



イベント通知の設定

イベント通知は、ロケーション サーバから、Cisco WCS で指定したリスナーに通知を送信する条件を定義できる機能です。この章では、イベントとイベント グループを定義する方法、およびイベント通知パラメータを設定する方法を説明します。イベント通知サマリーを表示する方法についても説明します。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「イベント グループの操作」の項 (P. 6-2)
- 「イベント定義の操作」の項 (P. 6-3)
- 「イベント通知サマリーの表示」の項 (P. 6-8)
- 「通知パラメータの設定」の項 (P. 6-10)
- 「通知メッセージの形式」の項 (P. 6-11)

イベントグループの操作

この項では、イベントグループを追加および削除する方法について説明します。

イベントグループの追加

イベントを効率的に管理するために、Cisco WCS を使用してイベントグループを作成できます。イベントグループは、イベント定義を整理するのに役立ちます。

イベントグループを追加する手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** Cisco WCS で、**Location > Notifications** の順に選択します。
 - ステップ 2** ドロップダウンメニュー（右側）から、**Add Event Group** を選択し、**Go** をクリックします。
 - ステップ 3** Group Name フィールドにグループの名前を入力します。
 - ステップ 4** **Save** をクリックします。

新しいイベントグループが Event Settings ウィンドウに表示されます。

イベントグループの削除

イベントグループを削除する手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** Cisco WCS で、**Location > Notifications** の順に選択します。
 - ステップ 2** 削除するイベントグループ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 Event Group(s)** を選択し、**Go** をクリックします。
 - ステップ 4** **Save** をクリックします。
-

イベント定義の操作

イベント定義には、イベントを発生させた条件、イベントが適用されるアセット、およびイベント通知の宛先に関する条件が含まれます。この項では、イベント定義を追加、削除、およびテストする方法について説明します。

イベント定義の追加

Cisco WCS で、グループごとに定義を追加できます。新しいイベント定義は、特定のグループに属する必要があります。

イベント定義を追加する手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** Cisco WCS で、**Location > Notifications** の順に選択します。
 - ステップ 2** **Settings** (左側) をクリックします。
 - ステップ 3** イベントを追加するグループの名前をクリックします。
 - ステップ 4** **Select a command** ドロップダウン メニュー (右側) から、**Add Event Definition** を選択し、**Go** をクリックします。
 - ステップ 5** **Event Definition Name** フィールドにイベント定義の名前を入力します。



(注) イベント定義名は、そのイベント グループ内で固有の名前にする必要があります。

- ステップ 6** **Save** をクリックします。
- ステップ 7** **Conditions** タブで、1 つまたは複数の条件を追加します。追加する条件ごとに、イベント通知を起動する規則を指定します。

たとえば、病院でハート モニタの記録をとるために、ハート モニタを 2 時間見失った場合、ハート モニタが 2 階から移動した場合、ハート モニタがフロア内の特定のカバレッジ領域に入った場合といった、イベント通知を生成する 3 つの規則を追加できます。

条件を追加する手順は、次のとおりです。

- a. **Add** をクリックし、このイベントを起動する条件を追加します。
- b. **Add/Edit Condition** ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 1. **Condition Type** ドロップダウン メニューから、条件タイプを選択します。
 2. **Trigger If** フィールドで、次の手順を実行します。

Condition Type ドロップダウン メニューから **Missing** を選択した場合、アセットの欠落イベントが生成されるまでの時間を分単位で入力します。たとえば、このフィールドに **10** を入力した場合、ロケーション サーバでアセットを見失った時間が 10 分間を超えたときにロケーションサーバでアセットの欠落イベントが生成されます。手順 c に進んでください。

Condition Type ドロップダウン メニューから **In/Out** を選択し、**Inside of** または **Outside of** を選択した場合、**Select Area** をクリックし、アセットが入るまたは出たことを監視する領域を選択します。**Select** ダイアログボックスで、監視する領域を選択し、**Select** をクリックします。監視する領域は、キャンパス全体、キャンパス内のビルディング、ビルディング内の 1 フロア、またはカバレッジ領域の場合があります (カバレッジ領域は Map Editor を

使用し定義可能)。たとえば、ビルディング内の 1 フロアの一部を監視するには、**Campus** ドロップダウンメニューからキャンパスを選択し、**Building** ドロップダウンメニューからビルディングを選択し、**Floor Area** ドロップダウンメニューから監視する領域を選択します。次に **Select** をクリックします。手順 c に進んでください。

Condition Type ドロップダウンメニューから **Distance** を選択した場合、監視対象のアセットが指定マーカーからどれだけの距離を離れたときにイベント通知を起動するのか、その指定距離をフィート単位で入力し、**Select Marker** をクリックします。**Select** ダイアログボックスで、キャンパス、ビルディング、フロア、およびマーカーを、対応するドロップダウンメニューから選択し、**Select** をクリックします。たとえば、マーカーをフロアプランに追加し、**Trigger If** フィールドで距離を 60 フィートに設定すると、監視対象のアセットがマーカーから 73 フィート離れた場合に、イベント通知が生成されます。手順 c に進んでください。



(注) マーカーとカバレッジ領域は、Map Editor を使用して作成できます。マーカー名を作成するときは、それらがシステム全体で固有になるようにしてください。

Condition Type ドロップダウンメニューから **Location Change** を選択した場合は、手順 c に進んでください。

Condition Type ドロップダウンメニューから **Battery Level** を選択した場合は、イベントを起動するバッテリーレベル (Low、Medium、Normal) の横のボックスをオンにしてください。手順 c に進んでください。

Condition Type ドロップダウンメニューから **Emergency** を選択した場合には、イベントを起動する緊急事態 (any、panic button、tampering、detached、unknown) のうち目的の項目の横のボタンをクリックします。手順 c に進んでください。

Condition Type ドロップダウンメニューから **Chokepoint** を選択した場合、手順 c. に進みます。起動の条件は 1 つのみで、デフォルトでそれが表示されます。設定は必要ありません。

- c. **Apply To** ドロップダウンメニューから、起動条件が満たされた場合にイベントを生成するアセットのタイプ (Any、Clients、Tags、Rogue APs、または Rogue Clients) を選択します。



(注) 緊急事態およびチョークポイントのイベントは、タグ (CCXv.1 互換) に対してのみ使用できます。

- d. **Match By** ドロップダウンメニューから照合基準 (Asset Name、Asset Group、Asset Category または MAC Address) を選択し、ドロップダウンメニューから演算子 (**Equals** または **Like**) を選択し、選択した **Match By** 要素に対応するテキストを入力します。

次に、指定できるアセット照合基準の例を示します。

- **Match By** ドロップダウンメニューから **MAC Address** を選択し、**Operator** ドロップダウンメニューから **Equals** を選択し、**12:12:12:12:12:12** を入力した場合、イベント条件は、MAC アドレスが 12:12:12:12:12:12 に完全に一致する要素に適用されます。
- **Match By** ドロップダウンメニューから **MAC Address** を選択し、**Operator** ドロップダウンメニューから **Like** を選択し、**12:12** を入力した場合、イベント条件は、MAC アドレスが 12:12 で始まる要素に適用されます。

- e. 定義した条件を追加するには、**Add** をクリックします。



(注)

チョークポイントでは、条件を追加した後でチョークポイントを選択する必要があります。チョークポイントを選択する手順は、次のとおりです。

- **Select Chokepoint** をクリックします。エントリ パネルが表示されます。
- 該当するドロップダウン メニューから、**Campus**、**Building** および **Floor** を選択します。
- 表示されたメニューから **Chokepoint** を選択します。

Add/Edit Condition パネルに戻ると、チョークポイントのロケーションパス (*Campus > Building > Floor*) が **Select Checkpoint** ボタンの横のフィールドに自動的に入力されています。

ステップ 8 General タブで、次の手順を実行します。

- Admin Status** フィールドの **Enabled** チェックボックスをオンにすることによってイベント生成を有効にします (デフォルトでは無効)。
- Priority** ドロップダウン メニューから数値を選択することによってイベント優先順位を設定します。最も高い優先順位はゼロです。



(注)

優先順位が高いイベント定義は、低いイベント定義よりも前に処理されます。

- 曜日の横のチェックボックスをオンにして、イベント通知を有効にする曜日を選択します。



(注)

常にイベントを報告するには、**All the Time** オプションを選択します。この場合、イベント通知の開始と終了の範囲を設定する必要はありません。これらのオプションは、表示されません。

- Apply From** タイトルから目的の **Hour**、**Minute** および **AM/PM** オプションを選択して、イベント通知を開始する時間を選択します。
- Apply From** タイトルから目的の **Hour**、**Minute** および **AM/PM** オプションを選択して、イベント通知を終了する時間を選択します。
- Save** をクリックします。

ステップ 9 Destination and Transport タブで、次の手順を実行し、イベント通知の 1 つまたは複数の宛先を追加し、転送設定を指定します。

- 新しい宛先を追加するには、**Add New** をクリックします。
- イベント通知を受信するシステムの IP アドレスを入力し、**OK** をクリックします。
受信側のシステムは、通知を処理するためのイベント リスナーを実行している必要があります。デフォルトでは、イベント定義を作成するときに、その IP アドレスが宛先として追加されます。
- イベント通知を送信する宛先を選択するには、右側のボックスで 1 つまたは複数の IP アドレスを強調表示し、**Select** をクリックして左側のボックスにその IP アドレスを追加します。
- Message Format** フィールドで、**XML** または **Plain Text** を選択し、メッセージ形式を指定します。
イベント通知の宛先として **WCS** を選択した場合、**XML** 形式を選択する必要があります。

- e. Transport Type ドロップダウンメニューから次の転送タイプの 1 つを選択します。
- **SOAP** : イベント通知を送信するための転送タイプとして、Simple Object Access Protocol、シンプル XML プロトコルを指定します。SOAP を使用して HTTP または HTTPS で通知を送信し、宛先の Web サービスで処理します。
SOAP を選択した場合、対応するチェックボックスをオンにすることによって通知を HTTPS で送信するかどうかを指定します。オンにしない場合は、HTTP が使用されます。また、Port Number フィールドには宛先ポート番号を入力します。
 - **Mail** : このオプションを使用して電子メールで通知を送信します。
Mail を選択した場合、Mail Type ドロップダウンメニューからメールを送信するためのプロトコルを選択する必要があります。また、ユーザ名とパスワード（認証が有効になっている場合）、送信者の名前、件名の行に追加するプレフィクス、受信者の電子メールアドレス、およびポート番号（必要な場合）を入力する必要があります。
 - **SNMP** : Simple Network Management Protocol、ネットワークの監視に広く使用されているテクノロジーを使用して、SNMP 対応デバイスに通知を送信します。
SNMP を選択した場合、SNMP Community フィールドに SNMP コミュニティ スtring を、Port Number フィールドに、通知を送信するポート番号を入力します。
 - **SysLog** : 宛先システム上のイベント通知の受信側としてのシステム ログを指定します。
SysLog を選択した場合、Priority フィールドに通知優先順位を、Facility フィールドにファシリティの名前を、Port Number フィールドに宛先システムのポート番号を入力します。
- f. HTTPS を有効にするには、その横にある **Enable** チェックボックスをオンにします。
- g. HTTPS が有効になると、**Port Number** が自動的に入力されます。
- h. **Add** をクリックします。

ステップ 10 新しいイベント定義がイベント グループのリストに表示されていることを確認します (Location > Notifications > Event > Settings > Event Group Name)。

イベント定義の削除

WCS から 1 つまたは複数のイベント定義を削除する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** Cisco WCS で、**Location > Notifications** の順に選択します。
- ステップ 2** **Settings** (左側) をクリックします。
- ステップ 3** イベント定義を削除するグループの名前をクリックします。
- ステップ 4** 削除するイベント定義に対応するチェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** Select a command ドロップダウンメニュー (右側) から、**Delete Event Definition(s)** を選択し、**Go** をクリックします。
- ステップ 6** **OK** をクリックし、選択したイベント定義を削除することを確認します。



(注)

上記のイベント定義の削除の手順で定義を削除できるのは、WCS からだけです。ローカル サーバーからも定義を削除する必要があります。

ロケーションサーバから定義を削除する手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** Cisco WCS で、**Location > Synchronize Servers** を選択します。
 - ステップ 2** **Synchronize** ドロップダウンメニューから **Event Groups** を選択します。
 - ステップ 3** イベント定義を削除するには、そのイベントが属しているイベントグループの **Unassign** をクリックします。
 - ステップ 4** **Synchronize** をクリックします。
-

イベント定義のテスト

イベント定義で指定した転送プロトコルでロケーションサーバからイベント定義が送信されていることを確認するには、Cisco WCS を使用してイベント通知をテスト送信します。イベント定義で指定した宛先に、ロケーションサーバから3つの架空のイベント通知 (absence、containment、および distance) が送信されます。メッセージには、ダミーの MAC アドレスが含まれています。



(注) 緊急事態およびチョークポイントイベントの通知は、テスト送信されません。

1つまたは複数のイベント定義をテストする手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** Cisco WCS で、**Location > Notifications** の順に選択します。
 - ステップ 2** **Settings** (左側) をクリックします。
 - ステップ 3** テストするイベント定義を含むグループの名前をクリックします。
 - ステップ 4** テストするイベント定義に対応するチェックボックスをオンにします。
 - ステップ 5** ドロップダウンメニュー(右側)から、**Test-Fire Event Definition(s)** を選択し、**Go** をクリックします。
 - ステップ 6** **OK** をクリックし、イベント通知をテスト送信することを確認します。
 - ステップ 7** 指定した受信者に通知が送信されたことを確認します。
-

イベント通知サマリーの表示

ロケーションサーバは、イベント通知を送信しますが保存はしません（送信するだけで保存されません）。ただし、WCS がイベント通知の宛先である場合、WCS では受信した通知が保存され、次の7つのカテゴリに分類されます。

- **Absence (Missing)** : 監視対象のアセットを見失ったときに、ロケーションサーバによって欠落イベントが生成されます。つまり、指定された時間だけ、ロケーションサーバが WLAN 内でアセットを見失った場合です。
- **In/Out Area (Containment)** : アセットが指定領域に入ったまたは指定領域から出たときに、ロケーションサーバによって包含イベントが生成されます。



(注) 包含領域（キャンパス、ビルディング、またはフロア）は、Cisco WCS の Maps セクションで定義します（**Monitor > Maps**）。カバレッジ領域は、Map Editor を使用して作成できます。

- **Movement from Marker (Movement/Distance)** : マップで定義した指定マーカーからアセットが指定距離より離れたときに、ロケーションサーバによって移動イベントが生成されます。
- **Location Changes** : クライアントステーション、アセットタグ、不正クライアント、および不正アクセスポイントが元の場所から移動したときに、ロケーションサーバによってロケーション変更イベントが生成されます。
- **Battery Level** : すべての追跡対象アセットタグに対して、ロケーションサーバによってバッテリーレベルイベントが生成されます。
- **Emergency** : タグのパニックボタンが起動されるか、またはタグが分離されるか、改ざんされるか、非アクティブになるか、不明な状態が報告されると、ロケーションサーバは、CCX v.1 互換アセットタグに対して緊急事態イベントを生成します。この情報は、CCX v.1 互換タグに対してのみ報告され、表示されます。
- **Chokepoint Notifications** : タグがチョークポイントで表示されると（誘導されると）、ロケーションサーバはイベントを生成します。この情報は、CCX v.1 互換タグに対してのみ報告され、表示されます。



(注) すべての要素イベントは、時間単位および日にち単位でまとめて表示されます。

イベント通知を表示する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 Cisco WCS で、**Location > Notifications** の順に選択します。

イベント通知のサマリーが、7つのイベント通知カテゴリごとに表示されます。



(注) 緊急事態およびチョークポイントの通知は、CCX v.1 互換タグに対してのみ報告され、表示されます。

ステップ 2 監視対象のアセットのイベント通知を表示するには、対応するリンクの1つをクリックします。

たとえば、最後の1時間に生成された、クライアントステーションの欠落イベントを表示するには、Absence (Missing) リストの Client Stations エントリの Last Hour カラムのリンクをクリックします。

これらのリンクの1つをクリックすると、すべての重大度のロケーション通知が検索されます。

クリアの通知

ロケーションサーバは、次のシナリオの 1 つでイベント条件がクリアされたときに、イベント通知を送信します。

- **Missing (Absence)** : 要素が再び出現した場合
- **In/Out Area (Containment)** : 要素が包含領域から戻ったまたは包含領域に戻った場合
- **Distance** : 要素がマーカーから指定距離以内に戻った場合
- **Location Changes** : クリア状態がこの条件に当てはまらない場合
- **Battery Level** : タグが Normal バッテリー レベルで動作していることが再び検出された場合



(注)

Cisco WCS では、Notifications Summary ウィンドウに、クリアされたイベント条件の通知を受信したかどうか反映されます。

通知パラメータの設定



(注)

ロケーション サーバで多数の通知を送信すると予期される場合または通知が受信されていない場合以外、通知パラメータは変更しないでください。

Cisco WCS を使用して、ロケーション サーバのイベント通知パラメータを設定できます。
通知パラメータを設定する手順は、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** **Notification Parameters** をクリックします。表 6-1 は、パラメータおよびその定義を示しています。

表 6-1 通知パラメータ :

パラメータ	説明
Rate Limit	ロケーション サーバが通知を生成するレートをミリ秒単位で入力します。0 (デフォルト) の値は、サーバができる限り速くイベント通知を生成することを意味します。
Queue Limit	通知を送信するためのイベント キューの制限。サーバは、この制限を超えるとイベントをドロップします。デフォルト値は 500 です。
Retry Limit	リフレッシュ時間が切れるまでのイベント通知を生成する回数を入力します。この値によって、ある程度、ロケーション サーバで生成されたイベントが最終的に WCS に到達することが確実にになります。デフォルト値は 1 です。
	 <p>(注) ロケーション サーバでは、そのデータベースにイベントは保存されません。ロケーション サーバは、通知するだけです (通知するだけで保存されません)。</p>
Refresh Time	イベント通知の再送信が必要な場合に、イベント リフレッシュ サイクルを再開するまでの待機時間を分単位で入力します。たとえば、このフィールドに 30 と入力したとします。監視対象の要素が指定領域から出た場合、ロケーション サーバからイベント通知が送信されます。その後、イベントがクリアされるまで、ロケーション サーバから 30 分ごとにイベント通知が再送信されます。
Notifications Dropped	(読み取り専用) 起動以降、キューからドロップしたイベント通知の数。

- ステップ 5** **Save** をクリックして、更新内容を Cisco WCS およびロケーション サーバデータベースに保存します。

通知メッセージの形式

この項では、通知メッセージの形式を説明します。

XML の通知形式

この項では、XML 形式の通知メッセージについて説明します。



(注)

XML 形式は、サポートされている API の一部であり、シスコは、API が将来更新されるたびにロケーションサーバ API プログラムの一部として変更通知を提供します。

Missing (欠落) 条件

要素欠落のメッセージ形式：

```
<AbsenceTrackEvent
missingFor="<time in secs entity has been missing>"
lastSeen="time last seen"
trackDefn="<name of track definition>"
entityType="Mobile Station | Tag | Rogue AP | Rogue Client"
entityID="<mac address"/>
```

クリア状態のメッセージ形式：

```
<AbsenceTrackEvent
state="clear"
trackDefn="<name of track definition>"
entityType="Mobile Station | Tag | Rogue AP | Rogue Client"
entityID="<mac address"/>
```

例は次のとおりです。

```
<AbsenceTrackEvent state="set" missingFor="34" lastSeen="15:00:20 28 May 2006"
trackDefn="absenceDef1" entityType="Mobile Station"
entityID="00:0c:f1:53:9e:c0"/>
```

```
<AbsenceTrackEvent state="clear" entityType="Tag"
trackDefn="absenceDef1" entityID="00:0c:cc:5b:fc:da"/>
```

In/Out (包含) 条件

要素包含のメッセージ形式：

```
<ContainmentTrackEvent
in="true | false"
trackDefn="<name of track definition>"
containerType="Floor | Area | Network Design | Building"
containerID="<fully quality name of container>"
entityType="Mobile Station | Tag | Rogue AP | Rogue Client"
entityID="<mac address"/>
```

クリア状態のメッセージ形式：

```
<ContainmentTrackEvent
state="clear"
trackDefn="<name of track definition>"
entityType="Mobile Station | Tag | Rogue AP | Rogue Client"
entityID="<mac address"/>
```

例は次のとおりです。

```
<ContainmentTrackEvent in="true" trackDefn="myContainerRule1"
containerType="Area"
containerID="wcsDevArea,4th Floor,Bldg-14,WNBU_Group,WNBU,"
entityType="Tag" entityID="00:0c:cc:5b:fa:44"/>
```



(注) containerID 文字列は、キャンパス WNBU の Bldg-14 のフロア 4 にある wcsDevArea というカバレッジ領域を表します。

```
<ContainmentTrackEvent state="clear" entityType="Tag"
trackDefn="myContainerRule1" entityID="00:0c:cc:5b:f8:ab"/>
```

距離条件

同じフロア内の要素に対するメッセージ形式：

```
<MovementTrackEvent
distance="<distance in feet at which the element was located>"
triggerDistance="<the distance specified on the condition>"
reference="<name of the marker specified on the condition>"
trackDefn="<name of event definition>"
entityType="Mobile Station | Tag | Rogue AP | Rogue Client"
entityID="<mac address"/>
```

異なるフロア内の要素に対するメッセージ形式：

```
<MovementTrackEvent optionMsg="has moved beyond original floor"
reference="<name of the marker specified on the condition>"
trackDefn="<name of event definition>"
entityType="Mobile Station | Tag | Rogue AP | Rogue Client"
entityID="<mac address"/>
```

クリア状態のメッセージ形式：

```
<MovementTrackEvent
state="clear"
trackDefn="<name of event definition>"
entityType="Mobile Station | Tag | Rogue AP | Rogue Client"
entityID="<mac address"/>
```

例は次のとおりです。

```
<MovementTrackEvent distance="115.73819627990147" triggerDistance="60.0"
reference="marker2" trackDefn="distance2" entityType="Mobile Station"
entityID="00:0c:41:15:99:92"/>
```

```
<MovementTrackEvent optionMsg="has moved beyond original floor"
reference="marker2" entityType="Tag"
trackDefn="distance2"
entityID="00:0c:cc:5b:fa:4c"/>
```

```
<MovementTrackEvent state="clear" entityType="Tag"
```

バッテリー レベル

例は次のとおりです。

```
<BatteryLifeTrackEvent lastSeen="10:28:52 23 May 2006" batteryStatus="medium"
trackDefn="defn1" entityType="Tag" entityID="00:01:02:03:04:06"/>
```

ロケーション変更

例は次のとおりです。

```
<MovementTrackEvent distance="158.11388300841898" triggerDistance="5.0"
reference="marker1" referenceObjectID="1" trackDefn="defn1" entityType="Mobile
Station"
entityID="00:01:02:03:04:05"/>
```

チョークポイントの条件

要素ロケーションのメッセージ形式

例は次のとおりです。

```
<ChokepointTrackEvent
lastSeen="11:10:08 PST 18 Jan 2007"
chokepointMac="00:0c:cc:60:13:a3"
chokepointName="chokeA3"
trackDefn="choke"
entityType="Tag"
entityID="00:12:b8:00:20:4f"/>
```

クリア状態のメッセージ形式

例は次のとおりです。

```
<ChokepointTrackEvent
state="clear"
entityType="Tag"
trackDefn="choke"
entityID="00:12:b8:00:20:4f"/>
```

緊急事態の条件

要素ロケーションのメッセージ形式

例は次のとおりです。

```
<ChokepointTrackEvent
lastSeen="11:36:46 PST Jan 18 2007"
emergencyReason="detached"
trackDefn="emer"
entityType="Tag"
entityID="00:12:b8:00:20:50"/>
```



(注)

緊急事態のイベントは、ロケーションベースのサービスによってクリアされることはありません。

テキストの通知形式

通知をテキスト形式で送信することを指定した場合、ロケーションサーバでは、プレーンテキスト文字列を使用して条件を表します。例は次のとおりです。

```
Tag 00:02:02:03:03:04 is in Floor <floorName>
Tag 00:02:02:03:03:04 is outside Floor <floorName>
Client 00:02:02:03:09:09 is in Area <areaName>
RogueClient 00:02:02:08:08:08 is outside Building <buildingName>
Tag 00:02:02:03:03:06 has moved 105 feet where the trigger distance was 90 feet.
Tag 00:02:02:03:03:20 missing for 14 mins, last seen <timestamp>.
```



(注) シスコは、今後いつでも通知することなく、テキスト通知形式を変更する権利を保持します。



(注) 通知内容をシステムで解析または分析する必要がある場合は、XML 形式をお勧めします。

通知リスナーとしての WCS

WCS は通知リスナーとして動作します。WCS は、MIB ファイル `bsnwrns.my` の一部としてトラップの形式 `locationNotifyTrap` でロケーションサーバから通知を受信します。ロケーションサーバでは、変数 `locationNotifyContent` に XML 形式で通知メッセージの内容が保存されます（「XML の通知形式」の項 (P.6-11) 参照）。

```
locationNotifyTrap NOTIFICATION-TYPE
  OBJECTS { locationNotifyContent }
  STATUS current
  DESCRIPTION
    "This trap will be generated by the location server
    for notifications of location events."
  ::= { bsnTraps 89 }

locationNotifyContent OBJECT-TYPE
  SYNTAX OCTET STRING(SIZE(0..512))
  MAX-ACCESS accessible-for-notify
  STATUS current
  DESCRIPTION
    "This is the content of the notification."
  ::= { bsnTrapVariable 72 }
```

WCS によって、トラップが UI アラートに変換され、次の形式でそれらが表示されます。

- Missing (欠落)


```
Absence of Tag with MAC 00:0c:cc:5b:e4:1b, last seen at 16:19:45 13 Oct 2005.
```
- In/Out (包含)


```
Tag with MAC 00:0c:cc:5b:fa:44 is In the Area 'WNBU > WNBU > 4th Floor >
wcsDevArea'
```
- 距離


```
Tag with MAC 00:0c:cc:5b:fa:47 has moved beyond the distance configured for the
marker 'marker2'.
Tag with MAC 00:0c:cc:5b:f9:b9 has moved beyond 46.0 ft. of marker 'marker2',
located at a range of 136.74526528595058 ft.
```

- バッテリー レベル

Tag 00:01:02:03:04:06 has medium battery, last seen 11:06:01 23 May 2006

- ロケーション変更

Mobile Station 00:01:02:03:04:05 has moved
158.11388300841898ft, where the trigger distance was 5.0

■ 通知メッセージの形式