

バーサイタ

01

01-1 動作説明

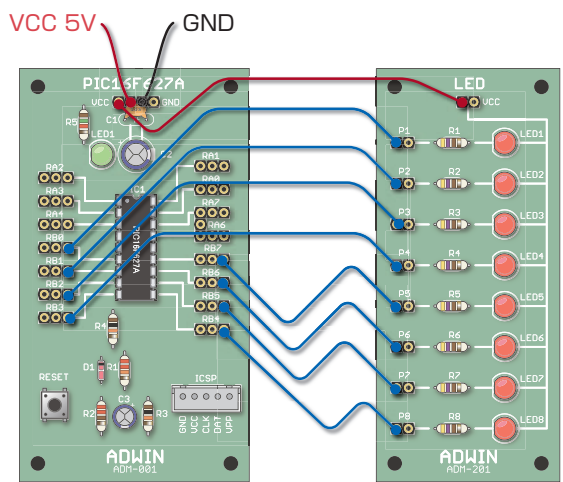
8つのLEDを任意のパターンで点灯させ、「A」という文字を表示させる
(バーサイタ)

バーサイタとは、一列に並べたLEDを任意のパターンで点滅させ、振ったり回転させることで文字や絵として見える光の残像を利用したLEDの点灯方法です。

| 表示文字「A」 | パターン1 | パターン2 | パターン3 | パターン4 | パターン5 | パターン6 | パターン7 | パターン8 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| LED1 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 |
| LED2 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 |
| LED3 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 |
| LED4 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 |
| LED5 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 |
| LED6 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 |
| LED7 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 |
| LED8 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 | 点灯 |

01-2 配線

使用ボードNo. ADM-001・ADM-201



01-3 概略フローチャート



01-4 概略フローチャートの解説

① LED と接続したピンは出力ピンに設定

② 待ち時間用にタイマ 1 割り込みを使用 (16 ビットタイマ)

<設定内容>

- ・プリスケアラ : 1
- ・クロック源 : 内部クロック
- ・カウント周期 : 1 μ 秒
- ・タイマ初期値 : 64535 1m 秒おきに割り込みを発生させるため

※ 1m 秒おきに割り込み発生

③ 任意のパターンで LED を点灯

④ 待ち時間によってボードを振る速度が変わる
うまく表示できない場合は、ここを修正

⑤ 次のパターンに変更

01-5 ソースコード

掲載ソースは弊社 HP で公開中のエレモサンプルソースからの抜粋です。
 (URL : https://www.adwin.com/image/support/ADM_SampleSource.zip)

点灯パターンの変更と点灯周期の設定

```
// 永久ループ
while(1){

    PORTB = ledptn[i];           // 指定した点灯パターンで LED を点灯

    DelayMs(250);               // 待ち時間関数の呼び出し

    // 点灯パターンを変更
    if(i < 7)                    { i++; }
    else                          { i = 0; }
}
```

プログラム実行後

LED・ADM-201を持って左右に振ると、A という文字が見えませんか？
 LED の点灯パターンしだいで他の文字や図形を描くことも可能です。
 いろいろなパターンに挑戦してみましょう。

