

2.2.2 JTAG ケーブルの接続 (VR4122/4131)

VR4122/4131 で JTAG 機能を使ったデバッグを行う場合はターゲットボード上に、JTAG ケーブルを接続するための回路やコネクタが必要になります。以下の図を参考にしてターゲット上に回路を用意しておいてください。また、必ずご使用の CPU のユーザーズマニュアルもあわせてご確認ください

(1) ターゲットボード上に用意する JTAG コネクタ

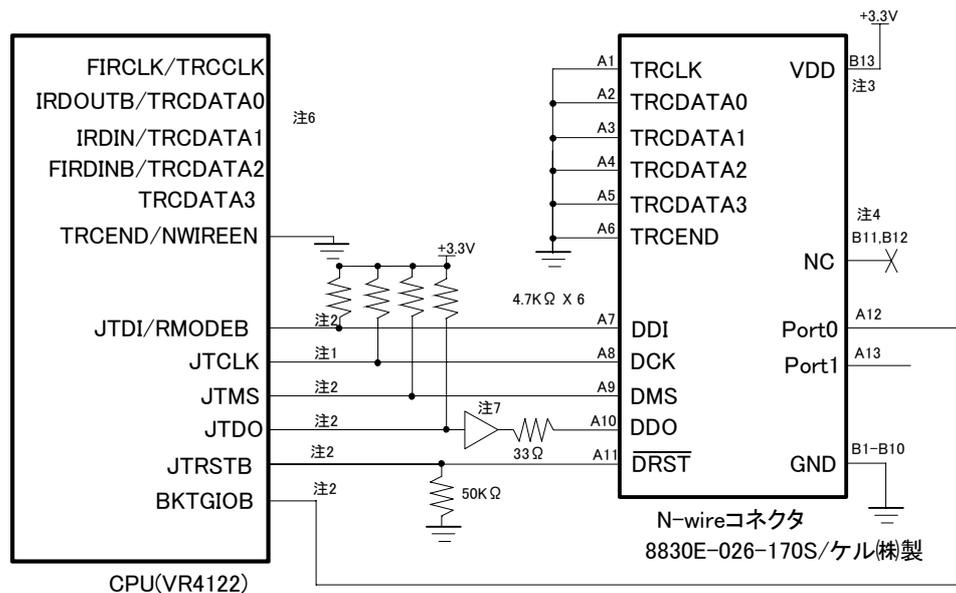


図 2-8 JTAG 接続コネクタ推奨回路例

- 注 1. クロックパターン長はできるだけ短くして、GND で囲んでシールドしてください。
(パターン長は 100mm を超えないようにしてください)
- 注 2. パターン長はできるだけ短くしてください。(パターン長は 100mm を超えないようにしてください)
- 注 3. 接続コネクタの B13(VDD ピン)は、ターゲットの電源に直接接続してください。(消費電流は約 10mA)
- 注 4. NC ピンは必ず未接続にしてください。
- 注 5. Port1 端子は PARTNER 側では未接続です。他のツールで使用するために配線されていてもかまいませんが、その場合はこのラインをプルアップする必要があります。
- 注 6. VR4122/4131 では、TrcClk, TrcData[3:0] は IrDA で使用されています。リアルタイムトレース機能はありません。
- 注 7. 推奨 3V バッファとして TI 社製 SN74LVC541A、東芝社製 TC74LCX541F 等があります。

(2) JTAG コネクタピン配列 (VR4122/VR4131)

使用コネクタ型番 8830E-026-170S(ストレート) (ケル株式会社製)

使用コネクタ型番 8830E-026-170L(ライトアングル) (ケル株式会社製)

表 2-3 JTAG コネクタピン配列

| PIN 番号 | 信号名 | PIN 番号 | 信号名 |
|--------|----------|--------|---------|
| A1 | TRCCLK | B1 | GND |
| A2 | TRCDATA0 | B2 | GND |
| A3 | TRCDATA1 | B3 | GND |
| A4 | TRCDATA2 | B4 | GND |
| A5 | TRCDATA3 | B5 | GND |
| A6 | TRCEND | B6 | GND |
| A7 | DDI | B7 | GND |
| A8 | DCK | B8 | GND |
| A9 | DMS | B9 | GND |
| A10 | DD0 | B10 | GND |
| A11 | /DRST | B11 | NC |
| A12 | PORT0 | B12 | NC |
| A13 | PORT1 *1 | B13 | VDD(電源) |

*1 本ツールではPORT1(A13)を使用しません。