



ロケーションサーバとサイトの監視

この章では、アラーム、イベント、およびログを設定および表示することによってロケーションサーバを監視する方法を説明します。また、ロケーションサーバのステータス、クライアントのステータス、およびアセットタグのステータスを表示する方法も説明します。このほか、配置計画の詳細についても説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- 「アラームの操作」の項 (P.7-2)
- 「イベントの操作」の項 (P.7-4)
- 「ログの操作」の項 (P.7-5)
- 「ロケーションサーバのステータスの監視」の項 (P.7-6)
- 「クライアントの監視」の項 (P.7-8)
- 「タグ付きアセットの監視」の項 (P.7-10)
- 「ロケーションの検出速度と品質の調査」の項 (P.7-12)
- 「データ、音声、ロケーションの配置計画」の項 (P.7-13)

アラームの操作

この項では、Cisco WCS を使用してロケーションサーバのアラームとイベントを表示、割り当て、およびクリアする方法を説明します。

アラームの表示

ロケーションサーバアラームを表示する手順は、次のとおりです。

-
- ステップ1** Cisco WCS で、**Location > Location Servers** を選択します。
- ステップ2** Cisco WCS ウィンドウの左下で、Alarms Dashboard (左下) の Location の横にある3つの四角の1つをクリックし、Alarms ページを表示して、Cisco WCS データベースで重大度に基づいてロケーションサーバアラームを検索します。

また、**Monitor > Alarms** を選択し、ロケーションサーバアラームを検索することによっても、アラームを表示できます。



(注) ダッシュボードでは、色がアラームのカテゴリを示しています。ダッシュボード内の最初の四角はクリティカルアラーム数を表し、2番目の四角はメジャーアラーム数を表し、3番目の四角はマイナーアラーム数を表します。

見つかったアラームをリストした Alarms ページが表示されます。Failure Object カラムのリンクにカーソルを移動すると、アラームのメッセージを含むヒントが表示されます。

- ステップ3** 必要に応じて、ナビゲーション ボタン (上部) を使用してアラーム ページを参照します。カラムヘッダーを使用し、アラームをソートします。
- ステップ4** 別のアラーム検索を実行するには、Severity ドロップダウンメニュー (左) を使用して異なる重大度を選択し、**Search** をクリックします。
-

アラームの割り当てと割り当て解除

アラームの割り当ておよび割り当て解除の手順は、次のとおりです。

-
- ステップ1** 「アラームの表示」の項 (P.7-2) の説明に従って、Alarms ページを表示します。
- ステップ2** 割り当てる (または割り当て解除する) アラームに対応するチェックボックスをオンにします。
- ステップ3** ドロップダウンメニュー (右側) から、**Assign to Me** (または **Unassign**) を選択し、**Go** をクリックします。

Assign to Me を選択した場合、自身のユーザ名が **Assign to Me** カラムに表示されます。Unassign を選択した場合、ユーザ名カラムは空になります。



(注) 他のユーザを割り当て解除することはできません。

アラームの削除とクリア

Location Appliance からアラームを削除またはクリアする手順は、次のとおりです。

- ステップ1 「アラームの表示」の項 (P.7-2) の説明に従って、Alarms ページを表示します。
- ステップ2 削除またはクリアするアラームに対応するチェックボックスをオンにします。
- ステップ3 ドロップダウンメニュー（右側）から、**Delete** または **Clear** を選択し、**Go** をクリックします。



(注) アラームを削除した場合、それが Cisco WCS のデータベースから削除されます。アラームをクリアした場合、それは Cisco WCS データベースに残りますが Clear 状態になります。アラームのクリアは、それを発生させた条件が存在しなくなったときに行います。

アラーム通知の電子メール送信

Cisco WCS では、特定の電子メールアドレスにアラーム通知を送信できます。電子メールで通知を送信すると、必要に応じて迅速な処置をとることができます。

アラーム通知を送信する手順は、次のとおりです。

- ステップ1 「アラームの表示」の項 (P.7-2) の説明に従って、Alarms ページを表示します。
- ステップ2 ドロップダウンメニュー（右側）から、**Email Notification** を選択し、**GO** をクリックします。

Email Notification ページで、次の手順を実行できます。

- サポートされているアラーム カテゴリのリンクをクリックし、電子メール オプション（使用する SMTP サーバ、送信者の電子メール アドレス、受信者の電子メール アドレス）を設定します。
- 選択したアラーム カテゴリの電子メール通知を有効にします。

- ステップ3 アラーム カテゴリの電子メール オプションを設定する手順は、次のとおりです。

1. アラームに対応するリンクをクリックします。
2. Email Notification セクションで、次の情報を入力します。
 - SMTP Server フィールド：電子メール通知の送信に使用するサーバを入力します。
 - From フィールド：送信者の電子メール アドレスを入力します。
 - To フィールド：受信者の電子メール アドレスを入力します。

3. **OK** をクリックし、変更を確認して **Email Notification** ページに戻ります。

ステップ4 アラーム カテゴリの電子メール通知を有効にするには、それに対応するチェックボックスをオンにし、**OK** をクリックします。

イベントの操作

Cisco WCS を使用して、ロケーションサーバとロケーション通知イベントを表示できます。イベントを重大度に基づいて表示できます。

イベントを表示する手順は、次のとおりです。

ステップ1 Cisco WCS で、**Monitor > Events** を選択します。

ステップ2 Events ページで、Event Category ドロップダウンメニュー(左)から **Location Servers** または **Location Notifications** を選択します。

ステップ3 Severity ドロップダウンメニューからイベントの重大度を選択します。

次のカテゴリの1つを選択できます。

- **Location Server** : ロケーションサーバに到達不能であることや要素が同期化されていないことなどのイベントをレポートします。
- **Location Notifications** : ロケーションサーバによって送信された非同期通知を表すイベントをレポートします。

ステップ4 **Search** をクリックします。検索基準に一致するイベントが見つかった場合、それらのイベントのリストが表示されます。

ステップ5 イベントの詳細は、イベントの障害オブジェクトの名前をクリックしてください。

ログの操作

この項では、ロギング オプションの設定方法と、ログ ファイルのダウンロード方法について説明します。

ロギング オプションの設定

Cisco WCS を使用して、ロギング レベルおよびログするメッセージのタイプを指定できます。

ロギング オプションを設定する手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** Cisco WCS で、**Location > Location Servers** を選択します。
 - ステップ 2** 設定するサーバの名前をクリックします。
 - ステップ 3** **Administration** (左側) をクリックし、管理設定オプションを表示します。
 - ステップ 4** **Advanced Parameters** をクリックします。
 - ステップ 5** Logging Options セクションで、Logging Level ドロップダウン メニューからロギング レベルを選択するか、**Off** を選択してロギングを無効にします。

ロギング オプションには、**Off**、**Error**、**Information**、および **Trace** の 4 つがあります。**Error** と **Trace** は、Cisco Technical Assistance Center (TAC) 担当者からそのような説明があった場合以外、使用しないでください。
 - ステップ 6** 該当する Enabled チェックボックスをオンにすることによって、必要に応じてロギング カテゴリを有効にします。
 - ステップ 7** 変更を適用するには、**Save** をクリックします。
-

ロケーション サーバ ログ ファイルのダウンロード

ロケーション サーバのログ ファイルを分析する必要がある場合は、Cisco WCS を使用してそれらを自身のシステムにダウンロードできます。Cisco WCS によってログ ファイルを含む zip ファイルがダウンロードされます。

ログ ファイルを含む zip ファイルをダウンロードする手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** Cisco WCS で、**Location > Location Servers** を選択します。
 - ステップ 2** ステータスを表示するロケーション サーバの名前をクリックします。
 - ステップ 3** **Logs** (左側) をクリックします。
 - ステップ 4** **Download Logs** をクリックします。
 - ステップ 5** File Download ダイアログボックスの説明に従って、自身のシステムに zip ファイルを保存します。
-

ロケーションサーバのステータスの監視


この項では、ロケーションサーバのステータスの表示方法とステータス情報のポーリングを有効にする方法について説明します。

ロケーションサーバの現在の情報の表示

ロケーションサーバの現在のステータスを表示する手順は、次のとおりです。

- ステップ1** Cisco WCS で、**Location > Location Servers** を選択します。
- ステップ2** ステータスを表示するロケーションサーバの名前をクリックします。
- ステップ3** **Administration** (左側) をクリックし、管理設定オプションを表示します。
- ステップ4** **Advanced Parameters** をクリックします。

選択したロケーションサーバの情報が、次のように **Advanced Parameters** ページに表示されます。

ページタイトル	説明
General Information	製品名、バージョン、サーバが動作を開始した時刻、時間帯、ハードウェアの再起動、アクティブセッション、追跡した要素の数、追跡対象要素の上限  (注) ロケーションサーバに到達するのに必要な追跡対象要素の上限が 2500 の場合、Advanced Parameter ページにメジャーアラートが表示されます。
Cisco UDI	製品 ID、バージョン ID、シリアル番号
Logging Options	ロギング対象となるイベントタイプとアクティビティレベル
Memory Information	メモリの割り当てと使用率、データベースのメモリレベル、コマンド: Java GC の実行
Advanced Parameters	イベントの保存日数、セッションタイムアウト、データのクリーンアップ間隔、および Advanced Bug 動作の有効/無効
Advanced Commands	コマンド: ハードウェアの再起動、設定のクリア、データベースのデフラグ

ロケーションサーバステータスの自動ポーリングの有効化

Cisco WCS を設定し、定期的にロケーションサーバを自動ポーリングしてステータス情報を入手し、Cisco WCS データベース内のロケーションサーバのレコードを最新の状態に保つことができます。

ロケーションサーバステータスの自動ポーリングを有効にする手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** Cisco WCS で、**Administration > Scheduled Tasks** を選択します。
 - ステップ 2** **Location Server Status** をクリックします。
 - ステップ 3** **Enabled** チェックボックスをオンにすることによって、ロケーションサーバステータスの自動ポーリングを有効にします。
 - ステップ 4** **Interval** フィールドに、サーバステータスの自動ポーリングを実行する間隔を分単位で入力します。
デフォルトでは、ロケーションサーバは、自動サーバポーリングを 5 分間隔で実行します。
 - ステップ 5** **Submit** をクリックします。
-

クライアントの監視

Cisco WCS を設定して、クライアントの信号生成元アクセス ポイント名、信号強度、そのクライアントのロケーション情報の更新頻度を表示できます。マップ ページで該当するアクセス ポイントのアイコン上にマウスを合わせると、これらの情報がすべて表示されます。

この機能を使用するには、そのクライアントのロケーション ステータスを有効にしておく必要があります。こうすれば、ポーリング頻度を設定できるようになります。

クライアントのロケーション ステータスの有効化

Cisco WCS を設定して、クライアント ロケーションの発生元アクセス ポイントをクライアント詳細ページとマップの両方に表示できます。アクセス ポイント名、信号強度、および最後に検出された情報が表示されます。

クライアントのロケーション ステータスを有効にする手順は、次のとおりです。

ステップ 1 Cisco WCS で、**Monitor > Devices > Clients** の順に選択します。

Clients Summary ページが表示されます。

ステップ 2 設定するクライアントに対応する **Map Location** リンクをクリックします。

選択したクライアントのロケーションのマップが表示されます。

ステップ 3 このマップから、該当するクライアントのアイコンをクリックして、**Client Properties** ページを表示します。

ステップ 4 Asset Info (右上) にある **Location Debug** ボックスをオンにして、クライアントのロケーション ステータスを有効にします。**Update** をクリックして、ウィンドウを閉じます。

マップが表示されます。

ステップ 5 **Refresh Heatmap** をクリックします。次のポーリング周期後にリフレッシュが実行されて、マップ上の機能が有効になります。

ステップ 6 そのクライアントについてマップからアクセス ポイントの信号の詳細を表示するには、マウスをクライアントのアイコン上に合わせます。この情報は、**Client Properties** ページから表示することもできます。



(注) ロケーション サーバによるクライアントのロケーション情報の更新頻度は、設定可能です。詳細は、本章の次の項「クライアント ステータスのポーリング設定」を参照してください。

クライアント ステータスのポーリング設定

ロケーションサーバによるクライアントのロケーション情報の更新頻度は、設定可能です。この情報は、最大2分間隔で更新できます。デフォルトでは、ロケーションサーバは、自動ポーリングを15分間隔で実行します。

また、特定のクライアント状態に応じてフィルタリングすることによって、これらのクライアントのポーリングを修正できます。これには、All States、Idle、Authenticated、Associated、Probing、および Excluding などのオプションが用意されています。

クライアント ステータスのポーリング頻度を設定する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 Cisco WCS で、**Monitor > Devices > Clients** の順に選択します。

Clients Summary ページが表示されます。

ステップ 2 クライアント状態別にフィルタリングするには、**Client State** メニュー（左側）から該当するオプションを選択します。



(注) まずフィルターを選択してから、ポーリング対象のクライアント ロケーションを選択します。デフォルトのフィルターは、All States です。

ステップ 3 そのクライアント ロケーションの **Map Location** リンクをクリックします。

選択したクライアントのロケーションのマップが表示されます。

ステップ 4 クライアント ロケーションのポーリング頻度を設定するには、**Load Location Server data as old as** メニューから目的のポーリング レートを選択します。デフォルトは15分です。

ステップ 5 このポーリング頻度をすぐに受け入れてクライアントの新ロケーション情報をロードするには、**Load** リンク（左側）をクリックするようメッセージが表示されます。

クライアントのロケーションのうち受信（ロード）された更新数が、Load リンクの下にウィンドウに表示されます。

タグ付きアセットの監視

Cisco WCS を設定して、タグ付きアセットの信号生成元アクセス ポイント名、信号強度、そのアセットのロケーション情報の最終更新日を表示できます。これらの情報はすべて、ロケーションマップから該当するアクセス ポイント上にマウスを合わせれば表示できます。

この機能を使用するには、そのタグ付きアセットのロケーション ステータスを有効にしておく必要があります。こうすれば、最後に検出されたパラメータを設定して、ポーリング頻度を修正できます。

タグ付きアセットのロケーション ステータスの有効化

Cisco WCS を設定して、タグ ロケーションの発生元アクセス ポイントを表示できます。アクセス ポイント名、信号強度、信号タイプ、および最後に検出された情報が表示され、マップから使用できます。

タグのロケーション ステータスを有効にする手順は、次のとおりです。

ステップ 1 Cisco WCS で、**Monitor > Devices > Tags** の順に選択します。

Tags Summary ページが表示されます。

ステップ 2 **Tag Vendor** ボックスをオンにして、表示されるメニューから該当するベンダーを選択します。該当するロケーションサーバの **Total Tags** リンクをクリックします。

MAC address、Asset Name、Asset Category、Asset Group、Vendor、Location、Controller、Battery Status、および Map location など、選択したロケーションサーバのすべてのタグの概要がタグごとに表示されます。

ステップ 3 該当するタグをクリックします。



(注) MAC アドレスの上にマウスを合わせると、タグのロケーションを示すマップが表示されます。

ステップ 4 Tag Properties ページが表示されたら、**Location Debug** ボックス (右上) をオンにして、タグのロケーション ステータスを有効にします。**Update** をクリックして、ウィンドウを閉じます。

ステップ 5 ロケーション信号の発生元アクセス ポイントを表示するには、マップを拡大します。

ステップ 6 そのタグについてアクセス ポイントの信号の詳細を表示するには、該当するアクセス ポイントのアイコン上にマウスを合わせます。



(注) ロケーションサーバによるタグのロケーション情報の更新頻度は、設定可能です。詳細は、本章の次の項「アセット ステータスのポーリング設定」を参照してください。

タグ付きアセット ステータスのポーリング設定

ロケーションサーバによるタグのロケーション情報の更新頻度は、設定可能です。この情報は、5分間隔で更新できます。タグのステータスのポーリング頻度を設定する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 Cisco WCS で、**Monitor > Devices > Tags** の順に選択します。

Tags Summary ページが表示されます。

ステップ 2 **Search for tags by** メニュー（左側）から、タグの検索条件を選択します。

ステップ 3 **Last Detected within** メニューから、目的のポーリング頻度を選択します。デフォルトは 15 分です。

ステップ 4 **Choose a Location Server** メニューから、該当するロケーションサーバを選択します。

ステップ 5 **Tag Vendor** ボックスをオンにして、表示されるメニューから該当するベンダーを選択します。

ステップ 6 **Search** をクリックします。

タグのリストに、選択したポーリング頻度に対応するものが一覧表示されます。たとえば、**Last Detected within** メニューから 5 分を選択した場合、最後の 5 分以内に検出されたすべてのタグが一覧表示されます。

ロケーションの検出速度と品質の調査

Cisco WCS を設定して、既存のアクセス ポイントの配置機能が要素の実際のロケーションを最低 90% の時間で 10 メートル以内に推測できるかどうかを検証できます。ロケーションの検出速度は、アクセス ポイント数と配置に基づいて計算されます。

また、実際の調査とキャリブレーション中に収集しておいたデータ ポイントを元に、ロケーション品質をチェックできるほか、所定のロケーションがロケーション仕様 (10m、90%) に合うかどうかをチェックできます。

アクセス ポイント データを使用したロケーション検出速度の調査

アクセス ポイント データを使用してロケーション検出速度を調査する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 Cisco WCS で、**Monitor > Maps** を選択します。

ステップ 2 表示されたリストから、該当するロケーションのリンクをクリックします。

マップに、設置済み要素 (アクセス ポイント、クライアント、タグ) の配置と、それに該当する信号強度がすべて表示されます。

ステップ 3 ページの右上にあるメニューから、**Inspect Location Readiness** を選択します。**Go** をクリックします。

10m、90% のロケーション仕様に合っている領域と合っていない領域を示す、色分けされたマップが表示されます。

キャリブレーション データを使用したロケーション品質の調査

エリアの実際の調査中に収集しておいたデータ ポイントを元にキャリブレーション モデルを完成したら、アクセス ポイントのロケーション品質を調査できます。キャリブレーションに基づいてロケーション品質を調査する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 Cisco WCS で、**Monitor > Maps** を選択します。

ステップ 2 ページの右上にあるメニューから、**RF Calibration Model** を選択します。**Go** をクリックします。

キャリブレーション モデルの一覧が表示されます。

ステップ 3 該当するキャリブレーション モデルをクリックします。

キャリブレーション最終日、キャリブレーションで使用した信号タイプ別データ ポイント数 (802.11a、802.11 b/g)、ロケーション、カバレッジなどの詳細が表示されます。

ステップ 4 このページの Calibration Floors タイトル下にある、**Inspect Location Quality** リンクをクリックします。

ロケーション エラー率 (%) を示す色分けされたマップが表示されます。



(注) 選択した距離を修正すると、ロケーション エラーの影響を表示することができます。

データ、音声、ロケーションの配置計画

データ / 音声トラフィック、またはロケーションがアクセスできる状態かどうかを基準にして、アクセス ポイントの推奨数と推奨ロケーションを計算できます。

所定の配置においてアクセス ポイントの推奨数と推奨配置を計算する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 Cisco WCS で、**Monitor > Maps** を選択します。

ステップ 2 表示されたリストから、該当するロケーションのリンクをクリックします。

マップに、設置済み要素（アクセス ポイント、クライアント、タグ）の配置と、それに該当する信号強度がすべて表示されます。

ステップ 3 ページの右上にあるメニューから、**Planning Mode** を選択します。**Go** をクリックします。

補助として動作中のアクセス ポイントを、色分けしてまとめたマップが表示されます。

ステップ 4 **Add APs** をクリックしてページを開き、アクセス ポイントの推奨数の計算に必要なデータを入力します。

ステップ 5 表示されたページから、破線の四角形を、推奨アクセス ポイントの計算に使用するマップのロケーションにドラッグします。



(注) 四角形の端を選択して **Ctrl** キーを押し下げたまま、四角形のサイズまたは配置を調整します。マウスを必要に応じて動かし、目的のロケーションの輪郭を描きます。

ステップ 6 フロアで使用されるサービスの横のボックスを**オン**にします。これには、**Data/Coverage**（デフォルト）、**Voice**、および **Location** のオプションが用意されています。**Calculate** をクリックします。

要求されたサービスに対するアクセス ポイントの推奨数が表示されます。



(注) サービス オプションごとに、上記のサービスすべてが含まれています。たとえば **Location** ボックスをオンにした場合、必要なアクセス ポイントの最適数を割り出すために、データ / カバレッジ、音声、およびロケーションが計算されます。



(注) 推奨計算では、一貫した強力な信号が必要とみなされます。場合によっては、推奨値よりも少なめのアクセス ポイントが必要になる場合もあります。

ステップ7 **Apply** をクリックして、推奨値に基づいてマップを生成し、選択した領域のアクセスポイントの推奨配置を表示します。



(注) Location services をオンにして、推奨アクセスポイントが最低 90% の時間で 10m 以内に要素の実際のロケーションを実現できるようにします。
