



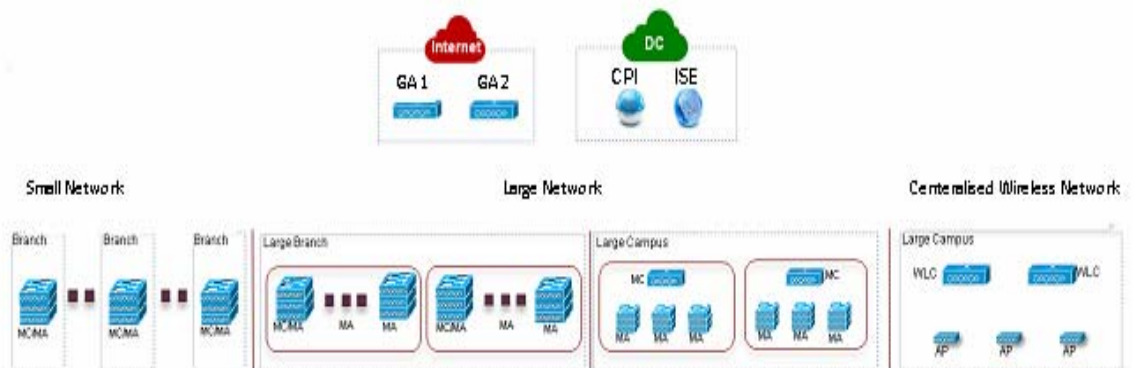
コンバージドアクセスワークフローの使用

コンバージドアクセスワークフローの概要

コンバージドアクセスワークフローは、キャンパスおよびブランチネットワーク向けのさまざまなエンタープライズクラスの次世代ワイヤレス導入モデルについて、導入を簡素化、自動化、および最適化することが可能です。Cisco Prime Infrastructure は、Catalyst 3650/3850/4500 SUP 8-E スイッチや Cisco 5760 ワイヤレス LAN コントローラ (WLC) などのコンバージドアクセス コンポーネントを使用するワイヤレスネットワークのコンバージドアクセス導入を自動化できます。Catalyst スイッチは、モビリティ エージェント (MA)、モビリティ コントローラ (MC)、およびゲスト アンカー コントローラ (GA) として導入できます。

図 36-1 に、ワイヤレス コンバージドアクセス導入モデルを示します。

図36-1 統合アクセスワークフローの概要



- WLAN : 4 SSID Support - WPA2-Ent/WPA2-Personal/Open/Guest-CWA, 802.11 AC, Captive Bypass-Portal, Fast SSID-Change etc.
- Application Experience : Wireless Flexible Netflow, Application Visibility and Per-SSID BW allocation
- Security : Radius, 802.1X, CWA, AAA-Override, Client Timeout, NAC, DHCP Snooping, ARP Inspection, Clear Password Encryption etc.
- Wireless Best Practices : Band-Select, RRM, CleanAir, DCA Channel, Radius Timeout, WiFi Direct Policy etc.

単一スイッチの小規模ネットワーク導入モデル

この導入モデルは、MA と MC ロールの組み合わせでアクセス レイヤに導入された、単一の Catalyst 3650、3850、または 4500 SUP 8-E スイッチを前提としています。Catalyst スイッチは、個別のスタンドアロンシステム モードまたは StackWise 冗長スーパーバイザ モードで導入できます。

コントローラのない大規模ワイヤレス導入モデル

この導入モデルは、複数のサブドメインで構成され、サブドメイン間のエンドツーエンドのシームレスなローミングのために、ドメイン間 MC ピアリングを許可します。MA スイッチはアクセス レイヤに導入されますが、MC スイッチはディストリビューション レイヤに配置できます。

コントローラベースの大規模ワイヤレス導入モデル

大規模な統合アクセス キャンパス ビルディングは、MC としての外部 5760 WLC により展開されます。アクセス レイヤ スイッチは、集中型 5760 MC により複数のビルディングにまたがる MA として導入されます。このような大規模ネットワークでは、よりよいロード バランシングおよび冗長性のために複数の 5760 WLC が共存する場合があります。異なるビルディング間のローミングの要件に応じて、5760 WLC 間でドメイン間モビリティ ピアリングを確立できます。

中央集中型ワイヤレス キャンパス導入モデル

この導入モデルでは、アクセス レイヤ内のスイッチは従来のスイッチング モードのまま、アクセス ポイント (AP) と WLC 間のワイヤレス通信はオーバーレイ ネットワークとして構築されます。大規模なキャンパス導入環境では、よりよいロード バランシングおよび冗長性のために複数の 5760 WLC を導入できます。シームレスで大規模なモビリティ ドメインを提供するために、ドメイン間モビリティ ピアリングの 5760 WLC を確立できます。

主な利点

- 簡易な導入の自動化: デバイス設定のプロセスの自動化によりコンバージドアクセス導入を簡素化します。ネットワーク管理者が導入に関するわずかな入力を行うだけで、完全な統合アクセス設定がネットワーク デバイスにプッシュされます。
- エラーのない導入: Cisco Prime Infrastructure が使用するテンプレート ベースの設定では、手動による設定ミスが回避され、ネットワーク管理者が精通している仕様での、企業全体の標準設定の構築/保守が容易になります。
- 最適化された導入: Cisco Prime Infrastructure によって使用される設定テンプレートには、多数のシスコのベスト プラクティス ガイドラインが組み込まれており、導入の品質を向上させることができます。テンプレートに自動的に含まれているベスト プラクティスの無線テクノロジーや機能には、帯域選択、無線リソース管理 (RRM)、高速 SSID 変更、CleanAir およびワイヤレス QoS などがあります。
- 高い拡張性: 何千もの支社を持つ大企業をサポートします。新規支社を展開する労力を減らせるだけでなく、コンバージドアクセス ブランチへの従来のイーサネット ベースのブランチ ネットワークの大規模な変換がエラーのない方法で簡略化できます。

関連項目

- [サポート対象の IOS-XE プラットフォーム](#)
- [コンバージドアクセス導入の前提条件](#)
- [統合アクセス テンプレート ベースの導入](#)
- [設定値入力のガイドライン](#)

サポート対象の IOS-XE プラットフォーム

次の表では、小規模、大規模、および集中型ネットワーク導入モデルでサポートされる IOS XE プラットフォームについて説明します。

表36-1 小規模ネットワーク導入モードでサポートされる IOS XE

デバイス ロール	IOS-XE プラットフォーム	システム モード	ソフトウェア バージョン
モビリティ エージェント/モビリティ コントローラ (単一スイッチ)	Catalyst 3650	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降
	Catalyst 3850	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降
	Catalyst 4500 SUP 8-E	シングルまたは Dual-SUP	3.7.0 以降
ゲスト アンカー WLC	CT5760 WLC	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降

表36-2 大規模ネットワーク導入モデルでサポートされる IOS XE

デバイス ロール	IOS-XE プラットフォーム	システム モード	ソフトウェア バージョン
モビリティ エージェント	Catalyst 3650	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降
	Catalyst 3850	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降
	Catalyst 4500 SUP 8-E	シングルまたは Dual-SUP	3.7.0 以降
モビリティ コントローラ	Catalyst 3650	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降
	Catalyst 3850	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降
	Catalyst 4500 SUP 8-E	シングルまたは Dual-SUP	3.7.0 以降
	CT5760 WLC	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降
ゲスト アンカー コントローラ	CT5760 WLC	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降

表 36-3 中央集中型ワイヤレス導入モードでサポートされる IOS XE

デバイス ロール (Device Role)	IOS-XE プラットフォーム	システム モード	ソフトウェアバージョン (Software Version)
モビリティ コントローラ	CT5760 WLC	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降
ゲスト アンカー WLC	CT5760 WLC	シングルまたは StackWise	3.6.0 以降

関連項目

- [コンバージド アクセス ワークフローの概要](#)
- [コンバージド アクセス 導入の前提条件](#)
- [統合アクセス テンプレート ベースの導入](#)
- [設定値入力のガイドライン](#)

コンバージド アクセス 導入の前提条件

コンバージド アクセス ワークフローを使用してコンバージド アクセス ソリューションを正常に導入するには、ネットワークの有線インフラストラクチャをコンバージド アクセスに必要なその他の構成に設定する必要があります。ここでは、コンバージド アクセス ワークフロー ベースの導入に必要な設定について説明します。

コンバージド アクセス ワークフロー ([サービス (Services)] > [ネットワーク サービス (Network Services)] > [コンバージド アクセス (Converged Access)]) の [はじめる前に (Before you Begin)] ページにある [ここをクリック (click here)] リンクを使用して、前提条件を表示できます。

関連項目

- [レイヤ 2 およびレイヤ 3 の前提条件](#)
- [コンバージド アクセス ワークフローの概要](#)
- [サポート対象の IOS-XE プラットフォーム](#)
- [統合アクセス テンプレート ベースの導入](#)
- [設定値入力のガイドライン](#)

レイヤ 2 およびレイヤ 3 の前提条件

表 36-4 に、レイヤ 2 およびレイヤ 3 の前提条件、およびコンバージド アクセス ワークフローの設定例を示します。設定例では、MA および MC のさまざまなワイヤレス管理 VLAN を表すために次の名称が使用されます。

- WM_VLAN: ワイヤレス管理 VLAN の名前
- WM_VLAN_id: ワイヤレス管理 VLAN の ID
- WLAN1_Client_VLAN_Name: WLAN 1 の VLAN 名
- WLAN2_Client_VLAN_Name: WLAN 2 の VLAN 名

- WLAN3_Client_VLAN_Name: WLAN 3 の VLAN 名
- WLAN1_Client_VLAN_id: WLAN 1 の VLAN ID
- WLAN2_Client_VLAN_id: WLAN 2 の VLAN ID
- WLAN3_Client_VLAN_id: WLAN 3 の VLAN ID



(注) WLANx_Client_VLAN_id は 3 つのクライアントすべての VLAN ID を表します。

表 36-4 デバイス ロール MA および MC のコンバージドアクセス スイッチのレイヤ 2 およびレイヤ 3 の前提条件

コンバージド アクセス スイッチのタスク	設定例
ワイヤレス管理 VLAN <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク全体の一意の名前でワイヤレス管理 VLAN を作成します。 • この VLAN の下に AP に接続されたアクセス ポートを設定します。 	<pre>! Mgmt VLAN on Access Switch vlan <WM_VLAN_id> name <WM_VLAN> ! Apply VLAN to access ports connected to Access Points interface GigabitEthernet 1/0/x description Connected to Access-Points switchport mode access switchport access vlan <WM_VLAN_id></pre>
ワイヤレス クライアント VLAN の作成 <ul style="list-style-type: none"> • VLAN データベースでワイヤレス クライアント VLAN を作成します。VLAN 名は、キャンパスおよびブランチで共通です。 	<pre>! Create the wireless Client VLANs on Access Switch vlan <WLAN1_Client_VLAN_id> name <WLAN1_Client_VLAN_Name> vlan <WLAN2_Client_VLAN_id> name <WLAN2_Client_VLAN_Name> vlan <WLAN3_Client_VLAN_id> name <WLAN3_Client_VLAN_Name></pre>
DHCP スヌーピング/ARP インスペクション <ul style="list-style-type: none"> • アクセス スイッチ(スタティックまたはダイナミック VLAN 用)の各 WLAN クライアント VLAN で DHCP スヌーピングと ARP インスペクションを有効にします。 • ARP インスペクションおよび DHCP スヌーピング用に信頼されているアップストリーム レイヤ 2 トランクを設定します。 	<pre>! Enable DHCP Snooping & ARP Inspection on all WLAN ! Client VLANs (Static or Dynamic) ip dhcp snooping ip dhcp snooping vlan name <WLANx_Client_VLAN_id> no ip dhcp snooping information option ip arp inspection vlan <WLANx_Client_VLAN_id> ip arp inspection validate source destination allow-zeros interface Port-Channel <id> description L2 Trunk to Upstream Router/Switch ip dhcp snooping trust ip arp inspection trust</pre>
トランク ポートの切り替え <ul style="list-style-type: none"> • WAN ルータにトランク ポートを設定します。トランクは WM_VLAN とクライアント VLAN を許可する必要があり、DHCP スヌーピングまたは ARP インスペクション用の信頼できるポートである必要があります。 • トランク ポートのもう一方の端が正しく設定されていることを確認します(表示されていません)。 	<pre>! Configure trunk port to other connected switches/router interface Port-channell1 description Connected to Upstream System switchport trunk allowed vlan add <WM_VLAN_id>, <WLAN1_Client_VLAN_id>,<WLAN2_Client_VLAN_id>, <WLAN3_Client_VLAN_id>, ip arp inspection trust ip dhcp snooping trust</pre>

コンバージドアクセス スイッチのタスク	設定例
デフォルトゲートウェイ <ul style="list-style-type: none"> デフォルトゲートウェイが設定されていることを確認します。 	<pre>! Configure default-gateway <ip default-gateway></pre>
ワイヤレス モビリティ コントローラ <ul style="list-style-type: none"> Catalyst 3650、3850、および 4500 SUP 8-E スイッチを MC として展開する場合は、それらのスイッチを MC として設定し、リロードして設定を有効にします。 	<pre>wireless mobility controller write memory reload</pre>
AP ライセンス <ul style="list-style-type: none"> MC には、サブドメイン内のすべての AP をサポートするのに十分な AP ライセンスが必要で、そのライセンスを AP でアクティブにする必要があります。アクティブ化に再起動は不要です。 GA には AP ライセンスは不要です。 	<pre>! Activate AP license on branch converged access switch license right-to-use activate ap-count <count> slot <ID> acceptEULA</pre>
セキュリティ <ul style="list-style-type: none"> アクセス スイッチの関連する認証コマンドをクラスベースのポリシー言語 (CPL) 相当に変換します。 	<pre>authentication convert-to new-style</pre> <p>このコマンドは、スイッチのレガシー設定を ID ベースのネットワーキング サービスに完全に交換します。このコマンドを入力すると、続行する許可を求めるメッセージが表示されます。変換を許可します。</p>
AP インターフェイス テンプレートの更新 <ul style="list-style-type: none"> AP インターフェイス テンプレート LAP_INTERFACE_TEMPLATE にワイヤレス管理 VLAN を追加します。 AP に接続されている各スイッチ ポートに更新されたテンプレートを適用します。 次のコマンドを使用して、VLAN が適用されたことを確認します。 <pre>show derived-config interface <interface id></pre> <p>autoconf enable コマンドがグローバルに設定されている場合は、この手順は必要ありません。この場合、スイッチは接続されたデバイスのデバイス タイプを自動的に検出し、適切なインターフェイス テンプレートを適用します。</p>	<pre>template LAP_INTERFACE_TEMPLATE switchport access vlan <Wireless_Mgmt_VLAN_id> ! Associate the LAP_INTERFACE_TEMPLATE to switch ! ports connected to APs.This puts the interface ! in shutdown state; so issue a "no shut" command interface Gig 1/0/x source template LAP_INTERFACE_TEMPLATE no shutdown</pre>

表 36-5 に、レイヤ 2 およびレイヤ 3 の前提条件、および GA の設定例を示します。設定例では、GA のワイヤレス管理 VLAN およびゲスト VLAN の詳細を表すために次の名称が使用されます。

- WM_VLAN: ワイヤレス管理 VLAN の名前
- WM_VLAN_id: ワイヤレス管理 VLAN の ID
- GUEST_VLAN_Name: ゲスト アンカー コントローラの VLAN 名
- GUEST_VLAN_id: ゲスト アンカー コントローラの VLAN ID

表 36-5 ゲスト アンカー コントローラのレイヤ 2 およびレイヤ 3 の前提条件

ゲスト アンカー コントローラのタスク	ゲスト アクセス コントローラの設定例
ワイヤレス管理 VLAN <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク全体の一意の名前でワイヤレス管理 VLAN を作成します。 	<pre>! Mgmt VLAN on Access Switch vlan <WM_VLAN_id> name <WM_VLAN></pre>
ワイヤレス ゲスト VLAN の作成 <ul style="list-style-type: none"> • VLAN データベースでワイヤレス ゲスト VLAN を作成します。VLAN 名はすべての GA で共通である必要があります。 	<pre>! Create the wireless guest VLANs on Access Switch vlan <GUEST_VLAN_id> name <GUEST_VLAN_Name></pre>
DHCP スヌーピング/ARP インスペクション <ul style="list-style-type: none"> • ゲスト VLAN で DHCP スヌーピングおよび ARP インスペクションを有効にします。 • ネットワークに接続されたレイヤ 2 トランクを、ARP インスペクションおよび DHCP スヌーピング用に信頼されるように設定します。 	<pre>! Enable DHCP Snooping & ARP Inspection on Guest ! VLAN ip dhcp snooping ip dhcp snooping vlan name <GUEST_VLAN_Name> no ip dhcp snooping information option ip arp inspection vlan <GUEST_VLAN_id> ip arp inspection validate source destination allow-zeros interface Port-Channel <id> description L2 Trunk to network ip dhcp snooping trust ip arp inspection trust</pre>
デフォルトゲートウェイ <ul style="list-style-type: none"> • デフォルトゲートウェイが設定されていることを確認します。 	<pre>ip default-gateway <ip address></pre>
セキュリティ <ul style="list-style-type: none"> • アクセススイッチの関連する認証コマンドをクラスベースのポリシー言語 (CPL) 相当に変換します。 	<pre>authentication convert-to new-style</pre> <p>このコマンドは、スイッチのレガシー設定を ID ベースのネットワーキング サービスに完全に変換します。このコマンドを入力すると、続行する許可を求めるメッセージが表示されます。変換を許可します。</p>

関連項目

- [コンバージドアクセス導入の前提条件](#)
- [サーバの構成の前提条件](#)

サーバの構成の前提条件

- Cisco Prime Infrastructure
 - すべてのネットワーク全体の Catalyst スイッチおよび 5760 WLC は、SNMP で設定する必要があります。
 - コンバージドアクセス スイッチは、Cisco Prime Infrastructure のインベントリに追加する必要があります。デバイスをインベントリに追加するには、SNMP および Telnet のクレデンシャルを指定する必要があります。
 - エンドツーエンドのクライアント接続とポリシー適用の詳細を一元的にモニタするには、Cisco Prime Infrastructure と Cisco ISE エンジンとを外部サーバとしてリンクします。
- Cisco ISE/ACS
 - 中央集中型のポリシー エンジン機能を有効にするには、Catalyst スイッチおよびゲストアンカー WLC を含むすべてのネットワーク デバイスを Cisco ISE/ACS に設定する必要があります。
 - AAA 設定は、コンバージドアクセスワークフローによって自動的に生成されるので、個々のネットワーク デバイスのコンバージドアクセスには必要ありません。
- DHCP サーバ: 内部または外部の DHCP サーバは、ワイヤレス クライアント用の適切なプール設定によってあらかじめ設定しておく必要があります。
- DNS サーバ: ネットワークに正常に接続するように、適切な名前ルックアップ プロセスで事前に設定しておく必要があります。

関連項目

- [コンバージドアクセス導入の前提条件](#)
- [レイヤ 2 およびレイヤ 3 の前提条件](#)

統合アクセステンプレートベースの導入

Cisco Prime Infrastructure は、さまざまな導入モデルに異なるテンプレートを使用します。表 36-6 に説明されているように、ネットワーク トポロジに基づいて適切なテンプレートを選択する必要があります。

表 36-6 ネットワーク トポロジと設定テンプレート マッピング

ネットワーク トポロジ	設定テンプレート
単一スイッチの小規模ネットワーク	IOS-XE コントローラ: 小規模ネットワーク (IOS-XE Controller - Small Network)
コントローラのない大規模ワイヤレス ブランチ	IOS-XE コントローラ: 大規模ネットワーク (IOS-XE Controller - Large Network)
コントローラベースの大規模ワイヤレス ブランチ	IOS-XE コントローラ: 大規模ネットワーク (IOS-XE Controller - Large Network)
中央集中型ワイヤレス キャンパス	IOS-XE Centralized Wireless Network

コンバージド アクセス テンプレートを展開するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [サービス (Services)] > [統合アクセス (Converged Access)] の順に選択します。
- ステップ 2** [次へ (Next)] をクリックして設定を選択します。
- ステップ 3** [導入モデルの選択 (Select Deployment Model)] ドロップダウン リストから、次のいずれかのオプションを選択します。
- IOS-XE Controller - Small Network
 - IOS-XE Controller - Large Network
 - IOS-XE Centralized Wireless Network
- ステップ 4** [次へ (Next)] をクリックして、展開するデバイスを選択します。
- ステップ 5** すべてのデバイスを選択し、[次へ (Next)] をクリックして、選択したネットワーク構成を適用します。
- 選択したデバイスは左側のペインに表示されます。右側のペインでは、WLAN、ゲスト WLAN、セキュリティ、およびワイヤレス管理の値を入力して、テンプレートを設定できます。
- ステップ 6** [選択したすべてのデバイス (All Selected Devices)] チェックボックスをオンにして、選択したすべてのデバイスに共通の WLAN、セキュリティ、およびアプリケーション サービスの設定値を入力します。
- ステップ 7** [適用 (Apply)] をクリックします。
- ステップ 8** 個々のデバイスを選択し、ゲスト コントローラ、モビリティ、ワイヤレス管理 IP などのデバイス固有の設定値を入力します。
- 詳細については、関連項目の「[設定値入力のガイドライン](#)」を参照してください。
- ステップ 9** [適用 (Apply)] をクリックしてから [次へ (Next)] をクリックすると、確認画面が表示されます。確認画面では、導入前のデバイス設定情報を確認できます。
- ステップ 10** [展開 (Deploy)] をクリックします。
-

関連項目

- [コンバージド アクセス導入の前提条件](#)
- [設定値入力のガイドライン](#)

設定値入力のガイドライン

ここでは、コンバージド アクセス テンプレートのフィールドの説明と、次の導入モデルに対するグローバルおよびローカルの設定値の入力に関するガイドラインを具体的な例とともに説明します。

- コントローラのない単一スイッチ導入モデル
- コントローラのない大規模ワイヤレス導入モデル
- コントローラベースの大規模ワイヤレス導入モデル
- 中央集中型ワイヤレス キャンパス導入モデル

関連項目

- [コンバージド アクセス 導入の前提条件](#)
- [コンバージド アクセス テンプレートのフィールドの説明](#)
- [コントローラのない大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)
- [コントローラベースの大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)
- [中央集中型ワイヤレス キャンパス導入モデルへの設定値の入力](#)

コンバージド アクセス テンプレートのフィールドの説明

ここでは、統合アクセス テンプレートのフィールドについて説明します。

表 36-7 WLAN フィールドの説明

フィールド	説明
[SSID]	無線 LAN の名前。
[ID]	ワイヤレス LAN ID (1 ~ 16)。
[Pre-Shared Key (事前共有キー)]	Wi-Fi Protected Access 事前共有キー (WPA2-PSK) は、ワイヤレス LAN (WLAN) または Wi-Fi 接続でユーザを認証および検証するために使用されるセキュリティ メカニズムです。これは必須フィールドです。この値は英数字で、8 文字以上である必要があります。
[クライアント VLAN 名 (Client VLAN Name)]	クライアント VLAN の名前。英数字にできます。

表 36-8 ゲスト コントローラのフィールドの説明

フィールド	説明
[アンカー コントローラ IP (Anchor Controller IP)]	ゲスト アンカー デバイスのワイヤレス管理 IP。
[アンカーグループ名 (Anchor Group Name)]	アンカー デバイスのグループ名。
[外部コントローラ (Foreign Controller)]	ゲスト アンカー デバイスが関連付けられた MC のワイヤレス管理 IP。

表 36-9 セキュリティ フィールドの説明

フィールド	説明
[サーバ プロトコル (Server Protocol)]	RADIUS (リモート認証ダイヤルイン ユーザ サービス) プロトコル
[サーバ IP (Server IP)]	RADIUS サーバの IP アドレスです。
[サーバ キー (Server Key)]	RADIUS サーバのパスワード。

表 36-10 アプリケーション サービスのフィールドの説明

フィールド名	説明
[NetFlow コレクタ (IP: ポート) (Netflow Collectors (IP:Port))]	[IP]: Prime Infrastructure サーバの IP アドレス。 [ポート (Port)]: NetFlow モニタがエクスポートされたデータを受信するポート。Cisco Prime Infrastructure の場合、デフォルトのポートは 9991 です。 (例: 172.20.114.251:9991)。
[WLAN-1 SSID 帯域幅 (%) (WLAN-1 SSID Bandwidth (%))]	最初の WLAN に許可される最大帯域幅の割合を指定します。
[WLAN-2 SSID 帯域幅 (%) (WLAN-2 SSID Bandwidth (%))]	2 番目の WLAN に許可される最大帯域幅の割合を指定します。
[WLAN-3 SSID 帯域幅 (%) (WLAN-3 SSID Bandwidth (%))]	3 番目の WLAN に許可される最大帯域幅の割合を指定します。
[ゲスト SSID 帯域幅 (%) (Guest SSID Bandwidth (%))]	ゲスト WLAN に許可される最大帯域幅の割合を指定します。

表 36-11 ワイヤレス モビリティのフィールドの説明

フィールド名	説明
[役割 (Role)]	モビリティ コントローラ またはモビリティ エージェント。
[コントローラ IP (Controller IP)]	コントローラ デバイスのワイヤレス管理 IP。
[スイッチピアグループ名 (Switch Peer Group Name)]	エージェントが追加されるピア グループ名。
[モビリティ エージェント IP (Mobility Agent IP(s))]	モビリティ エージェントのデバイスのワイヤレス管理 IP。複数の IP アドレスを入力する場合は、セミコロンを使用して IP アドレスを区切ります。
[ピア コントローラ IP (Peer Controller IP(s))]	ピア コントローラ デバイスのワイヤレス管理 IP。複数の IP アドレスを入力する場合は、セミコロンを使用して IP アドレスを区切ります。
[RF グループ名 (RF Group Name)]	展開で使用される RG グループ名。

表36-12 ワイヤレス管理フィールドの説明

フィールド名	説明
[VLAN ID]	選択したデバイスの VLAN ID。
[IP]	選択したデバイスのワイヤレス管理 IP。
[サブネット マスク (Subnet mask)]	選択したデバイスに割り当てられたサブネット マスク。

関連項目

- [コンバージド アクセス導入の前提条件](#)
- [統合アクセス テンプレート ベースの導入](#)
- [コントローラのない大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)
- [コントローラベースの大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)
- [中央集中型ワイヤレス キャンパス導入モデルへの設定値の入力](#)

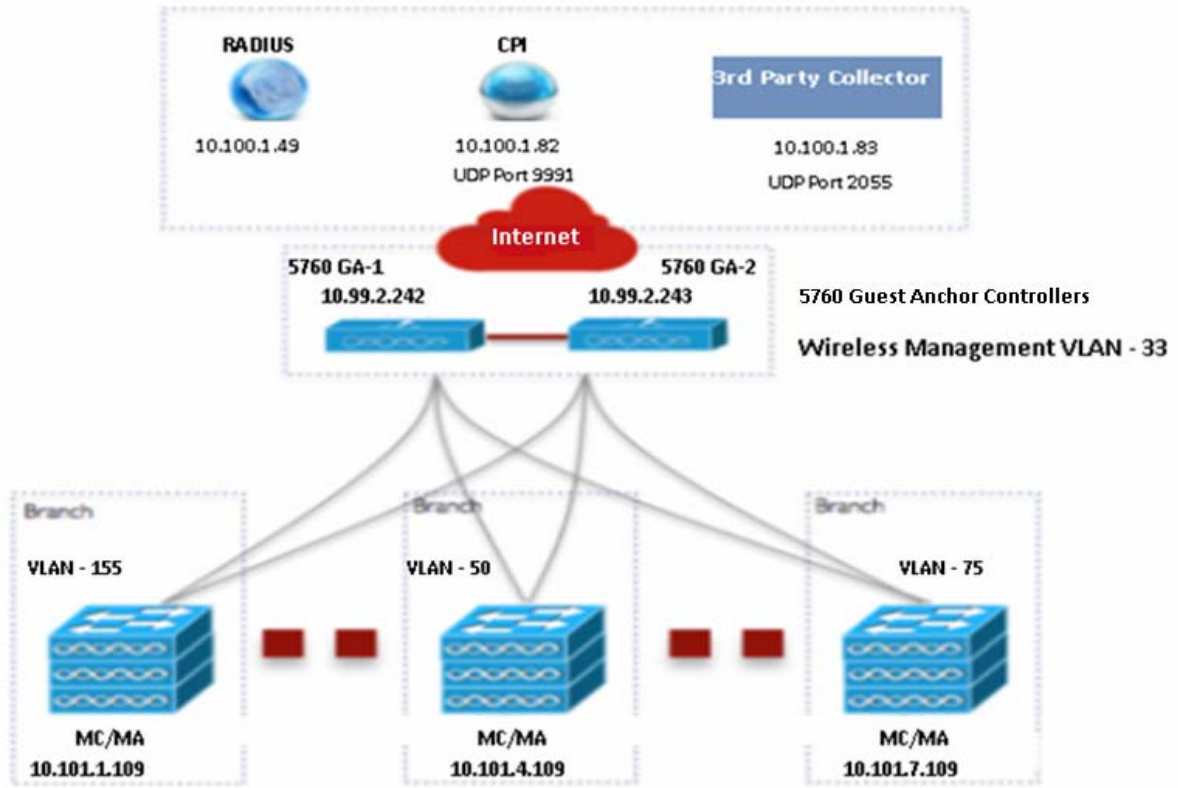
コントローラのない単一スイッチ導入モデルへの設定値の入力

小規模のリモート ブランチ オフィスまたは小売店は、有線および無線ユーザにネットワーク接続を提供するために、単一の統合アクセス スイッチ(スタンドアロンまたはスタック)で構成されている場合があります。

このようなネットワーク設計の場合、スイッチは MC および MA 両方の機能を統合します。これらのネットワークでは、ゲスト ワイヤレス サービスと、展開されたすべてのサイトで共通のセキュリティおよびネットワーク アクセス ポリシーの適用が必要になる場合があります。

ネットワーク管理者は、Cisco Prime Infrastructure IOS-XE コントローラの小規模ネットワーク テンプレートを使用して、コンバージドアクセスを展開することができます。図 36-2 に、3つのブランチ オフィスを示す単一スイッチの小規模ネットワークのリファレンス ネットワークを示します。各サイトは、ワークフローを使用して個別に展開できます。また、1つの導入ワークフローは複数のサイトを展開できます。

図 36-2 コントローラのない単一スイッチの小規模ネットワークモデル



	SSID	Security	Client VLAN Name	Guest VLAN Name
WLAN 1	ABCCorp_802.1X	WPA2-Enterprise	8021x-WiFi_VLAN	
WLAN 2	ABCCorp_PSK	WPA2-Personal	PSK-WiFi_VLAN	
WLAN 3	ABCCorp-OPEN	OPEN	OPEN_WiFi-VLAN	
Guest WLAN	ABCCorp_Guest	WebAuth-External		Guest_WiFi-VLAN

405448

図 36-2 で、ワイヤレス クライアント VLAN 名は、特定の SSID に関連付けられているすべてのデバイスで同じです。グローバルに重要な値(すべてのサイトに共通)は、同時に設定できます。グローバルに重要な値には、WLAN、RADIUS パラメータ、およびアプリケーション実行可能性制御 (AVC) の設定が含まれています。

すべてのデバイスにグローバルに重要な値を入力するには、関連項目の「統合アクセス テンプレート ベースの導入」を参照してください。

図 36-2 に示す単一スイッチの小規模ネットワーク トポロジ内のすべてのデバイスに共通の設定値を、図 36-3 に示します。

図 36-3 WLAN、ゲスト WLAN、セキュリティ、AVC、および RF に対するサンプルの設定値

WLAN 1		Guest WLAN	
SSID Name	ABCCorp_802.1X	SSID Name	ABCCorp_Guest
ID	1	ID	15
Security	WPA2-Enterprise	Security	WebAuth-External
Pre-Shared Key		Client VLAN Name	GUEST_WiFi_VLAN
Client VLAN Name	8021X-WiFi_VLAN	Apply WLAN on Anchor Controller	<input checked="" type="checkbox"/>
WLAN 2		Security	
SSID Name	ABCCorp_PSK	Server Protocol	RADIUS
ID	2	Server IP	10.100.1.49
Security	WPA2-Personal	Server Key	CISCO
Pre-Shared Key	CISCO123	Application Services	
Client VLAN Name	PSK-WiFi_VLAN	Application Visibility	<input checked="" type="checkbox"/>
WLAN 3		Netflow Collectors (IP:Port)	10.100.1.82:9991; 10.100.1.83:2055
SSID Name	ABCCorp-OPEN	WLAN-1 SSID Bandwidth(%)	40
ID	3	WLAN-2 SSID Bandwidth(%)	30
Security	OPEN	WLAN-3 SSID Bandwidth(%)	20
Pre-Shared Key		Guest SSID Bandwidth(%)	10
Client VLAN Name	OPEN_WiFi_VLAN	RF Group	
		Name	CA-RF

グローバルに重要な設定値を適用したら、デバイスを個別に選択して、アンカー コントローラやワイヤレス管理 IP アドレスなどのデバイス固有の設定値を適用する必要があります。

図 36-2 に基づいた MA/MC 10.100.1.109 および GA に対するサンプルのゲスト コントローラの設定値を、表 36-13 に示します。

表 36-13 MA/MC (10.100.1.109) および GA に対するサンプルのゲストコントローラの設定値

データ フィールド	MA/MC	GA
[アンカー コントローラ IP (Anchor Controller IP)]	10.99.2.242; 10.99.2.243	10.99.2.242; 10.99.2.243
[アンカーグループ名 (Anchor Group Name)]	CA-Mobility-SubDomain-3	CA-Mobility-SubDomain-3
[外部コントローラ (Foreign Controllers)]	10.101.4.109	10.101.1.109; 10.101.4.109; 10.101.7.109

表 36-14 に、図 36-2 に基づいた MA/MC 10.100.1.109 および GA (10.99.2.242) に対するサンプルのワイヤレス管理の設定値を示します。

表 36-14 MA/MC (10.100.1.109) および GA に対するサンプルのワイヤレス管理の設定値

データ フィールド	MA/MC	GA
[VLAN ID]	155	33
[IP]	10.101.1.109	10.99.2.242
[サブネットマスク (Subnet Mask)]	255.255.255.240	255.255.255.240
[国コード (Country Code)]	US	US

表 36-13 および表 36-14 に示すように、すべての MA/MC および GA に対して、ゲスト コントローラおよびワイヤレス管理の設定値を適用します。

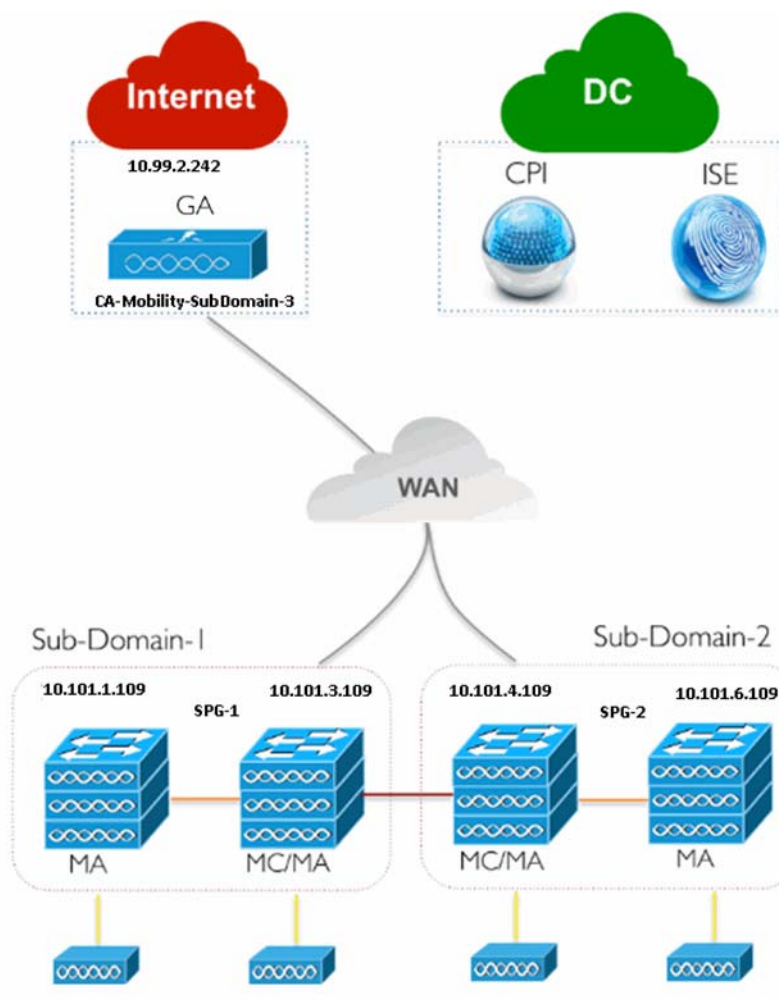
関連項目

- [コンバージドアクセス導入の前提条件](#)
- [統合アクセス テンプレート ベースの導入](#)
- [コンバージドアクセス テンプレートのフィールドの説明](#)
- [コントローラのない大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)
- [コントローラベースの大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)
- [中央集中型ワイヤレス キャンパス導入モデルへの設定値の入力](#)

コントローラのない大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力

図 36-4 は、外部 WLC に依存せず MA および MC ロールに Catalyst スイッチを活用する、コントローラなしの導入モデルを示しています。この統合アクセス導入モデルは、Cisco Prime Infrastructure IOS-XE コントローラの大規模ネットワーク テンプレートを使用して実装できます。

図 36-4 コントローラのない大規模ブランチ ネットワークのモデル



WLAN、ゲスト WLAN、RADIUS パラメータ、AVC などのグローバルに重要な設定値は、選択したすべてのデバイスに対して同時に入力します(単一スイッチの小規模ネットワーク導入モデルでの説明と同じです)。グローバルに重要な値を適用したら、各デバイスに対してワイヤレス管理 IP を入力します(これも単一スイッチの小規模ネットワーク導入モデルでの説明と同じです)。

ワイヤレス管理 IP を適用したら、MA、MC、および GA のゲストコントローラ値を入力します。図 36-4 に示す SPG-1 の MA、MC、および GA のゲストコントローラ設定値を、表 36-15 に示します。

表 36-15 MA、MC、および GA に対するゲスト コントローラ設定値の例

データ フィールド	MA	MC	GA
[アンカー コントローラ IP (Anchor Controller IP)]	10.99.2.242	10.99.2.242	10.99.2.242
[アンカーグループ名 (Anchor Group Name)]	CA-Mobility-SubDomain-3	CA-Mobility-SubDomain-3	CA-Mobility-SubDomain-3
[外部コントローラ (Foreign Controller)]	10.101.4.109	10.101.3.109	10.101.3.109

図 36-4 に示す SPG-1 の MA、MC、および GA のモビリティ設定値を、表 36-16 に示します。

表 36-16 MA、MC、および GA に対するモビリティ設定値の例

データ フィールド	MA	MC	GA
[役割 (Role)]	Agent (エージェント)	コントローラ	コントローラ
[コントローラ IP (Controller IP)]	10.101.3.109	10.101.3.109	—
[スイッチピアグループ名 (Switch Peer Group Name)]	SPG-1	SPG-1	—
[モビリティ エージェント IP (Mobility Agent IP(s))]	—	10.101.1.109	—
[ピア コントローラ IP (Peer Controller IP(s))]	—	10.101.4.109	—
[RF グループ名 (RF Group Name)]	CA-RF	CA-RF	CA-RF

図 36-4 に示すように、SPG-2 の MA および MC に対し同じ手順を繰り返します。

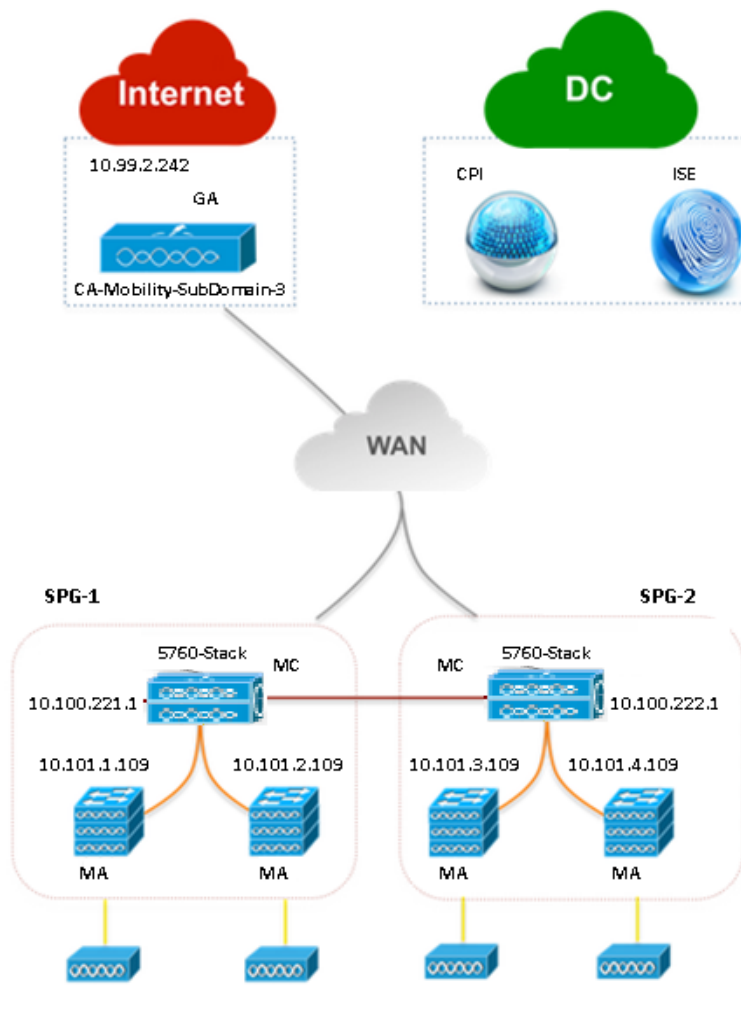
関連項目

- [コンバージドアクセス導入の前提条件](#)
- [コンバージドアクセス テンプレートのフィールドの説明](#)
- [コントローラのない大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)
- [コントローラベースの大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)
- [中央集中型ワイヤレス キャンパス導入モデルへの設定値の入力](#)

コントローラベースの大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力

図 36-5 は、外部 5760 WLC を MC とする統合アクセスを展開するために、同じ IOS-XE コントローラの大規模ネットワーク テンプレートを利用する、コントローラベースの大規模な導入モデルを示しています。

図 36-5 コントローラベースの大規模キャンパス モデル



WLAN、ゲスト WLAN、RADIUS パラメータ、AVC などのグローバルに重要な設定値は、選択したすべてのデバイスに対して同時に入力します(単一スイッチの小規模ネットワーク導入モデルでの説明と同じです)。グローバルに重要な値を適用したら、各デバイスに対してワイヤレス管理 IP を入力します(これも単一スイッチの小規模ネットワーク導入モデルでの説明と同じです)。

ワイヤレス管理 IP を適用したら、MA、MC、および GA のゲスト コントローラ値を入力します。
 図 36-5 に示す SPG-1 の MA、MC、および GA のゲスト コントローラ設定値を、表 36-17 に示します。

表36-17 MA、MC、およびGA に対するゲスト コントローラ設定値の例

データ フィールド	MA	MC	GA
[アンカー コントローラ IP (Anchor Controller IP)]	10.99.2.242	10.99.2.242	10.99.2.242
[アンカーグループ名 (Anchor Group Name)]	CA-Mobility-SubDomain-3	CA-Mobility-SubDomain-3	CA-Mobility-SubDomain-3
[外部コントローラ (Foreign Controller)]	10.99.2.242; 10.100.222.1	10.99.2.242; 10.100.222.1	10.100.221.1; 10.100.222.1

図 36-5 に示す SPG-1 の MA、MC、および GA のモビリティ設定値を、表 36-18 に示します。

表36-18 MA、MC、およびGA に対するモビリティ設定値の例

データ フィールド	MA	MC	GA
[役割 (Role)]	Agent (エージェント)	コントローラ	コントローラ
[コントローラ IP (Controller IP)]	10.100.221.1	10.100.221.1	—
[スイッチピアグループ名 (Switch Peer Group Name)]	SPG-1	SPG-1	—
[モビリティ エージェント IP (Mobility Agent IP(s))]	—	10.101.1.109; 10.101.2.109	—
[ピア コントローラ IP (Peer Controller IP(s))]	—	10.100.222.1	—
[RF グループ名 (RF Group Name)]	CA-RF	CA-RF	CA-RF

図 36-5 に示す、SPG-2 の MA および MC に対して、同じ手順を繰り返します。

関連項目

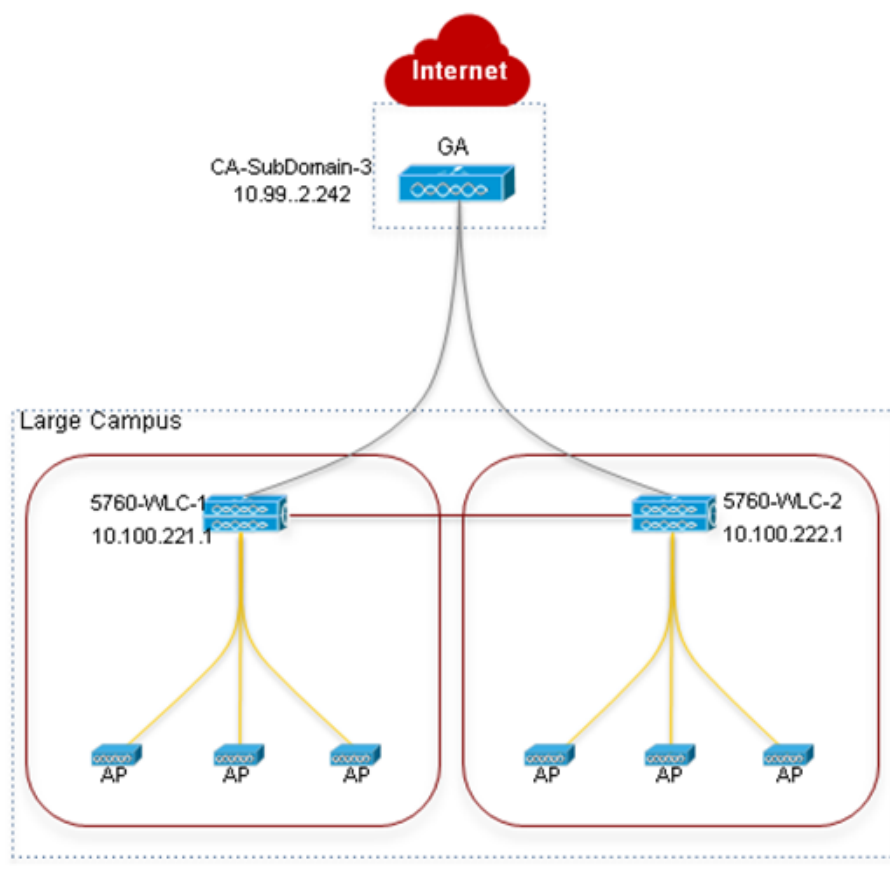
- [コンバージドアクセス導入の前提条件](#)
- [コンバージドアクセス テンプレートのフィールドの説明](#)
- [コントローラのない単一スイッチ導入モデルへの設定値の入力](#)
- [コントローラのない大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)
- [中央集中型ワイヤレス キャンパス導入モデルへの設定値の入力](#)

中央集中型ワイヤレス キャンパス導入モデルへの設定値の入力

Cisco Prime Infrastructure IOS-XE 中央集中型ワイヤレス テンプレートは、次世代 5760-WLC を使用して従来の無線導入モデルをサポートします。このモデルでは、ジェネレーション アクセス レイヤ スイッチは従来のイーサネット スイッチ モードで展開され、WLC および AP はこのモードで CAPWAP トネリング メカニズムを使用してオーバーレイ ネットワークを構築します。

図 36-6 に、IOS-XE 中央集中型テンプレートを使用する 5760-WLC ベースの中央集中型ワイヤレス展開を示します。

図 36-6 中央集中型キャンパス ネットワーク モデル



小規模ネットワーク導入モデルで説明したように、WLAN、RADIUS パラメータ、AVC などのグローバルに重要な値をすべてのデバイスに同時に設定できます。

ワイヤレス管理 IP を適用したら、5760 WLC および GA のゲスト コントローラ値を入力します。図 36-6 に示すトポロジの SPG-1 の 5760 WLC および GA のゲスト コントローラ設定値を、表 36-19 に示します。

表 36-19 5760 WLC およびGA に対するゲスト コントローラ設定値の例

データ フィールド	5760 WLC	GA
[アンカー コントローラ IP (Anchor Controller IP)]	10.99.2.242	10.99.2.242
[アンカーグループ名 (Anchor Group Name)]	CA-Mobility-SubDomain-3	CA-Mobility-SubDomain-3
[外部コントローラ (Foreign Controllers)]	10.100.222.1	10.100.221.1; 10.100.222.1

表 36-20 5760 WLC およびGA に対するサンプルのモビリティ設定値

データ フィールド	5760 WLC	GA
[ピア コントローラ IP (Peer Controller IP(s))]	10.100.222.1	—
[RF グループ名 (RF Group Name)]	CA-RF	CA-RF

図 36-6 に示す、SPG-2 の 5760 WLC に対して、同じ手順を繰り返します。

関連項目

- [コンバージドアクセス導入の前提条件](#)
- [コンバージドアクセス テンプレートのフィールドの説明](#)
- [コントローラのない単一スイッチ導入モデルへの設定値の入力](#)
- [コントローラのない大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)
- [コントローラベースの大規模なワイヤレス導入モデルへの設定値の入力](#)

