

メッシュおよび WGB での複数の VLAN サポートの設定例

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[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、メッシュおよびワークグループブリッジ (WGB) の複数 VLAN サポートで、オープン認証 (Open Auth) を使用する設定例と、Lightweight Extensible Authentication Protocol (LEAP) を使用する設定例を紹介します。

このシリーズの他のドキュメント

- [Cisco Unified Wireless Network でのワークグループブリッジの設定例](#)
- [WGB ローミング：内部詳細と設定](#)

前提条件

要件

このドキュメントに関する固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。

設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

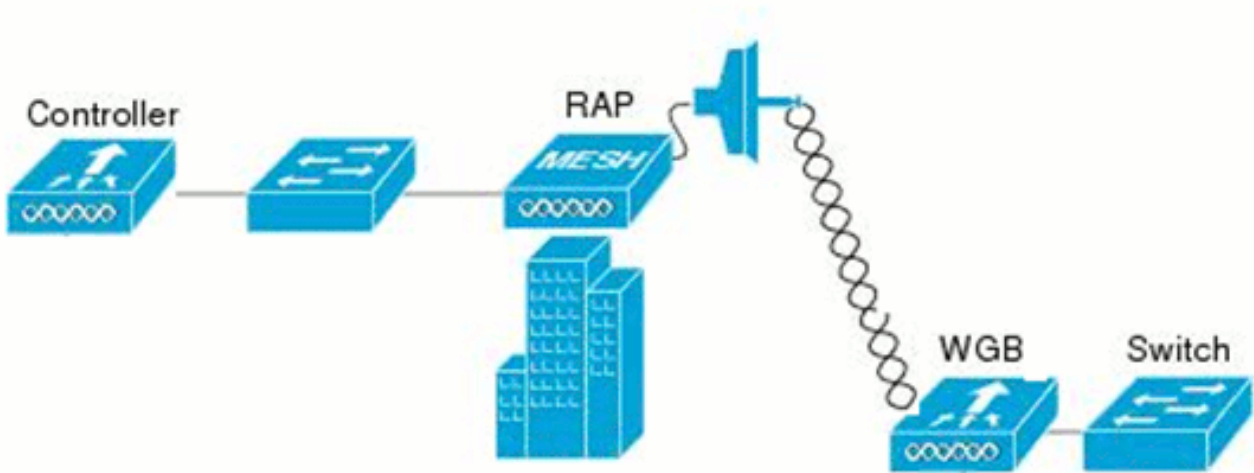
注: このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用してください。

ネットワーク図

このドキュメントでは次のネットワーク設定を使用します。オープン認証の WGB の背後のスイッチで複数 VLAN サポートを実現する方法が示されています。最後に LEAP を追加します。

トポロジは次のとおりです。

DHCP サーバ - スイッチ - ワイヤレス LAN コントローラ (WLC) - ルート アクセス ポイント (RAP) (メッシュ))))) (((((WGB - スイッチ



- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバは VLAN 50 および 100 に設定されます。
- WLC には、VLAN 50 および 100 用に作成されたダイナミック インターフェイスがあります。
- WGB には、必要な VLAN 50 および 100 のサブインターフェイスがあります。
- WGB の背後のスイッチには必要な VLAN 50 および 100 があります。

ラボ セットアップでは、VLAN 40 が WLC 管理用であり、VLAN 40 はメッシュ RAP に、VLAN 50 は WGB に置かれています。WGB スイッチの背後のクライアントは WGB とメッシュ RAP をワイヤレスで通過して VLAN 50 と VLAN 100 から IP アドレスを取得します。

注: 同じセットアップはローカル モードのアクセス ポイント (AP) にも適しています。

設定

このドキュメントでは、次の設定を使用します。

- WLC WGB
- スイッチ
- LEAP

WLC WGB

WLC のコマンドライン インターフェイス (CLI) で、**config wgb vlan enable** コマンドを入力します。

WLAN	WGB_LWAPP	WGB_LWAPP	Enabled	None
4				

WGB CLI で、**workgroup-bridge unified-vlan-client** コマンドを入力します。

```
workgroup-bridge unified-vlan-client dot11 ssid WGB_LWAPP vlan 50 authentication open guest-mode
infrastructure-ssid end interface Dot11Radio0 no ip address no ip route-cache ssid WGB_LWAPP
station-role workgroup-bridge interface Dot11Radio0.50 encapsulation dot1Q 50 native no ip
route-cache bridge-group 1 bridge-group 1 spanning-disabled ! interface Dot11Radio0.100
encapsulation dot1Q 100 no ip route-cache bridge-group 100 interface FastEthernet0.50
encapsulation dot1Q 50 native no ip route-cache bridge-group 1 bridge-group 1 spanning-disabled
! interface FastEthernet0.100 encapsulation dot1Q 100 no ip route-cache bridge-group 100
interface BV11 !--- Grab the IP address from VLAN 50 which is across wireless ip address dhcp no
ip route-cache
```

アクセス ポイント グループ

スイッチの構成は次のとおりです。

```
Switch#sh cdp neighbors Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone Device ID Local Intrfce Holdtme
Capability Platform Port ID BGL14-TACLAB-ASW-S8 Fas 0/2 150 R S I WS-C3550- Fas 0/27 SURBG-AP
Fas 0/1 130 T I AIR-AP124 Fas 0 Switch# Switch#sh run int fa 0/1 Building configuration...
Current configuration : 127 bytes ! interface FastEthernet0/1 switchport trunk encapsulation
dot1q switchport trunk native vlan 50 switchport mode trunk end Switch#sh vlan br VLAN Name
Status Ports -----
default 12 VLAN0012 active 40 VLAN0040 active 50 VLAN0050 active 100 VLAN0100 active Switch#sh
run int vlan 50 Building configuration... Current configuration : 41 bytes ! interface Vlan50 ip
address dhcp end Switch#sh run int vlan 100 Building configuration... Current configuration : 42
bytes ! interface Vlan100 ip address dhcp end Switch#sh ip int br | i up Vlan12 unassigned YES
DHCP up up Vlan50 172.16.1.7 YES DHCP up up Vlan100 100.0.0.21 YES DHCP up up
```

結論として、VLAN 50 および 100 のインターフェイスは、メッシュ RAP と WGB をワイヤレスで通過して、セントラル サイトのスイッチの背後にある DHCP サーバから IP アドレスを取得します。

WLC で、正しい VLAN は正しいインターフェイスにマップされます。

VLAN 100 は IP アドレスと WLC のそのエントリを取得します。

00:24:13:2c:c6:43 MESH-1131AG-RAP WGB_LWAPP N/A Associated Yes 29

Clients > Detail

Client Properties

MAC Address	00:24:13:2c:c6:43
IP Address	100.0.0.21
Client Type	WGB Client
WGB MAC Address	00:1e:be:27:3f:ce
User Name	
Port Number	29
Interface	vlan 100
VLAN ID	100
CCX Version	Not Supported
E2E Version	Not Supported
Mobility Role	Local

AP Properties

AP Address	00:1c:f9:05:8d:20
AP Name	MESH-1131AG-RAP
AP Type	802.11b
WLAN Profile	WGB_LWAPP
Status	Associated
Association ID	0
802.11 Authentication	Open System
Reason Code	1
Status Code	0
CF Pollable	Not Implemented
CF Poll Request	Not Implemented

VLAN 50 は IP アドレスと WLC のそのエントリを取得します。

00:24:13:2c:c6:42 MESH-1131AG-RAP WGB_LWAPP N/A Associated Yes 29

Clients > Detail

Client Properties

MAC Address	00:24:13:2c:c6:42
IP Address	172.16.1.7
Client Type	WGB Client
WGB MAC Address	00:1e:be:27:3f:ce
User Name	
Port Number	29
Interface	vlan50
VLAN ID	50
CCX Version	Not Supported
E2E Version	Not Supported

AP Properties

AP Address	00:1c:f9:05:8d:20
AP Name	MESH-1131AG-RAP
AP Type	802.11b
WLAN Profile	WGB_LWAPP
Status	Associated
Association ID	0
802.11 Authentication	Open System
Reason Code	1
Status Code	0
CF Pollable	Not Implemented

LEAP

WPA2 - 802.1X ローカル EAP プロファイルの WLAN を設定します。

WLAN WGB_LWAPP WGB_LWAPP Enabled [WPA2][Auth(802.1X)]

Local EAP Authentication

Local EAP Authentication Enabled

EAP Profile Name

Local EAP Profiles

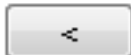
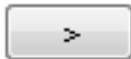
Profile Name	LEAP	EAP-FAST	EAP-TLS	PEAP
eapfast	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ローカル Extensible Authentication Protocol (EAP) の認証優先順序で LOCAL ユーザ データベースを指定するようにします。

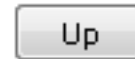
Priority Order > Local-Auth

User Credentials

Not Used



Order Used For Authentication



WGP AP

```
dot11 ssid WGB_LWAPP
  vlan 50
  authentication open eap eap
  authentication network-eap eap
  authentication key-management wpa version 2
  dot1x credentials wgb
  dot1x eap profile eapfast
  infrastructure-ssid
  no ids mfp client
!
```

!--- Profile configured -- LEAP eap profile eapfast method leap !!! !--- Credentials used by this WGB AP to get auth with WLC (Local net users) dot1x credentials wgb username cisco123 password 7 0822455D0A16544541 interface Dot11Radio0 no ip address no ip route-cache ! encryption mode ciphers aes-ccm ! encryption vlan 50 mode ciphers aes-ccm ! ssid WGB_LWAPP ! packet retries 128 station-role workgroup-bridge ! interface Dot11Radio0.50 encapsulation dot1Q 50 native no ip route-cache bridge-group 1 ! interface Dot11Radio0.100 encapsulation dot1Q 100 no ip route-cache bridge-group 100 bridge-group 100 spanning-disabled

クライアントは LEAP セキュリティで実行状態になっています。

Security Information

Security Policy Completed	Yes
Policy Type	RSN (WPA2)
Encryption Cipher	CCMP (AES)
EAP Type	LEAP

確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

トラブルシューティング

現在のところ、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

関連情報

- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)