

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。

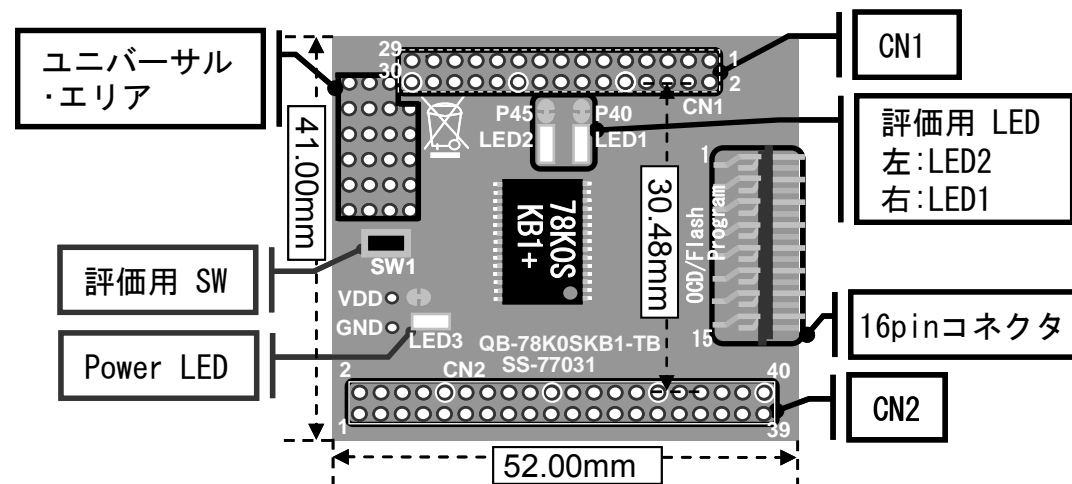
①78K0S/KB1+ ターゲット・ボード(QB-78K0SKB1-TB)の特徴

- 78K0S/KB1+( $\mu$ PD78F9234MC)搭載
- メイン・クロック 8MHz で高速動作可能(4.0V~5.5V 供給時)
- 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(X1,X2,INTP3 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
- QB-78K0SKX1MINI 接続用端子を搭載
- 鉛(Pb)フリー対応品

②ハードウェア仕様

CPU $\mu$ PD78F9234MC	メイン・クロック動作周波数	8MHz(高速内蔵発振器)
搭載部品	CN1: 周辺ボードコネクタ(2.54mm ピッチ) 30pin ソケット(パッドのみ)	
	CN2: 周辺ボードコネクタ(2.54mm ピッチ) 40pin ソケット(パッドのみ) QB-78K0SKX1MINI 接続端子搭載	
	FP1: 16pin コネクタ(MINICUBE2 接続用)	
	Power LED: 赤 x1(LED3)	
	評価用 LED: 黄 x2(LED1 は P40,LED2 は P45 へ接続)	
	評価用 SW: SW1(INTP0 へ接続)	
動作電圧	4.0V~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。  
P40,P45 を使用する場合は LED の上の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-78K0SKB1-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).

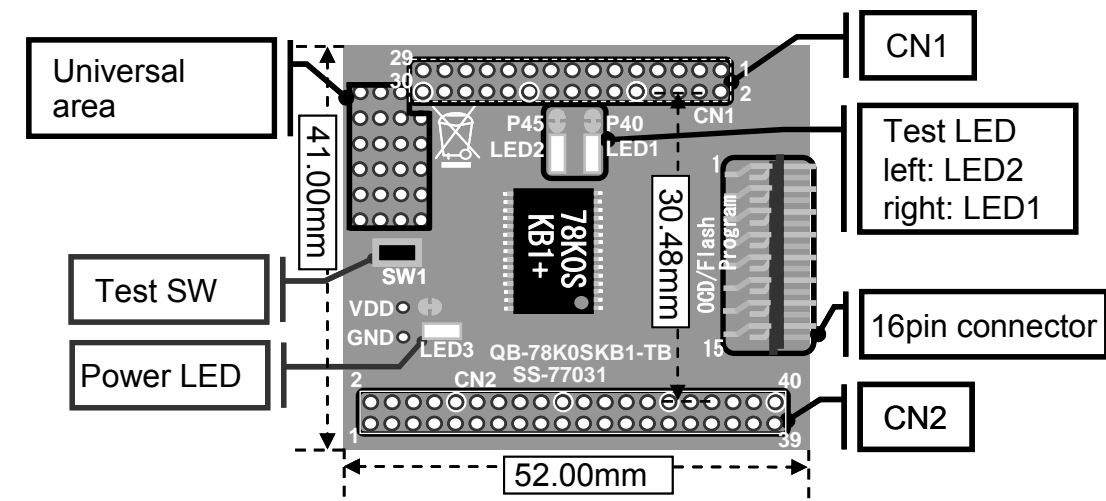
(1) 78K0S/KB1+ target board (QB-78K0SKB1-TB) features

- Incorporates 78K0S/KB1+ ( $\mu$ PD78F9234MC)
- Main clock is a 8MHz, high-speed operation enabled (@ 4.0 to 5.5 V)
- Equipped with universal area (2.54 mm pitch)
- Supports both flash memory programming and on-chip debugging (using X1/X2/INTP3 pins)
- Highly extendable; peripheral board connectors are equipped with microcontroller pins
- Equipped with terminal of connection for QB-78K0SKX1MINI.
- Lead-free (Pb-free) product

(2) hardware specifications

CPU $\mu$ PD78F9234MC	Main clock operating frequency	8 MHz(High-speed internal oscillator)
Embedded parts	CN1: Peripheral board connectors (2.54 mm pitch), 30-pin socket (pad only)	
	CN2: Peripheral board connectors (2.54 mm pitch), 40-pin socket (pad only) Equipped with terminal of connection for QB-78K0SKX1MINI.	
	FP1: 16-pin connector (for MINICUBE2 connection)	
	Power LED: Red $\times$ 1 (LED3)	
	Test LED: Yellow $\times$ 2 (LED1 connected to P40, LED2 connected to P45)	
	Test SW: SW1 (connected to INTP0)	
Operating voltage	4.0 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 P40 and P45, cut off the short pad on the up side of LED.

(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.

