

## 4 ブザーを鳴らしてみよう

1秒間隔で圧電ブザーが鳴ります。マイコンの出力端子から High(“1”)、Low(“0”)のレベル信号を1秒間隔で出力させます。

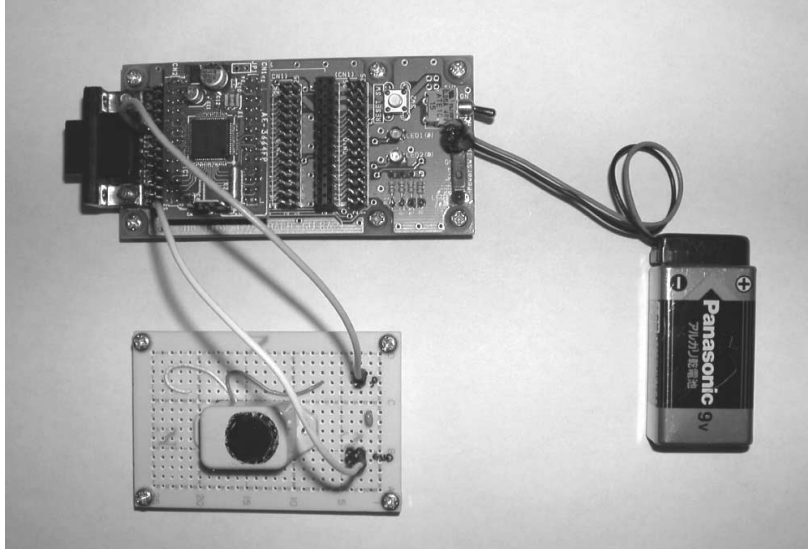


写真13 「ブザーを鳴らしてみよう」の接続外観

### 1 ハードウェア

TERA2にAE-3664FPをセットします。TERA2のCN2BピンソケットとCN1Aピンソケットのピンの足がずれないように、しっかりとAE-3664FPをセットしてください。次にAE-3664FPのJP2、JP3の2箇所それぞれジャンパーピンを差し込みます。5V定格の圧電ブザーを用意してください。必ず「圧電タイプの5V定格ブザー」といって、購入します。

ジャンパー線でつながるように、圧電ブザー側の端子に細工します。TERA2のCN2Aピンソケットの9ピンと1ピンにジャンパー線でつなぎますが、ここではまだ接続しないでください。

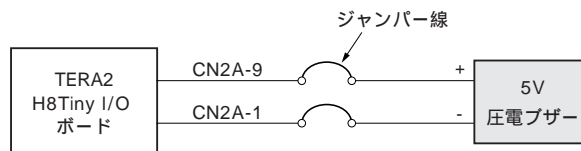


図4 ブザーの接続回路

## 2 ソフトウェア

ブザーを鳴らすソフトウェアのフローチャートを図5に示します。

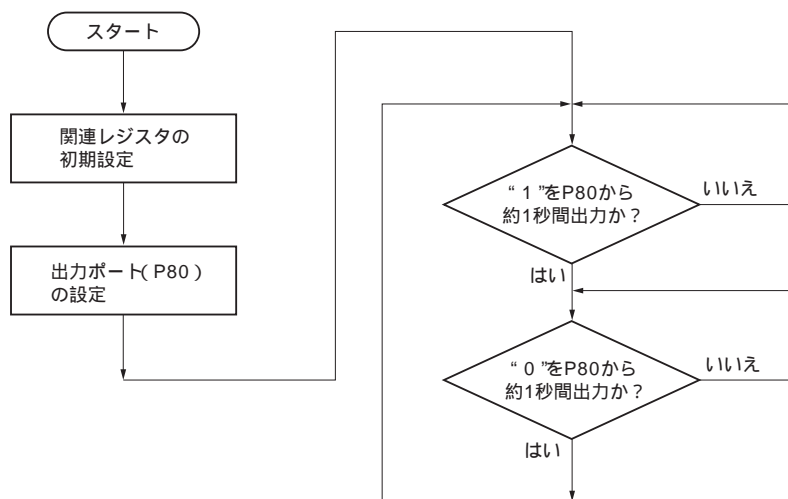


図5 ブザーを鳴らすプログラムのフローチャート

先ほど作成したフロッピーディスク版の「H8Tiny用開発ソフト」を準備します。

マイコンのプログラムを組んでいく際、フローチャートを作成してプログラムを組んでいくほうが、プログラム作成ミスが少なく、作成後でもプログラムの動き(シーケンス)がおおよそ想像でき、チェックがたやすくなります。プログラムを書く前に、ぜひともフローチャートを作成しましょう。

本プログラムのシーケンスは、“1”と“0”の信号レベルを約1秒間隔で交互にP80端子から出力するプログラムです。POWER SWがOFFされるまで、永遠に繰り返し実行します。

では、どのようにしてパソコン上にこのプログラムを書き込んでいくのか、説明します。

(1) パソコン(Windows95以上)を、Windowsの待ち画面まで立ち上げます(ここではWindows XPを使用して操作しました)。

(2) 先ほど作成したフロッピーディスクの「H8Tiny 開発ソフト」をパソコンのフロッピーディスク・ドライブにセットします。

(3) パソコン画面左下の“スタート”画面をマウスの左ボタン押下し、“プログラム(P):”画面を同じくマウスの左ボタン押下します。画面右側にたくさんのプログラム名が表示されますので、マウスをゆっくりと右にずらし、たくさんのプログラムの中から“アクセサリ”を選び、マウスの左ボタンを押下し、“メモ帳”を選び、マウス左ボタン押下で“メモ帳”を開きます。

(4) “メモ帳”が開いた状態では、ファイル名が「無題 - メモ帳」となっていますので、ファイル名を「BUZZER - メモ帳」と変更することになります。パソコン“メモ帳”画面の左上の“ファイル(F)”画