

空調デマンドインターフェース据付要領書

1. 安全のために必ず守ること

- 据付の前に、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みください。
- 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 | 誤って取扱いをした時に、死亡や重傷などに結び付く可能性があるもの。 |
| ⚠ 注意 | 誤って取扱いをした時に、傷害または家屋、家財などの損害に結び付くもの。 |

- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。
- 移設・修理の時は工事をされる方に、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。お客様自身で据付工事され不備があると、感電、火災等の原因になります。 | 据付工事は、据付要領書(本書)に従い確実に行ってください。据付に不備があると、感電、火災等の原因になります。 |
| 据付けは、重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、本機の落下により、けがの原因になります。 | 電気工事は、電気工事の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及び据付要領書に従い施工してください。電源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。 |
| 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、火災の原因になります。 | 本器を移設する場合は、販売店または専門業者にご相談ください。据付に不備があると、感電、火災の原因になります。 |
| 改造・修理は絶対にしないでください。修理に不備があると感電、火災の原因になります。また、修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。 | 本機は必ず、制御盤内等、通常人が触れることの出来ない場所に設置してください。不用意に触れると感電の恐れがあります。 |
| ⚠ 注意 | |
| 病院、通信事業所などに据付けされる場合には、ノイズに対する備えを充分に行って施工してください。インバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器等の影響による本器の誤動作や故障の原因になったり、本器側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え、医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音など弊害の原因になる事があります。 | |
| 特殊な環境では、使用しないでください。油(機械油を含む)、蒸気、硫化ガスなどの多い場所で使用すると性能を著しく低下させたり、部品が破損したりする場合があります。 | 可燃ガスの漏れる恐れのある場所へ据付けしないでください。万一ガスが漏れて本機の周囲に溜まると火災の原因になります。 |
| 本機を据え付ける周囲の温度が55℃以上、-10℃以下になる場所、または直射日光のあたる場所には据付けしないでください。変形、故障の原因になります。 | 浴槽、厨房など大量の湯煙が発生するところや壁が結露するような場所には据付けしないでください。故障の原因になります。 |
| アース工事を必ず実施ください。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、感電の原因になる事があります。 | 配線は、電流容量を守り、規格品を使用してください。漏電や発熱・火災の原因になります。 |
| 配線に張力がかからないように配線工事を行ってください。断線したり、発熱、火災の原因になります。 | 基板を手や工具などで触ったり、ほこりを付着させないでください。故障の原因になります。 |
| 本器を水洗いしないでください。故障の原因になります。 | |
| カバーを外さないでください。火災、感電の原因になります。 | |

2. 部品確認

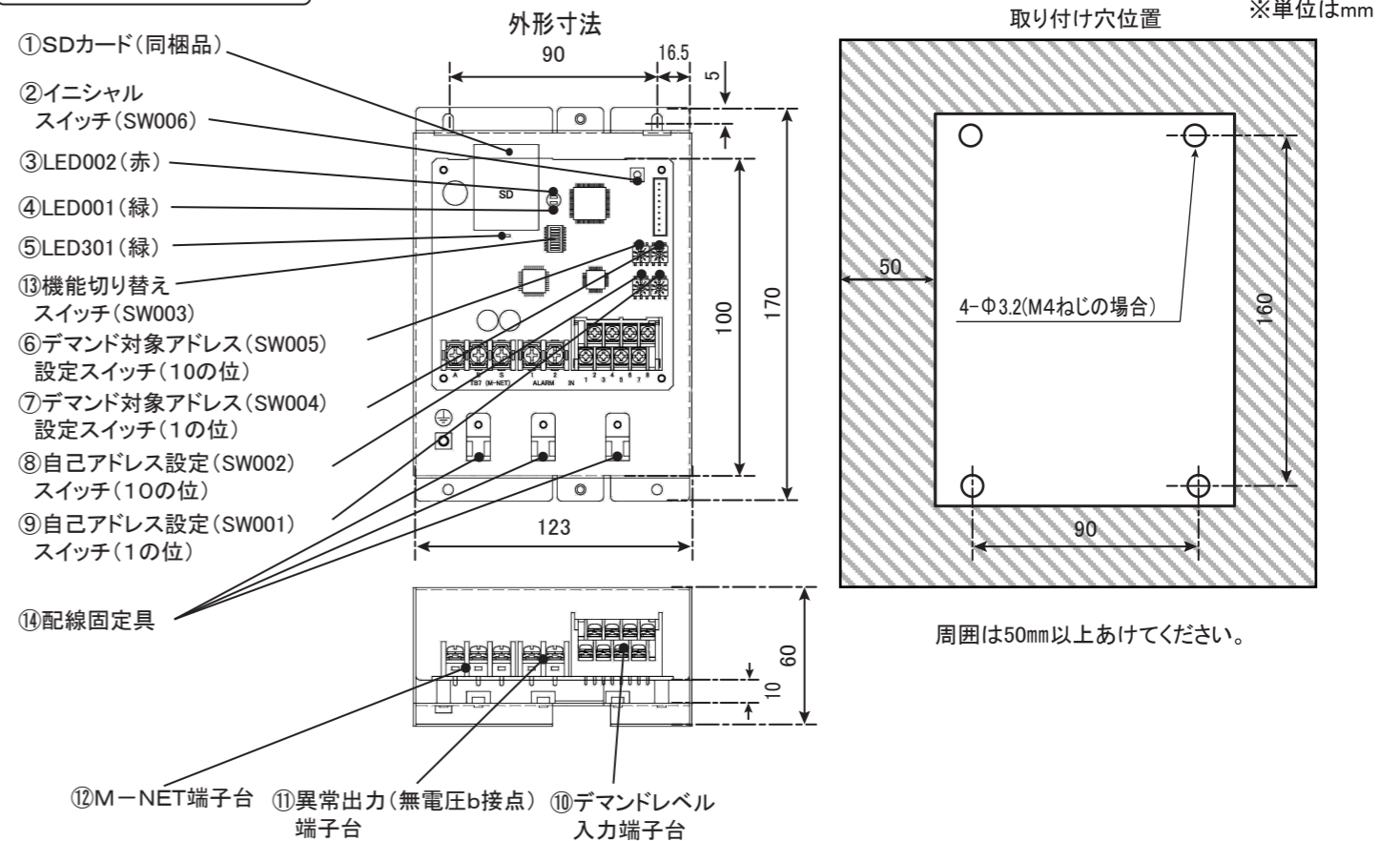
- 箱の中には、次のものが入っていますのでご確認ください。

| 番号 | 品名 | 個数 |
|----|-------------------------|----|
| ① | SDカード(同梱品。本体裏面に貼り付け) | 1 |
| ② | 空調デマンドインターフェース設定/試運転要領書 | 1 |
| ③ | 空調デマンドインターフェース本体 | 1 |
| ④ | 配線結束バンド | 6 |
| ⑤ | 空調デマンドインターフェース据付要領書(本書) | 1 |

3. 製品仕様

| 項目 | 仕様 | |
|------------|---|------------------------|
| 電源 | M-NETより受電 | ※M-NETは三菱電機(株)の登録商標です。 |
| 受電係数 | 4 | |
| 使用環境 | 温度 | -10℃~55℃ |
| | 湿度 | 30~90%RH(結露なきこと) |
| サイズ | 123(W) × 170(H) × 60(D) mm | |
| 質量 | 0.7kg | |
| デマンド信号入力仕様 | 無電圧a接点入力(最少適用負荷が1mA以下の接点をご使用ください) | |
| 警報出力接点仕様 | 無電圧b接点(正常時OFF、異常発生時ON)※停電時はON(24V100mA以下) | |

4. 外形図及び各部の名称

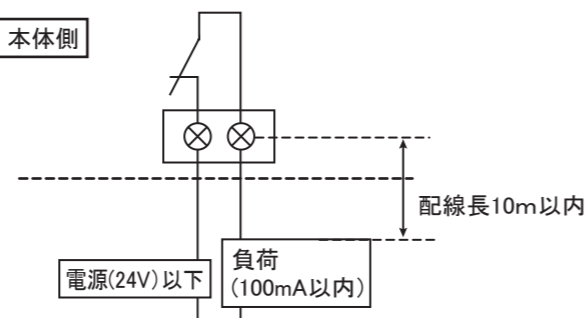


| 番号 | 名称 | 機能 | | | | |
|----|-----------------------------|---|-----|-----|-----|-----|
| ① | SDカード(同梱品) | 機器の初期設定値、バックアップデータ、動作ログが記録されます。 ※SDカードは本機に添付されたものを設置時に本機にセットし、お使いください。それ以外のものにつきましては動作保証いたしかねます。 | | | | |
| ② | イニシャルスイッチ(SW006) | 長押し(2秒以上)することで接続機器の設定を行います。 | | | | |
| ③ | LED002(赤) | 異常出力LED(警報出力時点灯/イニシャル動作(イニシャルスイッチSW006を2秒押し続ける)時点滅) | | | | |
| ④ | LED001(緑) | 電源/動作表示LED(電源ON時点灯/デマンド制御時点滅)。 | | | | |
| ⑤ | LED301(緑) | SDカード動作ランプ(SDカードアクセス時点灯)※このLEDが点灯時はSDカードを取り外さないで下さい。 | | | | |
| ⑥ | SW005デマンド対象アドレス設定スイッチ(10の位) | デマンド対象にする室外ユニットのアドレスを設定します(10の位) | | | | |
| ⑦ | SW004デマンド対象アドレス設定スイッチ(1の位) | デマンド対象にする室外ユニットのアドレスを設定します(1の位) | | | | |
| ⑧ | SW002自己アドレス設定スイッチ(10の位) | デマンドインターフェースの自己アドレスを設定します(10の位) | | | | |
| ⑨ | SW001自己アドレス設定スイッチ(1の位) | デマンドインターフェースの自己アドレスを設定します(1の位) | | | | |
| ⑩ | デマンドレベル入力端子台 | デマンドコントローラからの入力端子台。 最少接点負荷5V1mA(デマンドインターフェース内) | | | | |
| | | 端子番号 | 入力1 | 入力2 | 入力3 | 入力4 |
| | | | 1 | 3 | 5 | 7 |
| | | | 2 | 4 | 6 | 8 |
| ⑪ | 異常出力端子台 | 異常発生時に発報(無電圧b接点(正常時OFF、異常発生時ON)※停電時はON) 警報接点仕様参照 | | | | |
| ⑫ | M-NET端子台 | M-NET通信及び本機への給電端子 | | | | |
| ⑬ | 機能切り替えスイッチ(SW003) | 各機能を切り替えます(詳細については次頁の機能表参照) | | | | |
| ⑭ | 配線固定具 | それぞれの配線を配線結束バンドで固定します | | | | |

機能切り替えスイッチ(SW003)機能表

| 番号 | 機能 | 設定 | |
|----|------------|-------------------------------|----|
| | | OFF | ON |
| 1 | SDカード設定 | 無効 | 有効 |
| 2 | 試運転モード | 無効 | 有効 |
| 3 | デマンドレベル確認 | 空調デマンドインターフェース 設定/試運転要領書参照 | |
| 4 | 制御対象アドレス確認 | | |
| 5 | 警報出力確認 | | |
| 6 | 未使用 | OFF固定 | |
| 7 | デマンド制御停止 | 無効 | 有効 |
| 8 | 未使用 | OFF固定 | |

警報接点仕様



5. 現地手配部品

本品を据え付ける前に、以下の部品をご準備ください。

| 番号 | 手配部品 | 仕様 | 注意事項 |
|----|----------------------|---|-----------|
| ① | 電源 | M-NET接続機器の給電係数を計上の上、必要に応じ給電装置(CB-33KU-A等)をご用意ください | |
| ② | デマンド入力配線 (無電圧a接点) | シース付ビニールコードまたはケーブルをご使用ください 線種 ……VVF、VVRまたは、これに相当するもの 線径 ……0.75mm ² ～1.25mm ² | 配線長は10m以内 |
| ③ | 警報出力配線 (無電圧b接点) | シース付ビニールコードまたはケーブルをご使用ください 線種 ……VVF、VVRまたは、これに相当するもの 線径 ……0.75mm ² ～1.25mm ² | 配線長は10m以内 |
| ④ | M-NET配線 | CPEVS Φ0.9mm～Φ1.2mmまたはCVVS1.25mm ² 、2.0mm ² 、MVVS1.25mm ² CPEV Φ0.9mm～Φ1.2mm、CVV1.25mm ² 、2.0mm ² | ※1参照 |
| ⑤ | アース線 | M-NET配線と同じまたはそれ以上の太さ | |
| ⑥ | 端子 | M-NET用 丸端子 3.5-1.25または3.5-2(使用する配線に合わせてください) ……3個 警報出力用 丸端子 3.5-1.25(使用する配線に合わせてください) ……2個 デマンド入力用 丸端子 3-1.25(使用する配線に合わせてください) ……8個 アース線用 丸端子 4-1.25(使用する配線に合わせてください) ……2個 | |
| ⑦ | 固定用ねじ | M4ねじ 4本 | |

※1 M-NET接続の制約事項

・空調デマンドインターフェースは、集中管理用伝送線(室外ユニットTB7側)に接続してください。

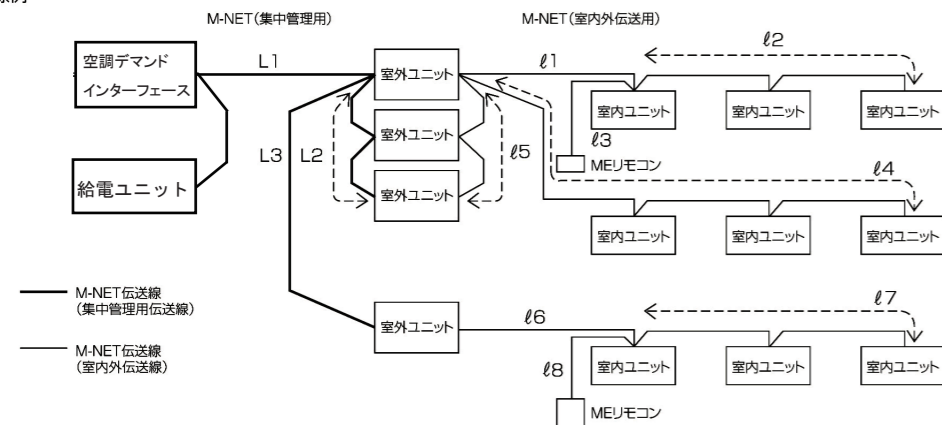
・給電ユニットは、同じM-NET伝送路内では1台のみとしてください。

・室内外伝送線は室外ユニットにて1点アースしてください。(D種接地)

・最遠長 最大500m、給電距離 最大200m

(給電距離とは集中コントローラあるいはリモコンや室内ユニットなどの受電ユニットに給電可能な距離のことです。)

配線例



- (1) 最遠長
- ① L1 + L2 + l5 + l1 + l2 (l3) ≤ 500m
 - ② L1 + L2 + l5 + l4 ≤ 500m
 - ③ L1 + L3 + l6 + l7 (l8) ≤ 500m
 - ④ l2 (l3) + l1 + l5 + L2 + L3 + l6 + l7 (l8) ≤ 500m
 - ⑤ l4 + l5 + L2 + L3 + l6 + l7 (l8) ≤ 500m

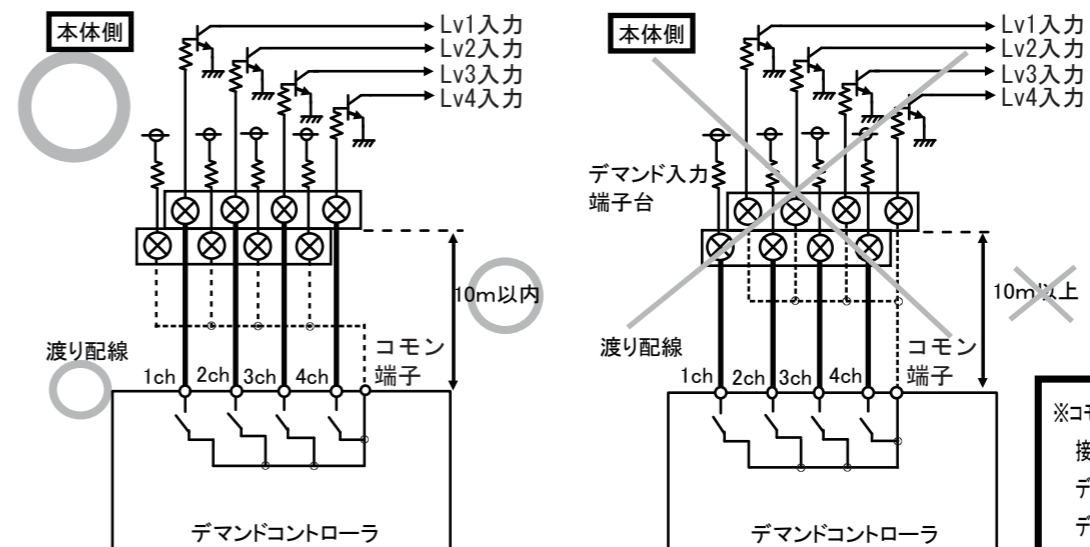
- (2) 室内外系給電距離
- ① l5 + l1 + l2 (l3) ≤ 200m
 - ② l5 + l4 ≤ 200m
 - ③ l6 + l7 (l8) ≤ 200m

- (3) 集中系給電距離
- ① L1 + L2 ≤ 200m
 - ② L1 + L3 ≤ 200m

6. 配線工事

配線工事を行うにあたり以下のことを必ず守ってください

- ・配線の線種、太さは必ず指定されたものをお使いください。
- ・それぞれの配線長さは必ず守ってください。それより長いと誤動作の原因になります。
- ・デマンド入力端子の電力は端子ごとに5V1mAの電力が供給されています。必ず最少接点電流が1mAに対応した接点を使用してください。
- ・コモン端子を持つデマンドコントローラを使用する際は、下記の通り接続して下さい。



- ・異常出力端子に接続できる負荷は24V100mA以下です。電圧、電流共にこれ以上のものを接続した場合、接点が壊れる恐れがあります。
- ・M-NETの配線は必ず集中管理用伝送線(室外ユニットTB7側)の端子に接続してください。室外ユニットの電源を遮断した場合、全てのデマンド制御が無効になります。単一冷媒でご使用になる場合は室内外伝送用M-NET線に接続して使用することができます。また、本機を動作させるのに必要な給電能力(給電係数4)を持つ給電ラインあるいは給電ユニットに接続してください。

7. 据付方法

- 設置時以下のことに注意してください。
- ・使用範囲の周囲温度、湿度の場所に設置してください。それ以外の環境に設置した場合故障の原因になります。
 - ・制御盤の中などほこりや水、虫が侵入しない場所に設置してください。

製品の固定方法

- ・M4ねじを使用して固定します。落下の原因になりますので、必ず4か所固定してください。
- ・製品の固定方向は、地面に対し、垂直に据付してください。据付時は配線の引き出しが下側になるように設置してください。

配線端子台への配線

- ・本体のカバーを取り外し、端子台のA、B、SIにM-NETからの配線を、端子台のINIにはデマンドコントローラからの配線、ALARMに警報出力配線を接続してください。
- ※抜け防止の為、端子台に取り付ける配線は丸端子加工を行ってください。
- 配線接続後、各端子台の配線は添付の配線結束バンドで配線固定具に固定してください。

8. カバーの取り付け

- ・試運転終了後、必ずカバーを取り付け、ねじで固定してください。

9. 製品保証について

- ・製品および同梱されているSDカードの保証期間は、納入日から1年間とさせていただきます。保証範囲は以下の通り
- ・設計上・製作上の不備による不具合が発生した場合の無償修理(※保証期間内でも次の場合は保証対象外になります。)
- ① 本書および空調デマンドインターフェース設定/試運転要領書における、指示事項および注意事項を遵守せずに工事を行った場合。
- ② 弊社の製品仕様を無断で改造した場合。
- ③ 弊社の使用条件を守らなかったことによる故障の場合。
- ④ 化学薬品、塩害、温泉ガス等の特殊条件による腐食等の故障の場合。
- ⑤ 天災、火災による故障の場合。
- ⑥ 据付工事に不具合がある場合。
- ⑦ 不当な修理による故障の場合。
- ⑧ 納入品以外の原因による故障の場合。
- ⑨ 本製品の交換、設定作業に関する費用。
- ⑩ 本製品の故障に起因する本製品以外への損害補償、営業補償等の2次補償。
- ⑪ 同梱しているSDカード以外の物を使用した場合。

この印刷物は、2013年11月の発行です。お断りなしに仕様を変更することがあります。