

AeroScout RFID タグ用の WLC の設定

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、タグがコントローラに表示されない場合の Radio Frequency Identification (RFID) の簡単なチェックリストについて説明します。

注：Wireless Control System(WCS)とロケーションサーバは、タグ情報を表示するためにコントローラのSNMPテーブルをポーリングします。このドキュメントでは、これらの製品でタグが表示できない場合のデバッグについては説明しません。

注：このドキュメントは、RFIDのトラブルシューティングと展開に関する情報を提供するドキュメント [Wi-Fi Location-Based Services : 設計と展開に関する考慮事項を置き換えるものではありません](#)。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

背景説明

AeroScout のタグはレイヤ 2 マルチキャスト パケット (ネイティブ マルチキャスト 01:0C:CC:00:00:00 または CCX v1 マルチキャスト形式 01:40:96:00:00:03) を、特定のチャンネル (1.6.11 に設定可能) に設定されている間隔で送信します。タグは、付近のアクセス ポイント (AP) がオンになっているチャンネルをスキャンしません。タグを設定するため、Windows ベースの AeroScout Tag Manager が AeroScout Tag Activator (AP に類似) に接続します。コントローラがタグを認識して代行受信できるように AeroScout Manager でタグを設定するには、『[Wi-Fi ロケーションベース サービス : 設計および導入に関する考慮事項](#)』の付録 B を参照してください。

これはレイヤ 2 マルチキャスト パケットであるため、AeroScout タグは AP に関連付けられることも AP に対して認証されることもなく、またワイヤレス LAN コントローラ (WLC) の WLAN 設定の影響を受けません。RFID Tag Data Collection が有効になっている場合は、AP の電源がオンになり無線パケットを受信すると、レイヤ 2 マルチキャスト パケットをコントローラに送信します。

設定

WLC で必要な唯一の設定は、Tag Data Collection をオンにすることです。この操作は、`config rfid status enable` CLI コマンドを使用して実行できます。

```
(Cisco Controller) >config rfid status enable
```

コントローラがタグを認識できるようにするために、マルチキャストまたはブロードキャストをオンにする必要はありません。これは、レイヤ 2 マルチキャスト パケットはコントローラをパススルーしないものの、コントローラにより代行受信および処理されるためです。実際には、WLAN を使用する必要もありません。無線インターフェイスが AP で稼働している限り、無線インターフェイスはマルチキャスト フレームを受信してコントローラに転送します。タグに設定されている間隔を自動的に検出する自動タイムアウト アルゴリズムには問題があるため、オフにしてください。代わりに、固定タイムアウト間隔を使用します。

AeroScout タグを設定するには、『[Wi-Fi ロケーションベース サービス : 設計および導入に関する考慮事項](#)』の付録 B を参照してください。

注：最も一般的な設定ミスは、AeroScout タグが Independent Basic Service Set (IBSS) データ形式に設定されている場合です。このように設定されている場合、AP はそのタグをその形式で転送しません。『[Wi-Fi ロケーションベース サービス : 設計および導入に関する考慮事項](#)』の付録 B で説明されているように、顧客がデータ形式をワイヤレス配信システム (WDS) に設定していることを確認します。顧客がその他の設定を変更すると、AeroScout ソフトウェア (バージョン 2.1) がこの値を変更し、顧客がこの変更を認識しないことがあります。

確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。WLC で次の CLI show コマンドを

使用できます。

- **show rfid config** : このコマンドは、RFID Tag Data Collection が有効または無効のいずれになっているかに関する情報を示します。以下に、いくつかの例を示します。

```
(Cisco Controller) >show rfid config
```

```
RFID Tag data Collection..... Enabled
RFID Tag Auto-Timeout..... Disabled
RFID data timeout..... 1200 seconds
RFID mobility..... Oui:00:14:7e :
                          Vendor:pango State:Disabled
```

- **show rfid summary** : このコマンドは、RFID ID などの RFID タグ、最も近い AP、各タグの RSSI 値、およびタグを最後に読み取ってからの経過時間に関するポーリング情報を示します。以下に、いくつかの例を示します。

```
(Cisco Controller) >show rfid summary
```

```
Total Number of RFID : 2
-----
RFID ID      VENDOR      Closest AP      RSSI  Time Since Last Heard
-----
00:0c:cc:5d:4e:a5  Aerosct  AP1242#7      -43    5 seconds ago
00:0c:cc:5d:4e:aa  Aerosct  AP1242#7      -38    27 seconds ago
```

- **show rfid detail <mac_address>** : このコマンドは、タグの伝送を受信する AP と信号強度を示します。以下に、いくつかの例を示します。

```
(Cisco Controller) >show rfid detail 00:0c:cc:5d:4e:a5
```

```
RFID address..... 00:0c:cc:5d:4e:a5
Vendor..... Aerosct
Last Heard..... 24 seconds ago
Packets Received..... 12
Bytes Received..... 624
Detected Polling Interval..... 1 seconds
Cisco Type.....
```

Content Header

=====

```
CCX Tag Version..... 1
Tx Power..... 19 dBm
Channel..... 11
Reg Class..... 0x6
Burst Length..... 1
```

System Group

=====

```
Product Type..... Reserved (51)
Battery Status
```

=====

```
Tolerance..... +/- 20%
Percentage Remaining..... 80%
Days Remaining..... 0 days
Battery Age..... 0 days
```

Telemetry Group

=====

```
Motion Probability..... No Motion
```

Nearby AP Statistics:

```
AP1242#4(slot 0) 24 seconds ago..... -66 dBm
```

トラブルシューティング

show rfid summary コマンドを実行してもコントローラでタグを確認できない場合は、ここで説明する debug コマンドを使用して、タグからコントローラに信号が送信されるかどうかを判別します。サマリでタグを確認できる場合は、show rfid detail <mac address> を使用して、タグから送信された内容を判別します。

debug dot11 rfid enable : 例 :

```
(Cisco Contoller) >debug dot11 rfid enable
```

```
(Cisco Contoller) >show debug
```

```
MAC debugging ..... disabled
```

```
Debug Flags Enabled:  
  arp error enabled.  
  bcast error enabled
```

```
(Cisco Contoller) >
```

```
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Parsing Cisco Tag RFID packet 52  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa System group 51  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Battery group: status 0x42, days 0, age 0  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Telemetry group  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Telemetry Motion Prob 0  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa rfid Aerosct updated by AP  
00:14:1b:59:40:00 (Incoming rssi -44,snr 54), New saved values rssi -44,  
snr 54, timestamp 36086857  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Dropping Cisco Tag Packet from AP  
00:14:1b:59:40:00: -- off channel pkts, rcv on 6, ap on 1  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Dropping Cisco Tag Packet from AP  
00:14:1b:59:3f:40: -- off channel pkts, rcv on 6, ap on 11  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Parsing Cisco Tag RFID packet 52  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa System group 51  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Battery group: status 0x42, days 0, age 0  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Telemetry group  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Telemetry Motion Prob 0  
Wed Jun  6 13:48:13 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa rfid Aerosct updated by AP  
00:14:1b:59:3f:40 (Incoming rssi -44,snr 53), New saved values rssi -44,  
snr 53, timestamp 36087119  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 Parsing Cisco Tag RFID packet 52  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 System group 51  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 Battery group: status 0x42, days 0, age 0  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 Telemetry group  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 Telemetry Motion Prob 0  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 rfid Aerosct updated by AP  
00:14:1b:59:40:00 (Incoming rssi -42,snr 50), New saved values rssi -42,  
snr 50, timestamp 36101903  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 Dropping Cisco Tag Packet from AP  
00:14:1b:59:3f:40: -- off channel pkts, rcv on 6, ap on 11  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 Parsing Cisco Tag RFID packet 52  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 System group 51  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 Battery group: status 0x42, days 0, age 0  
Wed Jun  6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 Telemetry group
```

```
Wed Jun 6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 Telemetry Motion Prob 0
Wed Jun 6 13:48:28 2007: 00:0c:cc:5d:4e:a5 rfid Aerosct updated by AP
00:14:1B:59:3F:40 (Incoming rssi -56,snr 41),
New saved values rssi -56, snr 41, timestamp 36102175
Wed Jun 6 13:48:42 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa Parsing Cisco Tag RFID packet 52
Wed Jun 6 13:48:42 2007: 00:0c:cc:5d:4e:aa System group 51
```

注：ソフトウェアリリース4.0.217.0以降では、`debug mac addr <mac_address>`を使用してデバッグ出力を減らすことができます。

注：WLCリリース5.0以降では、`debug dot11 rfid`コマンドは`debug rfid`コマンドに置き換えられています。

```
debug rfid {all | detail | error | nmsp | receive} {enable | disable}
```

where

-all configures debugging of all RFID messages,

-detail configures debugging of RFID detailed messages,

-error configures debugging of RFID error messages,

-nmsp configures debugging of RFID NMSp messages, and

-receive configures debugging of incoming RFID tag messages.

注：コントローラにデバッグ出力がない場合は、タグがアクティブで、適切なデータ形式に設定されていることを確認します。詳細については、[「設定」の項の注を参照してください。](#)

関連情報

- [Wi-Fi ロケーションベース サービス：設計および導入に関する考慮事項](#)
- [Cisco ワイヤレス LAN コントローラ コマンド リファレンス](#)
- [ワイヤレスに関するサポート ページ](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)