5℃WB, 室外吸込空気温度32℃CDBで運転した場合の値を示します。

## (2)水冷式〈PWT-F形〉

| 項目 | | 形名 | PWT-3BF | PWT-5E-F | PWT-8E-F | PWT-10E-F | PWT-15E-F | PWT-20E-F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 標準性能※1 | 定格冷房能力 | kcal/h | 8,000/8,500 | 13,200/15,000 | 21,200/23,600 | 26,500/30,000 | 42,500/47,500 | 56,000/63,000 |
| | 定格電源 | kW | 三相 200V 50/60Hz | | | | | |
| | 定格消費電力 | kW | 2.4/3.0 | 4.0/5.0 | 6.1/7.6 | 8.1/9.9 | 12.2/15.1 | 15.9/19.3 |
| | 運転電流 | A | 8.5/10.1 | 14.1/15.5 | 21.7/23.8 | 28.2/31.1 | 44.0/47.4 | 55.3/60.3 |
| | 運転力率 | % | 82/86 | 82/93 | 81/92 | 83/92 | 80/92 | 83/92 |
| | 始動電流 | A | 55/52 | 105/90 | 145/125 | 210/185 | 〈170/155〉×2 | 〈285/225〉×2 |
| 外装〈マンセル記号〉 | | | アイボリーホワイト〈5Y8.5/0.5近似色〉 | アーバンホワイト〈3.4Y7.7/0.8〉 | | | | |
| 外形寸法 | 高さ | mm | 1,650 | 1,748 | | | 1,850 | |
| | 幅 | mm | 720 | 980 | 1,200 | 1,420 | 1,640 | 1,860 |
| | 奥行 | mm | 400 | 485 | | | 635 | |
| | 分割可能寸法 | mm | — | | | | 1,315+535 | |
| 圧縮機 | 形式×台数 | | 全密閉ロータリー式×1 | 全密閉×1 | | | 全密閉×2 | |
| | 始動方式 | | 直入 | | | | 直入〈順次〉 | |
| | 称呼出力 | kW | 2.2 | 3.75 | 5.5 | 7.5 | 5.5×2 | 7.5×2 |
| | 容量制御 | | — | 付 | | | | |
| | 1日冷凍能力 | 法定トン | 0.99/1.20 | 1.69/1.99 | 2.62/3.07 | 3.39/3.97 | 〈2.62/3.07〉×2 | 〈3.39/3.97〉×2 |
| | 電熱器〈クランクケース〉 | W | — | — | 50 | 60 | 50×2 | 60×2 |
| 冷凍機油 | | ℓ | 出光ダフニハーメティックSPR0.8 | スニソ3GSD2.2 | スニソ3GSD3.0 | スニソ3GSD4.5 | スニソ3GSD3.0×2 | スニソ3GSD4.5×2 |
| 冷媒 | 種類×封入量 | kg | R22×0.9 | R22×1.5 | R22×2.0 | R22×2.8 | R22×2.0×2 | R22×2.8×2 |
| | 制御方式 | | 毛細管 | | | | | |
| 凝縮器 | 形式×個数 | | 二重管×1 | 湿式二重管×1 | | | 湿式二重管×2 | |
| | 冷却水回路 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 3×2 | 4×2 |
| 冷却器形式 | | | クロスフィン | | | | | |
| 送風機 | 形式×個数 | | シロッコファン×1 | | シロッコファン×2 | | | |
| | 標準風量 | $m^3$/min | 10 | 18 | 27 | 36 | 54 | 72 |
| | 標準機外静圧 | mmAq | 10/15〈14/20〉 | 10/15 | 10/18 | 18/26 | 15/23 | 24/37 |
| | 標準電動機出力 | kW | 0.12〈0.28〉 | 0.75 | 1.5 | 1.5 | 2.2 | 3.7 |
| 防音断熱材〈機械・送風機室〉 | | | グラスウール | | | | | |
| エアフィルタ | | | 塩化ビニルハニカム織 | | | | | |
| 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 | | | | | |
| 冷却水 30℃入口 | 水量 | $m^3$/h | 2.0/2.2 | 3.3/3.9 | 5.3/6.0 | 6.7/7.7 | 10.6/12.1 | 13.9/15.9 |
| | 水頭損失 | mAq | 2.0/2.3 | 4.0/5.4 | 4.0/4.9 | 4.4/5.6 | 4.4/5.5 | 4.0/5.0 |
| 配管寸法 | 冷却水出入口 | B〈A〉 | 1〈25〉 | | 1¼〈32〉 | | 1½〈40〉 | 2〈50〉 |
| | 機械室ドレン管 | B〈A〉 | ¾〈25〉 | 1¼〈32〉 | | | 1¼〈32〉 | |
| | 冷却器ドレン管 | B〈A〉 | 1〈25〉 | — | | | | |
| 保護装置 | 圧力開閉器 | kg/$cm^2$ | 高圧側25カットアウト | | | | | |
| | 圧縮機保護 | | 熱動温度開閉器・過電流継電器・逆相防止器〈PWT-3BFのみ〉 | | | | | |
| | 送風機保護 | | 熱動温度開閉器 | 熱動過電流継電器 | | | | |
| 高圧ガス取締法区分 | | | 不要 | | | | | |
| 冷凍保安責任者の選任 | | | 不要 | | | | | |
| 製品重量/運転重量 | | kg | 118/119 | 190/198 | 223/255 | 260/315.5 | 440/499 | 510/564.5 |
| 梱包寸法〈高さ×幅×奥行〉 | | mm | 1,789×812×492 | 1,870×1,070×605 | 1,870×1,290×605 | 1,870×1,510×605 | 2,021×1,732×754 | 2,021×1,952×754 |
| 梱包重量 | | kg | 138 | 208 | 242 | 283 | 472 | 544 |
| 型式認可 | | | ▽91-36738 | ▽91-33555 | — | | | |
| 掲載頁 | 外形寸法図 | 頁 | 658 | | 659 | | 660 | |
| | 電気配線図 | 頁 | 669 | 670 | | | 671 | |
| | 能力線図 | 頁 | 685 | 686 | 687 | 688 | 689 | 690 |

注 ※1.標準能力は吸込空気温度33℃DB，28℃WB，冷却水温度入口30℃，出口35℃の場合の値を示す。
※2.ホットガスバイパス容量制御弁は標準装備です。

## (3)水冷式ダクト専用形

| 項目 ＼ 形式 | | | PWT-25E-F | PWT-30E-F | PW-40G-F | PW-50G-F | PW-60E-F | PW-80E-F | PW-100C4-F | PW-120C4-F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 標準性能※1 | 定格冷房能力 | Kcal/h | 71,000/75,000 | 95,000/100,000 | 112,000/120,000 | 133,000/144,000 | 162,000/180,000 | 216,000/240,000 | 275,000/300,000 | 325,000/360,000 |
| | 定格電源 | | 三相200V 50/60Hz | | | | | | | |
| | 定格消費電力 | kW | 21.7/25.8 | 27.1/32.2 | 30.9/38.7 | 36.0/45.1 | 42.9/52.6 | 59.3/74.4 | 74.9/86.2 | 92.8/108 |
| | 運転電流 | A | 81/86 | 92/102 | 116/125 | 123/144 | 153.3/173 | 191.5/235.5 | 254/286 | 315/346 |
| | 運転力率 | % | 75/87 | 81/91 | 76.6/89.1 | 84.6/90.2 | 80.8/87.8 | 89.4/91.2 | 85/87 | 85/90 |
| | 始動電流 | A | 213/202 | 216/201 | 211/185 | 250/218 | 362/323 | 424/375 | 316/315 | 728/630 |
| 外装〈マンセル記号〉 | | | 正面パネルN8.5,側面パネル2.5Y⅝,N1.5 | | マンセルN8.5, マンセル2.5Y⅝ | | | | 5Y⅞ | |
| 外形寸法 | 高さ | mm | 1,850+30 | | 1,880 | | | | 1,860 | |
| | 幅 | mm | 1,750 | | 1,990 | | 2,860 | | 3,610 | 3,960 |
| | 奥行 | mm | 1,018+67 | | 1,456 | | 1,590 | | 1,545 | 1,565 |
| 圧縮機 | 形式×台数 | | 全密閉×3 | | 半密閉×1 | | | | 半密閉×2 | 半密閉×1 |
| | 始動方式 | | 直入〈順次〉 | | Y-△始動方式 | | | | | |
| | 称呼出力 | kW | 5.5×3 | 7.5×3 | 30 | 37 | 45 | 60 | 34×2/36×2 | 84/90 |
| | 容量制御 | % | 100-83-67-50-33-17-0 | | 100-67-0 | | 100-83-50-0 | 100-75-50-0 | 100-75-50-25-0 | 100-67-50-33-0 |
| | 1日の冷凍能力 | 法定トン | 〈3.29/3.86〉×3 | 〈4.11/4.82〉×3 | 14.90/17.77 | 16.55/19.74 | 20.88/25.20 | 27.84/33.60 | 16.2×2/19.6×2 | 44/53.1 |
| | 電熱器〈クランクケース〉 | W | 50×3 | 60×3 | 180 | | 250 | | 200×2 | 400 |
| 冷凍機油 | | ℓ | スニソ3GSD3.0×3 | スニソ3GSD4.5×3 | スニソ4GS6.0 | | スニソ4GS14 | スニソ4GS15 | スニソ4GS5.5×2 | スニソ4GS28 |
| 冷媒 | 種類×封入量 | kg | R22×2.2×3 | R22×2.5×3 | R22×18 | | R22×28 | R22×33 | R22×30×2 | R22×70 |
| | 制御方式 | | 温度式自動膨張弁 | | | | | | | |
| 凝縮器 | 形式×個数 | | 二重管×1 | | シェルアンドチューブ式×1 | | | | シェルアンドチューブ式×2 | シェルアンドチューブ式×1 |
| | 冷却水回路数 | | 3 | | 2パス | | | | | |
| 冷却器形式 | | | クロスフィン | | プレートフィンコイル | | プレートフィン式 | | | |
| 送風機 | 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 | 100 | 120 | 150 | 190 | 225 | 300 | 375 | 450 |
| | 標準機外静圧 | mmAq | 25 | | 30 | | 30 | | | |
| | 標準電動機出力 | kW | 22 | | 3.7 | | 5.5 | 7.5 | 11 | |
| 防音断熱材〈送風機室〉 | | | グラスウール | | | | | | | |
| エアフィルタ | | | ポリプロピレンハニカム織 | | | | | | サランハニカム織 | |
| 運転調整装置 | 温度調節器・圧力計 | | 無・付 | | 外気補償サーモ・圧力計付属 | | | | 圧力計のみ付 | |
| | 操作スイッチ・表示器 | | 付 | | ロータリー式電源〈白〉,異常〈橙〉 | | | | ロータリー式電源〈緑〉,異常〈赤〉 | |
| 冷却水※4 | 30℃入口 水量 | m³/h | 17.9/19.4 | 23.7/25.5 | 26.0/29.0 | 30.0/34.0 | 39.2/44.5 | 52.3/60.0 | 67.5/75 | 81.5/90 |
| | 水頭損失 | mAq | 4.8/5.5 | 5.6/6.4 | 2.7/3.3 | 2.6/3.3 | 6.5/8.1 | 7.2/9.1 | 4.0/4.8 | 3.5/4.1 |
| 配管寸法 | 冷却水出入口 | B〈A〉 | 2½〈65〉 | | 3〈80〉 | | 4〈100〉 | | | |
| | 機械室ドレン管 | B〈A〉 | 1〈25〉 | | 1¼〈32〉 | | 1¼〈32〉×2 | | 1〈25〉×4 | 1〈25〉×3 |
| | 送風機室ドレン管 | B〈A〉 | 1¼〈32〉 | | | | | | — | |
| 保護装置 | 圧力開閉器 高圧側/低圧側 | kg/cm² | 25カットアウト | | 22〈手動復帰〉 | | 22〈手動復帰〉 | | 20〈手動復帰〉/3.2〈自動復帰〉カットアウト | |
| | 溶栓口径〈溶融温度〉 | mm〈℃〉 | — | | φ7.2〈75〉 | | 安全弁付 | | φ7.2〈75〉 | |
| | 圧縮機保護 | | 熱動温度開閉器,過電流継電器 | | 巻線保護サーモ,過電流継電器,吐出ガス温度サーモ,油圧開閉器 | | 熱動過電流継電器,巻線保護サーモ,吐出ガス温度サーモ,油圧開閉器 | | 熱動過電流継電器〈油圧開閉器,巻線保護サーモ※2〉 | |
| | 送風機保護 | | 熱動過電流継電器 | | | | | | | |
| 高圧ガス取締法区分 | | | 不要 | | | | 届出〈運転開始20日前〉 | | | 届出※3 |
| 冷凍保安責任者の選任 | | | 不要 | | | | | | | |
| 製品重量 | | kg | 640 | 730 | 1,100/1,120 | 1,200/1,220 | 1,860/1,890 | 1,980/2,010 | 3,680/3,740 | 3,830/3,900 |
| 型式認可 | | | — | | | | | | | |
| 掲載頁 | 外形寸法図 | 頁 | 661 | | | | 662 | | | 663 |
| | 電気配線図 | 頁 | 672 | | 673 | | 674 | | 675 | |
| | 能力線図 | 頁 | 各支社にお問い合せください | | 691 | 693 | 695 | 697 | 699 | 700 |

注 ※1.標準能力はPWT-25・30E-F形についてはついては吸込空気温度33℃DB, 28℃WB, 冷却水温度入口30℃, 出口35℃,
その他についてはJIS規格〈吸込空気温度32℃DB, 27℃WB, 冷却水温度入口30℃, 出口35℃〉に準じて運転した場合を示します。
※2.油圧開閉器・巻線保護サーモはPW-100₄-F形には付属しません。
※3.50Hz地区は届出, 60Hz地区は許可申請です。
※4.PW-100C₄・120C₄-F形の冷却水入口温度は, 32℃の場合です。能力線図より算出してください。

## 5.1.2 取付可能部品表

### (1)-1 空冷式〈PAT-F形〉

| 項目 | 形名 | PAT-5E-F | PAT-8E-F | PAT-10E-F | PAT-15E-F | PAT-20E-F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 加熱器 | 蒸気 | ○<br>PAC-CK41SH | ○<br>PAC-CK42SH | ○<br>PAC-CK43SH | ○<br>PAC-CK44SH | ○<br>PAC-CK45SH |
| | 温水 | ○<br>PAC-CL06WH | ○<br>PAC-CL07WH | ○<br>PAC-CL08WH | ○<br>PAC-CL09WH | ○<br>PAC-CL10WH |
| | 電気〈小容量〉※1 | △<br>5.1kW | △<br>8.2kW | △<br>13.6kW | △<br>18.5kW | △<br>27.0kW |
| | 電気〈大容量〉 | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| 加湿器 | 超音波式加湿器 ※2 | —<br>PAC-CM17,18CH | —<br>PAC-CM17,18,19CH | —<br>PAC-CM17,18,19,20CH | —<br>PAC-CM21CH | —<br>PAC-CM21CH |
| | 蒸気スプレー式加湿器 | ○<br>PAC-CL30SS | ○<br>PAC-CL30SS | ○<br>PAC-CL30SS | ○<br>PAC-CL33SS | ○<br>PAC-CL34SS |
| | ベーパーパン | ○<br>PAC-CM04VP | ○<br>PAC-CM05VP | ○<br>PAC-CM05VP | ○<br>PAC-CM06VP | ○<br>PAC-CM06VP |
| | 水スプレー式加湿器〈ヘッダー1本〉 | ○<br>PAC-CL16WS | ○<br>PAC-CL16WS | ○<br>PAC-CL18WS | ○<br>PAC-CL20WS | ○<br>PAC-CL22WS |
| | 水スプレー式加湿器〈ヘッダー2本〉 | ○<br>PAC-CL17WS | ○<br>PAC-CL17WS | ○<br>PAC-CL19WS | ○<br>PAC-CL21WS | ○<br>PAC-CL23WS |
| | 高圧スプレー式加湿器〈ヘッダー1本〉 | ○<br>PAC-CL40HPS | ○<br>PAC-CL40HPS | ○<br>PAC-CL42HPS | ○<br>PAC-CL44HPS | ○<br>PAC-CL46HPS |
| | 高圧スプレー式加湿器〈ヘッダー2本〉 | ○<br>PAC-CL41HPS | ○<br>PAC-CL41HPS | ○<br>PAC-CL43HPS | ○<br>PAC-CL45HPS | ○<br>PAC-CL47HPS |
| 風路部品 | プレナム | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| | 吸込ダクトフランジ | ○<br>PAC-CP01DF | ○<br>PAC-CP02DF | ○<br>PAC-CP03DF | ○<br>PAC-CP04DF | ○<br>PAC-CP05DF |
| | 吹出ダクトフランジ〈ダンパ・無〉 | 付<br>— | 付<br>— | 付<br>— | 付<br>— | 付<br>— |
| | 吹出ダクトフランジ〈ダンパ・有〉 | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| | 外気取入口フランジ | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| エアフィルタ類 | フィレドンフィルタ〈PS-400〉 | ○<br>PAC-CP18FF | ○<br>PAC-CP19FF | ○<br>PAC-CP20FF | ○<br>PAC-CP21FF | ○<br>PAC-CP22FF |
| | フィレドンフィルタ〈PS-600〉 | ○<br>PAC-CP68FF | ○<br>PAC-CP69FF | ○<br>PAC-CP70FF | ○<br>PAC-CP71FF | ○<br>PAC-CP72FF |
| | 予備フィルタ〈塩化ビニルハニカム織〉 | ○<br>PAC-CQ43YF | ○<br>PAC-CQ44YF | ○<br>PAC-CQ45YF | ○<br>PAC-CQ46YF | ○<br>PAC-CQ47YF |
| | エリミネータ | ○<br>PAC-CM30EN | ○<br>PAC-CM31EN | ○<br>PAC-CM32EN | ○<br>PAC-CM33EN | ○<br>PAC-CM34EN |
| 電気部品 | K制御キット | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| | 簡易遠方操作セット | ○<br>PAC-CQ41RC | ○<br>PAC-CQ41RC | ○<br>PAC-CQ41RC | ○<br>PAC-CQ41RC | ○<br>PAC-CQ41RC |
| | リモートコントローラ | ○<br>PAC-CP44RC | ○<br>PAC-CP44RC | ○<br>PAC-CP44RC | ○<br>PAC-CP44RC | ○<br>PAC-CP44RC |
| | 遠方操作箱 | ○<br>PAC-CP42RB | ○<br>PAC-CP42RB | ○<br>PAC-CP42RB | ○<br>PAC-CP42RB | ○<br>PAC-CP42RB |
| | 進相コンデンサ | ○<br>PAC-CP29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37CA | ○<br>PAC-CP29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37CA | ○<br>PAC-CP29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37CA | ○<br>PAC-CP29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37CA | ○<br>PAC-CP29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37CA |
| | 進相コンデンサ取付アタッチメント | ○<br>PAC-CP79CA | ○<br>PAC-CP79CA | ○<br>PAC-CP79CA | ○<br>PAC-CP80CA | ○<br>PAC-CP80CA |
| 電気制御部品 | 余熱排除回路部品 | ○<br>PAC-CQ03YH | ○<br>PAC-CQ03YH | ○<br>PAC-CQ03YH | ○<br>PAC-CQ03YH | ○<br>PAC-CQ03YH |
| | 遠方表示回路部品 | ○<br>PAC-CQ11DH | ○<br>PAC-CQ11DH | ○<br>PAC-CQ11DH | ○<br>PAC-CQ11DH | ○<br>PAC-CQ11DH |
| | 再起動遅延回路部品 | ○<br>PAC-CQ08KS | ○<br>PAC-CQ08KS | ○<br>PAC-CQ08KS | ○<br>PAC-CQ09KS | ○<br>PAC-CQ09KS |
| | 冷暖自動切換部品 | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| その他 | 圧力計 | ○<br>PAC-CP39PG | ○<br>PAC-CP39PG | ○<br>PAC-CP39PG | ○<br>PAC-CP39PG | ○<br>PAC-CP39PG |
| | 左配管部品 | ○<br>PAC-CN12RP | ○<br>PAC-CN13RP | ○<br>PAC-CN14RP | ○<br>PAC-CN15RP | ○<br>PAC-CN16RP |
| | 木台 | ○<br>PAC-CQ21MD | ○<br>PAC-CQ22MD | ○<br>PAC-CQ23MD | ○<br>PAC-CQ24MD | ○<br>PAC-CQ25MD |
| | サービス工具 | ○<br>PAC-CQ04SK | ○<br>PAC-CQ04SK | ○<br>PAC-CQ04SK | ○<br>PAC-CQ04SK | ○<br>PAC-CQ04SK |
| | ガス検知器 | ○<br>PAC-CQ05GK | ○<br>PAC-CQ05GK | ○<br>PAC-CQ05GK | ○<br>PAC-CQ05GK | ○<br>PAC-CQ05GK |

| 項目 | 形名 | PAT-25E-F | PAT-30E-F |
|---|---|---|---|
| 加熱器 | 温水 | ○<br>PAC-181XH | ○<br>PAC-181XH |
| | 蒸気 | ○<br>PAC-181XH | ○<br>PAC-181XH |
| | 電気 | △<br>27.0kW | △<br>28.0kW |
| 加湿器 | 温水 | ○<br>PAC-243WS | ○<br>PAC-243WS |
| | 蒸気 | ○<br>PAC-235SS | ○<br>PAC-235SS |
| | 高圧 | △ | △ |
| | ベーパーパン | ○<br>PAC-207VP | ○<br>PAC-207VP |
| | 超音波 | △ | △ |
| 特殊静風圧 | | △ | △ |
| 進相コンデンサ | | △ | △ |
| 吹出口 | 吹出ダクトフランジ | 付 | 付 |
| 吸込口 | 吸込ダクトフランジ | 付 | 付 |
| | フィレドンフィルタ | △ | △ |
| 温度調節器 | | — | — |
| 湿度調節器 | | — | — |
| 水圧保護開閉器 | | — | — |
| 圧力計 | | 付 | 付 |
| 電気回路 | 遠方操作回路 | ○<br>PAC-582RK | ○<br>PAC-582RK |
| | 送風機電動機入ー△切換始動回路 | —<br>— | —<br>— |
| | 送風機残留運転回路 | ○<br>PAC-564RT | ○<br>PAC-564RT |
| | 温度調節器用端子取出し | 付 | 付 |
| | 運転・異常表示 | △ | △ |
| | 緊急停止回路 | 付 | 付 |
| | 停電解除時自動復帰回路 | △ | △ |
| | 再始動遅延回路 | △ | △ |
| | 電熱器制御回路部品 | ○<br>PAC-969EK | ○<br>PAC-969EK |
| | リモコンパネル | ○<br>PAC-557RC | ○<br>PAC-557RC |
| | 独立保護回路部品 | 付 | 付 |
| | 再始動制限回路 | ○<br>PAC-590ST | ○<br>PAC-590ST |
| | 異常表示電圧接点取出し部品 | ○<br>PAC-593AS | ○<br>PAC-593AS |
| 延長配管 | | ○ | ○ |
| エリミネータ | スプレー用ビニロック | ○<br>PAC-964EN | ○<br>PAC-964EN |
| | スプレー用ステンレス | ○<br>PAC-965EN | ○<br>PAC-965EN |
| | 超音波用ステンレス | ○<br>PAC-966EN | ○<br>PAC-966EN |
| サービス工具 | | ○<br>PAC-900SK | ○<br>PAC-900SK |
| ガス検知器 | | ○<br>PAC-901GK | ○<br>PAC-901GK |

注1．※1の電気ヒータ容量は、最大容量(受注対応)を示します。
2．※2の部品は1～4種類の中から選定して組込が可能です。
3．付：標準品へ取付済　○：取付可　△：特殊受注にて取付可　※：推奨部品有り　—：該当せず　下段は部品形名を表わす。

## (1)-2 空冷式〈PAT-F形〉

| 項目 | | 形名 PAT-40J-F | PAT-50J-F |
|---|---|---|---|
| 加熱器 | 温水 | △ | △ |
| | 蒸気 | △ | △ |
| | 電気 | △ | △ |
| 加湿器 | 温水 | △ | △ |
| | 蒸気 | △ | △ |
| | 高圧 | △ | △ |
| | ベーパーパン | △ | △ |
| | 超音波 | △ | ○ |
| 圧力計 | | 付 | 付 |
| 温度調節器 | | △ | △ |
| 湿度調節器 | | × | × |
| 特殊静風圧 | | △ | △ |
| 進相コンデンサ | | △ | △ |
| 吸込ダクトフランジ | | 付 | 付 |
| 吹出ダクトフランジ | | 付 | 付 |
| プレナムチャンバー | | × | × |
| 遠方操作部品 | 基本回路 | △ | △ |
| | 表示回路 | △ | △ |
| | 自己保持回路 | — | — |
| 左配管部品 | | × | × |
| 延長配管 | | △ | △ |
| ジョイントパイプ | | × | × |
| フィレドンフィルタ | | △ | △ |

## (2)水冷式〈PWT-F形〉

| 項目 | | 形名 PWT-3BF | PWT-5E-F | PWT-8E-F | PWT-10E-F | PWT-15E-F | PWT-20E-F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 加熱器 | 蒸気 | ○<br>PAC-171XH | ○<br>PAC-CK41SH | ○<br>PAC-CK42SH | ○<br>PAC-CK43SH | ○<br>PAC-CK44SH | ○<br>PAC-CK45SH |
| | 温水 | ○<br>PAC-171XH | ○<br>PAC-CL06WH | ○<br>PAC-CL07WH | ○<br>PAC-CL08WH | ○<br>PAC-CL09WH | ○<br>PAC-CL10WH |
| | 電気*1 | ×<br>— | △<br>5.1kW | △<br>8.2kW | △<br>3.6kW | △<br>18.5kW | △<br>27.0kW |
| 加湿器 | 超音波式加湿器*2 | ×<br>— | ○<br>PAC-CM17, 18CH | ○<br>PAC-CM17, 18,19CH | ○<br>PAC-CM17, 18,19,20CH | ○<br>PAC-CM21CH | ○<br>PAC-CM21CH |
| | 蒸気スプレー式加湿器 | ○<br>PAC-230SS | ○<br>PAC-CL30SS | ○<br>PAC-CL30SS | ○<br>PAC-CL30SS | ○<br>PAC-CL33SS | ○<br>PAC-CL2ASS |
| | ベーパーパン | ○<br>PAC-201VP | ○<br>PAC-CM04VP | ○<br>PAC-CM05VP | ○<br>PAC-CM05VP | ○<br>PAC-CM06VP | ○<br>PAC-CM06VP |
| | 水スプレー式加湿器〈ヘッダー1本〉 | ×<br>— | ○<br>PAC-CL16WS | ○<br>PAC-CL16WS | ○<br>PAC-CL18WS | ○<br>PAC-CL20WS | ○<br>PAC-CL22WS |
| | 水スプレー式加湿器〈ヘッダー2本〉 | ×<br>— | ○<br>PAC-CL17WS | ○<br>PAC-CL17WS | ○<br>PAC-CL19WS | ○<br>PAC-CL21WS | ○<br>PAC-CL22WS |
| | 高圧スプレー式加湿器〈ヘッダー1本〉 | ×<br>— | ○<br>PAC-CL40HPS | ○<br>PAC-CL40HPS | ○<br>PAC-CL42HPS | ○<br>PAC-CL44HPS | ○<br>PAC-CL46HPS |
| | 高圧スプレー式加湿器〈ヘッダー2本〉 | ×<br>— | ○<br>PAC-CL41HPS | ○<br>PAC-CL41HPS | ○<br>PAC-CL43HPS | ○<br>PAC-CL45HPS | ○<br>PAC-CL47HPS |
| 風路部品 | プレナム | ×<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| | 吸込ダクトフランジ | ○ | ○<br>PAC-CP01DF | ○<br>PAC-CP02DF | ○<br>PAC-CP03DF | ○<br>PAC-CP04DF | ○<br>PAC-CP05DF |
| | 吹出ダクトフランジ〈ダンパ・無〉 | ○ | 付<br>— | 付<br>— | 付<br>— | 付<br>— | 付<br>— |
| | 外気取入口フランジ | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | ○ | — |
| | 高静圧モータ | △<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| エアフィルタ類 | フィレドンフィルタ〈PS-400〉 | —<br>— | ○<br>PAC-CP18FF | ○<br>PAC-CP19FF | ○<br>PAC-CP20FF | ○<br>PAC-CP21FF | ○<br>PAC-CP22FF |
| | フィレドンフィルタ〈PS-600〉 | —<br>— | ○<br>PAC-CP68FF | ○<br>PAC-CP69FF | ○<br>PAC-CP70FF | ○<br>PAC-CP71FF | ○<br>PAC-CP72FF |
| | 予備フィルタ〈塩化ビニルハニカム〉 | —<br>— | ○<br>PAC-CQ43YF | ○<br>PAC-CQ44YF | ○<br>PAC-CQ45YF | ○<br>PAC-CQ46YF | ○<br>PAC-CQ47YF |
| | エリミネータ | —<br>— | ○<br>PAC-CM30EN | ○<br>PAC-CM31EN | ○<br>PAC-CM32EN | ○<br>PAC-CM33EN | ○<br>PAC-CM34EN |
| 電気部品 | 簡易遠方操作セット | —<br>— | ○<br>PAC-CQ41RC | ○<br>PAC-CQ41RC | ○<br>PAC-CQ41RC | ○<br>PAC-CQ41RC | ○<br>PAC-CQ41RC |
| | リモートコントローラ | —<br>— | ○<br>PAC-CP44RC | ○<br>PAC-CP44RC | ○<br>PAC-CP44RC | ○<br>PAC-CP44RC | ○<br>PAC-CP44RC |
| | 遠方操作箱 | —<br>— | ○<br>PAC-CP42RB | ○<br>PAC-CP42RB | ○<br>PAC-CP42RB | ○<br>PAC-CP42RB | ○<br>PAC-CP42RB |
| | 進相コンデンサ | △<br>— | ○<br>PAC-CP29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 CA | ○<br>PAC-CP29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 CA | ○<br>PAC-CP29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 CA | ○<br>PAC-CP29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 CA | ○<br>PAC-CP29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 CA |
| 電気制御部品 | 余熱排除回路部品 | —<br>— | ○<br>PAC-CQ03YH | ○<br>PAC-CQ03YH | ○<br>PAC-CQ03YH | ○<br>PAC-CQ03YH | ○<br>PAC-CQ03YH |
| | 遠方表示回路部品 | ○<br>PAC-562RI | ○<br>PAC-CQ11DH | ○<br>PAC-CQ11DH | ○<br>PAC-CQ11DH | ○<br>PAC-CQ11DH | ○<br>PAC-CQ11DH |
| | 再起動遅延回路部品 | —<br>— | ○<br>PAC-CQ08KS | ○<br>PAC-CQ08KS | ○<br>PAC-CQ08KS | ○<br>PAC-CQ09KS | ○<br>PAC-CQ09KS |
| 遠方操作部品 | 基本回路 | ○<br>PAC-560DB | ○ | ○<br>PAC-576RB | ○ | ○<br>PAC-577RB | ○<br>PAC-577RB |
| | 表示回路 | ○<br>PAC-562RI | ○<br>PAC-562RI | ○<br>PAC-562RI | ○<br>PAC-562RI | ○<br>PAC-562RI | ○<br>PAC-562RI |
| | 自己保持回路 | ○<br>PAC-563RS | ○<br>PAC-563RS | ○<br>PAC-563RS | ○<br>PAC-563RS | ○<br>PAC-563RS | ○<br>PAC-563RS |
| その他 | 圧力計 | ×<br>— | ○<br>PAC-CP39PG | ○<br>PAC-CP39PG | ○<br>PAC-CP39PG | ○<br>PAC-CP39PG | ○<br>PAC-CP39PG |
| | 温度調節器 | △<br>— | △ | △ | △ | × | × |
| | 湿度調節器 | ×<br>— | × | × | × | × | × |
| | 水圧保護開閉器 | ○<br>PAC-580WP | ○ | ○<br>PAC-CP45WP | ○<br>PAC-CP45WP | ○<br>PAC-CP45WP | ○<br>PAC-CP45WP |
| | 節水弁ボート取出 | —<br>— | ○<br>PAC-CP48RV | ○<br>PAC-CP48RV | ○<br>PAC-CP48RV | ○<br>PAC-CP48RV | ○<br>PAC-CP48RV |
| | サービス工具 | —<br>— | ○<br>PAC-CQ04SK | ○<br>PAC-CQ04SK | ○<br>PAC-CQ04SK | ○<br>PAC-CQ04SK | ○<br>PAC-CQ04SK |
| | ガス検知器 | —<br>— | ○<br>PAC-CQ05GK | ○<br>PAC-CQ05GK | ○<br>PAC-CQ05GK | ○<br>PAC-CQ05GK | ○<br>PAC-CQ05GK |
| | 木台 | —<br>— | ○<br>PAC-CQ21MD | ○<br>PAC-CQ22MD | ○<br>PAC-CQ23MD | ○<br>PAC-CQ24MD | ○<br>PAC-CQ25MD |
| | 進コン取付アタッチメント | —<br>— | ○<br>PAC-CP79CA | ○<br>PAC-CP79CA | ○<br>PAC-CP79CA | ○<br>PAC-CP80CA | ○<br>PAC-CP80CA |

注1.付：標準品へ取付済　○：取付可　△：特殊受注にて取付可　—：該当せず　×：取付不可　下段は部品形名を表します。
2.※1の電気ヒータ容量は，最大容量(受注対応)を示します。
3.※2印の部品は1～4種類の部品の中から選定して組込が可能です。

## (3)水冷式ダクト専用形

| 項目 | | 形名 | PWT-25E-F | PWT-30E-F |
|---|---|---|---|---|
| 加熱器 | 温水 | | ○ | ○ |
| | | | PAC-181XH | |
| | 蒸気 | | ○ | ○ |
| | | | PAC-181XH | |
| | 電気※1 | | △ | △ |
| | | | 27.0kW | 28.0kW |
| 加湿器 | 温水 | | ○ | ○ |
| | | | PAC-243WS | |
| | 蒸気 | | ○ | ○ |
| | | | PAC-235SS | |
| | 高圧 | | △ | △ |
| | ベーパーパン | | ○ | ○ |
| | | | PAC-207VP | |
| | 超音波 | | △ | △ |
| 特殊静風圧 | | | △ | △ |
| 進相コンデンサ | | | △ | △ |
| 吹出口 | 吹出ダクトフランジ | | 付 | 付 |
| 吸込口 | 吸込ダクトフランジ | | 付 | 付 |
| | フィレドンフィルタ | | △ | △ |
| 温度調節器 | | | — | — |
| 湿度調節器 | | | — | — |
| 水圧保護開閉器 | | | ○ | ○ |
| | | | PAC-580WP | |
| 圧力計 | | | 付 | 付 |
| 電気回路 | 遠方操作回路 | | ○ | ○ |
| | | | PAC-582RK | |
| | 送風機電動機ﾑｰ△切換始動回路 | | △ | △ |
| | 送風機残留運転回路 | | ○ | ○ |
| | | | PAC-564RT | |
| | 温度調節器用端子取出し | | 付 | 付 |
| | 運転・異常表示 | | △ | △ |
| | 緊急停止回路 | | 付 | 付 |
| | 停電解除時自動復帰回路 | | △ | △ |
| | 再始動遅延回路 | | △ | △ |
| | 電熱器制御回路部品 | | ○ | ○ |
| | | | PAC-969EK | |
| | リモコンパネル | | ○ | ○ |
| | | | PAC-557RC | |
| | 独立保護回路部品 | | 付 | 付 |
| | 再始動制限回路 | | ○ | ○ |
| | | | PAC-590ST | |
| | 異常表示電圧接点取出し部品 | | ○ | ○ |
| | | | PAC-593AS | |
| 延長配管 | | | — | — |
| エリミネータ | スプレー用ビニロック | | ○ | ○ |
| | | | PAC-964EN | |
| | スプレー用ステンレス | | ○ | ○ |
| | | | PAC-965EN | |
| | 超音波用ステンレス | | ○ | ○ |
| | | | PAC-966EN | |
| サービス工具 | | | ○ | ○ |
| | | | PAC-900SK | |
| ガス検知器 | | | ○ | ○ |
| | | | PAC-901GK | |

注1.付：標準品へ取付済　○：取付可　△：受注対応にて取付可　—：該当せず
下段は部品形名を表す。
2.※1の電気ヒータ容量は、最大容量(受注対応)を示します。

| 項目 | | 形名 | PW-40G-F | PW-50G-F | PW-60E-F | PW-80E-F | PW-100C4-F | PW-120C4-F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 加熱器 | 温水 | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | 蒸気 | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | 電気 | | △ | △ | × | × | × | × |
| | | | | | — | | | |
| 加湿器 | 温水 | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | 蒸気 | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | 高圧 | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | ベーパーパン | | △ | △ | △ | △ | × | × |
| | 超音波 | | △ | △ | △ | △ | × | × |
| 圧力計 | | | 付 | 付 | 付 | 付 | 付 | 付 |
| 温度調節器 | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 特殊静風圧 | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 進相コンデンサ | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| 吸込ダクトフランジ | | | 付 | 付 | 付 | 付 | 付 | 付 |
| 吹出ダクトフランジ | | | 付 | 付 | 付 | 付 | 付 | 付 |
| プレナムチャンバ | | | — | — | — | — | — | — |
| 湿度調節器 | | | × | × | × | × | × | × |
| 遠方操作回路 | 表示回路 | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | 自己保持回路 | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| エリミネータ | スプレ用,ビニロック | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | スプレ用,ステンレス | | △ | △ | △ | △ | × | × |
| | 超音波用,ステンレス | | △ | △ | △ | △ | × | × |
| 容量制御部品 | | | 付 | 付 | 付 | 付 | 付 | 付 |
| 再始動制限部品 | | | 付 | 付 | 付 | 付 | △ | △ |
| 独立保護回路部品 | | | × | × | × | × | × | × |
| 水圧保護開閉器 | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| フィレドンフィルタ | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| エアフィルタ後取出部品 | | | — | — | — | — | — | — |
| リモコンパネル | | | × | × | × | × | × | × |
| 極数変換モータ | | | × | × | × | × | × | × |
| ファンモータﾑ-△始動 | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |

注.付：標準品へ取付済　○：取付可　△：特殊受注にて取付可　—：該当せず
※推奨部品有り　×：取付不可　下段は部品形名を表す。

## 5.1.3 別売部品仕様表・姿図

### (1)別売部品仕様表

### (I)空冷式〈PAT-5～20E-F形〉、水冷式〈PWT-5～20E-F形〉

#### (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 |
|---|---|---|---|---|---|
| PAC-CL06WH | PAT-PWT-5E-F | 6,200 | 35 | 2.5 | 2列18段 |
| PAC-CL07WH | PAT-PWT-8E-F | 8,600 | 40 | 3.1 | 2列18段 |
| PAC-CL08WH | PAT-PWT-10E-F | 19,000 | 50 | 4.1 | 2列18段 |
| PAC-CL09WH | PAT-PWT-15E-F | 28,000 | 80 | 4.8 | 2列18段 |
| PAC-CL10WH | PAT-PWT-20E-F | 37,500 | 100 | 5.4 | 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/cm²〉 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| PAC-CK41SH | PAT-PWT-5E-F | 13,000 | 0.35 | 2列14段 |
| PAC-CK42SH | PAT-PWT-8E-F | 18,500 | | 2列14段 |
| PAC-CK43SH | PAT-PWT-10E-F | 30,500 | | 2列14段 |
| PAC-CK44SH | PAT-PWT-15E-F | 40,000 | | 2列16段 |
| PAC-CK45SH | PAT-PWT-20E-F | 46,000 | | 2列16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)超音波式加湿器

| 項目／形名 | 適用機種 | 加湿能力〈kg/h〉 | 接続管径 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| PAC-CM17CH | PAT-PWT-5E-F | 2.4 | PT½B おす | |
| | PAT-PWT-8E-F | | | |
| | PAT-PWT-10E-F | | | |
| PAC-CM18CH | PAT-PWT-5E-F | 3.6 | | |
| | PAT-PWT-8E-F | | | |
| | PAT-PWT-10E-F | | | |
| PAC-CM19CH | PAT-PWT-8E-F | 4.8 | | |
| | PAT-PWT-10E-F | | | |
| PAC-CM20CH | PAT-PWT-10E-F | 6.0 | | |
| PAC-CM21CH | PAT-PWT-15E-F | 8.4 | | |
| | PAT-PWT-20E-F | | | |

注1.PAT-15・20Eにて，電気ヒータと併用する場合は，配線変更が必要です。
〈P626参照〉

#### (d)蒸気スプレー式加湿器

| 項目／形名 | 適用機種 | 蒸気圧力〈kg/cm²〉 | 加湿量〈kg/h〉 | 最高使用圧力〈kg/cm²〉 | 接続管径 |
|---|---|---|---|---|---|
| ※PAC-CL30SS | PAT-PWT-5E-F | 0.35 | 3.0 | 1.2 | PT½B めす |
| | PAT-PWT-8E-F | | 4.0 | | |
| | PAT-PWT-10E-F | | 5.0 | | |
| PAC-CL33SS | PAT-PWT-15E-F | | 7.0 | | |
| PAC-CL34SS | PAT-PWT-20E-F | | 10.0 | | |

注1.※印部品は送風機保護カバーを付属しています。

#### (e)ペーパーパン加湿器

| 項目／形名 | 適用機種 | 消費電力〈kW〉 | 加湿能力〈kg/h〉 | 接続管径 |
|---|---|---|---|---|
| PAC-CM04VP | PAT-PWT-5E-F | 2 | 2.6 | PT½B おす |
| PAC-CM05VP | PAT-PWT-8E-F<br>PAT-PWT-10E-F | 4 | 5.2 | |
| PAC-CM06VP | PAT-PWT-15E-F<br>PAT-PWT-20E-F | 6 | 7.8 | |

#### (f)水スプレー式加湿器

| ヘッド本数 | 項目／形名 | 適用機種 | 噴霧量〈kg/h〉 | 加湿能力〈kg/h〉 | 水圧〈kg/cm²〉 | 接続管径 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1本 | PAC-CL16WS | PAT-PWT-5E-F | 8 | 2.4 | 2 | PT½B おす |
| | | PAT-PWT-8E-F | | | | |
| | PAC-CL18WS | PAT-PWT-10E-F | 10.7 | 3.2 | | |
| ※ | PAC-CL20WS | PAT-PWT-15E-F | 16 | 4.8 | | |
| ※ | PAC-CL22WS | PAT-PWT-20E-F | 24 | 6.8 | | |
| 2本 | PAC-CL17WS | PAT-PWT-5E-F | 16 | 4.8 | | |
| | | PAT-PWT-8E-F | | | | |
| | PAC-CL19WS | PAT-PWT-10E-F | 21.4 | 6.4 | | |
| ※ | PAC-CL21WS | PAT-PWT-15E-F | 32 | 9.6 | | |
| ※ | PAC-CL23WS | PAT-PWT-20E-F | 48 | 13.6 | | |

注1.供給水は，水温60℃以下，水圧4kg/cm²以下でご使用ください。
2.※印部品は後吸込口カバーを付属しています。

#### (g)高圧スプレー式加湿器

| ヘッド本数 | 項目／形名 | 適用機種 | 噴霧量〈kg/h〉 | 加湿能力〈kg/h〉 | 水圧〈kg/cm²〉 | 接続管径 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1本 | PAC-CL40HPS | PAT-PWT-5E-F<br>PAT-PWT-8E-F | 10 | 3.0 | 3 | PT½B おす |
| | PAC-CL42HPS | PAT-PWT-10E-F | 12 | 3.6 | | |
| ※ | PAC-CL44HPS | PAT-PWT-15E-F | 18 | 5.4 | | |
| ※ | PAC-CL46HPS | PAT-PWT-20E-F | 25 | 7.5 | | |
| 2本 | PAC-CL41HPS | PAT-PWT-5E-F<br>PAT-PWT-8E-F | 20 | 6.0 | | |
| | PAC-CL43HPS | PAT-PWT-10E-F | 24 | 7.2 | | |
| ※ | PAC-CL45HPS | PAT-PWT-15E-F | 36 | 10.8 | | |
| ※ | PAC-CL47HPS | PAT-PWT-20E-F | 50 | 15.0 | | |

注1.供給水は，水温60℃以下，水圧5kg/cm²以下でご使用ください。
2.※印部品は後吸込口カバーを付属しています。

#### (h)風路部品

| 品名 | 項目／形名 | 適用機種 | 外形寸法 縦×横×高さ |
|---|---|---|---|
| 吸込ダクトフランジ | PAC-CP01DF | PAT-PWT-5E-F | 285×966×66〈40〉 |
| | PAC-CP02DF | PAT-PWT-8E-F | 285×1,186×66〈40〉 |
| | PAC-CP03DF | PAT-PWT-10E-F | 285×1,406×66〈40〉 |
| | PAC-CP04DF | PAT-PWT-15E-F | 487×1,626×66〈40〉 |
| | PAC-CP05DF | PAT-PWT-20E-F | 487×1,846×66〈40〉 |

注.〈　〉内は本体に組込んだ場合の寸法です。

#### (i)フィレドンフィルタ

| 項目／形名 | 適用機種 | 除じん効率〈AFI重量法〉 | ろ材 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| PAC-CP18FF | PAT-PWT-5E-F | 76% | ポリエステル ポリクラール 厚さ14mm | PS-400 |
| PAC-CP19FF | PAT-PWT-8E-F | | | |
| PAC-CP20FF | PAT-PWT-10E-F | | | |
| ※PAC-CP21FF | PAT-PWT-15E-F | | | |
| ※PAC-CP22FF | PAT-PWT-20E-F | | | |
| PAC-CP68FF | PAT-PWT-5E-F | 82% | ポリエステル ポリクラール 厚さ18mm | PS-600 |
| PAC-CP69FF | PAT-PWT-8E-F | | | |
| PAC-CP70FF | PAT-PWT-10E-F | | | |
| ※PAC-CP71FF | PAT-PWT-15E-F | | | |
| ※PAC-CP72FF | PAT-PWT-20E-F | | | |

注1.※印部品は後吸込口カバーを付属しています。

#### (j)予備エアフィルタ

| 項目／形名 | 適用機種 | 除じん効率〈AFI重量法〉 | フィルター材料 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| PAC-CQ43YF | PAT-PWT-5E-F | 27% | PVC塩ビ ハニカム織 | |
| PAC-CQ44YF | PAT-PWT-8E-F | | | |
| PAC-CQ45YF | PAT-PWT-10E-F | | | |
| PAC-CQ46YF | PAT-PWT-15E-F | | | |
| PAC-CQ47YF | PAT-PWT-20E-F | | | |

#### (k)エリミネータ

| 項目／形名 | 適用機種 | ろ材 | 備考 |
|---|---|---|---|
| PAC-CM30EN | PAT-PWT-5E-F | SUSデミスター 厚さ15mm | |
| PAC-CM31EN | PAT-PWT-8E-F | | |
| PAC-CM32EN | PAT-PWT-10E-F | | |
| PAC-CM33EN | PAT-PWT-15E-F | | 大容量電気ヒータとの併用は出来ません。 |
| PAC-CM34EN | PAT-PWT-20E-F | | |

#### (l)進相コンデンサ

| 項目／形名 | 適用機種 | 容量〈μF〉 | 電動機定格出力〈kW〉 | 容量〈μF〉 50Hz | 容量〈μF〉 60Hz |
|---|---|---|---|---|---|
| PAC-CP29CA | PAT-5E-F ～ PAT-20E-F<br>PWT-5E-F ～ PWT-20E-F<br>共通 | 10 | 0.2 | 15 | 10 |
| PAC-CP30CA | | 15 | 0.4 | 20 | 15 |
| PAC-CP31CA | | 20 | 0.75 | 30 | 20 |
| PAC-CP32CA | | 30 | 1.5 | 40 | 30 |
| PAC-CP33CA | | 40 | 2.2 | 50 | 40 |
| PAC-CP34CA | | 50 | 3.7 | 75 | 50 |
| PAC-CP35CA | | 75 | 5.5 | 100 | 75 |
| PAC-CP36CA | | 100 | 7.5 | 150 | 100 |
| PAC-CP37CA | | 150 | 11.0 | 200 | 150 |

注.電力会社の電気供給規定による。

### (m)進相コンデンサ取付アタッチメント

| 項目／形名 | 適用機種 | 備考 |
|---|---|---|
| PAC-CP79CA | PAT-PWT-5・8・10E-F用 | |
| PAC-CP80CA | PAT-PWT-15・20E-F用 | |

### (n)簡易遠方操作

| 形名 | 適用機種 | 機能 | 備考 |
|---|---|---|---|
| PAC-CQ41RC | PAT-5E-F～PAT-20E-F<br>PWT-5E-F～PWT-20E-F<br>共通 | 1.押釦スイッチによる操作<br>(1)停電解除時手動復帰方式<br>(2)停電解除時自動復帰方式<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使用〈PAC-CP44RC〉 |

### (o)リモートコントローラ

| 形名 | 適用機種 | 機能 | 備考 |
|---|---|---|---|
| PAC-CP44RC | PAT-5～20E-F<br>PWT-5～20E-F<br>共通 | ロータリスイッチによる手動切換 | 別売　簡易遠方〈PAC-CQ41RC〉と組合せ |

### (p)遠方操作箱

| 形名 | 適用機種 | 機能 | 備考 |
|---|---|---|---|
| PAC-CP42RB | PAT-5E-F～PAT-20E-F<br>PWT-5E-F～PWT-20E-F<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点冷暖切換方式<br>(5)押釦スイッチ3点冷暖切換方式<br>(6)トグルスイッチ方式　冷暖切換方式<br>(7)押釦スイッチ2点冷暖自動切換方式<br>(8)押釦スイッチ3点冷暖自動切換方式<br>(9)押釦スイッチ4点冷暖自動切換方式<br>(10)DC 24Vパルス入力方式<br>(11)DC 24Vトグルスイッチ方式<br>(12)AC 24Vパルス入力方式<br>(13)AC 24Vトグルスイッチ方式 | 別売 冷暖自動切換部品 PAC-CQ02RG 組合せ |

### (q)余熱排除回路部品

| 形名 | 適用機種 | 機能 | 備考 |
|---|---|---|---|
| PAC-CQ03YH | PAT-5～20E-F<br>PWT-5～20E-F<br>共通 | 残留運転時間<br>0～10分設定可能 | |

### (r)遠方表示回路部品

| 形名 | 適用機種 | 機能 | 備考 |
|---|---|---|---|
| PAC-CQ11DH | PAT-5E-F～PAT-20E-F<br>PWT-5E-F～PWT-20E-F<br>共通 | (1)電源表示 無電圧接点<br>(2)停止表示 無電圧接点<br>(3)運転表示 無電圧接点<br>(4)異常表示 無電圧接点 | 2回路装備 |

### (s)再起動遅延回路部品

| 形名 | 適用機種 | 機能 | 備考 |
|---|---|---|---|
| PAC-CQ08KS | PAT-PWT-5・8・10E-F | 初回は即時起動 | 遅延時間1～10分調節可能 |
| PAC-CQ09KS | PAT-PWT-15・20E-F | | |

### (t)圧力計

| 項目／形名 | 適用機種 | 文字板 高圧側表示 | 文字板 低圧側表示 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| PAC-CP39PG | PAT-5～20E-F<br>PWT-5～20E-F<br>共通 | 0～35kg/cm² φ60 | 76cmHg～20kg/cm² φ60 | R22<br>温度目盛り付 |

### (u)左配管部品

| 項目／形名 | 適用機種 | 現地側適合配管径〈外寸〉 ガス側 | 現地側適合配管径〈外寸〉 液側 |
|---|---|---|---|
| PAC-CN12RP | PAT-5E-F | φ15.88 | φ12.7 |
| PAC-CN13RP | PAT-8E-F | φ19.05 | φ15.88 |
| PAC-CN14RP | PAT-10E-F | φ22.2 | φ15.88 |
| PAC-CN15RP | PAT-15E-F | φ19.05 | φ15.88 |
| PAC-CN16RP | PAT-20E-F | φ22.2 | φ15.88 |

| 項目／形名 | 適用機種 | ユニット側接続管仕様 ガス側 | ユニット側接続管仕様 液側 |
|---|---|---|---|
| PAC-CN-12RP | PAT-5E-F | φ15.88〈フレア接続〉 | φ12.7〈フレア接続〉 |
| PAC-CN-13RP | PAT-8E-F | φ19.05〈フレア接続〉 | φ15.88〈フレア接続〉 |
| PAC-CN-14RP | PAT-10E-F | φ22.2〈フランジ接続〉 | φ15.88〈フレア接続〉 |
| PAC-CN-15RP | PAT-15E-F | φ19.05〈フレア接続〉 | φ15.88〈フレア接続〉 |
| PAC-CN-16RP | PAT-20E-F | φ22.2〈フランジ接続〉 | φ15.88〈フレア接続〉 |

### (v)木台

| 項目／形名 | 適用機種 | 外形寸法 幅×奥行×高さ | 備考 |
|---|---|---|---|
| PAC-CQ21MD | PAT-PWT-5E-F | 970×460×90 | 緩衝ゴム付 |
| PAC-CQ22MD | PAT-PWT-8E-F | 1190×460×90 | |
| PAC-CQ23MD | PAT-PWT-10E-F | 1410×460×90 | |
| PAC-CQ24MD | PAT-PWT-15E-F | 1630×610×90 | |
| PAC-CQ25MD | PAT-PWT-20E-F | 1850×610×90 | |

### (w)サービス工具

| 項目／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 | PAT-5E-F～PAT-20E-F<br>PWT-5E-F～PWT-20E-F<br>共通 | 丸形両口スパナ | 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 |

### (x)ガス検知器

| 形名 | 適用機種 | 備考 |
|---|---|---|
| PAC-CQ05GK | 全機種共通 | 可燃性LPガス使用〈予備ボンベ付〉 |

## (II)空冷式〈PAT-25～50-F形〉,水冷式〈PWT-25～30F・PW-40～120-F形〉

### (a)温水・蒸気加熱器

| 項目 / 形名 | 適用機種 | 温水・蒸気 | | 暖房能力 〈kcal/h〉 | 温水量 〈ℓ/min〉 |
|---|---|---|---|---|---|
| PAC-181XH | PAT-25E-F<br>PWT-25E-F | 兼用 | 温水 | 〈2列〉68,000 | 150 |
| | | | 蒸気 | 〈2列〉85,000 | — |
| | PAT-30E-F<br>PWT-30E-F | 兼用 | 温水 | 〈2列〉75,000 | 200 |
| | | | 蒸気 | 〈2列〉90,000 | — |
| | PAT-40J-F<br>PW-40G-F | 兼用 | 温水 | 〈2列〉111,000 | 400 |
| | | | 蒸気 | 〈2列〉161,000 | — |
| | PAT-50J-F<br>PW-50G-F | 兼用 | 温水 | 〈2列〉138,000 | 500 |
| | | | 蒸気 | 〈2列〉199,000 | — |
| | PW-60E-F | 兼用 | 温水 | 〈2列〉190,000 | 600 |
| | | | 蒸気 | 〈2列〉273,000 | — |
| | PW-80E-F | 兼用 | 温水 | 〈2列〉232,000 | 800 |
| | | | 蒸気 | 〈2列〉332,000 | — |
| | PW-100C$_4$-F | 兼用 | 温水 | 〈2列〉280,000 | 700 |
| | | | 蒸気 | 〈2列〉350,000 | — |
| | PW-120C$_4$-F | 兼用 | 温水 | 〈2列〉325,000 | 900 |
| | | | 蒸気 | 〈2列〉420,000 | — |

注．暖房能力は下記条件の場合の値です。
温水　温水入口温度　80℃,
蒸気　蒸気入口圧力　0.35kg/cm$^2$〈108℃〉
吸込空気温度　0℃
風量　標準風量

### (b)蒸気加湿器

| 項目 / 形名 | 適用機種 | 蒸気圧力 〈kg/cm$^2$〉 | 加湿量 〈kg/h〉 | 最高使用圧力 〈kg/cm$^2$〉 |
|---|---|---|---|---|
| PAC-235SS | PAT-25E-F<br>PAT-30E-F<br>PWT-25E-F<br>PWT-30E-F | 0.35 | 15.2 | 1.2 |
| | PAT-40J-F<br>PW-40G-F | | 25 | 2 |
| | PAT-50J-F<br>PW-50G-F | | | |
| | PW-60E-F | | 30 | |
| | PW-80E-F | | 40 | |
| | PW-100C$_4$-F | | 50 | |
| | PW-120C$_4$-F | | 61 | |

### (c)温水加湿器

| 項目 / 形名 | 適用機種 | 水圧 〈kg/cm$^2$〉 | 加湿量 〈kg/h〉 | 最高使用圧力 〈kg/cm$^2$〉 |
|---|---|---|---|---|
| PAC-243WS | PAT-25E-F<br>PAT-30E-F<br>PWT-25E-F<br>PWT-30E-F | 3～5 | 13～18 | 5 |
| | PAT-40J-F<br>PW-40G-F | 3.5 | 38 | 4 |
| | PAT-50J-F<br>PW-50G-F | | 38 | |
| | PW-60E-F | | 46 | |
| | PW-80E-F | | 62 | |
| | PW-100C$_4$-F | | 78 | |
| | PW-120C$_4$-F | | 92 | |

### (d)ペーパーパン加湿器

| 項目 / 形名 | 適用機種 | 電源 | 電熱器容量 〈kW〉 | 加湿量 〈kg/h〉 |
|---|---|---|---|---|
| PAC-207VP | PAT-25E-F<br>PAT-30E-F<br>PWT-25E-F<br>PWT-30E-F | 三相<br>200V<br>50/60Hz | 8 | 10.4 |

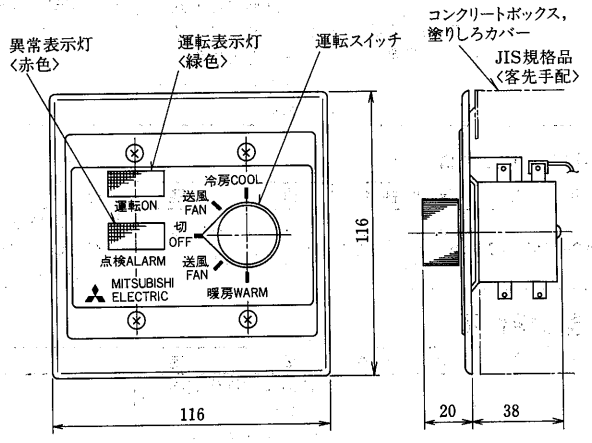
### (e)制御回路部品〈適用機種……PAT-25・30E-F形 PWT-25・30E-F形〉

#### (イ)リモコンパネル〈PAC-557RC形〉

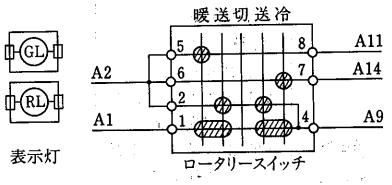
●標準電気回路に接続可能なロータリー式遠方操作リモコンパネルです。

**仕様**

| | |
|---|---|
| スイッチ形式 | ロータリースイッチ |
| スイッチ定格 | AC250V 5A |
| 運転表示灯 | AC200V ネオンランプ〈緑〉 |
| 異常表示灯 | AC200V ネオンランプ〈赤〉 |




**電気回路図**



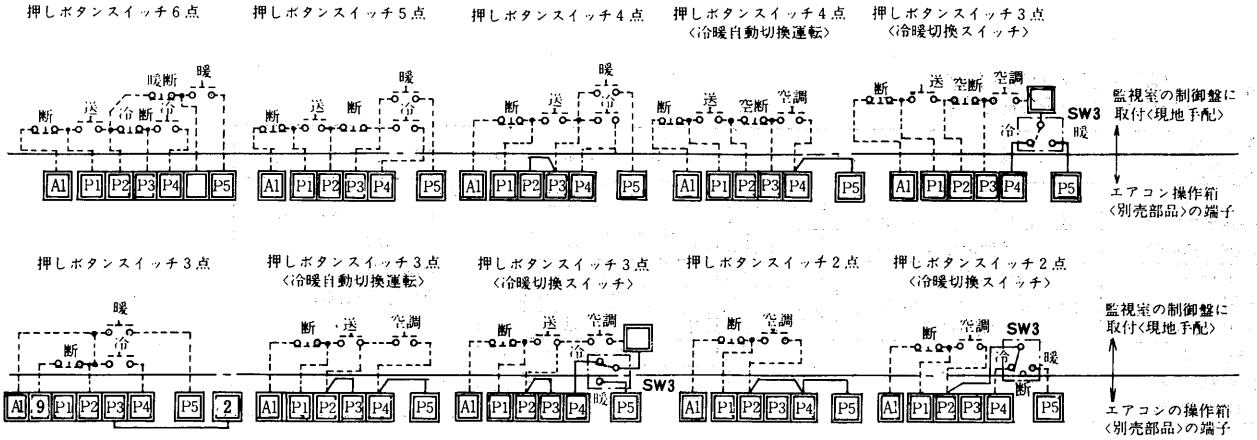

注．コンクリートボックス等は現地手配です。

別手配必要部品……コンクリートボックス，塗りしろカバー

### (ロ)遠方操作回路部品〈PAC-582RK形〉

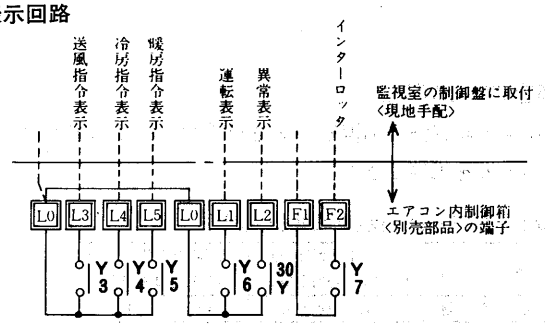
●次の各種押釦遠方操作及び表示回路に対応するためのユニット本体改造用電気回路部品です。
〈ユニット本体制御盤内に組込んで使用します。〉

**各種運転方式**




**別手配必要部品**…現地盤組込スイッチ

**表示回路**

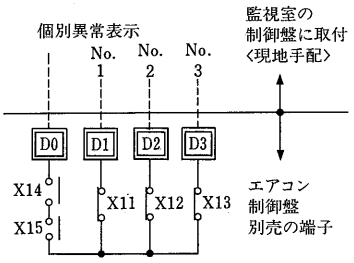



### (ハ)独立保護回路部品〈PAC-591DH形〉

●高圧圧力開閉器や圧縮機用過電流継電器などの保護回路を、圧縮機単位でNo.1～3まで3回路独立させるための改造用電気回路部品です。
〈ユニット本体制御盤内に組込んで使用します。〉

●この回路を組込みますと、万一、1回路がダウンしても残りの2回路で能力67%のバックアップ運転を継続します。

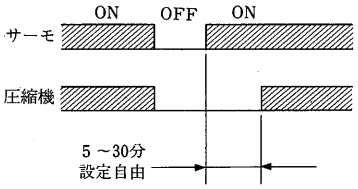
●異常表示もNo.1～3の各々個別に取り出すこともできます。




### (ニ)再始動制限回路部品〈PAC-590ST形〉

●圧縮機のショートサイクル防止用タイマセットです。

●3回路個別に停止時間を設定できます。
〈ユニット本体制御盤内に組込んで使用します〉




### (ホ)水圧保護開閉器〈PAC-580WP形〉

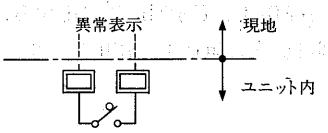
●冷却水が断水の時、ユニットを停止させる保護開閉器です。
〈ユニットの機械室に組込んで使用します。〉

●設定圧力OFF…0.5kg/cm$^2$、ON…1.0kg/cm$^2$
〈調節可能max3.5kg/cm$^2$〉

### (ヘ)異常表示無電圧接点取り出し部品〈PAC-593AS形〉

●遠方操作回路部品等を使用しないで単に異常表示(送風機、圧縮機一括)無電圧端子が必要な時に使用します。

●接点AC200V10A 1C接点(1a又は1bいずれかで使用する。)
〈ユニット本体制御盤内に組込んで使用します。〉




### (f)エリミネータ〈PAT-25・30E-F形〉〈PWT-25・30E-F形〉

| 項目〈別売部品形名〉 | 適用 | 仕様説明 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| エリミネータ〈スプレー用ビニロック〉〈PAC-964EN形〉 | 各種スプレー用(注. 電気ヒーター組込時には使用できません) | 材質 | 素材 | ビニロック | 付属品<br>エリミネータ取付金具<br>遮へい板<br>加湿器取付金具<br>その他小物部品 |
| | | | 枠 | アルミニウム | |
| | | | 取付金具等 | 鉄 | |
| エリミネータ〈スプレー用ステンレス〉〈PAC-965EN形〉 | 各種スプレー用(注. 電気ヒーター組込時にも使用可能です) | 材質 | 素材 | ステンレスウール | |
| | | | 枠 | アルミニウム | |
| | | | 取付金具等 | 鉄 | |
| エリミネータ〈超音波用ステンレス〉〈PAC-966EN形〉 | 超音波式加湿器用 | 材質 | 素材 | ステンレスウール | |
| | | | 枠 | アルミニウム | |
| | | | 取付金具等 | 鉄 | |

## (2)現地手配推奨部品〈PAT-25・30E-F形〉〈PWT-25・30E-F形〉

### (a)高圧スプレー式加湿器

●市販品の高圧スプレーが組込めます。組込み用加湿器として次のものを推奨します。

**ウェットマスター㈱製高圧スプレー式加湿器**

| 形名 | WM-SVN25<br>WM-SVK25 | WM-SVN50<br>WM-SUK50 | WM-SUN75<br>WM-SUK75 |
|---|---|---|---|
| 有効加湿量 | 6～9 ℓ/h | 13～18 ℓ/h | 19～26 ℓ/h |

詳しくは加湿器メーカーの資料を参照してください。

**別手配必要部品**…エリミネータ〈スプレー用ビニロック…PAC-964EN〉又は，エリミネータ〈スプレー用ステンレス…PAC-965EN〉

**現地手配部品**…電磁弁及び配線，湿度調節器，給水配管

### (b)超音波式加湿器

●市販品の超音波式加湿器が組込めます。組込み用加湿器として次のものを推奨します。

**ウェットマスター㈱製超音波式加湿器**

| 形名 | WM-EN24U<br>WM-DN24U | WM-EN30U<br>WM-DN30U |
|---|---|---|
| 加湿量 | 13～14 ℓ/h | 17～18 ℓ/h |

詳しくは，加湿器メーカーの資料を参照してください。

**注.** 電気ヒータ容量が30kWを超える場合には遮熱板が必要となりますので別途ご連絡ください。

**別手配必要部品**…エリミネータ〈超音波用ステンレス…PAC-966EN〉

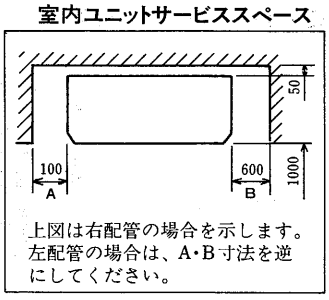
**現地手配部品**…湿度調節器，給水配管

# 5.2 外形寸法図

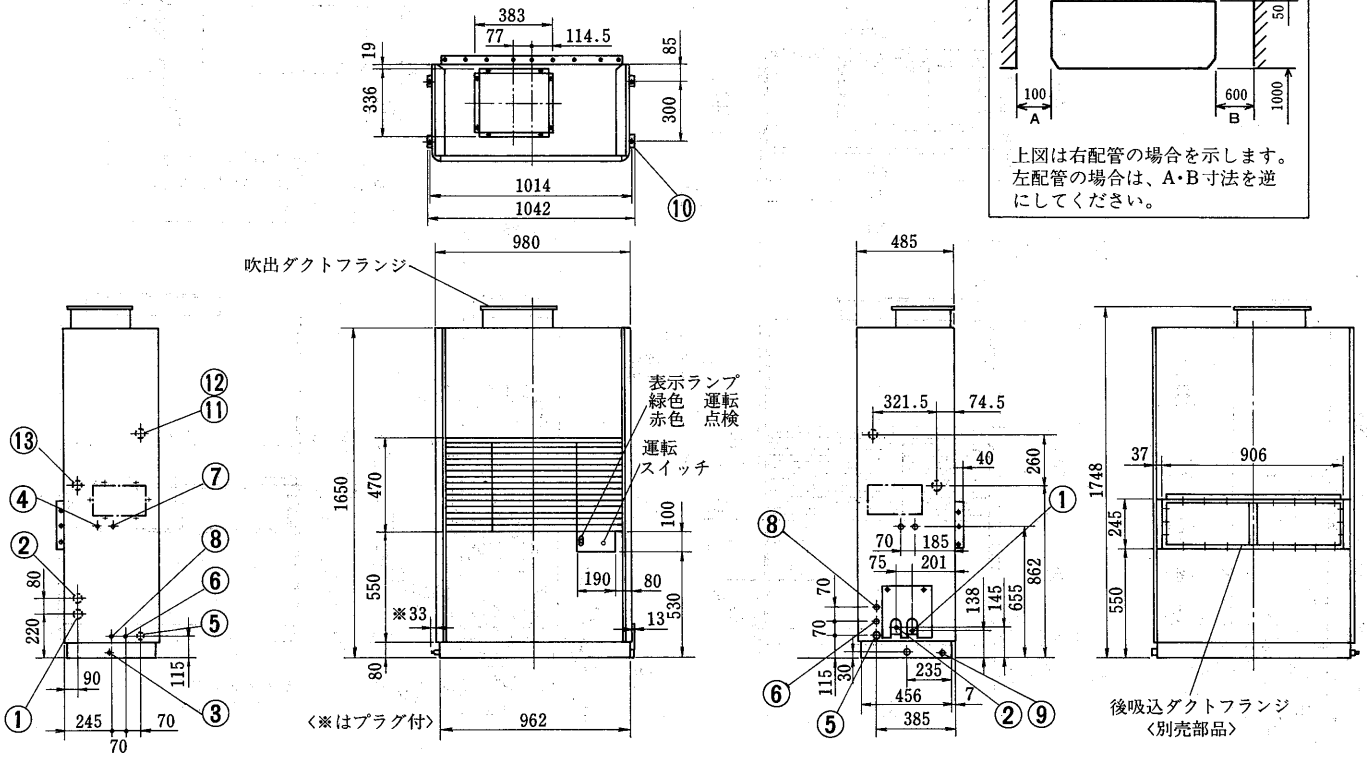
## (1)空冷式〈PAT-F形〉

### PAT-5E-F形〈室内ユニット〉

室内ユニットサービススペース

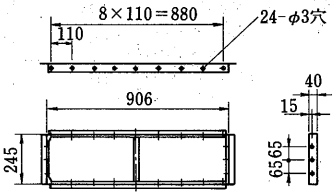



上図は右配管の場合を示します。
左配管の場合は、A・B寸法を逆にしてください。

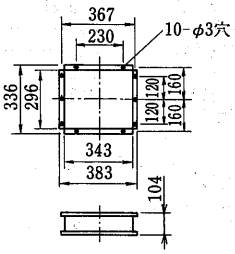



| | | | |
|---|---|---|---|
| 冷媒配管〈ガス〉 | φ15.88フレア…① | 電源穴 | φ27……⑧ |
| 冷媒配管〈液〉 | φ12.7フレア……② | アース端子 | 5ねじ……⑨ |
| ドレン穴 | 1B……③ | 基礎ボルト穴 | 4-φ12……⑩ |
| 加湿器電源穴 | φ27……④ | 電熱器電源穴 | φ52……⑪ |
| 装置電源穴 | φ43……⑤ | 加熱器〈蒸気入口〉〈温水出口〉 | 1B……⑫ |
| 室内外連絡穴 | φ27……⑥ | 加熱器〈蒸気出口〉〈温水入口〉 | 1B……⑬ |
| 加湿器配管 〈ベーパーパン〉〈高圧スプ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

後吸入ダクトフランジ〈別売部品〉



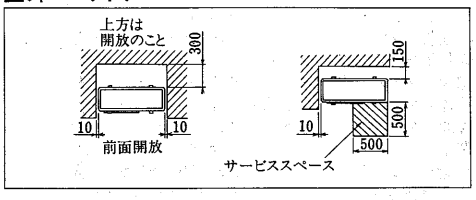

吹出ダクトフランジ

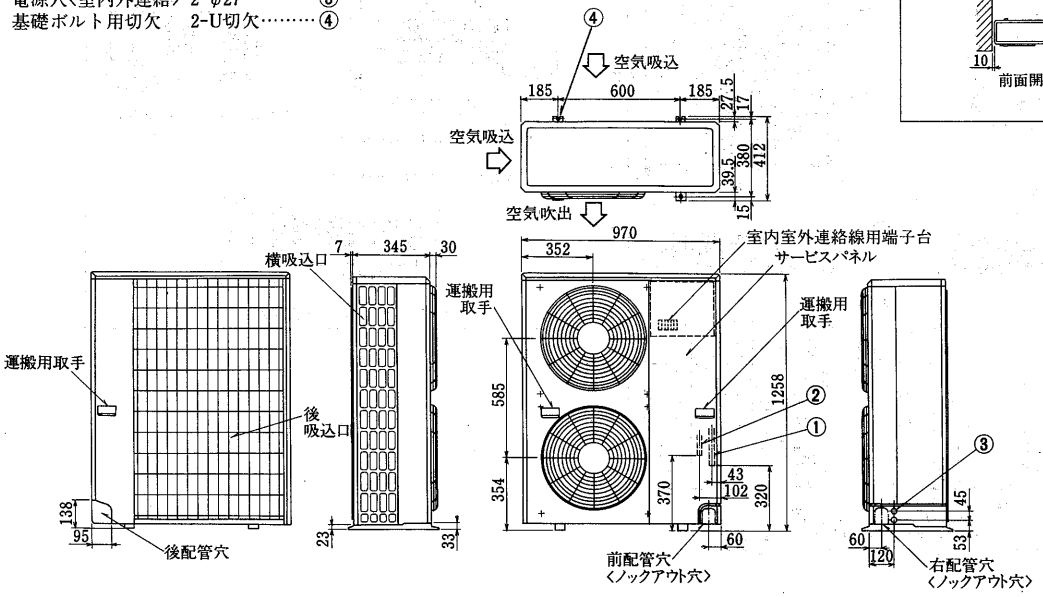



### PVT-5E形〈室外ユニット〉

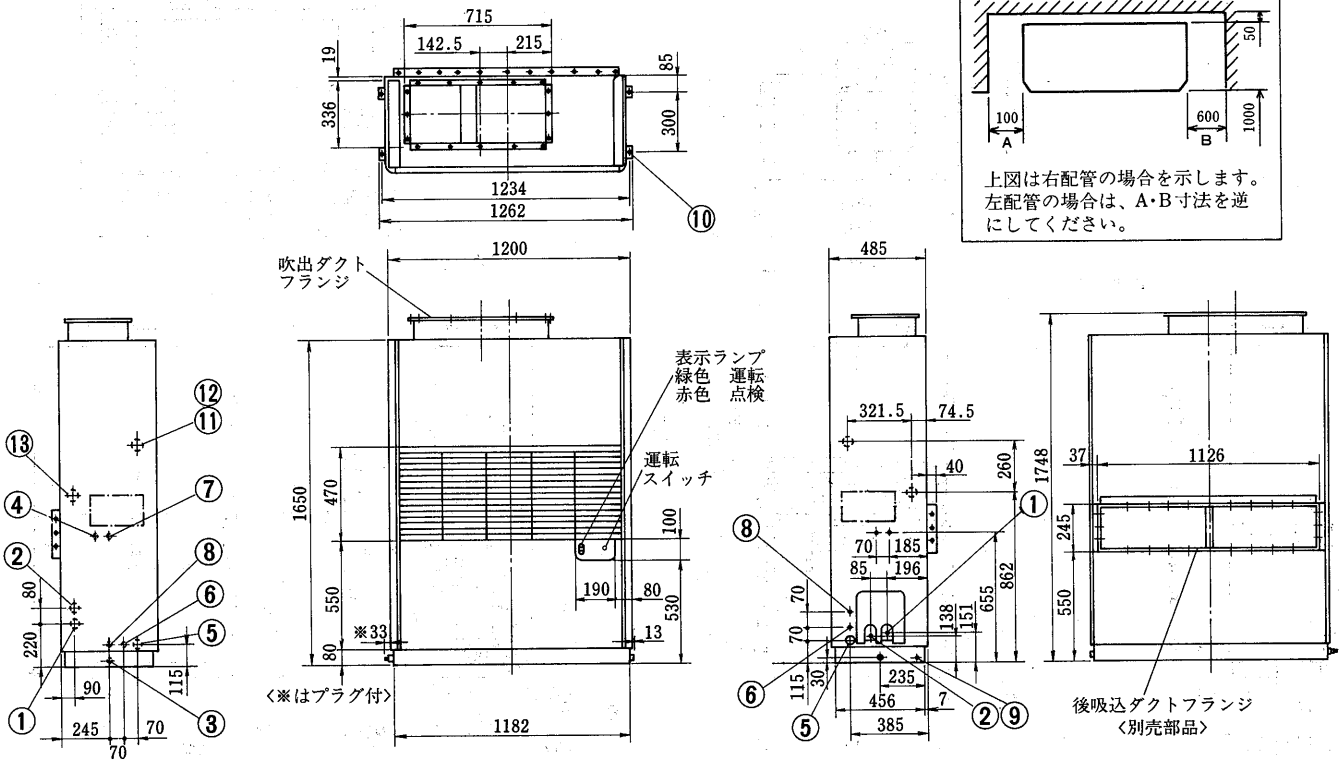
| | |
|---|---|
| 冷媒配管〈ガス〉 | φ15.88……① |
| 冷媒配管〈液〉 | φ12.7……② |
| 電源穴〈室内外連絡〉 | 2-φ27……③ |
| 基礎ボルト用切欠 | 2-U切欠……④ |

室外ユニットサービススペース

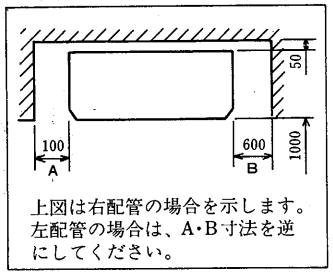


## PAT-8E-F形〈室内ユニット〉




### 室内ユニットサービススペース

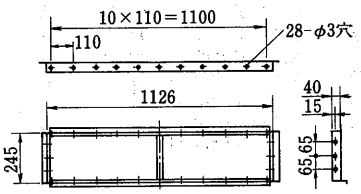



上図は右配管の場合を示します。
左配管の場合は、A・B寸法を逆にしてください。

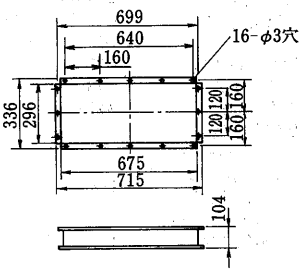
| | | |
|---|---|---|
| 冷媒配管〈ガス〉 | φ19.05フレア | ① |
| 冷媒配管〈液〉 | φ15.88フレア | ② |
| ドレン穴 | 1B | ③ |
| 加湿器電源穴 | φ27 | ④ |
| 装置電源穴 | φ43 | ⑤ |
| 室内外連絡穴 | φ27 | ⑥ |
| 加湿器配管 | | |
| 〈ベーパーパン〉 | 1/2Bおす | ⑦ |
| 〈高圧スプレー式〉 | 1/2Bおす | ⑦ |
| 〈超音波式〉 | 1/2Bおす | ⑦ |
| 〈水スプレー式〉 | 1/2Bおす | ⑦ |
| 〈蒸気スプレー式〉 | 1/2Bめす | ⑦ |

| | | |
|---|---|---|
| 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〉 | 1B | ⑫ |
| 加熱器〈蒸気出口〉 | 1B | ⑬ |
| 〈温水入口〉 | 1B | ⑬ |

### 後吸込ダクトフランジ〈別売部品〉

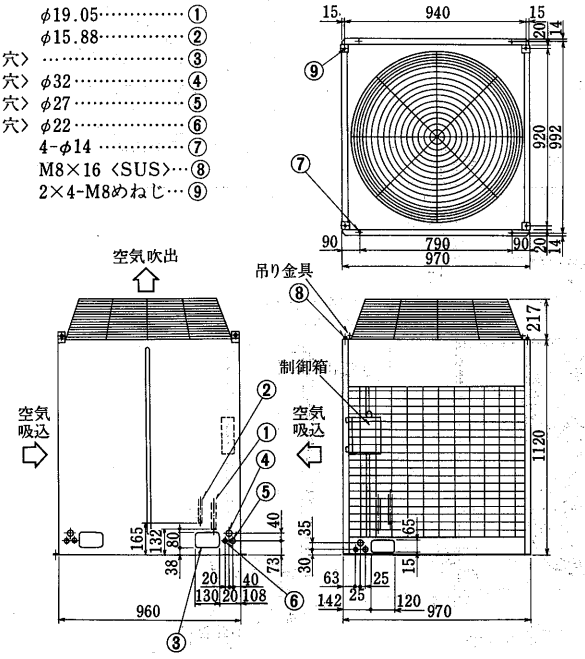



### 吹出ダクトフランジ

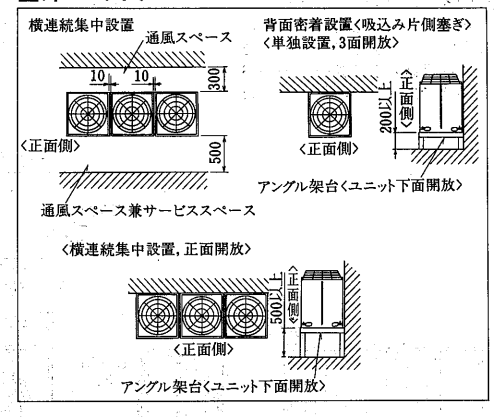



## PVT-8E形〈室外ユニット〉

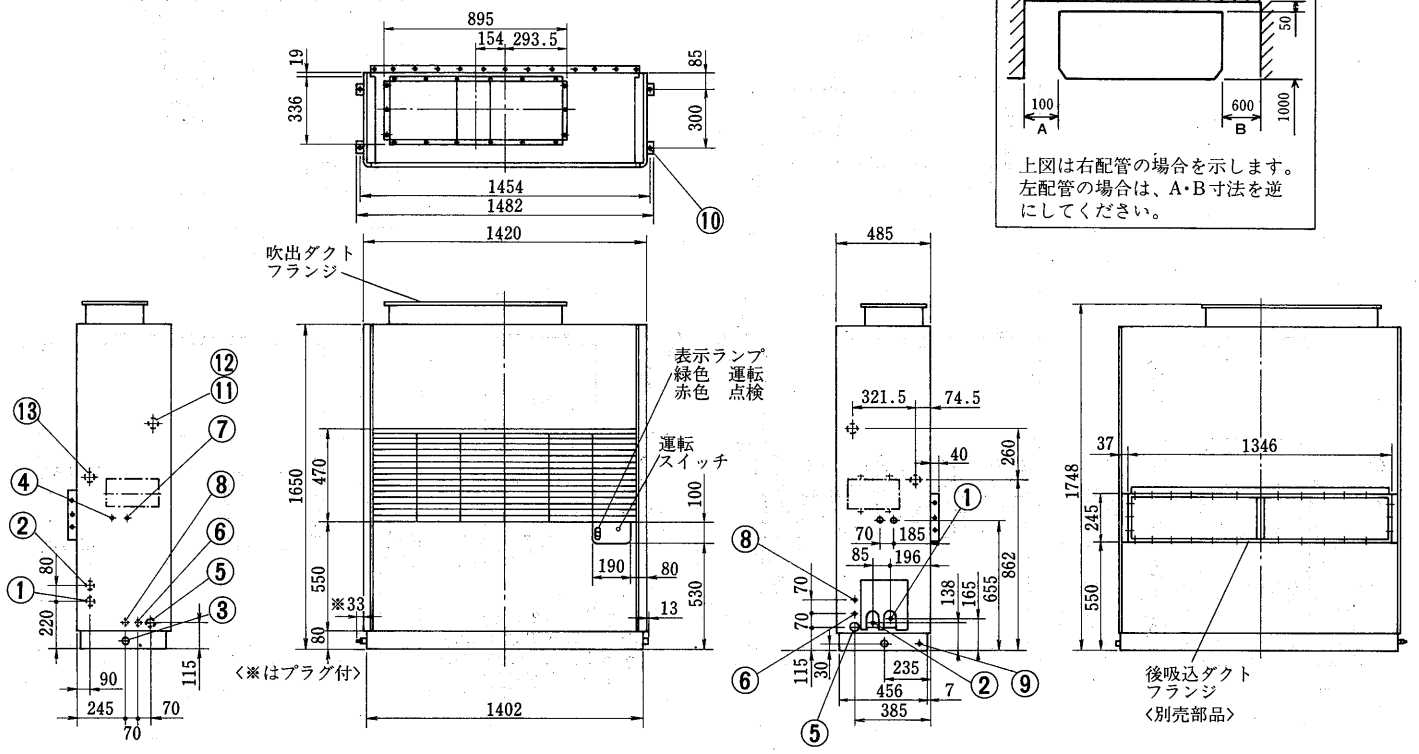
| | | |
|---|---|---|
| 冷媒配管〈ガス〉 | φ19.05 | ① |
| 冷媒配管〈液〉 | φ15.88 | ② |
| 配管貫通穴〈ノックアウト穴〉 | | ③ |
| 配線通し穴〈ノックアウト穴〉 | φ32 | ④ |
| 配線通し穴〈ノックアウト穴〉 | φ27 | ⑤ |
| 配線通し穴〈ノックアウト穴〉 | φ22 | ⑥ |
| 基礎ボルト穴 | 4-φ14 | ⑦ |
| 吊り金具固定ボルト | M8×16〈SUS〉 | ⑧ |
| 吊り金具固定穴 | 2×4-M8めねじ | ⑨ |



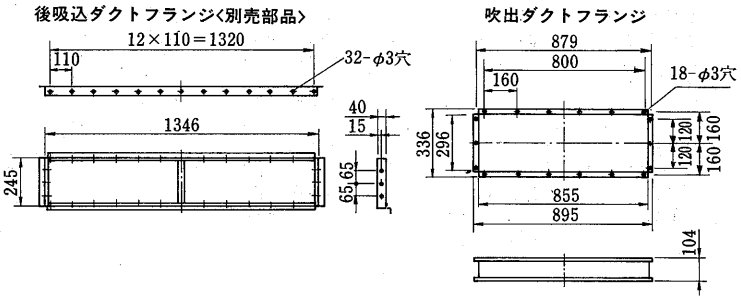

### 室外ユニットサービススペース



## PAT-10E-F形〈室内ユニット〉

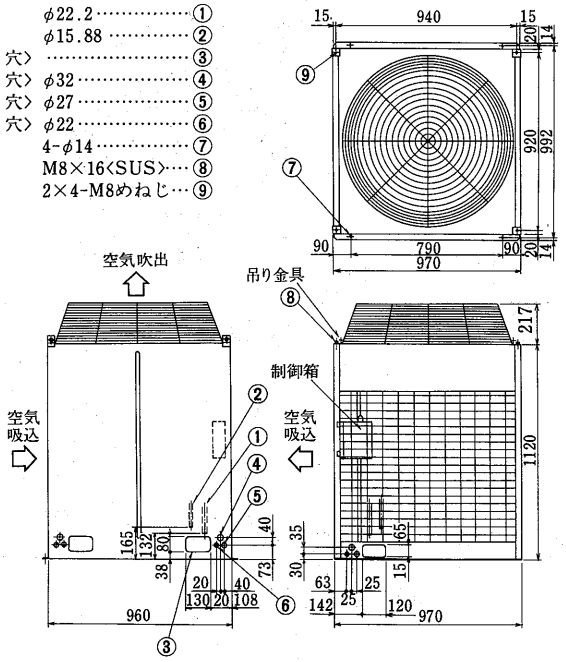



| | | | |
|---|---|---|---|
| 冷媒配管〈ガス〉 | φ22.2フランジ…① | 電源穴 | φ27……⑧ |
| 冷媒配管〈液〉 | φ15.88フレア …② | アース端子 | 5ねじ……⑨ |
| ドレン穴 | 1B ……③ | 基礎ボルト穴 | 4-φ12……⑩ |
| 加湿器電源穴 | φ27……④ | 電熱器電源穴 | φ52……⑪ |
| 装置電源穴 | φ43……⑤ | 加熱器〈蒸気入口〉〈温水出口〉 | 1¼B ……⑫ |
| 室内外連絡穴 | φ27……⑥ | 加熱器〈蒸気出口〉〈温水入口〉 | 1¼B ……⑬ |
| 加湿器配管 | | | |
| 〈ペーパーパン〉〈高圧スプレー式〉〈超音波式〉〈水スプレー式〉 | 1/2Bおす | | ……⑦ |
| 〈蒸気スプレー式〉 | 1/2Bめす | | |

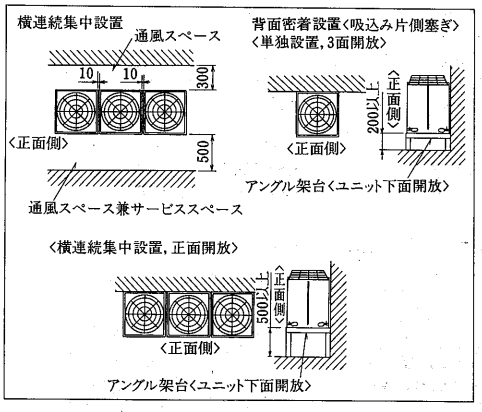



## PVT-10E形〈室外ユニット〉

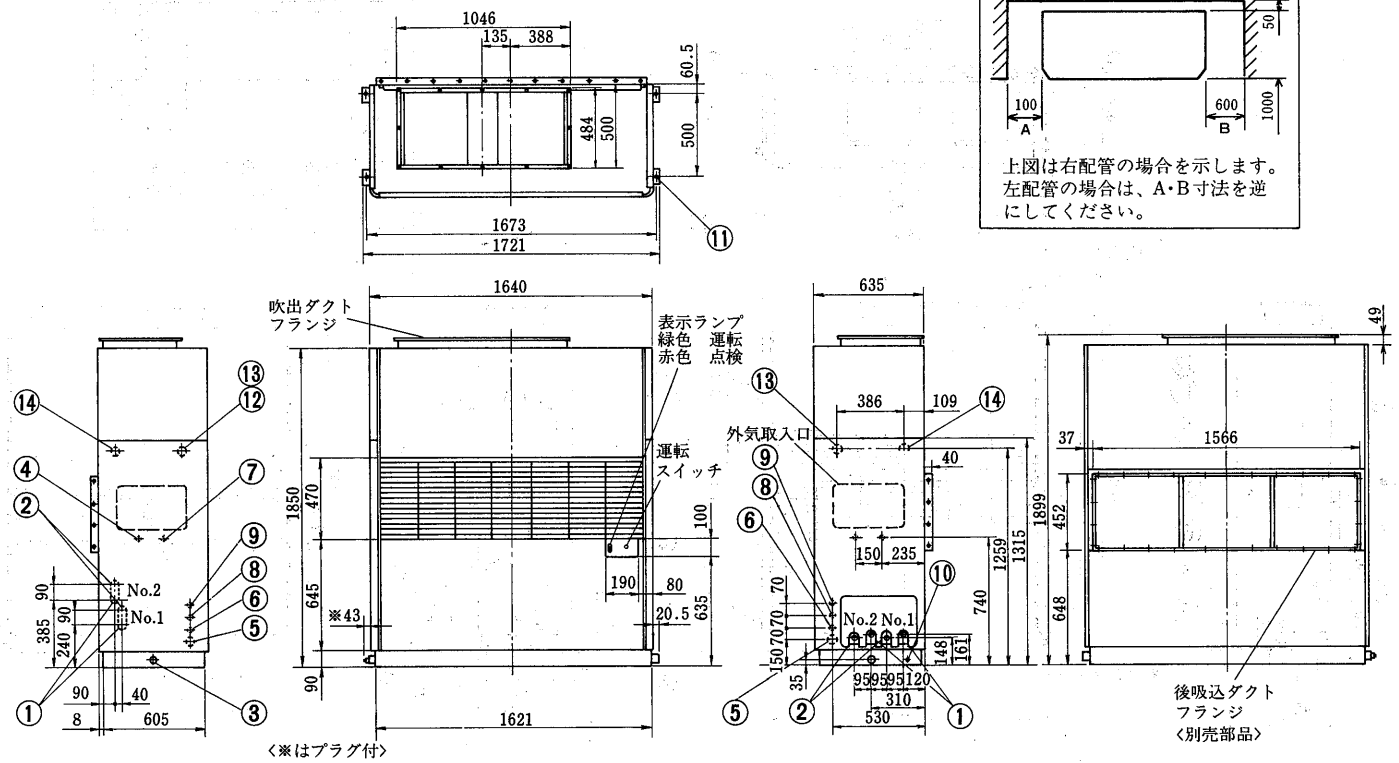
| | | |
|---|---|---|
| 冷媒配管〈ガス〉 | φ22.2 | ① |
| 冷媒配管〈液〉 | φ15.88 | ② |
| 配管貫通穴〈ノックアウト穴〉 | | ③ |
| 配線通し穴〈ノックアウト穴〉 | φ32 | ④ |
| 配線通し穴〈ノックアウト穴〉 | φ27 | ⑤ |
| 配線通し穴〈ノックアウト穴〉 | φ22 | ⑥ |
| 基礎ボルト穴 | 4-φ14 | ⑦ |
| 吊り金具固定ボルト | M8×16〈SUS〉 | ⑧ |
| 吊り金具固定穴 | 2×4-M8めねじ | ⑨ |



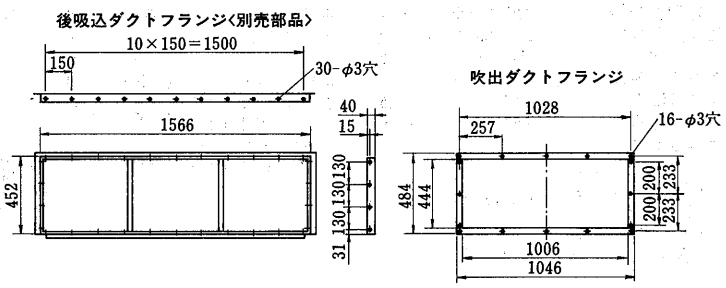

### 室外ユニットサービススペース



## PAT-15E-F形〈室内ユニット〉

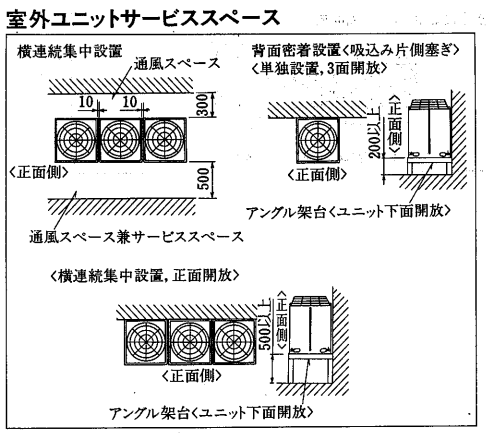


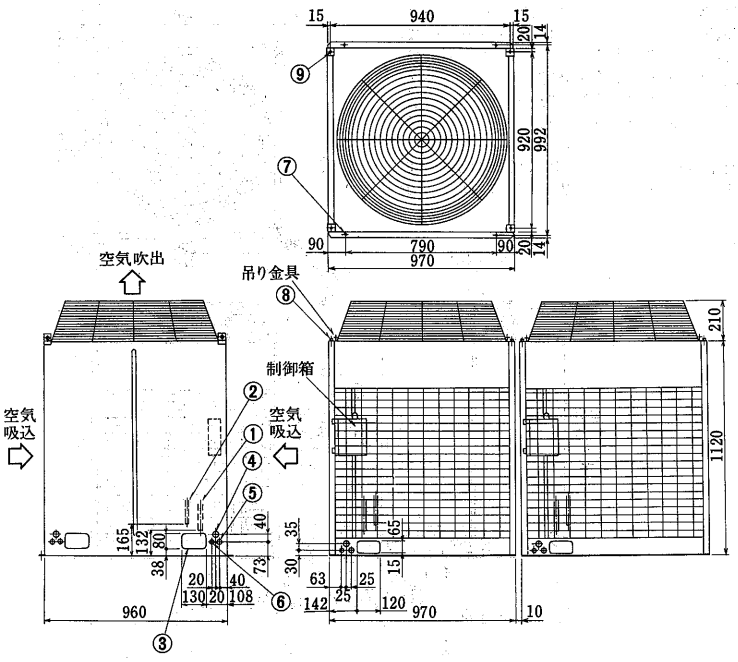

| | | |
|---|---|---|
| 冷媒配管〈ガス〉 | φ19.05フレア | ① |
| 冷媒配管〈液〉 | φ15.88フレア | ② |
| ドレン穴 | 1¼B | ③ |
| 加湿器配管 〈ベーパーパン〉〈高圧スプレー式〉〈超音波式〉〈水スプレー式〉 | 1/2Bおす | ④ |
| 〈蒸気スプレー式〉 | 1/2Bめす | ④ |
| 装置電源穴 | φ52 | ⑤ |
| 電源穴 | φ37 | ⑥ |
| 加湿器電源穴 | φ27 | ⑦ |
| 室内外連絡穴 | φ27 | ⑧ |
| 室内外連絡穴 | φ27 | ⑨ |
| アース端子 | 5ねじ | ⑩ |
| 基礎ボルト穴 | 4-φ15 | ⑪ |
| 電熱器電源穴 | φ52 | ⑫ |
| 加熱器〈蒸気入口〉〈温水入口〉 | 1½B | ⑬ |
| 加熱器〈蒸気出口〉〈温水出口〉 | 1½B | ⑭ |



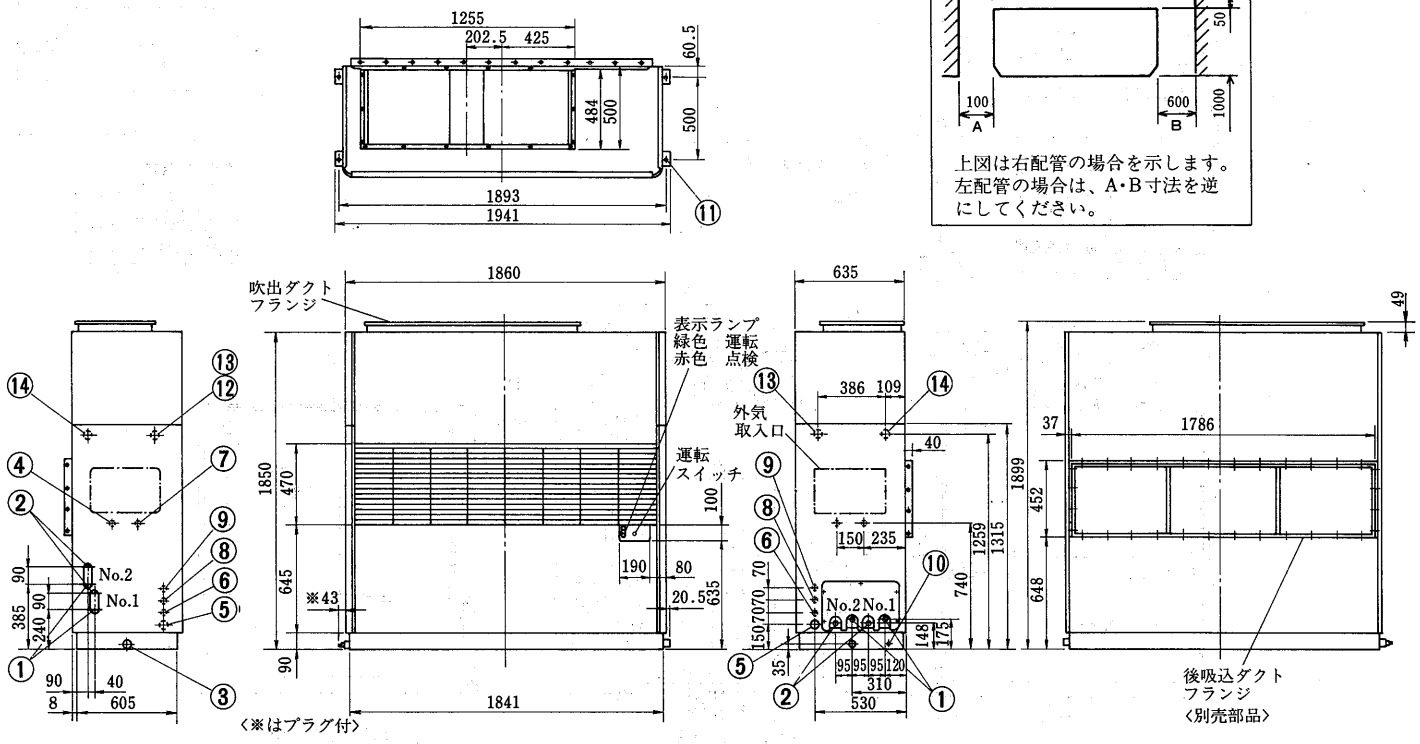

## PVT-8E形×2台〈室外ユニット〉

| | | |
|---|---|---|
| 冷媒配管〈ガス〉 | φ19.05 | ① |
| 冷媒配管〈液〉 | φ15.88 | ② |
| 配管貫通穴〈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 |
| 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 |



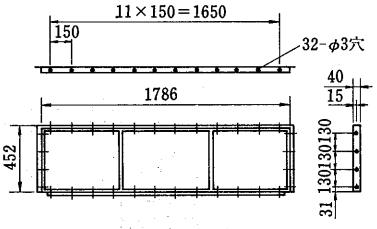



## PAT-20E-F形〈室内ユニット〉

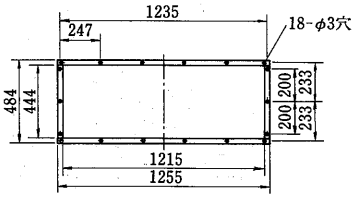



| | | |
|---|---|---|
| 冷媒配管〈ガス〉 | φ22.2フランジ | ① |
| 冷媒配管〈液〉 | φ15.88フレア | ② |
| ドレン穴 | 1¼B | ③ |
| 加湿器配管 | | |
| 〈ペーパーパン〉 | 1/2Bおす | ④ |
| 〈高圧スプレー式〉 | 1/2Bおす | ④ |
| 〈超音波式〉 | 1/2Bおす | ④ |
| 〈水スプレー式〉 | 1/2Bおす | ④ |
| 〈蒸気スプレー式〉 | 1/2Bめす | ④ |
| 装置電源穴 | φ52 | ⑤ |
| 電源穴 | φ37 | ⑥ |
| 加湿器電源穴 | φ27 | ⑦ |
| 室内外連絡穴 | φ27 | ⑧ |
| 室内外連絡穴 | φ27 | ⑨ |
| アース端子 | 5ねじ | ⑩ |
| 基礎ボルト穴 | 4-φ15 | ⑪ |
| 電熱器電源穴 | φ52 | ⑫ |
| 加熱器〈蒸気入口〉 | 1½B | ⑬ |
| 〈温水入口〉 | 1½B | ⑬ |
| 加熱器〈蒸気出口〉 | 1½B | ⑭ |
| 〈温水出口〉 | 1½B | ⑭ |

**後吸込ダクトフランジ〈別売部品〉**



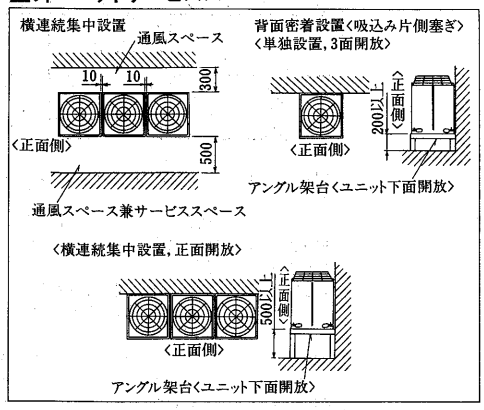

**吹出ダクトフランジ**

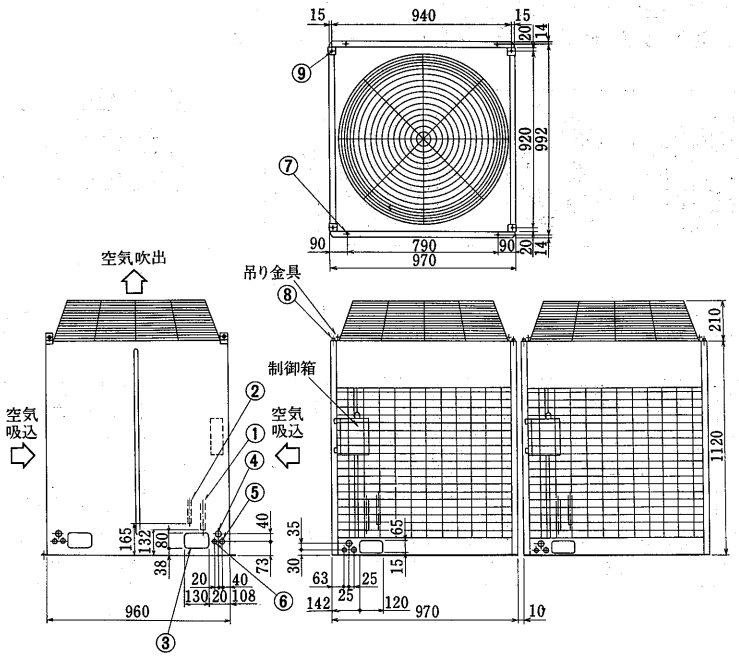



## PVT-10E形×2台〈室外ユニット〉

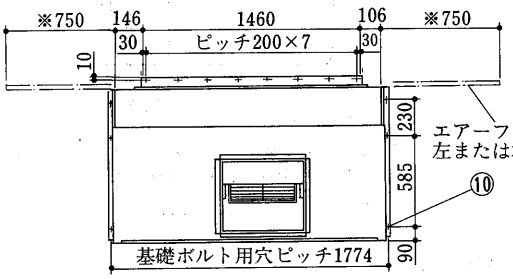
| | | |
|---|---|---|
| 冷媒配管〈ガス〉 | φ22.2 | ① |
| 冷媒配管〈液〉 | φ15.88 | ② |
| 配管貫通穴〈ノックアウト穴〉 | | ③ |
| 配線通し穴〈ノックアウト穴〉 | φ32 | ④ |
| 配線通し穴〈ノックアウト穴〉 | φ27 | ⑤ |
| 配線通し穴〈ノックアウト穴〉 | φ22 | ⑥ |
| 基礎ボルト穴 | 4-φ14 | ⑦ |
| 吊り金具固定ボルト | M8×16〈SUS〉 | ⑧ |
| 吊り金具固定穴 | 2×4-M8めねじ | ⑨ |

**室外ユニットサービススペース**

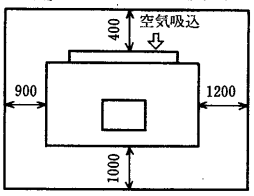


## PAT-25E-F形〈室内ユニット〉
## PAT-30E-F形〈室内ユニット〉

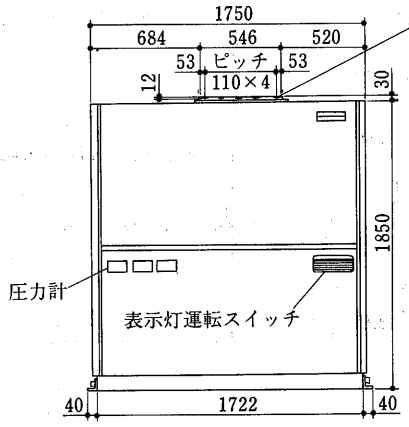


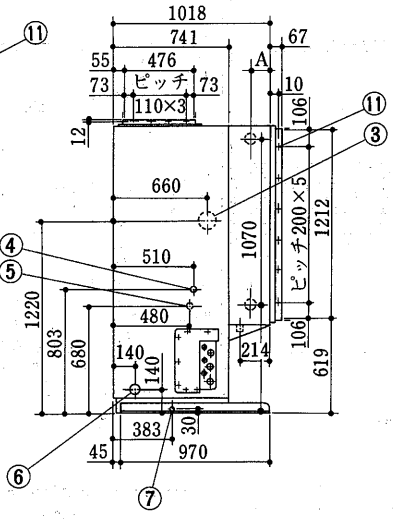

サービススペース

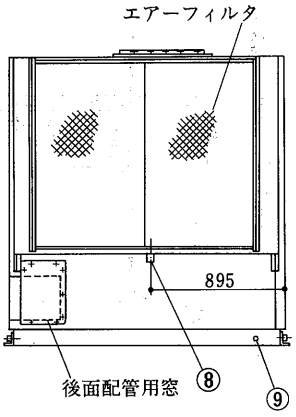


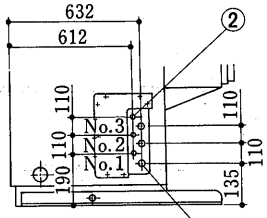

変化寸法表

| 形　名 | A |
|---|---|
| PAT-25E-F | 134 |
| PAT-30E-F | 156 |



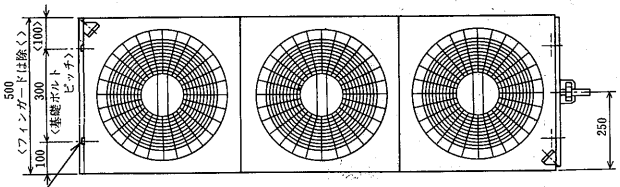



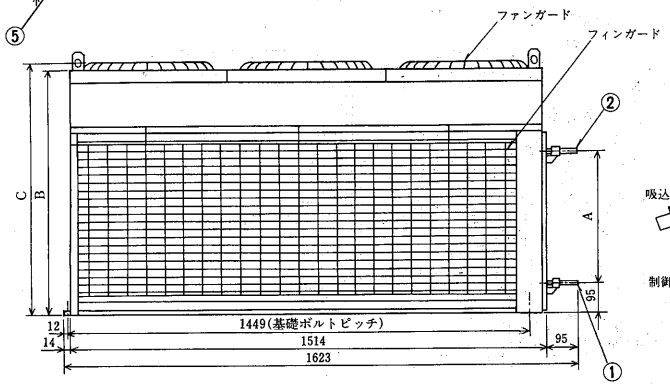

冷媒配管位置詳細

冷媒配管〈ガス〉
PAT-25E-F：φ22.2〈ロウ付〉……①
PAT-30E-F：φ25.4〈ロウ付〉
冷媒配管〈液〉　φ15.88……②
電熱器配線穴〈大容量〉　φ80ノックアウト…③
加湿器接続口　φ38ノックアウト…④
加湿器配線穴　φ20ノックアウト…⑤
電源穴　φ62……⑥
ドレン〈機械室〉　PT1B〈めす〉……⑦
ドレン〈冷却器〉　PT1¼B〈めす〉…⑧
アース端子　6ねじ……⑨
基礎ボルト用穴　2×3-φ16穴……⑩
タッピンねじ　5ねじ用下穴……⑪

注.1.エアフィルタ抜出用スペース「※印」の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。
2.室内ユニットと室外ユニットを結ぶ冷媒配管は下記に指定のあるものをご使用下さい。
●PAT-25・30E-F　冷媒液配管　φ15.88×t1.1銅管
PAT-25E-F　冷媒ガス配管　φ22.2×t1.2銅管
PAT-30E-F　冷媒ガス配管　φ25.4×t1.2銅管
3.冷媒配管接続方向は右側面及び後面のみです。
4.加湿器及び加熱器は標準外取付です。

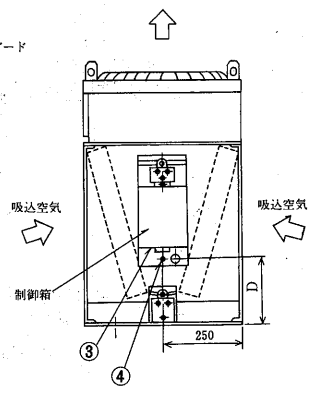
## PVD-8A形×3台〈PAT-25E-F形用室外ユニット〉
## PVD-10A形×3台〈PAT-30E-F形用室外ユニット〉



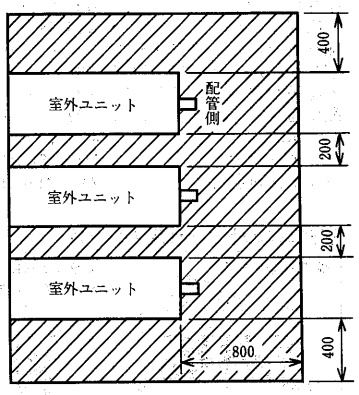




変化寸法表

| 形　名 | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| PVD-8A | 420 | 780 | 805 | 210 |
| PVD-10A | 490 | 850 | 875 | 280 |

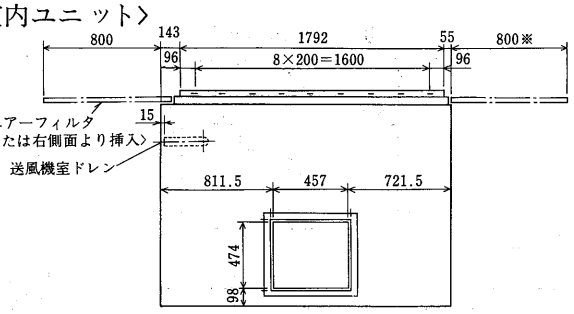



サービススペース

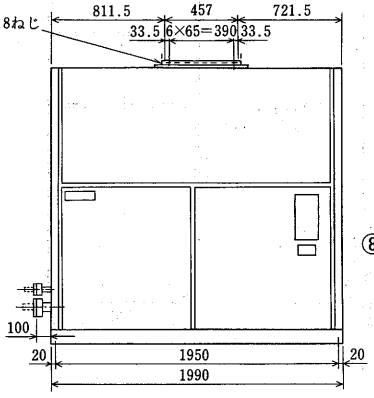


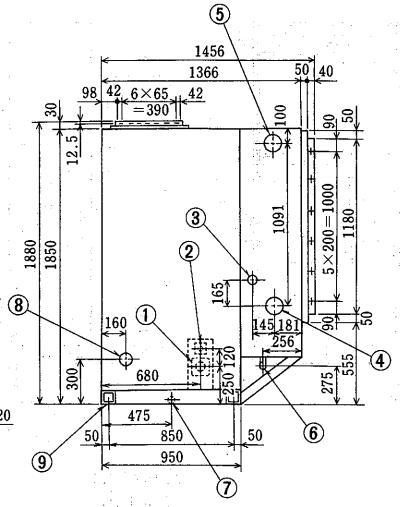

冷媒出口〈液〉　φ15.9ロウ付〈外径〉…①
冷媒入口〈ガス〉
PVD-8A　：φ22.2ロウ付〈内径：
PVD-10A：室内機付属レデューサ
PVD-8A　使用〉　…②
PVD-10A：φ25.4ロウ付〈内径：
室内機付属レデューサ
使用〉　…②
電線穴　φ33……③
アース端子　M5ねじ……④
基礎ボルト穴　4-U切欠φ16……⑤

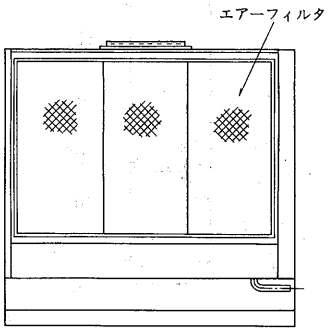
## PAT-40J-F形〈室内ユニット〉
## PAT-50J-F形



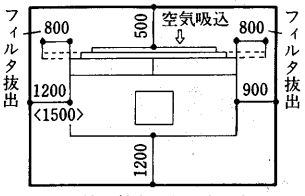

| | |
|---|---|
| 冷媒配管 | φ44.45×2.0…① |
| 冷媒配管 | φ28.6×1.2…② |
| 加湿器 | PT1めねじ…③ |
| 加熱器〈温水入口，蒸気出口〉 | PT2½めねじ…④ |
| 加熱器〈温水出口，蒸気入口〉 | PT2½めねじ…⑤ |
| ドレン〈冷却器〉 | PT1¼おねじ…⑥ |
| ドレン〈機械室〉 | PT1¼おねじ…⑦ |
| 電源穴〈小パネル付属，穴は現地加工〉 | …⑧ |
| 基礎ボルト穴 | 4-M16用…⑨ |



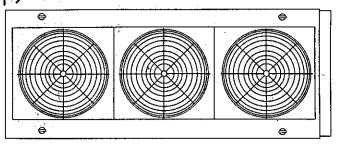




### サービススペース

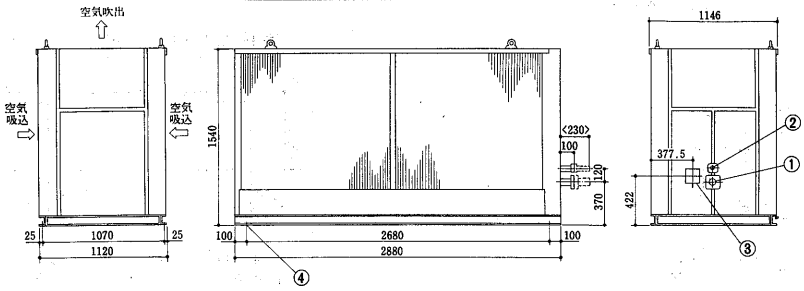



〈　〉寸法は軸をぬき出す場合に必要な寸法です。

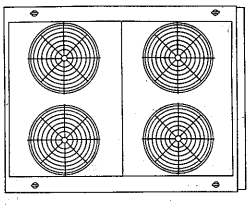
## PVT-40J-F形〈室外ユニット〉



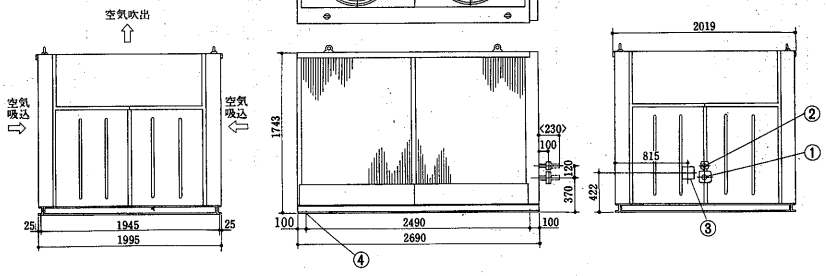
| | |
|---|---|
| 冷媒配管〈ガス側〉 | φ44.45……① |
| 冷媒配管〈液側〉 | φ28.6……② |
| 電線引込口 | 小パネル付属，穴は現地加工…③ |
| 基礎ボルト穴 | 4-M12用……④ |




## PVT-50J-F形〈室外ユニット〉



| | |
|---|---|
| 冷媒配管〈ガス側〉 | φ44.45……① |
| 冷媒配管〈液側〉 | φ28.6……② |
| 電線引込口 | 小パネル付属，穴は現地加工…③ |
| 基礎ボルト穴 | 4-M12用……④ |



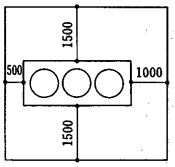

### PVT-40・50J-F形共通注意事項

注1.ユニットの周囲には据付・保守・点検及び風の吸込スペースとして少なくとも1.5m以上確保して下さい。
2.冬期降雪のはげしい地方では防雪フードを取付て下さい。
3.暴風による災害を防止するためユニットは必ず基礎ボルトで固定して下さい。
4.室外ユニット本体内には冷媒が封入されております。
5.室外ユニットの据付面はドレン排水が容易な構造としてください。
〈ドレン排水はユニット下面に排出されます〉
6.短銅管付相フランジは室内側ユニットに付属しております。

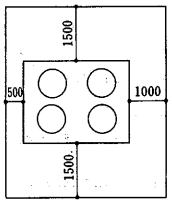
●室内ユニットとの間の配線は下記のとおりです。

| 形名＼項目 | 室外送風機用 | 制御回路用 |
|---|---|---|
| PVT-40J・50J-F | 2.0mm²×9本 | 1.25mm²～2.0mm²×2本 |

PVT-40J-F形
サービススペース

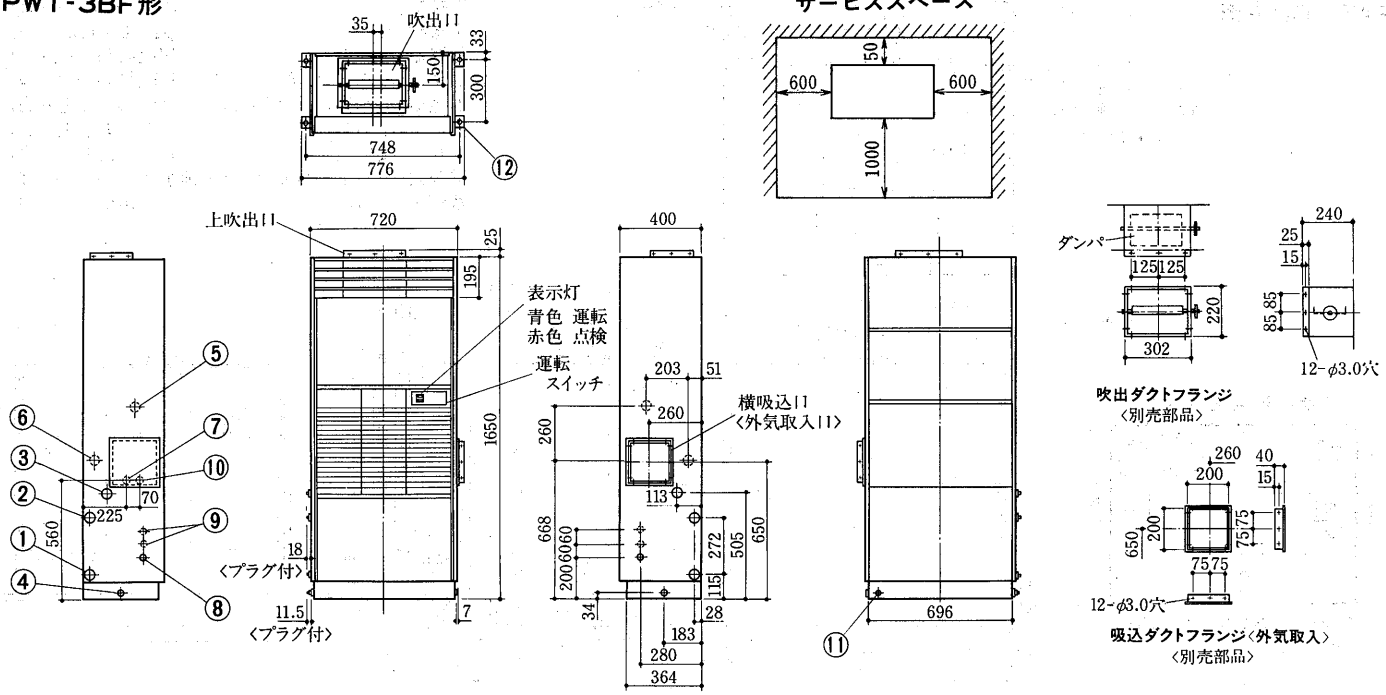



PVT-50J-F形
サービススペース



## (2)水冷式〈PWT-F形〉

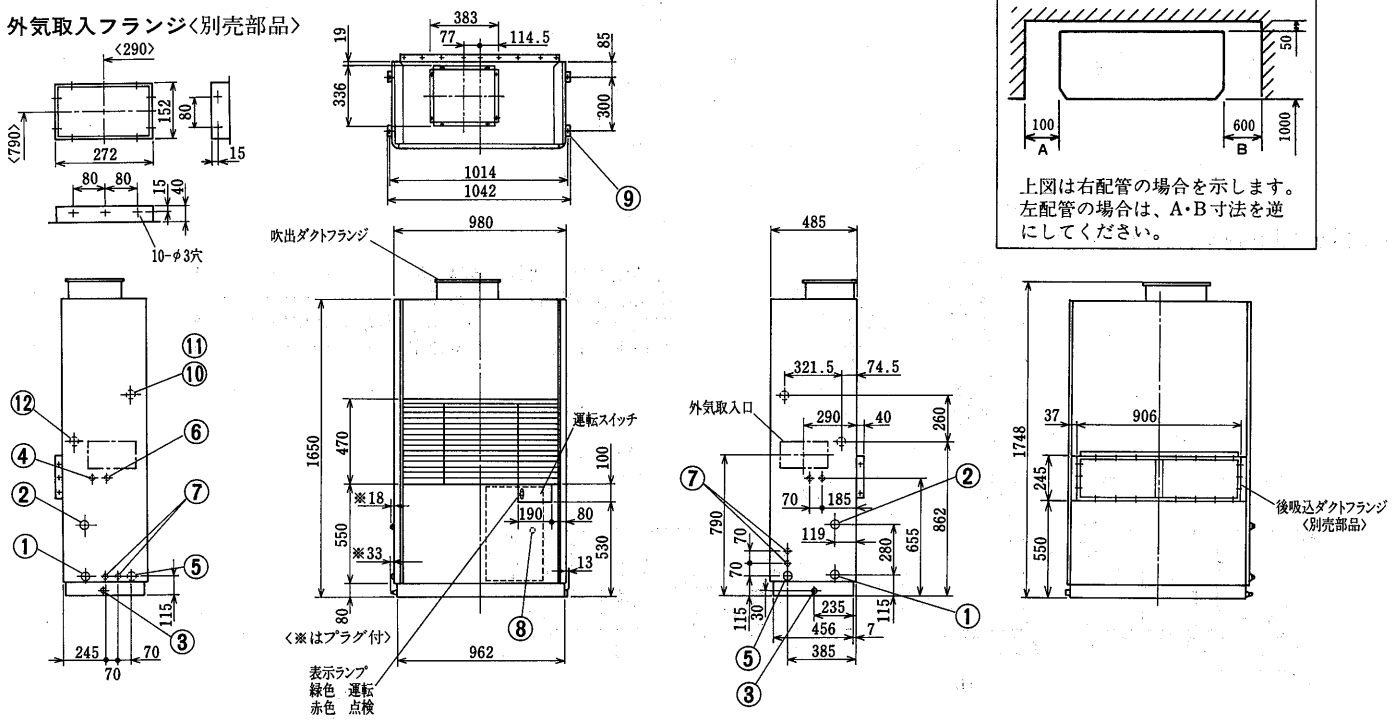
### PWT-3BF形




| | | | |
|---|---|---|---|
| 冷却水入口 | 1B……① | 加湿器〈ベーパーパン〉 | ½Bおす…⑦ |
| 冷却水出口 | 1B……② | 〈蒸気〉 | ½B |
| 冷却器ドレン | 1B……③ | 装置電源穴 | φ22……⑧ |
| 機械室ドレン | ¾B……④ | 別売部品制御回路電源穴 | φ22……⑨ |
| 電熱器電源穴φ43・加熱器〈蒸気入口〉〈温水入口〉 | ¾B……⑤ | ベーパーパン電源穴 | φ27……⑩ |
| | | アース端子 | 5ねじ……⑪ |
| 加熱器〈蒸気出口〉〈温水入口〉 | ¾B……⑥ | 基礎ボルト穴 | φ12……⑫ |

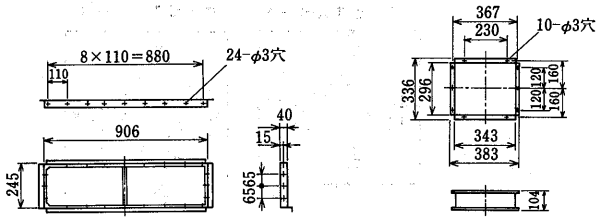
### PWT-5E-F形

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〉

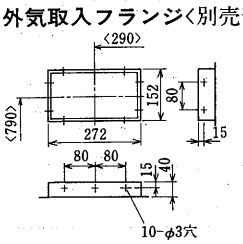
吹出ダクトフランジ

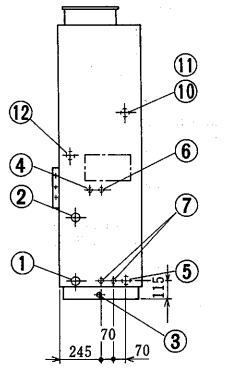


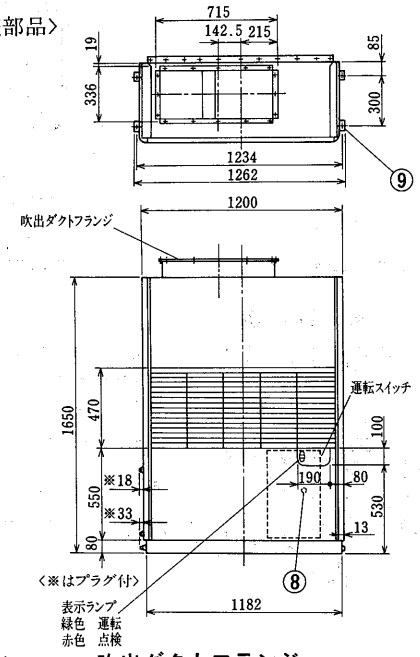

| | | | |
|---|---|---|---|
| 冷却水入口 | 1B……① | 電源穴 | φ27……⑦ |
| 冷却水出口 | 1B……② | アース端子〈電気品箱内〉 | 5ねじ…⑧ |
| ドレン穴 | 1B……③ | 基礎ボルト穴 | 4-φ12…⑨ |
| 加湿器電源穴 | φ27……④ | 電熱器電源穴 | φ52……⑩ |
| 装置電源穴 | φ43……⑤ | 加熱器〈蒸気入口〉〈温水出口〉 | 1B……⑪ |
| 加湿器配管 | ……⑥ | 加熱器〈蒸気出口〉〈温水入口〉 | 1B……⑫ |
| ベーパーパン<br>超音波式加湿器<br>高圧スプレー式加湿器<br>水スプレー式加湿器 | …½Bおす | | |
| 蒸気スプレー式加湿器 | ……½Bめす | | |

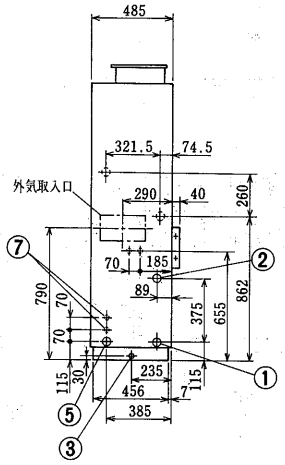
## PWT-8E-F形

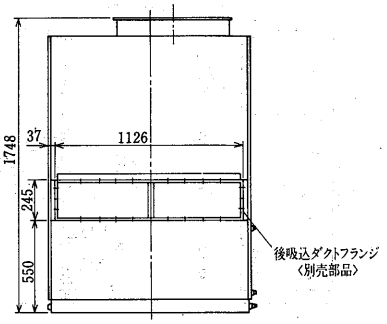
外気取入フランジ〈別売部品〉



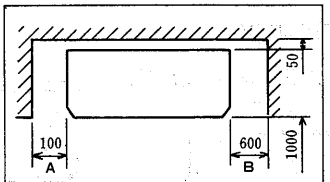



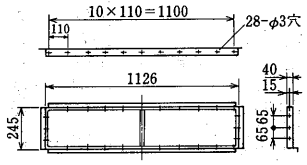




### 室内ユニットサービススペース

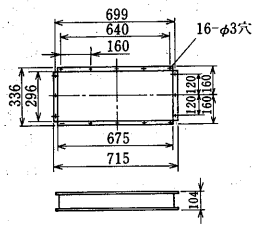



上図は右配管の場合を示します。
左配管の場合は、A・B寸法を逆にしてください。

### 後吸込ダクトフランジ
〈別売部品〉



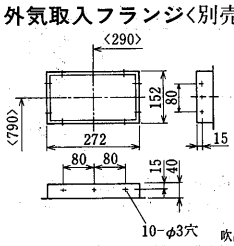

### 吹出ダクトフランジ

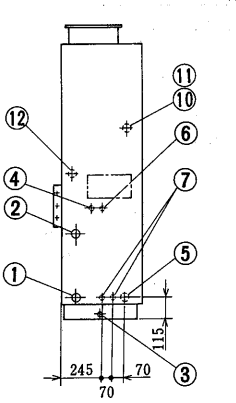


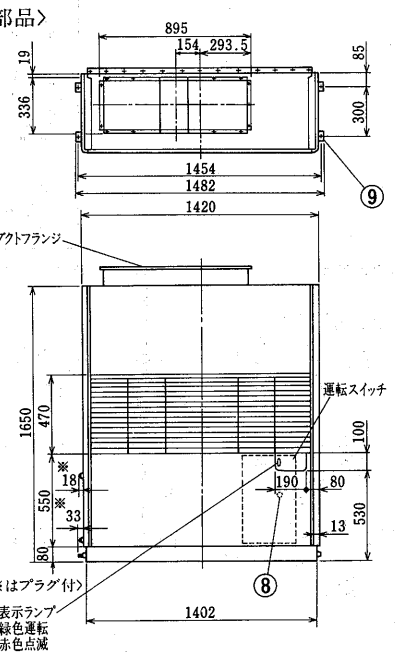

| | | | |
|---|---|---|---|
| 冷却水入口 | 1¼B……① | 電源穴 | φ27……⑦ |
| 冷却水出口 | 1¼B……② | アース端子〈電気品箱内〉 | 5ねじ…⑧ |
| ドレン穴 | 1B……③ | 基礎ボルト穴 | 4-φ12…⑨ |
| 加湿器電源穴 | φ27……④ | 電熱器電源穴 | φ52……⑩ |
| 装置電源穴 | φ43……⑤ | 加湿器〈蒸気入口〉〈温水出口〉 | 1B……⑪ |
| 加湿器配管 | ……⑥ | 加熱器〈蒸気出口〉〈温水入口〉 | 1B……⑫ |
| ペーパーパン<br>超音波式加湿器<br>高圧スプレー式加湿器<br>水スプレー式加湿器 | …½B〈おす〉 | | |
| 蒸気スプレー式加湿器 | …½B〈めす〉 | | |

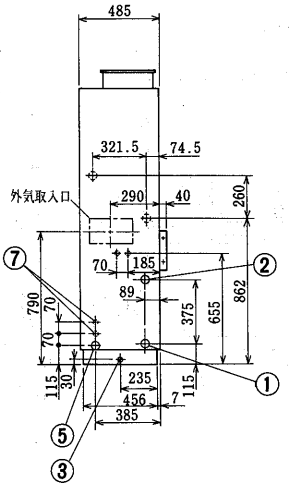
## PWT-10E-F形

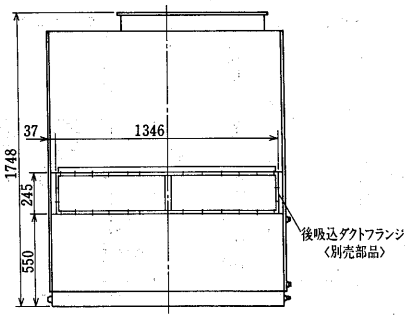
外気取入フランジ〈別売部品〉



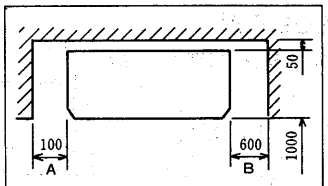



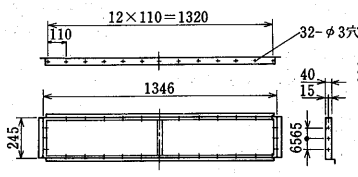




### 室内ユニットサービススペース

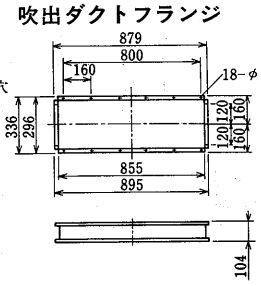



上図は右配管の場合を示します。
左配管の場合は、A・B寸法を逆にしてください。

### 後吸込ダクトフランジ
〈別売部品〉



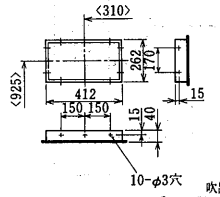

### 吹出ダクトフランジ

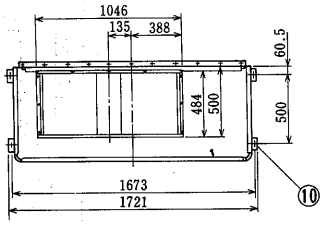



| | | | |
|---|---|---|---|
| 冷却水入口 | 1¼B……① | 電源穴 | φ27……⑦ |
| 冷却水出口 | 1¼B……② | アース端子〈電気品箱内〉 | 5ねじ…⑧ |
| ドレン穴 | 1B……③ | 基礎ボルト穴 | 4-φ12…⑨ |
| 加湿器電源穴 | φ27……④ | 電熱器電源穴 | φ52……⑩ |
| 装置電源穴 | φ43……⑤ | 加熱器〈蒸気入口〉〈温水出口〉 | 1¼B……⑪ |
| 加湿器配管 | ……⑥ | 加熱器〈蒸気出口〉〈温水入口〉 | 1¼B……⑫ |
| ペーパーパン<br>超音波式加湿器<br>高圧スプレー式加湿器<br>水スプレー式加湿器 | …½B〈おす〉 | | |
| 蒸気スプレー式加湿器 | …½B〈めす〉 | | |

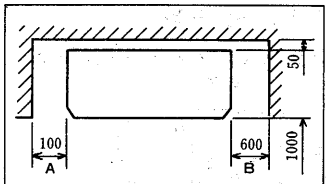
## PWT-15E-F形

外気取入フランジ〈別売部品〉

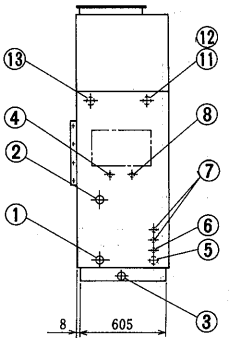


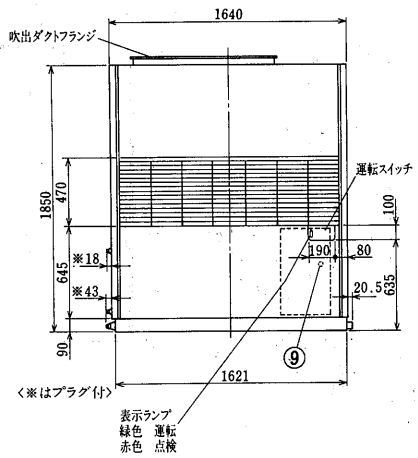



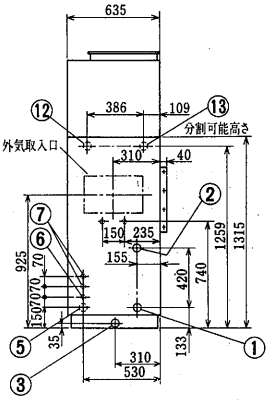

室内ユニットサービススペース

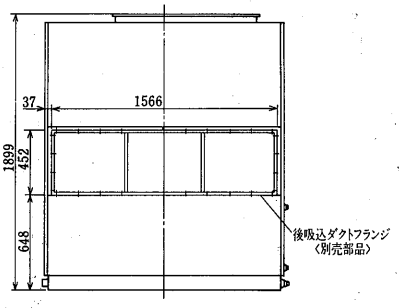



上図は右配管の場合を示します。
左配管の場合は、A・B寸法を逆にしてください。

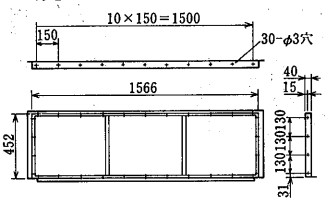


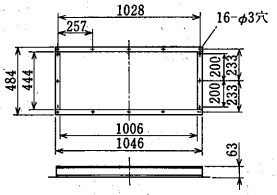




後吸込ダクトフランジ
〈別売部品〉



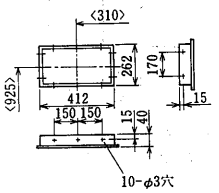

吹出ダクトフランジ

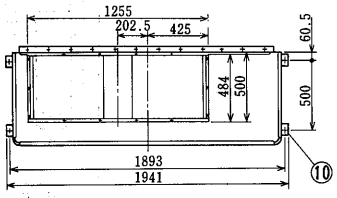



| | | | |
|---|---|---|---|
| 冷却水入口 | 1½B……① | 装置電源穴 | φ52……⑤ |
| 冷却水出口 | 1½B……② | 電源穴 | φ37……⑥ |
| ドレン穴 | 1¼B……③ | 電源穴 | φ27……⑦ |
| 加湿器配管 | ……④ | 加湿器電源穴 | φ27……⑧ |
| ペーパーパン | | アース端子〈電気品箱内〉 | 5ねじ…⑨ |
| 超音波式加湿器 | …½B〈おす〉 | 基礎ボルト穴 | 4-φ15…⑩ |
| 高圧スプレー式加湿器 | | 電熱器電源穴 | φ52……⑪ |
| 水スプレー式加湿器 | | 加熱器〈蒸気出口〉〈温水出口〉 | 1½B……⑫ |
| 蒸気スプレー式加湿器 | …½B〈めす〉 | 加熱器〈蒸気入口〉〈温水入口〉 | 1½B……⑬ |

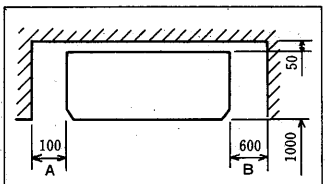
## PWT-20E-F形

外気取入フランジ〈別売部品〉

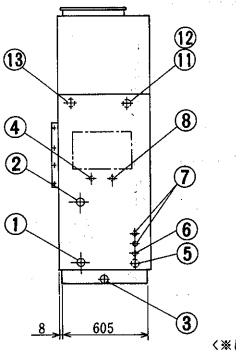


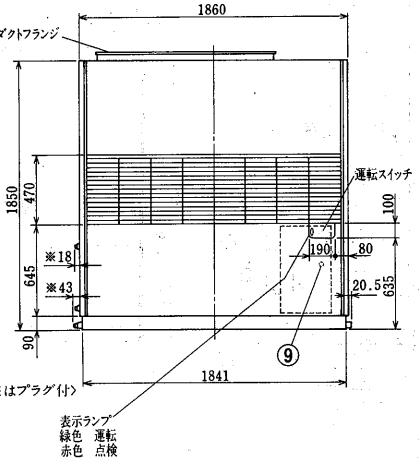



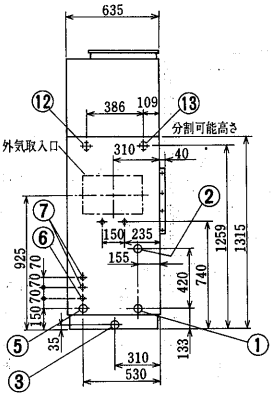

室内ユニットサービススペース

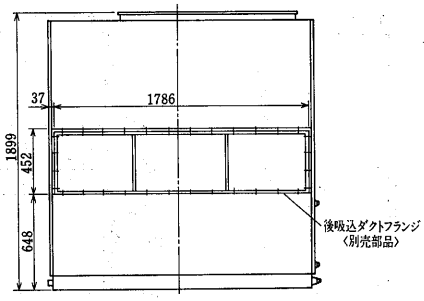



上図は右配管の場合を示します。
左配管の場合は、A・B寸法を逆にしてください。

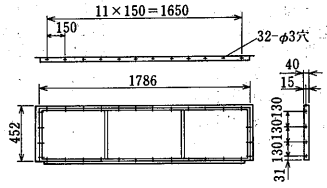


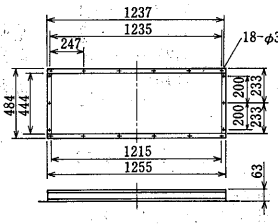




後吸込ダクトフランジ
〈別売部品〉



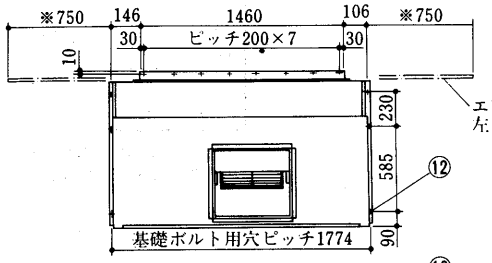

吹出ダクトフランジ



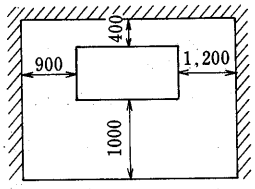

| | | | |
|---|---|---|---|
| 冷却水入口 | 2B……① | 装置電源穴 | φ52……⑤ |
| 冷却水出口 | 2B……② | 電源穴 | φ37……⑥ |
| ドレン穴 | 1¼B……③ | 電源穴 | φ27……⑦ |
| 加湿器配管 | ……④ | 加湿器電源穴 | φ27……⑧ |
| ペーパーパン | | アース端子〈電気品箱内〉 | 5ねじ…⑨ |
| 超音波式加湿器 | …½B〈おす〉 | 基礎ボルト穴 | 4-φ15…⑩ |
| 高圧スプレー式加湿器 | | 電熱器電源穴 | φ52……⑪ |
| 水スプレー式加湿器 | | 加熱器〈蒸気出口〉〈温水出口〉 | 1½B……⑫ |
| 蒸気スプレー式加湿器 | …½B〈めす〉 | 加熱器〈蒸気入口〉〈温水入口〉 | 1½B……⑬ |

## (3)水冷式ダクト専用形

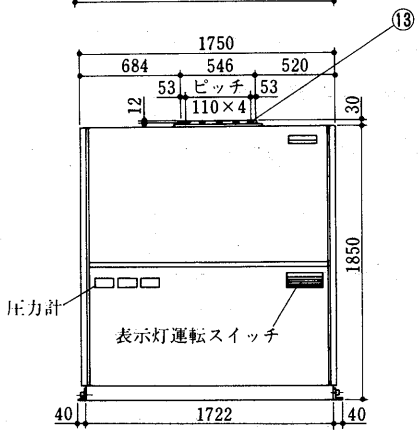
### PWT-25E-F形
### PWT-30E-F形

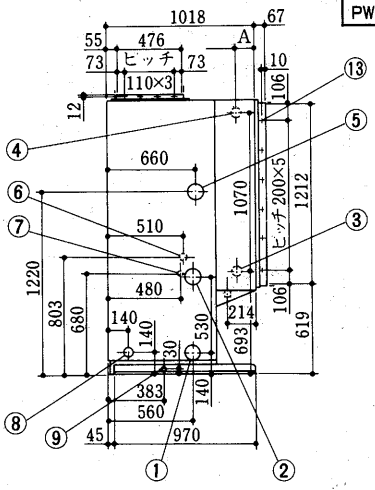


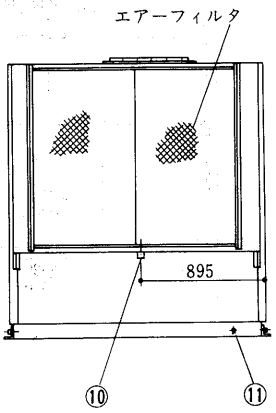

サービススペース




| 形名 | A |
|---|---|
| PWT-25E-F | 134 |
| PWT-30E-F | 156 |

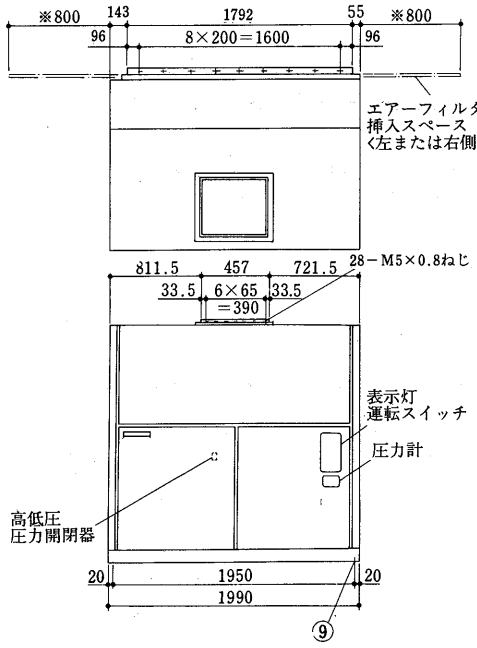


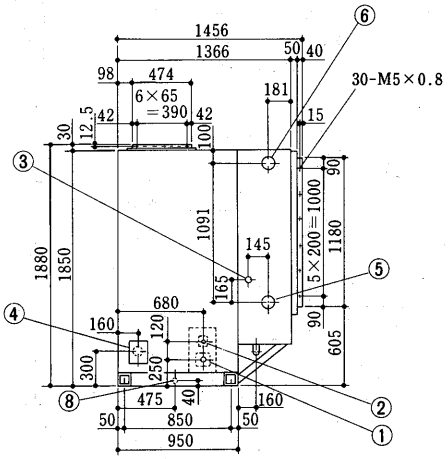



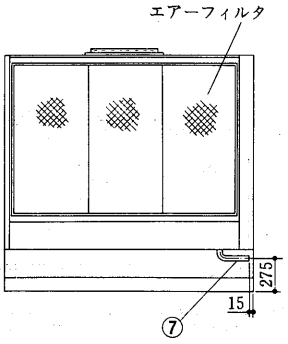




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 冷却水入口 | PT2½B〈めす〉……① | 電熱器配線穴〈大容量〉 | φ80ノックアウト…⑤ | ドレン〈機械室〉 | PT1B〈めす〉……⑨ |
| 冷却水出口 | PT2½B〈めす〉……② | 加湿器接続穴 | φ38ノックアウト…⑥ | ドレン〈冷却器〉 | PT1¼B〈めす〉……⑩ |
| 加熱器〈温水入口〉〈蒸気出口〉 | PT2〈めす〉……③ | 加湿器配線穴 | φ20ノックアウト…⑦ | アース端子 | 6ねじ……⑪ |
| 加熱器〈温水出口〉〈温水入口〉 | PT2〈めす〉……④ | 電源穴 | φ62……⑧ | 基礎ボルト用穴 | 2×3-φ16……⑫ |
| | | | | タッピンねじ | 5ねじ用下穴……⑬ |

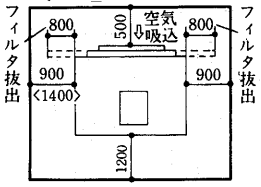
### PW-40G-F形
### PW-50G-F形




サービススペース




〈　〉寸法は軸をぬき出す為に必要なスペースです。

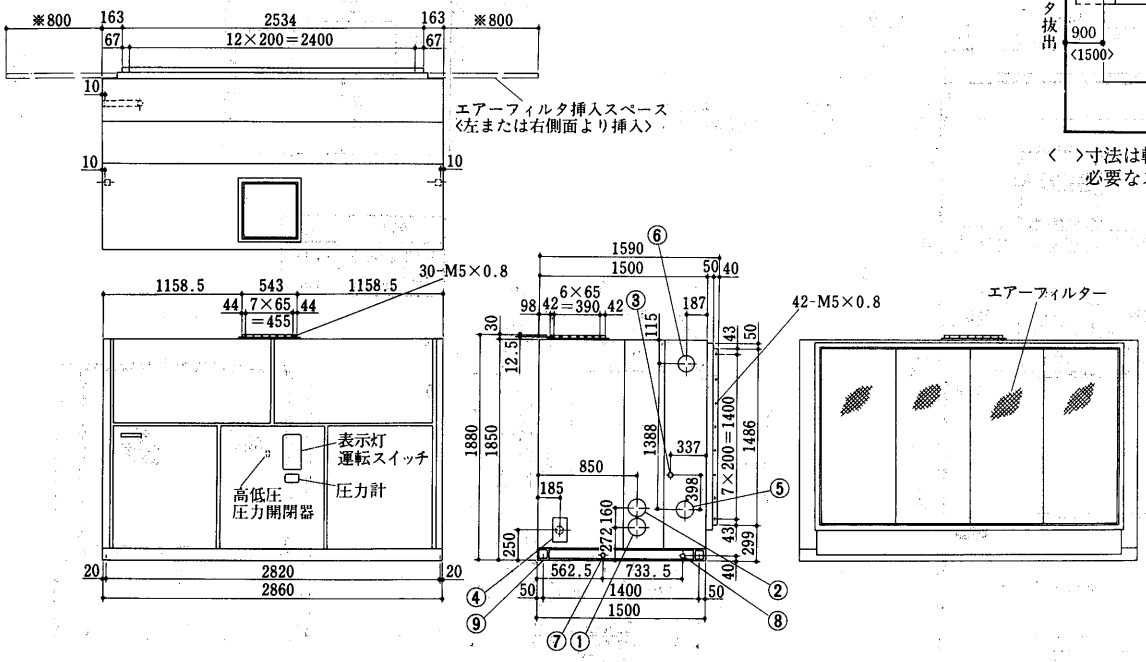
| | | | |
|---|---|---|---|
| 冷却水入口 | PT3〈めす〉……① | ドレン〈冷却器〉〈左側〉 | PT 1 ¼〈おす〉……⑦ |
| 冷却水出口 | PT3〈めす〉……② | ドレン〈機械室〉〈左側〉 | PT 1 ¼〈おす〉……⑧ |
| 加湿器接続穴 | φ38ノックアウト……③ | 基礎ボルト穴 | 4-M16用……⑨ |
| 電源〈右側面〉 | 小パネル付属，穴は現地加工…④ | | |
| 加熱器〈温水入口，蒸気出口〉 | PT 2 ½〈めす〉……⑤ | | |
| 加熱器〈温水出口，蒸気入口〉 | PT 2 ½〈めす〉……⑥ | | |

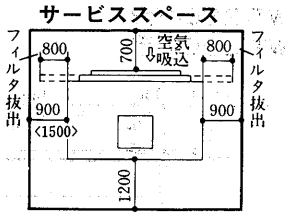
**注1.** エアーフィルタ抜出用スペース「※」の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。

**2.** 冷却水配管・加湿用・加熱用の配管接続方向はユニット左側面が標準ですが工場にて右側面にも変更できます。
**「ドレン配管」及び「電源接続」は変更できません。**

**3.** 加熱器及び加湿器は標準外取付品です。

## PW-60E-F形
## PW-80E-F形



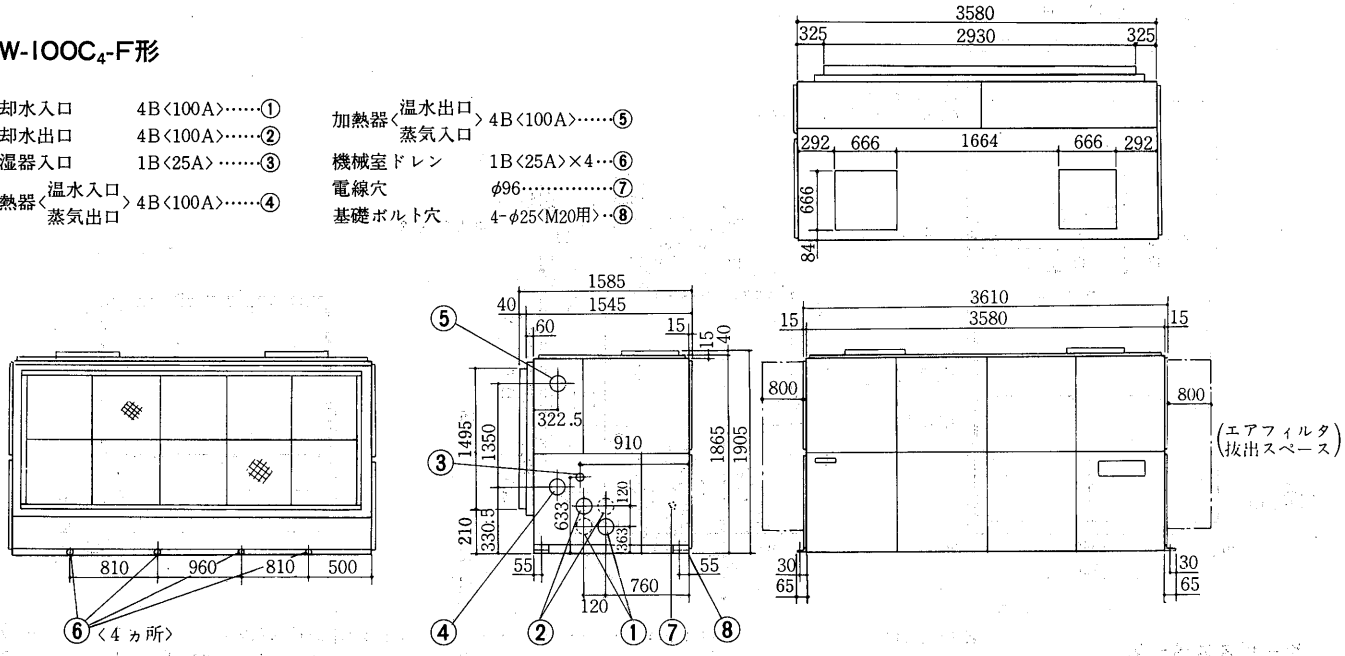

〈 〉寸法は軸をぬき出す為に必要なスペースです。

| | | |
|---|---|---|
| 冷却水入口 | PT4〈めす〉 | ① |
| 冷却水出口 | PT4〈めす〉 | ② |
| 加湿器接続穴 | φ38ノックアウト | ③ |
| 電源〈右側面〉 | 小パネル付属，穴は現地加工 | ④ |
| 加湿器〈温水入口，蒸気出口〉 | PT3〈めす〉 | ⑤ |
| 加熱器〈温水出口，蒸気入口〉 | PT3〈めす〉 | ⑥ |
| ドレン〈機械室〉 | 左右側面PT1¼〈おす〉 | ⑦ |
| ドレン〈冷却器〉 | PT1¼〈おす〉 | ⑧ |
| 基礎ボルト穴 | 4-M16用 | ⑨ |

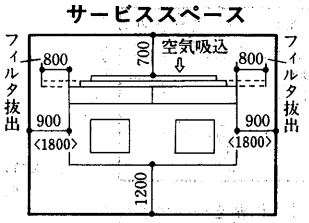
注1．エアーフィルタ抜出用スペース「※」の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。
2．冷却水配管・加湿用・加熱用の配管接続方向はユニット左側面が標準ですが工場にて右側面にも変更できます。
**「ドレン配管」及び「電源接続」は変更できません。**
3．加熱器及び加湿器は標準外取付品です。

## PW-100C$_4$-F形

| | | |
|---|---|---|
| 冷却水入口 | 4B〈100A〉 | ① |
| 冷却水出口 | 4B〈100A〉 | ② |
| 加湿器入口 | 1B〈25A〉 | ③ |
| 加熱器〈温水入口 蒸気出口〉 | 4B〈100A〉 | ④ |
| 加熱器〈温水出口 蒸気入口〉 | 4B〈100A〉 | ⑤ |
| 機械室ドレン | 1B〈25A〉×4 | ⑥ |
| 電線穴 | φ96 | ⑦ |
| 基礎ボルト穴 | 4-φ25〈M20用〉 | ⑧ |



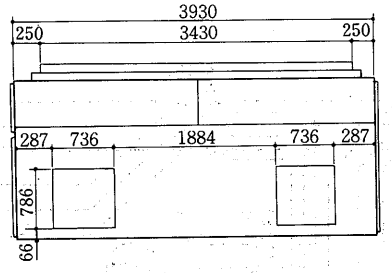

注1．エアーフィルタ抜出用スペース「※」の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。
2．冷却水配管・加湿用・加熱用の配管接続方向はユニット左側面が標準ですが工場にて右側面にも変更できます。
**「ドレン配管」及び「電源接続」は変更できません。**
3．加熱器及び加湿器は標準外取付品です。

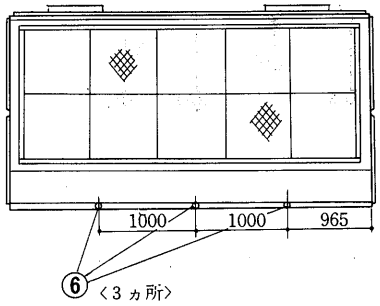


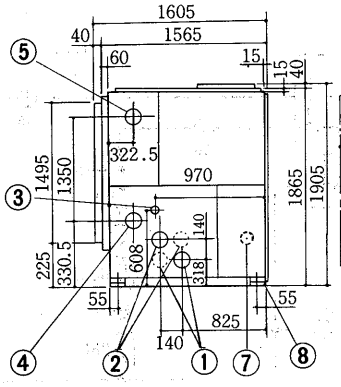

〈 〉寸法は軸をぬき出す為に必要なスペースです。左右どちらからでもぬき出せます。

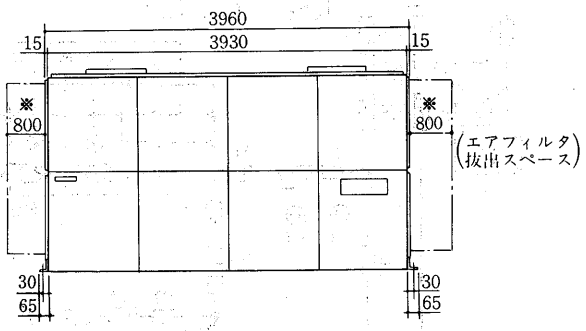
## PW-120C$_4$-F形

冷却水入口　4B〈100A〉……①
冷却水出口　4B〈100A〉……②
加湿器入口　1B〈25A〉……③
加熱器〈温水入口 蒸気出口〉4B〈100A〉……④
加熱器〈温水出口 蒸気入口〉4B〈100A〉……⑤
機械室ドレン　1B〈25A〉×3…⑥
電線穴　φ96……⑦
基礎ボルト穴　4-φ25〈M20用〉…⑧



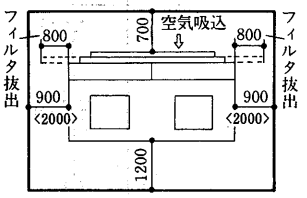



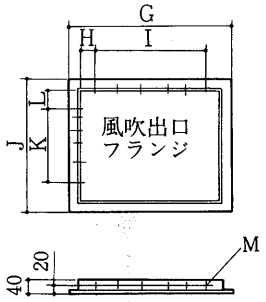

注1. エアーフィルタ抜出用スペース「※」の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。
2. 冷却水配管・加湿用・加熱用の配管接続方向はユニット左側面が標準ですが工場にて右側面にも変更できます。
**「ドレン配管」及び「電源接続」は変更できません。**
3. 加熱器及び加湿器は標準外取付品です。

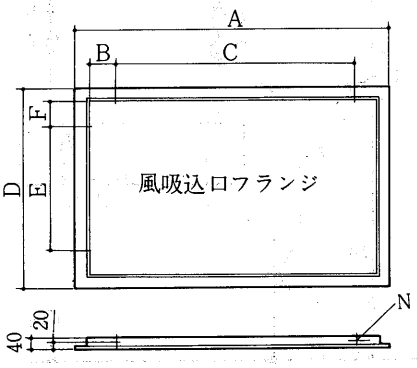
### サービススペース




〈 〉寸法は軸をぬき出す為に必要なスペースです。左右どちらからでもぬき出せます。

## フランジ



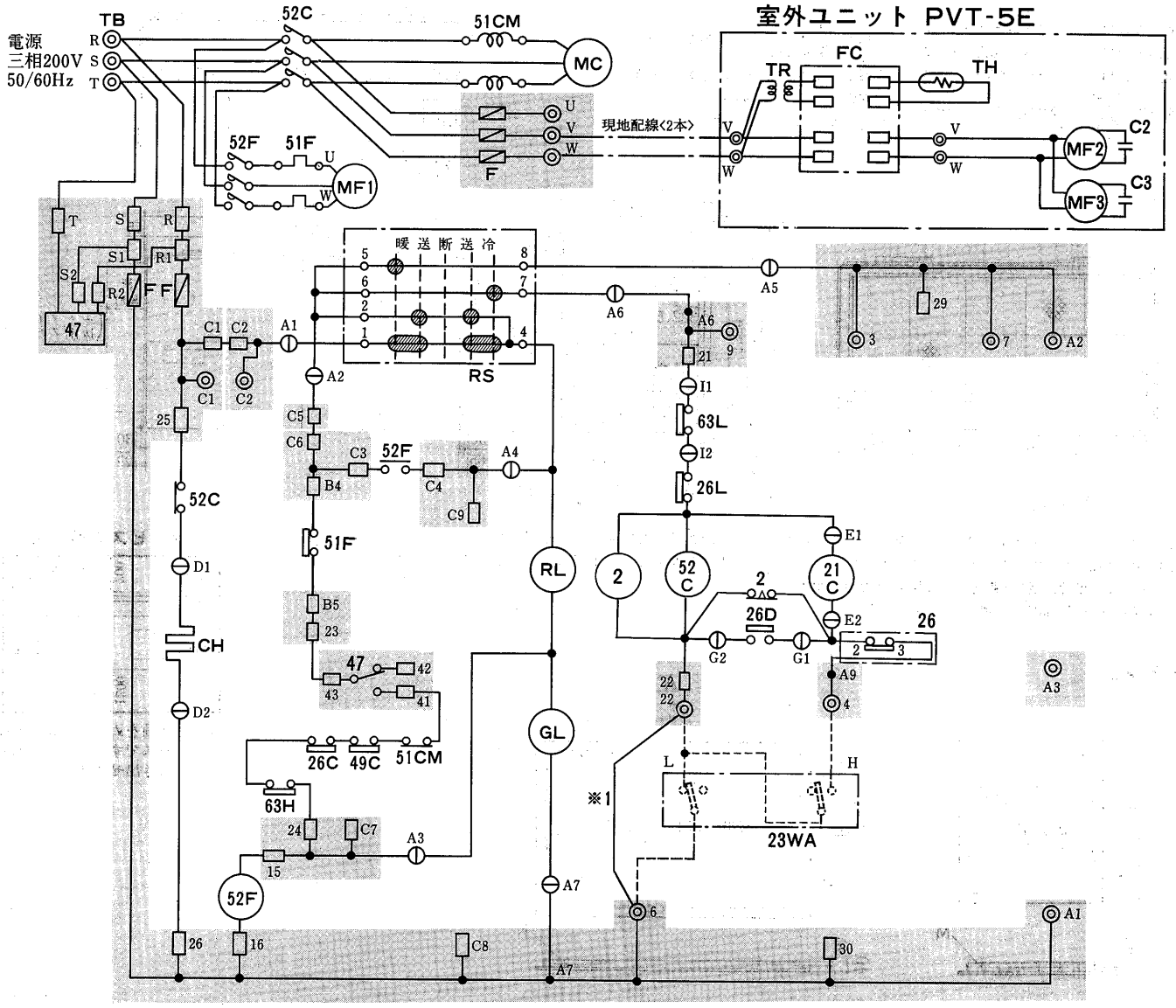

### 変化寸法表

| 形名＼項目 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW-100C$_4$-F | 3,000 | 60 | 200×14 | 1,540 | 200×7 | 47.5 | 736 | 58 | 90×6 | 736 | 90×6 | 58 | 28-M6ねじ | 46-M6ねじ |
| PW-120C$_4$-F | 3,500 | 10 | 200×17 | 1,540 | 200×7 | 47.5 | 806 | 48 | 90×7 | 856 | 90×8 | 26 | 34-M6ねじ | 52-M6ねじ |

# 5.3 電気配線図

## (1)空冷式〈PAT-F形〉

### PAT-5E-F形




**記号説明**

記号欄の《 》は現地手配部品

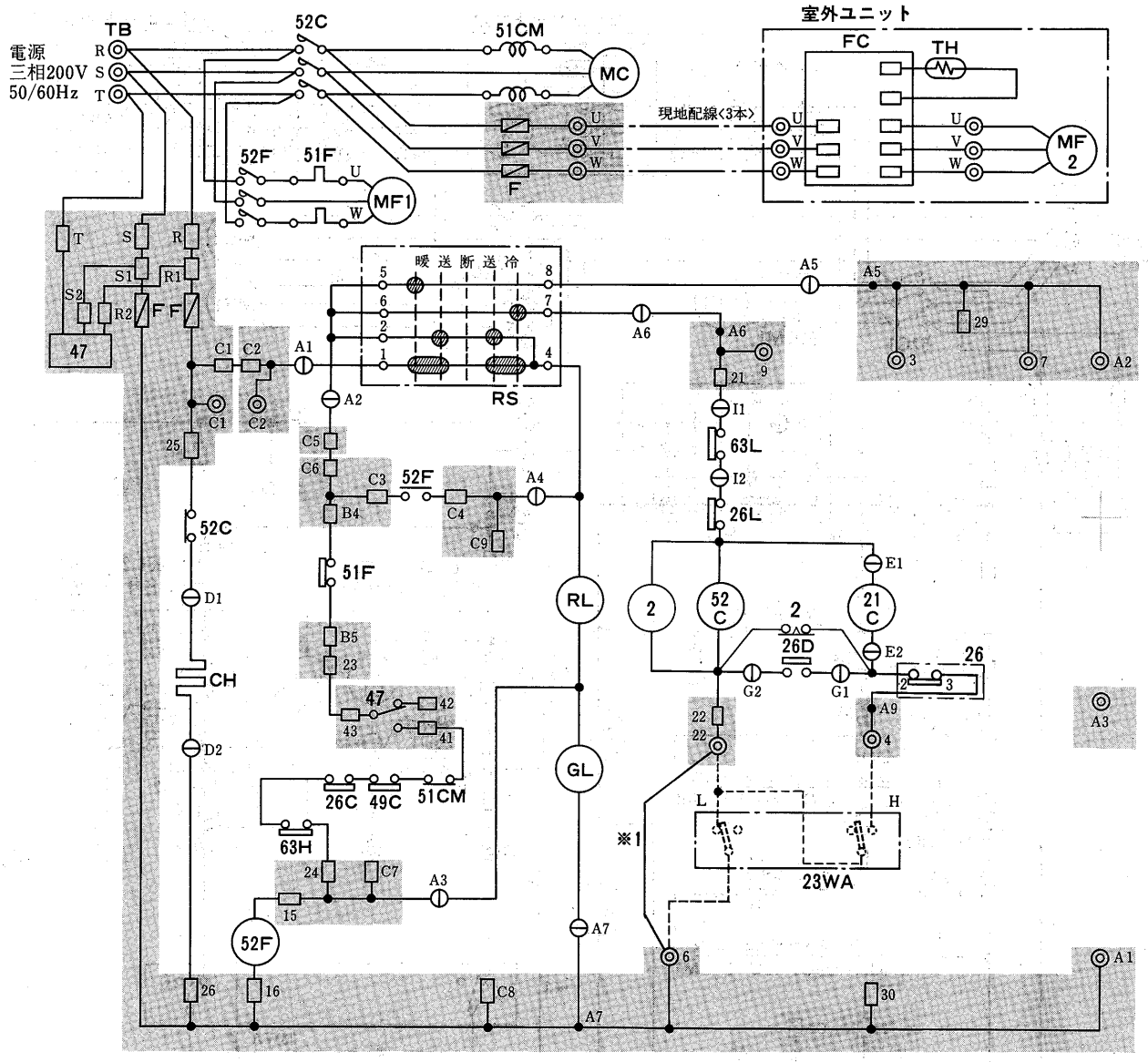
| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|---|---|---|---|
| MC | 圧縮機用電動機 | RS | ロータリスイッチ |
| MF1 | 送風機用電動機〈室内側〉 | CH | 電熱器〈クランクケース〉 |
| MF2, 3 | 送風機用電動機〈室外側〉 | 47 | 逆相防止器 |
| 52C | 電磁接触器〈圧縮機・室外送風機〉 | GL | 表示灯〈運転〉 |
| 52F | 電磁接触器〈室内送風機〉 | RL | 表示灯〈点検〉 |
| 51CM | 過電流継電器〈圧縮機〉 | TB | 電源端子盤 |
| 49C | 熱動温度開閉器〈圧縮機〉 | 21C | 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 | 温度開閉器〈着霜防止〉 |
| 《23WA》 | 温度調節器〈自動発停〉 | 26L | 温度開閉器〈低温〉 |
| 63H | 圧力開閉器〈高圧〉 | FC | ファンコントローラー |
| 63L | 圧力開閉器〈低圧〉 | TR | 変圧器 |
| 26C | 温度開閉器〈吐出温度〉 | TH | サーミスタ |
| 26 | 温度開閉器〈容量制御制限〉 | F | ヒューズ |
| 2 | 限時継電器〈起動保障〉 | | |

注1.配線図中①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，必ら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，必らず電源線を2本入れかえて接続してください。
4.23WAを取り付ける時，※1を取り外して下さい。
5.破線部分は現地配線を示します。

| 項目 | | | 形名 | PAT-5E-F |
|---|---|---|---|---|
| 電気工事 | 分岐回路 | 電線太さ※1 | mm² | 5.5 |
| | 配線器の場合 | 形式 | | NF-50C〈5kA〉又は NF-50S〈10kA〉 |
| | 断 | 定格電流 | A | 50 |
| | 手元開閉器の場合 | 過電流保護器※2 | A | 50 |
| | | 開閉器容量 | A | 60 |
| | 室内外連絡線太さ※1 | | mm² | 2.0 |
| | 接地線太さ | | mm² | 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-F形
## PAT-10E-F形




**記号説明**　　記号欄の《　》は現地手配部品

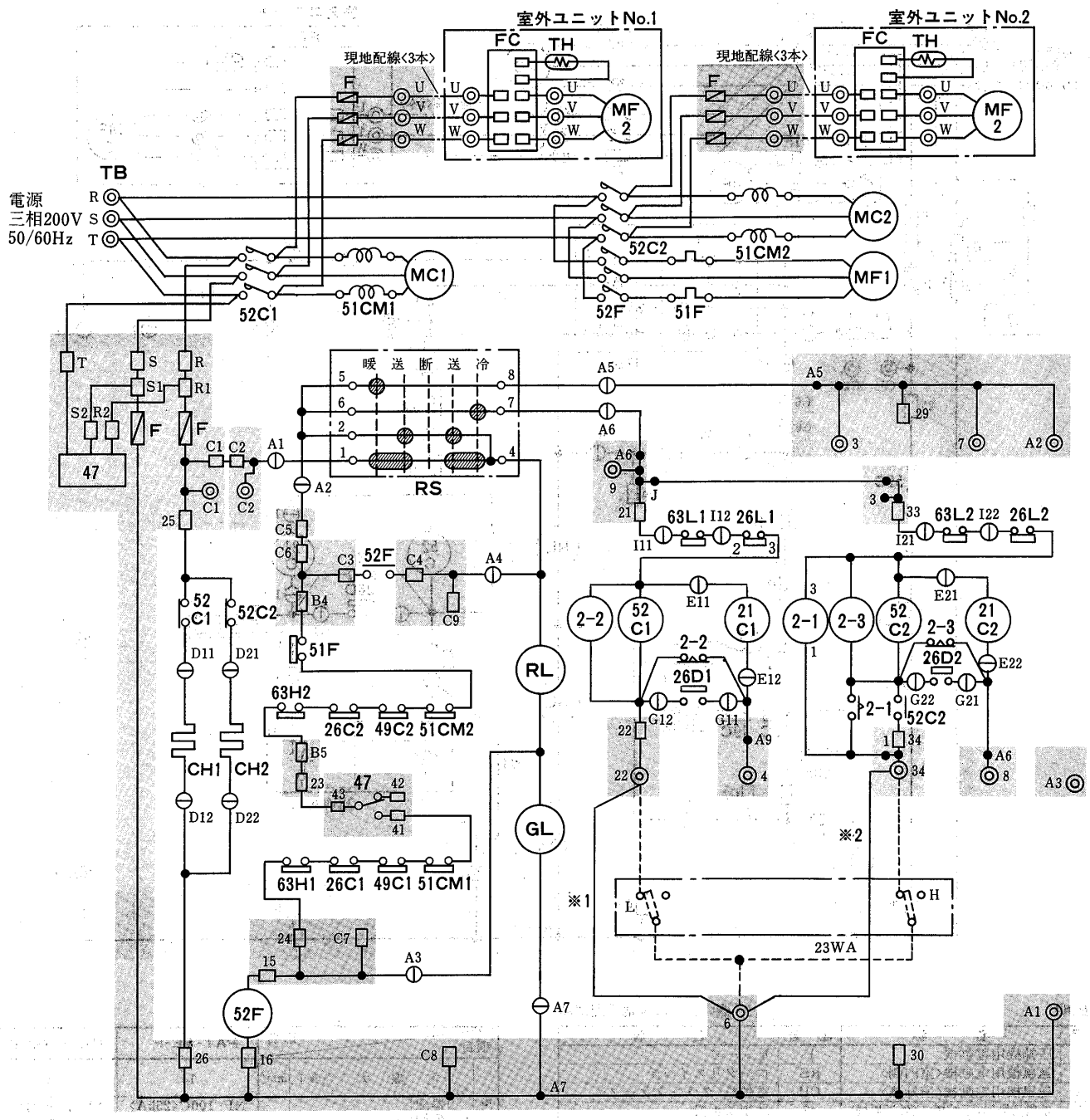
| 記　号 | 名　　称 | 記　号 | 名　　称 |
|---|---|---|---|
| MC | 圧縮機用電動機 | F | ヒューズ |
| MF1 | 送風機用電動機〈室内側〉 | RS | ロータリスイッチ |
| MF2 | 送風機用電動機〈室外側〉 | CH | 電熱器〈クランクケース〉 |
| 52C | 電磁接触器〈圧縮機・室外送風機〉 | 47 | 逆相防止器 |
| 52F | 電磁接触器〈室内送風機〉 | GL | 表示灯〈運転〉 |
| 51CM | 過電流継電器〈圧縮機〉 | RL | 表示灯〈点検〉 |
| 49C | 熱動温度開閉器〈圧縮機〉 | TB | 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

注1.配線図中①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，必ら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，必らず電源線を2本入れかえて接続してください。
4.23WAを取り付ける時，※1を取り外してください。
5.破線部分は現地配線を示します。

| 項目 | | | 形名 | | PAT-8E-F | PAT-10E-F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 電気工事 | 分岐回路 | 電線太さ※1 | | mm² | 14 | 22 |
| | | 器の場合 | 形式 | | NF-100C〈25kA〉又は NF-100S〈50kA〉 | NF-100C〈25kA〉又は NF-100S〈50kA〉 |
| | | 手元開閉器の場合 | 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 | | | mm² | 2.0 | |
| | 接地線太さ | | | mm² | 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。

## PAT-15E-F形
## PAT-20E-F形




**記号説明**

記号欄の《 》は現地手配部品

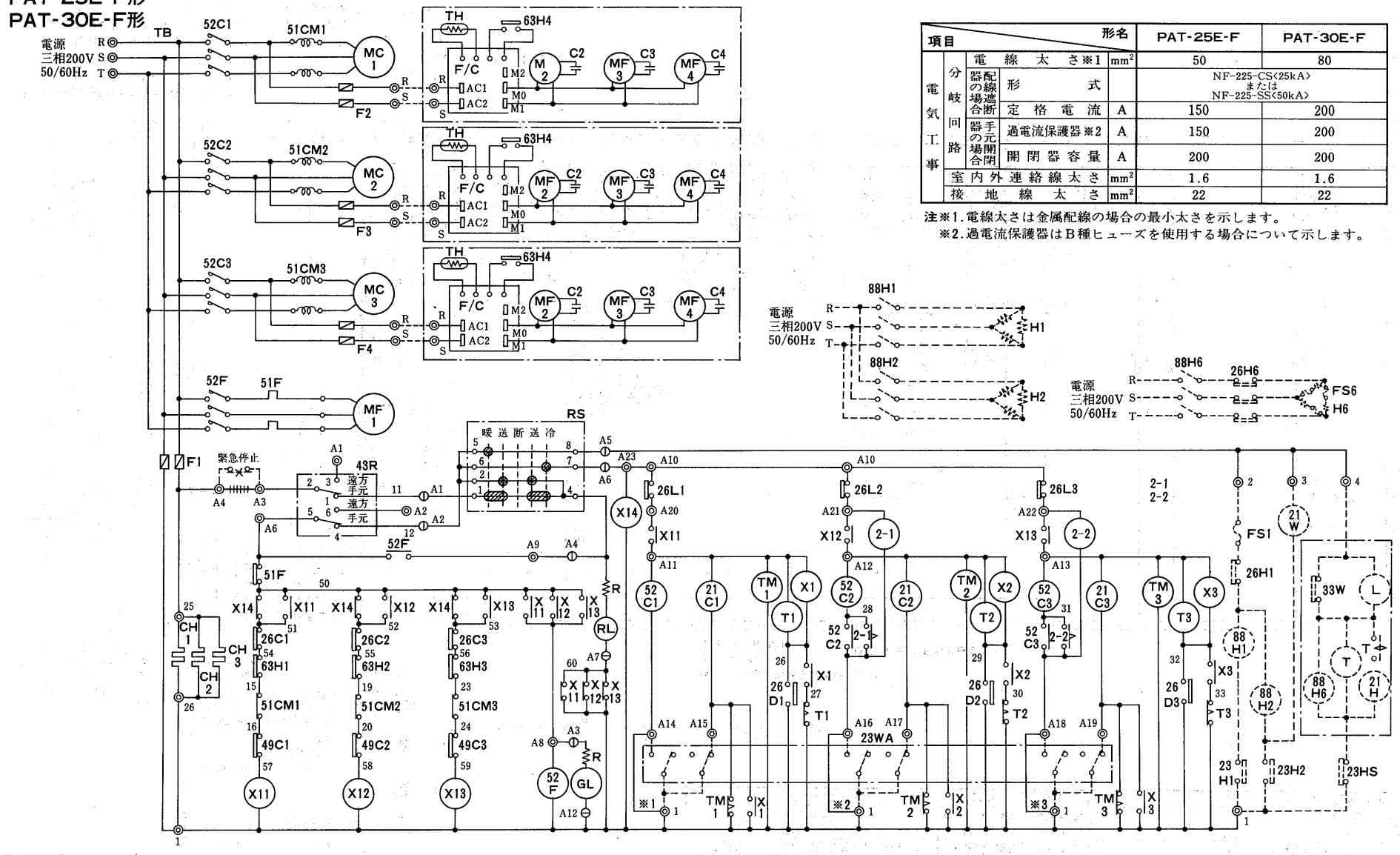
| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|---|---|---|---|
| MC1・2 | 圧縮機用電動機 | 2-2・3 | 限時継電器<起動保障> |
| MF1 | 送風機用電動機<室内側> | RS | ロータリスイッチ |
| MF2 | 送風機用電動機<室外側> | CH1・2 | 電熱器<クランクケース> |
| 52C1・2 | 電磁接触器<圧縮機・室外送風機> | 47 | 逆相防止器 |
| 52F | 電磁接触器<室内送風機> | GL | 表示灯<運転> |
| 51CM1・2 | 過電流継電器<圧縮機> | RL | 表示灯<点検> |
| 49C1・2 | 熱動温度開閉器<圧縮機> | 2 | 限時継電器 |
| 51F | 熱動過電流継電器<室内送風機> | TB | 電源端子盤 |
| 《23WA》 | 温度調節器<自動発停> | 21C1・2 | 電磁弁<ホットガスバイパス> |
| 63H1・2 | 圧力開閉器<高圧> | 26D1・2 | 温度開閉器<着霜防止> |
| 63L1・2 | 圧力開閉器<低圧> | 26L1・2 | 温度開閉器<低温> |
| 26C1・2 | 温度開閉器<吐出温度> | FC | ファンコントローラー |
| F | ヒューズ | TH | サーミスタ |
| 2-1 | 限時継電器<順次始動> | | |

注1.配線図中①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，必ら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，必らず電源線を2本入れかえて接続してください。
4.※1，※2は，23WAを取り付ける時，取り外してください。
5.破線部分は現地配線を示します。

| 項目 | | | 形名 | PAT-15E-F | PAT-20E-F |
|---|---|---|---|---|---|
| 電気工事 | 分岐回路 | 電線太さ※1 | mm² | 22 | 50 |
| | | 配線しゃ断器の場合 形式 | | NF-100C<25kA> 又は NF-100S<50kA> | NF-225C<25kA> 又は NF-225S<50kA> |
| | | 定格電流 | A | 100 | 175 |
| | | 漏電開閉器の場合 過電流保護器※2 | A | 100 | 150 |
| | | 開閉器容量 | A | 100 | 200 |
| | 室内外連絡線太さ※1 | | mm² | 2.0 | |
| | 接地線太さ | | mm² | 5.5 | 14 |

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-25E-F形
## PAT-30E-F形




| 項目 ＼ 形名 | | | | PAT-25E-F | PAT-30E-F |
|---|---|---|---|---|---|
| 電気工事 | 分岐回路 | 器配の線遮場合断 | 電線太さ※1 | mm² | 50 | 80 |
| | | | 形式 | | NF-225-CS〈25kA〉 または NF-225-SS〈50kA〉 | |
| | | | 定格電流 | A | 150 | 200 |
| | | 器手の元場開合閉 | 過電流保護器※2 | A | 150 | 200 |
| | | | 開閉器容量 | A | 200 | 200 |
| | 室内外連絡線太さ | | | mm² | 1.6 | 1.6 |
| | 接地線太さ | | | mm² | 22 | 22 |

注※1.電線太さは金属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。

### 記号説明

記号欄《 》は現地手配部品,〈 〉は別売部品

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MC1～3 | 圧縮機用電動機 | F/C | ファンコントローラ | RL | 表示灯〈点検〉 | TB | 電源端子台 | 〈21H〉 | 電磁弁〈加湿〉 |
| MF1 | 送風機用電動機〈室内〉 | TH | サーミスタ | 26L1～3 | 温度開閉器〈低温〉 | 〈88H1,2〉 | 電磁接触器 | 《21W》 | 電磁弁〈暖房・機外取付〉 |
| MF2～4 | 送風機用電動機〈室外〉 | C2～4 | コンデンサ | 26C1～3 | 熱動温度開閉器〈吐出温度〉 | 〈88H6〉 | 電磁接触器〈加湿〉 | 《23H1,2》 | 温度調節器〈機外取付〉 |
| 52C1～3 | 電磁接触器〈圧縮機〉 | 43R | 切換スイッチ〈遠方・手元〉 | 26D1～3 | 温度開閉器〈着霜防止〉 | 〈26H1,6〉 | 温度開閉器〈加熱防止〉 | 《23HS》 | 温度調節器〈機外取付〉 |
| 52F | 電磁接触器〈送風機〉 | RS | ロータリスイッチ | 21C1～3 | 電磁弁〈ホットガスバイパス〉 | 〈H1,2,6〉 | 電熱器 | 《23WA》 | 温度調節器 |
| 51CM1～3 | 過電流継電器〈圧縮機〉 | F1～4 | ヒューズ | 2 1,2 | 限時継電器 | 〈FS1,6〉 | 温度ヒューズ | X11～14 | 補助継電器 |
| 51F | 熱動過電流継電器〈送風機〉 | CH1～3 | クランクケースヒータ | TM1～3 | 限時継電器〈30秒〉 | 〈33W〉 | 断水スイッチ〈加湿〉 | | |
| 49C1～3 | 熱動温度開閉器〈圧縮機〉 | R | 抵抗 | T1～3 | 限時継電器〈15分〉 | 〈L〉 | 断水ランプ〈加湿〉 | | |
| 63H1～4 | 圧力開閉器〈高圧〉 | GL | 表示灯〈運転〉 | X1～3 | 補助継電器 | 〈T〉 | 限時継電器〈加湿〉 | | |

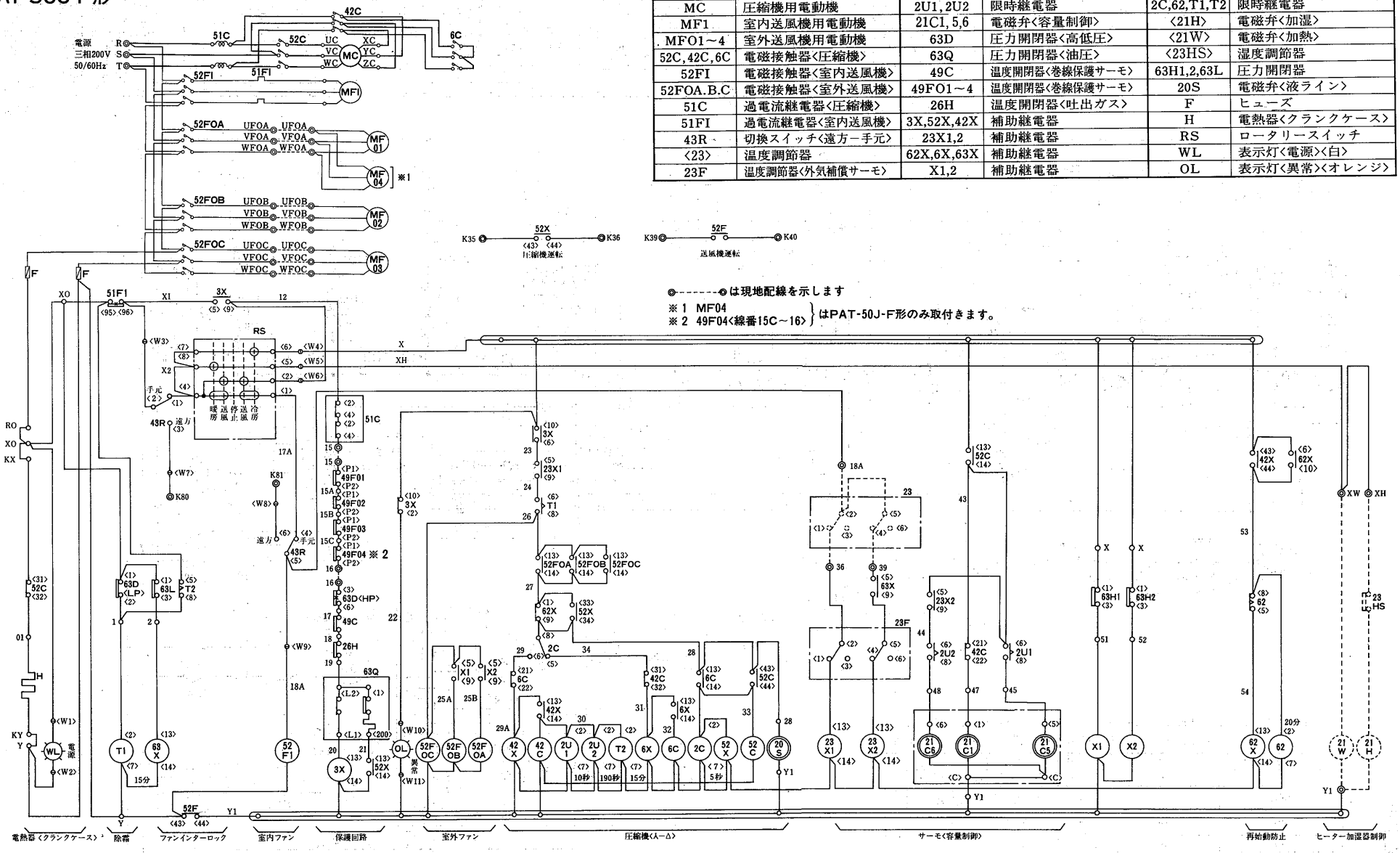
注1.図中①印はコネクタ，◎印は端子台を示します。
2.破線部分は，現地手配部品及び別売部品を示します。
3.++++ は製品に組込んでいます。火災報知器等取付の際には，取外して下さい。
4.※1～3は，23WAを取付ける際，取外して下さい。





[redacted]

# PAT-40J-F形
# PAT-50J-F形




◎------◎は現地配線を示します

※1 MF04
※2 49F04〈線番15C〜16〉 } はPAT-50J-F形のみ取付きます。

## 記号説明

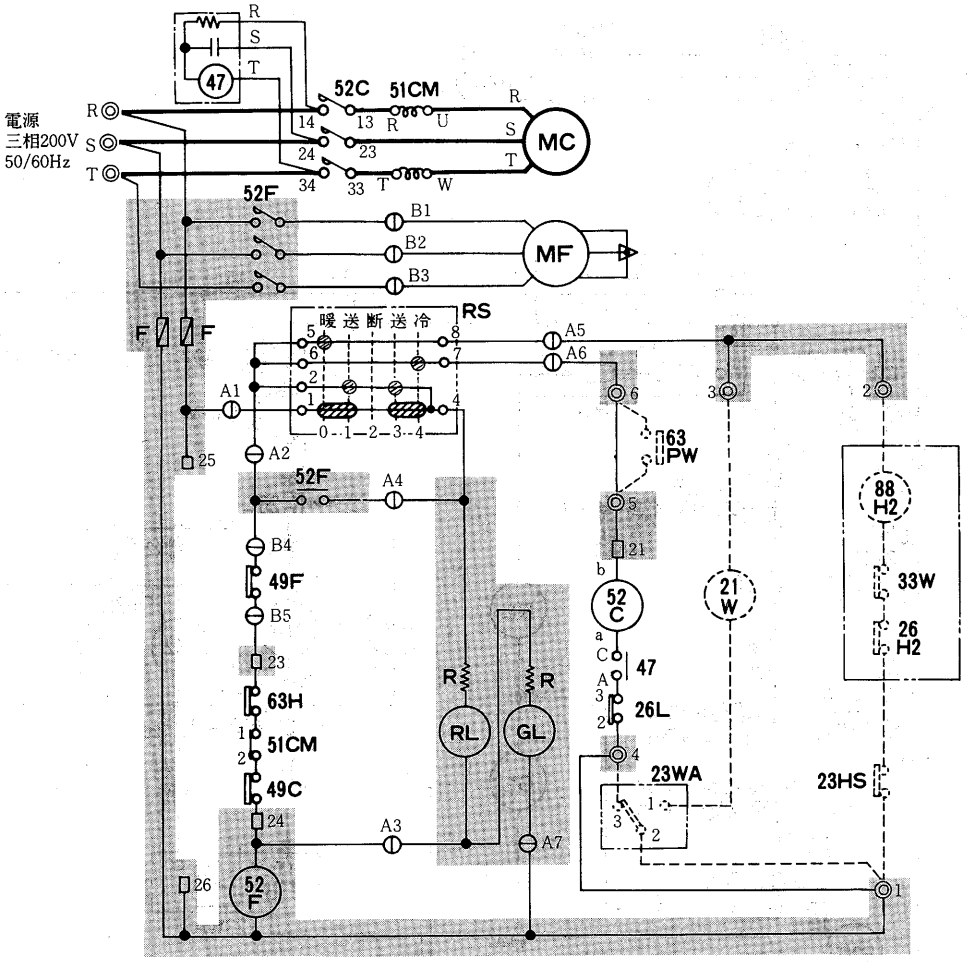
記号欄の〈 〉は現地手配部品

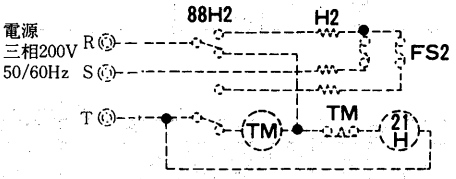
| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|---|---|---|---|---|---|
| MC | 圧縮機用電動機 | 2U1,2U2 | 限時継電器 | 2C,62,T1,T2 | 限時継電器 |
| MF1 | 室内送風機用電動機 | 21C1,5,6 | 電磁弁〈容量制御〉 | 〈21H〉 | 電磁弁〈加湿〉 |
| MFO1〜4 | 室外送風機用電動機 | 63D | 圧力開閉器〈高低圧〉 | 〈21W〉 | 電磁弁〈加熱〉 |
| 52C,42C,6C | 電磁接触器〈圧縮機〉 | 63Q | 圧力開閉器〈油圧〉 | 〈23HS〉 | 湿度調節器 |
| 52FI | 電磁接触器〈室内送風機〉 | 49C | 温度開閉器〈巻線保護サーモ〉 | 63H1,2,63L | 圧力開閉器 |
| 52FOA.B.C | 電磁接触器〈室外送風機〉 | 49FO1〜4 | 温度開閉器〈巻線保護サーモ〉 | 20S | 電磁弁〈液ライン〉 |
| 51C | 過電流継電器〈圧縮機〉 | 26H | 温度開閉器〈吐出ガス〉 | F | ヒューズ |
| 51FI | 過電流継電器〈室内送風機〉 | 3X,52X,42X | 補助継電器 | H | 電熱器〈クランクケース〉 |
| 43R | 切換スイッチ〈遠方−手元〉 | 23X1,2 | 補助継電器 | RS | ロータリースイッチ |
| 〈23〉 | 温度調節器 | 62X,6X,63X | 補助継電器 | WL | 表示灯〈電源〉〈白〉 |
| 23F | 温度調節器〈外気補償サーモ〉 | X1,2 | 補助継電器 | OL | 表示灯〈異常〉〈オレンジ〉 |

注 1.破線部は弊社手配外を示します。
2.室外送風機〈MF04〉は，50J形のみ付属。40J形には付属しません。
3.ユニットを停止させる時は操作スイッチによって下さい。主電源は〈OFF〉にしないで下さい。
主電源を毎日切る時は電熱器クランクケースを別電源として下さい。
4.展開接続図中の端子記号名称は下記に依ります。

コモン端子　中継端子　遠方盤用端子　差込端子

## (2)水冷式〈PWT-F形〉
### PWT-3BF形




**記号説明**

記号欄の《 》は現地手配部品 〈 〉は別売部品

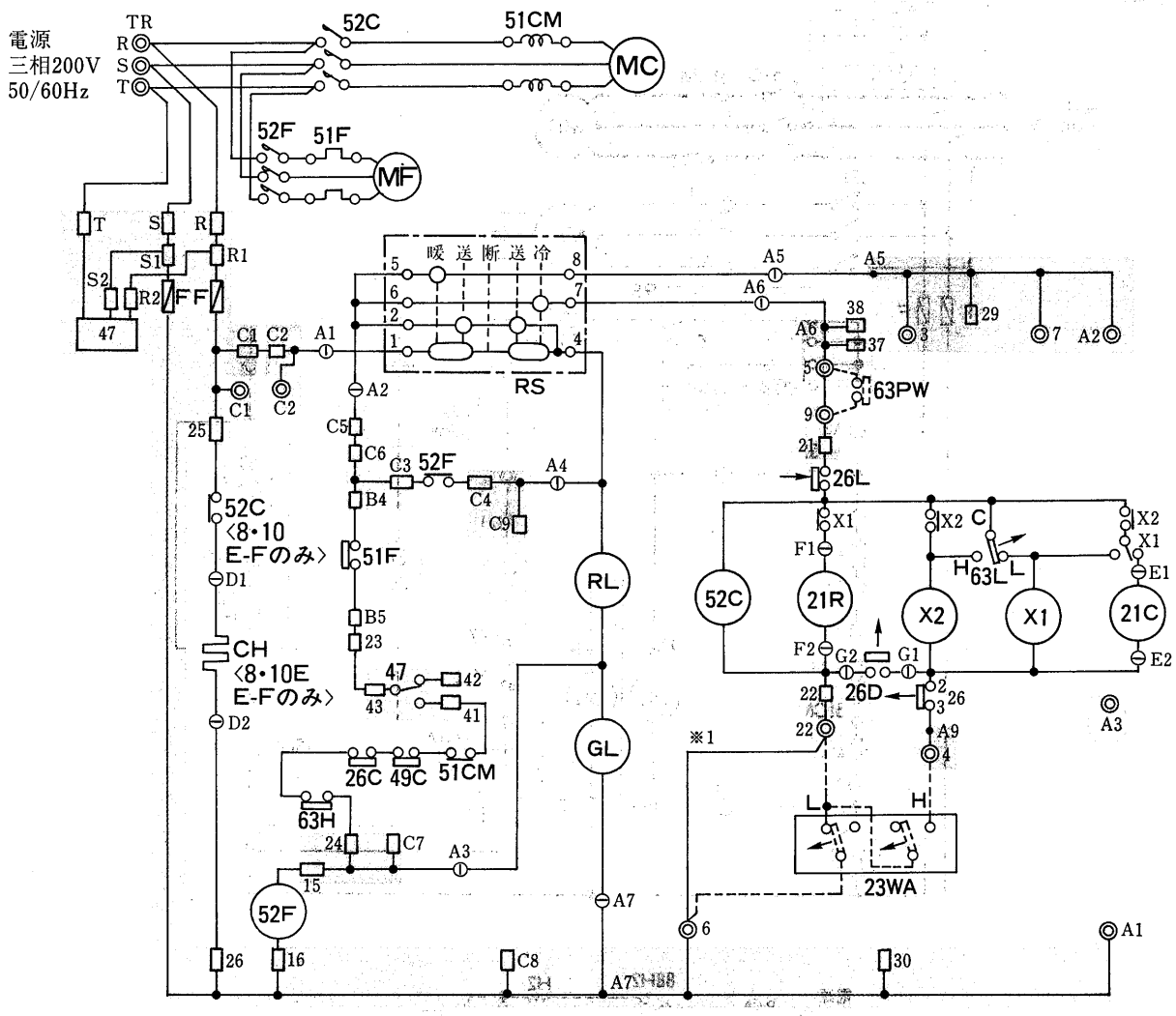
| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|---|---|---|---|---|---|
| MC | 圧縮機用電動機 | RL | 表示灯〈点検〉 | 〈88H2〉 | 電磁接触器〈加湿〉 |
| MF | 送風機用電動機 | F | ヒューズ | 《21W》 | 電磁弁〈暖房〉〈機外取付〉 |
| 52C | 電磁接触器〈圧縮機〉 | RS | ロータリースイッチ | 〈21H〉 | 電磁弁〈加湿制御〉 |
| 52F | 電磁接触器〈送風機〉 | TB | 電源端子盤 | 〈FS2〉 | 温度ヒューズ |
| 51CM | 過電流継電器〈圧縮機〉 | R | 抵抗 | 〈26H2〉 | 温度開閉器〈加熱防止〉 |
| 49C | 熱動温度開閉器〈圧縮機〉 | 47 | 逆相防止器 | 《23HS》 | 湿度調節器〈機外取付〉 |
| 49F | 熱動温度開閉器〈送風機〉 | 〈23WA〉 | 温度調節器〈自動発停〉 | 〈63PW〉 | 圧力開閉器〈冷却水圧〉 |
| 26L | 温度開閉器〈低温〉 | 〈TM〉 | タイマ〈加湿〉 | | |
| 63H | 圧力開閉器〈高圧〉 | 〈H2〉 | 電熱器〈加湿〉 | | |
| GL | 表示灯〈運転〉 | 〈33W〉 | 断水スイッチ〈加湿〉 | | |

注1.配線図中①はコネクタ，◎は端子盤，□は差込端子タブを示します。
2.┈┈は別売部品もしくは，現地配線を示します。
3.グレー部分は，プリント板を示します。
4.※1は63PW，※2は23WAを取り付ける時，取り外してください。

| 項目 | | | 形名 | PWT-3BF |
|---|---|---|---|---|
| 電気工事 | 分岐回路 配線器の場合 | 電線太さ ※1 | mm | 1.6 |
| | | 形式 | | NF-30CB〈2.5kA〉又は NF-30SS〈5kA〉又は NF-50SS〈10kA〉 |
| | | 定格電流 | A | 30 |
| | 分岐回路 手元開閉器の場合 | 過電流保護器 ※2 | A | 30 |
| | | 開閉器容量 | A | 30 |
| | 接地線太さ | | mm | 2.0 |

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。

## PWT-5E-F形
## PWT-8E-F形
## PWT-10E-F形




**記号説明**

記号欄の〈 〉は別売部品《 》は現地手配部品

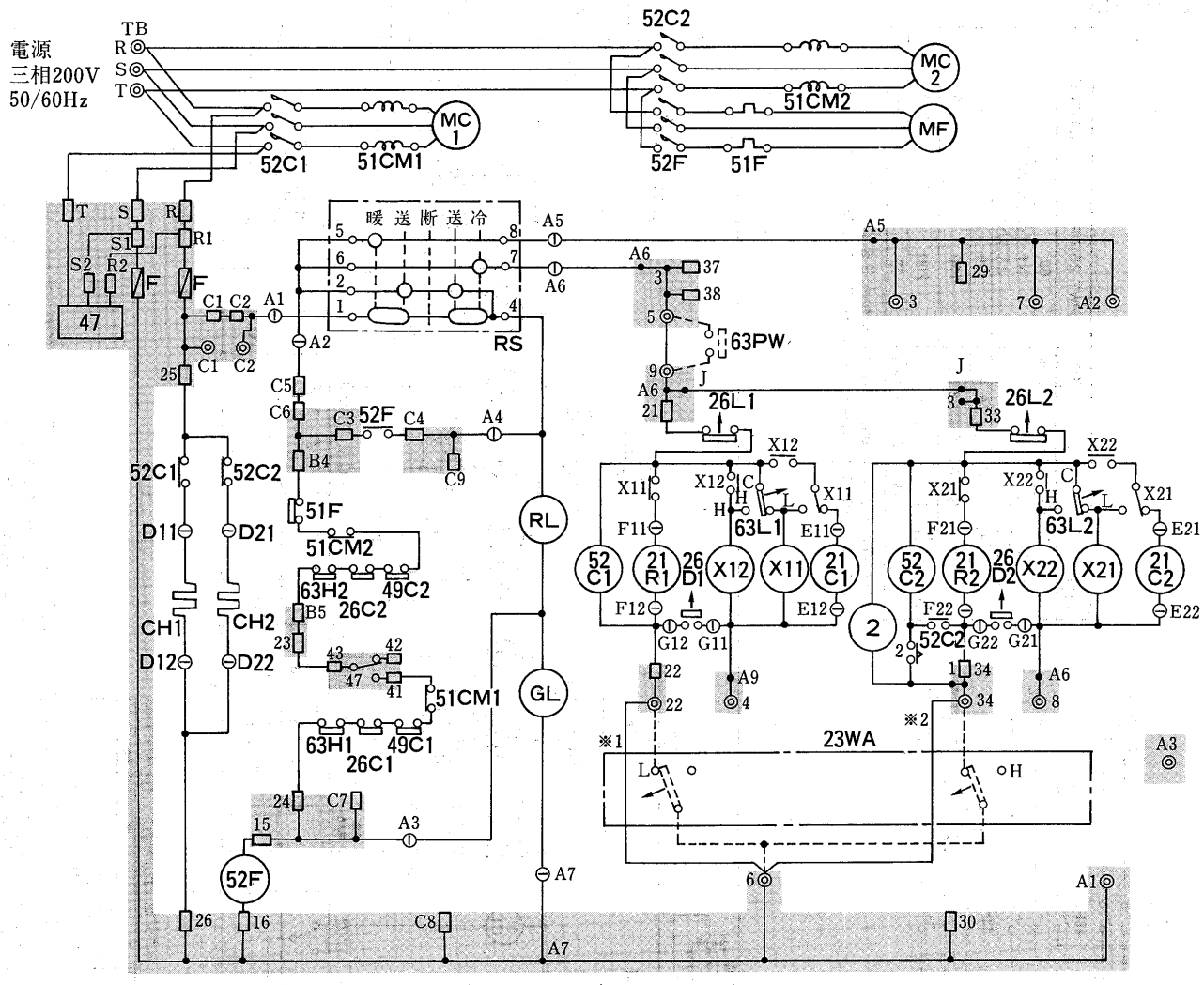
| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|---|---|---|---|---|---|
| MC | 圧縮機用電動機 | 63L | 圧力開閉器〈低圧〉 | X1・2 | 補助継電器 |
| MF | 送風機用電動機 | 26C | 温度開閉器〈吐出温度〉 | 21R | 電磁弁〈冷媒制御〉 |
| 52C | 電磁接触器〈圧縮機〉 | F | ヒューズ | 21C | 電磁弁〈ホットガスバイパス〉 |
| 52F | 電磁接触器〈送風機〉 | RS | ロータリスイッチ | 26D | 温度開閉器〈着霜防止〉 |
| 51CM | 過電流継電器〈圧縮機〉 | CH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

注1.配線図中①はコネクタ，◎は端子台，□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，必ら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，必らず電源線を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。
5.23WAを取付ける時※1を取外してください。

| 項目 | | | 形名 | PWT-5E-F | PWT-8E-F | PWT-10E-F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 送風機電動機出力 | | | kW | 0.75 | 1.5 | 1.5 |
| 分岐回路 | 電源配線太さ | | mm² | 5.5〈23m〉 | 14〈35m〉 | 22〈39m〉 |
| | 配線遮断器の場合 | 形式 | | NF50-C〈5kA〉又は NF50-S〈10kA〉 | NF100-C〈25kA〉又は NF100-S〈50kA〉 | NF-100C〈25kA〉又は NF100-S〈50kA〉 |
| | | 定格電流 | A | 50 | 75 | 100 |
| | 刃形開閉器の場合 | ヒューズ容量 | A | 50 | 75 | 100 |
| | | 開閉器容量 | A | 60 | 100 | 100 |
| 接地線太さ | | | mm² | 3.5 | 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，金属配管線・合成樹脂配管線〈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バン・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。

## PWT-15E-F形
## PWT-20E-F形




**記号説明**

記号欄の〈 〉は別売部品《 》は現地手配部品

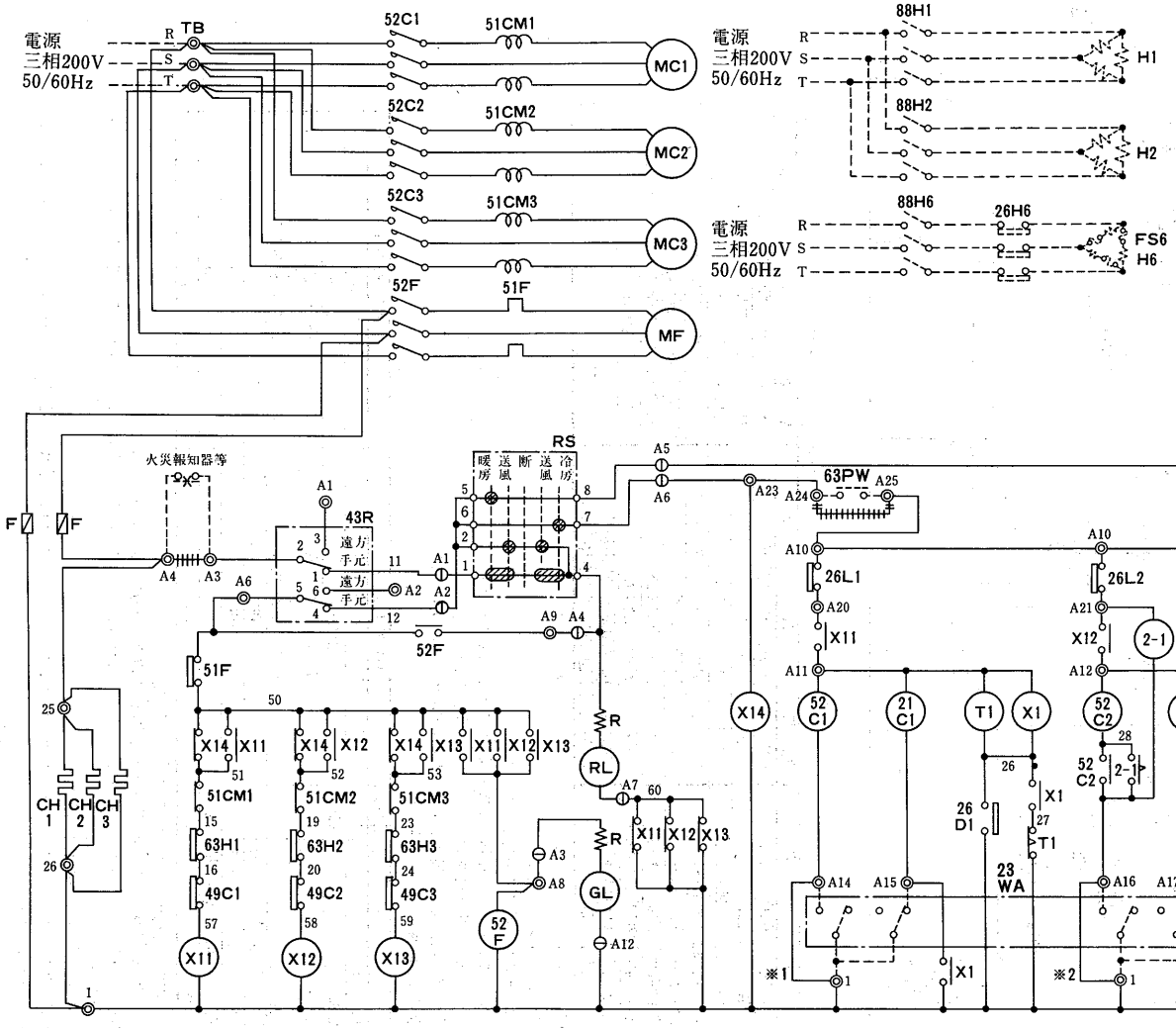
| 記 号 | 名 称 | 記 号 | 名 称 | 記 号 | 名 称 |
|---|---|---|---|---|---|
| MC1・2 | 圧縮機用電動機 | 63L1・2 | 圧力開閉器〈低圧〉 | 26L1・2 | 温度開閉器〈低温〉 |
| MF | 送風機用電動機 | F | ヒューズ | 21R1・2 | 電磁弁〈冷媒制御〉 |
| 52C1・2 | 電磁接触器〈圧縮機〉 | RS | ロータリスイッチ | 21C1・2 | 電磁弁〈ホットガスバイパス〉 |
| 52F | 電磁接触器〈送風機〉 | CH1・2 | 電熱器〈クランクケース〉 | 2 | 限時継電器 |
| 51CM1・2 | 過電流継電器〈圧縮機〉 | 47 | 逆相防止器 | X11・12・21・22 | 補助継電器 |
| 49C1・2 | 熱動温度開閉器〈圧縮機〉 | GL | 表示灯〈運転〉 | 〈63PW〉 | 圧力開閉器〈冷却水圧〉 |
| 51F | 熱動過電流継電器〈送風機〉 | RL | 表示灯〈点検〉 | TB | 電源端子盤 |
| 《23WA》 | 温度調節器〈自動発停〉 | 26C1・2 | 温度開閉器〈吐出温度〉 | | |
| 63H1・2 | 圧力開閉器〈高圧〉 | 26D1・2 | 温度開閉器〈着霜防止〉 | | |

注1.配線図中①はコネクタ，◎は端子台，□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，必ら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，必らず電源線を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。
5.23WAを取付ける時※1，※2を取外してください。

| 項目 | | | 形名 | PWT-15E-F | PWT-20E-F |
|---|---|---|---|---|---|
| 送風機電動機出力 | | | kW | 2.2 | 3.7 |
| 分岐回路 | 電源配線太さ | | mm² | 22〈39m〉 | 50〈50m〉 |
| | 配線遮断器の場合 | 形 式 | | NF100-C〈25kA〉 又は NF100-S〈50kA〉 | NF225-C〈25kA〉 又は NF225-S〈50kA〉 |
| | | 定格電流 | A | 100 | 175 |
| | 刃形開閉器の場合 | ヒューズ容量 | A | 100 | 150 |
| | | 開閉器容量 | A | 100 | 200 |
| 接地線太さ | | | mm² | 5.5 | 14 |

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・合成樹脂配管〈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バン・電気ヒータを組込れ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。

## (3)水冷式ダクト専用形
## PWT-25E-F形
## PWT-30E-F形




| 項目 | | | 形名 | PWT-25E-F | PWT-30E-F |
|---|---|---|---|---|---|
| 電気工事 | 分岐回路 | 電線太さ※1 | mm² | 60 | 80 |
| | 器の場合 配線遮断 | 形式 | | NF-225-CS〈25KA〉 または NF-225-55〈50KA〉 | |
| | | 定格電流 | A | 150 | 200 |
| | 器の場合 手元開閉 | 過電流保護器※2 | A | 150 | 200 |
| | | 開閉器容量 | A | 200 | 200 |
| | 接地線太さ | | mm² | 22 | 22 |

注※1.電線太さは金属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。

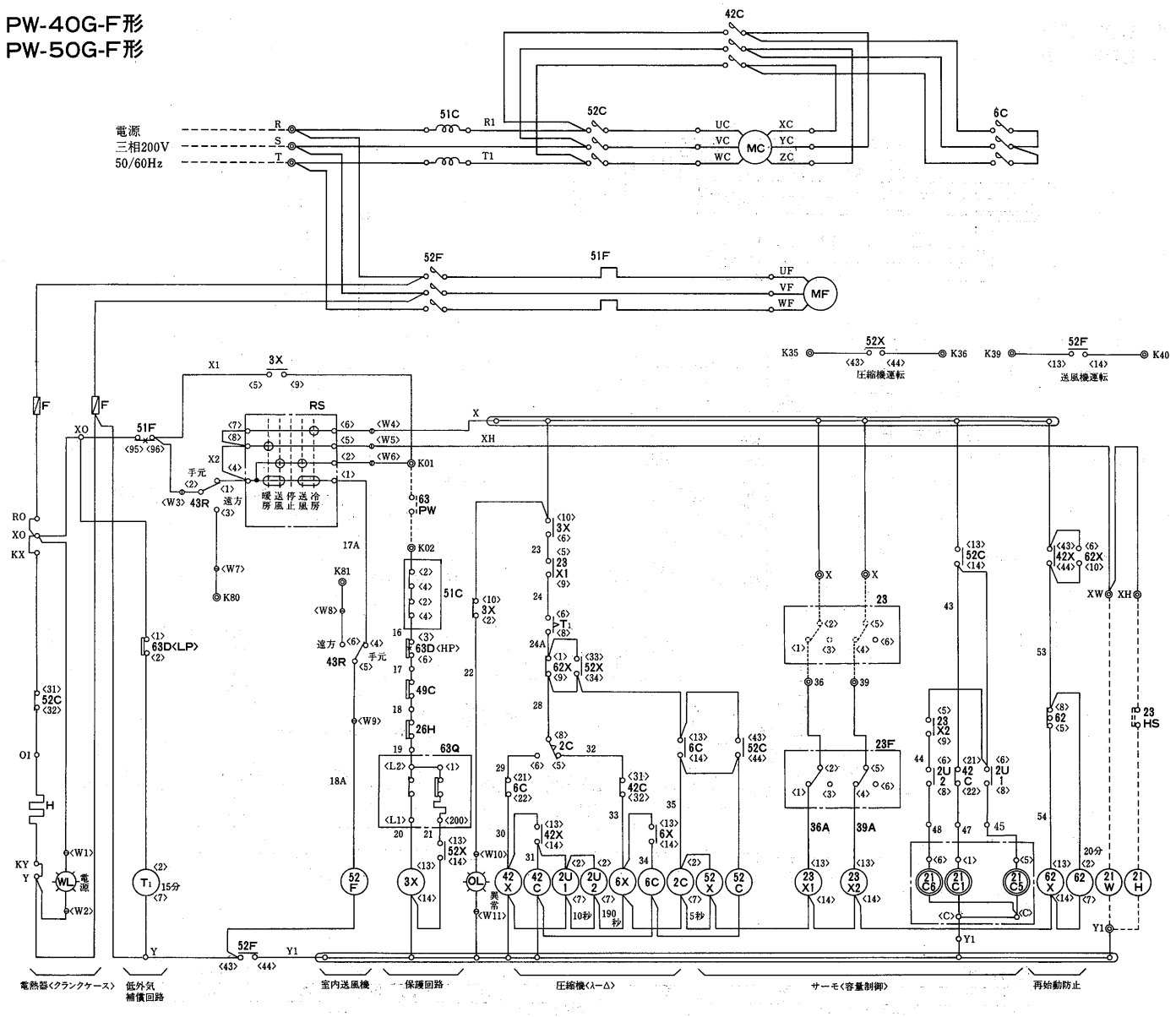
**記号説明**

記号欄《 》は現地手配部品,〈 〉は別売部品

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MC1～3 | 圧縮機用電動機 | RS | ロータリースイッチ | 2-1,2 | 限時継電器 | 〈FS1,6〉 | 温度ヒューズ |
| MF | 送風機用電動機 | F | ヒューズ | T1～3 | 限時継電器 | 〈33W〉 | 断水スイッチ〈加湿〉 |
| 52C1～3 | 電磁接触器〈圧縮機〉 | CH1～3 | クランクケースヒータ | X1～3 | 補助継電器 | 〈L〉 | 断水ランプ〈加湿〉 |
| 52F | 電磁接触器〈送風機〉 | R | 抵抗 | 63PW | 冷却水ポンプインターロック | 〈21H〉 | 電磁弁〈加湿〉 |
| 51CM1～3 | 過電流継電器〈圧縮機〉 | GL | 表示灯〈運転〉 | TB | 電源端子台 | 《21W》 | 電磁弁〈暖房・機外取付〉 |
| 51F | 熱動過電流継電器〈送風機〉 | RL | 表示灯〈点検〉 | 〈88H1,2〉 | 電磁接触器 | 《23H1,2》 | 温度調節器〈機外取付〉 |
| 49C1～3 | 熱動温度開閉器〈圧縮機〉 | 26L1～3 | 温度開閉器〈低温〉 | 〈88H6〉 | 電磁接触器〈加湿〉 | 《23HS》 | 温度調節器〈機外取付〉 |
| 63H1～3 | 圧力開閉器〈高圧〉 | 26D1～3 | 温度開閉器〈着霜防止〉 | 〈26H1,6〉 | 温度開閉器〈加熱防止〉 | 《23WA》 | 温度調節器 |
| 43R | 切換スイッチ〈遠方－手元〉 | 21C1～3 | 電磁弁〈ホットガスバイパス〉 | 〈H1,2,6〉 | 電熱器 | | |

注1.図中①印はコネクタ, ◎印は端子台を示します。
2.破線部分は現地手配部分を示します。
3.++++ は製品に組込んでいます。63PW及び火災報知器等取付の際には取外してください。
4.※1～3は23WAを取付ける際, 取外して下さい。

PW-40G-F形
PW-50G-F形



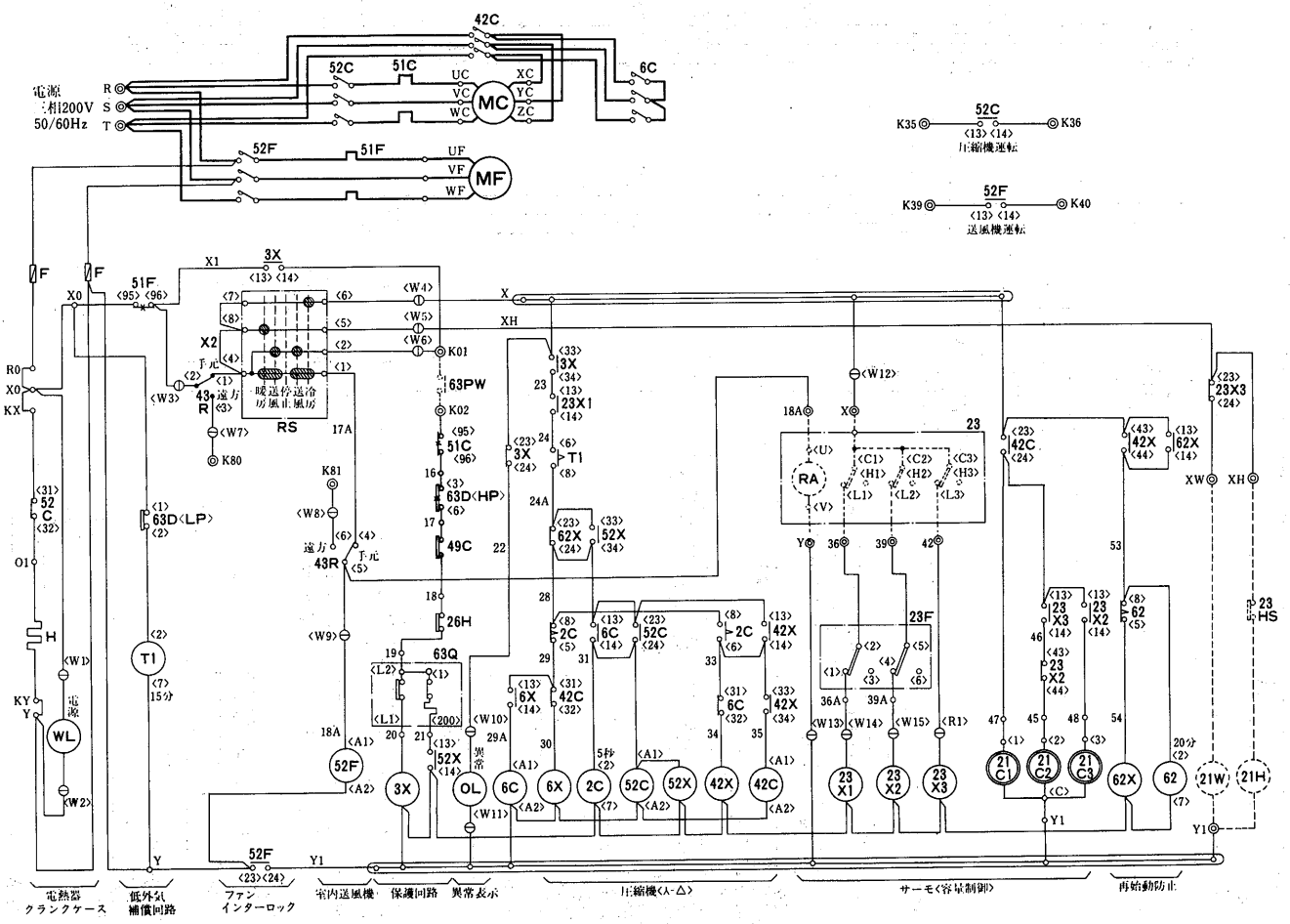

**記号説明**

記号欄の〈　〉は現地手配部品

| 記　号 | 名　　称 | 記　号 | 名　　称 | 記　号 | 名　　称 |
|---|---|---|---|---|---|
| MC | 圧縮機用電動機 | 63Q | 圧力開閉器〈油圧〉 | 〈21W〉 | 電磁弁〈暖房〉 |
| MF | 室内送風機用電動機 | 49C | 温度開閉器〈巻線保護サーモ〉 | 2U1,2U2 | 限時継電器 |
| 52C,42C,6C | 電磁接触器〈圧縮機〉 | 26H | 温度開閉器〈吐出ガス〉 | 23F | 温度調節器〈外気補償サーモ〉 |
| 52F | 電磁接触器〈室内送風機〉 | 3X,52X,42X | 補助継電器 | F | ヒューズ |
| 51C | 過電流継電器〈圧縮機〉 | 23X1,2 | 補助継電器 | H | 電熱器〈クランクケース〉 |
| 51F | 過電流継電器〈室内送風機〉 | 62X,6X | 補助継電器 | RS | ロータリースイッチ |
| 43R | 切換スイッチ〈遠方－手元〉 | 2C,62 | 限時継電器 | WL | 表示灯〈電源〉〈白〉 |
| 23 | 温度調節器〈室内サーモ〉 | 〈63PW〉 | 冷却水ポンプインターロック | OL | 表示灯〈異常〉〈オレンジ〉 |
| 21C1,5,6 | 電磁弁〈容量制御〉 | 〈23HS〉 | 温度調節器 | | |
| 63D | 圧力開閉器〈高低圧〉 | 〈21H〉 | 電磁弁〈加湿〉 | | |

注1. 破線部分は弊社手配外を示します。
2. ユニットを停止させる時は操作スイッチによってください。主電源は「OFF」にしないでください。主電源を切る時は電熱器〈クランクケース〉を別電源としてください。
3. 63PWにはポンプインターロック〈冷却水ポンプ運転用開閉器の接点，又は断水開閉器の接点〉を必ず接続してください。
4. 室内サーモ〈23〉は客先手配となります。
容量制御はPW-40G-F,50G-F　100%-67%-0%(室内サーモ2ステップの場合)
5. 展開接続図中の端子記号名称は下記によります。
コモン端子　中継端子　遠方盤用端子　差込端子
現地接続

## PW-60E-F形
## PW-80E-F形



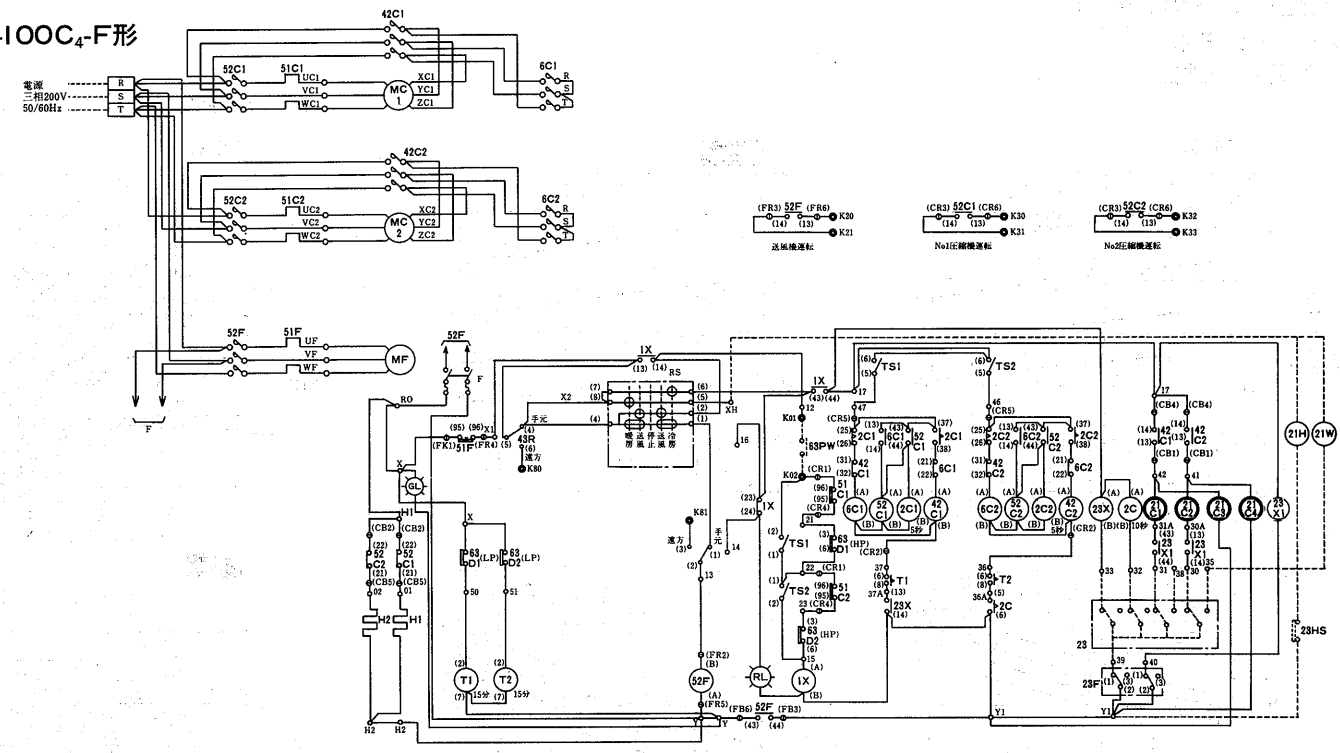

### 記号説明

記号欄の〈　〉は現地手配部品

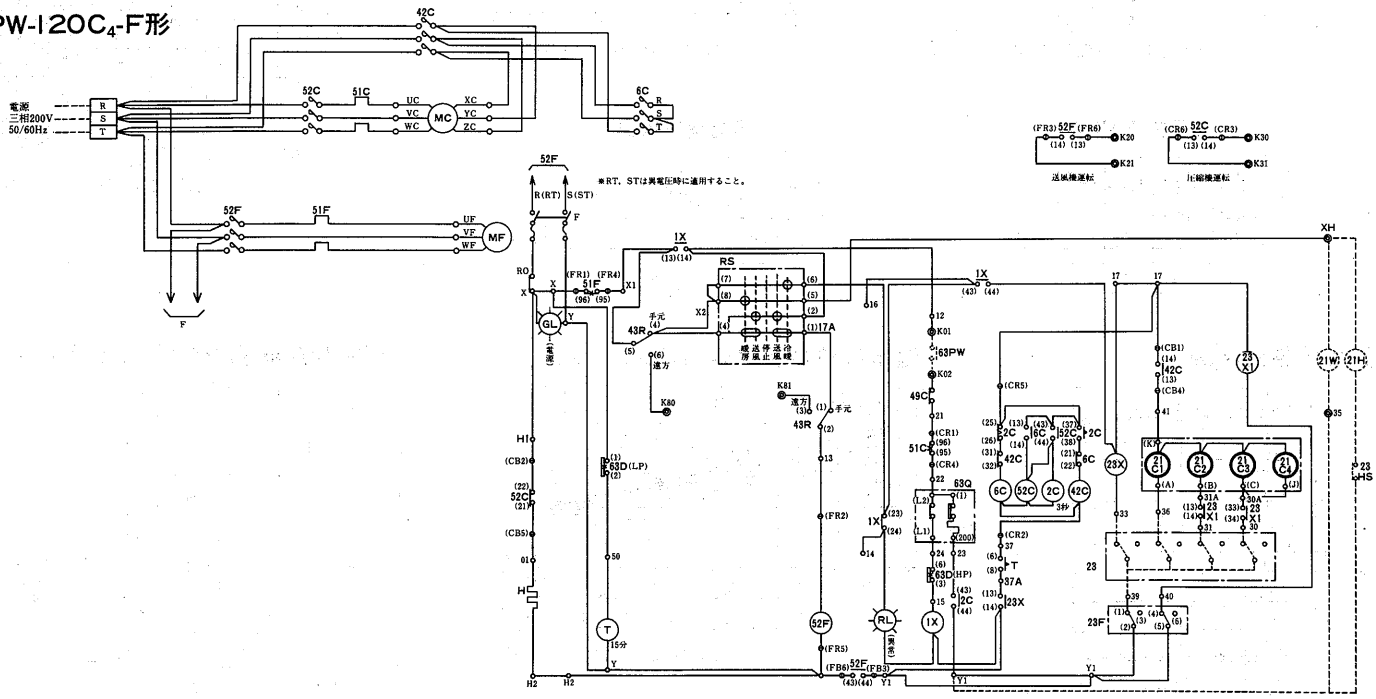
| 記　号 | 名　　称 | 記　号 | 名　　称 | 記　号 | 名　　称 |
|---|---|---|---|---|---|
| MC | 圧縮機用電動機 | 63D | 圧力開閉器〈高低圧〉 | H | 電熱器〈クランクケース〉 |
| MF | 室内送風機用電動機 | 63Q | 圧力開閉器〈油圧〉 | RS | ロータリースイッチ |
| 52C, 42C, 6C | 電磁接触器〈圧縮機〉 | 49C | 温度開閉器〈巻線保護サーモ〉 | WL | 表示灯〈電源〉〈白〉 |
| 52F | 電磁接触器〈室内送風機〉 | 26H | 温度開閉器〈吐出ガス〉 | OL | 表示灯〈異常〉〈オレンジ〉 |
| 51C | 過電流継電器〈圧縮機〉 | 3X, 52X, 42X | 補助継電器 | 〈63PW〉 | 冷却水ポンプインターロック |
| 51F | 過電流継電器〈室内送風機〉 | 23X1・2・3 | 補助継電器 | 〈23HS〉 | 湿度調節器 |
| 43R | 切換スイッチ〈遠方-手元〉 | 62X, 6X | 補助継電器 | 〈21H〉 | 電磁弁〈加湿〉 |
| 23F | 温度調節器〈外気補償サーモ〉 | 2C, 62, T1 | 限時継電器 | 〈21W〉 | 電磁弁〈暖房〉 |
| 21C1・2・3 | 電磁弁〈容量制御〉 | F | ヒューズ | 〈23〉 | 温度調節器〈室内サーモ〉 |

注1. 破線部分は弊社手配外を示します。
2. ユニットを停止させる時は操作スイッチによってください。主電源は「OFF」にしないでください。主電源を切る時は電熱器〈クランクケース〉を別電源としてください。
3. 63PWにはポンプインターロック〈冷却水ポンプ運転用開閉器の接点，又は断水開閉器の接点〉を必ず接続してください。
4. 室内サーモ〈23〉は客先手配となります。
容量制御はPW-60E-F　100%-83%-50%-0%，80E-F　100%-75%-50%-0%（室内サーモ3ステップの場合）
5. 展開接続図中の端子記号名称は下記によります。
コモン端子　中継端子　遠方盤用端子　差込端子
現地接続

## PW-100C$_4$-F形




## PW-120C$_4$-F形




記号説明　　記号欄の〈　〉は現地手配部品

| 記　号 | 名　　称 | 記　号 | 名　　称 | 記　号 | 名　　称 |
|---|---|---|---|---|---|
| MC, MC1・2 | 圧縮機用電動機 | 63Q | 圧力開閉器〈油圧〉 | 2C, 2C1・2 | 限時継電器 |
| MF | 送風機用電動機 | 49C | 温度開閉器 | | |
| 52C, 52C1・2 | 電磁接触器〈圧縮機〉 | 〈23〉 | 温度調節器〈室内サーモ〉 | 1X | 補助継電器 |
| 52F | 電磁接触器〈送風機〉 | 23F | 温度調節器〈外気補償〉 | 23X-23X1 | 補助継電器 |
| 51C, 51C1・2 | 熱動過電流継電器〈圧縮機〉 | 〈23HS〉 | 湿度調節器 | GL | 表示灯〈運転〉 |
| 51F | 熱動過電流継電器〈送風機〉 | 21C1～4 | 電磁弁 | RL | 表示灯〈異常〉 |
| 42C, 42C1・2 | 電磁接触器〈圧縮機△運転〉 | 〈21H〉 | 電磁弁〈加湿〉 | RS | ロータリースイッチ |
| 63PW | ポンプインターロック〈冷却水〉 | 〈21W〉 | 電磁弁〈暖房〉 | H・H1・2 | 電熱器〈クランクケース〉 |
| 6C, 6C1・2 | 電磁接触器〈圧縮機人運転〉 | 43R | 切換開閉器 | F | ヒューズ |
| 63D, 63D1・2 | 圧力開閉器〈高低圧〉 | TS1・2 | タンブラスイッチ | | |

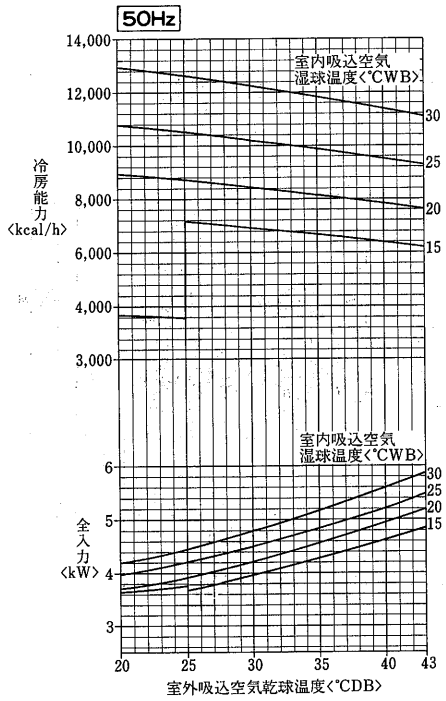
注 1.63PWにはポンプインターロック〈冷却水ポンプ運転用開閉器の接点，又は断水開閉器の接点〉を必ず接続してください。
2.破線部分は弊社手配外を示します。
3.ユニットを停止させる時は，操作スイッチによって下さい。主電源は「OFF」にしないで下さい。
主電源を切る時は，電熱器〈クランクケース〉を別電源として下さい。
4.室内サーモ〈23〉は客先手配となります。
容量制御は，PW-100C$_4$-F形100%－75%－50%－25%－0%〈室内サーモ4ステップの場合〉
PW-120C$_4$-F形100%－67%－50%－33%－0%〈室内サーモ4ステップの場合〉
5.展開接続図中の端子記号名称は下記によります。
コモン端子 ⊂⊃⊂⊃　中継端子○　遠方盤用端子現地接続◎　差込端子⊖

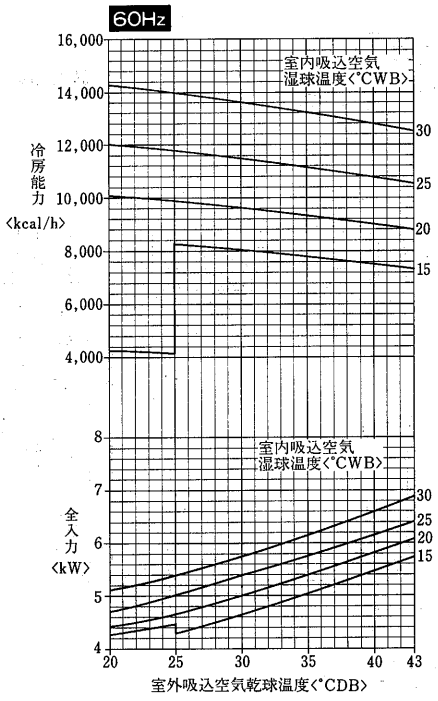
# 5.4 能力線図

## (1)空冷式〈PAT-F形〉

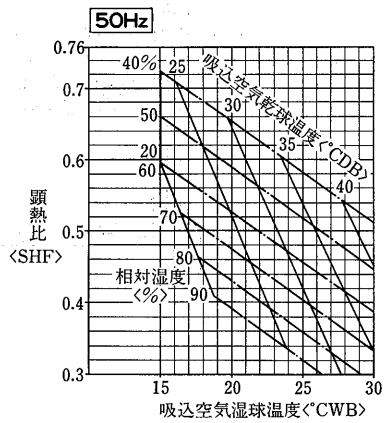
### PAT-5E-F形

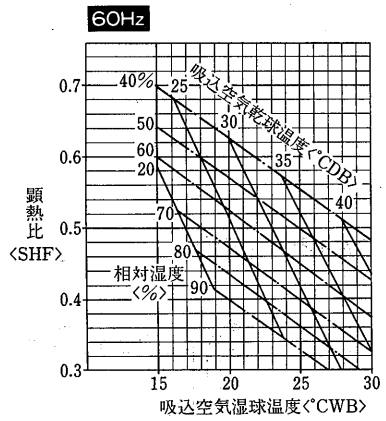
冷房能力線図



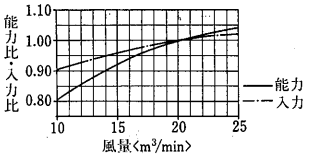




顯熱比〈SHF〉線図〈風量20m³/min〉

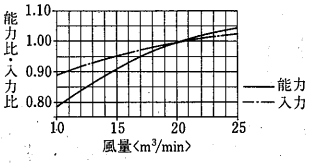


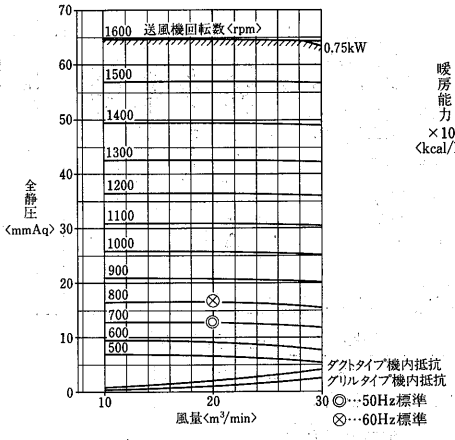

風量補正線図



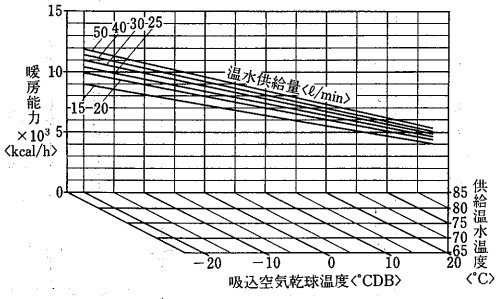

風量補正線図



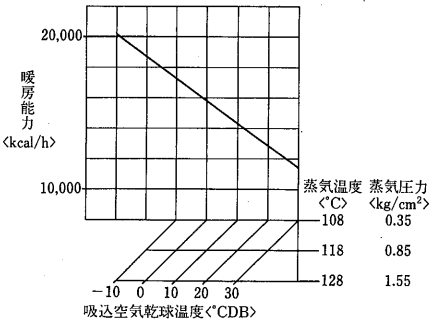

送風機性能線図



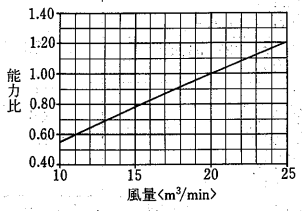

温水加熱器能力線図〈別売部品〉



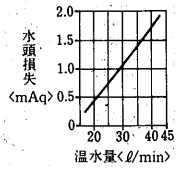

蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉



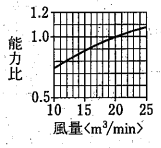

風量補正線図




水頭損失線図




風量補正線図




**使用上の注意**

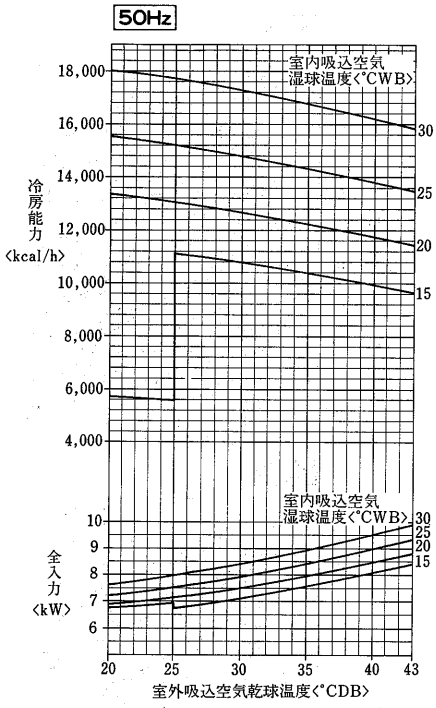
1.吸込空気が氷点下になる場合は，停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時，冷房使用時も水を抜いてください。

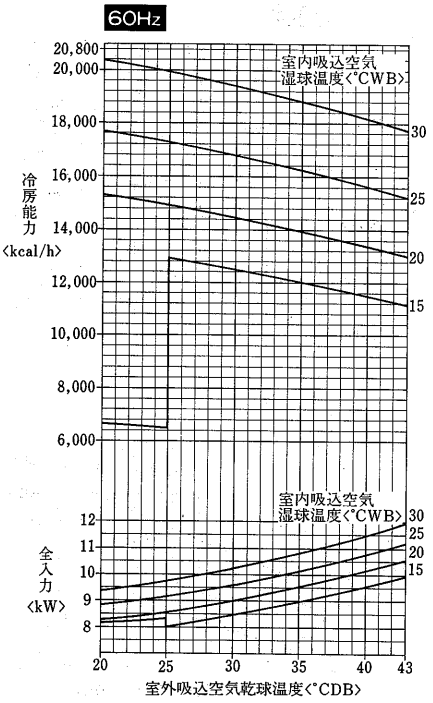
**使用上の注意**

注1.吹出温度が60°C以上の場合は調整弁にて調整して下さい。

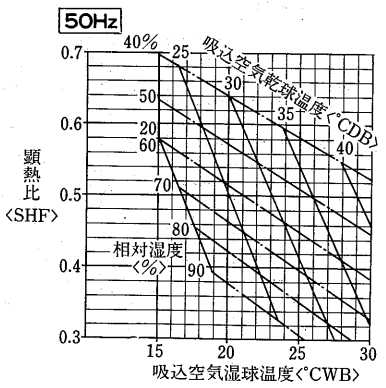
2.吸込温度が氷点以下になる場合は停止後は加熱器内の水を完全に抜いて下さい。長期保管時，冷房運転使用時にも水を抜いて下さい。

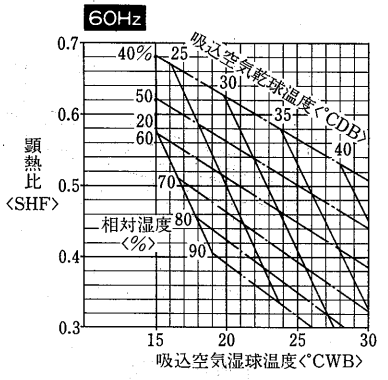
## PAT-8E-F形
## 冷房能力線図



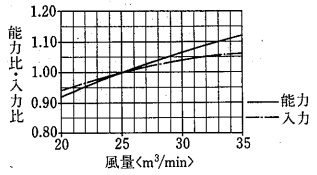




### 顕熱比〈SHF〉線図〈風量25m³/min〉

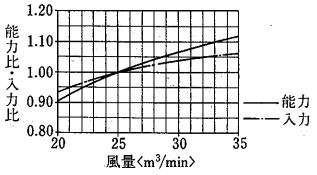


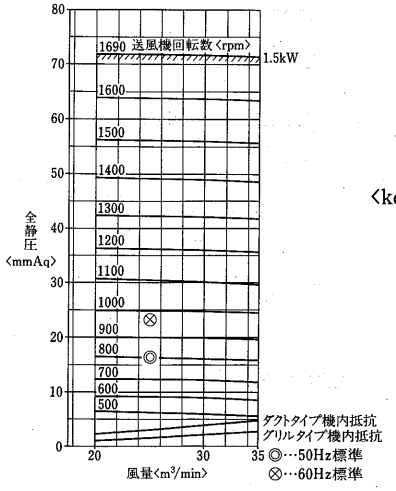

### 風量補正線図



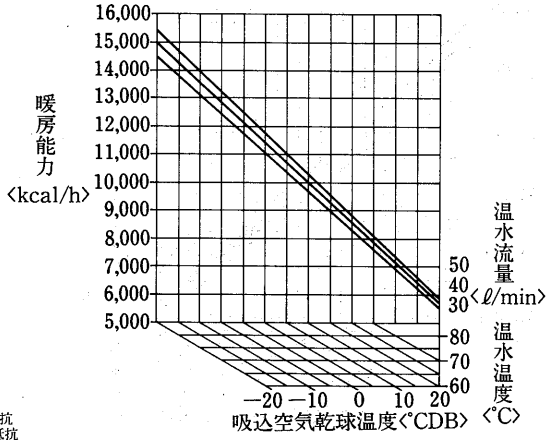

### 風量補正線図



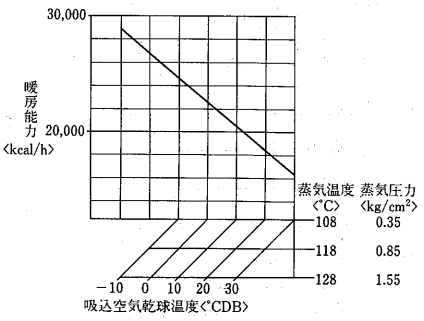

### 送風機性能線図



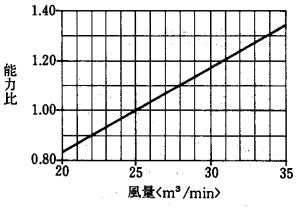

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉



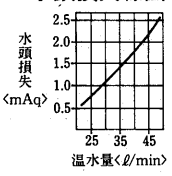

### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉




### 風量補正線図



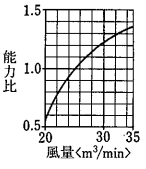

### 水頭損失線図




**使用上の注意**

1. 吸込空気が氷点下になる場合は，停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期間保管時，冷房使用時も水を抜いてください。

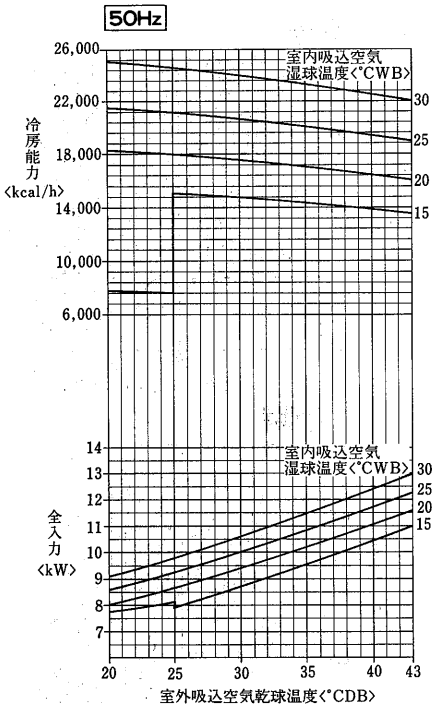
### 風量補正線図

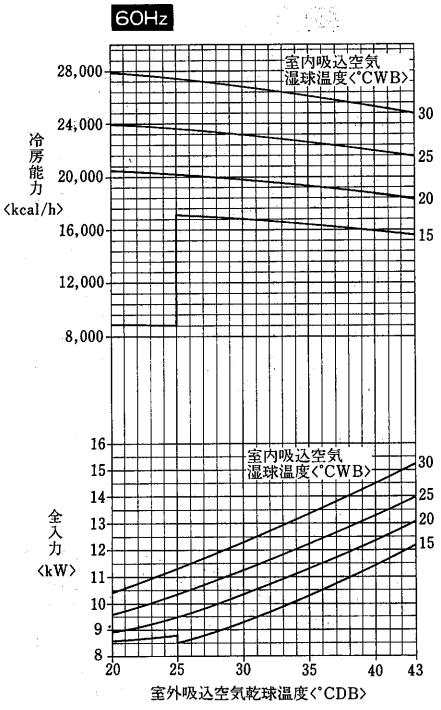



**使用上の注意**

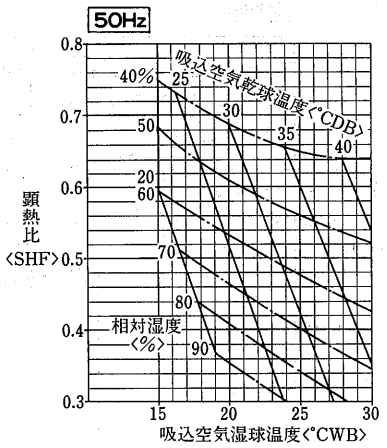
注1. 吹出温度が60°C以上の場合は調整弁にて調整して下さい。
2. 吸込温度が氷点以下になる場合は停止後は加熱器内の水を完全に抜いて下さい。長期保管時，冷房運転使用時にも水を抜いて下さい。

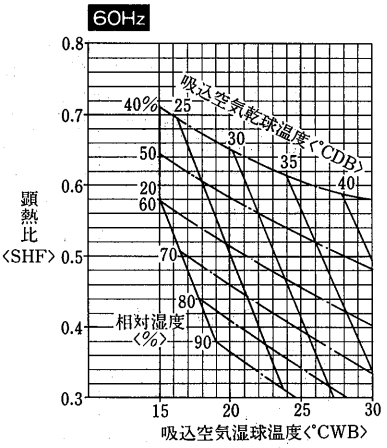
## PAT-10E-F形
### 冷房能力線図



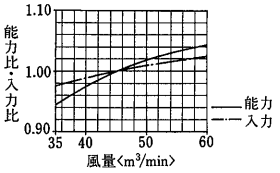




### 顕熱比〈SHF〉線図〈風量45m³/min〉

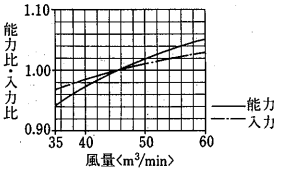


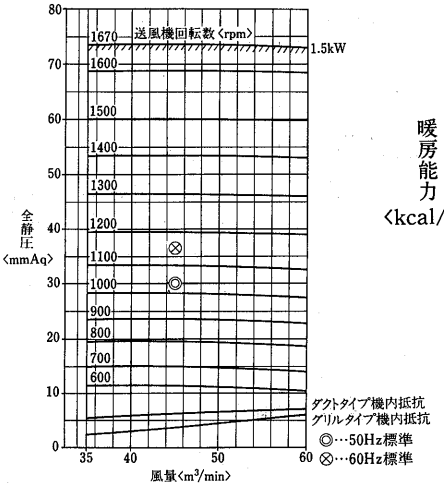

### 風量補正線図



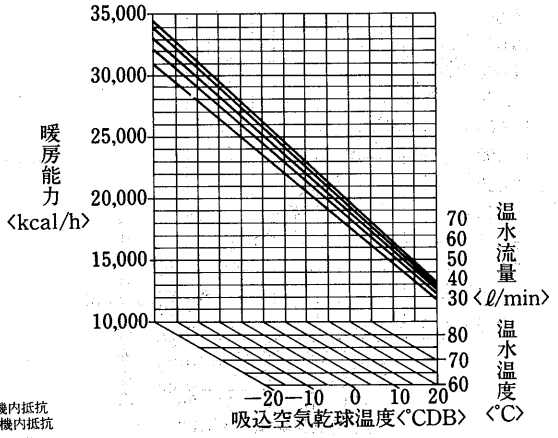

### 風量補正線図



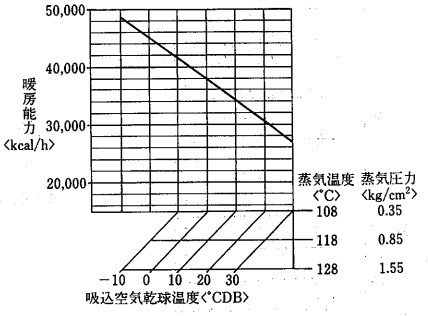

### 送風機性能線図



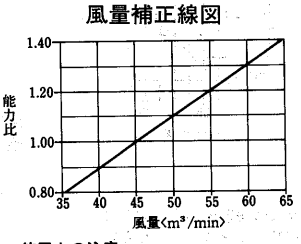

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉



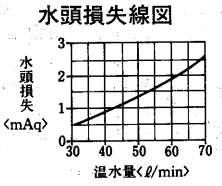

### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉




### 風量補正線図



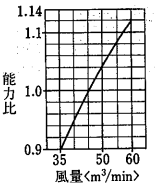

### 水頭損失線図




**使用上の注意**

1. 吸込空気が氷点下になる場合は，停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時，冷房使用時も水を抜いてください。

### 風量補正線図

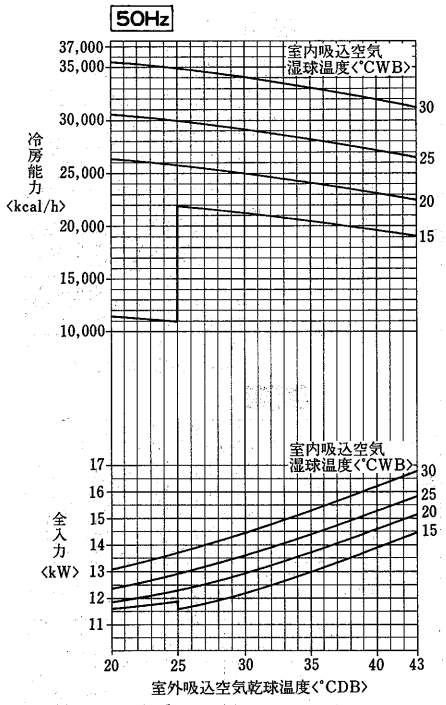


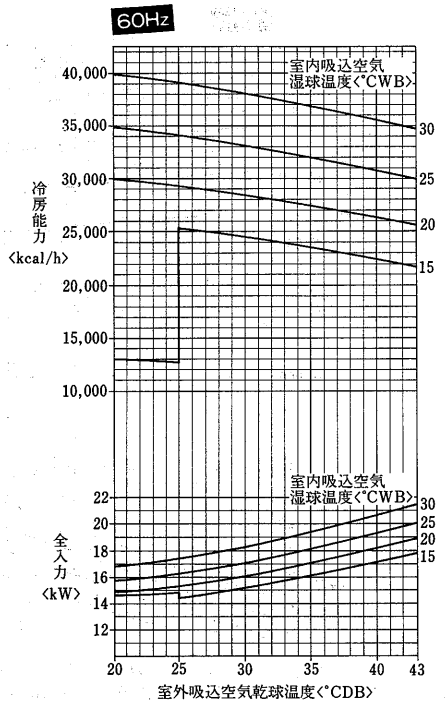

**使用上の注意**

注1. 吹出温度が60°C以上の場合は調整弁にて調整して下さい。

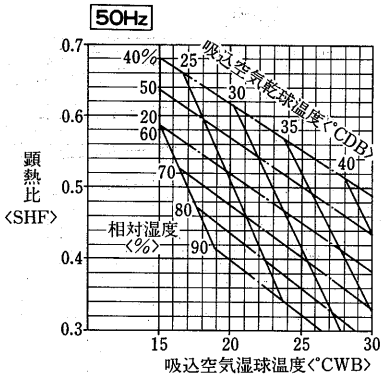
2. 吸込温度が氷点以下になる場合は停止後は加熱器内の水を完全に抜いて下さい。長期保管時，冷房運転使用時にも水を抜いて下さい。

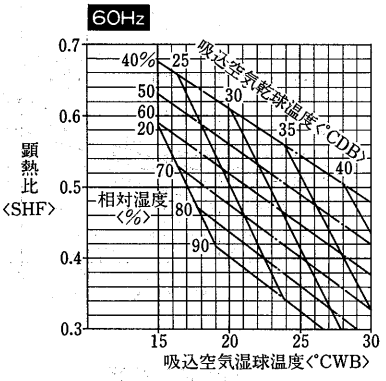
## PAT-15E-F形
### 冷房能力線図



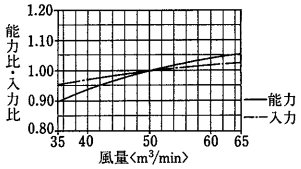




### 顕熱比〈SHF〉線図〈風量50m³/min〉

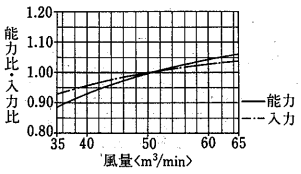


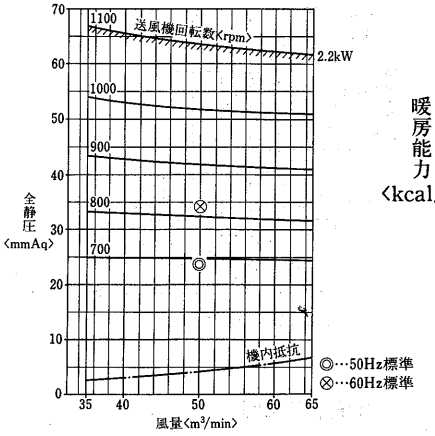

### 風量補正線図



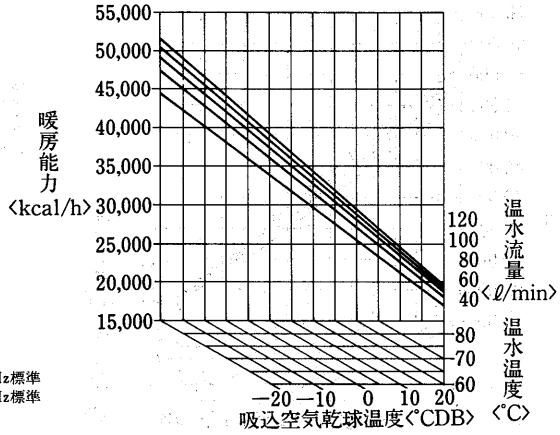

### 風量補正線図



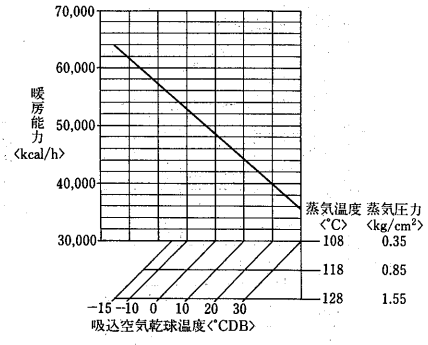

### 送風機性能線図



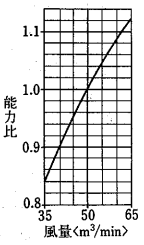

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉




### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉




### 風量補正線図

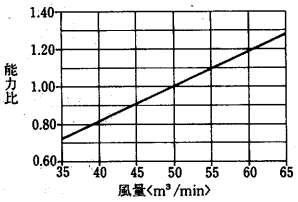



**使用上の注意**

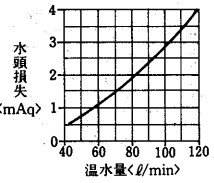
注1. 吹出温度が60°C以上の場合は調整弁にて調整して下さい。

2. 吸込温度が氷点以下になる場合は停止後は加熱器内の水を完全に抜いて下さい。長期保管時，冷房運転使用時にも水を抜いて下さい。

### 風量補正線図



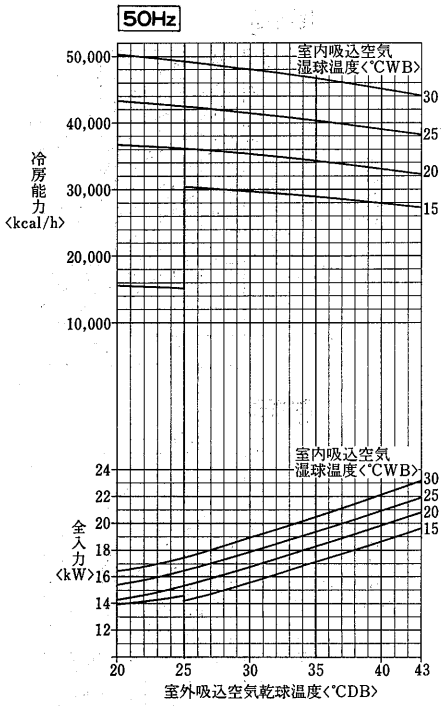

### 水頭損失線図

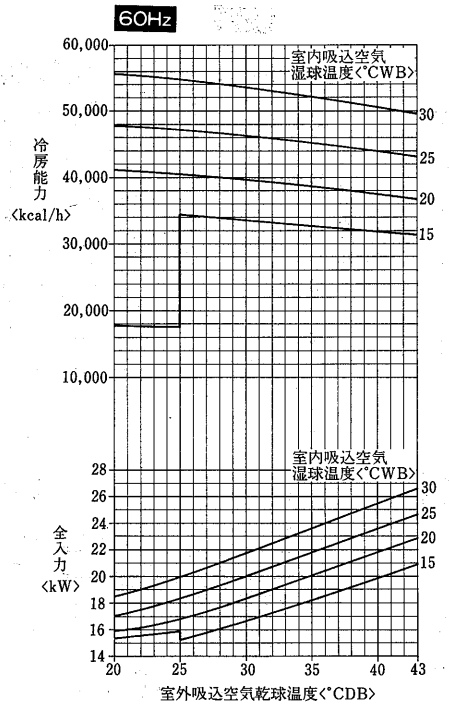



**使用上の注意**

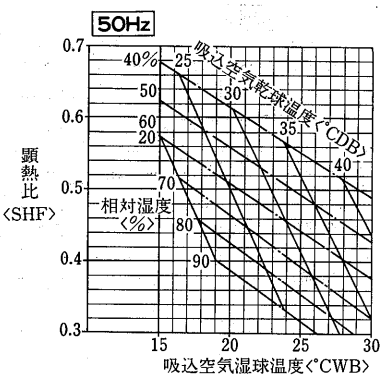
1. 吸込空気が氷点下になる場合は，停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時，冷房使用時も水を抜いてください。

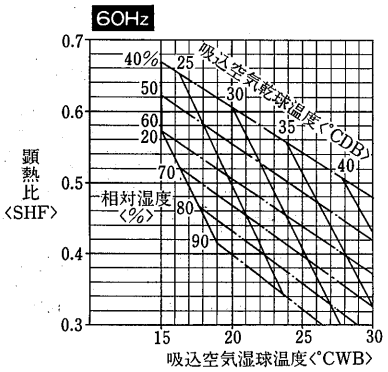
## PAT-20E-F形
### 冷房能力線図



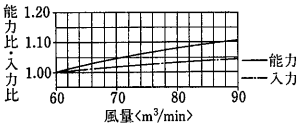




顕熱比〈SHF〉線図〈風量60m³/min〉

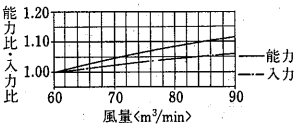


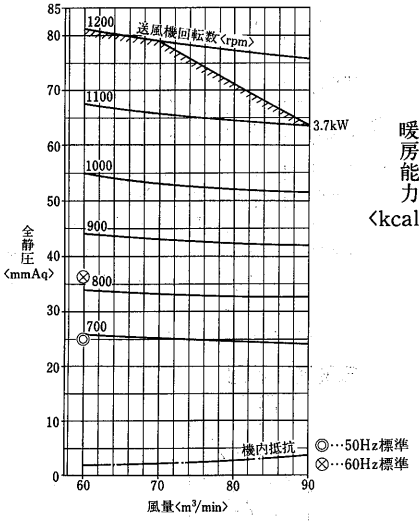

### 風量補正線図



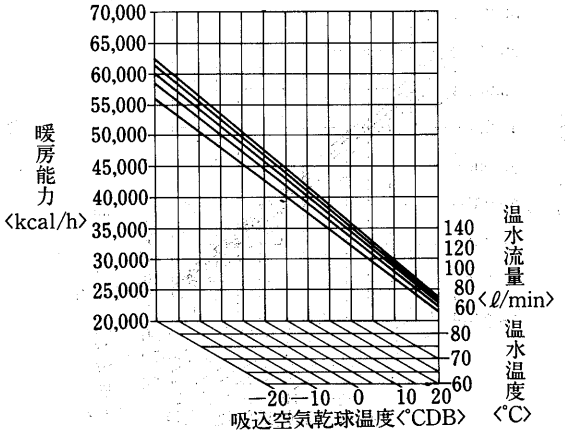

### 風量補正線図



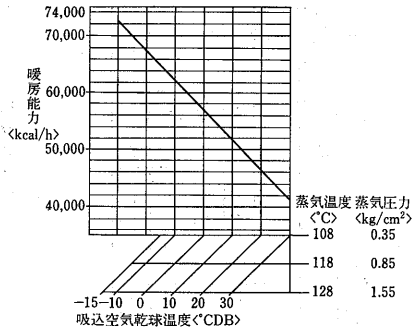

### 送風機性能線図



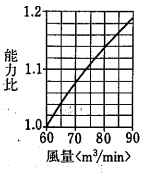

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉



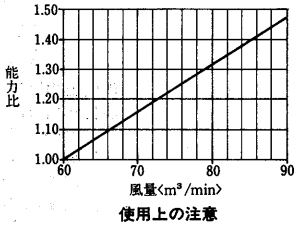

### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉



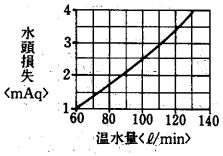

### 風量補正線図




### 風量補正線図




### 水頭損失線図




**使用上の注意**

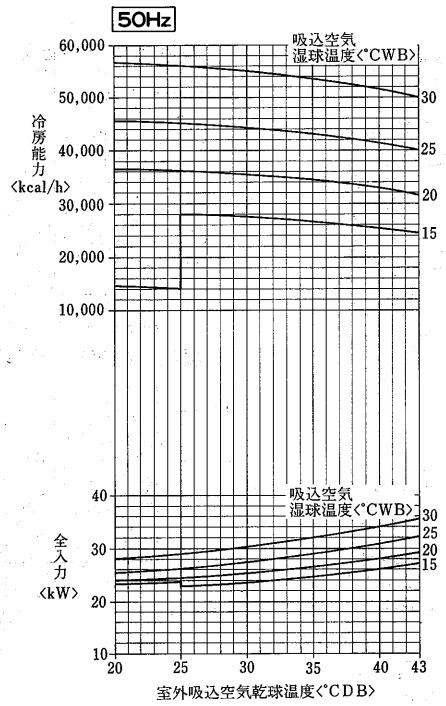
1. 吸込空気が氷点下になる場合は，停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時，冷房使用時も水を抜いてください。

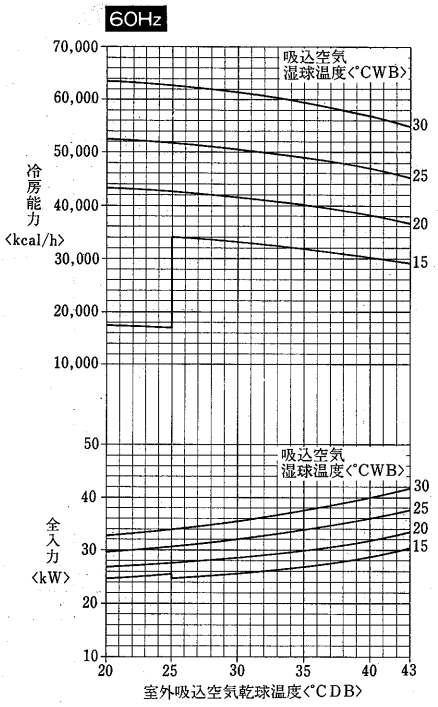
**使用上の注意**

注1. 吹出温度が60°C以上の場合は調整弁にて調整して下さい。

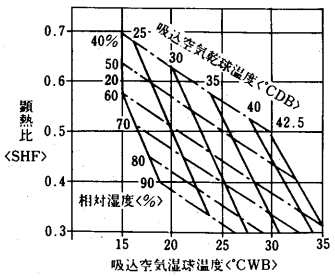
2. 吸込温度が氷点以下になる場合は停止後は加熱器内の水を完全に抜いて下さい。長期保管時，冷房運転使用時にも水を抜いて下さい。

## PAT-25E-F形
## 冷房能力線図

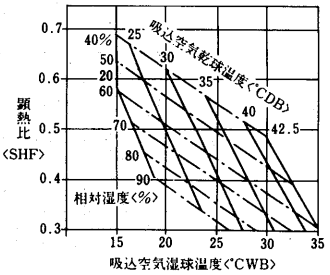


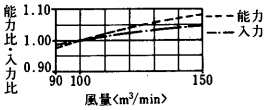

### 顕熱比〈SHF〉線図 50Hz



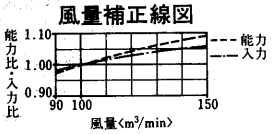

### 顕熱比〈SHF〉線図 60Hz



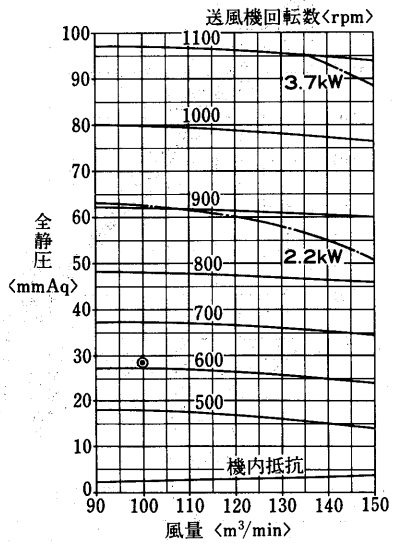

### 風量補正線図



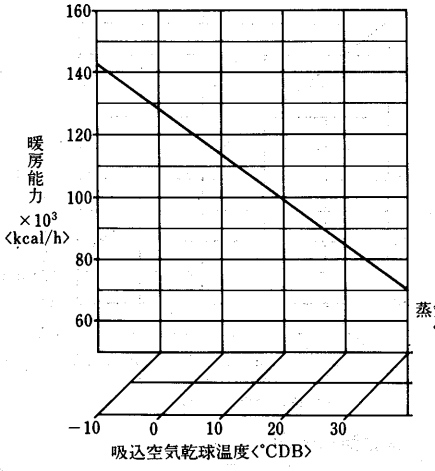

### 風量補正線図



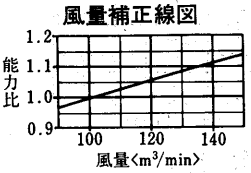

### 送風機性能線図



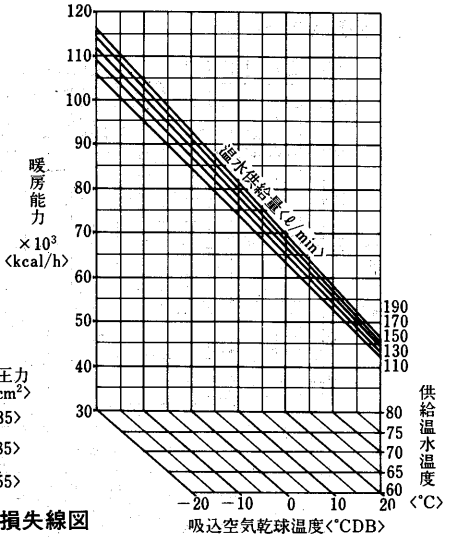

### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉



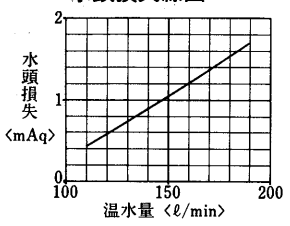

### 風量補正線図



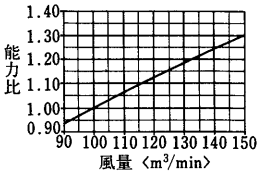

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉




### 水頭損失線図



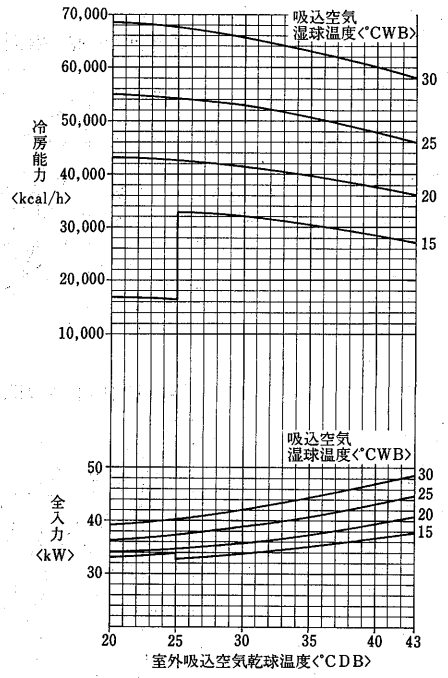

### 風量補正線図



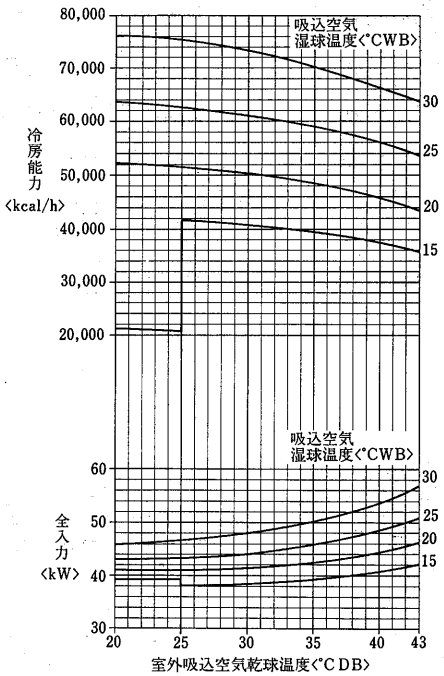

**使用上の注意**
1. 吹出温度が60℃以上になる場合は調節弁にて調節してください。

## PAT-30E-F形
## 冷房能力線図

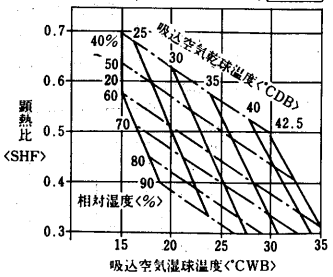
50Hz



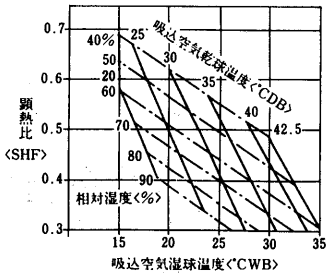

60Hz



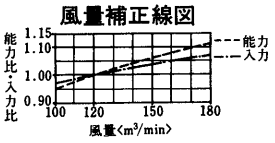

### 顕熱比〈SHF〉線図 50Hz



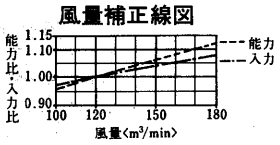

### 顕熱比〈SHF〉線図 60Hz



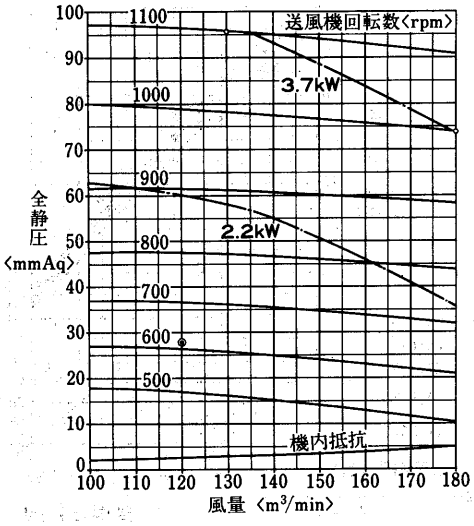

### 風量補正線図



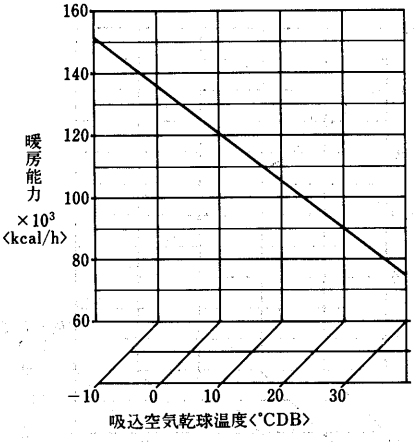

### 風量補正線図



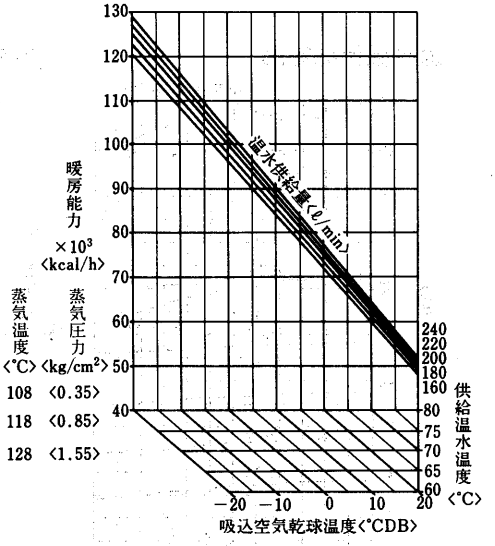

### 送風機性能線図



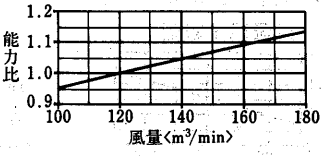

### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉



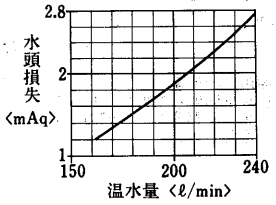

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉



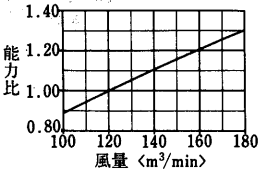

### 風量補正線図




### 水頭損失線図



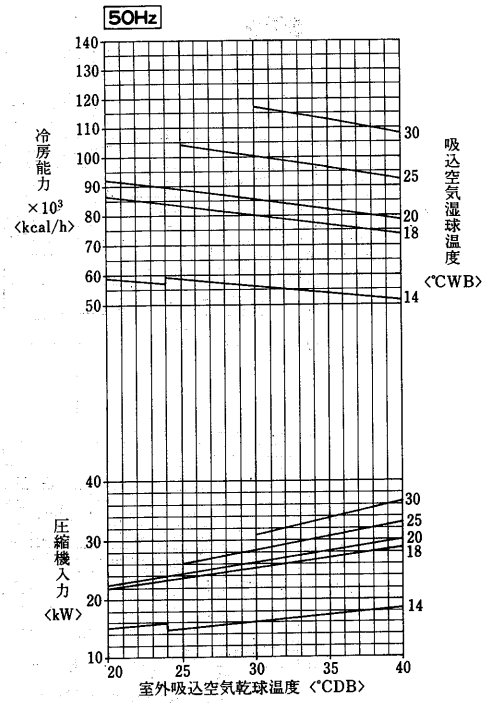

### 風量補正線図

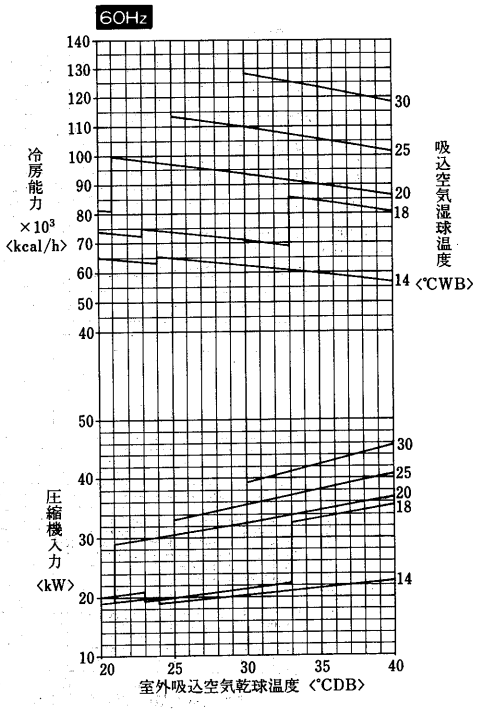



**使用上の注意**

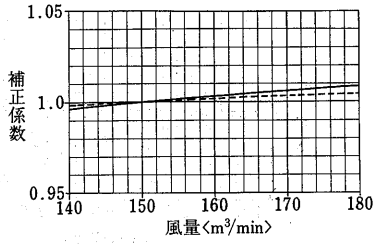
1. 吹出温度が60°C以上になる場合は調節弁にて調節してください。

## PAT-40J-F形
## 冷房能力線図

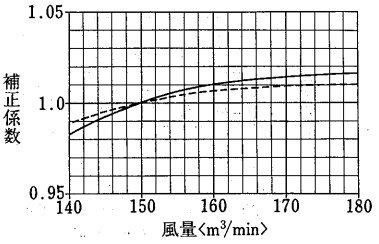


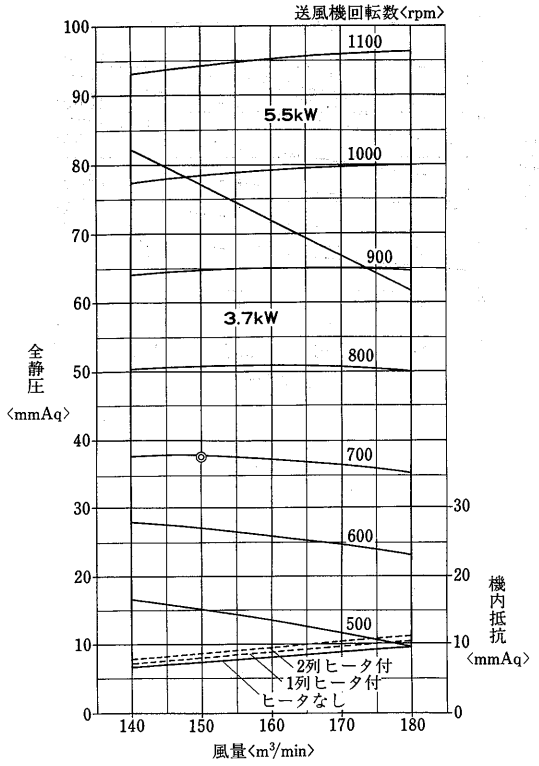

### 風量補正線図



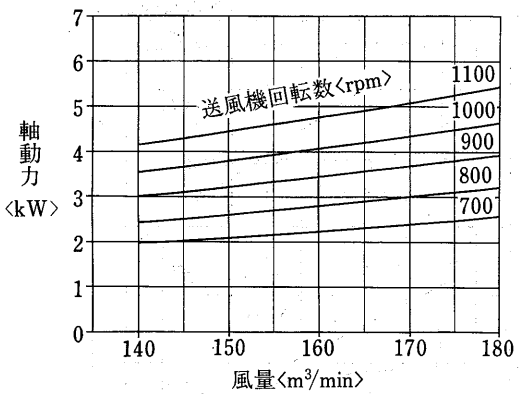

### 風量補正線図



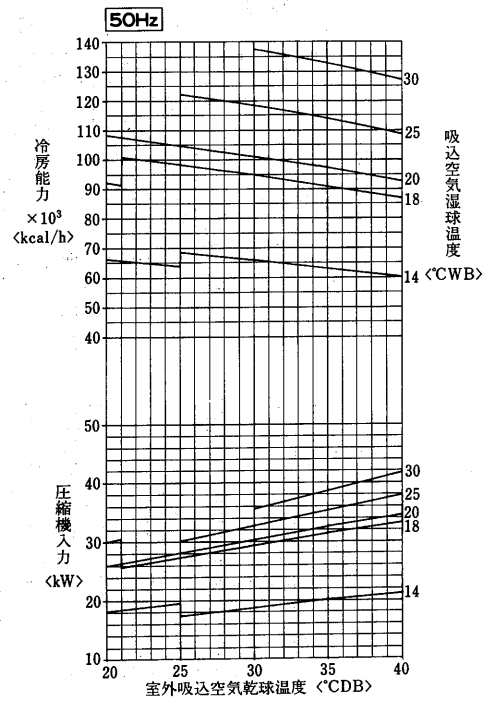

### 送風機性能線図

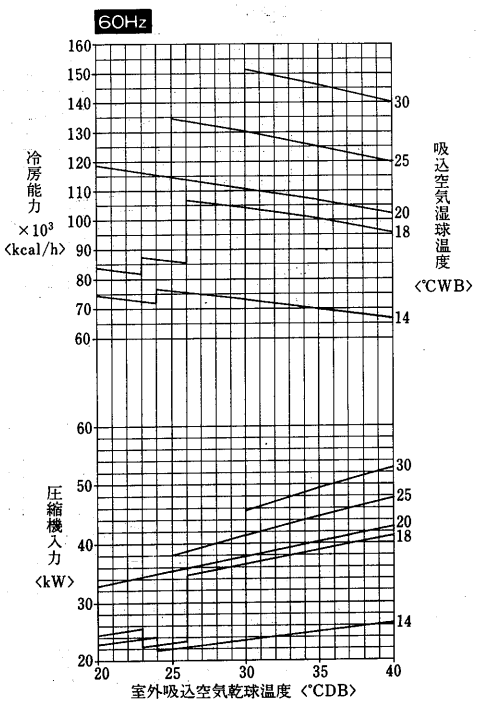



### 送風機軸動力線図

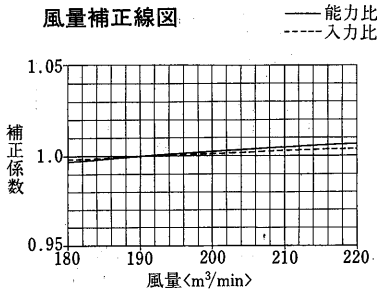


## PAT-50J-F形
## 冷房能力線図

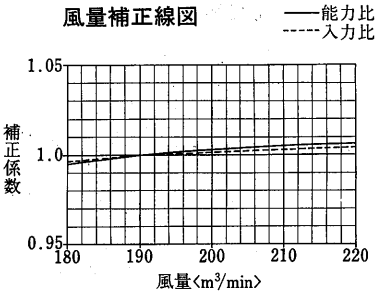


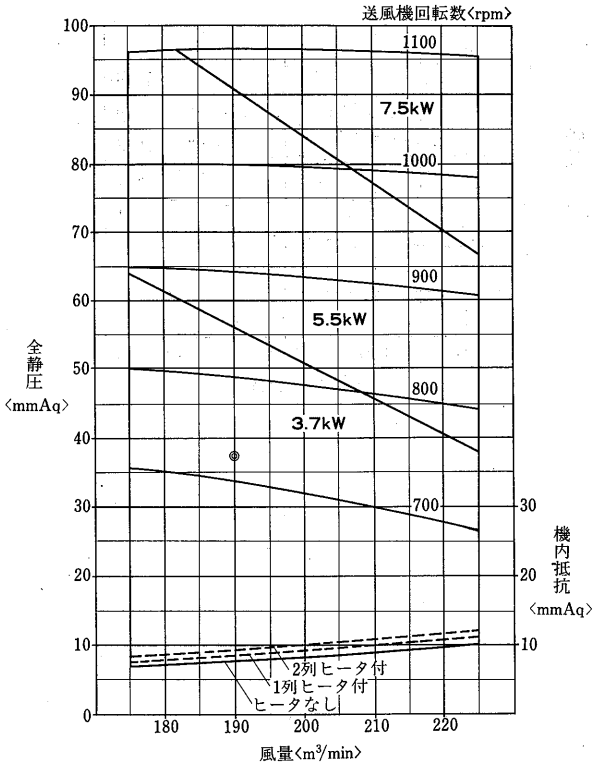

### 風量補正線図



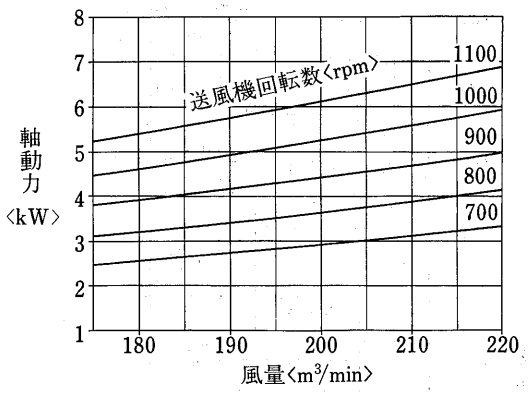

### 風量補正線図




### 送風機性能線図



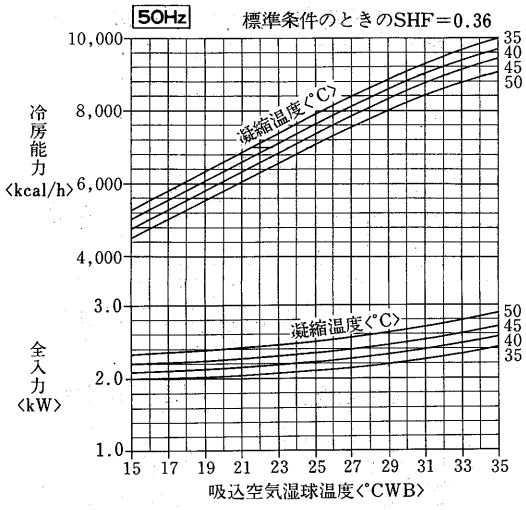

### 送風機軸動力線図



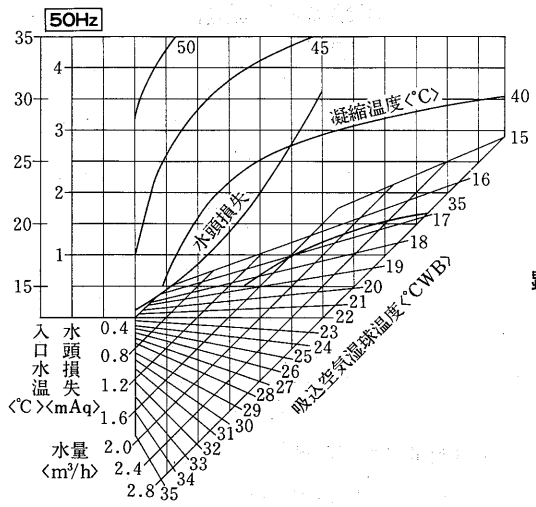
## (2)水冷式〈PWT-F形〉

### PWT-3BF形

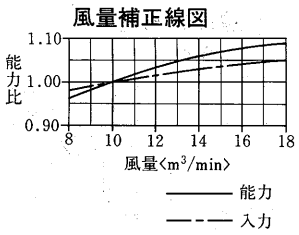
#### 冷房能力線図



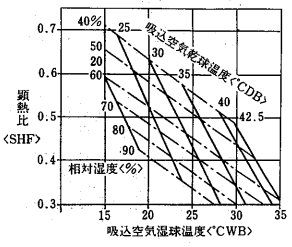

#### 凝縮器特性線図



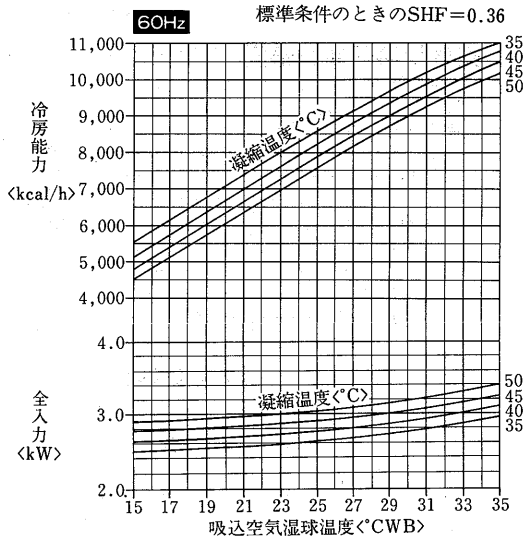

#### 風量補正線図



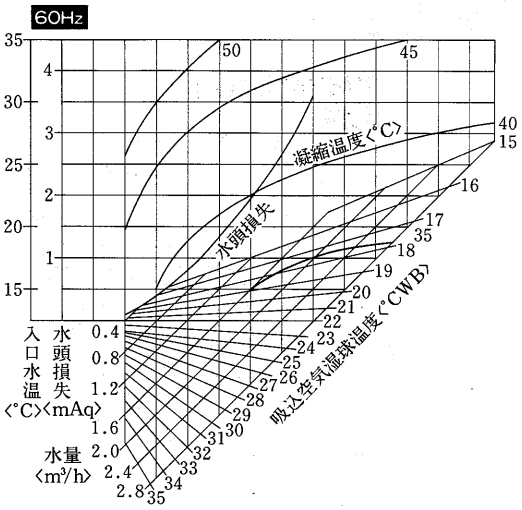

#### 顕熱比〈SHF〉線図



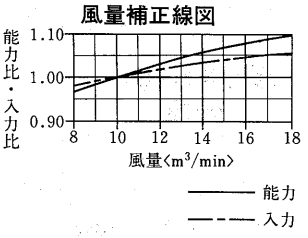

#### 冷房能力線図



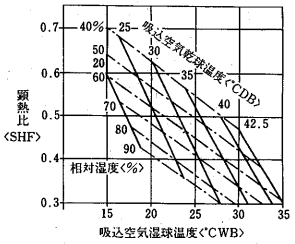

#### 凝縮器特性線図



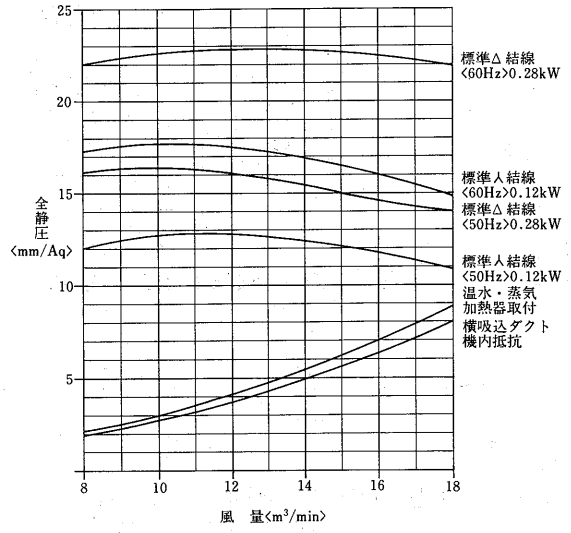

#### 風量補正線図



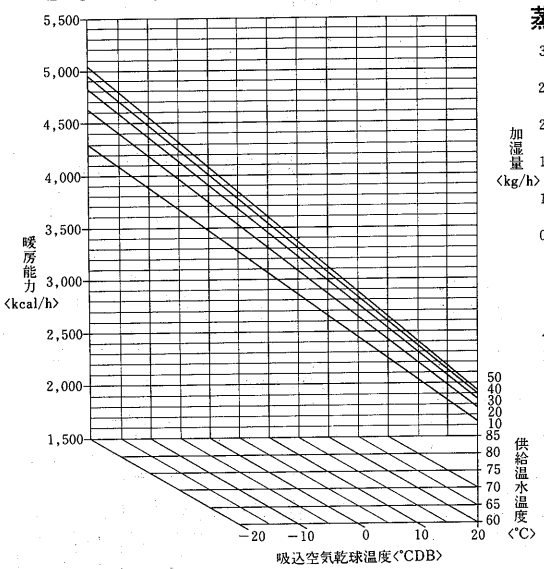

#### 顕熱比〈SHF〉線図



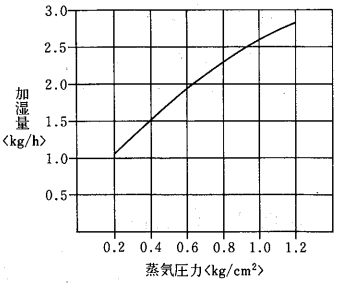

#### 送風機性能線図




#### 温水加熱器能力線図



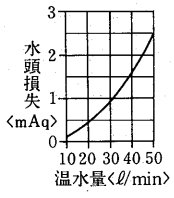

#### 蒸気加湿器能力線図



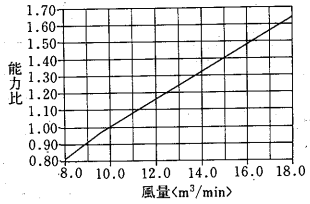

**使用上の注意**

1. 図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。本体には電磁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〉組合せ電磁弁口径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。必ず電磁弁〈または塞止弁〉を使用してください。

#### 水頭損失線図




#### 風量補正線図



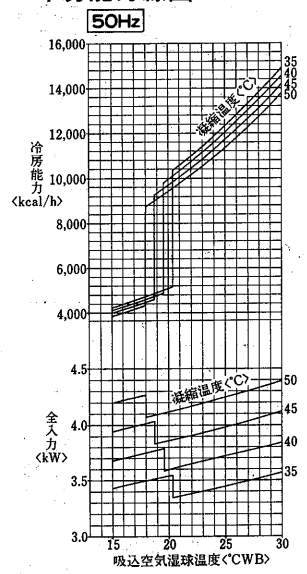

**使用上の注意**

1. 吸込空気が氷点下になる場合は，停止後は暖房器内の水を完全に抜いてください。長期保管時，冷房使用時も水を抜いてください。

## PWT-5EF形

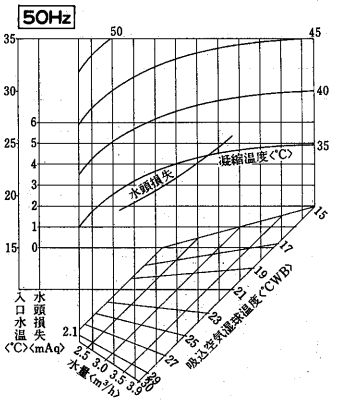
### 冷房能力線図

50Hz

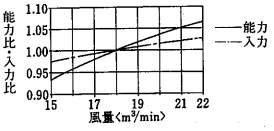



### 凝縮器特性線図

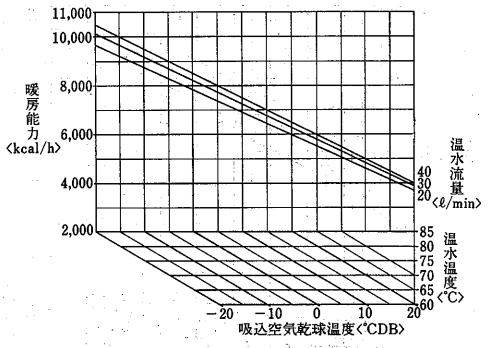
50Hz



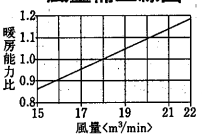

### 風量補正線図 50Hz



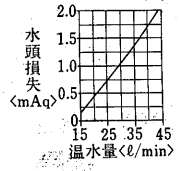

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉



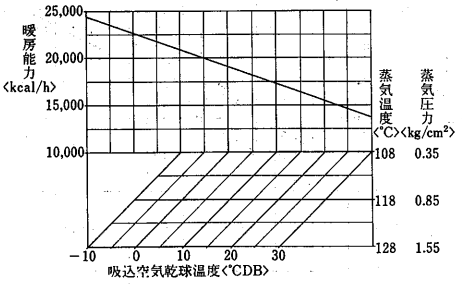

### 風量補正線図



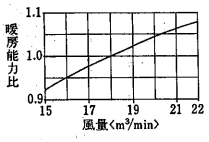

### 水頭損失線図




### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉

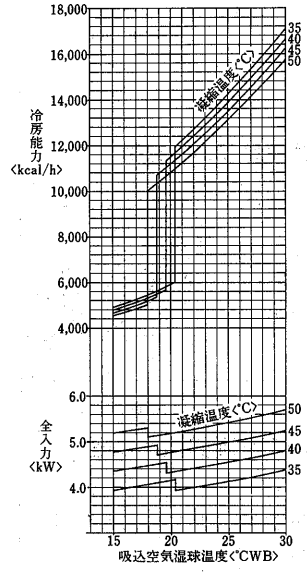



### 風量補正線図



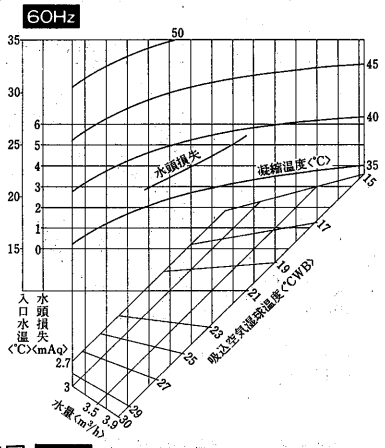

### 冷房能力線図

60Hz

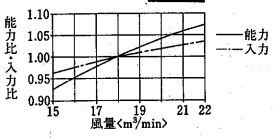



### 凝縮器特性線図

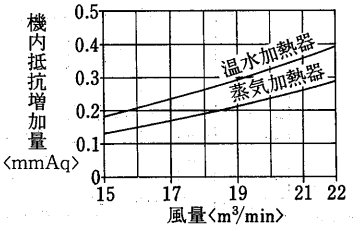
60Hz



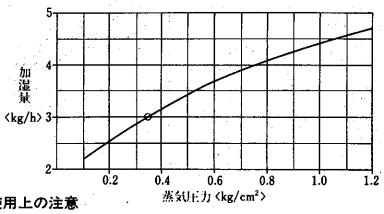

### 風量補正線図 60Hz




### 温水・蒸気加熱器機内抵抗線図〈別売部品〉




### 蒸気加湿器能力線図〈別売部品〉

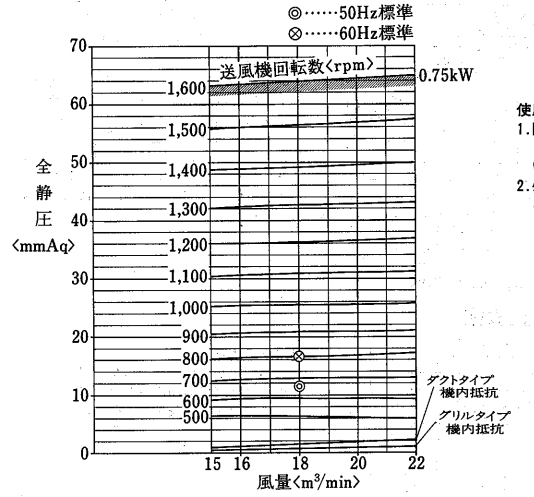



**使用上の注意**

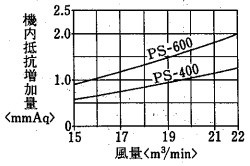
1. 図は次の電極弁と組合せた時の性能です。本体には電極弁が附属されていませんので適当に調節してください。〈塞止弁にしてもよい〉組合せ電極弁口径　φ3
2. 必要以上の圧力，流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電極弁〈または塞止弁〉を使用してください。

### 送風機性能線図

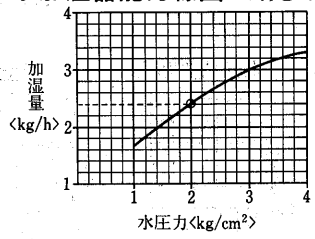
◎……50Hz標準
⊗……60Hz標準



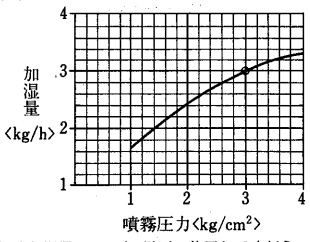

### フィレドンフィルタ機内抵抗線図〈別売部品〉




### 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〉

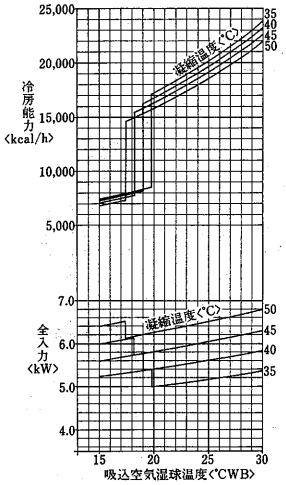



注1. 供給水としては60℃以上，水圧は高圧加湿器で5kg/cm²，温水加湿器で4kg/cm²以下で使用してください。
2. 必要以上の圧力，流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。
3. 2倍形〈ヘッダー本数2本〉の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

## PWT-8EF形

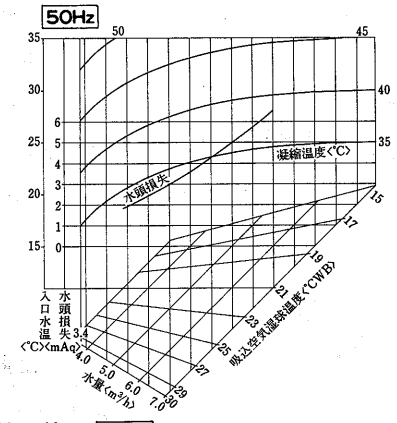
### 冷房能力線図

50Hz

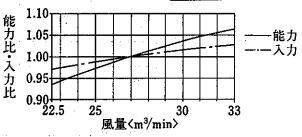



### 凝縮器特性線図

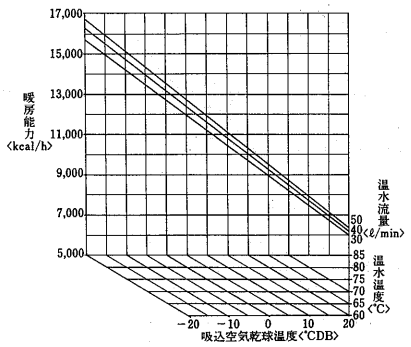
50Hz



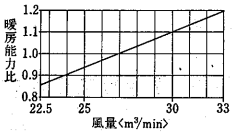

### 風量補正線図 50Hz



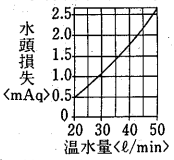

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉



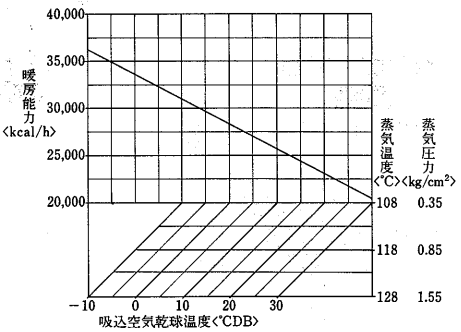

### 風量補正線図



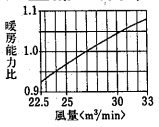

### 水頭損失線図




### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉

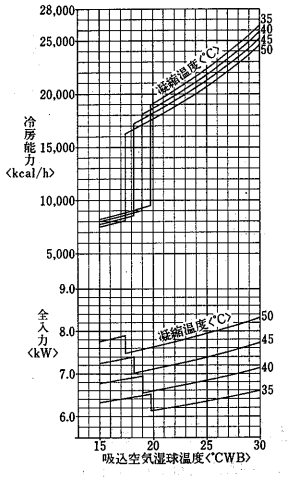



### 風量補正線図



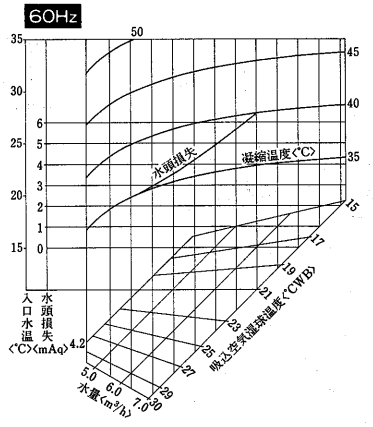

### 冷房能力線図

60Hz

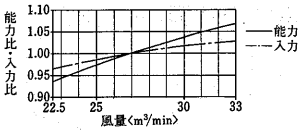



### 凝縮器特性線図

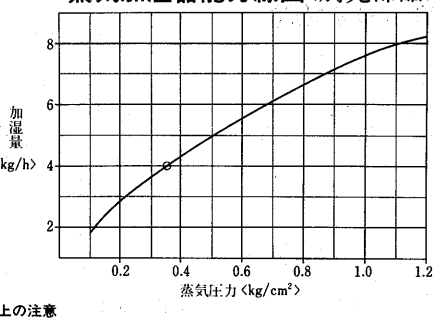
60Hz



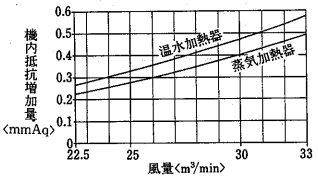

### 風量補正線図 60Hz



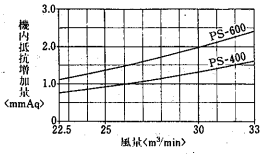

### 蒸気加湿器能力線図〈別売部品〉



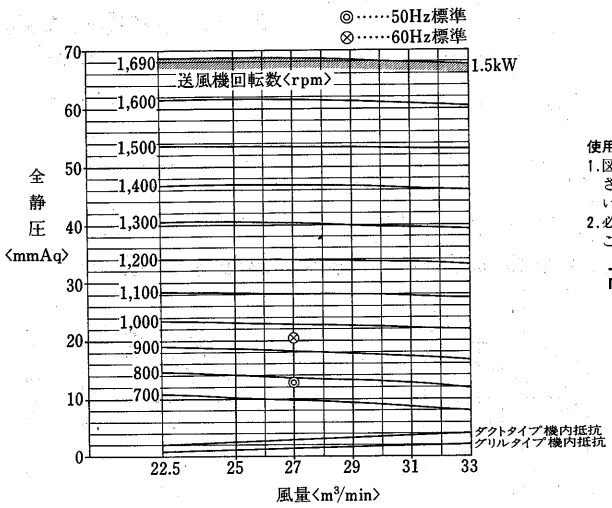

### 温水・蒸気加熱器機内抵抗線図〈別売部品〉




### フィレドンフィルタ機内抵抗線図〈別売部品〉



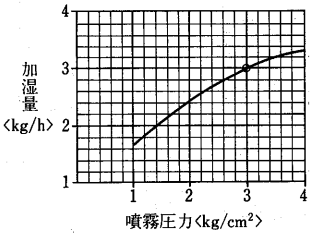

### 送風機性能線図



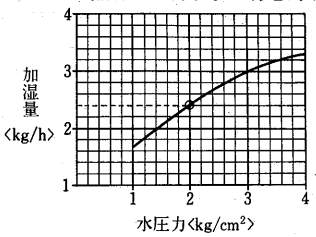

**使用上の注意**

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　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。

### 高圧加湿器能力線図〈別売部品〉



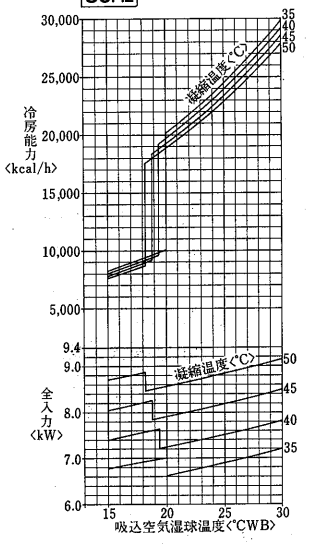

### 温水加湿器能力線図〈別売部品〉



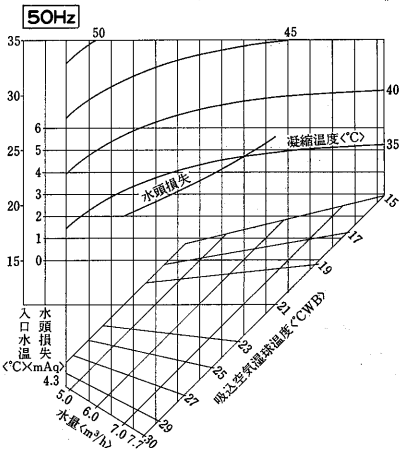

注1. 供給水としては60℃以上，水圧は高圧加湿器で5 kg/cm²，温水加湿器で4 kg/cm²以下で使用してください。
2. 必要以上の圧力，流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。
3. 2倍形〈ヘッダー本数2本〉の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

## PWT-10EF形

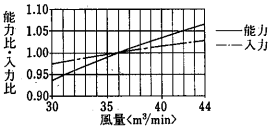
### 冷房能力線図 50Hz



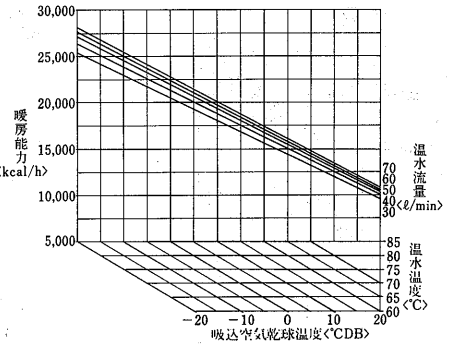

### 凝縮器特性線図 50Hz



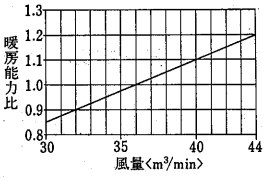

### 風量補正線図 50Hz



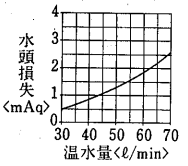

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉



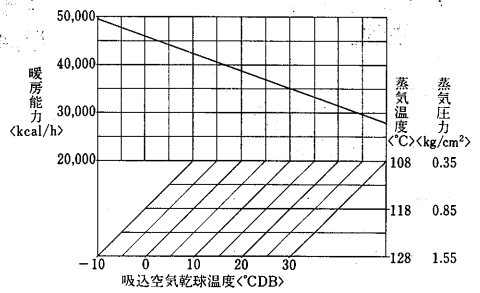

### 風量補正線図



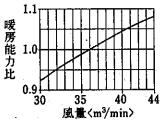

### 水頭損失線図



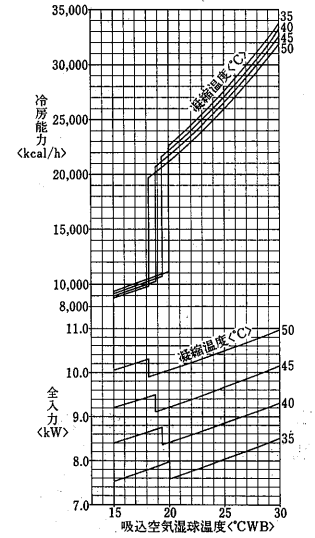

### 蒸気加湿器能力線図〈別売部品〉



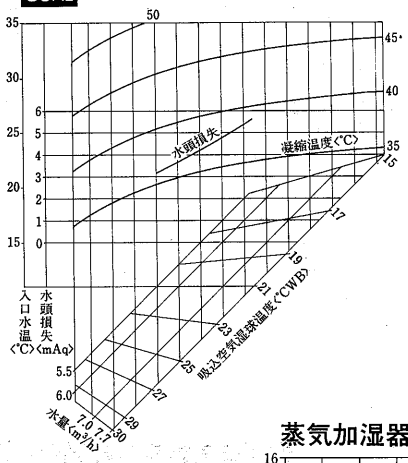

### 風量補正線図



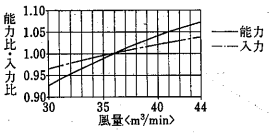

### 冷房能力線図 60Hz



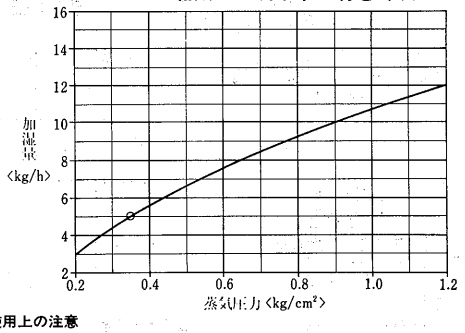

### 凝縮器特性線図 60Hz



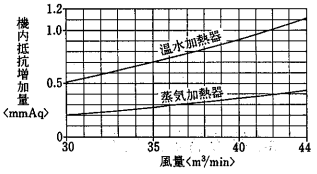

### 風量補正線図 60Hz



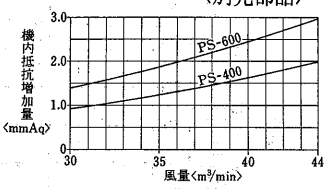

### 蒸気加湿器能力線図〈別売部品〉



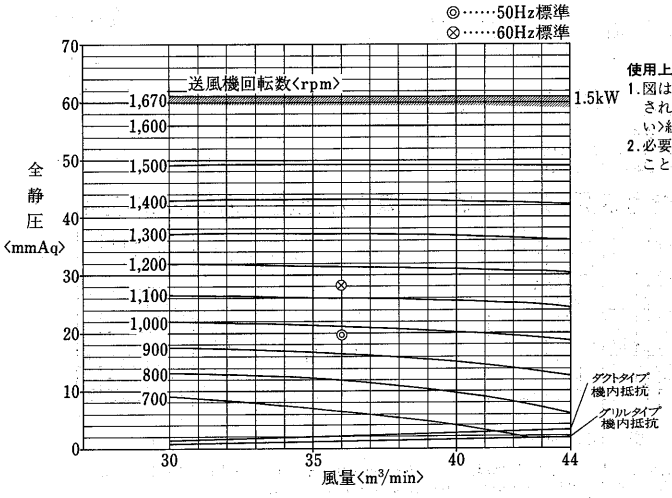

### 温水・蒸気加熱器 機内抵抗線図〈別売部品〉




### フィルドンフィルタ機内抵抗線図〈別売部品〉



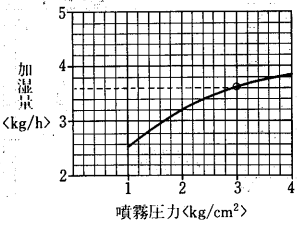

### 送風機性能線図



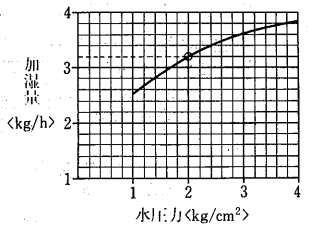

**使用上の注意**

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　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。

### 高圧加湿器能力線図〈別売部品〉



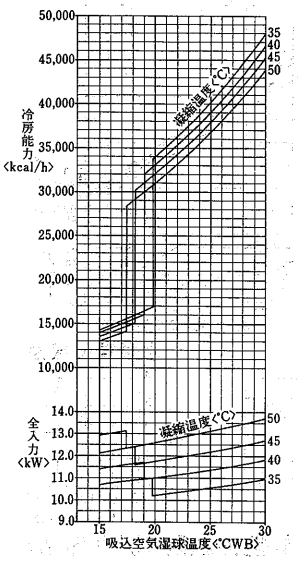

### 温水加湿器能力線図〈別売部品〉



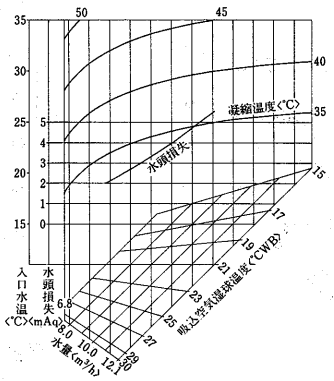

注1. 供給水としては60℃以上，水圧は高圧加湿器で5 kg/cm²，温水加湿器で4 kg/cm²以下で使用してください。
2. 必要以上の圧力，流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。
3. 2倍形〈ヘッダー本数2本〉の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

## PWT-15EF形

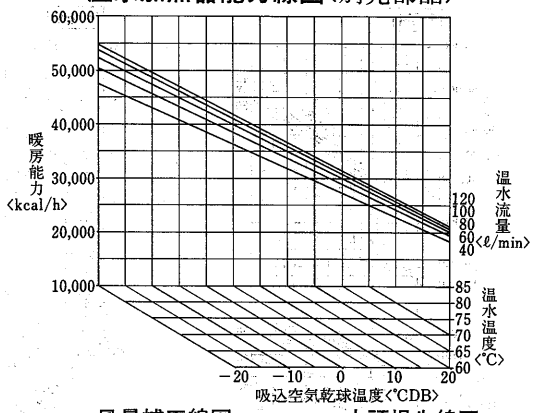
### 冷房能力線図 50Hz



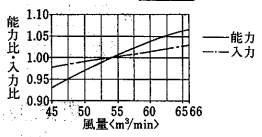

### 凝縮器特性線図 50Hz



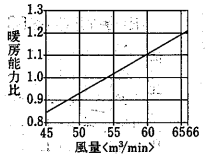

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉



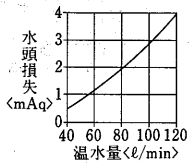

### 風量補正線図 50Hz



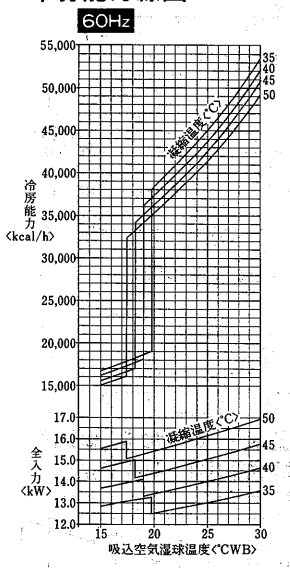

### 風量補正線図



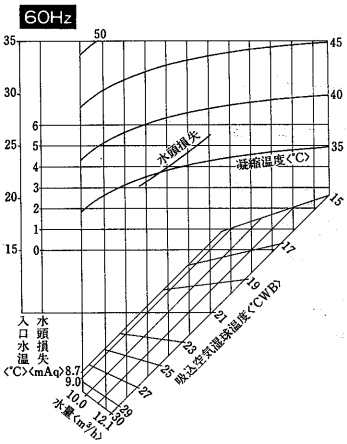

### 水頭損失線図



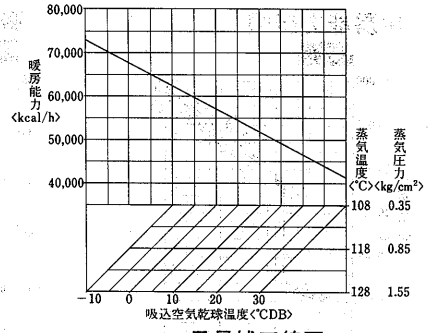

### 冷房能力線図 60Hz



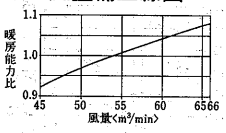

### 凝縮器特性線図 60Hz



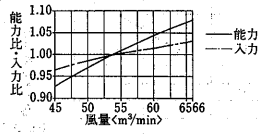

### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉



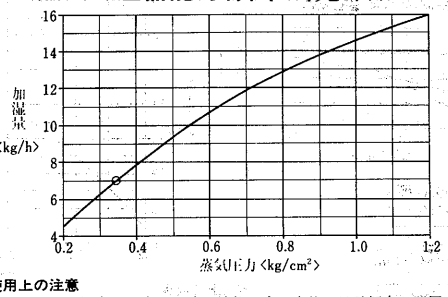

### 風量補正線図




### 風量補正線図 60Hz



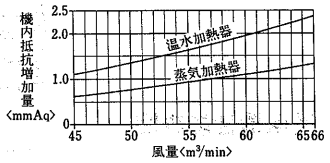

### 蒸気加湿器能力線図〈別売部品〉



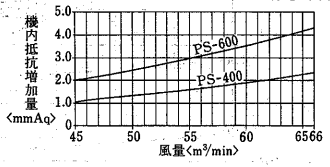

**使用上の注意**

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　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。

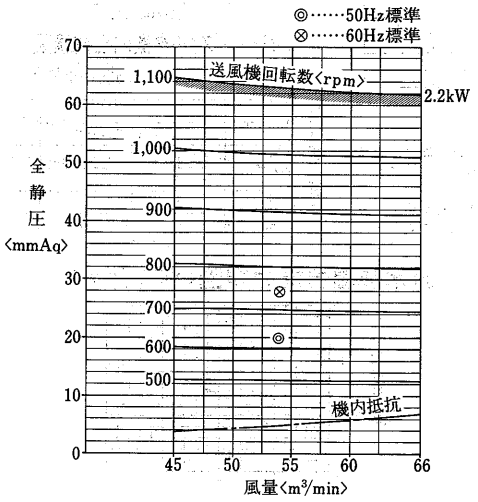
### 温水・蒸気加熱器機内抵抗線図〈別売部品〉



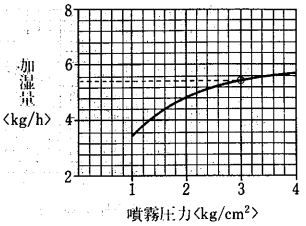

### フィルドンフィルタ機内抵抗線図〈別売部品〉



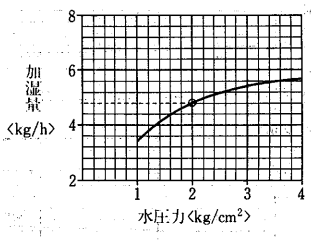

### 送風機性能線図




### 高圧加湿器能力線図〈別売部品〉




### 温水加湿器能力線図〈別売部品〉

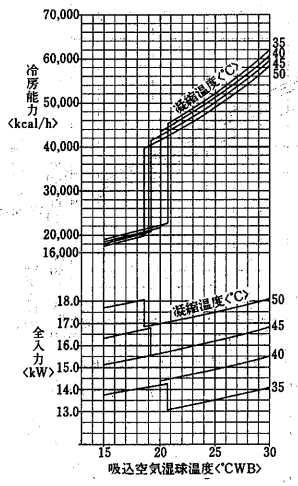



注1. 供給水としては60℃以上，水圧は高圧加湿器で5 kg/cm²，温水加湿器で4 kg/cm²以下で使用してください。
2. 必要以上の圧力，流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。
3. 2倍形〈ヘッダー本数2本〉の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

## PWT-20EF形

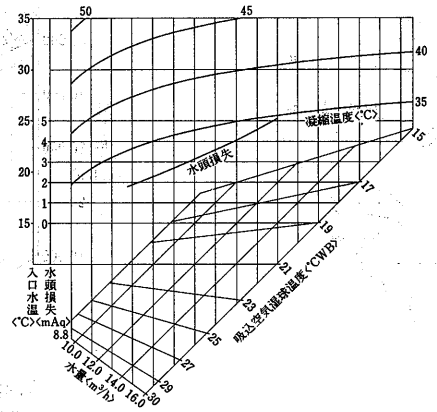
### 冷房能力線図

50Hz

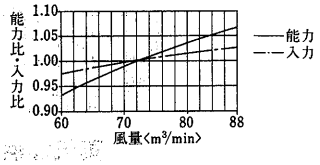



### 凝縮器特性線図

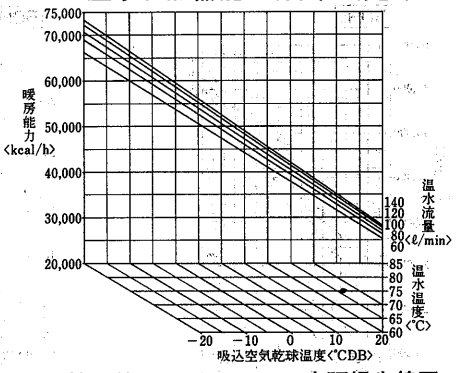
50Hz



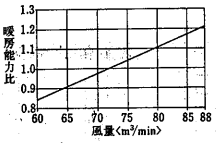

### 風量補正線図 50Hz



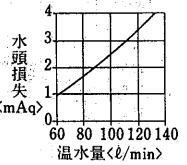

### 温水加熱器能力線図〈別売部品〉



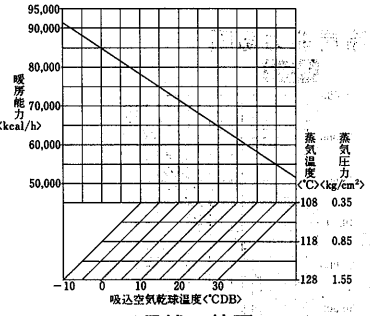

### 風量補正線図



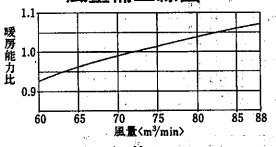

### 水頭損失線図




### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉

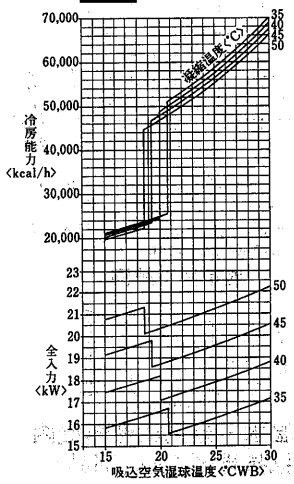



### 風量補正線図



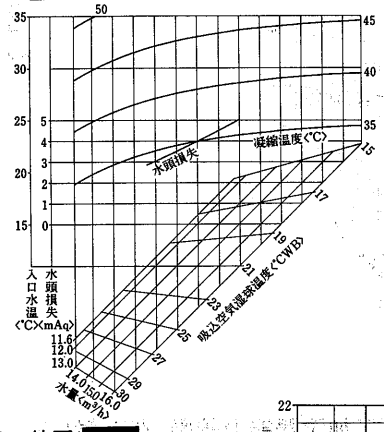

### 冷房能力線図

60Hz

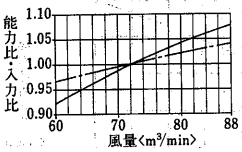



### 凝縮器特性線図

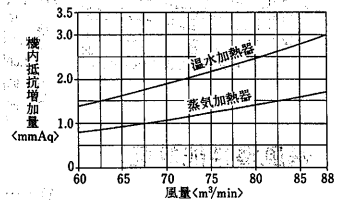
60Hz

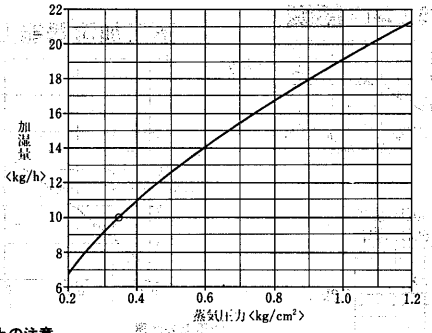



### 風量補正線図 60Hz




### 温水・蒸気加熱器機内抵抗線図〈別売部品〉



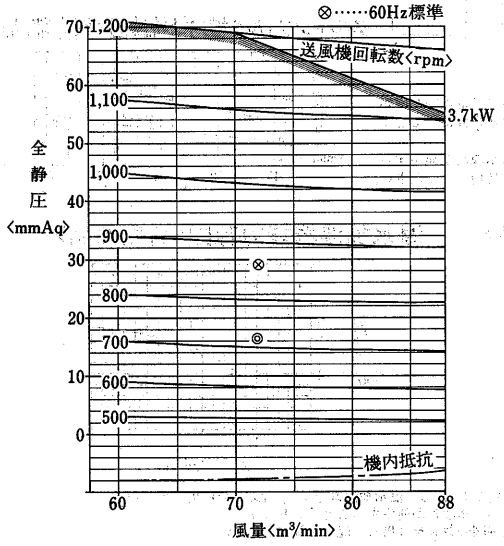




**使用上の注意**

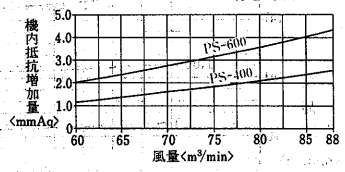
1. 図は次の電極弁と組合せた時の性能です。本体には電極弁が附属されていませんので適当に調節してください。〈塞止弁にしてもよい〉組合せ電極弁口径 φ3
2. 必要以上の圧力，流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電極弁〈または塞止弁〉を使用してください。

### 送風機性能線図

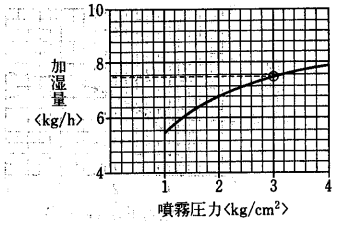
◎……50Hz標準
⊗……60Hz標準



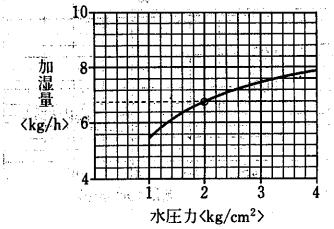

### フィレドンフィルタ機内抵抗線図〈別売部品〉




### 高圧加湿器能力線図〈別売部品〉




### 温水加湿器能力線図〈別売部品〉

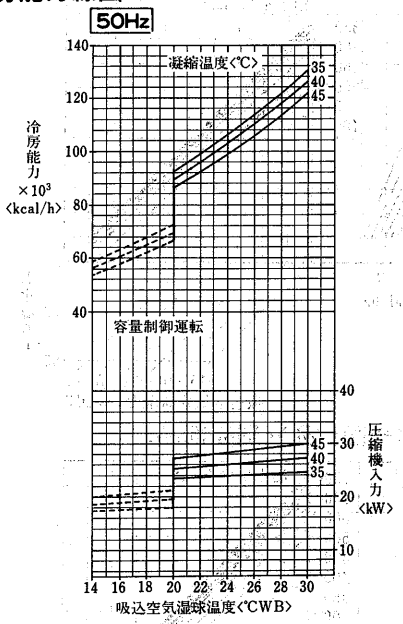



注1. 供給水としては60℃以上，水圧は高圧加湿器で5 kg/cm²，温水加湿器で4 kg/cm²以下で使用してください。
2. 必要以上の圧力，流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。
3. 2倍形〈ヘッダー本数2本〉の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。

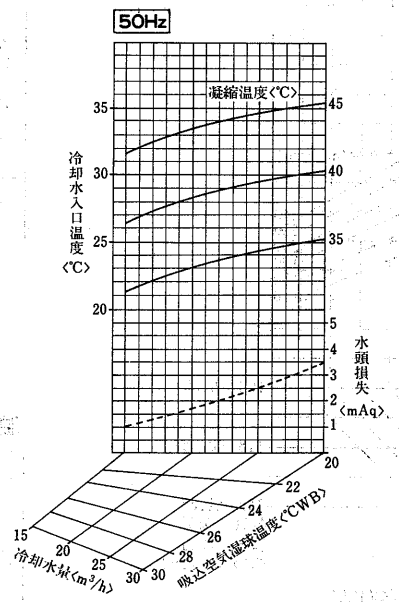
## (3)水冷式ダクト専用

### PW-40G-F形

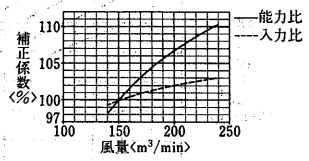
#### 冷房能力線図



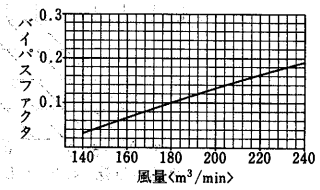

#### 凝縮器特性線図



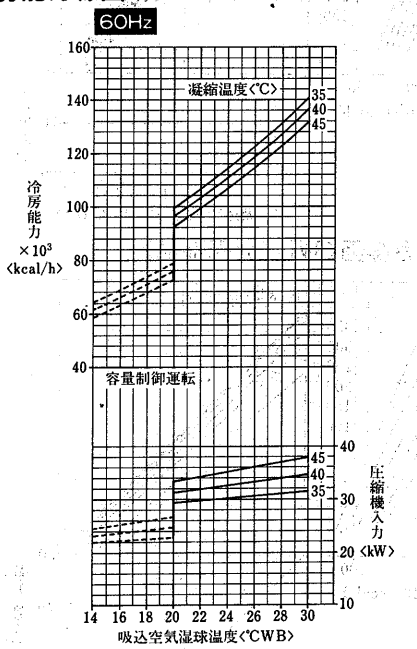

#### 風量補正線図



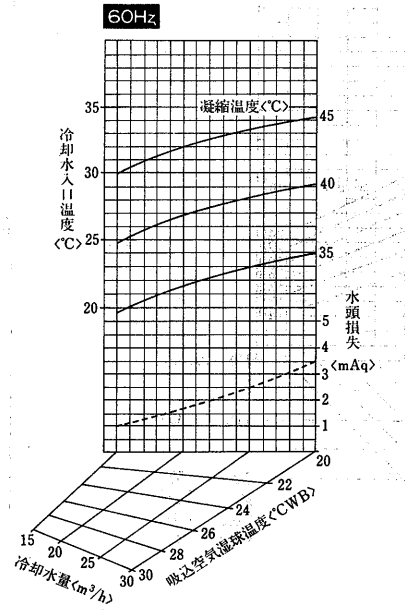

#### バイパスファクタ線図



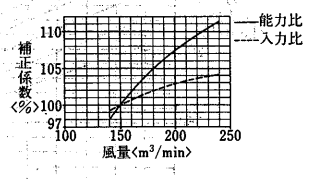

#### 冷房能力線図



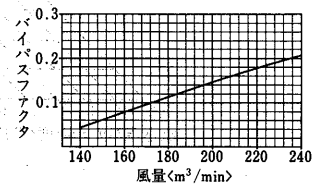

#### 凝縮器特性線図



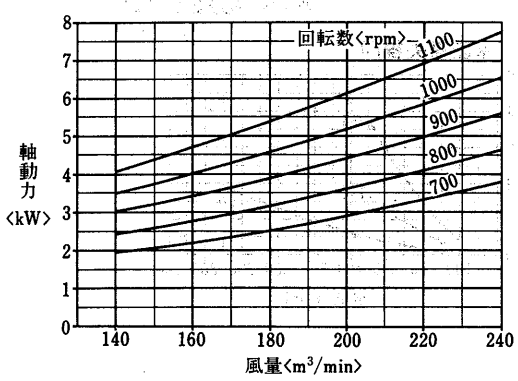

#### 風量補正線図



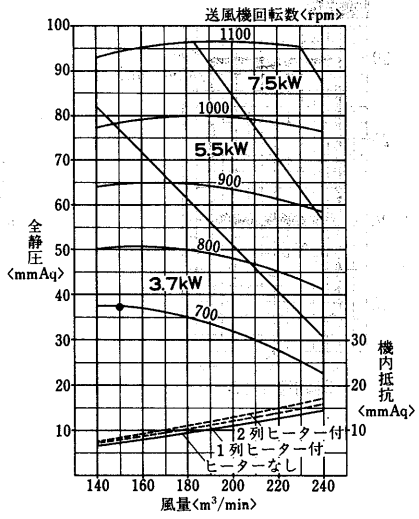

#### バイパスファクタ線図




#### 送風機軸動力線図

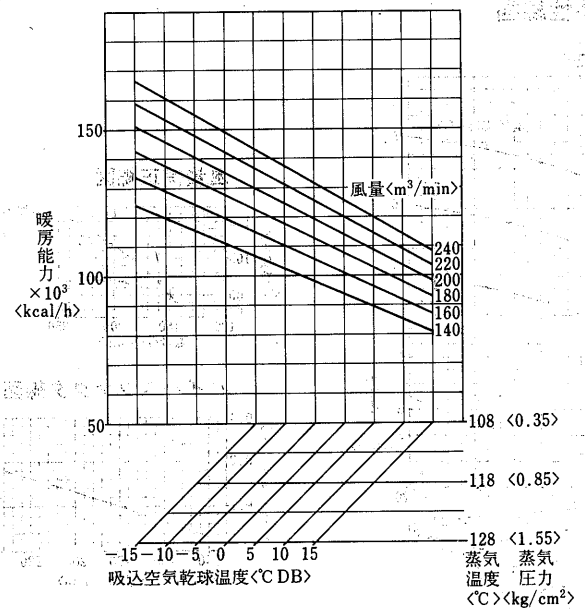



#### 送風機性能線図

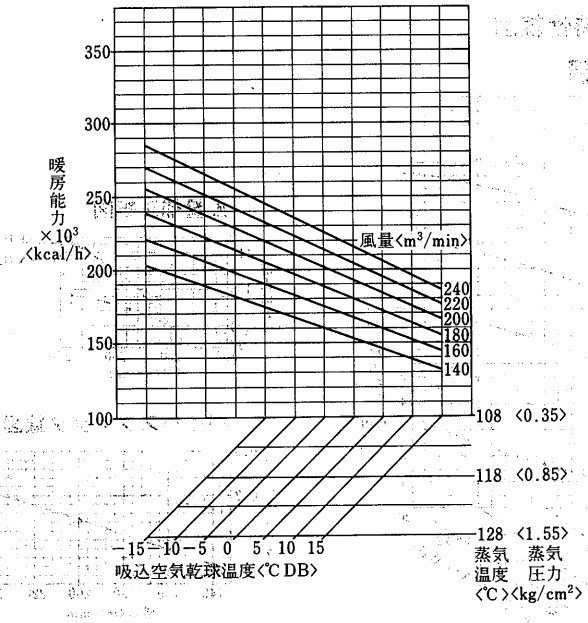


## PW-40G-F形

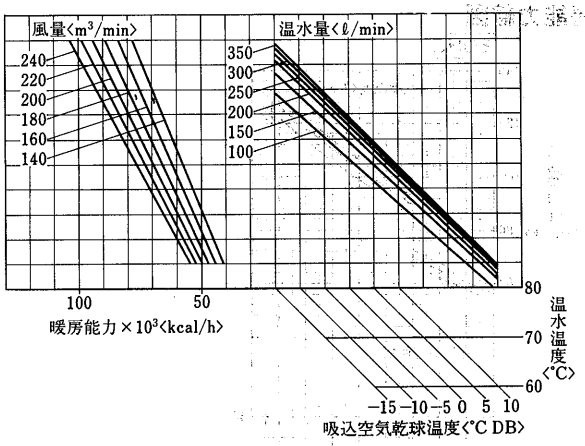
### 蒸気加熱器能力線図〈1列〉〈別売部品〉



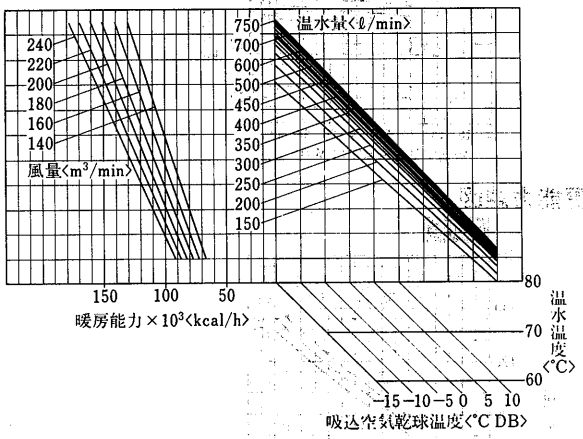

### 蒸気加熱器能力線図〈2列〉〈別売部品〉



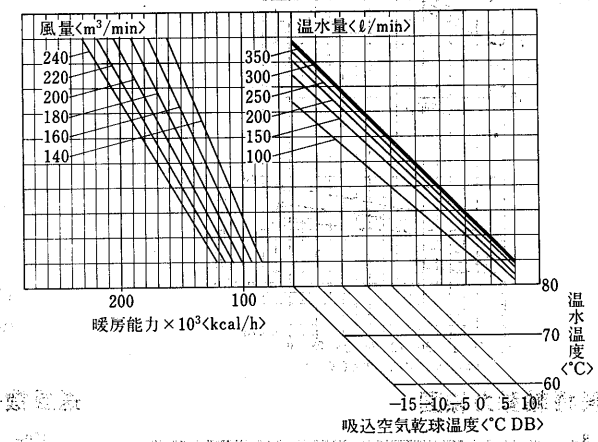

### 温水加熱器能力線図〈1列〉〈別売部品〉



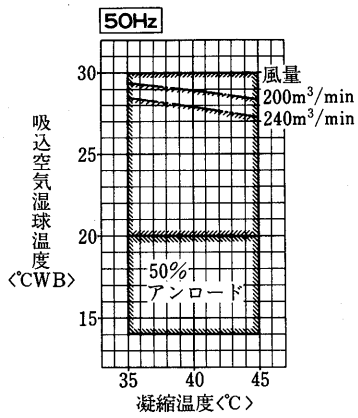

### 温水加熱器能力線図〈2列〉〈別売部品〉

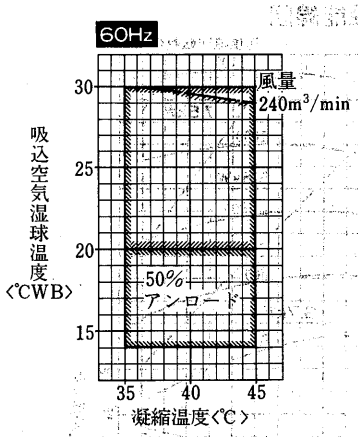



### 温水加熱器能力線図〈3列〉〈別売部品〉

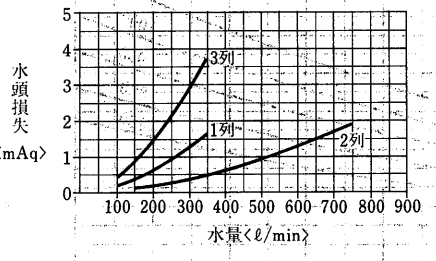



### 運転温度範囲



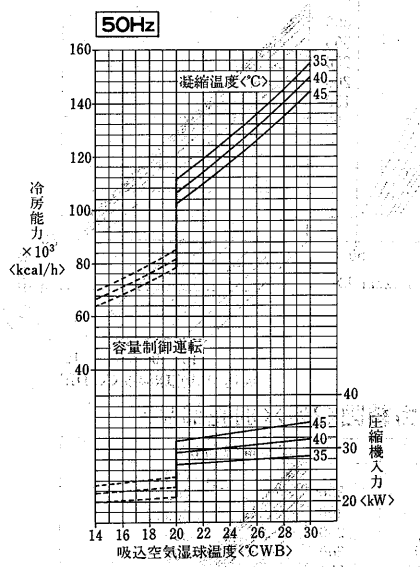




### 水頭損失線図

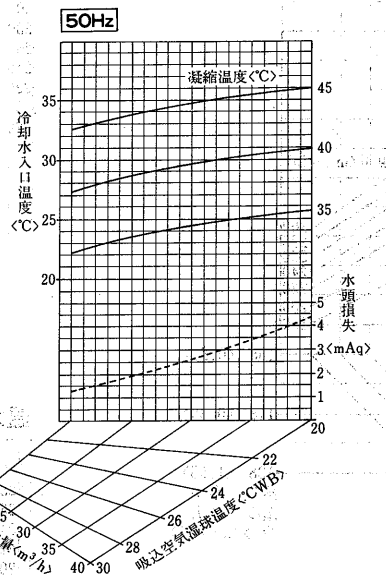


## PW-50G-F形

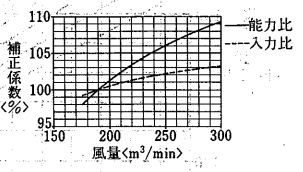
### 冷房能力線図



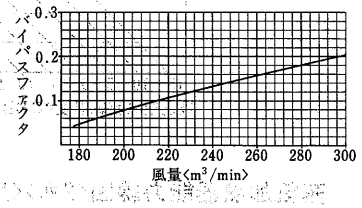

### 凝縮器特性線図



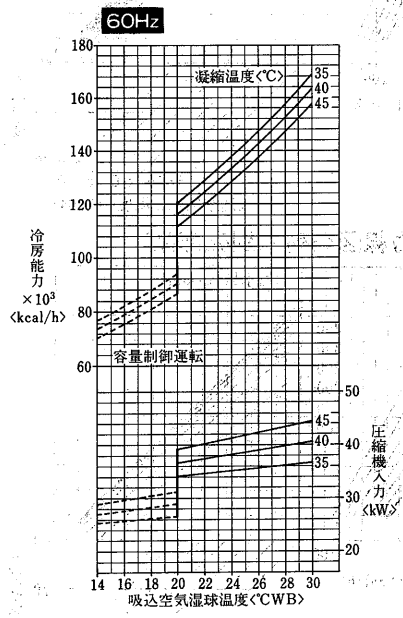

### 風量補正線図



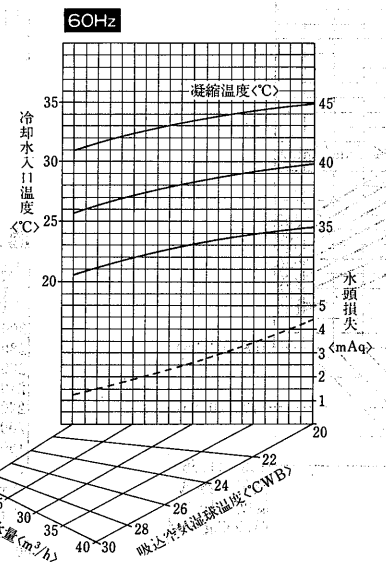

### バイパスファクタ線図



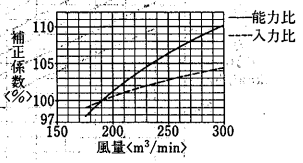

### 冷房能力線図



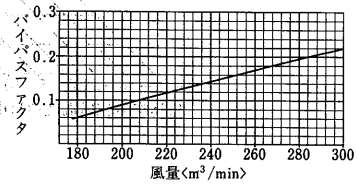

### 凝縮器特性線図



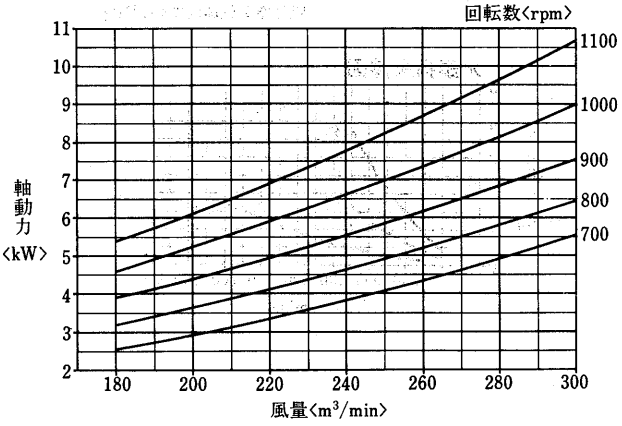

### 風量補正線図



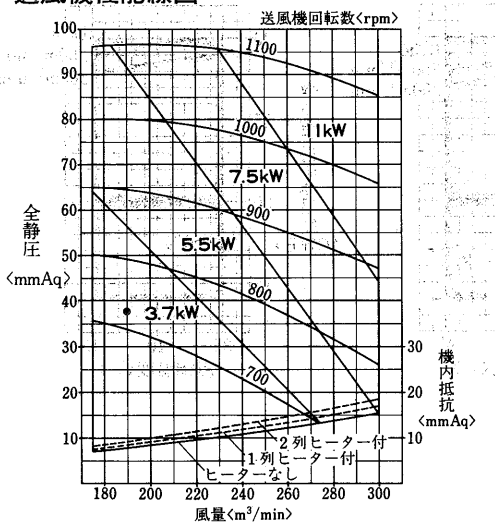

### バイパスファクタ線図




### 送風機軸動力線図

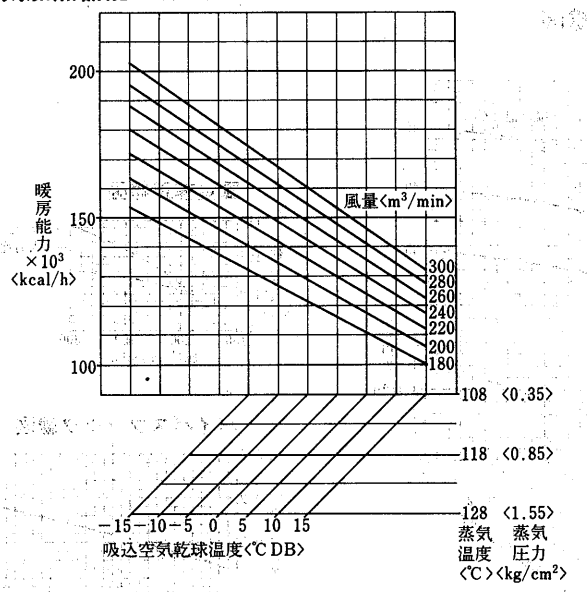



### 送風機性能線図

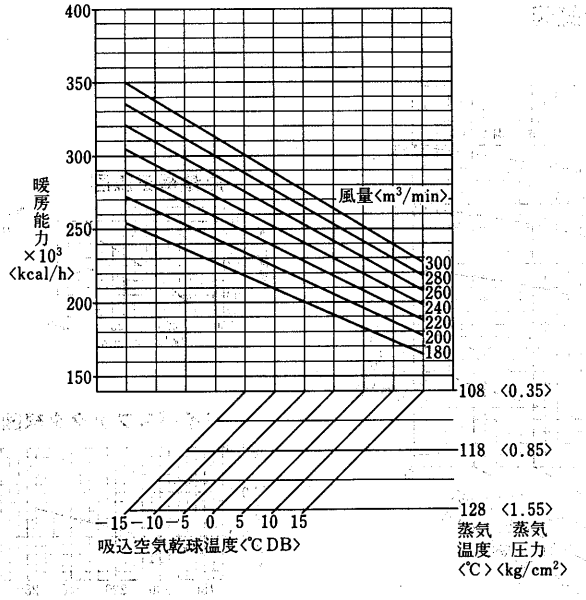


## PW-50G-F形

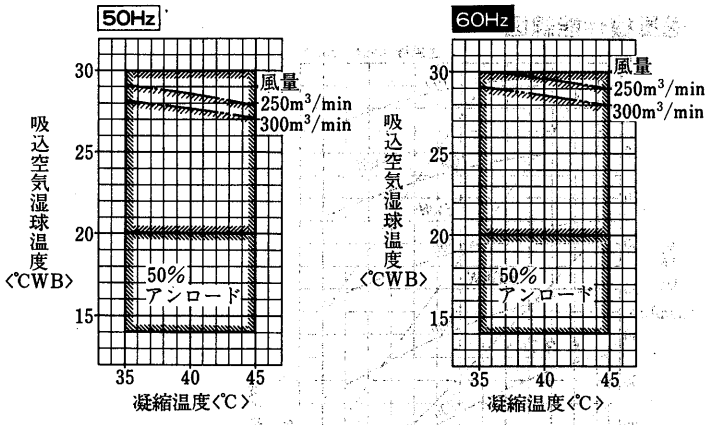
### 蒸気加熱器能力線図〈1列〉〈別売部品〉



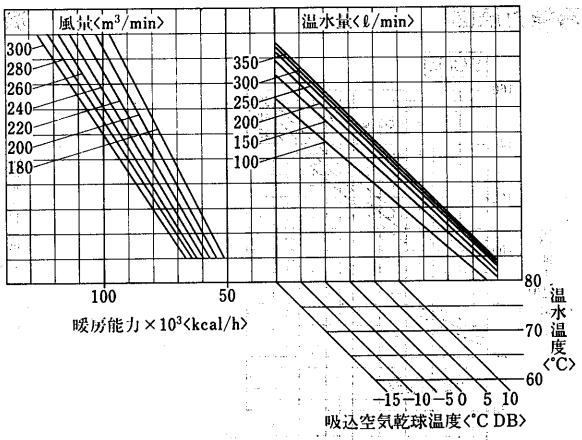

### 蒸気加熱器能力線図〈2列〉〈別売部品〉



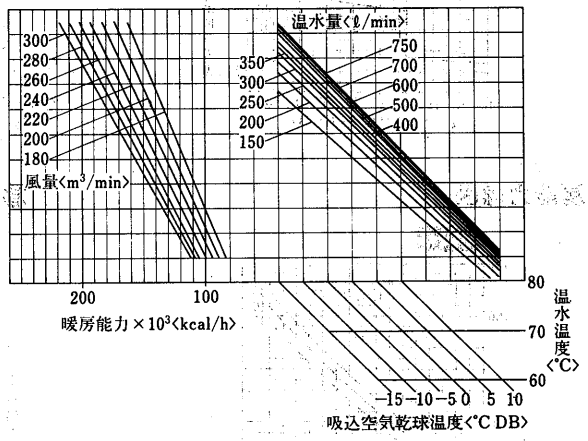

### 運転温度範囲



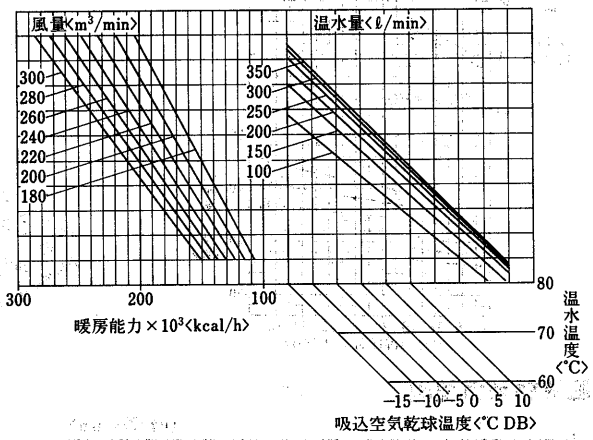

### 温水加熱器能力線図〈1列〉〈別売部品〉



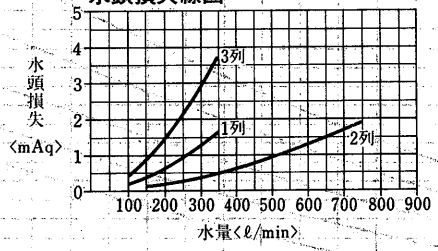

### 温水加熱器能力線図〈2列〉〈別売部品〉




### 温水加熱器能力線図〈3列〉〈別売部品〉

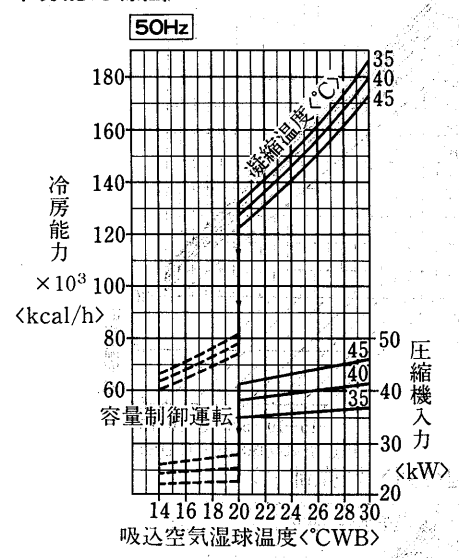



### 水頭損失線図

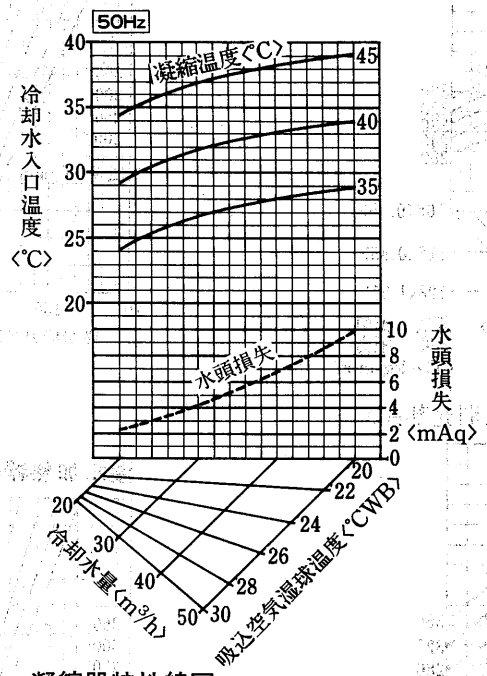


## PW-60E-F形

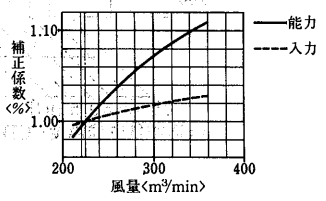
### 冷房能力線図



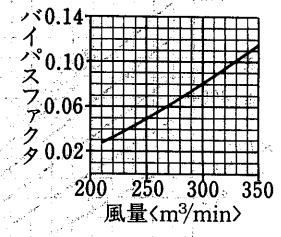

### 凝縮器特性線図



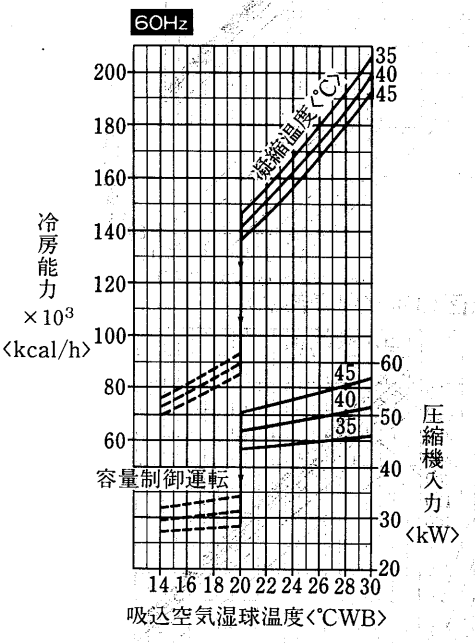

### 風量補正線図



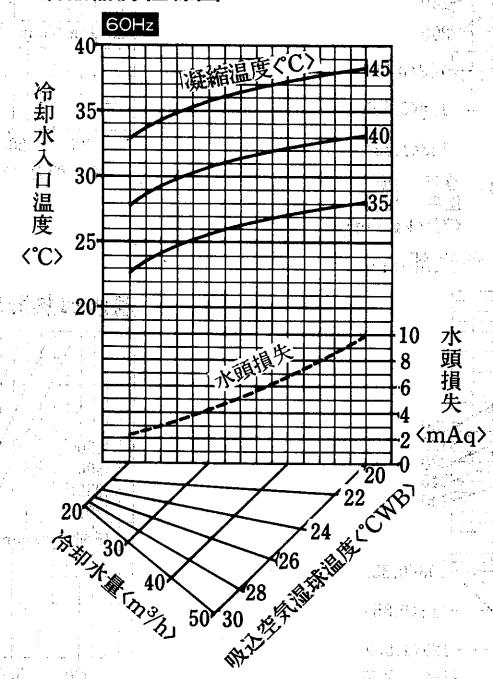

### バイパスファクタ線図



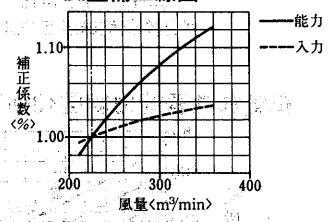

### 冷房能力線図



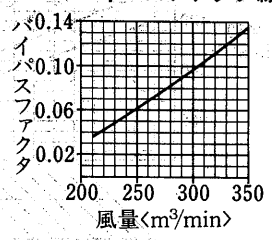

### 凝縮器特性線図



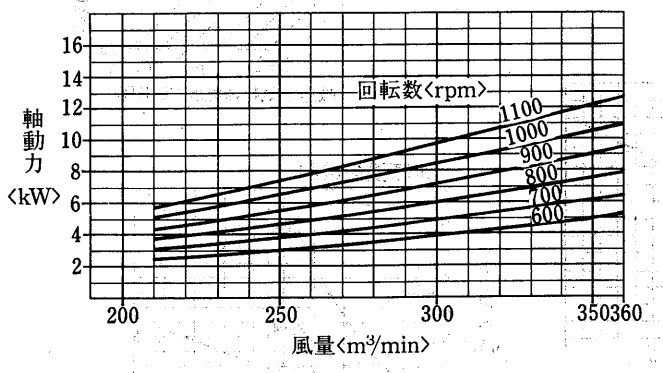

### 風量補正線図



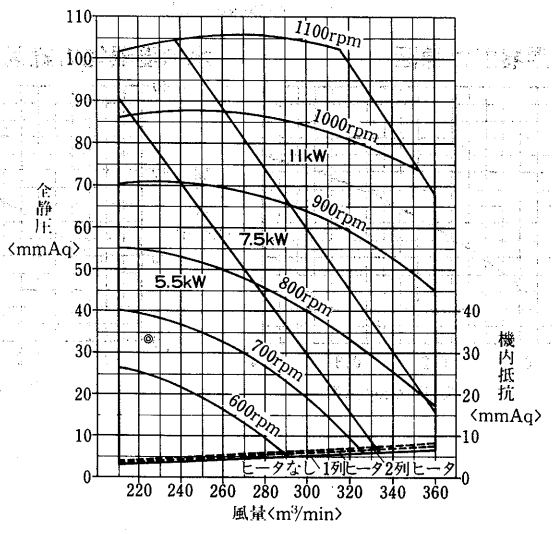

### バイパスファクタ線図




### 送風機軸動力線図

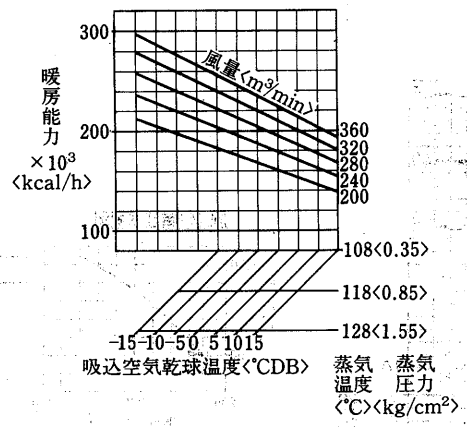



### 送風機性能線図

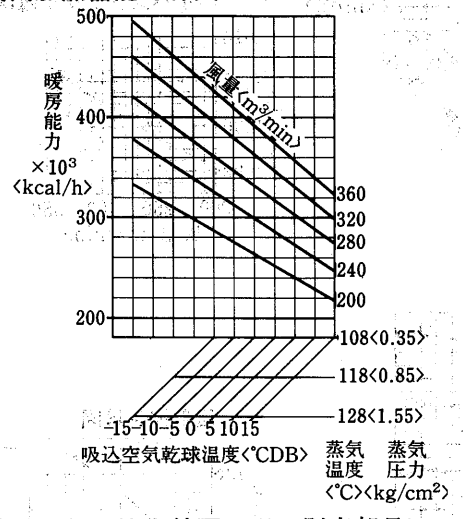


## PW-60E-F形

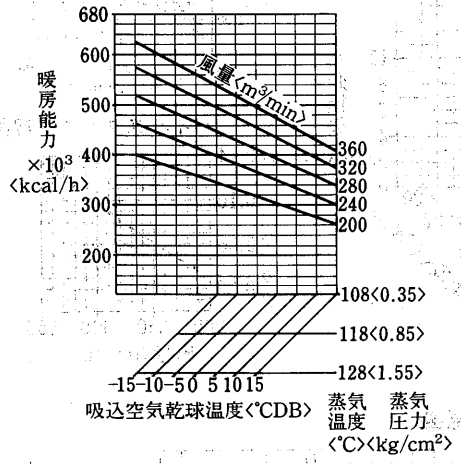
### 蒸気加熱器能力線図〈1列〉〈別売部品〉



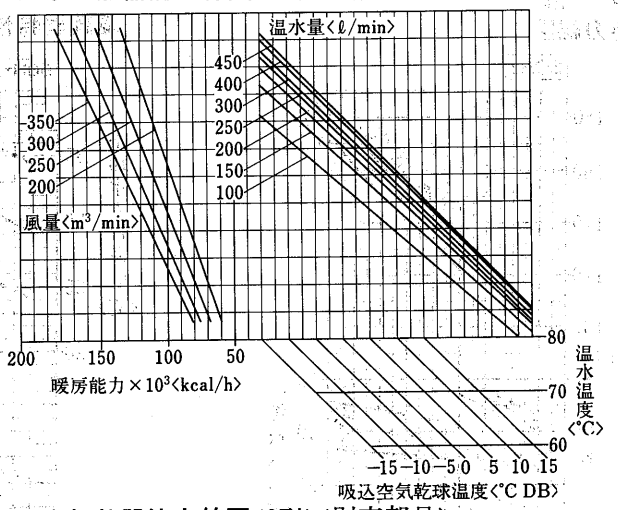

### 蒸気加熱器能力線図〈2列〉〈別売部品〉



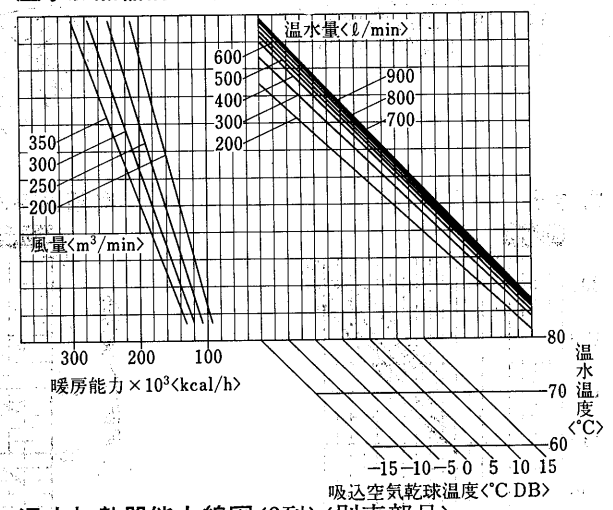

### 蒸気加熱器能力線図〈3列〉〈別売部品〉



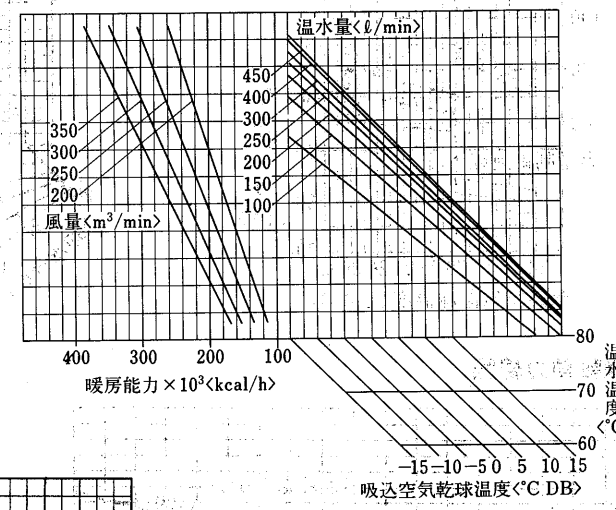

### 温水加熱器能力線図〈1列〉〈別売部品〉



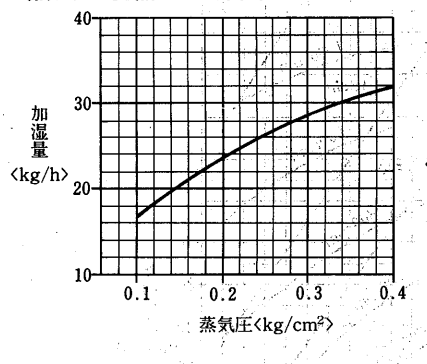

### 温水加熱器能力線図〈2列〉〈別売部品〉



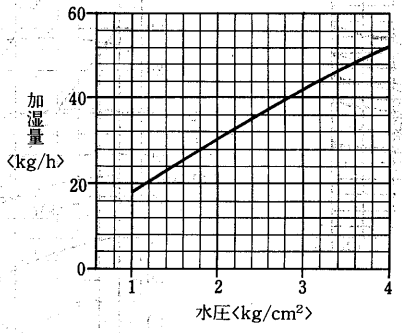

### 温水加熱器能力線図〈3列〉〈別売部品〉



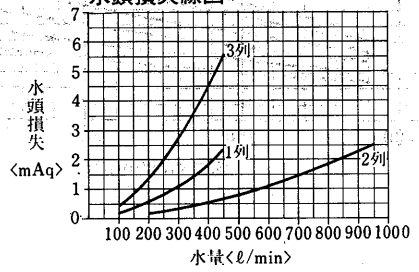

### 蒸気加湿器能力線図




### 水加湿器能力線図

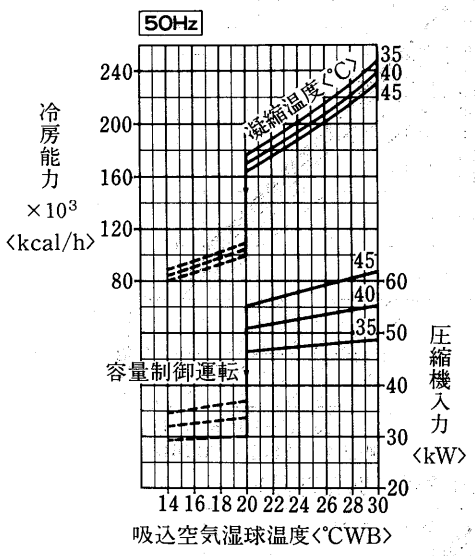



### 水頭損失線図

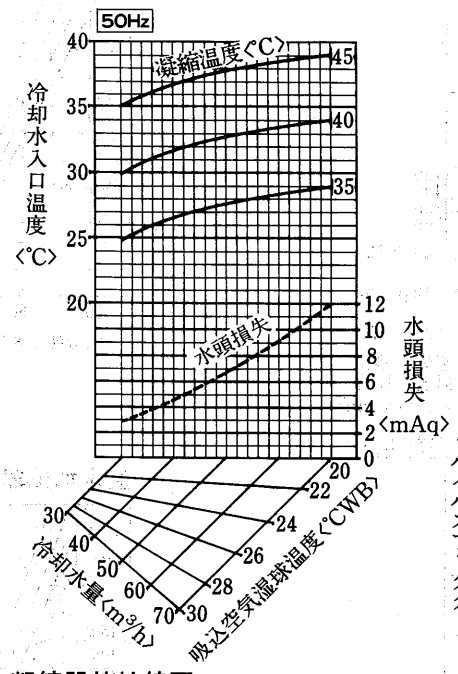


## PW-80E-F形

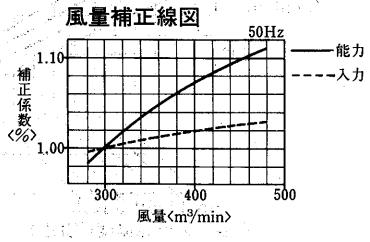
### 冷房能力線図



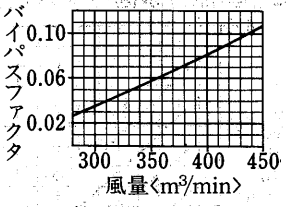

### 凝縮器特性線図



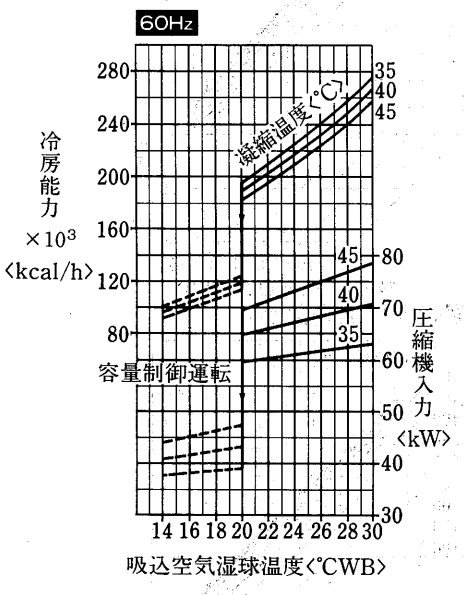

### 風量補正線図



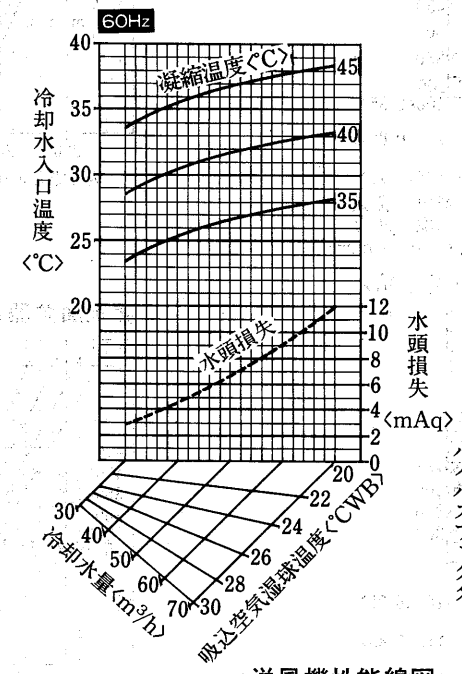

### バイパスファクタ線図



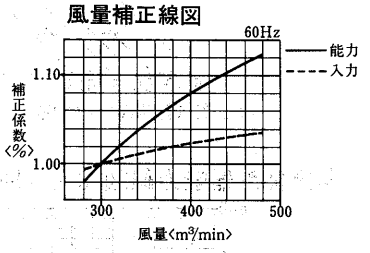

### 冷房能力線図



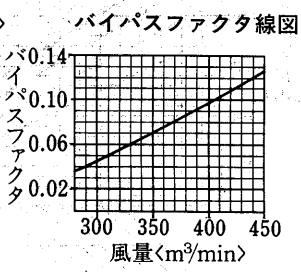

### 凝縮器特性線図



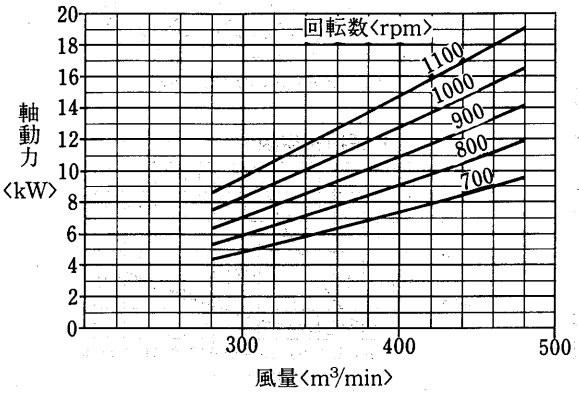

### 風量補正線図



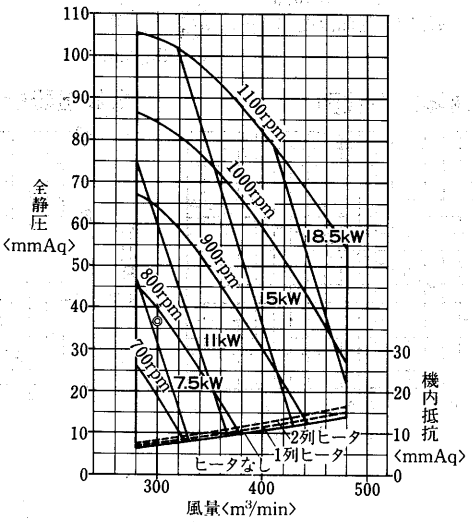

### バイパスファクタ線図




### 送風機軸動力線図

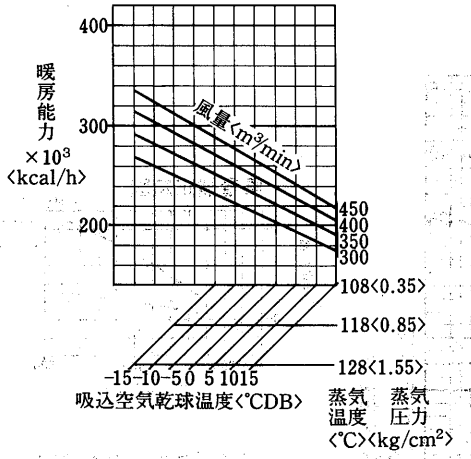



### 送風機性能線図

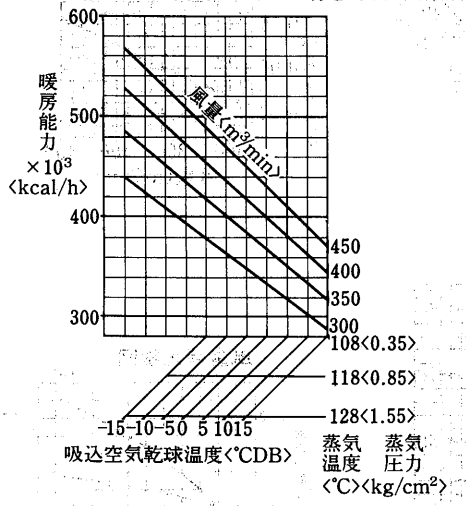


## PW-80E-F形

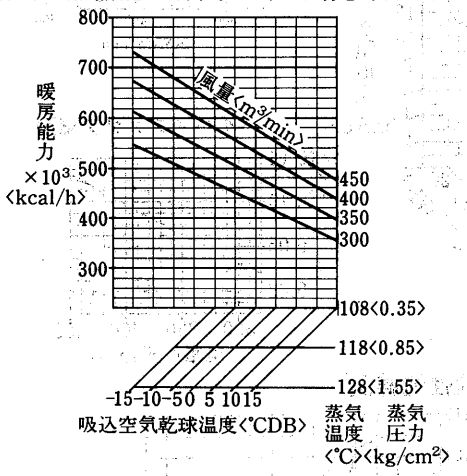
### 蒸気加熱器能力線図〈1列〉〈別売部品〉



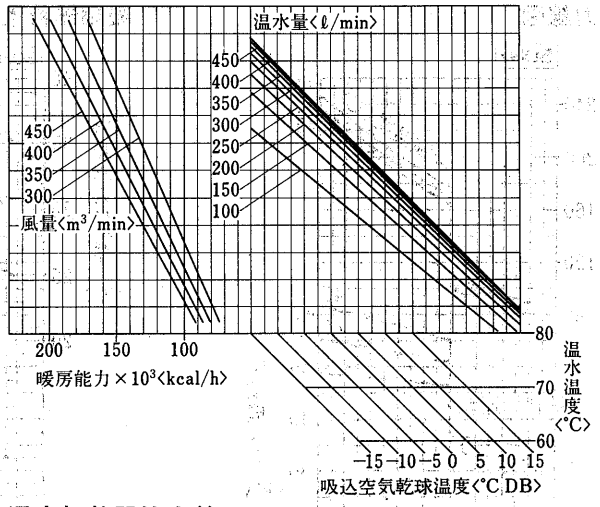

### 蒸気加熱器能力線図〈2列〉〈別売部品〉



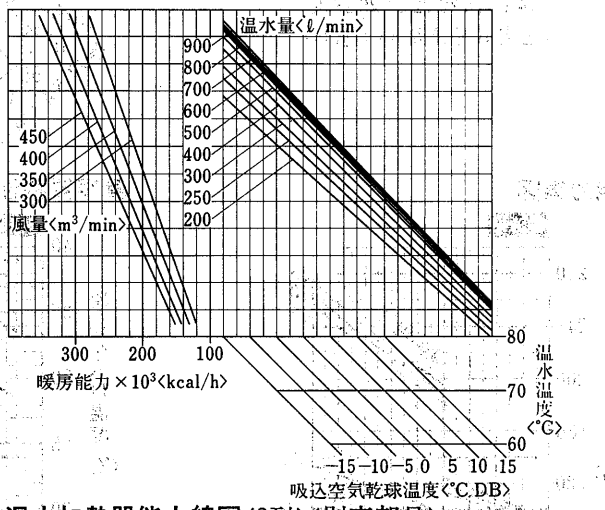

### 蒸気加熱器能力線図〈3列〉〈別売部品〉



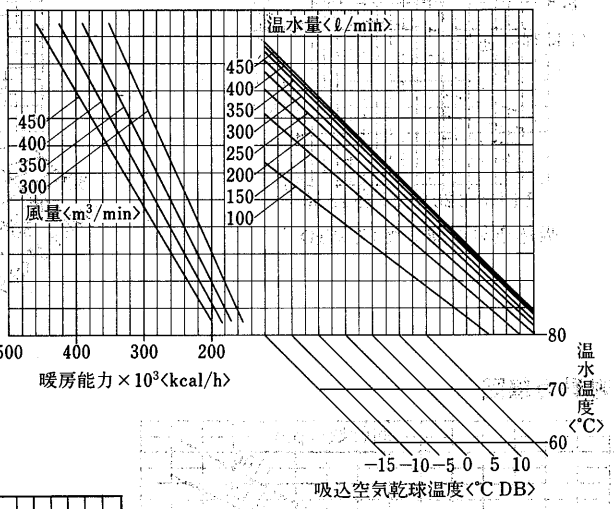

### 温水加熱器能力線図〈1列〉〈別売部品〉



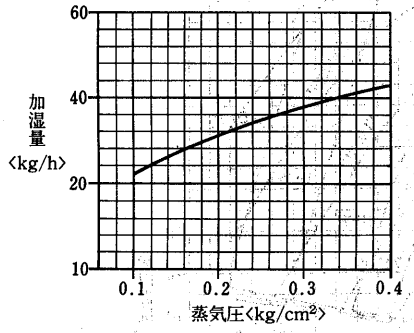

### 温水加熱器能力線図〈2列〉〈別売部品〉



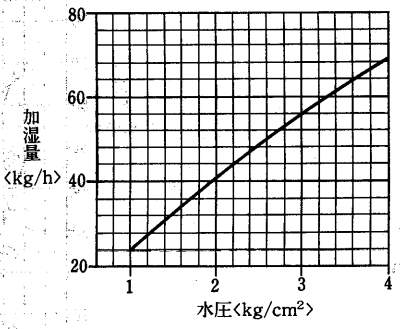

### 温水加熱器能力線図〈3列〉〈別売部品〉



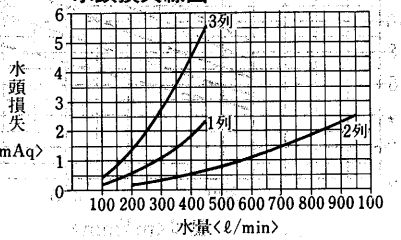

### 蒸気加湿器能力線図




### 水加湿器能力線図

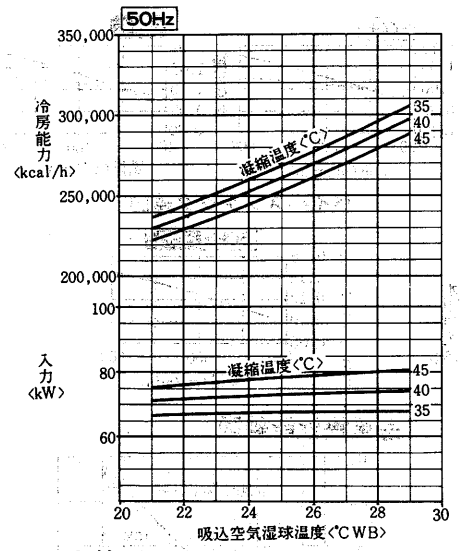



### 水頭損失線図

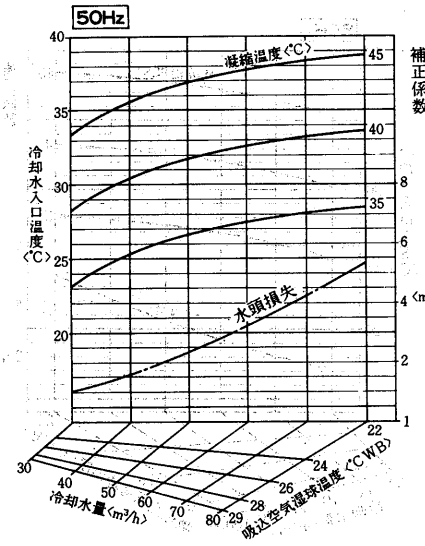


## PW-100C$_4$-F形

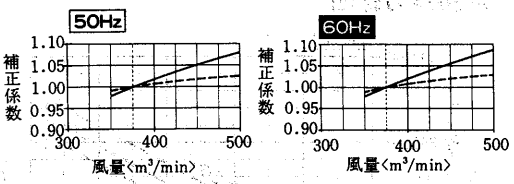
### 冷房能力線図



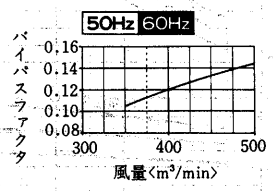

### 凝縮器特性線図



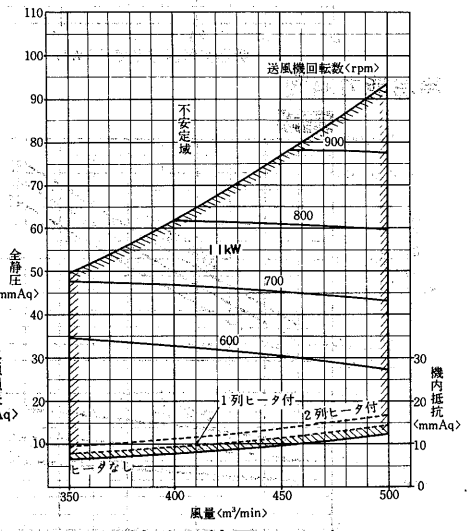

### 風量補正線図



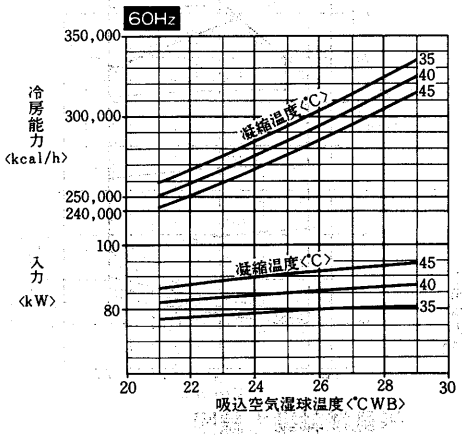

### バイパスファクタ線図



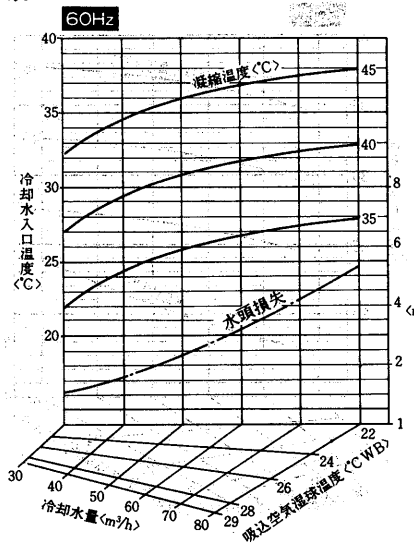

### 送風機性能線図



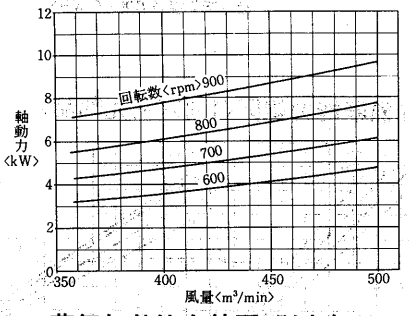

### 冷房能力線図



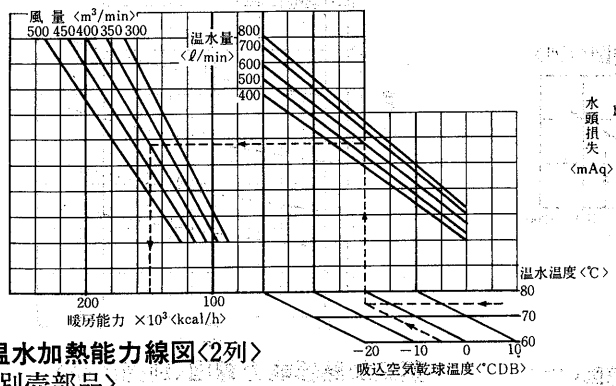

### 凝縮器特性線図



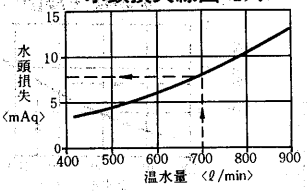

### 送風機軸動力線図



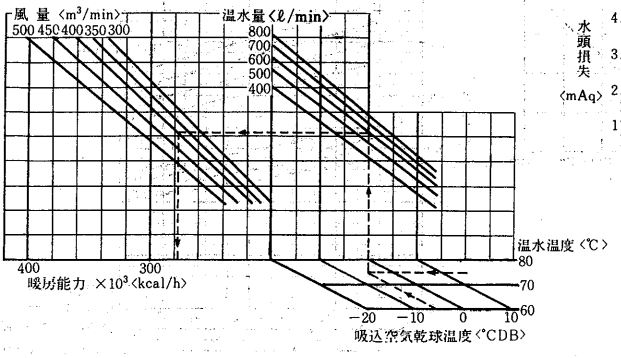

### 温水加熱器能力線図〈1列〉〈別売部品〉



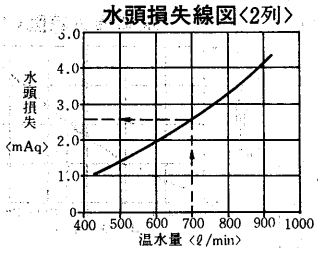

### 水頭損失線図〈1列〉



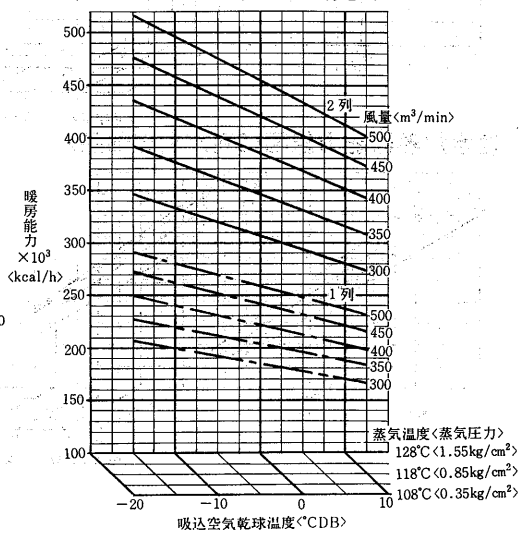

### 温水加熱能力線図〈2列〉〈別売部品〉




### 水頭損失線図〈2列〉

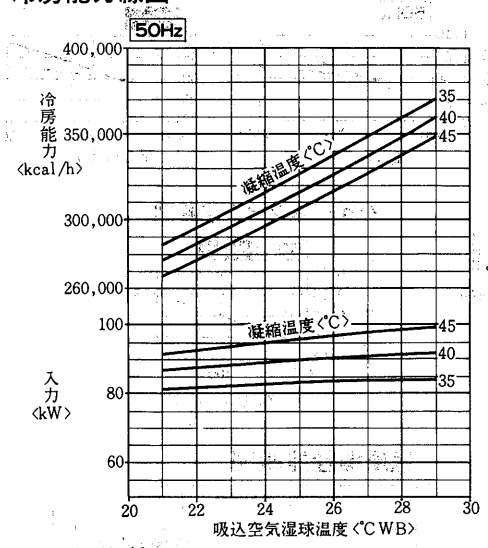



### 蒸気加熱能力線図〈別売部品〉

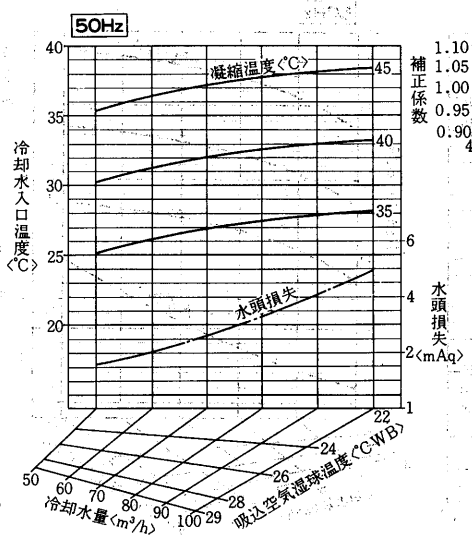


## PW-120C$_4$-F形

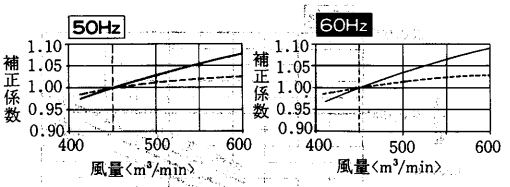
### 冷房能力線図



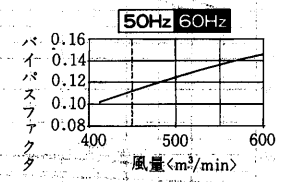

### 凝縮器特性線図



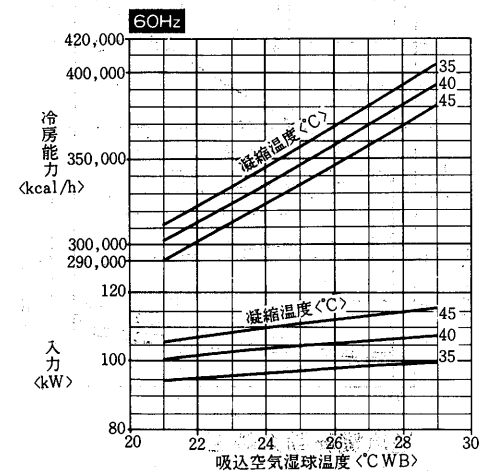

### 風量補正線図



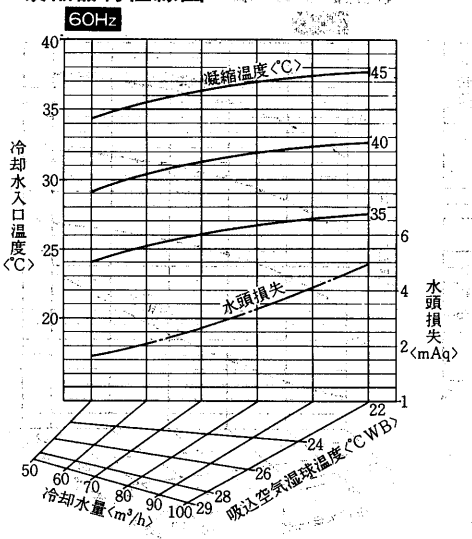

### バイパスファクタ線図



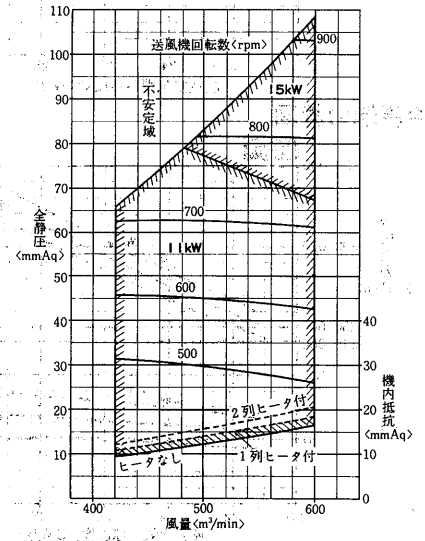

### 冷房能力線図



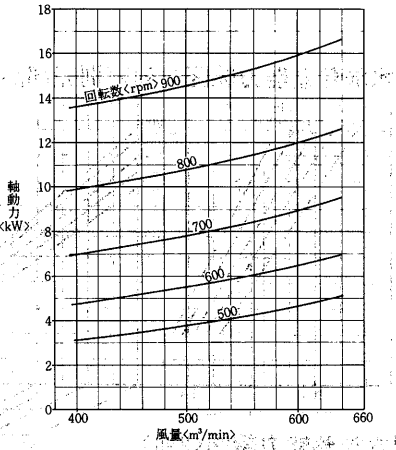

### 凝縮器特性線図



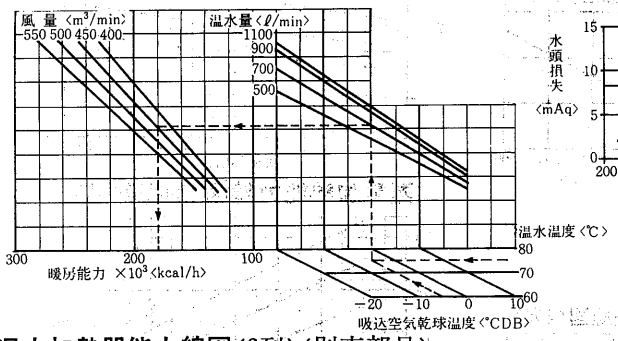

### 送風機性能線図



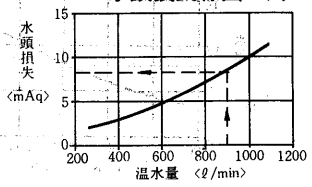

### 送風機軸動力線図



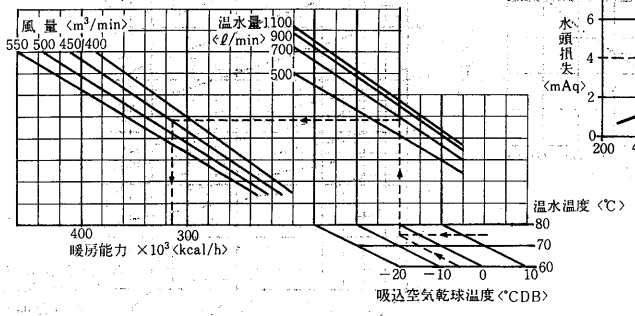

### 温水加熱器能力線図〈1列〉〈別売部品〉



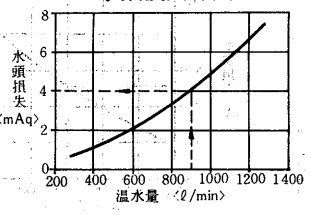

### 水頭損失線図〈1列〉



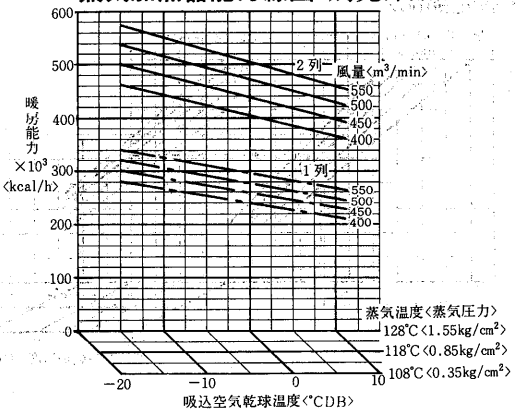

### 温水加熱器能力線図〈2列〉〈別売部品〉




### 水頭損失線図〈2列〉

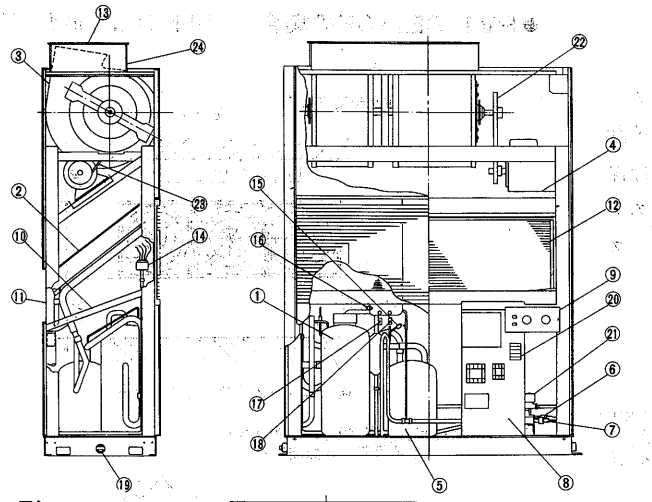



### 蒸気加熱器能力線図〈別売部品〉



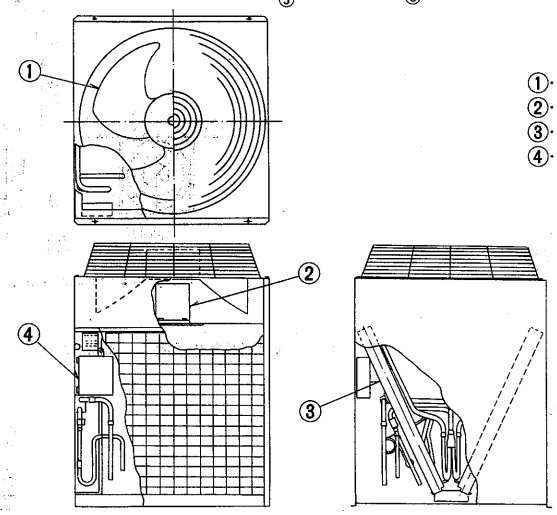
# 5.5 内部構造図

## PAT-8E-F形



①……圧縮機
②……室内熱交換器
③……送風機
④……送風機用電動機
⑤……アキュムレータ
⑥……ボールバルブ¾フレア
⑦……ボールバルブ⅝フレア
⑧……電気品箱
⑨……操作スイッチ
⑩……ドレンパン
⑪……後吸込口
⑫……エアフィルタ
⑬……吹出口
⑭……分配器
⑮……圧力開閉器〈低圧〉
⑯……圧力開閉器〈高圧〉
⑰……チェックジョイント〈高圧〉
⑱……チェックジョイント〈低圧〉
⑲……ドレン穴
⑳……電源端子台
㉑……電磁弁
㉒……Vベルト車
㉓……Vベルト
㉔……ダクトフランジ

## PVT-8E形



①……送風機
②……送風機用電動機
③……熱交換器
④……制御箱

# 5.6 騒音

## (1)空冷式〈PAT-F形〉

| 形　名 | | 騒音値ホン〈A〉 | 形　名 | | 騒音値ホン〈A〉 |
|---|---|---|---|---|---|
| PAT-5E-F | 内 | 50.5/56.5 | PAT-15E-F | 内 | 57.5/59.5 |
| PVT-5E | 外 | 53/54 | PVT-8E×2台 | 外 | ※55/56 |
| PAT-8E-F | 内 | 55/60 | PAT-20E-F | 内 | 61.5 |
| PVT-8E | 外 | 55/56 | PVT-10E×2台 | 外 | ※56/58 |
| PAT-10E-F | 内 | 54/60 | | | |
| PVT-10E | 外 | 56/58 | | | |

注　※は室外ユニット1台当りの値を示します。

## (2)水冷式〈PWT-F形〉

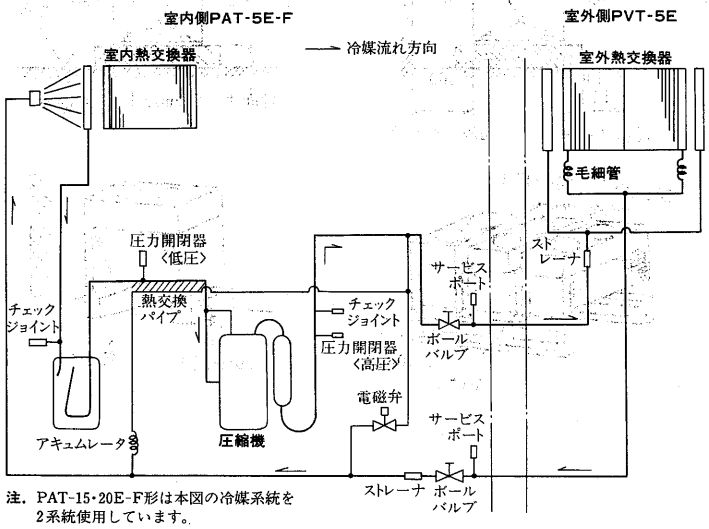
| 形　名 | 騒音値ホン〈A〉 |
|---|---|
| PWT-3BF〈10/15mmAq時〉 | 52 |
| PWT-5E-F | 50 |
| PWT-8E-F | 54 |
| PWT-10E-F | 55 |
| PWT-15E-F | 62 |
| PWT-20E-F | 66 |

**測定方法**

試験室におけるユニットの正面1m×高さ1mの位置で測定。

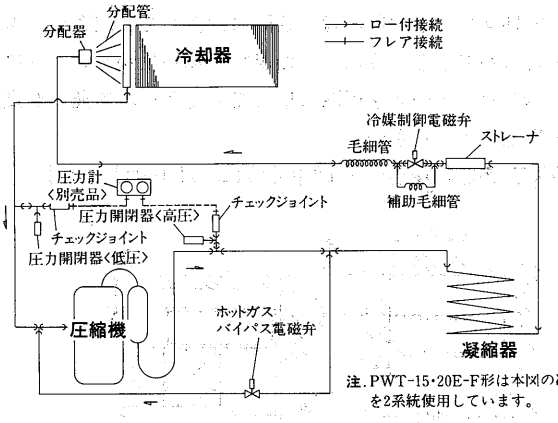
# 5.7 冷媒配管系統図

## PAT-5E-F形




注．PAT-15・20E-F形は本図の冷媒系統を2系統使用しています。

## PWT-5E-F形




注．PWT-15・20E-F形は本図の冷媒回路を2系統使用しています。

# 5.8 据付関係資料

## 5.8.1 据付工事

### (1)PAT-F形・PWT-F形

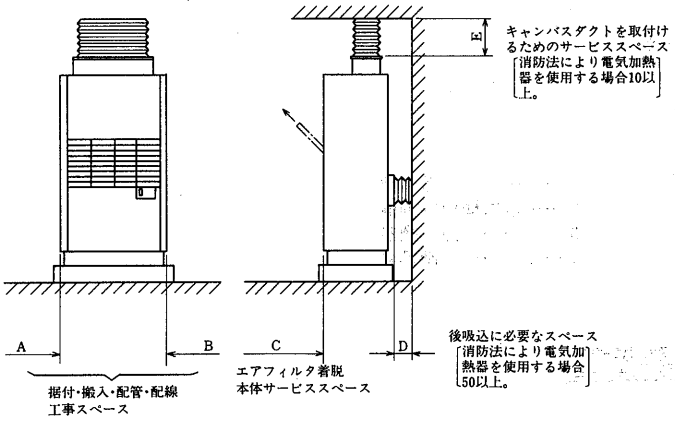
#### (a)室内ユニット

##### (イ)据付上の注意

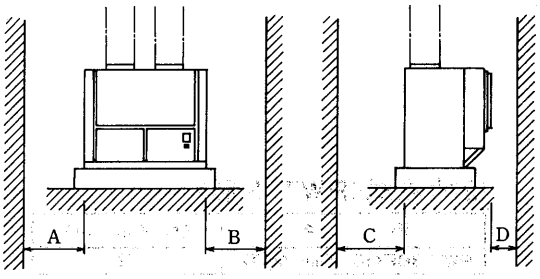
パッケージエアコンの稼動時間は，一般空調に比べて7～8倍にもなります。〈一般空調は8h/日，4ヵ月稼動，電子計算機室空調は20h/日，12ヵ月稼動として〉加えて，定期的な保守・点検の実施は必ず必要であり，このためパッケージエアコンの周囲には，機器ごとに異なりますがサービススペースをとることが必要になります。

##### (ロ)据付スペース

PAT-5～20E-F/PWT-3～20E-F形




PAT-25E-F,30E-F形,PWT-25E-F,30E-F形
PAT-40J-F,50J-F形



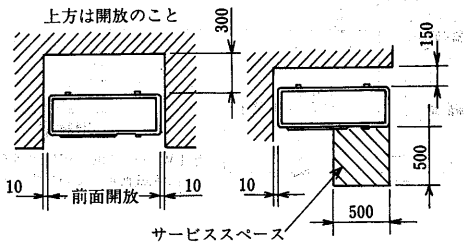

| 項目 / 形名 | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| PAT-5E-F～20E-F | 600 | 600 | 1,000 | 50 | 300 |
| PWT-3BF | 600 | 600 | 1,000 | 50 | — |
| PWT-5E-F～20E-F | 600 | 600 | 1,000 | 50 | 300 |
| PAT・PWT-25E-F,30E-F | 900 | 1,200 | 1,000 | 400 | — |
| PAT-40J-F,50J-F | 1,200 〈1,500〉 | 900 | 1,200 | 500 | — |

注 〈 〉寸法は軸を抜き出すために必要なスペースです。

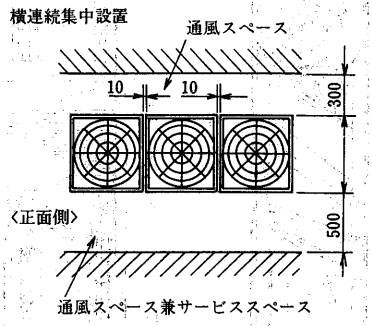
#### (b)室外ユニット

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。

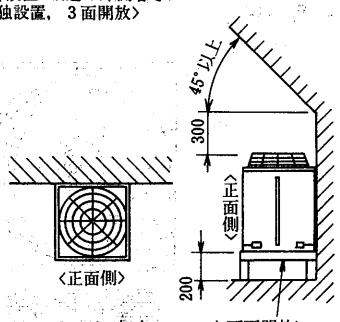
●PVT-5Eの場合……図中寸法は，最小寸法を示す。



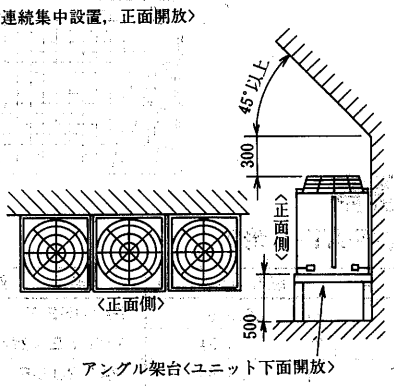

●PVT-8E,10Eの場合……図中寸法は，最小寸法を示す。



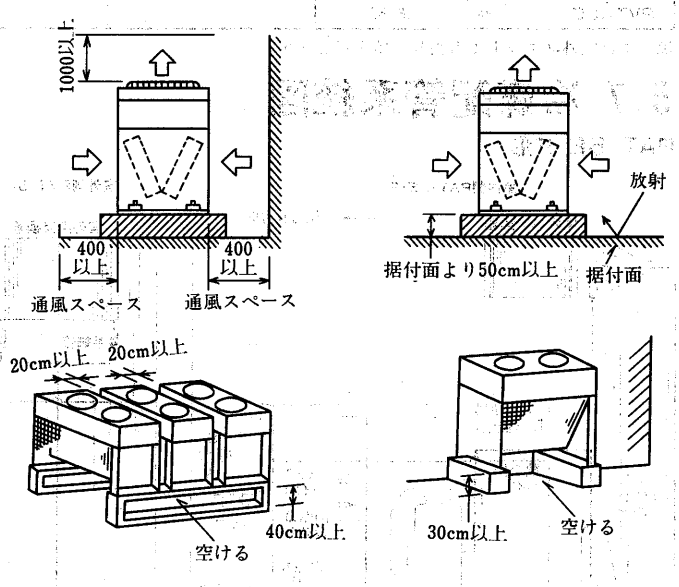

背面密着設置〈吸込み片側暮ぎ〉
〈単独設置，3面開放〉



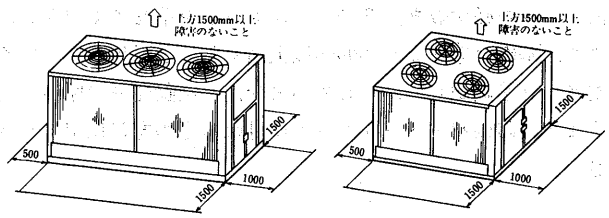

〈横連統集中設置，正面開放〉



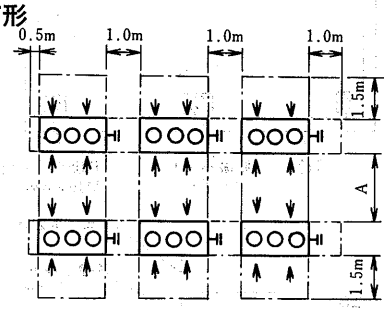

●PVD-8,10A形



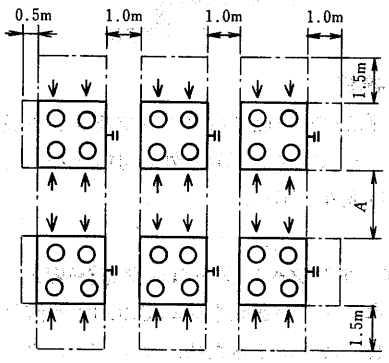
PVT-40J-F形　　PVT-50J-F形




●PVT-40・50J-F形複数台設置
PVT-40J-F形




PVT-50J-F形




A寸法
室外ユニットの周囲に防音壁・防風壁等がない場合，2.5m。
室外ユニットの周囲に防音壁・防風壁等がある場合，3.0m。

## (2)PWT-F・PW-F形〈ダクト専用形〉

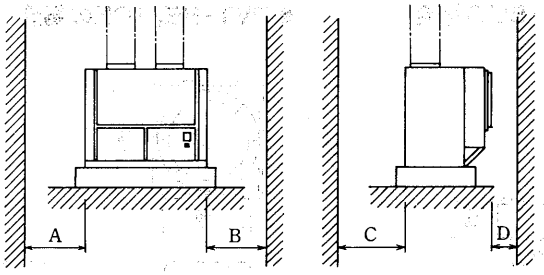
### (a)据付上の注意

大形パッケージでは一度据付けると，その位置を簡単には変更できないのが普通です。据付後の運転・取扱に便利なように見積設計時点で十分に検討を加えておく必要があります。特にサービススペースについては機械室の大きさを決定する際，ユニットの外形寸法に加えて考慮し，後々のサービスに不便のないようにしてください。また，室外ユニットにおいては，騒音の問題も考慮する必要があります。

### (b)据付スペース

室内ユニットの設置は，強固な床面と冷媒配管を室外へ出し易い場所を選定してください。保守，サービスができるように，右上図に示したスペースを本体の周囲に取ってください。また，風路に障害物がないように設置してください。

●前面のサービススペース〈圧縮機交換および制御箱点検のため〉
●後面スペース〈風吸込スペース，ドレン配管スペース〉
●側面スペース〈エアフィルタの抜出，配管，配線〉




| 形名＼項目 | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| PWT-25E-F | 900 | 1,200 | 1,000 | 400 |
| PWT-30E-F | 900 | 1,200 | 1,000 | 400 |
| PW-40G-F・50G-F | 900 〈1,400〉 | 900 | 1,200 | 500 |
| PW-60E-F・80E-F | 900 〈1,500〉 | 900 | 1,200 | 700 |
| PW-100C$_4$-F | 900 〈1,800〉 | 900 〈1,800〉 | 1,200 | 700 |
| PW-120C$_4$-F | 900 〈2,000〉 | 900 〈2,000〉 | 1,200 | 700 |

●〈　〉寸法は軸を抜き出すために必要なスペースです。
●PW-100,120は左右どちらからでも軸は抜き出せます。

### (c)据付台

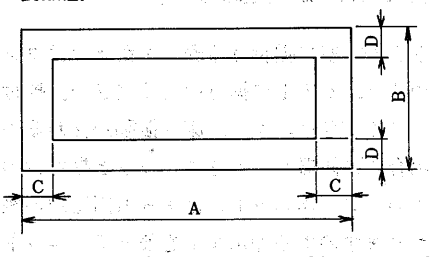
●PAT-5E-F～20E-F形

#### (イ)室内ユニット

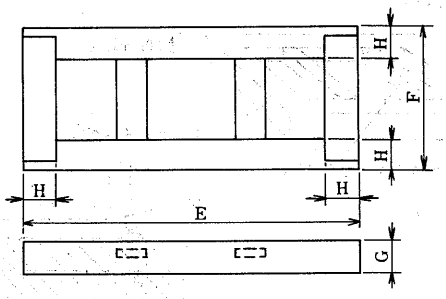
室内ユニットを据付ける場合，機械室ドレン配管の施工を容易にし，防振効果をあげるため床面とエアコンの間に据付台を設ける場合があります。

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

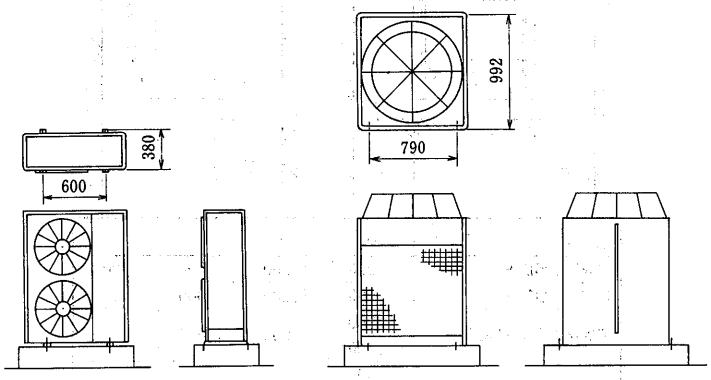



据付台寸法図〈別売部品：PAC-CQ21MD～CQ25MD〉



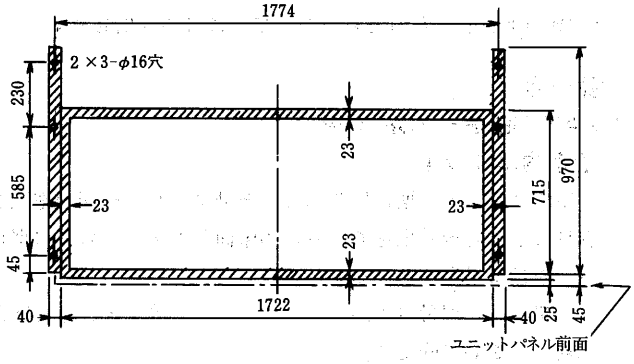

| 形名＼項目 | 製品底フレーム寸法 | | | | 据付台寸法 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| PAT-5E-F | 962 | 456 | 25 | 25 | 970 | 460 | 90 | 40 |
| PAT-8E-F | 1,182 | 456 | 25 | 25 | 1,190 | 460 | 90 | 40 |
| PAT-10E-F | 1,402 | 456 | 25 | 25 | 1,410 | 460 | 90 | 40 |
| PAT-15E-F | 1,621 | 605 | 28 | 25 | 1,630 | 610 | 100 | 40 |
| PAT-20E-F | 1,841 | 605 | 28 | 25 | 1,850 | 610 | 100 | 40 |

●PVT-5Eの場合　　●PVT-8E, 10Eの場合



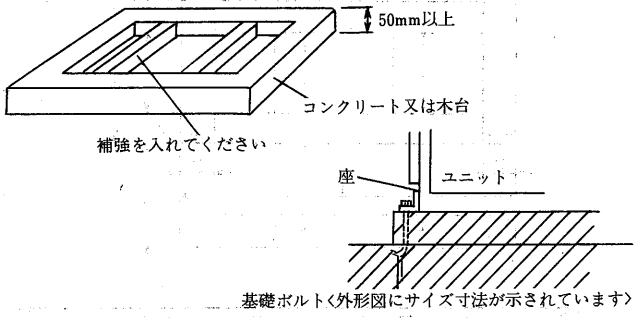

●上図は基礎形状の参考図です。実際の基礎施工に際しては床面強度・配管・配線の経路に十分留意して下さい。
●室外ユニットの配管・配線用穴の詳細寸法は各室外ユニットの外形図を参照して下さい。

●PAT-25E-F・30E-F形, PWT-25E-F・30E-F形




▨印部分はユニット台枠下面が基礎に接触する部分を示します。
〈寸法は，25HP，30HP全機種共通です。〉

ユニットを機械室に据付ける際，木台またはコンクリートの台をつくり，その上に据付けてください。据付台は図のようにしてください。また，床へ振動が伝わるのを特に避けたい場合には防振パッドをユニットと据付台の間に敷いてください。またユニットには4ヵ所固定用の座が取付けられておりますので基礎ボルトを使ってユニットを固定してください。

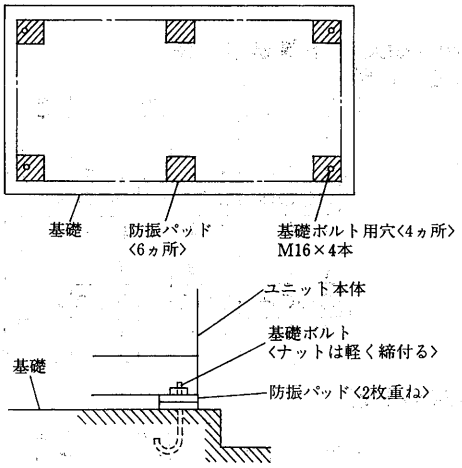



### (d)マンホール

空調機を数シーズン運転すると，段々に冷えが悪くなるという現象がよく見受けられます。これは空気冷却器が汚れて伝熱効果が悪くなってくるためです。そこでシーズンオフに冷却器を洗浄するため，吸込ダクトがある場合には必ず「マンホール」を設けてください。

●PW-40・50G, 60・80E-F形

ユニットはコンクリートなどのしっかりした基礎の上に防振パッドを必ず敷き，その上にユニットを乗せてください。また，基礎は床面より100mm以上高くし，水平度をとってください。〈基礎がしっかりしていませんと振動発生の原因となります。〉防振パッドはユニットに付属のものをご使用ください。




### (e)ダクト接続

吸込側及び吐出側にはダクトフランジを設けております。このフランジは本体から取り外し可能となっております。〈ただし，吸込側は取外し不可〉

### (f)その他　ポンプインターロック〈63PW〉

冷却水ポンプが運転を始めて冷却水が流れなければ圧縮機が始動しないようにするため，「ポンプインターロック」結線を必ず行なってください。〈冷凍保安規則による〉。見積計画時点で必ず考慮してください。〈詳しくは電気配線図をご参照ください〉。

## 5.8.2 冷媒配管工事

### (1)空冷式〈PAT-F形〉

#### (a)配管接続方向および寸法表

| 項目 ＼ 形名 | | | | PAT-5E-F | PAT-8E-F | PAT-10E-F | PAT-15E-F | PAT-20E-F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水配管 | ドレン | | B | 左右1 | 左右1 | 左右 1 | 左右1¼ | 左右1¼ |
| | 加熱器 | 温水出入口 | B | 〃 1 | 〃 1 | 〃 1¼ | 〃 1½ | 〃 1½ |
| | | 蒸気出入口 | B | 〃 1 | 〃 1 | 〃 1¼ | 〃 1½ | 〃 1½ |
| | 加湿器 | ベーパーパン | B | 〃 ½おす | 〃 ½おす | 〃 ½おす | 〃 ½おす | 〃 ½おす |
| | | 高圧スプレー式加湿器 | | | | | | |
| | | 超音波式加湿器 | | | | | | |
| | | 水スプレー式加湿器 | | | | | | |
| | | 蒸気スプレー式加湿器 | B | 〃 ½めす | 〃 ½めす | 〃 ½めす | 〃 ½めす | 〃 ½めす |
| 冷媒 | 液管 | | φ | 右〈左〉12.7※1 | 右〈左〉15.88※1 | 右〈左〉15.88※1 | 右〈左〉15.88×2※1 | 右〈左〉15.88×2※1 |
| | ガス管 | | φ | 〃 15.88※1 | 〃 19.05※1 | 〃 22.2※2 | 〃 19.05×2※1 | 〃 22.2×2※2 |
| 配線 | 加湿器 | | φ | 左右27 | 左右27 | 左右27 | 左右27 | 左右27 |
| | 別売部品制御回路 | | φ | 〃 27 | 〃 27 | 〃 27 | 〃 37 | 〃 37 |
| | 主電源 | | φ | 〃 43 | 〃 43 | 〃 43 | 〃 52 | 〃 52 |
| | 室内・外連絡 | | φ | 〃 27 | 〃 27 | 〃 27 | 〃 27 | 〃 27 |
| | アース端子 | | φ | 右5ねじ | 右5ねじ | 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 | 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 / 形名 | | | | 床置形 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PAT-25E-F | PAT-30E-F | PAT-40J-F | PAT-50J-F |
| 水配管 | ドレン | 冷却器 | B | 後1¼ | 後1¼ | 左1¼ | 左1¼ |
| | | 機械室 | B | 左右1 | 左右1 | 〃1¼ | 〃1¼ |
| | 加熱器 | 温水出入口 | B | 左右2 | 左右2 | 左右2½ | 左右2½ |
| | | 蒸気出入口 | B | | | 〃 2½ | 〃 2½ |
| | 加湿器 | 温水 | B | 左右1 | 左右1 | 〃 1 | 〃 1 |
| | | 蒸気 | B | | | 〃 1 | 〃 1 |
| | | ベーパーパン | B | 左右1½おす | 左右1½おす | 左右 | 左右 |
| 冷媒 | 液管 | | φ | 右15.88×3 | 右15.88×3 | 左28.6※2 | 左28.6※2 |
| | ガス管 | | φ | 〃22.2×3 | 〃25.4×3 | 左44.45※2 | 左44.45※2 |
| 配線 | 電熱器 | | φ | 80 | 80 | 右 | 右 |
| | ベーパーパン | | φ | 左右20 | 左右20 | 〃 | 〃 |
| | 別売部品制御回路 | | φ | 62 | 62 | 〃 | 〃 |
| | 主電源 | | φ | | | 〃 | 〃 |
| | 室内・外連絡線 | | φ | | | 〃 | 〃 |
| | アース端子 | | | 後6ねじ | 後6ねじ | 制御箱内 | 制御箱内 |

※1はフレアナット，※2はフランジを示します。

#### (b)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-F PVT-5E | PAT-8E-F PVT-8E | PAT-10E-F PVT-10E | PAT-15E-F PVT-8E×2 | PAT-20E-F PVT-10E×2 | PAT-25E-F PVD-8A×3 | PAT-30E-F PVD-10A×3 | PAT-40J-F PVT-40J-F | PAT-50J-F PVT-50J-F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 高低差〈m〉 | | 30以下 | | | | | | | 30以下 | |
| ベンド数〈90°曲げ〉 | | 15ヵ所以下 | | | | | | | 8ヵ所以下 | |
| 配管実長〈m〉 | | 50以下 | | | | | | | 50以下 | |
| 冷媒配管サイズ | 液管 | φ12.7×0.9t | φ15.88×1.0t | | φ15.88×1.0t×2 | | φ15.88×1.0t×3 | | 28.6×1.2t | |
| | ガス管 | φ15.88×1.0t | φ19.05×1.0t | φ22.2×1.2t | φ19.05×1.0t×2 | φ22.2×1.2t×2 | φ22.2×1.2t×3 | φ25.4×1.2t×3 | 44.45×2.0t | |

#### (c)冷媒量〈据付時の冷媒充塡・重サービス時の冷媒再充塡〉

| 形名 ＼ 項目 | | 本体充塡冷媒量〈kg〉 | 冷媒配管長さと追加冷媒量〈kg〉 0～5m | 5～10m | 10～15m | 15～20m | 20～25m | 25～30m | 30～35m | 35～40m | 40～45m | 45～50m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAT-5E-F | PVT-5E | 5.8 | 不要 | | | | | | +1.1 | | | |
| PAT-8E-F | PVT-8E | 7.5 | | | | | | | +1.6 | | | |
| PAT-10E-F | PVT-10E | 9.0 | | | | | | | +1.8 | | | |
| PAT-15E-F | PVT-8E×2 | 7.5×2 | | | | | | | +1.6×2 | | | |
| PAT-20E-F | PVT-10E×2 | 10.0×2 | | | | | | | +1.8×2 | | | |
| PAT-25E-F | PVD-8A×3 | 6.0×3 | 不要 | +0.95×3 | +1.9×3 | +2.85×3 | +3.8×3 | +4.75×3 | +5.7×3 | +6.65×3 | +7.6×3 | +8.55×3 |
| PAT-30E-F | PVD-10A×3 | 9.1×3 | | +1.0 ×3 | +2.0×3 | +3.0 ×3 | +4.0×3 | +5.0 ×3 | +6.0×3 | +7.0 ×3 | +8.0×3 | +9.0 ×3 |
| PAT-40J-F | PVT-40J-F | 35 | 不要 | | 3 | 7 | 10 | 14 | 18 | 21 | 25 | 29 |
| PAT-50J-F | PVT-50J-F | 38 | | | | | | | | | | |

注1. PAT-5E-F～PAT-20E-Fには冷媒配管長(実長)30m分，PAT-25E-F～PAT30E-Fには5m分，そしてPAT-40J-F・PAT-50J-Fには同じく10m分の冷媒を各々にあらかじめ封入してあります。冷媒配管長(実長)が上記の数値以下の場合は冷媒を補充しないで下さい。

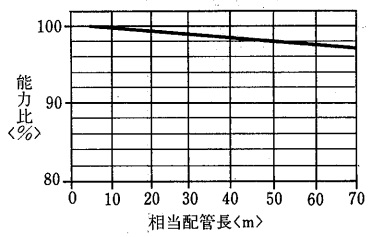
2. 冷媒配管長がPAT-5E-F～PAT-20E-Fに於て30m，PAT-25E-F・PAT-30E-Fで5m，PAT-40J-F・PAT-50J-Fで10mを越える場合は冷媒配管(実長)に合せて上記表の冷媒配管長さと追加冷媒量の項に適合する冷媒量を追加充塡してください。

3. 重サービス時，冷媒再充塡〈冷媒の入換え〉する場合は，上表の(本体充塡冷媒量)に当該設備の配管長(実長)に応じた(冷媒配管長さと追加冷媒量)の値を加えた量の冷媒を充塡してください。〔重サービス時の冷媒量＝本体充塡冷媒量＋冷媒配管長さと追加冷媒量〕

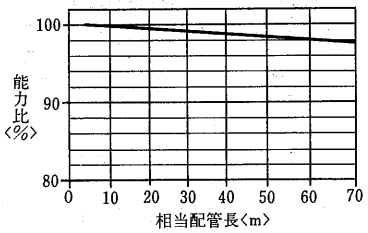
### (d)冷媒配管延長長さによる能力減少率

●能力減少係数

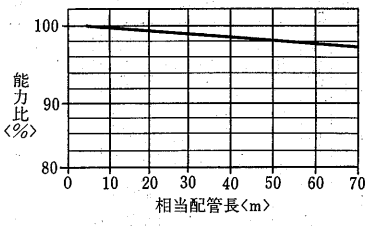
PAT-5E-F形



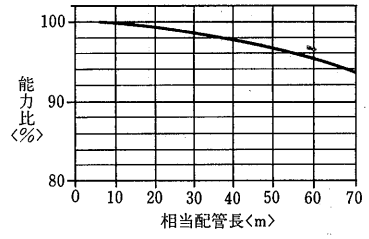

PAT-8E-F・15E-F形



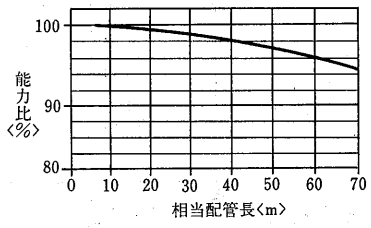

PAT-10E-F・20E-F形




PAT-25E-F形

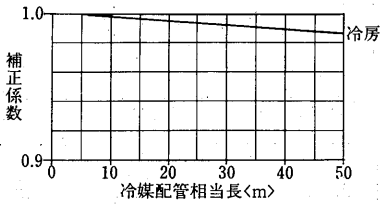



PAT-30E-F形

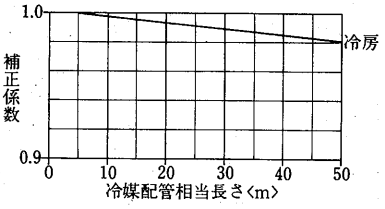



### (e)冷媒配管長—能力補正線図

PAT-40J-F形




PAT-50J-F形




**ベンド・エルボの相当長**

| 形名 ＼ 絶手の種類〈m/1ヵ所〉 | 鋼配管の曲り R/外径<3 | 市販のエルボ R/外径=1~1.5 | 市販配管鋼管サイズ〈mm〉 液側管〈外形×肉厚〉 | 市販配管鋼管サイズ〈mm〉 ガス側管〈外形×肉厚〉 |
|---|---|---|---|---|
| PAT-5E-F | 0.1 〈15.88〉 | 0.3 〈15.88〉 | 12.70×0.89 | 15.88×1.02 |
| PAT-8E-F・15E-F | 0.15 〈19.05〉 | 0.35 〈19.05〉 | 15.88×1.02 | 19.05×1.07 |
| PAT-10E-F・20E-F・25E-F | 0.2 〈22.2〉 | 0.42 〈22.22〉 | 15.88×1.02 | 22.22×1.14 |
| PAT-30E-F | 0.25 〈25.4〉 | 0.5 〈28.58〉 | 15.88×1.02 | 25.4 ×1.2 |

※ 〈 〉内はガス側管の外径〈mm〉

## (2)水冷式〈PWT-F形〉

### (a)配管接続方向および寸法表

| 項目 ＼ 形式 | | 形名 | 床置形〈ダクトタイプ〉 PWT-3B-F | PWT-5E-F | PWT-8E-F | PWT-10E-F | PWT-15E-F | PWT-20E-F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水配管 | 冷却水出入口 | B | 左右1 | 左右1 | 左右1¼ | 左右1¼ | 左右1¼ | 左右2 |
| 水配管 | ドレン 冷却器 | B | 左右1 | — | — | — | — | — |
| 水配管 | ドレン 機械室 | B | 左右¾ | 左右1 | 左右1 | 左右1 | 左右1¼ | 左右1¼ |
| 水配管 | 加熱器 温水出入口 | B | 左右¾ | 左右1 | 左右1 | 左右1¼ | 左右1½ | 左右1½ |
| 水配管 | 加熱器 蒸気出入口 | B | 左右¾ | 左右1 | 左右1 | 左右1¼ | 左右1½ | 左右1½ |
| 水配管 | 加湿器 ベーパーパン | B | 左右½おす | 左右½おす | 左右½おす | 左右½おす | 左右½おす | 左右½おす |
| 水配管 | 加湿器 高圧スプレー式 | B | — | | | | | |
| 水配管 | 加湿器 超音波式 | B | — | | | | | |
| 水配管 | 加湿器 水スプレー式 | B | — | | | | | |
| 水配管 | 加湿器 蒸気スプレー式 | B | 左右½ | 左右½めす | 左右½めす | 左右½めす | 左右½めす | 左右½めす |
| 配線 | 電熱器 | φ | 左右43 | 左右52 | 左右52 | 左右52 | 左右52 | 左右52 |
| 配線 | 加湿器 | φ | 左右27 | 左右27 | 左右27 | 左右27 | 左右27 | 左右27 |
| 配線 | 別売部品制御回路 | φ | 左右22 | 左右27 | 左右27 | 左右27 | 左右37 | 左右37 |
| 配線 | 主電源 | φ | 左右22 | 左右43 | 左右43 | 左右43 | 左右52 | 左右52 |
| 配線 | アース端子 | φ | 後5ねじ | 電気品箱5ねじ | 電気品箱5ねじ | 電気品箱5ねじ | 電気品箱5ねじ | 電気品箱5ねじ |

## (3)水冷式ダクト専用形

### (a)配管接続方向および寸法表

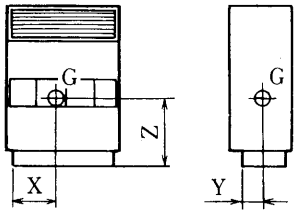
| 項目 ＼ 形式 | | 形名 | 床置形 PWT-25E-F | PWT-30E-F | PW-40G-F | PW-50G-F | PW-60E-F | PW-80E-F | PW-100C$_4$-F | PW-120C$_4$-F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水配管 | 冷却水 | B | 2½〈左右〉 | 2½〈左右〉 | 3〈左右〉 | 3〈左右〉 | 4〈左右〉 | 4〈左右〉 | 4〈左右〉 | 4〈左右〉 |
| 水配管 | ドレン〈冷却器〉 | B | 1¼〈後〉 | 1¼〈後〉 | 1¼〈左〉 | 1¼〈左〉 | 1¼〈左〉 | 1¼〈左〉 | 1〈後〉 | |
| 水配管 | 加熱器〈温水・蒸気〉 | B | 2〈左右〉 | 2〈左右〉 | 2½〈左右〉 | 2½〈左右〉 | 3〈左右〉 | 3〈左右〉 | 4〈左右〉 | 4〈左右〉 |
| 水配管 | 加湿器〈水・蒸気〉 | B | 1〈左右〉 | 1〈左右〉 | 1〈左右〉 | 1〈左右〉 | 1〈左右〉 | 1〈左右〉 | 1〈左右〉 | 1〈左右〉 |
| 配線 | 主電源 | φ | 62〈左右〉 | 62〈左右〉 | 〈右〉 | 〈右〉 | 〈右〉 | 〈右〉 | 96〈右〉 | 96〈右〉 |
| 配線 | アース端子 | ねじ | M6〈後〉 | M6〈後〉 | 制御箱内 | 制御箱内 | 制御箱内 | 制御箱内 | M6〈右〉 | M6〈右〉 |

注1.詳細は外形図をごらんください。
2.〈後〉とあるのはユニット後面を示します。〈左右〉とあるのは標準はユニット左側面ですが、右側にも変更できる事を示します。

## 5.8.3 重心位置

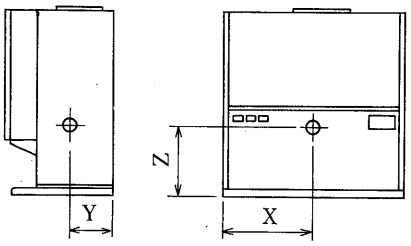
### (a)室内ユニット

#### PAT-F形・PWT-F形



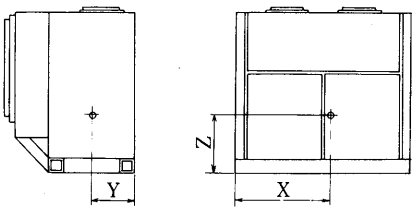

| 形名＼項目 | 重心 X | 重心 Y | 重心 Z | 形名＼項目 | 重心 X | 重心 Y | 重心 Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAT-5E-F | 430 | 203 | 740 | PWT-3BF | 363 | 172 | 605 |
| PAT-8E-F | 500 | 191 | 770 | PWT-5BF | 440 | 215 | 690 |
| PAT-10E-F | 570 | 191 | 855 | PWT-8BF | 525 | 215 | 730 |
| PAT-15E-F | 810 | 270 | 845 | PWT-10BF | 581 | 290 | 818 |
| PAT-20E-F | 915 | 225 | 850 | PWT-15BF | 815 | 296 | 782 |
| | | | | PWT-20BF | 920 | 259 | 799 |

#### PAT-25・30E-F形



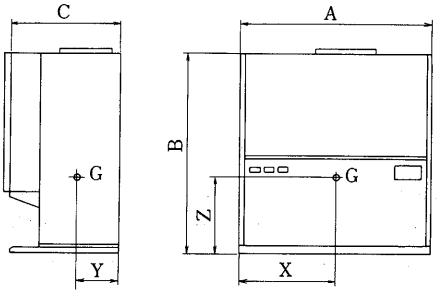

| 形名＼項目 | 重心 X | 重心 Y | 重心 Z |
|---|---|---|---|
| PAT-25E-F | 870 | 410 | 790 |
| PAT-30E-F | 870 | 390 | 750 |

#### PAT-40・50J-F形

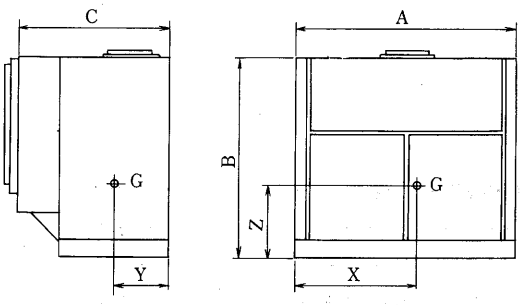



| 形名＼項目 | 重心 X | 重心 Y | 重心 Z |
|---|---|---|---|
| PAT-40J-F | 1235 | 540 | 700 |
| PAT-50J-F | 1230 | 525 | 700 |

#### PWT-25・30E-F形




#### PW-E-F形

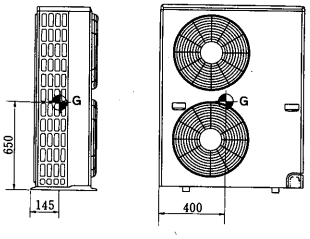



| 形名＼項目 | A | B | C | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PWT-25E-F | 1,750 | 1,850 | 1,018 | 870 | 420 | 740 |
| PWT-30E-F | 1,750 | 1,850 | 1,018 | 870 | 410 | 710 |
| PW-40G-F | 1,990 | 1,850 | 1,366 | 1,040 | 610 | 560 |
| PW-50G-F | 1,990 | 1,850 | 1,366 | 1,040 | 610 | 560 |
| PW-60E-F | 2,860 | 1,850 | 1,500 | | | |
| PW-80E-F | 2,860 | 1,850 | 1,500 | | | |
| PW-100C$_4$-F | 3,580 | 1,470 | 1,865 | | | |
| PW-120C$_4$-F | 3,930 | 1,490 | 1,865 | | | |

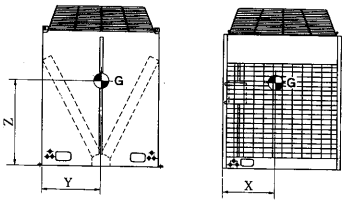
### (b)室外ユニット

#### PVT-E形

PVT-5E形

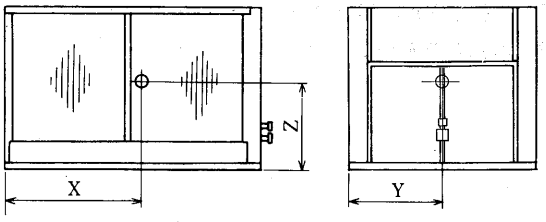



PVT-8・10E形




| 形名＼項目 | 重心 X | 重心 Y | 重心 Z |
|---|---|---|---|
| PVT-8E | 480 | 480 | 700 |
| PVT-10E | 480 | 480 | 700 |

#### PVT-J-F形




| 形名＼項目 | 重心 X | 重心 Y | 重心 Z |
|---|---|---|---|
| PVT-40J-F | 1555 | 568 | 826 |
| PVT-50J-F | 1425 | 1008 | 944 |