

Zebra Bluetooth®ビーコン

位置情報ソリューションに対応する画期的なBluetooth Low Energyテクノロジーデバイス

Zebra Bluetooth®ビーコンはBluetooth Low Energyテクノロジーに基づいており、市販のAndroid™/iOS®デバイスまたはカスタムデバイスと組み合わせて動作させることにより、導入が容易な、近接度に基づいた位置情報ソリューションになります。



Bluetoothベースの位置情報テクノロジー

現在、市場には多種多様な位置情報テクノロジーが出回っています。- Bluetoothは近接度に基づく位置情報テクノロジーであり、モバイルデバイスベースのアプリケーションまたはサーバーベースの位置情報ソリューションとの統合が容易です。低コストのアクティブRFIDテクノロジーであり、倉庫、工場、病院のような非常に複雑な環境でも、きわめて迅速に導入できます。Zebra Bluetoothビーコンは、多様な物理/デジタル構成に特徴があり、Zebra MotionWorks™などのソリューションの一部として、存在と近接度に基づく位置データを提供します。一般的な位置情報（小さいゾーンまたは部屋まで可能）だけで業務上の問題を解決できる場合、Bluetoothは理想的なテクノロジーであり、非常に大きな価値があります。

Bluetooth Low Energyテクノロジーの低消費電力は、製造、運輸/物流、医療、小売などの業種向けに画期的なソリューションを生み出すために使用できる、バッテリー式デバイスを促進する触媒となります。ネットワークエッジから得た位置データは、実際の業務遂行に関する重要な情報をもたらします。バッテリー式アクティブビーコンは、説得力のあるコストポイントで何年も動作します。

ZebraのBluetoothビーコンベースのソリューションには通常、ビーコン情報を受信して働きかけるある種のアプリケーションと結合された、固定型および/またはモバイルビーコンのコンビネーションが含まれます。このようなビーコンを使用するスタンドアロンのアプリケーションにすることも、Zebra MotionWorksまたは他のソフトウェアシステムと組み合わせて使用することもできます。ブリッジデバイス（ビーコンを受信する）は、ほぼあらゆるタイプのAndroidまたはiOSモバイルコンピュータまたはスマートフォンでできます。あるいは、Bluetooth Low Energy無線を使用し、ZebraのSDKまたはサードパーティのアプリケーションが動作しているカスタムデバイスでもできます。Zebra MotionWorksのような位置情報ソリューションに組み込まれるので、アプリケーションには分析（アナリティクス）ソフトウェアと通信する機能（Wi-Fi™、LTE、3Gなど）も必要です。

Zebra MotionWorksおよびサードパーティの位置情報ソリューションとの適合性

Zebra MotionWorks位置情報ソリューションにより、企業は自動データ収集機能を使用して、タグの付いた企業リソースの位置、状態、検知データからアクションにつながるインサイトや重要なソリューションを獲得できるようになります。



詳細は、
www.zebra.com/locationtechnologies をご覧ください

MotionWorksはハードウェアを使用してデータを取得することにより（Zebraのさまざまな検知／タグ付け／モビリティテクノロジーおよびサードパーティのテクノロジーを含む）、業種を超え、また、世界最大級のいくつもの企業に、世界最大かつ最も成功している複数の自動リソース追跡／管理ソリューションを展開しています。

これらのビーコンは、Bluetooth Low Energyの仕様に準拠しているサードパーティのソリューションでも動作します。従来のMPactサーバーソリューションとも適合します。

開発／構成ツール

Zebraのソフトウェア開発キット（SDK）は、お客様やパートナーがZebra Bluetoothビーコンに基づく位置情報ソリューションを作成できるように支援し、iOSおよびAndroidのスマートフォンの位置情報機能と、さらに高堅牢モバイルコンピューティングデバイスからなるZebraのポートフォリオと、Zebra Bluetoothビーコンを容易に統合できるようにします。SDKにはライブラリ、ドライバー、アプリケーションプログラミングインターフェース（API）があり、カスタムアプリケーション開発を支える基盤を形成できます。Zebraはさらに、ビーコンのステージングと構成を簡素化するアプリケーションを提供します。これらのアプリケーションを使用して、送信出力、送信間隔、およびその他の動作パラメータを選択できます。構成とビーコンファームウェアの更新は、ビーコンと物理的に接続することなく、無線で行われます。

MB1000アセットビーコン

小型のコイン電池式ビーコンは資産追跡に理想的で、現場において長いバッテリー寿命が実現するように最適化されています。RF送信出力がかなり低いため、位置情報精度が向上し、高密度な導入環境におけるパフォーマンスが高くなります。MB1000はよく使用される業務用洗浄剤に耐える材質で作られています。

MB1101長寿命アセットビーコン

このコンパクトなビーコンは、MB1000アセットビーコンが進化し、改良されたものです。電力効率の高いBLE 5BLE 5ビーコンにより、同じパッケージ、同じ条件下で稼働期間が2倍以上にのび、送信間隔が2秒の場合は5年、送信間隔が5秒の場合は10年以上になります。

MB2000屋内ビーコン

このフル送信出力のビーコンは、交換可能な単三形乾電池2個で稼働し、長い稼働期間が保証されます。付近のモバイルデバイスに位置情報を提供する、近接位置情報システムに最適です（固定型ウェイポイント）

MB2001屋内ビーコン

超低RF送信出力ビーコンは、通常のBluetooth® Low Energyビーコンよりも100倍も低いRF送信出力を実現しています。交換可能な単3電池を使用するこのビーコンは、資産追跡ソリューションの位置情報ビーコンとして最適化されており、高密度な導入環境における位置情報精度が重要な場合に活躍します。

MB3000//MB3100屋内ビーコン

USBビーコンは、売店のコンピュータ、USB壁ソケットなど、USBポートまたは標準ACプラグ（USBアダプタが必要）を介した電源供給オプションがある場合に最適です。監視や交換が必要なバッテリーもありません。

MB4000屋外ビーコン

シーリング加工を施したこの業務用ビーコンは、極端な温度下でも動作し、過酷な現場での使用に適した高堅牢設計になっています。強力なバッテリーは、シンプルなタッチパッドのON/OFFスイッチで制御できるため長い寿命を確保できます。

SB1100アセットビーコン

一連の小型BLE 5.1ビーコンは、医療およびその他、耐久性、防水性、日常的な消毒とクリーニングに対応できることが重要な産業用として特別に設計されています。NFCにより、オン／オフ制御と設定が簡単にできます。RF送信出力が低いため、敏感な医療用機器と組み合わせても安全な動作が可能です。

仕様

MB1000アセットビーコン	
ワイヤレス	Bluetooth 4.1 (Bluetooth Low Energy技術搭載)
モード	バッテリー節約、iBeacon、MPact
ビーコン間隔	100ミリ秒から10秒まで設定可能
寸法	1.46インチ x 1.06インチ x 0.44インチ (VHBテープを含む) 1.81インチ (46mm) x 1.06インチ (27mm) x 0.52インチ (13.1mm) (オプションのネックストラップアクセサリに取り付けたVHBテープを含む)
バッテリー	固定型CR2032 220mAh (交換不可)
送信電力	-7dBm~-30dBm (EIRP) の設定が可能
アンテナの種類	無指向性
動作温度	32°F~104°F/0°C~40°C
推定稼働時間	2秒の送信間隔で推定2年のバッテリー寿命 5秒の送信間隔で推定5年のバッテリー寿命
重量	8g
Bluetoothのセキュリティ	128ビットAES
オン/オフスイッチ	内蔵密閉型オン/オフスイッチ、点滅パターンでステータスを示すLED x 1
取り付けオプション	取り付け済みの3M™ VHB™業務用テープ
洗浄	一般的な15種類の洗浄剤で耐用期間中の洗浄に耐えられることをテスト済み
MB1101長寿命アセットビーコン	
ワイヤレス	Bluetooth 5.1 (Bluetooth Low Energyテクノロジー搭載)
モード	バッテリー節約、iBeacon、MPact
ビーコン間隔	100ミリ秒から10秒まで設定可能
寸法	1.46インチ x 1.06インチ x 0.44インチ (VHBテープを含む) 1.81インチ (46mm) x 1.06インチ (27mm) x 0.52インチ (13.1mm) (オプションのネックストラップアクセサリに取り付けたVHBテープを含む) MB1000と同じ形状、同じ適合
バッテリー	固定型CR2032 220mAh (交換不可)
送信電力	-7dBm~-30dBm (EIRP) の設定が可能
アンテナの種類	無指向性
動作温度	32°F~104°F/0°C~40°C
推定稼働時間	2秒の送信間隔で推定5年のバッテリー寿命 5秒の送信間隔で推定10年のバッテリー寿命
重量	8g
Bluetoothのセキュリティ	128ビットAES
オン/オフスイッチ	内蔵密閉型オン/オフスイッチ、点滅パターンでステータスを示すLED x 1
取り付けオプション	取り付け済みの3M™ VHB™業務用テープ
洗浄	一般的な15種類の洗浄剤で耐用期間中の洗浄に耐えられることをテスト済み
MB2000屋内ビーコン	
ワイヤレス	Bluetooth 4.1 (Bluetooth Low Energy技術搭載)
ビーコン間隔	100ms間隔で設定可能
寸法	3.12インチ x 1.76インチ x 0.96インチ
バッテリー	交換可能な標準単3電池2個
送信電力	-3dBm~-26dBm (EIRP) の設定が可能
アンテナの種類	指向性アンテナ (ビーム幅120°)
動作温度	32°F~104°F/0°C~40°C

推定稼働時間	バッテリー節約モード：約3年@ 200ms iBeaconモード：約1年@ 100ms MPactモード：約2年@ 200ms Securecast™：約2年@ 200ms
重量	86g
Bluetoothのセキュリティ	128ビットAES
LED	○、点滅パターンで各種動作モードを表示
オン/オフスイッチ	○
取り付けオプション	粘着テープ、セキュアマウントブラケット、タイラップ
MB2001屋内ビーコン	
ワイヤレス	Bluetooth 4.1 (Bluetooth Low Energy技術搭載)
モード	バッテリー節約、iBeacon、MPact
ビーコン間隔	100ミリ秒から10秒まで設定可能
寸法	3.12インチ x 1.76インチ x 0.96インチ
バッテリー	交換可能な標準単3電池2個
送信電力	-23dBm~-46dBm (EIRP) の設定が可能
アンテナの種類	指向性アンテナ (ビーム幅120°)
動作温度	32°F~104°F/0°C~40°C
推定稼働時間	200msのビーコン間隔で2年
重量	86g
Bluetoothのセキュリティ	128ビットAES
LED	○、点滅パターンで各種動作モードを表示
オン/オフスイッチ	○
環境耐性	屋内環境
取り付けオプション	粘着テープ、セキュアマウントブラケット、タイラップ
洗浄	一般的な15種類の洗浄剤で耐用期間中の洗浄に耐えられることがテスト済み*
MB3000//MB3100屋内ビーコン	
ワイヤレス	Bluetooth 4.0 (Bluetooth Low Energy技術搭載)
モード	iBeaconおよびMPact
ビーコン間隔	100ms間隔で設定可能
寸法	0.57インチ x 0.27インチ x 0.80インチ
バッテリー	標準USB接続 (タイプA)
送信電力	-5dBm~-26dBm (EIRP) の設定が可能
アンテナの種類	無指向型アンテナ
動作温度	32°F~104°F/0°C~40°C
推定稼働時間	5年
重量	2g
Bluetoothのセキュリティ	128ビットAES
LED	なし
オン/オフスイッチ	USBポートに挿入すると電源オン USBポートから取り外すと電源オフ
MB4000屋外ビーコン	
ワイヤレス	Bluetooth 4.1 (Bluetooth Low Energy技術搭載)
ビーコン間隔	100ms間隔で設定可能
寸法	7インチ x 1 7/8インチ x 1インチ
バッテリー	リチウムマグネシウム電池 (交換不可)
送信電力	-10dBm~-36dBm (EIRP) の設定が可能

市場と用途

製造

- 在庫管理
- アセット/ツール管理
- 自動受領/請求処理
- 加工材/仕掛品の位置確認

運輸/物流

- 小包追跡
- ワークフロー管理
- リソース最適化
- 積み下ろし管理
- 設備/資産管理

小売

- 顧客エンゲージメント
- モバイルマーケティングキャンペーン
- 在庫/設備管理
- 現場業務最適化
- メンテナンス管理

医療業務

- 資産の可視化/追跡
- 現物棚卸の管理
- 洗浄/廃棄の追跡
- レンタル管理
- コンプライアンス管理
- 機器のメンテナンス

製品スペックシート

ZEBRA BLUETOOTH®ビーコン

アンテナの種類	指向性アンテナ (ビーム幅160°/下向き)
動作温度	-40°F~-140°F/-40°C~60°C
推定稼働時間	バッテリー節約モード:約5年@ 200ms iBeaconモード:約3年@ 100ms MPactモード:約4年@ 200ms Securecast:約4年@ 200ms
重量	143g
Bluetoothのセキュリティ	128ビットAES
LED	LED x 1、点滅パターンで各種動作モードを表示
オン/オフスイッチ	LEDインジケータを備えたタッチパッドコントロール
環境耐性	IP67 (防水性)、UV耐性、耐衝撃性
取り付けオプション	粘着テープ、ネジ
タッチパッドコントロール温度	0°C~60°C

SB1100アセットビーコン

ワイヤレス	Bluetooth 5.1/4.1 (Bluetooth Low Energy 技術搭載)
モード	バッテリー節約、iBeacon、MPACT、Secure-Cast
ビーコン間隔	100ミリ秒から10秒まで設定可能 (2秒がデフォルト)
寸法	1.46インチ (37.08mm) x 1.06インチ (26.92mm) x 0.44インチ (11.18mm) (VHBテープを含む) 1.81インチ (46mm) x 1.06インチ (27mm) x 0.52インチ (13.1mm) (オプションのネクストラップアクセサリMB1001-01-ACCに取り付けたVHBテープを含む)
バッテリー	固定型CR2032 220mAh (交換不可)
送信電力	-7dBm~-30dBm EIRPの設定が可能
アンテナの種類	無指向性
動作温度	32°F~104°F/0°C~40°C
推定稼働時間	2秒の送信間隔で推定2年のバッテリー寿命 5秒の送信間隔で推定5年のバッテリー寿命
RSSI @ 1m / チャネル	固有のRSSI値 / 広告チャンネル この機能はデフォルトで無効です この機能を使用すると、バッテリー寿命が短くなります
重量	8g (0.28オンス)
Bluetoothのセキュリティ	128ビットAES
オン/オフスイッチの設定	Androidデバイス上で動作しているZebra MPACTツールボックスアプリケーション経由のNFC
取り付けオプション	取り付け済みの3M™ VHB™ 業務用テープ。マウンティングプレートと組み合わせて使用可能
洗浄	一般的な15種類の洗浄剤で耐用期間中の洗浄に耐えられることをテスト済み
侵入保護	IP67の防水性
パッケージデザイン	非吸水性、独立気泡の発泡性3M™ VHB™ テープを使用する、滑らかな等角、医療グレードの樹脂筐体

脚注

記載されている仕様は予告なく変更される場合があります。また、製品構成、環境、実際の使用状況によって、実際の性能が異なる場合があります。



ゼブラ・テクノロジーズ・ジャパン株式会社
〒100-0011 東京都千代田区内幸町 1-5-2 内幸町平和ビル 14F
TEL 0066-33-821700 (フリーダイヤル) FAX 03-3580-8301

Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.
182 Cecil St, #08-01 Fraser Tower, Singapore 069547
TEL +65-6858-0722 FAX +65-6885-0838