

ルネサステクノロジ製 H8 Tiny シリーズ

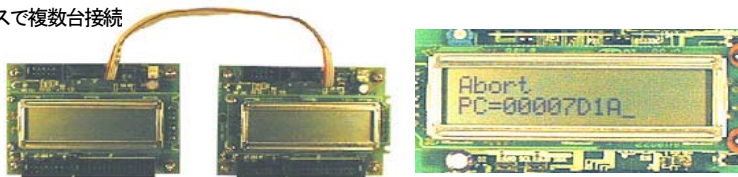
H8/3664F 実装ボードと開発環境
LCD 16×2 と評価用I/O
デバッグ I/F・RS232C、参考ソフト
学習用・開発用としてすぐに使える
Cコンパイラ・アセンブラ、書き込みモニタソフト付属
内蔵 ROM への書き込みがすぐに可能です



H8/3664F STARTER KIT

- ドットマトリックス 16×2 LCD モジュール付き (着脱可)
- 内蔵ROMへ書き込みとモニタが可能な Study3664
- チュートリアル付き
- Cコンパイラ・アセンブラ付属 (HKT ファイル生成)
- 参考プログラムは IIC コントローラ・時計・電圧計
- CD が付属しないボード単体販売で複数接続 定価 ¥ 7800
- 別売オプションキット展開、参考プログラムをWEB掲示中
 - ステッピングモータ
 - キーボード《KEY20S》
 - キーボード《KEY20L》
 - シリアルEEPROM
 - 温度センサ

I²Cバスで複数台接続



デバッグ中(ブレークアドレス表示)

製品内容

HSB8F3664ST (H8/3664F 搭載ボード)	1枚
LCD (出荷時装着済み)	1枚
モニタ・サンプル・チュートリアル CD	1枚
RS232C 専用ケーブル (Dsub9ピン仕様)	1本
DC 電源ケーブル	1本
取扱い説明書 (回路図付き)	1部

書き込み・デバッグ用モニタソフト「STUDY3664」
 対応環境・・・Windows95、98、2000、XP 日本語版

CPUボード HSB8F3664ST 仕様概略

CPU	H8/3664F (HD64F3664FP) パッケージ FP-64E		
	内蔵ROM 32KB 内蔵RAM 2KB		
クロック	14.7456MHz		
実装コネクタ	I/Oコネクタ	J2 26P	XG4C-2631 (オムロン)相当
		J3 16P	XG4C-1631 (オムロン)相当
	デバッグI/F	J4 14P	XG4C-1431 (オムロン)相当
	※いずれも MIL 規格準拠ボックスタイプを実装しております		
	I ² Cバスコネクタ	J5 2P	(SMK)
外寸	90×58mm		
電源	DC+5V 消費電流 約22mA 実測値		

本キット開発用ソフトについて

本キット付属のCコンパイラ・アセンブラは、オリジナルファイル形式「HKTファイル」を生成致しますので、作成されたユーザプログラム等の書き込みは本キット付属の Study3664 をご利用下さい。Cコンパイラ・アセンブラご利用時のユーザプログラム作成には別途エディタソフト (WORD、一太郎、メモ帳、ワードパッド等) のご用意が必要です。

書き込みソフト「Study3664」動作環境

対応OS	Windows95・98・2000・XP 日本語版
PC側 I/F	RS232C (9P) 1ch
書き込み可能ファイル	モトローラファイル (Sフォーマット) 及び HKTファイル (弊社オリジナル)
書き込みモード	ブートモード専用

デバッグインターフェースについて

本ボードデバッグ I/F はオンチップエミュレーション対応デバッグにてご利用可能です。

弊社 LILAC-T 及びルネサステクノロジ E7、E8 動作確認済み

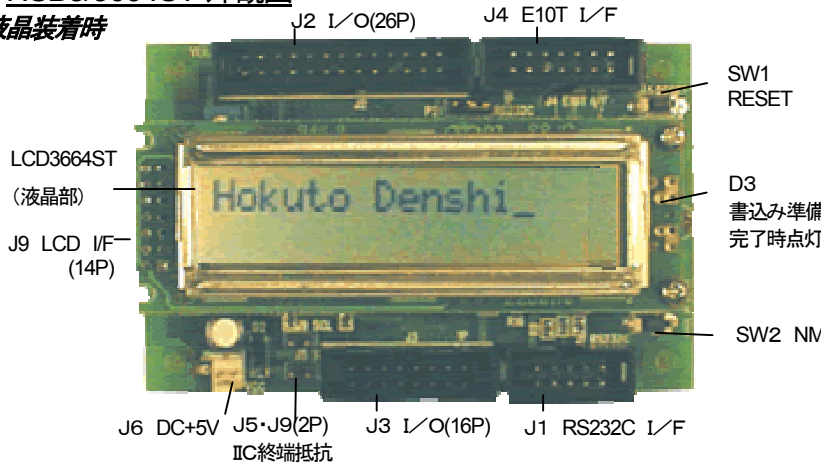
<メモリマップ>

H8/3664F	
H'0000 H'0033 H'0034	割り込みベクタ
	内蔵 ROM
H'77FF H'7800	モニタ使用領域
H'7FFF	未使用
H'F780	モニタ使用領域
H'F7FF H'F800	内蔵 RAM
H'F7FF H'FF80	内部 I/O レジスタ
H'FFFF	

11.20.08

HSB8/3664ST 外観図

液晶装着時



HSB8F3664ST LCD は着脱可能です

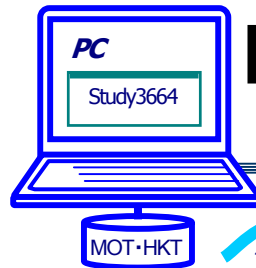


CD収録ソフトの使用法

シリアル通信でプログラム転送と実行・モニタ

Study3664 では、ユーザプログラムのみを転送する方法とモニタを併せて転送する方法が選択できます。モニタを併せて転送し、そのままのシリアル通信でプログラムを実行し、レジスタの確認やダンプ等簡単なデバッグが行えます。

対応ファイル形式: MOT・HKT
J1 RS232C インターフェース使用



書き込みはブートモード

参考プログラム
ソース収録

ターゲットボード
HSB8F3664ST

H8/3664 実装

Study3664 のソースは
収録されていません

シリアル通信で内蔵 ROM へ転送・実行、モニタ

◆各コネクタの信号名

J1 RS232C(10P) J2 I/Oバス(26P)

1	N.C
2	N.C
3	46 P22/TXD
4	CTS
5	45 P21/RXD (J7)
6	RTS
7	N.C
8	N.C
9	GND
10	

1	GND	2	GND
3	21 P54/*WKP4	4	22 P55/*WKP5/*ADTRG
5	Vcc	6	3 Avcc (J8)
7	62 PB0/AN0	8	61 PB1/AN1
9	60 PB2/AN2	10	59 PB3/AN3
11	58 PB7/AN7	12	57 PB6/AN6
13	56 PB5/AN5	14	55 PB4/AN4
15	54 P17/*IRQ3/TRGV	16	53 P16/*IRQ2
17	52 P15/*IRQ1	18	51 P14/*IRQ0
19	46 P22/TXD	20	45 P21/RXD (J7)
21	44 P20/SCK3	22	N.C
23	Vcc	24	Vcc
25	GND	26	GND

J3 I/Oバス(16P)

1	Vcc	2	40 P84/FTIOD
3	39 P83/FTIOC	4	38 P82/FTIOB
5	37 P81/FTIOA	6	36 P80/FTCI
7	30 P76/TMOV	8	29 P75/TMCIV
9	28 P74/TMRIV	10	25 P12
11	23 P10/TMOW	12	24 P11
13	26 P56/SDA	14	27 P57/SCL
15	GND	16	GND

J10 LCD I/F(14P)

1	Vcc	2	GND
3	V0	4	25 P12
5	24 P11	6	23 P10/TMOW
7	GND	8	GND
9	GND	10	GND
11	13 P50/*WKP0	12	14 P51/*WKP1
13	19 P52/*WKP2	14	20 P53/*WKP3

J4 デバッグ I/F(14P)

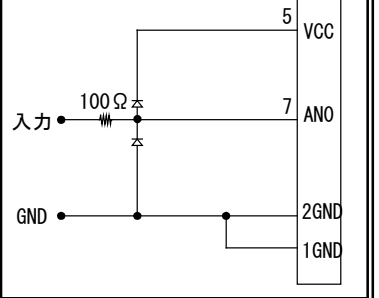
1	43 P87	2	GND
3	N.C	4	GND
5	42 P86	6	GND
7	35 *NMI	8	Vcc
9	N.C	10	GND
11	41 P85	12	GND
13	7 *RES	14	GND

IIC 終端抵抗

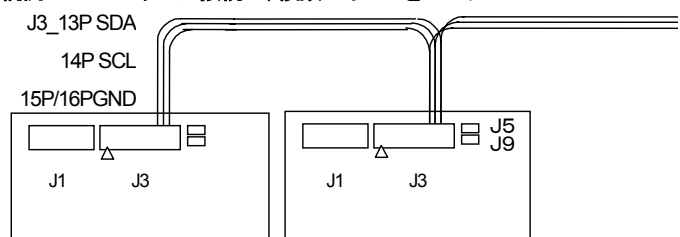
J5	P56/SDA
J9	P57/SCL

AD入力について

入力電圧範囲は 0~Vcc(電源電圧+5V)です。入力電圧のサージ電圧等より、CPUのAD端子を保護回路を入れることをお勧め致します。その際の Avcc 電圧につきましては、電源電圧と同等でご利用下さい。(J8ショート)



接続例 IIC 平行接続で、複数のボードをシステム

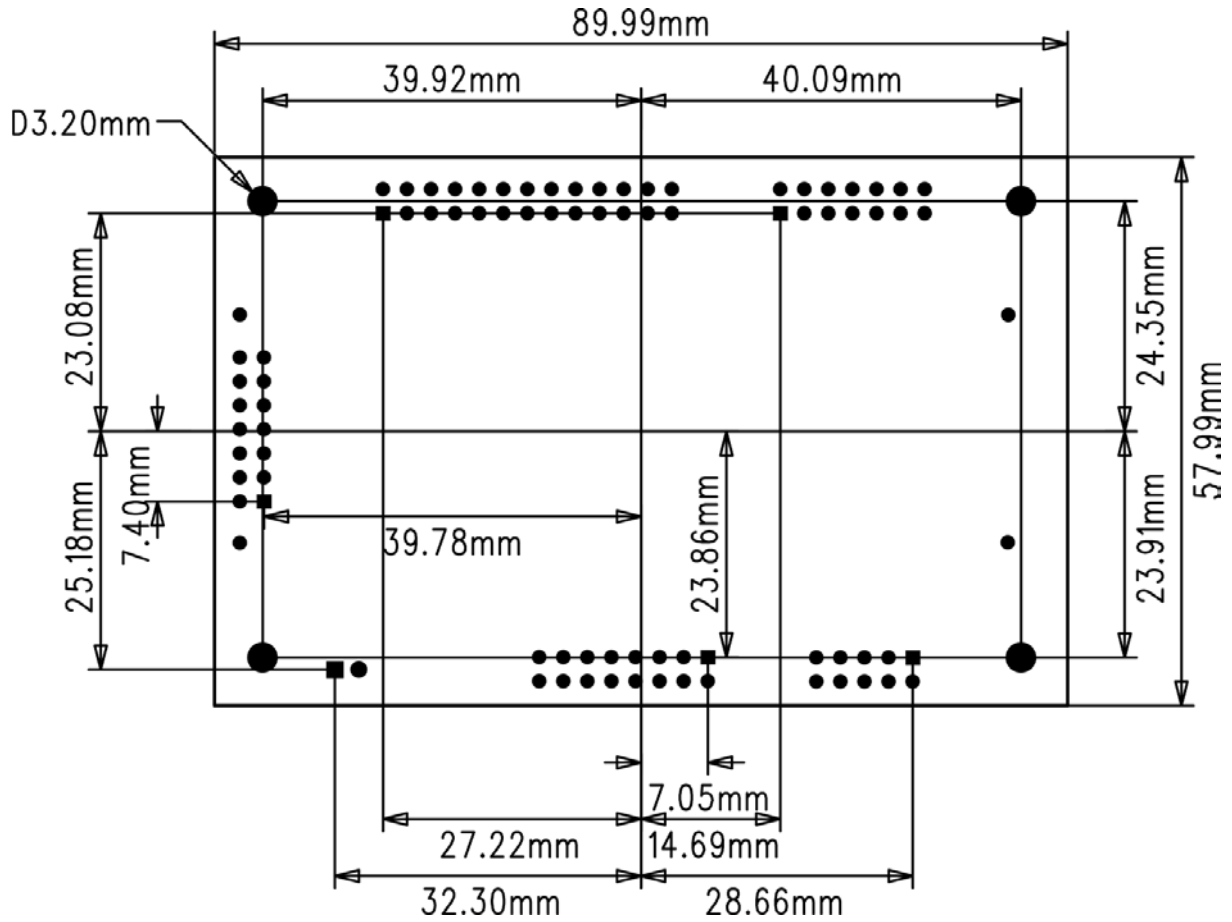


ピン番号配置は ボード寸法図にてご確認下さい。

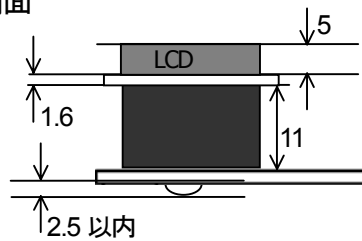
※ *は負論理、N.Cは未接続です。

H8/3664F スタートキット

HSB8F3664ST 寸法図



側面



液晶メーカー資料には液晶部分厚さが 4.8mm となっておりますが、弊社計測では 5mm と判断し、5mm での記載となっております。ご了承下さい。

Windows はマイクロソフト社製品です。

※実装 CPU の製品、製品仕様は予告無く変更することがございます。最終的な設計に際しては、事前にルネサステクノロジもしくは特約店等へ最新の情報をご確認いただきますとともに、ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意下さい。

※本製品を使用される際は、ルネサステクノロジのホームページにて必ず該当 CPU のテクニカルアップデートを入手し、最新の情報を確認して下さい。

※弊社の CPU ボードの仕様は全て使用している CPU の仕様に準じております。CPU の仕様に関しましては製造元にお問い合わせ下さい。弊社の製品は、予告無しに仕様および価格を変更する場合がありますので、御了承下さい。

※弊社の添付 CD に収録されております開発環境と書き込みソフトウェアは、評価用につきマニュアル掲載分以外の動作保証は致しかねます。御了承下さい。

H8/3664F スターキット