

1.3 高速多気筒密閉コンデンシングユニット〈R22〉UZ形

三菱密閉UZ形コンデンシングユニットは、この分野におけるパイオニアを自負する三菱電機が、豊富な経験と最新の技術を駆使して完成した高性能コンデンシングユニットです。冷凍・冷房用さらに一般工業用など従来の開放形にかわって無限の用途を有しています。

特長

●小形・軽量

密閉MZ形圧縮機・凝縮器・制御箱・油分離器などをユニットにまとめたもので、従来の開放形圧縮機使用のものに比べてはるかに小形軽量です。

●保守の省力化

密閉MZ形圧縮機の採用により、モータカップリング、Vベルトおよび軸封装置などの、わずらわしい保守から完全に解放されます。

●高性能圧縮機

特殊一体構造の吸入・吐出弁の採用により、騒音が一段と小さくまた体積効率がすぐれています。

●制御装置・保護装置の完備

起動装置、容量制御装置、などの制御装置、高低圧開閉器、油圧開閉器、過電流継電器などの保護装置も完備しています。

●幅広い用途

冷凍・冷房さらに工業用など、従来の開放形に代わって幅広い用途に使用できます。

目次

| | |
|--------------------------------|-----|
| 1.3.1 仕様 | 224 |
| (1) 高速多気筒密閉コンデンシングユニット〈R22〉UZ形 | 224 |
| 1.3.2 外形寸法図 | 225 |
| 1.3.3 電気系統図 | 228 |
| 1.3.4 能力線図 | 234 |
| (1) 能力性能線図 | 234 |
| (2) 凝縮能力ノモグラフ | 246 |
| (3) 凝縮器特性線図 | 247 |
| 1.3.5 注意事項 | 253 |
| (1) 据付 | 253 |
| (2) 冷却水配管 | 254 |
| (3) 冷媒配管 | 254 |
| (4) 電気工事 | 254 |
| 1.3.6 電気特性 | 255 |
| (1) 電気特性表 | 255 |

1.3.1 仕様

(1)高速多気筒密閉コンデンシングユニット<R22>UZ形

| 項目 | | 形名 | 単位 | UZ-30 | UZ-40 | UZ-60 | UZ-80 | UZ-100 | UZ-120 | |
|----------------|------------|--|---------------|---------------|--------------|----------------|---------------|---------------|--------|--|
| 本体 | 塗 装 色 | マンセル N5.5 | | | | | | | | |
| | 外形寸法 | 高 さ | mm | 1034 | 1046 | 1,096 | 1,262 | 1,305 | 1,305 | |
| | | 幅 | mm | 1896 | 1896 | 3,146 | 3,161 | 3,184 | 3,184 | |
| | | 奥 行 | mm | 733 | 733 | 738 | 751 | 839 | 839 | |
| ※電 源 | | 3相 200/220V 50/60Hz | | | | | | | | |
| 圧縮機 | 形 式 | 密閉MZ形 | | | | | | | | |
| | 形 名 | | MZ-4S | MZ-4L | MZ-6L | MZ-8L | MZ-12S | MZ-12L | | |
| | ※※起 動 方 式 | | 直入方式 | | | パートワインディング方式 | | | | |
| | 回 転 数 | rpm | 1,450/1,750 | | | | | | | |
| | 電 動 機 容 量 | kW | 23.5/25 | 28/30 | 42/45 | 56/60 | 70/75 | 84/90 | | |
| | 能 力 | 法定トン | 12.3/14.8 | 14.7/17.7 | 22/26.5 | 29.3/35.4 | 36.7/44.4 | 44/53.1 | | |
| 凝縮器 | 形 式 | シェルアンドチューブ式 | | | | | | | | |
| | 接続<メスPTねじ> | | 2½ | 2½ | 3 | 4 | 4 | 4 | | |
| 冷 媒 | | R22 | | | | | | | | |
| 油 | 種 類 | スニソ4G | | | | | | | | |
| | チャージ量 | ℓ | 14 | 14 | 14 | 15 | 28 | 28 | | |
| 制 御 装 置 | | 起動装置, 容量制御装置 | | | | | | | | |
| 容 量 制 御 | % | 100,50,0 | 100,50,0 | 100,67,33,0 | 100,50,25,0 | 100,67,33,0 | 100,67,33,0 | | | |
| 付 属 品 | | 制御箱, 高低圧速成計, 油圧計, 容量制御用電磁弁 | | | | | | | | |
| 保 護 装 置 | | 高低圧開閉器, オーバロードリレー, 溶栓, 巻線保護サーモ, 吐出温度開閉器, 油圧開閉器 <以下UZ-60以上のみ> 安全弁 | | | | | | | | |
| 冷管 媒接 配続 | 液側<銅管使用> | | 25.4×1.2 | 25.4×1.2 | 34.9×1.4 | 41.3×1.6 | 41.3×1.6 | 41.3×1.6 | | |
| | 吸込側<鋼管使用> | | 76.3×4.2<2½B> | 76.3×4.2<2½B> | 89.1×4.2<3B> | 101.6×4.5<3½B> | 114.3×4.5<4B> | 114.3×4.5<4B> | | |
| 製 品 重 量 | | kg | 690 | 720 | 955 | 1,135 | 1,525 | 1,545 | | |

※ 400/440V電源のご要求にも応じます。

※※スターデルタ方式のご要求にも応じます。

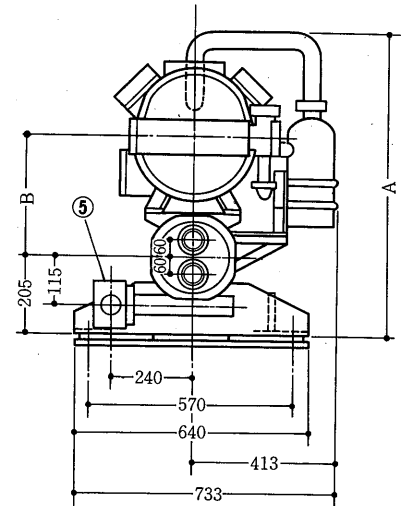
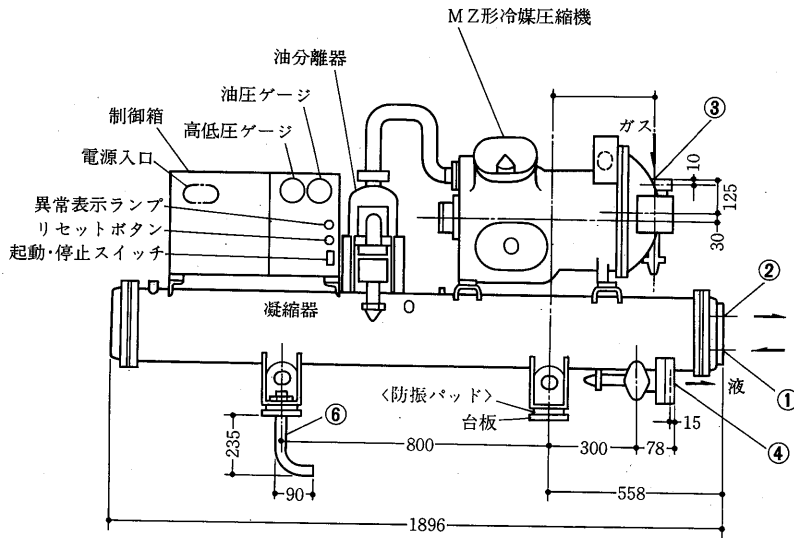
1.3.2 外形寸法図

基礎工事および据付工事の際は本図によらず正式承認図面により施工
ください。

UZ-30・40形

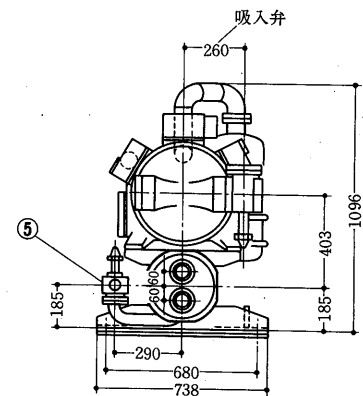
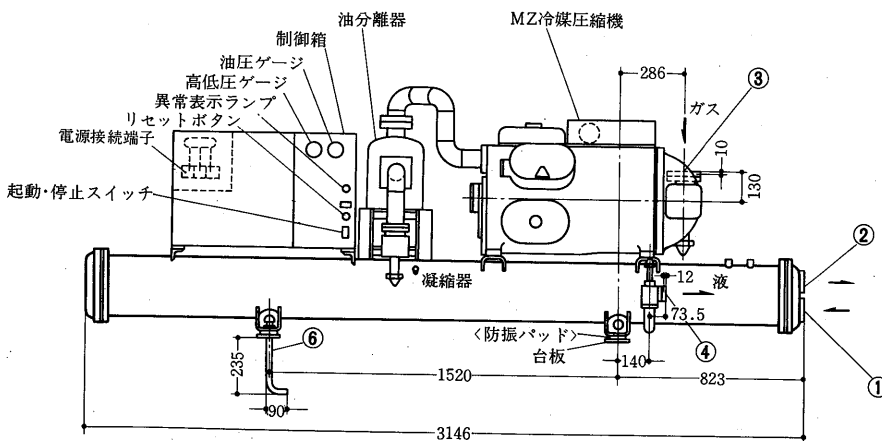
- ① 冷却水入口 PT2½ねじ
- ② 冷却水出口 PT2½ねじ
- ③ 吸込口 STPG2½B
- ④ 液出口 Cut25.4φ
- ⑤ 液出口弁
- ⑥ L基礎ボルト M20×315

| | A | B |
|-------|------|-----|
| UZ-30 | 1034 | 421 |
| UZ-40 | 1046 | 433 |



UZ-60形

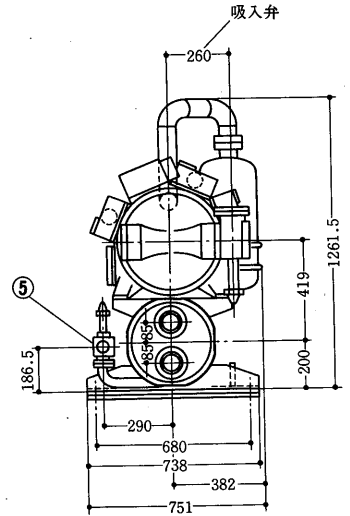
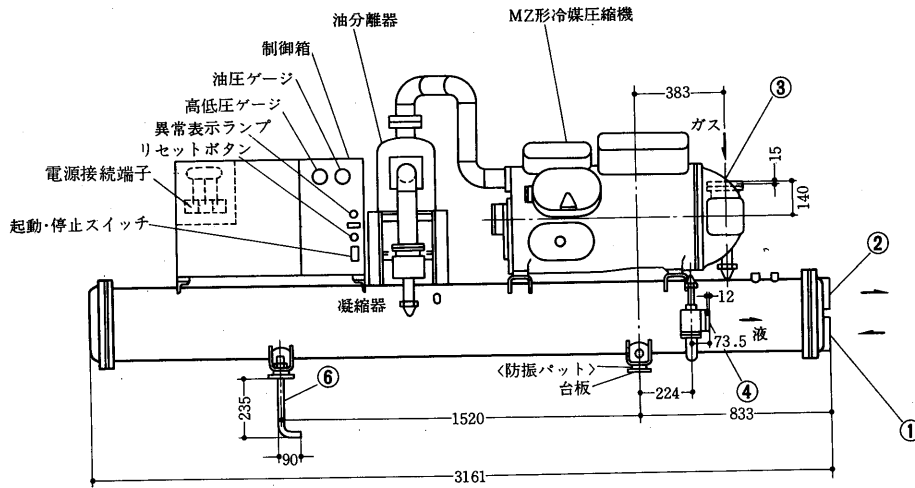
- ① 冷却水入口 PT3ねじ
- ② 冷却水出口 PT3ねじ
- ③ 吸込口 STPG3B
- ④ 液出口 Cut34.9φ
- ⑤ 液出口弁
- ⑥ L基礎ボルト M20×315



UZ-80・100

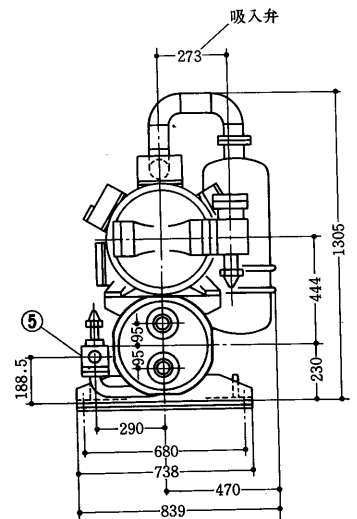
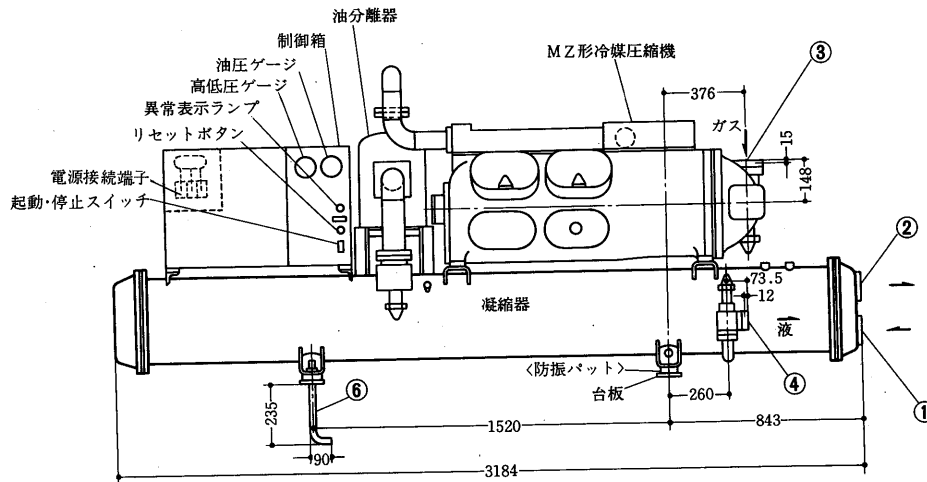
UZ-80形

- 冷却水入口 PT4ねじ……①
- 冷却水出口 PT4ねじ……②
- 吸込口 STPG3½B……③
- 液出口 Cut41.3φ ……④
- 液出口弁 ……⑤
- L基礎ボルト M20×315…⑥



UZ-100形

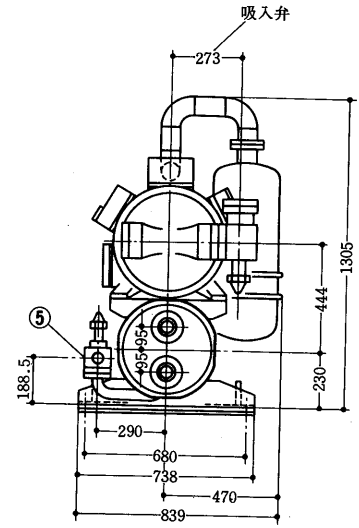
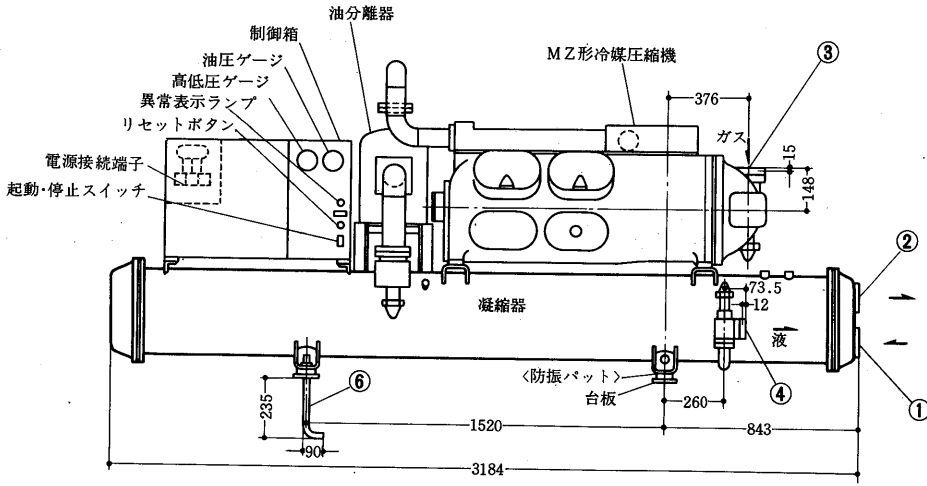
- 冷却水入口 PT4ねじ……①
- 冷却水出口 PT4ねじ……②
- 吸込口 STPG4B ……③
- 液出口 Cut41.3φ ……④
- 液出口弁 ……⑤
- L基礎ボルト M20×315…⑥



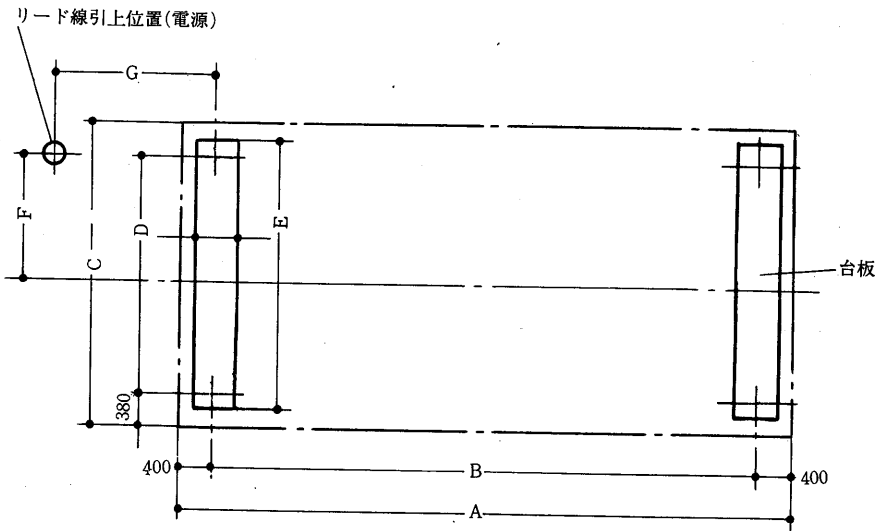
UZ-120・基礎寸法図

UZ-120形

- 冷却水入口 PT4ねじ……①
- 冷却水出口 PT4ねじ……②
- 吸込口 STPG4B ……③
- 液出口 Cut41.3φ ……④
- 液出口弁……………⑤
- L基礎ボルト M20×315…⑥



基礎図

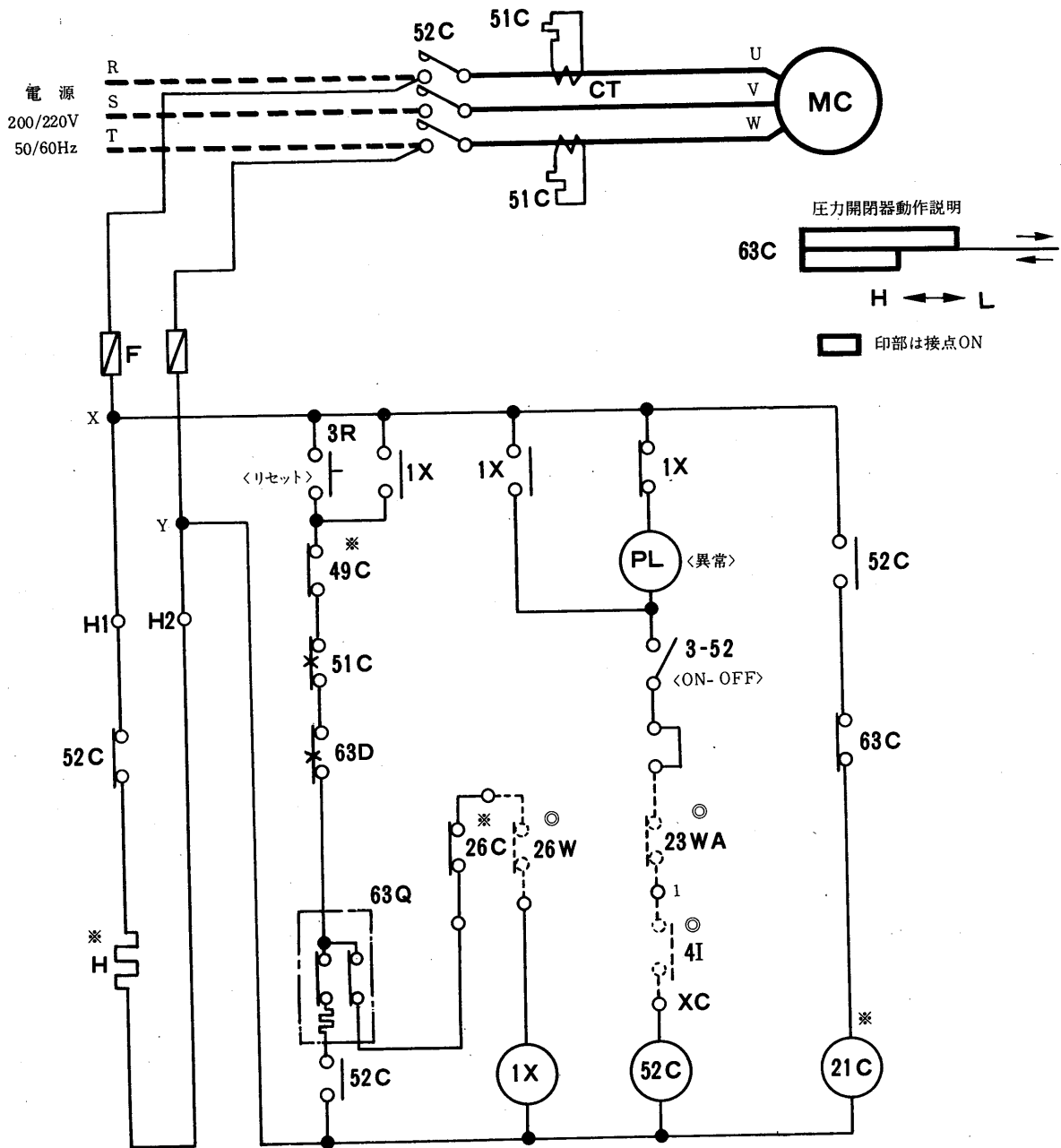


寸法表<mm>

| 形名 | 項目 | A | B | C | D | E | F | G |
|-------------|----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| UZ-30, 40 | | 1600 | 800 | 1330 | 570 | 640 | 250 | 315 |
| UZ-60, 80 | | 2320 | 1520 | 1440 | 680 | 738 | 300 | 325 |
| UZ-100, 120 | | 2320 | 1520 | 1440 | 680 | 738 | 300 | 489 |

1.3.3 電気系統図

UZ-30・40形標準〈直入〉起動

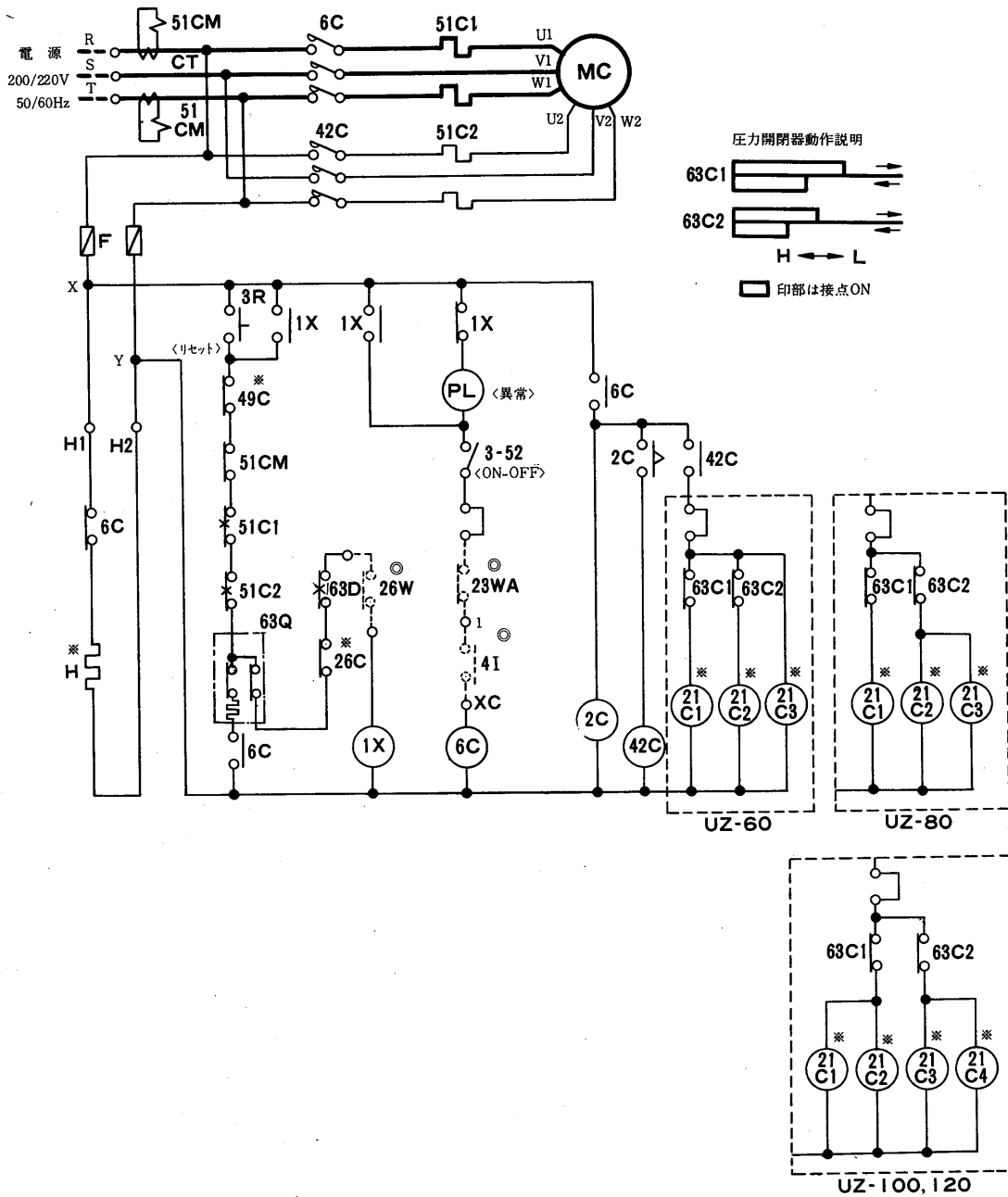


- 注1. ※印は冷凍機本体取付
 2. ◎印は当社手配外 XC, 1端子間には必ずインターロックを接続願います。
 3. クランクケースヒータ電源は、圧縮機停止中は常時通電してください。
 圧縮機停止時、電源OFFにするおそれのある場合、必ずクランクケースヒータ電源は、別電源に接続してください。
 その場合X-H1, Y-H2間の短絡線は取りはずしてください。
 4. -----は、現地配線を示す。

記号説明

| 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〉 | H | 電熱器〈クランクケースヒータ〉 |
| 52C | 電磁接触器 | 63C | 圧力開閉器〈容量制御〉 | 4I | インターロック接点 |
| 51C | 熱動過電流継電器 | 26C | 温度開閉器〈吐出温度〉 | PL | 表示灯 |
| 49C | 熱動温度開閉器〈巻線〉 | 23WA | 自動発停用開閉器 | 3R | 操作開閉器〈リセット兼用〉 |
| 1X | 補助継電器 | 26W | 凍結防止開閉器 | 3-52 | タンブラースイッチ〈起動・停止〉 |
| 63D | 圧力開閉器〈高低圧〉 | 21C | 電磁弁〈容量制御〉 | F | ヒューズ |

UZ-60~120形標準<P・W>起動

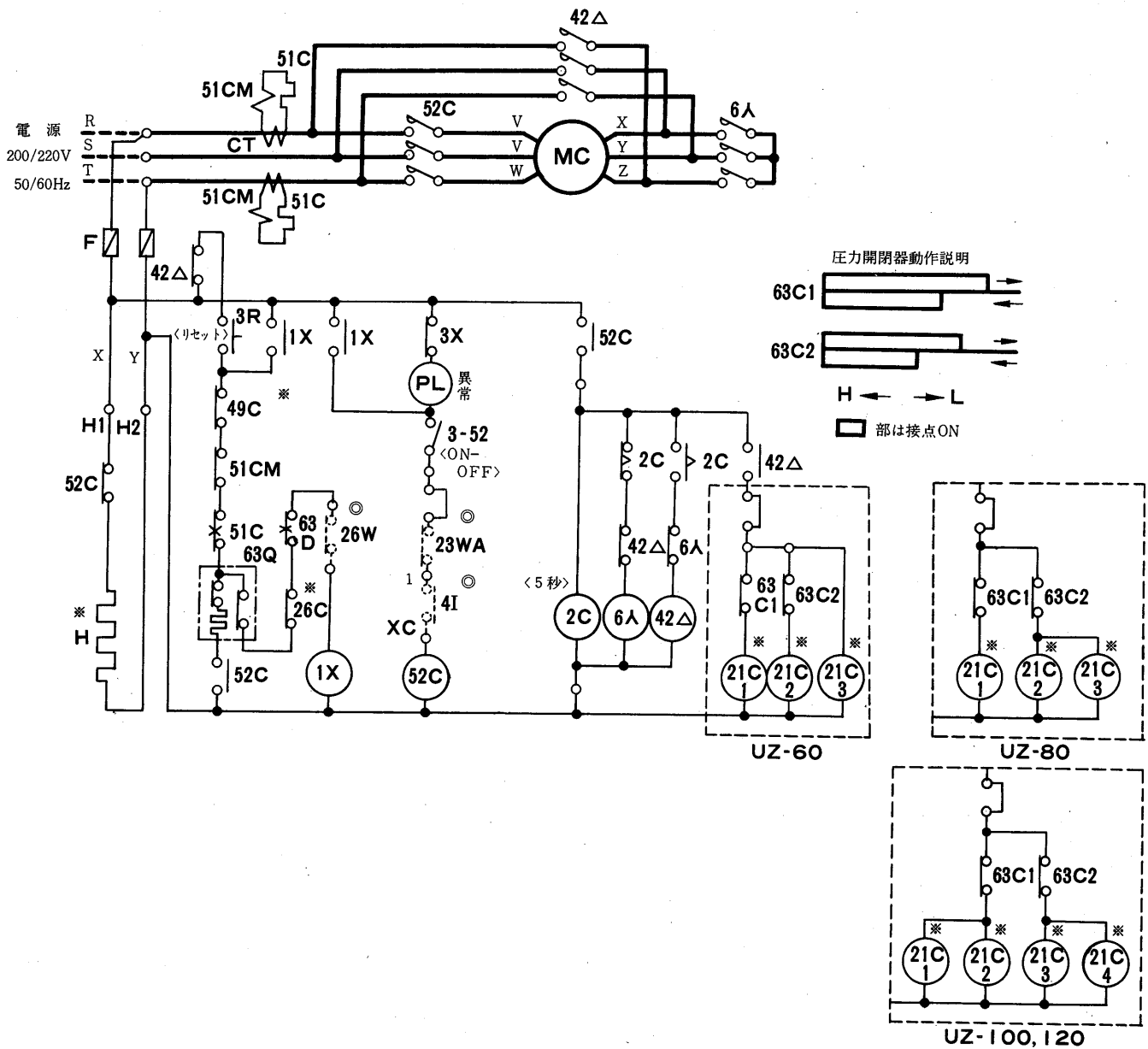


- 注(1) *印は冷凍機本体取付
 (2) ◎印は当社手配外
 X C, 1端子間には必ずインタロックを接続願います。
 (3) クランクケースヒータ電源は、圧縮機停止中は常時通電してください。圧縮機停止時、電源OFFにするおそれのある場合、必ずクランクケースヒータ電源は、別電源に接続してください。その場合X-H1, Y-H2間の短絡線は取りはずしてください。
 (4) -----は、現地配線を示す。

記号説明

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|--------|--------------|---------|-------------|------|------------------|
| MC | 圧縮機用電動機 | 2C | 限時継電器 | H | 電熱器<クランクケースヒータ> |
| 6C | 電磁接触器<起動> | 63D | 圧力開閉器<高低圧> | 4I | インタロック接点 |
| 42C | 電磁接触器<運転> | 63Q | 圧力開閉器<油圧> | PL | 表示灯 |
| CT | 変流器 | 63C1・C2 | 圧力開閉器<容量制御> | 3R | 操作開閉器<リセット兼用> |
| 51CM | 過電流継電器<メリコン> | 26C | 温度開閉器<吐出温度> | 3-52 | タンブラースイッチ<起動・停止> |
| 51C1・2 | 熱動過電流継電器 | 23WA | 温度調節器<自動発停> | F | ヒューズ |
| 49C | 熱動温度開閉器<巻線> | 26W | 温度開閉器<凍結防止> | | |
| 1X | 補助継電器 | 21C1~C4 | 電磁弁<容量制御> | | |

UZ-60~120形<人-△>起動



- 注1. ※印は冷凍機本体取付
 2. ◎印は当社手配外 XC, 1端子間には必ずインターロックを接続願います。
 3. クランクケースヒータ電源は、圧縮機停止中は常時通電してください。
 圧縮機停止時、電源OFFにするおそれのある場合、必ずクランクケースヒータ電源は、別電源に接続してください。
 その場合X-H1, Y-H2間の短絡線は取りはずしてください。
 4. ……は、現地配線を示す。

記号説明

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|-----|-------------|------|------------------|---------|--------------|
| MC | 圧縮機用電動機 | 51C | 熱動過電流継電器 | 63C1-C2 | 圧力開閉器<容量制御> |
| CT | 変流器 | 51CM | 過電流継電器<メリコン> | 21C1~C4 | 電磁弁<容量制御> |
| 6A | 電磁接触器<起動> | 63D | 圧力開閉器<高低圧> | 4I | インターロック接点 |
| 42Δ | 電磁接触器<運転> | 63Q | 圧力開閉器<油圧> | H | 電熱器<クランクケース> |
| 52C | 電磁接触器 | 26W | 温度開閉器<凍結防止> | PL | 表示灯 |
| 2C | 限時継電器 | 3R | 操作開閉器<リセット兼用> | F | ヒューズ |
| 1X | 補助継電器 | 3-52 | タンブラースイッチ<起動・停止> | | |
| 49C | 熱動温度開閉器<巻線> | 23WA | 温度開閉器<自動発停> | | |

電気系統図

電気系統図について〈UZ-40形〉

標準UZ-40〈直入起動〉を例にとって電気系統図を説明する。〈ページ〈228〉参照〉

- (1)主電源スイッチ〈図示せず〉を入れると、制御回路のクランクケースヒータに通電される。〈クランクケースヒータは圧縮機が停止している間は常に通電されて、冷媒が油に溶け込まないように油を暖めている。〉
- (2)次に3 Rボタン〈リセット〉を押すと1 Xが励磁され1 Xのa接点により自己保持する。3 Rボタンより手を離しても1 Xは励磁を続けている。
- (3)そして3-52をONに操作すると、1 X〈a接点〉, 3-52, 23WA〈現地手配〉 4 I, 52Cのコイルの回路により52Cが励磁される。〈4 Iは冷却水ポンプのインターロックでポンプ運転中あるいは冷却水が通水中は接点閉となる様必ず現地にてポンプ運転用のコンタクターのa接点または断水開閉器〈フロースイッチ〉の接点を接続すること。〉
- (4)52C励磁により52Cの主接点が接となり、圧縮機のモータに電源電圧がかかりモータは回転を始める。〈圧縮機運転となる。〉
- (5)負荷が減少し吸入圧力が低下した時は、圧力開閉器〈63C〉のマイクロスイッチは接点が開かれ容量制御用電磁弁〈21C〉の回路を開き圧縮機は容量制御運転をする。
- (6)異常現象が起き保護装置〈49C, 51C, 63Q, 26C, 63D,〉のいずれかが作動すると圧縮機用電磁接触器〈52C〉は消磁され、圧縮機モータは停止し、異常表示灯〈PL〉が点灯する。
例えば過電流継電器〈51C〉についてみると、制御回路に異常電流が流れた場合51Cの接点は開き1 X, 52Cと消磁され圧縮機モータは停止する。この時補助継電器1 Xとb接点と電磁接触器〈52C〉は異常表示灯を通じて通電された状態であるが、異常表示灯〈PL〉の抵抗が、電磁接触器〈52C〉のコイルの抵抗に比べ数10倍あるため電磁接触器〈52C〉は励磁されない。
- (7)保護装置が作動した場合は補助継電器〈1 X〉が消磁され自己保持接点〈1 X-a〉が落ち保護装置が自動復帰しても圧縮機は再起動しないようになる。従って保護装置が作動し異常表示灯が点灯した場合はリセットボタン〈3 R〉でリセットする必要がある。

備考 保護装置の接点に×印が入っているものは手動復帰を示す。

- (8)容量制御用電磁弁の使い方は直入の場合と、 Δ - Δ 起動の場合とは同様である。即ち通電時オンロードする。

電気系統図について〈UZ-80形〉

標準UZ-80〈PW起動〉を例にとって電気系統図を説明する。〈ページ〈230〉参照〉

- (1)主電源スイッチ〈図示せず〉を入れると、制御回路のクランクケースヒータに通電される。〈クランクケースヒータは圧縮機が停止している間は常に通電されて冷媒が油に溶け込まないように油を暖めている。〉
- (2)次に3Rボタン〈リセット〉を押すと1Xが励磁され1Xのa接点により自己保持する。3Rボタンより手を離しても1Xは励磁を続けている。
- (3)そして3-52をONに操作すると、1X〈a接点〉、3-52、23WA〈現地手配〉、4I、6Cのコイルの回路により6Cが、励磁される。〈4Iは冷却水ポンプのインターロックでポンプ運転中あるいは冷却水が通水中は接点閉となる様必ず現地にてポンプ運転用のコンタクターのa接点または断水開閉器〈フロースイッチ〉の接点を接続すること。〉
- (4)6C励磁により6Cの主接点が接となり巻線U1、V1、W1、にて、圧縮機電動機は起動する。起動完了後、限時継電器〈2C〉により42Cのコイルが励磁され42Cの主接点が接となり巻線U2、V2、W2と巻線U1、V1、W1、とを並列に接続し運転状態に入る。
- (5)負荷が減少し、吸入圧力が低下した時は、圧力開閉器〈63C1、C2〉のマイクロスイッチはそれぞれのセット値により段階的に接点が開かれ容量制御用電磁弁〈21C1~C3〉の回路を開き圧縮機は容量制御運転をする。
- (6)異常現象が起き保護装置〈49C、51CM、51C1、51C2、63Q、26C、63D〉のいずれかが作動すると、圧縮機用電磁接触器〈6C、42C〉は消磁され、圧縮機電動機は停止し異常表示灯〈PL〉が点灯する。

例えば過電流継電器〈51CM〉についてみると、制御回路に異常電流が流れた場合51CMの接点は開き1X、6C、2C、42C、と消磁され圧縮機電動機は停止する。この時補助継電器1Xのb接点と電磁接触器〈6C〉は異常表示灯〈PL〉を通じて通電された状態であるが異常表示灯〈PL〉の抵抗が電磁接触器〈6C〉のコイルの抵抗に比べ数10倍あるため電磁接触器〈6C〉は励磁されない。

- (7)保護装置が作動した場合は補助継電器〈1X〉が消磁され自己保持接点〈1X-a〉が落ち保護装置が自動復帰しても圧縮機は再起動しないようになる。従って保護装置が作動し異常表示灯が点灯した場合はリセットボタン〈3R〉でリセットする必要がある。

備考 保護装置の接点に×印が入っているものは手動復帰を示す。

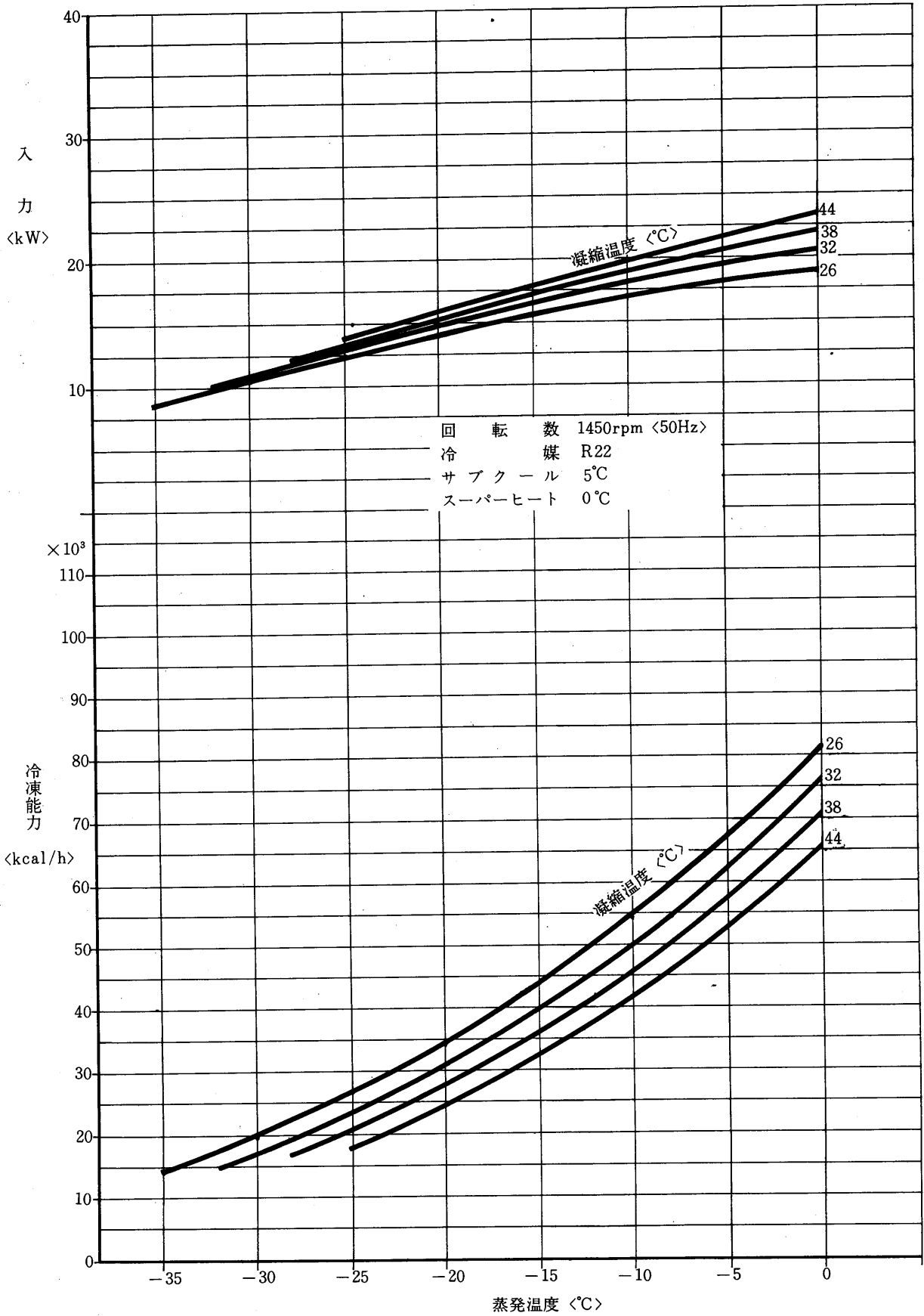
- (8)容量制御用電磁弁の使い方はPWの場合と人-△起動の場合とは同様である。即ち通電時オンロードする。

UZ-30

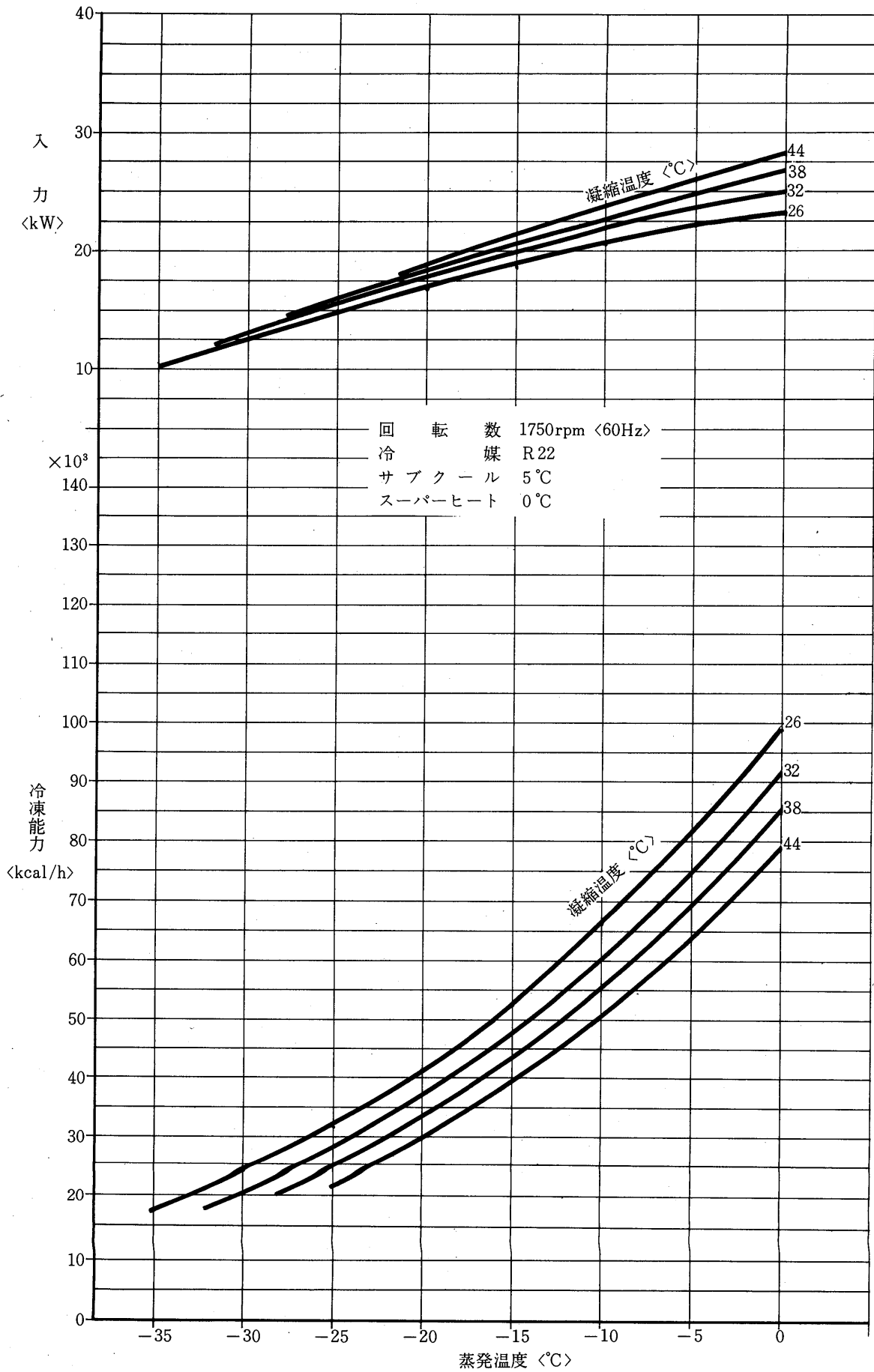
1.3.4 能力線図

(1)能力性能線図

UZ-30形<50Hz>

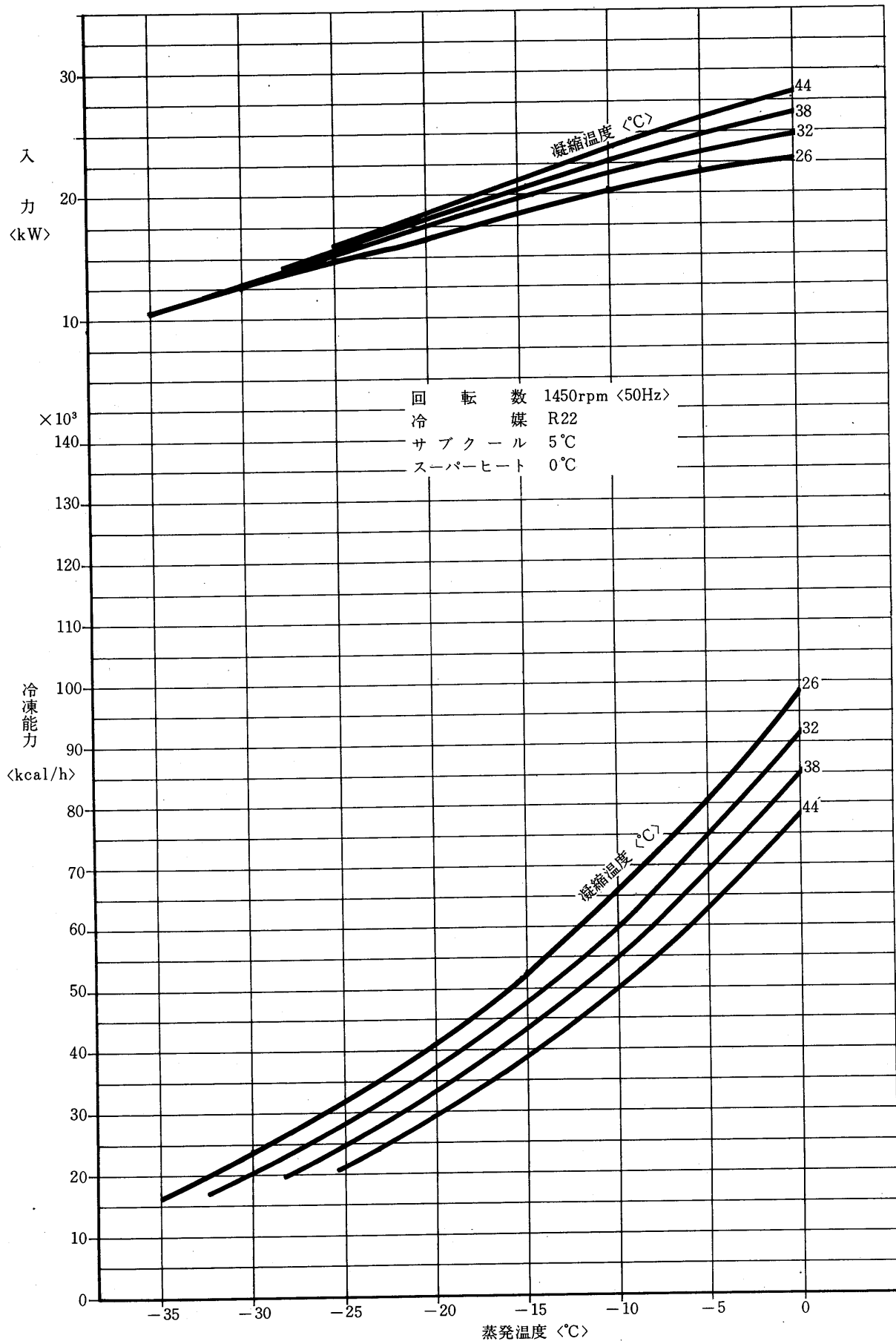


UZ-30形<60Hz>

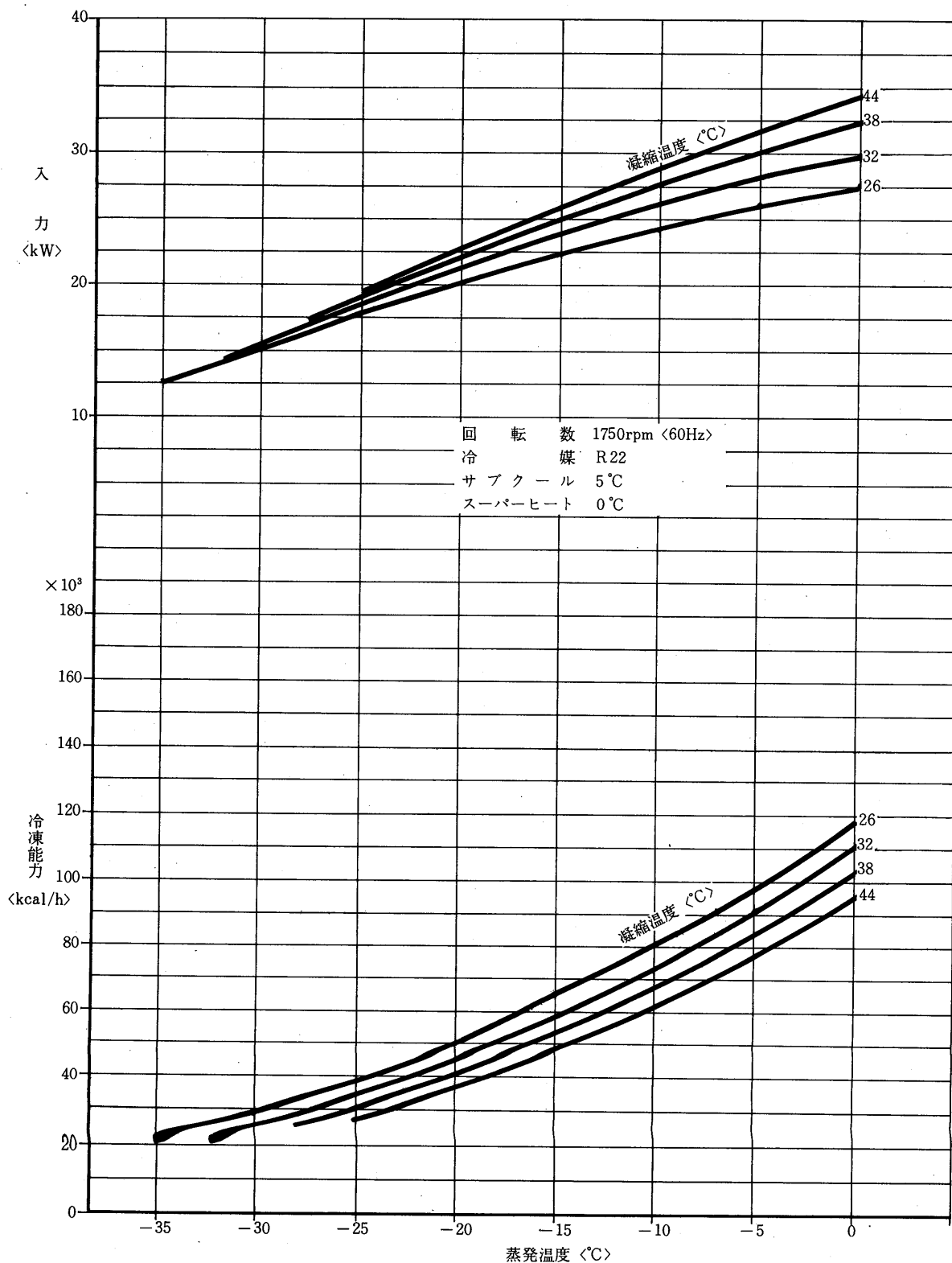


UZ-40

UZ-40形 <50Hz>

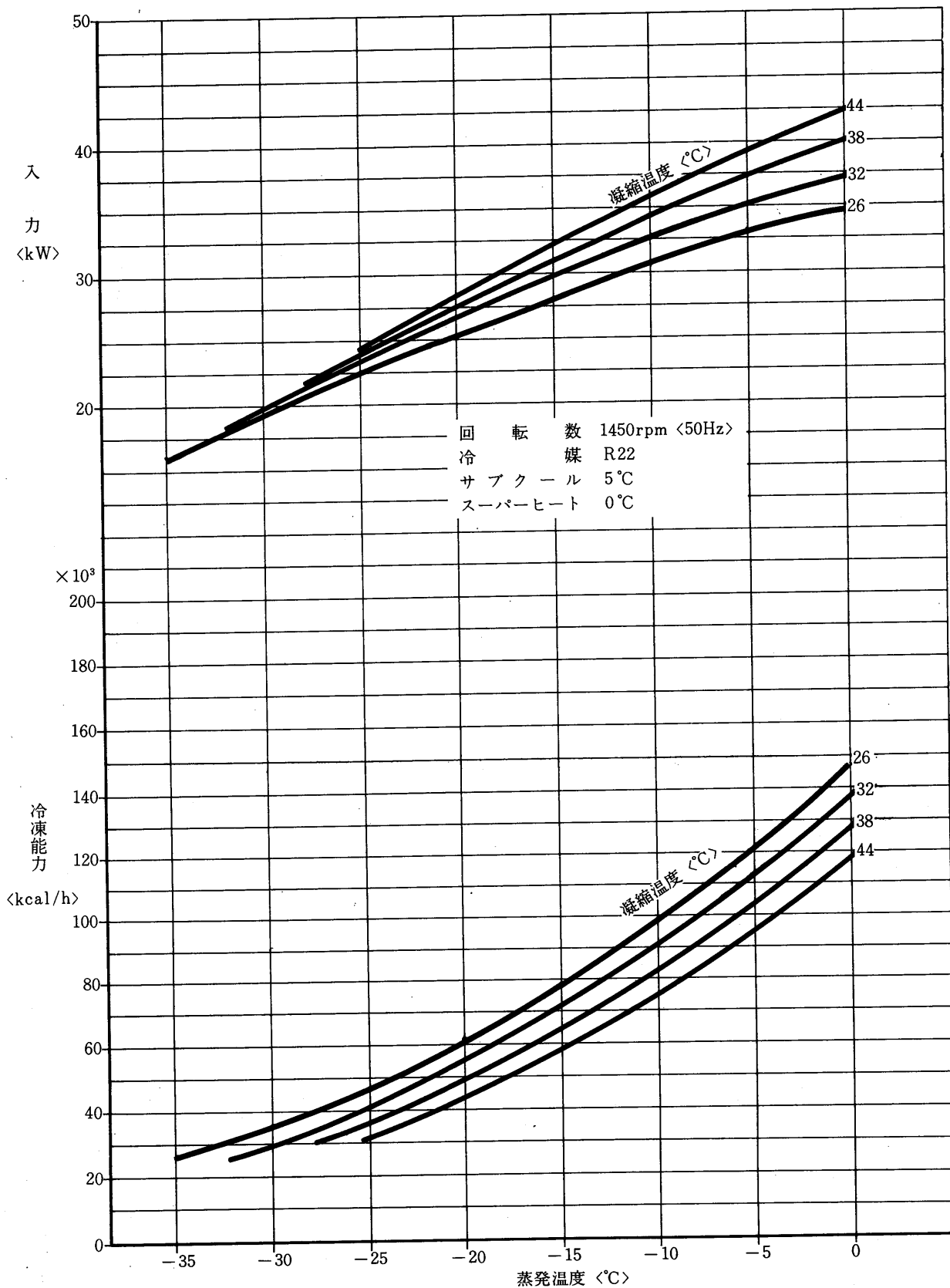


UZ-40形<60Hz>

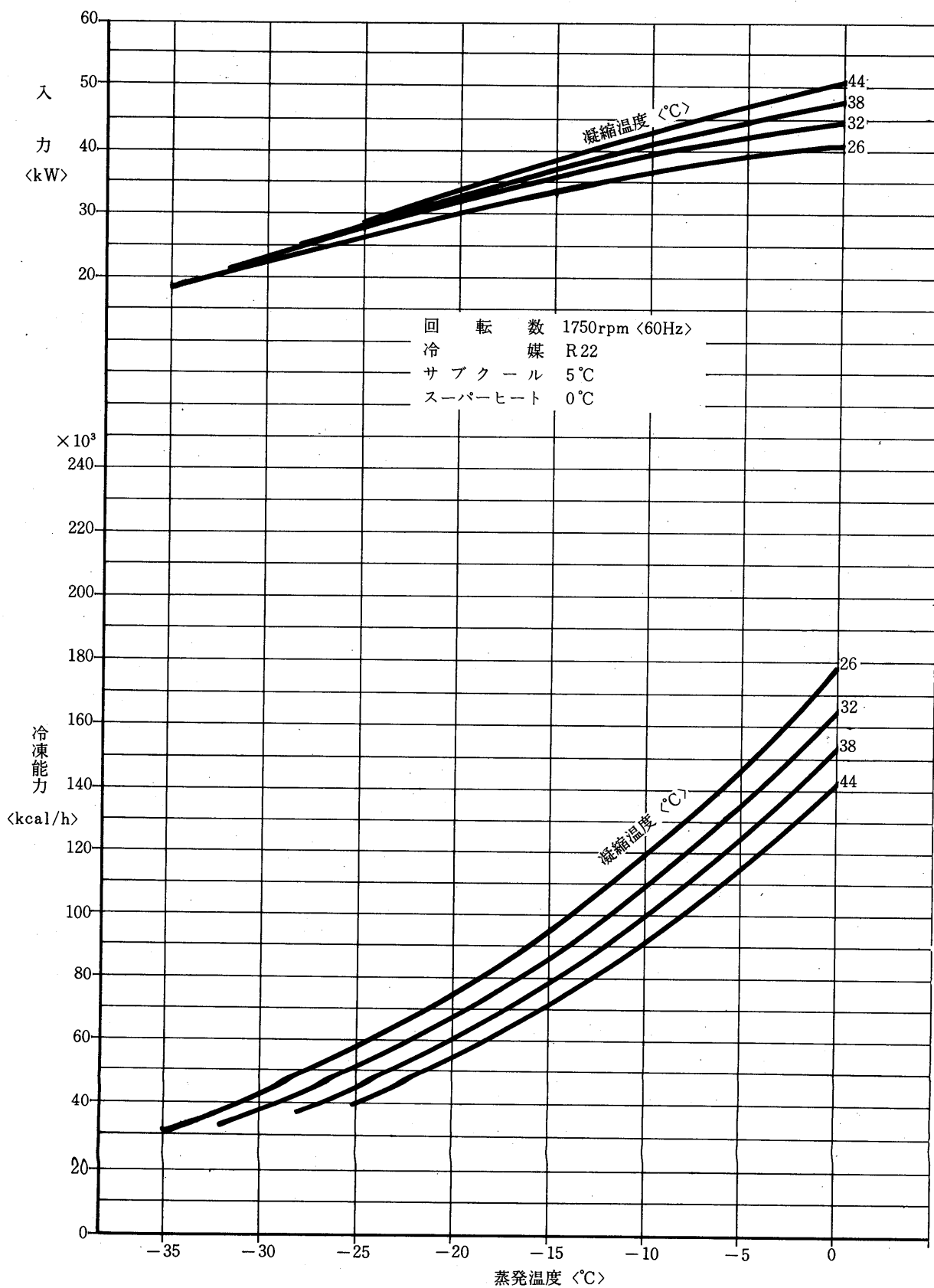


UZ-60

UZ-60形 <50Hz>

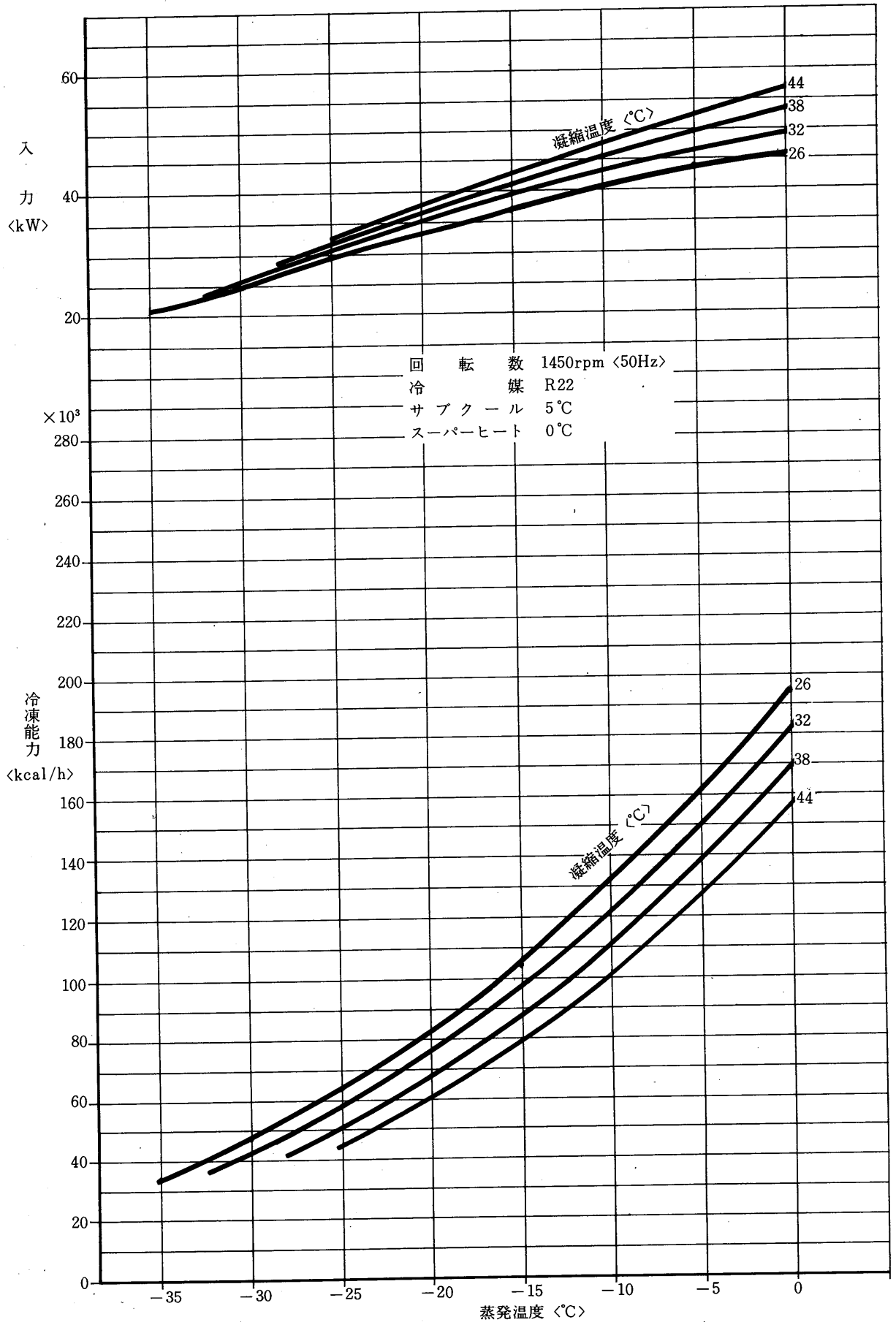


UZ-60形<60Hz>

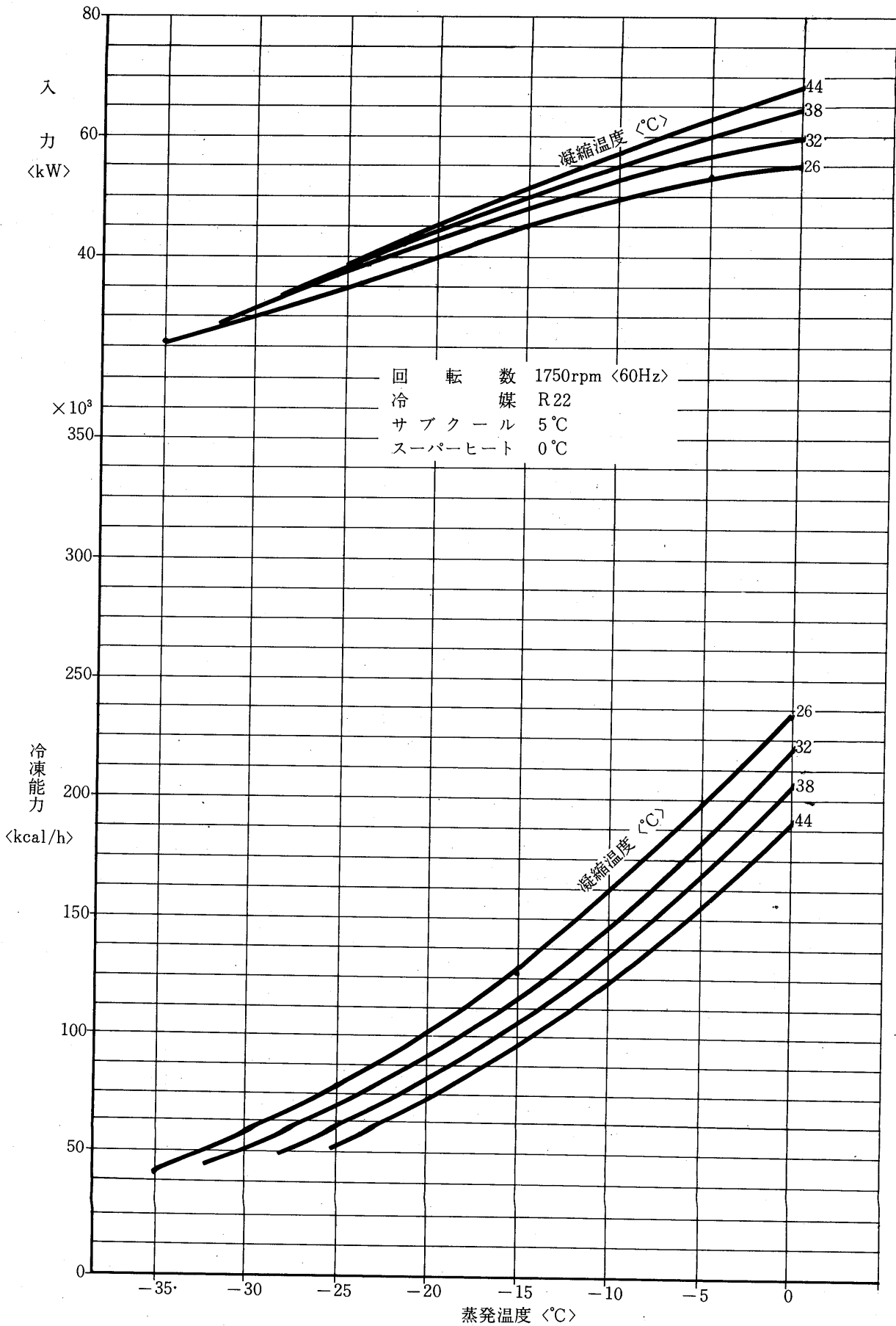


UZ-80

UZ-80形 <50Hz>

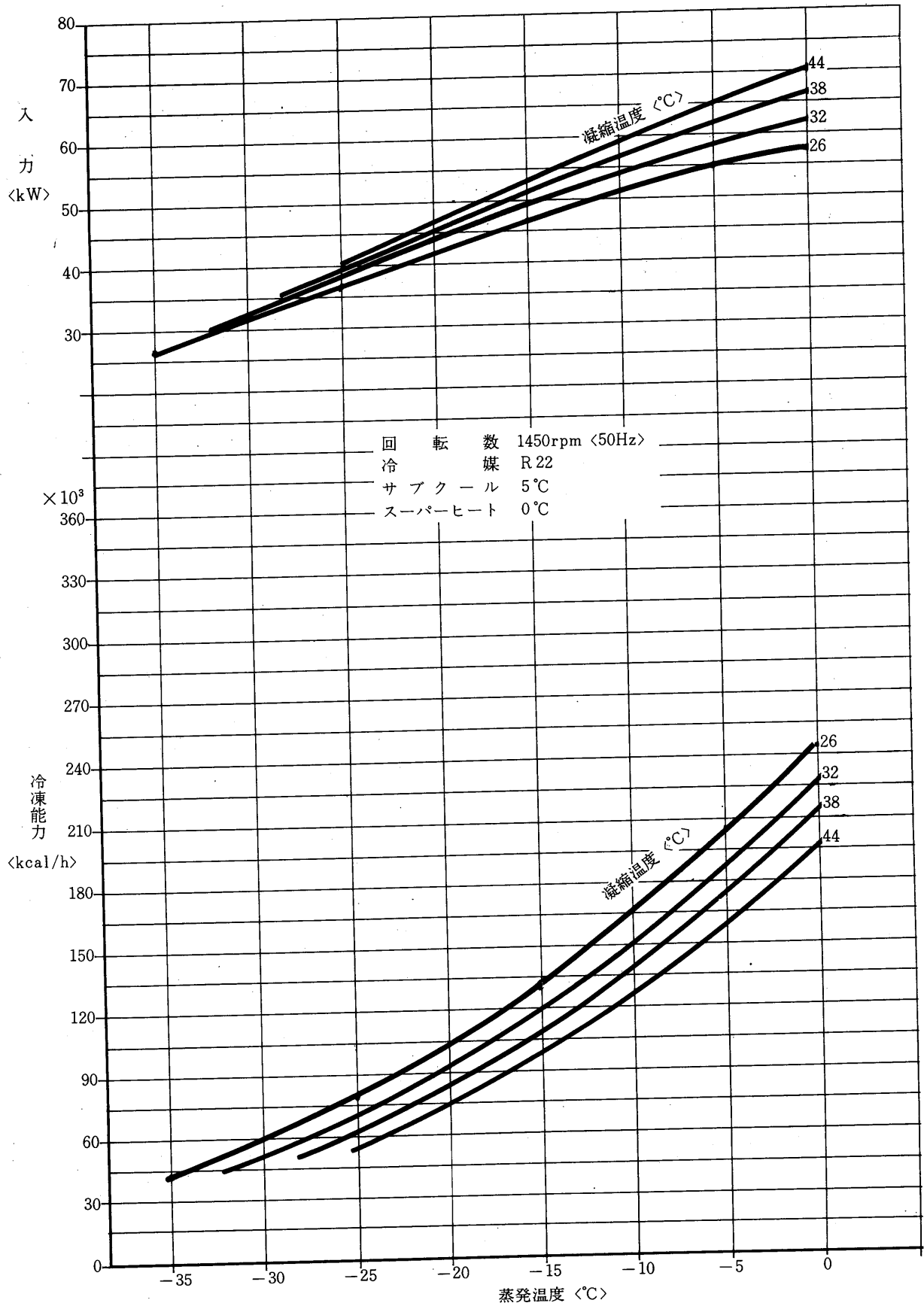


UZ-80形<60Hz>

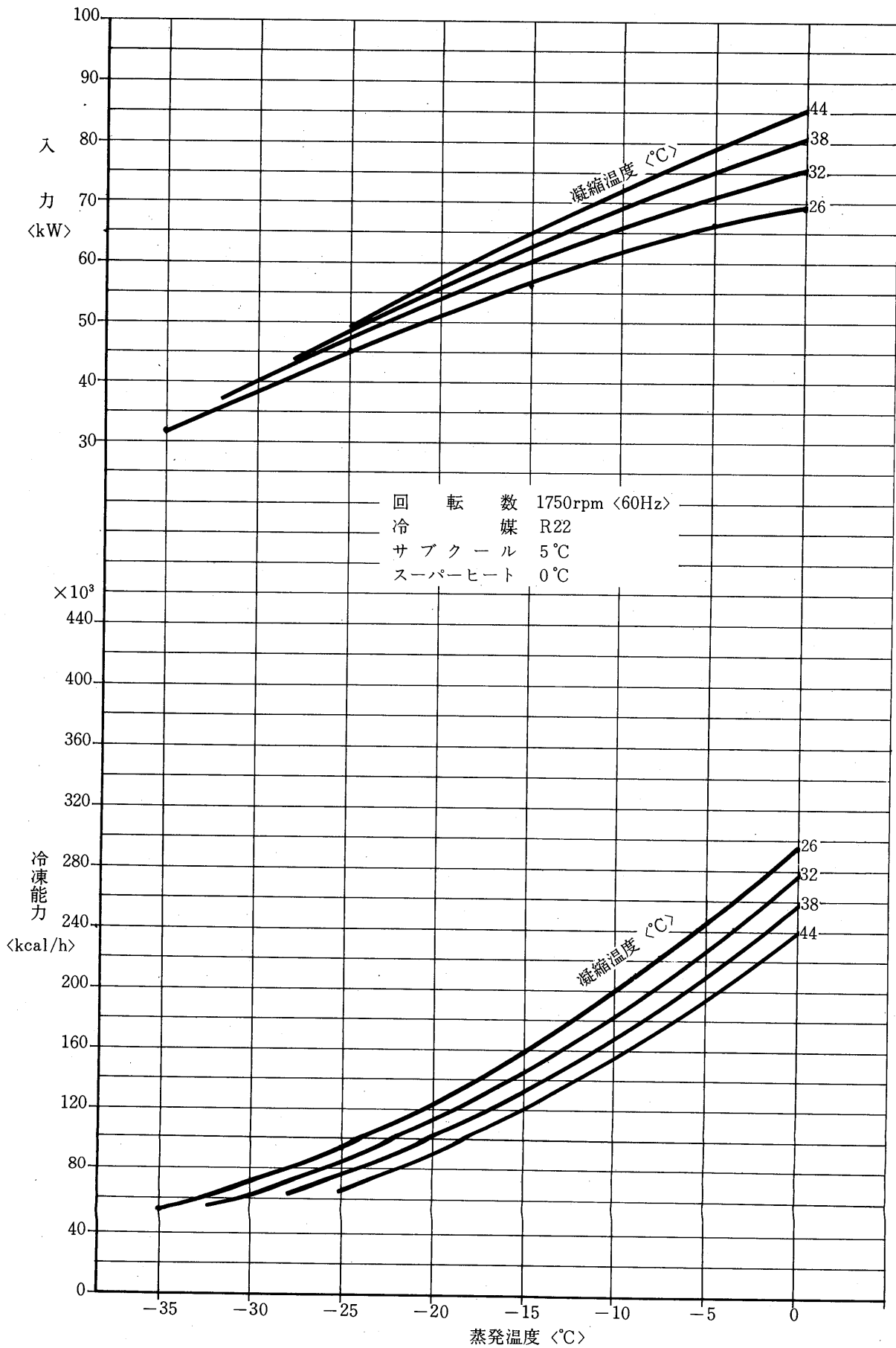


UZ-100

UZ-100形 <50Hz>

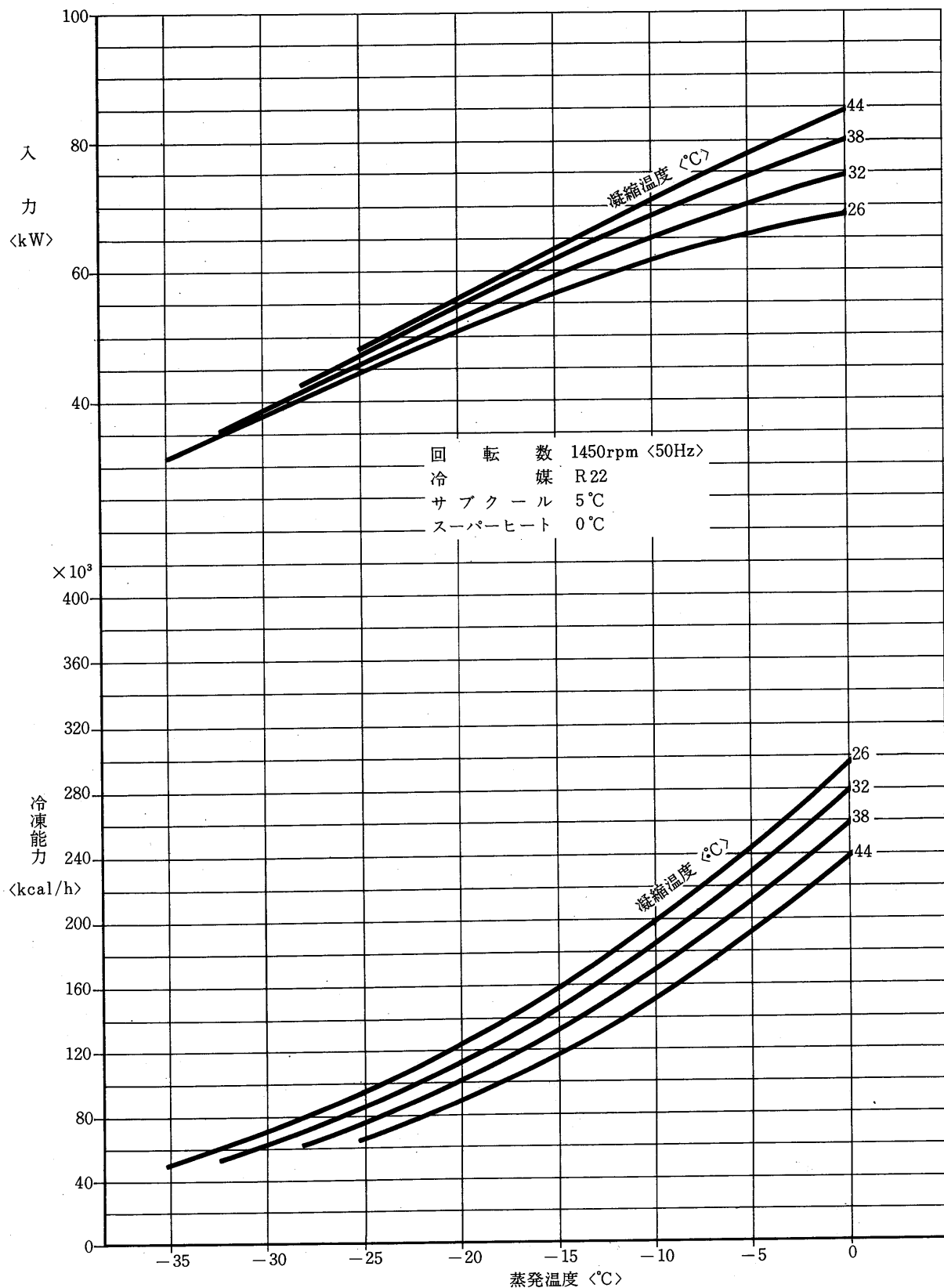


UZ-100形<60Hz>

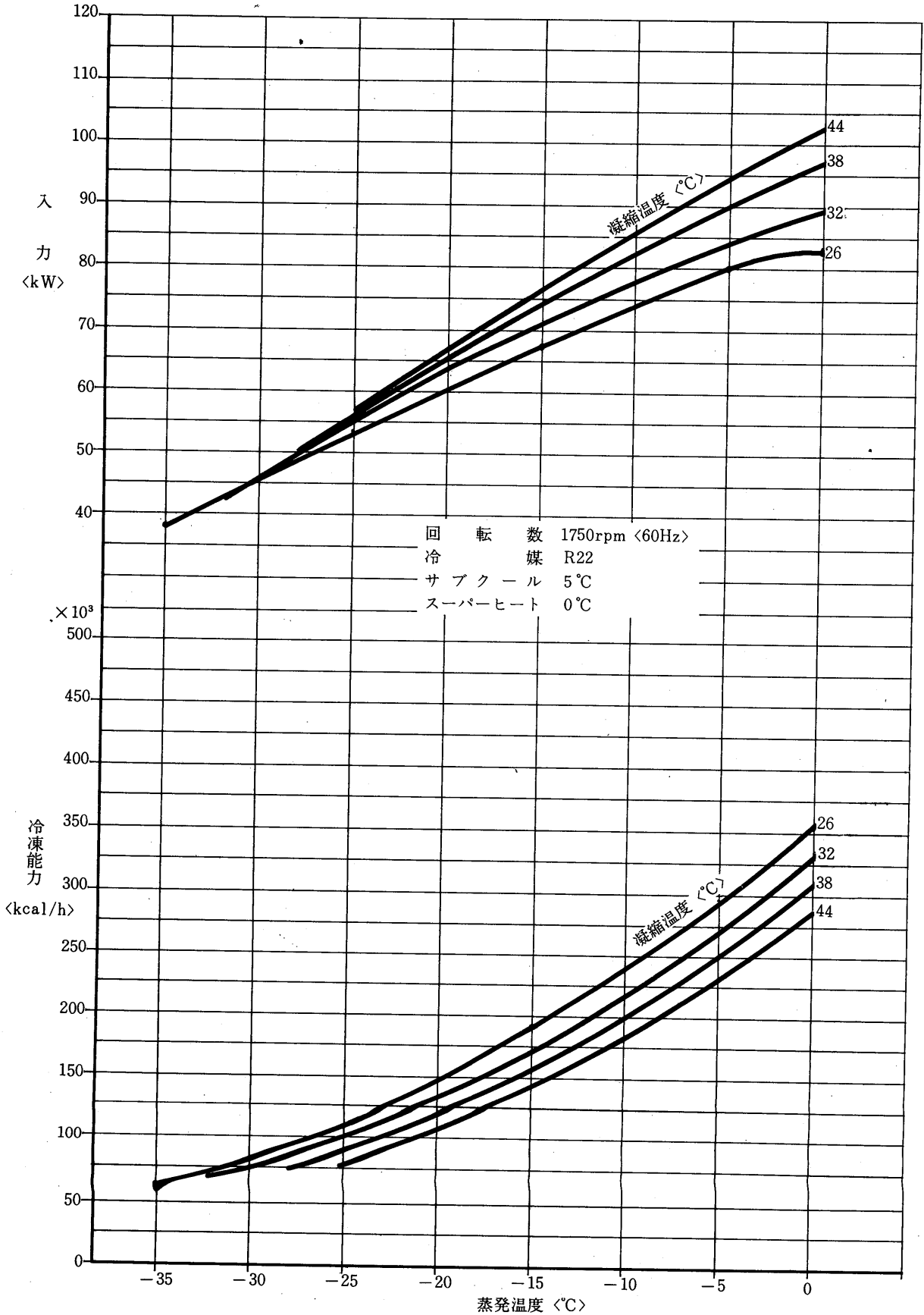


UZ-120

UZ-120形 <50Hz>

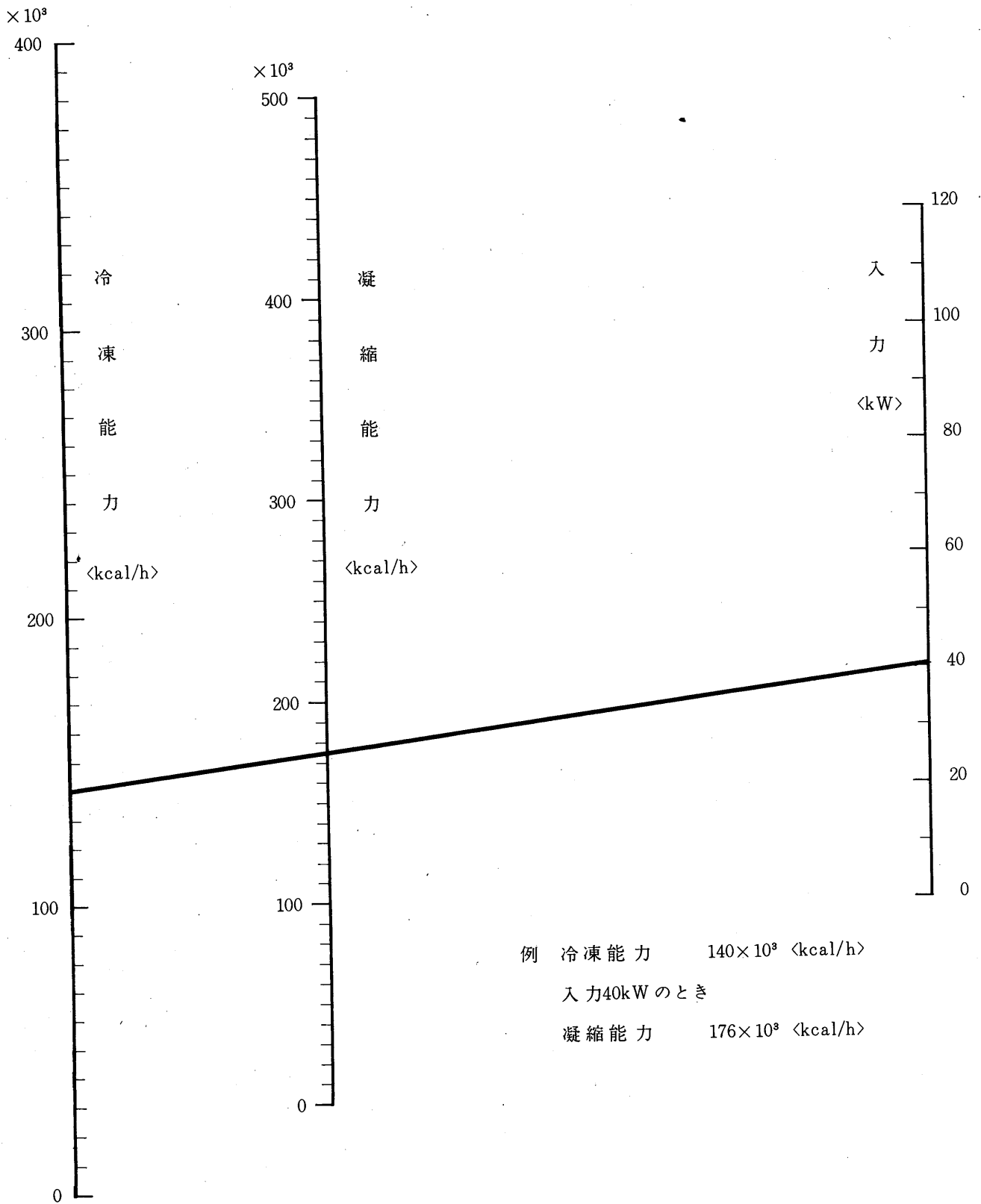


UZ-120形<60Hz>



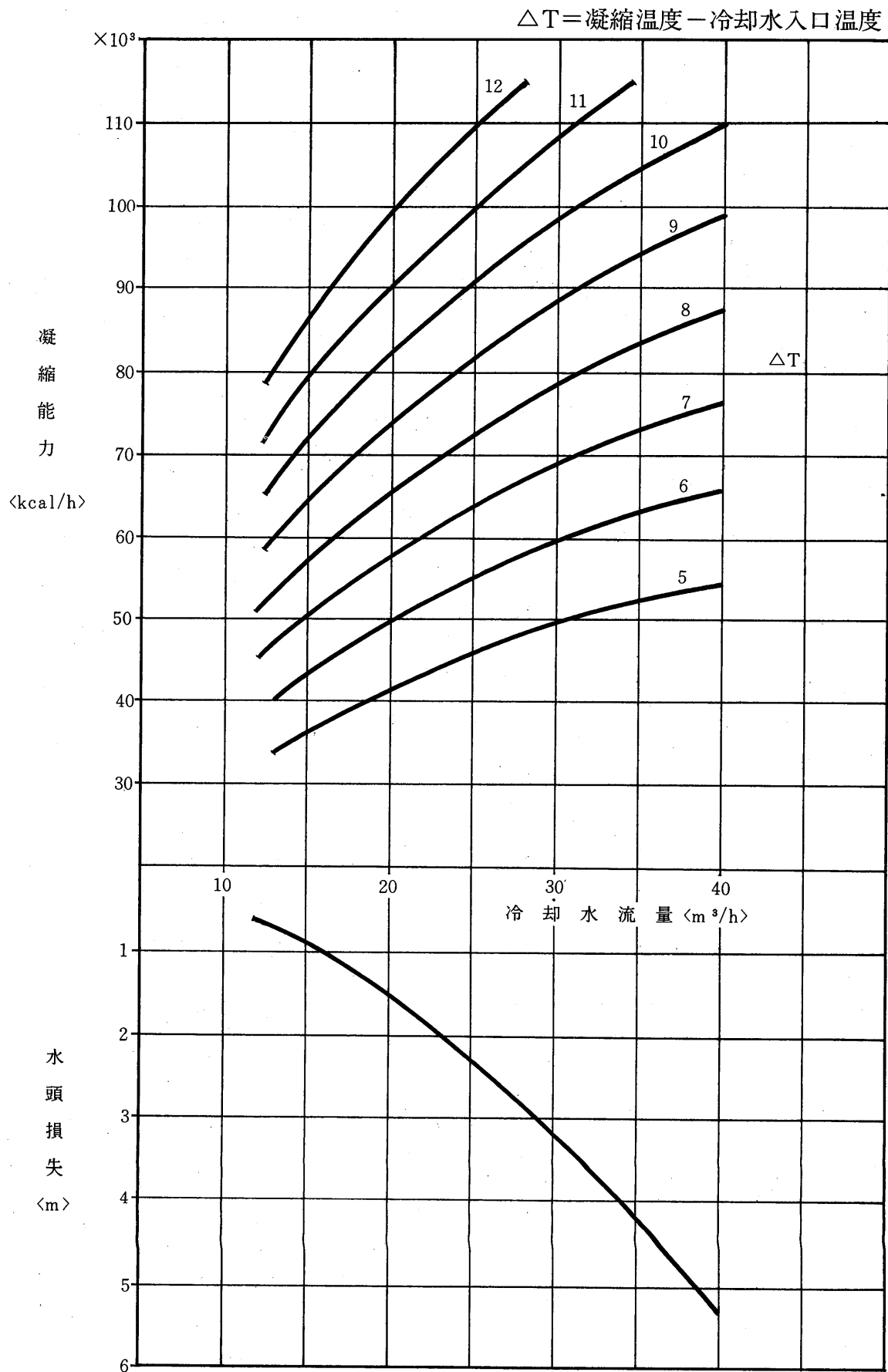
性能線図

(2)凝縮能力ノモグラフ



(3)凝縮器特性線図

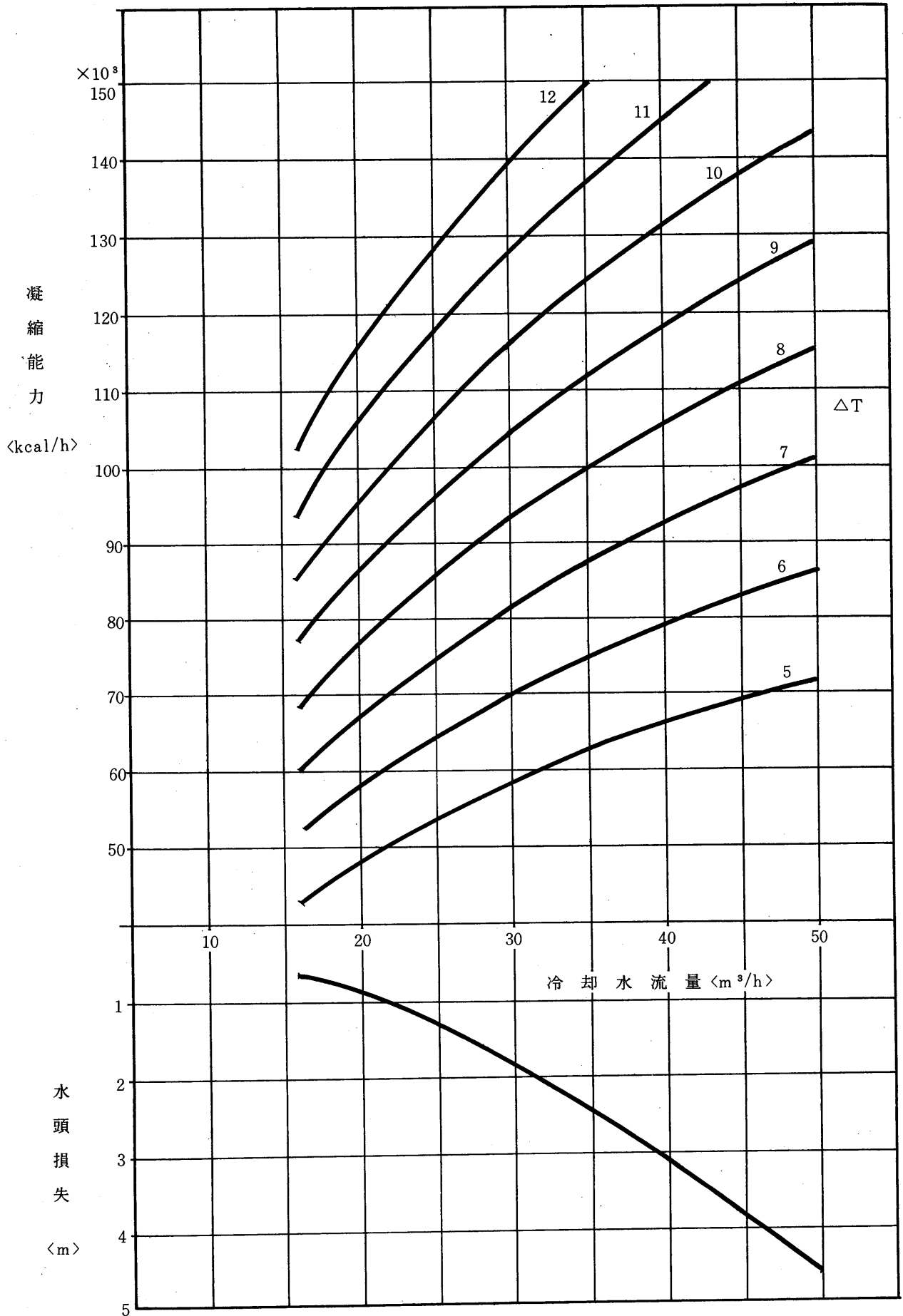
UZ-30形



凝縮器性能線図

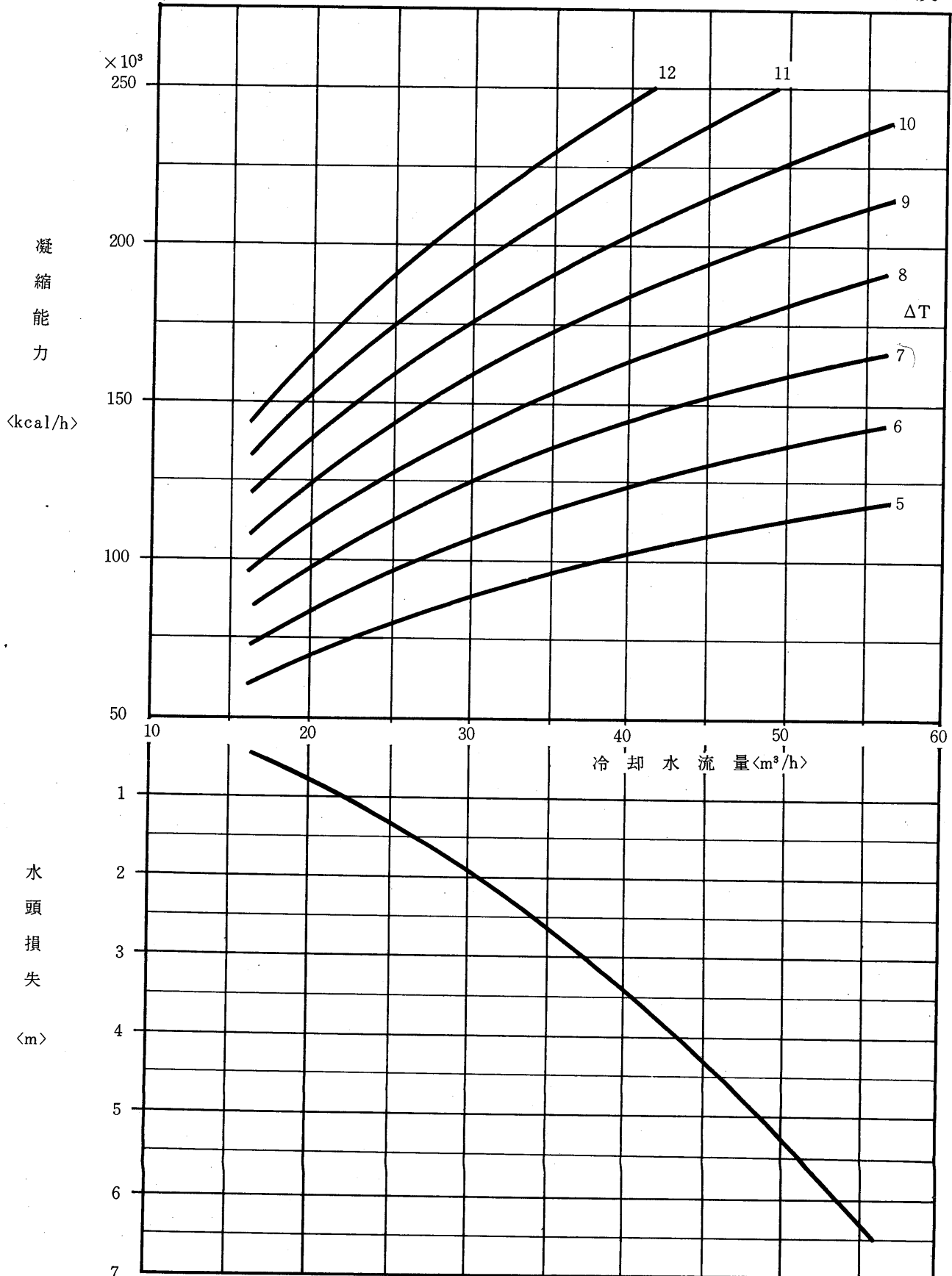
UZ-40形

$\Delta T = \text{凝縮温度} - \text{冷却水入口温度}$



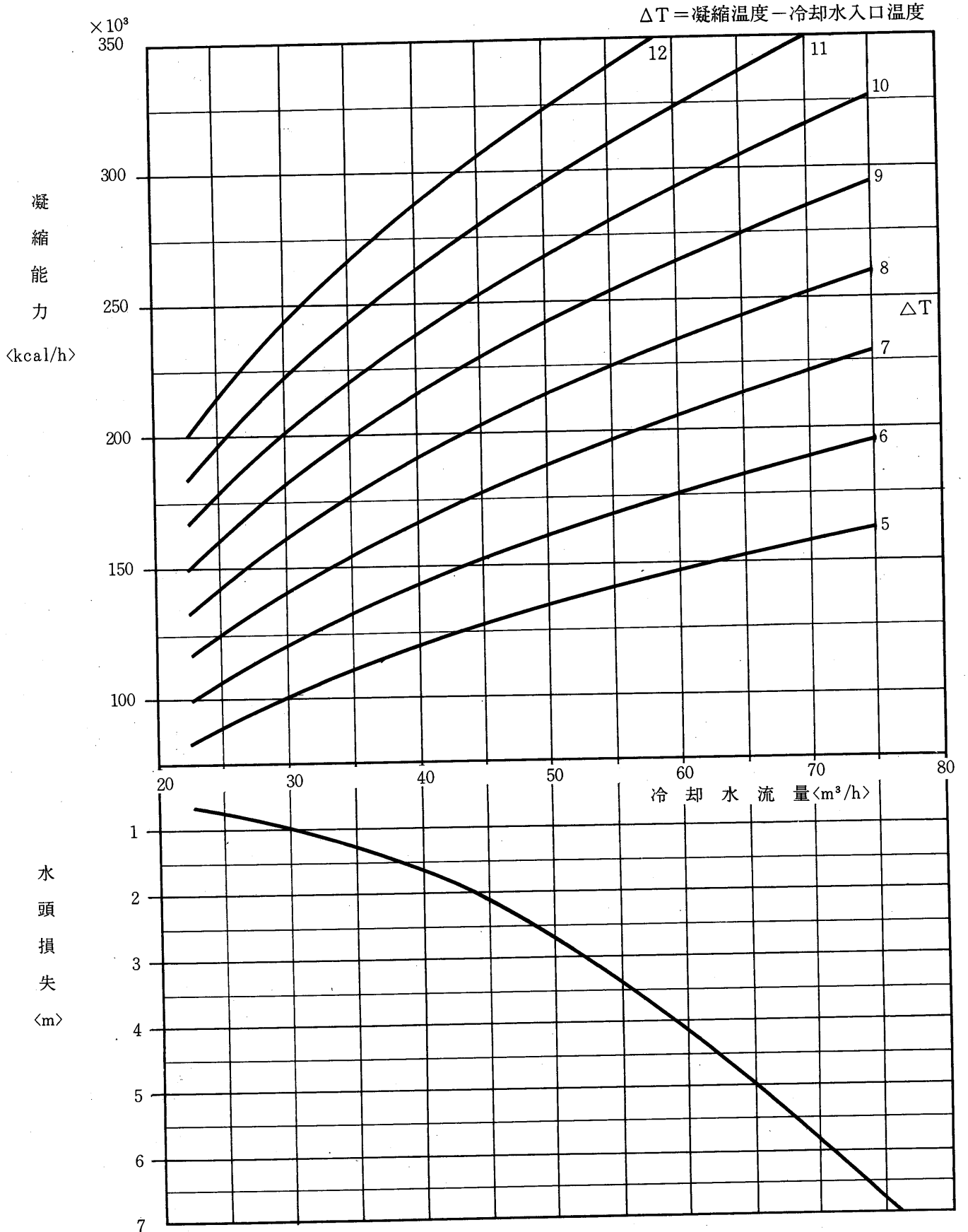
UZ-60形

$\Delta T = \text{凝縮温度} - \text{冷却水入口温度}$

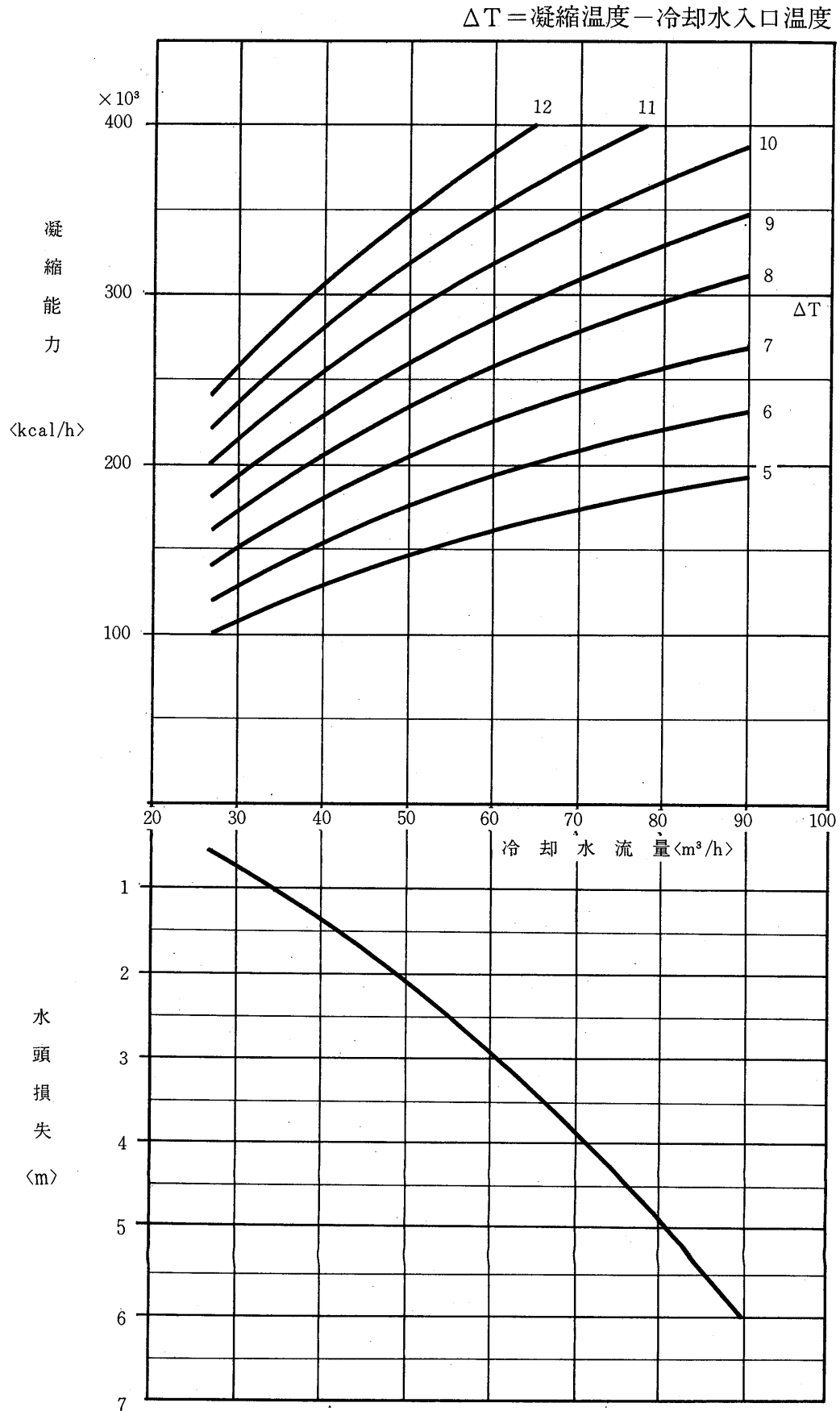


凝縮器性能線図

UZ-80形

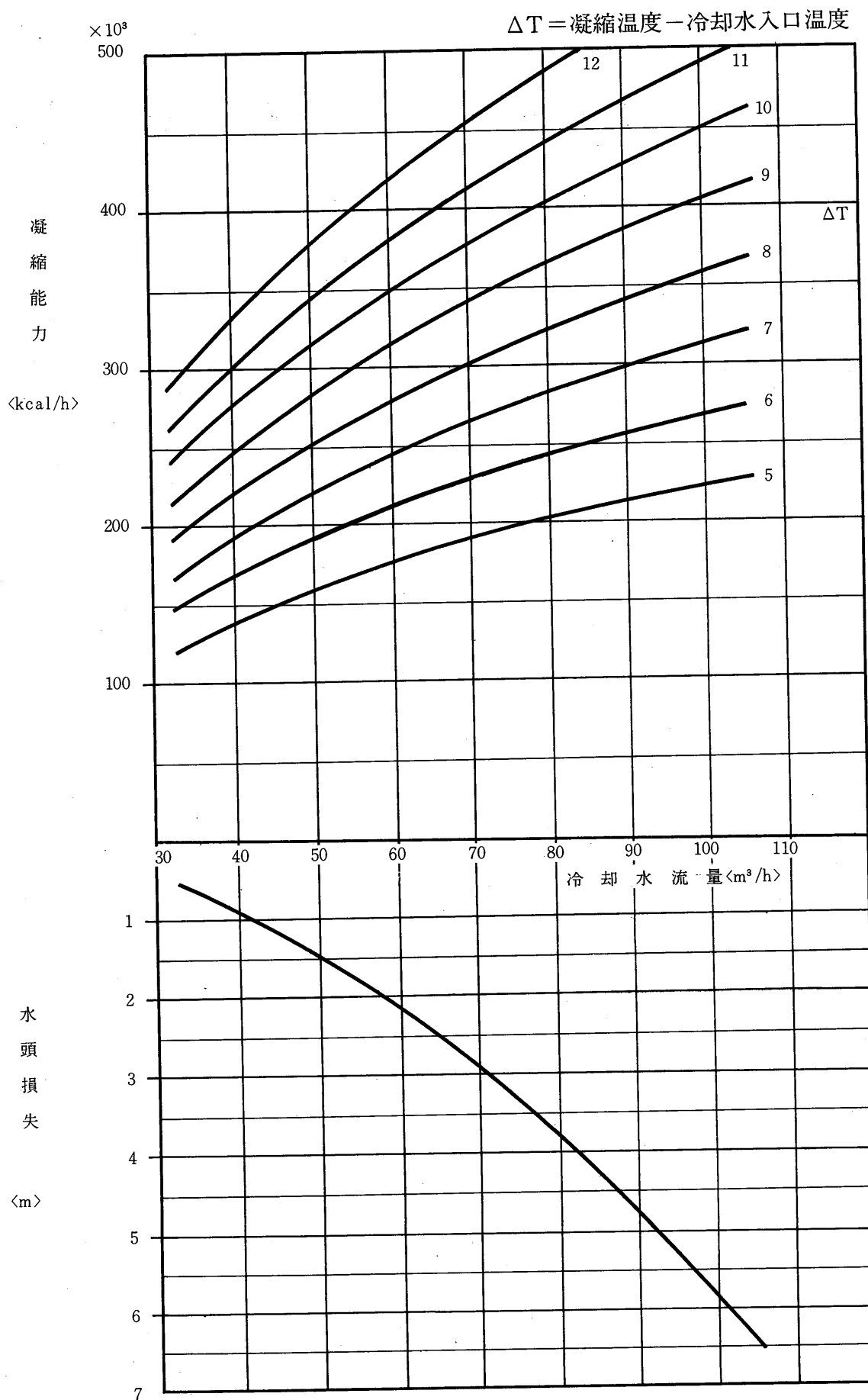


UZ-100形



凝縮器性能線図

UZ-120形



1.3.5 注意事項

(1) 据付

- (a) ユニットの吊り上げは下部の支持台に溶接された4個の板吊手を利用してください。
- (b) ユニットの基礎はコンクリートまたは鋼製とし、水平度は3/1000以内としてください。
- (c) 据付の際は基礎の上に台板を敷き、その上にユニットを据付けてください。必要な場合は防振パッドを敷いてください。この場合基礎ボルトのナットは指で締付ける程度で充分です。
- (d) コンデンサー冷却管の清掃あるいは抜出用として正面より見て右または左方向にUZ-30、-40では2m, UZ-60~120では3.3mのスペースをとってください。また周囲は少なくともサービスができるスペースをとってください。

(2) 冷却水配管

- (a) コンデンサーの水出入口はメスPTねじです。冷却水は下方より入り、上方から出るように配管します。
- (b) 冷却水の出入口に温度計を付けておくとサービスの際便利です。また配管には適宜仕切弁を付けてコンデンサーだけ切離して水抜きができるようにしておいてください。
- (c) 清掃時に化学洗浄剤が使えるようにコンデンサーと仕切弁の間に接続口を付けてください。
- (d) 冷却水ポンプの振動、騒音が問題になる時はポンプの吸入、吐出管の一部に可撓管を使用してください。
- (e) 冷却水入口配管には清掃可能なストレーナを設けてください。
- (f) 配管には適宜吊具を付けて、コンデンサーの接手に無理な荷重がかからないようにすること。

(3) 冷媒配管

- (a) 配管内面は酸洗する。止む得ぬ場合はワイヤブラシにて入念に清掃する。
- (b) 管内をボロ布にて掃除することは絶対避けてください。
- (c) 配管は水分に注意しなければいけない。〈水分の多い場所に置かないこと〉
- (d) R-22用吸入側配管は油戻りを良くするため幾分傾斜をつけ油が溜らないように配管する。
- (e) 機器類の連絡配管は出来るだけ短くする。
- (f) 湾曲部は出来るだけ少く且つ曲りを大きくする。
- (g) 熱に基因する管の伸縮に適応する様に配管する。
- (h) 配管途中には高低の変化を成るべく避ける。
- (i) 配管には適当な箇所支持金具を付け振動を防止する。

(4) 電気工事

(a) 主電源接続

- (i) 主電源の電圧変動は名板値の±10%以内、または相間電圧のアンバランスは3%以内であることを確認してください。

(b) 制御回路接続

- (i) 冷却水ポンプのインタロックをとってください。即ちポンプの電磁接触器の補助接点をつなぎ込む。
- (ii) クランクケースヒータ回路はシーズン中常に通電する必要があるため夜間等主電源を切る恐れのある場合はヒータ回路だけ主電源とは別の電源からとるようにしてください。
- (iii) ユニットの必ずアースしてください。

(c)配線チェック

下記項目をチェックしてください。

(イ)電線サイズ、遮断器サイズは適当か。

(ロ)電気工事は規格を満足しているか。

(ハ)結線に誤りはないか。

(ニ)インタロックは正しく作動するか。

(ホ)コンタクタの各接点は均一に当たっているか。作動は確実か。

特別注意事項

据付より試運転までにおいて最も注意すべき事項は下記の通りです。

(1)装置のもれ試験を行って、もれが全然ないことを確認します。最小もれ試験圧力は高压部16 kg/cm²、低压部8 kg/cm²(R22の場合)であります。

(2)もれが全然ないことがわかったら真空ポンプを用いて真空引を行います。真空度758mmHgまで引いたら、更に1～3時間真空ポンプを運転し、その後真空放置試験を行う。真空の状態ですくとも10時間(通常24時間)放置し、放置後の真空度低下が5mmHg以内であることを確認します。真空度低下が5mmHgより大きい場合は、装置内にまだ水分が残っているわけなので更に真空引を行う必要があります。

(3)冷媒チャージに際してはチャージ量の過不足に注意してください。オーバチャージの場合は高压が高く吐出温度が低く、また不足チャージの場合は低压が低く、スーパヒートが大きくなります。いずれもコンプレッサにとって悪い条件です。

(4)冷媒を入れて運転を始めたらまず装置内のゴミを取除くことに専念すべきである。ゴミが冷凍機の大敵であることは今更いうまでもありませんが、試運転時のゴミの処理いかんがその後の冷凍機の好・不調を決定します。ゴミとりは次のようにして行う。

(イ)運転開始2時間後にサクシヨンストレーナ(電動機カバーに内蔵)のビニールスポンジと油を交換します。(ビニールスポンジはスペアあり)

(ロ)更に5時間運転したら同様にビニールスポンジと油を交換します。

(ハ)以後12時間後および24時間後にストレーナおよび油の汚れを点検し、必要あれば交換します。少なくとも据付後1ヵ月間は点検を続けます。

(5)低压(蒸発器)側からコンプレッサへの液バックも是非さけねばなりません。冷媒チャージ量が適正であることおよび膨脹弁がすべての負荷変動に対して正しく追従することが液バックしないための条件です。場合によってはサクシヨントラップを付けるのも有効です。その場合は、油戻し配管と吸入管に熱交換器を設けること。

1.3.6 電気特性

(1)電気特性表

| 項目 形名 | 電圧/周波数 <V/Hz> | 容 量 | | 定格電流 <A> | 起動電流 直入/△-△ <A> | 主 回 路 電 線 <mm ² > | | | | 制御回路 電 線 <mm ² > | |
|----------|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|--|------------------------------|--------|-------------------------|--|-----------------------------------|-----|
| | | 電動機 <kW> <50/60Hz> | クランク ケース ヒータ <W> | | | 起 動 方 式 | 電 源 | 52C-MC | ※ <52C-42△> <42△-MC> | | |
| UZ-30 | 200/50 200/60 220/50 220/60 | 23.5/25 | 250 | 99 93 94 84 | 516/172 440/147 568/189 484/161 | 直入 | 38 | 38 | — | | 2.0 |
| | | | | | | △-△ | 38 | 38 | 22 | | 2.0 |
| UZ-40 | 200/50 200/60 220/50 220/60 | 28/30 | 250 | 110 110 112 101 | 516/172 440/147 568/189 484/161 | 直入 | 38 | 38 | — | | 2.0 |
| | | | | | | △-△ | 38 | 38 | 22 | | 2.0 |
| 項目 形名 | 電圧/周波数 <V/Hz> | 容 量 | | 定格電流 PW/△-△ <A> | 起動電流 PW/△-△ <A> | 主 回 路 電 線 <mm ² > | | | | 制御回路 電 線 <mm ² > | |
| | | 電動機 <KW> | クランク ケース ヒータ <W> | | | 起 動 方 式 | 電 源 | 端子-6C <52C-42△> ※ | 6C-MC 6C-42C-MC <42△-6Y> <42△-MC> | | |
| UZ-60 | 200/50 200/60 220/50 220/60 | 42/45 | 250 | 163/△ 158/△ 154/△ 143/△ | 589/270 517/230 647/290 569/246 | P · W | 80 | 22 | 22 | | 2.0 |
| | | | | | | △-△ | 100 | 100 | 38 | | 2.0 |
| UZ-80 | 200/50 200/60 220/50 220/60 | 56/60 | 250 | 218/△ 210/△ 206/△ 192/△ | 777/368 681/320 854/460 749/353 | P · W | 125 | 38 | 38 | | 2.0 |
| | | | | | | △-△ | 100 | 100 | 60 | | 2.0 |
| UZ-100 | 200/50 200/60 220/50 220/60 | 70/75 | 400 | 269/△ 254/△ 265/△ 235/△ | 1276/585 1114/510 1404/650 1225/565 | P · W | 150 | 22×2 | 60 | | 2.0 |
| | | | | | | △-△ | 150 | 150 | 100 | | 2.0 |
| UZ-120 | 200/50 200/60 220/50 220/60 | 84/90 | 400 | 324/△ 311/△ 311/△ 285/△ | 1276/585 1114/510 1404/650 1225/565 | P · W | 200 | 22×2 | 60 | | 2.0 |
| | | | | | | △-△ | 200 | 100 並列 38 | 100 | | 2.0 |

※ 〈 〉内は△-△の場合

1. 〈 〉内定格電流は△-△方式の場合〈P.W.の場合とモータが異なるため〉
2. 起動時間：直入の場合0.3sec., P.W.の場合0.5sec., △-△の場合1.0sec.
3. 標準起動方式 { UZ-30, 40...直入
 { UZ-60, 80, 100, 120.....P.W.
4. 定格電流は表示の電動機容量の場合