

MONYACA7 BT module - モニャカセブンBT module

MONYACA7 Ver2専用のBTモジュールです。

特徴

- ・コンフィグ書き換えで、こまかな動作設定ができます。
 - ・SBC/AACに対応しています。今どきのサブスクをラズパイDACで使えるので消費が抑えます。
 - ・技適通ってます。＜人によってはとても大事。
 - ・DACはTDA1387 (NOS) を採用しています
- その他、最新情報は以下のページを参照してください。

<https://www.telnet.jp/~mia/sb/>

※基板レジスト色はロットにより変更になることがあります。

※回路図はありません。基板の部品定数やパターンから読み取ってください。

免責事項

- 1) 本基板は実験基板であり、親切なキットではありません。 技術サポート等は一切行いません。
- 2) 基板の動作の完全性（安全性、動作性を含む）は一切保証されるものではありません。
- 3) 本資料を参考に組み立て（部品調達を含む）が可能な方を対象としています。
- 4) 部品調達に関する質問に一切お答えはできません。
- 5) 本基板使用に伴う事故等に関して、一切の責任は負いません。自己責任でお願いします。
- 6) 本基板の著作権は放棄していません。 同一のネットワークでの販売は禁止します。

黄色の部品は付属しています。

定数	部品番号等	数量
メイン基板/カバー基板		1
33 2012サイズ	R1-R4 千石 RK73B2ATTD330J	4
100 2012サイズ	R5,R6 千石 RK73B2ATTD101J	2
1K 2012サイズ	R7 千石 RK73B2ATTD102J	1
1.5K 2012サイズ	R8,R9 千石 RK73B2ATTD152J	2
0.1uF 50V PMLCAP	秋月 P-07396 C1-C3	3
1uF 25V PMLCAP	秋月 P-07397 C4	1
47uF 16V	秋月 P-16078 C5 (3225サイズでお好みで。耐圧16V以上)	1
100uF 6.3V	秋月 P-16724 C6	1
2SA1162Y	秋月 I-02634 TR1	1
TTC014	秋月 I-10231 TR2	1
LED (橙、赤) VF=2Vのみ。2012サイズ	秋月 I-06422 D1-D4	4
LED 2012サイズ (何色でも。BT用)	秋月 I-06422 D5,D6	2
表面実装用USBコネクタ microBメス リバーズ	秋月 C-05254	1
3.5mmステレオミニジャック	秋月 C-02460	1
ピンヘッダー 1x3	秋月 C-03949(10個入り)	3
BM83SM1	Digikey/mouserなど。BM83SM1-00TBといった形でハイフン以降の型番が違うものが存在するが、ファームの違いらしいです。どうせ書き換えるので、どれでもいいと思われま す。	1
TDA1387	U2 DAC	1
SI8640BB-B-IS1/ADUM140E0BRZ/MAX14930FASE+	U3 アイソレータ オプション。使う時は、シルク の指示通りパターンカットをしてください	1
0.1uF 50V PMLCAP	秋月 P-07396 C7,C8 アイソレータ使うときに必要	2

免責事項

- 1) 本基板は実験基板であり、親切なキットではありません。 技術サポート等は一切行いません。
- 2) 基板の動作の完全性（安全性、動作性を含む）は一切保証されるものではありません。
- 3) 本資料を参考に組み立て（部品調達を含む）が可能な方を対象としています。
- 4) 部品調達に関する質問に一切お答えはできません。
- 5) 本基板使用に伴う事故等に関して、一切の責任は負いません。自己責任でお願いします。
- 6) 本基板の著作権は放棄していません。 同一のネットワークでの販売は禁止します。

MONYACA7 BT module - モニャカセブンBT module 2023/8/22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。

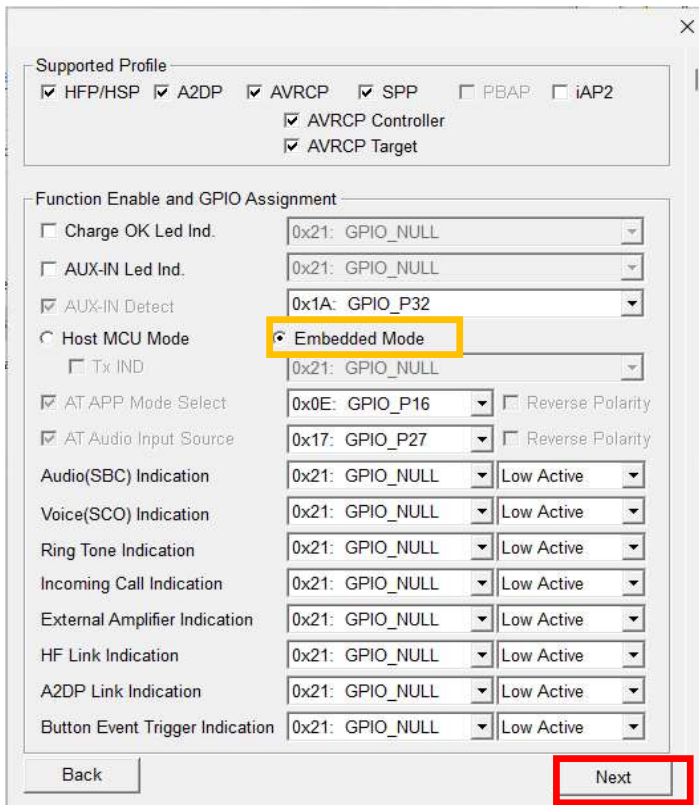
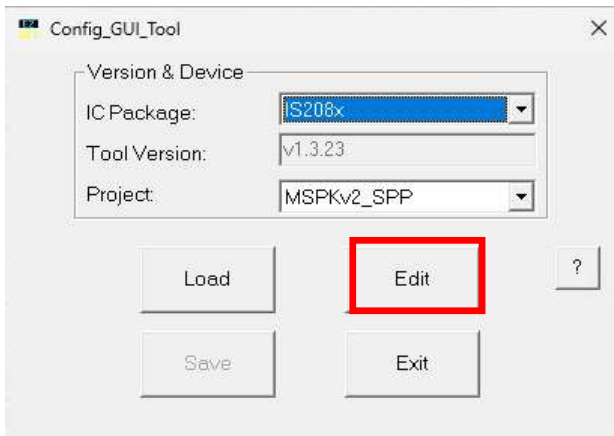
<https://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/IS2083Turnkey1.2.4.zip>

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。

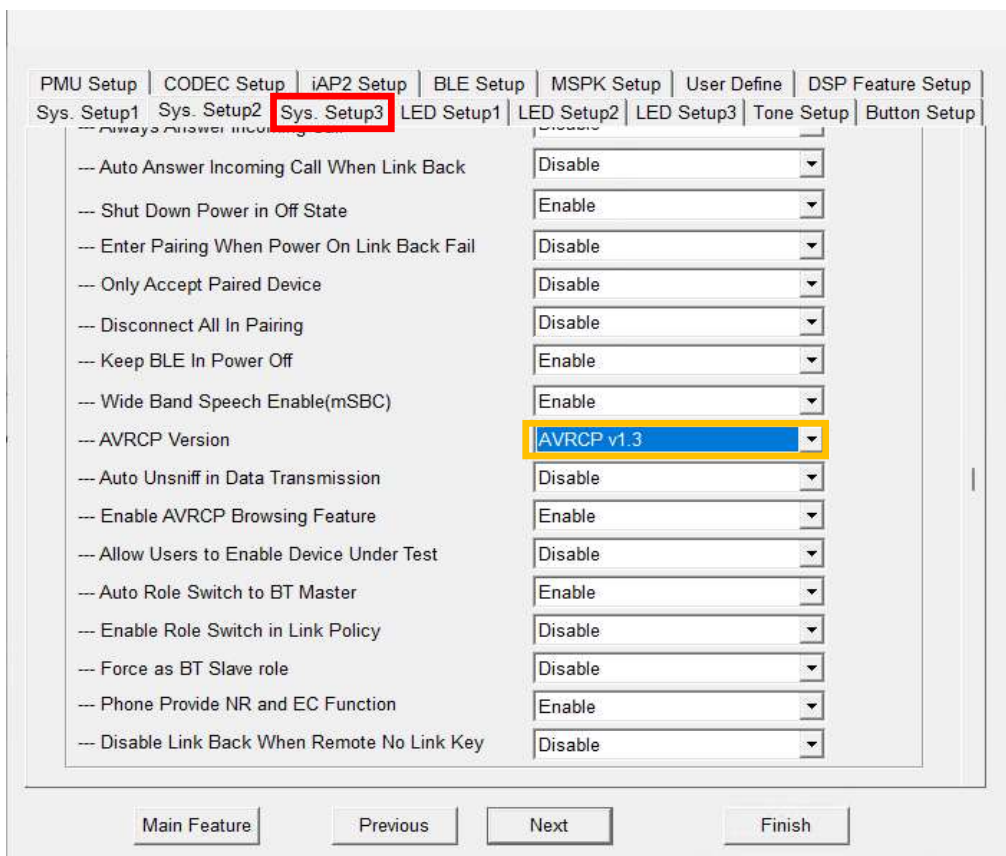
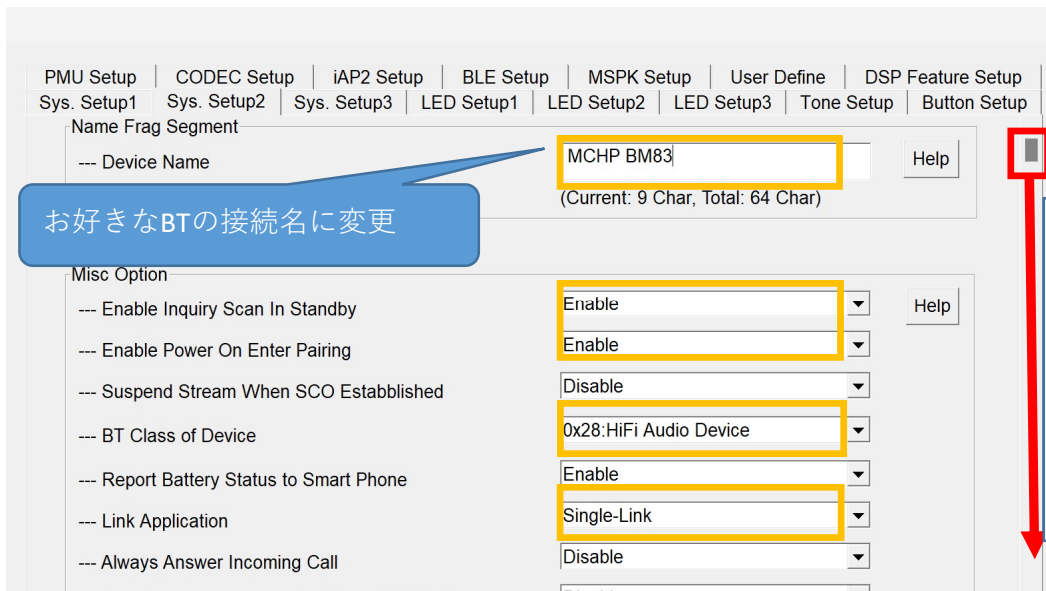
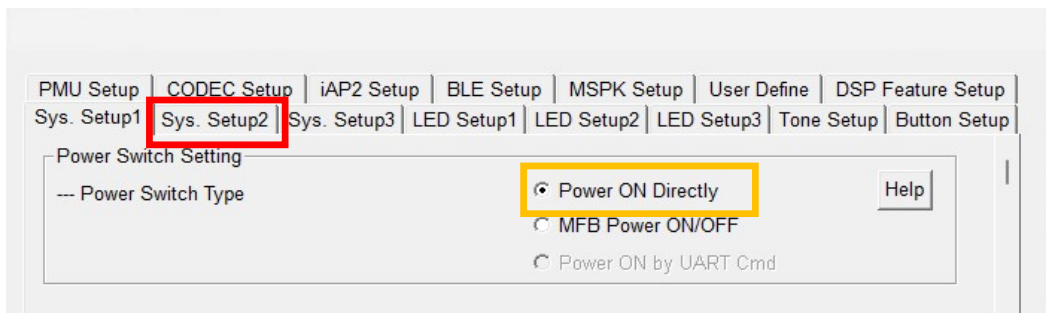
¥IS2083 Turnkey_1.2.4¥Tools¥Config Tool¥is208x_config_gui_tool v1.3.23.exe

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。



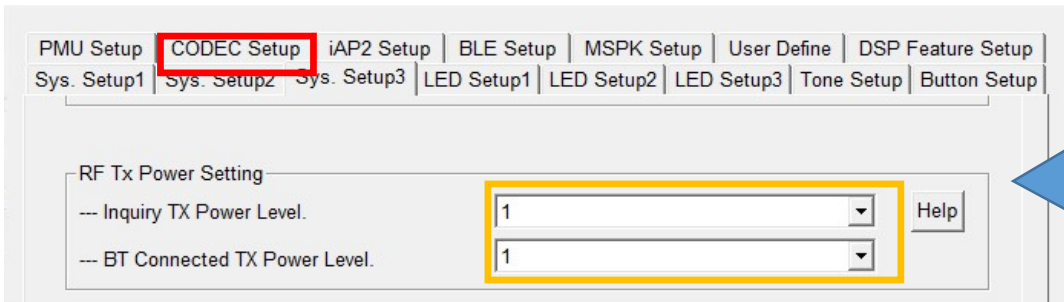
MONYACA7 BT- モニャカセブンBT 2023/7/25版



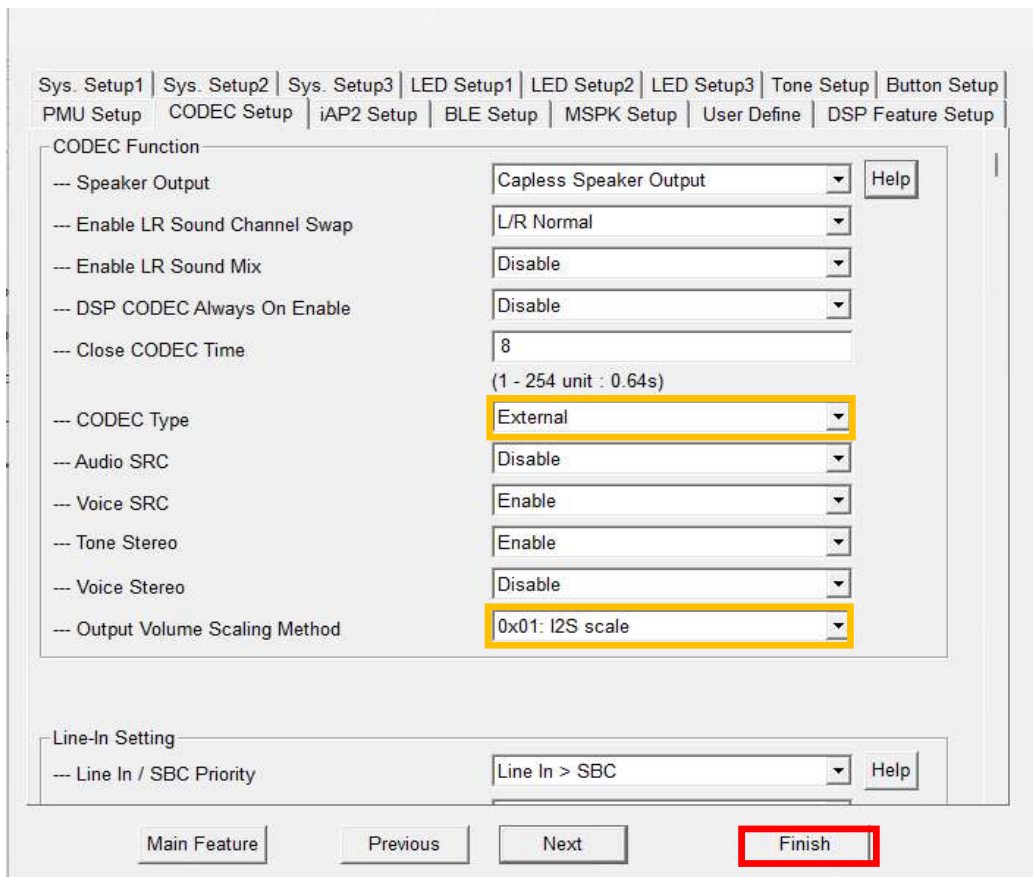
BM83 Converter 2023/7/13版



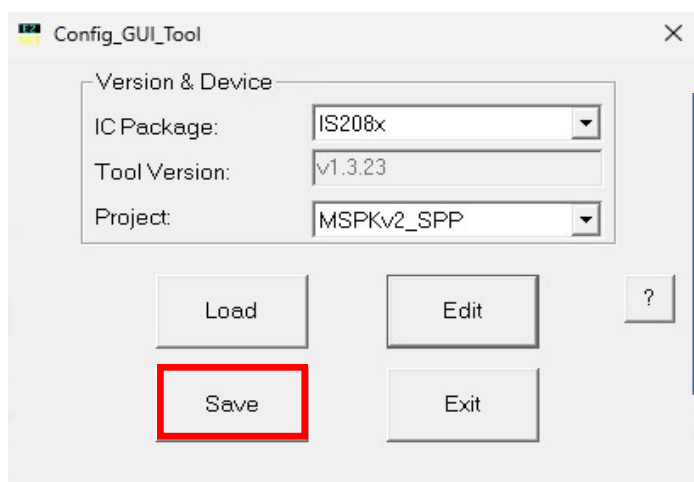
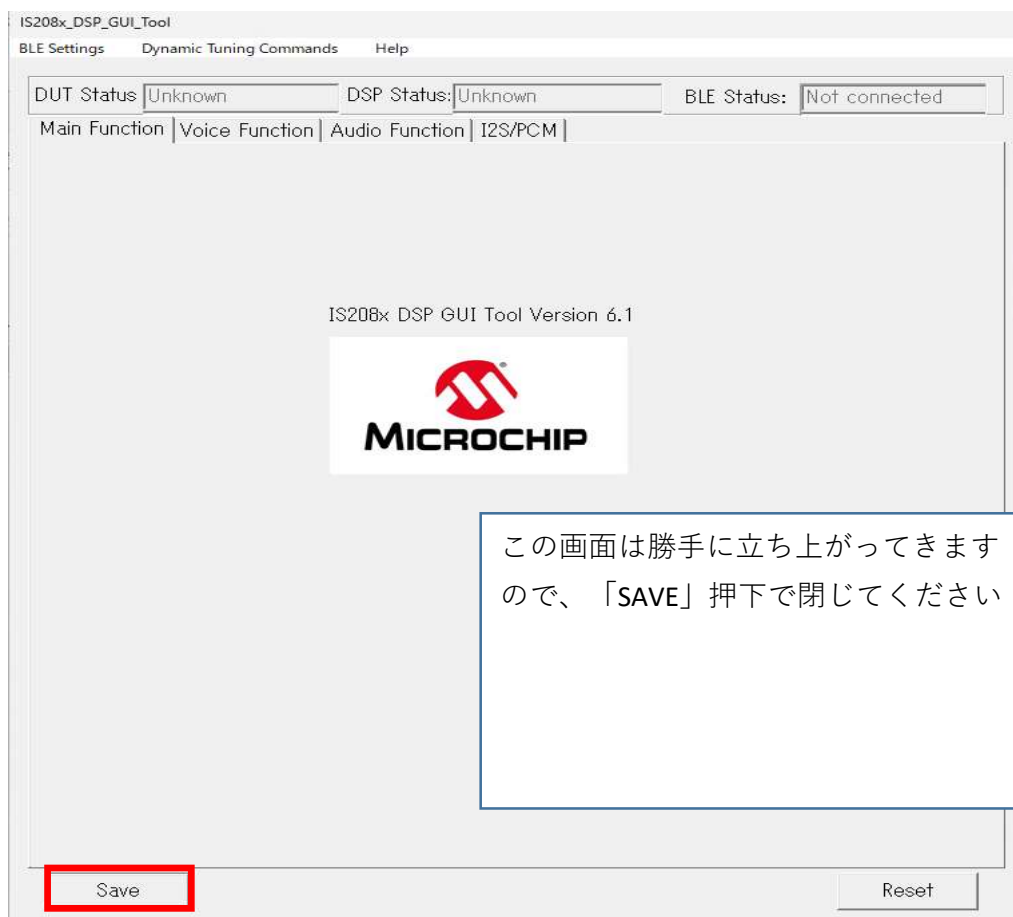
スライダー
を使ってス
クロールし
て次の設定



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



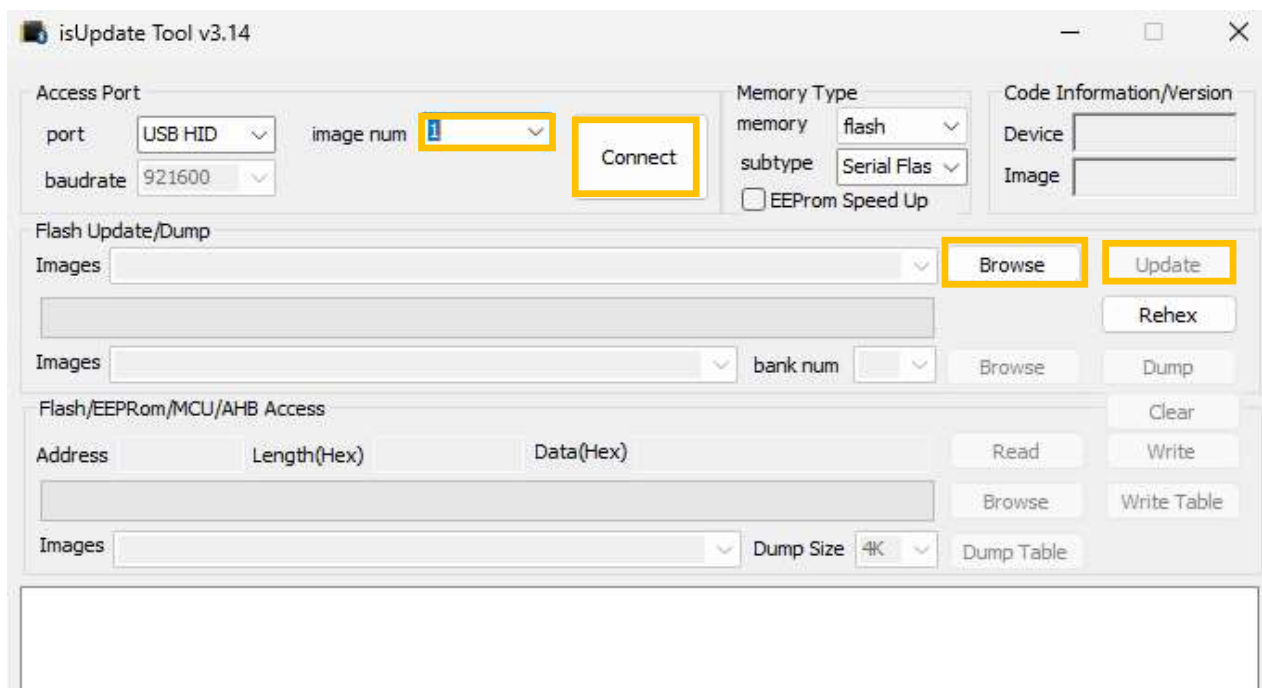
BM83 Converter 2023/7/13版



BM83 Converter 2023/7/13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=SP1bVVXS5hs>

以上

付録 シルク図

