



Mobility Express ネットワークのモニタリング

- [Cisco Mobility Express モニタリング サービスについて \(1 ページ\)](#)
- [\[Network Summary\] ビューのカスタマイズ \(2 ページ\)](#)
- [設定済み WLAN の詳細の表示 \(5 ページ\)](#)
- [\[Access Points\] テーブル ビューのカスタマイズ \(6 ページ\)](#)
- [クライアントの詳細の表示 \(6 ページ\)](#)
- [不正なデバイス \(クライアントおよびアクセス ポイント\) の詳細の表示 \(9 ページ\)](#)
- [干渉源の詳細の表示 \(9 ページ\)](#)
- [\[Access Point Performance\] ビューのカスタマイズ \(10 ページ\)](#)
- [\[Client Performance\] ビューのカスタマイズ \(11 ページ\)](#)

Cisco Mobility Express モニタリング サービスについて

Cisco Mobility Express モニタリング サービスを使用すると、マスター AP は、WLAN をモニタできるだけでなく、ネットワーク上のすべての接続デバイスと未接続デバイスをモニタできます。

モニタリング サービスは、[Network Summary] タブと [Wireless Dashboard] タブに以下の機能を提供します。

- 設定された WLAN の詳細を表示する。
- トラフィックおよび関連するクライアントに基づいた上位 WLAN を一覧表示する。
- ネットワーク内の AP の詳細を表示する。
- 2.4 GHz または 5 GHz 帯でアクティブに動作するクライアントの詳細を表示する。
- これらのデバイスで稼働するクライアント デバイス オペレーティング システムとアプリケーションの概要を表示する。
- 不正なクライアントおよび AP の詳細なリストを表示する。

- 無線周波数が 2.4 GHz および 5 GHz であるネットワークに存在する各種干渉の詳細を表示する。
- ネットワーク内の AP のパフォーマンスをモニタする。
- ネットワーク内のクライアントのパフォーマンスをモニタする。



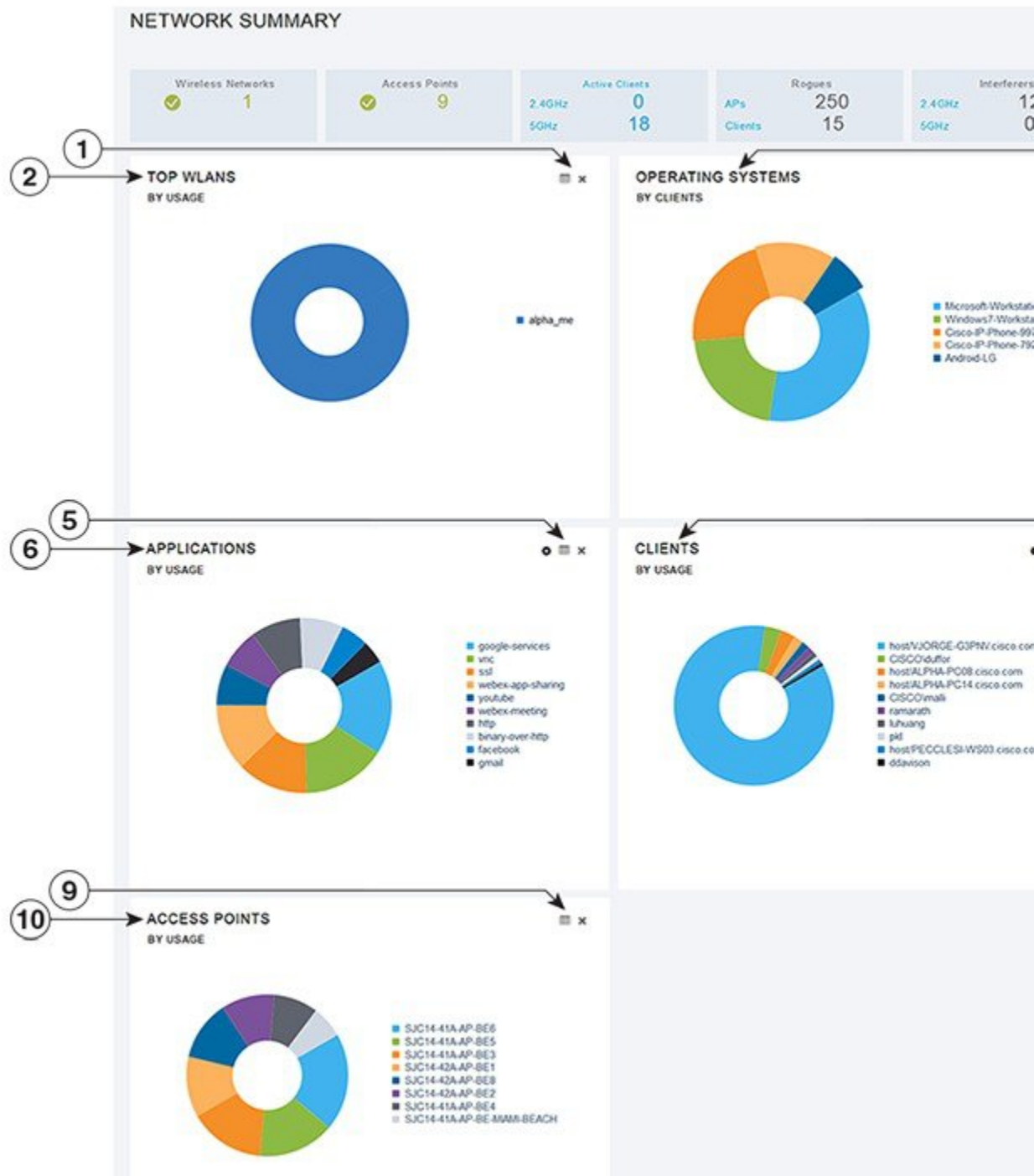
- (注)
- [Network Summary] ウィンドウに表示されるパラメータはすべて読み取り専用です。
 - このページは 30 秒ごとに自動的にリフレッシュされます。

[Network Summary] ビューのカスタマイズ

[Network Summary] ビューをカスタマイズするには、ウィジェットを追加または削除します。各種ウィジェットに表示されるデータは、個々のウィジェットの右上にある表示アイコンを切り替えることによって、ドーナツ形式または表形式で表示できます。

図 1: [Network Summary] ウィジェット - 表形式ビュー

図 2: [Network Summary] ウィジェット - ドーナツ形式ビュー



WLAN ユーザの表示と管理

ローカルサーバ設定を使用して、WPA2 Enterprise のみの WLAN ユーザを表示および管理できます。ワイヤレスクライアントが Cisco Mobility Express ワイヤレス ネットワークを使用するには、ネットワーク内の WLAN に接続する必要があります。ワイヤレスクライアントが WLAN に接続するには、その WLAN に設定されたユーザクレデンシャルを使用する必要があります。この WLAN で [Security Policy] として [WPA2 Personal] が使用されている場合、ユーザはコントローラ AP 上のその WLAN に設定された該当する WPA2 PSK を入力する必要があります。[Security Policy] が [WPA2-Enterprise] に設定されている場合、ユーザは、RADIUS ユーザ データベースで設定されている有効なユーザアイデンティティとそれに対応するパスワードを入力する必要があります。

[WLAN Users] ウィンドウで、Cisco Mobility Express ワイヤレス ネットワーク内の各種 WLAN の各種ユーザ（およびユーザクレデンシャル）をセットアップできます。これらは、WPA2-PSK を使用してマスター AP で認証されるローカルユーザです。WPA2-Enterprise で認証されるユーザは [WLAN Users] データベースの一部ではないため、認証するためには、RADIUS データベースにそのユーザの有効なレコードが含まれている必要があります。

WLAN の表示

[WLAN Configuration] ウィンドウには、マスター AP で現在設定されているすべての WLAN がリストされるのに加えて、各 WLAN の次の詳細情報が表示されます。

- Active : WLAN が有効であるか、無効であるか。
- Name : WLAN の名前
- Security Policy
- Radio Policy



ヒント アクティブ WLAN の総数がページの上部に表示されます。WLAN のリストが複数ページに渡る場合は、ページ番号のリンクまたは進む/戻るアイコンをクリックすることで、目的のページにアクセスできます。

設定済み WLAN の詳細の表示

ステップ 1 [Monitoring] > [Network Summary] の順に選択します。

[Wireless Networks] サマリー ウィンドウに、設定済み WLAN の数が表示されます。

ステップ 2 [Wireless Networks] サマリー ウィンドウで、ステータス アイコンまたはカウント表示アイコンをクリックすると、対応する WLAN の高度な詳細情報（[Active] ステータス、[Name]、[Security Policy]、[Radio Policy] など）が表示されます。

[Access Points] テーブル ビューのカスタマイズ

- ステップ1 [Monitoring] > [Network Summary] > [Access Points] をクリックします。
[Access Points] ビュー ページが表示されます。
- ステップ2 [Access Points] ビュー ページで、[2.4GHz] タブと [5GHz] タブを切り替えると、それぞれの無線周波数で動作するアクセス ポイントが表形式でリストされます。
- ステップ3 (任意) カラムヘッダーの右上にある下向き矢印をクリックして、テーブルビューで表示または非表示にするカラムを選択します。
- ステップ4 (任意) カラムヘッダーの右上にある下向き矢印をクリックして、必要なパラメータに基づいてテーブルビューをフィルタリングします。

クライアントの詳細の表示

- ステップ1 [Monitoring] > [Network Summary] をクリックします。
- [Active Clients] サマリー セクションに、すべてのアクティブクライアントのサマリーが表示されます。これらのクライアントは、2.4 GHz で動作する 802.11 b/g/n クライアント、または 5 GHz で動作する 802.11 a/n/ac クライアントです。
- ステップ2 [Active Clients] サマリー セクションで、カウント表示アイコンをクリックすると、クライアント デバイスの高度な詳細情報が表示されます。
- 表示される情報は次のとおりです。
- 一般的な詳細。
 - 接続状態のグラフィック。
 - ネットワーク接続を使用しているクライアントの上位アプリケーション。
 - モビリティ状態のグラフィック。
 - ネットワーク、QoS、セキュリティ、ポリシーの詳細。
 - クライアントの ping およびパケット キャプチャ テスト。

カラムヘッダーの右上にある下向き矢印をクリックして、テーブルに表示される詳細情報をカスタマイズして、必要なカラムを表示または非表示にするか、または必要なパラメータに基づいてテーブルビューをフィルタリングします。

モビリティ状態のグラフィックについて

クライアントのモビリティ状態のグラフィックには次の詳細が表示されます。

- ワイヤレス LAN コントローラの名前と、これを実行している AP の IP アドレスおよびモデル番号。
- クライアントがコントローラへの接続に使用している AP の名前と、接続のタイプ（たとえば、Flexconnect）、AP の IP アドレス、AP のモデル番号。
- AP とクライアント間の接続の特性。たとえば、無線 802.11n 5 GHz 接続。
- クライアントの名前、クライアントのタイプ（たとえば、Microsoft ワークステーション）、クライアントの VLAN ID、およびクライアントの IP アドレス。

クライアントの ping テストの実行

クライアントで ping テストを実行して、コントローラとクライアント間のレイテンシまたは遅延を確認できます。これは、Internet Control Message Protocol (ICMP) に基づくテストです。ping テストを使用して、コントローラとクライアント間の接続およびレイテンシを確認できます。

テストを開始するには、[Start] をクリックします。ミリ秒のレイテンシがグラフィカルに表示されます。

クライアント パケットのキャプチャ



- (注) この機能は、Cisco AP-OS を備えた下位の AP 上、つまり、Cisco Aironet 1810W, 1830, 1850, 2800、および 3800 シリーズのアクセス ポイントでは動作しません。

クライアントパケットキャプチャ機能では、AP を正常に動作しながら、ネットワーク管理者が AP 宛て、AP 経由、および AP からのパケットをキャプチャすることができます。パケットは、キャプチャされて Wireshark などのツールを使用してオフライン分析を行うことができる FTP サーバにエクスポートされます。この機能により、パケットの形式、アプリケーションの分析、およびセキュリティに関する情報の収集を支援することでトラブルシューティングが容易になります。

注意点

- パケットキャプチャは、同時に 1 つのクライアントに対してのみ有効にできます。
- パケットは、ビーコンとプローブ応答を除き、パケットの到着順または送信順にキャプチャおよびダンプされます。パケットキャプチャには、チャネル、RSSI、データレート、SNR およびタイムスタンプなどの情報が含まれています。各パケットは、AP からの追加情報に付加されます。

- ファイルは、AP名、コントローラ名およびタイムスタンプに基づいて、各APのFTPサーバに作成されます。
- FTP 転送時間がパケット レートより遅い場合、一部のパケットがキャプチャ ファイルに表示されないことがあります。
- AP のバッファにパケットが含まれていない場合、接続を維持するために、ダミーパケットがダンプされます。
- FTP 転送が失敗した場合、または FTP 接続がパケット キャプチャ中に失われた場合、AP は、パケットのキャプチャを止め、エラー メッセージおよび SNMP トラップによって通知し、新しい FTP 接続が確立されます。
- 無線配信中にすべてのパケットがキャプチャされるわけではなく、無線ドライバに到達するものだけがキャプチャされます。
- FTP サーバがあることを確認する前に、AP によって到達可能になります。キャプチャされたパケットは、この FTP サーバにダンプされます。

パケット キャプチャの実行

1. [Monitoring] > [Network Summary] > [Clients] の順に選択します。
2. [Client View] ページで、[Client Test] の下の [Packet Capture] タブをクリックします。
3. [Capture Point] で、次の詳細情報を指定します。
 - AP Name : キャプチャ ポイントになる AP の名前です。キャプチャ ポイントは、パケットがキャプチャされるトラフィック トランジット ポイントです。キャプチャ ポイントとして AP のみ指定できます
 - Time : パケット キャプチャの期間を指定します。範囲は 1 ~ 60 分です。
4. [Capture Filters] で、キャプチャする必要のあるパケットのタイプを指定します。次のタイプがあります。
 - 制御パケット
 - データ パケット
 - Dot1x
 - IAPP
 - 管理パケット
 - ARP
 - マルチキャスト フレーム
 - ブロードキャスト フレーム
 - すべての IP

- 一致するポート番号を持つ TCP
 - 一致するポート番号を持つ UDP
5. [FTP Details] で、キャプチャされたパケットをダンプする FTP サーバの次に示す詳細を指定します。
 - IP アドレス
 - パケットがダンプされる FTP サーバのフォルダのパス
 - FTP サーバにアクセスするためのユーザ名とパスワード
 6. [Start] をクリックします。

[Client Status] アイコンは、パケットキャプチャ中は緑色です。それ以外は赤色になります。

不正なデバイス（クライアントおよびアクセスポイント）の詳細の表示

ステップ 1 [Monitoring] > [Network Summary] をクリックします。

[Rogues] サマリー ウィンドウに、不正な AP とクライアントのサマリーが表示されます。

ステップ 2 [Rogues] サマリー ウィンドウで、カウント表示アイコンをクリックすると、不正なデバイス（未管理の隣接する AP またはクライアント）の高度な詳細情報が表示されます。

干渉源の詳細の表示

ステップ 1 [Monitoring] > [Network Summary] をクリックします。

[Interferers Summary] ウィンドウに、すべての非 WiFi 干渉デバイスのサマリーが表示されます。これらの干渉は、2.4 GHz または 5 GHz で動作する可能性があります。

ステップ 2 [Interferers] サマリー ウィンドウで、カウント表示アイコンをクリックすると、干渉デバイスの高度な詳細情報が表示されます。

[Access Point Performance] ビューのカスタマイズ

[AP Performance] ビューをカスタマイズするには、ウィジェットを追加または削除します。

図 3: [Wireless Dashboard] - [AP Performance]



[Access Point Performance] ビューをカスタマイズするためのウィジェットの追加

ステップ 1 [Monitoring] > [Wireless Dashboard] > [AP Performance] の順に選択します。

ステップ2 [AP Performance] ウィンドウの右上にある [Add Widget] アイコンをクリックします。

ステップ3 追加するウィジェットをクリックして選択します。

- Channel Utilization : 上位の AP
- Interference : 上位の AP
- Client Load : 上位の AP
- Coverage : 下位の AP

ステップ4 [Close] をクリックします。

[AP Performance] ウィンドウがリフレッシュされ、新しいウィジェットが表示されます。

[AccessPointPerformance]ビューをカスタマイズするためのウィジェットの削除

ステップ1 [Monitoring] > [Wireless Dashboard] > [AP Performance] の順に選択します。

ステップ2 削除するウィジェットの右上にある [Delete Widget] アイコンをクリックします。

[AP Performance] ウィンドウに、削除したウィジェットが表示されなくなります。

[Client Performance] ビューのカスタマイズ

[Client Performance] ビューをカスタマイズするには、ウィジェットを追加または削除します。

図 4 : [Wireless Dashboard] - [Client Performance]



[Client Performance] ビューをカスタマイズするためのウィジェットの追加

ステップ 1 [Monitoring] > [Wireless Dashboard] > [Client Performance] の順に選択します。

ステップ 2 [Client Performance] ウィンドウの右上にある [Add Widget] アイコンをクリックします。

ステップ 3 追加するウィジェットをクリックして選択します。

- Signal Strength

- **Signal Quality**
- **Connection Rate**
- **Client Connections**

ステップ 4 [Close] をクリックします。

[Client Performance] ウィンドウがリフレッシュされ、新しいウィジェットが表示されます。

[Client Performance] ビューをカスタマイズするためのウィジェットの削除

ステップ 1 [Monitoring] > [Wireless Dashboard] > [Client Performance] の順に選択します。

ステップ 2 削除するウィジェットの右上にある [Delete Widget] アイコンをクリックします。

[Client Performance] ウィンドウに、削除したウィジェットが表示されなくなります。
