

本製品は、ルネサス エレクトロニクス製のプログラミング機能付きオンチップ・デバッグ・エミュレータ E1 を使用して、マイコンの動作を試すためのターゲット・ボードです。

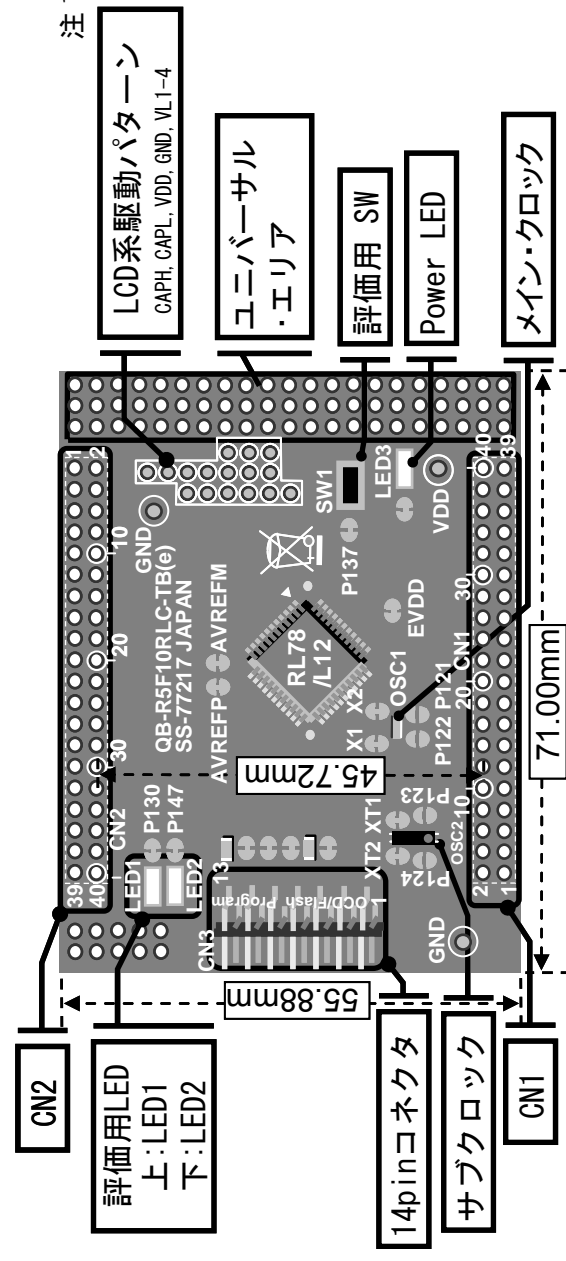
①RL78/L12 ターゲット・ボード(QB-R5F10RLC-TB)の特徴

- RL78/L12(R5F10RLC)搭載
- 20MHz と 32.768kHz の発振子を搭載
- ユニバーサル・エリア(2.54mm ピッチ)を搭載
- フラッシュ・メモリ・プログラミング、オンチップ・デバッグに両対応(TOOL0 端子使用)
- マイコンの端子を周辺ボード・コネクタに配置した高拡張性
- 鉛(Pb)フリー対応品

②ハードウェア仕様

CPU R5F10RLC	メイン・クロック動作周波数	20MHz(ボード上の発振子を使う場合)
搭載部品	CN1,CN2: 周辺ボードコネクタ(2.54mm ピッチ) 40pin ソケット x2(パッドのみ)	
	CN3: 14pin コネクタ(E1 接続用)	
	Power LED: 赤 x1(LED3)	
	評価用 LED: 黄 x2(LED1 は P130,LED2 は P147 へ接続)	
	評価用 SW: SW1(INTP0 へ接続)	
	メイン・クロック(OSC1): 20MHz 発振子(X1,X2 へ接続)	
	サブクロック(OSC2): 32.768kHz 発振子(XT1,XT2 へ接続)	
動作電圧	2.7V~5.5V(OSC1:20MHz 発振子使用時)	

③寸法、部品配置など



基板上的パターン について、パターンをカットすることで、その回路はオープンとなります。 再度接続させたい場合は半田ショートしてください。

P130, P147 を使用する場合は LED 右にあるショートパッドをパターンカットしてください。

回路図のパッドの表示 オープン: ショート:

注 1 基板上での LCD 駆動電圧生成方法については 2 ページを参照してください。

④使用上の注意

- ・本製品に関してのサポートはお受けしておりません。初期不良の場合に限り、交換いたします。

The QB-R5F10RLC-TB is a target board used for evaluating on-chip debug emulator with programming function (here in

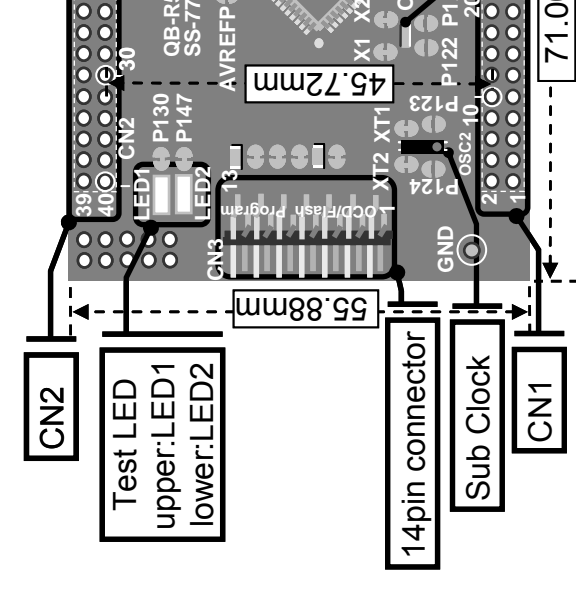
(1) RL78/L12 target board (QB-R5F10RLC-TB) features

- Incorporates RL78/L12 (R5F10RLC).
- A 20 MHz resonator and a 32.768 kHz resonator are equipped with universal area (2.54 mm pitch)
- Supports both flash memory programming and on-chip
- Highly extendable; peripheral board connectors are equi
- Lead-free (Pb-free) product

(2) hardware specifications

CPU R5F10RLC	Main clock operating frequ
Embedded parts	CN1, CN2: Peripheral board
	CN3: 14-pin connector (for
	Power LED: Red x 1 (LED3)
	Test LED: Yellow x 2 (LED
	Test SW: SW1 (connected
	Main clock (OSC1): 20 MH
	Sub clock (OSC2): 32.768
Operating voltage	2.7 to 5.5 V (when 20 MHz

(3) Dimensions and parts layout



Pattern on the board: Splitting this wiring leaves o

To reconnect the circuit, sho

When using P130 and P147

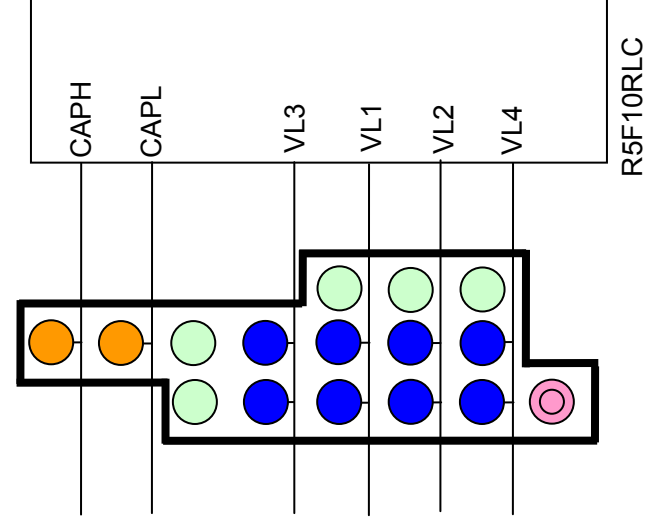
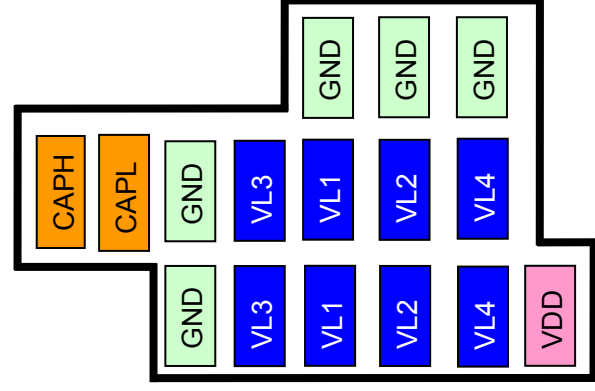
Showing of the pad on circu

Note1 Check the next page about LCD driver voltage gen

(4) Notes on use

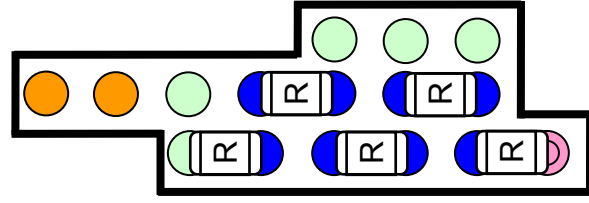
- Renesas Electronics will not provide any support for this it has an initial failure.

LCD 系駆動パターン

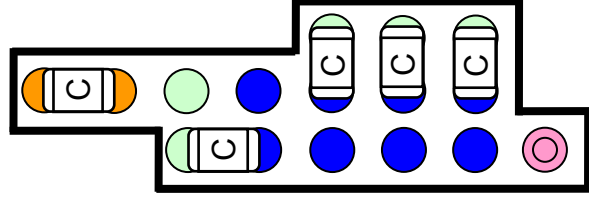


LCD 駆動電圧生成方法

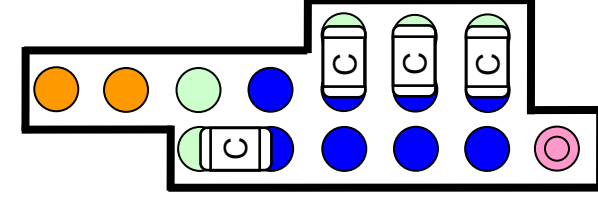
1. 外部抵抗分割方式



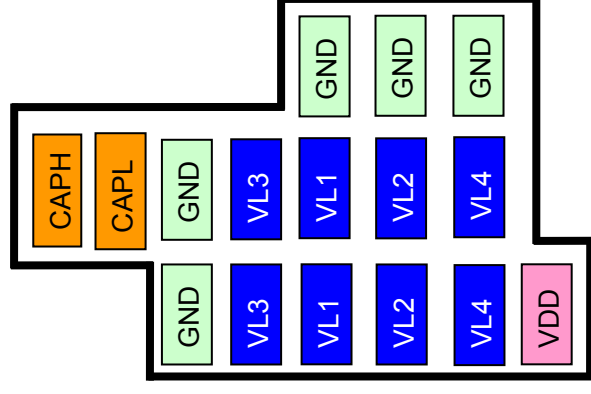
2. 内部昇圧方式



3. 容量分割方式

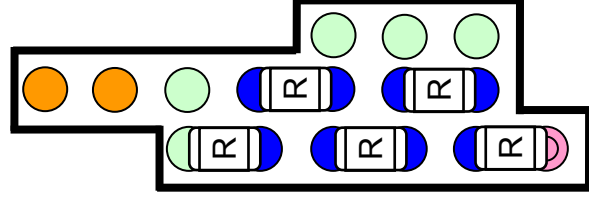


* 抵抗 (R)、コンデンサ (C) の値については RL78/L12 のユーザーズマニュアル ハードウェア編を確認してください。



LCD

1. External resistance
division method



2.

* Check the RL78/L12 hardware manual for

Looking for pricing, stock, or lifecycle information?

Click below to explore more details on WIN SOURCE:

[View QB-R5F10RLC-TB on WIN SOURCE](#)

[Renesas Electronics America Information](#)

Optimize Your Supply Chain with WIN SOURCE Solutions

- ✓ Global Sourcing Solution
- ✓ Obsolete Management
- ✓ Cost Control Management
- ✓ Shortage Management
- ✓ Alternative Solution
- ✓ Excess Inventory Management