

「RX220 CPU ボード」対応

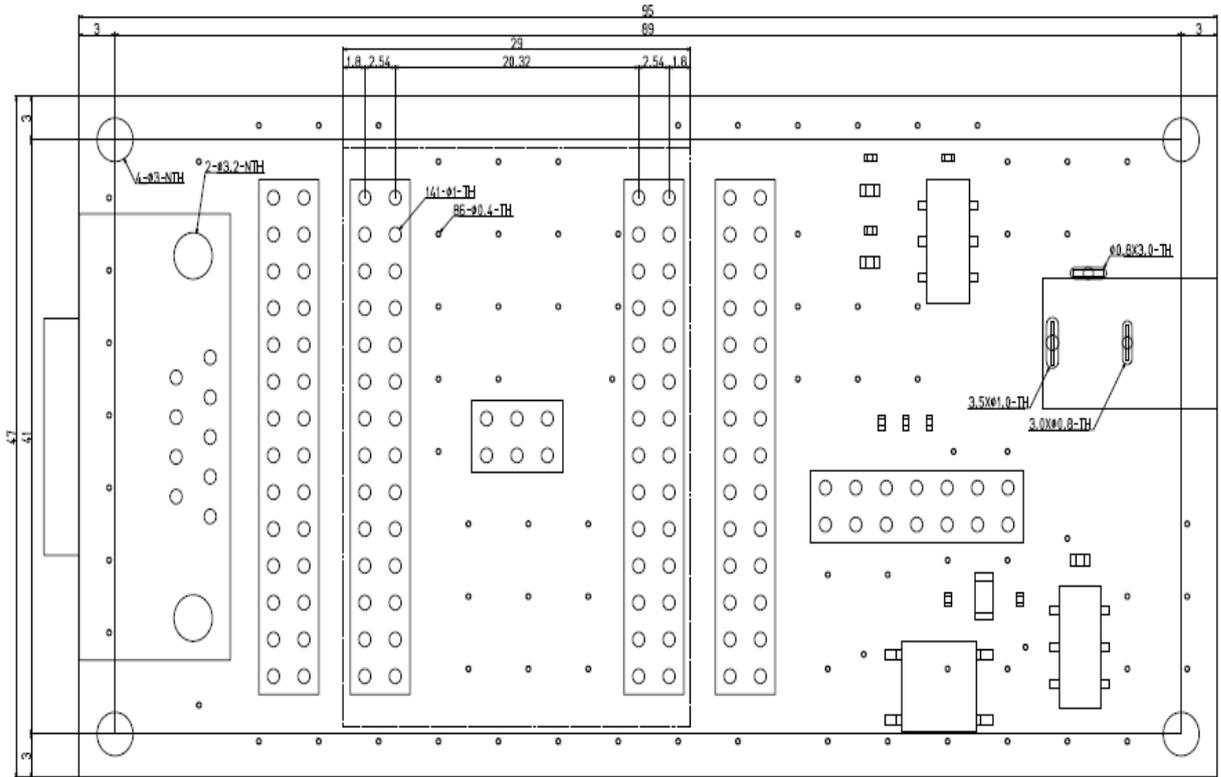
「RX220 Base ボード」

- ・基板寸法：95mm x 47mm
- ・RS232用 D-Sub コネクタ端子付
- ・E1エミュレータ用 接続端子付

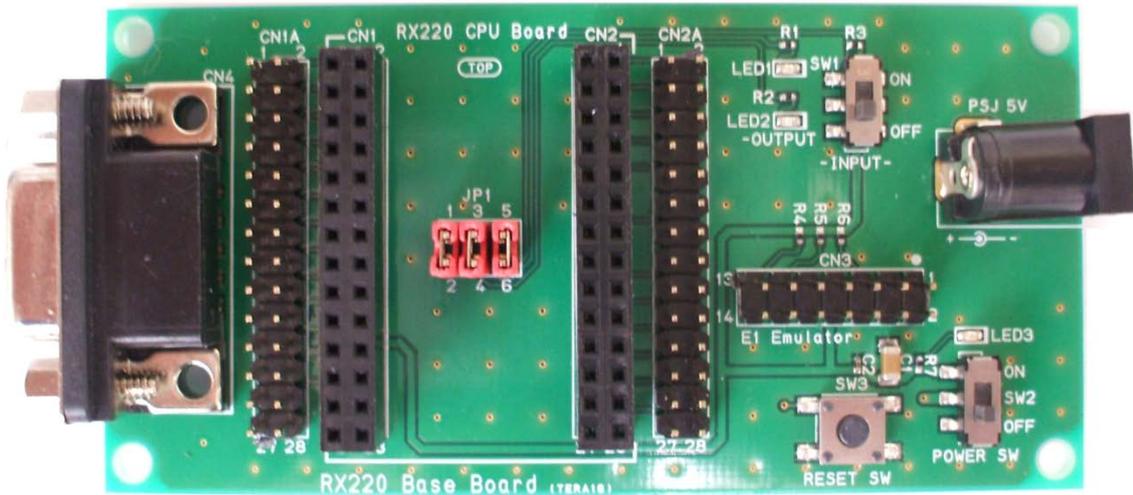
■ 特長：

- ◆ 電源電圧は、5V±10% (4.5V~5.5V)です。
- ①、「RX220 CPU ボード」の動作を、LED1,2 (出力)、SW1 (入力) で確認、評価することが出来ます。
- ②、外部接続が容易となるように、外部接続端子を設けました (CN1A,CN2A)
- ③、「RX220 CPU ボード」のフラッシュ ROM に書き込む為の Writer 機能を内蔵していますので、簡単にプログラム書き込みと修正が可能です。
- ④、電源 (5V) は、AC アダプタ、E1 エミュレータの2電源から、それぞれ供給可能です。
- ⑤、E1 エミュレータ (別売、M-06155) が、接続可能です (オンチップデバック機能使用可)
- ⑥、開発環境「ルネサス統合開発環境 (High-Performance Embedded Workshop) 対応ボードです <http://japan.renesas.com/>より最新版「HEW」がダウンロード出来ます。
- ⑦、初めての方でも良く判る、取扱い説明書付です。

1、「RX220 Base ボード」 外観図



RX220-BASE-BOARD
基板外形図

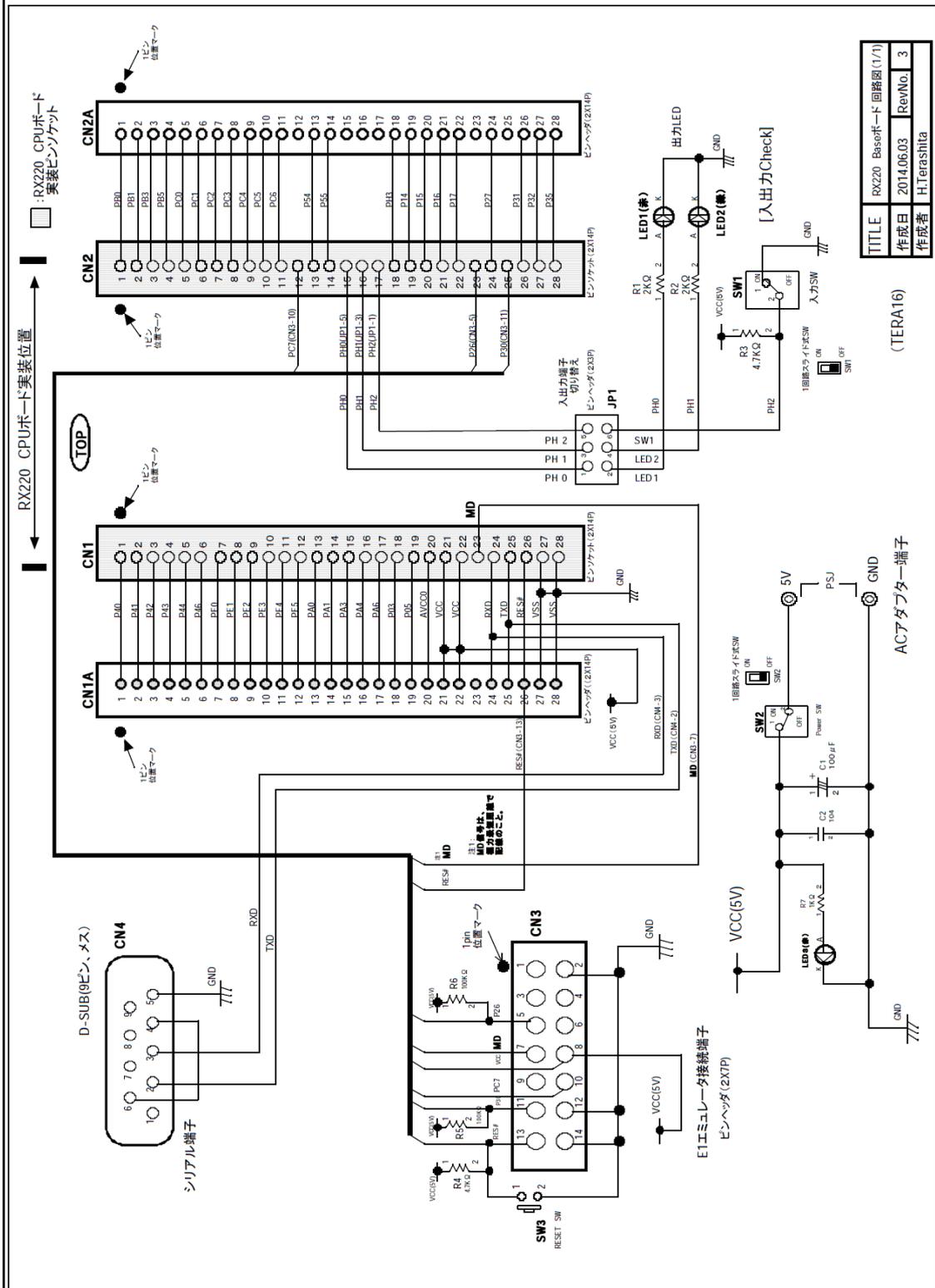


「RX220 Base ボード」 外観

2、「RX220 Base ボード」 部品表

品名	型番	数量	回路図上の 使用箇所
抵抗	2K Ω 、1005-2K	2	R1,R2 1005
	4.7K Ω 、1005-4.7K	2	R3,R4 1005
	1K Ω 、1005-1K	1	R7 1005
	100K Ω 、1005-100K	2	R5,R6 1005
コンデンサ	0.1 μ F GRM155F11E104Z 1005	1	C2 1005
	100 μ F GRM31CF10J107ZE01L	1	C1 3216
スライドスイッチ	SLIDE SW、SSSS213202	2	SW1,SW2
LED	OSHR1608C1A	2	LED1(赤),LED3(赤)
	OSTG1608C1A	1	LED2(緑)
タクトスイッチ	TSHA-T-2.5B2-19E	1	SW3
D-Sub(9ピン,メス)	DMR-09SGG	1	CN4
ピンヘッダ(2X14P)	PH-2x14SG	2	CN1A,CN2A
ピンヘッダ(2X7P)	PH-2x7SG	1	CN3
ピンヘッダ(2X3P)	PH-2x3SG	1	JP1
ピンソケット(2X14P)	C-03951	2	CN1.CN2
DCジャンク	2.1mm標準DCジャック 定格:DC20V、4A 内径2.1mm外形5.5mm	1	PSJ

4、「RX220 Base ボード」回路図



■ 「RX220 Baseボード」は、

「RX220 CPUボード」と合体して、使用します。

(1)、LED1 (赤)、LED2(緑)、入力SWを

実装していますので、簡易動作チェックが可能です。

(2)、D-Sub (CN4) 端子が付いていますので、

パソコンからプログラムデータの書き込みが可能です。

(3)、E1エミュレータ接続端子を実装していますので、

E1エミュレータ (別売、M-06155) 接続による

オンチップデバッカ機能使用が可能です。

(4)、CNA1、CNA2のピンヘッダから、外部信号を

取り出すことが可能です。

(5)、PSJ 5Vより、

外部電源 (ACアダプター 5V±10%、2A、

M-06590等) を接続します。

「RX220 CPUボード」をセットしますと、

「RX220 CPUボード」にも、電源が供給されます。

又、E1エミュレータ（別売り）を接続して、

パソコンから5V、200mAの電源を供給する場合、

必ず、「RX220 Baseボード」のPOWER SWを

OFFとしてください。

(6)、RX220マイコン内蔵のA/Dコンバータの

電源は、通常はVCCと同じ電源を使用していますが、

さらにA/Dコンバータの変換精度を上げたい場合は、

「RX220 CPUボード」のA-B箇所の

パターンをカットし、

「RX220 Baseボード」のCN1A-20ピンに、

低ノイズ外部電源（5V）を接続してください。

尚、GNDは、「RX220 CPUボード」、

「RX62 Baseボード」、外部電源の各GNDと、

お互い共通に接続してください。

「RX220 Base ボード」の各機能の説明:

A、設定部品の説明:

1、E1 エミュレータ接続端子 (CN3) :

ルネサスエレクトロニクス製の E1 エミュレータを接続する端子です。

オンチップデバックが可能です。

接続時、1ピンマークをお互い合わせて接続してください。(○印が1ピンです)

E1 エミュレータを使用する時は、下記設定を確認してください。

(1)、「RX220 CPUボード」の「DIP」1Pin を OFF 側、

2PinをON側にすると、「シングルチップモード」になります。

(「動作モード」設定中は、必ず、「RX220 Baseボード」のPOWER SWを、OFFにしてから、操作をおこなってください)

(2)、「RX220 Baseボード」の POWER SW を OFF とします。

(E1エミュレータ側から電源を供給するので、必ず、OFFとしてください)

(3)、E1 エミュレータの電源は、**High-performance Embedded Workshop** の「デバイス」ダイアログの

「電源供給設定のエミュレータから電源供給(P) (最大 200mA)」にチェックマークを付け、5. 0V を選択します。

(200mA 以上の電流が必要になるような外部回路を接続している場合は、外部回路用に別電源を用意してください)

2、INPUT1 (SW)、OUTPUT1 (LED1 (赤))、OUTPUT2 (LED2 (緑)) :

INPUT1のスイッチ (SW1) を、ON にすることにより“0”を、OFF にすることにより、“1”を、PH2 ポートに入力します。

OUTPUT1の LED1 (赤) に PH0 ポートより“1”及び“0”を出力します。

“1”で点灯、“0”で消灯します。

OUTPUT2の LED2(緑)に PH1 ポートより“1”及び“0”を出力します。

“1”で点灯、“0”で消灯します。

入出力の簡易動作チェックが出来ます。

4、外部電源端子(PSJ)：

ACアダプタにより、5V(5V±10%、2A、M-06590 等)を、
供給します。

SW2が、電源ON、OFFのPOWER SW(SW2)です。

① 通常は、「PSJ 5V」端子から、ACアダプタ(5V±10%、2A)

接続で給電します。

「RX220 CPUボード」、「RX220 Baseボード」の両方に、

電源が供給されます。

② E1 エミュレータ(別売り)を使用する場合は、

「RX220 Baseボード」の POWER SW(SW2)を、必ず、

OFF にします。

E1 エミュレータの電源は、「High-performance Embedded

Workshop」の「デバイス」ダイアログの

電源供給設定のエミュレータから電源供給(P)(最大 200mA)に

チェックマークを付け、5. 0V を選択します。

(外部電源(PSJ)を使用する場合は、チェックマークを

外してください)