

連載 (最終回)



C言語/OS/ICEを使って最先端の開発にチャレンジ

新世紀 マイコン教室

〈第10回〉 ソフトウェアの実装

北野 優
Masaru Kitano

マルチタスク・プログラムの実装

前回(第9回, 2005年3月号)に引き続き, ファン・コントローラのプログラムをSmalight OS体験版に実装していきます。

● 完成したファン・コントローラ

写真10-1に完成したファン・コントローラを示します。また, デバッグのようすを写真10-2に示しま

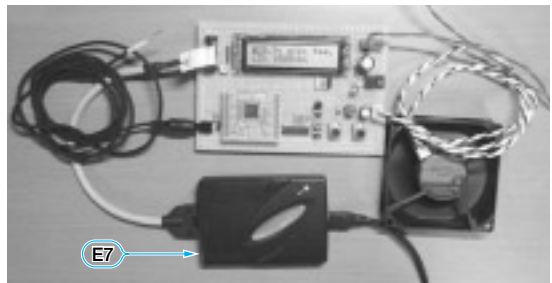


写真10-2 E7を使ったデバッグのようす

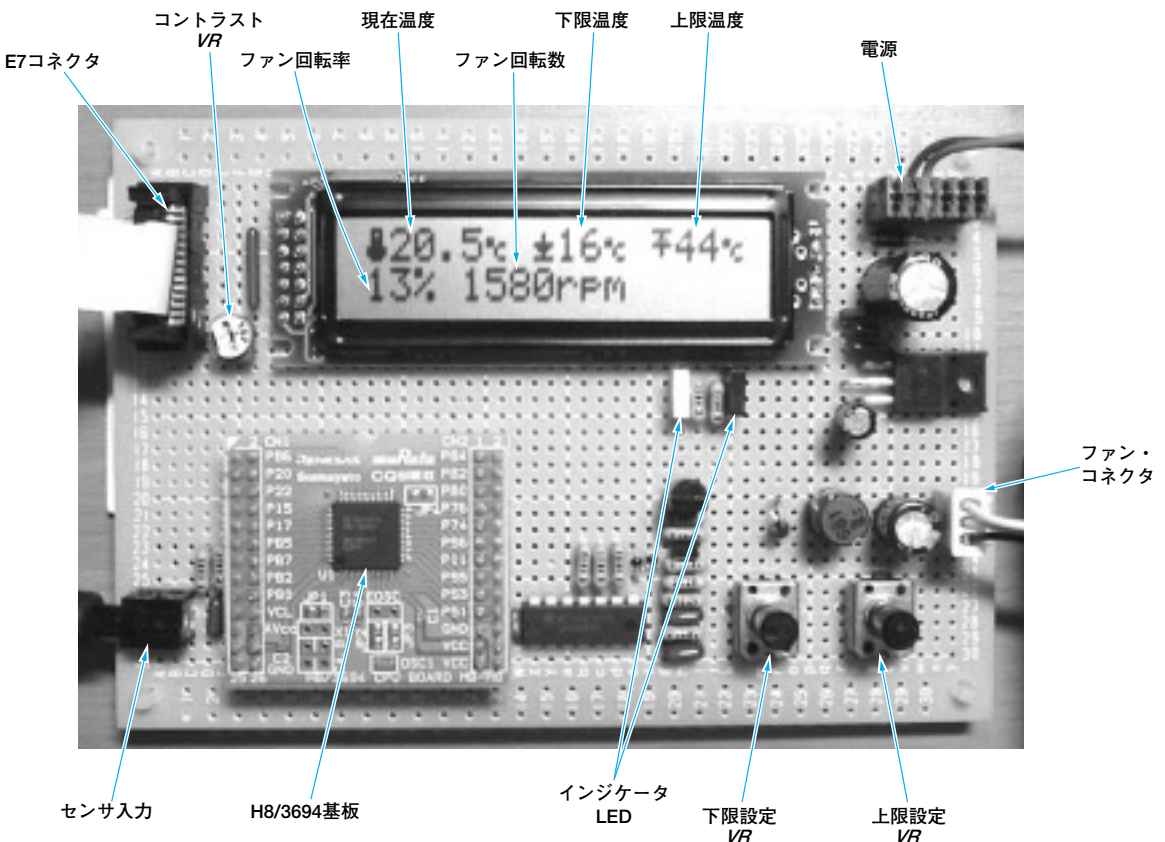


写真10-1 製作したファン・コントローラ基板

リスト10-1 config.cの構成

```

001 /*****
002  * Smalight OS
003  *
004  * Copyright (c) Renesas Northern Japan Semiconductor, Inc. 2003,2004
005  * Licensed Material of Renesas Northern Japan Semiconductor, Inc.
006  *****/
007  * File:      config.c
008  * Description: configuration file for H8/300H Normal Mode
009  * Created:   Apr 5, 2004  V1.03(trial) ES
010  *****/
011  */
012  #include "slos.h"
013
014  /*----- TCB Number -----*/
015  #define TCB_NUM      5
016
017  /*----- TCB Stack Size -----*/
018  #define TCB1_SIZE    0x80
019  #define TCB2_SIZE    0x80
020  #define TCB3_SIZE    0x80
021  #define TCB4_SIZE    0x80
022  #define TCB5_SIZE    0x80
023
024  #pragma section ustack
025  W tcb_stack1[(TCB1_SIZE/sizeof(W))];
026  W tcb_stack2[(TCB2_SIZE/sizeof(W))];
027  W tcb_stack3[(TCB3_SIZE/sizeof(W))];
028  W tcb_stack4[(TCB4_SIZE/sizeof(W))];
029  W tcb_stack5[(TCB5_SIZE/sizeof(W))];
030
031  #pragma section
032  /*----- TCB Stack addr -----*/
033  const TCBSP TCBspInit[TCB_NUM] = {
034  { (B *)&tcb_stack1[(TCB1_SIZE/sizeof(W))] }, /* TCB1 */
035  { (B *)&tcb_stack2[(TCB2_SIZE/sizeof(W))] }, /* TCB2 */
036  { (B *)&tcb_stack3[(TCB3_SIZE/sizeof(W))] }, /* TCB3 */
037  { (B *)&tcb_stack4[(TCB4_SIZE/sizeof(W))] }, /* TCB4 */
038  { (B *)&tcb_stack5[(TCB5_SIZE/sizeof(W))] }, /* TCB5 */
039  };
040

```

タスクを五つ登録する

以下同様にすべて五つ書き加える

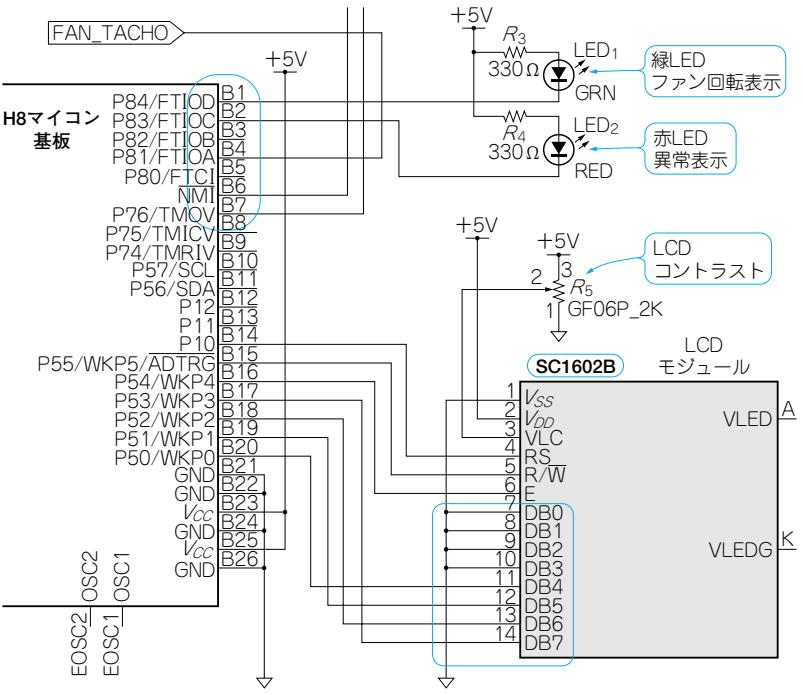


図10-1 回路図の変更