
評価キット CPU ボード(CTP-0000-MB-B) ハードウェアマニュアル

Rev. 1.2
2020/04/01

改訂履歴

Rev.	Date	改訂内容	備考
1.0	2019/12/25	初版発行	
1.1	2020/01/17	ファームウェアの変更による モードの記述変更	
		CT1000 に対応	
1.2	2020/04/01	AT1078 モードの統一	

目次

1	はじめに	2
2	装置外観、名称、設定	3
3	接続	5
4	アプリケーション	6
5	アプリケーションの起動	8
6	ファームウェアの書き換え	9
7	その他	エラー! ブックマークが定義されていません。

1 はじめに

本書は、評価キット CPU ボード(CTP-0000-MB-B)に関するハードウェアマニュアルです。
アプリケーションの操作方法については各 IC のアプリケーションマニュアルを参照してください

対応 IC

AT1078

AT1089

CT1000

2 装置外観、名称、設定

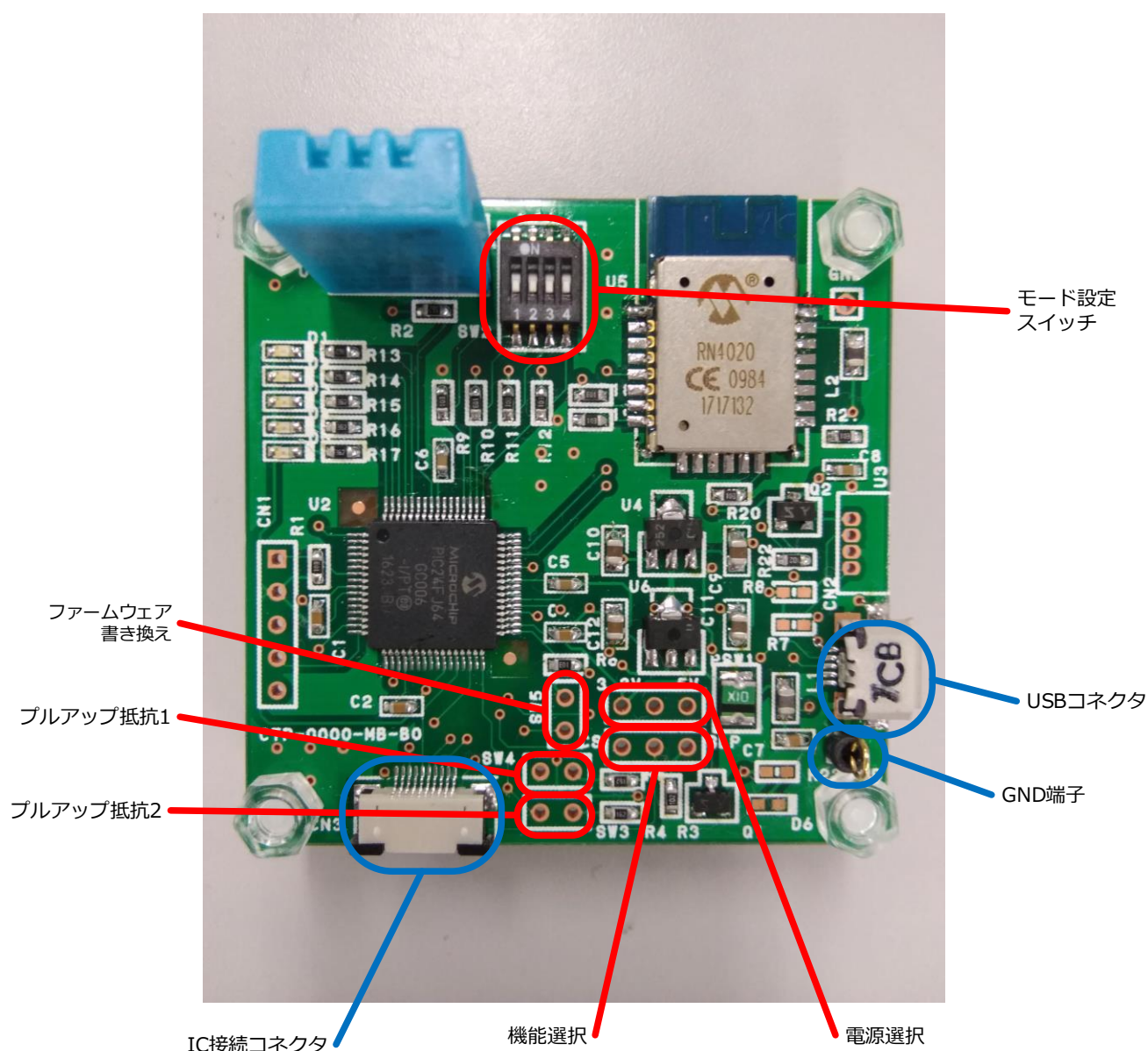


図 1 装置外観

- | | | |
|-----------------|-----|-------------------------------|
| (1) USB コネクタ | ．．． | USB ケーブルを接続します |
| (2) GND 端子 | | |
| (3) IC 接続コネクタ | ．．． | IC 基板(AT1078, AT1089 等)と接続します |
| (4) モード設定スイッチ | ．．． | IC 選択、Bluetooth 設定等に使用します |
| (5) ファームウェア書き換え | ．．． | ファームウェアを書き換える場合使用します |
| (6) プルアップ抵抗 1,2 | ．．． | 接続する IC により選択します |
| (7) 機能選択 | ．．． | 接続する IC により選択します |
| (8) 電源選択 | ．．． | 接続する IC により選択します |

モード設定スイッチの設定

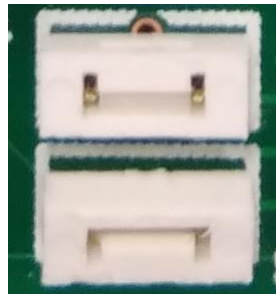
*Bluetooth モードにする場合は SW4 を ON にしてください

*Bluetooth モジュールが実装されていない場合は動作しません

対応 IC	SW1	SW2	SW3
AT1089	OFF	OFF	OFF
CT1000	OFF	OFF	OFF
AT1078	ON	OFF	OFF

プルアップ抵抗の設定

CPU 側でプルアップ設定をしていますが、動作しない場合はジャンパしてください
接続する IC が AT1078 の場合、ジャンパは必要ないので外してください



AT1089

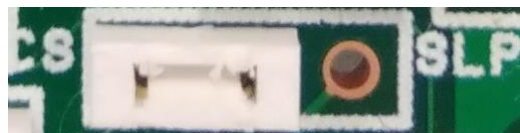


AT1078

機能選択の設定

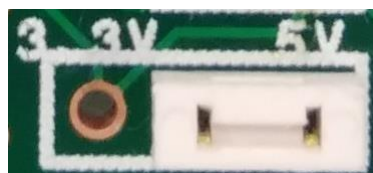
接続する IC が AT1078 の場合は CS 側にジャンパしてください

接続する IC が AT1089 の場合は関係ありません



電源選択の設定

どの IC の場合も 5V 側にジャンパしてください



3 接続

必要なもの

- CPU ボード(本装置)
- IC 基板
- 電極
- Windows パソコンまたは Android 端末
- microB USB ケーブル

*** Windows アプリケーションで使用する場合はデータ通信を使用してください。
充電用では動作しません。**

- (1) CPU ボードと IC 基板を接続します。
- (2) 本体とパソコンの USB ケーブルを接続し、対応するアプリケーションを立ち上げます。
設定ツールの使い方は、アプリケーションマニュアルを参照して下さい。

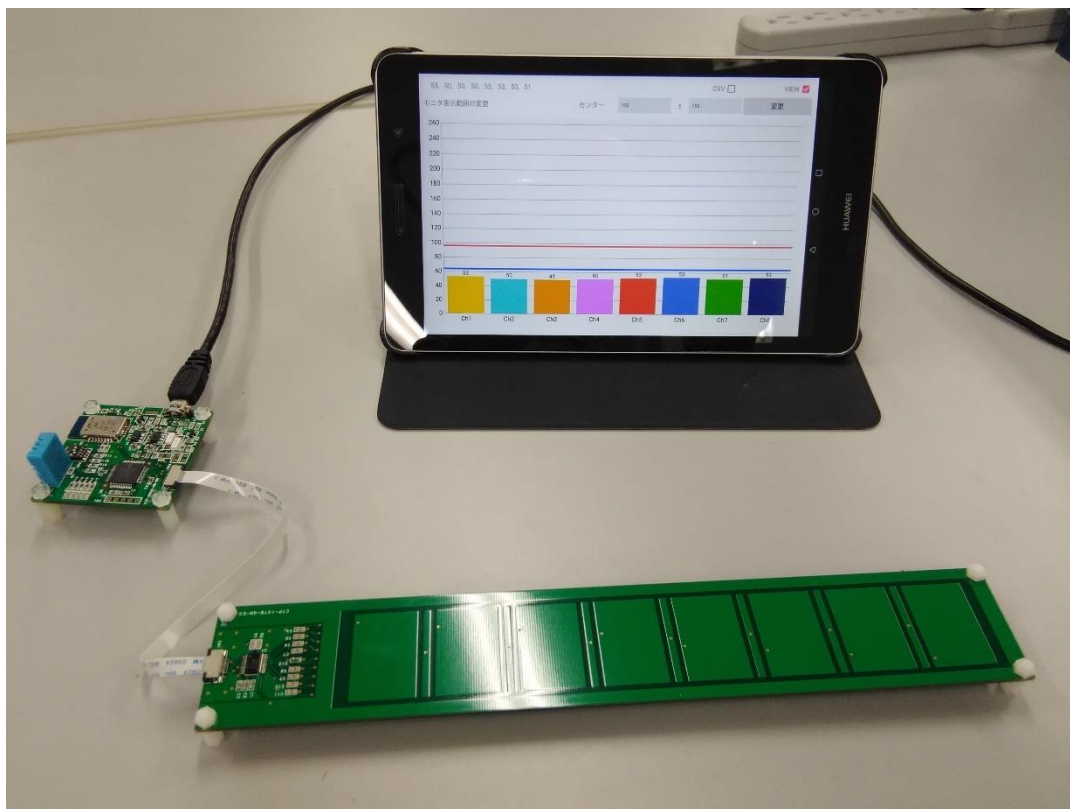


図 2 接続

4 アプリケーション

アプリケーション名： CanTech HID Tool (Windows 用アプリケーション)

詳細は使用する IC のアプリケーションマニュアルを参照してください

設定ツールの動作環境は以下の通りです

表 1 アプリケーション動作環境

項目	内容	備考
OS	Windows 7 SP1 以降	最新パッチ適用のこと
.NET Framework	.NET Framework 4.5 以降	

- インストール

弊社ホームページよりダウンロードしたアプリケーションから起動してください。

(インターネット環境が必須となります。)

- アンインストール

プログラムの削除より削除してください。

- アップデート

起動時にインターネットに接続されている場合は自動でバージョンチェックを行います。

最新版があるときは更新してください。

弊社ホームページで最新版を確認してください。

<http://www.taiho-kokusai.com/cantech/product/normal/kick-start-kit.html>

アプリケーション名： CanTech Tool (Android 用アプリケーション)

詳細は「CanTech Tool (評価キット Android 対応アプリケーション) マニュアル」を参照してください

設定ツールの動作環境は以下の通りです

表 2 アプリケーション動作環境

項目	内容	備考
OS	Android 7.0 以降	最新パッチ適用のこと

- インストール

弊社ホームページよりダウンロードしてインストールしてください。

(インターネット環境が必須となります。)

インストールする端末の「設定」→「セキュリティ」→「その他の設定」→「提供元不明のアプリ」
提供元不明のアプリのインストールを許可する にチェックを入れてください

- アンインストール

アプリの削除より削除してください。

- アップデート

起動時にインターネットに接続されている場合は自動でバージョンチェックを行います。

最新版があるときは更新してください。

弊社ホームページで最新版を確認してください。

<http://www.taiho-kokusai.com/cantech/product/normal/kick-start-kit.html>

5 アプリケーションの起動

アプリケーションを起動すると以下の画面が開きます。

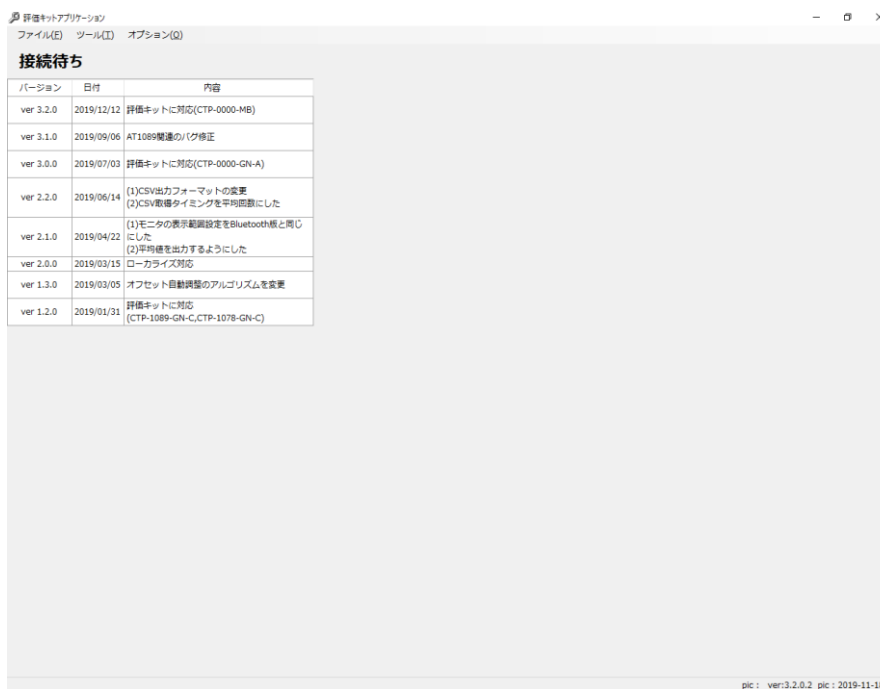


図 3 起動画面

USB ケーブルを接続すると IC に記憶されているレジスタ値を読み込みモニタが開始されます。
図は AT1089 の IC 基板を接続した場合です

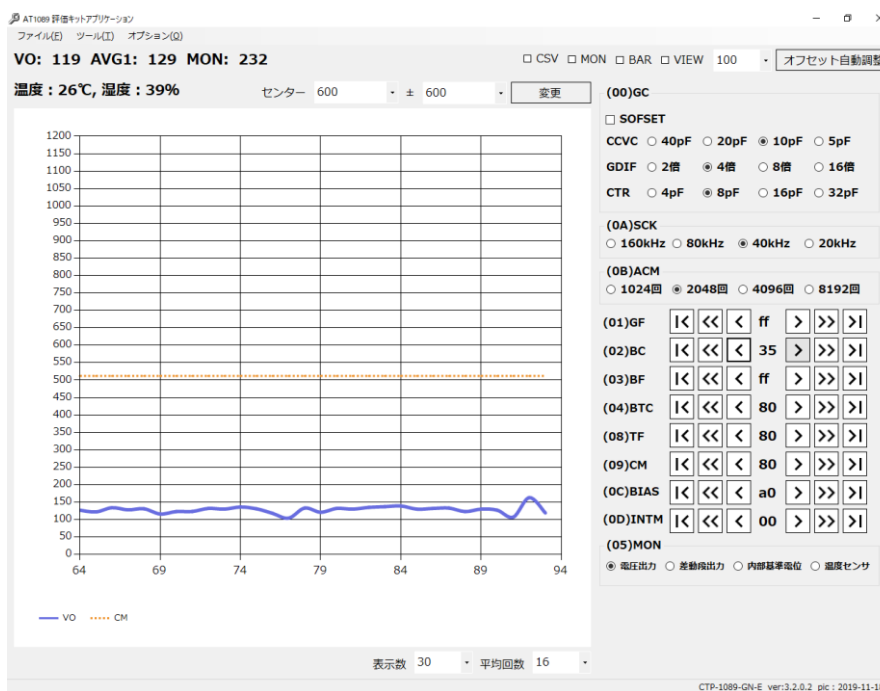


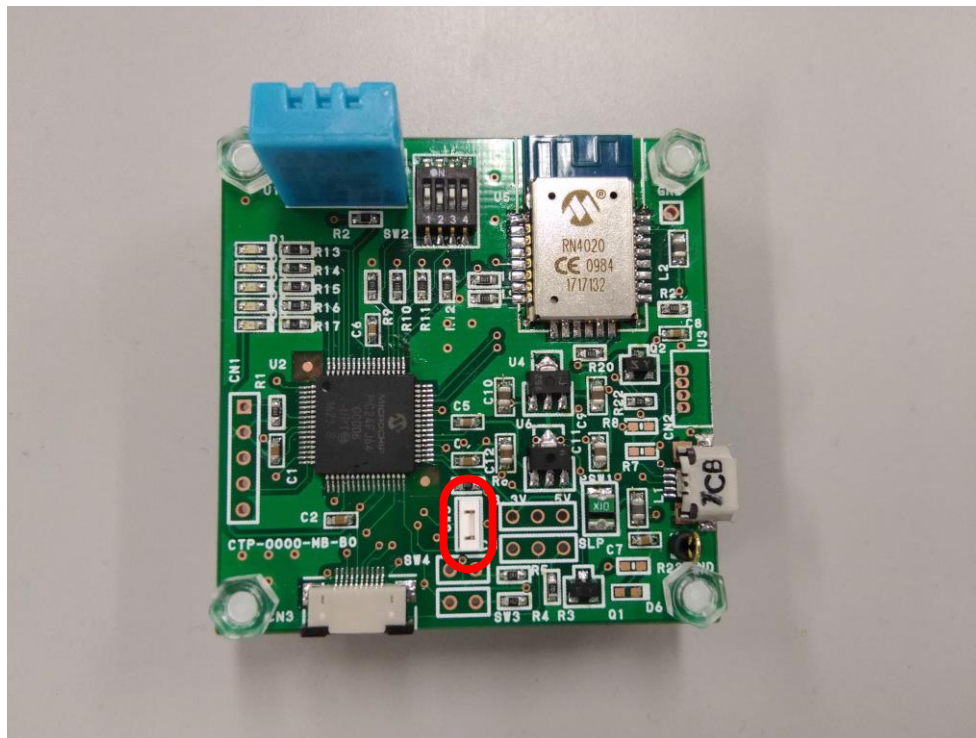
図 4 メイン画面

6 ファームウェアの書き換え

(1) 準備

接続されている IC 基板を外し、ファームウェア書き換えをジャンパします

*モード設定スイッチ,各種ジャンパはどの設定でも構いません



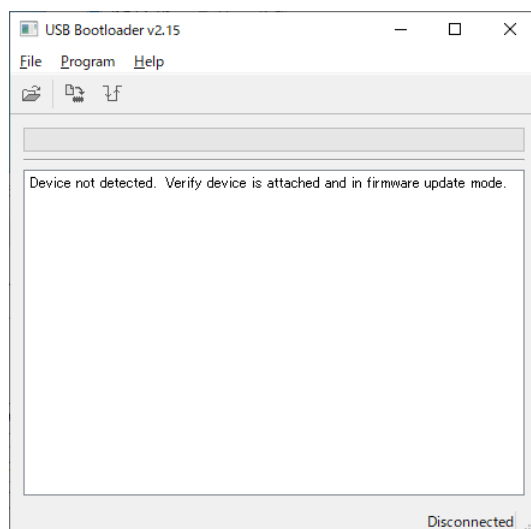
書き込むためのアプリケーションは

マイクロチップ社の「Microchip アプリケーション用ライブラリ(MLA)」からダウンロードしてください

<https://www.microchip.com/mplab/microchip-libraries-for-applications>

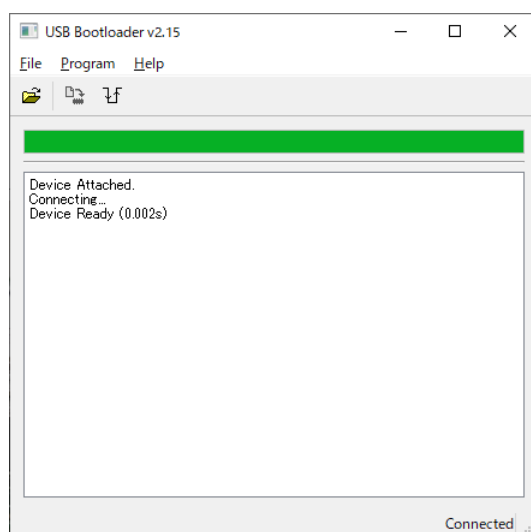
(2) ソフトウェアを起動します

HIDBootloader.exe を起動します

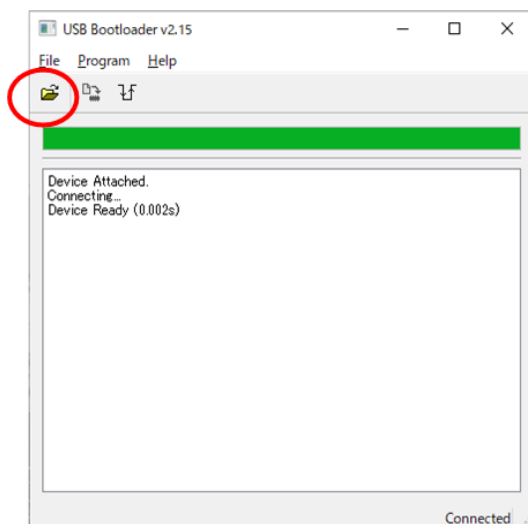


(3) USB ケーブルでパソコンとマイコンボードを接続します

接続に成功すると以下のような画面になります

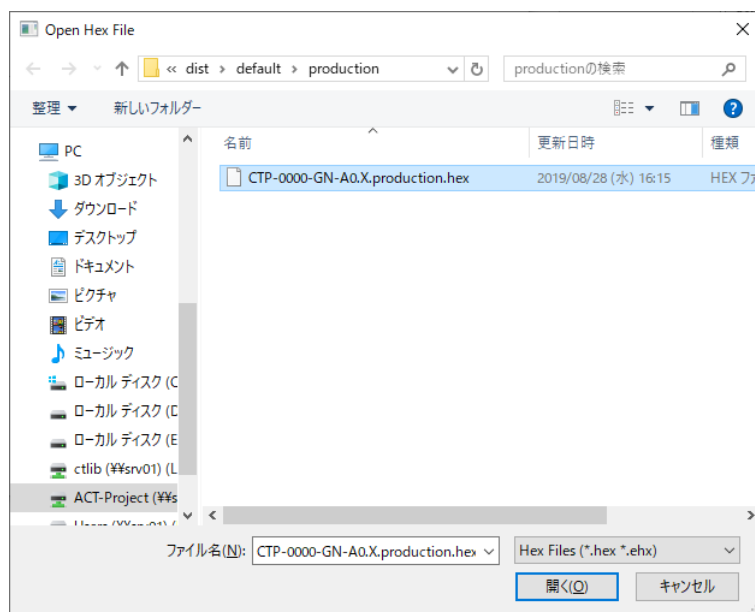


(4) ファームウェアを選択します

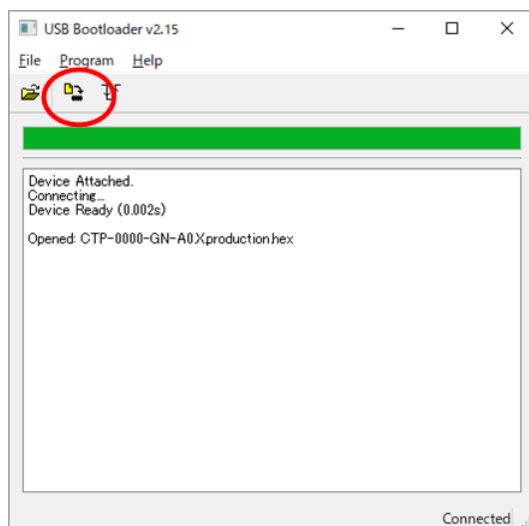


(5) ファームウェアファイルを選択します

ファイル名はファームウェアの内容によって変わります



(6) プログラムを書き込みます



(7) USB ケーブルを抜きます

(8) ジャンパを元に戻して完了です