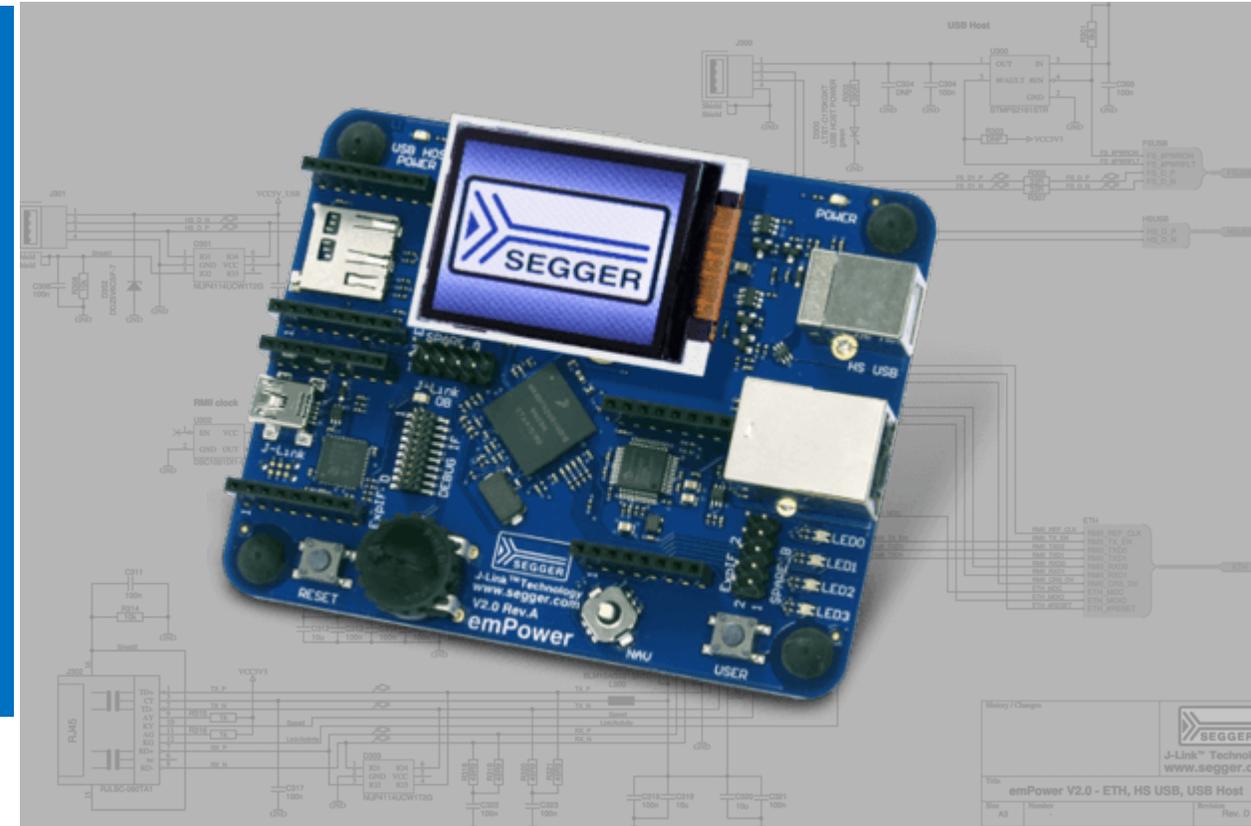


emPowerを使ったソフトウェア評価
RTOS/ミドルウェアすべての機能を評価

1. emPower評価ボード
2. emPowerで利用可能なソフトウェア評価版
3. emPower評価ボード利用準備
4. SEGGER Embedded Studio スタートアップ

emPower評価ボード



ハードウェア仕様

ソフトウェア機能を評価するためのソリューションボード

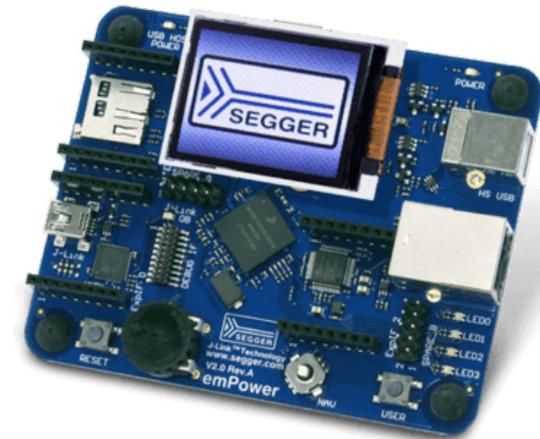
emPower評価ボードは、SEGGER社のRTOS/ミドルウェア製品のすべて評価頂くことができるソフトウェアソリューションボードになります。
SEGGER社RTOS「embOS」はもちろん、ファイルシステム、圧縮解凍、GUI、USBホスト/デバイス、TCP/IPスタックなどすべての機能をお試し頂く事が可能です。

emPowerは、3つの拡張インターフェースコネクタにより、I2C、SPI、UART、GPIO、タイマ、アナログ入力などの追加モジュールを接続可能

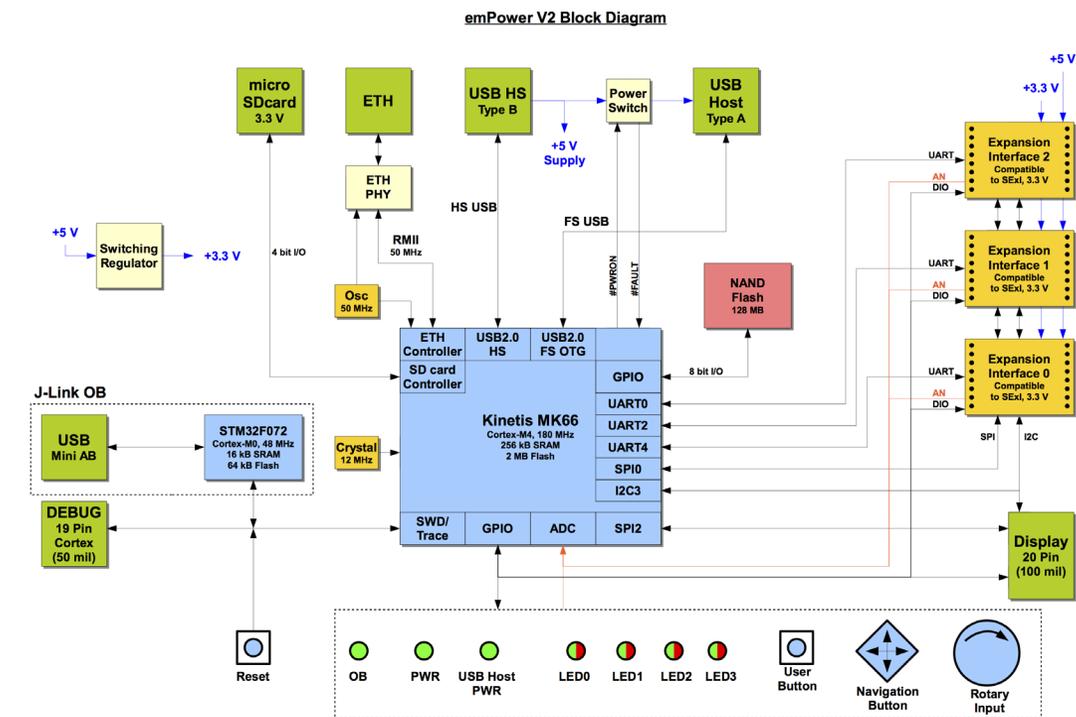
ディスプレイアダプタ・コネクタを利用することで、小型のTFTモジュール接続可能

J-Link OB(オンボードタイプのJ-Link) が搭載されていますので、PCからUSB接続するだけで、プログラミング、デバッグ利用が可能となります。

SEGGER EmbeddedStudio(フル機能・期間制限なし) 評価版を合わせて利用頂く事で、追加費用なしで利用頂けるソリューションパッケージとなっています。



emPower ハードウェア仕様



Effective: 15-10-07

CPU	NXP Kinetis K66 MCU (MK66FN2M0VMD18) ARM Cortex-M4 180MHz / SRAM:256 KB、内蔵Flash: 2MB
ストレージ	Macronix SLC 1 GBit NAND Flash (MX30LF1GE8ABTI)
外部ストレージ	microSDカード
デバッグI/F	<ul style="list-style-type: none"> ・オンボードデバッグプローブJ-Link-OB (ミニA/BタイプUSBコネクタ) ・デバッグインタフェースコネクタ (1.27mm、20P)
ディスプレイ	1.8インチLCDモジュール (解像度: 160 x 128) ディスプレイアダプタ・コネクタ
Ethernet	100BASE-Tイーサネット、RJ-45コネクタ
USB I/F	USBデバイス、ハイスピード、タイプBコネクタ USBホスト、フルスピード、タイプAコネクタ
拡張 I/F	3.3V SExIモジュール対応の拡張インタフェース×3
その他	ポテンショメータ、 2色LED (赤/緑) × 4、ジョイスティック4(+1)方向入力 ユーザ/リセットボタン入力 予備信号をアクセスできるピンヘッダ
サイズ	99 mm x 80 mm

emPower ハードウェアマニュアル

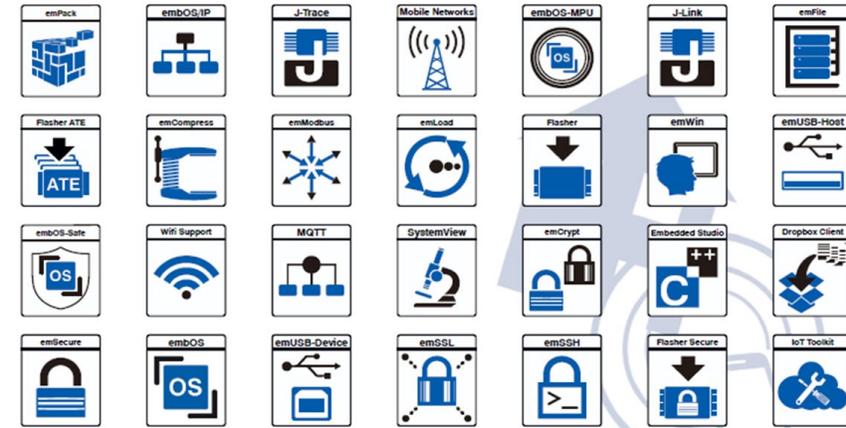
https://www.segger.com/downloads/empower/UM06001_emPower.pdf

emPower 回路図

https://www.segger.com/downloads/empower/emPower_Schematic

2020/7/28

emPower評価ボード で利用可能なソフトウェア 評価版



ソフトウェア評価版

emPower 提供評価版ソフトウェア

SEGGER社製各種ソフトウェアの製品機能要件・各種APIを使ったプログラミングの確認をすることができます。

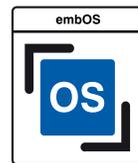
機能	製品	コンポーネント
RTOS	embOS	embOSコア + プロファイリング
圧縮解凍	emCompress	emCompress-Embed
暗号	emCrypt	emCrypt PROパッケージ
ファイルシステム	emFile	emFile BASE, 暗号化オプション, FAT, ジャーナリング, MMC/SD, NAND, RAMDisk
Modbus	emModbus	emModbus Master / Slave
TCP/IP	emNet	emNet BASE + CoAP Server / Client, DHCP Server, (m)DNS/LLMNR/DNS-SD Server, FTP Client, FTP Server, MQTT Client, NetBIOS Name Service, SMTP Client, SNMP Agent, SNTTP Client, UPnP, WebSocket, emNet driver for Freescale Kinetis K60/K70
Webサーバ	emWeb	
HTTPクライアント / JSONパーサ	IoT Toolkit	
セキュア認証	emSecure	emSecure-RSA, emSecure-ECDSA
SSH	emSSH	
SSL	emSSL	
USBデバイス	emUSB-Device	emUSB-Device BASE + Bulk, CDC, HID, MSD, MSD-CDROM, MTP, Printer Class, IP-over-USB component, Target Driver for Freescale Kinetis K60/K70 HighSpeed (EHCI)
USBホスト	emUSB-Host	emUSB-Host BASE + CDC, FTDI UART, HID, MSD, MTP, Printer Class, Freescale Kinetis FullSpeed Driver

emPowerで評価できるソフトウェア



RTOS

省電力対応
高性能・低フットプリント
使いやすいAPI

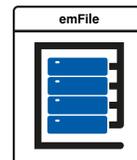


機器のマルチタスクを
実現するため

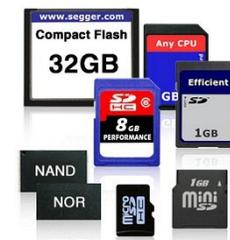


ファイルシステム

Non-RTOS / iTRONにも対応
ストレージ多数対応
暗号化対応・RAID-1/5対応

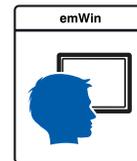


機器の外部とのデータ
ファイルのやりとりに



GUI

Non-RTOS / iTRON対応
内蔵ROM/RAM搭載に最適
日本語・多言語対応

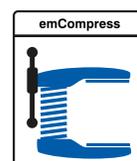


機器の操作パネル
状態表示

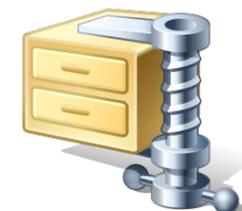


圧縮解凍

圧縮解凍
固定データ/ ストリーミング
データの圧縮解凍

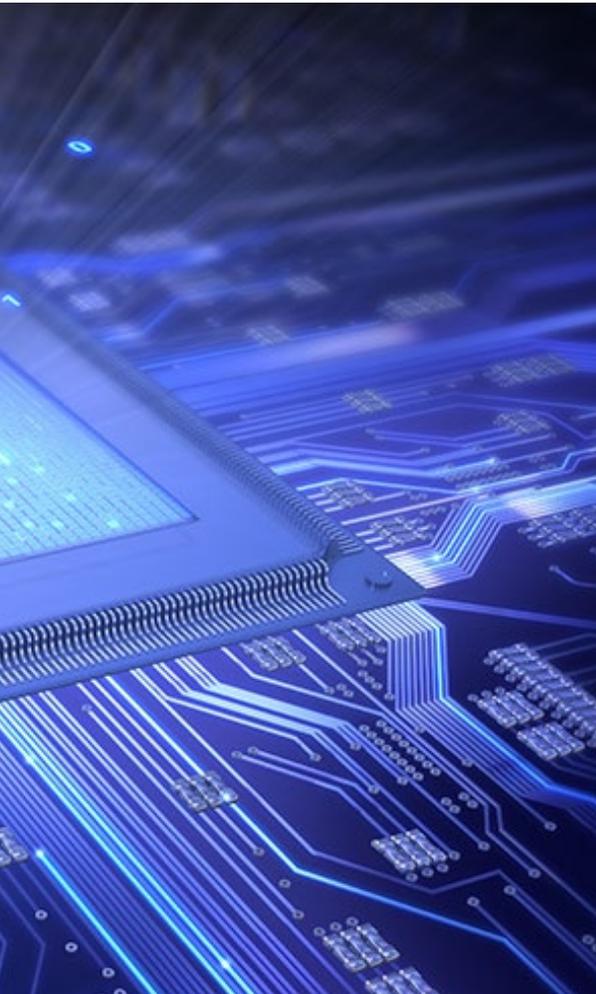


機器のデータ運用効率
改善



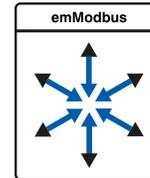
emPowerでは、emCompress-Embed
(PC圧縮/emPower解凍) となります。

emPowerで評価できるソフトウェア



Modbus

マスター・スレーブ対応
ASCII / RTU / TCP対応



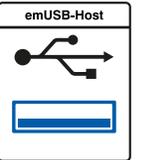
産業機器通信で利用される「Modbus」
規格に基づく通信を実装

Embedded Studio PROに同
梱のemNetを利用して、
Modbus-TCPを実装可能です。



USB Host

USB1.0/2.0対応
モジュール構造



機器をホストとして、
USBデータ接続

MTP/MSD/HID/CDC/RNDIS/Printer/LAN
FTDI UART/Audio/CCID/MIDI/Vender



USB Device

多数のクラスドライバ対応
IP-over-USB対応



機器がデバイス側で
USBデータ接続

MTP/MSD/virtualMSD/HID/CDC/RNDIS
Printer/LAN/Audio/Video/DFU/Bulk

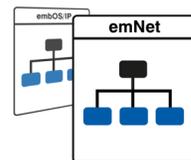


emPowerで評価できるソフトウェア

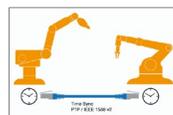


TCP/IP

IPv4/v6対応
TCP/IPスタック



IoT機器のインターネット接続のための
コンパクトなプロトコルスタック



PTP Ordinary Clock Client
IEEE1588v2準拠 時間同期

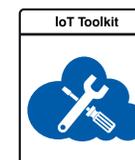


mDNS/LLMNR/DNS-SD server

基本対応機能・プロトコル

IPv4 / IPv6 / Wifi support / ACD / AutoIP / ARP / CoAP client/server / DHCP client / DHCP server / FTP client / FTP server / ICMP / Loopback device / Multicast / MQTT client / NetBIOS Name Service / PPP/PPPoE / RAW Sockets / SMTP client / SNMP Agent / Sntp client / TCP / UDP / UPnP / VLAN / WebSocket / Web server

IoT
Toolkit



IoT機器とクラウド
サービスを連携する



HTTPクライアント

RESTインタフェースAPIリクエストを実行し、
返されたデータを処理します。

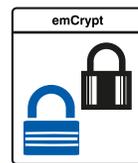
JSONパーサー

JSON (JavaScript Object Notation) データ処理を
簡単かつメモリ効率の良いParserライブラリ



暗号化

HAL対応
多数のアルゴリズム対応
非GPL / 非オープンソース

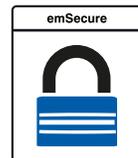


改ざん・データ保護のための暗号化ライブラリ

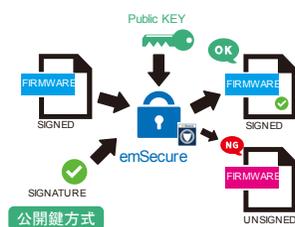
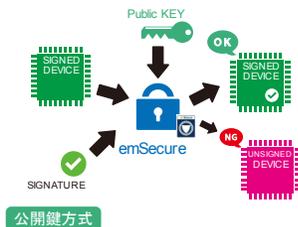
各種暗号・ハッシュアルゴリズム・認証プロトコル
鍵生成アルゴリズムなどをユーザアプリからAPI利用

セキュア認証

不正改造や不正量産を防ぐ
セキュアゲートウェイ



不正改造や不正量産を防ぐゲートウェイ



SSL

コンパクトなSSL
クライアント認証対応
非GPL / 非オープンソース



通信経路におけるデータ流出を防ぐために



SSH

SSHセキュアログイン認証
SSH-SCPサーバ対応

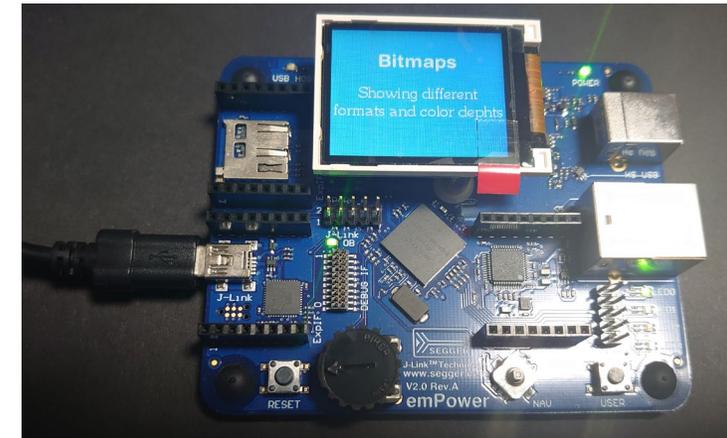


ログイン認証を暗号化処理

emPowerでは、SSH-SCPオプションは
付属していません。



emPower評価ボード 利用準備



emPowerを利用するための簡単な準備作業

- emPowerの接続 (J-Link OB接続準備)
- SEGGER Embedded Studioインストール・立ち上げ
- emPowerサンプルソフトウェアのダウンロード

emPower サンプルアプリケーションをダウンロード

<https://www.segger.com/> へアクセス

The image shows two browser windows. The top window displays the SEGGER website's main navigation menu, with the 'Downloads' link highlighted by a red box and a circled '1'. Below the menu, a grid of product icons is shown, with the 'emPower' icon also highlighted by a red box. An orange arrow points from this icon to the bottom window. The bottom window shows the 'emPower' download page, which contains three tables: 'Manuals', 'Application Notes', and 'Software'. The 'Software' table has a 'DOWNLOAD' button highlighted by a red box and a circled '2'. An orange arrow points from this button to a folder icon representing the downloaded ZIP file.

Manuels	Version	Date	File size	
emPower User Manual (UM06001)	V2.00 Rev. 2	[2016-04-18]	3,871 KB	DOWNLOAD
emPower Schematic (SC06001)	V2.00 Rev. D	[2019-04-09]	145 KB	DOWNLOAD

Application Notes	Version	Date	File size	
Getting started with SEGGER Eval Software (AN00020)	Rev. 15	[2018-05-14]	902 KB	DOWNLOAD

Software	Version	Date	File size	
SEGGER emPower Zynq, Embedded Studio SEGGER Eval Software for emPower Zynq and SEGGER Embedded Studio		[2020-06-22]	119,375 KB	DOWNLOAD
SEGGER emPower, Embedded Studio SEGGER Eval Software for emPower and SEGGER Embedded Studio		[2019-05-10]	110,437 KB	DOWNLOAD
Crypto Trial Lib		[2016-12-05]	12,140 KB	REQUEST

① [Downloads]をクリック、[emPower] を選択

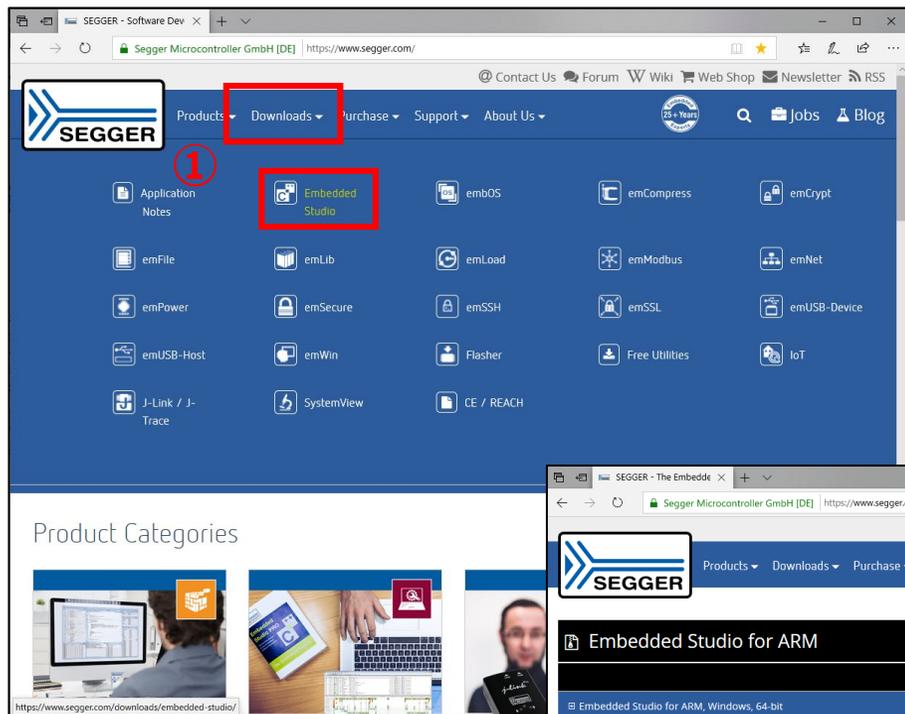
② SEGGER emPower, Embedded Studio
[DOWNLOAD]ボタンをクリック



任意の場所にダウンロード、ZIPファイルを
解凍してください。

※本資料では、便宜的にCドライブ直下「emPower」というフォルダで解凍します。

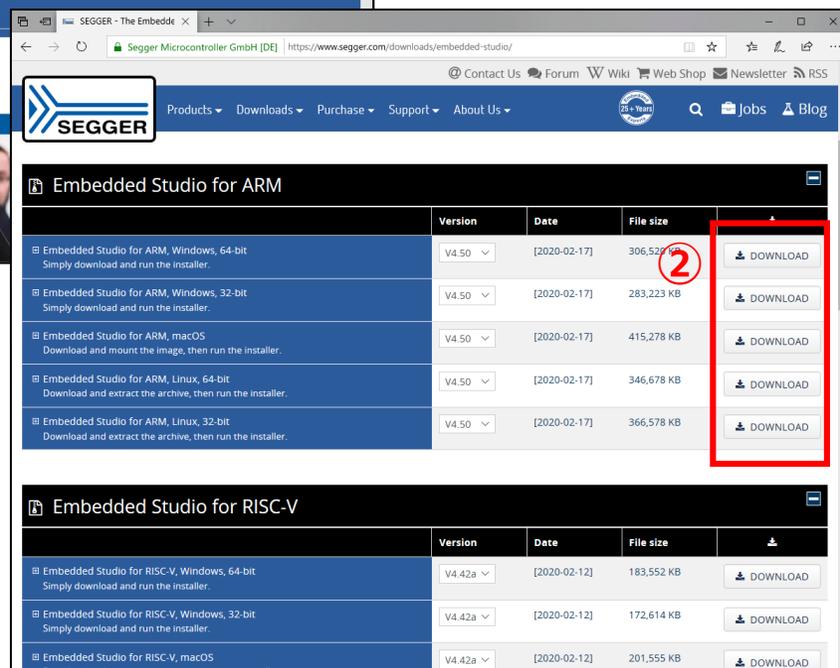
Embedded Studio ダウンロード



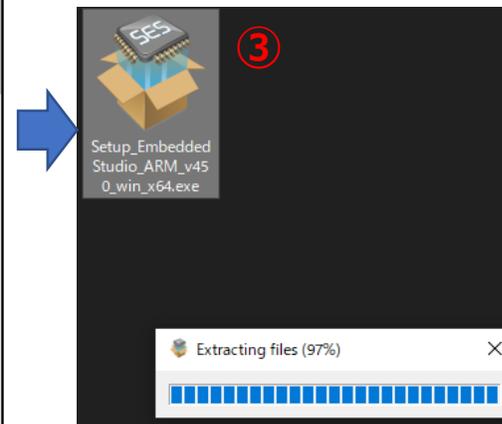
<https://www.segger.com/> へアクセス

① [Downloads]をクリック、[Embedded Studio] を選択

② ご利用のOSにあったバージョンの[DOWNLOAD]

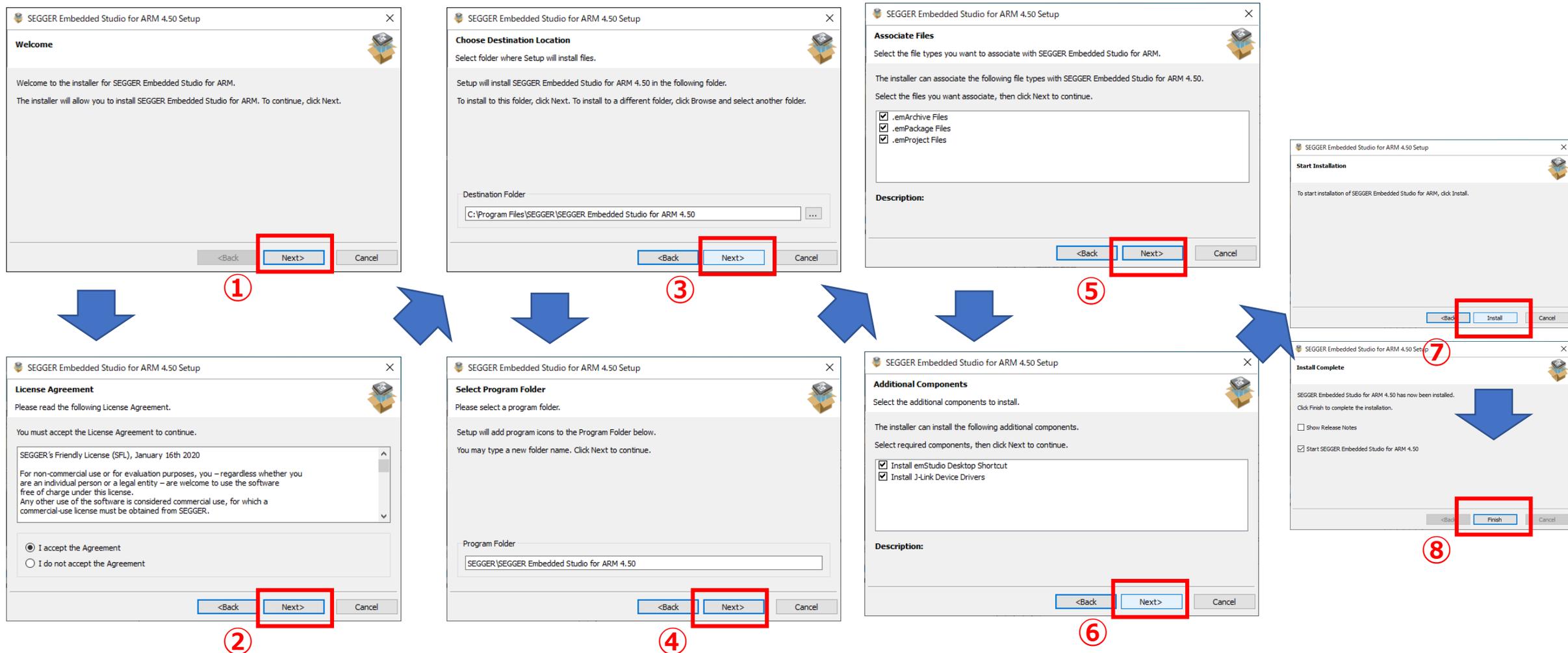


③ダウンロードされたファイルを
ダブルクリックでインストーラを
立ち上げ

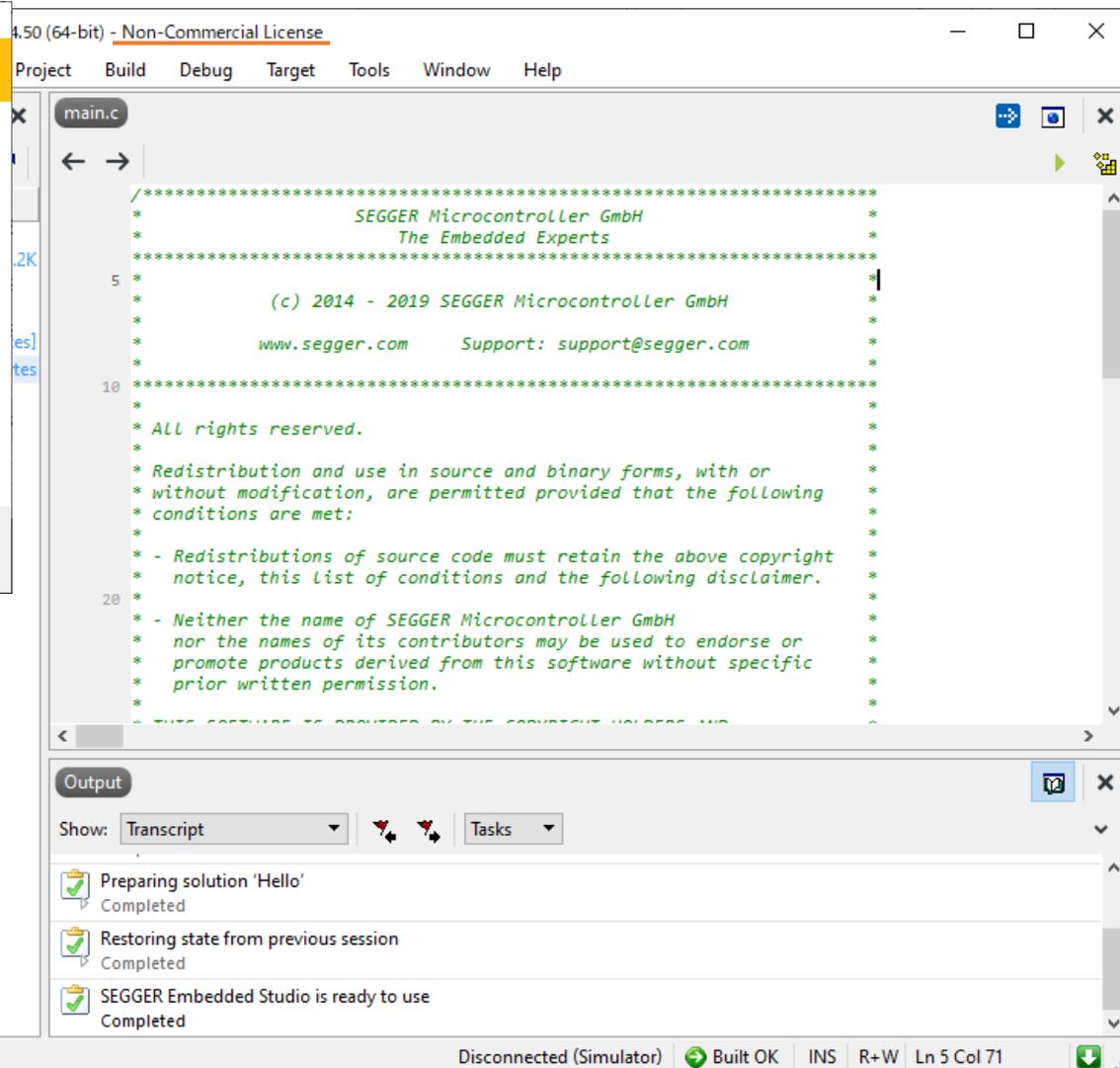
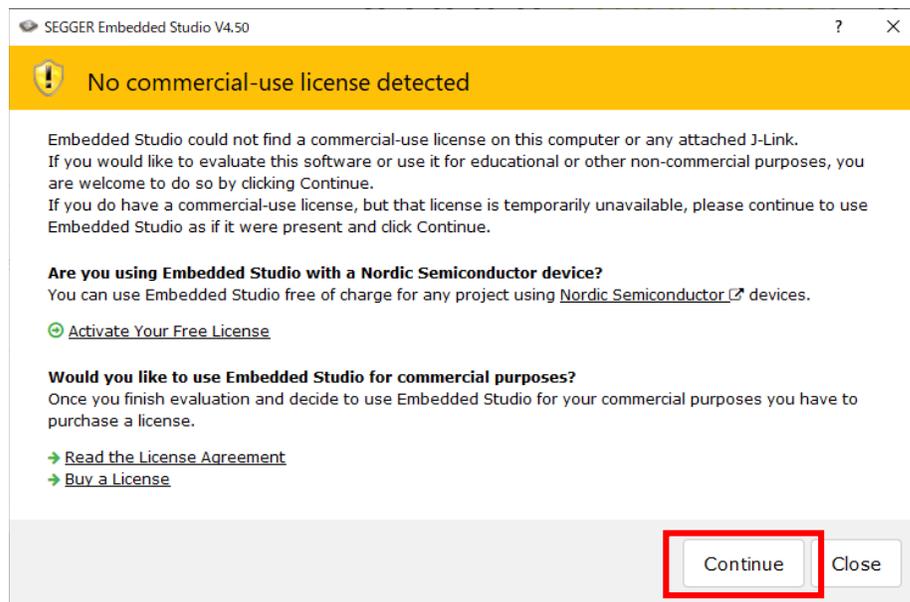


Embedded Studio インストール

デフォルト値/ユーザ様の環境に合わせた設定にてインストール

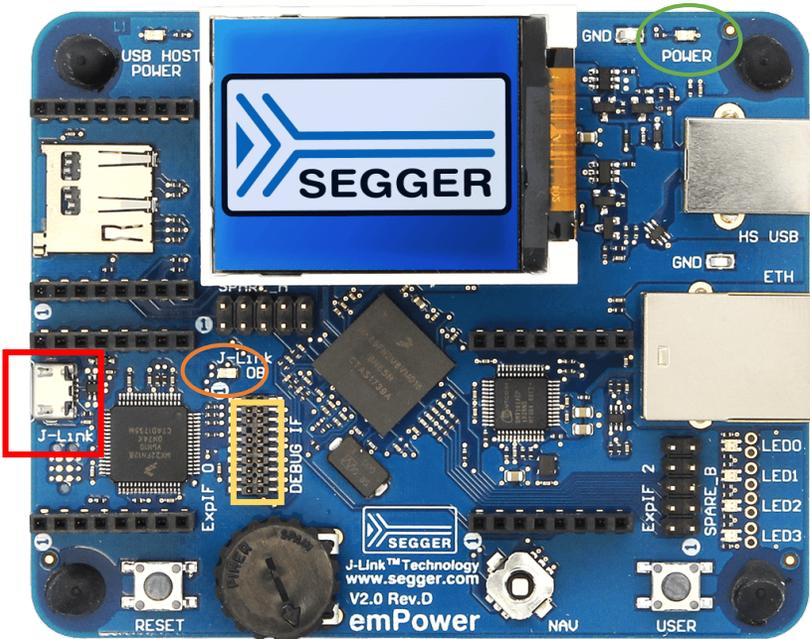
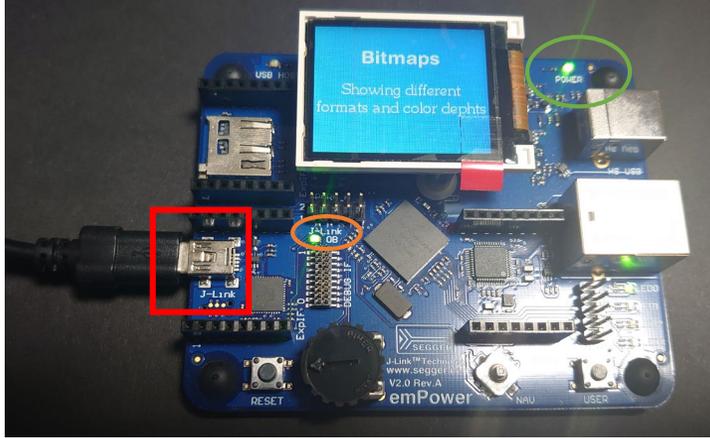


無償評価環境での立ち上げ



フル機能評価版として、動作します。

emPower PC接続準備



2020/7/28

-  付属のUSBケーブルでPCと接続してください。
-  emPowerボードにUSB経由で電源が供給されている場合、[POWER]LED緑点灯します。
-  ご利用のPCにJ-Linkドライバがインストールされている場合、[J-Link OB]LED緑点灯します。（通常SEGGER Embedded Studioのインストール時にインストールされます）

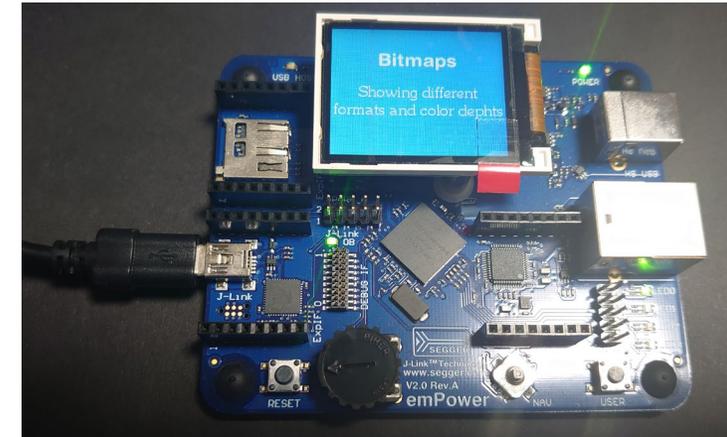
[J-Link OB]LEDが点灯しない場合は、J-LinkドライバがPCにインストールされていないので、以下URLの「J-Link ソフトウェア、JTAG/SWDコネクタ仕様、変換アダプタ：仕様説明書」の[1. J-Link ソフトウェアインストール]を参照頂き、ドライバをインストールしてください。

https://www.embitek.co.jp/technote/jlink/EUM_JP_JLink-Adapter.pdf

[POWER LED]と[J-Link OB]が緑点灯すれば、PCとの接続準備は完了です。

 製品版のJ-Linkをお持ちであれば、ハーフピッチ19pinコネクタを利用して、接続することも可能です。

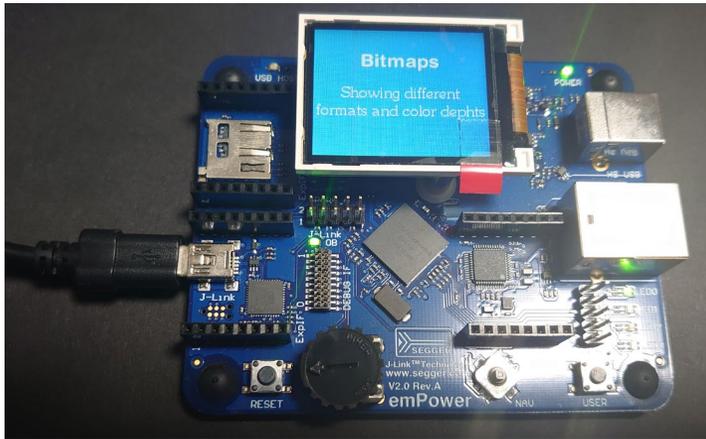
emPower評価ボード サンプルを動かしてみる



統合型デモソフトウェア「SEGGERDEMO」を動かす。

emPower : SEGGERDEMO

emPowerサンプルアプリケーションでデフォルト設定されている「SEGGERDEMO」サンプルは、RTOS,GUI,Filesystem,TCP/IP, USB-Host/Deviceなどが機能する統合型のサンプルになっています

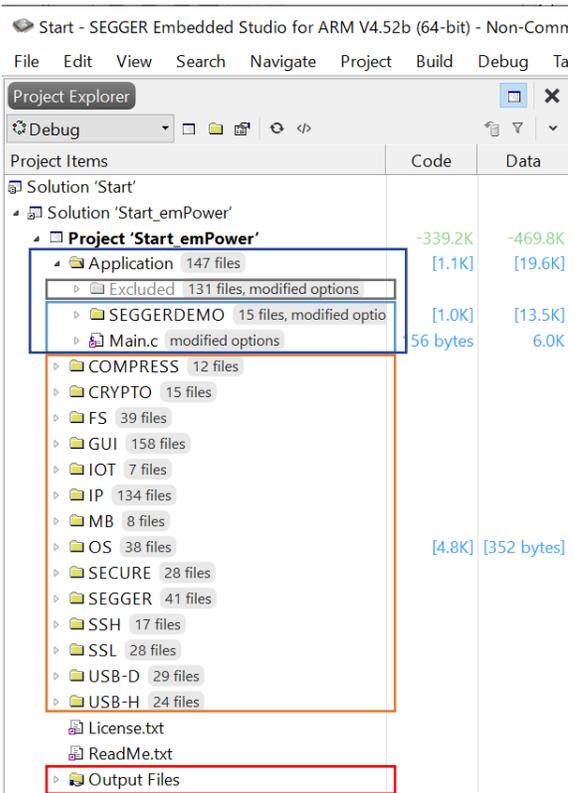


LCD液晶表示、
PCとのUSB接続、LANポート接続してのネットワーク接続などの
すべてが同時に機能しています。

まずは、このSEGGERDEMOサンプルをダウンロード実行します。

emPowerサンプルプロジェクト

emPowerサンプルプロジェクトについて



サンプルアプリケーションソースコード

- 「Main.c」, 「SEGGERDEMO」フォルダ →デフォルトでアクティブソースコード
- 「Excluded」フォルダ →デフォルトで非アクティブなソースコード（グレーアウトされています）

ソフトウェアライブラリ

- **SEGGER製品の評価コンポーネント**
(ライブラリはオブジェクトでの提供、各種設定ファイル・ヘッダファイル)
製品版では、オブジェクト提供されているものがソースコードで提供されます。

Output Files

- ビルド後の実行ファイル・マップファイルなどが出力されます。

まずは、「SEGGERDEMO」サンプルアプリケーションを動かしますので、
ファイル設定はこのままビルド・デバッグへ進みます。

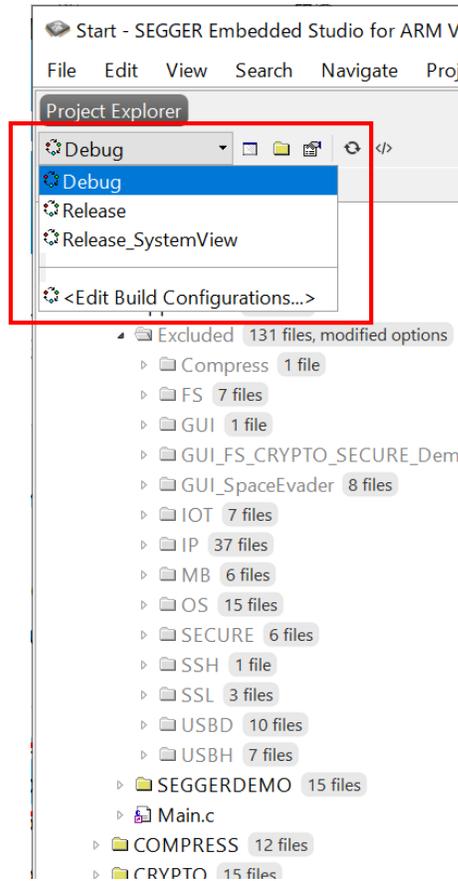
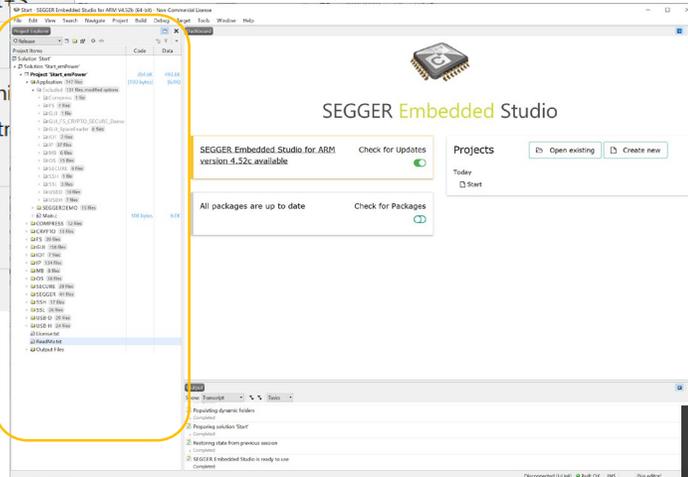
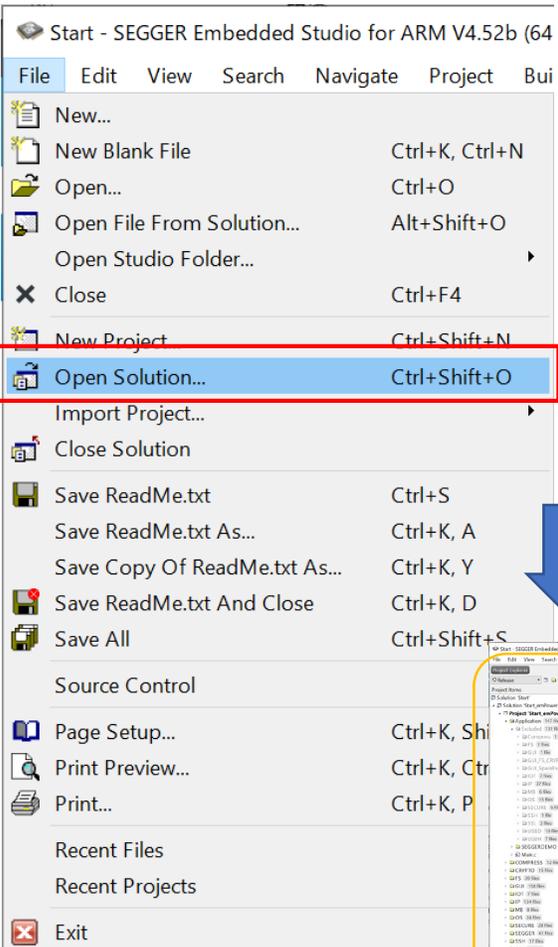
emPower サンプルアプリケーションを開く

①[File]→[Open Solution...]をクリックし、
c:\¥emPower¥Start.emProjectを指定します。

P.13でダウンロード解凍した
フォルダになります。



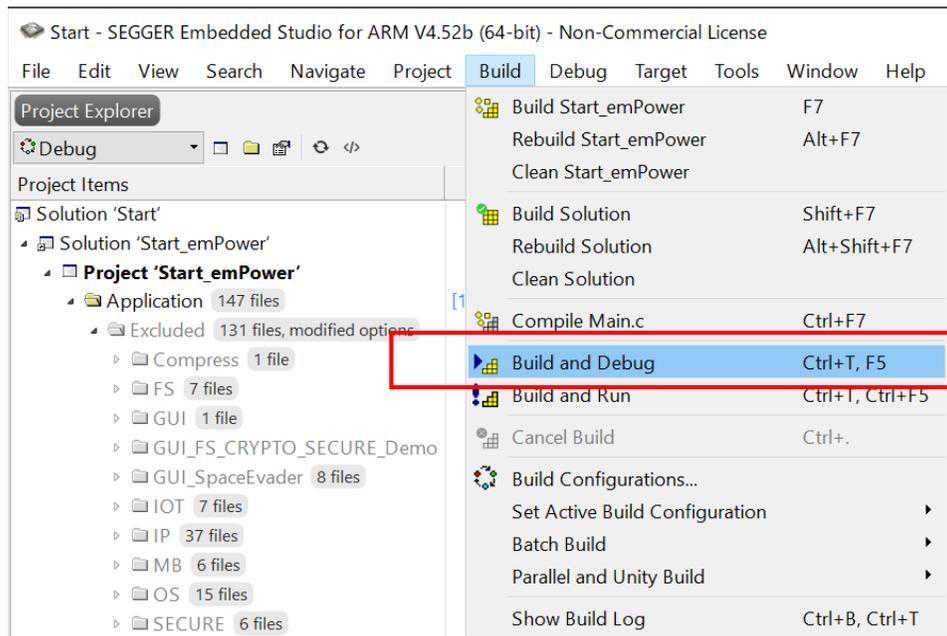
Project Explorer (プロジェクトマネージャ)
にサンプルプロジェクトが表示されます。



emPowerサンプルプロジェクトでは、
3つのコンフィギュレーションが用意
されています。

まず[Debug]を選択してください。

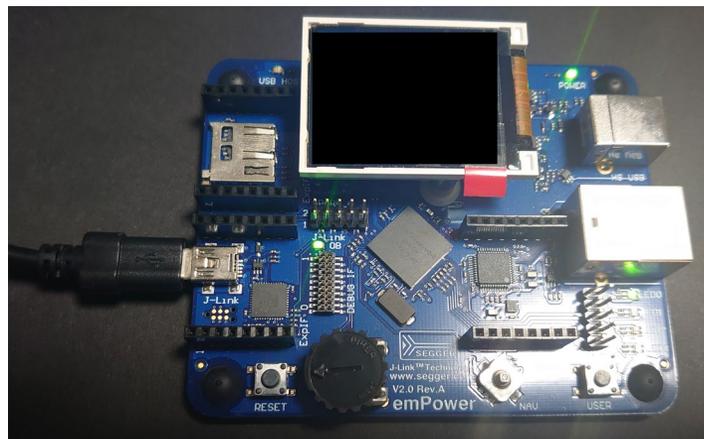
emPower ビルド・デバuggの起動



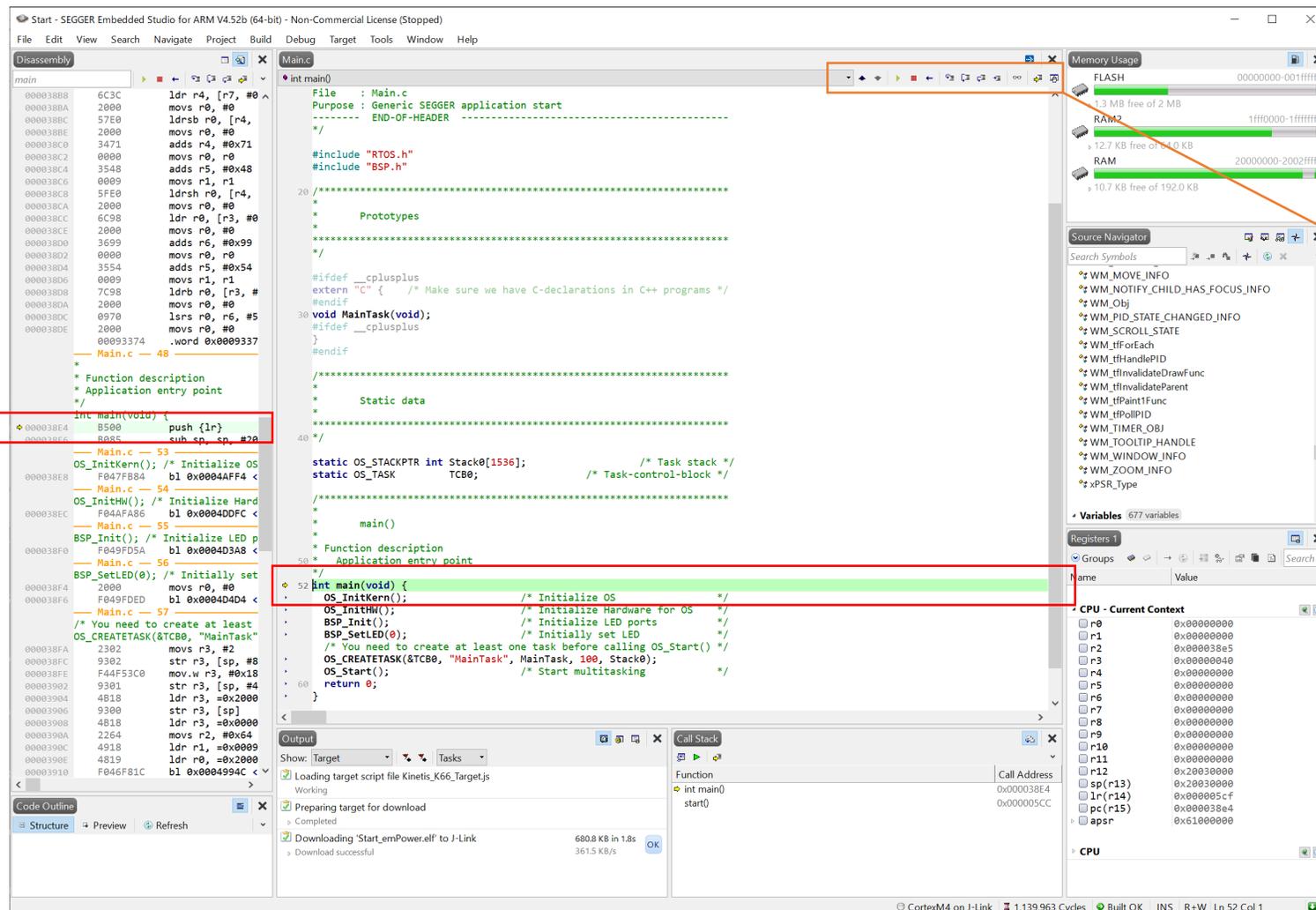
[Build]メニューから[Build and Debug]を選択することにより、アクティブになっているソースコードのコンパイル、リンク、USB接続をしたemPowerボードへJ-Link OB経由でダウンロードまで一括で行います。

まずはデフォルト設定から設定変更することなくemPowerボードへの書込まで問題なく進むことを確認してください。

ここでエラーが出る場合は、emPowerのUSB接続ができていない、J-Linkドライバが適切にインストールされていないなどが原因となります。



emPower ビルド・デバグの起動



ビルドが完了し、デバグが起動します。「Main.c」ファイルが開かれ、次に行われるMain関数（プログラムカウンタの位置）にマーク表示されます。

同様に[Disassembly]ウインドウでもプログラムカウンタの位置にマークされます。

デバグの基本操作



ユーザーで利用しやすいように画面は自由に構成可能です。

プログラムの実行（継続実行）すると emPowerでSEGGERデモが動作します。



emPower デバッグ操作 : ブレイクポイント

```
Start - SEGGER Embedded Studio for ARM V4.52b (64-bit) - Non-Commercial License (Stopped)
File Edit View Search Navigate Project Build Debug Target Tools Window Help

Disassembly
main
000038E4 B500 push {lr}
000038E6 B085 sub sp, sp, #20
Main.c -- 53
OS_InitKern(); /* Initialize OS
000038E8 F047FB84 bl 0x0004AFF4 <
Main.c -- 54
OS_InitHW(); /* Initialize Hard
000038EC F04AFA86 bl 0x0004DDFC <
Main.c -- 55
BSP_Init(); /* Initialize LED p
000038F0 F049FD5A bl 0x0004D3A8 <
Main.c -- 56
BSP_SetLED(0); /* Initially set
000038F4 2000 movs r0, #0
000038F6 F049FDED bl 0x0004D4D4 <
Main.c -- 57
/* You need to create at least
OS_CREATETASK(&TCB0, "MainTask"
000038FA 2302 movs r3, #2
000038FC 9302 str r3, [sp, #8
000038FE F44F53C0 mov.w r3, #0x18
00003902 9301 str r3, [sp, #4
00003904 4B18 ldr r3, =0x2000
00003906 9300 str r3, [sp]
00003908 4B18 ldr r3, =0x0000
0000390A 2264 movs r2, #0x64
0000390C 4918 ldr r1, =0x0009
0000390E 4819 ldr r0, =0x2000
00003910 F046F81C bl 0x0004994C <
Main.c -- 59
OS_Start(); /* Start multitaski
00003914 4B18 ldr r3, =0x2002
00003916 781B ldrb r3, [r3]
00003918 2B00 cmp r3, #0
0000391A D102 bne 0x00003922
0000391C 20A5 movs r0, #0xA5
0000391E F04AF97D bl 0x0004DC1C <
00003922 F047FF3F bl 0x0004B7A4 <

Main.c
int main()
#ifdef __cplusplus
extern "C" { /* Make sure we have C-declarations in C++ programs */
#endif
void MainTask(void);
#ifdef __cplusplus
}
#endif

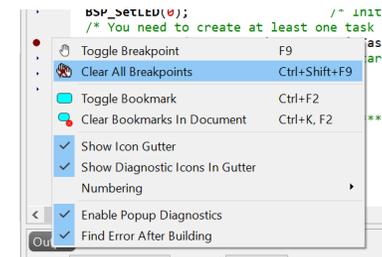
/* *****
 *
 * Static data
 *
 * *****
 */
static OS_STACKPTR int Stack0[1536]; /* Task stack */
static OS_TASK TCB0; /* Task-control-block */

/* *****
 *
 * main()
 *
 * Function description
 * Application entry point
 */
int main(void) {
    OS_InitKern(); /* Initialize OS */
    OS_InitHW(); /* Initialize Hardware for OS */
    BSP_Init(); /* Initialize LED ports */
    BSP_SetLED(0); /* Initially set LED */
    /* You need to create at least one task before calling OS_Start() */
    OS_CREATETASK(&TCB0, "MainTask", MainTask, 100, Stack0);
    OS_Start(); /* Start multitasking */
    return 0;
}

/* ***** End Of File ***** */
int main(void) {
    OS_InitKern(); /* Initialize OS */
    OS_InitHW(); /* Initialize Hardware for OS */
    BSP_Init(); /* Initialize LED ports */
    BSP_SetLED(0); /* Initially set LED */
    /* You need to create at least one task before calling OS_Start() */
    OS_CREATETASK(&TCB0, "MainTask", MainTask, 100, Stack0);
    OS_Start(); /* Start multitasking */
    return 0;
}
```

ブレークポイントを設定した状態で「プログラムの実行（継続実行）」すると指定したポイントで停止します。

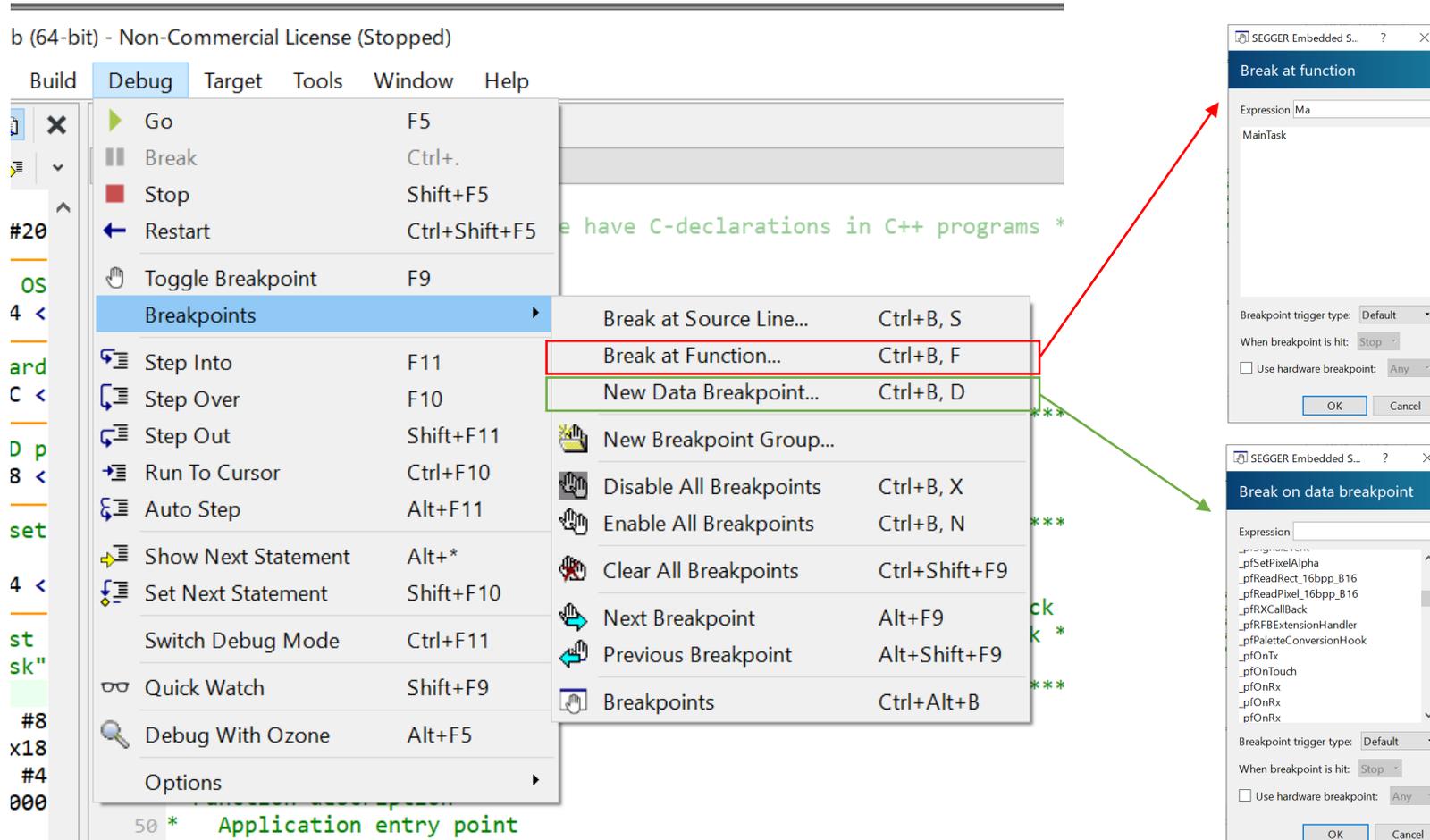
■ ブレイクポイントの設定
アプリケーション停止中に止めたいポイントでブレークポイントを設定します。
該当行数⁵⁸をクリックすることで●マークされ、ブレークポイントが設定されました。



■ ブレイクポイントの解除
●マークをダブルクリックすることで、ブレークポイントを解除できます。
※全てのブレークポイントを解除したい場合は、右クリックのコンテキストメニューから「Clear All Breakpoints」で、一括解除できます。



emPower デバッグ操作：関数名・特定データでブレイクポイントを設定



関数名でブレイクポイント設定

プロジェクト内のファイルから該当する関数を検索し、表示します。ブレイクポイントを設定したい関数を選んで設定できます。

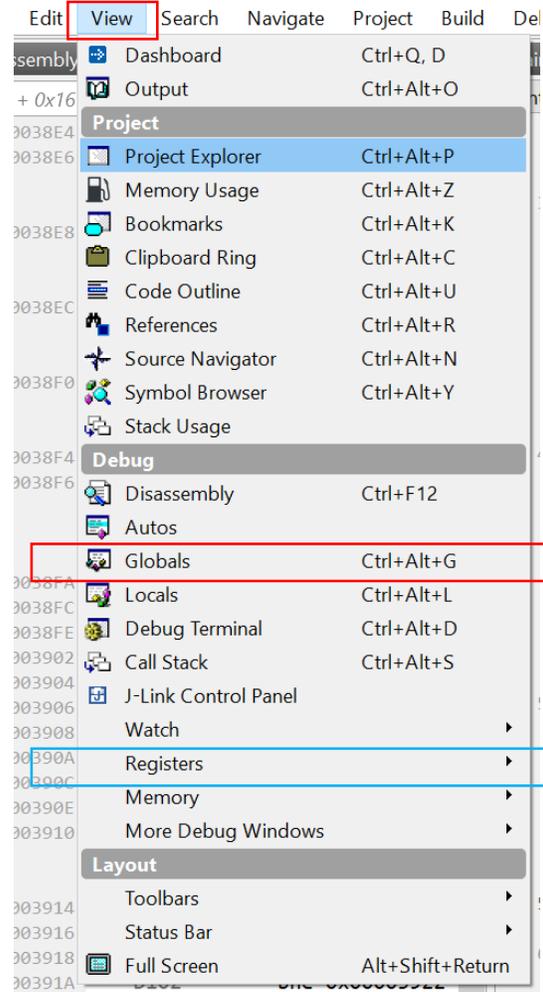
特定のデータでブレイクポイント設定

特定のデータで、ブレイクするように設定できます。

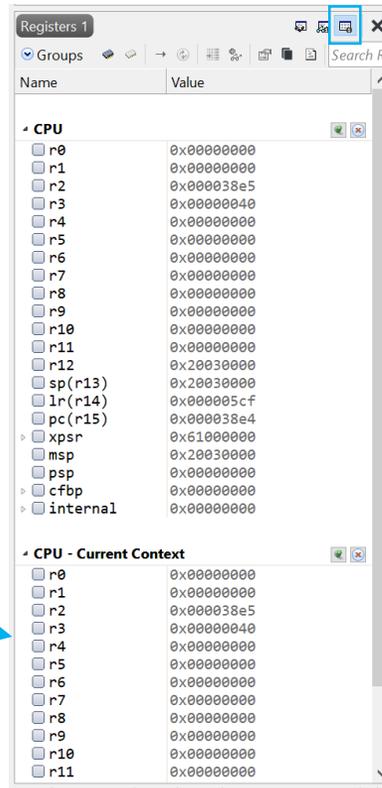
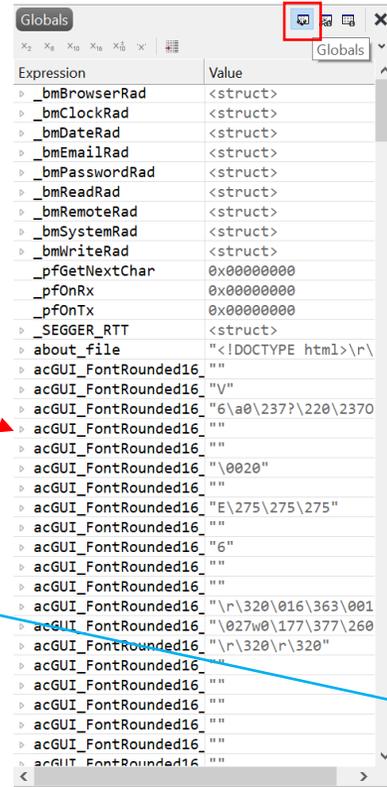
他、ブレイクポイントを設定したまま、一時的に無効化[Disable All Breakpoints] / 有効化する[Enable All Breakpoints]などの設定を本メニューから対応できます。

様々なデバッグ機能

Start - SEGGER Embedded Studio for ARM V4.52b (64-bit) - N...



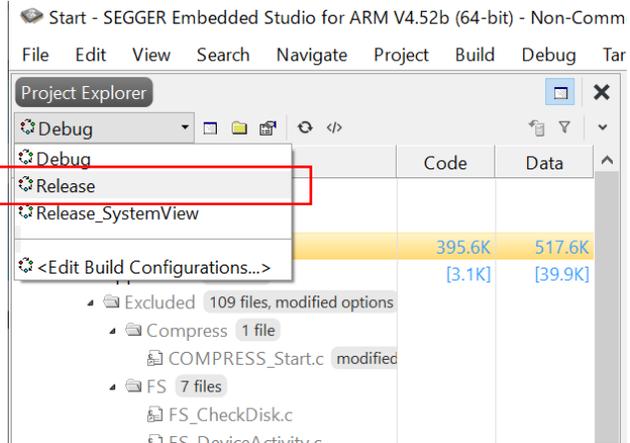
デバッガの様々な機能は、[View]メニューから呼び出します。呼び出した情報表示ウィンドウは、IDEの任意の位置に配置し、開発者様の利用しやすいようにカスタマイズできます。



■スタックされた情報表示画面の切り替え
SEGGER Embedded Studio IDEで、情報表示ウィンドウを一つのエリアにスタックすることができます。スタックされたウィンドウを切り替える場合は、それぞれのアイコンをクリックすることで、切り替えることができます。また  アイコンをドラッグして、エリアの移動や独立したウィンドウ表示に切り替えられます。

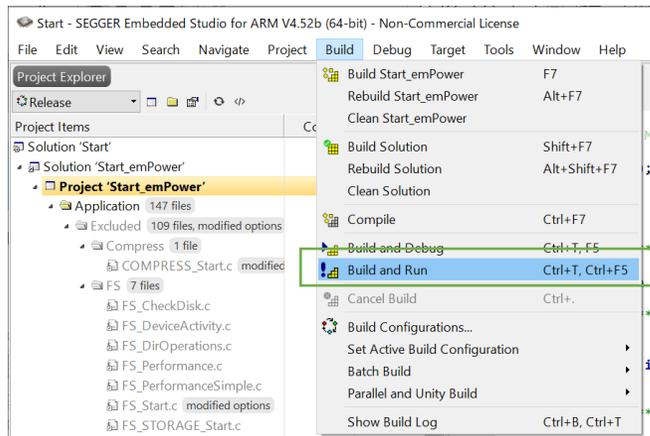
リリース用コンフィグレーション

「SEGGERDEMO」プログラムを実行している場合は、デバッガを停止し、プロジェクトマネージャ（Project Explorer）へ戻ってください。



プロジェクトマネージャ（Project Explorer）で複数のプロジェクト設定を持つことができます。本サンプルプロジェクトでは、[Release]を選択するとリリースモードのプロファイルでビルドできるようになります。このプロファイルで、ビルド・ターゲットボードへのダウンロードを行うとデバッガを介することなく、電源投入によりプログラムが実行されます。

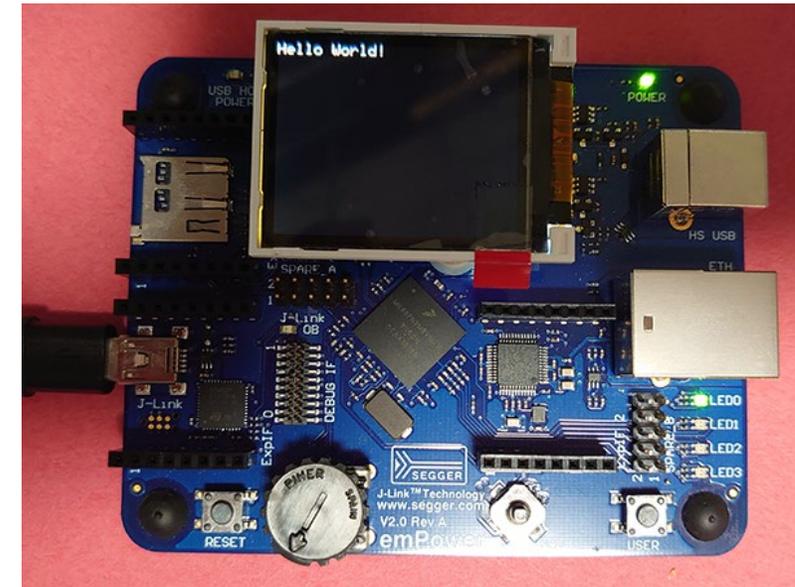
[Release]プロファイルでビルド・ダウンロードしたプログラムもデバッグ接続は可能ですが、デバッグ機能に制限が出るプロファイルとなります。



[Release]プロファイルでは、デバッガを立ち上げずに[Build]メニューから「Build and Run」を選択するとビルド・ダウンロードを実行し、ターゲットボードのプログラムがスタートします。



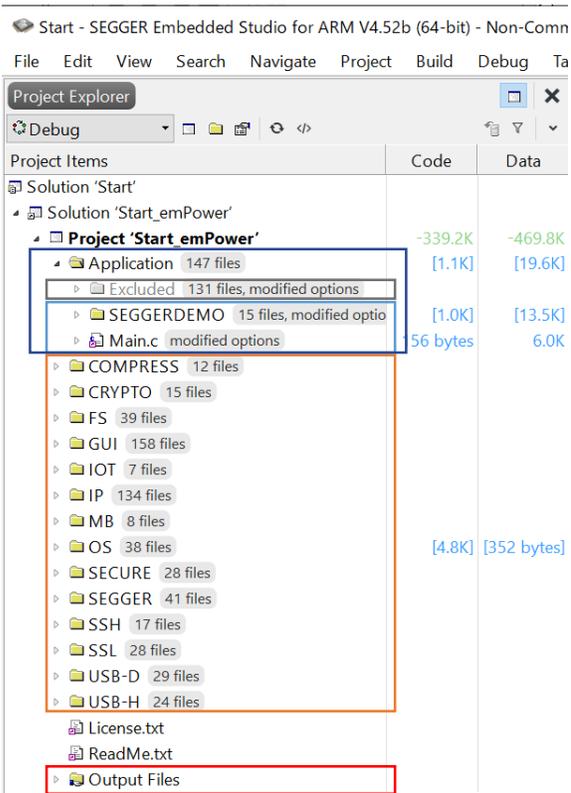
emPower評価ボード 機能別サンプルを動かして みる



機能別のサンプルアプリケーションを動かしてみる。

emPower : 個々のソフトウェアサンプルプロジェクト

emPowerサンプルプロジェクトについて



サンプルアプリケーションソースコード

- 「Main.c」, 「SEGGERDEMO」フォルダ →デフォルトでアクティブソースコード
- 「Excluded」フォルダ →デフォルトで非アクティブなソースコード（グレーアウトされています）

↑変更する部分は、このサンプルアプリケーションソースコード

↓変更しないで問題ありません。

ソフトウェアライブラリ

- SEGGER製品の評価コンポーネント

(ライブラリはオブジェクトでの提供、各種設定ファイル・ヘッダファイル)
製品版では、オブジェクト提供されているものがソースコードで提供されます。

Output Files

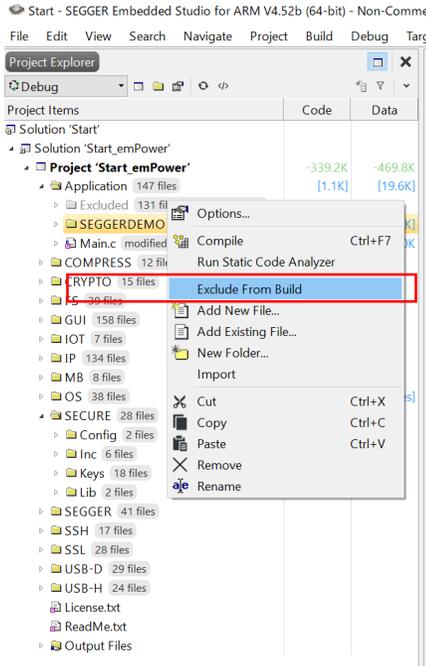
- ビルド後の実行ファイル・マップファイルなどが出力されます。

統合型のデモサンプルではなく、利用してみたい機能毎に動かしてみます。

個別ソフトウェアの評価 : SEGGERDEMOを非アクティブに

emPowerでは、機能を統合したサンプルプログラム (SEGGERDEMO)の他、個々の機能を評価できるサンプルソースコードが提供されています。

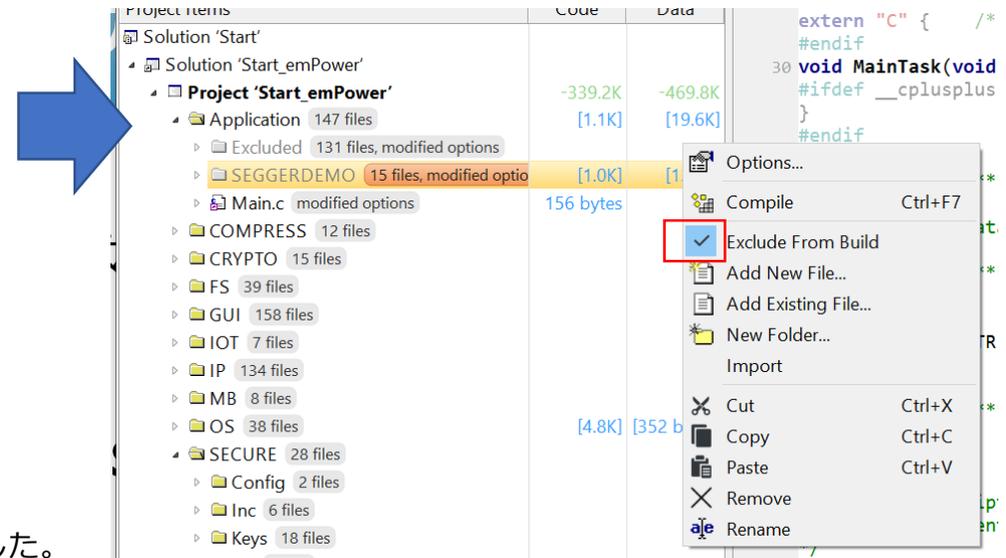
■ SEGGERDEMOを非アクティブに



「SEGGERDEMO」フォルダを非アクティブ（ビルド対象からはずします）に設定します。

「SEGGERDEMO」フォルダを選択し、右クリック。
コンテキストメニューから**[Exclude From Build]**を選択します。

SEGGERDEMOフォルダがグレーアウトし、
右クリックでのコンテキストメニューでは、
[Exclude From Build]にチェックが入りました。



個別ソフトウェアの評価：非アクティブなサンプルをアクティブに

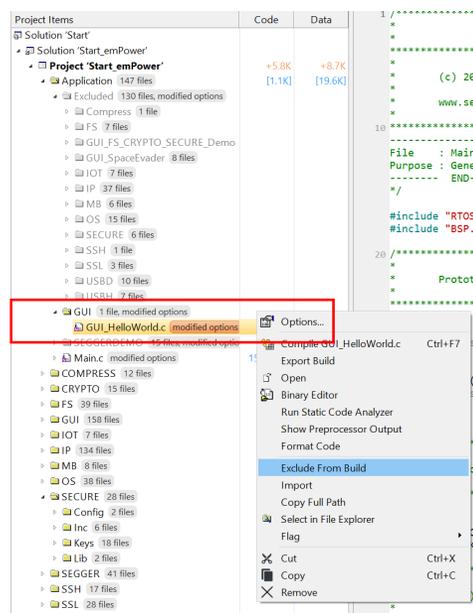
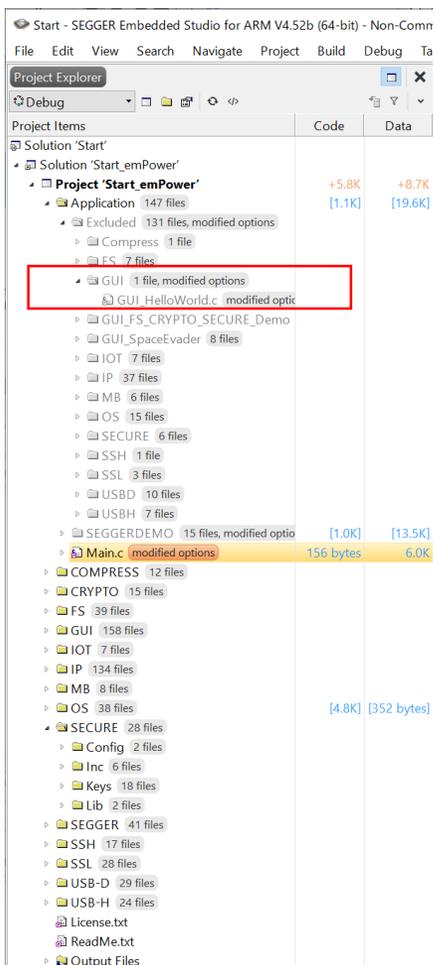
emPowerでは、機能を統合したサンプルプログラム（SEGGGERDEMO)の他、個々の機能を評価できるサンプルソースコードが提供されています。

デフォルトで、非アクティブのサンプルをビルド対象にする。

「Excluded」フォルダには、個別ソフトウェアのサンプルアプリケーションソースコードがあります。

一つの例として、「GUI」→「GUI_HelloWorld.c」をアクティブにします。

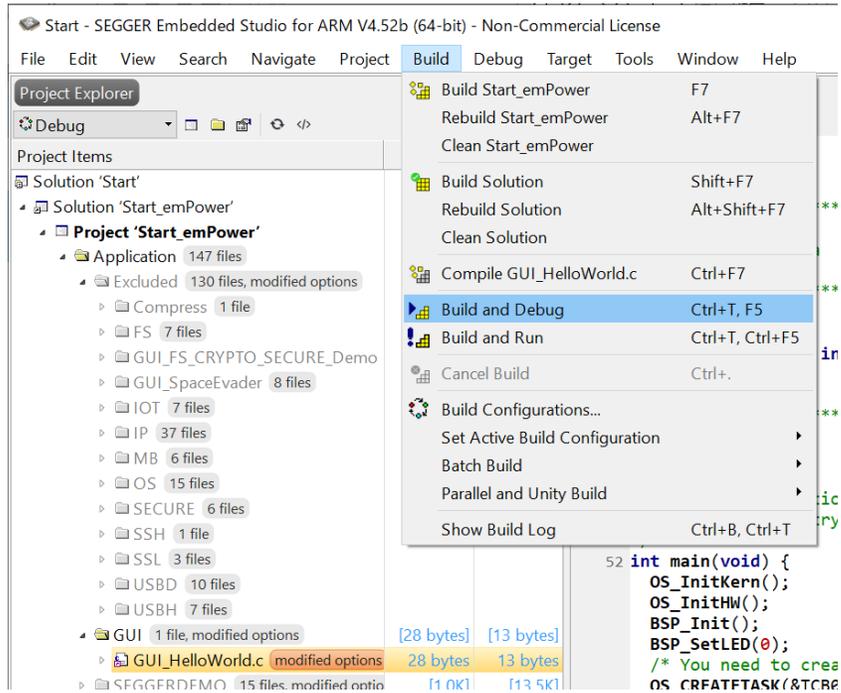
「Excluded」フォルダからドラッグアンドドロップで、一つ上の「Application」フォルダ直下に移動します。ほとんどのサンプルソースでは、「Main.c」はそのまま利用できます。



「Application」フォルダ直下に移動すると、グレーアウトされていたフォルダ、Cソースファイルがアクティブ化されます。

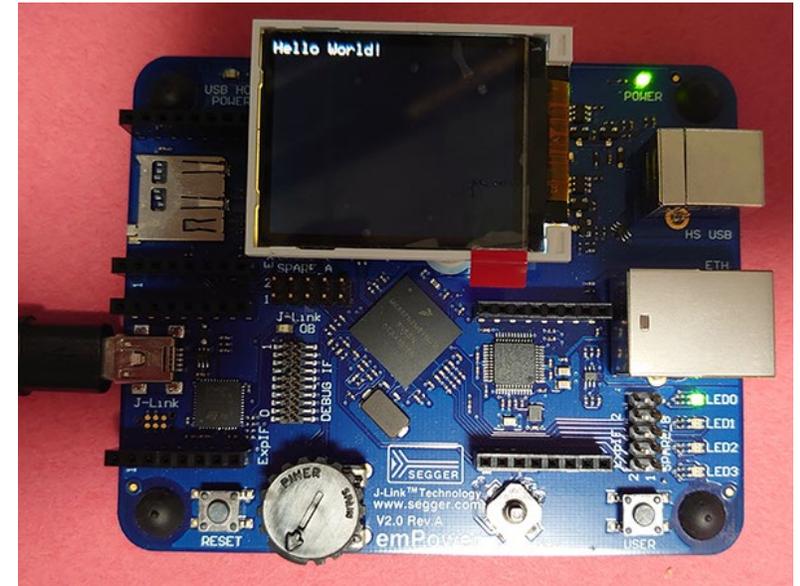
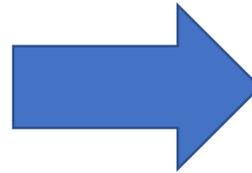
もし移動後もグレーアウトされていた場合は、右クリックのコンテキストメニューで「Exclude From Build」のチェックを外してください。

個別ソフトウェアの評価 : GUI HelloWorld.c



[Build]メニューより、[Build and Debug]を実行します。

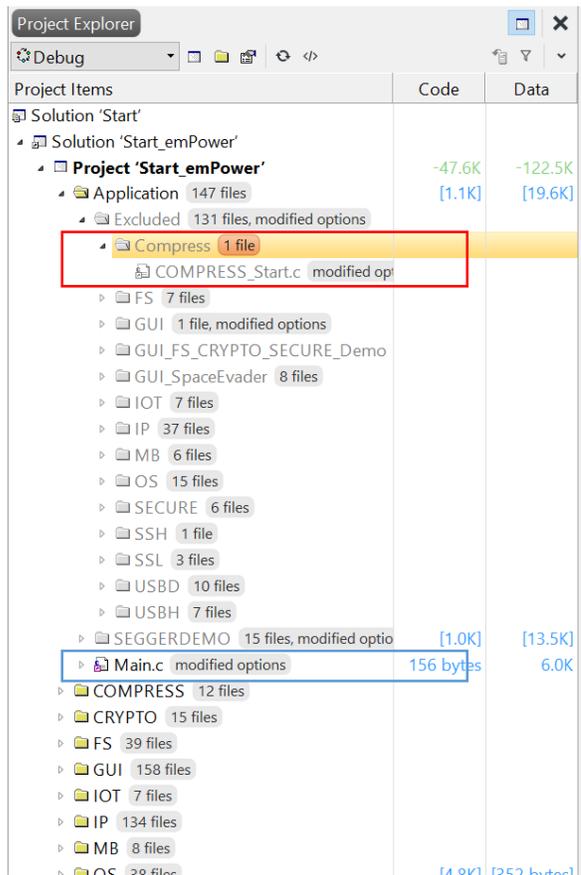
デバッガより



GUI単機能デモ
LCD画面に「Hello World!」が
表示されます。

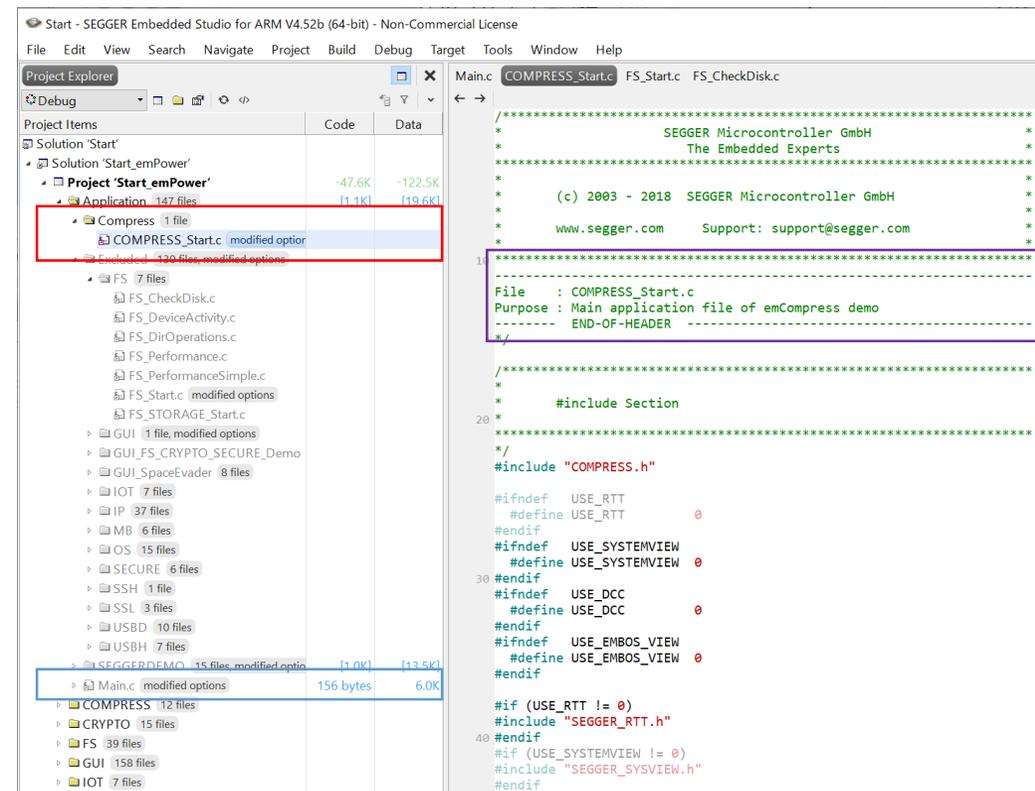
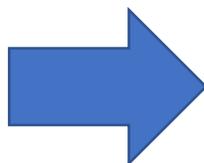
個別ソフトウェアの評価：****_Start.cの場合

スタートアップコードのあるサンプルコードの場合（emCompress / emFile）は、Main.cを利用せずに、それぞれのスタートアップサンプルコードを利用します。



emCompressのサンプル評価の場合

「Main.c」を非アクティブにし、
「COMPRESS_Start.c」をアクティブ化します。



ソースコメントにemCompress Demoの
メインプログラムである旨が記載されています。

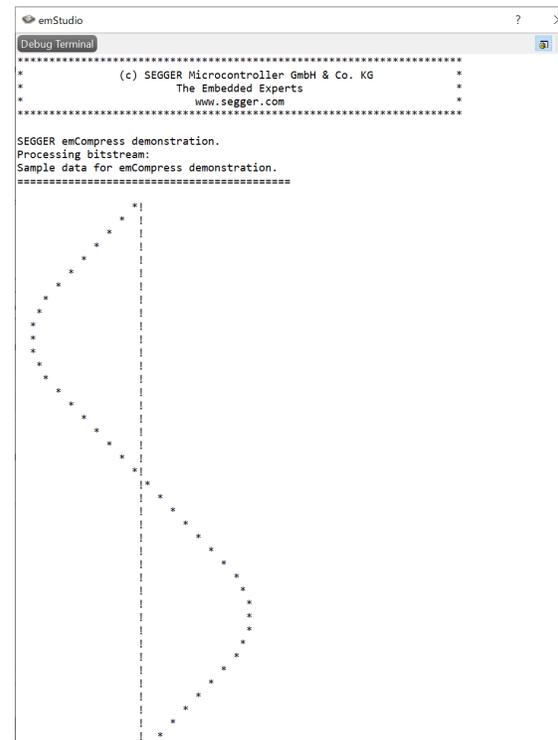
個別ソフトウェアの評価 : emCompress Demo

[Build]メニューより、[Build and Debug]を実行します。

デバッガより



「Debug Terminal」に
サンプルデータの解凍結果が表示されます。

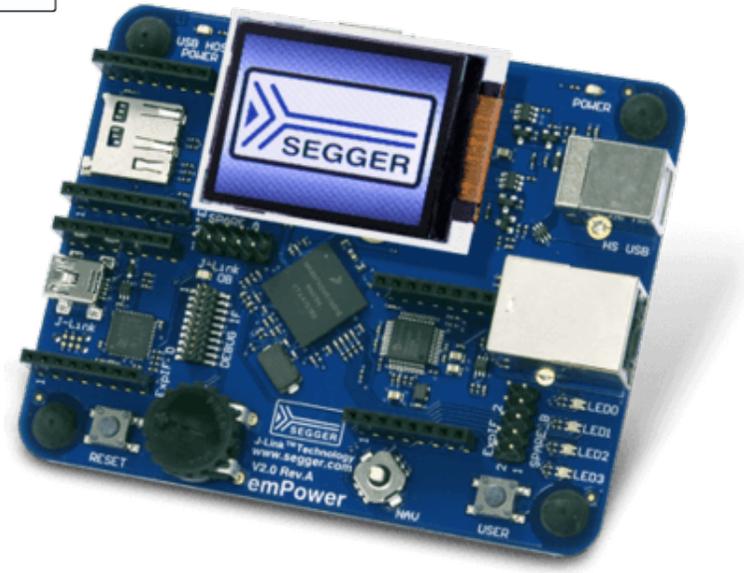
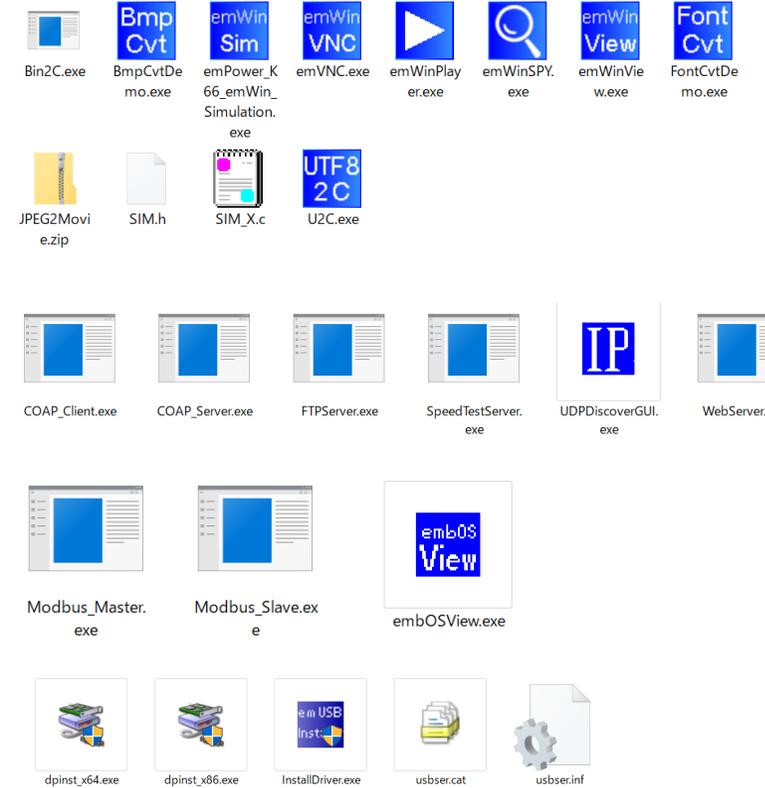


各個別ソフトウェアサンプルコードについては、それぞれのソースファイルのヘッダコメントに
デモ内容が記載されています。

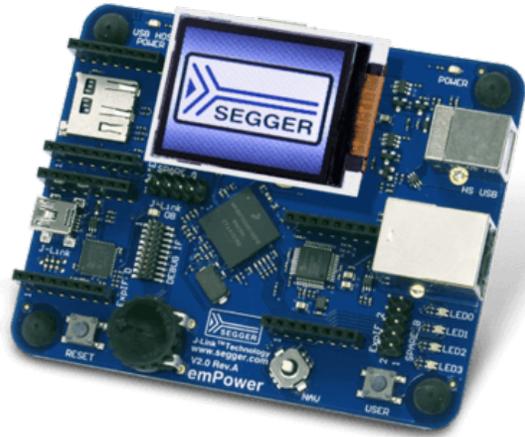
emPowerで簡単にソフトウェア評価



emPowerでのソフトウェア評価利用を容易にする
各種Windowsアプリケーションもバンドル



emPowerは評価とソフトウェア検証で利用可能です。



emPowerボードは、SEGGER社ソフトウェアの利用方法を試せる評価ボードとして以外にもSEGGER社ソフトウェアやJ-Link / J-Trace PROの利用方法で問題が発生した場合の検証用ボードとしても利用可能です。

Cortex-M開発時におけるソフトウェアの問題なのか、ハードウェアの問題なのか切り分け作業にもご利用頂けます。

emPowerはエンビテック オンラインショップでご購入いただけます。

公式サイト  株式会社エンビテック ONLINE SHOP

合計 8,000円 (税別) 以上お買い上げで **送料無料**

ログイン | マイページ

商品一覧 | ご利用案内 | よくある質問 | お問い合わせ

0点

量産書込・保守メンテナンス用 オンボードフラッシュ書込ツール

5200種類以上のマイコンデバイス内蔵フラッシュに対応
セキュア書込機能で大切なイメージデータを保護
書込回数の制限設定可能 (不正操作を防止)



商品検索

検索キーワード

カテゴリー

- すべての商品
- デバッグツール
- トレースツール
- プログラマ
- 変換アダプタ
- アイソレータ
- 評価ボード

表示価格は、当社日本語サポート対応サービスが含まれていないローコストモデルです。
日本語サポート対応サービスが必要なお客様は、「日本語サポート対応」オプションを選択ください。

おすすめ商品

-  Flasher ARM
-  Flasher Portable PLUS
-  J-Link PLUS
-  J-Link ULTRA+

日本国内で最もロープライスで「emPower」を提供

クレジットカード (VISA/MASTER/JCB) 対応



代金引換 (佐川eコレクト) 対応

通常翌営業日発送対応

日本語サポート対応サービス
銀行振込請求書対応をご希望の場合は、
通常見積書を発行させて頂きますので、
お問合せください。

>> sales@embitek.co.jp

リファレンス外部リンク

emPowerについて

<https://www.embitek.co.jp/product/segger-evb.html>

emPowerハードウェアマニュアル

https://www.segger.com/downloads/empower/UM06001_emPower.pdf

emPower回路図

https://www.segger.com/downloads/empower/emPower_Schematic

emPowerサンプルアプリケーション

https://www.segger.com/downloads/empower/SeggerEval_K66_SEGGER_emPower_CortexM_EmbeddedStudio

SEGGER Embedded Studio

<https://www.segger.com/downloads/embedded-studio/>

製品については、お気軽に以下窓口へお問い合わせください。

株式会社エンビテック

TEL: 03-6240-2655

FAX : 03-6240-2656

E-mail : sales@embitek.co.jp

<https://www.embitek.co.jp>