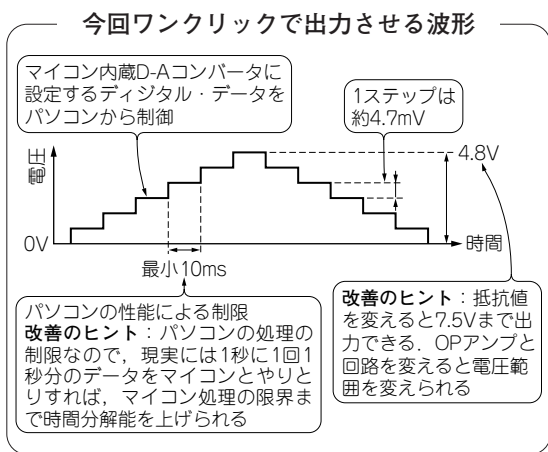


# USB H8マイコンですぐに試せるワンクリック自動計測 自分だけの パソコン計測

第2回  
ワンクリックで希望の電圧を出力させる  
内蔵D-A変換器の出力をOPアンプで増幅する  
中 幸政 Yukimasa Naka/森田 義一 Yoshikazu Morita



電圧3.3Vよりも高い電圧をソフトウェアで制御できます。

第1回では、実験の手順やH8SXのA-D変換器(ADC)とD-A変換器(DAC)の基本的な使い方を理解するために、D-A変換器の出力をA-D変換器の入力に直結して実験しました。

今回の回路はマイコンを周辺回路に直結できない場合に使えます。

## 実験の概要

写真1は実験のようすです。回路の電源は、ACアダプタで9Vを供給しています。

### ● 実験でできること

OPアンプを使ってマイコンのD-A変換器の出力電圧を増幅し、出力する回路を製作して、実験してみます。増幅回路を使うことによって、マイコンの電源

### ● 回路構成と必要な部品

実験する回路は図1です。増幅率は100kΩ/68kΩ=約1.47倍です。電源電圧3.3Vのマイコンで、0Vから約4.85Vまで制御できます。D-A変換器に入力

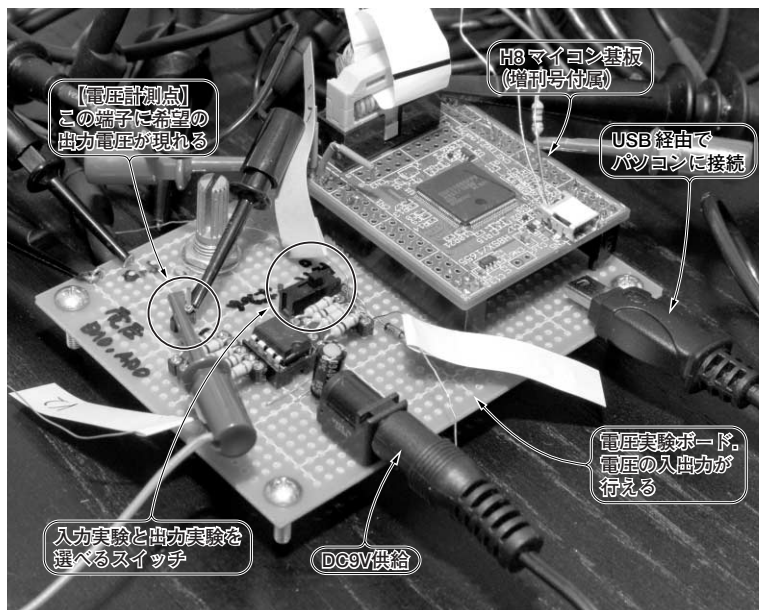


写真1 実験で使うハードウェア