

# Cisco Aironet 1142 を設定して CUCM に 7925 Wi-Fi 電話機を登録するための手順

## 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[アクセス ポイントの設定](#)

[アクセス ポイント \( AP \) へのアクセス方法](#)

[無線インターフェイスの有効化](#)

[新しい VLAN の追加](#)

[新しい SSID の作成および VLAN の関連付け](#)

[SSID をクライアントに表示する方法](#)

[接続されたクライアントを確認する方法](#)

[CUCM の設定](#)

[CUCM サーバに 7925 電話を追加する方法](#)

[物理 7925 電話の設定](#)

[プロファイル名](#)

[ネットワーク構成](#)

[WLAN 設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco Unified Communications Manager ( CUCM ) サーバにシスコ ワイヤレス電話を登録する方法について説明します。このドキュメントでは、CUCM、アクセス ポイント、およびワイヤレス フォンの設定について詳述します。

## 前提条件

### 要件

CUCM およびシスコのアクセス ポイントに関する知識があることが推奨されます。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- CUCM バージョン 9.1.2.15126-1
- Cisco Aironet 1140 シリーズ アクセス ポイント、バージョン 15.3(3)JBB2

- Cisco 7925 電話、バージョン 1.4(7)

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。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

## 設定

シスコワイヤレス電話を CUCM サーバに登録するには、この項で説明されている情報を活用してください。

### アクセスポイントの設定

#### アクセスポイント (AP) へのアクセス方法

L3 スイッチで DHCP を設定するか、Aironet が接続されるスイッチが DHCP サーバにアクセスできることを確認します。

```
ip dhcp excluded-address 10.106.121.1
ip dhcp excluded-address 10.106.121.1 10.106.121.20
ip dhcp excluded-address 10.106.121.1 10.106.121.30
ip dhcp excluded-address 10.106.122.1 10.106.122.130
!
ip dhcp pool VLAN487
 network 10.106.122.128 255.255.255.192
 default-router 10.106.122.129
 option 150 ip 10.106.122.180
 lease 0 0 5
!
```

シスコスイッチのスイッチポートを Aironet に接続すると、スイッチで `show cdp neighbors` コマンドを使用して Aironet の詳細を確認できます。

```
Ramebala_vlan487#sh cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability   Platform   Port ID
SEPDC7B94F8C4BB  Fas 0/7        140        H P M       IP Phone   Port 1
SEPD0C282D07393  Fas 0/17       131        H P M       IP Phone   Port 1
SEP002497AB40D8  Fas 0/11       147        H P M       IP Phone   Port 1
SEP2893FE1262C4  Fas 0/14       174        H P M       IP Phone   Port 1
SEP503DE57D9995  Fas 0/19       169        H P M       IP Phone   Port 1
SEPB41489A2F295  Fas 0/13       127        H P M       IP Phone   Port 1
BGL14.M.18-LAP1142-1.LAB.com
                  Fas 0/6        157        T B I       AIR-AP114  Gig 0
UC-LAB-CUBE-SWITCH-FD2
                  Fas 0/24      153        R S I       WS-C3750E  Gig 2/0/5
```

Aironet の IP アドレスを確認するには ( 通常は DHCP により取得 ) 、スイッチで show cdp neighbors fa 0/6 detail コマンドを使用します。


```
Ramebala_vlan487#show cdp neighbors fa 0/6 detail
-----
Device ID: BGL14.M.18-LAP1142-1.LAB.com
Entry address(es):
  IP address: 10.106.122.152
  IPv6 address: FE80::CEEf:48FF:FEFA:4426 (link-local)
Platform: cisco AIR-AP1142N-A-K9, Capabilities: Trans-Bridge Source-Route-Bridge IGMP
Interface: FastEthernet0/6, Port ID (outgoing port): GigabitEthernet0
Holdtime : 166 sec

Version :
Cisco IOS Software, C1140 Software (C1140-K9W7-M), Version 15.3(3)JBB2, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2015 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 27-Aug-15 19:02 by prod_rel_team

advertisement version: 2
Duplex: full
Power drawn: 15.400 Watts
Power request id: 44652, Power management id: 2
Power request levels are:15400 14500 0 0 0
Management address(es):
  IP address: 10.106.122.152
```

Aironet のデフォルトのユーザ名とパスワードは、Cisco と Cisco です。

Aironet のグラフィカル ユーザ インターフェイス ( GUI ) アクセスが、Aironet のコマンドライン インターフェイス ( CLI ) アクセスを使用して、設定変更を実行できます。このドキュメントでは、Aironet の GUI アクセスを使用しています。



The screenshot shows the Cisco Aironet 1140 Series Access Point GUI. The top navigation bar includes links for HOME, NETWORK, ASSOCIATION, WIRELESS, SECURITY, SERVICES, MANAGEMENT, SOFTWARE, and EVENT LOG. The main content area displays the following information:

- Hostname: BGL14.M.18-LAP1142-1
- Uptime: BGL14.M.18-LAP1142-1 uptime is 11 hours, 58 minutes
- Home: Summary Status
- Association: Clients: 0, Infrastructure clients: 0
- Network Identity: IP Address: 10.106.122.152, IPv6 Address: FE80::CEEf:48FF:FEFA:4426, MAC Address: ccef.48fa.4426
- Network Interfaces:

Interface	MAC Address	Transmission Rate
GigabitEthernet	ccef.48fa.4426	100Mbps
Radio0-802.11N2.4GHz	2c3f.387f.4810	Mcs Index 15
Radio1-802.11N5GHz	2c3f.3871.9c00	Mcs Index 15

## 無線インターフェイスの有効化

[Network] メニューに移動し、各無線インターフェイスをクリックして、図にあるように、[SETTINGS] タブの [Enable Radio] にある [Enable] ラジオ ボタンを選択します。すべての無線インターフェイスを有効にします。

HOME NETWORK ASSOCIATION WIRELESS SECURITY SERVICES MANAGEMENT SOFTWARE EVENT LOG

**NETWORK**

▼ NETWORK MAP  
Summary  
Adjacent Nodes

▼ NETWORK INTERFACE  
Summary  
IP Address  
GigabitEthernet0  
Radio0-802.11N 2.4GHZ  
Radio1-802.11N 5GHZ

RADIO0-802.11N<sup>2.4GHZ</sup> STATUS DETAILED STATUS SETTINGS

Hostname BGL14.M.18-LAP1142-1

**Network Interfaces: Radio0-802.11N<sup>2.4GHZ</sup> Settings**

Operating Mode: Mixed

Enable Radio:  Enable  Disable

Current Status (Software/Hardware): Disabled ↓ Down ↓

Role in Radio Network:

- Access Point
- Access Point (Fallback to Radio Shutdown)
- Access Point (Fallback to Repeater)
- Repeater
- Root Bridge

## 新しい VLAN の追加

[SECURITY] メニューに移動し、[SSID Manager] を選択します。その後、[Define VLANs] をクリックすると、VLAN を追加するためのオプションが表示されます。完了したら、[APPLY] ボタンをクリックします。

HOME NETWORK ASSOCIATION WIRELESS SECURITY SERVICES MANAGEMENT SOFTWARE EVENT LOG

Security

Admin Access  
Encryption Manager  
SSID Manager  
Dot11u Manager  
Server Manager  
AP Authentication  
Intrusion Detection  
Local RADIUS Server  
Advance Security

Hostname ap

**Security: Global SSID Manager**

**SSID Properties**

Current SSID List

SSID:

VLAN:  **Define VLANs**

Backup 1:

Backup 2:

Backup 3:

Band-Select:  Band Select

Universal Admin Mode:  Universal Admin Mode

Interface:  Radio0-802.11N<sup>2.4GHz</sup>  Radio1-802.11N<sup>5GHz</sup>

Network ID:  (0-4096)

図に示すように、VLAN 487 が追加され、両方の無線インターフェイスが選択されています。

この VLAN がネイティブ VLAN の場合、[Native VLAN] ボックスをオンにできます。

Services: VLAN

Global VLAN Properties

Current Native VLAN: None

Assigned VLANs

Current VLAN List

< NEW >

Delete

Create VLAN

VLAN ID: 487 (1-4094)

VLAN Name (optional):

Native VLAN

Enable Public Secure Packet Forwarding

Radio0-802.11N<sup>2.4GHz</sup>

Radio1-802.11N<sup>5GHz</sup>

Management VLAN (if non-native)

Define SSIDs

Apply

## 新しい SSID の作成および VLAN の関連付け

[SECURITY] メニューに移動し、[SSID Manager] を選択します。

[Current SSID List] から [<NEW>] を選択し、SSID の値を指定します。

両方の無線インターフェイスのボックスをオンにします。

CISCO

HOME NETWORK ASSOCIATION WIRELESS SECURITY SERVICES MANAGEMENT SOFTWARE EVENT LOG

Save

Security

Admin Access

Encryption Manager

SSID Manager

Dot11u Manager

Server Manager

AP Authentication

Intrusion Detection

Local RADIUS Server

Advance Security

Hostname BGL14.M.18-LAP1142-1

BGL14.M.18-LAP1142-1

Security: Global SSID Manager

SSID Properties

Current SSID List

< NEW >

Delete

SSID: voicelab

VLAN: < NONE > Define VLANs

Backup 1:

Backup 2:

Backup 3:

Band-Select:  Band Select

Universal Admin Mode:  Universal Admin Mode

Interface:  Radio0-802.11N<sup>2.4GHz</sup>  
 Radio1-802.11N<sup>5GHz</sup>

Network ID: (0-4096)

[Apply] ボタンをクリックします。



## Multiple BSSID Beacon Settings

### Multiple BSSID Beacon

- Set SSID as Guest Mode
- Set DataBeacon Rate (DTIM): DISABLED (1-100)

Apply Cancel

## Guest Mode/Infrastructure SSID Settings

### Radio0-802.11N<sup>2.4GHz</sup>:

- Set Beacon Mode:  Single BSSID Set Single Guest Mode SSID: < NONE > ▼
- Multiple BSSID
- Set Infrastructure SSID: < NONE > ▼  Force Infrastructure Devices to associate only to this SSID

### Radio1-802.11N<sup>5GHz</sup>:

- Set Beacon Mode:  Single BSSID Set Single Guest Mode SSID: < NONE > ▼
- Multiple BSSID
- Set Infrastructure SSID: < NONE > ▼  Force Infrastructure Devices to associate only to this SSID

Apply Cancel

注: GUI から無線インターフェイスを有効にしても無線インターフェイスが動作しない場合は、CLI にログインし、無線インターフェイス ( Dot11Radio ) で **no shutdown** コマンドを実行します。

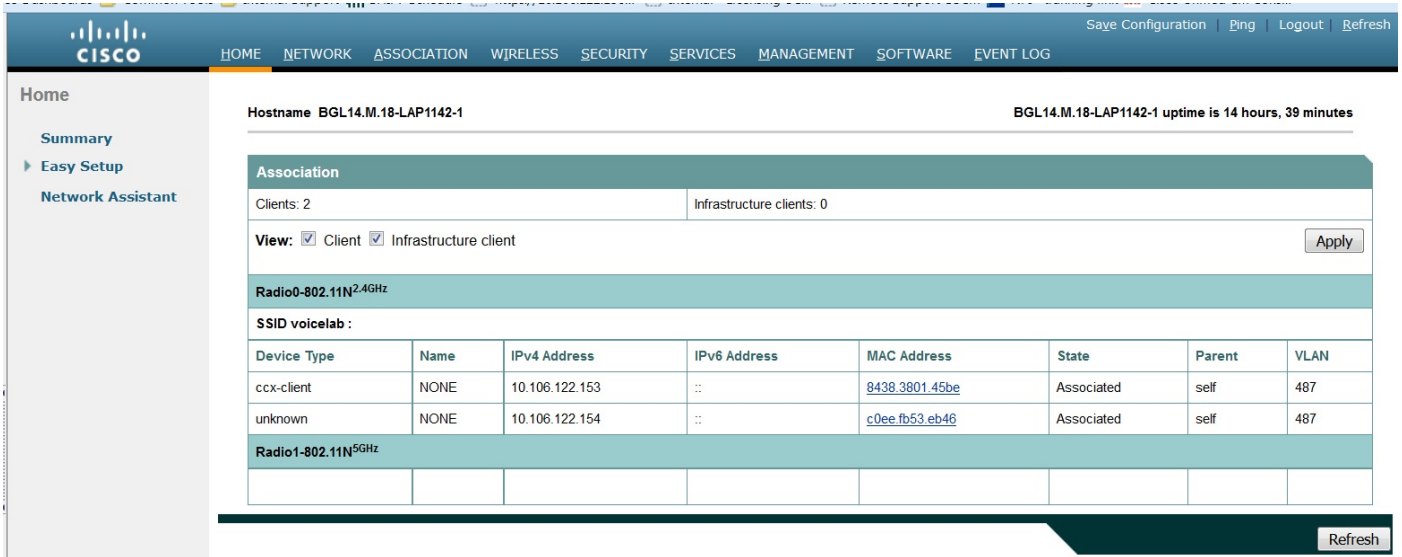
## SSID をクライアントに表示する方法

クライアントに SSID を表示するには、次の図に示すように、すべての無線インターフェイスの [Set Single Guest Mode SSID] でその SSID を選択する必要があります。

The screenshot shows the Cisco configuration page for the 'Security' section. The 'Guest Mode/Infrastructure SSID Settings' are visible for two radio interfaces. For both Radio0 (2.4GHz) and Radio1 (5GHz), the 'Set Single Guest Mode SSID' dropdown menu is set to 'voicelab'. The 'Set Infrastructure SSID' is set to '< NONE >' and the 'Force Infrastructure Devices to associate only to this SSID' checkbox is unchecked. The 'Set DataBeacon Rate (DTIM)' is set to 'DISABLED (1-100)'. The 'Apply' and 'Cancel' buttons are visible at the bottom of the configuration area.

## 接続されたクライアントを確認する方法

クライアントがアクセス ポイントに接続されると、[HOME] メニューにそのクライアントの詳細が表示されます。



Hostname BGL14.M.18-LAP1142-1 BGL14.M.18-LAP1142-1 uptime is 14 hours, 39 minutes

Association

Clients: 2 Infrastructure clients: 0

View:  Client  Infrastructure client Apply

Radio0-802.11N<sup>2.4GHz</sup>

SSID voicelab :

Device Type	Name	IPv4 Address	IPv6 Address	MAC Address	State	Parent	VLAN
ccx-client	NONE	10.106.122.153	::	<a href="#">8438.3801.45be</a>	Associated	self	487
unknown	NONE	10.106.122.154	::	<a href="#">c0ee.fb53.eb46</a>	Associated	self	487

Radio1-802.11N<sup>5GHz</sup>

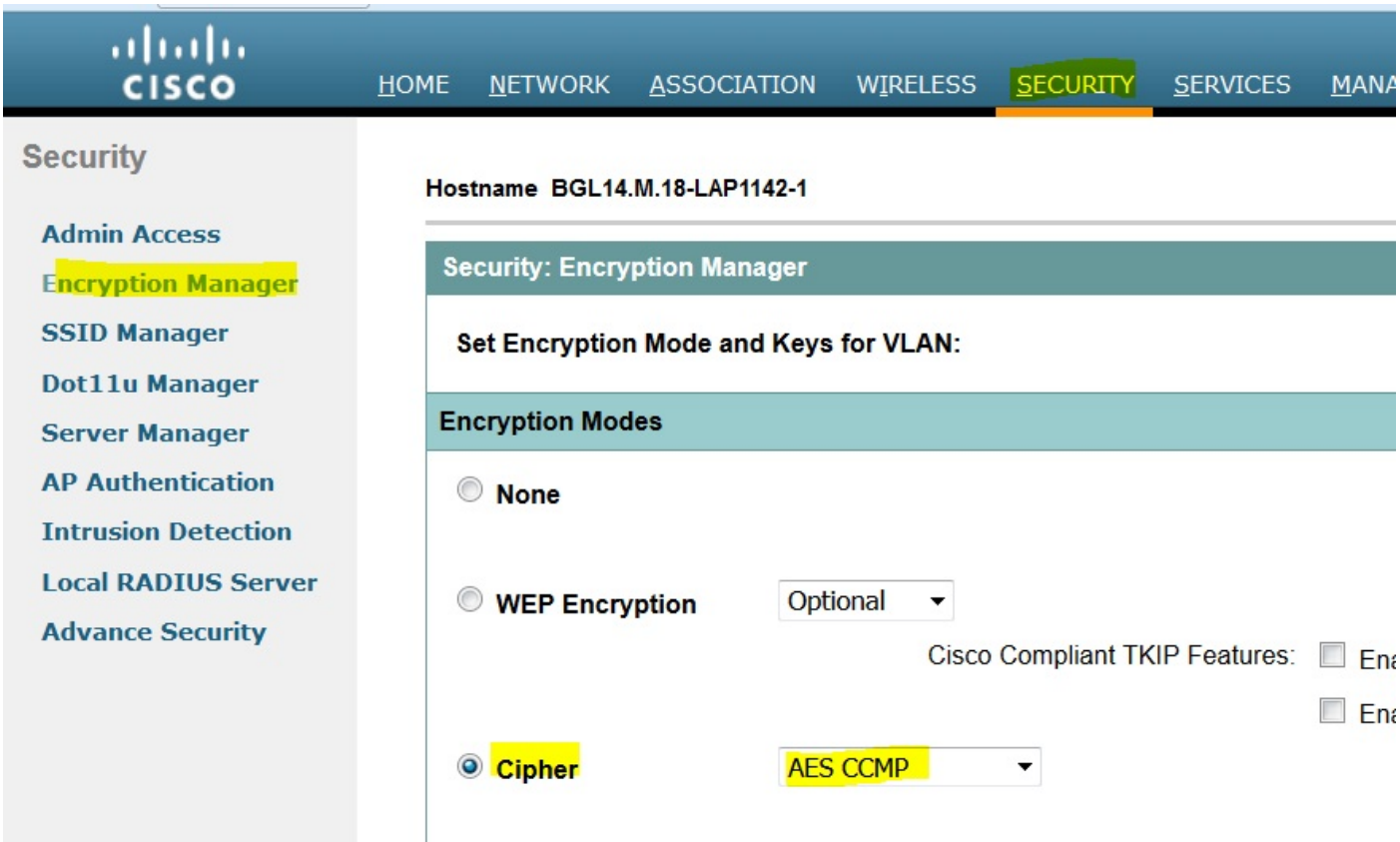
Refresh

オプション : SSID のパスワード設定方法

[SECURITY] タブに移動し、[Encryption Manager] を選択します。

[Encryption Modes] で、[Cipher] を選択し、[AES CCMP] を選択します。

その後、[APPLY] をクリックします。



Security

Admin Access

**Encryption Manager**

SSID Manager

Dot11u Manager

Server Manager

AP Authentication

Intrusion Detection

Local RADIUS Server

Advance Security

Hostname BGL14.M.18-LAP1142-1

Security: Encryption Manager

Set Encryption Mode and Keys for VLAN:

Encryption Modes

None

WEP Encryption Optional ▼

**Cipher** AES CCMP ▼

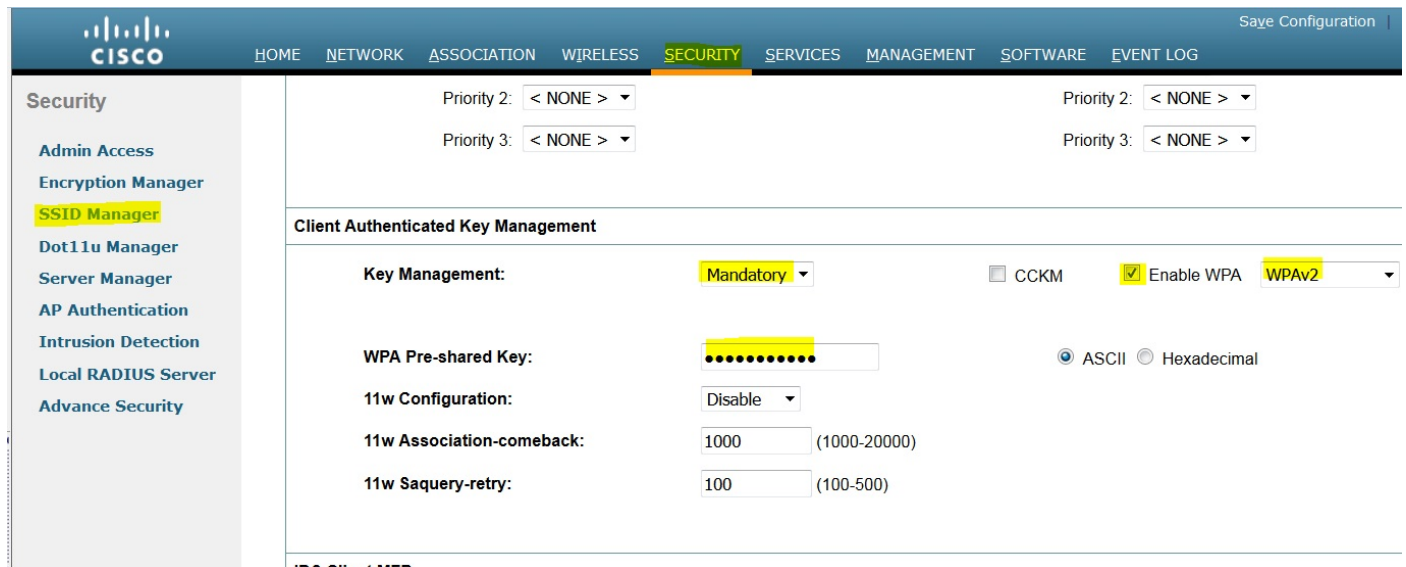
Cisco Compliant TKIP Features:  Enc  Enc

次に、[SECURITY] メニューから、[SSID Manager] を選択します。

[Key Management] を [Mandatory] として設定し、[Enable WPA] ボックスを選択して、[WPAv2] を選択します。

[WPA Pre-shared Key] で SSID のパスワードを設定します。

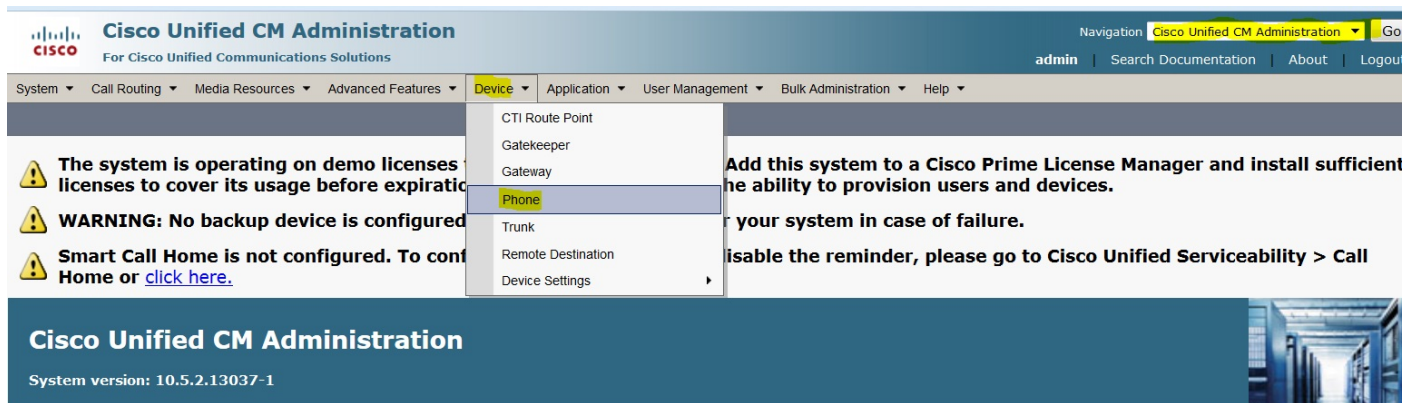
それから、[APPLY] ボタンをクリックします。



## CUCM の設定


### CUCM サーバに 7925 電話を追加する方法

CUCM 管理 GUI にログインし、[Device] > [Phone] の順に移動します。




[Add New] ボタンをクリックします。



 **Cisco Unified CM Administration**  
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾

### Find and List Phones

 Add New


**Phone**

Find Phone where  ▾ begins with  ▾

▾


No active query. Please enter your search criteria.

[Phone Type] で [Cisco 7925] を選択し、[Next] をクリックします（お持ちのワイヤレスフォンに合わせて電話のタイプを選択できます）。


 **Cisco Unified CM Administration**  
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾

### Add a New Phone

 Next

**Status**

 Status: Ready

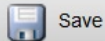
**Select the type of phone you would like to create**

Phone Type\*  ▾

[Phone Configuration] ページで、電話機の [MAC Address] を追加し、図に示すそれぞれのセクションに適切な値を指定します。その後、[Save] ボタンをクリックします。



## Phone Configuration



### Status

Status: Ready

### Phone Type

**Product Type:** Cisco 7925

**Device Protocol:** SCCP

### Device Information

Device is trusted

**MAC Address\***

Description

**Device Pool\***  [View Details](#)

Common Device Configuration  [View Details](#)

**Phone Button Template\***

Softkey Template

Common Phone Profile\*  [View Details](#)

### Protocol Specific Information

Packet Capture Mode\*

Packet Capture Duration

BLF Presence Group\*

**Device Security Profile\***

SUBSCRIBE Calling Search Space

Unattended Port

[Add a new Line] をクリックし、この電話機に電話番号を指定します。



# Cisco Unified CM Administration

For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾

## Phone Configuration

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

### Status

Status: Ready

### Association

[Modify Button Items](#)

- 1 [Line \[1\] - Add a new DN](#)
- 2 [Line \[2\] - Add a new DN](#)
- 3 [Add a new SD](#)
- 4 [Add a new SD](#)
- 5 [Add a new SD](#)
- 6 [Add a new SD](#)

### Phone Type

**Product Type:** Cisco 7925  
**Device Protocol:** SCCP

### Real-time Device Status

**Registration:** Unregistered  
**IPv4 Address:** [10.106.122.155](#)  
**Active Load ID:** None  
**Download Status:** None

### Device Information

任意の電話番号を指定したら、[SAVE] ボタンをクリックします。その後、[Apply Config]、さらに [Reset] ボタンをクリックします。



# Cisco Unified CM Administration

For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾

## Directory Number Configuration

Save

### Status

Directory Number Configuration has refreshed due to a directory number change. Please click Save button to save the configuration.

### Directory Number Information

**Directory Number\***   Urgent Priority  
Route Partition   
Description   
Alerting Name   
ASCII Alerting Name   
External Call Control Profile   
 Active

### Directory Number Settings

## 物理 7925 電話の設定

[プロファイル名]

[Settings] > [Network Profiles] の順に移動します。

- 任意のプロファイルに入ります
- 「\*\*#」と入力し、電話機の設定をロック解除します
- 任意のプロファイル名を指定します。



## ネットワーク設定

[Settings] > [Network Profile] > [Network Configuration] の順に移動します。

[DHCP Enabled] の値を [YES] に設定します

TFTP IP が DHCP サーバからプルされない場合、TFTP IP アドレスをここから手動で追加します。



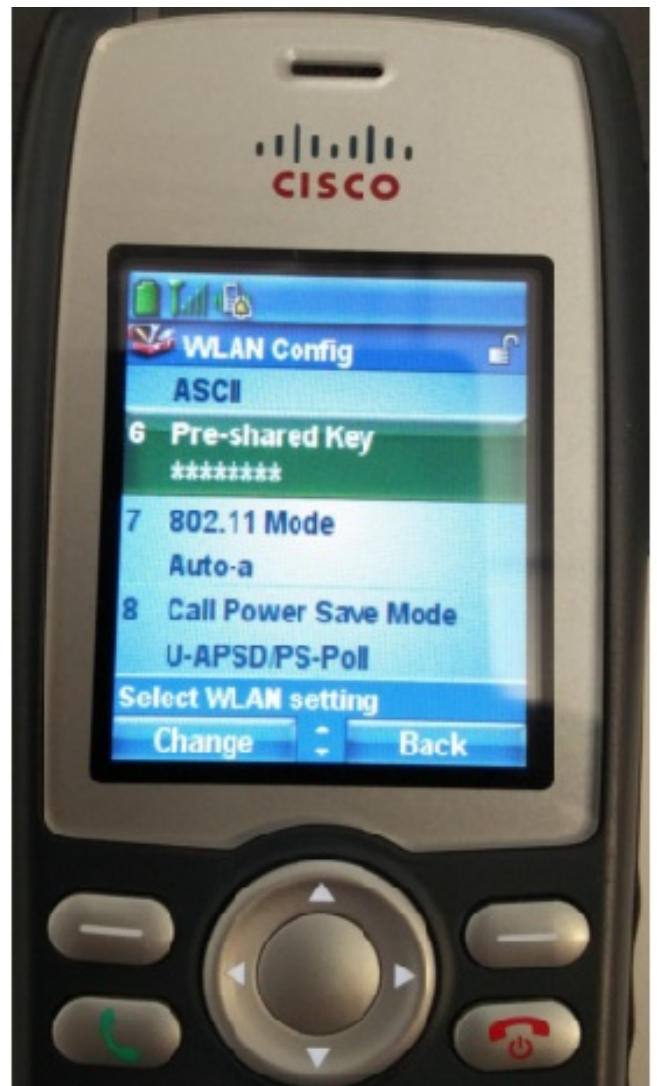


## WLAN 設定

[Settings] > [Network Profile] > [WLAN Config] の順に移動します。

- [SSID] にアクセスポイントで設定した名前を指定してから、[Option] を押し、[SAVE] を選択します。
- [Security Mode] を [Auto (AKM)] に設定します。
- [Pre-shared Key] セクションで、SSID のパスワードを入力します ( このラボ例では voicelab123 として設定 ) 。





## 確認

電話機が CUCM に登録されると、ワイヤレス フォンの画面に設定された電話番号が表示されます。次の図に示すように、CUCM 管理 GUI の [Phone Configuration] ページに、電話機が登録済みの状態であることが表示されます。

A screenshot of the Cisco Unified CM Administration web interface. The page title is 'Phone Configuration'. The navigation bar shows 'Cisco Unified CM Administration' and 'admin'. The main content area is divided into two panels. The left panel, 'Association Information', shows a list of lines: '1 Line [1] - 4002 (no partition)', '2 Line [2] - 4004 (no partition)', and three 'Add a new SD' options. The right panel, 'Phone Type', shows 'Product Type: Cisco 7925' and 'Device Protocol: SCCP'. The 'Device Information' panel shows 'Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager cucm192', 'IP Address: 10.106.122.161', and 'Device is Active' checked.

# トラブルシューティング

現在のところ、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。