

## BC-11AH-S1 説明書

(株) ビート・クラフト

| 版 | 日付         | 担当     | 摘要                                   |
|---|------------|--------|--------------------------------------|
| 1 | 2025/10/10 | ryuchi | 新規作成開始                               |
| 2 | 2025/11/12 | ryuchi | CN2 のピンアサインについて追記<br>動作モードについて補足して追記 |

## 1. はじめに

本文書は、BC-11AH-S1 基板（以降 本基板 と記す）の説明用文書です。

## 2. 概略

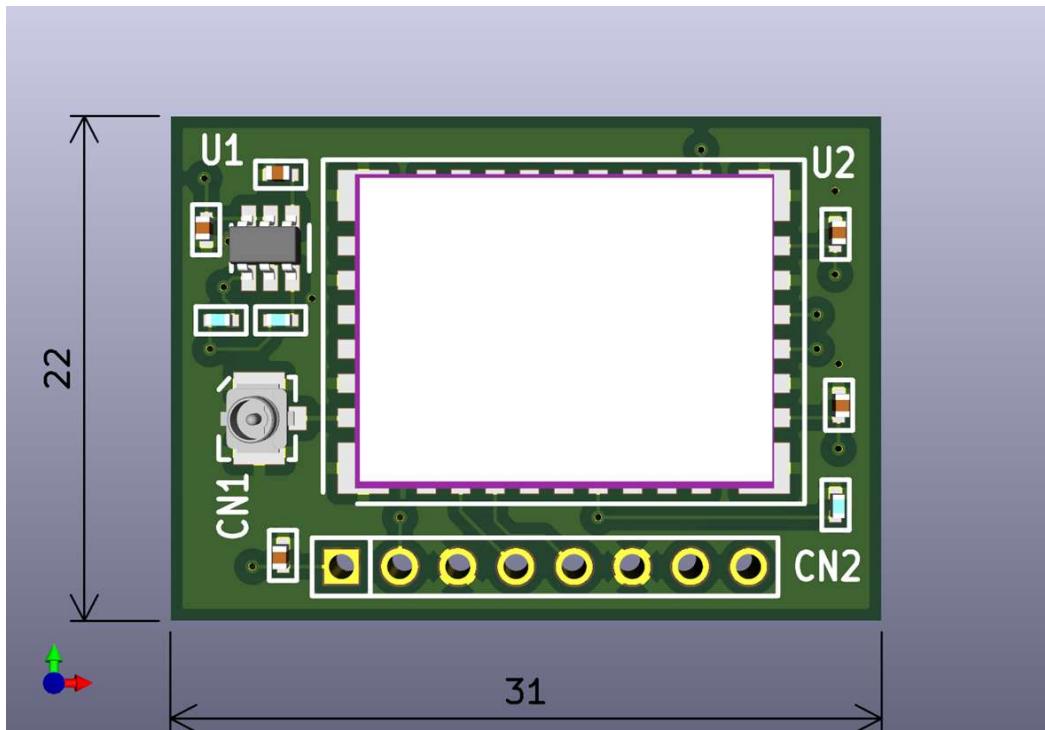
本基板は、IEEE802.11ah 無線規格に対応した ASKEY 社製モジュールを実装しており、UART0 または UART1 を経由して操作するための小型基板です。

## 3. 主な仕様

本基板の基本的なスペックは下記の通りです。

|       |          |                       |
|-------|----------|-----------------------|
| 材質    | FR-4     |                       |
| 外形サイズ | 31x22 mm | 基板厚さ 1.6mm (部品高さを含まず) |
| 層構成数  | 2層       |                       |
| 取付用穴  | なし       |                       |
| 質量    |          |                       |
| 電源電圧  | 3.3V     |                       |

本基板の外観イメージ図



※ CN2 のピン番号は、左側から割り振られています。左から 1 ~ 8 番ピンになります

#### 4. 各コネクタ・スイッチについて

本基板の各部のコネクタおよびスイッチの名称。機能は以下の通りです。

| 項目 | 名称  | 機能・摘要                     |
|----|-----|---------------------------|
| 1  | CN1 | 指定アンテナ接続用コネクタ             |
| 2  | CN2 | 外部接続用 端子 (2.54mm ピッチ・未実装) |

CN2 には、電源、起動モード、UART0 および UART1 の接続パッドがあります。  
2.54mm ピッチ 1 列 x 8 ピンのピンヘッダ等を実装することが出来ます。

※ 注意

CN1 コネクタには、指定されたアンテナを接続してください。指定されたアンテナ以外を接続すると、認証の範囲から外れてしまいます。指定されたアンテナ以外を接続して日本国内で使用する場合には、改めて電波法関連の法令による技術基準適合の認定を受けるか、または無線局免許の交付を受けるなどの対応が必要になります。

#### 5. CN2 の使用について

CN2 は、電源、起動モード、UART0 および UART1 で通信するためのパッドが配置されています。ピン割り当ては、下記の通りです。

CN2 ピン割り当て表

| No. | 信号名  | 摘要          | No. | 信号名  | 摘要          |
|-----|------|-------------|-----|------|-------------|
| 1   | 3.3V | 電源入力        | 2   | MODE | 起動モード設定     |
| 3   | GND  | GND         | 4   | TXD  | UART1 - TXD |
| 5   | RXD  | UART1 - RXD | 6   | GND  | GND         |
| 7   | TXD  | UART0 - TXD | 8   | RXD  | UART0 - RXD |

※ パッド形状が 四角のピンが 1 番ピンです。その他のパッドは 円形です。

電源入力は 単一電源 3.3V を 1 番ピン(正極)と 3 番および 6 番(負極)に接続してください。

UART0, 1 の信号レベルは C-MOS 3.3V です。

2 番ピンは、電源 3.3V (1 番ピン) と、ショートされるか、解放のいずれかで使用します。

設定は、下記の通りです。

| 設定   | 動作モード            | UG-7394-001-EVK 表記(参考) |
|------|------------------|------------------------|
| 3.3V | XIP mode         | 1: XIP mode            |
| オープン | Host mode FW D/L | 3: Host mode FW D/L    |

※ 1 版で ROM モードとしていた表記は、Newracom 社製 UG-7394-001-EVK User Guide (Ver 1.2 Aug. 04, 2025) に記載されている Mode Switch Jumper 表記にあわせ、Host mode FW D/L に変更しました。マニュアルの表記のみの修正です。

XIP mode は、モジュール内蔵の XIP に格納されたファームウェアを実行するモードです  
Host mode FW D/L は UART からファームウェアをダウンロードし、実行するモードです

UART0 および UART1 の入出力電圧レベルは 電源電圧(3.3V) と同一です。

以上