



リアルタイム アクセスポイント統計

- [アクセスポイントのリアルタイム統計に関する情報 \(1 ページ\)](#)
- [リアルタイム アクセスポイント統計の機能履歴 \(1 ページ\)](#)
- [AP 無線モニタリング統計の制約事項 \(2 ページ\)](#)
- [アクセスポイントのリアルタイム統計の設定 \(GUI\) \(2 ページ\)](#)
- [リアルタイム アクセスポイント統計の設定 \(CLI\) \(3 ページ\)](#)
- [AP 無線モニタリング統計の設定 \(5 ページ\)](#)
- [アクセスポイントのリアルタイム統計の監視 \(GUI\) \(6 ページ\)](#)
- [アクセスポイントのリアルタイム統計の確認 \(7 ページ\)](#)

アクセスポイントのリアルタイム統計に関する情報

Cisco IOS XE Bengaluru 17.5.1 以降では、AP のリアルタイム統計を生成することにより、AP の CPU 使用率とメモリ使用率を追跡し、AP の正常性を監視できます。

SNMP トラップは、AP とコントローラの CPU およびメモリ使用率に対して定義されます。SNMP トラップは、しきい値を超えたときに送信されます。サンプリング期間および統計間隔は、SNMP、YANG、および CLI を使用して設定できます。

統計間隔は、AP からのデータを処理するために使用され、平均 CPU 使用率とメモリ使用率が経時的に計算されます。これらの統計の上限しきい値を設定することもできます。統計値が上限しきい値を超えると、アラームが有効になり、SNMP トラップがトリガーされます。

Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1 リリース以降では、無線モニタリングのために、サンプリング期間中に AP から送信された統計に基づいて無線をリセットできます。コントローラで無線を設定するときに、無線が稼働しているときに Tx または Rx の統計に増分がない場合、無線のリセットがトリガーされます。

リアルタイム アクセスポイント統計の機能履歴

次の表に、このモジュールで説明する機能のリリースおよび関連情報を示します。

表 1:リアルタイム アクセスポイント統計の機能履歴

リリース	機能	機能情報
Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1	リアルタイム アクセスポイント統計	この機能は、アラームをトリガーする AP しきい値 (0 ~ 50) の実装により強化されています。

AP 無線モニタリング統計の制約事項

コントローラから無線ファームウェアをリセットすることはできません。指定された期間に無線スロットの Rx または Tx カウントが増分されない場合、コントローラは無線を遮断および遮断解除します。

アクセスポイントのリアルタイム統計の設定 (GUI)

手順

- ステップ 1 [Configuration] > [Tags & Profiles] > [AP Join] を選択します。
- ステップ 2 [Add] をクリックします。[Add AP Join Profile] ページが表示されます。
- ステップ 3 [AP] タブの下にある [AP Statistics] タブをクリックします。
- ステップ 4 [System Monitoring] セクションで、以下の手順を実行します。
 - a) [Monitor Real Time Statistics] を有効にして、AP の計算された統計とアラームを取得します。
 - b) CPU 使用率やメモリなどのパラメータの上限しきい値を超えたときにアラームを受信するには、[Trigger Alarm for AP] を有効にします。
 - c) [CPU Threshold to Trigger Alarm] フィールドと [Memory Threshold to Trigger Alarm] フィールドに、それぞれ CPU とメモリ使用量のしきい値の割合を入力します。有効な範囲は 0 ~ 50 です。SNMP トラップは、このしきい値を超えたときに送信されます。
 - d) [Interval to Hold Alarm] フィールドに、アラームがトリガーされる前に保持される時間を入力します。有効な範囲は 0 ~ 3600 秒です。
 - e) [Trap Retransmission Time] フィールドに、アラームの再送信間隔を入力します。有効な範囲は 0 ~ 65535 秒です。
 - f) AP からデータを収集する頻度を定義するには、[Sampling Interval] フィールドに値を入力します。有効な範囲は 720 ~ 3600 秒です。
 - g) AP 統計の計算間隔を定義するには、[Statistics Interval] フィールドに値を入力します。有効な範囲は 2 ~ 900 秒です。
 - h) 定義されたサンプリング間隔における CPU とメモリ使用量が高い場合に AP を自動的にリロードするには、[Reload the AP] チェックボックスをオンにします。

ステップ5 [Radio Monitoring] セクションで、以下の手順を実行します。

- a) [Monitoring of AP Radio Stuck] チェックボックスをオンにして、ペイロードが AP からコントローラに着信するたびに AP の Tx および Rx 統計が更新されることを確認します。
- b) ペイロードの Tx および RX 統計に増分がない場合に AP の無線のアラームを生成するには、[Alarms for AP Radio Stuck] チェックボックスをオンにします。
- c) [Reset the stuck AP Radio] チェックボックスをオンにして、無線を不良状態から回復します。無線を切り替えるために無線管理状態ペイロードがコントローラから送信されます。Tx および Rx 統計に増分がない場合、無線はシャットダウンされます。
- d) 無線からデータを収集する頻度を定義するには、[Sampling Interval] フィールドに値を入力します。有効な範囲は 720 ~ 3600 秒です。

ステップ6 [Apply to Device] をクリックして、設定を保存します。

リアルタイム アクセスポイント統計の設定 (CLI)

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	configure terminal 例： Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	ap profile ap-profile-name 例： Device(config)# ap profile doc-test	AP プロファイルを設定します。デフォルトの AP 接続プロファイル名は default-ap-profile です。
ステップ3	stats-timer frequency 例： Device(config-ap-profile)# stats-timer 60	(任意) 統計タイマーを設定します。このコマンドは、AP から統計レポートを取得する頻度を変更するために使用されます。有効な値の範囲は 0 ~ 65535 秒です。
ステップ4	statistics ap-system-monitoring enable 例： Device(config-ap-profile)# statistics ap-system-monitoring enable	(任意) AP のリアルタイム統計 (CPU とメモリ) の監視を有効にします。
ステップ5	statistics ap-system-monitoring alarm-enable 例： Device(config-ap-profile)# statistics ap-system-monitoring alarm-enable	AP のリアルタイム統計 (CPU とメモリ) のアラームを有効にします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	statistics ap-system-monitoring alarm-hold-time duration 例 : <pre>Device(config-ap-profile)# statistics ap-system-monitoring alarm-hold-time 400</pre>	AP のリアルタイム統計 (CPU とメモリ) のアラームを定義します。有効な値の範囲は 0 ~ 3600 秒です。
ステップ 7	ap-system-monitoring alarm-retransmit-time duration 例 : <pre>Device(config-ap-profile)# ap-system-monitoring alarm-retransmit-time 100</pre>	トラップアラームの再送信間隔を定義します。有効な値の範囲は 0 ~ 65535 秒です。
ステップ 8	statistics ap-system-monitoring cpu-threshold percentage 例 : <pre>Device(config-ap-profile)# statistics ap-system-monitoring cpu-threshold 30</pre>	アラームをトリガーする AP の CPU 使用率のしきい値 (パーセンテージ) を定義します。 (注) Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1 リリース以降、アラームをトリガーする AP の CPU の有効なしきい値は 0 ~ 50 です。
ステップ 9	ap-system-monitoring mem-threshold percentage 例 : <pre>Device(config-ap-profile)# ap-system-monitoring mem-threshold 40</pre>	アラームをトリガーする AP のメモリ使用量のしきい値を定義します。トリガーする AP のメモリ使用量のしきい値のパーセンテージは 0 ~ 100 です。 (注) Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1 リリース以降、アラームをトリガーする AP のメモリ使用量の有効なしきい値は 0 ~ 50 です。
ステップ 10	ap-system-monitoring sampling-interval duration 例 : <pre>Device(config-ap-profile)# statistics ap-system-monitoring sampling-interval 600</pre>	(任意) サンプリング間隔を定義します。有効な値の範囲は 2 ~ 900 秒です。
ステップ 11	exit 例 : <pre>Device(config-ap-profile)# exit</pre>	AP プロファイルコンフィギュレーションモードを終了し、グローバルコンフィギュレーションモードに戻ります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 12	trapflags ap ap-stats 例 : Device(config)# trapflags ap ap-stats	AP 関連トラップの送信をイネーブルにします。統計値が設定されたしきい値を超えると、トラップが送信されます。

例

```

Device(config)# ap profile default-policy-profile
Device(config-ap-profile)# statistics ap-system-monitoring enable
Device(config-ap-profile)#statistics ap-system-monitoring sampling-interval 90
Device(config-ap-profile)#statistics ap-system-monitoring stats-interval 120
Device(config-ap-profile)#statistics ap-system-monitoring alarm-enable
Device(config-ap-profile)#statistics ap-system-monitoring alarm-hold-time 3
Device(config-ap-profile)#statistics ap-system-monitoring alarm-retransmit-time 10
Device(config-ap-profile)#statistics ap-system-monitoring cpu-threshold 90
Device(config-ap-profile)#statistics ap-system-monitoring mem-threshold 90
Device(config)# trapflags ap ap-stats

```

AP 無線モニタリング統計の設定

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例 : Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	ap profile <i>profile-name</i> 例 : Device(config)# ap profile test1	AP プロファイルを設定し、AP プロファイル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	statistic ap-radio-monitoring enable 例 : (config-ap-profile)#statistic ap-radio-monitoring enable	AP 無線スタック統計のモニタリングを有効にします。
ステップ 4	statistic ap-radio-monitoring alarm-enable 例 : (config-ap-profile)#statistic ap-radio-monitoring alarm-enable	(任意) AP 無線スタック統計のアラームを有効にします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	statistic ap-system-monitoring action reload-ap interval duration 例： (config-ap-profile)# statistic ap-radio-monitoring action reload-ap interval850	(任意) サンプルング間隔を秒単位で指定します。有効な値の範囲は720～3600秒です。
ステップ 6	statistic ap-radio-monitoring action radio-reset 例： (config-ap-profile)# statistic ap-radio-monitoring action radio-reset	(任意) 無線がスタックしている場合、アラームを生成し、無線をリセットします。
ステップ 7	statistic ap-system-monitoring action reload-ap 例： (config-ap-profile)# statistic ap-system-monitoring action reload-ap	AP をリロードします。

例

```
Device(config)# ap profile test1
Device(config-ap-profile)# statistics ap-radio-monitoring enable
Device(config-ap-profile)#statistic ap-radio-monitoring alarm-enable
Device(config-ap-profile)#statistic ap-radio-monitoring sampling-interval 750
Device(config-ap-profile)# statistic ap-radio-monitoring action radio-reset
Device(config-ap-profile)#statistic ap-system-monitoring action reload-ap
```

アクセスポイントのリアルタイム統計の監視 (GUI)

手順

- ステップ 1 [Monitoring] > [Wireless] > [AP Statistics] を選択します。
- ステップ 2 [General] タブをクリックします。
- ステップ 3 AP 名をクリックします。[General] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4 AP 統計データを表示するには、[AP Statistics] タブをクリックします。

次の情報が表示されます。

- [Memory alarm last send time] : 最後にメモリーアラームを送信した時刻を表示します。

- [Memory Alarm Status] : メモリーアラームの状態を表示します。アラームには、ACTIVE、INACTIVE、INACTIVE_SOAKING、ACTIVE_SOAKING があります。設定されたホールド時間が経過するまで、アラームはソークされます。
- [Memory alarm raise time] : メモリーアラームが最後に作動した時刻を表示します。
- [Memory alarm clear time] : 最後にメモリーアラームが解除された時刻を表示します。
- [Last statistics received] : AP から最後に統計レポートを受信した時刻を表示します。
- [Current CPU Usage] : 報告された最新の CPU 使用率を表示します。
- [Average CPU Usage] : 計算された平均 CPU 使用率を表示します。
- [Current Memory Usage] : 報告された最新のメモリ使用量の割合を表示します。
- [Average Memory Usage] : 計算された平均メモリ使用量を表示します。
- [Current window size] : ウィンドウサイズを表示します。ウィンドウサイズは、統計間隔をサンプリング間隔で割って計算されます。平均 CPU およびメモリ使用量は、ウィンドウサイズによって計算されます。
- [CPU alarm last send time] : CPU トラップが最後に送信された時刻を表示します。
- [CPU Alarm Status] : CPU アラームの状態を表示します。アラームには、ACTIVE、INACTIVE、INACTIVE_SOAKING、ACTIVE_SOAKING があります。設定されたホールド時間が経過するまで、アラームはソークされます。
- [CPU alarm raise time] : CPU アラームが最後に発生した時刻を表示します。
- [CPU alarm clear time] : CPU アラームが最後に解除された時刻を表示します。

ステップ5 [OK] をクリックします。

アクセスポイントのリアルタイム統計の確認

AP のリアルタイム統計を確認するには、**show ap config general | section AP statistics** コマンドを実行します。

```
Device# show ap config general | section AP statistics
!Last Statistics
AP statistics : Enabled
Current CPU usage : 4
Average CPU usage : 49
Current memory usage : 35
Average memory usage : 35
Last statistics received : 03/09/2021 15:25:08
!Statistics Configuration
Current window size : 1
Sampling interval : 30
Statistics interval : 300
AP statistics alarms : Enabled
!Alarm State - Active, Inactive, Inactive_Soaking, Inactive_Soaking
```

```
Memory alarm status : Active
Memory alarm raise time : 03/09/2021 15:24:29
Memory alarm clear time : NA
Memory alarm last send time : 03/09/2021 15:24:59
CPU alarm status : Inactive
CPU alarm raise time : 03/09/2021 15:24:25
CPU alarm clear time : 03/09/2021 15:25:05
CPU alarm last send time : 03/09/2021 15:25:05
!Alarm Configuration
Alarm hold time : 6
Alarm retransmission time : 30
Alarm threshold cpu : 30
Alarm threshold memory : 32
```

統計レポート期間を確認するには、**show ap config general | i Stats Reporting Period** コマンドを実行します。

```
Device# show ap config general | i Stats Reporting Period
Stats Reporting Period : 10
```

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ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。