

M-NET接続用アダプタ据付説明書

PAC-SF87MA

このM-NET接続用アダプタは、右記機種に対応しています。取付け方法は機種により異なりますので、右記のとおり作業を行なってください。なお、エコアイスミニ（小型氷蓄熱式パッケージエアコン）に接続する場合は、室外機（PUZ-J***IGA）ではなく、蓄熱ユニット（ST-3.5A）に組み込んでください。

	本体形名	作業要領
Ⓐ	ST-3.5A	3～4ページ
Ⓑ	PUHB-4,5GA	5～6ページ
Ⓒ	PUZB-3GA	7～8ページ

安全のために必ず守ること

- 据付工事は、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、確실히行なってください。
- 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。
- 誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの。
注意	誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

- 据付工事完了後、試運転を行ない異常がないことを確認するとともに、取扱説明書にそって、お客様に「安全のために必ず守ること」や使用方法、お手入れの仕方等を説明してください。また、この据付工事説明書は取扱説明書と共に、お客様で保管していただくように依頼してください。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いただくように依頼してください。

警告

据付けは、販売店または専門業者に依頼する。 ●お客様自身で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。	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固定する。 ●接続や固定が不完全な場合は、発熱・火災等の原因になります。
据付工事は、この据付工事説明書に従って確실히行なう。 ●据付けに不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。	室内外ユニットの端子盤カバー（パネル）を確実に取付ける。 ●端子盤カバー（パネル）取付けに不備があると、ほこり・水等により、火災・感電の原因になります。
改造は絶対にしない。 ●修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。改造したり修理に不備があると水漏れや感電、火災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」及びこの据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路としかつ定格の電圧・ブレーカを使用する。 ●電気回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。
お客様自身で移動・再据付けはしない。 ●据付けに不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。お買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。	

電気工事をする前に

注意

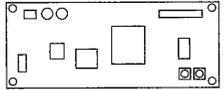
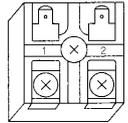
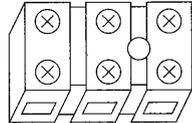
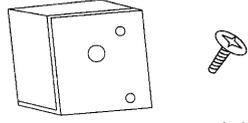
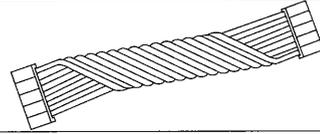
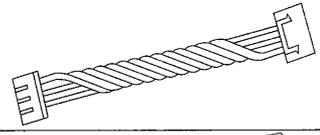
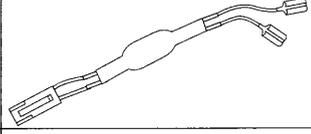
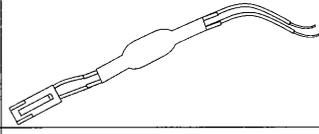
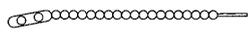
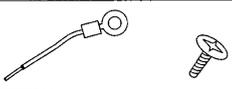
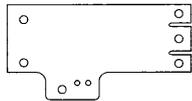
設置場所（水気のある場所等）によっては漏電遮断器を取付ける。 ●漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になることがあります。	アース工事を行なう。 ●アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
電源配線は、電流容量に合った規格品の電線を使用すること。 ●漏電や発熱・火災の原因になることがあります。	正しい容量のヒューズを使用する。 ●大きな容量のヒューズや針金・銅線を使用すると故障や火災の原因となる場合があります。
電源配線は張力が掛からないように配線工事をする。 ●断線したり、発熱・火災の原因になることがあります。	

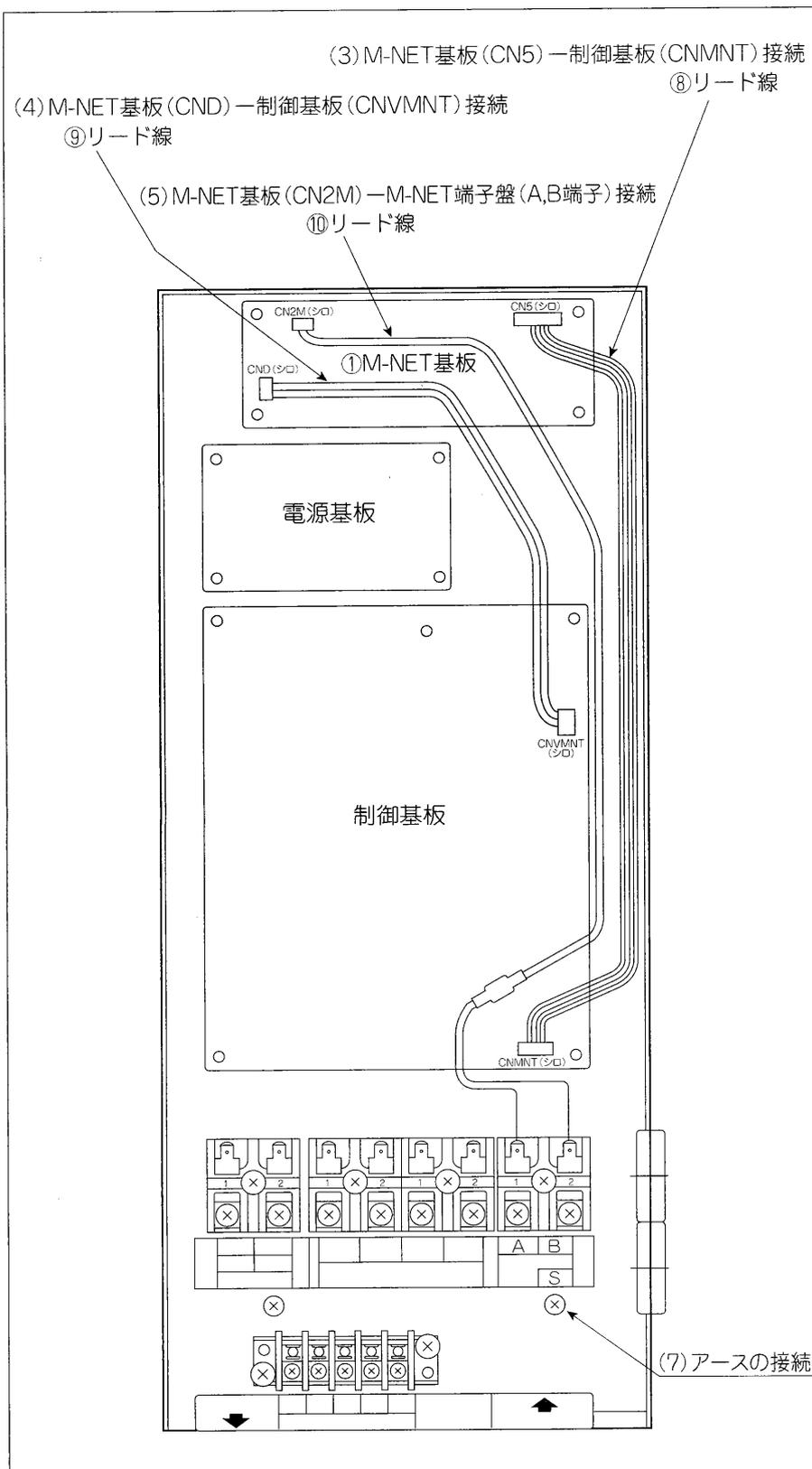
試運転をする前に

注意

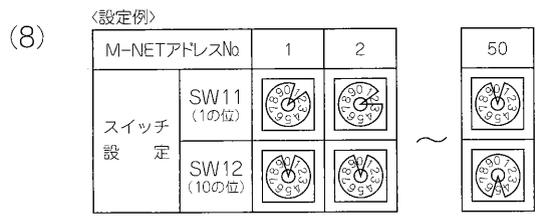
運転を開始する12時間以上前に電源を入れる。 ●電源を入れてすぐ運転開始すると、故障の原因になることがあります。シーズン中は電源を切らないでください。	濡れた手でスイッチを操作しない。 ●感電の原因になることがあります。
パネルやガードを外した状態で運転をしない。 ●機器の回転物、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、やけどや感電によるケガの原因になります。	運転中の冷媒配管に素手で触れない。 ●運転中の冷媒配管は流れる冷媒の状態により低温と高温になります。素手で触れると凍傷ややけどになる恐れがあります。
エアフィルタを外したまま運転をしない。 ●内部にゴミが詰まり、故障の原因になることがあります。	運転停止後、すぐに電源を切らない。 ●必ず5分以上待ってください。水濡れや故障の原因になることがあります。

1. 部品一覧

No	品名	形状	数量	使用機種			備考
				本体形名 ①	本体形名 ②	本体形名 ③	
①	M-NET基板 (絶縁シート、サポート付)		1	○	○	○	⚠ 基板の取扱い時には、 静電気対策を行なってください。 部品が壊れることがあります。
②	M-NET端子盤		1	○			
③	M-NET端子盤		1		○	○	
④	端子盤取付ネジ (M4×16)		1	○			②端子盤取付用
⑤	端子盤取付ネジ (M3×20)		1		○	○	③端子盤取付用
⑥	端子盤取付台及び 取付ネジ(M4×8)		各1		○		
⑦	端子盤用シール		1		○	○	
⑧	リード線(5線)		1	○	○	○	
⑨	リード線(3線)		1	○	○	○	
⑩	リード線(2線)		1	○			
⑪	リード線(2線)		1		○	○	
⑫	結束バンド		1	○	○	○	
⑬	アース線・ネジ(M4×10)		各1		○	○	
⑭	M-NET基板取付板		1			○	
⑮	取付ネジ (M4×8)		1			○	

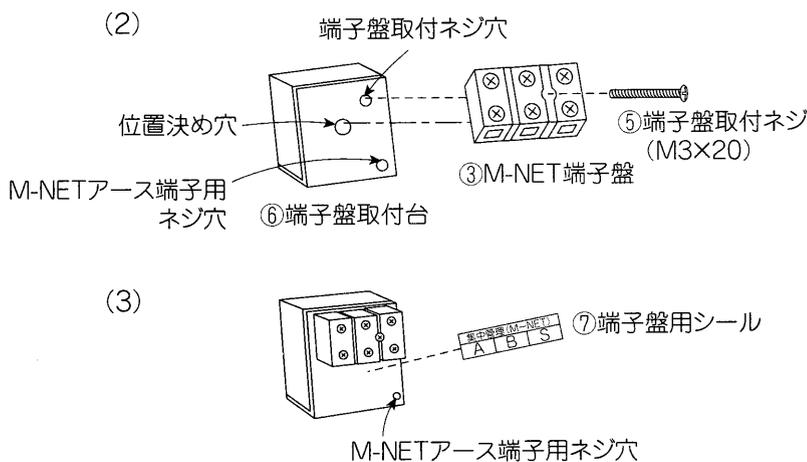
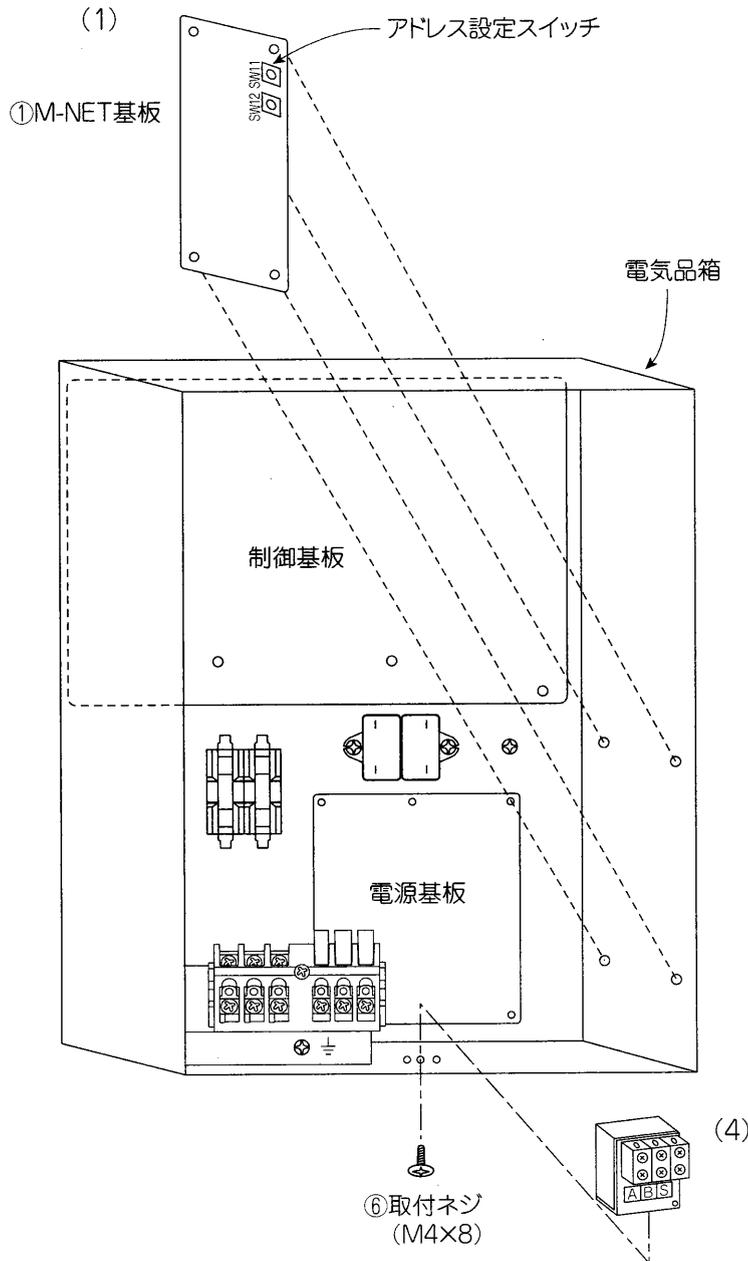


- (3) M-NET基板①上のコネクタCN5と制御基板上のコネクタCNMNTをリード線⑧にて接続してください。
- (4) M-NET基板①上のコネクタCNDと制御基板上のコネクタCNVMNTをリード線⑨にて接続してください。
- (5) M-NET基板①上のコネクタCN2MとM-NET端子盤②のA,B端子をリード線⑩にて接続してください。
極性はありません。
- (6) リード線はたるみのないように結束バンド⑫にて他のリード線と共に束ねてください。
- (7) M-NET伝送線のアースは1点アースとし、多点アースとならないよう注意してください。
多点アースにすると通信異常になることがあります。(9ページの注意参照)
※アースをとる場合
M-NET端子盤下のS位置のネジにM-NET伝送線のシールド部を接続し、渡り配線となるようにしてください。
※アースをとらない場合
M-NET伝送線のシールド部は板金からうかし、板金と接触しないよう絶縁テープ等で絶縁処理を行い、渡り配線となるようにしてください。



(8) M-NETアドレス設定をM-NET基板①上のロータリースイッチSW11(1の位)、SW12(10の位)にて行ってください。M-NETアドレスは、1～50の間で設定してください。(工場出荷時は全てゼロ)

② PUHB-4,5GA

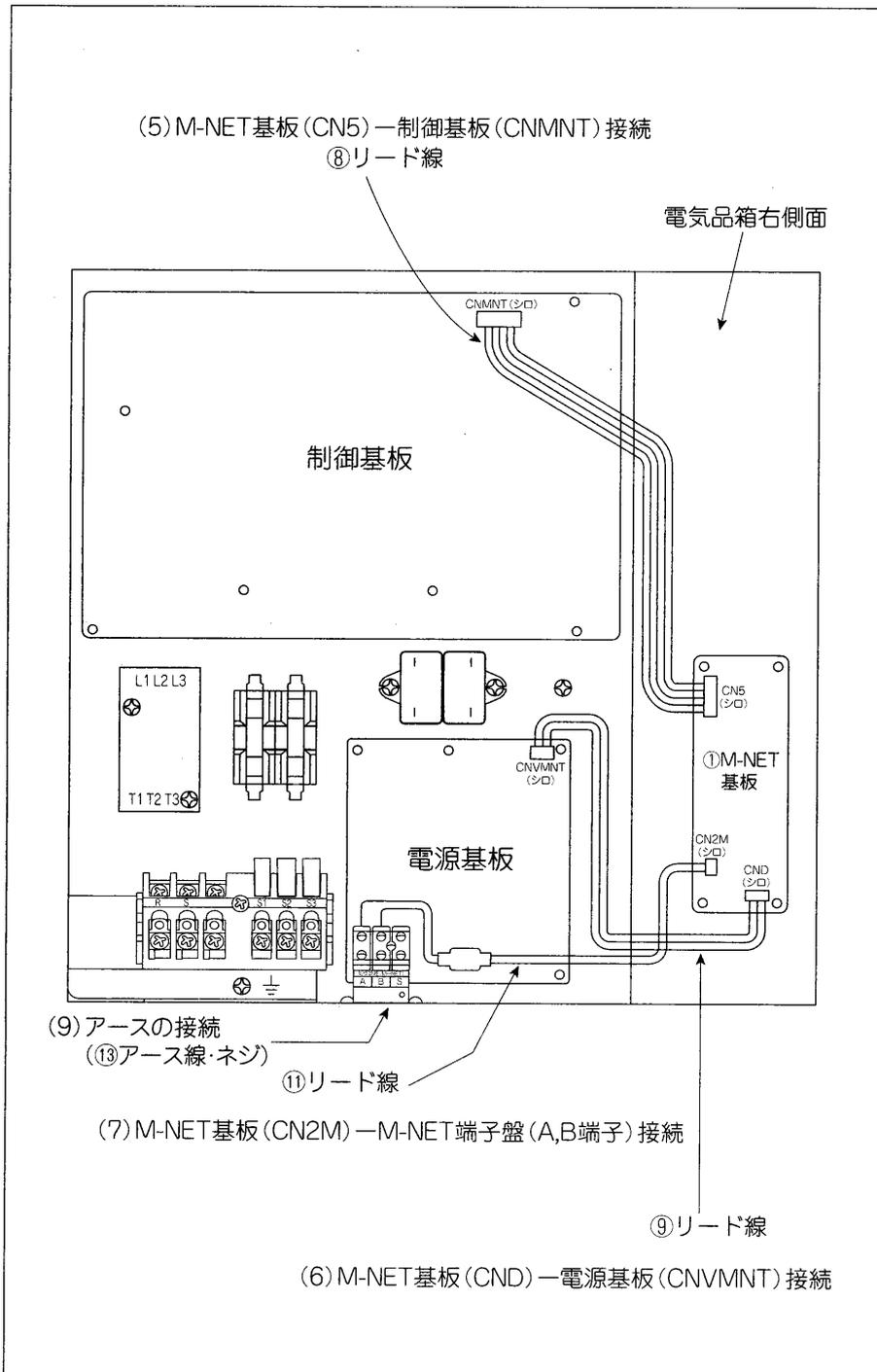


(1) M-NET基板①上のアドレス設定スイッチ (SW11,SW12) が手前側になるように M-NET基板①を取り付けてください。
※カチッというまで、確実に取り付けてください。

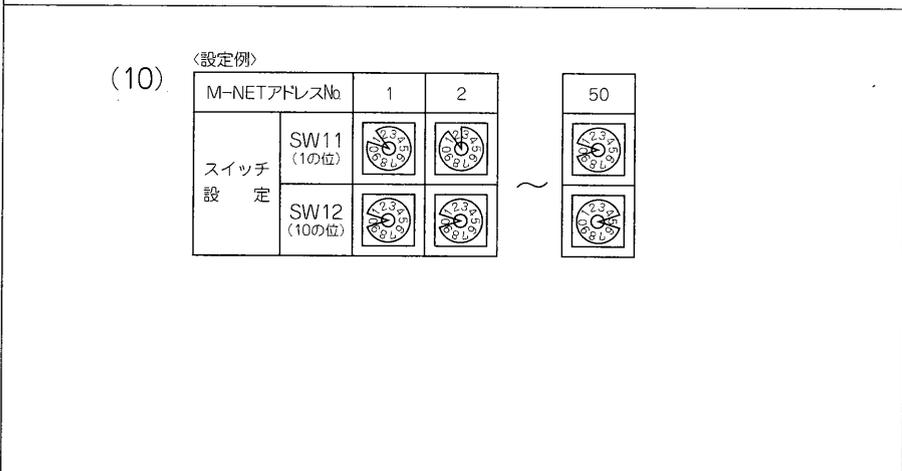
(2) 端子盤取付台⑥にM-NET端子盤③を取り付けてください。
※M-NET端子盤③には、位置決め丸ボスがありますので、丸ボスを端子盤取付台⑥の位置決め穴にあわせて取り付けてください。

(3) (2)に端子盤用シール⑦を貼り付けてください。
※端子盤用シール⑦は、M-NETアース端子用ネジ穴をふさがないように貼ってください。

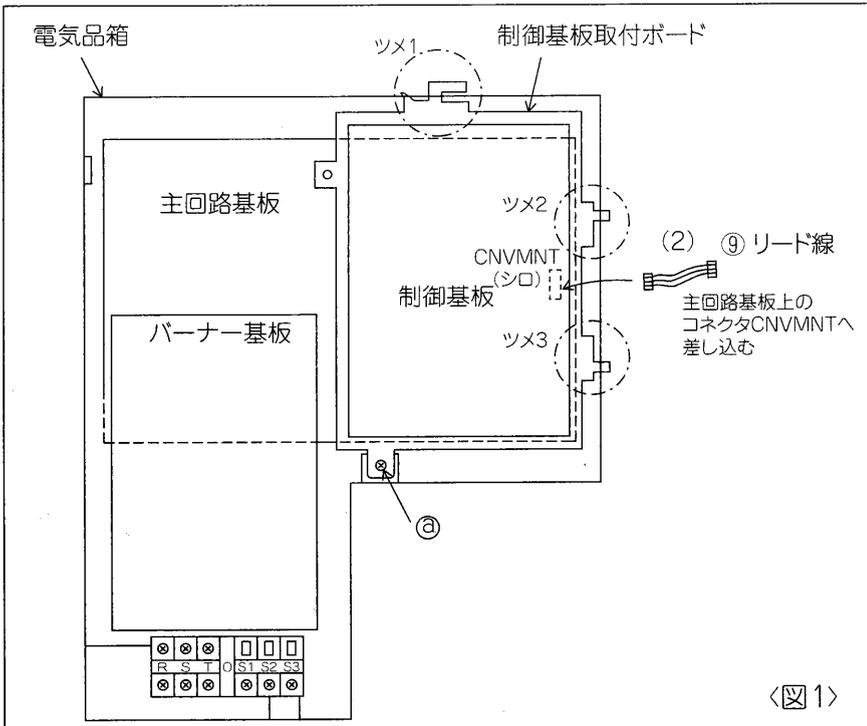
(4) (3)の端子盤取付台を電気品箱内下部中央に取り付けてください。



- (5) M-NET基板①上のコネクタCN5と制御基板上のコネクタCNMNTをリード線⑧にて接続してください。
- (6) M-NET基板①上のコネクタCNDと電源基板上のコネクタCNVMNTをリード線⑨にて接続してください。
- (7) M-NET基板①上のコネクタCN2MとM-NET端子盤③のA,B端子をリード線⑪にて接続してください。極性はありません。
- (8) リード線はたるみのないように結束バンド⑫にて他のリード線と共に束ねてください。
- (9) M-NET伝送線のアースは1点アースとし、多点アースとしないよう注意してください。多点アースにすると通信異常になることがあります。(9ページの注意参照)
 ※アースをとる場合
 M-NET伝送線のシールド部はM-NET端子盤のS端子(1次側)で渡り配線となるように接続してください。
 M-NET端子盤のS端子(2次側)とM-NETアース端子用ネジ穴を⑬のアース線とネジを使って接続してください。
 ※アースをとらない場合
 M-NET伝送線のシールド部はM-NET端子盤のS端子(1次側)で渡り配線となるように接続してください。
 M-NET端子盤のS端子(2次側)と⑬のアース線は接続しないでください。

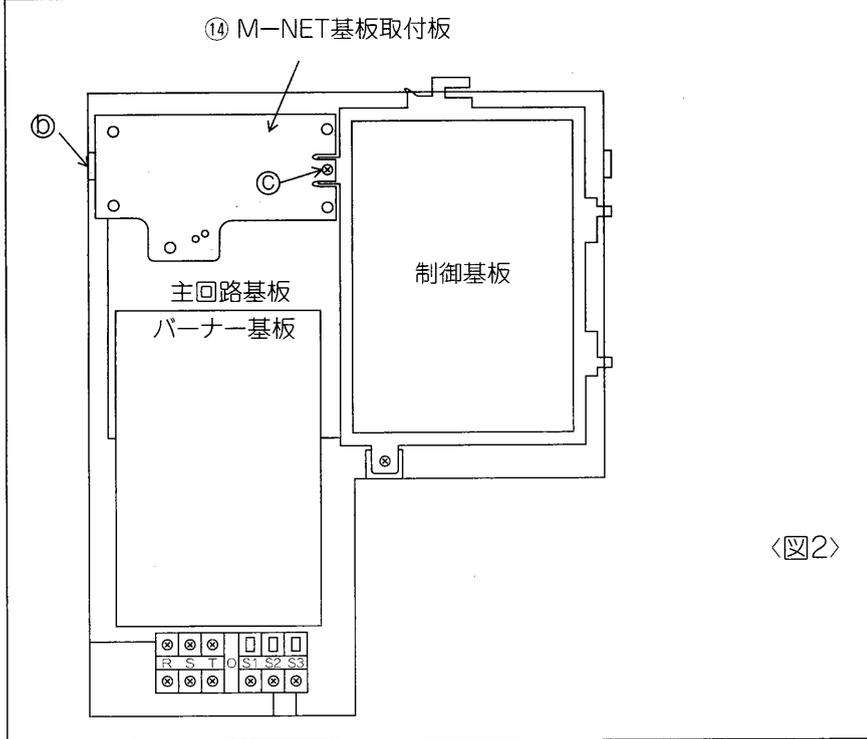


- (10) M-NETアドレス設定をM-NET基板①上のロータリースイッチSW11 (1の位)、SW12 (10の位) に行なってください。M-NETアドレスは、1~50の間で設定してください。(工場出荷時は全てゼロ)



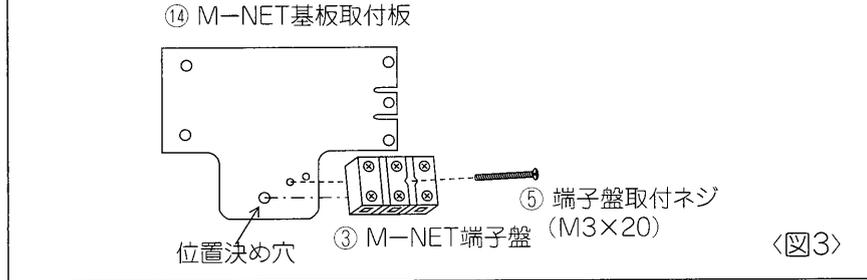
〈図1〉

- (1) ②のネジを外し、制御基板取付ボードを外してください。
制御基板取付ボードには、図1に示すように、3ヶ所にツメがあります。ボードを左へスライドさせると取り外すことができます。
※コネクタを外さなくても作業可能です。
- (2) 主回路基板上的コネクタCNVMNTにリード線⑨を差し込んでください。
※コネクタCNVMNTに差し込んだリード線⑨は、後にM-NET基板上的コネクタCNDに接続しますので、制御基板の手前に引き出しておいてください。
- (3) 制御基板取付ボードを元のとおり取り付けてください。
※ 確実にはめ込んでから②のネジ止めをしてください。



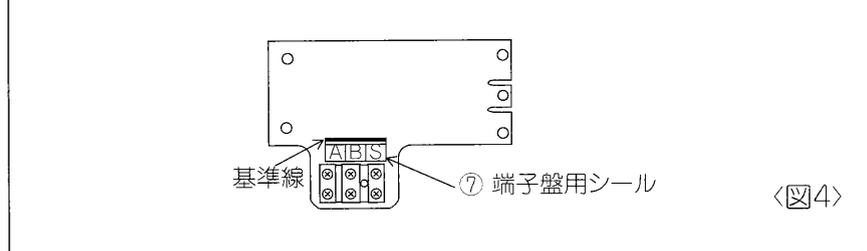
〈図2〉

- (4) 電気品箱内左側面にあるミソ⑩にM-NET基板取付板⑭をしっかりとめ込んでください。
- (5) 制御基板取付ボードの⑩部にM-NET基板取付板⑭を取付ネジ⑮にて固定してください。



〈図3〉

- (6) M-NET基板取付板⑭にM-NET端子盤③を取り付けてください。
※ M-NET端子盤③には位置決め用の丸ボスがありますので、丸ボスをM-NET基板取付板⑭の位置決め穴にあわせて、取り付けてください。



〈図4〉

- (7) 端子盤用シール⑦をM-NET端子盤③の上部(図4参照)に貼り付けてください。

① M-NET基板 裏面

4ヶ所のサポートが全て
横向きとなるようにしてください。
まがっている時は直してください。

NG

〈図5〉

(8) M-NET基板①の裏面を見てください。サポートの向きが図5のように横向きになっていることを確認してください。まがっている場合は直してください。

① M-NET基板 表面

アドレス設定スイッチ

〈図6〉

(9) M-NET基板①上のアドレス設定スイッチ(SW11、SW12)が右下にくるようにM-NET基板①を取り付けてください。
※カチッというまで確実に取り付けてください。

(12) M-NET基板(CN2M)－M-NET端子盤(A,B端子)接続
⑪ リード線

(10) M-NET基板(CN5)－バーナー基板(CNMNT)接続

⑧ リード線

⑨ リード線

(11) M-NET基板(CND)－主回路基板(CNVMNT)接続

〈図7〉

(10) M-NET基板①上のコネクタCN5とバーナー基板上的コネクタCNMNTをリード線⑧にて接続してください。

(11)(2)にて主回路基板上的コネクタCNVMNTに差し込んだリード線⑨をM-NET基板①上のコネクタCNDに接続してください。

(12) M-NET基板①上のコネクタCN2MとM-NET端子盤③のA、B端子をリード線⑪にて接続してください。極性はありません。
※端子盤のネジのゆるみがないよう確実に接続してください。

⑪ リード線 (13) 結束バンド⑫にて束ねる

(14) アースの接続
(⑬アース線、ネジ)

⑧ リード線

⑨ リード線

〈図8〉

(13)(10)、(11)、(12)にて接続したリード線⑧、⑨、⑪を図8に示す位置で結束バンド⑫にて束ねてください。

(14) M-NET伝送線のアースは1点アースとし、多点アースとならないよう注意してください。多点アースにすると通信異常になることがあります。(9ページの注意参照)

※アースをとる場合
M-NET伝送線のシールド部はM-NET端子盤のS端子(1次側)で渡り配線となるように接続してください。
M-NET端子盤のS端子(2次側)とM-NETアース端子用ネジ穴を⑬のアース線とネジを使って接続してください。

※アースをとらない場合
M-NET伝送線のシールド部はM-NET端子盤のS端子(1次側)で渡り配線となるように接続してください。
M-NET端子盤のS端子(2次側)と⑬のアース線は接続しないでください。

〈設定例〉

M-NETアドレスNo	1	2	...	50
スイッチ設定	SW11 (1の位)	SW12 (10の位)	~	SW11 (1の位)

〈図9〉

(15) M-NETアドレス設定をM-NET基板①上のロータリースイッチSW11(1の位)、SW12(10の位)にて行なってください。M-NETアドレスは、1~50の間で設定してください。(工場出荷時は全てゼロ)

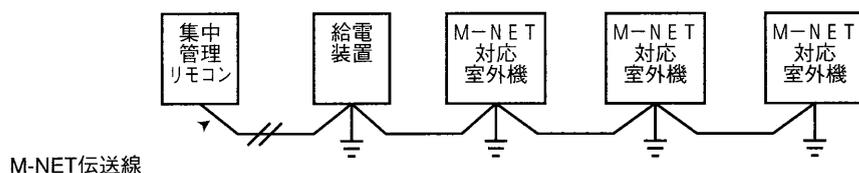
⚠注意

M-NET伝送線のシールド線は、接続する機器のいずれか1カ所に限りアース線を接続してください。

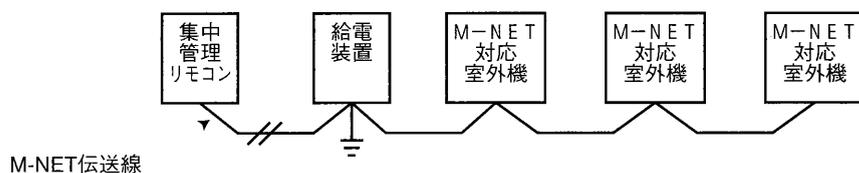
- ・ノイズに弱くなり通信異常になることが有ります。

室外機デジタル表示LEDに「Ed」エラー
集中管理リモコンに「0403」エラー

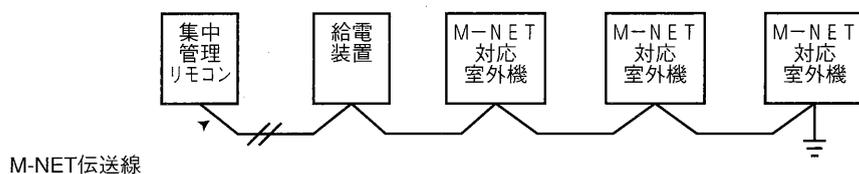
×悪い例（シールド線の多点アース）



○良い例1（シールド線の1点アース）



○良い例2（シールド線の1点アース）



シールド線のアースが2点以上ある場合、アースとシールド線間に回路が形成され、アース間のインピーダンスの差により電位差が生じ、シールド線にノイズが侵入することが有ります。1点のみでアースした場合は、回路が形成されないためにノイズが侵入しません。

ノイズによる通信異常を防止するためにも、据付工事説明書に記載されている1点アースを守るようお願いいたします。

※ST-3.5Aに接続する場合は、M-NET端子盤下S端子にシールド部を接続してください。(4ページ参照)

PUHB,PUZBに接続する場合は、附属のアース線とネジを使ってM-NET端子盤のS端子(2次側)とM-NETアース端子用ネジ穴を接続してください。(6,8ページ参照)