

TMD003AD9
取扱説明書
V e r 1 . 5

目次

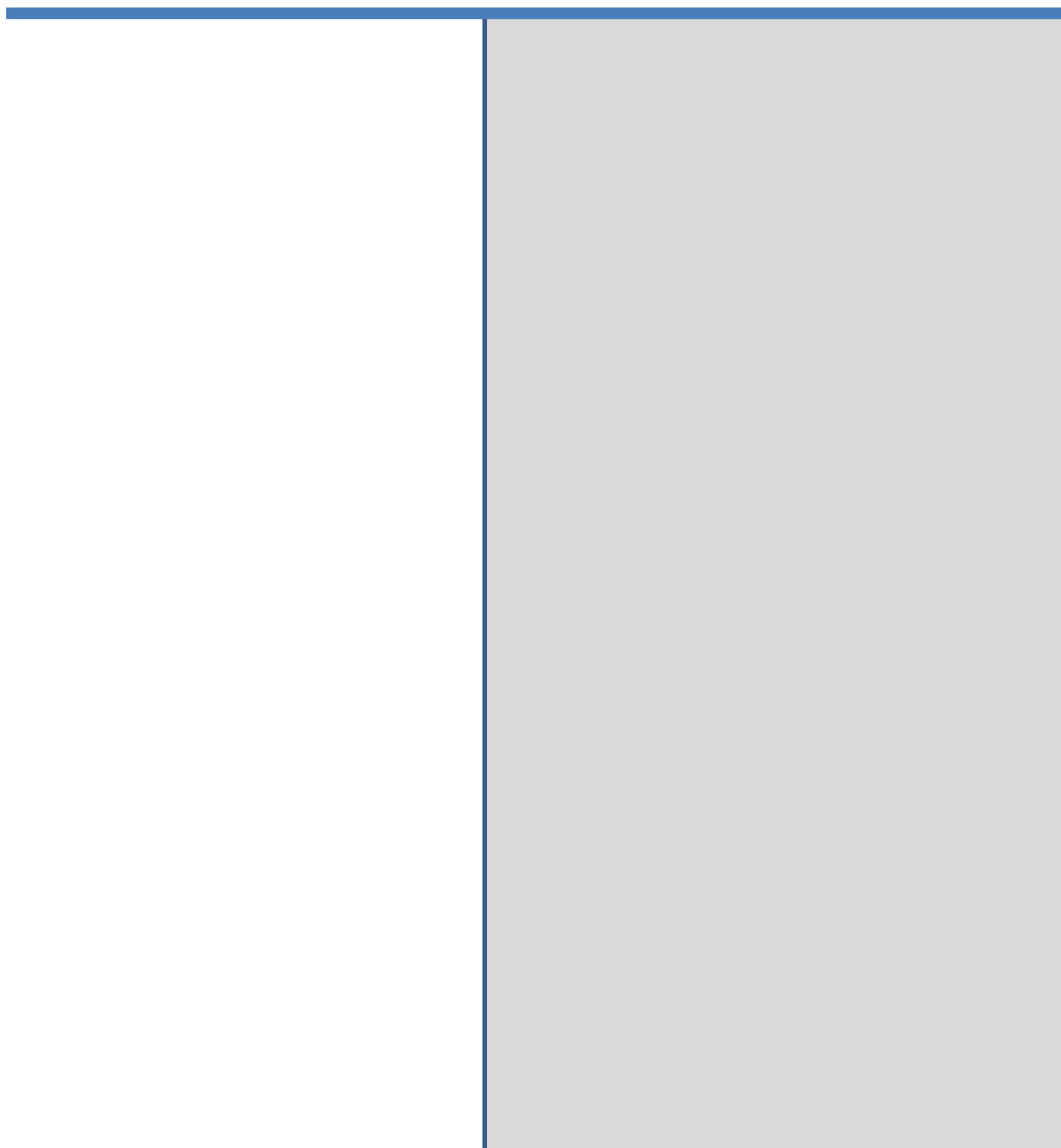
はじめに.....	- 2 -
1. お使いになる前に	- 3 -
1.1. 半田付け	- 4 -
2. 各部の説明.....	- 5 -
2.1. TMD003AD9 の寸法.....	- 6 -
2.2. TMD003AD9 表面の説明.....	- 7 -
2.3. TMD003AD9 裏面の説明.....	- 9 -
3. 無線モジュールの設定	- 10 -
3.1. お客様にご準備いただくもの	- 11 -
無線通信モジュール用保守コンソール.....	- 11 -
3.2. PC との接続.....	- 12 -
3.3. 保守コントロールソフト.....	- 12 -

はじめに

このたびは TMD003AD9 をお買い上げいただきましてありがとうございます。
TMD003AD9 は、沖電気工業株式会社様の MH920 無線モジュールを搭載するためのボードです。MH920 無線モジュールには、コーディネータモジュールとルーターモジュールの 2 種類があり、TMD003AD9 はそのどちらにも対応しております。

沖電気工業株式会社様の MH920 無線モジュールの命令の詳細及び使用方法は、沖電気工業株式会社様をご提供されておられる「920MHz 無線通信モジュール/ホスト CPU 間 API 仕様書」をご覧ください。

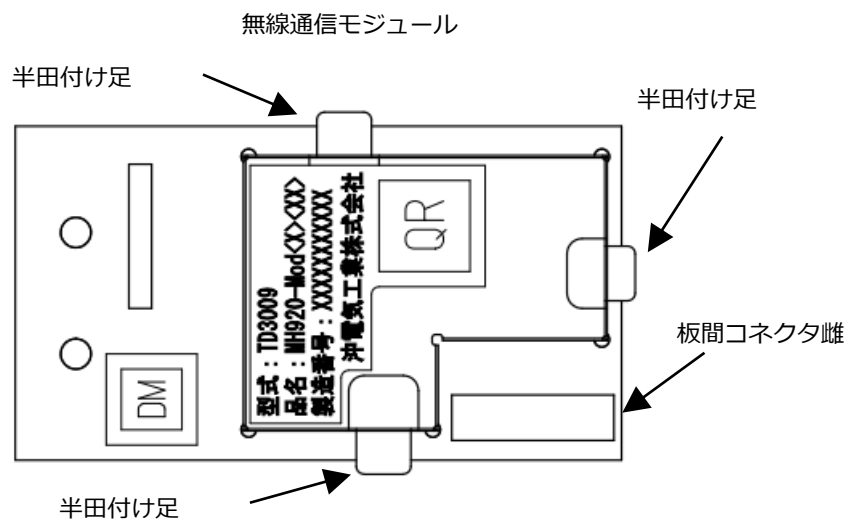
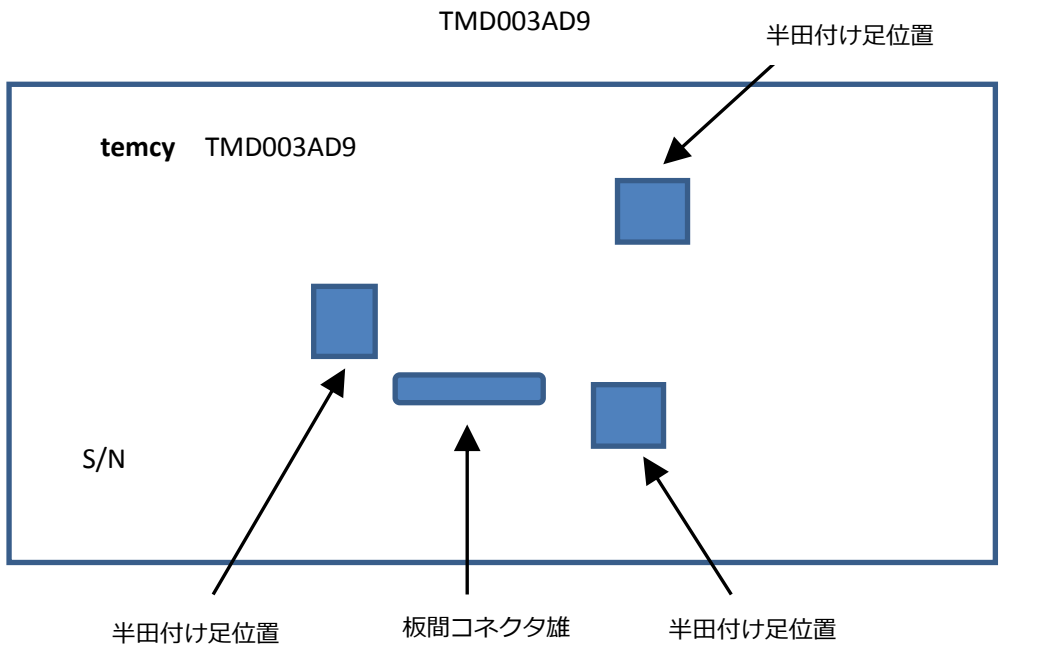
1. お使いになる前に



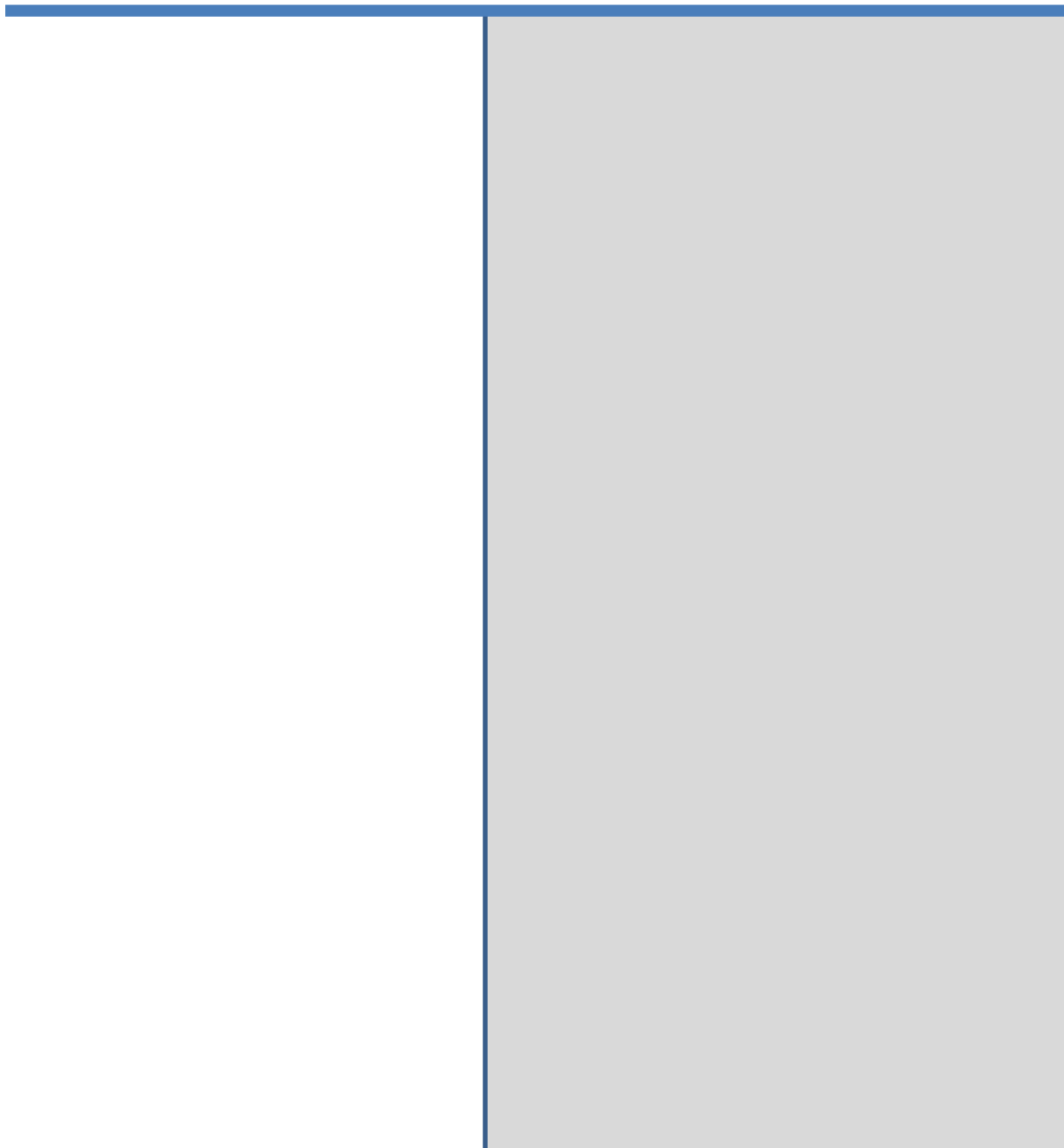
1.1. 半田付け

TMD003AD9 に MH920 無線モジュールを搭載される場合には、TMD003AD9 と無線モジュールをコネクタで接続した状態で固定する為の半田付けを行ってください。

- ① TMD003AD9 と MH920 無線モジュール間を板間コネクタで接続します。
- ② 三か所の TMD003AD9 の半田付け足位置と MH920 無線モジュール半田付け足を半田付けします。



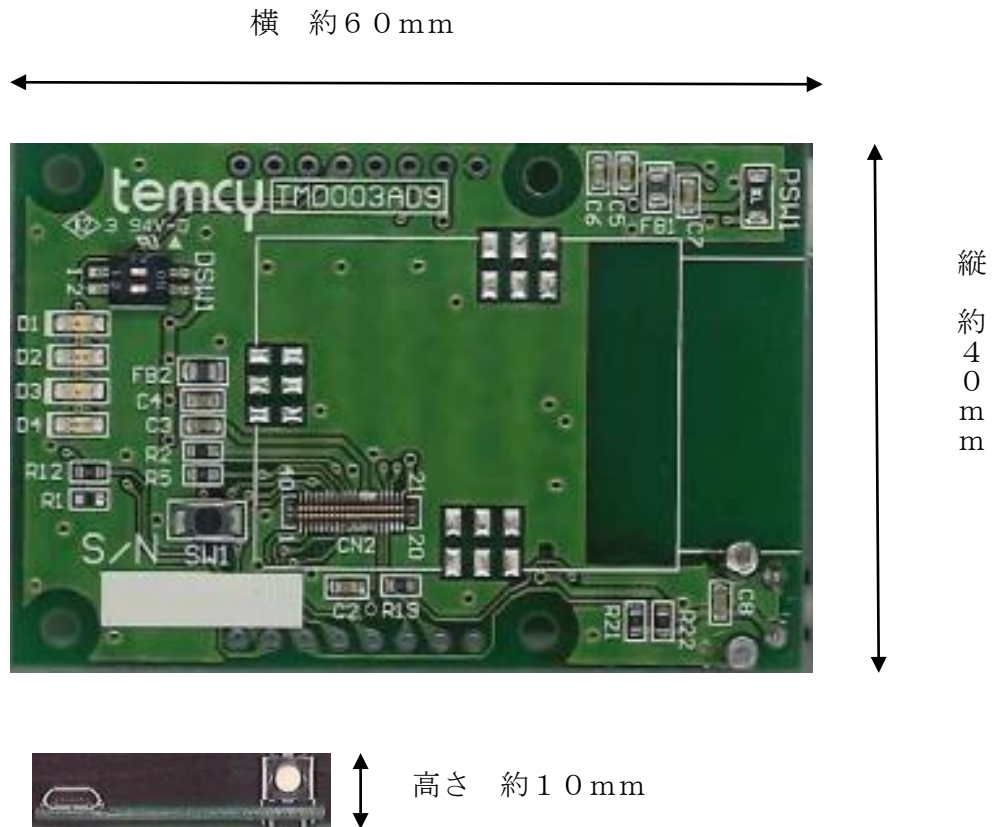
2. 各部の説明



2.1. TMD003AD9 の寸法

MH920 無線モジュールを未搭載時の TMD003AD9 の外形寸法を記載致します。

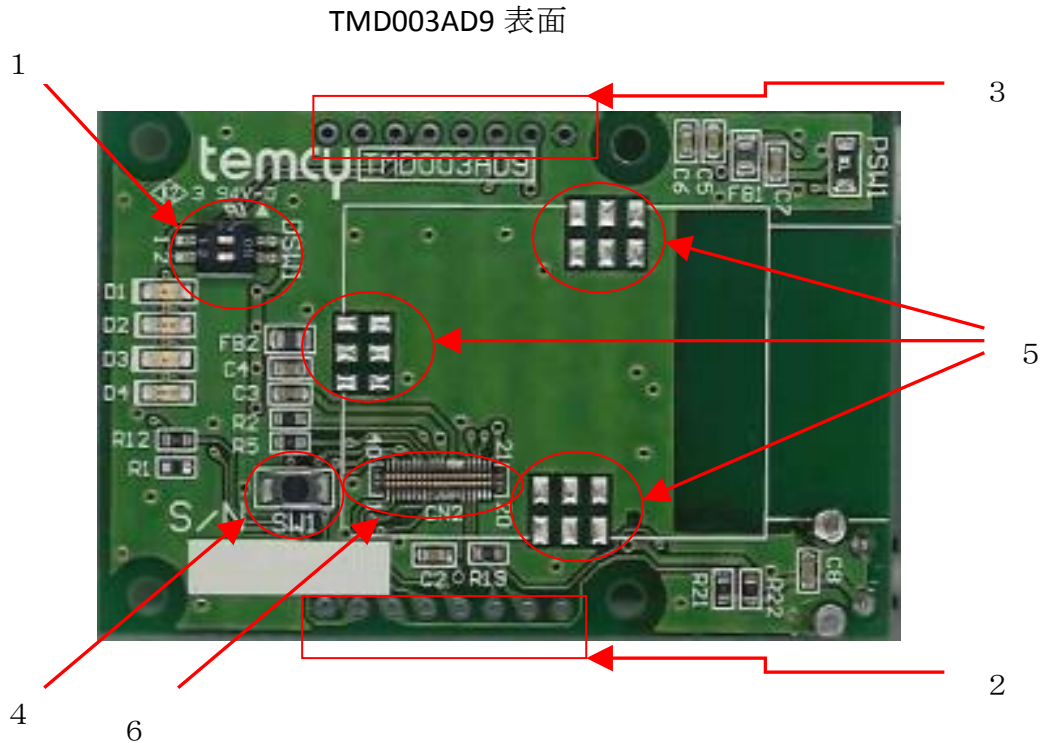
- ・ 縦 : 約40 mm
- ・ 横 : 約60 mm
- ・ 高さ : 約10 mm



MH920 無線モジュールを搭載時の TMD003AD9 の外形寸法を記載致します。

- ・ 縦 : 約40 mm
- ・ 横 : 約60 mm
- ・ 高さ : 約15 mm

2.2. TMD003AD9 表面の説明



番号	名称	説明
1	DSW1	アンテナ切り替え用ディップスイッチ
2	J1 コネクタ	外部機器とのインターフェース用コネクタ 1
3	J2 コネクタ	外部機器とのインターフェース用コネクタ 2
4	SW1	リセットボタン
5	半田付け足位置	MH920 無線モジュールとの結合用半田付け足位置
6	CN2	MH920 無線モジュールとのコネクタ

・ DSW1 アンテナ切り替え用ディップスイッチの詳細

状態	DSW1-1	DSW1-2	説明
1	OFF	OFF	内部アンテナ固定
2	ON	OFF	外部アンテナ 1 固定
3	OFF	ON	外部アンテナ 1 及内部アンテナによるダイバーシティ
4	ON	ON	外部アンテナ 1 及外部アンテナ 2 によるダイバーシティ

・ J 1 コネクタの詳細

ピン番号	信号名	説明
1	3.3V	電源入力端子
2	UART TXD	UART用TXD端子
3	UART RXD	UART用RXD端子
4	STS2 LEDG	ステータス2用緑LED状態出力
5	STS2 LEDR	ステータス2用赤LED状態出力
6	MH MOD SW	MODE切り替え
7	STS1 LEDR	ステータス1用赤LED状態出力
8	STS1 LEDG	ステータス1用緑LED状態出力

・ J 2 コネクタの詳細

ピン番号	信号名	説明
1	GND	GND端子
2	USB VCC	USB V b u s
3	USB DP	USB D+接続端子
4	USB DM	USB D-接続端子
5	ANT SELO	アンテナ選択 (D SW 1 - 1 と同じ)
6	ANT SEL1	アンテナ選択 (D SW 1 - 2 と同じ)
7	RESET IN	リセット入力
8	RESET OUT	リセット出力

TMD003AD9を通してMH920無線モジュールを使用する際は、

J 1 コネクタの

- ・ピン番号1：3.3V電源入力
- ・ピン番号2：UART用TXD端子
- ・ピン番号3：UART用RXD端子

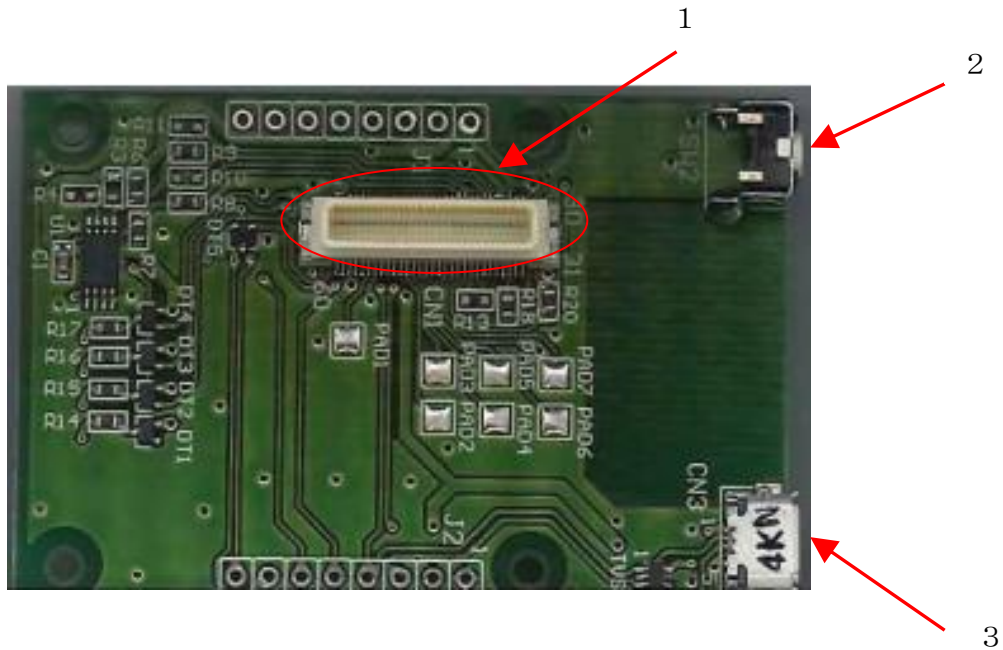
J 2 コネクタの

- ・ピン番号1：GND端子

のみご使用ください。

2.3.TMD003AD9 裏面の説明

TMD003AD9 裏面



番号	名称	説明
1	CN1	TMD003GW、TMD003JW及び Armadillo-IoTとの接続用
2	SW2	無線モジュールMODE用スイッチ。 スイッチを押した状態で電源を入れないでください。
3	CN3	保守コンソールPCと装置を接続する miniUSB ケーブル接続端子

注1: 「TMD003GW」及び「TMD003JW」は、東亜無線電機株式会社のゲートウェイです。

注2: 「Armadillo-IoT」は、株式会社アットマークテクノ様の製品です。

3. 無線モジュールの設定



3.1. お客様にご準備いただくもの

無線通信モジュール用保守コンソール

■保守コンソールソフト

TMD003AD9 とパソコンと接続することによって、沖電気工業株式会社様をご提供されている「MH920 Console for Module」（保守コンソール）を使用することができます。

本ツールでは、無線通信モジュールへの各種設定や、読み込み、一括設定などを行うことができます。

■保守コンソール PC

ハードウェア要件

項目	要件
CPU	Core Duo 1GHz 相当以上
メモリ	1GB 以上
HDD (必要な空き容量)	100MB
インタフェース	USB (USB のバージョンは、1.1/2.0 です。)

ソフトウェア要件

項目	要件
OS	Windows [®] 7 Professional SP1 (32bit、64bit) Windows [®] 8.1 (32bit、64bit)
ランタイム	Microsoft .NET Framework バージョン 4.0

■USB ケーブル

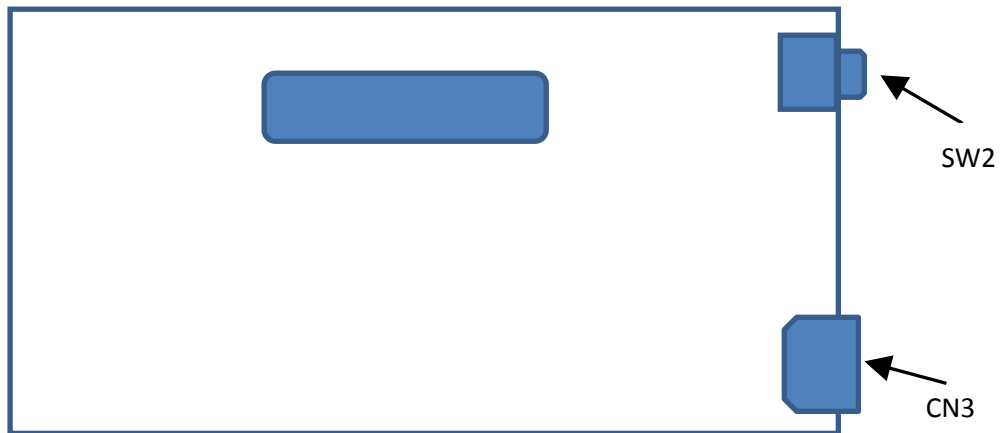
保守コンソール PC と装置を接続する miniUSB ケーブル。



3.2. PC との接続

PC との接続は、TMD003AD9 の CN3 とパソコンを miniUSB で接続します。

TMD003AD9 裏面



保守コンソールで設定する際は、TMD003AD9 に必ず電源を供給状態でご使用して下さい。

3.3. 保守コントロールソフト

保守コンソールソフトの起動及び機能の説明は、沖電気工業株式会社様をご提供されておられる「MH 9 2 0 無線モジュール取扱い説明書」をお読みください。