

TOSHIBA

空調管理コントローラ 取付説明書

形名： BMS-TP0641AC
BMS-TP0641PW

BMS-TP5121AC
BMS-TP5121PW

[工事業者様用]



- このたびは東芝空調管理コントローラをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございました。
- 取り付け前に、この説明書をよくお読みになり正しい取り付けを行ってください。

目次

安全上のご注意.....	1
はじめに	2
取り付けの前に.....	3
1 取り付け	3
2 電源線・アース線・信号線の接続.....	5
3 試運転	8

安全上のご注意



- 取り付け工事の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ取り付けてください。
- 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。
次の内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みにになり、記載事項をお守りください。

表 示	表示の意味
 警告	“取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷（※ ¹ ）を負うことが想定される内容”を示します。
 注意	“取り扱いを誤った場合、使用者が傷害（※ ² ）を負うことが想定されるか、または物的損害（※ ³ ）の発生が想定される内容”を示します。




※ 1：重傷とは、失明やけが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。




※ 2：傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などをさします。

※ 3：物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

図記号	図記号の意味
	禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
	強制（必ずすること）を示します。 具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。

- 取り付け工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともにお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。
また、この取付説明書はお客様で保管いただくように依頼してください。

 警告	
● 取り付けは、販売店または専門業者が行うこと、また、再設置する場合も販売店または専門業者が行うこと ご自分で取り付け工事をされ不備があると、感電、火災などの原因になります。	
● 取り付け工事は、この取付説明書にしたがって行うこと 取り付け工事に不備があると、感電、火災などの原因になります。	
● 改造は絶対にしないこと 改造すると発熱、火災の原因になります。	

 注意	
● 可燃性ガスの漏れる恐れがある場所への設置は行わないこと 万一ガスが漏れてコントローラの周囲にたまると、発火の原因になることがあります。	
● 配線は、正しい電流容量の配線で工事をする事 漏電や発熱、火災などの原因になります。	
● 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加わらないようにすること 断線したり、発熱、火災の原因になります。	

はじめに

用途・機能・仕様

●用途・機能

空調管理コントローラは、空調機の集中管理を行う操作部・表示部になります。液晶表示とタッチパネルを備え、空調機の状態監視・設定変更、スケジュール運転、異常表示、火報連動、月報作成用データ出力などさまざまな機能を備えています。

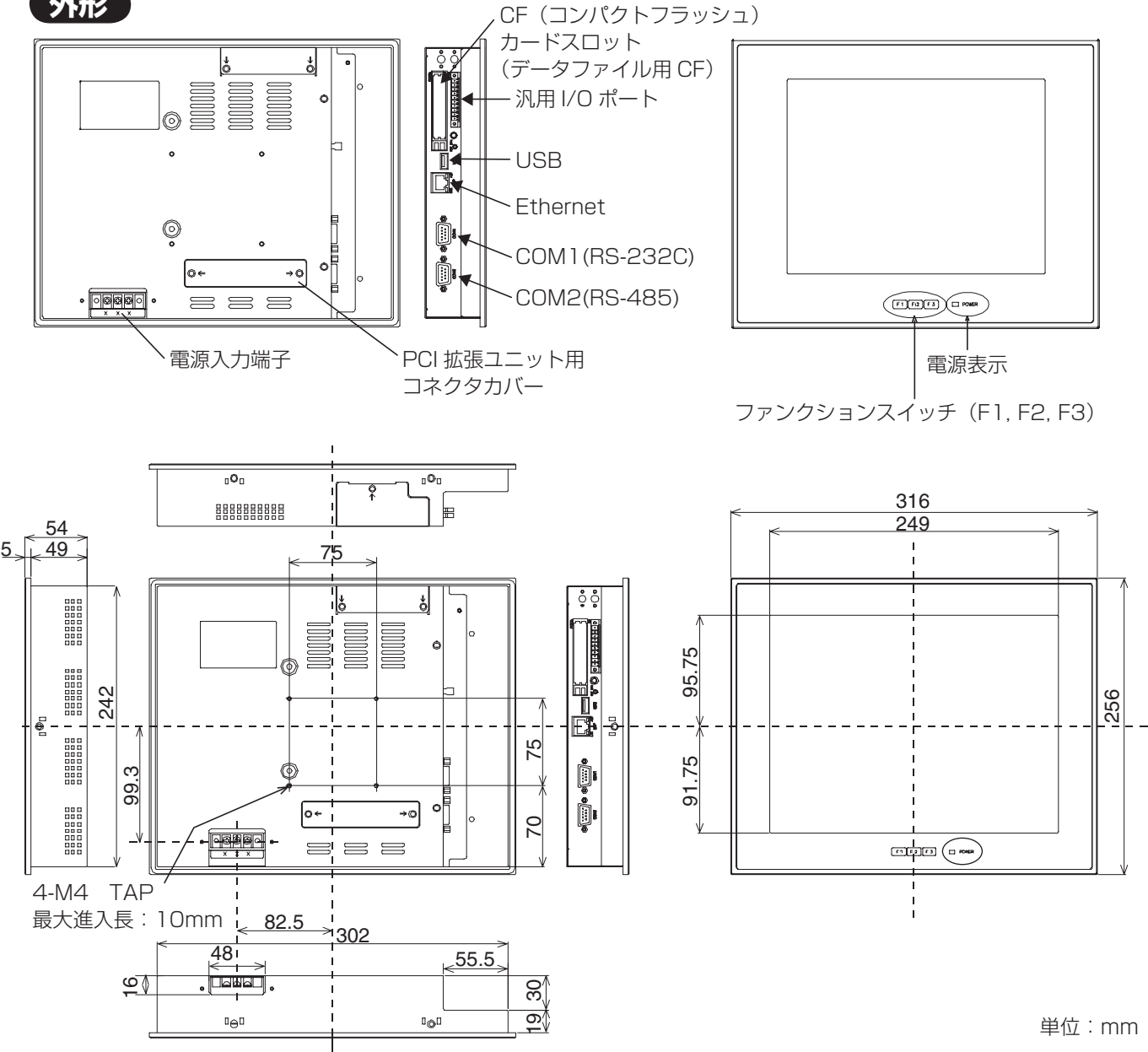
●仕様

電源	AC100～240V 50/60Hz
消費電力	50VA
使用温湿度範囲	0℃～50℃，20%～85% RH（結露なきこと）
保存温度範囲	-10℃～+60℃
寸法	高さ 256 × 幅 316 × 奥行 54 mm
質量	3.5kg

	BMS-TP0641AC	BMS-TP0641PW	BMS-TP5121AC	BMS-TP5121PW
空調機制御	○	○	○	○
電力按分	×	○	×	○
室内機接続台数	最大 64 台	最大 64 台	最大 512 台	最大 512 台

（○：可能
×：不可能）

外形



取り付けの前に

下記部品が入っているか確認してください。

No.	部品名	数量	備考
1	空調管理コントローラ本体	1	
2	本体固定金具	6	パネルマウント設置時の固定用
3	データファイル用 CF (コンパクトフラッシュ)	1	出荷時にコントローラの CF カードスロットに挿入 (データファイル用)
4	CF アダプタ	1	出荷時にコントローラの CF カードスロットに挿入
5	簡易スタンド	1	
6	3 点セムスネジ (M4 × 8, Ni)	1	簡易スタンド用
7	カードカバー	1	CF(コンパクトフラッシュ) 抜け防止用
8	3 点セムスネジ (M3 × 6, Ni)	1	カードカバー用
9	電源ケーブル	1	
10	RS-485 ケーブル	1	コントローラ本体と TCS-NET 中継インターフェース接続用
11	取付説明書	1	本書

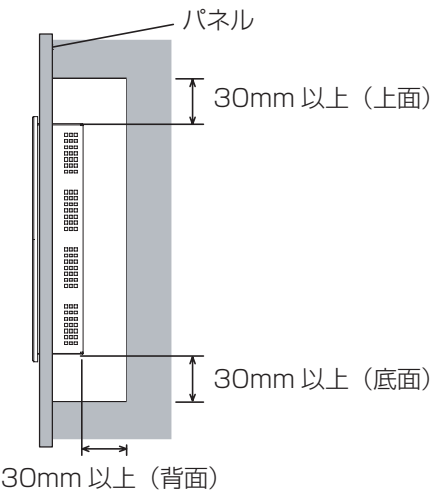
信号線の接続には下記の配線材を使用します。(現地手配品)

No.	配線	内容	
1	RS-485 用	線種	MVVS シールド付 (2 芯) 計装用ケーブル
		線径	1.25mm ² , 500m まで (総延長距離)
		線長	
2	デジタル入出力用	線種	2 芯ケーブル
		線径	0.3mm ² , 100m まで
		線長	

1 取り付け

設置と保守スペース

設置にあたり、本体と周囲との距離を 30mm 以上あけてください。
また保守用のスペースを確保してください。



側面より見た図



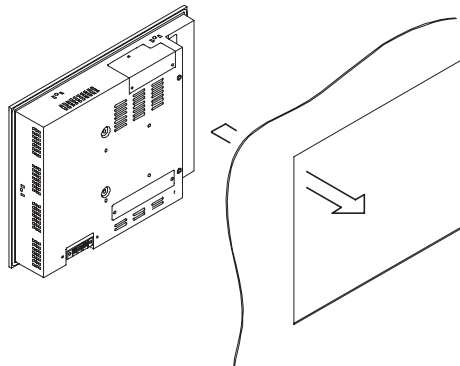
設置方法

設置方法には、本体固定金具によるパネルマウントとコンテック製専用スタンド（現地手配品）による卓上設置の2通りがあります。

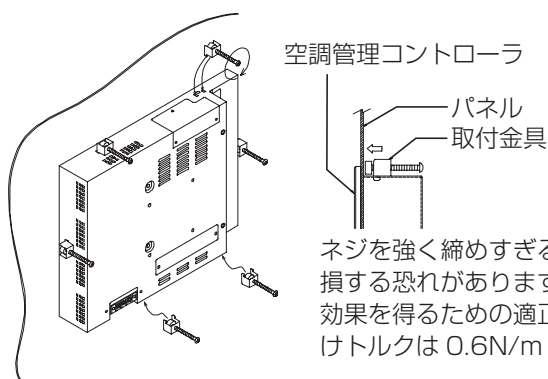
(1) パネルマウント

本体固定金具取付方法

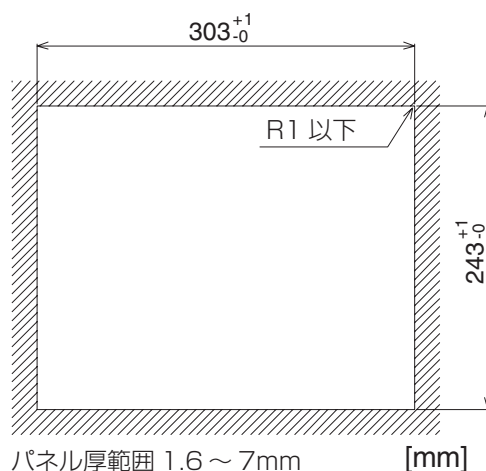
1. パネルの外側から本体をはめ込みます



2. パネルの内側から固定金具をはめ込みます



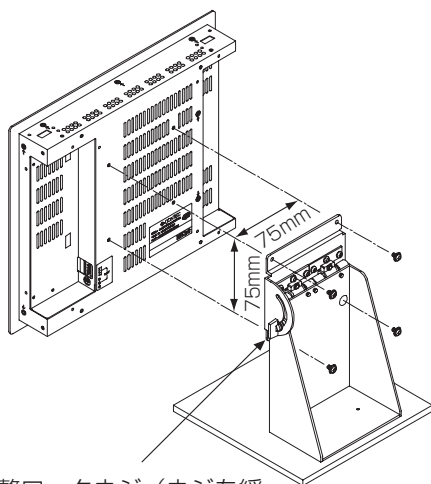
パネルカット寸法図



注意

パネルは 1.6mm ~ 7mm の厚さのものをご使用ください。

(2) 専用スタンドによる卓上設置（現地手配品）



角度調整ロックネジ（ネジを緩めて角度調整してください）

専用卓上スタンドは 株式会社コンテック製 スタンド
形名：IPC-SND-03 をご使用ください。
詳細は下記ウェブサイトで確認できます。

<http://www.contec.co.jp>

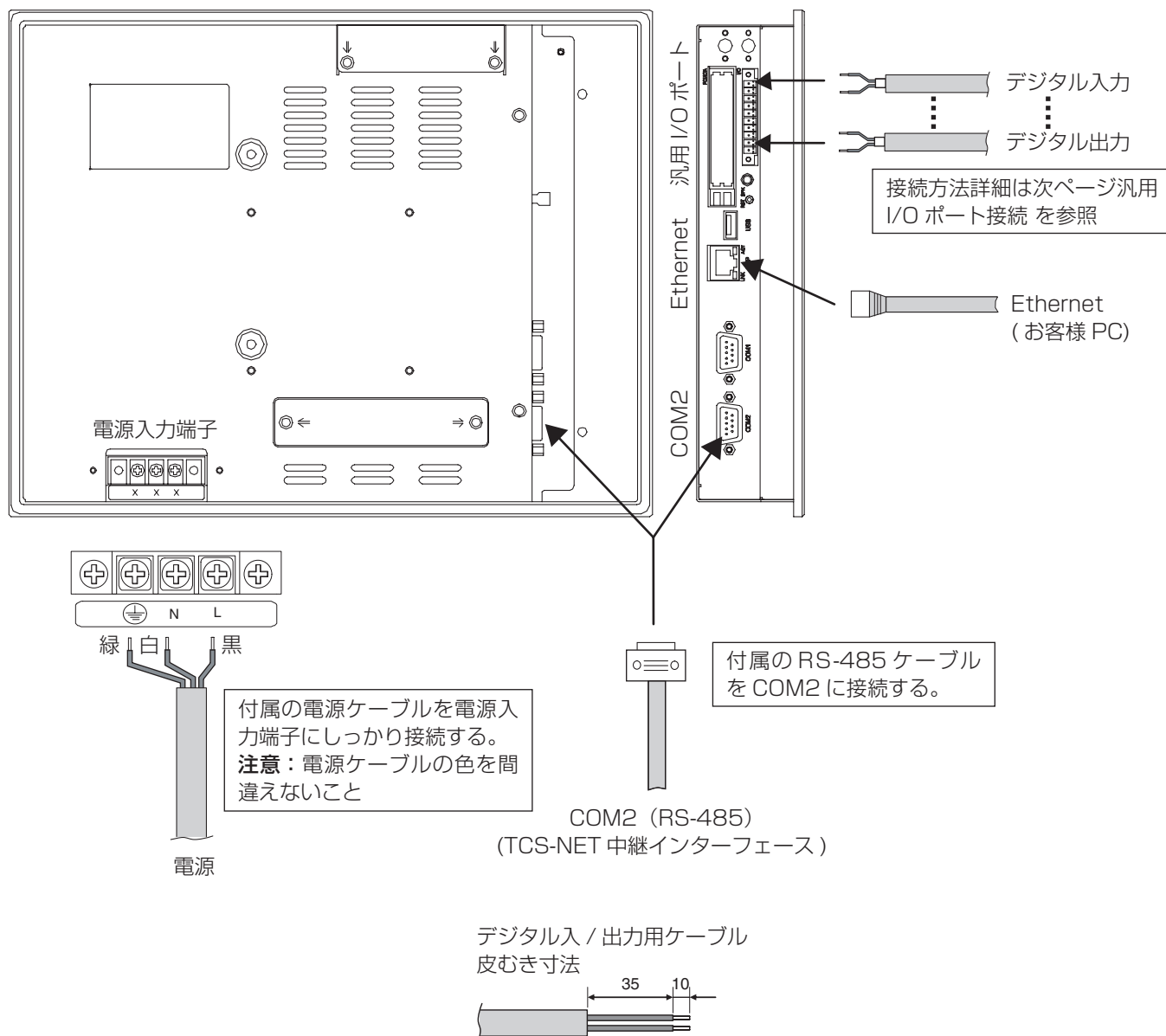
お願い

次のような場所には取り付けないでください。

- 湿気の多い所や水のかかる所
- ほこりの多い場所
- 直射日光のあたる場所や温度の高い場所
- テレビやラジオから 1m 以内の場所
- 屋外や軒下など雨露のあたる場所

2 電源線・アース線・信号線の接続

コネクタ・端子台の指定の箇所にケーブルを接続します。



注意

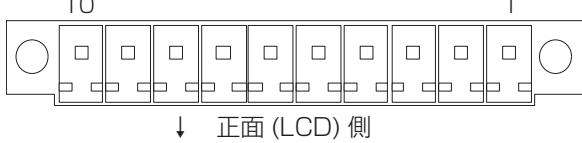
- 電源の一次側には必ずブレーカを設置してください。

2 電源線・アース線・信号線の接続 (つづき)

汎用 I/O ポート接続

空調機を電気錠信号や火災信号に連動運転させる場合や異常を外部に知らせる場合に使用します。

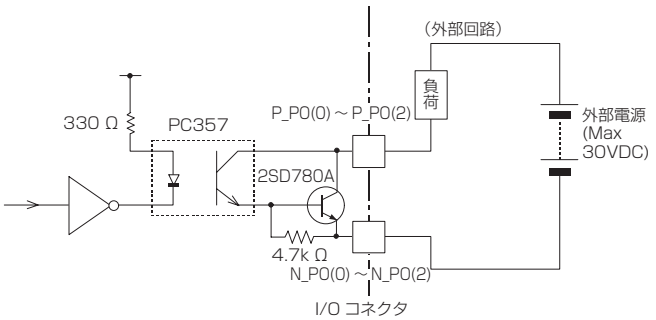
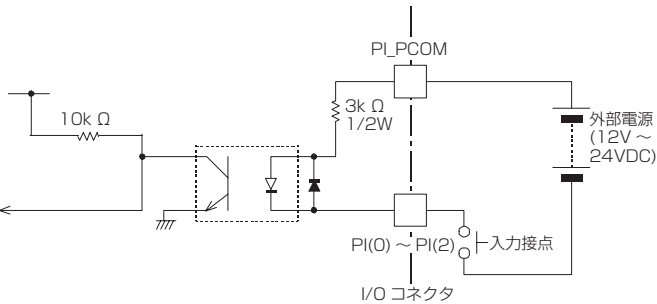
汎用 I/O ポート

		
ピン番号	信号名	備考
1	PI_PCOM	汎用 Input プラスコモン
2	PI(0)	汎用 Input0
3	PI(1)	汎用 Input1
4	PI(2)	汎用 Input2
5	P_PO(0)	汎用 Output0+
6	N_PO(0)	汎用 Output0-
7	P_PO(1)	汎用 Output1+
8	N_PO(1)	汎用 Output1-
9	P_PO(2)	汎用 Output2+
10	N_PO(2)	汎用 Output2-

汎用入力／汎用出力仕様

汎用入力	入力タイプ	フォトカブラ絶縁入力
	入力点数	3 点
	入力抵抗	3k Ω
汎用出力	出力タイプ	オープンコレクタ
	出力点数	3 点
	出力電流	最大 100mA (1 出力あたり)
	出力電圧	DC30V 以下

- (1) 入力回路例を下図に示します。フォトカブラで電氣的に絶縁されています。
- (2) 出力回路例を下図に示します。フォトカブラで電氣的に絶縁されています。



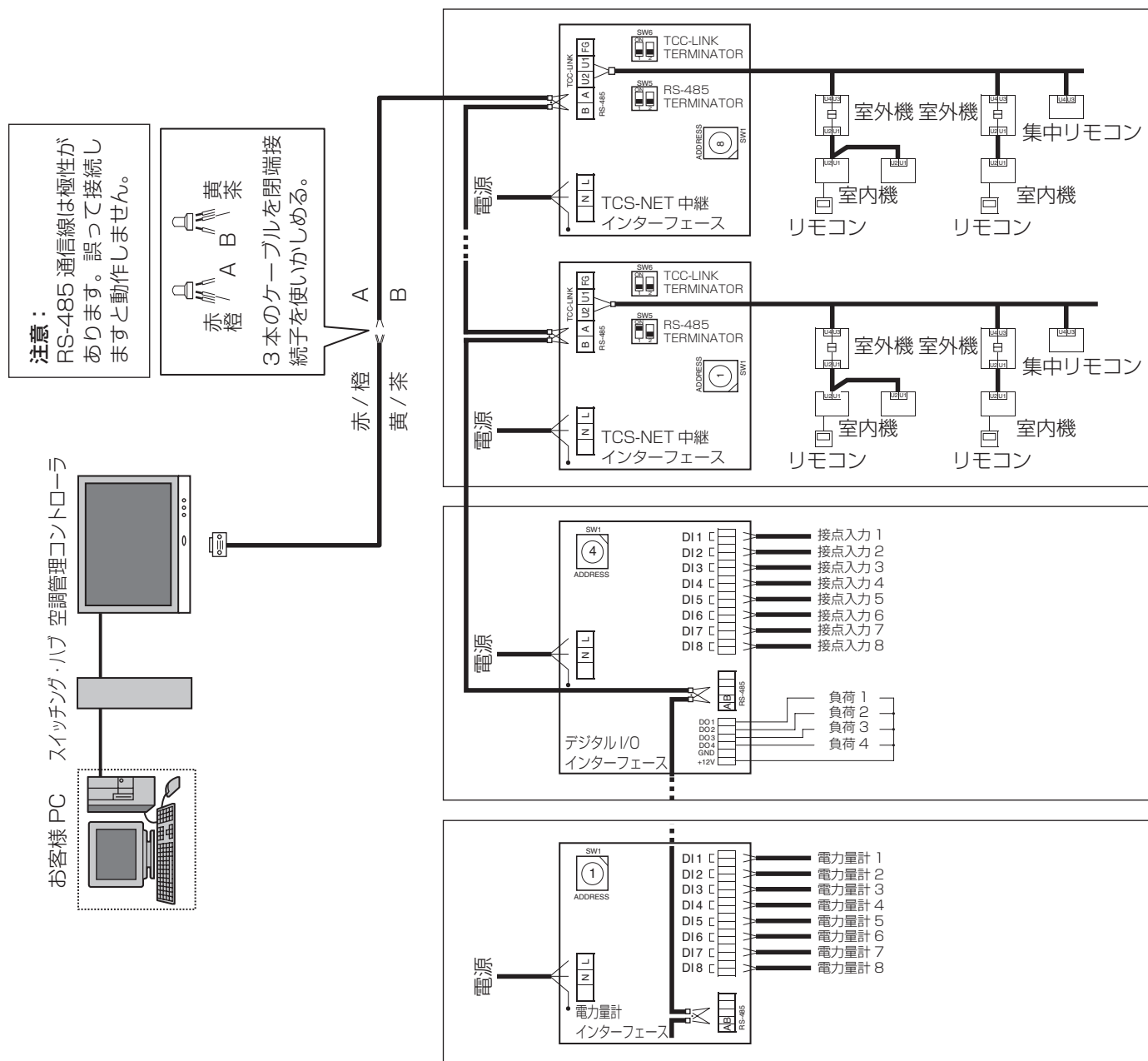
2 電源線・アース線・信号線の接続 (つづき)

システムの配線接続例を示します。

終端抵抗の設定

● RS-485 終端抵抗

RS-485 の終端抵抗は通信線両端で設定します。片端となる空調管理コントローラの RS-485 終端抵抗は出荷時に設定を行っています。設定は必要ありません。



空調管理コントローラ本体の設定は、出荷時に全て行われています。設定する必要はありません。

3 試運転

試運転の前に

● 設定ファイル作成

空調管理コントローラ使用にあたり、設定ファイルの作成が必要です。

設定ファイルは弊社営業担当に申しつけください、作成します。

なお設定ファイルは、空調管理コントローラの CF スロットに挿入されてるコンパクトフラッシュカードにコピーします。

● 空調機および各インターフェースの試運転確認

空調機および各インターフェースの試運転確認を完了し、それぞれの機器の電源を入れます。

試運転

● 空調管理コントローラ起動

空調管理コントローラの電源線・アース線・信号線を結線します。

設定ファイルを書き込んだコンパクトフラッシュカードを CF スロットに挿入し、空調管理コントローラの電源を入れます。

空調管理コントローラが起動し、空調管理画面が表示されます。

● 初期化

設定ファイルをシステムに反映させるため初期化を行います。

< 操作手順 >

① [メニュー] ボタンを押します。メニュー画面に切り替わります。

② メニュー画面の [システムリセット] ボタンを押します。

操作確認メッセージが出ます、「はい」を押して実行します。

システムが再起動します。

● 各インターフェースとの通信確認

設定ファイルに記載されたインターフェースとの通信が不通の場合、空調管理コントローラに通信異常として表示されます。[警報一覧表示] ボタンを押して通信異常が発生していないか確認します。(通信異常判定時間 約 15 分)

通信異常が発生した場合、その原因として以下のものが考えられます。確認してください。

- ・ インターフェースの電源が入っていない
- ・ インターフェースのアドレス設定が間違っている
- ・ 空調管理コントローラとインターフェースの通信ができていない
- ・ 設定ファイルが間違っている

● 空調機との通信確認

空調機との通信が不通の場合、空調管理コントローラに通信異常が表示されます。表示は、空調管理コントローラの空調機別監視画面の空調機ボタン枠がオレンジで表示されます。

通信異常が発生した場合、その原因として以下のものが考えられます。確認してください。

- ・ 空調機の電源が入っていない
- ・ 空調機のアドレス設定が間違っている
- ・ TCS-NET 中継インターフェースと空調機の通信ができていない
- ・ 空調管理コントローラと TCS-NET 中継インターフェースの通信ができていない
- ・ 設定ファイルが間違っている

