

LTEモバイル通信対応 プログラマブルIoTゲートウェイ GW-100AN / GW-100



IoTゲートウェイ開発から遠隔サービスの開始までを低コストかつ早期に実現

概要

本製品は、LTEモデムを内蔵したアプリケーション組込み用IoTゲートウェイです。有線・無線LAN、RS-232C、USBなどで各種産業・OA機器に本機を接続することで稼働情報の収集端末として利用できます。また、セキュアかつダイレクトに遠隔接続できるVPN機能やクラウドゲートウェイ機能をサポートすることで、お客様IoTサービスの実現で課題となるリモート「接続」「監視」機能への初期開発コストを極小化します。これらの機能に加え、開発キットを利用してLinuxアプリケーションの追加を可能とすることで、お客様は自社専用「データ収集・解析」アプリケーションに開発リソースを集中頂くことができ、スピーディーな製品・サービス投入を実現できます。

特長

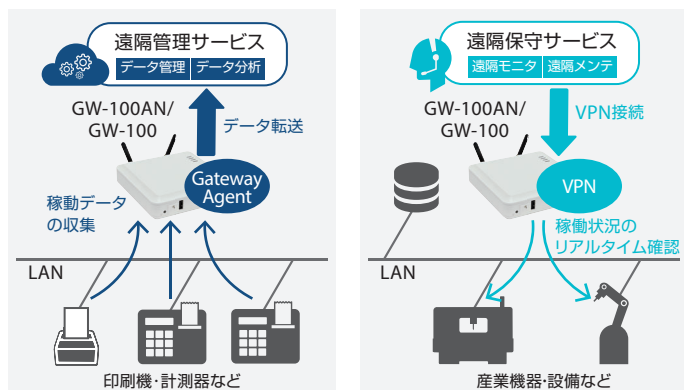
1 量産製品・サービスへの適用

本製品は、お客様で開発したアプリケーションを追加適用、量産サービス投入頂くことを可能にする製品です。お客様アプリケーションを含んだ形での完成品製造受託や、インタフェース拡張のご相談についても対応いたします。



2 VPN、IoTクラウド接続機能のサポート

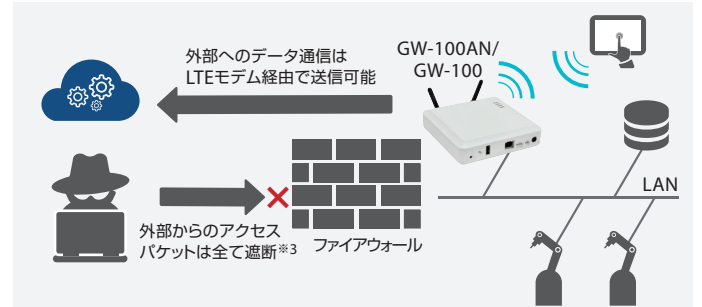
IoTサービスでスタンダードなMQTTプロトコルを標準でサポート。また、クラウドを使った稼働データの見える化を実現するための「IoTクラウドゲートウェイ機能※1」や、遠隔保守サービスで必要となる「VPN機能※2」を利用することで、素早くIoTサービスを実現できます。



※1 Kii株式会社社のIoT Platform や Asset Monitoring Solution に対応。
様々な機器の状態監視・故障検知・修理要請クラウドAppをスピーディーに構築できます。
お客様機器の稼働データ収集アプリケーションは別途開発キットを使って作成する必要があります。
※2 VPN機能は大日本印刷株式会社社の「DNPセキュア通信サービス」に対応しています。
ご利用の際は別途契約が必要です。ご検討の際はお問い合わせ下さい。

3 インターネットゲートウェイ機能

内蔵LTEモデムを利用することで、社内・工場内LANとは別にリモートでのデータ収集・監視用アクセス回線を確保できます。内蔵モジュールに搭載されたファイアウォールにより、外部(WAN側)からのパケットをブロック※3するので、セキュリティ面でも安心してインターネット接続を利用できます。

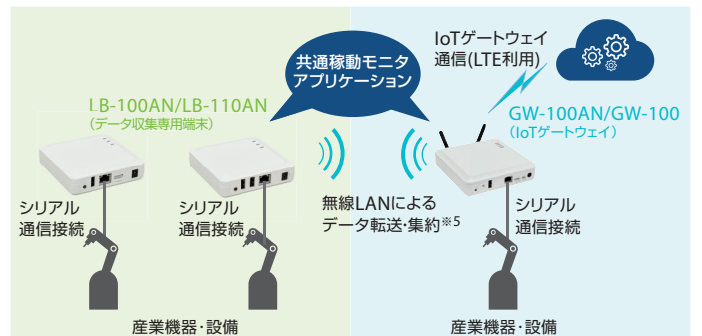


※3 モバイル通信サービスで必要な最低限のデータを除く。

4 Linux Box LB-100AN/LB-110ANとのアプリケーション共通利用

本製品は、サイレックス製Linux Box LB-100AN/LB-110ANとアプリケーションを共通利用できます※4。

インターネット接続を必要とするゲートウェイと、機器稼働データ収集専用端末と無線・有線LANで組み合わせて利用することで最適コストでのIoTサービスを構築できます。



※4 LTE通信など、GW-100AN/GW-100固有の機能を使うアプリケーションを除く。
アプリケーションを「ファームウェア化」する場合は、アプリケーションソースコードから開発キットを利用し、各機種毎にファームウェアを作成する必要があります。
※5 GW-100は無線LAN非対応。GW-100AN、LB-100AN/LB-110ANは無線LAN APおよびSTA機能に対応。

製品仕様

型番	GW-100AN (WLAN+LTEモデル)	GW-100 (LTEモデル)
有線LANインタフェース	RJ-45: ×1 10Base-T / 100Base-TX / 1000Base-T(自動認識)	
無線LANインタフェース	IEEE 802.11a/b/g/n 2T x 2R ■2.4GHz: Channel: 1 ~ 13ch ■5GHz: Channel: 36 ~ 48・ 52 ~ 64・100 ~ 140ch LTE Cat.1*1(Gemalto製ELS31-J) ■Band1(2G)、 Band18、Band19(800MHz)	LTE Cat.1*1(Gemalto製ELS31-J) ■Band1(2G)、 Band18、Band19(800MHz)
デバイスインタフェース	USB: ×1(USB2.0 Hi-Speed Type-A) シリアル: ×2(RS-232C: 外部5pin、UART: 内部デバック用4pin)	
スイッチ	プッシュスイッチ: ×1	
LED	本体: ×4 RJ-45: ×2	
動作環境条件	温度条件: 0 ~ +40℃ 湿度条件: 20 ~ 80%RH(結露なきこと)	
保存環境条件	温度条件: -10 ~ +50℃ 湿度条件: 20 ~ 90%RH(結露なきこと)	
電源	ACアダプタ 100-240V(動作電圧: 12V) DC24V電源	
最大消費電力	9.6W(DC12V 0.8A) USBバスパワーを除く	8.4W(DC12V 0.7A) USBバスパワーを除く
外形寸法	130×130×32mm(本体のみ、突起物除く)	
重量	270g(本体のみ)	260g(本体のみ)
同梱物	本体、AC アダプタ、セットアップガイド、 GPLお知らせシート、ゴム足(4個)	
各種取得規格	VCCI Class B、RoHS	
保証期間	5年 / 1年*2	
CPU	Marvell社製 Armada 370 (800MHz)	
メモリ	ROM: SPI Flash ROM 32Mbyte RAM: DDR3 Memory 512Mbyte MMC: eMMC 2Gbyte(疑似SLC)	
対応SIMカード	マイクロSIMタイプ*3	
搭載OS	Linux	

*1 LTE Cat.1の最大伝送速度は上り5Mbps、下り10Mbpsとなります。
*2 開発キットとしてご使用の場合は保証期間は1年となります。
*3 NTTドコモのLTE(Xi)およびNTTドコモLTE 網を利用したMVNOに対応しているマイクロSIMカード利用可能。マイクロSIMカードおよびモバイル通信サービスは別売です。

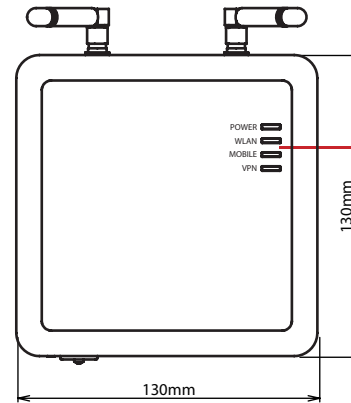
製品ラインナップ

型式	品名	詳細
GW-100AN	本体*4	本体1台
	開発キット*5	本体1台、開発キット一式(DVD)
GW-100	本体*4	本体1台
	開発キット*5	本体1台、開発キット一式(DVD)

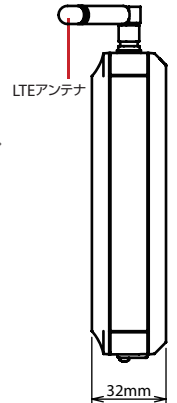
*4 本体と開発キットは別売です。本体に開発キットは含まれていません。
*5 お客様でLinuxアプリケーションを開発・組込むために必要なキットです。提供DVDには toolchainを含む開発環境や 各種ライブラリ、ドキュメント一式が含まれます。開発環境は Debian 7.1(32bit)をVirtual Boxによる仮想イメージ形式で提供されます。

外観仕様

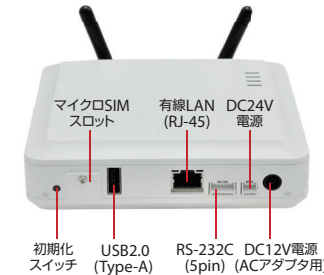
● トップ面



● 側面



● インタフェース面



シリアル・DC24V電源コネクタ仕様

● 外部RS-232Cコネクタ
型番 : JST製S05B-PASK-2
ピン配置 : 1.TXD, 2.RTS, 3.RXD
4.CTS, 5.GND

● DC 24V電源コネクタ
型番 : JST製S03B-PASK-2
ピン配置 : 1.NC, 2.GND, 3.VCC

DC24V電源を利用される場合、上記仕様よりお客様にて別途ケーブルをご用意下さい。

オプション品(別売)

品名	詳細
RS-232Cシリアルケーブル	5pin - DSUB 9pin変換ケーブル(ケーブル長 1.5m)

関連製品(別売)

アプリケーション組込み用Box LB-100AN/LB-110AN (IoTデータ収集用)

本製品は、有線LAN・無線LANに対応した「Linux OS搭載」のアプリケーション組込み用Boxです。弊社で重産実績のある無線LAN対応のハードウェアやドライバを含む開発キットによりお客様で自身でサービスやアプリケーションの組込みが可能です。

- CPU: Marvell社製Armada370 / Clock 800MHz
- 32Mbyte ROM / 4Gbyte eMMC内蔵ストレージ(MLC)
- RJ-45 x1: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-TX(自動認識)
- IEEE 802.11a/b/g/n準拠(2.4GHz/5GHzデュアルバンド対応)

有線LAN対応機器の無線化対応 Wireless Bridge BR-300AN (無線LAN子機)

本製品は、10/100/1000BASE-Tの有線LAN対応機器を簡単に無線LAN対応機器に変換できるワイヤレスブリッジです。物流・医療・産業分野などにおいて、機器のモバイル性を高めると共に、リアルタイムのデータ通信による作業効率の向上に貢献します。

- 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T(自動認識)
- IEEE 802.11a/b/g/n準拠(2.4GHz/5GHzデュアルバンド対応)
- 2種類の動作モードに対応、シングルクライアントモード、マルチクライアントモード
- エンタープライズセキュリティ対応WEP, WPA, WPA2, IEEE 802.1X EAP 認証
- LANケーブルを使用した独自の簡単設定機能(特許取得済み)

製品に関するご質問は

弊社カスタマサポートセンターまでお問い合わせください。

【お問い合わせページ】 <https://www.silex.jp/contact/>

●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2022年8月現在のものです。

silex technology サイレックス・テクノロジー株式会社
www.silex.jp

東京オフィス 〒105-0014 東京都港区芝1-10-13(芝日景有楽ビル3F) Tel. 03-3455-2131 Fax. 03-3455-5343
けいはんな本社 〒619-0237 京都府精華町光台2-3-1 Tel. 0774-98-3781 Fax. 0774-98-3767

お問い合わせ

