

お客様各位

ZUD-CD-08-0018-01 (1/2)
 2008年10月22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/HG3 ターゲット・ボード QB-V850ESHG3-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。

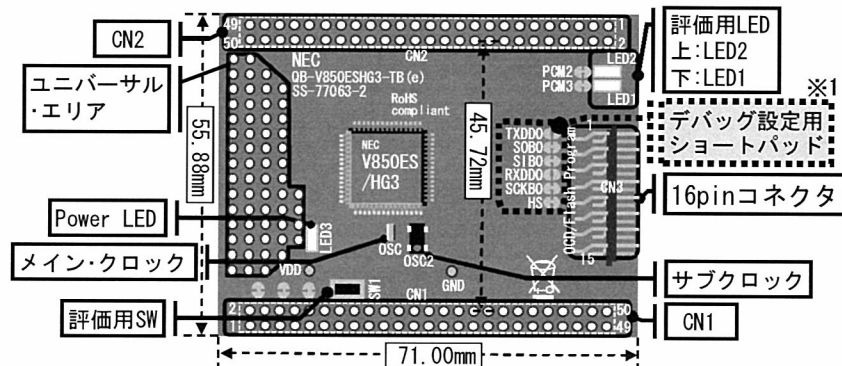
①V850ES/HG3 ターゲット・ボード(QB-V850ESHG3-TB)の特徴

- V850ES/HG3(μPD70F3752GC)搭載
- メイン・クロック 8MHz(発振子を搭載)で最大 32MHz で動作可能(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(SIB0, SOB0, SCKB0, 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

②V850ES/HG3 ターゲット・ボード(QB-V850ESHG3-TB)のハードウェア仕様

CPU	μPD70F3752GC	メイン・クロック動作周波数	最大 32MHz(ボード上に発振子 8MHz 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)		
	CN3: 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(INTP0 へ接続)		
	メイン・クロック(OSC): 8MHz 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	4.0V~5.5V		

③寸法、部品配置など



基板上的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表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	TXDD0, RXDD0
UART0	TXDD0, RXDD0	SOB0, SIB0, SCKB0, HS

④使用上の注意

- ・本製品に關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「5」または「T」で使用してください。

CUSTOMER NOTIFICATION

ZUD-CD-08-0018-01 (1/2)
 October 22, 2008
 Yoshinari Ando, Team Manager
 Development Tool Solution Group
 Multipurpose Microcomputer Systems Division
 Microcomputer Operations Unit
 NEC Electronics Corporation

V850ES/HG3 Target Board QB-V850ESHG3-TB User's Manual

The QB-V850ESHG3-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).

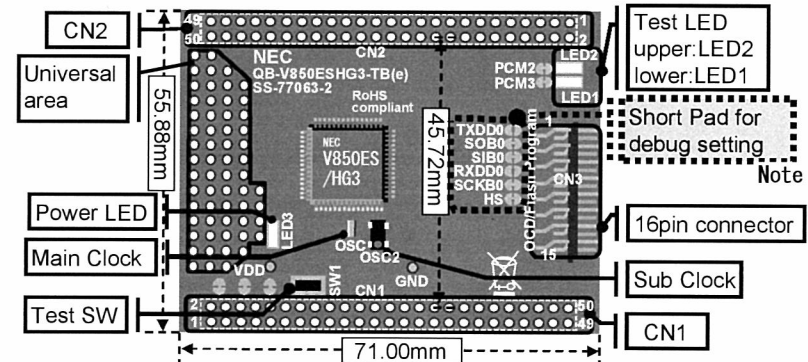
(1) V850ES/HG3 target board (QB-V850ESHG3-TB) features

- Incorporates V850ES/HG3 (μPD70F3752GC)
- A 8 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 PCM0 pins)
- Highly extendable; peripheral board connectors are equipped with microcontroller pins
- Lead-free (Pb-free) product

(2) V850ES/HG3 target board (QB-V850ESHG3-TB) hardware specifications

CPU	μPD70F3752GC	Main clock operating frequency	32 MHz max. (8MHz 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 x 2 (pad only)		
	CN3: 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 INTP0)		
	Main clock (OSC): 8 MHz resonator (connected to X1 and X2) Subclock (OSC2): 32.768 KHz resonator (connected to XT1 and XT2)		
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 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	TXDD0, RXDD0
UART0	TXDD0, RXDD0	SOB0, SIB0, SCKB0, HS

(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 [5] or [T] when you connect this board with MINICUBE2.

