

- 施工店様へのお願い ●この施工説明書をよくお読みの上、正しく施工してください。
●有資格者以外の電気工事は、危険ですので絶対に行わないでください。
●施工完了後は、この施工説明書を使用者様へお渡しください。

安全上のご注意

けがや事故防止のため、以下の点は必ず守ってください。

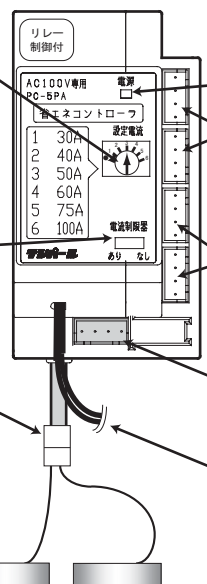
	警告	●感電や火災の原因になります。 ・施工・点検時には、必ず主電源を切ってください。感電の原因になります。 ・電源はAC100V専用です。AC200Vに接続した場合、破損や発熱・発火の原因になります。
	注意	●けがのおそれがあります。 コントロール対象の回路に接続する電気機器は、電気が自動的にON/OFFした場合、危険な状態になる電気機器は接続しないでください。けがのおそれがあります。

■施工上のご注意

- コントロール対象の回路に接続する電気機器とコントロール順序は、使用者様とご相談の上、選定してください。パソコンなど電源が急に停止して困るものや電気が自動的にON/OFFした場合、危険な状態になる電気機器は接続しないでください。
●負荷中継端子に接続できる電気機器は、リレー定格の「20A、200V」を超えない電気機器が接続可能です。
●HA制御線接続端子に接続できる電気機器は日本工業規格JEM1427「ルームエアコンHA端子」に適合したJEMA標準HA端子-AまたはHA-JEM-Aの表示を有する電気機器のみ使用できます。接続方法については、電気機器メーカー様の説明書（ない場合は電気機器メーカー様にお問い合わせください）や分電盤の取扱説明書を必ず確認してください。
●リレー制御によりコントロールされる分電盤の分岐回路は、上列と下列の一つずつ配置してください。
●本体の設定電流値と契約電流値（電流制限器または、主幹漏電遮断器の定格電流値）が一致するようにセットしてください。設定電流値が契約電流値と異なる場合、使用電流値を正確に読みとれず、正常に動作しません。
●本体と専用変流器の変流器信号線コネクタが、接続されていることを確認してください。接続されていない場合、電流値を読みとれず正常に動作しませんので、コネクタを確実に接続してください。
●契約電流値を変更した場合は、必ず設定電流値と契約電流値が一致するようにセットしなおしてください。

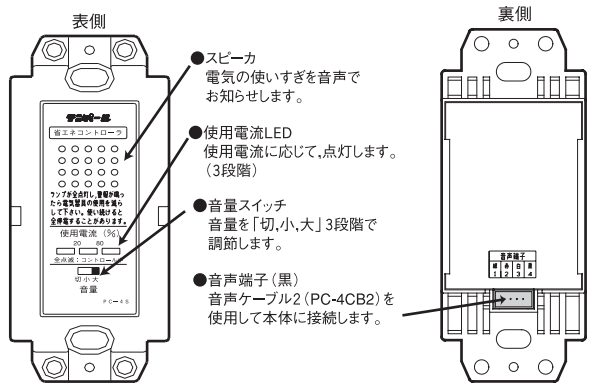
■各部の名前とはたらき

◆本体(PC-5PA)



- 設定電流スイッチ
設定電流値を契約電流値に設定します。
(小型マイナスインプーを使用します。)
- 電源LED
電源が入っている時に点灯します。
- PC-5R接続端子
(上からCH4,CH3)
制御信号コネクタが接続されていることを確認してください。PC-5R専用端子ですので、HA制御ケーブルは接続しないでください。
- HA制御線接続端子(白)
(上からCH2,CH1)
「CH1,CH2」はHA制御ケーブル(PC-4CW)を使用してIFU(市販品)に接続します。PC-5Rの制御信号コネクタは、接続しないでください。
- 音声端子(黒)
音声ケーブル1(PC-4CB1)を使用して音声表示器に接続します。IFUは接続しないでください。
- 電源線(AC100V専用)
- 電流制限器あり・なしスイッチ
電流制限器のあり・なしを設定します。(電流制限器を取付けない場合は「なし」に設定します。)
- 変流器信号線コネクタ
接続されていることをご確認ください。
- 専用変流器

◆音声表示器(PC-4S)



- スピーカ
電気の使いすぎを音声でお知らせします。
- 使用電流LED
使用電流に応じて点灯します。
(3段階)
- 音量スイッチ
音量を「切,小,大」3段階で調節します。
- 音声端子(黒)
音声ケーブル2(PC-4CB2)を使用して本体に接続します。

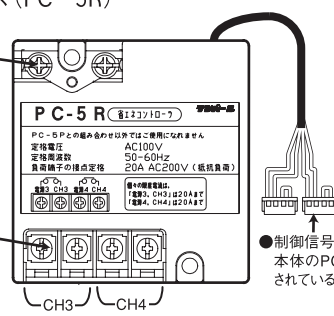
◆付属ケーブル

- 音声ケーブル1
(PC-4CB1 コネクタ:黒 シース付き)
本体の音声端子に接続するケーブルです。(1本付属)
- 音声ケーブル2
(PC-4CB2 コネクタ:黒 シース無し)
音声表示器の音声端子に接続するケーブルです。(1本付属)

◆同梱品

- 本体(PC-5PA).....1台(分電盤組込済)
- リレーボックス(PC-5R).....1台(分電盤組込済)
- 音声表示器(PC-4S).....1台
- 専用変流器.....1セット(分電盤組込済)
- 音声ケーブル1(PC-4CB1).....1本(コネクタ:黒 シース付き)
- 音声ケーブル2(PC-4CB2).....1本(コネクタ:黒 シース無し)

◆リレーボックス(PC-5R)



- 電源端子
(AC100V専用)
- 制御信号コネクタ
本体のPC-5R接続端子に接続されていることを確認してください。
- 負荷中継端子
コントロールする分岐回路を接続します。
(20A・AC200V)
(基本配線図参照)

■仕様

本体(PC-5PA)

項目	仕様
定格設定電流	30,40,50,60,75,100A 設定電流スイッチで切替可能
電気方式	単相2線式/単相3線式
電源電圧	AC100V (50/60Hz)
電流検出方式	電流制限器あり L1相とL2相のベクトル合成電流を検出 電流制限器なし L1相とL2相の各電流値のいずれか大きい値を検出
制御回路数	4回路 (リレー制御回路2回路,HA機器2回路)
使用温度範囲	-10℃～+50℃
使用湿度範囲	90%RH以下(ただし、結露のない場合)
消費電力	待機時:0.5W、警報時:1W

リレーボックス(PC-5R)

項目	仕様
電源電圧	AC100V (50/60Hz)
制御回路数	2回路
リレー接点定格	20A・AC200V (抵抗負荷)
使用温度範囲	-10℃～+40℃
使用湿度範囲	90%RH以下(ただし、結露のない場合)
消費電力	待機時:1.8W

音声表示器(PC-4S)

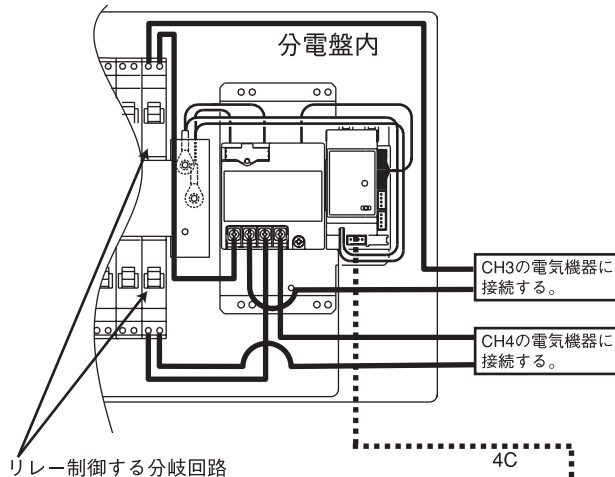
項目	仕様
音量調節	「切,小,大」音量スイッチで切替可能
音圧	音量スイッチ「大」時最大音圧 70dB以上(1m地点)
音声警報	電気の使いすぎです
使用電流レベル表示	LEDによる3段階のレベル表示

施工方法

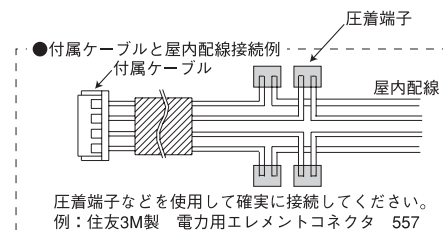
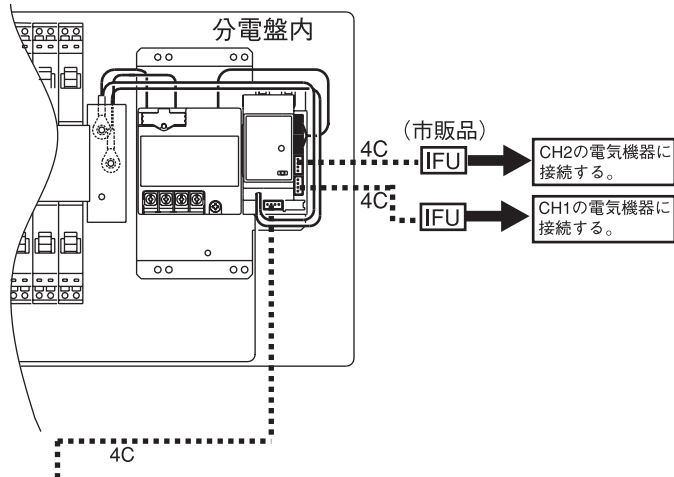
■基本配線図

分電盤分岐回路のリレー制御とHA機器の制御を両方行う場合は下記の配線を組み合わせた配線を行ってください。

◆分電盤分岐回路をリレー制御する配線

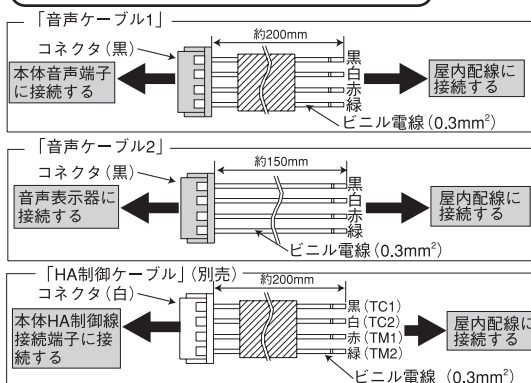


◆HA機器を制御する配線



- 付属ケーブルと屋内配線接続例
圧着端子
付属ケーブル
屋内配線
圧着端子などを使用して確実に接続してください。
例：住友3M製 電力用エレメントコネクタ 557
- 注意事項
 - ・電気を使いすぎたとき、CH1→CH2→CH3→CH4の順に電気機器を停止します。
 - ・HA機器 (CH1, CH2) が接続されていない場合、制御をスキップします。
 - ・リレーボックス (PC-5R) の負荷中継端子の締め付けトルクは「1.2～1.6 (N・m)」で行ってください。
 - ・HA機器を接続する場合は、HA制御ケーブル (PC-4CW) を別途ご購入ください。
 - ・リレーボックス (PC-5R) の制御信号コネクタをCH1, 2には接続できません。接続を変更しないでください。

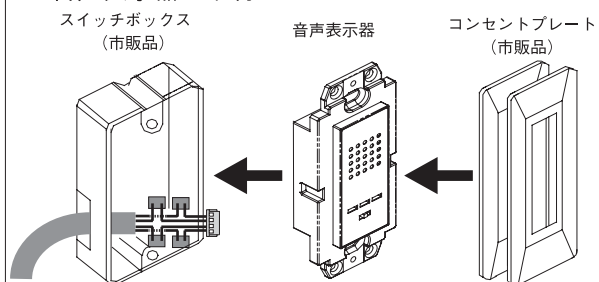
.....部の配線には専用ケーブルを使用します。



■屋内配線 (市販品) について

- 本体からHA機器及び音声表示器を接続する際の屋内配線は、3.0m以内で配線してください。
推奨：4心VCTF 0.3～0.5mm²程度
使用可：4心AE線、4心CPEV線など
- 上記以外の屋内配線については、分電盤の取扱説明書の配線方法にしたがって配線をしてください。

■音声表示器の取付



- スイッチボックス (市販品)
 - ・JIS C 8435 スイッチボックス (浅型, 深型) が使用可能です。
 - 注：音声表示器と同一スイッチボックス内で強電線 (コンセントの配線など) を配線する場合、絶縁セパレータが必要です。
- コンセントプレート (市販品)
 - ・組み合わせ確認済みの型式
 - ・東芝ライテック NDG5413
 - ・神保電器 HBP-3U
 - ・パナソニック電工 WTF7003, WTF8003 (その他, 同等品についても使用可能です)

■IFU (市販品) について

- 推奨 IFU
 - ・東芝ライテック 型番 NDG8701 (WW)
 - ・パナソニック電工 型番 WTF47204, WTF47214
- (その他JEM-A規格に準ずるIFUが使用可能です。十分に動作確認を行ってご使用ください。)

HA制御ケーブルの電線色と推奨IFU端子 (東芝ライテック, パナソニック電工) 互換表

電線色	東芝ライテック	パナソニック電工	JEM-A規格
黒 (TC1)	CA 1	TC 1	CA 1
白 (TC2)	CA 2	TC 2	CA 2
赤 (TM1)	TA 1	TM 1	MA 1
緑 (TM2)	TA 2	TM 2	MA 2

注：電気機器によっては、IFUと電気機器の間にオプションパーツが必要な場合があります。詳細は各電気機器メーカー様にお問い合わせください。

■テスト動作について

施工後は、必ずテスト動作による動作確認を行ってください。

●テスト動作起動方法

- ・本体に接続された電気機器のスイッチを全てONにします。
- ・「電流制限器あり・なしスイッチ」を他のポジションにいったん移動し、3秒以内に元の位置に戻すとテスト動作を開始します。

●テスト動作内容

- ・CH1→CH2→CH3→CH4の順に電気機器を自動的にOFFした後に、CH4→CH3→CH2→CH1の順に電気機器を自動的にONします。
- ・音声表示器から「電気の使いすぎです。」と音声メッセージを出力します。(音量スイッチが「切」の場合、音声メッセージは出力しません)
- ・テスト動作中は、LEDが次の状態になります。
 - ・使用電流LED (音声表示器) が「1個点灯」→「2個点灯」→「全点灯」→「全消灯」を繰り返します。
 - ・電源LED (本体) が点滅します。

*注意事項

- ・テスト動作は接続された電気機器の台数によって異なり、約30秒～1分程度かかります。
- ・電源をリレー制御する電気機器の場合、電気が復帰しただけでは動作しないものがあります。このような場合、テスト動作後に、電気機器付属のリモコン等で電源を入れなおしてください。

メモ

商品および取扱説明書の内容についてご不明な点がございましたら、弊社技術問い合わせ窓口までお問い合わせください。

広島市南区大州3-1-42

テンパール工業株式会社

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

技術問い合わせ窓口

TEL (082) 287-9110 FAX (082) 283-4534

受付時間 9:00～17:30

[月曜日～金曜日 (祝・祭日、弊社休業日を除く)]