

Digi XBee 3 BLU

IoTデバイスに最適な、コンパクトで柔軟なBluetooth® Low Energy通信ソリューション

Digi XBee® 3 BLUモジュールは、設計者、OEM企業、ソリューションプロバイダ向けに、Bluetooth Low Energy 5.4に対応したインダストリアルワイヤレスIoTコネクティビティを実現する、使いやすいBluetoothソリューションを提供します。-40°C~85°C (-40° F~185° F) の温度範囲に対応しており、幅広い産業用途でご利用いただけます。

認証取得済みモジュールは、従来のXBeeフォームファクタ（マイクロタイプおよびスルーホールタイプ）で提供され、MicroPythonによるプログラミング機能、ビーコン機能、Bluetoothセンサ対応、さらにDigi XBee Mobileアプリを活用することで、インダストリアルワイヤレスプロジェクトの開発を加速します。

Digi XBee® 3 BLUモジュールは、ワイヤレスモジュール、アダプタ、ツール、ソフトウェアで構成されるDigi XBeeエコシステムの中核を担う製品です。製品およびアプリケーションの開発・展開・管理を加速します。

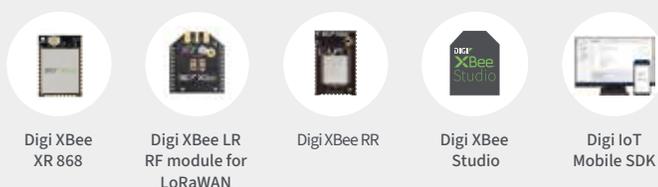
Digi TrustFence®によるセキュリティ、アイデンティティ、データプライバシー機能を標準搭載し、複数の制御レイヤーで新たなサイバー脅威や進化する攻撃からシステムを保護します。

Bluetooth® Low Energyは、ペアリングやボンディング、暗号化されたアドバタイジングによって、さらに高いセキュリティを実現します。また、すべてのDigi XBeeモジュールには、セキュアブート、ハードウェア暗号化アクセラレーション、真の乱数生成を含むDigi TrustFence®セキュリティフレームワークが組み込まれています。

標準のDigi XBee APIフレームおよびATコマンドに加え、MicroPythonやDigi XBee Studioを活用することで、モジュールのセットアップ、構成、テスト、機能更新を容易に行えます。

また、Digi Wireless Design Services (WDS) は、カスタム設計・製造、設定、認証支援などのサービスを提供し、製品のスマートかつスピーディな市場投入を支援します。

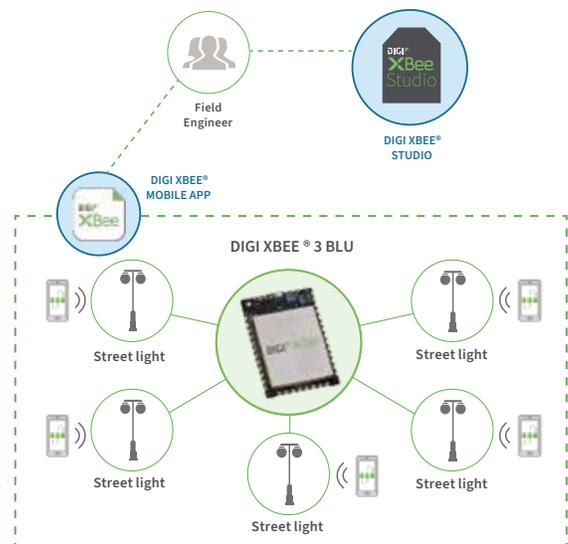
関連するDigiデバイスとソフトウェア



主な機能、メリット、用途

- プロトタイプ開発からインダストリアルアプリケーションまで、幅広い用途に対応
- Bluetoothモジュールでありながら産業向けの動作温度範囲に対応
- エッジコンピューティングに対応したMicroPythonプログラミング機能を搭載
- ビーコン通信、センサとの接続、Digi XBee Mobileアプリによるローカル設定を実現するBluetooth® Low Energyを統合
- モジュールの検出やスマートデバイスへの接続を容易に実現
- 長時間のバッテリー駆動に最適化された低消費電力設計
- Digi TrustFence®セキュリティフレームワークの統合
- Digi XBee Studioによる管理・設定・テスト
- Digi IoT Mobile SDKによるアプリ開発の加速
- Digi XBee API機能およびサポート
- Digi XBee MobileアプリによるOTA（無線）ファームウェア更新
- Bluetooth® Low Energy 5.4対応ソフトウェアスタックの統合

アプリケーション例



DIGI XBEE 3 BLU

Management and Configuration

Digi XBee Studio

Digi XBeeデバイスを直感的に管理できる、 マルチプラットフォーム対応アプリケーション

Digi XBee Studioは、Digi XBeeデバイスの管理および設定を行うための完全版ツールです。次世代の設定ツールスイートとしてDigi XCTU®の後継であり、Digi XBeeモジュールやデバイスのセットアップ、設定、通信、テストを容易に行える高度なツール群を提供します。

XBee StudioでXBeeデバイスを操作する際は、まずツールにデバイスを追加します。XBee Studioでは、この作業をこれまでになく簡単に行えます。

シンプルなセットアップとコネクティビティ

起動後、XBee Studioはコンピュータに接続されているXBeeデバイスを自動的に検出します。検出されたモジュールはDevice Browserビューに表示されます。このビューでは、コンピュータに接続されたすべてのデバイスを確認できるほか、Cloudモードに切り替えることで、Digi Remote Manager®アカウントに登録されたリモートのDigi XBeeデバイスも管理できます。

Digi XBee Studioには、Digi XBee® 3 BLU開発キット向けのクイックセットアップオプションがあらかじめ搭載されています。詳細については、スタートアップガイドをご参照ください。

Digi XBeeデバイスの表示および管理

すべてのDigi XBeeデバイスを一覧テーブルで確認でき、位置情報が設定されている場合はマップビューに切り替えて各デバイスの所在地を地図上に表示できます。また、Digi XBee Studioは、デバイスへのアクセスと管理をシンプルかつ段階的に行える操作環境を提供し、さらに設定、診断、開発、リモート管理などの各種ユーティリティにも対応しています。

豊富な実績とエキスパートによるサポート

数十年にわたる組込み分野での実績と、世界中で展開されている数百万台規模のデバイスがDigiの信頼を証明しています。Digiは、OEM企業がセキュアなコネクテッド製品を設計・開発・展開・保守するプロセスをシンプルにする、信頼できるソリューションプロバイダです。また、Digi Wireless Design Services (WDS)のエンジニアリングチームは、コネクティビティのインテグレーション支援、認証取得支援、カスタム設計・製造サービスを提供し、製品のスマートかつスピーディな市場投入を支援します。

Learn more at digi.com/xbee-studio.

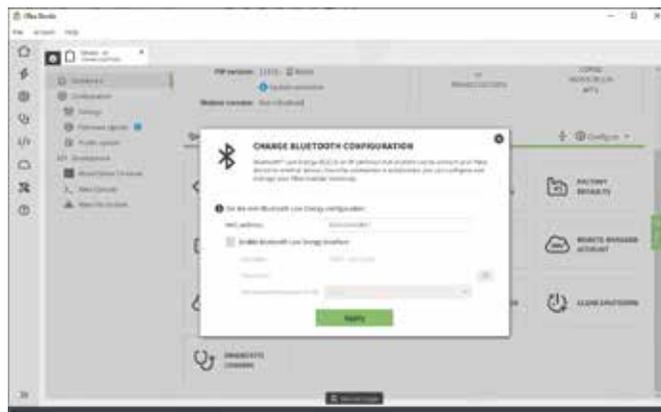


主な機能、メリット、用途

- マルチプラットフォーム対応：Digi XBee Studioは、Microsoft Windows、macOS、Linuxをはじめとする主要なオペレーティングシステムに対応しています。
- デバイスの検出：お使いのコンピュータに接続されているXBeeデバイスを、自動的に検出します。ポート接続や設定内容に関わらず、すべてのデバイスを認識できます。
- デバイスの設定：複数のXBeeデバイスを一括で管理・設定できます。Digi Remote Managerアカウントに登録された、世界中のあらゆる場所にあるデバイスも対象です。
- デバイスとの通信：新しいスマートXBeeコンソールを使用して、デバイスと通信できます。APIモードでもトランスパレントモードでも、設定に関わらず操作が可能です。
- 各種ツールにアクセス：組み込みツールを使用して、XBeeプロファイルの作成やデバイスのリカバリなどの操作を実行できます。
- 自動更新機能：アプリケーション本体および無線ファームウェアライブラリを、自動で更新。追加ファイルのダウンロードは不要。

Download Digi XBee Studio :

<https://hub.digi.com/support/products/xbee-studio>



DIGI XBEE 3 BLU

Management and Security

Digi IoT Mobile SDK

Digi IoT Mobile SDKは、Bluetooth経由でDigi XBee® 3 BLUモジュールと連携するiOSおよびAndroidモバイルアプリの開発を容易にするために設計された、ライブラリ群・コードサンプル・ドキュメントのセットです。

Bluetoothは、モバイルデバイスを介してDigi XBeeモジュールとのローカル接続を可能にし、ネットワークの展開・設定・トラブルシューティングを効率化します。また、Bluetooth® Low Energyは通信チャンネルとしても機能し、ディスプレイを持たないデバイスをスマートフォンやタブレット上のHMI（ヒューマンマシンインターフェース）で監視・制御することができます。

Digi IoT Mobile SDKは、Bluetooth® Low Energyインターフェースを介してDigi XBeeデバイスと連携するモバイルアプリケーションの開発を加速します。

ソフトウェアライブラリ、サンプルコード、ドキュメントは、Digiサポートサイトから入手できます。

カスタムBluetoothアプリの例として、導入時にDigi XBeeファームウェア設定を構成するもの、モバイルアプリとDigi XBee® 3 BLU上で動作するMicroPythonアプリケーション間でデータを交換するもの、またはモバイルアプリとホストマイコン間でデータをやり取りするものがあります。

詳細は digi.com/xbee をご覧ください。

Digi TrustFence

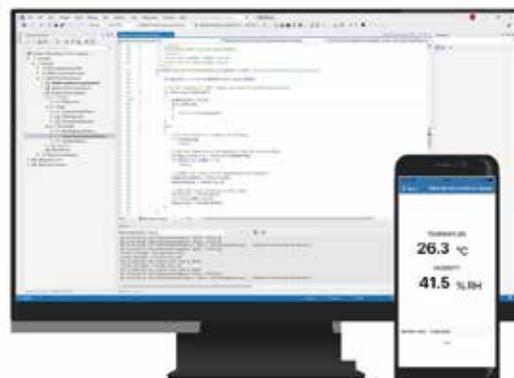


セキュリティを標準搭載・確かな保護を提供

ミッションクリティカルなアプリケーション向けに設計されたDigi TrustFence®は、デバイスセキュリティ、デバイスアイデンティティ、データプライバシー機能を容易に製品設計へ統合できます。

IoTデバイス向けのDigi TrustFenceセキュリティは、新たな脅威や進化する攻撃にあわせて拡張・適応できるよう設計されています。

詳細は digi.com/trustfence をご覧ください。



Digi IoT Mobile SDK の主な機能：

- Bluetoothの認証・暗号化・通信プロセスの複雑さを処理する、充実したドキュメント付きAPI
- モバイルアプリ開発を効率化するための2種類のライブラリ：
 - C#でiOS/Android向けクロスプラットフォームアプリを開発できるXamarin用Digi XBeeライブラリ
 - JavaでネイティブAndroidアプリを開発できる、Android用Digi XBeeライブラリ
- 充実したドキュメント
- 両ライブラリ向けのサンプルアプリケーション

Download Digi IoT Mobile SDK：

<https://hub.digi.com/support/products/digi-iot-mobile-sdk>

Digi TrustFenceは、接続デバイスのセキュリティ確保を容易にするデバイスセキュリティフレームワーク

- セキュアブート：デバイス上で実行されるプログラムやコードが、承認された提供元または製造元によるものであることを検証
- 保護されたハードウェアポート：内部および外部のI/Oポートを強化し、アクセス制御を行うことで不正な侵入を防止
- 認証：TrustFenceはデータ認証およびデバイスID管理の機能を提供し、製品がデフォルトのユーザー名やパスワード設定のまま出荷されないよう保証
- セキュア接続：ネットワーク上およびOTA（Over-the-Air）通信中のデータに対し、最新の暗号化プロトコルを使用してデータの完全性を確保
- 継続的な監視とサポート：Digiは脅威の評価と監視を継続的に実施し、外部セキュリティ監査も行います。

DIGI XBEE 3 BLU

Digi XBee Ecosystem, Tools and Supporting Services

Digi XBee Ecosystem

世界的に評価されているXBeeモジュールは、セルラーモデムおよびRFモジュールのファミリーの一部であり、3種類のプログラマブルなフォームファクターと幅広いワイヤレスプロトコルに対応し、IoTアプリケーション開発者に究極の柔軟性を提供します。

また、XBeeファミリーには、ネットワークの接続・監視・管理を行うためのIoTゲートウェイや管理ツールも含まれています。

詳細は digi.com/xbee をご覧ください。

Digi XBee Tools



DEVELOP



BUILD



DEPLOY



MANAGE

Digi XBee Ecosystemは、受賞歴のある Digi XBee Tools suiteによって完全にサポートされています。

このツール群は、プロトタイプングや開発から、展開・運用監視に至るまで、製品ライフサイクル全体を支援するよう設計されています。

Digi XBee Tools には、コードライブラリ、テストおよびプロトタイプングツール、製品開発や製造支援、

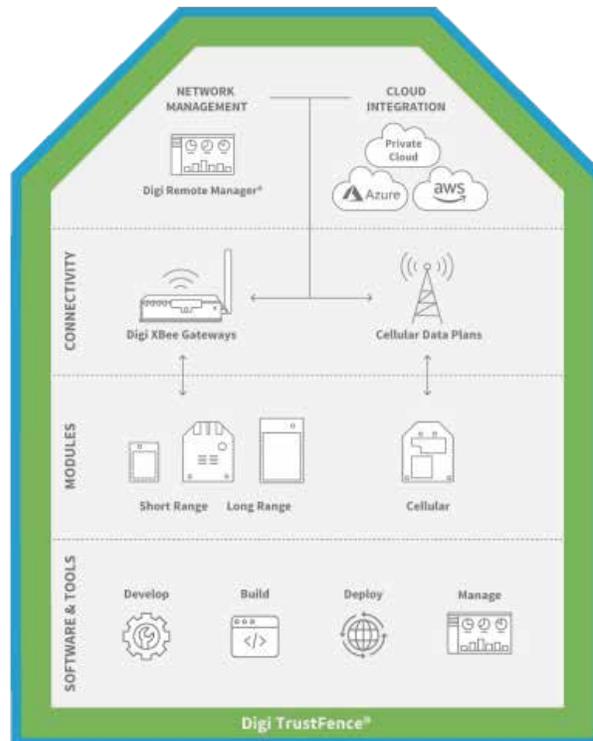
さらに現場でのエンドデバイスの展開・管理を行うためのツールが含まれています。

Digi Wireless Design Services

Digi WDSは、新規設計および再設計をサポート

開発のあらゆる段階でお客様を支援するサービスを提供し、確かな実績で信頼を獲得しています。

- 概念実証
- アーキテクチャ設計コンサルティング
- 要件定義
- システム・ソフトウェア・電気設計
- 設計レビュー
- 認証取得
- 試作開発
- 製造テスト治具
- 250件以上の製品開発プロジェクト
- 100件以上の認証取得リカバリ対応
- 世界中で1億台を超える接続デバイス



DEFINITION



DEVELOPMENT



CERTIFICATION



MANUFACTURING

Digi WDSの活用で製品の市場投入を加速

Digi Wireless Design Services (WDS)は、技術面および認証面での課題を的確に導き、予算超過や製品投入の遅延を回避しながら、お客様の成功への道筋を加速してきた確かな実績を持ちます。

私たちはまず、お客様のビジネスおよび技術要件を丁寧にヒアリングし、実績ある手法、世界水準のエンジニアリング技術、そして豊富なIPライブラリを活用して、ニーズに最適なコスト効率の高いソリューションを設計します。

お客様とその市場に最適なソリューションの実現に向け、スピーディに前進します。

成功に導ける方法について、Digi WDSにお問い合わせください。



Digi XBee Studioによる
Digi XBee® 3 BLUモジュールの管理および設定

Specifications	Digi XBee 3 BLU
Bluetooth®性能	
トランシーバチップセット	Silicon Labs EFR32MG SoC
BLUETOOTH LOW ENERGYバージョン	Bluetooth Low Energy 5.4をサポートし、1Mおよび2M PHYをサポートするBLE 5.4デバイスとの相互運用が可能
最大データレート	RF 1 Mbps (1M PHY)、2 Mbps (2M PHY)
室内/都市部レンジ*	最大 15 m
屋外/RF見通しレンジ*	最大 300 m
送信出力	+8 dBm
受信感度 (1% PER)	-97 dBm
機能	
シリアルデータインターフェース	UART, SPI
コンフィグレーション方法	APIまたはATコマンド、シリアルポートまたは無線 (OTA)
周波数帯	ISM 2.4 GHz
フォームファクタ	Micro、スルーホール
周波数変調	FSK (周波数偏移変調)
ADC入力	10ビットADC入力×4
デジタルI/O	13
アンテナオプション	MMT : U.FLコネクタ、RFパッド、チップアンテナ TH : U.FLコネクタ、PCBアンテナ
動作温度	-40 °C to 85 °C
外形寸法	MMT : 13 x 19 x 2 mm TH : 2.438 x 2.761 cm
重量	MMT: 1.2 グラム TH: 3.1 グラム
メモリ	1 MB / 96 kB RAM
ネットワーキングとセキュリティ	
プロトコル	Bluetooth Low Energy 5.4
暗号化	128/256-bit AES
高信頼パケット配信	Retries/acknowledgements
IDS	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	40 チャンネル
セキュリティ	セキュアブートおよび保護されたJTAGを備えたDigi TrustFence セキュリティ
コンフィグレーションツール	Digi XBee Studio、vDigi XBee Mobile App
組込みプログラマビリティ	MicroPython

DIGI XBEE 3 BLU

Specifications and Warranty



Digi XBee Studioによる
Digi XBee® 3 BLUモジュールの管理および設定

Specifications		Digi XBee 3 BLU
POWER REQUIREMENTS		
SUPPLY VOLTAGE		1.71 – 3.8 V
TRANSMIT CURRENT		32 mA at 3.3 V, +8 dBm
RECEIVE CURRENT		13.5 mA
IDLE CURRENT		7.5 mA
SLEEP CURRENT		8 µA at 25 °C (77 °F)
REGULATORY AND CARRIER APPROVALS **		
FCC, IC (NORTH AMERICA)		Complete
ETSI (EUROPE)		Complete
WARRANTY		
PRODUCT WARRANTY		1-year

*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。

**最新の情報は、digi.com/resources/certificationsをご覧ください。



Digi XBee 3 BLU Product Photos



DIGI XBEE 3 BLU

Part Numbers

Part Numbers	Digi XBee 3 BLU
XB3-24B5UM-J	Digi XBee 3 BLU — Bluetooth Low Energy 5.4, U.FL, MMT
XB3-24B5CM-J	Digi XBee 3 BLU — Bluetooth Low Energy 5.4, chip antenna, MMT
XB3-24B5RM-J	Digi XBee 3 BLU — Bluetooth Low Energy 5.4, RF pad, MMT
XB3-24B5UT-J	Digi XBee 3 BLU — Bluetooth Low Energy 5.4, U.FL, TH
XB3-24B5PT-J	Digi XBee 3 BLU — Bluetooth Low Energy 5.4, PCB antenna, TH

Part Numbers	Accessories
A24-HABUF-P5I	Antenna — 2.4 GHz, half wave dipole, 2.1 dBi, U.FL female, articulating
A24-HABUF-P5I	Antenna — 2.4 GHz, half wave dipole, 2.1 dBi, RPSMA male, articulating
A24-HABUF-P5I	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
76000956	Grove Connector Development Board — XBee, through-hole sockets
XBIB-C-MMT	Development Board — XBee 3, USB-C, micro

Part Numbers	Digi XBee 3 BLU Development Kit
XK3-B5M-WBT	Digi XBee 3 BLU Development Kit

キット内容：

(1) [Digi XBee 3 BLU modules](#): MMT with chip antenna

(1) [XBIB interface boards](#)

[Digi XBee Studio](#) and [Digi XBee Tools](#)

[Additional documentation and examples](#)

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-S8

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

www.digi-intl.co.jp

© 2025 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。●記載の社名や製品名は各社の商標または登録商標です。