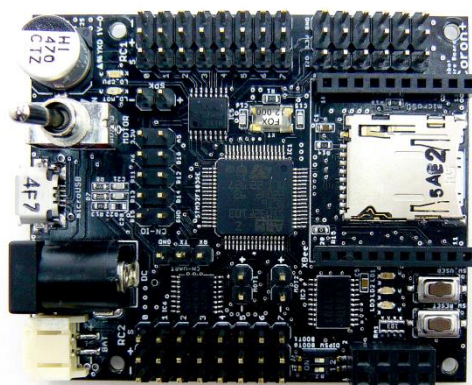


# Coron+, Coron

Robot Core Board

## JTAG マニュアル

v3.0.1 版



TECHNO ROAD Inc.

<http://techno-road.com/>

v3.0.1 2017/12/6

※2015 年 9 月現在 Windows7 まで対応しております。Windows8.1, 10 では JTAG を使用した書き込みはできませんので、USB での書き込みをご利用下さい。

## 1. JTAG での開発

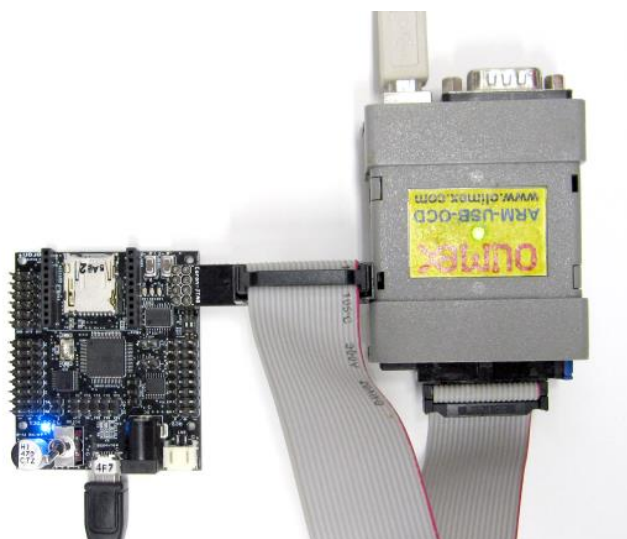
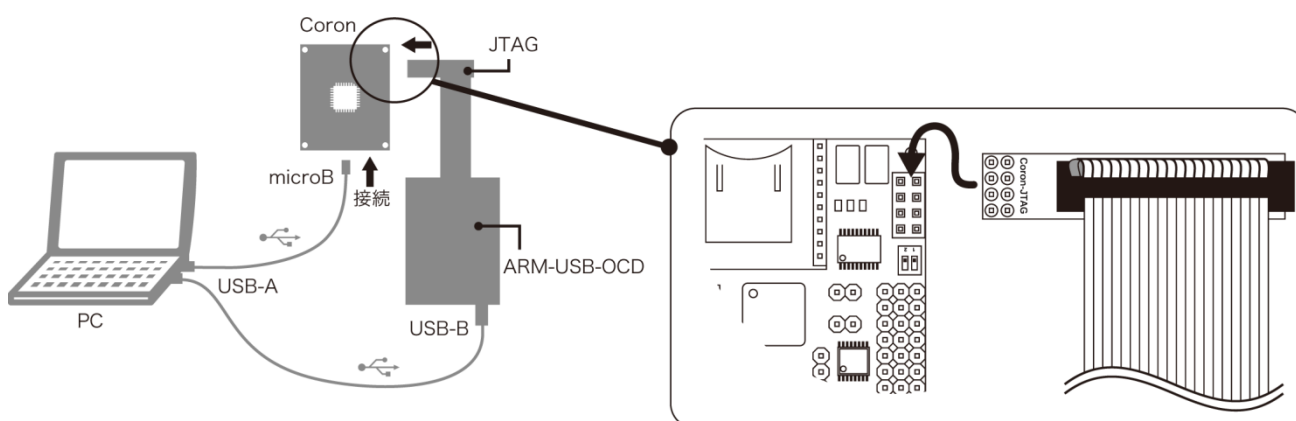
Coron+(または Coron 以下「Coron」と記載)へのプログラムの書き込みは「IDEx セットアップマニュアル.pdf」にありますように、USB を使い DFU というプログラムを使って書き込みを行います。DFU を使用して書き込みを行う方法が簡単ですので、そちらで十分な場合は本書を読む必要はありません。

一方、DFU ではなく JTAG で書き込みたいという場合にも Coron は対応しています。本書では JTAG でプログラムを書き込む方法について示します。

## 2. Coron にプログラムを書き込む (JTAG 編)

JTAG デバッガ ARM-USB-OCD(OLIMEX 製)を PC と Coron+に接続してください。  
(※別売の Coron-JTAG 変換コネクタを使用)

この時、Windows に ARM-USB-OCD のデバイスドライバの場所を聞かれたら、  
**CoronIDE3¥openocd¥driver¥arm\_usb\_ocd** のフォルダを指定してください。



Eclipse で書きこむプロジェクトを開いてください。JTAG に書き込む場合は次の通り修正を行ってください。

Coron¥inc¥Coron\_conf.h で、コメントに従い、つぎのようにコメントアウトしてください。

```
//#define _DFU_MODE
```

Coron¥ld\_script¥coron\_ld\_script.ld で、コメントに従い、次のようにコメントアウトしてください。

```
/* ↓書込の方法に合わせてコメントアウトする*/  
FLASH (rx)      : ORIGIN = 0x08000000, LENGTH = 512K /* ※JTAG などを使用する場合 */  
/*FLASH (rx)    : ORIGIN = 0x08003000, LENGTH = 500K*/ /* ※DfuSe を使用する場合 */
```

※ 旧 Coron (USB が miniB のものをご使用の場合のみ、上記の変更に加え、

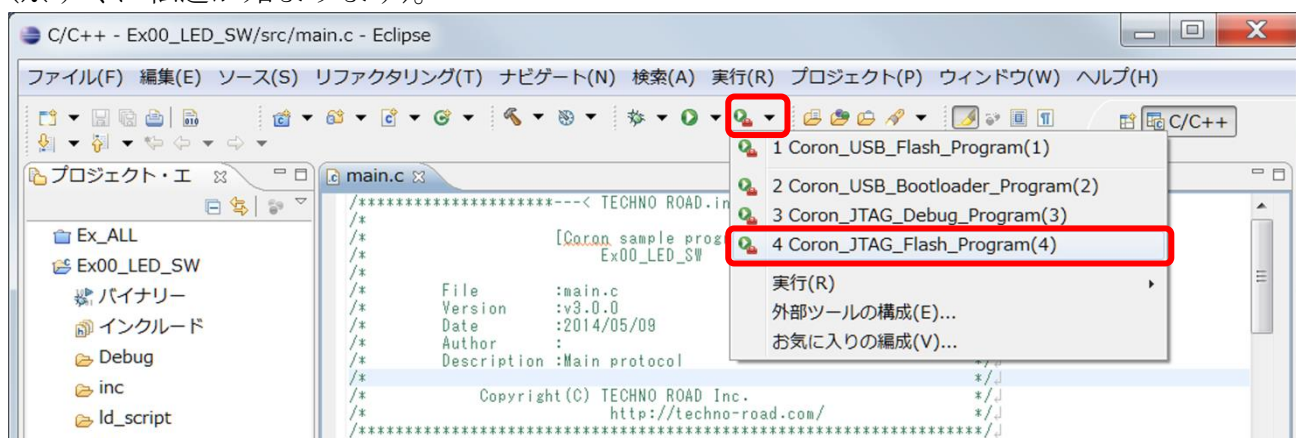
Coron¥inc¥Coron\_conf.h で次のようにコメントアウトして下さい。

(Coron+をお使いの方はここはコメントアウトしないでください。)

```
//#define _CORON_PLUS //Coron+を使用
```

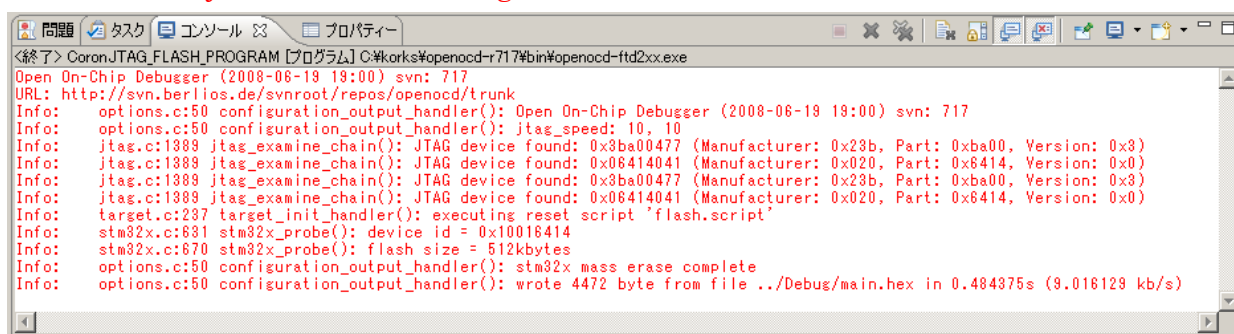
修正を行ったら、ビルドして下さい。(ビルドの方法は別紙「Coron\_plus セットアップマニュアル.pdf」を参考にしてください。

Coron+に電源を入れ、下図の赤枠【Coron\_JTAG\_Flash\_Program】を選択して実行します(※すぐに転送が始まります)。



コンソールの最後に

【wrote ???byte from file ../Debug/main.hex in ???s (???kb/s)】と表示されれば成功です。



```
<終了> CoronJTAG_FLASH_PROGRAM [プログラム] C:\korks\openocd-r717\bin\openocd-ftd2xx.exe
Open On-Chip Debugger (2008-06-19 19:00) svn: 717
URL: http://svn.berlios.de/svnroot/repos/openocd/trunk
Info: options.c:50 configuration_output_handler(): Open On-Chip Debugger (2008-06-19 19:00) svn: 717
Info: options.c:50 configuration_output_handler(): jtag_speed: 10, 10
Info: jtag.c:1389 jtag_examine_chain(): JTAG device found: 0x3ba00477 (Manufacturer: 0x23b, Part: 0xba00, Version: 0x3)
Info: jtag.c:1389 jtag_examine_chain(): JTAG device found: 0x06414041 (Manufacturer: 0x020, Part: 0x6414, Version: 0x0)
Info: jtag.c:1389 jtag_examine_chain(): JTAG device found: 0x3ba00477 (Manufacturer: 0x23b, Part: 0xba00, Version: 0x3)
Info: jtag.c:1389 jtag_examine_chain(): JTAG device found: 0x06414041 (Manufacturer: 0x020, Part: 0x6414, Version: 0x0)
Info: target.c:237 target_init_handler(): executing reset script 'flash.script'
Info: stm32x.c:631 stm32x_probe(): device id = 0x10016414
Info: stm32x.c:670 stm32x_probe(): flash size = 512kbytes
Info: options.c:50 configuration_output_handler(): stm32x mass erase complete
Info: options.c:50 configuration_output_handler(): wrote 4472 byte from file ../Debug/main.hex in 0.484375s (9.016129 kb/s)
```

**TECHNO ROAD Inc.**

株式会社テクノロード

〒213-0012

神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1

KSP 西棟 4 階 NEO G-1

<http://techno-road.com/>

E-mail: [post@techno-road.com](mailto:post@techno-road.com)