Cisco Business 250または350スイッチの時刻設 定

目的

この記事では、Cisco Business 250または350シリーズスイッチでシステム時刻を設定 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<u>(データシート)</u> | 3.0.0.69 (最新版をダウンロード)
- CBS350<u>(データシート)</u> | 3.0.0.69 <u>(最新版をダウンロード)</u>
- CBS350-2X(デ<u>ータシート)</u> | 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)

概要

ネットワークでは、システム時間の設定が非常に重要です。同期されたシステムクロ ックは、ネットワーク上のすべてのデバイス間の参照フレームを提供します。ネット ワークの管理、セキュリティ保護、計画、およびデバッグのあらゆる側面で、イベン トが発生するタイミングが決まるため、ネットワーク時間の同期は重要です。クロッ クが同期されていないと、セキュリティ違反やネットワークの使用状況を追跡する際 に、デバイス間でログファイルを正確に関連付けることはできません。

同期された時間は、ファイルシステムが存在するマシンに関係なく、変更時間を一貫 させることが重要であるため、共有ファイルシステムの混乱を軽減します。

Cisco Small BusinessスイッチはSimple Network Time Protocol(SNTP)をサポートして おり、有効にすると、デバイスの時刻とSNTPサーバからの時刻を動的に同期します 。スイッチはSNTPクライアントとしてのみ動作し、他のデバイスにタイムサービス を提供できません。

スイッチのシステム時刻設定

[システム時刻]ページへのアクセス

Webベースのユーティリティの[システム時刻(System Time)]ページでは、システム時刻、タイムゾーン、および夏時間(DST)を設定する方法が提供されます。

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、[Administration] > [Time Settings] > [System Time] を選択します。



System Time

Dynamic Time Zone and Daylight Saving Time configurations from DHCP, if received, override manual configurations. Actual Time (From SNTP Server): 23:18:05; 2021-Jan-20;

Last Synchronized Server:

Unsynchronized

- [Actual Time (From SNTP Server)]:デバイスのシステム時刻。これは、Dynamic Host Configuration Protocol(DHCP)タイムゾーン、またはユーザ定義のタイムゾーン(定義 されている場合)の略語を示します。
- [Last Synchronized Server]:システム時刻が最後に取得されたSNTPサーバのアドレス 、ストラタム、およびタイプ。

ステップ2:優先するシステム時刻設定を選択します。

• 自動設定:この設定を有効にすると、システム時刻はSNTPサーバから取得されます。

• <u>手動設定</u>:日付と時刻を手動で設定します。ローカル時刻は、SNTPサーバなどの代替 の時刻源がない場合に使用されます。

<u>自動時刻設定の構成</u>

重要:この機能を設定する前に、まずSNTPサーバへの接続を設定する必要がありま す。手順については、ここをク<u>リック</u>してください。

SNTPセッションの認証を強制することもできます。この機能の設定方法については、こ こをクリックし<u>てください</u>。

ステップ1:[Clock Source Settings]の[Main Clock Source (SNTP Servers)]領域で、 [**Enable**]チェックボックスをオンにして、スイッチの時刻をSNTPサーバからの時刻と 動的に同期させます。

このオプションはデフォルトでオンになっています。

Clock Source Settings

Main Clock Source (SNTP Servers):

Alternate Clock Source (PC via active HTTP/HTTPS sessions): 🕑 Enable

ステップ2:(オプション)[代替クロックソース(PC via active HTTP/HTTPSセッション)(Alternate Clock Source (PC via active HTTP/HTTPS sessions))]領域で、[有効化 (Enable)]チェックボックスをオンにして、ハイパーテキスト転送プロトコル(HTTP)を 使用して設定します。

Enable

Clock Source Settings Enable Main Clock Source (SNTP Servers): Alternate Clock Source (PC via active HTTP/HTTPS sessions): Enable ステップ3:[Apply]をクリックします。 System Time Cancel Appl Dynamic Time Zone and Daylight Saving Time configurations from DHCP, if received, override manual configurations. Actual Time (From SNTP Server): 23:18:05; 2021-Jan-20; Last Synchronized Server: Unsynchronized Clock Source Settings S Enable Main Clock Source (SNTP Servers):

ステップ4:(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。



System Time

Dynamic Time Zone and Daylight Saving Time configurations from DHCP, if receivedActual Time (From SNTP Server):23:18:05; 2021-Last Synchronized Server:Unsynchronized

これで、スイッチの自動システム時刻設定が正常に設定されました。

<u>手動時刻設定の構成</u>

ステップ1:[Main Clock Source (SNTP Servers)]領域の[Clock Source Settings]で、 [Enable]チェックボックスをオフにして、時刻設定を手動で設定できるようにします 。

Clock Source Settings

Main Clock Source (SNTP Servers):

ステップ2:(オプション)[代替クロックソース(PC via active HTTP/HTTPSセッション)(Alternate Clock Source (PC via active HTTP/HTTPS sessions))]領域で、[有効化 (Enable)]チェックボックスをオンにして、ハイパーテキスト転送プロトコル(HTTP)を使用して設定します。

Enable

Enable

Enable

この例では、このオプションはオフのままにします。

Clock Source Settings

Main Clock Source (SNTP Servers):

Alternate Clock Source (PC via active HTTP/HTTPS sessions):

ステップ3:[手動設定]領域で、[日付]フィールドに現在の日付をYYYY-MMM-DD形式で 入力します。

時刻設定が自動的に取得されます。このオプションをクリックした場合は、ステップ<u>5に進</u>



DHCP]をオンにして、タイムソーンとDHCPサーバからのDSTの動的設定を有効にし ます。これらのパラメータの一方または両方を設定できるかどうかは、DHCPパケッ トに含まれる情報によって異なります。このオプションを有効にした場合、デバイス でDHCPクライアントを有効にする必要があります。

注:DHCPクライアントは、動的なタイムゾーン設定を提供するオプション100をサポ ートします。この機能を有効にすると、ステップ3と4で入力した手動設定がリセット されます。この機能を有効にした場合は、ステップ8に<u>進みます</u>。

Time Zone Settings Get Time Zone from DHCP: Enable N \ A

この例では、このオプションはオフのままにします。

[Time Zone from DHCP]エリアには、DHCPサーバから設定されたタイムゾーンの略語 が表示されます。この略語は[Actual]領域に表示されます。

ステップ6:[Time Zone Offset]ドロップダウンリストからタイムゾーンオフセットを選択します。

Time Zone Offset:	UTC	~
Time Zone Acronym:	UTC -12:00 UTC -11:00 UTC -10:00	
Davlight Savings Settings	UTC -9:00 UTC -8:00 UTC -7:00	
Daylight Savings:	UTC -5:00 UTC -4:30 UTC -4:00	
Daylight Savings Type:	UTC -3:30 UTC -3:00 UTC -2:00 UTC -1:00	
	UTC UTC - 1.00	\geq
& From:	UTC +2:00 UTC +3:00 UTC +3:30	
₩ To:	UTC +4:00	_

この例では、UTCが選択されています。

ステップ7:[Time Zone Acronym]フィールドの横にタイムゾーンの略語を入力します。

Time Zone Offset: Time Zone Acronym:	UTC ~ PST	(3/4 character	rs used). Only letters ca	n be included
この例では、PSTまた	こは太平洋標準時が使用さ	されます。		
<u>ステップ8:[</u> 夏時間(ボックスをオンにし	の設定(Daylight Savings して、夏時間の現在時刻の	Settings)]領域で、 D自動調整を有効([有効(Enable)]チ こします。	エック
Daylight S	Savings Se	ttings		
Daylight Sav	vings:		Enable	
ステップ9:[Time So 1440までのオフセ	et Offset(タイムセット: ットの分数を入力します。	オフセット)]フィ 。デフォルト値は	ールドに、GMTか 60 です。	61~
Daylight Savings Se	ttings			
Daylight Savings:	C Enable			
o Time Set Offset:	60	min ((Range: 1 - 1440, De	efault: 60)
ステップ10:[Daylight Savings Type]領域で、実装する[Daylight Savings Type]を選択し ます。				
Daylight Savir	ngs Type:	\bigcirc	USA	
		\bigcirc	European	
		\bigcirc	By dates	
		\bigcirc	Recurring	

次のオプションがあります。

•米国:夏時間(DST)は、米国で使用されている日付に基づいて設定されます。

• European - DSTは、欧州連合(EU)およびこの規格を使用する他の国で使用される日付

に基づいて設定されます。

- 日付:DSTは手動で設定されます。通常、米国またはヨーロッパ以外の国に対して設定 されます。次に説明するパラメータを入力します。このオプションを選択した場合は、 ステップ11に進みます。
- [Recurring]:DSTは毎年同じ日付に発生します。このオプションを選択した場合は、ステップ<u>12に進みます</u>。

この例では、USAが選択されています。

<u>ステップ11</u>:(オプション)[日付ごと]を選択した場合は、夏時間が行われる日時を入 力します。

	 By dates 		
🜣 From:	2021-Mar-01	YYYY-MMM-DD 02:00	HH:MM
o To:	2022-Mar-01	YYYY-MMM-DD 01:00	нн:мм
• 送信元 • 宛先 -	ī : DSTが開始する日時。 - DSTが終了する日時。		

この例では、DSTは2020年3月1日の02:00から開始し、2021年3月1日の01:00で終了します。

ス<u>テップ12</u>:(オプション)[繰り返し]を選択した場合は、強調表示された[*From*]フィ ールドと[*To*]フィールドに適切な情報を入*力してく*ださい。

	By datesRecurring		
₿ From:	2021-Mar-01	YYYY-MMM-DD 02:00	HH:MM
₩ To:	2022-Mar-01	YYYY-MMM-DD 01:00	HH:MM
• From:	Day: Sun Veek: 2	Month: Mar Time: 02:00	HH:MM
• То:	Day: Sun Veek: First	tr v Month: Oct v Time: 02:00	HH:MM

• From:DSTが毎年開始する日付を選択します。

- Day:DSTが毎年開始する曜日。

- Week - DSTが毎年開始する月の中の週。

- Month - DSTが毎年開始する年の月。

- Time - DSTが毎年開始する時刻。

•終了日:DSTが毎年終了する日付。

- Day DSTが毎年終了する曜日。
- Week DSTが毎年終了する月内の週。
- Month DSTが毎年終了する年の月。
- Time DSTが毎年終了する時刻。

この例では、DSTは3月の第2日曜日(02:00)に始まり、10月の第1日曜日(02:00)に終わります。

ステップ13:[Apply]をクリ**ック**して、設定を保存します。



<u>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</u> TCPとUDPの設定 ポート セキュリティ 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

記事スケルトン(コンテンツあり)

この記事では、コマンドラインインターフェイス(CLI)を使用してスイッチのシステム 時刻設定を行う方法について説明します。

該当するデバイス |ファームウェアのバージョン

- CBS250<u>(データシート)</u> | 3.0.0.69 <u>(最新版をダウンロード)</u>
- CBS350 (データシート) | 3.0.0.69 (最新版をダウンロード)
- CBS350-2X(デ<u>ータシート)</u> | 3.0.0.69 (最新版をダウンロード)
- CBS350-4X(デ<u>ータシート)</u> | 3.0.0.69 (最新版をダウンロード)

概要

ネットワークでは、システム時間の設定が非常に重要です。同期されたシステムクロ ックは、ネットワーク上のすべてのデバイス間の参照フレームを提供します。ネット ワークの管理、セキュリティ保護、計画、およびデバッグのあらゆる側面で、イベン トが発生するタイミングが決まるため、ネットワーク時間の同期は重要です。クロッ クが同期されていないと、セキュリティ違反やネットワークの使用状況を追跡する際 に、デバイス間でログファイルを正確に関連付けることはできません。

同期された時間は、ファイルシステムが存在するマシンに関係なく、変更時間を一貫 させることが重要であるため、共有ファイルシステムの混乱を軽減します。Cisco Small BusinessスイッチはSimple Network Time Protocol(SNTP)をサポートしており 、有効にすると、デバイスの時刻とSNTPサーバからの時刻を動的に同期します。

SNTPなどの自動設定または手動設定方法を使用して、スイッチのシステム時刻と日 付の設定を管理できます。スイッチはSNTPクライアントとしてのみ動作し、他のデ バイスにタイムサービスを提供できません。

Webユーザーインターフェイス(UI)を使用してスイッチのシステム時刻設定を構成す るには、ここをクリック<u>してください</u>。

CLIを使用したスイッチのシステム時刻設定

デフォルトでは、スイッチに設定されたネットワークポリシーはありません。デフォ ルトのLLDP-MEDグローバル設定とインターフェイス設定は次のとおりです。

機能 クロック ソース ブラウザからの時間 タイムゾーン(スタティ ック) DHCPタイムゾーン 夏時間(DST) **デフォルト設定** SNTP Disabled オフセットは UTC+0です Disabled Disabled

手順1

スイッチコンソールにログインします。デフォルトのユーザ名とパスワードは cisco/ciscoです。新しいユーザ名またはパスワードを設定している場合は、クレデン シャルを入力します。

User Name:cisco Password:*********

> コマンドは、スイッチの正確なモデルによって異なる場合があります。この例では、 CBS350スイッチにTelnetでアクセスします。

手順2

設定するポートの現在の設定値を表示するには、次のように入力します。

CBS350#show clock [detail]

• detail: (オプション)タイムゾーンとサマータイムの設定を表示します。

次の情報が表示されます。

- [Actual Time]:デバイスのシステム時間。これは、Dynamic Host Configuration Protocol(DHCP)タイムゾーンとタイムゾーンの略語を示しています。
- •時刻源:システムクロックの外部時刻源。
- Time from Browser:スイッチの日付と時刻を、Webブラウザを使用して設定するコン ピュータから設定するかどうかを指定します。
- [タイムゾーン(静的)]:表示用のタイムゾーン。
- DHCP timezone:システムのタイムゾーンと夏時間(DST)または夏時間(DST)の設定を DHCP Timezoneオプションから取得できることを指定します。



手順3

希望するシステム時刻設定を選択します。

- •自動設定:この設定を有効にすると、システム時刻はSNTPサーバから取得されます。
- <u>手動設定</u>:日付と時刻を手動で設定します。ローカル時刻は、SNTPサーバなどの代替 の時刻源がない場合に使用されます。

自動時刻設定の構成

手順1

スイッチの特権EXECモードで、次のように入力してグローバルコンフィギュレーションコンテキストに入ります。

<u> CBS350#</u>CONfigure terminal

手順2

外部時刻ソースを設定するには、次のように入力します。

CBS350(config)#clock source [sntp]browser]

次のオプションがあります。

• sntp:(オプション)SNTPサーバが外部クロックソースであることを指定します。

 browser - (オプション)システムクロックが未設定(手動またはSNTP)の場合、ユー ザがスイッチにログインすると、Hypertext Transfer Protocol(HTTP)またはHTTP Secure(HTTPS)を使用して、Webブラウザの時刻情報に基づいてシステムクロックが設 定されます。



手順3(オプション)

設定済みのシステム時刻設定を表示するには、次のように入力します。

_{CBS350#}show clock detail



手順4(オプション)

スイッチの特権EXECモードで、次のように入力して、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。

copy running-config startup-config Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?

手順5(オプション)

Overwrite file [startup-config]..プロンプトが表示さ**れ**ば、キーボードの[Yes]にYを押す か、[No]にNを押します。

copy running-config startup-config Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?Y 19-May-2017 15:09:52 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config des tination URL flash://system/configuration/startup-config 19-May-2017 15:09:54 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully

これで、CLIを使用して、スイッチのシステム時刻設定を自動的に設定できました。

手動時刻設定の構成

他の時刻源がない場合は、システム再起動後に手動で時刻と日付を設定できます。時 刻は、次のシステムの再起動まで正確なままです。手動設定は、最後の手段としての み使用することを推奨します。スイッチが同期できる外部ソースがある場合は、シス テムクロックを手動で設定する必要はありません。

重要:SNTPサーバなどのタイムサービスを提供する外部ソースがネットワークにある場合は、システムクロックを手動で設定する必要はありません。

スイッチのシステム時刻設定を手動で設定するには、次の手順を実行します。

手順1

スイッチの特権EXECモードで、次のように入力します。

cBS350#clock set [hh:mm:ss] [month] [day] [year]

次のオプションがあります。

• hh:mm:ss:現在の時刻(軍隊形式)、分、秒で指定します。範囲は次のとおりです。

- hh - 0 ~ 23

- mm - 0 ~ 59

- ss - 0 ~ 59

• day:月の現在の日を指定します。範囲は1~31です。

• month:月名の最初の3文字を使用して、現在の月を指定します。範囲は1月(1月)~

12月(12月)です。

• year – 現在の年を指定します。範囲は2000年から2037年までです。

再起動後、システムクロックはイメージの作成時刻に設定されます。この例では、クロック時刻は12:15:30に設定され、クロック日付は2017年5月12日です。

#clock set 12:15:30 may 12 2017

手順2

スイッチの特権EXECモードで、次のように入力してグローバルコンフィギュレーションコンテキストに入ります。

CBS350#CONFigure terminal

手順 3

システムクロックの時刻源としてSNTPを無効にするには、次のように入力します。

cBs350(config)#no clock source sntp

手順4(オプション)

表示の目的でタイムゾーンを設定するには、次のように入力します。

CBS350(config)#clock timezone [zone] [hours-offset] [minutes-offset]

次のオプションがあります。

- zone:タイムゾーンの略語。範囲は4文字までです。
- hours-offset UTCとの時間差。範囲は -12 ~ +13 です。
- minutes-offset (オプション)UTCとの分数の差。範囲は0~59です。

システムは内部的に時刻をUTCで保持するため、このコマンドは表示目的と時刻が手動で 設定された場合にのみ使用されます。



手順 5(オプション)

デフォルトのタイムゾーン設定を復元するには、次のように入力します。

CBS350(config)#no clock timezone

ステップ 6(オプション)

システムのタイムゾーン(DST)とサマータイム(DST)がDHCPタイムゾーンオプション から取得できることを指定するには、次のように入力します。

CBS350(config)#clock dhcp timezone

DHCPタイムゾーンを設定する際には、次のガイドラインを確認してください。

- DHCPサーバから取得したタイムゾーンは、スタティックタイムゾーンよりも優先されます。
- DHCPサーバから取得したサマータイムが、スタティックなサマータイムよりも優先されます。
- タイムゾーンとサマータイムは、IPアドレスのリース時間が経過した後も有効です。
- DHCPサーバから取得したタイムゾーンとサマータイムは、リブート後にクリアされます。
- 複数のDHCP対応インターフェイスの場合は、次の優先順位が適用されます。

- DHCPv6から受信した情報は、DHCPv4から受信した情報よりも優先されます

- 下位インターフェイスで実行されているDHCPクライアントから受信した情報は、 上位インターフェイスで実行されているDHCPクライアントから受信した情報よりも 優先されます

DHCP-timezoneオプションを使用したDHCPクライアントを無効にすると、ダイナミックタイムゾーンとサマータイムの設定がクリアされます。



ステップ 7(オプション)

デフォルトのDHCPタイムゾーン設定を復元するには、次のように入力します。

CBS350(config)#no clock dhcp timezone

ステップ 8(オプション)

自動的にサマータイム(DST)に切り替えるようにシステムを設定するには、次のいず

CBS350(config)# $cloc$	ck summer-time	[zone] recurr	ing {usa	eu
{week day hh:	:mm week day hh	:mm}} [offset	CBS350(config)	<u> </u> clock
summer-time z	zone recurring	<u>{usa eu {</u>	[day month	n year
hh:mm] [day r	month year hh:m	m]}} [offset]	CBS350(config)#	clock
summer-time	[zone] d <u>ate [mo</u> r	nth day year	hh:mm] [mo	onth day
vear hh:mm]	[offset]			

次のオプションがあります。

- zone:夏時間が有効なときに表示されるタイムゾーンの略語。範囲は4文字までです。
- recurring:毎年、指定された対応する日に夏時間が開始および終了することを示します。
- date 夏時間がコマンドにリストされている最初の日付で開始され、コマンドの2番目の日付で終了することを示します。
- •米国:夏時間のルールは米国のルールです。ルールは次のとおりです。

- 3月の第2日曜日

- 終了 - 11月の第1日曜日

- 現地時間午前2時

• eu – サマータイムルールは欧州連合(EU)のルールです。ルールは次のとおりです。

- 3月の最終日曜日

- 終了 10月の最終日曜日
- 現地時間午前1時
 - 周の週。週は1~5で、最初から最後まで設定できます。DSTが毎年開始または終 了する月内の週。
 - day 曜日(Sunなど、名前による最初の3文字)。 DSTが毎年開始または終了する曜日。
 - date 月の日付。範囲は 1 ~ 31 です。
 - •月 月(2月など、名前による最初の3文字)。 DSTが毎年開始または終了する年の月。
 - •年 年(省略形なし)範囲は2000年から2097年までです。
 - hh:mm 軍隊形式の時間(時間と分)。DSTが毎年開始または終了する時間。範囲は次のとおりです。
- hh 0 ~ 23
- mm 0 ~ 59
- ss 0 ~ 59

 offset:(オプション)夏時間中に追加する分数。範囲は0~1440分で、デフォルトは 60です。

#configure
(config)#no clock source sntp
(config)#clock timezone PST -8
(config)#clock dhcp timezone
(config)#\$ summer-time pst recurring 1 sun mar 00:00 2 sun nov 00:00 60
(config)#

この例では、繰り返し発生するDSTがPSTタイムゾーンで設定されています。3月の第1日 曜日の00:00ごとに始まり、11月の第2日曜日ごとに終わります。オフセット時間は60分で す。

手順9

exitコマンドを入力して、特権EXECモードに戻ります。

CBS350(config)#exit

ステップ10:(オプション)設定済みのシステム時刻設定を表示するには、次のように 入力します。

_{CBS350#}show clock detail

((confia)#exit

#show clock detail

.05:27:27 pst May 12 2017 No time source Time from Browser is disabled

Time zone (Static): Acronym is PST Offset is UTC-8

Summertime (Static): Acronym is pst Recurring every year. Begins at first Sunday of Mar at 00:00. Ends at second Sunday of Nov at 00:00. Offset is 60 minutes.

DHCP timezone: Enabled

手順11(オプション)

スイッチの特権EXECモードで、次のように入力して、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。

<u> cвs350#</u>copy running-config startup-config

手順 12(オプション)

Overwrite file [startup-config]..プロンプトが表示さ**れ**ば、キーボードの[Yes]にYを押すか、[No]にNを押します。

#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ??
12-May-2017 14:31:29 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config des
tination URL flash://system/configuration/startup-config
12-May-2017 14:31:32 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully

これで、CLIを使用して、スイッチのシステム時刻設定を手動で正しく設定できました。

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。

<u>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</u> TCPとUDPの設定 ポート セキュリティ 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