MPLS コマンド

- mobility anchor, 1 ページ
- wireless mobility, 3 ページ
- wireless mobility controller, 3 ページ
- wireless mobility controller (ip_address) , 5 ページ
- wireless mobility controller peer-group, 6 ページ
- wireless mobility group keepalive, 7 ページ
- wireless mobility group member ip, 8 ページ
- wireless mobility group name , 9 ページ
- wireless mobility load-balance, 10 ページ
- show wireless mobility, 11 ページ
- clear wireless mobility statistics, 12 ページ

mobility anchor

モビリティ スティッキ アンカリングを設定するには、**mobility anchor sticky** コマンドを使用します。スティッキ アンカリングを無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ゲスト アンカリングを設定するには、**mobility anchor***ip-address* コマンドを使用します。

ゲスト アンカーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

デバイスを自動アンカーとして設定するには、**mobility anchor** コマンドを使用します。

mobility anchor {*ip-address*| **sticky**}

no mobility anchor {*ip-address*| **sticky**}

構文の説明

sticky	クライアントは、関連付けられている最初のスイッチにアンカーされます。 （注） このコマンドはデフォルトで有効になっており、低ローミング遅延を保証します。これは、クライアントがモビリティ ドメインに参加し、ドメイン内をローミングする場合でも、クライアントの Point of Presence のが変更されないように確保します。
ip-address	ゲスト アンカー デバイスの IP アドレスをこの WLAN に設定します。

コマンド デフォルト

スティッキ設定は、デフォルトでは有効になっています。

コマンド モード

WLAN の設定

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。
Cisco IOS XE 3.3SE	Cisco IOS XE 3.3SE リリースより前の自動アンカー設定ではデバイス IP アドレスを入力する必要がありました。このリリースでは、IP アドレスが指定されていない場合、デバイス自身がアンカーになります。明示的に IP アドレスを指定する必要はありません。

使用上のガイドライン

- wlan_id または guest_lan_id は必ず指定し、無効にする必要があります。
- 1 つ目のモビリティ アンカーを設定するときに、WLAN または有線ゲスト LAN で自動アンカー モビリティを有効にします。
- 最後のアンカーを削除すると、自動アンカー モビリティ機能は無効になり、新しいアソシエーションに対しては標準のモビリティが再度使用されるようになります。
- モビリティは、ファイアウォールの通過が許可されている次のポートを使用します。
  - 16666
  - 16667
  - 16668

次に、スティッキ モビリティ アンカーを有効にする例を示します。
```
Device(config-wlan)# mobility anchor sticky
```

次に、ゲスト アンカリングを設定する例を示します。
```
Device(config-wlan)# mobility anchor 209.165.200.224
```

次に、デバイスを自動アンカーとして設定する例を示します。
```
Device(config-wlan)# mobility anchor
```

wireless mobility

間のモビリティ マネージャを設定するには、**wireless mobility** コマンドを使用します。

wireless mobility {**dscp** *value*}

構文の説明

dscp*value*	モビリティの 間の DSCP 値を設定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの DSCP 値は、48 です。

コマンド モード

グローバル設定

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

次に、 間の DSCP 値が 20 のモビリティを設定する例を示します。
```
Device(config)# wireless mobility dscp 20
```

wireless mobility controller

モビリティ コントローラの設定を構成するには、**wireless mobility controller** コマンドを使用します。モビリティ コントローラの設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

wireless mobility controller peer-group *peer-group-name* [**bidge-domain-id** *id*| **member ip** *ip-address* [**public-ip**| *public-ip-address*]| **multicast ip** *multicast-address*]

no **wireless mobility controller peer-group** *peer-group-name* [**bidge-domain-id** *id*| **member ip** *ip-address* [**public-ip**| *public-ip-address*]| **multicast ip** *multicast-address*]

構文の説明

peer-group*peer-group-name*	モビリティ ピア グループを作成します。
bidge-domain-id*id*	モビリティ ピア グループのブリッジ ドメイン ID を設定します。
memberip*ip-address***public-ip***public-ip-address*	ピア グループ メンバーを追加または削除します。 （注） **public-ip***public-ip-address* はオプションで、モビリティ ピアが NAT 処理されている場合にのみ使用します。
multicastip*multicast-address*	ピア グループのマルチキャスト設定を構成します。

コマンド デフォルト

なし。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

コンバージド アクセス ソリューションでは、WLAN は VLAN にマッピングされ、VLAN は通常サブネットにマッピングされます。シームレスなローミングのため、2 つのコントローラに設定されている同じ VLAN は、同じサブネットにマッピングされることが期待されます。ローミング イベントを処理するコントローラは、次の処理が必要かどうかを判断しなければならないため、1 つのコントローラから次のコントローラへのマッピングが一致していることは、ローミングの際に重要です。

- レイヤ 2 ローミング イベントの解決（WLAN から VLAN およびサブネットへのマッピングがアンカーと外部コントローラで一致している場合）、または
- レイヤ 3 ローミング イベントの解決（WLAN から VLAN およびサブネットへのマッピングがアンカーと外部コントローラで異なっている場合）。

この判断は、コントローラ間での WLAN SSID の文字列と VLAN ID の比較によって実行されます。WLAN SSID と VLAN ID が一致する場合、VLAN に関連付けられたサブネットも一致することが予想されます。

このマッピングが一致しない場合もあります。たとえば、コントローラ 1 の WLAN1 が VLAN 14 にマッピングされ、コントローラ 1 の VLAN 14 がサブネット 10.10.14.0/24 にマッピングされているとします。同時に、コントローラ 2 の WLAN 1 は VLAN 14 にマッピングされているものの、コントローラ 2 の VLAN 14 がサブネット 172.31.24.0/24 にマッピングされているとします。コントローラ 1 と 2 は、WLAN 1 と関連付けられた VLAN を比較してレイヤ 2 ローミング イベントを処理していると判断しますが、実際には、VLAN 14 が両コントローラに対して持つレイヤ 3 としての意味が異なるため、このローミング イベントはレイヤ 3 です。

VLAN と関連付けられたサブネットとの接続が解除された場合、さまざまなブリッジ ドメイン ID に対してコンバージド アクセス コントローラを設定することもできます。同じブリッジ ドメイン ID の 2 つのコントローラは、同じ VLAN でサブネット マッピングされると想定されます。サブネット マッピング用に同じ VLAN を共有し、ローミングが予想されるすべてのコントローラに、同じブリッジ ドメイン ID を設定することをお勧めします。

次に、 ブリッジ ドメイン ID を設定する例を示します。

```
Device (config)# wireless mobility controller peer-group SPG1 bridge-domain-id 111
```

次に、ブリッジ ID が 111 の ピア グループを作成し設定する例を示します。

```
Device(config)# controller peer-group TestDocPeerGroup bridge-domain-id 111
```

次に、ブリッジ ID が 111 の ピア グループを無効にする例を示します。

```
Device(config)# no controller peer-group TestDocPeerGroup bridge-domain-id 111
```

次に、NAT 処理されたメンバーを設定する例を示します（IP 172.19.13.15 は NAT の範囲 外）。

```
Device (config)# wireless mobility group ip 1.4.91.2 public-ip 172.19.13.15
```

次に、NAT 処理されないメンバーを設定する例を示します（IP 1.4.91.2 は NAT の範囲内）。

```
Device (config)# wireless mobility group ip 1.4.91.2
```

wireless mobility controller (ip_address)

モビリティ コントローラを設定するには、**wirelessmobilitycontroller** コマンドを使用します。

MC から MA にスイッチを変換するには、このコマンドの **no wirelessmobilitycontroller** 形式を使用します。

モビリティ コントローラの IP アドレスを削除するには、**nowirelessmobilitycontroller**ip-address を使用します。

wireless mobility controller [**ip** *ip-address* [**public-ip** *public-ip-address*]]

no wireless mobility controller

no wireless mobility controllerip*ip-address*

構文の説明

ip*ip-address*	モビリティ コントローラの IP アドレス。

public-ip*public-ip-address*

コマンド デフォルト

なし。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、コンバージド アクセス スイッチに対してのみ有効です。

NAtedアドレスは通信の確立に使用され、設定済みのワイヤレス管理インターフェイスは、CAPWAP 交換時にピア コントローラを特定するために使用されます。

次に、コントローラがワイヤレス管理インターフェイスと通信する例を示します。

```
Device (config)# wireless mobility controller peer-group SPG1 member ip 10.10.20.6
```

次に、ターゲット コントローラが NAT を使用する場合に、ワイヤレス管理インターフェイスとともに NAT オプションを追加する例を示します。

```
Device (config)# wireless mobility controller peer-group SPG1 member ip 10.10.20.6 public-ip
 10.21.21.2
```

wireless mobility controller peer-group

モビリティ ピア グループを設定するには **wireless mobility controller peer-group** コマンドを使用し、設定を削除するにはこのコマンドの **no** 形式を使用します。

wireless mobility controller peer-group *peer-group* **member IP** *ip-address***mode centralized**

構文の説明

peer group	ピア グループの名前。
member IP	ピア グループ メンバーを追加します。
ip-address	追加するピア グループ メンバーの IP アドレス。

mode centralized	集約的に管理されるピア グループ メンバーの管理モードを設定します。

コマンド デフォルト

集約型モードはオフです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.7.0 E	このコマンドが導入されました。

```
Device enable
Device# configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Device(config)# wireless mobility controller peer-group peer1 member ip 10.0.0.1 mode
centralized
```

wireless mobility group keepalive

モビリティ グループ パラメータを設定し、その ping パラメータをキープアライブにするには、**wireless mobility group keepalive** コマンドを使用します。モビリティ グループ パラメータを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

wireless mobility group keepalive {**count** *number*| **interval** *interval*}

no wireless mobility group keepalive {**count** *number*| **interval** *interval*}

構文の説明

count*number*	モビリティ グループ メンバに ping 要求を送信する回数。この回数を超えると、メンバにはアクセスできないと見なされます。有効な範囲は3～20です。デフォルトは 3 です。
interval*interval*	モビリティ グループ メンバへの ping 要求の送信間隔。範囲は 1 ～ 30 秒です。デフォルト値は 10 秒です。

コマンド デフォルト

カウントは 3 秒、間隔は 10 秒です。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

interval のデフォルト値は 10 秒、*retries* のデフォルト値は 3 秒に設定されます。

次に、モビリティ グループ メンバに送信する各 ping 要求の間隔を 10 秒に指定する例を示します。

```
Device(config)# wireless mobility group keepalive count 10
```

wireless mobility group member ip

モビリティ グループ メンバー リストでユーザの追加または削除を行うには、**wireless mobility group member ip** コマンドを使用します。モビリティ グループからメンバーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

wireless mobility group member ip *ip-address* [**public-ip** *public-ip-address*] [**group** *group-name*]

no wireless mobility group member ip *ip-address*

構文の説明

ip-address	メンバー コントローラの IP アドレス。
public-ip*public-ip-address*	（任意）メンバー コントローラのパブリック IP アドレス。 （注） このコマンドは、メンバーが NAT に関与する場合にのみ使用されます。サポートされているのは、スタティック IP NAT のみです。
group*group-name*	（任意）メンバー コントローラのグループ名。 （注） このコマンドは、メンバーがローカルモビリティ コントローラと同じグループに追加されない場合にのみ使用されます。

コマンド デフォルト

なし。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

モビリティ グループは、特定の導入に複数のモビリティ コントローラ（MC）がある場合に使用されます。モビリティグループに任意の名前を割り当てることもできますし、デフォルトグループの名前を割り当てることもできます。モビリティグループメンバーは、グループ内でローミングするグループのすべてのメンバーに対して設定する必要があります。

次に、モビリティ グループにメンバーを追加する例を示します。

```
Device(config)# mobility group member ip 10.104.171.101 group TestDocGroup
```

wireless mobility group name

モビリティ ドメイン名を設定するには、**wirelessmobilitygroupname** コマンドを使用します。モビリティ ドメイン名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

（注） ネットワーク アドレス変換（NAT）が有効になっているネットワークのモビリティ グループを設定する際に、コントローラの管理インターフェイス IP アドレスではなく、NAT デバイスからコントローラに送信される IP アドレスを入力します。そうしないと、モビリティ グループ内のコントローラ間でモビリティが失敗します。

wireless mobility group name *domain-name*

no wireless mobility group name

構文の説明

domain-name	次のコマンドを入力して、新しいモビリティ グループを作成します。ドメイン名は最大 31 文字で、大文字と小文字を区別します。

コマンド デフォルト

これがデフォルトです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

次に、モビリティ ドメイン名 lab1 を設定する例を示します。

```
Device(config)# mobility group domain lab1
```

wireless mobility load-balance

このコマンドは、少なくともロードされ、モバイル クライアントの Point of Presence として機能するよう選択されたスイッチ ピア グループ（SPG）のモビリティ アンカー（MA）でモバイル クライアントをロード バランシングするために使用されます。

モビリティ ロード バランスのステータスを設定するには、**wirelessmobilityload-balance** コマンドを使用します。

モビリティ ロード バランスを無効にするには、このコマンドの **nowirelessmobilityload-balance** 形式を使用します。

モビリティ ロードバランスがオンになっているスイッチでクライアント ロードを設定するには、このコマンドの **nowirelessmobilityload-balance**threshold 形式を使用します。

wireless mobility load-balance [**threshold** *threshold*]

[**no**]**wireless mobility load-balance [threshold]**

[**no**]**wireless mobility load-balance**

構文の説明

threshold*threshold*	ローカルで固定できるクライアント数のしきい値を設定します。

コマンド デフォルト

ロード バランスは有効で、値は 1000 に設定されます。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

- このコマンドは、モビリティ エージェントのみでサポートされます。
- デフォルトでは、しきい値はノードの総クライアント数の 50 パーセント以上を入力できます。設定されたしきい値に達した後にスイッチに追加されたクライアントは、同じスイッチピア グループ内の最小限のロード済みスイッチに自動的に固定されます。

次に、しきい値を 150 に設定したモビリティ ロード バランス ステータスを設定する例を示します。

```
Device(config)# wireless mobility load-balance threshold 150
```

show wireless mobility

ワイヤレス モビリティの概要を表示するには、**show wireless mobility** コマンドを使用します。

showwirelessmobility{**load-balance summary agent***mobility-agent-ip***client summary**|**ap-listip-address***ip-address*|**controller client summary**|**dtls connections**|**statistics summary**}

構文の説明

load-balance summary	モビリティのロード バランスのプロパティを表示します。
agent *mobility-agent-ip* **client summary**	モビリティ エージェントのアクティブ クライアントを表示します。
ap-list ip-address *ip-address*	モビリティ グループに認識されている Cisco AP のリストを表示します。
controller client summary	サブドメインのアクティブ クライアントを表示します。
dtls connections	DTLS サーバのステータスを表示します。
statistics	Mobility Manager の統計を表示します。
summary	Mobility Manager のサマリーを表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル設定

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

次に、Mobility Manager のサマリーを表示する例を示します。

```
Device (config)# show wireless mobility ap-list

AP name                          AP radio MAC      Controller IP     Learnt from
-------------------------------------------------------------------------------------------------
TSIM_AP-101                      0000.2000.6600    9.9.9.2           Self
TSIM_AP-102                      0000.2000.6700    9.9.9.2           Self
TSIM_AP-103                      0000.2000.6800    9.9.9.2           Self
TSIM_AP-400                      0000.2001.9100    9.9.9.2           Self
TSIM_AP-402                      0000.2001.9300    9.9.9.2           Self
TSIM_AP-403                      0000.2001.9400    9.9.9.2           Self
TSIM_AP-406                      0000.2001.9700    9.9.9.2           Self
TSIM_AP-407                      0000.2001.9800    9.9.9.2           Self
TSIM_AP-409                      0000.2001.9a00    9.9.9.2           Self
```

clear wireless mobility statistics

ワイヤレス統計情報をクリアするには、**clear wireless mobility statistics** コマンドを使用します。

clear wireless mobility statistics

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

clearwirelessmobilitystatistics コマンドを使用すると、すべての情報をクリアできます。

次に、ワイヤレス モビリティ統計情報をクリアする例を示します。

```
Device (config)# clear wireless mobility statistics
```