

プログラムレスマイコン IR x シリーズ全機種対応
S i、S i T、H B を含むいずれかのマイコンを実装

開発・販売：わたなべ企画 TEL = 0285-22-8432

〒323-0811

info@watanabekikaku.com

栃木県小山市犬塚 5 0 - 5 7 6

http://www.watanabekikaku.com/

(IR x マイコンの動作・仕様はマイコンのカタログ (仕様) をご覧ください)

特長 & ご注意!

1. ビニールハウス、軒下、車庫などで使用する場合は結露や防水対策を行って下さい。樹脂コーティングなどの防水処理が必要です。
発振停止や破損が発生します! **ご注意!**
2. お客様が独自のプログラムを製作しマイコンを差し替えることが可能。
3. P I C 1 6 F 8 4 A や F 6 4 8 A 等の汎用基板として利用可能 (回路図参照)
4. 当社 I R r ミニの基板に流用可能 (回路図参照)

用途

赤外線リモコンで操作する装置・機器類にご利用下さい。
(単独でメインマイコンとしても、他のマイコンシステムのサブマイコンとしても)

- ◎介護機器
- ◎監視装置
- ◎ホームオートメーション機器
- ◎家庭電気製品
- ◎電動窓やカーテン
- ◎ゲームマシン
- ◎ロボット
- ◎車庫灯・外灯
- ◎農業用ハウス制御
- ◎ワゴン車内のコントロール
- ◎その他

ご利用可能な赤外線リモコン

- ◎ご指定により実装した IR x マイコンにより対応リモコンが決定されます。
ホームページの対応表を参照して下さい。
対応表に記載の情報参考ですので該当するメーカーのすべての赤外線リモコン
および、赤外線リモコンのすべてのキー (SW) に対応するものではありません!

概略仕様

★ IR x P C B 6 のパラレル運転可能! (シリアル出力版は3枚まで)

- ◇赤外線入力 = 1チャンネル
- ◇制御出力 = 実装 IR x により決まります (8本~)
- ◇出力形式 = 実装 IR x により決まります (ON/OFF/排他/非排他/受信アクティブなど)
- ◇お客様側実装部品 = コネクター 2 個 (2.5mm ピッチ) / ブロック抵抗 (お客様側接続回路により決定)
- ◇電源 = 安定化電源 DC 5 V

IRxPCB6 {このページ} IRxPCB6 基板完成品、基板単品おまけ添付、IRrミニ IRr8有線リモコン受信、IRrAN*アナログデータ有線受信

CN1

※IRrミニ、IRr8有線リモコン受信、IRrAN*アナログ受信で使用する場合はマイコンの個別仕様で確認を！

1	(+5V)	外部接続回路で+COMとして使用する場合は+5V
2	RB0	出力（動作は実装するIRxマイコンで決まります）
3	RB1	出力（動作は実装するIRxマイコンで決まります）
4	RB2	出力（動作は実装するIRxマイコンで決まります）
5	RB3	出力（動作は実装するIRxマイコンで決まります）
6	RB4	出力（動作は実装するIRxマイコンで決まります）
7	RB5	出力（動作は実装するIRxマイコンで決まります）
8	RB6	出力（動作は実装するIRxマイコンで決まります）
9	RB7	出力（動作は実装するIRxマイコンで決まります）
10	(GND)	外部接続回路で-COMとして使用。

CN2

※IRrミニ、IRr8有線リモコン受信、IRrAN*アナログ受信で使用する場合はマイコンの個別仕様で確認を！

1	+5V	安定化電源 +5V を接続してください。
2	GND	電源のGNDを接続してください。
3	MCLR	マイコンのリセット端子（通常は不接続）
4	RA0	受光モジュール出力の論理反転（通常は不接続）
5	RA1	PROG入力（通常は不接続）
6	RA2	ST LEDが接続されております（通常は不接続）
7	RA3	FIN LEDが接続されております（通常は不接続）/Si品はシリアル出力
8	RA4	MODE入力（通常は不接続）

J P1~3

※1 PRGO&MODEはショートプラグ。操作や機能は実装するマイコンで異なります。実装するマイコンの個別仕様で確認してください。

1	J P1 (PROG)	ショート=学習モード/オープン=受信動作 (IRxシリーズの場合) ※1
2	J P2 (MODE)	アクティブ"L" or "H"などの切り換え (IRxシリーズの場合) ※1
3	J P3 J P4 ※ J P4 = RA4 ~ Q1 ベース穴間 (Q1 は不実装)	受光モジュール入力 or 断、IRxシリーズ J P3 接続、J P4 不接続 IRrミニ、IRr8有線リモコンに使用する場合は、J P3 不接続、J P4 接続 有線 I/F 接続は W i I F 穴へ。 IRrAN*アナログデータ受信に使用する場合は、IRxシリーズと同 有線 I/F 接続は R 1 0 の C N 1 側穴へ。

<リモコン学習の方法>

学習後 J P 1 を短絡した状態で、何らかの赤外線データを
受信した場合、以前の学習は破棄されます。 **ご注意！**

1. 安定化電源 +5V / GND を接続。
2. ST LED が点灯します (J P 1 は接続 = PROG 動作設定状態で起動)
3. 学習するリモコンの該当キーを 1 プッシュ (第 1 学習) → FIN LED の点灯 → 消灯を確認。
4. 3 項の動作を繰り返して下さい。学習順のキーが対応するにポートに割り当てられます。
例) 第 1 学習 = RB 0 に出力 (実装するマイコンに依存します)
5. 学習数は実装するマイコンに依存します (8 ~ 15 キー) 最後の学習が終わると、
ST・FIN LED とともに点滅します。この状態で電源を OFF して下さい。
6. 電源 OFF の状態で J P 1 (PROG) をオープンにしてください (再起動で受信動作)
7. MODE は用途に合わせてセットを行ってください。
8. 電源 ON で受信動作を行います (学習したキーをプッシュし順番等を確認して下さい) **2/3P**

◆ご注意・その他！

1. 基本性能・規格・仕様等は、マイクロチップテクノロジー社が定めた範囲を超えるものではありません。従いまして、PIC16F84Aの仕様書・データシートを参照し、ご理解の上本品をご利用下さい。
2. 本品の保証は、初期不良についてのみ「現品交換」とさせていただきます。ライターやプログラマーで消去や追加書き込みをされた場合や、誤接続、逆挿入などによる破損については保証いたしません。

＜全品、全項目の動作確認を行い出荷いたします＞

3. 本品を組み込んだ製品の「法の順守・安全性・信頼性」等の製造物責任については、利用者＝組み込み者の責任でご利用下さい。
4. 本品や、添付の参考回路図の不具合により発生した損害等の責任は一切負いません。組み込み品での評価を完全に行ってください。

◆AC100V／200Vの機器をSSRやリレーなどを利用し、リモコンで直接ON／OFF制御することは大変危険ですのでおすすめ出来ません。

◆人身事故や火災の恐れがある機器のリモコン操作(組み込み)は行わないでください。

◆電話、携帯電話からの操作を行う場合は、動作確認が出来なくても問題が生じない機器のみにご使用下さい。

◎操作結果が確認出来ますか？

◇リモコン操作を行った本人がその結果を確認出来る環境や機器の操作、または、リモコン操作の結果を確認しなくても問題が生じない機器の操作にお使い下さい。

◎結露について！

◇使用場所を十分考慮した、結露・防水の対策を行ってください。

取り付け方法も十分ご検討下さい。樹脂コーティングを行う場合はICソケットやコネクタの接触障害が発生しないよう十分配慮し行ってください。

◇樹脂コーティングを行う場合はコネクタを使わず直づけを推奨します。

◎コネクタ／ブロック抵抗について！

◇コネクタは2.5mmピッチ、JST製XHを意識して設計しております。

◇ブロック抵抗(RA)は接続する回路に合わせ(PULL-UP/DOWN)取り付けてください。

◆ブロック抵抗(RA=12KΩ)を添付しない場合が御座います。ご容赦下さい。

◎他（IRxシリーズ以外）への流用は各参考回路図を十分比較検討しご使用下さい。