

TOSHIBA

東芝パッケージエアコン用 取付説明書（別売部品）

日本国内専用品
Use only in Japan

入出力基板

形名：
TCB-PCUC2

このたびは東芝パッケージエアコン用「入出力基板」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。
取付けの前にこの説明書をよく読み、正しい取付けを行ってください。

安全上のご注意

- 取付工事の前に、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。
 - 取付説明書の記載を守らないことにより生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
 - 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。
表示と意味は次のようになっています。
- 警告

「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あること」を示します。
- 注意

「誤った取扱いをすると人が傷害を負う可能性、または物的損害が発生する可能性があること」を示します。
- 取付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法・お手入れの仕方を説明してください。また、この取付説明書は取扱説明書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

警告

取付けはお買い上げ販売店、または専門業者に依頼する
ご自分で取付工事を行い不備があると、感電・火災の原因になります。

取付工事は、この取付説明書に従って確実に行う
取付けに不備があると、感電・火災・異常動作の原因になります。

電気工事は、電気工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」および取付説明書に従って施工する
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確実に固定する
接続や固定が不完全な場合は、火災などの原因になります。

絶対に改造はしない
感電・火災の原因になります。

修理はお買い上げの販売店に依頼する
修理に不備があると感電・火災・異常動作の原因になります。

付属部品

No	付属部品	形状	個数	No	付属部品	形状	個数	No	付属部品	形状	個数
①	入出力基本体		1	④	ショートプラグ		1	⑦	スペーサー (コンパクト4方向天カセ・コンパクトダクト用)		3
②	コネクタ組立		1	⑤	取付説明書 (本紙)		1				
③	スペーサー		3	⑥	コネクタ組立 B (天井埋込形ダクト接続用)		1				

各部のなまえとはたらき

外部デジタル入力 有電圧(WET)/無電圧(DRY)切替スイッチ
(工場出荷時：無電圧(DRY))

信号出力設定切替スイッチ(工場出荷時：0)
取り出したい信号に合わせてスイッチを設定してください。

室内基板との接続コネクタ(CN1)
室内基板と接続する際には本コネクタに付属品の通信ケーブルを
接続してください。(室内側：赤(CN521)/本基板側：赤(CN1))

機能切替スイッチ(SW4) (工場出荷時：OFF)
Bit1：信号出力3(OUT3)出力論理反転切替スイッチ
Bit2：未使用(設定しないでください)

FILTER コネクタ(CN3)
TB1 端子に加湿器を接続する場合、付属の
ショートプラグを付けてください。

EXCT コネクタ(CN4)
コネクタをショートさせることで室内機を
サーモOFF状態にすることができます。

信号出力端子台(TB1)
信号出力を取り出す際に接続してください。

外部アナログ入力端子(TB3)
0~140Ωの抵抗値により、
設定温度・運転モード・
風量の変更ができます。
本端子には絶対に、電圧・電流
を印加しないでください。

外部デジタル入力端子(TB2)
外部異常入力・手元禁止入力
を行う際に接続してください。

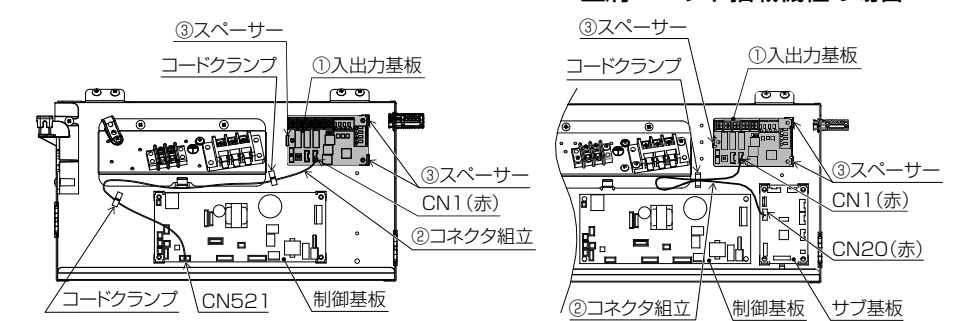
取付方法

- 1 入出力基板を図の位置に取り付けます。
- 2 付属のコネクタ組立で入出力基板のCN1と制御基板のCN521をつなぎ、配線処理を行います。

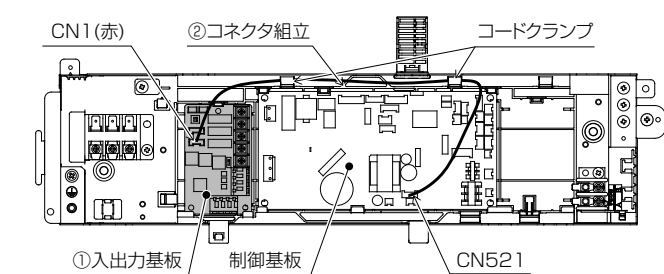
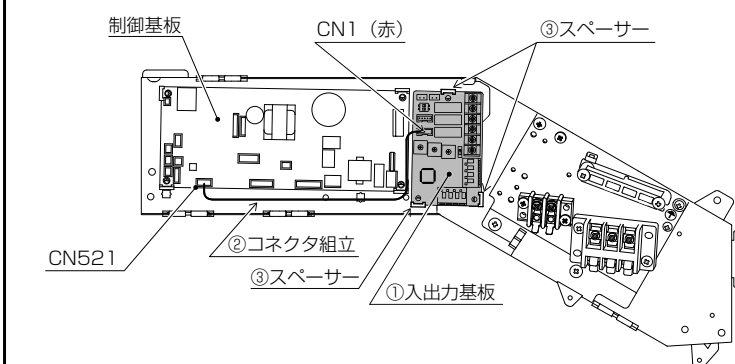
＜空清ユニット搭載機種の場合＞

付属のコネクタ組立で入出力基板のCN1とサブ基板のCN20をつなぎ、1カ所のコードクランプを通し配線処理を行います。

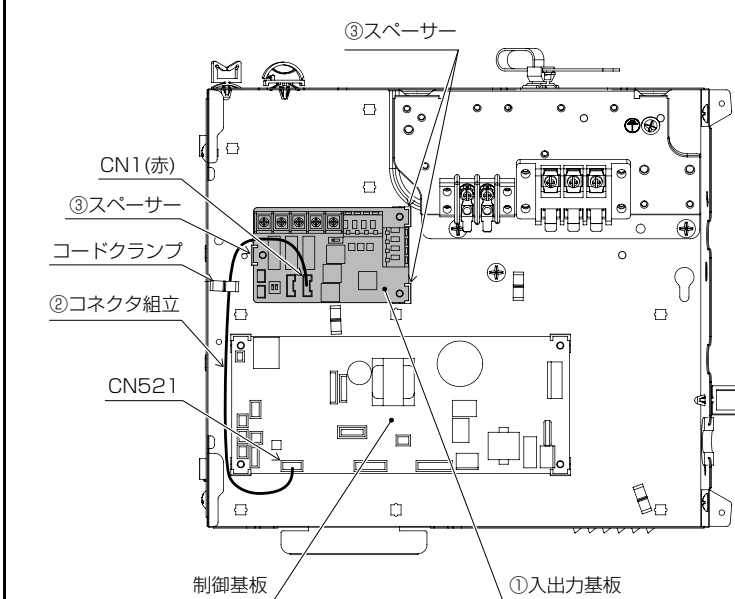
〔天井吊形〕



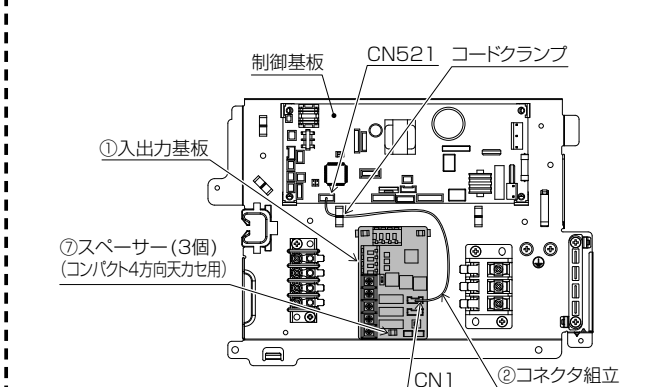
〔4方向天カセ〕



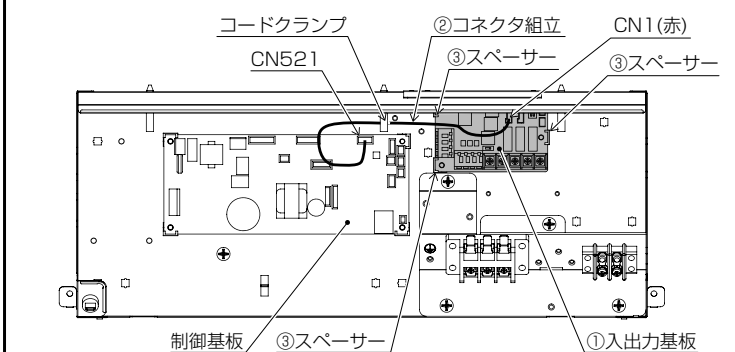
〔2方向天カセ〕



〔コンパクト4方向天カセ・コンパクトダクト〕

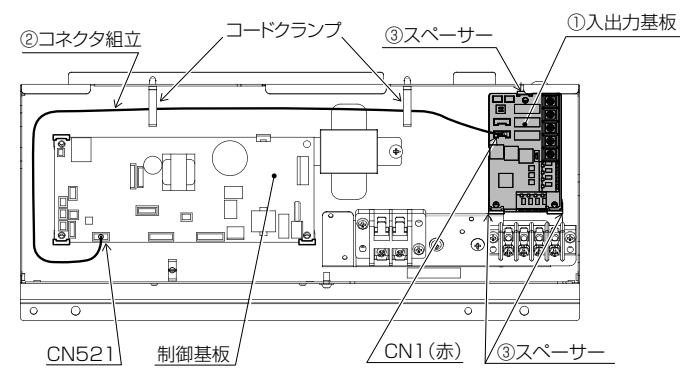


〔1方向天カセ〕

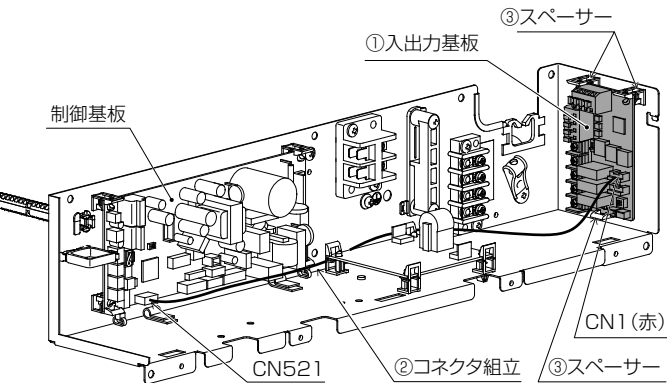


取付方法 (つづき)

【床置形スタンド】



【FLEXAIR】



【天井埋込ダクト形 (8, 10HP)】

1 端子台固定板組立を固定しているねじ A とねじ B を取りはずし、端子台固定板組立を取りはずしてください。

2 入出力基板を図の位置に取り付けます。

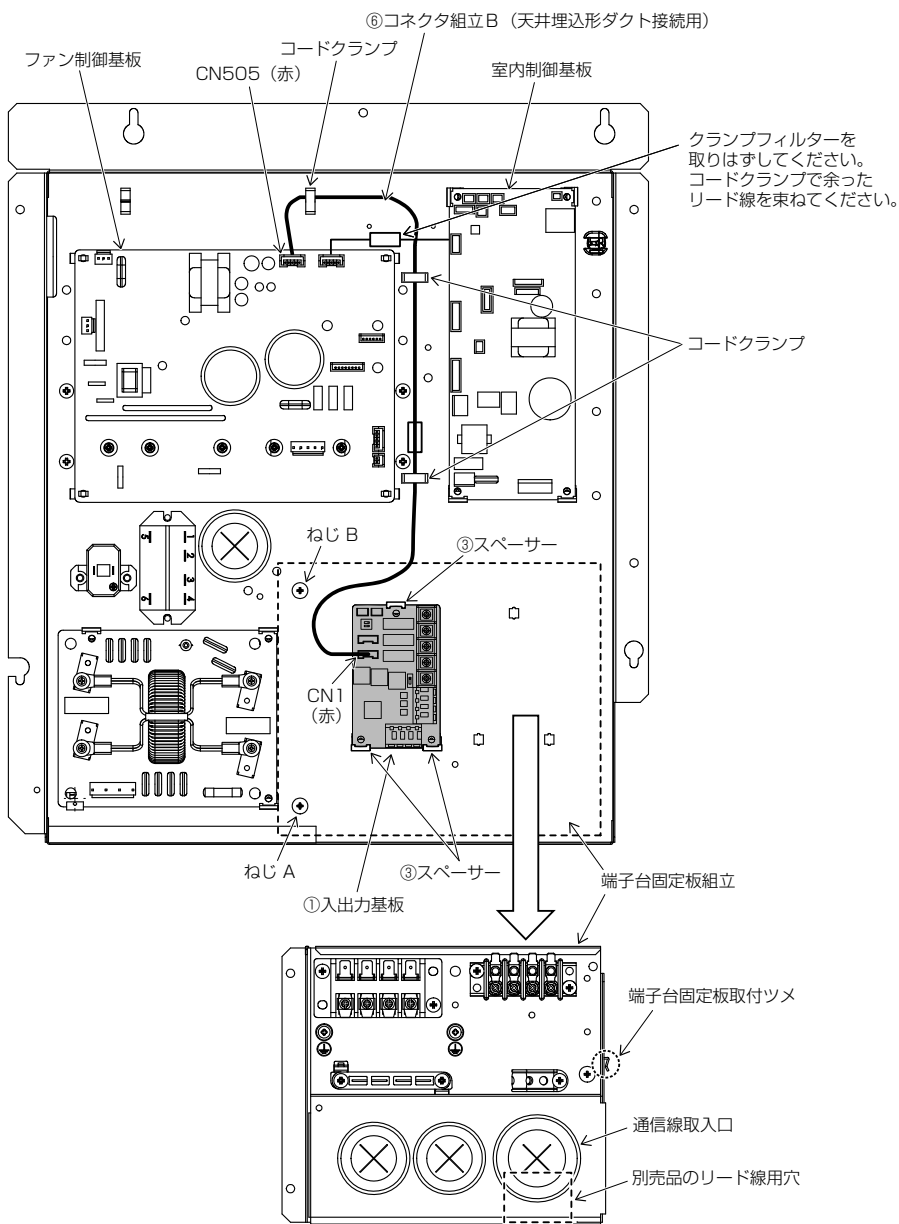
3 付属のコネクタ組立 B (天井埋込形ダクト接続用) でファン制御基板の CN505 と入出力基板の CN1 をつなぎ、配線処理を行います。

4 用途に応じ、信号出力端子：TB1、外部デジタル入力端子：TB2、外部アナログ入力端子：TB3 への接続を行います。

入出力基板への現地配線は、通信線取入口より取り込み、端子台固定板のリード線用穴を通して接続してください。

5 端子台固定板組立を元の位置に取り付けます。
注) リード線を挟み込まないよう注意して取り付けてください。

※カスタム機種もマルチ機種も同様の配線です。



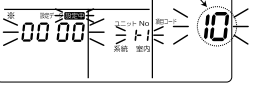

入出力基板の設定

(ワイヤードリモコンの場合)

運転停止中に設定の変更を行います。(エアコンは必ず運転を停止させてください)

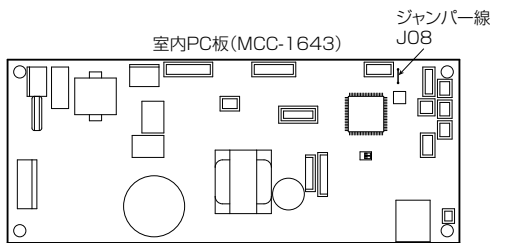
項目コード設定時のお願い

下記に記載の項目コード以外は、絶対に設定しないでください。
もし記載以外の項目コードを設定すると、運転できないなどの製品トラブルになります。

手順	操作内容
1	「点検」＋「セット」＋「取消」ボタンを 4 秒以上同時に押すと、しばらくして表示部が図のように点滅します。 表示された項目コードが〔10〕になって入ることを確認してください。  (※室内ユニットの機種で表示が変わります) ● 項目コードが〔10〕以外の場合は、「点検」ボタンを押して表示を消し、最初からやり直してください。 (「点検」ボタンを押したあと、約 1 分程はリモコン操作を受け付けません。) (グループ制御の場合、最初に表示される室内ユニット No が親機となります。) 「ユニット選択」ボタンを押すごとに、グループ制御内の室内ユニット No を順次表示しますので、設定変更する室内ユニットを選択します。 このとき、選択された室内ユニットのファンおよび水平フラップが作動しますので、設定変更する室内ユニットの位置を確認できます。
2	温度設定の「▼」／「▲」ボタンで、項目コード〔F6〕を指定します。 
3	タイマー時間の「▼」／「▲」ボタンで、〔0000〕→〔0001〕にします。
4	「点検」ボタンを押します。(設定が確定します。) 「点検」ボタンを押すと、表示が消え通常停止状態となります。 (点検ボタンを押すと“設定中”が点滅し、約 1 分程はリモコン操作を受け付けません。) ● 「点検」ボタンを押したあと、1 分以上経過してもリモコン操作を受け付けない場合は、アドレス設定を誤っていることが考えられます。この場合は、再度自動アドレス設定を行っていますので、手順①より設定変更をやり直してください。

■ワイヤレスリモコン使用時

ワイヤレスリモコン使用時にも室内 PC 基板のジャンパー線 (J08) をカットして設定する方法がありますが、一度設定すると元に戻りませんので注意が必要です。
(元に戻す場合は、半田コテを使用して (J08) 部をジャンパー線でつないでください。)



入出力基板の設定

(省エネ neo リモコンの場合)

項目コード (DN) の設定方法は据付説明書、またはリモコンの据付説明書 (7. 現地設定メニューの 9. 詳細データ設定) をご覧ください。
入出力基板で信号を入力・出力したい場合は以下の設定 (0001: 有効) に変更します。

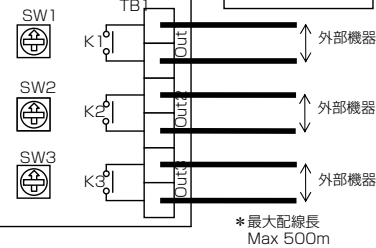
項目コード (DN)	設定データ	0000	0001
F6	外部入出力制御	無効 (出荷時)	有効

※入出力基板と併用できない別売部品がありますので、詳しくはカタログの「別売部品一覧」をご覧ください。

< 信号出力端子：TB1 >

“OUT1” “OUT2” “OUT3” より下記信号出力の取り出しが行えます。
信号出力の切替えは SW1, SW2, SW3 それぞれにて切り替えることが可能です。
※ 信号出力の設定は必ず室内ユニットの電源を OFF してから行ってください。
室内ユニットの電源を ON したまま信号出力の設定を行っても設定は変更されませんので、ご注意ください。

SW1,2,3 設定	信号出力
0	未出力 (デフォルト)
1	冷房ドライ出力
2	暖房出力
3	除霜出力
4	送風出力 (室内ファン ON)
5	サーモ ON 出力
6	換気出力
7	運転出力
8	警報出力
9	加湿出力 ※ 1
A	ヒータ出力
B	実コンプ ON 出力
C	実ファン状態出力
D	フィルタサイン出力
E	デマンドレスポンス出力
F	未使用



<接続可能負荷>
DC30V / 1A 以下
AC277V / 1A 以下

* 最大配線長
Max 500m

<注意>
電源に AC100V, AC200V を用いる場合には
入力用の配線、他の信号配線とは離して配線
してください。

※ 1 加湿出力を使用する場合には、付属品のショートプラグを CN3へ接続してください。

※ 2 信号出力 3 (OUT3) のみリレー出力反転スイッチ (SW4 (bit1)) を OFF → ON 切り替えることにより、リレー (K3) の接点を A 接点から B 接点へ変更することができます。
・ A 接点：信号出力があった場合にリレーを ON
・ B 接点：信号出力があった場合にリレーを OFF
(信号出力が無い場合はリレーを ON)
SW4 の設定も電源 ON のまま変更しても設定は変更されませんので、必ずエアコンの電源を OFF してから設定を行ってください。

< 外部デジタル入力端子：TB2>

外部デジタル入力端子へ信号を入力することにより、下記制御を行うことができます。

IN1：外部異常入力

※ 外部異常入力時、ワイヤードリモコン上に異常コード「L30：室内外インターロックス異常」が表示され、空調機はシステム停止します。

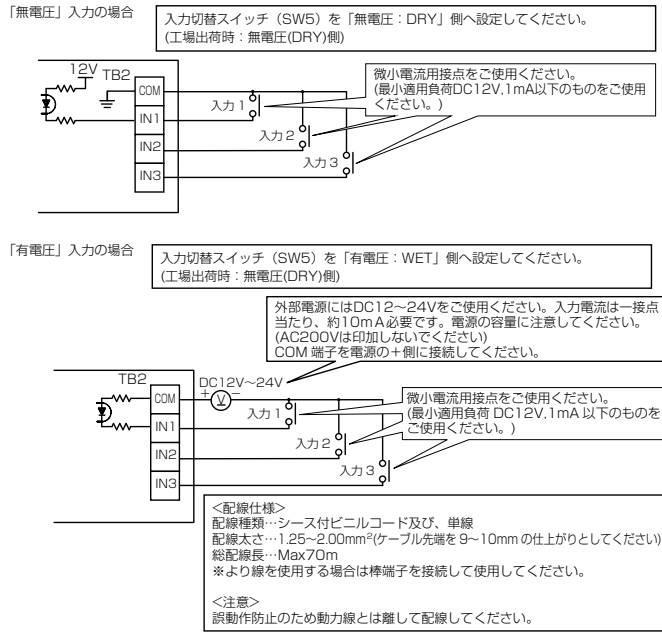
IN2：手元禁止入力

※ 手元禁止入力時、ワイヤードリモコンからの運転／停止操作が出来なくなり、ワイヤードリモコン上に **集中管理中** と表示されます。

集中リモコンから手元禁止を解除することもできます。(後入力優先)

IN3：未使用

※ 入力が「有電圧:WET」か「無電圧:DRY」かにより右記要領に配線を行ってください。



< 外部アナログ入力端子：TB3>

アナログ入力端子に可変抵抗を接続することにより、室内機の運転モード (AN1)、設定温度 (AN2)、風量設定 (AN3) を変更することが可能です。

※ ワイヤードリモコンおよび、集中管理コントローラとの併用時は後設定優先となります。

< 運転モード切替 :AN1>

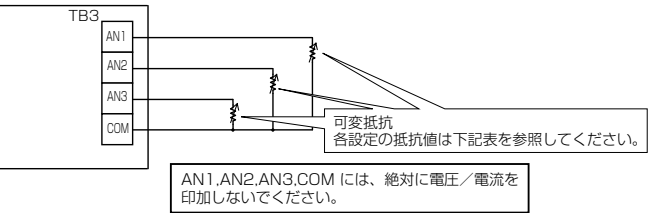
運転切替	外部抵抗値 (Ω)
停止	30
送風	60
冷房	90
暖房	120

< 風量設定 :AN3>

風量設定	外部抵抗値 (Ω)
自動	30
急風	60
強風	90
弱風	120

< 設定温度 :AN2>

設定温度 (℃)	外部抵抗値 (Ω)
17℃	10
18℃	20
19℃	30
20℃	40
21℃	50
22℃	60
23℃	70
24℃	80
25℃	90
26℃	100
27℃	110
28℃	120
29℃	130
30℃	140



<配線仕様>
配線種類…シース付ビニルコード及び、単線
配線太さ…1.25～2.00mm²(ケーブル先端を 9～10mm の仕上がりとしてください)
総配線長…Max70m
※より線を使用する場合は棒端子を接続して使用してください。

<注意>
誤動作防止のため動力線とは離して配線してください。

その他 機能

■ FILTER(CN3)

加湿器を接続する場合は付属品のショートプラグを CN3 へ取り付けてください。

■ EXCT(CN4)

コネクタをショートさせることで、室内機をサーモ OFF 状態にすることが出来ます。

外部に接点を設ける際には微小電流用接点をご使用ください。

(最小適用負荷 DC12V,1mA 以下のものをご使用ください。)

LED 表示

■電源 LED(LD1)【赤】

電源が供給され起動すると点灯します。

通常は点灯していますが、室内基板との通信異常が発生しているときは点滅します。

■定常動作中 LED(LD2)【緑】

室内基板との通信が確立し、定常動作中であるときに点灯します。

日本キャリア株式会社

〒416-8521 静岡県富士市蓼原336番地