

Web ユーザ インターフェイス

この章は、次の項で構成されています。

- Web ユーザーインターフェイスの概要 (1ページ)
- Day 0 セルラーモード (2 ページ)
- Day 0 Web ユーザインターフェイス (2 ページ)
- CAT 6 および CAT 7 セルラー プラガブル モジュールの追加モデムのサポート (3 ページ)
- セルラー プラガブル モジュールの追加モデムのサポート (4ページ)
- LTE プラガブルモジュールでの Galileo サポート (4ページ)
- GPS モードのデフォルト有効化 (5ページ)
- ・注意事項と制約事項 (5ページ)
- ルータへ接続するためのコンピュータの設定 (6ページ)
- DHCP を使用したルータへの接続 (7ページ)
- ブラウザを使用した基本モード WebUI の設定 (9ページ)
- ブラウザを使用した Advanced モード WebUI の設定 (14ページ)
- WebUI ダッシュボード (20 ページ)
- Cisco WebUI アクセスポイント名 (APN) (21 ページ)

Web ユーザーインターフェイスの概要

Webユーザーインターフェイス(WebUI)は、ネットワーク管理者に、デバイスをプロビジョニング、モニタリング、最適化するための単一ソリューションを提供します。ハードウェアの取り付けが完了したら、トラフィックがネットワークを通過するのに必要な設定を行ってデバイスをセットアップする必要があります。新しいデバイスを使用する最初の日には、さまざまなタスクを実行することにより、デバイスがオンライン状態かつ到達可能で、簡単に設定されることを確認できます。これは、Day 0 インターフェイスと呼ばれます。



(注) Day 0 の設定は、スタートアップ コンフィギュレーションのない初期状態のデバイスとして定義されます。

初期 Day 0 設定の後、WebUI を使用して日常の設定を行うことができます。

Day 0 でルータが起動すると、PC は 192.168.1.x ネットワークに接続でき、任意のブラウザで IP アドレス 192.168.1.1 を使用して WebUI にアクセスできます。 WebUI を介して設定が適用されると、ルータに「Day 0 config done. Stopping autoinstall」というメッセージが表示されます。

Day 0 セルラーモード

Cisco IOS XE リリース 17.9.1 は、セルラー プラガブル モジュールを介して初期設定できるようにする新機能を提供します。これは、セルラー プラガブル モジュールがすでにインストールされていることを前提としています。

このモードは、お客様が WAN バックホールとしてプライベート APN(またはプライベート LTE/5G)を取得すると仮定して、セルラー APN を設定するために役立ちます。そうすることで、APN値がモデムに保存されます。ルーターが再起動すると、工場出荷時のデフォルトにリセットされ、プライベート APN が使用されている場合は、ルータがセルラー経由で PnP を実行できるようになります。



(注) パブリックまたはプライベート APN を含むセルラー WAN を設定するには、拡張モードが必要です。これは、SIM のサービスプロバイダから提供される必要があります。



(注) プラガブルインターフェイスはホットスワップ可能ではありません。SIMを変更する場合は、 ルータの電源をオフにします。

セルラープラガブルモジュールを使用して設定する手順は次のとおりです。

- 1. [WAN type] でセルラーインターフェイスを選択します。
- **2.** APN 名を入力します。
- 3. バックアップ WAN を選択する必要はありません。
- **4.** ルータを再起動します。

PnP は、IoT OD、vManage、または DNA-C に接続するためにプライベート APN で実行できるようになります。

Day 0 Web ユーザインターフェイス

 トップをIR1101のいずれかのLANポートに接続し、Day 0でルータを起動します。PC/ラップトップは、DHCPを介してIPアドレスを取得するように設定する必要があります。

CAT 6 および CAT 7 セルラー プラガブル モジュールの追 加モデムのサポート

このリリースでは、IR1101 および IR1800 で追加のモデムがサポートされます。

LTE Cat6 Pluggable Interface Module (PIM) は、Cat7 モデムで更新されます。次の表に、製品の移行を示します。

表 1: Cat6 から Cat7への移行

Cat6 (現在)	Cat7(更新)
Sierra Wireless EM7455/7430	Sierra Wireless EM7411/7421/7431
Cat6 LTE Advanced	Cat7 LTE Advanced

使用可能になる新しい PID は次のとおりです。

- P-LTEA7-NA
- P-LTEA7-EAL
- P-LTEA7-JP
- P-5GS6-R16SA



重要

上記の新しい PID では、次のセルラー機能はテストされておらず、CLI コマンドでは許可される場合がありますが、IOS XE リリース 17.13.1 ではサポートされていません。

- GNSS/NMEA
- セルラー Dying-Gasp
- eSIM/eUICC サポート



(注)

これらの新しいモデムには、新しいコマンドラインインターフェイスや変更されたコマンドラインインターフェイスはありません。

セルラープラガブルモジュールの追加モデムのサポート

Cisco IOS-XE リリース 17.14.1 では、追加のセルラーモデムをサポートすることで、IR1101 および IR1800 プラットフォームでの接続オプションとスループットが強化されています。

- CAT 7 モデム:
 - P-LTEA7-NA
 - P-LTEA7-EAL
 - P-LTEA7-JP
- 5G モデム:
 - P-5GS6-R16SA-GL



(注)

CAT 7 モデムは GNSS および NMEA ストリーミングをサポートしていますが、現在 P-5GS6-R16SA-GL モジュールは GPS および NMEA ストリーミングをサポートしていません。

LTE プラガブルモジュールでの Galileo サポート

Cisco IOS XE 17.11.1a 以前では、サポートされている GNSS コンスタレーションは GPS のみでした。このリリースでは、Galileo のサポートが導入されています。



(注) 一度に有効にできるコンステレーションは1つだけです。

新しいコンステレーションをサポートするために使用できる新しい CLI オプションがあります。

コンフィギュレーション コマンド

 $\label{lem:config} \begin{tabular}{ll} $$ config+ controller cellular $$ < slot/port > $$ (config-controller) # $$ <no> lte gps constellation $$ < gps | galileo | gnss > $$ \end{tabular}$

例:

(config-controller)#lte gps constellation ?
 galileo select Galileo as active constellation
 gps select GPS as active constellation
 gnss select multiple GNSS as active constellation



(注) デフ

デフォルト設定は gps モードです。

上記の CLI の新しい galileo および gnss オプションは、Galileo および複数/同時 GNSS (GPS+Galileo など) をそれぞれ設定するために使用されます。

GPS 設定を無効にする場合は、GPS モード設定と一致するコンステレーションが設定されていないことを確認してください。次に例を示します。

config# controller Cellular 0/1/0
(config-controller)# no lte gps constellation gps

コマンドの表示

次に、現在の GNSS コンステレーションを Galileo として表示する例を示します。

#show cellular 0/1/0 gps detail

GPS Feature = enabled
GPS Mode Configured = standalone
Current Constellation Configured = galileo | gps | gnss
GPS Port Selected = Dedicated GPS port
GPS Status = GPS acquiring

設定を変更した場合は、ルータを再起動する必要があります。

詳細については、『Cellular Pluggable Interface Module Configuration Guide』を参照してください。

GPS モードのデフォルト有効化

17.9.1 より前の IOS XE バージョンでは、GPS はデフォルトで有効になっていましたが、GPS モードはデフォルトで無効になっていました。このため、ルーターが起動した後、GPSを使用するためにユーザーが追加でモデムの電源を再投入する必要がありました。

IOS XE 17.9.1 以降、GPS モードはデフォルトで有効になり、スタンドアロンモードに設定されます。これにより、セルラーリンクのアップタイムを短縮できます。



(注)

これは、セルラーベースの GPS にのみ適用されます。これは、IR1800(DR モジュール)、IR8140(ネイティブ GPS)および IR8340(タイミングモジュール)の GPS/GNSS モジュール には適用されません。

セルラー GPS ステータスを確認するには、次のコマンドを使用します:

Router# show cellular <slot> gps

auto-reset Enable reset modem automatically after configuring GPS enable or mode

注意事項と制約事項

IR1101とIR1800のガイドラインおよび制限事項を次に示します。

IR1101

IOS-XE リリース 17.3.1 より Day 0 の Web ユーザーインターフェイス(WebUI)が IR1101 で サポートされます。Day 0 WebUI は LAN ポートでのみサポートされます。これらのポートは、IR1101 の FastEthernet ポート $0/0/1 \sim 0/0/4$ です。PC を IR1101 のいずれかの LAN ポートに接 続し、Day 0 でルータを起動します。PC は、DHCP を使用するか、または静的 IP アドレス 192.168.1.2/255.255.255.0 を使用するように設定できます。

次に、Day 0機能の制限事項を示します。

- このインターフェイスは PnP 専用であるため、WebUI は 1G ポートではサポートされません。 100M ポート $1 \sim 4$ でのみサポートされます。
- Plug and Play (PnP) は、Day 0 WebUI インターフェイスを使用してルータを設定する場合 は使用できません。これは、Day 0 WebUI を使用して設定が適用されると PnP が中断されるためです。
- リリース 17.1.2 以降では、WebUI を使用して設定が適用されると、明示的な write memory は不要になります。

IR1800

Day 0 Web ユーザーインターフェイス(WebUI)は、IR1800 でサポートされています。Day 0 WebUI は LAN ポートでのみサポートされます。これらは、IR1800 の GigabitEthernet ポート $0/1/0 \sim 0/1/3$ です。PC を IR1800 のいずれかの LAN ポートに接続し、Day 0 でルータを起動します。PC は、DHCP を使用するか、または静的 IP アドレス 192.168.1.2/255.255.255.0 を使用するように設定できます。

次に、Day 0機能の制限事項を示します。

- WebUI は GigabitEthernet 0/0/0 ポートではサポートされていません。LAN ポート GigabitEthernet0/1/0 ~ GigabitEthernet0/1/3 でのみサポートされます。
- Plug and Play (PnP) は、Day 0 WebUI インターフェイスを使用してルータを設定する場合は使用できません。これは、Day 0 WebUI を使用して設定が適用されると PnP が中断されるためです。

ルータへ接続するためのコンピュータの設定

次の項では、IR1101 と正しくインターフェイスするようにコンピュータを設定するためのガイ ダンスを示します。

クライアント Web ブラウザからアプリケーションにアクセスできます。次の Web クライアント要件を満たしていることを確認してください。

- ハードウェア:次のいずれかのテスト済み対応ブラウザとの互換性を備えた Mac (OS バージョン 10.9.5) または Windows (OS バージョン 10) ラップトップまたはデスクトップ
 - Google Chrome 59 以降

- Mozilla Firefox 54 以降
- Apple Safari 10 以降
- Microsoft Edge ブラウザ
- 表示解像度: 画面解像度を 1280 x 800 以上に設定することを推奨します。

DHCP を使用したルータへの接続

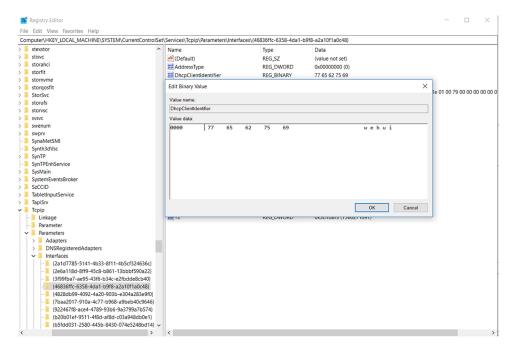
クライアントで DHCP クライアント識別子をセットアップして、ルータから IP アドレスを取得し、Day 0 ログイン情報で認証できるようにします。

Windows クライアントでの DHCP クライアント識別子のセットアップ

- 1. タスクバーの Windows 検索ボックスに regedit と入力し、Enter キーを押します。
- 2. [ユーザーアカウント制御] のメッセージが表示されたら、[はい] をクリックしてレジスト リエディタを開きます。
- 3. 次の場所に移動します。

Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\Interfaces\((イーサネットインターフェイスのグローバル固有識別子(GUID)を見つけてください)

- **4. webui** のデータ **77 65 62 75 69** を使用して新しい REG_BINARY の **DhcpClientIdentifier** を 追加します。値は手動で入力する必要があります。
 - 図 1: Windows での DHCP クライアント識別子のセットアップ

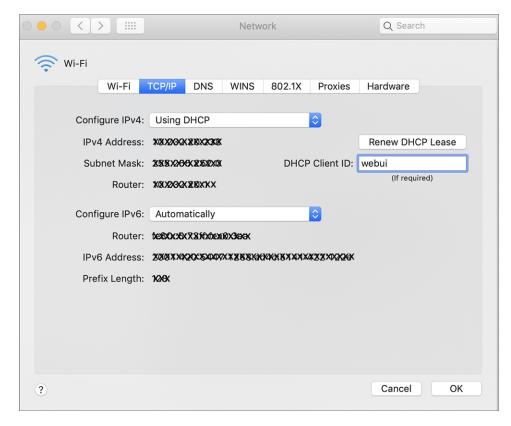


5. PC を再起動して設定を有効にします。

Mac クライアントでの DHCP クライアント識別子のセットアップ

1. [System Preferences] > [Network] > [Advanced] > [TCP] > DHCP Client ID] に移動し、webui と 入力します。

図 2: Mac での DHCP クライアント識別子のセットアップ



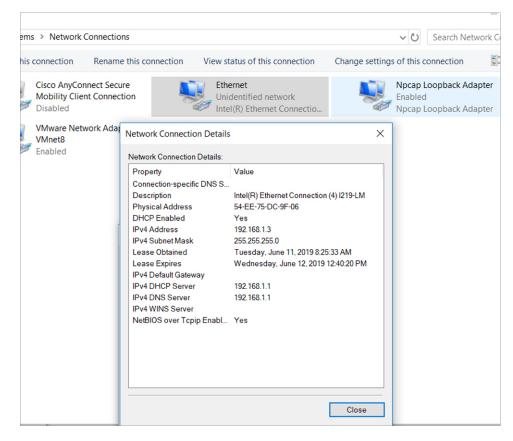
2. [OK] をクリックして変更を保存します。

設定ウィザードを使用した設定

ブートアップスクリプトにより設定ウィザードが実行され、次の基本設定の入力を求められます (Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:)。Web UI を使用して Day 0 設定を行うには、応答を入力しないでください。代わりに次のタスクを実行します。

- 1. ルータに何のデバイスも接続されていないことを確認します。
- 2. イーサネットケーブルの一方の端をアクティブなスーパーバイザのダウンリンク (非管理) ポートの1つに接続し、もう一方の端をホスト (PC/Mac) に接続します。
- 3. PC/MAC を DHCP クライアントとして設定し、ルータの IP アドレスを自動的に取得します。192.168.1.x/24 の範囲内の IP アドレスが取得されるはずです。

図 3: IP アドレスの取得



最大で3分かかります。ルータの端子を使用する前に、Web UI から Day 0 セットアップを 完了させる必要があります。

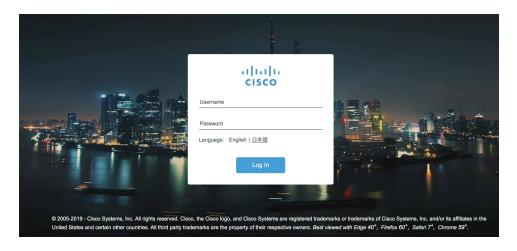
- **4.** PC 上で Web ブラウザを起動し、ルータの IP アドレス(https://192.168.1.1)をアドレスバーに入力します。
- 5. Day 0 の [username] に webui と入力し、[password] に cisco を入力します。

ブラウザを使用した基本モード WebUI の設定

次に、PC またはラップトップのブラウザを使用して WebUI を設定する手順を示します。

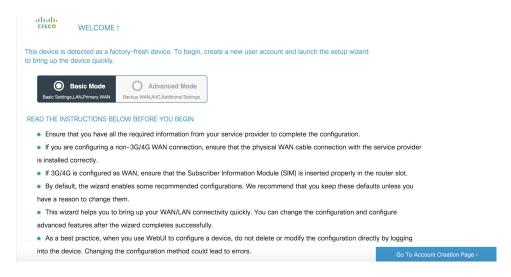
ステップ1 ブラウザを開き、アドレスバーに 192.168.1.1 と入力します。ログイン画面が表示されます。[Username] に **webui**、[Password] に **cisco** を入力します。入力後、[ログイン (Login)] をクリックします。

図 4: ログイン画面



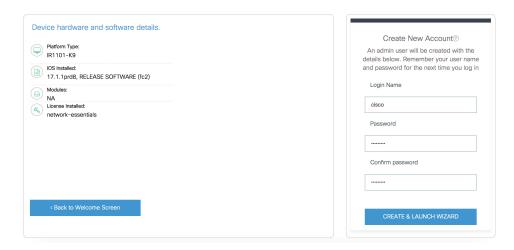
ステップ2 [Welcome] 画面が表示されます。[Advanced Mode] または[Basic Mode] を選択します。[Basic Mode] では、基本設定、LAN、およびプライマリ WAN を設定できます。[Advanced Mode] では、追加のバックアップ WAN、AVC、および追加の設定を行うことができます。このセクションでは、[Basic Mode] を使用します。[Basic Mode] を選択します。

図 5:[Welcome]画面



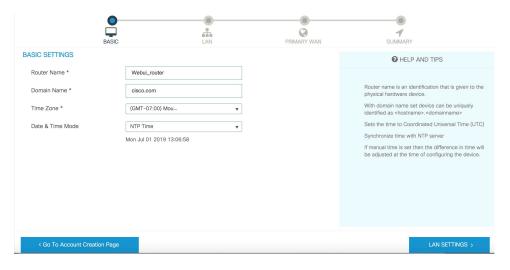
ステップ3 [Go To Account Creation Page] をクリックします。[Create New Account] 画面が表示されます。WebUI にアクセスするための新しいログイン名とパスワードを作成します。

図 6: [Create New Account] 画面



ステップ4 [CREATE & LAUNCH WIZARD] をクリックします。[Basic Settings] 画面が表示されます。ルータ名(ホスト名)、ドメイン名、タイムゾーン、および日時モードを入力します。

図 7:[BASIC SETTINGS]画面



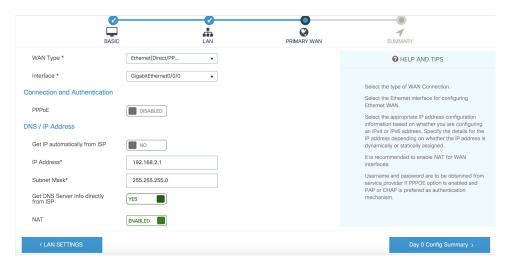
ステップ5 [LAN SETTINGS] をクリックします。[LAN Configuration] 画面が表示されます。プール名 webui_dhcp と VLAN インターフェイスの IP アドレスを入力し、使用可能なインターフェイスのリストからラップトップに接続されているインターフェイスを選択します。

図 8: [LAN Configuration] 画面

BASIC	LAN	PRIMARY WAN	SUMMARY
LAN Configuration			⊘ HELP AND TIPS
Pool Name*	webui_dhcp		
Network *	10.1.1.0	255.255.255.0	If you want to increase the DHCP Pool size or are planning to create a new DHCP pool with a
Create and Associate Access VLAN	ENABLED		different IP network for LAN, you can change it here.
Access VLAN *	20		
IP Address *	10.1.1.1		
	Available (3)	Selected (1)	
	FastEthernet0/0/2 →	FastEthernet0/0/1	
	FastEthernet0/0/3 →		
	FastEthernet0/0/4		
< Basic Settings			PRIMARY WAN SETTINGS >

ステップ6 [PRIMARY WAN SETTINGS] をクリックします。[PRIMARY WAN] 設定画面が表示されます。使用可能なオプションから WAN タイプとインターフェイスを選択して、WAN インターフェイスを設定します。次に、[DNS IP Address] に情報を入力し、NAT を有効にするか、または無効にするかを選択します。

図 9: [Primary WAN Interface] 画面



ステップ7 [Day 0 Config Summary] をクリックします。[Review Summary] 画面が表示されます。エントリを確認してから設定を適用します。



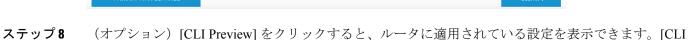


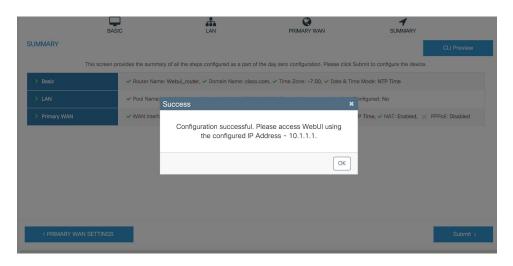
図 11:[CLI Preview]画面



Preview] を閉じ、準備が整っている場合は [Submit] をクリックします。

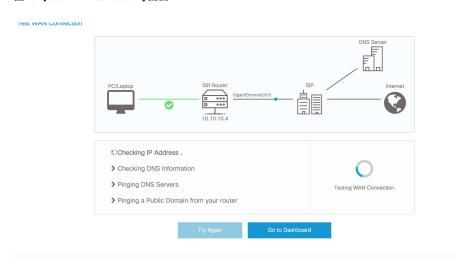
ステップ**9** [Submit] をクリックすると、設定が正常に適用されたことを通知するダイアログボックスが表示されます。新しい WebUI IP アドレスも表示されます。

図 12: [Submit] ダイアログボックス



ステップ10 Web接続がある場合、デバイスが接続を試みます。ブラウザセッションを閉じ、新しく設定されたWebUI IP アドレスに移動することをお勧めします。

図 13: [Test VLAN Connection] 画面



ブラウザを使用した Advanced モード WebUI の設定

次に、PC のブラウザを使用して WebUI を設定する手順を示します。

ラップトップがDHCP経由でIPアドレスを取得するように設定されていることを確認するか、 デフォルトのサブネットに一致する IP アドレス n.n.n.n を割り当てます。

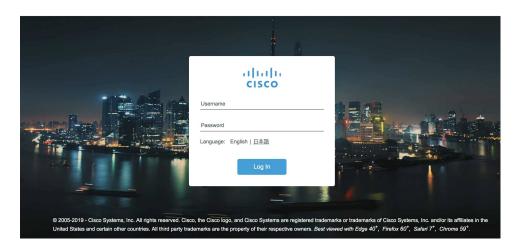


(注)

図 14:ログイン画面

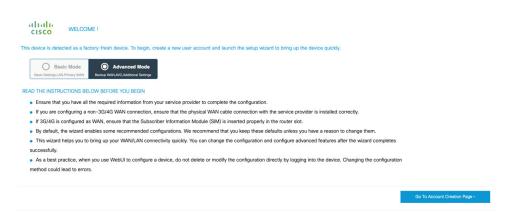
パブリックまたはプライベート APN を含むセルラー WAN を設定するには、拡張モードが必要です。

ステップ1 ブラウザを開き、アドレスバーに 192.168.1.1 と入力します。ログイン画面が表示されます。[Username] に **webui**、[Password] に **cisco** を入力します。入力後、[ログイン(Login)] をクリックします。



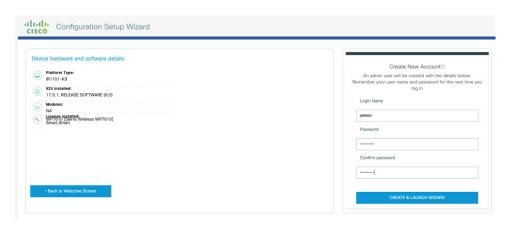
ステップ2 [WELCOME] 画面が表示されます。[Advanced Mode] または [Basic Mode] を選択します。[Basic Mode] では、基本設定、LAN、およびプライマリ WAN を設定できます。[Advanced Mode] では、追加のバックアップ WAN、AVC、および追加の設定を行うことができます。このセクションでは、詳細モードを使用します。

図 15: [WELCOME] 画面



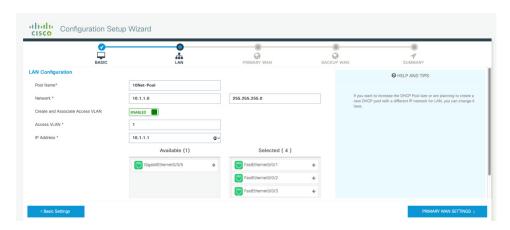
ステップ**3** [Advanced Mode] を選択し、[Go To Account Creation Page] をクリックします。[Create New Account] 画面が表示されます。WebUI にアクセスするための新しいログイン名とパスワードを作成します。

図 16: [Create New Account] 画面



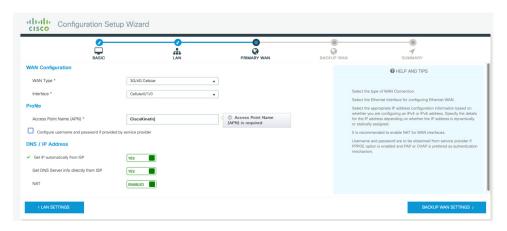
ステップ4 [CREATE & LAUNCH WIZARD] をクリックすると、[LAN Configuration] 画面が表示されます。プール名、ネットワーク IP アドレス、サブネット、アクセス VLAN、およびデバイス IP アドレスを入力します。選択可能なインターフェイスのリストが表示されます。

図 17: [LAN Configuration] 画面



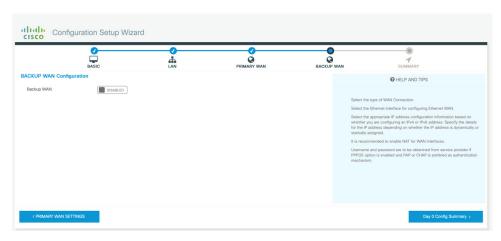
ステップ**5** [PRIMARY WAN SETTINGS] をクリックします。[WAN Configuration] 画面が表示されます。WAN タイプ とインターフェイスをプルダウンメニューから選択します。LTE サービスプロバイダから APN(アクセス ポイント名)を入力し、ネットワークの DNS および IP アドレスの設定を選択します。

図 18: [WAN Configuration] 画面



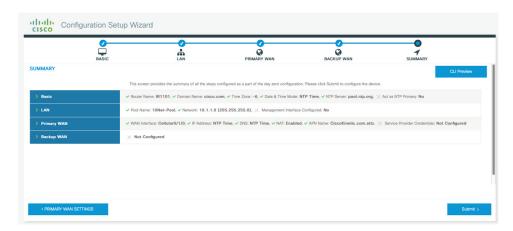
ステップ**6** [BACKUP WAN SETTINGS] をクリックします。[BACKUP WAN Configuration] 画面が表示されます。バックアップ WAN を有効または無効にするボタンを選択します。

図 19:バックアップ WAN の設定



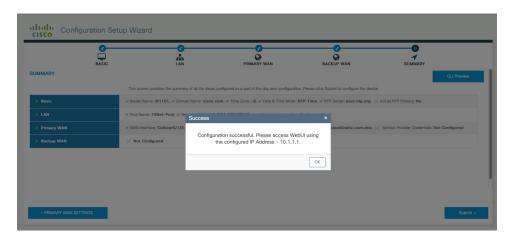
ステップ**7** [Day 0 Config Summary] をクリックします。[SUMMARY] 画面が表示されます。エントリを確認してから 設定を適用します。

図 20: [Summary] 画面



- ステップ**8** (オプション) [CLIPreview] をクリックすると、ルータに適用されている設定を表示できます。[CLIPreview] を閉じ、準備が整っている場合は [Submit] をクリックします。
 - (注) CLI プレビューの例は、このセクションの最後にあります。
- ステップ9 [Submit]をクリックすると、設定が正常に適用されたことを通知するダイアログボックスが表示されます。 新しい WebUI IP アドレスも表示されます。

図 21: [Submit] ダイアログボックス



例

次に、CLI プレビューの例を示します。

ip domain name cisco.com
clock timezone GMT -6 00
ntp server pool.ntp.org

username admin privilege 15 secret 0 Mjc1N0dsb2NrIQ==

hostname "IR1101"

```
interface vlan 1
ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
no shutdown
vlan 1
interface FastEthernet0/0/1
switchport access vlan 1
switchport trunk native vlan 1
switchport mode access
no shutdown
interface FastEthernet0/0/2
switchport access vlan 1
switchport trunk native vlan 1
switchport mode access
no shutdown
interface FastEthernet0/0/3
switchport access vlan 1
switchport trunk native vlan 1
switchport mode access
no shutdown
interface FastEthernet0/0/4
switchport access vlan 1
switchport trunk native vlan 1
switchport mode access
no shutdown
ip dhcp pool 10Net-Pool
dns-server 10.1.1.1
network 10.1.1.0 255.255.255.0
import all
default-router 10.1.1.1
lease 0 2
ip dhcp excluded-address 10.1.1.1
ip dns server
ip dns view default
default dns forwarder
default dns forwarding
default domain lookup
default domain name-server
interface Cellular0/1/0
description primary_wan
ip address negotiated
dialer in-band
dialer-group 1
pulse-time 1
shutdown
no shutdown
ip nat outside
exit
dialer-list 1 protocol ip permit
controller Cellular 0/1/0
lte sim data-profile 2 attach-profile 2 slot 0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Cellular0/1/0
ip nat inside source list 197 interface Cellular0/1/0 overload
access-list 197 permit ip any any
```

WebUI ダッシュボード

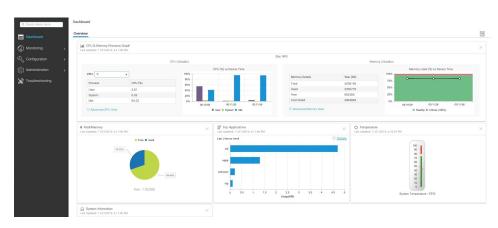
Day 0 のセットアップが完了すると、WebUI を日常の管理に使用できるようになります。WebUI が開き、使いやすいダッシュボードが表示されます。



(注) WebUI機能のサポートは、デバイスのライセンスとプラットフォームタイプによって異なります。

次の図は、ダッシュボードを示しています。

図 22:ダッシュボード



次の表に、ダッシュボードの概要を示します。

ダッシュボード	CPUとメモリの使用率とシステム情報のスナップショットを提供するダッシュレットを表示します。
モニターリング	日単位でネットワークをモニターし、ネット ワークデバイスインベントリと設定管理に関 連するその他の臨時の処理を実行します。
設定	デバイスを設定します。
管理	システム設定とユーザー管理設定を指定します。
トラブルシューティング	Ping と Traceroute を使用して接続の問題とパケット損失をトラブルシューティングし、Webサーバーのログと syslog を使用してデバイスの状態とパフォーマンスをモニターします。

Cisco WebUI アクセスポイント名 (APN)

IOS XE 17.9.1 では、Cisco WebUI インターフェイスから APN を追加、編集、または削除する機能が追加されました。以下に、この機能を実行する方法の概要を示します。

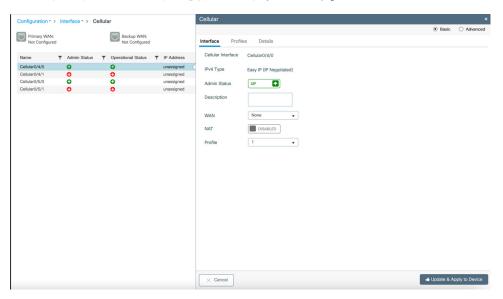


(注)

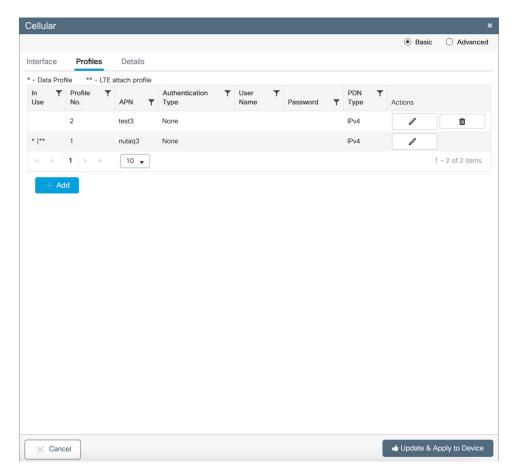
このセクションでは、新機能についてのみ説明します。WebUIの完全な概要ではありません。

APN の追加

WebUI から、[Configuration] > [Interface] > [Cellular] に移動します。プラットフォームに基づいてセルラーインターフェイスをダブルクリックします。



[Cellular] ウィンドウで、[Profiles] タブをクリックします。

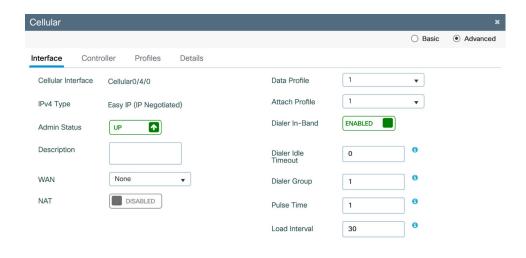


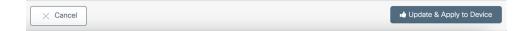
[Profiles] タブから、APN を追加、削除、または編集できます。プロファイルが変更されたら、ウィンドウの下部にある [Update & Apply to Device] をクリックします。

SIM スロットの変更

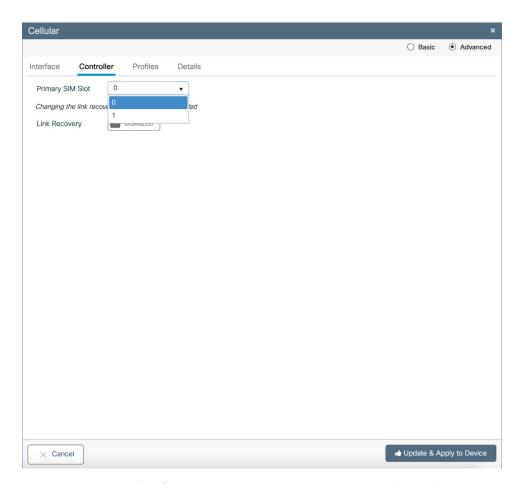
デフォルトでは、APN は SIM スロット 0 に接続されています。WebUI を使用して、APN を SIM スロット 1 に変更できます。

WebUI から、[Configuration] > [Interface] > [Cellular] に移動します。ウィンドウ上部にある [Advanced] オプションボタンをクリックします。





ウィンドウ上部にある [Controller] タブをクリックします。



[Primary SIM Slot] プルダウンをクリックして、スロット1を選択します。ウィンドウの下部にある [Update & Apply to Device] をクリックします。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。