

BM83 2025/3/21版

・ファームウェアの焼き方

※注意！USBケーブルから5Vを供給するようにしてありますから、BTモジュールが載った基板単体でUSBケーブルを接続してください！

動作にはファームを書き込む必要があります。以下のページより、ツールをダウンロードしてください

<https://www.microchip.com/en-us/product/BM83>

Embedded Software->IS2083 Turnkey Software and Tools よりダウンロードしてください。

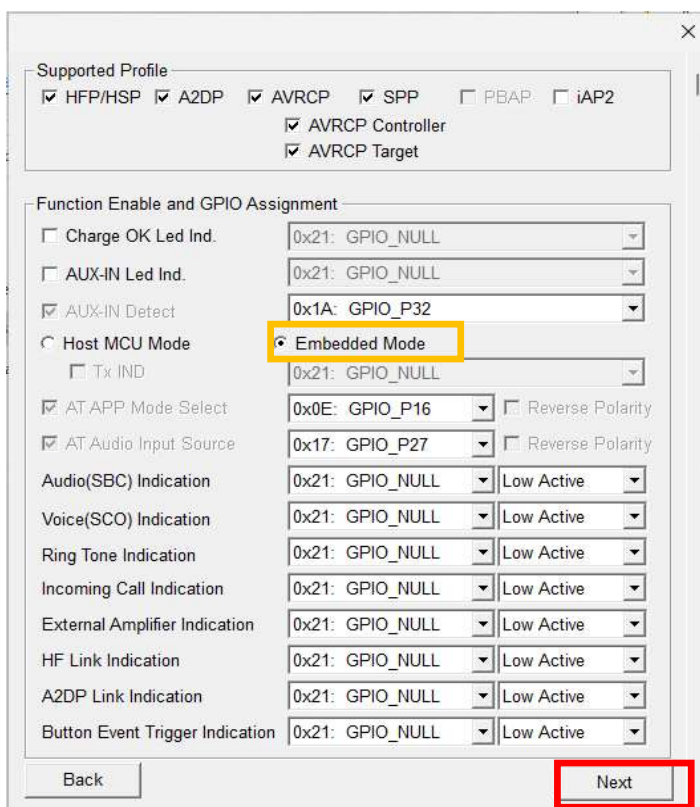
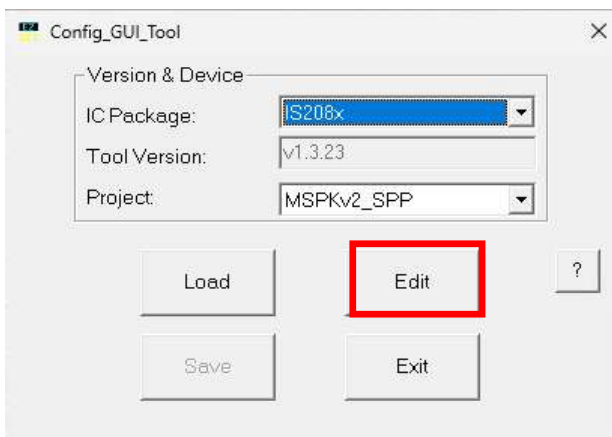
<https://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/IS2083Turnkey1.2.4.zip>

ダウンロードしたアーカイブを解凍し、日本語パス名を含まない場所にコピーしてください。

¥IS2083 Turnkey_1.2.4¥Tools¥Config Tool¥is208x_config_gui_tool v1.3.23.exe

を起動します。このツールを使って、設定を行っていきます。

橙は設定項目、赤は項目変更後の次画面への遷移指示です。



BM83 2025/3/21版

PMU Setup | CODEC Setup | iAP2 Setup | BLE Setup | MSPK Setup | User Define | DSP Feature Setup
Sys. Setup1 | **Sys. Setup2** | Sys. Setup3 | LED Setup1 | LED Setup2 | LED Setup3 | Tone Setup | Button Setup

Power Switch Setting

--- Power Switch Type

Power ON Directly Help

MFB Power ON/OFF

Power ON by UART Cmd

PMU Setup | CODEC Setup | iAP2 Setup | BLE Setup | MSPK Setup | User Define | DSP Feature Setup
Sys. Setup1 | Sys. Setup2 | Sys. Setup3 | LED Setup1 | LED Setup2 | LED Setup3 | Tone Setup | Button Setup

Name Frag Segment

--- Device Name Help
(Current: 9 Char, Total: 64 Char)

Misc Option

--- Enable Inquiry Scan In Standby Help

--- Enable Power On Enter Pairing

--- Suspend Stream When SCO Established

--- BT Class of Device

--- Report Battery Status to Smart Phone

--- Link Application

--- Always Answer Incoming Call

お好きなBTの接続名に変更

スライダーを使ってスクロールして次の設定項目を表示してください

PMU Setup | CODEC Setup | iAP2 Setup | BLE Setup | MSPK Setup | User Define | DSP Feature Setup
Sys. Setup1 | Sys. Setup2 | **Sys. Setup3** | LED Setup1 | LED Setup2 | LED Setup3 | Tone Setup | Button Setup

--- Auto Answer Incoming Call When Link Back

--- Shut Down Power in Off State

--- Enter Pairing When Power On Link Back Fail

--- Only Accept Paired Device

--- Disconnect All In Pairing

--- Keep BLE In Power Off

--- Wide Band Speech Enable(mSBC)

--- AVRCP Version

--- Auto Unsniff in Data Transmission

--- Enable AVRCP Browsing Feature

--- Allow Users to Enable Device Under Test

--- Auto Role Switch to BT Master

--- Enable Role Switch in Link Policy

--- Force as BT Slave role

--- Phone Provide NR and EC Function

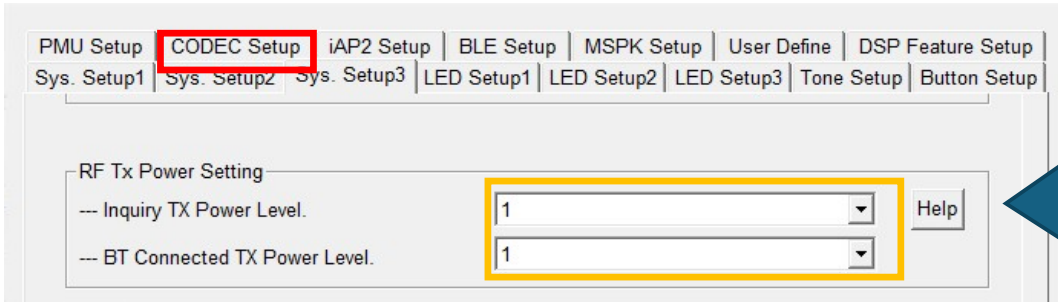
--- Disable Link Back When Remote No Link Key

Main Feature Previous Next Finish

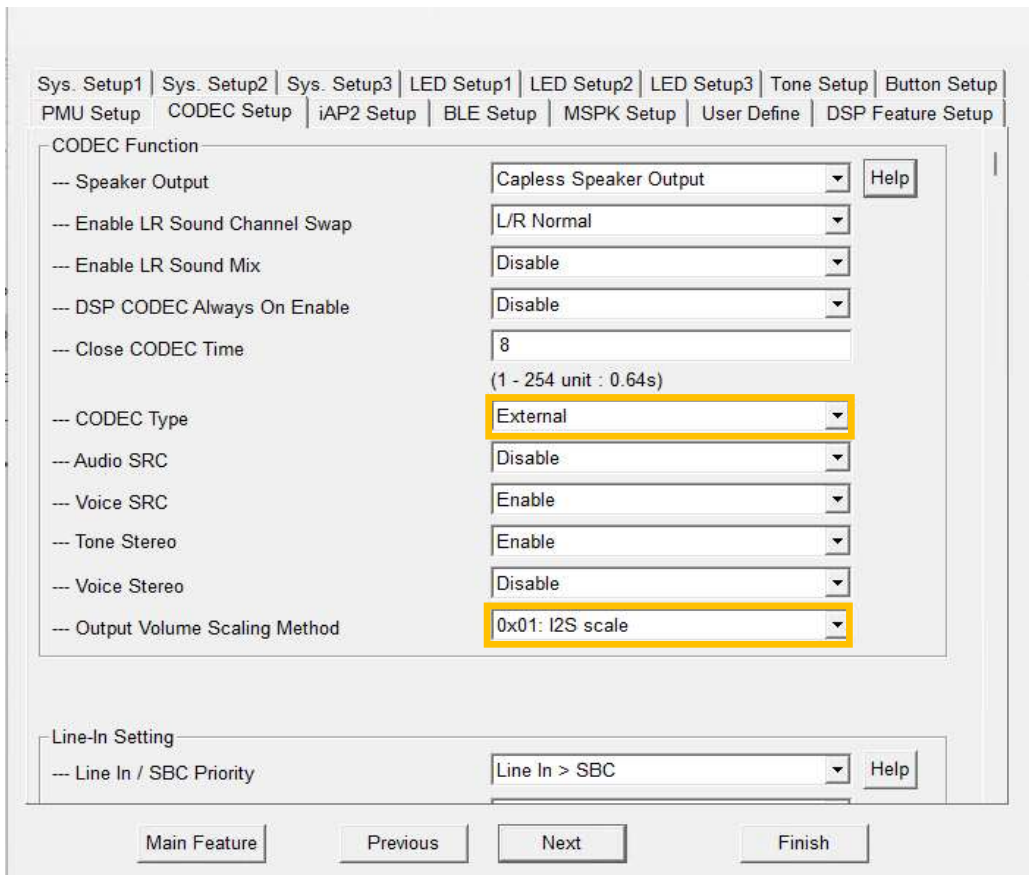
BM83 2025/3/21版



スライダーを使ってスクロールして次の設定項目を表示してください



接続性が悪いと思ったら、ノイズの様子見ながら、レベルを上げてください



BM83 2025/3/21版

Sys. Setup1 | Sys. Setup2 | Sys. Setup3 | LED Setup1 | LED Setup2 | LED Setup3 | Tone Setup | Button Setup
PMU Setup | CODEC Setup | iAP2 Setup | **BLE Setup** | MSPK Setup | User Define | DSP Feature Setup

Specific Transparent Service Setting Help

--- Transparent Service UUID 0x 49535343FE7D4AE58FA99FAFD205E455
(16 Bytes)

--- Transparent TX UUID 0x 495353431E4D4BD9BA6123C647249616
(16 Bytes)

--- Transparent RX UUID 0x 49535343884143F4A8D4ECBE34729BB3
(16 Bytes)

--- Authentication Request Disable

BLE Application Setting

--- BLE Application in Embedded Mode Disable Help

RF Tx Power Setting

--- Connected TX Power Level. 0 Help

--- Advertising TX Power Level. 0

GFPS Setting

Main Feature Previous Next **Finish**


IS208x_DSP_GUI_Tool

BLE Settings Dynamic Tuning Commands Help

DUT Status: Unknown DSP Status: Unknown BLE Status: Not connected

Main Function | Voice Function | Audio Function **I2S/PCM**

IS208x DSP GUI Tool Version 6.1



Save Reset

BM83 2025/3/21版

IS208x_DSP_GUI_Tool

BLE Settings Dynamic Tuning Commands Help

DUT Status: DSP Status: BLE Status:

Main Function | Voice Function | Audio Function | I2S/PCM

MASTER MODE

CODEC (SLAVE) DSP (MASTER)

SLAVE MODE

CODEC (MASTER) DSP (SLAVE)

24Bit To 16Bit Truncate

MCLK Note: Enable MCLK if required by

MCLK: help

I2S Mode:

Data Bitwidth:

Loopback ADC:

Mic ADC Selection:

DAC Selection:

RFS Setting:

Bluetoothモジュール 1704 OS版
(DF1704)の場合や、ES9023など、
オーバーサンプリングDACの場合
MCLKを有効にする必要があります。
他のバージョンでは、この設定を省
略してかまいません

Config_GUI_Tool

Version & Device

IC Package:

Tool Version:

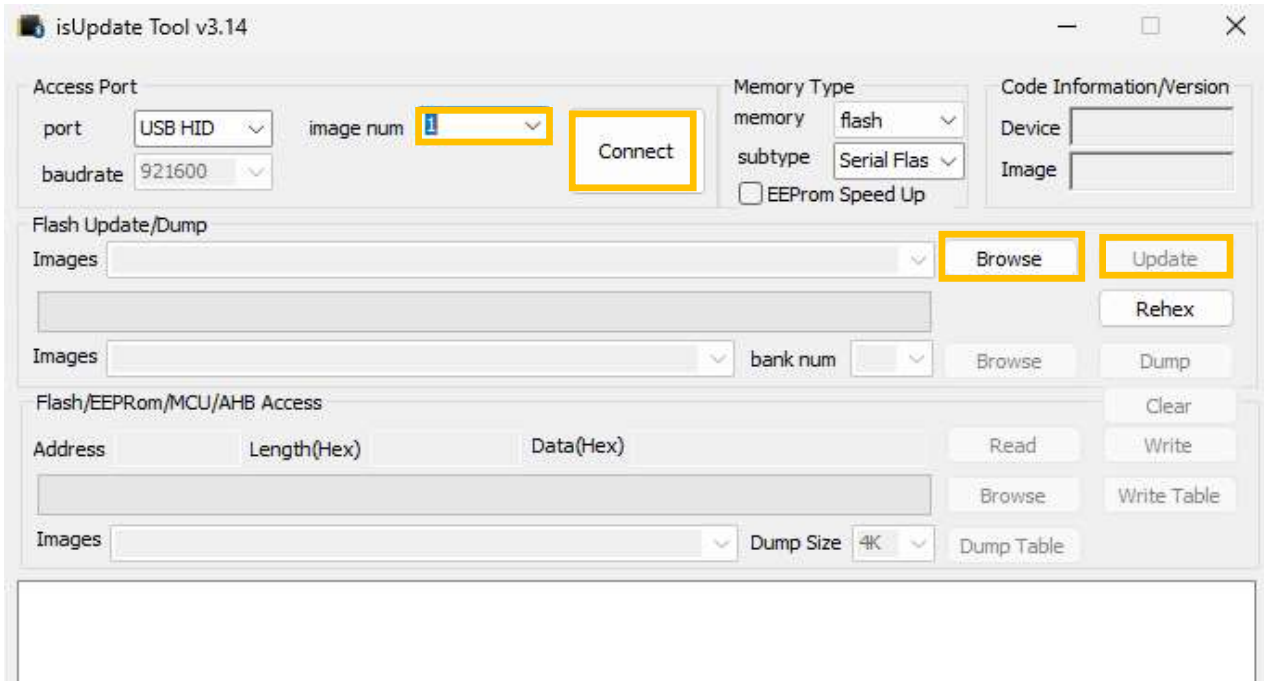
Project:

好きな場所にコンフィグを保存し
ます。
名前は「config.hex」などとしてく
ださい

BM83 2025/3/21版

¥IS2083 Turnkey_1.2.4¥Tools¥isupdate¥isupdate.exe を起動します。

このツールを使って、ファームの書き込み、先ほど作成したコンフィグの書き込みをします



MicroUSBにて、PCとBTモジュールをつなげてください。

その後、image numを1にし、「connect」ボタンを押下します。

「¥IS2083 Turnkey_1.2.4¥Software¥IS2083 Image¥MSPK2v1.3.4¥SPP¥Embedded Mode」にある、以下のファームを順番に書き込みします。

- MSPKv2_1.03.0406_SPP.hex
- MSPK2.0_DSP_FW_V1.04.0411.HEX
- IS208x_UI_1.3.23_Demo_Package_Embedded_Mode_SPP.hex

「Browse」ボタン押下し、ファームを選択。「Update」ボタンで書き込みです。（1つずつ、この手順を繰り返します。）

このとき「Would you like to disable current procedure?」と表示されたら「Yes」を選択してください。接続が切断されますので再度「connect」ボタンを押下し、やりなおしてください。

おなじ手順で、さきほど保存しておいたconfig.hexを書き込みます

すべて書き込んだら完了です

下記動画も参考になります

<https://www.youtube.com/watch?v=SPlbVVXS5hs>

以上