

お客様各位

ZUD-CD-07-0042 (1/2)
 2007年7月13日
 NECエレクトロニクス株式会社 マイクロコンピュータ事業本部
 汎用マイコンシステム事業部 開発ツールソリューショングループ
 チームマネージャー 安藤 喜成 (担当: 鈴木 康之)

V850ES/JJ3 ターゲット・ボード QB-V850ESJJ3-TB ユーザーズ・マニュアル

本製品は、NEC 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。

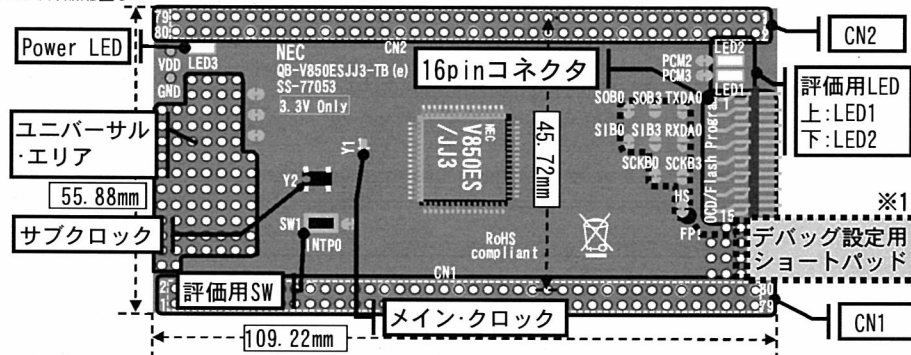
①V850ES/JJ3 ターゲット・ボード(QB-V850ESJJ3-TB)の特徴

- V850ES/JJ3(μPD70F3746GJ)搭載
- メイン・クロック 4MHz(発振子を搭載)で最大 32MHz 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(SIB0,SOB0,SCKB0,PCMO 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

②V850ES/JJ3 ターゲット・ボード(QB-V850ESJJ3-TB)のハードウェア仕様

CPU	メイン・クロック動作周波数	最大 32MHz(ボード上に発振子 4MHz 搭載)
μPD70F3746GJ	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) 80pin 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 PCM3,LED2 は PCM2 へ接続)	
	評価用 SW: SW1(INTPO へ接続)	
	メイン・クロック(Y1): 4MHz 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	3.0V~3.6V	

③寸法、部品配置など



基板上のパターンについて: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を使用する場合は LED の左隣りのショートパッドをパターンカットしてください。

※1 オンチップ・デバッグ接続方式を変更できます。デバッグ設定用ショートパッドを下のように設定してください。

接続方法	ショート	オープン
CSI0(デフォルト)	SOB0, SIB0, SCKB0, HS	SOB3, SIB3, SCKB3, TXDA0, RXDA0
CSI3	SOB3, SIB3, SCKB3, HS	SOB0, SIB0, SCKB0, TXDA0, RXDA0
UART0	TXDA0, RXDA0	SOB0, SIB0, SCKB0, HS, SOB3, SIB3, SCKB3

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いません。初期不良の場合に限り、交換いたします。
- ・本製品を MINICUBE2 へ接続する場合は電源選択スイッチを「3」または「T」で使用してください。
- ・リセット IC の遅延時間は 50ms、検出電圧は 2.9V±2.0%です。

CUSTOMER NOTIFICATION

ZUD-CD-07-0042 (1/2)
 July 13, 2007
 Yoshinari Ando, Team Manager
 Development Tool Solution Group
 Multipurpose Microcomputer Systems Division
 Microcomputer Operations Unit
 NEC Electronics Corporation

V850ES/JJ3 Target Board QB-V850ESJJ3-TB User's Manual

The QB-V850ESJJ3-TB is a target board used for evaluating microcontroller operations, using the QB-MINI2, the NEC Electronics on-chip debug emulator with programming function (hereinafter referred to as MINICUBE2).

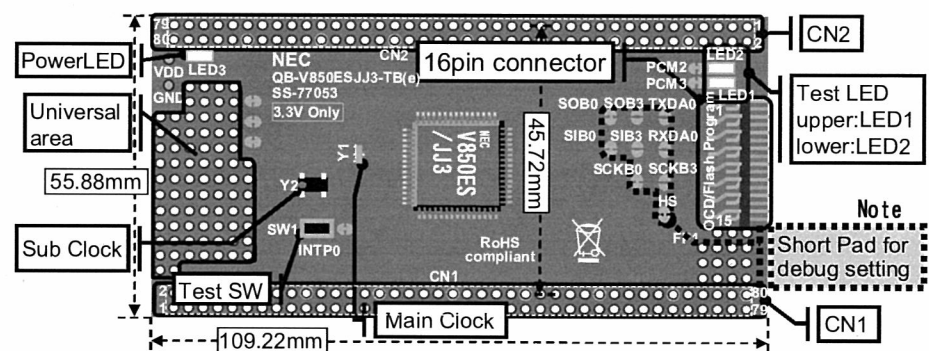
(1) V850ES/JJ3 target board (QB-V850ESJJ3-TB) features

- Incorporates V850ES/JJ3 (μPD70F3746GJ)
- A 4 MHz resonator mounted as main clock, high-speed operation enabled at 32 MHz
- Equipped with universal area (2.54 mm pitch)
- Supports both flash memory programming and on-chip debugging (using SIB0, SOB0, SCKB0 and PCMO pins)
- Highly extendable; peripheral board connectors are equipped with microcontroller pins
- Lead-free (Pb-free) product

(2) V850ES/JJ3 target board (QB-V850ESJJ3-TB) hardware specifications

CPU	Main clock operating frequency	32 MHz max. (4MHz resonator mounted on board)
μPD70F3746GJ	Subclock operating frequency	32.768 KHz (mounted on board)
Embedded parts	CN1, CN2: Peripheral board connectors (2.54 mm pitch), 80-pin socket x 2 (pad only)	
	FP1: 16-pin connector (for MINICUBE2 connection)	
	Power LED: Red x 1 (LED3)	
	Test LED: Yellow x 2 (LED1 connected to PCM3, and LED2 connected to PCM2)	
	Test SW: SW1 (connected to INTPO)	
	Main clock (Y1): 4 MHz resonator (connected to X1 and X2)	
	Subclock (Y2): 32.768 KHz resonator (connected to XT1 and XT2)	
Operating voltage	3.0 to 3.6 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 PCM2 and PCM3, cut off the short pad on the left side of LED.

Note: Connected method when on-chip debugging it by setting a short pad can be changed.

Connection method	Short	Open
CSI0(Default)	SOB0, SIB0, SCKB0, HS	SOB3, SIB3, SCKB3, TXDA0, RXDA0
CSI3	SOB3, SIB3, SCKB3, HS	SOB0, SIB0, SCKB0, TXDA0, RXDA0
UART0	TXDA0, RXDA0	SOB0, SIB0, SCKB0, HS, SOB3, SIB3, SCKB3

(4) Notes on use

- NEC 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.
- Please set the power supply selection switch to [3] or [T] when you connect this board with MINICUBE2.
- The delay time of reset IC is 50ms, and the detecting voltage is 2.9V±2.0%.

