



Cisco DNA Spaces : BLE Manager コンフィギュレーションガイド

初版 : 2015 年 9 月 23 日

最終更新 : 2016 年 5 月 31 日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先 : シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間 : 平日 10:00~12:00、13:00~17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: [www.cisco.com go trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

はじめに :

対象読者	v
表記法	v
関連資料	vi
通信、サービス、およびその他の情報	vi

第 1 章

概要	1
IBEAICON	2
EDDYSTONE_URL	3
EDDYSTONE_UID	4
VIBEAICON	4

第 2 章

前提条件	7
Cisco CMX の前提条件 : 10.5 のみ	7
Cisco CMX の前提条件 : クラウドへの接続	8
Cisco CMX での前提条件 : マップの追加	8
Cisco CMX での前提条件 : Cisco WLC の追加	10

第 3 章

セットアップ	13
BLE Manager アカウントとサポートされているアクセス ポイントのリストの取得	13
Cisco CMX と BLE Manager 間の接続の設定	14
Cisco CMX インスタンスごとの BLE 管理の有効化と無効化	15

第 4 章

マップの管理	17
Cisco CMX からの手動によるマップの同期	17

自動マップ インポート	18
マップ上でのビーコンの表示	18

第 5 章**ビーコンの管理 21**

すべてにわたる AP ビーコンの同期 Cisco CMX	21
Cisco CMX インスタンスごとの AP ビーコンのスキャン間隔の設定	22
AP ビーコンの検出	22
適切なパラメータを使用した AP ビーコンの VIBEACON、IBEACON、Eddystone としての設定	23
AP ビーコンの削除	23
ビューのフィルタリング	24
ビーコン設定の一括編集	24

第 6 章**ユーザの管理 27**

Admin ロールを持つユーザの招待	27
ユーザの削除	27
ユーザ ログインの詳細の表示	28

第 7 章**トラッキングとトレース 29**

アラートの表示	29
---------	----



対象読者

このマニュアルは、Cisco Connected Mobile Experiences (Cisco CMX) サービスを設定するネットワーク管理者を対象としています。

- [表記法](#) (v ページ)
- [関連資料](#) (vi ページ)
- [通信、サービス、およびその他の情報](#) (vi ページ)

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表 1: 表記法

表記法	説明
太字	コマンド、キーワード、およびユーザーが入力するテキストは 太字 で記載されます。
イタリック体	文書のタイトル、新規用語、強調する用語、およびユーザーが値を指定する関数は、イタリック体で示しています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{x y z}	どれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x y z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。文字列を引用符で囲まないでください。引用符で囲むと、文字列に引用符が含まれます。
courier フォント	システムが表示する端末セッションおよび情報は、courier フォントで示しています。
<>	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。

表記法	説明
[]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!、#	コードの先頭に感嘆符 (!) またはポンド記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。



(注) 「注釈」です。役立つ情報やこのマニュアルに記載されていない参照資料を紹介しています。



ヒント 「問題解決に役立つ情報」です。



注意 「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

関連資料

コーディングと特定のサポートの詳細については、次を参照してください。

<https://developer.cisco.com/site/cm-x-mobility-services/>

Cisco モビリティ サービス エンジンおよび関連製品の詳細については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/mobility-services-engine/tsd-products-support-series-home.html>

Cisco Connected Mobile Experiences (Cisco CMX) の詳細については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/connected-mobile-experiences/index.html>

Cisco DNA Spaces の詳細については、次を参照してください。

<https://support.dnaspaces.io/>

通信、サービス、およびその他の情報

- シスコからタイムリーな関連情報を受け取るには、[Cisco Profile Manager](#) でサインアップしてください。
- 重要な技術によりビジネスに必要な影響を与えるには、[Cisco Services](#) にアクセスしてください。

- サービス リクエストを送信するには、[Cisco Support](#) にアクセスしてください。
- 安全で検証済みのエンタープライズクラスのアプリケーション、製品、ソリューション、およびサービスを探して参照するには、[Cisco Marketplace](#) にアクセスしてください。
- 一般的なネットワーキング、トレーニング、認定関連の出版物を入手するには、[Cisco Press](#) にアクセスしてください。
- 特定の製品または製品ファミリの保証情報を探すには、[Cisco Warranty Finder](#) にアクセスしてください。

Cisco バグ検索ツール

[Cisco バグ検索ツール](#) (BST) は、シスコ製品とソフトウェアの障害と脆弱性の包括的なリストを管理する Cisco バグ追跡システムへのゲートウェイとして機能する、Web ベースのツールです。BST は、製品とソフトウェアに関する詳細な障害情報を提供します。



第 1 章

概要

Cisco DNA Spaces : BLE Manager (または BLE Manager) は、特定のアクセス ポイントを購入した場合に提供されるサービスです。これはクラウドベースのソリューションであり、これらのアクセス ポイントをビーコンとしてプロビジョニングしたり、ネットワーク内の他のビーコンを管理したりすることもできます。BLE Manager はネットワーク内に展開されている Cisco CMX および Cisco WLC と連携して動作します。

BLE Manager を使用して次のプロファイルタイプのいずれかでブロードキャストへのアクセス ポイントを設定できます。

- [IBEAICON](#)
- [EDDYSTONE_URL](#)
- [EDDYSTONE_UID](#)
- [VIBEAICON](#)

いずれかのプロファイル タイプが有効になっている場合、その他のプロファイルはアクセス ポイントで自動的に無効になります。

IBEAICON、EDDYSTONE_URL、または EDDYSTONE_UID のいずれかのプロファイル タイプで有効になっているアクセス ポイントがブロードキャストできるのは **1 つ** のビーコンのみです。

VIBEAICON または仮想 IBEAICON プロファイル タイプでは、AP がインターリーブし、最大 **5 つ** の IBEAICON 形式のビーコンを送信できます。このプロファイル タイプの欠点は、AP が他のビーコンをスキャンできなくなり、受信者ではなくトランスミッタとしてのみ機能することです。

- [IBEAICON \(2 ページ\)](#)
- [EDDYSTONE_URL \(3 ページ\)](#)
- [EDDYSTONE_UID \(4 ページ\)](#)
- [VIBEAICON \(4 ページ\)](#)

IBEAON

iBEACON はビーコンの iOS 標準であり、[仕様](#) で詳しく説明されています。

図 1: IBEACON

AP Beacon: IBEACON - DISABLED

Overview Edit

Beacon ID 5

Status ✖ DISABLED

Label

Power (dbm) ? *
-21

Adv. TxPower (dbm) ? *
-65

Adv. Interval (ms) ? *
100

UUID*
10000000-0000-0000-0000-000000000000

Major*
100

Minor*
100

Reset Save

[Status] : このフィールドは、プロファイルが有効かどうかを示します。このフィールドは、ダイアログボックスに変更を加え、[Save] をクリックすると自動的に有効になります。

[Label] : これは、ビーコンに伝搬されない唯一のフィールドです。参考にすぎません。

[Power (dBm)] : ビーコン信号の範囲を制御するビーコン無線の送信電力。空き領域のラインオブサイトの概算値は次のとおりです。

- -12 dBm では約 20 m の範囲になります。
- +4 dBm では約 70 m の範囲になります。

[Adv TxPower (dBm)] : これはビーコンからの距離が 1 m の場合に想定される RSSI です。この値は通常 -60 ~ -70 の間であり、至近 1 m を示します。

[Adv Interval (ms)] : 連続するビーコンブロードキャスト間の時間。通常は 100 ~ 750 ミリ秒です。

[UUID] : 汎用一意識別子。UUID は、665abf99-4cca-47e0-862b-f9b7834d44a7 の形式の 128 ビット数です。

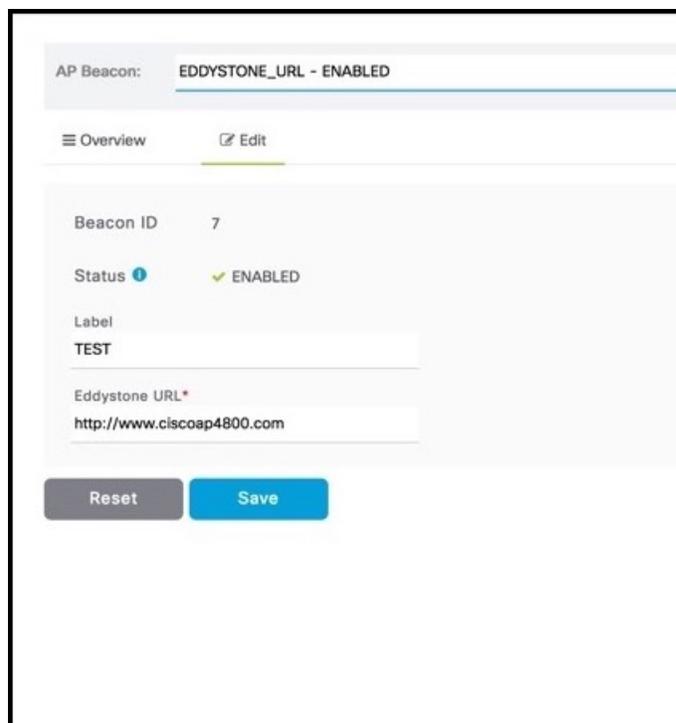
[Major] : UUID だけの場合よりも高い精度で識別するために iBeacon に割り当てられた番号。これは、0 ~ 65535 の符号なし整数値です。

[Minor] : UUID だけの場合よりも高い精度で識別するために iBeacon に割り当てられた番号。これは、0 ~ 65535 の符号なし整数値です。

EDDYSTONE_URL

EDDYSTONE_URL は圧縮された URL であり、解析および圧縮解除した後にモバイルブラウザで直接使用して物理 Web を有効にすることができます。この URL は、[こちらの Eddystone](#) の仕様で詳しく説明されている特定の形式である必要があります。

図 2 : Eddystone_URL



[Status] : このフィールドは、プロフィールが有効かどうかを示します。このフィールドは、ダイアログボックスに変更を加え、[Save] をクリックすると自動的に有効になります。

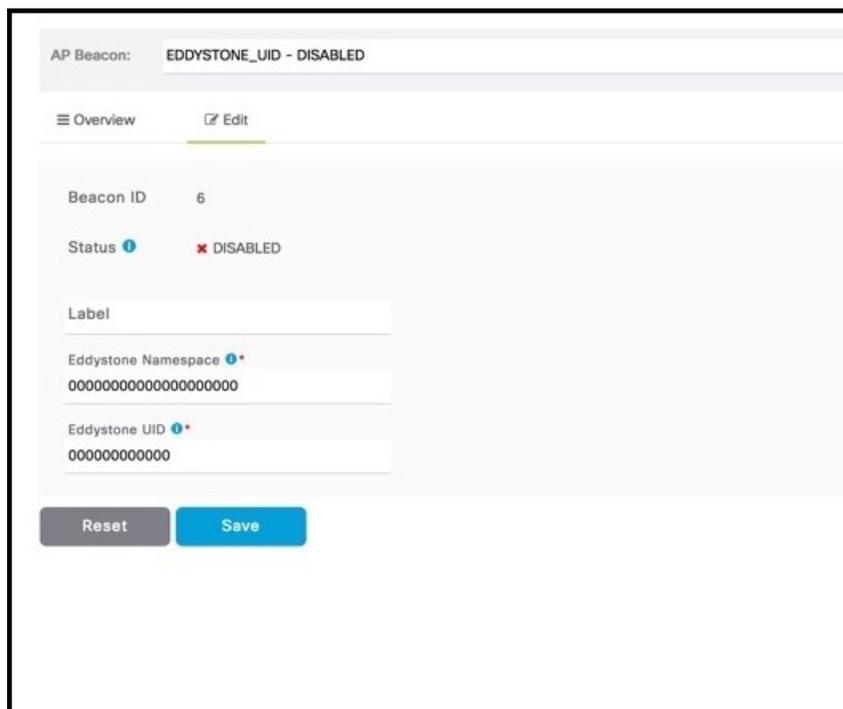
[Label] : これは、ビーコンに伝搬されない唯一のフィールドです。参考にすぎません。

[Eddystone URL] : 圧縮された URL であり、解析および圧縮解除した後すぐにクライアントで直接使用できます。

EDDYSTONE_UID

EDDYSTONE_UID はビーコンの Android 標準であり、[こちら](#)で詳しく説明されています。

図 3: Eddystone_UID



The screenshot displays the configuration interface for an Eddystone beacon. At the top, it identifies the beacon as 'EDDYSTONE_UID - DISABLED'. Below this, there are tabs for 'Overview' and 'Edit'. The 'Edit' tab is active, showing the following fields: 'Beacon ID' with the value '6', 'Status' with a red 'x' and the text 'DISABLED', an empty 'Label' text box, 'Eddystone Namespace' with the value '00000000000000000000', and 'Eddystone UID' with the value '000000000000'. At the bottom of the configuration area, there are two buttons: 'Reset' and 'Save'.

[Label] : これは、ビーコンに伝搬されない唯一のフィールドです。参考にすぎません。

[Eddystone Namespace] : ビーコンの一意の識別子。通常は FQDN の SHA-1 ハッシュの最初の 20 文字か、または 20 個のランダムに生成された 16 進文字による任意のシーケンスに設定します。

[Eddystone UID] : 12 個の 16 進数文字として表されるビーコンの一意の識別子。値はランダムに設定することも、連続して設定することも、ビーコンの MAC アドレスにすることもできます。

VIBEACON

VIBEACON は、ビーコン用のシスコ独自の仕様です。VIBEACON として設定されたアクセスポイントはインターリーブし、最大 5 つの IBEACON 形式のビーコンを送信できます。

図 4: VIBEACON

AP Beacon: VIBEACON - DISABLED

Overview Edit

Beacon ID 0

Status*

Label

Power (dbm)* -21

Adv. TxPower (dbm)* -65

Adv. Interval (ms)* 200

UUID* 00000000-0000-0000-0000-000000000000

Major* 0

Minor* 0

Reset Save

[Status] : このフィールドは、プロファイルが有効かどうかを示します。このフィールドは、ダイアログボックスに変更を加え、[Save] をクリックすると自動的に有効になります。

[Label] : これは、ビーコンに伝搬されない唯一のフィールドです。参考にすぎません。

[Power (dBm)] : ビーコン信号の範囲を制御するビーコン無線の送信電力。空き領域のラインオブサイトの概算値は次のとおりです。

- -12 dBm では約 20 m の範囲になります。
- +4 dBm では約 70 m の範囲になります。

[Adv TxPower (dBm)] : これはビーコンからの距離が 1 m の場合に想定される RSSI です。この値は通常 -60 ~ -70 の間であり、至近 1 m を示します。

[Adv Interval (ms)] : 連続するビーコンブロードキャスト間の時間。通常は 100 ～ 750 ミリ秒です。

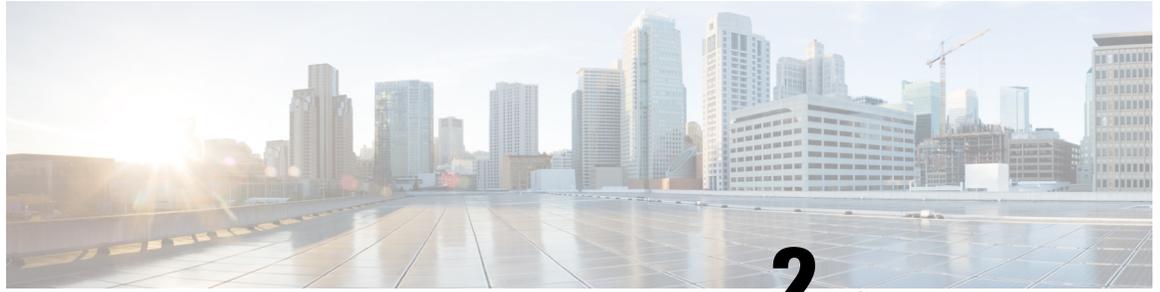
[UUID] : 汎用一意識別子。UUID は、665abf99-4cca-47e0-862b-f9b7834d44a7 の形式の 128 ビット数です。

[Major] : UUID だけの場合よりも高い精度で識別するために iBeacon に割り当てられた番号。これは、0 ～ 65535 の符号なし整数値です。

[Minor] : UUID だけの場合よりも高い精度で識別するために iBeacon に割り当てられた番号。これは、0 ～ 65535 の符号なし整数値です。



(注) このプロファイルタイプの欠点は、AP が他のビーコンをスキャンできなくなり、受信者ではなくトランスミッタとしてのみ機能することです。



第 2 章

前提条件

- [Cisco CMX の前提条件 : 10.5 のみ](#) (7 ページ)
- [Cisco CMX の前提条件 : クラウドへの接続](#) (8 ページ)
- [Cisco CMX での前提条件 : マップの追加](#) (8 ページ)
- [Cisco CMX での前提条件 : Cisco WLC の追加](#) (10 ページ)

Cisco CMX の前提条件 : 10.5 のみ

このタスクは Cisco CMX 10.5 にのみ必要であり、10.5 よりも後のリリースには必要ありません。このタスクは ble.cisco.com を指すように Cisco CMX のエンドポイントを設定します。

手順

ステップ 1 `cmxctl config gateway show`

例 :

```
cmxctl config gateway show
```

ゲートウェイの詳細を表示します。

ステップ 2 `cmxctl config gateway cmx_cloud_url ble.cisco.com`

例 :

```
cmxctl config gateway cmx_cloud_url ble.cisco.com
```

Cisco CMX エンドポイントを ble.cisco.com に設定します。

Cisco CMX の前提条件 : クラウドへの接続

Cisco CMX デバイスは、クラウド上でホストされている BLE Manager へのアクセスが可能である必要があります。このために転送プロキシが必要な場合は、このタスクの手順に従ってください。

手順

ステップ 1 `cmxos sysproxy show`

プロキシの詳細を表示します。

ステップ 2 `cmxos sysproxy http_proxy <proxy-ip-address>`

プロキシ IP アドレスを指すように HTTP_PROXY 環境変数を設定します。

ステップ 3 `cmxos sysproxy https_proxy <proxy-ip-address>`

プロキシ IP アドレスを指すように HTTPS_PROXY 環境変数を設定します。

ステップ 4 `cmxos sysproxy no_proxy 127.0.0.1 localhost`

NO_PROXY 環境変数を、127.0.0.1 と localhost を指すように設定します。

ステップ 5 `cmxctl stop -a`

すべての Cisco CMX サービスを停止します。

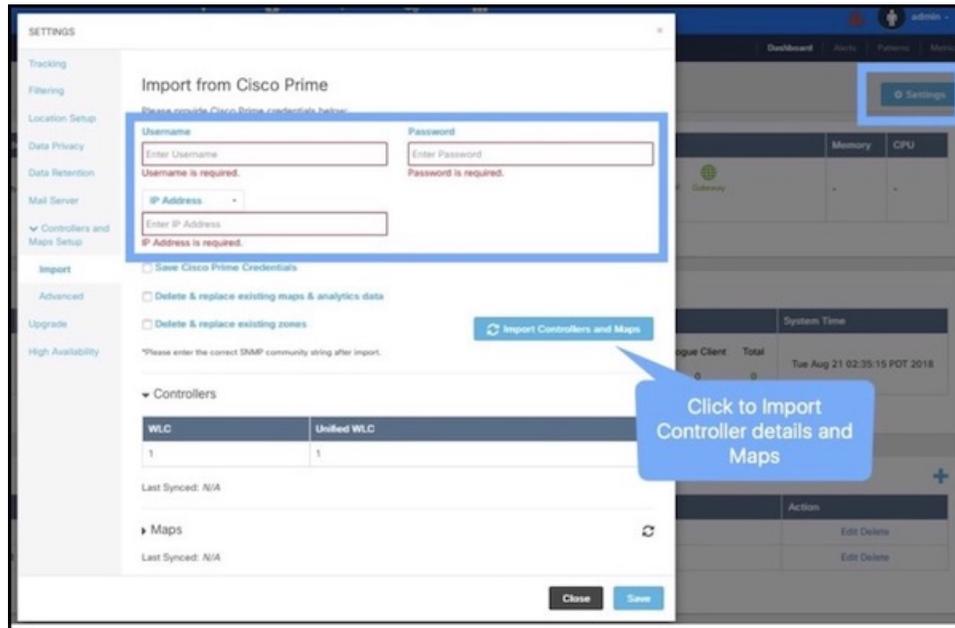
ステップ 6 `cmxctl start -a`

すべての Cisco CMX サービスを再開します。

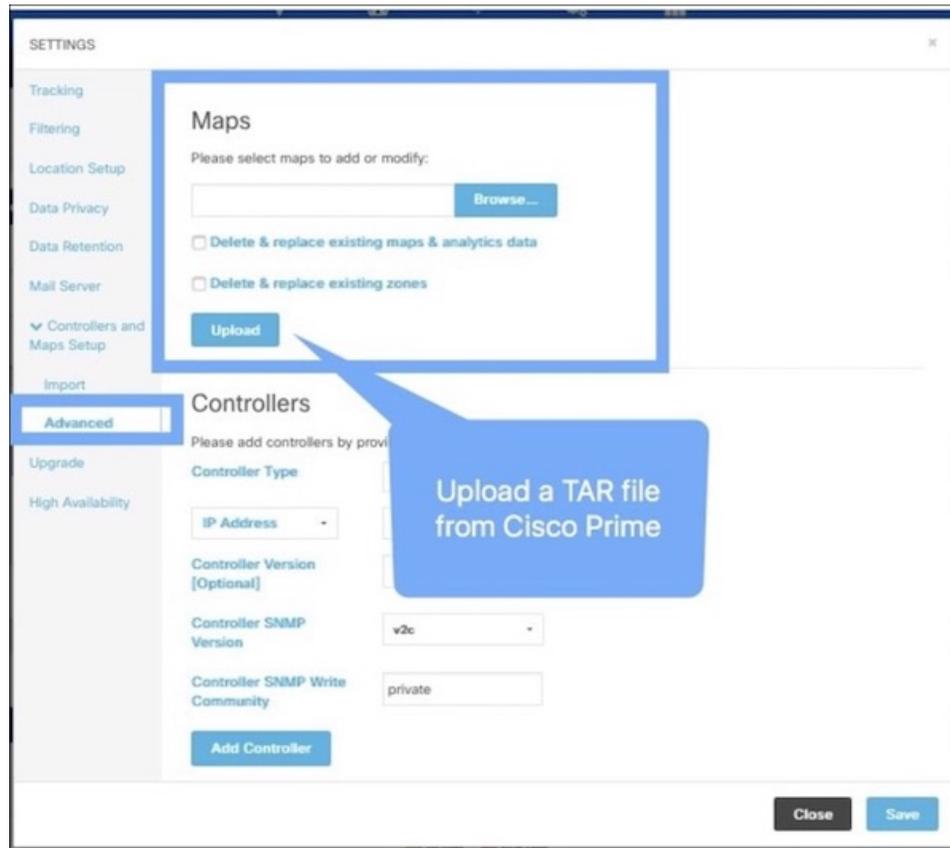
Cisco CMX での前提条件 : マップの追加

マップは Cisco Prime Infrastructure (Cisco PI) から Cisco CMX に追加する必要があります。これは、Cisco CMX ダッシュボードの [Detect & Locate] から確認できます。インポート前に、アクセスポイントがマップ上に配置されていることを確認します。

マップが Cisco CMX にインポートされていない場合は、[Systems]>[Settings] に移動し、[Settings] をクリックします。表示される [Settings] ダイアログボックスで、[Controllers] をクリックし、[Map Setup]>[Import] をクリックします。Cisco PI を入力し、[Import Controllers and Maps] をクリックします。

図 5: からのインポート *Cisco PI*

また、Cisco PI から Cisco CMX に tar ファイルを手動でインポートすることもできます。

図 6: からのインポート *Cisco PI*

Cisco CMX での前提条件 : Cisco WLC の追加

Cisco DNA Spaces : BLE Manager をサポートする Cisco WLC の最小バージョンは Cisco WLC 8.8MR2 であることに注意してください。

手順

- ステップ 1** Cisco WLC は Cisco CMX に追加する必要があります。これは、Cisco CMX ダッシュボードから確認できます。[Systems] > [Settings] に移動し、[Controllers] セクションまでスクロールします。追加されていない場合は、プラス ボタンをクリックして追加できます。

図 7: Cisco WLC コントローラの追加

The screenshot shows the Cisco CMX interface with the 'SYSTEM' tab selected. The 'Coverage Details' section contains a table with the following data:

Access Points				Map Elements				Active Devices							System Time		
Placed AP	Missing AP	Active AP	Inactive AP	Campus	Building	Floor	Zone	Total	Associated Client	Probing Client	RFID Tag	BLE Tag	Interferer	Rogue AP	Rogue Client	Total	
702	0	0	702	11	110	219	4	344	0	0	0	0	0	0	0	0	Tue Aug 21 02:15:15 PDT 2018

Below the 'Coverage Details' section is the 'Controllers' section, which contains a table with the following data:

IP Address	Version	Bytes In	Bytes Out	First Heard	Last Heard	Action
16.1.0.0	16.1.0.0	0	0	Never	Never	Edit Delete
8.0.72.141	8.0.72.141	0	0	Never	Never	Edit Delete

A blue callout box with the text 'Click to add controller' points to a plus sign icon in the top right corner of the 'Controllers' section.

ステップ 2 開いた [Settings] ダイアログボックスで、[Advanced] をクリックし、[Controllers] セクションに Cisco WLC の詳細を追加します。

図 8: Cisco WLC コントローラの追加

This screenshot is identical to Figure 7, showing the Cisco CMX interface with the 'Controllers' section. A blue callout box with the text 'Click to add controller' points to a plus sign icon in the top right corner of the 'Controllers' section.



第 3 章

セットアップ

- BLE Manager アカウントとサポートされているアクセス ポイントのリストの取得 (13 ページ)
- Cisco CMX と BLE Manager 間の接続の設定 (14 ページ)
- Cisco CMX インスタンスごとの BLE 管理の有効化と無効化 (15 ページ)

BLE Manager アカウントとサポートされているアクセス ポイントのリストの取得

Cisco DNA Spaces : BLE Manager (BLE Manager) は Cisco DNA Spaces の機能の一部です。BLE Manager サービスを有効にするように要求するメッセージを <https://dnspaces.cisco.com/contact-us/> に送信することで BLE Manager アカウントを取得できます。アクティベーションメールを受信したら、ログインクレデンシャルを設定できます。

統合された BLE でサポートされているアクセス ポイントは次のとおりです。

表 2: サポートされているアクセス ポイントのリスト

アクセス ポイント	BLE のフォーム ファクタ	Cisco WLC リリース
C3800、C2800	USB ドングル	8.8MR2
C4800	統合型無線	8.7S
C1810	統合型無線	8.7
C1815	統合型無線	8.7
C1850	USB ドングル	8.8MR2
1800i	統合型無線	8.7
C9117	統合型無線	8.9
C9115	統合型無線	8.9

Cisco CMX と BLE Manager 間の接続の設定

始める前に

- Cisco Wireless Controller (Cisco WLC) がネットワークに導入されており、アクセス ポイントが Cisco WLC に追加されている。
- Cisco CMX デバイスが導入されており、リリース 10.5 以降でインストールされ、クラウドから到達可能になっている。Cisco CMX の前提条件：クラウドへの接続 (8 ページ) を参照してください。
- Cisco WLC が Cisco CMX に追加されている。これは、Cisco CMX ダッシュボードから確認できます。[Systems] > [Settings] に移動し、[Controllers] セクションまでスクロールします。Cisco CMX での前提条件：Cisco WLC の追加 (10 ページ) を参照してください。
- Cisco PI からインポートされたマップが Cisco CMX に含まれている。Cisco CMX での前提条件：マップの追加 (8 ページ) を参照してください。
- Cisco CMX リリース 10.5 では、特別な手順が必要です。Cisco CMX の前提条件：10.5 のみ (7 ページ) を参照してください。

手順

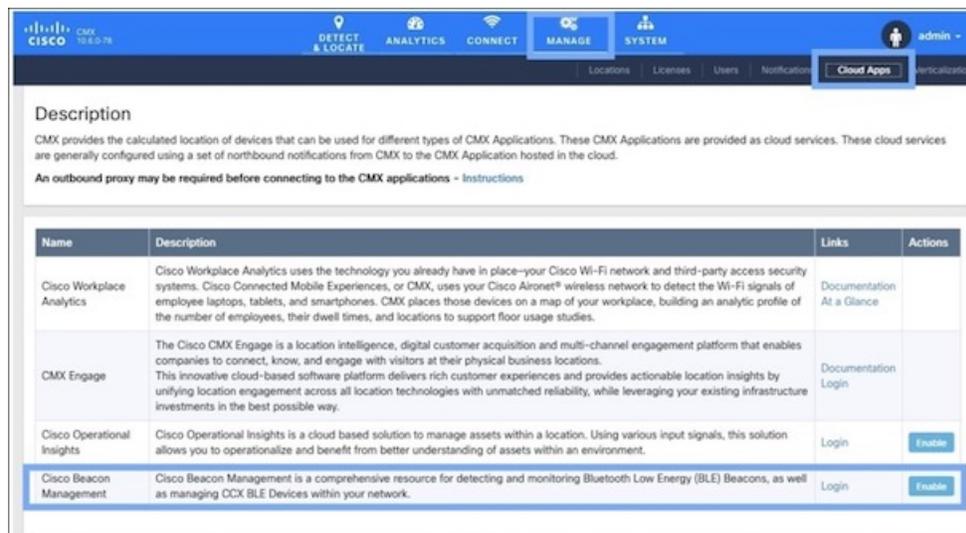
ステップ 1 BLE Manager ダッシュボードで [Setup] をクリックします。キーアイコンをクリックしてトークンを生成します。メモ帳にトークンを保存できます。[Gateway Status] が [DOWN] であることに注意してください。

図 9: [Gateway Status] が [DOWN]

IP Address	CMX Version	Gateway Version	Gateway Status	Notification Status
10.30.114.107	10.6.0	0.1.0	DOWN	UP
10.30.114.192	10.7.0	0.1.0	UP	UP
10.22.244.54	10.6.0	0.1.0	DOWN	UP
10.23.217.71	10.7.0	0.1.0	DOWN	UP
10.22.244.40	10.6.0	0.1.0	UP	UP
10.22.244.54	10.6.2	0.1.0	UP	UP
10.22.244.248	10.6.1	0.1.0	DOWN	UP
10.22.244.31	10.6.2	0.1.0	UP	UP
10.22.244.53	10.5.1	0.1.0	DOWN	UP
10.41.1.36	10.6.2	0.1.0	UP	UP

ステップ 2 このトークンは Cisco CMX で設定できます。[Manage] > [Cloud Apps] に移動します。[Cisco Beacon Management] の行までスクロールし、[Enable] をクリックします。表示されたダイアログボックスで、前の手順でコピーしたトークンを貼り付けます。

図 10: Cisco CMX : 有効化 BLE Manager

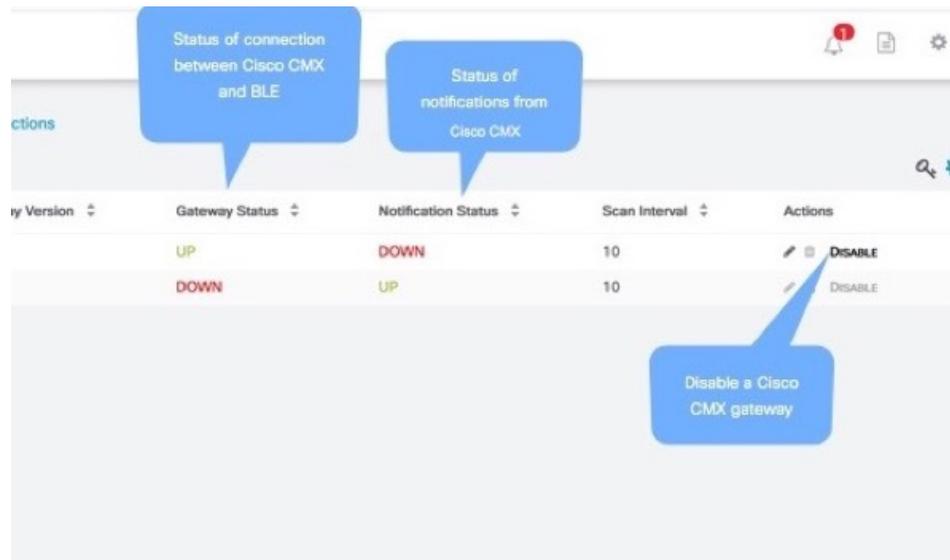


ステップ 3 Cisco CMX と BLE Manager 間の接続が確立されているかどうかを確認します。BLE Manager ダッシュボードで、[Gateway Status] が [UP] であり、[Notification Status] も [UP] であることがわかります。

Cisco CMX インスタンスごとの BLE 管理の有効化と無効化

[Setup] タブには、BLE 管理 アカウントに関連付けられている Cisco CMX のすべてのゲートウェイのリストが表示されます。リストされている Cisco CMX のゲートウェイのいずれかをここから有効または無効にすることができます。無効にすると、Cisco CMX のゲートウェイに関連付けられているアクセスポイントはビーコンの送信とスキャンを停止し、ビーコン固有の設定コマンドの実行も停止します。再度有効にすると、デフォルトのスキャン間隔で以前と同じ動作が再開されます。

図 11: Cisco CMX インスタンスごとの BLE 管理の有効化と無効化





第 4 章

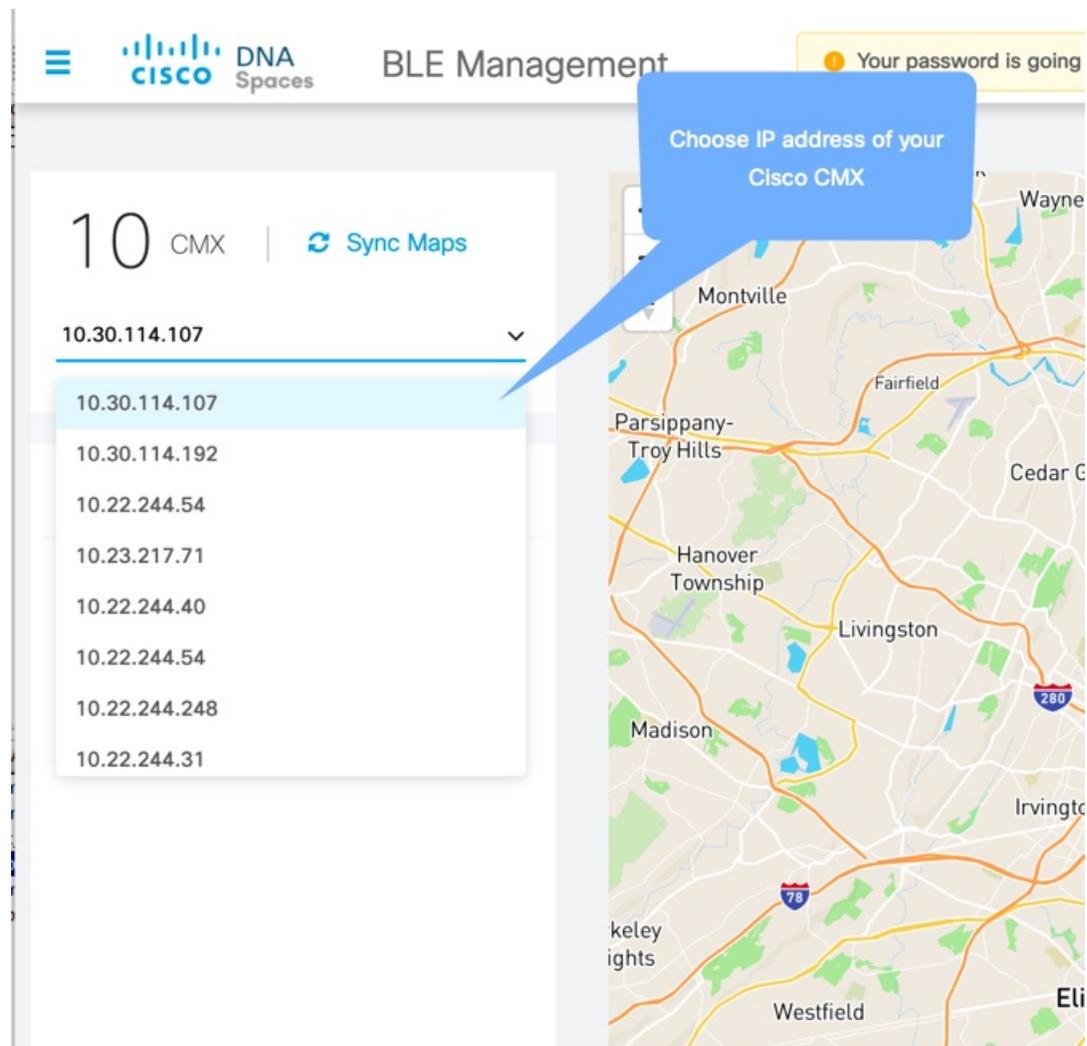
マップの管理

- [Cisco CMX からの手動によるマップの同期](#) (17 ページ)
- [自動マップ インポート](#) (18 ページ)
- [マップ上でのビーコンの表示](#) (18 ページ)

Cisco CMX からの手動によるマップの同期

マップは Cisco CMX デバイスから BLE Manager アカウントに自動的に同期されます。

ただし、マップを手動で同期する必要がある場合は、[Maps] をクリックし、ドロップダウンから Cisco CMX の IP アドレスを選択して [Sync Maps] をクリックします。



自動マップインポート

マップは Cisco CMX ゲートウェイの BLE Manager の接続上に自動的に表示されます。マップを表示するには、[Maps] ビューをクリックします。

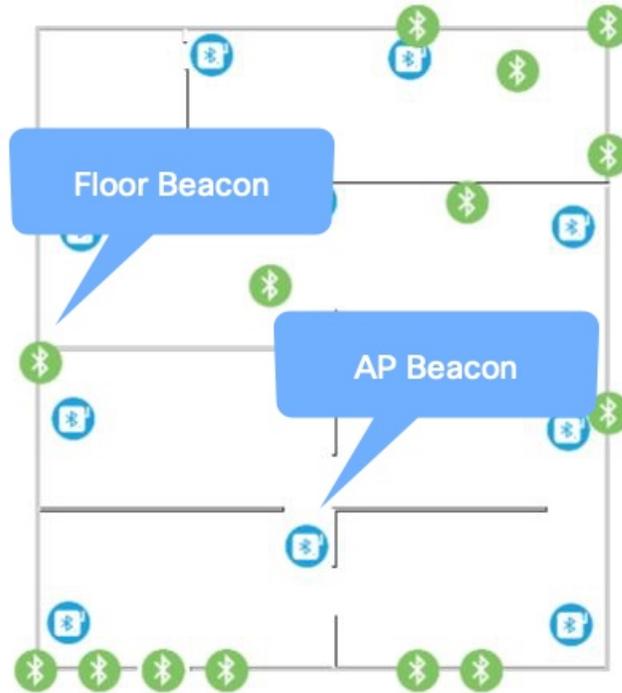
マップ上でのビーコンの表示

次に示すように、マップ上の AP とフロア ビーコンの両方を表示でき、特定のアイコン（AP ビーコンの場合は青色、フロア ビーコンの場合は緑色）で表されます。また、これらのビーコンをクリックして、特定のビーコンタイプ（IBEAON、VIBEACON、または EDDYSTONE）として設定することもできます。



(注) フロア ビーコンを VIBEACON として設定することはできません。

図 12: マップ上のフロア ビーコンと AP ビーコンの表示





第 5 章

ビーコンの管理

- すべてにわたる AP ビーコンの同期 Cisco CMX (21 ページ)
- Cisco CMX インスタンスごとの AP ビーコンのスキャン間隔の設定 (22 ページ)
- AP ビーコンの検出 (22 ページ)
- 適切なパラメータを使用した AP ビーコンの VIBEACON、IBEACON、Eddystone としての設定 (23 ページ)
- AP ビーコンの削除 (23 ページ)
- ビューのフィルタリング (24 ページ)
- ビーコン設定の一括編集 (24 ページ)

すべてにわたる AP ビーコンの同期 Cisco CMX

[Beacons]>[AP Beacons]の下にあるすべてのアクセスポイントからビーコンの詳細を取得できます。[Bulk Actions]>[Sync AP Beacons]をクリックします。

図 13: AP ビーコンの同期

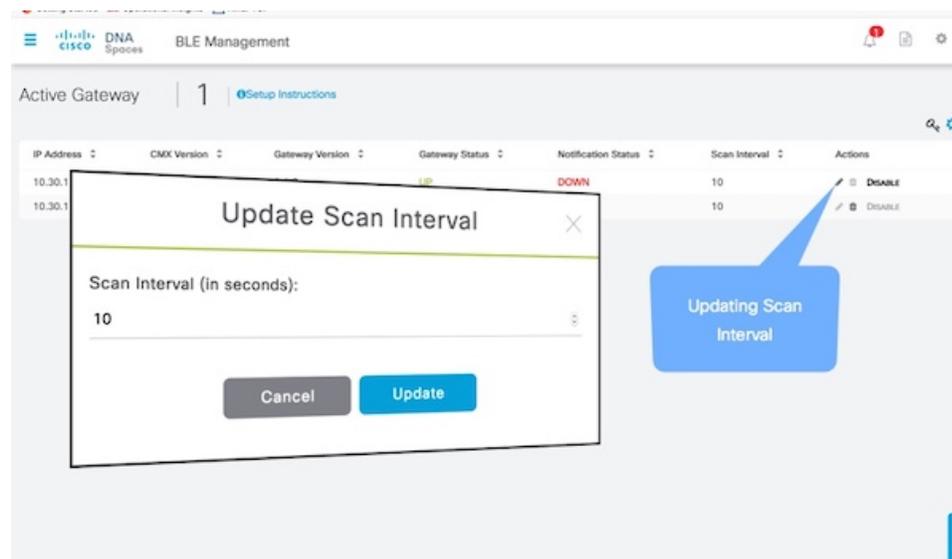
<input type="checkbox"/>	Status	MAC Address	Beacon ID	Profile Type	Last Synced	
<input type="checkbox"/>	ENABLED	b0:90:7e:a2:a7:a0	5	IBEACON	Feb 18th, 2019 08:41:33 PM	Bulk Actions Sync AP Beacons Remove
<input type="checkbox"/>	ENABLED	14:db:e6:45:0d:c0	7	EDDYSTONE_URL	Feb 18th, 2019 08:41:33 PM	

Cisco CMX インスタンスごとの AP ビーコンのスキャン間隔の設定

スキャン間隔は、アクセスポイントが Bluetooth ブロードキャストをスキャンする頻度です。これは、[Setup] タブから設定できます。最小値は 4 秒です。最大値は 15 秒です。推奨値は 10 秒です。

スキャン間隔は、アクセスポイントが Bluetooth ブロードキャストをスキャンする頻度です。これは、[Setup] タブから設定できます。特定の Cisco CMX インスタンスのスキャン間隔を更新するには、[Actions] 列の下にある [Pen] アイコンをクリックします。最小推奨値は 4 秒です。最大値は 15 秒です。デフォルト値は 10 秒です。値がゼロに設定されている場合、AP ビーコンはスキャンを停止します。

図 14: Cisco CMX インスタンスごとの AP ビーコンのスキャン間隔の設定



AP ビーコンの検出

AP ビーコンは、BLE 管理が Cisco CMX に接続したときに自動的に検出され、[Beacons] > [AP Beacons] から表示できます。

適切なパラメータを使用した AP ビーコンの VIBEACON、IBEACON、Eddystone としての設定

AP ビーコンは、BLE Manager が Cisco CMX に接続したときに自動的に検出されます。ただし、検出したビーコンは、[Beacons]>[AP Beacons] タブから特定のビーコンタイプとして設定できます。これを行うには、各 AP ビーコンの横にある [Edit] ボタンをクリックします。[AP Beacon] ドロップダウンメニューから適切な AP ビーコンを選択し、パラメータを設定します。[Save] をクリックします。AP ビーコンの横にあるプラス記号をクリックすると、展開されたビューを表示できます。現在アクティブなビーコンのタイプは緑色で色分けされています。

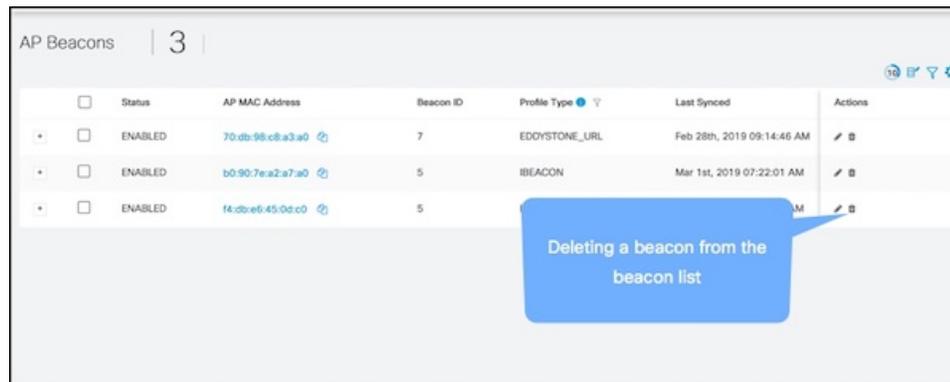
図 15: 特定のビーコンタイプとしての AP ビーコンの設定

Status	AP MAC Address	Beacon ID	Profile Type	Last Synced	Location	Action
ENABLED	00:42:5a:ad:c0:00	6	EDDYSTONE_UID	May 7th, 2019 11:43:55 PM	System Campus	[Edit]
ENABLED	00:a3:8e:43:e4:20	0	VIBEACON	May 7th, 2019 11:43:55 PM	System Campus	[Edit]
ENABLED	00:ee:ab:18:ae:a0	0	VIBEACON	May 7th, 2019 11:43:54 PM	System Campus	[Edit]
ENABLED	0c:75:bd:28:9a:60				System Campus	[Edit]
ENABLED	2c:33:11:2b:32:a0				System Campus	[Edit]
ENABLED	38:ed:18:c0:1c:20				System Campus	[Edit]
ENABLED	6c:b2:ae:88:bb:60	5	IBEACON	May 7th, 2019 11:43:54 PM	System Campus	[Edit]
ENABLED	70:b3:17:85:9a:20	5	IBEACON	May 8th, 2019 03:48:58 AM	System Campus	[Edit]
ENABLED	70:b3:17:8f:5e:a0	5	IBEACON	May 8th, 2019 03:48:58 AM	System Campus	[Edit]
ENABLED	70:db:98:f5:11:20	4	VIBEACON	May 7th, 2019 11:43:55 PM	System Campus	[Edit]

AP ビーコンの削除

BLE 管理によって検出された AP ビーコンを削除できます。これは、古いビーコンがセットアップに存在し、削除する必要がある場合に役立ちます。ただし、アクティブなビーコンを誤って削除すると、同期時に削除されたビーコンが再び表示されます。

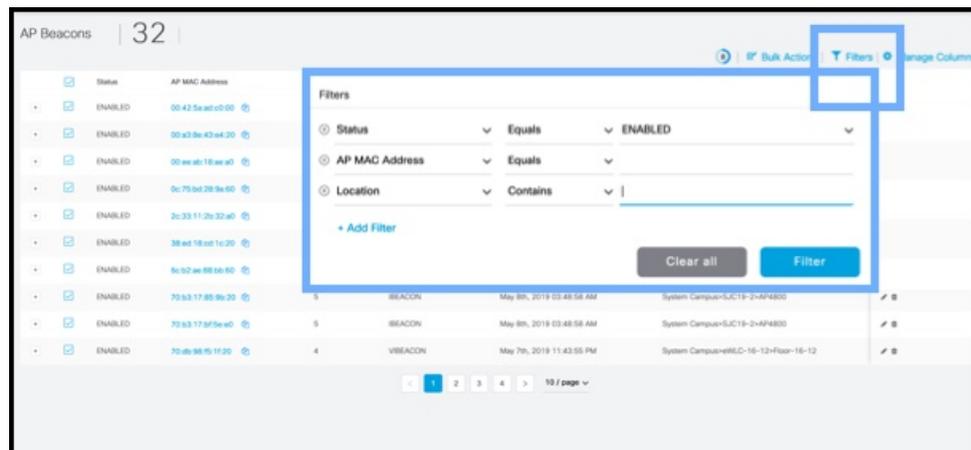
図 16: ビーコンリストからの AP ビーコンの削除



ビューのフィルタリング

ビューをフィルタリングして、選択したビーコンのリストのみを表示できます。この場合、[AP Beacons] ペインで [Filter] ボタンをクリックし、適切なフィルタを追加して満足させる必要がある条件を指定します。

図 17:



ビーコン設定の一括編集

複数のビーコンの設定を更新するには、ビーコンを選択し、[Bulk Actions] > [Bulk Update] をクリックします。

図 18:一括更新

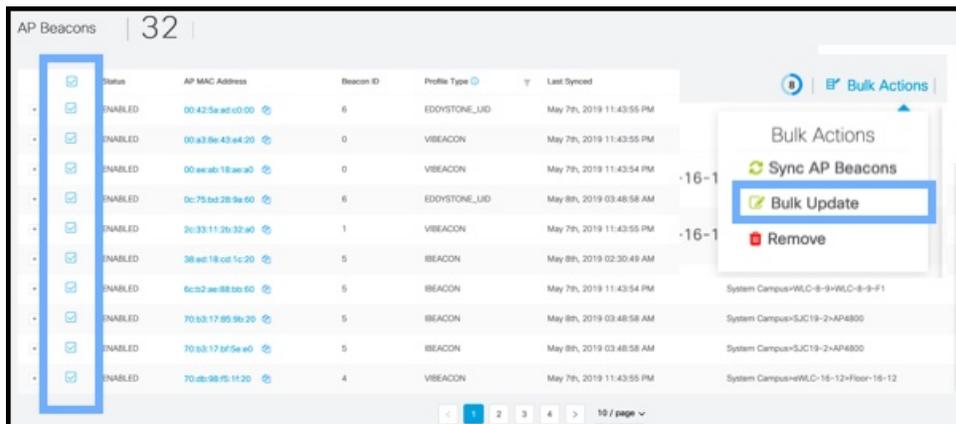


図 19: 一括更新

Bulk Update

Change configuration for **10** AP Beacon(s)

IBeacon EDDYSTONE_UID EDDYSTONE_URL

Power (dbm) ⓘ*
0

Adv. Tx Power (dbm) ⓘ*
-65

Adv. Interval (ms) ⓘ*
100

UUID*
UUID should be in the format of [8]-[4]-[4]-[4]-[12]

Major*
 Generate randomly

Minor*
 Generate randomly



第 6 章

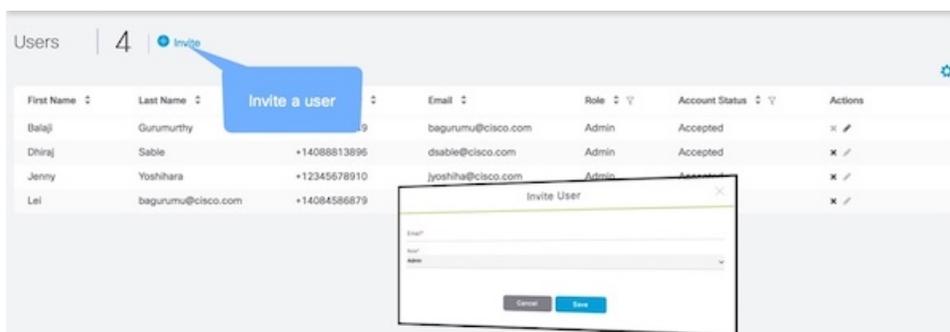
ユーザの管理

- [Admin](#) ロールを持つユーザの招待 (27 ページ)
- [ユーザの削除](#) (27 ページ)
- [ユーザ ログインの詳細の表示](#) (28 ページ)

Admin ロールを持つユーザの招待

BLE 管理 ユーザになるように誰かを招待するには、[Users] タブで電子メールアドレスを使用します。ユーザが招待を承認していない場合は、[Actions] 列の下にある十字記号が有効になっており、必要に応じて招待を削除できます。招待を承認したユーザは削除できません。

図 20: BLE 管理へのユーザの招待



ユーザの削除

ユーザが招待を承認していない場合にのみ、[Users] タブから BLE 管理 ユーザを削除できます。この場合は、[Actions] 列の下にある十字記号が有効になっており、必要に応じて招待を削除できます。招待を承認したユーザは削除できません。

ユーザ ログインの詳細の表示

右上の歯車ボタンをクリックし、[Settings] をクリックすると、ユーザのログインセッションの履歴を表示できます。

図 21: ユーザ ログインの詳細の表示

The screenshot displays the user profile page in the Cisco DNA Spaces BLE Management interface. The page is titled "BLE Management" and includes navigation links for "Edit Info" and "Change Password".

USER DETAILS

First Name	[Redacted]
Last Name	[Redacted]
Phone Number	[Redacted]
Email	[Redacted]
Last Login	[Redacted]

RECENT LOGIN ACTIVITY

	Chrome. v 72	Last access: Mar 6th, 2019 05:31:55 AM	San Jose, US
	Chrome. v 72	Last access: Mar 6th, 2019 05:58:29 AM	San Jose, US
	Chrome. v 72	Last access: Mar 6th, 2019 06:14:05 AM	San Jose, US
	Chrome. v 72	Last access: Mar 6th, 2019 06:14:34 AM	San Jose, US
	Firefox. v 65	Last access: Mar 6th, 2019 12:24:10 PM	Bengaluru, IN

434540



第 7 章

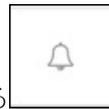
トラッキングとトレース

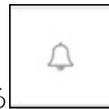
- [アラートの表示 \(29 ページ\)](#)

アラートの表示

BLE 管理 ダッシュボードによって次の 2 種類のアラートが生成されます。

- コントローラから Cisco CMX への接続がダウンしたときに生成されるアラート。
- Cisco CMX からゲートウェイへの接続がダウンしたときに生成されるアラート。



ダッシュボードの右上隅にある  アイコンをクリックすると、アラートを表示できます。BLE 管理また、アラートは左側のナビゲーションペインで [Alerts] をクリックして表示することもできます。

