

IoT向け 無線LANモジュール

特長

- 国内設計・国内製造の高品質な無線LANモジュール
- 5GHz帯に対応、干渉に強く接続の信頼性が高い
- プロトコルスタック内蔵、ATコマンドで簡単に動作可能(UART版)

超小型 低消費電力 2.4/5GHz対応 TCP/IPプロトコル搭載 無線LANモジュール SX-ULPAN



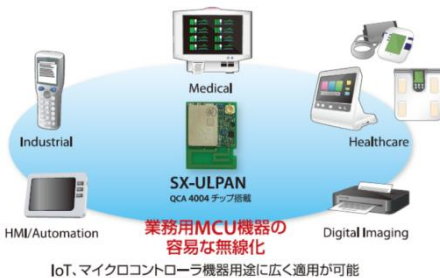
業務用MCU機器の容易な無線化やIoTへの対応を実現

概要

SX-ULPANは、IEEE 802.11a/b/g/nに対応した、マイクロコントローラ(MCU)機器向けの超小型 低消費電力 無線LANモジュールです。
本製品は、業界最高水準の低消費電力性能を誇るQualcomm Atheros 社のチップセットQCA4004を採用し、組み込み機器の小型化や低消費電力化が求められる業務用途、および産業用途(-40~85℃)のMCU機器の無線LAN化を実現いたします。
また、本製品は無線ドライバやTCP/IPプロトコルをオフロード(下位層に処理を取込む)する機能を搭載しておりますので、CPUやROM/RAM等のリソースが限られたMCU機器でも、消費電力の上昇を抑えながら無線LAN機能の搭載を実現し、タブレットとの連携やIoTソリューションをご提供いたします。

特長

- Qualcomm Atheros社製 QCA4004チップセットを採用
- 2.4GHz/5GHzデュアルバンド対応
- シングルストリーム、1x1
- オンボードアンテナ標準搭載(外付けアンテナ取付可能)
- 超小型(15x20mm)、軽量(1.5g)
- 産業温度(-40℃~85℃)対応
- ドライバ/サブリカント、プロトコルスタック オフロード
- AP・Station両対応
- 伝送速度 SPI版:10Mbps、UART版:1Mbps
- UARTモデルはATコマンドを搭載
- RoHS対応
- 日本、北米 電波法認証取得



製品仕様

型番	SX-ULPAN-2401 (SPI版) SX-ULPAN-2402 / SX-ULPAN-2404 (UART版)
チップセット	Qualcomm Atheros社製 QCA4004
ホストインタフェース	SPI / UART
無線LAN仕様	IEEE 802.11a/b/g/n
アンテナ端子	オンボードアンテナ x 1、外付けアンテナ可(Optional)
動作電圧	3.3V±5%
消費電流	[2.4GHz] 送信 - Typ. 210mA, Max. 280mA 受信 - Typ. 90mA, Max. 100mA IEEE PS [®] 1 - <SPI> Typ. 2.2mA <UART> Typ. 35mA [5GHz] 送信 - Typ. 220mA, Max. 300mA 受信 - Typ. 90mA, Max. 100mA IEEE PS [®] 1 - <SPI> Typ. 1.1mA <UART> Typ. 24mA [2.4/5GHz共通] Suspend - <SPI> Typ. 5µA <UART> Typ. 1.2mA
重量	1.5g
動作環境条件	動作温度:-40~+85℃ 動作湿度:10~95%RH
保存環境条件	保存温度:-40~+105℃ 保存湿度:10~95%RH
外形寸法	15.0 x 20.0 x 2.2mm
コネクタタイプ	表面実装タイプ(40ピン)

※1 IEEE Power Save mode Listen interval = 100ms時

