



Mobile SDK 用の Cisco CMX Connect and Engage コンフィギュレーション ガイド

リリース 8.0
2014 年 8 月

Cisco Systems, Inc.
www.cisco.com

シスコは世界各国 200 箇所にオフィスを開設しています。
住所、電話番号、FAX 番号は
以下のシスコ Web サイトをご覧ください。
www.cisco.com/go/offices.

**【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、米国シスコシステムズ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。

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

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. 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. (1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワークトポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Mobile SDK 用の Cisco CMX Connect and Engage コンフィギュレーションガイド
© 2014 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

第 1 章

概要 1-1

- Connected Mobile Experiences の概要 1-1
- Mobile Application SDK 用の CMX Connect and Engage の概要 1-2
- CMX Mobile Application SDK の機能 1-3
- CMX Mobile Application SDK のさまざまなモジュール 1-3

第 2 章

使用する前に 2-1

- Mobile SDK 用の CMX Connect and Engage システムのワークフロー 2-1
- Connect and Engage サービスを有効にする 2-2
- MSE を Connect and Engage サービスに関連付ける 2-3
- CMX Connect and Engage ユーザ インターフェイスにログインする 2-3
- Mobile App Enablement の設定 2-4

第 3 章

CMX Mobile Application SDK 3-1

- CMX Connect & Engage UI における CMX Mobile Application SDK の設定 3-1
- Mobile Application Server の詳細を表示する 3-2
- 興味のあるポイント 3-2
 - 興味のあるポイントを新規作成する 3-3
 - 興味のあるポイントをアクティブにする 3-4
 - 既存の興味のあるポイントを編集する 3-4
 - 興味のあるポイントを削除する 3-4
- フロア ナビゲーション 3-5
 - ルート設定アイコン 3-5
 - ナビゲーション ポイント用のルートを作成する 3-5
 - 興味のあるポイントを追加する 3-6
- ゾーン設定 3-7
 - Prime Infrastructure からマップをインポートする 3-7
 - ゾーンの作成 3-7
- バナー 3-8
 - バナーの作成 3-8
 - バナーをアクティブにする 3-9
 - バナーを編集する 3-9
 - バナーの削除 3-10

- 既存バナーのプレビュー 3-10
- キャンペーン 3-10
 - 新しいキャンペーンを作成して、バナーにキャンペーンを関連付ける 3-10
 - キャンペーンをアクティブにする 3-11
- モバイルプッシュ通知 3-11
 - プッシュ通知のセットアップ 3-11
- BLE Beacon の設定 3-12

第 4 章

- CMX Mobile Application Server 4-1**
 - 概要 4-1
 - CMX Mobile Application Server のインストール 4-1
 - CMX Mobile Application Server 関連コマンド 4-3

索引



はじめに

ここでは、『Cisco CMX Connect and Engage Configuration Guide for Mobile SDK, Release 8.0』の対象読者、目的、および表記法について説明します。また、他のマニュアルの入手方法についても説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [対象読者](#)
- [目的](#)
- [表記法](#)
- [関連資料](#)
- [マニュアルの入手方法およびテクニカルサポート](#)

対象読者

このマニュアルは、Cisco CMX Connect and Engage アプリケーションを使用するマーケティングスタッフおよび IT スタッフを対象としています。

目的

このマニュアルには、Mobile SDK 用の MX Connect and Engage アプリケーションを管理するのに必要な情報が記載されています。

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用して説明および情報を表示しています。

- コマンドおよびキーワードは、**太字**で示しています。
- 変数はイタリック体で示しています。
- 文書のタイトル、新規用語、強調する用語、およびユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。
- [オプション]>[オプション]: 一連のメニュー オプションを選択するときに使用します。
- 画面表示の例およびコマンドラインは、screen フォントで示します。
- 入力する必要がある情報を例示する場合は、**太字**の screen フォントで示します。



(注)

「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意

「注意」は、注意が必要なことを示しています。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

これらのマニュアルでは、シスコ ワイヤレスに関する詳細情報を提供しています。

- Cisco Mobility Services Engine のドキュメント：
<http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/mobility-services-engine/tsd-products-support-series-home.html>
- Cisco Prime Infrastructure のドキュメント：
http://www.cisco.com/en/US/products/ps12239/products_documentation_roadmaps_list.html
- Cisco Wireless LAN Controller のドキュメント：
<http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/5500-series-wireless-controllers/products-installation-and-configuration-guides-list.html>
- Cisco Wireless Mesh Access Points, Design, and Deployment Guide：
<http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/aironet-1550-series/products-implementation-design-guides-list.html>

シスコ ワイヤレス ソリューションに関するユーザ マニュアルにアクセスするには、このリンクをクリックしてください。

<http://www.cisco.com/cisco/web/psa/default.html?mode=prod>

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『What's New in Cisco Product Documentation』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧を示す『What's New in Cisco Product Documentation (Cisco 製品資料の更新情報)』に、RSS フィードとして登録できます。また、リーダー アプリケーションを使用してコンテンツをデスクトップに配信することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。



概要

- 「Connected Mobile Experiences の概要」 (P.1-1)
- 「Mobile Application SDK 用の CMX Connect and Engage の概要」 (P.1-2)
- 「CMX Mobile Application SDK の機能」 (P.1-3)
- 「CMX Mobile Application SDK のさまざまなモジュール」 (P.1-3)

Connected Mobile Experiences の概要

Cisco Connected Mobile Experiences (CMX) は、施設内のモバイル デバイスを検出、接続、およびエンゲージするためのモバイル ソフトウェア ソリューションからなるスイートです。CMX ソリューションは、モバイル エンド ユーザ向けにパーソナライズされたモバイル エクスペリエンスを作成し、ロケーションに基づくサービスで運用効率を高めるうえで役立ちます。図 1-1 は、このプロセスの概要を示しています。

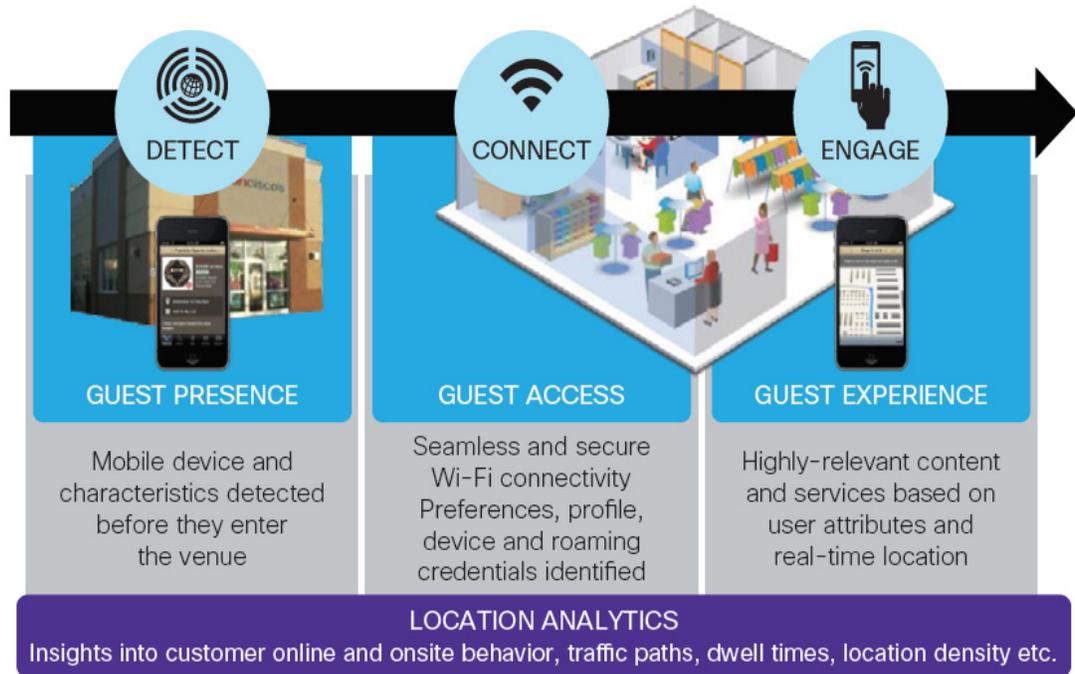
CMX ソリューションには、以下の機能があります。

- 検出：モバイル デバイスがロケーションに近づくと即座に、そのデバイスからのワイヤレス信号が検出されます。
- 接続：ビジターは、安全に接続できる有効な Wi-Fi を示す通知を受け取ります。
- エンゲージ：ビジターがいったん Wi-Fi にアクセスすると、広告やパーソナライズされたコンテンツをビジターに提供することができます。これにより、顧客との間でリアルタイムかつ付加価値の高い関係を築くことができます。

CMX ソリューションには次の利点があります。

- パーソナライズされた関連性の高いコンテンツを提供することにより、顧客のエンゲージメントを向上させる。
- トラフィック フローを使用して製品やサービスをより適切に位置づけることで、施設の効率を向上させる。

図 1-1 検出、接続、およびエンゲージ



351584

Mobile Application SDK 用の CMX Connect and Engage の概要

モバイル SDK (Software Development Kit) は、マップ上でデバイスの屋内ロケーションとナビゲーションを提供します。デバイスが施設内を移動するのに合わせてロケーションが更新され、定義済みの所定の場所にユーザをナビゲートするうえで役立ちます。この SDK は CMX Mobile Application Server と接続し、ユーザのロケーションを特定します。CMX Mobile Application SDK は、次のコンポーネントから構成されています。

- **Prime Infrastructure** : ネットワーク インフラストラクチャを管理および設定し、フロアマップとゾーンマップを管理します。
- **Mobility Services Engine** : ロケーションの更新を Mobile Application Server へ直接送信します。
- **CMX Connect and Engage** : ゾーンに基づく通知のためのルート、興味のあるポイント、およびメッセージを設定します。これを使用して、Apple iOS および Android の通知サーバを設定できます。
- **CMX Mobile Application Server** : ロケーションの更新、セットアップ、および設定情報を Connect and Engage システムから受け取ります。このサーバは、ロケーション情報、興味のあるポイント、ゾーン、およびフロアに関する Software Development Kit (SDK) クライアントからの要求を処理します。
- **CMX Mobile Application SDK** : CMX を活用したさまざまなロケーションベースアプリケーションを作成するためのツールが含まれています。

CMX Mobile Application SDK の機能

- 屋内のロケーション ベース サービス：デバイスの現在のロケーションに合わせてアプリケーションを更新します。ロケーションは **Mobility Services Engine (MSE)** で計算され、デバイスのロケーションが **CMX Mobile Application Server** に通知されます。これは、ユーザがフロア上の興味のあるポイントや、興味のあるポイントへのルートを見つけるうえで役立ちます。ゾーン ベースのサービスおよびオフナー用に、プッシュ通知とバナーを管理します。
- 屋内マップ ビュー：アプリケーションにマップ ビューを埋め込むことができます。
- **Wi-Fi オンボーディング**：ある特定の **Wi-Fi** ネットワークにユーザが参加できるようにします。デバイスが検出されたとき、または特定のゾーンに入ったときに、モバイル プッシュ通知が **CMX Mobile Application Server** から送信されます。
- 自動：モバイル デバイスの現在の **Wi-Fi** 設定を、特定の **Wi-Fi** に有効化/変更します。これは、アプリケーションの起動時に自動的に実行されます。このオプションは **Android** デバイスでのみ使用できます。
- プロンプト：ある特定の **Wi-Fi** に接続する許可を求めるダイアログをユーザに対して表示します。ユーザがこれを受け入れると、**Wi-Fi** が有効になり、自動的に接続されます。このオプションは「自動」と同様ですが、**Wi-Fi** への接続を試行するときにユーザに許可を求めます。このオプションは **Android** デバイスでのみ使用できます。
- 手動：ある特定の **Wi-Fi** に接続する方法を示すダイアログを表示します。ユーザは、手動でその **Wi-Fi** に接続する必要があります。このオプションは **iOS** および **Android** デバイスで使用できます。

CMX Mobile Application SDK のさまざまなモジュール

CMX モバイル アプリケーション SDK は屋内のロケーションとナビゲートを提供し、モバイル プッシュ通知を使って特定の **Wi-Fi** に接続する操作を可能にします。SDK は次のモジュールで構成されており、さまざまなタイプのアプリケーションを統合できます。

- **CMXClient**：クライアントおよび施設の情報を取得するためのコア モジュールです。このモジュールにはユーザ インターフェイスがなく、これをアプリケーションに組み込むことでアプリケーションは現在のロケーション情報を特定し、それに基づいてアクションを実行できます。
- **CMX Map** モジュール：これを使用して、マップ ビューをアプリケーションに統合できます。マップ ビューは、興味のあるポイントを示すマップをレンダリングします。ユーザの現在のロケーションがマップ上に表示され、ユーザは興味のあるポイントを任意に選んでそこに移動することができます。



使用する前に

- 「Mobile SDK 用の CMX Connect and Engage システムのワークフロー」 (P.2-1)
- 「Connect and Engage サービスを有効にする」 (P.2-2)
- 「MSE を Connect and Engage サービスに関連付ける」 (P.2-3)
- 「CMX Connect and Engage ユーザ インターフェイスにログインする」 (P.2-3)
- 「Mobile App Enablement の設定」 (P.2-4)
- 「Mobile App Enablement の設定」 (P.2-4)

Mobile SDK 用の CMX Connect and Engage システムのワークフロー

表 2-1 Mobile SDK 用に Connect and Engage システムをセットアップするためのワークフロー

プロセス	説明
1. Prime Infrastructure を設定し、開始する	次の URL を参照してください。 http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/net_mgmt/prime/infrastructure/2-0/quickstart/guide/cpi_qsg.html
2. Prime Infrastructure のユーザ インターフェイスにログインする	次の URL を参照してください。 http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/net_mgmt/prime/infrastructure/2-0/quickstart/guide/cpi_qsg.html#pgfId-42039
3. ライセンスを追加する	次の URL を参照してください。 http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/net_mgmt/prime/infrastructure/2-0/administrator/guide/PIAdminBook/licensing.html
4. Prime Infrastructure でマップを作成する	次の URL を参照してください。 http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/prime_infrastructure/2-0/configuration/guide/pi_20_cg/maps.html#wp1670968
5. モビリティ サービス エンジン を Prime Infrastructure に追加する	次の URL を参照してください。 http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/mse/7-6/MSE_CAS/7_6_MSE_CAS/7_4_MSE_CAS_chapter_010.html#ID136

表 2-1 Mobile SDK 用に Connect and Engage システムをセットアップするためのワークフロー

プロセス	説明
6. ネットワーク設計をモバイル サービス エンジンと同期させる	次の URL を参照してください。 http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/mse/7-6/MSE_CAS/7_6_MSE_CAS/7_4_MSE_CAS_chapter_011.html#ID20
7. Wireless LAN Controller (WLC) をモバイル サービス エンジンと同期させる	次の URL を参照してください。 http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/mse/7-6/MSE_CAS/7_6_MSE_CAS/7_4_MSE_CAS_chapter_011.html#ID64
8. MSE の追跡パラメータと履歴パラメータを設定する	次の URL を参照してください。 http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/mse/7-6/MSE_CAS/7_6_MSE_CAS/7_4_MSE_CAS_chapter_010.html#ID136
9. MSE ユーザ インターフェイスで Connect and Engage サービスを有効にする	次の URL を参照してください。Connect and Engage サービスを有効にする
10. MSE を Connect and Engage サービスに関連付ける	次の URL を参照してください。MSE を Connect and Engage サービスに関連付ける
11. CMX Connect & Engage UI にログインする	次の URL を参照してください。CMX Connect and Engage ユーザ インターフェイスにログインする
12. CMX Mobile Application Server をインストールする	次の URL を参照してください。Mobile App Enablement の設定
13. Mobile App Enablement を設定する	次の URL を参照してください。Mobile App Enablement の設定
14. Mobile App Enablement を検証する	次の URL を参照してください。Mobile Application Server の詳細を表示する
15. Mobile アプリケーション サーバ上の Mobile App Enablement を検証する	getServerConfig.sh スクリプトおよび getServerStats.sh スクリプトを実行してモバイル アプリの使用可能性を検証する方法について、詳しくは CMX Mobile Application Server 関連コマンド を参照してください。

Connect and Engage サービスを有効にする

CMX Connect and Engage システムは、Cisco Mobility Services Engine (MSE) からの入力を受け入れます。Connect and Engage サービスは MSE のインストールの一部としてインストールされますが、使用可能なサービスの一覧から [CMX Connect and Engage Service] を明示的に選択する必要があります。Connect and Engage サービスを有効にするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** MSE 管理 UI を起動します。MSE 管理ユーザ インターフェイスを起動するには、Web ブラウザで `https://mseip/mseui/` と入力します。または、Cisco Prime Infrastructure (PI) の [Services] > [Mobility Services Engines] ページで MSE 名のリンクをクリックして起動することもできます。MSE 管理 UI は、[Administration] > [User Preference] ページでデフォルトで有効になっています。

- ステップ 2** ユーザ名とパスワードを入力して **[Sign In]** をクリックします。
MSE Admin UI ホームページが表示されます。使用可能なすべての MSE サービスが、[Home] ページの [Service] グループ ボックスの下に一覧表示されます。
- ステップ 3** CMX Connect & Engage サービスを有効にします。
- ステップ 4** **[Save (保存)]** をクリックします。

MSE を Connect and Engage サービスに関連付ける

MSE を Connect and Engage サービスに関連付けるには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** MSE Admin UI にログインします。
- ステップ 2** **[CONFIGURATION]** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のサイドバー メニューから **[CONNECT AND ENGAGE] > [Setup]** を選択します。



(注) [Connect and Engage] メニューは、CMX Connect and Engage サービスを有効にしている場合のみ表示されます。

- ステップ 4** **[Add CAS MSE]** をクリックし、Connect and Engage で使用するロケーション MSE を追加して、次のように設定します。
- [MSE Name] テキスト ボックスにロケーション MSE の名前を入力します。
 - [MSE IP address] テキスト ボックスに MSE IP アドレスを入力します。
 - [Username] テキストボックスにユーザ名を入力します。
 - [Password] テキスト ボックスにパスワードを入力します。
 - **[Save (保存)]** をクリックします。

CMX Connect and Engage システムは、選択したロケーション MSE からマップおよびロケーションのデータを取得します。

CMX Connect and Engage ユーザ インターフェイスにログインする

CMX Connect & Engage ユーザ インターフェイスにログインするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** ユーザ名とパスワードを使用して、MSE Admin UI にログインします。
- ステップ 2** [Apps] グループ ボックスで、**[CMX Connect & Engage]** をクリックします。
[CMX Connect & Engage User Interface (UI) Login] ページが表示されます。
- ステップ 3** ユーザ名とパスワードを入力します。デフォルトのユーザ名とパスワードは *admin/admin* です。
- ステップ 4** **[Login]** をクリックします。



(注)

デフォルトのパスワードを変更するには、右上隅にある **[My Account]** をクリックします。任意の新しいパスワードを入力および再入力し、**[Active]** をクリックして新しい変更内容をアクティブにした後、**[Submit]** をクリックします。

Mobile App Enablement の設定

CMX Mobile Application Server との通信を確立して設定データとクライアント移動情報を送信するためには、Prime Infrastructure で Mobile App Enablement を有効にしておく必要があります。

Mobile App Enablement を設定するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** MSE Admin UI にログインします。
- ステップ 2** **[CONFIGURATION]** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のサイドバー メニューから **[CONNECT AND ENGAGE] > [CMX Mobile APP Enablement]** を選択します。
- [Mobile App Enablement] ページが表示されます。
- ステップ 4** [Enable CMX Mobile App Integration] オプション ボタンを選択して、次のように設定します。
- **[Venue Name]** : 施設を表すわかりやすい名前を入力します。これは、モバイル アプリケーションに表示されるロケーション名です。
 - **[Email Addresses]** : この組織への連絡用にモバイル アプリケーション パートナーで使用できる電子メール アドレスを入力します。カンマで区切って複数の電子メールを入力することもできます。
 - **[CMX Mobile App Server]** : CMX Mobile Application Server のサーバ IP アドレスを入力します。
 - **[CMX Mobile App Server Port]** : デフォルト ポートは 8082 です。セットアップ スクリプトを使って CMX Mobile Application Server を設定するときにデフォルト ポート番号を変えた場合は、このポート番号を変更する必要があります。
 - **[CMX Mobile App Server Username]** : CMX Mobile Application Server で認証するためのユーザ名を入力します。これは、セットアップ スクリプトを使って CMX Mobile Application Server を設定するときに入力したユーザ名です。
 - **[CMX Mobile App Server Password]** : CMX Mobile Application Server で認証するためのパスワードを入力します。これは、セットアップ スクリプトを使って CMX Mobile Application Server を設定するときに入力したパスワードです。
 - **[Venue Street Address]** : 施設の住所を入力します。
 - **[WIFI Connection Mode]** : WiFi 接続モードのオプションを選択します。[None]、[Manual]、[Automatic]、[Prompt] のいずれかを選択できます。
 - **[Preferred Networks]** : 施設の SSID とパスワードを入力して **[Add]** をクリックすると、[Preferred Networks] リストに追加されます。
- ステップ 5** **[Save (保存)]** をクリックします。
-



CMX Mobile Application SDK

- 「CMX Connect & Engage UI における CMX Mobile Application SDK の設定」 (P.3-1)
- 「Mobile Application Server の詳細を表示する」 (P.3-2)
- 「興味のあるポイント」 (P.3-2)
- 「フロア ナビゲーション」 (P.3-5)
- 「ゾーン設定」 (P.3-7)
- 「バナー」 (P.3-8)
- 「キャンペーン」 (P.3-10)
- 「モバイル プッシュ通知」 (P.3-11)
- 「BLE Beacon の設定」 (P.3-12)

CMX Connect & Engage UI における CMX Mobile Application SDK の設定

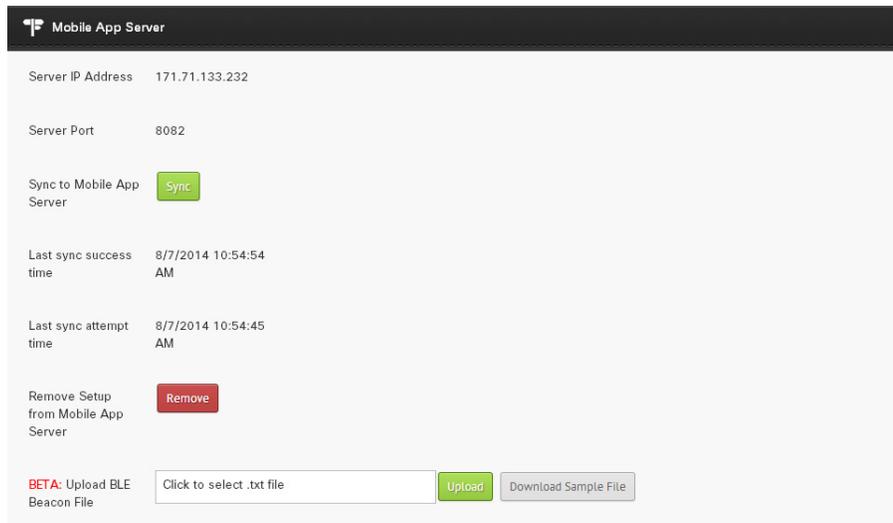
表 3-1 は、Connect & Engage User Interface (UI) における CMX Mobile Application SDK の設定時に実行する手順について示しています。

表 3-1 Connect & Engage UI における CMX Mobile Application SDK の設定手順

プロセス	説明
1. 興味のあるポイントを作成する	次の URL を参照してください。興味のあるポイントを新規作成する
2. ナビゲーション ポイントを設定する	次の URL を参照してください。ナビゲーション ポイント用のルートを作成する
3. ゾーンを作成する	次の URL を参照してください。ゾーンの作成
4. バナーを作成する	次の URL を参照してください。バナーの作成
5. キャンペーンを作成して、それをバナーに関連付ける	次の URL を参照してください。新しいキャンペーンを作成して、バナーにキャンペーンを関連付ける
6. プッシュ通知のセットアップを設定する	次の URL を参照してください。プッシュ通知のセットアップ

Mobile Application Server の詳細を表示する

Connect & Engage UI で、左側のサイドバーメニューから [Mobile App] > [Mobile App Server] を選択して、Mobile Application Server の詳細を表示します。



[Mobile App Server] ページに、以下の内容が表示されます。

- Server IP Address : Mobile Application Server の IP アドレス。
- Server Port : Mobile Application Server のポート番号。
- Sync to Mobile App Server : すべての設定をプッシュして Mobile Application Server と同期させるには、[Sync to Mobile App Server] をクリックします。これにより、手動の同期が正しく機能したかどうか通知されます。
- Last sync success time : Mobile Application Server が正常に同期された時間。
- Last sync attempt time : Mobile Application Server との同期が最後に試行された時間。
- Remove Setup from Mobile App Server : Mobile Application Server からすべての設定を削除するには、[Remove Setup from Mobile App Server] をクリックします。設定がいったん削除された後には、Mobility Services Engine (MSE) の [Mobile App Enablement] ページを介して Mobile Application Server を再設定する必要があります。詳細については、「[Mobile App Enablement の設定](#)」を参照してください。
- Upload BLE Beacon File : 詳細については、[BLE Beacon の設定](#)を参照してください。これは、リリース 8.0 のデモ機能です。

興味のあるポイント

興味のあるポイント (POI) は、マップ上の関心があるロケーションです。会議室、トイレなど、建物内の関心がある任意のロケーションを POI にすることができます。

CMX Connect & Engage ユーザ インターフェイスを使用すると、特定のゾーンを強調表示するさまざまな POI を作成できます。キャンパス、ビルディング、またはフロアのマップおよびロケーション データは Prime Infrastructure にアップロードされ、ロケーション MSE との間で同期されます。

管理者は、ロケーション固有のメッセージおよびバナーを使用するために施設内にゾーンを作成できます。マップ上で興味のあるポイントを作成する特定の領域に、CMX Connect & Engage UI でマークを付けることができます。

興味のあるポイントを新規作成する

興味のあるポイント（POI）を新しく作成するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 左側のサイドバー メニューから、**[Mobile App] > [Point Of Interest]** を選択します。

ステップ 2 右側のペインで、**[+ Create New Point Of Interest]** をクリックします。

[Add/Edit Point of Interest] グループ ボックスが表示されます。

ステップ 3 **[Point Of Interest (POI)]** グループ ボックスで次のように設定します。

- **[Name]** テキスト ボックスに POI の名前を入力します。
- POI のロゴをアップロードするには、**[Click to upload a Logo]** をクリックします。**[File Upload]** ダイアログボックスから画像ファイルを特定し、**[Open]** をクリックします。
- **[Description]** テキスト ボックスに POI の説明を入力します。
- POI に関連して追加する任意のキーワードを、**[Keywords]** テキスト ボックスに入力します。これらのキーワードは、顧客がモバイル デバイスのブラウザで検索するとき POI を容易に見つけるのに役立ちます。

ステップ 4 **[Address]** グループ ボックスで次のように設定します。

- **[Email]** テキスト ボックスに、アカウントの電子メール アドレスを入力します。
- **[Website URL]** テキスト ボックスにアカウントの URL を入力します。
- **[Phone Number]** テキスト ボックスに電話番号を入力します。
- **[Street Line 1]** および **[Street Line 2]** テキスト ボックスに住所（番地）を入力します。
- **[City]** テキスト ボックスに市町村名を入力します。

- [State] テキスト ボックスに州/都道府県名を入力します。
- [Zip Code] テキスト ボックスに郵便番号を入力します。

ステップ 5 [Submit] をクリックします。

興味のあるポイントをアクティブにする

新しく作成した POI をアクティブにするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 左側のサイドバー メニューから、[Mobile App] > [Point Of Interest] を選択します。
- ステップ 2** 右側のペインで [Inactive] をクリックして、非アクティブな POI をすべて表示します。
- ステップ 3** [Inactive Point Of Interests] グループ ボックスで、アクティブにする POI をクリックして強調表示します。
- ステップ 4** [Make Active] をクリックします。
- [All Point Of Interests] グループ ボックスに、アクティブ化された POI が表示されます。
-

既存の興味のあるポイントを編集する

既存の興味のあるポイント (POI) を編集するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 左側のサイドバー メニューから、[Mobile App] > [Point Of Interest] を選択します。
- ステップ 2** アクティブな POI と非アクティブな POI の両方を表示するには、右側のペインで [All] をクリックします。
- ステップ 3** [All Point Of Interests] グループ ボックスで、編集する POI をクリックして強調表示します。
- ステップ 4** [Edit] をクリックします。
- ステップ 5** [Add/Edit Point Of Interest] グループ ボックスおよび [Address] グループ ボックスで、必要な変更を行います。
- ステップ 6** 変更を適用するには [Submit] をクリックし、変更をキャンセルするには [Cancel] をクリックします。
-

興味のあるポイントを削除する

興味のあるポイントを削除するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 左側のサイドバー メニューから、[Mobile App] > [Point Of Interest] を選択します。
- ステップ 2** アクティブな POI と非アクティブな POI の両方を表示するには、右側のペインで [All] をクリックします。
- ステップ 3** [All Point Of Interests] グループ ボックスで、削除する POI をクリックして強調表示します。

ステップ 4 [Delete] をクリックします。

ステップ 5 [Delete Confirmation] ダイアログボックスで [OK] をクリックします。

フロアナビゲーション

フロアナビゲーションを使用すると、ユーザは、所定の目的地点に移動するためのルートをマップ上に定義できます。ルートは、ユーザが現在地点から同じフロア上の興味のあるポイントに移動する方法を決定するために使われます。

ルート設定アイコン

次の表に、ルート設定アイコンの一覧を示します。

表 3-2 ルート設定アイコン

アイコン	説明
	[More Info] : 削除できるノードまたはパスを特定します。
	[Delete] : ノードまたはパスを削除します。
	[Draw Line] : 1本の線でつなぐ2つのノードを特定します。この線上では人間がどちらの方向にも移動できます。
	[Draw Point] : フロアにノードを配置します。
	[Plot POI] : 興味のあるポイントを追加します。

ナビゲーションポイント用のルートを作成する

ユーザが所定の目的地点に移動できるようにするには、マップ上にルートを設定する必要があります。ナビゲーションポイントを使用するには、Prime Infrastructure でフロアマップを作成し、Prime Infrastructure (PI) 上でアクセスポイントの位置を指定し、PI でマップをロケーション MSE に同期する必要があります。

ナビゲーションポイント用のルートを作成するには、次の手順を実行します。

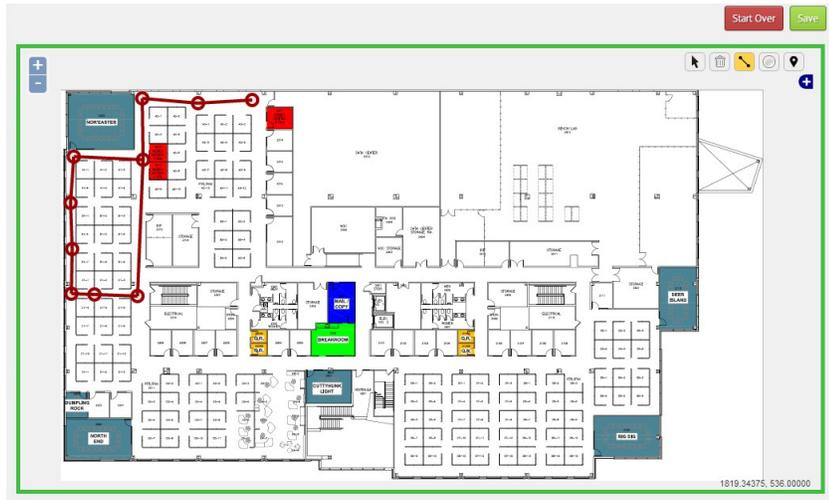
ステップ 1 左側のサイドバーメニューから、[Mobile App] > [Floor Navigation] を選択します。

ステップ 2 [Maps] > [System Campus] > [Building] > [Desired Floor] を選択して、右側のペインでルートを追加します。

フロアマップが表示されます。

フロアナビゲーション

- ステップ 3** ルートを作成するには、**[Draw Point]** アイコンをクリックして、マップ上にポイントを配置します。この手順を繰り返して、マップ上のさまざまな場所にポイントを配置できます。
- ステップ 4** フロア上の複数のポイントや経路をつなぐには、**[Draw Line]** アイコンをクリックして、ルートをつなぐ線を描きます。始点となるポイントをクリックし、次に終点となるポイントをクリックして線をつなぎます。



- ステップ 5** ルートを作成した後、**[Save]** をクリックして情報を保存します。

興味のあるポイントを追加する

興味のあるポイント（POI）を追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 左側のサイドバーメニューから、**[Mobile App] > [Floor Navigation]** を選択します。
- ステップ 2** **[Maps] > [System Campus] > [Building] > [Desired Floor]** を選択して、右側のペインでルートを追加します。
フロアマップが表示されます。
- ステップ 3** POI を追加するには、**[Plot POI]** アイコンをクリックして、マップ上にポイントを配置します。



ステップ 4 [Save (保存)] をクリックします。

ステップ 5 マップ上に配置した POI アイコンを右クリックして、ポップアップ ウィンドウから、興味のあるポイントを選択します。これは、モバイルアプリケーションでフロア上の POI を検索するとき役に立ちます。

ゾーン設定

デバイスに対するモバイルプッシュ通知を実行するために、マップ上のゾーンを設定できます。

Prime Infrastructure からマップをインポートする

Prime Infrastructure (PI) 上のキャンパス、ビルディング、フロアを変更した場合は、CMX Connect & Engage アプリケーションでこれらを更新する必要があります。Prime Infrastructure からマップを更新するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 左側のサイドバーメニューから、[Mobile App] > [Zone Editor] を選択します。

ステップ 2 右側のペインで [Update Maps from PI] をクリックします。

ステップ 3 [Delete Confirmation] ダイアログボックスで [OK] をクリックします。

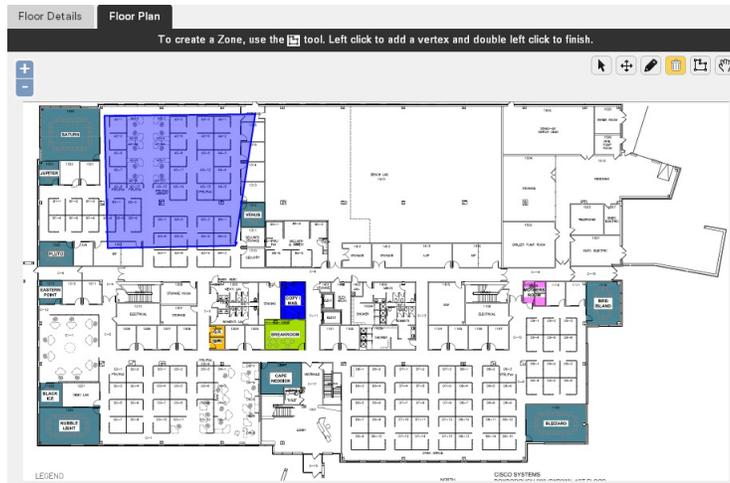
これによりインポートが行われ、既存のすべてのマップが上書きされます。

ゾーンの作成

デバイスに対するモバイルプッシュ通知を実行するために、マップ上のゾーンを設定できます。ロケーション固有のメッセージやバナーを使用するために、敷地内にゾーンを作成することができます。

ゾーンを作成するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 左側のサイドバー メニューから、**[Mobile App] > [Zone Editor]** を選択します。
- ステップ 2 **[Maps] > [System Campus] > [Building] > [Floor]** を選択します。
- ステップ 3 **[Floor Plan]** タブをクリックします。
- ステップ 4 フロア マップ上で新しいゾーンをセットアップするには、**[Draw Polygon]** アイコンをクリックします。ゾーンの作成を開始するにはマップを左クリックし、ゾーンを完了するにはダブルクリックします。この手順を繰り返して、マップ上のさまざまな場所にポイントを配置できます。



- ステップ 5 **[Add/Update Zone]** グループ ボックスで、作成したゾーンに名前と説明を入力します。
- ステップ 6 **[Submit]** をクリックして、マップ上のゾーンを保存します。

バナー

ゲストまたはお客様がゾーンに入り Wi-Fi ネットワークに接続したときに、ロゴまたはイメージの形式で、モバイル デバイスにバナーを配置することができます。

バナーの作成

バナーを作成するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 左側のサイドバー メニューから **[Mobile Apps] > [Banners]** を選択します。
- ステップ 2 右側のペインで **[+ Create New Banner]** をクリックします。
- ステップ 3 **[Add/Edit Banner]** グループ ボックスで、次の内容を設定します。
 - **[Banner Title]** テキスト ボックスにバナーのタイトルを入力します。
 - **[Description]** テキスト ボックスに説明を入力します。
 - **[Account]** ドロップダウン リストから、アカウント ホルダーのタイプを選択します。

- ステップ 4** [Setup Content] ドロップダウン リストで次の項目を設定します。
- モバイル デバイス用のイメージをセットアップするには、[Click to upload an image] をクリックし、イメージを参照/選択して [Open] をクリックします。
 - タブレットとスマートフォン用のイメージをセットアップするには、[Click to upload an image] をクリックし、イメージを参照/選択して [Open] をクリックします。
 - [Target URL] テキスト ボックスに Web サイトの URL を入力します。
- ステップ 5** [Submit] をクリックします。
-

バナーをアクティブにする

バナーをアクティブにするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 左側のサイドバー メニューから [Mobile App] > [Banners] を選択します。
- ステップ 2** すべての非アクティブ バナーを表示するには、右側のペインで [Inactive] をクリックします。
- ステップ 3** [Inactive Banners] グループ ボックスで、アクティブにするバナーをクリックして強調表示します。
- ステップ 4** [Make Active] をクリックします。

新しく作成されたバナーをキャンペーンに関連付ける必要があります。詳細については、「[新しいキャンペーンを作成して、バナーにキャンペーンを関連付ける](#)」を参照してください。

バナーを編集する

既存バナーを編集するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 左側のサイドバー メニューから [Mobile App] > [Banners] を選択します。
- ステップ 2** アクティブおよび非アクティブのバナーの両方を表示するには、右側のペインで [All] をクリックします。
- ステップ 3** [All Banners] グループ ボックスで、編集するバナーをクリックして強調表示します。
- ステップ 4** [Edit] をクリックします。
- ステップ 5** [Add/Edit Banner] グループ ボックスおよび [Setup Content] グループ ボックスで必要な変更を行います。
- ステップ 6** 変更を適用するには [Submit] をクリックします。変更をキャンセルするには [Cancel] をクリックします。
-

バナーの削除

バナーを削除するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** 左側のサイドバーのメニューから **[Banners]** を選択します。
 - ステップ 2** アクティブおよび非アクティブのバナーの両方を表示するには、右側のペインで **[All]** をクリックします。
 - ステップ 3** **[All Banners]** グループ ボックスで削除するバナーを選択します。
 - ステップ 4** **[Delete]** をクリックします。
 - ステップ 5** **[Confirmation]** ダイアログボックスが表示されます。バナーを削除するには **[OK]** をクリックします。
-

既存バナーのプレビュー

既存のアクティブまたは非アクティブのバナーを表示するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** 左側のサイドバーのメニューから **[Banners]** を選択します。
 - ステップ 2** アクティブおよび非アクティブのバナーの両方を表示するには、右側のペインで **[All]** をクリックします。
 - ステップ 3** **[All Banners]** グループ ボックスでバナーを選択して **[Preview]** をクリックします。顧客のモバイル デバイスでバナーがどのように表示されるかを確認できます。
-

キャンペーン

キャンペーンは、ゾーンで一連のバナーをグループ化して表示するための方法です。

新しいキャンペーンを作成して、バナーにキャンペーンを関連付ける

キャンペーンを作成するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** 左側のサイドバー メニューから **[Mobile App] > [Campaign]** を選択します。
 - ステップ 2** 右側のペインで **[+ Create New Campaign]** をクリックします。
 - ステップ 3** **[Campaign Name]** テキスト ボックスにキャンペーンの名前を入力します。
 - ステップ 4** **[Point of Interests]** ドロップダウン リストから、興味のあるポイントを選択します。これは、キャンペーンを表示するゾーンです。



(注) **[Points of Interests]** リスト ボックスに表示させるには、興味のあるポイントを作成する必要があります。

- ステップ 5** [Zones] リスト ボックスから、キャンペーンの表示場所となるゾーンを選択します。特定の 1 つのキャンペーンに対して複数のゾーンを追加できます。
- ステップ 6** [Banners] リスト ボックスから、キャンペーンに関連付けるバナーを選択します。[Banners] リスト ボックスに表示させるには、事前にバナーを作成しておく必要があります。特定の 1 つのキャンペーンに対して複数のバナーを追加できます。バナーを作成する方法の詳細については、[バナーの作成](#)を参照してください。
- ステップ 7** [Submit] をクリックします。
-

キャンペーンをアクティブにする

新しく作成したキャンペーンをアクティブにするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 左側のサイドバー メニューから [Mobile App] > [Campaigns] を選択します。
- ステップ 2** すべての非アクティブ キャンペーンを表示するには、右側のペインで [Inactive] をクリックします。
- ステップ 3** [Inactive Campaigns] グループ ボックスで、アクティブにするキャンペーンをクリックして強調表示します。
- ステップ 4** [Make Active] をクリックします。
-

モバイルプッシュ通知

プッシュ通知の登録を行った後、Mobile App サーバを使用してプッシュ通知をモバイル デバイスに送ることができます。Apple デバイスに通知を送信するには、Apple Developer の Web サイトから .p12 ファイルとパスワードを入手する必要があります。Android アプリケーション ユーザーは、Google Play 開発者コンソール Web サイトから送信者 ID と API キーを入手する必要があります。

プッシュ通知のセットアップ

プッシュ通知を設定するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 左側のサイドバー メニューから、[Mobile App] > [Push Notification Set up] を選択します。
- ステップ 2** [Apple] タブをクリックして次の項目を設定します。
- Apple のプッシュ通知ファイルをアップロードするには、[Click to select file] をクリックし、ファイルを参照/選択して [Open] をクリックします。これは、Apple Developer の Web サイトで作成したプッシュ通知ファイルです。
 - [Apple push Notification File Password] テキスト ボックスに、受け取った Apple プッシュ通知ファイルパスワードを入力します。
 - Apple の場合、プッシュ通知用に Sandbox サーバまたは Production サーバを使用するよう、Mobile App サーバを設定することができます。

ステップ 3 [Android] タブをクリックし、[Android push Notification key] テキスト ボックスに、Android のプッシュ通知キーを入力します。これは、Google Play の開発者コンソール Web サイトで取得したキーです。

ステップ 4 [Submit] をクリックします。

BLE Beacon の設定



(注) BLE Beacon 設定は、リリース 8.0 のデモ機能です。

Cisco Mobility Service Engine (MSE) と Cisco CMX Software Development Kit (SDK) は連携して、MSE バージョン 8.0 以降、および CMX iOS SDK バージョン 1.0.0 以降における Bluetooth Low Energy (BLE) Beacon 設定をサポートします。



(注) この機能は、Bluetooth に対応した、BLE がオンになっている Apple iOS デバイスでのみ使用できます。

CMX SDK と BLE Beacons を組み合わせて次のことができます。

- アプリケーション開発者は、フロアまたは施設に配置されている BLE Beacon のリストをダウンロードできます。アプリケーション開発者は、BLE 情報をどのように利用するかを決定できます。
- 特定の領域のモニタリングを開始し、iDevice でこの領域が検出されたときに、メッセージ付きのローカル通知をユーザに提供します。
- ユーザと Beacon の距離が特定の RSSI の範囲内になって、Beacon 隣接プレゼンスを示しているときに、ユーザの場所を更新します。ユーザの場所は Beacon の場所に更新され、ユーザのゾーンが Beacon のゾーンに更新されます。

BLE Beacon を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 左側のサイドバー メニューから、[Mobile App] > [Mobile App Server] を選択します。

ステップ 2 [Download] をクリックしてサンプル Beacon ファイルをダウンロードし、必要な変更を行った後、ファイルを保存します。

ステップ 3 BLE Beacon ファイルをアップロードするには、[Click to select .txt file] をクリックし、Beacon ファイルを参照/選択します。

次の例は、サンプル BLE Beacon ファイルを示しています。

```
[ {
  "uuid" : "A77A1B68-49A7-4DBF-914C-760D07FBB87B",
  "major" : 1,
  "minor" : 1,
  "mfgId" : 1111,
  "calRssi" : 12,
  "floorId" : 703,
  "xCord" : 100,
```

```
"yCord" : 100,  
"zCord" : 0,  
"bleBeaconName" : "iPadTestBeacon",  
"bleBeaconType" : 1,  
"regionIdentifier" : "com.abc",  
"message" : "Welcome to beacon zone!"  
}, {  
  "uuid" : "A77A1B68-49A7-4DBF-914C-760D07FBB87B",  
  "major" : 1,  
  "minor" : 1,  
  "mfgId" : 1111,  
  "calRssi" : 12,  
  "floorId" : 703,  
  "xCord" : 100,  
  "yCord" : 100,  
  "zCord" : 0,  
  "bleBeaconName" : "iPadTestBeacon",  
  "bleBeaconType" : 1,  
  "regionIdentifier" : "com.abc",  
  "message" : "Welcome to beacon zone!"  
} ]
```



CMX Mobile Application Server

- 「概要」 (P.4-1)
- 「CMX Mobile Application Server のインストール」 (P.4-1)
- 「CMX Mobile Application Server 関連コマンド」 (P.4-3)

概要

CMX モバイルアプリケーション サーバは、Connect and Engage システムからロケーション更新、セットアップ、および設定の情報を受け取ります。このサーバは、ロケーション情報、興味のあるポイント、ゾーン、およびフロアに関する Software Development Kit (SDK) クライアントからの要求を処理します。

CMX Mobile Application Server のインストール

CMX Mobile Application Server は、最新の Redhat または Fedora Linux サーバ上にインストール可能な RPM として配布されます。インストール操作は、RPM インストール コマンドを使って実行されます。

ステップ 1 CMX Mobile Application Server を初めてインストールする場合には、次のコマンドを使用します。

```
rpm -iv cmx-mobile-app-server-version.x86_64.rpm
```

CMX Mobile Application Server は /opt/cmx-mobile-app-server ディレクトリにインストールされます。

ステップ 2 既存の CMX Mobile Application Server をアップグレードする場合には、次のコマンドを使用します。

```
rpm -Uvf cmx-mobile-app-server-version.x86_64.rpm
```

ステップ 3 新しいインストール環境を設定するには、次のセットアップ スクリプトを実行します。

```
/opt/cmx-mobile-app-server/setup/setup.sh
```

[CMX Mobile Application Server の設定が開始します]

次のように CMX Mobile APP Server を設定します

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) Display current configuration | 5) SDK Server port |
| 2) Communication credentials* | 6) Log level |
| 3) SDK credentials | 7) ## Verify and apply changes ## |
| 4) Server port | |

Please enter your choice [1-7]:

ステップ 4 次のように通信のクレデンシャルを設定します。

Please enter your choice [1-7]: **2**

Enter an admin username.

The admin user is used to authenticate MSE configuration data. Once this password is updated, it must correspondingly be updated on the MSE UI page for Mobile App Enablement Parameters so that the MSE can communicate with the server.

Enter a communication username: **admin**

Enter a password for the admin user.

The admin user is used to authenticate MSE configuration data. Once this password is updated, it must correspondingly be updated on the MSE UI page for Mobile App Enablement Parameters so that the MSE can communicate with the server.

Enter communication password:

Confirm communication password:

ステップ 5 次のようにセットアップ情報を確認して、変更を適用します。

Please enter your choice [1-7]: **7**

Please verify the following setup information.

-----BEGIN-----

Communication username changed

Communication password changed

-----End-----

You may enter "yes" to proceed with configuration, "no" to make more changes.

設定変更

Is the above information correct (yes or no): yes

Checking mandatory configuration information...

Mandatory parameters (Credentials username and password have all been configured)

```

-----
Setup will now attempt to apply the configuration.

Setting communication password.
(Fri July 18 17:04:07 PDT 2014) Stopping CMX Mobile App Server ...
(Fri July 18 17:04:07 PDT 2014) Stopping CMX Mobile App Server Apache...
(Fri July 18 17:04:07 PDT 2014) Completed Stopping CMX Mobile App
Server ...
(Fri July 18 17:04:07 PDT 2014) Starting CMX Mobile App Server ...
(Fri July 18 17:04:07 PDT 2014) Starting CMX Mobile App Server Apache...
(Fri July 18 17:04:07 PDT 2014) Completed Starting CMX Mobile App Server
SDK...
***Configuration successful***

Exiting setup script

```

正常に終了すると、設定が適用されて、サーバが再起動されます。

CMX Mobile Application Server 関連コマンド

以下の表は、CMX Mobile Application サーバをセットアップするときに使用できるコマンドを示しています。

表 4-1 CMX Mobile Application Server のコマンド

目的	コマンド
サーバを開始する	/etc/init.d/cmx-mobile-app-server start
サーバを停止する	/etc/init.d/cmx-mobile-app-server stop
サーバのステータスを確認する	/etc/init.d/cmx-mobile-app-server status
Backup/Restore	バックアップが必要なすべてのファイルは、 /opt/cmx-mobile-app-server/data ディレクトリ の中にあります。 このディレクトリを定期的にアーカイブしてくださ い。リストアする場合には、サーバを停止し、ディレ クトリを解凍する必要があります。起動時にデータが リストアされます。

表 4-1 CMX Mobile Application Server のコマンド (続き)

目的	コマンド
ビルディング、フロア、ゾーン、興味のあるポイントなどを含む、施設の設定情報を取得する	<pre>sh /opt/cmx-mobile-app-server/bin/getServerConfig.sh</pre> <p>1 つのフロアに対してゾーンが設定されている場合、コマンドにより、ゾーンの名前、およびそのゾーンに関するいくつかの情報が示されます。1 つのフロアに定義されている任意のポイントについても同様です。このコマンドを実行すると、ユーザは、Connect and Engage で行われた設定がサーバに示されることを確認できます。</p>
統計情報を表示する	<pre>sh /opt/cmx-mobile-app-server/bin/getServerStats.sh</pre> <p>無線クライアントの数、通知イベント カウント、モバイル アプリケーション使用状況の統計、モバイル プッシュ通知の統計、および設定更新の統計を表示します。各統計情報には、現時点での数、最終更新時間、および 1 秒あたりの数が示されます。これを使用して、プッシュ通知がサーバに送信されているかどうかを判断できます。最終更新時間または現時点の数をチェックすると、サーバが正しく更新されているかどうかわかります。</p>

表 4-2 に、デバッグ コマンドの一覧を示します。すべてのデバッグ コマンドは、`/opt/cmx-mobile-app-server/bin` ディレクトリ内にあります。

表 4-2 debug コマンド

目的	コマンド
MAC アドレスによりクライアントの場所を取得する	<code>/opt/cmx-mobile-app-server/bin/getLocationByMac.sh [macAddress]</code>
MAC アドレスによりクライアントの場所を監視する	<pre>/opt/cmx-mobile-app-server/bin/monitorLocationByMac.sh [macAddress]</pre> <p>このコマンドは、Ctrl キーと C キーを押して監視を停止するまで実行を続けます。このコマンドは、サーバで更新された最新のロケーションを反映するよう端末を更新します。</p>
サーバによって開始されたプッシュ通知をクライアントが受け取ったかどうかを検証する	<pre>/opt/cmx-mobile-app-server/bin/sendPushNotificationByMac.sh [macAddress] <message></pre>
サーバによって開始されたプッシュ通知をクライアントが受け取ることができるかどうかを検証する	<code>/opt/cmx-mobile-app-server/bin/testPushNotificationByMac.sh [macAddress]</code>



索引

記号

.p12 ファイル [3-11](#)

A

Android アプリケーション [3-11](#)

Apple iOS [3-12](#)

B

BLE Beacon の設定 [3-12](#)

Bluetooth [3-12](#)

C

CMX Connect and Engage ユーザ インターフェイスへのログイン [2-3](#)

CMX Mobile App Server パスワード [2-4](#)

CMX Mobile App Server ポート [2-4](#)

CMX Mobile App Server ユーザ名 [2-4](#)

Connect and Engage サービス [2-2](#)

Context Aware Service [2-3](#)

M

MSE 管理 UI [2-2](#)

W

WIFI 接続モード [2-4](#)

き

キャンペーンの作成 [3-10](#)

キャンペーンをアクティブにする [3-11](#)

興味のあるポイント [3-2, 3-10](#)

興味のあるポイントの追加 [3-7](#)

し

施設の住所 [2-4](#)

施設名 [2-4](#)

て

電子メール アドレス [2-4](#)

ふ

プッシュ通知 [3-11](#)

も

モバイル アプリケーションの有効化 [2-4](#)

ゆ

優先するネットワーク [2-4](#)