

XBee® Multipoint RF Modules

組込みRFモジュール

Digiのドロップ・イン・ネットワーキング製品ファミリに重要なエンド・ポイントのコネクティビティを提供する、ローコストで配備しやすいモジュールです。



Overview

XBee製品ファミリ

組込みRFモジュールのXBeeファミリは、マルチポイントとZigBee/メッシュトポロジといった複数のプラットフォーム、2.4GHzと900MHzの両方のソリューションで共有できるフットプリントをOEM企業に提供します。XBeeを配備するOEM企業は、アプリケーションの要求内容の変化に応じて、最小限の開発で1つのXBeeを他に代用できるため、リスクを低減し、タイム・ツー・マーケットを短縮できます。

なぜXBeeマルチポイントRFモジュールなのか?

XBeeマルチポイントRFモジュールは、低遅延で通信タイミングが予測可能なアプリケーションに理想的です。迅速で堅固な通信を提供するXBeeマルチポイント製品は、ポイント・ツー・ポイント、ピア・ツー・ピア、マルチポイント/スターの設定において、強固なエンドポイントのコネクティビティを容易に実現します。シンプルなシリアル通信向けの単なるケーブル置換であろうと、より複雑なハブ&スポークのセンサネットワークの一部であっても、XBeeマルチポイントRFモジュールは、ワイヤレスのパフォーマンスと設置の容易性を最大化します。

ドロップ・イン・ネットワーキング エンドポイント コネクティビティ

XBee RFモジュールは、エンド・ツー・エンドのコネクティビティを持つDigiのドロップ・イン・ネットワーキング製品の1つです。互換性を持つゲートウェイ、デバイスアダプタ、エクステンダとのシームレスなインタフェースによって、XBee組込みRFモジュールは開発者に、まさに“一歩先を見通せる”コネクティビティを提供します。

アプリケーションハイライト



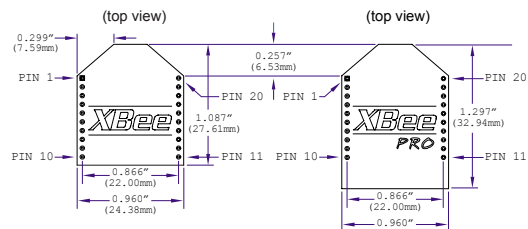
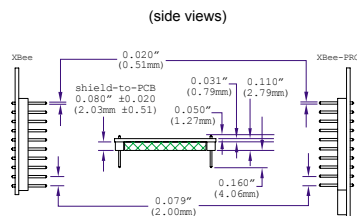
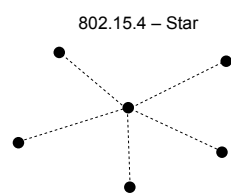
機能と特徴

- ・ 802.15.4/マルチポイント ネットワークトポロジ
- ・ 全世界で利用できる2.4GHz帯
- ・ ロングレンジ対応の900MHz帯
- ・ ゲートウェイ、デバイスアダプタ、エクステンダといった他のDigiドロップ・イン・ネットワーク製品との完全な相互運用を実現
- ・ 豊富なDigi RFモジュール向けの共有フットプリント
- ・ 低電力スリープモード
- ・ 複数のアンテナの選択が可能
- ・ 工業温度対応(-40~85°C)
- ・ 低電力とロングレンジタイプを用意



Platform	XBee® 802.15.4 (Series 1)	XBee-PRO® 802.15.4 (Series 1)	XBee-PRO® XSC
性能			
RFデータレート	250Kbps	250Kbps	10Kbps/9.6Kbps
屋内/アーバンレンジ	30m	100m (60m/10mW出力)	370m
屋外/RF見通しレンジ	100m	1.6Km (750m/10mW出力)	9.6Km (100mW出力)
送信出力	1mW(+0dBm)	60mW(+18dBm)*	100mW(+20dBm)
受信感度(1% PER)	-92dBm	-100dBm	-106dBm
機能			
シリアルデータインターフェース	3.3V CMOS UART	3.3V CMOS UART	3.3V CMOS UART (5V 耐性)
コンフィグレーション方法	APIまたはATコマンド、ローカルまたは無線	APIまたはATコマンド、ローカルまたは無線	ATコマンド
周波数帯域	2.4GHz	2.4GHz	902~928MHz
耐干渉性	DSSS(直接拡散方式)	DSSS(直接拡散方式)	FHSS(周波数ホッピング拡散方式)
シリアルデータレート	1200bps~250kbps	1200bps~250kbps	1200~57,6kbps
ADC入力	10ビットADC入力×6	10ビットADC入力×6	なし
デジタルI/O	8	8	なし
アンテナオプション	チップ、ワイヤホイップ、U.FL、RPSMA	チップ、ワイヤホイップ、U.FL、RPSMA	ワイヤホイップ、U.FL、RPSMA
ネットワーキング&セキュリティ			
暗号化	128ビットAES	128ビットAES	なし
高信頼性パケット転送	再試行/確認	再試行/確認	再試行/確認
IDとチャンネル	PAN ID、64ビットIEEE MAC、16チャンネル	PAN ID、64ビットIEEE MAC、12チャンネル	PAN ID、32ビットアドレス、7チャンネル
電力条件			
電源電圧	2.8~3.4V DC	2.8~3.4V DC	3.0~3.6V DC
送信電流	45mA @3.3V DC	215mA @3.3V DC	265mA typical
受信電流	50mA @3.3V DC	55mA @3.3V DC	65mA typical
パワーダウン電流	<10µA @25°C	<10µA @25°C	45µA pin Sleep
規制認可			
FCC(米国)	OUR-XBEE	OUR-XBEEPRO	MCQ-XBEEEXSC
IC(カナダ)	4214A-XBEE	4214A-XBEEPRO	1846A-XBEEEXSC
ETSI(ヨーロッパ)	○	○ (最大10mW送信)	×
C-Tick Australia	○	○	×
Telec (日本)	○	○*	×

*XBee PRO 802.15.4の送信出力は、日本とヨーロッパでは10mWまでに規制されています。



M2Mネットワークを実現するための製品とテクノロジーを提供します

ディジ インターナショナル株式会社

〒150-0031

東京都渋谷区桜丘町22-14 NESビルS棟8F

TEL:03-5428-0261 mail@digi-intl.co.jp

www.digi-intl.co.jp

© 2006-2011 Digi International Inc.

●記載した仕様は予告なく変更する場合があります。●Digi, Digi International, Digiロゴ, the Making Wireless M2M Easyロゴ, XBee, XBee-PROは、Digi Internationalの米国ならびにその他の国における商標または登録商標です。●その他のすべての社名または製品名は、各社の商標または登録商標です。



BUY ONLINE • www.digi-intl.co.jp

