

# M-801 取り扱い説明書

## 概要

本ボードは、CPUにルネサステクノロジ社製H8/300Hシリーズ H8/3069RF、EthernetコントローラにRealtek社製RTL8019Aを搭載したCPUボードです。

- ・ 付属のローダーソフト ( windows ) を利用しRS-232Cケーブルでの接続で、オンボードでのFlashROM書き込みが可能
- ・ 上記ローダー、当社が用意したファームウェア ( m801l.mot ) を利用してユーザープログラムをRAMにロード、動作可能
- ・ TCP/IPプロトコルスタック及び、HTTPサーバ、DHCPクライアント、echoサーバ等のサンプルソースコードを付属
- ・ 市販のボタン電池 ( CR2032 ) を使用することにより外部SRAMのデータをバックアップ可能

## 仕様

### CPUボード M-801

CPU	ルネサステクノロジ H8/3069RF
クロック	24.576MHz
Ethernetコントローラ	Realtek RTL-8019A
外部RAM	高速SRAM 128KB×2
電源	DC+5V (消費電流約60mA)
外形寸法	90mm×90mm(コネクタ除く)

## サンプルソース

各サンプルはルネサステクノロジ社製HEW3でのコンパイル、メイク可能

- ・ TCP/IPプロトコルスタック
- ・ m801l RAM転送/各種テスト
- ・ m801 TCP/IPプロトコルスタックを利用したサンプル (HTTPサーバ、DHCPクライアント、echoサーバ、UDPサーバ及びクライアント動作、TCPクライアント動作、

## ローダーソフト M801Loader.exe

FlashROM書き込み、RAM転送対応

対応ファイル形式 MOTファイル

動作環境 Windows95～

## 製品内容

M-801ボード	1 枚
電源用コネクタ	1 個
CD-ROM ( サンプルソース、マニュアル、回路図含む )	1 枚

## 注意

- ・ 電源

電源は十分余裕のあるものを御使用ください。  
また、電源接続時には極性に十分気をつけてください。

- ・ サンプルソース

サンプルソースはご自由に利用、改変してもかまいませんが著作権は放棄しません。  
サンプルソースを利用した動作保証、事故などの責任につきましては当社は負いません。

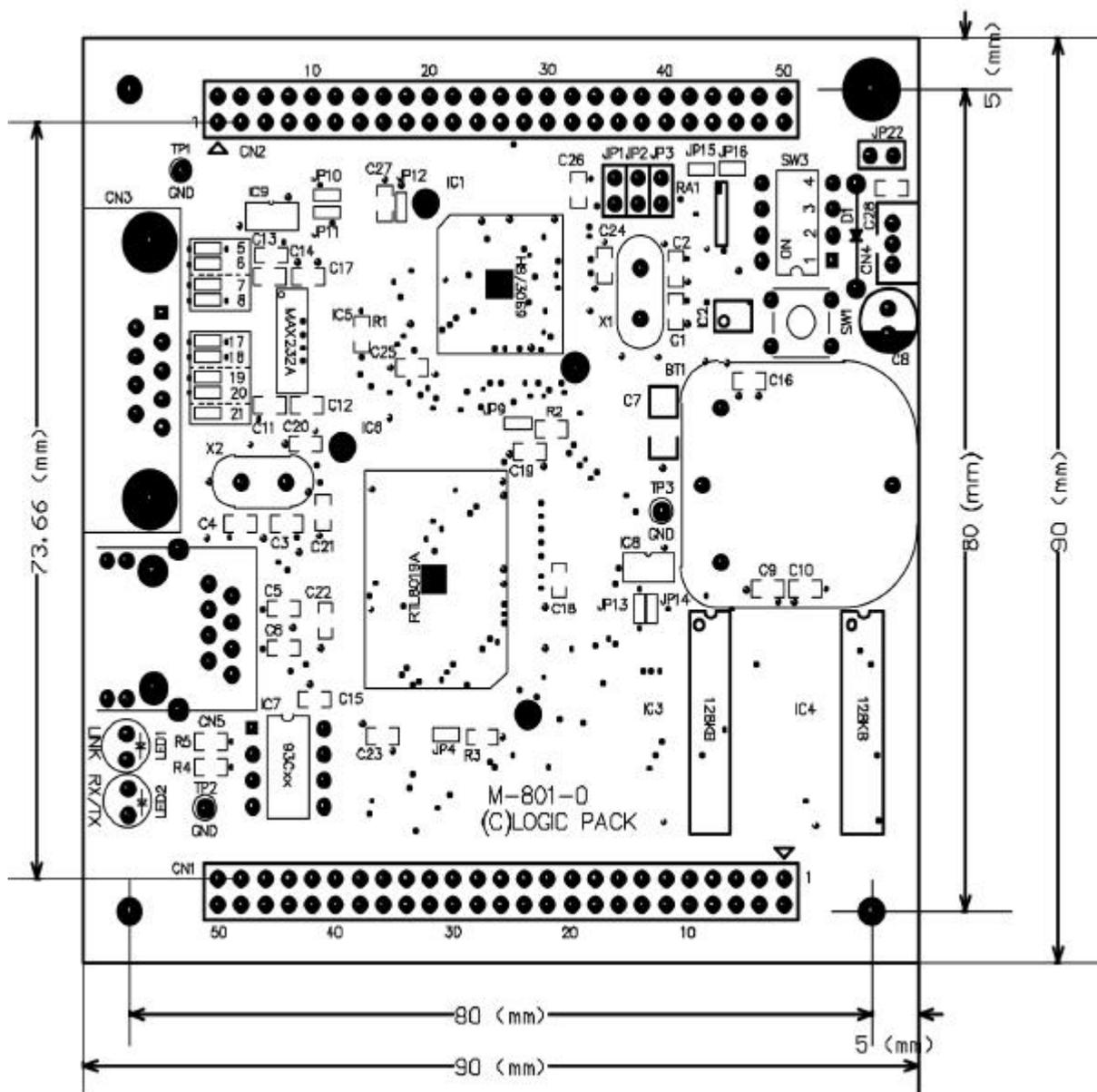
- ・ 半田ジャンパ

オープンまたはショートするには半田ごてを使用しますが、半田ごての温度には十分気をつけてください。

- ・ LANコネクタ  
LANコネクタは製造ロットによってLED付きのものと外部にLEDを持たせるものと2種類ありますのでご了承ください。

- ・ CPU内蔵のFlashROMについて  
CPU内蔵のFlashROMには出荷検査のために1回書き込みをおこなっています。

## 部品配置と外形寸法



# コネクタ説明

CN1 MIL50	
50	VCC
49	GND
48	D0/P40
47	D1/P41
46	D2/P42
45	D3/P43
44	D4/P44
43	D5/P45
42	D6/P46
41	P47/D7
40	P30/D8
39	P31/D9
38	P32/D10
37	P33/D11
36	P34/D12
35	P35/D13
34	P36/D14
33	P37/D15
32	P10/A0
31	P11/A1
30	P12/A2
29	P13/A3
28	P14/A4
27	P15/A5
26	P16/A6
25	P17/A7
24	P20/A8
23	P21/A9
22	P22/A10
21	P23/A11
20	P24/A12
19	P25/A13
18	P26/A14
17	P27/A15
16	P50/A16
15	P51/A17
14	P52/A18
13	P53/A19
12	P60/*WAIT
11	P61/*BREQ
10	P62/*BACK
9	P63/*AS
8	P64/*RD
7	P65/*HWR
6	P66/*LWR
5	P67/CLK
4	VCC
3	VCC
2	GND
1	GND

CPU

CN2 MIL50	
50	NMI
49	*STBY
48	*ERSTI
47	*ERSTO
46	VCC
45	VCC
44	GND
43	GND
42	AVSS
41	AVSS
40	AVCC
39	AVCC
38	VREF
37	VREF
36	AN0/P70
35	AN1/P71
34	AN2/P72
33	AN3/P73
32	AN4/P74
31	AN5/P75
30	DA0/AN6/P76
29	DA1/AN7/P77
28	*RFSH/*IRQ0/P80
27	*CS3/*IRQ1/P81
26	*CS2/*IRQ2/P82
25	ADTRG/*CS1/*IRQ3/P83
24	*CS0/P84
23	*TEND0/TCLKA/TP0/PA0
22	*TEND1/TCLKB/TP1/PA1
21	TCLKC/TIOCA0/TP2/PA2
20	TCLKD/TIOCB0/TP3/PA3
19	A23/TIOCA1/TP4/PA4
18	A22/TIOCB1/TP5/PA5
17	A21/TIOCA2/TP6/PA6
16	A20/TIOCB2/TP7/PA7
15	*CS7/TMO0/TP8/PB0
14	*CS6/DREQ0/TMIO1/TMP9/PB1
13	*CS5/TMO2/TP10/PB2
12	*CS4/*DREQ1/TMIO3/TP11/PB3
11	*UCAS/TP12/PB4
10	SCK2/*LCAS/TP13/PB5
9	TXD2/TP14/PB6
8	RXD2/TP15/PB7
7	TXD0/P90
6	RXD0/P92
5	*IRQ4/SCK0/P94
4	*IRQ5/SCK1/P95
3	GND
2	DSR
1	DTR

CPU

CN3 RS-232C Dsub9pin male (DTE)	
1	
2	RX
3	TX
4	
5	GND
6	
7	
8	
9	

CN4 B3B-PH-K-S	
1	DC+5V
2	
3	GND

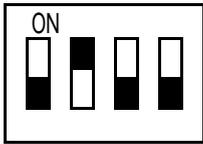
CN5 10BASE-T RJ-45	
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	
5	
6	RX-
7	
8	

\* は負論理を示す

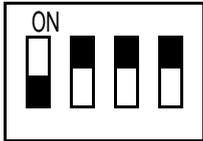
# スイッチ・ジャンパ説明

SW1 リセットスイッチ

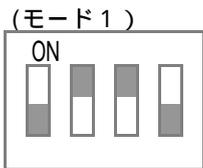
SW3 CPU動作



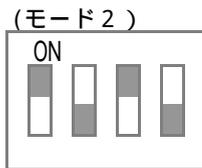
通常 (モード 5)



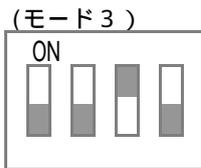
ブートモード



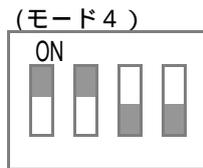
(モード 1)



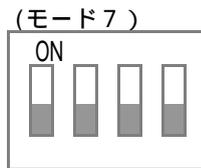
(モード 2)



(モード 3)



(モード 4)



(モード 7)

(M-801では設定不可)

JP1 AGND	ショート DGNDと接続	*	オープン DGNDと未接続
JP2 VREF	ショート VCCと接続	*	オープン VCCと未接続
JP3 AVCC	ショート VCCと接続	*	オープン VCCと未接続
JP4 RTL8019A バス幅	ショート 16bit	*	オープン 設定不可
JP9 RTL8019A IOCHRDY	ショート CPU /WAITと接続	*	オープン 設定不可
JP5、6、7、8 RS-232C TX/RX	JP5、6ショート、JP7、8オープン JP5、6オープン、JP7、9ショート		DTE仕様 * DCE仕様
JP17、18、19、20、21 RS-232C DTR/DSR	JP17、18オープン、JP19、20オープン、 JP17、18ショート、JP19、20オープン、 JP17、18オープン、JP19、20ショート、		JP21ショート ループバック * JP21オープン DTE仕様 JP21オープン DCE仕様
JP10 CPU TXD0	ショート 232Cドライバ T1INと接続		オープン *
JP11 CPU RXD0	ショート 232Cドライバ R1OUTと接続		オープン *
JP12 CPU VCL	ショート H8/3069RF	*	オープン 設定不可
JP13、14 SRAM LoByte Use	JP13ショート、JP14オープン JP13オープン、JP14ショート		設定不可 use *
JP15 リセット信号出力	ショート CN2-47未接続		オープン CN2-47に接続 *
JP16 リセット信号入力	ショート CN2-48未接続		オープン CN2-48に接続 *
JP22 アース	ショート シャーシアース		オープン *

注意)

\*は出荷状態を示す

外部SRAM、Ethernetコントローラ アドレスマップ

外部SRAM (/CS1、16bitバス)  
200000 ~ 23FFFFh

Ethernetコントローラ (/CS2、16bitバス)

addr	Page0		Page1	Page2	Page3	
	R	W	R/W	R	R	W
400000	CR	CR	CR	CR	CR	CR
400002	CLDA0	PSTART	PAR0	PSTART	9346CR	9346CR
400004	CLDA1	PSTOP	PAR1	PSTOP	BPAGE	BPAGE
400006	BNRY	BNRY	PAR2		CONFIG0	
400008	TSR	TPSR	PAR3	TPSR	CONFIG1	CONFIG1
40000A	NCR	TBCR0	PAR4		CONFIG2	CONFIG2
40000C	FIFO	TBCR1	PAR5		CONFIG3	CONFIG3
40000E	ISR	ISR	CURR			TEST
400010	CRDA0	RSAR0	MAR0		CSNSAV	
400012	CRDA1	RSAR1	MAR1			HLTCLK
400014	8019D0	RBCR0	MAR2			
400016	8019D1	RBCR1	MAR3		INTR	
400018	RSR	RCR	MAR4	RCR		FMWP
40001A	CNTR0	TCR	MAR5	TCR	CONFIG4	
40001C	CNTR1	DCR	MAR6	DCR		
40001E	CNTR2	IMR	MAR7	IMR		
400020	Remote DMA Port					
400030	Reset Port					

この説明書に記載されている、会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

M-801 取扱説明書  
初版作成 2005年1月10日  
発行 株式会社ロジパック  
〒438-0078 静岡県磐田市中泉1803-1  
TEL 0538-32-2822 FAX 0538-34-1082  
URL <http://www.enshu-net.or.jp/logicpack/>  
E-mail [logicpack@po1.enshu-net.or.jp](mailto:logicpack@po1.enshu-net.or.jp)