03.T-Kernel(ROM版)をe2studioでビルド＆デバッグ

e2studioの起動

-T-Monitor(ROM版)をe2studioでビルド＆デバッグ」記事を参照。

T-Kernelのコンパイル

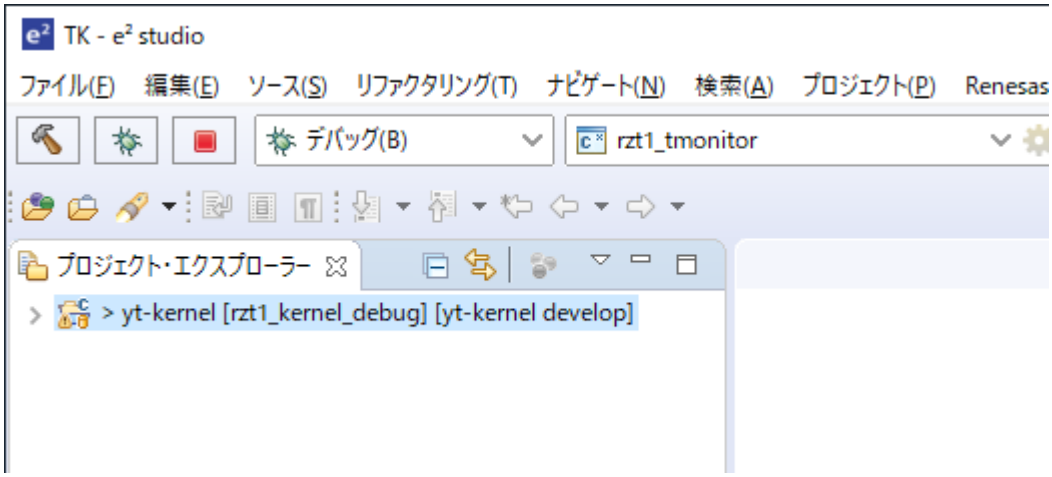
---

rtk_kernelリポジトリにはe2studioプロジェクト情報も含み、「ビルド構成」も定義済みであるので選択する。
（もし新しくビルド構成を定義する場合は、「-e2studioプロジェクトのセットアップ手順」記事を参照）

1）ビルド構成をアクティブにする

画面左側のプロジェクト・エクスプローラからプロジェクトyt-kernelを右クリック

ビルド構成 > アクティブにする から「`rzt1_kernel_debug`」ビルドを選択。



2）ビルドの実行

画面左側のプロジェクト・エクスプローラで、プロジェクトyt-kernelを右クリック。
「プロジェクトのビルド」を実行。

暫くすると右下コンソール画面に完了メッセージ表示（環境にもよるが数分位かかる）

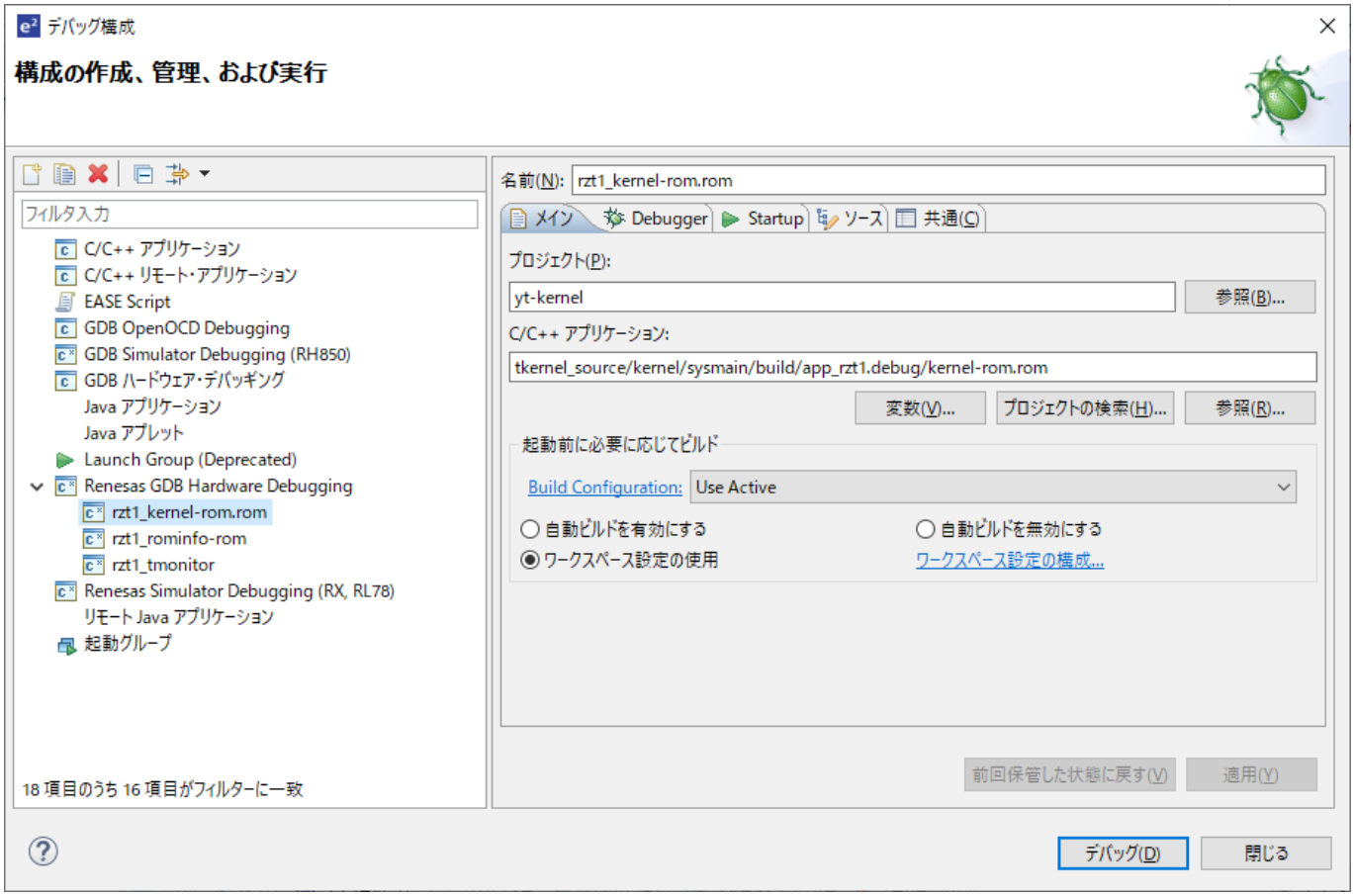
- 本コマンド実行で、ビルドディレクトリで「makeコマンドが実行されている。
- ビルドしたオブジェクトファイルを消すには「プロジェクトをクリーンにする」を実行。この場合は「make cleanコマンドが実行されている。

デバッグの実行

ビルド完了してバイナリーファイルの所にオブジェクトファイルが生成されたら、**ROM実行版**をJ-Link経由で基板に転送＆実行する。
yt-kernelリポジトリには、「デバッグ構成」も定義済みであるので選択する。

画面左側のプロジェクト・エクスプローラ中の、バイナリオブジェクトファイル名を右クリック。
デバッグ > デバッグの構成 で Renesas GDB Hardware Debugging の「`rzt1_kernel-rom.rom`」を選択し[デバッグ]ボタンを押すとJ-Link経由でプログラム転送され実行開始する。

1. この時、ROM実行版のT-Monitor(`tmonitor.mot`)をROMに書いておく必要がある。 2. この時、ROM実行用のConfigデータ(`rominfo-rom.mot`)をROMに書いておく必要がある。 3. デバッグ開始するとリセット実行されT-Monitorが起動するので「BD」コマンド入力してT-Kernelに分岐しデバックする。

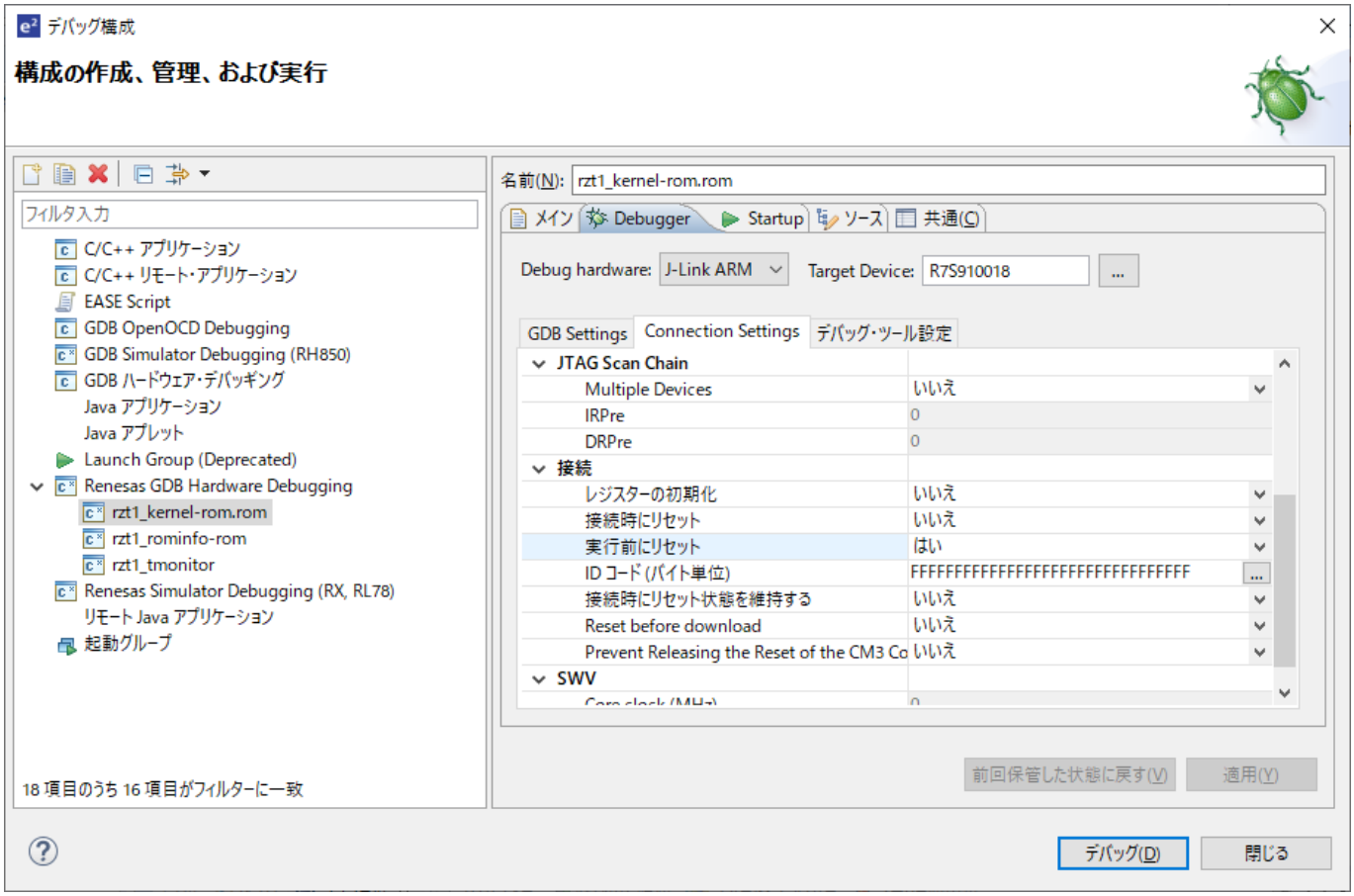


- 一度実行するとデバックアイコン（虫）に、履歴が記録されるので、そこから実行できる。

デバッグ開始時にリセット実行が必要！！

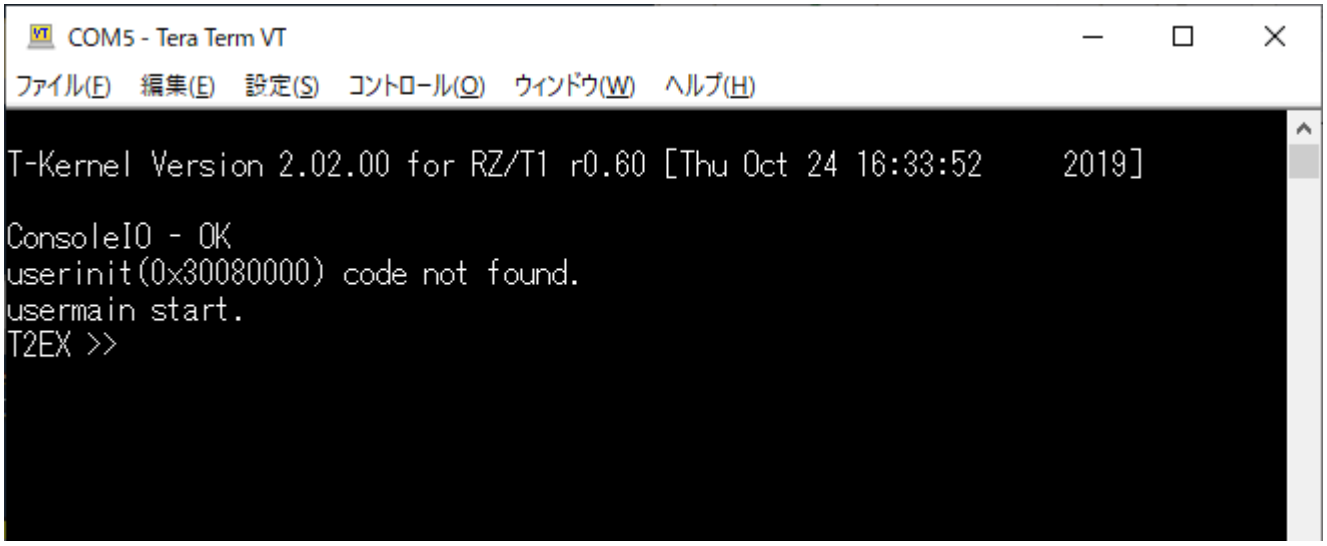
RZ/T1ではシリアルフラッシュROMからブートロードも実行するにはリセット信号が必要。（ハードウェアマニュアル3.5参照）

「デバッガ構成」の設定で、Debuggerタブ > Connection Setting > 接続 で、[実行前にリセット]を「はい」にしておく必要がある



起動画面

メンテポートの表示画面。



オープニングメッセージが表示されT-Kernel起動。この例では、外部アプリの実行コードが認識できないので、サンプルアプリ(簡易シェル)の入力待ちとなっている。

補足

---

* ビルド実行時に「[ERROR] No toolchain set or toolchain not integrated.」と表示されるが、気にしなくてもよいみたい。

rtk kernel

From:
https://www.yokoweb.net/dokuwiki/ - **新石器Wiki**

Permanent link:
https://www.yokoweb.net/dokuwiki/develop/rtk_kernel/rtk_kernel-rzt1/build/build-e2studio/tkernel-e2studio-build?rev=1578374864

Last update: **2020/01/07 14:27**