



Bluetooth Low Energy

- [Bluetooth Low Energy について \(1 ページ\)](#)
- [Bluetooth Low Energy ビーコンのイネーブル化 \(2 ページ\)](#)

Bluetooth Low Energy について

Bluetooth Low Energy (BLE) は、モバイル デバイスのロケーション サービスの向上を目的とした、ワイヤレス パーソナルエリア ネットワーク テクノロジーです。戦略的な場所に配置された小型の Bluetooth タグ デバイスは、汎用一意識別子 (UUID) と、それらの ID としてメジャー フィールドおよびマイナー フィールドを送信します。これらの詳細は、bluetooth 対応のスマートフォンおよびデバイスで取り上げられています。これらのデバイスのロケーション情報は、対応するバックエンドサーバに送信されます。その後、関連するアドバタイズメントとその他の重要な情報が、このロケーション固有の情報を使用してデバイスにプッシュされます。

また、BLE 機能では、BLE ビーコン管理のサポートが提供され、Cisco WLAN システム内で使用される場合はその動作が指定されます。Cisco CleanAir を使用して、アクセス ポイントは iBeacon 信号を識別し、ペイロードコンテンツを復号化できます。抽出されたタグデバイスの詳細は、デバイスのより良い管理のために使用されます。

干渉源としてタグ デバイスを扱い、干渉場所などの既存のシステム機能を使用して、タグ デバイスをワイヤレス LAN 展開のマップ ディスプレイ上に配置でき、その動作をモニタできます。この他、欠落しているタグの情報も取得できます。この機能を使用して、顧客から提供された所定のホワイトリストと対照して、各タグ（またはタグのファミリー）に関連付けられている固有識別子を使用している不正なタグおよび悪意のあるタグを確認できます。管理機能を使用して、不正なタグ、欠落したタグ、または移動したタグに基づいて、アラートを表示したり電子メールで送信したりできます。

BLE 機能の制限事項

- 無線インフラストラクチャは、Cisco CleanAir をサポートする必要があります。
- 最大 250 個の固有の BLE ビーコン（クラス エントリ）と 1000 個のデバイス エントリのみをサポートします。

- NTPを設定すると、Halo モジュールを搭載した Cisco Aironet 3700 シリーズ アクセス ポイントの BLE 機能が非アクティブ化されます（この動作は、Cisco CMX が存在しない場合も発生します）。したがって、Cisco CMX が存在する場合、または HyperLocation 用に設定されていない場合、従来の BLE は機能しません。

使用エリア

BLE 機能では、デバイス（スマートフォンまたは bluetooth 対応デバイス）のきめ細かな場所の詳細が提供されるので、状況依存アドバタイジングおよびその他の情報をユーザにプッシュできます。アプリケーションの使用可能エリアには、小売店、博物館、動物園、医療機関、フィットネス、セキュリティ、アドバタイジングなどがあります。

Bluetooth Low Energy ビーコンのイネーブル化

Bluetooth Low Energy (BLE) 検出は、デフォルトでイネーブルになっています。無効になっている BLE を有効にするには、次に示す手順を使用します。

始める前に

- 無線インフラストラクチャは、Cisco CleanAir をサポートする必要があります。
- Cisco CleanAir 設定と show コマンドは、モビリティ コントローラ(MC)モードでのみ使用できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例 : Controller# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	[no] ap dot11 24ghz cleanair device [ble-beacon] 例 : Controller(config)# ap dot11 24ghz cleanair device ble-beacon	802.11b ネットワークでの BLE 機能をイネーブルにします。802.11b ネットワークで BLE 機能を無効にするには、このコマンドの no 形式を使用します。
ステップ 3	exit 例 : Controller(config)# exit	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 4	show ap dot11 24ghz cleanair config 例 : Controller# show ap dot11 24ghz cleanair config	(任意) BLE ビーコン設定を表示します。

	コマンドまたはアクション	目的
	<pre>Interference Device Settings: Interference Device Reporting..... : Enabled Bluetooth Link..... : Enabled Microwave Oven..... : Enabled BLE Beacon..... : Enabled</pre>	
ステップ 5	<p>show ap dot11 24ghz cleanair device type ble-beacon</p> <p>例 :</p> <pre>Controller# show ap dot11 24ghz cleanair device type ble-beacon DC = Duty Cycle (%) ISI = Interference Severity Index (1-Low Interference, 100-High Interference) RSSI = Received Signal Strength Index (dBm) DevID = Device ID No ClusterID DevID Type AP Name ISI RSSI DC Channel 1 2c:92:80:00:00:22 0xa001 BLE Beacon 5508_3_AP3600_f839 -- -74 0 unknown</pre>	(任意) BLE ビーコンのデバイス タイプ情報を表示します。

