



# DIGI XBEE 3 802.15.4

## クリエイタルなエンドポイントデバイスおよびセンサコネクティビティ 向けの低コストで導入が容易なモジュール

Digi XBee® 3モジュールは、ワイヤレスコネクティビティと容易な機能追加を迅速に可能にすることで、設計技術者やOEM、ソリューションプロバイダのタイム・ツー・マーケットを短縮します。業界をリードするテクノロジをベースにした認証取得済みのDigi XBee® 3モジュールは、必要に応じて複数の周波数とワイヤレスプロトコルを柔軟に切り替えることができます。

Digi XBee® 3 802.15.4モジュールは、ローレイテンシーと予測可能な通信タイミングを必要とするアプリケーションに最適です。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・コンフィグレーションですばやく強固な通信を提供するDigi XBee® 3は、堅牢なエンドポイントコネクティビティを容易に実現します。

Digi Remote Manager®を使用することで、Digi XBee® 3モジュールに

対して離れた場所から容易に設定や制御ができます。ビルトインのDigi TrustFence®セキュリティ、アイデンティティおよびデータプライバシー機能は、進化するサイバー脅威から保護するために175を超えるコントロールを使用します。MicroPythonおよびDigi XCTU®ソフトウェアツールは、機能、コンフィグレーション、テストの追加を簡素化します。

エッジコンピューティングから将来の移行まで、Digi XBee®モジュールは、スケーラブルなデバイスコネクティビティに理想的なサイズ、重量、電力、パフォーマンスの優位性を提供します。Digi XBee 3シリーズは、ワイヤレスモジュール、アダプタ、ソフトウェアの拡張型Digi XBee®エコシステムに多彩な機能を追加し、開発と配備を加速するよう設計されています。

### サイズと柔軟性

- よりコンパクトでポータブルなアプリケーションを実現する13mm x 19mmの新しいDigi XBee® 3マイクロフォームファクタ
- Digi XBee® 3は、Zigbee、802.15.4、DigiMesh®、BLEなどあらゆるプロトコルを1つのモジュールで実現し、Digi XCTU®経由でコンフィグレーション可能

### プログラマビリティ

- MicroPythonを使って外部マイクロコントローラの必要性を排除し、スマートエンドノードを構築
- ビーコン、Bluetoothセンサへの接続、Digi XBee Mobileアプリを使用したローカルコンフィグレーション用のBluetooth® Low Energy

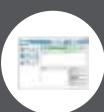
### セキュリティ

- エッジデバイスのセキュリティを確保する階層化アプローチのDigi TrustFence®による固有のIoTセキュリティ

### 関連製品とサービス



Development Kits



Digi XCTU®



Digi TrustFence®

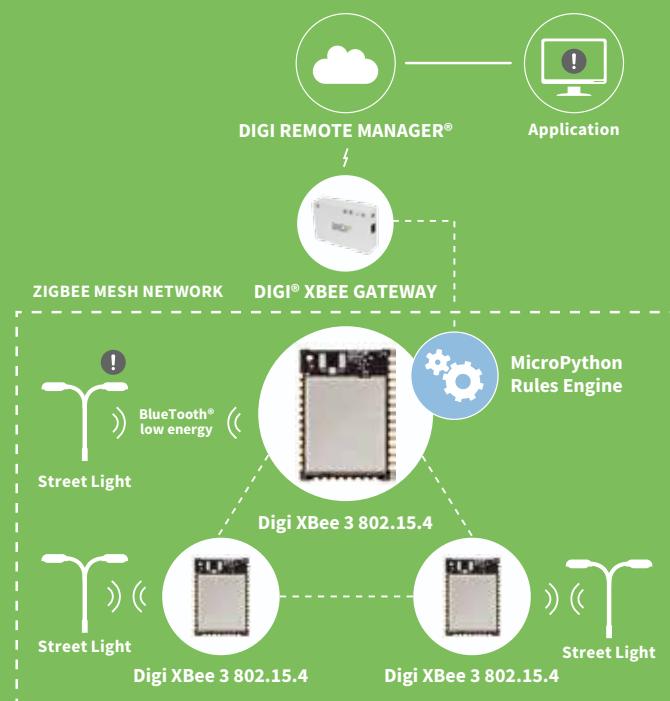


Digi Remote Manager®



Digi Design Services

### アプリケーション例



## SPECIFICATIONS

## Digi XBee® 3 802.15.4

## Digi XBee® 3 PRO 802.15.4

## 性能

トランシーバチップセット	Silicon Labs EFR32MG SoC	
データレート	RF 250 Kbps、シリアル最大1 Mbps	
室内/都市部レンジ*	最大 60 m	最大 90 m
屋外/RF見通しレンジ*	最大 1200 m	最大 3200 m
送信出力	+8 dBm	+19 dBm
受信感度(1% PER)	-103 dBm (ノーマルモード)	

## 機能

シリアルデータインターフェース	UART、SPI、I <sup>2</sup> C	
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(OTA)	
周波数帯	ISM 2.4 GHz	
フォームファクタ	Micro、スルーホール、SMT(表面実装)	
耐干渉性	DSSS(直接拡散方式)	
ADC入力	(4) 10ビットADC入力	
デジタルI/O	15	
アンテナオプション	スルーホール: PCBアンテナ、U.FLコネクタ、RPSMAコネクタ SMT: RFパッド、PCBアンテナまたはU.FLコネクタ Micro: U.FLアンテナ、RFパッド、チップアンテナ	
動作温度	-40°C ~ 85°C	
外形寸法(L×W×H)	スルーホール: 2.438×2.761 cm SMT: 2.199×3.4×0.305 cm Micro: 13×19×2 mm	

## プログラマビリティ

メモリ	1 MB / 128 KB RAM
CPU / クロックスピード	HCS08 / 最大 50.33 MHz

## ネットワーキングとセキュリティ

プロトコル	802.15.4
暗号化	128/256ビットAES
高信頼パケット配信	Retries/Acknowledgements
ID	PAN ID、アドレス、クラスターID、エンドポイント(オプション)
チャネル	16チャネル

## 電力条件

電源電圧	2.1~3.6 V
送信電流	135 mA @ 19 dBm
受信電流	17 mA
パワーダウン電流	2 μA @ 25°C

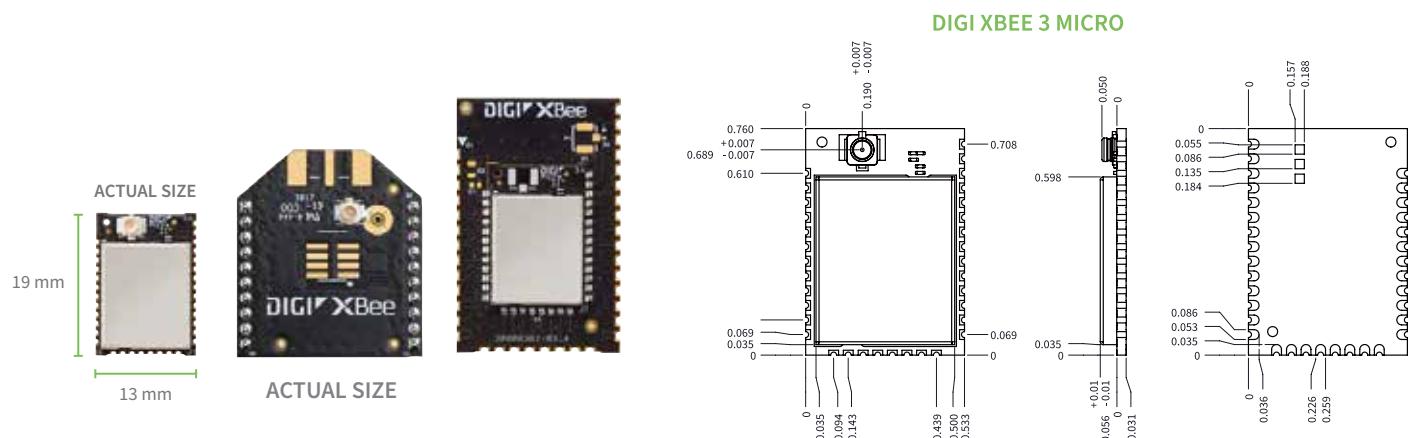
## 規制認可

FCC, IC (アメリカ)	○	○
ETSI (ヨーロッパ)	○	×
RCM (オーストラリア)	○	○
ANATEL (ブラジル)	○	○
TELEC (日本)	○	×
KCC (韓国)	○	○

\*通信距離範囲の推計は、限られた干渉源を持った自由空間の地形に基づいています。実際の範囲は、送信電力、送信機・受信機の向き、送受信アンテナの高さ、気象条件、壁や樹木などの屋内と屋外の構造を含む送信機と受信機との間の建物、丘、山などの地形によって異なります。

PART NUMBERS	DESCRIPTION
XB3-24ARM-J	Digi XBee 3, 2.4 Ghz, 802.15.4, Micro, RF Pad Ant, MMT
XB3-24AUM-J	Digi XBee 3, 2.4 Ghz, 802.15.4, Micro, U.FL Ant, MMT
XB3-24ACM-J	Digi XBee 3, 2.4 Ghz, 802.15.4, Micro, Chip Ant, MMT
XB3-24AUS-J	Digi XBee 3, 2.4 Ghz, 802.15.4, U.FL Ant, SMT
XB3-24APS-J	Digi XBee 3, 2.4 Ghz, 802.15.4, PCB Ant, SMT
XB3-24ARS-J	Digi XBee 3, 2.4 Ghz, 802.15.4, RF Pad Ant, SMT
XB3-24AUT-J	Digi XBee 3, 2.4 Ghz, 802.15.4, U.FL Atn, TH
XB3-24APT-J	Digi XBee 3, 2.4 Ghz, 802.15.4, PCB Ant, TH
XB3-24AST-J	Digi XBee 3, 2.4 Ghz, 802.15.4, RPSMA Ant, TH
XB3-24ARM	Digi XBee 3 PRO, 2.4 Ghz, 802.15.4, Micro, RF Pad Ant, MMT
XB3-24AUM	Digi XBee 3 PRO, 2.4 Ghz, 802.15.4, Micro, U.FL Ant, MMT
XB3-24ACM	Digi XBee 3 PRO, 2.4 Ghz, 802.15.4, Micro, Chip Ant, MMT
XB3-24AUS	Digi XBee 3 PRO, 2.4 Ghz, 802.15.4, U.FL Ant, SMT
XB3-24APS	Digi XBee 3 PRO, 2.4 Ghz, 802.15.4, PCB Ant, SMT
XB3-24ARS	Digi XBee 3 PRO, 2.4 Ghz, 802.15.4, RF Pad Ant, SMT
XB3-24AUT	Digi XBee 3 PRO, 2.4 Ghz, 802.15.4, U.FL Ant, TH
XB3-24APT	Digi XBee 3 PRO, 2.4 Ghz, 802.15.4, PCB Ant, TH
XB3-24AST	Digi XBee 3 PRO, 2.4 Ghz, 802.15.4, SMA Ant, TH
A24-HABUF-P51	Antenna - 2.4 GHz, half wave dipole, 2.1 dBi, U.FL female, articulating
A24-HASM-450	Antenna - 2.4 GHz, half wave dipole, 2.1 dBi, RPSMA male, articulating
A24-HASM-525	Antenna - 2.4 GHz, half wave dipole, 2.1 dBi, RPSMA male, articulating
DC-ANT-24DT	Antenna - Wi-Fi, table-top mount, 2450 Mhz, 0.5 m cable

## PRODUCT DIMENSIONS



## ディジ インターナショナル株式会社

〒150-0031  
東京都港区芝公園22-14 NESビルC棟2F

東京都渋谷区桜丘町22-14 NESビル8F  
TEL:03-5428-0261 mail@digi-intl.co.jp

[www.digi-intl.co.in](http://www.digi-intl.co.in)