

AsReader®

AsReader BOX-Type RFID

(ASR-P31N)

ボックスタイプ RFID リーダーライター

取扱説明書

Copyright © Asterisk Inc. All Rights Reserved.

AsReader は株式会社アスタリスクの登録商標です。

iOS 商標は米国 Cisco のライセンスに基づき使用されています。

Android は Google LLC の登録商標です。

その他の会社名や製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

本書の内容に関しては、仕様改良などにより予告無しに変更することがあります。

目次

はじめに.....	1
安全にお使いいただくために.....	2
お手入れの仕方.....	3
第1章 システム構成.....	4
第2章 各部の名称.....	5
第3章 機能説明.....	6
第4章 使用前の準備.....	7
第5章 使用方法.....	8
第6章 トラブルチェック.....	8
付録 仕様.....	9

はじめに

このたびは AsReader BOX-Type RFID (ASR-P31N) をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

AsReader BOX-Type RFID (ASR-P31N) は、パソコンやスマートデバイスから USB やネットワーク経由で使用することができる RFID リーダーライターです。

本書では、AsReader BOX-Type RFID (ASR-P31N) を正しくお取り扱いいただくための注意事項を記載しています。ご使用前に、必ずお読みください。また、本書を読み終わったあとは、大切に保管しておいてください。

※ 本書では一部の表記を除いて BOX-Type RFID (ASR-P31N) を「AsReader」と表記しています。

問い合わせ先

この取扱説明書に関するご意見、ご質問は下記へご連絡ください。

株式会社 アスタリスク

〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-6-16 新大阪大日ビル 201

TEL: 050-5536-8733

★弊社では、お客様の生命や身体、財産に被害を及ぼすことなく安全に使っていただくために、細心の注意を払っております。本製品をご使用になる際には、本書をよくお読みの上、お使いください。本書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。

★地震、雷、風水害などの天災及び弊社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失・誤用・その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関しては、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。

★弊社が落下・衝撃によると判断した不具合に対しては、保証期間内であっても有償修理となります。

★弊社では、弊社製品が他の特許などを侵害しない為の適切な処置をとっていますが、以下の(1)~(3)のいずれかを原因として生じた特許などの侵害については、責任を負いかねますのでご了承ください。

(1) 弊社以外から供給された部品、製品、装置、データ処理システムあるいはソフトウェアと組み合わせて使用された場合

(2) 弊社製品が意図されない方法で使用された場合

(3) 弊社以外によって行われた弊社製品の改変

安全にお使いいただくために(必ずお守りください)

けがや故障、火災などを防ぐために、ここで説明している警告、注意事項を必ずお読みください。

 警告
分解や改造、修理などをご自身で行わないでください。故障、発火、感電の原因になります。万一、改造などにより AsReader やパソコン、スマートデバイスなどに不具合が生じて、弊社は一切の責任を負いかねます。
使用中に AsReader から煙がでて、異臭や異音がしているなどの異常があるときは、すぐに使用をやめてください。そのまま使用すると、火災や感電の原因になります。
AsReader を落としたり、投げつけたりするなど強い衝撃を与えないでください。破損、発火、感電、故障の原因になります。また、落下してけがをする恐れがあります。落下により AsReader が破損し、機器内部が露出した場合は、露出部に手を触れないでください。感電したり、破損部でけがをする場合があります。
各コネクタの端子へ金属などを接触させないでください。大電流が流れて発熱・発火したり、機器を破損したりする原因となります。
AsReader を水に濡らさないようにしてください。火災・感電の原因となります。万一、機器の内部に異物や水などが入った場合は、すぐに電源ケーブルを抜いてください。
指定された電源電圧以外では使用しないでください。機器の破損・発火事故の原因となります。
AsReader を用いた薬品の管理等、人命に影響を与える可能性があるシステムを構築される場合は、データが誤った場合でも人命に影響を与える可能性が無いよう、冗長設計、安全設計には十分ご注意ください。
AsReader は特定小電力の UHF 帯の電波を使用した RFID 機器のリーダーです。そのため使用する用途・場所によっては、医療機器に影響を与える恐れがあります。この影響を少なくするために、運用に際して以下のことを厳守されることをお願いします。 1. AsReader 操作者は、AsReader を植込み型医療機器の装着部位より 22cm 以内に近づけないこと。 2. 植込み型医療機器装着者は、AsReader より 22cm 以内に近づかないこと。 海外へ持ち出す際は、各国の法令に対応する必要があるため、事前にご相談ください。
 注意
AsReader は、特定小電力無線局 920MHz 帯移動体識別無線設備です。電波法に基づく技術適合証明を取得しており、導入にあたって手続きは不要です。なお電波法により無線局の改造は禁止されており、違反すると法律により罰せられます。
AsReader と接続する PoE 給電機器もしくは AC アダプタは本書に記載のある規格の機器を使用してください。規格外の機器を使用した場合、AsReader の故障や動作不良を起こすことがあります。
AsReader を廃棄するときは、法令およびお住まいの地域の条例に従って処分してください。
AsReader を使用して異常を感じた場合は、即座に使用を中止し、お買い上げの販売会社にご相談ください。
窓を閉めきった自動車の中や直射日光が当たる場所など非常に温度が高くなる場所に放置しないでください。ケースや部品に悪い影響を与え、機器の破損・発火事故の原因となります。
ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちて、危機の破損や怪我の原因となることがあります。

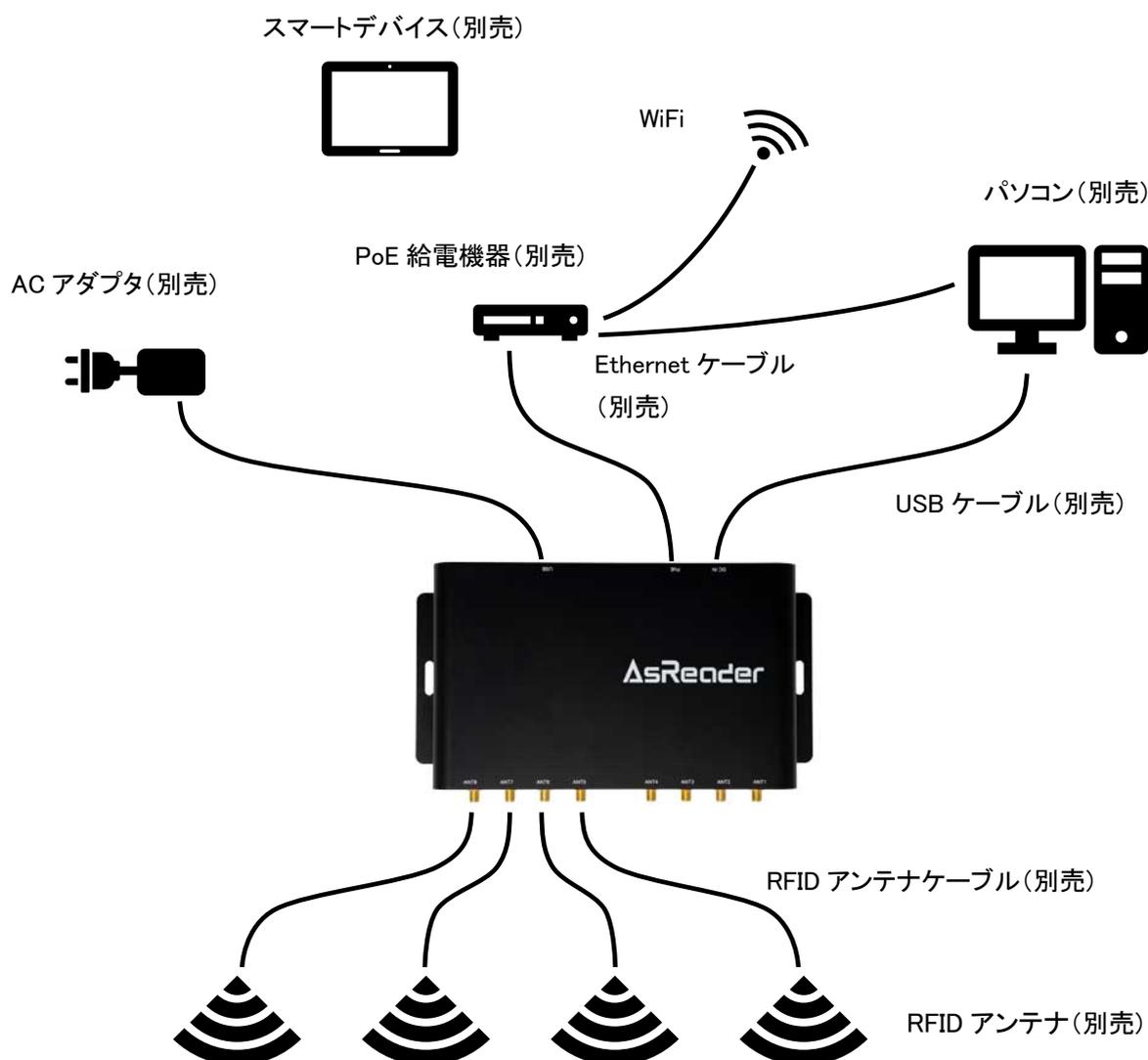
お手入れの仕方

AsReader は常にきれいな状態でご使用ください。AsReader が汚れたときは、乾いたやわらかい布でふいてください。シンナー、ベンジンなど揮発性の溶剤を使用すると、変質や変色を起こす恐れがあります。

第1章 システム構成

1.1 システム構成

AsReader を使用したシステム構築には、AsReader 本体の他に下記のハードウェア、ソフトウェアが必要になります。使用する電源や通信の種類によって、必要なハードウェアが一部異なります。



AsReader 接続イメージ図

※イメージ図であり、実際に運用する際の接続方法は使用する電源や通信の種類によって異なります。

- ・AsReader の電源は PoE(Power over Ethernet)か DC 電源を選択することができます。
- ・AsReader との通信は AsReader とパソコンもしくはスマートデバイスの接続を USB もしくは Ethernet から選択することができます。

①電源が PoE で通信が Ethernet 接続の場合、図中の USB ケーブルと AC アダプタは不要です。

②電源が PoE で通信を USB 接続で行う場合、図中の AC アダプタは不要です。

③電源が DC 電源で通信を USB 接続で行う場合、図中の PoE 給電機器と Ethernet ケーブルは不要です。

※通信に関しては Ethernet 接続と USB 接続の両方を用意している場合は、AsReader のディップスイッチにて Ethernet モード、USB モードを切り替えることができます。

※電源に関しては、PoE 給電機器と AC アダプタの両方を接続している場合、AC アダプタを優先します。

AsReader をご使用にあたっては、上記のハードウェア以外にパソコン/スマートデバイス用のアプリケーションが必要になります。弊社から無償供給する SDK を用いて、パソコン/スマートデバイス用のアプリケーションを作成することができます。SDK は弊社ホームページよりダウンロードできます。

<https://asreader.jp/downloads/asr-p31n/>

また、アプリケーションの開発には、ホームページよりダウンロードできる SDK マニュアルとサンプルコードもご参照ください。

1.2 パッケージ内容

AsReader のパッケージには AsReader 本体のみが入っています。作業を始める前に、必要な設備を別途ご用意ください。

第2章 各部の名称



- ⑤ LED ランプ
② USB 接続端子
① ディップスイッチ
④ DC 入力端子
③ PoE 入力端子



- ⑥ RFID アンテナ接続端子 x8

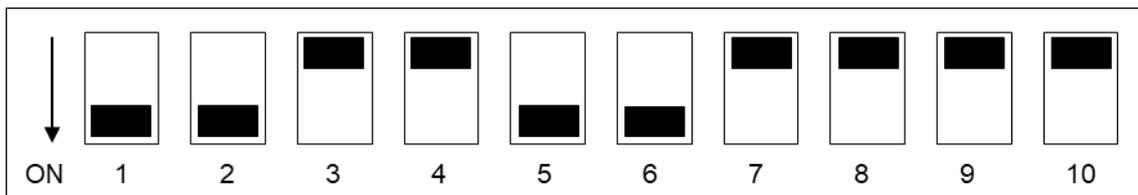
第3章 機能説明

① ディップスイッチ

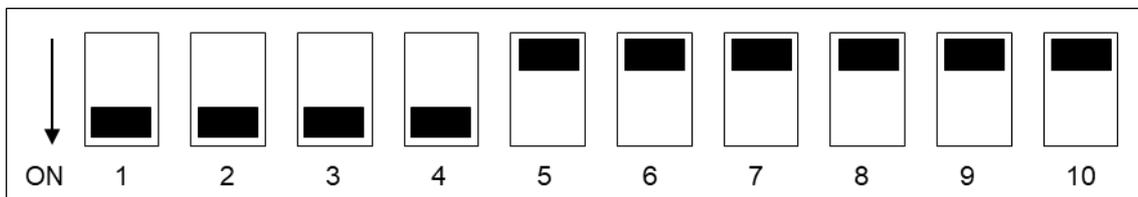
AsReader の通信方法 (USB モード or Ethernet モード) を切り替えます。

ディップスイッチの切り替えは AsReader の電源が入っていない状態で行ってください。

USB モード



Ethernet モード



② USB 接続端子

AsReader とパソコン (別売) を USB ケーブル (別売) で接続することができます。

AsReader と USB 接続で通信するにはディップスイッチを USB モードに設定してください。

③ PoE 入力端子

AsReader と PoE 給電機器 (別売) を Ethernet ケーブル (別売) で接続することができます。

AsReader と Ethernet 接続で通信するにはディップスイッチを Ethernet モードに設定してください。

接続する PoE 給電機器は IEEE 802.3af Class 0 の規格の機器をご使用ください。

接続する Ethernet ケーブルはカテゴリ 5 以上の UTP ケーブルをご使用ください。

④ DC 入力端子

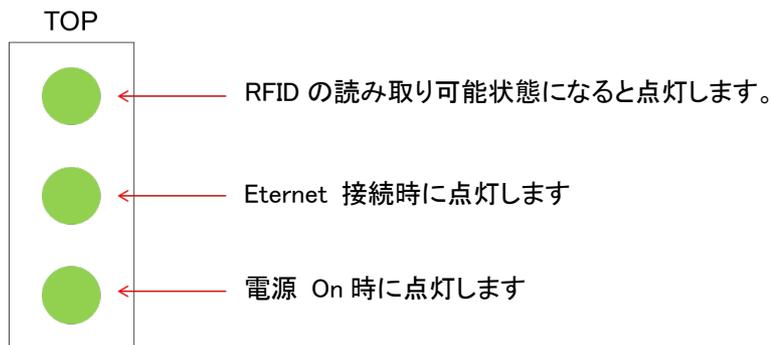
AsReader と AC アダプタ (別売) を接続することができます。

接続する AC アダプタは出力が DC12V 2A の規格の機器をご使用ください。

使用する DC プラグの規格は外径 5.5mm 内径 2.5mm の製品をお使いください。

⑤ LED ランプ

AsReader の各ステータスを表示します。



⑥ RFID アンテナ接続端子

AsReader と RFID アンテナ (別売) を RFID アンテナケーブル (別売) で接続することができます。

接続することができる RFID アンテナと RFID アンテナケーブルは販売会社にお問い合わせください。当社製品指定以外の RFID アンテナ及びケーブルを接続しないで下さい。電波法違反となり法律に罰せられます。

第4章 使用前の準備

AsReader を使用するために、下記の準備をしてください。

① AsReader 以外に必要な別売ハードウェア：

パソコンまたはスマートデバイス、PoE 給電機器、Ethernet ケーブル、USB ケーブル、AC アダプタ、RFID アンテナ、RFID アンテナケーブル

注意：使用する電源や通信の種類によって、必要なハードウェアが異なるため、上記のものはすべて必要というわけではありません。第 1 章のシステム構成の内容を参照して、必要なハードウェアを準備してください。

準備されるハードウェアは、第 3 章に記載されている規格の通りのものを選んでください。規格が異なった場合は使用できない可能性があります。

② パソコンまたはスマートデバイスにアプリケーションをインストールしてください。

接続方法

① 電源が PoE、通信が Ethernet 接続の場合：

1. AsReader のディップスイッチを Ethernet モードにしてください。
2. AsReader の PoE 入力端子に Ethernet ケーブルを挿し込み、PoE 給電機器と接続してください。
3. PoE 給電機器とパソコンを Ethernet ケーブルで接続してください。(Wi-Fi 接続の場合は不要です。スマートデバイスを使用される場合は Wi-Fi 接続にしてください。)
4. RFID アンテナ接続端子に RFID アンテナケーブルで RFID アンテナを接続してください。

② 電源が PoE、通信を USB 接続で行う場合：

1. AsReader のディップスイッチを USB モードにしてください。

2. AsReader の PoE 入力端子に Ethernet ケーブルを挿し込み、PoE 給電機器と接続してください。
3. AsReader の USB 接続端子に USB ケーブルを挿し込み、パソコンと接続してください。(スマートデバイスは非対応)
4. RFID アンテナ接続端子に RFID アンテナケーブルで RFID アンテナを接続してください。

③電源が DC 電源、通信を USB 接続で行う場合:

1. AsReader のディップスイッチを USB モードにしてください。
2. AsReader の DC 入力端子に AC アダプタを接続してください。
3. AsReader の USB 接続端子に USB ケーブルを挿し込み、パソコンと接続してください。(スマートデバイスは非対応)
4. RFID アンテナ接続端子に RFID アンテナケーブルで RFID アンテナを接続してください。

第5章 使用方法

上記の3つの接続方法について、いずれかの準備が完了すると、AsReader の LED ランプのうち一番下のランプが点灯して AsReader の電源が入っていることを確認できます。このランプが点灯していることを確認してから、事前にインストールしたアプリケーションを立ち上げてください。アプリケーションを操作して、AsReader とアプリケーションを接続してください。第4章の接続方法①の場合はアプリケーションが「Connect」になったら、一番上と二番目のランプが点灯します。これで RFID タグの読取ができる状態になります。接続方法②及び③の場合はアプリケーションが「Connect」になったら、一番上のランプが点灯します。これで RFID タグの読取ができる状態になります。

※弊社デモアプリケーションをご利用の場合

パソコン及びスマートデバイス用のアプリケーションを用意しております。必要に応じ弊社ホームページよりダウンロードしてください。アプリケーションの操作方法に関してもマニュアルを別途用意していますので、ホームページよりご自由にダウンロードしてください。

<https://asreader.jp/downloads/asr-p31n/>

第6章 トラブルチェック

故障かなと思ったときは、販売会社に連絡される前に、次のことをご確認ください。

① AsReader とパソコン、スマートデバイスが接続できない

- ・ディップスイッチがご使用されるモードに正しく設定されているか確認してください。AsReader の電源を入れた状態でディップスイッチを操作した場合は AsReader を再起動してください。
- ・Ethernet 通信の場合、AsReader の IP アドレスが正しく表示されているか確認してください。
- ・USB 通信の場合、パソコンの USB ポートが正しく設定されているか確認してください。

② RFID タグの読取ができない

- ・RFID アンテナ、RFID アンテナケーブルの接続コネクタが確実に接続されていることを確認してください。接続コネクタに緩みがあると RFID タグの読取ができない場合があります。
- ・アプリケーションで使用する AsReader のアンテナ接続端子に正しく RFID アンテナケーブルが接続されているか確認してください。

付録 仕様

項目		仕様
品名		AsReader BOX-Type RFID
型式		ASR-P31N
	規格	ISO 18000-63 (旧 18000-6C)/EPC global Class 1 Gen 2
	周波数	920.6 MHz to 923.0 MHz (JP)
		917.10 MHz to 926.90 MHz (US)
		865.70 MHz to 867.50 MHz (EU)
	送信出力	13~27 dBm (US, EU) 13~23 dBm (JP)
アンテナ接続端子	SMA ジャック 8 ポート	
機能	読み取り/書き込み/ロック/消去	
電源		PoE (IEEE 802.3af Class 0) DC 12V 2A (DC プラグ規格: 外径 5.5mm 内径 2.5mm)
通信	インターフェース	USB or Ethernet (TCP/IP) (※1)
外観	寸法 (WDH)	230mm x 127mm x 30mm (※2)
	質量 (電池含)	約 800g
	素材	スチール
	筐体色	黒
	表示 LED	電源/通信/RFID
環境性能	動作温度	-10~45°C、20~85 % RH (ただし充電は 0°C 以上)
	保存温度	-20~60°C、10~95 % RH
適合規格		TELEC
対応 OS		Windows, iOS (TCP/IP 接続のみ), Android (予定)

※1 OTG, BLE で通信するためのそれぞれの専用 SDK を提供します。

※2 突起物除く。

**AsReader BOX-Type RFID
(ASR-P31N)
ボックスタイプ RFID リーダーライター**

取扱説明書

2020 年 7 月 第 2 版作成

株式会社アスタリスク

〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-6-16 新大阪大日ビル 201