

# 1532 アクセス ポイントでの 8.0 メッシュ イーサネットブリッジングとデジチェーン化

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[コンフィギュレーション](#)

[ネットワーク図](#)

[設定 1](#)

[有線ルート AP メッシュ設定](#)

[メッシュ アクセス ポイント \( MAP \) 設定](#)

[下位AP : デジチェーン設定](#)

[設定 2](#)

[有線ルート AP 設定](#)

[プライマリMAP APの設定](#)

[プライマリAPとリモートスイッチに接続された下位RAP。](#)

[確認](#)

[トラブルシュート](#)

## 概要

このドキュメントでは、デジチェーンを使用して 1532 を設定し、リモートスイッチのイーサネットブリッジのトラフィックがコアネットワークを流れるようにする 2 つの方法を示します。

## 前提条件

8.0.120.0 を実行するコントローラが起動していること。

少なくとも 2 基の 1532 屋外 AP ( アクセス ポイント )。有線ルートとして AP の他のモデルも使用できますが、デジチェーンには、2 基の 1532 を使用する必要があります。

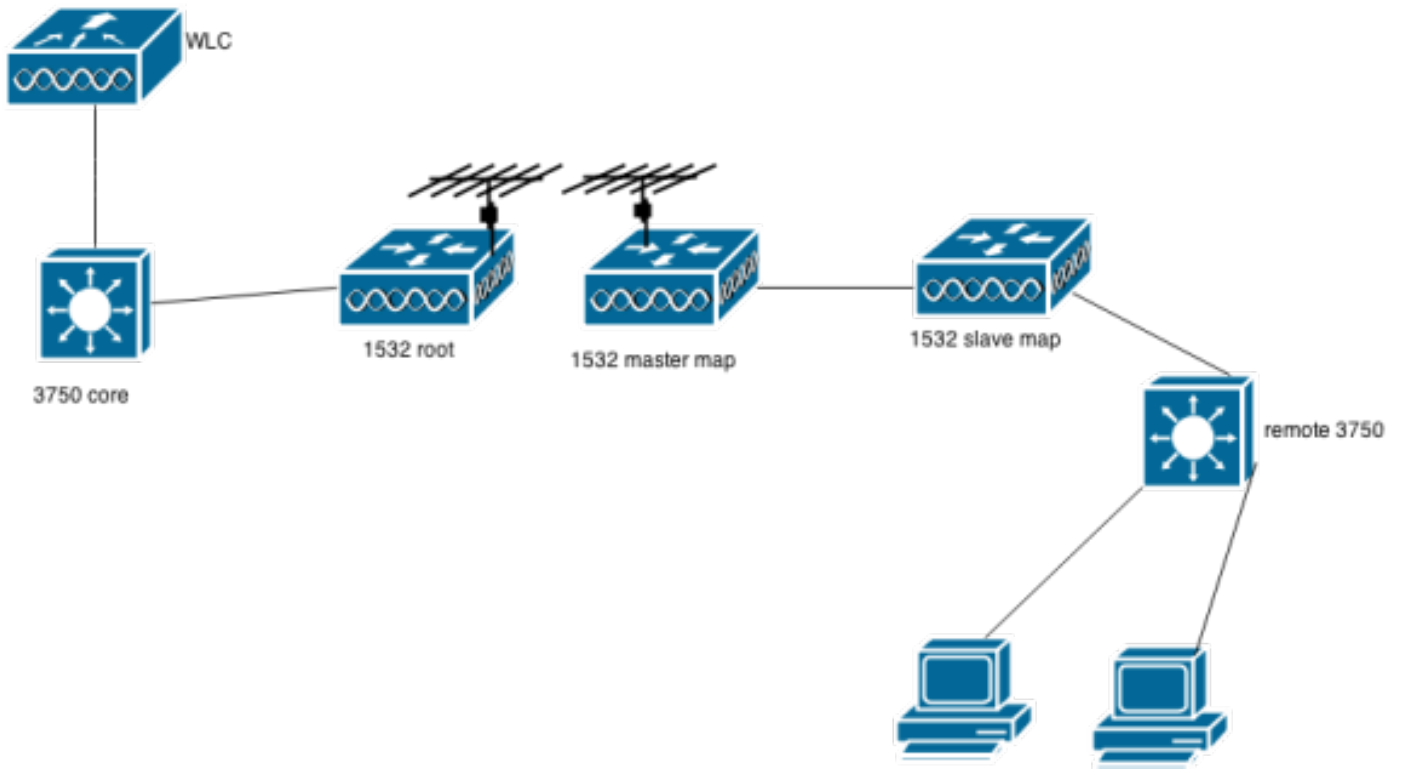
この設定を開始する前に、メッシュネットワークの設定が完了し、正しいことを確認するまで、リモートスイッチが下位RAP ( ルートアクセスポイント ) に接続されていないことを確認してください。これを確認しないと、スパニング ツリーが RAP に接続されたメッシュネットワーク全体を停止してしまう可能性が高くなります。これは、ルート AP スイッチ ポートをブロックし、このポートに接続されているすべての子をドロップします。これによって、メッシュネットワークの再コンバージェンスを原因とする新たな問題が発生する可能性があります。あらゆるものが停止状態に陥り、大きなストレスを生じさせる可能性があります。

## 使用するコンポーネント

- 2504 ワイヤレス LAN コントローラ
- 有線 RAP としての 2702
- デイジーチェーンのための 2 基の 1532
- 2 台のスイッチ (ラボでは 3750 を使用、1 つはコア、1 つはリモート)
- 2 つの VLAN
- 1107 はネイティブで、AP が接続するコントローラが存在します。
- 12 はリモートの有線クライアント VLAN です。

## コンフィギュレーション

### ネットワーク図



### 設定 1

最も簡単な方法を最初に説明します。

コントローラで VLAN トランスパレントを有効にします。これを有効にすると、ネイティブを通過させ、RAP/MAP Gig インターフェイスで定義しなくてもリモート側からのタグ付き VLAN を通過させます。この詳細を次の例で示します。

# Mesh

## General

- Range (RootAP to MeshAP)  feet
- IDS(Rogue and Signature Detection)  Enabled
- Backhaul Client Access  Enabled
- Mesh DCA Channels [1](#)  Enabled
- Global Public Safety  Enabled

## Ethernet Bridging

- VLAN Transparent  Enabled

### 有線ルート AP メッシュ設定

General Credentials Interfaces High Availability Inventory Mesh Advanced

AP Role  ▼

Bridge Type

Bridge Group Name

Strict Matching BGN

Ethernet Bridging

Preferred Parent

Backhaul Interface

Bridge Data Rate (Mbps)  ▼

Ethernet Link Status

Heater Status

Internal Temperature

VLAN Support

Native VLAN ID

### Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
<a href="#">GigabitEthernet0</a>	Up	Access	0
<a href="#">GigabitEthernet1</a>	Down	Access	0

### メッシュ アクセス ポイント ( MAP ) 設定

最初のメッシュ AP はデージーチェーンです。これはチェーンのプライマリと見なされます。これは 5 Ghz 無線を使用して、有線 RAP に接続します。この AP で [Daisy Chaining] が有効にされていることに注目してください。

General	Credentials	Interfaces	High Availability	Inventory	Mesh	Advanced
AP Role		MeshAP				
Bridge Type		Outdoor				
Bridge Group Name		C-D				
Strict Matching BGN		<input type="checkbox"/>				
Ethernet Bridging		<input checked="" type="checkbox"/>			Daisy Chaining	<input checked="" type="checkbox"/>
Preferred Parent		none				
Backhaul Interface		802.11a/n				
Bridge Data Rate (Mbps)		auto				
Ethernet Link Status		DnUp				
VLAN Support		<input checked="" type="checkbox"/>				
Native VLAN ID		1107				

### Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
<a href="#">GigabitEthernet0</a>	Down	Access	0
<a href="#">GigabitEthernet1</a>	Up	Access	0

## 下位AP : デイジーチェーン設定

デージーチェーンの下位AP。MAP ではなく RAP として設定されることに注目してください。この AP は、POEinポートを使用して、プライマリマップAPのLANポートに接続します。この AP で [Daisy Chaining] が有効にされていることに注目してください。この AP の LAN ポートからのトラフィックと 2.4Ghz および 5Ghz 無線は、イーサネットケーブルを介してプライマリ AP に送信され、プライマリ AP の 5Ghz 無線がコアの RAP に送信されます。この AP の LAN ポートをリモートスイッチに接続します。

この AP は RAP として設定されているため、5 Ghz 無線をコア ルート AP とは異なるチャンネルに変更することもできます。これにより、この下位 AP から追加のダウンストリームマップにチャンネルを分離できます。

General	Credentials	Interfaces	High Availability	Inventory	Mesh	Advanced	
AP Role	RootAP ▼						
Bridge Type	Outdoor						
Bridge Group Name	C-D						
Strict Matching BGN	<input type="checkbox"/>						
Ethernet Bridging	<input checked="" type="checkbox"/>					Daisy Chaining	<input checked="" type="checkbox"/>
Preferred Parent	none						
Backhaul Interface	802.11a/n						
Bridge Data Rate (Mbps)	auto ▼						
Ethernet Link Status	UpDn						
VLAN Support	<input checked="" type="checkbox"/>						
Native VLAN ID	1107						
<b>Ethernet Bridging</b>							
Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID				
<a href="#">GigabitEthernet0</a>	Up	Access	0				
<a href="#">GigabitEthernet1</a>	Down	Access	0				

## 設定 2

複雑になりますが、メッシュ AP の Gig インターフェイスで VLAN を許可するかしないかについて、より柔軟に決定することができます。

この設定では、VLAN トランスペアレントは無効にします。

この設定を機能させるには、このブリッジグループに参加する、またはメッシュ上で相互に接続するすべての AP で VLAN サポートを有効にする必要があることに注意してください。

また、メッシュパスに沿って AP のすべてのインターフェイスでネイティブ VLAN と許可 VLAN を定義する必要もあります。

以下のスクリーンショットは、この点を明確にするのに役立つでしょう。

# Mesh

## General

- Range (RootAP to MeshAP)  feet
- IDS(Rogue and Signature Detection)  Enabled
- Backhaul Client Access  Enabled
- Mesh DCA Channels [1](#)  Enabled
- Global Public Safety  Enabled

## Ethernet Bridging

- VLAN Transparent  Enabled

### 有線ルート AP 設定

General | Credentials | Interfaces | High Availability | Inventory | Mesh | Advanced

AP Role: RootAP

Bridge Type: Outdoor

Bridge Group Name: C-D

Strict Matching BGN:

Ethernet Bridging:

Preferred Parent: none

Backhaul Interface: 802.11a/n/ac

Ethernet Link Status: UP

VLAN Support:

Native VLAN ID: 1107

### Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
<a href="#">GigabitEthernet0</a>	Up	Access	0

## Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
<a href="#">GigabitEthernet0</a>	Up	Trunk	1107
<a href="#">GigabitEthernet1</a>	Down	Access	0

### Interface Name

GigabitEthernet0

Mode

Trunk ▼

Native VLAN Id

1107

Allowed VLAN Id

0

Add

### Configured VLANs

### Allowed VLANs

12



プライマリMAP APの設定

AP Role	MeshAP ▼	
Bridge Type	Outdoor	
Bridge Group Name	C-D	
Strict Matching BGN	<input type="checkbox"/>	
Ethernet Bridging	<input checked="" type="checkbox"/>	Daisy Chaining <input checked="" type="checkbox"/>
Preferred Parent	none	
Backhaul Interface	802.11a/n	
Bridge Data Rate (Mbps)	auto ▼	
Ethernet Link Status	DnUp	
VLAN Support	<input checked="" type="checkbox"/>	
Native VLAN ID	1	

## Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
<a href="#">GigabitEthernet0</a>	Down	Access	0
<a href="#">GigabitEthernet1</a>	Up	Trunk	1107



<b>Interface Name</b>	GigabitEthernet1	
Mode	Trunk	▼
Native VLAN Id	1107	
Allowed VLAN Id	0	<b>Add</b>
<b>Configured VLANs</b>		
<hr/>		
<b>Allowed VLANs</b>		
12		▼

プライマリAPとリモートスイッチに接続された下位RAP。

AP Role	RootAP	▼	
Bridge Type	Outdoor		
Bridge Group Name	C-D		
Strict Matching BGN	<input type="checkbox"/>		
Ethernet Bridging	<input checked="" type="checkbox"/>		Daisy Chaining <input checked="" type="checkbox"/>
Preferred Parent	none		
Backhaul Interface	802.11a/n		
Bridge Data Rate (Mbps)	auto	▼	
Ethernet Link Status	UpDn		
VLAN Support	<input checked="" type="checkbox"/>		
Native VLAN ID	1107		

## Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
<a href="#">GigabitEthernet0</a>	Up	Access	0
<a href="#">GigabitEthernet1</a>	Up	Trunk	1107

**Interface Name** GigabitEthernet1

---

Mode

Native VLAN Id

Allowed VLAN Id

**Configured VLANs**

---

**Allowed VLANs**

12

---

ルート AP のコア スイッチ ポート設定

```
interface GigabitEthernet1/0/21
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 1107
switchport trunk allowed vlan 12,1107
switchport mode trunk
```

下位RAPのLANポートに接続されているリモートスイッチポート設定。

```
interface GigabitEthernet1/0/5
```

```
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 1107
switchport trunk allowed vlan 12,1107
switchport mode trunk
```

両方の VLAN 用にリモート スイッチ上に SVI を定義したため、簡単に ping を実行して接続を確認できます。

## 確認

定義した VLAN の両方に対して ping を実行できる必要があります。リモート スイッチのクライアントは、dhcp アドレス ( 設定した場合 ) またはスタティック アドレスを取得する必要があります。

リモート スイッチには、リモート スイッチ ポートで学習したさまざまなノードの MAC アドレスが表示されます。

```
Jeff_3750#show mac address int gi1/0/5
```

MACアドレステーブル

—

Vlan Mac Address Type Ports

— — — —

1107	3cce.73d9.52e0	DYNAMIC	Gi1/0/5
1107	78da.6e59.a6be	DYNAMIC	Gi1/0/5
1107	78da.6e59.a6d0	DYNAMIC	Gi1/0/5
1107	aca0.164b.b295	DYNAMIC	Gi1/0/5
1107	aca0.164b.b2c6	DYNAMIC	Gi1/0/5
1107	d0d0.fd2e.2a02	DYNAMIC	Gi1/0/5
1107	f40f.1bad.1820	DYNAMIC	Gi1/0/5
12	aca0.164b.b2c9	DYNAMIC	Gi1/0/5

Total Mac Addresses for this criterion:8

## トラブルシューティング

パケットが下位RAPから転送されているかどうかを理解するのに役立つメッシュ転送デバッグがいくつかあります。

```
1532従属ap#show mesh forwarding interfaces
```

GigabitEthernet0:GigabitEthernet0(state is OPEN)

Node 78da.6e59.a6be

GigabitEthernet1:GigabitEthernet1(state is OPEN)

Virtual-Dot11Radio0:Virtual-Dot11Radio0(state is AUTHENTICATION)

Node 0024.f7ae.020f