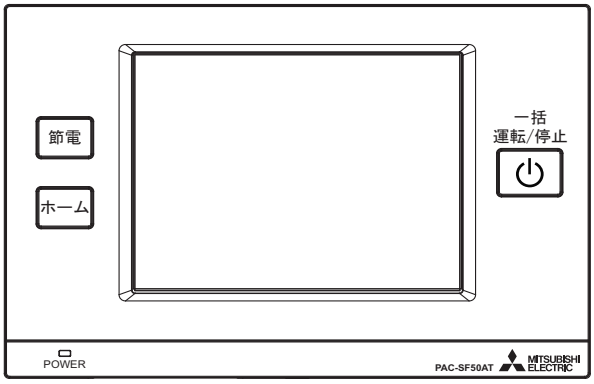
MITSUBISHI ELECTRIC

三菱電機ビル空調管理システム

システムリモコン
PAC-SF50AT

据付工事説明書

販売店・工事店さま用



据付工事説明書内で、安全のために必ず守っていただく項目を⚠警告 ⚠注意 の形で記載しています。この製品の性能・機能を十分に発揮させ、ま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下さい。

もくじ

ページ

安全のために必ず守ること.....2
1章 据 付.....5
1-1.部品一覧.....5
1-2.製品仕様.....5
1）仕様.....5
2）各部の名称と機能.....5
1-3.システム図.....6
1）システム構成.....6
2）M-NET 配線設計.....7
1-4.据付.....8
1）現地手配部品.....8
2）必要工具.....8
3）据付方法.....8
4）据付準備.....8
5）据付手順.....9
1-5.外部入出力使用方法.....10
1）外部信号入力.....10
2）外部信号出力.....11
1-6.SD メモリーカード使用方法.....11
1-7.別売部品一覧.....11
1-8.注意事項.....11
2章 初期設定.....12
2-1.PAC-SF50AT システムリモコン.....12
2-2.PAC-SF50AT の画面構成.....13
1）各画面の遷移と
[サービスメニュー] 画面の構成.....13
2-3.初期設定.....14
1）初回起動時の設定.....14
2）その他初期設定.....15
2-4.試運転.....18
2-5.メンテナンス.....18

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。
- ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。

⚠ 警告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

- 図記号の意味は次のとおりです。

（一般禁止）

（接触禁止）

（水ぬれ禁止）

（ぬれ手禁止）

（一般注意）

（発火注意）

（感電注意）

（一般指示）

（アース線を必ず接続せよ）

- 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、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、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、新しくお使いになる方にお渡しください。

電気配線工事は「第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）」の資格のある者が行うこと。

一般事項

⚠ 警告

油・蒸気・有機溶剤・腐食ガスの多いところ、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーを頻繁に使用するところにコントローラを据え付けないこと。

- 電気部品腐食による感電・性能低下・故障・発煙・火災のおそれあり。

使用禁止

コントローラの据付・点検・修理をする前に周囲の安全を確認し、子どもを近づけないこと。

- 工具などが落下すると、けがのおそれあり。

禁止

水・液体で洗わないこと。

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

水ぬれ禁止

ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしないこと。

- 感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

ぬれ手禁止

掃除・整備・点検をする場合、運転を停止して、給電用電源を切ること。

- けが・感電のおそれあり。

感電注意

薬品を散布する前に運転を停止し、コントローラにカバーを掛けること。

- 薬品がコントローラにかかって損傷すると、けが・感電のおそれあり。

感電注意

異常時（こげ臭いなど）は、運転を停止して電源スイッチを切ること。

- お買い上げの販売店・お客様相談窓口に連絡すること。
- 異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。

指示を実行

コントローラのカバーを取り付けること。

- ほこり・水が入ると、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。

指示を実行

⚠注意

コントローラの近くに可燃物を置いたり、可燃性スプレーを使用したりしないこと。
- 引火・火災・爆発のおそれあり。

先のとがった物で表示部・スイッチ・ボタンを押さないこと。
- 感電・故障のおそれあり。

ガラス部品に損傷するような力を加えないこと。
- ガラス損傷によるけがのおそれあり。

部品端面に触れないこと。
- けが・感電・故障のおそれあり。

作業するときは保護具を身につけること。
- けがのおそれあり。

据付工事をするときに

⚠警告

梱包材は破棄すること。
- 窒息事故のおそれあり。

地震に備え、所定の据付工事を行うこと。
- コントローラの落下によるけがのおそれあり。

コントローラの質量に耐えられるところに据え付けること。
- コントローラの落下によるけがのおそれあり。

⚠注意

コントローラは水のかかるところや高湿度で結露するところには据え付けないこと。
- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

コントローラの据付けは、販売店または専門業者が据付工事説明書に従って行うこと。
- 感電・火災のおそれあり。

電気工事をするときに

⚠警告

電源配線は信号端子台に接続しないこと。
- 機器損傷・故障・発煙・火災のおそれあり。

製品に指定以外の電源電圧を接続しないこと。
- 機器損傷・故障・発煙・火災のおそれあり。

配線に外力や張力が伝わらないようにすること。
- 伝わった場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。
- 発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。

電気工事をする前に、主電源を切ること。
- けが・感電のおそれあり。

電気工事は第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。
- 電源回路容量不足や施工不備があると、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

電源配線には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用すること。
- 漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあり。

D 種接地工事（アース工事）は第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）の資格のある電気工事業者が行うこと。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こと。

アース接続

- 感電・ノイズによる誤動作・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。

⚠注意

端子台に配線の切くずが入らないようにすること。

- ショート・感電・故障のおそれあり。

感電注意

配線引込口をパテでシールすること。

- 露・水が浸入すると、感電・故障・火災のおそれあり。

指示を実行

移設・修理をするときに

⚠警告

コントローラの分解・改造はしないこと。移設・修理は販売店または専門業者に依頼すること。

- けが・感電・火災のおそれあり。

禁止

⚠注意

基板に手・工具で触れたり、ほこりを付着させたりしないこと。

- ショート・感電・故障・火災のおそれあり。

接触禁止

お願い

据付・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

- 工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

コントローラを病院・通信・放送設備がある所に据え付ける場合は、ノイズ対策を行ってください。

- ノイズにより医療機器に悪影響を与え、医療行為を妨げるおそれあり。
- ノイズにより映像放送の乱れ・雑音が生じるおそれあり。
- インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響によるコントローラの故障・誤動作のおそれあり。

電源配線と信号配線を結束したり同じ金属管に収納したりしないでください。

- 誤動作のおそれあり。

コントローラを導電性があるところ（塗装をしていない金属面など）に据え付けないでください。

- 故障・誤動作のおそれあり。

コントローラのケースに追加穴を開けないでください。

- 損傷するおそれあり。

直射日光のあたる場所、または周囲温度が 40 ℃以上・0 ℃以下になる場所にコントローラを据付けないでください。

- 変形・故障のおそれあり。

コントローラの配線を端子台に接続する際に、圧着端子を使用しないでください。

- 基板と接触し故障のおそれあり。
- カバーと接触しカバー損傷のおそれあり。

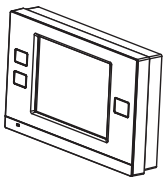
1 章 据　付

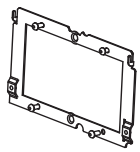
据付工事の前に、この説明書を必ずお読みください。コントローラの操作・設定方法に関しては、本書2章「初期設定」および取扱説明書を参照してください。また、配線および空調機本体の据付工事に関しては、空調機本体の据付工事説明書を参照してください。

1-1. 部品一覧

箱の中には、以下の部品が同梱されています。

	部　　品	個数
1.	PAC-SF50AT	1
2.	取付板	1
3.	M4.1 木ネジ（ M4.1 × 16）（※ 1）（取付板を壁に取り付けるのに使用）	4
4.	M4 ナベネジ （M4 × 30）（※ 1） （取付板をスイッチボックスに取り付けるのに使用）	4
5.	M4 ナベネジ（M4 × 20）（ワッシャー、スプリングワッシャー付） （取付板をコントローラに取り付けるのに使用）（※ 1）	2


1. PAC-SF50AT


2. 取付板

※ 1 ISO メートルネジ

1-2. 製品仕様

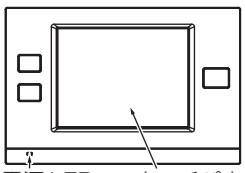
1) 仕様

項目		仕様	
電源		DC 17-32V（※ 1） (M-NET 接続のみ)	伝送線用給電ユニットまたは室外ユニットから M-NET 伝送線を介して受電。本機の消費電力係数（※ 2) は “6” です。
使用環境	温度	使用温度範囲	0 ℃～ 40 ℃
		保管温度範囲	-20 ℃～ +70 ℃
	湿度	30% ～ 90%RH（結露しないこと）	
重量		0.5 kg	
外形寸法 (幅×高さ×奥行)		180 × 120 × 30 mm	

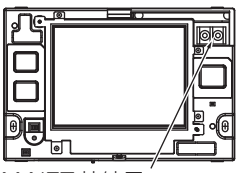
※ 1 市販の DC 電源装置は使用することができません。三菱電機製の伝送線用給電ユニット（PAC-SC51KU）を使用してください。
※ 2 消費電力係数とは M-NET 伝送線から受電し動作する機器の消費電力を表す係数です。1 - 3. システム図 . 1）の注意書きを参照してください。

2) 各部の名称と機能

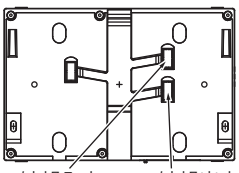
前面（カバー取付状態）



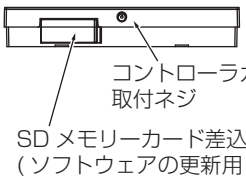
前面（カバー取り外し状態）



背面

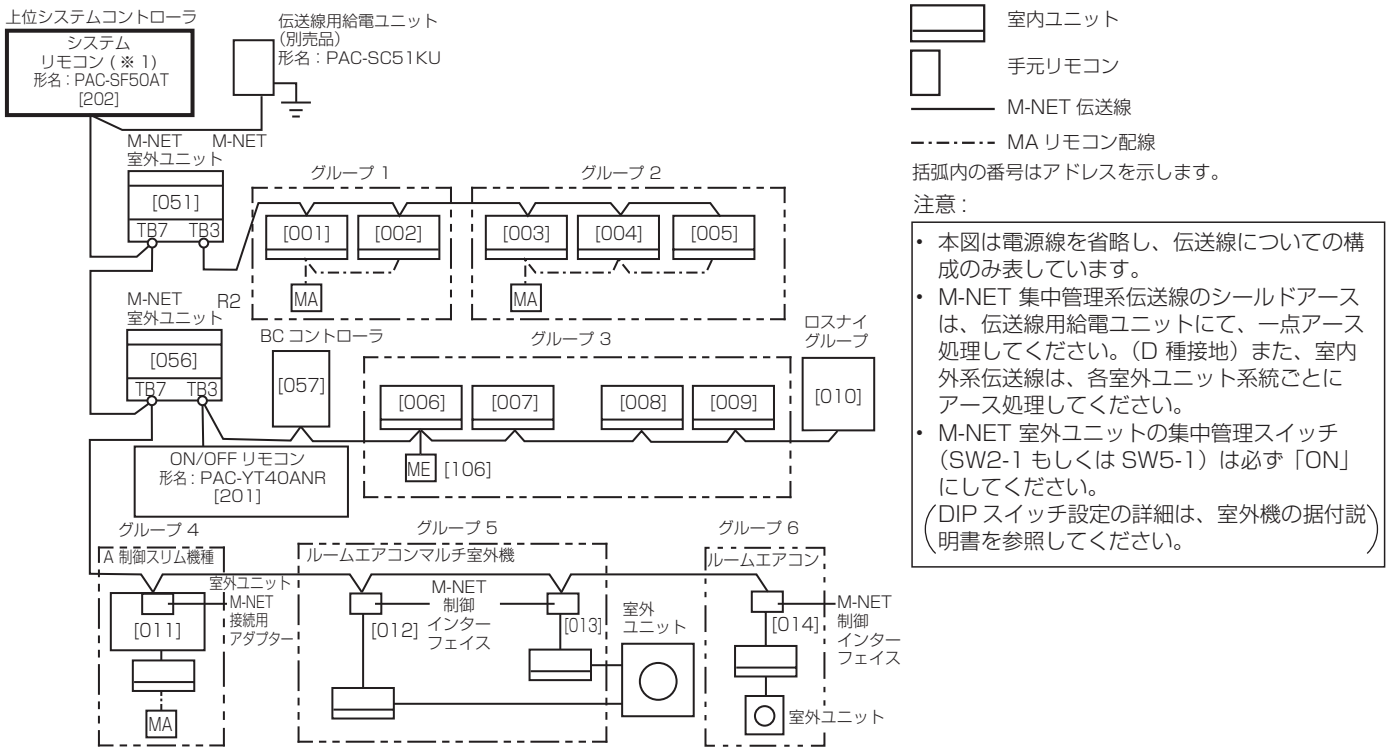


底面



1-3. システム図

1) システム構成



※ 1 本機の消費電力係数は“6”、手元リモコンの消費電力係数は“1”で、本機は手元リモコン 6 台分に相当する電力を消費します。(室内ユニットは停電時も通信できるよう、M-NET 伝送線から受電しています。) 詳細はシティマルチの設計工事マニュアルを参照してください。
接続機器の消費電力の合計が給電ユニットの能力を超えないようにしてください。
本機は TB7 系統だけでなく TB3 系統にも接続できます。
TB3 系統に接続する場合、給電ユニットは必要ありませんが、室外ユニットが停電した場合は操作できなくなります。

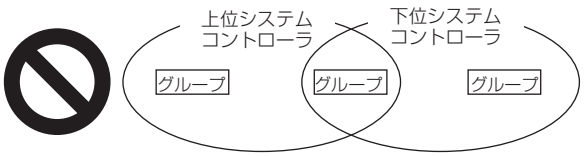
•アドレス設定 (同一アドレスの重複設定はできません。)

	アドレス設定	アドレス範囲
室内ユニット	同一グループ内の親機にしたい室内ユニットを最も若いアドレスにし、同一グループ内の室内ユニットアドレスを連番に設定してください。	1 ～ 50
室外ユニット	冷媒系統内の室内ユニットの中で最も若い室内ユニットアドレス +50 に設定してください。	51 ～ 100
室外補助ユニット (分流コントローラ)	冷媒系統内の室外ユニットアドレス +1 に設定してください。	52 ～ 100
ロスナイユニット	全室内ユニット設定後に任意のアドレスをロスナイユニットに設定してください。	1 ～ 50
A 制御スリム機種	室内ユニットと同様に設定してください。M-NET 接続用 アダプター (別売品) が必要です。	1 ～ 50
ルームエアコンマルチ室外機	室内ユニットと同様に設定してください。M-NET 制御インターフェイス (別売品) が必要です。	1 ～ 50
ルームエアコン	室内ユニットと同様に設定してください。M-NET 制御インターフェイス (別売品) が必要です。	1 ～ 50
M-NET リモコン	同一グループの内の最も若いアドレスの親機室内ユニットアドレス +100 に設定してください。但し、従リモコンの場合は、+150 に設定してください。	101 ～ 200
上位システムコントローラ	管理したい最小グループアドレス +200 に設定してください。	201 ～ 250
下位システムコントローラ	上位システムコントローラのアドレス設定後に、右記範囲の未使用アドレスから任意のアドレスを設定してください。	201 ～ 250
汎用インターフェース (PAC-YG66DC)	上記 1 ～ 50 アドレス機器の設定後に任意のアドレスを設定してください。 ただし、管理台数は使用する接点数に依存します。(1 接点= 1 ユニット)	1 ～ 50
MA リモコン	アドレス設定不要です。但し、リモコンを 2 台接続して運転する場合は主従の設定が必要です。	-

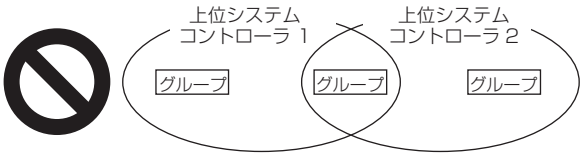
お知らせ：

・ 次のようなグループ設定は出来ません。

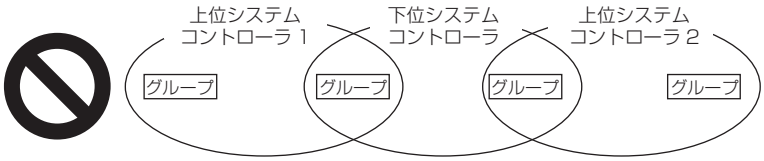
◆上位システムコントローラの管理下にないグループを、下位システムコントローラから管理する。



◆2台以上の上位システムコントローラで、同じグループを管理する。



◆2台以上の上位システムコントローラからの管理を受ける下位システムコントローラがある。



(1)接続可能台数

システム制約	登録台数	室内ユニット、ロスナイ、汎用機器	最大 50 台（最大５０グループ）
		1 グループの登録台数	0 ～ 16 台（異なる機種（室内ユニットと汎用機器等）を同一のグループに登録できません。）
		1 グループの手元リモコン台数	0 ～ 2 台
		1 グループを管理できるシステムコントローラ台数	0 ～ 4 台 (ただし、1 グループの手元リモコン台数を含む。手元リモコンが 1 台接続されているグループでは 0 ～ 3 台まで)
		1 台のロスナイと連動する室内ユニット台数	0 ～ 16 台

2) M-NET 配線設計

(1)M-NET 伝送線の種類と許容長

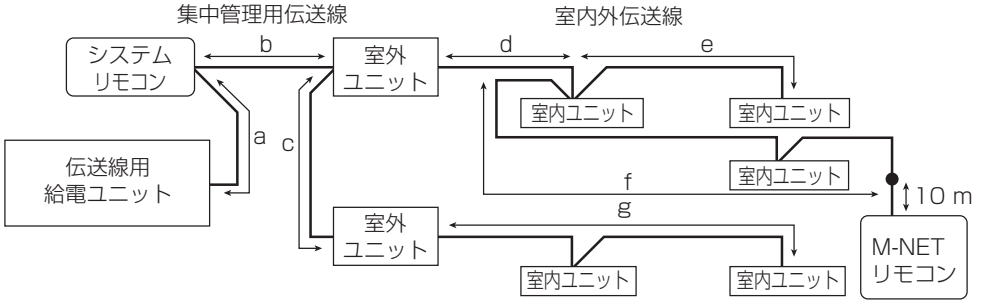
配線の種類	対象施設	すべての施設
	線種	シールド線 CVVS · CPEVS · MVVS
	線数	2 芯ケーブル
	線径	CVVS, MVVS: 1.25 mm² (AWG16) 以上 CPEVS: ø 1.2 mm (AWG16 相当) 以上
室内外伝送線最遠長		200 m
集中管理用伝送線および室内外伝送線最遠長 （室外ユニットを経由した最遠長）		500 m ※伝送線用給電ユニットから各室外ユニットおよびシステムリモコンまでの配線長は最大 200m です。

(2)ビル用マルチエアコンの M-NET 伝送線の配線例

各システム内の集中管理用 M-NET 伝送線と室内－室外伝送線の許容長は以下の式で表されます。"a - g" は図中の各配線部を示しています。下記の制限は、M-NET 伝送線上で通信を確実に行うための距離制限です。
この距離を超えると末端の機器まで M-NET 信号が届かなくなり、通信・制御不能となります。

a+b+d+e(f) ≦ 500 m　　a+b+c+g ≦ 500 m　　e(f)+d+c+g ≦ 500 m

手元リモコンの配線は 10m 以内となります。
10m を超える場合は、超える部分を「総配線長 500m 以内」の内数に加算します。



1-4. 据付

1) 現地手配部品

本製品を据え付けるには以下の部品を準備してください。

部品	個数	注
3 個用埋込スイッチボックス	1	壁面に直接取り付ける場合は不要です
薄鋼電線管	必要に応じて	
ロックナット、ブッシング	必要に応じて	
M-NET 線	必要に応じて	シールド線 CVVS, MVVS: 1.25 mm²～ 2 mm² (AWG16 ～ 14) CPEVS: ø 1.2 mm ～ø 1.6 mm (AWG16 ～ 14 またはこれらと同等以上のもの)

2) 必要工具

・ナイフまたはニッパー　　・プラスドライバー

3) 据付方法

据付方法に応じた工事を行ってください。

(a) スイッチボックスを使用して壁に埋め込む場合

(b) 壁面に直接据え付ける場合

(b-1) 配線を壁の中から引き込む場合

(b-2) 配線を壁伝いに引き込む場合

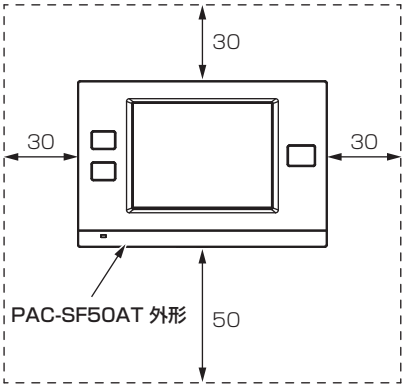
4) 据付準備

(1)コントローラを据え付ける前に、電源ユニット側にブレーカーを据え付ける。

(2)本機の据付位置を決める。

- 高さは、目線のやや下の位置が一番操作しやすい位置となります。
- 製品周囲には、右図で示すスペースを確保してください。
- コントローラ正面にはパネルやボタンの操作ができるスペースを確保してください。

単位：mm



注意：

外部入出力信号線を使用する場合は、1-5 「外部入出力使用方法」を参照してください。

(3)ケーブルを据付位置まで準備する。

M-NET 伝送線・外部入出力ケーブルは、延長配線が据付位置まで届くように配線してください。

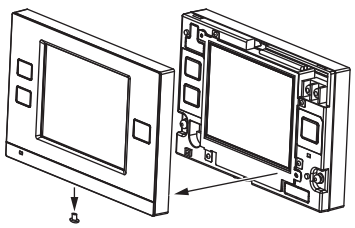
- 据付方式 (a), (b - 1) の場合
  据付位置までのケーブルは、30cm 程度長めに準備してください 。
  M-NET 伝送線の先端から 20cm 程度ケーブルのシースを剥いてください。
- 据付方式 (b - 2) の場合
  据付位置までのケーブルは、15cm 程度長めに準備してください。
  M-NET 伝送線の先端から 10cm 程度ケーブルのシースを剥いてください。

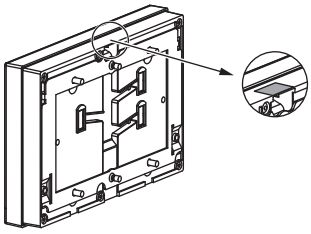
注意：

シールド線は本機に接続する必要はありません。本機の内部の端子台にシールド線を引き込まないで下さい。引込口手前でカットし、ビニールテープで絶縁してください。

(4)本機を準備する。

本体底面のネジをはずし、意匠カバーを取り外して下さい。
配線を壁伝いに引き込む場合、コントローラ本体上部の内側薄肉部
（下右図のアミ掛け部 : 18 mm(幅) × 9 mm(奥行)）をナイフ・ニッパーなどで切り取ってください。





5) 据付手順

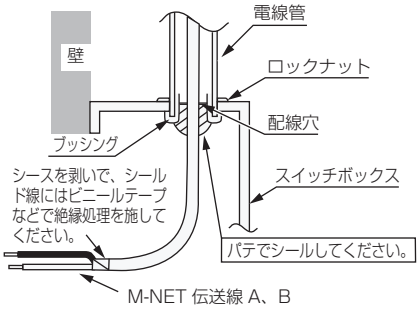
(1)配線を接続する。

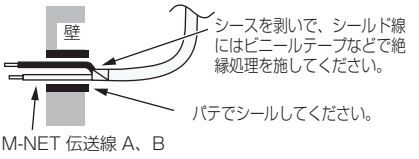
(a) スイッチボックスを使用して壁に埋め込む場合
壁とスイッチボックスの穴から M-NET 伝送線を引き出し、スイッチボックスと電線管の結合部のケーブル引込口をパテでシールしてください。

(b) 壁面に直接据え付ける場合

(b-1) 配線を壁の中から引き込む場合
壁に穴を開け、M-NET 伝送線を穴から引き出し、ケーブル引込口をパテでシールしてください。

(b-2) 配線を壁伝いに引き込む場合
本機の裏面上部のケーブル引込口から M-NET 端子台までは約 10cm です。長すぎる場合は、伝送線を短くカットしてください。





配線引込口をパテでシールすること。

- 露・水が浸入した場合、感電・故障・火災のおそれあり。

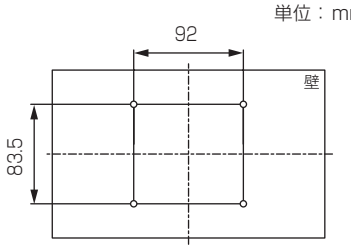
指示を実行

(2)取付板を取り付ける。

(a) スイッチボックスに取り付ける場合
スイッチボックスに取付板を M4 ナベネジ（M4 × 30）で固定します。
取付板のネジ位置寸法は右図となります。

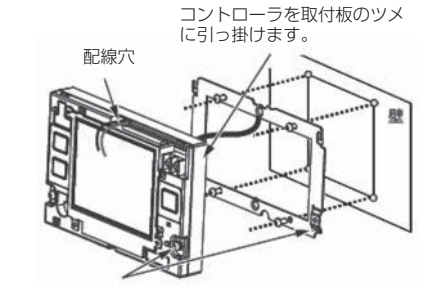
(b) 壁面に取り付ける場合
据付位置に取付板を木ネジ（M4.1 × 16）で固定します。
取付板のネジ位置寸法は右図となります。

単位：mm



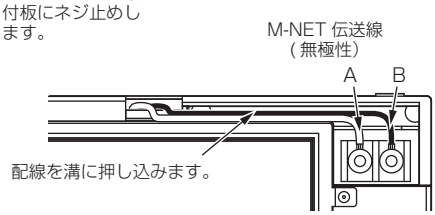
(3)本体を取付板に固定する。

ケーブル引込口の背面から M-NET 伝送線（A, B）を引き込んだ状態で、本体を取付板のツメに引っ掛けます。
ネジ止め部をワッシャー・スプリングワッシャー付ナベネジ（M4 × 20）で取付板に固定します。



(4)配線を接続する。

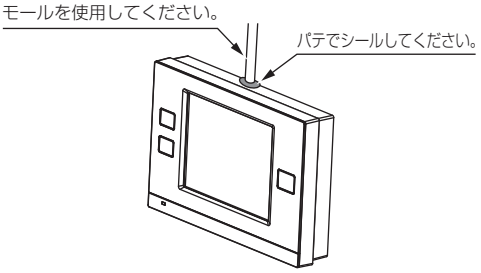
M-NET 伝送線 (A, B) を端子台に接続します。M-NET 伝送線は無極性です。
意匠カバーが閉まるように、配線を溝に沿わせ、押し込んでください。



お願い：

コントローラの M-NET 端子には M-NET 線のみ接続してください。AC 電源は接続しないでください。M-NET 端子で M-NET 線を渡り配線しないで下さい。

※配線を壁伝いに引き込む場合
ケーブルをモールで固定し、ケーブル引込口をパテでシールしてください。



配線引込口をパテでシールすること。

- 露・水が浸入した場合、感電・故障・火災のおそれあり。

指示を実行

(5)意匠カバーを取付ける。

意匠カバーをはめ込み、底面のネジで固定します。
※ネジは 10 N・m 以下のトルクで締め付けて下さい。

1-5. 外部入出力使用方法

1) 外部信号入力

外部信号の入力には別売の外部入出力アダプター (PAC-YT41HA) が必要です。

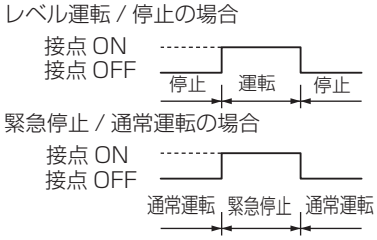
(1)外部入力（CN2）

無電圧接点を使って本機からの空調機の操作（緊急停止 / 通常、運転 / 停止、手元リモコン操作許可 / 禁止）が可能となります。設定は [サービスメニュー] 画面の初期設定画面の外部入力設定で行います (2 - 3 項参照)。

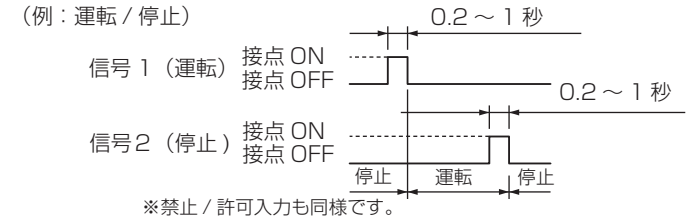
モード	外部入力信号設定	備考
1	外部入力信号使用しない（出荷時設定）	-
2	緊急停止 / 通常をレベル信号で行う	ユニットが緊急停止信号を受けて停止している間は、手元リモコンの運転 / 停止操作、および本機からの運転 / 停止操作と禁止 / 許可の変更操作が禁止となります。スケジュールも実行されません。
3	運転 / 停止をレベル信号で行う。	手元リモコンの運転 / 停止操作、および本機からの運転 / 停止操作と禁止 / 許可の変更操作が禁止となります。運転／停止のスケジュールも実行されません。
4	運転 / 停止・禁止 / 許可をパルス信号で行う。	接点 ON の時のパルス幅は 0.2 ～ 1 秒としてください。

(2)レベル信号とパルス信号

(A)レベル信号



(B)パルス信号



※禁止 / 許可入力も同様です。

(3)外部入力仕様

CN2	リード線	緊急停止 / 通常運転信号（レベル信号）	運転 / 停止レベル信号	運転 / 停止、手元リモコン許可 / 禁止（パルス信号）
1	緑	外部入力用内蔵 DC5V 電源	※ 外部入力専用電源です。他の用途には使用できません。	
2	黄	緊急停止 / 通常運転信号入力	運転 / 停止信号入力	運転信号入力
3	橙	未使用	未使用	停止信号入力
4	赤	未使用	未使用	手元リモコン操作禁止信号入力
5	茶	未使用	未使用	手元リモコン操作許可信号入力

(A)レベル信号

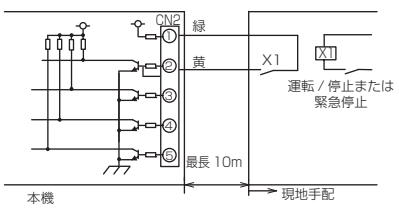
- 緊急停止／通常信号選択時、入力信号の接点 OFF → ON の変化時に通常→緊急停止。接点 ON → OFF の変化時に緊急停止→通常となります。緊急停止解除後には、緊急停止入力前に運転していた空調機も停止状態のままとなります。元の運転状態に戻したい場合は、手動で運転操作する必要があります。
- 運転／停止信号選択時、入力信号の接点 OFF → ON の変化時に停止→運転。接点 ON → OFF の変化時に運転→停止となります。

(B)パルス信号

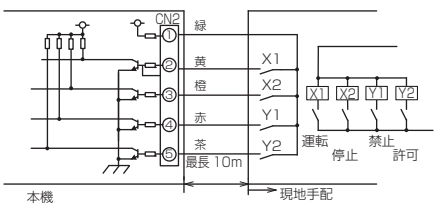
- 入力信号が現在の状態と同じ場合、現在の状態を維持します。
- 手元リモコンを操作禁止とした場合、手元リモコンによる運転／停止・運転モード・設定温度・フィルターリセット・風速・風向の操作とタイマーの実行の操作を禁止します。（接続される室内ユニット、手元リモコン、システムコントローラの機種によっては、操作禁止とならないものがあります。）
- 接点 ON の時のパルス幅は 0.2 ～ 1 秒としてください。

(4)推奨回路例

(A)レベル信号



(B)パルス信号



- リレー、延長ケーブルなどは別途、現地にて手配してください。
- 無電圧接点・微負荷リレー（最小負荷 DC5V - 1mA) を使用してください。
- 接続配線の延長は最長 10m としてください。(0.3 mm² (22AWG) 以上の配線を使用。)
- ケーブルを延長した継目部分はビニールテープなどで確実に絶縁処理を施してください。
- 使用しないリード線の先端はテープ等で絶縁処理してください。

2) 外部信号出力

外部信号の出力には別売の外部入出力アダプター（PAC-YT41HA）が必要です。
別途外部電源が必要になります。

(1)外部信号出力 (CN3)

1 台以上の空調機が運転しているとき「運転」、1 台以上の空調機に異常が発生しているとき「異常発生中」の信号を出力します。異常発生中も運転信号は出力します。

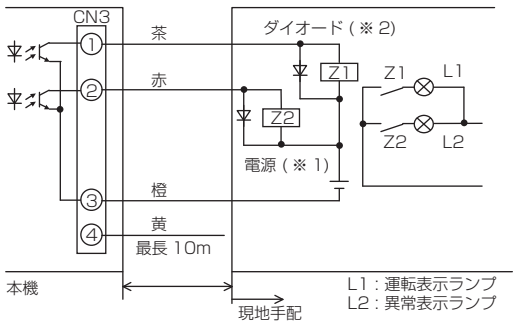
(2)外部出力仕様

CN3	リード線	信号
1	茶	運転 / 停止
2	赤	正常 / 異常

CN3	リード線	信号
3	橙	外部出力共通 GND
4	黄	未使用

(3)推奨回路例

リレーを駆動させる場合



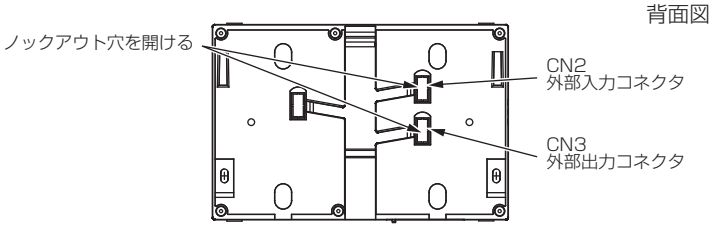
リレー Z1，Z2 は次の仕様のものを使用ください。

操作コイル
定格電圧：DC12V または DC24V
使用電力量：0.9W 以下
※ 1 使用するリレーに合わせて電源を別途手配してください。
（DC12V または DC24V）
※ 2 リレーコイルの両端に必ずダイオードを入れてください。

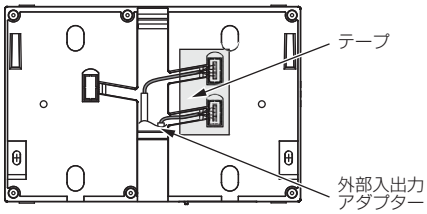
- 運転中、異常発生中に各素子が ON します。
- 接続ケーブルの延長は、10m までとしてください。(0.3 mm² (22AWG) 以上の配線を使用。)
- ケーブルを延長した継目部分はビニールテープなどで確実に絶縁処理を施してください。
- リレー、ランプ、ダイオード、延長ケーブルなどは別途、現地にて手配してください。

注意：

- 外部入出力アダプターを本体のコネクタ CN2 および CN3 に接続する場合は、外部入力コネクタ CN2 および外部出力コネクタ CN3 のノックアウト穴をニッパ等で開けてください。
  ケーブルをコネクタに接続後、外部入出力アダプター（PAC-YT41HA) に同梱されているテープで、ケーブルを押さえてください。
- ニッパー等の工具を深く突きこむと、基板を破壊する恐れがあります。



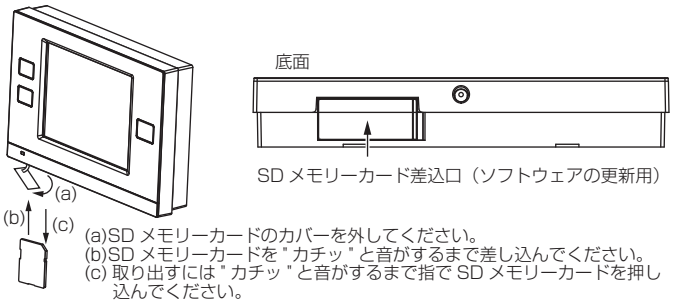
背面図



1-6. SD メモリーカード使用方法

本機は底面に SD メモリーカードのインターフェースを保有しています。ソフトウェアの更新を行う場合に使用します。詳細は P19「ソフトウェアを更新する必要がある場合」を参照してください。
※ SD メモリーカードは SanDisk 社製の 1GB、2GB のみ対応しています。

"SD" ロゴは SD-3C および LLC の商標です。



(a)SD メモリーカードのカバーを外してください。
(b)SD メモリーカードを " カチッ " と音がするまで差し込んでください。
(c) 取り出すには " カチッ " と音がするまで指で SD メモリーカードを押し込んでください。

1-7. 別売部品一覧

部品	形名	使用法	注
外部入出力アダプター	PAC-YT41HA	外部入出力機能を使用する場合の接続アダプター	外部入出力機能使用時必要 5線ケーブル (入力用)、4線ケーブル（出力用）

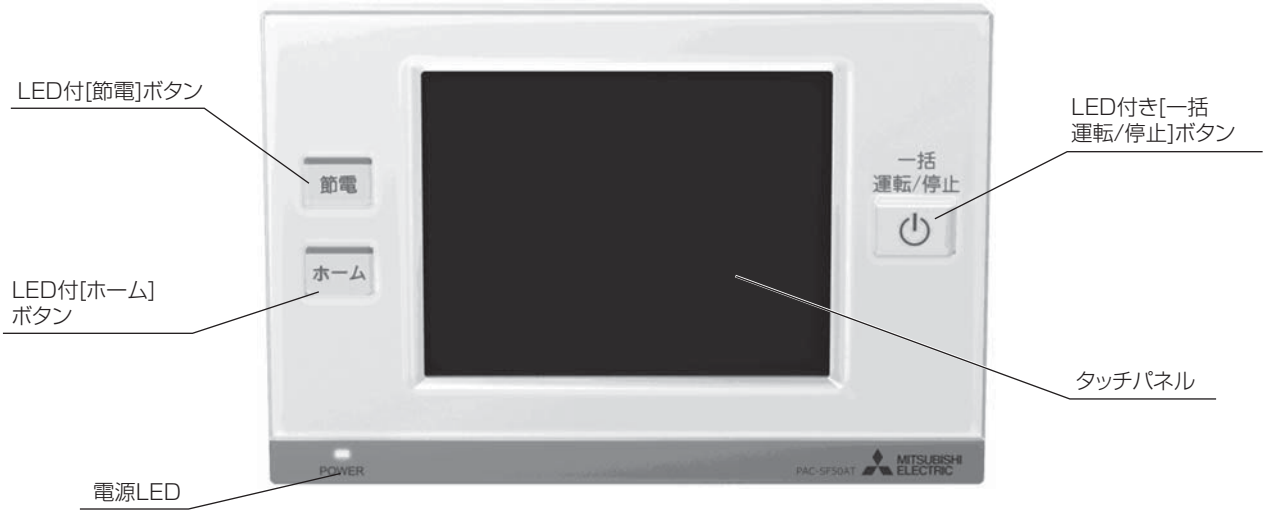
1-8. 注意事項

■ 工場出荷時、意匠カバーの操作面に保護シートを貼っています。
表面カバーの保護シートを剥がしてから使用してください。

2 章 初期設定

この章では据付時に行う設定に付いて説明します。よくお読みのうえ、設定してください。本機の据付方法については 1 章「据付」を、コントローラ配線の空調機への接続方法および空調機の据付方法については空調機の据付説明書を参照してください。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。

2-1. PAC-SF50AT システムリモコン



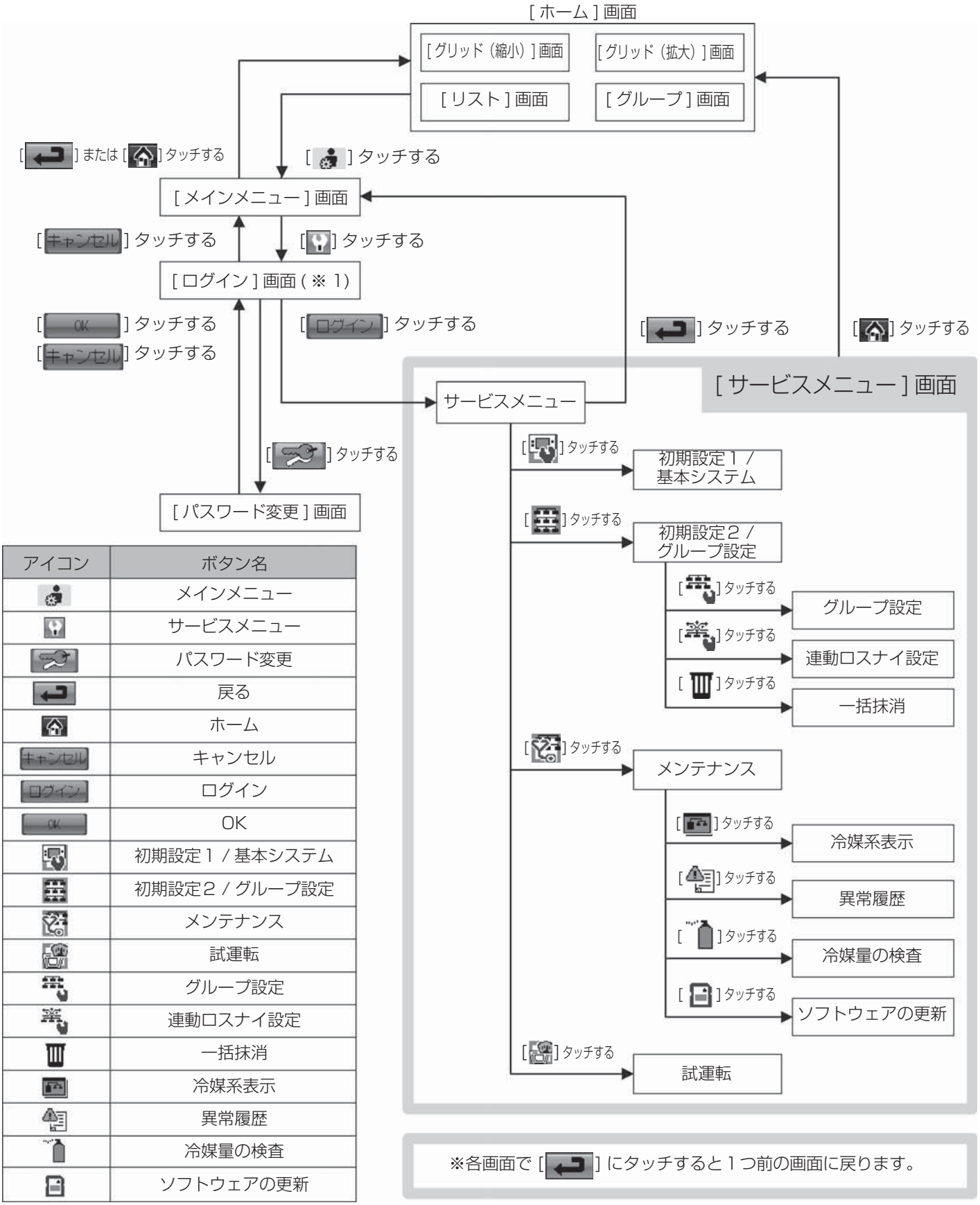
本説明書には下記サービスメニューの機能を記載しています。

画面	設定	機能	ページ
初期設定 1 基本システム	M-NET アドレス	本機の M-NET アドレスを設定します。	15
	コントローラ上位 / 下位設定（※ 1）	システムコントローラを上位または下位に設定します。	15
	操作禁止設定	本機から手元リモコンや他のシステムコントローラに対して操作禁止（※）を行うかを設定します。 ※操作禁止の対象：運転 / 停止、運転モード、設定温度、メンテナンスサイン、風速、風向、タイマー（接続される室内ユニット、手元リモコン、システムコントローラの機種によっては、操作禁止とならないものがあります。）	15
	操作禁止範囲の設定	操作禁止を行う場合、禁止先を手元リモコンだけとするか、他のシステムコントローラを含むかを設定します。	15
	外部入力モード	外部入力モードを選択します。	15
	フィルターサイン表示	[ホーム] 画面にフィルターサインを表示するか選択します。	15
	ドライモード	運転モードの「ドライ」を使用するか設定します。	15
	時刻発報	1 日 1 回、管理しているコントローラ・ユニットへの時刻合わせのための時刻発報を行うか設定します。	16
	運転モード制御 (※ 2)	システムチェンジオーバーまたは運転モード切換制限を選択します。.	16
初期設定 2 グループ設定	グループ設定	室内ユニット・ロスナイ・汎用機器・手元リモコン・システムコントローラを各グループに登録します。	16
	換気機器（ロスナイ・外気処理ユニット） の連動設定	室内ユニットとロスナイの連動設定を入力します。	17
	一括抹消 (※ 2)	すべてのグループ設定情報、連動機設定情報を抹消します。	17
メンテナンス	冷媒系表示	室外ユニットに接続されている室内ユニットアドレスを確認できます。	18
	異常履歴	過去に発生した異常を、最大 50 件まで記憶します。	18
	冷媒量の検査 (※ 2)	室外ユニットからの冷媒漏れを確認するのに使用します。（室外ユニットの機種によっては対応していません。）	19
	ソフトウェアの更新	ソフトウェアを更新します。	19
試運転	試運転	空調機の試運転をします。	18

※ 1　1 - 3 項のお知らせを参照してください。
※ 2　本機が上位システムコントローラに設定されているときのみ使用できます。

2-2. PAC-SF50AT の画面構成

1) 各画面の遷移と [サービスメニュー] 画面の構成



アイコン	ボタン名
	メインメニュー
	サービスメニュー
	パスワード変更
	戻る
	ホーム
	キャンセル
	ログイン
	OK
	初期設定１/基本システム
	初期設定２/グループ設定
	メンテナンス
	試運転
	グループ設定
	連動ロスナイ設定
	一括抹消
	冷媒系表示
	異常履歴
	冷媒量の検査
	ソフトウェアの更新

※ 1サービスメニューにアクセスするにはパスワードが必要です。
- サービス用パスワードの初期値は「９９９９」です。管理者以外の方が設定変更しないよう、必要に応じてパスワードを変更してください。
- パスワードは必要な方が分るよう適切に管理してください。
- パスワードは任意の４桁～８桁の数字に変更できます。
- パスワードを忘れた場合、マスターパスワードを使用してログインすることができます。
  マスターパスワード：105638
- マスターパスワードは“メインメニュー”“サービスメニュー”共通です。

2-3. 初期設定

1) 初回起動時の設定

本書 1 章「据付編」に従って本機の据付工事が完了しているか、また、室内ユニット、室外ユニットの据付工事が完了しているか確認してください。
本機とユニットの電源を投入してください。

- このマニュアルは工場出荷後初めてコントローラを起動するときの使用を想定しています。一度でも設定を変更した場合は、下記の説明に使用されているポップアップ画面や設定画面は表示されないことがあります。初期設定を見直す場合は手順 (g) を、言語や、日時設定を変更する場合は、取扱説明書の「使用法－メインメニュー設定」を参照してください。
- 本機は上位 / 下位システムコントローラのどちらとしても使用できます。工場出荷時本機は上位システムコントローラとして設定されています。上位 / 下位設定は、サービスメニューの [初期設定 1 / 基本システム] 画面から変更できます。（詳細は 2 - 3. 2)(1) の項を参照してください。）
- コントローラの上位 / 下位設定は他の初期設定項目を設定する前に設定してください。設定変更後の再起動時に保存された情報が失われることがあります。

(a) [言語設定] 画面が表示されます。
① 使用する言語のボタンにタッチします。
② [OK] ボタンにタッチします。

(b) [現在日時設定] 画面が表示されます。
① [日付] タブで日付を、[時刻] タブで時刻を設定します。[▼、▲] ボタンで日付（時刻）を設定し、チェックボックスで日付（時刻）の表示形式を選択してください。
② [設定保存] ボタンにタッチして設定を保存します。

＜上位設定時（工場出荷時）：「初期設定 1 と 2 を設定してください。」のポップアップ画面が表示された場合＞

(c) [OK] ボタンにタッチしてポップアップ画面を閉じ、[サービスメニュー] 画面に戻ります。
(d) [初期設定 1 / 基本システム] ボタンにタッチして設定します。（コントローラの基本設定については 2 - 3. 2）(1) 項を参照して下さい。）設定を保存して [サービスメニュー] 画面に戻ります。（下位に設定した場合は、右記の下位設定時を参照してください。）
(e) [初期設定 2/ グループ設定] ボタンにタッチして設定します。（グループ設定については 2 - 3. 2）(2) 項を、連動設定については 2 - 3. 2）(3) 項を参照してください。）設定を保存してサービスメニューに戻ります。
(f) [ホーム] ボタン [ ] にタッチすると、確認用のポップアップ画面が表示されます。
[OK] ボタンにタッチすると、立上げ通信を開始します。
※初期設定 2 でグループが登録されていない場合は、「初期設定 1 と 2 を設定してください。」のポップアップ画面が表示されます。初期設定 2 でグループの登録をしてください。
(g) 立上げの進捗が表示され、立上げが完了すると画面は自動的に [ホーム] 画面に戻ります。（立上げ完了まで最大 5 分程度かかります。）
※後から設定変更、試運転、メンテナンス情報の確認をする場合は、下記手順を実行します。
① [ホーム] 画面で [メインメニュー] ボタン [ ] にタッチします。
② [メインメニュー] 画面の [サービスメニュー] ボタン [ ] にタッチします。
③ パスワードを入力して [サービスメニュー] 画面にログオンしてください。（2 - 3、2 - 4、2 - 5 項参照）

＜下位設定時：ポップアップメッセージ「上位からグループ設定をしてください。設定済の場合は上位を電源リセットしてください。」が表示された場合＞

(c) ポップアップメッセージが表示されている間、ユニットは上位システムコントローラと通信します。通信が終わるとポップアップ画面が閉じます。
※設定を変更するにはポップアップ画面が表示されている時に [キャンセル] ボタンにタッチします。[初期設定 1/ 基本システム] 画面が表示されますので、設定を変更してください。
(d) 立上げの進捗が表示され、立上げが完了すると画面は自動的に [ホーム] 画面に戻ります。（立上げ完了まで最大 10 分程度かかります。）
※グループ名は、上位システムコントローラからは送信できないため、正常起動の後に必要に応じて下位システムコントローラで設定してください。詳細は取扱説明書を参照してください。
※グループ名の設定は上位 / 下位を変更すると消去されます。上位 / 下位を設定後に入力してください。

2) その他初期設定

(1)コントローラー基本設定

[サービスメニュー] 画面の [初期設定 1/ 基本システム] ボタン [ ] にタッチして、[初期設定 1/ 基本システム] 画面を開きます。
[ページ切り換え] ボタン [▲][▼] にタッチしてページを切り換え、下記の指示に従って設定します。

M-NET アドレス

(1)-1 ① [M-NET アドレス] ボタンにタッチして表示されるポップアップ画面で本機のアドレスを設定します。
- アドレスの設定範囲は「000」または「201」～「250」です。
  出荷時は「201」です。

コントローラ上位 / 下位設定（上位 / 下位コントローラを両方接続する場合）

(1)-1 ② [上位 / 下位] ボタンにタッチしてコントローラの上位 / 下位を設定します。
- 工場出荷時設定は上位です。

操作禁止設定

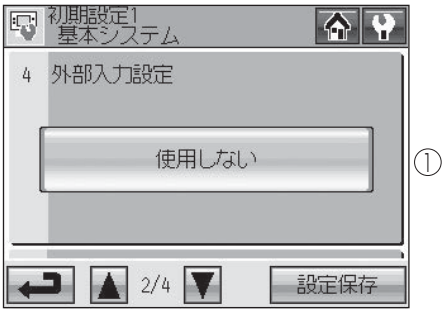
(1)-1 ③ [操作禁止設定] ボタンにタッチして操作禁止設定の使用有無を設定します。
- 手元リモコンまたは他のシステムコントローラの操作を禁止（※）する場合は「使用する」を選択します。「使用する」に設定すると④ [操作禁止範囲設定] ボタンが表示されます。
  注：複数のシステムコントローラが接続されている場合、操作禁止を行う機器は 1 台までとしてください。
  ※操作禁止の対象：運転 / 停止、運転モード、設定温度、メンテナンスサイン、風速、風向、タイマー
  （接続される室内ユニット、手元リモコン、システムコントローラの機種によっては、操作禁止とならないものがあります。）

操作禁止範囲の設定

(1)-1 ④ [操作禁止設定] ボタンにタッチして操作禁止範囲を切り換えます。
- システムコントローラと手元リモコンの両方を操作禁止対象とする場合は「SC・RC」を、手元リモコンだけを操作禁止対象とする場合は「RC のみ」を選択します。

外部入力モード

(1)-1 外部入力機能を使用する場合、使用するモードを選択します。① [外部入力の設定] ボタンにタッチして「使用しない」「緊急停止モード（レベル入力）」「運転 / 停止モード（レベル入力）」「運転 / 停止 / 操作禁止 / 操作許可モード（パルス入力）」を切り換えます。
※外部機器との接続の詳細は本書 P10「1-5. 外部入出力使用方法」を参照してください。

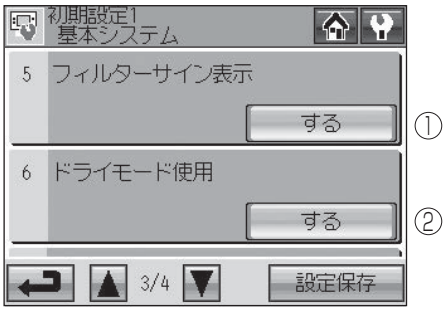


フィルターサイン表示

(1)-1 ① [フィルターサイン表示] ボタンにタッチしてフィルターサイン表示の有無を選択します。
- [しない] にすると、[ホーム] 画面でフィルターサインが表示されなくなります。
  定期的にフィルターの清掃を行っている等、フィルターサイン表示が不要な場合は [しない] に設定します。

ドライモード

(1)-1 ② [ドライモード使用] ボタンにタッチして、使用する・使用しないを選択します。
- 「しない」を選択すると、運転モード選択操作時にドライモードを表示しません。

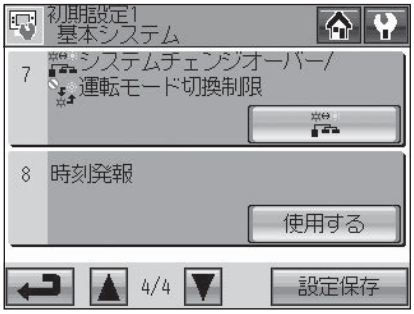


運転モード制御（本機が上位システムコントローラに設定されているときのみ有効）

(1)-1 ① [運転モード制御] ボタンにタッチして以下の機能を切り換えます。

システムチェンジオーバー：室温と設定温度に基づいて、システム内の運転モード（冷房・暖房）を一括で切り換えます。

運転モード切換制限：手元リモコン、システムコントローラから特定の運転モードへの切換が制限されます。



時刻発報

(1)-1 ② [時刻発報] ボタンにタッチして時刻設定信号を他のコントローラ、ユニットへ発報する / しないを選択します。

- 時刻発報を「する」に設定すると、定期的に時刻発報を行い、時計機能のあるシステムコントローラ、手元リモコンの現在時刻を一括で設定します。

※ Mr. Slim®に接続された MA リモコンには日時設定が反映されません。またシティマルチに接続された場合でも、ユニットのタイプにより日時設定が反映されない場合があります。

設定の保存

(1)-1 [設定保存] ボタンにタッチして設定を保存します。

---

(2)グループ設定

グループ設定は本機が上位に設定されているときのみ設定・変更できます。本機が下位に設定されているときは設定・変更できませんが、設定の確認ができます。

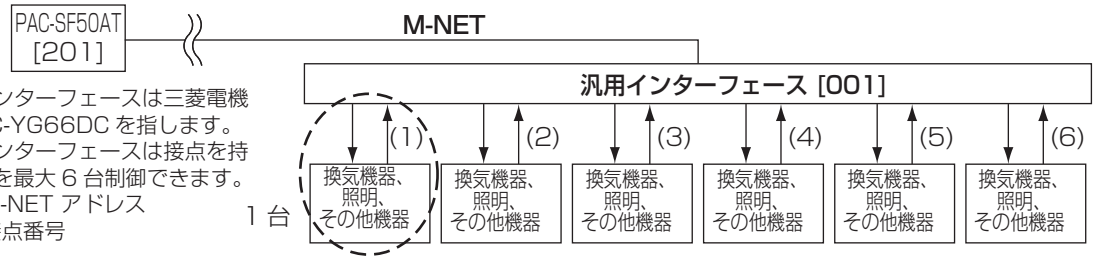
[グループ設定] 画面で本機に接続される空調機、ロスナイ、もしくは汎用機器を登録します。

[サービスメニュー] 画面で [初期設定 2/ グループ設定] ボタン [ ] にタッチして、[初期設定 2/ グループ設定] 画面の [グループ設定] ボタン [ ] にタッチすると [グループ設定] 画面が表示されます。汎用機器を管理するためには三菱電機製汎用インターフェースが必要です。

※汎用機器：接点を使用して操作する換気機器、照明などの機器

汎用インターフェースの 1 接点は 1 ユニットに換算され、最大 50 ユニット（空調機とロスナイ、汎用機器の合計）が本機に接続できます。

(システム例)



※汎用インターフェースは三菱電機製 PAC-YG66DC を指します。
汎用インターフェースは接点を持つ機器を最大 6 台制御できます。
[ ]: M-NET アドレス
( ): 接点番号

1 グループに対し、最大 16 台までのユニットが登録できます。空調機、ロスナイ、汎用機器は同じグループに登録できません。汎用機器のグループには、手元リモコン、システムコントローラは登録できません。[ページ切り換え] ボタン [ ][ ] にタッチしてページを切り換え、下記の指示に従って各グループの設定をします。

グループ名設定

(1)-1 ① [グループ名入力] ボタンにタッチして [グループ名入力] 画面を表示し、グループ名を設定します。(半角 16 文字以内、全角 8 文字以内)

(1)-2 設定したグループ名称は、別のグループにコピーできます。

コピーするグループ名を表示し、[コピー] ボタン [ ] にタッチするとコピー元となるグループ名が記憶されます。

コピー先のグループ名を表示し、[貼付] ボタン [ ] にタッチするとコピー先にグループ名が貼付されます。

[グループ設定] 画面

空調機・ロスナイをグループに登録する

(1)-1 ② [機種選択] ボタンにタッチすると [機種選択] 画面が表示されます。
⑥ [機種切換] ボタンにタッチして、空調機、ロスナイを選択します。

(1)-2 ③ [ユニット選択] ボタンにタッチします。表示されるポップアップ画面で登録したいアドレスをチェックします。

(1)-3 グループに手元リモコンを登録したい場合、④ [手元リモコン選択] ボタンにタッチすると表示されるポップアップ画面で登録したい手元リモコンのアドレスをチェックします。
※1 つのグループに対し、手元リモコンは 2 台まで登録できます。(MA リモコンはグループ設定をする必要はありません。)

(1)-4 グループにシステムコントローラを登録する場合、⑤ [システムコントローラ選択] ボタンにタッチして表示されるポップアップ画面で、登録したいシステムコントローラのアドレスをチェックします。
※ 1 つのグループに対し、手元リモコンとシステムコントローラを合わせて 4 台まで登録できます。

(1)-5 すべての設定が完了したら [設定保存] ボタンにタッチします。

[機種選択] 画面

汎用機器をグループに登録する

(1)-1 ②[機種選択] ボタンにタッチすると [機種選択] 画面が表示されます。
④[機種選択] ボタンを数回タッチして「汎用機器」を選択します。

(1)-2 ⑦[アイコン選択] ボタンをタッチして、使用する汎用機器のアイコンを選択します。

(1)-3 ⑤[操作設定] ボタンにタッチして、下表の操作設定の中から 1 つを選択します。

操作設定	説明
操作可能（一括、グループ単位）	本機から一括またはグループ毎に汎用機器を運転 / 停止することができます。
操作可能（グループ単位）	グループ毎に汎用機器を運転 / 停止することができます。（一括操作はできません。）
操作禁止（監視のみ）	本機から汎用機器を運転 / 停止することはできません。

(1)-4 ⑥[表示設定] ボタンにタッチして [ホーム] 画面での表示設定を次の2つから選択します。
「接点出力状態」：本機の運転 / 停止操作に連動した表示
「接点入力状態」：汎用機器の運転 / 停止状態に連動した表示

(1)-5 ③[ユニット選択] ボタンにタッチします。表示されるポップアップ画面で、汎用機器が接続されている汎用インターフェース（PAC-YG66DC）のアドレスと接点番号をチェックします。

(1)-6 設定後、[グループ設定] 画面の [設定保存] ボタンにタッチすると、設定が保存されます。

[グループ設定] 画面

[機種選択] 画面

※汎用機器グループには下位システムコントローラ、手元リモコンを登録できません。

(3)換気機器（ロスナイ・外気処理ユニット）の連動設定

換気機器を室内ユニットの運転／停止に連動して動作させたい場合、[連動ロスナイ設定] 画面で換気機器と室内ユニットとの連動関係を設定します。

※[サービスメニュー] 画面で [初期設定 2/ グループ設定] ボタン [ ] にタッチして、[初期設定 2/ グループ設定] 画面の [連動ロスナイ設定] ボタン [ ] にタッチすると [連動ロスナイ設定] 画面が表示されます。

(1)-1 ①[ロスナイ] ボタンにタッチします。表示されるポップアップ画面で登録したい連動機（換気機器）のアドレスをチェックします。

(1)-2 ②[連動元室内ユニット] ボタンにタッチします。
表示されるポップアップ画面で登録したい連動元室内ユニットのアドレスをチェックします。
※換気ユニット 1 台につき 16 台までの室内ユニットを割り当てられます。
※グループの最も若いアドレスの室内ユニットを、必ず連動元室内ユニットに登録してください。登録しないと連動ロスナイを操作する　ことができません。

(1)-3 すべての連動設定が完了したら [設定保存] ボタンにタッチします。

(4)一括抹消（本機が上位システムコントローラに設定されている時のみ有効）

すべてのグループ設定情報、連動設定情報を抹消します。

(1)-1 [サービスメニュー] 画面で [初期設定 2/ グループ設定] ボタン [ ] にタッチし、[初期設定 2/ グループ設定] 画面で [一括抹消] ボタン [ ] にタッチします。ポップアップメッセージ「すべてのグループ設定情報、連動ロスナイ設定情報を抹消してよろしいですか？」が表示されます。

(1)-2［OK］ボタンにタッチすると、すべてのグループ設定情報と連動ロスナイ設定情報が抹消されます。

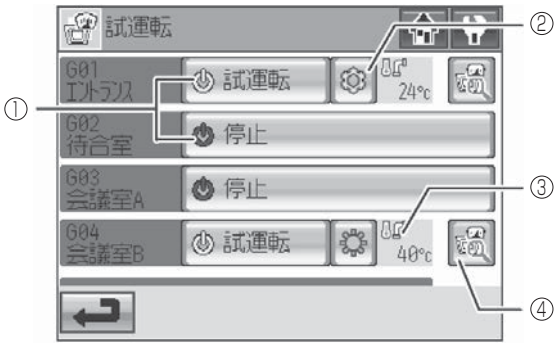
2-4. 試運転

空調機の試運転を行う場合は、下記の手順にしたがって試運転します。

(A)[サービスメニュー] 画面で [試運転] ボタンにタッチすると [試運転] 画面が表示されます。

(B) ① [停止（運転）] ボタンにタッチしてグループの試運転をします。

[試運転] 画面



表示		機能
①	[停止 (運転)/ 試運転] ボタン	[停止（運転）] ボタンにタッチすると試運転が開始します。試運転ボタンにタッチすると試運転が停止します。（試運転に対応しているユニットに対してのみ有効です。）
②	[運転モード] ボタン	運転モードを切り換えます。
③	配管温度	グループ内で一番アドレスの小さいユニットの配管温度が表示されます。
④	[試運転詳細設定] ボタン	[試運転詳細設定] 画面が表示されます。

[試運転詳細設定] 画面

表示		機能
A	室内温度	室内温度が表示されます。
B	ユニットアドレス変更ボタン	配管温度を確認したい室内ユニットを切り換えます。
C	配管温度	B で切り換えた室内ユニットの配管温度が表示されます。
D	残り時間	試運転の残り時間が表示されます。

(C) 試運転中に、各ユニットの運転状態（室内ユニット吹出口から風が吹き出すか）を確認します。

(D) 各ユニットの確認が終わったら、本機または手元リモコンからユニットを停止させます。

※試運転の詳細については、ユニットの据付工事説明書を参照してください。

2-5. メンテナンス

[サービスメニュー] 画面で [メンテナンス] ボタン [ ] にタッチして、[メンテナンス] 画面を表示します。

※本紙に記載されていないスケジュールや操作ロック等の設定方法は取扱説明書を参照してください。

(A) システム情報を見る

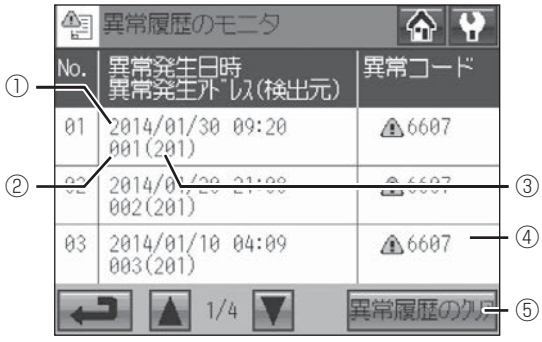
[メンテナンス] 画面の [冷媒系表示] ボタンにタッチすると、同じ冷媒配管につながっている機器の一覧が表示されます。

※立ち上げ処理が正常に終了したユニットのみ、一覧に表示されます。

表示		機能
①	室外ユニットアドレス	本機に接続されている室外ユニットのアドレスを表示します。（括弧内の数字はサブユニットのアドレスを示します。）
②	室内ユニットアドレス	室外ユニットに接続されている室内ユニットのユニットアドレスを表示します。

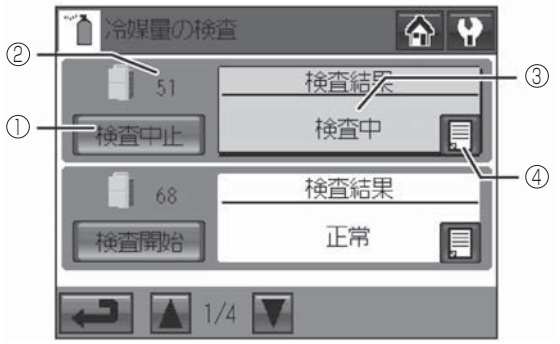
(B) 異常履歴を確認する

[メンテナンス] 画面の [異常履歴] ボタンにタッチすると異常履歴を最大 50 件表示します。各ページに 3 件ずつ、異常発生日時の降順に表示します。



表示		機能
①	発生日	異常が発生した日時
②	異常発生アドレス	異常が発生したユニットのアドレス
③	検出元	異常を検知したユニットのアドレス
④	異常コード	異常に対応する異常コード
⑤	[異常履歴のクリア] ボタン	異常履歴をすべて消去します。

(C) 冷媒量の検査（この機能を使って室外ユニットからの冷媒漏れをチェックします。室外ユニットの機種によっては対応していません。）この機能は本機が上位システムコントローラに設定されているときのみ使用可能です。
メンテナンスメニューの [冷媒量の検査] ボタンにタッチすると、[冷媒量の検査] 画面が表示されます。
※冷媒量確認機能に対応していない室外ユニットは画面に表示されません。
※冷媒量の検査は専用の運転モードで 30 分～ 1 時間程度かかります。



表示		機能
①	[検査開始] ボタン	冷媒量検査を開始します。
②	室外ユニットアドレス	室外ユニットのアドレスが表示されます。
③	検査結果	検査結果が表示されます。
④	[冷媒量の検査履歴] ボタン	冷媒量の検査履歴（最大 10 件）を表示します。

(a) 冷媒量検査を開始する。
[検査開始] ボタンにタッチして各ユニットの検査を開始します。[検査中止] ボタンにタッチして検査を中止します。
※ [検査開始] ボタンにタッチすると、ボタンは [検査中止] ボタンに切り換わります。
(b) 結果を確認する。
検査開始後，30 分～ 1 時間で検査が終了し，検査結果が表示されます。
冷媒量が正常な場合は③検査結果に [正常] と表示され、冷媒漏れが発生して冷媒量が少なくなっている場合は、[冷媒不足] と表示されます。
※検査終了までこのページを開いている必要はありません。別の画面に移動した場合でも，次回この画面を開いたときに検査結果および検査履歴が表示されます。

ソフトウェアを更新する必要がある場合

(1)-1 メンテナンスメニューの [ソフトウェアの更新] ボタン [ ] にタッチします。
(1)-2 ポップアップメッセージが表示されたら、更新プログラムの入った SD メモリーカードを SD メモリーカード差込口に挿入し、[OK] ボタンにタッチします。
※[SD メモリーカードが正常に認識できません。] と表示された場合は、SD メモリーカードが正しく挿入されているか確認してください。
※[更新プログラムが見つかりません。] と表示された場合は、SD メモリーカードに更新プログラムが保存されていることを確認してください。
(1)-3 表示画面に従い、本体底面のねじを外し本体カバーを外します。DIP スイッチ 4 を ON にして、[OK] ボタンにタッチします。
※ [DIP スイッチ 4 が OFF しています。] と表示された場合は、DIP スイッチ 4 が ON になっているか確認してください。
DIP スイッチはカバーを取りはずすと、本体の左下部分にあります。
(1)-4 確認画面で [OK] ボタンにタッチします。
(1)-5 ポップアップメッセージが表示されたら、[OK] ボタンにタッチしてください。アップデートが実行されます。

注：アップデートには、約 5 分かかります。アップデート中は、絶対に SD メモリーカードを抜いたり、電源を切ったりしないで下さい。
途中で電源が切れた場合、プログラムが消失し、起動できなくなる場合があります。

(1)-6 3 つのボタン部の LED（節電、ホーム、一括運転 / 停止）がすべて点灯すると、アップデートが正常に終了しています。アップデート中は [節電] と [ホーム] ボタンの LED が交互に点灯します。
※ 10 分経過してもアップデートが終了しない場合は、販売店にご相談ください。
(1)-7 アップデート終了後、DIP スイッチ 4 を OFF すると本機が自動的に再起動します。立上げ画面の右下に表示されているバージョンがアップデートしたソフトウェアバージョンであることを確認してください。古いバージョンが表示される場合は、アップデートができていません。再度アップデートを実施してください。
※SD メモリーカードは SanDisk 社製　1GB、2GB のみ対応しています
※ SanDisk は SanDisk 社の米国およびその他の国における登録商標です。

SD ロゴは SD-3C,LLC の商標です。

●この据付工事説明書は据付後お客様にお渡しください。

三菱電機株式会社

冷熱システム製作所　〒 640-8686 和歌山市手平 6-5-66 (073)436-2111

WT06975X01