

RY_R8C38 取扱説明書



概要

本ボードはルネサス エレクトロニクス製フラッシュメモリ内蔵のマイコンを搭載したオンボードプログラミング対応マイコンボードです

- 書き込みソフトを使用してすぐにブートモードでの書き込みが可能
書き込みソフトはマイコンカーラーホームページよりダウンロードしてご利用頂けます
- 書き込みは TTL レベルのシリアル信号
別売 RY-WRITER を使うと USB ポートから書き込み可能
※RS232C レベルの信号は接続できません
- 実装状態でユーザプログラム書き込みが可能ですので ROM ライタが不要です

製品内容

マイコンボード RY_R8C38	1枚
DC 電源ケーブル	1本
※片側2Pコネクタ圧着済み 30cm	
10PIN ボックス型コネクタ	2個
※ストレートオス	
取扱説明書 (本誌)	1部

仕様

マイコンボード **RY_R8C38**

マイコン	R8C/38C (R5F2138CCNFP) パッケージ: PLQP0080KB-A
クロック	20 MHz
電源	1.8~5.5V (5MHz まで) 2.7~5.5V (20MHz まで) ※周辺機能の動作電圧はハードウェアマニュアルで ご確認ください
外寸	60.0×60.0 mm

インターフェース

コネクタ及びピン番号の配置は RY_R8C38 信号表をご参照下さい。

CN1 DC 電源入力 2P B2B-XH-A
(JST 適合 XHP-2)

CN2 TTL レベルシリアル通信
4P B4B-XH-A
(JST 適合 XHP-4)

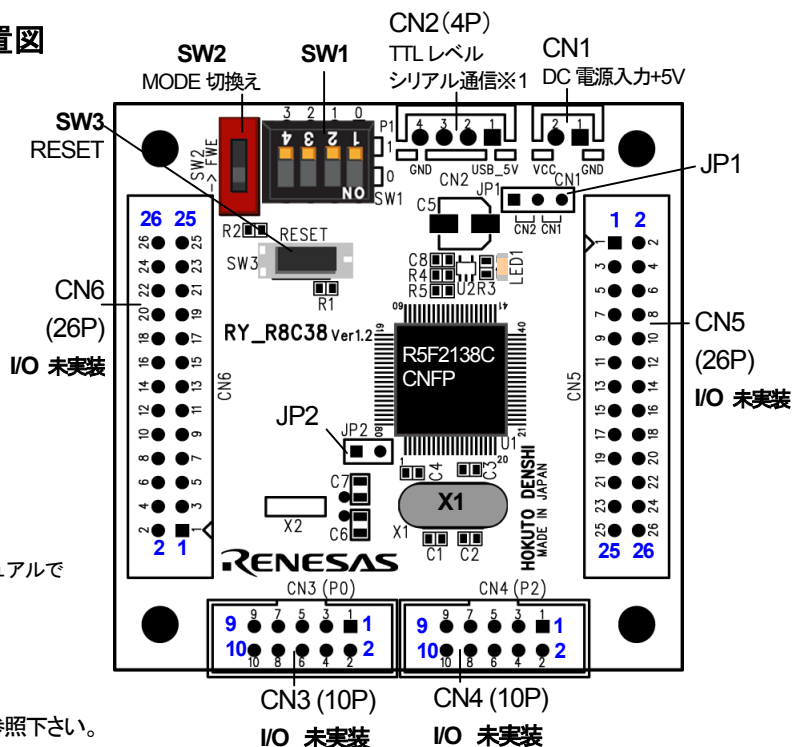
CN3・CN4 I/O 各 10P **未実装** H310-010P 付属
(Conser 適合 FL10A2FO 準拠)

CN5・CN6 I/O 各 26P **未実装**
(MIL 規格準拠ボックスプラグコネクタ)

スイッチ・ジャンパ・LED

SW1-1	P1_0/AN8/LVCMP1/*KI0/(TRCIOD)
SW1-2	P1_1/AN9/LVCMP2/*KI1/(TRCIOA/TRCTRG)
SW1-3	P1_2/AN10/LVREF/*KI2/(TRCIOB)
SW1-4	P1_3/AN11/LVCOUT1/*KI3/TRBO/(TRCIOC)
SW2	MODE 切替スイッチ 書き込み時 → FWE 側へスライド (ボード電源投入時に切替禁止)
SW3	RESET
JP1	1-2 ショート ボード電源を CN2 から供給 2-3 ショート ボード電源を CN1 から供給
JP2	パターンショート済 (VREF)
LED1	Power LED ボード電源投入時点灯 プログラム実行後は P4_5 で制御可能

配置図



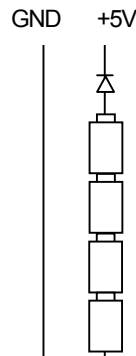
※1 RS232C レベルの信号は接続できません

DC 電源+5V

電源ケーブルを準備します。電流容量は 0.3A 位あれば良い為、アルカリ乾電池4本をシリアル接続(6V)でも使用可能です。その際、シリアル整流用シリコンダイオード(1A 位)を入れ、約0.6V 位をドロップします。



DC 電源ケーブルは、マイコンの破壊につながりますので、装着時はくれぐれも極性に気をつけてご利用下さい



RY_R8C38 信号表 (信号名にはマイコン端子番号が付記されています。*は負論理です。)

CN3 I/O (10P) 未実装

No.	信号名	No.	信号名
1	VCC	2	65 P0_7/AN0/DA1(/TRCIOCI)
3	66 P0_6/AN1/DA0(/TRCIOCI)	4	67 P0_5/AN2(/TRCIOBI)
5	68 P0_4/AN3(/TRCIOBI/TREO)	6	69 P0_3/AN4(/CLK1/TRCIOBI)
7	70 P0_2/AN5(/RXD1/TRCIOA/TRCTR)	8	71 P0_1/AN6(/TXD1/TRCIOA/TRCTR)
9	72 P0_0/AN7(/TRCIOA/TRCTR)	10	GND

CN4 I/O (10P) 未実装

No.	信号名	No.	信号名
1	VCC	2	23 P2_7(/TRDIO1)
3	24 P2_6(/TRDIO1)	4	25 P2_5(/TRDIO1)
5	26 P2_4(/TRDIO1)	6	27 P2_3(/TRDIO0)
7	28 P2_2(/TRCIOD/TRDIOB0)	8	29 P2_1(/TRCIOCI/TRDIOCI0)
9	30 P2_0(/*INT1/TRCIOBI/TRDIOA0/TRDCLK)	10	GND

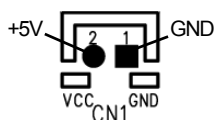
CN5 I/O (26P) 未実装

No.	信号名	No.	信号名
1	VCC	2	19 P3_7/SDA/SSO/TRAO(/TXD2/SDA2/RXD2/SCL2)
3	35 P3_6(/*INT1)	4	20 P3_5/SCL/SSCK(/CLK2/TRCIOCI)
5	21 P3_4/IVREF3/SSI(/TXD2/SDA2/RXD2/SCL2/TRCIOCI)	6	22 P3_3/IVCMP3/*INT3*SCS(/*CTS2/*RTS2/TRCCLK)
7	3 P3_2(/*INT1/*INT2/TRAO/TRGCLKB)	8	36 P3_1(/TRBO)
9	4 P3_0(/TRAO/TRGCLKA)	10	80 P5_7(/TRGIOBI)
11	1 P5_6(/TRAO/TRGIOA)	12	2 P5_5(/TRAO)
13	14 P5_4(/TRCIOCI)	14	15 P5_3(/TRCIOCI)
15	16 P5_2(/TRCIOBI)	16	17 P5_1(/TRCIOA/TRCTR)
17	18 P5_0(/TRCCLK)	18	45 P6_7(/*INT3/TRCIOCI)
19	46 P6_6/*INT2(/TXD2/SDA2/TRCIOCI)	20	47 P6_5/*INT4(/CLK2/CLK1/TRCIOBI)
21	73 P6_4(/RXD1)	22	74 P6_3(/TXD1)
23	75 P6_2(/CLK1)	24	76 P6_1
25	77 P6_0(/TREO)	26	GND

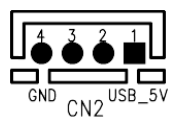
CN6 I/O (26P) 未実装

No.	信号名	No.	信号名
1	VCC	2	57 P7_7/AN19
3	58 P7_6/AN18	4	59 P7_5/AN17
5	60 P7_4/AN16	6	61 P7_3/AN15
7	62 P7_2/AN14	8	63 P7_1/AN13
9	64 P7_0/AN12	10	37 P8_7
11	38 P8_6	12	39 P8_5(/TRFO12)
13	40 P8_4(/TRFO11)	14	41 P8_3(/TRFI/TRFO10)
15	42 P8_2(/TRFO02)	16	43 P8_1(/TRFO01)
17	44 P8_0(/TRFO00)	18	49 P1_7/IVCMP/*INT1(/TRAO)
19	50 P1_6/LVCOUT2/IVREF1(/CLK0)	20	78 P9_5
21	79 P9_4	22	31 P9_3
23	32 P9_2	24	33 P9_1
25	34 P9_0	26	GND

CN1 DC 電源入力 (2P)



CN2 TTL レベルシリアル通信 (4P)



No.	信号名
1	USB_5V
2	52 P1_4(/TXD0/TRCCLK)
3	51 P1_5(/*INT1/RXD0/TRAO)
4	GND



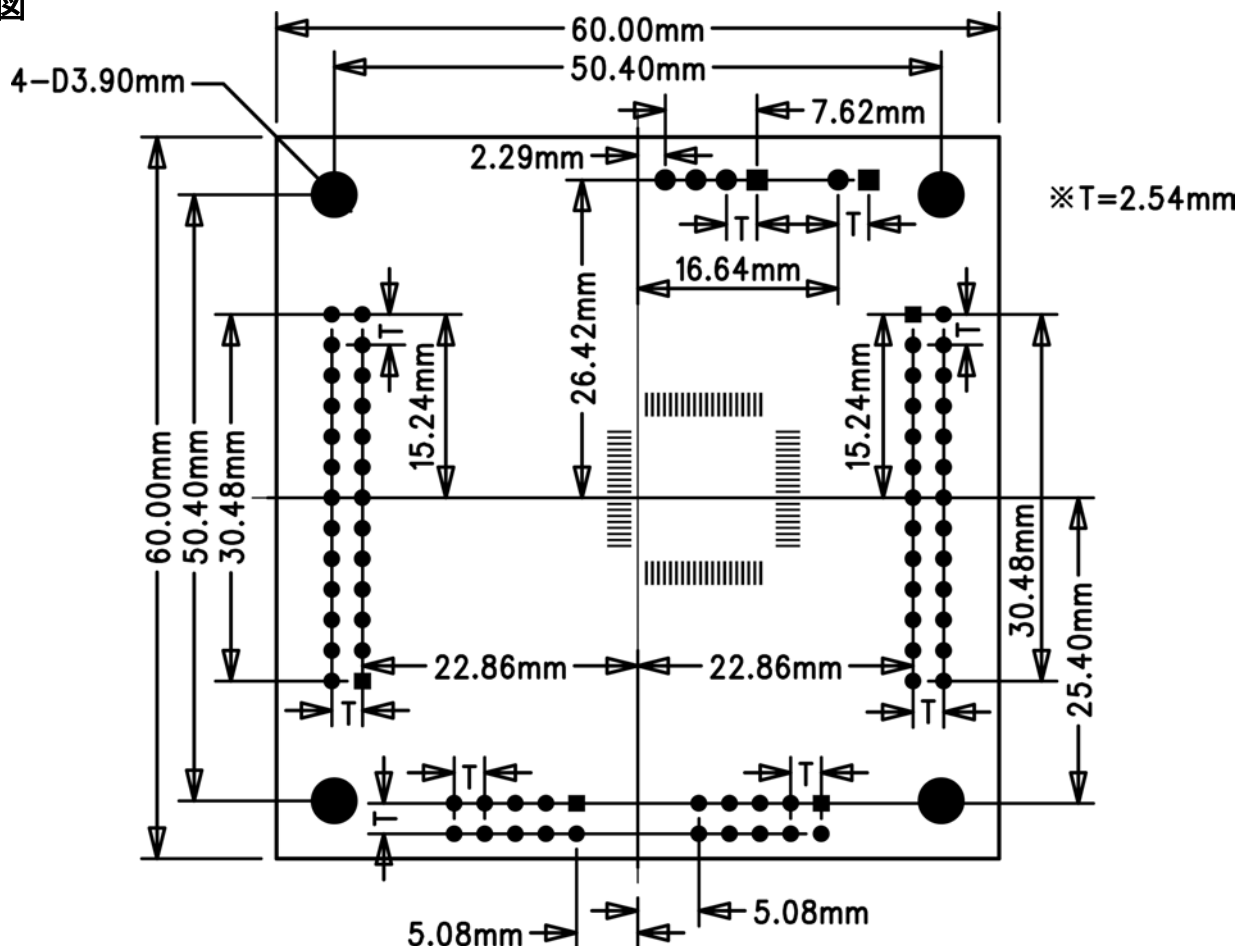
注意

一部を除き入力信号の振幅が V_{cc} と GND を超えないようにご注意ください。

アナログ信号の振幅が AV_{cc} と GND を超えないようにご注意ください。

規定以上の振幅の信号が入力された場合、永久破壊の原因となります。

寸法図



回路図

