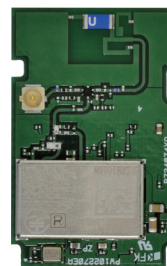


SDIOインタフェース タイプ IEEE 802.11ac & Bluetooth対応 無線LANモジュール SX-SDMAC



5GHz帯域を利用した高速Wi-Fi規格をSDIOインタフェースで実現

概要

本製品は、IEEE 802.11ac/a/b/g/nと Bluetooth 4.1 BR/EDR/LE に対応したSDIOタイプの無線LANコンポモジュールです。

Qualcomm Atheros社の QCA9377チップセットを搭載した本製品は、高速通信規格のIEEE 802.11ac に対応することで、大容量のデータを高速に無線伝送することが可能です。また、インダストリアルグレードの動作温度(-40~85℃)にも対応しており、産業機器分野(工場や倉庫などの搬送用機器)でもご利用頂けます。

特長

- PHYデータレート最大 433Mbps (11ac VHT80時)
- シングルストリーム、1×1
- Qualcomm Atheros社製 QCA9377 チップセットを採用
- 無線LANホストインタフェースはSDIO3.0対応
- 80MHz帯域モード (5GHz)
- 高密度の変調モード(256QAM)※2.4GHz/5GHz両対応
- Bluetooth 4.1 対応
- 表面実装、コネクタ、SDカードのタイプ選択が可能
- RoHS対応
- 日本、北米、ヨーロッパ 電波法認証取得

ドライバ

【無線LAN】

リファレンスプラットフォーム: NXP社製 i.MX6 SoloX

対応OS: Linux

対応機能: 以下の機能を搭載しています。

- Station、Access Point機能
- WEP、TKIP、AES暗号化(11ac/nはAESのみ対応)
- IEEE 802.1X(TLS/TTLS/PEAP)
- WPS2.0^{*1}
- Wi-Fi Direct^{*1}

※1 ご利用の際は、Wi-Fi Alliance の認証を別途取得頂く必要がございます。

【Bluetooth】

弊社では、以下を中心に各Bluetoothプロファイルのライセンス提供が可能です。詳細は弊社営業担当者までお問い合わせください。

対応規格: Bluetooth 4.1 BR/EDR/LE

Class: Class2

プロファイル:

- オーディオ・ビデオ (HSP、HFP、A2DP、AVRCP)
- キーボード・マウス (HID)
- シリアルポート (SPP)
- ファイル転送 (FTP)
- ローカル通信 (PAN)
- BLE汎用 (GATT)

組み込み用途

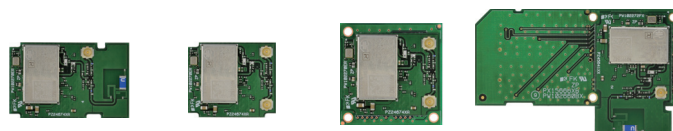
医療機器、モバイルプリンタ、ハンディターミナル、AV機器、バーコードリーダー、監視カメラ、産業機器、センサ機器、映像機器

製品仕様

型番	SX-SDMAC
チップセット	Qualcomm Atheros社製 QCA9377
ホストインタフェース	無線LAN : SDIO v3.0 Bluetooth : UART
無線規格	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n
アンテナ端子	[SX-SDMAC-2830] U.FL互換コネクタx1, チップアンテナx1 [SX-SDMAC-2831] U.FL互換コネクタx2 [SX-SDCAC-2830] U.FL互換コネクタx1, チップアンテナx1
動作電圧	主電源: 3.3V ±5% SDIO電源: SDIO2.0動作の場合 1.8V ±5%もしくは3.3V ±5% SDIO3.0動作の場合 1.8V ±5%
消費電流(無線LAN)	[2.4GHz] 送信-Typ. 280mA, Max. 430mA 受信-Typ. 70mA, Max. 90mA [5GHz] 送信-Typ. 480mA, Max. 630mA 受信-Typ. 90mA, Max. 110mA
消費電流(Bluetooth)	送信-Typ. 60mA, Max. 110mA 受信-Typ. 30mA, Max. 80mA
動作環境条件	動作温度: -40 ~ +85℃ 動作湿度: 15 ~ 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、重量	[SX-SDMAC-2830] 表面実装タイプ: 19.0 x 30.0 x 2.6mm, 1.7g [SX-SDMAC-2831] 表面実装タイプ: 19.0 x 22.0 x 2.6mm, 1.4g コネクタタイプ: 24.0 x 24.0 x 4.8mm, 2.8g [SX-SDCAC-2830] SDカードタイプ: 30.0x 51.0x 6.2mm, 6.4g
コネクタタイプ	表面実装タイプ: Direct solder pad60ピン コネクタタイプ: BBコネクタ40ピン SDカードタイプ: SDカードエッジ9ピン FFCコネクタ20ピン

製品ラインナップ

型番	タイプ	販売単位	販売単位
SX-SDMAC-2830S	表面実装	500式	リール
SX-SDMAC-2830S-SP	表面実装	1セット/10式	リール
SX-SDMAC-2831S	表面実装	500式	リール
SX-SDMAC-2831S-SP	表面実装	1セット/10式	リール
SX-SDMAC-2831C	コネクタ	100式	バルク
SX-SDMAC-2831C-SP	コネクタ	1式	個装箱
SX-SDCAC-2830	SDカード	100式	バルク
SX-SDCAC-2830-SP	SDカード	1式	個装箱、 アンテナ1本付属 (Unictron社製AA258)



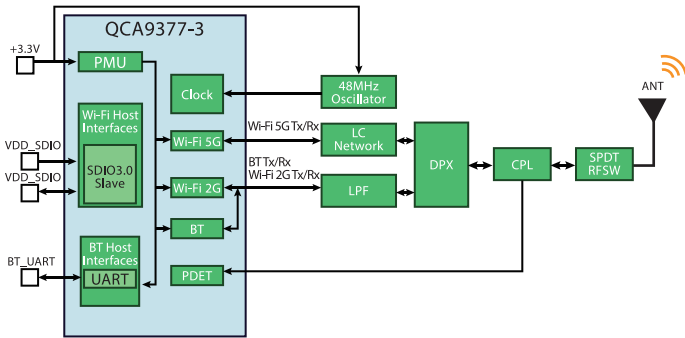
SX-SDMAC-2830S SX-SDMAC-2831S SX-SDMAC-2831C SX-SDCAC-2830

SDIOインターフェースタイプ

IEEE 802.11ac & Bluetooth対応 無線LANモジュール

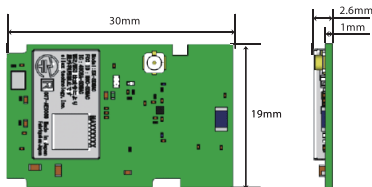
SX-SDMAC

ブロック図

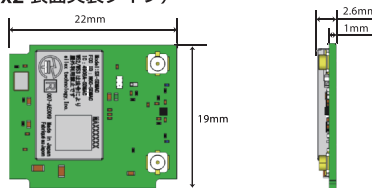


寸法図(原寸大)

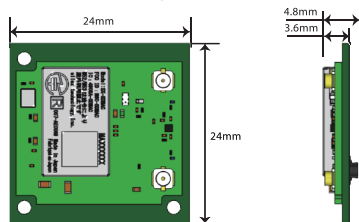
SX-SDMAC-2830S
(チップアンテナ付 表面実装タイプ)



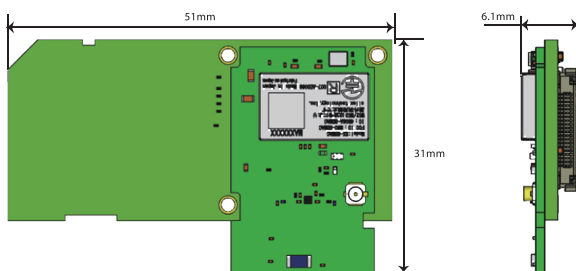
SX-SDMAC-2831S
(U.FLアンテナx2 表面実装タイプ)



SX-SDMAC-2831C
(U.FLアンテナx2 コネクタタイプ)



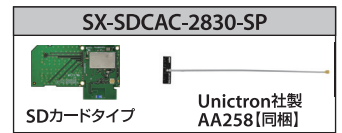
SX-SDCAC-2830
(チップアンテナ付 SDカードタイプ)



評価キット

SX-SDMACの無線機能を簡単に評価いただくため、NXP社製i.MX6 SoloXのハードプラットフォーム上で動作するLinux OSイメージをご提供しています。尚、OSイメージでは下記のLinuxツールをプリインストールしています。

- 無線LAN管理コマンド
 - iw
- スルーブットテスト
 - iperf
- Station/AP機能
 - hostapd, wpa_supplicant
- DHCP
 - udhcpd, udhcpc



NXP社製 i.MX6 SoloX【別売】

本製品のご評価をご要望の場合:

- 「SX-SDCAC-2830-SP」をご購入**
SDカードタイプ、アンテナ1本(Unicontron社製 AA258)同梱
- 評価ライセンス契約の締結**
弊社営業担当までご相談ください
- silex Webサイトよりダウンロード**
各種ドキュメント、Linux OS イメージ(silexリファレンスドライバ(含む))
- お客様で評価に必要な機材をご用意**
NXP社製 i.MX6 SoloX SD board (SDカード同梱)
- 評価開始**
ドキュメントに評価準備内容や評価方法を記載

11acソリューションのご紹介

3x3 PCIe無線LANモジュール SX-PCEAC/PCEAC-DB

- 2.4/5GHz (SX-PCEAC : 5GHzのみ)
- 3×3 SU-MIMO
- PHYデータレート最大1.3Gbps



コンカレントアクセスポイント (親機) AP-500AC

- 2.4/5GHzの同時動作が可能
- PoE、WDS対応
- AMC Manager® (統合管理ツール) 対応



ワイヤレスブリッジ (子機) BR-310AC

- ギガビットイーサネットに対応
- エンタープライズセキュリティ
- AMC Manager® (統合管理ツール) 対応



● Qualcomm Atherosは、米国 Qualcomm Atheros, Inc. の米国及び他の国における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2017年4月現在のものです。

● 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。