

# FlexConnect 中央 DHCPコンフィギュレーション例

## 目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[動的インターフェイス 設定](#)

[WLAN ごとの中央 DHCP](#)

[FlexConnect AP ごとの中央 DHCP](#)

[FlexConnect グループごとの中央 DHCP](#)

## 概要

機能 FlexConnect どんな中央ダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコルがおよびそれを設定する方法をこの資料に記述されています。

## 前提条件

### 要件

Cisco は基本的な知識があることを推奨します:

- AireOS WLCs
- FlexConnect AP
- DHCP
- ネットワーク アドレス変換 ( NAT )
- ポート アドレス変換 ( PAT )

### 使用するコンポーネント

- WLC v8.0.140.0
- AP 1700

注: この機能はバージョン 7.3 以来利用できます。

本書の情報は、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、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実稼働中である場合には、どのような作業についても、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。

## 背景説明

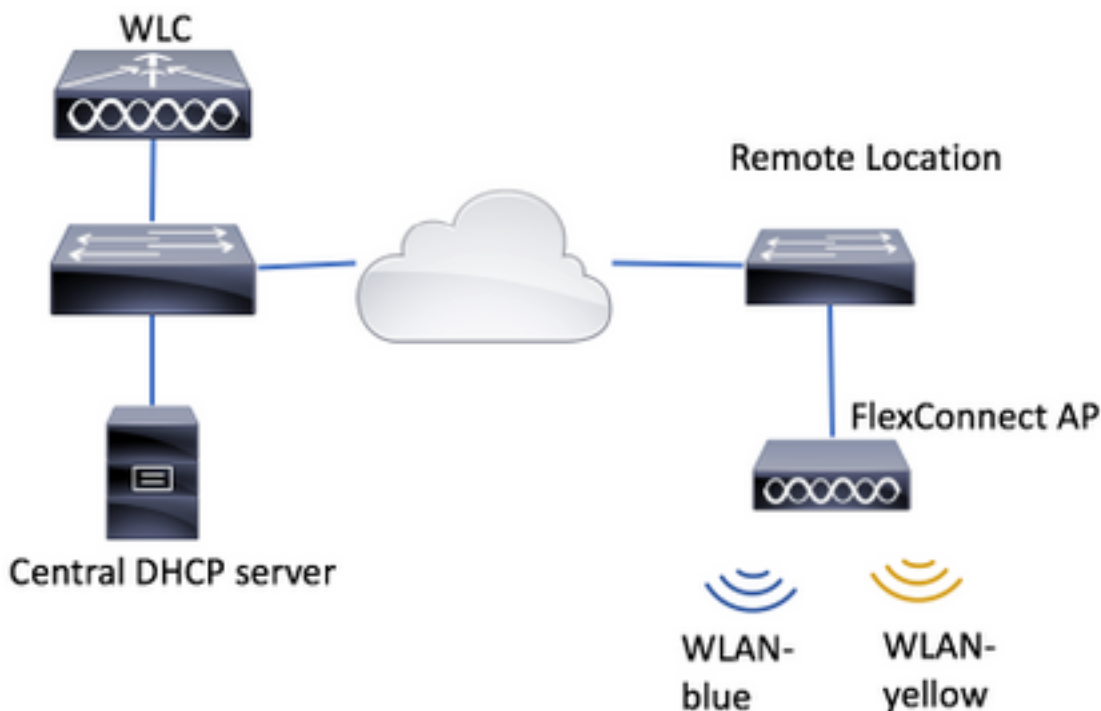
サブネットあるが、ところで ( AP が ) 利用可能な DHCPサーバのまたは FlexConnect AP の 1 のために利用可能な DHCPサーバが異なるサブネットと複数のサービス セット ID ( SSID ) を保守する必要があるサイトでインストールされる FlexConnect モードにアクセス ポイントある時があります。

そのような場合、遠隔地 ワイヤレス LAN コントローラ ( WLC ) とそこからの DHCP ディスカバリ パケットを、WLC に繋ぎ、設定された動的インターフェイスの 1 つによって DHCP パケットを転送することは可能性のあるです。クライアントが中央 DHCPサーバから IP アドレスを得れば、遠隔地のローカルでこのクライアント フローからのトラフィック。

クライアントに割り当てられる遠隔地に IP アドレスのサブネットがない場合、クライアントからの AP への NAT-PAT、従ってトラフィックフローを有効に することができます AP は NAT-PAT を行い、トラフィックはそのサブネットが向こうにないのにリモートサイトでローカルでフロー できます。

## 設定

### ネットワーク図



設定例は 2 つのワイヤレス ローカル エリア ネットワーク ( WLAN ) と WLAN ブルーに遠隔地のローカル DHCPサーバがある WLAN イエローに 1 つがないところで、このトポロジーを、使用 します。WLAN イエローで送信される DHCP ディスカバリ パケットは WLC に転送され、そし て WLC は WLAN イエローでクライアントが生成するトラフィックがローカルでフローするそれ を可能にするために FlexConnect AP が NAT/PAT をする WLAN イエローのクライアントに中央 DHCPサーバに宛先が付いている動的インターフェイスの 1 によってそれらを、中央 DHCPサーバに宛先が付いて IP アドレスを、後転送し、クライアントに割り当てられる IP アドレスのサブネットが ので遠隔地で存在 しません。

方法の例はこのリンクで WLAN ブルーを設定する見つけることができます:

## [FlexConnect の設定](#)

中央 DHCP が設定することができる 3 つのセクションがあります:

- FlexConnect AP ごと
- FlexConnect グループごと
- WLAN ごと

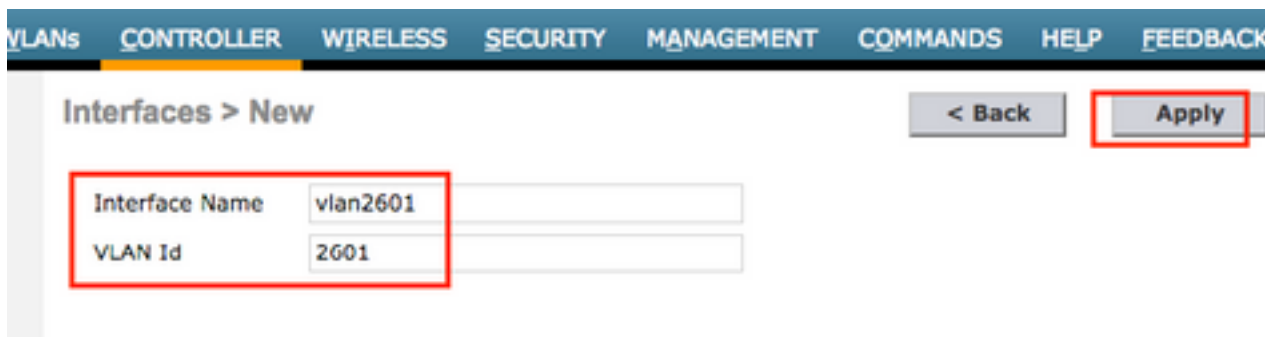
## 動的インターフェイス 設定

これらのシナリオの何れかのための中央 DHCP の前に設定、DHCP ディスカバリ パケットを転送する WLC 使用動的インターフェイスを設定する必要があります。

ステップ 1.コントローラ > インターフェイスへのナビゲートはおよび『New』 をクリックします。



ステップ 2.名前および VLAN ID を割り当てて下さい、そしてヒットは適用します。



ステップ 3.その動的インターフェイス、ポートおよび DHCPサーバのIPアドレスの IP アドレスを入力して下さい。 終了したら、ヒットは適用します。

この例でこの動的インターフェイスのデフォルト ゲートウェイはまたこの VLAN のための DHCPサーバです。

Interfaces > Edit

---

**General Information**

Interface Name	vlan2601
MAC Address	80:e8:6f:02:cd:e0

---

**Configuration**

Guest Lan	<input type="checkbox"/>
Quarantine	<input type="checkbox"/>
Quarantine Vlan Id	0
NAS-ID	none

---

**Physical Information**

Port Number	1
Backup Port	0
Active Port	0
Enable Dynamic AP Management	<input type="checkbox"/>

---

**Interface Address**

VLAN Identifier	2601
IP Address	172.16.0.9
Netmask	255.255.255.0
Gateway	172.16.0.1

---

**DHCP Information**

Primary DHCP Server	172.16.0.1
Secondary DHCP Server	
DHCP Proxy Mode	Enabled

これらの設定例 WLAN イエロー レシーブのクライアント VLAN 2601 からの IP アドレス。VLAN 2601 がように遠隔地で存在 しません、WLC の位置で、これらの例がまた NAT-PAT を有効にする、従って AP が IP アドレスからソースをたどられるクライアントが生成するトラフィックを変換するだけ VLAN 2601 に属するリモートサイトの作業自身の IP アドレスに。

## WLAN ごとの中央 DHCP

この設定は SSID WLAN イエローをブロードキャストするすべての FlexConnect AP に FlexConnect ローカル スイッチング WLAN の中央 DHCP を、この機能適用されます有効に します。

ステップ 1. WLAN を作成して下さい。

WLC およびナビゲートの GUI をに **WLAN > 作成します新しい > 行きます**開いて下さい。

The screenshot shows the Cisco WLC GUI. The top navigation bar includes 'MONITOR', 'WLANs', 'CONTROLLER', 'WIRELESS', 'SECURITY', 'MANAGEMENT', 'COMMANDS', 'HELP', and 'FEEDBACK'. The 'WLANs' tab is active. On the left, there is a sidebar with 'WLANs' and 'Advanced' options. The main content area shows 'WLANs' with a 'Current Filter: None' and links for '[Change Filter]' and '[Clear Filter]'. A 'Create New' button with a dropdown arrow and a 'Go' button are highlighted with red boxes.

SSID およびプロファイルの名前を選択し、そして『Apply』 をクリックして下さい。

WLANs > New

< Back Apply

Type WLAN

Profile Name profile-name

SSID SSID-name

ID 2

CLI :

```
> config wlan create <wlan-id> <profile-name> <ssid-name>
```

ステップ 2. WLAN に割り当てられるインターフェイスを選択して下さい。

WLANs > Edit 'WLAN-yellow'

< Back Apply

General Security QoS Policy-Mapping Advanced

Profile Name WLAN-yellow

Type WLAN

SSID WLAN-yellow

Status  Enabled

Security Policies [WPA2][Auth(PSK)]  
(Modifications done under security tab will appear after applying the changes.)

Radio Policy All

Interface/Interface Group(G) vlan2601

CLI :

```
config wlan interface <wlan-id> <interface-name>
```

ステップ 3. Security タブにナビゲートし、セキュリティ方式を選択して下さい。

この例は WPA2-PSK を使用します。

## WLANs &gt; Edit 'WLAN-yellow'

General Security QoS Policy-Mapping Advanced

Layer 2 Layer 3 AAA Servers

Fast Transition

Protected Management Frame

PMF Disabled ▾

WPA+WPA2 Parameters

WPA Policy

WPA2 Policy-AES

Authentication Key Management

802.1X  Enable

CCKM  Enable

PSK  Enable

FT 802.1X  Enable

FT PSK  Enable

PSK Format ASCII ▾

WPA gtk-randomize State Disable ▾

CLI :

```
config wlan security wpa akm 802.1x disable <wlan-id>
config wlan security wpa akm psk enable <wlan-id>
config wlan security wpa akm psk set-key ascii <password> <wlan-id>
```

ステップ 4.必要な **Advanced タブ**へのナビゲートおよびイネーブル DHCP。

DHCP 要件は中央 DHCP を使用できて必須です。

WLANs CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP FEEDBACK

WLANs > Edit 'WLAN-yellow' < Back Apply

General Security QoS Policy-Mapping Advanced

Allow AAA Override  Enabled

Coverage Hole Detection  Enabled

Enable Session Timeout

DHCP

DHCP Server  Override

DHCP Addr. Assignment  Required

CLI :

```
config wlan dhcp_server <wlan-id> 0.0.0.0 required
```

ステップ 5. **Advanced タブ**にナビゲートし、**Flexconnect ローカル スイッチング**および**中央 Dhcp処理**を有効にして下さい。WLAN に割り当てられるサブネットがリモートサイトにない場合、**NAT-PAT**を同様に有効にされます確認して下さい。

General	Security	QoS	Policy-Mapping	Advanced
<b>Off Channel Scanning Defer</b>				<b>Local Client Profiling</b>
Scan Defer Priority	0 1 2 3 4 5 6 7	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		DHCP Profiling <input type="checkbox"/>
Scan Defer Time(msecs)	100			HTTP Profiling <input type="checkbox"/>
<b>FlexConnect</b>				<b>Universal AP Admin Support</b>
FlexConnect Local Switching <a href="#">2</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled		Universal AP Admin <input type="checkbox"/>
FlexConnect Local Auth <a href="#">12</a>	<input type="checkbox"/>	Enabled		<b>11v BSS Transition Support</b>
Learn Client IP Address <a href="#">5</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled		BSS Max Idle Service <input checked="" type="checkbox"/>
Vlan based Central Switching <a href="#">13</a>	<input type="checkbox"/>	Enabled		Directed Multicast Service <input type="checkbox"/>
Central DHCP Processing	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled		<b>mDNS</b>
Override DNS	<input type="checkbox"/>	Enabled		mDNS Snooping <input checked="" type="checkbox"/> Enabled
NAT-PAT	<input checked="" type="checkbox"/>	Enabled		mDNS Profile default-mdns-profile
Central Assoc	<input type="checkbox"/>	Enabled		

## Foot Notes

CLI :

```
config wlan flexconnect local-switching <wlan-id> enable
config wlan flexconnect local-switching <wlan-id> central-dhcp enable
```

ステップ 6. **General** タブへのナビゲートは WLAN を有効にし。

WLANs > Edit 'WLAN-yellow'

**General** **Security** **QoS** **Policy-Mapping** **Advanced**

Profile Name

Type

SSID

**Status**  Enabled

Security Policies **[WPA2][Auth(PSK)]**  
(Modifications done under security tab will appear after applying the changes.)

Radio Policy

Interface/Interface Group(G)

CLI :

```
config wlan enable <wlan-id>
```

この設定によって、FlexConnect AP の SSID WLAN イエローに関連付けるとの無線クライアントでも VLAN 2601、リモートサイトのトラフィックフローおよび FlexConnect AP から IP アドレスを行います。トラフィックのための NAT-PAT をローカルで受け取ります。

遠隔地に基づいて VLAN 割り当てをカスタマイズする必要がある場合は AP グループを使用できます。従って同じ WLAN を使用し、AP グループごとの別の VLAN を割り当てることができます。それを設定する方法に関する詳細についてはこのリンクを参照して下さい:

### [AP グループ](#)

#### FlexConnect AP ごとの中央 DHCP

この例にちょうど 1 FlexConnect AP のための中央 DHCP を設定する方法を示されています。AP によって呼出される Flex-1 に接続されるクライアントだけ VLAN 2601 の DHCPサーバから IP アドレスを得る、WLC の位置で存在します。

この例は AP が Flexconnect モードで既に設定されていると仮定します。



## All APs > Details for Flex-1

General	Credentials	Interfaces	High Availability
<b>General</b>			
AP Name	Flex-1		
Location	default location		
AP MAC Address	f0:7f:06:e1:9e:a0		
Base Radio MAC	f0:7f:06:ee:f5:90		
Admin Status	Enable ⇅		
AP Mode	FlexConnect ⇅		
AP Sub Mode	None ⇅		

ステップ 1. WLAN を作成して下さい。

WLAN ごとの中央 DHCP で参照される同じステップに従うことができますがステップ 5 で、ただ FlexConnect ローカル スイッチングを有効にする必要があります。これは他のどの AP にも接続するクライアントがリモートサイトで DHCP ディスカバリ パケットをローカルで交換してもらうこと認めます。

## General

## Security

## QoS

## Policy-Mapping

## Advanced

## Off Channel Scanning Defer

Scan Defer Priority **0 1 2 3 4 5 6 7**

Scan Defer Time(msecs)

## FlexConnect

FlexConnect Local Switching  Enabled

FlexConnect Local Auth  Enabled

Learn Client IP Address  Enabled

Vlan based Central Switching  Enabled

Central DHCP Processing  Enabled

Override DNS  Enabled

NAT-PAT  Enabled

Central Assoc  Enabled

## Local Client Profiling

DHCP Profiling

HTTP Profiling

## Universal AP Admin Support

Universal AP Admin

## 11v BSS Transition Support

BSS Max Idle Service

Directed Multicast Service

## mDNS

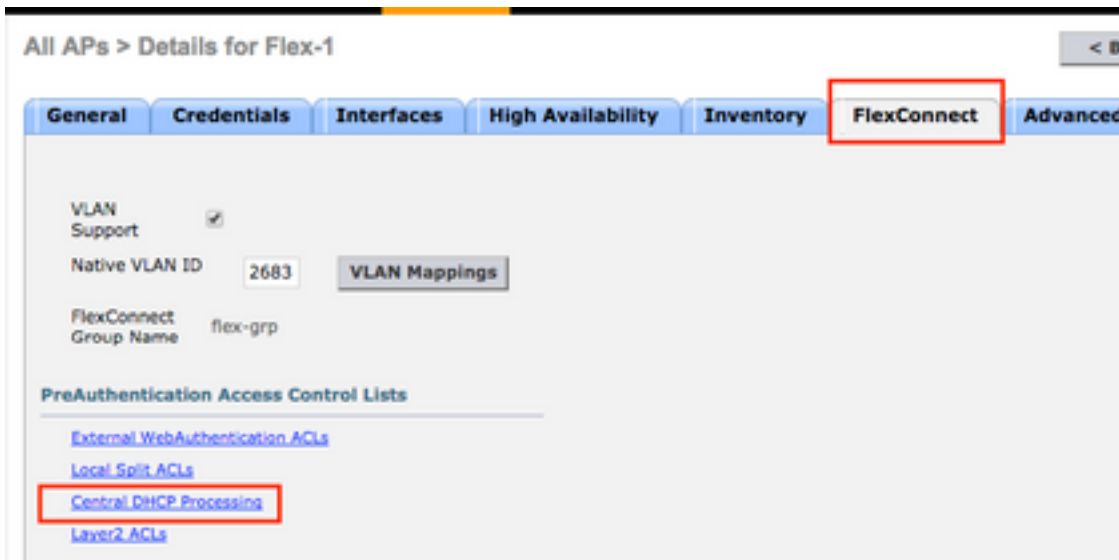
mDNS Snooping  Enabled

ステップ 2. FlexConnect AP のイネーブル中央 DHCP。

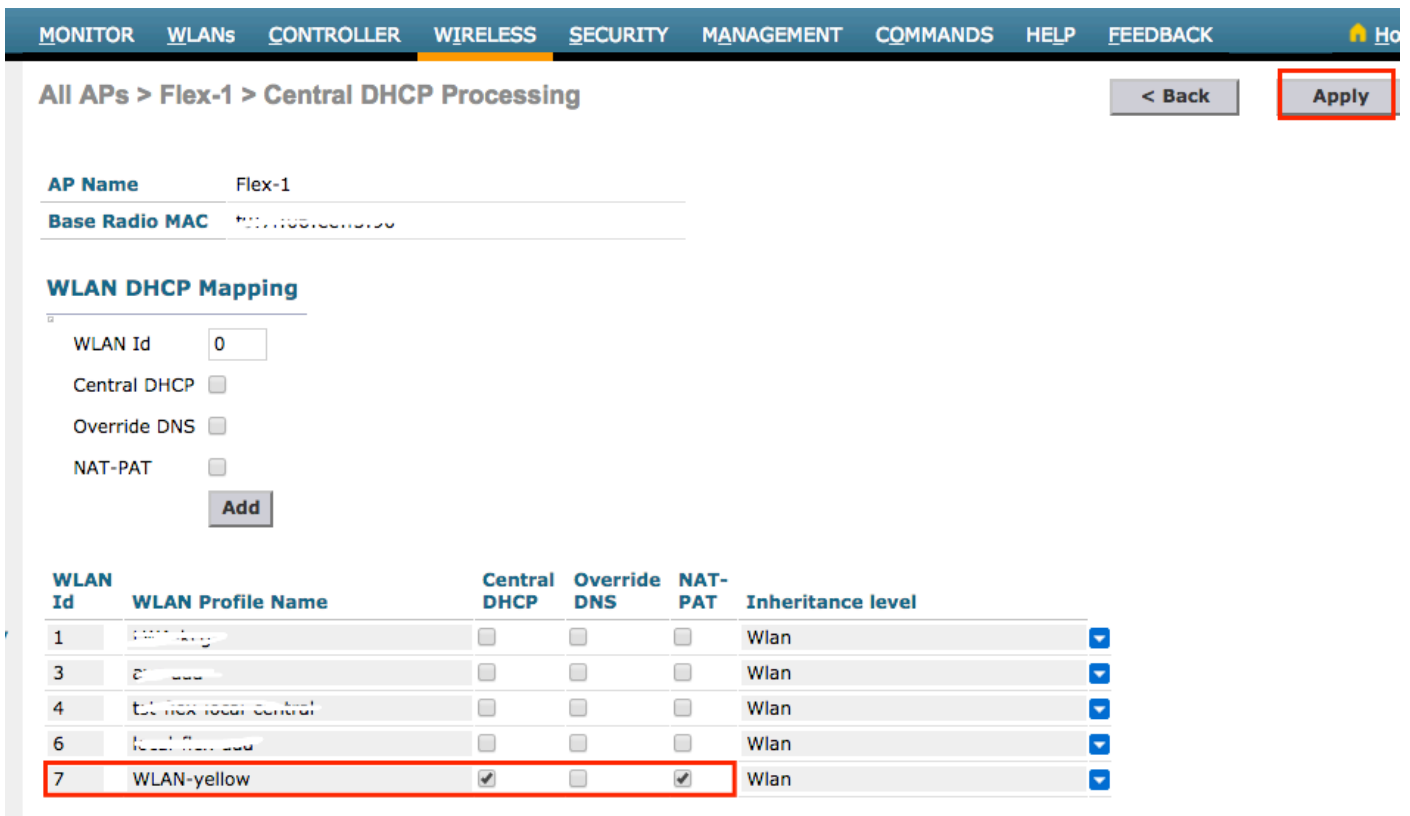
> すべての AP > AP 名前はワイヤレス > アクセス ポイントにナビゲート します。

The screenshot shows the Cisco Wireless configuration page. The top navigation bar includes 'MONITOR', 'WLANs', 'CONTROLLER', 'WIRELESS' (highlighted), 'SECURITY', and 'MANAGEMENT'. The left sidebar has 'Wireless' expanded, with 'Access Points' (highlighted) and 'All APs' selected. The main content area displays 'All APs' with a 'Current Filter' of 'None' and 'Number of APs' of '2'. Below this is a table with columns 'AP Name' and 'IP Address(Ipv4/Ipv6)'. The first row shows 'Flex-1' in the 'AP Name' column, which is highlighted with a red box.

それから FlexConnect タブはナビゲート し、中央 Dhcp処理をクリックします。



その後で、WLAN のための中央 DHCP および NAT-PAT を有効にしてください。



CLI :

```
config ap flexconnect central-dhcp <wlan-id> <AP-name> enable override dns disable nat-pat enable
```

### FlexConnect グループごとの中央 DHCP

この例にちょうど FlexConnect 1 グループのための中央 DHCP を設定する方法を示されています。屈曲 GRP と呼ばれる FlexConnect グループに関連付けられるあらゆる AP に接続されるクライアントだけ VLAN 2601 の DHCPサーバから IP アドレスを得ま、WLC の位置で存在しますただ。

この例は FlexConnect AP が FlexConnect グループに既に属していることを前提しています。

## FlexConnect Groups > Edit 'flex-grp'

**General** | **Local Authentication** | **Image Upgrade** | **ACL Mapping** | **Cent**

**Group Name** flex-grp

Enable AP Local Authentication [?](#)

**FlexConnect APs** **AAA**

AP MAC Address	AP Name	Status
:.....)	Flex-1	Associated <input type="button" value="v"/>

Sen  
Ip  
Add  
Sen  
Typ  
Sha  
Sec  
Con

ステップ 1. WLAN を作成して下さい。

WLAN ごとの中央 DHCP で参照される同じステップに従うことができますがステップ 5 で、ただ FlexConnect ローカル スイッチングを有効にする必要があります。これは他のどの AP にも接続するクライアントが DHCP ディスカバリ パケットをリモートサイトでローカルで交換されて取得すること認めます。

## General

## Security

## QoS

## Policy-Mapping

## Advanced

## Off Channel Scanning Defer

Scan Defer Priority **0 1 2 3 4 5 6 7**

Scan Defer Time(msecs)

## FlexConnect

FlexConnect Local Switching  Enabled

FlexConnect Local Auth  Enabled

Learn Client IP Address  Enabled

Vlan based Central Switching  Enabled

Central DHCP Processing  Enabled

Override DNS  Enabled

NAT-PAT  Enabled

Central Assoc  Enabled

## Local Client Profiling

DHCP Profiling

HTTP Profiling

## Universal AP Admin Support

Universal AP Admin

## 11v BSS Transition Support

BSS Max Idle Service

Directed Multicast Service

## mDNS

mDNS Snooping  Enabled

ステップ 2. FlexConnect グループのイネーブル中央 DHCP。

ワイヤレス > FlexConnect へのナビゲートは > グループ名 > 中央 DHCP グループ化します。『Add』をクリックする WLAN ID、イネーブル中央 DHCP および NAT-PAT を、後入力して下さい。

## General

## Local Authentication

## Image Upgrade

## ACL Mapping

## Central DHCP

## WLAN VLAN mapping

## Central DHCP - WLAN Mapping

WLAN Id

Central DHCP

Override DNS

NAT-PAT

Add

General Local Authentication Image Upgrade ACL Mapping **Central DHCP**

### Central DHCP - WLAN Mapping

WLAN Id

Central DHCP

Override DNS

NAT-PAT

WLAN Id	WLAN Profile Name	Central DHCP	Override DNS	NAT-PAT
7	WLAN-yellow	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="v"/>

CLI :

```
config flexconnect group <flexconnect-grp-name> central-dhcp <wlan-id> enable override dns  
disable nat-pat enable
```

#### 関連情報

- [Flex 7500 ワイヤレス ブランチ コントローラ 導入ガイド](#)
- [FlexConnect -エンタープライズ モビリティ 8.1 配置ガイド](#)
- [FlexConnect 機能マトリクス](#)