商品管理用

空調課金制御盤

ACC1-B

取扱説明書

第2版：2025年2月21日

東亜電子工業株式会社

（本仕様は改良のため予告なく変更することがあります。）

-目次-

安全上のご注意 3
1　はじめに 5
2　各部の名称 5
　2-1　全体図 5
　2-2　内部図 6
　2-3　寸法図 6
3　設置 7
　3-1　付属品 7
　3-2　設置時の注意 7
　3-3　設置方法 7
　3-4　内部にルーターを設置 11
　3-5　切り替えスイッチ付き端子台を設置　※別売品 13
　3-6　エリア拡張 BOX　※別売品 15
4　電源操作 15
5　有料無料切り替えスイッチ 15
6　カードリーダライタの清掃 16
7　インターネット接続とコード決済に関するトラブル 16
8　設定方法について 16
9　製品仕様 17
10　オープンソースソフトウェアについて 18
11　保証規定 19

安全上のご注意
―かならずお守りくださいー

・お使いになる人や他の人への危害、物的損害を未然に防止するため、必ずお守りいただきたい事を、次のように説明しています。

・表示内容を無視して誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

⚠	警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠	注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると人が損傷を負う可能性及び物的損害の発生が想定される内容を示しています。

⚠	⚠ 記号は注意を促す表示です。
	⃠ 記号はしてはいけない「禁止」表示で、記号内に具体的な注意内容図が描かれています。左図は「分解禁止」指示です。
	● 記号は必ず実行していただきたい表示で、記号内に具体的な指示図が描かれています。左図は「電源プラグを抜く」指示です。

⚠ 警告

	禁止	指定以外の AC アダプターは使用しないでください。 故障や感電、発熱、火災の原因になります。
	禁止	指定の電源電圧以外で使用しないでください。 故障や感電、発熱、火災の原因になります。
	禁止	直射日光の当たる場所や、冷暖房器具の近くで著しく温度が変化する場所には取り付けないでください。故障や感電、発熱、火災の原因になります。
	禁止	本機、AC アダプターに水やコーヒーなどの液体をこぼさないでください。 感電、発熱、火災の原因になります。
	濡れ手禁止	濡れた手で AC アダプターを抜き差ししないでください。 感電の恐れがあります。
	AC アダプターを抜く	本機の内部に異物や水などが入ったり、本機を落としたりしたらすぐに AC アダプターをコンセントから抜いて、販売会社にご連絡ください。 そのまま使用すると火災、感電の危険があります。
	AC アダプターを抜く	故障や発煙、変な臭い、音がした状態で、そのまま使用すると火災、感電の危険があります。すぐに AC アダプターをコンセントから抜いて、販売会社にご連絡ください。
	確認	AC アダプターは根元まで確実に差し込んでください。 差し込みが不完全ですと感電や、発熱による火災の原因となります。

	分解禁止	本機、AC アダプターを分解しないでください。 内部に高電圧部分があり、感電の恐れがあります。
	接触禁止	雷が鳴り出したら AC アダプターには触れないでください。 感電の危険があります。
	禁止	AC アダプター、接続ケーブルを破損するようなことはしないでください。 ショート、断線により火災、感電の危険があります。
	禁止	壁の強度は、本機重量の 5 倍に耐える強度が必要です。 本機が落下して怪我や破損する原因となります。
	禁止	工事専門業者以外は、取り付け工事を行わないでください。 専門業者以外が工事を行うと、工事の不備により落下して怪我や 破損する原因となります。
	禁止	取り付け強度は安全のため、十分余裕を取ってください。 強度が不足すると、落下して死亡や怪我の原因となります。
	禁止	荷重に耐えられない場所には取り付けないでください。 強度の弱い壁や、平面、垂直でない壁に取り付けると、落下して死亡や 怪我の原因となります。
	確認	壁面に固定する付属のネジは、壁面の材質や強度によって不適合な場合があ りますので、その場合は適切なネジをご使用ください。

⚠注意

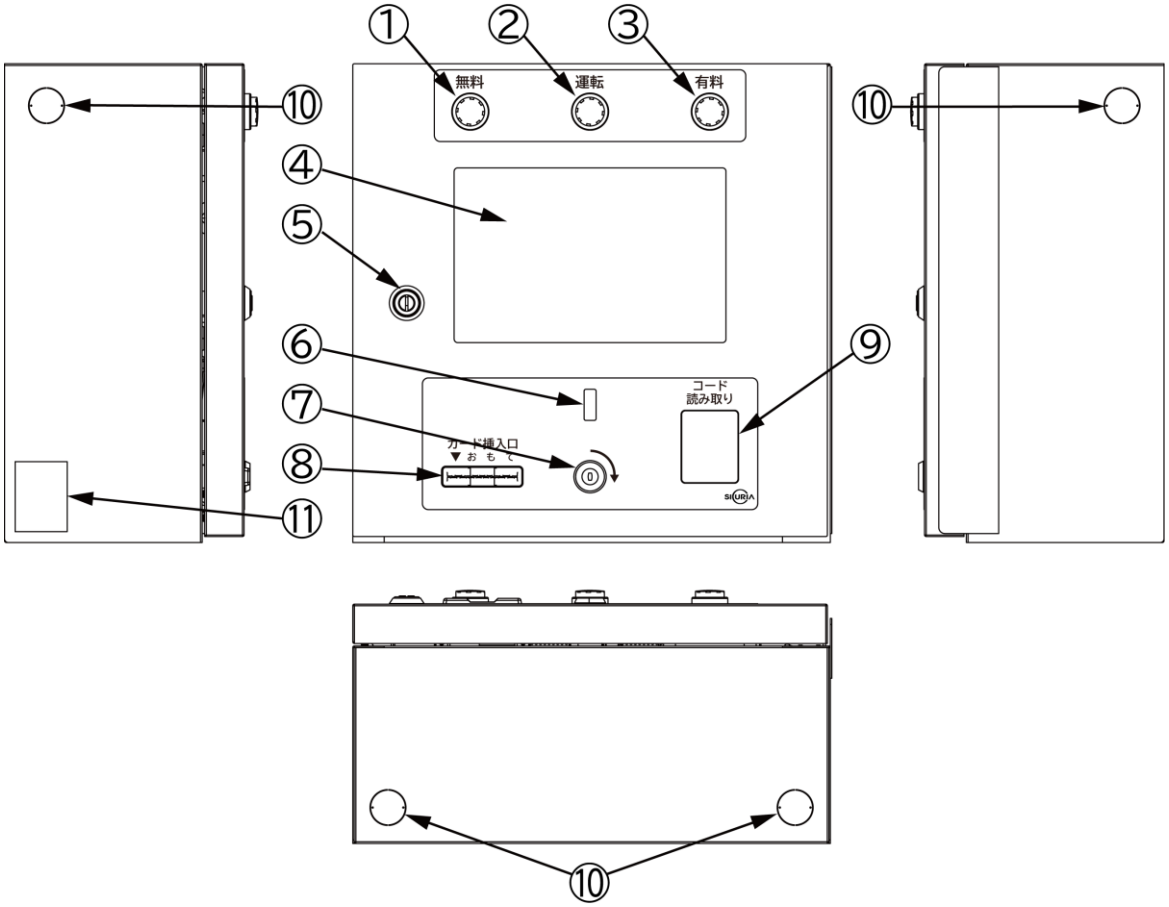
	取り外し確認	移動させる場合は接続ケーブルなどをはずしてください。 ケーブルや本機が損傷し火災、感電の原因となります。
	禁止	腐食性ガスの存在する場所に設置し、使用しないでください。 また、埃や空気中に腐食を促進する成分(塩化ナトリウムや硫黄など)が 含まれている環境へも設置しないでください。
	禁止	埃や湿気、油煙、湯気が当たるところには取り付けないでください。 絶縁が低下し、感電や発熱、火災の原因になります。
	禁止	本機の上に重い物を置かないでください。 転倒、落下などが怪我の原因になります。
	電源プラグを 抜く	長時間ご使用にならない時は AC アダプターをコンセントから 抜いてください。
	禁止	AC アダプターをコンセントから抜く時は、コードを引っ張らないでください。 コードが断線、ショートし、火災、感電の原因となることがあります。
	禁止	電源が入っている状態で、内部の配線を引き抜かないでください。 故障の原因になります。
	禁止	本品は重量物です。 設置作業や移動作業は必ず２人以上で行ってください。

1　はじめに

ACC1-B はタッチパネル対応パソコンから空調設備等の制御を行い、コード決済時、または
プリペイドカードにて設定金額の引き落とし後に、一定時間出力管理を行うコントローラーです。

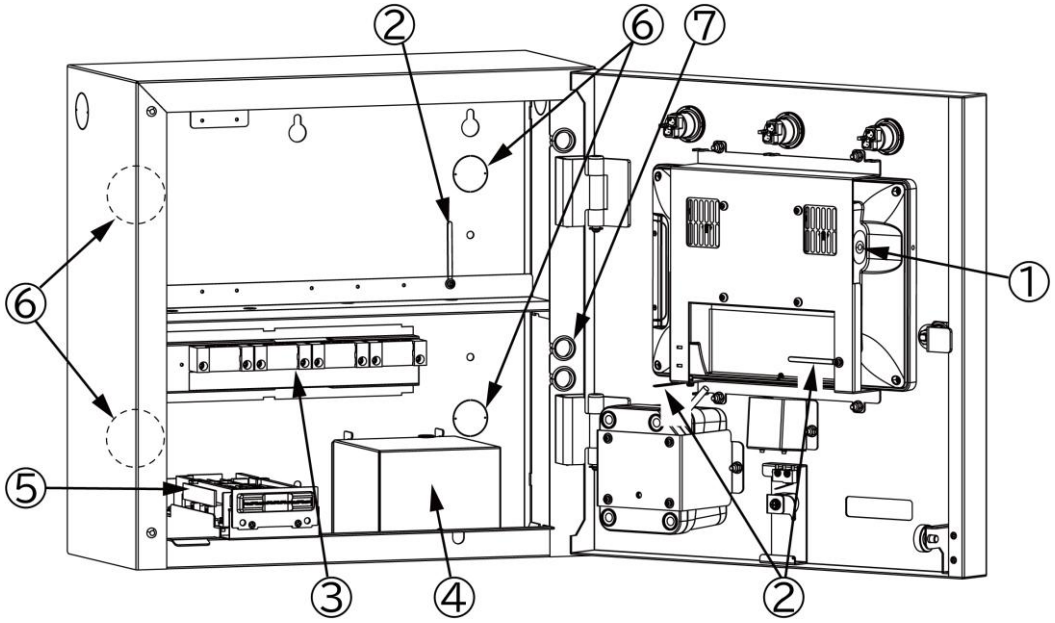
2　各部の名称

2-1　全体図



	名称	機能
①	無料ランプ(緑)	無料で使用できる設定時に点灯します。
②	運転ランプ(黄)	空調設備等の運転時に点灯します。
③	有料ランプ(赤)	有料で使用できる設定時に点灯します。
④	液晶ディスプレイ	タッチパネル対応のパソコンです。
⑤	錠前	前面扉を開閉するための錠前です。
⑥	人感センサー	正面に立つとパソコンの画面が表示されます。
⑦	有料無料切り替えスイッチ	有料と無料の設定を切り替えます。
⑧	カード挿入口	プリペイドカードの挿入口です。
⑨	コード認識カメラ	コードを読み取るカメラです。
⑩	外部配線孔	配線を通す孔です。必要な場所に追加で穴を開けてください。
⑪	定格銘板	製品の型式、製造No.、電気定格などを記載しています。

2-2　内部図

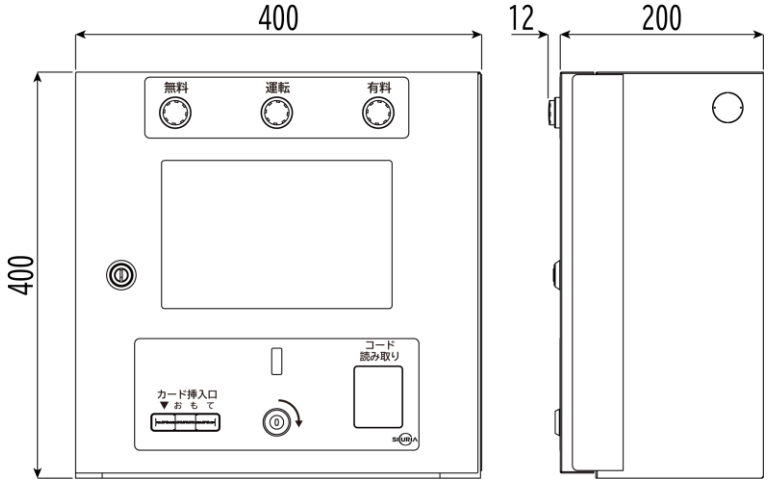


	名称	機能
①	電源スイッチ	タッチパネル対応パソコンの電源スイッチです。
②	クリップ	内部配線固定用のクリップです。
③	空調機器の接続端子台	空調設備等への信号線を接続します。
④	制御基板 BOX	制御基板を搭載しています。
⑤	カードリーダライタ	カードの 2 重挿入防止機構を搭載したカードリーダライタです。
⑥	外部配線孔	配線を通す孔です。必要な場所に追加で穴を開けてください。
⑦	ブッシング	LAN ケーブルとパソコンの AC アダプターケーブルの通し穴です。

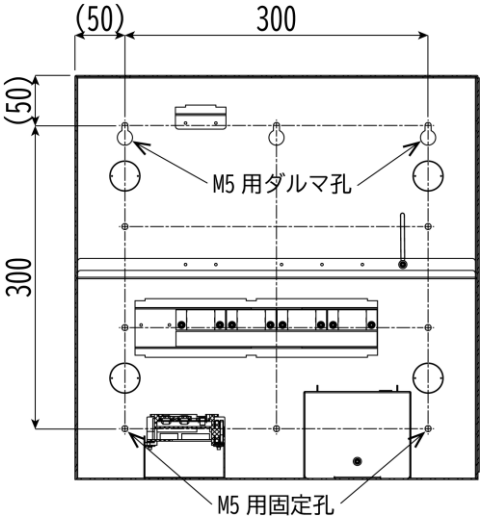
2-3　寸法図

(単位：mm)

外形寸法図



固定孔寸法図



3　設置

本機の設置作業は必ず 2 人以上で行ってください。

3-1　付属品

下記の付属品が同梱されている事を確認してください。

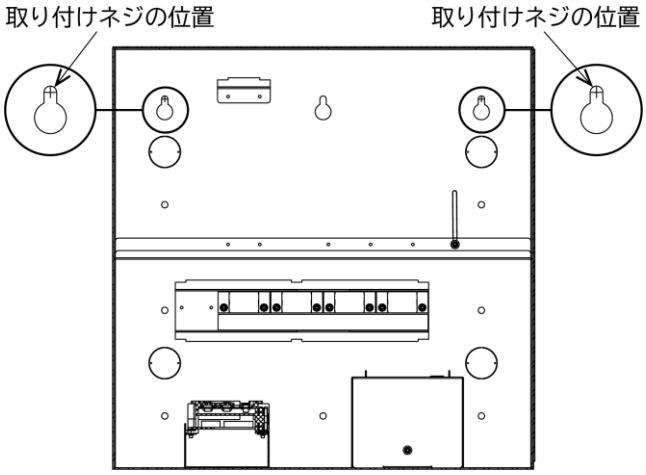
・取扱説明書	×1
・扉の鍵	×2
・有料無料切り替えスイッチの鍵	×2
・付属品のネジ(M5×20)	×4
・グロメット(配線保護用)	×2
・本機用の AC アダプター(ストレート型 DC プラグ)	×1
・パソコン用の AC アダプター(L 型 DC プラグ)	×1

3-2　設置時の注意

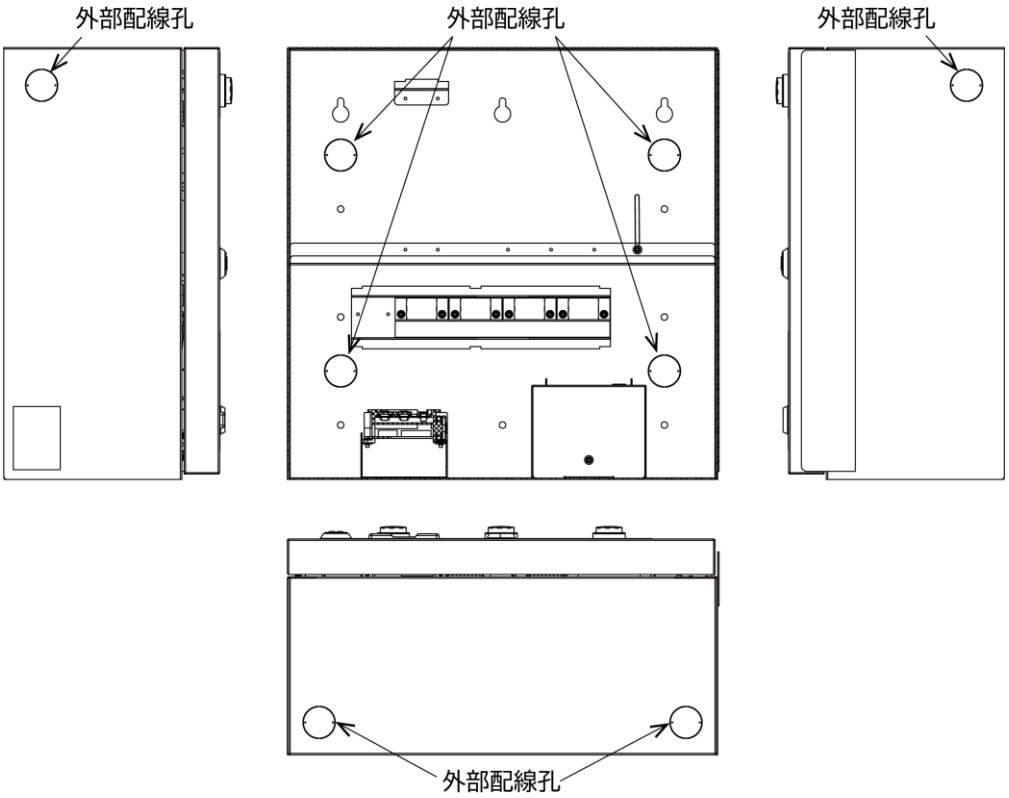
・本機の正面を直射日光が当たる場所に設置しないでください。
　タッチパネル対応パソコンに誤作動が起きる可能性があります。
・柱に固定された、適切な厚さの安全な構造用合板に取り付けてご使用ください。
・設置する壁面の材質、強度、厚みに合わせたネジのご使用をお願いします。
　(付属のネジは構造用合板の厚み 12 ミリに対応しています。)

3-3　設置方法

1. 設置場所を決めます。
　①固定孔寸法図を参照し、設置場所を決めます。
　②取り付けネジの位置をマーキングします。
　③壁面に配線を通す場合は、壁面に穴を開けます。
　　(側面または底面から配線を通す場合は必要ありません)



2. 内部配線を通すために、ご使用になる外部配線孔を開けます。



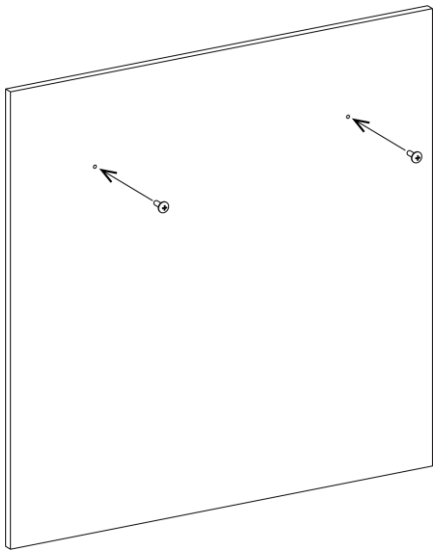
※外部配線孔の開け方

外部配線孔にある片方の小さい穴にポンチ等を使用して、強く押し込む、又は叩くと回転します。
回転した蓋をペンチ等でつまみ、数回ねじると取り外せます。

3. マーキングをした壁面に、ネジ 2 本を仮止めします。

本機を引っ掛けるため、2 ミリ程度の隙間を開けておいてください。

※設置する壁面の材質、強度、厚みに合わせたネジのご使用をお願いします。
（設置する壁面厚み＋本機 1.2 ミリ）×1.5 倍の長さを推奨します。

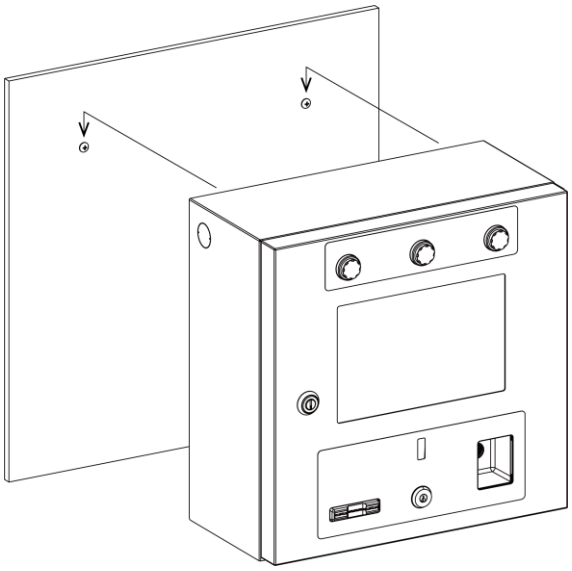


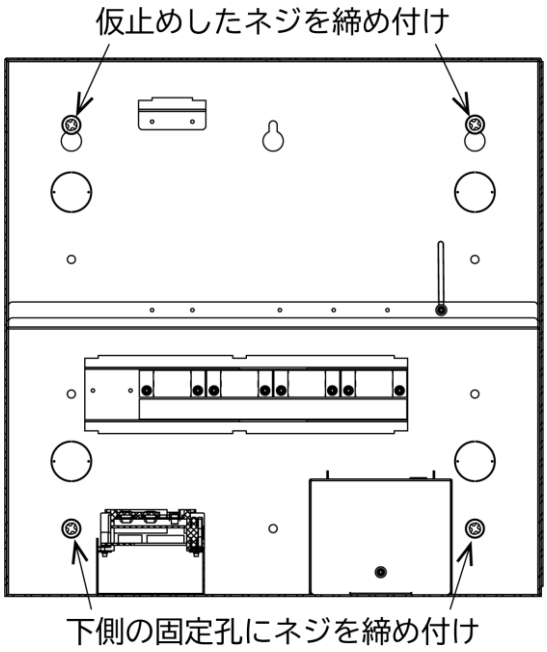
4. 本機を壁面に固定します。

①壁面に仮止めしたネジに、本機のダルマ孔を掛けます。

②傾きの無いように調整し、仮止めした 2 ヶ所のネジを締め付けます。

③下側の 2 ヶ所の固定孔に、ネジで締め付けしっかりと固定します。



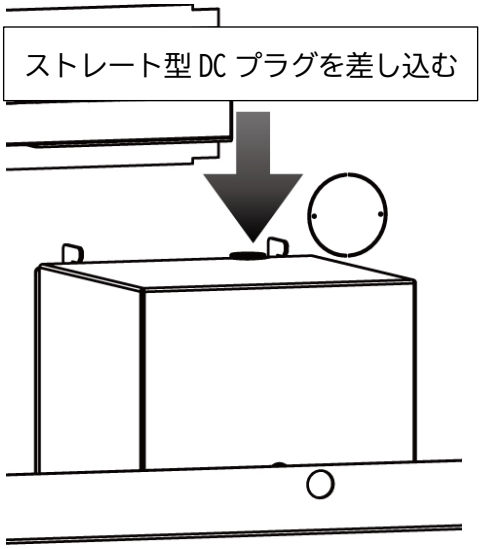


5. 本機用の AC アダプターを接続します。

①外部配線孔より本機用の AC アダプターのケーブルを通します。

②本機用の AC アダプターのストレート型 DC プラグを本機に接続します。

※AC アダプターは 2 種類ありますので、間違いのないように接続してください。



6. 制御したい空調機器の接点信号を接続します。エリア分けは左から 1→4 の順番です。

注意：エリア 1 から必ず接続してください。

接続端子(相当品使用可能)

メーカー：冨士端子工業株式会社

名　　称：絶縁被覆付圧着端子(R 型)塩化ビニル

呼　　び：V1.25-4

①接続するエリアの保護板を取り外します。

②外部配線孔より接続するエリアの信号ケーブルを通します。

③接続するエリアの信号ケーブルを配線します。

④外した保護板を元に戻します。

7. パソコン用の AC アダプターを接続します。LAN ケーブルも同時に接続する場合は、同時に作業を行ってください。

①ブッシングを外します。

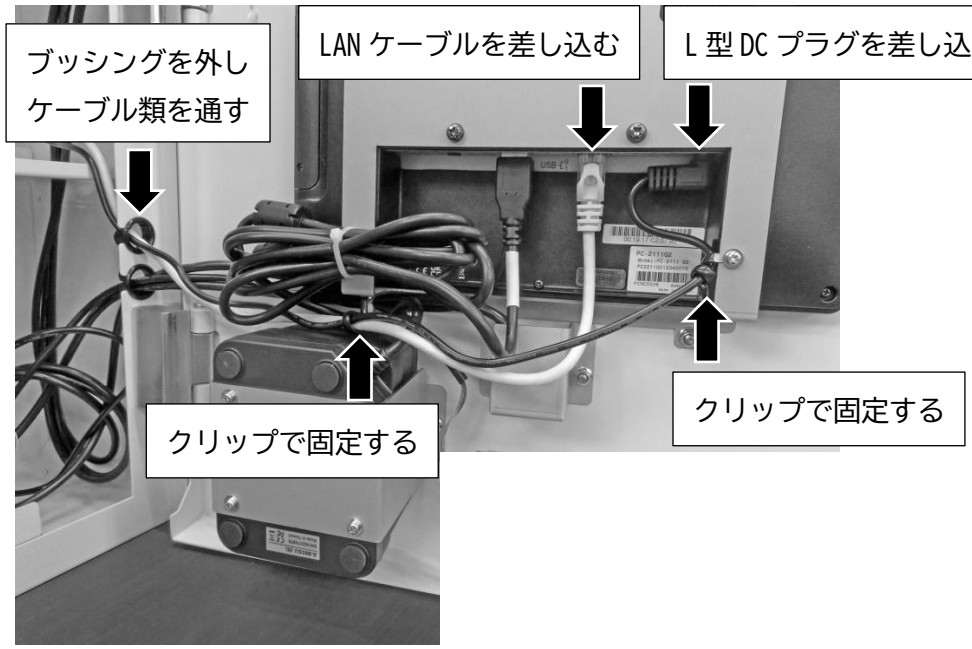
②外部配線孔よりパソコン用の AC アダプターのケーブル(と LAN ケーブル)を通します。

③下図を参考にパソコン用の AC アダプター(と LAN ケーブル)の配線を行います。

④パソコン用の AC アダプターの L 型 DC プラグ(と LAN ケーブル)を差し込みます。

⑤配線の落下防止のため、クリップでパソコン用の AC アダプターのケーブル(と LAN ケーブル)を束線します。

⑥外部配線孔から出ているケーブルを保護するため、付属のグロメットにて処理してください。



3-4　内部にルーターを設置

設置時の注意

・ルーターを本機内部へ固定する場合のネジはお客様にてご用意ください。推奨のネジ径はＭ３です。

内部に下記商品のルーターが設置できます。

推奨ルーター

　メーカー：セイコーソリューションズ

　名　　称：マルチキャリア LTE 対応 IoT ルーター　SkyBridge BASIC

　型　　式：MB-A130

注意：内部に設置した場合は、オプションの外部アンテナをご使用ください。

オプション外部アンテナ

　メーカー：セイコーソリューションズ

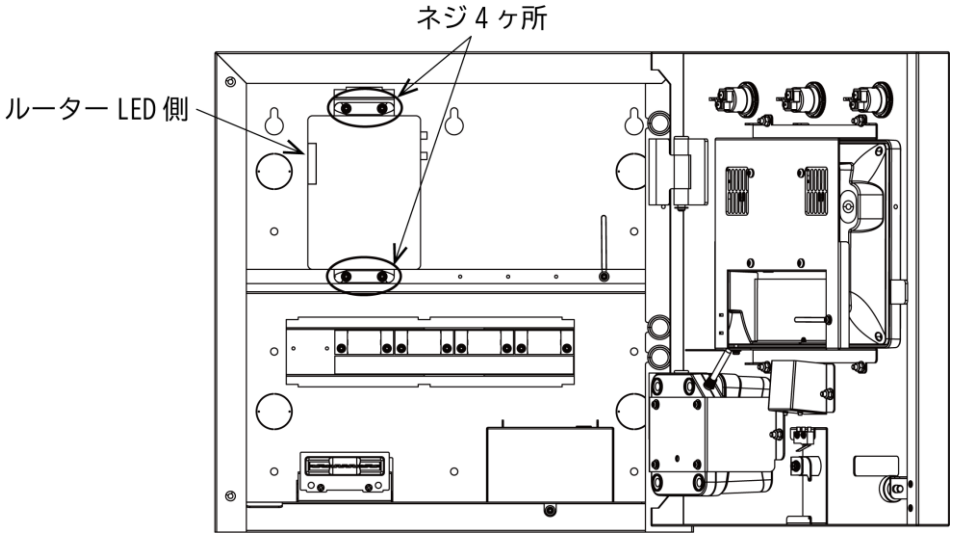
　名　　称：オプション外部アンテナ

　型　　式：MB-A200-AN

1.ルーターの設置

　①ルーターの設置台を使用し、壁掛け設置用でご用意ください。

　②ルーターを固定します。(4 ヶ所　推奨ネジ径：Ｍ３）



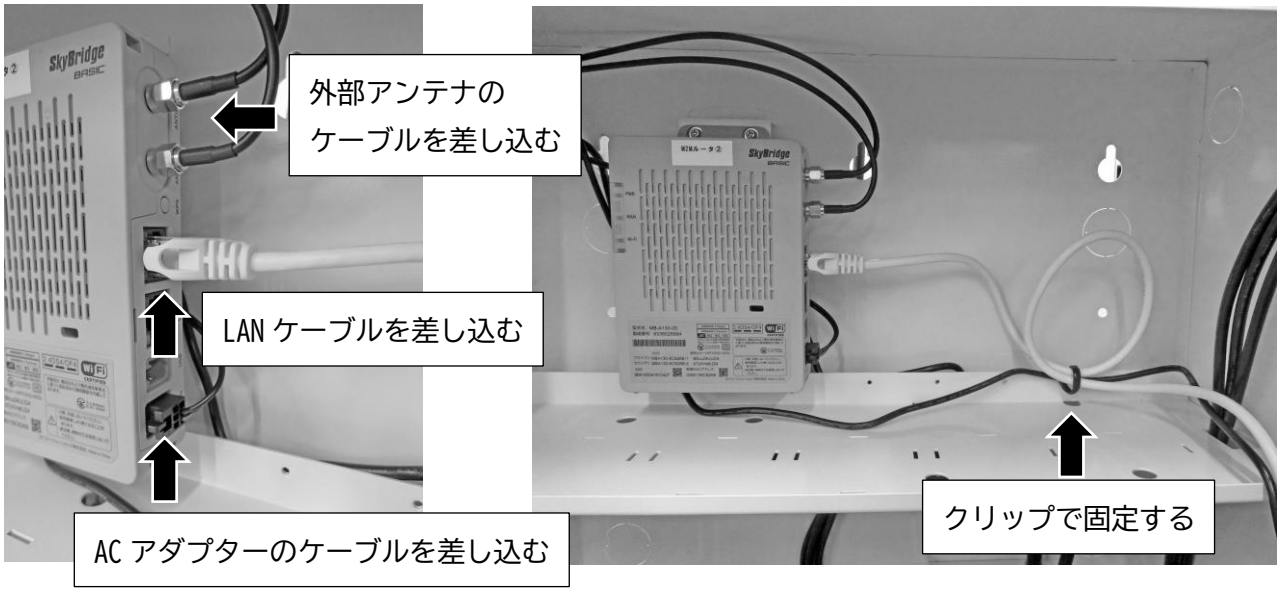
2. ルーターの配線をします。

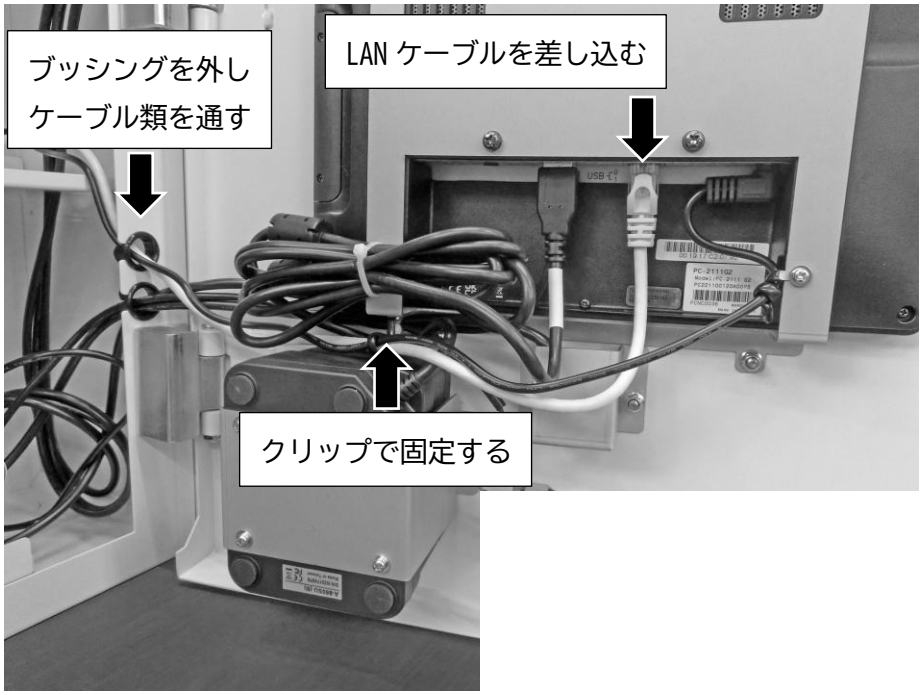
①外部配線孔より、AC アダプターのケーブルを通しルーターへ接続します。

②外部配線孔より、外部アンテナを通しルーターに接続します。

③ルーター付属の LAN ケーブルを使用し、ルーターとタッチパネル対応パソコンに接続します。

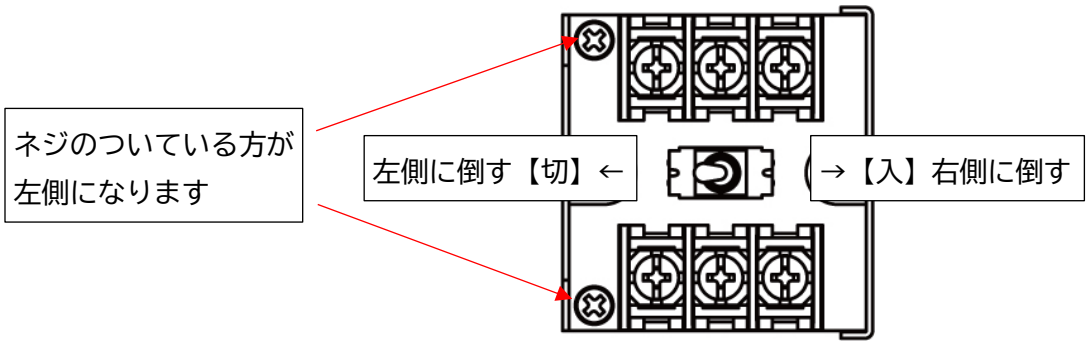
④外部配線孔から出ているケーブルを保護するため、付属のグロメットにて処理してください。





3-5　切り替えスイッチ付き端子台を設置　※別売品

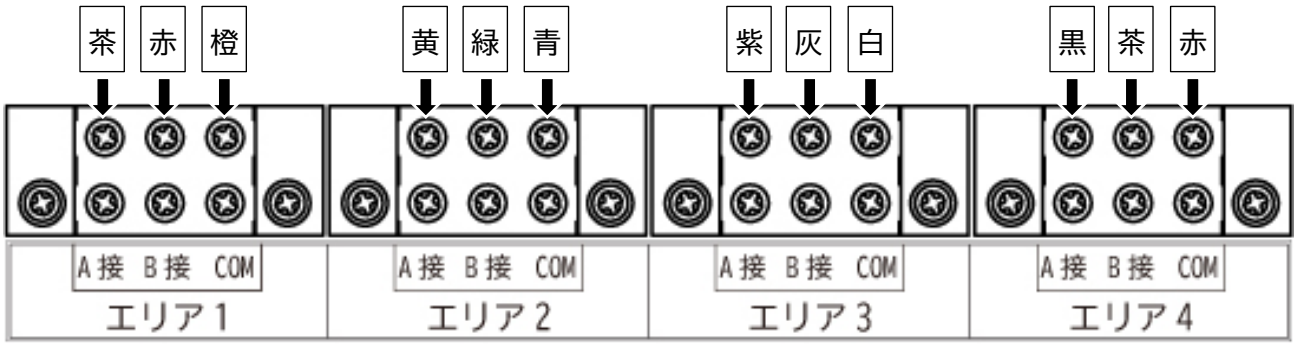
・停電などの理由で本機に電源供給ができなくなった場合、切り替えスイッチを【入】にすることで、強制的に空調機器の制御を可能にする端子台です。
・切り替えスイッチは、左に倒すと【切】、右に倒すと【入】になります。
・通常運転時は、左に倒して【切】にしてご使用ください。



・切り替えスイッチ付き端子台は、本体に同梱しています。
　下記の付属品が同梱されている事を確認してください。

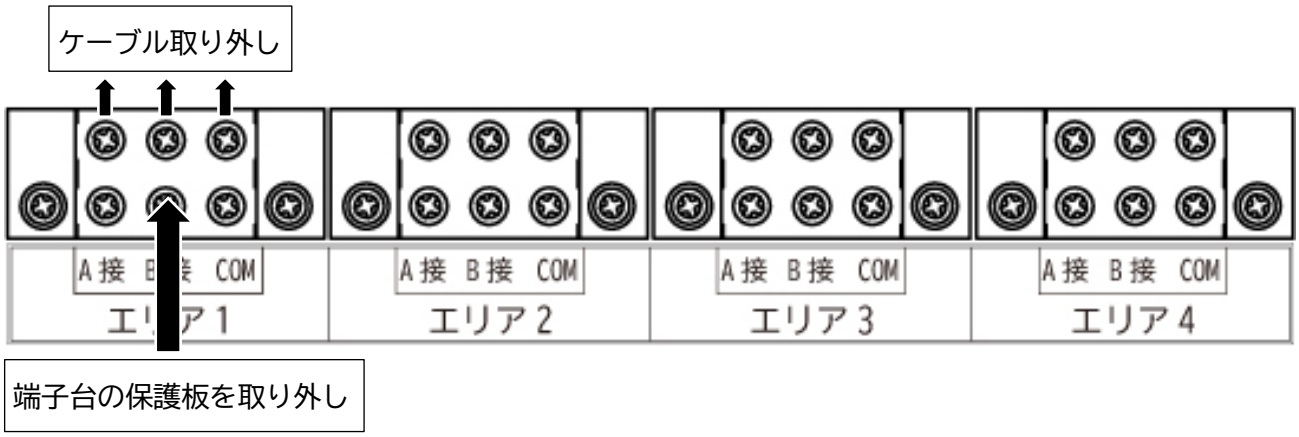
・切り替えスイッチ付き端子台	×1～4 枚
・付属品のネジ(M3×6 P3)	×基板 1 枚につき、ネジ 2 個

※取り付けの際は、必ず電源が入っていない状態で行ってください。
※ケーブルを取り外した際は、必ず同じ場所へ再接続してください。
　下記に、ケーブルの色分けされたエリアの図を記載します。

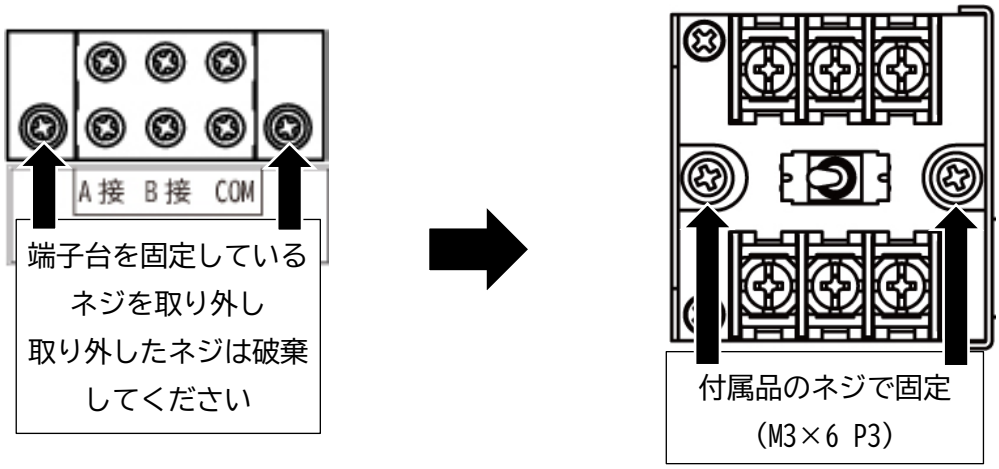


取り付け方法（全エリア共通、図はエリア 1 を記載します。）

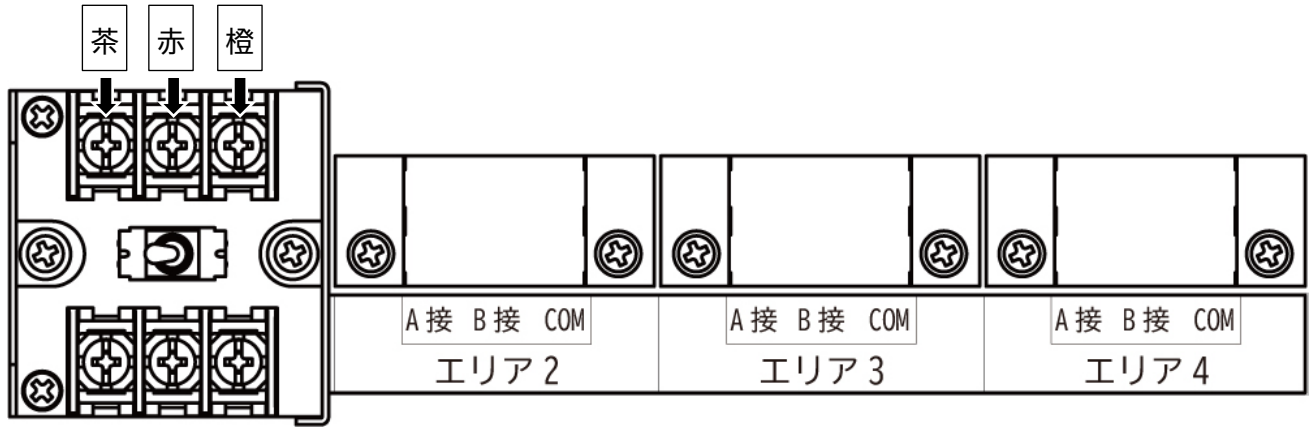
1. 端子台の保護板を取り外し、接続するエリアのケーブルを取り外します。



2. 端子台を取り外し、切り替えスイッチ付き端子台を取り付けます。



3. 取り外したエリアのケーブルを再接続してください。



3-6　エリア拡張 BOX　※別売品

・【エリア拡張 BOX】を採用していただいた場合は、【切り替えスイッチ付き端子台】を設置する必要はありません。【エリア拡張 BOX】内の切り替えスイッチで同様の動作が可能です。

・詳細は、【ACC1-(EB)　エリア拡張 BOX　取扱説明書】をご確認ください。

4　電源操作

・本機の起動方法は以下の通りです。

AC アダプターの電源プラグを差し込むと自動で起動します。

パソコンの電源が切れている場合は、パソコン本体の電源スイッチを押してください。

・本機のシャットダウンは、パソコン本体の電源スイッチを押してください。

ご注意

本機の AC 電源を切る前には必ず先にパソコン本体の電源スイッチを押してシャットダウンしてください。

AC 電源が先に失われるとパソコンの OS（Windows）が壊れる恐れがあります。

不慮の停電などに対処するためには無停電電源装置（UPS）を介して本機を駆動いただくことをお勧めします。推奨品については販売店までお尋ねください。

お願い

本機はタッチパネル PC に Windows OS を採用しています。

このため数日間にわたる連続使用を行うとトラブルが発生する可能性があります。

本機を日をまたいで連続使用する場合は、スケジュール管理機能でリセット時間を設定してください。なおリセットは毎日実施することを推奨します。

リセット時間の設定については動作説明書の【4-2-4 リセット時間】並びに【4-2-5　スケジュール機能の動作に関連する設定】をご参照ください。

5　有料無料切り替えスイッチ

付属の有料無料切り替えスイッチの鍵を差し込み、右に 90° 回すと各系統の全てを有料、または無料に切り替えることができます。

詳細は、【ACC1-B　動作説明書】の「課金モード」をご確認ください。

6　カードリーダライタの清掃

・カードリーダライタ用クリーニングキットは販売店よりご購入をお願いします。

1. クリーニングの目的

・カードリーダライタの内部に汚れが付着すると、カードデータの読み取り、書き込み不良などの原因となります。

・このような不良を予防し、カードリーダライタを末永くお使いいただくためにも、定期的なクリ―ニングをお奨めします。

2. クリーニングの周期

・カード処理回数や設置環境によっても汚れ具合は異なりますが、少なくとも 1～2 週間に 1 度の頻度でクリーニングを行うと、不良の予防に効果があります。

・カードデータの読み取り、書き込み不良が発生した場合は、直ちにクリーニングを行ってください。

3. クリーニングキットの使用方法

・クリーニングキット内、取扱説明書の使用方法をご確認いただき、クリーニングを行ってください。

7　インターネット接続とコード決済に関するトラブル

本製品のインターネット接続とコード決済に関するトラブルについては、
別冊の【ACC1　空調課金制御盤　導入ガイド】を参照してください。

8　設定方法について

本機の設定方法は、当社ホームページの下記サイトをご確認ください。
https://www.toadenshi.co.jp/product/service_airconcontroller.html
空調課金制御盤：ACC1-B 動作説明書
を選択して、ご確認をお願いいたします。

ACC1-B 動作説明書

コードは点線で切り取り、扉の内側などに貼り付けていただくと、便利に閲覧いただけます。

9　製品仕様

項目	内容
適用カード	当社指定 PET カード 外形　JIS X6311 準拠 PET カード 厚み　0.24～0.29mm 材質　PET(ポリエチレンテレフタレート) 磁気抗磁力　2750[Oe]±10%
寿命	カードリーダライタ：15 万パス(カード 1 往復 1 パスとする) 制御出力リレー：開閉 10 万回
タッチパネル対応パソコン	ディスプレイ：10.1 インチ　TFTLCD　解像度 1280×800 タッチパネル：静電容量方式 OS：Windows10 IoT
出力	リレー接点出力　4 系統(各系統ともに C 接点出力) 接点定格負荷：DC24V 1A（抵抗負荷時） 適用最小負荷：DC5V 1mA（P 水準、参考値）
停電時動作	大容量コンデンサーによる停電時間計測 停電後 24 時間
使用環境	屋内専用 温度　5～40℃ 湿度　35～85%(結露なき事)
設置方法	耐力壁への壁面固定
外形寸法	400mm(幅)×400mm(高さ)×200mm(奥行き) ※突起部は含みません
重量	約 11kg
AC アダプター	POS(タッチパネル対応パソコン)(L 型 DC プラグ) 入力：AC100-240V　50/60Hz　1.2A 出力：DC12V　3.34A
	制御 BOX(本機)(ストレート DC プラグ) 入力：AC100-240V　50/60Hz　0.9A 出力：DC12V　3.0A
電源変動許容範囲	POS 入力部：DC12V±10% 制御 BOX 入力部：DC12V±5%
絶縁抵抗	DC500V、50MΩ以上
耐電圧	AC1000V/1 分間(充電部－非充電部)
静電気耐力	8KV 以上(IEC　61000-4-2 準拠)
耐ノイズ	モード　　ノーマルモード、コモンモード パルス幅　1 μSec　　パルス高　±1200V 位相　　0～360°　　3 分間重畳し誤動作なき事

10　オープンソースソフトウェアについて

本製品のアプリケーションには、オープンソフトライセンスのライブラリを使用しています。
本製品のプログラムに含まれているライセンス情報については、弊社ホームページをご覧ください。
https://www.toadenshi.co.jp/product/card_cont_004_license.html

尚、インターネット接続環境はお客様ご自身でご用意いただく必要があります。
Web サイトの閲覧中およびダウンロード中のインターネット接続、回線使用料等はお客様のご負担になります。

11　保証規定

当社製品をご注文いただく際、見積書、契約書、仕様書などに特記事項のない場合には、
次の保証内容、免責事項、適合用途の条件などを適用いたします。下記内容をご確認いただき、ご承認のうえご注文をお願い致します。

1)保証内容

－保証期間

当社製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後１年といたします。

－保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により当社製品に故障を生じた場合は、代替品の提供、または故障品の修理対応を、当社社内において無償で実施いたします。

ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

a)取扱説明書または仕様書などに記載されている以外の条件・環境・取り扱い・使用方法による場合
b)当社製品以外の原因の場合
c)当社以外による改造または修理による場合
d)当社製品本来の使い方以外の使用による場合
e)その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合

なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

2)責任の制限

当社製品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。

プログラミング可能な当社製品については当社以外の者が行ったプログラム、またはそれにより生じた結果について当社は責任を負いません。

3)サービスの範囲

当社製品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。

お客様のご要望がございましたら、当社営業担当者までご相談ください。

4)適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。

日本国外での取引、および使用に関しては、当社営業担当者までご相談ください。

以上