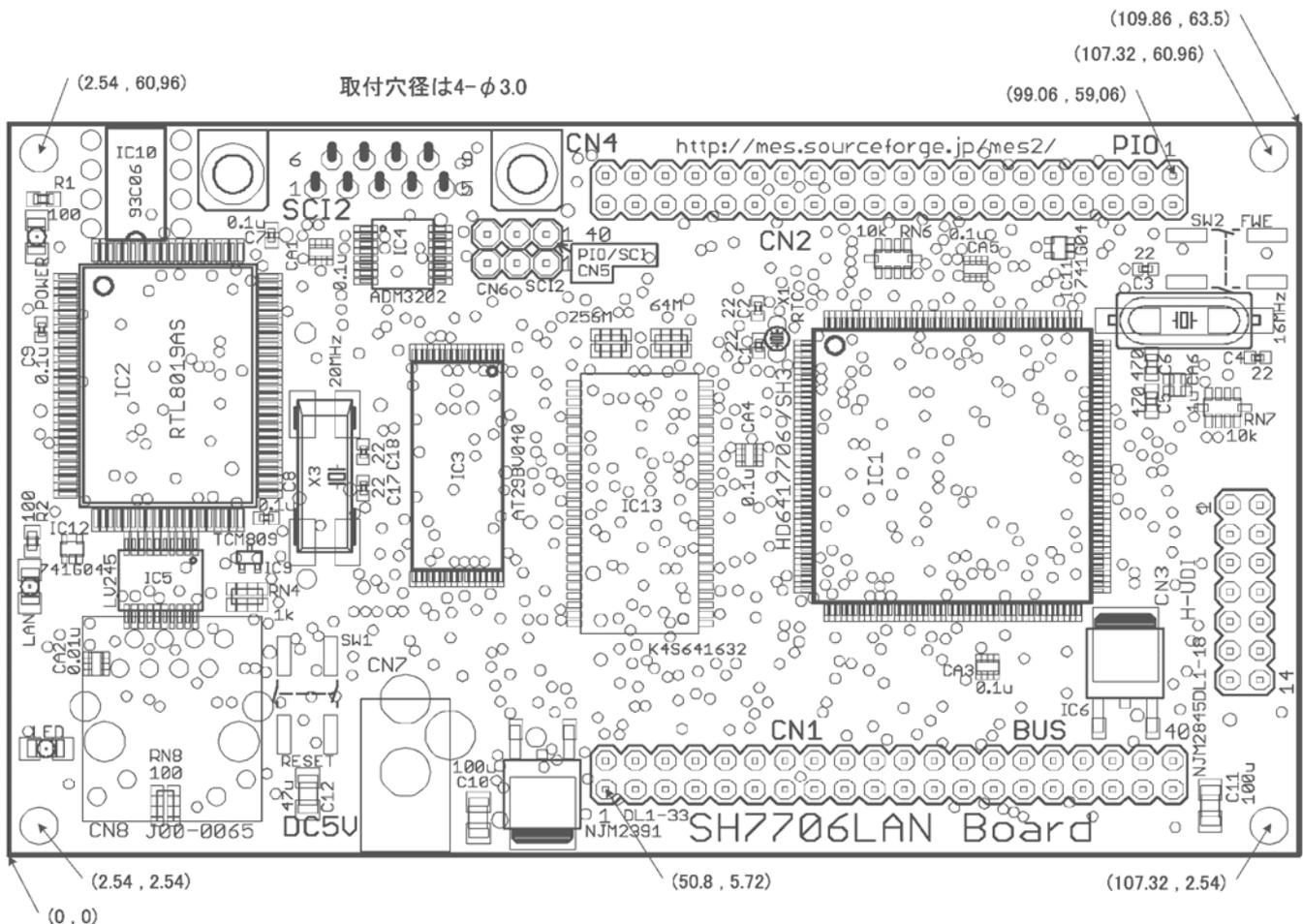


T-SH7706LAN rev3.0.

SH3 SH7706 CPUボード 仕様概要、ピン配列



●各商品は、各社の商標・登録商標です。

●この製品の外観及び仕様は品質改善のため、予告無く変更することがありますのでご了承下さい。

(株)ティーエーシー
各種制御用マイクロコンピュータ
産業用PC
設計・製作・販売



〒600-8896
京都市下京区西七条西石ヶ坪町66
電話:075-311-7307 FAX:075-314-1174
http://www.tacinc.jp

はじめに

このたびは、弊社 T-SH7706LAN をお買い上げ頂きましてまことにありがとうございます。このマニュアルは T-SH7706LAN の概要等について説明しています。各 LSI についての詳細は必要に応じてデータシートを参照してください。回路図を添付いたしますので、詳細は回路図を参照してください。ハードウェアの不具合に関しましてのサポートはいたしますが、MES, Linux を含めたソフト面のサポートは基本的にはしておりません。下記のサイトを参考にしてください。

<http://mes.sourceforge.jp/mes2/>

また、本ボードの質問等はメーリングリスト

<http://mes.sourceforge.jp/h8/elec-ml-j.html>

をお願いします。

【注意事項】

- (1) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (2) 本書の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- (3) 本書の内容については万全を期して作成いたしました。万が一不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店、または当社技術部にご遠慮なくお申しつけください。

【本ボードご使用上の注意事項】

- (1) 本ボードは、静電気および衝撃などに十分注意して慎重にお取り扱いください。
- (2) 外部入出力電圧、電流は、定格値を越えないよう注意してください。
- (3) コネクタの向き、ピン番号の誤りに注意してください。
- (4) 本ボードの改造及び、使用にともなった弊害につきましては、当社は一切の責任を負いかねます。
- (5) フラッシュメモリの 00000H~0FFFFH には起動プログラムが書き込み済みなので、書き換えしないでください。
- (6) フラッシュメモリの 00000H~0FFFFH に書き換えに伴う弊害に関しては一切の責任を追いかねます。
- (7) フラッシュメモリの 10000H~7FFFFH はユーザーが自由に書き換えなど自由に使用ができます。
- (8) SD/MMC カードスロットは物理的衝撃に弱いので特に丁寧にお取り扱いください。

【1】 ハードウェア仕様

ルネサス製 SH3/SH7706 133MHz (128MHz 動作)
SDRAM メモリ 256M ビット/32M バイト CL=3 高速同期アクセス
フラッシュ ROM 4M ビット/512K バイト 64k バイト/セクタ
有線 LAN RTL8019AS 10BaseT MAC アドレス取得済
SD/MMC カード 高速同期アクセス カード検出機能付き
H-UDI JTAG 準拠の 14 ピンデバッグ端子
シリアルポート DSUB9 ピン メス
40 ピン汎用 I/O ポート用拡張端子
40 ピン汎用バス用拡張端子
汎用 I/O ポートによるソフトウェア制御用シリアルポート
基板サイズ 163.71mm × 93.87mm
供給電源 DC5V
インターフェース電圧 DC3.3V
CPU コア電圧 DC1.8V

■CPU スペック(SH7706)

SH7709 の下位互換(ピン削減版)
最大動作可能周波数 133MHz
CPU性能 173MIPS(133MHz)
キャッシュ 16kバイト
デバッグ H-UDI、JTAG準拠
バスコントローラ ROM・SRAM/SDRAM/PCMCIA対応
I/Oポート 最大72端子
A/D変換 10ビット、4チャンネル

D/A変換 8ビット、2チャンネル
 タイマー 32ビット、3チャンネル
 時計 RTC、カレンダー機能、アラーム機能付き
 SCI SDカードコントローラ機能対応
 FIFO シリアルポート、FIFOバッファ付き
 割り込みコントローラ 16レベル優先順位

【2】 メモリマップ

デバイス	CS 空間	バス幅	物理アドレス
フラッシュメモリ	CS0	8	H' 0000 0000 - H' 0007 FFFF
SDRAM	CS3	16	H' 0C00 0000 - H' 0DFF FFFF
RTL8019AS	CS4	8	H' 1000 0000 - H' 1000 001F

【3】 コネクタ ピン配列

CN2 PIO

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	~IOIS16/PTD5	2	DACK0/PTE0
3	DACK1/PTE1	4	DRAK0/PTE2
5	DRAK1/PTE3	6	AUDATA0/PTF0
7	AUDATA1/PTF1	8	AUDATA2/PTF2
9	AUDATA3/PTF3	10	~AUDSYNC/PTF4
11	STATUS0/PTE4	12	STATUS1/PTE5
13	TCLK/PTE6	14	~IRQOUT/PTE7
15	IRQ4/PTH4	16	~DREQ0/PTH5
17	~DREQ1/PTH6	18	~ADTRG/PTG5
19	AN0/PTJ0	20	AN1/PTJ1
21	AN2/DA1/PTJ2	22	AN3/DA2/PTJ3
23	D31/PTB7	24	D30/PTB6
25	D29/PTB5	26	D28/PTB4
27	D27/PTB3	28	D26/PTB2
29	D25/PTB1	30	D24/PTB0
31	D23/PTA7	32	D22/PTA6
33	D21/PTA5	34	D20/PTA4
35	D19/PTA3	36	D18/PTA2
37	D17/PTA1	38	D16/PTA0
39	3.3V	40	GND

CN1 BUS

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	IRQ0/~IRL0/PTH0	2	IRQ1/~IRL1/PTH1
3	NMI	4	~RESETP
5	D15	6	D14
7	D13	8	D12
9	D11	10	D10
11	D9	12	D8
13	D7	14	D6
15	D5	16	D4
17	D3	18	D2
19	D1	20	D0
21	A0	22	A1
23	A2	24	A3
25	A4	26	A5
27	A6	28	A7
29	A8	30	A9
31	A10	32	~RD
33	~WE0/~DQMLL	34	~WE1/~DQMLU/~WE
35	RD/~WR	36	~WAIT
37	~CS5/~CE1A/PTC6	38	~CS6/~CE1B/~PTC7
39	3.3V	40	GND

CN3 H-UDI

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	TCK/PTG1	2	GND
3	~TRST/PTG3	4	GND
5	TD0/PTF5	6	~ASEMDO
7	~ASEBRKAK/PTF6	8	未接続
9	TMS/PTG2	10	GND
11	TDI/PTG0	12	GND
13	~RESETP	14	GND

CN4 COM2 RS232 D-sub 9ピン

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	未接続	2	TXD2
3	RXD2	4	6 と接続
5	GND	6	4 と接続
7	8 と接続	8	7 と接続
9	未接続		

CN6 SCI2/COM2 S232

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	RXD2	2	TXD2
3	GND		

CN5 PIOC0M RS232

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	RS232 のトランシーバ (入力) IRQ3/~IRL3/PTH3	2	RS232 のトランシーバ (出力) ~BS/PTC0
3	GND		