

IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) インテリジェントタイプ無線LANモジュール IM-100シリーズ 組込みブリッジボード

有線LAN、シリアル、USB (RNDIS)
インタフェースの無線化を短時間で実現



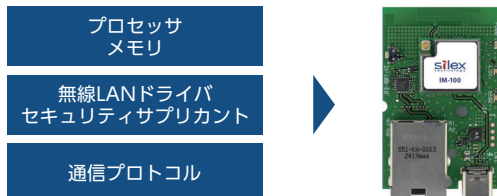
概要

オールインワンタイプの組込み無線LANモジュールであるIM-100シリーズをインタフェースボードに搭載し、さらに簡単に無線化できる組込みブリッジボードをご用意しました。それぞれのインタフェースに対応したWi-Fiブリッジ、アクセスポイント機能に加え、エンタープライズセキュリティにも対応し、医療・工場・リテールなど幅広い機器の無線化を短時間で実現します。

特長

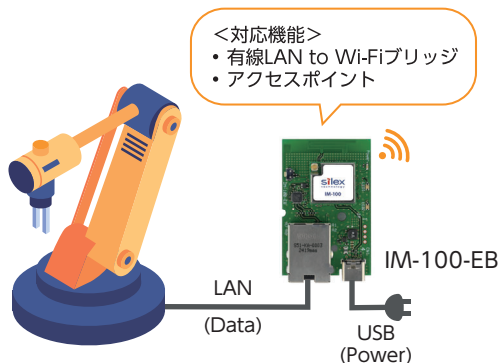
- ホストプロセッサ低負荷、開発期間・コストを削減
有線LAN、シリアル、USB (RNDIS)を簡単に無線化

IM-100組込みブリッジボードは、プロセッサ、メモリ、無線LANドライバなど無線化に必要なすべての要素を搭載しています。コネクタ形状のためメイン基板を設計する手間が少なく、無線組込み時の開発期間とコストを削減します。



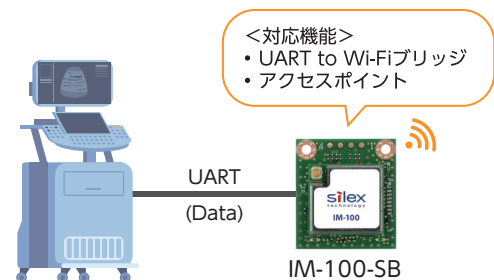
■ 有線LAN to Wi-Fiブリッジ: IM-100EB-C/IM-100-EB-A

有線LANポートを接続して有線LANを無線化します。一般的なWi-Fiブリッジと同じように、接続先のアクセスポイントなどを設定いただくことですぐに無線化できます。



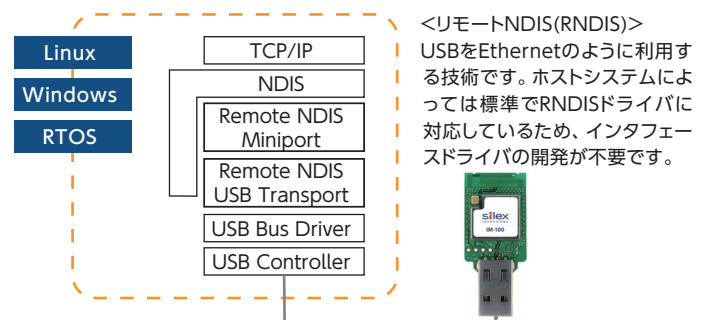
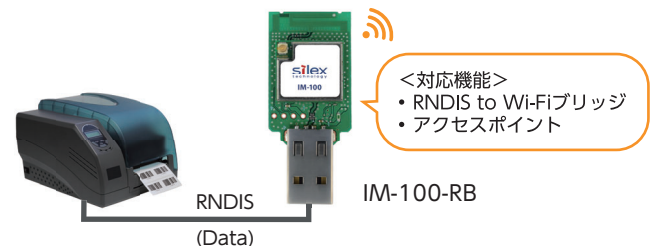
■ シリアル to Wi-Fiブリッジ: IM-100-SB

B to Bコネクタでメイン基板に接続することで、シリアル通信を無線化します。



■ USB (RNDIS) to Wi-Fiブリッジ: IM-100RB

機器のUSB Type-Aポートに接続して使用します。有線LANポートがない機器でも、USB (RNDIS)を使用して簡単に無線化できます。



製品仕様

| 型番 | IM-100-SB | IM-100-EB-C | IM-100-EB-A | IM-100-RB |
|------------|---|-----------------------|-------------|----------------------|
| CPU/チップセット | NXP RW610 (Arm® Cortex®-M33 260MHz) | | | |
| メモリ | ROM : 8MB RAM : 1.2MB (無線LANモジュール部に内蔵) | | | |
| 無線LANモジュール | IM-100-MHF | | IM-100-PAD | |
| 無線LAN仕様 | IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (1×1) 2.4/5GHz | | | |
| アンテナ端子 | MHF×1 | | オンボードアンテナ*1 | |
| インタフェース | UART | LAN (100Base) | | USB2.0 (RNDIS) |
| セキュリティ | WPA™/WPA2™/WPA3™ エンタープライズセキュリティ (EAP-TLS/EAP-TTLS/EAP-PEAP/EAP-FAST) | | | |
| 動作電圧 | 主電源3.3V | | 主電源5.0V | |
| 動作環境条件 | 温度条件: -40 ~ 85℃ 湿度条件: 15 ~ 95%RH (結露なきこと) | | | |
| 保存環境条件 | 温度条件: -40 ~ 90℃ 湿度条件: 10 ~ 95%RH (結露なきこと) | | | |
| 外形寸法 | 24.0 × 26.5 × 3.5 mm | 35.0 × 54.0 × 11.2 mm | | 22.0 × 51.7 × 5.5 mm |
| コネクタタイプ | 34pin B to B コネクタ | 100Base LAN コネクタ | | USB Type-A コネクタ |
| 無線規格対応 | 日本、アメリカ、カナダ、欧州、イギリス | | | |

*1: IM-100-RBについて、外付けアンテナをご希望の場合はお問い合わせください。

*開発中のため、仕様は予告なく変更される可能性があります。

製品ラインナップ



IM-100-SB IM-100-EB-C IM-100-EB-A IM-100-RB

| 製品名 | 形状 | 販売単位 | 梱包形態 |
|----------------|------------|------|----------|
| IM-100-SB | B to Bコネクタ | 100式 | バルク |
| IM-100-EB-C | 有線LAN | 100式 | バルク |
| IM-100-EB-A | 有線LAN | 100式 | バルク |
| IM-100-RB | USB Type-A | 100式 | バルク |
| IM-100-SB-SP | B to Bコネクタ | 1式 | アンテナ1本同梱 |
| IM-100-SB-EVB | 評価用ボード | 1式 | アンテナ1本同梱 |
| IM-100-EB-C-SP | 有線LAN | 1式 | アンテナ1本同梱 |
| IM-100-EB-A-SP | 有線LAN | 1式 | |
| IM-100-RB-SP | USB Type-A | 1式 | |

【IM-100 / IM-100 組み込みブリッジボード 製品紹介ページ】

<https://www.silex.jp/products/wireless-module/intelligent/im100>

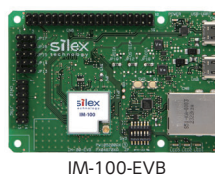
<https://www.silex.jp/products/wireless-module/intelligent/im100br>

【組み込み無線LANモジュール仕様一覧】

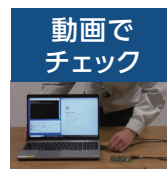
<https://www.silex.jp/library/form/ew-specifications>

評価環境のご案内

評価ボード IM-100-EVB、またはブリッジボードのサンプルをご利用いただくことで、簡単に無線機能をご評価いただけます。



IM-100-EVB



<ご評価いただける機能の例>

| 製品名 | シリアル to Wi-Fi ブリッジ | 有線LAN to Wi-Fi ブリッジ | USB (RNDIS) to Wi-Fi ブリッジ | アクセス ポイント モード | エンタープライズ セキュリティ |
|----------------|--------------------|---------------------|---------------------------|---------------|-----------------|
| IM-100-EVB | ● | ● | ● | ● | ● |
| IM-100-SB-EVB | ● | | | ● | ● |
| IM-100-EB-C-SP | | ● | | ● | ● |
| IM-100-EB-A-SP | | ● | | ● | ● |
| IM-100-RB-SP | | | ● | ● | ● |



● NXPは、NXP B.V.の商標です。

● その他記載された社名及び製品名は各社の登録商標または商標です。

● 改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。記載の仕様は2024年10月現在のものです。