

シングルポイント設定によるワイヤレスアクセスポイント(WAP)でのクラスタの設定

目的

ワイヤレスアクセスポイント(WAP)はルータに接続し、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)へのノードとして機能します。クラスタリングは、複数のWAPが同じネットワークに参加している場合です。このテクノロジーは、動的に連携してワイヤレスネットワークを簡素化する高度なインテリジェンスです。

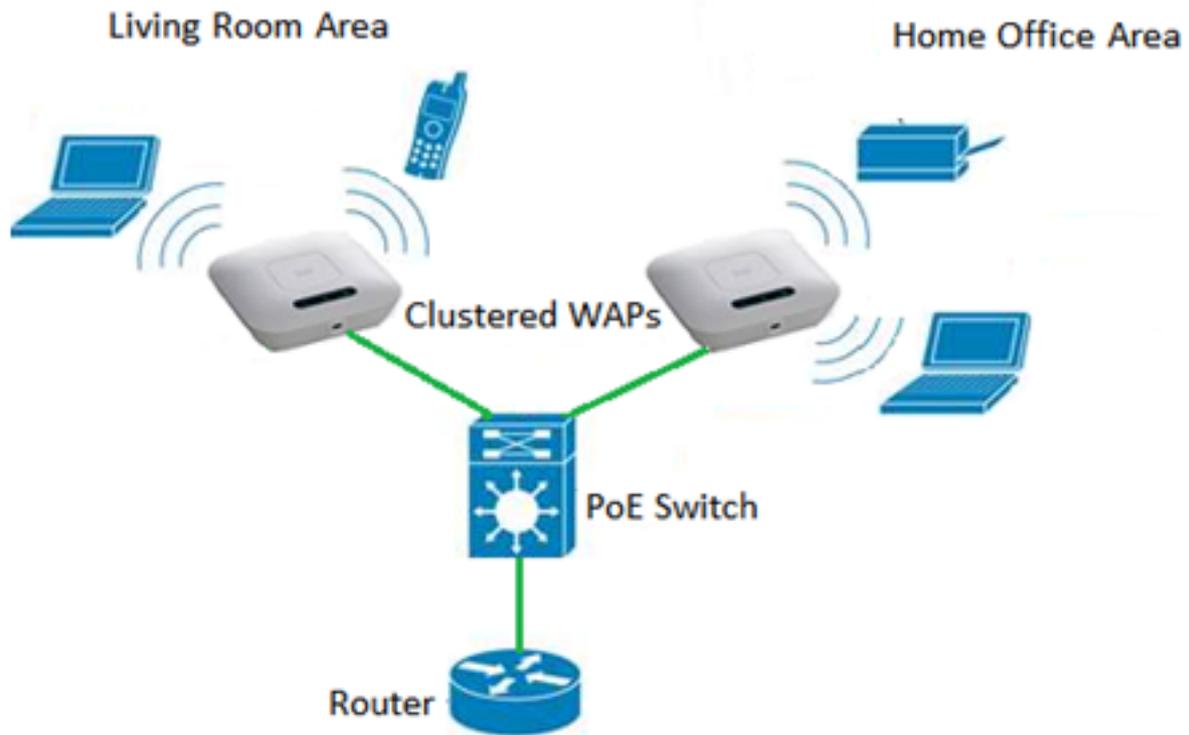
クラスタリングを設定する理由

クラスタ化された無線ネットワークを単一のエンティティとして設定および管理でき、ネットワーク内の各アクセスポイントの設定を個別に設定および再設定する必要がないため、アクセスポイントのクラスタリングは非常に便利です、作業が少なくなります。WAPの正確なモデルに応じて、複数のWAPを1つのワイヤレスネットワークにクラスタ化できます。

ネットワークに追加された各WAPは、弱いエリアまたは信号のないエリアのワイヤレス信号を強化します。WAPは、WLAN無線信号のトランスミッタおよびレシーバとして機能し、より広い無線範囲を提供するとともに、ネットワーク上でより多くのクライアントをサポートする機能を提供します。

クラスタリングの利点 不断の Aプロセス Pオートs :

- ワイヤレスコントローラのコストを削減します。
- 技術スタッフの時間 (内部またはアウトソーシング) を節約することで、運用コストを削減します。
- セキュリティを強化
- ローミングを改善して生産性を向上させます。
- アプリケーションのパフォーマンスを向上させ、生産性を向上させます。



シングルポイント設定によるクラスタ設定のガイドライン：

1. クラスタは、同じモデルの複数のWAPのうち、同じ製品ID(PID)とファームウェアバージョンを持つクラスタでのみ作成できます。各WAPでは、シングルポイントセットアップが有効になっており、同じシングルポイントセットアップ名を参照します。
2. WAPは同じ無線モードを使用する必要があります（たとえば、無線1は802.11gを使用します）。
3. WAPは、同じブリッジセグメントに接続する必要があります。
4. [シングルポイント設定]の設定を編集できるのは、[シングルポイント設定]が無効になっている場合だけです。
5. クラスタ名は、クラスタに属する他のWAPには送信されません。クラスタのメンバーである各デバイスに同じ名前を設定する必要があります。
6. クラスタ名は、ネットワーク上で設定するシングルポイント設定ごとに一意である必要があります。
7. シングルポイント設定は、同じタイプのIPアドレッシングを使用しているWAPでのみ動作します。IPバージョンが類似していない場合、デバイスはクラスタ化されません。
8. Wireless Distribution System(WDS)が有効になっている場合、シングルポイント設定を有効にすることはできません。

この記事では、シングルポイント設定を使用してWAPでクラスタを設定する方法を説明します。

該当するデバイス

- WAP100シリーズ：WAP121、WAP150
- WAP300シリーズ
- WAP500シリーズ

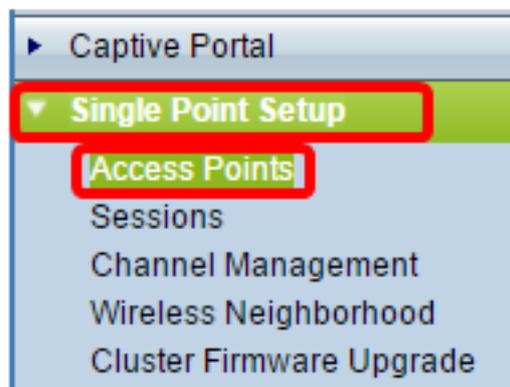
[Software Version]

- 1.0.6.5 — WAP121、WAP321
- 1.1.0.5 — WAP150、WAP361
- 1.0.2.8 — WAP351
- 1.3.0.4 — WAP371
- 1.2.1.3 — WAP551、WAP561
- 1.0.1.9 — WAP571、WAP571E

WAPでのクラスタの作成

注：イメージは、デバイスの正確なモデルによって若干異なる場合があります。この記事の画像は、WAP361から取得したものです。

ステップ1：アクセスポイントのWebベースユーティリティのいずれかにログインし、[シングルポイントの設定(Single Point Setup)] > [アクセスポイント(Access Points)]を選択します。



注：デフォルトでは、WAPでシングルポイント設定が無効になっています。この状態では、[シングルポイント設定を有効にする]ボタンが表示され、その逆も表示されます。



ステップ2:[Location] フィールドに、WAPデバイスが物理的に配置されている場所の説明を入力します。範囲は1 ~ 64文字です。

Single Point Setup allows WAP361-A-K9 access points to propagate settings.

Single Point Setup: **Disabled**

To enable clustering, complete the following fields and click "Enable Single Point Setup".

Enter the location of this AP.

Location: (Range: 1-64 Characters)

注：この例では、Entertainment Roomが使用されています。

ステップ3:[クラスタ名]フィールドに、参加するWAPのクラスタ名を入力します。

Enter the name of the cluster for this AP to join.

Cluster Name: (Range: 1-64 Characters)

Clustering IP Version: IPv6 IPv4

Cluster-Priority: (Range: 0-255, Default: 0)

注：この例では、First Class-terが使用されています。

ステップ4：クラスタ内のWAPが他のメンバーとの通信に使用するIPバージョンを選択します。

Enter the name of the cluster for this AP to join.

Cluster Name: (Range: 1-64 Characters)

Clustering IP Version: IPv6 IPv4

Cluster-Priority: (Range: 0-255, Default: 0)

注：この例では、IPv4が選択されています。これはデフォルトのクラスタリングIPバージョンです。

ステップ5:[Cluster-Priority]フィールドに、優性WAP (クラスタコントローラ) の選択に対するクラスタの優先度を入力します。設定した数が多いほど、このWAPが優勢WAPになる可能性が高くなります。同数の場合、最小のメディアアクセス制御(MAC)アドレスが優勢になります。

Enter the name of the cluster for this AP to join.

Cluster Name: (Range: 1-64 Characters)

Clustering IP Version: IPv6 IPv4

Cluster-Priority: (Range: 0-255, Default: 0)

注：この例では、3 が使用されます。

ステップ6:[シングルポイント設定を有効にする]ボタンをクリックします。

Enter the name of the cluster for this AP to join.

Cluster Name: (Range: 1-64 Characters)

Clustering IP Version: IPv6 IPv4

Cluster-Priority: (Range: 0-255, Default: 0)

Enable Single Point Setup

WAPは、同じクラスタ名とIPバージョンで設定されているサブネット内の他のWAPの検索を開始します。

ステップ7：新しい設定が表示されるまで、ページを更新します。[Access Points]ページには、クラスタ内で現在検出されているアクセスポイントのロケーション、MACアドレス、およびIPアドレスを表示するテーブルが表示されます。

Single Point Setup allows WAP361-A-K9 access points to propagate settings.

Single Point Setup: **Enabled**

Access Points detected in Cluster: First Class-ter

Location	MAC Address	IP Address	Cluster-Priority	Cluster-Controller
Entertainment Room	80:E8:6F:0C:0D:D0	192.168.1.105	3	Yes
Living Room	80:E8:6F:0A:51:9E	192.168.1.133	3	No

To change your clustering options, click "Disable Single Point Setup".

Enter the location of this AP.

Location: (Range: 1-64 Characters)

Enter the name of the cluster for this AP to join.

Cluster Name: (Range: 1-64 Characters)

Clustering IP Version: IPv6 IPv4

Cluster-Priority: (Range: 0-255, Default: 0)

Disable Single Point Setup

Clustering Status: **Clustering** 

Access Points: **2** 

注：この例では、2つのWAPが正常にクラスタ化されました。シングルポイントセットアップクラスタ内のすべてのWAPが、同じデバイス構成設定を共有するようになります。クラスタ内の任意のWAPのデバイス設定に対する変更は、他のメンバーに伝達されます。

ステップ8: (オプション) 単一のIPアドレスでクラスタを管理およびアクセスするには、単一のIP管理エリアのクラスタ管理アドレスフィールドに静的に割り当てられたIPアドレスを

入力します。

Single IP Management

Cluster Management Address: (X.X.X.X)

注：この例では、192.168.1.150が使用されています。

ステップ9:[Save]をクリックします。

Single IP Management

Cluster Management Address: (X.X.X.X)

ステップ10: (オプション) WAPで他のユーザと構成設定を共有しない場合は、[シングルポイント設定の無効化(Disable Single Point Setup)]をクリックしてクラスタから削除します。

Single Point Setup allows WAP361-A-K9 access points to propagate settings.

Single Point Setup: Enabled

Access Points detected in Cluster: First Class-ter

Location	MAC Address	IP Address	Cluster-Priority	Cluster-Controller
Entertainment Room	80:E8:6F:0C:0D:D0	192.168.1.105	3	Yes
Living Room	80:E8:6F:0A:51:9E	192.168.1.133	3	No

To change your clustering options, click "Disable Single Point Setup".

Enter the location of this AP.

Location: (Range: 1-64 Characters)

Enter the name of the cluster for this AP to join.

Cluster Name: (Range: 1-64 Characters)

Clustering IP Version: IPv6 IPv4

Cluster-Priority: (Range: 0-255, Default: 0)

Clustering Status: **Clustering**  Clustering: **Clustering**  Clustering: **Clustering** 

2 Access Points 

これで、アクセスポイントでシングルポイント設定を設定して、WAPのクラスタを正常に作成できました。