



モビリティ グループの設定

この章では、モビリティ グループについておよびモビリティ グループのコントローラ上での設定方法を説明します。この章の内容は、次のとおりです。

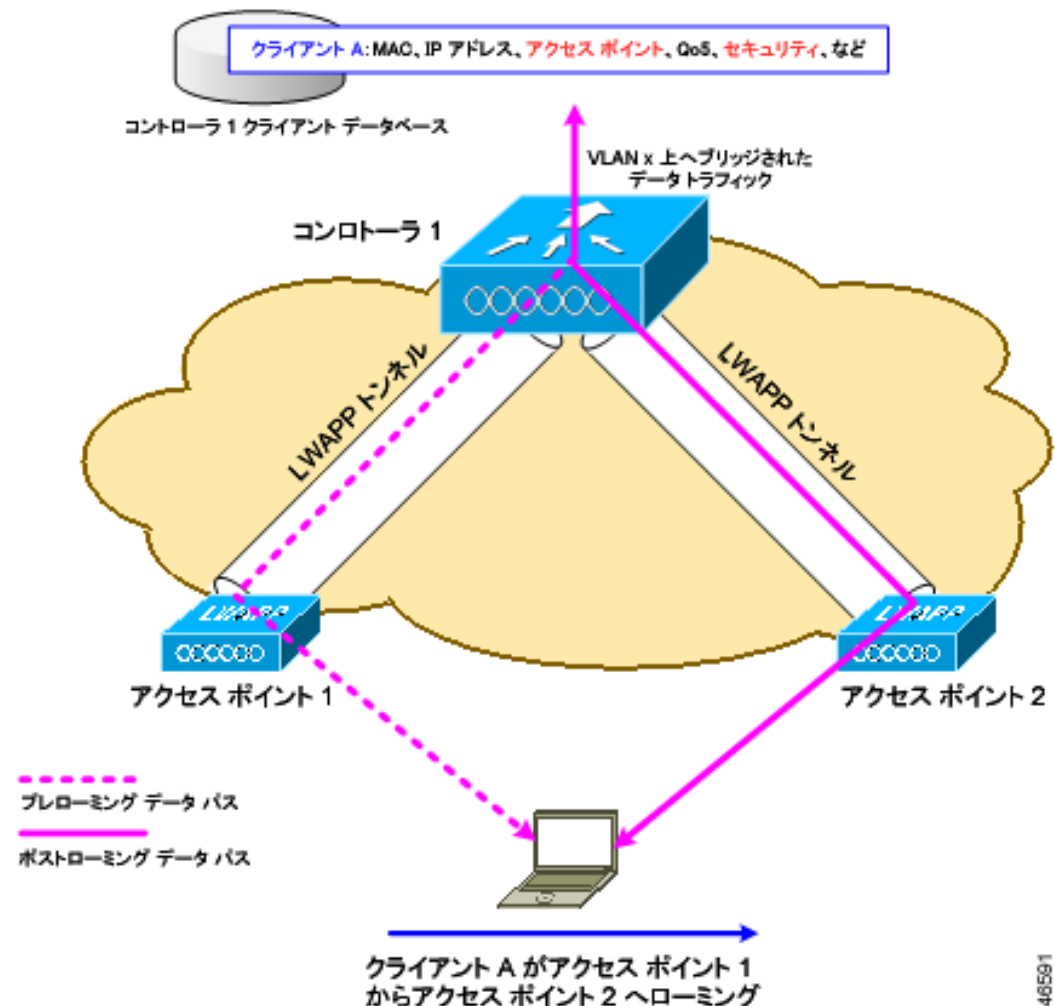
- [モビリティの概要 \(P. 11-2\)](#)
- [モビリティ グループの概要 \(P. 11-5\)](#)
- [モビリティ グループの設定 \(P. 11-8\)](#)
- [自動アンカー モビリティの設定 \(P. 11-13\)](#)
- [モビリティ ping テストの実行 \(P. 11-17\)](#)

モビリティの概要

モビリティ、すなわちローミングは、できるだけ遅れることなく、確実かつスムーズに、あるアクセスポイントから別のアクセスポイントへアソシエーションを維持する無線 LAN クライアントの機能です。この項では、コントローラが無線ネットワークに存在する場合にモビリティが動作する方法について説明します。

無線クライアントがアクセスポイントへアソシエートして認証を行う際、アクセスポイントのコントローラはクライアントデータベース内にそのクライアント用のエントリを配置します。このエントリには、クライアントの MAC および IP アドレス、セキュリティ コンテキストおよびアソシエーション、QoS (Quality of Service) コンテキスト、WLAN およびアソシエートされたアクセスポイントが含まれます。コントローラはこの情報を使用してフレームを転送し、無線クライアントで送受信されるトラフィックを管理します。図 11-1 には、2つのアクセスポイントが同一のコントローラに接続されている場合の両アクセスポイント間における無線クライアントローミングの様子が示されています。

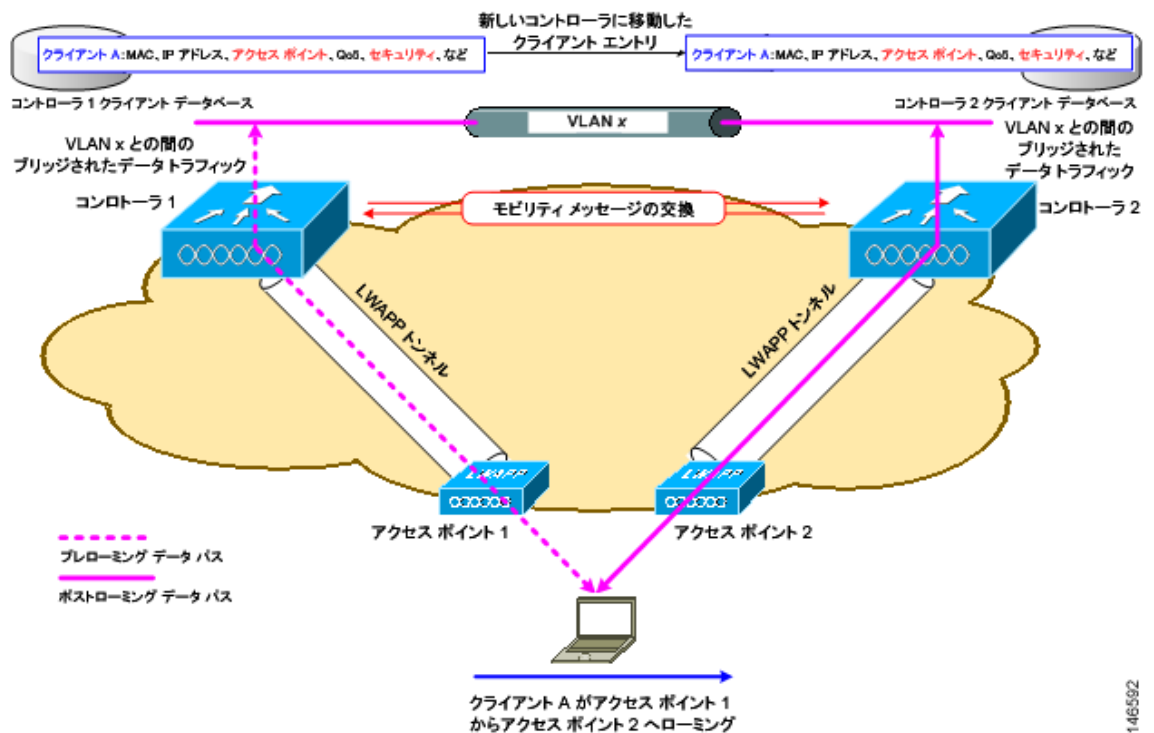
図 11-1 コントローラ内ローミング



無線クライアントがそのアソシエーションをあるアクセス ポイントから別のアクセス ポイントへ移動する場合、コントローラはクライアントのデータベースを新たにアソシエートするアクセス ポイントでアップデートするだけです。必要に応じて、新たなセキュリティ コンテキストとアソシエーションも確立されます。

しかし、クライアントが 1 つのコントローラに接続されたアクセス ポイントから別のコントローラに接続されたアクセス ポイントにローミングする際には、プロセスはより複雑になります。コントローラが同じサブネット上で動作しているかどうかによっても変わります。図 11-2 には、コントローラの無線 LAN インターフェイスが同じ IP サブネット上にあるとき発生するコントローラ間ローミングが示されています。

図 11-2 コントローラ間ローミング



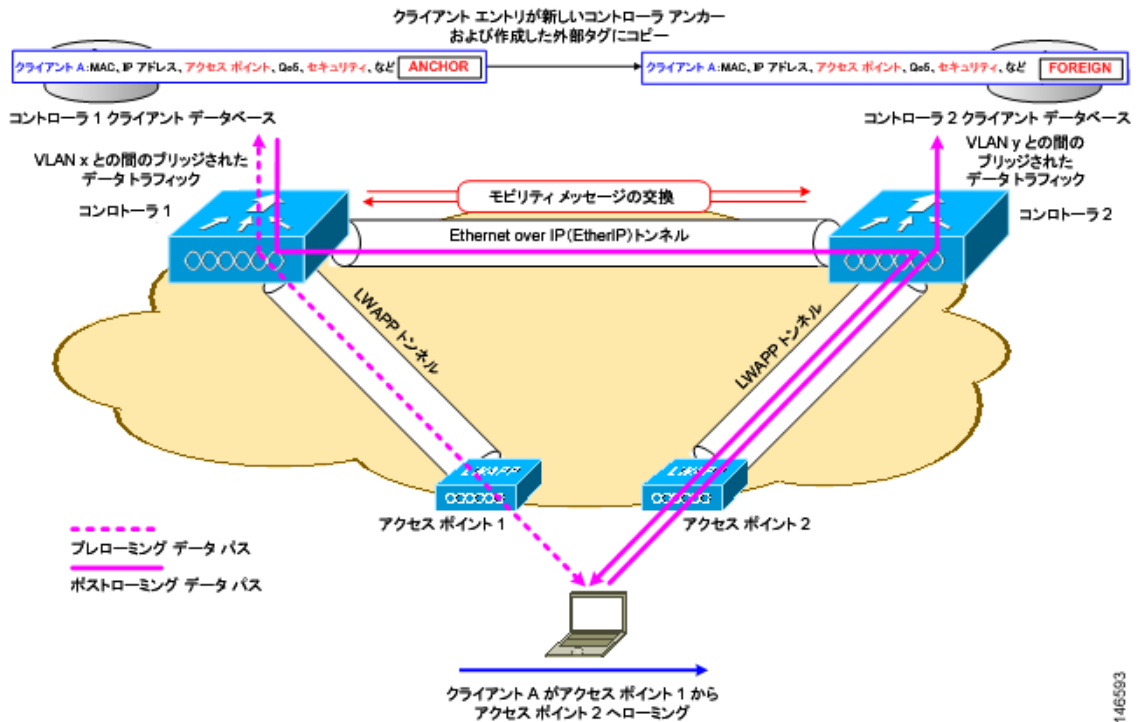
クライアントが新たなコントローラに接続されたアクセス ポイントへアソシエートする場合、新たなコントローラはモビリティ メッセージを元のコントローラと交換し、クライアントのデータベース エントリは新たなコントローラに移動されます。新たなセキュリティ コンテキストとアソシエーションが必要に応じて確立され、クライアントのデータベース エントリは新たなアクセス ポイントに対してアップデートされます。このプロセスは、ユーザには透過的に行われます。


(注)

802.1x/Wi-Fi Protected Access (WPA) セキュリティで設定したすべてのクライアントは、IEEE 標準に準拠するために完全に認証を完了します。

図 11-3 には、コントローラの無線 LAN インターフェイスが異なる IP サブネット上に存在するときに発生するサブネット間ローミングが示されています。

図 11-3 サブネット間ローミング



サブネット間ローミングは、コントローラがクライアントのローミングに関するモビリティメッセージを交換する点でコントローラ間ローミングと似ています。ただし、クライアントのデータベース エントリを新しいコントローラに移動するのではなく、元のコントローラのクライアントデータベース内で該当クライアントに「アンカー」エントリのマークが付けられます。このデータベース エントリが新しいコントローラ クライアント データベースにコピーされ、新しいコントローラ内に「外部」エントリのマークが付けられます。ローミングは無線クライアントには透過的なまま行われ、クライアントは元の IP アドレスを保持します。

サブネット間ローミングのあと、無線クライアントに出入りするデータは非対称トラフィックパスで転送されます。クライアントからネットワークへのトラフィックは、外部コントローラでネットワークへ直接転送されます。クライアントへのトラフィックはアンカー コントローラに達し、ここで EtherIP トンネルの外部コントローラへ転送されます。外部コントローラは、そのデータをクライアントへ転送します。無線クライアントが新たな外部コントローラへローミングする場合、クライアントのデータベース エントリは元の外部コントローラから新しい外部コントローラへ移動されますが、元のアンカー コントローラは常に保持されます。クライアントは元のコントローラに戻されると、再びローカルになります。

サブネット間ローミングでは、アンカーと外部の両コントローラの WLAN に同一のネットワークアクセス権限を設定し、ソーススペースのルーティングやソーススペースのファイアウォールを所定の位置に設定しないでおく必要があります。そのように設定していない場合、ハンドオフ後クライアントにネットワーク接続上の問題が発生することがあります。



(注)

現時点では、サブネット間ローミングの際にマルチキャスト トラフィックは通過できません。この点を考慮して、サブネット間ネットワークの設計には Push-to-Talk を使用する際にマルチキャスト トラフィックを送信する必要のある SpectraLink の電話を組み込まないようにします。



(注) コントローラ間ローミングもサブネット間ローミングも、コントローラを同一のモビリティグループ内に設置する必要があります。モビリティグループの説明と設定の手順については、次の 2 項を参照してください。

モビリティグループの概要

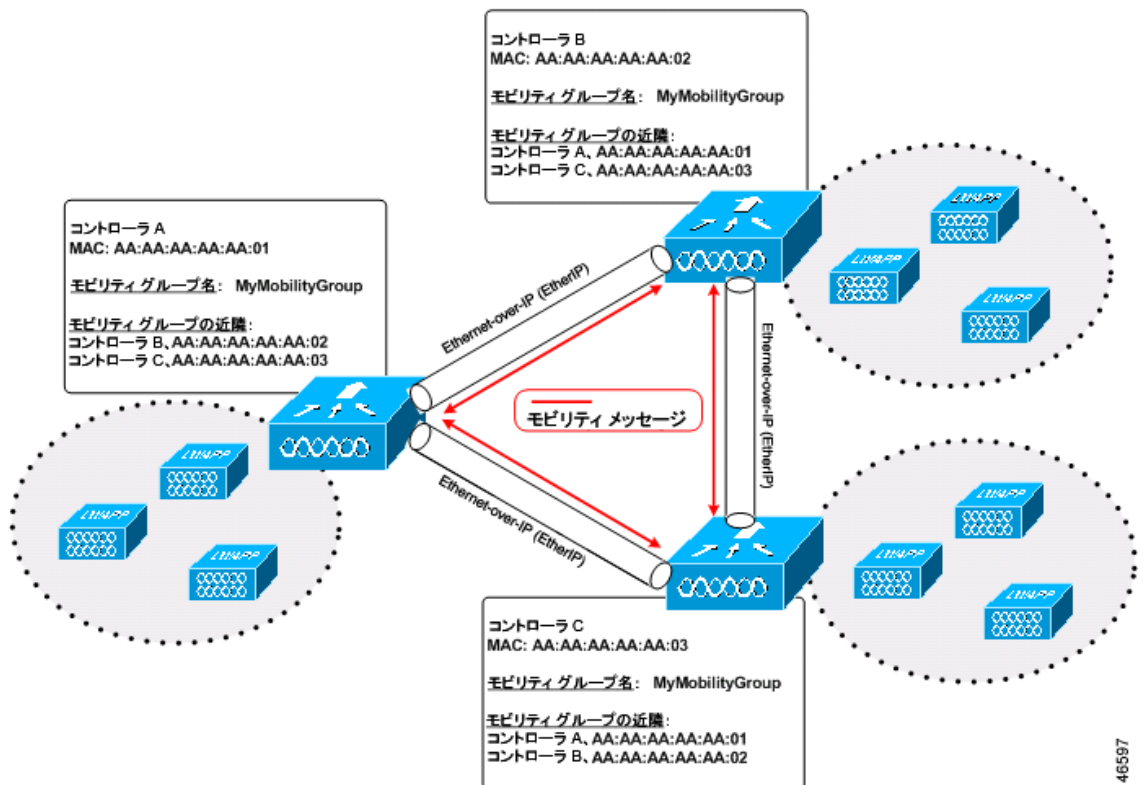
コントローラのセットをモビリティグループとして設定することで、コントローラのグループ内でクライアントのローミングをスムーズに行うことができますようになります。モビリティグループを作成すると、ネットワーク内で複数のコントローラを有効化して、コントローラ間またはサブネット間のローミングが発生した際に、動的に情報を共有してデータトラフィックを転送できるようになります。コントローラは、クライアントデバイスのコンテキストと状態およびコントローラのロード情報を共有できます。この情報を使用して、ネットワークはコントローラ間無線 LAN ローミングとコントローラの冗長性をサポートできます。



(注) クライアントでは、モビリティグループ間のローミングは行われません。

図 11-4 には、モビリティグループの例が示されています。

図 11-4 シングルモビリティグループ



図示したように、各コントローラはモビリティ グループの別メンバーのリストを使用して設定されています。新たなクライアントがコントローラに追加されると、コントローラはユニキャストメッセージをそのモビリティ グループの全コントローラに送信します。クライアントが以前に接続されていたコントローラは、クライアントのステータスを送信します。コントローラ間のモビリティ交換トラフィックはすべて LWAPP トンネルで実行されます。IPSec 暗号化をコントローラ間モビリティメッセージに対して設定することもできます。

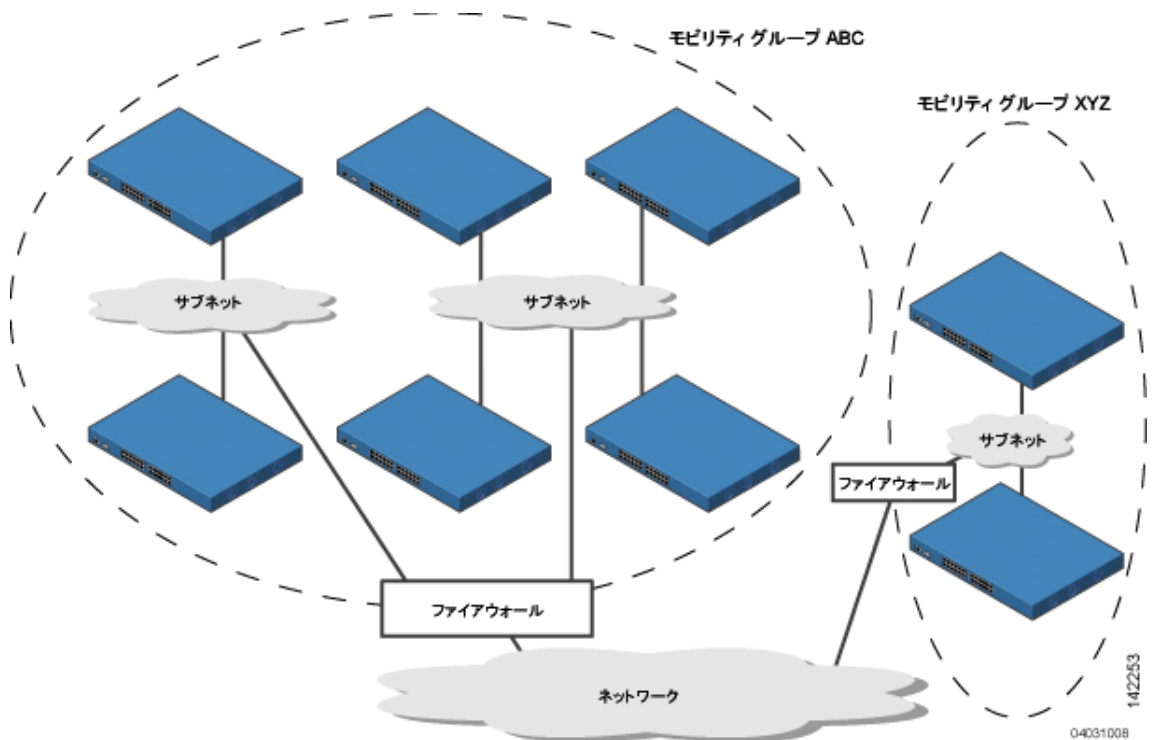
1 つのモビリティ グループには、任意のタイプのコントローラを最大 24 まで追加できます。モビリティ グループでサポートされたアクセス ポイントの数は、そのグループのコントローラの数とタイプでバインドされます。

例：

1. 4404-100 コントローラは、最大 100 個のアクセス ポイントをサポートします。したがって、24 個の 4404-100 コントローラで構成されているモビリティ グループは、最大 2400 個のアクセス ポイント ($24 * 100 = 2400$ アクセス ポイント) をサポートします。
2. 4402-25 コントローラは最大 25 個のアクセス ポイントをサポートし、4402-50 コントローラは最大 50 個のアクセス ポイントをサポートします。したがって、12 個の 4402-25 コントローラと 12 個の 4402-50 コントローラで構成されたモビリティ グループは最大 900 個のアクセス ポイント ($12 * 25 + 12 * 50 = 300 + 600 = 900$ アクセス ポイント) をサポートします。

モビリティ グループによって、同じ無線ネットワーク内で異なるモビリティ グループ名を異なるコントローラに割り当て、1 つの企業内の異なるフロア、ビルディング、キャンパス間でのローミングを制限できます。図 11-5 には、2 つのコントローラのグループに異なるモビリティ グループ名を作成した結果が示されています。

図 11-5 2 つのモビリティ グループ



ABC モビリティ グループのコントローラは、そのアクセス ポイントと共有サブネットを使用して相互に認識しあい、通信します。ABC モビリティ グループのコントローラは、異なるモビリティ グループの XYZ コントローラを認識せず、通信を行いません。同様に、XYZ モビリティ グループのコントローラは、ABC モビリティ グループのコントローラを認識せず、通信を行いません。この機能により、ネットワークでのモビリティ グループの切り離しが確実に行われます。

**(注)**

クライアントは、異なるモビリティ グループのアクセス ポイントを認識できれば、そのアクセス ポイント間のローミングを行うことがあります。しかし、そのセッションの情報は異なるモビリティ グループのコントローラ間では実行されません。

モビリティ グループにコントローラを追加するタイミングの判断

ネットワーク内の無線クライアントが 1 つのコントローラに接続したアクセス ポイントから、別のコントローラに接続したアクセス ポイントへローミングできるとしたら、両方のコントローラは同一のモビリティ グループに存在するはずで

モビリティ グループの設定

この項では、GUI または CLI を使用してコントローラのモビリティ グループを設定する手順について説明します。



(注)

Cisco Wireless Control System (WCS) を使用してモビリティ グループを設定することもできます。手順については、『Cisco Wireless Control System Configuration Guide』を参照してください。

必須条件

コントローラをモビリティ グループに追加する前に、グループに追加するコントローラすべてについて、次の要件が満たされていることを確認する必要があります。

- すべてのコントローラは、同じ LWAPP 転送モード（レイヤ 2 またはレイヤ 3）で設定されている必要があります。



(注)

Controller > General ページで LWAPP 転送モードを確認し、必要に応じて LWAPP 転送モードに変更できます。

- すべてのコントローラの管理インターフェイス間に IP 接続が存在する必要があります。



(注)

コントローラを ping すると、IP 接続を確認できます。

- すべてのコントローラは、同じモビリティ グループ名で設定する必要があります。



(注)

通常、モビリティ グループ名は展開時にスタートアップ ウィザードを使用して設定されます。ただし、必要に応じて、Controller > General ページの Default Mobility Domain Name フィールドで変更できます。モビリティ グループ名では、大文字と小文字が区別されます。



(注)

Cisco WiSM の場合、300 のアクセス ポイント間のルーティングをスムーズにするために両方のコントローラを同じモビリティ グループ名で設定してください。

- すべてのコントローラは、同じ仮想インターフェイス IP アドレスで設定する必要があります。



(注)

必要に応じて、仮想インターフェイス IP アドレスを変更するには、Controller > Interfaces ページで仮想インターフェイス名を編集します。コントローラの仮想インターフェイスの詳細は、第 3 章「ポートとインターフェイスの設定」を参照してください。



(注) モビリティ グループ内のすべてのコントローラが同じ仮想インターフェイスを使用していない場合、コントローラ間ローミングが動作しているように見えても、ハンドオフが完了せず、クライアントの接続はしばらくの間切断されます。

- モビリティ グループに追加するコントローラごとに、MAC アドレスと IP アドレスを収集しておく必要があります。この情報が必要となるのは、他の全モビリティ グループ メンバの MAC アドレスと IP アドレスを使用してすべてのコントローラを設定するからです。



(注) モビリティ グループに追加する他のコントローラの MAC アドレスと IP アドレスは、各コントローラの GUI の Controller > Mobility Groups ページにあります。

モビリティ グループを設定するための GUI の使用

GUI を使用してモビリティ グループを設定する手順は、次のとおりです。



(注) CLI を使用してモビリティ グループを設定する場合は、「モビリティ グループを設定するための CLI の使用」の項 (P. 11-12) を参照してください。

ステップ 1 Controller > Mobility Groups の順にクリックして、Static Mobility Group Members ページにアクセスします (図 11-6 を参照)。

図 11-6 Static Mobility Group Members ページ

MAC Address	IP Address	Group Name
00:11:92:ff:88:c0	10.25.0.83	(Local)
00:11:92:ff:88:e0	10.91.104.84	lab

このページでは、Default Mobility Group フィールドにモビリティ グループ名が表示され、現在モビリティ グループのメンバである各コントローラの MAC アドレスと IP アドレスが示されます。最初のエンタリはローカル コントローラで、これを削除することはできません。



(注) モビリティ グループからいずれかのリモート コントローラを削除するには、**Remove** をクリックします。

ステップ 2 次のいずれかを実行して、コントローラをモビリティ グループに追加します。

- コントローラを 1 つだけ追加する場合、または別々に複数のコントローラを追加する場合、**New** をクリックして**ステップ 3**に進みます。
- 複数のコントローラを一括で追加するには、**EditAll** をクリックして**ステップ 4**へ進みます。



(注) EditAll オプションを使用すると、現在のモビリティ グループ メンバのすべての MAC アドレスと IP アドレスを入力した後で、すべてのエントリをモビリティ グループの 1 つのコントローラから別のコントローラにコピーして貼り付けることができます。

ステップ 3 Mobility Group Member > New ページが表示されます (図 11-7 を参照)。

図 11-7 Mobility Group Member > New ページ

The screenshot shows the Cisco Systems configuration interface for 'Mobility Group Member > New'. The page has a navigation bar with 'MONITOR', 'WLANs', 'CONTROLLER', 'WIRELESS', 'SECURITY', 'MANAGEMENT', 'COMMANDS', and 'HELP'. The 'CONTROLLER' tab is active. On the left is a sidebar menu with options like 'Controller', 'General', 'Inventory', 'Interfaces', 'Network Routes', 'Internal DHCP Server', 'Mobility Management', 'Spanning Tree', 'Ports', 'Master Controller Mode', 'Network Time Protocol', and 'QoS Profiles'. The main content area contains three input fields: 'Member IP Address' with the value '192.168.30.2', 'Member MAC Address' with the value '00:0b:85:33:08:80', and 'Group Name' with the value 'lab'. There are '< Back' and 'Apply' buttons at the top right of the form area. The Cisco logo is in the top left, and 'Save Configuration | Ping | Logout | Refresh' is in the top right. The page number '146596' is visible in the bottom right corner.

次の手順に従って、コントローラをモビリティ グループに追加します。

- Member IP Address フィールドに、追加するコントローラの管理インターフェイスの IP アドレスを入力します。
- Member MAC Address フィールドに、追加するコントローラの MAC アドレスを入力します。
- Group Name フィールドに、モビリティ グループ名を入力します。



(注) モビリティ グループ名では、大文字と小文字が区別されます。

- d. **Apply** をクリックして、変更を適用します。新しいコントローラが、Static Mobility Group Members ページのモビリティ グループ メンバのリストに追加されます。
- e. **Save Configuration** をクリックして、変更を保存します。
- f. 手順 a. ~ 手順 d. を繰り返して、すべてのコントローラをモビリティ グループに追加します。
- g. モビリティ グループに追加するすべてのコントローラごとに、この手順を繰り返します。モビリティ グループ内のすべてのコントローラでは、他のすべてのモビリティ グループ メンバの MAC アドレスと IP アドレスについて設定する必要があります。

ステップ 4 Mobility Group Members > Edit All ページ (図 11-8 を参照) に現在モビリティ グループにあるすべてのコントローラの MAC アドレス、IP アドレス、およびモビリティ グループ名 (オプション) が表示されます。コントローラのリストは、先頭にローカルのコントローラが表示され、1 行に 1 つずつ表示されます。



(注) 必要に応じて、リストのコントローラを編集または削除できます。

図 11-8 Mobility Group Members > Edit All ページ

次の手順に従って、さらにコントローラをモビリティ グループに追加します。

- a. 編集ボックス内をクリックして、新たな行を開始します。
- b. MAC アドレス、管理インターフェイスの IP アドレス、および追加するコントローラのモビリティ グループ名を入力します。



(注) これらの値は 1 行に入力し、1 つまたは 2 つのスペースで区切ってください。



(注) モビリティ グループ名では、大文字と小文字が区別されます。

- c. モビリティ グループに追加するコントローラごとに、手順 a. および手順 b. を繰り返します。

- d. 編集ボックス内のエントリ全体を強調表示して、コピーします。
- e. **Apply** をクリックして、変更を適用します。新しいコントローラが、Static Mobility Group Members ページのモビリティ グループ メンバのリストに追加されます。
- f. **Save Configuration** をクリックして、変更内容を保存します。
- g. リストをモビリティ グループ内の他のすべてのコントローラの Mobility Group Members > Edit All ページにある編集ボックスに貼り付けて、**Apply** と **Save Configuration** をクリックします。

モビリティ グループを設定するための CLI の使用

CLI を使用してモビリティ グループを設定する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 `show mobility summary` コマンドを使用して、現在のモビリティ設定を確認します。

ステップ 2 `config mobility group name group_name` と入力して、モビリティ グループを作成します。



(注) グループ名には、最大 31 文字の ASCII 文字列を使用できます。大文字と小文字が区別されます。モビリティ グループ名には、スペースは使用できません。

ステップ 3 グループ メンバーを追加するには、`config mobility group member add mac-address ip-addr` と入力します。



(注) グループ メンバーを削除するには、`config mobility group member delete mac-address ip-addr` と入力します。

ステップ 4 `show mobility summary` コマンドを使用して、現在のモビリティ設定を確認します。

ステップ 5 `save config` と入力して、設定を保存します。

ステップ 6 モビリティ グループに追加するすべてのコントローラごとに、この手順を繰り返します。モビリティ グループ内のすべてのコントローラでは、他のすべてのモビリティ グループ メンバの MAC アドレスと IP アドレスについて設定する必要があります。

自動アンカー モビリティの設定

無線 LAN 上でローミング クライアントの負荷分散とセキュリティを向上させるために、自動アンカー モビリティ (またはゲスト WLAN モビリティ) を使用できます。通常のローミング状態では、クライアント デバイスは無線 LAN に接続され、最初に接触するコントローラにアンカーされます。クライアントが異なるサブネットにローミングする場合、クライアントのローミング先のコントローラは、アンカー コントローラを備えたクライアントの外部セッションを設定します。ただし、自動アンカー モビリティ機能を使用して、無線 LAN 上のクライアントのアンカー ポイントとしてコントローラまたはコントローラのセットを指定できます。

自動アンカー モビリティ モードでは、モビリティ グループのサブセットは WLAN のアンカー コントローラとして指定されます。クライアントのネットワークへのエントリ ポイントに関係なく、この機能を使用して WLAN を単一のサブネットに制限できます。それにより、クライアントは企業全体にわたりゲスト WLAN にアクセスできますが、引き続き特定のサブネットに制限されます。WLAN は建物の特定のセクション (ロビー、レストランなど) を表すことができるため、自動アンカー モビリティで地理的負荷分散も提供でき、WLAN のホーム コントローラのセットを効果的に作成できます。モバイル クライアントがたまたま最初に接触するコントローラにアンカーされるのではなく、特定の圏内にあるアクセス ポイントを制御するコントローラにモバイル クライアントをアンカーできます。

クライアントが WLAN のモビリティ アンカーとして事前設定されているモビリティ グループのコントローラに最初にアソシエートすると、クライアントはローカルでそのコントローラにアソシエートし、クライアントのローカル セッションが作成されます。クライアントは、WLAN の事前設定されたアンカー コントローラにのみアンカーできます。指定された WLAN の場合、モビリティ グループのすべてのコントローラ上で同じセットのアンカー コントローラを設定する必要があります。

クライアントが WLAN のモビリティ アンカーとして設定されていないモビリティ グループのコントローラに最初にアソシエートすると、クライアントはローカルでそのコントローラにアソシエートし、クライアントのローカル セッションが作成され、コントローラが同じモビリティ グループの別のコントローラに通知されます。その通知に対する回答がない場合、コントローラは WLAN に設定されたいずれかのアンカー コントローラに接触して、ローカルスイッチ上のクライアントに対する外部セッションを作成します。クライアントからのパケットは EtherIP を使用してモビリティ トンネルを介してカプセル化され、アンカー コントローラに送信されます。ここでカプセルを解除されて有線ネットワークへ配信されます。クライアントへのパケットは、アンカー コントローラに受信され、EtherIP を使用してモビリティ トンネルを介して外部コントローラへ転送されます。外部コントローラはパケットのカプセルを解除し、クライアントへ転送します。



(注)

2000 シリーズ コントローラは、WLAN のアンカーとして指定できません。ただし、2000 シリーズ コントローラ上に作成された WLAN に 4400 シリーズ コントローラをアンカーとして指定できます。



(注)

IPSec および L2TP レイヤ 3 セキュリティ ポリシーは、モビリティ アンカーで設定された WLAN には使用できません。

自動アンカー モビリティを使用する際のガイドライン

自動アンカー モビリティを設定するためのガイドラインは、次のとおりです。

- コントローラを WLAN のモビリティ アンカーとして指定するには、そのコントローラをモビリティ グループ メンバリストに追加する必要があります。
- WLAN のモビリティ アンカーとして、複数のコントローラを設定できます。
- WLAN のモビリティ アンカーを設定する前に、WLAN を無効にする必要があります。
- 自動アンカー モビリティは、Web 認証をサポートしていますが、その他のレイヤ 3 セキュリティ タイプをサポートしていません。
- 外部コントローラ上の WLAN とアンカー コントローラ上の WLAN は、両方ともモビリティ アンカーを使用して設定する必要があります。アンカー コントローラ上で、アンカー コントローラ自体をモビリティ アンカーとして設定します。外部コントローラ上で、アンカーをモビリティ アンカーとして設定します。
- 自動アンカー モビリティは、DHCP オプション 82 と共には使用できません。

GUI を使用した自動アンカー モビリティの設定

GUI を使用して WLAN の新たなモビリティ アンカーを作成するには、次の手順に従って操作します。



(注)

CLI を使用して自動アンカー モビリティを設定する場合は、「[CLI を使用した自動アンカー モビリティの設定](#)」の項 (P. 11-15) を参照してください。

ステップ 1 Controller > WLANs の順にクリックして、WLANs ページにアクセスします (図 11-9 を参照)。

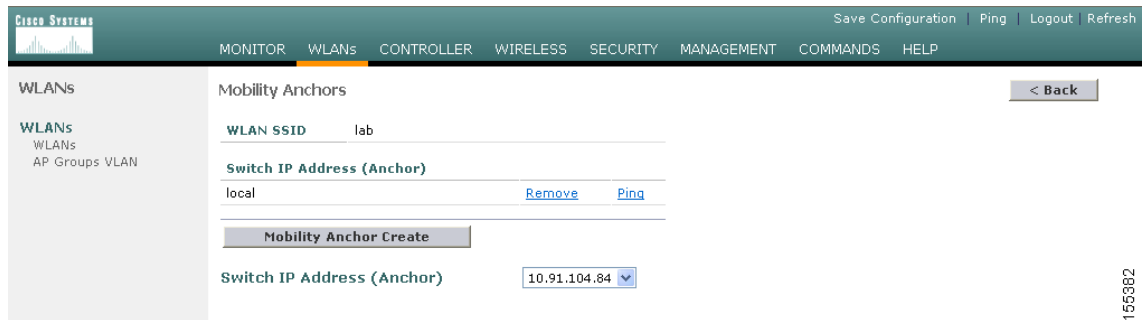
図 11-9 WLANs ページ

WLAN ID	WLAN SSID	Admin Status	Security Policies
1	lab	Enabled	
2	Testing	Disabled	802.1X
3	eapfast	Enabled	RSN (802.1x)
4	AIRE_MAC	Enabled	WEP, MAC Filtering
5	lobby	Enabled	RSN (802.1x)

* WLAN IDs 9-16 will not be pushed to 1130,1200 and 1240 AP models.

ステップ 2 WLANs ページで、必要な WLAN の **Mobility Anchors** リンクをクリックします。その WLAN の Mobility Anchors ページが表示されます (図 11-10 を参照)。

図 11-10 Mobility Anchors ページ



ステップ 3 モビリティ アンカーに指定されたコントローラの IP アドレスを、Switch IP Address (Anchor) ドロップダウン ボックスで選択します。

ステップ 4 **Mobility Anchor Create** をクリックします。選択したコントローラが、この WLAN のアンカーになります。



(注) WLAN のモビリティ アンカーを削除するには、コントローラの IP アドレスの右側にある **Remove** をクリックします。

ステップ 5 **Save Configuration** をクリックして、変更内容を保存します。

ステップ 6 **ステップ 3** および **ステップ 5** を繰り返し、他のコントローラをこの WLAN のモビリティ アンカーとして設定します。

ステップ 7 モビリティ グループのすべてのコントローラに同じセットのアンカー コントローラを設定します。

CLI を使用した自動アンカー モビリティの設定

CLI では、次のコマンドを使用して自動アンカー モビリティを設定します。

1. アンカー コントローラを設定する WLAN を無効にするには、**config wlan disable wlan-id** コマンドを入力します。
2. WLAN の新たなモビリティ アンカーを作成するには、次のコマンドのいずれかを入力します。
 - **config mobility group anchor add wlan-id anchor-controller-ip-address**
 - **config wlan mobility anchor add wlan-id anchor-controller-ip-address**



(注) *wlan-id* は、存在しており無効化されている必要があります。また、*anchor-controller-ip-address* は、デフォルトのモビリティ グループのメンバーでなければなりません。



(注) WLAN の自動アンカー モビリティは、最初のアンカー コントローラを設定する際に有効になります。

3. WLAN の新たなモビリティ アンカーを削除するには、次のコマンドのいずれかを入力します。
 - **config mobility group anchor delete wlan-id anchor-controller-ip-address**
 - **config wlan mobility anchor delete wlan-id anchor-controller-ip-address**



(注) wlan-id は存在しており、無効化されている必要があります。



(注) 最後のアンカーを削除すると、自動アンカー モビリティ機能が無効化され、新たなアソシエーションに対して通常のモビリティがレジュームされます。

4. 特定の WLAN のモビリティ アンカーとして設定されたコントローラのリストを表示するには、次のいずれかのコマンドを入力します。
 - **show mobility anchor [wlan-id]**
 - **show wlan mobility anchor [wlan-id]**



(注) wlan-id はオプションで、リストを特定の WLAN のアンカーに制限します。システムのすべてのモビリティ アンカーを表示するには、**show mobility anchor** と入力します。

5. 設定を保存するには、次のコマンドを入力します。
save config

モビリティ ping テストの実行

同じモビリティ グループに属するコントローラは、well-known UDP ポート上で情報を制御し、Ethernet-over-IP (EoIP) トンネルを通じてデータ トラフィックを交換することにより、お互いに通信します。UDP と EoIP は信頼できる転送メカニズムではないため、モビリティ コントロール パケットまたはデータ パケットがモビリティ ピアに配信される保証はありません。ファイアウォールによる UDP ポートや EoIP パケットのフィルタリング、あるいはルーティングの問題のために、モビリティ パケットが転送中に消失する可能性があります。

コントローラ ソフトウェア リリース 4.0 を使用すると、モビリティ ping テストを実行することにより、モビリティ通信環境をテストできます。これらのテストを使用して、モビリティ グループ (ゲスト コントローラを含む) のメンバ間の接続を検証できます。次の 2 つの ping テストが利用できます。

- **UDP 上でのモビリティ ping**: このテストは、モビリティ UDP ポート 16666 上で実行されます。管理インターフェイス上でモビリティ コントロール パケットに到達できるかどうかをテストします。
- **EoIP 上のモビリティ ping**: このテストは EoIP 上で実行されます。管理インターフェイス上で、モビリティ データ トラフィックをテストします。

各コントローラにつき、実行できるモビリティ ping テストは 1 度に 1 回だけです。



(注)

これらの ping テストは、Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) ベースではありません。「ping」という用語は、エコー要求とエコー応答メッセージを示すために使用されます。

コントローラ CLI を使用してモビリティ ping テストを実行するには、次のコマンドを使用します。

1. 2 つのコントローラ間でモビリティ UDP コントロール パケット通信をテストするには、次のコマンドを入力します。

mping mobility_peer_IP_address

mobility_peer_IP_address パラメータは、モビリティ グループに属するコントローラの IP アドレスにする必要があります。

2. 2 つのコントローラ間でモビリティ EoIP データ パケット通信をテストするには、次のコマンドを入力します。

eping mobility_peer_IP_address

mobility_peer_IP_address パラメータは、モビリティ グループに属するコントローラの IP アドレスにする必要があります。

3. モビリティ ping に対するコントローラのトラブルシューティングを行うには、次のコマンドを入力します。

config msglog level verbose

show msglog

UDP 上のモビリティ ping に対するコントローラのトラブルシューティングを行うには、次のコマンドを入力します。

debug mobility handoff enable



(注) トラブルシューティングを行う際には、Ethereal トレース キャプチャを使用することをお勧めします。

■ モビリティ ping テストの実行