

Anchor-AC Dual link backup 設定例

Copyright©2022 New H3C Technologies Co.,Ltd.無断転載を禁ず。

本書のいかなる部分も、New H3C Technologies Co.,Ltd.の書面による事前の承諾なく、いかなる形式または手段によっても複製または譲渡することはできません。

New H3C Technologies Co.,Ltd.の商標を除き、本書に記載されているすべての商標は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

このドキュメントの情報は、予告なしに変更されることがあります。

内容

| | |
|--|----|
| 概要 | 3 |
| 前提条件 | 3 |
| 例: Anchor-AC dual link backupの設定 | 3 |
| ネットワーク構成 | 3 |
| 制約事項とガイドライン | 4 |
| 手順 | 4 |
| AC 1の設定 | 4 |
| AC 2を構成します | 6 |
| スイッチを構成します | 7 |
| 設定の確認 | 9 |
| 設定ファイル | 10 |
| 関連ドキュメント | 12 |

概要

ACとして機能するAnchor-acを使用してデュアルリンクバックアップを設定する例を示します。

前提条件

次の情報は、Comware 7ベースのアクセスコントローラおよびアクセスポイントに適用されます。例の手順と情報は、アクセスコントローラおよびアクセスポイントのソフトウェアバージョンまたはハードウェアバージョンによって若干異なる場合があります。

設定例はラボ環境で作成および検証され、すべてのデバイスは出荷時のデフォルト設定で起動されました。ライブネットワークで作業する場合は、すべてのコマンドがネットワークに与える潜在的な影響を理解してください。

次の情報は、AP管理およびWLANのハイアベイラビリティに関する基本的な知識があることを前提としています。

例: Anchor-AC dual link backupの設定

この例のACは、ACとして動作するAnchor-acでの設定例です。

ネットワーク構成

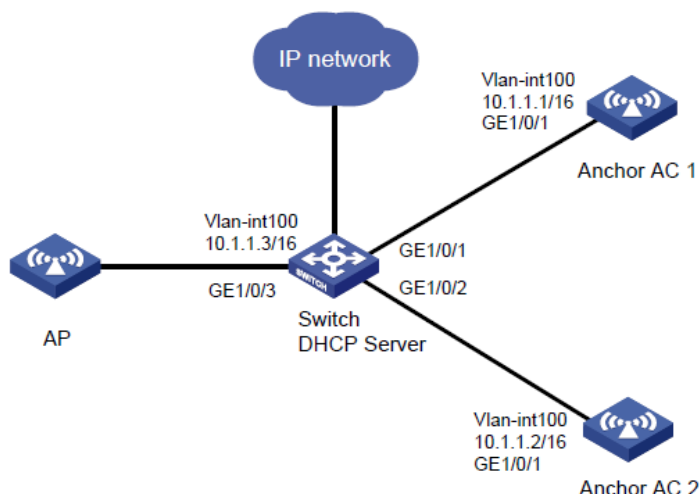
図1に示すように、APIはスイッチを介してAC 1およびAC 2に接続します。

デュアルリンクバックアップを設定し、AC 1をマスターACとして、AC 2をバックアップACとして指定します。AC 1に障害が発生すると、マスター/バックアップACスイッチオーバーが発生し、APIはAC 2を介して通信します。AC 1が回復すると、AC 1が再びサービスを引き継ぎます。

注:

デュアルリンクバックアップは、ローカル転送と集中型転送の両方でサポートされています。この例では、集中型転送を使用します。

図1ネットワーク図



制約事項とガイドライン

デュアルリンクバックアップを設定する場合は、次の制約事項および注意事項に従ってください。

- 2つのACが同じモデルであり、同じソフトウェアバージョンを使用していることを確認します。
- APの背面パネルに表示されているシリアルIDを使用して、APを指定します。
- 手動APを設定する場合は、2つのACに設定された手動APのAP名とID(シリアルIDまたはMACアドレス)が同じであることを確認します。

手順

AC 1の設定

1. ACインターフェイスを設定します。

#VLAN 100およびVLAN-interface 100を作成します。VLANインターフェイスにIPアドレスを割り当てます。ACはこのIPアドレスを使用して、APとのCAPWAPトンネルを確立します。

```
<AC1> system-view
[AC1] vlan 100
[AC1-vlan100] quit
[AC1] interface vlan-interface 100
[AC1-Vlan-interface100] ip address 10.1.1.1 16
[AC1-Vlan-interface100] quit
```

#VLAN 200とVLAN-interface 200を作成します。VLANインターフェイスにIPアドレスを割り当てます。クライアントはこのVLANを使用してWLANIにアクセスします。

```
[AC1] vlan 200
[AC1-vlan200] quit
```

```
[AC1] interface vlan-interface 200
[AC1-Vlan-interface200] ip address 10.2.1.1 16
[AC1-Vlan-interface200] quit
```

#AC 1をスイッチに接続するGigabitEthernet 1/0/1をトランクポートとして設定し、VLAN 100およびVLAN 200に割り当てます。

```
[AC1] interface gigabitethernet 1/0/1
[AC1-GigabitEthernet1/0/1] port link-type trunk
[AC1-GigabitEthernet1/0/1] port trunk permit vlan 100 200
[AC1-GigabitEthernet1/0/1] quit
```

2. デュアルリンクバックアップを構成します。

#APグループgroup1を作成し、AP接続の優先順位を7に設定します。

```
[AC1] wlan ap-group group1
[AC1-wlan-ap-group-group1] priority 7
```

#AC 1のバックアップACとしてAC 2を指定します。

```
[AC1-wlan-ap-group-group1] backup-ac ip 10.1.1.2
```

#マスターCAPWAPTunnelのプリエンプションをイネーブルにします。

```
[AC1-wlan-ap-group-group1] wlan tunnel-preempt enable
```

#AP ap1をグループに追加します。

```
[AC1-wlan-ap-group-group1] ap ap1
[AC1-wlan-ap-group-group1] quit
```

3. ワイヤレスサービスの設定:

サービス テンプレート 1 を作成し、そのビューに入る。

```
[AC1] wlan service-template 1
```

SSID を**Service**として指定する。

```
[AC1-wlan-st-1] ssid service
```

集中転送を構成する

```
[AC1-wlan-st-1] client forwarding-location ac
```

サービス テンプレートを介してオンラインになるクライアントを VLAN 200 に割り当てます。

```
[AC1-wlan-st-1] vlan 200
```

AKM を PSK として指定し、プレーンテキストの事前共有キー **12345678** を指定します。

```
[AC1-wlan-st-1] akm mode psk
```

```
[AC1-wlan-st-1] preshared-key pass-phrase simple 12345678
```

暗号スイートを CCMP として指定し、RSN セキュリティ IE を構成します。

```
[AC1-wlan-st-1] cipher-suite ccmp
```

```
[AC1-wlan-st-1] security-ie rsn
```

サービス テンプレートを有効にします。

```
[AC1-wlan-st-1] service-template enable
```

```
[AC1-wlan-st-1] quit
```

1. 1手動 AP を設定する:

```
# AP ap1 を作成し、AP モデルとシリアル ID を指定します。
[AC1] wlan ap ap1 model WA6320-JP
[AC1-wlan-ap-ap1] serial-id 219801A28N819CE0002T
# サービス テンプレート 1 を AP の無線 2 にバインドします。
[AC1-wlan-ap-6320] radio 2
[AC1-wlan-ap-6320-radio-2] service-template 1
# ラジオを有効にします。
[AC1-wlan-ap-6320-radio-2] radio enable
[AC1-wlan-ap-6320-radio-2] quit
```

AC 2を構成します

1. AC インターフェイスの構成:

VLAN 100 と VLAN インターフェイス 100 を作成します。VLAN インターフェイスに IP アドレスを割り当てます。
AC はこの IP アドレスを使用して、AP との CAPWAP トンネルを確立します。

```
<AC2> system-view
[AC2] vlan 100
[AC2-vlan100] quit
[AC2] interface Vlan-interface 100
[AC2-Vlan-interface100] ip address 10.1.1.2 16
[AC2-Vlan-interface100] quit
```

VLAN 200 と VLAN インターフェイス 200 を作成します。VLAN インターフェイスに IP アドレスを割り当てます。クライアントは、この VLAN を使用して WLAN にアクセスします。

```
[AC2] vlan 200
[AC2-vlan200] quit
[AC2] interface vlan-interface 200
[AC2-Vlan-interface200] ip address 10.2.1.2 16
[AC2-Vlan-interface200] quit
```

AC 2 をトランク ポートとしてスイッチに接続する GigabitEthernet 1/0/1 を構成し、割り当てます。
VLAN 100 および VLAN 200 に。

```
[AC2] interface gigabitethernet 1/0/1
[AC2-GigabitEthernet1/0/1] port link-type trunk
[AC2-GigabitEthernet1/0/1] port trunk permit vlan 100 200
[AC2-GigabitEthernet1/0/1] quit
```

2. デュアルリンク バックアップの構成:

```
# AP グループ group1 を作成し、AC 1 を AC 2 のバックアップ AC として指定します。
[AC2] wlan ap-group group1
[AC2-wlan-ap-group-group1] backup-ac ip 10.1.1.1
```

- ```
AP ap1 をグループに追加します。
[AC2-wlan-ap-group-group1] ap ap1
[AC2-wlan-ap-group-group1] quit
```
3. ワイヤレス サービスの構成:
- ```
# サービス テンプレート 1 を作成し、そのビューに入る。
[AC2] wlan service-template 1
# SSID をServiceとして指定する
[AC2-wlan-st-1] ssid service
# 中央転送を構成します。
[AC2-wlan-st-1] client forwarding-location ac
# サービス テンプレートを介してオンラインになるクライアントを VLAN 200 に割り当てます。
[AC2-wlan-st-1] vlan 200
# AKM を PSK として指定し、プレーンテキストの事前共有キー 12345678 を指定します。
[AC2-wlan-st-1] akm mode psk
[AC2-wlan-st-1] preshared-key pass-phrase simple 12345678
# 暗号スイートを CCMP として指定し、RSN セキュリティ IE を構成します。
[AC2-wlan-st-1] cipher-suite ccmp
[AC2-wlan-st-1] security-ie rsn
# サービス テンプレートを有効にします。
[AC2-wlan-st-1] service-template enable
[AC2-wlan-st-1] quit
```
4. 手動 AP を構成する:
- ```
AP ap1 を作成し、AP モデルとシリアル ID を指定します。
[AC2] wlan ap ap1 model WA6320-JP
[AC2-wlan-ap-ap1] serial-id 219801A28N819CE0002T
サービス テンプレート 1 を AP の無線 2 にバインドします。
[AC2-wlan-ap-6320] radio 2
[AC2-wlan-ap-6320-radio-2] service-template 1
ラジオを有効にします。
[AC2-wlan-ap-6320-radio-2] radio enable
[AC2-wlan-ap-6320-radio-2] quit
```

## スイッチを構成します

1. スイッチ インターフェイスの構成:
- ```
# AC と AP の間で CAPWAP トンネルトラフィックを転送するための VLAN 100 を作成します。
<Switch> system-view
[Switch] vlan 100
[Switch-vlan100] quit
```

VLAN インターフェイス 100 に IP アドレスを割り当てます。

```
[Switch] interface vlan-interface 100
[Switch-Vlan-interface100] ip address 10.1.1.3 16
[Switch-Vlan-interface100] quit
```

クライアントトラフィックを転送するために VLAN 200 を作成し、VLAN インターフェイス 200 に IP アドレスを割り当てます。

```
[Switch] vlan 200
[Switch-vlan200] quit
[Switch] interface vlan-interface 200
[Switch-Vlan-interface200] ip address 10.2.1.3 16
[Switch-Vlan-interface200] quit
```

スイッチを AC 1 に接続する GigabitEthernet 1/0/1 をトランク ポートとして設定し、VLAN 100 と VLAN 200 に割り当てます。

```
[Switch] interface gigabitethernet 1/0/1
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] port link-type trunk
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] port trunk permit vlan 100 200
```

PoE を有効にします。

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] poe enable
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] quit
```

スイッチを AC 2 に接続する GigabitEthernet 1/0/2 をトランク ポートとして設定し、VLAN 100 と VLAN 200 に割り当てます。

```
[Switch] interface gigabitethernet 1/0/2
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] port link-type trunk
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] port trunk permit vlan 100 200
```

PoE を有効にします。

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] poe enable
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] quit
```

スイッチを AP に接続する GigabitEthernet 1/0/3 をアクセス ポートとして設定し、インターフェイスを VLAN 100 に割り当てます。

```
[Switch] interface gigabitethernet 1/0/3
[Switch-GigabitEthernet1/0/3] port link-type access
[Switch-GigabitEthernet1/0/3] port access vlan 100
```

PoE を有効にします。

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/3] poe enable
[Switch-GigabitEthernet1/0/3] quit
```

2. DHCP サービスの構成:

AP の DHCP アドレス プール 100 を作成します。

```
[Switch] dhcp server ip-pool 100
```



```
[Switch-dhcp-pool-100] network 10.1.0.0 mask 255.255.0.0
[Switch-dhcp-pool-100] quit
#クライアント用の DHCP アドレス プール 200 を作成します。
[Switch] dhcp server ip-pool 200
[Switch-dhcp-pool-200] network 10.2.0.0 mask 255.255.0.0
[Switch-dhcp-pool-200] quit
# DHCP を有効にします。
[DHCP Server] dhcp enable
```

設定の確認

AP を AC 1 に関連付けます。AC 1 の VLAN インターフェイス 100 をシャットダウンし、CAPWAP トンネルがダウンするまでしばらく待ち、AP が AC 2 に関連付けられ、AC 2 の AP の状態が R/M であることを確認します。

待機時間の長さは、CAPWAP トンネルのキープアライブ時間によって異なります。デフォルトでは 30 秒です。集中転送を使用すると、トンネルがダウンした後にサービスの中断が発生します。

```
<AC2> display wlan ap all
Total number of APs: 1
Total number of connected APs: 1
Total number of connected manual APs: 1
Total number of connected auto APs: 0
Total number of connected common APs: 1
Total number of connected WTUs: 0
Total number of inside APs: 0
Maximum supported APs: 384
Remaining APs: 383
Total AP licenses: 256 Local AP licenses: 256 Server AP licenses: 0
Remaining local AP licenses: 255
```

AP information

State : I = Idle, J = Join, JA = JoinAck, IL = ImageLoad
C = Config, DC = DataCheck, R = Run M = Master, B = Backup

| AP name | APID | State | Model | Serial ID |
|---------|------|-------|--------|----------------------|
| ap1 | 1 | R/M | WA6320 | 219801A28N819CE0002T |

AC 1 で VLAN インターフェイス 100 を起動します。約 10 分間待ってから、AP が AC 1 から再びオンラインになり、AP の状態が AC 1 で R/M、AC 2 で R/B であることを確認します。

設定ファイル

- AC 1 (anchor-AC):

```
#
vlan 100
#
vlan 200
#
interface Vlan-interface100
 ip address 10.1.1.1 255.255.0.0
#
interface Vlan-interface200
 ip address 10.2.1.1 255.255.0.0
#
interface GigabitEthernet1/0/1
 port link-type trunk
 port trunk permit vlan 100 200
#
wlan ap-group group1
 priority 7
 wlan tunnel-preempt enable
 backup-ac ip 10.1.1.2
 ap ap1
#
wlan service-template 1
 ssid service
 vlan 200
 client forwarding-location ac
 akm mode psk
 preshared-key pass-phrase simple 1234567
 cipher-suite ccmp
 security-ie rsn
 service-template enable
#
wlan ap ap1 model WA6320-JP
 serial-id 219801A28N819CE0002T
 radio 2
 radio enable
 service-template 1
#
```

- AC 2 (anchor-AP):


```

#
vlan 100
#
vlan 200
#
interface Vlan-interface100
  ip address 10.1.1.2 255.255.0.0
#
interface Vlan-interface200
  ip address 10.2.1.2 255.255.0.0
#
interface GigabitEthernet1/0/1
  port link-type trunk
  port trunk permit vlan 100 200
#
wlan ap-group group1
  backup-ac ip 10.1.1.1
  ap ap1
#
wlan service-template 1
  ssid service
  vlan 200
  client forwarding-location ac
  akm mode psk
  preshared-key pass-phrase simple 12345678
  cipher-suite ccmp
  security-ie rsn
  service-template enable
#
wlan ap ap1 model WA6320-JP
  serial-id 219801A28N819CE0002T
  radio 2
  radio enable
  service-template 1
#

```
- Switch:


```

#
  dhcp enable
#

```

```
vlan 100
#
vlan 200
#
dhcp server ip-pool 100
  network 10.1.0.0 mask 255.255.0.0
#
dhcp server ip-pool 200
  network 10.2.0.0 mask 255.255.0.0
#
interface Vlan-interface100
  ip address 10.1.1.3 255.255.0.0
#
interface Vlan-interface200
  ip address 10.2.1.3 255.255.0.0
#
interface GigabitEthernet1/0/1
  port link-type trunk
  port trunk permit vlan all
  poe enable
#
interface GigabitEthernet1/0/2
  port link-type trunk
  port trunk permit vlan all
  poe enable
#
interface GigabitEthernet1/0/3 port
  link-type access
  port access vlan 100
  poe enable
#
```

関連ドキュメント

- *H3CアクセスポイントのAP管理コマンドリファレンスアンカーACモードコマンドリファレンス*
- *H3CアクセスポイントのAP管理コンフィギュレーションガイドアンカーACモードコンフィギュレーションガイド*
- *H3CアクセスポイントのWLAN高可用性コマンドリファレンスアンカーACモードコマンドリファレンス*
- *H3CアクセスポイントのWLAN高可用性構成ガイドアンカーACモード構成ガイド*