

CBS250または350スイッチのTCPおよびUDPサービス設定

目的

Transmission Control Protocol (TCP ; 伝送制御プロトコル) および User Datagram Protocol (UDP ; ユーザデータグラムプロトコル) は、インターネットプロトコルスイートのコアプロトコルの一部である伝送プロトコルです。TCPとUDPの両方がTCP/IPモデルのトランスポート層で動作します。TCPは3ウェイハンドシェイクを使用して信頼性の高い接続を確立しますが、UDPは信頼性が低いです。TCPと比較すると高速です。ネットワークデバイスは、デバイスの管理を容易にするためにTCPまたはUDPを使用するサービスの一部を提供します。サービスは、要件に基づいて有効または無効にできます。

TCPおよびUDPサービス情報は、スイッチのWebベースのユーティリティページのTCPおよびUDPサービステーブルに表示されます。次の表に示す情報は、有効なTCPおよびUDPサービスの現在のステータスを示しています。この情報を使用して、スイッチで有効になっているサービスを管理およびトラブルシューティングできます。

この記事では、Cisco Business 250または350シリーズスイッチでTCPおよびUDPサービスを設定する方法について説明します。

該当するデバイス | ソフトウェアバージョン

- CBS250 ([データシート](#)) | 3.0.0.69 ([最新版をダウンロード](#))
- CBS350 ([データシート](#)) | 3.0.0.69 ([最新版をダウンロード](#))
- CBS350-2X([データシート](#)) | 3.0.0.69 ([最新版をダウンロード](#))
- CBS350-4X([データシート](#)) | 3.0.0.69 ([最新版をダウンロード](#))

スイッチでのTCP/UDPサービスの設定

TCP/UDPサービスの設定

[TCP/UDPサービス(TCP/UDP Services)]ページでは、通常はセキュリティ上の理由から、デバイス上でTCPまたはUDPベースのサービスが有効になります。特定のサービスを有効または無効にするには、次の手順を実行します。

ステップ1：スイッチのWebベースのユーティリティにログインし、[Security] > [TCP/UDP Services] を選択します。

▼ Security

1

TACACS+ Client

RADIUS Client

▶ RADIUS Server

Password Strength

▶ Mgmt Access Method

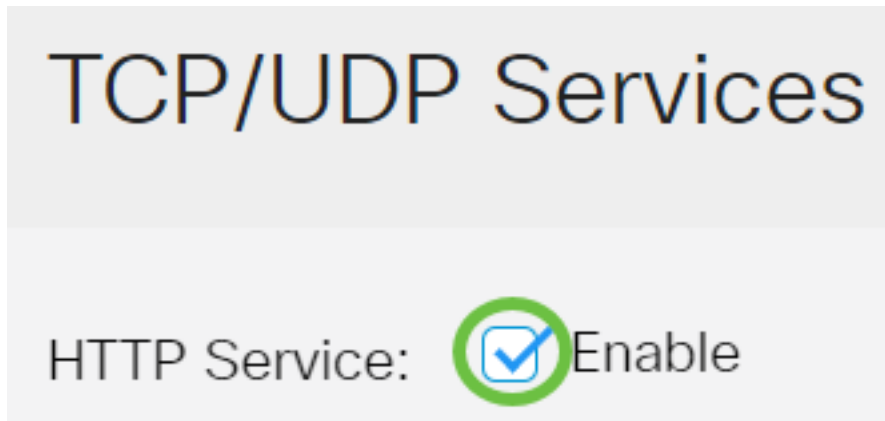
Management Access
Authentication

▶ Secure Sensitive Data
Management

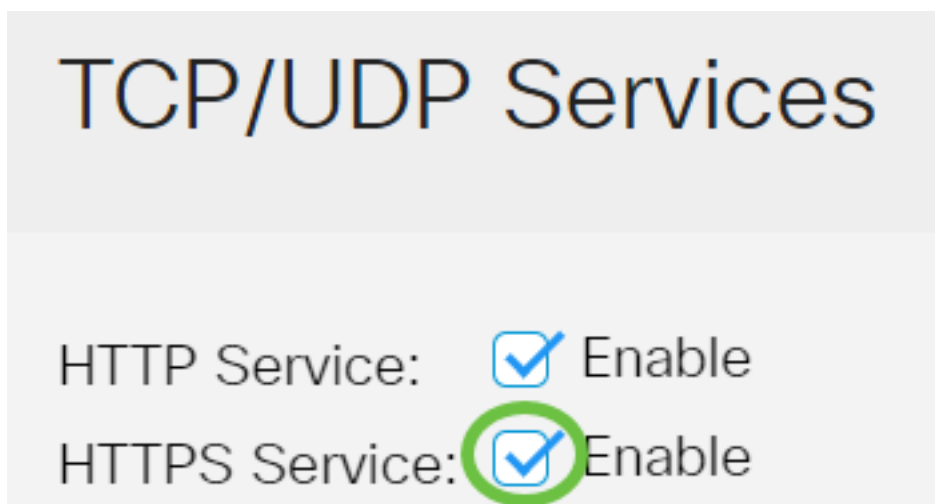
▶ SSL Server

▶ SSH Server

ステップ2:[Enable HTTP]をオンにして、スイッチでHyper Text Transfer Protocol(HTTP)サービスを有効にします。デフォルトでは、Webブラウザを使用してCisco Small BusinessスイッチをWebベースのユーティリティで設定できるため、このサービスはデフォルトでオンになっています。



ステップ3:[Enable HTTPS]をオンにし、スイッチでHyper Text Transfer Protocol Secure (HTTPS)サービスを有効にします。HTTPを使用した管理者とスイッチ間の接続は暗号化されていません。Secure Socket Layer(SSL)プロトコルと連携するHTTPSサービスを有効にすると、スイッチの設定ユーティリティを使用して、管理者により安全なWebブラウザ接続を提供できます。このサービスはデフォルトで有効になっています。



ステップ4:[Enable SNMP] をオンにして、スイッチでSimple Network Management Protocol(SNMP)サービスを有効にします。SNMPは、ネットワークの管理と監視に使用されるアプリケーション層プロトコルです。さまざまなSNMP機能が正常に動作するには、まずSNMPサービスを有効にする必要があります。

TCP/UDP Services

HTTP Service: Enable

HTTPS Service: Enable

SNMP Service: Enable

注：この例では、SNMPサービスが有効になっています。

ステップ5:[Enable Telnet Service]チェックボックスをオンにして、スイッチでTelnetサービスを有効にします。Telnetは、インターネットまたはLAN上のコマンドラインインターフェイスでデバイスを制御できるようにするネットワークプロトコルです。Telnetが有効な場合、管理者はTelnetクライアントアプリケーションを使用してスイッチを設定できます。ただし、Telnetメッセージは暗号化されないため、SSHサービスを使用することを推奨します。

TCP/UDP Services

HTTP Service: Enable

HTTPS Service: Enable

SNMP Service: Enable

Telnet Service: Enable

注：この例では、Telnetサービスが無効になっています。

ステップ6：スイッチでセキュアシェル(SSH)サービスを有効にするには、[SSHサービスを有効にする]チェックボックスをオンにします。SSHを使用すると、管理者はコマンドラインインターフェイス(CLI)を使用して、サードパーティプログラムを使用してスイッチを設定できます。SSHを介したCLIモードでは、管理者はセキュアな接続でより高度な設定を実行できます。

TCP/UDP Services

HTTP Service: Enable

HTTPS Service: Enable

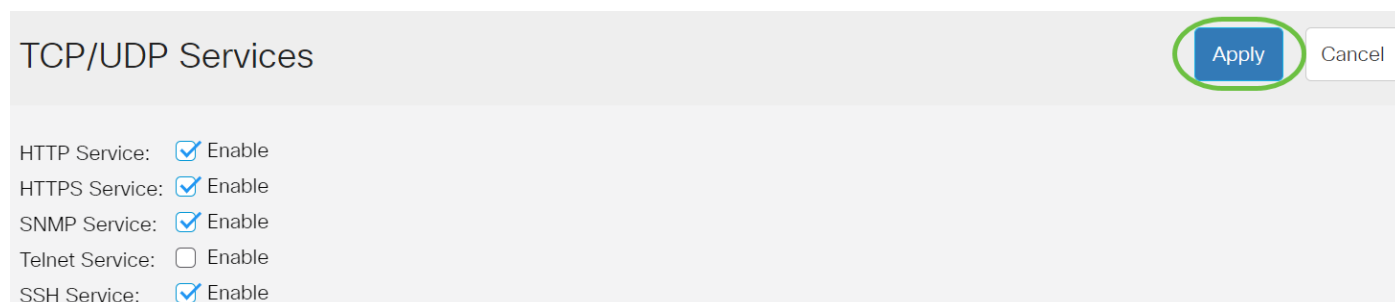
SNMP Service: Enable

Telnet Service: Enable

SSH Service: Enable

注：この例では、Telnetサービスが有効になっています。

ステップ7:[Apply]をクリックして設定を保存します。



TCP/UDP Services

HTTP Service: Enable

HTTPS Service: Enable

SNMP Service: Enable

Telnet Service: Enable

SSH Service: Enable

Apply Cancel

ステップ8: (オプション) [Save]をクリックし、設定をスタートアップコンフィギュレーションファイルに保存します。



TCP/UDP Services

HTTP Service: Enable
HTTPS Service: Enable
SNMP Service: Enable
Telnet Service: Enable
SSH Service: Enable

これで、スイッチにTCP/UDPサービスが設定されているはずです。

TCPサービステーブルの表示

[TCP Service]テーブルには、次の情報が表示されます。

TCP Service Table

Service Name	Type	Local IP Address	Local Port	Remote IP Address	Remote Port	State
HTTP	TCP	All	80	All	0	
HTTPS	TCP	All	443	All	0	
HTTP	TCP	192.168.1.254	80	192.168.1.50	61975	
HTTP	TCP	192.168.1.254	80	192.168.1.50	61978	
HTTP	TCP	192.168.1.254	80	192.168.1.50	61979	
HTTP	TCP6	All	80	All	0	
HTTPS	TCP6	All	443	All	0	

- [Service Name] : 現在TCP接続に対して有効になっている各種アクセスサービス。
- タイプ : 各サービスで使用されるTCPタイプ。次の2つのタイプがあります。

- TCP:IPv4ホスト間の信頼性の高い接続を提供します。

- TCP6 - IPv4ホストとIPv6ホストの間で信頼性の高い接続を提供します。

- ローカルIPアドレス : スイッチがTCP接続を提供するために使用するIPアドレス。
- ローカルポート : 接続要求を受信するために各TCPサービスのスイッチで使用されるポート番号。
- [リモートIPアドレス(Remote IP Address)] : 指定されたTCPサービスを介してTCP接続を要求するデバイスのIPアドレス。

- [リモートポート(Remote Port)]：リモートデバイスが指定されたTCPサービスに接続するために使用するポート番号。
- 状態：接続の現在の状態。次のような状態があります。

- Listen – スイッチは、ローカルポート上でこのサービスに対するすべての接続を取ります。

- Established – アクティブな接続を示します。

- Time wait – クローズ済みで、順不同のパケットが宛先に到達できるように追跡された接続を示します。

これで、スイッチのTCPサービステーブルが表示されるはずです。

UDPサービステーブルの表示

[UDPサービス(UDP Service)]テーブルには、次の情報が表示されます。

UDP Service Table				
Service Name	Type	Local IP Address	Local Port	Application Instance
	UDP	All	123	1
	UDP6	All	546	1
Bonjour	UDP6	All	5353	1

- [Service Name]：現在UDP接続に対して有効になっている各種アクセスサービス。
- Type：各サービスで使用されるUDPタイプ。次の2つのタイプがあります。

- UDP - IPv4ホスト間の接続を提供します。

- UDP6 - IPv4ホストとIPv6ホストの両方の間の接続を提供します。

- ローカルIPアドレス：スイッチがUDP接続を提供するために使用するIPアドレス。
- ローカルポート：接続要求を受信するために各UDPサービスのスイッチで使用されるポート番号。
- アプリケーションインスタンス：現在のUDPサービスインスタンス。

これで、Cisco Business 250または350シリーズスイッチのUDPサービステーブルが表示されました。

CBS250またはCBS350スイッチに関する詳細な記事をお探しですか。詳細については、次のリンクを参照してください。

[SNMPの設定](#) [SNMPビュー](#) [SNMPグループ](#) [DHCPイメージのアップグレード](#) [パスワードの強度](#) [ポートセキュリティ](#) [時間設定](#) [Upgrade Firmware](#) [Smartportのベストプラクティス](#) [トラブルシューティングno ip address](#) [Smartportsのトラブルシューティング](#) [リンクフラッピングのトラブルシューティング](#) [VLANの作成](#)