

- **マイ・リレー** (ケーブル R 1 又は R 2 付き) ¥12,800
 様々な電源回路の ON/OFF コントロールが可能です。
 一回路 2 接点のリレースイッチ (DC2A30V, AC1A125V) が、8 チャンネル入っています。
 リレースイッチですから、制御する機器とパソコンは電氣的に完全に切り放されていますので
 電圧レベルや直交流の違い、極性など一切気にする必要がなく、例えば複数のモーターの正・逆
 回転の制御等も簡単にできます。 パソコンのプリンター端子に接続して使用します。
- **マイ・センサー** (ケーブル S 1 又は S 2 付き) 8ch ¥7,600
 Cds、フォトリランジスター、サーミスター、接触スイッチなど、光・熱・音、その他
 種々のセンサー素子を接続可能な、オペアンプの比較回路を利用したセンサー入力回路です。
 各チャンネル毎にボリューム抵抗による ON/OFF レベルの設定が自由にできます。
 (今、センサー素子は大変安価に手に入れます。入手困難な方には実費にて斡旋します。)
 ジョイスティック端子に接続して使用します。 PC9800 シリーズパソコンの場合は、
 サウンドボードまたは下記の当社製パラレル I/O ボードが必要です。
 ・各種センサー素子 実費斡旋
 ・音センサーキット ¥800
 他のセンサー素子と違い、音の場合は若干の回路が必要です。そのキットです。
- **マイ・コンセント (組立キット)** (ケーブル C 1 又は C 2 付き) ¥7,800
 SSR を利用した AC 電源の ON/OFF スイッチです。1 チャンネル 200W までの家庭用
 100V 電源を 4 チャンネルまで制御可能です。例えば、マイ・センサーと組み合わせての
 照明器具のコントロールや、電気器具の複雑なタイマーコントロール等に活用できます。
 パソコンのプリンター端子に接続して使用します。
- **パラレル I/O インタフェースボード (PC9800 用)** ¥9,400
 6 ポート (各 8 bit) 別々に使用できるパラレル I/O インタフェースボードです。
 単純なパラレル I/O しかできないかわりに、使い方が全く簡単で安価なボードです。
 各ポートにそれぞれ 5V・グランドの端子がついていますので、センサー用等に小電流の電源
 なら取り出すことができます。また、その過電流保護の回路もついています。
 2 台以上のマイ・リレー、マイ・コンセントを使いたいときや、プリンターと同時に使いたい時、
 又、マイ・センサーのためのジョイスティック端子が無い時に御使用ください。
 もちろん他の目的の為のパラレル I/O ボードとしても御使用いただけます。
- **パラレル I/O インタフェースボード (MSX 用)** (ケース無し) ¥5,000
 3 ポート (各 8 bit) 別々に使用できるパラレル I/O インタフェースボードです。
 各ポートにそれぞれ 5V・グランドの端子がついていますので、センサー用等に小電流の電源
 なら取り出すことができます。
 2 台以上のマイ・リレー、マイ・コンセントを使いたいときや、プリンターと同時に使いたい時、
 又、3 台以上のマイ・センサーを同時に使いたい時に御使用ください。
 もちろん他の目的の為のパラレル I/O ボードとしても御使用いただけます。
 ROM の搭載も可能ですので作成したプログラムを ROM 化して MSX を制御専用のマシン
 として御使用いただくことも可能です。
- **A/D 変換ボード (インターフェースが汎用のためケーブル別売り)**
 機能を 1 チャンネル 8 bit の A/D 変換にしておりますので、必要な時にいつでもポート
 を読むだけでデーターを入力することができます。
 電圧レベル、抵抗値の 2 種類の測定が選択できるので外部回路がとても簡単になります。抵抗型
 のセンサーならそのまま接続するだけでも、レベルを測定することができます。
 測定範囲の下限 (0)、上限 (255) の調節ができるので、255 段階の分解能をフルに活用できます。
~~MSX A/D ・・・低クロック用 ¥3,500~~ MY-A/D ・・・高クロック用 ¥4,800
 ・パラレル I/O、A/D 変換ボード用コネクタ (JAE-IL) ¥300/1 個
 ・応用ケーブル (両端が JAE-IL コネクタ) ¥1,200/1 本

● ロボット用簡易言語「R」（開発中）

「R」は、いくつかのメディアを有機的に制御するためのロボット用簡易言語です。
制御される装置（スイッチ、モーター、映像、通信等、いくつかのメディアからなる）全体の動きを、いくつかの場面に分解し、各場面において、
条件発生（何が起った時に）と制御（どうする）及び
場面の遷移を記述します。

変数を使わない新しいタイプの構造化言語ですので、プログラムやコンピュータ制御に関する特別な知識の無い人でも簡単にプログラムを作成することができます。又、習熟するに従ってきめ細かく高度な制御を能率良く行うことができる、ユーザーのレベルに合わせた使い方が可能な言語です。

現在第一段階の言語仕様で開発を行っています。非常に発展性を持つ言語構造ですので、第二・第三フェーズの仕様を検討しています。ひろく皆様方のご意見・アイデアを期待しております。また、一緒に開発に参加して下さる企業・個人の方を捜しております。

標準制御メディア

- パラレル I/O — 各種スイッチ・センサー等の入力
リレースイッチ・モーター回転等の出力
- キーボード — パソコンの標準キーボード
- ディスプレイ — 文字・図形・画像
- RS232C — 通信による遠隔制御・RS232C仕様の周辺機器
- レーザーディスク — ビデオ映像・音声
- (○タイマー)
- (○カウンター)
- (○メモリー)

拡張制御メディア

- MIDI信号 — 音楽機器制御
- GPIB — 各種測定機

● 「R」搭載制御用マイコン（開発中）

例えば温室管理などの「状態を監視」することが主な内容の制御では、パソコンがそのためにだけに四六時中使われてしまいます。そこで、

プログラムの作成やそのテストはパソコンで行い、実際の制御は専用のマイコンにプログラムを転送してやらせるということが考えられます。専用のボードコンピュータに「R」のシステムを搭載してこれを実現します。当面、価格的にはほとんどボードコンピュータと変わらない安価なMSXに「R」カートリッジを装着してこれに替えます。
カートリッジは開発中です。専用マイコンは開発予定中です。

・ センサー素子予定価格

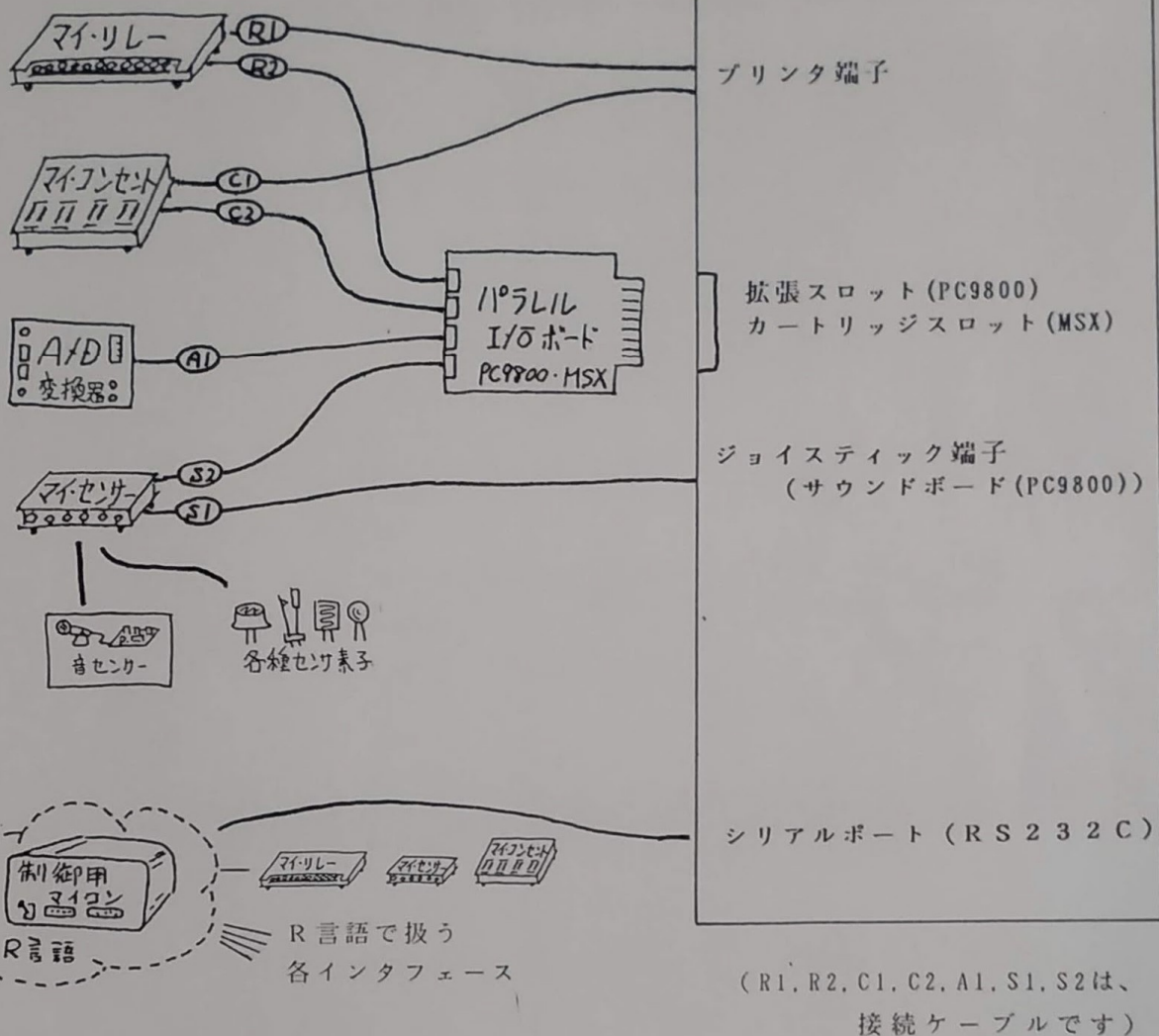
いろいろなものが、センサー素子としてご利用いただけますが、素子そのものはマイ・センサーに付属しておりません。お近くで入手困難な場合は、実費にて販売の便宜を計らせていただきます。

| | | |
|--------|----------------|--------|
| 接触センサー | （普通のスイッチ） | 予価 ¥50 |
| Cds 素子 | （光により抵抗が変わる） | ¥200 |
| サーミスタ | （温度により抵抗が変わる） | ¥50 |
| 結露センサー | （水分がつくと抵抗が変わる） | ¥300 |

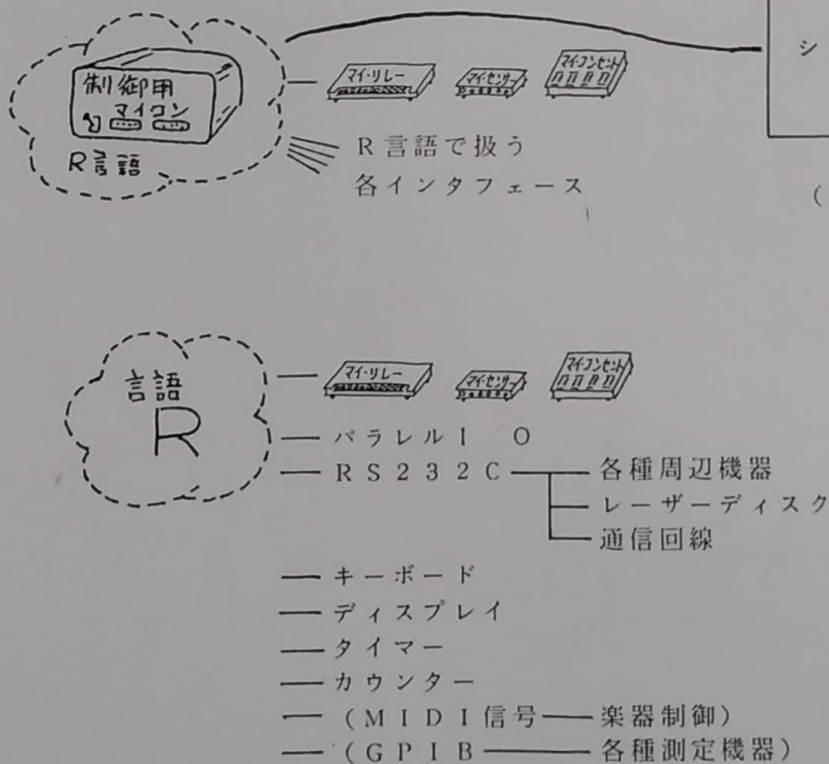
- <<ご注意>> *マイ・コンセントは100V電源を使用するため、責任を持って安全に100V電源を取扱う事のできる方に販売を限らせていただきます。
- *マイ・リレーは、リレー用電源として単2乾電池4連ホルダーが付属しておりますが、これもご自分で100V電源を安全に操作できる方に限り、100V電源で使用する電源キットをオプションで用意し、実費販売します。（¥1,500）

マイ・オートメーション・ツールの接続

販売中



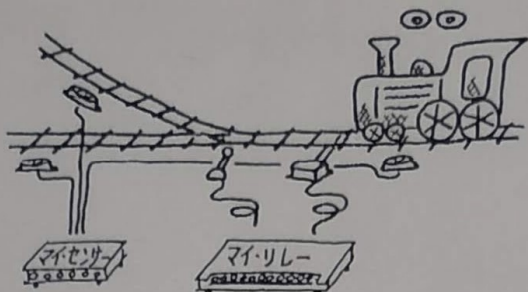
開発中



「R」は、いくつかのメディアを有機的に制御するためのロボット用簡易言語です。

マイ・オートメーション・ツール応用のほんの一例です。

● 模型の制御

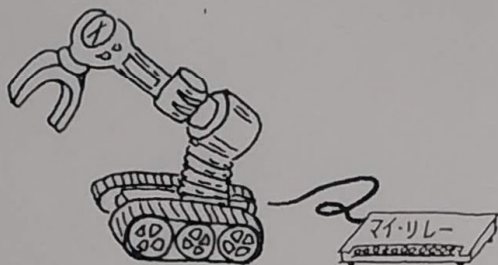


光センサーによる位置検出

マイ・リレーを使ってポイントの切り替え、前後スピード制御

また、ダイヤを組んでモニタ画面に表示しながらダイヤ通りに電車の運転！！

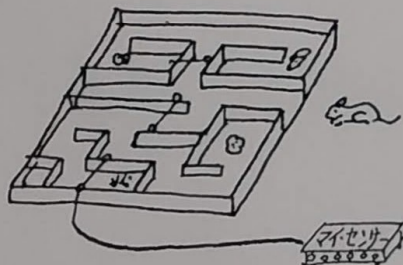
● 模型の制御



いろんな模型のコントロールボックスにマイ・リレーを接続、
パソコンから動作指令を！

マイ・センサーと組み合わせるとフィードバック制御も可能。

● 生態調査

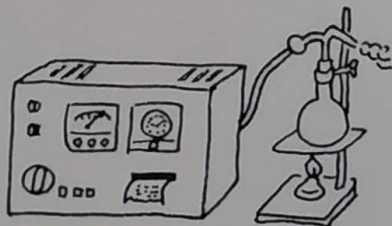


光センサー等を使ってネズミの通過をカウント。

動線調査ができます。

もちろん人間でもOK！！

● 実験装置の制御



いくつもの機器からなる実験セットの電源の順序投入から始まって、
条件によるスイッチのON/OFF、タイミングの調整等、実験装置の
制御は、マイ・オートメーション・ツールの独断場！！

マイ・センサー、マイ・リレー、マイ・コンセント、A/D変換・・・

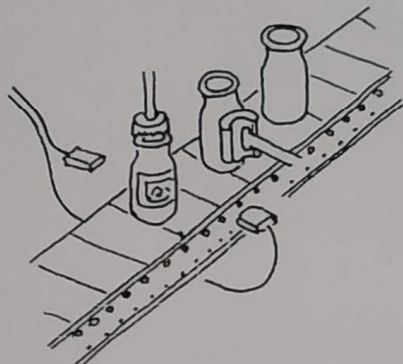
マイ・オートメーション・ツール総出演！

● ホームオートメーション



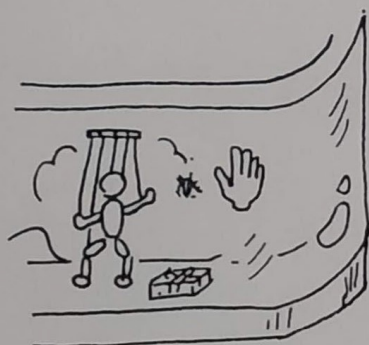
好きな時にラジカセをON/OFF。
暗くなったらスタンド点灯。
家庭用100V電源を自由自在にコントロール！

● シーケンス制御
機械実習



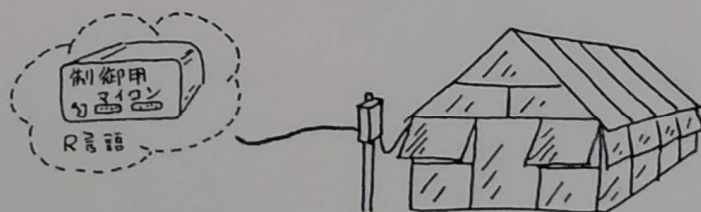
シーケンス回路図から実際の機器の制御をシュミレーション。
機械制御の実習が簡単安全に行えます。
機械の動きは、想像するより一目瞭然！！

● 動くショーウィンドウ



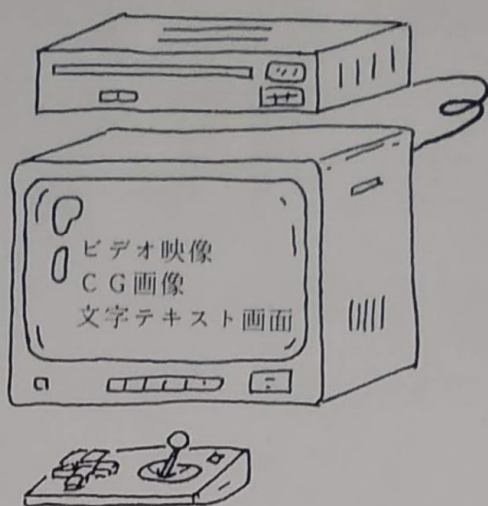
例えば、ヒカリセンサーの「目」で、通行人と会話しながら操り人形を動かす。また、通行人の横切りを検知して一連の動作を開始したり、回りの明るさに応じて照明を調節したり、いろいろな応用が考えられます。

● 温室管理



温度・湿度・明るさを常時検知し、窓やシャッターの開閉・スプリンクラーの制御を行う等、長時間に亘る状態監視には、四六時中パソコンを占有されてしまいます。そこで、R言語（開発中）を搭載した専用の制御用パソコン（安価なMSX、ワンボードマイコン等を利用）を使用し、汎用パソコン（PC9800等）で作成・動作確認したプログラムを転送して制御させる方式を取ることもできます。

- 各種プレゼンテーション
- C A I
- 商品案内
- ゲーム
- 告知板



レーザーディスクの制御が簡単にできます。瞬間頭出しの機能を利用して任意の映像を任意に編集表示することができるので、一枚のディスクから一回一回異なったストーリーで映像を再生することができます。コンピュータ・グラフィック画面や文字テキスト画面と切り替えながら表示できるので、非常にバラエティーに富んだ映像メディアとなります。また、マイ・センサーやキーボードと組み合わせて、お客様と対話しながらレーザーディスクの映像を進めることも可能。こうなればもう、ゲーム感覚！リアルタイムに変化するプロモーション・ビデオ、各種プレゼンテーション、商品案内、電子告知板、e t c. . . . R言語と、レーザーディスク+テレビ+マイ・センサーの組合せは、無限の発展性を有しています。

●楽器の制御



M I D I 信号（音楽用通信規格）で、いろいろな楽器同志のオーケストラ演奏はもちろん、信号の中に埋め込んだ目印音符で、他の機器を同期コントロール。面白い用途がありそうです。

●遠隔制御



通信回線を使って遠隔制御やデータ収集をおこないます。R言語（開発中）を搭載した制御用パソコンで、定時測定データの収集や、測定パラメータの変更等を、一般電話回線を使って遠くのパソコンから制御します。

ご注文要領

| | | |
|---|-----------|---|
| ◇マイ・リレー (付属ケーブルタイプ []) | @12,800 | 台 |
| 電源オプション | @1,500 | 台 |
| (本体上に装着する安定化電源回路の部品と8V/100Vトランスのキットです。 AC100V電源を責任を持って安全に取り扱える方に限らせていただきます。) | | |
| ◇マイ・センサー (付属ケーブルタイプ []) (8ch) | @7,600 | 台 |
| センサー素子 接触センサー(スイッチ) | @50 | ケ |
| 光センサー(Cds) | @200 | ケ |
| 結露センサー | @300 | ケ |
| 温度センサー(サーミスタ) | @50 | ケ |
| 音センサー組立キット | @800 | ケ |
| ◇マイ・コンセント (付属ケーブルタイプ []) | @7,800 | 台 |
| (組立キット) | | |
| ◇パラレル I/O ボード (P I O 9 8) | @9,400 | 台 |
| ◇パラレル I/O カートリッジ (P I O M S X) | @5,000 | 台 |
| ◇A/D変換器 M Y - A / D | @4,800 | 台 |
| ◇D/A変換器 M Y - D / A | @6,700 | 台 |
| ◇アナログ計測データ収集・管理プログラム | @24,000 | 台 |
| ◇シリアルインターフェース | @15,000 | 台 |
| ◇別売ケーブル タイプ R1 (マイ・リレー ↔ プリント端子) | @1,200 | 本 |
| R2 (マイ・リレー ↔ P I O 9 8 , P I O M S X) | @1,200 | 本 |
| S1 (マイ・センサー ↔ ジョイスティック端子) | @1,200 | 本 |
| S2 (マイ・センサー ↔ P I O 9 8 , P I O M S X) | @1,200 | 本 |
| C1 (マイ・コンセント ↔ プリント端子) | @1,200 | 本 |
| C2 (マイ・コンセント ↔ P I O 9 8 , P I O M S X) | @1,200 | 本 |
| A1 (A/D変換 ↔ P I O 9 8 , P I O M S X) | @1,500 | 本 |
| ◇コネクタ | 10ピン @300 | ケ |
| | 8ピン @250 | ケ |

(航空電子(JAE)のIL-10P-S3FP2, IL-10S-S3L-(N), IL-C2-10000 ご自分の装置との接続の
為のマイ・オートメーション・ツール共通のコネクタです。ケーブルも自作できます。)

- ※ [] の部分をはっきりと御指定の上、お申し込みください。送料500円+消費税
発送は通常、郵送しております。商品お受取後代金を郵便振替にてお支払い下さい。
ご指示があれば、請求書・領収書等書類発行、代金引換小包、銀行振替の取扱いをいたします。
- *マイ・リレー、マイ・センサー、マイ・コンセントには、ケーブルが付属しております。
ケーブルのタイプを指定してください。
- *センサー素子(音キットを除く)とコネクタは実費幹旋品です。これらのみのご注文は
御遠慮ください。また、単価が変わることがあります。通信販売等で直接お求めになった
方が経済的な場合があります。御承知おきください。

この度は、弊社マイ・オートメーション・ツールに御関心を頂き 大変ありがとうございました。

『ワープロを使うように気軽にパソコンで物を動かす!』

おかげさまで私達のたくらみは 多くの方々に反響を頂きつつあります。 マイ・オートメーション・ツールは 回路的には決して高度なものではありません。 少し興味のある方なら、多分ご自分で制作することも可能だと思います。 また そうした方々のために 回路等も公開し パソコンによる制御のポイント等もなるべく詳しくカタログに記載したつもりです。 とにかく多くの方々が、パソコンによる制御に関心をお持ち頂くことが私達の目的であります。そのため使い方の簡便さ コストの低減に全力を注いでおり、『ツールの提供以上のサービス』にまで手がまわらず 皆様にご迷惑ご不快をおかけすることがあると思います。ご容赦下さい。

弊社はもともとソフトウェアハウスです。パソコン制御の市場が膨らんで私達のビジネスチャンスが増えるというのがもう一つの下心です。手に余る制御がございましたら そちらの方も宜しくご相談下さい。

本日 カatalogをお送りします。御照覧の上 お申し込み下さいますよう宜しくお願い致します。

(株)トータルシステム研究所

〒166 東京都杉並区阿佐ヶ谷南1-18-6 第7スカイビル2F

TEL (03) 3 3 1 4 - 1 8 5 1

FAX (03) 3 3 1 8 - 3 9 1 9

担当 中沢, 溝田