

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 QB-MINI2(以下 MINICUBE2)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。

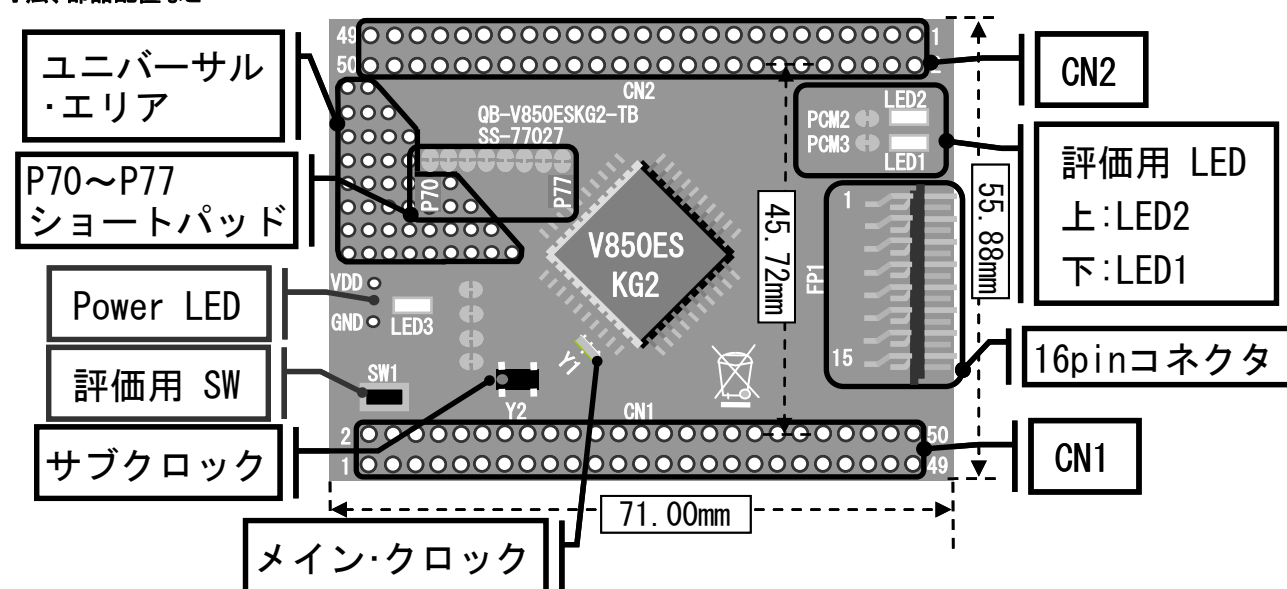
①V850ES/KG2 ターゲット・ボード(QB-V850ESKG2-TB)の特徴

- V850ES/KG2(UPD70F3732GC)搭載
- メイン・クロック 5MHz(発振子を搭載)でメイン・クロック最大 20MHz で高速動作可能
- 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(SI00,SO00,SCK00,PCM0 端子使用)に両対応
- 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	UPD70F3732GC	メイン・クロック動作周波数	最大 20MHz(ボード上に発振子 5MHz 搭載)
		サブクロック動作周波数	32.768KHz(ボード上に搭載)
搭載部品	CN1,CN2: 周辺ボードコネクタ(2.54mm ピッチ) 50pin ソケット x2(パッドのみ)		
	FP1: 16pin コネクタ(MINICUBE2 接続用)		
	Power LED: 赤 x1(LED3)		
	評価用 LED: 黄 x2(LED1 は PCM3,LED2 は PCM2 へ接続)		
	評価用 SW: SW1(INTPO へ接続)		
	メイン・クロック(Y1): 5MHz 発振子(X1,X2 へ接続)		
	サブクロック(Y2): 32.768KHz 発振子(XT1,XT2 へ接続)		
動作電圧	2.7V~5.5V(動作周波数 5MHz 時), 4.5V~5.5V(動作周波数 20MHz 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。

PCM2,PCM3 を使用の場合は LED の左隣のショートパッドをパターンカットしてください。

P70~P77(ANI0~ANI7)はプルダウン抵抗に接続されています。これが問題になる場合はショートパッドをパターンカットしてください。

④使用上の注意

本製品に関する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-V850ESKG2-TB is a target board used for evaluating microcontroller operations, using the QB-MINI2, the Renesas Electronics on-chip debug emulator with programming function (hereinafter referred to as MINICUBE2).

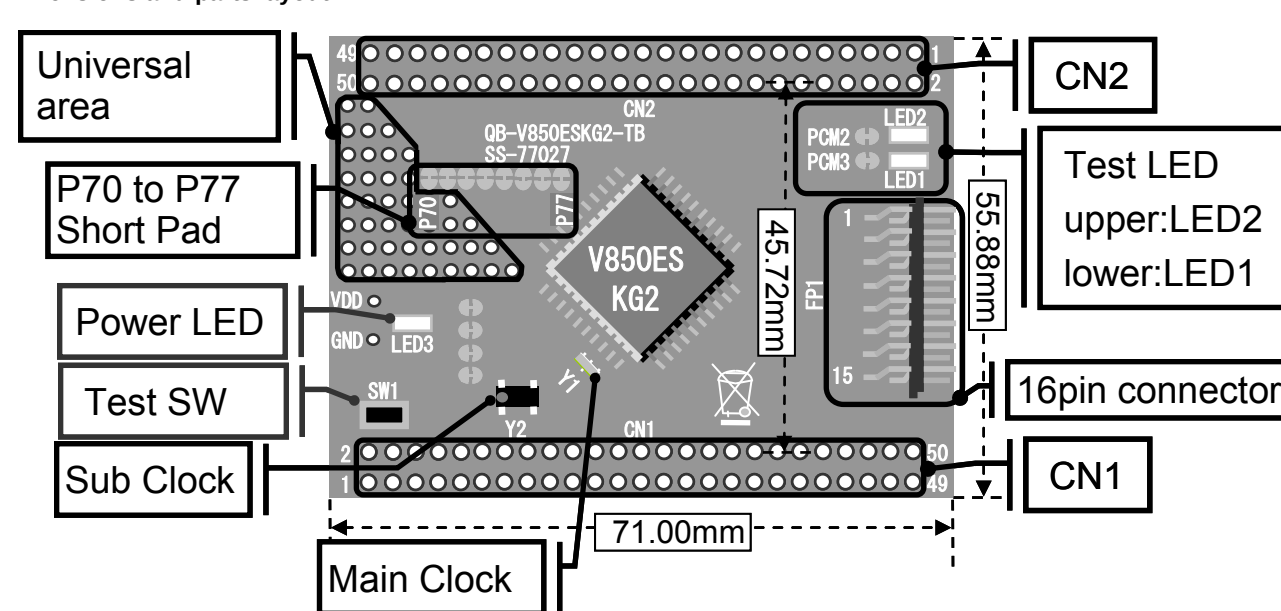
(1) V850ES/KG2 target board (QB-V850ESKG2-TB) features

- Incorporates V850ES/KG2 (μPD70F3732GC)
- A 5 MHz resonator mounted as main clock, high-speed operation enabled at 20 MHz
- Equipped with universal area (2.54 mm pitch)
- Supports both flash memory programming and on-chip debugging (using SI00, SO00, SCK00 and PCM0 pins)
- Highly extendable; peripheral board connectors are equipped with microcontroller pins
- Lead-free (Pb-free) product

(2) hardware specifications

CPU	μPD70F3732GC	Main clock operating frequency	20 MHz max. (5MHz resonator mounted on board)
		Subclock operating frequency	32.768 KHz (mounted on board)
Embedded parts	CN1, CN2: Peripheral board connectors (2.54 mm pitch), 50-pin socket × 2 (pad only)		
	FP1: 16-pin connector (for MINICUBE2 connection)		
	Power LED: Red × 1 (LED3)		
	Test LED: Yellow × 2 (LED1 connected to PCM3, and LED2 connected to PCM2)		
	Test SW: SW1 (connected to INTPO)		
	Main clock (Y1): 5 MHz resonator (connected to X1 and X2)		
	Subclock (Y2): 32.768 KHz resonator (connected to XT1 and XT2)		
Operating voltage	2.7 to 5.5 V(operation at main clock 5MHz), 4.5 to 5.5 V(operation at main clock 20MHz)		

(3) Dimensions and parts layout



Pattern on the board:  Splitting this wiring leaves open the relevant circuit ().

To reconnect the circuit, short the circuit by soldering ().

When using PCM2 and PCM3, cut off the short pad on the left side of LED.

P70 - P77(ANI0 - ANI7) is connected to pull down registers. If it is a problem, cut off the short pads.

(4) Notes on use

- Renesas Electronics will not provide any support for this board, but the board can be exchanged with a new product only when it has an initial failure.

