

目次

[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](#)

[スーパーバイザ 720 と Cisco WiSM 間の通信の設定](#)

[確認手順](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、WiSM の初期設定を確認し、トラブルシューティングするために使用するコマンドについて説明します。このドキュメントでは、Catalyst 6500 スーパーバイザ エンジン 720 (Sup720) が、このエンジンに装着されている WiSM モジュールと通信するように設定するために必要な基本手順についても説明します。

前提条件

要件

ワイヤレス LAN コントローラとその設定に関する基本知識と、スーパーバイザ 720 および EtherChannel リンク集約 (LAG) などの機能が稼働する Cisco Catalyst 6500 スイッチに関する基本知識を有していることを確認します。その他には、このドキュメントに関する特別な要件はありません。

使用するコンポーネント

この文書に記載されている情報は Catalyst 6500 Supervisor エンジン 720 にインストールされるネイティブ Cisco IOS[®] ソフトウェア リリース 12.2(18)SXF2 を実行するが、コマンドはスーパーバイザ 720 および WiSM カードをサポートするすべての IOSバージョンに適用されます Cisco WiSM モジュールに基づいています。

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たものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分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

Cisco WiSM は、シスコ ワイヤレス LAN コントローラ ファミリの製品です。 Cisco Aironet

Lightweight アクセス ポイント、Cisco WCS、および Cisco Wireless Location Appliance と連携し、ワイヤレス データ、音声、およびビデオ アプリケーションをサポートするセキュアなユニファイド ワイヤレス ソリューションを提供します。

Cisco WiSM は、Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチと Cisco Catalyst 6500 スーパーバイザ エンジン 720 にスムーズに統合します。スーパーバイザ エンジン 720 のすべてのバージョンがサポートされています。また、WiSM は、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(18)SXF5 が稼働している Cisco 7600 ルータでもサポートされています。

次の表に、Cisco Catalyst 6500 で Cisco WiSM に対応しているスロットを示します。

スロット	6503-E	6504-E	6506	6509	6513
1-3	X	X	X	X	
4		X	X	X	
5-6			X	X	
7-8				X	
9				X	X
10-13					X

注Cisco 6509 スイッチのシャーシは、他のサービス モジュールが装着されていなければ最大 7 個の Cisco WiSM をサポートできます。スーパーバイザ 720 を備えた Catalyst 6506 では最大 4 個の Cisco WiSM がサポートされ、その他の Catalyst 6500 シリーズ スイッチ シャーシでは最大 6 個の Cisco WiSM をサポートできます。サービス モジュールが 1 つ以上インストールされている場合、シャーシがサポート可能なサービス モジュールの数は最大 4 個となります (WiSM を含む)。これらの最大設定には、冗長スーパーバイザは使用できません。

Cisco WiSM は、2 台の Cisco 4404 コントローラで構成されているため、IT 担当員は 1 つのモジュールに 2 つの個別コントローラがあることに注意する必要があります。1 つ目のコントローラを WiSM-A カードとし、2 つ目のコントローラを WiSM-B カードとします。インターフェイスと IP アドレスの割り当ては、それぞれのカードで別々に考慮する必要があります。WiSM-A では 150 のアクセス ポイントを管理します。また、WiSM-B では別の 150 のアクセス ポイントを管理します。これらのコントローラは、モビリティ グループと一緒にグループ化して、クラスタを構成できます。

Cisco WiSM の各コントローラには複数の種類のインターフェイスがあり、そのうちの 3 つは事前定義タイプであり、セットアップの時点で存在し、設定される必要があります。

- 管理インターフェイス (事前定義、必須)
- AP マネージャ インターフェイス (事前定義、必須)
- 仮想インターフェイス (事前定義、必須)
- オペレータ定義インターフェイス (ユーザ定義)
- サービス ポート インターフェイス (事前定義、必須)

各タイプのインターフェイスについての詳細は、『[Cisco Wireless Services Module およびワイヤレス コントロール システムの設定](#)』を参照してください。

WiSM では、スーパーバイザ エンジンと WiSM の同期にサービス ポートが使用されます。

[スーパーバイザ 720 と Cisco WiSM 間の通信の設定](#)

注1 ~ 1000 の範囲の VLAN を含む WiSM トランクを使用しているが、使用する予定の VLAN は 1 ~ 10 だけである場合は、次のコマンドを入力します。 `no wism module x controller y allowed-vlan 11-1000`

Cisco WiSM コントローラをスロットに装着し、スーパーバイザによってこのコントローラが検出されたら、スーパーバイザ エンジンで WiSM と通信するための設定が完了しています。

1. Catalyst WiSM のサービス ポートの DHCP スコープを作成します。 `ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.2` `ip dhcp pool wism-service-port network 192.168.10.0 255.255.255.0 default-router 192.168.10.1` あるいは、セッションを使用するか (`session slot X proc 1` または `2`) またはコンソールを直接使用して WiSM にアクセスし、スタティック IP アドレスを設定します (`config Interface Address Service-Port`)。サービス ポートの IP アドレスが、ネットワーク内でルーティング可能な IP アドレスではないことを確認してください。これは、サービス ポートの IP アドレスは Sup 720 と WiSM 間の通信専用であるためです。
2. WiSM サービス ポート ゲートウェイを作成し、IP アドレスを割り当てます。VLAN をスーパーバイザ 720 に作成します。この VLAN は、シャーシに対してローカルであり、スーパーバイザのギガビット インターフェイスと Cisco WiSM のサービス ポートを介した Cisco WiSM および Catalyst Supervisor 720 間の通信に使用されます。 `interface Vlan192 Description WiSM Service Port Gateway or Management Interface on CAT6K ip address 192.168.10.1 255.255.255.0` 注 Cat6K に到達するには、ネットワーク管理 VLAN インターフェイスがすでに存在している必要があります。
3. WiSM サービス ポートを VLAN に割り当てます。VLAN 192 を使用してサービス ポートと通信するようにこのコマンドを設定します。 `wism service-vlan 192` 注 `wism service-wlan X` で定義される VLAN の `interface vlan` は、コントローラと同じシャーシ上にある必要があります。また DHCP スコープは、WiSM が接続しているのと同じシャーシで定義されている必要があります。DHCP 割り当てが機能するためには、DHCP スコープを定義するスイッチに `interface vlan XX` が必要です。
4. Cat6k で WiSM Management/AP マネージャ ゲートウェイ インターフェイスを作成します。次に設定例を示します。 `interface vlan40 Description WiSM Management/AP-Manager Interface Gateway ip address 40.1.1.1` 注 ソフトウェア リリース 12.2(18)SXF5 で、自動 LAG ポート (200 番台の高い番号の範囲) で使用する新しい WiSM コマンドが導入されました。手順 5 と 6 の代わりにこれらのコマンドを使用できます。非 VSS 環境では、 `wism module <module/slot no> controller 1 native-vlan 40 wism module <module/slot no> controller 1 allowed-vlan native vlan id(40), vlan id1, vlan2, etc...` コマンドを発行します。VSS 環境では、 `wism switch<module/slot no> controller 1 native-vlan 40 wism switch<module/slot no> controller 1 allowed-vlan native vlan id(40), vlan id1, vlan2, etc...` コマンドを発行します。このコマンドを入力した後、サービスが一時的に中断することがあります (およそ ping 2 回分)。次のコマンドを入力して、インターフェイスの QoS trust を設定します。 `interface vlan40 Description WiSM Management/AP-Manager Interface Gateway ip address 40.1.1.1`
5. Cat6k で dot1q トランキング、trust dscp、およびネイティブ VLAN を使用して 2 ポート チャネル インターフェイスを作成します。これにより、管理ポートからのタグなしパケットが許可されます。Cisco WiSM の 2 つの独立コントローラのための 2 つのポートチャネル インターフェイスを作成し、ネイティブ インターフェイスとして VLAN 40 を割り当てます。 `interface Port-channelX switchport trunk encapsulation dot1q switchport trunk native vlan 40 switchport mode trunk mls qos trust dscp spanning-tree portfast trunk` 同様に、WiSM の他のコントローラのために別のポート チャネル インターフェイスを作成します。
6. WiSM コントローラ 1 と 2 のインターフェイスを設定します。最初にスーパーバイザによって Cisco WiSM コントローラが検出されるとすぐに、8 つのギガビット インターフェイスが作成されます。これは `Gig<モジュールが装着されているスロットの番号>/1 ~ Gig<スロット`

ト番号>/8です。VLAN 40 をネイティブ VLAN として使用して、これらのギガビット インターフェイスをトランク ポートとして設定します。Cisco WiSM を設定するときに、ネイティブ VLAN がタグ付けされていないことを確認します。この設定例を示します。

```
router(config)# interface range gigabitEthernet<slot>/1 ? 4 or router(config)# interface range gigabitEthernet <slot>/5 ? 8switchport trunk encapsulation dot1qswitchport trunk native vlan 40 switchport mode trunkmls qos trust dscpspanning-tree portfast trunkchannel-group <port-channel no> mode on
```

注Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2.33SXI が稼働するスイッチに WiSM が装着されている場合、スイッチでポートチャネルを手動で定義し、ギガビット インターフェイスに適用する操作は機能しません。自動 lag を使用する必要があります。

確認手順

ここでは、WiSM セットアップの検証に使用するコマンドについて説明します。

1. 実行中のネイティブ (IOS) バージョンを確認するため、show version コマンドを発行しま

す。Router#**show version**Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) s72033_rp Software (s72033_rp-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), **Version 12.2(18)SXF5**, RELEASE SOFTWARE (fc3)Technical Support: http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.Compiled Sat 08-Jul-06 02:54 by kellythwImage text-base: 0x40101040, data-base: 0x42D88000ROM: System Bootstrap, Version 12.2(14r)S1, RELEASE SOFTWARE (fc1)BOOTLDR: s72033_rp Software (s72033_rp-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF5, RELEASE SOFTWARE (fc3)... skip ...cisco WS-C6503-E (R7000) processor (revision 1.1) with 458720K/65536K bytes of memory.Processor board ID FOX0920047ASR71000 CPU at 600Mhz, Implementation 0x504, Rev 1.2, 512KB L2 CacheLast reset from power-onSuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).X.25 software, Version 3.0.0.Bridging software.TN3270 Emulation software.3 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces20 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces1917K bytes of non-volatile configuration memory.8192K bytes of packet buffer memory.65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).Configuration register is 0x2102

注WiSM には、ネイティブ IOS バージョン 12.2(18) SXF2 以降が稼働しているスーパーバイザ 720 が必要です。

2. Cat6k にスーパーバイザ 720 と WiSM カードが装着されていることを確認するため、show module コマンドを実行します。Router#show module

```
Mod Ports Card Type
-----
1 2 Supervisor Engine 720 (Active) WS-SUP720-BASE
SAD0717003H 3 10 WiSM WLAN Service Module WS-SVC-WISM-1-K9
SAD09280AZUMod MAC addresses Hw Fw Sw Status
----- 1
000c.ce63.eb0c to 000c.ce63.eb0f 2.1 7.7(1) 12.2(18)SXF5 Ok 3 0030.f274.ae36 to
0030.f274.ae45 0.3 12.2(14r)S5 12.2(18)SXF5 OkMod Sub-Module Model
Serial Hw Status
-----
1 Policy Feature Card 3 WS-F6K-PFC3A SAD071902DP 1.1 Ok
1 MSFC3 Daughterboard WS-SUP720 SAD071700L3 1.2 Ok 3 Centralized
Forwarding Card FARFEL SAD0929038U 0.3 OkMod Online Diag Status
-----
1 Pass 3 Pass
```

注スイッチからの show module コマンドの出力に、10 個のポートを備えた WiSM が示されます。ただし、port-channel 設定の port-channel1 および port-channel2 に使用されているポートは 8 個だけです。他の 2 個のポートはサービスポートとして使用されています。

3. WiSM が装着されているスロットを確認するため、show wism status コマンドを発行します

。このコマンドの出力例を次に示します。Router#**sh wism status**Service Vlan : 158, Service IP Subnet : 172.16.158.131/255.255.255.128WLANslot Controller Service IP Management IP SW Version Status-----+-----+-----+-----+-----+-----3 1 172.16.158.142 140.1.3.10 3.2.116.21 Oper-Up3 2 172.16.158.143 140.1.3.11 3.2.116.21 Oper-Up6503-E ではスロット 1 ~ 3 だけが機能します。6504 ~ 6506 ではスロット 1 ~ 4 だけ

が機能します。6509ではスロット1~9だけが機能します。6913ではこれとは対照的に、スロット9~13だけが機能します。詳細については、『[WiSMのトラブルシューティングに関するFAQ \(よくある質問\)](#)』を参照してください。

- Cat6k側からWiSMのステータスを確認するには、`show wism module X controller Y status` コマンドを発行し、使用中のOper-UpポートとLAGポートを確認します(LAGポートを検証します)。サービスIPアドレスがないかどうかを確認するため、サービスVLANのDHCPセットアップを検証します。あるいは、モジュールに対するセッションを使用するか(`session slot x proc 1` または `2`)、またはコンソールを直接使用してWiSMにアクセスし、スタティックIPアドレスを確認します。
Router#`show wism module 3 controller 1 status`
WiSM Controller 1 in Slot 3Operational Status of the Controller : Oper-UpService VLAN
: 250Service Port : 9Service Port Mac Address :
0014.a9bd.d9a2Service IP Address : 172.16.158.142Management IP Address
: 140.1.3.10Software Version : 3.2.116.21Port Channel Number
: 285Allowed vlan list : 5,10,15,25,35,45,55Native VLAN ID
: 5WCP Keep Alive Missed : 0
- WiSMおよびVLANへのトランキングが定義されていることを確認するため、`show interface trunk` コマンドを発行します。このコマンドの出力例を次に示します。Router#`show interface trunk`

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan	Pol	on
802.1q	trunking	140	Po2	on	802.1q	trunking 140
- 正しいロードバランシングアルゴリズム(`config #port-channel load-balance src-dst-ip`)を検証するため、`show etherchannel load-balance` コマンドを発行します。このコマンドの出力例を次に示します。Router#`show etherchannel load balance`
EtherChannel Load-Balancing Configuration:
`src-dst-ip` EtherChannelの正しいポートを確認するため、`show etherchannel load-balance` コマンドを発行します。次に出力例を示します。
Router#`show etherchannel summary`

Group	Port-channel	Protocol	Ports
1	Po1(SU)	-	Gi3/1(P)
	Gi3/2(P) Gi3/3(P) Gi3/4(P)2	Po2(SU)	- Gi3/5(P) Gi3/6(P) Gi3/7(P) Gi3/8(P)
- WiSM側からステータスを確認するため、セッションを使用するか(`session slot x proc 1` または `2`)、またはコンソールを直接使用してWiSMにアクセスし、`show interface summary` (または `[Controller] -> [Interfaces] -> [edit (management interface)]`) でLAGステータスを確認します。物理的な情報の下で、それは読みます、か。インターフェイスはラグに接続されます。か。次に例を示します。(WiSM-slot3-1) >`show interface summary`

Interface Name	Port	Vlan Id	IP Address	Type	Ap Mgr
192.168.3.9	Static	Yes	management	LAG	untagged
No				LAG	untagged 192.168.3.10

注スイッチでCisco IOSソフトウェアリリース12.2.(18)SXF11, 12.2.(33)SXH以降が稼働しており、自動LAGを設定している場合は、`show run` コマンドの出力には、WiSMのギガビットインターフェイスは表示されません。

関連情報

- [Cisco Wireless Services Module と Wireless Control System の設定](#)
- [WiSMトラブルシューティングに関するFAQ](#)
- [Catalyst 6500 シリーズ WiSM から Catalyst 6500 シリーズ WLSM への移行ガイド](#)
- [Catalyst 6500 シリーズスイッチおよび Cisco 7600 シリーズルータワイヤレスサービスモジュールのインストールと検証に関する注意事項](#)
- [ワイヤレスLANコントローラモジュール\(WLCM\)とワイヤレスサービスモジュール\(WISM\)用のパスワード回復手順](#)
- [Cisco Catalyst 6500 シリーズワイヤレスサービスモジュール](#)
- [Cisco ワイヤレスLANコントローラコンフィギュレーションガイド、リリース4.0](#)
- [Wireless LAN Controller \(WLC\) に関するFAQ](#)

- [Wireless LAN Controller と Lightweight アクセス ポイントの基本設定例](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)