

mitsubishi



CS-W4500U

据付説明書

本説明書はユニットの据付方法を記載してあります。

〔もくじ〕

※安全のために必ず守ること	1~3
※ユニット付属品	4
1. 据付け場所の選定	4
2. ユニットの据付け	6
3. 電気配線	11
4. 試運転方法	14
5. 異常コード	16
6. 電気回路図	17

据付説明書内で、安全のために必ず守っていただく項目を  警告  注意 の形で記載しました。
安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この説明書を必ずお読みください。

安全のために必ず守ること

- この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ据付けてください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。



警告

誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。



注意

誤った取扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。

- お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- お使いになる方は、いつでも見られる所に大切に保管し、移設・修理の時は、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方にお渡しください。

警告

据付けは、販売店または専門業者に依頼してください。

- ご自分で据付け工事をされ不備があると、水漏れや感電、発煙、発火等の原因になります。

据付けは、質量に十分耐える所に確実に行ってください。

- 強度が不足している場合は、ユニット落下により、けがの原因になります。

配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。

- 接続や固定が不完全な場合は、発熱、発煙、発火等の原因になります。

台風等の強風、地震に備え、所定の据付け工事を行ってください。

- 据付け工事に不備があると、転倒等による事故の原因になります。

別売品は必ず当社指定の製品を使用してください。

- また、取付けは専門の業者に依頼してください。ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、発煙、発火等の原因になります。

改修は絶対にしないでください。また、修理は、お買上げの販売店または専門業者にご相談ください。

- 修理に不備があると水漏れや感電、発煙、発火等の原因になります。

熱交換器のフィン表面を素手で触れないように注意してください。

- 取扱いに不備があると、切傷の原因になります。

作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気してください。

- 冷媒ガスが火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

据付け工事は、据付け説明書に従って確実に行ってください。

- 据付けに不備があると、水漏れや感電、発煙、発火等の原因になります。

電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および据付け説明書に従って施行し、必ず専用回路を使用してください。

- 電源回路容量不足や施工不備があるとユニットが正常運転できなくなったり、最悪の場合、感電、発煙、発火の原因になります。

ユニットの端子カバー(パネル)を確実に取付けてください。

- 端子カバー(パネル)の取付けに不備があると、ほこり・水等により感電、発煙、発火等の原因になります。

据付けや移設の場合は、機器に表示されている冷媒(R410A)以外の異なった冷媒を入れないでください。

- 異なった冷媒や空気が混入すると、冷凍サイクルが壊れ、破損等の原因になります。

小部屋へ据付ける場合は万一冷媒が漏れても限界温度を超えない対策が必要です。

- 限界温度を超えない対策については、販売店と相談して据付けてください。万一冷媒が漏洩して限界温度を超えると酸欠事故の原因になります。

設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。

- 冷媒ガスが漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

保護装置の改造や設定変更をしないでください。

- 圧力開閉器や温度開閉器等の保護装置を短絡して強制的運転を行ったり、当社指定品以外のものを使用すると発煙、発火、爆発等の原因となります。

本ユニットの隙間や穴に金属類を差し込まないでください。

- 故障、感電、発煙、発火等の原因になります。

製品を移動再設置する場合は、販売店または専門業者にご相談ください。

- 据付けに不備があると水漏れや感電、発煙、発火等の原因になります。
- 配管を外すとき、正しい作業を行わないと冷媒が急激に噴出し凍傷、火傷することがあります。
- 冷媒を大気に出すと、地球環境を汚染することになります。

据付け、点検、修理時は周囲の安全を確認の上作業してください。(子供は絶対に近づけないでください。)

- 思わぬ事故の原因になります。

端子台カバーや絶縁シート等を外さないでください。

- 感電、発煙、発火等の原因になります。

冷媒R410A使用機器としての注意点

⚠️注意

チャージングシリンダを使用しないでください。

- チャージングシリンダを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。

逆流防止器付真空ポンプを使用してください。

- 冷媒回路内に真空ポンプ油が逆流し、機器の冷媒油劣化等の原因になります。

工具類の管理は従来以上に注意してください。

- 冷媒回路内にはこり、ゴミ、水分等が混入しますと、冷媒油劣化の原因になります。

従来の冷媒に使用している下記に示す工具類は使用しないでください。

(ゲージマニホールド・チャージホース・ガス漏れ検知器・逆流防止器・冷媒チャージ用口金・冷媒回収装置)

- 従来の冷媒、冷媒油が混入しますと、冷媒油劣化の原因になります。
- 水分が混入しますと、冷媒油劣化の原因になります。
- 冷媒中に酸素を含ませたため、従来の冷媒用ガス漏れ検知器では反応しません。

R410A以外の冷媒は使用しないでください。

- R410A以外 (R22等) を使用すると、塩素により冷媒油劣化等の原因になります。

液冷媒にて封入してください。

- ガス封入で混入するとポンプ冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。

据付け(移設)をする前に

⚠️注意

可燃性ガスの漏れるおそれがある場所への設置は行わないでください。

- 万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、発火の原因になります。

病院などに据付けされる場合は、特にノイズに対する備えを十分に行って施工してください。

- 高周波医療機器などの影響によるユニットの誤動作や故障の原因になったり、ユニット側から医療機器へ影響を与え、人体の医療行為を妨げるなどの弊害の原因になります。

食品・動植物・美術品の保存等特殊用途には使用しないでください。

- 食品の品質低下等の原因になります。

特殊環境では使用しないでください。

- 油・蒸気の多いところや、酸性、アルカリ性の溶液、特殊なスプレー等を頻繁に使用するところで使用すると性能を著しく低下させたり、感電、故障、発煙、発火等の原因となります。

濡れて困るものの上にユニットを据付けしないでください。

- 湿度が80%を超える場合やドレン出口が詰まっている場合は、ユニットからも露が落ちる場合もあります。

製品の運搬には、十分注意してください。

- 20kg以上の製品の運搬は、1人でしないでください。
- 製品によってはPPバンドによる梱包を行っていますが、危険ですので運搬の手段に使用しないでください。
- 熱交換器のフィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないように注意してください。
- ユニットの搬入を行う場合は、据付説明書の記述に従って作業してください。ムリな状態で運搬・吊下げしますと不安定となり、落下の原因になります。

据付け(移設)・電気工事をする前に

⚠注意

アースを行ってください。

- アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電、発煙、発火の原因になります。

電源配線は、張力がかからないように配線工事をしてください。

- 断線したり、発熱、発煙、発火の原因になります。

交流電源にはユニット1台ずつ個別に必ず漏電遮断器を取付けてください。

- 適切な遮断器が取付けられていないと感電、発煙、発火の原因になります。
- 個別に取り付けしないと、1台の過電流で他の系統も遮断されます。

電源配線は、据付説明書記載のものをご使用ください。

- 漏電や発熱・発煙、発火の原因になります。

電源には必ずユニット1台ずつ個別に過電流遮断器及び、手動開閉装置を取り付けてください。

- 個別に取り付けしないと、1台の過電流で他の系統も遮断されます。
- 個別に手動開閉装置がないと、メンテナンス時に他の系統の電源も遮断する必要があります。

電源線を信号線端子台に接続しないでください。

- 製品の故障、発煙、発火等の原因となります。

表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。

- 感電、発煙、発火の原因になります。

本ユニット仕様書記載の使用環境外となるところには、設置しないでください。

- 変形、故障、発煙、発火等の原因となります。

漏電遮断器を本ユニット付近に設置ください。

- 万一本機が漏電したときに、他の製品への影響が軽減されます。

正しい容量のブレーカーやヒューズ以外は使用しないでください。

- 大きな容量のブレーカーや針金・銅線を使用すると故障や発煙、発火の原因になります。

エアコンを水洗いしないでください。

- 感電、発煙、発火の原因になります。

長期使用で据付台等が傷んでないか注意してください。

- 傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、けが等の原因になります。

ドレン配管は、据付説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないように保温してください。

- 配管工事に不備があると、水漏れし、家財等を濡らす原因になります。

梱包材の処理は確実に行ってください。

- 梱包材には「クギ」等の金属あるいは、木片等を使用している場合がありますので放置状態にしますと「さし傷」などの原因になります。
- 包装用のポリフクロで子供が遊ばないように、破いてから廃棄してください。窒息事故等の原因になります。

配線を行う前に本ユニットおよび本ユニットと接続される全ての機器の電源を遮断してください。

- 感電、故障の原因になります。

AC200V配線、DC-48V配線、信号線は、それぞれ結束したり、同じ金属管に収納したりしないでください。

- 誤動作の原因になります。

電子基板を手や工具で触ったり、ほこりを付着させないでください。

- 故障、発煙、発火等の原因になります。

試運転をする前に

⚠注意

運転を開始する12時間以上前に電源を入れてください。

- 故障の原因になります。シーズン中は電源を切らないでください。

濡れた手でスイッチを操作しないでください。

- 感電の原因になります。

お客様自身で廃棄しないでください。

- 廃棄時は、販売店または専門業者に相談してください。

製品を改造しないでください。

- 故障、感電、発熱、発火等、思いがけない事故の原因になります。

パネルやガードを外したまま運転しないでください。

- 機器の回転物、高温部、高電圧に触れると巻き込まれたり、火傷や感電によりケガの原因になります。

運転停止後、すぐに電源を切らないでください。

- 必ず5分以上待ってください。水漏れや故障の原因になります。

運転中及び運転停止直後の冷媒配管・冷媒回路部品に素手で触れないでください。

- 運転中、停止直後の冷媒配管や圧縮機などの冷媒回路部品は流れる冷媒の状態により、低温と高温になります。素手で触れると凍傷や火傷になるおそれがあります。

ユニット付属品

本ユニットには下記同梱部品が付属されておりますので据付前に確認してください。

名称	個数	付属場所
トップカバー	1	ユニット背面のダンボール
配線カバー	1	
カバー固定板	2	
吸込ダクト	1	
M4タッピンネジ	26(予備2)	
ドレンソケット	1	
断熱材(5種類)	7	
ドレンパン	1	
レール(右)	1	
レール(左)	1	
ストッパー	2	
吊りボルト(M8)	2	

1. 据付け場所の選定

※ユニットは下記条件を考慮して据付場所を選定してください。

〈屋内環境〉

- 吹出し空気が部屋全体に行き渡るところ。
- 侵入外気の影響のないところ。
- 吹出し空気、吸込み空気の流れに障害物のないところ。
- 冷却対象物が本ユニットの全高より高い場合、本ユニット設置位置を高くするなどして、冷却対象物の排熱を吸込みやすいようにしてください。
- 油の飛沫や蒸気のないところ。
- 可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれのないところ。
- 高周波を発生する機械のないところ。
- 吹出し口側に火災報知器（センサー部）が位置しないようにしてください。
- 酸性の溶液などを頻繁に使用するところは避けてください。
- 特殊なスプレー（イオウ系）などを頻繁に使用するところは避けてください。

〈屋外環境〉

- 他の熱源から直接ふく射熱を受けないところ。
- ユニットから発生する騒音が隣家に迷惑のかからないところ。
- 強風が吹きつけないところ。
- 本品の質量に十分耐えられる強度のあるところ。また、取付け面の平坦度は5mm以下としてください。
- 次ページに示すサービス、風路スペースがあるところ。
他ユニットの吹出した冷気、暖気が本ユニットに吸込まれる、またはサービススペースが互いに干渉しあうことがないようにしてください。
なお、可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れのおそれがある場所では、火災をおこす危険性がありますので設置しないでください。
- 酸性の溶液や特殊なスプレー（イオウ系）を頻繁に使用する場所は避けてください。
- 外気10℃以下にて運転を実施する可能性がある場合は、ユニットの安定した運転を得るためにユニットに直接雨雪が当たらない場所を選定するか、吹出しダクト、吸込みダクトを取りつけるようにしてください。（11ページ参照）
- 油、蒸気、硫化ガスの多い特殊環境では使用しないでください。
- ユニット底面のドレン排水口をふさがないところ。

▲ 注意

ユニットから発生する騒音で隣家に迷惑のかからないように据付場所を選定してください。
また、場所によっては防音壁等の防音対策を行ってください。

▲ 注意

ユニット底面には、ドレン排水口がありますので、排水口をふさがないようにしてください。
排水口をふさがると、屋内へ水が侵入する可能性があります。

1-1. ユニットの質量に十分耐える強固な構造の壁に据付けます。

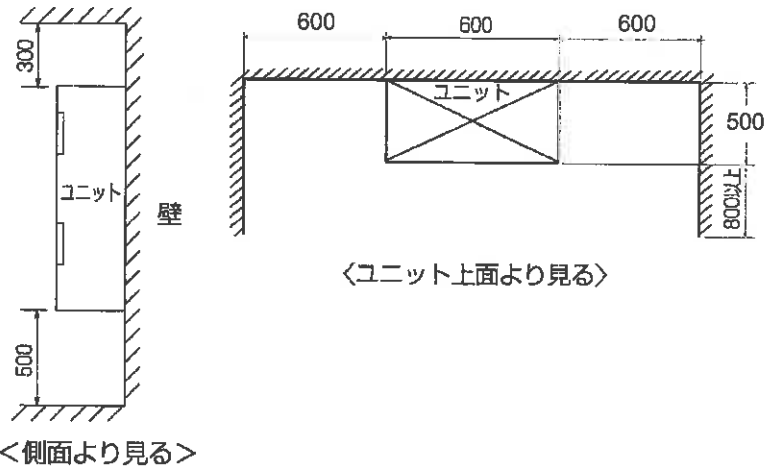
⚠ 警告

据付けは、質量に十分耐える場所に確実に行ってください。
強度不足の場合は、ユニットの落下により、けがの原因になります。

1-2. 据付・サービススペースの確保

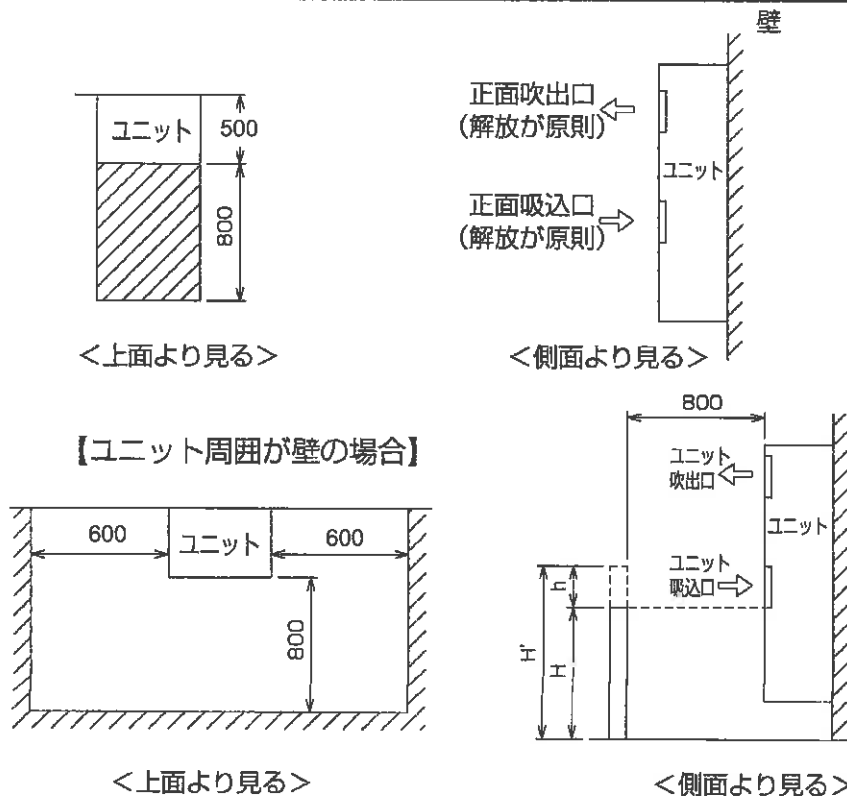
(単位 mm)

- ユニットの設置は、強固な壁を選定してください。
また、保守サービスが容易にできるように右図に示したサービススペースを必ず確保してください。



1-3. ユニットの周囲必要空間

(単位 mm)



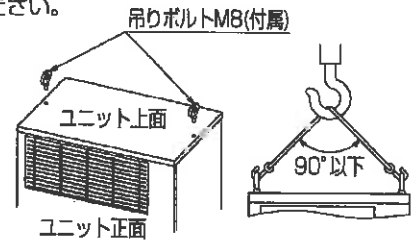
(注)・ユニット前の壁高さはユニット正面の吸入口下端高さ<H>以下のこと。

・ユニット前の壁高さが<H>の高さを超える場合は、上図のh寸法を800mmに加算してください。

$h = \text{壁高さ} <H'> - \text{ユニット吸入口下端高さ} <H> = 100\text{mm}$ の場合
800mm + 100mm = 900mmとなります。

2. ユニットの据付け

※この時ユニット正面の吸入口、吹出口のガードに手を掛けて、力を加えないでください。
 ※ユニットを傾斜させないでください。（横倒し厳禁）

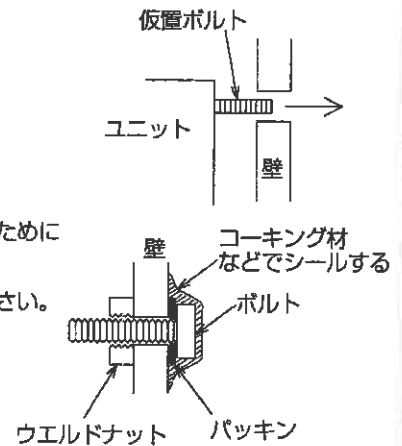


- ① 本ユニットは、クレーン等による吊り下げが可能です。
 必要に応じて、右図の様にユニット上面に付属の吊りボルトを取付けてください。

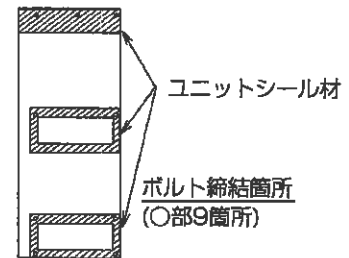
⚠ 注意

ユニットの運搬は下記の条件を必ず守って行ってください。
 ユニットが落下・破損する原因となります。
 ・付属の吊りボルトは必ず2個使用してください。
 ・吊りボルトは確実に締結してください。
 ・吊り角度は、90°以下としてください。

- ② 設置する壁のユニット仮置ボルト用穴へ、ユニットの仮置ボルト2本を挿入してください。
 ※仮置用のボルトですので、このボルトはナットで締結する必要はありません。
 ※仮置のために、ユニット底面に架台を設ける際には、ユニット底面に傷、変形を避けるために養生をしてください。
 ※上記 ① で、仮置用ボルトが壁より抜け、ユニットが落下しないように注意してください。

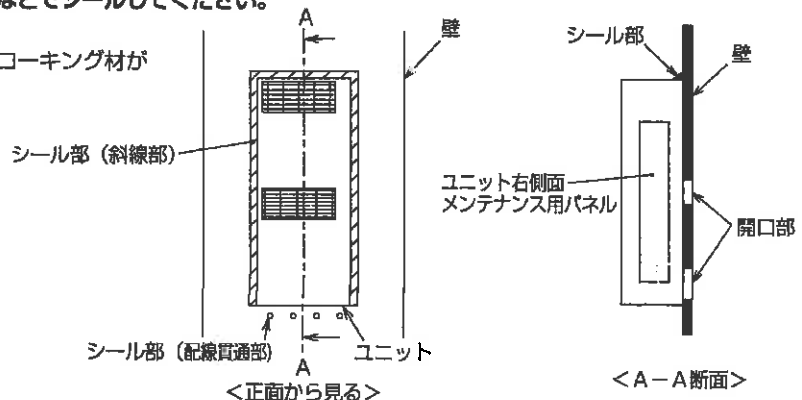


- ③ ユニット背面のウエルドナットへ、屋内側からボルトで締結してください。（9箇所）
 ※ボルト仕様は、下記のものをご用意ください。
 ネジ仕様 メートル並目ネジ M10×1.5
 長さ 壁の厚さ+10mm以上、壁の厚さ+20mm以下
 ※壁のボルト穴からの水侵入防止のために、パッキンなどで穴をシールしてください。
 また、壁面のボルト穴は、全て(締結ボルト用×9箇所+仮置ボルト×2箇所)ボルト頭の上から水侵入防止のためにシールしてください。
 ※ボルトの締結は、ユニット背面のシール材の厚さが5mm以下となるまで締め付けてください。



- ④ 壁の開口部より屋外の風を吸い込まないように、また水が室内へ侵入しないように、ユニット背面周囲（底面を除く）と壁の間、および配線貫通部をコーキング材などでシールしてください。

※ユニット底面はシールしないでください。
 ※ユニット両側面のメンテナンス用パネルにコーキング材がかぶらないようにしてください。



⚠ 警告

据付作業は確実に行ってください。
 重心位置が高いので転倒、落下の危険があります。

⚠ 注意

コーキングは確実に行ってください。
 不完全な場合、水漏れの原因になります。

⑤ 吊りボルトを使用して据付を行った場合は、必ず吊りボルトを取外してください。

⑥ 付属のトップカバーを、以下の手順で取付けてください。

- ・ユニット上面に付属のカバー固定板を取付けてください。
- ※トップカバーと配線カバーは形状が似ていますので注意してください。
トップカバーにはドレン穴がありません。

※トップカバーを取付けない場合は、吊りボルト用の取付穴をコーキング材等で必ずふさいでください。

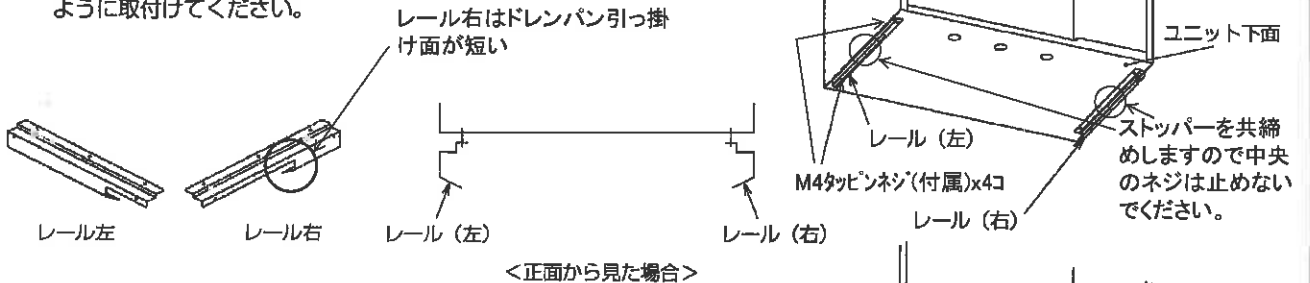
- ・トップカバーを、ユニット正面から上記カバー固定板へ差し込み、奥行き方向へ押し込んでください。

- ・トップカバーの両サイドからネジ止め(M4タッピンネジ(付属)×4コ使用)して、ユニットへ固定してください。

⑦ 付属のドレンパン、および配線カバーを以下の手順で取付けてください。

- ・ユニット据付面の配線カバー当たり面に付属シール材を貼り付けてください。
- ※貼り付け面の汚れ、水分をきれいにふき取ってからシール材を貼り付けて、はがれないことを確認してください。

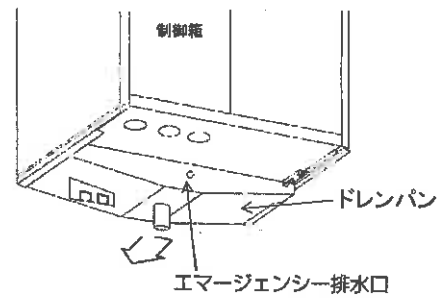
- ・ユニットの下面に付属のレール(右、左)を取付けてください。
- ※レールには右用左用と区別されていますので、正面から見て下図のように取付けてください。



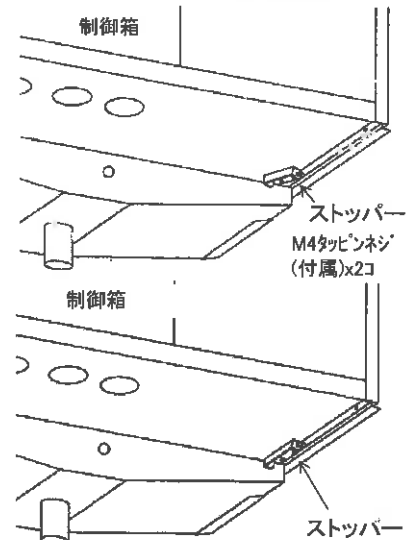
注意

付属のドレンパン、配線カバーは必ず取付けてください。水漏れの原因となります。

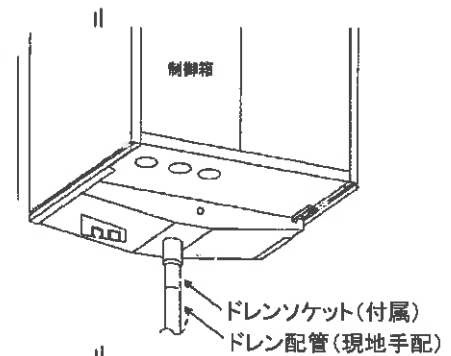
- ・付属のドレンパンをレール（左）に引っ掛けて、レール（左、右）に沿って奥行き方向へドレンパンをスライドさせて、取付けてください。
※ドレンパン取付けの際は、必ずエマージェンシー排水口が手前に向くように取付けてください。



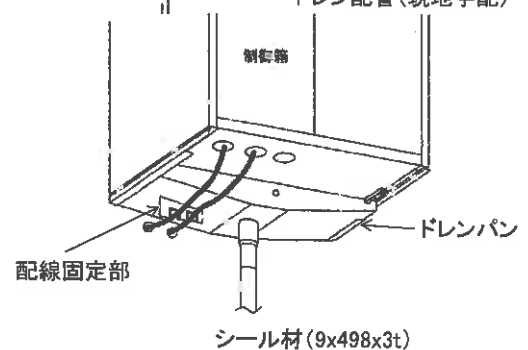
- ・付属のストッパーでドレンパンを固定してください。ドレンパンを奥行き方向に押しながら、ストッパーでドレンパンを押すように、レールと共締めしてください。
※ストッパーはレール右、左ともに取付けてください。
※ストッパーはレールと平行となるように取付けてください。



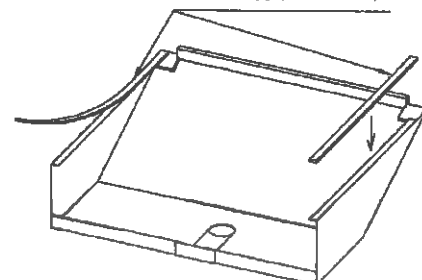
- ・ドレンパンの排水口へ付属のドレンソケットを取付け、必要に応じてドレン配管を延長してください。



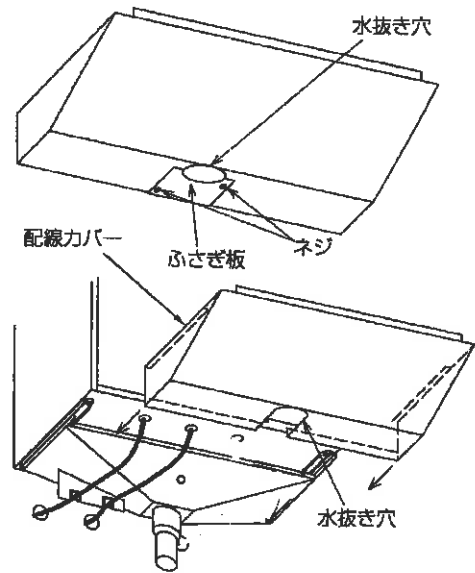
- ・本書にしたがって配線を行ってください。
※詳しくは、「4. 電気配線」をご覧ください。



- ・配線カバーに付属のシール材をはがれないようにしっかりと貼り付けてください。

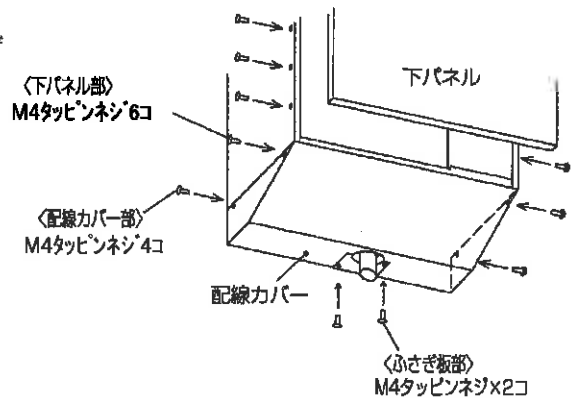


- ・配線カバーのふさぎ板を取外します。(M4タッピンネジ×2コ)



- ・下パネルを取外した状態で、配線カバーをユニット正面から上記レール(右、左)へ差し込み、奥行き方向へ押し込んでください。
 ※配線カバーとトップカバーは形状が似ていますので注意してください。配線カバーには、水抜き穴があります。
 ※下パネルを取付けたまま配線カバーを取付けますと、下パネルが取外せなくなりますのでご注意ください。

- ・配線カバーを上部に押し上げ、シール材を押しつぶした状態でレールとネジ止め(M4 タッピンネジ(付属)×4コ)します。
 配線カバーとレール(左、右)のネジ穴は、配線カバーを上へ押し上げないと合わないようになっています。
- ・下パネルの両サイドからネジ止め(M4 タッピンネジ(付属) 使用)して、ユニットへ固定してください。
- ・配線カバーのふさぎ板を取付けてください。



- ⑧ 室内の吸込口に吸込ダクトを取付けてください。
 ・吸込ダクトにシール材を貼り付けます。(図1)

- ・吸込ダクトを据付面に取付けます。
 ・据付面の都合上、吸込ダクトを取付けても隙間が生じる場合は、市販のシーリングテープ等で隙間を完全に塞いでください。
 (メンテナンスが困難となりますのでコーキングはしないでください。)

図1

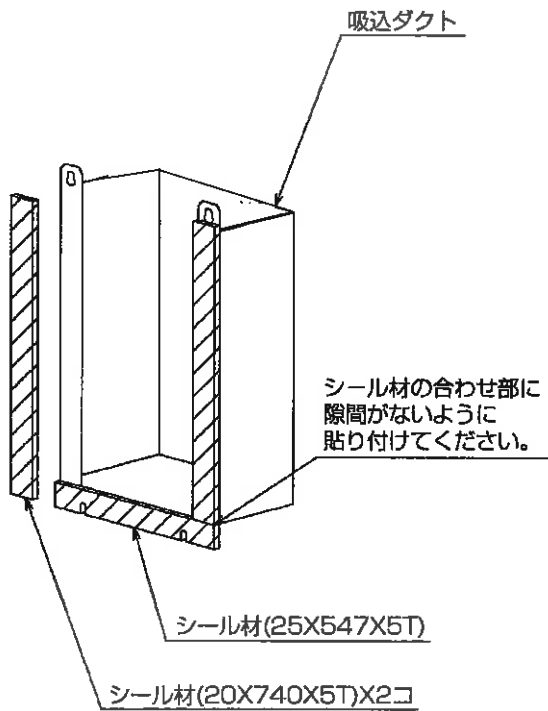


図2

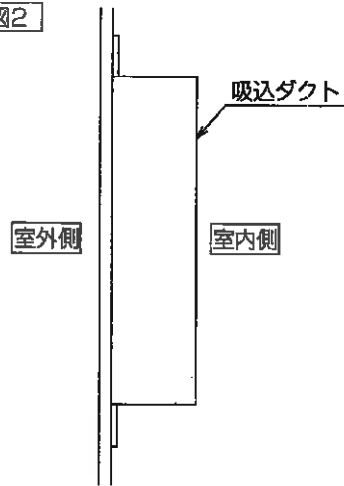
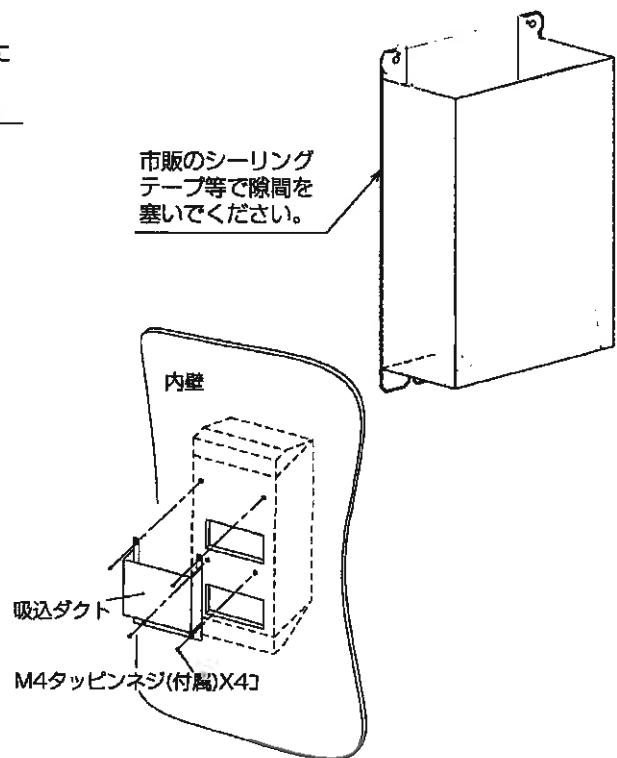


図3



3. 電気配線

電気工事についてのご注意

1. 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」、電力会社の規定、および本据付説明書を十分確認してください。
2. 電気配線工事は電力会社の認定工事店で行ってください。

⚠ 警告

電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」、および据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路に容量不足や施工不備があるとユニットが正常運転できなくなったり、他の機器に影響を与えたり、最悪の場合、感電、発煙、発火等の原因になります。

3. 電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
4. 交流電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。また、配線作業時は、必ず電源遮断した状態で作業してください。直流電源には、必ず過電流遮断器を取付けると共に、手動で電源遮断できるようにしてください。
5. ユニットの外部では、制御回路の電線と電源配線が直接触れないように5cm以上離して施工してください。
6. 配線の接続はネジの緩みのないように確実に行ってください。
7. 配線（電源、制御線）はネズミ等により、かじられ切断する場合がありますので、できる限り鉄管等の保護管内に通してください。
8. 誤配線しないようにご注意ください。（故障します。）
9. D種接地工事を行ってください。
10. 直流電源装置は、プラス相が接地されたものを使用してください。
11. 配線は屋外で使用できる線種を選定してください。

⚠ 注意

確実にアースを行ってください。アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電、発煙、発火およびノイズによる誤動作の原因になります。

3-1. 電源配線

電源	AC 200V
電動機出力	1.1kW
電源配線太さ	1.6mm <16m>
アース線太さ	1.6mm
漏電遮断器	容量 20A
	定格感度 30mA 0.1s以下

注1.配線要領は内線規程<JEAC8001>に従ってください。

2.配線太さは、金属配管・合成樹脂管配線(挿入電線数3本以下)の場合の最小値を示します。

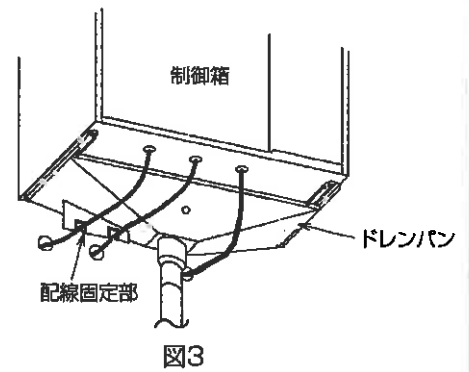
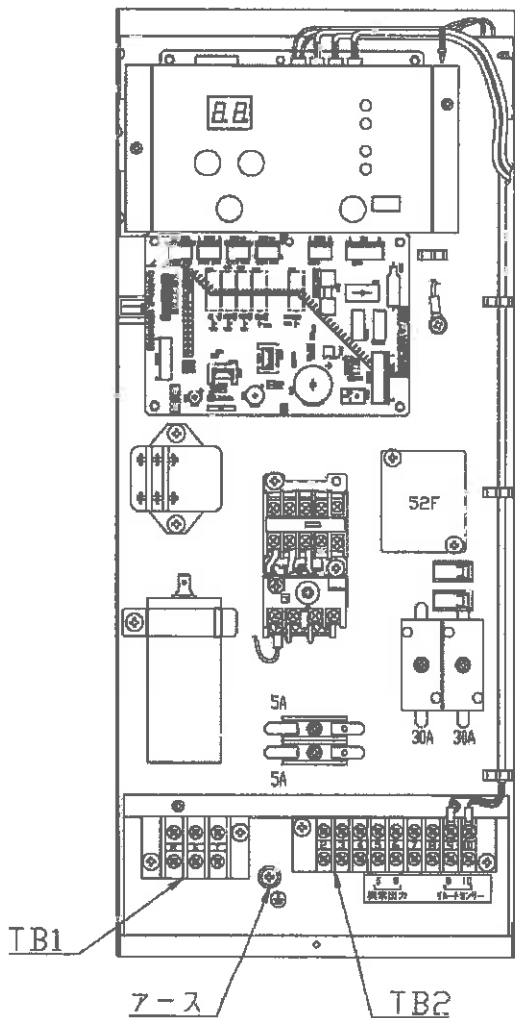
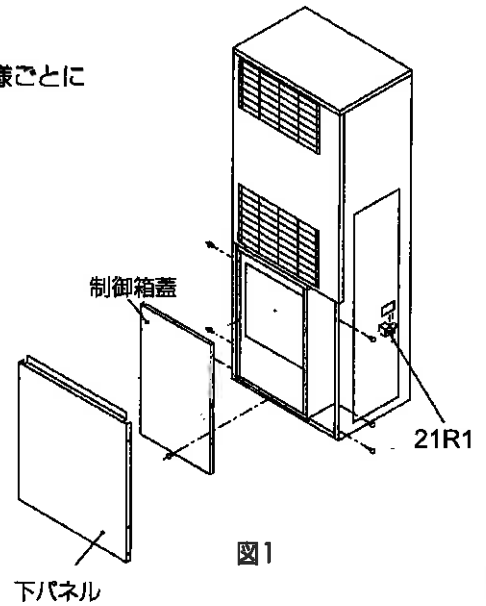
3.配線太さ欄の<>内は、電圧降下2%時の電線最大こう長を示しています。<>内数値よりこう長が長くなる場合は1段太い電線を使用してください。

⚠ 注意

正しい容量のブレーカーやヒューズ以外は使用しないでください。大きな容量のヒューズや針金・銅線を使用すると故障や発煙、発火の原因になります。

3-2. 電気配線接続 (端子のネジのゆるみのないよう注意してください。)

- 手順1. 本体下側のパネルを外してください。パネルは両側のネジ (6本) を外すと取り外せます。(図1参照)
- 手順2. 制御箱蓋を外してください。カバーは前面のネジ (1本) を外すと取り外せます。
- 手順3. 図2のように電源配線、外部入出力配線・アースの配線を行ってください。
- 手順4. 接続配線は次頁、図3のように本体底部の貫通穴より、各々電圧仕様ごとに異なる穴より機外に出して配線してください。



端子台名	端子番号		端子サイズ
TB1		電源端子台 AC200V	M4
TB2	5, 6	ユニット異常出力	M4

△注意

配線は必ずドレンパンの配線固定部に差し込んで配線用穴に対してトラップがとれていることを確認してください。水漏れの原因となります。

3-3. ユニット外部入出力配線の接続

(1) 異常接点出力

① 異常出力は、以下の通り接続してください。異常時に ON となります。

・ユニット異常出力：端子台 TB2の 5, 6 番端子

② 内部接点仕様は以下の通りです。余裕をもったシステム設計をお願いします。

・抵抗負荷：AC 250V 2A
DC30V 1A

・誘導負荷：AC 250V 1A
DC30V 1A

(2) リモートセンサー(PAC-SE40TS)の接続について

※ 本ユニットは、標準として、吸込温度センサーを備えており、吸込温度センサーを利用し
運転制御を行なっております。

リモートセンサーを利用される場合は、基板上的コネクタ差し替え作業が必要になります。

① 基板のコネクタ CN11(赤)に接続されている<吸込温度計測用サーミスタ>を抜きます。

② リモートセンサーのコネクタを、①の基板上的コネクタCN11(赤)に接続します。

注意！

基板上的コネクタ差し替え作業は、必ず、電源を遮断した状態で実施ください。

また、サーミスタ用のコネクタは、サイド差しのコネクタになっております。抜き差しの際は、力を掛けすぎないように、ご注意ください。

4. 試運転方法 [取扱説明書も一読ください]

- ユニット据付け、配線作業終了後、冷媒漏れ、配線誤接続、電源、伝送線のゆるみ、極性間違いがないか今一度確認してください。
- 電源端子台と大地間をDC500Vメガーで計って1.0MΩ以上であることを確認します。1.0MΩ未満の場合は電源投入しないでください。 ※電源用以外の端子台の絶縁抵抗測定は絶対にしないでください。
- 試運転操作手順については、以下を参照してください。
- 外部入出力を使用する場合は、機能チェックを以下に従って実施してください。

(1) 試運転操作手順

試運転準備

操作内容	動作および注意事項
① 12時間以上前に、電源を通電してください。	圧縮機のクランクケースヒータを通電させ、表込み冷媒を解消させます。 電源を通電することで、室内ファンが運転しますので、ご注意ください。
② 下パネルと制御箱蓋を取り外してください。(下図参照)	制御基板のスイッチ操作が可能となります。

試運転モード

操作内容	動作および注意事項
① ユニットへの電源を遮断してください。	ディップスイッチの設定変更の準備を行ないます。
② ディップスイッチSW 5-5のみONに設定ください。	通常の運転動作を有効にする設定になります。
③ ユニットへ電源を通電してください。	通常運転が開始されます。
④ 「SW2」と「SW4」を同時に5秒押下ください。	『試運転モード』に移行します。
⑤ LEDランプの点滅を確認ください。	LED3が点滅の場合は、圧縮機運転の試運転モードでLED5が点滅の場合は、自然循環運転の試運転モードとなります。
⑥ 「SW1」を押下ください。	圧縮機運転試運転モードの場合は、自然循環試運転モードへ、自然循環試運転モードの場合は、圧縮機試運転モードへ移行します。
⑦ 「SW2」と「SW4」を同時に5秒押下ください。	『試運転モード』を終了し、通常運転に戻ります。

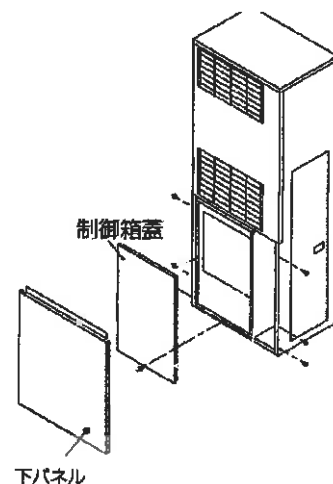
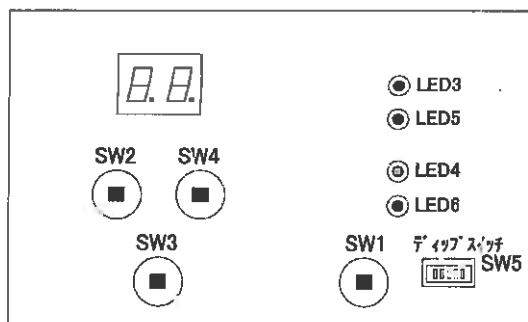
※試運転モードでは、サーモON/OFFの条件によらず、サーモON運転を行ないます。

試運転モード中、「SW2」と「SW4」を再度、同時に5秒押下することにより、試運転モードを終了します。

圧縮機の保護のため、3分未満での圧縮機試運転モード⇄自然循環試運転モードの切替は、おこなわないでください。

<注意>

- 試運転中に異常が発生した場合は、試運転モードを終了し、異常表示を行ないます。
- 制御箱内には、充電部があります。スイッチ以外は触らないでください。
- ディップスイッチ 5-1～5-5が、全てONの状態(初期設定状態)では、電源が投入されていても、運転動作は開始されません。(ディップスイッチの設定を有効にするためには、電源リセットが必要となります。)



(2) 外部出力の確認手順

<確認を始める前に>

- お客様のサービスセンターへの異常信号が正常に発報されるかを確認しますので、事前にお客様のサービスセンターへ故意に異常発報させることを連絡してください。
- 異常発報の確認は、試運転で問題ないことを確認してから行ってください。
- 雨天時は、実施しないで下さい。ユニット内に浸水すると、故障の可能性があります。

ユニット異常発報の確認

操作内容	動作および注意事項
① ユニットへの電源を遮断してください。	通電状態では絶対作業を行なわないでください。
② ユニットの正面下パネルと制御箱蓋を取り外してください。	—
③ 制御箱内の基板上のコネクタCN10を外してください。(サーミスタの白色コネクタ:配管用)	—
④ ユニットへ電源の供給を行なってください。	異常を検知し、異常出力をおこないます。
	制御基板上的LEDに点検コードが表示されます。
	お客様のサービスセンターへ異常出力を検知したか、ご確認ください。
⑤ 正常に異常検知できた場合、電源を遮断した状態で取り外したコネクタCN10を接続し、パネルを元に戻してください。	
⑥ ユニットへ電源を通電してください。	正常に運転していることを確認してください。

5. 異常コード/スイッチ設定

◆ 異常コード

・異常発生時、制御基板のLEDに2桁の点検表示が表れますので、不具合要因の点検をお願いいたします。

点検表示	不具合内容
E3	熱動温度開閉器<圧縮機 49C>/熱動過電流継電器<圧縮機 51C> 圧力開閉器<高圧 63H>
E4	除霜動作異常/冷却器異常
E5	温度センサー異常(吸込温度計測用 <TH2>)
E6	温度センサー異常(外気温度計測用 <TH2>)
E7	温度センサー異常(配管温度計測用 <TH2>)

◆ ディップスイッチ設定

<通常運転状態>

	1	2	3	4	5
ディップスイッチ	0	0	0	0	1

<工場出荷時>

	1	2	3	4	5
ディップスイッチ	1	1	1	1	1

※工場出荷時は、クランクケースヒータを通电させ、寝込み冷媒を解消させるためにディップスイッチは上記設定になっております。

<工場出荷時>の設定では、室内ファンは運転しますが、圧縮機は、運転しないようになっております。寝込み冷媒解消後、ディップスイッチ設定を <通常運転状態>に設定し運転を行なってください。

注意！

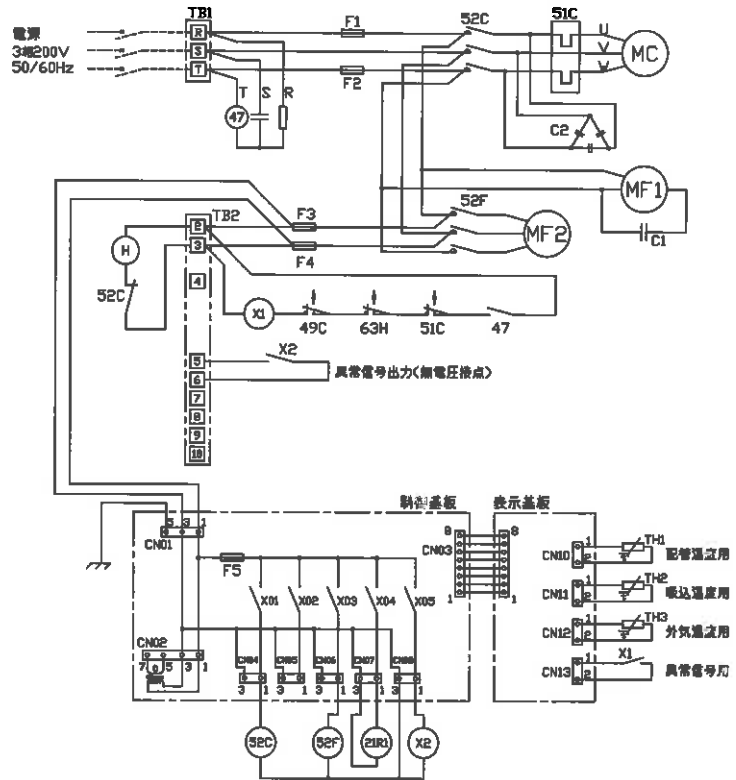
ディップスイッチの操作は、必ず、電源を遮断した状態で行なってください。

6. 電気回路図

CS-W4500U
電気配線図

記号	名称
C1	コンデンサ<送風機用>
C2	コンデンサ<差相>
F1,2	ヒューズ<圧縮機>30A
F3,4	ヒューズ<制御回路>5A
F5	ヒューズ<差相回路>6.3A
H	電熱器<クランクケース>
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機<室内側>
MF2	送風機用電動機<室外側>
TH1	サーミスター<配管温度用>
TH2	サーミスター<暖込温度用>
TH3	サーミスター<外気温用>
X01	補助電圧器<圧縮機ON/OFF>
X03	補助電圧器<送風機 ON/OFF>
X04	補助電圧器<圧縮機/自然循環運転切替>
X05	補助電圧器<異常信号出力>
X1	補助電圧器
X2	補助電圧器
21R1	電磁弁<自然循環運転用>
47	逆相防止器
49C	温度検出器<圧縮機>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>
52C	電磁接触器<圧縮機>
52F	電磁接触器<送風機(室外側)>
63H	圧力開閉器<高圧>

注1. ----- 破線は現地配線を示します。



三菱電機冷熱応用システム株式会社