



# DIGI XBEE<sup>3</sup> ZIGBEE 3.0

コンパクトで低消費電力のロープロファイル・フットプリントで、容易に接続性を付加することができます。

Digi XBee<sup>3</sup>モジュールは、ワイヤレス接続性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ーをベースにした認証取得済みのDigi XBee<sup>3</sup>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<sup>3</sup> Zigbee 3.0は、ビルオートメーション、スマートエネルギー、デジタルヘルス、インテリジェント照明など、あらゆるバーティカル市場をカバーするフルに相互運用可能なエコシステムを提供します。

Digi Remote Manager<sup>®</sup>を使用することで、Digi XBee<sup>3</sup>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<sup>®</sup>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<sup>®</sup>モジュールは、スケーラブルなデバイス接続性に理想的なサイズ、重量、電力、パフォーマンスの優位性を提供します。Digi XBee<sup>3</sup>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<sup>®</sup>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 XBee3マイクロフォームファクタ
- Digi XBee3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

## 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<sup>®</sup>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<sup>®</sup>

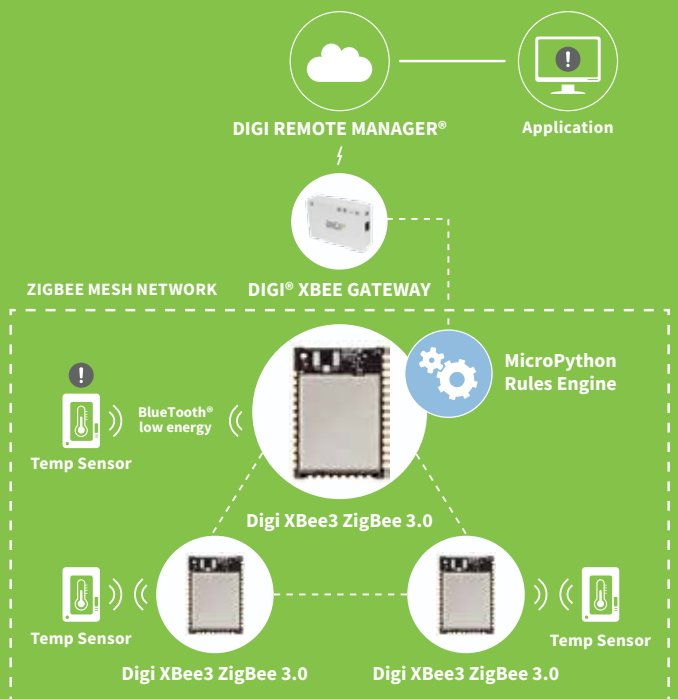


Digi Remote Manager<sup>®</sup>



Digi Design Services

## アプリケーション例



SPECIFICATIONS	Digi XBee3 ZigBee 3.0		Digi XBee3 PRO ZigBee 3.0
<b>性能</b>			
トランシーバーチップセット	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)		
<b>機能</b>			
シリアルデータインタフェース	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、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 x W x H)	スルーホール: 2.438 x 2.761 cm SMT: 2.199 x 3.4 x 0.305 cm Micro: 13 x 19 x 2 mm		
<b>プログラマビリティ</b>			
メモリ	1 MB / 128 KB RAM (32KB は MicroPython に利用可能)		
CPU / クロックスピード	HCS08 / 最大 50.33 MHz		
<b>ネットワーキングとセキュリティ</b>			
プロトコル	Zigbee 3.0		
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)		
チャンネル	16チャンネル		
<b>電力条件</b>			
電源電圧	2.1 ~ 3.6V		
送信電流	40 mA @ 8 dBm		135 mA @ 19 dBm
受信電流	15 mA		
パワーダウン電流	1.7 $\mu$ A @ 25°C		
<b>規制認可</b>			
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。

