



使用する前に

- [Cisco Mobility Express の設定とアクセスの前提条件, 1 ページ](#)
- [初期設定ウィザードの起動, 2 ページ](#)
- [初期設定ウィザードの使用, 3 ページ](#)
- [AP のソフトウェアが CAPWAP Lightweight AP であるか Cisco Mobility Express であるかの確認, 7 ページ](#)
- [CAPWAP Lightweight AP ソフトウェア リリース 15.3.3-JBB1 から 15.3.3-JBB5 以降へのアップグレード, 8 ページ](#)
- [CAPWAP Lightweight AP 15.3.3-JBB5 以降から Cisco Mobility Express ソフトウェアへの変換, 9 ページ](#)
- [マスター AP に関連付ける AP の準備, 10 ページ](#)
- [Cisco Mobility Express へのログイン, 11 ページ](#)
- [Mobility Express コントローラの Web インターフェイスについて, 13 ページ](#)

Cisco Mobility Express の設定とアクセスの前提条件

- Cisco Mobility Express ネットワークの設定中または日常的な動作中に、同じネットワーク上にシスコの他のワイヤレスコントローラ（アプライアンスまたは仮想）が存在してはなりません。

Cisco Mobility Express コントローラを、同じネットワーク上の他のワイヤレス コントローラと相互運用または共存させることはできません。ネットワーク上に Cisco Mobility Express コントローラ以外のワイヤレス コントローラが存在しないことを確認してください。

- 設定する最初のアクセスポイント（AP）を決定します。設定する最初の AP は、Cisco Mobility Express ワイヤレスコントローラの機能をサポートする AP である必要があります。これは、この AP をマスター AP として動作させ、他の AP をその AP に接続するために必要です。これにより、事前定義された *CiscoAirProvision* サービスセット識別子（SSID）はマスター AP および他の AP によってのみアドバタイズされます。

- AP の『*Hardware Installation Guide*』に従って AP を正しくインストールしてください。
- DHCP サーバがネットワークに存在すること、およびネットワーク上でこのサーバにアクセスできることを確認します。 **Mobility Express** コントローラは、アクセスポイントとワイヤレスクライアントの IP アドレスの管理に外部 DHCP サーバを使用します。
- Cisco Mobility Express コントローラを初期設定するには、Wi-Fi 経由でコントローラ コンフィギュレーション ウィザードを使用します。

マスター AP によってアドバタイズされる事前定義の *CiscoAirProvision* SSID に接続するためには、Wi-Fi 対応のラップトップが必要です。この SSID に有線ネットワークからアクセスすることはできません。

- ラップトップには、互換性のあるブラウザがインストールされている必要があります。Cisco Mobility Express ワイヤレス コントローラの Web インターフェイスおよび初期設定ウィザードと互換性のあるブラウザのリストについては、[対応ブラウザ](#)を参照してください。
- ネットワークでユニバーサル規制ドメインのアクセスポイントを使用する場合は、AP がクライアントへのサービス提供を開始する前に、適切な規制ドメインへのアクセスポイントを用意しておく必要があります。「*Cisco Aironet Universal AP Priming and Cisco AirProvision User Guide*」 (URL : http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/ux-ap/guide/uxap-mobapp-g.html) を参照してください。

これらの前提条件を満たしていることを確認したら、[初期設定ウィザードの起動](#)、(2 ページ)に進みます。

初期設定ウィザードの起動

-
- ステップ 1** コントローラ機能を持つ AP を起動します。この AP は、1850 または 1830 シリーズの AP である必要があります。
- 最初に AP の電源を入れてから *CiscoAirProvision* SSID がブロードキャストを開始するまでには、数分かかります。*CiscoAirProvision* SSID がブロードキャストを開始したら、AP のステータス LED が緑、赤、オレンジの順に循環して点灯します。
- ステップ 2** Wi-Fi 対応のラップトップを、AP によってアドバタイズされる *CiscoAirProvision* SSID へ、Wi-Fi 経由で接続します。パスワードは `password` です。
- ラップトップはサブネット 192.168.1.0/24 から IP アドレスを取得します。
- ステップ 3** サポートされているブラウザを使用して、<http://192.168.1.1>に移動します。これにより、初期設定ウィザードにリダイレクトされます。
- 初期設定ウィザードの管理者アカウント ウィンドウがブラウザに表示されます。
-

次の作業

初期設定ウィザードの管理者アカウントウィンドウが表示されたら、[初期設定ウィザードの使用](#)、(3 ページ)に進みます。表示されない場合は、[AP のソフトウェアが CAPWAP Lightweight AP であるか Cisco Mobility Express であるかの確認](#)、(7 ページ)に進みます。

初期設定ウィザードの使用

初期設定ウィザードを使用すると、Cisco Mobility Express ワイヤレス LAN コントローラで特定の基本パラメータを設定でき、これにより Cisco Mobility Express ネットワークが動作します。

初期設定ウィザードで入力するデータについては、次のセクションを参照してください。

初期設定ウィザードで開いているウィンドウ

図 1: **Cisco Mobility Express** 初期設定ウィザードで開いているウィンドウ



このウィンドウのバナーには、Cisco Mobility Express ワイヤレス コントローラを設定している AP モデルの名前（たとえば、Cisco Aironet 1830 シリーズ Mobility Express など）が表示されます。

コントローラで管理者アカウントを作成するには、次のパラメータを指定し、[Start] をクリックします。

- 管理者のユーザ名を入力します。ASCII 文字を最大 24 文字入力できます。
- パスワードを入力します。ASCII 文字を最大 24 文字入力できます。

パスワードを指定するときには、次のことを確認してください。

- パスワードには、小文字、大文字、数字、特殊文字のうち、3 つ以上の文字クラスが含まれる必要があります。
- パスワード内で同じ文字を連続して 4 回以上繰り返すことはできません。
- 新規のパスワードとして、関連するユーザ名と同じものやユーザ名を逆にしたものは使用できません。

- パスワードには、Cisco という語の大文字を小文字に変更したものや文字の順序を入れ替えたもの（cisco、ocsic など）は使用できません。また、i の代わりに 1、I、! を、o の代わりに 0 を、s の代わりに \$ を使用することはできません。

ステップ 1：コントローラを設定する

図 2：コントローラの設定

コントローラを設定するには、次の基本パラメータを指定します。

- [System Name]：このコントローラに割り当てる名前を入力します。
- [Country]：この Cisco Mobility Express ネットワークが存在する国を入力します。
- [Date and Time]：日付を指定します。デフォルトでは、デバイスのシステム時刻が適用されます。必要に応じて時刻を手動で編集できます。
- [Timezone]：タイムゾーンを選択します。
- [NTP Server]：Network Time Protocol (NTP) サーバの IP アドレスを入力します。
- [Management IP Address]：コントローラを管理するための IP アドレスを入力します。
- [Subnet Mask]：コントローラのサブネット マスクを入力します。
- [Default Gateway]：コントローラのデフォルト ゲートウェイを入力します。

ステップ 2：ワイヤレス ネットワークを作成する

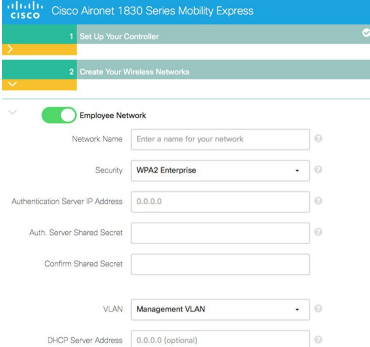
次の 2 つのネットワークを設定します。

- [Employee Network]：社員およびネットワークを日常的に使用する正規ユーザ向けの Wi-Fi ネットワーク。ゲスト用ではありません。
- [Guest Network]：ゲスト ユーザ向けの Wi-Fi ネットワーク。

[Employee Network] セクションで、次のパラメータを指定します。

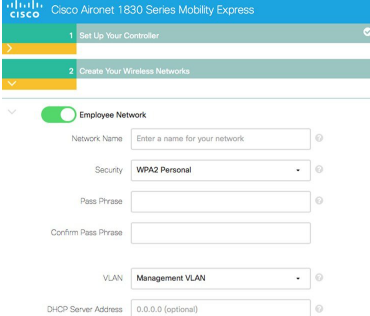
- [Network Name] : 社員ネットワーク用の SSID を指定します。
- [Security] : 事前共有キー (PSK) 認証を使用する [WPA2 Personal]、または認証に RADIUS サーバを必要とする [WPA2 Enterprise] (802.1x と呼ばれる) を選択します。
- [Pass Phrase] : [WPA2 Personal] セキュリティを選択した場合は、PSK を指定します。
- [Authentication Server IP Address] : [WPA2 Enterprise] セキュリティを選択した場合は、RADIUS サーバの IP アドレスを入力します。
- [Shared Secret] : RADIUS サーバ用のパスワードを入力します。
- [VLAN] : [Management VLAN] (VLAN 0) を選択するか、[New VLAN] を選択して新規作成 (1 ~ 4096 の VLAN ID を指定) します。
- [VLAN ID] : 新規 VLAN の VLAN ID を指定します。
- [DHCP Server Address] : これはオプションです。

図 3 : [WPA2 Enterprise] セキュリティを選択した社員ネットワーク



The screenshot shows the configuration wizard for a Cisco Aironet 1830 Series Mobility Express device. The current step is '2 Create Your Wireless Networks'. Under the 'Employee Network' section, the 'Security' dropdown menu is set to 'WPA2 Enterprise'. Other visible fields include 'Network Name' (with a placeholder 'Enter a name for your network'), 'Authentication Server IP Address' (0.0.0.0), 'Auth. Server Shared Secret', 'Confirm Shared Secret', 'VLAN' (Management VLAN), and 'DHCP Server Address' (0.0.0.0 (optional)).

図 4 : [WPA2 Personal] セキュリティを選択した社員ネットワーク



The screenshot shows the configuration wizard for a Cisco Aironet 1830 Series Mobility Express device. The current step is '2 Create Your Wireless Networks'. Under the 'Employee Network' section, the 'Security' dropdown menu is set to 'WPA2 Personal'. Other visible fields include 'Network Name' (with a placeholder 'Enter a name for your network'), 'Pass Phrase', 'Confirm Pass Phrase', 'VLAN' (Management VLAN), and 'DHCP Server Address' (0.0.0.0 (optional)).

[Guest Network] セクションで、次のパラメータを指定します。

- [Network Name] : ゲスト ネットワーク用の SSID を指定します。

- [Security] : 認証を必要としない [Web Consent]、または PSK 認証を必要とする [WPA2 Personal] を選択します。
- [Pass Phrase] : [WPA2 Personal] セキュリティを選択した場合は、PSK を指定します。
- [VLAN] : [Employee VLAN] を選択して社員ネットワークに定義したのと同じ VLAN を使用するか、[New VLAN] を選択して新規作成 (1 ~ 4096 の VLAN ID を指定) します。
- [VLAN ID] : 新規 VLAN の VLAN ID を指定します。
- [DHCP Server Address] : これはオプションです。

図 5 : [Web Consent] セキュリティを選択したゲストネットワーク

The screenshot shows the 'Guest Network' configuration page. At the top, a green toggle switch is turned on, labeled 'Guest Network'. Below it, there are several input fields: 'Network Name' with a placeholder 'Enter a name for your guest network', 'Security' set to 'Web Consent', 'VLAN' set to '-New VLAN-', 'VLAN ID' (empty), and 'DHCP Server Address' set to '0.0.0.0 (optional)'. At the bottom, there are 'Back' and 'Next' buttons.

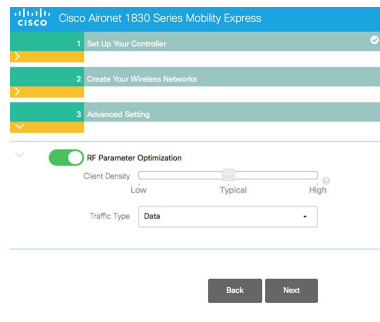
図 6 : [WPA2 Personal] セキュリティを選択したゲストネットワーク

The screenshot shows the 'Guest Network' configuration page. At the top, a green toggle switch is turned on, labeled 'Guest Network'. Below it, there are several input fields: 'Network Name' with a placeholder 'Enter a name for your guest network', 'Security' set to 'WPA2 Personal', 'Pass Phrase' (empty), 'Confirm Pass Phrase' (empty), 'VLAN' set to '-New VLAN-', 'VLAN ID' (empty), and 'DHCP Server Address' set to '0.0.0.0 (optional)'. At the bottom, there are 'Back' and 'Next' buttons.

ステップ 3 : 詳細設定

ネットワークの無線周波数の信号のカバレッジと品質を最適化するため、ネットワークの予想されるクライアント密度とトラフィック タイプを指定します。

図 7: RFパラメータの最適化



これらの設定を適用すると、アクセスポイントとコントローラが再起動します。次に [Cisco Mobility Express](#) へのログイン、(11 ページ) に進みます。

AP のソフトウェアが CAPWAP Lightweight AP であるか Cisco Mobility Express であるかの確認

Cisco 1850 シリーズと 1830 シリーズの AP はどちらも、工場出荷時 CAPWAP Lightweight AP ソフトウェアまたは Cisco Mobility Express コントローラ ソフトウェア付きで発注できます。ただし、CAPWAP AP から Cisco Mobility Express ソフトウェアへの変換およびその逆方向の変換をオンサイトで実行できます。AP に Cisco Mobility Express イメージまたは CAPWAP Lightweight AP イメージが含まれているかどうかを判別するには、次の手順に従ってください。

-
- ステップ 1 RJ-45 ケーブルを使用して、AP のコンソール ポートに接続します。
 - ステップ 2 ユーザ名 Cisco とパスワード Cisco を使用して AP にログインします。どちらも大文字と小文字が区別されます。
これは、あらゆる Cisco Aironet AP の工場出荷時のユーザ名とパスワードです。
 - ステップ 3 AP コンソールで **sh version** コマンドを入力します。
 - ステップ 4 [AP Image Type] フィールドと [AP Configuration] フィールドのコマンド出力を確認します。次の表に示してある 3 つのシナリオが考えられます。
-

次の作業

出力のフィールドと値	次の作業
[AP Image Type] : MOBILITY EXPRESS IMAGE [AP Configuration] : MOBILITY EXPRESS CAPABLE	変換は不要です。AP を再起動し、 初期設定ウィザードの起動 、 (2 ページ) に進みます。
[AP Image Type] : MOBILITY EXPRESS IMAGE [AP Configuration] : NOT MOBILITY EXPRESS CAPABLE	これは、AP には Cisco Mobility Express ソフトウェアが含まれているが、CAPWAP Lightweight AP 構成で動作していることを表しています。 CAPWAP Lightweight AP ソフトウェア リリース 15.3.3-JBB1 から 15.3.3-JBB5 以降へのアップグレード 、 (8 ページ) に進みます。
[AP Image Type] フィールドと [AP Configuration] フィールドが出力に存在しない	これは、AP に CAPWAP Lightweight AP は含まれているが、Cisco Mobility Express ソフトウェアは含まれていないことを表しています。 CAPWAP Lightweight AP 15.3.3-JBB5 以降から Cisco Mobility Express ソフトウェアへの変換 、 (9 ページ) に進みます。

CAPWAP Lightweight AP ソフトウェア リリース 15.3.3-JBB1 から 15.3.3-JBB5 以降へのアップグレード

現在の AP は、Lightweight AP ソフトウェア リリース 15.3.3-JBB1 (Cisco Wireless Controller ソフトウェア リリース 8.1.111.0 向け) を使用する 1850 シリーズ アクセス ポイントです。次の手順に従って、ソフトウェアを Lightweight AP ソフトウェア リリース 15.3.3-JBB5 (Cisco Wireless Controller ソフトウェア リリース 8.1.122.0 向け) 以降にアップグレードする必要があります。



- (注) 次の手順では、8.1.122.0 リリースへのアップグレードについて説明するため、それに対応するソフトウェア ファイルを使用します。アップグレード後のリリースに応じて、必ず適切なソフトウェア ファイルを使用してください。

はじめる前に

- TFTP サーバと DHCP サーバを設定し、アクセス可能にする必要があります。

- このアップグレードの実行中に、AP がその AP 自体を既存の WLC に関連付けないようにしてください。

-
- ステップ 1** Cisco.com から TFTP サーバへ *AIR-AP1850-K9-ME-8-1-122-0.zip* ファイルをダウンロードします。ここでダウンロードされるファイルはアクセスポイントイメージバンドルであり、ソフトウェアアップデートやサポートされるアクセスポイントイメージに使用されます。
- ステップ 2** ファイルを解凍し、その内容を抽出します。
- ステップ 3** AP のコンソールポートに接続します。
- ステップ 4** ユーザ名 Cisco とパスワード Cisco を使用して AP コンソールにログインします。どちらも大文字と小文字が区別されます。これは、あらゆる Cisco Aironet AP の工場出荷時のユーザ名とパスワードです。
- ステップ 5** AP コンソールのコマンドラインインターフェイスで、**enable** と入力します。
- ステップ 6** `archive download-sw /reload tftp://<tftp server's ip address>/AIR-AP1850-K9-ME-8-1-122-0/ap1g4` と入力します。または、`ap-type mobility-express tftp://<tftp server ip-address>/ap1g4` コマンドを使用します。新しい Mobility Express ソフトウェア イメージから AP が再起動します。
-

次の作業

[CAPWAP Lightweight AP 15.3.3-JBB5 以降から Cisco Mobility Express ソフトウェアへの変換](#) (9 ページ) に進みます。

CAPWAP Lightweight AP 15.3.3-JBB5 以降から Cisco Mobility Express ソフトウェアへの変換

現在の AP は、Lightweight AP ソフトウェア リリース 15.3.3-JBB5 (Cisco WLC ソフトウェア リリース 8.1.122.0 向け) 以降を使用する Cisco 1850 シリーズまたは 1830 シリーズ AP です。そのソフトウェアを Cisco Mobility Express 設定可能ソフトウェアに変換する必要があります。



- (注) 次の手順では、8.1.122.0 Lightweight AP リリースから変換するため、それに対応するソフトウェアファイルを使用します。変換元のリリースに応じて、必ず適切なソフトウェアファイルを使用してください。
-

はじめる前に

- TFTP サーバと DHCP サーバを設定し、アクセス可能にする必要があります。

- このアップグレードの実行中に、ネットワーク内に Cisco WLC（物理または仮想）が存在しないことを確認してください。このアップグレードの実行中に、AP が他のワイヤレスコントローラとインターフェイス接続しないようにしてください。

-
- ステップ 1** Cisco.com から TFTP サーバへ *AIR-AP1850-K9-ME-8-1-122-0.zip* ソフトウェアファイルをダウンロードします。
ここでダウンロードされるファイルはアクセスポイントイメージバンドルであり、ソフトウェアアップデートやサポートされるアクセスポイントイメージに使用されます。
- ステップ 2** RJ-45 ケーブルを使用して、AP のコンソールポートに接続します。
- ステップ 3** ユーザ名 Cisco とパスワード Cisco を使用して AP にログインします。どちらも大文字と小文字が区別されます。
これは、あらゆる Cisco Aironet AP の工場出荷時のユーザ名とパスワードです。
- ステップ 4** AP を CAPWAP Lightweight AP ソフトウェアリリース 15.3.3-JBB5 から Cisco Mobility Express ソフトウェアに変換するには、**ap-type mobility-express tftp://<tftp server ip-address>/<filename with path from root on the TFTP server>** コマンドを使用します。
AP が再起動し、オンラインに戻り、コントローラに join しようとします（この処理に約 5 分かかります）。その後、AP は Mobility Express モードになり、*CiscoAirProvision* SSID のブロードキャストを開始します。
-

次の作業

初期設定ウィザードの起動、[\(2 ページ\)](#) に進みます。

マスター AP に関連付ける AP の準備

新しい AP をマスター AP 上の Cisco Mobility Express ワイヤレスコントローラに関連付けることができるようにするには、ここに示す手順に従ってください。これにより、Cisco Mobility Express ネットワークに join できるようになります。

はじめる前に

- Cisco Mobility Express ワイヤレスコントローラを使用するマスター AP は動作中である必要があります。
- マスター AP に関連付けるための準備をする AP がユニバーサル規制ドメイン AP である場合は、Cisco AirProvision モバイルアプリケーションを使用して用意する必要があります。詳細については、次の URL にある「*Cisco Aironet Universal AP Priming and Cisco AirProvision User Guide*」を参照してください：

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/ux-ap/guide/uxap-mobapp-g.html

-
- ステップ 1** Cisco.com から TFTP サーバに最新の Cisco Mobility Express バンドルをダウンロードします。このパックは .zip 形式 (Windows の場合) または .tar 形式 (Linux または Mac OSX の場合) で、サポートされているすべての AP のソフトウェア イメージが含まれています。
- ステップ 2** TFTP サーバ上のフォルダにソフトウェア パックを解凍します。
- ステップ 3** [Management] > [Software Update] > [File Path] フィールドにフォルダのパスを入力します。
- ステップ 4** ソフトウェア アップデートを実行します。詳細については、[ソフトウェア アップデートの実行](#)を参照してください。
-

次の作業

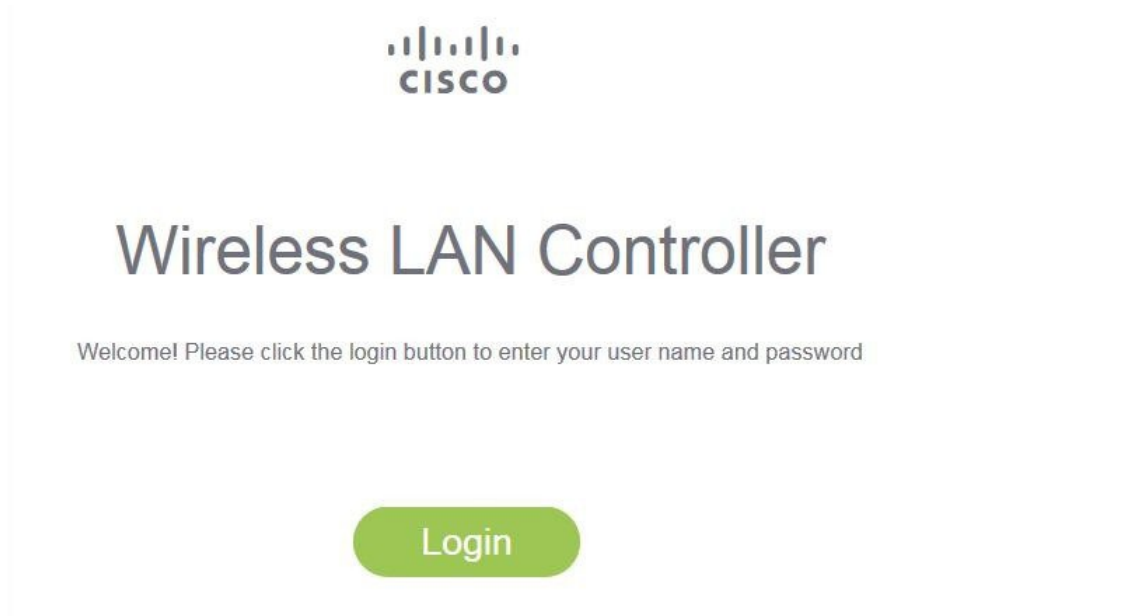
[関連付けられているアクセス ポイントの管理](#)

Cisco Mobility Express へのログイン

-
- ステップ 1** ブラウザを開き、ブラウザのアドレス バーに `https://<ip address>` と入力して、Cisco Mobility Express の [Wireless LAN Controller] ログイン ページにアクセスします。この IP アドレスは、Cisco Mobility Wireless Express コントローラを管理するために指定したアドレスです。
- Cisco Mobility Express コントローラは、HTTPS に自己署名証明書を使用します。そのため、すべてのブラウザに警告が表示され、証明書がブラウザに表示されたときに例外の状態でも続行するかどうか尋ねられ

まず、Cisco Mobility Express の [Wireless LAN Controller] ログイン ページにアクセスするためには、警告を受け入れます。

図 8 : Cisco Mobility Express ワイヤレス LAN コントローラの Web インターフェイスのログイン



ステップ 2 [Login] をクリックします。

ステップ 3 管理者ユーザのクレデンシャルを入力してログインします。

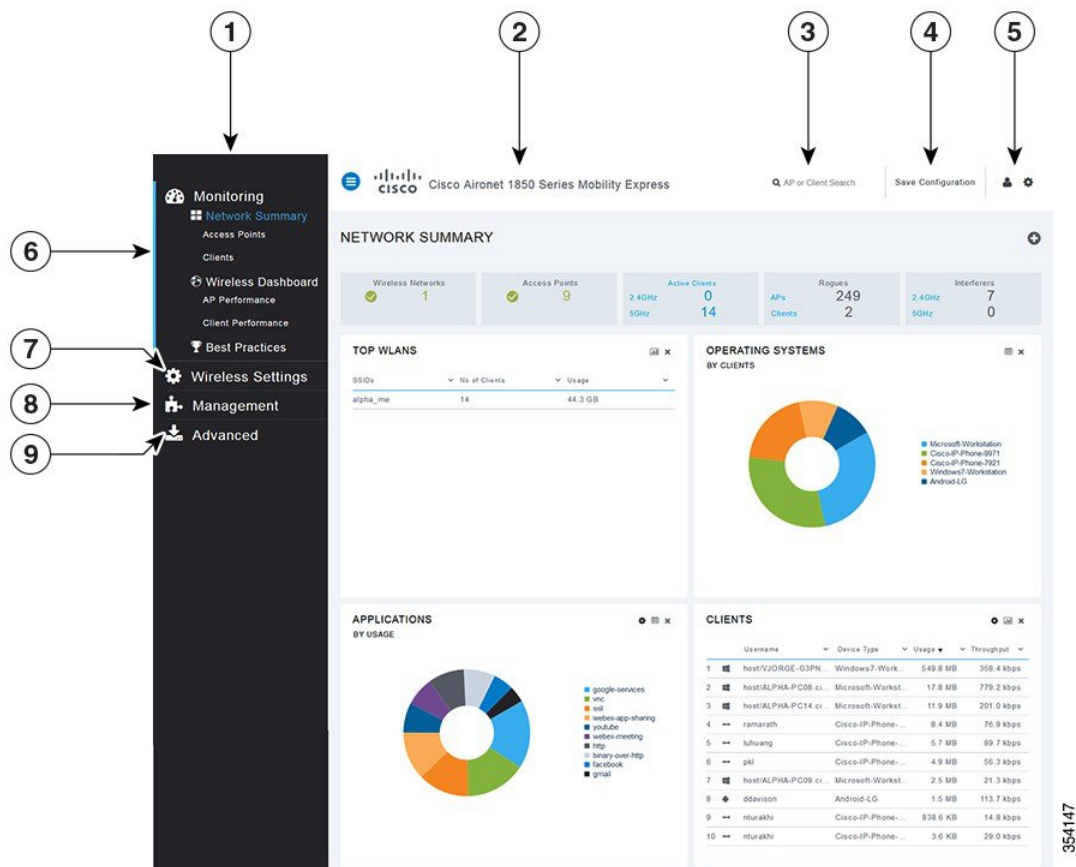
次の作業

ログインすると、デフォルトのランディング ページである [Network Summary] ウィンドウが表示されます。詳細については、[Cisco Mobility Express モニタリング サービスについて](#)を参照してください。

Mobility Express コントローラの Web インターフェイスについて

次の図は、Mobility Express コントローラの Web インターフェイスの起動ページと一般的なレイアウトです。

図 9 : Mobility Express コントローラの Web インターフェイス



No.	Web インターフェイスのセクションまたは機能
1	Web インターフェイスのサイドペイン。これはメインナビゲーションペインです。このページから、Web インターフェイスの各種サブセクションに移動できます。
2	Web インターフェイスのタイトル。統合されたコントローラ機能が現在動作しているマスター AP の AP モデルを示します。
3	AP またはクライアントを、MAC アドレスを使用して検索します。

No.	Web インターフェイスのセクションまたは機能
4	クリックすると、現在のコントローラ コンフィギュレーションが NVRAM に保存されます。詳細については、 コントローラ コンフィギュレーションの保存 を参照してください。
5	クリックすると、現在のシステム情報が表示されるか、コントローラの Web インターフェイスからログオフします。
6	Mobility Express ネットワークの [Monitoring] セクション。詳細については、 Cisco Mobility Express モニタリング サービスについて を参照してください。
7	[Wireless Settings] セクション。関連付けられた AP、WLAN、WLAN ユーザアカウント、およびゲストユーザアカウントを管理できます。詳細については、 ワイヤレス設定の指定 を参照してください。
8	[Management] セクション。管理アクセスパラメータの設定、管理者アカウントとネットワーク時間の管理、およびソフトウェアアップデートの実行ができます。詳細については、 ネットワークの管理 を参照してください。
9	[Advanced] セクション。SNMP の設定、システム ログの設定、工場出荷時へのリセットを実行できます。詳細については、 詳細設定の使用と操作 を参照してください。