

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 E1 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。

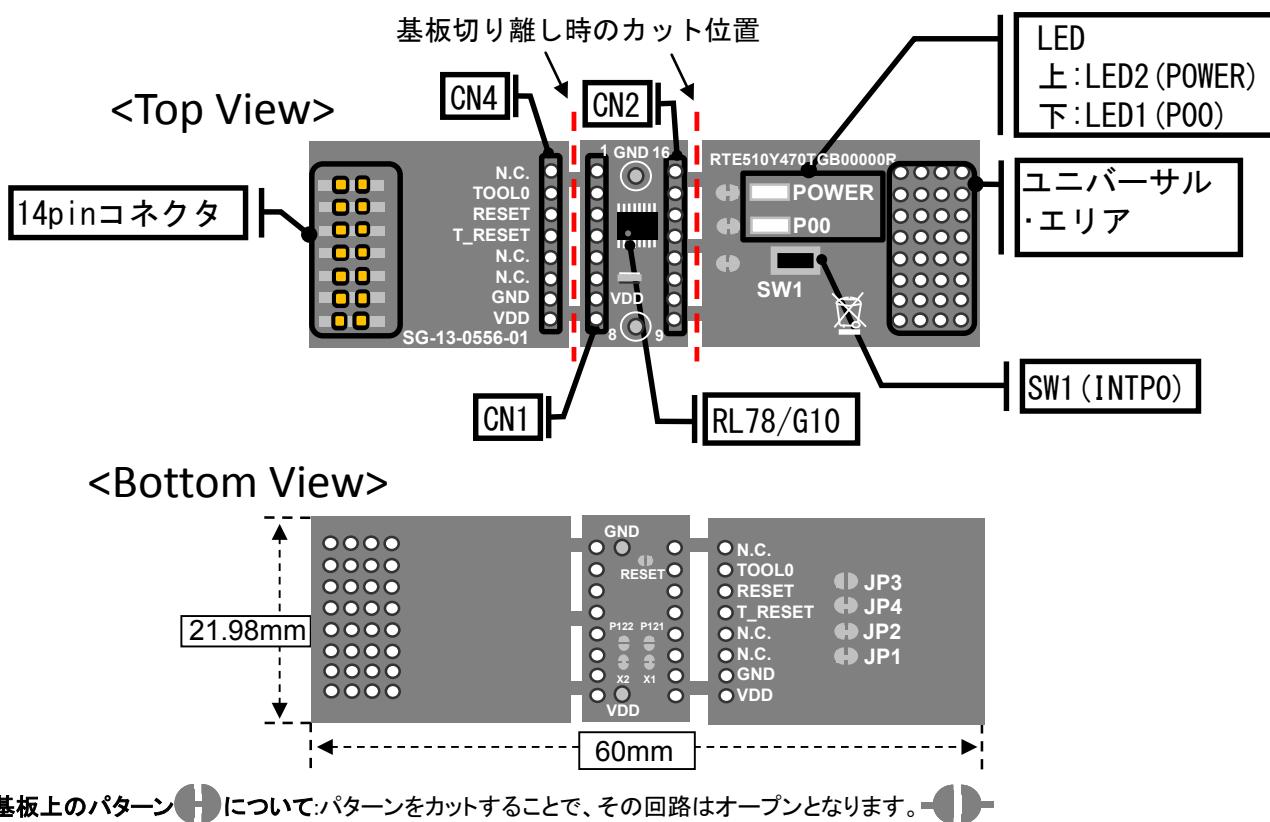
① RL78/G10 ターゲット・ボード(RTE510Y470TGB00000R)の特徴

- RL78/G10(R5F10Y47)搭載
- 20MHz の発振子を搭載
- 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・デバッグの両方に対応(TOOL0 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
- 基板を切り離すことでの 2.54 mm DIP ピッチに変換した基板として使用可能

② ハードウェア仕様

CPU R5F10Y47	メイン・クロック動作周波数	20MHz
搭載部品	CN1,CN2,CN4: 周辺ボードコネクタ(2.54mm ピッチ) 8pin ソケット x3(パッドのみ) CN3: 14pin コネクタ(E1 接続用) Power LED: 赤 x1(LED2) 評価用 LED: 黄 x1(LED1 は P00 へ接続) 評価用 SW: SW1(INTP0 へ接続) メイン・クロック(OSC1): 20MHz 発振子(X1,X2 へ接続)	
動作電圧	2.0V~5.5V	

③ 尺寸、部品配置など



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。
- ・基板を切り離す際はカッター等で切り込みを入れてから割ってください。ニッパーでの切り離しも可能です。

The RTE510Y470TGB00000R is a target board used for evaluating microcontroller operations, using the E1, the Renesas Electronics on-chip debug emulator with programming function (hereinafter referred to as E1).

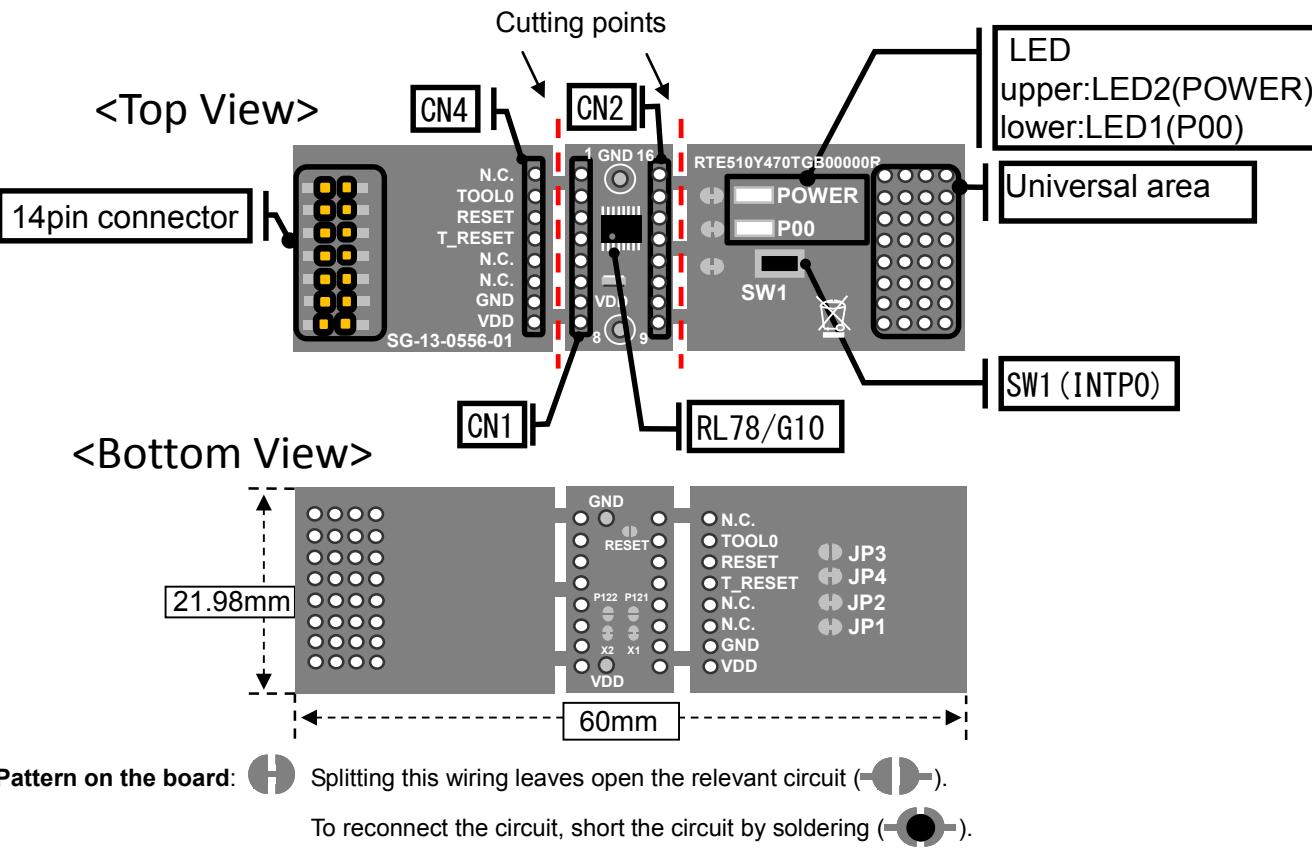
(1) RL78/G10 target board (RTE510Y470TGB00000R) features

- Incorporates RL78/G10 (R5F10Y47)
- A 20MHz resonator is mounted
- Equipped with universal area (2.54 mm pitch)
- Supports both flash memory programming and on-chip debugging (using TOOL0 pin)
- Highly extendable; peripheral board connectors are equipped with microcontroller pins
- It can be used as a DIP conversion board of 2.54mm pitch by cutting off a board.

(2) hardware specifications

CPU R5F10Y47	Main clock operating frequency	20 MHz
Embedded parts	CN1, CN2, CN4: Peripheral board connectors (2.54 mm pitch), 8-pin socket × 3 (pad only) CN3: 14-pin connector (for E1 connection) Power LED: Red × 1 (LED2) Test LED: Yellow × 1 (LED1 connected to P00) Test SW: SW1 (connected to INTP0)	
Operating voltage	Main clock (OSC1): 20 MHz resonator (connected to X1 and X2)	2.0 to 5.5 V

(3) Dimensions and parts layout



(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.
- Before cutting off a board by hand, please make a cut by using a cutter. It is also possible to cut off it by using nippers.

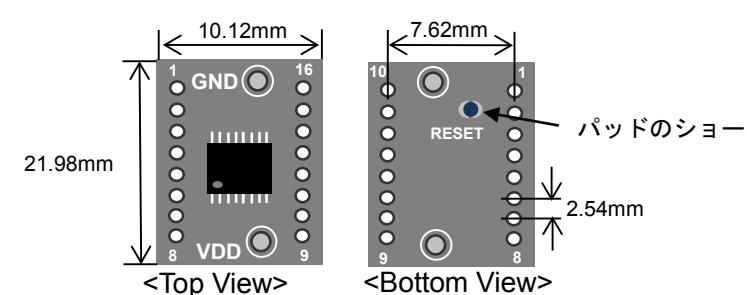
○JP1～JP4 の設定

JP1 から JP4 の設定は以下の通りです。

	JP1	JP2	JP3	JP4
P125/KR1/RESET 端子を RESET 端子として使用する場合の設定（デフォルト）	ショート	ショート	オープン	ショート
P125/KR1/RESET 端子を P125/KR1 端子として使用する場合の設定	オープン	オープン	ショート	オープン

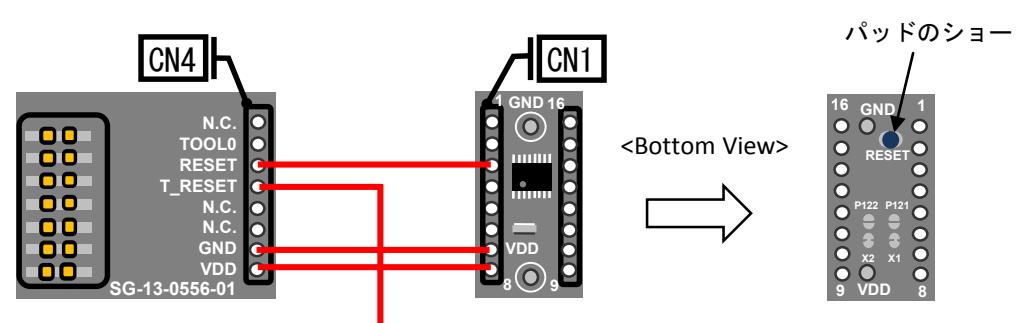
○基板を切り離して 2.54mm DIP ピッチの変換基板として使用する場合

ショートパッドの”RESET”を必ずショートしてください。(デフォルトオープン)



○基板を切り離して再度 OCD/書き込みをする場合の接続方法

CN1 と CN4 を以下のように接続してください。



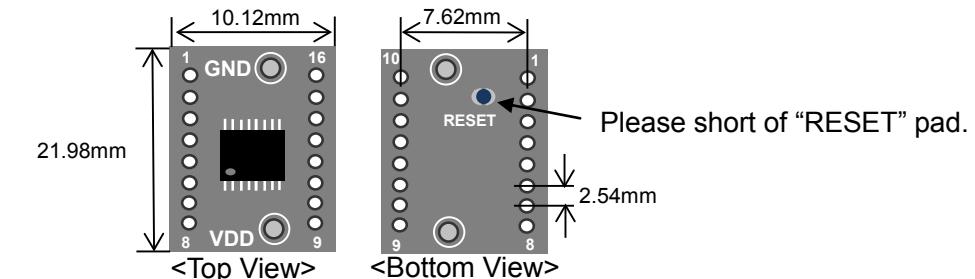
P125/KR1/RESET 端子の使用用途に合わせて以下の回路を接続してください

- RESET 端子として使用する場合
外部 RESET 回路(オープンも可能)
- P125/KR1 端子として使用する場合
P125/KR1 に接続する回路

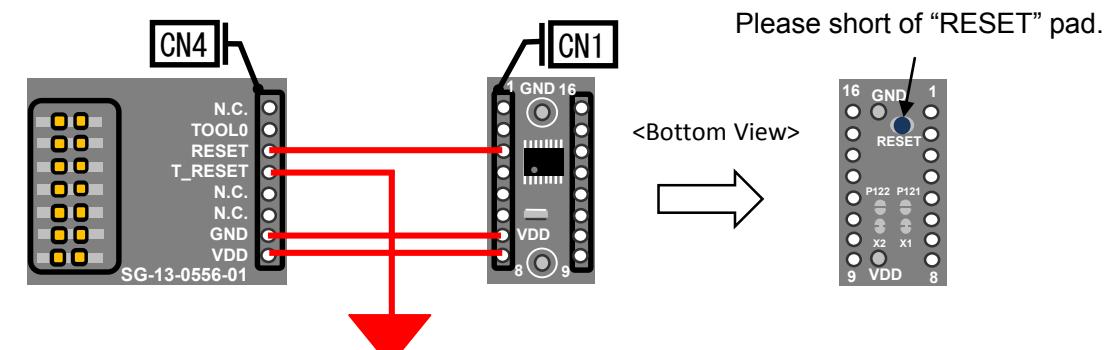
- Setting of JP1, JP2, JP3 and JP4 are following

	JP1	JP2	JP3	JP4
When using P125/KR1/RESET pin as RESET pin (default)	Short	Short	Open	Short
When using P125/KR1/RESET pin as P125 or KR1 pin	Open	Open	Short	Open

- When using DIP conversion board of 2.54mm pitch by cutting off a board.
Please short of “RESET” pad. (default open)



- When using DIP conversion board of 2.54mm pitch by cutting off a board.
Please connect CN1 and CN4 as following.



Please connect the following circuit according to use the P125/KR1/RESET pin.

- When using RESET pin.
 Connect the external reset circuit. (Possible to be open)
 - When using P125 or KR1 pin.
 Connect the circuit the P125/KR1

