Netmf の GR-PEACH での一連の流れについて

あらかじめ、対応すること。

ファームウェアの書き換え(Windows 10 Anniversary Update対策)

<https://developer.mbed.org/teams/Renesas/wiki/How-to-update-firmware-for-GR-PEACH>

* 手順も記載されているため

grpeach\_8mb\_20160811.bin を設定する。

<https://blogs.msdn.microsoft.com/hirosho/2015/05/14/pinkit-gr-peach-net-micro-framework/>

の質問欄にあるように、ファームウェアの更新でうまく動作するケースがあるため。

target\_support.S　から

#ifdef TOPPERS\_EXECUTE\_ON\_ROM

ldr r0, sf\_boot

loop:

b loop

sf\_boot:

.word boot\_loader

St\_boot.c の boot\_loader を読み出す。(byteデータ)

メモリ 0x18000000 の内容読出し

→ 0x18040000 へ jump する。

コンパイル時の引数

TOPPERS\_EXECUTE\_ON\_ROM

Sf\_boot を使う形になる。

Netmf の基本的な起動シーケンス

ドキュメント

Startup.s

↓

BootEntry(Native)/\_\_main(os)

↓

GR-PEACH メモリ配置

GR-PEACH 基本設定

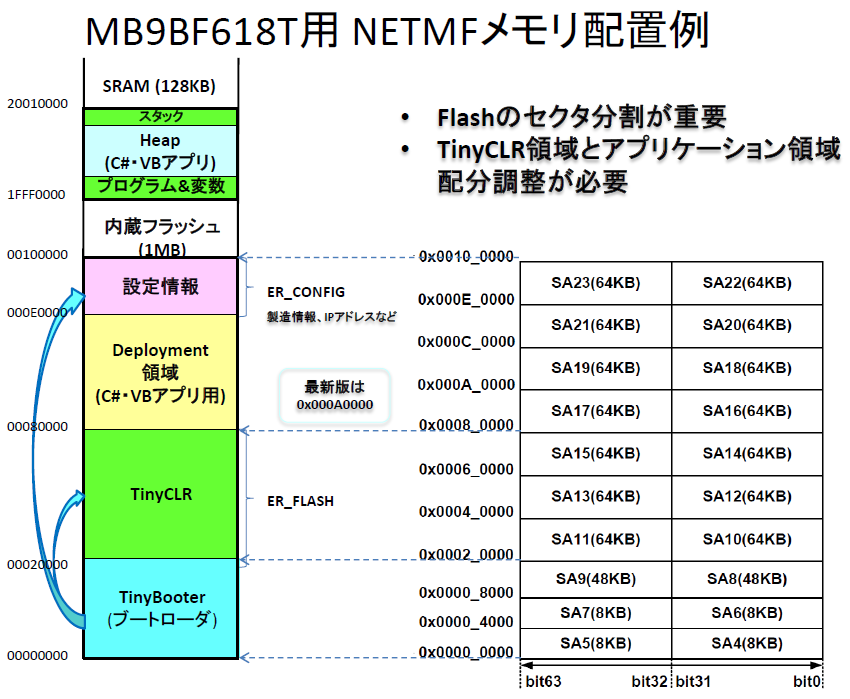


図 メモリ配置図

今の実機に対して生成したバイナリをそのまま適用させても、

NETMFのUSB の画面に何も表示されない。

→ F/W の影響?

→ H/W の影響?

→ 実行OS の影響?

参考資料から、mbed ライブラリのRTX を使用している部分を

ARM社のものからToppers ASP のものに変更することにより対応する。

<https://www.toppers.jp/docs/et2016/et2016_matsubara.pdf>

<https://github.com/ncesnagoya/asp-gr_peach_gcc-mbed/tree/master/mbed-lib/mbed-src>

のmbed-lib のライブラリのソースコードを確認していく形を取る？

↑

DeviceCode\Targets\OS\mbed\libraries\ mbed については

asp-gr\_peach\_gcc-mbed-master\mbed-lib\ mbed-src に置き換え。

* OS 側は mbed ライブラリを使用する。

GR-PEACH オフライン開発環境の手順(Toppers なし)

<https://os.mbed.com/users/1050186/notebook/offline-development-langja/>

OpenOCD 設定(CMSIS-DAP)

<https://developer.mbed.org/users/RyoheiHagimoto/notebook/export-to-e2studio-langja/>

<https://os.mbed.com/users/RyoheiHagimoto/notebook/export-to-e2studio-langja/>

H/W

RZ/A1Hグループ、RZ/A1Mグループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編

<https://www.renesas.com/ja-jp/document/hw-manual?hwLayerShowFlg=true&prdLayerId=186374&layerName=RZ%252FA1H&coronrService=document-prd-search&hwDocUrl=%2Fja-jp%2Fdoc%2Fproducts%2Fmpumcu%2Fdoc%2Frz%2Fr01uh0403jj0300_rz_a1h.pdf&hashKey=808b2b71945f8b63f2fc065b67ddb701>

その他のドキュメントについて

<https://www.renesas.com/ja-jp/products/microcontrollers-microprocessors/rz/rza/rza1h.html#documents>

mbed 公式のGR-PEACH に関するページ

<https://developer.mbed.org/platforms/Renesas-GR-PEACH/>

* Firmware とかもここに記載されている。

mbed os の説明書

<https://docs.mbed.com/docs/mbed-os-handbook/en/latest/>

知見

<https://developer.mbed.org/teams/Renesas/wiki/GR-PEACH-knowhow-database>

Cortex-A9 のレジスタドキュメント

<http://infocenter.arm.com/help/topic/com.arm.doc.ihi0042f/IHI0042F_aapcs.pdf>

<http://infocenter.arm.com/help/topic/com.arm.doc.ddi0406bj/index.html>

<http://infocenter.arm.com/help/topic/com.arm.doc.ddi0388fj/DDI0388FJ_trm.pdf>

APS(Cortex 系の説明)

<https://www.aps-web.jp/academy/ca/07/>

Blog

<http://ewarmjp.seesaa.net/article/435739419.html>