

1800/2800/3800 AP のラグ

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[確認](#)

概要

このドキュメントでは、イーサネット ポートおよび AUX ポートでのリンク アグリゲーション (LAG) における 1850/2800/3800 アクセス ポイント (AP) の設定手順について説明します。使用される LAG プロトコルは、LACP またはモード ON です。

8.4 ソフトウェア バージョンでは、LAG を使用している場合アクセス ポートを保護する方法はありません (802.1x や MAC アドレス認証なし)。

前提条件

- ローカルモードのアクセスポイント (FlexConnect モードは、アップストリーム ロード バランシングがクライアントの MAC アドレスと宛先レイヤ 4 の UDP ポートの組み合わせを使用する、8.8 WLC ソフトウェアのモードでサポートされています)
- スイッチが、レイヤ 4 ベースのロードバランシングに対応している必要があります。
- LAG に対応したアクセスポイントは次のとおりです。1850,2802,3802

次の Cisco スイッチ シリーズは、AP での LAG をサポートします。

- Catalyst 3850/全モデル (非 CA モード)
- Catalyst 3650/全モデル (非 CA モード)
- Catalyst 4500/Sup-8E
- Catalyst 6500/Sup 720 以降

•Catalyst 9000 シリーズ

•Nexus シリーズ

注：サードパーティ製スイッチの LAG はテストされていません。AP では同じ IP アドレスが使用されますが、異なる送信元ポートを使用してロードバランシングが実行されるため、スイッチでは UDP ポート情報に基づいてロードバランシングを実行できるようにする必要があります。サードパーティ製スイッチを使用したLAGの詳細については、バグ[CSCvf7787](#)を参照してください。

注：コンバージドアクセス (CA) は、まだ LAG 対応になっていません。機能拡張のバグ [CSCvc20499](#) に対して提出されています。

使用するコンポーネント

この設定例では、2802 の AP が使用されています。使用されたスイッチは、ソフトウェアバージョン 03.06.05E が稼働する WS-C3650-48PQ です。AP は 8.2.141.0 の 2504 に加わります。

ネットワーク図

2802 AP-----3650 スイッチ-----2960 スイッチ----2504 WLC

AP とワイヤレス LAN コントローラ (WLC) は vlan 1 にあります。

AP のギガビット ポートはスイッチ ポート g1/0/10 に接続し、補助ポートは g1/0/9 に接続します。

。

設定

手順 1

gig ポートのみスイッチに接続します。AP Gig ポート (このケースでは gig 1/0/10 など) に接続するスイッチポートを設定します。

```
interface GigabitEthernet1/0/10
```

```
switchport mode access
```

最後

手順 2

AP が WLC に登録されたら、WLC コマンドラインから次のコマンドを実行します

```
config ap lag-mode support enable
```

(これによって、LAG をサポートする AP はリブートされません)。

このコマンドにより、WLC で AP lag モードのサポートがグローバルにサポートされます。WLC で AP lag モード サポートの現在のステータスを確認するには、コマンド 「show ap lag-mode」 を実行します。

AP lag モードのサポートを無効にするには、「config ap lag-mode support disable」を使用します (これにより、LAG をサポートするすべての AP が再起動します)。

```
config ap lag-mode support enable <AP name>
```

(これにより、AP が再起動します)

このコマンドにより、lag モードのサポートが AP そのもので有効化されます。

このコマンドを有効にすると「show ap config general <AP name>」コマンドで、AP lag の設定ステータスが「disabled」から「enabled」に変わったことがわかります。

AP LAG 設定ステータス有効

AP の lag モードを無効にするには、「config ap lag-mode support disable <AP name>」を使用します (これにより、AP が再起動します) 。

手順 3

AP およびコントローラへの LAG ポートでロード バランシングする場合、スイッチはレイヤ 4 (L4) の送信元ポートと宛先ポートでのロード バランシングをサポートする必要があります。スイッチ設定モードで次のコマンドを実行します。

```
port-channel load-balance src-dst-port
```

L4 ポートのロード バランシングを設定しない場合でも (この機能をサポートしていないスイッチ モデルを使用している場合など)、ポート チャンネルは起動しますが、すべてのトラフィックは同じポートを経由します。速度は 2 ギガビットになりませんが、冗長性があります。

手順 4

両方のスイッチポート (g1/0/10 および g1/0/9) を EtherChannel に設定し、AP AUX ポートを他のスイッチポート (g1/0/9 など) に接続します。この時点で、AP Gig ポートと AUX ポートの両方がスイッチに接続されています。

```
interface GigabitEthernet1/0/10
switchport mode access
channel-group 1 mode active
end
```

```
interface GigabitEthernet1/0/9
switchport mode access
channel-group 1 mode active
end
```

```
interface Port-channel1
switchport mode access
end
```

LACP ではなくモード「ON」を使用する場合は、スイッチ ポートでコマンド「channel-group 1 mode」を使用します。

以降の設定の変更 (トランクへの移動、サポートされる VAN の追加) は、portchannel インターフェイスを使って実行される必要があります。

重要

3800 AP プライマリポートは mGig 対応 (最大 5 Gbps) で、AUX ポートは標準ギガビットポートです。これは、mGig 対応スイッチと 3802 アクセスポイントで LAG を設定すると、速度の違いによりポートチャネルが一時停止することを意味します。

```
*Nov 21 20:37:04.987: %LINK-3-UPDOWN: Interface TenGigabitEthernet1/0/39, changed state to down
*Nov 21 20:37:07.122: %EC-5-CANNOT_BUNDLE2: Te1/0/39 is not compatible with Te1/0/40 and will be
suspended (speed of Te1/0/39 is 1000M, Te1/0/40 is 5000M)
```

これを解決するには、両方のポートが同じギガビット速度で動作するように、プライマリポートを speed 1000 に設定します。

確認

コントローラと AP の LAG 設定の状態は、コントローラで次のコマンドを使用して確認できます。

```
show ap lag-mode
LAG モードのサポート .....有効
```

```
show ap config general <ap-name>
AP LAG 設定ステータス .....有効
AP 向け LAG サポート .....Yes
```

依然として LAG が「サポートされない」場合は、DTLS データ暗号化が有効になっている可能性があります。LAG は DTLS データ暗号化と一緒に使用できません。

スイッチで次のコマンドを実行すると、AP とスイッチ間に LAG が正常に作成されていることが分かります。

```
sh etherchannel summary
Number of channel-groups in use:1
Number of aggregators:1

Group Port-channel Protocol Ports
-----+-----+-----+-----
1 Po1(SU) LACP Gi1/0/9(P) Gi1/0/10(P)
```

```
show lacp neighbors
Channel group 1 neighbors

Partner's information:

LACP port Admin Oper Port Port
Port Flags Priority Dev ID Age key Key Number State
Gi1/0/9 SA 32768 00f2.8b26.90b0 14s 0x0 0x300 0x1 0x3D
Gi1/0/10 SA 32768 00f2.8b26.90b0 0s 0x0 0x300 0x0 0x3D
```

```
show lacp internal
```

Channel group 1

LACP port Admin Oper Port Port

Port Flags State Priority Key Key Number State

Gi1/0/9 SA bndl 32768 0x1 0x1 0x10A 0x3D

Gi1/0/10 SA bndl 32768 0x1 0x1 0x10B 0x3D