

本製品は、弊社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。

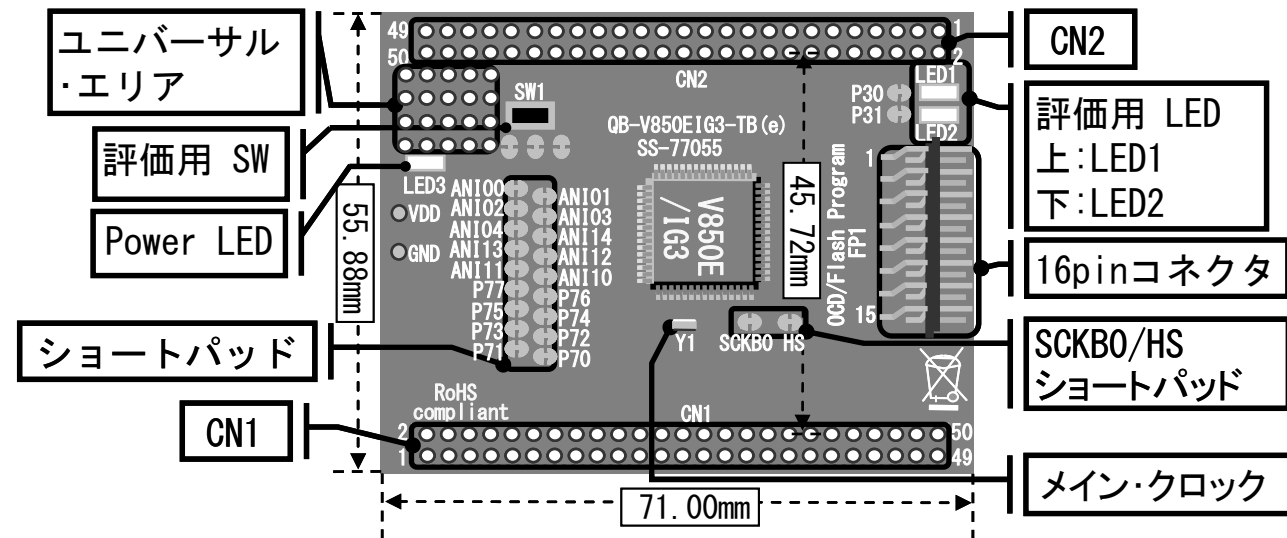
①V850E/IG3 ターゲット・ボード(QB-V850EIG3-TB)の特徴

- V850E/IG3(UPD70F3454GC)搭載
- メイン・クロック 8MHz(発振子を搭載)でメイン・クロック 64MHz の高速動作可能(外部電源使用時)
- 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(SIB0,SOB0,SCKB0,P43 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	UPD70F3454GC	メイン・クロック動作周波数	最大 64MHz(ボード上に発振子 8MHz 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)		
	PowerLED: 赤 x1(LED3)		
	評価用 LED: 黄 x2(LED1 は P30,LED2 は P31 へ接続)		
	評価用 SW: SW1(INTPO へ接続)		
	メイン・クロック(Y1): 8MHz 発振子(X1,X2 へ接続)		
動作電圧	4.5V~5.5V		

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。

P30,P31 を使用する場合は LED の左のショートパッドをパターンカットしてください。

P70~P77(ANI20~ANI27)と ANI10~ANI14、ANI00~ANI04 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。

オンチップ・デバッグを UART 接続で行う場合は SCKB0/HS 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。
- ・本製品を外部電源なしで使う場合は、クロック・スルー・モード(8MHz)で使用してください。なお、外部電源供給するため、基板の裏面に mini USB type B を実装可能なフットパターンがあります。

The QB-V850EIG3-TB is a target board used for evaluating microcontroller operations, using the QB-MINI2, Renesas Electronics on-chip debug emulator with programming function (hereinafter referred to as MINICUBE2).

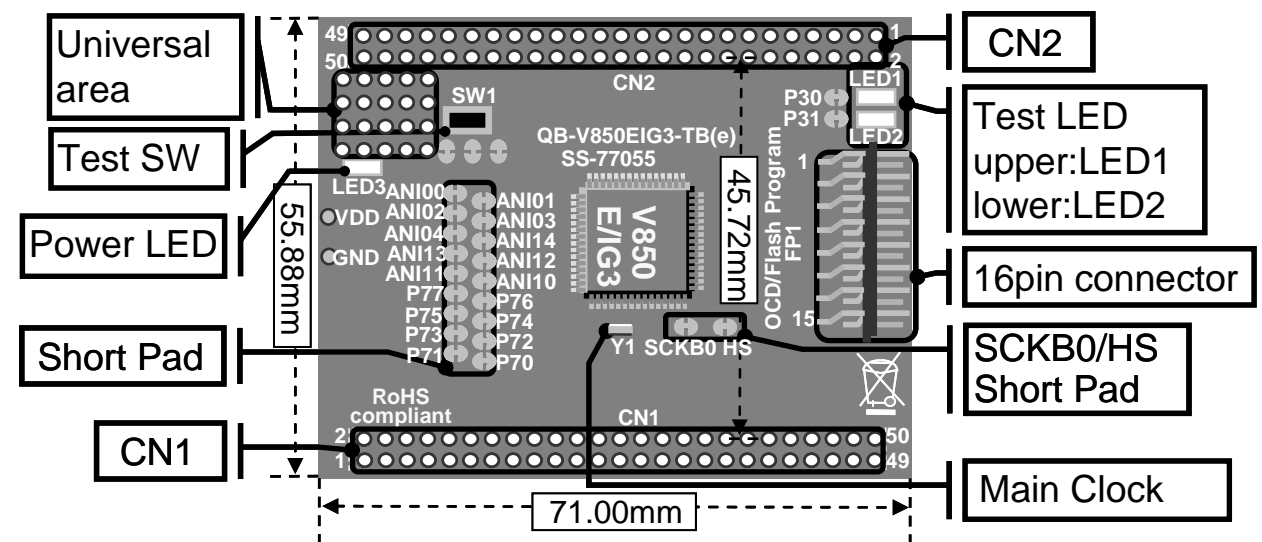
(1) V850E/IG3 target board (QB-V850EIG3-TB) features

- Incorporates V850E/IG3 (μPD70F3454GC).
- 8 MHz resonator mounted as main clock, high-speed operation enabled at 64MHz(using external power supply)
- Equipped with universal area (2.54 mm pitch)
- Supports both flash memory programming and on-chip debugging (using SIB0/SOB0/SCKB0/P43 pins)
- Highly extendable; peripheral board connectors are equipped with microcontroller pins
- Lead-free (Pb-free) product

(2) hardware specifications

CPU	μPD70F3454GC	Main clock operating frequency	64MHz max. (8MHz resonator 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 P30, LED2 connected to P31)		
	Test SW: SW1 (connected to INTPO)		
	Main clock (Y1): 8MHz resonator (connected to X1 and X2)		
Operating voltage	4.5 to 5.5 V		

(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 P30 and P31, cut off the short pad on the left side of LED.

P70 - P77(ANI20 - ANI27),ANI10 - ANI14 and ANI00 - ANI04 are connected to pull down registers.

If it is a problem, cut off the short pads.

When using on-chip debugging by UART connection, cut off SCKB0/HS short pad.

(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.
- When using it without an external power supply, main clock use clock-through-mode (8MHz). There is a foot pattern that can mount mini USB type B on the back side of the substrate to supply an external power supply.

